(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2020-58682
(P2020-58682A)
(43)公開日　令和2年4月16日(2020.4.16)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
A63F 7/02	(2006.01)	A63F	7/02	320	2C333

審査請求 有　請求項の数 1　OL　（全 174 頁）

(21)出願番号　特願2018-193041 (P2018-193041)
(22)出願日　平成30年10月12日 (2018.10.12)

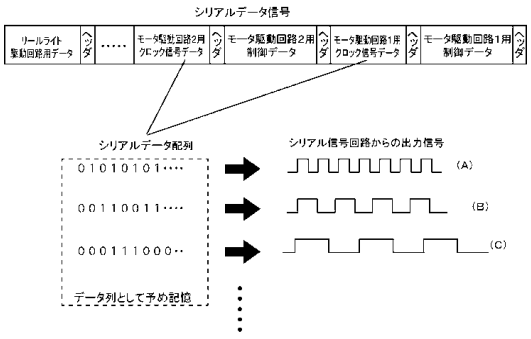
(71)出願人　000144153
株式会社三共
東京都渋谷区渋谷三丁目２９番１４号
(72)発明者　小倉　敏男
東京都渋谷区渋谷三丁目２９番１４号　株式会社三共内

Ｆターム(参考)　2C333 AA07 AA11 CA13 CA15 CA44 CA49 CA76

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【要約】
【課題】不適切な駆動制御が行われてしまうことを防ぐこと。
【解決手段】遊技機において動作可能に設けられた可動体を動作させるための駆動手段と、駆動手段の駆動制御を、クロック信号と複数の異なる制御信号との入力にもとづいて実行可能な駆動制御手段と、可動体の動作を伴う可動体演出の制御を行う演出制御手段と、演出制御手段から出力されるシリアル信号によるシリアル制御データを複数の異なる制御信号に変換して駆動制御手段に出力可能であるとともに、演出制御手段から出力されるシリアル信号によるシリアルクロックデータをクロック信号に変換して駆動制御手段に出力可能な信号変換手段と、を備える。
【選択図】図６

【図６】



【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技が可能な遊技機であって、
動作可能に設けられた可動体と、
前記可動体を動作させるための駆動力を発生する駆動手段と、
前記駆動手段の駆動制御を、クロック信号と複数の異なる制御信号との入力にもとづいて実行可能な駆動制御手段と、
前記可動体の動作を伴う可動体演出の制御を行う演出制御手段と、
前記演出制御手段から出力されるシリアル信号によるシリアル制御データを複数の異なる制御信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能であるとともに、前記演出制御手段から出力されるシリアル信号によるシリアルクロックデータをクロック信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能な信号変換手段と、
遊技者にとって有利な有利状態に制御されることを示唆する示唆演出を実行可能な示唆演出実行手段と、
前記示唆演出に対応したタイトルを報知可能なタイトル報知手段と、を備え、
前記タイトル報知手段は、前記示唆演出の開始から所定期間経過したときに当該示唆演出に対応したタイトルを報知可能であり、
前記示唆演出実行手段は、前記示唆演出として少なくとも第１示唆演出と第２示唆演出とを実行可能であり、
前記タイトル報知手段は、前記第２示唆演出では、当該第２示唆演出の開始時から当該第２示唆演出に対応したタイトルを報知する
ことを特徴とする遊技機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、遊技が可能な遊技機に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、遊技機が備えるリールを回転動作させるための駆動モータの駆動制御を、リールによる可変表示演出を制御する演出制御装置（サブ基板）からの制御指示にもとづいて行う駆動制御回路となるドライバＩＣにおいて、ドライバＩＣに対応して個別に設けられた動作クロック発生回路にて生成された動作クロックをドライバＩＣに入力し、該入力された動作クロックにもとづいてドライバＩＣが駆動モータの駆動制御を行うものがある（例えば、特許文献１参照）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２０１２－１００７７１号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかしながら、特許文献１にあっては、動作クロック発生回路が生成した動作クロックにもとづいてドライバＩＣ（駆動制御回路）が動作するため、該動作クロックを演出制御装置（サブ基板）が直接管理できないとともに、演出制御装置（サブ基板）が制御処理に使用しているクロックとドライバＩＣ（駆動制御回路）の動作クロックとの周期が異なることによって、不適切な駆動制御が実行されて駆動モータが誤動作してしまう場合があるという問題があった。
【０００５】
本発明は、このような問題点に着目してなされたもので、不適切な駆動制御が行われてしまうことを防ぐことのできる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】
【０００６】
前記課題を解決するために、本発明の手段１に記載の遊技機は、
遊技が可能な遊技機(例えば、パチンコ遊技機１）であって、
動作可能に設けられた可動体（例えば、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒ）と、
前記可動体を動作させるための駆動力を発生する駆動手段（例えば、リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒ）と、
前記駆動手段の駆動制御を、クロック信号（例えば、制御用クロック信号）と複数の異なる制御信号（例えば、出力制御信号、電気角初期化信号、正転・逆転信号、励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号）との入力にもとづいて実行可能な駆動制御手段（例えば、モータ駆動回路８５、８６、８７）と、
前記可動体の動作を伴う可動体演出（例えば、変動表示演出）の制御を行う演出制御手段（例えば、演出制御基板８０）と、
前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアル制御データ（例えば、モータ駆動回路１用制御データ、モータ駆動回路２用制御データ、モータ駆動回路３用制御データ）を複数の異なる制御信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能であるとともに、前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアルクロックデータ（例えば、モータ駆動回路１用クロック信号データ、モータ駆動回路２用クロック信号データ、モータ駆動回路３用クロック信号データを制御用クロック信号）をクロック信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能な信号変換手段（例えば、シリアル信号回路８９）と、
遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御されることを示唆する示唆演出（例えば、リーチ演出）を実行可能な示唆演出実行手段（例えば演出制御用ＣＰＵ９０１２０）と、
前記示唆演出に対応したタイトルを報知可能なタイトル報知手段（例えば演出制御用ＣＰＵ９０１２０）と、を備え、
前記タイトル報知手段は、前記示唆演出の開始から所定期間経過したときに当該示唆演出に対応したタイトルを報知可能であり（例えば図４４－２（Ｄ）や図４４－２（Ｆ）に示すようにリーチ演出のタイトルを表示する部分）、
前記示唆演出実行手段は、前記示唆演出として少なくとも第１示唆演出（例えばスーパーリーチＡやスーパーリーチＢのリーチ演出）と第２示唆演出（例えばスーパーリーチＤやスーパーリーチＥのリーチ演出）とを実行可能であり、
前記タイトル報知手段は、前記第２示唆演出では、当該第２示唆演出の開始時から当該第２示唆演出に対応したタイトルを報知する（例えば、図４４－２に示すように、スーパーリーチＤのリーチ演出の開始から該スーパーリーチＤのリーチ演出に対応したタイトル３１ＡＫ００７を表示する部分）
ことを特徴としている。
この特徴によれば、駆動制御手段に入力されるクロック信号を、演出制御手段がシリアルクロックデータによって直接管理することができ、個別のクロック信号発生回路からのシリアル信号に同期していない不適切なクロック信号が駆動制御手段に入力されることにより不適切な駆動制御が行われてしまうことを防ぐことができる。また、示唆演出に応じたタイトルの報知を実行できるので演出効果が向上する。
【０００７】
本発明の手段２の遊技機は、手段１に記載の遊技機であって、
前記演出制御手段（例えば、演出制御基板８０）は、前記シリアルクロックデータに対応したクロックデータを記憶可能であって、該記憶しているクロックデータを読み出して前記シリアルクロックデータを送信可能である（例えば、最短周期の制御用クロック信号（Ａ）に対応する「００１１００１１…」のデータ列や、最短周期の倍周期の制御用クロック信号（Ｂ）に対応する「００１１００１１…」のデータ列や、最短周期の３倍周期の制御用クロック信号（Ｃ）に対応する「０００１１１０００１１１…」のデータ列がＲＯ

Ｍに記憶されており、該データ列をＲＯＭから読み出してモータ駆動回路１用クロック信号データ、モータ駆動回路２用クロック信号データ、モータ駆動回路３用クロック信号データとして送信する部分）
ことを特徴としている。
この特徴によれば、シリアルクロックデータの送信毎にクロックデータを生成する必要がないので、シリアルクロックデータの送信に伴う処理負荷を低減できる。
【０００８】
本発明の手段３の遊技機は、手段１または手段２に記載の遊技機であって、
前記演出制御手段は、該演出制御手段が有する動作クロック発生回路にて生成される動作クロックにもとづいて前記シリアルクロックデータを生成して送信可能である（例えば、変形例にて示すクロック信号データ変換処理において、演出制御用ＣＰＵが、該演出制御用ＣＰＵに入力されるクロック信号にもとづいて、該クロック信号を演算によって、シリアル信号回路８９から出力させる周期に対応するクロック信号データのデータ列に変換して送信する部分）
ことを特徴としている。
この特徴によれば、動作クロックにもとづいてシリアルクロックデータが生成されるので、演出制御手段とシリアルクロックにもとづくクロック信号との同期を保つことが容易となる。
【０００９】
本発明の手段４の遊技機は、手段１～手段３のいずれかに記載の遊技機であって、
前記信号変換手段（例えば、シリアル信号回路８９）から出力されるクロック信号（例えば、最短周期の制御用クロック信号（Ａ））を、分周によって周期の異なる分周クロック信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能な分周手段（例えば、図７に示すように、分周によって基準波、２分周波、３分周波、…ｎ分周波に変換してモータ駆動回路８５、８６、８７に出力可能なパルスカウンタ９０）を備える
ことを特徴としている。
この特徴によれば、演出制御手段の処理負荷の増大を抑えつつ、周期の異なる分周クロック信号を駆動制御手段に出力することができる。
【００１０】
また、後述する発明を実施するための形態には、以下の手段５に係る発明が含まれる。従来より、遊技機において、特開２０１６－１０１４２８号公報に示されているような、リーチ演出の開始時に、リーチ演出の種類を報知するタイトル表示を行うものがあった。上記した従来の遊技機では、演出効果を高めることが望まれており、この点に鑑み、演出効果を高めることができる遊技機の提供が求められている。
【００１１】
前記課題を解決するために、本発明の手段５に記載の遊技機は、
遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機９０１）であって、
前記有利状態に制御されることを示唆する示唆演出（例えば、リーチ演出）を実行可能な示唆演出実行手段（例えば演出制御用ＣＰＵ９０１２０）と、
前記示唆演出に対応したタイトルを報知可能なタイトル報知手段（例えば演出制御用ＣＰＵ９０１２０）と、を備え、
前記タイトル報知手段は、前記示唆演出の開始から所定期間経過したときに当該示唆演出に対応したタイトルを報知可能であり（例えば図４４－２（Ｄ）や図４４－２（Ｆ）に示すようにリーチ演出のタイトルを表示する部分）、
前記示唆演出実行手段は、前記示唆演出として少なくとも第１示唆演出（例えばスーパーリーチＡやスーパーリーチＢのリーチ演出）と第２示唆演出（例えばスーパーリーチＤやスーパーリーチＥのリーチ演出）とを実行可能であり、
前記タイトル報知手段は、前記第２示唆演出では、当該第２示唆演出の開始時から当該第２示唆演出に対応したタイトルを報知する（例えば、図４４－２に示すように、スーパ

ーリーチＤのリーチ演出の開始から該スーパーリーチＤのリーチ演出に対応したタイトル３１ＡＫ００７を表示する部分）
ことを特徴としている。
この特徴によれば、示唆演出に応じたタイトルの報知を実行できるので演出効果が向上する。
【００１２】
尚、本発明は、本発明の請求項に記載された発明特定事項のみを有するものであって良いし、本発明の請求項に記載された発明特定事項とともに該発明特定事項以外の構成を有するものであってもよい。
【図面の簡単な説明】
【００１３】
【図１】実施例１における遊技機を示す斜視図である。
【図２】主基板における回路構成の一例を示すブロック図である。
【図３】電源基板と演出制御基板、リール駆動制御基板及び演出表示装置における回路構成の一例を示すブロック図である。
【図４】モータ駆動回路における回路構成の一例を示すブロック図である。
【図５】シリアル信号回路における接続状態と信号の入出力状態を示す説明図である。
【図６】シリアル信号回路における信号変換状況を示す説明図である。
【図７】パルスカウンタによる分周信号を使用する変形例を示す図である。
【図８】励磁モードの設定例を示す説明図である。
【図９】各励磁モードにおいて電気角信号がＬｏｗの場合の電流値及び電気角を示す説明図である。
【図１０】励磁モード変更処理の一例を示すフローチャートである。
【図１１】演出用変動表示ユニットを示す斜視図である。
【図１２】演出用変動表示ユニットの内部構造を示す分解斜視図である。
【図１３】リールを斜め前から見た状態を示す斜視図である。
【図１４】リールを示す分解斜視図である。
【図１５】リール保持枠とリールステッピングモータの取付構造を示す図である。
【図１６】各相における電流値の割合と回転角度を示す模式図である。
【図１７】各相における電流値の割合を示す原理図である。
【図１８】２相励磁設定における駆動を示す説明図である。
【図１９】１－２相励磁（Ａタイプ）設定における駆動を示す説明図である。
【図２０】Ｗ１－２相励磁設定における駆動を示す説明図である。
【図２１】２Ｗ１－２相励磁設定における駆動を示す説明図である。
【図２２】各リールステッピングモータにおける駆動停止タイミング及び電流値を示すタイミングチャートである。
【図２３】演出制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。
【図２４】第２初期化処理の一例を示すフローチャートである。
【図２５】第２初期化処理の一例を示すフローチャートである。
【図２６】非検出時動作制御と検出時動作制御と実動作確認用動作制御の動作例を示す説明図である。
【図２７】非検出時動作制御と検出時動作制御と実動作確認用動作制御の動作速度例を示す説明図である。
【図２８】演出制御プロセス処理の一例を示すフローチャートである。
【図２９】演出図柄変動中処理の一例を示すフローチャートである。
【図３０】リール変動処理の一例を示すフローチャートである。
【図３１】リール変動処理の一例を示すフローチャートである。
【図３２】リール変動処理の一例を示すフローチャートである。
【図３３】励磁パターンの一例を示す図である。
【図３４】リールの変動制御の一例を示すタイミングチャートである。

【図３５】変形例１における非検出時動作制御と検出時動作制御と実動作確認用動作制御の動作例を示す説明図である。
【図３６】リールモータとしてＤＣブラシレスモータを使用した変形例を示す図である。
【図３７】この実施の形態におけるパチンコ遊技機の正面図である。
【図３８】パチンコ遊技機に搭載された各種の制御基板などを示す構成図である。
【図３９】遊技制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。
【図４０】遊技制御用タイマ割込み処理の一例を示すフローチャートである。
【図４１】特別図柄プロセス処理の一例を示すフローチャートである。
【図４２】演出制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。
【図４３】演出制御プロセス処理の一例を示すフローチャートである。
【図４４－１】変動パターンやリーチの種類を説明するための図である。
【図４４－２】演出動作例を示す図である。
【図４４－３】演出動作例を示す図である。
【図４４－４】演出動作例を示す図である。
【図４４－５】演出動作例を示す図である。
【図４４－６】演出動作例を示す図である。
【図４４－７】演出動作例を示す図である。
【図４４－８】予告演出決定処理の一例を示すフローチャートである。
【図４４－９】予告演出決定処理における決定割合を示す図である。
【図４４－１０】変形例の演出動作例を示す図である。
【図４４－１１】変形例の演出動作例を示す図である。
【図４４－１２】変形例の演出動作例を示す図である。
【図４５－１】パチンコ遊技機の正面図である。
【図４５－２】パチンコ遊技機に搭載された各種の制御基板などを示す構成図である。
【図４５－３】遊技情報表示部を示す図である。
【図４５－４】特別図柄表示装置における大当り種別毎の態様を示す図である。
【図４５－５】第１保留表示器と第２保留表示器のシフト態様を示す図である。
【図４５－６】ラウンド表示器における大当り種別毎の態様を示す図である。
【図４５－７】パチンコ遊技機の背面斜視図である
【図４５－８】（Ａ），（Ｂ）は、演出制御コマンドを例示する図である。
【図４５－９】各乱数を示す説明図である。
【図４５－１０】変動パターンを例示する図である。
【図４５－１１】表示結果判定テーブルを示す説明図である。
【図４５－１２】表示結果判定テーブルを示す説明図である。
【図４５－１３】大当り種別判定テーブルを示す説明図である。
【図４５－１４】各種大当りの内容を示す説明図である。
【図４５－１５】（Ａ）は大当り用変動パターン判定テーブル（大当りＡ用）を示す説明図であり、（Ｂ）は大当り用変動パターン判定テーブル（大当りＢ、大当りＣ用）を示す説明図であり、（Ｃ）は小当り用変動パターン判定テーブルを示す説明図である。
【図４５－１６】ハズレ用変動パターン判定テーブルを示す説明図である。
【図４５－１７】（Ａ）は、表示モニタの正面図、（Ｂ）は、表示モニタの表示態様を示す図、（Ｃ）は表示内容の説明図である。
【図４５－１８】表示モニタに表示される項目の表示時間を示すタイムチャートである。
【図４５－１９】表示モニタの表示内容の変化を説明する説明図である。
【図４５－２０】遊技制御メイン処理を示すフローチャートである。
【図４５－２１】（Ａ）はＲＡＭクリア処理を示すフローチャートであり、（Ｂ）はＲＡＭの概略図である。
【図４５－２２】設定変更処理を示すフローチャートである。
【図４５－２３】設定確認処理を示すフローチャートである。
【図４５－２４】電源断検出処理を示すフローチャートである。

【図４５－２５】表示モニタの表示態様の変化を示す図である。
【図４５－２６】（Ａ）はコールドスタート時の表示モニタの表示態様を示す図であり、（Ｂ）は設定値異常エラーの発生時、もしくは設定変更中の電断から復帰した場合の表示モニタの表示態様を示す図である。
【図４５－２７】（Ａ）は設定変更処理実行中の特別図柄表示装置、保留表示装置、右打ちランプ、ラウンド表示器の表示態様の変化を示す図であり、（Ｂ）は設定値異常エラーの発生時、もしくは設定変更中の電断から復帰した場合の特別図柄表示装置の表示態様の変化を示す図である。
【図４５－２８】遊技制御用タイマ割込処理の一部を示す図である。
【図４５－２９】演出制御メイン処理を示すフローチャートである。
【図４５－３０】ＲＡＭに記憶される情報とクリアされる状態を示す説明図である。
【図４５－３１】受信コマンド毎の初期図柄を示す説明図である。
【図４５－３２】パチンコ遊技機の起動時の報知態様を示す説明図である。
【図４５－３３】非検出時動作制御と実動作確認用動作制御の動作例を示す説明図である。
【図４５－３４】非検出時動作制御と実動作確認用動作制御の動作における動作速度を示す図である。
【図４５－３５】設定値の変更及び設定値の確認終了タイミングと第１可動体初期化処理及び第２可動体初期化処理の実行回数の関係を示すタイミングチャートである。
【図４５－３６】画像表示装置の表示態様を示す図である。
【図４５－３７】電源断検出処理を示すフローチャートである。
【図４５－３８】演出制御プロセス処理の一部を示すフローチャートである。
【発明を実施するための形態】
【００１４】
本発明に係る遊技機を実施するための形態を実施例にもとづいて以下に説明する。
【実施例１】
【００１５】
まず、遊技機の一例であるパチンコ遊技機１の全体の構成について説明する。図１はパチンコ遊技機１を正面からみた正面図である。図２は、主基板における回路構成の一例を示すブロック図である。
【００１６】
パチンコ遊技機１は、図１に示すように、縦長の方形枠状に形成された外枠１００と、外枠１００に開閉可能に取り付けられた前面枠１０１と、で主に構成されている。前面枠１０１の前面には、ガラス扉枠１０２及び下扉枠１０３がそれぞれ左側辺を中心に開閉可能に設けられている。
【００１７】
下扉枠１０３の下部表面には打球供給皿（上皿）３がある。打球供給皿３の下部には、打球供給皿３に収容しきれない遊技球を貯留する余剰球受皿４（下皿）や、打球を発射する打球操作ハンドル（操作ノブ）５が設けられている。また、ガラス扉枠１０２の背面には、遊技盤６が前面枠１０１に対して着脱可能に取り付けられている。
【００１８】
遊技盤６は、遊技領域７が前面に形成された所定板厚を有するベニヤ板からなり、該遊技盤６の背面側には、演出表示装置９及び演出制御基板８０等が一体的に組み付けられている。
【００１９】
遊技領域７の中央付近には、それぞれが演出用の演出図柄（飾り図柄）を変動表示する複数の変動表示部を含む演出表示装置９を構成する演出用変動表示ユニット３００（図１１参照）が設けられている。演出用変動表示ユニット３００は、略水平に設けられた回動軸（図示略）を中心として回動可能に設けられ、該回動軸（図示略）の軸心方向（水平方向）に並設された複数のリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒ（左リール、中リール、右

リールとも言う）からなる（図１２参照）。各リールの外周（周面）には、各々が識別可能な複数種類の演出図柄（図１参照）が配列されており、図１に示すように、これらリールに配列された図柄のうち連続する３つの図柄がガラス扉枠１０２に設けられた透視窓１０２ａを通して視認できるように配置されている。「左」、「中」、「右」のリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒは、互いに所定の隙間を隔てて並設され、ガラス扉枠１０２に形成された透視窓（図示略）を通して図柄を視認可能な変動表示部（図柄表示エリア）を有する。

【００２０】

このように演出表示装置９は、第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂによる特別図柄の変動表示期間中にリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを回転させることにより、演出図柄の変動表示による変動表示演出を行う。演出図柄の変動表示を行う演出表示装置９は、演出制御基板８０に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータによって制御される。

【００２１】

遊技盤６における右側下部位置には、第１識別情報としての第１特別図柄を変動表示する第１特別図柄表示器（第１変動表示手段）８ａが設けられている。本実施例では、第１特別図柄表示器８ａは、０～９の数字を変動表示可能な簡易で小型の表示器（例えば７セグメントＬＥＤ）で実現されている。すなわち、第１特別図柄表示器８ａは、０～９の数字（または、記号）を変動表示するように構成されている。また、第１特別図柄表示器８ａの上方位置には、第２識別情報としての第２特別図柄を変動表示する第２特別図柄表示器（第２変動表示手段）８ｂが設けられている。第２特別図柄表示器８ｂは、０～９の数字を変動表示可能な簡易で小型の表示器（例えば７セグメントＬＥＤ）で実現されている。すなわち、第２特別図柄表示器８ｂは、０～９の数字（または、記号）を変動表示するように構成されている。

【００２２】

本実施例では、第１特別図柄の種類と第２特別図柄の種類とは同じ（例えば、ともに０～９の数字）であるが、種類が異なっていてもよい。また、第１特別図柄表示器８ａおよび第２特別図柄表示器８ｂは、それぞれ、例えば２つの７セグメントＬＥＤ等を用いて００～９９の数字（または、２桁の記号）を変動表示するように構成されていてもよい。

【００２３】

以下、第１特別図柄と第２特別図柄とを特別図柄と総称することがあり、第１特別図柄表示器８ａと第２特別図柄表示器８ｂとを特別図柄表示器と総称することがある。

【００２４】

第１特別図柄の変動表示は、変動表示の実行条件である第１始動条件が成立（例えば、遊技球が第１始動入賞口１３ａに入賞したこと）した後、変動表示の開始条件（例えば、保留記憶数が０でない場合であって、第１特別図柄の変動表示が実行されていない状態であり、かつ、大当り遊技が実行されていない状態）が成立したことにもとづいて開始され、変動表示時間（変動時間）が経過すると表示結果（停止図柄）を導出表示する。また、第２特別図柄の変動表示は、変動表示の実行条件である第２始動条件が成立（例えば、遊技球が第２始動入賞口１３ｂに入賞したこと）した後、変動表示の開始条件（例えば、保留記憶数が０でない場合であって、第２特別図柄の変動表示が実行されていない状態であり、かつ、大当り遊技が実行されていない状態）が成立したことにもとづいて開始され、変動表示時間（変動時間）が経過すると表示結果（停止図柄）を導出表示する。尚、入賞とは、入賞口などのあらかじめ入賞領域として定められている領域に遊技球が入ったことである。また、表示結果を導出表示するとは、図柄（識別情報の例）を最終的に停止表示させることである。

【００２５】

演出表示装置９は、第１特別図柄表示器８ａでの第１特別図柄の変動表示時間中、および第２特別図柄表示器８ｂでの第２特別図柄の変動表示時間中に、装飾用（演出用）の図柄としての演出図柄の変動表示を行う。第１特別図柄表示器８ａにおける第１特別図柄の

変動表示と、演出表示装置９における演出図柄の変動表示とは同期している。また、第２特別図柄表示器８ｂにおける第２特別図柄の変動表示と、演出表示装置９における演出図柄の変動表示とは同期している。同期とは、変動表示の開始時点および終了時点がほぼ同じ（全く同じでもよい。）であって、変動表示の期間がほぼ同じ（全く同じでもよい。）であることをいう。また、第１特別図柄表示器８ａにおいて大当り図柄が停止表示されるときと、第２特別図柄表示器８ｂにおいて大当り図柄が停止表示されるときには、演出表示装置９において大当りを想起させるような演出図柄の組み合せが停止表示される。

【００２６】

演出表示装置９の下方には、第１始動入賞口１３ａを有する入賞装置が設けられている。第１始動入賞口１３ａに入賞した遊技球は、遊技盤６の背面に導かれ、第１始動口スイッチ１４ａ（例えば、近接スイッチ）及び第１入賞確認スイッチ１４ｂ（例えば、フォトセンサ）によって検出される。

【００２７】

また、第１始動入賞口（第１始動口）１３ａを有する入賞装置の下側には、遊技球が入賞可能な第２始動入賞口１３ｂを有する可変入賞球装置１５が設けられている。第２始動入賞口（第２始動口）１３ｂに入賞した遊技球は、遊技盤６の背面に導かれ、第２始動口スイッチ１５ａ及び入賞確認スイッチ１５ｂによって検出される。可変入賞球装置１５は、ソレノイド１６によって開状態とされる。可変入賞球装置１５が開状態になることによって、遊技球が第２始動入賞口１３ｂに入賞可能になり（始動入賞し易くなり）、遊技者にとって有利な状態になる。可変入賞球装置１５が開状態になっている状態では、第１始動入賞口１３ａよりも、第２始動入賞口１３ｂに遊技球が入賞しやすい。また、可変入賞球装置１５が閉状態になっている状態では、遊技球は第２始動入賞口１３ｂに入賞しない。尚、可変入賞球装置１５が閉状態になっている状態において、入賞はしづらいものの、入賞することは可能である（すなわち、遊技球が入賞しにくい）ように構成されていてもよい。

【００２８】

また、第１始動口スイッチ１４ａと第１入賞確認スイッチ１４ｂの検出結果及び第２始動口スイッチ１５ａと第２入賞確認スイッチ１５ｂの検出結果にもとづいて異常入賞の発生の有無が判定され、異常入賞の発生を検出したことにもとづいてセキュリティ信号が外部出力される。

【００２９】

以下、第１始動入賞口１３ａと第２始動入賞口１３ｂとを総称して始動入賞口または始動口ということがある。

【００３０】

可変入賞球装置１５が開放状態に制御されているときには可変入賞球装置１５に向かう遊技球は第２始動入賞口１３ｂに極めて入賞しやすい。そして、第１始動入賞口１３ａは演出表示装置９の直下に設けられているが、演出表示装置９の下端と第１始動入賞口１３ａとの間隔をさらに狭めたり、第１始動入賞口１３ａの周辺で釘を密に配置したり、第１始動入賞口１３ａの周辺での釘配列を、遊技球を第１始動入賞口１３ａに導きづらくして、第２始動入賞口１３ｂの入賞率の方を第１始動入賞口１３ａの入賞率よりもより高くするようにしてもよい。

【００３１】

第２特別図柄表示器８ｂの上部には、第１始動入賞口１３ａに入った有効入賞球数すなわち第１保留記憶数（保留記憶を、始動記憶または始動入賞記憶ともいう。）を表示する第１特別図柄保留記憶表示部と、該第１特別図柄保留記憶表示部とは別個に設けられ、第２始動入賞口１３ｂに入った有効入賞球数すなわち第２保留記憶数を表示する第２特別図柄保留記憶表示部と、が設けられた例えば７セグメントＬＥＤからなる特別図柄保留記憶表示器１８が設けられている。第１特別図柄保留記憶表示部は、第１保留記憶数を入賞順に４個まで表示し、有効始動入賞がある毎に、点灯する表示器の数を１増やす。そして、第１特別図柄表示器８ａでの変動表示が開始される毎に、点灯する表示器の数を１減らす

。また、第２特別図柄保留記憶表示部は、第２保留記憶数を入賞順に４個まで表示し、有効始動入賞がある毎に、点灯する表示器の数を１増やす。そして、第２特別図柄表示器８ｂでの変動表示が開始される毎に、点灯する表示器の数を１減らす。尚、この例では、第１始動入賞口１３ａへの入賞による始動記憶数及び第２始動入賞口１３ｂへの入賞による始動記憶数に上限数（４個まで）が設けられているが、上限数を４個以上にしてもよい。

【００３２】

また、演出表示装置９の下方位置には、第１保留記憶数を表示する第１保留記憶表示部９ａと、第２保留記憶数を表示する第２保留記憶表示部９ｂとが設けられている。尚、第１保留記憶数と第２保留記憶数との合計である合計数（合算保留記憶数）を表示する領域（合算保留記憶表示部）が設けられるようにしてもよい。そのように、合計数を表示する合算保留記憶表示部が設けられているようにすれば、変動表示の開始条件が成立していない実行条件の成立数の合計を把握しやすくすることができる。

【００３３】

尚、本実施例では、図１に示すように、第２始動入賞口１３ｂに対してのみ開閉動作を行う可変入賞球装置１５が設けられているが、第１始動入賞口１３ａおよび第２始動入賞口１３ｂのいずれについても開閉動作を行う可変入賞球装置が設けられている構成であってもよい。

【００３４】

また、図１に示すように、可変入賞球装置１５の下方には、特別可変入賞球装置２０が設けられている。特別可変入賞球装置２０は大入賞口扉を備え、第１特別図柄表示器８ａに特定表示結果（大当り図柄）が導出表示されたとき、および第２特別図柄表示器８ｂに特定表示結果（大当り図柄）が導出表示されたときに生起する特定遊技状態（大当り遊技状態）においてソレノイド２１によって大入賞口扉が開放状態に制御されることによって、入賞領域となる大入賞口が開放状態になる。大入賞口に入賞した遊技球はカウントスイッチ２３で検出される。

【００３５】

カウントスイッチ２３によって遊技球が検出されたことにもとづき、所定個数（例えば１５個）の遊技球が賞球として払い出される。こうして、特別可変入賞球装置２０において開放状態となった大入賞口を遊技球が通過（進入）したときには、例えば第１始動入賞口１３ａや第２始動入賞口１３ｂといった、他の入賞口を遊技球が通過（進入）したときよりも多くの賞球が払い出される。したがって、特別可変入賞球装置２０において大入賞口が開放状態となれば、遊技者にとって有利な第１状態となる。その一方で、特別可変入賞球装置２０において大入賞口が閉鎖状態となれば、大入賞口に遊技球を通過（進入）させて賞球を得ることができないため、遊技者にとって不利な第２状態となる。

【００３６】

第１特別図柄表示器８ａの右側には、普通図柄表示器１０が設けられている。普通図柄表示器１０は、例えば２つのＬＥＤからなる。遊技球がゲート３２を通過しゲートスイッチ３２ａで検出されると、普通図柄表示器１０の表示の変動表示が開始される。本実施例では、上下のＬＥＤ（点灯時に図柄が視認可能になる）が交互に点灯することによって変動表示が行われ、例えば、変動表示の終了時に下側のＬＥＤが点灯すれば当りとなる。そして、普通図柄表示器１０の下側のＬＥＤが点灯して当りである場合に、可変入賞球装置１５が所定回数、所定時間だけ開状態になる。すなわち、可変入賞球装置１５の状態は、下側のＬＥＤが点灯して当りである場合に、遊技者にとって不利な状態から有利な状態（第２始動入賞口１３ｂに遊技球が入賞可能な状態）に変化する。特別図柄保留記憶表示器１８の上部には、ゲート３２を通過した入賞球数を表示する４つの表示部（例えば、７セグメントＬＥＤのうち４つのセグメント）を有する普通図柄保留記憶表示器４１が設けられている。ゲート３２への遊技球の通過がある毎に、すなわちゲートスイッチ３２ａによって遊技球が検出される毎に、普通図柄保留記憶表示器４１は点灯する表示部を１増やす。そして、普通図柄表示器１０の変動表示が開始される毎に、点灯する表示部を１減らす。

【００３７】
尚、７セグメントＬＥＤからなる普通図柄保留記憶表示器４１には、ゲート３２を通過した入賞球数を表示する４つの表示部（セグメント）とともに、例えば大当り時における特別可変入賞球装置２０の開放回数（大当りラウンド数）を示す２つの表示部（セグメント）、及び遊技状態を示す２つの表示部（セグメント）が設けられているが、これら表示部を普通図柄保留記憶表示部とは別個の表示器にて構成してもよい。また、普通図柄表示器１０は、普通図柄と呼ばれる複数種類の識別情報（例えば、「○」および「×」）を変動表示可能なセグメントＬＥＤ等にて構成してもよい。
【００３８】
特別可変入賞球装置２０の周辺には普通入賞装置の入賞口２９ａ～２９ｄが設けられ、入賞口２９ａ～２９ｄに入賞した遊技球は入賞口スイッチ３０によって検出される。各入賞口２９ａ～２９ｄは、遊技球を受け入れて入賞を許容する領域として遊技盤６に設けられる入賞領域を構成している。尚、第１始動入賞口１３ａ、第２始動入賞口１３ｂや大入賞口も、遊技球を受け入れて入賞を許容する入賞領域を構成する。
【００３９】
遊技領域７の左側には、遊技中に点滅表示される装飾ＬＥＤ２５ａを有する装飾部材２５が設けられ、下部には、入賞しなかった遊技球を吸収するアウト口２６がある。また、遊技領域７の外側の左右上下部には、効果音を発する４つのスピーカ２７が設けられている。遊技領域７の外周には、天枠ＬＥＤ２８ａ、左枠ＬＥＤ２８ｂおよび右枠ＬＥＤ２８ｃが設けられている。天枠ＬＥＤ２８ａ、左枠ＬＥＤ２８ｂおよび右枠ＬＥＤ２８ｃおよび装飾ＬＥＤ２５ａは、遊技機に設けられている装飾発光体の一例である。
【００４０】
図１および図２では、図示を省略しているが、左枠ＬＥＤ２８ｂの近傍に、賞球払出中に点灯する賞球ＬＥＤが設けられ、天枠ＬＥＤ２８ａの近傍に、補給球が切れたときに点灯する球切れＬＥＤが設けられている。尚、賞球ＬＥＤおよび球切れＬＥＤは、賞球の払出中である場合や球切れが検出された場合に、演出制御基板に搭載された演出制御用マイクロコンピュータによって点灯制御される。さらに、特に図示はしないが、プリペイドカードが挿入されることによって球貸しを可能にするプリペイドカードユニット（以下、「カードユニット」という。）５０が、パチンコ遊技機１に隣接して設置されている。
【００４１】
遊技者の操作により、図示しない打球発射装置から発射された遊技球は、発射球案内通路（図示略）を通って遊技領域７に入り、その後、遊技領域７を下りてくる。遊技球が第１始動入賞口１３ａに入り第１始動口スイッチ１４ａで検出されると、第１特別図柄の変動表示を開始できる状態であれば（例えば、特別図柄の変動表示が終了し、第１の開始条件が成立したこと）、第１特別図柄表示器８ａにおいて第１特別図柄の変動表示（変動）が開始されるとともに、演出表示装置９において演出図柄の変動表示が開始される。すなわち、第１特別図柄および演出図柄の変動表示は、第１始動入賞口１３ａへの入賞に対応する。第１特別図柄の変動表示を開始できる状態でなければ、第１保留記憶数が上限値に達していないことを条件として、第１保留記憶数を１増やす。
【００４２】
遊技球が第２始動入賞口１３ｂに入り第２始動口スイッチ１５ａで検出されると、第２特別図柄の変動表示を開始できる状態であれば（例えば、特別図柄の変動表示が終了し、第２の開始条件が成立したこと）、第２特別図柄表示器８ｂにおいて第２特別図柄の変動表示（変動）が開始されるとともに、演出表示装置９において演出図柄の変動表示が開始される。すなわち、第２特別図柄および演出図柄の変動表示は、第２始動入賞口１３ｂへの入賞に対応する。第２特別図柄の変動表示を開始できる状態でなければ、第２保留記憶数が上限値に達していないことを条件として、第２保留記憶数を１増やす。
【００４３】
第１特別図柄表示器８ａにおける第１特別図柄の変動表示及び第２特別図柄表示器８ｂにおける第２特別図柄の変動表示は、変動時間が経過したときに停止する。停止時の特別

図柄（停止図柄）が大当り図柄（特定表示結果）であると「大当り」となり、停止時の特別図柄（停止図柄）が大当り図柄及び小当り図柄とは異なる特別図柄が停止表示されれば「はずれ」となる。

【００４４】

特図ゲームでの変動表示結果が「大当り」になった後には、遊技者にとって有利なラウンド（「ラウンド遊技」ともいう）を所定回数実行する特定遊技状態としての大当り遊技状態に制御される。

【００４５】

リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒでは、第１特別図柄表示器８ａにおける第１特図を用いた特図ゲームと、第２特別図柄表示器８ｂにおける第２特図を用いた特図ゲームとのうち、いずれかの特図ゲームが開始されることに対応して、これらリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを回転させることにより演出図柄の変動表示（可変表示）が開始される。そして、演出図柄の変動表示が開始されてからリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒにおける確定演出図柄の停止表示により変動表示が終了するまでの期間では、演出図柄の変動表示状態が所定のリーチ状態となることがある。ここで、リーチ状態とは、演出表示装置９の表示領域にて仮停止表示された演出図柄が大当り組み合せの一部を構成しているときに未だ仮停止表示もされていない演出図柄（「リーチ変動図柄」ともいう）については変動が継続している表示状態、あるいは、全部又は一部の演出図柄が大当り組み合せの全部又は一部を構成しながら同期して変動している表示状態のことである。具体的には、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒにおける一部（例えばリール３０１Ｌとリール３０１Ｒなど）では予め定められた大当り組み合せを構成する演出図柄（例えば「７」の英数字を示す演出図柄）が仮停止表示されているときに未だ仮停止表示もしていない残りのリール（例えばリール３０１Ｃなど）においては未だ演出図柄が変動している表示状態、あるいは、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒにおける全部又は一部で演出図柄が大当り組み合せの全部又は一部を構成しながら同期して変動している表示状態である。

【００４６】

尚、本実施例のリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒは、演出図柄の変動表示において共に回転するとともに、演出図柄の変動表示が終了する際には、リール３０１Ｌ→リール３０１Ｒ→リール３０１Ｃの順に回転が停止する場合と、リール３０１Ｌとリール３０１Ｒの回転が同時に停止し、最後にリール３０１Ｃの回転が停止する場合がある。尚、演出図柄の変動表示においては、リール３０１Ｌとリール３０１Ｃとが同時に停止することは無い。

【００４７】

パチンコ遊技機１には、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ等が搭載された遊技制御基板（主基板３１）、演出表示装置９等の演出装置を制御する演出制御用マイクロコンピュータが搭載された演出制御基板８０、音声制御基板７０、ＬＥＤドライバ基板３５、および球払出制御を行なう払出制御用マイクロコンピュータ等が搭載された払出制御基板３７等の各種基板が搭載されている。

【００４８】

さらに、パチンコ遊技機１背面側には、ＤＣ３０Ｖ、ＤＣ２１Ｖ、ＤＣ１２ＶおよびＤＣ５Ｖ等の各種電源電圧を作成する電源回路が搭載された電源基板８２（図３参照）等が設けられている。電源基板８２には、パチンコ遊技機１における主基板３１および各電気部品制御基板（演出制御基板８０および払出制御基板３７）やパチンコ遊技機１に設けられている各電気部品（電力が供給されることによって動作する部品）への電力供給を実行あるいは遮断するための電力供給許可手段としての電源スイッチ、主基板３１の遊技制御用マイクロコンピュータ１５６のＲＡＭ５５をクリアするためのクリアスイッチが設けられている。さらに、電源スイッチの内側（基板内部側）には、交換可能なヒューズが設けられている。

【００４９】

尚、本実施例では、主基板３１は遊技盤側に設けられ、払出制御基板３７は遊技枠側に

設けられている。このような構成であっても、主基板３１と払出制御基板３７との間の通信をシリアル通信で行うことによって、遊技盤を交換する際の配線の取り回しを容易にしている。

【００５０】

各制御基板には、制御用マイクロコンピュータを含む制御手段が搭載されている。制御手段は、遊技制御手段等からのコマンドとしての指令信号（制御信号）に従って遊技機に設けられている電気部品（遊技用装置：球払出装置９７、演出表示装置９、ＬＥＤなどの発光体、スピーカ２７等）を制御する。以下、主基板３１を制御基板に含めて説明を行うことがある。その場合には、制御基板に搭載される制御手段は、遊技制御手段と、遊技制御手段等からの指令信号に従って遊技機に設けられている電気部品を制御する手段とのそれぞれを指す。また、主基板３１以外のマイクロコンピュータが搭載された基板をサブ基板ということがある。尚、球払出装置９７は、遊技球を誘導する通路とステッピングモータ等により駆動されるスプロケット等によって誘導された遊技球を上皿や下皿に払い出すための装置であって、払い出された賞球や貸し球をカウントする払出個数カウントスイッチ等もユニットの一部として構成されている。尚、本実施例では、払出検出手段は、払出個数カウントスイッチによって実現され、球払出装置９７から実際に賞球や貸し球が払い出されたことを検出する機能を備える。この場合、払出個数カウントスイッチは、賞球や貸し球の払い出しを１球検出するごとに検出信号を出力する。

【００５１】

パチンコ遊技機１の背面には、各種情報をパチンコ遊技機１の外部に出力するための各端子を備えたターミナル基板９１が設置されている。ターミナル基板９１には、例えば、大当り遊技状態の発生を示す大当り情報等の情報出力信号（始動口信号、図柄確定回数１信号、大当り１信号、大当り２信号、大当り３信号、時短信号、セキュリティ信号、賞球信号１、遊技機エラー状態信号）を外部出力するための情報出力端子が設けられている。尚、遊技機エラー状態信号に関しては必ずしもパチンコ遊技機１の外部に出力しなくてもよく、該情報出力端子から、この遊技機エラー状態信号の替わりに遊技枠が開放状態であることを示すドア開放信号等を出力するようにしてもよい。

【００５２】

貯留タンク３８に貯留された遊技球は誘導レールを通り、カーブ樋を経て払出ケースで覆われた球払出装置９７に至る。球払出装置９７の上方には、遊技媒体切れ検出手段としての球切れスイッチ４３が設けられている。球切れスイッチ４３が球切れを検出すると、球払出装置９７の払出動作が停止する。球切れスイッチ４３が遊技球の不足を検知すると、遊技機設置島に設けられている補給機構からパチンコ遊技機１に対して遊技球の補給が行なわれる。

【００５３】

入賞にもとづく景品としての遊技球や球貸し要求にもとづく遊技球が多数払出されて打球供給皿３が満杯になると、遊技球は、余剰球誘導通路を経て余剰球受皿４に導かれる。さらに遊技球が払出されると、感知レバー（図示略）が貯留状態検出手段としての満タンスイッチ（図示略）を押圧して、貯留状態検出手段としての満タンスイッチがオンする。その状態では、球払出装置内の払出モータの回転が停止して球払出装置の動作が停止するとともに打球発射装置の駆動も停止する。

【００５４】

図２に示すように、主基板３１には、プログラムに従ってパチンコ遊技機１を制御する遊技制御用マイクロコンピュータ（遊技制御手段に相当）１５６が搭載されている。遊技制御用マイクロコンピュータ１５６は、ゲーム制御（遊技進行制御）用のプログラム等を記憶するＲＯＭ５４、ワークメモリとして使用される記憶手段としてのＲＡＭ５５、プログラムに従って制御動作を行うＣＰＵ５６およびＩ／Ｏポート部５７を含み、該Ｉ／Ｏポート部５７を介して払出制御基板３７や演出制御基板８０に対して各種コマンドを送信可能となっている。本実施例では、ＲＯＭ５４およびＲＡＭ５５は遊技制御用マイクロコンピュータ１５６に内蔵されている。すなわち、遊技制御用マイクロコンピュータ１５６は

、１チップマイクロコンピュータである。１チップマイクロコンピュータには、少なくともＲＡＭ５５が内蔵されていればよく、ＲＯＭ５４は外付けであっても内蔵されていてもよい。また、Ｉ／Ｏポート部５７は、外付けであってもよい。尚、払出制御基板３７や演出制御基板８０にも遊技制御用マイクロコンピュータ１５６から各種コマンドを受け付けるためのＩ／Ｏポート部が内蔵されているが、これらＩ／Ｏポート部は、払出制御基板３７や演出制御基板８０に外付けであってもよい。遊技制御用マイクロコンピュータ１５６には、さらに、ハードウェア乱数（ハードウェア回路が発生する乱数）を発生する乱数回路６０が内蔵されている。

【００５５】

尚、遊技制御用マイクロコンピュータ１５６においてＣＰＵ５６がＲＯＭ５４に格納されているプログラムに従って制御を実行するので、以下、遊技制御用マイクロコンピュータ１５６（またはＣＰＵ５６）が実行する（または、処理を行う）ということは、具体的には、ＣＰＵ５６がプログラムに従って制御を実行することである。このことは、主基板３１以外の他の基板に搭載されているマイクロコンピュータについても同様である。

【００５６】

また、遊技制御用マイクロコンピュータ１５６には、乱数回路６０が内蔵されている。乱数回路６０は、特別図柄の変動表示の表示結果により大当りとするか否か判定するための判定用の乱数を発生するために用いられるハードウェア回路である。乱数回路６０は、初期値（例えば、０）と上限値（例えば、６５５３５）とが設定された数値範囲内で、数値データを、設定された更新規則に従って更新し、ランダムなタイミングで発生する始動入賞時が数値データの読出（抽出）時であることにもとづいて、読出される数値データが乱数値となる乱数発生機能を有する。

【００５７】

乱数回路６０は、特別図柄の変動表示の表示結果により大当りとするか否か判定するための判定用の乱数を発生するために用いられるハードウェア回路である。乱数回路６０は、初期値（例えば、０）と上限値（例えば、６５５３５）とが設定された数値範囲内で、数値データを、設定された更新規則に従って更新し、ランダムなタイミングで発生する始動入賞時が数値データの読出（抽出）時であることにもとづいて、読出される数値データが乱数値となる乱数発生機能を有する。

【００５８】

乱数回路６０は、数値データの更新範囲の選択設定機能（初期値の選択設定機能、および、上限値の選択設定機能）、数値データの更新規則の選択設定機能、および数値データの更新規則の選択切換え機能等の各種の機能を有する。このような機能によって、生成する乱数のランダム性を向上させることができる。

【００５９】

また、遊技制御用マイクロコンピュータ１５６は、乱数回路６０が更新する数値データの初期値を設定する機能を有している。例えば、ＲＯＭ５４等の所定の記憶領域に記憶された遊技制御用マイクロコンピュータ１５６のＩＤナンバ（遊技制御用マイクロコンピュータ１５６の製品ごとに異なる数値で付与されたＩＤナンバ）を用いて所定の演算を行って得られた数値データを、乱数回路６０が更新する数値データの初期値として設定する。そのような処理を行うことによって、乱数回路６０が発生する乱数のランダム性をより向上させることができる。

【００６０】

遊技制御用マイクロコンピュータ１５６は、第１始動口スイッチ１４ａまたは第２始動口スイッチ１５ａへの始動入賞が生じたときに乱数回路６０から数値データをランダムＲとして読み出し、特別図柄および演出図柄の変動開始時にランダムＲにもとづいて特定の表示結果としての大当り表示結果にするか否か、すなわち、大当りとするか否かを決定する。そして、大当りとすると決定したときに、遊技状態を遊技者にとって有利な特定遊技状態としての大当り遊技状態に移行させる。

【００６１】

また、ＲＡＭ５５は、その一部または全部が電源基板８２において作成されるバックアップ電源によってバックアップされている不揮発性記憶手段としてのバックアップＲＡＭである。すなわち、遊技機に対する電力供給が停止しても、所定期間（バックアップ電源としてのコンデンサが放電してバックアップ電源が電力供給不能になるまで）は、ＲＡＭ５５の一部または全部の内容は保存される。特に、少なくとも、遊技状態すなわち遊技制御手段の制御状態に応じたデータ（特別図柄プロセスフラグや保留記憶数カウンタの値など）と未払出賞球数を示すデータ（具体的には、後述する賞球コマンド出力カウンタの値）は、バックアップＲＡＭに保存される。遊技制御手段の制御状態に応じたデータとは、停電等が生じた後に復旧した場合に、そのデータにもとづいて、制御状態を停電等の発生前に復旧させるために必要なデータである。また、制御状態に応じたデータと未払出賞球数を示すデータとを遊技の進行状態を示すデータと定義する。尚、本実施例では、ＲＡＭ５５の全部が、電源バックアップされているとする。

【００６２】

遊技制御用マイクロコンピュータ１５６のリセット端子には、電源基板８２からのリセット信号が入力される。電源基板８２には、遊技制御用マイクロコンピュータ１５６等に供給されるリセット信号を生成するリセット回路が搭載されている。尚、リセット信号がハイレベルになると遊技制御用マイクロコンピュータ１５６等は動作可能状態になり、リセット信号がローレベルになると遊技制御用マイクロコンピュータ１５６等は動作停止状態になる。従って、リセット信号がハイレベルである期間は、遊技制御用マイクロコンピュータ１５６等の動作を許容する許容信号が出力されていることになり、リセット信号がローレベルである期間は、遊技制御用マイクロコンピュータ１５６等の動作を停止させる動作停止信号が出力されていることになる。尚、リセット回路をそれぞれの電気部品制御基板（電気部品を制御するためのマイクロコンピュータが搭載されている基板）に搭載してもよい。

【００６３】

さらに、遊技制御用マイクロコンピュータ１５６の入力ポートには、電源基板８２からの電源電圧が所定値以下に低下したことを示す電源断信号が入力される。すなわち、電源基板８２には、遊技機において使用される所定電圧（例えば、ＤＣ３０ＶやＤＣ５Ｖなど）の電圧値を監視して、電圧値があらかじめ定められた所定値にまで低下すると（電源電圧の低下を検出すると）、その旨を示す電源断信号を出力する電源監視回路が搭載されている。尚、電源監視回路を電源基板８２に搭載するのではなく、バックアップ電源によって電源バックアップされる基板（例えば、主基板３１）に搭載するようにしてもよい。また、遊技制御用マイクロコンピュータ１５６の入力ポートには、ＲＡＭの内容をクリアすることを指示するためのクリアスイッチが操作されたことを示すクリア信号が入力される。

【００６４】

また、ゲートスイッチ３２ａ、第１始動口スイッチ１４ａ、第１入賞確認スイッチ１４ｂ、第２始動口スイッチ１５ａ、第２入賞確認スイッチ１５ｂ、カウントスイッチ２３、第３入賞確認スイッチ２３ａおよび各入賞口スイッチ３０、３０ｂからの検出信号を基本回路に与える入力ドライバ回路５８も主基板３１に搭載され、可変入賞球装置１５を開閉するソレノイド１６、特別可変入賞球装置２０を開閉するソレノイド２１と、基本回路からの指令に従って駆動する出力回路５９も主基板３１に搭載され、電源投入時に遊技制御用マイクロコンピュータ１５６をリセットするためのシステムリセット回路（図示せず）や、大当り遊技状態の発生を示す大当り情報等の情報出力信号を、ターミナル基板９１を介して、ホールコンピュータ等の外部装置に対して出力する情報出力回路６４も主基板３１に搭載されている。

【００６５】

本実施例では、演出制御基板８０に搭載されている演出制御手段（演出制御用マイクロコンピュータで構成される。）が、中継基板７７を介して遊技制御用マイクロコンピュータ１５６から演出内容を指示する演出制御コマンドを受信し、演出図柄を変動表示する演

出表示装置９との表示制御を行う。
【００６６】
尚、本実施例では、中継基板７７を設けた形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、後述する中継基板７７の機能を演出制御基板８０や主基板３１に設けるようにして、中継基板７７を有しない構成としてもよい。
【００６７】
演出制御基板８０は、演出制御用ＣＰＵおよびＲＡＭを含む演出制御用マイクロコンピュータ（図示略）を搭載している。尚、ＲＡＭは外付けであってもよい。また、演出制御基板８０には電源基板８２が接続されており（図３参照）、該電源基板８２から供給される電力によって演出制御基板８０に搭載されているＲＡＭやＲＯＭ、演出制御用ＣＰＵ（図示略）等が動作可能となっている。演出制御基板８０において、演出制御用ＣＰＵ（図示略）は、内蔵または外付けのＲＯＭ（図示略）に格納されたプログラムに従って動作し、中継基板７７を介して入力される主基板３１からの取込信号（演出制御ＩＮＴ信号）に応じて、入力ドライバおよび入力ポートを介して演出制御コマンドを受信する。また、演出制御用ＣＰＵ（図示略）は、所定の出力指示情報（シリアル信号）をリール駆動制御基板８１に対して出力することによって、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転・停止やリールライト３１０ａ、３１０ｂ、３１０ｃの点灯・消灯の制御を、リール駆動制御基板８１に実行させることができるようになっている。
【００６８】
演出制御コマンドおよび演出制御ＩＮＴ信号は、演出制御基板８０において、まず、入力ドライバに入力する。入力ドライバは、中継基板７７から入力された信号を演出制御基板８０の内部に向かう方向にしか通過させない（演出制御基板８０の内部から中継基板７７への方向には信号を通過させない）信号方向規制手段としての単方向性回路でもある。
【００６９】
中継基板７７には、主基板３１から入力された信号を演出制御基板８０に向かう方向にしか通過させない（演出制御基板８０から中継基板７７への方向には信号を通過させない）信号方向規制手段としての単方向性回路（図示略）が搭載されている。単方向性回路として、例えばダイオードやトランジスタが使用される。さらに、単方向性回路であるＩ／Ｏポート部を介して主基板３１から演出制御コマンドおよび演出制御ＩＮＴ信号が出力されるので、中継基板７７から主基板３１の内部に向かう信号が規制される。すなわち、中継基板７７からの信号は主基板３１の内部（遊技制御用マイクロコンピュータ１５６側）に入り込まない。
【００７０】
さらに、演出制御用ＣＰＵ（図示略）は、演出制御基板８０に搭載されている図示しないシリアル信号回路から、モータ駆動回路８５、８６、８７に入力される駆動用高周波信号（クロック信号）や各種制御信号（図４、図５参照）や、リールライト駆動回路８８に入力される信号であって、第１リールライト３１０ａ、第２リールライト３１０ｂ及び第３リールライト３１０ｃの点灯・消灯を制御するためのリールライト制御信号に対応する出力指示情報（シリアル信号）をシリアル信号回路８９に対して出力することにより、シリアル信号回路８９からモータ駆動回路８５、８６、８７に対して第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒを駆動させるための各種信号や、第１リールライト３１０ａ、第２リールライト３１０ｂ、第３リールライト３１０ｃを点灯・消灯させるためのリールライト制御信号がリールライト駆動回路８８に出力される。
【００７１】
尚、演出制御用ＣＰＵが有する出力ポートからは、音声制御基板７０に対して音番号データを出力する。音声制御基板７０において、音番号データは、入力ドライバ（図示略）を介して音声合成用ＩＣ（図示略）に入力される。音声合成用ＩＣは、音番号データに応じた音声や効果音を発生し増幅回路（図示略）に出力する。増幅回路は、音声合成用ＩＣの出力レベルを、ボリュームで設定されている音量に応じたレベルに増幅した音声信号を

スピーカ２７に出力する。音声データＲＯＭ（図示略）には、音番号データに応じた制御データが格納されている。音番号データに応じた制御データは、所定期間（例えば演出図柄の変動期間）における効果音または音声の出力態様を時系列的に示すデータの集まりである。

【００７２】

ＬＥＤドライバ基板３５において、ＬＥＤを駆動する信号は、入力ドライバ（図示略）を介してＬＥＤドライバに入力される。ＬＥＤドライバは、駆動信号を天枠ＬＥＤ２８ａ、左枠ＬＥＤ２８ｂ、右枠ＬＥＤ２８ｃなどの枠側に設けられている各ＬＥＤに供給する。また、遊技盤側に設けられている装飾ＬＥＤ２５ａに駆動信号を供給する。尚、ＬＥＤ以外の発光体が設けられている場合には、それを駆動する駆動回路（ドライバ）がＬＥＤドライバ基板３５に搭載される。

【００７３】

ここで、リール駆動制御基板８１及び演出表示装置９について、図３及び図４にもとづいて説明する。

【００７４】

演出表示装置９には、リール３０１Ｌを回転させるための第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、リール３０１Ｃを回転させるための第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、リール３０１Ｒを回転させるための第３リールステッピングモータ３０７Ｒが設けられている。また、演出表示装置９には、リール３０１Ｌを該リール３０１Ｌの内側から照らすための第１リールライト３１０ａ、リール３０１Ｃを該リール３０１Ｃの内側から照らすための第２リールライト３１０ｂ、リール３０１Ｒを該リール３０１Ｒの内側から照らすための第３リールライト３１０ｃと、リール３０１Ｌの原点位置（初期位置）を検出するための第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂ、リール３０１Ｃの原点位置（初期位置）を検出するための第２リール原点検出センサ３０９ｃ、３０９ｄ、リール３０１Ｒの原点位置（初期位置）を検出するための第３リール原点検出センサ３０９ｅ、３０９ｆがそれぞれ設けられている。

【００７５】

尚、本実施例における第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒは、それぞれが内部に回転子と該回転子を包囲する固定子Ａ（以下、Ａ相）と固定子Ｂ（以下、Ｂ相）を備え、回転子の回転方向の全周に亘って複数の磁極が配置されていることによって基本ステップ角度が１．８°に設定されている２相ステッピングモータである。尚、本実施例では、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒとして、基本ステップ角度が１．８°である２相ステッピングモータを使用する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒとして使用するステッピングモータは、５相ステッピングモータ等の２相以外のステッピングモータでもよいし、または、基本ステップ角度が１．８°以外のステッピングモータであってもよい。

【００７６】

リール駆動制御基板８１には、モータ駆動用電源回路８３（モータ駆動用電源回路１）、モータ駆動用電源回路８４（モータ駆動用電源回路２）、モータ駆動回路８５（モータ駆動回路１）、モータ駆動回路８６（モータ駆動回路２）、モータ駆動回路８７（モータ駆動回路３）、リールライト駆動回路８８、シリアル信号回路８９等が搭載されている。

【００７７】

このうちモータ駆動用電源回路８３は、演出制御基板８０、モータ駆動回路８５及びモータ駆動回路８６と接続されており、モータ駆動用電源回路８４は、演出制御基板８０及びモータ駆動回路８７と接続されている。尚、モータ駆動用電源回路８３及びモータ駆動用電源回路８４は、図３に示すように、電源基板８２から演出制御基板８０を介して供給された電力にもとづいてモータ駆動回路８５、８６、８７に供給するための電力を生成す

る（例えば、電源基板８２からＤＣ３０Ｖの電力が供給される場合は、ＤＣ２０Ｖの電力を生成する）ための電源回路であり、モータ駆動用電源回路８３は、モータ駆動回路８５とモータ駆動回路８６とに接続されており、モータ駆動用電源回路８４は、モータ駆動回路８７に接続されている。そして、モータ駆動回路８５は、モータ駆動用電源回路８３にて生成された電圧の電力にて第１リールステッピングモータ３０７Ｌを駆動可能となっており、モータ駆動回路８６は、モータ駆動用電源回路８３にて生成された電圧の電力にて第２リールステッピングモータ３０７Ｃを駆動可能となっており、モータ駆動回路８７は、モータ駆動用電源回路８４にて生成された電圧の電力にて第３リールステッピングモータ３０７Ｒを駆動可能となっている。

【００７８】

つまり、前述したように、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒは、演出図柄の変動表示が終了する際に、リール３０１Ｌ→リール３０１Ｒ→リール３０１Ｃの順に回転が停止する場合だけではなく、リール３０１Ｌとリール３０１Ｒの回転が同時に停止し、最後にリール３０１Ｃの回転が停止する場合があるので、本実施例では、同時に停止する可能性があるリール３０１Ｌの第１リールステッピングモータ３０７Ｌを駆動するモータ駆動回路８５と、リール３０１Ｒの第３リールステッピングモータ３０７Ｒを駆動するモータ駆動回路８７とを異なる電源回路に接続し、同時に停止する可能性が少ないリール３０１Ｌの第１リールステッピングモータ３０７Ｌを駆動するモータ駆動回路８５と、リール３０１Ｃの第２リールステッピングモータ３０７Ｃを駆動するモータ駆動回路８６とを同一のモータ駆動用電源回路８３に接続している。

【００７９】

よって、リール３０１Ｌとリール３０１Ｒの回転が同時に停止する場合にあっては、第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第３リールステッピングモータ３０７Ｒに供給される電力（電流）が大きく変化して、電源回路に大きな負担や過電流が流れる可能性があるが、本実施例では、リール３０１Ｌを回転させるための第１リールステッピングモータ３０７Ｌ及びモータ駆動回路８５と、リール３０１Ｒを回転させるための第３リールステッピングモータ３０７Ｒ及びモータ駆動回路８７に電力を供給する電源回路（モータ駆動用電源回路８３とモータ駆動用電源回路８４）を、上記したように、異なる電源回路としているので、モータ駆動回路８５とモータ駆動回路８７とが、同一の電源回路、例えば、モータ駆動用電源回路８３に接続されている場合に比較して、リール３０１Ｌとリール３０１Ｒの回転が同時に停止した場合であっても１つの電源回路あたりの使用電力の変化量を小さく抑えることができるので、保護回路等を設ける必要がなく、保護回路等を設けるためのコスト増を抑えることができるようになっている。

【００８０】

尚、本実施例では、同時に停止する可能性があるリール３０１Ｌの第１リールステッピングモータ３０７Ｌを駆動するモータ駆動回路８５と、リール３０１Ｒの第３リールステッピングモータ３０７Ｒを駆動するモータ駆動回路８７とを異なる電源回路に接続するだけではなく、同時に停止する可能性が少ないリール３０１Ｌの第１リールステッピングモータ３０７Ｌを駆動するモータ駆動回路８５と、リール３０１Ｃの第２リールステッピングモータ３０７Ｃを駆動するモータ駆動回路８６とを同一のモータ駆動用電源回路８３に接続することによって、各モータ駆動回路８５、８６、８７の各々にモータ駆動用電源回路を個別に設けた場合に比較して、モータ駆動用電源回路の数を少なくすることにより、コストを削減できるようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、各モータ駆動回路８５、８６、８７をそれぞれ個別の電源回路に接続するようにしてもよい。

【００８１】

リールライト駆動回路８８は、第１リールライト３１０ａ、第２リールライト３１０ｂ及び第３リールライト３１０ｃに接続されている。また、リール駆動制御基板８１に搭載されているモータ駆動回路８５、８６、８７、リールライト駆動回路８８と、演出表示装置９に搭載されている第１リールライト３１０ａ、第２リールライト３１０ｂ、第３リールライト３１０ｃ、第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂ、第２リール原点検出

センサ３０９ｃ、３０９ｄ及び第３リール原点検出センサ３０９ｅ、３０９ｆは、シリアル信号回路８９を介して演出制御基板８０とシリアル通信により通信可能に接続されている。よって、第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂ、第２リール原点検出センサ３０９ｃ、３０９ｄ及び第３リール原点検出センサ３０９ｅ、３０９ｆから出力された信号は、シリアル信号回路８９に入力され、該シリアル信号回路８９から演出制御基板８０に対しては、第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂ、第２リール原点検出センサ３０９ｃ、３０９ｄ及び第３リール原点検出センサ３０９ｅ、３０９ｆの信号出力状態を通知するシリアルデータが送信されることにより、演出制御基板８０が第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂ、第２リール原点検出センサ３０９ｃ、３０９ｄ及び第３リール原点検出センサ３０９ｅ、３０９ｆの検出状況、つまり、リール３０１Ｌ、リール３０１Ｃ、リール３０１Ｒが初期位置に位置しているか否かを把握することができるようになっている。

【００８２】

このように本実施例では、リール駆動制御基板８１と演出制御基板８０とがシリアル通信にて接続されていることで、リール駆動制御基板８１と演出制御基板８０とを、各信号を個別に送受するパラレル通信により接続する場合に比較して、演出制御基板８０に接続する配線数を少なくできることで、電源線からのノイズ防止対策を容易にできることから好ましいが、本発明はこれに限定されるものではなく、リール駆動制御基板８１と演出制御基板８０とを、シリアル通信以外の形態で接続するようにしてもよい。

【００８３】

尚、本実施例では、シリアル信号回路８９を介して各モータ駆動回路８５、８６、８７、リールライト駆動回路８８、第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂ、第２リール原点検出センサ３０９ｃ、３０９ｄ、第３リール原点検出センサ３０９ｅ、３０９ｆと演出制御基板８０との間で通信可能とする形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、該シリアル信号回路８９は、各モータ駆動回路８５、８６、８７と演出制御基板８０との間で通信可能とするための第１シリアル信号回路、リールライト駆動回路８８と演出制御基板８０との間で通信可能とするための第２シリアル信号回路、第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂ、第２リール原点検出センサ３０９ｃ、３０９ｄ、第３リール原点検出センサ３０９ｅ、３０９ｆと演出制御基板８０との間で通信可能とするための第３シリアル信号回路に分かれていてもよい。更にこれら第１シリアル信号回路、第２シリアル信号回路及び第３シリアル信号回路は、演出制御基板８０との間での通信間隔が異なるもの（例えば、第１シリアル信号回路は各モータ駆動回路８５、８６、８７と演出制御基板８０との間で、例えば０.５ｍｓ或いは１ｍｓの比較的短い間隔で通信可能であり、第２シリアル信号回路はリールライト駆動回路８８と演出制御基板８０との間で、例えば１０ｍｓの比較的長い間隔で通信可能であり、第３シリアル信号回路は第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂ、第２リール原点検出センサ３０９ｃ、３０９ｄ、第３リール原点検出センサ３０９ｅ、３０９ｆと演出制御基板８０との間で、例えば、５ｍｓの中間的な間隔で通信可能）であってもよく、このようにすることで、高速回転することにより、きめ細かな制御が必要となるモータ駆動回路８５、８６、８７による第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒの制御頻度と、きめ細かな制御が不要なリールライト駆動回路８８による第１リールライト３１０ａ、第２リールライト３１０ｂ、第３リールライト３１０ｃの制御とで、制御の頻度を異なるものとすることができるので、演出制御基板８０側において、制御処理の処理負荷が無用に大きくなってしまうことを防ぐことができる。

【００８４】

また、は第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂ、第２リール原点検出センサ３０９ｃ、３０９ｄ、第３リール原点検出センサ３０９ｅ、３０９ｆを、シリアル信号回路８９を介さずに演出制御基板８０に接続することで、これら第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂ、第２リール原点検出センサ３０９ｃ、３０９ｄ、第３リール原点検出

センサ３０９ｅ、３０９ｆの検出状態・非検出状態を直接演出制御基板８０に通知可能なようにしてもよい。

【００８５】

また、本実施例では、シリアル信号回路８９を介して各モータ駆動回路８５、８６、８７、リールライト駆動回路８８、第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂ、第２リール原点検出センサ３０９ｃ、３０９ｄ、第３リール原点検出センサ３０９ｅ、３０９ｆと演出制御基板８０との間で通信可能とする形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、各モータ駆動回路８５、８６、８７、リールライト駆動回路８８、第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂ、第２リール原点検出センサ３０９ｃ、３０９ｄ、第３リール原点検出センサ３０９ｅ、３０９ｆと演出制御基板８０との間ではシリアル信号にて通信可能としてもよい。このようにすることで、演出制御基板８０とリール駆動制御基板８１との間で送受信する信号をシリアル信号からパラレル信号またはパラレル信号からシリアル信号に変換するためのコンバータを設けなくともよくなるので、パチンコ遊技機１を安価に製造することができる。

【００８６】

次に、モータ駆動回路８５、８６、８７について説明する。図４に示すように、モータ駆動回路８５、８６、８７は、主に、コントローラ４０１、励磁モード設定回路４０２、電気角監視回路４０３、チョッピング信号生成回路４０４、ステップ信号生成回路４０５、過熱検出回路４０６、過電流検出回路４０７、内部駆動電力生成回路４０９、電源投入時リセット回路４０８、駆動用パルス生成回路４１０、駆動電流設定回路４１１、パルス出力制御回路４１２、出力パルス生成回路４１５、４１６、駆動電流比較回路４１３、４１４等が含まれている。

【００８７】

このうちコントローラ４０１は、各モータ駆動回路８５、８６、８７の制御を行う回路であって、主に、演出制御基板８０からの受信によってシリアル信号回路８９から出力される各種信号（正転・逆転信号、電気角初期化信号、出力制御信号）並びに制御用クロック信号にもとづいて、主にステップ信号生成回路４０５の制御を行う。

【００８８】

励磁モード設定回路４０２は、演出制御基板８０から受信した励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２にもとづいて励磁モードを後述するスタンバイモード、２相励磁、１－２相励磁（Ａタイプ）、Ｗ１－２相励磁、１－２相励磁（Ｂタイプ）、２Ｗ１－２相励磁、４Ｗ１－２相励磁、８Ｗ１－２相励磁のいずれかに設定するための回路である。励磁モード設定回路４０２は、励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２にもとづいて設定した励磁モードをコントローラ４０１と電気角監視回路４０３、ステップ信号生成回路４０５に通知する機能も有している。

【００８９】

電気角監視回路４０３は、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの電気角を監視するための回路である。この電気角監視回路４０３は、Ａ相とＢ相とに異なる強さの電流値が印加されているときには電気角信号をＨｉｇｈで継続して出力し、Ａ相とＢ相に同一の強さの電流値が印加されているときには電気角信号Ｌｏｗで継続して出力する。尚、図９に示すように、本実施例において電気角信号がＬｏｗで出力されている場合とは、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲにおけるＡ相とＢ相とに、モータ駆動回路８５、８６、８７に供給されている電流の１００％の電流値または７１％の電流値が印加されている場合であるとともに、電気角が４５°となるときである。

【００９０】

つまり、本実施例の電気角監視回路４０３は、Ａ相とＢ相とに印加されている電流値の大きさが同一であり且つこれらＡ相とＢ相に印加されている電流値が正の値である期間において電気角信号をＬｏｗで継続して出力することで、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの回転子が電気的に安定した位置に配置されていることを示す

とともに、Ａ相とＢ相に印加されている電流値の大きさが異なっている場合や、Ａ相とＢ相に印加されている電流値の大きさが同一ではあるが、Ａ相とＢ相に印加されている電流値の少なくとも一方が負の値である期間において電気角信号をＨｉｇｈで継続して出力することで、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの回転子が電気的に安定した位置に配置されていないことを示す回路である。そして、電気角信号がＬｏｗで出力されている場合は、励磁モードにかかわらず、電気角は必ず４５°となる。

【００９１】

尚、本実施例の電気角監視回路４０３は、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲにおけるＡ相とＢ相に印加されている電流値にもとづいて電気角信号の出力状態を変化させる形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、電気角監視回路４０３は、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲにおけるＡ相とＢ相とに生じている磁力の大きさや、制御用クロック信号等にもとづいて電気角信号の出力状態を変化させてもよい。尚、本実施例では、モータ駆動回路８５、８６、８７内に電気角監視回路４０３を設けることによって電気角信号を出力可能な形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、モータ駆動回路８５、８６、８７は、電気角信号を出力しないものであってもよい。

【００９２】

チョッピング信号生成回路４０４は、後述する駆動用パルス生成回路４１０にて生成された三角波の駆動用パルス信号を矩形波に調整することでチョッピング信号を生成する回路である。尚、チョッピング信号とは、該矩形波の１６カウント分を１周期とする信号である。ステップ信号生成回路４０５は、チョッピング信号生成回路４０４において生成されたチョッピング信号と、シリアル信号回路８９からの制御用クロック信号にもとづいてコントローラ４０１から出力される信号によりステップ信号を生成する回路である。

【００９３】

過熱検出回路４０６は、パルス出力制御回路４１２の発熱を監視し、該パルス出力制御回路４１２の温度が規定温度に達した場合にコントローラ４０１に対して過熱検出信号を出力することによって該パルス出力制御回路４１２の温度が規定温度に達したことを通知するための回路である。過電流検出回路４０７は、パルス出力制御回路４１２に印加されている電流が規定電流に達した場合にコントローラ４０１に対して過電流検出信号を出力することによって該パルス出力制御回路４１２に印加されている電流が規定電流に達したことを通知するための回路である。コントローラ４０１は、過熱検出信号や過電流検出信号を受信した場合、励磁モードをスタンバイモードに設定することによって各ステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの駆動を停止するとともに、パルス出力制御回路４１２の温度が規定温度に達したことやパルス出力制御回路４１２に印加されている電流が規定電流に達したことを示す異常検知信号を演出制御基板８０やパチンコ遊技機１の外部に対して出力する。

【００９４】

内部駆動電力生成回路４０９は、モータ駆動電力からモータ駆動回路８５、８６、８７内にて使用される内部駆動電力を生成するための回路であり、生成された内部駆動電力は、コントローラ４０１等に供給されており、コントローラ４０１は、該内部駆動電力によって動作する。尚、モータ駆動電力は、駆動用パルス生成回路４１０等の複数の回路に供給されており、これら駆動用パルス生成回路４１０等の複数の回路は、該モータ駆動電力によって動作する。電源投入時リセット回路４０８は、モータ駆動回路８５、８６、８７に電源（モータ駆動電力）が投入されたことにもとづいて、これらモータ駆動回路８５、８６、８７が正常に立ち上がるようにモータ駆動回路８５、８６、８７の状態をリセットするための回路である。

【００９５】

駆動用パルス生成回路４１０は、外部から入力される駆動用高周波信号にもとづいて三角波である駆動用パルス信号を生成する回路である。尚、生成された駆動用パルス信号は、前述したように、チョッピング信号生成回路４０４において矩形波に調整されてチョッ

ピング信号として用いられる。駆動電流設定回路４１１は、演出制御基板８０からシリアル信号回路８９を介して入力されるＡ相出力設定信号とＢ相出力設定信号とにもとづいて各ステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒを駆動するための設定電流値（上限電流値）を設定するための回路である。尚、駆動電流設定回路４１１は、Ａ相出力設定信号とＢ相出力設定信号とにもとづいて設定された設定電流値にもとづく電流値を駆動電流比較回路４１３、４１４に通知する機能を有している。

【００９６】

パルス出力制御回路４１２は、出力パルス生成回路４１５、４１６から各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒに対して電流の印加タイミングを制御するための回路である。出力パルス生成回路４１５、４１６は、パルス出力制御回路４１２の制御にもとづいてＡ相やＢ相へ印加するための電流の蓄電及び放電（出力）を行うための回路である。本実施例では、出力パルス生成回路４１５は、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲにおけるＡ相に対して電流を印加するための回路であり、出力パルス生成回路４１６は、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲにおけるＢ相に対して電流値を印加するための回路である。また、出力パルス生成回路４１５は、蓄電されている電流値を駆動電流比較回路４１３に通知する機能を有しており、出力パルス生成回路４１６は、蓄電されている電流値を駆動電流比較回路４１４に通知する機能を有している。

【００９７】

駆動電流比較回路４１３は、出力パルス生成回路４１５に蓄電されている電流値と駆動電流設定回路４１１から通知された電流値とを比較するための回路であり、パルス出力制御回路４１２と相互通信可能に接続されている。駆動電流比較回路４１４は、出力パルス生成回路４１６に蓄電されている電流値と駆動電流設定回路４１１から通知された電流値とを比較するための回路であり、パルス出力制御回路４１２と相互通信可能に接続されている。

【００９８】

本実施例の出力パルス生成回路４１５、４１６は、パルス出力制御回路４１２の制御にもとづいて、クロック信号の入力が１回実行される毎に各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲのＡ相・Ｂ相に電流を印加するための蓄電と放電（出力）を繰り返す回路である。このクロック信号の入力において、パルス出力制御回路４１２は、出力パルス生成回路４１５、４１６において蓄電を行うよう制御する。このときパルス出力制御回路４１２は、駆動電流比較回路４１３、４１４と通信することによって出力パルス生成回路４１５、４１６に蓄電されている電流値がそれぞれ駆動電流設定回路４１１から通知された電流値に達しているか否かを監視しており、出力パルス生成回路４１５、４１６に蓄電されている電流値が駆動電流設定回路４１１から通知された電流値に達したことにもとづいて、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲのＡ相及びＢ相にパルス信号の出力（放電、電流値の印加）を行うように出力パルス生成回路４１５、４１６を制御する。

【００９９】

ここで、本実施例に用いたシリアル信号回路８９における信号変換について、図５、図６を用いて説明する。本実施例のシリアル信号回路８９は、前述したように、リール駆動制御基板８１に、モータ駆動回路８５、８６、８７やリールライト駆動回路８８とともに実装されている。

【０１００】

シリアル信号回路８９は、前述したように、演出制御基板８０に実装されている演出制御基板側のシリアル信号回路とシリアル信号線にて接続されて、演出制御基板８０との間において双方向のシリアルデータ通信を行う。

【０１０１】

尚、本実施例のシリアル信号回路８９は、シリアル通信用のクロック信号をデータ信号とともに送信する同期方式のシリアル通信を行う形態としているが、本発明はこれに限定

されるものではなく、例えば、所定長のデータの前後にスタートビットとストップビットとを付加することによる調歩同期方式のシリアル通信を行うものであってもよく、これらシリアル通信の方式は、シリアル通信が可能なものであればいずれの方式であってもよい。

【０１０２】

シリアル信号回路８９は、図５に示すように、モータ駆動回路８５、８６、８７のぞれぞれと、前出したように、モータ駆動回路８５、８６、８７に入力される各制御信号である、出力制御信号、電気角初期化信号、正転・逆転信号、励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号、制御用クロック信号の各信号を出力するための９本の信号配線にて接続されており、演出制御基板８０から受信した制御指示のシリアルデータ信号を、上記した各制御信号に変換して出力する。

【０１０３】

具体的には、図６に示すように、演出制御基板８０からは、データの種別を特定可能な所定のヘッダが先頭に付加されて、モータ駆動回路１用制御データ、モータ駆動回路１用クロック信号データ、モータ駆動回路２用制御データ、モータ駆動回路２用クロック信号データ、モータ駆動回路３用制御データ、モータ駆動回路３用クロック信号データ、リールライト駆動回路用データ、が１単位の制御指示として繰り返し送信される。尚、１単位の制御指示が送信されてから次ぎに１単位の制御指示が送信されるまでの間において、第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂや、第２リール原点検出センサ３０９ｃ、３０９ｄ、第３リール原点検出センサ３０９ｅ、３０９ｆの検出結果を示す検出シリアルデータが、シリアル信号回路８９から演出制御基板８０へ送信される。

【０１０４】

モータ駆動回路１用制御データ、モータ駆動回路２用制御データ、モータ駆動回路３用制御データには、出力制御信号、電気角初期化信号、正転・逆転信号、励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号として、どのような信号を出力するかの指示データが含まれており、これらの指示データによって指示された形態の信号が、出力制御信号、電気角初期化信号、正転・逆転信号、励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号として、モータ駆動回路８５、８６、８７に出力される。よって、同じ種類の制御信号、例えば、同じ出力制御信号であっても、モータ駆動回路１用制御データ、モータ駆動回路２用制御データ、モータ駆動回路３用制御データを異ならせることにより、モータ駆動回路８５、８６、８７に対して、異なる形態の信号を個別に出力することが可能である。

【０１０５】

また、モータ駆動回路１用クロック信号データは、モータ駆動回路８５に対して制御用クロック信号を出力するためのシリアルデータであり、モータ駆動回路２用クロック信号データは、モータ駆動回路８６に対して制御用クロック信号を出力するためのシリアルデータであり、モータ駆動回路３用クロック信号データは、モータ駆動回路８７に対して制御用クロック信号を出力するためのシリアルデータである。

【０１０６】

これらクロック信号データとしては、図６に示すように、出力される制御用クロック信号の形態に対応した複数種類のデータが設定されている。具体的には、例えば、クロック信号データが「０１０１０１…」のデータであれば、シリアル信号回路８９は、最も周期の短い最短周期の制御用クロック信号（Ａ）を出力し、クロック信号データが「００１１００１１…」のデータであれば、シリアル信号回路８９は、最短周期の倍周期の制御用クロック信号（Ｂ）を出力し、クロック信号データが「０００１１１０００１１１…」のデータであれば、シリアル信号回路８９は、最短周期の３倍周期の制御用クロック信号（Ｃ）を出力するように、クロック信号データに対応した異なる周期の制御用クロック信号をモータ駆動回路８５、８６、８７に対して出力する。

【０１０７】

尚、これらクロック信号データとして、シリアル信号回路８９からの制御用クロック信

号の出力を停止するクロック信号データを設定しておき、該出力を停止するクロック信号データを送信することで、シリアル信号回路８９からモータ駆動回路８５、８６、８７に対する制御用クロック信号の出力を停止させるようにして、これらクロック信号によるノイズを低減できるようにしてもよい。

【０１０８】

このように、各モータ駆動回路８５、８６、８７に対して入力される制御用クロック信号の周期を変更することで、モータ駆動回路８５、８６、８７によって駆動される第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒの駆動速度等を、電気角等に関係なく適宜に変更することができる。

【０１０９】

また、各モータ駆動回路８５、８６、８７に入力される制御用クロック信号は、演出制御基板８０から送信されるクロック信号データが変換されて出力されるため、各モータ駆動回路８５、８６、８７に入力される制御用クロック信号を、演出制御基板８０がクロック信号データによって直接管理することができるようになるとともに、例えば、リール駆動制御基板８１に、個別のクロック信号発生回路を設けて、該クロック信号発生回路にて生成した制御用クロック信号を各モータ駆動回路８５、８６、８７に入力する場合に比較して、これら個別のクロック信号発生回路から入力されるクロック信号の周期とシリアルデータ通信の周期との違いによって、不適切な駆動制御が行われてしまうことも防ぐことができる。

【０１１０】

尚、本実施例では、演出制御基板８０側において、各周期に対応するクロック信号データのデータ列が、予め演出制御基板８０に実装されたＲＯＭの所定領域に記憶されており、演出制御基板８０に実装された演出制御用ＣＰＵは、クロック信号データを送信する際に、シリアル信号回路８９から出力させる周期に対応するクロック信号データのデータ列を、ＲＯＭから読み出して使用することで、クロック信号データの送信に際して、逐次、出力させる周期に対応するクロック信号データのデータ列を生成する処理を実行することなくクロック信号データを送信できるようになっており、これらクロック信号データの送信に関する処理負荷を低減できるようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、演出制御用ＣＰＵが、該演出制御用ＣＰＵに入力されるクロック信号にもとづいて、該クロック信号を演算によって、シリアル信号回路８９から出力させる周期に対応するクロック信号データのデータ列に変換するクロック信号データ変換処理を実行することにより、クロック信号データのデータ列を、逐次、変換によって生成するようにしてもよい。つまり、演出制御手段である演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵ）は、演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵ）が有する動作クロック発生回路にて生成される動作クロックにもとづいて、シリアルクロックデータであるモータ駆動回路１用クロック信号データ、モータ駆動回路２用クロック信号データ、モータ駆動回路３用クロック信号データを生成して送信可能としてもよい。このようにクロック信号データ変換処理にてクロック信号データを、演出制御用ＣＰＵに入力されるクロック信号から生成（変換）するようにすることで、クロック信号データの送信に関する処理負荷は増えるものの、演出制御用ＣＰＵにおける動作周期との同期も得られるようになるので、より一層、周期の違いによって、不適切な駆動制御が行われてしまうことを防ぐことができる。

【０１１１】

また、本実施例では、図６に示すように、周期の異なる制御用クロック信号に対応した複数種類のクロック信号データを演出制御基板８０が送信する形態を例示しているが、該形態は、例えば、周期の数が少ない場合にはよいが、これら周期の数が多くなった場合には、演出制御基板８０の処理負荷等が増大してしまうとともに、クロック信号データのデータ容量も大きくなってシリアル通信のデータ量が増大してしまうことから、例えば、周期の数が多数であるｎ（ｎ分周）である場合には、図７に示すように、シリアル信号回路８９と各モータ駆動回路８５、８６、８７との間に、分周手段となるパルスカウンタ９０

を設けるとともに、演出制御基板８０からは、基準となる制御用クロック信号、例えば、上述した最短周期の制御用クロック信号（Ａ）に対応したクロック信号データと、パルスカウンタ９０に出力される分周を制御するための分周制御信号に対応した分周制御データとを送信することで、該クロック信号データと分周制御データとを受信したシリアル信号回路８９が、パルスカウンタ９０に対して、基準制御用クロック信号となる最短周期の制御用クロック信号（Ａ）と分周制御信号を出力することにより、パルスカウンタ９０が、基準制御用クロック信号を、分周制御信号にて特定される周期に分周した分周波（分周パルス）を、モータ駆動回路８５、８６、８７に出力するようにすることで、周期の数の増大による演出制御基板８０の処理負荷の増大を抑えるとともに、シリアル通信のデータ量の増大も抑えることができるようにしてもよい。

【０１１２】

以上のように本実施例のシリアル信号回路８９やモータ駆動回路８５、８６、８７が構成されている。次に、これらモータ駆動回路８５、８６、８７を用いて各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒを駆動する場合の動作について説明する。

【０１１３】

先ず、モータ駆動回路８５、８６、８７にモータ駆動電力が供給されると、内部駆動電力生成回路４０９は、電源投入時リセット回路４０８を用いてモータ駆動回路８５、８６、８７が正常に立ち上がるようにモータ駆動回路８５、８６、８７の状態をリセットする。そして、駆動用パルス生成回路４１０等の回路へのモータ駆動電力の供給を開始するとともに、コントローラ４０１への内部駆動電力の供給を開始する。

【０１１４】

次に、コントローラ４０１は、内部駆動電力の供給を受けることで立ち上がると、励磁モード設定回路４０２から設定されている励磁モードの通知を受信して記憶する。尚、電気角監視回路４０３やステップ信号生成回路４０５も励磁モード設定回路４０２から設定されている励磁モードの通知を受信して記憶する。また、チョッピング信号生成回路４０４は、駆動用パルス生成回路４１０が駆動用高周波信号から生成した三角波の駆動用パルス信号を矩形波に調整することでチョッピング信号に調整し、ステップ信号生成回路４０５に出力する。

【０１１５】

そして、コントローラ４０１は、演出制御基板８０から制御用クロック信号、正転・逆転信号等の信号が入力されると、ステップ信号生成回路４０５に対してリールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒを正転・逆転信号が示す方向を通知する。このとき、駆動電流設定回路４１１には、演出制御基板８０からＡ相出力設定信号とＢ相出力設定信号が入力されており、駆動電流設定回路４１１は、Ａ相出力設定信号にもとづいて出力パルス生成回路４１５にて蓄電する電流値を駆動電流比較回路４１３に通知するとともに、Ｂ相出力設定信号とにもとづいて出力パルス生成回路４１６にて蓄電する電流値を駆動電流比較回路４１４に通知する。

【０１１６】

次いで、ステップ信号生成回路４０５は、コントローラ４０１から入力された正転・逆転信号とチョッピング信号生成回路４０４から入力されたチョッピング信号にもとづいて、パルス出力制御回路４１２に対して出力パルス生成回路４１５の蓄電・放電を指示するためのステップ信号と、出力パルス生成回路４１６の蓄電・放電を指示するためのステップ信号とを出力する。また、ステップ信号生成回路４０５は、これらステップ信号を出力するごとに電気角監視回路４０３に対して励磁モードに応じたステップ角度を特定可能な信号を通知する。

【０１１７】

パルス出力制御回路４１２は、ステップ信号生成回路４０５からのステップ信号の入力にもとづいて出力パルス生成回路４１５における蓄電を開始する。該蓄電中において、出力パルス生成回路４１５は該出力パルス生成回路４１５にて蓄電されている電流値を駆動電流比較回路４１３に対して通知するようになっている。また、駆動電流比較回路４１３

は、該出力パルス生成回路４１５にて蓄電されている電流値が駆動電流設定回路４１１から通知された電流値に達したことにもとづいて、パルス出力制御回路４１２に対して出力パルス生成回路４１５に駆動電流設定回路４１１から通知された電流値の電流の蓄電が完了したことを通知する。

【０１１８】

そして、パルス出力制御回路４１２は、出力パルス生成回路４１５に駆動電流設定回路４１１から通知された電流値の電流の蓄電が完了したことにもとづいて、出力パルス生成回路４１５から各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲのＡ相への放電（パルス信号の出力）を行うように出力パルス生成回路４１５を制御する。

【０１１９】

同様に、パルス出力制御回路４１２は、ステップ信号生成回路４０５からのステップ信号の入力にもとづいて出力パルス生成回路４１６における蓄電を開始する。該蓄電中において、出力パルス生成回路４１６は該出力パルス生成回路４１６にて蓄電されている電流値を駆動電流比較回路４１４に対して通知するようになっている。また、駆動電流比較回路４１４は、該出力パルス生成回路４１５にて蓄電されている電流値が駆動電流設定回路４１１から通知された電流値に達したことにもとづいて、パルス出力制御回路４１２に対して出力パルス生成回路４１６に駆動電流設定回路４１１から通知された電流値の電流の蓄電が完了したことを通知する。

【０１２０】

そして、パルス出力制御回路４１２は、出力パルス生成回路４１５、４１６に駆動電流設定回路４１１から通知された電流値の電流の蓄電が完了したことにもとづいて、出力パルス生成回路４１５、４１６から各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲのＢ相への放電（パルス信号の出力）を行うように、出力パルス生成回路４１５、４１６を制御する。尚、後述するように、出力パルス生成回路４１５、４１６から出力されるパルス信号の電流値は、励磁モードに応じて異なっているが、設定電流値を超えることはない。

【０１２１】

以上のように出力パルス生成回路４１５、４１６にて蓄電された電流の放電が行われることによって、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲのＡ相には、駆動電流設定回路４１１に入力されたＡ相出力設定信号にもとづく電流値が印加され、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲのＢ相には、駆動電流設定回路４１１に入力されたＢ相出力設定信号にもとづく電流値が印加されるようになっている。また、演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵ）から駆動電流設定回路４１１に入力されるＡ相出力設定信号とＢ相出力設定信号によって各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの駆動中であっても各出力パルス生成回路４１５、４１６から出力されるパルス信号の電流値を変更することによって、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒのトルク及び発熱量を変更することが可能となっている。尚、本実施例における各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒにおいては、Ａ相とＢ相に印加される電流値が増加することによってトルクと発熱量が増大する一方で、Ａ相とＢ相に印加される電流値が低下することによってトルクと発熱量が減少するようになっている。

【０１２２】

次に、励磁モード設定回路４０２が演出制御基板８０から入力された励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２の組み合わせに応じて設定可能な励磁モードについて説明する。励磁モード設定回路４０２において励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２が全てＬｏｗである場合は、励磁モードがスタンバイモードに設定される。スタンバイモードとは、駆動用パルスの生成や出力パルス生成回路４１５、４１６からのパルス信号の生成を停止するモードである。また、励磁モード設定回路において励磁設定信号０と励磁設定信号１がＬｏｗであり励磁設定信号２がＨｉｇｈである場合は、励磁モードが２相励磁設定に設定され、励磁設定信号０と励磁設定信号２がＬｏｗであり励磁設定信号

１がＨｉｇｈである場合は、励磁モードが１－２相励磁（Ａタイプ）設定に設定され、励磁設定信号０がＨｉｇｈであり励磁設定信号１と励磁設定信号２がＨｉｇｈである場合は励磁モードがＷ１－２相励磁設定に設定され、励磁設定信号０がＨｉｇｈであり励磁設定信号１と励磁設定信号２がＬｏｗである場合は励磁モードが１－２相励磁（Ｂタイプ）設定に設定され、励磁設定信号０と励磁設定信号２がＨｉｇｈであり励磁設定信号１がＬｏｗである場合は励磁モードが２Ｗ１－２相励磁設定に設定され、励磁設定信号０と励磁設定信号１がＨｉｇｈであり励磁設定信号２がＬｏｗである場合は励磁モードが４Ｗ１－２相励磁設定に設定され、励磁設定信号０～２が全てＨｉｇｈである場合は励磁モードが８Ｗ１－２相励磁設定に設定される。

【０１２３】

尚、図１８及び図１９に示すように、２相励磁設定と１－２層励磁（Ａタイプ）設定は、これら励磁設定にもとづく０％、＋１００％、－１００％の電流値をＡ相とＢ相とに印加することで第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒを駆動させるフルステップ駆動を実行する設定である。つまり、これらフルステップ駆動は、図１６～図１９に示すように、Ａ相とＢ相のうち、Ａ相のみまたはＢ相のみに常に同一電流値が印加される場合と、Ａ相とＢ相とに同一電流値が印加される場合のみが設けられているため、ステップ角度が大きく設定されている。また、これらフルステップ駆動は、Ａ相のみまたはＢ相のみに同一電流値が印加される場合と、Ａ相とＢ相とに同一電流値が印加される場合が設けられているため、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒは定電流にて駆動する。

【０１２４】

一方、図２０及び図２１に示すように、１－２相励磁（Ｂタイプ）設定、Ｗ１－２相励磁設定、２Ｗ１－２相励磁設定、４Ｗ１－２相励磁設定、８Ｗ１－２相励磁設定は、各励磁設定にもとづく０％、＋１００％、－１００％の電流値に加えて、＋７１％、＋３８％、－３８％、－７１％等のより細分化された電流値をＡ相とＢ相とに印加することで第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒをフルステップ駆動よりも細かく駆動させる（基本ステップ角を小さくする）マイクロテップ駆動を実行する設定である。つまり、これらマイクロテップ駆動は、図１６、図１７、図２０及び図２１に示すように、Ａ相・Ｂ相に印加される電流値がフルステップ駆動よりも細かく設定されていることによって、フルステップ駆動よりもステップ角度が小さく設定されている（１－２相励磁（Ｂタイプ）設定、Ｗ１－２相励磁設定、２Ｗ１－２相励磁設定、４Ｗ１－２相励磁設定、８Ｗ１－２相励磁設定の順に基本ステップ角度が小さくなっていく）。

【０１２５】

これらマイクロステップ駆動を実行する設定においては、フルステップ駆動を実行する設定とは異なり各相に１００％未満の電流値が印加される場合があるので、設定されている設定電流値がフルステップ駆動を実行する設定を同一である場合は、１相に印加される電流値がフルステップ駆動を実行する場合よりも小さくなってしまう。そこで、本実施例のマイクロステップ駆動を実行する設定においては、フルステップ駆動を実行する設定よりも設定電流値を大きくすることによって、１相に印加される電流値がフルステップ駆動を実行する設定が同等となるように設定されている。つまり、マイクロステップ駆動を実行する設定においては、１－２相励磁（Ｂタイプ）設定、Ｗ１－２相励磁設定、２Ｗ１－２相励磁設定、４Ｗ１－２相励磁設定、８Ｗ１－２相励磁設定の順に各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの回転が滑らかとなっていく一方で、消費電力が増加し、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの回転速度が低下していく。また、これらマイクロステップ駆動は、Ａ相とＢ相とに異なる電流値が印加されることがあるため、フルステップ駆動とは異なり、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒは定電流にて駆動しない。更に、図１７に示すように、マイクロステップ駆動では、Ａ相に

３８％、Ｂ相に１００％の電流値が印加される等、フルステップ駆動よりも多くの場合でＡ相とＢ相とに印加される合計電流値が大きくなる、つまり、マイクロステップ駆動は、フルステップ駆動よりも消費電力が大きくなっている。

【０１２６】

尚、本実施例において演出制御基板８０（演出制御基板８０に搭載されている演出制御用ＣＰＵ）が励磁モードを変更する場合は、図１０の励磁モード変更処理に示すように、先ず、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの動作状態（例えば、駆動中であるか停止中であるか、いずれの励磁モードに設定されているか等）を確認する（Ｓ６０１）。そして、演出制御基板８０は、各モータ駆動回路８５、８６、８７に対して電気角初期化信号の出力状態を特定し（Ｓ６０２）、各モータ駆動回路８５、８６、８７から出力される電気角信号がＬｏｗとなっているか否かを判定する（Ｓ６０３）。電気角信号がＬｏｗとなっていない場合（Ｓ６０３；Ｎ）は、Ｓ６０２とＳ６０３の処理を繰り返し実行し、電気角信号がＬｏｗとなっている場合（Ｓ６０３；Ｙ）は、変更後の励磁モード（図８参照）に応じて各励磁設定信号（励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２）の出力を変更することによって、励磁モード設定回路４０２において励磁モードを変更させる（Ｓ６０４）。

【０１２７】

尚、本実施例の励磁モード変更処理では、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの回転が停止していること（停止状態であること）を確認した後（Ｓ６０１）、電気角初期化信号の出力と電気角信号がＬｏｗとなっているかを繰り返し判定し（Ｓ６０２とＳ６０３）、電気角信号がＬｏｗとなったことにもとづいて励磁モードの変更を行う（Ｓ６０４）形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの回転が停止していること（停止状態であること）を確認した時点で既に電気角信号がＬｏｗとなっている場合は、電気角初期化信号を出力することなく励磁モードの変更を行うようにしてもよいし、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒが回転しているときに、電気角信号がＬｏｗとなっていることを確認して、電気角信号がＬｏｗとなったことにもとづいて励磁モードの変更を行うことで、回転中においても励磁モードの変更を行うようにしてもよい。

【０１２８】

以上のように構成されたモータ駆動回路８５、８６、８７（リール駆動制御基板８１）に接続された第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒは、図２２に示すように、演出図柄の変動表示として回転するリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｌを回転させるために駆動する。尚、これら第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒは、駆動している間は電流値Ｉ１が印加されることによって各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを回転速度Ｖ１にて回転させる。尚、本実施例における電流値Ｉ１は、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒの全ての回転速度においてこれら第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒに振動が発生し易い振動領域外の電流値である。

【０１２９】

つまり、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒは、電流値Ｉ１の印加にて駆動している場合は、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒの回転速度にかかわらず振動が発生し難くなっている。このように、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒを全ての回転速度で振動領域とならない電流値Ｉ１にて駆動させることによって、第１リールステッピングモータ３０７

Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒの駆動を制御するためのプログラムの設計を容易とすることができる。

【０１３０】

尚、本実施例では、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒを電流値Ｉ１の印加によって駆動する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒは、駆動する速度に応じて異なる電流値が印加されてもよい。このように、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒに異なる複数の電流値を印加可能とする場合は、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒの振動領域に対応する電流値とは異なる電流値を印加することによって、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが遊技者から振動しているように視認されてしまうことを防止することが望ましい。

【０１３１】

そして、これら第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒは、電流値Ｉ１よりも低い電流値Ｉ２（Ｉ１＞Ｉ２＞０）が各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲのＡ相とＢ相とに印加されることによって、駆動が停止（各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転速度０）した後も各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲのＡ相とＢ相とに発生した磁力（Ａ相とＢ相とに同一の大きさの電流値が印加されたことにより生じた大きさが同一の磁力）によって各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを保持する。

【０１３２】

尚、詳細は後述するが、図２２に示すように、本実施例における各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒは、共に駆動開始から期間Ｔが経過したタイミングで駆動を停止する場合がある。このとき、第１リールステッピングモータ３０７Ｌは、駆動停止から期間Ｔ１（例えば、１００ｍｓ）が経過したことにもとづいて印加されている電流値がＩ１からＩ２に変化し、第２リールステッピングモータ３０７Ｃは、駆動停止から期間Ｔ２（例えば、２００ｍｓ）が経過したことにもとづいて印加されている電流値がＩ１からＩ２に変化し、第３リールステッピングモータ３０７Ｒは、駆動停止から期間Ｔ３（例えば、１５０ｍｓ）が経過したことにもとづいて印加されている電流値がＩ１からＩ２に変化する。つまり、これら第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒは、演出図柄の変動表示において駆動停止タイミングが同一である場合、電流値が変化するタイミングが異なっている。

【０１３３】

特に、本実施例では、前述したように、マイクロステップ駆動を実行する設定においては、フルステップ駆動を実行する設定よりも大きな設定電流値が設定されるため、印加されている電流値を変化させずに各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの駆動を停止させると、これらリールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒからの発熱が大きくなってしまい、モータ駆動回路８５、８６、８７の誤動作（例えば、モータ駆動回路８５、８６、８７が誤ってリセットされてしまう等）が発生する虞がある。そこで、本実施例では、図２２に示すように、マイクロステップ駆動を実行する設定においては、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの駆動を停止させる際には、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒに印加されている電流値を変化（Ｉ１からＩ２に低下）させることによって、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの発熱を抑えるようになっている。

【０１３４】

このように、本実施例では、演出図柄の変動表示中において各リールステッピングモー

タ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒに印加されている電流値の変化タイミングをずらすことによって、モータ駆動用電源回路８３、８４にて供給電力量が変化することにより発生する負荷を低減している一方で、演出図柄の変動表示として各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転を開始させる場合は、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒに印加する電流値がＩ２からＩ１に変化して駆動させるタイミングが同一となっている。しかしながら本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、１の演出図柄の変動表示が終了して新たな演出図柄の変動表示が開始される場合、つまり、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの駆動が停止している状態で再び各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒを駆動させる場合は、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒに電流値Ｉ１を印加するタイミング、つまり、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒを駆動させるタイミングを異ならせることによって、モータ駆動用電源回路８３、８４にて供給電力量が変化することにより発生する負荷を低減してもよい。

【０１３５】

次に、本実施例の演出用変動表示ユニット３００について、図面にもとづいて説明する。図１１は、演出用変動表示ユニットを示す斜視図である。図１２は、図１１の演出用変動表示ユニットの内部構造を示す分解斜視図である。図１３は、リールを斜め前から見た状態を示す斜視図である。図１４は、リールを示す分解斜視図である。図１５は、リール保持枠とリールステッピングモータの取付構造を示す図である。尚、以下の説明においては、パチンコ遊技機１の正面に対峙した状態での上下左右方向を基準として説明する。

【０１３６】

図１１及び図１２に示すように、演出用変動表示ユニット３００（演出表示装置９）は、前面が開口するケース体３０２と、ケース体３０２の前面開口を閉塞する透明板３０３と、ケース体３０２内部に左右方向に並設されるリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒと、から主に構成される。尚、透明板３０３の背面には、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの変動表示部を視認可能とする透視窓３０４ａ（図１１の網点領域参照）を形成する印刷シート枠３０４が配設されている。透明板３０３は、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの周面に沿うように側面視円弧状に形成されている。

【０１３７】

図１１～図１３に示すように、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒは、互いに左右方向に並設された状態で一体化され、該一体化された状態でケース体３０２に組み付けられる。尚、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒはそれぞれ同様に構成されているため、以下においては、リール３０１Ｌを一例として説明し、他のリール３０１Ｃ、３０１Ｒについての詳細な説明は省略することとする。

【０１３８】

図１４及び図１５に示すように、リール３０１Ｌは、前後方向に向けて立設される支持板３０６Ｌ、３０６Ｃに対し回動可能に支持されている。具体的には、リール３０１Ｌは、隣接するリール３０１Ｃの支持板３０６Ｃ（図１１中２点鎖線参照）に組み付けられる。尚、右側のリール３０１Ｒだけは、その右側に立設される支持板３０６Ｓ（図１３参照）により支持される。

【０１３９】

リール３０１Ｌは、第１リールステッピングモータ３０７Ｌと、外周面に複数種類の図柄が配列されたリールシート３０８と、リールモータ３０７の回動軸（図示略）に固着され、リールシート３０８を円形に保持するリール保持枠３０９と、を備えている。また、図１４及び図１５には特に図示しないが、リール保持枠３０９の内側には、リール３０１Ｌ（リールシート３０８）に対して光を照射可能なように第１リールライト３１０ａが配置されている。

【０１４０】

第１リールステッピングモータ３０７Ｌは、内部に前述した回転子と固定子を備えるモータ本体３２１と、該モータ本体３２１から延設された回動軸３２３に取り付けられた回

動板３２２と、を備えている。第１リールステッピングモータ３０７Ｌは、回動軸３２３が左右方向を向く状態でモータ本体３２１が支持板３０６Ｃの左側面に固定されており、回動板３２２は、モータ本体３２１の左側方に配置されている。そして、回動板３２２は、リール保持枠３０９の内側において該リール保持枠３０９に接続されている。つまり、リール３０１Ｌは、第１リールステッピングモータ３０７Ｌのモータ本体３２１にて生じた駆動力が回動軸３２３と回動板３２２及びリール保持枠３０９に伝達されることによって回動するようになっている。

【０１４１】

回動板３２２の周端縁部には、スリット３２２ａ、３２２ｂが該回動板３２２の回転方向に沿って離間して形成されている。また、モータ本体３２１の左端部には、第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂが配置されており、スリット３２２ａ、３２２ｂを同時に検出可能に配置されている。尚、本実施例では、第１リール原点検出センサ３０９ａがスリット３２２ａを検出するとともに、第１リール原点検出センサ３０９ｂがスリット３２２ｂを検出する位置をリール３０１Ｌの原点位置（初期位置）とする。

【０１４２】

尚、本実施例では、図１５に示すように、リール３０１Ｌ内にスリットと該スリットを検出するための第１リール原点検出センサとを２つずつ設けることによって、リール３０１Ｌの原点位置（初期位置）をリール３０１Ｌ内の２点で検出可能とする形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、リール３０１Ｌ内にスリットと第１リール原点検出センサとをそれぞれ１つずつ設けることによって、リール３０１Ｌの原点位置（初期位置）をリール３０１Ｌ内の１点のみで検出可能としてもよい。また、リール３０１Ｌ内にスリットと第１リール原点検出センサとをそれぞれ３つ以上ずつ設けることによって、リール３０１Ｌの原点位置（初期位置）をリール３０１Ｌ内の３点以上で検出可能としてもよい。

【０１４３】

次に、演出制御基板８０の動作を説明する。図２３は、演出制御基板８０に搭載されている図示しない演出制御用ＣＰＵが実行する演出制御メイン処理を示すフローチャートである。演出制御用ＣＰＵは、電源が投入されると、演出制御メイン処理の実行を開始する。演出制御メイン処理では、まず、ＲＡＭ領域のクリアや各種初期値の設定、また演出制御の起動間隔（例えば、２ｍｓ）を決めるためのタイマの初期設定等を行うための第１初期化処理（Ｓ５０）と、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの原点位置への復帰と動作確認を行うための第２初期化処理を行う（Ｓ５１）。その後、演出制御用ＣＰＵは、タイマ割込フラグの監視（Ｓ５２）を行うループ処理に移行する。タイマ割込が発生すると、演出制御用ＣＰＵは、タイマ割込処理によりタイマ割込フラグをセットする。メイン処理で、タイマ割込フラグがセット（オン）されていたら、演出制御用ＣＰＵは、そのフラグをクリアし（Ｓ５３）、以下の処理を実行する。

【０１４４】

演出制御用ＣＰＵは、まず、コマンド解析処理を行う（Ｓ５４）。コマンド解析処理では、受信コマンドバッファに格納されている主基板３１から送信されてきたコマンド（図示略）が、どのコマンドであるのか解析する。尚、主基板３１から送信された演出制御コマンドは、演出制御ＩＮＴ信号にもとづく割込処理で受信され、ＲＡＭに形成されているバッファ領域に保存されている。そして、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセットする処理等を行う。

【０１４５】

次いで、演出制御用ＣＰＵは、スイッチ検出処理を行う（Ｓ５５）。スイッチ検出処理では、第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂ、第２リール原点検出センサ３０９ｃ、３０９ｄ、第３リール原点検出センサ３０９ｅ、３０９ｆの検出状況、モータ駆動回路８５～８７からの異常検知信号、電気角信号、Ａ相電流検出信号、Ｂ相電流検出信号の出力状況を特定する。特に、リール原点検出センサの検出状況及び電気角信号の出力状況は、スイッチ検出処理で２回連続同じ出力状態（ＯＮ（Ｌｏｗ）またはＯＦＦ（Ｈｉｇｈ

））が特定されることで確定し、確定した出力状態にもとづいて出力状態が変化したこと（ＯＮ（Ｌｏｗ）からＯＦＦ（Ｈｉｇｈ）、ＯＦＦ（Ｈｉｇｈ）からＯＮ（Ｌｏｗ））が特定されるようになっており、ノイズなどによって出力状態に変化があっても誤って出力状態の変化が特定されることがないようになっている。

【０１４６】

次いで、演出制御用ＣＰＵは、演出制御プロセス処理を行う（Ｓ５６）。演出制御プロセス処理では、制御状態に応じた各プロセスのうち、現在の制御状態（演出制御プロセスフラグ）に対応した処理を選択して演出表示装置９の表示制御を実行する。

【０１４７】

次いで、演出制御用ＣＰＵは、演出用乱数更新処理を行う（Ｓ５７）。演出用乱数更新処理では、演出制御用ＣＰＵが行う各種抽選に用いられる乱数カウンタを更新する。

【０１４８】

図２４及び図２５は、本実施例の第２初期化処理（Ｓ５１）を示すフローチャートである。第２初期化処理において演出制御用ＣＰＵは、先ず、設定データにもとづいて最初に動作させる可動役物（リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒ）を特定してＳ１０３に進む（Ｓ１０１）。設定データには、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの順序データが含まれており、本実施例では、該順序としてリール３０１Ｌ→リール３０１Ｃ→リール３０１Ｒの順が予め設定されている。よって、最初にＳ１０１が実行されるときには、リール３０１Ｌが対象のリールとして特定されることになる。

【０１４９】

Ｓ１０３において演出制御用ＣＰＵは、動作対象リールに対応する原点検出センサの検出状態を特定し、２つの原点検出センサが検出状態であるか否か、つまり、動作対象リールが原点位置（初期位置）に位置しているか否かを判定する（Ｓ１０４）。つまり、Ｓ１０３及びＳ１０４においては、動作対象リールが第１リール３０１Ｌである場合は、第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂがいずれもスリット３２２ａ、３２２ｂを検出しているか否かを判定し、動作対象リールが第２リール３０１Ｃである場合は、第２リール原点検出センサ３０９ｃ、３０９ｄがいずれもスリット３２２ａ、３２２ｂを検出しているか否かを判定し、動作対象リールが第３リール３０１Ｒである場合は、第３リール原点検出センサ３０９ｅ、３０９ｆがいずれもスリット３２２ａ、３２２ｂを検出しているか否かを判定する。

【０１５０】

原点位置（初期位置）に位置していない場合（Ｓ１０４；Ｎ）には、Ｓ１０５に進んで、非検出時動作制御の実行回数を計数するための非検出時動作回数カウンタに０をセットする（Ｓ１０５）。そして、演出制御用ＣＰＵは、動作対象リールに対応するリールステッピングモータ（例えば、動作対象リールがリール３０１Ｌであれば、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ）を駆動させるために、対応するモータ駆動回路に対して正転・逆転信号や出力制御信号、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号等の出力状態を変化させることによって、動作対象リールを動作させる制御速度を、後述する実動作確認用動作制御（ロング初期化動作制御）における最低速度（図２６、図２７参照）に設定する（Ｓ１０６）。

【０１５１】

そして、演出制御用ＣＰＵは、前述した出力制御信号等をモータ駆動回路に対して出力したことによって、動作対象リールの原点位置に向けての動作（回転）を開始させるとともに（Ｓ１０７）、非検出時動作期間タイマのタイマカウントを開始する（Ｓ１０８）。尚、非検出時動作期間タイマのタイマカウントは、例えば、第１初期化処理にて初期化されたＣＴＣから一定期間毎に出力される信号の数をカウントすること等により行うようにすればよい。

【０１５２】

そして、２つの原点検出センサが検出状態となるか否かとともに、非検出時動作期間タイマが上限時間に対応する値となったか否かを監視する監視状態に移行する（Ｓ１０９、

Ｓ１１０）。
【０１５３】
動作対象リールのリールステッピングモータを原点位置方向に駆動させることで動作対象リールが原点位置（初期位置）に位置して２つの原点検出センサが検出状態となった場合（Ｓ１０９；Ｙ）には、演出制御用ＣＰＵは、出力制御信号等のモータ駆動回路に出力している信号の出力状況を変化させることによって動作対象リールに対応するリールステッピングモータの駆動を停止してＳ１３０に進む。尚、このとき、図２６に示すように、動作対象リールに対応するリールステッピングモータを駆動するモータ駆動回路（電気角監視回路４０３）は、動作対象リールが原点位置（初期位置）に位置したことにもとづいて電気角信号の出力をＬｏｗにて開始する。一方、非検出時動作期間タイマが上限時間に対応する値となった場合、つまり、上限時間が経過しても動作対象リールが原点位置（初期位置）に位置しなかった場合（Ｓ１１０；Ｙ）には、Ｓ１１２に進んで、非検出時動作回数カウンタに１を加算して（Ｓ１１２）、該加算後の非検出時動作回数カウンタの値が、動作エラー判定回数（例えば３）に達したか否かを判定する（Ｓ１１３）。
【０１５４】
Ｓ１１３において非検出時動作回数カウンタの値が動作エラー判定回数に達している場合（Ｓ１１３：Ｙ）には、演出制御用ＣＰＵは、出力制御信号等のモータ駆動回路に出力している信号の出力状況を変化させることによって動作対象リールに対応するリールステッピングモータの駆動を停止し、当該動作対象リールの原点復帰エラーを記憶し（Ｓ１１４）、Ｓ１３０に進む。つまり、非検出時動作制御において動作対象リールが原点位置（初期位置）に位置しなかった場合には、当該動作対象リールについて後述する実動作確認用動作制御を実行しないようにする（当該動作対象リールをデッドエンド状態する）ために原点復帰エラーを記憶し、Ｓ１３０に進む。
【０１５５】
尚、本実施例では、Ｓ１１３において非検出時動作回数カウンタの値が動作エラー判定回数に達している場合には、当該動作対象リールをデッドエンド状態する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、Ｓ１１３において非検出時動作回数カウンタの値が動作エラー判定回数に達している場合に、エラー処理を開始し、該エラー処理を実行することにより、第２初期化処理が中断されることで、演出制御メイン処理がＳ５２に進むことなく中断され、演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵ）が起動しない状態（デットエンド状態）にするようにしてもよい。
【０１５６】
また、動作対象リールをデッドエンド状態とした場合、演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵなど）は起動するが、例えば、演出制御用ＣＰＵは、遊技制御用マイクロコンピュータ１５６から特別図柄の変動表示が開始されたことを示す信号を受信してもリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを動作（回転）させないようにするといった処理を実行することが好ましい。
【０１５７】
一方、非検出時動作回数カウンタの値が動作エラー判定回数に達していない場合には、出力制御信号等のモータ駆動回路に出力している信号の出力状況を変化させることによって動作対象リールに対応するリールステッピングモータの駆動を停止してＳ１０６に戻り、再度、Ｓ１０６～Ｓ１０８の処理を行うことにより、動作対象リールを、実動作確認用動作制御（ロング初期化動作制御）における最低速度にて原点位置に向けて回転させる動作（非検出時動作制御）を開始して、前述したＳ１０９、Ｓ１１０の監視状態に移行する。
【０１５８】
よって、Ｓ１１０にてエラー判定時間が経過したと判定されたとしても、動作エラー判定回数に達するまで繰返し動作対象リールを原点位置（初期位置）に向けて回転させる動作（非検出時動作制御）を実行している間に動作対象リールが原点位置（初期位置）にて検出した場合には、Ｓ１１４に進むことなく、Ｓ１３０に進むことになる。

【０１５９】
一方、上記したＳ１０４において「Ｙ」と判定されてＳ１２０に進んだ場合には、検出時動作回数カウンタに０をセットした後、検出時動作プロセスデータをセットし（Ｓ１２１ａ）、検出時動作プロセスタイマのタイマカウントを開始する（Ｓ１２１ｂ）。尚、検出時動作プロセスタイマのタイマカウントとしては、前述した非検出時動作期間タイマのタイマカウントと同様に、第１初期化処理にて初期化されたＣＴＣから一定期間毎に出力される信号の数をカウントすること等により行うようにすればよい。また、本実施例の検出時動作プロセスデータには、動作対象リールを動作させるための制御速度として、後述する実動作確認用動作制御（ロング初期化動作制御）における最低速度（図２６、図２７参照）と同じ動作速度で動作対象リールを動作させるための最低制御速度が記述（設定）されている。
【０１６０】
次いで、演出制御用ＣＰＵは、動作対象リールに対応するリールステッピングモータ（例えば、動作対象リールがリール３０１Ｌであれば、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ）を駆動させるために、対応するモータ駆動回路に対して正転・逆転信号や出力制御信号、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号等の出力状態を変化させることによって、動作対象リールを動作させる制御速度を、後述する実動作確認用動作制御（ロング初期化動作制御）における最低速度（図２６、図２７参照）に設定し、動作対象リールを動作（回転）させる（Ｓ１２２）。
【０１６１】
次いで、演出制御用ＣＰＵは、プロセスデータが完了したか否かを判定し（Ｓ１２３）、プロセスデータが完了していない場合には、Ｓ１２２に戻り、動作対象リールを検出時動作プロセスデータに設定されている最低制御速度にもとづいて動作させる。
【０１６２】
このように、検出時動作制御においては、検出時動作プロセスデータが完了するまで、検出時動作プロセスデータに設定されている最低制御速度にもとづく最低速度、つまり、実動作確認用動作制御（ロング初期化動作制御）における最低速度にて、動作対象リールを原点位置（初期位置）から一旦動作（回転）させ、該原点位置（初期位置）から離れた位置から原点位置（初期位置）に戻すという動作を行う（図２６参照）。尚、原点位置から離れた位置とは、原点位置の近傍位置、つまり、各原点検出センサにより各リールステッピングモータの被検出部（スリット３２２ａ、３２２ｂ）を検出不能な位置である。
【０１６３】
Ｓ１２３の判定において、セットされている検出時動作プロセスデータが完了したと判定した場合には、出力制御信号等のモータ駆動回路に出力している信号の出力状況を変化させることによって動作対象リールに対応するリールステッピングモータの駆動を停止してＳ１２４に進んで、２つの原点検出センサが検出状態になっているか否か、つまり、動作対象リールが原点位置（初期位置）に位置しているか否かを判定（確認）する。
【０１６４】
２つの原点検出センサが検出状態になっている場合、つまり、動作対象リールが原点位置（初期位置）に位置している場合にはＳ１３０に進む。尚、このとき、図２６に示すように、動作対象リールに対応するリールステッピングモータを駆動するモータ駆動回路（電気角監視回路４０３）は、動作対象リールが原点位置（初期位置）に位置したことにもとづいて電気角信号の出力をＬｏｗにて開始する。
【０１６５】
一方、原点検出センサが検出状態になっていない場合、つまり、動作対象リールが原点位置（初期位置）に位置していない場合には、検出時動作回数カウンタに１を加算して（Ｓ１２６）、該加算後の検出時動作回数カウンタの値が、動作エラー判定回数（例えば３）に達したか否かを判定する（Ｓ１２７）。検出時動作回数カウンタの値が動作エラー判定回数に達している場合には、Ｓ１２８に進んで当該動作対象リールの原点復帰エラーを記憶し（Ｓ１２８）、Ｓ１３０に進む。つまり、検出時動作制御において動作対象リール

が原点位置（初期位置）に位置しなかった場合には、当該動作対象リールについて後述する実動作確認用動作制御を実行しないようにする（当該動作対象役物をデッドエンド状態する）ために原点復帰エラーを記憶し、Ｓ１３０に進む。

【０１６６】

尚、本実施例では、Ｓ１２７において検出時動作回数カウンタの値が動作エラー判定回数に達している場合には、当該動作対象役物をデッドエンド状態する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、Ｓ１１３において検出時動作回数カウンタの値が動作エラー判定回数に達している場合に、エラー処理を開始し、該エラー処理を実行することにより、第２初期化処理が中断されることで、演出制御メイン処理がＳ５２に進むことなく中断され、演出制御基板８０が起動しない状態（デットエンド状態）にするようにしてもよい。

【０１６７】

また、動作対象リールをデッドエンド状態とした場合、演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵなど）は起動するが、例えば、演出制御用ＣＰＵは、遊技制御用マイクロコンピュータ１５６から特別図柄の変動表示が開始されたことを示す信号を受信してもリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを動作（回転）させないようにするといった処理を実行することが好ましい。

【０１６８】

Ｓ１０２で「Ｎ」と判定された場合、Ｓ１０９で「Ｙ」と判定された場合、もしくはＳ１２４で「Ｙ」と判定された場合に実行するＳ１３０においては、リール３０１Ｃ、３０１Ｒのうちで未だ動作対象としていない残りのリールが存在するか否かを判定し、残りの動作対象リールが存在しない場合には、図２５に示す実動作確認用動作制御を行う処理（Ｓ２００以降の処理）に移行する。一方、残りの動作対象リールが存在する場合には、Ｓ１３１に進んで、次に動作させるリールを特定した後、Ｓ１０２に戻って、該特定したリール（動作対象リール）について、Ｓ１０２以降の上記した処理を同様に実行する。

【０１６９】

次に図２５に示す処理について説明すると、図２５に示すＳ２００において演出制御用ＣＰＵは、先ず、前述のＳ１０１と同様に、設定データにもとづいて最初に動作確認するリール（確認対象リール）を特定する（Ｓ２００)。次いで、当該確認対象リールの原点復帰エラーの記憶が有るか否かを判定する（Ｓ２０１)。

【０１７０】

確認対象リールの原点復帰エラーの記憶が有る場合は、Ｓ２０２ａ～Ｓ２１３までの処理を実行することなくＳ２２０に進む。このようにすることで、本実施例では、これら非検出時動作制御や検出時動作制御において原点復帰エラーと判定された各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒについては実動作確認用動作制御を行わないようになっている。

【０１７１】

一方、確認対象リールの原点復帰エラーの記憶が無い場合は、Ｓ２０２ａに進んで、確認対象リールに対応する実動作確認用プロセスデータをセットする。つまり、確認対象リールがリール３０１Ｌであれば、リール３０１Ｌの実動作確認用プロセスデータをセットし、確認対象リールがリール３０１Ｃであれば、リール３０１Ｃの実動作確認用プロセスデータをセットし、確認対象リールがリール３０１Ｒであれば、リール３０１Ｒの実動作確認用プロセスデータをセットする。尚、これら各実動作確認用プロセスデータには、演出図柄の変動表示として各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが実際に行う動作と同一の動作を行うように制御速度等が記述（設定）されている。

【０１７２】

次いで、実動作確認用プロセスタイマのタイマカウントを開始する（Ｓ２０２ｂ）。尚、実動作確認用プロセスタイマのタイマカウントとしては、前述した非検出時動作期間タイマのタイマカウントと同様に、第１初期化処理にて初期化されたＣＴＣから一定期間毎に出力される信号の数をカウントすること等により行うようにすればよい。

【０１７３】

そして、演出制御用ＣＰＵは、シリアル信号回路８９を介して、確認対象リールに対応するモータ駆動回路に対して正転・逆転信号や出力制御信号、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号等の出力状態を変化させることによって、セットされた実動作確認用プロセスデータにおいて実動作確認用プロセスタイマのタイマカウント値に対応して設定されている制御速度にて確認対象リールを動作させるとともに（Ｓ２０３）、プロセスデータが完了したか否かを判定し（Ｓ２０４）、プロセスデータが完了していない場合には、Ｓ２０３に戻り、確認対象リールを、その時点の実動作確認用プロセスタイマのタイマカウント値に対応して設定されている制御速度にもとづいて動作させる。

【０１７４】

このように、実動作確認用プロセスデータが完了するまで、実動作確認用プロセスデータに実動作確認用プロセスタイマのタイマカウント値に対応して設定されている制御速度にて確認対象リールを動作させることにより、確認対象リールの制御速度を、時系列的に順次変更して、演出図柄の変動表示中においてリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを実際に動作させる際に設定する制御速度と同一の加速または減速を行うことができる。

【０１７５】

そして、Ｓ２０４の判定において、セットされている実動作確認用プロセスデータが完了したと判定した場合には、演出制御用ＣＰＵは、シリアル信号回路８９を介して、出力制御信号等のモータ駆動回路に出力している信号の出力状況を変化させることによって確認対象リールに対応するリールステッピングモータの駆動を停止し、２つの原点検出センサが検出状態になっているか否か、つまり、確認対象リールが原点位置（初期位置）に位置しているか否かを判定（確認）する（Ｓ２０５）。

【０１７６】

２つの原点検出センサが検出状態になっている場合、つまり、確認対象リールが原点位置（初期位置）に位置している場合にはＳ２２０に進む。尚、このとき、図２６に示すように、動作対象リールに対応するリールステッピングモータを駆動するモータ駆動回路（電気角監視回路４０３）は、動作対象リールが原点位置（初期位置）に位置したことにもとづいて電気角信号の出力をＬｏｗにて開始する。一方、２つの原点検出センサが検出状態になっていない場合、つまり、確認対象リールが原点位置（初期位置）に位置していない場合には、前述した非検出時動作制御を（図２６参照）を行って確認対象リール物を原点位置（初期位置）に位置させるためにＳ２０６～Ｓ２１３の処理を行う。

【０１７７】

具体的には、非検出時動作制御の実行回数を計数するための非検出時動作回数カウンタに０をセットした後（Ｓ２０６）、確認対象リールに対応するリールステッピングモータ（例えば、確認対象リールがリール３０１Ｌであれば、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ）を駆動させるために、対応するモータ駆動回路８５に対して正転・逆転信号や出力制御信号、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号等の信号を、シリアル信号回路８９を介して出力することによって、確認対象リールを動作させる制御速度を、実動作確認用動作制御（ロング初期化動作制御）における最低速度（図２６、図２７参照）に設定し、確認対象リールを原点位置に向けて動作（回転）させる（Ｓ２０８）。更に非検出時動作期間タイマのカウントを開始する（Ｓ２０９）

【０１７８】

そして、２つの原点検出センサが検出状態となるかとともに、非検出時動作期間タイマが上限時間に対応する値となったか否かを監視する監視状態に移行する（Ｓ２１０、Ｓ２１１）。

【０１７９】

２つの原点検出センサが検出状態になっている場合、つまり、確認対象リールが原点位置（初期位置）に位置している場合にはＳ２２０に進む。一方、原点検出センサが検出状態になっていない場合、つまり、確認対象リールが原点位置（初期位置）に位置していない場合には、前述した非検出時動作制御を（図２６参照）を行って確認対象リールを原点位置（初期位置）に位置させるためにＳ２０６～Ｓ２１３の処理を行う。

【０１８０】
具体的には、非検出時動作制御の実行回数を計数するための非検出時動作回数カウンタに０をセットした後（Ｓ２０６）、確認対象リールに対応するリールステッピングモータ（例えば、動作対象リールがリール３０１Ｌであれば、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ）を駆動させるために、対応するモータ駆動回路８５に対して、シリアル信号回路８９を介して、正転・逆転信号や出力制御信号、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号等の出力状態を変化させることによって、動作対象リールを動作させる制御速度を、後述する実動作確認用動作制御（ロング初期化動作制御）における最低速度（図２６、図２７参照）に設定する（Ｓ２０７）。
【０１８１】
そして、演出制御用ＣＰＵは、シリアル信号回路８９を介して、前述した出力制御信号等をモータ駆動回路に対して出力したことによって、確認対象リールの原点位置に向けての動作（回転）を開始させるとともに（Ｓ２０８）、非検出時動作期間タイマのタイマカウントを開始する（Ｓ２０９）。尚、非検出時動作期間タイマのタイマカウントは、例えば、第１初期化処理にて初期化されたＣＴＣから一定期間毎に出力される信号の数をカウントすること等により行うようにすればよい。
【０１８２】
そして、２つの原点検出センサが検出状態となるかとともに、非検出時動作期間タイマが上限時間に対応する値となったか否かを監視する監視状態に移行する（Ｓ２１０、Ｓ２１１）。
【０１８３】
確認対象リールを原点位置（初期位置）に向けて駆動させることで確認対象リールが原点位置（初期位置）に位置して２つの原点検出センサが検出状態となった場合には、Ｓ２１０にて「Ｙ」と判定されてＳ２２０に進む。一方、非検出時動作期間タイマが上限時間に対応する値となった場合、つまり、上限時間が経過しても確認対象リールが原点位置（初期位置）に位置しなかった場合には、Ｓ２１２に進んで、非検出時動作回数カウンタに１を加算して（Ｓ２１２）、該加算後の非検出時動作回数カウンタの値が、動作エラー判定回数（例えば３）に達したか否かを判定する（Ｓ２１３）。
【０１８４】
非検出時動作回数カウンタの値が動作エラー判定回数に達している場合には、Ｓ２２０に進む。尚、本実施例では、Ｓ２１３において非検出時動作回数カウンタの値が動作エラー判定回数に達している場合には、当該動作対象役物をデッドエンド状態する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、Ｓ２１３において非検出時動作回数カウンタの値が動作エラー判定回数に達している場合に、当該動作対象役物の原点復帰エラーを記憶し、当該動作対象役物について以後は実動作を実行しないようにするようにしてもよい。あるいは、エラー処理を開始し、該エラー処理を実行することにより、第２初期化処理が中断されることで、演出制御メイン処理がＳ５２に進むことなく中断され、演出制御基板８０が起動しない状態（デットエンド状態）にするようにしてもよい。
【０１８５】
また、確認対象リールをデッドエンド状態とした場合、演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵなど）は起動するが、例えば、演出制御用ＣＰＵは、遊技制御用マイクロコンピュータ１５６から特別図柄の変動表示が開始されたことを示す信号を受信してもリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを動作（回転）させないようにするといった処理を実行することが好ましい。
【０１８６】
一方、非検出時動作回数カウンタの値が動作エラー判定回数に達していない場合には、Ｓ２０７に戻り、再度、Ｓ２０７、Ｓ２０８、Ｓ２０９の処理を行うことにより、確認対象リールを、実動作確認用動作制御（ロング初期化動作制御）における最低速度にて原点位置（初期位置）に移動させる動作（原点復帰時動作）を開始して、前述したＳ２１０、Ｓ２１１の監視状態に移行する。

【０１８７】
よって、Ｓ２１１にてエラー判定時間が経過したと判定されたとしても、動作エラー判定回数に達するまで繰返し対象役物を原点位置（初期位置）に移動させる動作（非検出時動作制御）を実行している間に対象役物が原点位置（初期位置）にて検出された場合には、Ｓ２２０に進むことになる。
【０１８８】
Ｓ２０１で「Ｙ」と判定された場合、Ｓ２０４ａで「Ｎ」と判定された場合、Ｓ２０５で「Ｙ」と判定された場合、もしくはＳ２１０で「Ｙ」と判定された場合に実行するＳ２２０においては、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒのうちで未だ動作確認の確認対象としていない残りのリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが存在するか否かを判定し、残りのリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが存在しない場合には、Ｓ１１４やＳ１２８で記憶したエラーの記録をクリア（Ｓ２２２）して、当該処理を終了する一方、残りのリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが存在する場合には、Ｓ２２１に進んで、次に動作確認するリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを特定した後、Ｓ２０１に戻って、該特定したリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒについて、Ｓ２０１以降の上記した処理を同様に実行する。
【０１８９】
以上のように、本実施例のパチンコ遊技機１では、該パチンコ遊技機１に電源が投入された際に第２初期化処理を実行することにより、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを電気角信号がＬｏｗにて出力される原点位置（初期位置）まで移動させる。そして、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが原点位置（初期位置）まで移動した後は、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを該原点位置（初期位置）と所定位置との間で往復移動（回動）させることで、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを原点位置（初期位置）にて停止させ、電気角信号がＬｏｗにて出力されるようにしている。つまり、本実施例における各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒは、パチンコ遊技機１に電源が投入されることによって第２初期化処理が実行されると、各リール３０１Ｌ、３０１ＲＣ、３０１Ｒに対応するリールステッピングモータのＡ相とＢ相とに同一の強さの電流値が印加され、電気角が４５°となる。
【０１９０】
ここで、これら図２４、図２５に示す第２初期化処理が実行されることによるリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの動作態様及び制御内容について、図２６、図２７を用いて説明する。図２６は、演出制御用ＣＰＵが行う非検出時動作制御、検出時動作制御及び実動作確認用動作制御の動作態様を示す概略説明図である。図２７は、（Ａ）は実動作確認用動作制御における制御速度を示す説明図、（Ｂ）は検出時動作制御における制御速度を示す説明図、（Ｃ）は非検出時動作制御における制御速度を示す説明図である。
【０１９１】
図２６に示すように、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒは、それぞれ原点位置（初期位置）とこれら原点位置（初期位置）から所定量回動した所定位置との間で往復可能に設けられており、原点位置から所定位置への往動作や所定位置から原点位置への復動作は、演出図柄の変動表示として実際に行う実動作とされている。
【０１９２】
演出制御用ＣＰＵは、第２初期化処理を実行したときに２つの原点検出センサが検出状態でない場合、つまり、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが何らかの理由（例えば、搬送や遊技島への設置時に原点位置から動いてしまっている場合、前回の動作時に原点復帰できなかった場合（例えば、演出の実行時において、モータの脱調、故障、引っ掛かりなどによりリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの原点復帰が確認できなかったり動作できなくなるといった役物エラー（動作異常）が発生した場合など）、遊技機の振動により原点位置から動いてしまった場合など）により原点位置以外の位置にある場合、原点復帰させるための非検出時動作制御を実行する。この非検出時動作制御を実行する場合、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒは原点位置から離れた位置にあるため、動作としては

各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを原点位置方向に移動させる動作のみとされている。

【０１９３】

また、演出制御用ＣＰＵは、第２初期化処理を実行したときに２つの原点検出センサが検出状態である場合、検出時動作制御を実行する。

【０１９４】

例えば、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの回動板３２２に形成されたスリット３２２ａ、３２２ｂが２つの原点検出センサ（第１リール原点検出センサ３０９ａ、３０９ｂ、第２リール原点検出センサ３０９ｃ、３０９ｄ、第３リール原点検出センサ３０９ｅ、３０９ｆ）により確実に検出されるように、スリット３２２ａ、３２２ｂが２つの原点検出センサにより検出されたときから各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの原点位置方向への動作が規制されるまでの間に所定の動作可能範囲（例えば、遊び）が設定されている場合などにおいては、原点復帰して２つの原点検出センサにより検出された位置（原点位置）からずれた位置に停止することがある。よって、スリット３２２ａ、３２２ｂが２つの原点検出センサにより検出されていても、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒをより正確な原点位置に復帰させるための検出時動作制御を行う。

【０１９５】

この検出時動作制御は、２つの原点検出センサによるスリット３２２ａ、３２２ｂの検出状態を一旦解除するために各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを原点位置から所定位置に向けて回転させた後に原点位置に復帰させる必要があるが、所定位置まで移動させる必要はないので、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを原点位置から該原点位置の近傍である検出時動作位置まで移動させた後、原点位置に復帰させる。つまり、実動作よりも短い距離で往復動作させる。

【０１９６】

また、演出制御用ＣＰＵは、第２初期化処理において非検出時動作制御または検出時動作制御を実行した後、実動作確認用動作制御を実行する。実動作確認用動作制御は、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが演出図柄の変動表示として実際に行う実動作と同一の動作とされている。

【０１９７】

次に、演出制御用ＣＰＵが非検出時動作制御、検出時動作制御及び実動作確認用動作制御を実行する際に設定する制御速度について比較する。尚、図２７（Ａ）、図２７（Ｂ）、図２７（Ｃ）にて示す速度は、演出制御用ＣＰＵが各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを動作させるために設定する制御速度であって、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの実際の動作速度とは異なる。つまり、例えば、所定のリールを動作させる場合において、原点位置と所定位置との間における一の移動区間と他の移動区間に同一の制御速度を設定した場合でも、一の移動区間と他の移動区間とで態様が異なる場合や、同一の移動区間でも各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが正転する場合と逆転する場合においては、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを実際に動作させた場合の動作速度は制御速度とは異なることがある。また、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒに対し同一の制御速度を設定しても、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの大きさ、重量、動作態様、動作距離、駆動機構等の違いがある場合、各各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの実際の動作速度は必ずしも同一にはならない。複数のリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを同一性能のリールステッピングモータにて動作させる場合において、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒに対し同一の制御速度を設定しても、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの大きさ、重量、動作態様、動作距離、駆動機構等の違いがある場合、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの実際の動作速度は必ずしも同一にはならない。

【０１９８】

図２７（Ａ）に示すように、演出制御用ＣＰＵは、実動作確認用動作制御を実行する場合、セットした実動作確認用プロセスデータにおいて実動作確認用プロセスタイマのタイマカウント値に対応して設定されている制御速度にもとづいて確認対象リールを動作させ

る。具体的には、原点位置から加速した後に減速して所定位置に停止させるとともに、所定位置から加速した後に減速して原点位置に停止させる制御を行う。すなわち、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが正常に動作可能であることを確認するための実動作確認用動作制御では、原点位置と所定位置との間において、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの制御速度を低速→高速→低速の順に変化させる。つまり、演出制御用ＣＰＵは、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを演出図柄の変動表示として回転させる場合、第１速度である最低速度（低速）と該最低速度よりも速い第２速度としての最高速度（高速）との範囲内の速度で各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが動作するように制御するため、実動作確認用動作制御を実行する場合においても、第１速度である最低速度（低速）と該最低速度よりも速い第２速度としての最高速度（高速）との範囲内の速度で各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが動作するように制御する。

【０１９９】

すなわち、上記第１速度としての最低速度や第２速度としての最高速度は、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの実際の動作速度であって、該動作速度としての最低速度や最高速度となるように制御速度が設定されることになる。尚、以下においては、最低制御速度にもとづいて各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを動作させた場合は最低速度にて動作し、最高制御速度にもとづいて各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを動作させた場合は最高速度にて動作するものとして説明する。

【０２００】

ここで、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの加速時及び減速時における動作速度が、実動作確認用動作制御における最低速度となるように制御速度が設定されている。また、所定位置に移動した後に原点位置に復帰させる際においては、所定位置に停止させるときよりも長い時間にわたり実動作確認用動作制御における最低速度となるように制御することで、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを確実に減速させてから２つの原点検出センサによりスリット３２２ａ、３２２ｂが検出されるようにしている。

【０２０１】

図２７（Ｂ）に示すように、演出制御用ＣＰＵは、検出時動作制御を実行する場合、原点位置から所定位置まで移動させる期間及び所定位置から原点位置まで移動させる期間において、常に実動作確認用動作制御における最低速度（第１速度）にて各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが動作するように制御する。つまり、演出制御用ＣＰＵは、第１動作制御としての検出時動作制御における最高速度が、第２動作制御としての実動作確認用動作制御における最低速度以下の速度（本実施例では、実動作確認用動作制御における最低速度と同じ速度）となるように、常に実動作確認用動作制御において設定されている制御速度のうち最も低い最低制御速度にもとづいて各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを動作させる制御を行う。

【０２０２】

また、検出時動作制御の場合、実動作確認用動作制御に比べて各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの動作距離が短いため、実動作確認用動作制御において加速したときの制御速度、つまり高速で動作させると、２つの原点検出センサにてスリット３２２ａ、３２２ｂを確実に検出できない虞があるため、実動作確認用動作制御における最低速度にて動作するように制御する。

【０２０３】

また、図２７（Ｃ）に示すように、演出制御用ＣＰＵは、非検出時動作制御を実行する場合、原点位置と所定位置との間の任意の位置から原点位置まで移動させる期間において、常に実動作確認用動作制御における最低速度（第１速度）にて動作するように制御する。つまり、演出制御用ＣＰＵは、第１動作制御としての非検出時動作制御における最高速度（最大動作速度）が、第２動作制御としての実動作確認用動作制御における最低速度以下の速度（本実施例では、実動作確認用動作制御における最低速度と同じ速度）となるように、常に実動作確認用動作制御において設定されている制御速度のうち最も低い最低制御速度にもとづいて各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを動作させる制御を行う。

【０２０４】
この場合、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒは原点位置からどの程度離れた位置にあるかが不明であるため、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが原点位置の近傍に位置していた場合、実動作確認用動作制御において加速したときの制御速度、つまり高速で動作させると、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが原点位置に復帰したときに２つの原点検出センサにてスリット３２２ａ、３２２ｂを確実に検出できない虞があるため、実動作確認用動作制御における最低速度にて動作するように制御する。
【０２０５】
このように本実施例では、演出制御用ＣＰＵは、第１動作制御としての非検出時動作制御や検出時動作制御を実行する場合、実動作確認用動作制御において設定されている最低制御速度にもとづいて常に単一（一定）の動作速度で各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが動作するように制御を行う。
尚、本実施例では、電源投入時において非検出時動作制御または検出時動作制御、実動作確認用動作制御を実行するようにしており、これら非検出時動作制御または検出時動作制御、実動作確認用動作制御が実行されているとき、つまり、非検出時動作や検出時動作や実動作確認用動作の実行中に始動入賞が発生した場合には、該始動入賞の発生にもとづいて可変表示の開始を指示するコマンドが主基板３１から演出制御基板８０に送信されてくるが、これら非検出時動作や検出時動作や実動作確認用動作の実行中で、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒが動作しているときに、可変表示の動作を開始しようとすると、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒが脱調して、意図しない図柄の組合せにてリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが停止してしまい、ハズレ図柄の停止表示が大当り図柄の停止表示になってしまう可能性があるので、このように第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒが既に動作しているときに、該動作とは異なる動作を指示するコマンドが主基板３１から送信されてきた場合には、該コマンドを無視して既に動作している動作を継続するか、或いは、該コマンドに対応する動作制御を留保し、既に実行中の動作を変更可能なタイミング、例えば、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒが停止した状態となった場合に、保留していた動作制御を開始するようにしてもよい。つまり、駆動手段である第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒが、動作していること等によって、励磁モードやステップレート等を変更できない状態にあるときに、これらの変更を伴う動作変更を指示するコマンドを主基板３１から受信した場合には、演出制御基板８０は、これらコマンドを無視または留保して既に動作している動作を継続する。但し、これらコマンドを無視したりコマンドに対応する動作制御を留保する場合にあって、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒ以外に、特別図柄の可変表示が実行されていることを示す特殊図柄（例えば、所謂第４図柄等）の表示装置を備えている場合には、これら特殊図柄の可変表示については、無視或いは留保することなく、コマンドの受信に応じて特殊図柄の可変表示を実行すればよい。
【０２０６】
図２８は、演出制御メイン処理における演出制御プロセス処理（Ｓ５６）を示すフローチャートである。演出制御プロセス処理では、演出制御用ＣＰＵは、先ず、第１保留記憶表示部９ａ及び第２保留記憶表示部９ｂにおける保留記憶表示を、演出制御バッファ設定部の記憶内容に応じた表示に更新する保留表示更新処理を実行する（Ｓ７２）。
【０２０７】
その後、演出制御用ＣＰＵは、演出制御プロセスフラグの値に応じてＳ７３～Ｓ７９のうちのいずれかの処理を行う。各処理において、以下のような処理を実行する。
【０２０８】

変動パターン指定コマンド受信待ち処理（Ｓ７３）：主基板３１から変動パターンを特定可能なコマンド（変動パターン指定コマンド）を受信しているか否か確認する。具体的には、コマンド解析処理で変動パターン指定コマンドを受信しているか否か確認する。変動パターン指定コマンドを受信していれば、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動開始処理（Ｓ７４）に対応した値に変更する。

【０２０９】

演出図柄変動開始処理（Ｓ７４）：演出図柄の変動（各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転）が開始されるように制御する。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理（Ｓ７５）に対応した値に更新する。

【０２１０】

演出図柄変動中処理（Ｓ７５）：各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転を制御するとともに、変動時間の終了を監視する。そして、変動時間が終了したら、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（Ｓ７６）に対応した値に更新する。

【０２１１】

演出図柄変動停止処理（Ｓ７６）：全リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの停止を指示する演出制御コマンド（図柄確定コマンド）を受信したことにもとづいて、演出図柄の変動（各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転）を停止し表示結果（停止図柄）を導出表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り表示処理（Ｓ７７）または変動パターン指定コマンド受信待ち処理（Ｓ７３）に対応した値に更新する。

【０２１２】

大当り表示処理（Ｓ７７）：変動時間の終了後、演出表示装置９に大当りの発生を報知するための画面を表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り遊技中処理（Ｓ７８）に対応した値に更新する。

【０２１３】

大当り遊技中処理（Ｓ７８）：大当り遊技中の制御を行う。例えば、特別可変入賞球装置２０が開放中であることを特定可能な大入賞口開放中指定コマンドや特別可変入賞球装置２０が閉鎖されたことを特定可能な大入賞口開放後指定コマンドを受信したら、演出表示装置９におけるラウンド数の表示制御等を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り終了演出処理（Ｓ７９）に対応した値に更新する。

【０２１４】

大当り終了演出処理（Ｓ７９）：演出表示装置９において、大当り遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を変動パターン指定コマンド受信待ち処理（Ｓ７３）に対応した値に更新する。

【０２１５】

図２９は、演出制御プロセス処理における演出図柄変動中処理（Ｓ７５）を示すフローチャートである。演出図柄変動中処理において、演出制御用ＣＰＵは、プロセスタイマ及び変動時間タイマの値を－１する（Ｓ３０１、Ｓ３０２）。

【０２１６】

そして、演出制御用ＣＰＵは、プロセスタイマがタイマアウトしたか否か確認する（Ｓ３０３）。プロセスタイマがタイマアウトしていたら、プロセスデータの切り替えを行い（Ｓ３０４）、プロセステーブルにおける次に設定されているプロセスタイマ設定値をプロセスタイマに設定することによってプロセスタイマをあらためてスタートさせて（Ｓ３０５）、プロセスタイマに対応するプロセスデータの内容（ＬＥＤ制御実行データ、音制御実行データ、操作部制御データ等）に従って演出装置（演出用部品）の制御を実行し（Ｓ３０７）、さらにプロセスタイマに対応するプロセスデータの内容（リール制御実行データ）に従ってリール３０１Ｌの変動制御を行うリール変動処理１、リール３０１Ｃの変動制御を行うリール変動処理２、リール３０１Ｒの変動制御を行うリール変動処理３を実行する（Ｓ３０８～Ｓ３１０）。一方、プロセスタイマがタイマアウトしていない場合は、Ｓ３０７に進み、演出装置の制御を実行し（Ｓ３０７）、リール変動処理１～３を実行する（Ｓ３０８～Ｓ３１０）。

【０２１７】
尚、本実施例におけるＳ３０８～Ｓ３１０の処理においては、リール制御実行データにもとづいて後述する励磁パターンを設定することでモータ駆動回路８５～８７に対する制御用クロック信号の出力間隔の変更や正転・逆転信号の出力状態を変更することによって、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの回転速度や回転方向を変更する制御を実行可能である。尚、前述した実動作確認用プロセスデータによる実動作確認用動作制御や、検出時動作制御についても、プロセスデータによるリール変動処理と同じく、リール制御実行データにもとづいて速度の制御が実行される。
【０２１８】
Ｓ３０８～Ｓ３１０のリール変動処理１～３の後、変動時間タイマがタイマアウトしているか否か確認する（Ｓ３１１）。変動時間タイマがタイマアウトしていれば、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（Ｓ７６）に応じた値に更新して演出図柄変動中処理を終了する（Ｓ３１３）。変動時間タイマがタイマアウトしていなくても、演出図柄の変動表示が終了することを特定可能なコマンド（図柄確定指定コマンド）を受信したことを示す確定コマンド受信フラグがセットされていたら（Ｓ３１２；Ｙ）、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（Ｓ７６）に応じた値に更新して演出図柄変動中処理を終了する（Ｓ３１３）。変動時間タイマがタイマアウトしていなくても図柄確定指定コマンドを受信したら変動を停止させる制御に移行するので、例えば、基板間でのノイズ等に起因して長い変動時間を示す変動パターン指定コマンドを受信したような場合でも、正規の変動時間経過時（特別図柄の変動終了時）に、演出図柄の変動を終了させることができる。
【０２１９】
尚、演出図柄の変動制御（各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転）に用いられているプロセステーブルには、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転中のプロセスデータが設定されている。つまり、プロセステーブルにおけるプロセスデータ１～ｎのプロセスタイマ設定値の和は演リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転時間（変動時間）に相当する。よって、Ｓ３０４の処理において最後のプロセスデータｎのプロセスタイマがタイマアウトしたときには、切り替えるべきプロセスデータ（リール制御実行データやＬＥＤ制御実行データ等）はなく、プロセステーブルにもとづく演出図柄の演出制御（各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの変動制御）は終了する。
【０２２０】
図３０～図３２は、図柄変動中処理におけるリール変動処理１（Ｓ３０８）を示すフローチャートである。尚、リール変動処理２（Ｓ３０９）、リール変動処理３（Ｓ３１０）では、対象とするリールが異なるのみで他は同一の処理が行われるようになっている。また、以下では、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを単にリールと呼ぶことがあり、リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒを単にリールステッピングモータと呼ぶことがあり、リール原点検出センサ３０９ａ～ｆを単にリール原点検出センサと呼ぶことがあり、モータ駆動回路８５～８７を単にモータ駆動回路と呼ぶことがある。
【０２２１】
リール変動処理１において、演出制御用ＣＰＵは、対応するリールが停止中か否かを判定する（Ｓ４０１）。対応するリールが停止中か否かは、対応するリールのリール変動制御の状態を示す状態フラグとして「停止」が設定されているか否かにより判定する。尚、状態フラグは、後述する各状態（「原点確認１」、「原点確認２」、「原点確認３」…「停止」）に対応する各値とされることで、いずれの状態であるのかを特定することができる状態特定データである。
【０２２２】
Ｓ４０１において対応するリールの停止中と判定された場合には、プロセスデータ（リール制御実行データ）を参照し、対応するリールの回転開始時期であるか判定し（Ｓ４０２）、対応するリールの回転開始時期でなければ図柄変動中処理に復帰する。
【０２２３】

Ｓ４０１において対応するリールの停止中でないと判定された場合には、対応するリールステッピングモータのステップレートを計測するステップレートカウンタの値を１減算し（Ｓ４１１）、ステップレートカウンタの値が０か否か、すなわちステップレートに対応する期間が経過したか否かを判定し（Ｓ４１２）、ステップレートカウンタの値が０でなければ図柄変動中処理に復帰する。

【０２２４】

Ｓ４１２においてステップレートカウンタが０であれば、シリアル信号回路８９を介して制御用クロック信号を対応するモータ駆動回路に対して出力する（Ｓ４１３）。これに伴いモータ駆動回路においてステップが進行することとなる。

【０２２５】

次いで、励磁パターンが切り替わるまでの期間を計測する励磁パターン切替カウンタの値を１減算し（Ｓ４１４）、励磁パターン切替カウンタの値が０か否か、すなわち励磁パターンを切り替えるタイミングか否かを判定し（Ｓ４１５）、励磁パターン切替カウンタの値が０でなければＳ４３４に進む。

【０２２６】

Ｓ４０２において対応するリールの回転開始時期であると判定された場合、Ｓ４１５において励磁パターン切替カウンタの値が０であると判定された場合には、プロセスデータ（リール制御実行データ）を参照し、当該タイミングにおいて適用する励磁パターンを設定し（Ｓ４１６）、設定した励磁パターンの総ステップ数を励磁パターン切替カウンタに設定し（Ｓ４１７）、励磁パターンが変更されてからのステップ数を計数するステップカウンタを初期化して０を設定する（Ｓ４１８）。

【０２２７】

励磁パターンとは、リールの変動状況に応じたリールステッピングモータの励磁内容が設定されたデータであり、図３３に示すように、ステップ数毎に適用される励磁モードとステップレートが設定されている。

【０２２８】

また、励磁パターンは、定速回転させるための励磁パターン、加速させるための励磁パターン、減速させるための励磁パターンを含む。定速回転させるための励磁パターンは、励磁モードの異なる励磁パターンを含み、異なる励磁モードの励磁パターンを用いることにより異なる回転速度に制御できるようになっている。さらに励磁モードが同じ励磁パターンであっても、ステップレートが異なる励磁パターンを含み、異なるステップレートの励磁パターンを用いることにより励磁モードが同じでも異なる回転速度に制御できるようになっている。加速させるための励磁パターンは、停止状態から定速回転の励磁パターンへ移行させるための励磁パターンまたは回転速度の遅い励磁パターンから回転速度の速い励磁パターンへ移行させるための励磁パターンであり、減速させるための励磁パターンは、回転速度の速い励磁パターンから回転速度の遅い励磁パターンへ移行させるための励磁パターンである。これらの加速または減速に用いる励磁パターンは、ステップレートを徐々に変更することにより、回転を開始する場合や回転速度を変更することに伴って励磁パターンが変更される場合に、変更前の励磁パターンから変更後の励磁パターンにスムーズに移行させるための励磁パターンである。また、加速または減速に用いる励磁パターンは、変化前後の速度の違い、励磁モードの違いに応じて複数の励磁パターンを含む。

【０２２９】

尚、本実施例において一の励磁パターンに適用される励磁モードは常に同一であり、励磁パターンが変更されるタイミングでのみ励磁モードが変更されることとなるが、一の励磁パターンに適用される励磁モードとして複数の励磁モードを切り替えることによりリールの加速または減速を行うものであってもよい。

【０２３０】

次いで、励磁パターンの変更により加速または減速から定速に変化したか否かを判定し（Ｓ４１９）、加速または減速から定速に変化した場合には、状態フラグを「待機」に変更し（Ｓ４２０）、待機ステップ数を設定し（Ｓ４２１）、Ｓ４３１に進む。

【０２３１】
待機ステップ数は、加速または減速後にリールの回転が安定するまでの待機期間を計測するための値であり、変化前後の励磁モード、速度変化の大きさ、加速であるか減速であるか、に応じてリールの回転が安定するまでに要する期間が異なるため、Ｓ４２１では、複数の期間から速度変化の状況に応じた最適な期間となる値が待機ステップ数として設定されるようになっている。
【０２３２】
Ｓ４１９において加速または減速から定速に変化していない場合には、励磁パターンの変更により停止または定速から加速または減速に変化したか否かを判定し（Ｓ４２２）、停止または定速から加速または減速に変化していない場合には、Ｓ４３１に進み、停止または定速から加速または減速に変化した場合には、状態フラグを「加速」または「減速」に変更し（Ｓ４２３）、Ｓ４３１に進む。
【０２３３】
Ｓ４３１では、変更後の励磁パターンに応じた励磁モードを設定し、励磁パターンの変更により励磁モードが変更されたか否かを判定し（Ｓ４３２）、励磁モードが変更されていない場合にはＳ４３４に進み、励磁モードが変更されている場合には、励磁モード変更処理（図１０参照）を実行し（Ｓ４３３）、対応するリールステッピングモータの励磁モード設定を変更して、Ｓ４３４に進む。
【０２３４】
Ｓ４３４では、対応するリールのステップカウンタの値を１加算し、ステップレートカウンタに現在の励磁パターンにおけるステップカウンタ値に応じたステップレートを設定し（Ｓ４３５）、Ｓ４４１に進む。
【０２３５】
Ｓ４４１では、状態フラグを参照して対応するリールが加速または減速中かを判定し、加速中または減速中であれば演出図柄変動中処理に復帰し、加速中または減速中でなければ、加速または減速から定速に変更された後の待機中か否かを判定する（Ｓ４４２）。
【０２３６】
Ｓ４４２において待機中であれば、待機ステップ数を１減算し（Ｓ４４３）、待機ステップ数が０か否か、すなわちリールの回転が安定するまでの待機期間が経過したか否かを判定し（Ｓ４４４）、待機ステップ数が０でなければ演出図柄変動中処理に復帰し、待機ステップ数が０であれば、状態フラグを「原点確認１」に変更し（Ｓ４４５）、演出図柄変動中処理に復帰する。
【０２３７】
Ｓ４４２において待機中でなければ、状態フラグを参照して対応するリールの状態が原点確認開始待ちを示す「原点確認１」か否かを判定し（Ｓ４４６）、「原点確認１」であれば、対応するリール原点検出センサにより対応するリールの原点位置が検出されたか否か判定し（Ｓ４４７）、対応するリールの原点位置が検出された場合には、さらに対応するリールステッピングモータの電気角信号がＬｏｗであるか否か、すなわち対応するリールステッピングモータのＡ相とＢ相とに同一の相電流が印加されているか否かを判定し（Ｓ４４８）、対応するリールステッピングモータの電気角信号がＬｏｗであれば、原点位置の通過と判断し、対応するリールの原点位置からのステップ数を計数するステップ数カウンタを初期化して０を設定し（Ｓ４４９）、状態フラグを、原点確認中を示す「原点確認２」に変更し（Ｓ４５１）、演出図柄変動中処理に復帰する。
【０２３８】
Ｓ４４７において対応するリールの原点位置が検出されていない場合、Ｓ４４８において対応するリールステッピングモータの電気角信号がＬｏｗでない場合には、演出図柄変動中処理に復帰する。
【０２３９】
Ｓ４４６において「原点確認１」でなければ、「原点確認２」か否かを判定し（Ｓ４５２）、「原点確認２」であれば、対応するリールのステップ数カウンタを１加算し（Ｓ４

５３）、対応するリール原点検出センサにより対応するリールの原点位置が検出されたか否か判定し（Ｓ４５４）、対応するリールの原点位置が検出された場合には、さらに対応するリールステッピングモータの電気角信号がＬｏｗであるか否かを判定する（Ｓ４５５）。

【０２４０】

Ｓ４５５において対応するリールステッピングモータの電気角信号がＬｏｗであれば、原点位置の通過と判断し、ステップ数カウンタの値、すなわちＳ４４７、Ｓ４４８において検出された原点位置からのステップ数がリール１周分のステップ数と一致するか否かを判定し（Ｓ４５６）、ステップ数カウンタの値がリール１周分のステップ数と一致する場合には状態フラグを、原点確認中を示す「原点確認３」に変更し（Ｓ４５８）、演出図柄変動中処理に復帰する。

【０２４１】

Ｓ４５５において対応するリールステッピングモータの電気角信号がＬｏｗでない場合、Ｓ４５６においてステップ数カウンタの値がリール１周分のステップ数と一致しない場合、すなわち原点位置がずれている場合にはＳ４４５に進み、状態フラグを「原点確認１」に変更することで、最初から原点確認をやり直す。

【０２４２】

Ｓ４５４において対応するリールの原点位置が検出されていない場合には、演出図柄変動中処理に復帰する。

【０２４３】

Ｓ４５２において「原点確認２」でなければ、「原点確認３」か否かを判定し（Ｓ４５９）、「原点確認３」であれば、対応するリールのステップ数カウンタを１加算し（Ｓ４６０）、対応するリール原点検出センサにより対応するリールの原点位置が検出されたか否か判定し（Ｓ４６１）、対応するリールの原点位置が検出された場合には、さらに対応するリールステッピングモータの電気角信号がＬｏｗであるか否かを判定する（Ｓ４６７）。

【０２４４】

Ｓ４６７において対応するリールステッピングモータの電気角信号がＬｏｗであれば、原点位置の通過と判断し、ステップ数カウンタの値、すなわちＳ４４７、Ｓ４４８において検出された原点位置からのステップ数がリール２周分のステップ数と一致するか否かを判定し（Ｓ４６８）、ステップ数カウンタの値がリール２周分のステップ数と一致する場合には原点位置の検出が正常と判断し、状態フラグを「定速」に変更し（Ｓ４７０）、演出図柄変動中処理に復帰する。

【０２４５】

Ｓ４６７において対応するリールステッピングモータの電気角信号がＬｏｗでない場合、Ｓ４６８においてステップ数カウンタの値がリール２周分のステップ数と一致しない場合、すなわち原点位置がずれている場合にはＳ４４５に進み、状態フラグを「原点確認１」に変更することで、最初から原点確認をやり直す。

【０２４６】

Ｓ４６１において対応するリールの原点位置が検出されていない場合には、演出図柄変動中処理に復帰する。

【０２４７】

Ｓ４５９において「原点確認３」でない場合、すなわち対応するリールが定速回転している場合には、対応するリールのステップ数カウンタを１加算し（Ｓ４７９）、対応するリール原点検出センサにより対応するリールの原点位置が検出されたか否か判定し（Ｓ４８０）、対応するリールの原点位置が検出されていない場合には、演出図柄変動中処理に復帰する。

【０２４８】

Ｓ４８０において対応するリールの原点位置が検出された場合には、さらに対応するリールステッピングモータの電気角信号がＬｏｗであるか否かを判定する（Ｓ４８１）。

【０２４９】
Ｓ４８１において対応するリールステッピングモータの電気角信号がＬｏｗでない場合、すなわち原点位置がずれている場合にはＳ４４５に進み、状態フラグに「原点確認１」を設定することで、最初から原点確認をやり直す。
【０２５０】
Ｓ４８１において対応するリールステッピングモータの電気角信号がＬｏｗであれば、原点位置の通過と判断し、対応するリールのステップ数カウンタを初期化して０を設定し（Ｓ４８２）、対応するリールステッピングモータにおける電気角度が４５°（図１６（Ｃ）参照）となる位置、すなわち、対応するリールステッピングモータにおけるＡ相とＢ相とに同一の相電流が印加されている位置（図９参照）に向けてリールを回転中であることを示す電気角度修正中フラグがセットされているか否かを判定する（Ｓ４８３）。電気角度修正中フラグがセットされていない場合は、更に、対応するリールの停止タイミングが経過したか否かを判定する（Ｓ４８４）。
【０２５１】
Ｓ４８４において対応するリールの停止タイミングが経過している場合は、セットされているプロセスデータを参照し、対応するリールのステップ数カウンタが停止位置のステップ数となったか否かを判定する（Ｓ４８５）。Ｓ４８４において対応するリールの停止タイミングが経過していない場合、Ｓ４８５において対応するリールのステップ数カウンタが停止位置のステップ数となっていない場合には、演出図柄変動中処理に復帰する。
【０２５２】
Ｓ４８５において対応するリールのステップ数カウンタが停止位置のステップ数となった場合には、モータ駆動回路から出力されている電気角信号の出力状態がＬｏｗであるか否か、つまり、対応するリールステッピングモータのＡ相とＢ相とに同一の相電流が印加されているか否かを判定する（Ｓ４８７）。Ｓ４８７において電気角信号の出力状態がＨｉｇｈである場合は、演出制御用ＣＰＵは、対応するモータ駆動回路に対して電気角初期化信号を出力することによって、モータ駆動回路にリールステッピングモータを初期電気角となる状態まで駆動させる制御を開始させる（Ｓ４８８）。そして、対応するリールステッピングモータの電気角度修正中フラグをセットし（Ｓ４８９）、演出図柄変動中処理に復帰する。
【０２５３】
Ｓ４８７において電気角信号の出力状態がＬｏｗである場合は、対応するリールステッピングモータのＡ相とＢ相とに同一の相電流が印加されるとして、対応するモータ駆動回路に対してリールステッピングモータの停止を指示する出力制御信号を、シリアル信号回路８９を介して出力し（Ｓ４９６）、リールステッピングモータを停止させるとともに、印加される相電流に応じたＡ相出力設定信号やＢ相出力設定信号を出力することによって対応するリールステッピングモータに供給する電流値を停止時用の電流値に変更することで（Ｓ４９７）、リール停止制御を実行し、状態フラグをリールの停止状態を示す「停止」に変更し（Ｓ４９９）、演出図柄変動中処理に復帰する。
【０２５４】
Ｓ４８３において電気角度修正中フラグがセットされている場合は、モータ駆動回路から出力されている電気角信号の出力状態がＬｏｗであるか否かを判定する（Ｓ４９４）。Ｓ４９４において電気角信号の出力状態がＨｉｇｈである場合は、演出図柄変動中処理に復帰する。Ｓ４９４において電気角信号の出力状態がＬｏｗである場合は、リールステッピングモータのＡ相とＢ相とに同一の相電流が印加されるとして、対応するリールステッピングモータの電気角度修正中フラグをクリアし（Ｓ４９５）、前述したリール停止制御（Ｓ４９６、Ｓ４９７）を実行し、状態フラグをリールの停止状態を示す「停止」に変更し（Ｓ４９９）、演出図柄変動中処理に復帰する。
【０２５５】
このようにリール変動中処理では、現在の励磁パターンに対して励磁モードの異なる励磁パターン、ステップレートの異なる励磁パターン、励磁モード及びステップレート双方

の異なる励磁パターンに変更することによりリールの回転速度を変更することができる。リールの回転速度を変更する場合、例えば、図３４に示すように、速度１の定速パターンから速度１よりも回転速度の速い速度２の定速パターンに変更させる場合には、速度１の定速パターンと速度２の定速パターンとの間に回転速度を加速させる加速パターンにもとづいてリールステッピングモータの制御を行うようになっている。一方、速度２の定速パターンから速度２よりも回転速度の遅い速度２の定速パターンに変更させる場合には、速度２の定速パターンと速度２の定速パターンとの間に回転速度を減速させる減速パターンにもとづいてリールステッピングモータの制御を行うようになっている。

【０２５６】

また、リール変動処理では、リール原点検出センサの検出状況とモータ駆動回路からの電気角信号の出力状況にもとづいてリールの原点位置を検出するとともに、原点位置から計数したステップ数によりリールの位置を特定し、特定した位置にもとづいてリールを変動させる位置特定制御を行うことが可能である。上記のリール変動処理では、位置特定制御として指定した位置にリールを停止させる停止制御を例示しているが、位置特定制御としては、例えば、リールが指定した位置となったときに回転速度を変更する制御、他のリールとの位置関係を特定の位置関係とする制御（同じ図柄同士が一直線上に揃える制御など）を行ってもよい。

【０２５７】

また、上記のようにリールの回転速度を加速させたり減速させたりする場合には、ステップレートの変化や励磁モードの変化にリールが追従できず、演出制御用ＣＰＵが特定しているリールの位置と実際のリールの位置とが一致しなくなることがあるが、図３４に示すように、励磁パターンとして加速パターンや減速パターンが設定されている期間、すなわちリールの回転速度を変更している期間においては位置特定制御を行わないようになっている。

【０２５８】

また、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、すなわちリールの回転速度を変更している期間が終了した後も、リールの回転速度が安定せず、演出制御用ＣＰＵが特定しているリールの位置と実際のリールの位置とが一致しなくなる可能性があることから、図３４に示すように、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、待機期間及び原点確認期間が経過するまでの期間においても位置特定制御を行わないようになっている。

【０２５９】

待機期間とは、リールの加速または減速後、リールの回転速度が安定するまで待機する期間であり、変化前後の励磁モード、速度変化の大きさ、加速であるか減速であるか、に応じてリールの回転が安定するまでに要する期間が異なるため、上記のリール変動処理では、予め設定されている複数の期間（例えば、４０、８０、１６０、２４０ステップ）から速度変化の状況に応じた最適な期間が、選択されるようになっている。具体的には、変化前の励磁モードが８Ｗ１－２相（マイクロステップ）から４Ｗ１－２相（マイクロステップ）に変化する場合よりも８Ｗ１－２相（マイクロステップ）から２Ｗ１－２（マイクロステップ）相に変化する場合や、４Ｗ１－２相（マイクロステップ）からＷ１－２相（マイクロステップ）に変化する場合よりも１－２相（フルステップ）に変化する場合、つまり、変化前後の励磁モードにおけるステップ数の変化が大きい方が、長い期間が選択される。また、励磁モードの変化を伴わない速度変化であっても、速度変化の大きさが大きい、つまり、ステップレートの変化の度合いが大きい方が、長い期間が選択される。また、加速である場合よりも減速（停止）の方が、相対的により多くの力が必要となることから長い期間が選択される。よって、例えば、変化前後の励磁モードにおけるステップ数の変化が大きく、ステップレートの変化の度合いも大きく、且つ減速である速度変化の場合には、相対的に最も長い期間が選択され、逆に、変化前後の励磁モードにおけるステップ数の変化が小さく（または変化なし）、ステップレートの変化の度合いも小さく、且つ増速である速度変化の場合には、相対的に最も短い期間が選択される。

【０２６０】
尚、励磁モードの変化については、１の励磁モードから他の全ての励磁モードに移行させるのではなく、予め各励磁モード毎に、当該励磁モードから安定的に移行可能な励磁モードを設定しておき、設定されていない移行不能な励磁モードへの移行を制限（禁止）するようにすることで、これら待機期間が不適切に長くなってしまうことを防ぐことができるようにすればよい。
【０２６１】
原点確認期間とは、原点位置が正常に検出されているか確認する期間であり、上記のリール変動処理では、待機期間の経過後に原点位置が検出されてから２回原点位置を検出するまでのステップ数が正常と判定され、正常に原点位置が検出されていると判断されるまで原点確認期間に制御されるようになっている。
【０２６２】
本実施例のパチンコ遊技機１にあっては、演出制御用ＣＰＵがリールの回転速度を変更させる場合に、リールステッピングモータの励磁パターンとして加速パターンまたは減速パターンを用いて回転速度を変更するとともに、加速パターンや減速パターンが設定されている期間、すなわちリールの回転速度を変更している期間においては、原点位置から計数したステップ数によりリールの位置を特定し、特定した位置にもとづいてリールを変動させる位置特定制御を行わないようになっている。
【０２６３】
このため、リールの回転速度を加速させたり減速させたりする場合に、ステップレートの変化や励磁モードの変化にリールが追従できず、演出制御用ＣＰＵが特定しているリールの位置と実際のリールの位置とが一致しなくなることがあるが、リールの回転速度を変更している期間においては位置特定制御を行わないため、リールの誤動作による興趣の低下を防ぐことができる。
【０２６４】
つまり、本実施例では、遊技が可能な遊技機であるパチンコ遊技機１であって、動作可能に設けられた可動体であるリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒと、可動体であるリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを動作させるための駆動力を発生するステッピングモータであるリールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒと、リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒを駆動させることによりリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを動作させる制御を行うことが可能な制御手段である演出制御用ＣＰＵと、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが所定位置である原点位置に位置しているか否かを特定可能な検出情報である原点位置の検出信号を演出制御用ＣＰＵに出力可能な検出手段であるリール原点検出センサ３０９ａ～ｆと、を備え、演出制御用ＣＰＵは、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを異なる速度である速度１、速度２にて動作させる制御を行うことが可能であり、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの動作速度を変化させていない期間である定速パターンで制御されている期間において検出情報である原点位置の検出信号にもとづく前記可動体の制御である位置特定制御を行うことを特徴としている。これにより、可動体であるリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの動作速度を変化させている期間においては検出情報にもとづくリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの制御を行わないため、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの誤動作による興趣の低下を防ぐことができる。
【０２６５】
また、本実施例では、遊技が可能な遊技機であるパチンコ遊技機１であって、動作可能に設けられた可動体であるリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒと、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを動作させるための駆動力を発生するステッピングモータであるリールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒと、リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの駆動制御を少なくともマイクロステップ励磁方式にて実行可能な駆動制御手段であるモータ駆動回路８５～８７と、モータ駆動回路８５～８７によるリールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの駆動制御を制御することにより

リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの動作を制御可能な制御手段である演出制御用ＣＰＵと、を備え、モータ駆動回路８５～８７は、リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒが有する複数の励磁相のうち、隣接する励磁相であるＡ相、Ｂ相に同一の相電流が印加されていることを特定可能な特定情報である電気角信号のＬｏｗを演出制御用ＣＰＵに出力可能であり、演出制御用ＣＰＵは、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを異なる速度である速度１、速度２にて動作させることが可能であり、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの動作速度を変化させていいない期間である定速パターンで制御されている期間において電気角信号のＬｏｗにもとづくリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの位置特定制御を行う。これによれば、可動体であるリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの動作速度を変化させている期間においては、電気角信号のＬｏｗにもとづくリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの制御を行わないため、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの誤動作による興趣の低下を防ぐことができる。

【０２６６】

また、本実施例では、制御手段である演出制御用ＣＰＵは、ステッピングモータであるリールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒのステップレートを変化させることで可動体であるリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの動作速度を変化させる。これにより、ステッピングモータのステップレートの変化にリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの動作が追従できない状況が生じてもリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの誤動作を防止できる。

【０２６７】

また、本実施例では、制御手段である演出制御用ＣＰＵは、ステッピングモータであるリールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの励磁モードを変化させることで可動体であるリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの動作速度を変化させる。これにより、ステッピングモータの励磁モードの変化にリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの動作が追従できない状況が生じても可動体の誤動作を防止できる。

【０２６８】

尚、本実施例では、原点位置が検出されてからのステップ数を計数し、その計数値に応じてリールの位置を特定し、特定したリールの位置にもとづいて位置特定制御を行う構成であるが、原点位置が検出されてから電気角信号がＬｏｗとなった回数を計数し、その計数値に応じてリールの位置を特定し、特定したリールの位置にもとづいて位置特定制御を行う構成でもよい。

【０２６９】

また、本実施例では、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、リールの回転速度が安定するまでに要する待機期間が経過するまで位置特定制御を行わないようになっており、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、すなわちリールの回転速度を変更している期間が終了した後も、リールの回転速度が安定せず、演出制御用ＣＰＵが特定しているリールの位置と実際のリールの位置とが一致しない場合であっても、その期間においては位置特定制御を行わないため、より確実にリールの誤動作を防止することができる。

【０２７０】

つまり、本実施例では、制御手段である演出制御用ＣＰＵは、可動体であるリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの動作速度を変化させている期間が終了して動作速度が定速となった後も所定期間である待機期間が経過するまでは検出情報である原点位置の検出信号にもとづくリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの位置特定制御を行わない。これによって、より確実に誤動作を防止できる。

【０２７１】

尚、本実施例では、変化前後の励磁モード、速度変化の大きさ、加速であるか減速であるか、に応じてリールの回転が安定するまでに要する期間が異なるため、複数の期間から速度変化の状況に応じた最適な期間が待機期間として選択されるようになっており、リールの回転速度が安定した後、位置特定制御を行うことが可能となるまでの期間を極力短く

できることから好ましいが、速度変化の状況に応じてリールの回転が安定するまでに要する期間のうち最も長い期間を待機期間として常時適用するようにしても良く、このような構成とすることで、待機期間を設定するためのデータ容量を削減することができる。

【０２７２】

また、本実施例では、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、原点位置が正常に検出されているか確認する原点確認期間が経過するまで位置特定制御を行わないようになっており、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、すなわちリールの回転速度を変更している期間が終了した後も、リールの回転速度が安定せず、演出制御用ＣＰＵが特定しているリールの位置と実際のリールの位置とが一致しない場合であっても、原点位置が正常に検出されていると判断されるまでは特定位置制御を行わないため、より確実にリールの誤動作を防止することができる。

【０２７３】

また、本実施例では、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、原点位置が検出されてから２回原点位置を検出するまでのステップ数が正常と判定されること、すなわち複数回にわたり正常に原点位置が検出されたときに、正常に原点位置が検出されていると判断するようになっており、原点位置が正常に検出されていないにも関わらず特定位置制御が行われることがなく、より確実にリールの誤動作を防止することができる。

【０２７４】

つまり、本実施例では、制御手段である演出制御用ＣＰＵは、可動体であるリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの動作速度を変化させている期間が終了して動作速度が定速となった後、検出情報である原点位置の検出信号を複数回確認したときに、これら原点位置の検出信号にもとづくリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの位置を正しい位置として特定する。これによって、より確実に誤動作を防止できる。

【０２７５】

尚、本実施例では、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、原点位置が検出されてから２回原点位置を検出するまでのステップ数が正常と判定されることで、原点位置が正常に検出されていると判断し、特定位置制御を行うことが可能となる構成であるが、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、原点位置が検出されることのみでステップ数カウンタの値を初期化し、ステップ数カウンタの計数を開始するとともに、当該原点位置が検出されたときから特定位置制御を行うことが可能となる構成でも良く、このような構成とすることで特定位置制御を可能とするための制御を簡素化できる。また、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、原点位置が２回以上の規定回数検出されることでステップ数カウンタの値を初期化し、ステップ数カウンタの計数を開始するとともに、原点位置が規定回数検出されたときから特定位置制御を行うことが可能となる構成でも良く、このような構成とすることで、原点位置が正常に検出されていないにも関わらず特定位置制御が行われることがなく、より確実にリールの誤動作を防止しつつ、特定位置制御を可能とするための制御を簡素化できる。

【０２７６】

また、前述のように原点位置が検出されてから電気角信号がＬｏｗとなった回数を計数し、その計数値に応じてリールの位置を特定する構成であれば、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、原点位置が検出されることのみで電気角信号がＬｏｗとなった回数の計数値を初期化し、電気角信号がＬｏｗとなった回数の計数を開始するとともに、当該原点位置が検出されたときから特定位置制御を行うことが可能となる構成でもよいし、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、原点位置が２回以上の規定回数検出されることで電気角信号がＬｏｗとなった回数の計数値を初期化し、電気角信号がＬｏｗとなった回数の計数を開始するとともに、原点位置が規定回数検出されたときから特定位置制御を行うことが可能となる

構成でもよい。
【０２７７】
また、本実施例では、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、原点位置が正常に検出されているか確認する待機期間及び原点位置が正常に検出されているか確認する原点確認期間の双方が経過するまで位置特定制御を行わない構成であるが、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、待機期間のみが経過するまで位置特定制御を行わない構成でもよいし、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、原点確認期間のみが経過するまで位置特定制御を行わない構成でもよい。励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、待機期間のみが経過するまで位置特定制御を行わない構成では、励磁パターンに応じた待機期間を計時するのみで済むため、特定位置制御を可能とするための制御を簡素化できる。一方、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、原点確認期間のみが経過するまで位置特定制御を行わない構成では、原点位置が正常と判断されてから特定位置制御を行うことが可能となるため、原点位置が正常に検出されていないにも関わらず特定位置制御が行われてしまうことを確実に防止することができる。尚、これら待機期間及び原点確認期間の双方を設けない形態としてよい。
【０２７８】
また、本実施例では、演出制御用ＣＰＵが、シリアル信号回路８９介してモータ駆動回路に対して制御用クロック信号、出力制御信号、励磁設定信号等を出力することによりリールステッピングモータを間接的に制御する構成であるが、演出制御用ＣＰＵが直接リールステッピングモータを制御する構成でもよい。
【０２７９】
本実施例では、マイクロステップ駆動にてリールステッピングモータを駆動しており、ステップによってはリールステッピングモータのＡ相とＢ相とに異なる相電流が印加される場合もあり、このような状況は、リールステッピングモータのＡ相とＢ相とに異なる相電流が印加されている状況よりも不安定であり、リールステッピングモータのＡ相とＢ相とに異なる相電流が印加されるステップを起点として位置特定制御を行うと動作が不安定となってしまう。このため、演出制御用ＣＰＵは、位置特定制御を行うにあたり、原点位置から計数したステップ数により特定されるリールの位置だけでなく、モータ駆動回路からリールステッピングモータのＡ相とＢ相とに同一の相電流が印加されている旨を示す電気角信号のＬｏｗが検出されていることにもとづいて位置特定制御を行うようになっている。前述のようにリールの回転速度を加速させたり減速させたりする場合には、ステップレートの変化や励磁モードの変化にリールが追従できない可能性があり、電気角信号のＬｏｗが検出され、リールステッピングモータのＡ相とＢ相とに同一の相電流が印加されていることが特定されても、実際はＡ相とＢ相とに異なる相電流が印加されている状態である可能性があるが、本実施例では、リールの回転速度を変更している期間においてはＡ相とＢ相とに同一の相電流が印加されている旨を示す電気角信号のＬｏｗが検出されていることにもとづく位置特定制御を行わないため、リールの誤動作による興趣の低下を防ぐことができる。
【０２８０】
尚、本実施例では、リールの回転速度を変更している期間においてはＡ相とＢ相とに同一の相電流が印加されている旨を示す電気角信号のＬｏｗが検出されていることにもとづく位置特定制御を行わない構成であるが、リールの回転速度を変更している期間においてＡ相とＢ相とに同一の相電流が印加されている旨を示す電気角信号のＬｏｗが検出されていることにもとづく他の制御、例えば、励磁パターンや励磁モードを変更する制御を行わない構成としても良く、このような構成とした場合でも、電気角信号のＬｏｗが検出され、リールステッピングモータのＡ相とＢ相とに同一の相電流が印加されていることが特定されているにも関わらず、実際はＡ相とＢ相とに異なる相電流が印加されている状態で励磁モードを変更する制御が行われてしまうことがなく、このような構成においてもリール

の誤動作による興趣の低下を防ぐことができる。

【０２８１】

また、本実施例では、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、リールの回転速度が安定するまでに要する待機期間が経過するまでＡ相とＢ相とに同一の相電流が印加されている旨を示す電気角信号のＬｏｗが検出されていることにもとづく位置特定制御を行わないようになっており、励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、すなわちリールの回転速度を変更している期間が終了した後も、リールの回転速度が安定せず、電気角信号のＬｏｗが検出され、リールステッピングモータのＡ相とＢ相とに同一の相電流が印加されていることが特定されているにも関わらず、実際はＡ相とＢ相とに異なる相電流が印加されている状態であっても、その期間においては位置特定制御を行わないため、より確実にリールの誤動作を防止することができる。励磁パターンが加速パターンや減速パターンから定速パターンに変更された後、リールの回転速度が安定するまでに要する待機期間が経過するまでＡ相とＢ相とに同一の相電流が印加されている旨を示す電気角信号のＬｏｗが検出されていることにもとづく他の制御を行わない構成とした場合でも同様の効果を得られる。

【０２８２】

また、本実施例では、演出制御用ＣＰＵが行うスイッチ検出処理において、モータ駆動回路から出力される電気角信号の出力状況は、２回連続同じ出力状態（ＬｏｗまたはＨｉｇｈ）が特定されることで確定し、確定した出力状態にもとづいて出力状態が変化したこと（ＬｏｗからＨｉｇｈ、ＨｉｇｈからＬｏｗ）が特定されるようになっており、ノイズなどによって出力状態に変化があっても誤って出力状態の変化が特定されることがないようになっており、誤って電気角信号のＬｏｗが検出されてしまうことがないため、誤った電気角信号の検出によって位置特定制御や、電気角信号のＬｏｗが検出されていることにもとづく他の制御が行われてしまうことがなく、確実にリールの誤動作を防止できる。

【０２８３】

本実施例のパチンコ遊技機１にあっては、演出図柄の変動中において、第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第２リールステッピングモータ３０７Ｃとが同時に停止する場合には、第１リールステッピングモータ３０７Ｌに印加されている電流値が変化するタイミングと第２リールステッピングモータ３０７Ｃに印加されている電流値が変化するタイミングとが異なっていることによって、第１リールステッピングモータ３０７Ｌに印加される電流値が変化するタイミングと第２リールステッピングモータ３０７Ｃに印加される電流値が変化するタイミングとが同一タイミングである場合と比較して、第１リールステッピングモータ３０７Ｌや第２３リールステッピングモータ３０７Ｃに供給される電力量が変化することによるモータ駆動用電源回路８３にかかる負荷を低減することができるので、リール駆動制御基板８１に保護回路を設けるためのコスト等を削減できる。

【０２８４】

特に、第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第２リールステッピングモータ３０７Ｃとが同時に駆動している際に、第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第２リールステッピングモータ３０７Ｃとが同時に停止する場合は、モータ駆動用電源回路８３に突入電流や回生電流が発生することで、モータ駆動回路８５、８６内の内部駆動電力生成回路４０９にて過電流保護機能がはたらき、モータ駆動回路８５、８６への電力供給が遮断される。その結果、電力供給が途絶えたモータ駆動回路８５、８６にリセットがかかり、第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第２リールステッピングモータ３０７Ｃとが初期電気角（４５°）となる位置まで移動する誤動作が発生するが、本発明によって第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第２リールステッピングモータ３０７Ｃとに印加されている電流値が同時に停止することが回避されるので、第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第２リールステッピングモータ３０７Ｃとが初期電気角（４５°）となる位置まで移動する誤動作の発生も回避されるようになっている。

【０２８５】

また、演出図柄の変動中において、第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第３リー

ルステッピングモータ３０７Ｒは、同時に停止する可能性があるが、第１リールステッピングモータ３０７Ｌはモータ駆動用電源回路８３から電力供給を受けている一方で、第３リールステッピングモータ３０７Ｒはモータ駆動用電源回路８４から電力供給を受けている、つまり、同時に駆動が停止することによって使用電力が変化し易い第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第３リールステッピングモータ３０７Ｒは、個別のモータ駆動用電源回路から電力が供給されるため、使用電力の変化が同時に発生して変化が大きくなることによるモータ駆動用電源回路８３、８４の負荷を低減できるので、保護回路等を設けるためのコスト等を削減できる。

【０２８６】

尚、本実施例では、モータ駆動用電源回路８３、８４の負荷を低減するために、１のモータ駆動用電源回路８３に接続されている第１リールステッピングモータ３０７Ｌに印加されている電流値が変化するタイミングと第２リールステッピングモータ３０７Ｃに印加されている電流値が変化するタイミングとを異ならせることと、同時に駆動停止する可能性のある第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第３リールステッピングモータ３０７Ｒとを異なるモータ駆動用電源回路に接続することの２つの対策を実行することによって、パチンコ遊技機１の制御面とリール駆動制御基板８１の構造面の双方からモータ駆動用電源回路８３、８４の負荷を低減する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、モータ駆動用電源回路８３、８４の負荷を低減するためには、これら２つの対策のうち一方のみを実行するようにしてもよい。尚、第１リールステッピングモータ３０７Ｌに印加されている電流値が変化するタイミングと第２リールステッピングモータ３０７Ｃに印加されている電流値が変化するタイミングとを異ならせるのみの場合は、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒを同一のモータ駆動用電源回路８３からの電力の供給によって駆動させるようにしてもよい。

【０２８７】

また、本実施例では、本発明における可動体をリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの３個とする形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、本発明における可動体数は、２個以下または４個以上であってもよい。

【０２８８】

また、第１リールステッピングモータ３０７Ｌは、リール３０１Ｌを回転させるために駆動するモータであり、第２リールステッピングモータ３０７Ｃは、リール３０１Ｃを回転させるために駆動するモータであるので、第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第２リールステッピングモータ３０７Ｃとで異なるリール３０１Ｌ、３０１Ｃを回転させることができるとともに、異なるリール３０１Ｌ、３０１Ｃを回転させる場合であっても保護回路等を設けるためのコスト等を削減することができる。

【０２８９】

尚、本実施例では、モータ駆動用電源回路８３から電力の供給を受けている第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第２リールステッピングモータ３０７Ｃとで異なるリール３０１Ｌ、３０１Ｃを回転させる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第２リールステッピングモータ３０７Ｃとによって１のリールを回転させるようにしてもよいし、第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第２リールステッピングモータ３０７Ｃとでリールとは異なる可動体を個別に動作させるようにしてもよい。また、これら第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第２リールステッピングモータ３０７Ｃとによってリールとは異なる１の可動体を動作させるようにしてもよい。尚、このように第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第２リールステッピングモータ３０７Ｃとによって１の可動体を動作させる場合は、例えば、第１リールステッピングモータ３０７Ｌの駆動によって該可動体を遊技者から視認困難な退避位置と該退避位置よりも視認容易な演出位置との間で移動可能とするとともに、第２リールステッピングモータ３０７Ｃの駆動によって該可動体を演出位置において回転や伸縮、分離等、第１リールステッピングモータ３０７Ｌの駆動とは異なる動作をさせるようにしてもよい。

【０２９０】
更に、本発明の可動体は、本実施例に示したリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒのように遊技領域７の中央付近に設けられるものの他、前面枠１０１やガラス扉枠１０２に設けられるものであってもよい。
【０２９１】
また、モータ駆動用電源回路８３、８４は、演出制御基板８０を介して電源基板８２から電力の供給を受けているとともに、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒを駆動するための電力を生成し、該生成した電力を第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒを駆動するためのモータ駆動回路８５、８６、８７に供給しているので、パチンコ遊技機１における電力供給の配線を簡略化することができる。また、モータ駆動用電源回路８３、８４が演出制御基板８０とモータ駆動回路８５、８６、８７の間に設けられているため、電源基板８２から供給される電力の送電によるロスを抑えることができる。
【０２９２】
尚、本実施例では、モータ駆動用電源回路８３、８４において、電源基板８２から供給されている電力から第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒを駆動するための電力を生成する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、電源基板８２から供給される電力を、モータ駆動用電源回路８３、８４を介さずに、モータ駆動回路８５、８６、８７に直接供給することによって第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒを駆動させてもよい。
【０２９３】
尚、本実施例の電源基板８２は、パチンコ遊技機１の背面側に設けられた電源基板であり、パチンコ遊技機１の機種にかかわらず使用される共通の電源基板である。このため、電源基板８２は、外枠１００及び前面枠１０１の仕様が変化しない限り機種にかかわらず共通して使用されるので、本実施例に示すように、パチンコ遊技機１の機種に応じて設けられる可動体（本実施例のリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒ）を動作させるために電力を供給する電源基板（電源回路）を該電源基板８２とは個別に設けることにより電源基板８２の機種毎の仕様変更が発生してしまうことを防ぎ、パチンコ遊技機１の機械原価を抑えることができる。
【０２９４】
また、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒに印加される電流値を第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒの回転速度に応じて異ならせることによって、これら第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒを各回転速度にて安定して作動させることができる。
【０２９５】
また、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの駆動が停止している状態においてこれら各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒを駆動させる場合は、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒに印加されている電流値を変化させるタイミングを異ならせることによって、モータ駆動用電源回路８３、８４にて供給電力量が変化することにより発生する負荷をより一層低減でき、保護回路等を設けるためのコスト等を削減できる。
【０２９６】
尚、本実施例では、演出図柄の変動表示を開始する際と演出図柄の変動表示を終了する際に各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの駆動開始に伴う電流値の変化タイミングと駆動停止に伴う電流値の変化タイミングを異ならせる形態を例示した

が、本発明はこれに限定されるものではなく、演出図柄の変動表示として各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転速度を変化させる演出を実行可能とする場合は、該演出図柄の変動表示中においても各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒに印加される電流値が変化するタイミングを異ならせてもよい。

【０２９７】

また、本発明における可動体は、外周面に複数種類の演出図柄が表示されており、外外周面に沿って回転可能なリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒであるので、モータ駆動用電源回路８３、８４にかかる負荷が低減されることによって、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを安定して動作させることが可能となるので、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの動作が不安定となることによって不適切な演出図柄表示、特に、変動表示結果がはずれであるにもかかわらず大当りを示す組み合わせで演出図柄が導出表示されてしまうことや、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転がなんらかの示唆であると遊技者に思い込ませてしまうこと等が行われてしまうことを防ぐことができる。

【０２９８】

また、演出図柄の変動中においては、図２９～図３２に示すように、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの停止タイミングが経過した場合は、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒに対応した電気角信号の出力がＬｏｗとなったこと、つまり、第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７ＲにおけるＡ相とＢ相とに同一の強さの電流値が印加されたことにもとづいて第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒの駆動を停止し、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転を停止するので、次に各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転が開始される際に、変動表示結果がはずれであるにもかかわらず大当りを示す組み合わせで演出図柄が導出表示されてしまうことや、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転がなんらかの示唆であると遊技者に思い込ませてしまうこと等の不適切な動作が発生してしまうことを防ぐことができる。

【０２９９】

また、本実施例では、パチンコ遊技機１に電源が投入された際に第２初期化処理が実行されることによって第２初期化処理が実行されると、各リール３０１Ｌ、３０１ＲＣ、３０１Ｒに対応するリールステッピングモータのＡ相とＢ相とに同一の強さの電流値が印加され、電気角が４５°となる、つまり、各モータ駆動回路８５、８６、８７の電気角監視回路４０３から電気角信号がＬｏｗで出力されるので、各リール３０１Ｌ、３０１ＲＣ、３０１Ｒが回転していない停止状態で電断や初期化（リセット）が発生しても、各リール３０１Ｌ、３０１ＲＣ、３０１Ｒが原点位置（初期位置）に向けて回転するといった不自然な動作が発生してしまうことを防ぐことができる。

【０３００】

尚、本実施例では、パチンコ遊技機１に電源が投入された際に第２初期化処理を実行することによって、各リール３０１Ｌ、３０１ＲＣ、３０１Ｒを電気角信号がＬｏｗで出力される原点位置（初期位置）まで回転させて停止させる形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチンコ遊技機１に電源が投入された際には、第２初期化処理を実行せずともよい。

【０３０１】

また、図２９～図３２に示すように、演出図柄の変動中において演出制御用ＣＰＵは、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転を停止させる際に、電気角信号がＬｏｗであり且つ各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒに対応するリール検出センサが検出状態であれば各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転を停止させる一方で、電気角信号がＨｉｇｈである場合や、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒに対応する少なくとも１のリール検出センサが検出状態でない場合には、各リールを電気角信号がＬｏｗであり且つ各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒに対応するリール検出センサが検出状態とない位置まで回転させてから停止させるので、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの不

適切な回転が継続してしまうことを防ぐことができる。

【０３０２】

尚、本実施例では、演出図柄の変動中において、本発明における可動体としてのリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒに対応する電気角度とリール検出センサの検出状態に応じてリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの停止位置を修正する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、本発明における可動体をリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒ以外の演出図柄の変動中以外のタイミングにおいても動作可能な可動体とする場合は、該可動体に対応する電気角度とリール検出センサの検出状態に応じて該可動体の停止位置を修正するタイミングは、演出図柄の変動中以外のタイミング（例えば、パチンコ遊技機１に電源が投入されたときや、大当り遊技中）であってもよい。

【０３０３】

また、本実施例におけるモータ駆動回路８５、８６、８７には、電源基板８２から供給されるモータ駆動電力からモータ駆動回路８５、８６、８７を動作させるための電力（内部駆動電力）を生成するための内部駆動電力生成回路４０９が設けられているので、モータ駆動回路８５、８６、８７にモータ駆動電力が供給されている場合には、該モータ駆動電力から内部駆動電力生成回路４０９が生成した内部駆動電力によってモータ駆動回路８５、８６、８７も動作するので、モータ駆動電力が供給されているにも拘わらずに不安定な動作電力がモータ駆動回路８５、８６、８７に供給されてしまうことを防ぐことができる。

【０３０４】

尚、本実施例のモータ駆動回路８５、８６、８７は、これらモータ駆動回路８５、８６、８７に内蔵されている内部駆動電力生成回路４０９が電源基板８２から供給されるモータ駆動電力からモータ駆動回路８５、８６、８７を動作させるための内部駆動電力を生成する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、電源基板８２とは個別に内部駆動電力を供給可能な電源基板を設け、該電源基板からモータ駆動回路８５、８６、８７に内部駆動電力を供給するようにしてもよい。尚、このように、モータ駆動回路８５、８６、８７が電源基板８２とは異なる電源基板から内部駆動電力の供給を受ける場合は、該電源基板によってリール駆動制御基板８１に搭載されている他の回路にも駆動電力を供給することによって、リール駆動制御基板８１に搭載されている回路の動作を安定させることができる。

【０３０５】

また、本実施例のモータ駆動回路８５、８６、８７は、駆動電流設定回路４１１に入力されたＡ相出力設定信号とＢ相出力設定信号とにもとづいて、出力パルス生成回路４１５から各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲのＡ相に出力されるパルス信号の電流値と、出力パルス生成回路４１６から各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲのＢ相に出力されるパルス信号の電流値とを変更することができるので、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの作動状態に応じた適切なパルス信号を出力することができ、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの出力を安定させることができる。

【０３０６】

また、演出図柄の変動表示において、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒには、駆動停止時に継続して相電流が印加されることによって各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの停止位置を固定し、振動等によって各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが変動表示結果が「はずれ」であるにもかかわらず「大当り」の組み合わせで演出図柄を導出表示する等の動作の不具合を防止している。

【０３０７】

特に図２２に示すように、駆動停止中の各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒには、駆動停止時の電流値Ｉ１よりも低い電流値Ｉ２が印加されているため、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの駆動停止時においてこれら各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒにおける発熱を抑えること

ができる。
【０３０８】
尚、本実施例では、駆動停止時の各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒに駆動時の電流値Ｉ１よりも低い電流値Ｉ２を印加することによって、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒにおける発熱を抑える形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、駆動停止時の各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒには、電流を印加しないようにして各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒや各モータ駆動回路８５、８６、８７における発熱を抑えてもよい。また、リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒに電流が印加された際の発熱が十分に小さい場合や、発熱しても正常に動作可能なリールステッピングモータにおいては、駆動停止時に駆動時の電流値Ｉ１よりも大きな電流値Ｉ３を印加することによって、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを停止位置に対して強力に保持してもよい。
【０３０９】
尚、本実施例では、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを回転させるための各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒについて、駆動停止中は動停止時の電流値Ｉ１よりも低い電流値Ｉ２を印加することによりリールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの発熱を抑える形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒ以外の可動体をパチンコ遊技機１に設ける場合は、該可動体を動作させるためのモータについても、駆動停止時よりも低い電流値を印加することによって該モータの発熱を抑えるようにしてもよい。
【０３１０】
また、図１０に示すように、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒが停止している状態において演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵ）が各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの励磁モードを変更する際には、電気角初期化信号を出力することによって各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７ＲのＡ相に印加されている電流値とＢ相に印加されている電流値が釣り合う状態となるまで駆動させ、Ａ相に印加されている電流値とＢ相に印加されている電流値が釣り合っていることを電気角信号の出力状態がＬｏｗとなったことにもとづいて励磁モードを変更するので、Ａ相とＢ相に印加されている電流値が釣り合っていない（Ａ相とＢ相とに発生している磁力が釣り合っていない）状態にて励磁モードが変更されることによる不具合の発生を防ぐことができる。更に本実施例では、図２９のＳ３０７及びＳ３０８の処理において励磁モード変更処理を実行するとともに各相に印加される電流値の切替も行われる。このため、Ｓ３０７及びＳ３０８においては、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒが停止しているときと同じく、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒが駆動している状態においても、電気角信号の出力状態がＬｏｗとなったことにもとづいて各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの励磁モードを変更することで、各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒにオーバーシュートやアンダーシュートが発生する等の不具合の発生を防ぐことができる。
【０３１１】
特に本実施例のモータ駆動回路８５、８６、８７は、従来のモータ駆動回路（例えば、東芝製のマイクロステップモータドライバＴＢ６２２０９）と比較して、電気角信号の出力状態がＬｏｗとなる位置が２相励磁位置と重複するため、励磁モードの切り替え（図１０参照）を容易に実行することが可能となっている。
【０３１２】
また、本実施例では、演出図柄の変動表示中において各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転を停止させる際には、対応する電気角信号の出力状態がＬｏｗとなっているとき、つまり、対応するリールステッピングモータのＡ相とＢ相とに印加されている電流値が釣り合っている場合のみとすることで、次回の演出図柄の変動開始時には、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒに対応する電気角信号の出力状態がＬｏｗである状態にて

各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転を開始するように演出図柄の変動表示実行用のプログラムを作成すればよいので、該プログラムを簡略化できる。

【０３１３】

また、本実施例では、遊技が可能な遊技機であるパチンコ遊技機１であって、動作可能に設けられた可動体であるリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒと、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを動作させるための駆動力を発生する駆動手段であるリールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒと、駆動手段であるリールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒの駆動制御を、クロック信号である制御用クロック信号と複数の異なる制御信号である出力制御信号、電気角初期化信号、正転・逆転信号、励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号との入力にもとづいて実行可能な駆動制御手段であるモータ駆動回路８５、８６、８７と、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの動作を伴う可動体演出である演出図柄の変動表示による演出（変動表示演出）の制御を行う演出制御手段である演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵ）と、演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵ）から送信されるシリアル信号によるシリアル制御データであるモータ駆動回路１用制御データ、モータ駆動回路２用制御データ、モータ駆動回路３用制御データを複数の異なる制御信号である出力制御信号、電気角初期化信号、正転・逆転信号、励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号に変換してモータ駆動回路８５、８６、８７に出力可能であるとともに、演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵ）から送信されるシリアル信号によるシリアルクロックデータであるモータ駆動回路１用クロック信号データ、モータ駆動回路２用クロック信号データ、モータ駆動回路３用クロック信号データを制御用クロック信号に変換してモータ駆動回路８５、８６、８７に出力可能な信号変換手段となるシリアル信号回路８９とを備える。これにより、駆動制御手段となるモータ駆動回路８５、８６、８７に入力される制御用クロック信号を、演出制御手段である演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵ）が、シリアルクロックデータであるモータ駆動回路１用クロック信号データ、モータ駆動回路２用クロック信号データ、モータ駆動回路３用クロック信号データをシリアル信号回路８９に送信することによって直接管理することができるばかりか、個別のクロック信号発生回路から、シリアルデータの信号と同期していない不適切なクロック信号が駆動制御手段に入力されることにより不適切な駆動制御が行われてしまうことを防ぐことができる。

【０３１４】

尚、本発明の演出制御手段は、可動体の動作を伴う可動体演出の制御を行う手段であるので、演出制御基板８０に実装されている演出制御用ＣＰＵの単体が演出制御手段を構成していると見ることもできるし、演出制御基板８０全体が演出制御手段を構成していると見ることもできる。更には、可動体を動作させる駆動手段の動作を制御している駆動制御手段に対して制御信号を出力するシリアル信号回路８９やパルスカウンタ９０やシリアル信号回路８９’を含めて演出制御手段を構成していると見ることもできる。この場合には、シリアル信号回路８９やパルスカウンタ９０やシリアル信号回路８９’は、演出制御手段と信号変換手段の双方を構成することになる。

【０３１５】

また、本実施例では、演出制御基板８０は、最も周期の短い最短周期の制御用クロック信号（Ａ）に対応する「００１１００１１…」のデータ列や、最短周期の倍周期の制御用クロック信号（Ｂ）に対応する「００１１００１１…」のデータ列や、最短周期の３倍周期の制御用クロック信号（Ｃ）に対応する「０００１１１０００１１１…」のデータ列等が記憶されたＲＯＭを有し、演出制御基板８０は、ＲＯＭに記憶しているデータ列を読み出してモータ駆動回路１用クロック信号データ、モータ駆動回路２用クロック信号データ、モータ駆動回路３用クロック信号データを送信可能である。これにより、モータ駆動回路１用クロック信号データ、モータ駆動回路２用クロック信号データ、モータ駆動回路３用クロック信号データの送信毎に、送信するデータ列を生成する必要がないので、シリアルクロックデータの送信に伴う演出制御基板８０側の処理負荷を低減できる。

【０３１６】
また、図７に示す変形例では、信号変換手段であるシリアル信号回路８９から出力される基準となる制御用クロック信号である最短周期の制御用クロック信号（Ａ）を、分周によって周期の異なる分周クロック信号である基準波、２分周波、３分周波、…ｎ分周波に変換してモータ駆動回路８５、８６、８７に出力可能な分周手段となるパルスカウンタ９０を備える。これによれば、演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵ）の処理負荷の増大を抑えつつ、周期の異なる分周クロック信号をモータ駆動回路８５、８６、８７に出力することができる。
【０３１７】
以上、本発明の実施例を図面により説明してきたが、具体的な構成はこれら実施例に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれる。
【０３１８】
例えば、前記実施例では、可動体であるリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを動作させるための駆動手段として、ステッピングモータを使用した形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら駆動手段をその他の駆動方式のモータ、例えば、図３６に示すように、ブラシレスモータ（第１リールブラシレスモータＢＬＭ１、第２リールブラシレスモータＢＬＭ２、第３リールブラシレスモータＢＬＭ３）を用いてもよい。尚、このように、ブラシレスモータを使用する場合には、ブラシレスモータの駆動制御を行うモータ駆動回路は、ブラシレスモータの内部に設けられているものが一般的であるので、シリアル信号回路８９’は、第１リールブラシレスモータＢＬＭ１、第２リールブラシレスモータＢＬＭ２、第３リールブラシレスモータＢＬＭ３と直接接続され、これら第１リールブラシレスモータＢＬＭ１、第２リールブラシレスモータＢＬＭ２、第３リールブラシレスモータＢＬＭ３に対して、図３６に示すように、前述したステッピングモータにおける制御用クロック信号に相当するＳＴＥＰ信号（速度用パルス信号）と、ＣＷ/ＣＣＷ信号（正転/逆転）と、ＳＴＥＰ信号並びにＣＷ/ＣＣＷ信号の入力可否を指定するＳＴＡＲＴ信号と、モータの動作可否を指定するＲＥＳＴ信号との４つの信号、つまり、１のクロック信号と３つの制御信号とを、演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵ）から受信したシリアルデータを変換して出力する。よって、本発明における駆動制御手段となるモータ駆動回路は、駆動手段であるモータの内部に設けられていてもよいし、モータの外部に設けられていてもよいし、モータの内部とモータの外部の双方に分散して設けられているものであってもよい。
【０３１９】
尚、図３６においては、パルスカウンタを設けていない形態を例示しているが、図７を用いて前述したように、パルスカウンタ９０をシリアル信号回路８９’と第１リールブラシレスモータＢＬＭ１、第２リールブラシレスモータＢＬＭ２、第３リールブラシレスモータＢＬＭ３との間に設けて、分周したＳＴＥＰ信号（速度用パルス信号）を第１リールブラシレスモータＢＬＭ１、第２リールブラシレスモータＢＬＭ２、第３リールブラシレスモータＢＬＭ３に入力するようにしてもよい。
【０３２０】
また、前記実施例では、可動体を、変動表示演出を実行するリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒとした形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら可動体は、変動表示が実行されている期間中の特定のタイミング、例えば、大当りの図柄が揃う確率が高いスーパーリーチの変動パターンにおいて、スーパーリーチの演出に発展するタイミング等において動作するものであってもよいし、変動表示に関係しない可動体、例えば、大当り遊技中において動作するキャラクタのギミック（役物可動体）であってもよい。尚、可動体が、速い動作速度が必要とされるものや、大きな動作トルクが必要とされるもの、連続動作が必要とされるものである場合には、ブラシレスモータを用いることが好ましい。
【０３２１】

また、前記実施例では、実動作確認動作制御として、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを原点位置と所定位置との間で往復させる（リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを原点位置から所定位置まで正転させた後、該所定位置から原点位置に逆転させる）形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、変形例１として図３２に示すように、実動作確認動作制御としては、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを原点位置から一回転させるようにしてもよい。

【０３２２】

また、前記実施例では、本発明における複数の可動体をリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒとする形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、複数の可動体は、これらリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒとは異なる動作を実行可能なものであってもよい。特に、変形例２として、本発明における複数の可動体を、共に動作することによって互いに干渉するものとしてもよい。このように、共に動作することによって互いに干渉するものを本発明における複数の可動体とする場合は、実動作においてこれら複数の可動体が同時に動作することは考え難い。しかしながら、複数の可動体を共に動作した場合、これら複数の可動体が同時に動作した場合に電力が過剰に消費された結果、モータ駆動回路８５、８６、８７等に負荷がかかることによってモータ駆動用電源回路８３、８４がリセットされてしまう等といった不具合の発生が考えられるので、本発明における複数の可動体を、共に動作することによって互いに干渉するものとすることによって過剰な電力消費によりモータ駆動用電源回路８３、８４に不具合が生じてしまうことを防止することができる。更に、このように、本発明における複数の可動体を、共に動作することによって互いに干渉するものとすることによって電力の供給が安定するので、これら複数の可動体の動作が不安定となり互いの干渉が発生してしまうことも防ぐことができる。

【０３２３】

また、前記実施例では、演出図柄の変動表示中において各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転を停止させる際には、対応する電気角信号の出力状態がＬｏｗとなっているとき、つまり、対応するリールステッピングモータのＡ相とＢ相とに印加されている電流値が釣り合っている場合のみとする形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、演出図柄の変動中に各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒのうち少なくとも１のリールの回転を一旦停止（仮停止）させた後に再回転させる演出（例えば、擬似連演出）を実行可能とする場合には、電気角信号の出力状態がＬｏｗとなっていない（Ｈｉｇｈである）ときに各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを仮停止させてもよい。このように、１の変動表示中に各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの仮停止と再回転を実行する場合は、演出図柄の変動表示が終了する際にのみ各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒに対応する電気角信号の出力状態がＬｏｗとなっているか否かを判定し、該判定結果にもとづいて各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転を停止させればよいので、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒが仮停止した位置が電気角信号の出力状態がＬｏｗとなっていない位置であったとしても電気角信号の出力状態を判定せずにプロセスデータに従って予め決められた通り各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの回転を制御すればよいので、演出図柄の変動表示実行用のプログラムの作成が容易となる。

【０３２４】

また、前記実施例では、遊技機の一例としてパチンコ遊技機が適用されていたが、例えば遊技用価値を用いて１ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の図柄を変動表示可能な演出表示装置に変動表示結果が導出されることにより１ゲームが終了し、該演出表示装置に導出された変動表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンにも適用可能である。尚、このようなスロットマシンにおいて本発明を適用する場合は、可動体を該スロットマシンのリールとすればよい。更に、このようにスロットマシンにおいて本発明を適用する場合は、可動体としてのリールをステッピングモータの２相励磁モードのみで回転させることによって、疑似遊技等のリールによる演出を実行する際に、リールを演出用リールのように制御することが可能となる。

【０３２５】
また、前記実施例では、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの初期位置を、電気角信号がＬｏｗで出力される位置、すなわち、対応するリールステッピングモータのＡ相とＢ相とに印加されている電流値が釣り合っている位置（電気角度が４５°となる位置）とする形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒの初期位置は、例えば、対応するリールステッピングモータのＡ相とＢ相とのうち、一方の相のみに電流値が印加されている位置（図１６（Ａ）参照）であってもよい。
【０３２６】
また、前記実施例では、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒを対象として非検出時動作制御、検出時動作制御及び実動作確認動作制御を実行する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これらリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒ以外にもパチンコ遊技機１に可動体が設けられている場合は、該可動体を対象として非検出時動作制御、検出時動作制御及び実動作確認動作制御を実行してもよいし、各リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒとこれらリール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒ以外の可動体とで非検出時動作制御、検出時動作制御及び実動作確認動作制御を順番に実行するようにしてもよい。
【０３２７】
また、前記実施例では、第１リールステッピングモータ３０７Ｌと第２リールステッピングモータ３０７Ｃを駆動させるための電力を供給するためのモータ駆動用電源回路８３と、第３リールステッピングモータ３０７Ｒを駆動させるための電力を供給するためのモータ駆動用電源回路８４と、の２つのモータ駆動用電源回路をリール駆動制御基板８１に設ける形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、リール駆動制御基板８１にモータ駆動用電源回路を１つのみ設け、該モータ駆動用電源回路から第１リールステッピングモータ３０７Ｌ、第２リールステッピングモータ３０７Ｃ、第３リールステッピングモータ３０７Ｒを駆動するための電力を供給するようにしてもよい。
【０３２８】
また、前記実施例では、演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵ）から各モータ駆動回路８５、８６、８７に対してＡ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号、電気角初期化信号等に対応するコマンドを送信することによって各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒを駆動させる形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、演出制御基板８０（演出制御用ＣＰＵ）から各モータ駆動回路８５、８６、８７に対してＡ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号、電気角初期化信号等に対応する信号を送信することによって各リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒを駆動してもよい。
【０３２９】
本発明は、以上に説明したものに限られるものではない。また、その具体的な構成は、上述の実施形態や後述の他の形態例に加えて、本発明の要旨を逸脱しない範囲における変更や追加があってもこの発明に含まれる。
【０３３０】
また、上述した実施の形態及び各変形例に示した構成、後述の形態例及び各変形例に示した構成のうち、全部又は一部の構成を任意に組み合わせることとしてもよい。
【０３３１】
なお、今回開示された上述の実施形態及び後述の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。この発明の範囲は上述の説明及び後述の説明ではなく特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等な意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。
【０３３２】
本発明の遊技機としては、他にも、遊技が可能な遊技機(例えば、パチンコ遊技機１）であって、動作可能に設けられた可動体（例えば、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒ

）と、前記可動体を動作させるための駆動力を発生する駆動手段（例えば、リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒ）と、前記駆動手段の駆動制御を、クロック信号（例えば、制御用クロック信号）と複数の異なる制御信号（例えば、出力制御信号、電気角初期化信号、正転・逆転信号、励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号）との入力にもとづいて実行可能な駆動制御手段（例えば、モータ駆動回路８５、８６、８７）と、前記可動体の動作を伴う可動体演出（例えば、変動表示演出）の制御を行う演出制御手段（例えば、演出制御基板８０）と、前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアル制御データ（例えば、モータ駆動回路１用制御データ、モータ駆動回路２用制御データ、モータ駆動回路３用制御データ）を複数の異なる制御信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能であるとともに、前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアルクロックデータ（例えば、モータ駆動回路１用クロック信号データ、モータ駆動回路２用クロック信号データ、モータ駆動回路３用クロック信号データを制御用クロック信号）をクロック信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能な信号変換手段（例えば、シリアル信号回路８９）と、遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御されることを示唆する示唆演出（例えば、リーチ演出）を実行可能な示唆演出実行手段（例えば演出制御用ＣＰＵ９０１２０）と、前記示唆演出に対応したタイトルを報知可能なタイトル報知手段（例えば演出制御用ＣＰＵ９０１２０）と、を備え、前記タイトル報知手段は、前記示唆演出の開始から所定期間経過したときに当該示唆演出に対応したタイトルを報知可能であり（例えば図４４－２（Ｄ）や図４４－２（Ｆ）に示すようにリーチ演出のタイトルを表示する部分）、前記示唆演出実行手段は、前記示唆演出として少なくとも第１示唆演出（例えばスーパーリーチＡやスーパーリーチＢのリーチ演出）と第２示唆演出（例えばスーパーリーチＤやスーパーリーチＥのリーチ演出）とを実行可能であり、前記タイトル報知手段は、前記第２示唆演出では、当該第２示唆演出の開始時から当該第２示唆演出に対応したタイトルを報知する（例えば、図４４－２に示すように、スーパーリーチＤのリーチ演出の開始から該スーパーリーチＤのリーチ演出に対応したタイトル３１ＡＫ００７を表示する部分）遊技機が挙げられる。

【０３３３】

このような構成によれば、駆動制御手段に入力されるクロック信号を、演出制御手段がシリアルクロックデータによって直接管理することができ、個別のクロック信号発生回路からのシリアル信号に同期していない不適切なクロック信号が駆動制御手段に入力されることにより不適切な駆動制御が行われてしまうことを防ぐことができる。また、示唆演出に応じたタイトルの報知を実行できるので演出効果が向上する。

【０３３４】

さらに、不適切な駆動制御が行われてしまうことを防ぐことができ、また、演出効果が向上する遊技機の形態の一例として、遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機９０１）であって、前記有利状態に制御されることを示唆する示唆演出（例えば、リーチ演出）を実行可能な示唆演出実行手段（例えば演出制御用ＣＰＵ９０１２０）と、前記示唆演出に対応したタイトルを報知可能なタイトル報知手段（例えば演出制御用ＣＰＵ９０１２０）と、を備え、前記タイトル報知手段は、前記示唆演出の開始から所定期間経過したときに当該示唆演出に対応したタイトルを報知可能であり（例えば図４４－２（Ｄ）や図４４－２（Ｆ）に示すようにリーチ演出のタイトルを表示する部分）、前記示唆演出実行手段は、前記示唆演出として少なくとも第１示唆演出（例えばスーパーリーチＡやスーパーリーチＢのリーチ演出）と第２示唆演出（例えばスーパーリーチＤやスーパーリーチＥのリーチ演出）とを実行可能であり、前記タイトル報知手段は、前記第２示唆演出では、当該第２示唆演出の開始時から当該第２示唆演出に対応したタイトルを報知する（例えば、図４４－２に示すように、スーパーリーチＤのリーチ演出の開始から該スーパーリーチＤのリーチ演出に対応したタイトル３１ＡＫ００７を表示する部分）遊技機が挙げられる。以下に、この遊技機の形態例の一例を他の形態例として説明する。

（他の形態例）
以下、他の形態例について説明する。
【０３３５】
（パチンコ遊技機９０１の構成等）
図３７は、パチンコ遊技機９０１の正面図であり、主要部材の配置レイアウトを示す。パチンコ遊技機（遊技機）９０１は、大別して、遊技盤面を構成する遊技盤（ゲージ盤）９０２と、遊技盤９０２を支持固定する遊技機用枠（台枠）９０３とから構成されている。遊技盤９０２には、遊技領域が形成され、この遊技領域には、遊技媒体としての遊技球が、所定の打球発射装置から発射されて打ち込まれる。
【０３３６】
遊技盤９０２の所定位置（図３７に示す例では、遊技領域の右側方）には、複数種類の特別識別情報としての特別図柄（特図ともいう）の可変表示（特図ゲームともいう）を行う第１特別図柄表示装置９０４Ａ及び第２特別図柄表示装置９０４Ｂが設けられている。これらは、それぞれ、７セグメントのＬＥＤなどからなる。特別図柄は、「０」～「９」を示す数字や「－」などの点灯パターンなどにより表される。特別図柄には、ＬＥＤを全て消灯したパターンが含まれてもよい。
【０３３７】
なお、特別図柄の「可変表示」とは、例えば、複数種類の特別図柄を変動可能に表示することである（後述の他の図柄についても同じ）。変動としては、複数の図柄の更新表示、複数の図柄のスクロール表示、１以上の図柄の変形、１以上の図柄の拡大／縮小などがある。特別図柄や後述の普通図柄の変動では、複数種類の特別図柄又は普通図柄が更新表示される。後述の飾り図柄の変動では、複数種類の飾り図柄がスクロール表示又は更新表示されたり、１以上の飾り図柄が変形や拡大／縮小されたりする。なお、変動には、ある図柄を点滅表示する態様も含まれる。可変表示の最後には、表示結果として所定の特別図柄が停止表示（導出又は導出表示などともいう）される（後述の他の図柄の可変表示についても同じ）。なお、可変表示を変動表示、変動と表現する場合がある。
【０３３８】
なお、第１特別図柄表示装置９０４Ａにおいて可変表示される特別図柄を「第１特図」ともいい、第２特別図柄表示装置９０４Ｂにおいて可変表示される特別図柄を「第２特図」ともいう。また、第１特図を用いた特図ゲームを「第１特図ゲーム」といい、第２特図を用いた特図ゲームを「第２特図ゲーム」ともいう。なお、特別図柄の可変表示を行う特別図柄表示装置は１種類であってもよい。
【０３３９】
遊技盤９０２における遊技領域の中央付近には画像表示装置９０５が設けられている。画像表示装置９０５は、例えばＬＣＤ（液晶表示装置）や有機ＥＬ（Electro Luminescence）等から構成され、各種の演出画像を表示する。画像表示装置９０５は、プロジェクタ及びスクリーンから構成されていてもよい。画像表示装置９０５には、各種の演出画像が表示される。
【０３４０】
例えば、画像表示装置９０５の画面上では、第１特図ゲームや第２特図ゲームと同期して、特別図柄とは異なる複数種類の装飾識別情報としての飾り図柄（数字などを示す図柄など）の可変表示が行われる。ここでは、第１特図ゲーム又は第２特図ゲームに同期して、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア９０５Ｌ、９０５Ｃ、９０５Ｒにおいて飾り図柄が可変表示（例えば上下方向のスクロール表示や更新表示）される。なお、同期して実行される特図ゲーム及び飾り図柄の可変表示を総称して単に可変表示ともいう。
【０３４１】
画像表示装置９０５の画面上には、実行が保留されている可変表示に対応する保留表示や、実行中の可変表示に対応するアクティブ表示を表示するための表示エリアが設けられていてもよい。保留表示及びアクティブ表示を総称して可変表示に対応する可変表示対応表示ともいう。

【０３４２】
保留されている可変表示の数は保留記憶数ともいう。第１特図ゲームに対応する保留記憶数を第１保留記憶数、第２特図ゲームに対応する保留記憶数を第２保留記憶数ともいう。また、第１保留記憶数と第２保留記憶数との合計を合計保留記憶数ともいう。
【０３４３】
また、遊技盤９０２の所定位置には、複数のＬＥＤを含んで構成された第１保留表示器９０２５Ａと第２保留表示器９０２５Ｂとが設けられ、第１保留表示器９０２５Ａは、ＬＥＤの点灯個数によって、第１保留記憶数を表示し、第２保留表示器９０２５Ｂは、ＬＥＤの点灯個数によって、第２保留記憶数を表示する。
【０３４４】
画像表示装置９０５の下方には、入賞球装置９０６Ａと、可変入賞球装置９０６Ｂとが設けられている。
【０３４５】
入賞球装置９０６Ａは、例えば所定の玉受部材によって常に遊技球が進入可能な一定の開放状態に保たれる第１始動入賞口を形成する。第１始動入賞口に遊技球が進入したときには、所定個（例えば３個）の賞球が払い出されるとともに、第１特図ゲームが開始され得る。
【０３４６】
可変入賞球装置９０６Ｂ（普通電動役物）は、ソレノイド９０８１（図３８参照）によって閉鎖状態と開放状態とに変化する第２始動入賞口を形成する。可変入賞球装置９０６Ｂは、例えば、一対の可動翼片を有する電動チューリップ型役物を備え、ソレノイド９０８１がオフ状態であるときに可動翼片が垂直位置となることにより、当該可動翼片の先端が入賞球装置９０６Ａに近接し、第２始動入賞口に遊技球が進入しない閉鎖状態になる（第２始動入賞口が閉鎖状態になるともいう。）。その一方で、可変入賞球装置９０６Ｂは、ソレノイド９０８１がオン状態であるときに可動翼片が傾動位置となることにより、第２始動入賞口に遊技球が進入できる開放状態になる（第２始動入賞口が開放状態になるともいう。）。第２始動入賞口に遊技球が進入したときには、所定個（例えば３個）の賞球が払い出されるとともに、第２特図ゲームが開始され得る。なお、可変入賞球装置９０６Ｂは、閉鎖状態と開放状態とに変化するものであればよく、電動チューリップ型役物を備えるものに限定されない。
【０３４７】
遊技盤９０２の所定位置（図３７に示す例では、遊技領域の左右下方４箇所）には、所定の玉受部材によって常に一定の開放状態に保たれる一般入賞口９０１０が設けられる。この場合には、一般入賞口９０１０のいずれかに進入したときには、所定個数（例えば１０個）の遊技球が賞球として払い出される。
【０３４８】
入賞球装置９０６Ａと可変入賞球装置９０６Ｂの下方には、大入賞口を有する特別可変入賞球装置９０７が設けられている。特別可変入賞球装置９０７は、ソレノイド９０８２（図３８参照）によって開閉駆動される大入賞口扉を備え、その大入賞口扉によって開放状態と閉鎖状態とに変化する特定領域としての大入賞口を形成する。
【０３４９】
一例として、特別可変入賞球装置９０７では、大入賞口扉用（特別電動役物用）のソレノイド９０８２がオフ状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を閉鎖状態として、遊技球が大入賞口に進入（通過）できなくなる。その一方で、特別可変入賞球装置９０７では、大入賞口扉用のソレノイド９０８２がオン状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を開放状態として、遊技球が大入賞口に進入しやすくなる。
【０３５０】
大入賞口に遊技球が進入したときには、所定個数（例えば１４個）の遊技球が賞球として払い出される。大入賞口に遊技球が進入したときには、例えば第１始動入賞口や第２始動入賞口及び一般入賞口９０１０に遊技球が進入したときよりも多くの賞球が払い出され

る。
【０３５１】
一般入賞口９０１０を含む各入賞口に遊技球が進入することを「入賞」ともいう。特に、始動口（第１始動入賞口、第２始動入賞口始動口）への入賞を始動入賞ともいう。
【０３５２】
遊技盤９０２の所定位置（図３７に示す例では、遊技領域の左側方）には、普通図柄表示器９０２０が設けられている。一例として、普通図柄表示器９０２０は、７セグメントのＬＥＤなどからなり、特別図柄とは異なる複数種類の普通識別情報としての普通図柄の可変表示を行う。普通図柄は、「０」～「９」を示す数字や「－」などの点灯パターンなどにより表される。普通図柄には、ＬＥＤを全て消灯したパターンが含まれてもよい。このような普通図柄の可変表示は、普図ゲームともいう。
【０３５３】
画像表示装置９０５の左方には、遊技球が通過可能な通過ゲート９０４１が設けられている。遊技球が通過ゲート９０４１を通過したことに基づき、普図ゲームが実行される。
【０３５４】
普通図柄表示器９０２０の上方には、普図保留表示器９０２５Ｃが設けられている。普図保留表示器９０２５Ｃは、例えば４個のＬＥＤを含んで構成され、実行が保留されている普図ゲームの数である普図保留記憶数をＬＥＤの点灯個数により表示する。
【０３５５】
遊技盤９０２の表面には、上記の構成以外にも、遊技球の流下方向や速度を変化させる風車及び多数の障害釘が設けられている。遊技領域の最下方には、いずれの入賞口にも進入しなかった遊技球が取り込まれるアウト口が設けられている。
【０３５６】
遊技機用枠９０３の左右上部位置には、効果音等を再生出力するためのスピーカ９０８Ｌ、９０８Ｒが設けられており、さらに遊技領域周辺部には、遊技効果用の遊技効果ランプ９０９が設けられている。遊技効果ランプ９０９は、ＬＥＤを含んで構成されている。
【０３５７】
遊技盤９０２の所定位置（図３７では図示略）には、演出に応じて動作する可動体９０３２が設けられている。
【０３５８】
遊技機用枠９０３の右下部位置には、遊技球を打球発射装置により遊技領域に向けて発射するために遊技者等によって操作される打球操作ハンドル（操作ノブ）９０３０が設けられている。
【０３５９】
遊技領域の下方における遊技機用枠９０３の所定位置には、賞球として払い出された遊技球や所定の球貸機により貸し出された遊技球を、打球発射装置へと供給可能に保持（貯留）する打球供給皿（上皿）が設けられている。上皿の下方には、上皿満タン時に賞球が払い出される打球供給皿（下皿）が設けられている。
【０３６０】
遊技領域の下方における遊技機用枠９０３の所定位置には、遊技者が把持して傾倒操作が可能なスティックコントローラ９０３１Ａが取り付けられている。スティックコントローラ９０３１Ａには、遊技者が押下操作可能なトリガボタンが設けられている。スティックコントローラ９０３１Ａに対する操作は、コントローラセンサユニット９０３５Ａ（図３８参照）により検出される。
【０３６１】
遊技領域の下方における遊技機用枠９０３の所定位置には、遊技者が押下操作などにより所定の指示操作を可能なプッシュボタン９０３１Ｂが設けられている。プッシュボタン９０３１Ｂに対する操作は、プッシュセンサ９０３５Ｂ（図３８参照）により検出される。
【０３６２】

パチンコ遊技機９０１では、遊技者の動作（操作等）を検出する検出手段として、スティックコントローラ９０３１Ａやプッシュボタン９０３１Ｂが設けられるが、これら以外の検出手段が設けられていてもよい。

【０３６３】

（遊技の進行の概略）

パチンコ遊技機９０１が備える打球操作ハンドル９０３０への遊技者による回転操作により、遊技球が遊技領域に向けて発射される。遊技球が通過ゲート９０４１を通過すると、普通図柄表示器９０２０による普図ゲームが開始される。なお、前回の普図ゲームの実行中の期間等に遊技球が通過ゲート９０４１を通過した場合（遊技球が通過ゲート９０４１を通過したが当該通過に基づく普図ゲームを直ちに実行できない場合）には、当該通過に基づく普図ゲームは所定の上限数（例えば４）まで保留される。

【０３６４】

この普図ゲームでは、特定の普通図柄（普図当り図柄）が停止表示されれば、普通図柄の表示結果が「普図当り」となる。その一方、確定普通図柄として、普図当り図柄以外の普通図柄（普図ハズレ図柄）が停止表示されれば、普通図柄の表示結果が「普図ハズレ」となる。「普図当り」となると、可変入賞球装置９０６Ｂを所定期間開放状態とする開放制御が行われる（第２始動入賞口が開放状態になる）。

【０３６５】

入賞球装置９０６Ａに形成された第１始動入賞口に遊技球が進入すると、第１特別図柄表示装置９０４Ａによる第１特図ゲームが開始される。

【０３６６】

可変入賞球装置９０６Ｂに形成された第２始動入賞口に遊技球が進入すると、第２特別図柄表示装置９０４Ｂによる第２特図ゲームが開始される。

【０３６７】

なお、特図ゲームの実行中の期間や、後述する大当り遊技状態や小当り遊技状態に制御されている期間に、遊技球が始動入賞口へ進入（入賞）した場合（始動入賞が発生したが当該始動入賞に基づく特図ゲームを直ちに実行できない場合）には、当該進入に基づく特図ゲームは所定の上限数（例えば４）までその実行が保留される。

【０３６８】

特図ゲームにおいて、確定特別図柄として特定の特別図柄（大当り図柄、例えば「７」、後述の大当り種別に応じて実際の図柄は異なる。）が停止表示されれば、「大当り」となり、大当り図柄とは異なる所定の特別図柄（小当り図柄、例えば「２」）が停止表示されれば、「小当り」となる。また、大当り図柄や小当り図柄とは異なる特別図柄（ハズレ図柄、例えば「－」）が停止表示されれば「ハズレ」となる。

【０３６９】

特図ゲームでの表示結果が「大当り」になった後には、遊技者にとって有利な有利状態として大当り遊技状態に制御される。特図ゲームでの表示結果が「小当り」になった後には、小当り遊技状態に制御される。

【０３７０】

大当り遊技状態においては、遊技者は、遊技球を大入賞口に進入させることで、賞球を得ることができる。従って、大当り遊技状態は、遊技者にとって有利な状態である。大当り遊技状態におけるラウンド数が多い程、また、開放上限期間が長い程遊技者にとって有利となる。

【０３７１】

なお、「大当り」には、大当り種別が設定されている。例えば、大入賞口の開放態様（ラウンド数や開放上限期間）や、大当り遊技状態後の遊技状態（後述の、通常状態、時短状態、確変状態など）を複数種類用意し、これらに応じて大当り種別が設定されている。大当り種別として、多くの賞球を得ることができる大当り種別や、賞球の少ない又はほとんど賞球を得ることができない大当り種別が設けられていてもよい。

【０３７２】

小当り遊技状態では、特別可変入賞球装置９０７により形成される大入賞口が所定の開放態様で開放状態となる。例えば、小当り遊技状態では、一部の大当り種別のときの大当り遊技状態と同様の開放態様（大入賞口の開放回数が上記ラウンド数と同じであり、かつ、大入賞口の閉鎖タイミングも同じ等）で大入賞口が開放状態となる。なお、大当り種別と同様に、「小当り」にも小当り種別を設けてもよい。

【０３７３】

大当り遊技状態が終了した後は、上記大当り種別に応じて、時短状態や確変状態に制御されることがある。

【０３７４】

時短状態では、平均的な特図変動時間（特図を変動させる期間）を通常状態よりも短縮させる制御（時短制御）が実行される。時短状態では、平均的な普図変動時間（普図を変動させる期間）を通常状態よりも短縮させたり、普図ゲームで「普図当り」となる確率を通常状態よりも向上させる等により、第２始動入賞口に遊技球が進入しやすくなる制御（高開放制御、高ベース制御）も実行される。時短状態は、特別図柄（特に第２特別図柄）の変動効率が向上する状態であるので、遊技者にとって有利な状態である。

【０３７５】

確変状態（確率変動状態）では、時短制御に加えて、表示結果が「大当り」となる確率が通常状態よりも高くなる確変制御が実行される。確変状態は、特別図柄の変動効率が向上することに加えて「大当り」となりやすい状態であるので、遊技者にとってさらに有利な状態である。

【０３７６】

時短状態や確変状態は、所定回数の特図ゲームが実行されたことと、次回の大当り遊技状態が開始されたこと等といった、いずれか１つの終了条件が先に成立するまで継続する。所定回数の特図ゲームが実行されたことが終了条件となるものを、回数切り（回数切り時短、回数切り確変等）ともいう。

【０３７７】

通常状態とは、遊技者にとって有利な大当り遊技状態等の有利状態、時短状態、確変状態等の特別状態以外の遊技状態のことであり、普図ゲームにおける表示結果が「普図当り」となる確率及び特図ゲームにおける表示結果が「大当り」となる確率などのパチンコ遊技機９０１が、パチンコ遊技機１の初期設定状態（例えばシステムリセットが行われた場合のように、電源投入後に所定の復帰処理を実行しなかったとき）と同一に制御される状態である。

【０３７８】

確変制御が実行されている状態を高確状態、確変制御が実行されていない状態を低確状態ともいう。時短制御が実行されている状態を高ベース状態、時短制御が実行されていない状態を低ベース状態ともいう。これらを組み合わせて、時短状態は低確高ベース状態、確変状態は高確高ベース状態、通常状態は低確低ベース状態などともいわれる。高確状態かつ低ベース状態は高確低ベース状態ともいう。

【０３７９】

小当り遊技状態が終了した後は、遊技状態の変更が行われず、特図ゲームの表示結果が「小当り」となる以前の遊技状態に継続して制御される（但し、「小当り」発生時の特図ゲームが、上記回数切りにおける上記所定回数目の特図ゲームである場合には、当然遊技状態が変更される）。なお、特図ゲームの表示結果として「小当り」がなくてもよい。

【０３８０】

なお、遊技状態は、大当り遊技状態中に遊技球が特定領域（例えば、大入賞口内の特定領域）を通過したことに基づいて、変化してもよい。例えば、遊技球が特定領域を通過したとき、その大当り遊技状態後に確変状態に制御してもよい。

【０３８１】

（演出の進行など）

パチンコ遊技機９０１では、遊技の進行に応じて種々の演出（遊技の進行状況を報知し

たり、遊技を盛り上げたりする演出）が実行される。当該演出について以下説明する。なお、当該演出は、画像表示装置９０５に各種の演出画像を表示することによって行われるが、当該表示に加えて又は代えて、スピーカ９０８Ｌ、９０８Ｒからの音声出力、及び／又は、遊技効果ランプ９０９の点等／消灯、可動体９０３２の動作等により行われてもよい。

【０３８２】

遊技の進行に応じて実行される演出として、画像表示装置９０５に設けられた「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア９０５Ｌ、９０５Ｃ、９０５Ｒでは、第１特図ゲーム又は第２特図ゲームが開始されることに対応して、飾り図柄の可変表示が開始される。第１特図ゲームや第２特図ゲームにおいて表示結果（確定特別図柄ともいう。）が停止表示されるタイミングでは、飾り図柄の可変表示の表示結果となる確定飾り図柄（３つの飾り図柄の組合せ）も停止表示（導出）される。

【０３８３】

飾り図柄の可変表示が開始されてから終了するまでの期間では、飾り図柄の可変表示の態様が所定のリーチ態様となる（リーチが成立する）ことがある。ここで、リーチ態様とは、画像表示装置９０５の画面上にて停止表示された飾り図柄が後述の大当り組合せの一部を構成しているときに未だ停止表示されていない飾り図柄については可変表示が継続している態様などのことである。

【０３８４】

また、飾り図柄の可変表示中に上記リーチ態様となったことに対応してリーチ演出が実行される。パチンコ遊技機９０１では、演出態様に応じて表示結果（特図ゲームの表示結果や飾り図柄の可変表示の表示結果）が「大当り」となる割合（大当り信頼度、大当り期待度とも呼ばれる。）が異なる複数種類のリーチ演出が実行される。リーチ演出には、例えば、ノーマルリーチと、ノーマルリーチよりも大当り信頼度の高いスーパーリーチと、がある。

【０３８５】

特図ゲームの表示結果が「大当り」となるときには、画像表示装置９０５の画面上において、飾り図柄の可変表示の表示結果として、予め定められた大当り組合せとなる確定飾り図柄が導出される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「大当り」となる）。一例として、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア９０５Ｌ、９０５Ｃ、９０５Ｒにおける所定の有効ライン上に同一の飾り図柄（例えば、「７」等）が揃って停止表示される。

【０３８６】

大当り遊技状態の終了後に確変状態に制御される「確変大当り」である場合には、奇数の飾り図柄（例えば、「７」等）が揃って停止表示され、大当り遊技状態の終了後に確変状態に制御されない「非確変大当り（通常大当り）」である場合には、偶数の飾り図柄（例えば、「６」等）が揃って停止表示されるようにしてもよい。この場合、奇数の飾り図柄を確変図柄、偶数の飾り図柄を非確変図柄（通常図柄）ともいう。非確変図柄でリーチ態様となった後に、最終的に「確変大当り」となる昇格演出を実行するようにしてもよい。

【０３８７】

特図ゲームの表示結果が「小当り」となるときには、画像表示装置９０５の画面上において、飾り図柄の可変表示の表示結果として、予め定められた小当り組合せとなる確定飾り図柄（例えば、「１　３　５」等）が導出される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「小当り」となる）。一例として、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア９０５Ｌ、９０５Ｃ、９０５Ｒにおける所定の有効ライン上にチャンス目を構成する飾り図柄が停止表示される。なお、特図ゲームの表示結果が、一部の大当り種別（小当り遊技状態と同様の態様の大当り遊技状態の大当り種別）の「大当り」となるときと、「小当り」となるときとで、共通の確定飾り図柄が導出表示されてもよい。

【０３８８】

特図ゲームの表示結果が「ハズレ」となる場合には、飾り図柄の可変表示の態様がリー

チ態様とならずに、飾り図柄の可変表示の表示結果として、非リーチ組合せの確定飾り図柄（「非リーチハズレ」ともいう。）が停止表示される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「非リーチハズレ」となる）ことがある。また、表示結果が「ハズレ」となる場合には、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ態様となった後に、飾り図柄の可変表示の表示結果として、大当り組合せでない所定のリーチ組合せ（「リーチハズレ」ともいう）の確定飾り図柄が停止表示される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「リーチハズレ」となる）こともある。

【０３８９】

パチンコ遊技機９０１が実行可能な演出には、上記の可変表示対応表示（保留表示やアクティブ表示）を表示することも含まれる。また、他の演出として、例えば、大当り信頼度を予告する予告演出等が飾り図柄の可変表示中に実行される。予告演出には、実行中の可変表示における大当り信頼度を予告する予告演出や、実行前の可変表示（実行が保留されている可変表示）における大当り信頼度を予告する先読み予告演出がある。先読み予告演出として、可変表示対応表示（保留表示やアクティブ表示）の表示態様を通常とは異なる態様に変化させる演出が実行されるようにしてもよい。

【０３９０】

また、画像表示装置９０５において、飾り図柄の可変表示中に飾り図柄を一旦仮停止させた後に可変表示を再開させることで、１回の可変表示を擬似的に複数回の可変表示のように見せる擬似連演出を実行するようにしてもよい。

【０３９１】

大当り遊技状態中にも、大当り遊技状態を報知する大当り中演出が実行される。大当り中演出としては、ラウンド数を報知する演出や、大当り遊技状態の価値が向上することを示す昇格演出が実行されてもよい。また、小当り遊技状態中にも、小当り遊技状態を報知する小当り中演出が実行される。なお、小当り遊技状態中と、一部の大当り種別（小当り遊技状態と同様の態様の大当り遊技状態の大当り種別で、例えばその後の遊技状態を高確状態とする大当り種別）での大当り遊技状態とで、共通の演出を実行することで、現在が小当り遊技状態中であるか、大当り遊技状態中であるかを遊技者に分からないようにしてもよい。そのような場合であれば、小当り遊技状態の終了後と大当り遊技状態の終了後とで共通の演出を実行することで、高確状態であるか低確状態であるかを識別できないようにしてもよい。

【０３９２】

また、例えば特図ゲーム等が実行されていないときには、画像表示装置９０５にデモ（デモンストレーション）画像が表示される（客待ちデモ演出が実行される）。

【０３９３】

（基板構成）

パチンコ遊技機９０１には、例えば図３８に示すような主基板９０１１、演出制御基板９０１２、音声制御基板９０１３、ランプ制御基板９０１４、中継基板９０１５などが搭載されている。その他にも、パチンコ遊技機９０１の背面には、例えば払出制御基板、情報端子基板、発射制御基板、電源基板などといった、各種の基板が配置されている。

【０３９４】

主基板９０１１は、メイン側の制御基板であり、パチンコ遊技機９０１における上記遊技の進行（特図ゲームの実行（保留の管理を含む）、普図ゲームの実行（保留の管理を含む）、大当り遊技状態、小当り遊技状態、遊技状態など）を制御する機能を有する。主基板９０１１は、遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００、スイッチ回路９０１１０、ソレノイド回路９０１１１などを有する。

【０３９５】

主基板９０１１に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００は、例えば１チップのマイクロコンピュータであり、ＲＯＭ（Read Only Memory）９０１０１と、ＲＡＭ（Random Access Memory）９０１０２と、ＣＰＵ（Central Processing Unit）９０１０３と、乱数回路９０１０４と、Ｉ／Ｏ（Input/Output port）９０１０５とを備える。

【０３９６】
ＣＰＵ９０１０３は、ＲＯＭ９０１０１に記憶されたプログラムを実行することにより、遊技の進行を制御する処理（主基板９０１１の機能を実現する処理）を行う。このとき、ＲＯＭ９０１０１が記憶する各種データ（後述の変動パターン、後述の演出制御コマンド、後述の各種決定を行う際に参照される各種テーブルなどのデータ）が用いられ、ＲＡＭ９０１０２がメインメモリとして使用される。ＲＡＭ９０１０２は、その一部または全部がパチンコ遊技機９０１に対する電力供給が停止しても、所定期間記憶内容が保存されるバックアップＲＡＭとなっている。なお、ＲＯＭ９０１０１に記憶されたプログラムの全部又は一部をＲＡＭ９０１０２に展開して、ＲＡＭ９０１０２上で実行するようにしてもよい。
【０３９７】
乱数回路９０１０４は、遊技の進行を制御するときに使用される各種の乱数値（遊技用乱数）を示す数値データを更新可能にカウントする。遊技用乱数は、ＣＰＵ９０１０３が所定のコンピュータプログラムを実行することで更新されるもの（ソフトウェアで更新されるもの）であってもよい。
【０３９８】
Ｉ／Ｏ９０１０５は、例えば各種信号（後述の検出信号）が入力される入力ポートと、各種信号（第１特別図柄表示装置９０４Ａ、第２特別図柄表示装置９０４Ｂ、普通図柄表示器９０２０、第１保留表示器９０２５Ａ、第２保留表示器９０２５Ｂ、普図保留表示器９０２５Ｃなどを制御（駆動）する信号、ソレノイド駆動信号）を伝送するための出力ポートとを含んで構成される。
【０３９９】
スイッチ回路９０１１０は、遊技球検出用の各種スイッチ（ゲートスイッチ９０２１、始動口スイッチ（第１始動口スイッチ９０２２Ａおよび第２始動口スイッチ９０２２Ｂ）、カウントスイッチ９０２３）からの検出信号（遊技球が通過又は進入してスイッチがオンになったことを示す検出信号など）を取り込んで遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００に伝送する。検出信号の伝送により、遊技球の通過又は進入が検出されたことになる。
【０４００】
ソレノイド回路９０１１１は、遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００からのソレノイド駆動信号（例えば、ソレノイド９０８１やソレノイド９０８２をオンする信号など）を、普通電動役物用のソレノイド９０８１や大入賞口扉用のソレノイド９０８２に伝送する。
【０４０１】
主基板９０１１（遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００）は、遊技の進行の制御の一部として、遊技の進行に応じて演出制御コマンド（遊技の進行状況等を指定（通知）するコマンド）を演出制御基板９０１２に供給する。主基板９０１１から出力された演出制御コマンドは、中継基板９０１５により中継され、演出制御基板９０１２に供給される。当該演出制御コマンドには、例えば主基板９０１１における各種の決定結果（例えば、特図ゲームの表示結果（大当り種別を含む。）、特図ゲームを実行する際に使用される変動パターン（詳しくは後述））、遊技の状況（例えば、可変表示の開始や終了、大入賞口の開放状況、入賞の発生、保留記憶数、遊技状態）、エラーの発生等を指定するコマンド等が含まれる。
【０４０２】
演出制御基板９０１２は、主基板９０１１とは独立したサブ側の制御基板であり、演出制御コマンドを受信し、受信した演出制御コマンドに基づいて演出（遊技の進行に応じた種々の演出であり、可動体９０３２の駆動、エラー報知、電断復旧の報知等の各種報知を含む）を実行する機能を有する。
【０４０３】
演出制御基板９０１２には、演出制御用ＣＰＵ９０１２０と、ＲＯＭ９０１２１と、Ｒ

ＡＭ９０１２２と、表示制御部９０１２３と、乱数回路９０１２４と、Ｉ／Ｏ９０１２５とが搭載されている。

【０４０４】

演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、ＲＯＭ９０１２１に記憶されたプログラムを実行することにより、表示制御部９０１２３とともに演出を実行するための処理（演出制御基板９０１２の上記機能を実現するための処理であり、実行する演出の決定等を含む）を行う。このとき、ＲＯＭ９０１２１が記憶する各種データ（各種テーブルなどのデータ）が用いられ、ＲＡＭ９０１２２がメインメモリとして使用される。

【０４０５】

演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、コントローラセンサユニット９０３５Ａやプッシュセンサ９０３５Ｂからの検出信号（遊技者による操作を検出したときに出力される信号であり、操作内容を適宜示す信号）に基づいて演出の実行を表示制御部９０１２３に指示することもある。

【０４０６】

表示制御部９０１２３は、ＶＤＰ（Video Display Processor）、ＣＧＲＯＭ（Character Generator ROM）、ＶＲＡＭ（Video RAM）などを備え、演出制御用ＣＰＵ９０１２０からの演出の実行指示に基づき、演出を実行する。

【０４０７】

表示制御部９０１２３は、演出制御用ＣＰＵ９０１２０からの演出の実行指示に基づき、実行する演出に応じた映像信号を画像表示装置９０５に供給することで、演出画像を画像表示装置９０５に表示させる。表示制御部９０１２３は、さらに、演出画像の表示に同期した音声出力や、遊技効果ランプ９０９の点灯／消灯を行うため、音指定信号（出力する音声を指定する信号）を音声制御基板９０１３に供給したり、ランプ信号（ランプの点灯／消灯態様を指定する信号）をランプ制御基板９０１４に供給したりする。また、表示制御部９０１２３は、可動体９０３２を動作させる信号を当該可動体９０３２又は当該可動体９０３２を駆動する駆動回路に供給する。

【０４０８】

音声制御基板９０１３は、スピーカ９０８Ｌ、９０８Ｒを駆動する各種回路を搭載しており、当該音指定信号に基づきスピーカ９０８Ｌ、９０８Ｒを駆動し、当該音指定信号が指定する音声をスピーカ９０８Ｌ、９０８Ｒから出力させる。

【０４０９】

ランプ制御基板９０１４は、遊技効果ランプ９０９を駆動する各種回路を搭載しており、当該ランプ信号に基づき遊技効果ランプ９０９を駆動し、当該ランプ信号が指定する態様で遊技効果ランプ９０９を点灯／消灯する。このようにして、表示制御部９０１２３は、音声出力、ランプの点灯／消灯を制御する。

【０４１０】

なお、音声出力、ランプの点灯／消灯の制御（音指定信号やランプ信号の供給等）、可動体９０３２の制御（可動体９０３２を動作させる信号の供給等）は、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が実行するようにしてもよい。

【０４１１】

乱数回路９０１２４は、各種演出を実行するために使用される各種の乱数値（演出用乱数）を示す数値データを更新可能にカウントする。演出用乱数は、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が所定のコンピュータプログラムを実行することで更新されるもの（ソフトウェアで更新されるもの）であってもよい。

【０４１２】

演出制御基板９０１２に搭載されたＩ／Ｏ９０１２５は、例えば主基板９０１１などから伝送された演出制御コマンドを取り込むための入力ポートと、各種信号（映像信号、音指定信号、ランプ信号）を伝送するための出力ポートとを含んで構成される。

【０４１３】

演出制御基板９０１２、音声制御基板９０１３、ランプ制御基板９０１４といった、主

基板９０１１以外の基板をサブ基板ともいう。パチンコ遊技機９０１のようにサブ基板が機能別に複数設けられていてもよいし、１のサブ基板が複数の機能を有するように構成してもよい。

【０４１４】

（動作）

次に、パチンコ遊技機９０１の動作（作用）を説明する。

【０４１５】

（主基板９０１１の主要な動作）

まず、主基板９０１１における主要な動作を説明する。パチンコ遊技機９０１に対して電力供給が開始されると、遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００が起動し、ＣＰＵ９０１０３によって遊技制御メイン処理が実行される。図３９は、主基板９０１１におけるＣＰＵ９０１０３が実行する遊技制御メイン処理を示すフローチャートである。

【０４１６】

図３９に示す遊技制御メイン処理では、ＣＰＵ９０１０３は、まず、割込禁止に設定する（ステップＳ９０１）。続いて、必要な初期設定を行う（ステップＳ９０２）。初期設定には、スタックポインタの設定、内蔵デバイス（ＣＴＣ（カウンタ／タイマ回路）、パラレル入出力ポート等）のレジスタ設定、ＲＡＭ９０１０２をアクセス可能状態にする設定等が含まれる。

【０４１７】

次いで、クリアスイッチからの出力信号がオンであるか否かを判定する（ステップＳ９０３）。クリアスイッチは、例えば電源基板に搭載されている。クリアスイッチがオンの状態で電源が投入されると、出力信号（クリア信号）が入力ポートを介して遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００に入力される。クリアスイッチからの出力信号がオンである場合（ステップＳ９０３；Ｙｅｓ）、初期化処理（ステップＳ９０８）を実行する。初期化処理では、ＣＰＵ９０１０３は、ＲＡＭ９０１０２に記憶されるフラグ、カウンタ、バッファをクリアするＲＡＭクリア処理を行い、作業領域に初期値を設定する。

【０４１８】

また、ＣＰＵ９０１０３は、初期化を指示する演出制御コマンドを演出制御基板９０１２に送信する（ステップＳ９０９）。演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、当該演出制御コマンドを受信すると、例えば画像表示装置９０５において、遊技機の制御の初期化がなされたことを報知するための画面表示を行う。

【０４１９】

クリアスイッチからの出力信号がオンでない場合には（ステップＳ９０３；Ｎｏ）、ＲＡＭ９０１０２（バックアップＲＡＭ）にバックアップデータが保存されているか否かを判定する（ステップＳ９０４）。不測の停電等（電断）によりパチンコ遊技機９０１への電力供給が停止したときには、ＣＰＵ９０１０３は、当該電力供給の停止によって動作できなくなる直前に、電源供給停止時処理を実行する。この電源供給停止時処理では、ＲＡＭ９０１０２にデータをバックアップすることを示すバックアップフラグをオンする処理、ＲＡＭ９０１０２のデータ保護処理等が実行される。データ保護処理には、誤り検出符号（チェックサム、パリティビット等）の付加、各種データをバックアップする処理が含まれる。バックアップされるデータには、遊技を進行するための各種データ（各種フラグ、各種タイマの状態等を含む）の他、前記バックアップフラグの状態や誤り検出符号も含まれる。ステップＳ９０４では、バックアップフラグがオンであるか否かを判定する。バックアップフラグがオフでＲＡＭ９０１０２にバックアップデータが記憶されていない場合（ステップＳ９０４；Ｎｏ）、初期化処理（ステップＳ９０８）を実行する。

【０４２０】

ＲＡＭ９０１０２にバックアップデータが記憶されている場合（ステップＳ９０４；Ｙｅｓ）、ＣＰＵ９０１０３は、バックアップしたデータのデータチェックを行い（誤り検出符号を用いて行われる）、データが正常か否かを判定する（ステップＳ９０５）。ステップＳ９０５では、例えば、パリティビットやチェックサムにより、ＲＡＭ９０１０２の

データが、電力供給停止時のデータと一致するか否かを判定する。これらが一致すると判定された場合、ＲＡＭ９０１０２のデータが正常であると判定する。

【０４２１】

ＲＡＭ９０１０２のデータが正常でないと判定された場合（ステップＳ９０５；Ｎｏ）、内部状態を電力供給停止時の状態に戻すことができないので、初期化処理（ステップＳ９０８）を実行する。

【０４２２】

ＲＡＭ９０１０２のデータが正常であると判定された場合（ステップＳ９０５；Ｙｅｓ）、ＣＰＵ９０１０３は、主基板９０１１の内部状態を電力供給停止時の状態に戻すための復旧処理（ステップＳ９０６）を行う。復旧処理では、ＣＰＵ９０１０３は、ＲＡＭ９０１０２の記憶内容（バックアップしたデータの内容）に基づいて作業領域の設定を行う。これにより、電力供給停止時の遊技状態に復旧し、特別図柄の変動中であった場合には、後述の遊技制御用タイマ割込み処理の実行によって、復旧前の状態から特別図柄の変動が再開されることになる。

【０４２３】

そして、ＣＰＵ９０１０３は、電断からの復旧を指示する演出制御コマンドを演出制御基板９０１２に送信する（ステップＳ９０７）。これに合わせて、バックアップされている電断前の遊技状態を指定する演出制御コマンドや、特図ゲームの実行中であった場合には当該実行中の特図ゲームの表示結果を指定する演出制御コマンドを送信するようにしてもよい。これらコマンドは、後述の特別図柄プロセス処理で送信設定されるコマンドと同じコマンドを使用できる。演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、電断からの復旧時を特定する演出制御コマンドを受信すると、例えば画像表示装置９０５において、電断からの復旧がなされたこと又は電断からの復旧中であることを報知するための画面表示を行う。演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、前記演出制御コマンドに基づいて、適宜の画面表示を行うようにしてもよい。

【０４２４】

復旧処理または初期化処理を終了して演出制御基板９０１２に演出制御コマンドを送信した後には、ＣＰＵ９０１０３は、乱数回路９０１０４を初期設定する乱数回路設定処理を実行する（ステップＳ９０１０）。そして、所定時間（例えば２ｍｓ）毎に定期的にタイマ割込がかかるように遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００に内蔵されているＣＴＣのレジスタの設定を行い（ステップＳ９０１１）、割込みを許可する（ステップＳ９０１２）。その後、ループ処理に入る。以後、所定時間（例えば２ｍｓ）ごとにＣＴＣから割込み要求信号がＣＰＵ９０１０３へ送出され、ＣＰＵ９０１０３は定期的にタイマ割込み処理を実行することができる。

【０４２５】

こうした遊技制御メイン処理を実行したＣＰＵ９０１０３は、ＣＴＣからの割込み要求信号を受信して割込み要求を受け付けると、図４０のフローチャートに示す遊技制御用タイマ割込み処理を実行する。図４０に示す遊技制御用タイマ割込み処理を開始すると、ＣＰＵ９０１０３は、まず、所定のスイッチ処理を実行することにより、スイッチ回路９０１１０を介してゲートスイッチ９０２１、第１始動口スイッチ９０２２Ａ、第２始動口スイッチ９０２２Ｂ、カウントスイッチ９０２３といった各種スイッチからの検出信号の受信の有無を判定する（ステップＳ９０２１）。続いて、所定のメイン側エラー処理を実行することにより、パチンコ遊技機９０１の異常診断を行い、その診断結果に応じて必要ならば警告を発生可能とする（ステップＳ９０２２）。この後、所定の情報出力処理を実行することにより、例えばパチンコ遊技機９０１の外部に設置されたホール管理用コンピュータに供給される大当り情報（大当りの発生回数等を示す情報）、始動情報（始動入賞の回数等を示す情報）、確率変動情報（確変状態となった回数等を示す情報）などのデータを出力する（ステップＳ９０２３）。

【０４２６】

情報出力処理に続いて、主基板９０１１の側で用いられる遊技用乱数の少なくとも一部

をソフトウェアにより更新するための遊技用乱数更新処理を実行する（ステップＳ９０２４）。この後、ＣＰＵ９０１０３は、特別図柄プロセス処理を実行する（ステップＳ９０２５）。ＣＰＵ９０１０３がタイマ割込み毎に特別図柄プロセス処理を実行することにより、特図ゲームの実行及び保留の管理や、大当り遊技状態や小当り遊技状態の制御、遊技状態の制御などが実現される（詳しくは後述）。

【０４２７】

特別図柄プロセス処理に続いて、普通図柄プロセス処理が実行される（ステップＳ９０２６）。ＣＰＵ９０１０３がタイマ割込み毎に普通図柄プロセス処理を実行することにより、ゲートスイッチ９０２１からの検出信号に基づく（通過ゲート９０４１に遊技球が通過したことに基づく）普図ゲームの実行及び保留の管理や、「普図当り」に基づく可変入賞球装置９０６Ｂの開放制御などを可能にする。普図ゲームの実行は、普通図柄表示器９０２０を駆動することにより行われ、普図保留表示器９０２５Ｃを点灯させることにより普図保留数を表示する。

【０４２８】

普通図柄プロセス処理を実行した後、遊技制御用タイマ割込み処理の一部として、電断が発生したときの処理、賞球を払い出すための処理等などが行われてもよい。その後、ＣＰＵ９０１０３は、コマンド制御処理を実行する（ステップＳ９０２７）。ＣＰＵ９０１０３は、上記各処理にて演出制御コマンドを送信設定することがある。ステップＳ９０２７のコマンド制御処理では、送信設定された演出制御コマンドを演出制御基板９０１２などのサブ側の制御基板に対して伝送させる処理が行われる。コマンド制御処理を実行した後には、割込みを許可してから、遊技制御用タイマ割込み処理を終了する。

【０４２９】

図４１は、特別図柄プロセス処理として、図４０に示すステップＳ９０２５にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。この特別図柄プロセス処理において、ＣＰＵ９０１０３は、まず、始動入賞判定処理を実行する（ステップＳ９０１０１）。

【０４３０】

始動入賞判定処理では、始動入賞の発生を検出し、ＲＡＭ９０１０２の所定領域に保留情報を格納し保留記憶数を更新する処理が実行される。始動入賞が発生すると、表示結果（大当り種別を含む）や変動パターンを決定するための乱数値が抽出され、保留情報として記憶される。また、抽出した乱数値に基づいて、表示結果や変動パターンを先読み判定する処理が実行されてもよい。保留情報や保留記憶数を記憶した後には、演出制御基板９０１２に始動入賞の発生、保留記憶数、先読み判定等の判定結果を指定するための演出制御コマンドを送信するための送信設定が行われる。こうして送信設定された始動入賞時の演出制御コマンドは、例えば特別図柄プロセス処理が終了した後、図４０に示すステップＳ９０２７のコマンド制御処理が実行されることなどにより、主基板９０１１から演出制御基板９０１２に対して伝送される。

【０４３１】

Ｓ９０１０１にて始動入賞判定処理を実行した後、ＣＰＵ９０１０３は、ＲＡＭ９０１０２に設けられた特図プロセスフラグの値に応じて、ステップＳ９０１１０～Ｓ９０１２０の処理のいずれかを選択して実行する。なお、特別図柄プロセス処理の各処理（ステップＳ９０１１０～Ｓ９０１２０）では、各処理に対応した演出制御コマンドを演出制御基板９０１２に送信するための送信設定が行われる。

【０４３２】

ステップＳ９０１１０の特別図柄通常処理は、特図プロセスフラグの値が“０”（初期値）のときに実行される。この特別図柄通常処理では、保留情報の有無などに基づいて、第１特図ゲーム又は第２特図ゲームを開始するか否かの判定が行われる。また、特別図柄通常処理では、表示結果決定用の乱数値に基づき、特別図柄や飾り図柄の表示結果を「大当り」または「小当り」とするか否かや「大当り」とする場合の大当り種別を、その表示結果が導出表示される以前に決定（事前決定）する。さらに、特別図柄通常処理では、決定された表示結果に対応して、特図ゲームにおいて停止表示させる確定特別図柄（大当り

図柄や小当り図柄、ハズレ図柄のいずれか）が設定される。その後、特図プロセスフラグの値が“１”に更新され、特別図柄通常処理は終了する。なお、第２特図を用いた特図ゲームが第１特図を用いた特図ゲームよりも優先して実行されるようにしてもよい（特図２優先消化ともいう）。また、第１始動入賞口及び第２始動入賞口への遊技球の入賞順序を記憶し、入賞順に特図ゲームの開始条件を成立させるようにしてもよい（入賞順消化ともいう）。

【０４３３】

乱数値に基づき各種の決定を行う場合には、ＲＯＭ９０１０１に格納されている各種のテーブル（乱数値と比較される決定値が決定結果に割り当てられているテーブル）が参照される。主基板９０１１における他の決定、演出制御基板９０１２における各種の決定についても同じである。演出制御基板９０１２においては、各種のテーブルがＲＯＭ９０１２１に格納されている。

【０４３４】

ステップＳ９０１１１の変動パターン設定処理は、特図プロセスフラグの値が“１”のときに実行される。この変動パターン設定処理には、表示結果を「大当り」または「小当り」とするか否かの事前決定結果等に基づき、変動パターン決定用の乱数値を用いて変動パターンを複数種類のいずれかに決定する処理などが含まれている。変動パターン設定処理では、変動パターンを決定したときに、特図プロセスフラグの値が“２”に更新され、変動パターン設定処理は終了する。

【０４３５】

変動パターンは、特図ゲームの実行時間（特図変動時間）（飾り図柄の可変表示の実行時間でもある）や、飾り図柄の可変表示の態様（リーチの有無等）、飾り図柄の可変表示中の演出内容（リーチ演出の種類等）を指定するものであり、可変表示パターンとも呼ばれる。

【０４３６】

ステップＳ９０１１２の特別図柄変動処理は、特図プロセスフラグの値が“２”のときに実行される。この特別図柄変動処理には、第１特別図柄表示装置９０４Ａや第２特別図柄表示装置９０４Ｂにおいて特別図柄を変動させるための設定を行う処理や、その特別図柄が変動を開始してからの経過時間を計測する処理などが含まれている。また、計測された経過時間が変動パターンに対応する特図変動時間に達したか否かの判定も行われる。そして、特別図柄の変動を開始してからの経過時間が特図変動時間に達したときには、特図プロセスフラグの値が“３”に更新され、特別図柄変動処理は終了する。

【０４３７】

ステップＳ９０１１３の特別図柄停止処理は、特図プロセスフラグの値が“３”のときに実行される。この特別図柄停止処理には、第１特別図柄表示装置９０４Ａや第２特別図柄表示装置９０４Ｂにて特別図柄の変動を停止させ、特別図柄の表示結果となる確定特別図柄を停止表示（導出）させるための設定を行う処理が含まれている。そして、表示結果が「大当り」である場合には特図プロセスフラグの値が“４”に更新される。その一方で、大当りフラグがオフであり、表示結果が「小当り」である場合には、特図プロセスフラグの値が“８”に更新される。また、表示結果が「ハズレ」である場合には、特図プロセスフラグの値が“０”に更新される。表示結果が「小当り」又は「ハズレ」である場合、時短状態や確変状態に制御されているときであって、回数切りの終了成立する場合には、遊技状態も更新される。特図プロセスフラグの値が更新されると、特別図柄停止処理は終了する。

【０４３８】

ステップＳ９０１１４の大当り開放前処理は、特図プロセスフラグの値が“４”のときに実行される。この大当り開放前処理には、表示結果が「大当り」となったことなどに基づき、大当り遊技状態においてラウンドの実行を開始して大入賞口を開放状態とするための設定を行う処理などが含まれている。大入賞口を開放状態とするときには、大入賞口扉用のソレノイド９０８２に対してソレノイド駆動信号を供給する処理が実行される。この

ときには、例えば大当り種別がいずれであるかに対応して、大入賞口を開放状態とする開放上限期間や、ラウンドの上限実行回数を設定する。これらの設定が終了すると、特図プロセスフラグの値が“５”に更新され、大当り開放前処理は終了する。

【０４３９】

ステップＳ９０１１５の大当り開放中処理は、特図プロセスフラグの値が“５”のときに実行される。この大当り開放中処理には、大入賞口を開放状態としてからの経過時間を計測する処理や、その計測した経過時間やカウントスイッチ９０２３によって検出された遊技球の個数などに基づいて、大入賞口を開放状態から閉鎖状態に戻すタイミングとなったか否かを判定する処理などが含まれている。そして、大入賞口を閉鎖状態に戻すときには、大入賞口扉用のソレノイド９０８２に対するソレノイド駆動信号の供給を停止させる処理などを実行した後、特図プロセスフラグの値が“６”に更新し、大当り開放中処理を終了する。

【０４４０】

ステップＳ９０１１６の大当り開放後処理は、特図プロセスフラグの値が“６”のときに実行される。この大当り開放後処理には、大入賞口を開放状態とするラウンドの実行回数が設定された上限実行回数に達したか否かを判定する処理や、上限実行回数に達した場合に大当り遊技状態を終了させるための設定を行う処理などが含まれている。そして、ラウンドの実行回数が上限実行回数に達していないときには、特図プロセスフラグの値が“５”に更新される一方、ラウンドの実行回数が上限実行回数に達したときには、特図プロセスフラグの値が“７”に更新される。特図プロセスフラグの値が更新されると、大当り解放後処理は終了する。

【０４４１】

ステップＳ９０１１７の大当り終了処理は、特図プロセスフラグの値が“７”のときに実行される。この大当り終了処理には、大当り遊技状態の終了を報知する演出動作としてのエンディング演出が実行される期間に対応した待ち時間が経過するまで待機する処理や、大当り遊技状態の終了に対応して確変制御や時短制御を開始するための各種の設定を行う処理などが含まれている。こうした設定が行われたときには、特図プロセスフラグの値が“０”に更新され、大当り終了処理は終了する。

【０４４２】

ステップＳ９０１１８の小当り開放前処理は、特図プロセスフラグの値が“８”のときに実行される。この小当り開放前処理には、表示結果が「小当り」となったことに基づき、小当り遊技状態において大入賞口を開放状態とするための設定を行う処理などが含まれている。このときには、特図プロセスフラグの値が“９”に更新され、小当り開放前処理は終了する。

【０４４３】

ステップＳ９０１１９の小当り開放中処理は、特図プロセスフラグの値が“９”のときに実行される。この小当り開放中処理には、大入賞口を開放状態としてからの経過時間を計測する処理や、その計測した経過時間などに基づいて、大入賞口を開放状態から閉鎖状態に戻すタイミングとなったか否かを判定する処理などが含まれている。大入賞口を閉鎖状態に戻して小当り遊技状態の終了タイミングとなったときには、特図プロセスフラグの値が“１０”に更新され、小当り開放中処理は終了する。

【０４４４】

ステップＳ９０１２０の小当り終了処理は、特図プロセスフラグの値が“１０”のときに実行される。この小当り終了処理には、小当り遊技状態の終了を報知する演出動作が実行される期間に対応した待ち時間が経過するまで待機する処理などが含まれている。ここで、小当り遊技状態が終了するときには、小当り遊技状態となる以前のパチンコ遊技機９０１における遊技状態を継続させる。小当り遊技状態の終了時における待ち時間が経過したときには、特図プロセスフラグの値が“０”に更新され、小当り終了処理は終了する。

【０４４５】

（演出制御基板９０１２の主要な動作）

次に、演出制御基板９０１２における主要な動作を説明する。演出制御基板９０１２では、電源基板等から電源電圧の供給を受けると、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が起動して、図４２のフローチャートに示すような演出制御メイン処理を実行する。図４２に示す演出制御メイン処理を開始すると、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、まず、所定の初期化処理を実行して（ステップＳ９０７１）、ＲＡＭ９０１２２のクリアや各種初期値の設定、また演出制御基板９０１２に搭載されたＣＴＣ（カウンタ／タイマ回路）のレジスタ設定等を行う。また、初期動作制御処理を実行する（ステップＳ９０７２）。初期動作制御処理では、可動体９０３２を駆動して初期位置に戻す制御、所定の動作確認を行う制御といった可動体９０３２の初期動作を行う制御が実行される。

【０４４６】

その後、タイマ割込みフラグがオンとなっているか否かの判定を行う（ステップＳ９０７３）。タイマ割込みフラグは、例えばＣＴＣのレジスタ設定に基づき、所定時間（例えば２ミリ秒）が経過するごとにオン状態にセットされる。このとき、タイマ割込みフラグがオフであれば（ステップＳ９０７３；Ｎｏ）、ステップＳ９０７３の処理を繰り返し実行して待機する。

【０４４７】

また、演出制御基板９０１２の側では、所定時間が経過するごとに発生するタイマ割込みとは別に、主基板９０１１からの演出制御コマンドを受信するための割込みが発生する。この割込みは、例えば主基板９０１１からの演出制御ＩＮＴ信号がオン状態となることにより発生する割込みである。演出制御ＩＮＴ信号がオン状態となることによる割込みが発生すると、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、自動的に割込み禁止に設定するが、自動的に割込み禁止状態にならないＣＰＵを用いている場合には、割込み禁止命令（ＤＩ命令）を発行することが望ましい。演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、演出制御ＩＮＴ信号がオン状態となることによる割込みに対応して、例えば所定のコマンド受信割込み処理を実行する。このコマンド受信割込み処理では、Ｉ／Ｏ９０１２５に含まれる入力ポートのうちで、中継基板９０１５を介して主基板９０１１から送信された制御信号を受信する所定の入力ポートより、演出制御コマンドを取り込む。このとき取り込まれた演出制御コマンドは、例えばＲＡＭ９０１２２に設けられた演出制御コマンド受信用バッファに格納する。その後、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、割込み許可に設定してから、コマンド受信割込み処理を終了する。

【０４４８】

ステップＳ９０７３にてタイマ割込みフラグがオンである場合には（ステップＳ９０７３；Ｙｅｓ）、タイマ割込みフラグをクリアしてオフ状態にするとともに（ステップＳ９０７４）、コマンド解析処理を実行する（ステップＳ９０７５）。コマンド解析処理では、例えば主基板９０１１の遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００から送信されて演出制御コマンド受信用バッファに格納されている各種の演出制御コマンドを読み出した後に、その読み出された演出制御コマンドに対応した設定や制御などが行われる。例えば、どの演出制御コマンドを受信したかや演出制御コマンドが特定する内容等を演出制御プロセス処理等で確認できるように、読み出された演出制御コマンドをＲＡＭ９０１２２の所定領域に格納したり、ＲＡＭ９０１２２に設けられた受信フラグをオンしたりする。また、演出制御コマンドが遊技状態を特定する場合、遊技状態に応じた背景の表示を表示制御部９０１２３に指示してもよい。

【０４４９】

ステップＳ９０７５にてコマンド解析処理を実行した後には、演出制御プロセス処理を実行する（ステップＳ９０７６）。演出制御プロセス処理では、例えば画像表示装置９０５の表示領域における演出画像の表示動作、スピーカ９０８Ｌ、９０８Ｒからの音声出力動作、遊技効果ランプ９０９及び装飾用ＬＥＤといった装飾発光体における点灯動作、可動体９０３２の駆動動作といった、各種の演出装置を動作させる制御が行われる。また、各種の演出装置を用いた演出動作の制御内容について、主基板９０１１から送信された演出制御コマンド等に応じた判定や決定、設定などが行われる。

【０４５０】
ステップＳ９０７６の演出制御プロセス処理に続いて、演出用乱数更新処理が実行され（ステップＳ９０７７）、演出制御基板９０１２の側で用いられる演出用乱数の少なくとも一部がソフトウェアにより更新される。その後、ステップＳ９０７３の処理に戻る。ステップＳ９０７３の処理に戻る前に、他の処理が実行されてもよい。
【０４５１】
図４３は、演出制御プロセス処理として、図４２のステップＳ９０７６にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。図４３に示す演出制御プロセス処理において、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、まず、先読予告設定処理を実行する（ステップＳ９０１６１）。先読予告設定処理では、例えば、主基板９０１１から送信された始動入賞時の演出制御コマンドに基づいて、先読み予告演出を実行するための判定や決定、設定などが行われる。また、当該演出制御コマンドから特定される保留記憶数に基づき保留表示を表示するための処理が実行される。
【０４５２】
ステップＳ９０１６１の処理を実行した後、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、例えばＲＡＭ９０１２２に設けられた演出プロセスフラグの値に応じて、以下のようなステップＳ９０１７０～Ｓ９０１７７の処理のいずれかを選択して実行する。
【０４５３】
ステップＳ９０１７０の可変表示開始待ち処理は、演出プロセスフラグの値が“０”（初期値）のときに実行される処理である。この可変表示開始待ち処理は、主基板９０１１から可変表示の開始を指定するコマンドなどを受信したか否かに基づき、画像表示装置９０５における飾り図柄の可変表示を開始するか否かを判定する処理などを含んでいる。画像表示装置９０５における飾り図柄の可変表示を開始すると判定された場合、演出プロセスフラグの値を“１”に更新し、可変表示開始待ち処理を終了する。
【０４５４】
ステップＳ９０１７１の可変表示開始設定処理は、演出プロセスフラグの値が“１”のときに実行される処理である。この可変表示開始設定処理では、演出制御コマンドにより特定される表示結果や変動パターンに基づいて、飾り図柄の可変表示の表示結果（確定飾り図柄）、飾り図柄の可変表示の態様、リーチ演出や各種予告演出などの各種演出の実行の有無やその態様や実行開始タイミングなどを決定する。そして、その決定結果等を反映した演出制御パターン（表示制御部９０１２３に演出の実行を指示するための制御データの集まり）を設定する。その後、設定した演出制御パターンに基づいて、飾り図柄の可変表示の実行開始を表示制御部９０１２３に指示し、演出プロセスフラグの値を“２”に更新し、可変表示開始設定処理を終了する。表示制御部９０１２３は、飾り図柄の可変表示の実行開始の指示により、画像表示装置９０５において、飾り図柄の可変表示を開始させる。
【０４５５】
ステップＳ９０１７２の可変表示中演出処理は、演出プロセスフラグの値が“２”のときに実行される処理である。この可変表示中演出処理において、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、表示制御部９０１２３を指示することで、ステップＳ９０１７１にて設定された演出制御パターンに基づく演出画像を画像表示装置９０５の表示画面に表示させることや、可動体９０３２を駆動させること、音声制御基板９０１３に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ９０８Ｌ、９０８Ｒから音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板９０１４に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ランプ９０９や装飾用ＬＥＤを点灯／消灯／点滅させることといった、飾り図柄の可変表示中における各種の演出制御を実行する。こうした演出制御を行った後、例えば演出制御パターンから飾り図柄の可変表示終了を示す終了コードが読み出されたこと、あるいは、主基板９０１１から確定飾り図柄を停止表示させることを指定するコマンドを受信したことなどに対応して、飾り図柄の表示結果となる確定飾り図柄を停止表示させる。確定飾り図柄を停止表示したときには、演出プロセスフラグの値が“３”に更新され、可変表示中演出処理は終了する。

【０４５６】
ステップＳ９０１７３の特図当り待ち処理は、演出プロセスフラグの値が“３”のときに実行される処理である。この特図当り待ち処理において、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、主基板９０１１から大当り遊技状態又は小当り遊技状態を開始することを指定する演出制御コマンドの受信があったか否かを判定する。そして、大当り遊技状態又は小当り遊技状態を開始することを指定する演出制御コマンドを受信したきに、そのコマンドが大当り遊技状態の開始を指定するものであれば、演出プロセスフラグの値を“６”に更新する。これに対して、そのコマンドが小当り遊技状態の開始を指定するものであれば、演出プロセスフラグの値を小当り中演出処理に対応した値である“４”に更新する。また、大当り遊技状態又は小当り遊技状態を開始することを指定するコマンドを受信せずに、当該コマンドの受信待ち時間が経過したときには、特図ゲームにおける表示結果が「ハズレ」であったと判定して、演出プロセスフラグの値を初期値である“０”に更新する。演出プロセスフラグの値を更新すると、特図当り待ち処理を終了する。
【０４５７】
ステップＳ９０１７４の小当り中演出処理は、演出制御プロセスフラグの値が“４”のときに実行される処理である。この小当り中演出処理において、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、例えば小当り遊技状態における演出内容に対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく小当り遊技状態における各種の演出制御を実行する。また、小当り中演出処理では、例えば主基板９０１１から小当り遊技状態を終了することを指定するコマンドを受信したことに対応して、演出プロセスフラグの値を小当り終了演出に対応した値である“５”に更新し、小当り中演出処理を終了する。
【０４５８】
ステップＳ９０１７５の小当り終了演出処理は、演出制御プロセスフラグの値が“５”のときに実行される処理である。この小当り終了演出処理において、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、例えば小当り遊技状態の終了などに対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく小当り遊技状態の終了時における各種の演出制御を実行する。その後、演出プロセスフラグの値を初期値である“０”に更新し、小当り終了演出処理を終了する。
【０４５９】
ステップＳ９０１７６の大当り中演出処理は、演出プロセスフラグの値が“６”のときに実行される処理である。この大当り中演出処理において、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、例えば大当り遊技状態における演出内容に対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく大当り遊技状態における各種の演出制御を実行する。また、大当り中演出処理では、例えば主基板９０１１から大当り遊技状態を終了することを指定するコマンドを受信したことに対応して、演出制御プロセスフラグの値をエンディング演出処理に対応した値である“７”に更新し、大当り中演出処理を終了する。
【０４６０】
ステップＳ９０１７７のエンディング演出処理は、演出プロセスフラグの値が“７”のときに実行される処理である。このエンディング演出処理において、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、例えば大当り遊技状態の終了などに対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく大当り遊技状態の終了時におけるエンディング演出の各種の演出制御を実行する。その後、演出プロセスフラグの値を初期値である“０”に更新し、エンディング演出処理を終了する。
【０４６１】
（基本説明の変形例）
この発明は、上記基本説明で説明したパチンコ遊技機９０１に限定されず、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、様々な変形及び応用が可能である。
【０４６２】
上記基本説明のパチンコ遊技機９０１は、入賞の発生に基づいて所定数の遊技媒体を景品として払い出す払出式遊技機であったが、遊技媒体を封入し入賞の発生に基づいて得点

を付与する封入式遊技機であってもよい。
【０４６３】
特別図柄の可変表示中に表示されるものは１種類の図柄（例えば、「－」を示す記号）だけで、当該図柄の表示と消灯とを繰り返すことによって可変表示を行うようにしてもよい。さらに可変表示中に当該図柄が表示されるものも、可変表示の停止時には、当該図柄が表示されなくてもよい（表示結果としては「－」を示す記号が表示されなくてもよい）。
【０４６４】
上記基本説明では、遊技機としてパチンコ遊技機９０１を示したが、メダルが投入されて所定の賭け数が設定され、遊技者による操作レバーの操作に応じて複数種類の図柄を回転させ、遊技者によるストップボタンの操作に応じて図柄を停止させたときに停止図柄の組合せが特定の図柄の組み合わせになると、所定数のメダルが遊技者に払い出されるゲームを実行可能なスロット機（例えば、ビッグボーナス、レギュラーボーナス、ＲＴ、ＡＴ、ＡＲＴ、ＣＺ（以下、ボーナス等）のうち１以上を搭載するスロット機）にも本発明を適用可能である。
【０４６５】
本発明を実現するためのプログラム及びデータは、パチンコ遊技機９０１に含まれるコンピュータ装置などに対して、着脱自在の記録媒体により配布・提供される形態に限定されるものではなく、予めコンピュータ装置などの有する記憶装置にインストールしておくことで配布される形態を採っても構わない。さらに、本発明を実現するためのプログラム及びデータは、通信処理部を設けておくことにより、通信回線等を介して接続されたネットワーク上の、他の機器からダウンロードすることによって配布する形態を採っても構わない。
【０４６６】
そして、ゲームの実行形態も、着脱自在の記録媒体を装着することにより実行するものだけではなく、通信回線等を介してダウンロードしたプログラム及びデータを、内部メモリ等に一旦格納することにより実行可能とする形態、通信回線等を介して接続されたネットワーク上における、他の機器側のハードウェア資源を用いて直接実行する形態としてもよい。さらには、他のコンピュータ装置等とネットワークを介してデータの交換を行うことによりゲームを実行するような形態とすることもできる。
【０４６７】
なお、本明細書において、演出の実行割合などの各種割合の比較の表現（「高い」、「低い」、「異ならせる」などの表現）は、一方が「０％」の割合であることを含んでもよい。例えば、一方が「０％」の割合で、他方が「１００％」の割合又は「１００％」未満の割合であることも含む。
【０４６８】
（特徴部３１ＡＫに関する説明）
次に、本実施の形態の特徴部３１ＡＫについて説明する。図４４－１は、本実施の形態のパチンコ遊技機９０１における変動パターンやリーチの種類を説明するための図である。図４４－１（Ａ）に示すように、本実施の形態では、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ態様とならずに表示結果が「ハズレ」となる非リーチハズレの変動パターンＰＡ１´－１、ＰＡ１´－２、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ態様となって表示結果が「ハズレ」となるリーチハズレの変動パターンＰＡ２´－１～ＰＡ２´－６、ＰＡ３´－１～ＰＡ３´－４等、表示結果が「大当り」となる変動パターンＰＢ２´－１～ＰＢ２´－６、ＰＢ３´－１～ＰＢ３´－４等が用意されている。
【０４６９】
また、図４４－１（Ｂ）に示すように、本実施の形態では、ノーマルリーチ、スーパーリーチＡ～Ｅといったリーチ演出が実行されるようになっている。この実施の形態では、リーチ演出は、大当り状態に制御されることを示唆する示唆演出とも称される。各リーチが実行されたときの信頼度（大当り信頼度）は、図４４－１（Ｂ）の黒色の星の数で表す

ように、ノーマルリーチ＜スーパーリーチＥ＜スーパーリーチＤ＜スーパーリーチＣ＜スーパーリーチＢ＜スーパーリーチＡの順番に高くなっている。なお、大当りとなることが確定するリーチを設けてもよい。

【０４７０】

この実施の形態では、スーパーリーチはノーマルリーチを経由して実行されるようになっている。また、スーパーリーチのリーチ演出中に、より信頼度の高いリーチに発展（昇格）する発展演出が実行される場合がある。図４４－１（Ａ）に示す変動パターンＰＡ３´－１～ＰＡ３´－４等、変動パターンＰＢ３´－１～ＰＢ３´－４等が、発展演出が実行されることに対応した変動パターンとなっている。なお、図４４－１（Ａ）では、信頼度が一段階上のスーパーリーチに発展する変動パターンが示されているが、信頼度が二段階以上発展する変動パターンも設けられる。また、発展演出が複数回実行される変動パターンを設けてもよい。

【０４７１】

この実施の形態では、信頼度が最も低いノーマルリーチ以外では、リーチ成立後の所定タイミングにおいて、そのリーチのタイトルが報知されるようになっている。図４４－１（Ｂ）に示すように、リーチの種類によってタイトルの報知態様が異なっている。具体的には、スーパーリーチの中で最も信頼度の低いスーパーリーチＥは、表示のみでリーチのタイトルが報知され、それ以外のスーパーリーチは、表示及び音声によりタイトルが報知される。このように、信頼度の高いリーチの方が信頼度の低いリーチより多くの演出装置によりタイトルの報知が実行されるようになっている。これにより、遊技者の期待感を効果的に煽ることができ演出効果が向上する。なお、タイトルの報知態様は、信頼度によってまたは信頼度によらず任意に変更してもよい。また、同じリーチ演出においても、実際の表示結果等に応じて報知態様を異ならせてもよい。また、リーチの種類によってタイトル文字のフォント（ゴシック体、明朝体等）や書体（行書、楷書等）を異ならせてもよい。

【０４７２】

リーチのタイトルの報知（タイトル報知）とは、リーチの名称といったタイトルそのものを示すものに限定されず、リーチ演出で登場するキャラクタの名称、リーチ演出の演出内容等を示すものであってもよい。

【０４７３】

（特徴部３１ＡＫの演出動作例）

続いて、本実施の形態における演出動作例について説明する。以下の演出動作は、主基板９０１１から送信される演出制御コマンドに基づいて、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が演出制御プロセス処理を実行することで実行される。図４４－２、図４４－３は、本実施の形態におけるスーパーリーチの演出動作例を示す図である。図４４－２（Ａ）は、画像表示装置９０５の「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア９０５Ｌ、９０５Ｃ、９０５Ｒにおいて飾り図柄の可変表示が実行されていることを示している。その後、例えば、図４４－２（Ｂ）に示すように、「左」及び「右」に７の数字を示す飾り図柄が停止してリーチ態様となる。その後はリーチの種類に応じて演出が分岐する。

【０４７４】

（スーパーリーチＡ）

スーパーリーチＡとなる場合には、図４４－２（Ｃ）に示すように、画像表示装置９０５に味方キャラであるキャラクタ３１ＡＫ００１が表示されてリーチ演出が開始される。ここでは、例えばキャラクタ３１ＡＫ００１を使用したアニメーション等が表示される。スーパーリーチのリーチ演出（スーパーリーチ演出ともいう）の導入部分が終了する等、スーパーリーチ演出が開始されてから所定期間経過すると、図４４－２（Ｄ）に示すように、画像表示装置９０５の画面全体にスーパーリーチＡのタイトル３１ＡＫ００２（ここでは「ＳＰリーチＡ」の文字）が表示されるとともに、スピーカ９０８からリーチのタイトル名に対応する音声（ここでは「スーパーリーチＡ」）が出力されることで、スーパーリーチＡのタイトルが報知される。その後、スーパーリーチＡのタイトル３１ＡＫ００２

が消去され、図４４－２（Ｅ）に示すように、敵キャラであるキャラクタ３１ＡＫ００３が表示され、キャラクタ３１ＡＫ００１のセリフ３１ＡＫ００４が表示されたり、キャラクタ３１ＡＫ００１とキャラクタ３１ＡＫ００３とが対決するスーパーリーチＡのリーチ演出の後続部分が実行される。キャラクタ同士が対決する演出をバトル演出ともいい、バトル演出において味方キャラが勝利すると大当りとなり、味方キャラが敗北するとハズレとなる。

【０４７５】

なお、スーパーリーチ演出中に画像表示装置９０５にセリフを表示するときに、スピーカ９０８からセリフに対応する音声が出力されるようにしてもよい。また、セリフは図４４－２（Ｅ）に示すように吹き出しに表示することに限定されず、画像表示装置９０５の下部等に字幕で表示するようにしてもよい。

【０４７６】

（スーパーリーチＢ）

スーパーリーチＢとなる場合には、図４４－２（Ｃ）に示すように、画像表示装置９０５にキャラクタ３１ＡＫ００１が表示されてリーチ演出が開始される。ここでは、例えばキャラクタ３１ＡＫ００１を使用したアニメーション等が表示される。スーパーリーチ演出の導入部分が終了する等、スーパーリーチ演出が開始されてから所定期間経過すると、図４４－２（Ｆ）に示すように、画像表示装置９０５の画面全体にスーパーリーチＢのタイトル３１ＡＫ００５（ここでは「ＳＰリーチＢ」の文字）が表示されるとともに、スピーカ９０８からリーチのタイトル名に対応する音声（ここでは「スーパーリーチＢ」）が出力されることで、スーパーリーチＢのタイトルが報知される。その後、スーパーリーチＢのタイトル３１ＡＫ００５が消去され、図４４－２（Ｇ）に示すように、敵キャラであるキャラクタ３１ＡＫ００６が表示され、キャラクタ３１ＡＫ００１のセリフ３１ＡＫ００４が表示されたり、キャラクタ３１ＡＫ００１とキャラクタ３１ＡＫ００６とが対決するスーパーリーチＢのリーチ演出の後続部分が実行される。

【０４７７】

このように、スーパーリーチＡとスーパーリーチＢとでは、スーパーリーチ演出が開始されてから所定期間経過したときにリーチのタイトルが報知されるようになっている。このようにすることで、スーパーリーチ演出の導入部分等を遊技者に見せた後にタイトルを報知できるので、タイトル報知の演出効果を高めることができる。

【０４７８】

また、スーパーリーチＡ（図４４－２（Ｃ）→（Ｄ）→（Ｅ）・・・）とスーパーリーチＢ（図４４－２（Ｃ）→（Ｆ）→（Ｇ）・・・）とでは、タイトルが報知されるまでの導入部分においては、共通の演出態様でスーパーリーチ演出が実行されるようになっている（図４４－２（Ｃ））。このようにすることで、スーパーリーチ演出が開始されてからいずれのスーパーリーチとなるか、いずれのタイトルが報知されるかに遊技者を注目させることができる。スーパーリーチＡとスーパーリーチＢとにおいて、タイトルが報知されるまでの演出態様を完全に共通にすることに限定されず、演出を注視すればいずれのスーパーリーチとなるかを判別できる等、少なくとも一部を共通の演出態様にするようにしてもよい。例えば、スーパーリーチＡとスーパーリーチＢとの導入部分において、その後に報知されるタイトルに関連する態様でスーパーリーチ演出（例えば敵キャラを表示したり敵キャラを示唆するような演出）を実行するようにしてもよい。このようにすることで、演出効果が向上し、遊技者が演出に注目するようになる。このように、いずれのスーパーリーチとなるかを特定可能にしてからタイトル報知を実行するようにしてもよい。

【０４７９】

（スーパーリーチＤ）

スーパーリーチＤとなる場合には、図４４－２（Ｈ）に示すように、画像表示装置９０５の中央の一部にスーパーリーチＤのタイトル３１ＡＫ００７（ここでは「ＳＰリーチＤ」の文字）が表示されるとともに、スピーカ９０８からリーチのタイトル名に対応する音声（ここでは「敵を倒せ」）が出力されることで、スーパーリーチＤのタイトルが報知さ

れる。このように、スーパーリーチＤでは、スーパーリーチ演出の開始時にタイトルが報知されるようになっている。また、タイトル３１ＡＫ００７の下には、当該リーチの期待度を示唆する期待度示唆表示３１ＡＫ００８が表示される。期待度は、図４４－２（Ｈ）に示すように、黒い星の数で表される。ここで、期待度とは大当りとなる期待度であるが、リーチの大当り信頼度と完全に一致していなくてもよい。

【０４８０】

なお、スーパーリーチＤの音声による報知は、タイトル名をそのまま報知するのではなく、リーチの内容を報知するようになっている。このように、この実施の形態では、リーチの種類によって音声によるタイトル報知の報知態様を異ならせている。これにより、タイトル報知の報知態様が多彩になり、興趣が向上する。

【０４８１】

スーパーリーチＤにおいてタイトルが報知された後には、図４４－２（Ｉ）に示すように、画像表示装置９０５にキャラクタ３１ＡＫ００１が表示される。このとき、タイトル３１ＡＫ００７及び期待度示唆表示３１ＡＫ００８は、画像表示装置９０５の右上部分等に縮小して表示され続ける。このようにすることで、リーチ演出中にも遊技者がリーチの期待度を把握することができる。なお、図４４－２（Ｉ）では、図４４－２（Ｃ）（スーパーリーチＡ、スーパーリーチＢ）と共通の演出内容が示されているが、スーパーリーチＤ専用のスーパーリーチ演出が実行されてもよい。

【０４８２】

その後、図４４－２（Ｊ）に示すように、敵キャラであるキャラクタ３１ＡＫ００９が表示され、キャラクタ３１ＡＫ００１のセリフ３１ＡＫ００４が表示されたり、キャラクタ３１ＡＫ００１とキャラクタ３１ＡＫ００９とが対決するスーパーリーチＤのリーチ演出が実行される。

【０４８３】

（スーパーリーチＥ）

スーパーリーチＥとなる場合には、図４４－３（Ａ）に示すように、画像表示装置９０５の左上の一部にスーパーリーチＥのタイトル３１ＡＫ０１０（ここでは「ＳＰリーチＥ」の文字）が表示されることで、スーパーリーチＥのタイトルが報知される。なお、スーパーリーチＥでは、音声によるタイトルの報知が行われない。また、タイトル３１ＡＫ０１０の表示と合わせて、キャラクタ３１ＡＫ００１と敵キャラであるキャラクタ３１ＡＫ０１１とが表示され、キャラクタ３１ＡＫ００１のセリフ３１ＡＫ００４が表示されたり、キャラクタ３１ＡＫ００１とキャラクタ３１ＡＫ０１１とが対決するスーパーリーチＥのリーチ演出が実行される。このように、スーパーリーチＥでは、リーチ演出の進行と合わせてタイトルが報知されるようになっている。スーパーリーチＥでは、リーチ演出中にタイトル３１ＡＫ０１０が表示され続ける。

【０４８４】

大当り信頼度の低いスーパーリーチＥのリーチ演出では、リーチ演出の進行を止めずにタイトル報知を行うことで、遊技者に過度な期待感を与えることを防止できる。これに対して、スーパーリーチＡ、スーパーリーチＢ、スーパーリーチＤのリーチ演出では、リーチ演出の進行を停止してタイトル報知を行うようになっている（図４４－２（Ｄ）、（Ｆ）、（Ｈ））。このようにすることで、スーパーリーチ演出に応じたタイトル報知を実行でき演出効果が向上する。なお、スーパーリーチＡ、スーパーリーチＢ、スーパーリーチＤといったスーパーリーチ演出においてもリーチの進行を停止せずにタイトル報知を行うようにしてもよい。また、この実施の形態とは逆に、大当り信頼度の高いスーパーリーチのリーチ演出では、リーチ演出の進行を止めずにタイトル報知を行うようにしてもよい。大当り信頼度の低いスーパーリーチのリーチ演出では、リーチ演出の進行を停止してタイトル報知を行うようにしてもよい。

【０４８５】

（タイトルの報知タイミング）

以上のように、この実施の形態では、スーパーリーチＡ及びスーパーリーチＢにおいて

は、スーパーリーチ演出開始後所定期間経過してからタイトルが報知され、スーパーリーチＤ及びスーパーリーチＥにおいては、スーパーリーチ演出開始時にタイトルが報知されるようになっている。このようにすることで、リーチ演出に応じたタイトル報知を実行でき演出効果が向上する。なお、この実施の形態では、大当り信頼度の高いスーパーリーチＡ及びスーパーリーチＢにおいては、スーパーリーチ演出開始後所定期間経過してからタイトルが報知され、大当り信頼度の低いスーパーリーチＤ及びスーパーリーチＥにおいては、スーパーリーチ演出開始時にタイトルが報知されるようになっていたが、大当り信頼度の高いリーチの場合にスーパーリーチ演出開始時にタイトルが報知され、大当り信頼度の低いリーチの場合にスーパーリーチ演出後所定期間経過してからタイトルが報知されるようにしてもよい。

【０４８６】

（タイトルの表示領域）

また、この実施の形態では、スーパーリーチＡ及びスーパーリーチＢにおいては、画像表示装置９０５の画面全体（第１領域）においてタイトルが報知され、スーパーリーチＤ及びスーパーリーチＥにおいては、画像表示装置９０５の画面の一部（第２領域）においてタイトルが報知される。このようにすることで、リーチ演出に応じたタイトル報知を実行でき演出効果が向上する。特に、大当り信頼度の高いリーチである場合には、信頼度の低いリーチである場合よりも広い表示領域でタイトル報知が実行されるので効果的なタイトル報知が可能になる。なお、画像表示装置９０５の画面全体におけるタイトル報知とは、画面いっぱいに収まるサイズでタイトルが表示されるものであってもよいし、背景全体をタイトル報知用の背景としてそこにタイトルが表示されるもの（画面全体を使用したタイトル報知）等であってもよい。また、スーパーリーチＡとスーパーリーチＢとでタイトル報知を行う表示領域を異ならせてもよいし、スーパーリーチＤとスーパーリーチＥとでタイトル報知を行う表示領域を異ならせてもよい。

【０４８７】

リーチ演出に応じてタイトル報知を行う表示領域を異ならせる方法は、この実施の形態の例に限定されず、リーチ演出に応じてタイトル報知を行う表示領域を任意に異ならせてもよい。例えば、大当り信頼度の高いリーチである場合には、信頼度の低いリーチである場合よりも狭い表示領域でタイトル報知が実行されてもよい。また、リーチ演出に応じてタイトル報知を行う表示領域を異ならせる場合において、この実施の形態のように表示面積を異ならせてもよいし、表示させる場所を異ならせてもよい。

【０４８８】

（期待度示唆表示）

この実施の形態では、大当り信頼度の高いスーパーリーチＡ及びスーパーリーチＢにおけるタイトル報知では、期待度示唆表示を表示せずに、スーパーリーチＡ及びスーパーリーチＢよりも大当り信頼度の低いスーパーリーチＤにおけるタイトル報知では、期待度示唆表示を表示するようにしていた。このようにすることで、演出がくどくなることを防止できる。また、スーパーリーチＤよりも大当り信頼度の低いスーパーリーチＥにおけるタイトル報知では、期待度示唆表示を表示しないようになっていた。このようにすることで、信頼度の低いリーチにおいて信頼度が低いことを示す期待度示唆表示が表示されることで遊技者が期待感を失うことを防止できる。なお、スーパーリーチＡ、スーパーリーチＢ、スーパーリーチＥの少なくとも一部において期待度示唆表示を表示するようにしてもよい。

【０４８９】

なお期待度示唆表示は、図４４－２（Ｈ）等に示すように、黒い星の数によって示すものに限定されず、メーターやゲージにより期待度を示唆するようにしてもよいし、期待度に対応した数値を表示するようにしてもよい。また、図４４－２（Ｈ）等に示すように、黒い星の数によって示す場合において、半個相当（半分）の黒い星を表示可能ようにして、期待度の段階数を増やしてもよい。

【０４９０】

（タイトルの表示終了タイミング）
また、この実施の形態では、スーパーリーチＡ及びスーパーリーチＢにおいては、タイトルが表示された後、タイトルが消去されてスーパーリーチ演出が実行される。これにより、スーパーリーチＡ及びスーパーリーチＢにおいては、リーチ演出に注目させることができる。また、スーパーリーチＤ及びスーパーリーチＥにおいては、タイトルが表示された後、後述の決め演出が実行されるまでタイトルが表示され続ける。これにより、スーパーリーチＤ及びスーパーリーチＥにおいては、スーパーリーチ演出中もリーチの種類を把握することができる。また、以上のようにすることで、リーチ演出に応じたタイトル報知を実行でき演出効果が向上する。なお、タイトルの表示終了タイミングは、いずれであっても演出効果の向上を図れるため、任意に変更してもよい。

【０４９１】
なお、ここではスーパーリーチＣのリーチ演出の演出動作については省略するが、例えば大当り信頼度に応じたタイトル報知や期待度示唆表示が実行されればよい。

【０４９２】
（決め演出）
各リーチ演出が実行されてから、表示結果を導出するタイミング（可変表示の終盤）になると、表示結果が「大当り」となるか否かを報知するための決め演出が実行される。決め演出には、表示結果が「大当り」となることを示す決め演出と、表示結果が「ハズレ」となることを示す決め演出と、が含まれる。この実施の形態では、図４４－３（Ｂ）に示すように、画像表示装置９０５に画像３１ＡＫ０１２が表示される決め演出が実行される。その後、表示結果が「大当り」であれば、図４４－３（Ｃ）に示すように、味方キャラが勝利したことを示す画像３１ＡＫ０１３が表示され、図４４－３（Ｄ）に示すように、大当り組合せとなる確定飾り図柄が導出される。なお、表示結果が「ハズレ」であれば、味方キャラが敗北したことを示す画像が表示され、リーチハズレ組合せとなる確定飾り図柄が導出される。

【０４９３】
この実施の形態では、リーチ演出中も継続してタイトルを報知する場合でも、決め演出が実行される前にタイトルの報知を終了するようになっている。これにより、決め演出に注目させることができ、また、メリハリのあるタイトル報知を実行できる。

【０４９４】
図４４－２、図４４－３に示した演出動作例では、スーパーリーチのリーチ演出中は画像表示装置９０５の右下部分で飾り図柄を縮小して可変表示を実行するようになっていたが、リーチ演出中の飾り図柄の表示のさせ方は任意でよい。例えば、リーチ演出中は飾り図柄が表示されなくてもよいし、リーチ演出の種類によって表示態様（大きさ、位置、濃淡、数等）を異ならせてもよい。

【０４９５】
なお、画像表示装置９０５に保留表示、アクティブ表示、可変表示中に常駐表示されるキャラクタ、携帯連動関連の表示を表示する場合、スーパーリーチのリーチ演出中はリーチ演出に注目させるために適宜非表示としてもよい。その際に、スーパーリーチＥといった低信頼度のリーチ演出中には、これらの表示を表示したままにするようにしてもよい。このようにすることで、低信頼度のリーチ演出により遊技者を過度に期待させてしまうことを防止できるとともに、高信頼度のリーチ演出ではリーチ演出に注目させることができる。

【０４９６】
（発展演出）
続いて、発展演出が実行される場合の演出動作例について説明する。図４４－４（Ａ）に示すように、スーパーリーチＤのリーチ演出が実行されている（スーパーリーチＤのタイトル報知が実行されている）ときに発展演出が実行される場合、図４４－４（Ｂ）に示すように、リーチ演出が中断して画面が裂けるような演出が実行される。その後、スーパーリーチＡに発展する場合には、図４４－４（Ｃ）に示すように、スーパーリーチＡのタ

イトルが報知され、スーパーリーチＡのリーチ演出が実行される。スーパーリーチＢに発展する場合には、図４４－４（Ｄ）に示すように、スーパーリーチＢのタイトルが報知され、スーパーリーチのリーチ演出が実行される。このように、発展演出が実行された場合には、発展元のリーチのタイトル報知から発展先のリーチのタイトル報知に切り替えられるで、いずれのリーチに発展したかがわかりやすくなる。図４４－４に示すように、発展先のリーチが表示及び音声によりタイトル報知を行うリーチである場合には、表示及び音声によるタイトル報知が改めて実行される。

【０４９７】

なお、発展演出は図４４－４（Ｂ）に示すような例に限定されず、画面に徐々にヒビが入って割れるような演出であってもよいし、砂嵐（故障したような表示）を表示するようにしてもよい。このような演出とすることで、意外性のある演出を実行できる。なお、画面に徐々にヒビが入るがリーチが発展しない演出といった、ガセの発展演出があってもよい。

【０４９８】

（期待度示唆演出）

図４４－２（Ｈ）に示す演出動作例では、期待度示唆表示３１ＡＫ００８が期待度を示す黒い星が最初から表示されるようになっていたが、最初に５つの白い星を表示し、段階的に黒い星となることで期待度示唆する期待度示唆演出を実行するようにしてもよい。

【０４９９】

例えば、図４４－５（Ａ）に示すように、スーパーリーチＤのタイトルを報知する際に、最初に５つの白い星の期待度示唆表示３１ＡＫ０２１が表示される。そして、図４４－５（Ｂ）に示すように、期待度示唆表示３１ＡＫ０２１の星より大きな黒い星３１ＡＫ０２２が表示され、図４４－５（Ｃ）に示すように、黒い星３１ＡＫ０２２が移動して期待度示唆表示３１ＡＫ０２１の白い星の一つに収まるような演出が実行される。このとき、スピーカ９０８から期待度を示す黒い星が増加したことを示す「ピン」という音声が出力される。図４４－５（Ｄ）、（Ｅ）に示すように、リーチの期待度に対応した回数同じ演出が繰り返される。このときに、繰り返される毎（星の数毎）にスピーカ９０８から出力される音声（音量、音階、音質等）を段階的に変化させるようにしてもよい。期待度示唆表示３１ＡＫ０２１に期待度に対応した数の黒い星が収まった段階で、図４４－５（Ｆ）に示すように、その黒い星が光るといったように強調表示される。このようにすることで、期待度示唆演出が終了したことがわかりやすくなる。

【０５００】

図４４－５（Ａ）～（Ｆ）に示す例では、黒い星が１つずつ表示されて期待度示唆表示により示される期待度が１段階ずつ上がるようになっていたが、黒い星が２つ以上表示されて期待度が２段階以上上がるようにしてもよい。また、半分の黒い星が表示されて期待度が半段階上がるようにしてもよい。この場合において、表示される星の数（上昇する期待度の段階数）に応じて、異なる音声を出力するようにしてもよいし、同じ音声を出力するようにしてもよい。例えば、半分の黒い星が表示されるときと１つの黒い星が表示されるときとで同じ音声を出力するようにしてもよい。２つ半の黒い星が表示されるときと３つの黒い星が表示されるときとで同じ音声を出力するようにしてもよい。また、音声を出力しない場合があってもよい。このようにすることで、期待度示唆演出が多彩になり、演出効果が向上する。なお、一度に増加する期待度の段階数によらず、同じ黒い星の画像が表示されて、期待度示唆表示の白い星に収まって、増加する期待度の段階数に応じた黒い星が増加するような演出を実行するようにしてもよい。

【０５０１】

（演出モード）

画像表示装置９０５、スピーカ９０８、遊技効果ランプ９０９といった演出装置における演出モードが複数あってもよい。異なる演出モードでは、主基板９０１１から同じコマンド（例えば変動パターンを指定するコマンド）が送信された場合でも、当該コマンドに基づく演出が異なる演出態様で実行される。各演出モードでは、画像表示装置９０５に表

示される背景、キャラクタ、モチーフ、スピーカ９０８から出力される音声等が異なっていればよい。演出モードは、可変表示の回数や遊技状態に応じて自動的に変更されるようにしてもよいし、遊技者の操作により変更可能にしてもよい。

【０５０２】

図４４－５（Ｇ）～（Ｌ）は、演出モードとして通常モード及び特別モードが設けられる場合において、特別モードとなっている場合のタイトル報知及び期待度示唆演出の演出動作例である。通常モードでは、図４４－５（Ａ）～（Ｆ）に示すようタイトル報知及び期待度示唆演出が実行される。特別モードでは、スーパーリーチＤの変動パターンに基づくリーチ演出は、スーパーリーチＤのリーチ演出とは演出態様の異なるスーパーリーチＤ２のリーチ演出となる。従って、スーパーリーチＤの変動パターンが指定された場合、図４４－５（Ｇ）に示すように、スーパーリーチＤ２のタイトル３１ＡＫ０２３が表示される。このとき、スピーカ９０８からリーチのタイトル名に対応する音声が出力されるが、通常モードとは異なる音声（例えば声色が異なる音声）が出力される。また、スーパーリーチＤ２における期待度示唆表示３１ＡＫ０２４は、星型ではなく菱形となっている。

【０５０３】

その後、図４４－５（Ｈ）に示すように、期待度示唆表示３１ＡＫ０２４の星より大きな黒い菱形３１ＡＫ０２５が表示され、図４４－５（Ｉ）に示すように、黒い菱形３１ＡＫ０２５が移動して期待度示唆表示３１ＡＫ０２４の白い菱形の一つに収まるような演出が実行される。このとき、スピーカ８から期待度を示す黒い菱形が増加したことを示す「ポン」という音声が出力される。図４４－５（Ｊ）、（Ｋ）に示すように、リーチの期待度に対応した回数同じ演出が繰り返される。期待度示唆表示３１ＡＫ０２４に期待度に対応した数の黒菱形が収まった段階で、図４４－５（Ｌ）に示すように、その黒い菱形が光るといったように強調表示される。このように、遊技者の選択や遊技状態等に応じて決定される演出モード（リーチ演出が実行されるときの状態）によって、タイトルの報知態様を異ならせることで演出が多彩になり演出効果が向上する。

【０５０４】

図４４－５では、スーパーリーチＤの変動パターンが指定された場合の演出動作例を示したが、演出モード（リーチ演出が実行されるときの状態）によって他のリーチ演出（タイトル報知、期待度示唆演出を含む）の演出態様を異ならせるようにしてもよい。演出モード（リーチ演出が実行されるときの状態）によって、リーチのタイトルを報知するか否かやタイトル報知の実行割合を異ならせてもよい。例えば、所定の演出モードが選択された場合には、リーチのタイトルが報知されないようにしてもよい。このようにすることで、遊技者の好みに応じた演出を実行でき演出効果が向上する。

【０５０５】

なお、この実施の形態では、期待度示唆表示における黒い星の数によって期待度を示唆し、黒い星の数を段階的に増加させる期待度示唆演出を実行するようになっていたが、期待度を示唆する表示の数を段階的に減少させる期待度示唆演出を実行するようにしてもよい。そのような期待度示唆演出をこの実施の形態の期待度示唆演出に加えて実行するようにしてもよいし、代えて実行するようにしてもよい。

【０５０６】

（発展演出の他の例）

期待度示唆表示の期待度を示す表示を段階的に増加させる期待度示唆演出を実行する場合において、期待度を示す表示を増加させた後に発展演出を実行するようにしてもよい。この場合において、発展演出後に期待度を示す表示を増加させる場合、増加させる表示については段階的ではなく一度に表示するようにしてもよい。例えば図４４－６（Ａ）に示すように、スーパーリーチＤのタイトルが報知され、黒い星を段階的に増加させる演出が完了した後に、図４４－６（Ｂ）に示すように、画像表示装置９０５にボタン画像３１ＡＫ０３１が表示される発展演出が実行される。ここで、プッシュボタン９０３１Ｂへの操作が検出されると、図４４－６（Ｃ）に示すように、スーパーリーチＣのタイトル３１ＡＫ０３２（ここでは「ＳＰリーチＣ」の文字）が表示されることで、スーパーリーチＣの

タイトルが報知される。このように、発展演出が実行された場合には、発展元のリーチのタイトル報知から発展先のリーチのタイトル報知に切り替えられるで、いずれのリーチに発展したかがわかりやすくなる。また、タイトル３１ＡＫ０３２の下には、黒い星の数が３個である期待度示唆表示３１ＡＫ０３３が強調表示される。なお、黒い星の数が２個以上増加する場合でも一度に表示される。なお、可動体９０３２が動作した後に、タイトルや期待度示唆表示が変化する発展演出を実行するようにしてもよい。

【０５０７】

（予告演出）

この実施の形態では、予告演出として、タイトルの報知態様（例えばタイトルの表示色等）によって、大当り信頼度を予告するタイトル予告を実行するようになっている。例えば図４４－７（Ａ）に示すように、スーパーリーチＡのタイトル３１ＡＫ０３６が黒色で表示されるとともに、スピーカ９０８からリーチのタイトル名に対応する音声が出力されることで、スーパーリーチＡのタイトルが報知された後、図４４－７（Ｂ）に示すようにタイトル３１ＡＫ０３６の表示色が赤色に変化するタイトル予告を実行するようになっている。このように、タイトル予告が実行されない場合はタイトルが黒色で表示され、タイトル予告が実行される場合はタイトルが黒色以外の色で表示される。図４４－７に示すタイトル予告では、音声によりリーチのタイトルが報知された後に、タイトルの表示態様（表示色）が変化する場合がある。このようにすることで、予告演出の演出効果を高めることができる。なお、タイトルが黒色以外で表示されるタイミングはこれに限定されず、タイトルの表示開始時から黒色以外で表示されるようにしてもよい。

【０５０８】

また、タイトルの表示態様（表示色）が変化するタイトル予告が実行された場合には、タイトルの表示態様が変化した後に、変化後の表示態様に応じた音声を出力するようにしてもよい。このようにすることで、予告演出の演出効果を高めることができる。また、音声によるタイトル報知は、タイトルの表示態様（表示色）が変化した後に実行されるようにしてもよい。この場合、変化後のタイトルの表示態様（表示色）に応じた音声が出力するようにしてもよい。

【０５０９】

（タイトル報知の実行タイミング）

リーチ中のタイトルの報知は、予告演出や発展演出といった、大当り有利状態に制御される期待度が向上する演出（特定演出）の実行タイミング以外で実行することが好ましい。このようにすることで、一旦タイトルが報知された場合、期待度が向上する演出が実行され得るので、遊技者の期待感を維持することができる。

【０５１０】

図４４－８は、予告演出の実行の有無や演出態様を決定するための予告演出決定処理の一例を示すフローチャートである。予告演出決定処理は、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が図４３のステップＳ９０１７１の可変表示開始設定処理内で実行する。予告演出決定処理では、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、先ず、主基板９０１１から送信されるコマンドから特定される変動パターンがスーパーリーチの変動パターンであるか否かを判定する（ステップ３１ＡＫＳ００１）。

【０５１１】

スーパーリーチの変動パターンである場合には（ステップ３１ＡＫＳ００１；Ｙｅｓ）、スーパーリーチのタイトルの表示色（タイトル予告の実行の有無）を決定する（ステップ３１ＡＫＳ００２）。

【０５１２】

ステップ３１ＡＫＳ００２では、表示結果が「大当り」となるか「ハズレ」となるかに応じて、例えば図４４－９（Ａ）に示す決定割合で、スーパーリーチのタイトルの表示色を決定する。スーパーリーチのタイトルの表示色は、図４４－９（Ａ）に示すように、「黒」、「赤」、「黒」から「赤」に変化するもの、「黒」から「フルーツ柄」に変化するもの、「赤」から「フルーツ柄」に変化するものが設けられており、この順番（昇順）で

大当り信頼度が高くなっている。即ち、タイトルの表示色の変化タイミングに応じて大当り信頼度が異なっている。このようにすることで、遊技者がタイトルの表示色の変化タイミングに注目するようになり、演出効果が向上する。

【０５１３】

なお、「フルーツ柄」は、タイトルの文字が太字で表示され文字そのものが「フルーツ柄」であってもよいし、タイトルの表示領域の背景部分が「フルーツ柄」となるものであってもよい。最初から「フルーツ柄」で表示されるパターンがあってもよい。表示色が変化するものについては、図４４－７に示したように、タイトル報知が実行された後に表示色が変化すればよい。表示色が変化するものについて、表示色が変化するタイミングが複数あってもよい。そして、表示色が変化するタイミングに応じて大当り信頼度を異ならせてもよい。また、スーパーリーチの種類によって、タイトルの表示期間が異なるため、スーパーリーチの種類によって表示色が変化するタイミングが異なるようにしてもよい。タイトルの表示期間が長いスーパーリーチ（例えばスーパーリーチＤやスーパーリーチＥ）の場合には、変化するタイミングを複数設けて、変化タイミングをいずれかに決定するようにしてもよい。そして、タイトルの表示期間が短いスーパーリーチ（例えばスーパーリーチＡやスーパーリーチＢ）の場合には、変化するタイミングの数を１つ又はタイトルの表示期間が長いスーパーリーチよりも少数にしてもよい。

【０５１４】

演出モードとして、通常モードと特別モードとがある場合、通常モードでは図４４－９（Ａ）に示す決定割合でタイトルの表示色を決定し、特別モードでは図４４－９（Ｂ）に示すような通常モードと異なる割合でタイトルの表示色を決定する。なお、特別モードでは、表示色のパターンや信頼度の順位が通常モードと異なるようにしてもよい。このように、演出モードによってタイトル予告の実行態様（表示色や表示色の変化タイミング）を異ならせることで、演出が多彩になり演出効果が向上する。

【０５１５】

この実施の形態では、予告演出として、スーパーリーチのリーチ演出におけるキャラクタのセリフの表示態様（例えばセリフの表示色等）によって、大当り信頼度を予告するセリフ予告を実行するようになっている。

【０５１６】

スーパーリーチのタイトルの表示色を決定した後には、スーパーリーチのリーチ演出におけるキャラクタのセリフの表示色（セリフ予告の実行の有無）を決定する（ステップ３１ＡＫＳ００３）。

【０５１７】

ステップ３１ＡＫＳ００３では、表示結果が「大当り」となるか「ハズレ」となるかに応じて、例えば図４４－９（Ｃ）に示す決定割合で、リーチ演出におけるセリフの表示色を決定する。リーチ演出におけるセリフの表示色は、図４４－９（Ｃ）に示すように、「白」、「赤」、「白」から「赤」に変化するものが設けられており、この順番（昇順）で大当り信頼度が高くなっている。即ち、セリフの表示色の変化タイミングに応じて大当り信頼度が異なっている。このようにすることで、遊技者がセリフの表示色の変化タイミングに注目するようになり、演出効果が向上する。なお、表示色が変化するものについては、セリフが表示された後に表示色が変化すればよい。表示色が変化するものについて、表示色が変化するタイミングが複数あってもよい。そして、表示色が変化するタイミングに応じて大当り信頼度を異ならせてもよい。

【０５１８】

また、タイトル予告とセリフ予告との演出態様の組み合わせで、大当り信頼度が異なるようにしてもよい。例えば、タイトル予告とセリフ予告とで同じ演出態様（表示色）が含まれる場合、同じ演出態様となった場合には大当り信頼度が高くなるようにしてもよい。また、タイトル予告とセリフ予告との演出態様の変化タイミングの組み合わせで、大当り信頼度が異なるようにしてもよい。例えば、変化タイミングが同じ場合に変化タイミングが異なる場合より大当り信頼度が高くなるようにしたり、いずれの変化が先かで大当り信

頼度を異ならせてもよい。このようにすることで、タイトル予告とセリフ予告とのそれぞれの変化タイミングに注目させることができる。

【０５１９】

演出モードとして、通常モードと特別モードとがある場合、特別モードでは通常モードと異なる割合でセリフの表示色を決定するようにしてもよい。なお、特別モードでは、表示色のパターンや信頼度の順位が通常モードと異なるようにしてもよい。

【０５２０】

なお、セリフ予告に代えてリーチ演出の演出態様の変化によって大当り信頼度を予告する予告演出を実行するようにしてもよい。その場合、その予告演出において、演出態様の変化タイミングを複数設けて、変化タイミングに応じて大当り信頼度が異なるようにすればよい。

【０５２１】

リーチ演出におけるセリフの表示色を決定した後や、スーパーリーチの変動パターンでないと判定された場合（ステップＡＫ３１Ｓ００１；Ｎｏ）、その他の予告演出に実行有無や演出態様を決定する（ステップＡＫ３１Ｓ００４）。その後、３１ＡＫＳ００２～３１ＡＫＳ００４における決定結果をＲＡＭ９０１２２の所定領域に保存し（ステップＡＫ３１Ｓ００５）、予告演出決定処理を終了する。

【０５２２】

なお、この実施の形態では、スーパーリーチである場合に、タイトル予告及びセリフ予告を実行可能となっているが、特定のスーパーリーチ（例えば信頼度の低いスーパーリーチ以外）である場合に、タイトル予告及びセリフ予告のうち少なくとも一方を実行可能にしてもよい。また、タイトル予告及びセリフ予告については、図４４－９に示す決定割合で決定されるものとして説明したが、決定割合は任意であり、例えばスーパーリーチの種類に応じて決定割合を異ならせてもよい。このようにすることで、リーチの種類に応じた予告演出を実行でき、演出効果が向上する。

【０５２３】

この実施の形態では、タイトル予告とセリフ予告とでは、実行可能な演出態様の数（表示可能な表示色の数）が異なっている。このようにすることで、演出が多彩になり演出効果が高まる。タイトル予告とセリフ予告とにおいて、実行可能な演出態様の数は任意に変更してもよく、実行可能な演出態様の数や種類が同じであってもよい。このようにすることで、統一感ある予告演出が実行でき、遊技者は大当り信頼度を把握しやすくなる。

【０５２４】

（作用演出）

このタイトル予告とセリフ予告との演出態様が変化するときに、演出態様が変化することを示す演出を実行するようにしてもよい。例えば、画像表示装置９０５に作用演出画像を表示し、その画像がタイトル及びセリフのうち少なくとも１つに作用する作用演出を実行するようにしてもよい。そして、作用演出が実行された後に、タイトルやセリフの演出態様（表示色）が変化するようにしてもよい。作用演出の演出態様（作用演出画像等）はタイトル及びセリフにいずれに作用する場合でも共通としてもよい。なお、作用演出が実行されたにも関わらず、タイトルやセリフの演出態様が変化しない場合があってもよい。作用演出を実行する場合には、タイトル予告とセリフ予告に係る決定結果に基づいて、作用演出の実行の有無や実行タイミング、演出態様を決定するようにすればよい。そのような決定はステップＡＫ３１Ｓ００４の処理で実行されればよい。例えば、作用演出の演出態様に応じて、タイトル予告とセリフ予告との少なくとも一方の演出態様が変化する割合（作用演出により演出態様が変化する割合）が異なるようにしてもよいし、タイトル予告とセリフ予告といずれの演出態様が変化するかの割合（いずれに作用するかの割合）が異なるようにしてもよいし、何色に（何段階）変化するかの割合が異なるようにしてもよい。このような作用演出を実行することで、遊技者はいずれ作用演出画像が表示されたときに、タイトルとセリフのいずれに作用するかに注目するようになり演出効果が向上する。なお、複数の演出モードがある場合、演出モードに応じて異なる割合で作用演出の実行有

無や演出態様を決定するようにしてもよい。このようにすることで、演出モードに応じた作用演出を実行でき、演出効果が向上する。

【０５２５】

このような作用演出の他の例として、リーチ演出の演出内容（例えばキャラクタの動作やバトル演出における演出内容等）に応じて、タイトル及びセリフのいずれかのうち少なくとも１つの演出態様（表示色）が変化するようにしてもよい。このようにすることで、遊技者はリーチ演出の演出内容に注目するようになる。

【０５２６】

この発明は、上記特徴部３１ＡＫで説明したパチンコ遊技機９０１に限定されず、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、様々な変形及び応用が可能である。例えば、上記実施の形態で説明した特徴部分は、全てが必須構成ではなく、適宜省略可能である。

【０５２７】

（サブ液晶）

画像表示装置９０５とは異なるサブ表示装置として、遊技盤９０２または遊技機用枠９０３にサブ液晶が設けられていてもよい。ここではサブ液晶と表現するが、サブ表示装置は、有機ＥＬやドットマトリクスのＬＥＤにより構成されてもよい。サブ液晶装置は、例えば画像表示装置９０５の近傍等に固定されるものであってもよいし、可動式または収納式であってもよい。サブ液晶においては、予告演出や保留表示の表示といった各種演出を実行する。例えば、サブ液晶においてタイトル報知を実行するようにしてもよい。上記実施の形態のスーパーリーチＤ及びスーパーリーチＥのように、タイトル報知後にも継続してタイトルを表示する場合に、サブ液晶においてタイトルや期待度示唆表示を表示するようにしてもよい。この場合、画像表示装置９０５においてタイトルを報知した後に、サブ液晶においてタイトルや期待度示唆表示を表示するようにしてもよい。このようにすることで、画像表示装置９０５におけるスーパーリーチ演出を阻害することなくタイトルや期待度示唆表示を表示することができる、タイトルや期待度示唆表示もわかりやすくなる。

【０５２８】

上記実施の形態では、示唆演出としてのリーチ演出のタイトルの報知について、本発明を適用した例を説明したが、他の演出に関するタイトル報知（主に文字を表示する報知）に本発明を適用してもよい。例えば、予告演出（例えば先読み予告演出）として、画像表示装置９０５における背景画像や演出態様がそれぞれ異なる複数のゾーン（ステージ、演出モード等）に移行させる先読みゾーン演出を実行する場合において、移行したゾーンのタイトル報知に本発明を適用してもよい。ミッション（「７でリーチをかけろ」、「スティックコントローラを使って敵を全滅させろ」等）を提示し、当該ミッションを達成したときに遊技者に有利な状態となるミッション演出を実行する場合に、ミッションのタイトル報知に本発明を適用してもよい。

【０５２９】

（特徴部３１ＡＫの変形例３１ＡＫ－１）

上記実施の形態では、表示結果を導出するタイミングになると、表示結果が「大当り」となるか否かを報知するための決め演出が実行され、その後、表示結果が示されるようになっていた（図４４－３（Ｂ）～（Ｄ））。このような決め演出に代えて、表示結果を導出する前の所定タイミングになると、スティックコントローラ９０３１Ａやプッシュボタン９０３１Ｂの操作を促す操作演出が実行され、操作有効期間に所定の操作が検出されるとバトル演出の勝敗が表示されたり、表示結果が仮停止される等により、表示結果が示されるようにしてもよい。このようにすることで、遊技者の操作に応じて表示結果が示されるため、遊技者の遊技参加意欲を高めることができ、興趣が向上する。

【０５３０】

図４４－１０、図４４－１１は、操作演出が実行され、その操作に応じて表示結果が示される変形例３１ＡＫ－１におけるスーパーリーチの演出動作例を示す図である。図４４－１０（Ａ）に示すように、画像表示装置９０５においてリーチ態様となった後、例えば図４４－１０（Ｂ）に示すように、味方キャラであるのキャラクタ３１ＡＫ０４１と敵キ

ャラであるキャラクタ３１ＡＫ０４２とが表示され、図４４－１０（Ｃ）～（Ｆ）、図４４－１１（Ｇ）～（Ｉ）に示すように、キャラクタ３１ＡＫ０４１とキャラクタ３１ＡＫ０４２とが対決するリーチ演出が実行される。

【０５３１】

リーチ演出に伴い、図４４－１０（Ｃ）に示すように、画像表示装置５の右下に小ボタン画像３１ＡＫ０４３と小ボタン画像３１ＡＫ０４３に重畳する規制線３１ＡＫ０４４とが表示される。これにより、プッシュボタン９０３１Ｂを使用する操作演出が実行されるが、現状は操作の受付が規制されていることが示唆される。

【０５３２】

この変形例３１ＡＫ－１では、操作演出が実行されることを示す操作演出画像が複数種類用意されている。そして、いずれの操作演出画像が表示されて操作演出が実行されるかによって大当り信頼度が異なるようになっている。また、リーチ演出中に操作演出が実行されることを示す画像がより信頼度の高い態様に変化する場合があるようになっている。

【０５３３】

例えば、図４４－１０（Ｄ）に示すように、祈るキャラクタ３１ＡＫ０４５が表示され、図４４－１０（Ｅ）に示すように、祈るキャラクタ３１ＡＫ０４５が喜ぶキャラクタ３１ＡＫ０４６に変化するとともに、小ボタン画像３１ＡＫ０４３が大ボタン画像３１ＡＫ０４７に変化する。

【０５３４】

その後、図４４－１１（Ｈ）に示すように、大砲３１ＡＫ０４８が表示され、図４４－１１（Ｉ）に示すように、大砲３１ＡＫ０４８から弾が発射されるエフェクト３１ＡＫ０４９が表示され、大ボタン画像３１ＡＫ０４７に弾が命中するエフェクト３１ＡＫ０５０が表示される。そして、大ボタン画像３１ＡＫ０４７がスティック画像３１ＡＫ０５１に変化する。

【０５３５】

このように、この変形例３１ＡＫ－１では、操作演出画像が変化する場合には操作演出画像が変化することを示す作用演出が実行される。なお、作用演出を伴わずに操作演出画像が変化する場合があってもよい。また、作用演出が実行されたにも関わらず操作演出画像が変化しない場合があってもよい。作用演出の種類によって、操作演出画像が変化する割合が異なっていてもよい。

【０５３６】

その後、表示結果が導出される所定時間前に、図４４－１１（Ｊ）に示すように、規制線３１ＡＫ０４４が消去され、図４４－１１（Ｋ）に示すように、スティック画像３１ＡＫ０５１が中央部に拡大表示され、スティックコントローラ９０３１Ａを引く操作を促す表示がされる。また、このときスティックコントローラ９０３１Ａへの操作が有効な操作有効期間となる。

【０５３７】

ここで、スティックコントローラ９０３１Ａを引く操作が検出されると、図４４－１１（Ｌ）に示すように、味方キャラが勝利したことを示す画像３１ＡＫ０５２が表示される。その後、変動時間の終了するタイミングで、図４４－１１（Ｍ）に示すように、大当り組合せとなる確定飾り図柄が導出される。なお、予め定められた操作有効期間内に操作が検出されなかった場合には、自動的に図４４－１１（Ｌ）に示す画像が表示される。

【０５３８】

この変形例３１ＡＫ－１では、操作演出画像として、小ボタン画像、大ボタン画像、スティック画像とがあり、小ボタン画像＜大ボタン画像＜スティック画像の順でこれらの画像を用いた操作演出が実行された場合の大当り信頼度が高くなっている。信頼度の低い操作演出画像が表示された場合であっても、リーチ演出中に信頼度の高い操作演出画像に変化する場合があるので、演出効果が向上し、また、遊技者の期待感を維持することができる。

【０５３９】

なお、図４４－１０、図４４－１１に示した演出動作例では、リーチのタイトル報知や、期待度示唆表示は省略しているが、図４４－１０、図４４－１１に示したリーチ演出や操作演出と並行して適宜実行されるようにしてもよい。操作演出や操作演出画像に係る決定（操作演出の有無、表示する操作演出画像、作用演出の有無等）は、図４４－８のステップ３１ＡＫＳ００４にて実行されればよい。

【０５４０】

（特徴部３１ＡＫの変形例３１ＡＫ－２）

大当り遊技状態等の有利状態への制御の期待度を示唆する示唆表示を行なうようにしてもよい。例えば、第１示唆表示を行うシャッター演出と、第２示唆表示を行うリーチタイトル演出と、実行するようにしてもよい。シャッター演出では、可変表示開始後に画面上をシャッター表示で覆う演出が実行される。また、リーチタイトル演出では、リーチ後にリーチ演出の発展先を示すリーチタイトル表示をする演出が実行される。シャッター表示およびリーチタイトル表示のいずれを表示するときにも特定画像が含まれて表示される場合がある。リーチタイトル演出は、上記実施の形態のタイトル予告と同じであってもよいし、別の処理で決定される別の演出であってもよい。

【０５４１】

特定画像とは、画像内に複数種類の要素を含んで表示される大当り信頼度の高い画像のことである。複数種類の要素としては、要素Ｅ１のバナナ画像、要素Ｅ２のメロン画像、要素Ｅ３のリンゴ画像、要素Ｅ４のスイカ画像、要素Ｅ５のイチゴ画像が含まれる。これら要素Ｅ１～Ｅ５を含んで構成されたフルーツ柄画像が特定画像である。シャッター表示およびリーチタイトル表示のいずれにおいても、要素Ｅ１～Ｅ５の全てが視認可能となるように表示される。また、特定画像を構成する要素Ｅ１～Ｅ５の表示サイズは、シャッター表示とリーチタイトル表示との表示サイズの違いに応じて変更して表示される。また、要素Ｅ１～Ｅ５のすべてがシャッター表示およびリーチタイトル表示のそれぞれに収まるように表示される。

【０５４２】

可変表示開始後にシャッター演出が実行された場合に、フルーツ柄画像が表示されるときには、フルーツ柄画像が表示されないときよりも大当り信頼度が高い。また、リーチ演出実行中に、リーチタイトル表示をする際に、フルーツ柄画像で表示がされるときには、フルーツ柄画像で表示がされないときよりも大当り信頼度が高い。フルーツ柄が表示されないときには、たとえば、各要素Ｅ１～Ｅ５を含まない無地の画像が表示される。なお、シャッター演出およびリーチタイトル演出が実行されたときの大当り信頼度を示す画像として、フルーツ柄画像以外の画像のパターンが用意されていてもよい。たとえば、大当り信頼度の順に白画像＜青画像＜赤画像＜フルーツ柄画像が用意されていてもよい（たとえば、赤色のシャッターや赤文字のリーチタイトル等）。そして、可変表示の表示結果が大当りとなるか否かにより、所定の乱数抽選でいずれか１つの画像パターンが選択されるようにしてもよい。

【０５４３】

シャッター表示およびリーチタイトル表示を行なう際に、フルーツ柄が表示される際においても、スピーカ９０８による共通音（メロディ）を出力する報知を行なうとともに遊技効果ランプ９０９の発光による報知を行なう。共通音および遊技効果ランプ９０９の発光制御により、フルーツ柄が特別な画像であることが遊技者に示される。このような、シャッター表示およびリーチタイトル表示を行なう際には、フルーツ柄に対する共通報知が実行される。また、リーチタイトル表示では、共通報知の後に、特定音（ボイス）がさらに出力される。なお、共通音と特定音とは、出力期間が一部重なるようにしてもよい。

【０５４４】

図４４－１２は、シャッター演出およびリーチタイトル演出が実行されるときの表示画面図である。図４４－１２（ａ）に示すように、シャッター演出が実行される場合、画像表示装置９０５において可変表示の開始時にシャッター画像３１ＡＫ０６１が表示される。シャッター画像３１ＡＫ０６１には、要素Ｅ１～Ｅ５全てを含むフルーツ柄の画像が表

示される。また、シャッター演出実行時には、スピーカ９０８による共通音（メロディ）を出力する報知が実行されるとともに遊技効果ランプ９０９の発光による報知が実行される。閉じていたシャッターが開くと、図４４－１２（ｂ）に示すように、飾り図柄の可変表示が開始される。下向きの矢印が左、中、右図柄の可変表示を示している。左図柄および右図柄の可変表示が仮停止すると、図４４－１２（ｃ）に示すように、リーチ状態となる。

【０５４５】

次いで、図４４－１２（ｄ）に示すように、スーパーリーチ演出が開始される。可変表示は例えば画面右上に小さく表示され、画面左側にキャラクタが表示される。画面右下には、リーチタイトル画像３１ＡＫ０６２が表示され、これから実行されるスーパーリーチの内容がリーチタイトル表示として示される。リーチタイトル画像３１ＡＫ０６２には、要素Ｅ１～Ｅ５全てを含むフルーツ柄の画像が表示される。また、リーチタイトル画像３１ＡＫ０６２には、バトル演出を伴うリーチ演出が実行されることを示す「バトルリーチ」の文字が表示される。

【０５４６】

また、リーチタイトル演出実行時には、スピーカ９０８による共通音（メロディ）を出力する報知が実行されるとともに遊技効果ランプ９０９の発光による報知が実行される。さらに、共通音を出力後に、キャラクタが「アツイアツイ」のような大当り信頼度が高いことを示す特定音（ボイス）を発する演出が実行される。ここで、リーチタイトル演出ではシャッター演出に比べ表示する示唆表示のサイズが小さい。しかし、このように、リーチタイトル演出においては、特定音を出力することで、フルーツ柄画像が表示されたことを遊技者により認識させやすくすることができる。なお、共通音と特定音とは、出力期間が完全に分かれている場合を説明したが、出力期間が一部重なるようにしてもよい。

【０５４７】

その後、図４４－１２（ｅ）に示すような、バトルリーチ演出が実行される。画面左には敵キャラクタが表示され、画面右には味方キャラクタが表示される。味方キャラクタが敵キャラクタとのバトルに勝利すると、画面左上には「バトル勝利！」の文字が表示される。バトルに勝利したことで大当りが確定したことが報知される。バトル演出が終了すると元の数字図柄による可変表示画面に戻る。図４４－１２（ｆ）に示すように、全ての図柄が停止し、「７７７」の大当り図柄が表示される。

【０５４８】

図４４－１２（ａ）、（ｄ）に示すように、シャッター画像３１ＡＫ０６１およびリーチタイトル画像３１ＡＫ０６２のいずれにもフルーツ柄画像を構成する全ての要素Ｅ１～Ｅ５を含んで表示される。このようにすれば、表示サイズの異なるシャッター画像３１ＡＫ０６１とリーチタイトル画像３１ＡＫ０６２とのいずれにおいても、フルーツ柄画像を好適に表示することができる。これにより、大当り信頼度の高いフルーツ柄画像が表示されたことを正確に伝えることができる。

【０５４９】

また、図４４－１２（ａ）に示すシャッター画像３１ＡＫ０６１の表示サイズは、図４４－１２（ｄ）に示すリーチタイトル画像３１ＡＫ０６２の表示サイズよりも大きく表示される。よって、シャッター画像３１ＡＫ０６１の表示サイズとリーチタイトル画像３１ＡＫ０６２の表示サイズとの違いに注目させることができる。

【０５５０】

また、図４４－１２（ａ）に示すシャッター画像３１ＡＫ０６１と図４４－１２（ｄ）に示すリーチタイトル画像３１ＡＫ０６２とは異なるタイミングで表示される。このようにすれば、実行タイミングが重なることにより特定画像であるフルーツ柄画像が見えづらくなってしまうことを防止することができる。

【０５５１】

シャッター演出に係る決定（シャッター演出の有無や演出態様）は、図４４－８のステップ３１ＡＫＳ００４にて実行されればよい。その際には、図４４－８のステップ３１Ａ

ＫＳ００２におけるタイトルの表示色の決定結果に基づいてシャッター演出に係る決定を行うようにしてもよい。例えば、タイトルの表示色がフルーツ柄になるものが決定されている場合は、フルーツ柄のシャッター演出が実行されやすくしてもよい。また、リーチタイトル演出の係る決定もシャッター演出に係る決定と合わせて図４４－８のステップ３１ＡＫＳ００４にて実行されるようにしてもよい。

【０５５２】

（本実施形態の特徴部２０７ＳＧに関する説明）

次に、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧについて説明する。図４５－１は、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおけるパチンコ遊技機１の正面図であり、主要部材の配置レイアウトを示す。図４５－１及び図４５－７に示すように、パチンコ遊技機（遊技機）９０１は、大別して、縦長の方形枠状に形成された外枠２０７ＳＧ００１ａと、遊技盤面を構成する遊技盤（ゲージ盤）９０２と、遊技盤９０２を支持固定する遊技機用枠（台枠）２０７ＳＧ００３とから構成されている。遊技盤９０２には、遊技領域が形成され、この遊技領域には、遊技媒体としての遊技球が所定の打球発射装置から発射されて打ち込まれる。また、遊技機用枠２０７ＳＧ００３には、ガラス窓を有するガラス扉枠２０７ＳＧ００３ａが左側辺を中心として遊技機用枠２０７ＳＧ００３の前面を開放する扉開放位置と該前面を閉鎖する扉閉鎖位置との間で回動可能に設けられ、該ガラス扉枠２０７ＳＧ００３ａにより遊技領域を開閉できるようになっており、ガラス扉枠２０７ＳＧ００３ａを閉鎖したときにガラス窓を通して遊技領域を透視できるようになっている。

【０５５３】

また、遊技機用枠２０７ＳＧ００３は、遊技場の店員等が所有する扉キーを図示しない錠前に挿入して解錠することで開放可能となり、店員以外の遊技者等は遊技機用枠２０７ＳＧ００３及びガラス扉枠２０７ＳＧ００３ａを開放することはできないようになっている。

【０５５４】

また、図４５－１に示すように、パチンコ遊技機（遊技機）９０１の遊技盤９０２における画像表示装置９０５の左側は、遊技球が流下可能な左遊技領域２０７ＳＧ００２Ｌに形成されており、遊技盤９０２における画像表示装置９０５の右側は、遊技球が流下可能な右遊技領域２０７ＳＧ００２Ｒに形成されている。

【０５５５】

左遊技領域２０７ＳＧ００２Ｌは、打球操作ハンドル９０３０の操作によって比較的弱く打ち出された（左打ち）遊技球が流下する遊技領域であり、右遊技領域２０７ＳＧ００２Ｒは、打球操作ハンドル９０３０の操作によって左遊技領域２０７ＳＧ００２Ｌを流下する遊技球よりも強く打ち出された（右打ち）遊技球が、画像表示装置９０５の上方経路２０７ＳＧ００２Ｃを通過して流下する遊技領域である。

【０５５６】

また、左遊技領域２０７ＳＧ００２Ｌには、一般入賞口９０１０が配置されており、右遊技領域２０７ＳＧ００２Ｒには、該右遊技領域２０７ＳＧ００２Ｒの上流方から下流側にかけて、通過ゲート９０４１、可変入賞球装置９０６Ｂ、一般入賞口９０１０、特別可変入賞球装置９０７が配置されている。つまり、左遊技領域２０７ＳＧ００２Ｌを流下する遊技球は、一般入賞口９０１０と入賞球装置９０６Ａが形成する第１始動入賞口に入賞可能となっており、右遊技領域２０７ＳＧ００２Ｒを流下する遊技球は、可変入賞球装置９０６Ｂが形成する第２始動入賞口、一般入賞口９０１０及び特別可変入賞球装置９０７が形成する大入賞口に入賞可能となっているとともに、通過ゲート９０４１を通過可能となっている。

【０５５７】

図４５－１に示すように、入賞球装置９０６Ａと可変入賞球装置９０６Ｂ及び特別可変入賞球装置９０７の間には、複数の障害釘２０７ＳＧＫ１が配設されている。このため、左遊技領域２０７ＳＧ００２Ｌを流下する遊技球は、第２始動入賞口や大入賞口に入賞不能であるとともに、右遊技領域２０７ＳＧ００２Ｒを流下する遊技球は、第１始動入賞口

に入賞不能となっている。

【０５５８】

図４５－２及び図４５－７に示すように、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおける主基板９０１１は、第１部材と第２部材とにより開放可能に構成された基板ケース２０７ＳＧ２０１に収納された状態でパチンコ遊技機９０１の背面に搭載されている。また、主基板９０１１には、パチンコ遊技機９０１の設定値を変更可能な設定値変更状態に切り替えるための錠スイッチ２０７ＳＧ０５１と、設定値変更状態において後述する大当りの当選確率（出玉率）等の設定値を変更するための設定スイッチとして機能する設定切替スイッチ２０７ＳＧ０５２と、遊技機用枠２０７ＳＧ００３の開放を検知する開放センサ２０７ＳＧ０９０と、が設けられている。尚、詳細は後述するが、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおける設定値変更状態は、遊技場の店員等がパチンコ遊技機９０１に設定されている設定値を確認可能な状態（設定値確認状態）でもある。

【０５５９】

これら錠スイッチ２０７ＳＧ０５１及び設定切替スイッチ２０７ＳＧ０５２といった遊技者が操作可能な操作部が設けられた設定切替本体部は、主基板９０１１とともに基板ケース２０７ＳＧ２０１内に収容されており、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１及び設定切替スイッチ２０７ＳＧ０５２は、基板ケース２０７ＳＧ２０１を開放しなくても操作可能となるように基板ケース２０７ＳＧ２０１の背面に形成された開口を介して背面側に露出している。

【０５６０】

錠スイッチ２０７ＳＧ０５１及び設定切替スイッチ２０７ＳＧ０５２を有する基板ケース２０７ＳＧ２０１は、パチンコ遊技機９０１の背面に設けられているため、遊技機用枠２０７ＳＧ００３を閉鎖した状態では操作が極めて困難であり、所定の扉キーを用いて遊技機用枠２０７ＳＧ００３を開放することで操作が可能となる。また、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１は、遊技場の店員等が所有する設定キーの操作を要することから、設定キーを所持する店員のみ操作が可能とされている。また、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１は、設定キーによって、後述するＯＮとＯＦＦの切替操作を実行可能なスイッチでもある。尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、扉キーと設定キーとが別個のキーである形態を例示しているが、これらは１のキーにて兼用されていてもよい。

【０５６１】

また、基板ケース２０７ＳＧ２０１には、設定値や後述するベース値を表示可能な表示モニタ２０７ＳＧ０２９が配置されている。該表示モニタ２０７ＳＧ０２９は、主基板９０１１に接続されているとともに、基板ケース２０７ＳＧ２０１の上部に配置されている。つまり、表示モニタ２０７ＳＧ０２９は、基板ケース２０７ＳＧ２０１における主基板９０１１を視認する際の正面に配置されている。主基板９０１１は、遊技機用枠２０７ＳＧ００３を開放していない状態では視認できないので、主基板９０１１を視認する際の正面とは、遊技機用枠２０７ＳＧ００３を開放した状態における遊技盤９０２の裏面側を視認する際の正面であり、パチンコ遊技機９０１の正面とは異なる。ただし、主基板９０１１を視認する際の正面とパチンコ遊技機９０１の正面とが共通するようにしてもよい。

【０５６２】

また、図４５－１及び図４５－２に示すように、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおけるパチンコ遊技機９０１の遊技盤９０２の所定位置（例えば、遊技領域の左下方位置）には、第１特図の変動表示を実行可能な第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ、第２特図の変動表示を実行可能な第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂ、第１保留記憶数を表示可能な第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａ、第２保留記憶数を表示可能な第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂ、普通図柄の変動表示を実行可能な普通図柄表示器２０７ＳＧ０２０、普図保留記憶数を表示可能な普図保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｃ、大当り遊技中に当該大当り遊技のラウンド数（大当り種別）を表示可能なラウンド表示器２０７ＳＧ１３１、高ベース状態（時短状態）や大当り遊技状態等の遊技球を右遊技領域２０７ＳＧ００２Ｒに向けて打ち出す遊技状態において点灯する右打ちランプ２０７ＳＧ１３２、確変

状態であるとき点灯する確変ランプ２０７ＳＧ１３３、高ベース状態（時短状態）において点灯する時短ランプ２０７ＳＧ１３４が纏めて配置されている遊技情報表示部２０７ＳＧ２００が設けられている。

【０５６３】

図４５－３及び図４５－４に示すように、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂとは、それぞれ８セグメントのＬＥＤから構成されている。また、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂとでは、特別図柄の変動表示結果がハズレや小当りである場合は、共通の組合せで該変動表示結果を導出表示可能となっている。

【０５６４】

第１特別図柄の変動表示において該変動表示結果が大当りとなる場合について、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａは、大当り種別毎に２種類の大当り図柄（点灯するＬＥＤの組合せ）にて変動表示結果と導出表示可能となっている。また、第２特別図柄の変動表示において該変動表示結果が大当りとなる場合について、第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂは、大当り種別毎に２種類の大当り図柄（点灯するＬＥＤの組合せ）にて変動表示結果と導出表示可能となっている。

【０５６５】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおいては、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂとで導出表示可能な大当り図柄は全て異なっているが、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａで導出表示可能な大当り図柄と第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂで導出表示可能な大当り図柄は少なくとも一部が重複していてもよい。

【０５６６】

図４５－５に示すように、第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａと第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂとは、それぞれ４セグメントのＬＥＤが左右方向に並列して配置されている。これら第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａと第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂとでは、保留記憶数が１個であれば左端部のＬＥＤのみが点灯し、保留記憶数が増加していく毎に左から２番目、左から３番目、左から４番目のＬＥＤが順次点灯する。そして、変動表示が実行される毎に、保留記憶が減少する（消費される）ことに応じて、該変動表示に対応する保留表示器でのＬＥＤが所定のシフト方向（本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは左方向）に向けて消灯していく。

【０５６７】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、第１特図保留記憶と第２特図保留記憶とが両方存在する場合は、第２特図保留記憶にもとづく変動表示が優先して実行される様になっている。このため、図４５－６に示すように、例えば第１特図保留記憶が１個存在するとともに第２特図保留記憶が２個存在する場合（第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａの左端部のＬＥＤのみが点灯しているとともに、第２保留表示器２０７ＳＧ２５Ｂの左２個のＬＥＤが点灯している場合）は、第２特図保留記憶にもとづく変動表示の実行によって第２特図保留記憶が０個となった後に、第１特図保留記憶にもとづく変動表示が実行される。

【０５６８】

また、図４５－６に示すように、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１は５個のセグメント（ＬＥＤ）から構成されている。尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおける大当り種別としては、５ラウンド大当りである大当りＡ、１０ラウンド大当りである大当りＢ、１５ラウンド大当りである大当りＣの計３個の大当り種別が設けられており、これら大当り種別に応じてラウンド表示器２０７ＳＧ１３１を構成するセグメントのうちいずれのセグメントが点灯するかが異なっている。

【０５６９】

主基板９０１１から演出制御基板９０１２に向けて伝送される制御信号は、中継基板９０１５によって中継される。中継基板９０１５を介して主基板９０１１から演出制御基板

９０１２に対して伝送される制御コマンドは、例えば電気信号として送受信される演出制御コマンドである。演出制御コマンドには、例えば画像表示装置９０５における画像表示動作を制御するために用いられる表示制御コマンドや、スピーカ９０８Ｌ、９０８Ｒからの音声出力を制御するために用いられる音声制御コマンド、遊技効果ランプ９０９や装飾用ＬＥＤの点灯動作などを制御するために用いられるＬＥＤ制御コマンドが含まれている。

【０５７０】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおける演出制御基板９０１２には、変動表示中等にそれぞれの原点位置と演出位置との間で動作可能な第１可動体２０７ＳＧ３２１及び第２可動体２０７ＳＧ３２２と、第１可動体２０７ＳＧ３２１が該第１可動体２０７ＳＧ３２１の原点位置に位置していることを検出可能な原点検出センサ２０７ＳＧ３３１と、第２可動体２０７ＳＧ３２２が該第２可動体２０７ＳＧ３２２の原点位置に位置していることを検出可能な原点検出センサ２０７ＳＧ３３２と、が接続されている。

【０５７１】

図４５－８（Ａ）は、本実施の形態における特徴部２０７ＳＧで用いられる演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。演出制御コマンドは、例えば２バイト構成であり、１バイト目はＭＯＤＥ（コマンドの分類）を示し、２バイト目はＥＸＴ（コマンドの種類）を表す。ＭＯＤＥデータの先頭ビット（ビット７）は必ず「１」とされ、ＥＸＴデータの先頭ビットは「０」とされる。尚、図４５－８（Ａ）に示されたコマンド形態は一例であって、他のコマンド形態を用いてもよい。また、この例では、制御コマンドが２つの制御信号で構成されることになるが、制御コマンドを構成する制御信号数は、１であってもよいし、３以上の複数であってもよい。

【０５７２】

図４５－８（Ａ）に示す例において、コマンド８００１Ｈは、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａにおける第１特図を用いた特図ゲームにおける変動開始を指定する第１変動開始コマンドである。コマンド８００２Ｈは、第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂにおける第２特図を用いた特図ゲームにおける変動開始を指定する第２変動開始コマンドである。コマンド８１ＸＸＨは、特図ゲームにおける特別図柄の変動表示に対応して画像表示装置９０５における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア９０５Ｌ，９０５Ｃ，９０５Ｒで変動表示される飾り図柄などの変動パターン（変動時間）を指定する変動パターン指定コマンドである。ここで、ＸＸＨは不特定の１６進数であることを示し、演出制御コマンドによる指示内容に応じて任意に設定される値であればよい。尚、変動パターン指定コマンドでは、指定する変動パターンなどに応じて、異なるＥＸＴデータが設定される。

【０５７３】

コマンド８ＣＸＸＨは、変動表示結果通知コマンドであり、特別図柄や飾り図柄などの変動表示結果を指定する演出制御コマンドである。変動表示結果通知コマンドでは、例えば図４５－８（Ｂ）に示すように、変動表示結果が「ハズレ」であるか「大当り」であるか「小当り」であるかの決定結果（事前決定結果）や、変動表示結果が「大当り」となる場合の大当り種別を複数種類のいずれとするかの決定結果（大当り種別決定結果）に応じて、異なるＥＸＴデータが設定される。

【０５７４】

変動表示結果通知コマンドでは、例えば図４５－８（Ｂ）に示すように、コマンド８Ｃ００Ｈは、変動表示結果が「ハズレ」となる旨の事前決定結果を示す第１変動表示結果指定コマンドである。コマンド８Ｃ０１Ｈは、変動表示結果が「大当り」で大当り種別が「大当りＡ」となる旨の事前決定結果及び大当り種別決定結果を通知する第２変動表示結果指定コマンドである。コマンド８Ｃ０２Ｈは、変動表示結果が「大当り」で大当り種別が「大当りＢ」となる旨の事前決定結果及び大当り種別決定結果を通知する第３変動表示結果指定コマンドである。コマンド８Ｃ０３Ｈは、変動表示結果が「大当り」で大当り種別が「大当りＣ」となる旨の事前決定結果及び大当り種別決定結果を通知する第４変動表示

結果指定コマンドである。コマンド８Ｃ０４Ｈは、変動表示結果が「小当り」となる旨の事前決定結果を通知する第５変動表示結果指定コマンドである。

【０５７５】

コマンド８Ｆ００Ｈは、画像表示装置９０５における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア９０５Ｌ，９０５Ｃ，９０５Ｒで飾り図柄の変動停止（確定）を指定する図柄確定コマンドである。コマンド９５ＸＸＨは、パチンコ遊技機９０１における現在の遊技状態を指定する遊技状態指定コマンドである。遊技状態指定コマンドでは、例えばパチンコ遊技機９０１における現在の遊技状態に応じて、異なるＥＸＴデータが設定される。具体的な一例として、コマンド９５００Ｈを時短制御が行われない遊技状態（低ベース状態、通常状態）に対応した第１遊技状態指定コマンドとし、コマンド９５０１Ｈを時短制御が行われる遊技状態（高ベース状態、時短状態）に対応した第２遊技状態指定コマンドとする。

【０５７６】

コマンド９６ＸＸＨは、パチンコ遊技機９０１においてエラー（異常）の発生および発生したエラー（異常）の種別を指定するエラー（異常）指定コマンドである。エラー（異常）指定コマンドでは、例えば、各エラー（異常）に対応するＥＸＴデータが設定されることにより、演出制御基板９０１２側において、いずれのエラー（異常）の発生が判定されたのかを特定することができ、特定したエラー（異常）の発生が、後述するエラー報知処理によって報知される。

【０５７７】

コマンドＡ０ＸＸＨは、大当り遊技状態または小当り遊技状態の開始を示す演出画像の表示を指定する当り開始指定コマンド（「ファンファーレコマンド」ともいう）である。コマンドＡ１ＸＸＨは、大当り遊技状態または小当り遊技状態において、大入賞口が開放状態となっている期間であることを通知する大入賞口開放中通知コマンドである。コマンドＡ２ＸＸＨは、大当り遊技状態または小当り遊技状態において、大入賞口が開放状態から閉鎖状態に変化した期間であることを通知する大入賞口開放後通知コマンドである。コマンドＡ３ＸＸＨは、大当り遊技状態または小当り遊技状態の終了時における演出画像の表示を指定する当り終了指定コマンドである。

【０５７８】

当り開始指定コマンドや当り終了指定コマンドでは、例えば変動表示結果通知コマンドと同様のＥＸＴデータが設定されることなどにより、事前決定結果や大当り種別決定結果に応じて異なるＥＸＴデータが設定されてもよい。あるいは、当り開始指定コマンドや当り終了指定コマンドでは、事前決定結果及び大当り種別決定結果と設定されるＥＸＴデータとの対応関係を、変動表示結果通知コマンドにおける対応関係とは異ならせるようにしてもよい。大入賞口開放中通知コマンドや大入賞口開放後通知コマンドでは、大当り遊技状態または小当り遊技状態におけるラウンドの実行回数（例えば「１」～「１５」）に対応して、異なるＥＸＴデータが設定される。

【０５７９】

コマンドＢ１００Ｈは、入賞球装置６Ａが形成する第１始動入賞口を通過（進入）した遊技球が第１始動口スイッチ９０２２Ａにより検出されて始動入賞（第１始動入賞）が発生したことに基づき、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａにおける第１特図を用いた特図ゲームを実行するための第１始動条件が成立したことを通知する第１始動口入賞指定コマンドである。コマンドＢ２００Ｈは、可変入賞球装置９０６Ｂが形成する第２始動入賞口を通過（進入）した遊技球が第２始動口スイッチ９０２２Ｂにより検出されて始動入賞（第２始動入賞）が発生したことに基づき、第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂにおける第２特図を用いた特図ゲームを実行するための第２始動条件が成立したことを通知する第２始動口入賞指定コマンドである。

【０５８０】

コマンドＣ１ＸＸＨは、画像表示装置９０５などにて特図保留記憶数を特定可能に表示するために、第１特図保留記憶数を通知する第１保留記憶数通知コマンドである。コマン

ドＣ２ＸＸＨは、画像表示装置９０５などにて特図保留記憶数を特定可能に表示するために、第２特図保留記憶数を通知する第２保留記憶数通知コマンドである。第１保留記憶数通知コマンドは、例えば第１始動入賞口を遊技球が通過（進入）して第１始動条件が成立したことに基づいて、第１始動口入賞指定コマンドが送信されるときに、主基板９０１１から演出制御基板９０１２に対して送信される。第２保留記憶数通知コマンドは、例えば第２始動入賞口を遊技球が通過（進入）して第２始動条件が成立したことに基づいて、第２始動口入賞指定コマンドが送信されるときに、主基板９０１１から演出制御基板９０１２に対して送信される。また、第１保留記憶数通知コマンドや第２保留記憶数通知コマンドは、第１開始条件と第２開始条件のいずれかが成立したとき（保留記憶数が減少したとき）に、特図ゲームの実行が開始されることなどに対応して送信されるようにしてもよい。

【０５８１】

第１保留記憶数通知コマンドや第２保留記憶数通知コマンドに代えて、合計保留記憶数を通知する合計保留記憶数通知コマンドを送信するようにしてもよい。すなわち、合計保留記憶数の増加（または減少）を通知するための合計保留記憶数通知コマンドが用いられてもよい。

【０５８２】

コマンドＤ０ＸＸＨは、新たに設定された設定値を主基板９０１１から演出制御基板９０１２（演出制御用ＣＰＵ９０１２０）に指定するための設定値指定コマンドである。コマンドＥ１０１Ｈは、パチンコ遊技機９０１がＲＡＭ９０１０２の内容をクリアせずに起動したこと（電断復旧したこと、ホットスタートとも言う）を通知するホットスタート通知コマンドである。コマンドＥ１０２Ｈは、パチンコ遊技機９０１がＲＡＭ９０１０２の内容をクリアして起動したこと（コールドスタート）を通知するコールドスタート通知コマンドである。コマンドＥ１０３Ｈは、パチンコ遊技機９０１において設定値の変更操作が開始されたこと（パチンコ遊技機９０１が設定値変更状態で起動したこと）を通知する設定値変更開始通知コマンドである。コマンドＥ１０４Ｈは、パチンコ遊技機９０１において設定値の変更操作が終了したことを通知する設定値変更終了通知コマンドである。コマンドＥ１０５Ｈは、パチンコ遊技機９０１において設定値の確認操作が開始されたこと（パチンコ遊技機９０１が設定値確認状態で起動したこと）を通知する設定値確認開始通知コマンドである。コマンドＥ１０６Ｈは、パチンコ遊技機９０１の設定値の確認操作が終了したことを通知する設定値変更終了通知コマンドである。

【０５８３】

主基板９０１１に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００は、例えば１チップのマイクロコンピュータであり、遊技制御用のプログラムや固定データ等を記憶するＲＯＭ（Read Only Memory）９０１０１と、遊技制御用のワークエリアを提供するＲＡＭ（Random Access Memory）９０１０２と、遊技制御用のプログラムを実行して制御動作を行うＣＰＵ（Central Processing Unit）９０１０３と、ＣＰＵ９０１０３とは独立して乱数値を示す数値データの更新を行う乱数回路９０１０４と、Ｉ／Ｏ（Input/Output port）９０１０５と、時刻情報を出力可能なリアルタイムクロック（ＲＴＣ）９０１０６とを備えて構成される。

【０５８４】

一例として、遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００では、ＣＰＵ９０１０３がＲＯＭ９０１０１から読み出したプログラムを実行することにより、パチンコ遊技機９０１における遊技の進行を制御するための処理が実行される。このときには、ＣＰＵ９０１０３がＲＯＭ９０１０１から固定データを読み出す固定データ読出動作や、ＣＰＵ９０１０３がＲＡＭ９０１０２に各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書込動作、ＣＰＵ９０１０３がＲＡＭ９０１０２に一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動データ読出動作、ＣＰＵ９０１０３がＩ／Ｏ９０１０５を介して遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００の外部から各種信号の入力を受付ける受信動作、ＣＰＵ９０１０３がＩ／Ｏ９０１０５を介して遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００の外部へ

と各種信号を出力する送信動作なども行われる。

【０５８５】

図４５－９は、主基板９０１１の側においてカウントされる乱数値を例示する説明図である。図４５－９に示すように、この実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、主基板９０１１の側において、特図表示結果判定用の乱数値ＭＲ１の他、大当り種別判定用の乱数値ＭＲ２、変動パターン判定用の乱数値ＭＲ３、普図表示結果判定用の乱数値ＭＲ４、ＭＲ４の初期値決定用の乱数値ＭＲ５のそれぞれを示す数値データが、カウント可能に制御される。尚、遊技効果を高めるために、これら以外の乱数値が用いられてもよい。これらの乱数値ＭＲ１～ＭＲ５は、ＣＰＵ９０１０３にて、異なるランダムカウンタを用いて、ソフトウェアによる更新によってカウントするようにしてもよいし、乱数回路９０１０４によって更新されてもよい。乱数回路９０１０４は、遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００に内蔵されるものであってもよいし、遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００とは異なる乱数回路チップとして構成されるものであってもよい。こうした遊技の進行を制御するために用いられる乱数は、遊技用乱数ともいう。

【０５８６】

尚、本実施の形態では各乱数値ＭＲ１～ＭＲ５をそれぞれ図４５－９に示す範囲の値として用いる形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら各乱数値ＭＲ１～ＭＲ５の範囲は、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値に応じて異ならせてもよい。

【０５８７】

図４５－１０は、本実施の形態における変動パターンを示している。本実施の形態では、変動表示結果が「ハズレ」となる場合のうち、飾り図柄の変動表示態様が「非リーチ」である場合と「リーチ」である場合のそれぞれに対応して、また、変動表示結果が「大当り」となる場合などに対応して、複数の変動パターンが予め用意されている。また、変動表示結果が「小当り」となる場合などに対応して、１の変動パターンが予め用意されている。尚、変動表示結果が「ハズレ」で飾り図柄の変動表示態様が「非リーチ」である場合に対応した変動パターンは、非リーチ変動パターン（「非リーチハズレ変動パターン」ともいう）と称され、変動表示結果が「ハズレ」で飾り図柄の変動表示態様が「リーチ」である場合に対応した変動パターンは、リーチ変動パターン（「リーチハズレ変動パターン」ともいう）と称される。また、非リーチ変動パターンとリーチ変動パターンは、変動表示結果が「ハズレ」となる場合に対応したハズレ変動パターンに含まれる。変動表示結果が「大当り」である場合に対応した変動パターンは、大当り変動パターンと称される。変動表示結果が「小当り」である場合に対応した変動パターンは、小当り変動パターンと称される。

【０５８８】

大当り変動パターンやリーチ変動パターンには、ノーマルリーチのリーチ演出が実行されるノーマルリーチ変動パターンと、スーパーリーチα、スーパーリーチβといったスーパーリーチのリーチ演出が実行されるスーパーリーチ変動パターンとがある。尚、本実施の形態では、ノーマルリーチ変動パターンを１種類のみしか設けていないが、本発明はこれに限定されるものではなく、スーパーリーチと同様に、ノーマルリーチα、ノーマルリーチβ、…のように、複数のノーマルリーチ変動パターンを設けてもよい。また、スーパーリーチ変動パターンでも、スーパーリーチαやスーパーリーチβに加えてスーパーリーチγ…といった３以上のスーパーリーチ変動パターンを設けてもよい。

【０５８９】

図４５－１０に示すように、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおけるノーマルリーチのリーチ演出が実行されるノーマルリーチ変動パターンの特図変動時間については、スーパーリーチ変動パターンであるスーパーリーチα、スーパーリーチβよりも短く設定されている。また、本実施の形態におけるスーパーリーチα、スーパーリーチβといったスーパーリーチのリーチ演出が実行されるスーパーリーチ変動パターンの特図変動時間については、スーパーリーチβのスーパーリーチ演出が実行される変動パターンの方が、スーパ

ーリーチαのスーパーリーチ演出が実行される変動パターンよりも特図変動時間が長く設定されている。

【０５９０】

尚、本実施の形態では、前述したようにスーパーリーチβ、スーパーリーチα、ノーマルリーチの順に変動表示結果が「大当り」となる大当り期待度が高くなるように設定されているため、ノーマルリーチ変動パターン及びスーパーリーチ変動パターンにおいては変動時間が長いほど大当り期待度が高くなっている。

【０５９１】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおいては、後述するように、これら変動パターンを、例えば、非リーチの種別や、ノーマルリーチの種別や、スーパーリーチの種別等のように、変動パターンの種別を先に決定してから、該決定した種別に属する変動パターンに属する変動パターンから実行する変動パターンを決定するのではなく、これらの種別を決定することなしに変動パターン判定用の乱数値ＭＲ３のみを用いて決定するようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、たとえば、変動パターン判定用の乱数値ＭＲ３に加えて、変動パターン種別判定用の乱数値を設けて、これら変動パターン種別判定用の乱数値から変動パターンの種別を先に決定してから、該決定した種別に属する変動パターンに属する変動パターンから実行する変動パターンを決定するようにしてもよい。

【０５９２】

また、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、図４５－１０に示すように、変動パターン毎に変動内容（演出内容）が予め決定されている形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、設定されている設定値に応じて同じ変動パターンであっても変動内容（演出内容）が異なるようにしてもよい。例えば、ノーマルリーチハズレの変動パターンＰＡ２－１の場合は、設定されている設定値が１の場合は、ノーマルリーチハズレとなる変動パターンとし、設定されている設定値が２の場合は、擬似連演出を２回実行して非リーチハズレとなる変動パターンとして、設定されている設定値が３の場合は、擬似連演出を３回実行してスーパーリーチハズレとなる変動パターン…等とすればよい。

【０５９３】

遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００では、ＣＰＵ９０１０３がＲＯＭ９０１０１から読み出したプログラムを実行し、ＲＡＭ９０１０２をワークエリアとして用いることで、パチンコ遊技機９０１における遊技の進行を制御するための各種の処理が実行される。また、ＣＰＵ９０１０３は、乱数生成プログラムを実行することで、主基板９０１１の側において用いられる各種の乱数の全てを生成可能とされている。

【０５９４】

遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００が備えるＲＯＭ９０１０１には、ゲーム制御用のプログラムの他にも、遊技の進行を制御するために用いられる各種のテーブルデータなどが記憶されている。例えば、ＲＯＭ９０１０１には、ＣＰＵ９０１０３が各種の判定や決定を行うために用意された、図４５－１１～図４５－１３などに示す複数の判定テーブルを構成するテーブルデータが記憶されている。また、ＲＯＭ９０１０１には、ＣＰＵ９０１０３が主基板９０１１から各種の制御信号を出力させるために用いられる複数の制御パターンテーブルを構成するテーブルデータや、特別図柄や普通図柄などの変動表示における各図柄の変動態様となる変動パターンを複数種類格納する変動パターンテーブルなどが記憶されている。

【０５９５】

ＲＯＭ９０１０１が記憶する判定テーブルには、例えば図４５－１１（Ａ）に示す表示結果判定テーブル（設定値１）、図４５－１１（Ｂ）に示す表示結果判定テーブル（設定値２）、図４５－１１（Ｃ）に示す表示結果判定テーブル（設定値３）、図４５－１２（Ａ）に示す表示結果判定テーブル（設定値４）、図４５－１２（Ｂ）に示す表示結果判定テーブル（設定値５）、図４５－１２（Ｃ）に示す表示結果判定テーブル（設定値６）、図４５－１３（Ａ）に示す大当り種別判定テーブル（第１特別図柄用）、図４５－１３（

Ｂ）に示す大当り種別判定テーブル（第２特別図柄用）の他、大当り変動パターン判定テーブル、小当り変動パターン判定テーブル、ハズレ変動パターン判定テーブル、普図表示結果判定テーブル（図示略）、普図変動パターン決定テーブル（図示略）などが含まれている。

【０５９６】

本実施の形態の特徴部２０７ＳＧのパチンコ遊技機９０１は、設定値に応じて大当りの当選確率（出玉率）が変わる構成とされている。詳しくは、後述する特別図柄プロセス処理の特別図柄通常処理において、設定値に応じた表示結果判定テーブル（当選確率）を用いることにより、大当りの当選確率（出玉率）が変わるようになっている。設定値は１～６の６段階からなり、６が最も出玉率が高く、６、５、４、３、２、１の順に値が小さくなるほど出玉率が低くなる。すなわち、設定値として６が設定されている場合には遊技者にとって最も有利度が高く、５、４、３、２、１の順に値が小さくなるほど有利度が段階的に低くなる。換言すれば、設定値とは、最も大きい値である６が最も遊技場側にとって不利な値であり、５、４、３、２、１の順に値が小さくなるほど遊技場側にとって有利な値となる。

【０５９７】

図４５－１１（Ａ）～図４５－１１（Ｃ）及び図４５－１２（Ａ）～図４５－１２（Ｃ）は、各設定値に対応する表示結果判定テーブルを示す説明図である。表示結果判定テーブルとは、ＲＯＭ９０１０１に記憶されているデータの集まりであって、ＭＲ１と比較される当り判定値が設定されているテーブルである。本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、表示結果判定テーブルとして、第１特図と第２特図とで共通の表示結果判定テーブルを用いているが、本発明はこれに限定されるものではなく、第１特図と第２特図とで個別の表示結果判定テーブルを用いるようにしても良い。

【０５９８】

図４５－１１（Ａ）～図４５－１１（Ｃ）及び図４５－１２（Ａ）～図４５－１２（Ｃ）に示すように、各表示結果判定テーブルにおいては、遊技状態が確変状態（高確状態）であるときに、通常状態または時短状態（低確状態）であるときよりも多くの判定値が、「大当り」の特図表示結果に割り当てられている。これにより、パチンコ遊技機９０１において確変制御が行われる確変状態（高確状態）では、通常状態または時短状態（低確状態）であるときに特図表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御すると決定される確率（本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、設定値が１の場合は１／３００、設定値が２の場合は１／２８０、設定値が３の場合は１／２６０、設定値が４の場合は１／２４０、設定値が５の場合は１／２２０、設定値が６の場合は１／２００）に比べて、特図表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御すると決定される確率が高くなる（本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、設定値が１の場合は１／２００、設定値が２の場合は１／１８０、設定値が３の場合は１／１６０、設定値が４の場合は１／１４０、設定値が５の場合は１／１２０、設定値が６の場合は１／１００）。即ち、各表示結果判定テーブルでは、パチンコ遊技機９０１における遊技状態が確変状態（高確状態）であるときに、通常状態や時短状態であるときに比べて大当り遊技状態に制御すると決定される確率が高くなるように、判定値が大当り遊技状態に制御するか否かの決定結果に割り当てられている。

【０５９９】

また、各表示結果判定テーブルにおいては、遊技状態や設定値にかかわらず、特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定される確率が同一となるように判定値が割り当てられている。具体的には、図４５－１１（Ａ）～図４５－１１（Ｃ）及び図４５－１２（Ａ）～図４５－１２（Ｃ）に示すように、遊技状態や設定値にかかわらず、特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定される確率が１／２００に設定されている。尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、設定値にかかわらず特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定される確率が同一確率である形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、設定値に応じ

て特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定される確率を異ならせてもよい。

【０６００】

更に、前述したように、各遊技状態においては、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が１の場合が最も特図表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御すると決定される確率が低く、設定値の値が大きくなるほど特図表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御すると決定される確率が高くなるように判定値が割り当てられている（大当り確率：設定値６＞設定値５＞設定値４＞設定値３＞設定値２＞設定値１）。

【０６０１】

つまり、ＣＰＵ９０１０３は、その時点で設定されている設定値に対応する表示結果判定テーブルを参照して、ＭＲ１の値が図４５－１１（Ａ）～図４５－１１（Ｃ）及び図４５－１２（Ａ）～図４５－１２（Ｃ）に示す大当りに対応するいずれかの当り判定値に一致すると、特別図柄に関して大当り（大当りＡ～大当りＣ）とすることを決定する。また、ＭＲ１が図４５－１１（Ａ）～図４５－１１（Ｃ）及び図４５－１２（Ａ）～図４５－１２（Ｃ）に示す小当りに対応するいずれかの当り判定値に一致すると、特別図柄に関して小当りとすることを決定する。すなわち、設定値に応じた確率で大当り及び小当りの当選を決定する。尚、図４５－１１（Ａ）～図４５－１１（Ｃ）及び図４５－１２（Ａ）～図４５－１２（Ｃ）に示す「確率」は、大当りになる確率（割合）並びに小当りになる確率（割合）を示す。また、大当りにするか否か決定するということは、大当り遊技状態に制御するか否か決定するということであるが、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａまたは第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂにおける停止図柄を大当り図柄にするか否か決定するということでもある。また、小当りにするか否か決定するということは、小当り遊技状態に制御するか否か決定するということであるが、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａまたは第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂにおける停止図柄を小当り図柄にするか否か決定するということでもある。

【０６０２】

また、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、ＣＰＵ９０１０３は、図４５－１１（Ａ）～図４５－１１（Ｃ）及び図４５－１２（Ａ）～図４５－１２（Ｃ）に示す表示結果判定テーブルを用いて大当りまたは小当りとするか否かを判定するようになっているが、設定値毎に大当り判定テーブルと小当り判定テーブルとを別個に設け、変動表示結果を大当りとするか否か、小当りとするか否かを個別に判定してもよい。

【０６０３】

尚、本実施の形態では、パチンコ遊技機９０１に設定可能な設定値として１～６の計６個の設定値を設けているが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチンコ遊技機９０１に設定可能な設定値は、５個以下や７個以上であってもよい。

【０６０４】

図４５－１３（Ａ）及び図４５－１３（Ｂ）は、ＲＯＭ９０１０１に記憶されている大当り種別判定テーブル（第１特別図柄用）、大当り種別判定テーブル（第２特別図柄用）を示す説明図である。このうち、図４５－１３（Ａ）は、遊技球が第１始動入賞口に入賞したことに基づく保留記憶を用いて（すなわち、第１特別図柄の変動表示が行われるとき）大当り種別を決定する場合のテーブルである。また、図４５－１３（Ｂ）は、遊技球が第２始動入賞口に入賞したことに基づく保留記憶を用いて（すなわち、第２特別図柄の変動表示が行われるとき）大当り種別を決定する場合のテーブルである。

【０６０５】

大当り種別判定テーブルは、変動表示結果を大当り図柄にする旨の判定がなされたときに、当り種別判定用の乱数（ＭＲ２）に基づいて、大当りの種別を大当りＡ～大当りＣのうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。

【０６０６】

ここで、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおける大当り種別について、図４５－１４を用いて説明する。本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、大当り種別として、大当り遊

技状態の終了後において時短制御のみが実行されて低確高ベース状態に移行する大当りＡ（非確変大当りともいう）と、大当り遊技の終了後において高確制御と時短制御とが実行されて高確高ベース状態に移行する大当りＢや大当りＣ（確変大当りともいう）が設定されている。

【０６０７】

「大当りＡ」による大当り遊技状態は、特別可変入賞球装置９０７を遊技者にとって有利な第１状態に変化させるラウンドが５回（いわゆる５ラウンド）、繰返し実行される通常開放大当りであり、「大当りＢ」による大当り遊技状態は、特別可変入賞球装置９０７を遊技者にとって有利な第１状態に変化させるラウンドが１０回（いわゆる１０ラウンド）、繰返し実行される通常開放大当りである。更に、「大当りＣ」による大当り遊技状態は、特別可変入賞球装置９０７を遊技者にとって有利な第１状態に変化させるラウンドが１５回（いわゆる１５ラウンド）、繰返し実行される通常開放大当りである。

【０６０８】

「大当りＡ」による大当り遊技状態の終了後において実行される時短制御は、所定回数（本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは１００回）の特図ゲームが実行されること、或いは該所定回数の特図ゲームが実行される前に大当り遊技状態となることにより終了する。

【０６０９】

一方、大当りＢや大当りＣの大当り遊技状態の終了後において実行される高確制御と時短制御は、該大当り遊技状態の終了後において再度大当りが発生するまで継続して実行される。よって、再度発生した大当りが大当りＢや大当りＣである場合には、大当り遊技状態の終了後に再度、高確制御と時短制御が実行されるので、大当り遊技状態が通常状態を介することなく連続的に発生する、いわゆる連荘状態となる。

【０６１０】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおいては、大当り種別として大当りＡ～大当りＣの３種類を設ける形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、大当り種別は２種類以下、または４種類以上設けてもよい。

【０６１１】

また、図４５－１３（Ａ）に示すように、大当り種別判定テーブル（第１特別図柄用）においては、設定値が「１」である場合は、ＭＲ２の判定値の範囲０～２９９のうち、０～９９までが大当りＡに割り当てられており、１００～２４９までが大当りＢに割り当てられており、２５０～２９９までが大当りＣに割り当てられている。また、設定値が「２」である場合は、ＭＲ２の判定値の範囲０～２９９のうち、０～９９までが大当りＡに割り当てられており、１００～２２９までが大当りＢに割り当てられており、２００～２９９までが大当りＣに割り当てられている。また、設定値が「３」である場合は、ＭＲ２の判定値の範囲０～２９９のうち、０～９９までが大当りＡに割り当てられており、１００～２０９までが大当りＢに割り当てられており、１５０～２９９までが大当りＣに割り当てられている。また、設定値が「４」である場合は、ＭＲ２の判定値の範囲０～２９９のうち、０～９９までが大当りＡに割り当てられており、１００～１８９までが大当りＢに割り当てられており、１９０～２９９までが大当りＣに割り当てられている。また、設定値が「５」である場合は、ＭＲ２の判定値の範囲０～２９９のうち、０～９９までが大当りＡに割り当てられており、１００～１６９までが大当りＢに割り当てられており、１７０～２９９までが大当りＣに割り当てられている。また、設定値が「６」である場合は、ＭＲ２の判定値の範囲０～２９９のうち、０～９９までが大当りＡに割り当てられており、１００～１４９までが大当りＢに割り当てられており、１５０～２９９までが大当りＣに割り当てられている。

【０６１２】

このように、第１特別図柄の特図ゲームにおいて大当りが発生した場合は、大当り遊技終了後に時短制御のみが実行される大当りＡを決定する割合が同一である一方で、大当り遊技終了後に時短制御と確変制御の両方が実行される大当りＢと大当りＣのうち、大当りＣを決定する割合が設定値６、５、４、３、２、１の順に低くなる。つまり、変動特図が

第１特別図柄である場合は、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が６である場合が最も出玉率が高く、設定値が５、４，３、２、１の順に小さくなるほど出玉率が低くなっている。

【０６１３】

一方で、図４５－１３（Ｂ）に示すように、大当り種別判定テーブル（第２特別図柄用）においては、設定値が「１」である場合は、ＭＲ２の判定値の範囲０～２９９のうち、０～９９までが大当りＡに割り当てられており、１００～１９９までが大当りＢに割り当てられており、２００～２９９までが大当りＣに割り当てられている。また、設定値が「２」である場合は、ＭＲ２の判定値の範囲０～２９９のうち、０～９９までが大当りＡに割り当てられており、１００～１７９までが大当りＢに割り当てられており、１８０～２９９までが大当りＣに割り当てられている。また、設定値が「３」である場合は、ＭＲ２の判定値の範囲０～２９９のうち、０～９９までが大当りＡに割り当てられており、１００～１５９までが大当りＢに割り当てられており、１６０～２９９までが大当りＣに割り当てられている。また、設定値が「４」である場合は、ＭＲ２の判定値の範囲０～２９９のうち、０～９９までが大当りＡに割り当てられており、１００～１３９までが大当りＢに割り当てられており、１４０～２９９までが大当りＣに割り当てられている。また、設定値が「５」である場合は、ＭＲ２の判定値の範囲０～２９９のうち、０～９９までが大当りＡに割り当てられており、１００～１１９までが大当りＢに割り当てられており、１２０～２９９までが大当りＣに割り当てられている。また、設定値が「６」である場合は、ＭＲ２の判定値の範囲０～２９９のうち、０～９９までが大当りＡに割り当てられており、１００～２９９までが大当りＣに割り当てられている（大当りＢには判定値が割り当てられていない）。

【０６１４】

このように、第２特別図柄の特図ゲームにおいて大当りが発生した場合は、大当り遊技終了後に時短制御のみが実行される大当りＡを決定する割合が同一である一方で、大当り遊技終了後に時短制御と確変制御の両方が実行される大当りＢと大当りＣのうち、大当りＣを決定する割合が設定値６、５、４、３、２、１の順に低くなる。つまり、変動特図が第２特別図柄である場合は、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が６である場合が最も出玉率が高く、設定値が５、４，３、２、１の順に小さくなるほど出玉率が低くなっている。

【０６１５】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、変動特図が第２特図であり、且つパチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が６である場合には、大当り種別を大当りＢに決定しない形態を例示している、つまり、設定されている設定値に応じて大当り種別の決定割合が異なることには、いずれかの大当り種別を決定しないこと（決定割合が０％である）ことを含んでいるが、変動特図が第２特図であり、且つパチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が６である場合においても、大当り種別を大当りＢに決定する場合を設けてもよい。

【０６１６】

このように、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、設定されている設定値に応じて変動表示結果が大当りとなった場合の大当り種別の決定割合が異なっているので、遊技興趣を向上できるようになっている。

【０６１７】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、大当り種別を大当り種別判定用の乱数値であるＭＲ２を用いて決定しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、大当り種別は、特図表示結果判定用の乱数値であるＭＲ１を用いて決定してもよい。

【０６１８】

また、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、パチンコ遊技機９０１に設定される設定値が大きいほど遊技者にとって有利となる（大当り確率が高まることや、大当り種別としての大当りＣが決定されやすくなること等）形態を例示しているが、本発明はこれに限定

されるものではなく、パチンコ遊技機９０１に設定される設定値が小さいほど遊技者にとって有利となるようにしてもよい。

【０６１９】

また、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、パチンコ遊技機９０１に設定される設定値に応じて大当り確率が変化する一方で、遊技性自体は変化しない形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチンコ遊技機９０１に設定される設定値に応じて遊技性が変化するようにしてもよい。

【０６２０】

例えば、パチンコ遊技機９０１に設定される設定値が１である場合は、通常状態での大当り確率が１／３２０、確変状態が６５％の割合でループする遊技性（所謂確変ループタイプ）とし、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が２である場合は、通常状態での大当り確率が１／２００、大当り遊技中に遊技球が、特別可変入賞球装置９０７内に設けられた所定スイッチを通過することに基づいて大当り遊技終了後の遊技状態を確変状態に制御する一方で、変動特図に応じて大当り遊技中に遊技球が該所定スイッチを通過する割合が異なる遊技性（所謂Ｖ確変タイプ）とし、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が３である場合は、大当り確率が１／３２０且つ小当り確率が１／５０であり、高ベース中（時短制御中）に遊技球が特別可変入賞球装置９０７内に設けられた所定スイッチを通過することに基づいて大当り遊技状態に制御する遊技性（所謂１種２種混合タイプ）としてもよい。更に、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が１～３のいずれかである場合は遊技性が同一であるが、これら設定値が１～３のいずれかである場合よりも大当り確率や小当り確率が高い一方で大当り遊技中に獲得可能な賞球数が少ない設定（例えば、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が４～６のいずれかである場合）を設けてもよい。

【０６２１】

更に、このように、設定値に応じて遊技性を変化させる場合は、共通のスイッチを異なる用途に使用してもよい。具体的には、上述の例であれば、設定値が１～３の場合は、特別可変入賞球装置９０７内に設けられた所定スイッチを演出用スイッチ（遊技球が所定領域を通過する毎に所定の演出を実行するためのスイッチ）として使用し、設定値が４～６の場合は、該所定スイッチを遊技用スイッチ（遊技球が所定スイッチを通過したことに基づいて遊技状態を確変状態や大当り遊技状態に制御するためのスイッチ）として使用してもよい。

【０６２２】

また、ＲＯＭ９０１０１には、変動パターン判定用の乱数値ＭＲ３に基づいて変動パターンを決定するための変動パターン判定テーブルも記憶されており、変動パターンを、事前決定結果に応じて前述した複数種類のうちのいずれかの変動パターンに決定する。

【０６２３】

具体的には、変動パターン判定テーブルとしては、変動表示結果を「大当り」にすることが事前決定されたときに使用される大当り用変動パターン判定テーブルと、変動表示結果を「小当り」にすることが事前決定されたときに使用される大当り用変動パターン判定テーブルと、変動表示結果を「ハズレ」にすることが事前決定されたときに使用されるハズレ用変動パターン判定テーブルとが予め用意されている。

【０６２４】

大当り用変動パターン判定テーブルにおいては、ノーマルリーチ大当りの変動パターン（ＰＢ１－１）、スーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）、スーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）の各変動パターンに対して、変動パターン判定用の乱数値ＭＲ３がとりうる範囲のうち所定の乱数値が判定値として割り当てられている。

【０６２５】

図４５－１５（Ａ）及び図４５－１５（Ｂ）に示すように、大当り用変動パターン判定テーブルとしては、大当り種別が大当りＡである場合に使用される大当り用変動パターン

判定テーブル（大当りＡ用）と、大当り種別が大当りＢ、大当りＣ用である場合に使用される大当り用変動パターン判定テーブル（大当りＢ、大当りＣ用）が予め用意されており、これら大当り用変動パターン判定テーブル（大当りＡ用）と大当り用変動パターン判定テーブル（大当りＢ、大当りＣ用）には、ノーマルリーチ大当りの変動パターン（ＰＢ１－１）、スーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）、スーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）の各変動パターンに対して、変動パターン判定用の乱数値ＭＲ３がとりうる範囲のうち所定の乱数値が判定値として割り当てられている。

【０６２６】

図４５－１５（Ａ）に示すように、大当り用変動パターン判定テーブル（大当りＡ用）においては、設定値が「１」である場合は、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～４００までがノーマルリーチ大当りの変動パターン（ＰＢ１－１）に割り当てられており、４０１～８５０までがスーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）に割り当てられており、８５１～９９７までがスーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）に割り当てられている。また、設定値が「２」である場合は、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～３８０までがノーマルリーチ大当りの変動パターン（ＰＢ１－１）に割り当てられており、３８１～８３５までがスーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）に割り当てられており、８３６～９９７までがスーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）に割り当てられている。また、設定値が「３」である場合は、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～３６０までがノーマルリーチ大当りの変動パターン（ＰＢ１－１）に割り当てられており、３６１～８２０までがスーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）に割り当てられており、８２１～９９７までがスーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）に割り当てられている。また、設定値が「４」である場合は、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～３４０までがノーマルリーチ大当りの変動パターン（ＰＢ１－１）に割り当てられており、３４１～８０５までがスーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）に割り当てられており、８０６～９９７までがスーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）に割り当てられている。また、設定値が「５」である場合は、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～３２０までがノーマルリーチ大当りの変動パターン（ＰＢ１－１）に割り当てられており、３２１～７９０までがスーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）に割り当てられており、７９１～９９７までがスーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）に割り当てられている。また、設定値が「６」である場合は、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～３００までがノーマルリーチ大当りの変動パターン（ＰＢ１－１）に割り当てられており、３０１～７７５までがスーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）に割り当てられており、７７６～９９７までがスーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）に割り当てられている。

【０６２７】

図４５－１５（Ｂ）に示すように、大当り用変動パターン判定テーブル（大当りＢ、大当りＣ用）においては、設定値が「１」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～２００までがノーマルリーチ大当りの変動パターン（ＰＢ１－１）に割り当てられており、２０１～５５０までがスーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）に割り当てられており、５５１～９９７までがスーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）に割り当てられている。また、設定値が「２」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～１８０までがノーマルリーチ大当りの変動パターン（ＰＢ１－１）に割り当てられており、１８１～５１０までがスーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）に割り当てられており、５１１～９９７までがスーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）に割り当てられている。また、設定値が「３」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～１６０までがノーマルリーチ大当りの変動パターン（ＰＢ１－１）に割り当てられており、１６１～４７０までがスーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）に割り当てられており、４７１～９９７までがスーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）に割り当てられている。また

、設定値が「４」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～１４０までがノーマルリーチ大当りの変動パターン（ＰＢ１－１）に割り当てられており、１４１～４３０までがスーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）に割り当てられており、４３１～９９７までがスーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）に割り当てられている。また、設定値が「５」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～１２０までがノーマルリーチ大当りの変動パターン（ＰＢ１－１）に割り当てられており、１２１～３９０までがスーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）に割り当てられており、３９１～９９７までがスーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）に割り当てられている。また、設定値が「６」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～１００までがノーマルリーチ大当りの変動パターン（ＰＢ１－１）に割り当てられており、１０１～３５０までがスーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）に割り当てられており、３５１～９９７までがスーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）に割り当てられている。

【０６２８】

このように、特図ゲームにおいて大当りＡが当選した場合に、スーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）を決定する割合が、スーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）を決定する割合よりも高く、かつ、設定値６、５、４、３、２、１の順に低くなるようになっている。また、特図ゲームにおいて大当りＢまたは大当りＣが当選した場合に、スーパーリーチβ大当りの変動パターン（ＰＢ１－３）を決定する割合が、スーパーリーチα大当りの変動パターン（ＰＢ１－２）を決定する割合よりも高く、かつ、設定値６、５、４、３、２、１の順に低くなるようになっている。

【０６２９】

つまり、本実施の形態では、これらの判定値が、大当りの種別が「大当りＢ」または「大当りＣ」である場合にはスーパーリーチβが決定され易く、大当りの種別が「大当りＡ」である場合には、スーパーリーチαが決定され易いように割り当てられていることで、スーパーリーチβの変動パターンが実行されたときには、「大当りＢ」または「大当りＣ」となるのではないかという遊技者の期待感を高めることできる。

【０６３０】

また、小当り用変動パターン判定テーブルにおいては、小当りの変動パターン（ＰＣ１－１）の変動パターンに対して、変動パターン判定用の乱数値ＭＲ３がとりうる範囲のうち所定の乱数値が判定値として割り当てられている。具体的には、図４５－１５（Ｃ）に示すように、小当り用変動パターン判定テーブルにおいては、設定値が１～６のいずれである場合でも、ＭＲ３の判定値の範囲０～９９７のうち、０～９９７までが小当りの変動パターン（ＰＣ１－１）に割り当てられている。尚、本実施における小当りの変動パターンとしてはＰＣ１－１のみが設けられているが、本発明はこれに限定されるものではなく、小当りの変動パターンとしては２以上の変動パターンを設け、設定値１～６で小当りの変動パターンを複数の変動パターンから異なる割合で決定してもよい。

【０６３１】

また、ハズレ用変動パターン判定テーブルには、遊技状態が時短制御の実施されていない低ベース状態において保留記憶数が１個以下である場合に使用されるハズレ用変動パターン判定テーブルＡと、低ベース状態において合計保留記憶数が２～４個である場合に使用されるハズレ用変動パターン判定テーブルＢと、低ベース状態において合計保留記憶数が５～８個である場合に使用されるハズレ用変動パターン判定テーブルＣと、遊技状態が時短制御の実施されている高ベース状態である場合に使用されるハズレ用変動パターン判定テーブルＤとが予め用意されている。

【０６３２】

ハズレ用変動パターン判定テーブルＡにおいては、短縮なしの非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－１）、ノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）、スーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）、スーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に対して変動パターン判定用の乱数値ＭＲ３がとりうる範囲のうち所定の

乱数値が判定値として割り当てられている。
【０６３３】
図４５－１６（Ａ）に示すように、ハズレ用変動パターン判定テーブルＡ（低ベース中合算保留記憶数１個以下用）においては、設定値が「１」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～４５０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－１）に割り当てられており、４５１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「２」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～４３０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－１）に割り当てられており、４３１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「３」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～４１０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－１）に割り当てられており、４１１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「４」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～３９０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－１）に割り当てられており、３９１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「５」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～３７０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－１）に割り当てられており、３７１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「６」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～３５０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－１）に割り当てられており、３５１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。
【０６３４】
また、ハズレ用変動パターン判定テーブルＢにおいては、合計保留記憶数が２～４個に対応する短縮の非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－２）、ノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）、スーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）、スーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に対して変動パターン判定用の乱数値ＭＲ３がとりうる範囲のうち所定の乱数値が判定値として割り当てられている。
【０６３５】
図４５－１６（Ｂ）に示すように、ハズレ用変動パターン判定テーブルＢ（低ベース中合算保留記憶数２～４個用）においては、設定値が「１」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～５００までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－２）に割り当てられており、５０１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「２」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～４８０までが非リーチハズレの変動パタ

ーン（ＰＡ１－２）に割り当てられており、４８１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「３」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲０～９９７のうち、１～４６０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－２）に割り当てられており、４６１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「４」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～４４０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－２）に割り当てられており、４４１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「５」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～４２０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－２）に割り当てられており、４２１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「６」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～４００までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－２）に割り当てられており、４０１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。

【０６３６】

また、ハズレ用変動パターン判定テーブルＣにおいては、合計保留記憶数が５～８個に対応する短縮の非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－３）、ノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）、スーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）、スーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に対して変動パターン判定用の乱数値ＭＲ３がとりうる範囲のうち所定の乱数値が判定値として割り当てられている。

【０６３７】

図４５－１６（Ｃ）に示すように、ハズレ用変動パターン判定テーブルＣ（低ベース中合算保留記憶数５個以上用）においては、設定値が「１」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～５５０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－３）に割り当てられており、５５１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「２」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～５３０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－３）に割り当てられており、５３１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「３」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～５１０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－３）に割り当てられており、５１１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「４」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～

４９０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－３）に割り当てられており、４９１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「５」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～４７０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－３）に割り当てられており、４７１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「６」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～４５０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－３）に割り当てられており、４５１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。

【０６３８】

また、ハズレ用変動パターン判定テーブルＤにおいては、時短制御中に対応する短縮の非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－４）、ノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）、スーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）、スーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に対して変動パターン判定用の乱数値ＭＲ３がとりうる範囲のうち所定の乱数値が判定値として割り当てられている。

【０６３９】

図４５－１０（Ｄ）に示すように、ハズレ用変動パターン判定テーブルＤ（高ベース中用）においては、設定値が「１」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～５５０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－４）に割り当てられており、５５１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「２」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～５３０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－４）に割り当てられており、５３１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「３」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～５１０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－４）に割り当てられており、５１１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。

また、設定値が「４」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～４９０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－４）に割り当てられており、４９１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「５」である場合、ＭＲ３の判定値の範囲１～９９７のうち、１～４７０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－４）に割り当てられており、４７１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。また、設定値が「６」である場合、ＭＲ３の判定

値の範囲１～９９７のうち、１～４５０までが非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－４）に割り当てられており、４５１～７００までがノーマルリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－１）に割り当てられており、７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン（ＰＡ２－２）に割り当てられ、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターン（ＰＡ２－３）に割り当てられている。

【０６４０】

このように、ハズレ用変動パターン判定テーブルＡ～Ｄを用いる場合、非リーチ変動パターンやノーマルリーチ変動パターンを決定する割合は、スーパーリーチ変動パターンを決定する割合よりも高く、ノーマルリーチ変動パターンを決定する割合は、設定値６、５、４、３、２、１の順に低くなるように設定されている。また、ハズレ用変動パターン判定テーブルＡ～Ｄを用いる場合は、変動パターン判定テーブルにかかわらず判定値のうち７０１～９００までがスーパーリーチαハズレの変動パターン、９０１～９９７までがスーパーリーチβハズレの変動パターンにそれぞれ割り当てられている、つまり、変動表示結果がハズレである場合は、設定されている設定値にかかわらずスーパーリーチの変動パターンを共通の決定割合で決定するので、スーパーリーチの変動パターンによる変動表示が実行されないことにより演出効果が低下してしまうことを防ぐことができる。

【０６４１】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおいては、ハズレ用変動パターンとしてスーパーリーチαハズレの変動パターンの決定割合とスーパーリーチβハズレの変動パターンの決定割合とが各設定値間にて完全に同一の形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これらスーパーリーチαハズレの変動パターンの決定割合とスーパーリーチβハズレの変動パターンの決定割合とは、各設定値間において僅差（例えば、１％程度）で異なっていてもよい。

【０６４２】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、変動表示結果がハズレである場合は、設定されている設定値にかかわらずスーパーリーチの変動パターンの決定割合が同一である形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、変動表示結果がハズレである場合は、設定されている設定値にかかわらず非リーチ、ノーマルリーチ、スーパーリーチの全ての変動パターンの決定割合が同一であってもよいし、また、非リーチとノーマルリーチとのいずれかの変動パターンの決定割合のみが同一であってもよい。

【０６４３】

また、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、変動表示結果がハズレである場合は、設定されている設定値にかかわらずスーパーリーチαハズレの変動パターンの決定割合とスーパーリーチβハズレの変動パターンの決定割合の両方が設定されている設定値にかかわらず同一である形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、変動表示結果がハズレである場合は、スーパーリーチαハズレの変動パターンの決定割合とスーパーリーチβハズレの変動パターンの決定割合のどちらか一方のみの決定割合が設定されている設定値にかかわらず同一であってもよい。

【０６４４】

また、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、変動表示結果がハズレである場合は、設定されている設定値にかかわらずスーパーリーチαハズレの変動パターンの決定割合とスーパーリーチβハズレの変動パターンの決定割合の両方が設定されている設定値にかかわらず同一である形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、変動表示結果が大当りである場合においても、設定されている設定値にかかわらずスーパーリーチ大当りの変動パターンの決定割合が設定されている設定値にかかわらず同一であってもよい。

【０６４５】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、変動表示結果がハズレである場合は、設定されている設定値に応じて非リーチやノーマルリーチの変動パターンの決定割合が異なる形態を例示しているが、設定されている設定値によっては、非リーチの変動パターンとノ

ーマルリーチの変動パターンのうち、決定されない変動パターンが１つまたは複数あってもよい。つまり、設定されている設定値に応じて変動パターンの決定割合が異なることには、いずれかの変動パターンを決定しないこと（決定割合が０％であること）や、特定の変動パターンを１００％の割合で決定することも含まれている。

【０６４６】

尚、短縮なしの非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－１）よりも非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－２）の方が変動時間は短く、さらに、変動パターン（ＰＡ１－２）よりも非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－３）の方が変動時間は短い（図４５－１０参照）。よって、保留記憶数が増加した場合には、変動時間が短い非リーチハズレの変動パターンが決定されることにより、保留記憶が消化されやすくなって、保留記憶数が上限数である４に達しているときに始動入賞することで、保留記憶がなされない無駄な始動入賞が発生し難くなるようになるとともに、保留記憶数が減少した場合には、変動時間が長い短縮なしの非リーチハズレの変動パターン（ＰＡ１－１）が決定されることによって、変動表示の時間が長くなることにより、変動表示が実行されないことによる遊技の興趣低下を防ぐことができるようになる。

【０６４７】

また、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、図４５－１６（Ａ）～図４５－１６（Ｃ）に示すように、合算保留記憶数に応じて異なるハズレ用変動パターン判定テーブルを用いて変動パターンを決定する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、変動対象の特別図柄における保留記憶数（例えば、第１特別図柄の変動表示を実行する場合は第１特別図柄の保留記憶数、第２特別図柄の変動表示を実行する場合は第２特別図柄の保留記憶数）に応じて異なるハズレ用変動パターン判定テーブルを用いて変動パターンを決定してもよい。

【０６４８】

また、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧの各ハズレ用変動パターン判定テーブルにおいては、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が１～６のいずれの数値であっても、スーパーリーチハズレの変動パターン（ＰＡ２－２及びＰＡ２－３）に割り当てられている乱数値の範囲が同一となっている。しかしながら、大当り確率及びハズレ確率は、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値に応じて異なっているので、実際に変動表示がスーパーリーチハズレの変動パターンにて実行される割合（スーパーリーチハズレの変動パターンの出現率）は、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値に応じて異なっている。尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値に応じて変動表示がスーパーリーチハズレの変動パターンにて実行される割合が異なる形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、設定値毎の大当り確率及びハズレ確率を考慮し、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値にかかわらず同一の割合で変動表示がスーパーリーチハズレの変動パターンにて実行されるようにしてもよい。

【０６４９】

図４５－２に示す遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００が備えるＲＡＭ９０１０２は、その一部または全部が所定の電源基板において作成されるバックアップ電源によってバックアップされているバックアップＲＡＭであればよい。すなわち、パチンコ遊技機９０１に対する電力供給が停止しても、所定期間（バックアップ電源としてのコンデンサが放電してバックアップ電源が電力供給不能になるまで）は、ＲＡＭ９０１０２の一部または全部の内容は保存される。特に、少なくとも、遊技状態すなわち遊技制御手段の制御状態に応じたデータ（特図プロセスフラグなど）と未払出賞球数を示すデータとは、バックアップＲＡＭに保存されるようにすればよい。遊技制御手段の制御状態に応じたデータとは、停電等が生じた後に復旧した場合に、そのデータにもとづいて、制御状態を停電等の発生前に復旧させるために必要なデータである。また、制御状態に応じたデータと未払出賞球数を示すデータとを遊技の進行状態を示すデータと定義する。

【０６５０】

このようなＲＡＭ９０１０２には、パチンコ遊技機９０１における遊技の進行などを制御するために用いられる各種のデータを保持する領域として、図示しない遊技制御用データ保持エリアが設けられている。遊技制御用データ保持エリアは、第１特図保留記憶部と、第２特図保留記憶部と、普図保留記憶部と、遊技制御フラグ設定部と、遊技制御タイマ設定部と、遊技制御カウンタ設定部と、遊技制御バッファ設定部とを備えている。

【０６５１】

第１特図保留記憶部は、入賞球装置９０６Ａが形成する第１始動入賞口を遊技球が通過（進入）して始動入賞（第１始動入賞）が発生したものの未だ開始されていない特図ゲーム（第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａにおける第１特図を用いた特図ゲーム）の保留データを記憶する。一例として、第１特図保留記憶部は、第１始動入賞口への入賞順（遊技球の検出順）に保留番号と関連付けて、その遊技球の通過（進入）における第１始動条件の成立に基づいてＣＰＵ９０１０３により乱数回路９０１０４等から抽出された変動表示結果判定用の乱数値ＭＲ１や大当り種別判定用の乱数値ＭＲ２、変動パターン判定用の乱数値ＭＲ３を示す数値データなどを保留データとして、その記憶数が所定の上限値（例えば「４」）に達するまで記憶する。こうして第１特図保留記憶部に記憶された保留データは、第１特図を用いた特図ゲームの実行が保留されていることを示し、この特図ゲームにおける変動表示結果（特図表示結果）に基づき大当りとなるか否かなどを判定可能にする保留情報となる。

【０６５２】

第２特図保留記憶部は、可変入賞球装置９０６Ｂが形成する第２始動入賞口を遊技球が通過（進入）して始動入賞（第２始動入賞）が発生したものの未だ開始されていない特図ゲーム（第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂにおける第２特図を用いた特図ゲーム）の保留データを記憶する。一例として、第２特図保留記憶部は、第２始動入賞口への入賞順（遊技球の検出順）に保留番号と関連付けて、その遊技球の通過（進入）における第２始動条件の成立に基づいてＣＰＵ９０１０３により乱数回路９０１０４等から抽出された変動表示結果判定用の乱数値ＭＲ１や大当り種別判定用の乱数値ＭＲ２、変動パターン判定用の乱数値ＭＲ３を示す数値データなどを保留データとして、その数が所定の上限値（例えば「４」）に達するまで記憶する。こうして第２特図保留記憶部に記憶された保留データは、第２特図を用いた特図ゲームの実行が保留されていることを示し、この特図ゲームにおける変動表示結果（特図表示結果）に基づき大当りとなるか否かなどを判定可能にする保留情報となる。

【０６５３】

尚、第１始動入賞口を遊技球が通過（進入）したことによる第１始動条件の成立に基づく保留情報（第１保留情報）と、第２始動入賞口を遊技球が通過（進入）したことによる第２始動入賞の成立に基づく保留情報（第２保留情報）とを、共通の保留記憶部にて保留番号と対応付けて記憶するようにしてもよい。この場合には、第１始動入賞口と第２始動入賞口のいずれを遊技球が通過（進入）したかを示す始動口データを保留情報に含め、保留番号と対応付けて記憶させればよい。

【０６５４】

普図保留記憶部は、通過ゲートを通過した遊技球がゲートスイッチ９０２１によって検出されたにもかかわらず、未だ普通図柄表示器９０２０により開始されていない普図ゲームの保留情報を記憶する。例えば、普図保留記憶部は、遊技球が通過ゲートを通過した順に保留番号と対応付けて、その遊技球の通過に基づいてＣＰＵ９０１０３により乱数回路９０１０４等から抽出された普図表示結果判定用の乱数値ＭＲ４を示す数値データなどを保留データとして、その数が所定の上限値（例えば「４」）に達するまで記憶する。

【０６５５】

遊技制御フラグ設定部には、パチンコ遊技機９０１における遊技の進行状況などに応じて状態を更新可能な複数種類のフラグが設けられている。例えば、遊技制御フラグ設定部には、複数種類のフラグそれぞれについて、フラグの値を示すデータや、オン状態あるいはオフ状態を示すデータが記憶される。

【０６５６】
遊技制御タイマ設定部には、パチンコ遊技機９０１における遊技の進行を制御するために用いられる各種のタイマが設けられている。例えば、遊技制御タイマ設定部には、複数種類のタイマそれぞれにおけるタイマ値を示すデータが記憶される。
【０６５７】
遊技制御カウンタ設定部には、パチンコ遊技機９０１における遊技の進行を制御するために用いられるカウント値を計数するための複数種類のカウンタが設けられている。例えば、遊技制御カウンタ設定部には、複数種類のカウンタそれぞれにおけるカウント値を示すデータが記憶される。ここで、遊技制御カウンタ設定部には、遊技用乱数の一部または全部をＣＰＵ９０１０３がソフトウェアにより更新可能にカウントするためのランダムカウンタが設けられてもよい。
【０６５８】
遊技制御カウンタ設定部のランダムカウンタには、乱数回路９０１０４で生成されない乱数値、例えば、乱数値ＭＲ１～ＭＲ４を示す数値データが、ランダムカウント値として記憶され、ＣＰＵ９０１０３によるソフトウェアの実行に応じて、定期的あるいは不定期に、各乱数値を示す数値データが更新される。ＣＰＵ９０１０３がランダムカウント値を更新するために実行するソフトウェアは、ランダムカウント値を乱数回路９０１０４における数値データの更新動作とは別個に更新するためのものであってもよいし、乱数回路９０１０４から抽出された数値データの全部又は一部にスクランブル処理や演算処理といった所定の処理を施すことによりランダムカウント値を更新するためのものであってもよい。
【０６５９】
遊技制御バッファ設定部には、パチンコ遊技機９０１における遊技の進行を制御するために用いられるデータを一時的に記憶する各種のバッファが設けられている。例えば、遊技制御バッファ設定部には、複数種類のバッファそれぞれにおけるバッファ値を示すデータが記憶される。
【０６６０】
次に、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおける表示モニタ２０７ＳＧ０２９の表示について説明する。
【０６６１】
図４５－１７（Ａ）に示すように、表示モニタ２０７ＳＧ０２９は、第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａ、第２表示部２０７ＳＧ０２９Ｂ、第３表示部２０７ＳＧ０２９Ｃ、第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄを備えている。第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａ～第５表示部２０７ＳＧ２９Ｅは、いずれも「８」の字を描く７つのセグメントによって構成される７セグメントと、７セグメントの右側方下部に配置されたドットによって構成されている。これらの第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａ～第５表示部２０７ＳＧ２９Ｅは、それぞれ種々の色、例えば赤色、青色、緑色、黄色、白色等で点灯、点滅可能とされている。また、これらの色を極短周期で変化させながら異なる色やいわゆるレインボーで表示させることも可能である。
【０６６２】
尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおける表示モニタ２０７ＳＧ０２９の表示制御は、パチンコ遊技機９０１の試験時においてＲＯＭ９０１０１やＲＡＭ９０１０２の全領域における試験対象外の領域を用いて実行されるようになっている。
【０６６３】
表示モニタ２０７ＳＧ０２９には、図４５－１７（Ｂ）及び図４５－１７（Ｃ）に示すように、全遊技状態のアウト６０００球毎の通常状態（低確低ベース状態）で算出されたベース値（計測中のリアルタイム値）であるベースＬと、全遊技状態における１回目のアウト６０００球毎の通常状態（低確低ベース状態）で算出されたベース値であるベース１と、全遊技状態における２回目のアウト６０００球毎の通常状態（低確低ベース状態）で算出されたベース値であるベース２と、全遊技状態における３回目のアウト６０００球毎

の通常状態（低確低ベース状態）で算出されたベース値であるベース３と、を表示可能となっている。ベースＬ、ベース１、ベース２、ベース３は、百分率にて表示モニタ２０７ＳＧ０２９に表示される。

【０６６４】

実際に表示モニタ２０７ＳＧ０２９にてベースＬを表示する場合は、該ベースＬの略記である「ｂＬ．」を表示するために第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａに「ｂ」、第２表示部２０７ＳＧ０２９Ｂに「Ｌ．」が表示されるとともに、算出した値の上位２桁（「００」～「９９」の値）が第３表示部２０７ＳＧ０２９Ｃと第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄとにおいて表示される。また、表示モニタ２０７ＳＧ０２９にてベース１を表示する場合は、該ベースの略記である「ｂ１．」を表示するために第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａに「ｂ」、第２表示部２０７ＳＧ０２９Ｂに「１．」が表示されるとともに、算出した値の上位２桁（「００」～「９９」の値）が第３表示部２０７ＳＧ０２９Ｃと第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄとにおいて表示される。また、表示モニタ２０７ＳＧ０２９にてベース２を表示する場合は、該ベースの略記である「ｂ２．」を表示するために第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａに「ｂ」、第２表示部２０７ＳＧ０２９Ｂに「２．」が表示されるとともに、算出した値の上位２桁（「００」～「９９」の値）が第３表示部２０７ＳＧ０２９Ｃと第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄとにおいて表示される。また、表示モニタ２０７ＳＧ０２９にてベース３を表示する場合は、該ベースの略記である「ｂ３．」を表示するために第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａに「ｂ」、第２表示部２０７ＳＧ０２９Ｂに「３．」が表示されるとともに、算出した値の上位２桁（「００」～「９９」の値）が第３表示部２０７ＳＧ０２９Ｃと第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄとにおいて表示される。

【０６６５】

本実施の形態の表示モニタ２０７ＳＧ０２９では、主基板９０１１（ＣＰＵ９０１０３）の制御によってこれらベースＬ、ベース１、ベース２、ベース３を順次表示する制御を実行するようになっている。例えば、図４５－１９に示すように、主基板９０１１は、ベースＬ→ベース１→ベース２→ベース３の順番で表示モニタ２０７ＳＧ０２９の表示を５秒間隔で切り替える制御を実行する。尚、これら表示モニタ２０７ＳＧ０２９における各ベース値の表示は、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値に応じて表示色が異なるようになっている。具体的には、図４５－１８に示すように、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が「１」である場合は表示モニタ２０７ＳＧ０２９における各ベース値を白色にて表示し、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が「２」である場合は表示モニタ２０７ＳＧ０２９における各ベース値を青色にて表示し、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が「３」である場合は表示モニタ２０７ＳＧ０２９における各ベース値を黄色にて表示し、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が「４」である場合は表示モニタ２０７ＳＧ０２９における各ベース値を緑色にて表示し、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が「５」である場合は表示モニタ２０７ＳＧ０２９における各ベース値を赤色にて表示し、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が「６」である場合は表示モニタ２０７ＳＧ０２９における各ベース値を紫色にて表示する。このため遊技場の店員等は、ＣＰＵ９０１０３が後述する設定値変更処理を実行せずとも、表示モニタ２０７ＳＧ０２９の表示色を確認するのみでパチンコ遊技機９０１に設定されている設定値を特定可能となっている。

【０６６６】

次に、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおける遊技制御メイン処理について説明する。図４５－２０は、ＣＰＵ９０１０３が実行する遊技制御メイン処理を示すフローチャートである。遊技制御メイン処理では、ＣＰＵ９０１０３は、先ず、割込禁止に設定する（２０７ＳＧＳａ００１）。続いて、必要な初期設定を行う（２０７ＳＧＳａ００２）。初期設定には、スタックポインタの設定、内蔵デバイス（ＣＴＣ（カウンタ／タイマ回路）、パラレル入出力ポート等）のレジスタ設定、ＲＡＭ９０１０２をアクセス可能状態にする設定等が含まれる。

【０６６７】

次いで、ＣＰＵ９０１０３は、ＲＡＭ９０１０２にバックアップデータが記憶されているか否か（１０７ＳＧＳａ００３）や、ＲＡＭ９０１０２（バックアップＲＡＭ）が正常であるか否か（１０７ＳＧＳａ００４）を判定する。バックアップデータが記憶されていない場合（２０７ＳＧＳａ００３；Ｎ）やＲＡＭ９０１０２が正常でない場合（２０７ＳＧＳａ００４；Ｎ）は、２０７ＳＧＳａ０１７に進み、バックアップデータが記憶されており、且つＲＡＭ９０１０２が正常である場合（２０７ＳＧＳａ００３；Ｙ、２０７ＳＧＳａ００４；Ｙ）は、更にＲＡＭ９０１０２に格納されている設定値が１～６のいずれかであるか、つまり、ＲＡＭ９０１０２に正常な値の設定値が格納されているか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ００５）。

【０６６８】

ＲＡＭ９０１０２に格納されている設定値が１～６のいずれかではない場合（２０７ＳＧＳａ００５；Ｎ）は、２０７ＳＧＳａ０１７に進み、ＲＡＭ９０１０２に格納されている設定値が１～６のいずれかである場合（２０７ＳＧＳａ００５；Ｙ）は、電断前に後述する設定値変更処理の実行中であったこと（設定値変更処理の実行中に電断が発生したこと）を示す設定値変更中フラグがセットされているか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ００６）。設定値変更中フラグがセットされている場合（２０７ＳＧＳａ００６；Ｙ）は、２０７ＳＧＳａ０１７に進み、設定値変更中フラグがセットされていない場合は、後述するＲＡＭクリア処理を実行したことを示すＲＡＭクリアフラグがセットされていれば該ＲＡＭクリアフラグをクリアし（２０７ＳＧＳａ００７）、クリアスイッチがＯＮであるか否か、つまり、クリアスイッチが操作されている状態でパチンコ遊技機１が起動したか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ００８）。

【０６６９】

クリアスイッチがＯＮである場合（２０７ＳＧＳａ００８；Ｙ）は、ＲＡＭ９０１０２をクリアするＲＡＭクリア処理を実行し（２０７ＳＧＳａ００９）、ＲＡＭクリアフラグを改めてセットして２０７ＳＧＳａ０１１に進む（２０７ＳＧＳａ０１０）。尚、クリアスイッチがＯＦＦである場合（２０７ＳＧＳａ００８；Ｎ）は、２０７ＳＧＳａ００９及び２０７ＳＧＳａ０１０を実行せずに２０７ＳＧＳａ０１１に進む。

【０６７０】

２０７ＳＧＳａ０１１においてＣＰＵ９０１０３は、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＮであるか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ０１１）。錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＮである場合（２０７ＳＧＳａ０１１；Ｙ）は、更に開放センサ２０７ＳＧ０９０がＯＮであるか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ０１２）。開放センサ２０７ＳＧ０９０がＯＮである場合、つまり、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＮ且つ遊技機用枠２０７ＳＧ００３が開放されている状態でパチンコ遊技機９０１が起動した場合（２０７ＳＧＳａ０１２；Ｙ）は、ＲＡＭクリアフラグがセットされているか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ０１３ａ）。

【０６７１】

ＲＡＭクリアフラグがセットされている場合（２０７ＳＧＳａ０１３ａ；Ｙ）は、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値を変更するための設定値変更処理（２０７ＳＧＳａ０１３ｂ）を実行して２０７ＳＧＳａ０１４に進み、ＲＡＭクリアフラグがセットされていない場合（２０７ＳＧＳａ０１３ａ；Ｎ）は、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値を確認するための設定値確認処理（２０７ＳＧＳａ０１３ｃ）を実行して２０７ＳＧＳａ０１４に進む。

【０６７２】

尚、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＦＦである場合（２０７ＳＧＳａ０１１；Ｎ）や開放センサがＯＦＦである場合（２０７ＳＧＳａ０１２；Ｎ）は、２０７ＳＧＳａ０１３ａ～２０７ＳＧＳａ０１３ｃの処理を実行せずに２０７ＳＧＳａ０１４に進む。

【０６７３】

２０７ＳＧＳａ０１４においてＣＰＵ９０１０３は、ＲＡＭクリアフラグがセットされているか否か、つまり、今回のパチンコ遊技機９０１の起動に際してＲＡＭ９０１０２を

クリアしたか（ＲＡＭクリア処理（２０７ＳＧＳａ００９）を実行したか）否かを判定する（２０７ＳＧＳａ０１４）。ＲＡＭクリアフラグがセットされている場合（２０７ＳＧＳａ０１４；Ｙ）は２０７ＳＧＳａ０２２に進み、ＲＡＭクリアフラグがセットされていない場合（２０７ＳＧＳａ０１４；Ｎ）は、主基板９０１１の内部状態を電力供給停止（電断）時の状態に戻すための復旧処理を行う（２０７ＳＧＳａ０１５）。

【０６７４】

復旧処理では、ＣＰＵ９０１０３は、ＲＡＭ９０１０２の記憶内容（バックアップしたデータの内容）に基づいて作業領域の設定を行う。これにより、電力供給停止時の遊技状態に復旧し、特別図柄の変動中であった場合には、後述の遊技制御用タイマ割込み処理の実行によって、復旧前の状態から特別図柄の変動が再開されることになる。そして、ＣＰＵ９０１０３は、パチンコ遊技機９０１が電断前の状態で復旧（ホットスタートで起動）したとして、演出制御基板９０１２に対してホットスタート通知コマンドを含む復旧時のコマンドを送信し、２０７ＳＧＳａ０２８に進む（２０７ＳＧＳａ０１６）。

【０６７５】

また、２０７ＳＧＳａ０１７においてＣＰＵ９０１０３は、クリアスイッチがＯＮであるか否か、つまり、クリアスイッチが操作されている状態でパチンコ遊技機９０１が起動したか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ０１７）。クリアスイッチがＯＮである場合（２０７ＳＧＳａ０１７；Ｙ）は、更に錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＮであるか否か（２０７ＳＧＳａ０１８）や、開放センサ２０７ＳＧ０９０がＯＮであるか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ０１９）。

【０６７６】

錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＮであり（２０７ＳＧＳａ０１８；Ｙ）、且つ開放センサ２０７ＳＧ０９０がＯＮである場合、つまり、ＲＡＭ９０１０２にバックアップデータが存在しない、ＲＡＭ９０１０２が正常ではない、または、正常な設定値が設定されていないが、遊技場の従業員等の操作により正式な手順によりパチンコ遊技機９０１を起動した場合（遊技機用枠２０７ＳＧ００３を開放し、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１をＯＮとした状態でクリアスイッチを操作しつつパチンコ遊技機９０１を起動した場合）は、ＲＡＭ９０１０２に記憶されている設定値をクリアするとともに（２０７ＳＧＳａ０２０）、設定値変更中フラグがセットされていれば該設定値変更中フラグをクリアする（２０７ＳＧＳａ０２１）。そして、前述した２０７ＳＧＳａ００９～２０７ＳＧＳａ０１６の処理を実行する。

【０６７７】

尚、クリアスイッチがＯＦＦである場合（２０７ＳＧＳａ０１７；Ｎ）、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＦＦである場合（２０７ＳＧＳａ０１８；Ｎ）、開放センサ２０７ＳＧ０９０がＯＦＦである場合（２０７ＳＧＳａ０１９；Ｎ）は、２０７ＳＧＳａ０３１に進む。

【０６７８】

また、２０７８ＳＧＳａ０２２においてＣＰＵ９０１０３は、パチンコ遊技機９０１がコールドスタートにて起動したとして、演出制御基板９０１２に対してコールドスタート通知コマンドを含む復旧時のコマンドを送信する（２０７ＳＧＳａ０２２）。そして、パチンコ遊技機９０１のコールドスタートを報知するための期間に応じたコールドスタート報知タイマをセットし（２０７ＳＧＳａ０２３）、図４５－２６（Ａ）に示すように、表示モニタ２０７ＳＧ０２９を構成する全セグメントの点滅を開始することによってコールドスタートの報知を開始する（２０７ＳＧＳａ０２４）。

【０６７９】

２０７ＳＧＳａ０２４の実行後、ＣＰＵ９０１０３は、コールドスタート報知タイマの値を－１し（２０７ＳＧＳａ０２５）、該コールドスタート報知タイマがタイマアウトしたか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ０２６）。コールドスタート報知タイマがタイマアウトしていない場合（２０７ＳＧＳａ０２６；Ｎ）は、２０７ＳＧＳａ０２５と２０７ＳＧＳａ０２６の処理を繰り返し実行し、コールドスタート報知タイマがタイマアウトした

場合（２０７ＳＧＳａ０２６；Ｙ）は、表示モニタ２０７ＳＧ０２９における全セグメントの点滅を終了し（２０７ＳＧＳａ０２７）、２０７ＳＧＳａ０２８に進む。

【０６８０】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、パチンコ遊技機９０１のコールとスタート時にコールドスタート報知タイマの期間（例えば、５秒間）に亘って表示モニタ２０７ＳＧ０２９を構成する全セグメントを点滅させる形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチンコ遊技機９０１のコールとスタート時には、表示モニタ２０７ＳＧ０２９を構成する全セグメントのうち一部のセグメントのみを点滅させるようにしてもよいし、また、表示モニタ２０７ＳＧ０２９を構成する全セグメントのうち少なくとも一部のセグメントを点灯させるようにしてもよい。

【０６８１】

そして、２０７ＳＧＳａ０２８においてＣＰＵ９０１０３は、乱数回路９０１０４を初期設定する乱数回路設定処理（２０７ＳＧＳａ０２８）を実行し、所定時間（例えば２ｍｓ）毎に定期的にタイマ割込がかかるように遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００に内蔵されているＣＴＣのレジスタの設定を行い（２０７ＳＧＳａ０２９）、割込みを許可する（２０７ＳＧＳａ０３０）。その後、ループ処理に入る。以後、所定時間（例えば２ｍｓ）ごとにＣＴＣから割込み要求信号がＣＰＵ９０１０３へ送出され、ＣＰＵ９０１０３は定期的にタイマ割込み処理を実行することができる。

【０６８２】

また、２０７ＳＧＳａ０３１においてＣＰＵ９０１０３は、ＲＡＭ９０１０２に異常な設定値が記憶されていること（設定値異常エラー）や、後述する設定変更中の電断から復帰したこと等にもとづいて、演出制御基板９０１２に対して設定値の異常に応じたエラー指定コマンドを送信する（２０７ＳＧＳａ０３１）。更に、エラー報知実行待ちタイマをセットする（２０７ＳＧＳａ０３２）。そして、ＣＰＵ９０１０３は、エラー報知実行待ちタイマの値を－１し（２０７ＳＧＳａ０３３）、該エラー報知実行待ちタイマがタイマアウトしたか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ０３４）。エラー報知実行待ちタイマがタイマアウトしていない場合（２０７ＳＧＳａ０３４；Ｎ）は、２０７ＳＧＳａ０３３と２０７ＳＧＳａ０３４の処理を繰り返し実行し、エラー報知実行待ちタイマがタイマアウトした場合（２０７ＳＧＳａ０３４；Ｙ）は、図４５－２６（Ｂ）に示すように、設定値異常エラーの発生や設定変更中の電断から復帰しことの報知（エラー報知）として、表示モニタ２０７ＳＧ０２９を構成する第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａ、第２表示部２０７ＳＧ０２９Ｂ、第３表示部２０７ＳＧ０２９Ｃ、第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄのそれぞれにおいて「Ｅ．」を表示する（２０７ＳＧＳａ０３５）。

【０６８３】

また、ＣＰＵ９０１０３は、図４５－２７（Ｂ）に示すように、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ及び第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂを構成する全てのＬＥＤを点滅させるとともに（２０７ＳＧＳａ０３６）、パチンコ遊技機９０１に設けられた図示しないターミナル基板を介して遊技場の管理コンピュータ等の管理装置に対してセキュリティ信号を出力し２０７ＳＧＳａ０３２に進む（２０７ＳＧＳａ０３７）。以降、ＣＰＵ９０１０３は、パチンコ遊技機９０１の電断発生まで（遊技場の店員等の操作によってパチンコ遊技機９０１の電源がＯＦＦになるまで）２０７ＳＧＳａ０３２～２０７ＳＧＳａ０３７の処理を繰り返し実行することで、表示モニタ２０７ＳＧ０２９、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ、第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂによるエラーの発生報知を実行する。

【０６８４】

このように、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおけるパチンコ遊技機９０１は、異常な設定値が設定されていることや設定値の変更中の電断から復帰した場合に、表示モニタ２０７ＳＧ０２９、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ、第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂによるエラーの発生報知を実行するので、遊技場の店員等は、パチンコ遊技機９０１の正面側と背面側の両面からエラーの発生や設定値の変更中の電断から復帰

したことを認識することが可能となっている。加えて、パチンコ遊技機９０１のエラーの発生や設定値の変更中の電断からの復帰は遊技場の管理装置においても認識することができるので、パチンコ遊技機９０１のセキュリティ性を向上できるようになっている。

【０６８５】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧの遊技制御メイン処理では、図４５－２０に示すように、２０７ＳＧＳａ００８においてクリアスイッチがＯＮであると判定した場合（２０７ＳＧＳａ００８；Ｙ）や２０７ＳＧＳａ０２１において設定値変更中フラグをクリアした後にＲＡＭクリア処理（２０７ＳＧＳａ００９）を実行する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、該ＲＡＭクリア処理は、２０７ＳＧＳａ００８においてクリアスイッチがＯＮであると判定した場合（２０７ＳＧＳａ００８；Ｙ）や２０７ＳＧＳａ０２１において設定値変更中フラグをクリアした後ではなく、２０７ＳＧＳａ０１４においてＲＡＭクリアフラグがセットされていると判定した場合（２０７ＳＧＳａ０１４；Ｙ）に実行してもよい。

【０６８６】

図４５－２１（Ａ）は、ＣＰＵ９０１０３が遊技制御面処理において実行するＲＡＭクリア処理（２０７ＳＧＳａ００９）を示すフローチャートである。ＲＡＭクリア処理では、ＣＰＵ９０１０３は、先ず、ＲＡＭ９０１０２における先頭から２番目のアドレスを指定する（２０７ＳＧＳａ０４１）。次いで、指定したアドレスに「００Ｈ」をセット（格納）する（２０７ＳＧＳａ０４２）。そして、指定されたアドレスがＲＡＭ９０１０２の最後のアドレス（後述するＦＸＸＸ）であるか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ０４３）。指定されたアドレスがＲＡＭ９０１０２の最後のアドレスでない場合（２０７ＳＧＳａ０４３；Ｎ）は、ＲＡＭ９０１０２における次のアドレスを指定し（２０７ＳＧＳａ０４４）、該指定したアドレスがＲＡＭクリアフラグを格納しているアドレス（Ｆ００２）であるか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ４５）。

【０６８７】

指定したアドレスがＲＡＭクリアフラグを格納しているアドレスでない場合（２０７ＳＧＳａ０４５；Ｎ）は２０７ＳＧＳａ０４２に進み、指定したアドレスがＲＡＭクリアフラグを格納しているアドレスである場合（２０７ＳＧＳａ０４５；Ｎ）は、更に次のアドレスを指定して２０７ＳＧＳａ０４２に進む（２０７ＳＧＳａ０４６）。尚、指定されたアドレスがＲＡＭ９０１０２の最後のアドレスである場合（２０７ＳＧＳａ０４３；Ｙ）は、ＲＡＭクリア処理を終了する。

【０６８８】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおけるＲＡＭ９０１０２は、図４５－２１（Ｂ）に示すように、格納領域毎にアドレス（Ｆ０００～ＦＸＸＸ）が割り当てられている。これら格納領域のうち、ＲＡＭ９０１０２の先頭のアドレス（Ｆ０００）には、パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値が格納されており、ＲＡＭ９０１０２の先頭から２番目のアドレス（Ｆ００１）には、後述する仮設定値が格納されている。更に、３番目のアドレス（Ｆ００２）には、ＲＡＭクリアフラグが格納されている。その他のアドレス（Ｆ００３以降）には、特図保留記憶や普図保留記憶、各種カウンタの値、各種タイマ、各種フラグ、パチンコ遊技機９０１にて発生したエラー情報を含む遊技情報が格納されている。尚、バックアップデータ（バックアップフラグを含む）は、その他の情報が記憶される領域のうち、特定のバックアップデータ記憶領域に記憶される。また、工場出荷時におけるＲＡＭ９０１０２の先頭のアドレス（Ｆ０００）には、工場出荷状態を示す値（例えば、設定値「０」）がセットされている。尚、ＲＡＭ９０１０２の先頭のアドレス（Ｆ０００）に工場出荷状態を示す値がセットされている状態においてパチンコ遊技機９０１を起動した場合は、必ず設定変更処理が実行されるようにしてもよいし、画像表示装置９０５での表示等によって設定変更処理を実行するためのパチンコ遊技機９０１を再起動するように促してもよい。

【０６８９】

つまり、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおけるＲＡＭクリア処理とは、設定値を除

くアドレスに「００Ｈ」を格納することによって設定値とＲＡＭクリアフラグ以外のデータをクリアする処理である。

【０６９０】

尚、本実施の形態における特徴部２０７ＳＧでは、ＲＡＭクリア処理において設定値以外のデータをクリアする形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチンコ遊技機９０１がコールドスタートで起動した場合は、ＲＡＭ９０１０２の所定のアドレス（本実施の形態の特徴部２０７ＳＧではアドレスＦ００３以降）に格納されている遊技情報のみをクリアするようにしてもよい。

【０６９１】

また、本実施の形態における特徴部２０７ＳＧでは、ＲＡＭ９０１０２にＲＡＭクリアフラグを記憶する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、ＲＡＭクリアフラグを、遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００のレジスタ（例えば、演算の中心となるアキュームレータ、アキュームレータの状態を記憶するフラグレジスタ、汎用レジスタのいずれか）に記憶することで、ＲＡＭ９０１０２にＲＡＭクリアフラグを記憶したり読み出したりする処理を省略し、ＣＰＵ９０１０３の処理負荷を軽減できるようにしてもよい。尚、ＲＡＭ９０１０２にＲＡＭクリアフラグを記憶する場合は、ＲＡＭクリアフラグを遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００のレジスタに記憶する場合よりも該レジスタの自由度を向上できるので、ＲＡＭクリアフラグがＣＰＵ９０１０３の処理によって他の情報（データ）に上書きされてしまうことを防ぐことができる。

【０６９２】

図４５－２２は、ＣＰＵ９０１０３が遊技制御メイン処理で実行する設定値変更処理（２０７ＳＧＳａ０１３ｂ）を示すフローチャートである。設定値変更処理においてＣＰＵ９０１０３は、先ず、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ及び第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂを構成する全セグメントの点灯を開始するとともに（２０７ＳＧＳａ０５１）、右打ちランプ２０７ＳＧ１３２及び第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａ、第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂの点滅を開始する（２０７ＳＧＳａ０５２、図４５－２７（Ａ）参照）。更にＣＰＵ９０１０３は、設定値変更処理に応じた態様（図４５－６に示す大当りＡ、大当りＢ、大当りＣのいずれでもない態様）として、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１を構成するセグメントのうち、１のセグメントのみの点灯を開始する（２０７ＳＧＳａ０５２ａ）。

【０６９３】

また、ＣＰＵ９０１０３は、演出制御基板９０１２に対して設定値変更開始通知コマンドを送信し（２０７ＳＧＳａ０５３）、ＲＡＭ９０１０２のアドレスＦ０００に設定値として１～６のいずれかの値が記憶されているか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ０５３ａ）。ＲＡＭ９０１０２に設定値として１～６以外の値が記憶されている場合や、ＲＡＭ９０１０２に設定値が記憶されていない場合（２０７ＳＧＳａ０２０において設定値がクリアされている場合）は、ＲＡＭ９０１０２におけるアドレスＦ０００に設定値として「１」をセット（設定値を「１」にリセット）して２０７ＳＧＳａ０５４に進む（２０７ＳＧＳａ０５３ｂ）。尚、ＲＡＭ９０１０２に設定値として１～６のいずれかの値が記憶されている場合（２０７ＳＧＳａ０５３ａ；Ｙ）は、２０７ＳＧＳａ０５３ｂの処理を実行せずに２０７ＳＧＳａ０５４に進む。

【０６９４】

２０７ＳＧＳａ０５４においてＣＰＵ９０１０３は、電源断検出処理を実行するまで待機するための電源断検出処理実行開始待ちタイマをセットする。そして、該電源断検出処理実行開始待ちタイマの値を－１し（２０７ＳＧＳａ０５５）、電源断検出処理実行開始待ちタイマがタイマアウトしたか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ０５６）。電源断検出処理実行開始待ちタイマがタイマアウトしていない場合（２０７ＳＧＳａ０５６；Ｎ）は、２０７ＳＧＳａ０５５と２０７ＳＧＳａ０５６の処理を繰り返し実行し、電源断検出処理実行開始待ちタイマがタイマアウトした場合（２０７ＳＧＳａ０５６；Ｙ）は、電源断検出処理を実行する（２０７ＳＧＳａ０５７）。

【０６９５】
電源断検出処理の実行後、ＣＰＵ９０１０３は、ＲＡＭ９０１０２におけるアドレスＦ０００に格納されている設定値の表示を表示モニタ２０７ＳＧ０２９において開始し（２０７ＳＧＳａ０５８）、パチンコ遊技機９０１に設けられた図示しないターミナル基板を介して遊技場の管理コンピュータ等の管理装置に対してセキュリティ信号を出力する（２０７ＳＧＳａ０５９）。
【０６９６】
そしてＣＰＵ９０１０３は、設定値変更中フラグをセットし（２０７ＳＧＳａ０６１）、設定切替スイッチ２０７ＳＧ０５２の操作が有りか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ０６２）。設定切替スイッチ２０７ＳＧ０５２の操作が無い場合（２０７ＳＧＳａ０６２；Ｎ）は２０７ＳＧＳａ０６５に進み、設定切替スイッチ２０７ＳＧ０５２の操作が有る場合（２０７ＳＧＳａ０６２；Ｙ）は、該設定切替スイッチ２０７ＳＧ０５２の操作にもとづいてＲＡＭ９０１０２におけるアドレスＦ００１の内容を更新する（２０７ＳＧＳａ０６３）。
【０６９７】
具体的には、表示モニタ２０７ＳＧ０２９に表示されている設定値が「１」である場合は、該「１」よりも遊技者にとって１段階有利な設定値である「２」を仮の設定値としてＲＡＭ９０１０２のアドレスＦ００１に格納し、表示モニタ２０７ＳＧ０２９に表示されている設定値が「２」である場合は、該「２」よりも遊技者にとって１段階有利な設定値である「３」を仮の設定値としてＲＡＭ９０１０２のアドレスＦ００１に格納する等、表示モニタ２０７ＳＧ０２９に表示されている設定値よりも１大きい数値を仮の設定値としてＲＡＭ９０１０２のアドレスＦ００１に格納する。尚、表示モニタ２０７ＳＧ０２９に表示されている設定値が「６」である場合は、「１」を仮の設定値としてＲＡＭ９０１０２のアドレスＦ００１に格納すればよい。
【０６９８】
そして、ＣＰＵ９０１０３は、ＲＡＭ９０１０２におけるアドレスＦ００１に格納されている設定値（仮の設定値）を表示モニタ２０７ＳＧ０２９に表示し（２０７ＳＧＳａ０６４）、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＮであるか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ０６５）。
【０６９９】
錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＮである場合（２０７ＳＧＳａ０６５；Ｙ）、ＣＰＵ９０１０３は、２０７ＳＧＳａ０６２～２０７ＳＧＳａ０６５の処理を繰り返し実行することによってＲＡＭ９０１０２のアドレスＦ００１に新たな仮の設定値を格納する処理や、アドレスＦ００１に格納されている設定値を表示モニタ２０７ＳＧ０２９に表示する処理を実行する。
【０７００】
また、２０７ＳＧＳａ０６５において錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＦＦである場合（２０７ＳＧＳａ０６５；Ｎ）は、ＣＰＵ９０１０３は、設定値変更中フラグをクリアする（２０７ＳＧＳａ０６６）とともに、表示モニタ２０７ＳＧ０２９における設定値（または仮の設定値）の表示を終了し（２０７ＳＧＳａ０６７）、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ及び第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂを構成する全セグメントを消灯する（２０７ＳＧＳａ０６７ａ）。更に、ＣＰＵ９０１０３は、右打ちランプ２０７ＳＧ１３２、第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａ及び第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂの点滅と、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１を構成するセグメントの点灯を終了する（２０７ＳＧＳａ０６８、２０７ＳＧＳａ０６８ａ）。
【０７０１】
そしてＣＰＵ９０１０３は、ＲＡＭ９０１０２におけるアドレスＦ００１に仮の設定値が格納されているか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ０６９）。ＲＡＭ９０１０２におけるアドレスＦ００１に仮の設定値が格納されていない場合（２０７ＳＧＳａ０６９；Ｎ）は２０７ＳＧＳａ０７２に進み、ＲＡＭ９０１０２におけるアドレスＦ００１に仮の設定

値が格納されている場合（２０７ＳＧＳａ０６９；Ｙ）は、更にＲＡＭ９０１０２におけるアドレスＦ０００に格納されている設定値の値とアドレスＦ００１に格納されている仮の設定値の値とが異なっているか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ０７０）。

【０７０２】

ＲＡＭ９０１０２におけるアドレスＦ０００に格納されている設定値の値とアドレスＦ００１に格納されている仮の設定値の値とが同一である場合（２０７ＳＧＳａ０７０；Ｎ）は２０７ＳＧＳａ０７２に進み、ＲＡＭ９０１０２におけるアドレスＦ０００に格納されている設定値の値とアドレスＦ００１に格納されている仮の設定値の値とが異なっている場合（２０７ＳＧＳａ０７０；Ｙ）は、ＲＡＭ９０１０２におけるアドレスＦ００１に格納されている仮の設定値をアドレスＦ０００に格納し（２０７ＳＧＳａ０７１）、２０７ＳＧＳａ０７２に進む。つまり、２０７ＳＧＳａ０７１の処理では、仮の設定値を実際の設定値としてＲＡＭ９０１０２に更新記憶する。

【０７０３】

また、ＣＰＵ９０１０３は、演出制御基板９０１２に対して設定値変更終了通知コマンドを送信し（２０７ＳＧＳａ０７３）、設定値変更処理を終了する。

【０７０４】

図４５－２３は、ＣＰＵ９０１０３が遊技制御メイン処理で実行する設定値確認処理（２０７ＳＧＳａ０１３ｃ）を示すフローチャートである。設定値確認処理においてＣＰＵ９０１０３は、先ず、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ及び第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂを構成する全セグメントの点灯を開始するとともに（２０７ＳＧＳａ１０１）、右打ちランプ２０７ＳＧ１３２及び第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａ、第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂの点滅を開始する（２０７ＳＧＳａ１０２、図４５－２７（Ａ）参照）。更にＣＰＵ９０１０３は、設定値確認処理に応じた態様（図４５－６に示す大当りＡ、大当りＢ、大当りＣのいずれでもない態様）として、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１を構成するセグメントのうち、１のセグメントのみの点灯を開始する（２０７ＳＧＳａ１０３）。

【０７０５】

また、ＣＰＵ９０１０３は、演出制御基板９０１２に対して設定値確認開始通知コマンドを送信し（２０７ＳＧＳａ１０４）、電源断検出処理を実行するまで待機するための電源断検出処理実行開始待ちタイマをセットする（２０７ＳＧＳａ１０５）。そして、該電源断検出処理実行開始待ちタイマの値を－１し（２０７ＳＧＳａ１０６）、電源断検出処理実行開始待ちタイマがタイマアウトしたか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ１０７）。電源断検出処理実行開始待ちタイマがタイマアウトしていない場合（２０７ＳＧＳａ１０７；Ｎ）は、２０７ＳＧＳａ１０６と２０７ＳＧＳａ１０７の処理を繰り返し実行し、電源断検出処理実行開始待ちタイマがタイマアウトした場合（２０７ＳＧＳａ１０７；Ｙ）は、電源断検出処理を実行する（２０７ＳＧＳａ１０８）。尚、本電源断検出処理（２０７ＳＧＳａ１０８）は、前述した設定値変更処理の電源断検出処理（２０７ＳＧＳａ０５７）と同一の処理である。

【０７０６】

電源断検出処理の実行後、ＣＰＵ９０１０３は、ＲＡＭ９０１０２におけるアドレスＦ０００に格納されている設定値の表示を表示モニタ２０７ＳＧ０２９において開始し（２０７ＳＧＳａ１０９）、パチンコ遊技機９０１に設けられた図示しないターミナル基板を介して遊技場の管理コンピュータ等の管理装置に対してセキュリティ信号を出力する（２０７ＳＧＳａ１１０）。

【０７０７】

そしてＣＰＵ９０１０３は、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＮであるか否かを判定する（２０７ＳＧＳａ１１１）。錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＮである場合（２０７ＳＧＳａ１１１；Ｙ）、ＣＰＵ９０１０３は、２０７ＳＧＳａ１１１の処理を繰り返し実行することによって錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＦＦとなるまで待機する。また、２０７ＳＧＳａ１１１において錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＦＦである場合（２０７ＳＧ

Ｓａ１１１；Ｎ）は、表示モニタ２０７ＳＧ０２９における設定値の表示を終了するとともに（２０７ＳＧＳａ１１２）、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ及び第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂを構成する全セグメントを消灯する（２０７ＳＧＳａ１１２ａ）。更に、ＣＰＵ９０１０３は、右打ちランプ２０７ＳＧ１３２、第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａ及び第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂの点滅と、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１を構成するセグメントの点灯を終了する（２０７ＳＧＳａ１１３、２０７ＳＧＳａ１１４）。

【０７０８】

そしてＣＰＵ９０１０３は、演出制御基板９０１２に対して設定値確認終了通知コマンドを送信し（２０７ＳＧＳａ１１５）、設定値確認処理を終了する。

【０７０９】

このように、設定値変更処理や設定値確認処理の開始時から第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ、第２特別図柄表示装置２０７Ｓｇ００４Ｂ及びラウンド表示器２０７ＳＧ１３１の点灯と、第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａ、第２保留表示器２０７Ｓｇ０２５Ｂ及び右打ちランプ２０７ＳＧ２３２の点滅とを開始することによって、遊技者や遊技場の店員等は、パチンコ遊技機９０１の正面側から該パチンコ遊技機９０１が設定値の変更中または設定値の確認中であることを認識可能となっている。

【０７１０】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、設定値変更処理や設定値確認処理の開始時に、設定値変更処理や設定値確認処理に応じた態様として、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１を構成するセグメントのうち１のＬＥＤのみを点灯する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１を構成するセグメントの点灯パターンは、図４５－６に示す大当りＡ、大当りＢ、大当りＣのいずれにも該当しない態様であれば特にその点灯態様は問わない。

【０７１１】

また、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、図４５－２７（Ａ）に示すように、設定値変更処理や設定値確認処理の開始時に、設定値変更処理や設定値確認処理に応じた態様として、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１を構成するセグメントが同一態様にて点灯する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１を構成するセグメントは、設定値変更処理の開始時と設定値確認処理の開始時とで異なる態様にて点灯してもよい。

【０７１２】

以上のように本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、パチンコ遊技機９０１の電源を一旦ＯＦＦ（電断）した後に再起動する際に、遊技機用枠２０７ＳＧ００３が開放されている状態で錠スイッチ２０７ＳＧ０５１とクリアスイッチとをＯＮとすることで設定値変更処理を実行するようになっている。

【０７１３】

このとき、表示モニタ２０７ＳＧ０２９では、図４５－２５（Ａ）～図４５－２５（Ｅ）に示すように、パチンコ遊技機９０１の電源をＯＦＦとすることによって第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａ、第２表示部２０７ＳＧ０２９Ｂ、第３表示部２０７ＳＧ０２９Ｃ、第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄを用いた表示（図４５－１７に示すベース値の表示）が終了する。つまり、本実施の形態における表示モニタ２０７ＳＧ０２９は、起動時に設定値変更処理を実行する場合と、起動が終了した後にベース値を表示する場合とでは、使用する表示部数が異なっている。

【０７１４】

次に、パチンコ遊技機９０１の再起動によってＣＰＵ９０１０３が設定値変更処理を開始すると、第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄにおいてパチンコ遊技機９０１に設定されている設定値の表示が開始される。そして、このように第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄにおいて設定値が表示されている状態で設定切替スイッチ２０７ＳＧ０５２が操作されると、第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄでの表示が更新されていくようになっている。尚、この状態

にて錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＦＦとなった場合は、第４表示部２０７ＳＧ２９Ｄに表示されている数値が新たな設定値として設定される。

【０７１５】

また、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、パチンコ遊技機９０１の電源を一旦ＯＦＦ（電断）した後に再起動する際に、遊技機用枠２０７ＳＧ００３が開放されている状態で錠スイッチ２０７ＳＧ０５１をＯＮ（クリアスイッチはＯＦＦ）とすることで設定値確認処理を実行するようになっている。

【０７１６】

このとき、表示モニタ２０７ＳＧ０２９では、図４５－２５（Ａ）、図４５－２５（Ｂ）及び図４５－２５（Ｅ）に示すように、パチンコ遊技機９０１の電源をＯＦＦとすることによって第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａ、第２表示部２０７ＳＧ０２９Ｂ、第３表示部２０７ＳＧ０２９Ｃ、第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄを用いた表示（図４５－１７に示すベース値の表示）が終了する。つまり、本実施の形態における表示モニタ２０７ＳＧ０２９は、起動時に設定値確認処理を実行する場合と、起動が終了した後にベース値を表示する場合とでは、使用する表示部数が異なっている。

【０７１７】

次に、パチンコ遊技機９０１の再起動によってＣＰＵ９０１０３が設定値確認処理を開始すると、第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄにおいてパチンコ遊技機９０１に設定されている設定値の表示が開始される。尚、該第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄにける設定値の表示は、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１がＯＦＦとなることによって終了し、パチンコ遊技機９０１が遊技可能な状態となる。

【０７１８】

図４５－２４は、ＣＰＵ９０１０３が設定値変更処理や設定値確認処理で実行する電断検出処理（２０７ＳＧＳａ０１３ｃ）を示すフローチャートである。設定値確認処理においてＣＰＵ９０１０３は、先ず、先ず、電源基板（図示略）からの電源電圧が所定値以下に低下したことを示す電源断信号の入力が有るか否かを判定する（２０７ＳＧＳ０８１）。電源断信号の入力が無い場合は（２０７ＳＧＳ０８１；Ｎ）、処理を終了し、電源断信号の入力が有る場合は（２０７ＳＧＳ０８１；Ｙ）、ＲＡＭ９０１０２に記憶されている設定値情報を含むバックアップデータを特定し（２０７ＳＧＳ０８２）、該特定したバックアップデータをＲＡＭ９０１０２に設けられたバックアップデータ記憶領域に格納する（２０７ＳＧＳ０８３）。そして、バックアップデータを復旧させるときに用いるチェックデータを作成し、バックアップデータ記憶領域に格納した後（２０７ＳＧＳ０８４）、パチンコ遊技機９０１が電断するまでいずれの処理も実行しないループ処理に移行する。

【０７１９】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおける遊技制御用タイマ割込処理では、図４５－２８に示すように、ＣＰＵ９０１０３は、前述した２０７ＳＧＳａ０５７及び２０７ＳＧＳａ１０８と同一の電源断検出処理（２０７ＳＧＳ２００）を実行した後にＳ９０２１～Ｓ９０２７（図４０参照）を実行するようになっている。

【０７２０】

次に、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が実行する処理について説明する。

【０７２１】

図４５－２９は、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が実行する演出制御メイン処理を示すフローチャートである。演出制御メイン処理において演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、先ず、所定の初期化処理を実行して（２０７ＳＧＳ４０１）、ＲＡＭ９０１２２のクリアや各種初期値の設定、また演出制御基板９０１２に搭載されたＣＴＣ（カウンタ／タイマ回路）のレジスタ設定等を行う。

【０７２２】

また、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、主基板９０１１から送信されるコマンドの受信待ち期間に応じたコマンド受信待ちタイマをセットする（２０７ＳＧＳ４０３）。そして、コマンド受信待ちタイマの値を－１し（２０７ＳＧＳ４０４）、該コマンド受信待ちタ

イマがタイマアウトしたか否かを判定する（２０７ＳＧＳ４０５）。コマンド受信待ちタイマがタイマアウトした場合（２０７ＳＧＳ４０５；Ｎ）は、２０７ＳＧＳ４０４及び２０７ＳＧＳ４０５の処理を繰り返し実行し、コマンド受信待ちタイマがタイマアウトするまで待機する。

【０７２３】

そして、コマンド受信待ちタイマがタイマアウトした場合（２０７ＳＧＳ４０５；Ｙ）、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、ホットスタート通知コマンドの受信が有るか否かを判定する（２０７ＳＧＳ４０６）。ホットスタート通知コマンドの受信が有る場合（２０７ＳＧＳ４０６；Ｙ）、即ち、パチンコ遊技機９０１が電断復旧した場合は、ＲＡＭ９０１２２に記憶されている遊技者情報（後述する遊技者情報入力処理において該遊技者情報の入力を受け付けてからＲＡＭ９０１２２に記憶される変動回数、大当り回数、スーパーリーチ回数等を含む情報）をクリアし（２０７ＳＧＳ４０７）、２０７ＳＧＳ４２７に進む。

【０７２４】

ホットスタート通知コマンドの受信が無い場合（２０７ＳＧＳ４０６；Ｎ）、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、コールド通知コマンドの受信が有るか否かを判定する（２０７ＳＧＳ４０８）。コールド通知コマンドの受信が有る場合（２０７ＳＧＳ４０８；Ｙ）は、ＲＡＭ９０１２２に記憶されている遊技者情報と演出用情報（前回のパチンコ遊技機９０１の起動時からＲＡＭ９０１２２に記憶される変動回数、大当り回数、スーパーリーチ回数等を含む情報）をクリアするとともに（２０７ＳＧＳ４０９）、ＲＡＭ９０１０２に記憶されていた情報がクリアされたことや、ＲＡＭ９０１２２に記憶されていた遊技者情報と演出用情報がクリアされたことを報知（ＲＡＭクリア報知を実行）するためのＲＡＭクリア報知処理を実行する（２０７ＳＧＳ４１０）。尚、ＲＡＭクリア報知処理では、画像表示装置９０５における画像（例えば、図４５－３６（Ａ）に示すように、画像表示装置９０５においてＲＡＭ９０１２２に記憶されていた遊技者情報と演出用情報がクリアされたことを報知する報知画像２０７ＳＧ００５Ｍ１）の表示、遊技効果ランプ９０９の発光、スピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒからの音出力等を所定期間（例えば、１０秒間）し、パチンコ遊技機９０１を起動した遊技場の店員等にＲＡＭ９０１２２に記憶されていた遊技者情報と演出用情報とがクリアされたことを報知できればよい。そして、ＲＡＭクリア報知処理の実行後は、２０７ＳＧＳ４２７に進む。

【０７２５】

また、コールドスタート通知コマンドの受信が無い場合（２０７ＳＧＳ４０８；Ｎ）、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、設定値変更開始通知コマンドまたは設定値確認開始通知コマンドの受信が有るか否かを判定する（２０７ＳＧＳ４１１）。設定値変更開始通知コマンドまたは設定値確認開始通知コマンドの受信が有る場合（２０７ＳＧＳ４１１；Ｙ）、即ち、パチンコ遊技機９０１が設定値変更状態や設定値確認状態で起動した場合は、設定値の変更操作中であることの報知（設定値変更中報知）や設定値の確認中であることの報知（設定値確認中報知）を実行するための設定値関連報知処理を実行する（２０７ＳＧＳ４１２）。

【０７２６】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、設定値変更中報知や設定値確認中報知として、図４５－３６（Ｂ）及び図４５－３６（Ｃ）に示すように、画像表示装置９０５において、設定変値の更中であることを示す報知画像２０７ＳＧ００５Ｍ２や設定値の確認中であることを示す報知画像２０７ＳＧ００５Ｍ３を表示するが、パチンコ遊技機９０１が設定値変更状態や設定値確認状態で起動している状態とは、一般的に遊技機用枠２０７ＳＧ００３が開放されており、且つ設定値の変更や確認を行う遊技場の店員等は、主基板９０１１に搭載されている表示モニタ２０７ＳＧ０２９を視認している状態である。つまり、設定値変更状態や設定値確認状態とは、設定値の変更や確認を行う遊技場の店員等からは画像表示装置９０５において表示されている画像を視認することができない状態であるため、該遊技場の店員は画像表示装置９０５の表示からはパチンコ遊技機９０１が設定値

変更状態や設定値確認状態であるか否かを判断することができないと考えられる。そこで、設定値変更中報知や設定値確認中報知としては、スピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒからの音出力や、遊技効果ランプ９０９の発光によって、設定値の変更や確認を行う遊技場の店員にパチンコ遊技機９０１が設定値変更状態や設定値確認状態で起動していることを報知してもよい。

【０７２７】

また、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、第１可動体２０７ＳＧ３２１の動作チェックを行うための第１可動体初期化処理（２０７ＳＧＳ４１３）と、第２可動体２０７ＳＧ３２２の動作チェックを行うための第２可動体初期化処理（２０７ＳＧＳ４１４）を実行する。尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおける第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とでは、第１可動体２０７ＳＧ３２１の動作チェックが終了した後に第２可動体２０７ＳＧ３２２の動作チェックを実行するようになっている（図４５－３５参照）。

【０７２８】

ここで、第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理について図４５－３３及び図４５－３４を用いて説明する。図４５－３３は、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が行う非検出時動作制御と実動作確認用動作制御の動作態様を示す概略説明図である。図４５－３４は、（Ａ）は実動作確認用動作制御における制御速度を示す説明図、（Ｂ）は非検出時動作制御における制御速度を示す説明図である。

【０７２９】

第１可動体２０７ＳＧ３２１と第２可動体２０７ＳＧ３２２は、それぞれの原点位置（第１位置）と演出位置（第２位置）との間で往復動作可能に設けられており、原点位置から演出位置（第２位置）への往動作や演出位置から原点位置への復動作は、変動表示中等における第１可動体２０７ＳＧ３２１と第２可動体２０７ＳＧ３２２の実際の動作態様である。

【０７３０】

演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、第１可動体初期化処理や第２可動体初期化処理を実行したときに可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２の被検出部が原点検出センサ２０７ＳＧ３３１，２０７ＳＧ３３２により検出されない場合、つまり、可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２が何らかの理由（例えば、搬送や遊技島への設置時に原点位置から動いてしまっている場合、前回の動作時に原点復帰できなかった場合（例えば、演出の実行時において、モータの脱調、故障、引っ掛かりなどにより可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２の原点復帰が確認できなかったり動作できなくなるといった可動体エラー（動作異常）が発生した場合など）、遊技機の振動により原点位置から動いてしまった場合など）により原点位置以外の位置（例えば、図４５－２２における非検出時動作制御に対応する黒丸で示す位置など、原点位置と合体位置との間の所定位置）にある場合、原点復帰させるための非検出時動作制御を実行する。この非検出時動作制御を実行する場合、可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２は原点位置から離れた位置にあるため、動作としては可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２を原点位置方向に移動させる動作のみとされている。

【０７３１】

また、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、第１可動体初期化処理や第２可動体初期化処理において非検出時動作制御を実行した場合、または、可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２が原点検出センサ２０７ＳＧ３３１，２０７ＳＧ３３２により検出された場合、実動作確認動作制御を実行する。実動作確認用動作制御は、可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２を用いた演出（例えば、変動表示中に実行な可動体演出等）において実際に行われる実動作と同一の動作とされている。

【０７３２】

次に、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が非検出時動作制御と実動作確認動作制御を実行する際に設定する制御速度について比較する。尚、図４５－３４（Ａ）及び図４５－３４（Ｂ）にて示す速度は、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が各可動体２０７ＳＧ３２１，２０７

ＳＧ３２２を動作させるために設定する制御速度であって、可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２の実際の動作速度とは異なる。つまり、例えば、所定の可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２を動作させる場合において、原点位置と演出位置との間における一の移動区間と他の移動区間に同一の制御速度を設定した場合でも、一の移動区間と他の移動区間とで態様が異なる場合（例えば、バネがある区間とない区間、直線区間と曲線区間）や、同一の移動区間でも上昇する場合と下降する場合においては、可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２を実際に動作させた場合の動作速度は制御速度とは異なることがある。また、可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２に対し同一の制御速度を設定しても、各可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２の大きさ、重量、動作態様、動作距離、駆動機構等の違いがある場合、各可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２の実際の動作速度は必ずしも同一にはならない。複数の可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２を同一性能のステッピングモータにて動作させる場合において、各可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２に対し同一の制御速度を設定しても、各可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２の大きさ、重量、動作態様、動作距離、駆動機構等の違いがある場合、各可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２の実際の動作速度は必ずしも同一にはならない。

【０７３３】

図４５－３４（Ａ）に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、実動作確認用動作制御を実行する場合、セットした実動作確認用プロセスデータにおいて実動作確認用プロセスタイマのタイマカウント値に対応して設定されている制御速度に基づいて可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２を動作させる。具体的には、原点位置から加速した後に減速して演出位置に停止させるとともに、演出位置から加速した後に減速して原点位置に停止させる制御を行う。すなわち、各可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２が正常に動作可能であることを確認するための実動作確認用動作制御では、原点位置と演出位置との間において、可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２の制御速度を低速→高速→低速の順に変化させる。つまり、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、各可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２を用いた演出を実行する場合、第１速度である最低速度（低速）と該最低速度よりも速い第２速度としての最高速度（高速）との範囲内の速度で各可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２が動作するように制御するため、実動作確認用動作制御を実行する場合においても、第１速度である最低速度（低速）と該最低速度よりも速い第２速度としての最高速度（高速）との範囲内の速度で各可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２が動作するように制御する。

【０７３４】

すなわち、上記第１速度としての最低速度や第２速度としての最高速度は、可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２の実際の動作速度であって、該動作速度としての最低速度や最高速度となるように制御速度が設定されることになる。尚、以下においては、最低制御速度に基づいて可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２を動作させた場合は最低速度にて動作し、最高制御速度に基づいて可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２を動作させた場合は最高速度にて動作するものとして説明する。

【０７３５】

ここで、可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２の加速時及び減速時における動作速度が、実動作確認用動作制御における最低速度となるように制御速度が設定されている。また、演出位置に移動した後に原点位置に復帰させる際においては、演出位置に停止させるときよりも長い時間にわたり実動作確認用動作制御における最低速度となるように制御することで、可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２を確実に減速させてから原点検出センサ２０７ＳＧ３３１，２０７ＳＧ３３２により被検出部が検出されるようにしている。

【０７３６】

また、図４５－３４（Ｂ）に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、非検出時動作制御を実行する場合、原点位置と演出位置との間の任意の位置から原点位置まで移動さ

せる期間において、常に実動作確認用動作制御における最低速度（第１速度）にて動作するように制御する。つまり、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、第１動作制御としての非検出時動作制御における最高速度（最大動作速度）が、第２動作制御としての実動作確認用動作制御における最低速度以下の速度（本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、実動作確認用動作制御における最低速度と同じ速度）となるように、常に実動作確認用動作制御において設定されている制御速度のうち最も低い最低制御速度に基づいて可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２を動作させる制御を行う。

【０７３７】

この場合、可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２は原点位置からどの程度離れた位置にあるかが不明であるため、可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２が原点位置の近傍に位置していた場合、実動作確認用動作制御において加速したときの制御速度、つまり高速で動作させると、可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２が原点位置に復帰したときに原点検出センサ２０７ＳＧ３３１，２０７ＳＧ３３２にて被検出部を確実に検出できなかったり、近距離から可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２が原点位置に復帰して移動規制されたときの衝撃により可動体２０７ＳＧ３２１，２０７ＳＧ３２２等が破損したりする虞があるため、実動作確認用動作制御における最低速度にて動作するように制御する。

【０７３８】

図４５－２９に戻り、第１可動体初期化処理（２０７ＳＧＳ４１３）と第２可動体初期化処理（２０７ＳＧＳ４１３）の実行後、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、第１可動体２０７ＳＧ３２１の動作チェック中に設定値の変更または設定値の確認が終了したことを示す設定値早期変更終了フラグがセットされているか否かを判定する（２０７ＳＧＳ４１５）。設定値早期変更終了フラグがセットされていない場合（２０７ＳＧＳ４１５；Ｎ）は、更に設定値変更終了通知コマンドまたは設定値確認終了通知コマンドの受信があるか否かを判定する（２０７ＳＧＳ４１６）。設定値変更終了通知コマンドまたは設定値確認終了通知コマンドの受信がある場合（２０７ＳＧＳ４１６；Ｎ）２０７ＳＧＳ４１２に進み、設定値変更終了通知コマンド及び設定値確認終了通知コマンドの受信が無い場合（２０７ＳＧＳ４１６；Ｙ）は２０７ＳＧＳ４１７に進む。尚、設定値早期変更終了フラグがセットされている場合（２０７ＳＧＳ４１５；Ｙ）は、２０７ＳＧＳ４１６の処理を実行せずに２０７ＳＧＳ４１７に進む。

【０７３９】

２０７ＳＧＳ４１７において演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、第１可動体２０７ＳＧ３２１の初期化（動作チェック）が終了したか否かを判定する（２０７ＳＧＳ４１７）。第１可動体２０７ＳＧ３２１の初期化が終了していない場合（２０７ＳＧＳ４１７；Ｎ）は、設定値早期変更終了フラグをセットして２０７ＳＧ４１２に進み（２０７ＳＧＳ４１８）、第１可動体２０７ＳＧ３２１の初期化が終了している場合（２０７ＳＧＳ４１７；Ｙ）は、第２可動体２０７ＳＧ３２２の初期化（動作チェック）が終了しているか否かを判定する（２０７ＳＧＳ４１９）。第２可動体２０７ＳＧ３２２の初期化が終了していない場合（２０７ＳＧＳ４１９；Ｎ）は２０７ＳＧＳ４１２に進み、第２可動体２０７ＳＧ３２２の初期化が終了している場合（２０７ＳＧＳ４１９；Ｙ）は、設定値早期変更終了フラグがセットされているか否かを判定する（２０７ＳＧＳ４２０）。

【０７４０】

２０７ＳＧＳ４２０において、設定値早期変更終了フラグがセットされている場合（２０７ＳＧＳ４２０；Ｙ）は、設定値早期変更終了フラグをクリアし（２０７ＳＧＳ４２１）、２０７ＳＧＳ４１３と同一処理である第１可動体初期化処理（２０７ＳＧＳ４２２）と、２０７ＳＧＳ４１４と同一処理である第２可動体初期化処理（２０７ＳＧＳ４２３）を実行し、これら第１可動体初期化処理（２０７ＳＧＳ４２２）と２０７ＳＧＳ４１４と第２可動体初期化処理（２０７ＳＧＳ４２３）において第１可動体２０７ＳＧ３２１と第２可動体２０７ＳＧ３２２の初期化（動作チェック）が終了したか否かを判定する（２０７ＳＧＳ４２４）。第１可動体２０７ＳＧ３２１と第２可動体２０７ＳＧ３２２の初期化

が終了していない場合（２０７ＳＧＳ４２４；Ｎ）は２０７ＳＧＳ４２２に進み、第１可動体２０７ＳＧ３２１と第２可動体２０７ＳＧ３２２の初期化が終了している場合（２０７ＳＧＳ４２４；Ｙ）は、２０７ＳＧＳ４２７に進む。

【０７４１】

以上のようにこれら２０７ＳＧ４１２～２０７ＳＧ４２４の処理については、図４５－３５（Ａ）に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、設定値変更開始通知コマンドや設定値確認開始通知コマンドを受信した時点（パチンコ遊技機９０１が設定値変更状態や設定値確認状態に制御された時点）から設定値変更報知や設定値確認中報知を開始するとともに、第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理を実行する。尚、前述したように、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、第２可動体初期化処理は、第１可動体初期化処理が終了してから実行される、つまり、第１可動体２０７ＳＧ３２１の動作チェック終了後に第２可動体２０７ＳＧ３２２の動作チェックが実行されるようになっている。

【０７４２】

このとき、図４５－３５（Ａ）に示すように、第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理の終了後に演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信した場合、つまり、第１可動体２０７ＳＧ３２１と第２可動体２０７ＳＧ３２２の動作チェックが終了した後に設定値の変更や設定値の確認が終了した場合は、再度第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理が実行されるようになっている。

【０７４３】

一方で、図４５－３５（Ｂ）に示すように、第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理のうち、第１可動体初期化処理のみが終了しているタイミングで演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信した場合、つまり、第１可動体２０７ＳＧ３２１の動作チェックは終了しているが未だ第２可動体２０７ＳＧ３２２の動作チェックが終了していない状態で設定値の変更や設定値の確認が終了した場合は、第２可動体初期化処理が終了した後、再度第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理が実行されるようになっている。

【０７４４】

更に、図４５－３５（Ｃ）に示すように、第１可動体初期化処理が未だ終了していないタイミングで演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信した場合、つまり、第１可動体２０７ＳＧ３２１の動作チェックが終了していない状態で設定値の変更や設定値の確認が終了した場合は、実行中の第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理のみを実行し、再度第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とが実行されないようになっている。

【０７４５】

尚、２０７ＳＧＳ４１１において設定値変更開始通知コマンド及び設定値確認開始通知コマンドの受信が無い場合（２０７ＳＧＳ４１１；Ｎ）、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、エラー指定コマンドの受信が有るか否かを判定する（２０７ＳＧＳ４２５）。エラー指定コマンドの受信が有る場合（２０７ＳＧＳ４２５；Ｙ）は、エラー指定コマンドが示すエラー報知を行うためのエラー報知処理（２０７ＳＧＳ４２６）を実行し、エラー指定コマンドの受信が無い場合（２０７ＳＧＳ４２５；Ｎ）は、２０７ＳＧＳ４０３に進む。

【０７４６】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおけるエラー報知としては、図４５－３６（Ｄ）に示すように、画像表示装置９０５においてエラー指定コマンドから特定したエラーに応じた報知画像２０７ＳＧ００５Ｍ４を表示すればよい。

【０７４７】

このように、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおける演出制御メイン処理では、図４５－３０に示すように、パチンコ遊技機９０１をホットスタートで起動した場合には、遊技者情報（該遊技者情報の入力を受け付けてからの変動回数、大当り回数、スーパーリーチ回数等）をＲＡＭ９０１２２からクリアする一方で、演出用情報（パチンコ遊技機９０

１の前回起動時からの変動回数、大当り回数、スーパーリーチ回数等）と設定値情報（パチンコ遊技機９０１に設定されている設定値に対応する「１」～「６」のいずれかの数値）についてはＲＡＭ９０１２２からクリアしないようになっている。また、パチンコ遊技機９０１をコールドスタートで起動した場合には、遊技者情報と演出用情報をＲＡＭ９０１２２からクリアする一方で、設定値情報についてはＲＡＭ９０１２２からクリアしないようになっている。更に、パチンコ遊技機９０１を設定値変更状態や設定確認状態にて起動した場合には、遊技者情報と演出用情報とをＲＡＭ９０１２２からクリアしない一方で、設定値情報についてはＲＡＭ９０１２２に既に記憶されている設定値情報に上書き（更新記憶）するようになっている。

【０７４８】

つまり、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおいては、パチンコ遊技機９０１がホットスタート、コールドスタート、設定値確認状態、設定値変更状態のいずれで起動するかに応じてＲＡＭ９０１２２からクリアする情報が異なっている。

【０７４９】

そして、２０７ＳＧＳ４２７において演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、ホットスタート通知コマンド、コールドスタート通知コマンド、設定値変更終了通知コマンド、設定値確認終了通知コマンドのいずれを受信したかを特定し、画像表示装置９０５において該受信したコマンドに応じた初期図柄の表示を開始する。具体的には、図４５－３１に示すように、受信したコマンドがホットスタート通知コマンドや設定値確認終了通知コマンド、コールドスタート通知コマンドである場合、つまり、パチンコ遊技機９０１に新たな設定値が設定されていない場合には、画像表示装置９０５に初期図柄として左から「１」、「２」、「３」の組み合わせで飾り図柄の表示を開始する。また、受信したコマンドが設定値変更終了通知コマンドである場合、つまり、パチンコ遊技機９０１に新たな設定値が設定された可能性のある場合には、画像表示装置９０５に初期図柄として左から「４」、「５」、「６」の組み合わせで飾り図柄の表示を開始する。

【０７５０】

尚、本実施の形態における特徴部２０７ＳＧにおいては、パチンコ遊技機９０１に新たな設定値が設定された可能性のある場合には、画像表示装置９０５に初期図柄として左から「４」、「５」、「６」の組み合わせで飾り図柄の表示を開始する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技者にとって有利な設定値（例えば、「６」）が設定された場合は、遊技者にとって不利な設定値が（例えば「１」）が設定された場合よりも高い割合で初期図柄として飾り図柄を「４」、「５」、「６」の組み合わせで表示してもよい。このようにすることで、パチンコ遊技機９０１に遊技者にとって有利な設定値が設定されていることを示唆することでき、遊技興趣を向上できる。

【０７５１】

尚、本実施の形態における特徴部２０７ＳＧにおいては、パチンコ遊技機９０１に新たな設定値が設定された可能性のある場合には、画像表示装置９０５に初期図柄として左から「４」、「５」、「６」の組み合わせで飾り図柄の表示を開始する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技者にとって有利な設定値（例えば、「６」）が設定された場合と、遊技者にとって不利な設定値が（例えば「１」）が設定された場合とで、画像表示装置９０５に表示する初期図柄を異ならせてもよい。また、遊技者にとって有利な設定値（例えば、「６」）が設定された場合と、遊技者にとって不利な設定値が（例えば「１」）が設定された場合とで、スピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒから出力される音の音量や、遊技効果ランプ９０９の光量等を異ならせるようにしてもよい。

【０７５２】

そして、図４５－２９に戻り演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、最初の４変動において先読予告演出の実行を規制するために、先読規制カウンタに「４」をセットする（２０７ＳＧＳ４２８）。その後、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、タイマ割込フラグの監視（２０７ＳＧＳ４２９）を行うループ処理に移行する。タイマ割込が発生すると、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、タイマ割込処理においてタイマ割込フラグをセットする。タイマ割込

フラグがセット（オン）されていたら、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、そのフラグをクリアし（２０７ＳＧＳ４３０）、以下の処理を実行する。

【０７５３】

演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、まず、パチンコ遊技機９０１が起動したことを報知するための起動報知処理を実行する（２０７ＳＧＳ４３１）。起動報知処理においては、例えば、該割込がパチンコ遊技機９０１の起動から最初の割込であるか否かを判定する。パチンコ遊技機９０１の起動から最初の割込である場合は、ホットスタート通知コマンド、コールドスタート通知コマンド、設定値変更終了通知コマンド、設定値確認終了通知コマンドのいずれを受信したかを特定し、該受信したコマンドに対応する起動報知用プロセステーブルを選択するとともに、該受信したコマンドに対応する起動報知用プロセスタイマをスタートさせる。そして、起動報知用プロセスタイマをスタートさせた後は、次回以降の割込において起動報知処理を実行することによって起動報知用プロセスタイマの値と起動報知用プロセステーブルにもとづいてパチンコ遊技機９０１の起動報知を実行すればよい。

【０７５４】

尚、本実施の形態における特徴部２０７ＳＧでは、パチンコ遊技機９０１の起動時に受信したコマンドがホットスタート通知コマンド、コールドスタート通知コマンド、設定値変更終了通知コマンド、設定値確認終了通知コマンドのいずれかであるかに応じて、パチンコ遊技機９０１の起動報知の態様が異なっている。

【０７５５】

具体的には、図４５－３２に示すように、パチンコ遊技機９０１を起動する際にホットスタート通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信している場合、つまり、パチンコ遊技機９０１に新たな設定値が設定されていない場合には、遊技効果ランプ９０９の６０秒間の発光とスピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒから３０秒間の出力音Ａの出力を実行する。尚、これら遊技効果ランプ９０９の６０秒間の発光開始タイミングとスピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒから３０秒間の出力音Ａの出力開始タイミングとは同じであるが、これら遊技効果ランプ９０９の６０秒間の発光開始タイミングとスピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒから３０秒間の出力音Ａの出力開始タイミングとは異なっていてもよい。

【０７５６】

また、パチンコ遊技機９０１を起動する際にコールドスタート通知コマンドを受信している場合、つまり、パチンコ遊技機９０１に新たな設定値が設定されておらず、且つＲＡＭ９０１０２におけるデータがクリアされている場合には、遊技効果ランプ９０９の６０秒間の発光とスピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒから３０秒間の出力音Ｂの出力を実行する。尚、これら遊技効果ランプ９０９の６０秒間の発光開始タイミングとスピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒから３０秒間の出力音Ｂの出力開始タイミングとは同一であるが、これら遊技効果ランプ９０９の６０秒間の発光開始タイミングとスピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒから３０秒間の出力音Ｂの出力開始タイミングは異なっていてもよい。

【０７５７】

つまり、本発明における特定制御とは、パチンコ遊技機９０１がホットスタートや設定確認状態で起動した場合に、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が、遊技効果ランプ９０９の６０秒間の発光とスピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒから３０秒間の出力音Ａの出力を実行することと、パチンコ遊技機９０１がコールドスタートで起動した場合に、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が遊技効果ランプ９０９の６０秒間の発光とスピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒから３０秒間の出力音Ｂの出力を実行することの両方を含んでいる。

【０７５８】

また、パチンコ遊技機９０１を起動する際に設定値変更終了通知コマンドまたは設定値変更終了通知コマンドを受信している場合には、遊技効果ランプ９０９の４０秒間の発光とスピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒから２０秒間の出力音Ｃの出力、そして画像表示装置９０５において４０秒間のメッセージ画像（例えば、設定値の変更が終了した旨のメッセージ画像）の表示を実行する。尚、これら遊技効果ランプ９０９の４０秒間の発光開始タイミ

ングとスピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒからの２０秒間の出力音Ｃの出力開始タイミング、画像表示装置９０５でのメッセージ画像の表示開始タイミングは同一であるが、これら遊技効果ランプ９０９の４０秒間の発光開始タイミングとスピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒからの２０秒間の出力音Ｃの出力開始タイミング、画像表示装置９０５でのメッセージ画像の表示開始タイミングは異なっていてもよい。

【０７５９】

特に、パチンコ遊技機９０１を起動する際に設定値変更終了通知コマンドを受信している場合は、パチンコ遊技機９０１を起動する際にホットスタート通知コマンドやコールドスタート通知コマンドを受信している場合とは異なり、画像表示装置９０５においてメッセージ画像の表示を行うため、パチンコ遊技機９０１の設定値が変更されたことが認識され易いようになっている。

【０７６０】

尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、パチンコ遊技機９０１が起動した際の起動報知を遊技効果ランプ９０９、スピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒ、画像表示装置９０５を用いて実行する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチンコ遊技機９０１に遊技場の管理コンピュータや各台計数機等の管理装置に信号を出力可能な外部出力端子を設け、パチンコ遊技機９０１が起動した際の起動報知として、該外部出力端子から管理装置にパチンコ遊技機９０１が起動したことを特定可能な信号を出力するようにしてもよい。

【０７６１】

また、本実施例の特徴部２０７ＳＧでは、パチンコ遊技機９０１がホットスタート、コールドスタート、設定変更状態、設定確認状態のいずれで起動した場合であっても起動報知を実行する装置が一部共通である（いずれにおいても遊技効果ランプ９０９の発光とスピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒからの音出力を実行する）形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチンコ遊技機９０１がホットスタート、コールドスタート、設定変更状態、設定確認状態のいずれで起動したかに応じて起動報知を実行する装置が異なる（例えば、パチンコ遊技機９０１がコールドスタートで起動した場合には、画像表示装置９０５にてメッセージ画像を表示し、パチンコ遊技機９０１が設定変更状態で起動した場合には、前述した外部出力端子から管理装置に信号を出力する等）ようにしてもよい。

【０７６２】

また、パチンコ遊技機９０１がホットスタート、コールドスタート、設定変更状態、設定確認状態のいずれで起動したかに応じて起動報知を実行する各装置での報知態様を異ならせてもよい。具体的には、パチンコ遊技機９０１がコールドスタートで起動した場合は、パチンコ遊技機９０１に設けられている全ての遊技効果ランプ９０９を発光させる一方で、パチンコ遊技機９０１が設定変更状態で起動した場合には、パチンコ遊技機９０１に設けられている遊技効果ランプ９０９のうち一部のみを発光させてもよい。

【０７６３】

更に、パチンコ遊技機９０１が設定変更状態で起動した場合は、遊技機用枠２０７ＳＧ００３が開放されている状態であるので、スピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒのうち一方のみから音出力を行い（パチンコ遊技機９０１に３個以上のスピーカが設けられている場合は、一部のスピーカからのみ音出力を行う）、パチンコ遊技機９０１がコールドスタートで起動した場合は、遊技機用枠２０７ＳＧ００３が閉鎖されている状態であることが多いので、全てのスピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒからの音出力を行うようにしてもよい。更に、パチンコ遊技機９０１が設定変更状態で起動した場合は、画像表示装置９０５において「設定変更中」等の設定変更中である旨を示すメッセージ画像を表示する一方で、パチンコ遊技機９０１がコールドスタートで起動した場合は、画像表示装置９０５において「ＲＡＭがクリアされました」等のＲＡＭ９０１０２やＲＡＭ９０１２２がクリアされた旨を示すメッセージ画像を表示してもよい。

【０７６４】

更に、パチンコ遊技機９０１に前述した外部出力端子を複数設ける場合は、各報知に応じて管理装置に信号を出力する端子を異ならせてもよい。例えば、パチンコ遊技機９０１が設定変更状態で起動した場合は、設定値変更中報知として、設定値の変更が終了するまでの期間（設定値変更終了通知コマンドや設定値指定コマンドを受信するまでの期間）にわたって設定変更に対応する端子から管理装置に信号を出力し、設定値の変更が終了した後は、ＲＡＭクリア報知として、エラーやＲＡＭクリアに対応する端子から管理装置に信号を出力する。尚、パチンコ遊技機９０１がコールドスタートで起動した場合は、ＲＡＭクリア報知として、エラーやＲＡＭクリアに対応する端子から管理装置に信号を出力するのみでよい。

【０７６５】

尚、外部出力端子を各報知において共通して用いる場合には、各報知に応じて管理装置に対して信号を出力するタイミングを異ならせるようにしてもよい。

【０７６６】

以上のように起動報知処理では、受信したコマンドに応じてパチンコ遊技機９０１の起動報知態様が異なる形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これらパチンコ遊技機９０１の起動報知は、受信したコマンドにかかわらず１の報知態様にて実行してもよい。また、パチンコ遊技機９０１の起動報知は、ホットスタート通知コマンド、コールドスタート通知コマンド、設定値確認終了通知コマンド、設定値変更終了通知コマンドのいずれを受信した場合でも実行する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これらホットスタート通知コマンド、コールドスタート通知コマンド、設定値確認終了通知コマンド、設定値変更終了通知コマンドのうちで、受信してもパチンコ遊技機９０１の起動報知を実行しないコマンドを設けてもよい。

【０７６７】

また、本実施の形態における特徴部２０７ＳＧにおいては、本発明における初期化演出として、パチンコ遊技機９０１を起動した際に受信したコマンドに応じて異なる態様の起動報知を実行したり、パチンコ遊技機９０１を起動した際に受信したコマンドに応じて異なる組み合わせの飾り図柄を画像表示装置９０５に表示する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら初期化演出としての起動報知の態様や飾り図柄の組み合わせは、パチンコ遊技機９０１を起動した際に受信したコマンドに応じて全て異なっていてもよいし、一部のみが同一であってもよい。

【０７６８】

また、本実施の形態における特徴部２０７ＳＧにおいては、パチンコ遊技機９０１がホットスタートで起動した場合、コールドスタートで起動した場合、設定変更状態で起動した場合、設定確認状態で起動した場合のいずれにおいても起動報知を実行する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチンコ遊技機９０１がホットスタートで起動した場合や設定確認状態で起動した場合は、これら起動報知を実行しないようにしてもよい。

【０７６９】

図４５－２９に戻り、次に演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、電源断検出処理を実行する（２０７ＳＧＳ４３２）。電源断検出処理では、図４５－３７に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、先ず、電源基板（図示略）からの電源電圧が所定値以下に低下したことを示す電源断信号の入力が有るか否かを判定する（２０７ＳＧＳ４４１）。電源断信号の入力が無い場合は（２０７ＳＧＳ４４１；Ｎ）、処理を終了し、電源断信号の入力が有る場合は（２０７ＳＧＳ４４１；Ｙ）、ＲＡＭ９０１２２に記憶されている設定値情報や遊技者情報等を含むバックアップデータを特定し（２０７ＳＧＳ４４２）、該特定したバックアップデータをＲＡＭ９０１２２に設けられたバックアップデータ記憶領域に格納する（２０７ＳＧＳ４４３）。そして、バックアップデータを復旧させるときに用いるチェックデータを作成し、バックアップデータ記憶領域に格納した後（２０７ＳＧＳ４４４）、パチンコ遊技機９０１が電断するまでいずれの処理も実行しないループ処理に移行する。

【０７７０】
図４５－２９に戻り、次に演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、受信した演出制御コマンドを解析し、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセットする処理等を行う（コマンド解析処理：２０７ＳＧＳ４３３）。このコマンド解析処理において演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、受信コマンドバッファに格納されている主基板９０１１から送信されてきたコマンドの内容を確認する。尚、遊技制御用マイクロコンピュータ９０１００から送信された演出制御コマンドは、演出制御ＩＮＴ信号にもとづく割込処理で受信され、ＲＡＭ９０１２２に形成されているバッファ領域に保存されている。コマンド解析処理では、バッファ領域に保存されている演出制御コマンドがどのコマンド（図４５－８参照）であるのか解析する。

【０７７１】
次いで、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、演出制御プロセス処理を行う（２０７ＳＧＳ４３４）。演出制御プロセス処理では、制御状態に応じた各プロセスのうち、現在の制御状態（演出制御プロセスフラグ）に対応した処理を選択して画像表示装置９０５の表示制御を実行する。

【０７７２】
次いで、大当り図柄判定用乱数などの演出用乱数を生成するためのカウンタのカウント値を更新する演出用乱数更新処理（２０７ＳＧＳ４３５）、遊技者情報の入力を受け付ける遊技者情報入力処理（２０７ＳＧＳ４３６）、遊技者情報を出力する遊技者情報出力処理（２０７ＳＧＳ４３７）、演出用情報を集計する演出用情報集計処理（２０７ＳＧＳ４３８）を実行する。その後、タイマ割込フラグの監視（２０７ＳＧＳ４２９）を行うループ処理に移行する。

【０７７３】
尚、遊技者情報入力処理では、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、遊技者のスティックコントローラ９０３１Ａやプッシュボタン９０３１Ｂの操作によってパスワード（予め遊技者の遊技情報が記憶されている外部のサーバにて生成されたパスワード。遊技者は、スマートフォン等の通信端末を使用することで該サーバにアクセスし、生成されたパスワードを受信可能）の入力を受け付け、該パスワードから特定した遊技者情報をＲＡＭ９０１２２に記憶する。更に、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、変動表示、大当り遊技、スーパーリーチが実行される毎に記憶している遊技者情報としての変動回数、大当り回数、スーパーリーチ回数等を更新記憶する。

【０７７４】
遊技者情報出力処理では、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、遊技者のスティックコントローラ９０３１Ａやプッシュボタン９０３１Ｂの操作によって、ＲＡＭ９０１２２に記憶されている遊技者情報にもとづいて２次元コードを生成し、該２次元コードを画像表示装置９０５に表示する。そして、該２次元コードの表示終了後は、ＲＡＭ９０１２２に記憶される遊技者情報をクリアする。尚、遊技者は、画像表示装置９０５に表示された２次元コードをスマートフォン等の携帯端末にて読み込むことによって今回の遊技にて集計した遊技者情報を外部サーバに送信することによって、パチンコ遊技機９０１における累計の遊技者情報を該サーバに記憶させておくことができる。

【０７７５】
演出用情報集計処理では、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、変動表示、大当り遊技、スーパーリーチが実行される毎に演出用情報としてＲＡＭ９０１２２に記憶されている変動回数、大当り回数、スーパーリーチ回数等を更新記憶する。

【０７７６】
次に、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおける演出制御プロセス処理について説明する。図４５－３８に示すように、演出制御プロセス処理において演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、先ず、先読規制カウンタの値が「０」であるか否かを判定する（２０７ＳＧＳ４５１）。先読規制カウンタの値が「０」である場合（２０７ＳＧＳ４５１；Ｙ）は、先読予告設定処理（Ｓ９０１６１）を実行した後、演出制御プロセスフラグに応じてＳ９０１

７０～Ｓ９０１７７（図４３参照）のいずれかの処理を実行する。
【０７７７】
また、先読規制カウンタの値が「１」～「４」のいずれかである場合（２０７ＳＧＳ４５１；Ｎ）は、更に演出制御プロセスフラグの値が「１」であるか否かを判定する（２０７ＳＧＳ４５２）。演出制御プロセスフラグの値が「０」、「２」～「７」のいずれかである場合（２０７ＳＧＳ４５２；Ｎ）は、演出制御プロセスフラグに応じてＳ１７０～Ｓ１７７（図４３参照）のいずれかの処理を実行し、演出制御プロセスフラグの値が「１」のである場合（２０７ＳＧＳ４５２；Ｙ）は、先読規制カウンタの値を－１し（２０７ＳＧＳ４５３）、演出制御プロセスフラグに応じてＳ９０１７０～Ｓ９０１７７（図４３参照）のいずれかの処理を実行する。以上のように２０７ＳＧＳ４５１～２０７ＳＧＳ４５３の処理を実行することで、起動直後のパチンコ遊技機９０１においては、変動表示が４回実行されるまで先読予告演出の実行が規制されるようになっている。
【０７７８】
尚、本実施の形態における特徴部２０７ＳＧにおいては、パチンコ遊技機９０１が起動したことにもとづいて、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が演出制御メイン処理及び演出制御プロセス処理を実行することで、４回の変動表示にわたって先読予告演出の実行を規制する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチンコ遊技機９０１が起動したことにもとづいて、ＣＰＵ９０１０３が始動入賞判定処理（図４１参照）を実行しないことで、４回の変動表示にわたって先読予告演出の実行を規制するようにしてもよい。
【０７７９】
以上のように本実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、パチンコ遊技機９０１において遊技が可能な状態となったことにもとづいて、４回の変動表示に亘って先読予告演出の実行を規制する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技が可能となったことにもとづいて、遊技進行に関わる設定として、スピーカ９０８Ｌ，９０８Ｒから出力される音の音量、遊技効果ランプ９０９の光量、ＲＴＣに応じた演出の設定等を工場出荷時の状態としてもよい。
【０７８０】
以上、本実施の形態におけるパチンコ遊技機９０１においては、図４４－２（Ｈ）に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０は、第１示唆演出としてのスーパーリーチＡやスーパーリーチＢのリーチ演出と、第２示唆演出としてのスーパーリーチＣやスーパーリーチＤのリーチ演出と、を実行可能であるとともに、スーパーリーチＣやスーパーリーチＤのリーチ演出を実行する際には、該スーパーリーチＣやスーパーリーチＤのリーチ演出の開始時から該スーパーリーチＣやスーパーリーチＤのリーチ演出に対応したタイトル３１ＡＫ００７を報知するので、リーチ演出に応じたタイトル３１ＡＫ００７の報知を実行することができ、演出効果を向上できる。
【０７８１】
また、本実施の形態には、以下に示す発明２０７ＳＧも含まれている。つまり、従来、設定値変更機能付きパチンコ遊技機として、例えば、特開２０１０－２００９０２号公報に記載されているものがある。しかしながら、特開２０１０－２００９０２号公報に記載されている遊技機にあっては、設定状態であることが液晶画面でのみ報知されるため、設定状態であることの報知を好適に行うことができないという問題があった。そのため、該問題点に着目した場合に、該問題を解決する発明２０７ＳＧの手段１に記載の遊技機として、
可変表示を行い、遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機９０１）であって、
複数の設定値（例えば、設定値としての１～６）のうちのいずれかの設定値を設定可能な設定手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行する部分）と、
前記設定手段によって設定された設定値にもとづいて前記有利状態に関する制御を実行

可能な遊技制御手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が特別図柄プロセス処理を実行する部分）と、
を備え、
前記遊技制御手段により制御され、少なくとも可変表示を行うことが可能な可変表示部（例えば、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂ）を含む情報表示部（例えば、遊技情報表示部２０７ＳＧ２００）を有し、
特定条件が成立したとき（例えば、図４５－２０に示すように、パチンコ遊技機９０１の起動時にクリアスイッチ、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１、開放センサ２０７ＳＧ０９０がそれぞれＯＮであるとき）に前記設定手段による設定値の設定を行うことが可能な設定状態（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行中である状態）に移行し、
前記設定状態であるときに、該設定状態であることを認識可能な表示を前記情報表示部において行う（例えば、図４５－２７（Ａ）に示すように、ＣＰＵ９０１０３が設定値変更処理の実行中である場合は第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂとを構成する全セグメントを点灯させる部分）
ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、遊技機において重要な表示となる可変表示が実行される情報表示部において設定状態であることが報知されるので、好適な報知を行うことができる。
【０７８２】
更には、発明２０７ＳＧの手段２に記載の遊技機として、
可変表示を行い、遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機９０１）であって、
複数の設定値（例えば、設定値としての１～６）のうちのいずれかの設定値を設定可能な設定手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行する部分）と、
前記設定手段によって設定された設定値にもとづいて前記有利状態に関する制御を実行可能な遊技制御手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が特別図柄プロセス処理を実行する部分）と、
を備え、
前記遊技制御手段により制御され、少なくとも可変表示を行うことが可能な可変表示部（例えば、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂ）を含む情報表示部（例えば、遊技情報表示部２０７ＳＧ２００）を有し、
確認条件が成立したとき（例えば、図４５－２０に示すように、パチンコ遊技機９０１の起動時にクリアスイッチがＯＦＦ、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１と開放センサ２０７ＳＧ０９０とがＯＮであるとき）に前記設定手段により設定されている設定値の確認を行うことが可能な確認状態（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２３に示す設定値確認処理を実行中である状態）に移行し、
前記確認状態であるときに、該確認状態であることを認識可能な表示を前記情報表示部において行う（例えば、図４５－２７（Ａ）に示すように、ＣＰＵ９０１０３が設定値確認処理の実行中である場合は第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂとを構成する全セグメントを点灯させる部分）
ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、遊技機において重要な表示となる可変表示が実行される情報表示部において確認状態であることが報知されるので、好適な報知を行うことができる。
【０７８３】
また、特開２０１０－２００９０２号公報に記載の遊技機の問題を解決する発明２０７ＳＧの手段Ａに記載の遊技機として、
可変表示を行い、遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機９０１）であって、
複数の設定値（例えば、設定値としての１～６）のうちのいずれかの設定値を設定可能

な設定手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行する部分）と、
前記設定手段によって設定された設定値にもとづいて前記有利状態に関する制御を実行可能な遊技制御手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が特別図柄プロセス処理を実行する部分）と、
を備え、
前記遊技制御手段により制御され、少なくとも可変表示を行うことが可能な可変表示部（例えば、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂ）を含む情報表示部（例えば、遊技情報表示部２０７ＳＧ２００）を有し、
特定条件が成立したとき（例えば、図４５－２０に示すように、パチンコ遊技機９０１の起動時にクリアスイッチ、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１、開放センサ２０７ＳＧ０９０がそれぞれＯＮであるとき）に前記設定手段による設定値の設定を行うことが可能な設定状態（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行中である状態）に移行し、
前記設定状態であるときに、該設定状態であることを認識可能な表示を前記情報表示部において行い（例えば、図４５－２７（Ａ）に示すように、ＣＰＵ９０１０３が設定値変更処理の実行中である場合は第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂとを構成する全セグメントを点灯させる部分）、
さらに、
動作可能に設けられた可動体（例えば、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒ）と、
前記可動体を動作させるための駆動力を発生する駆動手段（例えば、リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒ）と、
前記駆動手段の駆動制御を、クロック信号（例えば、制御用クロック信号）と複数の異なる制御信号（例えば、出力制御信号、電気角初期化信号、正転・逆転信号、励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号）との入力にもとづいて実行可能な駆動制御手段（例えば、モータ駆動回路８５、８６、８７）と、
前記可動体の動作を伴う可動体演出（例えば、変動表示演出）の制御を行う演出制御手段（例えば、演出制御基板８０）と、
前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアル制御データ（例えば、モータ駆動回路１用制御データ、モータ駆動回路２用制御データ、モータ駆動回路３用制御データ）を複数の異なる制御信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能であるとともに、前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアルクロックデータ（例えば、モータ駆動回路１用クロック信号データ、モータ駆動回路２用クロック信号データ、モータ駆動回路３用クロック信号データを制御用クロック信号）をクロック信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能な信号変換手段（例えば、シリアル信号回路８９）と、
を備えることを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、遊技機において重要な表示となる可変表示が実行される情報表示部において設定状態であることが報知されるので、好適な報知を行うことができる。また、駆動制御手段に入力されるクロック信号を、演出制御手段がシリアルクロックデータによって直接管理することができ、個別のクロック信号発生回路からのシリアル信号に同期していない不適切なクロック信号が駆動制御手段に入力されることにより不適切な駆動制御が行われてしまうことを防ぐことができる。

【０７８４】

なお、可動体の動作を伴う可動体演出の態様によって設定値を示唆するようにしてもよい。例えば、可動体演出の態様を複数種類の中から抽選等により選択するとともに、設定されている設定値によって可動体演出の各態様の選択割合を異ならせることにより、設定されている設定値が遊技者にとって有利であるほど、特定種類の態様による可動体演出が行われやすくなるようにしてもよい。そのようにすれば、可動体演出の態様が変化に富み、しかも、可動体演出の各態様の出現割合によって設定値を推測する機会を遊技者に与え

ることができるので、遊技興趣を向上させることができる。
　また、演出表示装置として、演出用変動表示ユニット３００とは別に画像表示装置を設け、当該画像表示装置によって設定値示唆演出を行うようにしてもよい。例えば、画像表示装置にキャラクタを表示させ、当該キャラクタを所定の演出条件の成立毎に複数種類の中から抽選等により選択するとともに、設定されている設定値によって各キャラクタの選択割合を異ならせることにより、設定されている設定値が遊技者にとって有利であるほど、特定種類のキャラクタによる演出が行われやすくなるようにしてもよい。そのようにすれば、各キャラクタの出現割合によって設定値を推測する機会を遊技者に与えることができるので、遊技興趣を向上させることができる。
【０７８５】
　また、特開２０１０－２００９０２号公報に記載の遊技機の問題を解決する発明２０７ＳＧの手段Ｂに記載の遊技機として、
　可変表示を行い、遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機９０１）であって、
　複数の設定値（例えば、設定値としての１～６）のうちのいずれかの設定値を設定可能な設定手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行する部分）と、
　前記設定手段によって設定された設定値にもとづいて前記有利状態に関する制御を実行可能な遊技制御手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が特別図柄プロセス処理を実行する部分）と、
　を備え、
　前記遊技制御手段により制御され、少なくとも可変表示を行うことが可能な可変表示部（例えば、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂ）を含む情報表示部（例えば、遊技情報表示部２０７ＳＧ２００）を有し、
　確認条件が成立したとき（例えば、図４５－２０に示すように、パチンコ遊技機９０１の起動時にクリアスイッチがＯＦＦ、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１と開放センサ２０７ＳＧ０９０とがＯＮであるとき）に前記設定手段により設定されている設定値の確認を行うことが可能な確認状態（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２３に示す設定値確認処理を実行中である状態）に移行し、
　前記確認状態であるときに、該確認状態であることを認識可能な表示を前記情報表示部において行い（例えば、図４５－２７（Ａ）に示すように、ＣＰＵ９０１０３が設定値確認処理の実行中である場合は第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂとを構成する全セグメントを点灯させる部分）、
　さらに、
　動作可能に設けられた可動体（例えば、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒ）と、
　前記可動体を動作させるための駆動力を発生する駆動手段（例えば、リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒ）と、
　前記駆動手段の駆動制御を、クロック信号（例えば、制御用クロック信号）と複数の異なる制御信号（例えば、出力制御信号、電気角初期化信号、正転・逆転信号、励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号）との入力にもとづいて実行可能な駆動制御手段（例えば、モータ駆動回路８５、８６、８７）と、
　前記可動体の動作を伴う可動体演出（例えば、変動表示演出）の制御を行う演出制御手段（例えば、演出制御基板８０）と、
　前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアル制御データ（例えば、モータ駆動回路１用制御データ、モータ駆動回路２用制御データ、モータ駆動回路３用制御データ）を複数の異なる制御信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能であるとともに、前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアルクロックデータ（例えば、モータ駆動回路１用クロック信号データ、モータ駆動回路２用クロック信号データ、モータ駆動回路３用クロック信号データを制御用クロック信号）をクロック信号に変換して

前記駆動制御手段に出力可能な信号変換手段（例えば、シリアル信号回路８９）と、
を備えることを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、遊技機において重要な表示となる可変表示が実行される情報表示部において確認状態であることが報知されるので、好適な報知を行うことができる。また、駆動制御手段に入力されるクロック信号を、演出制御手段がシリアルクロックデータによって直接管理することができ、個別のクロック信号発生回路からのシリアル信号に同期していない不適切なクロック信号が駆動制御手段に入力されることにより不適切な駆動制御が行われてしまうことを防ぐことができる。

【０７８６】

なお、可動体の動作を伴う可動体演出の態様によって設定値を示唆するようにしてもよい。例えば、可動体演出の態様を複数種類の中から抽選等により選択するとともに、設定されている設定値によって可動体演出の各態様の選択割合を異ならせることにより、設定されている設定値が遊技者にとって有利であるほど、特定種類の態様による可動体演出が行われやすくなるようにしてもよい。そのようにすれば、可動体演出の態様が変化に富み、しかも、可動体演出の各態様の出現割合によって設定値を推測する機会を遊技者に与えることができるので、遊技興趣を向上させることができる。

また、演出表示装置として、演出用変動表示ユニット３００とは別に画像表示装置を設け、当該画像表示装置によって設定値示唆演出を行うようにしてもよい。例えば、画像表示装置にキャラクタを表示させ、当該キャラクタを所定の演出条件の成立毎に複数種類の中から抽選等により選択するとともに、設定されている設定値によって各キャラクタの選択割合を異ならせることにより、設定されている設定値が遊技者にとって有利であるほど、特定種類のキャラクタによる演出が行われやすくなるようにしてもよい。そのようにすれば、各キャラクタの出現割合によって設定値を推測する機会を遊技者に与えることができるので、遊技興趣を向上させることができる。

【０７８７】

更には、発明２０７ＳＧの手段３に記載の遊技機として、

前記設定状態または前記確認状態であることを認識可能な表示は、遊技中において前記情報表示部に表示される表示とは異なる表示である（例えば、図４５－４及び図４５－２７に示すように、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂとが変動表示結果を導出表示する場合の表示態様と、設定値変更状態や設定値確認状態である場合の表示態様と、が異なる部分）

ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、設定状態または確認状態であることを的確に認識できる。

【０７８８】

更には、発明２０７ＳＧの手段４に記載の遊技機として、

前記設定状態または前記確認状態であるときに、前記設定状態または前記確認状態であることを認識可能な表示を前記可変表示部において行う（例えば、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａや第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂを構成する全セグメントを点灯させる部分）

ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、可変表示部において好適な報知を行うことができる。

【０７８９】

更には、発明２０７ＳＧの手段５に記載の遊技機として、

前記可変表示部は、独立して点灯可能な複数の小表示部にて構成され（例えば、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａや第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂがそれぞれ８個のセグメントにて構成されている部分）、

前記設定状態または前記確認状態であることを認識可能な表示として、前記小表示部の全てを点灯状態とした表示を行う（例えば、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａや第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂを構成する全セグメントを点灯させる部分）

ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、前記設定状態または前記

確認状態であることを認識し易くできる。
【０７９０】
更には、発明２０７ＳＧの手段６に記載の遊技機として、
遊技媒体を遊技領域（例えば、左遊技領域２０７ＳＧ００２Ｌと右遊技領域２０７ＳＧ００２Ｒ）に発射して遊技を行う遊技機（例えば、パチンコ遊技機９０１）であって、
前記情報表示部は、前記遊技領域において遊技媒体の発射方向を報知する発射方向報知部（例えば、右打ちランプ２０７ＳＧ１３２）を含み、
前記設定状態または前記確認状態であるときに、前記設定状態または前記確認状態であることを認識可能な表示を前記発射方向報知部において行う（例えば、図４５－２７（Ａ）に示すように、設定値変更状態や設定値確認状態において右打ちランプ２０７ＳＧ１３２を点滅させる部分）
ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、発射方向報知部において好適な報知を行うことができる。
【０７９１】
更には、発明２０７ＳＧの手段７に記載の遊技機として、
可変表示に関する情報を保留情報として記憶可能な保留記憶手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４１に示す始動入賞判定処理を実行する部分）を備え、
前記情報表示部は、前記保留記憶手段に記憶されている保留記憶に対応した保留表示を表示可能な保留表示部（例えば、第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａと第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂ）を含み、
前記設定状態または前記確認状態であるときに、前記設定状態または前記確認状態であることを認識可能な表示を前記保留表示部において行う（例えば、図４５－２７（Ａ）に示すように、設定値変更状態や設定値確認状態において第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａと第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂとを構成する全セグメントを点滅させる部分）
ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、保留表示部において好適な報知を行うことができる。
【０７９２】
更には、発明２０７ＳＧの手段８に記載の遊技機として、
前記有利状態において、遊技媒体が進入可能な第１状態と該第１状態よりも遊技媒体が進入し難い第２状態とに変化可能な特別可変装置（特別可変入賞球装置９０７）を備え、
前記情報表示部は、前記特別可変装置が前記有利状態において前記第１状態となる回数を報知する回数報知部（例えば、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１）を備え、
前記設定状態または前記確認状態であるときに、前記設定状態または前記確認状態であることを認識可能な表示を前記回数報知部において行う（例えば、図４５－２７（Ａ）に示すように、設定値変更状態や設定値確認状態においてラウンド表示器２０７ＳＧ１３１を構成するセグメントのうち、１のセグメントのみを点灯する部分）
ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、回数報知部において好適な報知を行うことができる。
【０７９３】
更には、発明２０７ＳＧの手段９に記載の遊技機として、
前記遊技制御手段が遊技の進行を制御するための遊技情報を少なくとも記憶可能な遊技情報記憶手段（例えば、ＲＡＭ９０１０２）と、
電源投入時の遊技機の状態を検出可能な検出手段（例えば、クリアスイッチ）と、
前記検出手段により検出された電源投入時の遊技機の状態を特定可能な状態情報（例えば、ＲＡＭクリアフラグ）を記憶可能な状態情報記憶手段（例えば、ＲＡＭ９０１０２のアドレスＦ００２の領域）と、
を備え、
前記遊技制御手段は、
前記検出手段により検出される電源投入時の遊技機の状態が特殊状態（例えば、クリアスイッチがＯＮである状態）であることを含む第１条件（例えば、クリアスイッチがＯＮで

ある状態）が成立しているときには、前記遊技情報の消去を伴う前記遊技情報記憶手段の初期化を行うための初期化処理（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２１（Ａ）に示すＲＡＭクリア処理を実行する部分）を実行可能であり、
前記検出手段により検出される電源投入時の遊技機の状態が特殊状態（例えば、クリアスイッチがＯＮである状態）であることを含む第２条件（例えば、クリアスイッチがＯＮであり、且つ錠スイッチ２０７ＳＧ０５１と開放センサ２０７ＳＧ０９０とがＯＮである状態）が成立しているときには、前記設定値を変更するための設定変更処理を実行可能であるとともに、前記第１条件が成立した場合に実行する前記初期化処理と共通の初期化処理を、前記状態情報記憶手段に記憶されている状態情報にもとづいて実行可能であり（例えば、ＲＡＭクリア処理と設定値変更処理を実行可能な部分）、
前記第１条件と前記第２条件のいずれが成立した場合であっても、前記状態情報を消去しない（例えば、図４５－２１（Ａ）に示すように、ＲＡＭクリア処理においてＲＡＭクリアフラグをクリアしない部分）
ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、第１条件の成立時と第２条件の成立時とで初期化処理の共通化することができるので、初期化処理の処理プログラムの記憶容量が増大してしまうことを防ぎつつ、状態情報にもとづいた初期化処理を的確に実行できる。

なお、上記した発明２０７ＳＧの手段１や手段２に記載の遊技機に適用できる発明２０７ＳＧの手段３～手段９に記載の遊技機は、上記した発明２０７ＳＧの手段Ａや手段Ｂに記載の遊技機にも適用することができる。

【０７９４】

また、本実施の形態には、以下に示す発明２０８ＳＧも含まれている。つまり、従来、設定値変更機能付きパチンコ遊技機として、例えば、特開２０１０－２００９０２号公報に記載されているものがある。しかしながら、特開２０１０－２００９０２号公報に記載されている遊技機にあっては、設定状態において所定のエラーが発生したことを好適に放置することができないという問題があった。そのため、該問題点に着目した場合に、該問題を解決する発明２０８ＳＧの手段１に記載の遊技機として、

可変表示を行い、遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機９０１）であって、

複数の設定値（例えば、設定値としての１～６）のうちのいずれかの設定値を設定可能な設定手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行する部分）と、

前記設定手段によって設定された設定値にもとづいて前記有利状態に関する制御を実行可能な遊技制御手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が特別図柄プロセス処理を実行する部分）と、

を備え、

前記遊技制御手段により制御され、少なくとも可変表示を行うことが可能な可変表示部（例えば、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂ）を含む情報表示部（例えば、遊技情報表示部２０７ＳＧ２００）を有し、

特定条件が成立したとき（例えば、図４５－２０に示すように、パチンコ遊技機９０１の起動時にクリアスイッチ、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１、開放センサ２０７ＳＧ０９０がそれぞれＯＮであるとき）に前記設定手段による設定値の設定を行うことが可能な設定状態（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行中である状態）に移行し、

前記特定条件が成立したが所定のエラーが発生した場合には、該所定のエラーが発生したことを特定可能な表示を前記可変表示部において行う（例えば、図４５－２７（Ｂ）に示すように、設定値異常エラーが発生した場合は、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂとを構成する全セグメントを点滅させる部分）
ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、遊技機において重要な表

示となる可変表示が実行される可変表示部において、特定条件が成立しても所定のエラーが発生したことが表示により報知されるので、特定条件が成立したが所定のエラーが発生したことの報知を好適に行うことができる。

【０７９５】

また、特開２０１０－２００９０２号公報に記載の遊技機の問題を解決する発明２０８ＳＧの手段Ａに記載の遊技機として、

可変表示を行い、遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機９０１）であって、

複数の設定値（例えば、設定値としての１～６）のうちのいずれかの設定値を設定可能な設定手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行する部分）と、

前記設定手段によって設定された設定値にもとづいて前記有利状態に関する制御を実行可能な遊技制御手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が特別図柄プロセス処理を実行する部分）と、

を備え、

前記遊技制御手段により制御され、少なくとも可変表示を行うことが可能な可変表示部（例えば、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂ）を含む情報表示部（例えば、遊技情報表示部２０７ＳＧ２００）を有し、

特定条件が成立したとき（例えば、図４５－２０に示すように、パチンコ遊技機９０１の起動時にクリアスイッチ、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１、開放センサ２０７ＳＧ０９０がそれぞれＯＮであるとき）に前記設定手段による設定値の設定を行うことが可能な設定状態（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行中である状態）に移行し、

前記特定条件が成立したが所定のエラーが発生した場合には、該所定のエラーが発生したことを特定可能な表示を前記可変表示部において行い（例えば、図４５－２７（Ｂ）に示すように、設定値異常エラーが発生した場合は、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂとを構成する全セグメントを点滅させる部分）、

さらに、

動作可能に設けられた可動体（例えば、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒ）と、

前記可動体を動作させるための駆動力を発生する駆動手段（例えば、リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒ）と、

前記駆動手段の駆動制御を、クロック信号（例えば、制御用クロック信号）と複数の異なる制御信号（例えば、出力制御信号、電気角初期化信号、正転・逆転信号、励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号）との入力にもとづいて実行可能な駆動制御手段（例えば、モータ駆動回路８５、８６、８７）と、

前記可動体の動作を伴う可動体演出（例えば、変動表示演出）の制御を行う演出制御手段（例えば、演出制御基板８０）と、

前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアル制御データ（例えば、モータ駆動回路１用制御データ、モータ駆動回路２用制御データ、モータ駆動回路３用制御データ）を複数の異なる制御信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能であるとともに、前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアルクロックデータ（例えば、モータ駆動回路１用クロック信号データ、モータ駆動回路２用クロック信号データ、モータ駆動回路３用クロック信号データを制御用クロック信号）をクロック信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能な信号変換手段（例えば、シリアル信号回路８９）と、

を備えることを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、遊技機において重要な表示となる可変表示が実行される可変表示部において、特定条件が成立しても所定のエラーが発生したことが表示により報知されるので、特定条件が成立したが所定のエラーが発生したことの報知を好適に行うことができる。また、駆動制御手段に入力されるク

ロック信号を、演出制御手段がシリアルクロックデータによって直接管理することができ、個別のクロック信号発生回路からのシリアル信号に同期していない不適切なクロック信号が駆動制御手段に入力されることにより不適切な駆動制御が行われてしまうことを防ぐことができる。

【０７９６】

更には、発明２０８ＳＧの手段２に記載の遊技機として、

前記所定のエラーは、少なくとも前記設定値が記憶されている記憶領域に関するエラー（例えば、設定値以上エラー）である

ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、設定値が記憶されている記憶領域に関するエラーが発生し、設定値の再設定が必要であることの報知を好適に行うことができる。

【０７９７】

更には、発明２０８ＳＧの手段３に記載の遊技機として、

前記設定状態において変更された新たな設定値が確定する前に電断が発生した場合には、該電断からの復旧時において、前記設定値が記憶されている記憶領域に関するエラーが発生していなくても、エラーが発生したことを特定可能な表示を前記可変表示領域において行う（例えば、図２７（Ｂ）に示すように設定変更中の電断から復帰した場合においても、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂとを構成する全セグメントを点滅させる部分）

ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、新たにエラーを設けることなしに、設定値が確定する前に電断が発生したことにより、設定値の再設定が必要であることの報知を好適に行うことができる。

なお、上記した発明２０８ＳＧの手段１に記載の遊技機に適用できる発明２０８ＳＧの手段２～手段３に記載の遊技機は、上記した発明２０８ＳＧの手段Ａに記載の遊技機にも適用することができる。

【０７９８】

また、本実施の形態には、以下に示す発明２０９ＳＧも含まれている。つまり、従来、設定値変更機能付きパチンコ遊技機として、例えば、特開２０１０－２００９０２号公報に記載されているものがある。また、付与される遊技価値に関する所定情報を表示可能な情報表示手段を備えるパチンコ遊技機として、例えば、特許第６２０９６５３号公報に記載されているものがある。しかしながら、特開２０１０－２００９０２号公報に記載されているパチンコ遊技機に特許第６２０９６５３号公報に記載されている情報表示手段を適用する場合、設定値を確認するための表示部と情報表示手段とを個別に設けると遊技機のコストを低減できないという問題があった。そのため、該問題点に着目した場合に、該問題を解決する発明２０９ＳＧの手段１に記載の遊技機として、

遊技媒体を用いた遊技が可能であり、遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、

複数の設定値（例えば、設定値としての１～６）のうちのいずれかの設定値を設定可能な設定手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行する部分）と、

前記設定手段によって設定された設定値にもとづいて前記有利状態に関する制御を実行可能な遊技制御手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が特別図柄プロセス処理を実行する部分）と、

遊技媒体が所定領域に進入することにもとづいて遊技価値を付与する遊技価値付与手段（例えば、遊技球が第１始動入賞口、第２始動入賞口、一般入賞口９０１０、大入賞口等に入賞することによって賞球が払い出される部分）と、

複数の表示部（例えば、第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａ～第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄ）を有し、前記遊技価値付与手段によって付与される遊技価値に関する所定情報（例えば、図４５－１７（Ｃ）に示すベース値）を表示可能な情報表示手段（例えば、表示モニタ２０７ＳＧ０２９）と、

を備え、
前記情報表示手段は、所定条件が成立したときに前記設定手段により設定されている設定値を特定可能な設定値情報を表示可能であって（例えば、図４５－２５に示すように、パチンコ遊技機９０１を起動した際に錠スイッチ２０７ＳＧ０５１と開放センサ２０７ＳＧ０９０がＯＮ且つクリアスイッチがＯＦＦである場合、設定値確認状態において設定値を表示可能な部分）、
前記所定情報が表示される場合と前記設定値情報が表示される場合とで、使用される前記表示部の数が異なる（例えば、図４５－２５に示すように、表示モニタ２０７ＳＧ０２９においてベース値が表示される場合は、第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａ、第２表示部２０７ＳＧ０２９Ｂ、第３表示部２０７ＳＧ０２９Ｃ、第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄが使用され、表示モニタ２０７ＳＧ０２９において設定値が表示される場合は、第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄのみが使用される部分）
ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、遊技価値に関する所定情報を表示可能な情報表示手段に設定値情報も表示されるため、設定値情報を表示する表示手段を個別に設ける必要がなく、遊技機のコストを低減できる。
【０７９９】
また、特開２０１０－２００９０２号公報に記載の遊技機の問題を解決する発明２０９ＳＧの手段Ａに記載の遊技機として、
遊技媒体を用いた遊技が可能であり、遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、
複数の設定値（例えば、設定値としての１～６）のうちのいずれかの設定値を設定可能な設定手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行する部分）と、
前記設定手段によって設定された設定値にもとづいて前記有利状態に関する制御を実行可能な遊技制御手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が特別図柄プロセス処理を実行する部分）と、
遊技媒体が所定領域に進入することにもとづいて遊技価値を付与する遊技価値付与手段（例えば、遊技球が第１始動入賞口、第２始動入賞口、一般入賞口９０１０、大入賞口等に入賞することによって賞球が払い出される部分）と、
複数の表示部（例えば、第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａ～第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄ）を有し、前記遊技価値付与手段によって付与される遊技価値に関する所定情報（例えば、図４５－１７（Ｃ）に示すベース値）を表示可能な情報表示手段（例えば、表示モニタ２０７ＳＧ０２９）と、
を備え、
前記情報表示手段は、所定条件が成立したときに前記設定手段により設定されている設定値を特定可能な設定値情報を表示可能であって（例えば、図４５－２５に示すように、パチンコ遊技機９０１を起動した際に錠スイッチ２０７ＳＧ０５１と開放センサ２０７ＳＧ０９０がＯＮ且つクリアスイッチがＯＦＦである場合、設定値確認状態において設定値を表示可能な部分）、
前記所定情報が表示される場合と前記設定値情報が表示される場合とで、使用される前記表示部の数が異なり（例えば、図４５－２５に示すように、表示モニタ２０７ＳＧ０２９においてベース値が表示される場合は、第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａ、第２表示部２０７ＳＧ０２９Ｂ、第３表示部２０７ＳＧ０２９Ｃ、第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄが使用され、表示モニタ２０７ＳＧ０２９において設定値が表示される場合は、第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄのみが使用される部分）、
さらに、
動作可能に設けられた可動体（例えば、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒ）と、
前記可動体を動作させるための駆動力を発生する駆動手段（例えば、リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒ）と、
前記駆動手段の駆動制御を、クロック信号（例えば、制御用クロック信号）と複数の異

なる制御信号（例えば、出力制御信号、電気角初期化信号、正転・逆転信号、励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号）との入力にもとづいて実行可能な駆動制御手段（例えば、モータ駆動回路８５、８６、８７）と、

前記可動体の動作を伴う可動体演出（例えば、変動表示演出）の制御を行う演出制御手段（例えば、演出制御基板８０）と、

前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアル制御データ（例えば、モータ駆動回路１用制御データ、モータ駆動回路２用制御データ、モータ駆動回路３用制御データ）を複数の異なる制御信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能であるとともに、前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアルクロックデータ（例えば、モータ駆動回路１用クロック信号データ、モータ駆動回路２用クロック信号データ、モータ駆動回路３用クロック信号データを制御用クロック信号）をクロック信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能な信号変換手段（例えば、シリアル信号回路８９）と、

を備えることを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、遊技価値に関する所定情報を表示可能な情報表示手段に設定値情報も表示されるため、設定値情報を表示する表示手段を個別に設ける必要がなく、遊技機のコストを低減できる。また、駆動制御手段に入力されるクロック信号を、演出制御手段がシリアルクロックデータによって直接管理することができ、個別のクロック信号発生回路からのシリアル信号に同期していない不適切なクロック信号が駆動制御手段に入力されることにより不適切な駆動制御が行われてしまうことを防ぐことができる。

【０８００】

更には、発明２０９ＳＧの手段２に記載の遊技機として、

前記情報表示手段は、少なくとも前記設定値が記憶されている記憶領域に関するエラーが発生したことを特定可能なエラー情報を表示可能であって（例えば、図４５－２６（Ｂ）に示すように、設定値異常エラーが発生した場合は、第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａ、第２表示部２０７ＳＧ０２９Ｂ、第３表示部２０７ＳＧ０２９Ｃ、第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄにおいて「Ｅ．」が表示される部分）、

前記所定情報が表示される場合と前記エラー情報が表示される場合とで、使用される前記表示部の数が同じである（例えば、図４５－２５（Ａ）及び図４５－２６（Ｂ）に示すように、表示モニタ２０７ＳＧ０２９においてベース値を表示する場合と異常エラーの発生を表示する場合とで、どちらも第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａ、第２表示部２０７ＳＧ０２９Ｂ、第３表示部２０７ＳＧ０２９Ｃ、第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄを使用する部分）ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、設定値が記憶されている記憶領域に関するエラーが発生したことを報知できるとともに、設定値情報とは異なるエラー情報であることを認識し易くできる。

【０８０１】

更には、発明２０９ＳＧの手段３に記載の遊技機として、

前記表示部は、独立して点灯可能な複数の小表示部から構成されており（例えば、第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａ、第２表示部２０７ＳＧ０２９Ｂ、第３表示部２０７ＳＧ０２９Ｃ、第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄがそれぞれ８個のセグメントから構成されている部分）、

電源投入時の遊技機の状態を検出可能な検出手段（例えば、クリアスイッチ）を備え、

前記情報表示手段は、前記検出手段により検出された電源投入時の遊技機の状態が初期化条件（例えば、クリアスイッチがＯＮであること）を満たす場合には、各表示部を構成する前記小表示部の全てを点灯した全点灯表示状態となる（例えば、図４５－２６（Ａ）に示すように、第１表示部２０７ＳＧ０２９Ａ、第２表示部２０７ＳＧ０２９Ｂ、第３表示部２０７ＳＧ０２９Ｃ、第４表示部２０７ＳＧ０２９Ｄを構成する全セグメントの全点灯と全消灯を繰り返す（点滅させる）部分）

ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、小表示部の全てが正常であるか否かを確認できる。

【０８０２】
更には、発明２０９ＳＧの手段４に記載の遊技機として、
電源投入時の遊技機の状態を検出可能な検出手段（例えば、クリアスイッチ）を備え、
前記情報表示手段は、前記検出手段により検出された電源投入時の遊技機の状態が前記所定条件を満たす場合には、前記全点灯表示状態とならずに前記設定値情報を表示する（例えば、図４５－２２に示すように、ＣＰＵ９０１０３が設定値確認処理を実行する場合は、２０７ＳＧＳａ０１５と２０７ＳＧＳａ０１６との実行後、２０７ＳＧＳａ２８～２０７ＳＧＳａ０３０が実行されて表示モニタ２０７ＳＧ０２９にベース値が表示される部分）
ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、設定値の確認を迅速に行うことができる。
なお、上記した発明２０９ＳＧの手段１に記載の遊技機に適用できる発明２０９ＳＧの手段２～手段４に記載の遊技機は、上記した発明２０９ＳＧの手段Ａに記載の遊技機にも適用することができる。
【０８０３】
また、本実施の形態の形態には、以下に示す発明２１０ＳＧも含まれている。つまり、従来、設定値の変更操作にもとづいて可動体の確認動作を実行するパチンコ遊技機として、例えば、特開２０１７－１８９３４９号公報に記載されているものがある。しかしながら、特開２０１７－１８９３４９号公報に記載されているパチンコ遊技機にあっては、設定値の変更中に可動体の確認動作を実行すると、作業者が該確認動作を見逃すことが考えられる。そこで、設定値の変更操作の終了後に再度確認動作を実行することが考えられるが、この場合は、１回目の可動体の確認動作中に設定値の変更操作が終了すると、該変更操が終了したタイミングから新たな可動体の確認動作が開始されることとなり、意図しない動作を可動体が行ってしまう虞があるという問題があった。そのため、該問題点に着目した場合に、該問題を解決する発明２１０ＳＧの手段１に記載の遊技機として、
遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機９０１）であって、
動作可能に設けられた可動体（例えば、第１可動体２０７ＳＧ３２１と第２可動体２０７ＳＧ３２２）と、
前記可動体の動作を制御する制御手段（例えば、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が第１可動体初期化処理や第２可動体初期化処理を実行する部分）と、
複数の設定値（例えば、設定値としての１～６）のうちのいずれかの設定値を設定可能な設定手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行する部分）と、
前記設定手段によって設定された設定値にもとづいて前記有利状態に関する制御を実行可能な遊技制御手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が特別図柄プロセス処理を実行する部分）と、
を備え、
特定条件が成立したときに前記設定手段による設定値の設定を行うことが可能な設定状態に移行し（例えば、図４５－２０に示すように、パチンコ遊技機９０１の起動時にクリアスイッチ、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１、開放センサ２０７ＳＧ０９０がそれぞれＯＮである場合に、ＣＰＵ９０１０３が設定値変更処理を実行する部分）、
前記制御手段は、
前記可動体が正常に動作可能であることを確認するための確認動作を前記可動体に行わせるための確認動作制御（例えば、実動作確認動作制御）を、前記設定状態に移行したときと前記設定状態が終了したときとに実行可能であり（例えば、図４５－３５に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が、設定値変更開始通知コマンドや設定値確認開始通知コマンドを受信したタイミングから、実動作確認動作制御を含む第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とを順番に実行する部分と、設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信したタイミングから実動作確認動作制御を含む第１可動体初期

化処理と第２可動体初期化処理とを順番に実行する部分）、
前記設定状態に移行したときの確認動作制御により前記可動体が確認動作を行っているときに前記設定状態が終了した場合には、該設定状態が終了したことによる確認動作制御は実行しない（例えば、図４５－３５（Ｃ）に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更開始通知コマンドや設定値確認開始通知コマンドを受信したことにもとづいて実行中の第２可動体初期化処理中に演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信した場合には、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信したことにもとづく第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とを実行しない部分）
ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、意図しない動作を可動体が行ってしまうことを防ぐことができる。
【０８０４】
更には、発明２１０ＳＧの手段２に記載の遊技機として、
遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機９０１）であって、
動作可能に設けられた可動体（例えば、第１可動体２０７ＳＧ３２１と第２可動体２０７ＳＧ３２２）と、
前記可動体の動作を制御する制御手段（例えば、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が第１可動体初期化処理や第２可動体初期化処理を実行する部分）と、
複数の設定値（例えば、設定値としての１～６）のうちのいずれかの設定値を設定可能な設定手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行する部分）と、
前記設定手段によって設定された設定値にもとづいて前記有利状態に関する制御を実行可能な遊技制御手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が特別図柄プロセス処理を実行する部分）と、
を備え、
確認条件が成立したときに前記設定手段により設定されている設定値の確認を行うことが可能な確認状態に移行し（例えば、図４５－２０に示すように、パチンコ遊技機９０１の起動時にクリアスイッチがＯＦＦ、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１と開放センサ２０７ＳＧ０９０とがＯＮの場合にＣＰＵ９０１０３が設定値確認処理を実行する部分）、
前記制御手段は、
前記可動体が正常に動作可能であることを確認するための確認動作を前記可動体に行わせるための確認動作制御（例えば、第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理）を、前記確認状態に移行したときと前記確認状態が終了したときとに実行可能であり（例えば、図４５－３５に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が、設定値変更開始通知コマンドや設定値確認開始通知コマンドを受信したタイミングから、実動作確認動作制御を含む第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とを順番に実行する部分と、設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信したタイミングから、実動作確認動作制御を含む第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とを順番に実行する部分）、
前記確認状態に移行したときの確認動作制御により前記可動体が確認動作を行っているときに前記確認状態が終了した場合には、該確認状態が終了したことによる確認動作制御は実行しない（例えば、図４５－３５（Ｃ）に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更開始通知コマンドや設定値確認開始通知コマンドを受信したことにもとづいて実行中の第２可動体初期化処理中に演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信した場合には、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信したことにもとづく第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とを実行しない部分）
ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、意図しない動作を可動体が行ってしまうことを防ぐことができる。
【０８０５】

また、特開２０１７－１８９３４９号公報に記載の遊技機の問題を解決する発明２１０ＳＧの手段Ａに記載の遊技機として、
遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機９０１）であって、
動作可能に設けられた可動体（例えば、第１可動体２０７ＳＧ３２１と第２可動体２０７ＳＧ３２２、あるいは可動体１７７ＳＧ３０２Ｌ，１７７ＳＧ３０２Ｒ）と、
前記可動体の動作を制御する制御手段（例えば、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が第１可動体初期化処理や第２可動体初期化処理を実行する部分）と、
複数の設定値（例えば、設定値としての１～６）のうちのいずれかの設定値を設定可能な設定手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行する部分）と、
前記設定手段によって設定された設定値にもとづいて前記有利状態に関する制御を実行可能な遊技制御手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が特別図柄プロセス処理を実行する部分）と、
を備え、
特定条件が成立したときに前記設定手段による設定値の設定を行うことが可能な設定状態に移行し（例えば、図４５－２０に示すように、パチンコ遊技機９０１の起動時にクリアスイッチ、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１、開放センサ２０７ＳＧ０９０がそれぞれＯＮである場合に、ＣＰＵ９０１０３が設定値変更処理を実行する部分）、
前記制御手段は、
前記可動体が正常に動作可能であることを確認するための確認動作を前記可動体に行わせるための確認動作制御（例えば、実動作確認動作制御）を、前記設定状態に移行したときと前記設定状態が終了したときとに実行可能であり（例えば、図４５－３５に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が、設定値変更開始通知コマンドや設定値確認開始通知コマンドを受信したタイミングから、実動作確認動作制御を含む第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とを順番に実行する部分と、設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信したタイミングから実動作確認動作制御を含む第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とを順番に実行する部分）、
前記設定状態に移行したときの確認動作制御により前記可動体が確認動作を行っているときに前記設定状態が終了した場合には、該設定状態が終了したことによる確認動作制御は実行せず（例えば、図４５－３５（Ｃ）に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更開始通知コマンドや設定値確認開始通知コマンドを受信したことにもとづいて実行中の第２可動体初期化処理中に演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信した場合には、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信したことにもとづく第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とを実行しない部分）、
さらに、
動作可能に設けられた可動体（例えば、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒ）と、
前記可動体を動作させるための駆動力を発生する駆動手段（例えば、リールステッピングモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒ）と、
前記駆動手段の駆動制御を、クロック信号（例えば、制御用クロック信号）と複数の異なる制御信号（例えば、出力制御信号、電気角初期化信号、正転・逆転信号、励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号）との入力にもとづいて実行可能な駆動制御手段（例えば、モータ駆動回路８５、８６、８７）と、
前記可動体の動作を伴う可動体演出（例えば、変動表示演出）の制御を行う演出制御手段（例えば、演出制御基板８０）と、
前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアル制御データ（例えば、モータ駆動回路１用制御データ、モータ駆動回路２用制御データ、モータ駆動回路３用制御データ）を複数の異なる制御信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能であるとともに

、前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアルクロックデータ（例えば、モータ駆動回路１用クロック信号データ、モータ駆動回路２用クロック信号データ、モータ駆動回路３用クロック信号データを制御用クロック信号）をクロック信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能な信号変換手段（例えば、シリアル信号回路８９）と、
を備えることを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、意図しない動作を可動体が行ってしまうことを防ぐことができる。また、駆動制御手段に入力されるクロック信号を、演出制御手段がシリアルクロックデータによって直接管理することができ、個別のクロック信号発生回路からのシリアル信号に同期していない不適切なクロック信号が駆動制御手段に入力されることにより不適切な駆動制御が行われてしまうことを防ぐことができる。

【０８０６】

また、特開２０１７－１８９３４９号公報に記載の遊技機の問題を解決する発明２１０ＳＧの手段Ｂに記載の遊技機として、

遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当り遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機９０１）であって、

動作可能に設けられた可動体（例えば、第１可動体２０７ＳＧ３２１と第２可動体２０７ＳＧ３２２、あるいは可動体１７７ＳＧ３０２Ｌ，１７７ＳＧ３０２Ｒ）と、

前記可動体の動作を制御する制御手段（例えば、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が第１可動体初期化処理や第２可動体初期化処理を実行する部分）と、

複数の設定値（例えば、設定値としての１～６）のうちのいずれかの設定値を設定可能な設定手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が図４５－２２に示す設定値変更処理を実行する部分）と、

前記設定手段によって設定された設定値にもとづいて前記有利状態に関する制御を実行可能な遊技制御手段（例えば、ＣＰＵ９０１０３が特別図柄プロセス処理を実行する部分）と、

を備え、

確認条件が成立したときに前記設定手段により設定されている設定値の確認を行うことが可能な確認状態に移行し（例えば、図４５－２０に示すように、パチンコ遊技機９０１の起動時にクリアスイッチがＯＦＦ、錠スイッチ２０７ＳＧ０５１と開放センサ２０７ＳＧ０９０とがＯＮの場合にＣＰＵ１０３が設定値確認処理を実行する部分）、

前記制御手段は、

前記可動体が正常に動作可能であることを確認するための確認動作を前記可動体に行わせるための確認動作制御（例えば、第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理）を、前記確認状態に移行したときと前記確認状態が終了したときとに実行可能であり（例えば、図４５－３５に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が、設定値変更開始通知コマンドや設定値確認開始通知コマンドを受信したタイミングから、実動作確認動作制御を含む第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とを順番に実行する部分と、設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信したタイミングから、実動作確認動作制御を含む第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とを順番に実行する部分）、

前記確認状態に移行したときの確認動作制御により前記可動体が確認動作を行っているときに前記確認状態が終了した場合には、該確認状態が終了したことによる確認動作制御は実行せず（例えば、図４５－３５（Ｃ）に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更開始通知コマンドや設定値確認開始通知コマンドを受信したことにもとづいて実行中の第２可動体初期化処理中に演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信した場合には、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信したことにもとづく第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とを実行しない部分）、

さらに、

動作可能に設けられた可動体（例えば、リール３０１Ｌ、３０１Ｃ、３０１Ｒ）と、

前記可動体を動作させるための駆動力を発生する駆動手段（例えば、リールステッピン

グモータ３０７Ｌ、３０７Ｃ、３０７Ｒ）と、
前記駆動手段の駆動制御を、クロック信号（例えば、制御用クロック信号）と複数の異なる制御信号（例えば、出力制御信号、電気角初期化信号、正転・逆転信号、励磁設定信号０、励磁設定信号１、励磁設定信号２、Ａ相出力設定信号、Ｂ相出力設定信号）との入力にもとづいて実行可能な駆動制御手段（例えば、モータ駆動回路８５、８６、８７）と、
前記可動体の動作を伴う可動体演出（例えば、変動表示演出）の制御を行う演出制御手段（例えば、演出制御基板８０）と、
前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアル制御データ（例えば、モータ駆動回路１用制御データ、モータ駆動回路２用制御データ、モータ駆動回路３用制御データ）を複数の異なる制御信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能であるとともに、前記演出制御手段から送信されるシリアル信号によるシリアルクロックデータ（例えば、モータ駆動回路１用クロック信号データ、モータ駆動回路２用クロック信号データ、モータ駆動回路３用クロック信号データを制御用クロック信号）をクロック信号に変換して前記駆動制御手段に出力可能な信号変換手段（例えば、シリアル信号回路８９）と、
を備えることを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、意図しない動作を可動体が行ってしまうことを防ぐことができる。また、駆動制御手段に入力されるクロック信号を、演出制御手段がシリアルクロックデータによって直接管理することができ、個別のクロック信号発生回路からのシリアル信号に同期していない不適切なクロック信号が駆動制御手段に入力されることにより不適切な駆動制御が行われてしまうことを防ぐことができる。

【０８０７】
更には、発明２１０ＳＧの手段３に記載の遊技機として、
前記制御手段は、
前記可動体が所定の原点位置に位置していないときには、前記可動体を前記原点位置に位置させるための復帰動作をさせるための復帰動作制御（例えば、非検出時動作制御）を、前記確認動作制御を実行する前に実行可能であって、
前記復帰動作中において前記設定状態または前記確認状態が終了した場合には、該復帰動作の終了後に前記確認動作制御を実行する（例えば、第１可動体初期化処理や第２可動体初期化処理において、非検出自動作制御を終了した後に実動作確認動作制御を実行する部分）
ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、意図しない動作を可動体が行ってしまうことを防ぐことができる。

【０８０８】
更には、発明２１０ＳＧの手段４に記載の遊技機として、
前記制御手段は、
前記可動体が確認動作を行っているときに前記設定状態または前記確認状態が終了した場合には、該確認動作の動作状況が所定条件を満たす場合には該設定状態または該確認状態が終了したことによる確認動作制御は実行しない（例えば、図４５－３５（Ｃ）に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更開始通知コマンドや設定値確認開始通知コマンドを受信したことにもとづく第１可動体初期化処理の実行中に設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信した場合は、第２可動体初期化処理の実行後に新たに第１可動体初期化処理や第２可動体初期化処理を実行しない部分）一方、該確認動作の動作状況が所定条件を満たさない場合には該設定状態または該確認状態が終了したことによる確認動作制御を実行する（例えば、図４５－３５（Ｂ）に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更開始通知コマンドや設定値確認開始通知コマンドを受信したことにもとづく第１可動体初期化処理が終了し、第２可動体初期化処理の実行中に設定値変更通知コマンドや設定値確認通知コマンドを受信した場合は、該第２可動体初期化処理の終了後に新たに第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とを順番に実行する部分）

ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、設定状態または確認状態が終了した場合に、確認動作の動作状況に応じて確認動作を再度実行させることができる。

【０８０９】

更には、発明２１０ＳＧの手段５に記載の遊技機として、

複数の前記可動体を備え、

前記制御手段は、

前記可動体の各々について前記確認動作制御を順次実行可能であって（例えば、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とを順番に実行する部分）、

前記可動体の全てについて前記確認動作が終了していないときに前記設定状態または前記確認状態が終了した場合には、前記確認動作が終了した前記可動体の数が所定条件を満たす場合には該設定状態または該確認状態が終了したことによる確認動作制御は実行しない（例えば、図４５－３５（Ｃ）に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更開始通知コマンドや設定値確認開始通知コマンドを受信したことにもとづく第１可動体初期化処理の実行中に設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信した場合は、第２可動体初期化処理の実行後に新たに第１可動体初期化処理や第２可動体初期化処理を実行しない部分）一方、前記確認動作が終了した前記可動体の数が所定条件を満たさない場合には該設定状態または該確認状態が終了したことによる確認動作制御を前記可動体の各々について実行する（例えば、図４５－３５（Ｂ）に示すように、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更開始通知コマンドや設定値確認開始通知コマンドを受信したことにもとづく第１可動体初期化処理が終了し、第２可動体初期化処理の実行中に設定値変更通知コマンドや設定値確認通知コマンドを受信した場合は、該第２可動体初期化処理の終了後に新たに第１可動体初期化処理と第２可動体初期化処理とを順番に実行する部分）

ことを特徴とする遊技機が記載されており、この特徴によれば、設定状態または確認状態が終了した場合に、確認動作の動作状況に応じて確認動作を再度実行させることができる。

なお、上記した発明２１０ＳＧの手段１や手段２に記載の遊技機に適用できる発明２１０ＳＧの手段３～手段５に記載の遊技機は、上記した発明２１０ＳＧの手段Ａや手段Ｂに記載の遊技機にも適用することができる。

【０８１０】

以上、本実施の形態における特徴部２０７ＳＧを図面により説明してきたが、具体的な構成はこれら実施例に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれる。

【０８１１】

例えば、前記実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、遊技情報表示部２０７ＳＧ２００を、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ、第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂ、第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａ、第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂ、普通図柄表示器２０７ＳＧ０２０、普図保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｃ、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１、右打ちランプ２０７ＳＧ１３２、確変ランプ２０７ＳＧ１３３、時短ランプ２０７ＳＧ１３４から構成する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技情報表示部２０７ＳＧ２００は、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂとを含まなくとも含んでいればよい。

【０８１２】

また、前記実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、ＣＰＵ９０１０３が設定値変更処理を実行中（設定値変更状態）である場合と設定値確認処理を実行中（設定値確認状態）である場合とで第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂとを同一態様にて点灯させる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、ＣＰＵ９０１０３が設定値変更処理を実行中である場合と設定値確認処理を実

行中である場合とで、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂとを異なる態様で点灯または点滅させるようにしてもよい。このようにすることで、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂとの点灯態様または点滅態様によりパチンコ遊技機９０１が設定値変更状態と設定値確認状態とのどちらの状態であるのかを分かり易く報知できる。

【０８１３】

また、前記実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、設定値変更状態や設定値確認状態では、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａや第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂを構成する全セグメントを点灯させることによって、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａや第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂの表示態様（点灯態様）を第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａや第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂが変動表示結果を導出表示する場合の表示態様と異ならせる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、設定値変更状態や設定値確認状態における第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａや第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂの表示態様（点灯態様）は、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａや第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂが変動表示結果を導出表示する場合の表示態様と異なっていれば、これら第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａや第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂを構成する全セグメントのうち一部のセグメントを点灯させなくともよい。

【０８１４】

また、前記実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおいて、設定値変更状態や設定値確認状態では、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂと構成する全セグメント及びラウンド表示器２０７ＳＧ１３１を構成する１のセグメントの点灯、右打ちランプ２０７ＳＧ１３２及び第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａと第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂとを構成する全セグメントの点滅を行う形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、設定値変更状態や設定値確認状態では、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１を構成する１のセグメントの点灯、右打ちランプ２０７ＳＧ１３２の点滅、第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａと第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂとを構成する全セグメントの点滅については、実行しない、もしくは一部のみ実行してもよい。

【０８１５】

また、前記実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおいて、設定値変更状態や設定値確認状態では、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１を構成するセグメントのうち１のセグメントのみを点灯する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、図４５－６に示す大当り種別に該当する組合せでなければ、設定値変更状態や設定値確認状態におけるラウンド表示器２０７ＳＧ１３１を構成するセグメントの点灯数は複数であってもよい。

【０８１６】

また、前記実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａと第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂを用いて設定値異常エラーの報知を実行する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、パチンコ遊技機９０１にエラー報知用のＬＥＤを個別に設け、該ＬＥＤを点灯または点滅させることによって設定値異常エラーが発生したことを報知してもよい。

【０８１７】

また、前記実施の形態の特徴部２０７ＳＧにおいては、パチンコ遊技機９０１にベース値を表示するための表示モニタ２０７ＳＧ０２９を備える形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチンコ遊技機９０１には表示モニタ２０７ＳＧ０２９を備えないようにしてもよい。尚、このようにパチンコ遊技機９０１に表示モニタ２０７ＳＧ０２９を備えない場合は、設定値変更状態や設定値確認状態において設定値（または仮の設定値）を表示する表示手段を新たに備えればよい。

【０８１８】

また、前記実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、第１可動体初期化処理や第２可動体初期化処理の実行中に設定値の変更や設定値の確認が終了した場合は、第１可動体初期化処理の実行中であるか否か、つまり、第１可動体２０７ＳＧ３２１の確認動作が既に終了したか否かに応じて新たな第１可動体初期化処理や第２可動体初期化処理を実行するか否かを決定する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、新たな第１可動体初期化処理や第２可動体初期化処理を実行するか否は、各可動体の動作距離や各可動体の確認動作に要する残り期間等に応じて決定してもよい。

【０８１９】

また、前記実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、遊技情報表示部２０７ＳＧ２００を構成する第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ、第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂ、第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａ、第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂ、ラウンド表示器２０７ＳＧ０１３１、右打ちランプ２０７ＳＧ１３２等を、遊技中とは異なる態様とすることによってパチンコ遊技機９０１が設定値変更状態や設定値確認状態であることを報知する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技情報表示部２０７ＳＧ２００を構成する第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ、第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂ、第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａ、第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂ、ラウンド表示器２０７ＳＧ０１３１、右打ちランプ２０７ＳＧ１３２等は、パチンコ遊技機９０１が設定値変更状態や設定値確認状態であることを報知可能であれば遊技中において表示（点灯または点滅）される態様であってもよい。

【０８２０】

また、前記実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、遊技情報表示部２０７ＳＧ２００を構成する第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ、第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂ、第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａ、第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂ、ラウンド表示器２０７ＳＧ０１３１、右打ちランプ２０７ＳＧ１３２等を、遊技中とは異なる態様とすることによってパチンコ遊技機９０１が設定値変更状態や設定値確認状態であることを報知する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、『遊技中とは異なる態様』には、点滅周期が異なることや輝度、各セグメントの発光色が異なること等を含んでいてもよい。

【０８２１】

また、前記実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更開始通知コマンドや設定値確認開始通知コマンドを受信した時点から、第１可動体初期化処理や第２可動体初期化処理として、各可動体の非検出時動作制御と実動作確認動作制御とを実行する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更開始通知コマンドや設定値確認開始通知コマンドを受信した時点から、各可動体の非検出時動作制御を実行し、演出制御用ＣＰＵ９０１２０が設定値変更終了通知コマンドや設定値確認終了通知コマンドを受信した時点から、各可動体の実動作確認動作制御を実行してもよい。

【０８２２】

また、前記実施の形態の特徴部２０７ＳＧでは、遊技情報表示部２０７ＳＧ２００を構成する第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ、第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂ、第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａ、第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂ、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１、右打ちランプ２０７ＳＧ１３２を点灯または点滅させることによってパチンコ遊技機９０１が設定値変更状態または設定値確認状態であることを報知する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、パチンコ遊技機９０１が設定値変更状態や設定値確認状態であるときに第１特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ、第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂ、第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａ、第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂ、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１、右打ちランプ２０７ＳＧ１３２の点灯や点滅が実行されることの説明書きをパチンコ遊技機９０１の所定箇所（例えば、遊技情報表示部２０７ＳＧ２００の近傍位置）に設けてもよい。このようにすることで、当該パチンコ遊技機９０１について熟知していない遊技場の店員等が、第１

特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ａ、第２特別図柄表示装置２０７ＳＧ００４Ｂ、第１保留表示器２０７ＳＧ０２５Ａ、第２保留表示器２０７ＳＧ０２５Ｂ、ラウンド表示器２０７ＳＧ１３１、右打ちランプ２０７ＳＧ１３２の点灯や点滅をパチンコ遊技機９０１の故障等と誤認してしまうことを防ぐことができる。

【０８２３】

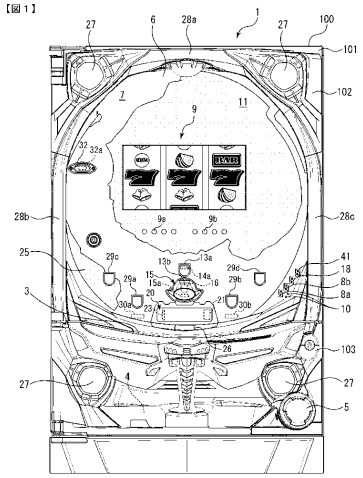
尚、本実施の形態の特徴部２０７ＳＧの遊技制御メイン処理では、図４５－２０に示すように、２０７ＳＧＳａ００８においてクリアスイッチがＯＮであると判定した場合（２０７ＳＧＳａ００８；Ｙ）や２０７ＳＧＳａ０２１において設定値変更中フラグをクリアした後にＲＡＭクリア処理（２０７ＳＧＳａ００９）を実行する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、本発明はこれに限定されるものではなく、該ＲＡＭクリア処理は、２０７ＳＧＳａ００８においてクリアスイッチがＯＮであると判定した場合（２０７ＳＧＳａ００８；Ｙ）や２０７ＳＧＳａ０２１において設定値変更中フラグをクリアした後ではなく、２０７ＳＧＳａ０１４においてＲＡＭクリアフラグがセットされていると判定した場合（２０７ＳＧＳａ０１４；Ｙ）に実行してもよい。

【符号の説明】

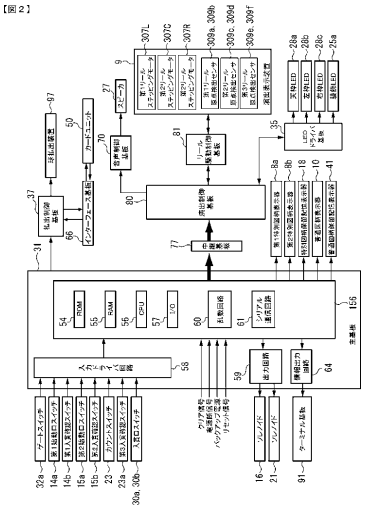
【０８２４】

１	パチンコ遊技機
８０	演出制御基板
８３、８４	モータ駆動用電源回路
８５、８６、８７	モータ駆動回路
８９、８９’	シリアル信号回路
３０１Ｌ	リール
３０１Ｃ	リール
３０１Ｒ	リール
３０７Ｌ	第１リールステッピングモータ
３０７Ｃ	第２リールステッピングモータ
３０７Ｒ	第３リールステッピングモータ
ＢＬＭ１	第１リールブラシレスモータ
ＢＬＭ２	第２リールブラシレスモータ
ＢＬＭ３	第３リールブラシレスモータ
９０１	パチンコ遊技機
９０４Ａ	第１特別図柄表示器
９０４Ｂ	第２特別図柄表示器
９０５	演出表示装置
９０１００	遊技制御用マイクロコンピュータ
９０１２０	演出制御用ＣＰＵ

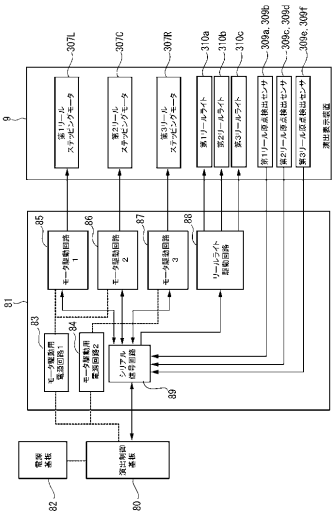
【図１】



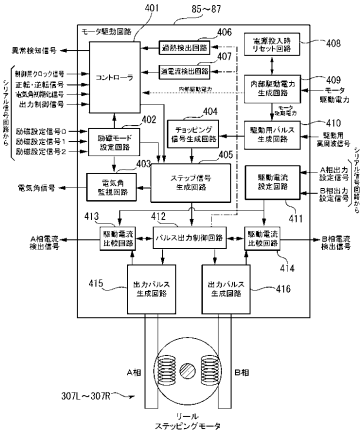
【図２】



【図３】

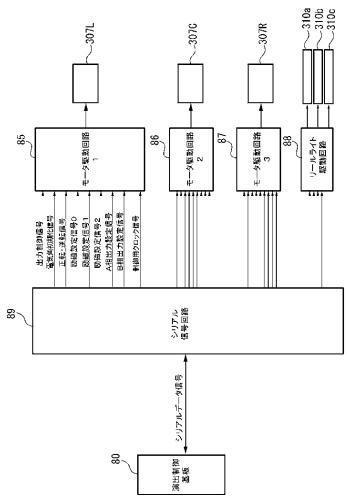


【図４】



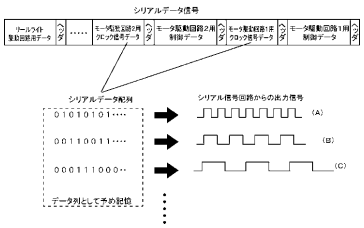
【図５】

【図５】



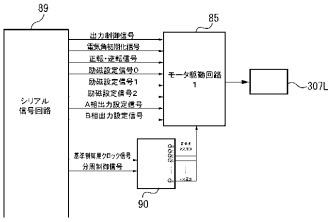
【図６】

【図６】



【図７】

【図７】変形例



【図８】

【図８】

励磁設定例

励磁設定信号0	励磁設定信号1	励磁設定信号2	励磁モード	
L	L	L	スタンバイモード	
L	L	H	2相励磁設定	フルステップ
L	H	L	1－2相励磁（Aタイプ）設定	フルステップ
L	H	H	W1－2相励磁設定	フルステップ
H	L	L	1－2相励磁（Bタイプ）設定	マイクロステップ
H	L	H	2W1－2相励磁設定	マイクロステップ
H	H	L	4W1－2相励磁設定	マイクロステップ
H	H	H	8W1－2相励磁設定	マイクロステップ

【図９】

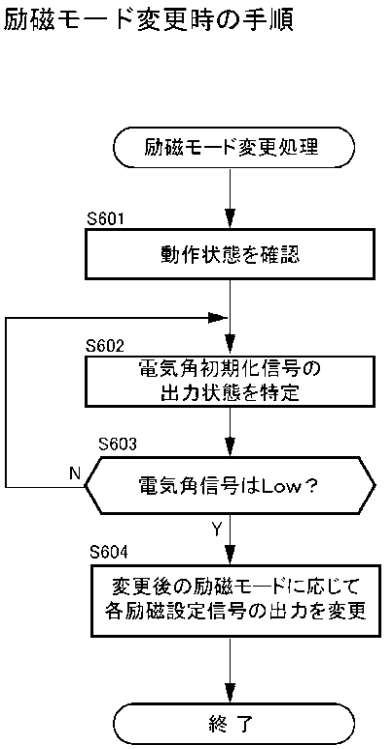
【図９】

各励磁モードにおいて電気角信号がＬｏｗのときの電流及び電気角

励磁モード	A相電流	B相電流	電気角
2相励磁設定	100%	100%	45°
1－2相励磁（Aタイプ）設定	100%	100%	45°
W1－2相励磁設定	71%	71%	45°
1－2相励磁（Bタイプ）設定	71%	71%	45°
2W1－2相励磁設定	71%	71%	45°
4W1－2相励磁設定	71%	71%	45°
8W1－2相励磁設定	71%	71%	45°

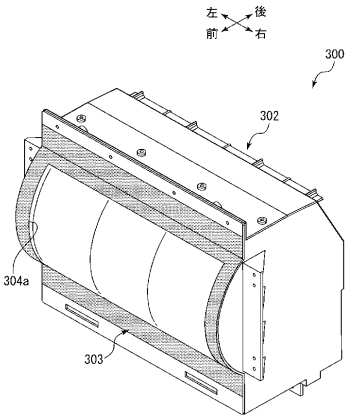
【図１０】

【図１０】



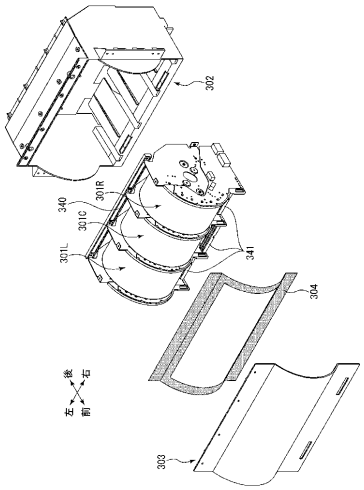
【図１１】

【図１１】



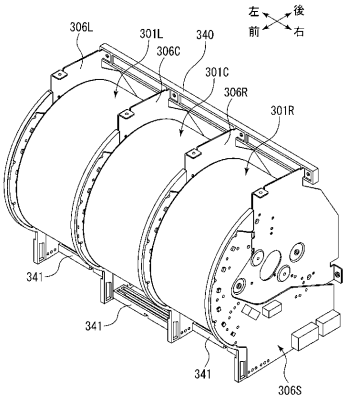
【図１２】

【図１２】



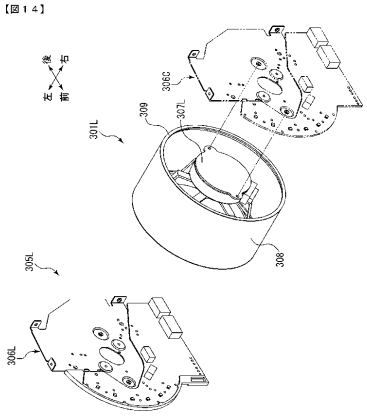
【図１３】

【図１３】



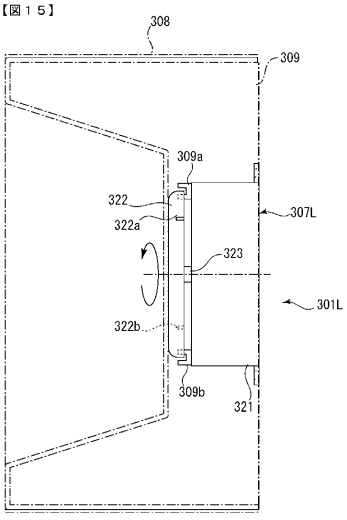
【図１４】

【図１４】



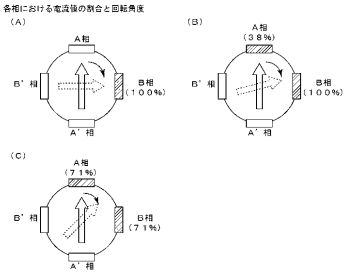
【図１５】

【図１５】



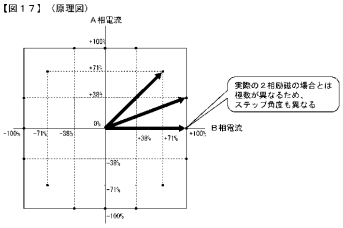
【図１６】

【図１６】（模式図）



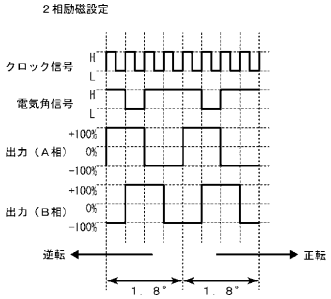
【図１７】

【図１７】（原理図）



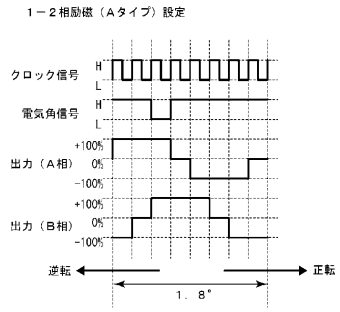
【図１８】

【図１８】



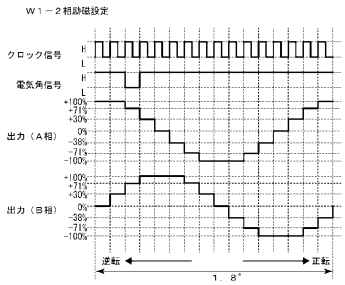
【図１９】

【図１９】



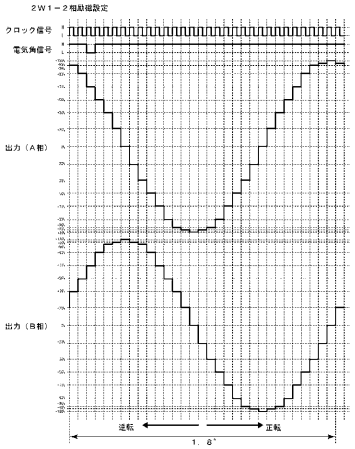
【図２０】

【図２０】



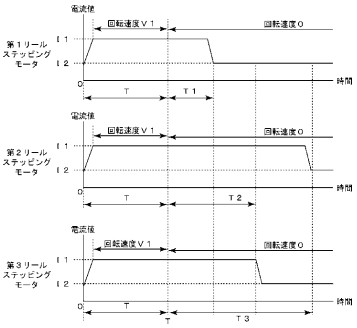
【図２１】

【図２１】



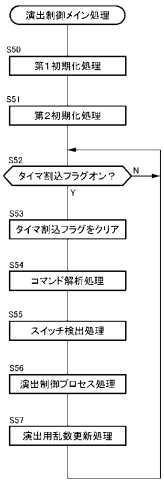
【図２２】

【図２２】



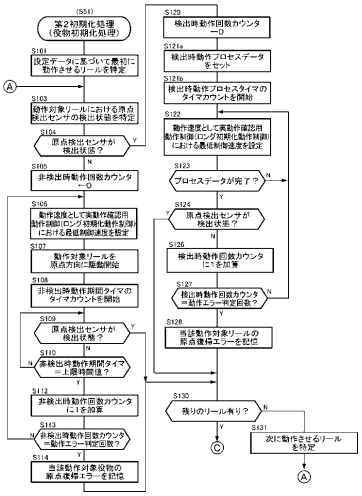
【図２３】

【図２３】



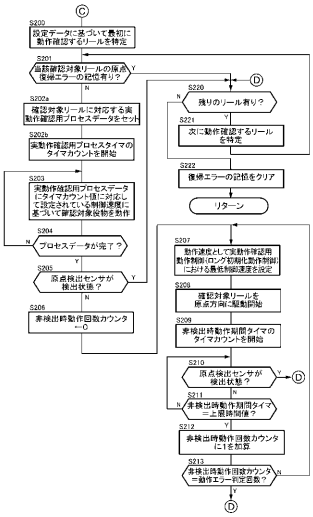
【図２４】

【図２４】



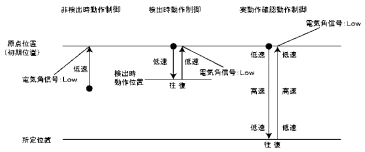
【図２５】

【図２５】



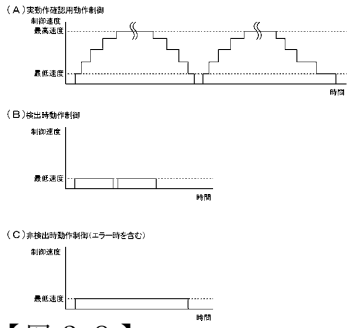
【図２６】

【図２６】



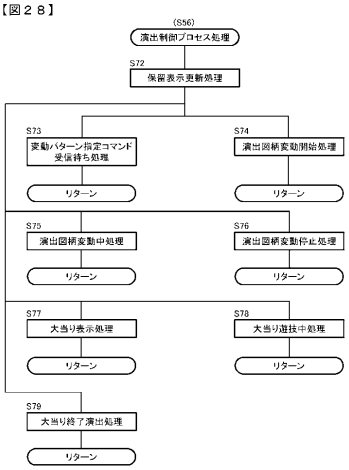
【図２７】

【図２７】



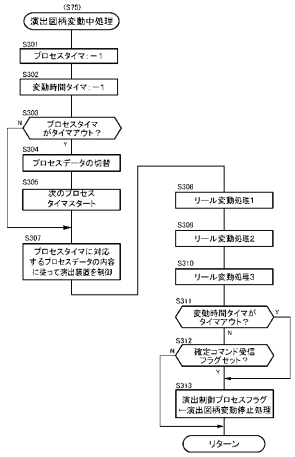
【図２８】

【図２８】



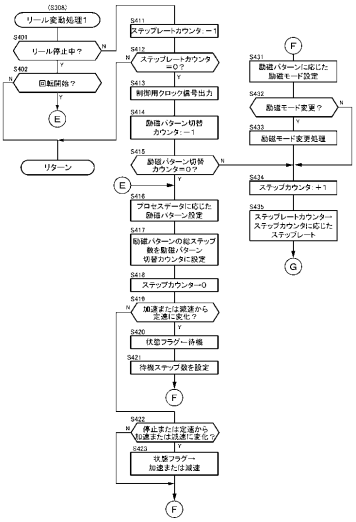
【図２９】

【図２９】

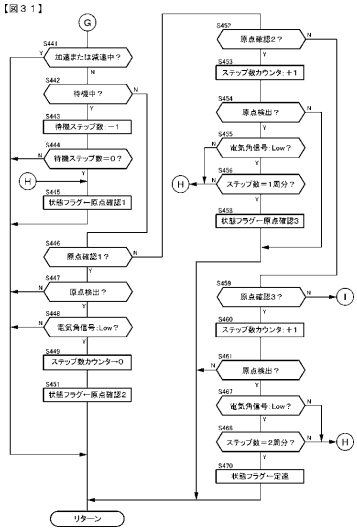


【図３０】

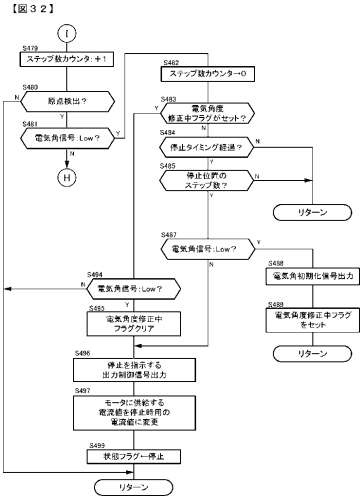
【図３０】



【図３１】



【図３２】



【図３３】

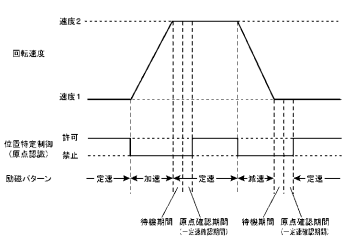
【図３３】

励磁パターン例

ステップ数	励磁モード	ステップレート
01	2相励磁	8
02	2相励磁	4
03	2相励磁	4
⋮	⋮	⋮
23	2相励磁	2
24	2相励磁	2

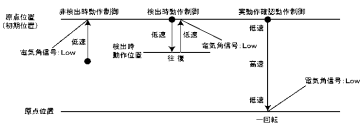
【図３４】

【図３４】



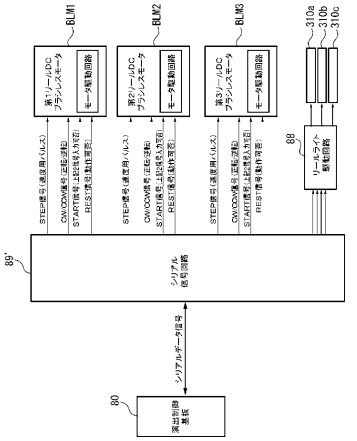
【図３５】

【図３５】変形例１

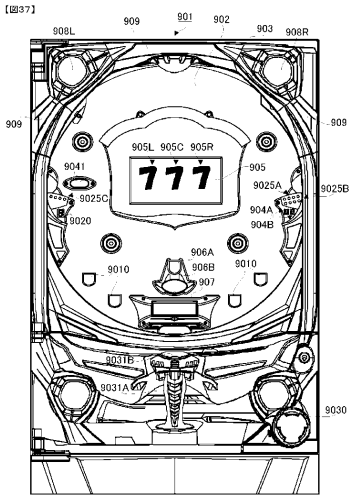


【図３６】

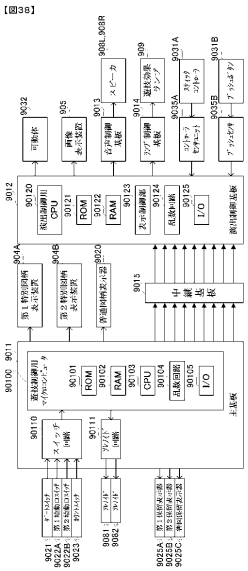
【図３６】



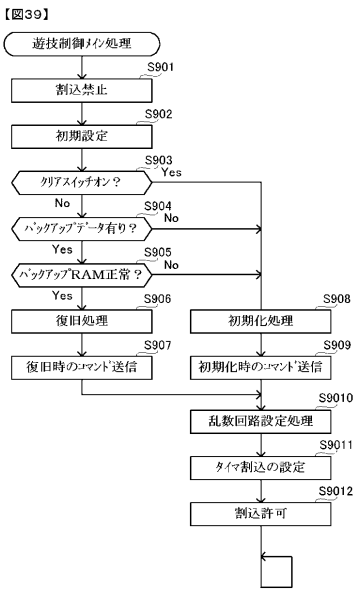
【図３７】



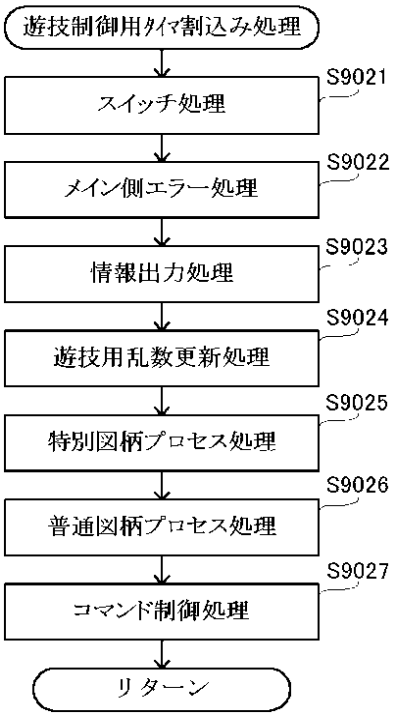
【図３８】



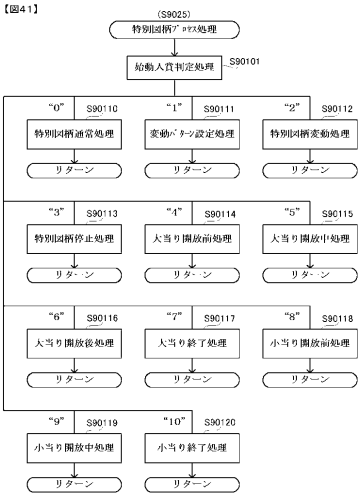
【図３９】



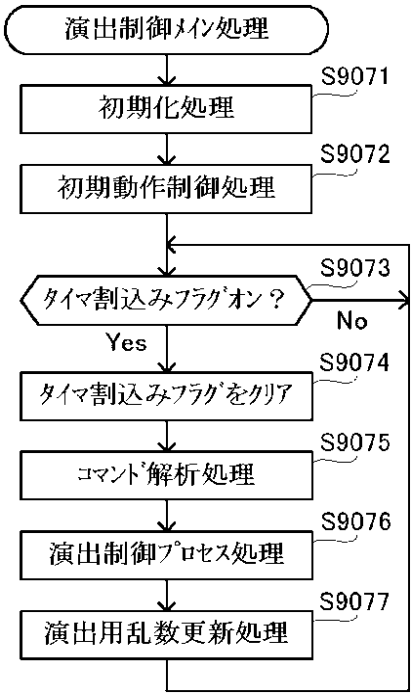
【図４０】



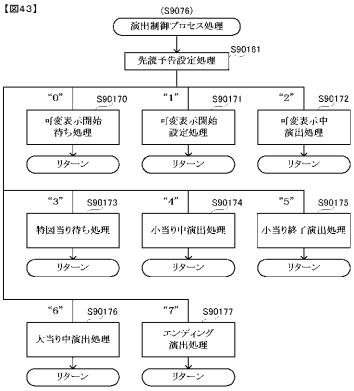
【図４１】



【図４２】



【図４３】



【図４４－１】

【図44－1】

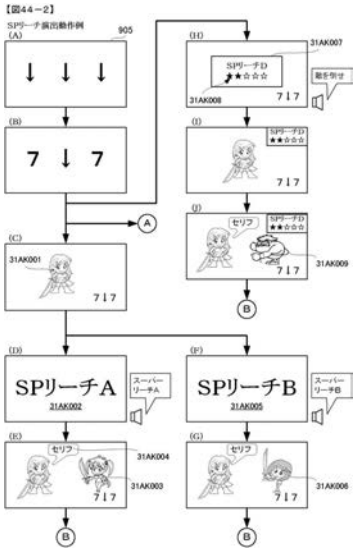
(A)

変動パターン	内容
PA1-1	非リーチハズレ
PA1-2	非リーチハズレ（短縮用）
PA2-1	ノーマルリーチハズレ
PA2-2	スーパーリーチEハズレ
PA2-3	スーパーリーチDハズレ
PA2-4	スーパーリーチCハズレ
PA2-5	スーパーリーチBハズレ
PA2-6	スーパーリーチAハズレ
PA3-1	スーパーリーチE→Dハズレ
PA3-2	スーパーリーチD→Cハズレ
PA3-3	スーパーリーチC→Bハズレ
PA3-4	スーパーリーチB→Aハズレ
⋮	⋮
PB2-1	ノーマルリーチ大当り
PB2-2	スーパーリーチE大当り
PB2-3	スーパーリーチD大当り
PB2-4	スーパーリーチC大当り
PB2-5	スーパーリーチB大当り
PB2-6	スーパーリーチA大当り
PB3-1	スーパーリーチE→D大当り
PB3-2	スーパーリーチD→C大当り
PB3-3	スーパーリーチC→B大当り
PB3-4	スーパーリーチB→A大当り
⋮	⋮

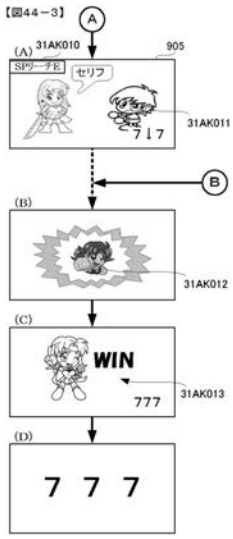
(B)

リーチ種類	信頼度	タイトル報知
ノーマルリーチ	☆☆☆☆☆	なし
スーパーリーチE	★☆☆☆☆	表示
スーパーリーチD	★★☆☆☆	表示＋音声
スーパーリーチC	★★★☆☆	表示＋音声
スーパーリーチB	★★★★☆	表示＋音声
スーパーリーチA	★★★★★	表示＋音声

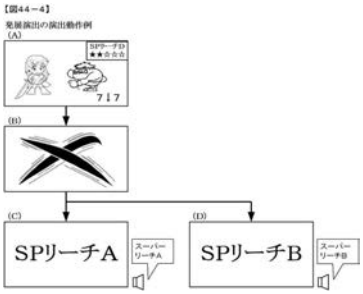
【図４４－２】



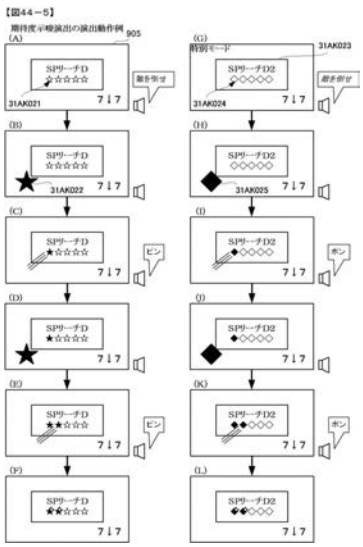
【図４４－３】



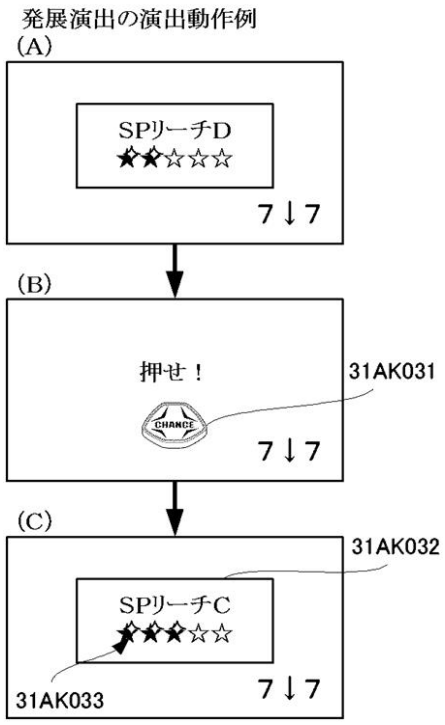
【図４４－４】



【図４４－５】

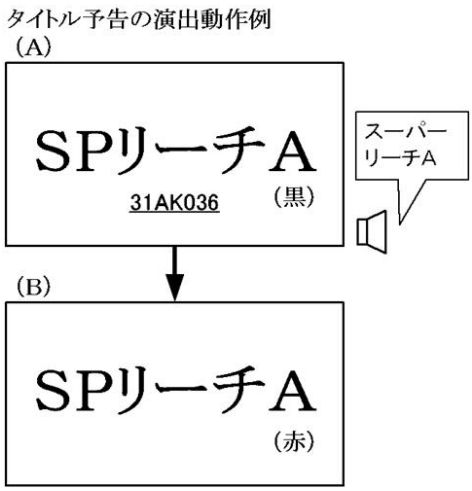


【図４４－６】



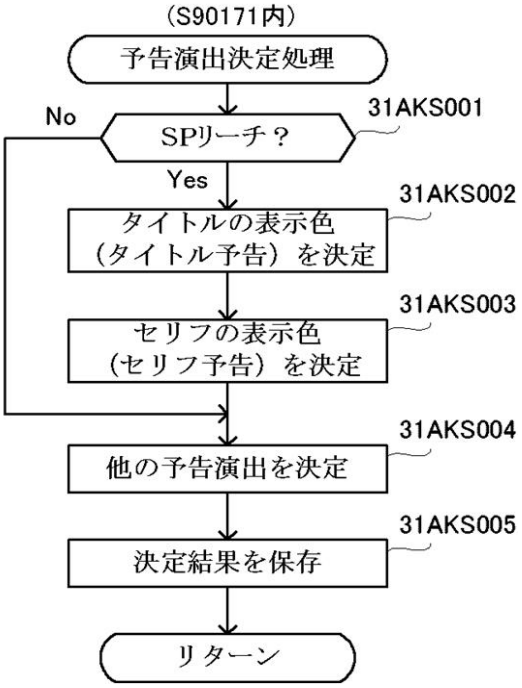
【図４４－７】

【図44－7】



【図４４－８】

【図44－8】



【図４４－９】

【図44－9】

(A)31AKS002における決定割合

タイトル表示色	決定割合 大当り時	ハズレ時	信頼度
黒	10%	80%	最低
赤	15%	10%	低
黒→赤	20%	9%	中
黒→フルーツ柄	35%	1%	高
赤→フルーツ柄	20%	0%	最高

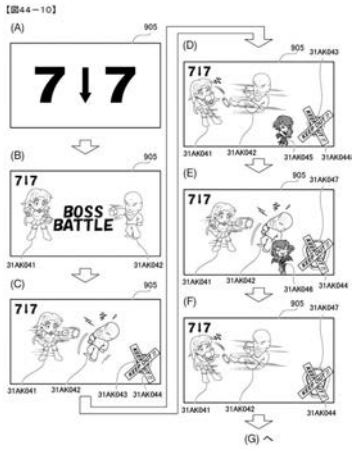
(B)31AKS002における決定割合（特別モード）

タイトル表示色	決定割合 大当り時	ハズレ時	信頼度
黒	5%	70%	最低
赤	10%	16%	低
黒→赤	25%	12%	中
黒→フルーツ柄	40%	2%	高
赤→フルーツ柄	20%	0%	最高

(C)31AKS003における決定割合

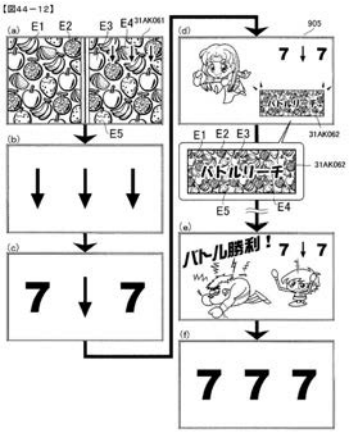
台詞表示色	決定割合 大当り時	ハズレ時	信頼度
白	10%	90%	低
赤	30%	9%	中
白→赤	60%	1%	高

【図４４－１０】

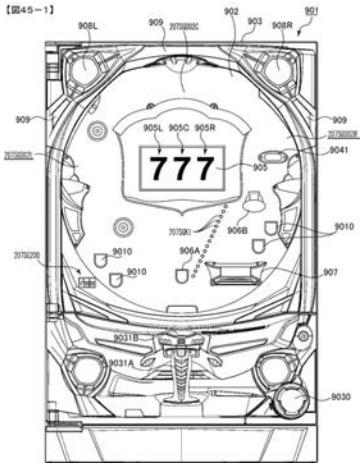


【図４４－１１】

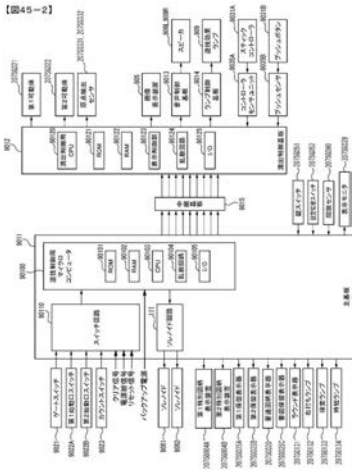
【図４４－１２】



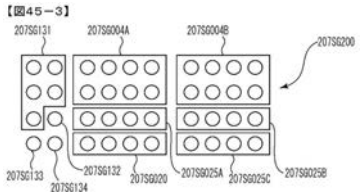
【図４５－１】



【図４５－２】



【図４５－３】



【図４５－４】

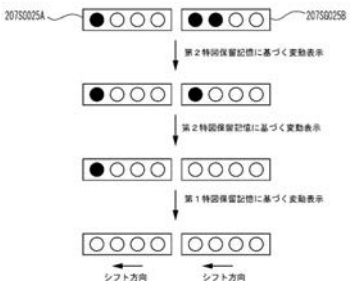
【図45－4】

変動表示結果	第１特別図柄表示装置	第２特別図柄表示装置
大当りA	○○○○ ○○○●	○○○● ○○●○	○○●○ ○○●●	○○●● ○●○○
大当りB	●●○● ○○○○	●●●○ ○○○●	○○●○ ●○○●	○○●● ●○●○
大当りC	●○○○ ●○●●	●○○● ●●○○	●○●○ ●●○●	●○●● ●●●○
小当り	○○○○ ●●●●			
ハズレ	●●●● ○○○○			

【図４５－５】

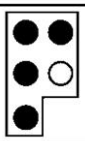
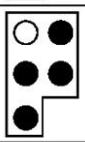
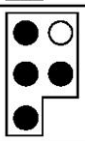
【図45－5】

第１保留表示器及び第２保留表示器の更新例



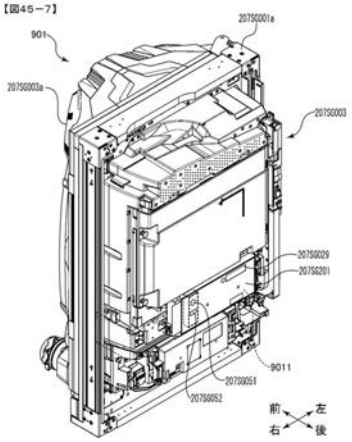
【図４５－６】

【図45－6】

大当り種別	ラウンド表示器
大当りA	
大当りB	
大当りC	

【図４５－７】

【図45－7】



【図４５－８】

【図45－8】

（A）

MODE	EXT	名称	内容
80	01	第１変動開始	第１特図の変動開始を指定
80	02	第２変動開始	第２特図の変動開始を指定
81	XX	変動パターン指定	変動パターン（変動表示時間）を指定
8C	XX	変動表示結果通知	変動表示結果を指定
8F	00	図柄確定	演出図柄の変動表示の停止指定
95	XX	遊技状態指定	現在の遊技状態を指定
96	XX	エラー指定	XXで示すエラーの発生を指定
A0	XX	当り開始指定	大当り・小当りの開始指定
A1	XX	大入賞口開放中指定	大入賞口開放中を指定
A2	XX	大入賞口開放後指定	大入賞口開放後を指定
A3	XX	当り終了指定	大当り・小当りの終了指定
B1	00	第１始動口入賞指定	第１始動入賞口への入賞を通知
B2	00	第２始動口入賞指定	第２始動入賞口への入賞を通知
C1	XX	第１保留記憶数通知	第１保留記憶数を通知
C2	XX	第２保留記憶数通知	第２保留記憶数を通知
D0	XX	設定値指定	設定値を指定
E1	01	ホットスタート通知	ホットスタートを通知
E1	02	コールドスタート通知	コールドスタートを通知
E1	03	設定値変更開始通知	設定値変更の開始を通知
E1	04	設定値変更終了通知	設定値変更の終了を通知
E1	05	設定値確認開始通知	設定値確認の開始を通知
E1	06	設定値確認終了通知	設定値確認の終了を通知

（B）

MODE	EXT	名称	指定内容
8C	00	第１変動表示結果指定	ハズレ
8C	01	第２変動表示結果指定	大当りA
8C	02	第３変動表示結果指定	大当りB
8C	03	第４変動表示結果指定	大当りC
8C	04	第５変動表示結果指定	小当り

【図４５－９】

【図45－9】

乱数	範囲	用途	加算
MR1	0～65535	特図表示結果判定用	0.002秒毎に1ずつ加算
MR2	0～299	大当り種別判定用	0.002秒毎に1ずつ加算
MR3	1～997	変動パターン判定用	0.002秒毎および割込処理余り時間に1ずつ加算
MR4	3～23	普通図柄当り判定用	0.002秒毎に1ずつ加算
MR5	3～23	MR4 初期値決定用	0.002秒毎および割込処理余り時間に1ずつ加算

【図４５－１０】

【図45－10】

変動パターン	特図変動時間[ms]	内容
PA1-1	12000	短縮なし（通常状態）→非リーチ（ハズレ）
PA1-2	5750	保留2～4個短縮（通常状態）→非リーチ（ハズレ）
PA1-3	3750	保留5～8個短縮（通常状態）→非リーチ（ハズレ）
PA1-4	5000	短縮（時短制御中）→非リーチ（ハズレ）
PA2-1	20000	ノーマルリーチ（ハズレ）
PA2-2	43000	スーパーリーチα（ハズレ）
PA2-3	53000	スーパーリーチβ（ハズレ）
PB1-1	20000	ノーマルリーチ（大当り）
PB1-2	43000	スーパーリーチα（大当り）
PB1-3	53000	スーパーリーチβ（大当り）
PC1-1	4000	小当り

【図４５－１１】

【図45－11】

(A)表示結果判定テーブル(設定値1)

遊技状態	判定値(MR1)	特図表示結果
通常状態または時短状態	1020～1237(確率:1/300)	大当り
	32767～33094(確率:1/200)	小当り
	上記数値以外	ハズレ
確変状態	1020～1346(確率:1/200)	大当り
	32767～33094(確率:1/200)	小当り
	上記数値以外	ハズレ

(B)表示結果判定テーブル(設定値2)

遊技状態	判定値(MR1)	特図表示結果
通常状態または時短状態	1020～1253(確率:1/280)	大当り
	32767～33094(確率:1/200)	小当り
	上記数値以外	ハズレ
確変状態	1020～1383(確率:1/180)	大当り
	32767～33094(確率:1/200)	小当り
	上記数値以外	ハズレ

(C)表示結果判定テーブル(設定値3)

遊技状態	判定値(MR1)	特図表示結果
通常状態または時短状態	1020～1272(確率:1/260)	大当り
	32767～33094(確率:1/200)	小当り
	上記数値以外	ハズレ
確変状態	1020～1346(確率:1/160)	大当り
	32767～33094(確率:1/200)	小当り
	上記数値以外	ハズレ

【図４５－１２】

【図45－12】

(A)表示結果判定テーブル(設定値4)

遊技状態	判定値(MR1)	特図表示結果
通常状態または時短状態	1020～1292(確率:1/240)	大当り
	32767～33094(確率:1/200)	小当り
	上記数値以外	ハズレ
確変状態	1020～1487(確率:1/140)	大当り
	32767～33094(確率:1/200)	小当り
	上記数値以外	ハズレ

(B)表示結果判定テーブル(設定値5)

遊技状態	判定値(MR1)	特図表示結果
通常状態または時短状態	1020～1317(確率:1/220)	大当り
	32767～33094(確率:1/200)	小当り
	上記数値以外	ハズレ
確変状態	1020～1556(確率:1/120)	大当り
	32767～33094(確率:1/200)	小当り
	上記数値以外	ハズレ

(C)表示結果判定テーブル(設定値6)

遊技状態	判定値(MR1)	特図表示結果
通常状態または時短状態	1020～1346(確率:1/200)	大当り
	32767～33094(確率:1/200)	小当り
	上記数値以外	ハズレ
確変状態	1020～1674(確率:1/100)	大当り
	32767～33094(確率:1/200)	小当り
	上記数値以外	ハズレ

【図４５－１３】

【図45－13】

(A)大当り種別判定テーブル(第1特別図柄用)

判定結果	MR2(設定値1)	MR2(設定値2)	MR2(設定値3)	MR2(設定値4)	MR2(設定値5)	MR2(設定値6)
大当りA	0～99	0～99	0～99	0～99	0～99	0～99
大当りB	100～249	100～229	100～209	100～189	100～169	100～149
大当りC	250～299	230～299	21～299	190～299	170～299	150～299

(B)大当り種別判定テーブル(第2特別図柄用)

判定結果	MR2(設定値1)	MR2(設定値2)	MR2(設定値3)	MR2(設定値4)	MR2(設定値5)	MR2(設定値6)
大当りA	0～99	0～99	0～99	0～99	0～99	0～99
大当りB	100～199	100～179	100～159	100～139	100～119	–
大当りC	200～299	180～299	160～299	140～299	120～299	100～299

【図４５－１４】

【図45－14】

大当り種別

大当り種別	確変制御	時短制御	ラウンド数
大当りA	無し	100回(100回以内の大当りまで)	5
大当りB	次回大当りまで	次回大当りまで	10
大当りC	次回大当りまで	次回大当りまで	15

【図４５－１５】

【図45－15】

(A)大当り用変動パターン判定テーブル(大当りA用)

変動パターン	MR3(設定値1)	MR3(設定値2)	MR3(設定値3)	MR3(設定値4)	MR3(設定値5)	MR3(設定値6)
ノーマルPB1-1	1～400	1～390	1～360	1～340	1～320	1～309
スーパーPB1-2	401～850	391～835	361～820	341～805	321～790	301～775
スーパーPB1-3	851～997	836～997	821～997	806～997	791～997	776～997

(B)大当り用変動パターン判定テーブル(大当りB、大当りC用)

変動パターン	MR3(設定値1)	MR3(設定値2)	MR3(設定値3)	MR3(設定値4)	MR3(設定値5)	MR3(設定値6)
ノーマルPB1-1	1～200	1～180	1～160	1～140	1～120	1～100
スーパーPB1-2	201～550	181～510	161～470	141～430	121～390	101～350
スーパーPB1-3	551～997	551～997	471～997	431～997	391～997	351～997

(C)小当り用変動パターン判定テーブル

変動パターン	MR3(設定値1)	MR3(設定値2)	MR3(設定値3)	MR3(設定値4)	MR3(設定値5)	MR3(設定値6)
小当りPC1-1	1～997	1～997	1～997	1～997	1～997	1～997

【図４５－１６】

【図45－16】

(A)ハズレ用変動パターン判定テーブルA(低ベース中合算保留記憶数1個以下用)

変動パターン	MR3(設定値1)	MR3(設定値2)	MR3(設定値3)	MR3(設定値4)	MR3(設定値5)	MR3(設定値6)
非リーチPA1-1	1～430	1～430	1～410	1～360	1～370	1～350
ノーマルPA2-1	431～700	431～700	411～700	361～700	371～700	351～700
スーパーPA2-2	701～900	701～900	701～900	701～900	701～900	701～900
スーパーPA2-3	901～997	901～997	901～997	901～997	901～997	901～997

(B)ハズレ用変動パターン判定テーブルB(低ベース中合算保留記憶数2～4個用)

変動パターン	MR3(設定値1)	MR3(設定値2)	MR3(設定値3)	MR3(設定値4)	MR3(設定値5)	MR3(設定値6)
非リーチPA1-2	1～500	1～480	1～480	1～440	1～420	1～400
ノーマルPA2-1	501～700	481～700	481～700	441～700	421～700	401～700
スーパーPA2-2	701～900	701～900	701～900	701～900	701～900	701～900
スーパーPA2-3	901～997	901～997	901～997	901～997	901～997	901～997

(C)ハズレ用変動パターン判定テーブルC(低ベース中合算保留記憶数5個以上用)

変動パターン	MR3(設定値1)	MR3(設定値2)	MR3(設定値3)	MR3(設定値4)	MR3(設定値5)	MR3(設定値6)
非リーチPA1-3	1～550	1～530	1～510	1～460	1～470	1～450
ノーマルPA2-1	551～700	531～700	511～700	461～700	471～700	451～700
スーパーPA2-2	701～900	701～900	701～900	701～900	701～900	701～900
スーパーPA2-3	901～997	901～997	901～997	901～997	901～997	901～997

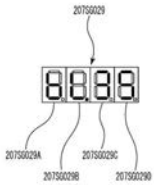
(D)ハズレ用変動パターン判定テーブルD(高ベース中用)

変動パターン	MR3(設定値1)	MR3(設定値2)	MR3(設定値3)	MR3(設定値4)	MR3(設定値5)	MR3(設定値6)
非リーチPA1-4	1～500	1～530	1～510	1～460	1～470	1～450
ノーマルPA2-1	551～700	531～700	511～700	461～700	471～700	451～700
スーパーPA2-2	701～900	701～900	701～900	701～900	701～900	701～900
スーパーPA2-3	901～997	901～997	901～997	901～997	901～997	901～997

【図４５－１７】

【図45－17】

(A)



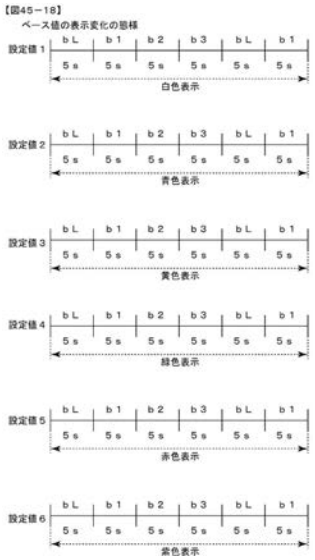
(B) 7セグ+ドット

表示内容	略記	1、2桁目		3、4桁目
ベースL (%)	bL.	b	L.	00～99
ベース1 (%)	B1.	b	1.	00～99
ベース2 (%)	B2.	b	2.	00～99
ベース3 (%)	B3.	b	3.	00～99

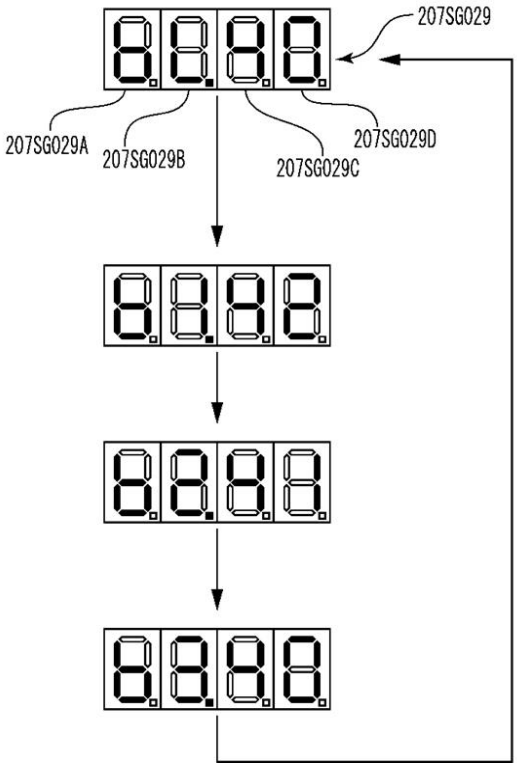
(C) ベース

表示内容	説明
ベースL (%)	全遊技状態のアウト6000個毎の通常状態でのベース（計測中のリアルタイム値）
ベース1 (%)	全遊技状態のアウト6000個毎の通常状態でのベース（1回前の6000個の累計値）
ベース2 (%)	全遊技状態のアウト6000個毎の通常状態でのベース（2回前の6000個の累計値）
ベース3 (%)	全遊技状態のアウト6000個毎の通常状態でのベース（3回前の6000個の累計値）

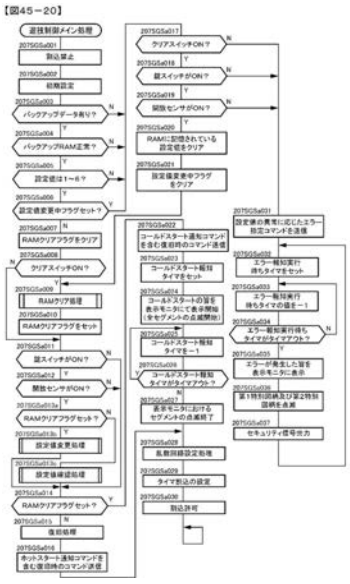
【図４５－１８】



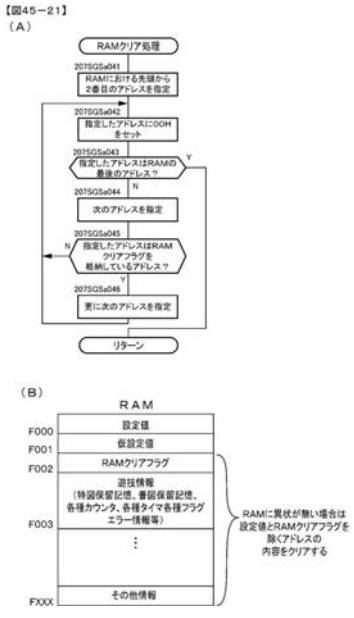
【図４５－１９】



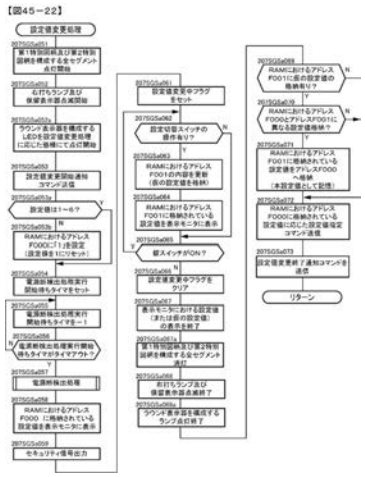
【図４５－２０】



【図４５－２１】

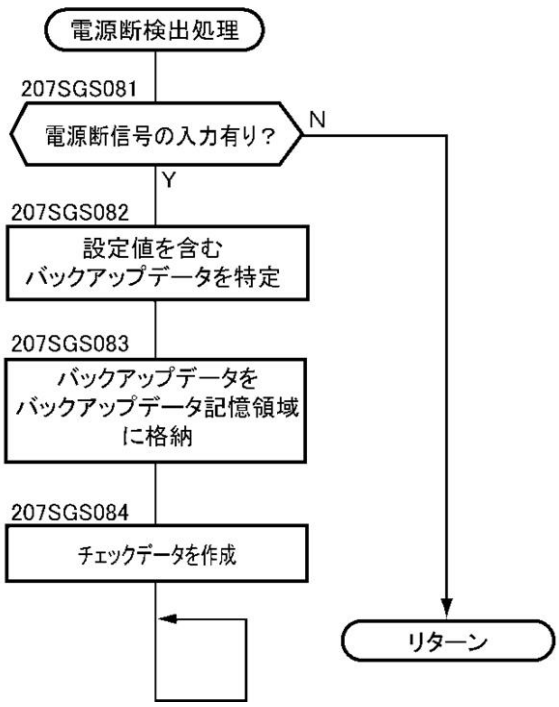


【図４５－２２】

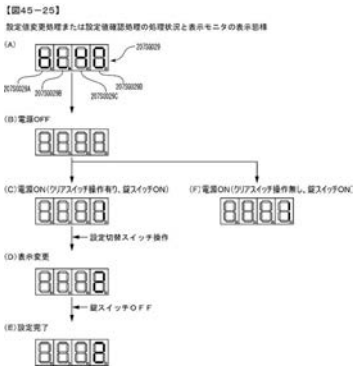


【図４５－２３】

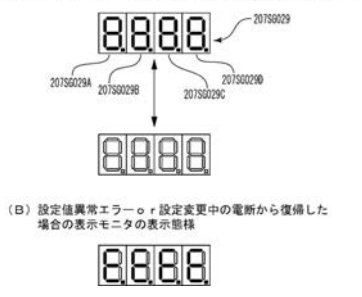
【図４５－２４】



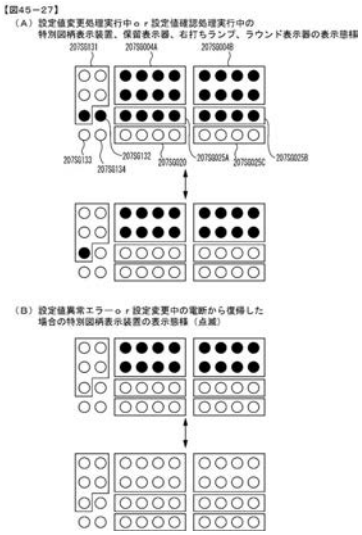
【図４５－２５】



【図４５－２６】

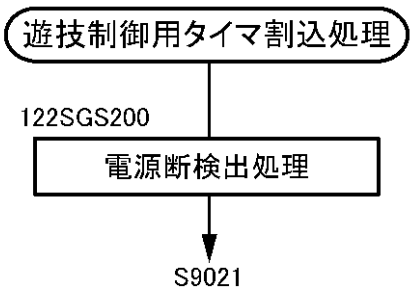


【図４５－２７】

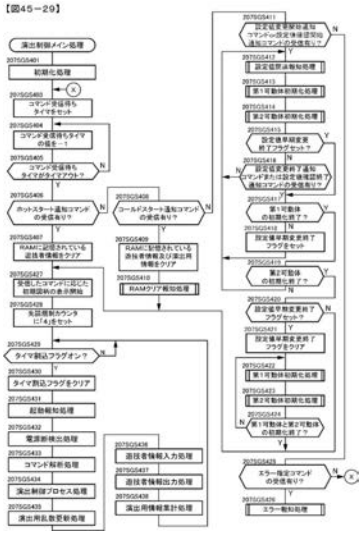


【図４５－２８】

【図45－28】



【図４５－２９】



【図４５－３０】

【図45－30】
ＲＡＭ１２２に記憶される情報

情報	内容	起動態様		
		ホットスタート	コールドスタート	設定値変更状態 設定値確認状態
遊技者情報	遊技者の入力を受け付けてからの 変動回数、大当り回数、Ｓリーチ回数等	クリア	クリア	クリアせず
演出用情報	起動時からの変動回数、 大当り回数、Ｓリーチ回数等	クリアせず	クリア	クリアせず
設定値情報	設定値（１～６の値）	クリアせず	クリアせず	更新記憶

【図４５－３１】

【図45－31】

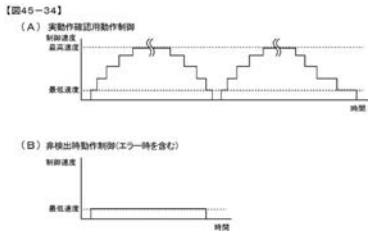
受信コマンド毎の初期図柄

受信したコマンド	初期図柄
ホットスタート通知	１２３
コールドスタート通知	１２３
設定値変更終了通知	４５６

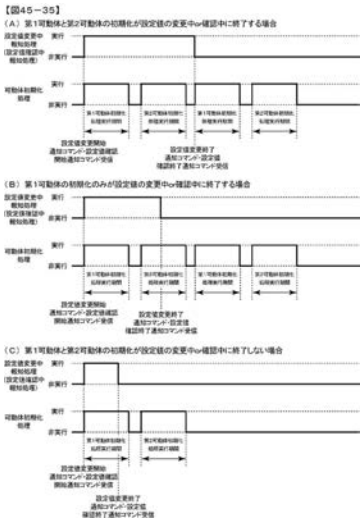
【図４５－３２】

【図４５－３３】

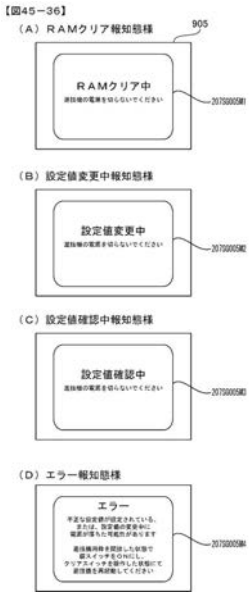
【図４５－３４】



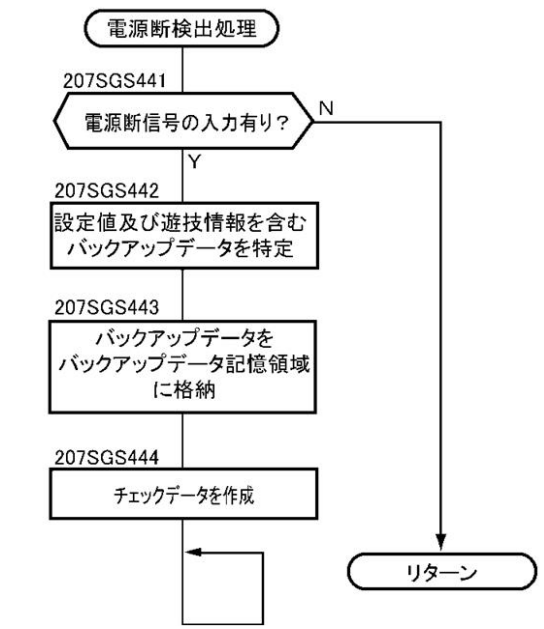
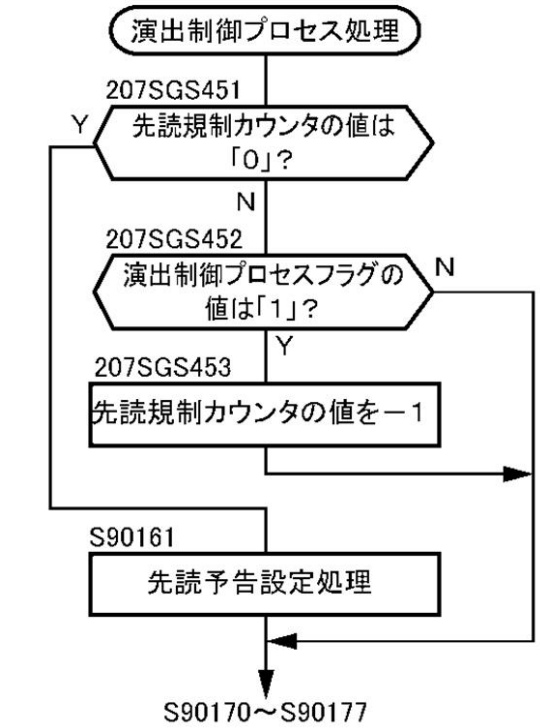
【図４５－３５】



【図４５－３６】



【図４５－３７】



【図４５－３８】