【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第１部門第２区分
【発行日】令和5年2月16日(2023.2.16)

【公開番号】特開2022-87229(P2022-87229A)
【公開日】令和4年6月9日(2022.6.9)
【年通号数】公開公報(特許)2022-103
【出願番号】特願2022-65975(P2022-65975)
【国際特許分類】
Ａ６３Ｆ　7/02(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６３Ｆ　7/02　３２０

【手続補正書】
【提出日】令和5年2月6日(2023.2.6)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
演出における視認に関する態様を複数のうち何れかから設定可能な設定手段と、
その設定手段により設定された前記態様に対応させた前記演出を実行可能な演出実行手段と、を有した遊技機において、
遊技者が操作可能な操作手段と、
前記設定手段により設定された前記態様に関する情報を表示可能な表示手段と、を有し、
前記表示手段に前記情報が表示されている状況で予め定められた条件が成立したことに基づいて前記情報が非表示となるように構成され、
前記演出実行手段により実行される前記演出の演出種別として、特定期間中に前記操作手段に対して所定の操作を実行することで特定演出が実行される演出種別を含む複数の演出種別の中から１の演出種別を決定可能であり、
前記特定期間中において前記所定の操作を実行した場合に前記情報が表示されることを抑制することが可能に構成され、
前記特定期間とは異なる期間であって前記情報が非表示である所定期間中に前記所定の操作を実行することで前記情報を表示することが可能に構成されていることを特徴とする遊技機。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、パチンコ機などの遊技機に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある。

【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２０１２－２１７７６６号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかしながら、更なる遊技の興趣向上が求められていた。
【０００５】
本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
この目的を達成するために請求項１記載の遊技機は、演出における視認に関する態様を複数のうち何れかから設定可能な設定手段と、その設定手段により設定された前記態様に対応させた前記演出を実行可能な演出実行手段と、を有し、遊技者が操作可能な操作手段と、前記設定手段により設定された前記態様に関する情報を表示可能な表示手段と、を有し、前記表示手段に前記情報が表示されている状況で予め定められた条件が成立したことに基づいて前記情報が非表示となるように構成され、前記演出実行手段により実行される前記演出の演出種別として、特定期間中に前記操作手段に対して所定の操作を実行することで特定演出が実行される演出種別を含む複数の演出種別の中から１の演出種別を決定可能であり、前記特定期間中において前記所定の操作を実行した場合に前記情報が表示されることを抑制することが可能に構成され、前記特定期間とは異なる期間であって前記情報が非表示である所定期間中に前記所定の操作を実行することで前記情報を表示することが可能に構成されている。
【０００７】
【０００８】
【０００９】
【発明の効果】
【００１０】
請求項１記載の遊技機によれば、演出における視認に関する態様を複数のうち何れかから設定可能な設定手段と、その設定手段により設定された前記態様に対応させた前記演出を実行可能な演出実行手段と、を有し、遊技者が操作可能な操作手段と、前記設定手段により設定された前記態様に関する情報を表示可能な表示手段と、を有し、前記表示手段に前記情報が表示されている状況で予め定められた条件が成立したことに基づいて前記情報が非表示となるように構成され、前記演出実行手段により実行される前記演出の演出種別として、特定期間中に前記操作手段に対して所定の操作を実行することで特定演出が実行される演出種別を含む複数の演出種別の中から１の演出種別を決定可能であり、前記特定期間中において前記所定の操作を実行した場合に前記情報が表示されることを抑制することが可能に構成され、前記特定期間とは異なる期間であって前記情報が非表示である所定期間中に前記所定の操作を実行することで前記情報を表示することが可能に構成されている。
【００１１】
これにより、遊技の興趣を向上することができるという効果がある。
【００１２】
【００１３】
【００１４】
【００１５】
【図面の簡単な説明】
【００１６】

【図１】第１実施形態におけるパチンコ機の正面図である。
【図２】パチンコ機の遊技盤の正面図である。
【図３】パチンコ機の背面図である。
【図４】パチンコ機の電気的構成を示すブロック図である。
【図５】遊技盤及び動作ユニットの分解正面斜視図である。
【図６】遊技盤及び動作ユニットの分解背面斜視図である。
【図７】遊技盤の分解背面斜視図である。
【図８】補助装置の分解正面斜視図である。
【図９】補助装置の分解背面斜視図である。
【図１０】図２のＸ－Ｘ線における窓部可動ユニットの断面図である。
【図１１】（ａ）は、窓部可動ユニットの背面図であり、（ｂ）は、窓部可動ユニットの正面図である。
【図１２】（ａ）は、窓部可動ユニットの背面図であり、（ｂ）は、窓部可動ユニットの正面図である。
【図１３】動作ユニットの分解正面斜視図である。
【図１４】遊技盤、外縁部材及び金属板状部材の分解正面斜視図である。
【図１５】遊技盤、外縁部材及び金属板状部材の分解背面斜視図である。
【図１６】動作ユニットの部分正面図である。
【図１７】動作ユニットの部分正面図である。
【図１８】第１動作ユニットの正面斜視図である。
【図１９】第１動作ユニットの正面斜視図である。
【図２０】第１動作ユニットの背面斜視図である。
【図２１】第１動作ユニットの背面斜視図である。
【図２２】（ａ）は、第１動作ユニットの分解正面斜視図であり、（ｂ）は、羽状部材と補助部材の歯合状態を示す羽状部材及び補助部材の正面斜視図である。
【図２３】第１動作ユニットの分解正面斜視図である。
【図２４】第１動作ユニットの分解背面斜視図である。
【図２５】第１動作ユニットの分解背面斜視図である。
【図２６】第１動作ユニットの上面図である。
【図２７】第１動作ユニットの背面図である。
【図２８】第１動作ユニットの背面図である。
【図２９】第１動作ユニットの背面図である。
【図３０】第１動作ユニットの背面図である。
【図３１】第１動作ユニットの正面図である。
【図３２】第１動作ユニットの正面図である。
【図３３】第１動作ユニットの正面図である。
【図３４】第１動作ユニットの正面図である。
【図３５】支持板部、羽状部材、補助部材及び固定伝達板の背面図である。
【図３６】支持板部、羽状部材、補助部材及び固定伝達板の背面図である。
【図３７】支持板部、羽状部材、補助部材及び固定伝達板の背面図である。
【図３８】支持板部、羽状部材、補助部材及び固定伝達板の背面図である。
【図３９】（ａ）から（ｃ）は、第１動作ユニットの変位関係を模式的に図示する模式図である。
【図４０】動作ユニットの分解正面斜視図である。
【図４１】第２動作ユニットの正面斜視図である。
【図４２】第２動作ユニットの背面斜視図である。
【図４３】第２動作ユニットの分解正面斜視図である。
【図４４】第２動作ユニットの分解正面斜視図である。
【図４５】第２動作ユニットの分解背面斜視図である。
【図４６】土台部材の分解正面斜視図である。

【図４７】板状変位部材の上面図である。
【図４８】中空部材７４０の正面斜視図である。
【図４９】（ａ）から（ｃ）は、図４７のＸＬＩＸ－ＸＬＩＸ線における導光部材、板状変位部材及び中空部材の断面図である。
【図５０】駆動ユニットの分解正面斜視図である。
【図５１】（ａ）及び（ｂ）は、駆動ユニットの正面図である。
【図５２】第２動作ユニットの正面図である。
【図５３】第２動作ユニットの正面図である。
【図５４】第２動作ユニットの正面図である。
【図５５】（ａ）は、図５３のＬＶａ－ＬＶａ線における第２動作ユニットの断面図であり、（ｂ）は、図５４のＬＶｂ－ＬＶｂ線における第２動作ユニットの断面図である。
【図５６】（ａ）及び（ｂ）は、左右の電磁ソレノイドの導通の計時変化と板状変位部材の姿勢変化の一例を示した模式図である。
【図５７】（ａ）及び（ｂ）は、左右の電磁ソレノイドの導通の計時変化と板状変位部材の姿勢変化の一例を示した模式図である。
【図５８】第２動作ユニットの上面図である。
【図５９】図５８のＬＩＸ－ＬＩＸ線における第２動作ユニットの部分断面図である。
【図６０】図５８のＬＩＸ－ＬＩＸ線における第２動作ユニットの部分断面図である。
【図６１】図５８のＬＩＸ－ＬＩＸ線における第２動作ユニットの部分断面図である。
【図６２】図５８のＬＩＸ－ＬＩＸ線における第２動作ユニットの部分断面図である。
【図６３】図５８のＬＸＩＩＩ－ＬＸＩＩＩ線における第２動作ユニットの部分断面図である。
【図６４】図５８のＬＸＩＩＩ－ＬＸＩＩＩ線における第２動作ユニットの部分断面図である。
【図６５】図５８のＬＸＩＩＩ－ＬＸＩＩＩ線における第２動作ユニットの部分断面図である。
【図６６】図５８のＬＸＩＩＩ－ＬＸＩＩＩ線における第２動作ユニットの部分断面図である。
【図６７】大受け部の回転変位を模式的に示す模式図である。
【図６８】図５８のＬＸＶＩＩＩ－ＬＸＶＩＩＩ線における第２動作ユニットの部分断面図である。
【図６９】図５８のＬＸＶＩＩＩ－ＬＸＶＩＩＩ線における第２動作ユニットの部分断面図である。
【図７０】図５８のＬＸＶＩＩＩ－ＬＸＶＩＩＩ線における第２動作ユニットの部分断面図である。
【図７１】図５８のＬＸＶＩＩＩ－ＬＸＶＩＩＩ線における第２動作ユニットの部分断面図である。
【図７２】図５８のＬＸＸＩＩ－ＬＸＸＩＩ線における第２動作ユニットの断面図である。
【図７３】（ａ）及び（ｂ）は、第２実施形態における窓部可動ユニットの背面図である。
【図７４】第３実施形態における第１動作ユニットの正面図である。
【図７５】第１動作ユニットの正面図である。
【図７６】第１動作ユニットの正面図である。
【図７７】第１動作ユニットの正面図である。
【図７８】（ａ）から（ｃ）は、第１動作ユニットの変位関係を模式的に図示する模式図である。
【図７９】（ａ）及び（ｂ）は、第４実施形態における第２動作ユニットの駆動ユニットの正面図である。
【図８０】（ａ）及び（ｂ）は、図５３のＬＶａ－ＬＶａ線に対応する線における第５実

施形態の第２動作ユニットの断面図である。
【図８１】第６実施形態における遊技盤の正面図である。
【図８２】ベース板、入賞口ユニットおよび送球ユニットの分解斜視正面図である。
【図８３】（ａ）は、入賞口ユニットの正面図であり、（ｂ）は、入賞口ユニットの背面図である。
【図８４】（ａ）は、入賞口ユニットの斜視正面図であり、（ｂ）は、入賞口ユニットの斜視背面図である。
【図８５】入賞口ユニットの分解斜視正面図である。
【図８６】入賞口ユニットの分解斜視背面図である。
【図８７】（ａ）は、正面ユニットの正面図であり、（ｂ）は、正面ユニットの背面図である。
【図８８】正面ユニットの分解斜視正面図である。
【図８９】正面ユニットの分解斜視背面図である。
【図９０】（ａ）は、変位部材の正面図であり、（ｂ）は、変位部材の側面図であり（ｃ）は、変位部材の斜視正面図である。
【図９１】図８７（ｂ）の範囲ＸＣＩにおける入賞口ユニットおよび変位部材の背面図である。
【図９２】図８７（ｂ）の範囲ＸＣＩにおける入賞口ユニットおよび変位部材の背面図である。
【図９３】（ａ）は、駆動ユニットの側面図であり、（ｂ）は、駆動ユニットの上面図であり、（ｃ）は、駆動ユニットの斜視正面図である。
【図９４】駆動ユニットの分解斜視正面図である。
【図９５】駆動ユニットの分解斜視背面図である。
【図９６】（ａ）及び（ｂ）は、図９３（ｂ）のＸＣＶＩ－ＸＣＶＩ線における駆動ユニットの断面図である。
【図９７】図８３のＸＣＶＩＩ－ＸＣＶＩＩ線における入賞口ユニットの断面図である。
【図９８】（ａ）及び（ｂ）は、図９７のＸＣＶＩＩＩ－ＸＣＶＩＩＩ線における入賞口ユニットの断面図である。
【図９９】（ａ）は、特定入賞口ユニットの正面図であり、（ｂ）は、特定入賞口ユニットの背面図であり、（ｃ）は、特定入賞口ユニットの上面図である。
【図１００】特定入賞口ユニットの分解斜視正面図である。
【図１０１】特定入賞口ユニット９５０の分解斜視背面図である。
【図１０２】（ａ）及び（ｂ）は、図９９（ｃ）のＣＩＩ－ＣＩＩ線における特定入賞口ユニットの断面図である。
【図１０３】（ａ）及び（ｂ）は、特定入賞口ユニットの斜視正面図である。
【図１０４】（ａ）は、特定入賞口ユニットの正面図であり、（ｂ）は、図１０４（ａ）のＣＩＶｂ－ＣＩＶｂ線における特定入賞口ユニットの断面図である。
【図１０５】（ａ）は、特定入賞口ユニットおよび駆動ユニットの上面図であり、（ｂ）は、特定入賞口ユニットおよび駆動ユニットの側面図である。
【図１０６】（ａ）は、図１０５（ａ）のＣＶＩａ－ＣＶＩａ線における特定入賞口ユニットおよび駆動ユニットの断面図であり、（ｂ）は、図１０６（ａ）のＣＶＩｂ－ＣＶＩｂ線における特定入賞口ユニットおよび駆動ユニットの断面図である。
【図１０７】（ａ）は、送球ユニットの正面図であり、（ｂ）は、送球ユニットの側面図である。
【図１０８】（ａ）は、送球ユニットの分解斜視正面図であり、（ｂ）は、送球ユニットの分解斜視背面図である。
【図１０９】（ａ）は、振分けユニットの正面図であり、（ｂ）は、振分けユニットの側面図である。
【図１１０】振分けユニットの分解斜視正面図である。
【図１１１】振分けユニットの分解斜視背面図である。

【図１１２】（ａ）は、図１０９（ａ）のＣＸＩＩａ－ＣＸＩＩａ線における振分けユニットの断面図であり、図１１２（ｂ）は、図１１２（ａ）のＣＸＩＩｂ－ＣＸＩＩｂにおける振分けユニットの断面図である。
【図１１３】（ａ）及び（ｂ）は、図１１２（ｂ）の範囲ＣＸＩＩＩにおける振分けユニットの部分拡大断面図である。
【図１１４】（ａ）は、通路ユニットの正面図であり、（ｂ）は、通路ユニットの側面図である。
【図１１５】通路ユニットの分解斜視正面図である。
【図１１６】通路ユニットの分解斜視背面図である。
【図１１７】（ａ）は、交換ユニットの正面図であり、（ｂ）は、交換ユニットの背面図である。
【図１１８】（ａ）は、図１１７（ａ）のＣＸＶＩＩＩａ－ＣＸＶＩＩＩａ線における交換ユニットの断面図であり、（ｂ）は、図１１８（ａ）のＣＸＶＩＩＩｂ－ＣＸＶＩＩＩｂ線における交換ユニットの断面図である。
【図１１９】図８１のＣＸＩＸａ－ＣＸＩＸａ線における遊技盤の断面図である。
【図１２０】（ａ）は、図１１９の範囲ＣＸＸａにおける遊技盤の部分拡大断面図であり、（ｂ）は、図１２０（ａ）のＣＸＸｂ－ＣＸＸｂ線における遊技盤の部分拡大断面図である。
【図１２１】（ａ）は、図１１９の範囲ＣＸＸａにおける遊技盤の部分拡大断面図であり、（ｂ）は、図１２０（ａ）のＣＸＸｂ－ＣＸＸｂ線における遊技盤の部分拡大断面図である。
【図１２２】第７実施形態における正面ユニット及び変位部材の背面図である。
【図１２３】（ａ）及び（ｂ）は、第８実施形態における駆動ユニットおよびの断面図である。
【図１２４】（ａ）及び（ｂ）は、第９実施形態における駆動ユニットおよび変位部材の断面図である。
【図１２５】第１０実施形態における背面ベースおよび変位部材の分解斜視背面図である。
【図１２６】（ａ）及び（ｂ）は、正面ユニットおよび変位部材の背面図である。
【図１２７】第１１実施形態における背面ベースおよび変位部材の分解斜視背面図である。
【図１２８】（ａ）及び（ｂ）は、正面ユニットおよび変位部材の背面図である。
【図１２９】（ａ）は、第１２実施形態における正面ユニットの背面図であり、（ｂ）は、図１２９（ａ）のＣＸＸＩＸｂ－ＣＸＸＩＸｂ線における入賞口ユニットの断面図である。
【図１３０】（ａ）は、第１３実施形態における入賞口ユニットの断面図であり、（ｂ）は、図１３０（ａ）のＣＸＸＸｂ－ＣＸＸＸｂ線における入賞口ユニットの断面図である。
【図１３１】（ａ）は、入賞口ユニットの断面図であり、（ｂ）は、図１３１（ａ）のＣＸＸＸＩｂ－ＣＸＸＸＩｂ線における入賞口ユニットの断面図である。
【図１３２】（ａ）は、第１４実施形態における駆動ユニットの側面図であり、（ｂ）は、駆動ユニットの上面図であり、（ｃ）は、駆動ユニットの斜視正面図である。
【図１３３】（ａ）は、遊技盤の断面図であり、図１３３（ｂ）は、図１３３（ａ）のＣＸＸＸＩＩＩｂ－ＣＸＸＸＩＩＩｂ線における遊技盤の断面図である。
【図１３４】（ａ）は、第１５実施形態における遊技盤の断面図であり、（ｂ）は、第１６実施形態における遊技盤の断面図である。
【図１３５】（ａ）は、第１７実施形態における入賞口ユニットを背面視した模式図であり、（ｂ）は、図１３５（ａ）のＣＸＸＸＶｂ－ＣＸＸＸＶｂ線における入賞口ユニットの断面模式図である。
【図１３６】（ａ）は、入賞口ユニットを背面視した模式図であり、図１３６（ｂ）は、

図１３６（ａ）のＣＸＸＸＶＩｂ－ＣＸＸＸＶＩｂ線における入賞口ユニット９３０の断面模式図である。
【図１３７】（ａ）は、入賞口ユニットを背面視した模式図であり、（ｂ）は、図１３７（ａ）のＣＸＸＸＶＩＩｂ－ＣＸＸＸＶＩＩｂ線における入賞口ユニット９３０の断面模式図である。
【図１３８】第１実施形態におけるパチンコ機の正面図である。
【図１３９】パチンコ機の遊技盤の正面図である。
【図１４０】パチンコ機の背面図である。
【図１４１】パチンコ機の電気的構成を示すブロック図である。
【図１４２】操作デバイスの正面斜視図である。
【図１４３】（ａ）は、パチンコ機の部分正面図であり、（ｂ）は、図１４３（ａ）のＶＩｂ－ＶＩｂ線におけるパチンコ機の部分断面図である。
【図１４４】（ａ）は、パチンコ機の部分正面図であり、（ｂ）は、図１４４（ａ）のＶＩＩｂ－ＶＩＩｂ線におけるパチンコ機の部分断面図である。
【図１４５】図１４３の矢印ＶＩＩＩ方向視における操作デバイスの正面斜視図である。
【図１４６】図１４４の矢印ＩＸ方向視における操作デバイスの正面斜視図である。
【図１４７】操作デバイスの正面斜視図である。
【図１４８】操作デバイスの背面斜視図である。
【図１４９】操作デバイスの正面分解斜視図である。
【図１５０】操作デバイスの背面分解斜視図である。
【図１５１】（ａ）は、傾倒装置の正面図であり、（ｂ）は、図１５１（ａ）の矢印ＸＩＶｂ方向視における傾倒装置の側面図であり、（ｃ）は、図１５１（ａ）のＸＩＶｃ－ＸＩＶｃ線における傾倒装置の断面図である。
【図１５２】傾倒装置の正面分解斜視図である。
【図１５３】傾倒装置の蓋の背面分解斜視図である。
【図１５４】（ａ）は、駆動装置の正面図であり、（ｂ）は、図１５４（ａ）の矢印ＸＶＩＩｂ方向視における駆動装置の側面図である。
【図１５５】駆動装置の正面分解斜視図である。
【図１５６】伝達軸棒の正面分解斜視図である。
【図１５７】（ａ）は、図１５５の矢印ＸＸａ方向視における左円板カムの側面図であり、（ｂ）は、図１５５の矢印ＸＸｂ方向視における左円板カムの側面図である。
【図１５８】（ａ）及び（ｂ）は、解除部材及び回転爪部材の正面図である。
【図１５９】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１６０】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１６１】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１６２】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１６３】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１６４】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１６５】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１６６】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１６７】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。

【図１６８】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１６９】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１７０】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１７１】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１７２】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１７３】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１７４】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１７５】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１７６】図１４３のＸＸＸＩＸ－ＸＸＸＩＸ線における操作デバイスの部分断面図である。
【図１７７】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１７８】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１７９】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１８０】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１８１】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイスの断面図である。
【図１８２】（ａ）は、第２実施形態におけるスライド爪部材の側面図であり、（ｂ）は、回転板部材の側面図であり、（ｃ）は、解除部材の側面図である。
【図１８３】（ａ）及び（ｂ）は、解除部材と回転板部材とスライド爪部材との側面図である。
【図１８４】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイスの断面図である。
【図１８５】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイスの断面図である。
【図１８６】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイスの断面図である。
【図１８７】第３実施形態における傾倒装置の側面図である。
【図１８８】（ａ）及び（ｂ）は、操作デバイスの側面図である。
【図１８９】（ａ）及び（ｂ）は、操作デバイスの側面図である。
【図１９０】第４実施形態における傾倒装置の側面図である。
【図１９１】（ａ）及び（ｂ）は、操作デバイスの側面図である。
【図１９２】（ａ）及び（ｂ）は、操作デバイスの側面図である。
【図１９３】第５実施形態における操作デバイスの分解正面斜視図である。
【図１９４】操作デバイスの分解背面斜視図である。
【図１９５】下枠部材及び振動装置の分解正面斜視図である。
【図１９６】（ａ）は、下枠部材の側面図であり、（ｂ）は、図１９６（ａ）のＬＩＸｂ－ＬＩＸｂ線における下枠部材の部分断面図であり、（ｃ）は、図１９６（ａ）の矢印ＬＩＸｃ方向視における下枠部材の部分上面図である。

【図１９７】（ａ）及び（ｂ）は、図１９６（ａ）のＬＸａ－ＬＸａ線における振動装置の断面図である。
【図１９８】（ａ）及び（ｂ）は、図１９６（ａ）のＬＩＸｂ－ＬＩＸｂ線における伝達装置５４１０及び収容部材５４３０の断面図である。
【図１９９】駆動装置の分解正面斜視図である。
【図２００】（ａ）は、右円板カムの正面斜視図であり、（ｂ）は、右円板カムの背面斜視図である。
【図２０１】伝達軸棒の正面分解斜視図である。
【図２０２】（ａ）は、図１９９の矢印ＬＸＶａ方向視における右円板カムの正面図であり、（ｂ）は、図２０２（ａ）のＬＸＶｂ－ＬＸＶｂ線における右円板カムの断面図であり、（ｃ）は、図２０２（ａ）のＬＸＶｃ－ＬＸＶｃ線における右円板カムの断面図である。
【図２０３】（ａ）は、図１９９の矢印ＬＸＶａ方向視における右円板カムの正面図であり、（ｂ）は、図２０３（ａ）のＬＸＶＩｂ－ＬＸＶＩｂ線における右円板カムの断面図である。
【図２０４】（ａ）は、図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応した線における操作デバイスの断面図であり、（ｂ）は、図２０４（ａ）の矢印ＬＸＶＩＩｂ方向視における操作デバイスの部分背面図である。
【図２０５】（ａ）は、図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応した線における操作デバイスの断面図であり、（ｂ）は、図２０５（ａ）の矢印ＬＸＶＩＩＩｂ方向視における操作デバイスの部分背面図である。
【図２０６】第６実施形態における駆動装置の分解正面斜視図である。
【図２０７】左円板カムの、円板部材、リング部材及び第２伝達部材の正面分解斜視図である。
【図２０８】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイスの断面図である。
【図２０９】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイスの断面図である。
【図２１０】図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイスの断面図である。
【図２１１】（ａ）は、第７実施形態における右円板カムの正面図であり、（ｂ）は、右円板カムの背面図である。
【図２１２】（ａ）は、図２１１（ａ）のＬＸＸＶａ－ＬＸＸＶａ線における右円板カムの断面図であり、（ｂ）は、図２１１（ａ）の矢印ＬＸＸＶｂ方向視における右円板カムの部分側面図である。
【図２１３】（ａ）は、リング部材の正面図であり、（ｂ）は、リング部材の背面図であり、（ｃ）は、図２１３（ａ）の矢印ＬＸＸＶＩｃ方向視におけるリング部材の側面図である。
【図２１４】（ａ）は、係合部材の正面図であり、（ｂ）は、図２１４（ａ）の矢印ＬＸＸＶＩＩｂ方向視における係合部材の側面図である。
【図２１５】（ａ）は、右円板カムの正面図であり、（ｂ）は、図２１５（ａ）の矢印ＬＸＸＶＩＩＩｂ方向視における右円板カムの側面図であり、（ｃ）は、右円板カムの正面図であり、（ｄ）は、図２１５（ｃ）の矢印ＬＸＸＶＩＩＩｄ方向視における右円板カムの側面図であり、（ｅ）は、右円板カムの正面図であり、（ｆ）は、図２１５（ｅ）の矢印ＬＸＸＶＩＩＩｆ方向視における右円板カムの側面図である。
【図２１６】（ａ）及び（ｂ）は、図１４３のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイスの部分断面図である。
【図２１７】（ａ）及び（ｂ）は、図１４３のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイスの部分断面図である。
【図２１８】図１４３のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイスの部分

断面図である。
【図２１９】（ａ）及び（ｂ）は、図１４３のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイスの部分断面図である。
【図２２０】（ａ）及び（ｂ）は、図１４３のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイスの部分断面図である。
【図２２１】図１４３のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイスの断面図である。
【図２２２】図１４３のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイスの断面図である。
【図２２３】第８実施形態におけるパチンコ機の正面図である。
【図２２４】外枠に対して内枠を開放（展開）した状態を示すパチンコ機の正面斜視図である。
【図２２５】外枠に対して内枠を開放した状態で裏パックを内枠に対して開放した状態（展開）を示すパチンコ機の正面斜視図である。
【図２２６】外枠に対して内枠を閉鎖すると共に正面枠を開放（展開）した状態を示すパチンコ機の正面斜視図である。
【図２２７】正面枠を取り外した状態におけるパチンコ機の正面図である。
【図２２８】正面枠の窓部よりも下側に配設される構成部材が分解して図示される正面枠の分解背面斜視図である。
【図２２９】正面枠の窓部よりも下側に配設される構成部材が分解して図示される正面枠の分解正面斜視図である。
【図２３０】（ａ）は、正面枠の分解背面斜視図であり、（ｂ）は、結束可動部材の解除状態と固定状態とが並べて図示される結束可動部材の正面斜視図である。
【図２３１】（ａ）は、正面枠の左下隅部を示す正面枠の部分背面図であり、（ｂ）は、図２３１（ａ）のＸＣＩＶｂ－ＸＣＩＶｂ線における正面枠の部分断面図である。
【図２３２】（ａ）は、正面枠の左下隅部を示す正面枠の部分背面図であり、（ｂ）は、図２３２（ａ）のＸＣＶｂ－ＸＣＶｂ線における正面枠の部分断面図である。
【図２３３】（ａ）は、結束可動部材及びハーネスを模式的に図示する背面模式図であり、（ｂ）は、図２３３（ａ）の上面模式図であり、（ｃ）は、結束可動部材及びハネスを模式的に図示する背面模式図であり、（ｄ）は、図２３３（ｃ）の上面模式図である。
【図２３４】（ａ）及び（ｂ）は、結束可動部材及びハーネスを模式的に図示する正面枠、内枠、結束可動部材及びハーネスの上面模式図である。
【図２３５】通路形成ユニットの正面図である。
【図２３６】第１曲げ領域の拡大正面図である。
【図２３７】正面枠の正面分解斜視図である。
【図２３８】正面枠の背面分解斜視図である。
【図２３９】正面枠の分解正面斜視図である。
【図２４０】正面枠の分解背面斜視図である。
【図２４１】正面枠の分解正面斜視図である。
【図２４２】右パネルユニットの分解正面斜視図である。
【図２４３】右パネルユニットの分解背面斜視図である。
【図２４４】支持板部の正面図である。
【図２４５】重板ユニットの分解正面斜視図である。
【図２４６】重板ユニットの分解正面斜視図である。
【図２４７】重板ユニットの分解正面斜視図である。
【図２４８】重板ユニットの分解正面斜視図である。
【図２４９】（ａ）は、右パネルユニットの側面図であり、（ｂ）は、図２４９（ａ）のＣＸＩＩｂ－ＣＸＩＩｂ線における右パネルユニットの部分拡大断面図である。
【図２５０】（ａ）は、右パネルユニットの側面図であり、（ｂ）は、図２５０（ａ）のＣＸＩＩＩｂ－ＣＸＩＩＩｂ線における右パネルユニットの部分拡大断面図である。

【図２５１】（ａ）は、右パネルユニットの側面図であり、（ｂ）は、右パネルユニットの背面図であり、（ｃ）は、右パネルユニットの側面図である。
【図２５２】（ａ）は、導光部材の側面模式図であり、（ｂ）は、図２５２（ａ）のＣＸＶｂ－ＣＸＶｂ線における導光部材の断面図である。
【図２５３】右パネルユニットの部分背面図である。
【図２５４】上パネルユニットの分解正面斜視図である。
【図２５５】上パネルユニットの分解背面斜視図である。
【図２５６】上側枠部材の分解正面斜視図である。
【図２５７】上側枠部材の分解背面斜視図である。
【図２５８】スピーカー組立体の分解正面斜視図である。
【図２５９】スピーカー組立体の分解背面斜視図である。
【図２６０】（ａ）は、前側組立の背面図であり、（ｂ）は、後側組立の正面図である。
【図２６１】（ａ）は、スピーカー組立体の背面図であり、（ｂ）は、図２６１（ａ）のＣＸＸＩＶｂ－ＣＸＸＩＶｂ線におけるスピーカー組立体の断面図であり、（ｃ）は、図２６１（ａ）の矢印ＣＸＸＩＶｃ方向視におけるスピーカー組立体の上面図であり、（ｄ）は、図２６１（ａ）の矢印ＣＸＸＩＶｄ方向視におけるスピーカー組立体の部分底面図である。
【図２６２】（ａ）は、図２６１（ａ）のＣＸＸＶａ－ＣＸＸＶａ線における前側組立、後側組立、上側枠部材、本体枠及び上辺板部材の部分断面図であり、（ｂ）は、図１２４（ａ）のＣＸＸＶｂ－ＣＸＸＶｂ線における前側組立、後側組立、上側枠部材、本体枠及び上辺板部材の部分断面図である。
【図２６３】遊技盤及び内枠の分解正面斜視図である。
【図２６４】（ａ）は、遊技盤の背面図であり、（ｂ）は、内枠の正面図である。
【図２６５】（ａ）及び（ｂ）は、図２６４（ｂ）のＣＸＸＶＩＩＩａ―ＣＸＸＶＩＩＩａ線における内枠の断面図である。
【図２６６】（ａ）及び（ｂ）は、盤面支持装置及び遊技盤を模式的に示した盤面支持装置及び遊技盤の側面図である。
【図２６７】（ａ）は、盤面支持装置の正面斜視図であり、（ｂ）は、盤面支持装置の背面斜視図である。
【図２６８】（ａ）は、盤面支持装置の正面斜視図であり、（ｂ）は、盤面支持装置の背面斜視図である。
【図２６９】盤面支持装置の分解正面斜視図である。
【図２７０】盤面支持装置の分解背面斜視図である。
【図２７１】（ａ）及び（ｂ）は、盤面支持装置の側面図である。
【図２７２】（ａ）及び（ｂ）は、盤面支持装置の側面図である。
【図２７３】図２２３のＣＸＸＸＶＩ－ＣＸＸＸＶＩ線におけるパチンコ機の部分断面図である。
【図２７４】図２２３のＣＸＸＸＶＩ－ＣＸＸＸＶＩ線におけるパチンコ機の部分断面図である。
【図２７５】図２２３のＣＸＸＸＶＩ－ＣＸＸＸＶＩ線におけるパチンコ機の部分断面図である。
【図２７６】図２２３のＣＸＸＸＶＩ－ＣＸＸＸＶＩ線におけるパチンコ機の部分断面図である。
【図２７７】外枠及び内枠の分解正面斜視図である。
【図２７８】外枠及び内枠の分解背面斜視図である。
【図２７９】（ａ）は、球発射ユニットの正面斜視図であり、（ｂ）は、球発射ユニットの背面斜視図である。
【図２８０】（ａ）及び（ｂ）は、球発射ユニットの分解正面斜視図である。
【図２８１】（ａ）から（ｃ）は、球送り装置による球の送り出し状況を時系列で示す球発射ユニットの正面図である。

【図２８２】切断用金属部材の正面斜視図である。
【図２８３】（ａ）は、球発射ユニットの正面図であり、（ｂ）は、図２８３（ａ）の矢印ＣＸＬＶＩｂ方向視における球発射ユニットの部分上面図である。
【図２８４】（ａ）は、球発射ユニットの正面図であり、（ｂ）は、図２８４（ａ）の状態における糸と切断用金属部材との関係を示す、切断用金属部材の正面斜視図である。
【図２８５】球の発射後における球発射ユニット、内レール及び外レールの部分正面図である。
【図２８６】遊技盤の正面図である。
【図２８７】演出動作ユニットの分解正面斜視図である。
【図２８８】演出動作ユニットの分解正面斜視図である。
【図２８９】演出動作ユニットの分解背面斜視図である。
【図２９０】花弁動作装置の正面図である。
【図２９１】図２９０のＣＬＩＶ－ＣＬＩＶ線における花弁動作装置の断面図である。
【図２９２】花弁動作装置の分解正面斜視図である。
【図２９３】花弁動作装置の分解背面斜視図である。
【図２９４】（ａ）は、花弁、平板部材及びスライド部材の分解正面斜視図であり、（ｂ）は、花弁、平板部材及びスライド部材の分解背面斜視図である。
【図２９５】スリット部材の正面図である。
【図２９６】スリット部材の正面斜視図である。
【図２９７】スライド部材及び駆動モータの正面斜視図である。
【図２９８】（ａ）及び（ｂ）は、スライド部材及び駆動モータの背面斜視図である。
【図２９９】中央軸回転装置及び遊嵌装置の分解正面斜視図である。
【図３００】中央軸回転装置及び遊嵌装置の分解背面斜視図である。
【図３０１】花弁動作装置、駆動側アーム部材及び従動側アーム部材の背面斜視図である。
【図３０２】背面板の正面斜視図である。
【図３０３】背面板、側方基材及び第２演出部材の分解正面斜視図である。
【図３０４】駆動側アーム部材、スライド板及び第２演出部材の分解正面斜視図である。
【図３０５】花弁動作装置、進退動作ユニット及び背面板の正面図である。
【図３０６】花弁動作装置及び進退動作ユニットの背面図である。
【図３０７】花弁動作装置、進退動作ユニット及び背面板の正面図である。
【図３０８】花弁動作装置及び進退動作ユニットの背面図である。
【図３０９】花弁動作装置、進退動作ユニット及び背面板の正面図である。
【図３１０】花弁動作装置及び進退動作ユニットの背面図である。
【図３１１】（ａ）は、花弁動作装置の正面斜視図であり、（ｂ）は、花弁動作装置の正面図であり、（ｃ）は、中央軸回転装置を省略し花弁動作装置を透過して示す正面図であり、（ｄ）は、スリット部材及び回転板の正面図である。
【図３１２】（ａ）は、回転板の正面図であり、（ｂ）は、花弁動作装置の背面図であり、（ｃ）は、花弁及び平板部材の背面図であり、（ｄ）は、花弁動作装置の背面斜視図である。
【図３１３】（ａ）は、花弁動作装置の正面斜視図であり、（ｂ）は、花弁動作装置の正面図であり、（ｃ）は、中央軸回転装置を省略し花弁動作装置を透過して示す正面図であり、（ｄ）は、スリット部材及び回転板の正面図である。
【図３１４】（ａ）は、回転板の正面図であり、（ｂ）は、花弁動作装置の背面図であり、（ｃ）は、花弁及び平板部材の背面図であり、（ｄ）は、花弁動作装置の背面斜視図である。
【図３１５】（ａ）は、花弁動作装置の正面斜視図であり、（ｂ）は、花弁動作装置の正面図であり、（ｃ）は、中央軸回転装置を省略し花弁動作装置を透過して示す正面図であり、（ｄ）は、スリット部材及び回転板の正面図である。
【図３１６】（ａ）は、回転板の正面図であり、（ｂ）は、花弁動作装置の背面図であり

、（ｃ）は、花弁及び平板部材の背面図であり、（ｄ）は、花弁動作装置の背面斜視図である。
【図３１７】第９実施形態における通路形成ユニットの正面斜視図である。
【図３１８】通路形成ユニットの背面斜視図である。
【図３１９】球発射ユニットの正面図である。
【図３２０】球発射ユニットの正面図である。
【図３２１】第１０実施形態における通路形成ユニットの正面斜視図である。
【図３２２】通路形成ユニットの正面斜視図である。
【図３２３】通路形成ユニットの正面斜視図である。
【図３２４】第１１実施形態における内枠及び皿通路形成部材の正面図である。
【図３２５】外レールの部分拡大正面斜視図である。
【図３２６】外レールの部分拡大正面斜視図である。
【図３２７】（ａ）及び（ｂ）は、ファール球通路の部分正面拡大図である。
【図３２８】ファール球通路の部分正面拡大図である。
【図３２９】第１２実施形態における遊嵌装置の背面斜視図である。
【図３３０】（ａ）及び（ｂ）は、花弁動作装置の正面図である。
【図３３１】（ａ）及び（ｂ）は、スリット部材及びスライド部材の部分拡大正面図である。
【図３３２】花弁動作装置の正面図である。
【図３３３】（ａ）及び（ｂ）は、花弁動作装置の正面図である。
【図３３４】花弁動作装置の正面図である。
【図３３５】第１２実施形態の別例におけるスリット部材及びスライド部材の部分拡大正面図である。
【図３３６】スリット部材及びスライド部材の部分拡大正面図である。
【図３３７】第１３実施形態における操作デバイスの正面斜視図である。
【図３３８】操作デバイスの正面斜視図である。
【図３３９】（ａ）及び（ｂ）は、操作デバイスの正面斜視図である。
【図３４０】（ａ）は、操作デバイスの正面図であり、（ｂ）は、図３４０（ａ）の矢印ＣＣＩＩＩｂ方向視における操作デバイスの側面図であり、（ｃ）は、操作デバイスの底面図であり、（ｄ）は、図３４０（ａ）のＣＣＩＩＩｄ－ＣＣＩＩＩｄ線における操作デバイスの部分断面図であり、（ｅ）は、図３４０（ａ）のＣＣＩＩＩｅ－ＣＣＩＩＩｅ線における操作デバイスの断面図である。
【図３４１】（ａ）及び（ｂ）は、図２２３のＣＸＸＸＶＩ－ＣＸＸＸＶＩ線に対応する線における第１４実施形態における内枠の部分断面図である。
【図３４２】（ａ）は、第１５実施形態における正面枠の部分背面図であり、（ｂ）及び（ｃ）は、不正検出装置の背面図である。
【図３４３】（ａ）は、第１６実施形態における右パネルユニットの部分背面図であり、（ｂ）は、図３４３（ａ）の領域ＣＣＶＩｂにおいて導光部材に凹設される上向き凹状部を模式的に表す導光部材の部分拡大斜視図であり、（ｃ）は、図３４３（ａ）の領域ＣＣＶＩｃにおいて導光部材に凹設される下向き凹状部を模式的に表す導光部材の部分拡大斜視図であり、（ｄ）は、図３４３（ａ）の領域ＣＣＶＩｄにおいて導光部材に凹設される下向き凹状部を模式的に表す導光部材の部分拡大斜視図であり、（ｅ）は、図３４３（ａ）の領域ＣＣＶＩｅにおいて導光部材に凹設される上向き凹状部を模式的に表す導光部材の部分拡大斜視図である。
【図３４４】第１制御例におけるパチンコ機の遊技盤の正面図である。
【図３４５】振分装置の部分拡大正面図である。
【図３４６】（ａ）は、表示画面の領域区分設定と有効ライン設定とを模式的に示した図あり、（ｂ）は、実際の表示画面を例示した図である。
【図３４７】（ａ）は、第３図柄の変動中に３個の保留球が設定されている表示態様を示した図であり、（ｂ）は、第３図柄の変動中に４個の保留球が設定され、表示領域Ｃより

キャラＪ０が出現した表示態様を示した図である。
【図３４８】（ａ）は、第３図柄の変動中に４個の保留球が設定され、空きなし推奨値増えずの表示態様を示した図であり、（ｂ）は、（ａ）の状態から更に保留球数が増え、推奨値超えをした場合の表示態様を示した図である。
【図３４９】（ａ）は、短期間で、保留球が増加した場合の表示態様を示した図であり、（ｂ）は、表示領域Ｃのキャラ Ｊ０が、状態に応じた最適な保留球数を指示する場合の表示態様を示した図である。
【図３５０】（ａ）は、第３図柄の変動中に、表示領域Ｃにキャラ Ｊ１が表示された場合の表示態様を示した図であり、（ｂ）は、第３図柄の変動中に保留球に変化があり、更に表示領域Ｃにキャラ Ｊ２が表示された場合の表示態様を示した図である。
【図３５１】（ａ）は、保留球数が最大個数に達した場合の表示態様を示した図であり、（ｂ）は、オーバー入賞した場合に、表示領域Ｃに表示されているキャラが変化した表示態様を示した図である。
【図３５２】（ａ）は、リーチ中に、遊技者に保留球数を６個まで貯めさせる場合の表示態様を示した図であり、（ｂ）は、保留球数が６個まで貯まり、図柄配列が変化した場合の表示態様を示した図である。
【図３５３】（ａ）は、前回大当たり保留のラッキー表示の表示態様を示した図であり、（ｂ）は、保留球数が６個まで貯まった後、遊技者がボタンを押下した場合の表示態様を示した図である。
【図３５４】（ａ）は、ロング開放中演出の表示態様を示した図であり、（ｂ）は、ロング開放入賞の変動演出の表示態様を示した図ある。
【図３５５】第１制御例におけるパチンコ機の電気的構成を示したブロック図である。
【図３５６】第１制御例における各種カウンタの概要を示した図である。
【図３５７】（ａ）は、第１制御例における主制御装置のＲＯＭの内容の一部を模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１制御例における主制御装置のＲＡＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図３５８】（ａ）は、第１制御例における特別図柄大当たり乱数テーブルを模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１制御例における変動パターン選択テーブルの内容を模式的に示した模式図であり、（ｃ）は、第１制御例における普通当たり乱数テーブルを模式的に示した模式図である。
【図３５９】（ａ）は、第１制御例における大当たり種別選択テーブルの内容を模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１制御例における特図１大当たり種別選択テーブルを模式的に示した模式図であり、（ｃ）は、第１制御例における特図２大当たり種別選択テーブルを模式的に示した模式図である。
【図３６０】第１制御例における変動パターン選択テーブルの一部である通常用変動パターン選択テーブルの一例を模式的に示した模式図である。
【図３６１】第１制御例における変動パターン選択テーブルの一部である時短用変動パターン選択テーブルの一例を模式的に示した模式図である。
【図３６２】第１制御例における入賞コマンドテーブルを模式的に示した模式図である。
【図３６３】（ａ）は、第１制御例における音声ランプ制御装置のＲＯＭの内容の一部を模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１制御例における音声ランプ制御装置のＲＡＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図３６４】（ａ）は、第１制御例における保留変化選択テーブルを模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１制御例における保留演出モード選択テーブルを模式的に示した模式図である。
【図３６５】（ａ）は、第１制御例における保留蓋範囲選択テーブルの内容を模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１制御例におけるノーマル保留蓋範囲選択テーブルを模式的に示した模式図であり、（ｃ）は、第１制御例における予告Ａモード保留蓋範囲選択テーブルを模式的に示した模式図であり、（ｄ）は、第１制御例における予告Ｂモード保留蓋範囲選択テーブルを模式的に示した模式図である。

【図３６６】（ａ）は、第１制御例における短期入賞時保留蓋範囲選択テーブルを模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１制御例におけるリーチ演出中保留蓋範囲選択テーブルを模式的に示した模式図である。
【図３６７】（ａ）は、第１制御例における保留蓋コマンド選択テーブルを模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１制御例における保留蓋色変化選択テーブルを模式的に示した模式図である。
【図３６８】第１制御例におけるラッキー保留コマンドテーブルを模式的に示した模式図である。
【図３６９】（ａ）は、第１制御例における背景モード選択テーブルを模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１制御例における保留キャラ選択テーブルを模式的に示した模式図である。
【図３７０】第１制御例における保留キャラ変更テーブルを模式的に示した模式図である。
【図３７１】（ａ）は、第１制御例における吹き出し選択テーブルの内容を模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１制御例におけるノーマル吹き出し選択テーブルを模式的に示した模式図であり、（ｃ）は、第１制御例における予告Ａ吹き出し選択テーブルを模式的に示した模式図であり、（ｄ）は、第１制御例における予告Ｂ吹き出し選択テーブルを模式的に示した模式図である。
【図３７２】（ａ）は、第１制御例における短期入賞時吹き出しテーブルを模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１制御例におけるリーチ演出中吹き出しテーブルを模式的に示した模式図である。
【図３７３】第１制御例におけるラッキー保留吹き出し選択テーブルを模式的に示した模式図である。
【図３７４】（ａ）は、第１制御例におけるリーチ中演出抽選テーブルを模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１制御例におけるリーチ開始時間算出テーブルを模式的に示した模式図であり、（ｃ）は、第１制御例におけるラッキー保留抽選テーブルを模式的に示した模式図である。
【図３７５】第１制御例における表示制御装置の電気的構成を示したブロック図である。
【図３７６】（ａ）～（ｃ）は、電源投入時画像を説明する説明図である。
【図３７７】第１制御例における表示データテーブルの一例を模式的に示した模式図である。
【図３７８】第１制御例における転送データテーブルの一例を模式的に示した模式図である。
【図３７９】第１制御例における描画リストの一例を模式的に示した模式図である。
【図３８０】第１制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行されるタイマ割込処理を示したフローチャートである。
【図３８１】第１制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される特別図柄変動処理を示したフローチャートである。
【図３８２】第１制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される変動実行判定処理を示したフローチャートである。
【図３８３】第１制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される特別図柄１変動開始処理を示したフローチャートである。
【図３８４】第１制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される特別図柄２変動開始処理を示したフローチャートである。
【図３８５】第１制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される始動入賞処理を示したフローチャートである。
【図３８６】第１制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される先読み処理を示したフローチャートである。
【図３８７】第１制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される普通図柄変動処理を示したフローチャートである。

【図３８８】第１制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される普通図柄変動開始処理を示したフローチャートである。
【図３８９】第１制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行されるスルーゲート通過処理を示したフローチャートである。
【図３９０】第１制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行されるＮＭＩ割込処理を示したフローチャートである。
【図３９１】第１制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される立ち上げ処理を示したフローチャートである。
【図３９２】第１制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行されるメイン処理を示したフローチャートである。
【図３９３】第１制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される大当たり制御処理を示したフローチャートである。
【図３９４】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される立ち上げ処理を示したフローチャートである。
【図３９５】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるメイン処理を示したフローチャートである。
【図３９６】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理を示したフローチャートである。
【図３９７】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動パターン受信処理を示したフローチャートである。
【図３９８】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるラッキー表示判定処理を示したフローチャートである。
【図３９９】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるリーチ中保留演出設定処理を示したフローチャートである。
【図４００】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される保留蓋設定処理を示したフローチャートである。
【図４０１】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される保留キャラ設定処理を示したフローチャートである。
【図４０２】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される吹き出し蓋設定処理を示したフローチャートである。
【図４０３】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される入賞コマンド受信処理を示したフローチャートである。
【図４０４】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される短期入賞判定処理を示したフローチャートである。
【図４０５】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるラッキー保留記憶処理を示したフローチャートである。
【図４０６】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動表示設定処理を示したフローチャートである。
【図４０７】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される短期入賞管理処理を示したフローチャートである。
【図４０８】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるリーチ中保留演出管理処理を示したフローチャートである。
【図４０９】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される枠ボタン入力監視・演出処理を示したフローチャートである。
【図４１０】第１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるセンサ入力処理を示したフローチャートである。
【図４１１】第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行されるメイン処理を示したフローチャートである。
【図４１２】第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行されるブート処理を示したフローチャートである。

【図４１３】（ａ）は、第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド割込処理を示したフローチャートであり、（ｂ）は、第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行されるＶ割込処理を示したフローチャートである。
【図４１４】第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理を示したフローチャートである。
【図４１５】（ａ）は、第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される変動パターンコマンド処理を示したフローチャートであり、（ｂ）は、第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される停止種別コマンド処理を示したフローチャートである。
【図４１６】（ａ）は、第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される予告演出表示処理を示したフローチャートであり、（ｂ）は、第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行されるモード切替処理を示したフローチャートである。
【図４１７】（ａ）は、第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される保留蓋コマンド処理を示したフローチャートであり、（ｂ）は、第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される保留キャラ表示処理を示したフローチャートである。
【図４１８】第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される吹き出し表示処理を示したフローチャートである。
【図４１９】第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行されるエラーコマンド処理を示したフローチャートである。
【図４２０】第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される表示設定処理を示したフローチャートである。
【図４２１】（ａ）は、第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される警告画像設定処理を示したフローチャートであり、（ｂ）は、第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行されるポインタ更新処理を示したフローチャートである。
【図４２２】（ａ）は、第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される転送設定処理を示したフローチャートであり、（ｂ）は、第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される常駐画像転送設定処理を示したフローチャートである。
【図４２３】第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される通常画像転送設定処理を示したフローチャートである。
【図４２４】第１制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される描画処理を示したフローチャートである。
【図４２５】第２制御例におけるパチンコ機の遊技盤の正面図である。
【図４２６】第２制御例における特別図柄変動と連続演出の流れを示した模式図である。
【図４２７】第２制御例における連続演出と背景表示の関係を示した模式図である。
【図４２８】（ａ）は、第２制御例における連続演出中の表示画面を示した表示態様であり、（ｂ）は、第２制御例における特殊演出中の表示画面を示した表示態様である。
【図４２９】第２制御例における連続演出中の背景変化を示した表示態様である。
【図４３０】（ａ）は、第２制御例における音声ランプ制御装置のＲＯＭの内容の一部を模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第２制御例における音声ランプ制御装置のＲＡＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図４３１】第２制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される特別図柄変動処理２を示したフローチャートである。
【図４３２】第２制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される特別図柄変動開始処理２を示したフローチャートである。
【図４３３】第２制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される始動入賞処理２を示したフローチャートである。
【図４３４】第２制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される先読み処理２を示したフローチャートである。
【図４３５】第２制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるメイン処理２を示したフローチャートである。

【図４３６】第２制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理２を示したフローチャートである。
【図４３７】第２制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される入賞情報関連処理を示したフローチャートである。
【図４３８】第２制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される停止コマンド処理を示したフローチャートである。
【図４３９】第２制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される時短中処理を示したフローチャートである。
【図４４０】第２制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動表示設定処理２を示したフローチャートである。
【図４４１】第２制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される演出設定処理を示したフローチャートである。
【図４４２】第２制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される連続演出設定処理を示したフローチャートである。
【図４４３】第２制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される特殊演出設定処理を示したフローチャートである。
【図４４４】第２制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される枠ボタン入力監視・演出処理２を示したフローチャートである。
【図４４５】第２制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される演出復帰処理を示したフローチャートである。
【図４４６】第３制御例における音声ランプ制御装置のＲＡＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図４４７】第３制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される演出設定処理３を示したフローチャートである。
【図４４８】第３制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される連続演出復帰処理を示したフローチャートである。
【図４４９】第３制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される特殊演出設定処理３を示したフローチャートである。
【図４５０】第４制御例におけるパチンコ機の正面図である。
【図４５１】（ａ）は、第４制御例における電源投入時の表示画面を示した図であり、（ｂ）は、第４制御例における電源投入時の客待ち画面を示した図である。
【図４５２】（ａ）は、第４制御例における電源投入後の客待ち画面を示した図であり、（ｂ）は、第４制御例における電源投入後１回転目の変動遊技画面を示した図である。
【図４５３】第４制御例におけるパチンコ機の電気的構成を示したブロック図である。
【図４５４】（ａ）は、第４制御例における音声ランプ制御装置のＲＯＭの内容の一部を模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第４制御例における音声ランプ制御装置のＲＡＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図４５５】第４制御例における音量テーブルを模式的に示した模式図である。
【図４５６】第４制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される立ち上げ処理４を示したフローチャートである。
【図４５７】第４制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される初期音量設定処理を示したフローチャートである。
【図４５８】第４制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるメイン処理４を示したフローチャートである。
【図４５９】第４制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される音量設定処理を示したフローチャートである。
【図４６０】第４制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される停止コマンド処理４を示したフローチャートである。
【図４６１】第４制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される音量関連処理を示したフローチャートである。

【図４６２】（ａ）は、第５制御例における電源投入時の収納エラーＡ画面を示した図であり、（ｂ）は、第５制御例における遊技動作時の収納エラーＢ画面を示した図である。
【図４６３】第５制御例におけるパチンコ機の電気的構成を示したブロック図である。
【図４６４】傾倒装置においてリトライ動作をする場合のタイミングチャートである。
【図４６５】傾倒装置においてタッチセンサの検出がされた場合のタイミングチャートである。
【図４６６】第５制御例におけるパチンコ機の電気的構成を示したブロック図である。
【図４６７】第５制御例における音声ランプ制御装置のＲＯＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図４６８】第５制御例における音声ランプ制御装置のＲＯＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図４６９】（ａ）は、第５制御例における操作演出選択テーブルを模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第５制御例における傾倒動作シナリオテーブルを模式的に示した模式図である。
【図４７０】（ａ）は、第５制御例における傾倒動作シナリオＡテーブルを模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第５制御例における傾倒動作シナリオＢテーブルを模式的に示した模式図である。
【図４７１】（ａ）は、第５制御例における原点検出動作Ａテーブルを模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第５制御例における原点検出Ｂテーブルを模式的に示した模式図であり、（ｃ）は、第５制御例における傾倒初期動作テーブルを模式的に示した模式図である。
【図４７２】第５制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される立ち上げ処理を示したフローチャートである。
【図４７３】第５制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるメイン処理を示したフローチャートである。
【図４７４】第５制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される枠ボタン入力監視・演出処理３を示したフローチャートである。
【図４７５】第５制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるセンサ入力処理２を示したフローチャートである。
【図４７６】第５制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるタッチ入力中リトライ処理を示したフローチャートである。
【図４７７】第５制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される傾倒装置制御処理を示したフローチャートである。
【図４７８】第５制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される操作演出設定処理を示したフローチャートである。
【図４７９】第５制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される傾倒初期動作処理を示したフローチャートである。
【図４８０】第５制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される操作演出中処理を示したフローチャートである。
【図４８１】第５制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される演出後戻り動作処理を示したフローチャートである。
【図４８２】第５制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるリトライ動作処理を示したフローチャートである。
【図４８３】（ａ）は、保留球に大当たりＡの変動があり、第３図柄の変動中の表示態様を示した図であり、（ｂ）は、保留球が、図４８３（ａ）の状態から、更に１つ消化されて、大当たりＡとなった場合の表示態様を示した図である。
【図４８４】（ａ）は、保留球が、図４８３（ｂ）の状態から、更に１つ消化され、スーパータイム中の表示態様を示した図であり、（ｂ）は、保留球が、図４８４（ａ）の状態から、更に１つ消化され、今回の変動で大当たりになった場合の表示態様を示した図である。

【図４８５】（ａ）は、チャンスの表示態様を示した図であり、（ｂ）は、確変中の表示態様を示した図である。
【図４８６】（ａ）は、大当たりが開始された場合の表示態様を示した図であり、（ｂ）は、大当たり１Ｒ目の演出の表示態様を示した図である。
【図４８７】（ａ）は、大当たり中に、ボタン演出があることを報知する場合の表示態様を示した図であり、（ｂ）は、図４８７（ａ）の状態から、ボタン押下がされたことで、確変が付与されたことを遊技者に報知する場合の表示態様を示した図である。
【図４８８】（ａ）は、大当たりが終了した場合の表示態様を示した図であり、（ｂ）は、大当たりが終了し、確変モードに入る場合の表示態様を示した図である。
【図４８９】（ａ）は、第６制御例における音声ランプ制御装置のＲＯＭの内容の一部を模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第６制御例における昇格抽選テーブルを模式的に示した模式図である。
【図４９０】第６制御例における音声ランプ制御装置のＲＡＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図４９１】第６制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される大当たり制御処理２を示したフローチャートである。
【図４９２】第６制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理３を示したフローチャートである。
【図４９３】第６制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動パターン受信処理２を示したフローチャートである。
【図４９４】第６制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される停止図柄切替処理を示したフローチャートである。
【図４９５】第６制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される入賞コマンド受信処理を示したフローチャートである。
【図４９６】第６制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される停止図柄変更処理を示したフローチャートである。
【図４９７】第６制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される大当たり関連コマンド受信処理を示したフローチャートである。
【図４９８】第６制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるオープニング処理を示したフローチャートである。
【図４９９】第６制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される大入賞入球処理を示したフローチャートである。
【図５００】第６制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるラウンド処理を示したフローチャートである。
【図５０１】第６制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるエンディング処理を示したフローチャートである。
【図５０２】第６制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動表示設定処理２を示したフローチャートである。
【図５０３】第６制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される枠ボタン入力監視・演出処理４を示したフローチャートである。
【図５０４】第６制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理２を示したフローチャートである。
【図５０５】（ａ）は、第６制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される停止図柄差替処理を示したフローチャートであり、（ｂ）は、第６制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される遊技状態設定処理を示したフローチャートである。
【図５０６】第６制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される大当たり関連表示処理を示したフローチャートである。
【図５０７】第６制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される大入賞処理を示したフローチャートである。
【図５０８】第７制御例におけるパチンコ機の遊技盤の正面図である。

【図５０９】（ａ）は、第７制御例におけるロング開放に当選した場合の演出中の表示態様を表した図であり、（ｂ）は、第７制御例におけるロング開放中演出の場合の表示態様を表した図である。
【図５１０】第７制御例におけるロング開放演出規制中の表示態様を示した図である。
【図５１１】第７制御例における音声ランプ制御装置のＲＡＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図５１２】第７制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される普通図柄変動処理を示したフローチャートである。
【図５１３】第７制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理を示したフローチャートである。
【図５１４】第７制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるロング開放演出処理を示したフローチャートである。
【図５１５】第７制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理３を示したフローチャートである。
【図５１６】第７制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行されるロング開放関連処理を示したフローチャートである。
【図５１７】第８制御例におけるパチンコ機の正面図である。
【図５１８】第８制御例におけるパチンコ機の遊技盤の正面図である。
【図５１９】（ａ）は、第８制御例における表示画面の領域区分設定と有効ライン設定とを模式的に示した図あり、（ｂ）は、実際の表示画面を例示した図である。
【図５２０】第８制御例における電源断時の表示画面とＢＧＭの流れを示したタイミングチャートである。
【図５２１】（ａ）は、電源投入時の表示態様を示した図であり、（ｂ）は、初期設定が完了し、復帰変動の表示態様の一例を示した図である。
【図５２２】特図変動中における背景変更操作タイミングに応じた背景変更の流れを模式的に示したタイミングチャートである。
【図５２３】（ａ）は、第３図柄の低速変動中に、背景変更操作がされた場合の表示態様を示した図であり、（ｂ）は、低速変動中に背景変更操作がされてからの次の変動画面の表示態様の一例を示した図である。
【図５２４】第８制御例における第３図柄の変動状態とタッチセンサの有効期間と操作との流れを示したタイミングチャートである。
【図５２５】（ａ）は、高速変動中にタッチ演出が実行された場合の表示態様の一例を示した図であり、（ｂ）は、タッチ操作後の表示態様の一例を示した図である。
【図５２６】（ａ）は、８個保留演出が実行された場合の表示態様の一例を示した図であり、（ｂ）は、８個保留演出が実行されてから１変動目の表示態様の一例を示した図である。
【図５２７】（ａ）は、８個保留演出が実行されてから、新たに入賞があった場合の表示態様の一例を示した図であり、（ｂ）は、８個保留演出が実行され新たな入賞から１変動目の表示態様の一例を示した図である。
【図５２８】８個保留演出の終了の表示態様の一例を示した図である。
【図５２９】（ａ）は、タッチ演出中にタッチ操作した場合の表示態様の一例を示した図であり、（ｂ）は、タッチ演出中に特殊操作した場合の表示態様の一例を示した図である。
【図５３０】（ａ）は、第８制御例における音声ランプ制御装置のＲＯＭの内容の一部を模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第８制御例における音声ランプ制御装置のＲＡＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図５３１】（ａ）は、第８制御例における特殊演出選択テーブルの内容を模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第８制御例におけるバイブパターンデータを模式的に示した模式図であり、（ｃ）は、第８制御例における８個保留抽選テーブルを模式的に示した模式図である。

【図５３２】第８制御例における表示制御装置の電気的構成を示したブロック図である。
【図５３３】第８制御例における８個演出シナリオ選択テーブルを模式的に示した模式図である。
【図５３４】第８制御例における主制御装置内のＭＰＵにより実行される立ち上げ処理８を示したフローチャートである。
【図５３５】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される立ち上げ処理を示したフローチャートである。
【図５３６】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるメイン処理８を示したフローチャートである。
【図５３７】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理８を示したフローチャートである。
【図５３８】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動パターン受信処理８を示したフローチャートである。
【図５３９】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動停止処理８を示したフローチャートである。
【図５４０】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される保留数制御処理を示したフローチャートである。
【図５４１】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動復帰処理を示したフローチャートである。
【図５４２】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される表示立ち上がり処理を示したフローチャートである。
【図５４３】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動表示設定処理８を示したフローチャートである。
【図５４４】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される保留個数表示更新処理８を示したフローチャートである。
【図５４５】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される枠ボタン入力監視・演出処理８を示したフローチャートである。
【図５４６】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される左右ボタン入力処理を示したフローチャートである。
【図５４７】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるＳＷ演出処理を示したフローチャートである。
【図５４８】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される背景変更処理を示したフローチャートである。
【図５４９】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるセンサ入力処理８を示したフローチャートである。
【図５５０】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるモード識別処理を示したフローチャートである。
【図５５１】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるランプ設定処理を示したフローチャートである。
【図５５２】第８制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるカウンタ更新処理を示したフローチャートである。
【図５５３】第８制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理８を示したフローチャートである。
【図５５４】第８制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される変動パターンコマンド処理８を示したフローチャートである。
【図５５５】第８制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される８個表示設定処理を示したフローチャートである。
【図５５６】第８制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される保留表示処理を示したフローチャートである。
【図５５７】第８制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される常駐画像転送

設定処理８を示したフローチャートである。
【図５５８】（ａ）は、第９制御例における音声ランプ制御装置のＲＯＭの内容の一部を模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第９制御例における音声ランプ制御装置のＲＡＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図５５９】第９制御例における背景予告選択テーブルを模式的に示した模式図である。
【図５６０】（ａ）は、海モードにおけるシルエット演出が実行された場合の表示態様を示した図であり、（ｂ）は、山モードにおけるシルエット演出が実行された場合の表示態様の一例を示した図である。
【図５６１】第９制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるメイン処理９を示したフローチャートである。
【図５６２】第９制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理９を示したフローチャートである。
【図５６３】第９制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される背景変更処理９を示したフローチャートである。
【図５６４】第９制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動停止処理９を示したフローチャートである。
【図５６５】第９制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される客待ち設定処理を示したフローチャートである。
【図５６６】第９制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される客待ち演出処理９を示したフローチャートである。
【図５６７】第９制御例におけるヒビ演出の流れを示したタイミングチャートである。
【図５６８】（ａ）は、ヒビ割れ演出開始時の表示態様の一例を示した図であり、（ｂ）は、ヒビ割れ演出の第１期間中にボタン操作した場合の表示態様の一例を示した図である。
【図５６９】（ａ）は、ヒビ割れ演出の第２期間終了時の表示態様の一例を示した図であり、（ｂ）は、ヒビ割れ演出の第１期間中にボタン操作しなかった場合の表示態様の一例を示した図である。
【図５７０】第１０制御例における音声ランプ制御装置のＲＯＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図５７１】第１０制御例における音声ランプ制御装置のＲＡＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図５７２】第１０制御例におけるヒビ割れ演出選択テーブルを模式的に示した模式図である。
【図５７３】第１０制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるメイン処理を示したフローチャートである。
【図５７４】第１０制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理１０を示したフローチャートである。
【図５７５】第１０制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される枠ボタン入力監視・演出処理１０を示したフローチャートである。
【図５７６】第１０制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるヒビ割れ演出終了処理を示したフローチャートである。
【図５７７】第１０制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるＳＷ演出処理１０を示したフローチャートである。
【図５７８】第１０制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される停止種別コマンド処理１０を示したフローチャートである。
【図５７９】（ａ）は、第１１制御例における大当たり遊技期間の特賞中操作演出パターン１の流れを示すタイミングチャートであり、（ｂ）は、第１１制御例における大当たり遊技期間の特賞中操作演出パターン２の流れを示すタイミングチャートである。
【図５８０】（ａ）は、第１１制御例における大当たり中演出画面の一例を示した図であり、（ｂ）は、第１１制御例における大当たり中のＰＵＳＨ演出画面の表示態様の一例を

示した図である。
【図５８１】第１１制御例における大当たり中のＰＵＳＨ演出の成功の表示態様の一例を示した図である。
【図５８２】（ａ）は、第１１制御例におけるエンディング演出中の画面の一例を示した図であり、（ｂ）は、第１１制御例におけるエンディング演出の成功を示す表示画面の一例を示した図である。
【図５８３】第１１制御例における音声ランプ制御装置のＲＯＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図５８４】第１１制御例における音声ランプ制御装置のＲＡＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図５８５】（ａ）は、第１１制御例における特賞中操作演出選択テーブルの内容を模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１１制御例における特賞中傾倒動作シナリオテーブルの内容を模式的に示した模式図である。
【図５８６】（ａ）は、第１１制御例における傾倒動作シナリオＣテーブルの内容を模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１１制御例におけるエンディング用シナリオテーブルの内容を模式的に示した模式図である。
【図５８７】第１１制御例における操作演出実行タイミング選択テーブルの内容を模式的に示した模式図である。
【図５８８】第１１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される操作演出中処理１１を示したフローチャートである。
【図５８９】第１１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるエンディング中処理を示したフローチャートである。
【図５９０】第１１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるオープニング処理１１を示したフローチャートである。
【図５９１】第１１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるラウンド処理１１を示したフローチャートである。
【図５９２】第１１制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるエンディング処理１１を示したフローチャートである。
【図５９３】第１２制御例におけるパチンコ機の電気的構成を示すブロック図である。
【図５９４】第１２制御例における大当たり遊技期間のラスト演出がある場合の役物動作と液晶表示と疑似音声の流れを示すタイミングチャートである。
【図５９５】第１２制御例における大当たり遊技期間のラスト演出がない場合の役物動作と液晶表示と疑似音声の流れを示すタイミングチャートである。
【図５９６】第１２制御例における大当たり遊技期間のラウンド演出中に役物制御装置の駆動がある場合の役物動作と液晶表示と疑似音声の流れを示すタイミングチャートである。
【図５９７】第１２制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるラウンド処理１２を示したフローチャートである。
【図５９８】第１２制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理１２を示したフローチャートである。
【図５９９】第１２制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される最終ラウンド処理を示したフローチャートである。
【図６００】（ａ）は、第１２制御例における音声出力装置内のＭＰＵにより実行されるメイン処理を示したフローチャートであり、（ｂ）は、第１２制御例における音声出力装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド割込処理を示したフローチャートである。
【図６０１】第１２制御例における音声出力装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理を示したフローチャートである。
【図６０２】（ａ）は、第１２制御例における役物制御装置内のＭＰＵにより実行されるメイン処理を示したフローチャートであり、（ｂ）は、第１２制御例における役物制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド割込処理を示したフローチャートである。

【図６０３】第１２制御例における音声出力装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理を示したフローチャートである。
【図６０４】（ａ），（ｂ）は、第１３制御例において、特図変動中の状態で電源が遮断され、電源投入時に特図変動が再開された場合におけるＢＧＭと第３図柄表示装置の表示内容との対応関係を示した図である。
【図６０５】（ａ）は、第１３制御例における音声ランプ制御装置のＲＯＭの内容の一部を模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１３制御例における音声ランプ制御装置のＲＡＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図６０６】第１３制御例における音声ランプ制御装置のＲＯＭに規定されているシルエット予告選択テーブルの規定内容を模式的に示した図である。
【図６０７】第１３制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動停止処理１３を示したフローチャートである。
【図６０８】第１３制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動復帰処理１３を示したフローチャートである。
【図６０９】第１３制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される表示立ち上がり処理１３を示したフローチャートである。
【図６１０】第１３制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される擬似変動開始処理を示したフローチャートである。
【図６１１】第１３制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動表示設定処理１３を示したフローチャートである。
【図６１２】第１３制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動パターンコマンド設定処理を示したフローチャートである。
【図６１３】第１３制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される背景変更処理１３を示したフローチャートである。
【図６１４】第１３制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるカウンタ更新処理１３を示したフローチャートである。
【図６１５】第１３制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される擬似変動設定処理を示したフローチャートである。
【図６１６】（ａ），（ｂ）は、第１４制御例におけるモード昇格演出の表示態様の一例を示した図である。
【図６１７】（ａ）は、第１４制御例におけるモード昇格演出で同一の数字が縦に３個揃った場合の表示態様の一例を示した図であり、（ｂ）は、第１４制御例におけるモード昇格演出により背景モードが昇格した後の表示態様の一例を示した図である。
【図６１８】第１４制御例における音声ランプ制御装置のＲＯＭの内容の一部を模式的に示した模式図である。
【図６１９】（ａ）は、第１４制御例における音声ランプ制御装置のＲＯＭに規定されているモード昇格演出選択テーブルの規定内容を模式的に示した模式図であり、（ｂ）は、第１４制御例におけるモード昇格演出選択テーブルを構成する当たり用テーブルの規定内容を模式的に示した模式図である。
【図６２０】第１４制御例におけるモード昇格演出選択テーブルを構成する外れ用テーブルの規定内容を模式的に示した模式図である。
【図６２１】第１４制御例におけるラウンド数表示データテーブルの規定内容の一例を模式的に示した模式図である。
【図６２２】第１４制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動表示設定処理１４を示したフローチャートである。
【図６２３】第１４制御例における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるモード昇格演出抽選処理を示したフローチャートである。
【図６２４】第１４制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される表示設定処理１４を示したフローチャートである。
【図６２５】第１４制御例における表示制御装置内のＭＰＵにより実行される描画内容取

得処理を示したフローチャートである。
【発明を実施するための形態】
【００１７】
以下、本発明の実施形態について、添付図面を参照して説明する。まず、図１から図４４を参照し、第１実施形態として、本発明をパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）１０に適用した場合の一実施形態について説明する。図１は、第１実施形態におけるパチンコ機１０の正面図であり、図２はパチンコ機１０の遊技盤１３の正面図であり、図３はパチンコ機１０の背面図である。
【００１８】
図１に示すように、パチンコ機１０は、略矩形状に組み合わせた木枠により外殻が形成される外枠１１と、その外枠１１と略同一の外形形状に形成され外枠１１に対して開閉可能に支持された内枠１２とを備えている。外枠１１には、内枠１２を支持するために正面視（図１参照）左側の上下２カ所に金属製のヒンジ１８が取り付けられ、そのヒンジ１８が設けられた側を開閉の軸として内枠１２が正面手前側へ開閉可能に支持されている。
【００１９】
内枠１２には、多数の釘や入賞口６３，６４等を有する遊技盤１３（図２参照）が裏面側から着脱可能に装着される。この遊技盤１３の正面を球（遊技球）が流下することにより弾球遊技が行われる。なお、内枠１２には、球を遊技盤１３の正面領域に発射する球発射ユニット１１２ａ（図４参照）やその球発射ユニット１１２ａから発射された球を遊技盤１３の正面領域まで誘導する発射レール（図示せず）等が取り付けられている。
【００２０】
内枠１２の正面側には、その正面上側を覆う正面枠１４と、その下側を覆う下皿ユニット１５とが設けられている。正面枠１４及び下皿ユニット１５を支持するために正面視（図１参照）左側の上下２カ所に金属製のヒンジ１９が取り付けられ、そのヒンジ１９が設けられた側を開閉の軸として正面枠１４及び下皿ユニット１５が正面手前側へ開閉可能に支持されている。なお、内枠１２の施錠と正面枠１４の施錠とは、シリンダ錠２０の鍵穴２１に専用の鍵を差し込んで所定の操作を行うことでそれぞれ解除される。
【００２１】
正面枠１４は、装飾用の樹脂部品や電気部品等を組み付けたものであり、その略中央部には略楕円形状に開口形成された窓部１４ｃが設けられている。正面枠１４の裏面側には２枚の板ガラスを有するガラスユニット１６が配設され、そのガラスユニット１６を介して遊技盤１３の正面がパチンコ機１０の正面側に視認可能となっている。
【００２２】
正面枠１４には、球を貯留する上皿１７が正面側へ張り出して上面を開放した略箱状に形成されており、この上皿１７に賞球や貸出球などが排出される。上皿１７の底面は正面視（図１参照）右側に下降傾斜して形成され、その傾斜により上皿１７に投入された球が球発射ユニット１１２ａ（図４参照）へと案内される。また、上皿１７の上面には、枠ボタン２２が設けられている。この枠ボタン２２は、例えば、第３図柄表示装置８１（図２参照）で表示される演出のステージを変更したり、スーパーリーチの演出内容を変更したりする場合などに、遊技者により操作される。
【００２３】
正面枠１４には、その周囲（例えばコーナー部分）に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて、点灯又は点滅することにより発光態様が変更制御され、遊技中の演出効果を高める役割を果たす。窓部１４ｃの周縁には、ＬＥＤ等の発光手段を内蔵した電飾部２９～３３が設けられている。パチンコ機１０においては、これら電飾部２９～３３が大当たりランプ等の演出ランプとして機能し、大当たり時やリーチ演出時等には内蔵するＬＥＤの点灯や点滅によって各電飾部２９～３３が点灯または点滅して、大当たり中である旨、或いは大当たり一歩手前のリーチ中である旨が報知される。また、正面枠１４の正面視（図１参照）左上部には、ＬＥＤ等の発光手段が内蔵され賞球の払い出し中とエラー発生時とを

表示可能な表示ランプ３４が設けられている。
【００２４】
　また、右側の電飾部３２下側には、正面枠１４の裏面側を視認できるように裏面側より透明樹脂を取り付けて小窓３５が形成され、遊技盤１３正面の貼着スペースＫ１（図２参照）に貼付される証紙等がパチンコ機１０の正面から視認可能とされている。また、パチンコ機１０においては、より煌びやかさを醸し出すために、電飾部２９～３３の周りの領域にクロムメッキを施したＡＢＳ樹脂製のメッキ部材３６が取り付けられている。
【００２５】
　窓部１４ｃの下方には、貸球操作部４０が配設されている。貸球操作部４０には、度数表示部４１と、球貸しボタン４２と、返却ボタン４３とが設けられている。パチンコ機１０の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）（図示せず）に紙幣やカード等を投入した状態で貸球操作部４０が操作されると、その操作に応じて球の貸出が行われる。具体的には、度数表示部４１はカード等の残額情報が表示される領域であり、内蔵されたＬＥＤが点灯して残額情報として残額が数字で表示される。球貸しボタン４２は、カード等（記録媒体）に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿１７に供給される。返却ボタン４３は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿１７に球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では貸球操作部４０が不要となるが、この場合には、貸球操作部４０の設置部分に飾りシール等を付加して部品構成は共通のものとしても良い。カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との共通化を図ることができる。
【００２６】
　上皿１７の下側に位置する下皿ユニット１５には、その左側部に上皿１７に貯留しきれなかった球を貯留するための下皿５０が上面を開放した略箱状に形成されている。下皿５０の右側には、球を遊技盤１３の正面へ打ち込むために遊技者によって操作される操作ハンドル５１が配設される。
【００２７】
　操作ハンドル５１の内部には、球発射ユニット１１２ａの駆動を許可するためのタッチセンサ５１ａと、押下操作している期間中には球の発射を停止する発射停止スイッチ５１ｂと、操作ハンドル５１の回動操作量（回動位置）を電気抵抗の変化により検出する可変抵抗器（図示せず）などが内蔵されている。操作ハンドル５１が遊技者によって右回りに回動操作されると、タッチセンサ５１ａがオンされると共に可変抵抗器の抵抗値が回動操作量に対応して変化し、その可変抵抗器の抵抗値に対応した強さ（発射強度）で球が発射され、これにより遊技者の操作に対応した飛び量で遊技盤１３の正面へ球が打ち込まれる。また、操作ハンドル５１が遊技者により操作されていない状態においては、タッチセンサ５１ａおよび発射停止スイッチ５１ｂがオフとなっている。
【００２８】
　下皿５０の正面下方部には、下皿５０に貯留された球を下方へ排出する際に操作するための球抜きレバー５２が設けられている。この球抜きレバー５２は、常時、右方向に付勢されており、その付勢に抗して左方向へスライドさせることにより、下皿５０の底面に形成された底面口が開口して、その底面口から球が自然落下して排出される。この球抜きレバー５２の操作は、通常、下皿５０の下方に下皿５０から排出された球を受け取る箱（一般に「千両箱」と称される）を置いた状態で行われる。下皿５０の右方には、上述したように操作ハンドル５１が配設され、下皿５０の左方には灰皿（図示せず）が取り付けられている。
【００２９】
　図２に示すように、遊技盤１３は、正面視略正方形状に切削加工したベース板６０に、球案内用の多数の釘（図示せず）や風車（図示せず）の他、レール６１，６２、一般入賞口６３、第１入賞口６４、第２入賞口１４０、可変入賞装置６５、スルーゲート６７、可変表示装置ユニット８０等を組み付けて構成され、その周縁部が内枠１２（図１参照）の

裏面側に取り付けられる。

【００３０】

ベース板６０は、木製の板部材から形成される。一般入賞口６３、第１入賞口６４、第２入賞口１４０、可変表示装置ユニット８０は、ルータ加工によってベース板６０に形成された貫通穴に配設され、遊技盤１３の正面側からタッピングネジ等により固定されている。なお、ベース板６０を光透過性の樹脂材料から構成しても良い。この場合、その正面側からベース板６０の背面側に配設された各種構造体を遊技者に視認させることが可能となる。

【００３１】

遊技盤１３の正面中央部分は、正面枠１４の窓部１４ｃ（図１参照）を通じて内枠１２の正面側から視認することができる。以下に、主に図２を参照して、遊技盤１３の構成について説明する。

【００３２】

遊技盤１３の正面には、帯状の金属板を略円弧状に屈曲加工して形成した外レール６２が植立され、その外レール６２の内側位置には外レール６２と同様に帯状の金属板で形成した円弧状の内レール６１が植立される。この内レール６１と外レール６２とにより遊技盤１３の正面外周が囲まれ、遊技盤１３とガラスユニット１６（図１参照）とにより前後が囲まれることにより、遊技盤１３の正面には、球の挙動により遊技が行われる遊技領域が形成される。遊技領域は、遊技盤１３の正面であって２本のレール６１，６２とレール間を繋ぐ樹脂製の外縁部材７３とにより区画して形成される領域（入賞口等が配設され、発射された球が流下する領域）である。

【００３３】

２本のレール６１，６２は、球発射ユニット１１２ａ（図４参照）から発射された球を遊技盤１３上部へ案内するために設けられたものである。内レール６１の先端部分（図２の左上部）には戻り球防止部材６８が取り付けられ、一旦、遊技盤１３の上部へ案内された球が再度球案内通路内に戻ってしまうといった事態が防止される。外レール６２の先端部（図２の右上部）には、球の最大飛翔部分に対応する位置に返しゴム６９が取り付けられ、所定以上の勢いで発射された球は、返しゴム６９に当たって、勢いが減衰されつつ中央部側へ跳ね返される。

【００３４】

遊技領域の正面視左側下部（図２の左側下部）には、発光手段である複数のＬＥＤ及び７セグメント表示器を備える第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂが配設されている。第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂは、主制御装置１１０（図４参照）で行われる各制御に応じた表示がなされるものであり、主にパチンコ機１０の遊技状態の表示が行われる。本実施形態では、第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂは、球が、第１入賞口６４へ入賞したか、第２入賞口１４０へ入賞したかに応じて使い分けられるように構成されている。具体的には、球が、第１入賞口６４へ入賞した場合には、第１図柄表示装置３７Ａが作動し、一方で、球が、第２入賞口１４０へ入賞した場合には、第１図柄表示装置３７Ｂが作動するように構成されている。

【００３５】

また、第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂは、ＬＥＤにより、パチンコ機１０が確変中か時短中か通常中であるかを点灯状態により示したり、変動中であるか否かを点灯状態により示したり、停止図柄が確変大当たりに対応した図柄か普通大当たりに対応した図柄か外れ図柄であるかを点灯状態により示したり、保留球数を点灯状態により示すと共に、７セグメント表示装置により、大当たり中のラウンド数やエラー表示を行う。なお、複数のＬＥＤは、それぞれのＬＥＤの発光色（例えば、赤、緑、青）が異なるよう構成され、その発光色の組み合わせにより、少ないＬＥＤでパチンコ機１０の各種遊技状態を示唆することができる。

【００３６】

尚、本パチンコ機１０では、第１入賞口６４及び第２入賞口１４０へ入賞があったこと

を契機として抽選が行われる。パチンコ機１０は、その抽選において、大当たりか否かの当否判定（大当たり抽選）を行うと共に、大当たりと判定した場合はその大当たり種別の判定も行う。ここで判定される大当たり種別としては、１５Ｒ確変大当たり、４Ｒ確変大当たり、１５Ｒ通常大当たりが用意されている。第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂには、変動終了後の停止図柄として抽選の結果が大当たりであるか否かが示されるだけでなく、大当たりである場合はその大当たり種別に応じた図柄が示される。

【００３７】

ここで、「１５Ｒ確変大当たり」とは、最大ラウンド数が１５ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する確変大当たりのことであり、「４Ｒ確変大当たり」とは、最大ラウンド数が４ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する確変大当たりのことである。また、「１５Ｒ通常大当たり」は、最大ラウンド数が１５ラウンドの大当たりの後に、低確率状態へ移行すると共に、所定の変動回数の間（例えば、１００変動回数）は時短状態となる大当たりのことである。

【００３８】

また、「高確率状態」とは、大当たり終了後に付加価値としてその後の大当たり確率がアップした状態、いわゆる確率変動中（確変中）の時をいい、換言すれば、特別遊技状態へ移行し易い遊技の状態のことである。本実施形態における高確率状態（確変中）は、後述する第２図柄の当たり確率がアップして第２入賞口１４０へ球が入賞し易い遊技の状態を含む。「低確率状態」とは、確変中でない時をいい、大当たり確率が通常の状態、即ち、確変の時より大当たり確率が低い状態をいう。また、「低確率状態」のうちの時短状態（時短中）とは、大当たり確率が通常の状態であると共に、大当たり確率がそのままで第２図柄の当たり確率のみがアップして第２入賞口１４０へ球が入賞し易い遊技の状態のことをいう。一方、パチンコ機１０が通常中とは、確変中でも時短中でもない遊技の状態（大当たり確率も第２図柄の当たり確率もアップしていない状態）である。

【００３９】

確変中や時短中は、第２図柄の当たり確率がアップするだけではなく、第２入賞口１４０に付随する羽部材９４５（電動役物）が開放される時間も変更され、通常中と比して長い時間が設定される。羽部材９４５が開放された状態（開放状態）にある場合は、その羽部材９４５が閉鎖された状態（閉鎖状態）にある場合と比して、第２入賞口１４０へ球が入賞しやすい状態となる。よって、確変中や時短中は、第２入賞口１４０へ球が入賞し易い状態となり、大当たり抽選が行われる回数を増やすことができる。

【００４０】

なお、確変中や時短中において、第２入賞口１４０に付随する羽部材９４５の開放時間を変更するのではなく、または、その開放時間を変更することに加えて、１回の当たりで羽部材９４５が開放する回数を通常中よりも増やす変更を行うものとしてもよい。また、確変中や時短中において、第２図柄の当たり確率は変更せず、第２入賞口１４０に付随する羽部材９４５が開放される時間および１回の当たりで羽部材９４５が開放する回数の少なくとも一方を変更するものとしてもよい。また、確変中や時短中において、第２入賞口１４０に付随する羽部材９４５が開放される時間や、１回の当たりで羽部材９４５を開放する回数はせず、第２図柄の当たり確率だけを、通常中と比してアップするよう変更するものであってもよい。

【００４１】

遊技領域には、球が入賞することにより５個から１５個の球が賞球として払い出される複数の一般入賞口６３が配設されている。また、遊技領域の中央部分には、可変表示装置ユニット８０が配設されている。可変表示装置ユニット８０には、第１入賞口６４及び第２入賞口１４０への入賞（始動入賞）をトリガとして、第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂにおける変動表示と同期させながら、第３図柄の変動表示を行う液晶ディスプレイ（以下単に「表示装置」と略す）で構成された第３図柄表示装置８１と、スルーゲート６７の球の通過をトリガとして第２図柄を変動表示するＬＥＤで構成される第２図柄表示装置（図示せず）とが設けられている。また、可変表示装置ユニット８０には、第３図柄表示装置

８１の外周を囲むようにして、センターフレーム８６が配設されている。

【００４２】

第３図柄表示装置８１は９インチサイズの大型の液晶ディスプレイで構成されるものであり、表示制御装置１１４（図４参照）によって表示内容が制御されることにより、例えば上、中及び下の３つの図柄列が表示される。各図柄列は複数の図柄（第３図柄）によって構成され、これらの第３図柄が図柄列毎に横スクロールして第３図柄表示装置８１の表示画面上にて第３図柄が可変表示されるようになっている。本実施形態の第３図柄表示装置８１は、主制御装置１１０（図４参照）の制御に伴った遊技状態の表示が第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂで行われるのに対して、その第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂの表示に応じた装飾的な表示を行うものである。なお、表示装置に代えて、例えばリール等を用いて第３図柄表示装置８１を構成するようにしても良い。

【００４３】

第２図柄表示装置は、球がスルーゲート６７を通過する毎に表示図柄（第２図柄（図示せず））としての「○」の図柄と「×」の図柄とを所定時間交互に点灯させる変動表示を行うものである。パチンコ機１０では、球がスルーゲート６７を通過したことが検出されると、当たり抽選が行われる。その当たり抽選の結果、当たりであれば、第２図柄表示装置において、第２図柄の変動表示後に「○」の図柄が停止表示される。また、当たり抽選の結果、外れであれば、第２図柄表示装置において、第３図柄の変動表示後に「×」の図柄が停止表示される。

【００４４】

パチンコ機１０は、第２図柄表示装置における変動表示が所定図柄（本実施形態においては「○」の図柄）で停止した場合に、第２入賞口１４０に付随された羽部材９４５が所定時間だけ作動状態となる（開放される）よう構成されている。

【００４５】

第２図柄の変動表示にかかる時間は、遊技状態が通常中の場合よりも、確変中または時短中の方が短くなるように設定される。これにより、確変中および時短中は、第２図柄の変動表示が短い時間で行われるので、当たり抽選を通常中よりも多く行うことができる。よって、当たり抽選において当たりとなる機会が増えるので、第２入賞口１４０の羽部材９４５が開放状態となる機会を遊技者に多く与えることができる。よって、確変中および時短中は、第２入賞口１４０へ球が入賞しやすい状態とすることができる。

【００４６】

なお、確変中または時短中において、当たり確率を高める、１回に当たりに対する羽部材９４５の開放時間や開放回数を増やすなど、その他の方法によっても、確変中または時短中に第２入賞口１４０へ球が入賞しやすい状態としている場合は、第２図柄の変動表示にかかる時間を遊技状態にかかわらず一定としてもよい。一方、第２図柄の変動表示にかかる時間を、確変中または時短中において通常中よりも短く設定する場合は、当たり確率を遊技状態にかかわらず一定にしてもよいし、また、１回の当たりに対する羽部材９４５の開放時間や開放回数を遊技状態にかかわらず一定にしてもよい。

【００４７】

スルーゲート６７は、可変表示装置ユニット８０の左右の領域において遊技盤１３に組み付けられ、遊技盤１３に発射された球の一部が通過可能に構成されている。スルーゲート６７を球が通過すると、第２図柄の当たり抽選が行われる。当たり抽選の後、第２図柄表示装置にて変動表示を行い、当たり抽選の結果が当たりであれば、変動表示の停止図柄として「○」の図柄を表示し、当たり抽選の結果が外れであれば、変動表示の停止図柄として「×」の図柄を表示する。

【００４８】

球のスルーゲート６７の通過回数は、合計で最大４回まで保留され、その保留球数が上述した第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂにより表示されると共に第２図柄保留ランプ（図示せず）においても点灯表示される。第２図柄保留ランプは、最大保留数分の４つ設けられ、第３図柄表示装置８１の下方に左右対称に配設されている。

【００４９】
なお、第２図柄の変動表示は、本実施形態のように、第２図柄表示装置において複数のランプの点灯と非点灯を切り換えることにより行うものの他、第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂ及び第３図柄表示装置８１の一部を使用して行うようにしても良い。同様に、第２図柄保留ランプの点灯を第３図柄表示装置８１の一部で行うようにしても良い。また、スルーゲート６７の球の通過に対する最大保留球数は４回に限定されるものでなく、３回以下、又は、５回以上の回数（例えば、８回）に設定しても良い。また、スルーゲート６７の組み付け数は２つに限定されるものではなく、例えば１つであっても良い。また、スルーゲート６７の組み付け位置は可変表示装置ユニット８０の左右に限定されるものではなく、例えば、可変表示装置ユニット８０の下方でも良い。また、第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂにより保留球数が示されるので、第２図柄保留ランプにより点灯表示を行わないものとしてもよい。
【００５０】
可変表示装置ユニット８０の下方には、球が入賞し得る第１入賞口６４が配設されている。この第１入賞口６４へ球が入賞すると遊技盤１３の裏面側に設けられる第１入賞口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第１入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置１１０（図４参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第１図柄表示装置３７Ａで示される。
【００５１】
一方、第１入賞口６４の正面視下方には、球が入賞し得る第２入賞口１４０が配設されている。この第２入賞口１４０へ球が入賞すると遊技盤１３の裏面側に設けられる第２入賞口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第２入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置１１０（図４参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第１図柄表示装置３７Ｂで示される。
【００５２】
また、第１入賞口６４および第２入賞口１４０は、それぞれ、球が入賞すると５個の球が賞球として払い出される入賞口の１つにもなっている。なお、本実施形態においては、第１入賞口６４へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第２入賞口１４０へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを同じに構成したが、第１入賞口６４へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第２入賞口１４０へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを異なる数、例えば、第１入賞口６４へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を３個とし、第２入賞口１４０へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を５個として構成してもよい。
【００５３】
第２入賞口１４０には羽部材９４５が付随されている。この羽部材９４５は開閉可能に構成されており、通常は羽部材９４５が閉鎖状態（縮小状態）となって、球が第２入賞口１４０へ入賞しにくい状態となっている。一方、スルーゲート６７への球の通過を契機として行われる第２図柄の変動表示の結果、「○」の図柄が第２図柄表示装置に表示された場合、羽部材９４５が開放状態（拡大状態）となり、球が第２入賞口１４０へ入賞しやすい状態となる。
【００５４】
上述した通り、確変中および時短中は、通常中と比して第２図柄の当たり確率が高く、また、第２図柄の変動表示にかかる時間も短いので、第２図柄の変動表示において「○」の図柄が表示され易くなって、羽部材９４５が開放状態（拡大状態）となる回数が増える。更に、確変中および時短中は、羽部材９４５が開放される時間も、通常中より長くなる。よって、確変中および時短中は、通常時と比して、第２入賞口１４０へ球が入賞しやすい状態を作ることができる。
【００５５】
ここで、第１入賞口６４に球が入賞した場合と第２入賞口１４０へ球が入賞した場合とで、大当たりとなる確率は、低確率状態であっても高確率状態でも同一である。しかしな

がら、大当たりとなった場合に選定される大当たりの種別として１５Ｒ確変大当たりとなる確率は、第２入賞口１４０へ球が入賞した場合のほうが第１入賞口６４へ球が入賞した場合よりも高く設定されている。一方、第１入賞口６４は、第２入賞口１４０にあるような羽部材は有しておらず、球が常時入賞可能な状態となっている。

【００５６】

よって、通常中においては、第２入賞口１４０に付随する羽部材が閉鎖状態にある場合が多く、第２入賞口１４０に入賞しづらいので、羽部材のない第１入賞口６４へ向けて、可変表示装置ユニット８０の左方を球が通過するように球を発射し（所謂「左打ち」）、第１入賞口６４への入賞によって大当たり抽選の機会を多く得て、大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

【００５７】

一方、確変中や時短中は、スルーゲート６７に球を通過させることで、第２入賞口１４０に付随する羽部材９４５が開放状態となりやすく、第２入賞口１４０に入賞しやすい状態であるので、第２入賞口１４０へ向けて、可変表示装置８０の右方を球が通過するように球を発射し（所謂「右打ち」）、スルーゲート６７を通過させて羽部材を開放状態にすると共に、第２入賞口１４０への入賞によって１５Ｒ確変大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

【００５８】

なお、本実施形態におけるパチンコ機１０は、遊技盤１３の構成が左右対称とされるため、「右打ち」で第１入賞口６４を狙うことも、「左打ち」で第２入賞口１４０を狙うこともできる。そのため、本実施形態のパチンコ機１０は、パチンコ機１０の遊技状態（確変中であるか、時短中であるか、通常中であるか）に応じて、遊技者に対し、球の発射の仕方を「左打ち」と「右打ち」とに変えさせることを不要にできる。よって、球の打ち方を変化させる煩わしさを解消することができる。

【００５９】

第１入賞口６４の下方には可変入賞装置６５（図２参照）が配設されており、その略中央部分に特定入賞口６５ａが設けられている。パチンコ機１０においては、第１入賞口６４又は第２入賞口１４０への入賞に起因して行われた大当たり抽選が大当たりとなると、所定時間（変動時間）が経過した後に、大当たりの停止図柄となるよう第１図柄表示装置３７Ａ又は第１図柄表示装置３７Ｂを点灯させると共に、その大当たりに対応した停止図柄を第３図柄表示装置８１に表示させて、大当たりの発生が示される。その後、球が入賞し易い特別遊技状態（大当たり）に遊技状態が遷移する。この特別遊技状態として、通常時には閉鎖されている特定入賞口６５ａが、所定時間（例えば、３０秒経過するまで、或いは、球が１０個入賞するまで）開放される。

【００６０】

この特定入賞口６５ａは、所定時間が経過すると閉鎖され、その閉鎖後、再度、その特定入賞口６５ａが所定時間開放される。この特定入賞口６５ａの開閉動作は、最高で例えば１５回（１５ラウンド）繰り返し可能にされている。この開閉動作が行われている状態が、遊技者にとって有利な特別遊技状態の一形態であり、遊技者には、遊技上の価値（遊技価値）の付与として通常時より多量の賞球の払い出しが行われる。

【００６１】

なお、上記した形態に特別遊技状態は限定されるものではない。特定入賞口６５ａとは別に開閉される大開放口を遊技領域に設け、第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂにおいて大当たりに対応したＬＥＤが点灯した場合に、特定入賞口６５ａが所定時間開放され、その特定入賞口６５ａの開放中に、球が特定入賞口６５ａ内へ入賞することを契機として特定入賞口６５ａとは別に設けられた大開放口が所定時間、所定回数開放される遊技状態を特別遊技状態として形成するようにしても良い。また、特定入賞口６５ａは１つに限るものではなく、１つ若しくは２以上の複数（例えば３つ）を配置しても良く、また配置位置も第１入賞口６４の下方右側や、第１入賞口６４の下方左側に限らず、例えば、可変表示装置ユニット８０の左方でも良い。

【００６２】
遊技盤１３の下側における右隅部には、証紙や識別ラベル等を貼着するための貼着スペースＫ１が設けられ、貼着スペースＫ１に貼られた証紙等は、正面枠１４の小窓３５（図１参照）を通じて視認することができる。
【００６３】
遊技盤１３には、アウト口７１が設けられている。遊技領域を流下する球であって、いずれの入賞口６３，６４，６５ａ，６４０にも入賞しなかった球は、アウト口７１を通って図示しない球排出路へと案内される。アウト口７１は、特定入賞口６５ａの左右に一対で配設される。
【００６４】
遊技盤１３には、球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されているとともに、風車等の各種部材（役物）とが配設されている。
【００６５】
図３に示すように、パチンコ機１０の背面側には、制御基板ユニット９０，９１と、裏パックユニット９４とが主に備えられている。制御基板ユニット９０は、主基板（主制御装置１１０）と音声ランプ制御基板（音声ランプ制御装置１１３）と表示制御基板（表示制御装置１１４）とが搭載されてユニット化されている。制御基板ユニット９１は、払出制御基板（払出制御装置１１１）と発射制御基板（発射制御装置１１２）と電源基板（電源装置１１５）とカードユニット接続基板１１６とが搭載されてユニット化されている。
【００６６】
裏パックユニット９４は、保護カバー部を形成する裏パック９２と払出ユニット９３とがユニット化されている。また、各制御基板には、各制御を司る１チップマイコンとしてのＭＰＵ、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等が、必要に応じて搭載されている。
【００６７】
なお、主制御装置１１０、音声ランプ制御装置１１３及び表示制御装置１１４、払出制御装置１１１及び発射制御装置１１２、電源装置１１５、カードユニット接続基板１１６は、それぞれ基板ボックス１００～１０４に収納されている。基板ボックス１００～１０４は、ボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備えており、そのボックスベースとボックスカバーとが互いに連結されて、各制御装置や各基板が収納される。
【００６８】
また、基板ボックス１００（主制御装置１１０）及び基板ボックス１０２（払出制御装置１１１及び発射制御装置１１２）は、ボックスベースとボックスカバーとを封印ユニット（図示せず）によって開封不能に連結（かしめ構造による連結）している。また、ボックスベースとボックスカバーとの連結部には、ボックスベースとボックスカバーとに亘って封印シール（図示せず）が貼着されている。この封印シールは、脆性な素材で構成されており、基板ボックス１００，１０２を開封するために封印シールを剥がそうとしたり、基板ボックス１００，１０２を無理に開封しようとすると、ボックスベース側とボックスカバー側とに切断される。よって、封印ユニット又は封印シールを確認することで、基板ボックス１００，１０２が開封されたかどうかを知ることができる。
【００６９】
払出ユニット９３は、裏パックユニット９４の最上部に位置して上方に開口したタンク１３０と、タンク１３０の下方に連結され下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール１３１と、タンクレール１３１の下流側に縦向きに連結されるケースレール１３２と、ケースレール１３２の最下流部に設けられ、払出モータ２１６（図４参照）の所定の電気的構成により球の払出を行う払出装置１３３とを備えている。タンク１３０には、遊技ホールの島設備から供給される球が逐次補給され、払出装置１３３により必要個数の球の払い出しが適宜行われる。タンクレール１３１には、当該タンクレール１３１に振動を付加す

るためのバイブレータ１３４が取り付けられている。
【００７０】
　また、払出制御装置１１１には状態復帰スイッチ１２０が設けられ、発射制御装置１１２には可変抵抗器の操作つまみ１２１が設けられ、電源装置１１５にはＲＡＭ消去スイッチ１２２が設けられている。状態復帰スイッチ１２０は、例えば、払出モータ２１６（図４参照）部の球詰まり等、払出エラーの発生時に球詰まりを解消（正常状態への復帰）するために操作される。操作つまみ１２１は、発射ソレノイドの発射力を調整するために操作される。ＲＡＭ消去スイッチ１２２は、パチンコ機１０を初期状態に戻したい場合に電源投入時に操作される。
【００７１】
　次に、図４を参照して、本パチンコ機１０の電気的構成について説明する。図４は、パチンコ機１０の電気的構成を示すブロック図である。
【００７２】
　主制御装置１１０には、演算装置である１チップマイコンとしてのＭＰＵ２０１が搭載されている。ＭＰＵ２０１には、該ＭＰＵ２０１により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したＲＯＭ２０２と、そのＲＯＭ２０２内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるＲＡＭ２０３と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。主制御装置１１０では、ＭＰＵ２０１によって、大当たり抽選や第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂ及び第３図柄表示装置８１における表示の設定、第２図柄表示装置における表示結果の抽選といったパチンコ機１０の主要な処理を実行する。
【００７３】
　なお、払出制御装置１１１や音声ランプ制御装置１１３などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置１１０から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置１１０からサブ制御装置へ一方向にのみ送信される。
【００７４】
　ＲＡＭ２０３は、各種エリア、カウンタ、フラグのほか、ＭＰＵ２０１の内部レジスタの内容やＭＰＵ２０１により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、Ｉ／Ｏ等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。なお、ＲＡＭ２０３は、パチンコ機１０の電源の遮断後においても電源装置１１５からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、ＲＡＭ２０３に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。
【００７５】
　停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタの値がＲＡＭ２０３に記憶される。一方、電源投入時（停電解消による電源投入を含む。以下同様）には、ＲＡＭ２０３に記憶される情報に基づいて、パチンコ機１０の状態が電源遮断前の状態に復帰される。ＲＡＭ２０３への書き込みはメイン処理（図示せず）によって電源遮断時に実行され、ＲＡＭ２０３に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理（図示せず）において実行される。なお、ＭＰＵ２０１のＮＭＩ端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路２５２からの停電信号ＳＧ１が入力されるように構成されており、その停電信号ＳＧ１がＭＰＵ２０１へ入力されると、停電時処理としてのＮＭＩ割込処理（図示せず）が即座に実行される。
【００７６】
　主制御装置１１０のＭＰＵ２０１には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン２０４を介して入出力ポート２０５が接続されている。入出力ポート２０５には、払出制御装置１１１、音声ランプ制御装置１１３、第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂ、第２図柄表示装置、第２図柄保留ランプ、特定入賞口６５ａの開閉板の下辺を軸として正面

側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや羽部材を駆動するためのソレノイドなどからなるソレノイド２０９が接続され、ＭＰＵ２０１は、入出力ポート２０５を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

【００７７】

また、入出力ポート２０５には、図示しないスイッチ群およびスライド位置検出センサＳや回転位置検出センサＲを含むセンサ群などからなる各種スイッチ２０８、電源装置１１５に設けられた後述のＲＡＭ消去スイッチ回路２５３が接続され、ＭＰＵ２０１は各種スイッチ２０８から出力される信号や、ＲＡＭ消去スイッチ回路２５３より出力されるＲＡＭ消去信号ＳＧ２に基づいて各種処理を実行する。

【００７８】

払出制御装置１１１は、払出モータ２１６を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置であるＭＰＵ２１１は、そのＭＰＵ２１１により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したＲＯＭ２１２と、ワークメモリ等として使用されるＲＡＭ２１３とを有している。

【００７９】

払出制御装置１１１のＲＡＭ２１３は、主制御装置１１０のＲＡＭ２０３と同様に、ＭＰＵ２１１の内部レジスタの内容やＭＰＵ２１１により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、Ｉ／Ｏ等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。ＲＡＭ２１３は、パチンコ機１０の電源の遮断後においても電源装置１１５からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、ＲＡＭ２１３に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と同様、ＭＰＵ２１１のＮＭＩ端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路２５２から停電信号ＳＧ１が入力されるように構成されており、その停電信号ＳＧ１がＭＰＵ２１１へ入力されると、停電時処理としてのＮＭＩ割込処理（図示せず）が即座に実行される。

【００８０】

払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン２１４を介して入出力ポート２１５が接続されている。入出力ポート２１５には、主制御装置１１０や払出モータ２１６、発射制御装置１１２などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置１１１には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置１１１に接続されるが、主制御装置１１０には接続されていない。

【００８１】

発射制御装置１１２は、主制御装置１１０により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドル５１の回動操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニット１１２ａを制御するものである。球発射ユニット１１２ａは、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドル５１に触れていることをタッチセンサ５１ａにより検出し、球の発射を停止させるための発射停止スイッチ５１ｂがオフ（操作されていないこと）を条件に、操作ハンドル５１の回動操作量（回動位置）に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル５１の操作量に応じた強さで球が発射される。

【００８２】

音声ランプ制御装置１１３は、音声出力装置（図示しないスピーカなど）２２６における音声の出力、ランプ表示装置（電飾部２９～３３、表示ランプ３４など）２２７における点灯および消灯の出力、変動演出（変動表示）や予告演出といった表示制御装置１１４で行われる第３図柄表示装置８１の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置であるＭＰＵ２２１は、そのＭＰＵ２２１により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したＲＯＭ２２２と、ワークメモリ等として使用されるＲＡＭ２２３とを有している。

【００８３】
音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン２２４を介して入出力ポート２２５が接続されている。入出力ポート２２５には、主制御装置１１０、表示制御装置１１４、音声出力装置２２６、ランプ表示装置２２７、その他装置２２８、枠ボタン２２などがそれぞれ接続されている。その他装置２２８には駆動モータＭＴ１や、電磁ソレノイドＳＯＬ１，ＳＯＬ２が含まれる。
【００８４】
音声ランプ制御装置１１３は、主制御装置１１０から受信した各種のコマンド（変動パターンコマンド、停止種別コマンド等）に基づいて、第３図柄表示装置８１の表示態様を決定し、決定した表示態様をコマンド（表示用変動パターンコマンド、表示用停止種別コマンド等）によって表示制御装置１１４へ通知する。また、音声ランプ制御装置１１３は、枠ボタン２２からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン２２が操作された場合は、第３図柄表示装置８１で表示されるステージを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、表示制御装置１１４へ指示する。ステージが変更される場合は、変更後のステージに応じた背面画像を第３図柄表示装置８１に表示させるべく、変更後のステージに関する情報を含めた背面画像変更コマンドを表示制御装置１１４へ送信する。ここで、背面画像とは、第３図柄表示装置８１に表示させる主要な画像である第３図柄の背面側に表示される画像のことである。表示制御装置１１４は、この音声ランプ制御装置１１３から送信されるコマンドに従って、第３図柄表示装置８１に各種の画像を表示する。
【００８５】
また、音声ランプ制御装置１１３は、表示制御装置１１４から第３図柄表示装置８１の表示内容を表すコマンド（表示コマンド）を受信する。音声ランプ制御装置１１３では、表示制御装置１１４から受信した表示コマンドに基づき、第３図柄表示装置８１の表示内容に合わせて、その表示内容に対応する音声を音声出力装置２２６から出力し、また、その表示内容に対応させてランプ表示装置２２７の点灯および消灯を制御する。
【００８６】
表示制御装置１１４は、音声ランプ制御装置１１３及び第３図柄表示装置８１が接続され、音声ランプ制御装置１１３より受信したコマンドに基づいて、第３図柄表示装置８１における第３図柄の変動演出などの表示を制御するものである。また、表示制御装置１１４は、第３図柄表示装置８１の表示内容を通知する表示コマンドを適宜音声ランプ制御装置１１３へ送信する。音声ランプ制御装置１１３は、この表示コマンドによって示される表示内容にあわせて音声出力装置２２６から音声を出力することで、第３図柄表示装置８１の表示と音声出力装置２２６からの音声出力とをあわせることができる。
【００８７】
電源装置１１５は、パチンコ機１０の各部に電源を供給するための電源部２５１と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路２５２と、ＲＡＭ消去スイッチ１２２（図３参照）が設けられたＲＡＭ消去スイッチ回路２５３とを有している。電源部２５１は、図示しない電源経路を通じて、各制御装置１１０～１１４等に対して各々に必要な動作電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部２５１は、外部より供給される交流２４ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチ２０８などの各種スイッチや、ソレノイド２０９などのソレノイド、モータ等を駆動するための１２ボルトの電圧、ロジック用の５ボルトの電圧、ＲＡＭバックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら１２ボルトの電圧、５ボルトの電圧及びバックアップ電圧を各制御装置１１０～１１４等に対して必要な電圧を供給する。
【００８８】
停電監視回路２５２は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１及び払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１の各ＮＭＩ端子へ停電信号ＳＧ１を出力するための回路である。停電監視回路２５２は、電源部２５１から出力される最大電圧である直流安定２４ボルトの電圧を監視し、この電圧が２２ボルト未満になった場合に停電（

電源断、電源遮断）の発生と判断して、停電信号ＳＧ１を主制御装置１１０及び払出制御装置１１１へ出力する。停電信号ＳＧ１の出力によって、主制御装置１１０及び払出制御装置１１１は、停電の発生を認識し、ＮＭＩ割込処理を実行する。なお、電源部２５１は、直流安定２４ボルトの電圧が２２ボルト未満になった後においても、ＮＭＩ割込処理の実行に充分な時間の間、制御系の駆動電圧である５ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置１１０及び払出制御装置１１１は、ＮＭＩ割込処理（図示せず）を正常に実行し完了することができる。

【００８９】

ＲＡＭ消去スイッチ回路２５３は、ＲＡＭ消去スイッチ１２２（図３参照）が押下された場合に、主制御装置１１０へ、バックアップデータをクリアさせるためのＲＡＭ消去信号ＳＧ２を出力するための回路である。主制御装置１１０は、パチンコ機１０の電源投入時に、ＲＡＭ消去信号ＳＧ２を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置１１１においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置１１１に対して送信する。

【００９０】

次いで、遊技盤１３及び動作ユニット３００の構造について説明する。図５は、遊技盤１３及び動作ユニット３００の分解正面斜視図であり、図６は、遊技盤１３及び動作ユニット３００の分解背面斜視図である。なお、図５及び図６の説明においては、図２を適宜参照する。また、図６では、第３図柄表示装置８１の図示が省略されている。

【００９１】

遊技盤１３は、上述のように、正面視略正方形状に切削加工したベース板６０に、球案内用の多数の釘（図示せず）や風車（図示せず）の他、レール６１，６２、一般入賞口６３、第１入賞口６４、第２入賞口１４０、スルーゲート６７、可変入賞装置６５、可変表示装置ユニット８０、左右一対の窓部可動ユニット１５０、遊技領域から排出された球が流下可能に構成される球流下ユニット２９０等を組み付けて構成され、その周縁部が内枠１２（図１参照）の裏面側に取り付けられる。

【００９２】

ベース板６０は、上述のように、ベニヤ板を重ね合わせた合板から形成されており、その正面側からベース板６０の背面側に配設された各種構造体を遊技者に視認させないようにベース板６０で遮蔽可能に形成される。

【００９３】

図６に示すように、ベース板６０は、略中央位置において可変表示装置ユニット８０を配設可能に穿設される貫通孔の他に、スルーゲート６７に接続される電気配線を通すために穿設される複数（本実施形態では２個）の小貫通孔６０ａと、動作ユニット３００の前端部と凹凸嵌合可能に凹設される複数（本実施形態では３個）の嵌合凹部６０ｂと、左右下部において前後方向に穿設される複数（本実施形態では２個）の光透過孔６０ｃとを備える。

【００９４】

光透過孔６０ｃは、動作ユニット３００側から照射された光が通過可能な位置に形成されており、発光演出の観点から、遊技盤１３の演出効果の向上を図っている。このことについて詳しく説明する。

【００９５】

光通過孔６０ｃの正面側には、光透過性の樹脂材料から形成される流下面構成部材９１，９２が配設されており、その流下面構成部材９１，９２の外側部９４が光通過孔６０ｃを覆設する態様で、流下面構成部材９１，９２はベース板６０に締結固定される。

【００９６】

左右の流下面構成部材９１，９２は、右側の流下面構成部材９２の正面側に覆設板ＦＢが配設されることを除き、略左右対称形状で構成されるので、左側の流下面構成部材９１について詳しく説明し、右側の流下面構成部材９２の説明は省略する。

【００９７】

図５に示すように、流下面構成部材９１は、ベース板６０の正面に沿って配設される板状部が、内レール６１と同等の幅の帯状に形成される帯状部９３により遊技領域が区画されるように構成されており、帯状部９３と、その帯状部９３により区画される遊技領域の外側部分（正面視外側部分）である外側部９４と、帯状部９３により区画される遊技領域の内側部分（正面視内側部分）である内側部９５とを備える。

【００９８】

外側部９４は、上述のように、遊技領域の外側なので、球の流下に影響を与え難い部分として構成される。従って、外板部９４が変位することに伴う球への影響を考慮する必要が無いので、外側部９４の肉厚を薄く設計することができる。

【００９９】

また、外側部９４を薄く設計した結果、内側部９５の肉厚が薄くなったとしても、内側部９５の背面側にはベース板６０の肉部が配設されるので、ベース板６０の剛性を利用して内側部９５の前後方向の変位（厚み方向の変形）を抑制することができる。更に、外側部９４及び内側部９５の肉厚を薄く設計することにより、遊技領域の前後幅を十分に確保することができる。

【０１００】

このように、内側部９５に要求される機能を損なわずに、外側部９４の肉厚を薄く設計することができ、その結果として、動作ユニット３００側から照射され光透過孔６０ｃを通る光を、外側部９４を介して遊技者に視認させ易くすることができる。

【０１０１】

本実施形態では、ベース板６０が木製の板部材から形成されるので、背面側から照射された光をベース板６０の肉厚を介して遊技者に視認させることは困難である。一方で、本実施形態のように光透過孔６０ｃ（図６参照）を形成し、その背面側に発光手段を配置することで、ベース板６０を木製の板部材で構成しながら、ベース板６０を介して視認される明るさを容易に変化させることができる。

【０１０２】

例えば、外側部９４と、その他の部分とに正面視で連続的に繋がるように視認される装飾模様を形成する場合に、外側部９４の背面側に配置される電飾基板７７７に配設される発光手段７７８の発光態様を複数種類で変化させ外側部９４の明るさを変化させることで、同じ装飾模様であっても、その見え方を複数種類に変化させることができる。

【０１０３】

また、例えば、発光手段７７８の発光態様により視認可能な模様を変化させる装飾部材を外側部９４に貼り付けるようにしても良い。この場合、発光手段７７８の発光態様により遊技盤１３の見栄え（イメージ）を大きく変化させることができる。

【０１０４】

なお、発光態様により視認可能な模様を変化させる装飾部材の態様は、何ら限定されるものでは無い。例えば、イルミネーションプレートに代表されるような、光を当てる角度により異なる模様を視認可能に設計される部材でも良い。また、例えば、複数色で模様が描かれており、照射される光の色も複数色用意されている前提で、発光色を変えることで視認される模様を変化させるよう設計される部材でも良い。

【０１０５】

内側部９５は、上述のように、遊技領域の内側に配設されている。内側部９５が変位（変形）すると、遊技領域を流下する球に影響を与える虞があるが、本実施形態では、内側部９５の背面側にペース板６０の肉部が配置されるように構成されているので（光透過孔６０ｃが正面視で帯状部９３に対して外側部９４側に収まるように構成されているので）、ベース板６０の剛性を利用して、内側部９５の変位（変形）を防止することができる。これにより、球の流下を安定させることができる。

【０１０６】

内側部９５には一般入賞口６３が配設されており、その一般入賞口６３はルータ加工によってベース板６０に形成された貫通穴に配設され、流下面構成部材９１が遊技盤１３の

正面側からタッピングネジ等により固定されることにより固定されている。
【０１０７】
遊技盤１３の正面中央部分は、正面枠１４の窓部１４ｃ（図１参照）を通じて内枠１２の正面側から視認することができる。以下に、主に図２を参照して、遊技盤１３の構成について説明する。
【０１０８】
上述のように、可変表示装置ユニット８０には、第３図柄表示装置８１の外周を囲むようにして、センターフレーム８６が配設されており、そのセンターフレーム８６の左右上隅部に窓部可動ユニット１５０が配設されている。
【０１０９】
図７は、遊技盤１３の分解背面斜視図である。なお、図７では、遊技盤１３の下部の図示が省略され、補助装置１６０が分解され正面斜視で図示される。
【０１１０】
窓部可動ユニット１５０は、回転変位可能とされ、センターフレーム８６の内側の窓部において遊技者が視認可能に構成される変位部材１５１と、その変位部材１５１の背面側に配設され、変位部材１５１を駆動させる駆動力を発生させたり、変位部材１５１へ向けて光を照射したりする補助装置１６０とを備える。
【０１１１】
変位部材１５１は、前後方向視二股形状に形成され、折れ曲がり部分付近に構成される基端部において軸支される二股部１５２と、その二股部１５２の両先端部に配設され背面側が開放される箱状（袋状、コップ状）に形成される先端部１５３と、二股部１５２の基端部から径方向へ張り出す張出部１５４とを備える。
【０１１２】
先端部１５３は、底側を正面側へ向けた箱状（袋状、コップ状）に形成され遊技者が視認可能に配設される演出部１５３ａと、その演出部１５３ａの開放部側に締結固定されるリング状部であって、演出部１５３ａ側に比較して演出部１５３ａの逆側の方がすぼまる形状とされるリング状部１５３ｂとを備える。
【０１１３】
演出部１５３ａは、内側面に光拡散形状（ギザギザ形状）が形成されており、背面側から開放部の内側に照射される光を拡散させることができるので、実際に照射される光は狭い範囲に照射されるものであっても、正面側から演出部１５３ａを視認する遊技者に対して演出部１５３ａの全体が（淡く）光っているように視認させることができる。
【０１１４】
張出部１５４は、センターフレーム８６側から突設される一対の爪部８６ａにより回転方向双方向で変位可能範囲を規定されている。即ち、変位部材１５１は、爪部８６ａの配置と、張出部１５４との関係で規定される角度（３６０度未満の角度）において回転変位可能に構成される。
【０１１５】
図８は、補助装置１６０の分解正面斜視図であり、図９は、補助装置１６０の分解背面斜視図である。補助装置１６０は、変位部材１５１（図７参照）と当接可能な位置に配置される当接部材１６１と、その当接部材１６１に一端（正面側端）が相対回転不能に連結される金属製（本実施形態では、真鍮製）の伝達軸棒部１６２と、その伝達軸棒部１６２の他端（背面側端）に相対回転不能に連結される被駆動部材１６３と、伝達軸棒部１６２の両端に径方向から嵌め込まれる公知のＥリング１６４と、伝達軸棒部１６２を軸支可能に構成され、全体がケース状に構成される支持ケース１７０と、その支持ケース１７０の内部に配設される電飾基板１８０とを備えている。
【０１１６】
伝達軸棒部１６２は、中腹部の軸方向（前後方向）視の外形が真円形状である円柱状の部材であって、両側先端において所定の径方向から面状に削られることで、両側先端が断面略Ｄ字形状とされている。この両側端部が、当接部材１６１の被挿通孔１６１ｂや、被

駆動部材１６３の被挿通孔１６３ｂと嵌合することで、当接部材１６１、伝達軸棒部１６２及び被駆動部材１６３が相対回転不能（一体的）に連結される。

【０１１７】

当接部材１６１は、樹脂材料から形成されており、伝達軸棒部１６２が挿通される貫通孔であって断面Ｄ字形状に構成される被挿通孔１６１ｂが穿設される基端部１６１ａと、その基端部１６１ａの外方へ向けて延設され、正面視略コの字状に構成される腕部１６１ｃとを備える。

【０１１８】

被駆動部材１６３は、樹脂材料から形成されており、伝達軸棒部１６２が挿通される貫通孔であって断面Ｄ字形状に構成される被挿通孔１６３ｂが穿設される基端部１６３ａと、その基端部１６１ａの外方へ向けて真っすぐに延設され、略平板状に構成される腕部１６３ｃとを備える。

【０１１９】

被駆動部材１６３の上面には、金属製（磁性体）の金属板部材ＭＢ１が配設される。本実施形態では、金属板部材ＭＢ１は、弾性爪１６３ｄとの係合により被駆動部材１６３に固定される。

【０１２０】

詳述すると、腕部１６３ｃの径方向両端部において金属板部材ＭＢ１の前後スライドを案内するレール部が配設されており、このレール部は、金属板部材ＭＢ１を正面側からのみ案内できるように形成されている（正面側のみ十分に開放されている）。レール部に沿って金属板部材ＭＢ１をスライドさせる際には弾性爪１６３ｄが金属板部材ＭＢ１により押し下げられており、そのまま金属板部材ＭＢ１をスライドさせると、レール部の背面側壁に金属板部材ＭＢ１が当たることでスライドが規制され、当該位置においては金属板部材ＭＢ１による弾性爪１６３ｄの押し下げは解除されており（金属板部材ＭＢ１の側面と対向する位置まで上昇しており）、弾性爪１６３ｄが金属板部材ＭＢ１の正面側への退避を規制するように係合する。

【０１２１】

なお、金属板部材ＭＢ１の被駆動部材１６３への固定方法はこれに限られるものではない。例えば、金属板部材ＭＢ１を被駆動部材１６３に締結固定するものでも良いし、結束バンドでしばりつけても良いし、粘着性のテープ等で貼り付けても良い。

【０１２２】

支持ケース１７０は、後部材１７０Ｂと、その後部材１７０Ｂの正面側に配設され伝達軸棒部１６２が挿通される支持孔１７４が形成される中部材１７０Ｍと、その中部材１７０Ｍの正面側に配設され正面側に装飾形状（波模様）が形成される前部材１７０Ｆとを備え、これら複数（本実施形態では３個）の板状部材が前後に積層され締結固定されている。

【０１２３】

電飾基板１８０は、前部材１７０Ｆの形状に合わせて正面視略Ｌ字の板形状に形成されており、演出を考慮して設計された位置に配設される複数のＬＥＤ等から構成される発光手段１８１と、電気配線が接続される部分として配設されるコネクタ１８２と、組み付け用に電飾基板１８０に穿設される複数の貫通孔１８３とを備える。

【０１２４】

発光手段１８１は、正面視で光透過孔１７７の内側に配置される強発光手段１８１ａと、光透過孔１７７の外側に配置される（前部材１７０Ｆの板背面と対向配置される）弱発光手段１８１ｂとを備える。

【０１２５】

貫通孔１８３は、傾斜する方向に沿って長い長円形状で形成されている。これにより、正面視で外形が真円形状で形成される突設円柱部１７２に対する貫通孔１８３の組み付けを容易とすることができる。

【０１２６】

即ち、電飾基板１８０の姿勢が傾斜する一方で（図１０参照）、突設円柱部１７２の突設方向は傾斜していない（前後方向である）ので、同一方向で組み付ける場合に比較して組み付け不良（組み付けられなかったり、緩くなったり）が生じ易くなるが、本実施形態では、貫通孔１８３が電飾基板１８０の姿勢が傾斜する方向に沿って長い長円形状で形成されるので、傾斜する方向に沿う貫通孔１８３の余裕代を大きめにとることができ、突設円柱部１７２に対する貫通孔１８３の組み付けを容易とすることができる。

【０１２７】

電飾基板１８０は、前部材１７０Ｆと中部材１７０Ｍとの間に収容されるが、この際、電飾基板１８０は板正面が斜め下方を向く（法線が正面側下方へ傾斜する）姿勢とされる。このことについて、図１０を参照して詳述する。

【０１２８】

図１０は、図２のＸ－Ｘ線における窓部可動ユニット１５０の断面図である。なお、理解を容易とするために、後部材１７０Ｂの図示が省略され、変位部材１５１の外形が想像線で図示される。なお、Ｘ－Ｘ線は、上側の突設円柱部１７２の中心を通るよう配置される。なお、以下の説明では、図８及び図９を適宜参照する。

【０１２９】

中部材１７０Ｍは、その正面側の壁状部の態様が、上側壁状部１７０ＭＵと、下側壁状部１７０ＭＤとで異なる。即ち、上側壁状部１７０ＭＵは、非傾斜（法線が水平方向を向く）の壁状部として構成され、下側壁状部１７０ＭＤは、傾斜する（法線が正面側下方へ向く）壁状部として構成される。

【０１３０】

このように法線の異なる壁状部に対し、電飾基板１８０は、板背面が下側壁状部１７０ＭＤに沿う姿勢（法線が正面側下方へ傾斜する姿勢）となるように支持される。即ち、組立状態（図２参照）において、電飾基板１８０の発光手段１８１から照射される光の光軸の方向は、正面側下方へ傾斜する。

【０１３１】

中部材１７０Ｍは、正面側へ向けて枠状に突設される突設枠部１７１と、その突設枠部の内側において正面側へ細径円柱状に突設される複数の突設円柱部１７２と、左右外側（左側）隅部においてコネクタ１８２を囲う配置で前後方向に穿設される配線通し孔１７３とを備える。

【０１３２】

突設枠部１７１は、前部材１７０Ｆの外枠部と前後で当接することで、電飾基板１８０の周囲に亘って封をする。これにより、電飾基板１８０が、前部材１７０Ｆと中部材１７０Ｍとの間から視認されることを回避することができると共に、同様の位置から光漏れが生じることを防止することができる。

【０１３３】

突設円柱部１７２は、大径の座部と、その座部から更に突設される小径の挿通部とを備えており、電飾基板１８０の貫通孔１８３に挿通部が入るように組み付けることで電飾基板１８０の板背面が座部に支えられ、電飾基板１８０の配置を安定させることができる。

【０１３４】

ここで、下側壁状部１７０ＭＤに配設される突設円柱部１７２の座部に比べ、上側壁状部１７０ＭＵに配設される突設円柱部１７２の座部が高くなっている。これにより、上述の傾斜姿勢で組み付けられる電飾基板１８０を安定して支持することができると共に、上側壁状部１７０ＭＵと電飾基板１８０との間に空隙を確保することができる。

【０１３５】

突設円柱部１７２の座部の突設先端は、電飾基板１８０の姿勢に合わせた傾斜面（下方へ向かう程に突設長さが短くなるよう構成される傾斜面）として形成されている。これにより、突設円柱部１７２に、電飾基板１８０の配置を安定させる機能のみならず、電飾基板１８０の姿勢を安定させる機能を付与することができる。

【０１３６】

配線通し孔１７３は、電飾基板１８０のコネクタ１８２に接続される電気配線を通すための貫通孔である。この電気配線を介して電飾基板１８０にかけられる負荷により電飾基板１８０の姿勢維持を図ることができるので、電飾基板１８０を締結固定することなく、電飾基板１８０の姿勢を安定的に支持することができる。

【０１３７】

前部材１７０Ｆは、有色（本実施形態では白色）で光透過性の樹脂材料から背側面が下側壁状部１７０ＭＤと略平行な面となる形状で形成され、前後方向で円形に穿設される複数の光透過孔１７７と、背面側へ向けて細径円柱状に突設される複数の突設円柱部１７８と、板背面と外周を形成する枠部との間を連結する左右方向視Ｌ字形状のＬ字形支持部１７９とを備える。

【０１３８】

光透過孔１７７は、発光手段１８１を構成するいずれかのＬＥＤを正面視で囲むように形成される。これにより、光透過孔１７７の背面側に配設される発光手段１８１と、それ以外の発光手段１８１とでは、前部材１７０Ｆの正面側から視認される態様が変化する。即ち、光透過孔１７７の内側の方が、それ以外の箇所に比較して強発光しているように視認させることができる。

【０１３９】

突設円柱部１７８は、複数が略同等の突設長さで形成されている。これにより、前部材１７０Ｆの本体板部と電飾基板１８０との間隔を電飾基板１８０の配設範囲全体に亘って一様としつつ、傾斜姿勢の電飾基板１８０を複数位置で面支持することができるので、発光手段１８１の配置自由度を維持すると共に発光態様のムラを抑えながら、電飾基板１８０の支持の安定感を向上することができる。

【０１４０】

即ち、電飾基板１８０は板正面が正面側下方へ向く傾斜姿勢とされるので、その姿勢を維持するためには正面側から下支えすることが好ましいが、一箇所に大面積の支持部を設けて電飾基板１８０を支持するようにすると、電飾基板１８０の正面側に配設する発光手段１８１の配置可能領域が制限され易くなる傾向があった。発光手段１８１の配置可能領域を優先して支持部の面積を小さくすると、電飾基板１８０の姿勢が崩れ前部材１７０Ｆの本体板部と電飾基板１８０との間隔が電飾基板１８０の配設範囲でバラつき易く、発光態様のムラが生じやすくなる虞があった。

【０１４１】

これに対し、本実施形態では、同様の突設高さで細径の突設円柱部１７８を複数設け、それらで電飾基板１８０の板正面を複数点で同時に支持できるように構成していることから、隣接する発光手段１８１の間に生じる小さな複数の隙間位置に電飾基板１８０を支持する突設円柱部１７８を複数配設することができる。これにより、発光手段１８１の配置自由度を維持すると共に発光態様のムラを抑えながら、電飾基板１８０の支持の安定感を向上することができる。

【０１４２】

Ｌ字形支持部１７９は、組立状態において、電飾基板１８０の上面および正面と対向配置し、電飾基板１８０の変位を抑制するよう機能する。即ち、電飾基板１８０が自重で前倒れするのを、電飾基板１８０の板正面と対向配置するＬ字形支持部１７９の下部が下支えして防止している。

【０１４３】

また、電飾基板１８０の板上面と対向配置するＬ字形支持部１７９の後部と電飾基板１８０とは、通常では隙間を空けて配置されることで、電飾基板１８０を緩く支持しながら、電飾基板１８０の上下方向の変位を最小限に抑制することができる。

【０１４４】

なお、Ｌ字形支持部１７９と同形状の支持部が、中部材１７０Ｍの下側壁状部１７０ＭＤの正面側にも形成されており（左右２位置に形成されており）、電飾基板１８０の下面および背面と対向配置し、電飾基板１８０の変位を抑制するよう機能する。即ち、本実施

形態では、電飾基板１８０の上下に配置されるＬ字形支持部によって、電飾基板１８０の前後方向および上下方向への変位を抑制可能に構成している。

【０１４５】

このように、本実施形態では、電飾基板１８０は直接的には締結固定されておらず、前部材１７０Ｆと中部材１７０Ｍとに前後から挟まれ支持されることで、安定的に支持されている。これは、例えば、中部材１７０Ｍと電飾基板１８０とを締結固定し、単一の剛体として構成すると、中部材１７０Ｍに生じる振動の影響を受けて電飾基板１８０が振動する可能性があるので、それを考慮しての対策である。

【０１４６】

即ち、本実施形態によれば、電飾基板１８０が中部材１７０Ｍにも前部材１７０Ｆにも締結固定されていないので、中部材１７０Ｍや前部材１７０Ｆに振動が生じた場合であっても、それと独立して電飾基板１８０の配置を維持し易くすることができる。

【０１４７】

ここで、中部材１７０Ｍの振動の原因になり易いのは、中部材１７０Ｍの背面側に配設される電磁ソレノイドＳＯＬ１であると考えられるが、本実施形態では、電磁ソレノイドＳＯＬ１は、上側壁状部１７０ＭＵの正面側に生じる隙間を挟んで電飾基板１８０の反対側（背面側）に配設される。

【０１４８】

この構成により、電磁ソレノイドＳＯＬ１の振動は細径の突設円柱部１７２を介して電飾基板１８０に伝達されることになるので、振動ソレノイドＳＯＬ１の振動を突設円柱部１７２の変形で緩和することができ、電飾基板１８０に振動が伝達されることを抑制することができる。従って、振動源としての電磁ソレノイドＳＯＬ１から電飾基板１８０へ直接的に振動が伝達されることを回避することができる。

【０１４９】

中部材１７０Ｍは、伝達軸棒部１６２の直径よりも若干長い直径で前後方向に穿設され伝達軸棒部１６２を回転可能に支持可能に構成される支持孔１７４と、電磁ソレノイドＳＯＬ１の下方に配設される下側規制部１７５と、電磁ソレノイドＳＯＬ１に対して支持孔１７４の反対側に配設される上側規制部１７６とを備える。

【０１５０】

被駆動部材１６３は通常、自重で傾倒している（図１１（ａ）参照）が、電磁ソレノイドＳＯＬ１に電気が供給されることで磁力（電磁力）が発生し、その磁力（電磁力）により金属板部材ＭＢ１が吸着され上昇変位する。即ち、本実施形態では、金属板部材ＭＢ１が電磁力で上昇した結果配置される上昇位置と、電磁力が消失し自重で下降した結果配置される下降位置との間で変位することに伴って当接部材１６１及び被駆動部材１６３が回転変位する。以下、図１１及び図１２を参照して、その回転変位について説明する。

【０１５１】

図１１（ａ）は、窓部可動ユニット１５０の背面図であり、図１１（ｂ）は、窓部可動ユニット１５０の正面図である。また、図１２（ａ）は、窓部可動ユニット１５０の背面図であり、図１２（ｂ）は、窓部可動ユニット１５０の正面図である。

【０１５２】

なお、図１１（ａ）及び図１１（ｂ）では、電磁ソレノイドＳＯＬ１に電気が供給されておらず被駆動部材１６３が自重で傾倒している状態（下降位置の状態）が図示され、図１２（ａ）及び図１２（ｂ）では、電磁ソレノイドＳＯＬ１に電気が供給され発生する電磁力により金属板部材ＭＢ１及び被駆動部材１６３が上昇している状態（上昇位置の状態）が図示される。

【０１５３】

また、図１１（ａ）及び図１２（ａ）では、理解を容易とするために、後部材１７０Ｂの図示が省略され、図１１（ｂ）及び図１２（ｂ）では、変位部材１５１の外形と背面側の開放部の形状が想像線で図示される。

【０１５４】

図１１（ａ）及び図１２（ａ）に示すように、被駆動部材１６３は、下降位置においては下側規制部１７５の上面に貼り付けられるクッション部１７５ａに当接し下降変位を規制され、上昇位置においては上側規制部１７６の下面に貼り付けられるクッション部１７６ａに当接し上昇変位を規制される。

【０１５５】

なお、クッション部１７５ａ，１７６ａの材質は何ら限定されるものではない。例えば、ポリプロピレン、ポリスチレン等の汎用プラスチックでも良いし、ポリカーボネート等のエンジニアリングプラスチックでも良いし、メラミン樹脂、ポリウレタン、エポキシ樹脂などの熱硬化性樹脂でも良いし、ゴム性材料でも良い。また、クッション部１７５ａ，１７６ａの材質を同じで構成しても良いし、異ならせても良い。

【０１５６】

ここで、下側規制部１７５及び上側規制部１７６は、伝達軸棒部１６２を基準とした配置（伝達軸棒部１６２からの距離）が異なるように構成されているが、それにより生じる効果について説明する。

【０１５７】

まず、下側規制部１７５に被駆動部材１６３を介して与えられる負荷は、主に被駆動部材１６３の自重により生じる負荷であるので、被駆動部材１６３の重心を支えることで被駆動部材１６３を安定して支持することができる。この理由から、下側規制部１７５は、被駆動部材１６３の重心位置（腕長さの略中央位置）に配設される。

【０１５８】

これに対し、上側規制部１７６に被駆動部材１６３を介して与えられる負荷は、主に電磁ソレノイドＳＯＬ１で生じる磁力（電磁力）による負荷であるので、上規制部材１７６の配置を被駆動部材１６３の重心位置に関連させる利点は少ない。本実施形態では、上規制部材１７６を被駆動部材１６３の回転先端に対向配置させることで、被駆動部材１６３を介して上規制部材１７６へ伝達される負荷を低減している。

【０１５９】

即ち、同じ大きさの力のモーメントが発生している場合、被駆動部材１６３の回転軸から離れた位置（モーメントに係る腕が長い位置）の方が、被駆動部材１６３を介して伝達される負荷が小さくなるので、上規制部材１７６へ伝達される負荷を低減することができる。

【０１６０】

このように、上規制部材１７６への負荷伝達は、被駆動部材１６３の回転先端部において生じることが望ましいので、本実施形態では、クッション部１７６ａの幅寸法（径方向幅）が短くされる（クッション部１７５ａの幅寸法よりも短くされる）。これにより、被駆動部材１６３の中間部で負荷伝達することを回避し、回転先端での負荷伝達を安定的に生じさせることができる。

【０１６１】

また、上昇位置では電磁ソレノイドＳＯＬ１による磁力（電磁力）が発生し続けるので、クッション部１７６ａに衝突した後で被駆動部材１６３が跳ね返ることは考えにくい。

【０１６２】

一方、下側規制部１７５のクッション部１７５ａの幅寸法（径方向幅）を長く（クッション部１７６ａの幅寸法よりも長く）することで、負荷を受ける面の面積を広くすることができ、被駆動部材１６３の自重による負荷によりクッション部１７５ａに生じる圧力（応力）を低減することができる。これにより、クッション部１７５ａに衝突した後の被駆動部材１６３の跳ね返り（バウンド）を抑制することができる。

【０１６３】

従って、本実施形態によれば、上下両方向の変位時において被駆動部材１６３を介してクッション部１７５ａ，１７６ａに伝達される負荷を低減しながら、被駆動部材１６３の跳ね返りを抑制することができる。

【０１６４】

上側規制部１７６の下方には、中部材１７０Ｍの背面側に湾曲形状で突設される突設部１７６ｂが形成される。突設部１７６ｂは、被駆動部材１６３の回動先端部と対向配置され、被駆動部材１６３が正面側に変位した場合に被駆動部材１６３との接触を小面積で抑えながら、被駆動部材１６３の回動を案内する。

【０１６５】

図１１（ｂ）及び図１２（ｂ）に示すように、正面視で光透過孔１７７の内側に配置される強発光手段１８１ａの正面側に変位部材１５１の先端部１５３が配置される。そのため、強発光手段１８１ａから照射される光は、先端部１５３を介して遊技者に視認される。

【０１６６】

上述したように、演出部１５３ａの内部形状によって、正面側から演出部１５３ａを視認する遊技者に対して演出部１５３ａの全体が（淡く）光っているように視認させることができるので、強発光手段１８１ａの実際の配置は変化しない一方で変位部材１５１が変位する状況においても、演出部１５３ａの発光態様の変化を抑制することができる。

【０１６７】

換言すれば、演出部１５３ａを介して視認される光が、演出部１５３ａの変位と同期して変位しているように遊技者に視認させることができるので、あたかも演出部１５３ａの内側にＬＥＤ等の発光手段が配設され、演出部１５３ａの変位と同期して変位しているかのように錯覚させることができる。

【０１６８】

一方で、弱発光手段１８１ｂは固定位置で発光しているように見せることができるので、配置固定の電飾基板１８０を採用しながら、その電飾基板１８０に配設される弱発光手段１８１ｂは固定位置で発光しているように視認させ、同じく電飾基板１８０に配設される強発光手段１８１ａは変位しながら発光しているように視認させることができる。

【０１６９】

これにより、電飾基板を複数採用して、第１の基板は固定配置で、第２の基板は変位可能に構成することで実現が図られがちな発光演出を、配置固定で単一の電飾基板を利用して実現することができる。その結果、同様の演出効果を奏しながら、電飾基板の枚数を減らすことができる。

【０１７０】

図５に戻って説明する。動作ユニット３００は、遊技盤１３の背面側に配置され、各種発光手段や、各種動作ユニットが内部に配設されている。

【０１７１】

図１３は、動作ユニット３００の分解正面斜視図である。動作ユニット３００は、底壁部３１１と、その底壁部３１１の外縁から立設される外壁部３１２とから正面側が開放された箱状に形成される背面ケース３１０とを備える。

【０１７２】

背面ケース３１０は、底壁部３１１の中央に矩形状の開口３１１ａが開口形成されることで、正面視矩形の枠状に形成される。開口３１１ａは、第３図柄表示装置８１の表示領域の外形（外縁）に対応した（即ち、第３図柄表示装置８１の表示領域を正面視で区切ることが可能な）大きさに形成される。

【０１７３】

動作ユニット３００は、背面ケース３１０の内部空間に、可動装置が開口３１１ａの上側を含む経路で変位可能に配設される第１動作ユニット４００と、開口３１１ａの左右両側に配設され、発光演出等を行う左右演出ユニット６００と、開口３１１ａの下側に配設される第２動作ユニット７００と、がそれぞれ収容され、これを１ユニットとして構成される。

【０１７４】

具体的には、第１動作ユニット４００は、開口３１１ａの上方位置において、第２動作ユニット７００は、開口３１１ａの下方位置において、それぞれ背面ケース３１０の底壁

部３１１に配設される。なお、図５では、第１動作ユニット４００及び第２動作ユニット７００が背面ケース３１０に装着された状態が図示される。

【０１７５】

背面ケース３１０は、外壁部３１２の正面側端部に遊技盤１３の背面に沿う（例えば、平行に配置される）平面板として延設され、組立状態（図２参照）において遊技盤１３を面支持する支持板部３１３を備える。

【０１７６】

支持板部３１３は、遊技盤１３のベース板６０に形成される嵌合凹部６０ｂと嵌合可能な形状で正面側へ向けて突設される位置決め凸部３１３ａと、ベース板６０に締結される締結ネジを挿通可能に穿設される複数の挿通孔３１３ｂとを備える。

【０１７７】

嵌合凹部６０ｂ（図６参照）に位置決め凸部３１３ａを嵌合させることによりベース板６０に対して背面ケース３１０を位置決めし、締結ネジを挿通孔３１３ｂに挿通し、ベース板６０に螺入することにより、遊技盤１３と動作ユニット３００とを一体的に固定することができるので、遊技盤１３及び動作ユニット３００の全体としての剛性の向上を図ることができる。

【０１７８】

なお、位置決め凸部３１３ａの形状は何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、嵌合凹部６０ｂの内形（本実施形態では、円形または長円形）よりも若干小さな外形の凸部でも良いし、組み付け時の作業性を考慮して、嵌合隙間が大きくなるような形状（更に小さな外形）の突部でも良い。また、嵌合凹部６０ｂの内形が矩形状に形成される場合には、それに対応して位置決め凸部３１３ａの形状も矩形状とされることは当然想定される。

【０１７９】

図５及び図１３に示すように、本実施形態では、背面ケース３１０の左側および上側に支持板部３１３が多く密に配設され、右側および下側では支持板部３１３の形成が少なくされるが、これは遊技盤１３及び動作ユニット３００の全体としての剛性の向上と、スペース効率とのバランスを考慮して設計した結果である。

【０１８０】

即ち、本実施形態のように遊技盤１３のベース板６０がベニヤ板を重ね合わせた合板から形成されている場合、遊技盤１３の背面側に配設される可動部材はベース板６０の肉部を通しては視認不能となるので、可動部材を視認可能に配設する演出用の領域として遊技盤１３のベース板６０に開口形成（側面から凹設形成）できる領域の背面側全体が有効となる。

【０１８１】

これに対し、支持板部３１３を形成する箇所においては、支持板部３１３の正面視における面積の分だけ背面ケース３１０の内部空間が内側に侵食されることになるので、その分、可動部材を配設可能な領域が狭まることになる。そのため、支持板部３１３を省略しても強度的な問題が解消されたまま維持可能であれば、支持板部３１３を省略することで可動部材の配設範囲が制限されることを回避できるということである。

【０１８２】

本実施形態において背面ケース３１０の左側および上側に支持板部３１３が多く配設されているのは、遊技領域等に発射された球を遊技者が視認可能な領域の範囲と関連がある。即ち、発射された球が視認される範囲以外の箇所において、支持板部３１３を形成するようにしている。

【０１８３】

より詳しく説明すると、本実施形態において、球発射ユニット１１２ａ（図４）から発射された球は、内レール６１及び外レール６２の間を通り、戻り球防止部材６８を通過するようにして遊技領域に導入され、それ以降は遊技領域を流下するように構成される。弾球遊技において、もっとも注目が集まると考えられる箇所は球が通る箇所であり、その他

の外方領域（例えば、外レール６２や内レール６１を挟んで第３図柄表示装置８１の反対側の領域）への注目力は低いことが通常である。

【０１８４】

そのため、球が到達し得ない範囲としての、外レール６２により形成される左に凸の円弧を基準とした左下部および左上部と、上に凸の円弧を基準とした左上部および右上部とへの遊技者の注目力は低くなると考えられる。

【０１８５】

加えて、本実施形態では、上述の外縁部材７３と、外レール６２の左下部および左上部における外レール６２に対する面が外レール６２に沿う形状に形成され遊技盤１３の正面側に配設されるブロック状部材７４とは、光不透過の樹脂材料から形成されており、遊技盤１３がそもそも光を透過し難いベニヤ板から構成されていることに加え、遊技盤１３の正面側から外縁部材７３やブロック状部材７４を介して遊技盤１３の背面側を視認することはできないように構成されている。

【０１８６】

本実施形態では、これらの注目力が低くなる箇所や、視認不能な箇所に、優先的に支持板部３１３を配設している。現に、支持板部３１３が多く形成される左側部および上側部においても、支持板部３１３は、外レール６２の張出端部としての中央部は避けて、背面ケース３１０の隅部付近に形成される。

【０１８７】

換言すれば、支持板部３１３を形成することによりスペースが侵食される箇所を、そもそも視認性の低い（演出能力の低い）箇所から選択することにより、動作ユニット３００及び遊技盤１３全体の剛性の確保を図るという効果を奏しながら、球に注目する遊技者の視界に入る領域の設計自由度を高く確保することができる。

【０１８８】

この観点において、球発射ユニット１１２ａにより発射された球を外レール６２に沿って転動させ遊技領域に導入するというパチンコ機に共通の構成があることから、球が流下しない範囲を左下部、左上部および右上部に容易に配設することができる。

【０１８９】

右側の外壁部３１２の略下半部には、背面側へ向けて切り欠かれる（切欠き形成される）切り欠き部３１２ａを備える。この切り欠き部３１２ａは、正面視で遊技盤１３の帯状部９３（図５参照）よりも下方において切り欠かれており、組立状態（図２参照）において、遊技盤１３との間に隙間を形成する。

【０１９０】

このように切り欠き部３１２ａが形成されることにより、以下のような効果を奏することができる。例えば、切り欠き部３１２ａにより形成される隙間を、可変入賞装置６５に連結される電気配線が背面ケース３１０の外方へ通過する配線通しとして機能させることができる。これにより、配線を上下へ引き回す場合に比較して、電気配線が他の構成部分と干渉する可能性を低くすることができる。

【０１９１】

また、切り欠き部３１２ａにより形成される隙間を、可変入賞装置６５に必要となる構成の配置スペースとして利用することができる。なお、可変入賞装置６５に必要となる構成としては、例えば、駆動力を発生させるソレノイドや、球を流す流路や、発光演出に伴う基板や、球を検出する検出センサや、その他構造物等が例示される。

【０１９２】

また、切欠き部３１２ａの近傍にＬＥＤ等の発光手段を配置することで、その発光手段から照射される光を、輪郭のぼやけた光として遊技者に視認させ易くすることができる。換言すると、背面ケース３１０の全周が遊技盤１３と連結されている場合（遊技盤１３の背面側から照射される光の境界が背面ケース３１０の形状に沿って形成される場合）に比較して、遊技盤１３を通して視認される光の境界を曖昧にすることができる。これにより、遊技盤１３を通して視認される光の境界が背面ケース３１０の形状に依存することを避

けることができ、発光演出の自由度を向上することができる。
【０１９３】
更に、ＬＥＤ等の発光手段に接続される電気配線を、遊技盤１３の背面に沿って動作ユニット３００の外部へ出すように配設する場合に比較して、切り欠き部３１２ａを通して電気配線を動作ユニット３００の外部へ出す本実施形態のような構成の方が、電気配線がＬＥＤから発光される光を遮る可能性を低くすることができる。
【０１９４】
即ち、電気配線をＬＥＤの正面側にまわすことなく動作ユニット３００の外部に出すことができるように構成することで、電気配線がＬＥＤから発光される光を遮る可能性を排除することができる。従って、ＬＥＤ等の発光手段から発光される光による演出の設計自由度を向上することができる。
【０１９５】
なお、切り欠き部３１２ａの形成長さ（上下方向長さ）は何ら限定されるものではない。例えば、上下の支持板部３１３の間の全領域（上下幅）に亘って切り欠き部３１２ａが形成されるようにしても良い。
【０１９６】
上述したように、本実施形態では、背面ケース３１０の右側部において遊技盤１３との締結固定が省略されるので、遊技盤１３の右側部における剛性を考えるにあたり、動作ユニット３００の剛性に頼ることはできない。
【０１９７】
この対策として、本実施形態では、遊技盤１３の右端部に対応する位置において外縁部７３に金属製の金属板状部材７５が配設される。以下、金属板状部材７５について説明する。
【０１９８】
図１４は、遊技盤１３、外縁部材７３及び金属板状部材７５の分解正面斜視図であり、図１５は、遊技盤１３、外縁部材７３及び金属板状部材７５の分解背面斜視図である。なお、図１４及び図１５では、理解を容易とするために、遊技盤１３が単体で図示され、遊技盤１３に配設される他の部材の図示が省略される。
【０１９９】
外縁部材７３は、樹脂材料から形成され、上側部を構成し内側面が円弧形状とされる円弧壁部７３ａと、その円弧壁部７３ａの下端部から下方へ向けて薄壁状に延設される縦壁部７３ｂと、その縦壁部７３ｂの下端部から左方へ向けて下降傾斜する上面を有して形成される傾斜壁部７３ｃと、を備える。このように、外縁部材７３を、上下方向のほぼ全域を覆う単一の部材で構成することで、外縁部材７３が上下に分かれる複数の部材から形成される場合に比較して、外縁部材７３の遊技盤１３への組み付け工数を少なくすることができる。
【０２００】
縦壁部７３ｂは、右面部に沿って背面側へ板状に突設される複数の板状突設部７３ｂ１と、右面部の正面側縁部から上下方向視コ字状に折曲形成される複数の折曲部７３ｂ２と、円弧壁部７３ａ及び傾斜壁部７３ｃとの継ぎ目部分において背面側へ円柱状に突設される円柱突設部７３ｂ３と、その円柱突設部７３ｂ３に併設され締結ネジを螺入可能に形成される締結部７３ｂ４と、を備える。
【０２０１】
折曲部７３ｂ２は、板状突設部７３ｂ１の配設間隔の中間位置に配置される。これにより、後述する金属板状部材７５との関係において、金属板状部材７５に形成される継ぎ目貫通部７５ｃの形成個数の抑制を図りながら、縦壁部７３ｂに対する金属板状部材７５の保持力を向上させることができる。
【０２０２】
換言すれば、３箇所の板状突設部７３ｂ１のみで金属板状部材７５の湾曲に抵抗する場合に比較して、板状突設部７３ｂ１と、折り曲げ部７３ｂ２とで金属板状部材７５の湾曲

に対する抵抗力を生じさせることができるので、一箇所に発生する負荷を低減することができる。加えて、板状突設部７３ｂ１及び折り曲げ部７３ｂ２が等間隔で配設されることで、金属板状部材７５の湾曲発生時に生じる負荷を均等に割り当てることができるので、いずれか一か所に過大な負荷が生じることを防止することができる。

【０２０３】

金属板状部材７５は、短手方向が複数回折り返される一方、長手方向には折り目無く形成される本体板部７５ａと、その本体板部７５ａの背面側縁において左方へ折曲形成される折曲部７５ｂと、本体板部７５ａ及び折曲部７５ｂとの継ぎ目部分に前後方向へ貫通形成される複数の継ぎ目貫通部７５ｃと、折曲部７５ｂの上下端部において前後方向に貫通形成される貫通孔７５ｄと、その貫通孔７５ｄの形成された板部に併設され正面側へ段付けされた板部に締結ネジが挿通可能に穿設される挿通孔７５ｅと、を備える。

【０２０４】

金属板状部材７５は、本体板部７５ａの折り目の付き方に加えて、折曲部７５ｂが上下方向に亘って形成されることから長尺方向の湾曲に特に強い抵抗を発生させる。そのため、長尺方向で湾曲し易い縦壁部７３ｂと一体的に配設することで、縦壁部７３ｂを効率的に補強することができる。

【０２０５】

継ぎ目貫通部７５ｃは、縦壁部７３ｂの板状突設部７３ｂ１を挿通可能な大きさで形成される。本実施形態では、継ぎ目貫通部７５ｃに板状突設部７３ｂ１を挿通させることで、縦壁部７３ｂと金属板状部材７５を一体化することができるように形成される。

【０２０６】

金属板状部材７５を縦壁部７３ｂに一体化するように組み付けると、本体板部７５ａの正面側縁は折曲部７３ｂ２と縦壁部７３ｂの外側面との間に挟まれ、円柱突設部７３ｂ３が貫通孔７５ｄに挿通される。このように、金属板状部材７５と縦壁部７３ｂとは、上下方向に亘り複数箇所で互いに位置決めされる。この状態で、挿通孔７５ｅに挿通した締結ネジを締結部７３ｂ４に螺入することで、外縁部材７３と金属板状部材７５とを締結固定することができる。

【０２０７】

上記構成から、金属板状部材７５は縦壁部７３ｂの上下に亘って配設されるので、縦壁部７３ｂの全体を補強することができる。ここで、縦壁部７３ｂの板状突設部７３ｂ１及び円柱突設部７３ｂ３は、金属板状部材７５を突き抜け、背面側まで延びており、その先端部は遊技盤１３に係合する。以下、金属板状部材７５と遊技盤１３との係合について説明する。

【０２０８】

遊技盤１３は、正面の右側縁に板状突設部７３ｂ１を受け入れ可能に凹設される複数の凹設部１３ｅと、その凹設部１３ｅの上側および下側において円柱突設部７３ｂ３を受け入れ可能な窪みとして凹設形成される複数の位置決め孔１３ｆと、を備える。

【０２０９】

外縁部材７３及び金属板状部材７５が一体化した状態で遊技盤１３に組み付けられると、板状突設部７３ｂ１が凹設部１３ｅに、円状突設部７３ｂ３が位置決め孔１３ｆに、それぞれ受け入れられ、位置決めされる。即ち、板状突設部７３ｂ１及び円状突設部７３ｂ３は、金属板状部材７５との位置決めだけでなく、遊技盤１３との位置決めにも兼用される。これにより、位置決め個数の低減を図ることができる。

【０２１０】

本実施形態では、上述のように、金属板状部材７５が縦壁部７３ｂの湾曲を抑制するように組み付けられるので、縦壁部７３ｂに単体で十分な剛性を付与する必要が無く、縦壁部７３ｂを、単体では容易に左右方向へ湾曲する程に薄く形成することができる。

【０２１１】

更に、金属板部材７５の剛性により遊技盤１３の変形を抑制できる（剛性を向上することができる）ので、遊技盤１３と背面ケース３１０との間に隙間が生じていても、遊技盤

１３の形状を維持することができる。
【０２１２】
図５及び図１３に戻って説明する。動作ユニット３００の第３図柄表示装置８１の上側には、第１動作ユニット４００が配設されている。第１動作ユニット４００は、図５及び図１３に示す状態から、第３図柄表示装置８１の正面側の位置まで変位可能な発光演出装置ＬＡ１を備えており、第３図柄表示装置８１の表示と同期して変位するよう制御したり、遊技者が操作可能な枠ボタン２２の操作と同期して変位するよう制御したりすることで、遊技者を視覚的に楽しませる装置である。以下において、第１動作ユニット４００の詳細について説明する。
【０２１３】
図１６及び図１７は、動作ユニット３００の部分正面図である。図１６では、第１動作ユニット４００の各構成部材が第３図柄表示装置８１の上側へ退避する退避状態が図示され、図１７では、第１動作ユニット４００の各構成部材が退避状態よりも第３図柄表示装置８１側へ張り出す（下降する）張出状態が図示される。
【０２１４】
図１６及び図１７に示すように、背面ケース３１０の内部形状は左右対称には作られていない。特に、上側壁（天井面）については、払出ユニット９３のタンク１３０の形状（図３参照）との関係により、正面視右側の方が、正面視左側に比較して下がっている。即ち、タンク１３０が動作ユニット３００の上部右側に配設されるところ、その配設領域を確保するために、背面ケース３１０の上側壁が、左側に比較して右側の方が下がった位置に配設されている（壁模式線ＵＬに沿って配設されている）。
【０２１５】
このように、背面ケース３１０の内側において、右側に比較して左側の方が大きな領域を確保し易い（天井高さに余裕がある）ことから、本実施形態では、駆動モータＭＴ１や、コイルスプリングＳＰ１などの演出の見栄えに直接は影響しない（遊技者に視認させることを目的としない）補助的装置を左側に配設するようにしている。
【０２１６】
これにより、背面ケース３１０の上壁の左右非対称形状により生じる窪み（隙間部分）を有効利用して駆動モータＭＴ１やコイルスプリングＳＰ１を配設でき、第１動作ユニット４００の下縁を左右対称形状としながら最大限上側に寄せることができるので、第３図柄表示装置８１の表示の視認領域の上下寸法を大きく確保し易くすることができる。
【０２１７】
また、本実施形態では、背面ケース３１０の上壁の左右非対称形状に合わせて、第１動作ユニット４００の羽状部材４６０（図１６参照）の形状のうち、第１動作ユニット４００の退避状態で背面ケース３１０の上壁に対向配置する側の形状を設計している。即ち、左側の羽状部材４６０を、右側の羽状部材４６０に比較して背面ケース３１０の上壁側に張り出す形状で設計している。
【０２１８】
なお、羽状部材４６０は、第１動作ユニット４００の退避状態から張出状態へ状態が変わることで合体し、一体的に視認されるよう構成され、この状態において左右対称形状となるよう設計されるので、左右の羽状部材４６０が非対称形状で構成されていることを遊技者に気づかれ難くすることができる。
【０２１９】
本実施形態では、第１動作ユニット４００の退避状態において、羽状部材４６０の非対称形状部分（合体する際に当接する上側辺）が遊技盤１３に隠されるので（図２参照）、左右の羽状部材４６０が非対称形状で構成されていることを遊技者に気づかれ難くすることができる。
【０２２０】
図１８及び図１９は、第１動作ユニット４００の正面斜視図であり、図２０及び図２１は、第１動作ユニット４００の背面斜視図である。図１８及び図２０では、第１動作ユニ

ット４００の退避状態が図示され、図１９及び図２１では、第１動作ユニット４００の張出状態が図示される。

【０２２１】

第１動作ユニット４００は、駆動モータＭＴ１が回転駆動されることにより、間に介在する複数のギアを介してアーム部材４１４が回転移動し、その回転移動と同期して昇降板４３０が昇降する。

【０２２２】

昇降板４３０は、略左右中央位置に配設され、上下に伸縮可能に構成される金属製の金属レール４０５と、アーム部材４１４の左右反対側に配設される補助アーム部材４４４とに支持される。

【０２２３】

昇降板４３０には、補助アーム部材４４４の姿勢変化と同期して上下方向に相対変位する相対変位部材４４２が配設されており、この相対変位部材４４２の変位と同期して、左右対称に回転変位する複数の羽状部材４６０が変位する。

【０２２４】

従って、第１動作ユニット４００の構成部材は、駆動モータＭＴ１の駆動に伴い、昇降と、回転とが組み合わされた変位態様で退避状態と張出状態との間で変位する。これにより、単一の駆動モータＭＴ１を利用するだけにも関わらず、複数方向で構成部材を変位させることができるので、演出効果を向上させることができる。

【０２２５】

図２０に示すように、第１動作ユニット４００の退避状態において、補助アーム部材４４４の円弧上ギア部４４４ｂの上端位置部が、昇降板４３０の上縁部よりも上方へ張り出すように構成される。第１動作ユニット４００の退避状態において、昇降板４３０の上縁部は遊技盤１３のベース板６０により遮蔽され（図２参照）、視認され難いことから、昇降板４３０の上縁部から円弧状ギア部４４４ｂが張り出していることを遊技者に気付かれ難くすることができる。

【０２２６】

一方で、第１動作ユニット４００の退避状態から張出状態へ向けて昇降板４３０を下降変位させることに連動して補助アーム部材４４４は回転するので、退避状態において昇降板４３０の上縁部よりも上方へ張り出していた円弧状ギア部４４４ｂは（図２７参照）、昇降板４３０の下降変位に伴い下方へ変位し、昇降板４３０の上縁よりも下方に隠される（図２８参照）。

【０２２７】

このように、配置上ベース板６０に遮蔽される箇所において補助アーム部材４４４の円弧状ギア部４４４ｂの昇降板４３０からの張り出し（はみ出し）を許容し、昇降板４３０がベース板６０に遮蔽されない位置に変位するまでに張り出し分を昇降板４３０の背面側に隠すように補助アーム部材４４４を変位させるように構成することで、常に昇降板４３０の背面側に補助アーム部材４４４を隠すように構成する場合に比較して補助アーム部材４４４及び昇降板４３０の設計自由度を向上することができる。

【０２２８】

例えば、昇降板４３０の上縁部をより下側に配置することができるので、昇降板４３０の上縁部と背面ケース３１０の上部の外壁部３１２との干渉を避け易くすることができる（図１６参照）。

【０２２９】

また、補助アーム部材４４４を回転変位する構成とすることで、第３図柄表示装置８１側にラックギア状の部分（直線に沿って形成されるギア歯を有する部分）が張り出したまま維持される状況を回避しながら、昇降板４３０の第３図柄表示装置８１側への張り出し長さを十分に確保することができる。

【０２３０】

即ち、固定のラックギア状の部分を本体板部４０１の昇降板４３０側に形成し、回転ギ

ア４４１と歯合するように構成しても、昇降板４３０の上下変位に伴い昇降板４３０に対して相対変位部材４４２を上下変位させることはできるが、この場合、固定のラックギア状の部分を昇降板４３０が配置される位置に沿って常に配設させておく必要がある。そのため、本実施形態の昇降板４３０のように昇降板４３０の大部分が本体板部４０１の下縁から下方に張り出す構成を流用すると、固定のラックギア状の部分を本体板部４０１の下縁から第３図柄表示装置８１側へ張り出して形成する必要があった。

【０２３１】

そのため、第３図柄表示装置８１が固定のラックギア状の部分に遮蔽されることにより第３図柄表示装置８１の視認性が悪くなる不具合や、第１動作ユニット４００の退避状態において昇降板４３０でラックギア状の部分を隠す目的から昇降板４３０の設計自由度が低くなる不具合等が生じる虞がある。

【０２３２】

これに対し、本実施形態によれば、固定のラックギア状の部分の代わりに、可変の補助アーム部材４４４を採用しているので、昇降板４３０の変位に合わせて、その背面側に（隠すように）補助アーム部材４４４を配置させることができる。従って、第３図柄表示装置８１側にラックギア状の部分が張り出したまま維持される状況を回避しながら、昇降板４３０の第３図柄表示装置８１側への張り出し長さ（変位量）を十分に確保することができる。

【０２３３】

図２２（ａ）及び図２３は、第１動作ユニット４００の分解正面斜視図であり、図２２（ｂ）は、羽状部材４６０と補助部材４７０の歯合状態を示す羽状部材４６０及び補助部材４７０の正面斜視図であり、図２４及び図２５は、第１動作ユニット４００の分解背面斜視図である。

【０２３４】

図２２（ａ）、図２３、図２４及び図２５に示すように、第１動作ユニット４００は、樹脂材料から左右に長尺の板状に形成され、背面ケース３１０（図１６参照）の底壁部３１１に締結固定される本体板部４０１と、その本体板部４０１に回転可能に軸支される複数部材から構成される伝達ユニット４１０と、その伝達ユニット４１０のアーム部材４１４の先端に連結される連結板部４２１を含み同一平面上に配置される複数の板状部から構成される背面配置板４２０と、その背面配置板４２０の正面側に配置され、背面配置板４２０が締結固定される昇降板４３０と、その昇降板４３０と背面配置板４２０の収容板部４２５との間に支持される同期動作ユニット４４０とを備える（図２３及び図２５参照）。

【０２３５】

加えて、第１動作ユニット４００は、昇降板４３０に締結固定される板状の支持板部４５０と、その支持板部４５０に回転可能に支持され、同期動作ユニット４４０の正面側に締結固定される固定伝達板４９０の変位により与えられる負荷で回転変位する左右一組の羽状部材４６０と、その羽状部材４６０と同期回転する補助部材４７０とを備える（図２２（ａ）、図２２（ｂ）及び図２４参照）。

【０２３６】

本体板部４０１は、伝達ギア４１２を軸支する軸支柱部４０２と、その右下部に配置され終端ギア４１３を支持する終端支持部４０３と、アーム部材４１４を支持する柱状部であるアーム支持部４０４と、左右中央部に配設され正面側部が上下変位可能となるように背面側部が固定される金属レール４０５と、その金属レール４０５よりも右側において左右長尺の開口として穿設される長孔部４０６と、光透過性の樹脂材料から板状に形成され長孔部４０６が形成される領域に背面側から蓋をする蓋部４０７と、状態を検出するための検出センサＳＣ１とを備える。

【０２３７】

終端支持部４０３は、軸支柱部４０２と同形状で形成される軸支柱部４０３ａと、その軸支柱部４０３ａを中心とする円に沿って突設される円環状突部４０３ｂと、その円環状

突部４０３ｂと軸支柱部４０３ａとの間の位置において扇状に正面側に突設されるストッパ部４０３ｃとを備える。ストッパ部４０３ｃは、一般的な圧縮成形により構成されるものであり、突設部の反対側は凹設部として形成される。

【０２３８】

蓋部４０７は、長孔部４０６が形成される領域を閉塞する。本実施形態では、後述するように、本体板部４０１に貫通形成される配線通し孔４０１ａを本体板部４０１の正面側から通り長孔部４０６の背面側に到達した電気配線ＤＨ１が、長孔部４０６を通して正面側へ案内される。そのため、蓋部４０７が無く、背面側が開放された状況では、電気配線ＤＨ１が背面側へ張り出し、組立作業に伴い背面ケース３１０の底壁部３１１（図１３参照）と本体板部４０１との間で挟み込まれる虞がある。これに対し、本実施形態では、電気配線ＤＨ１が配置される領域が蓋部４０７により仕切られるので、電気配線ＤＨ１が底壁部３１１と本体板部４０１との間で挟み込まれることを防止することができる。

【０２３９】

これにより、電気配線ＤＨ１の配置を確認することなく第１動作ユニット４００を背面ケース３１０に組み付けることができるので、組立作業の効率化を図ることができる。

【０２４０】

伝達ユニット４１０は、駆動モータＭＴ１の回転軸に相対回転不能に連結される駆動ギア４１１と、その駆動ギア４１１に歯合され軸支柱部４０２に回転可能に軸支される伝達ギア４１２と、その伝達ギア４１２に歯合され軸支柱部４０３ａに回転可能に軸支される終端ギア４１３と、その終端ギア４１３の回転に伴い姿勢変化可能にアーム支持部４０４に軸支されるアーム部材４１４とを備える。

【０２４１】

終端ギア４１３は、円環状突部４０３ｂの外径よりも若干長い内径の円環状に背面側へ突設される円環状突部４１３ａと、その円環状突部４１３ａの内側面との間に隙間を空けてストッパ部４０３ｃと同様に扇状に突設される被ストッパ部４１３ｂと、軸支柱部４０３ａから離れた偏心位置で正面側へ円柱状に張り出す円柱張出部４１３ｃと、ギア部の正面側にフランジ状に形成されるフランジ部から外径方向へ扇状に延設される被検出部４１３ｄとを備える。

【０２４２】

円環状突部４１３ａは、軸側の側面が円環状突部４０３ｂと対向するように配設され、円環状突部４０３ｂを被ストッパ部４１３ｂとの間に挟む。即ち、円環状突部４０３ｂが、終端ギア４１３の回転を案内する案内レールとしての役割を果たしている。

【０２４３】

被ストッパ部４１３ｂは、一般的な圧縮成形により構成されるものであり、突設部の反対側は凹設部として形成される。被ストッパ部４１３ｂは、その回転方向でストッパ部４０３ｃと干渉する。即ち、本実施形態では、終端ギア４１３の回転角度は、ストッパ部４０３ｃ及び被ストッパ部４１３ｂの周方向の寸法分だけ制限されることになる。即ち、終端ギア４１３は、３６０度未満の回転角度で回転変位する。

【０２４４】

なお、ストッパ部４０３ｃ及び被ストッパ部４１３ｂの形状を設計する場合は、終端ギア４１３に必要な回転角度を算出し、その余りの角度（終端ギア４１３の回転角度を３６０度から差し引いた角度）を二等分した角度でストッパ部４０３ｃ及び被ストッパ部４１３ｂの形状をそれぞれ設計すればいい。これにより、ストッパ部４０３ｃ及び被ストッパ部４１３ｂのいずれか一方が強度的に弱くなることを避けることができるので、第１動作ユニット４００の耐用年数を延ばすことができる。

【０２４５】

円柱張出部４１３ｃは、真鍮製の金属棒であり、樹脂製の終端ギア４１３に嵌合固定される。張出先端部には、摩擦低減用のリング形状のカラーＣ１と、公知のＥリングＥ１とが配置されており、アーム部材４１４が脱落不能に円柱張出部４１３ｃに連結支持される。

【０２４６】
被検出部４１３ｄは、検出センサＳＣ１の検出隙間を通過可能な厚みで形成されており、被検出部４１３ｄが検出センサＳＣ１に検出されることにより、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は第１動作ユニット４００が退避状態であると判定することができる。
【０２４７】
アーム部材４１４は、アーム支持部４０４に回転可能に軸支される環状部４１４ａと、その環状部４１４ａの正面側部から径方向へ板状に延設される板状部４１４ｂと、その板状部４１４ｂに対して背面側へ平行移動して配置され板状部４１４ｂの延設端部と連結される中間板部４１４ｃと、その中間板部４１４ｃに長孔形状に穿設される長孔部４１４ｄと、中間板部４１４ｃに対して背面側へ平行移動して配置され中間板部４１４ｃの延設端部と連結される先端板部４１４ｅと、その先端板部４１４ｅの延設先端から正面側へ円柱状に張り出す円柱張出部４１４ｆとを備える。
【０２４８】
長孔部４１４ｄは、終端ギア４１３の円柱張出部４１３ｃが挿通可能な大きさで形成され、この長孔部４１４ｄを介して駆動モータＭＴ１の駆動力が伝達される。
【０２４９】
円柱張出部４１４ｆは、真鍮製の金属棒であり、樹脂製の先端板部４１４ｅに嵌合固定される。円柱張出部４１４ｆの張出先端部には、摩擦低減用のリング形状のカラーＣ１と、公知のＥリングＥ１とが配置されており、背面配置板４２０の連結板部４２１が脱落不能に円柱張出部４１４ｆに連結支持される。
【０２５０】
図２６は、第１動作ユニット４００の上面図である。図２６では、第１動作ユニット４００の第２中間位置が図示されており、理解を容易とするために、コイルスプリングＳＰ１、コイルスプリングＳＰ１が案内される定滑車、駆動モータＭＴ１及びその駆動モータＭＴ１が締結固定されるベース板の図示が省略される。
【０２５１】
図２６によれば、本実施形態では、アーム部材４１４の形状を、アーム部材４１４の正面側の領域を大きく確保することができるように設計している。即ち、アーム部材４１４を前後に屈曲した形状で形成することで、他の部材との干渉を機能的に避けることができる。以下、このことについて説明する。
【０２５２】
板状部４１４ｂは、検出センサＳＣ１との干渉を避けるために、検出センサＳＣ１よりも正面側に配置される。即ち、板状部４１４ｂの前後位置の制限は検出センサＳＣ１との関係によるものなので、検出センサＳＣ１と関係しない箇所（検出センサＳＣ１を基準として回転軸（アーム支持部４０４）の反対側の箇所）では、前後位置を任意で設計することができる。
【０２５３】
本実施形態では、検出センサＳＣ１を基準として回転軸（アーム支持部４０４）の反対側の箇所に配設される中間板部４１４ｃが、板状部４１４ｂに比較して背面側に配置される。これにより、終端ギア４１３の板前面とアーム部材４１４との前後間隔を狭めることができ、円柱張出部４１３ｃの根元側でアーム部材４１４への負荷伝達を生じさせることができるので、負荷伝達時に円柱張出部４１３ｃが変形することより負荷の伝達効率が低下することを回避することができる。
【０２５４】
更に、中間板部４１４ｃの前後位置の終端ギア４１３との関係によるものなので、終端ギア４１３と関係しない箇所（終端ギア４１３を基準として回転軸（アーム支持部４０４）の反対側の箇所）では、前後位置を任意で設計することができる。
【０２５５】
本実施形態では、終端ギア４１３を基準として回転軸（アーム支持部４０４）の反対側

の箇所に配設される先端板部４１４ｅが、中間板部４１４ｃに比較して背面側に配置される。これにより、先端板部４１４ｅの正面側のスペースを大きく確保することができるので、先端板部４１４ｅの正面側であって昇降板４３０の背面側である位置に配設される背面配置板４２０及び同期動作ユニット４４０等の構成部材の前後寸法を確保し易くすることができる。

【０２５６】

このように、本実施形態では、アーム部材４１４の形状を他の部材との干渉を回避可能な形状とすることを目的として設定しているが、他にも構造的な効果がある。例えば、アーム部材４１４を段階的に屈曲形成することで、アーム部材４１４に生じる負荷が局所的（一点）に集中することを回避することができ（応力集中を緩和することができ）、アーム部材４１４の耐久性を向上させることができる。

【０２５７】

更に、他の部材との干渉を回避するために必要最小限の隙間を構成することで、その隙間を確保する他の部材に対してアーム部材４１４の反対側にまとまった隙間を構成することができるので、その隙間を利用して電気配線（電気配線ＤＨ１とは異なる電気配線）を這わせたり、追加の演出部材（電飾基板等）を配設したりすることができる。

【０２５８】

また、図２６によれば、本実施形態では、本体板部４０１側から発光演出装置ＬＡ１まで到達するように配設される電気配線ＤＨ１が、意図せず羽状部材４６０に挟み込まれたり、回転ギア４４１や相対変位部材４４２のギア歯部分に噛み込まれたりすることを防止可能に構成されている。以下、このことについて説明する。なお、この説明において、図２５を適宜参照する。

【０２５９】

電気配線ＤＨ１は、まず本体板部４０１側から長孔部４０６を通り補助アーム部材４４４に案内される。この時、電気配線ＤＨ１は、端部側板４４８の貫通孔４４８ａに挿通されることで延設部４４４ｃの内側へ通される。

【０２６０】

延設部４４４ｃの内側において、電気配線ＤＨ１は、抜け止め部４４４ｃ１に脱落を防止されつつ基端側部４４４ａまで案内される。その後、電気配線ＤＨ１は、基端側部４４４ａから収容板部４２５の背面側へ案内され、収容板部４２５の背面側へ突設される枠部と閉塞板４２８とで仕切られるＬ字の領域を通り貫通孔４２７に到達する。

【０２６１】

収容板部４２５の背面側へ突設される枠部には、挿通孔４２５ａを中心として略半周に亘って突設が省略される省略部４２５ｂを備える。省略部４２５ｂにより、電気配線ＤＨ１が閉塞板４２８の正面側へ案内される角度を１８０度で設けることができる。これにより、補助アーム部材４４４の回転時に挿通孔４２５ａ付近で電気配線ＤＨ１が折れ曲がる可能性を低くすることができる。

【０２６２】

電気配線ＤＨ１は、貫通孔４２７を正面側へ通されることで、その貫通孔４２７と前後で重なる位置に形成される筒状部４３３を通り昇降板４３０の正面側へ案内され、支持板部４５０の締結部４５１に結束バンド等で仮留めされつつ、発光演出装置ＬＡ１の電飾基板に配設されるコネクタに接続される。

【０２６３】

このように、電気配線ＤＨ１は、その経路の大部分で構成部材（補助アーム部材４４４や背面配置板４２０）の内側に配設されているので、従来のパチンコ機のように電気配線が経路の大部分で露見される（露出している）場合に比較して、電気配線ＤＨ１が他の可動部材と衝突して負荷を受ける可能性を低くすることができる。

【０２６４】

また、本実施形態では、電気配線ＤＨ１の案内経路と、スライド変位する相対変位部材４４２とを分断している。即ち、電気配線ＤＨ１に屈曲や湾曲等の変形を生じさせ得るの

は、補助アーム部材４４４の回転変位（回転軸のスライド変位を伴う回転変位）に限定される。

【０２６５】

これにより、昇降板４３０の上下変位の変位速度と、相対変位部材４４２の変位速度とが大きく異なるように構成される場合でも、電気配線ＤＨ１の変形と相対変位部材４４２の変位速度との関係を断つことにより、電気配線ＤＨ１に与えられる負荷が大きくなることを回避することができる。

【０２６６】

図２２（ａ）、図２３、図２４及び図２５に戻って説明する。背面配置板４２０は、アーム部材４１４の円柱張出部４１４ｆに連結され昇降板４３０に締結固定される板状の連結板部４２１と、その連結板部４２１の右側に配設され昇降板４３０に締結固定されると共に金属レール４０５の正面側部材が締結固定される収容板部４２５と、その収容板部４２５に締結固定され、収容板部４２５の背面側部を部分的に閉塞するＬ字板形状の閉塞板４２８とを備える。

【０２６７】

連結板部４２１は、本体板部に左右方向に長い長孔形状で穿設され円柱張出部４１４ｆを挿通可能に形成される挿通長孔４２２と、その挿通長孔４２２の下方において正面側および上側が開放される箱状に形成される支持箱部４２３とを備える。

【０２６８】

支持箱部４２３が挿通長孔４２２を基準として下方へ長く形成されていることで、支持箱部４２３を用いて収容板部４２５の剛性を補強することができる。即ち、支持箱部４２３は、支持壁部４２６と左右に対向配置されており、支持壁部４２６が左方へ大きく撓み変形し支持箱部４２３と当接した場合には、その変形を支持箱部４２３の剛性で抑制することができる。

【０２６９】

収容板部４２５は、本体板部の左縁部に、上下方向に沿う直線状の板状に正面側へ突設される支持壁部４２６と、閉塞板４２８の正面側で穿設される貫通孔４２７とを備える。

【０２７０】

本実施形態では、貫通孔４２７に電気配線ＤＨ１が挿入される。即ち、貫通孔４２７は、電気配線ＤＨ１の端部に配設されるコネクタを挿通可能な内径で形成される。

【０２７１】

閉塞板４２８は、収容板部４２５の背面側に枠状に突設される枠部に板正面が当接するように形成され、収容板部４２５と閉塞板４２８との間で領域を仕切るように構成される。本実施形態では、収容板部４２５の枠部の内側（閉塞板４２８の正面側）においてのみ電気配線ＤＨ１が配置されるように構成されている。従って、電気配線ＤＨ１が金属レール４０５側（枠部よりも左側）に進入することを防止することができる。

【０２７２】

省略部４２５ｂよりも貫通孔４２７側の位置において背面側にコ字状に張り出す部分である仮留部４２５ｃが、背面視で視認可能となるように閉塞板４２８に異形孔４２８ａが貫通形成される。

【０２７３】

異形孔４２８ａは、仮留部４２５ｃの横幅よりも若干長い左右幅の横長形状部と、結束バンドを通すことができる領域を確保するために横長形状部と交差して設けられる縦長形状部とから形成される。

【０２７４】

仮留部４２５ｃは、結束バンドの留め部としての役割を持つ。結束バンドで電気配線ＤＨ１を仮留めすることで、電気配線ＤＨ１の配置を安定させることができる。この場合、結束バンドを締め付けることで、補助アーム部材４４４から閉塞板４２８側へ案内される電気配線ＤＨ１の経路を閉塞板４２８側に寄せることができるので、収容板部４２５の挿通孔４２５ａを中心とした半円形状板部のエッジ部分と電気配線ＤＨ１との間に隙間を設

けることができる（図２５、図２６参照）。これにより、電気配線ＤＨ１が収容板部４２５のエッジ部分と擦れることを回避することができるので、電気配線ＤＨ１の耐用年数を延ばすことができる。

【０２７５】

また、本実施形態によれば、省略部４２５ｂ間に案内される電気配線ＤＨ１（図２６参照）を仮留めする結束バンドを閉塞板４２８の異形孔４２８ａから露出させることができるので、結束バンドの交換や組み付けを、閉塞板４２８を取り外すことなく行うことができる。

【０２７６】

これにより、電気配線ＤＨ１の仮留め位置を収容板部４２５と閉塞板４２８との間の位置という、第１動作ユニット４００の構成部材に対する電気配線ＤＨ１の位置が固定される箇所（即ち、電気配線ＤＨ１の一端が接続される発光演出装置ＬＡ１から電気配線ＤＨ１の経路を伝っていく場合に、昇降板４３０に対して電気配線ＤＨ１を変位させる初めての部分である補助アーム部材４４４の基端側部４４４ａまでの経路と重なる箇所）で電気配線ＤＨ１を仮留めしながら、結束バンドの取り替えは閉塞板４２８を取り外さずに行うことができる。従って、電気配線ＤＨ１の耐用年数の向上を図ることができると共に、電気配線ＤＨ１に係る結束バンドのメンテナンス性の向上を図ることができる。

【０２７７】

本実施形態では、電気配線ＤＨ１が閉塞板４２８の正面側を閉塞板４２８の形状に沿って這わされるところ、閉塞板４２８が背面視Ｌ字形状とされているので、電気配線ＤＨ１は、閉塞板４２８の正面側で前後方向と直交する第１平面に沿って湾曲する一方で、貫通孔４２７付近で左右方向と直交する第２平面（第１平面と直交する平面）に沿って湾曲することになる。これにより、電気配線ＤＨ１を閉塞板４２８及び収容板４２５に保持する保持力を向上することができ、電気配線ＤＨ１の位置を安定させることができる。

【０２７８】

昇降板４３０は、背面配置板４２０の締結固定に係る複数の部分から構成される締結部４３１と、同期動作ユニット４４０の支持に係る複数の部分から構成される支持部４３２と、電気配線ＤＨ１を挿通可能に形成される筒状部４３３と、支持板部４５０の締結固定に係る複数の部分から構成される締結部４３４と、部材同士の干渉を避けるために本体板部に形成される複数の対処部４３５と、板正面に略左右対称形状の模様が施される装飾部４３６とを備える。

【０２７９】

締結部４３１は、少なくとも、昇降板４３０の下端部に配置され相対変位部材４４２（スライドラック）の上下変位を支持する一対の瓢箪状突部４３１ａを備えている。瓢箪状突部４３１ａは、相対変位部材４４２を支持する部分でありながら、その先端部から雌ネジ形状が形成されており、収容板部４２５を昇降板４３０に締結固定する締結ネジが螺入される。即ち、背面配置板４２０の締結固定に係る部分と、同期動作ユニット４４０の支持に係る部分とに兼用されている。

【０２８０】

筒状部４３３は、同期動作ユニット４４０の構成部材間の隙間を通して背面側へ延設され、その背面側端部が収容板部４２５の板前面に当接し、その当接状態で貫通孔４２７と筒状部４３３の内部とが連続的に繋がる。この連続的に繋がる部分を通して電気配線ＤＨ１が前後に挿通される。

【０２８１】

対処部４３５としては、例えば、固定伝達板４９０と相対変位部材４４２との連結部分（本実施形態では、上下に並んで配設される嵩上げ締結部）との干渉を避けるために本体板部の下縁から上方へ向けて切り欠かれる切り欠き部４３５ａや、補助アーム部材４４４の円弧状ギア部４４４ｂの軸上方を保護するように壁状に形成される壁部に凹設され円弧状ギア部４４４ｂとの干渉を避けるように形成される凹設部４３５ｂ等が例示される。

【０２８２】

装飾部４３６は、羽状部材４６０の背面側に配置され、羽状部材４６０の変位に伴い羽状部材４６０と連携して一連の模様を視認させることができるように構成されるが、詳細は後述する。

【０２８３】

同期動作ユニット４４０は、互いに歯合する一対の回転ギア４４１と、その回転ギア４４１の一方と歯合し上下方向に変位可能に形成される相対変位部材４４２と、その相対変位部材４４２に長孔状に穿設される一対の長孔４４３と、回転ギア４４１の他方と歯合する回転ギア歯を有する補助アーム部材４４４と、補助アーム部材４４４の回転先端部に背面側から締結固定される端部側板４４８とを備える。

【０２８４】

長孔４４３には、瓢箪状突部４３１ａが挿通される。瓢箪形状の長手方向と、長孔４４３の長尺方向とが略平行に配置されることで、相対変位部材４４２の姿勢の安定化を図ることができる。

【０２８５】

加えて、瓢箪状突部４３１ａが長円状に形成される場合に比較して、長孔４４３と接触する面積を小さくすることができるので、瓢箪状突設部４３１ａと相対変位部材４４２との間で生じる摩擦抵抗を低減することができる。

【０２８６】

補助アーム部材４４４は、支持部４３２の大径突部４３２ａに軸支されるリング状の基端側部４４４ａと、その基端側部４４４ａのリング形状と同心円状にギア歯が形成される円弧ギア部４４４ｂと、基端側部４４４ａからリング形状の径方向に延設される延設部４４４ｃと、その延設部４４４ｃの延設先端部に配設される略半筒状に形成される部分であって筒内側の開放部が延設部４４４ｃの開放部と連続的に繋がるよう構成される筒状部材４４４ｄとを備える。

【０２８７】

基端側部４４４ａは、大径突部４３２ａに挿通された状態で、その大径突部４３２ａの先端に形成される雌ネジ部に螺入される締結ネジが挿通される挿通孔４２５ａを有する収容板部４２５に背面側への移動を規制される。即ち、基端側部４４４ａは、昇降板４３０及び収容板部４２５に前後から対向する態様で脱落不能に軸支される。

【０２８８】

延設部４４４ｃは、背面側が開放された箱状に形成されており、背面側部において短手方向一側から他側へ向けて延設され、他側との間で電気配線ＤＨ１の短手方向寸法（幅寸法）よりも若干長い隙間を有して形成される抜け止め部４４４ｃ１を備える。この抜け止め部４４４ｃ１は、延設部４４４ｃの短手方向他側との間に電気配線ＤＨ１を通され延設部４４４ｃの内側に配設される電気配線ＤＨ１の、その後の脱落を防止する役割を持つ。

【０２８９】

なお、抜け止め部４４４ｃ１の態様はこれに限られるものではない。例えば、延設部４４４ｃと抜け止め部４４４ｃ１との間の隙間が電気配線ＤＨ１の短手方向寸法（幅寸法）よりも短く構成されても良い。この場合には、延設部４４４ｃと抜け止め部４４４ｃ１との間の隙間に電気配線ＤＨ１を組み付ける（入れ込む）際に抜け止め部４４４ｃ１を撓ませて隙間を拡げる必要が生じるが、組み付け後の電気配線ＤＨ１の脱落防止効果を向上することができる。

【０２９０】

電気配線ＤＨ１が延設部４４４ｃの内側に配設される限りにおいて、第１動作ユニット４００の昇降変位における電気配線ＤＨ１の伸縮を最低限に抑えることができるが、詳細については、図２７から図３０を参照して後述する。

【０２９１】

筒状部材４４４ｄは、その外径が長孔部４０６の短手方向寸法よりも若干短く設計されており、長孔部４０６に挿通されることで、長孔部４０６の長手方向（左右方向）に沿った補助アーム部材４４４のスライド移動と、補助アーム部材４４４の回転移動とを可能に

する。
【０２９２】
端部側板４４８には、電気配線ＤＨ１を挿通可能な貫通孔４４８ａが穿設されており、貫通孔４４８ａに挿通された電気配線ＤＨ１は、長孔部４０６に挿通されている筒状部４４４ｄの内側を通り、延設部４４４ｃの内側を通り、基端側部４４４ａの背面側に案内され、閉塞板４２８と収容板部４２５との間に入り込む。そして、貫通孔４２７及び筒状部４３３を通り正面側へ案内される。
【０２９３】
このように電気配線ＤＨ１が通される関係上、貫通孔４４８ａの内形は電気配線ＤＨ１の端部に連結されるコネクタの外形よりも大きく形成される。換言すれば、貫通孔４４８ａはコネクタを挿通可能な大きさで形成される。
【０２９４】
貫通孔４４８ａは、端部側板４４８の中心部のみでは無く、径外部に偏心した領域を含む異形形状で形成されており、特に、延設部４４４ｃ側に大きく開口形成されている。従って、補助アーム部材４４４の姿勢に関わらず、電気配線ＤＨ１を延設部４４４ｃ側に寄せることができるので、補助アーム部材４４４の姿勢変化に伴って電気配線ＤＨ１の補助アーム部材４４４に対する配置が大きく変わる（暴れる）ことを回避することができる。
【０２９５】
加えて、貫通孔４４８ａは、端部側板４４８の外径側部において延設部４４４ｃ側を基準に背面視反時計回りに延長されている。この延長分により、第１動作ユニット４００の退避状態における貫通孔４４８ａの開口範囲を右側に拡大することができるので、電気配線ＤＨ１に要求される左右方向変位幅を抑えることができる。
【０２９６】
この場合、昇降板４３０が昇降変位する際に端部側板４４８が左右に変位する本実施形態の構成であっても、貫通孔４４８ａの向きが変わることで、端部側板４４８の左右方向変位を緩和するように機能させることができる。従って、端部側板４４８の変位幅に比較して電気配線ＤＨ１に要求される変位幅を短くすることができるので、電気配線ＤＨ１の変位を考慮して設定される配線の余分長さを短くすることができると共に、端部側板４４８から電気配線ＤＨ１に与えられる負荷を低減することができる。
【０２９７】
相対変位部材４４２の正面側には固定伝達板４９０が締結固定される。即ち、昇降板４３０と相対変位部材４４２とが相対変位するのと同様に、昇降板４３０に締結固定される支持板部４５０と相対変位部材４４２に締結固定される固定伝達板４９０とは相対変位する。
【０２９８】
支持板部４５０は、円板状に形成され背面側に発光基板が配設される発光演出装置ＬＡ１が正面側に締結固定される板状部材であって、昇降板４３０に挿通される締結ネジが螺入される複数の締結部４５１と、羽状部材４６０の筒状部４６１に内嵌され、昇降板４３０に挿通される締結ネジが螺入される左右一対の締結軸支兼用部４５２と、その締結軸支兼用部４５２の下側において左右一対で穿設される貫通孔４５３と、発光演出装置ＬＡ１の上部突片ＬＡ１ｂを引っ掛けて支持する支持部４５４とを備える。
【０２９９】
発光演出装置ＬＡ１は、下部には支持板部４５０に挿通される締結ネジが螺入される一対の締結部ＬＡ１ａを備え、上部には支持部４５４に差し込み可能に突設される一対の突片ＬＡ１ｂを備える。このように、発光演出装置ＬＡ１の下部は締結固定で支持しつつ、上部は係合で支持することで、十分な支持強度を確保しながら、電飾基板の上部背面側に締結ネジの影が生じることを回避することができる。
【０３００】
発光演出装置ＬＡ１の正面には、遊技者に視認可能に構成され立体的または平面的な装飾模様が施される。この装飾模様は、羽状部材４６０や補助部材４７０に隠されずに視認

される状況において、羽状部材４６０や補助部材４７０と一体的な装飾として視認させることができるように構成される（図３４参照）。

【０３０１】

なお、本実施形態では、羽状部材４６０や補助部材４７０の形状が貝（例えば、ほたて貝）を模した形状とされており、その間に配置される発光演出装置ＬＡ１の形状は真珠のように視認可能な正面視略円形状から形成される。即ち、発光演出部材ＬＡ１、羽状部材４６０及び補助部材４７０を一体的に視認させることで、「開いた貝の内側に配置される真珠」という一連の概念を想起させる外観を構成することができる。

【０３０２】

羽状部材４６０は、締結軸支兼用部４５２に支持される複数の部材から構成され、締結軸支兼用部４５２に回転可能に軸支される筒状部４６１と、その筒状部４６１を中心とする円弧状に形成され互いに歯合される円弧状ギア４６２と、筒状部４６１から円弧状ギア４６２の反対側へ板状に延設される延設部４６３と、その延設部４６３の延設端側に形成され板正面部に鍍金が塗布されることで光を強度に反射可能に構成される形成部４６４Ｌ，４６４Ｒと、円弧状ギア４６２よりも小径の円弧に沿って円弧状ギア４６２よりも正面側に形成される下流ギア４６５と、円弧状ギア４６２の背面側を覆うフランジ状に形成されるフランジ部４６６と、そのフランジ部４６６が外形方向へ延設された延設端部から背面側へ円柱状に張り出す円柱張出部４６７とを備える。

【０３０３】

円弧状ギア４６２は、一対の筒状部４６１の中間位置で歯合する径同一の円弧に形成されるギア歯として形成される。即ち、円弧状ギア４６２の歯合により回転する複数（左右）の羽状部材４６０の回転角度は同一（対称）となる。

【０３０４】

延設部４６３は、右側においてのみ凹設形成される凹設部４６３ａを備える。凹設部４６３ａは、筒状部４３３を通り昇降板４３０の正面側へ案内される電気配線との干渉を避け易くするための形状部であるが、詳細は後述する。

【０３０５】

形成部４６４Ｌ，４６４Ｒは、第１動作ユニット４００の張出状態において合体し、一連の略半円形状（略半楕円形状）の装飾体として構成される（図１７参照）一方で、第１動作ユニット４００の退避状態においては、左右に分かれて配置され、且つ、その大きさは左右非対称とされる（図１６参照）。

【０３０６】

詳述すれば、下部側は左右対称に形成される一方、合体時に当接する上部側の形状において、左側の形成部４６４Ｌの方が、右側の形成部４６４Ｒに比較して回転方向に張り出して形成されることで、大きく形成される。換言すれば、第１動作ユニット４００の張出状態において、形成部４６４Ｌ，４６４Ｒの当接面Ｓ１が右側寄りに配置される（図１７参照）。

【０３０７】

羽状部材４６４Ｌ，４６４Ｒの上端部であって、互いに対向配置される部分の形状は、筒状部４６１からの距離で異なる。即ち、筒状部４６１に近い側（回転軸に近い側、内径側）は、羽状部材４６４Ｌ，４６４Ｒが最接近した場合に正面視で互いに重なることができるよう、羽状部材４６４Ｌ，４６４Ｒの回転軸方向に位置ずれして配置される干渉部４６４ａを設けた形状とされる。

【０３０８】

本実施形態では、筒状部４６１に近い側は、羽状部材４６４Ｌ，４６４Ｒが最接近した場合に一連の模様として視認される装飾模様が形成される部分に相当する。上述の干渉部４６４ａによって、羽状部材４６４Ｌ，４６４Ｒが最接近した場合に羽状部材４６４Ｌ，４６４Ｒの当接面Ｓ１に切れ目が生じることの防止を図ることができるので、装飾模様を遊技者に違和感なく視認させることができる。

【０３０９】

一方、筒状部４６１から遠い側（回転軸から遠い側、外径側）では、羽状部材４６４Ｌ，４６４Ｒの回転を当接により停止させることができるよう、羽状部材４６４Ｌ，４６４Ｒの回転軸方向で合致する位置に当接面が配置される形状とされる。

【０３１０】

羽状部材４６４Ｌ，４６４Ｒの停止時の負荷が当接により生じる部分を、力のモーメントの計算における腕長さが最長となる最外径部に設けることで、当接により羽状部材４６４Ｌ，４６４Ｒに生じる負荷を最小限に抑えることができる。

【０３１１】

このように、羽状部材４６４Ｌ，４６４Ｒの形状を筒状部４６１からの距離で変化させることにより、羽状部材４６４Ｌ，４６４Ｒが最接近した際に形成される一連の装飾模様を遊技者に違和感なく視認させることができると共に、羽状部材４６４Ｌ，４６４Ｒの最接近時に羽状部材４６４Ｌ，４６４Ｒに生じ得る負荷を最小限に抑えることができる。

【０３１２】

フランジ部４６６は、円弧状ギア４６２の前後方向の位置ずれを抑制することと、円弧状ギア４６２と固定伝達板４９０との間を仕切ることとに兼用される。これにより、円弧状ギア４６２の歯合状態の適正化を図ると共に、円弧状ギア４６２が固定伝達板４９０に当接して引っかかり、過大な抵抗が生じることを防止することができる。

【０３１３】

円柱張出部４６７は、固定伝達板４９０の長孔部４９１に挿通され、張出先端部には摩擦低減用のリング形状のカラーＣ１が挿通される。加えて、張出先端部には、雌ネジが形成され、カラーＣ１に挿通されると共にカラーＣ１の内径よりも大きな傘部を有する締結ネジが螺入される。これにより、固定伝達板４９０が円柱張出部４６７に脱落不能に連結される。

【０３１４】

補助部材４７０は、回転可能に支持される左右一対の板状部材から構成され、有底筒状に形成される被支持部４７１と、貫通孔４５３に通され被支持部４７１に挿通され回転不能に嵌合される金属製の挿通金属棒４７２と、その挿通金属棒４７２の端部に回転不能に嵌合され挿通金属棒４７２を中心とする円弧上に形成されるギア歯を有するギア部４７３とを備える。

【０３１５】

挿通金属棒４７２の正面側部には、径方向に雌ネジが形成されており、被支持部４７１の対応する位置には雌ネジに螺入される締結ネジの螺入部を挿通可能な貫通孔が形成される。挿通金属棒４７２を被支持部４７１に挿通した後で、貫通孔を通して雌ネジに締結ネジを螺入することで、挿通金属棒４７２が被支持部４７１から脱落することを防止することができる。

【０３１６】

ギア部４７３は、挿通金属棒４７２が貫通孔４５３に支持されることに伴い、貫通孔４５３を中心に回転可能に軸支される。ギア部４７３は、下流ギア４６５と歯合している（図２２（ｂ）参照）ので、羽状部材４６０の回転角度と同期して回転する。

【０３１７】

固定伝達板４９０は、相対変位部材４４２の正面側に締結固定される板状部と、その板状部に湾曲する長孔として穿設される長孔部４９１と、板状部の下端部に回転不能に支持される金属製の棒状部材であって正面側へ張り出す金属棒４９２と、その金属棒４９２の張出先端部に回転不能に固定される装飾部４９３とを備える。

【０３１８】

長孔部４９１は、上下方向に沿って形成される上下方向部４９１ａと、上下方向部４９１ａよりも左右方向に曲げられて形成される湾曲変化部４９１ｂとを備える。このように、長孔部４９１を区画分けすることで、固定伝達板４９０の上下方向変位と、それに伴う羽状部材４６０の回転変位とを完全同期させるのではなく、同期態様にずれを設けることができるが、詳細については後述する。

【０３１９】
金属棒４９２と装飾部４９３との連結固定は、上述の挿通金属棒４７２と被支持部４７１との連結態様と同様である。これにより、金属棒４９２が装飾部４９３から脱落することを防止することができる。
【０３２０】
次いで、第１動作ユニット４００の動作態様について説明する。図２７、図２８、図２９及び図３０は、第１動作ユニット４００の背面図である。図２７から図３０では、駆動モータＭＴ１の回転に伴い各構成部材が変位する様子が図示されており、図２７では、第１動作ユニット４００の退避状態が、図２８では、壁模式線ＵＬ（図１６参照）の上下ずれ寸法よりも若干長い距離だけ昇降板４３０が退避状態から下降した第１動作ユニット４００の第１中間状態が、図２９では、補助アーム部材４４４の長手方向が左右方向を向く第１動作ユニット４００の第２中間状態が、図３０では、第１動作ユニット４００の張出状態が、それぞれ図示される。
【０３２１】
図２７に示すように、第１動作ユニット４００の退避状態では、被検出部４１３ｄが検出センサＳＣ１の検出隙間に入り込むことで、終端ギア４１３の姿勢が判定される。本実施形態では、検出センサＳＣ１により検出される状態は退避状態のみであり、その他の状態（第１中間状態、第２中間状態、張出状態）は、退避状態から予め設定された変位量だけ変位した後の状態であって、検出センサＳＣ１により検出されるものではない。
【０３２２】
図２７に示すように、第１動作ユニット４００の退避状態では、終端ギア４１３の回転軸と円柱張出部４１３ｃとを結ぶ直線と、アーム部材４１４の長孔部４１４ｄの長尺方向（アーム部材４１４の回転の径方向）とが直交する。これにより、アーム部材４１４から終端ギア４１３へ与えられる負荷が終端ギア４１３の回転軸を通る直線方向に沿って生じることになるので、駆動モータＭＴ１の動力を遮断した状態であってもアーム部材４１４の姿勢を維持することができる（死点の利用）。
【０３２３】
アーム部材４１４の先端板部４１４ｅは、アーム部材４１４の回転軸を中心として終端ギア４１３の円板部に外接する円弧ＭＸＳの外方に配設される。これにより、アーム部材４１４の回転変位の最中に、先端板部４１４ｅと終端ギア４１３とが干渉することを避けることができる。
【０３２４】
補助アーム部材４４４は、昇降板４３０の右側部が下降することを妨げるように機能する。補助アーム部材４４４は長孔部４０６をスライド移動可能に支持されているものの、それは無抵抗のものではなく、筒状部４４４ｄ（図２５参照）と長孔部４０６との間に生じる接触摩擦により動作抵抗が生じる。即ち、この動作抵抗の作用で、昇降部４３０の右側部を補助アーム部材４４４により支持することができる。
【０３２５】
図２８に示すように、アーム部材４１４が回転変位することで昇降板４３０が下降変位し、それに伴い変位する補助アーム部材４４４と歯合する回転ギア４４１の回転に伴い、相対変位部材４４２が昇降板４３０の変位量を超える変位量で下降変位する。
【０３２６】
複雑な形状をしているものの、補助アーム部材４４４から相対変位部材４４２への駆動力の伝達はギアの歯合によるものなので、相対変位部材４４２の昇降板４３０に対する変位量と、補助アーム部材４４４の回転角度とは一対一で対応する。
【０３２７】
図２８に示すように、上述のようにアーム部材４１４、補助アーム部材４４４、昇降板４３０及び相対変位部材４４２が変位している一方で、羽状部材４６０は退避状態における姿勢と同一の姿勢を維持する。
【０３２８】

即ち、本実施形態によれば、第１動作ユニット４００の退避状態から昇降板４３０が下降を開始するタイミングと、羽状部材４６０が回転を開始するタイミングとに時間ずれが生じる。この時間ずれの発生原因については、後述する。

【０３２９】

なお、本実施形態では、羽状部材４６０が回転を開始するまでの間に昇降板４３０が壁模式線ＵＬ（図１６参照）の上下寸法分下降することになるので、羽状部材４６０が回転変位する際に背面ケース３１０の上壁部に衝突する不具合の発生を防止し易くすることができる。

【０３３０】

別の言い方をすれば、壁模式線ＵＬの上下寸法分下降した後で羽状部材４６０が回転変位する変位態様は、背面ケース３１０の上壁部が左右で高さにずれが無いように形成される場合に昇降板４３０の下降と同時に羽状部材４６０を回転させる変位態様（従来型の変位態様）と同じ条件である。従って、従来型の変位態様の動作条件（ギア比や、変位量等のパラメーター）を流用して、本実施形態の第１動作ユニット４００の動作を実現することができる。これにより、設計に要するコストを低減することができる。

【０３３１】

図２７に示すように、退避状態では昇降板４３０の背面側に隠されていたアーム部材４１４が、図２８に示すように、昇降板４３０が下降することに伴い昇降板４３０の上側に張り出すように変位する。

【０３３２】

これに対し、本実施形態では、アーム部材４１４を隠すように羽状部材４６０が昇降板４３０に対して変位可能に構成される（図２９参照）。即ち、羽状部材４６０が、表面側に形成される装飾模様を遊技者に視認させて遊技を盛り上げる演出を実行する演出手段としてのみでは無く、駆動伝達のためのアーム部材４１４を昇降板４３０と共同で隠す遮蔽手段としても機能する。

【０３３３】

特に、本実施形態では、駆動力伝達の機能を有するアーム部材４１４が配設される側の羽状部材４６０の形成部４６４Ｌの方が、逆側の羽状部材４６０の形成部４６４Ｒに比較して大きな形状とされるので、アーム部材４１４を遊技者の視界から隠しやすくすることができる。

【０３３４】

なお、これと同様に、形成部４６４Ｒが、補助アーム部材４４４を隠すように構成される（図３０参照）。本実施形態では、その構成から、第２中間状態においてアーム部材４１４は昇降板４３０の上側に張り出している一方で、補助アーム部材４４４は依然として昇降板４３０の背面側に隠されている。即ち、アーム部材４１４が昇降板４３０の上側に張り出した後で、補助アーム部材４４４が昇降板４３０の上側に張り出すよう構成される（図３０参照）。

【０３３５】

従って、形成部４６４Ｌよりも小さな形状とされる（同時点における昇降板４３０の上側への張り出し量が形成部４６４Ｌよりも小さい）形成部４６４Ｒを利用する場合であっても、問題なく補助アーム部材４４４を遊技者の視界から隠すことができる。

【０３３６】

図２９に示すように、円柱張出部４１４ｆがアーム部材４１４の回転軸から左方へ最も離れた状態を若干過ぎた位置で、補助アーム部材４４４が、長尺方向が左右方向を向く姿勢となる。円柱張出部４１４ｆがアーム部材４１４の回転軸から左方へ最も離れた状態では、アーム部材４１４から昇降板４３０へ与えられる右向きの負荷が大きくなり易いが、これに対向して、同じタイミングで補助アーム部材４４４が昇降板４３０へ左向きの負荷を与える場合、昇降板４３０の変位抵抗が大きくなってしまう。

【０３３７】

これに対し、本実施形態では、円柱張出部４１４ｆがアーム部材４１４の回転軸から左

方へ最も離れた状態を若干過ぎた位置で補助アーム部材４４４の姿勢を倒し、筒状部４４４ｄ（図２５参照）を長孔部４０６の右端に配置することで、補助アーム部材４４４を介して昇降板４３０へ左向きの負荷を与えられるように構成することで、昇降板４３０の昇降変位の変位抵抗を抑制しながら、昇降板４３０に与えられる左右方向の負荷で昇降板４３０が左右方向に変位することを抑制することができる。

【０３３８】

なお、図２９に示す状態では、終端ギア４１３の円柱張出部４１３ｃが円弧ＭＸＳの外側に配置されているが、先端板部４１４ｅが既に円柱張出部４１３ｃの下方に行き過ぎていることから、先端板部４１４ｅと終端ギア４１３との干渉を避けることができる。

【０３３９】

即ち、円弧ＭＸＳは、あくまで目安の位置として規定されるものであり、終端ギア４１３とアーム部材４１４との設計は、実際に終端ギア４１３及びアーム部材４１４を連動させた場合に干渉が生じるか否かを動的に検討して行われる。

【０３４０】

図３０に示すように、第１動作ユニット４００の張出状態では、終端ギア４１３の被ストッパ部４１３ｂが本体板部４０１のストッパ部４０３ｃと当接する位置を終点として終端ギア４１３が回転する。なお、制御としては、被ストッパ部４１３ｂがストッパ部４０３ｃと当接する位置よりも若干手前の位置で終端ギア４１３が止まるように駆動モータＭＴ１を駆動するようにしている。これにより、被ストッパ部４１３ｂ及びストッパ部４０３ｃが早期に破損することを回避しながら、終端ギア４１３が過回転することを構造的に防止することができる。

【０３４１】

図３０に示すように、第１動作ユニット４００の張出状態では、終端ギア４１３の回転軸と円柱張出部４１３ｃとを結ぶ直線と、アーム部材４１４の長孔部４１４ｄの長尺方向（アーム部材４１４の回転の径方向）とが直交する。これにより、アーム部材４１４から終端ギア４１３へ与えられる負荷が終端ギア４１３の回転軸を通る直線方向に沿って生じることになるので、駆動モータＭＴ１の動力を遮断した状態であってもアーム部材４１４の姿勢を維持することができる（死点の利用）。

【０３４２】

なお、姿勢の維持は、アーム部材４１４の回転方向に沿う両方向に生じる。即ち、重力方向の変位に限らず、第１動作ユニット４００の張出状態から退避状態側へ上昇変位することも防止することができる。

【０３４３】

これにより、張出状態に到達した後で、アーム部材４１４に連結される昇降板４３０が跳ね返り上昇変位することを防止することができるので、駆動力の伝達経路としての昇降板４３０の下流側の部材（同期動作ユニット４４０、羽状部材４６０、補助部材４７０等）が変位することを防止できる。従って、羽状部材４６０の当接状態を維持し易くすることができる。

【０３４４】

補助アーム部材４４４は、昇降板４３０の右側部が上昇することを妨げるように機能する。補助アーム部材４４４は長孔部４０６をスライド移動可能に支持されているものの、それは無抵抗のものではなく、筒状部４４４ｄ（図２５参照）と長孔部４０６との間に生じる接触摩擦により動作抵抗が生じる。即ち、この動作抵抗の作用で、昇降部４３０の右側部を補助アーム部材４４４により支持することができる。

【０３４５】

加えて、補助アーム部材４４４は、昇降板４３０を吊り下げ支持している。これにより、駆動モータＭＴ１による駆動力や、コイルスプリングＳＰ１による付勢力が左右一側（左側）のみに生じる構成でありながら、金属レール４０５の左右で昇降板４３０の姿勢が不安定になることを避けることができる。

【０３４６】

ここで、上述のように、電気配線ＤＨ１が延設部４４４ｃの内側に配設される限りにおいて、第１動作ユニット４００の昇降板４３０の昇降変位における電気配線ＤＨ１の伸縮を最低限に抑えることができることについて説明する。

【０３４７】

電気配線ＤＨ１の経路を発光演出装置ＬＡ１側から辿った場合、補助アーム部材４４４に到達するまでは昇降板４３０に固定の経路とされており、補助アーム部材４４４で初めて経路が可変となる。一方で、電気配線ＤＨ１が内部に配設される延設部４４４ｃは、昇降板４３０が上下変位する間も形状が固定されるので、電気配線ＤＨ１に伸縮変位が生じる可能性を低くすることができる。

【０３４８】

貫通孔４４８ａから背面側に抜け出た位置においては、電気配線ＤＨ１に端部側板４４８の左右方向変位に伴う左右方向変位が生じることになる。このように、電気配線ＤＨ１に伸縮が生じる可能性がある変位は端部側板４４８の変位によるものに限定されるので、本実施形態では、端部側板４４８の左右方向変位を測定し、必要分の余分長さを算出し、その余分長さを電気配線ＤＨ１の固定位置から端部側板４４８までの経路における電気配線ＤＨ１に追加した上で（電気配線ＤＨ１が弛んだ状態で）、電気配線ＤＨ１を本体板部４０１に固定している。

【０３４９】

換言すれば、昇降板４３０の上下変位に伴い電気配線ＤＨ１に伸縮が生じる可能性が生じる箇所を端部側板４４８付近に限定することができ、加えて、伸縮を生じさせる変位量を昇降板４３０の上下変位量の半分以下に抑えることができる。

【０３５０】

更に、上述のように、端部側板４４８の貫通孔４４８ａの形状により、端部側板４４８の変位幅に比較して、電気配線ＤＨ１の変位幅を低減することができるので、電気配線ＤＨ１の余分長さを短くすることができる。

【０３５１】

図３１、図３２、図３３及び図３４は、第１動作ユニット４００の正面図である。図３１から図３４では、駆動モータＭＴ１の回転に伴い各構成部材が変位する様子が図示されており、図３１では、第１動作ユニット４００の退避状態が、図３２では、第１動作ユニット４００の第１中間状態が、図３３では、第１動作ユニット４００の第２中間状態が、図３４では、第１動作ユニット４００の張出状態が、それぞれ図示される。

【０３５２】

図３１に示すように、羽状部材４６０の下縁部は左右対称に形成される。そのため、第１動作ユニット４００の退避状態において、第３図柄表示装置８１を視認する視界に入り込む第１動作ユニット４００は、左右対称形状の可動部材として遊技者に視認させることができる。

【０３５３】

図３２に示すように、昇降板４３０が若干下降変位する際には、羽状部材４６０の姿勢が維持される。そのため、図３２に示す状態においてもなお、第３図柄表示装置８１を視認する視界に入り込む第１動作ユニット４００を、左右対称形状の可動部材として遊技者に視認させることができる。

【０３５４】

図３２に示す第１中間状態では、図３１に示す退避状態に比較して、羽状部材４６０の姿勢は変化しない一方、昇降板４３０の下降に伴い羽状部材４６０及び補助部材４７０が同じだけ下降変位し、その下降変位量を超える変位量で装飾部４９３が下降変位する。

【０３５５】

従って、第１動作ユニット４００を退避状態から第１中間状態へ変化させる場合に、昇降板４３０を視認する遊技者に対して、単独の昇降板４３０が上下変位する様子のみならず、その昇降板４３０の上下変位量と異なる上下変位量で変位する装飾部４９３が上下変位する様子を視認させることができるので、演出効果を向上させることができる。

【０３５６】
図３３に示すように、第２中間状態では、第１中間状態に比較して昇降板４３０の変位量と装飾部４９３の変位量との差が増大し、加えて羽状部材４６０及び補助部材４７０が姿勢変化する。
【０３５７】
図３４では、羽状部材４６０が対向位置で当接し合う状態が図示される。羽状部材４６０は、左右一対の部材が合体することであたかも単一の略半円形状（半楕円形状）の装飾部材であるかのように視認されるところ、その当接面Ｓ１は、金属レール４０５が配設される左右中央位置から右側へずれた位置に形成されている。
【０３５８】
本実施形態では、予め形成部４６４Ｌの上縁側を、形成部４６４Ｒの上縁側に比較して形成部４６４Ｒ側に余分に構成することにより、張出状態における当接面Ｓ１が左右中央からずれるように構成している。
【０３５９】
形成部４６４Ｌ，４６４Ｒの上縁部は、第１動作ユニット４００の退避状態では、遊技盤１３のベース板６０に遮蔽される位置に配設されることから（図２参照）、形成部４６４Ｌ，４６４Ｒを左右非対称の形状で構成していることを遊技者に気付かれ難くすることができる。これにより、形成部４６４Ｌ，４６４Ｒの形状が左右非対称であることによる違和感を遊技者に与えることを避けることができる。
【０３６０】
また、当接面Ｓ１が金属レール４０５と正面視でずれているので、万が一に、羽状部材４６０が当接時の衝撃で跳ね返り再び隙間が生じた場合であっても、その隙間からレール部材４０５が視認されることを回避することができ、あくまで本体板部４０１の板正面に形成される装飾形状が視認されるようにすることができる。
【０３６１】
これにより、無機的な金属レール４０５（換言すれば、可動役物の変位を実現するために必要不可欠な部材であって装飾を目的としていない部材）が、隙間から視認される場合に比較して、演出効果の低下を抑制することができる。
【０３６２】
また、左右で当接離反する一対の可動部材の切れ目として一般的に遊技者が想定する左右中央位置からずれた位置に当接面Ｓ１が配置されている。即ち、遊技者が、隙間が生じるであろうと予想しながら視認する箇所（左右中央位置）には隙間を生じさせず、その箇所からずれた位置に隙間発生の可能性がある当接面Ｓ１を配置することで、隙間が発生したとしてもその隙間を目立ち難くすることができる。
【０３６３】
図３１から図３４に示すように、装飾部４３６の視認性が羽状部材４６０の配置によって変化する。即ち、第１動作ユニット４００の退避状態（図３１参照）から第２中間状態（図３３参照）では、装飾部４３６の外形部が羽状部材４６０に遮蔽されており、その全貌を遊技者が把握し難い構成となっている。
【０３６４】
一方、第１動作ユニット４００の張出状態（図３４参照）では、羽状部材４６０の下側に配置される装飾部４３６の外形部が視認可能とされ、その外形部は、羽状部材４６０の外形と正面視で連なるように形成されている。
【０３６５】
即ち、一対の羽状部材４６０が第１動作ユニット４００の張出状態で視認させる一連の装飾形状（本実施形態では「貝」の形状）が、下縁部から下方へ更に延長されるように装飾部４３６が形成されている。従って、一対の羽状部材４６０を合体させることで構成される一連の装飾形状（図３８参照）よりも大きな一連の装飾形状を構成することができ、遊技者に視認させることができる。
【０３６６】

このように、本実施形態では、羽状部材４６０の変位により一連の装飾形状を構成するまでの変位の過程が一通りではない。即ち、第１の変位の過程として、一連の装飾形状の一構成としての一対の羽状部材４６０は、互いに近接する態様で変位し合体することで一連の装飾形状を構成する過程が挙げられる。

【０３６７】

一方、第２の変位の過程として、一連の装飾形状の一構成としての羽状部材４６０と装飾部４３６とは、第１動作ユニット４００の退避状態において正面視で前後に重なっており、張出状態へ近づくにつれて、その重なり代が小さくなる方向（羽状部材４６０が装飾部４３６から離れる方向）へ羽状部材４６０が変位することで一連の装飾形状を構成する過程が挙げられる。

【０３６８】

これらの異なる過程により、羽状部材４６０の変位自体は近接変位という単純な変位態様としながら、羽状部材４６０の変位方向に沿った両端縁部において形状を繋げることができ、一連の装飾形状を構成することができる。従って、個別に変位する羽状部材４６０の形状を小さく抑制しつつも、その大きさに比較して、第１動作ユニット４００の張出状態において合体して構成される一連の装飾形状を大きく構成することができる。

【０３６９】

図３５、図３６、図３７及び図３８は、支持板部４５０、羽状部材４６０、補助部材４７０及び固定伝達板４９０の背面図である。図３５から図３８では、駆動モータＭＴ１の回転に伴い各構成部材が変位する様子が図示されており、図３５では、第１動作ユニット４００の退避状態が、図３６では、第１動作ユニット４００の第１中間状態が、図３７では、第１動作ユニット４００の第２中間状態が、図３８では、第１動作ユニット４００の張出状態が、それぞれ図示される。

【０３７０】

図３５に示すように、発光演出装置ＬＡ１の背面側には、円弧形状に沿って分散配置される複数の貫通孔ＬＡ１ｃが形成されており、この貫通孔ＬＡ１ｃを通して、光が背面側へ漏れ出るように構成している。第１動作ユニット４００の張出状態では、貫通孔ＬＡ１ｃの背面側を覆うように羽状部材４６０が配置されるので、貫通孔ＬＡ１ｃから漏れ出た光を羽状部材４６０の形成部４６４Ｌ，４６４Ｒで正面側へ反射させることができる。

【０３７１】

図３５から図３８を参照し、羽状部材４６０の回転変位について説明する。羽状部材４６０の回転変位は、円柱張出部４６７と固定伝達板４９０の長孔部４９１との関係により生じるので、この部分について特に詳しく説明する。

【０３７２】

図３５に図示される退避状態から、図３６に図示される第１中間状態までは、円柱張出部４６７が挿通される長孔部４９１の上下方向部４９１ａの開放される方向（上下方向）と、固定伝達板４９０の変位方向とが同じであるので、円柱張出部４６７に与えられる負荷で羽状部材４６０が回転変位することを防止することができる。

【０３７３】

なお、本実施形態では羽状部材４６０を退避状態側へ付勢する個別の部材を用意しているわけでは無いが、形成部４６４Ｌ，４６４Ｒの形状から重心が回転軸よりも左右外方に配置されており、自重により退避状態の姿勢で維持されている。

【０３７４】

図３７に示す第２中間状態では、円柱張出部４６７が湾曲変化部４９１ｂに進入することで、円柱張出部４６７へ左右方向の負荷が生じ、羽状部材４６０が回転変位を開始する。駆動力の伝達経路の観点から説明すると、駆動モータＭＴ１の駆動力は、固定伝達板４９０から円柱張出部４６７を介して左側の羽状部材４６０へ伝達され、次いで右側の羽状部材４６０へ伝達される。即ち、右側の羽状部材４６０に比較して、左側の羽状部材４６０の方が駆動力の伝達経路において上流側である。

【０３７５】

本実施形態では、駆動力の伝達経路において上流側とされる左側の羽状部材４６０の形成部４６４Ｌの方が、形成部４６４Ｒに比較して若干大きく形成されている（重く形成されている）ことから、駆動力の伝達経路における下流側へ向けて、順次、可動部材が軽くなるように並べることができる。これにより、駆動力の良好な伝達を図ることができると共に、各構成部材が終端位置まで変位した後に跳ね返り変位することを抑制することができる。

【０３７６】

電気配線ＤＨ１の案内経路としての筒状部４３３を形成部４６４Ｒ側に配置していることの理由の一つも、形成部４６４Ｌ，４６４Ｒの重量の違いである。詳述すると、形成部４６４Ｌ，４６４Ｒ同士は、円弧状ギア４６２の歯合と、形成部４６４Ｌ，４６４Ｒの対向面の当接とで変位後の位置が決まるところ、円弧状ギア４６２の噛み合わせの誤差や、羽状部材４６０の回転角度を規定する長孔部４９１の経年的な変形等により、形成部４６４Ｌ，４６４Ｒの変位後の位置が若干変化することはあり得る。

【０３７７】

この場合、変位後の位置の変化は、形成部４６４Ｌ，４６４Ｒの重量バランスに寄るところが大きい。即ち、形成部４６４Ｌが形成部４６４Ｒに乗るように、形成部４６４Ｌが押し下げられる可能性が高い。

【０３７８】

これを考慮して、本実施形態では、電気配線ＤＨ１が通る筒状部４３３の下側に羽状部材４６０の延設部４６３が配設される。加えて、筒状部４３３と延設部４６３との重なりが少なくなるように凹設部４６３ａが設けられている。これにより、形成部４６４Ｌに意図せず押し下げられる変位が生じた場合であっても、電気配線ＤＨ１と形成部４６４Ｌとが干渉する可能性を低くすることができる。

【０３７９】

また、形成部４６４Ｌに変位が生じやすい側が想定できているので、背面視で筒状部４３３と凹設部４６３とが部分的に干渉する位置で設計することができる（図３８参照）。これにより、設計自由度を向上することができる。

【０３８０】

本実施形態では、凹設部４６３ａの形成範囲は、筒状部４３３の下側部を特に開放できる範囲に設定される。これにより、筒状部４３３の内部において自重で垂れ易い電気配線ＤＨ１と延設部４６３との接触を回避しながら、左右一対の延設部４６３の形状の違いを最小限に抑えることができる。

【０３８１】

即ち、凹設部４６３が形成部４６４側に近づきすぎるのを避けることができ、これにより、第１動作ユニット４００の退避状態や第１中間状態において、凹設部４６３ａを補助部材４７０の背面側に配置することができ、凹設部４６３ａを補助部材４７０で部分的に隠すように構成することができる（図３１参照）。

【０３８２】

これにより、第１動作ユニット４００の退避状態から張出状態までのどの状態においても、凹設部４６３ａを補助部材４７０で部分的に隠すように構成することができる。従って、左右一対の羽状部材４６０の延設部４６３及び形成部４６４Ｌ，４６４Ｒの下縁部を左右対称に視認させ易くすることができるので、対称に変位する部材が非対称に構成されることによる違和感を遊技者に与えることを回避することができる。

【０３８３】

固定伝達板４９０から円柱張出部４６７への駆動力の伝達は、固定伝達板４９０が羽状部材４６０の筒状部４６１から下方へ離れるように変位することで生じる。駆動力の伝達に伴い円柱張出部４６７が固定伝達板４９０につられて筒状部４６１を中心として回転変位するが、固定伝達板４９０が等速変位すると仮定した場合に円柱張出部４６７は等速では変位しないよう構成されている（角速度が変化するように構成される）。

【０３８４】

詳述すると、円柱張出部４６７の初期位置が筒状部４６１の左右付近に設定されているので（図３５参照）、湾曲変化部４９１ｂが水平方向（左右方向）に延びる長孔だと仮定する場合、円柱張出部４６７が下方へ変位する程、上下方向の変位幅に対する円柱張出部４６７の回転変位の角度が大きくなる。従って、固定伝達板４９０が等速変位する場合には、円柱張出部４６７の回転変位の速度（角速度）が漸増することになる。

【０３８５】

従って、一対の羽状部材４６０が変位中に減速するような構成に比較して、高速で変位し、合体するという迫力のある演出を構成することができる。

【０３８６】

一方で、円柱張出部４６７の角速度の漸増は、一対の羽状部材４６０が近接して合体する直前における羽状部材４６０の高速化につながることになるが、高速化が行き過ぎると、合体の際の衝撃で一対の羽状部材４６０が大きく跳ね返る可能性があり、一対の羽状部材４６０を合体させて一連の装飾模様を視認させるという本実施形態の演出効果が下がる虞がある。

【０３８７】

これに対し、本実施形態では、湾曲変化部４９１ｂを、水平方向（左右方向）に対して円柱張出部４６７を備える羽状部材４６０（左側の羽状部材４６０）の回転軸側へ向けて上昇傾斜する方向に延びる長孔として形成している。これにより、円柱張出部４６７の回転変位の速度（角速度）の増加を抑制することができる。

【０３８８】

その抑制の程度は、円柱張出部４６７が配置される箇所における水平方向（左右方向）と平行な長孔に対する湾曲変化部４９１ｂの上方への変位量（以下、「上方修正量」とも称する）に対応している。

【０３８９】

本実施形態のように、湾曲変化部４９１ｂを回転軸側へ向けて上昇傾斜する方向に延びる長孔として構成する場合、円柱張出部４６７が下方へ変位するほど（一対の羽状部材４６０が合体する状態へ近づくほど）、上記の上方修正量が大きくなる。そのため、円柱張出部４６７の回転変位の速度（角速度）の増加を抑制する程度（減少幅）を、円柱張出部４６７の配置が下側へ変化するほど漸増させることができる。

【０３９０】

従って、同じ摩擦状態を維持するようなブレーキ構造に例示される構成に比較して、程よく速度増加を抑制することができる。なお、羽状部材４６０の実際の変位速度については後述する。

【０３９１】

図３９（ａ）から図３９（ｃ）は、第１動作ユニット４００の変位関係を模式的に図示する模式図である。図３９（ａ）から図３９（ｃ）では、終端ギア４１３の回転角度が横軸に示され、図３９（ａ）では、昇降板４３０の下方への変位量が縦軸に、図３９（ｂ）では、補助アーム部材４４４の回転量（角度変化）が縦軸に、図３９（ｃ）では、羽状部材４６０の回転量（角度変化）が縦軸に、それぞれ図示される。

【０３９２】

ここで、駆動モータＭＴ１を等速回転させる場合を想定する。この場合、終端ギア４１３が等速回転する一方で、アーム部材４１４の回転移動は等速回転とはならず、昇降板４３０の昇降変位も等速変位とはならない。

【０３９３】

即ち、駆動モータＭＴ１の制御態様（例えば、等速回転）と、昇降板４３０の制御態様（非等速変位）との間にずれが生じることになり、駆動力の伝達経路における昇降板４３０の下流側の変位態様は、このずれの影響を受ける。従って、駆動モータＭＴ１を等速回転させたとしても、伝達経路における下流側に配置される構成部材を等速変位させることが困難であった。

【０３９４】

例えば、本体板部４０１に固定のラックギア状の部分を形成し、そのラックギア状の部分が同期動作ユニット４４０の回転ギア４４１と歯合するように構成したとしても、相対変位部材４４２の昇降変位は昇降板４３０の昇降変位態様に依存するので、等速変位とはならない。

【０３９５】

これに対し、本実施形態では、相対変位部材４４２の昇降変位が固定のラックギア状の部分に規定される構成ではなく、アーム部材４１４の回動変位が昇降板４３０の昇降変位（上下方向変位）に変換されるのと同様に補助アーム部材４４４の回動変位が相対変位部材４４２の昇降変位（上下方向変位）に変換される構成を採用している。

【０３９６】

即ち、終端ギア４１３の回転変位から、アーム部材４１４の円柱張出部４１４ｆの上下変位に伴う昇降板４３０の昇降変位に変換するための所定の規則（例えば、図３９（ａ）の横軸の数値を縦軸の数値に変換する変換式）を、昇降板４３０の上下変位に伴う補助アーム部材４４４の筒状部４４４ｄの昇降変位から回転ギア４４１の回転変位に変換するために逆転して適用することで、変位態様のずれを部分的に相殺し、終端ギア４１３の変位態様と回転ギア４４１の変位態様とを近似させることができる。

【０３９７】

換言すれば、昇降板４３０の上下方向変位は、終端ギア４１３の回転角度が９０度、１４０度付近から終端ギア４１３の変位態様とのずれが生じ始める（図３９（ａ）参照）一方で、補助アーム部材４４４の回転角度は、終端ギア４１３の回転角度が３０度から１７０度付近に亘り終端ギア４１３の変位態様とのずれが抑制される（図３９（ｂ）参照）。

【０３９８】

これにより、例えば、駆動モータＭＴ１及び終端ギア４１３を等速回転することに伴い、補助アーム部材４４４を大部分で等速回転させることができるので（図３９（ｂ）参照）、相対変位部材４４２を昇降板４３０に対して略等速で上下変位させることができる。

【０３９９】

これにより、駆動モータＭＴ１の速度制御を、相対変位部材４４２の変位態様と結び付け易くすることができるので、遊技者に視認させる駆動演出として第１動作ユニット４００に実行させたい変位態様から逆算的に駆動モータＭＴ１の速度を設定し易くすることができる。

【０４００】

また、本実施形態の構成によれば、駆動力の伝達経路における駆動装置側でのみ有利な効果が生じる構成が、伝達経路の先端側に及ぼす影響を低減することができる。ここで、昇降板４３０を基準として駆動モータＭＴ１側を伝達経路の駆動装置側とし、その逆側を伝達経路の先端側として説明する。

【０４０１】

伝達経路の駆動装置側では、第１動作ユニット４００の退避状態または張出状態において終端ギア４１３の回転角度に対するアーム部材４１４の回動角度が抑えられることは、アーム部材４１４の始動や停止を迅速に行うという観点からは好ましいが、伝達経路の先端側では、退避状態または張出状態に到達する直前におけるアーム部材４１４の速度が極端に小さくなることから、変位が緩慢になり易いという点で問題があった。

【０４０２】

この観点からいうと、伝達経路の先端側の変位態様をアーム部材４１４の減速の影響を受けないように構成するためには、駆動モータＭＴ１の動作速度をアーム部材４１４が変位終端に到達する前に変化させたり、アーム部材４１４の減速が生じる前（退避状態または張出状態に到達するよりも十分に前）にアーム部材４１４を停止するように制御したりすることで対処することはできる。

【０４０３】

しかし、前者によれば、複雑な制御を必要とするし、後者によれば、伝達経路の先端側の変位に用いることができるアーム部材４１４の回転角度が小さくなり変位態様の幅が狭

まるという問題点があった。
【０４０４】
これに対し、本実施形態によれば、伝達経路の先端側の変位態様を駆動モータＭＴ１及び終端ギア４１３の変位態様に近似させることができるので、退避状態または張出状態に到達する直前において同期動作ユニット４４０の相対変位部材４４２が減速する程度を小さくし易くすることができる。従って、アーム部材４１４の回転角度を最大限に利用しながら、伝達経路の先端側に配設される相対変位部材４４２（及び、その下流側に配設される羽状部材４６０や補助部材４７０）の変位が緩慢になることを回避することができる。
【０４０５】
遊技者に視認されるのは、羽状部材４６０及び補助部材４７０の変位である。図３９（ｃ）に示すように、終端ギア４１３を等速回転させる場合の羽状部材４６０及び補助部材４７０の回転角速度は、停止直前までは増加傾向（等速以上）とされ、停止直前で、上述した長孔部４９１の湾曲変化部４９１ｂの形状に対応して減速する。
【０４０６】
これにより、昇降板４３０の変位態様に依存して羽状部材４６０及び補助部材４７０の変位態様が決まる場合に比較して、羽状部材４６０及び補助部材４７０の変位の緩急を激しくすることができるので、迫力のある変位を実現でき、演出効果を向上することができる。
【０４０７】
一方で、羽状部材４６０及び補助部材４７０の回転角速度が増加傾向のまま停止させる（羽状部材４６０同士を合体させる）のではなく、直前に減速させる区間を設けることで、羽状部材４６０が合体した後に跳ね返り変位することを抑制することができる。
【０４０８】
このように、本実施形態によれば、駆動モータＭＴ１の駆動力により連なって変位する昇降板４３０の変位態様と、その下流側で変位する同期動作ユニット４４０の相対変位部材４４２、固定伝達板４９０、羽状部材４６０及び補助部材４７０の変位態様とを異ならせることができる。
【０４０９】
特に、駆動力の伝達経路に沿って下流に向かう間に、一度変化した変位態様を、再び元に戻る側に変化させることができる。これにより、複数部材が同期して変位する構成において、独特な変位態様を構成することができる。
【０４１０】
駆動モータＭＴ１の制御態様として退避状態から張出状態まで変位する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものでは無い。例えば、途中位置で反転するように制御しても良い。即ち、例えば、第１動作ユニット４００が退避状態と第１中間状態とで往復変位（繰り返し往復変位）するように駆動モータＭＴ１の回転方向を反転制御しても良い。
【０４１１】
この場合、昇降板４３０が下降を開始してから、羽状部材４６０及び補助部材４７０が回転開始する前に昇降板４３０を上昇させて退避状態まで復帰させることになるので、遊技者に視認させる第１動作ユニット４００の変位を上下方向変位に限定し、回転変位を排除することができる。
【０４１２】
なお、第１中間状態までの変位であっても、昇降板４３０に対して固定伝達板４９０及び装飾部４９３は上下方向に相対変位するので、第１動作ユニット４００の見栄えに変化を生じさせ易くすることができる。
【０４１３】
図４０は、動作ユニット３００の分解正面斜視図である。図４０では、動作ユニット３００から遊技盤１３が取り外され正面側に配置された状態が図示され、動作ユニット３００及び遊技盤１３の上部の図示が省略されている。また、図４０では、第３図柄表示装置

８１の下縁に沿って配設され、無色の光透過性の樹脂から形成される透明カバー部材７９０の外形が想像線で図示され、その下方の構成が視認可能に図示される。

【０４１４】

遊技盤１３と動作ユニット３００とが締結固定され、遊技に使用される場合には、センターフレーム８６（図２参照）に区画される窓部を通して第３図柄表示装置８１の表示領域の下方正面側に導光部材７１４及び第２動作ユニット７００の上面が視認可能に配置される。また、電飾基板７７７により正面側へ出射された光は光透過孔６０ｃを通過するのでベース板６０の正面側から視認可能とされる。

【０４１５】

図４１は、第２動作ユニット７００の正面斜視図であり、図４２は、第２動作ユニット７００の背面斜視図である。図４１及び図４２に示すように、第２動作ユニット７００は、複数（本実施形態では８個）が左右方向に並んで配設される導光部材７１４と、左右に配設される電飾基板７７７とを備えている。

【０４１６】

導光部材７１４のそれぞれは、下方から照射される照射光を導光可能に構成されており、その照射光を上端部から透過させる。電飾基板７７７は、正面側へ光を照射可能に構成されるＬＥＤ等の発光手段７７８を備えている。このように、第２動作ユニット７００は、導光部材７１４を介して上側へ光を出射し、電飾基板７７７により正面側へ光を出射することができる。

【０４１７】

図４３及び図４４は、第２動作ユニット７００の分解正面斜視図であり、図４５は、第２動作ユニット７００の分解背面斜視図である。図４３では、上から見下げる方向視で図示され、図４４及び図４５では、下から見上げる方向視で図示される。また、図４５では、突設押さえ部７２４が拡大して図示される。

【０４１８】

図４３、図４４及び図４５に示すように、第２動作ユニット７００は、背面ケース３１０（図４０参照）の底壁部３１１に締結固定される土台部材７０１と、その土台部材７０１の上方から被せられ土台部材７０１に締結固定されるカバー部材７２０と、そのカバー部材７２０と土台部材７０１とに挟まれ回転変位可能（回転角度約６度で回転変位可能）に軸支される板状変位部材７３０と、その板状変位部材７３０の上面に置かれる中空の部材であって、少なくとも上下変位可能に構成される複数（本実施形態では８個）の中空部材７４０と、その中空部材７４０よりも正面側において板状変位部材７３０の上面に置かれ少なくとも上下変位可能に構成される複数（本実施形態では３個）の可変装飾部材７５０と、土台部材７０１の左右下側に配設されるそれぞれが、上下方向に沿う直線に対して略線対称な構成を有し板状変位部材７３０に負荷を付与可能に構成される一対の駆動ユニット７６０と、透明カバー部材７９０（図４０参照）とを備える。

【０４１９】

透明カバー部材７９０は、第２動作ユニット７００のカバー部材７２０の上面および正面を覆う形状の無色透明の樹脂部材であり、カバー部材７２０に埃や微粒子が到達するのを未然に防いだり、第１動作ユニット４００のいずれかの構成部材が誤動作を生じた場合であっても第１動作ユニット４００とカバー部材７２０及び導光部材７１４とが衝突することを防止したりするように作用する。

【０４２０】

透明カバー７９０の上面は背面側へ向けて下降傾斜していることから、導光部材７１４の上端部から真上に出射された光の一部を背面側へ屈折させることができる。これにより、第３図柄表示装置８１に導光部材７１４から出射される光が映り込み易くすることができるので、遊技者が第３図柄表示装置８１に注目している場合であっても、導光部材７１４の点灯状態の変化（明暗の変化や光の振動、中空部材７４０の変位に基づくものを含む）に気づかせ易くすることができる。

【０４２１】

なお、図４３、図４４及び図４５では、透明カバー部材７９０の図示が省略される。まず、第２動作ユニット７００の骨格を形成する土台部材７０１について、図４６を参照して説明する。

【０４２２】

図４６は、土台部材７０１の分解正面斜視図である。図４６に示すように、土台部材７０１は、十分な強度を持つように形成される板状部材７０２と、その板状部材７０２の上面に対向して締結固定される電飾基板７０５と、その電飾基板７０５の板上面に対向配置され板状部材７０２に締結固定される仕切り部材７０８と、その仕切り部材７０８の上に被される部材であって、樹脂から薄膜状に形成される薄膜カバー部材７１２と、その薄膜カバー部材７１２の上に当接する状態で載置される複数（本実施形態では、８個）の導光部材７１４と、その導光部材７１４の上側から被せられる板状部材であって、導光部材７１４の上昇および水平方向への変位を規制する変位規制部材７１６とを備える。

【０４２３】

板状部材７０２は、カバー部材７２０の鉤状部７２１ｃに係合可能に形成される係合部７０２ａと、板状部材７０２の左右側部に一対で形成され板状変位部材７３０の被軸支部７３１を軸支可能に凹設形成される受入凹部７０２ｂと、前側縁から上方に突設され板状変位部材７３０の回転を規制可能に形成される規制突部７０２ｃと、締結ネジが螺入可能に形成される複数の締結部７０３ａと、その締結部７０３ａを超えて上方へ向けて柱状に突設され突設先端部に締結ネジを螺入可能に形成される複数の柱状突設部７０３ｂと、上下方向に穿設される複数の貫通孔７０４とを備える。

【０４２４】

複数の締結部７０３ａは、電飾基板７０５に挿通される締結ネジが締結固定されるものであって、左右中央および左右両端の三か所に形成され、特に左右両端の締結部７０３ａには、位置決め用の突設ピンが併設される。

【０４２５】

位置決め用の突設ピンに対応して電飾基板７０５に穿設される貫通孔に突設ピンが挿通されるように電飾基板７０５を配置することで、電飾基板７０５に締結ネジを挿通する用に穿設される貫通孔と締結部７０３ａとが連続的に繋がるので、そこに締結ネジを通し螺入することで、電飾基板７０５を板状部材７０２に締結固定することができる。

【０４２６】

柱状突設部７０３ｂは、変位規制部材７１６、薄膜カバー部材７１２、仕切り部材７０８の順に挿通される締結ネジが螺入される部分であって、基端側が台状に傾斜形成されている。これにより、電飾基板７０５を適切な位置に配置し易くすることができる。

【０４２７】

貫通孔７０４は、電飾基板７０５の下面に配設されるコネクタ（図示せず）や、そのコネクタに接続される電気配線を通すことができる大きさで穿設されるものである。従って、本実施形態では、電飾基板７０５に接続される電気配線は電飾基板７０５の下面側に配設されることになり、電飾基板７０５の上方に張り出してくることは無い。これにより、電飾基板７０５の板上面全体をＬＥＤ等の発光手段７０６の配設可能領域として活用することができる。

【０４２８】

電飾基板７０５は、ＬＥＤ等から構成される複数の発光手段７０６と、土台部材７０１の組立状態（図４３参照）において柱状突設部７０３ｂと若干の隙間が空くように開放形成される開放部７０７とを備える。

【０４２９】

発光手段７０６は、左右方向を向く直線に沿って並べられる複数（本実施形態では、８個）の個別発光手段７０６ａと、その個別発光手段７０６ａとは異なる位置に配設される複数の全体発光手段７０６ｂとを備える。

【０４３０】

開放部７０７は、柱状突設部７０３ｂと対応する位置に形成されており、柱状突設部７

０３ｂの突設終端位置は電飾基板７０５が組立状態において配置される位置よりも上方とされる。そのため、電飾基板７０５を組立状態において配置される位置まで下降変位させると、開放部７０７は柱状突設部７０３ｂに沿って進むことになる。

【０４３１】

本実施形態では、柱状突設部７０３ｂの基端側部が上方へ向かうほどすぼまる上面視円形状かつ正面視台形状に形成されているので、柱状突設部７０３ｂの基端側部の側面が上下方向に対して傾斜する。電飾基板７０５を下降変位させる際に、組立状態において配置される位置に対して前後方向に大きく位置ずれしている場合には、柱状突設部７０３ｂの基端側部の側面の傾斜に沿って電飾基板７０５の位置ずれを修正することができるので、電飾基板７０５を目的の位置に配置し易くすることができる。

【０４３２】

仕切り部材７０８は、光を透過し難い有色（本実施形態では、黒色）の硬質樹脂材料から形成され、個別発光手段７０６ａと対応する位置に穿設される複数の透光孔７０９と、柱状突設部７０３ｂの先端部を挿通可能な内径で穿設される複数の通し孔７１０ａと、変位規制部材７１６に挿通される締結ネジを螺入可能に形成される複数の締結部７１０ｂと、その締結部７１０ｂに対して前後方向にずれた位置に変位規制部材７１６の下面から突設される突設ピン７１６ｂを受け入れ可能に凹設（又は穿設）される複数の受入部７１０ｃとを備える。

【０４３３】

透光孔７０９は、前後に長尺のクリスタル形状（略楕円形状、略亀甲形状）断面で形成されており、その長尺方向が左右中央からの位置に対応して異なる方向を向く。即ち、中央寄りの透光孔７０９ほど長尺方向と前後方向とのずれが小さくされ（本実施形態では、一致され）、左右端へ寄るほど、長尺方向が前側へ向けて左右中央寄りに傾斜する方向とされる。

【０４３４】

即ち、透光孔７０９の長尺方向は、正面側へ向け左右中央寄りに傾斜する方向に設定されており、その傾斜の角度が、左右端寄りになるほど大きくなるように設計される。本実施形態では、傾斜角度の増分が一定（約５度）となるように構成される。

【０４３５】

薄膜カバー部材７１２は、剛性の低い薄膜状の無色透明の樹脂部材であって、中央部が盛り上がるように形成され、下面側が開放されており、上底部の左右端部において上下に穿設される一対の大貫通孔７１２ａと、その外貫通孔７１２ａよりも左右方向内側において上下に穿設される複数の中貫通孔７１２ｂと、その中貫通孔７１２ｂに対して前後方向に位置ずれして上下に穿設される複数の小貫通孔７１２ｃとを備える。

【０４３６】

大貫通孔７１２ａは、変位規制部材７１６の下面から挿通孔７１６ａの周囲を囲む環状に突設される突設部７１６ｅ（図７２参照）の直径よりも長い直径で形成されている。変位規制部材７１６の下面から突設される突設部７１６ｅは、薄膜カバー部材７１２の厚みを超える突設長さで突設されるので、大貫通孔７１２ａの縁部分に組み付け時の負荷（締結負荷）が生じることを回避することができる。

【０４３７】

中貫通孔７１２ｂは、正面側中央位置において柱状突設部７０３ｂに対応する位置に一つが配設され、その他が締結部７１０ｂに対応する位置に配設される。

【０４３８】

小貫通孔７１２ｃは、締結部７１０ｂに対応する位置に配設される中貫通孔７１２ｂに対して前後方向に位置ずれして配設されており、変位規制部材７１６の下面から突設され仕切り部材７０８の受入部７１０ｃに受け入れられる突設ピン７１６ｂを挿通可能な大きさで形成される。

【０４３９】

従って、仕切り部材７０８に薄膜カバー部材７１２を被せ、その上から変位規制部材７

１６を乗せた後で各所に締結ネジを螺入することで各部材が締結固定されるところ、仕切り部材７１６の下面から突設される突設ピン７１６ｂが小貫通孔７１２ｃ及び受入部７１０ｃに挿通されるので、締結ネジを螺入する前の状態において仕切り部材７０８に対する薄膜カバー部材７１２及び変位規制部材７１６の位置合わせを容易に（同時に）行うことができ、その後で締結ネジを螺入する作業の効率を向上させることができる。

【０４４０】

導光部材７１４は、無色で光透過性の樹脂材料から上部に底を有する有底筒状に形成され、上面視外形が前後に長尺のクリスタル形状（略楕円形状、略亀甲形状）に形成される本体部７１４ａと、その下縁から左右および前方に張り出す張出縁部７１４ｂと、本体部７１４ａの上端部において正面側へ向かうほど下方へ下降傾斜する傾斜面部７１４ｃとを備える。

【０４４１】

本体部７１４ａの上部外面にはシボ加工が形成されているので、単一の個別発光手段７０６ａから出射され導光部材７１４の内部を進行し上端部に到達した光を遊技者に視認させる際に、点発光では無く、面で発光しているように視認させることができる。

【０４４２】

一方、本体部７１４ａには、上部外面以外の部分（中間部等）には、シボ加工は形成されておらず、平滑面が形成される。これにより、導光部材７１４の内部を進行する途中の光が本体部７１４ａの内壁面に入射した場合に乱反射が生じることを防止することができ、光を平滑面で全反射させて本体部７１４ａの上端部へ向かわせ易くすることができるので、本体部７１４ａの途中位置における光のエネルギーロスを低減することができる。

【０４４３】

各導光部材７１４の本体部７１４ａの上面視長尺方向は、上述した透光孔７０９の長尺方向の設定に倣う。即ち、中央寄りの導光部材７１４ほど長尺方向と前後方向とのずれが小さくされ（本実施形態では、一致され）、左右端へ寄るほど、長尺方向が前側へ向けて左右中央寄りに傾斜する方向とされる。

【０４４４】

即ち、導光部材７１４の長尺方向は、正面側へ向け左右中央寄りに傾斜する方向に設定されており、その傾斜の角度が、左右端寄りになるほど大きくなるように設計される。本実施形態では、傾斜角度の増分が一定（約５度）となるように構成される。

【０４４５】

このように構成することで、導光部材７１４の上面視における長尺方向の手前側端部（光を遊技者側へ照射する部分として遊技者に近い側の部分）が、長尺方向の中央位置に比較して遊技者側（正面側左右中央）を向くようにすることができる。即ち、導光部材７１４から遊技者側へ照射される光が遊技者へ向けて集まっているように遊技者に感じさせることができる。

【０４４６】

張出縁部７１４ｂは、上下厚み一定で形成され、導光部材７１４の位置および姿勢を安定化させるための部分として機能し、傾斜面部７１４ｃは、導光部材７１４の下方から入射した光を正面側寄りに出射させるように機能するが、詳細は後述する。

【０４４７】

変位規制部材７１６は、光を透過し難い有色（本実施形態では、黒色）の硬質樹脂材料から形成され、締結ネジを挿通可能に穿設される複数の挿通孔７１６ａと、下面から突設される複数の突設ピン７１６ｂと、導光部材７１４に対応する位置に上下に貫通する筒状に形成される複数の受入筒部７１６ｃと、その受入筒部７１６ｃの下縁部の内形を拡大するように段付きで凹設され導光部材７１４の張出縁部７１４ｂを受入可能な形状で構成される複数の凹設部７１６ｄとを備える。

【０４４８】

受入筒部７１６ｃは、内形が上面視で透光孔７０９の内形と略同等の形状とされており、内側に導光部材７１４が挿通される。また、凹設部７１６ｄの凹設深さは、導光部材７

１４の張出縁部７１４ｂの厚み寸法と同等とされていることから、第２動作ユニット７００の組立状態（図４０参照）において、薄膜カバー部材７１２の上面と変位規制部材７１６の下面（凹設部７１６ｄの下面）とで張出縁部７１４ｂを挟み込むように安定的に面で支持することができる。

【０４４９】

張出縁部７１４ｂは、左右および正面側に張り出し形成され、背面側への形成は省略される。これに対応して、変位規制部材７１６の凹設部７１６ｄも、左右および正面側に凹設され、背面側への凹設は省略される。これにより、導光部材７１４が前後逆向きで組み付けられることを防止することができる。

【０４５０】

即ち、導光部材７１４を前後逆向きで配置し、変位規制部材７１６を組み付けようとしても、凹設部７１６ｄと張出縁部７１４ｂの配置がずれているため、凹設部７１６ｄに張出縁部７１４ｂを入れ込むことができず、張出縁部７１４ｂが変位規制部材７１６の下面から張り出すことになる。張出縁部７１４ｂの厚み寸法分の隙間が薄膜カバー部材７１２と変位規制部材７１６との間に生じさせ、締結固定することを困難とすることで、組立作業者（又は組立用の自動機）に導光部材７１４が前後逆向きであることを気付かせることができる。

【０４５１】

土台部材７０１の組立状態（図４３参照）では、凹設部７１６ｄと薄膜カバー部材７１２との間に張出縁部７１４ｂが上下方向で挟まれ、これにより導光部材７１４の位置および姿勢が安定的に固定される。

【０４５２】

土台部材７０１の組み付け手順について説明する。まず、電飾基板７０５を柱状突設部７０３ｂに通して締結位置に配置し、板状部材７０２に締結固定する。次に、電飾基板７０５の上方に、仕切り部材７０８、薄膜カバー部材７１２、導光部材７１４、変位規制部材７１６の順に各構成部材を配置する。

【０４５３】

その際、仕切り部材７０８の通し孔７１０ａに柱状突設部７０３ｂの先端を通すことで仕切り部材７０８が板状部材７０２に位置決めされ、受入部７１０ｃ及び小貫通孔７１２ｃに突設ピン７１６ｂを通すことで、変位規制部材７１６及び薄膜カバー部材７１２が仕切り部材７０８に位置決めされる。また、本体部７１４ａを受入筒部７１６ｃに通すことで、導光部材７１４が変位規制部材７１６に位置決めされる。このように、各構成部材同士は、締結ネジを螺入する前から相対的に位置決めされるので、締結ネジを螺入する作業の効率化を図ることができる。

【０４５４】

最後に、挿通孔７１６ａに締結ネジを挿通し、締結部７１０ｂ及び柱状突設部７０３ｂに螺入することで、各構成部材を締結固定することができる。本実施形態によれば、電飾基板７０５の上方に配置される各構成部材を適切な位置に置いたあと、複数の締結ネジをまとめて螺入することができるので、作業工程を単純化することができる。加えて、締結ネジの螺入工程の自動化（ネジ回し用の自動機の利用）を図ることができる。

【０４５５】

本実施形態では、挿通孔７１６ａに挿通した締結ネジを柱状突設部７０３ｂに螺入する段階で仕切り部材７０８が抜き取り不能となるが、挿通孔７１６ａに挿通した締結ネジを締結部７１０ｂに螺入することで、仕切り部材７０８を変位規制部材７１６側に接近させることができる。

【０４５６】

これにより、導光部材７１４を薄膜カバー部材７１２に乗せるという構成ながら、実質的には、仕切り部材７０８に導光部材７１４が乗るという構成と同一視でき、仕切り部材７０８の剛性で導光部材７１４を下支えすることで、導光部材７１４の支持の安定化を図ることができる。

【０４５７】
加えて、薄膜カバー部材７１２を挟んで、変位規制部材７１６と仕切り部材７０８との上下離間寸法を低減することができるので、変位規制部材７１６と仕切り部材７０８との間からの光漏れの防止を図ることができる。
【０４５８】
図４３、図４４及び図４５に戻って説明する。カバー部材７２０は、有色（本実施形態では、青色）光透過性の樹脂材料から形成され、土台部材７０１に締結固定される部材であって、下面視周縁部に配設され土台部材７０１との結合に利用される複数の結合部７２１と、土台部材７０１の導光部材７１４の位置に対応して導光部材７１４よりも大きな形状で穿設される複数の後側貫通孔７２２と、その後側貫通孔７２２の正面側において左右一対で１セットの貫通孔として複数箇所（本実施形態では３箇所）に穿設される複数の前側貫通孔７２３と、後側貫通孔７２２の背面側左右外側部や正面側左右内側部から下方に突設される複数の突設押さえ部７２４とを備える。
【０４５９】
結合部７２１は、上方から締結ネジが挿通可能に穿設される複数の挿通孔７２１ａと、土台部材７０１に下方から挿通される締結ネジが螺入される複数の締結部７２１ｂと、左右外方背面部に鉤状に形成され土台部材７０１に係合される複数の鉤状部７２１ｃとを備える。
【０４６０】
後側貫通孔７２２は、中央寄りの４箇所と、左右寄りの４箇所とで、下縁部の上下位置が異なる。本実施形態では、中央寄りの方が高く形成されている。これは、カバー部材７２０の上面形状の設計に伴うものである。即ち、カバー部材７２０の上面形状に立体感を持たせるために中央寄りの部分が盛り上がって見えるように上方へ湾曲形成されていることに伴って、後側貫通孔７２２の下縁部の上下位置が調整されている。
【０４６１】
突設押さえ部７２４は、後側貫通孔７２２の下縁部の上下位置の違いを部分的に相殺するように突設長さが調整されている。即ち、中央寄りに配設される突設押さえ部７２４の方が突設長さを長くすることにより、中空部材７４０の上下変位幅を左右で同等に調整している。なお、正面側の突設押さえ部７２４及び背面側の突設押さえ部７２４は、共に、中空部材７４０の突設柱状部７４３と上下方向視で重なる位置に配設されるので、中空部材７４０の姿勢が崩れたとしても、中空部材７４０の突設柱状部７４３が板状変位部材７３０の小受け部７３５から脱落することを防止することができる。
【０４６２】
本実施形態では、正面側の突設押さえ部７２４の下端部の上下位置に比較して、背面側の突設押さえ部７２４の下端部の上下位置の方が下方に配置される。これにより、中空部材７４０が突設押さえ部７２４に当接した場合であっても、中空部材７４０の姿勢を後傾姿勢に寄せることができる。これにより、正面側から見下げる方向視で中空部材７４０を見る遊技者に対して、中空部材７４０の筒状本体部７４１の正面側の形状や模様を見せ易くすることができる。
【０４６３】
板状変位部材７３０は、無色で光透過性の樹脂材料から形成され、板状部材７０２の左右側部に一対で形成される受入凹部７０２ｂと、カバー部材７２０の下面とに回転可能に軸支持される部材であって、左右両端から同軸上に円形断面で突設される一対の被軸支部７３１と、複数箇所において上下方向に穿設される光透過孔７３２と、被軸支部７３１よりも正面側へ板状に延設され下方からの押し上げ負荷を受ける一対の被負荷部７３３と、土台部材７０１の導光部材７１４を挿通可能な大きさで上下方向に穿設される複数の導光挿通孔７３４と、その導光挿通孔７３４の対角線上に一対で配設され上面視リング形状に突設される複数の小受け部７３５と、上面視でカバー部材７２０の前側貫通孔７２３の中央位置に配置され上面視リング形状に突設される複数の大受け部７３６とを備える。
【０４６４】

図４７は、板状変位部材７３０の上面図である。被負荷部７３３は、被軸支部７３１の中心を通る回転軸よりも正面側に配設されており、左右それぞれに、別々の駆動ユニット７６０が対応し、下方から負荷が与えられる。

【０４６５】

板状変位部材７３０は、被負荷部７３３に与えられる負荷の態様の違い（例えば、片側のみに負荷が与えられているのか、又は両側に負荷が与えられているのかや、短い時間間隔の負荷が与えられているのか、又は持続的な負荷が与えられているのか等）により、異なる態様で被軸支部７３１を中心として回転変位するが、詳細は後述する。

【０４６６】

図４７に示すように、導光挿通孔７３４の形状は、上述の透光孔７０９の形状に倣って形成される。即ち、導光挿通孔７３４は、前後に長尺のクリスタル形状（略楕円形状、略亀甲形状）で穿設されており、その長尺方向が左右中央からの位置に対応して異なる方向を向く。

【０４６７】

即ち、中央寄りの導光挿通孔７３４ほど長尺方向と前後方向とのずれが小さくされ（本実施形態では、一致され）、左右端へ寄るほど、長尺方向が前側へ向けて左右中央寄りに傾斜する方向とされる。

【０４６８】

即ち、導光挿通孔７３４の長尺方向は、正面側へ向け左右中央寄りに傾斜する方向に設定されており、その傾斜の角度が、左右端寄りになるほど大きくなるように設計される。本実施形態では、傾斜角度の増分が一定（約５度）となるように構成される。

【０４６９】

小受け部７３５は、がたつきを許容して中空部材７４０を支持する部分であって、板状変位部材７３０の左右方向中心位置を通る中心線ＣＬ１に対して左右対称に配置され、導光挿通孔７３４の長尺方向に対する関係（一対の小受け部７３５の間隔や、一対の小受け部７３５を結ぶ直線と導光挿通孔７３４の長尺方向とがなす角度）が維持される。

【０４７０】

これにより、中心線ＣＬ１の一側に配置される複数の中空部材７４０を同一形状としながら（他側に配置される中空部材７４０とは左右対称形状としながら）、第２動作ユニット７００の組立状態（図４０参照）における中空部材７４０の姿勢を異ならせることができる。

【０４７１】

即ち、導光挿通孔７３４の形状と同様に、中央寄りの中空部材７４０ほど長尺方向と前後方向とのずれが小さくされ、左右端へ寄るほど、長尺方向が前側へ向けて左右中央寄りに傾斜する方向とされる。

【０４７２】

即ち、中空部材７４０の長尺方向は、正面側へ向け左右中央寄りに傾斜する方向に設定されており、その傾斜の角度が、左右端寄りになるほど大きくなるように設計される。本実施形態では、傾斜角度の増分が一定（約５度）となるように構成される。

【０４７３】

一対の小受け部７３５は、基準Ｏ１に対して正面側に配置され断面円形状の有底筒状に形成される前小受け部７３５ａと、基準Ｏ１に対して背面側に配置され断面円形状の有底筒状に形成される後小受け部７３５ｂとを備える。

【０４７４】

本実施形態では、前小受け部７３５ａの内筒の直径に比較して、後小受け部７３５ｂの内筒の直径の方が長くなるよう設計される。具体的には、中空部材７４０の突設柱状部７４３の断面の直径が３［ｍｍ］で設計され、前小受け部７３５ａの内筒の直径は４．８［ｍｍ］で設計され、後小受け部７３５ｂの内筒の直径は５．０［ｍｍ］で設計される。

【０４７５】

即ち、小受け部７３５と突設柱状部７４３との対向方向で生じる隙間寸法は、前小受け

部７３５ａと突設柱状部７４３との隙間寸法の方が、後小受け部７３５ｂと突設柱状部７４３との隙間寸法に比較して小さくなる。

【０４７６】

これにより、がたつきを許容して支持される中空部材７４０の変位態様に秩序を持たせることができる。即ち、本実施形態では、前小受け部７３５ａを軸とした回転変位の方が、後小受け部７３５ｂを軸とした回転変位に比較して生じ易くすることができる。

【０４７７】

換言すれば、前小受け部７３５ａ付近においては中空部材７４０の配置を維持し易い一方で、後小受け部７３５ｂ付近においては中空部材７４０の配置にずれが生じやすいように構成することができるので、後述する板状変位部材７３０の回転変位に伴う中空部材７４０の変位の方向を、背面側へ向けて左右外側へ広がる方向に整えることができる。

【０４７８】

大受け部７３６は、がたつきを許容して可変装飾部材７５０を支持する部分であって、中心線ＣＬ１上に配置される大受け部７３６に比較して、左右両側に配置される大受け部７３６の方が、被軸支部７３１の中心を通る回転軸からの間隔が長くされ、上下位置も異なるように形成されるが、詳細は後述する。

【０４７９】

図４３、図４４及び図４５に戻って説明する。中空部材７４０は、左側に並べて配設される４個の同一形状部材と、右側に並べて配設される４個の同一形状部材とが、左右対称形状で構成されるので、右側に配設される中空部材７４０について詳細に説明し、左側に配設される中空部材７４０については説明を省略する。

【０４８０】

図４８は、中空部材７４０の正面斜視図である。図４８に示すように中空部材７４０は、導光部材７１４の前後左右を囲むように配設されることで導光部材７１４の前後左右から漏れ出る光が遊技者に視認されない（難い）よう遮蔽し、光を視認し易い導光部材７１４の上先端部に遊技者の視線を集められるよう構成される部材であって、前後に長尺のクリスタル形状（略楕円形状、略亀甲形状）で外枠が設計され上下に開放された筒状に形成される筒状本体部７４１と、その筒状本体部７４１の下縁部から前後左右方向に平板状に延設される平板延設部７４２と、その平板延設部７４２の板下面から下方に柱状に突設される一対の突設柱状部７４３とを備える。

【０４８１】

筒状本体部７４１の上面視の外形は、カバー部材７２０の後側貫通孔７２２の上面視内形よりも若干小さく形成される一方で、平板延設部７４２の上面視の外形は、カバー部材７２０の後側貫通孔７２２の上面視内形よりも大きくなるように形成される。即ち、第２動作ユニット７００の組立状態において（図４０参照）、中空部材７４０は、後側貫通孔７２２に挿通された状態で、上下変位可能とされつつ、カバー部材７２０の上方へ引き抜かれることは規制される。

【０４８２】

筒状本体部７４１の上縁部は、正面側へ向かう程下げられている。これにより、導光部材７１４の上端部に到達した光を正面側上方へ集中的に放射することができる。一方で、背面側上方へ向かう光は、大部分が筒状本体部７４１に遮られることになる。従って、導光部材７１４の上端部に到達した光を遊技者の目に良好に届けることができると共に、導光部材７１４の上端部に到達した光が第３図柄表示装置８１に多量に移り込んでしまうことで表示の視認性が悪くなることを防止することができる。

【０４８３】

平板延設部７４２は、突設押さえ部７２４（図４５参照）に上昇変位を規制される部分としても機能する。即ち、突設押さえ部７２４は、背面側の突設柱状部７４３と対応する位置に形成され、中空部材７４０が上昇変位することを規制する。このように、突設押さえ部７２４と突設柱状部７４３とが対応する位置に形成されることにより、中空部材７４０が姿勢変化する場合であっても、突設柱状部７４３が板状変位部材７３０の小受け部７

３５から抜け出ることを防止することができるので、中空部材７４０を安定して支持することができる。

【０４８４】

突設柱状部７４３は、突設先端が半球状に形成され、板状変位部材７３０（図４３参照）の小受け部７３５の配置間隔に合わせて配設され、第２動作ユニット７００の組立状態において（図４０参照）、小受け部７３５に受け入れられる。

【０４８５】

一対の突設柱状部７４３と、筒状本体部７４１とは、回転対称では無いように構成されるこれにより、前後逆に組み付けた場合に導光部材７１４との位置関係を変化させることができ、誤取付防止を図ることができる。なお、左右４個ずつ配設される中空部材７４０は、左右対称形状から形成されていることから、左右中心位置よりも左側に組み付けられる中空部材７４０が右側に組み付けられることを防止することができる（誤取付防止を図ることができる）。

【０４８６】

ここで、小受け部７３５は、板状変位部材７３０の変位態様と同じく左右方向を向く回転軸中心に回転変位する一方で、突設柱状部７４３は中空部材７４０に許容される上下変位で主に変位することになるところ、突設柱状部７４３の突設先端が半球状に形成されていることから抵抗少なく中空部材７４０を変位させることができる。ここで、板状変位部材７３０の回転変位に伴う中空部材７４０の変位態様について説明する。

【０４８７】

図４９（ａ）、図４９（ｂ）及び図４９（ｃ）は、図４７のＸＬＩＸ－ＸＬＩＸ線における導光部材７１４、板状変位部材７３０及び中空部材７４０の断面図である。図４９（ａ）では、板状変位部材７３０の下終端姿勢（初期姿勢）が図示され、図４９（ｂ）では、板状変位部材７３０の水平姿勢が図示され、図４９（ｃ）では、板状変位部材７３０の上終端姿勢が図示される。なお、水平姿勢は、下終端姿勢から板状変位部材７３０が基準Ｏ１を中心に約２．１度だけ回転（起き上がり変位）した姿勢に対応し、上終端姿勢は、水平姿勢から板状変位部材７３０が基準Ｏ１を中心に約４度だけ回転（起き上がり変位）した姿勢に対応する。

【０４８８】

図４９（ａ）に示すように、駆動ユニット７６０が作動していない場合には、水平姿勢よりも板状変位部材７３０が約２．１度だけ前傾した姿勢（下終端姿勢（初期姿勢））で板状変位部材７３０は安定的に支持される。本実施形態では、前小受け部７３５ａよりも後小受け部７３５ｂを深底に凹設することで、板状変位部材７３０の下終端姿勢（初期姿勢）における前小受け部７３５ａの支持位置（底部）と後小受け部７３５ｂの支持位置（底部）の上下方向のずれを抑えている。

【０４８９】

これにより、下終端姿勢（初期姿勢）の板状変位部材７３０に支持される中空部材７４０の姿勢が前傾姿勢となることを防止することができる。また、前小受け部７３５ａ及び後小受け部７３５ｂの支持位置（底部）の面が板状変位部材７３０の傾斜と同様に正面側へ向かう程下降傾斜するよう構成されることで、中空部材７４０が背面側へ変位した場合であっても、支持位置（底部）の傾斜を利用して中空部材７４０を滑らせることで中空部材７４０を正面側に戻すことができる。

【０４９０】

従って、例えば、正面枠１４を開閉する際に生じる負荷により中空部材７４０が位置ずれした場合であっても、駆動ユニット７６０の作動前から、中空部材７４０の位置を正面寄りの位置（初期位置）に安定的に維持することができる。

【０４９１】

図４９（ｂ）に示すように、板状変位部材７３０の水平姿勢では、中空部材７４０の突設柱状部７４３は、前後共に、小受け部７３５との隙間を十分に確保可能とされている。従って、例えば、水平姿勢付近の姿勢で板状変位部材７３０が小振動する場合には、突設

柱状部７４３の小受け部７３５の内側における振動の態様が、前後の突設柱状部７４３で大きな差が無く、中空部材７４０は前後左右に無秩序に変位し易い。

【０４９２】

図４９（ｃ）に示すように、板状変位部材７３０が上終端姿勢まで変位する過程において、中空部材７４０の前側の突設柱状部７４３は前小受け部７３５ａと当接し、背面側へ押進される。

【０４９３】

従って、例えば、上終端姿勢を基準として（上終端姿勢付近で）板状変位部材７３０が小振動する場合には、前小受け部７３５ａに支持される突設柱状部７４３を軸として中空部材７４０が回転変位し易い。即ち、小振動の基準となる板状変位部材７３０の姿勢に対応して、中空部材７４０に生じ易い変位態様を変化可能に構成される。

【０４９４】

中空部材７４０には、筒状本体部７４１の内側に導光部材７１４が挿通され、一対の突設柱状部７４３が板状変位部材７３０の小受け部７３５に受け入れられることで支持される。そのため、中空部材７４０の変位は小受け部７３５の変位に対応するので、まず、小受け部７３５の変位態様について説明する。

【０４９５】

小受け部７３５は、板状変位部材７３０の一部なので、板状変位部材７３０の変位に追従して変位する。板状変位部材７３０は、被軸支部７３１同士を結ぶ直線（左右方向を向く直線）である基準Ｏ１を中心に回転変位するので、小受け部７３５は、基準Ｏ１方向（左右方向）には変位せず、基準Ｏ１と直交する平面上で変位することになる。これに伴い、導光部材７１４の左右に配置される一対の小受け部７３５を結ぶ直線の中心線ＣＬ１に対する傾斜の度合いが変化することになる。そのため、中空部材７４０についても、中心線ＣＬ１に対する傾斜の度合いの変化が促されることになる。

【０４９６】

一対の小受け部７３５に支持される中空部材７４０には、上述の傾斜の度合いの変化に伴い、基準Ｏ１に直交する平面上の変位だけでなく、前後左右方向（水平方向）での変位や姿勢変化が許容される。

【０４９７】

板状変位部材７３０の小受け部７３５の配置が中心線ＣＬ１を基準として左右対称とされることから、上述の傾斜の度合いの変化も中心線ＣＬ１に対して左右対称とされるので、中空部材７４０の前後左右方向（水平方向）での変位または姿勢変化を左右対称に生じさせることができる。

【０４９８】

また、中心線ＣＬ１に対する傾斜の度合いの変化は、変化前の状態における一対の小受け部７３５の配置に対応するので、中心線ＣＬ１に近い側（中央側）の一対の小受け部７３５の傾斜の度合いの変化と、中心線ＣＬ１から遠い側（左右外側）の一対の小受け部７３５の傾斜の度合いの変化とは異なる。本実施形態では、中心線ＣＬ１に対して平行な方向の変位が維持されることから、変化前の状態において中心線ＣＬ１に対する傾斜角度が大きい左右外側の一対の小受け部７３５の傾斜の変化度合いの方が、中央側の一対の小受け部７３５の傾斜の変化度合いに比較して大きくなる（図４７参照）。これにより、板状変位部材７３０が一定の態様で変位する場合の中空部材７４０の姿勢変化量を、中心線ＣＬ１に近い側か遠い側かで変化させることができる。

【０４９９】

変位発生時における中空部材７４０と導光部材７１４との関係について説明する。中空部材７４０の変位時の抵抗を抑制するために、中空部材７４０の内側面と導光部材７１４の外側面との間に隙間が生じる寸法関係で、小受け部７３５の配置、中空部材７４０の形状および導光部材７１４の形状が設計される。

【０５００】

ここで、設計上の隙間は、上面視における導光部材７１４の長尺方向と、長尺方向に対

して直交する方向とで異なっている。即ち、長尺方向の隙間の方が、長尺方向に対して直交する方向の隙間に対して大きい。

【０５０１】

従って、導光部材７１４の上面視における長尺方向の中心線ＣＬ１に対する傾斜角度が大きくなるほど（左右外側に配設されるものほど）、中空部材７４０の内側面と導光部材７１４の外側面との間の前後方向の隙間が狭まることになる。

【０５０２】

そのため、板状変位部材７３０の回転変位に伴い中空部材７４０が前後方向に同じだけ変位するとなると、左右外側に配設される中空部材７４０が導光部材７１４に押し付けられ、擦れが生じたり、大きな負荷がかかり易くなったりして破損する可能性がある。一方で、その対策として、予め中空部材７４０の内側面と導光部材７１４の外側面との間の前後方向の隙間を大きめに設定すると、導光部材７１４と中空部材７４０とが離れすぎてしまうので、導光部材７１４の先端部以外を中空部材７４０により遮蔽し導光部材７１４の先端部に遊技者の視線を集めるという効果が薄れてしまう。

【０５０３】

これに対し、本実施形態では、左右外側に配設される中空部材７４０の前後方向の変位量を、左右中央側に配設される中空部材７４０の前後方向の変位量に比較して小さくするように構成されている。

【０５０４】

即ち、本実施形態では、基準Ｏ１に対して平行な同一平面上に複数の小受け部７３５が配置される構成において、左右外側に配設される小受け部７３５の方が、左右中央側に配設される小受け部７３５に比較して、前側の小受け部７３５と基準Ｏ１との前後方向間隔が短くなるように配設されている。

【０５０５】

これにより、板状変位部材７３０の回転変位に伴い前側の小受け部７３５が後方変位することにより、押進されて後方へ変位する中空部材７４０の前後変位量が、左右中央側に配設される部材に比較して、左右外側に配設される部材の方が若干小さくなるように幾何学的に規定することができる。

【０５０６】

板状変位部材７３０の初期姿勢において、小受け部７３５と中空部材７４０の突設柱状部７４３との間の隙間は、前後左右で略均等に構成され、且つ、中空部材７４０が水平方向に平行移動しても導光部材７１４と中空部材７４０との間の隙間を埋めない程度に設けられている。

【０５０７】

従って、板状変位部材７３０が初期姿勢とされている状態（電磁ソレノイドＳＯＬ２の非励磁状態）において、遊技者がパチンコ機１０を叩いたり、揺らそうとしたりして、パチンコ機１０に外力が加えられた場合に中空部材７４０が変位したとしても、その変位が導光部材７１４と中空部材７４０との間の隙間寸法未満に抑えられる。従って、導光部材７１４と中空部材７４０との間で伝達される負荷を低減することができる。

【０５０８】

板状変位部材７３０の回転変位に伴い、導光挿通孔７３４の左右に配置される一対の小受け部７３５の間の距離が、上面視で変化することから、小受け部７３５の中心と中空部材７４０の突設柱状部７４３の中心とが一致したまま中空部材７４０が前後方向に変位する可能性は低い。

【０５０９】

少なくとも、小受け部７３５と突設柱状部７４３との間の隙間において小受け部７３５に対する突設柱状部７４３の配置が変化するので、この変化に伴い中空部材７４０の左右方向への変位や姿勢変化が生じ得る。

【０５１０】

中空部材７４０を押進する態様について説明する。図４９に示すように、板状変位部材

７３０の回転変位中に、前小受け部７３５ａ（前後方向変位が大きい側の小受け部７３５）の内側面の正面側部が突設柱状部７４３の前側面と当接開始し、背面側へ押進される。

【０５１１】

この時、上述した寸法関係から、後小受け部７３５ｂの内側面前部と突設柱状部７４３の前面部との間に隙間が維持される。従って、前小受け部７３５ａに支持される突設柱状部７４３を軸とする回転方向のがたつきが許容されることになる。このがたつきを利用した変位により、上面視における小受け部７３５同士の間隔が変化したことに対応することができるよう構成されている。

【０５１２】

このように、小受け部７３５が中空部材７４０を背面側へ変位させるよう構成され、且つ、前側の突設柱状部７４３を軸とした回転変位が許容されるだけのがたつきを後小受け部７３５ｂと突設柱状部７４３との間に設けるよう構成されている。従って、電磁ソレノイドＳＯＬ２を駆動源とした板状変位部材７３０の回転変位に基づく中空部材７４０の変位中に、中空部材７４０と導光部材７１４とが衝突した場合でも、中空部材７４０と導光部材７１４との間で生じる負荷を小さく抑えることができるので、中空部材７４０または導光部材７１４が割れたり、欠けたりすることを防止することができる。

【０５１３】

図４３、図４４及び図４５に戻って説明する。可変装飾部材７５０は、カバー部材７２０と板状変位部材７３０との間に支持される二股支持部材７５１と、その二股支持部材７５１に締結固定されカバー部材７２０の上側に配設される装飾部材７５６とを備える。

【０５１４】

二股支持部材７５１は、左右長尺の板状に形成される板状本体部の中心部下面から下方へ向けて柱状に突設される柱状突設部７５２と、板状本体部の左右両端部から上方へ向けて筒状に突設される一対の筒状突設部７５３（長さ違い）と、板状本体部の中心部から背面側へ板状に延設される板状延設部７５４とを備える。

【０５１５】

柱状突設部７５２の突設先端は半球状に形成されており、板状変位部材７３０の大受け部７３６に受け入れられる。二股支持部材７５１の筒状突設部７５３は前側貫通孔７２３に挿通可能に形成され、前側貫通孔７２３により二股支持部材７５１の上下方向変位が許容される一方、大受け部７３６は被軸支部７３１の中心を通る軸を中心に回転変位する。従って、互いに変位の方向が異なるが、柱状突設部７５２の突設先端が半球状に形成されていることにより、板状変位部材７３０の変位に伴い抵抗少なく可変装飾部材７５０を変位させることができる。

【０５１６】

板状延設部７５４は、可変装飾部材７５０の重心位置を柱状突設部７５２の中心よりも背面側に配置するよう作用する。即ち、可変装飾部材７５０が自重で安定する姿勢を、後傾姿勢とすることができる。これにより、板状変位部材７３０が初期姿勢とされる場合の柱状突設部７５２と板状変位部材７３０との当接位置を、可変装飾部材７５０が傾斜せずに直立する場合に比較して正面側に寄せることができるので、板状変位部材７３０の姿勢変化開始時点付近における可変装飾部材７５０の変位量を大きくすることができる。

【０５１７】

装飾部材７５６は、筒状突設部７５３に対応して下方へ突設される一対の突設脚部７５７を備え、突設脚部７５７の先端には雌ネジが形成される。突設脚部７５７は、筒状突設部７５３の内側に挿通される。

【０５１８】

二股支持部材７５１の板状本体部には、筒状突設部７５３の中心位置に沿って締結ネジを挿通可能な挿通孔が形成される。その挿通孔に締結ネジを挿通して、その締結ネジを突設脚部７５７の先端の雌ネジに螺入することにより、二股支持部材７５１と装飾部材７５７とが締結固定される。

【０５１９】

第２動作ユニット７００の組立工程について説明する。まず、カバー部材７２０に可変装飾部材７５０を組み付ける。即ち、二股支持部材７５１の筒状突設部７５３をカバー部材７２０の前側貫通孔７２３に下側から通し、装飾部材７５６の突設脚部７５７を筒状突設部７５３に挿通し、突設脚部７５７の先端の雌ネジに締結ネジを螺入する。

【０５２０】

次に、土台部材７０１に、板状変位部材７３０、中空部材７４０、カバー部材７２０を順番に乗せ、土台部材７０１にカバー部材７２０を締結固定する。なお、カバー部材７２０を土台部材７０１に組み付ける際には、鉤状部７２１ｃを板状部材７０２の背面側に形成される係合部７０２ａに係合した状態で上から挿通孔７２１ａに締結ネジを挿通しカバー部材７２０と土台部材７０１とを締結固定した後で、上下を逆さまにして締結部７２１ｂに締結ネジを螺入する。

【０５２１】

これにより、土台部材７０１とカバー部材７２０との間に複数の部材を非固定で配置する構成であり、且つ、下面から複数箇所に締結ネジを螺入するという構成ながら、組立途中で各構成部材が土台部材７０１とカバー部材７２０との間から脱落することを防止することができる。

【０５２２】

最後に、駆動ユニット７６０を土台部材７０１の下方に配置し、下方から締結ネジを螺入して締結固定する。第２動作ユニット７００の組立状態では（図４０参照）、下方から螺入される締結ネジの進行方向と背面ケース３１０の外壁部３１２とが干渉するので、背面ケース３１０に第２動作ユニット７００を収容した状態で締結ネジを抜き取ることは困難とされる。従って、動作ユニット３００の正面側が不正に開放された場合に、駆動ユニット７６０を独立して背面ケース３１０から取り出すことを防止することができる。

【０５２３】

また、駆動ユニット７６０の背面側には、背面ケース３１０の底壁部３１１に挿通される締結ネジが締結固定される締結部７６６が形成される。従って、駆動ユニット７６０が組み付いていない状態で第２動作ユニット７００が背面ケース３１０に組み付けられた場合には、底壁部３１１に締結ネジを挿通して第２動作ユニット７００の締結固定を行う段階で締結ネジを締結できない箇所が生じるので、駆動ユニット７６０が不足していることを作業者に気付かせることができる。これにより、駆動ユニット７６０の組み付け忘れを抑制することができる。

【０５２４】

図５０は、駆動ユニット７６０の分解正面斜視図である。図５０では、正面視右側に配設される駆動ユニット７６０が図示される。駆動ユニット７６０は、若干外観が異なるが、構成要素は左右対称とされるので、右側の駆動ユニット７６０について詳細に説明し、左側の駆動ユニット７６０の説明を省略する。

【０５２５】

駆動ユニット７６０は、板状変位部材７３０に負荷を付与可能に構成される負荷部材７６１と、その負荷部材７６１の基端側を回転可能に支持する金属製（本実施形態では、真鍮製）の円柱形状に形成される軸棒部７６２と、その軸棒部７６２が固定され全体がケース状に構成される支持ケース７６３と、その支持ケース７６３の内側に配設される電磁ソレノイドＳＯＬ２と、支持ケース７６３の正面側に配設され支持ケース７６３に締結固定される前蓋部材７７０と、その前蓋部材７７０の正面側に締結固定される電飾基板７７７とを備えている。

【０５２６】

負荷部材７６１は、樹脂材料から形成されており、軸棒部７６２が挿通される貫通孔が形成される基端部７６１ａと、その基端部７６１ａの外方へ向けて延設され、略くの字状に屈曲形成される棒状延設部７６１ｂと、その棒状延設部７６１ｂの延設先端から上方へ向けて正面側へ屈曲する棒状に形成される縦棒状延設部７６１ｃと、棒状延設部７６１ｂの延設先端から棒状延設部７６１ｂの延設方向に沿って張り出す張出部７６１ｄと、その

張出部７６１ｄと棒状延設部７６１ｂとの境界部において軸棒部７６２を中心とする円弧形状に形成され前蓋部材７７０の湾曲突設部７７４と対向配置される対向湾曲部７６１ｅとを備える。

【０５２７】

棒状延設部７６１ｂの上面には、金属製（磁性体）の金属板部材ＭＢ２が配設される。本実施形態では、金属板部材ＭＢ２は、上述の金属板部材ＭＢ１と同様に、弾性爪との係合により棒状延設部７６１ｂに固定される。

【０５２８】

詳述すると、棒状延設部７６１ｂの長手方向両側に金属板部材ＭＢ２の前後スライドを案内するレール部が配設されており、このレール部は、金属板部材ＭＢ２を背面側からのみ案内できるように形成されている（背面側のみ十分に開放されている）。レール部に沿って金属板部材ＭＢ２をスライドさせる際には弾性爪が金属板部材ＭＢ２により押し下げられており、そのまま金属板部材ＭＢ２をスライドさせると、レール部の正面側壁に金属板部材ＭＢ２が当たることでスライドが規制され、当該位置においては金属板部材ＭＢ２による弾性爪の押し下げは解除されており（金属板部材ＭＢ１の側面と対向する位置まで上昇しており）、弾性爪が金属板部材ＭＢ２の背面側への退避を規制するように係合する。

【０５２９】

なお、金属板部材ＭＢ２の棒状延設部７６１ｂへの固定方法はこれに限られるものではない。例えば、金属板部材ＭＢ２を棒状延設部７６１ｂに締結固定するものでも良いし、結束バンドでしばりつけても良いし、粘着性のテープ等で貼り付けても良い。

【０５３０】

前蓋部材７７０は、正面側へ向けて枠状に突設される突設枠部７７１と、その突設枠部７７１の内側において正面側へ細径円柱状に突設される複数の突設円柱部７７２と、下縁部において電飾基板７７７に接続される電気配線または電気配線の端部に連結されるコネクタを通すことができるように凹設される配線通し凹部７７３と、板背面から軸棒部７６２を中心とする円弧形状に沿って湾曲板状に突設される湾曲突設部７７４とを備える。

【０５３１】

突設枠部７７１は、電飾基板７７７の周囲と対向配置するように形成されており、電飾基板７７７に上下左右方向から負荷が与えられることを防止する部分である。

【０５３２】

突設円柱部７７２は、正面視瓢箪状の座部と、その座部から更に突設される小径の挿通部とを備えており、電飾基板７７７の貫通孔７７９に挿通部が入るように組み付けることで電飾基板７７７の板背面が座部に支えられ、電飾基板７７７の配置を安定させることができる。座部には、締結ネジを螺入可能な雌ネジ部が挿通部に併設され、この雌ネジ部に螺入される締結ネジにより電飾基板７７７が前蓋部材７７０に締結固定される。

【０５３３】

電飾基板７７７は、演出を考慮して設計された位置に配設される複数のＬＥＤ等から構成される発光手段７７８と、組み付け用に電飾基板７７７に穿設される複数の貫通孔７７９とを備える。

【０５３４】

貫通孔７７９は、円形の貫通孔が、突設円柱部７７２の挿通部と雌ネジ部とに対応する一対が一組として複数箇所（本実施形態では、２箇所）に形成される。

【０５３５】

本実施形態では、電飾基板７７７が前蓋部材７７０に直接的に締結固定される。即ち、電磁ソレノイドＳＯＬ２の正面側に近接配置される前蓋部材７７０と電飾基板７７７とが単一の剛体のように構成されている場合に対応する。そのため、電磁ソレノイドＳＯＬ２の励磁により生じる振動により電飾基板７７７を振動し易くさせることができ、電磁ソレノイドＳＯＬ２の励磁により生じる振動により、発光手段７７８から照射される光の光軸を振動させるように構成することができる。

【０５３６】
なお、本実施形態では、電磁ソレノイドＳＯＬ２により変位する負荷部材７６１と、前蓋部材７７０の板背面部との間に湾曲突設部７７４が配設されている。即ち、振動源側としての負荷部材７６１と、前蓋部材７７０とが少なくとも湾曲突設部７７４の幅寸法分だけ離れるので、振動が過度に伝達されることを防止することができる。
【０５３７】
なお、湾曲突設部７７４の幅寸法は任意に設定可能とされる。そのため、発光手段７７８から照射される光の光軸を振動させたいか、振動させずに維持したいかにより湾曲突設部７７４の幅寸法の設定を変化させることができる。前者であれば、幅寸法を短くすれば良いし、後者であれば、幅寸法を長くすれば良い。
【０５３８】
支持ケース７６３は、電磁ソレノイドＳＯＬ２の下方に配設される下側規制部７６４と、電磁ソレノイドＳＯＬ２に対して軸棒部７６２の反対側に配設される上側規制部７６５と、背面ケース３１０の底壁部３１１（図６参照）に挿通される締結ネジが螺入される締結部７６６（図４５参照）とを備える。
【０５３９】
負荷部材７６１は通常、自重で傾倒している（図５１（ａ）参照）が、電磁ソレノイドＳＯＬ２に電気が供給されることで磁力（電磁力）が発生し、その磁力（電磁力）により金属板部材ＭＢ２が吸着され上昇変位する。
【０５４０】
即ち、本実施形態では、金属板部材ＭＢ２が電磁力で上昇した結果配置される上昇位置と、電磁力が消失し自重で下降した結果配置される下降位置との間で変位することに伴って、負荷部材７６１からの負荷を受ける板状変位部材７３０（図４３参照）が被軸支部７３１を中心とする回転方向に変位する。以下、図５１を参照して、その回転変位について説明する。
【０５４１】
図５１（ａ）及び図５１（ｂ）は、駆動ユニット７６０の正面図である。なお、図５１（ａ）及び図５１（ｂ）では、湾曲突設部７７４を除き前蓋部材７７０及び電飾基板７７７の図示が省略されており、湾曲突設部７７４は外形が想像線で図示される。
【０５４２】
また、図５１（ａ）では、電磁ソレノイドＳＯＬ２に電流が流されておらず負荷部材７６１が自重で下降位置に配置された状態が図示され、図５１（ｂ）では、電磁ソレノイドＳＯＬ２に電流が流され発生する電磁力により金属板部材ＭＢ２が吸着され負荷部材７６１が上昇位置に配置された状態が図示される。
【０５４３】
図５１（ａ）及び図５１（ｂ）に示すように、負荷部材７６１は、下降位置においては下側規制部７６４に当接し下降変位を規制され、上昇位置においては上側規制部７６５に当接し上昇変位を規制される。
【０５４４】
ここで、下側規制部７６４及び上側規制部７６５は、軸棒部７６２を基準とした配置（軸棒部７６２からの距離）が異なるように構成されているが、それにより生じる効果について説明する。
【０５４５】
まず、下側規制部７６４に負荷部材７６１を介して与えられる負荷は、主に負荷部材７６１の自重により生じる負荷であるので、負荷部材７６１の重心を支えることで負荷部材７６１を安定して支持することができる。この理由から、下側規制部７６４は、負荷部材７６１の重心位置に配設される。
【０５４６】
上述の、窓部可動ユニット１５０の説明においては、被駆動部材１６３が真っすぐな棒状に形成されていることから重心位置が部材の略中央位置となるとしたが、負荷部材７６

１は、棒状延設部７６１ｂの延設先端側から縦棒状延設部７６１ｃと張出部７６１ｄとが二股で延びるので、重心位置は棒状延設部７６１ｂの略中央位置よりも延設先端側に配置されることになる。

【０５４７】

このことを考慮して、本実施形態では、下側規制部７６４が、負荷部材７６１の重心位置と対応する位置として、棒状延設部７６１ｂの略中央位置よりも延設先端側に配置される。

【０５４８】

これに対し、上側規制部７６５に負荷部材７６１を介して与えられる負荷は、主に電磁ソレノイドＳＯＬ２で生じる磁力（電磁力）による負荷であるので、上側規制部７６５の配置を負荷部材７６１の重心位置に関連させる利点は少ない。本実施形態では、上側規制部７６５を負荷部材７６１の回転先端に対向配置させることで、負荷部材７６１を介して上側規制部７６５へ伝達される負荷を低減している。

【０５４９】

即ち、同じ大きさの力のモーメントが発生している場合、負荷部材７６１の回転軸から離れた位置（モーメントに係る腕が長い位置）の方が、負荷部材７６１を介して伝達される負荷が小さくなるので、上側規制部７６５へ伝達される負荷を低減することができる。

【０５５０】

このように、上規制部材７６５への負荷伝達は、負荷部材７６１の回転先端部において生じることが望ましいので、本実施形態では、棒状延設部７６１ｂの延設先端から、張出部７６１ｄが更に軸棒部７６２を中心とする円の外径側へ張り出し、その張出部７６１ｄが上規制部材７６５と当接するように構成されている。これにより、負荷部材７６１の中間部で負荷伝達することを回避し、回転先端側での負荷伝達を安定的に生じさせることができる。

【０５５１】

本実施形態では、電磁ソレノイドＳＯＬ２は、負荷部材７６１を押進する構成では無く、吸着力により引き上げる構成とされる。即ち、電磁ソレノイドＳＯＬ２に配設されている鉄心に生じる磁力が金属板部材ＭＢ２を引き付けることで負荷部材７６１を引き上げるように構成される。

【０５５２】

この構成によれば、電磁力で移動する部材で負荷部材７６１を押進する構成に比較して、負荷部材７６１に与えられる負荷により負荷部材７６１が変位した場合であっても過負荷（局所的な負荷）が生じにくいので、電磁ソレノイドＳＯＬ２の構成が損傷を受けることを回避し易くすることができる。これにより、本実施形態のように、負荷部材７６１が変動する負荷を受けるような構成であっても、電磁ソレノイドＳＯＬ２の耐用年数を延ばすことができる。

【０５５３】

図５１（ｂ）に示すように、負荷部材７６１は、電磁ソレノイドＳＯＬ２から吸着力を受ける状態（上昇位置）で金属板部材ＭＢ２の上面が面接触（電磁ソレノイドＳＯＬ２の金属ケースの下縁に所定平面上の複数点で接触）する一方で、金属板部材ＭＢ２と電磁ソレノイドＳＯＬ２の本体部（コイルを内蔵している部分）との間には隙間を設けるよう構成され、上述の面接触する面と平行な面上で上側規制部７６５と張出部７６１ｄとが面で当接するように構成される。

【０５５４】

これにより、負荷部材７６１が電磁ソレノイドＳＯＬ２の本体に衝突することを回避することで電磁ソレノイドＳＯＬ２に過負荷が与えられることを回避しながら、電磁力により生じる負荷を、電磁ソレノイドＳＯＬ２の金属ケースの下縁部や上側規制部７６５の下面（当接面）で分散させて受け止めることができる。局所的に大きな負荷が生じることを回避することができる。

【０５５５】

なお、負荷部材７６１の上昇位置において、電磁ソレノイドＳＯＬ２の本体部と金属板部材ＭＢ２との間だけでなく、電磁ソレノイドＳＯＬ２の金属ケースの下縁部と金属板部材ＭＢ２との間にも隙間を設けるよう構成し、負荷部材７６１からの負荷を上側規制部７６５のみで受け止めるように構成しても良い。この場合、負荷部材７６１と電磁ソレノイドＳＯＬ２との間の物理的な負荷伝達を遮断することができるので、電磁ソレノイドＳＯＬ２の耐久性を向上することができる。

【０５５６】

この場合において、負荷部材７６１の内、張出部７６１ｄに負荷が集中し易いので、張出部７６１ｄが優先的に破損（破断）することになるが、張出部７６１ｄが破損（破断）した場合であっても、金属板部材ＭＢ２が電磁ソレノイドＳＯＬ２の金属ケースの下縁に所定平面上の複数点で当接するよう構成されているので、一点に負荷が集中することを回避することができる。

【０５５７】

更に、この場合において、張出部７６１ｄが破損（破断）すると、金属板部材ＭＢ２が金属ケースの下縁に複数点で当接するので、この当接を検出可能に検出センサが別途構成されることにより、張出部７６１ｄの破損（破断）を容易に判定することができる。

【０５５８】

また、上昇位置では電磁ソレノイドＳＯＬ２による磁力（電磁力）が発生し続けるので、上側規制部７６５に衝突した後で負荷部材７６１が跳ね返ることは考えにくい。そのため、上側規制部７６５に伝達される負荷を低減させる効率のみを考えて上側規制部７６５の配置や姿勢を設計することができる（軸棒部７６２の中心を通る直線と上側規制部７６５の幅方向に沿う直線との角度を小さく設計することができる）。

【０５５９】

一方、下側規制部７６４は、その幅方向に沿う直線が、下側規制部７６４を通り且つ軸棒部７６２の中心を通る直線ｒＬ１に対して傾斜しているので、下側規制部７６４の幅方向に沿う直線と直線ｒＬ１とが平行または同一直線上である場合に比較して、反発力の生じる方向を分散させることができる（力の分解）。これにより、下側規制部７６４に衝突した後の負荷部材７６１の跳ね返り（バウンド）を抑制することができる。

【０５６０】

且つ、下側規制部７６４は、幅寸法（径方向に沿う幅）が長めに形成されていることから、負荷を受ける面の面積を広く確保することができ、負荷部材７６１の自重による負荷により下側規制部７６４に生じる圧力（応力）を低減することができる。

【０５６１】

従って、本実施形態によれば、上下両方向の変位時において負荷部材７６１を介して下側規制部７６４及び上側規制部７６５に伝達される負荷を低減しながら、負荷部材７６１の跳ね返り（バウンド）を抑制することができる。

【０５６２】

なお、上側規制部７６５及び下側規制部７６４の材質は何ら限定されるものではない。例えば、ポリプロピレン、ポリスチレン等の汎用プラスチックでも良いし、ポリカーボネート等のエンジニアリングプラスチックでも良いし、メラミン樹脂、ポリウレタン、エポキシ樹脂などの熱硬化性樹脂でも良いし、ゴム性材料でも良い。また、上側規制部７６５及び下側規制部７６４の材質を同じで構成しても良いし、異ならせても良い。

【０５６３】

例えば、上昇位置において負荷部材７６１が板状変位部材７３０から受け得る負荷により、負荷部材７６１に生じる可能性がある前後方向への位置ずれを抑制する機能を上側規制部７６５に付与する場合は、上側規制部７６５の素材として、減衰性のみではなく、摩擦抵抗に優れた材料や構造を採用するようにしても良い。

【０５６４】

この場合、板状変位部材７３０から負荷部材７６１に与えられる負荷により負荷部材７６１が前後方向（軸方向）に変位することを、特に張出部７６１ｄと上側規制部７６５と

が当接する状態に限り防止し易くすることができる。

【０５６５】

負荷部材７６１が変位する際には、対向湾曲部７６１ｅが湾曲突設部７７４の背面側を変位する。対向湾曲部７６１ｅ及び湾曲突設部７７４は共に軸棒部７６２を中心とする円弧形状とされるので、負荷部材７６１が正面側に位置ずれし対向湾曲部７６１ｅ及び湾曲突設部７７４が当接した状態で負荷部材７６１が回転変位したとしても、対向湾曲部７６１ｅ及び湾曲突設部７７４が回転方向に沿って摺動するに留まるので、回転変位の抵抗を低減することができる。

【０５６６】

また、対向湾曲部７６１ｅを負荷部材７６１の下端部に形成することで、その上方に十分なスペースを確保することができる。本実施形態では、この確保したスペースに縦棒状延設部７６１ｃが配設されている。

【０５６７】

縦棒状延設部７６１ｃは、対向湾曲部７６１ｅの上方に延びているが、湾曲形成される対向湾曲部７６１ｅとは異なり、正面視で真っすぐに延設される。即ち、負荷部材７６１が上昇位置に配置された状態で、正面視で上下方向に延びる棒状に形成される。

【０５６８】

これにより、板状変位部材７３０から受ける負荷により負荷部材７６１が左右に撓み変形することを抑制できるので、本実施形態のように、負荷部材７６１の先端が左右に若干位置ずれしながら上昇変位する構成であっても、板状変位部材７３０を安定的に押し上げることができる。なお、板状変位部材７３０から受ける負荷および支持態様については後述する。

【０５６９】

なお、縦棒状延設部７６１ｃは、正面視では上下方向に真っすぐ延びる棒状に形成されているが、側面視では下端部よりも上端部の方が正面側に配置されるように途中位置（軸棒部７６２の左方位置）で屈曲（鈍角で屈曲）形成されている。

【０５７０】

これにより、軸棒部７６２付近よりも下側において負荷部材７６１が占める領域を背面側に寄せることができ、その正面側に配設される部材の配設領域を確保することができる。即ち、電飾基板７７７の配設位置を背面側に寄せることができるので、遊技盤１３（図４０参照）と電飾基板７７７との間隔を離すことで、発光手段７７８から照射され流下面構成部材９１，９２越しに視認される光を広がりのある光として視認させ易くすることができる。換言すれば、ＬＥＤの外形程度の大きさで視認される点発光ではなく、光軸を中心とした円状に光が到達し面状に光る面発光で視認させ易くすることができる。

【０５７１】

更に、板状変位部材７３０から受ける負荷により負荷部材７６１が前後に撓み変形し易くすることができるので、単一の負荷部材７６１により板状変位部材７３０を支持する場合に局所的に過負荷が生じたとしても、負荷部材７６１が撓み変形することで負荷を逃がすことができる。これにより、負荷部材７６１の耐久性を向上することができる。

【０５７２】

従って、本実施形態によれば、負荷部材７６１の撓み易さを前後左右で異ならせることで、板状変位部材７３０の押し上げの安定性と、負荷部材７６１の耐久性の向上とを図ることができるという効果を奏することができる。

【０５７３】

負荷部材７６１は、上昇位置に配置された状態において、電磁ソレノイドＳＯＬ２により生じる上向きの電磁力と、負荷部材７６１の左右両端において軸棒部７６２及び上側規制部７６５との間で生じる下向きの負荷とにより安定的に支持される。

【０５７４】

そのため、後述するように、負荷部材７６１に板状変位部材７３０から負荷が与えられる場合においても、基端部７６１ａから張出部７６１ｄまでは安定的に支持されることは

変わらないので、負荷により撓みが生じる範囲を縦棒状延設部７６１ｃに限定することができる。

【０５７５】

これにより、板状変位部材７３０から与えられる負荷により負荷部材７６１が全体的に前後方向に変位し、支持ケース７６３や前蓋部材７７０と当接することを回避することができる。換言すれば、負荷部材７６１が他の部材と擦れることで部材に損傷を与えたり、負荷部材７６１を駆動させるための駆動力が余分に必要となったりすることを防止することができる。

【０５７６】

＜第２動作ユニット７００の作用＞

第２動作ユニット７００の動作態様について説明する。第２動作ユニット７００では、左右に配設される駆動ユニット７６０の駆動態様に対応して板状変位部材７３０の変位が異なるので、それに伴い板状変位部材７３０の上に支持される中空部材７４０と可変装飾部材７５０の変位も異なるよう構成される。以下では、まず板状変位部材７３０の変位態様について説明し、次いで可変装飾部材７５０及び中空部材７４０の変位態様について説明する。

【０５７７】

図５２、図５３及び図５４は、第２動作ユニット７００の正面図である。図５２では、左右の駆動ユニット７６０の負荷部材７６１が両方とも下降位置に配置された状態が図示され、図５３では、左側の駆動ユニット７６０の負荷部材７６１のみ下降位置に配置され、右側の駆動ユニット７６０の負荷部材７６１は下降位置から上昇位置へ向けて上昇変位した状態が図示され、図５４では、左右の駆動ユニット７６０の負荷部材７６１が両方とも上昇位置に配置された状態が図示される。

【０５７８】

図５２に示す状態は、左右の駆動ユニット７６０の電磁ソレノイドＳＯＬ２（図５０参照）に電流が流れていない状態（非励磁状態）に対応している。この状態では、板状変位部材７３０の被負荷部７３３と負荷部材７６１とは接触しておらず、板状変位部材７３０の姿勢は土台部材７０１との当接により維持される下終端姿勢（初期姿勢）とされる。

【０５７９】

図５３に示す状態は、片側（右側）の駆動ユニット７６０の電磁ソレノイドＳＯＬ２（図５０参照）に電流が流れるよう制御されている状態（片側励磁状態）に対応している。この状態では、右側の負荷部材７６１に、板状変位部材７３０の被負荷部７３３が押し上げられることで、板状変位部材７３０が起き上がり方向に姿勢変化され、途中姿勢となっている。なお、本実施形態では、途中姿勢において、板状変位部材７３０が水平姿勢から約１．３度回転変位している。

【０５８０】

図５３に示す状態では、板状変位部材７３０及びその上に乗っている中空部材７４０や可変装飾部材７５０の自重による負荷が右側の負荷部材７６１に集中する。本実施形態では、負荷部材７６１が細径棒状に形成され、且つ、前後方向に屈曲形成されるており、短手方向（前後方向）に撓み易く構成され、板状変位部材７３０及びその上に乗っている中空部材７４０や可変装飾部材７５０の自重によって撓み変形可能な程度の強度（剛性）で形成される。

【０５８１】

本実施形態では、板状変位部材７３０及びその上に乗っている中空部材７４０や可変装飾部材７５０の自重による負荷が、負荷部材７６１との当接位置において前後方向成分を含む方向にかけられることから（図５５参照）、負荷部材７６１が撓み変形し易いように構成されており、この撓み変形によって負荷を逃がすことができる。即ち、図５３に示す状態は、負荷部材７６１が撓み変形している状態に対応する。

【０５８２】

なお、図５３に示す状態と、以下で説明する図５４に示す状態における板状変位部材７

３０の起き上がり方向の姿勢の違いは、負荷部材７６１の撓みの度合いによるものとして説明することができる。即ち、負荷部材７６１の弾性係数を適宜設定することにより、板状変位部材７３０の姿勢の違いを設計することができる。なお、負荷部材７６１の弾性係数は左右で同等に設計しても良いし、異ならせても良い。

【０５８３】

また、本実施形態では、左右の駆動ユニット７６０の負荷部材７６１の形状が左右対称とされるので、図５３に示す状態と左右逆の状態として、左側の駆動ユニット７６０の電磁ソレノイドＳＯＬ２（図５０参照）に電流が流され、右側の駆動ユニット７６０の電磁ソレノイドＳＯＬ２に電流が流されないようにしても、板状変位部材７３０の姿勢は図５３に示す姿勢と同等となる。従って、以下においては、図５３に示す状態を片側励磁状態と称し、電磁ソレノイドＳＯＬ２の励磁の関係が左右対称となる状態についての説明を省略する。

【０５８４】

図５４に示す状態では、板状変位部材７３０が左右の駆動ユニット７６０の両方に支持される。そのため、板状変位部材７３０を介して負荷部材７６１にかけられる自重の負荷が半分に減ることになるので、負荷部材７６１の撓み変位を小さくすることができる。

【０５８５】

即ち、図５４に示す状態では、図５３に示す状態に比較して、左側の負荷部材７６１が上昇位置に配置されていることに加え、板状変位部材７３０を介して与えられる負荷による負荷部材７６１の撓みの程度が約半分であることが異なる。

【０５８６】

図５５（ａ）は、図５３のＬＶａ－ＬＶａ線における第２動作ユニット７００の断面図であり、図５５（ｂ）は、図５４のＬＶｂ－ＬＶｂ線における第２動作ユニット７００の断面図である。

【０５８７】

図５５（ｂ）に示すように、左右一対の電磁ソレノイドＳＯＬ２が励磁状態とされる場合は、板状変位部材７３０を介して負荷部材７６１にかけられる負荷が二分割されていることから、負荷部材７６１の撓み変形が少ない状態（撓み変形が約半分の状態）で板状変位部材７３０を起き上がり変位させることができる。

【０５８８】

一方で、図５５（ａ）に示すように、左右一対の電磁ソレノイドＳＯＬ２の片側が励磁状態とされる場合は、板状変位部材７３０を介して負荷部材７６１にかけられる負荷が片側の負荷部材７６１に集中する。この負荷により負荷部材７６１に生じる撓み変形が大きくなるので、負荷部材７６１の回転角度が同じであっても、撓み変形の分だけ板状変位部材７３０の起き上がり変位量が抑えられる。

【０５８９】

本実施形態では、板状変位部材７３０が基準Ｏ１を中心として回転変位するよう構成されている。板状変位部材７３０が規制突部７０２ｃに下支えされる状態（初期姿勢、図５５（ａ）に想像線で図示）では、板状変位部材７３０の被負荷部７３３の当接面（下面）から延びる法線が背面方向下側へ延びる状態で駆動ユニット７６０の負荷部材７６１に当接する。

【０５９０】

即ち、被負荷部７３３を介して板状変位部材７３０から負荷部材７６１へ与えられる負荷が、縦棒状延設部７６１ｃの延びる方向に沿って生じるので、負荷部材７６１に生じる撓み変形が小さく抑えられる。そのため、この状態では、負荷部材７６１を介して伝達される駆動力が、主に板状変位部材７３０の起き上がり変位に使用される。

【０５９１】

一方、途中姿勢では（図５５（ａ）参照）、基準Ｏ１よりも正面方向下側において、板状変位部材７３０の被負荷部７３３の当接面（下面）から延びる法線が正面方向下側へ延びる状態で駆動ユニット７６０の負荷部材７６１に当接する。

【０５９２】
即ち、負荷部材７６１の変位が大きくなることから負荷部材７６１の撓み変形量が大きくなり易い途中姿勢（図５５（ａ）参照）付近において、被負荷部７３３の下面を介して負荷部材７６１へ向けて与えられる負荷が、正面方向成分および下方向成分を備える。本実施形態では、負荷部材７６１が正面へ向かう程上昇傾斜する方向に延びる棒状に形成されていることから、正面方向成分および下方向成分を備える負荷は、負荷部材７６１を撓み変形させる負荷として作用する。そのため、この状態では、負荷部材７６１を介して伝達される駆動力が、板状変位部材７３０の起き上がり変位だけでなく、負荷部材７６１の撓み変形に使用される（負荷部材７６１の撓み変形に使用される割合が徐々に増加する）。
【０５９３】
このように、本実施形態によれば、板状変位部材７３０の姿勢変化に伴って、負荷部材７６１に与えられる負荷による負荷部材７６１の撓み変形のし易さが変化する。即ち、負荷部材７６１から被負荷部７３３に負荷が与えられ始める姿勢（下終端姿勢（初期姿勢））においては負荷部材７６１に撓み変形が生じにくい方向の後側負荷が生じ、水平姿勢からは、後側負荷の方向よりも負荷部材７６１に撓み変形が生じ易い方向の負荷（下方への負荷や、前側への負荷）が生じる。
【０５９４】
これにより、駆動ユニット７６０の配置、負荷部材７６１の変位幅および電磁ソレノイドＳＯＬ２の発生力が同じ場合であっても、負荷部材７６１の形状（特に、縦棒状延設部７６１ｃの形状）や被負荷部７３３の設計次第で、負荷部材７６１に撓みが生じ易くなるタイミング（板状変位部材７３０の姿勢）や、撓み変形量を調整することができるので、駆動ユニット７６０を駆動した場合の第２動作ユニット７００の動作態様を異なるように設計することができる。
【０５９５】
本実施形態では、縦棒状延設部７６１ｃが正面側へ張り出しながら上方へ延設される形状とされるので、早い段階から縦棒状延設部７６１ｃに撓み変形を生じさせることができる。即ち、板状変位部材７３０が水平姿勢とされ鉛直下向きの負荷が負荷部材７６１に与えられる場合であっても、その負荷により縦棒状延設部７６１ｃを撓み変形（前傾方向への変形）させることができる。換言すれば、板状変位部材７３０が水平姿勢に到達する前段階から、板状変位部材７３０を介して伝達される自重の負荷を、負荷部材７６１の撓み変形に使用し始めることができる。
【０５９６】
このように、負荷部材７６１を介して板状変位部材７３０へ伝達される駆動力の使い道を、板状変位部材７３０の変位と、負荷部材７６１の変形とでバランスさせるよう構成することで、負荷部材７６１に変位過多や、変位不足が生じたとしても、板状変位部材７３０の姿勢に生じる変動を小さくすることができる。
【０５９７】
例えば、負荷部材７６１がほとんど撓み変形しない場合には、負荷部材７６１の変位量の違いや負荷部材７６１の上端部の高さの違いは、板状変位部材７３０の姿勢変化に直接的に影響するため、負荷部材７６１の変位量や負荷部材７６１の上端部の高さにズレが生じないように精密に設計しないと、板状変位部材７３０の姿勢変化を安定させることができなかった。この場合、部材の製造段階においても、組立段階においても、高精度が求められることになので、製造コストが嵩むことになる。
【０５９８】
一方、負荷部材７６１が撓み変形する場合、負荷部材７６１の変位量の違いや負荷部材７６１の上端部の高さの違いが多少生じたとしても、負荷部材７６１の撓み変形で相殺するように設計しておくことで、板状変位部材７３０の姿勢変化を安定させることができる。そのため、板状変位部材７３０の姿勢変化を安定させるために求められる製造段階、組立段階の精度を低く抑えることができるので、製造コストを抑えることができる。

【０５９９】
これは、負荷部材７６１単体のみの話では無く、左右の負荷部材７６１を組み合わせた変位についても、同様のことがいえる。即ち、本実施形態のように、左右の駆動ユニット７６０の負荷部材７６１が左右対称の形状から構成される場合において、左右の駆動ユニット７６０で負荷部材７６１の変位量や負荷部材７６１の上端部の高さに多少の違いがあったとしても、その違い分を負荷部材７６１の撓み変形に使用させることができる。
【０６００】
これにより、左右の駆動ユニット７６０のどちらが駆動されることで生じている片側励磁状態なのかに関わらず、片側励磁状態における板状変位部材７３０の姿勢を途中姿勢で安定させることができる。
【０６０１】
また、被負荷部７３３を介して負荷部材７６１に与えられる負荷により負荷部材７６１に生じる撓みの方向を、正面側に限定することができる。この方向は、棒状延設部７６１ｂに対して、縦棒状延設部７６１ｃに設定される前後方向の位置ずれの方向と一致する。これにより、負荷部材７６１に撓み変形を生じさせる負荷が棒状延設部７６１ｂから遠ざかる方向を向くように構成できる。
【０６０２】
従って、被負荷部７３３から負荷部材７６１へ向けて与えられる負荷の大部分を負荷部材７６１の撓み変形で吸収することができ、被負荷部７３３から与えられる負荷により棒状延設部７６１ｂが受ける影響を小さくすることができる。換言すれば、負荷部材７６１に与えられる影響を縦棒状延設部７６１ｃ付近に抑えることができる。
【０６０３】
即ち、負荷部材７６１の他の当接部（例えば、基端部７６１ａと軸棒部７６２、金属板部材ＭＢ２と電磁ソレノイドＳＯＬ２、湾曲突設部７７４と対向湾曲部７６１ｅ等）に生じる擦れや変形を抑制することができる。これにより、負荷部材７６１の撓み変形の態様を予想し易くすることができるので、負荷部材７６１が撓み変形することを前提とした負荷部材７６１の構造および板状変位部材７３０の変位態様の設計を容易とすることができる。
【０６０４】
加えて、負荷部材７６１に生じる撓みの方向を正面側に限定することができる（同一の箇所が、状況次第で正面側に撓んだり、背面側に撓んだりすることを回避することができる）ので、板状変位部材７３０の被負荷部７３３の位置と負荷部材７６１の撓み量とを一対一で関係づけることができ、且つ、前後両側に撓み得る場合に比較して負荷部材７６１の耐久性を向上することができる。
【０６０５】
図５５（ａ）及び図５５（ｂ）では、縦棒状延設部７６１ｃの変形の程度により板状変位部材７３０の姿勢が変化しているものであり、負荷部材７６１は共に上昇位置とされている（図５１（ｂ）参照）。
【０６０６】
そのため、上述したように、縦棒状延設部７６１ｃの撓み変形の影響で負荷部材７６１に与えられる負荷による負荷部材７６１の前後方向変位を、張出部７６１ｄと上側規制部７６５との間で生じる摩擦により抑制することができる。
【０６０７】
従って、縦棒状延設部７６１ｃの撓みと解除とが繰り返し生じるように制御する場合であっても（例えば、一方の電磁ソレノイドＳＯＬ２を励磁状態のまま維持し、他方の電磁ソレノイドＳＯＬ２を励磁状態と非励磁状態とで繰り返し切り替える制御態様）、負荷部材７６１が全体的に前後方向に変位することを抑制することができる。
【０６０８】
これは、本実施形態のように、負荷部材７６１を軸棒部７６２のみでは無く、軸棒部７６２と上側規制部７６５とで支持する構成により良好に実現可能となるものである。更に

詳しく言えば、負荷部材７６１を下降位置と上昇位置との間に配置する状態で板状変位部材７３０からの負荷を受ける態様ではなく、負荷部材７６１を上昇位置に固定した状態で板状変位部材７３０からの負荷を受ける態様だからこそ良好に実現可能となるものである。

【０６０９】

即ち、負荷部材７６１を軸棒部７６２のみで支持する場合、板状変位部材７３０からの負荷の前後方向成分に対し、基端部７６１ａ及び棒状延設部７６１ｂという軸棒部７６２側の部分を含め抵抗することになるが、板状変位部材７３０からの負荷により棒状延設部７６１ｂがねじれたり、前後方向に位置ずれしたりすると、金属板部材ＭＢ２と電磁ソレノイドＳＯＬ２との間に隙間が生じる可能性がある。

【０６１０】

金属板部材ＭＢ２と電磁ソレノイドＳＯＬ２との隙間が電磁力を有効に発生させる距離を超えると、電磁力が急激に弱まり、負荷部材７６１を上昇位置で維持することが困難となる。対策として、棒状延設部７６１ｂの剛性を高くしたり、軸棒部７６２と負荷部材７６１との抵抗を増加させたりすることで対策することもできるが、前者の場合、負荷部材７６１が重くなり電磁ソレノイドＳＯＬ２の大型化を招き、後者の場合、負荷部材７６１を回転させるための駆動力が過大に必要となり電磁ソレノイドＳＯＬ２の大型化を招くことになるので、好ましくない。

【０６１１】

これに対し、本実施形態では、縦棒状延設部７６１ｃの撓み発生時において、負荷部材７６１を軸棒部７６２のみでは無く、軸棒部７６２と上側規制部７６５という左右両端位置で安定的に支持している。これにより、左右片側で支持する場合に比較して棒状延設部７６１ｂのねじり変形を抑制することができることに加え、上側規制部７６５との間で生じる摩擦抵抗により負荷部材７６１の軸方向変位を抑制することができる。

【０６１２】

従って、電磁ソレノイドＳＯＬ２の大型化を招くことなく、縦棒状延設部７６１ｃの撓みと解除とが繰り返し生じるように制御する場合に、負荷部材７６１が全体的に前後方向に変位することを抑制することができる。

【０６１３】

なお、本実施形態では、金属板部材ＭＢ２の支持態様から、金属板部材ＭＢ２が棒状延設部７６１ｂの補強材として機能している（図５１参照）。即ち、金属板部材ＭＢ２の剛性により棒状延設部７６１ｂのねじり変形を防止することができる。

【０６１４】

図５４に戻って説明する。図５４に示す状態は、左右の駆動ユニット７６０の電磁ソレノイドＳＯＬ２（図５０参照）に電流が流れている状態（励磁状態）に対応している。この状態では、左右両側の負荷部材７６１に板状変位部材７３０の左右両側の被負荷部７３３が押し上げられることで、板状変位部材７３０が起き上がり方向に姿勢変化され、上終端姿勢となっている。なお、本実施形態では、上終端姿勢において、板状変位部材７３０が途中姿勢から約２．７度（下終端姿勢から約６．１度、水平姿勢から約４度）回転変位している。

【０６１５】

図５４に示す状態では、図５３に示す状態に比較して、板状変位部材７３０及びその上に乗っている中空部材７４０や可変装飾部材７５０の自重による負荷が左右両側の負荷部材７６１に分割されることで、負荷部材７６１に生じる撓みが緩和されている。

【０６１６】

なお、図５４では、便宜的に、左右の負荷部材７６１の撓みが判別できないほど小さいものとして図示される。即ち、図５２で図示される負荷部材７６１の形状と同じ形状で図示される。

【０６１７】

図５２から図５４に示すように、本実施形態では、左右の電磁ソレノイドＳＯＬ２（図

５０参照）への導通状態を切り替えることにより、板状変位部材７３０の姿勢を複数通り（少なくとも、３通り）で切り替えることができる。

【０６１８】

なお、図５３から図５４に板状変位部材７３０の姿勢を切り替えるためには、右側の駆動ユニット７６０の電磁ソレノイドＳＯＬ２（図５０参照）の励磁を維持したまま、左側の駆動ユニット７６０の電磁ソレノイドＳＯＬ２を励磁させれば良いので、容易に、姿勢の切り替えを滑らかにすることができる。

【０６１９】

図５６（ａ）、図５６（ｂ）、図５７（ａ）及び図５７（ｂ）は、左右の電磁ソレノイドＳＯＬ２の導通の計時変化と板状変位部材７３０の姿勢変化の一例を示した模式図である。図５６（ａ）、図５６（ｂ）、図５７（ａ）及び図５７（ｂ）では、上段のタイミングチャートが左側の電磁ソレノイドＳＯＬ２の導通状態を示し、中段のタイミングチャートが右側の電磁ソレノイドＳＯＬ２の導通状態を示し、下段のタイミングチャートが板状変位部材７３０の姿勢を示している。

【０６２０】

なお、構成上、電磁ソレノイドＳＯＬ２に電気を導通させるタイミングと同時に板状変位部材７３０が変位するものではない（若干の時間差が生じる）が、図５６及び図５７では、理解を容易とする目的から便宜的に、電磁ソレノイドＳＯＬ２の導通と同時に板状変位部材７３０が変位しているように図示する。

【０６２１】

図５６（ａ）に示す電磁ソレノイドＳＯＬ２の導通態様は、図５２で示す状態と図５３に示す状態とが交互に切り替えられる態様と同じである。図５６（ｂ）に示す電磁ソレノイドＳＯＬ２の導通態様は、図５３で示す状態と図５４に示す状態とが交互に切り替えられる態様と同じである。図５７（ａ）に示す電磁ソレノイドＳＯＬ２の導通態様は、図５２で示す状態と図５４に示す状態とが交互に切り替えられる態様と同じである。

【０６２２】

図５７（ｂ）に示す電磁ソレノイドＳＯＬ２の導通態様は、図５２で示す状態と図５３に示す状態とが交互に切り替えられる態様と、図５２で示す状態と図５４に示す状態とが交互に切り替えられる態様とが繰り返される態様と同じである。

【０６２３】

このように、図５２から図５４で上述した状態の切り替えのパターンは一通りでは無く、左右の電磁ソレノイドＳＯＬ２の導通態様の組み合わせを異ならせることにより、複数通りで生じる。

【０６２４】

従って、板状変位部材７３０の姿勢の切り替えのパターンが複数通りで生じることになるので、板状変位部材７３０の上に乗る中空部材７４０や、可変装飾部材７５０（図４３参照）の変位のパターンを複数通りで構成することができるが、詳細は後述する。

【０６２５】

なお、図５６（ａ）、図５６（ｂ）、図５７（ａ）及び図５７（ｂ）では、便宜的に、電磁ソレノイドＳＯＬ２の短時間の導通長さ及び導通間隔を一定で図示したが、これは一例に過ぎない。例えば、短時間の導通間隔をバラバラに設定しても良いし、徐々に長くなったり、徐々に短くなったりするように構成しても良く、任意に設定可能である。

【０６２６】

また、電磁ソレノイドＳＯＬ２の短時間の導通長さを短くすることで、板状変位部材７３０の姿勢変化を瞬間的（パルス的）に発生させることができる一方で、導通長さを長くすることで、十分な長さで姿勢変化を維持することができる。更に、電磁ソレノイドＳＯＬ２の導通間隔を短くすることで、板状変位部材７３０が振動しているように板状変位部材７３０を姿勢変化させることができる。

【０６２７】

図５８は、第２動作ユニット７００の上面図である。図５８に示すように、第２動作ユ

ニット７００は上面視において略左右対称形状で形成されている。以下においては、対称軸から右側の部分について詳細に説明し、左側の部分の説明を省略する。

【０６２８】

図５９、図６０、図６１及び図６２は、図５８のＬＩＸ－ＬＩＸ線における第２動作ユニット７００の部分断面図である。図５９、図６０、図６１及び図６２では、第２動作ユニット７００の変位が時系列で図示されており、図５９では、板状変位部材７３０が下終端姿勢（初期姿勢）とされた状態が図示され、図６０では、板状変位部材７３０が水平姿勢とされた状態が図示され、図６１では、板状変位部材７３０が途中位置とされた状態が図示され、図６２では、板状変位部材７３０が上終端姿勢とされた状態が図示される。

【０６２９】

図５９から図６２では、板状変位部材７３０の回転変位の回転軸として、一対の被軸支部７３１（図４３参照）の中心を結ぶ直線が基準Ｏ１として図示される。基準Ｏ１については、以降の図面について同様の意味で図示される。図５９から図６２では、左右中央の可変装飾部材７５０の左右方向中心における断面が図示される。

【０６３０】

左右中央の可変装飾部材７５０は、前側貫通孔７２３（図４３参照）に上下方向の変位を許容されており、前後左右の変位は前側貫通孔７２３と筒状突設部７５３との間の隙間分が許容され、板状変位部材７３０の大受け部７３６に下支えされており、板状変位部材７３０の姿勢変化により大受け部７３６が変位することに伴って変位する。

【０６３１】

以下において、板状変位部材７３０の姿勢変化に伴う（左右方向中央の）可変装飾部材７５０の変位について説明する。なお、理解を容易にするために、可変装飾部材７５０の重力方向の姿勢変化を省略して図示する。

【０６３２】

図５９、図６０及び図６１の状態変化では、大受け部７３６の前側面は、可変装飾部材７５０の柱状突設部７５２の側面と当接する位置までは変位していない（後退していない）。即ち、可変装飾部材７５０の変位は上下方向の変位に限定されている。

【０６３３】

一方、図６１と図６２との状態変化では、大受け部７３６の前側面が可変装飾部材７５０の柱状突設部７５２の前側面と当接する位置まで変位し（後退し）、前後方向の負荷伝達が生じる。即ち、可変装飾部材７５０が上下方向だけでなく、前後方向にも変位する。

【０６３４】

従って、板状変位部材７３０の姿勢変化に伴う（左右方向中央の）可変装飾部材７５０の変位は、主に上下方向で生じる第１段階（板状変位部材７３０の初期姿勢からの姿勢変化が小さい段階、図５９、図６０、図６１参照）と、上下方向と前後方向との組み合わせによる方向で生じる第２段階（板状変位部材７３０の初期姿勢からの姿勢変化が大きい段階、図６１、図６２参照）とから構成される。これにより、（左右方向中央の）可変装飾部材７５０の変位態様のバリエーションを増やすことができる。

【０６３５】

ここで、図６１に示す状態が片側励磁状態に対応し、図６２に示す状態が励磁状態に対応するので、電磁ソレノイドＳＯＬ２の駆動態様を切り替えることで、（左右方向中央の）可変装飾部材７５０の変位態様を複数のバリエーションで切り替えることができる。

【０６３６】

図６２に示すように、二股支持部材７５１の板状本体部の上面と、前側貫通孔７２３を構成する筒状部の下端とには隙間が維持される。従って、カバー部材７２０と板状変位部材７３０とが上下から可変装飾部材７５０を挟み込む関係になっていないので、負荷の発生が抑制され、可変装飾部材７５０の姿勢を不安定な状態で維持することができる。

【０６３７】

図６３、図６４、図６５及び図６６は、図５８のＬＸＩＩＩ－ＬＸＩＩＩ線における第２動作ユニット７００の部分断面図である。図６３、図６４、図６５及び図６６では、第

２動作ユニット７００の変位が時系列で図示されており、図６３では、板状変位部材７３０が下終端姿勢（初期姿勢）とされた状態が図示され、図６４では、板状変位部材７３０が水平姿勢とされた状態が図示され、図６５では、板状変位部材７３０が途中位置とされた状態が図示され、図６６では、板状変位部材７３０が上終端姿勢とされた状態が図示される。図６３から図６６では、右側の可変装飾部材７５０の左右方向中心における断面が図示される。

【０６３８】

左右両側の可変装飾部材７５０は、前側貫通孔７２３（図４３参照）に上下方向の変位を許容されており、前後左右の変位は前側貫通孔７２３と筒状突設部７５３との間の隙間分が許容され、板状変位部材７３０の大受け部７３６に下支えされており、板状変位部材７３０の姿勢変化により大受け部７３６が変位することに伴って変位する。

【０６３９】

左右両側の大受け部７３６は、左右中央の大受け部７３６ａに比較して、上下方向で基準Ｏ１に近く、前後方向で基準Ｏ１から離れた位置に配設されている。

【０６４０】

以下において、板状変位部材７３０の姿勢変化に伴う（左右両側の）可変装飾部材７５０の変位について説明する。なお、理解を容易にするために、可変装飾部材７５０の重力方向の姿勢変化が省略して図示される。

【０６４１】

図６３、図６４及び図６５の状態変化では、大受け部７３６の前側面は、可変装飾部材７５０の柱状突設部７５２の側面と当接する位置までは変位していない（後退していない）。即ち、可変装飾部材７５０の変位は上下方向の変位に限定されている。

【０６４２】

一方、図６５と図６６との状態変化では、大受け部７３６の前側面が可変装飾部材７５０の柱状突設部７５２の前側面と当接する程度まで変位しているが（後退しているが）、それ以上に押進するような関係になく、前後方向の負荷伝達は抑えられている。

【０６４３】

即ち、可変装飾部材７５０に大受け部７３６から与えられる負荷は主に上下方向の負荷だけで構成されており、変位の上下方向成分のみを比較した場合には、左右方向中央の可変装飾部材７５０の変位量に比較して、左右方向両側の可変装飾部材７５０の変位量の方が大きくなるように構成される。

【０６４４】

このように、板状変位部材７３０の姿勢変化に伴う（左右方向中央の）可変装飾部材７５０の変位が段階ごとにその方向が異なるように構成されているのに対して、左右方向両側の可変装飾部材７５０の変位は、主に上下方向で生じる。これにより、板状変位部材７３０の姿勢変化の程度によって、左右方向中央の可変装飾部材７５０と、左右方向両側の可変装飾部材７５０の変位態様を異ならせることができる。

【０６４５】

上述したように、左右方向両側の可変装飾部材７５０の上下方向変位が大きく確保されるので、図６６に示すように、左右方向中央の可変装飾部材７５０に注目していた時には生じていた二股支持部材７５１の板状本体部の上面と前側貫通孔７２３を構成する筒状部の下端との隙間が消失し、そのままの前後位置では二股支持部材７５１の板状本体部が前側貫通孔７２３を構成する筒状部に食い込む寸法関係となっている。

【０６４６】

図６６では、二股支持部材７５１の板状本体部が変形しないという前提で、前側貫通孔７２３を構成する筒状部の下端に当接し二股支持部材７５１が背面側へ平行移動した後の状態が図示されている。

【０６４７】

従って、カバー部材７２０と板状変位部材７３０とが上下から可変装飾部材７５０を挟み込む関係となるので、可変装飾部材７５０に対して、カバー部材７２０及び板状変位部

材７３０から上下圧縮方向の負荷が与えられる。これにより、可変装飾部材７５０の姿勢の保持力が大きくなり、可変装飾部材７５０の姿勢を安定化させることができる。

【０６４８】

従って、左右両側の駆動ユニット７６０が励磁状態とされ板状変位部材７３０が上終端姿勢となった状態において、左右中央の可変装飾部材７５０は不安定な状態で支持される（図６２参照）一方で、左右両側の可変装飾部材７５０は安定に支持される。そのため、板状変位部材７３０が上終端姿勢とされた後における複数の可変装飾部材７５０の様子を異ならせることができる。

【０６４９】

即ち、左右中央の可変装飾部材７５０は、板状変位部材７３０の姿勢変化の名残として僅かな変位を許容するように構成される（緩く支持される）一方で、左右両側の可変装飾部材７５０は、変位を抑えるように構成される（固く支持される）ことにより、遊技者の注目力を左右中央の可変装飾部材７５０に引き付けることができる。

【０６５０】

上述したように、板状変位部材７３０の姿勢変化に伴う上下方向の変位は、左右中央の可変装飾部材７５０に比較して左右両側の可変装飾部材７５０の方が大きいので、上下方向の変位としては左右両側の可変装飾部材７５０に遊技者の注目力が集まり易い一方で、板状変位部材７３０を上終端姿勢で維持する場合には、左右中央の可変装飾部材７５０に遊技者の注目力を集めやすくすることができる。

【０６５１】

従って、駆動ユニット７６０の駆動状態を、板状変位部材７３０を上終端姿勢に到達させなかったり、上終端姿勢では保持しない（停止しない）ように姿勢変化を繰り返したりするように設定する場合には左右両側の可変装飾部材７５０に遊技者の視線を集め易くすることができ、板状変位部材７３０を上終端姿勢で若干保持する態様で設定する場合には左右中央の可変装飾部材７５０に遊技者の視線を集め易くすることができる。

【０６５２】

これにより、複数の導光部材７１４の内、特に遊技者に注目させたい特定の導光部材７１４がある場合に、その導光部材７１４付近の可変装飾部材７５０に遊技者の視線を集め易い態様で駆動ユニット７６０が駆動するように制御することで（導光部材７１４の発光態様と駆動ユニット７６０の駆動態様とを関連させて制御することで）、遊技者の視線を特定の導光部材７１４に集めることができる。

【０６５３】

図６７は、大受け部７３６の回転変位を模式的に示す模式図である。図６７では、基準Ｏ１の方向視が図示され、板状変位部材７３０の水平姿勢および上終端姿勢における中央大受け部７３６ａ及び左右外側の左右大受け部７３６ｂの配置が図示されている。

【０６５４】

中央大受け部７３６ａは、基準Ｏ１の正面側上方に配置されているので、板状変位部材７３０が回転変位する僅かな角度（約４度）において、上下方向変位に比較して前後方向変位が大きくなる。

【０６５５】

左右大受け部７３６ｂは、中央大受け部７３６ａに比較して基準Ｏ１から離れているので、板状変位部材７３０の回転変位に伴う変位自体は中央大受け部７３６ａよりも大きい。一方で、左右大受け部７３６ｂは、基準Ｏ１の真正面に配置されているので（水平ライン上に配置されているので）、板状変位部材７３０が回転変位する僅かな角度（約４度）において、前後方向変位に比較して上下方向変位が大きくなる。

【０６５６】

このように、本実施形態によれば、板状変位部材７３０を基準Ｏ１中心に回転変位させることで、中央大受け部７３６ａの変位態様と、左右大受け部７３６ｂの変位態様とを異ならせることができる。そのため、大受け部７３６に変位可能に支持される可変装飾部材７５０の変位態様を、左右中央に配置される部材と左右外側に配置される部材とで異なら

せることができる。
【０６５７】
図６８、図６９、図７０及び図７１は、図５８のＬＸＶＩＩＩ－ＬＸＶＩＩＩ線における第２動作ユニット７００の部分断面図である。図６８、図６９、図７０及び図７１では、第２動作ユニット７００の変位が時系列で図示されており、図６８では、板状変位部材７３０が下終端姿勢（初期姿勢）とされた状態が図示され、図６９では、板状変位部材７３０が水平姿勢とされた状態が図示され、図７０では、板状変位部材７３０が途中位置とされた状態が図示され、図７１では、板状変位部材７３０が上終端姿勢とされた状態が図示される。
【０６５８】
図６８から図７１では、導光部材７１４の左右方向中心における断面が図示される。上述したように、板状変位部材７３０の途中姿勢（図７０参照）までは前小受け部７３５ａの内側面前部と突設柱状部７４３の正面側部との当接が生じず、中空部材７４０の変位は主に上下方向変位となる。
【０６５９】
一方で、板状変位部材７３０の途中姿勢から上終端姿勢までの間に前小受け部７３５ａの内側面前部と突設柱状部７４３の正面側部とが当接し、当接後において中空部材７４０が板状変位部材７３０の変位に伴い背面側へ押進される。このように、板状変位部材７３０の変位に伴い押進されることで生じる中空部材７４０の上下方向変位と、水平方向変位との開始タイミングに時間差を設けることができる。
【０６６０】
図６８及び図７１に示すように、板状変位部材７３０の変位に伴い、導光部材７１４の上端部を通して屈折する光の幅が変化することによる作用について説明する。
【０６６１】
板状変位部材７３０が下終端姿勢（初期姿勢）とされる場合において導光部材７１４から遊技者側へ放射される光の幅は幅ＬＨ１ａであるのに対して、板状変位部材７３０が上終端姿勢とされる場合において導光部材７１４から遊技者側へ放射される光の幅は幅ＬＨ１ｂに変化する（ＬＨ１ａ＞ＬＨ１ｂ）。
【０６６２】
一方で、板状変位部材７３０の変位が生じても、導光部材７１４から第３図柄表示装置８１側（背面側）へ放射される光の幅は幅ＬＨ２で維持される。そのため、板状変位部材７３０の姿勢変化に伴い、導光部材７１４から遊技者側へ放射される光の量と、背面側へ放射される光の量のバランスを変化させることができる。
【０６６３】
即ち、駆動ユニット７６０を駆動させ、板状変位部材７３０を上終端姿勢へ変化させることで、板状変位部材７３０が下終端姿勢（初期姿勢）とされる場合に比較して遊技者に向けられる光が弱くなることから、導光部材７１４を直視し易く（見やすく）できると共に、同様の比較で第３図柄表示装置８１に向けられる光が強くなることから、導光部材７１４から放射される光が第３図柄表示装置８１に移り込み易くすることができる。これにより、遊技者が第３図柄表示装置８１に注目している場合に、その視線を導光部材７１４へ引き寄せることができる。
【０６６４】
図７２は、図５８のＬＸＸＩＩ－ＬＸＸＩＩ線における第２動作ユニット７００の断面図である。仕切り部材７０８と電飾基板７０５との間には、上述のように隙間が構成されるが、本実施形態では、図７２に示すように、発光手段７０６から照射された光がこの隙間を通じて漏れることを抑制するように構成している。
【０６６５】
即ち、本実施形態では、仕切り部材７０８と電飾基板７０５との間に若干の隙間があり、その隙間の寸法が電飾基板７０５の発光手段７０６を構成するＬＥＤの出射面（上端面）の高さ寸法よりも短いので、特に個別発光手段７０６ａから照射された光をほとんど漏

れなく導光部材７１４側へ向けることができる（図７２拡大図参照）。
【０６６６】
また、各個別発光手段７０６ａから照射された光は、それぞれ別々の導光部材７１４に向けて照射されるが、他の導光部材７１４（一の個別発光手段７０６ａに着目した場合に、その真上に配置された導光部材７１４以外の導光部材７１４）に向かうことを防止するように構成されている。即ち、導光部材７１４同士は基端側が変位規制部材７１６により分断されているため、導光部材７１４の内部を通り光が他の導光部材７１４へ向かうことを防止することができる（図７２拡大図参照）。
【０６６７】
また、薄膜カバー部材７１２を介して導光部材７１４同士が間接的に繋がるよう構成されているが、薄膜カバー部材７１２が個別発光手段７０６ａの光軸方向（上下方向）に沿って薄肉に構成されているので、個別発光手段７０６ａから照射された光が他の導光部材７１４に到達することを防止することができる。
【０６６８】
従って、各個別発光手段７０６ａから照射される光の色や強度をそれぞれ異ならせるような演出を行う場合に、光が他の導光部材７１４に到達し、他の導光部材７１４の見え方に影響を与えることを回避することができる。換言すれば、意図しない導光部材７１４が発光したり、別々の個別発光手段７０６ａから照射された光が混ざり合った状態で導光部材７１４を介して視認されたりすることを防止することができる。
【０６６９】
なお、個別発光手段７０６ａから照射された光が電飾基板７０５と仕切り部材７０８との隙間から漏れ出した場合には、その光を全体発光手段７０６ｂの光と混ざり合わせて遊技者に視認させることができる。
【０６７０】
上述したように、第２動作ユニット７００は、板状変位部材７３０の左右下方にそれぞれ配設される駆動ユニット７６０の駆動態様（図５６、図５７参照）を異ならせることで、異なる態様で変位する。
【０６７１】
例えば、板状変位部材７３０を繰り返し変位させる場合、第１の変位態様として、一方の駆動ユニット７６０を繰り返し作動させることで、板状変位部材７３０を下終端姿勢と途中姿勢との間で往復変位させることができる。また、第２の変位態様として、一方の駆動ユニット７６０を励磁状態で維持した上で、他方の駆動ユニット７６０を繰り返し作動させることで、板状変位部材７３０を途中姿勢と上終端姿勢との間で往復変位させることができる。
【０６７２】
また、例えば、板状変位部材７３０を下終端姿勢（初期姿勢）とは異なる姿勢で停止させる場合、第１の停止態様として、一方の駆動ユニット７６０を励磁状態で維持することで、板状変位部材７３０を途中姿勢で停止させることができる。また、第２の停止態様として、一方の駆動ユニット７６０を励磁状態で維持した上で、他方の駆動ユニット７６０を励磁状態で維持することにより、板状変位部材７３０を上終端姿勢で停止させることができる。
【０６７３】
特に、本実施形態では、左右の駆動ユニット７６０に構造的な違いを設けることでは無く、一方の駆動ユニット７６０のみが励磁状態とされる場合に負荷部材７６１に板状変位部材７３０から与えられる負荷により負荷部材７６１に生じる撓みの影響で板状変位部材７３０の姿勢を調整している（図５５（ａ）参照）。
【０６７４】
そのため、上述の第１の変位態様（停止態様）または第２の変位態様（停止態様）における、一方の駆動ユニット７６０、他方の駆動ユニット７６０は、左右いずれかの駆動ユニット７６０として固定されるものでは無く、状況次第で入れ替えることができる。

【０６７５】
従って、一方の駆動ユニット７６０、他方の駆動ユニット７６０を、左右いずれかの駆動ユニット７６０として固定する場合と異なり、励磁状態で維持する側の駆動ユニット７６０や、繰り返し作動する側の駆動ユニット７６０を動作回数に応じて交互に切り替えたり、期間ごとに切り替えたりすることで、左右一対の駆動ユニット７６０の構成材料の疲労の程度を合わせる（調整する）ことができる。これにより、左右の駆動ユニット７６０の取り替え時期を合わせることができるので、結果的に第２動作ユニット７００の耐用年数を長く維持することができる。
【０６７６】
なお、負荷部材７６１に生じる撓みの程度は一例に過ぎず、任意に設定できるものであり、撓みの大小に寄らず、撓みが生じてさえいればいい。即ち、駆動ユニット７６０の片方を駆動制御するか、両方ともを駆動制御するかの違いをわずかでも生じさせることができる構成であれば足りる。
【０６７７】
第２動作ユニット７００は、センターフレーム８６により区画される窓部を通して、遊技者目線で第３図柄表示装置８１と第１入賞口６４との間の位置に視認可能に配置される（図２参照）。第２動作ユニット７００の制御態様は任意に設定されるものであるが、例えば、第１入賞口６４、第２入賞口１４０及び特定入賞口６５ａへの遊技球の入球と、駆動ユニット７６０の制御態様や電飾基板７０５の発光手段７０６の点灯状態の制御態様とを対応づけるように制御しても良い。
【０６７８】
例えば、点灯状態の制御態様との対応付けとしては、第１入賞口６４に遊技球が複数入球し、変動を保留している保留個数に合わせて左側に配置される個別発光手段７０６ａを点灯させるように制御し、第２入賞口１４０に遊技球が複数入球し、変動を保留している保留個数に合わせて右側に配置される個別発光手段７０６ａを点灯させるように制御しても良い。
【０６７９】
この場合、導光部材７１４の発光態様を確認することで、遊技者が保留球数を把握可能に構成することができる。その上で、遊技球の入球と駆動ユニット７６０の制御態様とを対応づけることにより、遊技者の視線を導光部材第２動作ユニット７００に集めることができる。
【０６８０】
例えば、第１入賞口６４に遊技球が入球した場合に、上述した第１の変位態様で駆動ユニット７６０を駆動制御する一方で、第１入賞口６４への入球よりも遊技者にとって有利な場合が多い第２入賞口１４０に遊技球が入球した場合に、上述した第２の変位態様で駆動ユニット７６０を駆動制御することで、第２動作ユニット７００の変位態様の違いから、遊技球が第１入賞口６４に入球したか、第２入賞口１４０に入球したかを遊技者に容易に把握させることができる。
【０６８１】
また、遊技球の入球と駆動ユニット７６０の制御態様とを対応づける別の例として、保留球数の上限値との関係で駆動ユニット７６０を駆動制御しても良い。即ち、例えば、第１入賞口６４の保留球数が上限値の時に第１入賞口６４に遊技球が入球した場合、賞球は得られるが、変動の機会を得られない分、遊技者に不利となるので、第１入賞口６４の保留球数が上限に近い場合には、それを遊技者に報知することが望ましい。
【０６８２】
本実施形態の構成によれば、駆動ユニット７６０を駆動制御することで第２動作ユニット７００の中空部材７４０や可変装飾部材７５０を変位させることができ、第２動作ユニット７００の見栄えを変化させることができるので、遊技者の注目を集めることができる。そのため、第１入賞口６４の保留球数が上限に近い（または上限値である）場合に駆動ユニット７６０を駆動制御することで、遊技者に保留球数が上限に近い（または上限値で

ある）ことを容易に気づかせることができる。
【０６８３】
　また、遊技球の入球と駆動ユニット７６０の制御態様や電飾基板７０５の発光手段７０６の点灯状態の制御態様とを対応づける別の例として、特定入賞口６５ａへの遊技球の入球と対応づけても良い。
【０６８４】
　この場合において、例えば、特定入賞口６５ａに遊技球が入球したことに対応づけても良いし、特定入賞口６５ａの開放時に入球が期待される個数（大当たりラウンドあたりの最大カウント数）を超える球数の遊技球が特定入賞口６５ａに入球した（所謂、オーバー入賞をした）ことに対応づけても良い。
【０６８５】
　これにより、第２動作ユニット７００の状態を視認させることで、特定入賞口６５ａに遊技球が入球したことや、特定入賞口６５ａに想定を超えた球数の遊技球が入球したことを遊技者に把握させることができる。
【０６８６】
　図７３を参照して、第２実施形態について説明する。第１実施形態では、電磁ソレノイドＳＯＬ１の吸着力が上下方向に作用する場合について説明したが、第２実施形態の窓部可動ユニット２１５０の電磁ソレノイドＳＯＬ１は、吸着力が左右方向に作用するよう構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。
【０６８７】
　図７３（ａ）及び図７３（ｂ）は、第２実施形態における窓部可動ユニット２１５０の背面図である。図７３（ａ）では、電磁ソレノイドＳＯＬ１に通電され電磁力が発生した状態が図示され、図７３（ｂ）では、通電が解除され電磁力が消えた状態が図示される。
【０６８８】
　窓部可動ユニット２１５０は、補助装置１６０と同軸で支持され被駆動部材１６３と回転方向で当接可能に配設される当接部材２１９０と、その当接部材２１９０を付勢する付勢バネＳＰ２１とを備える。
【０６８９】
　被駆動部材１６３の腕部１６３ｃの上端部には、重心位置調整のための錘部Ｗ２１が形成されており、電磁ソレノイドＳＯＬ１の非励磁状態において、被駆動部材１６３が自重で回転変位するよう構成されている（図７３（ｂ）参照）。
【０６９０】
　当接部材２１９０は、被駆動部材１６３と当接可能に配設されるクッション部１７５ａと、そのクッション部１７５ａを支持する回動部材２１９１とを備える。
【０６９１】
　回動部材２１９１は、付勢バネＳＰ２１と対向配置されており、付勢バネＳＰ２１の付勢力が回動部材２１９１を電磁ソレノイドＳＯＬ１側へ押し返す方向に生じている。
【０６９２】
　被駆動部材１６３及び回動部材２１９１の変位態様について説明する。電磁ソレノイドＳＯＬ１の励磁状態では、被駆動部材１６３は、電磁ソレノイドＳＯＬ１に電磁力で引き付けられた状態で維持される。
【０６９３】
　一方、電磁ソレノイドＳＯＬ１の非励磁状態では、被駆動部材１６３は自重で回転変位し、図７３（ｂ）に示す状態を経由して、付勢バネＳＰ２１の付勢力に対抗して回動部材２１９１を回転変位させる。即ち、図７３（ｂ）に示す状態までは被駆動部材１６３が単体で変位し、図７３（ｂ）に示す状態からは被駆動部材１６３と回動部材２１９１とが一体的に変位する。即ち、被駆動部材１６３の変位速度を、図７３（ｂ）の状態を境に変化させることができる。
【０６９４】

また、本実施形態では、図７３（ｂ）の状態の後は、変動する付勢力により被駆動部材１６３を振動変位させることができる。これにより、被駆動部材１６３の変位のバリエーションを増やすことができる。

【０６９５】

図７４から図７８を参照して、第３実施形態について説明する。第１実施形態では、アーム部材４１４の回転変位に連動して昇降板４３０が上下変位する場合について説明したが、第３実施形態の第１動作ユニット３４００は、昇降板４３０が等速で上下変位するよう駆動力を伝達する伝達手段３４１０（例えば、不図示のラックアンドピニオンによる伝達機構）を備えている。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【０６９６】

図７４から図７７は、第３実施形態における第１動作ユニット３４００の正面図である。図７４から図７７では、昇降板４３０が下降変位する様子が時系列で図示される。

【０６９７】

図７８（ａ）から図７８（ｃ）は、第１動作ユニット３４００の変位関係を模式的に図示する模式図である。図７８（ａ）から図７８（ｃ）では、終端ギア４１３の回転角度が横軸に示され、図７８（ａ）では、昇降板４３０の下方への変位量が縦軸に、図７８（ｂ）では、補助アーム部材４４４の回転量（角度変化）が縦軸に、図７８（ｃ）では、昇降板４３０を基準とした相対変位部材４４２の変位量が縦軸に、それぞれ図示される。

【０６９８】

第１動作ユニット３４００は、本体板部４０１にＬ字形状（長辺同士が直交する長方形を一体化した形状）の長孔部３４０６が貫通形成される。長孔部３４０６は、補助アーム部材４４４の筒状部４４４ｄが上下左右方向に変位可能な大きさで開口形成される。

【０６９９】

図７４では、筒状部４４４ｄが長孔部３４０６の上下方向に長尺の開口部の上端位置に配置されており、図７５までの変位で、その上下方向に長尺の開口部を下降変位する。即ち、図７４から図７５までの変位において、筒状部４４４ｄの左右位置は変化していないため、補助アーム部材４４４に回転は生じない。

【０７００】

一方で、図７５から図７７では、昇降板４３０の下降変位に連動して、補助アーム部材４４４が回転変位する。即ち、本実施形態によれば、昇降板４３０の上下方向変位に伴い補助アーム部材４４４が回転変位する区間と、昇降板４３０が上下方向変位しても補助アーム部材４４４の姿勢が維持される区間とを構成することができる。

【０７０１】

昇降板４３０が上下方向変位しても補助アーム部材４４４の姿勢が維持される区間を構成することにより、補助アーム部材４４４を基準として駆動力伝達の下流側への駆動力の伝達を遮断することができるが、この役割は、第１実施形態において説明した固定伝達板４９０の上下方向部４９１ａと同様である（図３５参照）。本実施形態によれば、固定伝達板４９０から上下方向部４９１ａを省略することができるので、固定伝達板４９０の上下方向寸法を小さくすることができる（固定伝達板４９０の設計自由度を向上することができる）。

【０７０２】

従って、昇降板４３０と羽状部材４６０との動作開始タイミングをずらすことができるという効果を維持しながら、固定伝達板４９０の設計自由度を向上することができる。

【０７０３】

本実施形態では、伝達手段３４１０により、昇降板４３０を等速直線運動で上下変位させることが容易となっているところ（図７８（ａ）参照）、この場合、第１実施形態で上述した同期動作ユニット４４０の構成をそのまま流用すると、補助アーム部材４４４の回転変位の速度が変位途中で大きく変化する。

【０７０４】

詳述すると、第１動作ユニット３４００の退避状態付近や張出状態付近での回転変位の角速度に比較して、第１動作ユニット４３００の第２中間状態付近での回転変位の角速度が低速になる（基端側部４４４ａの変位量に対する角度変化量が小さくなる）。

【０７０５】

そのため、相対変位部材４４２を昇降板４３０に対して概略等速変位させることができなくなる。これに対し、本実施形態では、左下の回転ギア４４１の代替品として、円弧状ギア部４４４ｄとギア比が等しいギアを備え、右上の回転ギア４４１と歯合し、相対変位部材４４２と連結される延設部を備えるアーム付き回転ギア３４４１が配設される。これにより、補助アーム部材４４４の角速度の変化を部分的に相殺し、昇降板４３０と相対変位部材４４２との変位態様の違いを解消することができる。

【０７０６】

即ち、基端側部４４４ａの上下方向変位量に対する角度変化量に対応（比例）して相対変位部材４４２を上下変位させる第１実施形態の構成では無く、基端側部４４４ａの上下方向変位量に対する角度変化量を、再度、アーム付き回転ギア３４４１のアーム先端部の上下変位量に変換し、そのアーム先端部の上下変位量に対応して相対変位部材４４２を上下変位させるよう構成することで、昇降板４３０と相対変位部材４４２との変位態様の違いを部分的に解消（相殺）することができる。

【０７０７】

従って、昇降板４３０に対する相対変位部材４４２の変位態様を、昇降板４３０の変位態様に寄せることができる。

【０７０８】

本実施形態において、電気配線ＤＨ１がアーム付き回転ギア３４４１の回転軸を通り、相対変位部材４４２に案内されるよう構成しても良い。即ち、電気配線ＤＨ１の経路を、補助アーム部材４４４、昇降板４３０、アーム付き回転ギア３４４１及び相対変位部材４４２の順で連続的に形成することで、第１動作ユニット３４００の変位に伴う電気配線ＤＨ１の経路長が大きく変動することを回避することができる。

【０７０９】

この場合、電気配線ＤＨ１を装飾部４９３に容易に接続することができるので、装飾部４９３に電飾基板を配設して、ＬＥＤ等の発光手段で発光演出を実行することを容易とすることができる。

【０７１０】

図７９を参照して、第４実施形態について説明する。第１実施形態では、第２動作ユニット７００の状態を検出するための検出センサが配置されていない場合について説明したが、第４実施形態の第２動作ユニット４７００は、駆動ユニット４７６０の状態を検出するための検出装置４７８０を備えている。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【０７１１】

図７９（ａ）及び図７９（ｂ）は、第４実施形態における第２動作ユニット４７００の駆動ユニット４７６０の正面図である。なお、図７９（ａ）及び図７９（ｂ）では、湾曲突設部７７４を除き前蓋部材７７０及び電飾基板７７７の図示が省略されており、湾曲突設部７７４は外形が想像線で図示される。

【０７１２】

また、図７９（ａ）では、電磁ソレノイドＳＯＬ２に電流が流されておらず負荷部材４７６１が自重で下降位置に配置された状態が図示され、図７９（ｂ）では、電磁ソレノイドＳＯＬ２に電流が流され発生する電磁力により金属板部材ＭＢ２が吸着され負荷部材４７６１が上昇位置に配置された状態が図示される。

【０７１３】

図７９（ａ）及び図７９（ｂ）に示すように、負荷部材４７６１は、下降位置においては下側規制部７６４に当接し下降変位を規制され、上昇位置においては上側規制部７６５に当接し上昇変位を規制される。

【０７１４】
負荷部材４７６１は、第１実施形態で説明した負荷部材７６１との比較として、張出部７６１ｄが、厚肉張出部４７６１ｆ及び薄肉張出部４７６１ｇに変更されていることを除いて、その他の構成は同一である。
【０７１５】
厚肉張出部４７６１ｆは、棒状延設部７６１ｂの延設先端から棒状延設部７６１ｂと同等の肉厚（前後幅）で棒状延設部７６１ｂの延設方向に沿って張り出す部分であり、負荷部材４７６１が上昇位置に配置される過程で上側規制部７６５に当接し、負荷を受ける止める部分に対応する。
【０７１６】
薄肉張出部４７６１ｇは、厚肉張出部４７６１ｆの張り出し先端から厚肉張出部４７６１ｆよりも薄肉（前後幅が短い）の板状で棒状延設部７６１ｂの延設方向に沿って張り出す部分である。薄肉張出部４７６１ｇの上下面（張出方向に平行な上下の面）と厚肉張出部４７６１ｆの上下面（張出方向に平行な上下の面）とが面一に形成されている。
【０７１７】
薄肉張出部４７６１ｇは、負荷部材４７６１が上昇位置に配置される過程で厚肉張出部４７６１ｆと同様に上側規制部７６５に当接するよう構成されているところ、厚肉張出部４７６１ｆに比較して細いので、電磁ソレノイドＳＯＬ２を繰り返し励磁することによる疲労の蓄積により、厚肉張出部４７６１ｆに比較して優先的に破損する。
【０７１８】
なお、この観点からすれば、薄肉張出部４７６１ｇの上下面（張出方向に平行な上下の面）と厚肉張出部４７６１ｆの上下面（張出方向に平行な上下の面）とが面一に形成されている必要はなく、少なくとも上面が面一であれば足り、下面の位置については任意に設定可能である。例えば、薄肉張出部４７６１ｇの上下幅を厚肉張出部４７６１ｆの上下幅に比較して短くすることで、薄肉張出部４７６１ｇが破損するまでの電磁ソレノイドＳＯＬ２の繰り返し励磁回数を減らすことで薄肉張出部４７６１ｇが破損するまでの期間を調整することができる。
【０７１９】
駆動ユニット４７６０は、検出装置４７８０を備えている。検出装置４７８０は、支持ケース７６３の下部に固定されるプリント基板４７８１と、そのプリント基板４７８１に配設され検出溝に薄肉張出部４７６１ｇを抜き差し可能に配設される検出センサ４７８２とを備える。
【０７２０】
検出センサ４７８２は、フォトカプラ方式の検出装置であって、負荷部材４７６１の下降位置では薄肉張出部４７６１ｇが検出光を遮り（図７９（ａ）参照）、負荷部材４７６１の上昇位置では薄肉張出部４７６１ｇが検出光を遮らないように上方に配置される（図７９（ｂ）参照）。
【０７２１】
検出センサ４７８２の機能について説明する。通常、検出センサ４７８２の検出結果と、負荷部材４７６１の位置とが対応するので、検出センサ４７８２の検出結果により負荷部材４７６１が適切に動作しているかの確認をすることができる。この確認をＭＰＵ２２１（図４参照）に行わせ、誤動作であると判定した場合に警報を発生させたり、表示装置にエラー表示をしたりすることで、第２動作ユニット４７００の誤動作を遊技者やホール店員に気付かせ易くすることができる。
【０７２２】
加えて、薄肉張出部４７６１ｇが破損（破断）して落下した場合には、薄肉張出部４７６１ｇと負荷部材４７６１とが同期動作しなくなるので、負荷部材４７６１の位置変化と検出センサ４７８２の検出結果とが対応しなくなる。負荷部材４７６１の位置変化と検出センサ４７８２の検出結果とが対応しなくなった場合に、ＭＰＵ２２１（図４参照）に警報を発生させたり、表示装置にエラー表示をしたりすることで、薄肉張出部４７６１ｇが

破損（破断）したことを遊技者やホール店員に気付かせ易くすることができる。
【０７２３】
このように、本実施形態によれば、検出センサ４７８２を、負荷部材４７６１の位置を検出する位置検出手段と、負荷部材４７６１の破損（破断）を検出する破損検出手段とで兼用することができる。
【０７２４】
なお、本実施形態によれば、薄肉張出部４７６１ｇが破損した場合であっても、厚肉張出部４７６１ｆが上側規制部７６５と当接することにより負荷部材４７６１を上昇位置で停止させることができるので、薄肉張出部４７６１ｇが破損する前と同様の対応で負荷部材４７６１を変位させることができる。従って、薄肉張出部４７６１ｇが破損したとしても、直ちに遊技を中止させメンテナンス状態とする必要があるものでは無く、暫くは遊技を継続可能であるので、遊技者に不測の不利益を与えることを回避することができる。
【０７２５】
このように、上側規制部７６５と当接する部分の内、優先的に破損（破断）する部分を設け、その破損（破断）を検出センサ４７８２で検出することにより、厚肉張出部４７６１ｆが破損（破断）するほどに疲労が蓄積する前に負荷部材を取り替えることができる。
【０７２６】
図８０を参照して、第５実施形態について説明する。第１実施形態では、縦棒状延設部７６１ｃ自体の剛性との関係で撓み変形する場合について説明したが、第５実施形態の第２動作ユニット５７００は、縦棒状延設部７６１ｃに負荷を与え撓み変形を調整する撓み調整装置５７８０を備えている。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。
【０７２７】
図８０（ａ）及び図８０（ｂ）は、図５３のＬＶａ－ＬＶａ線に対応する線における第５実施形態の第２動作ユニット５７００の断面図である。撓み調整装置５７８０は、金属製のコイルが内蔵された箱状の基礎部材５７８１と、その基礎部材５７８１に上下方向に進退可能に支持される鉄棒であって、基礎部材５７８１の上側に張り出して配置される調整部材５７８２とを備える。
【０７２８】
図８０（ｂ）に示すように、左右一対の電磁ソレノイドＳＯＬ２が片側励磁状態であっても、撓み調整装置５７８０が駆動されることで負荷部材７６１の撓み変形が少ない状態（撓み変形が約半分の状態）に状態変化する。換言すれば、第１実施形態において左右一対の電磁ソレノイドＳＯＬ２を（双方とも）励磁状態とすることで板状変位部材７３０を上終端姿勢に変化させる構成の代わりとして、撓み調整装置５７８０を採用している。
【０７２９】
即ち、電磁ソレノイドＳＯＬ２を片側励磁状態としたままで（図８０（ａ）参照）、撓み調整装置５７８０の基礎部材５７８１に内蔵される金属製のコイル（図示せず）が調整部材５７８２の周囲を巻くように配置されている状況で金属製のコイルに通電し電磁石を構成し、調整部材５７８２を上側に駆動することで、縦棒状延設部７６１ｃの撓みを戻す（回復させる）方向の負荷を縦棒状延設部７６１ｃに付与することができる（図８０（ｂ）参照）。
【０７３０】
このように、本実施形態によれば、板状変位部材７３０の左右いずれか片側の電磁ソレノイドＳＯＬ２と、その電磁ソレノイドＳＯＬ２側に配設される調整装置５７８０とを協調駆動させることで、板状変位部材７３０を下終端姿勢（初期姿勢）、途中姿勢および上終端姿勢で姿勢維持させることが可能となる。
【０７３１】
これにより、電磁ソレノイドＳＯＬ２を左右一対で配設する必要がある場合に比較して、駆動手段の配置を固めることができる。例えば、駆動手段の各装置に接続される電気配線の配置を固めることができるので、配線を通す経路として必要な領域が各所（例えば、

左右）に分散することを回避することができる。
【０７３２】
次いで、図８１から図１２１を参照して、第６実施形態における遊技盤１３について説明する。第６実施形態では、第１入賞口６４、第２入賞口１４０及び特定入賞口６５ａが１のユニットとして構成される入賞口ユニット９３０に形成される。上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。
【０７３３】
また、以下では、第１実施形態と同様に、図１に示すパチンコ機１０の上下方向を重力方向として、図１に示すパチンコ機１の左右方後方を左右方向として、図１に示すパチンコ機１０の紙面手前側を正面側（又は前方）として、図１に示すパチンコ機１０の紙面奥側を背面側（又は後方）として説明する。
【０７３４】
初めに、図８１及び図８２を参照して、第６実施形態における遊技盤１３のベース板に配設される入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０について説明する。図８１は、第６実施形態における遊技盤１３の正面図である。図８２は、遊技盤１３の分解斜視正面図である。なお、図８２では、ベース板６０に配設される入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０以外のユニット（例えば、センターフレーム８６（図８１参照）など）の図示が省略される。
【０７３５】
図８２に示すように、ベース板６０には、センターフレーム８６（図８１参照）が取り付けられる中央開口の重力方向下側（図８２下側）にベース板６０の厚み方向に貫通する貫通孔６０ａがルータ加工によって形成される。
【０７３６】
貫通孔６０ａは、後述する正面ユニット９４０の正面視における外形よりも若干小さく形成され、内側に正面ユニット９４０に配設される駆動ユニット９６０及び特定入賞口ユニット９５０が挿入される。
【０７３７】
ベース板６０には、遊技領域（正面）側から入賞口ユニット９３０が配設され、遊技領域と反対（背面）側から送球ユニット９７０が配設され、それぞれタッピングネジ等により締結固定される。なお、入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０の詳細な構成については後述する。
【０７３８】
次いで、図８３から図８６を参照して入賞口ユニット９３０の全体構成について説明する。図８３（ａ）は、入賞口ユニット９３０の正面図であり、図８３（ｂ）は、入賞口ユニット９３０の背面図である。図８４（ａ）は、入賞口ユニット９３０の斜視正面図であり、図８４（ｂ）は、入賞口ユニット９３０の斜視背面図である。図８５は、入賞口ユニット９３０の分解斜視正面図であり、図８６は、入賞口ユニット９３０の分解斜視背面図である。
【０７３９】
図８３から図８６に示すように、入賞口ユニット９３０は、正面ユニット９４０と、その正面ユニット９４０の背面（図８３（ｂ）紙面手前）側に配設される特定入賞口ユニット９５０と、その特定入賞口ユニット９５０の背面（図８３（ｂ）紙面手前））側に配設される駆動ユニット９６０と、その駆動ユニット９６０及び正面ユニット９４０との間に配設される変位部材９６６とを主に備えて形成される。
【０７４０】
正面ユニット９４０は、上述したように正面視における外形がベース板６０の貫通孔６０ａよりも大きく形成される。従って、ベース板６０に入賞口ユニット９３０（正面ユニット９４０）を配設することで、貫通孔６０ａの開口を塞ぐことができる。これにより、遊技盤１３の遊技領域を流下する遊技球が、後述する正面ユニット９４０に形成される遊技球の通過経路（第１入賞口６４、第２入賞口１４０及び特定入賞口６５ａ）以外の空間

から貫通孔６０ａを通過することを抑制できる。
【０７４１】
特定入賞口ユニット９５０は、正面ユニット９４０に形成される特定入賞口６５ａの内側に一部が挿入されており、特定入賞口６５ａを介して遊技球を特定入賞口ユニット９５０の内側に送球可能とされる。なお、特定入賞口ユニット９５０についての詳しい説明は後述する。
【０７４２】
駆動ユニット９６０は、特定入賞口ユニット９５０の背面側に配設されると共に、変位部材９６６を介してその一部（伝達部材９６５の挿入部９６５ｅ）が正面ユニットに配設される羽部材９４５に連結される。これにより、駆動ユニット９６０の伝達部材９６５を動作させて羽部材９４５を回転変位させることができる。なお、羽部材９４５の動作についての詳しい説明は後述する。
【０７４３】
次いで、図８７から図８９を参照して、正面ユニット９４０の詳細な説明をする。図８７（ａ）は、正面ユニット９４０の正面図であり、図８７（ｂ）は、正面ユニット９４０の背面図である。図８８は、正面ユニット９４０の分解斜視正面図であり、図８９は、正面ユニット９４０の分解斜視背面図である。なお、図８７（ａ）及び図８７（ｂ）では、羽部材９４５の外形が鎖線で図示される。
【０７４４】
図８７から図８９に示すように、正面ユニット９４０は、ベース板６０に締結される背面ベース９４１と、その背面ベース９４１に遊技球の直径よりも大きい距離を隔てて配設される正面ベース９４３と、背面ベース９４１及び正面ベース９４３の対向間に回転可能な状態で配設される２個（一対）の羽部材９４５とを主に備えて形成される。
【０７４５】
背面ベース９４１は、正面視における外形が上下反対向きの略Ｔ字状に形成されると共に、所定の板厚を備える板状体から形成される。また、背面ベース９４１は、無色透明の樹脂材料から形成されており、入賞口ユニット９３０（正面ユニット９４０）がベース板６０に配設された状態において、背面ベース９４１を介してベース板６０の貫通孔６０ａの内部を視認できる。
【０７４６】
背面ベース９４１は、遊技球の流下側（重力方向下側（図８７（ｂ）下側））に切り欠き形成される第１アウト口７１と、その第１アウト口７１の上方（図８７（ｂ）上方）に位置し水平方向に長い矩形状に貫通形成される特定入賞口６５ａと、その特定入賞口６５ａの上方に貫通形成される第２入賞口１４０と、第１アウト口７１と反対側の縁部に切り欠き形成される第１入賞口６４とを主に備える。
【０７４７】
また、背面ベース９４１は、外縁部に板厚方向に貫通する貫通孔９４１ａを複数個備える。貫通孔９４１ａは、正面側（図８７（ａ）紙面手前側）から背面側（図８７（ｂ）紙面手前側）に向かって縮径する第１貫通孔９４１ａ１と、背面側から正面側に向かって縮径する第２貫通孔９４１ａ２とから形成される。
【０７４８】
第１貫通孔９４１ａ１は、背面ベース９４１（入賞口ユニット９３０）をベース板６０に締結固定するためのタッピングネジを挿通する孔であり、内径がタッピングネジの螺入部分の外径よりも大きく設定される。また、第１貫通孔９４１ａ１は、上述したように、正面側から背面側に向かって縮径して形成されるので、タッピングネジの頭部を正面側の拡径部分に収容することができる。従って、タッピングネジの頭部が遊技領域に突出することを抑制できる。さらに、第１貫通孔９４１ａ１の近傍には、背面ベース９４１の背面から円柱状に突出する位置決め突起９４２ａが形成される。
【０７４９】
位置決め突起９４２ａは、ベース板６０の貫通孔６０ａの周囲に形成される位置決め孔

６０ｂ（図８２参照）に対応する位置に形成されると共に、位置決め孔６０ｂの内径と略同一の外径に形成される。これにより、背面ベース９４１（入賞口ユニット９３０）をベース板６０に対して位置決めして配設できる。

【０７５０】

第２貫通孔９４１ａ２は、背面ベース９４１と正面ベース９４３とを締結するためのネジを背面ベース９４１側から挿通する孔であり、内径がネジの螺入部分の外径よりも大きく設定される。即ち、正面ベース９４３は、背面ベース９４１の背面側からネジで締結される。この場合、正面ベース９４３の背面ベース９４１からの取り外しの作業は、入賞口ユニット９３０をベース板６０から取り外した状態とする必要がある。従って、遊技者が不正をして遊技盤１３の前面側（遊技領域側）から正面ベース９４３のみを取り外すことを抑制できる。

【０７５１】

また、第２貫通孔９４１ａ２は、上述したように、背面側から正面側に向かって縮径して形成されるので、ネジの頭部を背面側の拡径部分に収容することができる。従って、背面ベース９４１の背面側にネジの頭部が突出することを抑制できる。その結果、背面ベース９４１の背面側に後述する特定入賞口ユニット９５０を配設する場合に、ネジの頭が特定入賞口ユニット９５０に当接することを抑制できる。

【０７５２】

背面ベース９４１は、重力方向下側（図８７（ｂ）下側）端部の外形が、遊技盤１３の内レール６１（図８１参照）の内縁に沿って形成される。第１アウト口７１は、切欠き底部の縁部（重力方向上側の縁部）が内レール６１の内縁と遊技球の直径以上離間する寸法に形成される。これにより、遊技盤１３（ベース板６０）の前面に形成される遊技領域を流下する遊技球のうち第１入賞口６４、第２入賞口１４０、特定入賞口６５ａ及び一般入賞口６３（）のいずれにも流入しなかった遊技球を、第１アウト口７１を介して遊技盤１３の背面側（遊技領域の反対側（図８７（ｂ）紙面手前側））に送球できる。

【０７５３】

第１入賞口６４は、第１アウト口７１と反対側の重力方向上側（図８７（ｂ）上側）の端部を半円形状に切り欠いて形成される。また、第１入賞口６４は、その内縁の寸法が遊技球の直径よりも大きい寸法に形成される。これにより、後述する第１受部９４１ｇの内部に流入する遊技球を第１入賞口６４を介して背面側（遊技領域の反対側（図８７（ｂ）紙面手前側）に送球できる。

【０７５４】

第１入賞口６４の縁部には、遊技領域側（図８７（ａ）紙面手前側）に突出すると共にカップ状に形成される第１受部９４１ｇと、遊技領域と反対側（図８７（ｂ）紙面手前側）に断面Ｕ字状に突出する第１送球部９４２ｇとが形成される。

【０７５５】

第１受部９４１ｇは、内側に１球分の遊技球を受け入れ可能な大きさに形成される。これにより、第１受部９４１ｇ（第１入賞口６４）の重力方向上側から遊技領域を流下する遊技球を第１受部９４１ｇの内側に流入させることができる。

【０７５６】

また、第１受部９４１ｇは、底面が背面側（遊技領域の反対側（図８７（ｂ）紙面手前側））に下降傾斜して形成される。これにより、第１受部９４１ｇに流入した遊技球を第１入賞口６４を下介して背面側（第１送球部９４２ｇ側）に送球できる。

【０７５７】

さらに、第１受部９４１ｇは、ベース板６０の短手方向（図８７左右方向）両端の上端部から、第２入賞口側（重力方向下側（図８７（ａ）下側））に向かってベース板６０の短手方向外側に傾斜して立設される案内部９４１ｇ１を備える。案内部９４１ｇ１は、所定の厚みを備える板状体に形成されると共に、遊技領域と反対側（背面側）の側面が、背面ベース９４１の前面側に連結される。これにより、第１受部９４１ｇの剛性を高めることができ、流下領域を流下する遊技球が第１受部９４１ｇに衝突して、第１受部９４１ｇ

が破損することを抑制できる。
【０７５８】
　また、背面ベース９４１に第１入賞口６４、第２入賞口１４０及び特定入賞口６５を一体に形成すると、遊技領域を流下する遊技球に変化を与える遊技釘の配置が足りなくなるため、遊技球の流下方向を変化させ難くなる。従って、遊技者の興趣が損なわれる恐れがあるところ、案内部９４１ｇ１に遊技球を衝突させることで、遊技球の流下方向に変化を与えることができ、遊技者の興趣が損なわれることを抑制できる。
【０７５９】
　さらに、案内部９４１ｇ１は、第２入賞口１４０側に向かってベース板６０の短手方向外側（図８７（ａ）左右方向両側）に傾斜して形成されるので、案内部９４１ｇ１に衝突した遊技球を背面ベース９４１の水平方向外側に案内できる。これにより、ベース板６０に配設される遊技釘（図示しない）に再度衝突させることができ、遊技球の流下方向に変化を与えやすくできる。従って遊技者の興趣が損なわれることを抑制できる。
【０７６０】
　第１送球部９４２ｇは、重力方向上側が開放するＵ字に形成されており、その内縁の対向間の距離寸法が遊技球の直径よりも大きく形成される。また、第１送球部９４２ｇは、底面が背面側（遊技領域と反対側（図８７（ｂ）紙面手前側））に向かって下降傾斜して形成されると共に、突出先端側が、後述する送球ユニット９７０の流入口９８２ｄの縁部に当接される。これにより、第１受部９４１ｇの内側から第１入賞口６４を介して第１送球部９４２ｇに送球される遊技球を背面側に転動させて、送球ユニット９７０に送球することができる。
【０７６１】
　第１送球部９４２ｇは、突出先端の上方端部が、側面視矩形状に切り欠かれる第１凹欠部９４２ｇ１を備える。第１凹欠部９４２ｇ１は、後述する送球ユニット９７０の第２突起９８２ｄ１が載置される切欠きであり、第２突起９８２ｄ１の側面視形状と略同一の大きさに凹欠される。なお、第１送球部９４２ｇ及び送球ユニット９７０の配置についての詳しい説明は後述する。
【０７６２】
　第２入賞口１４０は、正面視において上方が湾曲した略Ｄ字状に貫通形成されると共に、内縁が遊技球の外径よりも大きく形成される。これにより、後述する羽部材９４５の対向間に送球される遊技球を第２入賞口１４０を介して背面側（遊技領域の反対側（図８７（ｂ）紙面手前側））に送球できる。
【０７６３】
　第２入賞口１４０には、その縁部に、正面側（遊技領域側（図８７（ａ）紙面手前側））に突出する正面側壁部９４１ｂと、背面側（遊技領域と反対側（図８７（ｂ）紙面手前側））に突出する第２送球部９４２ｃとが形成される。
【０７６４】
　正面側壁部９４１ｂは、ベース板６０の短手方向における第２入賞口の両側縁部に沿って形成される。正面側壁部９４１ｂは、その突出先端面が後述する正面ベース９４３の送球ガイド部９４３ｄと当接する大きさに設定される。
【０７６５】
　第２送球部９４２ｃは、第２入賞口１４０の下側縁部の両端のそれぞれに背面視略Ｌ字に屈曲して形成される。第２送球部９４２ｃは、重力方向（図８７（ｂ）上下方向）における寸法が遊技球の半径よりも大きく設定される。これにより、後述する正面ベース９４３の転動部９４３ａを転動する遊技球が転動部９４３ａの上面から落下することを抑制できる。
【０７６６】
　一対の第２送球部９４２ｃは、ベース板６０の短手方向（図８７（ｂ）左右方向）における対向間の距離寸法が後述する正面ベース９４３の転動部９４３ａのベース板６０の短手方向（図８７（ｂ）左右方向）における長さ寸法と略同一に設定され、内側に転動部９

４３ａが配設される。また、第２送球部９４２ｃは、突出先端部の重力方向他側（重力方向上側（図８７（ｂ）上側））に第２凹欠部９４２ｃ１が切り欠き形成される。第２凹欠部９４２ｃ１は、内側に後述する通路ユニットの突起９８１ｂ１が載置される部分であり、その詳しい説明は後述する。

【０７６７】

背面ベース９４１は、第２入賞口１４０の近傍の重力方向他側（第１入賞口６４側（図８７（ｂ）上側））に、背面ベース９４１の遊技領域側から遊技領域と反対側に向かって円形状に２箇所に凹設される第１軸孔９４１ｄと、その第１軸孔９４１ｄの軸を中心に湾曲して背面ベース９４１に貫通形成される２箇所の第１開口９４１ｅと、その２箇所の第１開口９４１ｅの対向方向外側に位置し背面側に突設される第１ガイド壁９４２ｂと、第１入賞口６４及び第２入賞口１４０との間に突設される突出部９４１ｃとを備えて形成される。

【０７６８】

第１軸孔９４１ｄは、後述する羽部材９４５を軸支する軸部材９４５ａを支持可能とされ、軸部材９４５ａの外径と略同一の内径に形成される。これにより、軸部材９４５ａの一端を第１軸孔９４１ｄに挿入して支持できる。

【０７６９】

第１開口９４１ｅは、第１軸孔９４１ｄの中心を軸とする円弧状に開口される。また、第１開口９４１ｅは、羽部材９４５の突起９４５ｂを挿通可能とされ、羽部材９４５の回転軸（挿通孔９４５ｃ）の径方向における突起９４５ｂの最大幅寸法よりも大きく設定される。これにより、羽部材９４５が回転した際に突起９４５ｂが第１開口９４１ｅの内面に当接することを抑制できる。

【０７７０】

突出部９４１ｃは、正面視における外形が二等辺の三角形状に形成され、二等辺の連結部の角部が後述する羽部材９４５の対向間の中央位置と略同一の平面上に位置される。また、突出部９４１ｃの不等辺は、羽部材９４５の対向方向と平行に延設して形成されており、その長さ寸法が、閉鎖状態における羽部材９４５の対向間寸法よりも若干大きく設定される。さらに、突出部９４１ｃは、閉鎖状態の羽部材９４５との最短の離間距離が遊技球の直径よりも小さくされる位置に形成される。これにより、羽部材９４５が閉鎖状態とされる場合に、遊技球が第２入賞口１４０（一対の羽部材９４５の対向間）に送球されることを抑制できる。なお、羽部材９４５の閉鎖状態についての詳しい説明は後述する。

【０７７１】

一対の第１ガイド壁９４２ｂは、後述する変位部材９６６が変位される際に、変位部材９６６の変位を案内する壁であり、一対の第１ガイド壁９４２ｂの対向間における距離寸法が、変位部材９６６の短手方向の距離寸法よりも若干大きく設定される。

【０７７２】

また、一対の第１ガイド壁９４２ｂは、背面視略Ｌ字に形成され、屈曲部分が互いに近づく方向に延設される。これにより、変位部材９６６の突出部９６６ａを第１ガイド壁９４２ｂの屈曲部分に当接させて、変位部材９６６の変位距離を規制できる。

【０７７３】

特定入賞口６５ａは、一対の羽部材９４５の対向方向（図８７（ｂ）左右方向）に長い矩形状に開口形成されており、その開口の内側に後述する特定入賞口ユニット９５０の板部材９５１を挿入することができる。これにより、遊技領域を流下する遊技球を特定入賞口６５ａを介して特定入賞口ユニット９５０の内部に送球できる。

【０７７４】

また、背面ベース９４１は、特定入賞口６５ａの周囲を取り囲むと共に背面側（遊技領域と反対側）に立設される立設部９４２ｆと、特定入賞口６５ａの長手方向両端部に背面側から凹設される凹部９４１ｈとを備える。

【０７７５】

立設部９４２ｆは、その内縁の形状が後述する特定入賞口ユニット９５０の正面視形状

と略同一に設定される。これにより、立設部９４２ｆの内側に特定入賞口ユニット９５０を位置決めして配設し易くできる。

【０７７６】

凹部９４１ｈは、特定入賞口ユニット９５０が背面ベース９４１に配設された状態において、特定入賞口ユニット９５０の板部材９５１の回転軸となる棒部材９５２が挿入される壁部９５３ｄと対応する位置に形成される。これにより、棒部材９５２が板部材９５１から抜け出る方向に変位した場合に、棒部材９５２の端面を凹部９４１ｈの内縁に当接させて、棒部材９５２が板部材９５１から抜け出ることを抑制できる。

【０７７７】

さらに、正面ベース９４２は、立設部９４２ｆと第２送球部９４２ｃとの対向間に膨出する膨出部９４２ｈと、立設部９４２ｆの外周面から第１ガイド壁９４２ｂ側（図８７（ｂ）上側）に突出する第２ガイド壁９４２ｄとを備える。

【０７７８】

膨出部９４２ｈは、背面ベース９４１の背面側に膨出すると共に、立設部９４２ｆと第２送球部９４２ｃとに連結される。これにより、後述する変位部材９６６（図９０参照）を背面ベース９４１の背面側（図８７（ｂ）紙面手前側）に配設した場合に、変位部材９６６と背面ベース９４１の背面との間に所定の隙間を形成できる。その結果、変位部材９６６が変位する場合に、変位部材９６６の摩擦（摺動）抵抗を抑えることができる。

【０７７９】

第２ガイド壁９４２ｄは、変位部材９６６の下端部分の変位を案内する壁面であり、一対の第２ガイド壁９４２ｄの対向間の距離寸法が変位部材９６６の短手方向の距離寸法よりも若干大きく設定される。従って、変位部材９６６を一対の第２ガイド壁９４２ｄの対向間に配設した場合に、変位部材９６６の下端部分の変位部材９６６の短手方向への変位距離を規制できる。

【０７８０】

背面ベース９４１は、特定入賞口６５ａの長手方向（図８７（ｂ）左右方向）両端の重力方向他側（重力方向上側）の縁部に重力方向一側（重力方向下側）に向かって半円状に切り欠いて形成される第２アウト口９４１ｆを備える。第２アウト口９４１ｆは、正面ベース９４３に形成される第３受部９４４ａに流入した遊技球をベース板６０の背面側（遊技領域と反対側）に送球するための切り欠きであり、遊技球の直径よりも大きい形状に形成される。

【０７８１】

また、第２アウト口９４１ｆの縁部には、背面視略Ｕ字状に形成され背面側に突出する第３送球部９４２ｅが形成される。これにより、第２アウト口９４１ｆの内側を介して背面側に送球した遊技球を第３送球部９４２ｅの内側に送球できる。

【０７８２】

第３送球部９４２ｅは、背面視Ｕ字の湾曲部分（下側部分）が背面側に突出するに従って重力方向下側に傾斜して形成されており、第２アウト口９４１ｆから送球された遊技球を背面側に転動させることができる。なお、第３送球部９４２ｅの内面を転動する遊技球についての詳しい説明は後述する。

【０７８３】

正面ベース９４３は、正面視における外形が背面ベースよりも小さい上下反対の略Ｔ字状に形成される。また、正面ベース９４３は、無色透明な板状体から形成される。これにより、正面ベース９４３と背面ベース９４１との対向間を流下する遊技球を遊技者に視認させることができる。

【０７８４】

正面ベース９４３は、上述した背面ベース９４１の第２入賞口１４０及び第２アウト口９４１ｆのそれぞれに対応する位置に突設される第２受部９４３ｃ及び第３受部９４４ａとを主に備えて形成される。

【０７８５】

第２受部９４３ｃは、背面視略Ｕ字に形成され、正面視において内側に背面ベース９４１の第２入賞口１４０が配置される。また、第２受部９４３ｃの開放側（Ｕ字の開放側）には、後述する一対の羽部材９４５が配設される。さらに、第２受部９４３ｃの背面ベース９４１側への突出距離は、遊技球の直径よりも大きく設定される。よって、背面ベース９４１及び正面ベース９４３の対向間に遊技球を送球することができると共に、遊技球が後述する一対の羽部材９４５の対向間の外側から第２入賞口１４０に流入することを抑制できる。

【０７８６】

また、第２受部９４３ｃは、その内縁から内側に突設される送球ガイド部９４３ｄと、背面ベース９４１側（図８７（ｂ）紙面手前側）から、円形状に凹設される第１凹部９４３ｃａと、湾曲部分の内側から背面ベース側に突設される転動部９４３ａとを備える。

【０７８７】

送球ガイド部９４３ｄは、一対の羽部材９４５の重力方向下側（図８７（ｂ）下側）に一対形成される。また、一対の送球ガイド部９４３ｄは、背面ベース９４１の正面側壁部９４１ｂと対応する位置にそれぞれ形成されており、背面ベース９４１と正面ベース９４３とが組み合わされると、その端面同士が当接される。これにより、一対の羽部材９４５の対向間に流入した遊技球を送球ガイド部９４３ｄの対向間に送球できる。

【０７８８】

転動部９４３ａは、一対の送球ガイド部９４３ｄの対向間の重力方向一側（重力方向下側）に形成されると共に、重力方向上側の端面９４３ａ１が背面ベース９４１側に向かって下降傾斜して形成される。また、上述したように、転動部９４３ａは、背面ベース９４１と正面ベース９４３とが締結された（組み合わされた）状態において、凹部９４１ｊの内側に配置されると共に、先端が背面ベース９４１の背面側（図８７（ｂ）紙面手前側）に突出される。

【０７８９】

これにより、一対の送球ガイド部９４３ｄの対向間に送球された遊技球を転動部の端面９４３ａ１に送球できると共に、その遊技球を端面９４３ａ１の上部を転動させて、背面ベース９４１の背面側に送球できる。

【０７９０】

また、正面ベース９４３は、第２受部９４３ｃの開口側（重力方向上側）に、背面ベース９４１の第１軸孔９４１ｄと対向する位置に円環状に突設される円環突起９４３ｂを備える。円環突起９４３ｂは、その内縁の第２軸孔９４３ｂ１を備え、その第２軸孔９４３ｂ１の内側に後述する羽部材９４５を軸支する軸部材９４５ａの他端を挿入できる。上述したように、軸部材９４５ａは、一端が背面ベース９４１の第１軸孔９４１ｄに挿入される。よって、背面ベース９４１と正面ベース９４３との対向間に軸部材９４５ａを挟持して支持できる。

【０７９１】

第３受部９４４ａは、背面視略Ｕ字形成されており、その内側に背面ベース９４１の第２アウト口９４１ｆが配置される。これにより、遊技盤１３の遊技領域を流下する遊技球を第３受部９４４ａの内側に流入させることができると共に、第３受部９４４ａに流入した遊技球を第２アウト口９４１ｆを介して背面側（遊技領域と反対側）に送球することができる。

【０７９２】

また、第２受部９４３ｃ及び第３受部９４４ａには、第１凹部９４３ｃａ及び第２凹部９４４ａ１が、背面ベース９４１側（図８７（ｂ）紙面手前側）から円形状に凹設される。第１凹部９４３ｃａ及び第２凹部９４４ａ１は、上述した第２貫通孔９４１ａ２に挿入されたネジが螺合される被締結部であり、背面ベース９４１の第２貫通孔９４１ａ２の軸と同軸上に形成される。これにより、背面ベース９４１と正面ベース９４３とを締結できる。

【０７９３】

羽部材９４５は、正面視において、背面ベース９４１に形成される第２入賞口１４０を間に挟んで一対配設される。羽部材９４５は、有色の半透明材料から形成されており、正面ベース９４３を介して遊技者から視認可能とされる。

【０７９４】

羽部材９４５は、正面視略三角形状に形成されると共に、背面ベース９４１と正面ベース９４３との対向間よりも小さい厚みに形成される。羽部材９４５は、厚み方向（背面ベース９４１側から正面ベース９４３側）に貫通形成される挿通孔９４５ｃと、背面ベース９４１側の面（背面）から突出する突起９４５ｂとを主に備える。

【０７９５】

挿通孔９４５ｃは、背面ベース９４１と正面ベース９４３との対向間に支持される軸部材９４５ａの外径よりも大きい内径に形成される。よって、背面ベース９４１と正面ベース９４３とを締結（組立）する際に、挿通孔９４５ｃに軸部材９４５ａを挿通させることで、羽部材９４５を回転可能な状態で背面ベース９４１と正面ベース９４３との対向間に配設できる。これにより、羽部材９４５は、対向する側面が重力方向に平行な状態の閉鎖状態と、その側面の一側を対向方向外側に変位させた開放状態とで変位可能とされる。

【０７９６】

突起９４５ｂは、後述する変位部材９６６と連結され、駆動ユニット９６０の駆動を羽部材９４５に伝達する伝達部分であり、その先端が背面ベース９４１の第１開口９４１ｅを介して変位部材９６６が配設される背面ベース９４１の背面側（遊技領域と反対側）に突出する寸法に設定される。なお、突起９４５ｂと変位部材９６６との連結状態についての詳しい説明は後述する。

【０７９７】

次いで、図９０を参照して、変位部材９６６についての詳細な説明をする。図９０（ａ）は、変位部材９６６の正面図であり、図９０（ｂ）は、変位部材９６６の側面図であり、図９０（ｃ）は、変位部材９６６の斜視正面図である。

【０７９８】

変位部材９６６は、正面視縦長矩形の板状体から形成されると共に、正面視略中央位置に第２開口９６６ｃが板厚方向（図９０（ｂ）左右方向）に貫通形成される。第２開口９６６ｃは、正面視における内縁の形状が上述した背面ベース９４１の第２入賞口１４０の内縁の形状よりも大きく形成されると共に、内側に第２入賞口１４０が配置される。これにより、第２入賞口１４０を介して遊技領域と反対側に送球される遊技球が変位部材９６６の内縁に衝突することを抑制できる。

【０７９９】

変位部材９６６は、長手方向（図９０（ａ）上下方向）一端側（図９０（ａ）上側）から短手方向（図９０（ａ）左右方向）に突出する突出部９６６ａと、長手方向他端側（図９０（ｂ）下側）から背面側（背面ベース９４１側（図８５参照））に膨出する膨出部９６６ｂとを備える。

【０８００】

突出部９６６ａは、変位部材９６６の板厚方向に貫通して形成される摺動溝９６６ａ２と、変位部材９６６の短手方向両外側に位置すると共に長手方向に延設される当接部９６６ａ１とを備える。

【０８０１】

摺動溝９６６ａ２は、内側に上述した羽部材９４５の突起９４５ｂが挿入される長孔であり、変位部材９６６の短手方向に長い長穴に形成される。また、摺動溝９６６ａ２は、幅寸法が羽部材９４５の回転軸（挿通孔９４５ｃ）の径方向における突起９４５ｂの幅寸法よりも大きく設定される。これにより、羽部材９４５が回転した際に、突起９４５ｂが摺動溝９６６ａ２の幅方向に対向する両内面に当接して、羽部材９４５の動作が規制されることを抑制できる。

【０８０２】

当接部９６６ａ１は、正面側（正面ベース９４３側（図８５参照））と背面側（背面ベ

ース９４１側）にそれぞれ膨出して形成される。これにより、変位部材９６６と正面ベース９４３及び後述する駆動ユニット９６０とが当接する面積を小さくできる。その結果、変位部材９６６が駆動する場合の抵抗を小さくできる。

【０８０３】

膨出部９６６ｂは、背面側（背面ベース９４１側）に膨出して形成されると共に、背面視における内側部分に横長矩形の連結孔９６６ｂ１が形成される。連結孔９６６ｂ１は、後述する駆動ユニット９６０の伝達部材９６５の先端（挿入部９６５ｅ）が挿入される開口であり、内縁の形状が、伝達部材９６５の先端の外形よりも大きく設定される。なお、連結孔９６６ｂ１と伝達部材９６５との連結状態の詳しい説明は後述する。

【０８０４】

連結孔９６６ｂ１は、変位部材９６６の短手方向に長い矩形状に形成され、重力方向他側（重力方向上側（図９０（ａ）上側））の内周面の一側被当接部９６６ｂ２と、重力方向一側（重力方向下側（図９０（ａ）下側））の内周面の他側被当接部９６６ｂ３とを備える。

【０８０５】

一側被当接部９６６ｂ２は、後述する伝達部材９６５の挿入部９６５ｅの膨出部９６５ｅ１が当接する面である。変位部材９６６は、一側被当接部９６６ｂ２に、膨出部９６５ｅ１が当接されてスライド変位されることで、羽部材９４５を開放状態（図９２参照）に変位させることができる。

【０８０６】

他側被当接部９６６ｂ３は、後述する伝達部材９６５の挿入部９６５ｅの膨出部９６５ｅ１と反対側の側面が当接する面である。変位部材９６６は、他側被当接部９６６ｂ３に、膨出部９６５ｅ１と反対側の側面が当接されてスライド変位されることで、羽部材９４５を閉鎖状態（図９１参照）に変位させることができる。

【０８０７】

次いで、図９１及び図９２を参照して、変位部材９６６と羽部材９４５との連結状態について詳しく説明する。図９１及び図９２は、図８７（ｂ）の範囲ＸＣＩにおける入賞口ユニット９３０及び変位部材９６６の背面図である。なお、図９１及び図９２では、羽部材９４５の外形が鎖線で図示される。また、図９１では、羽部材９４５の閉鎖状態が図示され、図９２では、羽部材９４５の開放状態が図示される。

【０８０８】

図９１及び図９２に示すように、羽部材９４５の突起９４５ｂは、背面視において略三角形状に形成されており、閉鎖状態における一対の羽部材９４５の対向する面と平行に形成される第１面９４５ｂ１と、その第１面９４５ｂ１に連なると共に重力方向一側（特定入賞口６５ａ側）に位置する第３面９４５ｂ３と、第１面９４５ｂ１及び第３面９４５ｂ３と連なる第２面９４５ｂ２とを主に備える。

【０８０９】

摺動溝９６６ａ２は、重力方向一側（連結孔９６６ｂ１側）に位置し突起９４５ｂと当接して羽部材９４５を開放状態に変位させる下側内面９６６ａ４と、その下側内面９６６ａ４と対向すると共に突起９４５ｂと当接して羽部材９４５を閉鎖状態に変位させる上側内面９６６ａ３と、変位部材９６６の短手方向（図９１左右方向）外側から下側内面９６６ａ４側に向かって変位部材９６６の短手方向内側に傾斜する傾斜面９６６ａ５とを備える。

【０８１０】

なお、変位部材９６６は、後述する伝達部材９６５により、背面ベース９４１に対して長手方向（図９１上下方向）に変位可能に配設される。羽部材９４５は、変位部材９６６が特定入賞口６５ａ側（図９１下側）に変位されると閉鎖状態とされ、変位部材９６６が第２入賞口１４０側（図９１上側）に変位されると開放状態とされる。

【０８１１】

次いで、変位部材９６６の摺動溝９６６ａ２と羽部材９４５の突起９４５ｂとの連結に

ついて説明する。上述したように、羽部材９４５の突起９４５ｂは、変位部材の摺動溝９６６ａ２の内側に配置される。

【０８１２】

図９１に示すように、羽部材９４５は、閉鎖状態とされると突起９４５ｂが摺動溝９６６ａ２の傾斜面９６６ａ５側（変位部材９６６の短手方向外側）に配置される。この状態から、変位部材９６６が第２入賞口１４０側（重力方向他側（図９１上側））に変位されると、変位部材９６６の下側内面９６６ａ４が、突起９４５ｂの第３面９４５ｂ３と当接して突起９４５ｂが変位される。これにより、羽部材９４５を回転変位させることができる。

【０８１３】

ここで、遊技球が入球可能に形成される入球口と、その入球口を挟んだ位置に回転可能に軸支され入球口を開放または閉鎖する一対の羽部材と、それら一対の羽部材を回転させるための駆動力を発生させる駆動手段と、その駆動手段の駆動力を一対の羽部材に伝達する伝達機構とを備えた遊技機が知られている。伝達機構は、駆動手段の駆動力により回転させる回転部材を備え、その回転部材の一端側が、一対の羽部材の背面から突設される突設部に連結される。詳細には、回転部材の一端側には、上下に所定の間隔を隔てて対向する対向部が形成され、その対向部の対向間に羽部材の突設部が挿通される。よって、回転部材が回転されると、その回転部材の対向部によって羽部材の突設部が押し上げられる又は押し下げられることで、羽部材が開放または閉鎖される。

【０８１４】

しかしながら、従来の遊技機では、対向部と、突設部との間の隙間を大きく設定する必要があるため、羽部材の開閉動作が安定しないという問題があった。即ち、羽部材の開閉動作のために、回転部材が回転される際には、対向部の姿勢が突設部に対して傾斜されるところ、対向部の対向間隔が突設部の外形と同等であると、対向部の対向間に突設部が干渉して、回転部材が回転できなくなる。そのため、突設部が干渉しない大きさに対向部の対向間隔を設定する必要があり、その分、対向部と突設部との間の隙間が大きくなる。その結果、羽部材のがたつきが生じやすいため、羽部材の開閉動作が安定しない。

【０８１５】

これに対し、本実施形態によれば、伝達機構は、駆動手段（駆動ユニット９６０）の駆動力により回転される伝達部材９６５と、その伝達部材９６５の回転に伴ってスライド変位される変位部材９６６とを備え、一対の羽部材９４５から突起９４５ｂが突設されると共に、その突起９４５ｂが摺動可能に挿通される摺動溝９６６ａ２が変位部材９６６に凹設されるので、摺動溝９６６ａ２の溝幅を抑制することができる。即ち、変位部材９６６の変位がスライド変位であり、摺動溝９６６ａ２の姿勢が突起９４５ｂに対して傾斜しないので、従来品のように回転する際の突設部との干渉を避ける必要がない。よって、摺動溝９６６ａ２の溝幅を突起９４５ｂの大きさに近似させることができ、溝幅を抑制できるので、摺動溝９６６ａ２と突起９４５ｂとの間の隙間を小さくできる。その結果、羽部材９４５のがたつきを抑制でき、羽部材９４５の開閉動作を安定させることができる。　また、変位部材９６６の変位の方向が、一対の羽部材９４５の回転軸に略直交する方向であるので、変位部材９６６を羽部材９４５に対して略平行に配設することができる。その結果、羽部材９４５及び変位部材９６６の配設に必要なスペースを抑制でき、その分、他の部材を配設するスペースを確保できる。即ち、変位部材９６６が変位した場合に、変位部材９６６が一対の羽部材９４５の回転軸方向に変位しないので、一対の羽部材９４５の回転軸方向における変位部材の配設に必要なスペースを抑制できる。その結果、他の部材を配設するスペースを確保できる。

【０８１６】

ここで、一対の羽部材に回転部材が直接連結される従来品に対し、本発明では、羽部材９４５と伝達部材９６５との間に変位部材９６６が介在されるため、変位部材９６６を重力方向上側（重力方向他側）へスライド変位させる方向への動作時には、変位部材９６６の重さが加算される分、慣性力が大きくなり、駆動手段（後述するソレノイド６１０）に

必要な駆動力が嵩む。よって、停止状態にある羽部材９４５の駆動を開始して、開放状態または閉鎖状態に変位させる際の初期動作をスムーズに行うことが困難となる。

【０８１７】

これに対し、本実施形態では、一対の羽部材９４５が閉鎖状態とされる場合において、突起９４５ｂは、羽部材９４５の回転軸（挿通孔９４５ｃ）の重力方向下側（重力方向一側）に位置される。即ち、変位部材９６６が重力方向上側（重力方向他側）へ向けてスライド変位を開始する際の突起９４５ｂの位置が、羽部材９４５の回転軸の重力方向に沿った下方に設定される。これにより、摺動溝９６６ａ２の内壁押し上げられる突起９４５ｂの変位成分を、水平方向（図９１左右方向）に大きくし、重力方向（図９１下方向）に小さくできる。よって、変位部材９６６の重さが加算させる本発明においても、停止状態（閉鎖状態）にある羽部材９４５の駆動を開始して、開放または閉鎖させる際の初期動作をスムーズに行うことができる。

【０８１８】

また、羽部材９４５の重心は、回転軸（挿通孔９４５ｃ）を挟んで突起９４５ｂの反対側に設定される。これにより、羽部材９４５が閉鎖状態から開放状態に変位される際には、羽部材９４５の自重を利用して羽部材９４５を開放状態に変位させることができる。即ち、変位部材９６６が重力方向上側（重力方向一側）へ向けてスライド変位を開始すると、羽部材９４５が開放される方向へ回転されるので、羽部材９４５をその重さ（自重）により回転させることができる。よって、変位部材９６６の重さが加算される本発明においても、停止状態（閉鎖状態）にある羽部材９４５の駆動を開始して、開放させる際の初期動作をスムーズに行うことができる。

【０８１９】

さらに、上述した傾斜面９６６ａ５は、羽部材９４５の回転軸（挿通孔９４５ｃ）の重力方向一側（重力方向下側（図９１下側））に形成される。これにより、突起９４５ｂの位置が、羽部材９４５の回転軸の重力方向に沿った下方に設定される場合であっても、傾斜面９６６ａ５の傾斜方向に沿って突起９４５ｂを案内して、変位部材９６６の重力方向他側（重力方向上側）へ向けたスライド変位をスムーズに開始させることができる。

【０８２０】

また、摺動溝９６６ａ２の内壁に傾斜面９６６ａ５が形成されることで、その分、摺動溝９６６ａ２の内壁と突起９４５ｂとの間の隙間を小さくできるだけでなく、かかる傾斜面９６６ａ５への突起９４５ｂの当接により、突起９４５ｂの重力方向への変位に加え、水平方向への変位も規制することができる。よって、閉鎖状態とされる場合の羽部材９４５のがたつきを抑制しやすくできる。即ち、遊技球の流下に伴う振動の影響を受けた場合でも、羽部材９４５を開放姿勢または閉鎖姿勢に維持しやすくできる。

【０８２１】

図９２に示すように、羽部材９４５が開放状態から閉鎖状態に変位される場合には、変位部材９６６が、第２入賞口１４０側から特定入賞口６５ａ側（重力方向一側（図９２下側））に変位される。これにより、変位部材９６６の上側内面９６６ａ３が、突起９４５ｂの第１面９４５ｂ１と当接して突起９４５ｂが変位される。これにより、羽部材９４５を回転変位させることができる。

【０８２２】

また、変位部材９６６の第２入賞口１４０側から特定入賞口６５ａ側の変位方向は、重力方向（図９２下方向）に設定される。これにより、羽部材９４５を閉鎖する場合に、変位部材９６６の自重を利用して羽部材９４５を変位させることができる。その結果、羽部材９４５を開放状態から閉鎖状態に変位させやすくできる。

【０８２３】

次いで、図９３から図９５を参照して、駆動ユニット９６０について詳細な説明をする。図９３（ａ）は、駆動ユニット９６０の側面図であり、図９３（ｂ）は、駆動ユニット９６０の上面図であり、図９３（ｃ）は、駆動ユニット９６０の斜視正面図である。図９４は、駆動ユニット９６０の分解斜視正面図であり、図９５は、駆動ユニット９６０の分

解斜視背面図である。

【０８２４】

図９３から図９５に示すように、駆動ユニット９６０は、箱形状に形成され対向して配設される第１収容部９６２及び第２収容部９６３と、第１収容部９６２及び第２収容部９６３の間の空間に配設されるソレノイド６１０と、そのソレノイド６１０に連結される連結部材９６４と、第１収容部９６２及び第２収容部９６３に軸支されると共に連結部材９６４に連結される伝達部材９６５とを主に備えて形成される。

【０８２５】

第１収容部９６２は、無色透明の樹脂材料から形成され、ソレノイド６１０の一側（図９３（ａ）上側）を覆う覆設部９６２ａと、その覆設部９６２ａから背面ベース９４１側（図８５参照）に突出するガイド部９６２ｂとを備える。

【０８２６】

覆設部９６２ａは、ソレノイド６１０側（図９３（ａ）下側）及びガイド部９６２ｂ側が開放される略箱形状に形成される。また、覆設部９６２ａは、対向する壁面の一部を切り欠いて形成される被係合部９６２ｃと、対向する壁面の外側に対向する方向に突出する締結部９６２ｄとを備える。

【０８２７】

被係合部９６２ｃは、後述する第２収容部９６３の係合部９６３ｃを係合させる切欠きであり、側面視において係合部９６３ｃの外形よりも大きい形状に切り欠き形成される。これにより、第１収容部９６２及び第２収容部９６３を締結する前に、被係合部９６２ｃに係合部９６３ｃを係合させることができるので、第１収容部９６２及び第２収容部９６３との締結の作業性を向上できる。

【０８２８】

締結部９６２ｄは、駆動ユニット９６０が組み立てられた状態において、第２収容部９６３の締結孔９６３ｂ１と対向する位置に形成されており、第２収容部９６３側（図９３（ａ）下側）に向かって貫通する貫通孔９６２ｄａを備える。

【０８２９】

貫通孔９６２ｄａは、第２収容部９６３の締結孔９６３ｂ１に螺合されるネジ（図示しない）を挿通する孔であり、締結孔９６３ｂ１と同軸上に形成されると共に、締結孔９６３ｂ１よりも大きい内径に形成される。これにより、第１収容部９６２と第２収容部９６３とを締結固定できる。

【０８３０】

ガイド部９６２ｂは、覆設部９６２ａの対向する壁面に連なって側面視略Ｌ字状に形成される一対の腕部９６２ｅと、その一対の腕部９６２ｅに連結されると共に、正面視門型に形成される壁部９６２ｆと、その壁部９６２ｆから覆設部９６２ａと反対側（背面ベース９４１側（図８５参照））に突設される突設部９６２ｇとを備えて形成される。

【０８３１】

腕部９６２ｅは、覆設部９６２ａの対向する壁面のそれぞれから背面ベース９４１側（図８５参照）に突出すると共に突出先端側を重力方向他側（ソレノイド６１０側と反対側）に屈曲する側面視略Ｌ字に形成される。また、一対の腕部９６２ｅは、対向間の寸法が後述する振分けユニット９８０の側壁部９８１ｂ（図１０９（ａ）参照）の水平方向両端部の距離寸法と略同一に設定され、対向間に側壁部９８１ｂが挿入される。

【０８３２】

壁部９６２ｆは、上述した腕部９６２ｅの先端側（屈曲側）の側面をそれぞれ連結して形成され、その正面視における形状が、上述した変位部材９６６の正面視形状よりも大きく形成される。また、壁部９６２ｆは、対向方向（図９３（ｂ）上下方向）における外側の距離寸法Ｌ３（図９３（ｂ）参照）が、上述した背面ベース９４１の一対の第１ガイド壁９４２ｂの対向方向における外側の距離寸法Ｌ４（図９１参照）と略同一に設定される（Ｌ３＝Ｌ４）。さらに、壁部９６２ｆは、重力方向（図９３（ａ）上下方向）における距離寸法Ｌ５（図９３（ａ）参照）が、背面ベース９４１の第１ガイド壁９４２ｂの上端

面から立設部９４２ｆの外面までの距離寸法Ｌ６（図９１参照）と略同一に設定される（Ｌ５＝Ｌ６）。これにより、壁部９６２ｆ及び背面ベース９４１との対向間に変位部材９６６を配設できると共に、変位部材９６６を第１ガイド壁９４２ｂの対向間に収容できる。さらに、壁部９６２ｆと背面ベース９４１との対向間に配設される変位部材９６６の摺動溝９６６ａ２を、その対向間に配置することができる。

【０８３３】

突設部９６２ｇは、壁部９６２ｆの一対の腕部９６２ｅの対向方向（図９３（ｂ）上下方向）外側から腕部９６２ｅと反対側に突出して形成され、その突出寸法が、背面ベース９４１の第１ガイド壁９４２ｂの突出寸法と略同一に設定される。また、突設部９６２ｇの対向方向（図９３（ｂ）上下方向）における内側寸法Ｌ７は、背面ベース９４１の一対の第２ガイド壁９４２ｄの対向方向における外側寸法Ｌ８（図９１参照）よりも若干大きく設定される。さらに、突設部９６２ｇは、重力方向の寸法が、第１ガイド壁９４２ｂ及び立設部９４２ｆの対向間の寸法と略同一に設定さる。

【０８３４】

これにより、組み立て状態における駆動ユニット９６０を背面ベース９４１（正面ユニット９４０）に配設する際には、突設部９６２ｇの対向間に第２ガイド壁９４２ｄを挿入すると共に、第１ガイド壁９４２ｂ及び立設部９４２ｆの対向間に突設部９６２ｇを挿入することで、駆動ユニット９６０を背面ベース９４１に対して位置決めして配設できる。

【０８３５】

第２収容部９６３は、無色透明の樹脂材料から形成され、ソレノイド６１０の他側（図９３（ａ）下側）を覆う箱状体に形成される。第２収容部９６３は、上面視において後述するソレノイド６１０の駆動方向（図９３（ｂ）左右方向）に長い矩形状に形成される。また、第２収容部９６３は、長手方向に延設される両壁部の複数箇所に凹設される凹設部９６３ｅと、その複数箇所の凹設部９６３ｅの間から第１収容部９６２側に突出する係合部９６３ｃと、長手方向に延設される両壁部から短手方向に突出する突出部９６３ｂと、短手方向に延設される一方側（背面ベース９４１側（図８５参照）の壁部に凹設される軸受部９６３ｄとを備えて形成される。

【０８３６】

突出部９６３ｂは、第２収容部９６３の短手方向外側に半円弧状に突出して形成され、第１収容部９６２の貫通孔９６２ｄａと同軸の締結孔９６３ｂ１を備える。これにより、第１収容部９６２の貫通孔９６２ｄａ側からネジを挿通したネジを締結孔９６３ｂ１に螺合して、第１収容部９６２と第２収容部９６３とを締結固定できる。

【０８３７】

凹設部９６３ｅは、第１収容部９６２と第２収容部９６３との対向間に形成される空間に空気を循環させる開口である。凹設部９６３ｅを介して空気を循環させることで、第１収容部９６２と第２収容部９６３との対向間に配設されるソレノイド６１０を冷却できる。

【０８３８】

係合部９６３ｃは、複数個並設される凹設部９６３ｅの間から第１収容部９６２側に突出され、その先端が第２収容部９６３の短手方向内側に屈曲する鉤状に形成される。また、上述したように係合部９６３ｃは、第１収容部９６２の被係合部９６２ｃと対応する位置に形成されており、第１収容部９６２と第２収容部９６３とが組み合わされると、係合部９６３ｃが被係合部９６２ｃの内側に配設されると共に、係合部９６３ｃの屈曲部分が第１収容部９６２の一側端面に係合される。

【０８３９】

また、係合部９６３ｃは、凹設部９６３ｅの間に形成されるので、係合部９６３ｃの基端から先端までの距離を長くできる。従って、係合部９６３ｃを第１収容部９６２に配設する場合に、係合部９６３ｃを撓ませ易くでき、係合部９６３ｃを第１収容部９６２に係合させやすくできる。

【０８４０】

軸受部９６３ｄは、後述する伝達部材９６５の回転軸９６５ｃを収容する凹みであり、回転軸９６５ｃの外形よりも大きい形状に凹設される。また、軸受部９６３ｄの第１収容部９６２側の端面は、第１収容部９６２の重力方向一側の側面に覆設されており、第１収容部９６２と第２収容部９６３とが組み合わされた状態では、軸受部９６３ｄに収容された回転軸９６５ｃが軸受部９６３ｄの外側に外れることを抑制できる。

【０８４１】

ソレノイド６１０は、直方体に形成される本体部９６１ａと、その本体部９６１ａの内側に挿入されると共に本体部９６１ａに対して変位可能な軸部９６１ｂと、その軸部９６１ｂの本体部９６１ａと反対側の端部に配設される円環部９６１ｃと、円環部９６１ｃと本体部９６１ａとの間に配設されるコイルばねＳＰ１とを備える。

【０８４２】

本体部９６１ａは、電力が付与（供給）されることで、磁性を発生させるコイル部分であり、その磁性により本体部９６１ａに挿入される軸部９６１ｂを内側に引き寄せて挿入できる。

【０８４３】

軸部９６１ｂは、磁性を有する金属材料から形成されると共に、円柱状に形成される。軸部９６１ｂは、軸方向が背面ベース９４１側に向かう方向に配置されると共に、背面ベース９４１側の一部が本体部９６１ａから突出した状態で配置される。

【０８４４】

円環部９６１ｃは、本体部９６１ａから突出した軸部９６１ｂの端部に配置される。円環部９６１ｃには、後述する連結部材９６４が連結される。これにより、軸部９６１ｂが、本体部９６１ａに対して変位されると、その変位が円環部９６１ｃから連結部材９６４に伝達され連結部材９６４を変位させることができる。

【０８４５】

コイルばねＳＰ１は、螺旋状に複数回巻いたバネ部材である。コイルばねＳＰ１は、軸部９６１ｂの周囲に配設されると共に、円環部９６１ｃと本体部９６１ａとの対向間に少し圧縮された状態で配設される。これにより、円環部９６１ｃを本体部９６１ａから離間する方向に付勢できる。従って、本体部９６１ａに電力が付与（供給）されていない状態では、円環部９６１ｃを本体部９６１ａから離間させた状態に維持できる。また、本体部９６１ａに電力が付与（供給）された後、電力の付与（供給）が遮断された際には、円環部９６１ｃを本体部９６１ａから素早く離間させることができる。

【０８４６】

連結部材９６４は、無色透明の樹脂材料から形成される。連結部材９６４は、ソレノイド６１０の円環部９６１ｃの軸と直交する平面と平行な板状体に形成されるベース部９６４ａと、そのベース部９６４ａの重力方向他側から背面ベース９４１側（図８５参照）側に屈曲する立設部９６４ｂとを備えて形成される。

【０８４７】

ベース部９６４ａは、ソレノイド６１０の円環部９６１ｃと連結される部分であり、重力方向一側（図９３（ｂ）紙面奥側）の端面から円環部９６１ｃの直径よりも大きい寸法で凹設される第１凹設部９６４ｃと、その第１凹設部９６４ｃのソレノイド６１０側に位置し軸部９６１ｂの直径よりも大きい寸法で凹設される第２凹設部９６４ｄとを備える。

【０８４８】

第１凹設部９６４ｃは、ソレノイド６１０の円環部９６１ｃを挿入する溝であり、断面視において重力方向一側が開放する略Ｕ字状に形成される。また、第１凹設部９６４ｃは、その溝幅が円環部９６１ｃの板厚よりも大きく設定れる。これにより、第１凹設部９６４ｃに円環部９６１ｃを挿入できる。

【０８４９】

第２凹設部９６４ｄは、上述したように円環部９６１ｃを第１凹設部９６４ｃの内側に配設した場合に、軸部９６１ｂとベース部９６４ａとが干渉することを抑制する切欠きであり、背面視において下側が開放する略Ｕ字状に形成されると共に、第１凹設部９６４ｃ

側からソレノイド６１０側に開口して形成される。
【０８５０】
立設部９６４ｂは、重力方向に貫通する挿通孔９６４ｅを備え、その挿通孔９６４ｅの内部に後述する伝達部材９６５の突出部９６５ｄが挿入される。これにより、連結部材９６４がソレノイド６１０の変位により動作されると、挿通孔９６４ｅの内縁に突出部９６５ｄが当接して伝達部材９６５が変位される。なお、伝達部材９６５の変位についての詳しい説明は後述する。
【０８５１】
伝達部材９６５は、側面視において屈曲して形成され、ソレノイド６１０の軸部９６１ｂの変位方向に延設される先端部９６５ａと、その先端部９６５ａと連なると共に連結部材９６４側に延設される回転部９６５ｂとから形成される。
【０８５２】
回転部９６５ｂは、第２収容部９６３の短手方向（図９３（ｂ）上下方向）における幅寸法が、第２収容部９６３に一対形成される軸受部９６３ｄの対向間の寸法よりも小さく形成される。また、回転部９６５ｂは、９６４側の端部に第２収容部９６３の短手方向（図９３（ｂ）上下方向）両側に円柱状に突出する回転軸９６５ｃと、その回転軸９６５ｃの径方向であって重力方向一端側に突出する突出部９６５ｄとを備える。
【０８５３】
回転軸９６５ｃは、上述したように、軸受部９６３ｄの溝幅よりも小さい外径に形成される。また、一対の回転軸９６５ｃは、突出先端同士の離間距離が、第２収容部９６３に一対形成される軸受部９６３ｄの対向間の距離寸法よりも大きく設定される。これにより、一対の回転軸９６５ｃを軸受部９６３ｄの内側に挿入して配設できる。従って、回転軸９６５ｃを軸受部９６３ｄに挿入すると共に第２収容部９６３と第１収容部９６２とを締結することで、伝達部材９６５を回転軸９６５ｃを軸に回転可能な状態で支持できる。
【０８５４】
突出部９６５ｄは、上述したように、連結部材９６４の挿通孔９６４ｅに挿入される突起であり、上面視においてその外形が挿通孔９６４ｅの内縁形状よりも小さく設定される。また、突出部９６５ｄは、ソレノイド６１０の軸部９６１ｂが変位される（本体部９６１ａに電力が付与（供給）される）前の状態において、ソレノイド６１０の軸部９６１ｂの変位方向の幅寸法が、挿通孔９６４ｅの幅寸法よりも十分に大きく設定される（本実施形態では、挿通孔９６４ｅの幅寸法が突出部９６５ｄの幅寸法の２倍に設定される）。これにより、伝達部材９６５が、回転軸９６５ｃを軸に回転変位された場合に、軸部９６１ｂの変位方向両端面の突出部９６５ｄと挿通孔９６４ｅとが当接して伝達部材９６５の回転が規制されることを抑制できる。
【０８５５】
先端部９６５ａは、ソレノイド６１０から離間するに従って回転軸９６５ｃの軸方向における幅寸法が小さく形成される。また、先端部９６５ａは、その先端に上述した変位部材９６６の連結孔９６６ｂ１に挿入される挿入部９６５ｅと、回転部９６５ｂとの連結側から重力方向一側に突設される立設部９６５ｆとを備えて形成される。
【０８５６】
挿入部９６５ｅは、正面視における外形が変位部材９６６の連結孔９６６ｂ１の内縁形状よりも小さく形成されており、連結孔９６６ｂ１の内側に挿通して配設される。これにより、伝達部材９６５が回転変位されると、挿入部９６５ｅと連結孔９６６ｂ１とが当接して変位部材９６６が変位される。なお、伝達部材９６５と変位部材９６６との変位についての詳しい説明は後述する。
【０８５７】
次いで、図９６を参照して、駆動ユニット９６０の変位動作について説明する。図９６（ａ）及び図９６（ｂ）は、図９３（ｂ）のＸＣＶＩ－ＸＣＶＩ線における駆動ユニット９６０の断面図である。なお、図９６（ａ）では、ソレノイド６１０の動作前の状態が図示され、図９６（ｂ）では、ソレノイド６１０の動作後の状態が図示される。また、図９

６（ａ）及び図９６（ｂ）では、伝達部材９６５の回転軸９６５ｃの外形が鎖線で図示される。

【０８５８】

図９６（ａ）に示すように、ソレノイド６１０の本体部９６１ａに電力が付与（供給）されていない状態では、本体部９６１ａと円環部９６１ｃとの間に配設されるコイルばねＳＰ１の付勢力により円環部９６１ｃが本体部９６１ａから離間する状態とされる。これにより、円環部９６１ｃに連結される連結部材９６４が本体部９６１ａから離間する方向（図９６（ａ）左側）に押し出された状態とされる。

【０８５９】

連結部材９６４が本体部９６１ａから離間する方向に押し出されると、伝達部材９６５の突出部９６５ｄのソレノイド６１０側（図９６（ａ）右側）の面と、連結部材９６４の挿通孔９６４ｅのソレノイド６１０側の内面とが当接した状態とされる。これにより、伝達部材９６５の先端部９６５ａが回転軸９６５ｃを軸に重力方向一側（図９６（ａ）下側）に押し下げられた状態とされる。また、伝達部材９６５の先端部９６５ａの重力方向一側への変位は、当接部９６５ｇが第２収容部９６３と当接して規制される。

【０８６０】

図９６（ｂ）に示すように、ソレノイド６１０の本体部９６１ａに電力が付与（供給）された状態では、本体部９６１ａに発生する磁力により、軸部９６１ｂが本体部９６１ａの内部に引き込まれ円環部９６１ｃと本体部９６１ａとが（本体部９６１ａに電力が付与（供給）されていない状態よりも）近接される。これにより、円環部９６１ｃに連結される連結部材９６４が本体部９６１ａに近接する方向（図９６（ａ）右側）に変位された状態とされる。

【０８６１】

連結部材９６４が本体部９６１ａに近接する方向に変位されると、伝達部材９６５の突出部９６５ｄのソレノイド６１０と反対側（図９６（ｂ）左側）の面と、連結部材９６４の挿通孔９６４ｅのソレノイド６１０側と反対側（図９６（ｂ）左側）の内面とが当接した状態とされる。これにより、伝達部材９６５の先端部９６５ａが回転軸９６５ｃを軸に重力方向他側（図９６（ｂ）上側）に押し上げられた状態とされる。また、伝達部材９６５の先端部９６５ａの重力方向他側への変位は、伝達部材９６５の先端部９６５ａと回転部９６５ｂとの連結部分が第１収容部９６２と当接して規制される。

【０８６２】

従って、伝達部材９６５の先端部９６５ａが重力方向他側または重力方向一側のどちらか一方に変位されることで、伝達部材９６５を第１収容部９６２または第２収容部９６３のどちらか一方に当接させることができる。これにより、遊技者の不正行為を抑制することができる。

【０８６３】

例えば、遊技者が、遊技者側（遊技領域側）からソレノイド６１０に伝達部材９６５及び第１収容部９６２又は第２収容部９６３の隙間にピアノ線等を挿通した場合に、そのピアノ線の太さの分、伝達部材９６５の変位距離を少なくすることができる。従って、伝達部材９６５により変位される羽部材９４５の変位動作に異常が出るため、店舗の運営者にその不正を発見させやすくできる。

【０８６４】

また、上述したように、伝達部材９６５は、回転軸９６５ｃから延設されると共に変位部材９６６に連結される先端部９６５ａ及び回転部９６５ｂと、回転軸９６５ｃから延設されると共にソレノイド６１０に連結される突出部９６５ｄとを備え、先端部９６５ａ及び回転部９６５ｂが、回転軸９６５ｃの軸方向視において略くの字状に屈曲して形成されるので、変位部材９６６の変位量を確保しつつ、ソレノイド６１０と変位部材９６６の間の距離を抑制できる。

【０８６５】

即ち、先端部９６５ａと回転部９６５ｂとを回転軸９６５ｃの軸方向視において直線状

に形成し、且つ、先端部９６５ａと回転部９６５ｂとの長さ寸法距離を、本実施形態の先端部９６５ａと回転部９６５ｂとを合わせた距離と略同等に設定した場合には、変位部材９６６のスライド変位量を本実施形態と同等にできるが、ソレノイド６１０と変位部材９６６との間の距離が嵩み、全体が大型化する。

【０８６６】

一方、先端部９６５ａと回転部９６５ｂとを回転軸９６５ｃの軸方向視において直線状に形成、且つ、先端部９６５ａと回転部９６５ｂとの長さ寸法距離を、本実施形態の挿入部９６５ｅから回転軸９６５ｃまでの距離寸法と略同一に設定した（先端部９６５ａと回転部９６５ｂとの距離を短くした）場合には、ソレノイド６１０と変位部材９６６との間の距離を本実施形態と同等とできるが、変位部材９６６の変位量が小さくなる。

【０８６７】

これに対し、本実施形態によれば、先端部９６５ａと回転部９６５ｂとが、回転軸９６５ｃの軸方向視において略くの字状に屈曲して形成されることで、変位部材９６６のスライド変位量を確保しつつ、ソレノイド６１０と変位部材９６６との間の距離を抑制できる。　また、突出部９６５ｄは、変位部材９６６と反対側となる先端部９６５ａ及び回転部９６５ｂの背面側（図９６（ａ）右側）に形成される。これにより、先端部９６５ａ及び回転部９６５ｂを屈曲させることで生じたスペースを有効に活用して、伝達部材９６５を小型化できる。即ち、正面ユニット９４０の転動部９４３ａ（後述する送球ユニット９７０）及び特定入賞口ユニット９５０の通路部材９５５との間のスペースに伝達部材９６５を効率的に配設して、全体としての小型化を図ることができる。

【０８６８】

次いで、図９７及び図９８を参照して、駆動ユニット９６０と変位部材９６６との連結について詳しく説明する。図９７は、図８３のＸＣＶＩＩ－ＸＣＶＩＩ線における入賞口ユニット９３０の断面図である。図９８（ａ）及び図９８（ｂ）は、図９７のＸＣＶＩＩＩ－ＸＣＶＩＩＩ線における入賞口ユニット９３０の断面図である。なお、図９８（ａ）では、ソレノイド６１０の動作前の状態が図示され、図９８（ｂ）では、ソレノイド６１０の動作後の状態が図示される。

【０８６９】

図９７及び図９８に示すように、駆動ユニット９６０と正面ユニット９４０とが組み上げられた状態では、伝達部材９６５の先端部９６５ａが変位部材９６６の連結孔９６６ｂ１に挿入される。

【０８７０】

従って、上述したように、駆動ユニット９６０のソレノイド６１０が駆動されて、伝達部材９６５の先端部９６５ａが重力方向他側（図９８（ａ）上方）に変位されると、図９８（ａ）及び図９８（ｂ）に示すように、挿入部９６５ｅの膨出部９６５ｅ１と変位部材９６６の連結孔９６６ｂ１の一側被当接部９６６ｂ２とが当接して変位部材９６６が重力方向他側にスライド変位される。

【０８７１】

上述したように、変位部材９６６が重力方向他側（第２入賞口１４０側）にスライド変位されると、羽部材９４５の突起９４５ｂが変位されて、羽部材９４５が開放状態とされる。即ち、ソレノイド６１０の本体部９６１ａに電力を付与することで、羽部材９４５が開放状態とされる。

【０８７２】

一方、ソレノイド６１０の本体部９６１ａへの電力の付与（供給）が遮断されると、上述したようにソレノイド６１０に配設したコイルばねＳＰ１の付勢力により伝達部材９６５の先端部９６５ａが重力方向一側（図９８（ａ）下側）に変位される。これにより、図９８（ａ）に示すように、膨出部９６５ｅ１の反対面と変位部材９６６の連結孔９６６ｂ１の他側被当接部９６６ｂ３とが当接して変位部材９６６が重力方向一側にスライド変位される。

【０８７３】

上述したように、変位部材９６６が重力方向一側（特定入賞口６５ａ側）にスライド変位されると、羽部材９４５の突起９４５ｂが変位されて、羽部材９４５が閉鎖状態とされる。即ち、ソレノイド６１０の本体部９６１ａへの電力の付与（供給）を遮断することで、羽部材９４５が閉鎖状態とされる。

【０８７４】

この場合、本体部９６１ａへの電力の付与（供給）を遮断した状態で、羽部材９４５を閉鎖状態とできるので、本体部９６１ａの配線が断線した場合や遊技者の不正行為により本体部９６１ａの配線が切断された場合に、羽部材９４５が開放状態となり第２入賞口１４０に遊技球が流入しやすい状態とされることを抑制できる。

【０８７５】

また、伝達部材９６５の回転変位は、変位部材９６６の短手方向略中間位置に形成される連結孔９６６ｂ１により変位部材９６６に伝達される。これにより、一対の羽部材９４５と伝達部材９６５との間での変位部材の姿勢変化を許容しやすくできる。よって、伝達部材の回転に伴い、変位部材９６６をスムーズにスライド変位させることができる。その結果、羽部材９４５を確実に開放または閉鎖させることができる。

【０８７６】

即ち、伝達部材９６５の回転に伴って、変位部材９６６をスライド変位させ、一対の羽部材９４５を開放または閉鎖させる動作中に、一対の羽部材９４５の内の一方のみに遊技球からの負荷が作用されると、変位部材９６６の姿勢が変化されるところ、変位部材９６６が、一対の羽部材９４５に対して２カ所で連結されると共に、伝達部材９６５に対しても２カ所で連結されていると、一対の羽部材９４５と伝達部材９６５との間での変位部材９６６の姿勢の変化が許容され難く、変位部材９６６をスライド変位させる（即ち、伝達部材９６５を回転させる）際の抵抗が発生して、羽部材の開放または閉鎖が阻害される。これに対し、本発明によれば、変位部材９６６が、一対の羽部材９４５に対して２カ所で連結されると共に、伝達部材９６５に対して１カ所で連結されているので、一対の羽部材９４５のうちの一方のみに遊技球からの負荷が作用されても、一対の羽部材９４５と伝達部材９６５との間での変位部材９６６の姿勢変化を許容しやすくできる。

【０８７７】

さらに、挿入部９６５ｅの一側被当接部９６６ｂ２及び他側被当接部９６６ｂ３との当接面の幅寸法Ｄ１（図９８（ａ）参照）は、突起９４５ｂの最大外形寸法Ｄ２（図９８（ａ）参照）の３倍よりも小さく設定される。これにより、一対の羽部材９４５と伝達部材９６５との間での変位部材９６６の姿勢変化を許容しやすくできる。即ち、挿入部９６５ｅの幅寸法Ｄ１が大きく設定されると、一対の羽部材９４５と伝達部材９６５との間での変位部材９６６の姿勢変化をした場合に、挿入部９６５ｅと連結孔９６６ｂ１との当接しやすくなり、変位部材９６６の姿勢変化が規制されるところ、かかる挿入部９６５ｅの幅寸法Ｄ１を、突起９４５ｂの最大外形寸法Ｄ２の３倍よりも小さく設定することで、変位部材９６６の姿勢変化が規制されることを抑制できる。その結果、一対の羽部材９４５と伝達部材９６５との間での変位部材９６６の姿勢変化を許容しやすくできる。

【０８７８】

なお、挿入部９６５ｅの幅寸法Ｄ１は、突起９４５ｂの最大外形寸法Ｄ２の２倍よりも小さく設定されることが好ましい。これによれば、変位部材９６６の姿勢が変化した場合に、挿入部９６５ｅと連結孔９６６ｂ１とが当接することを抑制しやすくできる。その結果、一対の羽部材９４５と伝達部材９６５との間での変位部材９６６の姿勢変化を許容しやすくできる。

【０８７９】

次いで、図９９から図１０１を参照して特定入賞口ユニット９５０について説明する。図９９（ａ）は、特定入賞口ユニット９５０の正面図であり、図９９（ｂ）は、特定入賞口ユニット９５０の背面図であり、図９９（ｃ）は、特定入賞口ユニット９５０の上面図である。図１００は、特定入賞口ユニット９５０の分解斜視正面図であり、図１０１は、特定入賞口ユニット９５０の分解斜視背面図である。

【０８８０】
図９９から図１０１に示すように、特定入賞口ユニット９５０は、遊技者側（図９９紙面手前側）が開放する箱状体に形成される入球部材９５３と、その入球部材９５３の開放部分を覆う状態に配設される板部材９５１と、入球部材９５３を挟んで板部材９５１の反対側に配設される通路部材９５５と、板部材９５１を動作させる駆動ユニット９５７とを備えて形成される。
【０８８１】
板部材９５１は、有色半透明の樹脂材料から形成され、板部材９５１を介して入球部材９５３側を流下する遊技球を遊技者に視認させることができる。板部材９５１は、正面視横長矩形の板状体に形成される本体部９５１ａと、その本体部９５１ａの長手方向両外側に円筒状に凹設される軸孔９５１ｂと、本体部９５１ａの長手方向の一方の端部から入球部材９５３側に突出する突起９５１ｃと、本体部９５１ａの長手方向の他方の端部から入球部材９５３側に突出する係合部９５１ｄとを備えて形成される。
【０８８２】
本体部９５１ａは、正面視において後述する入球部材９５３の開放側を覆設する大きさに形成されると共に、上述した正面ユニット９４０の特定入賞口６５ａの内縁形状よりも若干小さい形状とされる。
【０８８３】
軸孔９５１ｂは、本体部９５１ａの重力方向一側（重力方向下側）に形成されると共に、長手方向の両端のそれぞれが同軸上に設定される。また、軸孔９５１ｂは、後述する棒部材９５２の外径よりも若干大きい内径に形成され、内側に棒部材９５２を挿入可能とされる。よって、棒部材９５２を軸孔９５１ｂに挿入した状態で入球部材９５３に支持させることで、板部材９５１を入球部材９５３に対して軸支できる。
【０８８４】
突起９５１ｃは、本体部９５１ａの長手方向の一方側に突出して形成される。これにより、板部材９５１が後述する駆動ユニット９５７の駆動により軸孔９５１ｂを軸に回転変位され、板部材９５１の重力方向他側が遊技領域側に傾斜する状態とされた場合に、本体部９５１ａに流下した遊技球が本体部９５１ａの長手方向の一方側からから落下することを抑制できる。
【０８８５】
係合部９５１ｄは、突出先端に部分的に凹設される凹設部９５１ｄ１を備える。凹設部９５１ｄ１は、その内側に後述する伝達部材９５８の先端部９５８ｃが連結され、駆動ユニット９５７の動作が伝達される。また、係合部９５１ｄは、板部材９５１が軸孔９５１ｂを軸に回転変位された場合に、その一部が流下領域側に突出することで、本体部９５１ａに流下した遊技球が本体部９５１ａの長手方向の他方側から落下することを抑制できる。
【０８８６】
入球部材９５３は、無色透明の樹脂材料から形成される。入球部材９５３は、正面視横長矩形の箱形状に形成される本体部９５３ａと、その本体部９５３ａの開放側と反対側の面に立設される立設壁９５３ｂと、本体部９５３ａの開放側と反対側の面に突設される係合部９５３ｆと、本体部９５３ａの開放側と反対側の面に円環形状に突設される円環突起９５３ｃと、本体部９５３ａの開放側の縁部の長手方向両外側から板部材９５１側に突設される壁部９５３ｄと、本体部９５３ａの長手方向の他方側に通路部材９５５側から板部材９５１側に貫通する挿通孔９５３ｅと、本体部９５３ａの長手方向両端側から突設される突設部９５３ｇと、本体部９５３ａの開放側縁部から板部材９５１側に突出する突起９５３ｈと、本体部９５３ａの底面に貫通形成される２箇所の流入口９５３ｊとを備えて形成される。
【０８８７】
本体部９５３ａは、箱形状の内側部分に遊技球を挿通可能な大きさに形成され、板部材９５１側に開口する開口９５３ａ１と、その開口９５３ａ１から流入される遊技球を転動

させる転動面９５３ａ２とを備えて形成される。また、本体部９５３ａの正面視における外形形状は、上述した正面ユニット９４０の立設部９４２ｆの内縁形状よりも若干小さく形成される。これにより、本体部９５３ａ（入球部材９５３）を立設部９４２ｆの内側に挿入して正面ユニット９４０と締結固定できる。なお、本体部９５３ａの内側形状についての詳しい説明は後述する。

【０８８８】

また、本体部９５３ａの長手方向寸法は、上述した一対の羽部材９４５の対向方向外側の離間距離よりも大きく設定される。これにより、遊技領域を流下する遊技球が一対の羽部材９４５の外周面に衝突した場合であっても、遊技球を特定入賞口６５ａを介して本体部９５３ａに流入させることができる。

【０８８９】

開口９５３ａ１は、内縁の形状が遊技球の直径よりも大きく形成されており、板部材９５１が開放状態とされる場合に、遊技球を開口９５３ａ１を介して本体部９５３ａの内側に流入させることができる。

【０８９０】

転動面９５３ａ２は、本体部９５３ａの重力方向下側の内縁であり、上面視において矩形状に形成される。また、背面側（通路部材９５５側）から正面側（板部材９５１側）の方向（短手方向）における寸法が遊技球の直径よりも大きく形成される。よって、開口９５３ａ１から本体部９５３ａの内側に送球される遊技球を、転動面９５３ａ２で転動させることができる。

【０８９１】

立設壁９５３ｂは、本体部９５３ａの開放側と反対側に配設される検出装置ＳＥ１を保持する壁であり、背面視略横長矩形に形成される検出装置ＳＥ１の３方向の外周面を囲う大きさに形成される。

【０８９２】

係合部９５３ｆは、立設壁９５３ｂにより囲われた３方向以外の検出装置ＳＥ１の外周面に沿って形成される。これにより、検出装置ＳＥ１を立設壁９５３ｂ及び係合部９５３ｆにより囲われた部分の内側に配設できる。また、係合部９５３ｆは、基端側から検出装置ＳＥ１の厚み分の距離を隔てた先端部分が立設壁９５３ｂ側に屈曲される。よって、検出装置ＳＥ１と係合部９５３ｆとが係合して、本体部９５３ａに配設した検出装置ＳＥ１が脱落することを抑制できる。

【０８９３】

なお、検出装置ＳＥ１は、遊技球の通過を検知する装置であり、その厚み方向に遊技球よりも若干大きい内径の検出孔ＳＥ１ａが貫通形成される。検出孔ＳＥ１ａは、背面視横長矩形の状態で配設される検出装置ＳＥ１の長手方向のどちらか一方または他方に偏って形成されており、検出孔ＳＥ１ａが形成されていない長手方向のどちらか他方または一方に検出装置ＳＥ１を制御する検出基板ＳＥ１ｂが配設される。また、検出孔ＳＥ１ａは、後述する流入口９５３ｊと対応する位置に配置されており、流入口９５３ｊに流入する遊技球を通過させることができる。

【０８９４】

円環突起９５３ｃは、本体部９５３ａの開放側と反対側に円環状に複数箇所から突出して形成され、その内縁部分に通路部材９５５と入球部材９５３と締結固定するネジが螺合される。

【０８９５】

壁部９５３ｄは、本体部９５３ａの長手方向両外側に一対形成されており、その対向間における距離寸法が、板部材９５１の長手方向寸法よりも短く形成される。これにより、一対の壁部９５３ｄの対向間に板部材９５１を配設できる。

【０８９６】

また、壁部９５３ｄには、本体部９５３ａの長手方向（図９９（ａ）左右方向）に円形状に貫通する軸孔９５３ｄ１が形成される。軸孔９５３ｄ１は、板部材９５１の軸孔９５

１ｂの内径と略同一の大きさに形成される。よって、一対の壁部９５３ｄの対向間に板部材９５１を配置した後に、板部材９５１の長手方向両外側から、棒部材９５２を軸孔９５３ｄ１及び軸孔９５１ｂに挿入することで、板部材９５１を入球部材９５３に軸支できる。

【０８９７】

さらに、壁部９５３ｄは、上述した正面ユニット９４０の背面ベース９４１に形成される凹部９４１ｈの凹設距離よりも小さい突出寸法に形成される。従って、正面ユニット９４０及び特定入賞口ユニット９５０を組み合わせた状態とすることで、凹部９４１ｈの内側に壁部９５３ｄを収容できる。これにより、軸孔９５３ｄ１及び軸孔９５１ｂに挿入した棒部材９５２が抜け出ることを抑制できる。

【０８９８】

挿通孔９５３ｅは、後述する通路部材９５５に配設される伝達部材９６５の一部を板部材９５１側に挿通させる孔であり、通路部材９５５に配設される伝達部材９６５と対応する位置に形成される。

【０８９９】

突設部９５３ｇは、正面ユニット９４０の連結突起９４２ｊの軸上に突出形成される。また、正面ユニット９４０と特定入賞口ユニット９５０とが組み合わされた状態において、連結突起９４２ｊの内円９４２ｊ１と突設部９５３ｇに貫通形成される挿通孔９５３ｇ１とが同軸上に配置されると共に、突設部９５３ｇと連結突起９４２ｊとが当接される。これにより、特定入賞口ユニット９５０側から挿通孔９５３ｇ１に挿通したねじを、内円９４２ｊ１に螺合することで、特定入賞口ユニット９５０と正面ユニット９４０とを締結固定できる。

【０９００】

突起９５３ｈは、板部材９５１側に突出して形成される。これにより、後述する駆動ユニット９５７により板部材９５１が変位される際に、板部材９５１と本体部９５３ａの縁部との間に遊技球が挟まり難くできる。

【０９０１】

また、突起９５３ｈは、板部材９５１の突起９５１ｃ及び係合部９５１ｄの板部材９５１の長手方向（図９９（ａ）左右方向）において略同一の位置に形成される。これにより、突起９５３ｈの突出側に遊技球を転動し難くできる。その結果、板部材９５１が変位される際に、板部材９５１と突起９５１ｃとの間に遊技球が挟まり難くできる。

【０９０２】

流入口９５３ｊは、板部材９５１側から通路部材９５５側に、遊技球の直径よりも大きい内縁形状に開口して形成される。流入口９５３ｊは、本体部９５３ａの内側に流入した遊技球を通路部材９５５に送球する孔であり、本体部９５３ａの長手方向に一対形成される。

【０９０３】

ここで、遊技球が入球可能に形成される入球口とその入球口を開閉する開閉部材と、入球口に入球された遊技球の通路を形成する通路部材とを備えた遊技機が知られている。入球口は、複数の遊技球が同時に入球可能な大きさに形成され、入球口に入球された遊技球は、転動面を転動することで通路部材に集められ、通路部材へ一球ずつ流入される。しかしながら、上述した従来の遊技機では、入球口を大型化すると、その分入球口の端部から通路部材までの遊技球の転動距離（転動面の長さ）が長くなる。そのため、通路部材へ到着するまでに時間を要し、開閉部材により入球口を閉鎖するまでに別の遊技球が入球口から入球されることで、オーバー入賞が生じ易いという問題があった。

【０９０４】

これに対して、本実施形態では、流入口９５３ｊが、所定の間隔を隔てて一対（２箇所に）形成されるので、本体部９５３ａの開口９５３ａ１を大型化した場合でも、流入口９５３ｊまでの遊技球の転動距離（転動面の長さ）の長さを短くできる。よって、その分、流入口９５３ｊへ到達するまでの時間を短くして、流入口９５３ｊへ短時間で流入させる

ことができる。その結果、板部材９５１により開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。

【０９０５】

さらに、入球部材９５３への遊技球の流入を検出する検出装置ＳＥ１は、流入口９５３ｊと後述する通路部材９５５の凹設部９５５ａとの連結部分に配設される。これにより、本体部９５３ａの開口９５３ａ１に入球した遊技球をより短時間で検知できる。よって、板部材９５１により開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制でき、オーバー入賞を抑制できる。

【０９０６】

また、流入口９５３ｊは、正面ユニット９４０及び特定入賞口ユニット９５０が締結された状態において、閉鎖状態の一対の羽部材９４５と重力方向に重ならない位置に形成される。即ち、一対の流入口９５３ｊの間に閉鎖状態の一対の羽部材９４５が配置される。

【０９０７】

ここで、上述したように、特定入賞口ユニット９５０は、第２入賞口１４０（一対の羽部材９４５）の重力方向下側に配設される。また、一対の羽部材９４５は、遊技領域に配設されるので、遊技領域を流下する遊技球が一対の羽部材９４５の重力方向下側に流下し難い。従って、特定入賞口ユニット９５０の入球部材９５３に流入する遊技球の流入位置に偏りが生じる。本実施形態では、上述したように、流入口９５３ｊが閉鎖状態の一対の羽部材９４５と重力方向に重ならない位置に形成されるので、入球部材９５３に流入する遊技球の流入が多い位置に流入口９５３ｊを近づけることができる。これにより、入球部材９５３に流入する遊技球を短時間で流入口９５３ｊに流入させることができる。その結果、入球部材９５３への遊技球のオーバー入賞を抑制できる。

【０９０８】

通路部材９５５は、無色透明な樹脂材料から形成され、その正面視における外形が、上述した入球部材９５３の正面視における外形と略同一の形状に形成される。また、通路部材９５５は、各検出装置ＳＥ１の検出孔ＳＥ１ａと対向する位置に凹設される一対の凹設部９５５ａと、長手方向の他方側に位置し駆動ユニット９５７側から入球部材９５３側に貫通形成される第２開口９５５ｂと、長手方向両端に駆動ユニット９５７側から入球部材９５３側に貫通形成される一対の第３開口９５５ｃと、その第３開口９５５ｃの重力方向他側に凹設される転動部９５５ｄと、一対の凹設部９５５ａの間に位置し駆動ユニット９５７側から凹設される第２凹設部９５５ｆとを備えて形成される。

【０９０９】

凹設部９５５ａは、検出孔ＳＥ１ａを挿通する遊技球を案内する通路であり、通路部材９５５の長手方向の凹設寸法および駆動ユニット９５７側の凹設寸法が、遊技球の直径よりも大きく設定される。

【０９１０】

第２開口９５５ｂは、後述する駆動ユニット９５７の連結部材９５７ｃ及び伝達部材９５８が配設される空間である。また、第２開口９５５ｂの内周面には、通路部材９５５の長手方向に円柱状に突出する軸部９５５ｂ１（図１０２（ａ）参照）が形成される。軸部９５５ｂ１は、伝達部材９５８の軸孔９５８ｂの内径よりも小さい外径に形成されており、軸孔９５８ｂに軸部９５５ｂ１を挿通することで、伝達部材９５８を軸支できる。

【０９１１】

第３開口９５５ｃは、内部に検出孔ＳＥ１ａの挿通方向が重力方向と平行に配置された検出装置ＳＥ２を配設する空間であり、正面視における検出装置ＳＥ２の外形形状と略同一に設定される。これにより、第３開口９５５ｃの内側に検出装置ＳＥ２を配設できる。また、検出装置ＳＥ２は、第３開口９５５ｃの内部に配設された状態において、検出孔ＳＥ１が入球部材９５３側に突出される。

【０９１２】

また、第３開口９５５ｃの縁部には、係合部９５５ｅが駆動ユニット９５７側に突出する。係合部９５５ｅは、その突出先端が第３開口９５５ｃの内側に屈曲される。第３開口

９５５ｃに検出装置ＳＥ２が配設されると、係合部９５５ｅの屈曲部分が検出装置ＳＥ２の検出基板ＳＥ１ｂ側に係合される。これにより、第３開口９５５ｃの内側に挿入された検出装置ＳＥ２が駆動ユニット９５７側に抜け出ることを抑制できる。

【０９１３】

転動部９５５ｄは、円弧状に湾曲して形成される。また、転動部９５５ｄは、正面ユニット９４０及び特定入賞口ユニット９５０とが組み合わされた状態において、板部材９５１側の端部が、正面ユニット９４０の第３送球部９４２ｅに連結される。これにより、正面ユニット９４０の第２アウト口９４１ｆに流入する遊技球を特定入賞口ユニット９５０の転動部９５５ｄに送球できる。

【０９１４】

また、転動部９５５ｄの他端側は、第３開口９５５ｃに配設される検出装置ＳＥ２の検出孔ＳＥ１ａの重力方向他側に位置される。これにより、転動部９５５ｄを転動する遊技球をその他端側から落下させて検出装置ＳＥ２の検出孔ＳＥ１ａに挿通させることができる。これにより、第２アウト口９４１ｆに流入した遊技球の球数を検出装置ＳＥ２より計測できる。

【０９１５】

第２凹設部９５５ｆは、上述したように遊技球の通路となる一対の凹設部９５５ａの間に形成される。第２凹設部９５５ｆは、上述した駆動ユニット９６０が配設される窪みであり、通路部材９５５の長手方向（図９９（ｃ）左右方向）における距離寸法が、上述した駆動ユニット９６０の第２収容部９６３の短手方向（図９３（ｂ）上下方向）の距離寸法よりも大きく設定される。

【０９１６】

第２凹設部９５５ｆには、通路部材９５５の長手方向中間位置に貫通形成される挿通孔９５５ｈと、駆動ユニット９５７側に突出する突起９５５ｇとが形成される。挿通孔９５５ｈは、入球部材９５３及び通路部材９５５を締結するネジを挿通する孔であり、ネジの先端の外径よりも大きい内径に形成される。

【０９１７】

突起９５５ｇは、円柱状に形成されると共に、中心に締結孔９５５ｇ１が円形に凹設される。締結孔９５５ｇ１は、駆動ユニット９６０と通路部材９５５（特定入賞口ユニット９５０）とを締結するネジを螺合させる孔であり、駆動ユニット９６０の第２収容部９６３に形成される長孔９６３ｆと対向する位置に形成される。これにより、駆動ユニット９６０と通路部材９５５（特定入賞口ユニット９５０）とを締結固定できる。

【０９１８】

駆動ユニット９５７は、ソレノイド９５７ａと、そのソレノイド９５７ａを覆うケース部材９５７ｂと、ソレノイド９５７ａの変位部分に配設される連結部材９５７ｃとを備えて形成される。

【０９１９】

ソレノイド９５７ａは、直方体に形成される本体部９５７ａ１と、その本体部９５７ａ１の内側に挿入されると共に本体部９５７ａ１に対して変位可能な軸部９５７ａ２と、その軸部９５７ａ２の本体部９５７ａ１と反対側の端部に配設される円環部９５７ａ３と、円環部９５７ａ３と本体部９５７ａ１との間に配設されるコイルばねＳＰ２とを備える。

【０９２０】

本体部９５７ａ１は、電力が付与（供給）されることで、磁性を発生させるコイル部分であり、その磁性により本体部９５７ａ１に挿入される軸部９５７ａ２を本体部９５７ａ１の内側に引き寄せて挿入可能とされる。

【０９２１】

軸部９５７ａ２は、磁性を有する金属材料から形成されると共に、円柱状に形成される。軸部９５７ａ２は、軸方向が通路部材９５５に向かう方向に配置されると共に、背面ベース９４１側の一部が本体部９５７ａ１から突出した状態で配置される。

【０９２２】

円環部９５７ａ３は、本体部９５７ａ１から突出した軸部９５７ａ２の端部に配置される。円環部９５７ａ３には、後述する連結部材９５７ｃが連結される。これにより、軸部９５７ａ２が、本体部９５７ａ１に対して変位されると、その変位が円環部９５７ａ３から連結部材９５７ｃに伝達され連結部材９５７ｃを変位させることができる。

【０９２３】

コイルばねＳＰ２は、螺旋状に複数回巻いたバネ部材である。コイルばねＳＰ２は、軸部９５７ａ２の周囲に配設されると共に、円環部９５７ａ３と本体部９５７ａ１との対向間に少し圧縮された状態で配設される。これにより、円環部９５７ａ３を本体部９５７ａ１から離間する方向に付勢できる。従って、本体部９５７ａ１に電力が付与（供給）されていない状態では、円環部９５７ａ３を本体部９５７ａ１から離間させた状態に維持できる。また、本体部９５７ａ１に電力が付与（供給）された後、電力の付与（供給）が遮断された際には、円環部９５７ａ３を本体部９５７ａ１から素早く離間させることができる。

【０９２４】

ケース部材９５７ｂは、ソレノイド９５７ａの本体部９５７ａ１を覆設する箱状体に形成され、軸部９５７ａ２が挿入される側の一面が開放される。また、ケース部材９５７ｂは、軸部９５７ａ２の軸方向に貫通する挿通孔９５７ｂ１と、開放側と反対側に貫通形成される開口９５７ｂ２とを備えて形成される。

【０９２５】

挿通孔９５７ｂ１は、通路部材９５５とケース部材９５７ｂ（駆動ユニット９５７）とを締結するネジを挿通するネジ穴であり、ネジの先端部の外形よりも大きく形成される。また、挿通孔９５７ｂ１を挿通されたネジは、通路部材９５５に螺合される。

【０９２６】

開口９５７ｂ２は、軸部９５７ａ２の反対側に形成される。これにより、本体部９５７ａ１に配線ＨＳ１（図１０５参照）を開口９５７ｂ２を介して連結できる。

【０９２７】

連結部材９５７ｃは、無色透明の樹脂材料から形成される。連結部材９５７ｃは、ソレノイド９５７ａの円環部９５７ａ３の軸と直交する平面と平行な板状体に形成される。連結部材９５７ｃは、重力方向一側（図９９（ｂ）下側）の端面から円環部９５７ａ３の直径よりも大きい寸法で凹設される第１凹設部９５７ｃ１と、その第１凹設部９５７ｃ１のソレノイド９５７ａ側に位置し軸部９５７ａ２の直径よりも大きい寸法に凹設される第２凹設部９５７ｃ２と、入球部材９５３側に突出する係合部９５７ｃ３とを備える。

【０９２８】

第１凹設部９５７ｃ１は、ソレノイド９５７ａの円環部９５７ａ３を挿入する溝であり、断面視において重力方向一側が開放する略Ｕ字状に形成される。また、第１凹設部９５７ｃ１は、その溝幅が、円環部９５７ａ３の板厚よりも大きく設定される。これにより、第１凹設部９５７ｃ１に円環部９５７ａ３を挿入できる。

【０９２９】

第２凹設部９５７ｃ２は、上述したように円環部９５７ａ３を第１凹設部９５７ｃ１の内側に配設した場合に、軸部９５７ａ２と連結部材９５７ｃとが干渉することを抑制する切欠きであり、背面視において重力方向一側が開放する略Ｕ字状に形成されると共に、第１凹設部９５７ｃ１側からソレノイド９５７ａ側に開口して形成される。

【０９３０】

係合部９５７ｃ３は、側面視略Ｌ字に屈曲して形成される。係合部９５７ｃ３は、屈曲部分の内側に後述する伝達部材９５８の連結部９５８ａが配設される。これにより、連結部材９５７ｃが、ソレノイド９５７ａの変位により動作されると、係合部９５７ｃ３の内縁に連結部９５８ａが当接して伝達部材９５８が変位される。なお、伝達部材９５８の変位についての詳しい説明は後述する。

【０９３１】

伝達部材９５８は、側面視略三角形の板状体に形成される。伝達部材９５８は、板厚方

向に円形状に貫通する軸孔９５８ｂと、連結部材９５７ｃ側の端部から板厚方向に円柱状に突出する連結部９５８ａと、板部材９５１側に突出する先端部９５８ｃとを備えて形成される。

【０９３２】

軸孔９５８ｂは、上述したように、軸部９５５ｂ１（図１０２（ａ）参照）が挿入される貫通孔である。また、軸孔９５８ｂは、その内径が軸部９５５ｂ１の外径よりも若干大きく形成される。これにより、伝達部材９５８が通路部材９５５に回転可能な状態で軸支される。

【０９３３】

連結部９５８ａは、上述したように、係合部９５７ｃ３の屈曲部分の内側に配設される。これにより、連結部材９５７ｃが、ソレノイド９５７ａの変位により動作されると、係合部９５７ｃ３の内縁に連結部９５８ａが当接して伝達部材９５８が軸孔９５８ｂを軸に回転変位される。

【０９３４】

先端部９５８ｃは、板部材９５１の凹設部９５１ｄ１に挿入して配設される。従って、ソレノイド９５７ａが動作されて、伝達部材９５８が軸孔９５８ｂの軸を中心に回転された場合に、先端部９５８ｃが変位することで、係合部９５１ｄ押し上げることができる。これにより、板部材９５１を回転させることができる。

【０９３５】

次いで、図１０２及び図１０３を参照して、板部材９５１の変位について説明する。図１０２（ａ）及び図１０２（ｂ）は、図９９（ｃ）のＣＩＩ－ＣＩＩ線における特定入賞口ユニット９５０の断面図である。図１０３（ａ）及び図１０３（ｂ）は、特定入賞口ユニット９５０の斜視正面図である。

【０９３６】

なお、図１０２（ａ）及び図１０３（ａ）では、板部材９５１の閉鎖状態が図示され、図１０３（ａ）及び図１０３（ｂ）では、板部材９５１の開放状態が図示される。また、板部材９５１の閉鎖状態とは、本体部９５１ａが入球部材９５３の本体部９５３ａの開口部分を覆う状態であり、板部材９５１の開放状態は、本体部９５１ａが入球部材９５３の本体部９５３ａの開口から離間した状態である。

【０９３７】

図１０２（ａ）及び図１０３（ａ）に示すように、ソレノイド９５７ａの本体部９５７ａ１への電力の付与（供給）が遮断された状態では、コイルばねＳＰ２の付勢力により軸部９５７ａ２が板部材９５１側（図１０２（ａ）左側）に突出した状態とされる。これにより、軸部９５７ａ２（円環部９５７ａ３）に配設される連結部材９５７ｃも同様に、本体部９５７ａ１側から離間する板部材９５１側に配置される。

【０９３８】

この場合、上述したように、伝達部材９５８の連結部９５８ａ（図１０１参照）は、連結部材９５７ｃの係合部９５７ｃ３の内側に配置されるので、連結部９５８ａが板部材９５１側に押し出される。これにより、伝達部材９５８の先端部９５８ｃには、軸孔９５８ｂを中心に重力方向一側（図１０２（ａ）下側）に回転する方向に力が伝達される。

【０９３９】

先端部９５８ｃが重力方向一側に押し下げられると、先端部９５８ｃと凹設部９５１ｄ１とが当接して、板部材９５１の本体部９５１ａが入球部材９５３の本体部９５３ａの開口９５３ａ１側に近づく方向に回転される。これにより、板部材９５１を閉鎖状態に維持することができる。

【０９４０】

また、板部材９５１が閉鎖状態とされる場合には、連結部材９５７ｃの板部材９５１側の面と、伝達部材９５８のソレノイド９５７ａ側の面とが、当接した状態とされる。これにより、遊技者が不正操作をして板部材９５１側を無理に開放状態とする場合には、連結部材９５７ｃの板部材９５１側の面を、伝達部材９５８のソレノイド９５７ａ側の面で押

し出すことができるので、連結部９５８ａ又は係合部９５７ｃ３に不正操作の力がかかることを抑制できる。その結果、連結部９５８ａ又は係合部９５７ｃ３が破損することを抑制できる。

【０９４１】

図１０２（ｂ）及び図１０３（ｂ）に示すように、ソレノイド９５７ａの本体部９５７ａ１に電力が付与（供給）された状態では、軸部９５７ａ２が本体部９５７ａ１の内側に引き込まれ（吸着され）た状態とされる。これにより、軸部９５７ａ２（円環部９５７ａ３）に配設される連結部材９５７ｃも同様に、本体部９５７ａ１側に配置される。

【０９４２】

この場合、上述したように、伝達部材９５８の連結部９５８ａ（図１０１参照）は、連結部材９５７ｃの係合部９５７ｃ３の内側に配置されるので、連結部材９５７ｃの変位に伴って本体部９５８ａ１側（図１０２（ｂ）右側）に変位される。これにより、伝達部材９６５には、先端部９５８ｃを軸孔９５８ｂを中心に重力方向他側（図１０２（ｂ）上側）に回転する方向の力が伝達される。

【０９４３】

先端部９５８ｃが、重力方向他側に押し上げられると、先端部９５８ｃと凹設部９５１ｄ１とが当接して、板部材９５１の本体部９５１ａが、入球部材９５３の本体部９５３ａの開口側から離間する方向に回転される。これにより、板部材９５１を開放状態にできる。

【０９４４】

また、板部材９５１が閉鎖状態から開放状態に変位される場合には、板部材９５１の自重を利用して板部材９５１を開放方向に変位させることができるので、連結部９５８ａ又は係合部９５７ｃ３に力がかかることを抑制できる。その結果、連結部９５８ａ又は係合部９５７ｃ３が破損することを抑制できる。

【０９４５】

次いで、図１０４を参照して、入球部材９５３の本体部９５３ａの内側部分について説明する。図１０４（ａ）は、特定入賞口ユニット９５０の正面図であり、図１０４（ｂ）は、図１０４（ａ）のＣＩＶｂ－ＣＩＶｂ線における特定入賞口ユニット９５０の断面図である。なお、図１０４（ａ）では、板部材９５１が取り外された状態が図示され、図１０４（ｂ）では、板部材９５１が取り付けられた状態が図示される。また、図１０４（ａ）及び図１０４（ｂ）では、板部材９５１の閉鎖状態が図示される。

【０９４６】

図１０４に示すように、本体部９５３ａの内側には、本体部９５３ａの長手方向（図１０４（ａ）左右方向）中間位置から外側に向かって重力方向一側に傾斜する傾斜面９５４ａと、その傾斜面９５４ａの端部に凹設される凹部９５４ｂと、傾斜面９５４ａ及び凹部９５４ｂの連結部分に突設される突設部９５４ｃと、長手方向の両端の各面および通路部材９５５側の面に連なって立設される立設壁９５４ｄとを備えて形成される。

【０９４７】

傾斜面９５４ａは、一対の流入口９５３ｊの対向間に流入する遊技球を流入口９５３ｊ側に転動させる遊技球の転動面であり、流入口９５３ｊ側に向かって下降傾斜して形成される。これにより、流入口９５３ｊの対向間に流入する遊技球を流入口９５３ｊへ流入口に転動させることができる。

【０９４８】

凹部９５４ｂは、流入口９５３ｊの前方（図１０４（ｂ）下方）に位置し、重力方向一側（重力方向下側）に向かって凹設される。また、凹部９５４ｂは、凹設先端面が流入口９５３ｊに向かって下降傾斜して形成されており、本体部９５３ａの転動面９５３ａ２を転動する遊技球を受け入れて流入口９５３ｊ（通路部材９５５の凹設部９５５ａ）に案内することができる。よって、本体部９５３ａの開口９５３ａ１から入球した遊技球を通路部材９５５の凹設部９５５ａへ短時間で流入させることができ、その結果、板部材９５１により開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オ

ーバー入賞を抑制できる。
【０９４９】
　また、凹部９５４ｂは、転動面９５３ａ２の長手方向に略直交する方向（図１０４（ｂ）上下方向）に直線状に延設される。これにより、転動面９５３ａ２をその転動面９５３ａ２の長手方向（図１０４（ｂ）左右方向）に転動する遊技球を凹部９５４ｂに受け入れやすくできると共に、受け入れた遊技球を通路部材９５５へ短時間で案内する（流入させる）ことができる。その結果、板部材９５１により開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。
【０９５０】
　さらに、凹部９５４ｂは、転動面９５３ａ２の長手方向における幅寸法Ｌ９（図１０４（ｂ）参照）が遊技球の直径と略同一に設定される。これにより、凹部９５４ｂに複数の遊技球が受け入れられる場合に、それら各遊技球を整列させた状態で通路部材９５５へ速やかに流入させることができる。その結果、板部材９５１により開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。
【０９５１】
　また、凹部９５４ｂは、通路部材９５５側から開口９５３ａ１側（板部材９５１側）に向かって転動面９５３ａ２の長手方向における幅寸法が小さくされる。これにより、転動面９５３ａ２をその転動面９５３ａ２の長手方向に転動する遊技球が凹部９５４ｂに受け入れられた場合に、遊技球を通路部材９５５側に流れやすくできる。その結果、板部材９５１により開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。
【０９５２】
　第２傾斜面９５４ｅは、上述した傾斜面９５４ａに対して転動面９５３ａ２の長手方向に凹部９５４ｂを挟んで反対側に形成されると共に、流入口９５３ｊ（通路部材９５５）に向かって下降傾斜して形成される。これにより、第２傾斜面９５４ｅ側に入球した遊技球を、第２傾斜面９５４ｅの下降傾斜を利用して、流入口９５３ｊの手前に転動させ、通路部材９５５へ向けて速やかに転動させることができる。その結果、板部材９５１により開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。
【０９５３】
　立設壁９５４ｄは、第２傾斜面９５４ｅと所定の距離離間する位置に形成されると共に、第２傾斜面９５４ｅに流入する遊技球の転動方向を流入口９５３ｊ（通路部材９５５）側に第２案内面９５４ｄ１を備える。
【０９５４】
　第２案内面９５４ｄ１は、開口９５３ａ１側の端面であり、転動面９５３ａ２の長手方向において、凹部９５４ｂ側に向かって開口９５３ａ１側から流入口９５３ｊ側に傾いて形成される。即ち、第２案内面９５４ｄ１は、開口９５３ａ１から通路部材９５５へ向けて傾斜し転動面９５３ａ２を転動する遊技球に当接可能に形成されると共に、転動面９５３ａ２の長手方向端部と通路部材９５５との間に配設される。これにより、開口９５３ａ１の長手方向端部から本体部９５３ａに流入する遊技球を、通路部材９５５へ向けて速やかに転動させることができる。その結果、板部材９５１により、開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。
【０９５５】
　突設部９５４ｃは、傾斜面９５４ａの転動面９５３ａ２の長手方向両端部に形成されると共に、重力方向他側（重力方向上側）に向かって突設される。これにより、傾斜面９５４ａを転動面９５３ａ２の長手方向（図１０４（ｂ）左右方向）外側に転動する遊技球の転動速度を凹部９５４ｂ（通路部材９５５）の手前で減速させることができる。即ち、凹部９５４ｂまでは、遊技球の転動速度を速くしつつ、凹部９５４ｂの手前（直前）で遊技球の転動を減速させて、遊技球が傾斜面９５４ａから凹部９５４ｂを通過して第２傾斜面９５４ｅまで転動することを抑制できる。よって、その分、遊技球を通路部材９５５へ短

時間で流入させることができる。その結果、板部材９５１により、開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。

【０９５６】

また、突設部９５４ｃは、上面視略三角形に形成され、１面が開口９５３ａ１と反対側の面に連結されると共に、残りの２面の内の１面が凹部９５４ｂ側の側縁部９５４ｃ３が凹部９５４ｂの側面に連結して形成され、残りの１面の案内面９５４ｃ１が遊技球の傾斜面９５４ａの遊技球の転動方向（転動面９５３ａ２の長手方向外側方向）に向かって開口９５３ａ１側に傾斜して形成される。これにより、傾斜面９５４ａを転動面９５３ａ２の長手方向に転動する遊技球の転動面９５３ａ２の長手方向における転動速度を凹部９５４ｂ（通路部材９５５）の手前で減速させることができる。

【０９５７】

即ち、凹部９５４ｂまでは、遊技球の転動面９５３ａ２の長手方向における転動速度を速くしつつ、凹部９５４ｂの手前（直前）で遊技球の転動面９５３ａ２の長手方向における転動を減速させて、遊技球が傾斜面９５４ａから凹部９５４ｂを通過して第２傾斜面９５４ｅまで転動することを抑制できる。よって、その分、遊技球を通路部材９５５へ短時間で流入させることができる。その結果、板部材９５１により、開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。

【０９５８】

また、上述したように、板部材９５１の回転軸は、本体部９５３ａの開口９５３ａ１の短手方向における両端部の間に形成されるので、板部材９５１が開放された状態とされる場合に、板部材９５１の端部が転動面９５３ａ２よりも重力方向一端（重力方向上）側に位置できる。これにより、板部材９５１が開放状態とされた場合に、本体部９５１ａの内側に流入した遊技球が、本体部９５１ａの開口９５３ａ１側から飛び出ることを抑制できる。

【０９５９】

さらに、案内面９５４ｃ１により開口９５３ａ１側に案内された遊技球を、板部材９５１に当接させることができるので、傾斜面９５４ａを転動面９５３ａ２の長手方向に転動する遊技球の転動速度を凹部９５４ｂ（通路部材９５５）の手前で減速させることができる。即ち、凹部９５４ｂまでは、遊技球の転動速度を速くしつつ、凹部９５４ｂの手前（直前）で遊技球の転動を減速させて、遊技球が傾斜面９５４ａから凹部９５４ｂを通過して第２傾斜面９５４ｅまで転動することを抑制できる。よって、その分、遊技球を通路部材９５５へ短時間で流入させることができる。その結果、板部材９５１により、開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。

【０９６０】

また、案内面９５４ｃ１は、側縁部９５４ｃ３と流入口９５３ｊとの連結部分から傾斜面９５４ａとの連結部分の側辺部９５４ｃ２に向かう下降傾斜形状に形成される。これにより、傾斜面９５４ａを転動面９５３ａ２の長手方向に転動する遊技球が開口９５３ａ１から飛び出ることを抑制しつつ、その遊技球を流入口９５３ｊ（通路部材９５５）へ短時間で流入させることができる。

【０９６１】

即ち、傾斜面９５４ａを通路部材９５５へ向けて転動面９５３ａ２の長手方向に沿って転動される遊技球のうち、転動速度が比較的低い（遅い）遊技球に対しては、開口９３３ａ１から外部へ飛び出る恐れが低いので、案内面９５４ｃ１に当接させて、開口９５３ａ１側へ案内することで、傾斜面９５４ａから凹部９５４ｂを通過して第２傾斜面９５４ｅまで転動することを抑制して、その分、通路部材９５５へ短時間で流入させることができる。一方、転動速度が比較的高い（速い）遊技球に対しては、案内面９５４ｃ１を乗り越えさせて、第２傾斜面９５４ｅ側に形成さえる立設壁９５４ｄまで案内することができる。よって、案内面９５４ｃ１の乗り越えと、立設壁９５４ｄへの衝突とにより遊技球の運動エネルギーを消費させ、確実に減速させることができる。よって、傾斜面９５４ａを転

動面９５３ａ２の長手方向に転動する遊技球を、開口９５３ａ１から飛び出ることを抑制しつつ、流入口９５３ｊ（通路部材９５５）へ早く流入させることができる。これらの結果、板部材９５１により、開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。

【０９６２】

また、突設部９５４ｃは、立設壁９５４ｄと対向側の端面の側縁部９５４ｃ３が、転動面９５３ａ２の長手方向に略直交する方向に延設される。立設壁９５４ｄは、突設部９５４ｃと対向側の端面の第２側縁部９５４ｄ２が転動面９５３ａ２の長手方向に略直交する方向に延設される。側縁部９５４ｃ３は、転動面９５３ａ２の長手方向に略直交する方向における長さ寸法Ｌ３０（図１０４（ｂ）参照）が、第２側縁部９５４ｄ２の転動面９５３ａ２の長手方向に略直交する方向における長さ寸法Ｌ３１よりも小さく設定される。これにより、案内面９５４ｃ１を乗り越えた遊技球を立設壁９５４ｄの第２側縁部９５４ｄ２に当接させて、確実に減速させることができると共に、通路部材９５５の近傍に位置させやすくできる。よって、遊技球を通路部材へ早く流入させることができる。その結果、板部材９５１により、開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。

【０９６３】

さらに、立設壁９５４ｄは、その厚み方向における中間位置と第２傾斜面９５４ｅとの離間距離Ｌ３２（図１０４（ａ）参照）が、遊技球の半径と略同一に設定される。これにより、案内面９５４ｃ１を乗り越えた遊技球を立設壁９５４ｄの第２側縁部９５４ｄ２に当接させて、確実に減速させることができる。よって、遊技球を通路部材へ早く流入させることができる。その結果、板部材９５１により、開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。

【０９６４】

立設壁９５４ｄの第２案内面９５４ｄ１の傾斜方向の延長線上に突設部９５４ｃが位置されており、第２案内面９５４ｄ１により凹部９５４ｂ（通路部材９５５）へ向けて案内された遊技球の転動速度が比較的高い（低い）場合であっても、かかる遊技球を突設部９５４ｃに当接させて、減速させることができる。よって、遊技球を通路部材９５５へ短時間で流入させることができる。その結果、板部材９５１により、開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。

【０９６５】

突設部９５４ｃは、凹部９５４ｂの凹設面から突出先端までの距離寸法Ｌ３３（図１０４（ａ）参照）が、遊技球の半径よりも大きく設定される。また、上述したように、突設部９５４ｃは、凹部９５４ｂの側面に連なって形成されるので、立設壁９５４ｄの第２案内面９５４ｄ１により通路部材９５５に向けて案内された遊技球を転動速度が比較的高い（速い）場合にも、かかる遊技球を突設部９５４ｃに当接しやすくできる。よって、かかる遊技球を減速させることができ、通路部材９５５に短時間で流入させることができる。その結果、板部材９５１により、開口９５３ａ１を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。

【０９６６】

次いで、図１０５及び図１０６を参照して、特定入賞口ユニット９５０及び駆動ユニット９６０の組み立て状態について説明する。図１０５（ａ）は、特定入賞口ユニット９５０及び駆動ユニット９６０の上面図であり、図１０５（ｂ）は、特定入賞口ユニット９５０及び駆動ユニット９６０の側面図である。図１０６（ａ）は、図１０５（ａ）のＣＶＩａ－ＣＶＩａ線における特定入賞口ユニット９５０及び駆動ユニット９６０の断面図であり、図１０６（ｂ）は、図１０６（ａ）のＣＶＩｂ－ＣＶＩｂ線における特定入賞口ユニット９５０及び駆動ユニット９６０の断面図である。

【０９６７】

なお、図１０５（ａ）及び図１０５（ｂ）では、板部材９５１を動作するソレノイド９５７ａに連結される配線ＨＳ１及び一対の羽部材（図８３（ａ）参照）を動作するソレノ

イド６１０に連結される配線ＨＳ２の一部が図示された状態とされる。また、図１０６（ｂ）では、特定入賞口６５ａに流入した遊技球の数を検出する検出装置ＳＥ１に連結される配線ＨＳ３の一部が図示された状態とされる。

【０９６８】

図１０５及び図１０６に示すように、入賞口ユニット９３０の羽部材９４５（図８３（ａ）参照）を駆動する駆動ユニット９６０は、正面視において、特定入賞口ユニット９５０とその一部が重なる位置に形成される。これより、第２入賞口１４０（一対の羽部材９４５）の遊技領域と反対側（背面側）に空間を形成することができる。

【０９６９】

ここで、従来より、第２入賞口１４０と、その第２入賞口１４０を開放または閉鎖する一対の羽部材９４５と、その一対の羽部材９４５を駆動する第１駆動手段と、特定入賞口６５ａと、その特定入賞口６５ａを開放または閉鎖する板部材９５１と、その板部材９５１を駆動する第２駆動手段とを備えた遊技機が知られている。しかしながら、上述した従来の遊技機では、第１駆動手段および第２駆動手段が、それぞれ一対の羽部材９４５と、板部材９５１の背面側に配設されるため、これら一対の羽部材９４５及び板部材９５１の背面側に他の部材や装置を配設し難く、スペースを有効に活用することが困難であるという問題点があった。

【０９７０】

これに対し、本実施形態では、一対の羽部材９４５を駆動する駆動ユニット９６０が、板部材９５１の背面側に配設されるので、一対の羽部材９４５の背面側にスペースを形成することができる（図９７参照）。即ち、一対の羽部材を駆動する駆動ユニット９６０及び板部材９５１を駆動する駆動ユニット９５７を板部材９５１（特定入賞口６５ａ）の背面側に集約することで、他の部材や装置を配設するためのスペースを一対の羽部材９４５（第２入賞口１４０）の背面に確保でき、その分、スペースを有効に活用することができる。

【０９７１】

また、ベース板６０（図８２参照）に形成される（センターフレーム８６が配設される）中央開口の近傍に配設される羽部材９４５の動作手段（駆動ユニット９６０）を、中央開口から遠方に配設される板部材９５１（特定入賞口ユニット９５０）の背面側に配設することで、中央開口（センターフレーム８６）の内側を介して遊技者に視認させる動作ユニットの可動体をベース板６０の背面側（遊技領域と反対側）に退避させて遊技者から視認し難くできる。

【０９７２】

即ち、動作ユニットの可動体は、通常（退避）時にベース板６０の背面側に配設され、遊技者から視認し難くされると共に、可動（張出）時にベース板６０の中央開口（センターフレーム８６）の内側に張り出すことで遊技者から視認されやすくされるところ、中央開口の近傍に配設される羽部材９４５の動作手段（駆動ユニット９６０）を、中央開口から遠方に位置する特定入賞口ユニット９５０と水平方向に重なる位置に配設することで、退避時に可動体を中央開口から離れた位置に配置しやすくできる。従って、通常（退避）時における動作ユニットの可動体を遊技者から視認し難くできる。その結果、可動体を動作させて張出状態とした場合に、遊技者に興趣を与え易くできる。

【０９７３】

また、板部材９５１は、正面視における投影面積が一対の羽部材９４５の投影面積よりも大きく設定される。よって、特定入賞口６５ａ（板部材９５１）の背面におけるデッドスペースを有効に活用できる。即ち、２の変位部材（板部材９５１及び一対の羽部材９４５）を備える遊技盤１３において、正面視における投影面積の大きい側（板部材９５１側）の背面にそれぞれの駆動手段（駆動ユニット９５７及び駆動ユニット９６０）が配設されるので、それぞれの駆動手段を１の変位部材（板部材９５１）の背面に配設しやすくできると共に、その他の変位部材（一対の羽部材９４５）の背面側にスペースを形成できる。

【０９７４】
さらに、板部材９５１は、正面視における投影面積が、一対の羽部材９４５を駆動する駆動ユニット９６０及び板部材９５１を駆動する駆動ユニット９５７の正面視における投影面積よりも大きく形成されるので、特定入賞口６５ａ（板部材９５１）の背面におけるデッドスペースを有効に活用できる。
【０９７５】
また、図１０５（ａ）に示すように、一対の羽部材９４５を駆動する駆動ユニット９６０及び板部材９５１を駆動する駆動ユニット９５７は、板部材９５１の長手方向（図１０５（ａ）左右方向）に沿って並設される。よって、特定入賞口６５ａ（板部材９５１）の背面におけるデッドスペースを有効に活用できる。
【０９７６】
この場合、上述したように、板部材９５１（特定入賞口ユニット９５０）は、ベース板６０（図８１参照）の中央開口から一対の羽部材９４５よりも離間した位置に配設されると共に、その離間方向に対して長手方向が直交して配設される。これにより、一対の羽部材９４５の背面側のスペースを確保しやすくできる。その結果、一対の羽部材９４５の背面側のスペースを有効に活用することができる。
【０９７７】
上述したように、転動部９４３ａは、正面ユニット９４０の正面ベース９４３に形成され、転動部９４３ａは背面ベース９４１の第２入賞口１４０を介して配設され、駆動ユニット９６０は、背面ベース９４１に連結されるので、正面ベース９４３に背面ベース９４１を締結固定する作用と同時に、正面ベース９４３に駆動ユニット９６０を保持させる（配設する）ことができる。これにより、ベース板６０（遊技盤１３）に正面ユニット９４０及び送球ユニット９７０を取り付ける際に、駆動ユニット９６０を取り付け忘れることを抑制できる。
【０９７８】
駆動ユニット９５７のソレノイド９５７ａ及び駆動ユニット９６０のソレノイド６１０は、特定入賞口ユニット９５０の板部材９５１側と反対側（背面側）の端部の位置が略同一の位置に設定されると共に、駆動ユニット９５７のソレノイド９５７ａ及び駆動ユニット９６０のソレノイド６１０に連結される配線ＨＳ１及び配線ＨＳ２が、特定入賞口ユニット９５０の板部材９５１側と反対側（背面側）の端部から連結される。これにより、ソレノイド９５７ａ及びソレノイド６１０の配線をまとめ易くできる。その結果、遊技盤１３の遊技領域と反対側（背面側）で配線がばらけることを抑制でき、配線ＨＳ１及びＨＳ２が他の装置や役物に干渉することを抑制できる。
【０９７９】
即ち、羽部材９４５を駆動する駆動ユニット９６０のソレノイド６１０及び板部材９５１を駆動する駆動ユニット９５７のソレノイド９５７ａは、軸部９６１ｂ及び軸部９５７ａ２の軸方向が同一の方向に向けた姿勢で配設されると共に、本体部９６１ａ及び軸部９５７ａ２の軸部９６１ｂ及び９５７ａ２と反対側に配線ＨＳ１及び配線ＨＳ２が連結される（引き出される）。これにより、駆動ユニット９６０の配線ＨＳ１と駆動ユニット９５７の配線ＨＳ２とをまとめやすくできる。
【０９８０】
一対の羽部材９４５を駆動する駆動ユニット９６０及び板部材９５１を駆動する駆動ユニット９５７は、重力方向における両側面が略面一となる位置に配設される。これにより、駆動ユニット９５７及び駆動ユニット９６０を区画して、駆動ユニット９５７及び駆動ユニット９６０を配設した領域に電磁場が流れることを制限する区画部材（図示しない）の形状を簡易化できる。
【０９８１】
即ち、駆動ユニット９６０の本体部９６１ａ及び駆動ユニット９５７の本体部９５７ａ１の側面が異なる大きさに形成される、又は、駆動ユニット９６０の本体部９６１ａ及び駆動ユニット９５７の本体部９５７ａ１の重力方向における両側面が重力方向に異なる位

置に配置される場合には、駆動ユニット９６０の本体部９６１ａと駆動ユニット９５７の本体部９５７ａ１との重力方向における両側面が段差を形成するため、その段差に合わせて区画部材を形成する必要が生じ、かかる区画部材の形状が複雑となる。

【０９８２】

これに対し、本実施形態では、本体部９６１ａと本体部９５７ａ１との重力方向における両側面どうしが略面一となる位置に駆動ユニット９６０及び駆動ユニット９５７が配設され、外面どうしが段差を形成しないので、区画部材を平板形状とすることができる。その結果、区画部材の形状を簡易化できる。

【０９８３】

なお、区画部材とは、駆動ユニット９６０及び駆動ユニット９５７の配設領域と他の領域とを区画して、それら両領域の間を電磁波が流れることを制限するための導電体の障壁であり、金属製の板材から形成される。

【０９８４】

また、伝達部材９６５は、特定入賞口ユニット９５０の通路部材９５５及び正面ユニット９４０の転動部９４３ａとの対向間に配設され（図９７参照）、その先端（挿入部９６５ｅ）に伝達部材９６５の回転に伴ってスライド変位して一対の羽部材９４５を開閉させる変位部材９６６が配設されるので、一対の羽部材９４５の開閉を回転部材のみで行う従来品と比較して、第２入賞口１４０の背面側であって、転動部９４３ａの両側（側方）にスペースを確保できる。また、従来品のように回転部材との干渉を避けるために、第２入賞口１４０から流入する遊技球の送球経路を特定入賞口ユニット９５０側に屈曲させる必要がないので、その分、第２入賞口１４０を特定入賞口６５ａへ近接させることができる。

【０９８５】

さらに、駆動ユニット９６０は、図１０６（ａ）及び図１０６（ｂ）に示すように、正面視において、特定入賞口ユニット９５０に一対に配置される検出装置ＳＥ２の検出基板ＳＥ１ｂと重なる位置に配設される。即ち、検出装置ＳＥ２は、板部材９５１と駆動ユニット９６０との間に配設される。これにより、例えば、板部材９５１を開放させて特定入賞口６５ａから駆動ユニット９６０に不正を加える場合、検出装置ＳＥ１の検出基板ＳＥ１ｂにより、駆動ユニット９６０を隠すことができるため、かかる不正行為を行いにくくすることができる。

【０９８６】

ここで、上述したように、羽部材９４５を駆動する駆動手段（駆動ユニット９６０）が、特定入賞口ユニット９５０の背面側に配設される場合に、パチンコ機１０の隙間からピアノ線等を挿入して遊技機を不正に操作することを目的として、入球部材９５３に遊技領域側からドリル等で駆動ユニット９６０まで貫通する穴が形成されると、その不正を店員が発見することが困難とされる恐れがあった。

【０９８７】

即ち、入球部材９５３の遊技領域（遊技者）側には、板部材９５１が配設されるため、板部材９５１に入球部材９５３が隠れてしまい、入球部材９５３にされる不正を店員が発見することが困難とされる。

【０９８８】

これに対し、本実施形態では、特定入賞口６５ａから第１駆動手段までの、経路を確保するために、例えばドリルなどによる工具が使用されて孔あけ加工などが行われた場合には、検出装置ＳＥ１の検出基板ＳＥ１ｂを破壊させることができるので、かかる検出装置ＳＥ１の状態を監視することで、不正行為を発見することができる。上述したように、本実施形態では、板部材９５１を開放して特定入賞口６５ａから駆動ユニット９６０に不正が加えられた場合でも、板部材９５１を閉鎖することで、駆動ユニット９６０が板部材９５１に遮蔽され、不正が加えられた箇所を視認不能となるため、検出装置ＳＥ１の状態の監視により不正行為を発見できることが特に有効となる。

【０９８９】

また、検出装置ＳＥ１は、他の遊技球を検知する検出装置（例えば、検出装置ＳＥ２や検出装置ＳＥ３）と同一の流用品（既製品）であるため、その外形の大きさに自由度が確保できない。そのため、検出装置ＳＥ１の対向間に隙間が形成される。そのため、その隙間を狙って遊技者がドリル等で入球部材９５３に穴あけ加工をした場合に、遊技者の不正行為を店員に報知できなくなる恐れがあった。

【０９９０】

これに対し、本実施形態では、一対の検出装置ＳＥ１の対向側に配線ＨＳ３が連結される。これにより、一対の検出装置ＳＥ１の対向間に形成される隙間に配線ＨＳ３を配設することができる。従って、遊技者が一対の検出装置ＳＥ１の対向間の隙間を狙ってドリル等を貫通させた場合に、ドリルにより配線ＨＳ３を断線させることができる。これにより、パチンコ機１０に検出不良を認識させることができるので、パチンコ機１０がエラーを報知することで店員に不正を発見させやすくできる。

【０９９１】

即ち、配線は比較的損傷を生じやすい。そのため、特定入賞口６５ａから駆動ユニットまでの経路を確保するために、例えば、ドリルなどによる工具が使用されて穴あけ可能などが行われる場合には、その不正行為に伴って配線ＨＳ３を損傷（断線）させやすくできる。或いは、配線ＨＳ３を損傷（断線）させずに不正行為を行うことが困難と認識させ、不正行為を抑止しやすくできる。

【０９９２】

また、一対の検出装置ＳＥ１の対向間には、入球部材９５３と通路部材９５５とを締結するねじを螺合させる円環突起９５３ｃが形成される。これにより、板部材９５１を開放させて、入球部材９５３の開放側（Ｅ１０（ａ）下側）から駆動ユニット９６０に不正を加える場合、円環突起９５３ｃに螺合されるねじにより、駆動ユニット９６０を隠すことができるため、かかる不正行為をより行いにくくすることができる。即ち、上述したように駆動ユニット９６０の正面の前面を一対の検出装置ＳＥ１により遮蔽することは困難であり、一対の検出装置ＳＥ１の対向間には、隙間が形成されやすいため、かかる隙間をねじの締結位置とすることで、駆動ユニット９６０の正面における遮蔽されない領域をねじにより補うことができるので、不正行為をより行い難くできる。

【０９９３】

さらに、図１０６（ｂ）に示すように配線ＨＳ３は、入球部材９５３の円環突起９５３ｃの周囲に巻かれて配置される。これにより、配線ＨＳ３を、一対の検出装置ＳＥ１の対向間に形成される隙間のより広い範囲にわたって引きまわす（位置させる）ことができる。即ち、駆動ユニット９６０の正面のより広い範囲を配線ＨＳ３により遮蔽できる。よって、例えば、板部材９５１を開放させて、入球部材９５３の開放側から駆動ユニット９６０に不正を加える場合に、かかる不正行為をより行い難くすることができる。或いは、配線ＨＳ３を損傷（断線）させずに不正行為を行うことが困難と認識させやすくでき、不正行為を抑止しやすくできる。

【０９９４】

従って、遊技者が一対の検出装置ＳＥ１の対向間の隙間を狙ってドリル等を貫通させた場合に、ドリルにより配線ＨＳ３を断線させる易くできる。これにより、パチンコ機１０に検出不良を認識させることができるので、パチンコ機１０がエラーを報知することで店員に不正を発見させやすくできる。

【０９９５】

さらに、配線ＨＳ３は、円環突起９５３ｃに巻かれて配置される。これにより、検出装置ＳＥ１と配線ＨＳとの連結部分にせん断方向の力が作用し難くできる。即ち、配線ＨＳ３が円環突起９５３ｃの周囲に巻かれず、特定入賞口ユニット９５０の外方に排出される場合には、配線ＨＳ３が特定入賞口ユニット９５０に排出方向に引っ張られることにより、検出装置ＳＥ１と配線ＨＳとの連結部分にせん断方向の力が作用する。検出装置ＳＥ１と配線ＨＳ３との連結部分は、挿入式のコネクタにより形成されるので、せん断方向の力により切断され易い。

【０９９６】
これに対し、本実施形態では、配線ＨＳ３が円環突起９５３ｃに巻かれて配置されるので、配線ＨＳ３が特定入賞口ユニット９５０の排出方向に引っ張られた場合に、検出装置ＳＥ１との連結部分に作用する力の方向を配線ＨＳ３が連結される方向に作用させることができる。その結果、配線ＨＳ３が、検出装置ＳＥ１との連結部分で切断されることを抑制できる。
【０９９７】
また、一対の検出装置ＳＥ１の対向間に形成される円環突起９５３ｃは、検出装置ＳＥ１の配線ＨＳ３の排出側と反対側の端部に偏る位置に形成される。よって、一対の検出装置ＳＥ１の配線ＨＳ３が、ねじの螺合位置（円環突起９５３ｃ）と反対側へ引き出されるので、かかる配線ＨＳ３を駆動ユニット９６０の正面のより広い範囲にわたって引き回す（位置させる）ことができる。即ち、駆動ユニット９６０の正面のより広い範囲をねじと配線とにより、遮蔽できる。よって、例えば、板部材９５１を開放させて特定入賞口６５ａから駆動ユニット９６０に不正を加える場合に、かかる不正行為をより行い難くすることができる。
【０９９８】
次いで、図１０７及び図１０８を参照して、送球ユニット９７０の全体構成について説明する。図１０７（ａ）は、送球ユニット９７０の正面図であり、図１０７（ｂ）は、送球ユニット９７０の側面図である。図１０８（ａ）は、送球ユニット９７０の分解斜視正面図であり、図１０８（ｂ）は、送球ユニット９７０の分解斜視背面図である。
【０９９９】
図１０７及び図１０８に示すように、送球ユニット９７０は、遊技者側（遊技領域側）に配設され内部に遊技球を挿通可能な空間を備える振分けユニット９８０と、その振分けユニット９８０の遊技領域と反対側に配設される通路ユニット９９０とを備えて形成される。
【１０００】
振分けユニット９８０は、上述した入賞口ユニット９３０の第１入賞口６４及び第２入賞口１４０と連なる開口（流入口９８２ｄ及び側壁部９８１ｂ）を備えており、その開口（流入口９８２ｄ及び側壁部９８１ｂ）から第１入賞口６４及び第２入賞口１４０の介して遊技領域と反対側に送球される遊技球を内部に受け入れることができる。なお、振分けユニット９８０についての詳しい説明は後述する。
【１００１】
通路ユニット９９０は、振分けユニット９８０の重力方向他端側（重力方向下側）に配設される。通路ユニット９９０は、振分けユニット９８０との対向面に複数の開口（第１挿通孔９９１ａ～第２挿通孔９９１ｄを備えており、振分けユニット９８０の内部を送球される遊技球をその開口から受け入れることができる。なお、通路ユニット９９０についての詳しい説明は後述する。
【１００２】
次いで、図１０９から図１１２を参照して、振分けユニット９８０の構成について詳細な説明をする。図１０９（ａ）は、振分けユニット９８０の正面図であり、図１０９（ｂ）は、振分けユニット９８０の側面図である。図１１０は、振分けユニット９８０の分解斜視正面図であり、図１１１は、振分けユニット９８０の分解斜視背面図である。図１１２（ａ）は、図１０９（ａ）のＣＸＩＩａ－ＣＸＩＩａ線における振分けユニット９８０の断面図であり、図１１２（ｂ）は、図１１２（ａ）のＣＸＩＩｂ－ＣＸＩＩｂにおける振分けユニット９８０の断面図である。
【１００３】
図１０９から図１１２に示すように、振分けユニット９８０は、背面ベース９８５と、その背面ベース９８５の遊技者側に配設される正面ベース９８１と、その正面ベース９８１と背面ベースとの間に回転可能な状態で配設される振分け部９８３と、背面ベース９８５の背面側に振分け部９８３と対応する位置に配設されるカバー部材９８７とを主に備え

て形成される。
【１００４】
背面ベース９８５は、有色半透明（本実施形態では、青色）の樹脂材料から形成され、板状体に形成されるベース部９８５ａと、そのベース部９８５ａの厚み方向に貫通する複数の開口（開口９８５ｂ～９８５ｇ）と、その複数の開口の重力方向他側（重力方向上側）に凹設される凹部９８５ｈと、その凹部９８５ｈの反対面から突出する収容部９８６ｂ及び突設部９８６ｅとを主に備えて形成される。
【１００５】
ベース部９８５ａは、正面視縦長矩形に形成され、その外縁部に円形状に貫通する複数の締結孔９８６ｃ及び９８６ｄと、正面ベース９８１側と反対側に重力方向一側に向かって傾斜する傾斜面９８６ａとを備えて形成される。締結孔９８６ｃは、後述する正面ベース９８１を挿通したネジを螺合する孔である。これにより、正面ベース９８１及び背面ベース９８５を締結固定することができる。また、締結孔９８６ｄは、後述する通路ユニット９９０を挿通するネジを螺合する孔である。これにより、背面ベース９８５（振分けユニット９８０）及び通路ユニット９９０を締結固定することができる。
【１００６】
傾斜面９８６ａは、後述する開口９８５ｂ～９８５ｆの重力方向他側の一部と重なる位置に形成される。また、傾斜面９８６ａは、正面ベース９８１及び背面ベース９８５が組み合わされた状態において、正面ベース９８１の傾斜部９８２ｂと対向する位置に形成される。これにより、重力方向に流下する遊技球の流下方向を開口９８５ｂ～９８５ｆ側に案内することができる。その結果、遊技球を開口９８５ｂ～９８５ｆに流入させやすくできる。
【１００７】
凹部９８５ｈは、正面ベース９８１と反対側（図１０９（ｂ）紙面手前側）に向かって凹設されると共に、ベース部９８５ａの短手方向（図１０９（ｂ）左右方向）略中央位置に形成される。また、凹部９８５ｈは、内側に後述する振分け部９８３の一部を収容可能な大きさに形成されると共に、底面に円環状に突出する軸受部９８５ｊを備える。軸受部９８５ｊは、振分け部９８３を軸支する軸部材９８８ａの一端が挿入される孔であり、軸部材９８８ａの外径よりも大きい内径に形成される。
【１００８】
開口９８５ｂ及び開口９８５ｃは、それぞれベース部９８５ａの短手方向両端部に形成されるとともに、内縁の寸法が遊技球の直径よりも大きく設定される。また、開口９８５ｂ及び開口９８５ｃは、重力方向一側（重力方向下側）の内面が正面ベース９８１側と反対側に向かうにつれて下降傾斜して形成される。これにより、正面ベース９８１側から流入する遊技球を正面ベース９８１側と反対側に転動させることができる。
【１００９】
開口９８５ｄは、ベース部９８５ａの短手方向（図１０９（ｂ）左右方向）略中央位置に形成され、重力方向（図１０９（ｂ）上下方向）における位置が開口９８５ｂ及び開口９８５ｃと略同一の位置に設定される。また、開口９８５ｄは、開口９８５ｂ及び開口９８５ｃと同様に、重力方向一側（重力方向下側）の内面が正面ベース９８１側と反対側に向かうにつれて下降傾斜して形成される。これにより、正面ベース９８１側から流入する遊技球を正面ベース９８１側と反対側に転動させることができる。
【１０１０】
開口９８５ｅは、開口９８５ｂ及び開口９８５ｄの間に形成され、開口９８５ｆは、開口９８５ｃ及び開口９８５ｄの間に形成される。また、開口９８５ｅ，９８５ｆは、正面ベース９８１側に開口する空間の流入通路９８５ｅ１，９８５ｆ１と、正面ベース９８１側と反対側に開口する空間の排出通路９８５ｅ３，９８５ｆ３と、重力方向に延設され流入通路９８５ｅ１，９８５ｆ１及び排出通路９８５ｅ３，９８５ｆ３を連通する中間通路９８５ｅ２，９８５ｆ２と，を主に備えて形成される。
【１０１１】

流入通路９８５ｅ１，９８５ｆ１は、後述する正面ベース９８１と背面ベース９８５との対向間に形成される第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２に連結されると共に、遊技球が通過可能な大きさに形成される。これにより、第１通路ＴＲ１及び第２通路を流下する遊技球を流入通路９８５ｅ１，９８５ｆ１に流入させることができる。

【１０１２】

中間通路９８５ｅ２，９８５ｆ２は、重力方向に延設して形成され、重力方向他側（重力方向上側）が流入通路９８５ｅ１，９８５ｆ１に連通されると共に、遊技球が通過可能な大きさに形成される。これにより、流入通路９８５ｅ１，９８５ｆ１を通過する遊技球を中間通路９８５ｅ２，９８５ｆ２に流入させることができる。

【１０１３】

また、中間通路９８５ｅ２，９８５ｆ２には、遊技球の送球方向（重力方向）と略直交する方向に凹設される凹設部９８５ｆ４が形成される。凹設部９８５ｆ４は、その内側に後述する検出装置ＳＥ３を配設するための切り欠きであり、背面視において検出装置ＳＥ３の外形と略同一に設定される。これにより、検出装置ＳＥ３をベース部９８５ａの背面側（正面ベース９８１と反対側）から挿入して配設することができる。

【１０１４】

また、検出装置ＳＥ３は、検出孔ＳＥ１ａの軸方向が中間通路９８５ｅ２，９８５ｆ２の延設方向に平行に設定されると共に、検出孔ＳＥ１ａの内部空間と中間通路９８５ｅ２，９８５ｆ２の空間とが略一致する位置に配置される。これにより、遊技球が中間通路９８５ｅ２，９８５ｆ２の重力方向他側（重力方向上側）から重力方向一側（重力方向下側）に流下する場合に、検出装置ＳＥ３の検出孔ＳＥ１ａを通過させることができる。これにより、第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２を通過する遊技球を検出することができる。

【１０１５】

また、検出装置ＳＥ３は、検出孔ＳＥ１ａの軸方向が重力方向と平行に形成されるので、遊技球を検出孔ＳＥ１ａに送球する際に、遊技球の自重を利用しやすくできる。その結果、遊技球が中間通路９８５ｅ２，９８５ｆ２及び検出孔ＳＥ１ａとの連結部分に引っ掛ることを抑制できる。なお、検出装置ＳＥ３の詳細な構成は、上述した検出装置ＳＥ１と同一であるので、その詳しい説明は省略する。

【１０１６】

凹設部９８５ｅ４，９８５ｆ４は、流入通路９８５ｅ１，９８５ｆ１及び排出通路９８５ｅ３，９８５ｆ３の空間と連なって形成される。即ち、中間通路９８５ｅ２，９８５ｆ２は、検出装置ＳＥ３を利用して形成される。これにより、中間通路９８５ｅ２，９８５ｆ２の重力方向の長さ寸法が大きくなることを抑制できる。その結果、背面ベース９８５が重力方向に大型化することを抑制できる。

【１０１７】

排出通路９８５ｅ３，９８５ｆ３は、中間通路９８５ｅ２，９８５ｆ２の重力方向一側（重力方向下側）に連結されると共に、遊技球が通過可能な大きさに形成される。また、排出通路９８５ｅ３，９８５ｆ３は、振分けユニット９８０及び通路ユニット９９０が組み合わされた状態において、後述する通路ユニット９９０の第３挿通孔９９１ｃ及び第４挿通孔９９１ｄに連結される。これにより、中間通路９８５ｅ２，９８５ｆ２を通過する遊技球を、排出通路９８５ｅ３，９８５ｆ３に流入させることができると共に、その空間を通過させて通路ユニット９９０に送球できる。

【１０１８】

開口９８５ｇは、開口９８５ｄの重力方向一側（重力方向下側）に形成される。また、開口９８５ｇは、開口９８５ｄと同様に、重力方向一側（重力方向下側）の内面が正面ベース９８１側と反対側に向かうにつれて下降傾斜して形成される。これにより、正面ベース９８１側から流入する遊技球を正面ベース９８１と反対側に転動させることができる。

【１０１９】

流入通路９８５ｅ１，９８５ｆ１は、後述する正面ベース９８１と背面ベース９８５と

の対向間に形成される第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２に連結されると共に、遊技球が通過可能な大きさに形成される。これにより、第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２を流下する遊技球を流入通路９８５ｅ１，９８５ｆ１に流入させることができる。

【１０２０】

収容部９８６ｂは、一対の半円環体から形成される。また、収容部９８６ｂは、後述する磁性体９８８ｂを内側に収容する部分であり、その内径が、円柱体に形成される磁性体９８８ｂの外径と略同一に設定される。また、収容部９８６ｂの突設寸法は、磁性体９８８ｂの軸方向寸法よりも大きく設定される。これにより、収容部９８６ｂの内側に磁性体９８８ｂを収容できる。また、収容部９８６ｂは、一対の半円環体から形成されるので、磁性体９８８ｂの外径が製造の誤差により微小に大きく形成された場合でも、一対の半円環体を弾性変形させて磁性体９８８ｂを配設できる。

【１０２１】

突設部９８６ｅは、上述した軸受部９８５ｊとベース部９８５ａを挟んで反対側の位置から円柱状に突設される。また、突設部９８６ｅは、その軸に円形状に凹設される締結孔を備える。締結孔は、後述するカバー部材９８７を挿通するネジの先端を螺合させる孔であり、カバー部材９８７を当接させた状態でネジを螺合することで、カバー部材９８７を背面ベース９８５に締結固定できる。

【１０２２】

磁性体９８８ｂは、磁石から形成されており、収容部９８６ｂに配設されることで、ベース部９８５ａを介して正面ベース９８１側に磁界を発生させることができる。これにより、後述する振分け部９８３に配設される磁性体９８８ｃを反発させて振分け部９８３を変位させやすくできる。

【１０２３】

正面ベース９８１は、有色半透明（本実施形態では、青色）の樹脂材料から形成される。また、正面ベース９８１は、正面視において背面ベース９８５よりも大きい略矩形状に形成されると共に、ベース板９８１ａとそのベース板９８１ａから遊技者側（背面ベース９８６と反対側）に膨出する膨出部９８２とを主に備えて形成される。

【１０２４】

ベース板９８１ａは、正面視略矩形状の板部材に形成され、その外周縁部に板厚方向に貫通する複数の挿通孔９８１ｇと、背面ベース９８５側に向けて突設される第１ガイド壁９８１ｆ及び第２ガイド壁９８１ｄと、その第１ガイド壁９８１ｆ及び第２ガイド壁９８１ｄの近傍に貫通する第２挿通孔９８１ｅと、膨出部９８２の重力方向一側（重力方向下側）に板厚方向に貫通する貫通孔９８１ｃとを主に備えて形成される。

【１０２５】

挿通孔９８１ｇは、組み立て状態の送球ユニット９７０をベース板６０（図８２参照）に締結するネジ（図示しない）を挿通する孔であり、ネジの先端部分の外径よりも大きい内径に設定される。

【１０２６】

第１ガイド壁９８１ｆは、半円の円環形状に形成されると共に、後述する膨出部９８２を間に挟む状態で短手方向に一対形成される。また、第１ガイド壁９８１ｆは、半円の開放部分をベース板９８１ａの短手方向略中央側に向けて形成される。

【１０２７】

第２ガイド壁９８１ｄは、円環形状に形成されると共に、ベース板９８１ａの短手方向に２箇所形成される。また、第２ガイド壁９８１ｄは、後述する膨出部９８２の重力方向下側に形成されると共に、２箇所の間に貫通孔９８１ｃが形成される。

【１０２８】

第１ガイド壁９８１ｆ及び第２ガイド壁９８１ｄは、その内縁形状が上述した背面ベース９８５の締結孔９８６ｃの周囲の外形形状と略同一に形成される。これにより、正面ベース９８１及び背面ベース９８５を組み合わせた場合に、第１ガイド壁９８１ｆ及び第２ガイド壁９８１ｄの内側に締結孔９８６ｃの周囲の壁部を挿入でき、第１ガイド壁９８１

ｆ及び第２ガイド壁９８１ｄを位置決めすることができる。
【１０２９】
第２挿通孔９８１ｅは、第１ガイド壁９８１ｆの半円の中心および第２ガイド壁９８１ｄの中心に形成される。第２挿通孔９８１ｅは、正面ベース９８１及び背面ベース９８５が組み立られた状態において、締結孔９８６ｃと同軸上に形成されており、正面ベース９８１側からネジを挿通して締結孔９８６ｄに螺合させることで、正面ベース９８１と背面ベース９８５とを締結できる。
【１０３０】
貫通孔９８１ｃは、一辺が遊技球の直径よりも大きい正方形に貫通形成される。また、貫通孔９８１ｃは、その縁部に沿って背面ベース９８５側と反対側（図１０９（ａ）紙面手前側）に立設される側壁部９８１ｂを備えて形成される。また、貫通孔９８１ｃは、上述した入賞口ユニット９３０の第２入賞口１４０に連通する部分であり、入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０がベース板６０に装着された状態において、第２入賞口１４０に流入した遊技球の転動方向と重なる位置に形成される。
【１０３１】
側壁部９８１ｂは、入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０がベース板６０に装着された状態において、立設先端面が入賞口ユニット９３０の第２送球部９４２ｃと当接する寸法に形成される。また、側壁部９８１ｂは、重力方向他端側（重力方向下側）の内面の転動面９８１ｃ１が、転動部９４３ａの端面９４３ａ１よりも重力方向他端側に位置されると共に、背面ベース９８５側に向かって下降傾斜して形成される。
【１０３２】
さらに、側壁部９８１ｂは、立設先端面から突設される突起９８１ｂ１を備える。突起９８１ｂ１は、転動面９８１ｃ１から重力方向へ遊技球の半径分離間した位置に形成される。これにより、転動部９４３ａの端面９４３ａ１から貫通孔９８１ｃの転動面９８１ｃ１に遊技球が送球される場合に、遊技球が転動部９４３ａと貫通孔９８１ｃとの間に挟まりにくくできる。なお、転動部９４３ａの端面９４３ａ１から貫通孔９８１ｃの転動面９８１ｃ１に遊技球が送球される場合についての詳しい説明は後述する。
【１０３３】
膨出部９８２は、ベース板９８１ａから膨出するドーム状に形成されると共に、その内側に遊技球を挿通可能な大きさに設定され、その内側に流入口９８２ｄから流入される遊技球が通過する送球通路ＴＲ０と、その送球通路ＴＲ０から分岐する第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２とを備えて形成される。膨出部９８２は、正面視縦長矩形に形成されると共に、重力方向上端部を切り欠いて形成される流入口９８２ｄと、正面視略中間位置に背面ベース９８５側に向かって屈曲して立設する立設壁９８２ａと、重力方向他側の複数箇所に凹設される凹部９８２ｅ～９８２ｊとを主に備えて形成される。
【１０３４】
流入口９８２ｄは、正面視略Ｕ字状に切り欠き形成される。また、流入口９８２ｄは、入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０がベース板６０に装着された状態において、内縁部分が、入賞口ユニット９３０の第１入賞口６４に流入した遊技球の転動方向と重なる位置に形成される。
【１０３５】
また、流入口９８２ｄは、重力方向他側（重力方向上側）の縁部に背面ベース９８５側と反対側に突出する第２突起９８２ｄ１を備える。第２突起９８２ｄ１は、上述した入賞口ユニット９３０の第１凹欠部９４２ｇ１の内縁形状に形成されており、入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０がベース板６０に配設された場合に、第１凹欠部９４２ｇ１の内縁に第２突起９８２ｄ１が当接される。
【１０３６】
また、第２突起９８２ｄ１から流入口９８２ｄの重力方向一側（重力方向下側）の端面までの距離寸法Ｌ３４（図１０９（ａ）参照）は、第１凹欠部９４２ｇ１の内縁から第１送球部９４２ｇの重力方向一側の内縁までの距離寸法Ｌ３５（図８７（ｂ）参照）までの

距離寸法よりも大きく設定される。これにより、第１入賞口６４を介して第１送球部９４２ｇに送球された遊技球が、流入口９８２ｄに流入する際に、流入口９８２ｄ（膨出部９８２）と第１送球部９４２ｇとの間に挟まりにくくできる。

【１０３７】

立設壁９８２ａは、正面視において膨出部９８２の外縁形状と所定の間隔を隔てる矩形状に形成される。また、立設壁９８２ａは、流入口９８２ｄの重力方向下側に形成されると共に、重力方向上側に立設方向視三角形状に形成される当接部９８２ａ１を備えて形成される。

【１０３８】

立設壁９８２ａは、膨出部９８２の外周部分の内縁と水平方向における離間距離Ｌ３６（図１１２（ｂ）参照）が、遊技球の直径よりも大きく設定されており、その対向間に遊技球が通過可能な空間の第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２が形成される。

【１０３９】

第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２は、後述する振分け部９８３の下流側に形成されており、振分け部９８３を通過する遊技球がどちらかに送球される。振分け部９８３は、流入口９８２ｄに流入する遊技球を、第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２に交互に送球可能に設定される。これにより、第１入賞口６４に流入する遊技球の送球が単調になることを抑制できる。その結果、遊技者の興趣が損なわれることを抑制できる。

【１０４０】

立設壁９８２ａの重力方向他側（重力方向上側）には、膨出部９８２の内側面から背面ベース９８５側に円環状に突出する軸受部９８２ｃが形成される。軸受部９８２ｃは、後述する振分け部９８３を軸支する軸部材９８８ａの他端側を支持する部分であり、内径が軸部材９８８ａの外径と略同一に設定される。よって、軸部材９８８ａを軸受部９８２ｃに挿入することで、軸部材９８８ａの他端側を支持できる。

【１０４１】

また、上述したように、軸部材９８８ａの一端側は、背面ベース９８５の軸受部９８５ｊに挿入されるので、正面ベース９８１及び背面ベース９８５を組み合わせる際に、軸部材９８８ａの一端を軸受部９８５ｊに挿入すると共に、軸部材９８８ａの他端側を軸受部９８２ｃに挿入することで、軸部材９８８ａを正面ベース９８１及び背面ベース９８５の間に支持できる。

【１０４２】

当接部９８２ａ１は、後述する振分け部９８３の回転軌跡上に形成されており、振分け部９８３の作用部９８３ａが当接することで、振分け部９８３の回転変位量が規制される。なお、当接部９８２ａ１と振分け部９８３との当接状態についての詳しい説明は後述する。

【１０４３】

凹部９８２ｅ及び凹部９８２ｆは、膨出部９８２の重力方向一側（重力方向下側）の内側面から第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２の延設方向と略直交する方向に凹設される。また、凹部９８２ｅ及び凹部９８２ｆの内側には、第１通路ＴＲ１又は第２通路ＴＲ２と連通する空間の第１分岐通路ＢＫ１又は第２分岐通路ＢＫ２が形成される。

【１０４４】

第１分岐通路ＢＫ１は、正面ベース９８１及び背面ベース９８５が組み合わされた状態において背面ベース９８５の開口９８５ｂと連通される。従って、第１分岐通路ＢＫ１は、第１通路ＴＲ１を流下する遊技球を受け入れ可能に形成されると共に、その受け入れた遊技球を背面ベース９８５の開口９８５ｂに流入可能とされる。

【１０４５】

第２分岐通路ＢＫ２は、正面ベース９８１及び背面ベース９８５が組み合わされた状態において背面ベース９８５の開口９８５ｃと連通される。従って、第２分岐通路ＢＫ２は、第２通路ＴＲ２を流下する遊技球を受け入れ可能に形成されると共に、その受け入れた遊技球を背面ベース９８５の開口９８５ｃに流入可能とされる。

【１０４６】
凹部９８２ｈ及び凹部９８２ｊは、膨出部９８２の重力方向一側（重力方向下側）の内側面から第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２の延設方向に凹設される。即ち、第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２は、凹部９８２ｈ及び凹部９８２ｊの分、重力方向一側に延設される。
【１０４７】
第１通路ＴＲ１は、正面ベース９８１及び背面ベース９８５が組み合わされた状態において背面ベース９８５の開口９８５ｅと連通される。従って、第１通路ＴＲ１は、流入口９８２ｄに流入した遊技球が流入されると共に、その流入された遊技球を背面ベース９８５の開口９８５ｅに流入可能とされる。
【１０４８】
第２通路ＴＲ２は、正面ベース９８１及び背面ベース９８５が組み合わされた状態において背面ベース９８５の開口９８５ｆと連通される。従って、第１通路ＴＲ１は、流入口９８２ｄに流入した遊技球が流入されると共に、その流入された遊技球を背面ベース９８５の開口９８５ｅに流入可能とされる。
【１０４９】
凹部９８２ｇは、凹部９８２ｈ及び凹部９８２ｊの間に形成されると共に、凹設方向が第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２の延設方向と平行に設定される。また、凹部９８２ｇの内側には、第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２と連通する空間の第３分岐通路ＢＫ３が形成される。よって、第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２に連通する第３分岐通路ＢＫ３が、第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２との間に形成されるので、振分けユニット９８０の小型化を図ることができる。
【１０５０】
第３分岐通路ＢＫ３は、正面ベース９８１及び背面ベース９８５が組み合わされた状態において背面ベース９８５の開口９８５ｄと連通される。従って、第３分岐通路は、第１通路又は第２通路を流下する遊技球を受け入れ可能に形成されると共に、その受け入れた遊技球を背面ベース９８５の開口９８５ｄに流入可能とされる。
【１０５１】
傾斜部９８２ｂは、膨出部９８２の重力方向一側（重力方向下側）に形成されると共に、重力方向一側に向かって背面ベース９８５側に傾斜して延設される。また、傾斜部９８２ｂは、正面ベース９８１及び背面ベース９８５を組み合わせた状態において、開口９８５ｂから開口９８５ｆと対向する位置に形成される。これにより、第１通路ＴＲ１、第２通路ＴＲ２、第１分岐通路ＢＫ１、第２分岐通路ＢＫ２及び第３分岐通路ＢＫ３を流下する遊技球を傾斜部９８２ｂに当接させることで、流下する遊技球を開口９８５ｂ～９８５ｆ側に案内して開口９８５ｂ～９８５ｆに流入させ易くできる。
【１０５２】
案内部９８２ｈ１，９８２ｊ１及び案内部９８２ｊ１は、凹部９８２ｈ及び凹部９８２ｊと傾斜部９８２ｂとに連結されると共に、立設先端面が背面ベース９８５側（図１０９（ｂ）紙面手前側）に向かって下降傾斜される。これにより、第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２を流下する遊技球を、案内部９８２ｈ１，９８２ｊ１及び案内部９８２ｊ１の立設先端面に当接させて、開口９８５ｅ及び開口９８５ｆ側に案内して、開口９８５ｅ及び開口９８５ｆに流入しやすくできる。
【１０５３】
また、案内部９８２ｈ１，９８２ｊ１は、傾斜部９８２ｂと連結して形成される。これにより、第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２を流下する遊技球を傾斜部９８２ｂに当接させて背面ベース９８５側に案内しつつ案内部９８２ｈ１，９８２ｊ１に衝突させることで、遊技球を開口９８５ｅ及び開口９８５ｆに流入させすくできる。さらに、傾斜部９８２ｂの傾斜の分、案内部９８２ｈ１，９８２ｊ１の立設距離を小さくすることができるので、案内部９８２ｈ１，９８２ｊ１の剛性を高めて耐久性の向上を図ることができる。
【１０５４】

ここで、上述したように、振分けユニット９８０（送球ユニット９７０）は、遊技者側に配設される正面ユニット９４０（入賞口ユニット９３０）を介して遊技者から視認可能とされる。そのため、正面ユニット９４０を介す分、第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２を流下する遊技球は、遊技者側から視認し難くなる。さらに、開口９８５ｅ及び開口９８５ｆの正面側に案内部９８２ｈ１，９８２ｊ１が立設されると、その案内部９８２ｈ１，９８２ｊ１の厚みの分、第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２を流下する遊技球が遊技者から視認し難くなるという問題点があった。

【１０５５】

これに対し、本実施形態では、案内部９８２ｈ１，９８２ｊ１は、傾斜部９８２ｂと連結して形成されるので、傾斜部９８２ｂの立設寸法を小さくできる。従って、開口９８５ｅ及び開口９８５ｆに送球される遊技球（第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２を流下する遊技球）を、正面ユニット９４０を介した状態であっても視認させやすくすることができる。即ち、本実施形態では、傾斜部９８２ｂが、遊技球の流下方向へ向かうに従って背面ベース９８５側に位置するように傾斜されることで、剛性の確保と遊技球の案内とを可能としつつ、案内部９８２ｈ１，９８２ｊ１の前後方向の厚みを薄くすることができるので、遊技球の視認性を確保できる。

【１０５６】

振分け部９８３は、正面ベース９８１及び背面ベース９８５の対向間の寸法よりも若干小さい厚みに設定されると共に、正面視略Ｔ字状に形成される。また、振分け部９８３は、Ｔ字状の一辺側の作用部９８３ａと、その作用部９８３ａの延設方向略中央位置から突出する中間板９８３ｂと、作用部９８３ａ及び中間板９８３ｂの連結部分に貫通される貫通孔９８３ｃと、その貫通孔９８３ｃの軸を中心に円形状に膨出する当接部９８３ｄと、作用部９８３ａ及び中間板９８３ｂの背面ベース９８５側に連結して形成される壁部９８３ｅとを主に備えて形成される。

【１０５７】

貫通孔９８３ｃは、正面ベース９８１及び背面ベース９８５の対向間に支持される軸部材９８８ａが挿入される孔であり、軸部材９８８ａの外径よりも若干大きく形成される。これにより、正面ベース９８１及び背面ベース９８５を組み上げる場合に、軸部材９８８ａを振分け部９８３の貫通孔９８３ｃに挿入した状態とすることで、振分け部９８３が回転可能な状態で正面ベース９８１及び背面ベース９８５の対向間に配設される。

【１０５８】

中間板９８３ｂは、貫通孔９８３ｃの径方向外側に向かって延設して形成されると共に、振分け部９８３の変位が一方または他方に回転して規制された状態において、その先端から中間板９８３ｂの内側までの離間距離Ｌ３７（図１１２（ｂ）参照）が遊技球の直径よりも小さい寸法とされる。これにより、遊技球の送球が第１通路ＴＲ１又は第２通路ＴＲ２の一方または他方のどちらかに規制される。また、中間板９８３ｂは、振分け部９８３が貫通孔９８３ｃを中心に回転されることで、第１通路ＴＲ１の一方に遊技球の送球を規制した状態から第２通路ＴＲ２の他方に遊技球の送球を規制した状態に切り換えられる。

【１０５９】

作用部９８３ａは、正面視において中間板９８３ｂの延設方向と略直交する方向に延設して形成される。また、作用部９８３ａは、当接部９８３ｄとの連結位置が、中間板９８３ｂの当接部９８３ｄとの連結位置よりも重力方向他端側（重力方向下側）に設定される。これにより、流入口９８２ｄを介して振分け部９８３に送球される遊技球は、作用部９８３ａ側に荷重をかけた状態とされる。その結果、振分け部９８３は、貫通孔９８３ｃを中心に回転変位される。

【１０６０】

壁部９８３ｅは、作用部９８３ａ及び中間板９８３ｂに連結されると共に、貫通孔９８３ｃの軸方向視において略半円状の板状に形成される。壁部９８３ｅは、貫通孔９８３ｃの軸と直交する方向において作用部９８３ａ及び中間板９８３ｂよりも外側に突出して形

成されると共に、厚み寸法が上述した背面ベース９８５の凹部９８５ｈの凹設寸法よりも小さく設定される。よって、背面ベース９８５及び正面ベース９８１の対向間に振分け部９８３を配設した状態において、凹部９８５ｈの内部に壁部９８３ｅを配置できる。これにより、流入口９８２ｄから振分けユニット９８０の内部に送球される遊技球が、凹部９８５ｈの内部に引っ掛ることで、その遊技球の流下が阻害されることを抑制できる。

【１０６１】

また、壁部９８３ｅは、中間板９８３ｂの背面側であって、貫通孔９８３ｃから径方向外側端部に、中間板９８３ｂ側に向かって凹設される収容部９８３ｅ１を備える。収容部９８３ｅ１は、円柱状体に形成される磁性体９８８ｃを内側に収容する部分であり、磁性体９８８ｃの外径と略同一の内径の円形に凹設される。また、収容部９８３ｅ１は、背面ベース９８５側から正面ベース９８１側に向かって凹設されており、磁性体９８８ｃが背面ベース９８５側から内部に収容される。

【１０６２】

磁性体９８８ｃは、磁石から形成されており、背面ベース９８５に配設される磁性体９８８ｂと反発する状態で配設される。これにより、振分け部９８３は、磁性体９８８ｃが背面ベース９８５に配設される磁性体９８８ｂから磁力が作用されて、貫通孔９８３ｃを軸に回転して作用部９８３ａの延設方向を一方または他方に傾いた状態にできる。

【１０６３】

また、磁性体９８８ｃと磁性体９８８ｂとが反発される状態に配設されると共に、収容部９８３ｅ１が正面側に向かって凹設されるので、収容部９８３ｅ１に挿入する磁性体９８８ｃが収容部９８３ｅ１から抜け出ることを抑制できる。即ち、収容部９８３ｅ１に挿入される磁性体９８８ｃを係止する部分を必要としないので、振分け部９８３の構造を簡易にできると共に、振分け部９８３への磁性体９８８ｃの配設を簡易にできる。

【１０６４】

なお、磁性体９８８ｂ及び磁性体９８８ｃの磁力は、遊技球の荷重よりも小さい磁着力に設定される。これにより、振分けユニット９８０の内側を送球される遊技球が磁性体９８８ｂ及び磁性体９８８ｃに磁着して、振分けユニット９８０の内側に停滞することを抑制できる。

【１０６５】

カバー部材９８７は、上面視縦長矩形に形成されると共に、背面ベース９８５の凹部９８５ｈの正面ベース９８１側と反対側に配設される。また、カバー部材９８７は、正面視円形状に重力方向に並んで凹設される２つの第１凹部９８７ａ及び第２凹部９８７ｂを備えて形成される。

【１０６６】

第１凹部９８７ａは、内側に上述した背面ベース９８５の収容部９８６ｂを収容する部分であり、収容部９８６ｂの外径と略同一の内径に設定される。よって、上述したように収容部９８６ｂの内部に磁性体９８８ｂを収容した状態で、第１凹部９８７ａに収容部９８６ｂの先端を収容することで、収容部９８６ｂの内側に収容した磁性体９８８ｂが収容部９８６ｂから抜け出ることを抑制できる。

【１０６７】

第２凹部９８７ｂは、その凹設底面に背面ベース９８５に締結固定するための貫通孔９８７ｂ１を備える。また、第２凹部９８７ｂは、凹設部分の内形が、上述した背面ベース９８５の突設部９８６ｅの外径と略同一の内径に形成される。これにより、カバー部材９８７は、背面ベース９８５の突設部９８６ｅに第２凹部９８７ｂを収容して位置決め配置できると共に、位置決めした状態で貫通孔９８７ｂ１を介してネジを突設部９８６ｅの締結孔に締結できる。

【１０６８】

次いで、図１１３を参照して、流入口９８２ｄから遊技球が振分けユニット９８０に流入した場合の振り分け部９８３の動作について説明する。図１１３（ａ）及び図１１３（ｂ）は、図１１２（ｂ）の範囲ＣＸＩＩＩにおける振分けユニット９８０の部分拡大断面

図である。なお、以下では、振分け部９８３の作用部９８３ａが第１通路ＴＲ１の一方へ遊技球の送球を規制する状態から、第２通路ＴＲ２の他方への遊技球の送球を規制する状態へ変位される場合のみを説明し、第２通路ＴＲ２の他方への遊技球の送球を規制する状態から、第１通路ＴＲ１の一方への遊技球の送球を規制する場合の説明は省略する。

【１０６９】

図１１３（ａ）及び図１１３（ｂ）に示すように、振分け部９８３に遊技球が送球される前（作用部９８３ａに遊技球が当接する前）では、上述したように、振分け９８３に配設される磁性体９８８ｃが磁性体９８８ｂ（図１１０参照）と反発することで、貫通孔９８３ｃから径方向外側の中間板９８３ｂが、第２通路ＴＲ２側へ傾いた状態とされる。なお、第２通路ＴＲ２側の作用部９８３ａが正面ベース９８１の当接部９８２ａ１に当接することで、その回転量が規制される（図１１３（ａ）参照）。

【１０７０】

この状態で遊技球が振分け部９８３に送球されると、遊技球は、中間板９８３ｂ及び第１通路ＴＲ１側の作用部９８３ａとの間に送球される。上述したように、作用部９８３ａは、当接部９８３ｄとの連結位置が、中間板９８３ｂの当接部９８３ｄとの連結位置よりも重力方向他端側（重力方向下側）に設定されるので、遊技球の荷重を第１通路ＴＲ１側の作用部９８３ａに作用させることができる。

【１０７１】

これにより、振分け部９８３は、図１１３（ｂ）に示すように、貫通孔９８３ｃを軸に回転変位され、貫通孔９８３ｃから径方向外側の中間板９８３ｂが、第１通路ＴＲ１側へ傾いた状態とされる。なお、第１通路ＴＲ１側の作用部９８３ａが正面ベース９８１の当接部９８２ａ１に当接することで、その回転量が規制される。また、この場合、磁性体９８８ｃの反発方向が、貫通孔９８３ｃから径方向外側の中間板９８３ｂを第２通路ＴＲ２側へ作用する状態から第１通路ＴＲ１側へ作用する状態に切り換えられる。

【１０７２】

従って、振分け部９８３は、遊技球の荷重および磁性体９８８ｃの反発力を利用して、貫通孔９８３ｃを軸に回転変位させることができる。また、磁性体９８８ｃの反発力の方向が切り替わるので、振分け部９８３が回転した状態を維持させることができる。従って、振分け部９８３は、遊技球が送球される都度、中間板９８３ｂの傾き方向を変位させて、遊技球を第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２に一球ずつ送球できる。

【１０７３】

次いで、図１１４から図１１６を参照して、通路ユニット９９０の構成について説明する。図１１４（ａ）は、通路ユニット９９０の正面図であり、図１１４（ｂ）は、通路ユニット９９０の側面図である。図１１５は、通路ユニット９９０の分解斜視正面図であり、図１１６は、通路ユニット９９０の分解斜視背面図である。

【１０７４】

図１１４から図１１６に示すように、通路ユニット９９０は、振分けユニット９８０側が開口する複数の開口を備える第１通路部材９９１と、その第１通路部材９９１に配設される第１通路部材９９１を通過する遊技球を送球する第２通路部材９９２と、第２通路部材９９２に配設され第２通路部材９９２を通過した遊技球を送球する第３通路部材９９３と、第２通路部材９９２及び第３通路部材９９３の間に配設される検出装置ＳＥ４とを主に備えて形成される。

【１０７５】

第１通路部材９９１は、正面視横長矩形に形成されると共に第２通路部材９９２側に所定の幅を備えて形成される。また、第１通路部材９９１は、振分けユニット９８０側の重力方向他側（重力方向上側）に貫通形成される第１挿通孔９９１ａと、その第１挿通孔９９１ａの重力方向一側（重力方向下側）に貫通形成される第２挿通孔９９１ｂと、その第２挿通孔９９１ｂの水平方向両隣に形成される貫通形成される第３挿通孔９９１ｃ及び第４挿通孔９９１ｄと、正面視における外側周囲に円形状に複数個貫通形成される貫通孔９９１ｆとを主に備えて形成される。

【１０７６】
第１挿通孔９９１ａは、正面視において一辺が遊技球の直径よりも大きい正方形に形成される。また、第１挿通孔９９１ａは、振分けユニット９８０及び通路ユニット９９０を組み合わせた状態において、振分けユニット９８０の開口９８５ｄと内部空間が連なる位置に形成される。これにより、振分けユニット９８０の内部を流下して開口９８５ｄを通過する遊技球を第１挿通孔９９１ａに受け入れることができる。
【１０７７】
また、第１挿通孔９９１ａは、重力方向一側（重力方向下側）の内面が第２通路部材９９２側に向かって下降傾斜して形成される。これにより、第１挿通孔９９１ａに送球される遊技球を第２通路部材９９２側に転動させることができる。
【１０７８】
さらに、第１挿通孔９９１ａには、第２通路部材９９２を挿通するネジを螺合する締結孔９９１ｇ１を備える円環状の円環突起９９１ｇが外周部分に連結して形成される。これにより、第１通路部材９９１及び第２通路部材９９２を締結固定することができる。
【１０７９】
第２挿通孔９９１ｂは、正面視において縦長矩形に形成され、短手方向の幅寸法が遊技球の直径よりも大きく設定される。また、第２挿通孔９９１ｂは、振分けユニット９８０及び通路ユニット９９０が組み合わされた状態において、振分けユニット９８０の開口９８５ｇと内部空間が連なる位置に形成される。これにより、振分けユニット９８０の内部を流下して開口９８５ｇを通過する遊技球を第２挿通孔９９１ｂに受け入れることができる。
【１０８０】
また、第２挿通孔９９１ｂは、重力方向一側（重力方向下側）の内面が第２通路部材９９２側に向かって下降傾斜して形成される。これにより、第２挿通孔９９１ｂに送球される遊技球を第２通路部材９９２側に転動させることができる。
【１０８１】
第３挿通孔９９１ｃは、正面視において縦長矩形に形成され、短手方向の幅寸法が遊技球の直径よりも大きく設定される。また、第３挿通孔９９１ｃは、振分けユニット９８０及び通路ユニット９９０が組み合わされた状態において、振分けユニット９８０の開口９８５ｂの内部空間が連なる位置に形成される。これにより、振分けユニット９８０の内部（第１通路ＴＲ１）を流下して開口９８５ｅを通過する遊技球を第３挿通孔９９１ｃに受け入れることができる。
【１０８２】
また、第３挿通孔９９１ｃは、重力方向他側（重力方向上側）に水平方向両側に凹設される凹設部９９１ｃ１を備える。凹設部９９１ｃ１は、振分けユニット９８０に配設される検出装置ＳＥ３の検出基板ＳＥ１ｂを内部に収容する部分であり、検出装置ＳＥ３の外形と略同一の寸法に形成される。これにより、検出装置ＳＥ３の検出基板ＳＥ１ｂ側を凹設部９９１ｃ１により保護することができると共に、検出装置ＳＥ３が振分けユニット９８０及び通路ユニット９９０を組み合わせた状態で外部から不正に操作されることを抑制できる。
【１０８３】
さらに、振分けユニット９８０と通路ユニット９９０とを組み合わせる場合に、振分けユニット９８０に配設する検出装置ＳＥ３の検出基板ＳＥ１ｂを通路ユニット９９０の凹設部９９１ｃ１の内部に受け入れることができるので、振分けユニット９８０と通路ユニット９９０との位置決めとすることができる。これにより、検出装置ＳＥ３の一部が外部に張り出すことを抑制して、送球ユニット９７０の全体としての小型化を図ることができる。
【１０８４】
第３挿通孔９９１ｃは、第２通路部材９９２側の内縁に第２挿通孔９９１ｂ側から突出する突設部９９１ｃ２を備えると共に、重力方向一側（重力方向下側）の内面が水平方向

に隣り合う第２挿通孔９９１ｂから離間する方向に下降傾斜して形成される。これにより、第３挿通孔９９１ｃに流入した遊技球を突設部９９１ｃ２に衝突させると共に、第２挿通孔９９１ｂから離間する方向（図１１４（ａ）左方向）に転動させることができる。

【１０８５】

第４挿通孔９９１ｄは、正面視において縦長矩形に形成され、短手方向の幅寸法が遊技球の直径よりも大きく設定される。また、第４挿通孔９９１ｄは、振分けユニット９８０及び通路ユニット９９０が組み合わされた状態において、振分けユニット９８０の開口９８５ｂの内部空間が連なる位置に形成される。これにより、振分けユニット９８０の内部（第２通路ＴＲ２）を流下して開口９８５ｆを通過する遊技球を第４挿通孔９９１ｄに受け入れることができる。

【１０８６】

また、第４挿通孔９９１ｄは、重力方向他側（重力方向上側）に水平方向両側に凹設される凹設部９９１ｄ１を備える。凹設部９９１ｄ１は、振分けユニット９８０に配設される検出装置ＳＥ３の検出基板ＳＥ１ｂを内部に収容する部分であり、検出装置ＳＥ３の外形と略同一の寸法に形成される。これにより、検出装置ＳＥ３の検出基板ＳＥ１ｂ側を凹設部９９１ｄ１により保護することができると共に、検出装置ＳＥ３が振分けユニット９８０及び通路ユニット９９０を組み合わせた状態で外部から不正に操作されることを抑制できる。

【１０８７】

さらに、第４挿通孔９９１ｄは、第２通路部材９９２側の内縁に第２挿通孔９９１ｂ側から突出する突設部９９１ｃ２を備えると共に、重力方向一側（重力方向下側）の内面が水平方向に隣り合う第２挿通孔９９１ｂから離間する方向に下降傾斜して形成される。これにより、第４挿通孔９９１ｄに流入した遊技球を突設部９９１ｄ２に衝突させると共に、第２挿通孔９９１ｂから離間する方向（図１１４（ａ）右方向）に転動させることができる。

【１０８８】

第２通路部材９９２は、正面視において上下反対の略Ｔ字状の板状に形成されると共に、重力方向他側（重力方向上側）に貫通する第５挿通孔９２２と、その第５挿通孔９２２の重力方向一側（重力方向下側）に貫通する第６挿通孔９９２ｃと、第５挿通孔９２２の内周縁に立設される立設壁９９２ａとを主に備えて形成される。

【１０８９】

第５挿通孔９２２は、正面視において縦長矩形に形成され、短手方向の幅寸法が遊技球の直径よりも大きく設定される。また、第５挿通孔９９１ｅは、第１通路部材９９１及び第２通路部材９９２が組み合わされた状態において、第１通路部材９９１の第１挿通孔９９１ａの内部空間が連なる位置に形成される。これにより、第１通路部材９９１の第１挿通孔９９１ａを通過する遊技球を第５挿通孔９２２に受け入れることができる。

【１０９０】

立設壁９９２ａは、第５挿通孔９２２の縁部全域から第３通路部材９９３側に向かって立設される。また、立設壁９９２ａは、重力方向一側（重力方向下側）の内面が第３通路部材９９３側に向かって下降傾斜して形成される。これにより、第５挿通孔９２２に送球された遊技球を第３通路部材９９３側（図１１４（ｂ）右側）に転動させることができる。

【１０９１】

立設壁９９２ａの外周面には、水平方向に突出する係合部９９２ｄと、第１通路部材９９１側の端部から水平方向に突出する突設壁９９２ｅとを備えて形成される。係合部９９２ｄは、水平方向に突出すると共に、その先端が第３通路部材９９３側に屈曲するＬ字状に形成される。係合部９９２ｄは、立設壁９９２ａとの対向間に後述する検出装置ＳＥ４及び振分けユニット９８０に配設される検出装置ＳＥ３の配線が挿入される。これにより、検出装置ＳＥ３及び検出装置ＳＥ４の配線を係止することができるので、検出装置ＳＥ３及び検出装置ＳＥ４が振分けユニット９８０及び通路ユニット９９０から抜け出ること

を抑制できる。
【１０９２】
突設壁９９２ｅは、立設壁９９２ａの水平方向両側に正面視半円状に突出して形成され、その半円の軸に貫通する貫通孔９９２ｅ１を備える。また、突設壁９９２ｅは、第１通路部材９９１及び第２通路部材９９２が組み合わされた状態において、第１通路部材９９１の円環突起９９１ｇと対向する位置に形成されると共に、貫通孔９９２ｅ１が締結孔９９１ｇ１と同軸上に位置される。これにより、第２通路部材９９２側から貫通孔９９２ｅ１にネジを挿通すると共に、そのネジを締結孔９９１ｇ１に螺合することで、第１通路部材９９１及び第２通路部材９９２を締結固定できる。
【１０９３】
第６挿通孔９９２ｃは、正面視において一辺が遊技球の直径よりも大きい正方形に形成される。また、第６挿通孔９９２ｃは、第１通路部材９９１及び第２通路部材９９２を組み合わせた状態において、その内部空間が第１通路部材９９１の第２挿通孔９９１ｂの内部空間と連なる位置に形成される。これにより、第１通路部材９９１の第２挿通孔９９１ｂを通過する遊技球を第６挿通孔９９２ｃに受け入れることができる。
【１０９４】
また、第６挿通孔９９２ｃの周囲には、第３通路部材９９３側に向かって立設されるガイド壁９９２ｃ１が形成される。ガイド壁９９２ｃ１は、第６挿通孔９９２ｃの重力方向一側（重力方向下側）に立設される第１壁部９９２ｃ２と、その第１壁部９９２ｃ２の延設方向の端部と連なると共に重力方向に延設される第２壁部９９２ｃ３とから形成される。
【１０９５】
第１壁部９９２ｃ２及び第２壁部９９２ｃ３は、検出装置ＳＥ４を配設する位置決めとなる壁面であり、第３通路部材９９３に形成される立設壁９９３ｅ及び係合部９９３ｄとの対向間における寸法が検出装置ＳＥ４の対向における寸法と略同一に設定される。
【１０９６】
また、検出装置ＳＥ４は、検出孔ＳＥ１ａの内部空間が第６挿通孔９９２ｃの内部空間と連なる位置に配置される。これにより、第６挿通孔９９２ｃを通過する遊技球は、検出孔ＳＥ１ａを通過して検出装置ＳＥ４に検出されると共に、第３通路部材９９３側に送球される。
【１０９７】
また、第２通路部材９９２は、第６挿通孔９９２ｃから水平方向（図１１４（ａ）左右方向）に離間した位置に、第３通路部材９９３側に突設される円環突起９９２ｆを備える。円環突起９９２ｆは、その軸に円形状の孔の締結孔９９２ｆ１を備える。締結孔９９２ｆ１は、第３通路部材９９３を挿通したネジを螺合する孔であり、これにより、第２通路部材９９２及び第３通路部材９９３を締結固定できる。
【１０９８】
第１挿通孔９９１ａは、正面視において一辺が遊技球の直径よりも大きい正方形に形成される。また、第１挿通孔９９１ａは、振分けユニット９８０及び通路ユニット９９０を組み合わせた状態において、振分けユニット９８０の開口９８５ｄと内部空間が連なる位置に形成される。これにより、振分けユニット９８０の内部を流下して開口９８５ｄを通過する遊技球を第１挿通孔９９１ａに受け入れることができる。
【１０９９】
また、第１挿通孔９９１ａは、重力方向一側（重力方向下側）の内面が第２通路部材９９２側に向かって下降傾斜して形成される。これにより、第１挿通孔９９１ａに送球される遊技球を第２通路部材９９２側に転動させることができる。
【１１００】
さらに、第１挿通孔９９１ａには、第２通路部材９９２を挿通するネジを螺合する締結孔９９１ｇ１を備える円環状の円環突起９９１ｇが外周部分に連結して形成される。これにより、第１通路部材９９１及び第２通路部材９９２を締結固定することができる。

【１１０１】
第２挿通孔９９１ｂは、正面視において縦長矩形に形成され、短手方向の幅寸法が遊技球の直径よりも大きく設定される。また、第２挿通孔９９１ｂは、振分けユニット９８０及び通路ユニット９９０が組み合わされた状態において、振分けユニット９８０の開口９８５ｇと内部空間が連なる位置に形成される。これにより、振分けユニット９８０の内部を流下して開口９８５ｇを通過する遊技球を第２挿通孔９９１ｂに受け入れることができる。
【１１０２】
また、第２挿通孔９９１ｂは、重力方向一側（重力方向下側）の内面が第２通路部材９９２側に向かって下降傾斜して形成される。これにより、第２挿通孔９９１ｂに送球される遊技球を第２通路部材９９２側に転動させることができる。
【１１０３】
第３通路部材９９３は、正面視横長矩形の板状に形成される。第３通路部材９９３は、長手方向略中間位置に貫通形成される第７挿通孔９９３ａと、その第７挿通孔９９３ａの縁部から立設される案内壁９９３ｂと、重力方向他側の縁部から第２通路部材９９２側に立設される立設壁９９３ｅと、長手方向に突出する係合部９９３ｄと、第２通路部材９９２側の側面に凹設される凹部９９３ｃとを主に備えて形成される。
【１１０４】
第７挿通孔９９３ａは、正面視において一辺が遊技球の直径よりも多きい正方形に形成される。また、第７挿通孔９９３ａは、第２通路部材９９２及び第３通路部材９９３を組み合わせた状態において、第２通路部材９９２に配設される検出装置ＳＥ４の内部空間と連なる位置に形成される。これにより、第２通路部材９９２の第７挿通孔９９３ａ及び検出装置ＳＥ４の検出孔ＳＥ１ａを通過した遊技球を第７挿通孔９９３ａに受け入れることができる。
【１１０５】
案内壁９９３ｂは、第７挿通孔９９３ａの重力方向他側（重力方向上側）を除く３方向の縁部から第２通路部材９９２側と反対側に向かって立設される。また、案内壁９９３ｂは、重力方向一側（重力方向下側）の内面が第２通路部材９９２側に向かって上方傾斜（第２通路部材９９２側と反対側に向かって下降傾斜）して形成される。これにより、第７挿通孔９９２ｇに送球された遊技球を第２通路部材９９２側と反対側（図１１４（ｂ）右側）に転動させることができる。
【１１０６】
また、第３通路部材９９３は、図１１４（ｂ）に示すように、第２通路部材９９２の立設壁９９２ａの重力方向一側（図１１４（ｂ）下側）に配設される。上述したように、第３通路部材９９３は、重力方向他側（図１１４（ｂ）上側）が開放されるので、その分、第３通路部材９９３を立設壁９９２ａに近づけて配設できる。その結果、上述した振分けユニット９８０の開口９８５ｄと開口９８５ｇとを近づけることができ、振分けユニット９８０及び通路ユニット９９０の重力方向における外形を小型化することができる。
【１１０７】
立設壁９９３ｅは、第２通路部材９９２及び第３通路部材９９３が組み合わされた状態において、第２通路部材９９２の第１壁部９９２ｃ２との対向間の距離寸法が、検出装置ＳＥ４の検出孔ＳＥ１ａの軸と直交する方向における短手側の距離寸法と略同一に設定される。これにより、検出装置ＳＥ４の重力方向における位置決めをすることができる。
【１１０８】
また、遊技球が送球される上流側（第２通路部材９９２側）に、検出装置ＳＥ４の重力方向下側の位置決めをする第１壁部９９２ｃ２が形成される。これにより、第６挿通孔９９２ｃを通過する遊技球を検出装置ＳＥ４の検出孔ＳＥ１ａに挿通させやすくできる。
【１１０９】
即ち、検出孔ＳＥ１ａは、遊技者の不正を防止する目的で、遊技球の直径よりも若干大きい寸法に形成されるため、遊技球の転動面の高さの微小な位置ずれにより、その内部に

遊技球が挿通できなくなるところ、本実施形態では、遊技球が送球される上流側（第２通路部材９９２側）に、検出装置ＳＥ４の重力方向下側の位置決めをする第１壁部９９２ｃ２が形成されるので、第６挿通孔９９２ｃと検出孔ＳＥ１ａと転動面の高さが位置ずれすることを抑制できる。その結果、第６挿通孔９９２ｃを挿通する遊技球を検出孔ＳＥ１ａに挿通させやすくできる。

【１１１０】

係合部９９３ｄは、第３通路部材９９３の長手方向に突出して形成されると共に、その突出先端に第２通路部材９９２側に屈曲する屈曲部９９３ｄ１を備える。屈曲部９９３ｄ１は、第２通路部材９９２及び第３通路部材９９３が組み合わされた状態において、第２通路部材９９２の第２壁部９９２ｃ３との対向間の距離寸法が、検出装置ＳＥ４の検出孔ＳＥ１ａの軸と直交する方向における長手側の距離寸法と略同一に設定される。これにより、検出装置ＳＥ４の水平方向における位置決めをすることができる。

【１１１１】

凹部９９３ｃは、第２通路部材９９２と第３通路部材９９３とが組み合わされた状態において、第２通路部材９９２の円環突起９９２ｆと対向する位置に形成されると共に、円環突起９９２ｆの外径よりも大きい内縁形状に形成される。また、凹部９９３ｃは、その凹設底面に円環突起９９２ｆの締結孔９９２ｆ１と同軸上に貫通形成される貫通孔９９３ｃ１を備える。これにより、凹部９９３ｃに第２通路部材９９２の円環突起９９２ｆを挿入すると共に、ネジを第３通路部材９９３側から貫通孔９９３ｃ１を挿通させて締結孔９９２ｆ１に螺合させることで、第２通路部材９９２及び第３通路部材９９３を締結固定できる。

【１１１２】

以上のように構成される送球ユニット９７０によれば、送球ユニット９７０が、第１入賞口６４及び第２入賞口１４０と異なるユニットから形成されると共に、第１入賞口６４及び第２入賞口１４０を備える正面ユニット９４０の背面側（遊技領域と反対側）に配設されるので、送球ユニット９７０（振分けユニット９８０）を交換して別のユニットを配設することで、遊技領域を流下する遊技球の流下に影響することなく、別の遊技形態とできる。

【１１１３】

図１１７及び図１１８を参照して、振分けユニット９８０の別のユニット（交換ユニット１９８０）について説明する。図１１７（ａ）は、交換ユニット１９８０の正面図であり、図１１７（ｂ）は、交換ユニット１９８０の背面図である。図１１８（ａ）は、図１１７（ａ）のＣＸＶＩＩＩａ－ＣＸＶＩＩＩａ線における交換ユニット１９８０の断面図であり、図１１８（ｂ）は、図１１８（ａ）のＣＸＶＩＩＩｂ－ＣＸＶＩＩＩｂ線における交換ユニット１９８０の断面図である。なお、上述した振分けユニット９８０と同一の部分には同一の符号を付してその説明は省略する。

【１１１４】

図１１７及び図１１８に示すように、交換ユニット１９８０は、遊技領域側に配設される正面ベース１９８１と、その正面ベース１９８１の遊技領域側と反対側に配設される背面ベース１９８５とを主に備えて形成される。

【１１１５】

正面ベース１９８１は、有色半透明の樹脂材料から形成される。また、正面ベース１９８１は、正面視おける外形が振分けユニット９８０の正面ベース９８１と略同一に形成される。正面ベース１９８１は、ベース板９８１ａと、そのベース板９８１ａから遊技者側（背面ベース１９８５と反対側）に膨出する膨出部１９８２とを主に備えて形成される。

【１１１６】

また、正面ベース１９８１は、その色が振分けユニット９８０の正面ベース９８１の色と異なる色（本実施形態では、黄色）の材料から形成される。これにより、遊技盤１３に振分けユニット９８０が配設されているのか、交換ユニット１９８０が配設されているのかを遊技者に認識させやすくできる。

【１１１７】
即ち、振分けユニット９８０を配設した仕様の遊技盤１３（パチンコ機１０）と、交換ユニット１９８０を配設した仕様の遊技盤１３（パチンコ機１０）とが、同一の店舗に導入された場合に、後述するようにどちらの仕様も遊技領域（遊技盤１３の前面）の形状が同一のため、遊技者がどちらの仕様か判断し難くなるところ、振分けユニット９８０と交換ユニット１９８０との配色を異なるものとすることで、遊技者にどちらの仕様の遊技盤１３（パチンコ機１０）であるのかを認識させやすくできる。
【１１１８】
ベース板１９８１ａは、正面視における外形が振分けユニット９８０のベース板９８１ａの外形と略同一に設定される。よって、振分けユニット９８０から交換ユニット１９８０に交換（仕様が変更）された場合に、ベース板６０の貫通孔６０ａの形状を変更することなく、正面ベース１９８１（交換ユニット１９８０）をベース板６０に配設できる。従って、振分けユニット９８０と交換ユニット１９８０との交換による仕様変更に伴って、ベース板６０の形状を変更する必要がなくなり、製造コストの削減をすることができる。
【１１１９】
膨出部１９８２は、ベース板１９８１ａから膨出するドーム状に形成されると共に、その内側に遊技球を挿通可能な大きさに設定される。膨出部１９８２は、正面視縦長矩形に形成されると共に、重力方向上端部を切り欠いて形成される流入口９８２ｄを備えて形成される。
【１１２０】
膨出部１９８２の水平方向における幅寸法は、一球の遊技球のみが通過可能な大きさに設定されており、流入口９８２ｄから流入した遊技球をその内側を通過させて流下させることができる。また、膨出部１９８２の重力方向一側（重力方向下側）の内面が、背面ベース１９８５に形成される開口９８５ｄの重力方向一側の内面と略同一の重力方向位置に設定される。これにより、流入口９８２ｄから交換ユニット１９８０に流入した遊技球を、流入口９８２ｄに流入する順で開口９８５ｄに送球することができる。
【１１２１】
背面ベース１９８５は、正面視における外形が振分けユニット９８０の背面ベース９８５の外形と略同一に設定されると共に、膨出部１９８２の内部空間に連通される開口９８５ｄと貫通孔９８１ｃの内部空間に連通する開口９８５ｇとを備えて形成される。
【１１２２】
以上のように構成される交換ユニット１９８０によれば、上述したように、ベース板１９８１ａの正面視における外形が、振分けユニット９８０のベース板９８１ａと略同一であるので、振分けユニット９８０から交換ユニット１９８０への交換（仕様の変更）を簡易に行うことができる。
【１１２３】
ここで、遊技球が入球可能に形成される入球口およびその入球口に連結される通路を備えた入球ユニットと、その入球ユニットが配設される遊技盤とを備えた遊技機が知られている。かかる遊技機によれば、入球ユニットを別の入球ユニット（例えば、通路の本数が異なるもの）に取り換えることで、遊技盤を流用（兼用）しつつ、遊技機の仕様を変更することができる。しかしながら、上述した遊技機では、入球ユニットが遊技盤の前面に配設されるので、例えば、通路の最大本数に応じたスペースを予め遊技盤の前面に確保しておく必要があった。そのため、通路の本数が少ない入球ユニットを用いる場合には、遊技盤の前面側のスペースに無駄が生じるという問題点があった。
【１１２４】
これに対し、本実施形態によれば、振分けユニット９８０（入球ユニット）は、流入口９８２ｄ及びその流入口９８２ｄに連結される第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２を有すると共に、遊技盤１３の前面側に配設される入賞口ユニット９３０と、その入賞口ユニット９３０の背面側にベース板６０の貫通孔６０ａを介して配設されると共に、第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２に連結される通路ユニット９９０を備えるので、遊技盤１３の前

面には入賞口ユニット９３０の大きさに対応するスペースを確保すれば足り、通路の最大本数に応じたスペースを遊技盤の前面に確保しておく必要がない。よって、振分けユニット９８０を交換ユニット１９８０に取り換えることで、遊技盤１３（ベース板６０及び正面ユニット９４０）を流用（兼用）しつつ、遊技盤１３の仕様を変更する際に、遊技盤１３の前面のスペースを有効に活用できる。

【１１２５】

また、上述したように正面ユニット９４０は、上述したように無色透明（光透過性材料）の樹脂材料から形成され、振分けユニット９８０又は交換ユニット１９８０が、入賞口ユニットよりも小さな外形に形成されると共に、正面視において正面ユニット９４０に重なる位置に配設されるので、正面ユニット９４０を通して振分けユニット９８０を遊技者に視認させることができ、遊技の興趣を高めることができる。また、振分けユニット９８０又は交換ユニット１９８０を遊技者に視認可能とするために、ベース板６０を光透過性材料から形成することが必須とされず、例えば、ベース板６０をベニヤ板から形成することや、ベース板６０にシールを張り付ける。或いは、ベース板６０を塗装することも許容されるので、設計の自由度を高めることができる。

【１１２６】

さらに、振分けユニット９８０又は交換ユニット１９８０は、有色半透明（光透過性材料）の樹脂材料から形成されるので、正面ユニット９４０と通して振分けユニット９８０又は交換ユニット１９８０の内部（通路）を流下する遊技球を遊技者に視認させることができ、遊技の興趣を高めることができる。

【１１２７】

また、正面ユニット９４０が、無色透明（光透過性材料）の樹脂材料から形成され、振分けユニット９８０又は交換ユニット１９８０は、有色半透明（光透過性材料）の樹脂材料から形成されるので、正面ユニット９４０を通して振分けユニット９８０又は交換ユニット１９８０との前後方向（重なり方向）の位置関係を遊技者に把握させやすくできる。即ち、遊技球が前後方向に位置を変化させて流下される態様を遊技者に視認させやすくできるので、遊技の興趣を高めることができる。

【１１２８】

また、振分けユニット９８０の遊技球の通路は、流入口９８２ｄに連通される送球通路ＴＲ０と、その送球通路ＴＲ０から分岐される第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２とを備えて形成される。また、振分けユニット９８０には、第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２を通過する遊技球を検出する検出装置ＳＥ３が配設される。従って、遊技球の通過経路が多い振分けユニット９８０から少ない交換ユニット１９８０に変更して異なる仕様の遊技機を製造する場合に、検出装置ＳＥ３の配設数を作業者が間違えることを抑制できる。

【１１２９】

即ち、振分けユニット９８０又は交換ユニット１９８０の下流側に配設される通路ユニット９９０に検出装置ＳＥ３を配設する構造では、振分けユニット９８０の通路の分だけ検出装置ＳＥ３を配設できるところ、流下通路が２本形成される振分けユニット９８０から流下通路が１本の交換ユニット１９８０に変更する場合に、１の検出センサを通路ユニット９９０に配設すれば足りるのに、振分けユニット９８０の流下通路の本数分だけ検出装置ＳＥ３を配設してしまう可能性がある。これに対し、送球通路ＴＲ０から分岐される通路に検出装置ＳＥ３を配設する構造であれば、振分けユニット９８０を交換ユニット１９８０に変更する際に、そのユニットに応じた数の検出装置ＳＥ３を配設することになるため、その配設数を作業者が間違えることを抑制できる。

【１１３０】

一方、第２入賞口１４０への遊技球の流入を検出する検出装置ＳＥ４は、上述したように、通路ユニット９９０に配設される。よって、振分けユニット９８０及び交換ユニット１９８０に配設される検出装置を分散させることができ、その分、通路の配置の自由度を高めることができる。

【１１３１】

また、交換ユニット１９８０には、振分けユニット９８０と同一の位置に第２入賞口１４０から流入される遊技球を送球する側壁部９８１ｂが形成される。従って、振分けユニット９８０と同様に、交換ユニット１９８０を正面ユニット９４０（入賞口ユニット９３０）に配設する際に、側壁部９８１ｂを利用して交換ユニット１９８０の位置決めをすることができる。即ち、交換ユニット１９８０の形態に関わらず、転動部９４３ａと側壁部９８１ｂとの連結される位置は同一であるので、転動部９４３ａに対して側壁部９８１ｂを位置決めすることで、交換ユニット１９８０であっても、正面ユニット９４０に対して位置決めを行うことができる。

【１１３２】

さらに、正面ユニット９４０に対する交換ユニット１９８０の位置決めは、振分けユニット９８０と同様に、転動部９４３ａと側壁部９８１ｂとの連結部分に位置ずれ（段差）が生じることを抑制することが目的となるところ、その対象となる部分を位置決めすることができるので、他の部分を位置決めする場合と比較して、位置ずれ（段差）の発生を効果的に抑制できる。その結果、遊技球をスムーズに流下させることができる。

【１１３３】

次いで、図１１９を参照して、入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０の配置について説明する。図１１９は、図８１のＣＸＩＸａ－ＣＸＩＸａ線における遊技盤１３の断面図である。

【１１３４】

図１１９に示すように、正面ユニット９４０及び送球ユニット９７０の各通路の連結は、前後方向（図１１９左右方向）に当接した状態とされると共に、送球ユニット９７０に形成される凸部が、正面ユニット９４０に形成される突部に挿入される。

【１１３５】

詳しく説明すると、第１送球部９４２ｇと流入口９８２ｄとは、第１送球部９４２ｇに形成される第１凹欠部９４２ｇ１の内側に流入口９８２ｄに形成される第２突起９８２ｄ１が配置される。また、第２送球部９４２ｃと側壁部９８１ｂとは、第２送球部９４２ｃに形成される第２凹欠部９４２ｃ１の内側に、側壁部９８１ｂに形成される突起９８１ｂ１が配置される。

【１１３６】

また、正面ユニット９４０の第２送球部９４２ｃと振分けユニット９８０の側壁部９８１ｂとは、駆動ユニット９６０に形成される腕部９６２ｅと壁部９６２ｆに囲われる内部空間に配設される。

【１１３７】

ここで、従来より、遊技盤と、その遊技盤の正面側に配設されると共に遊技球が通過する第１通路を有する第１部材と、その第１部材の第１通路に連通される第２通路を有すると共に遊技盤の背面側に配設される第２部材と、を備えた遊技機が知られている。遊技盤の正面側を流下し、第１部材の第１通路に流入した遊技球は、第１通路を通過した後、第２部材の第２通路へ流入し、遊技盤の背面側において、第２通路を通過する。これにより、遊技球の通過経路が前後方向に変化され、遊技者に興趣を与えることができる。

【１１３８】

この場合、第１通路と第２通路との連結部分に位置ずれ（段差）が生じていると、遊技球のスムーズな流下が阻害されるため、第１部材に対する第２部材の位置精度を確保することが要請される。しかしながら、上述した遊技機では、第１部材に対する第２部材の位置決めが困難であるという問題点があった。即ち、遊技盤の正面には、第１部材だけでなく、通路を有する他の部材や装飾部材などの各種部材が配設されるため、それらの各部材を位置決めするための位置決め孔を遊技盤に形成する工程内で、第１部材を位置決めするための位置決め孔も形成できる一方、第２部材を位置決めするための位置決め孔を遊技盤の背面に形成するためには、遊技盤を反転させた上で第２部材のためだけの位置決め孔を形成するという別工程が必要となり、現実的ではない。

【１１３９】

これに対し、本実施形態では、上述したように、正面ユニット９４０に駆動ユニット９６０が配設されられる場合に、駆動ユニット９６０の突設部９６２ｇの対向間に正面ユニット９４０の一対の第２ガイド壁９４２ｄが挿入される。正面ユニット９４０に送球ユニット９７０が配設される場合には、突設部９６２ｇが突設される腕部９６２ｅの対向間に振分けユニット９７０の側壁部９８１ｂが挿入される。

【１１４０】

即ち、駆動ユニット９６０は、正面ユニット９４０の第２ガイド壁９４２ｄと係合する突設部９６２ｇ（ガイド部９６２ｂ）と、送球ユニット９７０の側壁部９８１ｂと係合する腕部９６２ｅ（ガイド部９６２ｂ）とを備える。これにより、正面ユニット９４０と送球ユニット９７０とを駆動ユニット９６０のガイド部９６２ｂを利用して位置決めを行うことができる。

【１１４１】

ガイド部９６２ｂの腕部９６２ｅは、正面ユニット９４０の一対の第２送球部９４２ｃの対向方向外側に位置される。これにより、ガイド部９６２ｂの腕部９６２ｅは、突設部９６２ｇが正面ユニット９４０の第２ガイド壁９４２ｄに、腕部９６２ｅが送球ユニット９７０の側壁部９８１ｂに、それぞれ係合されるので、正面ユニット９４０に対する送球ユニット９７０の位置決めを効果的に行うことができる。即ち、正面ユニット９４０に対する送球ユニット９７０の位置決めは、第２送球部９４２ｃと側壁部９８１ｂとの連結部分に位置ずれ（段差）が生じることを抑制することが目的となるところ、その対象となる部分（第２送球部９４２ｃと側壁部９８１ｂとの連結部分）をガイド部９６２ｂ（腕部９６２ｅ）により、直接位置決めすることができるので、他の部分をガイド部９６２ｂにより位置決めする場合と比較して、位置ずれ（段差）の発生を効果的に抑制できる。

【１１４２】

また、ガイド部９６２ｂを備える駆動ユニット９６０は、正面ユニット９４０に配設された状態で、ベース板６０の貫通孔６０ａの内部空間に配設される。よって、駆動ユニット９６０を配設するための開口部分を別途設ける必要がない。即ち、正面ユニット９４０の第２送球部９４２ｃと側壁部９８１ｂとの連結部分を配設するための貫通孔６０ａを配設空間としても兼用することができるので、その分、加工工数を低減して、製品コストの低減を図ることができる。

【１１４３】

上述したように、ガイド部９６２ｂを備える駆動ユニット９６０は、第２送球部９４２ｃを備える正面ユニット９４０に配設（保持可能に形成）されるので、遊技盤１３の正面および背面に正面ユニット９４０及び送球ユニット９７０をそれぞれ取り付ける際に、駆動ユニット９６０を別途取り付ける必要がなく、正面ユニット９４０を取り付けることで、駆動ユニット９６０の取り付けも同時に行うことができる。よって、その分、取り付けの作業性の向上を図ることができる。

【１１４４】

また、正面ユニット９４０に駆動ユニット９６０を配設した状態では、正面ユニット９４０に駆動ユニット９６０の突設部９６２ｇ及び腕部９６２ｅが、それぞれ第２ガイド壁９４２ｄ及び第２送球部９４２ｃに係合される。よって、ベース板６０に正面ユニット９４０と駆動ユニット９６０とを取り付けた後に、駆動ユニット９６０の突設部９６２ｇ及び腕部９６２ｅをそれぞれ第２ガイド壁９４２ｄ及び第２送球部９４２ｃに係合させる作業を別途行う必要がない。よって、その分、取り付け作業性の向上を図ることができる。

【１１４５】

さらに、正面ユニット９４０に駆動ユニット９６０が配設された状態では、駆動ユニット９６０の腕部９６２ｅが、正面ユニット９４０と反対側から送球ユニット９７０に係合可能に形成されるので、ベース板６０に正面ユニット９４０及び駆動ユニット９６０を同時に取り付けた後に、ベース板６０の背面に駆動ユニット９６０を取り付けることで、かかる取り付け動作と同時に、駆動ユニット９６０の腕部９６２ｅを送球ユニット９７０に係合させることができる。よって、その分、取り付け作業の作業性の向上を図ることがで

きる。
【１１４６】
上述したように、一対の腕部９６２ｅの対向間は、壁部９６２ｆが連結されており、正面ユニット９４０及び駆動ユニット９６０が組み合わされた状態において、腕部９６２ｅ及び壁部９６２ｆと正面ユニット９４０の背面ベース９４１との対向間に上述した変位部材９６６が配設される。よって、変位部材９６６の変位を案内する部材を別途設けることを不要とできる。よって、その分、正面ユニット９４０の構造を簡素化でき、製品コストの削減を図ることができる。
【１１４７】
また、この場合、ガイド部９６２ｂの壁部９６２ｆは、一対の羽部材９４５の突起９４５ｂが挿入される変位部材９６６の摺動溝９６６ａ２とその開放方向に対向する位置に配置される。よって、駆動ユニット９６０の壁部９６２ｆにより変位部材９６６の摺動溝９６６ａ２の開口を外部から遮断して、埃や異物が摺動溝に侵入することを抑制できる。その結果、摺動溝９６６ａ２に侵入した埃や異物により、突出部９６６ａの摺動が妨げられることを抑制して、一対の羽部材を安定して開放または閉鎖させることができる。
【１１４８】
次いで、図１２０及び図１２１を参照して、第２送球部９４２ｃと側壁部９８１ｂとの連結を代表例として、その連結状態を説明する。図１２０（ａ）及び図１２１（ａ）は、図１１９の範囲ＣＸＸａにおける遊技盤１３の部分拡大断面図であり、図１２０（ｂ）及び図１２１（ｂ）は、図１２０（ａ）のＣＸＸｂ－ＣＸＸｂ線における遊技盤１３の部分拡大断面図である。なお、図１２１（ａ）及び図１２１（ｂ）では、図１２０（ａ）及び図１２０（ｂ）に示す位置から、入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０が所定の量離間された状態が図示される。
【１１４９】
図１２０及び図１２１に示すように、突起９８１ｂ１及び第２凹欠部９４２ｃ１は、転動面９８１ｃ１との離間距離Ｌ３８が、遊技球の半径と略同一に設定される。
【１１５０】
ここで、遊技球が通過する第１通路部材と、その第１通路部材の下流端に上流端が連結され第１通路部材から流下された遊技球が通過する第２通路部材とを備えた遊技機が知られている。しかしながら、このように、第１通路部材と第２通路部材とを連結する構造では、両者の間の位置ずれが避けられないため、第１通路部材の下流端と第２通路部材の上流端との連結部分に段差が形成され、遊技球のスムーズな流下が阻害される恐れがあるという問題点があった。
【１１５１】
また、入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０は、上述したように、ベース板６０の両側にそれぞれ締結固定される。そのため、ベース板６０の厚み寸法に誤差ができる（厚みが大きくされる）と入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０とが、ベース板６０の厚み方向（図１２０（ａ）左右方向）に離間する恐れがある。その場合、第２送球部９４２ｃと側壁部９８１ｂとの間に隙間が形成され、遊技球のスムーズな流下が阻害される恐れがあるという問題点があった。
【１１５２】
これに対し、本実施形態では、側壁部９８１ｂの転動面９８１ｃ１と突起９８１ｂ１の上流端部とが、遊技球の通過方向に位置を異ならせて形成されるので、遊技球が底面側の段差を通過するタイミングと側面側の段差を通過するタイミングとを異ならせることができる。よって、これら底面側の段差と側面側の段差との影響を遊技球が同時に受けることを回避し、それらの影響を分散させられるので、その分、遊技球をスムーズに流下（通過）させることができる。
【１１５３】
即ち、図１２１に示すように、第２送球部９４２ｃの遊技球の転動部９４３ａ及び側壁部９８１ｂの遊技球の転動面９８１ｃ１の間に形成される空間の隙間Ｋ１と、第２送球部

９４２ｃの第２凹欠部９４２ｃ１及び側壁部９８１ｂの突起９８１ｂ１の間に形成される空間の隙間Ｋ２とは、遊技球の転動方向（図１２１（ａ）左右方向）に異なる位置に形成される。これにより、第２送球部９４２ｃから側壁部９８１ｂに転動される遊技球が、隙間Ｋ１と隙間Ｋ２との両方に入り込むことを抑制できる。よって、第２送球部９４２ｃ及び側壁部９８１ｂの連結部分に形成される隙間により、遊技球が受ける抵抗の最大値を低減できる。その結果、遊技球が、第２送球部９４２ｃ及び側壁部９８１ｂとの隙間で停止することを抑制できる。

【１１５４】

次いで、図１２２を参照して、第７実施形態の変位部材８９６６について説明する。上記第６実施形態では、摺動溝９６６ａ２が直線状に形成される場合を説明したが、第７実施形態の変位部材８９６６の摺動溝８９６６ａ２は、変位部材８９６６の短手方向両外側に、重力方向他側（重力方向上側（図１２２上方））に向かって凹設される凹部８９６６ａ６を備え、背面視において略Ｌ字状に形成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【１１５５】

図１２２は、第７実施形態における正面ユニット９４０及び変位部材８９６６の背面図である。なお、図１２２は、図９１に対応する。図１２２に示すように、第７実施形態における変位部材８９６６は、正面視縦長矩形の板状に形成されると共に、正面視略中央位置に第２開口９６６ｃが板厚方向に貫通形成される。第２開口９６６ｃは、正面視における内縁の形状が背面ベース９４１の第２入賞口１４０の内縁形状よりも大きく形成され、変位部材８９６６が正面ユニット９４０に配設された状態では、その内側に第２入賞口１４０が配置される。

【１１５６】

また、変位部材８９６６は、長手方向（図１２２上下方向）一端側（図１２２上側）から短手方向（図１２２左右方向）に突出する突出部９６６ａと、長手方向他端側（図１２２下側）から背面側（図１２２紙面手前側）に膨出する膨出部９６６ｂとを備えて形成される。

【１１５７】

突出部９６６ａは、変位部材８９６６の板厚方向に貫通して形成される摺動溝８９６６ａ２と、変位部材８９６６の短手方向両外側に位置し長手方向に延設される当接部９６６ａ１とを備える。

【１１５８】

摺動溝８９６６ａ２は、内側に羽部材９４５の突起９４５ｂが挿入される孔であり、変位部材９６６の短手方向に延設されると共に、短手方向外側に凹部８９６６ａ６が重力方向他側（重力方向上側（図１２２上側））に向かって凹設される。

【１１５９】

凹部８９６６ａ６は、短手方向の幅寸法が、突起９４５ｂの外周面の対向間における最大寸法よりも大きく設定される。また、突起９４５ｂの移動側の側面は、突起９４５ｂの移動方向（図１２２左右方向）と略直交する方向に延設されると共に、その延設方向が、閉鎖状態における羽部材９４５の突起９４５ｂの第１面９４５ｂ１と平行とされる。

【１１６０】

従って、羽部材９４５が閉鎖状態とされる場合に、凹部８９６６ａ６の内側に突起９４５ｂの少なくとも一部を収容できると共に、羽部材９４５側が回転された場合に、第１面９４５ｂ１を凹部８９６６ａ６の内面と当接させて突起９４５ｂの変位を規制することができる。

【１１６１】

一方、伝達部材９６５（ソレノイド６１０）側から駆動が伝達される場合には、変位部材８９６６が重力方向他側（重力方向上側）にスライド変位されることで、羽部材９４５の突起９４５ｂを凹部８９６６ａ６の内側から抜き出すことができる。これにより、突起９４５ｂと摺動溝８９６６ａ２の内面とを当接させて、突起９４５ｂを変位させることが

できる。
【１１６２】
即ち、羽部材９４５から駆動が伝達される場合には、その駆動が伝達部材９６５側へ伝達されることを規制できると共に、伝達部材９６５側から駆動が伝達される場合には突起９４５ｂと凹部８９６６ａ６との係合を解除して、突起９４５ｂを変位可能とできる。その結果、羽部材９４５が外部から強制開放されることを抑制できる。
【１１６３】
さらに、一対の羽部材９４５が閉鎖状態とされる場合に、変位部材８９６６は、重力方向一側（重力方向下側）にスライド変位される。また、凹部８９６６ａ６は、重力方向他側（重力方向）上側に向かって凹設されるので、突起９４５ｂを変位部材８９６６のスライド変位に伴って受け入れることができる。従って、変位部材８９６６の重さ（自重）を利用して凹部８９６６ａ６に突起９４５ｂが受け入れられた状態を維持しやすくできる。
【１１６４】
次いで、図１２３を参照して、第８実施形態の伝達部材９９６５の挿入部９９６５ｅについて説明する。上記第６実施形態では、伝達部材９６５の挿入部９６５ｅは、先端が変位部材９６６の連結孔９６６ｂ１の内部に配置される場合を説明したが、第８実施形態では、伝達部材９９６５の挿入部９９６５ｅの先端が連結孔９６６ｂ１から突出される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。
【１１６５】
図１２３（ａ）及び図１２３（ｂ）は、第８実施形態における駆動ユニット８９６０及び変位部材９６６の断面図である。なお、図１２３（ａ）及び図１２３（ｂ）は、図９６（ａ）に対応する。また、図１２３（ａ）では、羽部材９４５の閉鎖状態が図示され、図１２３（ｂ）では、閉鎖状態の羽部材９４５が遊技者から不正に操作（強制開放）されて閉鎖状態から開放状態に変位する途中の係合状態が図示される。
【１１６６】
図１２３に示すように、第８実施形態における伝達部材９９６５は、側面視において屈曲して形成され、ソレノイド６１０の軸部９６１ｂの変位方向に延設される先端部９９６５ａと、その先端部９９６５ａに連なると共に連結部材９６４側に延設される回転部９６５ｂとから形成される。
【１１６７】
先端部９９６５ａは、第６実施形態と同様にソレノイド６１０から離間するに従って回転軸９６５ｃの軸方向における幅寸法が小さくされる。また、先端部９９６５ａは、その先端に変位部材９６６の連結孔９６６ｂ１に挿入される挿入部９９６５ｅと、回転軸９６５ｃとの連結側から重力方向一側（重力方向下側）に突設される立設部９６５ｆとを備えて形成される。
【１１６８】
挿入部９９６５ｅは、正面視における外形が変位部材９６６の連結孔９６６ｂ１の内縁形状よりも小さく形成されており、連結孔９６６ｂ１の内側に挿通して配設されると共に、先端の端部が連結孔９６６ｂ１から突出される。また、挿入部９９６６ｅは、連結孔９６６ｂ１から重力方向一側（重力方向下側）に突出する係合部９９６５ｅ３と、重力方向他側（重力方向上側）から連結孔９６６ｂ１の内面側に膨出する膨出部９６５ｅ１とを備えて形成される。
【１１６９】
係合部９９６５ｅ３は、変位部材９６６の変位方向（重力方向）に突出して形成されると共に、回転軸９６５ｃ側の側面の当接面９９６５ｅ４が変位部材９６６の前面と若干の隙間を隔てる位置に形成される。これにより、図１２３（ｂ）に示すように、変位部材９６６が矢印Ｙの方向（重力方向他側）に変位された場合に、変位部材９６６の前面と当接面９９６５ｅ４を当接させて伝達部材９９６５の変位を規制できる。
【１１７０】
詳しく説明すると、変位部材９６６が矢印Ｙの方向に変位されると、連結孔９６６ｂ１

の一側被当接部９６６ｂ２が伝達部材９９６５の挿入部９９６５ｅに当接して、伝達部材９９６５が回転変位される。この場合、伝達部材９９６５の挿入部９９６５ｅは、回転変位により矢印Ｙの方向に変位されると共に回転軸９６５ｃ側に変位される。従って、挿入部９９６５ｅの回転軸９６５ｃ側への変位により、当接面９９６５ｅ４を変位部材９６６の前面に当接させることができる。これにより、伝達部材９９６５の変位が規制されるので、変位部材９６６の矢印Ｙの方向への変位も同様に規制される。

【１１７１】

一方、ソレノイド６１０から駆動が伝達される（連結部材９６４が変位される）場合には、伝達部材９６５が変位部材９６６よりも先に回転へえにすることで、挿入部９９６５ｅと変位部材９６６とが当接することを抑制できる。従って、伝達部材９６５を回転変位させて、変位部材９６６を変位させることができる。

【１１７２】

上述したように、変位部材９６６には、一対の羽部材９４５の突起９４５ｂが連結される。よって、羽部材９４５側から駆動が伝達される場合には、変位部材９６６と当接面９９６５ｅ４とが当接して伝達部材９９６５の回転を規制できる。よって、羽部材９４５が外部から強制開放されることを抑制できる。

【１１７３】

即ち、第８実施形態における伝達部材９９６５は、挿入部９９６５ｅとその挿入部９９６５ｅの先端から張り出す係合部９９６５ｅ３とを備え、羽部材９４５が閉鎖された状態で、変位部材９６６を変位させて変位部材９６６の他側被当接部９６６ｂ３に挿入部９９６５ｅの一側が当接されると、係合部９９６５ｅ３が変位部材９６６に係合される。よって、羽部材９４５が外部から強制開放される場合に、係合部９９６５ｅ３と変位部材９６６とを係合させることができる。その結果、羽部材９４５が外部から強制開放されることを抑制できる。

【１１７４】

次いで、図１２４を参照して、第９実施形態における伝達部材１０９６５及び変位部材１０９６６について説明する。上記第６実施形態では、伝達部材９６５の挿入部９６５ｅは、先端が変位部材９６６の連結孔９６６ｂ１の内側に配置されるのみの場合を説明したが、第９実施形態では、伝達部材１０９６５の挿入部１０９６５ｅの先端が連結孔１０９６６ｂと係合される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付してその説明は省略する。

【１１７５】

図１２４（ａ）及び図１２４（ｂ）は、第９実施形態における駆動ユニット１０９６０及び変位部材１０９６６の断面図である。なお、図１２４（ａ）は、図９６（ａ）と対応し、図１２４（ｂ）は、図９６（ｂ）に対応する。また、図１２４（ａ）では、羽部材９４５の閉鎖状態が図示され、図１２４（ｂ）では、羽部材９４５の開放状態が図示される。

【１１７６】

図１２４に示すように、第９実施形態における伝達部材１０９６５は、側面視において屈曲して形成され、ソレノイド６１０の軸部９６１ｂの変位方向に延設される先端部１０９６５ａと、その先端部１０９６５ａに連なると共に連結部材９６４側に延設される回転部とから形成される。

【１１７７】

先端部１０９６５ａは、第６実施形態と同様にソレノイド６１０から離間するに従って回転軸９６５ｃの軸方向における幅寸法が小さくされる。また、先端部１０９６５ａは、その先端に後述する変位部材１０９６６の連結孔１０９６６ｂに挿入される挿入部１０９６５ｅと、回転軸９６５ｃとの連結側から重力方向一側（重力方向下側）に突設される立設部９６５ｆとを備えて形成される。

【１１７８】

挿入部１０９６５ｅは、正面視における外形が変位部材１０９６６の連結孔１０９６６

ｂの内縁形状よりも小さく形成されており、連結孔１０９６６ｂの内側に挿入して配設される。また挿入部１０９６５ｅは、重力方向一側（重力方向下側）から突設される係合部１０９６５ｅ３と、重力方向他側（重力方向上側）から連結孔９６６ｂ１の内面側に膨出する膨出部９６４ｄ１とを備えて形成される。

【１１７９】

係合部１０９６５ｅ３は、回転軸９６５ｃの軸を中心に湾曲する板状に形成され、羽部材９４５が閉鎖された状態において、後述する変位部材１０９６６の凹部１０９６６ｄの内側に配設される。また、変位部材１０９６６は、回転軸９６５ｃ側の側面（内面）に当接面１０９６５ｅ４を備える。当接面１０９６６ｄ４は、羽部材９４５が閉鎖された状態において、後述する変位部材１０９６６の当接面１０９６６ｄｃと所定の隙間を隔てて対向して配設される。

【１１８０】

変位部材１０９６６は、正面視横長矩形の板状体から形成されると共に、正面視略中央位置に第２開口９６６ｃが板厚方向（図１２４（ａ）左右方向）に貫通形成される。第２開口９６６ｃは、正面視における内縁の形状が背面ベース９４１の第２入賞口１４０及び第２送球部９４２ｃ（図８８参照）よりも大きく形成され、内側に第２送球部９４２ｃを挿入した状態で配置される。これにより、第２入賞口１４０を介して遊技領域と反対側に送球される遊技球が変位部材９６６の内縁に衝突することを抑制できる。

【１１８１】

また、変位部材１０９６６は、長手方向一端側から短手方向に突出する突出部９６６ａと、長手方向他端側から背面側に膨出する膨出部９６６ｂと、その膨出部９６６ｂの反対面に凹設される凹部１０９６６ｄとを主に備える。

【１１８２】

凹部１０９６６ｄは、連結孔９６６ｂ１の他側被当接部９６６ｂ３に連なって凹設されると共に、膨出部９６６ｂ側の側面に被当接面１０９６６ｄ１を備える。被当接面１０９６６ｄ１は、羽部材９４５が閉鎖された状態において、上述した伝達部材１０９６５の回転軸９６５ｃの軸を中心に湾曲して形成され、伝達部材１０９６５の当接面１０９６５ｅ４と若干の隙間を隔てて対向して配設される。また、被当接面１０９６６ｄ１は、連結孔９６６ｂ１に連結する端部に傾斜面１０９６６ｄ２を備える。

【１１８３】

傾斜面１０９６６ｄ２は、一側被当接部９６６ｂ２側に向かって背面側に傾斜して形成される。また、傾斜面１０９６６ｄ２は、回転軸９６５ｃを中心とする被当接面１０９６６ｄ１よりも径方向内側に形成される。

【１１８４】

また、第９実施形態では、連結孔９６６ｂ１の他側被当接部９６６ｂ３から一側被当接部９６６ｂ２までの対向間の距離寸法が、羽部材９４５が閉鎖された状態の正面視における挿入部１０９６５ｅの重力方向の幅寸法Ｌ３９（図１２４（ａ）参照）よりも大きく設定される。これにより、伝達部材１０９６５が回転された場合に、当接面１０９６５ｅ４が背面側に変位されることで、当接面１０９６５ｅ４と被当接面１０９６６ｄ１とが当接して伝達部材１０９６５の回転が規制されることを抑制できる。

【１１８５】

以上のように構成される駆動ユニット１０９６０及び変位部材１０９６６によれば、羽部材９４５を開放状態に変位させる場合に、ソレノイド６１０が駆動されると、その駆動が連結部材９６４から伝達部材１０９６５に伝達される。これにより、伝達部材１０９６５が回転軸９６５ｃを軸に回転される。上述したように、伝達部材１０９６５の当接面１０９６５ｅ４及び変位部材１０９６６の被当接面１０９６６ｄ１は、回転軸９６５ｃの軸を中心に湾曲して形成されるので、伝達部材１０９６５が回転軸９６５ｃを軸に回転されると、当接面１０９６５ｅ４が被当接面１０９６６ｄ１と若干の隙間を隔てた状態を維持つつ変位される。即ち、当接面１０９６５ｅ４と被当接面１０９６６ｄ１とが干渉せずに変位される。

【１１８６】
上述したように、連結孔９６６ｂ１の他側被当接部９６６ｂ３から一側被当接部９６６ｂ２までの対向間の距離寸法が、伝達部材１０９６５の幅寸法Ｌ３６よりも大きく形成されるので、伝達部材１０９６５を回転させることで、変位部材１０９６６の凹部１０９６６ｄの内側に配設した挿入部１０９６５ｅを凹部１０９６６ｄの外側に出すことができる。これにより、伝達部材１０９６５の膨出部９６５ｅ１を他側被当接部１０９６６ｂ３に当接させて変位部材１０９６６をスライド変位させることができる。従って、一対の羽部材９４５を開放状態に変位させることができる。
【１１８７】
また、一対の羽部材９４５を開放状態から閉鎖状態に変位させる場合には、伝達部材１０９６５の係合部１０９６５ｅ３の先端が、被当接面１０９６６ｄ１に形成された傾斜面１０９６６ｄ２に沿って摺動されることで、変位部材１０９６６を重力方向一側（重力方向下側）に変位させつつ、係合部１０９６５ｅ３を凹部１０９６６ｄの内側に変位させることができる。
【１１８８】
一方、一対の羽部材９４５を開放状態に変位させる場合に、一対の羽部材９４５から駆動が伝達されると、その駆動が変位部材１０９６６から伝達部材１０９６５に伝達される。この場合、伝達部材１０９６５の係合部１０９６５ｅ３が、変位部材１０９６６の凹部１０９６６ｄの内側に配置された状態で、変位部材１０９６６がスライド変位される。従って、変位部材１０９６６のスライド変位に伴って伝達部材９６５が回転変位されるので、その回転変位により係合部１０９６５ｅ３が背面側に変位される。従って、係合部１０９６５ｅ３の当接面１０９６５ｅ４が、凹部１０９６６ｄの被当接面１０９６６ｄ１に当接され、伝達部材１０９６５の回転変位が規制される。その結果、羽部材９４５が外部から強制開放されることを抑制できる。
【１１８９】
即ち、第９実施形態における伝達部材１０９６５は、挿入部１０９６５ｅと、その挿入部１０９６５ｅの先端から張り出す係合部１０９６５ｅ３とを備え、羽部材９４５が閉鎖された状態では、一側被当接部９６６ｂ２に挿入部１０９６５ｅの重力方向一側が当接されると共に係合部１０９６５ｅ３が変位部材１０９６６に係合されると共に、他側被当接部９６６ｂ３に挿入部１０９６５ｅの重力方向他側（膨出部９６５ｅ１）が当接される位置まで伝達部材１０９６５が重力方向他側へ回転されると、係合部１０９６５ｅ３の変位部材１０９６６との係合が解除されるので、伝達部材１０９６５を回転させずに変位部材１０９６６を重力方向他側へスライド変位させることが規制される。よって、羽部材９４５が外部から強制海保されることを抑制できる。
【１１９０】
一方、係合部１０９６５ｅ３が、変位部材１０９６６の凹部１０９６６ｄの内側から外側に出る位置まで伝達部材１０９６５が回転されると、係合部１０９６５ｅ３の変位部材１０９６６との係合が解除されるので、伝達部材１０９６５を更に重力方向他側へ回転させることで、変位部材１０９６６を重力方向他側へ向けてスライド変位させ、羽部材９４５を開放することができる。
【１１９１】
次いで、図１２５及び図１２６を参照して、第１０実施形態における変位部材１１９６６について説明する。上記第６実施形態では、変位部材９６６は、第２入賞口１４０からの遊技球の転動通路に配置されない場合について説明したが、第１０実施形態における変位部材１１９６６は、第２入賞口１４０からの遊技球の転動通路上に配置される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。
【１１９２】
図１２５は、第１０実施形態における背面ベース９４１及び変位部材１１９６６の分解斜視背面図である。図１２６（ａ）及び図１２６（ｂ）は、正面ユニット９４０及び変位部材１１９６６の背面図である。なお、図１２６（ａ）では、羽部材９４５の閉鎖状態が

図示され、図１２６（ｂ）では、羽部材９４５の開放状態が図示される。
【１１９３】
図１２５及び図１２６に示すように、第１０実施形態における正面ユニット９４０は、第２入賞口１４０の水平方向両外側に一対の第２ガイド壁１１９４２ｂが重力方向に延設される。また、第１０実施形態では、第２送球部９４２ｃの対向間に配置される転動部９４３ａの先端位置が、第２送球部９４２ｃの突設先端位置と略同一に設定される。
【１１９４】
一対の第２ガイド壁１１９４２ｂは、その対向する側面にギア歯面の第１歯面１１９４２ｂ１が形成される。また、一対の第２ガイド壁１１９４２ｂは、その対向間における離間距離が後述する変位部材１１９６６の水平方向（図１２６（ａ）左右方向）の幅寸法よりも大きく設定され、対向間に変位部材１１９６６が配設される。
【１１９５】
第１歯面１１９４２ｂ１は、後述する変位部材１１９６６に軸支される第１ギヤＧＹ１が歯合される。これにより、変位部材１１９６６がスライド変位させることで、第１歯面１１９４２ｂ１に歯合する第１ギヤＧＹ１を回転できる。
【１１９６】
変位部材１１９６６は、正面視横長矩形の板状体に形成される第１部材１１９６７と、その第１部材１１９６７に変位可能な状態で配設される第２部材１１９６８と、第１部材１１９６７に軸支されると共に第２部材１１９６８に歯合される第１ギヤＧＹ１とを備えて形成される。
【１１９７】
第１部材１１９６７は、正面視略中央位置に第２開口９６６ｃが板厚方向に貫通形成される。また、第１部材１１９６７は、第２開口９６６ｃの重力方向他側（重力方向上側）に、変位部材１１９６６の長手方向に沿って延設される一対の摺動溝９６６ａ２と、第２開口９６６ｃを挟んだ短手方向両側に円環状に突設される支持部１１９６６ｄ及び摺動突起１１９６６ｅとを備えて形成される。
【１１９８】
支持部１１９６６ｄは、第１部材１１９６７側に突設されると共に、先端が第１ギヤＧＹ１の軸孔に挿入される。これにより、第１ギヤＧＹ１を第１部材１１９６７に回転可能な状態で支持することができる。
【１１９９】
摺動突起１１９６６ｅは、第１部材１１９６７側に突設されると共に、先端が第２部材１１９６８の摺動溝１１９６８ｂの内側に挿入される。これにより、第２部材１１９６８を第１部材１１９６７に配設できる。
【１２００】
第２部材１１９６８は、正面視略門型の板状体に金属材料から形成され、水平方向（図１２６（ａ）左右方向）の両端面にギア歯面の第２歯面１１９６８ａ１と、その第２歯面１１９６８ａ１（図１２６（ａ）上下方向）の延設方向に沿って長孔状に板厚方向に貫通形成される摺動溝１１９６８ｂと、門型に形成された内縁のうちの水平方向に延設される端面に板厚方向に傾斜する刃部１１９６８ｃとを備えて形成される。
【１２０１】
一対の第２歯面１１９６８ａ１は、それぞれ第１ギヤＧＹ１に歯合される。これにより、第１ギヤＧＹ１の回転を第２歯面１１９６８ａ１が形成される第２部材１１９６８の水平方向両側面から伝達できる。
【１２０２】
摺動溝１１９６８ｂは、上述したように第２歯面１１９６８ａ１の延設方向に沿って長孔状に形成されると共に、内側に第１部材１１９６７の摺動突起１１９６６ｅが挿入される。よって、第２部材１１９６８は、第１部材１１９６７に対して摺動溝１１９６８ｂと摺動突起１１９６６ｅとの隙間の分、スライド変位させることができる。
【１２０３】

よって、上述したように一対の第１ギヤＧＹ１が第１部材１１９６７の変位により回転変位されると、その第１ギヤＧＹ１の回転が第２歯面１１９６８ａ１から第２部材１１９６８に伝達されて、第２部材１１９６８が第２歯面１１９６８ａ１の延設方向に変位される。

【１２０４】

刃部１１９６８ｃは、第１部材１１９６７側に向かって下降傾斜して形成され、その下端部が、羽部材９４５が閉鎖された状態において、第２送球部９４２ｃの重力方向他端側の内面よりも、重力方向他端側に配置される。これにより、刃部１１９６８ｃの先端を第２入賞口１４０から流入する遊技球の転動面よりも重力方向他端側に配置できる。

【１２０５】

また、第２送球部９４２ｃの突設距離は、第２部材１１９６８の背面側と当接する長さに設定される。上述したように、第１０実施形態では、第２送球部９４２ｃの対向間に配置される転動部９４３ａの先端位置が、第２送球部９４２ｃの先端位置と略同一の位置に設定される。これにより、第２入賞口１４０から流入する転動面の端部と刃部と１１９６８ｃとで第２入賞口１４０の内部に挿入される異物を切断することができる。

【１２０６】

以上の様に構成される変位部材１１９６６によれば、図１２６（ａ）に示すように、羽部材９４５が閉鎖状態とされる場合には、第２部材１１９６８の刃部１１９６８ｃを転動部９４３ａ及び第２送球部９４２ｃの先端部よりも重力方向下側に配置できるので、駆動ユニット９６０のソレノイド６１０から駆動が伝達されていない状態で、不正操作により羽部材９４５の突起９４５ｂが切断されて突起９４５ｂが強制開放された場合に、第２入賞口１４０から入球される遊技球の流下を変位部材１１９６６によって規制することができる。

【１２０７】

一方、羽部材９４５が開放状態とされる場合には、変位部材１１９６６の第１部材１１９６７が伝達部材９６５により上方に変位されることで、第２部材１１９６８が変位される。なお、第１部材１１９６７の変位量は、遊技球の半径分よりも大きく設定される。これにより、第２部材１１９６８は、上述したように、背面ベース９４１に対して、第１部材１１９６７の変位量と倍の変位量とされるので、第２入賞口１４０から入球される遊技球の転動面となる転動部９４３ａから遊技球の直径よりも大きい距離離間することができる。その結果、羽部材９４５が開放状態とされる場合には、第２入賞口１４０から入球される遊技球の流下を許容することができる。

【１２０８】

即ち、第２部材１１９６８は、羽部材９４５を開放させる位置から、閉鎖させる位置まで変位部材１１９６６がスライド変位された際に第２入賞口１４０から流下する遊技球の通路を横切ると共にその通路の縁部（転動部９４３ａ及び第２送球部９４２ｃの端部）に擦接する刃部を備えるので、第２入賞口１４０から遊技球の転動通路内に不正に挿通された不正物を切断することができる。

【１２０９】

例えば、遊技球に糸の先端を接着し、かかる遊技球を第２入賞口１４０から入球させると共に転動部９４３ａを通過させて、その遊技球の通過を検知する検出装置ＳＥ４（図１１４参照）に遊技球が達した状態で、糸の他端を操作（繰り出し、引き寄せ）して、遊技球を往復させることで、検出装置ＳＥ４に複数回検出させる不正行為がある。かかる不正行為に対し、第１０実施形態によれば、羽部材９４５が開放された状態で上述した遊技球が入球されたとしても、羽部材９４５を開放させる位置から閉鎖させる位置まで、変位部材１１９６６（第２部材１１９６８）がスライド変位され、刃部１１９６８ｃが転動部９４３ａ及び第２送球部９４２ｃの通路を横切る際に、遊技球に先端が接着されている糸の途中部分を刃部１１９６８ｃと共に変位させて転動部９４３ａ又は第２送球部９４２ｃの縁部へ押し付けると共に、刃部１１９６８ｃが転動部９４３ａ及び第２送球部９４２ｃの縁部に擦接される際に、刃部１１９６８ｃと転動部９４３ａ又は第２送球部９４２ｃの縁

部との間で糸を切断することができる。その結果、上述した不正行為を抑制できる。
【１２１０】
次いで、図１２７及び図１２８を参照して、第１１実施形態における変位部材１２９６６について説明する。上記第６実施形態では、変位部材９６６は、第２入賞口１４０から遊技球の転動通路上に配置されない場合について説明したが、第１１実施形態における変位部材１２９６６は、第２入賞口１４０からの遊技球の転動通路上に配置される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。
【１２１１】
図１２７は、第１１実施形態における背面ベース９４１及び変位部材１２９６６の分解斜視背面図である。図１２８（ａ）及び図１２８（ｂ）は、正面ユニット９４０及び変位部材１２９６６の背面図である。なお、図１２８（ａ）では、羽部材９４５の閉鎖状態が図示され、図１２８（ｂ）では、羽部材９４５の開放状態が図示される。
【１２１２】
図１２７及び図１２８に示すように、第１１実施形態における正面ユニット９４０は、第２入賞口１４０の水平方向両外側に一対の第２ガイド壁１２９４２ｂが重力方向に延設される。また、第１１実施形態では、第２送球部９４２ｃ及び転動部９４３ａの突出距離が短く設定され、突設先端面が後述する変位部材１２９６６の第１部材１２９６７の前面と当接する位置に設定される。
【１２１３】
また、正面ユニット９４０の第２入賞口１４０の水平方向両外側には、変位部材１２９６６側に突出する第１支持部１２９４２ｋ１及び第２支持部１２９４２ｋ２を備える。第１支持部１２９４２ｋ１及び第２支持部１２９４２ｋ２はそれぞれ後述する第１ギヤＧＹ１及び第２ギヤＧＹ２の軸に挿通され、第１ギヤＧＹ１及び第２ギヤＧＹ２を軸支できる。
【１２１４】
一対の第２ガイド壁１２９４２ｂは、その対向する側面の重力方向一端側（重力方向下側）に当接部１２９４２ｂ２が対向方向に突設される。一対の当接部１２９４２ｂ２の対向間の距離寸法は、後述する第１部材１２９６７の短手方向の幅寸法よりも若干大きく設定される。これにより、一対の当接部１２９４２ｂ２の対向間に第１部材１２９６７を配設できると共に、その第１部材１２９６７のスライド変位を案内することができる。
【１２１５】
変位部材１２９６６は、正面視縦長矩形の板状体から形成される第１部材１２９６７と、その第１部材１２９６７に変位可能な状態で配設される第２部材１２９６８と、背面ベース９４１に軸支されると共に第１部材１２９６７に歯合される第１ギヤＧＹ１と、背面ベース９４１に軸支されると共に第２部材１２９６８に歯合される第２ギヤＧＹ２とを主に備えて形成される。
【１２１６】
第１ギヤＧＹ１は、外周面に歯面を備えるギヤであり、上述したように背面ベース９４１の第１支持部１２９４２ｋ１に軸支されると共に、その歯面が、第１部材１２９６７及び第２ギヤＧＹ２に歯合される。
【１２１７】
第２ギヤＧＹ２は、それぞれ大きさの異なる２段のギヤから構成される多段のギヤであり、小径側の小径ギヤＧＹ２ａと、大径側の大径ギヤＧＹ２ｂとを備えて形成される。また、第２ギヤＧＹ２は、上述したように背面ベース９４１の第２支持部１２９４２ｋ２に軸支されると共に、小径ギヤＧＹ２ａの歯面が第１ギヤＧＹ１に歯合され、大径ギヤＧＹ２ｂの歯面が第２部材１２９６８に歯合される。
【１２１８】
第１部材１２９６７は、金属材料から形成されると共に、正面視略中央位置に第２開口１２９６６ｃが板厚方向に貫通形成される。また、第１部材１２９６７は、第２開口１２９６６ｃの重力方向他側（重力方向上側）に、第１部材１２９６７の短手方向に沿って延

設される一対の摺動溝９６６ａ２と、第２開口１２９６６ｃを挟んだ短手方向両側に円環状に突設される摺動突起１２９６６ｅと、長手方向に延設される両側面にギア歯面の第３歯面１２９６６ｆとを備えて形成される。

【１２１９】

第２開口１２９６６ｃは、正面視における内縁の形状が上述した背面ベース９４１の第２入賞口１４０の内縁形状よりも大きく設定される。また、第２開口１２９６６ｃには、重力方向他側（重力方向上側）の内面に第２刃部１２９６６ｃ２を備える。

【１２２０】

第２刃部１２９６６ｃ２は、背面ベース９４１側から後述する第２部材１２９６８側に向かって下降傾斜して形成される。第２開口１２９６６ｃは、一対の羽部材９４５が閉鎖された状態において第２刃部１２９６６ｃ２が、第２入賞口１４０に流入する遊技球の転動通路上に配設され、一対の羽部材９４５が開放された状態において第２刃部１２９６６ｃ２が、第２入賞口１４０に流入する遊技球の転動通路の外側に配置される。

【１２２１】

摺動突起１２９６６ｅは、第２部材１２９６８側に突設されると共に、先端が第２部材１２９６８の摺動溝１２９６８ｂの内側に挿入される。これにより、第２部材１２９６８を第１部材１２９６７に配設できる。

【１２２２】

一対の第３歯面１２９６６ｆは、それぞれ第１ギヤＧＹ１に歯合される。これにより、第１ギヤＧＹ１の第１部材１２９６７が伝達部材９６５の回転変位に伴ってスライド変位されることで、第１ギヤＧＹ１を回転させることができる。また、上述したように、第１ギヤＧＹ１には、第２ギヤＧＹ２の小径ギヤＧＹ２ａが歯合されており、これにより第２ギヤＧＹ２を回転させることができる。

【１２２３】

第２部材１２９６８は、金属材料から正面視略Ｈ字状の板状体に形成され、一対の延設部分を重力方向（図１２８（ａ）上下方向）に向けた姿勢で配設される。また、第２部材１２９６８は、一対の延設部分の対向方向外側にギア歯面の第２歯面１２９６８ａと、その第２歯面１２９６８ａの延設方向（図１２８（ａ）上下方向）に沿って長孔状に板厚方向に貫通形成される摺動溝１２９６８ｂと、一対の延設部分を連結する連結部分の重力方向他側（重力方向上側）の端面に刃部６６８３とを備えて形成される。

【１２２４】

摺動溝１２９６８ｂは、上述したように第２歯面１２９６８ａの延設方向に沿って長孔状に形成されると共に、内側に第１部材１２９６７の摺動突起１２９６６ｅが挿入される。よって、第２部材１２９６８は、第１部材１２９６７に対して摺動溝１２９６８ｂと摺動突起１２９６６ｅとの隙間の分、重力方向にスライド変位させることができる。

【１２２５】

一対の第２歯面１２９６８ａは、それぞれ第２ギヤＧＹ２の大径ギヤＧＹ２ｂが歯合される。よって、第２ギヤＧＹ２が回転されることにより、第２部材１２９６８がスライド変位される。上述したように、第２ギヤＧＹ２は、伝達部材９６５により第１部材１２９６７がスライド変位されることにより回転される。従って、第２部材１２９６８は、第１部材１２９６７の変位に伴って変位させることができる。

【１２２６】

なお、第１部材１２９６７と第２部材１２９６８とは、そのスライド変位の方向が反対に設定されると共に、第２部材１２９６８の変位量が小径の第２ギヤＧＹ２を介する分、大きく設定される。

【１２２７】

刃部６６８３は、第１部材１２９６７側に向かって上昇傾斜して形成され、その上端部が、羽部材９４５が閉鎖された状態において、第２送球部９４２ｃの重力方向一側（重力方向下側）の内面よりも重力方向他側（重力方向上側）に配置される。即ち、第２部材１２９６８は、羽部材９４５が閉鎖された状態の正面視において、刃部６６８３が第１部材

１２９６７と重なる位置に配置される。
【１２２８】
よって、一対の羽部材９４５が開放する位置から閉鎖する位置まで変位される際に、転動部９４３ａ及び第２送球部９４２ｃの遊技球の転動通路を横切ると共に互いの縁部どうしを擦接させる第２刃部１２９６６ｃ２及び刃部６６８３を第１部材１２９６７及び第２部材１２９６８（変位部材１２９６６）が備えるので、第２入賞口１４０から通路内に不正に挿通された不正物を切断することができる。
【１２２９】
例えば、遊技球に糸の先端を接着し、かかる遊技球を第２入賞口１４０から入球させると共に転動部９４３ａ及び第２送球部９４２ｃの遊技球の転動通路を通過させ、検出装置ＳＥ４の検出位置に遊技球が達した状態で、糸の他端を操作（繰り出し、引き寄せ）して、遊技球を往復させることで、検出装置ＳＥ４に複数回検出させる不正行為がある。かかる不正行為に対し、本発明によれば、一対の羽部材９４５が開放された状態で上述した遊技球が入球されたとしても、一対の羽部材９４５が開放する位置から閉鎖する位置まで変位され、第２刃部１２９６６ｃ２及び刃部６６８３が通路部材の通路を横切る際に、遊技球に先端が接着されている糸の途中部分を、一対の第２刃部１２９６６ｃ２及び刃部６６８３の間に挟み込み、切断することができる。その結果、上述した不正行為を抑制できる。
【１２３０】
一方、第２部材１２９６８は、羽部材９４５が開放された状態において、刃部６６８３が第２入賞口１４０に入球した遊技球の転動面（転動部９４３ａ）よりも重力方向他側に配置される。上述したように、羽部材９４５が開放された状態では、第１部材１２９６７の第２刃部１２９６６ｃ２が、第２入賞口１４０に流入する遊技球の転動通路の外側に配置される。よって、一対の羽部材９４５が開放された状態では、第２入賞口１４０に流入する遊技球を刃部６６８３及び第２刃部９６６ｃ２の間を通過させることができる。
【１２３１】
また、第１１実施形態では、第１部材１２９６７及び第２部材１２９６８により、第２入賞口１４０に入流する遊技球の転動通路を塞ぐことができるので、第２部材１２９６８の変位距離を第１０実施形態における第２部材１１９６８よりも少なくすることができる。その結果、第２入賞口１４０を流入する遊技球の転動通路を短時間で閉鎖することができ、一対の羽部材９４５の閉鎖したタイミングで流入する遊技球が転動通路内に流入することを抑制できる。
【１２３２】
次いで、図１２９を参照して、第１２実施形態における駆動ユニット１３９６０について説明する。上記第６実施形態では、ソレノイド６１０から羽部材９４５への駆動の伝達が連結部材９６４、伝達部材９６５及び変位部材９６６の３部材を介す場合について説明したが、第１２実施形態では、ソレノイド６１０から羽部材９４５への駆動の伝達が１部材で行われる。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。
【１２３３】
図１２９（ａ）は、第１２実施形態における正面ユニット９４０の背面図であり、図１２９（ｂ）は、図１２９（ａ）のＣＸＸＩＸｂ－ＣＸＸＩＸｂ線における入賞口ユニット９３０の断面図である。なお、図１２９（ｂ）では、理解を容易とするために特定入賞口ユニット９５０がその外形のみ鎖線で図示される。また、第１２実施形態では、本体部９６１ａに軸部９６１ｂが引き込まれた状態とされる場合に一対の羽部材９４５が閉鎖状態とされ、本体部９６１ａから軸部９６１ｂが張り出した状態とされる場合に一対の羽部材９４５が開放する状態とされる。
【１２３４】
図１２９に示すように、第１２実施形態における駆動ユニット１３９６０は、特定入賞口ユニット９５０の背面側（図１２９（ｂ）右側）に配設されると共に、ソレノイド６１

０の軸部９６１ｂの軸を重力方向（図１２９（ｂ）上下方向）に向けた状態で配設される。また、ソレノイド６１０には、円環部９６１ｃに伝達部材１３９６５が連結される。

【１２３５】

伝達部材１３９６５は、ソレノイド６１０側から正面ユニット９４０側に向かって延設される基部７６５８と、その基部７６５８の正面ユニット９４０側の端部から羽部材９４５の突起９４５ｂ側に向けて立設される係合部１３９６５ｊとを備えて形成される。

【１２３６】

基部７６５８には、係合部１３９６５ｊ側の反対側の端部にソレノイド６１０の円環部９６１ｃが連結される。これにより、ソレノイド６１０の軸部９６１ｂをその軸方向に駆動することで、伝達部材１３９６５をスライド変位させることができる。

【１２３７】

係合部１３９６５ｊは、一対の羽部材９４５の突起９４５ｂと背面視（又は正面視）において重力方向（図１２９（ａ）上下方向）に重なる位置に形成される。また、係合部１３９６５ｊは、その立設寸法が、羽部材９４５の突起９４５ｂを超える長さに設定され、正面視において突起９４５ｂと重なる状態とされる。

【１２３８】

また、係合部１３９６５ｊには、その立設先端に側面視略Ｃ字状の支持部１３９６５ｊ１が突出される。支持部１３９６５ｊ１は、開口内側の対向間寸法が突起９４５ｂの外形の最大寸法よりも大きく設定される。また、一対の係合部１３９６５ｊの対向方向（図１２９（ａ）左右方向）におけるの支持部１３９６５ｊ１の幅寸法は、突起９４５ｂの変位距離よりも大きく設定される。よって、支持部１３９６５ｊ１の開口内側に突起９４５ｂを配設することができる。

【１２３９】

従って、上述したように連結部１０９６５ｈが重力方向にスライド変位されると、係合部９９６５ｊが重力方向にスライド変位され、その変位に伴って突起９４５ｂが変位される。突起９４５ｂが変位されることにより、羽部材９４５を開放状態に変位させることができる。

【１２４０】

以上のように構成される駆動ユニット１３９６０によれば、一対の羽部材９４５を駆動する駆動ユニット１３９６０及び板部材９５１を駆動する駆動ユニット９５７が板部材９５１の背面側に配設されるので、一対の羽部材９４５（第２入賞口１４０）の背面側にスペースを形成することができる。即ち、駆動ユニット１３９６０及び駆動ユニット９５７を配設スペースを一対の羽部材９４５の背面側に集約することで、他の部材や装置を配設するためのスペースを一対の羽部材９４５（第２入賞口１４０）の背面側に確保でき、その分、スペースを有効に活用することができる。

【１２４１】

次いで、図１３０及び図１３１を参照して、第１３実施形態における変位部材１４９６６について説明する。上記第６実施形態では、変位部材９６６の連結孔９６６ｂ１の内縁形状が伝達部材９６５の挿入部９６５ｅの正面視における外形よりも若干大きく形成される場合について説明したが、第１３実施形態では、変位部材１４９６６の連結孔９６６ｂ１の内縁形状が伝達部材９６５の外形よりも十分に大きく形成される場合について説明する。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【１２４２】

図１３０（ａ）及び図１３１（ａ）は、第１３実施形態における入賞口ユニット９３０の背面図である。図１３０（ｂ）は、図１３０（ａ）のＣＸＸＸｂ－ＣＸＸＸｂ線における入賞口ユニット９３０の断面図であり、図１３１（ｂ）は、図１３１（ａ）のＣＸＸＸＩｂ－ＣＸＸＸＩｂ線における入賞口ユニット９３０の断面図である。

【１２４３】

なお、図１３０（ａ）及び図１３１（ａ）では、一対の羽部材９４５の外形が鎖線で図

示される。また、図１３０（ａ）及び図１３０（ｂ）では、一対の羽部材９４５の閉鎖状態が図示され、図１３１（ａ）及び図１３１（ｂ）では、一対の羽部材９４５の突起９４５ｂが切断された場合における一対の羽部材９４５の開放状態が図示される。さらに、第１３実施形態では、第６実施形態よりも特定入賞口６５ａが第２入賞口１４０から離間した位置に形成される。

【１２４４】

図１３０（ａ）及び図１３０（ｂ）に示すように、第１３実施形態における変位部材１４９６６は、正面視縦長矩形の板状に形成されると共に、正面視略中央位置に第２開口９６６ｃが板厚方向（図１３０（ｂ）左右方向）に貫通形成される。

【１２４５】

変位部材１４９６６は、長手方向（図１３０（ａ）上下方向）一端側（図１３０（ａ）上側）から短手方向（図１３０（ａ）左右方向）に突出する突出部９６６ａと、長手方向他端側（図１３０（ｂ）下側）から背面側（背面ベース９４１側（図８５参照））に膨出する膨出部１４９６６ｂとを備える。

【１２４６】

膨出部１４９６６ｂは、背面側（背面ベース９４１側）に膨出して形成されると共に、背面視における内側部分に横長矩形の連結孔１４９６６ｂ１が形成される。連結孔１４９６６ｂ１は、後述する駆動ユニット９６０の伝達部材９６５の先端（挿入部９６５ｅ）が挿入される開口であり、内縁の形状が、伝達部材９６５の先端の外形よりも大きく設定される。

【１２４７】

連結孔１４９６６ｂ１は、正面視における内縁の形状が略正方形に設定されると共に、重力方向他側（重力方向上側（図１３０（ａ）上側））の内周面の一側被当接部９６６ｂ２と、重力方向一側（重力方向下側（図９０（ａ）下側））の内周面の他側被当接部９６６ｂ３とを備える。

【１２４８】

連結孔１４９６６ｂ１は、重力方向の対向間（他側被当接部９６６ｂ３から一側被当接部１４９６６ｂ２）の離間距離Ｌ４０が、挿入部９６５ｅの重力方向の幅寸法Ｌ４１よりも十分に大きく形成され、一対の羽部材９４５が閉鎖状態とされる際には、他側被当接部９６６ｂ３に挿入部９６５ｅが当接される。

【１２４９】

また、連結孔１４９６６ｂ１は、重力方向の対向間（他側被当接部９６６ｂ３から一側被当接部１４９６６ｂ２）の離間距離Ｌ４０から挿入部９６５ｅの重力方向の幅寸法Ｌ４１を引いた寸法が、転動部９４３ａの端面９４３ａ１から変位部材１４９６６の第２開口９６６ｃの内縁までの離間距離Ｌ４２から遊技球の直径分を引いた寸法よりも大きく設定される（Ｌ４０－Ｌ４１）＞（Ｌ４２－遊技球の直径）。これにより、変位部材１４９６６が重力方向一側（重力方向下側）に落下した場合に、変位部材１４９６６の縁部で第２入賞口１４０から流入する遊技球の転動通路を塞ぐことができる。

【１２５０】

次いで、図１３１（ａ）及び図１３１（ｂ）を参照して、一対の羽部材９４５の突起９４５ｂが切断された場合の説明をする。上述したように、連結孔１４９６６ｂ１の離間距離Ｌ４０が、挿入部９６５ｅの重力方向の幅寸法Ｌ４１よりも十分に大きく形成され、一対の羽部材９４５が閉鎖状態とされる際には、他側被当接部９６６ｂ３に挿入部９６５ｅが当接されるので、図１３１（ａ）及び図１３１（ｂ）に示すように、一対の羽部材９４５の突起９４５ｂが切断されると、一側被当接部９６６ｂ２と挿入部９６５ｅとの隙間の分、変位部材１４９６６が重力方向一側に自由落下される。

【１２５１】

連結孔１４９６６ｂ１は、上述したように、離間距離Ｌ４０から幅寸法Ｌ４１を引いた寸法が、離間距離Ｌ４２から遊技球の直径分を引いた寸法よりも大きく設定される（Ｌ４０－Ｌ４１）＞（Ｌ４２－遊技球の直径）ので、変位部材１４９６６が自由落下するこ

とにより、第２入賞口１４０から流入する遊技球の転動通路を変位部材１４９６６の縁部により塞ぐことができる。

【１２５２】

即ち、第１３実施形態では、一対の羽部材９４５が変位部材１４９６６の摺動溝９６６ａ２に非連通とされた状態（図１３１（ａ）及び図１３１（ｂ）に示す状態）では、変位部材１４９６６の一部が、第２入賞口１４０から流入する遊技球の通路内に配置されるので、例えば、羽部材９４５の突起９４５ｂを切断して羽部材９４５を外部から強制開放したとしても、第２入賞口１４０から入球された遊技球の流下を変位部材１４９６６によって規制することができる。

【１２５３】

次いで、図１３２及び図１３３を参照して、第１４実施形態における駆動ユニット１５９６０について説明する。上記第６実施形態では、駆動ユニット９６０の腕部９６２ｅが振分けユニット９８０の側壁部９８１ｂの外側に配置されて位置決めされる場合について説明したが、第１４実施形態では、第２腕部１５９６２ｊが側壁部９８１ｂの内側に配置されて位置決めされる。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【１２５４】

図１３２（ａ）は、第１４実施形態における駆動ユニット１５９６０の側面図であり、図１３２（ｂ）は、駆動ユニット１５９６０の上面図であり、図１３２（ｃ）は、駆動ユニット１５９６０の斜視正面図である。図１３３（ａ）は、遊技盤１３の断面図であり、図１３３（ｂ）は、図１３３（ａ）のＣＸＸＸＩＩＩｂ－ＣＸＸＸＩＩＩｂ線における遊技盤１３の断面図である。なお、図１３３（ａ）は、図１２０（ａ）に対応する。

【１２５５】

初めに図１３２を参照して、第１４実施形態における駆動ユニット１５９６０について説明する。図１３２に示すように、第１４実施形態部おける駆動ユニット１５９６０は、箱形状に形成され、対向して配設される第１収容部１５９６２及び第２収容部９６３と、第１収容部１５９６２及び第２収容部９６３の間の空間に配設されるソレノイド６１０と、そのソレノイド６１０に連結される連結部材９６４と、第１収容部１５９６２及び第２収容部９６３に軸支されると共に連結部材９６４に連結される伝達部材９６５とを主に備えて形成される。

【１２５６】

第１収容部１５９６２は、無色透明の樹脂材料から形成され、ソレノイド６１０の一側（図１３２（ａ）上側）を覆う覆設部９６２ａと、その覆設部９６２ａから背面ベース９４１側（図８５参照）に突出するガイド部１５９６２ｂとを備える。

【１２５７】

駆動ユニット１５９６０は、箱形状に形成され対向して配設される第１収容部９６２及び第２収容部９６３と、第１収容部９６２及び第２収容部９６３の間の空間に配設されるソレノイド６１０と、そのソレノイド６１０に連結される連結部材９６４と、第１収容部９６２及び第２収容部９６３に軸支されると共に連結部材９６４に連結される伝達部材９６５とを主に備えて形成される。

【１２５８】

第１収容部９６２は、無色透明の樹脂材料から形成され、ソレノイド６１０の一側（図９３（ａ）上側）を覆う覆設部９６２ａと、その覆設部９６２ａから背面ベース９４１側（図８５参照）に突出するガイド部１５９６２ｂとを備える。

【１２５９】

ガイド部１５９６２ｂは、側面視略Ｌ字状に形成される一対の腕部１５９６２ｅと、その一対の腕部１５９６２ｅに連結されると共に、正面視門型に形成される壁部９６２ｆと、その壁部９６２ｆから覆設部９６２ａと反対側（背面ベース９４１側（図１２５参照））に突設される突設部９６２ｇと、一対の腕部１５９６２ｅの重力方向他側に位置し壁部９６２ｆから突設される第２腕部１５９６２ｊと、壁部９６２ｆを挟んで第２腕部１５９

６２ｊの反対側に突設される第３腕部１５９６２ｈとを主に備えて形成される。
【１２６０】
腕部１５９６２ｅは、覆設部９６２ａの対向する壁面のそれぞれから背面ベース９４１側（図８５参照）に突出すると共に突出先端側を重力方向他側（ソレノイド６１０側と反対側）に屈曲する側面視略Ｌ字に形成される。また、腕部１５９６２ｅは、重力方向の突設位置が、駆動ユニット１５９６０及び振分けユニット９７０が組み合わされた状態において、振分けユニット９８０の側壁部９８１ｂの下方に設定される。
【１２６１】
第２腕部１５９６２ｊは、壁部９６２ｆの内縁部に連結されて形成されており、その一対の対向間の距離寸法Ｌ４３が、一対の腕部９６２ｅの対向間における幅寸法よりも小さく設定されると共に、遊技球の直径よりも大きく設定される。また、第２腕部１５９６２ｊは、重力方向の距離寸法が振分けユニット９８０の側壁部９８１ｂの重力方向における対向間の寸法よりも小さく設定され、駆動ユニット１５９６０及び振分けユニット９８０が組み合わされた状態において、側壁部９８１ｂの内側に挿入される。
【１２６２】
また、一対の第２腕部１５９６２ｊは、対向方向外側の距離寸法が、側壁部９８１ｂの水平方向における対向間の距離寸法と略同一に設定される。これにより、入賞口ユニット９３０に振分けユニット９８０（送球ユニット９７０）を配設する際に、側壁部９８１ｂの内側に第２腕部１５９６２ｊを配置することで位置決めすることができる。
【１２６３】
第３腕部１５９６２ｈは、その対向間における距離寸法が、腕部１５９６２ｅの対向間における距離寸法と略同一に設定される。また、第３腕部１５９６２ｈには、第２腕部１５９６２ｊの背面ベース９４１側端部に連結される突設部１５９６２ｈ１が形成される。
【１２６４】
突設部１５９６２ｈ１は、第２腕部１５９６２ｊの端部から背面ベース９４１（図８５参照）側への突設距離が、第２凹欠部９４２ｃ１の凹設寸法と略同一に設定される。また、突設部１５９６２ｈ１は、正面ユニット９４０と駆動ユニット１５９６０とが組み合わされた状態において、第２凹欠部９４２ｃ１と対応する位置に形成され、第２凹欠部９４２ｃ１の内側に配置される。
【１２６５】
よって、突設部１５９６２ｈ１及び側壁部９８１ｂの転動面９８１ｃ１の上流端部を、遊技球の通過方向に位置を異ならせて形成されるので、遊技球が底面側の段差を通過するタイミングと側面側の段差を通過するタイミングとを異ならせることができる。よって、これら底面側の段差と側面側の段差との影響を遊技球が同時に受けることを回避し、それ羅の影響を分散させるので、その分、遊技球をスムーズに流下（通過）させることができる。
【１２６６】
従って、第１４実施形態では、駆動ユニット１５９６０が、正面ユニット９４０の位置決めと、振分けユニット９８０の位置決めとを兼用させることができると共に、第２入賞口１４０から流入する遊技球の通過経路の一部となる。よって、振分けユニット９８０側も寸法効果または取り付け交差を許容しやすくできる。
【１２６７】
次いで、図１３４（ａ）を参照して、第１５実施形態における振分けユニット９８０の側壁部１６９８１ｂ及び入賞口ユニット９３０の第２送球部１６９４２ｃについて説明する。上記第６実施形態では、側壁部９８１ｂの突起９８１ｂ１が、第２送球部９４２ｃの第２凹欠部９４２ｃ１の内側に配置される場合について説明したが、第１５実施形態では、第２送球部１６９４２ｃの突起１６９４２ｃ２が側壁部１６９８１ｂの凹欠部１６９８１ｂ２の内側に配置される。上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。
【１２６８】

図１３４（ａ）は、第１５実施形態における遊技盤１３の断面図である。なお、図１３４（ａ）は、図１２０（ａ）に対応する。図１３４（ａ）に示すように、第１５実施形態における振分けユニット９８０の側壁部１６９８１ｂは、入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０がベース板に装着された状態において、立設先端面が入賞口ユニット９３０の第２送球部１６９４２ｃの先端部と当接する寸法に形成される。

【１２６９】

また、側壁部１６９８１ｂは、立設先端面に立設基端側に凹設される凹欠部１６９８１ｂ２を備える。凹欠部１６９８１ｂ２は、転動面９８１ｃ１から重力方向へ遊技球の半径分離間する位置に形成されると共に、側面視においてその凹設形状が後述する第２送球部１６９４２ｃの突起１６９４２ｃ２の側面視形状と略同一に設定される。

【１２７０】

これにより、転動部９４３ａの端面９４３ａ１から貫通孔９８１ｃの転動面に遊技球が遊技球が送球される場合に、遊技球が転動部９４３ａと貫通孔９８１ｃとの間に挟まりにくくできる。なお、転動部９４３ａの端面９４３ａ１から貫通孔９８１ｃの転動面９８１ｃ１に遊技球が送球される場合についての詳しい説明は後述する。

【１２７１】

また、凹欠部１６９８１ｂ２は、側面視において略台形に凹設されており、側壁部１６９８１ｂの立設基端側の内面が、遊技球の転動方向に沿って下降傾斜して形成される。これにより、貫通孔９８１ｃの転動面を転動する遊技球が、その遊技球の転動経路の切り替わり部分で上方にバウンドすることを抑制できる。

【１２７２】

即ち、第１５実施形態では、凹欠部１６９８１ｂ２の凹設先端面が、遊技球の通過方向に沿って下降傾斜して形成されるので、凹欠部１６９８１ｂ２の凹設先端面に衝突した遊技球を転動面９８１ｃ１（底面）側へ押し付けることができる。従って、凹欠部１６９８１ｂ２の凹設先端面で遊技球が跳ね上げられて、バウンドすることを抑制できる。その結果、遊技球をスムーズに通過（流下）させやすくすることができる。

【１２７３】

突起１６９４２ｃ２は、第２送球部１６９４２ｃの突設先端面から突出して形成されると共に、側面視における外形が側壁部１６９８１ｂの凹欠部１６９８１ｂ２と略同一に設定される。これにより、入賞口ユニット９３０の転動部９４３ａの端面９４３ａ１を転動する遊技球が、振分けユニット９８０の転動面９８１ｃ１に送球される場合に、その遊技球が振分けユニット９８０の凹欠部１６９８１ｂ２の内側に挟まることを抑制できる。その結果、入賞口ユニット９３０の転動部９４３ａから振分けユニット９８０の転動面９８１ｃ１へ、遊技球をスムーズに通過（流下）させやすくすることができる。

【１２７４】

また、第１５実施形態では、側壁部１６９８１ｂの凹欠部１６９８１ｂ２及び転動面９８１ｃ１の上流端部とが、遊技球の通過方向に位置をことならせて形成されるので、遊技球が底面側の段差を通過するタイミングと側面側の段差を通過するタイミングとを異ならせることができる。よって、これら底面側の段差と側面側の段差との影響を遊技球が同時に受けることを回避し、それらの影響を分散させられるので、その分、遊技球をスムーズに流下（通過）させることができる。

【１２７５】

さらに、第１５実施形態によれば、遊技球の転動方向の下流側に凹欠部１６９８１ｂ２が形成され、上流側に突起１６９４２ｃ２が形成されるので、第２送球部９４２ｃの側面下流端及び転動部９４３ａの底面下流端を、側壁部１６９８１ｂの側面上流端及び底面上流端に近接させることができる。即ち、第２送球部９４２ｃの側面上流端が、転動部９４３ａの底面上流端に対して、遊技球の通過方向下流側に位置を異ならせて形成される場合に、側壁部１６９８１ｂの側面上流端に遊技球が達するまでの間、第２送球部９４２ｃの突起１６９４２ｃ２により、遊技球を案内できる。よって、遊技球をスムーズに流下（通過）させることができる。

【１２７６】
一方で、突起１６９４２ｃ２は、比較的剛性が弱く、折損の恐れがあるところ、第１５実施形態によれば、突起１６９４２ｃ２の遊技球の通過方向上流側に形成されるので、突起１６９４２ｃ２が折損した場合であっても、側壁部１６９８１ｂの底面上流端と、側面上流端とを遊技球の通過方向に位置を異ならせた状態を維持でき、遊技球が底面側の段差を通過するタイミングと側面側の段差を通過するタイミングとを異ならせることができる。よって、これら、底面側の段差と側面側の段差との影響を遊技球が同時に受けることを回避し、それ羅の影響を分散させられるので、その分、遊技球をスムーズに流下（通過）させることができる。
【１２７７】
また、突起１６９４２ｃ２が、入賞口ユニット９３０側に、凹欠部１６９８１ｂ２が振分けユニット９８０側にそれぞれ形成されるので、突起１６９４２ｃ２に凹欠部１６９８１ｂ２の側面が当接されることで、転動部９４３ａに対する振分けユニット９８０の重力方向上側への位置ずれを規制できる。即ち、転動部９４３ａの底面下流端よりも、側壁部１６９８１ｂの底面上流端が高い位置となる段差では、遊技球が乗り上げる際に跳ね上げられやすいため。逆の段差と比較して、遊技球のスムーズな流下（通過）を阻害しやすい。よって、側壁部１６９８１ｂの底面上流端が、転動部９４３ａの底面下流端よりも重力方向上側に位置ずれすることを規制できることが、遊技球のスムーズな流下に特に有効となる。
【１２７８】
次いで、図１３４（ｂ）を参照して、第１６実施形態における振分けユニット９８０の側壁部１７９８１ｂ及び入賞口ユニット９３０の第２送球部１７９４２ｃについて説明する。上記第６実施形態では、側壁部９８１ｂの突起９８１ｂ１及び第２送球部９４２ｃの第２凹欠部９４２ｃ１の端部が側面視において遊技球の転動方向に対し略直交する方向に形成される場合について説明したが、第１６実施形態では、第２送球部１７９４２ｃ及び側壁部１７９８１ｂの端部が側面視において傾斜して形成される。上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。
【１２７９】
図１３４（ｂ）は、第１６実施形態における遊技盤１３の断面図である。なお、図１３４（ｂ）は、図１２０（ａ）に対応する。図１３４（ｂ）に示すように、第１６実施形態における振分けユニット９８０の側壁部１７９８１ｂは、その立設先端の先端面１７９８１ｂ３が、基端側から先端側に向かって下降傾斜して形成される。言い変えると、先端面１７９８１ｂ３が、側壁部１７９８１ｂの転動面９８１ｃ１の遊技球の転動方向に沿って上昇傾斜して形成される。
【１２８０】
一方、入賞口ユニット９３０の第２送球部１７９４２ｃは、その突設先端面の先端面１７９４２ｃ３が、転動部９４３ａの遊技球の転動方向に沿って上昇傾斜して形成される。また、第２送球部１７９４２ｃの先端面１７９４２ｃ３は、入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０がベース板に装着された状態において、上述した側壁部１７９８１ｂの突設先端の先端面１７９８１ｂ３と略平行な状態で配設される。
【１２８１】
よって、側壁部１７９８１ｂの側面上流端（先端面１７９８１ｂ３）を遊技球の通過方向に対して傾斜させることができるので、側壁部１７９８１ｂの側面上流端が遊技球の通過方向に対して直交して形成される（第６実施形態）の場合と比較して、側壁部１７９８１ｂの側面上端面に衝突した遊技球を傾斜に沿って滑らせて跳ね返され難くできる。その結果、遊技球をスムーズに通過（流下）させやすくすることができる。
【１２８２】
また、側壁部１７９８１ｂの側面上流端（先端面１７９８１ｂ３）の全体が傾斜して形成されるので、例えば第１５実施形態のように、凹欠部１６９８１ｂ２を有する形状に形成される場合と比較して、応力集中の発生を抑制して、側壁部１７９８１ｂの耐久性を確

保できる。また、側壁部１７９８１ｂを樹脂材料から形成する場合に、その射出成型金型のキャビティ（空洞部分）の形状変化を緩やかとできるので、気泡だまり（エア噛み）や充填不良を抑制して成形性の向上を図ることができる。

【１２８３】

次いで、図１３５から図１３７を参照して、第１７実施形態における変位部材１８９６６について説明する。上記第６実施形態では、変位部材９６６は、第２入賞口１４０から入球される遊技球の転動通路上に配置されない場合について説明したが、該１８実施形態における変位部材１８９６６は、第２入賞口１４０から入球される遊技球の転動通路上に配置される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には、同一の符号を付してその説明は省略する。

【１２８４】

図１３５（ａ）、図１３６（ａ）及び図１３７（ａ）は、第１７実施形態における入賞口ユニット９３０を背面視した模式図であり、図１３５（ｂ）は、図１３５（ａ）のＣＸＸＸＶｂ－ＣＸＸＸＶｂ線における入賞口ユニット９３０の断面模式図である。図１３６（ｂ）は、図１３６（ａ）のＣＸＸＸＶＩｂ－ＣＸＸＸＶＩｂ線における入賞口ユニット９３０の断面模式図である。図１３７（ｂ）は、図１３７（ａ）のＣＸＸＸＶＩＩｂ－ＣＸＸＸＶＩＩｂ線における入賞口ユニット９３０の断面模式図である。

【１２８５】

なお、図１３５では、一対の羽部材９４５の閉鎖状態が図示され、図１３６では、一対の羽部材９４５の開放状態が図示され、図１３７では、一対の羽部材９４５が強制的に開放された状態が図示される。また、図１３５（ａ）、図１３６（ａ）及び図１３７（ａ）では、一対の羽部材９４５、変位部材１８９６６及び第２入賞口１４０のみが図示される。図１３５（ｂ）、図１３６（ｂ）及び図１３７（ｂ）では、一対の羽部材９４５、背面ベース９４１、正面ベース９４３、変位部材１８９６６、伝達部材１９９５８及びソレノイド９６１のみが模式的に図示される。

【１２８６】

図１３５に示すように、第１７実施形態における変位部材１８９６６は、第６実施形態における変位部材９６６に比べて、外形が重力方向（図１３５（ａ）上下方向）に大きく形成される。変位部材１８９６６の摺動溝１８９６６ａは、背面視において略Ｌ字に屈曲する形状に形成され、重力方向に延設される非伝達部１８９６６ａ６と、その非伝達部１８９６６ａ６の重力方向下方の端部から左右方向中央側に屈曲して延設される伝達部１８９６６ａ７とを備える。

【１２８７】

また、変位部材１８９６６は、一対の羽部材９４５が閉鎖状態とされる場合に、貫通孔９６６ｃ１が第２入賞口１４０よりも重力方向下側に配置される。これにより、一対の羽部材９４５が閉鎖状態とされる場合は、第２入賞口１４０を通過する遊技球が転動部９４３ａから送球ユニット９７０の貫通孔９８１ｃに流入することを規制できる。

【１２８８】

さらに、変位部材１８９６６は、貫通孔９６６ｃ１の重力方向上側の内周縁に下方に向かうに従って正面側に傾斜する刃部１８９６ｇを備える。刃部１８９６ｇは、正面側が転動部９４３ａの突出先端部および第２送球部９４２ｃの突出先端部に当接される。即ち、背面視において、一対の羽部材９４５が閉鎖状態とされる場合、刃部１８９６ｇと転動部９４３ａ及び第２送球部９４２ｃとが重なる位置に配置される。

【１２８９】

また、第１７実施形態における伝達部材１８９５８は、第１実施形態に比べて、ソレノイド９６１が駆動された場合に先端部９６５ａ側の回転範囲が大きく設定される。即ち、先端部９６５ａ側の重力方向への変位寸法が大きく設定されており、その変位寸法が、第２入賞口１４０の重力方向の開口寸法より大きく設定される。

【１２９０】

従って、図１３６に示すように、ソレノイド９６１が駆動された場合に、刃部１８９６

ｇを第２入賞口１４０の上方に配置できると共に、背面視において変位部材１８９６６の貫通孔９６６ｃ１の内側に第２入賞口１４０の開口を配置することができる。

【１２９１】

また、変位部材１８９６６が伝達部材１８９５８の変位により重力方向に変位することにより、突起９４５ｂが、摺動溝１８９６６ａの内側を摺動される。突起９４５ｂの摺動溝１８９６６ａ内部の摺動は、初めに突起９４５ｂが非伝達部１８９６６ａ６の内部を摺動した後に、伝達部１８９６６ａ７の内部を摺動される。この場合、非伝達部１８９６６の延設方向と変位部材１８９６６の変位方向とが略同一に設定されるので、突起９４５ｂは、非伝達部１８９６６ａ６を摺動する場合に、背面ベース９４２に対する位置が変更されることなく非伝達部１８９６６ａ６の内側を摺動する。一方、突起９４５ｂは、伝達部１８９６６ａ７を摺動する場合に、伝達部１８９６６ａ７の内周縁により押し出されて変位（回転）される。これにより、一対の羽部材９４５は、開放状態に変位れる。

【１２９２】

従って、一対の羽部材が開放状態とされる場合には、第２入賞口１４０を通過する遊技球が転動部９４３ａから送球ユニット９７０の貫通孔９８１ｃに流入することを許容できる。

【１２９３】

一方、一対の羽部材９４５が開放状態から閉鎖状態とされる場合には、羽部材９４５の突起９４５ｂが伝達部１８９６６ａ７を摺動することで、羽部材９４５が回転される。この場合、上述したように、変位部材１８９６６は、刃部１８９６６ｇが第２入賞口１４０の内周縁よりも重力方向下方に配置されると共に、正面側の側面が転動部９４３ａの突出先端部および第２送球部９４２ｃの突出先端部に当接されるので、重力方向下側に変位する動作に伴って、刃部１８９６６ｇと転動部９４３ａ及び第２送球部９４２ｃとの間で、第２入賞口１４０からの遊技球の転動経路上に挿入される付勢物を切断することができる。

【１２９４】

即ち、変位部材１８９６６は、一対の羽部材９４５を開放させる位置から、閉鎖させる位置まで、変位部材１８９６６がスライド変位された際に、第２入賞口１４０から流下する遊技球の通路を横切ると共に、その通路の縁部（転動部９４３ａ及び第２送球部９４２ｃの端部）にさ擦接する刃部１８９６６ｇを備えるので、第２入賞口１４０から遊技球のる通路内に不正に挿通された付勢物を切断することができる。

【１２９５】

例えば、遊技球に糸の先端を接着し、かかる遊技球を第２入賞口１４０から入球させると共に、転動部９４３ａを通過させて、その遊技球の通過を検知する検出装置ＳＥ４（図１１４参照）に遊技球が達した状態で、糸の他端を操作（繰り出し、引き寄せ）して、遊技球を往復させることで、検出装置ＳＥ４に複数回検出させる不正行為がある。かかる不正行為に対し、第１７実施形態によれば、羽部材９４５が開放された状態で上述した遊技球が入球されたとしても、羽部材９４５を開放させる位置から閉鎖させる位置まで、変位部材１８９６６がスライド変位され、刃部１８９６６ｇが転動部９４３ａ及び第２送球部９４２ｃの通路を横切る際に、遊技球に先端が接着されている糸の途中部分を刃部１８９６６ｇと共に変位させて転動部９４３ａ又は第２送球部９４２ｃの縁部へ押し付けると共に、１８９６６ｇが転動部９４３ａ及び第２送球部９４２ｃの縁部に擦接される際に、１８９６６ｇと転動部９４３ａ又は第２送球部９４２ｃの縁部との間で糸を切断することができる。その結果、上述した不正行為を抑制できる。

【１２９６】

また、図１３７に示すように、一対の羽部材９４５の突起９４５ｂが遊技者の不正行為により切断され（折られ）た場合には、第２入賞口１４０に対して、変位部材１８９６６の貫通孔９６６ｃ１が重力方向下側に配置される。これにより、遊技者が一対の羽部材９４５を強制的に開放状態とさせた場合に、第２入賞口１４０から入球される遊技球の流下を変位部材１８９６６によって規制することができる。

【１２９７】
なお、この場合、伝達部材１８９６５は、ソレノイド９６１にコイルばねＳＰ１（図９４参照）により、先端部１８９６５ａ側が重力方向下方に変位する方向に付勢される。即ち、変位部材１８９６６が第２入賞口１４０を塞ぐ方向に付勢される。従って、一対の羽部材９４５が遊技者の不正行為により強制的に開放された場合に、変位部材１８９６６も同様に強制的に開放されることを抑制できる。その結果、遊技者の不正行為を抑制することができる。
【１２９８】
以上、上記実施形態に基づき本発明を説明したが、本発明は上記形態に何ら限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲内で種々の変形改良が可能であることは容易に推察できるものである。
【１２９９】
上記各実施形態において、一の実施形態における構成の一部または全部を、他の実施形態における構成の一部または全部の構成と組み合わせて或いは置き換えて、別の実施形態としても良い。
【１３００】
上記第１実施形態では、下側規制部１７５及び上側規制部１７６が被駆動部材１６３の変位方向で対向配置される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、下側規制部１７５や上側規制部１７６が、被駆動部材１６３の回転変位径方向で被駆動部材１６３に対向配置するよう構成しても良いし、回転軸方向（被駆動部材１６３が変位する平面と交差する方向）で被駆動部材１６３に対向配置するよう構成しても良い。この場合、被駆動部材１６３との間で摩擦力を生じさせ、その摩擦力により被駆動部材１６３を減速させることができる。
【１３０１】
上記第１実施形態では、下側規制部１７５及び上側規制部１７６が被駆動部材１６３の変位方向で常に対向配置される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、下側規制部１７５又は上側規制部１７６の少なくとも一方を被駆動部材１６３の変位方向と交差する方向に変位可能に構成し、被駆動部材１６３を減速させたいタイミングでは被駆動部材１６３の変位方向で被駆動部材１６３に対向配置させ、それ以外のタイミングでは被駆動部材１６３の変位軌跡外に退避させるように構成しても良い。これにより、被駆動部材１６３の変位態様を複数種類構成することができる。
【１３０２】
上記第１実施形態では、下側規制部１７５及び上側規制部１７６の配置の一例について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、被駆動部材１６３の変位方向視で重なる位置に配置しても良いし、上側規制部１７６の配置を、下側規制部１７５よりも被駆動部材１６３の回転軸側に寄せて配置しても良い。
【１３０３】
また、下側規制部１７５及び上側規制部１７６が被駆動部材１６３の回転軸の左右片側に配設される場合に限らず、下側規制部１７５及び上側規制部１７６の一方が左側に、他方が右側に配設されるようにしても良い。
【１３０４】
上記第１実施形態では、電磁ソレノイドＳＯＬ１が、被駆動部材１６３を引き上げる方向に電磁力を作用させる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、電磁ソレノイドＳＯＬ１を被駆動部材１６３の下側に配置して、押し上げる電磁力を発生させるよう構成しても良い。また、電磁ソレノイドＳＯＬ１の代わりに、回転式のモータを利用して被駆動部材１６３を駆動するようにしても良い。
【１３０５】
上記第１実施形態では、発光手段１８１がＬＥＤで構成される場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、豆電球でも良いし、レーザでも良いし、イルミネーションプレートでも良いし、小型の液晶表示面でも良い。

【１３０６】
上記第１実施形態では、電磁ソレノイドＳＯＬ１と電飾基板１８０との間に隙間を構成することで、電飾基板１８０への振動伝達を抑える場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、隙間を詰める代わりに、高減衰の樹脂部材を電磁ソレノイドＳＯＬ１と電飾基板１８０との間の領域に充填するようにしても良い。この場合、電磁ソレノイドＳＯＬ１及び電飾基板１８０の配置スペースを狭めながら、振動伝達を抑えることができる。
【１３０７】
また、逆に、電磁ソレノイドＳＯＬ１と電飾基板１８０との間の隙間を詰め、樹脂部材の充填は省略しても良い。この場合、電磁ソレノイドＳＯＬ１の駆動時における電飾基板１８０への振動伝達を促すことができるので、電飾基板１８０を振動に合わせて、発光手段１８１から照射される光を揺らす演出を行うことができる。
【１３０８】
上記第１実施形態では、光透過孔６０ｃが一つの大開口で構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、パンチングメタルのように、貫通孔が複数構成されるものでも良い。
【１３０９】
上記第１実施形態では、外側部９４が薄肉板状に構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、部分的に開口形成されても良い。この場合、発光手段１８１の配置に正面視で合致する位置に開口形成することで、発光手段１８１を正面視で露出させながら、電飾基板１８０の板部が視認されることを回避することができる。
【１３１０】
上記第１実施形態では、昇降板４３０への駆動力伝達がアーム部材４１４により生じる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、無端状のギアベルトで伝達しても良いし、カム機構で伝達しても良い。
【１３１１】
上記第１実施形態では、補助アーム部材４４４の回転角度幅が、水平に対して上下対称に構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、上下で非対称でも良いし、水平に対して上下一方にのみ回転角度幅を有する構成としても良い。
【１３１２】
上記第１実施形態では、長孔部４０６が水平方向に長い長孔である場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、水平方向に対して傾斜して延びる長孔でも良いし、湾曲形状の長孔でも良いし、鉛直方向に延びる部分を備える長孔でも良い。これにより、補助アーム部材４４４の設計自由度を向上することができる。
【１３１３】
上記第１実施形態では、一対の羽状部材４６０が互いに当接し対称形状を構成する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、設計段階から若干の隙間を設けるように構成しても良い。これにより、羽状部材４６０同士が当接する場合に比較して、羽状部材４６０に当接により蓄積される疲労を省くことができるので、羽状部材４６０の耐久性を上げることができる。なお、この隙間を通して、隙間の背面側に形成される模様や発光手段から照射される光を遊技者が視認可能に構成しても良い。
【１３１４】
上記第１実施形態では、一対の羽状部材４６０の変位量および変位速度が同等である場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、羽状部材４６０の円弧状ギア４６２の大きさ左右で異ならせてギア比を調整することで、一対の羽状部材４６０の変位量や変位速度が異なるように構成しても良い。これにより、一対の羽状部材４６０同士で当接する側の形状を左右対称とする場合であっても、当接面Ｓ１を左右中心位置からずらすことができる。
【１３１５】

上記第１実施形態では、当接時の羽状部材４６０が左右対称形状で視認される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、ほとんどの部分は左右対称としながら、部分的に異なるように構成しても良い。例えば、一部形状が左右非対称であったり、正面側に描かれる模様が左右非対称であったり、色彩は左右非対称であったりするように構成しても良い。この場合であっても、羽状部材４６０の大部分の形状が左右対称であるので、羽状部材４６０が左右対称形状を構成しているように遊技者に思わせることができる。

【１３１６】

上記第１実施形態では、互いに当接する羽状部材４６０が回転変位する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、一対の羽状部材４６０を左右方向に平行移動して当接するように構成しても良い。この場合において、背面ケース３１０の形状との対比から、左側の羽状部材４６０を右側の羽状部材４６０に比較して大面積で形成することができる。

【１３１７】

上記第１実施形態では、昇降板４３０に支持され変位する羽状部材４６０同士が一連の形状を構成する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、羽状部材４６０と、不変の所定部材（例えば、遊技盤１３のセンターフレーム８６）とが、組み合わさって、正面視で対称形状を構成するようにしても良い。これにより、羽状部材４６０のみで完結する形状と、他の所定部材および羽状部材４６０で完結する形状とを遊技者に視認させることができるので、羽状部材４６０の演出効果を向上することができる。

【１３１８】

上記第１実施形態では、発光演出部材ＬＡ１、羽状部材４６０及び補助部材４７０により「貝および真珠」の概念を想起させる場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、発光演出部材ＬＡ１が壁に打ち込まれた弾痕を表す装飾模様を付され、羽状部材４６０及び補助部材４７０が弾丸の勢いを表す形状から構成されても良い。この場合、羽状部材４６０の形状は流用し、発光演出部材ＬＡ１と補助部材４７０とを、装飾または形状違いの別部材で構成することで実現可能である。即ち、一部の部材を流用して新たに別の動作ユニットを構成することができるので、開発コストを低減することができる。

【１３１９】

上記第１実施形態では、昇降板４３０が直線方向にスライド変位する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、補助アーム部材４４４の筒状部４４４ｄが配置固定で軸支されるよう構成され、昇降板４３０を、この軸を中心とした円弧軌道で変位可能に構成しても良い。

【１３２０】

また、補助アーム部材４４４の筒状部４４４ｄが配置固定で軸支されるよう構成される場合において、昇降板４３０が依然として一方向に変位するよう構成しても良い。この場合、円弧状ギア部４４４ｂの左右方向の変位を相対変位部材４４２側で吸収できるように、相対変位部材４４２を左右方向にもスライド移動可能に構成しても良い。例えば、相対変位部材４４２を左右方向の円弧状ギア部４４４ｂ側に付勢する付勢手段や電磁ソレノイドを設けることで、円弧状ギア部４４４ｂと相対変位部材４４２との歯合の安定化を図ることができる。

【１３２１】

なお、円弧状ギア部４４４ｂを剛性の高い樹脂材料で構成するのではなく、ギアベルト等で用いられる柔軟な樹脂材料で構成しても良い。この場合、材料の変形により、円弧状ギア部４４４ｂの左右方向の変位を吸収することができる。

【１３２２】

上記第１実施形態では、センターフレーム８６により遊技盤１３の中央部に区画される窓部が略左右対称形状で構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、羽状部材４６０の大小関係に対応して、センターフレーム８６の内側の形

状を左右非対称の形状としても良い。これにより、遊技盤１３に対して、遮蔽により背面側を隠す機能と、遊技領域の形状の自由度を向上させる機能とを付与することができる。

【１３２３】

上記第１実施形態では、電飾基板７７７が光透過孔６０ｃの背面側に配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、光透過孔６０ｃの内側に電飾基板７７７を配設するようにしても良い。この場合、電磁ソレノイドＳＯＬ２と流下面構成部材９１の外側部９４とを近接させることができるので、外側部９４を薄肉に形成することで、電磁ソレノイドＳＯＬ２の励磁に対応して外側部９４を振動させる（波打たせる）演出を実行することができる。

【１３２４】

換言すれば、第２動作ユニット７００の電磁ソレノイドＳＯＬ２の駆動により変位して遊技者に視認させる部分を、センターフレーム８６に区画される窓部の内側のみでは無く、窓部の外側にも配置することができる。

【１３２５】

上記第１実施形態では、電飾基板７７７の正面側に配置されるベース板６０の凹設部を遊技領域の左右下方に配置する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、遊技球の流下に影響を与えない範囲として、センターフレーム８６の内方に配置しても良いし、外レール６２の下方に配置しても良いし、特定入賞口６５ａの開口内側に配置しても良い。

【１３２６】

上記第１実施形態では、仕切り部材７０８が撓みの少ない樹脂材料（高剛性の樹脂材料）から形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、仕切り部材７０８をゴム性の樹脂材料から形成しても良い。この場合、仕切り部材７０８の弾性変形で、電飾基板７０５や、薄膜カバー部材７１２に仕切り部材７０８を密着させることができ、光の漏れを防止することができる。

【１３２７】

上記第１実施形態では、左右の負荷部材７６１が板状変位部材７３０と当接する位置と基準Ｏ１との距離が同じであり、左右の負荷部材７６１が基準Ｏ１の正面側に配置される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、左右で、負荷部材７６１が板状変位部材７３０に当接する位置と、基準Ｏ１との距離を異ならせても良いし、左右で負荷部材７６１の基準Ｏ１に対する配置を異ならせても良い。

【１３２８】

上記第１実施形態では、負荷部材７６１の前傾斜部分が前蓋部材７７０と衝突しないように構成する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、負荷部材７６１が正面側に変位することで、前蓋部材７７０の上壁と負荷部材７６１の前面が当接する位置関係で構成しても良い。この場合、板状変位部材７３０から与えられる負荷により負荷部材７６１が正面側へ位置ずれしたとしても、前蓋部材７７０から与えられる負荷により負荷部材７６１の配置を背面側へ戻すことができる。

【１３２９】

上記第１実施形態では、左右の駆動ユニット７６０が略対称形状とされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、左右の負荷部材７６１の縦棒状延設部７６１ｃの密度を（局所的に）変えたり、太さを変えたり、材料を変える等の手法により、負荷部材７６１の撓み易さを変えても良い。これにより、左右の駆動ユニット７６０を片側励磁状態とする場合に、左右いずれの駆動ユニット７６０を駆動したかによって、板状変位部材７３０が停止する姿勢を変化させることができる。即ち、板状変位部材７３０を停止させることができる姿勢を増やすことができる。

【１３３０】

なお、左右の駆動ユニット７６０を左右で略対称の構成としたままであっても、板状変位部材７３０の被負荷部７３３の形状を左右非対称とすることで（例えば、片側の被負荷部７３３の下底側に余分な肉厚を設けることで）、同様の効果を奏することができる。

【１３３１】
上記第１実施形態では、板状変位部材７３０が回転変位する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、板状変位部材７３０が姿勢を維持したまま上下変位するよう構成される一方、負荷部材７６１が姿勢変化するよう構成しても良い。これにより、板状変位部材７３０が姿勢変化しない場合であっても、負荷部材７６１が撓みやすい状態（姿勢）と、負荷部材７６１が撓み難い状態（姿勢）とを構成することができる。
【１３３２】
上記第１実施形態では、張出部７６１ｄが負荷部材７６１と一体で構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものでは無い。例えば、張出部７６１ｄが縦棒状延設部７６１ｃに締結、係合、嵌合、嵌め込み、挟み込み等の組み付け態様で組み付け可能に構成されることで、張出部７６１ｄと縦棒状延設部７６１ｃとが別体で構成されても良い。この場合、張出部７６１ｄが破損した場合であっても、縦棒状延設部７６１ｃまでの負荷部材７６１は流用し、張出部７６１ｄだけ交換すれば足りるので、負荷部材７６１全体を取り替える場合に比較してメンテナンス用の部材の大きさを小さくすることができる。
【１３３３】
上記第１実施形態では、前小受け部７３５ａと後小受け部７３５ｂとが板状変位部材７３０の回転軸方向に位置ずれする場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、板状変位部材７３０の回転軸と直交する同一平面と重なる位置に前小受け部７３５ａ及び後小受け部７３５ｂの中心が配置されるようにしても良い。
【１３３４】
この場合、板状変位部材７３０の回転変位に基づく前小受け部７３５ａ及び後小受け部７３５ｂの間隔の変化の方向を板状変位部材７３０の回転軸に対して直交させることができるので、前小受け部７３５ａ及び後小受け部７３５ｂの間隔の変化を、中空部材７４０の姿勢変化では無く、中空部材７４０の保持力の変化に利用することができる。
【１３３５】
即ち、板状変位部材７３０の傾斜角度が大きくなることで前小受け部７３５ａ及び後小受け部７３５ｂの間隔が機械的に狭まることを、中空部材７４０の前後一対の突設柱状部７４３を前後から挟み込むことに利用することができる。従って、板状変位部材７３０の姿勢変化に伴って、中空部材７４０の保持態様（振動のし易さ）を変化させることができる。
【１３３６】
なお、この場合において、前小受け部７３５ａ及び突設柱状部７４３のクリアランスと、後小受け部７３５ｂ及び突設柱状部７４３のクリアランスとを同等に構成するようにしても良い。この場合、前後の突設柱状部７４３の保持力が同様に上昇することから、クリアランスが小さい側を軸としてクリアランスが大きい側が回転することが許容される場合に比較して、中空部材７４０の姿勢変化を抑制し易くすることができる。
【１３３７】
上記第１実施形態では、中空部材７４０の一対の突設柱状部７４３を支持する小受け部７３５が、板状変位部材７３０に基準Ｏ１の前後に分けて配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、基準Ｏ１の前側または後側に一対がまとめて配置されるようにしても良い。
【１３３８】
上記第１実施形態では、板状変位部材７３０が回転変位する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、板状変位部材７３０が左右方向にスライド変位するように構成し、小受け部７３５をスライド方向に対して傾斜する方向に長尺の長溝として構成しても良い。この場合、前小受け部７３５ａの傾斜と、後小受け部７３５ｂの傾斜とをスライド方向に対して反対側に設けることで、板状変位部材７３０のスライド変位に伴い、突設柱状部７４３と小受け部７３５とのクリアランスを変化させることができる。これにより、中空部材７４０の保持態様（振動のし易さ）を変化させることができる。

【１３３９】
上記第１実施形態では、板状変位部材７３０が左右方向軸で軸支され変位する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、板状変位部材７３０が前後方向軸でも回転可能な態様（例えば、ボールジョイントでの支持態様）で支持しても良い。
【１３４０】
また、板状変位部材７３０の被負荷部７３３の上側に、板状変位部材７３０の板本体（左右方向に亘って構成される長板）が別体として乗るように支持しても良い。この場合、駆動ユニット７６０の駆動態様に応じて、板状変位部材７３０の板本体に、左右方向軸の回転および前後方向軸の回転の組み合わせ変位を生じさせることができる。
【１３４１】
また、軸支部が上下に長い長孔形状に構成されることで、板状変位部材７３０の被軸支部７３１の上下方向変位を許容するように構成しても良い。この場合、板状変位部材７３０の回転動作のみでなく、左右の被軸支部７３１の一方が他方に比較して上下変位することで生じる板状変位部材７３０の姿勢変化（前後方向の軸を中心とする回転変位に対応）も生じさせることができるので、板状変位部材７３０の変位に伴う中空部材７４０や可変装飾部材７５０の変位態様をより多様化させることができる。
【１３４２】
上記第１実施形態では、負荷部材７６１の撓みを、板状変位部材７３０の姿勢変化に基づく負荷方向の変化によって生じさせる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、負荷部材７６１の変位方向に沿って延びる芯材が負荷部材７６１に通されるように構成し、負荷部材７６１の変位に伴って、芯が負荷部材７６１に入る長さが変化するようにしても良い（芯材が抜けていくように構成しても良い）。この場合、芯材の有無に基づき負荷部材７６１の剛性変化が生じるので、この剛性変化に伴い、負荷部材７６１の撓みを生じさせるようにしても良い。
【１３４３】
上記第２実施形態では、被駆動部材１６３を減速させる部分の一方が変位可能に構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、被駆動部材１６３を減速させる部分の双方が変位可能に構成されても良い。この場合において、減速させる部分の双方（下側規制部１７５及び上側規制部１７６）を同一部材で構成しても良い。
【１３４４】
上記第２実施形態では、付勢バネＳＰ２１が被駆動部材１６３に直接的に当たるのではなく、間に当接部材２１９０を介して付勢力を与える場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、付勢バネＳＰ２１が被駆動部材１６３に直接接触するように構成しても良い。
【１３４５】
また、この場合において、付勢バネＳＰ２１の被駆動部材１６３に対する配置（接触箇所）は任意に設定可能である。例えば、（単数または複数の）付勢バネＳＰ２１と被駆動部材１６３との接触箇所を複数設けるようにしても良く、その接触箇所を、電磁ソレノイドＳＯＬ１を挟んで回転軸側と回転先端側とに分けて構成しても良い。
【１３４６】
上記第３実施形態では、長孔部３４０６の形状を昇降板４３０の変位方向に延ばすことで、昇降板４３０の変位中であっても補助アーム部材４４４の姿勢が維持される区間を構成することで、その区間における補助アーム部材４４４の下流側への駆動力伝達を遮断する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、円弧状ギア部４４４ｂと回転ギア４４１との間に滑り部（ギア歯が歯合していない角度領域）を設けて、円弧状ギア部４４４ｂが回転しても回転ギア４４１が回転しない区間を構成することで補助アーム部材４４４の下流側への駆動力伝達を遮断するようにしても良い。
【１３４７】
上記第３実施形態では、昇降板４３０に対する相対変位部材４４２の変位幅がアーム付き回転ギア３４４１のアーム先端の上下位置に対応する場合について説明したが、必ずし

もこれに限られるものではない。例えば、アーム付き回転ギア３４４１が全周にギア歯が形成されるギアでは無く、部分的に張出部が形成されカムとして機能可能に構成され、張出部が相対変位部材４４２に負荷を与えることで相対変位部材４４２を変位させるよう構成しても良い。この場合、昇降板４３０に対する相対変位部材４４２の変位態様（変位速度、変位幅）をアーム付き回転ギア３４４１の張出部および相対変位部材４４２の設計次第で任意に設計することができる。

【１３４８】

上記第４実施形態では、検出センサ４７８２を負荷部材４７６１の一部であって破損し易い薄肉張出部４７６１ｇの検出用に構成する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、厚肉張出部４７６１ｆを検出するように構成しても良い。

【１３４９】

上記第５実施形態では、調整部材５７８２が負荷部材７６１の下側から上方へ張り出し、負荷部材７６１の前側面を押す場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、調整部材５７８２が負荷部材７６１の後側から前方へ張り出すよう構成しても良い。

【１３５０】

また、例えば、負荷部材７６１の肉内側に開口が形成され、その開口に調整部材５７８２が進入し、芯として機能するようにしても良い。この場合、調整部材５７８２の進入の度合いにより、負荷部材７６１の撓み易さを変化させることができる。

【１３５１】

上記第１実施形態および第５実施形態では、負荷部材７６１が電磁ソレノイドＳＯＬ２で駆動される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、負荷部材７６１を駆動する駆動装置をＤＣモータ等のモータで構成しても良い。これにより、瞬間的な駆動態様に限られず、負荷部材７６１を駆動することができる。

【１３５２】

上記第６実施形態では、突起９４５ｂが背面視略三角形に形成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、突起９４５ｂを背面視円形状に形成しても良い。この場合、羽部材９４５の開閉動作時における羽部材９４５のがたつきを抑制でき、羽部材９４５の開閉動作を安定させることができる。

【１３５３】

即ち、突起９４５ｂが、背面視異形状に形成される又は摺動溝９６６ａ２が湾曲して形成されると、突起９４５ｂが摺動溝９６６ａ２を摺動することで、摺動溝９６６ａ２の内壁と突起９４５ｂとの間の隙間が変化する。従って、摺動溝９６６ａ２の内壁と突起９４５ｂとの間の隙間が大きくされると、その隙間の分、突起９４５ｂが動きやすくなり、羽部材９４５ががたつき易くなる。

【１３５４】

これに対して、突起９４５ｂを背面視円形状に形成され、摺動溝９６６ａ２が変位部材９６６に直線状に延設されることで、羽部材９４５の開閉動作時における摺動溝９６６ａ２の内壁と突起９４５ｂとの隙間を常に一定の大きさとできる。よって、羽部材９４５のがたつきを抑制でき、羽部材９４５の開閉動作を安定させることができる。

【１３５５】

さらに、摺動溝９６６ａ２が、変位部材９６６の変位方向に直交する方向に沿って直線状に延設されるので、かかる摺動溝９６６ａ２の延設長さを最小に抑制できる。その結果、摺動溝９６６ａ２の凹設に伴う肉抜き量を抑制して、変位部材９６６の剛性の向上を図ることができる。

【１３５６】

上記第６実施形態では、一対の検出装置ＳＥ１の対向間に形成される円環突起９５３ｃに螺合されるねじが、入球部材９５３と通路部材９５５とを締結固定するためのものである場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、ねじが、特定入賞口ユニット９５０と正面ユニット９４０とを締結固定するためのものであってもよい。

【１３５７】
上記第６実施形態では、特定入賞口ユニット９５０の一対の検出装置ＳＥ１の対向間に形成される円環突起９５３ｃは、円環状に突出して形成される場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、一対の検出装置ＳＥ１の対向間に形成される円環突起９５３ｃが、入球部材９５３から通路部材９５５側に離間するほど拡径する円錐形状に形成されてもよい。
【１３５８】
この場合、特定入賞口６５ａから駆動ユニット９６０までの岐路を確保するために、例えば、ドリルなどによる工具が使用されて穴あけ加工などが行われる場合に、ドリルの進行方向を円環突起９５３ｃの外周面（拡径部分の外周面）で横方向（円環突起９５３ｃの軸から径方向外側に離間する方向）へ位置ずれ（横滑り）させて、配線ＨＳ３を損傷（断線）させやすくできる。
【１３５９】
上記第６実施形態では、振分けユニット９８０の正面ベース９８１の遊技領域（正面）側が遊技者から視認される場合について説明したが、必ずしもこれに限るものではなく、振分けユニット９８０の遊技領域（正面）側に、文字または図形からなる情報が表示されるシールを添付しても良い。
【１３６０】
この場合、振分けユニット９８０の送球通路ＴＲ０、第１通路ＴＲ１及び第２通路ＴＲ２の遊技領域（正面）側には、文字または図形からなる情報が表示されるので、正面ユニット９４０（入賞口ユニット９３０）を通して、振分けユニット９８０を視認する場合であっても、表示を目印（基準位置）として、振分けユニット９８０の位置を遊技者に認識させやすくできる。なお、情報表示の形態としては、シールの添付に限らず、インクによる印刷や２色形成などでもよい。
【１３６１】
上記第１０実施形態では、変位部材１１９６６を第１部材１１９６７及び第２部材１１９６８の２部材から形成して、刃部１１９６８ｃを第１部材１１９６７よりも変位量の大きい第２部材１１９６８に形成する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。変位部材１１９６６を１部材から形成して、その１部材（変位部材１１９６６）の伝達部材９６５による変位量を大きくすると共に、１部材の貫通孔９６６ｃ１に刃部１１９６８ｃを形成してもよい。
【１３６２】
上記第１１実施形態では、一対の羽部材９４５が閉鎖状態とされる場合には、駆動ユニット９６０の軸部９６１ｂがコイルばねＳＰ１の付勢力により本体部９６１ａから張り出される状態とされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、一対の羽部材９４５が閉鎖状態とされる場合には、本体部９６１ａに電力を付与して、駆動ユニット９６０の軸部９６１ｂが本体部の内側に引き込まれた状態としてもよい。
【１３６３】
この場合、変位部材１１９６６，１２９６６には、刃部１１９６８ｃ，６６８３及び第２刃部１２９６６ｃ２による、転動部９４３ａ及び第２送球部９４２ｃの転動する遊技球の転動通路の内部に挿入される不正物（糸）の切断を駆動ユニット９６０（ソレノイド６１０）の電磁力を利用して行うことができる。即ち、刃部１１９６８ｃ，６６８３及び第２刃部１２９６６ｃ２の切断方向（挟み込み方向）への変位が、電磁力を利用して行われるので、その駆動力を大きくできる。よって、刃部１１９６８ｃ，６６８３及び第２刃部１２９６６ｃ２による不正物の切断をしやすくできる。
【１３６４】
また、上記第１１実施形態では、駆動ユニット９６０の本体部９６１ａと円環部９６１ｃとの間にコイルばねＳＰ１が圧縮状態で配設され、本体部９６１ａに電力が付与（供給）されることで、円環部９６１ｃが本体部９６１ａ側に変位される（軸部９６１ｂが本体部９６１ａの内部に引き込まれる）場合について説明したが、必ずしもこれに限られるも

のではない。例えば、駆動ユニット９６０の本体部９６１ａと円環部９６１ｃとの間に伸張状態のバネを配設して、本体部９６１ａに電力を付与することで、円環部９６１ｃが本体部９６１ａから離間する方向に変位させても良い。

【１３６５】

この場合、上記と同様に、刃部１１９６８ｃ，６６８３及び第２刃部１２９６６ｃ２の切断方向（挟み込み方向）への変位が、電磁力を利用して行われるので、その駆動力を大きくできる。よって、刃部１１９６８ｃ，６６８３及び第２刃部１２９６６ｃ２による不正物の切断をしやすくできる。

【１３６６】

本発明を上記各実施形態とは異なるタイプのパチンコ機等に実施してもよい。例えば、一度大当たりすると、それを含めて複数回（例えば２回、３回）大当たり状態が発生するまで、大当たり期待値が高められるようなパチンコ機（通称、２回権利物、３回権利物と称される）として実施してもよい。また、大当たり図柄が表示された後に、所定の領域に球を入賞させることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技を発生させるパチンコ機として実施してもよい。また、Ｖゾーン等の特別領域を有する入賞装置を有し、その特別領域に球を入賞させることを必要条件として特別遊技状態となるパチンコ機に実施してもよい。更に、パチンコ機以外にも、アレパチ、雀球、スロットマシン、いわゆるパチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機などの各種遊技機として実施するようにしても良い。

【１３６７】

なお、スロットマシンは、例えばコインを投入して図柄有効ラインを決定させた状態で操作レバーを操作することにより図柄が変動され、ストップボタンを操作することにより図柄が停止されて確定される周知のものである。従って、スロットマシンの基本概念としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を変動表示した後に識別情報を確定表示する表示装置を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動表示が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の変動表示が停止して確定表示され、その停止時の識別情報の組合せが特定のものであることを必要条件として、遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技を発生させるスロットマシン」となり、この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【１３６８】

また、パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機の具体例としては、複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する表示装置を備えており、球打出用のハンドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作（ボタン操作）に基づく所定量の球の投入の後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えばストップボタンの操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技が発生させられ、遊技者には、下部の受皿に多量の球が払い出されるものである。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、遊技ホールでは球のみを遊技価値として取り扱うことができるため、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいてみられる、遊技価値たるメダルと球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置個所の制約といった問題を解消し得る。

【１３６９】

以下、本発明の実施形態について、添付図面を参照して説明する。まず、図１３８から図１８１を参照し、第１８実施形態として、本発明をパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）１０に適用した場合の一実施形態について説明する。図１３８は、第１８実施形態におけるパチンコ機１０の正面図であり、図１３９はパチンコ機１０の遊技盤１３の正面図であり、図１４０はパチンコ機１０の背面図である。

【１３７０】

図１３８に示すように、パチンコ機１０は、略矩形状に組み合わせた木枠により外殻が形成される外枠１１と、その外枠１１と略同一の外形形状に形成され外枠１１に対して開閉可能に支持された内枠１２とを備えている。外枠１１には、内枠１２を支持するために正面視（図１３８参照）左側の上下２カ所に金属製のヒンジ１８が取り付けられ、そのヒンジ１８が設けられた側を開閉の軸として内枠１２が正面手前側へ開閉可能に支持されている。

【１３７１】

内枠１２には、多数の釘や入賞口６３，６４等を有する遊技盤１３（図１３９参照）が裏面側から着脱可能に装着される。この遊技盤１３の正面を球（遊技球）が流下することにより弾球遊技が行われる。なお、内枠１２には、球を遊技盤１３の正面領域に発射する球発射ユニット１１２ａ（図１４１参照）やその球発射ユニット１１２ａから発射された球を遊技盤１３の正面領域まで誘導する発射レール（図示せず）等が取り付けられている。

【１３７２】

内枠１２の正面側には、その正面上側を覆う正面枠１４と、その下側を覆う下皿ユニット１５とが設けられている。正面枠１４及び下皿ユニット１５を支持するために正面視（図１３８参照）左側の上下２カ所に金属製のヒンジ１９が取り付けられ、そのヒンジ１９が設けられた側を開閉の軸として正面枠１４及び下皿ユニット１５が正面手前側へ開閉可能に支持されている。なお、内枠１２の施錠と正面枠１４の施錠とは、シリンダ錠２０の鍵穴２１に専用の鍵を差し込んで所定の操作を行うことでそれぞれ解除される。

【１３７３】

正面枠１４は、装飾用の樹脂部品や電気部品等を組み付けたものであり、その略中央部には略楕円形状に開口形成された窓部１４ｃが設けられている。正面枠１４の裏面側には２枚の板ガラスを有するガラスユニット１６が配設され、そのガラスユニット１６を介して遊技盤１３の正面がパチンコ機１０の正面側に視認可能となっている。

【１３７４】

正面枠１４には、球を貯留する上皿１７が正面側へ張り出して上面を開放した略箱状に形成されており、この上皿１７に賞球や貸出球などが排出される。上皿１７の底面は正面視（図１３８参照）右側に下降傾斜して形成され、その傾斜により上皿１７に投入された球が球発射ユニット１１２ａ（図１４１参照）へと案内される。また、上皿１７の上面には、枠ボタン２２が設けられている。この枠ボタン２２は、例えば、第３図柄表示装置８１（図１３９参照）で表示される演出のステージを変更したり、スーパーリーチの演出内容を変更したりする場合などに、遊技者により操作される。

【１３７５】

正面枠１４には、その周囲（例えばコーナー部分）に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて、点灯又は点滅することにより発光態様が変更制御され、遊技中の演出効果を高める役割を果たす。窓部１４ｃの周縁には、ＬＥＤ等の発光手段を内蔵した電飾部２９～３３が設けられている。パチンコ機１０においては、これら電飾部２９～３３が大当たりランプ等の演出ランプとして機能し、大当たり時やリーチ演出時等には内蔵するＬＥＤの点灯や点滅によって各電飾部２９～３３が点灯または点滅して、大当たり中である旨、或いは大当たり一歩手前のリーチ中である旨が報知される。また、正面枠１４の正面視（図１３８参照）左上部には、ＬＥＤ等の発光手段が内蔵され賞球の払い出し中とエラー発生時とを表示可能な表示ランプ３４が設けられている。

【１３７６】

また、右側の電飾部３２下側には、正面枠１４の裏面側を視認できるように裏面側より透明樹脂を取り付けて小窓３５が形成され、遊技盤１３正面の貼着スペースＫ１（図１３９参照）に貼付される証紙等がパチンコ機１０の正面から視認可能とされている。また、パチンコ機１０においては、より煌びやかさを醸し出すために、電飾部２９～３３の周りの領域にクロムメッキを施したＡＢＳ樹脂製のメッキ部材３６が取り付けられている。

【１３７７】
窓部１４ｃの下方には、貸球操作部４０が配設されている。貸球操作部４０には、度数表示部４１と、球貸しボタン４２と、返却ボタン４３とが設けられている。パチンコ機１０の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）（図示せず）に紙幣やカード等を投入した状態で貸球操作部４０が操作されると、その操作に応じて球の貸出が行われる。具体的には、度数表示部４１はカード等の残額情報が表示される領域であり、内蔵されたＬＥＤが点灯して残額情報として残額が数字で表示される。球貸しボタン４２は、カード等（記録媒体）に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿１７に供給される。返却ボタン４３は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿１７に球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では貸球操作部４０が不要となるが、この場合には、貸球操作部４０の設置部分に飾りシール等を付加して部品構成は共通のものとしても良い。カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との共通化を図ることができる。
【１３７８】
上皿１７の下側に位置する下皿ユニット１５には、その左側部に上皿１７に貯留しきれなかった球を貯留するための下皿５０が上面を開放した略箱状に形成されている。下皿５０の右側には、球を遊技盤１３の正面へ打ち込むために遊技者によって操作される操作ハンドル５１及び操作デバイス３００が配設される。なお、操作デバイス３００については後述する。
【１３７９】
操作ハンドル５１の内部には、球発射ユニット１１２ａの駆動を許可するためのタッチセンサ５１ａと、押下操作している期間中には球の発射を停止する発射停止スイッチ５１ｂと、操作ハンドル５１の回動操作量（回動位置）を電気抵抗の変化により検出する可変抵抗器（図示せず）などが内蔵されている。操作ハンドル５１が遊技者によって右回りに回動操作されると、タッチセンサ５１ａがオンされると共に可変抵抗器の抵抗値が回動操作量に対応して変化し、その可変抵抗器の抵抗値に対応した強さ（発射強度）で球が発射され、これにより遊技者の操作に対応した飛び量で遊技盤１３の正面へ球が打ち込まれる。また、操作ハンドル５１が遊技者により操作されていない状態においては、タッチセンサ５１ａおよび発射停止スイッチ５１ｂがオフとなっている。
【１３８０】
下皿５０の正面下方部には、下皿５０に貯留された球を下方へ排出する際に操作するための球抜きレバー５２が設けられている。この球抜きレバー５２は、常時、右方向に付勢されており、その付勢に抗して左方向へスライドさせることにより、下皿５０の底面に形成された底面口が開口して、その底面口から球が自然落下して排出される。この球抜きレバー５２の操作は、通常、下皿５０の下方に下皿５０から排出された球を受け取る箱（一般に「千両箱」と称される）を置いた状態で行われる。下皿５０の右方には、上述したように操作ハンドル５１が配設され、下皿５０の左方には灰皿（図示せず）が取り付けられている。
【１３８１】
図１３９に示すように、遊技盤１３は、正面視略正方形状に切削加工したベース板６０に、球案内用の多数の釘（図示せず）や風車（図示せず）の他、レール６１，６２、一般入賞口６３、第１入賞口６４、第２入賞口６４０、可変入賞装置３３０、スルーゲート６７、可変表示装置ユニット８０等を組み付けて構成され、その周縁部が内枠１２（図１３８参照）の裏面側に取り付けられる。ベース板６０は光透過性の樹脂材料からなり、その正面側からベース板６０の背面側に配設された各種構造体を遊技者に視認させることが可能に形成される。一般入賞口６３、第１入賞口６４、第２入賞口６４０、可変表示装置ユニット８０は、ルータ加工によってベース板６０に形成された貫通穴に配設され、遊技盤１３の正面側からタッピングネジ等により固定されている。
【１３８２】

遊技盤１３の正面中央部分は、正面枠１４の窓部１４ｃ（図１３８参照）を通じて内枠１２の正面側から視認することができる。以下に、主に図１３９を参照して、遊技盤１３の構成について説明する。

【１３８３】

遊技盤１３の正面には、帯状の金属板を略円弧状に屈曲加工して形成した外レール６２が植立され、その外レール６２の内側位置には外レール６２と同様に帯状の金属板で形成した円弧状の内レール６１が植立される。この内レール６１と外レール６２とにより遊技盤１３の正面外周が囲まれ、遊技盤１３とガラスユニット１６（図１３８参照）とにより前後が囲まれることにより、遊技盤１３の正面には、球の挙動により遊技が行われる遊技領域が形成される。遊技領域は、遊技盤１３の正面であって２本のレール６１，６２とレール間を繋ぐ樹脂製の外縁部材７３とにより区画して形成される領域（入賞口等が配設され、発射された球が流下する領域）である。

【１３８４】

２本のレール６１，６２は、球発射ユニット１１２ａ（図１４１参照）から発射された球を遊技盤１３上部へ案内するために設けられたものである。内レール６１の先端部分（図１３９の左上部）には戻り球防止部材６８が取り付けられ、一旦、遊技盤１３の上部へ案内された球が再度球案内通路内に戻ってしまうといった事態が防止される。外レール６２の先端部（図１３９の右上部）には、球の最大飛翔部分に対応する位置に返しゴム６９が取り付けられ、所定以上の勢いで発射された球は、返しゴム６９に当たって、勢いが減衰されつつ中央部側へ跳ね返される。

【１３８５】

遊技領域の正面視左側下部（図１３９の左側下部）には、発光手段である複数のＬＥＤ及び７セグメント表示器を備える第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂが配設されている。第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂは、主制御装置１１０（図１４１参照）で行われる各制御に応じた表示がなされるものであり、主にパチンコ機１０の遊技状態の表示が行われる。本実施形態では、第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂは、球が、第１入賞口６４へ入賞したか、第２入賞口６４０へ入賞したかに応じて使い分けられるように構成されている。具体的には、球が、第１入賞口６４へ入賞した場合には、第１図柄表示装置３７Ａが作動し、一方で、球が、第２入賞口６４０へ入賞した場合には、第１図柄表示装置３７Ｂが作動するように構成されている。

【１３８６】

また、第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂは、ＬＥＤにより、パチンコ機１０が確変中か時短中か通常中であるかを点灯状態により示したり、変動中であるか否かを点灯状態により示したり、停止図柄が確変大当たりに対応した図柄か普通大当たりに対応した図柄か外れ図柄であるかを点灯状態により示したり、保留球数を点灯状態により示すと共に、７セグメント表示装置により、大当たり中のラウンド数やエラー表示を行う。なお、複数のＬＥＤは、それぞれのＬＥＤの発光色（例えば、赤、緑、青）が異なるよう構成され、その発光色の組み合わせにより、少ないＬＥＤでパチンコ機１０の各種遊技状態を示唆することができる。

【１３８７】

尚、本パチンコ機１０では、第１入賞口６４及び第２入賞口６４０へ入賞があったことを契機として抽選が行われる。パチンコ機１０は、その抽選において、大当たりか否かの当否判定（大当たり抽選）を行うと共に、大当たりと判定した場合はその大当たり種別の判定も行う。ここで判定される大当たり種別としては、１５Ｒ確変大当たり、４Ｒ確変大当たり、１５Ｒ通常大当たりが用意されている。第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂには、変動終了後の停止図柄として抽選の結果が大当たりであるか否かが示されるだけでなく、大当たりである場合はその大当たり種別に応じた図柄が示される。

【１３８８】

ここで、「１５Ｒ確変大当たり」とは、最大ラウンド数が１５ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する確変大当たりのことであり、「４Ｒ確変大当たり」とは、最大ラ

ウンド数が４ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する確変大当たりのことである。また、「１５Ｒ通常大当たり」は、最大ラウンド数が１５ラウンドの大当たりの後に、低確率状態へ移行すると共に、所定の変動回数の間（例えば、１００変動回数）は時短状態となる大当たりのことである。

【１３８９】

また、「高確率状態」とは、大当たり終了後に付加価値としてその後の大当たり確率がアップした状態、いわゆる確率変動中（確変中）の時をいい、換言すれば、特別遊技状態へ移行し易い遊技の状態のことである。本実施形態における高確率状態（確変中）は、後述する第２図柄の当たり確率がアップして第２入賞口６４０へ球が入賞し易い遊技の状態を含む。「低確率状態」とは、確変中でない時をいい、大当たり確率が通常の状態、即ち、確変の時より大当たり確率が低い状態をいう。また、「低確率状態」のうちの時短状態（時短中）とは、大当たり確率が通常の状態であると共に、大当たり確率がそのままで第２図柄の当たり確率のみがアップして第２入賞口６４０へ球が入賞し易い遊技の状態のことをいう。一方、パチンコ機１０が通常中とは、確変中でも時短中でもない遊技の状態（大当たり確率も第２図柄の当たり確率もアップしていない状態）である。

【１３９０】

確変中や時短中は、第２図柄の当たり確率がアップするだけではなく、第２入賞口６４０に付随する電動役物６４０ａが開放される時間も変更され、通常中と比して長い時間が設定される。電動役物６４０ａが開放された状態（開放状態）にある場合は、その電動役物６４０ａが閉鎖された状態（閉鎖状態）にある場合と比して、第２入賞口６４０へ球が入賞しやすい状態となる。よって、確変中や時短中は、第２入賞口６４０へ球が入賞し易い状態となり、大当たり抽選が行われる回数を増やすことができる。

【１３９１】

なお、確変中や時短中において、第２入賞口６４０に付随する電動役物６４０ａの開放時間を変更するのではなく、または、その開放時間を変更することに加えて、１回の当たりで電動役物６４０ａが開放する回数を通常中よりも増やす変更を行うものとしてもよい。また、確変中や時短中において、第２図柄の当たり確率は変更せず、第２入賞口６４０に付随する電動役物６４０ａが開放される時間および１回の当たりで電動役物６４０ａが開放する回数の少なくとも一方を変更するものとしてもよい。また、確変中や時短中において、第２入賞口６４０に付随する電動役物６４０ａが開放される時間や、１回の当たりで電動役物６４０ａを開放する回数はせず、第２図柄の当たり確率だけを、通常中と比してアップするよう変更するものであってもよい。

【１３９２】

遊技領域には、球が入賞することにより５個から１５個の球が賞球として払い出される複数の一般入賞口６３が配設されている。また、遊技領域の中央部分には、可変表示装置ユニット８０が配設されている。可変表示装置ユニット８０には、第１入賞口６４及び第２入賞口６４０への入賞（始動入賞）をトリガとして、第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂにおける変動表示と同期させながら、第３図柄の変動表示を行う液晶ディスプレイ（以下単に「表示装置」と略す）で構成された第３図柄表示装置８１と、スルーゲート６７の球の通過をトリガとして第２図柄を変動表示するＬＥＤで構成される第２図柄表示装置（図示せず）とが設けられている。また、可変表示装置ユニット８０には、第３図柄表示装置８１の外周を囲むようにして、センターフレーム８６が配設されている。

【１３９３】

第３図柄表示装置８１は９インチサイズの大型の液晶ディスプレイで構成されるものであり、表示制御装置１１４（図１４１参照）によって表示内容が制御されることにより、例えば上、中及び下の３つの図柄列が表示される。各図柄列は複数の図柄（第３図柄）によって構成され、これらの第３図柄が図柄列毎に横スクロールして第３図柄表示装置８１の表示画面上にて第３図柄が可変表示されるようになっている。本実施形態の第３図柄表示装置８１は、主制御装置１１０（図１４１参照）の制御に伴った遊技状態の表示が第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂで行われるのに対して、その第１図柄表示装置３７Ａ，３７

Ｂの表示に応じた装飾的な表示を行うものである。なお、表示装置に代えて、例えばリール等を用いて第３図柄表示装置８１を構成するようにしても良い。

【１３９４】

第２図柄表示装置は、球がスルーゲート６７を通過する毎に表示図柄（第２図柄（図示せず））としての「○」の図柄と「×」の図柄とを所定時間交互に点灯させる変動表示を行うものである。パチンコ機１０では、球がスルーゲート６７を通過したことが検出されると、当たり抽選が行われる。その当たり抽選の結果、当たりであれば、第２図柄表示装置において、第２図柄の変動表示後に「○」の図柄が停止表示される。また、当たり抽選の結果、外れであれば、第２図柄表示装置において、第３図柄の変動表示後に「×」の図柄が停止表示される。

【１３９５】

パチンコ機１０は、第２図柄表示装置における変動表示が所定図柄（本実施形態においては「○」の図柄）で停止した場合に、第２入賞口６４０に付随された電動役物６４０ａが所定時間だけ作動状態となる（開放される）よう構成されている。

【１３９６】

第２図柄の変動表示にかかる時間は、遊技状態が通常中の場合よりも、確変中または時短中の方が短くなるように設定される。これにより、確変中および時短中は、第２図柄の変動表示が短い時間で行われるので、当たり抽選を通常中よりも多く行うことができる。よって、当たり抽選において当たりとなる機会が増えるので、第２入賞口６４０の電動役物６４０ａが開放状態となる機会を遊技者に多く与えることができる。よって、確変中および時短中は、第２入賞口６４０へ球が入賞しやすい状態とすることができる。

【１３９７】

なお、確変中または時短中において、当たり確率を高める、１回に当たりに対する電動役物６４０ａの開放時間や開放回数を増やすなど、その他の方法によっても、確変中または時短中に第２入賞口６４０へ球が入賞しやすい状態としている場合は、第２図柄の変動表示にかかる時間を遊技状態にかかわらず一定としてもよい。一方、第２図柄の変動表示にかかる時間を、確変中または時短中において通常中よりも短く設定する場合は、当たり確率を遊技状態にかかわらず一定にしてもよいし、また、１回の当たりに対する電動役物６４０ａの開放時間や開放回数を遊技状態にかかわらず一定にしてもよい。

【１３９８】

スルーゲート６７は、可変表示装置ユニット８０の左右の領域において遊技盤１３に組み付けられ、遊技盤１３に発射された球の一部が通過可能に構成されている。スルーゲート６７を球が通過すると、第２図柄の当たり抽選が行われる。当たり抽選の後、第２図柄表示装置にて変動表示を行い、当たり抽選の結果が当たりであれば、変動表示の停止図柄として「○」の図柄を表示し、当たり抽選の結果が外れであれば、変動表示の停止図柄として「×」の図柄を表示する。

【１３９９】

球のスルーゲート６７の通過回数は、合計で最大４回まで保留され、その保留球数が上述した第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂにより表示されると共に第２図柄保留ランプ（図示せず）においても点灯表示される。第２図柄保留ランプは、最大保留数分の４つ設けられ、第３図柄表示装置８１の下方に左右対称に配設されている。

【１４００】

なお、第２図柄の変動表示は、本実施形態のように、第２図柄表示装置において複数のランプの点灯と非点灯を切り換えることにより行うものの他、第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂ及び第３図柄表示装置８１の一部を使用して行うようにしても良い。同様に、第２図柄保留ランプの点灯を第３図柄表示装置８１の一部で行うようにしても良い。また、スルーゲート６７の球の通過に対する最大保留球数は４回に限定されるものでなく、３回以下、又は、５回以上の回数（例えば、８回）に設定しても良い。また、スルーゲート６７の組み付け数は２つに限定されるものではなく、例えば１つであっても良い。また、スルーゲート６７の組み付け位置は可変表示装置ユニット８０の左右に限定されるものではな

く、例えば、可変表示装置ユニット８０の下方でも良い。また、第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂにより保留球数が示されるので、第２図柄保留ランプにより点灯表示を行わないものとしてもよい。

【１４０１】

可変表示装置ユニット８０の下方には、球が入賞し得る第１入賞口６４が配設されている。この第１入賞口６４へ球が入賞すると遊技盤１３の裏面側に設けられる第１入賞口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第１入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置１１０（図１４１参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第１図柄表示装置３７Ａで示される。

【１４０２】

一方、第１入賞口６４の正面視下方には、球が入賞し得る第２入賞口６４０が配設されている。この第２入賞口６４０へ球が入賞すると遊技盤１３の裏面側に設けられる第２入賞口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第２入賞口スイッチのオンに起因して主制御装置１１０（図１４１参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第１図柄表示装置３７Ｂで示される。

【１４０３】

また、第１入賞口６４および第２入賞口６４０は、それぞれ、球が入賞すると５個の球が賞球として払い出される入賞口の１つにもなっている。なお、本実施形態においては、第１入賞口６４へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第２入賞口６４０へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを同じに構成したが、第１入賞口６４へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第２入賞口６４０へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを異なる数、例えば、第１入賞口６４へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を３個とし、第２入賞口６４０へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を５個として構成してもよい。

【１４０４】

第２入賞口６４０には電動役物６４０ａが付随されている。この電動役物６４０ａは開閉可能に構成されており、通常は電動役物６４０ａが閉鎖状態（縮小状態）となって、球が第２入賞口６４０へ入賞しにくい状態となっている。一方、スルーゲート６７への球の通過を契機として行われる第２図柄の変動表示の結果、「○」の図柄が第２図柄表示装置に表示された場合、電動役物６４０ａが開放状態（拡大状態）となり、球が第２入賞口６４０へ入賞しやすい状態となる。

【１４０５】

上述した通り、確変中および時短中は、通常中と比して第２図柄の当たり確率が高く、また、第２図柄の変動表示にかかる時間も短いので、第２図柄の変動表示において「○」の図柄が表示され易くなって、電動役物６４０ａが開放状態（拡大状態）となる回数が増える。更に、確変中および時短中は、電動役物６４０ａが開放される時間も、通常中より長くなる。よって、確変中および時短中は、通常時と比して、第２入賞口６４０へ球が入賞しやすい状態を作ることができる。

【１４０６】

ここで、第１入賞口６４に球が入賞した場合と第２入賞口６４０へ球が入賞した場合とで、大当たりとなる確率は、低確率状態であっても高確率状態でも同一である。しかしながら、大当たりとなった場合に選定される大当たりの種別として１５Ｒ確変大当たりとなる確率は、第２入賞口６４０へ球が入賞した場合のほうが第１入賞口６４へ球が入賞した場合よりも高く設定されている。一方、第１入賞口６４は、第２入賞口６４０にあるような電動役物は有しておらず、球が常時入賞可能な状態となっている。

【１４０７】

よって、通常中においては、第２入賞口６４０に付随する電動役物が閉鎖状態にある場合が多く、第２入賞口６４０に入賞しづらいので、電動役物のない第１入賞口６４へ向けて、可変表示装置ユニット８０の左方を球が通過するように球を発射し（所謂「左打ち」）、第１入賞口６４への入賞によって大当たり抽選の機会を多く得て、大当たりとなるこ

とを狙った方が、遊技者にとって有利となる。
【１４０８】
一方、確変中や時短中は、スルーゲート６７に球を通過させることで、第２入賞口６４０に付随する電動役物６４０ａが開放状態となりやすく、第２入賞口６４０に入賞しやすい状態であるので、第２入賞口６４０へ向けて、可変表示装置８０の右方を球が通過するように球を発射し（所謂「右打ち」）、スルーゲート６７を通過させて電動役物を開放状態にすると共に、第２入賞口６４０への入賞によって１５Ｒ確変大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。
【１４０９】
なお、本実施形態におけるパチンコ機１０は、遊技盤１３の構成が左右対称とされるため、「右打ち」で第１入賞口６４を狙うことも、「左打ち」で第２入賞口６４０を狙うこともできる。そのため、本実施形態のパチンコ機１０は、パチンコ機１０の遊技状態（確変中であるか、時短中であるか、通常中であるか）に応じて、遊技者に対し、球の発射の仕方を「左打ち」と「右打ち」とに変えさせることを不要にできる。よって、球の打ち方を変化させる煩わしさを解消することができる。
【１４１０】
第１入賞口６４の下方には可変入賞装置３３０（図１４８参照）が配設されており、その略中央部分に特定入賞口６５ａが設けられている。パチンコ機１０においては、第１入賞口６４又は第２入賞口６４０への入賞に起因して行われた大当たり抽選が大当たりとなると、所定時間（変動時間）が経過した後に、大当たりの停止図柄となるよう第１図柄表示装置３７Ａ又は第１図柄表示装置３７Ｂを点灯させると共に、その大当たりに対応した停止図柄を第３図柄表示装置８１に表示させて、大当たりの発生が示される。その後、球が入賞し易い特別遊技状態（大当たり）に遊技状態が遷移する。この特別遊技状態として、通常時には閉鎖されている特定入賞口６５ａが、所定時間（例えば、３０秒経過するまで、或いは、球が１０個入賞するまで）開放される。
【１４１１】
この特定入賞口６５ａは、所定時間が経過すると閉鎖され、その閉鎖後、再度、その特定入賞口６５ａが所定時間開放される。この特定入賞口６５ａの開閉動作は、最高で例えば１５回（１５ラウンド）繰り返し可能にされている。この開閉動作が行われている状態が、遊技者にとって有利な特別遊技状態の一形態であり、遊技者には、遊技上の価値（遊技価値）の付与として通常時より多量の賞球の払い出しが行われる。
【１４１２】
なお、上記した形態に特別遊技状態は限定されるものではない。特定入賞口６５ａとは別に開閉される大開放口を遊技領域に設け、第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂにおいて大当たりに対応したＬＥＤが点灯した場合に、特定入賞口６５ａが所定時間開放され、その特定入賞口６５ａの開放中に、球が特定入賞口６５ａ内へ入賞することを契機として特定入賞口６５ａとは別に設けられた大開放口が所定時間、所定回数開放される遊技状態を特別遊技状態として形成するようにしても良い。また、特定入賞口６５ａは１つに限るものではなく、１つ若しくは２以上の複数（例えば３つ）を配置しても良く、また配置位置も第１入賞口６４の下方右側や、第１入賞口６４の下方左側に限らず、例えば、可変表示装置ユニット８０の左方でも良い。
【１４１３】
遊技盤１３の下側における右隅部には、証紙や識別ラベル等を貼着するための貼着スペースＫ１が設けられ、貼着スペースＫ１に貼られた証紙等は、正面枠１４の小窓３５（図１参照）を通じて視認することができる。
【１４１４】
遊技盤１３には、アウト口７１が設けられている。遊技領域を流下する球であって、いずれの入賞口６３，６４，６５ａ，６４０にも入賞しなかった球は、アウト口７１を通って図示しない球排出路へと案内される。アウト口７１は、特定入賞口６５ａの左右に一対で配設される。

【１４１５】
遊技盤１３には、球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されているとともに、風車等の各種部材（役物）とが配設されている。
【１４１６】
図１４０に示すように、パチンコ機１０の背面側には、制御基板ユニット９０，９１と、裏パックユニット９４とが主に備えられている。制御基板ユニット９０は、主基板（主制御装置１１０）と音声ランプ制御基板（音声ランプ制御装置１１３）と表示制御基板（表示制御装置１１４）とが搭載されてユニット化されている。制御基板ユニット９１は、払出制御基板（払出制御装置１１１）と発射制御基板（発射制御装置１１２）と電源基板（電源装置１１５）とカードユニット接続基板１１６とが搭載されてユニット化されている。
【１４１７】
裏パックユニット９４は、保護カバー部を形成する裏パック９２と払出ユニット９３とがユニット化されている。また、各制御基板には、各制御を司る１チップマイコンとしてのＭＰＵ、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等が、必要に応じて搭載されている。
【１４１８】
なお、主制御装置１１０、音声ランプ制御装置１１３及び表示制御装置１１４、払出制御装置１１１及び発射制御装置１１２、電源装置１１５、カードユニット接続基板１１６は、それぞれ基板ボックス１００～１０４に収納されている。基板ボックス１００～１０４は、ボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備えており、そのボックスベースとボックスカバーとが互いに連結されて、各制御装置や各基板が収納される。
【１４１９】
また、基板ボックス１００（主制御装置１１０）及び基板ボックス１０２（払出制御装置１１１及び発射制御装置１１２）は、ボックスベースとボックスカバーとを封印ユニット（図示せず）によって開封不能に連結（かしめ構造による連結）している。また、ボックスベースとボックスカバーとの連結部には、ボックスベースとボックスカバーとに亘って封印シール（図示せず）が貼着されている。この封印シールは、脆性な素材で構成されており、基板ボックス１００，１０２を開封するために封印シールを剥がそうとしたり、基板ボックス１００，１０２を無理に開封しようとすると、ボックスベース側とボックスカバー側とに切断される。よって、封印ユニット又は封印シールを確認することで、基板ボックス１００，１０２が開封されたかどうかを知ることができる。
【１４２０】
払出ユニット９３は、裏パックユニット９４の最上部に位置して上方に開口したタンク１３０と、タンク１３０の下方に連結され下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール１３１と、タンクレール１３１の下流側に縦向きに連結されるケースレール１３２と、ケースレール１３２の最下流部に設けられ、払出モータ２１６（図１４１参照）の所定の電気的構成により球の払出を行う払出装置１３３とを備えている。タンク１３０には、遊技ホールの島設備から供給される球が逐次補給され、払出装置１３３により必要個数の球の払い出しが適宜行われる。タンクレール１３１には、当該タンクレール１３１に振動を付加するためのバイブレータ１３４が取り付けられている。
【１４２１】
また、払出制御装置１１１には状態復帰スイッチ１２０が設けられ、発射制御装置１１２には可変抵抗器の操作つまみ１２１が設けられ、電源装置１１５にはＲＡＭ消去スイッチ１２２が設けられている。状態復帰スイッチ１２０は、例えば、払出モータ２１６（図４参照）部の球詰まり等、払出エラーの発生時に球詰まりを解消（正常状態への復帰）するために操作される。操作つまみ１２１は、発射ソレノイドの発射力を調整するために操作される。ＲＡＭ消去スイッチ１２２は、パチンコ機１０を初期状態に戻したい場合に電

源投入時に操作される。
【１４２２】
次に、図１４１を参照して、本パチンコ機１０の電気的構成について説明する。図１４１は、パチンコ機１０の電気的構成を示すブロック図である。
【１４２３】
主制御装置１１０には、演算装置である１チップマイコンとしてのＭＰＵ２０１が搭載されている。ＭＰＵ２０１には、該ＭＰＵ２０１により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したＲＯＭ２０２と、そのＲＯＭ２０２内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるＲＡＭ２０３と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。主制御装置１１０では、ＭＰＵ２０１によって、大当たり抽選や第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂ及び第３図柄表示装置８１における表示の設定、第２図柄表示装置における表示結果の抽選といったパチンコ機１０の主要な処理を実行する。
【１４２４】
なお、払出制御装置１１１や音声ランプ制御装置１１３などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置１１０から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置１１０からサブ制御装置へ一方向にのみ送信される。
【１４２５】
ＲＡＭ２０３は、各種エリア、カウンタ、フラグのほか、ＭＰＵ２０１の内部レジスタの内容やＭＰＵ２０１により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、Ｉ／Ｏ等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。なお、ＲＡＭ２０３は、パチンコ機１０の電源の遮断後においても電源装置１１５からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、ＲＡＭ２０３に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。
【１４２６】
停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタの値がＲＡＭ２０３に記憶される。一方、電源投入時（停電解消による電源投入を含む。以下同様）には、ＲＡＭ２０３に記憶される情報に基づいて、パチンコ機１０の状態が電源遮断前の状態に復帰される。ＲＡＭ２０３への書き込みはメイン処理（図３９２）によって電源遮断時に実行され、ＲＡＭ２０３に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理（図３９１）において実行される。なお、ＭＰＵ２０１のＮＭＩ端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路２５２からの停電信号ＳＧ１が入力されるように構成されており、その停電信号ＳＧ１がＭＰＵ２０１へ入力されると、停電時処理としてのＮＭＩ割込処理（図３９０）が即座に実行される。
【１４２７】
主制御装置１１０のＭＰＵ２０１には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン２０４を介して入出力ポート２０５が接続されている。入出力ポート２０５には、払出制御装置１１１、音声ランプ制御装置１１３、第１図柄表示装置３７Ａ，３７Ｂ、第２図柄表示装置、第２図柄保留ランプ、特定入賞口６５ａの開閉板の下辺を軸として正面側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや電動役物を駆動するためのソレノイドなどからなるソレノイド２０９が接続され、ＭＰＵ２０１は、入出力ポート２０５を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。
【１４２８】
また、入出力ポート２０５には、図示しないスイッチ群およびスライド位置検出センサＳや回転位置検出センサＲを含むセンサ群などからなる各種スイッチ２０８、電源装置１１５に設けられた後述のＲＡＭ消去スイッチ回路２５３が接続され、ＭＰＵ２０１は各種スイッチ２０８から出力される信号や、ＲＡＭ消去スイッチ回路２５３より出力されるＲ

ＡＭ消去信号ＳＧ２に基づいて各種処理を実行する。
【１４２９】
払出制御装置１１１は、払出モータ２１６を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置であるＭＰＵ２１１は、そのＭＰＵ２１１により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したＲＯＭ２１２と、ワークメモリ等として使用されるＲＡＭ２１３とを有している。
【１４３０】
払出制御装置１１１のＲＡＭ２１３は、主制御装置１１０のＲＡＭ２０３と同様に、ＭＰＵ２１１の内部レジスタの内容やＭＰＵ２１１により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、Ｉ／Ｏ等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。ＲＡＭ２１３は、パチンコ機１０の電源の遮断後においても電源装置１１５からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、ＲＡＭ２１３に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と同様、ＭＰＵ２１１のＮＭＩ端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路２５２から停電信号ＳＧ１が入力されるように構成されており、その停電信号ＳＧ１がＭＰＵ２１１へ入力されると、停電時処理としてのＮＭＩ割込処理（図示せず）が即座に実行される。
【１４３１】
払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン２１４を介して入出力ポート２１５が接続されている。入出力ポート２１５には、主制御装置１１０や払出モータ２１６、発射制御装置１１２などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置１１１には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置１１１に接続されるが、主制御装置１１０には接続されていない。
【１４３２】
発射制御装置１１２は、主制御装置１１０により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドル５１の回動操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニット１１２ａを制御するものである。球発射ユニット１１２ａは、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドル５１に触れていることをタッチセンサ５１ａにより検出し、球の発射を停止させるための発射停止スイッチ５１ｂがオフ（操作されていないこと）を条件に、操作ハンドル５１の回動操作量（回動位置）に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル５１の操作量に応じた強さで球が発射される。
【１４３３】
音声ランプ制御装置１１３は、音声出力装置（図示しないスピーカなど）２２６における音声の出力、ランプ表示装置（電飾部２９～３３、表示ランプ３４など）２２７における点灯および消灯の出力、変動演出（変動表示）や予告演出といった表示制御装置１１４で行われる第３図柄表示装置８１の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置であるＭＰＵ２２１は、そのＭＰＵ２２１により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したＲＯＭ２２２と、ワークメモリ等として使用されるＲＡＭ２２３とを有している。
【１４３４】
音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン２２４を介して入出力ポート２２５が接続されている。入出力ポート２２５には、主制御装置１１０、表示制御装置１１４、音声出力装置２２６、ランプ表示装置２２７、その他装置２２８、枠ボタン２２などがそれぞれ接続されている。その他装置２２８には駆動モータ３４２や、ボイスコイルモータ３５２が含まれる。
【１４３５】
音声ランプ制御装置１１３は、主制御装置１１０から受信した各種のコマンド（変動パ

ターンコマンド、停止種別コマンド等）に基づいて、第３図柄表示装置８１の表示態様を決定し、決定した表示態様をコマンド（表示用変動パターンコマンド、表示用停止種別コマンド等）によって表示制御装置１１４へ通知する。また、音声ランプ制御装置１１３は、枠ボタン２２からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン２２が操作された場合は、第３図柄表示装置８１で表示されるステージを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、表示制御装置１１４へ指示する。ステージが変更される場合は、変更後のステージに応じた背面画像を第３図柄表示装置８１に表示させるべく、変更後のステージに関する情報を含めた背面画像変更コマンドを表示制御装置１１４へ送信する。ここで、背面画像とは、第３図柄表示装置８１に表示させる主要な画像である第３図柄の背面側に表示される画像のことである。表示制御装置１１４は、この音声ランプ制御装置１１３から送信されるコマンドに従って、第３図柄表示装置８１に各種の画像を表示する。

【１４３６】

また、音声ランプ制御装置１１３は、表示制御装置１１４から第３図柄表示装置８１の表示内容を表すコマンド（表示コマンド）を受信する。音声ランプ制御装置１１３では、表示制御装置１１４から受信した表示コマンドに基づき、第３図柄表示装置８１の表示内容に合わせて、その表示内容に対応する音声を音声出力装置２２６から出力し、また、その表示内容に対応させてランプ表示装置２２７の点灯および消灯を制御する。

【１４３７】

表示制御装置１１４は、音声ランプ制御装置１１３及び第３図柄表示装置８１が接続され、音声ランプ制御装置１１３より受信したコマンドに基づいて、第３図柄表示装置８１における第３図柄の変動演出などの表示を制御するものである。また、表示制御装置１１４は、第３図柄表示装置８１の表示内容を通知する表示コマンドを適宜音声ランプ制御装置１１３へ送信する。音声ランプ制御装置１１３は、この表示コマンドによって示される表示内容にあわせて音声出力装置２２６から音声を出力することで、第３図柄表示装置８１の表示と音声出力装置２２６からの音声出力とをあわせることができる。

【１４３８】

電源装置１１５は、パチンコ機１０の各部に電源を供給するための電源部２５１と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路２５２と、ＲＡＭ消去スイッチ１２２（図１４０参照）が設けられたＲＡＭ消去スイッチ回路２５３とを有している。電源部２５１は、図示しない電源経路を通じて、各制御装置１１０～１１４等に対して各々に必要な動作電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部２５１は、外部より供給される交流２４ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチ２０８などの各種スイッチや、ソレノイド２０９などのソレノイド、モータ等を駆動するための１２ボルトの電圧、ロジック用の５ボルトの電圧、ＲＡＭバックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら１２ボルトの電圧、５ボルトの電圧及びバックアップ電圧を各制御装置１１０～１１４等に対して必要な電圧を供給する。

【１４３９】

停電監視回路２５２は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１及び払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１の各ＮＭＩ端子へ停電信号ＳＧ１を出力するための回路である。停電監視回路２５２は、電源部２５１から出力される最大電圧である直流安定２４ボルトの電圧を監視し、この電圧が２２ボルト未満になった場合に停電（電源断、電源遮断）の発生と判断して、停電信号ＳＧ１を主制御装置１１０及び払出制御装置１１１へ出力する。停電信号ＳＧ１の出力によって、主制御装置１１０及び払出制御装置１１１は、停電の発生を認識し、ＮＭＩ割込処理を実行する。なお、電源部２５１は、直流安定２４ボルトの電圧が２２ボルト未満になった後においても、ＮＭＩ割込処理の実行に充分な時間の間、制御系の駆動電圧である５ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置１１０及び払出制御装置１１１は、ＮＭＩ割込処理（図示せず）を正常に実行し完了することができる。

【１４４０】

ＲＡＭ消去スイッチ回路２５３は、ＲＡＭ消去スイッチ１２２（図１４０参照）が押下された場合に、主制御装置１１０へ、バックアップデータをクリアさせるためのＲＡＭ消去信号ＳＧ２を出力するための回路である。主制御装置１１０は、パチンコ機１０の電源投入時に、ＲＡＭ消去信号ＳＧ２を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置１１１においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置１１１に対して送信する。

【１４４１】

図１４２は、操作デバイス３００の正面斜視図である。図１４２に示すように、操作デバイス３００は、正面視における内枠１２の左右方向中央部（即ち、パチンコ機１０の左右方向中央部）に配置される。

【１４４２】

操作デバイス３００は、遊技者に押し込まれることにより傾倒動作可能に構成される傾倒装置３１０を備え、上皿１７の外枠に沿って前後方向に凹設される収容凹部１７ａによって構成される領域に配設される。遊技者が傾倒装置３１０を傾倒（回転）操作することにより、パチンコ機１０（図１３８参照）に信号が入力される。

【１４４３】

傾倒装置３１０と収容凹部１７ａとの間には、少なくとも手の指が無理なく入る程度の隙間が空けられる。これにより、遊技者は、傾倒装置３１０の上面奥側に指先を配置する態様で傾倒装置３１０を操作する準備を行うことができる（図１４４参照）。

【１４４４】

なお、遊技者は右手で操作ハンドル５１を握るため、傾倒装置３１０の操作は左手で行われることが多くなる。そのため、以下の説明では、遊技者が傾倒装置３１０を左手で操作するという前提で、説明を行う。

【１４４５】

図１４３（ａ）は、パチンコ機１０の部分正面図であり、図１４３（ｂ）は、図１４３（ａ）のＶＩｂ－ＶＩｂ線におけるパチンコ機１０の部分断面図であり、図１４４（ａ）は、パチンコ機１０の部分正面図であり、図１４４（ｂ）は、図１４４（ａ）のＶＩＩｂ－ＶＩＩｂ線におけるパチンコ機１０の部分断面図である。

【１４４６】

図１４３及び図１４４では、パチンコ機１０の、操作デバイス３００付近が部分的に図示される。なお、図１４３では、傾倒装置３１０が操作面３１２ａ１が上下方向を向く第１状態（本実施形態における初期状態）に配置された状態が図示され、図１４４では、傾倒装置３１０が第１状態から軸部３１４を中心に起き上がることにより操作面３１２ａ１が上後方を向く第２状態に配置された状態が図示される。なお、図１４４では、傾倒装置３１０を操作する遊技者の手の一例が想像線で図示される。

【１４４７】

傾倒装置３１０は、第１状態と第２状態との間を駆動装置３４０の駆動力によって自動動作可能に構成される。なお、駆動装置３４０の詳細については後述する。

【１４４８】

傾倒装置３１０の操作の一例について説明する。傾倒装置３１０の操作は、例えば、第３図柄表示装置８１（図１３９参照）に特定の表示（例えば、「ボタンを押せ」という表示）が現れた時に遊技者が行うものである。

【１４４９】

ここで、例えば、上下に進退動作するボタンを押し込む場合のように、手を下方に勢いよく落とす方法で傾倒装置３１０の押し込み操作を行うと、傾倒の度合いによって操作面３１２ａ１の位置が手前側へ向けてずれ、手の平と操作面３１２ａ１とが擦れ易い態様となっている。そのため、遊技者に違和感を与えることができ、遊技者が手を下方に勢いよく落とす方法で押し込み操作をすることを抑制することができる。

【１４５０】

本実施形態では、図１４４に示すように、指先を傾倒装置３１０の軸部３１４付近に置

いて、指先を支点として手の平を下方へ下ろすことにより、手の平を操作面３１２ａ１と一体化させたまま、快適に傾倒装置３１０を押し込み操作することができる。

【１４５１】

従って、手を下方に勢いよく落とす方法をさせないように、指先を支点として手の平を下方へ下ろす方法で操作を行うように遊技者を誘導することができる。これにより、遊技者の操作により傾倒装置３１０に加えられる衝撃の度合いを低減し、傾倒装置３１０が損傷する可能性を低減することができる。

【１４５２】

図１４５及び図１４６を参照して、遊技者視点における傾倒装置３１０の見え方の違いについて説明する。図１４５は、図１４３の矢印ＶＩＩＩ方向視における操作デバイス３００の正面斜視図であり、図１４６は、図１４４の矢印ＩＸ方向視における操作デバイス３００の正面斜視図である。なお、図１４５及び図１４６では、パチンコ機１０の形状が想像線で部分的に図示される。また、図１４６では、傾倒装置３１０を押し込み操作する遊技者の手の一例が想像線で図示される。

【１４５３】

図１４５及び図１４６に示すように、傾倒装置３１０の操作面３１２ａ１は、遊技者視点において、第１状態では視認可能とされる一方、第２状態では、視認不能となる程度まで面積が縮小される（操作面３１２ａ１が、遊技者視点の外側へ向けられる）。これにより、第１状態と第２状態とで傾倒装置３１０の見え方を大きく変えることができる。

【１４５４】

本実施形態では、第１状態から第２状態へ変化する過程において、保護レンズ部材３１１ｉの面積が次第に大きくなる態様で構成され、それに伴って操作デバイス３００の内側に配置されるＬＥＤ装置３４１ｆ（図１４９参照）の光量が次第に大きく視認されるので、第１状態と第２状態とで遊技者が視認可能な光の光量の違い（明暗の度合い）が大きくなり、第１状態と第２状態とで傾倒装置３１０の見え方を大きく変えることができる。

【１４５５】

傾倒装置３１０の操作の一例について説明する。本実施形態では、図１４６に示すように、小指の外側の側面を傾倒装置３１０の軸部３１４（図１４４参照）付近に置いて、小指の外側の側面部分を支点として手の平を下方へ下ろすことにより（手首を軸に回転させることにより）、手の平を操作面３１２ａ１と一体化させたまま、快適に傾倒装置３１０を押し込み操作することができる。

【１４５６】

従って、手を下方に勢いよく落とす方法をさせないように、小指の外側の側面部分を支点として手の平を下方へ下ろす方法で操作を行うように遊技者を誘導することができる。これにより、遊技者の操作により傾倒装置３１０に加えられる衝撃の度合いを低減し、傾倒装置３１０が損傷する可能性を低減することができる。

【１４５７】

次いで、図１４７及び図１４８を参照して、操作デバイス３００について説明する。図１４７は操作デバイス３００の正面斜視図であり、図１４８は操作デバイス３００の背面斜視図である。図１４７に示すように、操作デバイス３００は、傾倒装置３１０が後側端部に配置される軸部３１４を中心に回転可能に軸支される。

【１４５８】

また、図１４８に示すように、傾倒装置３１０に対して直道方向の衝撃を与えるボイスコイルモータ３５２と、第１状態からの押し込み操作を検出する検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒと、が傾倒装置３１０を下側から囲う下枠部材３２０の外側に配置される。

【１４５９】

このように、傾倒装置３１０の位置を検出するセンサや、駆動力を与えるボイスコイルモータ等を下枠部材３２０の外側に配置することにより、下枠部材３２０の内側の領域を大きく使って、傾倒装置３１０を下枠部材３２０に収容することができる。これにより、傾倒装置３１０の移動可能量を大きく確保することができる。

【１４６０】
図１４９は、操作デバイス３００の正面分解斜視図であり、図１５０は、操作デバイス３００の背面分解斜視図である。図１４９及び図１５０に示すように、操作デバイス３００は、背面側端部（図１４９紙面奥側端部）で左右端部にそれぞれ配設されるリング部材ＢＲ１を備える傾倒装置３１０と、その傾倒装置３１０のリング部材ＢＲ１を下側から支持する下側軸受け部３２３を有すると共に傾倒装置３１０の押し込み終端を定める下枠部材３２０と、傾倒装置３１０のリング部材ＢＲ１を上側から支持し下枠部材３２０と向かい合わせで配置される凹設部を有し中央部に大きな開口を有する部材であって、下枠部材３２０との間に傾倒部材３１０を配置する態様で下枠部材３２０に締結固定されると共に傾倒装置３１０の第２状態における配置を定める上枠部材３３０と、下枠部材３２０の下側に締結固定されると共に傾倒装置３１０とリンク機構を構成するアーム部材３４５を介して傾倒装置３１０に駆動力を伝達する駆動装置３４０と、その駆動装置３４０に締結固定されると共に駆動装置３４０を左右方向と後方との三方から覆うことで保護する保護カバー装置３５０と、を主に備える。
【１４６１】
下枠部材３２０は、底面のうち左右部分が手前側へ向かうほど下降傾斜する態様で構成されるカップ形状の部材であって、手前側へ向かうほど下降傾斜する底板部３２１と、その底板部３２１の奥側上端部において水平に配置される板状部材から構成される水平部３２２と、その水平部３２２の後端部付近において上方に開放された半円形状の受け部であり傾倒装置３１０の軸部３１４を下側から受ける下側軸受け部３２３と、底板部３２１の下側において左右一対で配置される左側検出センサ３２４Ｌと、右側検出センサ３２４Ｒと、底板部３２１の左右方向中心位置において水平部３２２の下側に配置される部分が削られることで空けられる開口である開口部３２５と、を主に備える。
【１４６２】
底板部３２１は、傾倒装置３１０と当接することにより傾倒装置３１０の移動終端を定めると共に、複数の開口部を有し、その開口部を通して傾倒装置３１０の部分が底板部３２１を通過可能に構成される。
【１４６３】
底板部３２１は、手前側中央部において穿設される伝達用孔３２１ａと、左右の検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒの検出溝に沿って穿設される検出用孔３２１ｂと、開口部３２５の左右において左右対称に穿設される挿通用孔３２１ｃと、を主に備える。
【１４６４】
伝達用孔３２１ａは、保護カバー装置３５０のボイスコイルモータ３５２の正面位置に配置されると共に、傾倒装置３１０の張出凸設部３１１ｊが通過可能な大きさで形成される。傾倒装置３１０の張出凸設部３１１ｊが底板部３２１の下側に張り出した状態においてボイスコイルモータ３５２を駆動させることにより、傾倒装置３１０に直動方向の駆動力を与えることができる。
【１４６５】
検出用孔３２１ｂは、傾倒装置３１０の下面から凸設される検出片３１１ｇＬ，３１１ｇＲが挿通可能に構成される貫通孔である。検出用孔３２１ｂから張り出した検出片３１１ｇＬ，３１１ｇＲが検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒの検出溝に配置されることで、傾倒装置３１０の姿勢を検出可能に構成される。
【１４６６】
挿通用孔３２１ｃは、傾倒装置３１０のフランジに配設される軸部３１１ｃや駆動装置３４０のアーム部材３４５を挿通可能な大きさで構成されると共に、駆動装置３４０を動作させた際にアーム部材３４５との干渉を避けることができる位置まで貫通孔が形成される。
【１４６７】
水平部３２２は、下枠部材３２０と駆動装置３４０とを締結固定する平面を構成すると共に、その上面から上方へ延設されると共に断面が手前側に開放部を有するコ字形状から

構成される係止部３２２ａを備える。
【１４６８】
係止部３２２ａは、傾倒装置３１０のねじりバネ３１５の一端を後方へ移動しないように係止する部分である。係止部３２２ａがねじりバネ３１５を係止することにより、ねじりバネ３２２ａの付勢力が傾倒装置３１０を第２状態へ移動させる方向に作用する。
【１４６９】
検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒは、傾倒装置３１０の位置を検出するフォトカプラ形式のセンサである。なお、検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒは、下枠部材３２０の底板部３２１からの離間距離（検出溝の位置）が左右で同等となる位置に配置される。
【１４７０】
また、フォトカプラ形式のセンサとは、光を投光する投光部と、この投光部からの光を受光する受光部とを備え、検出する部分を挿入可能な隙間（スリット、検出溝）を備えて略コ字状に配置されるセンサを意味する。
【１４７１】
開口部３２５は、駆動装置３４０のＬＥＤ装置３４１ｆや回転爪部材３４７等を下枠部材３２０の内方に侵入可能とするための貫通孔である。そのため、その左右幅は一対の回転爪部材３４７の左右幅よりも大きくされる。
【１４７２】
一方で、上下幅に関しては、駆動装置３４０がＬＥＤ装置３４１ｆを上前側に張り出して配置する構成（図１５４（ｂ）参照）とされるため、ＬＥＤ装置３４１ｆが開口部３２５を通過した後に駆動装置３４０を上方に押し上げるようにすることで、ＬＥＤ装置３４１ｆを開口部３２５の上方に配置することができ、ＬＥＤ装置３４１ｆから回転爪部材３４７までを含んだ上下幅に比較して、開口部３２５の上下幅を短くする事ができる。
【１４７３】
上枠部材３３０は、傾倒装置３１０の下端面から正面側へ延設される延設部３１１ｈが引っかかる大きさの開口である開口部３３１と、下枠部材３２０の下側受け部３２３と対向配置されると共に下側が開放された半円形状から構成され傾倒装置３１０のリング部材ＢＲ１を支持する上側軸受け部３３２と、を主に備える。
【１４７４】
保護カバー装置３５０は、上下方向に分割可能に構成され手前側を除く３方向が覆われる態様で構成されると共に駆動装置３４０の下端部に締結固定される本体カバー３５１と、その本体カバー３５１の底板に支持されると共に正面側に配置され斜め前上方向に振動面が向けられるボイスコイルモータ３５２と、本体カバー３５１の底板の上側に検出溝を有する検出センサである左側検出センサ３５３Ｌと、右側検出センサ３５３Ｒと、を主に備える。
【１４７５】
なお、図１４９では、左右中央に対して左側検出センサ３５３Ｌの反対側に配置される右側検出センサ３５３Ｒを視認可能とするために本体カバー３５１が部分的に破られた状態が図示される。
【１４７６】
ボイスコイルモータ３５２は、組立状態（図１４７参照）において、振動面が下枠部材３２０の底板部３２１と略平行となる姿勢で配設される。これにより、傾倒装置３１０が伝達用孔３２１ａを通して張出凸設部３１１ｊを下方に張り出した際にボイスコイルモータ３５２を駆動させることで、傾倒装置３１０に駆動力を効率良く伝達することができる。
【１４７７】
検出センサ３５３Ｌ，３５３Ｒは、駆動装置３４０の円板カム３４４Ｌ，３４４Ｒの位相を検出するフォトカプラ形式のセンサである。駆動装置３４０の円板カム３４４Ｌ，３４４Ｒが検出センサ３５３Ｌ，３５３Ｒの検出溝の内側に配置される態様で配置される。円板カム３４４Ｌ，３４４Ｒの検出孔３４４ｅＬ，３４４ｅＲが検出センサ３５３Ｌ，３

５３Ｒの検出溝に配置されたか否かを検出し、円板カム３４４Ｌ，３４４Ｒが特定の位相に配置されたことを検出することができる。

【１４７８】

なお、本実施形態では、駆動装置３４０の左右の円板カム３４４Ｌ，３４４Ｒが、検出孔３４４ｅＬ，３４４ｅＲを異なった位相で備えているので、検出センサ３５３Ｌ，３５３Ｒによって検出可能な特定の位相は２種類となる。

【１４７９】

次いで、図１５１から図１５３を参照して、傾倒装置３１０について説明する。図１５１（ａ）は、傾倒装置３１０の正面図であり、図１５１（ｂ）は、図１５１（ａ）の矢印ＸＩＶｂ方向視における傾倒装置３１０の側面図であり、図１５１（ｃ）は、図１５１（ａ）のＸＩＶｃ－ＸＩＶｃ線における傾倒装置３１０の断面図である。図１５２は、傾倒装置３１０の正面分解斜視図であり、図１５３は、傾倒装置３１０の蓋３１２の背面分解斜視図である。

【１４８０】

図１５１から図１５３に示すように、傾倒装置３１０は、側面扇型で上下に開口を有する箱状体から構成されるケース本体３１１と、そのケース本体３１１の上側の開口に蓋をする態様でケース本体３１１に締結固定される蓋３１２と、その蓋３１２の手前側端部に締結固定され下方に垂れ下げられる球状レンズ部材３１３と、ケース本体３１１と蓋３１２との後端部において挟まれる態様で配設される軸部３１４と、その軸部３１４に巻き付けられるねじりバネ３１５と、ケース本体３１１と蓋３１２との後端部においてケース本体３１１と蓋３１２とを分割不能に固定するリング形状のリング部材ＢＲ１と、を主に備える。

【１４８１】

ケース本体３１１は、第１状態において奥側から手前側へ向けて下降傾斜する姿勢とされる底板部３１１ａと、その底板部３１１ａの中央に開口された開口部３１１ｂと、その開口部３１１ｂの左右の縁に沿って下方に張り出されるフランジから左右方向中央側へ延設される円柱形状の軸部３１１ｃと、後方端部において軸部３１４を支える断面半円形状の凹みである凹設部３１１ｄと、ねじりバネ３１５の両腕部３１５ａが挿通可能な位置に配置される溝である挿通溝３１１ｅと、鉤形状に形成されると共にねじりバネ３１５の中央部３１５ｂを係止する鉤状部３１１ｆと、底板部３１１ａの下方に左右一対で延設される左側検出片３１１ｇＬと、右側検出片３１１ｇＲ（図１５２参照）と、底板部３１１ａの手前側端部から所定量手前側に延設される延設部３１１ｈと、底板部３１１ａの手前側端部の上側に配置され軸部３１４を中心とした円弧に沿った形状とされると共に光透過性材料から形成される保護レンズ部材３１１ｉと、底板部３１１ａの手前側端部における左右方向中央部から下方へ凸設される張出凸設部３１１ｊと、を主に備える。

【１４８２】

底板部３１１ａは、傾倒装置３１０が遊技者から下方へ押し込まれた際に、下枠部材３２０の底板部３２１と面で当接する部分である。

【１４８３】

開口部３１１ｂは、駆動装置３４０のＬＥＤ装置３４１ｆ及び駆動装置３４０のアーム部材３４５を挿通可能な開口として構成される。

【１４８４】

軸部３１１ｃは、駆動装置３４０のアーム部材３４５（図１５４（ｂ）参照）の案内孔３４５ｂに挿通される円柱部材であって、駆動装置３４０との間で駆動力を伝達する部分としての役割を備える。

【１４８５】

左側検出片３１１ｇＬ及び右側検出片３１１ｇＲは、それぞれ、下枠部材３２０の左側検出センサ３２４Ｌ及び右側検出センサ３２４Ｒ（図１５２参照）の検出溝に挿通される部分であって、左側検出片３１１ｇＬの方が右側検出片３１１ｇＲに比較して張出長さが長くされる。

【１４８６】
なお、本実施形態では、右側検出片３１１ｇＲの先端から、左側検出片３１１ｇＬの先端までの、軸部３１４を中心とした角度がおよそ３°（第１状態（図１５９参照）から押し込み終端（図１６０参照）まで傾倒装置３１０が回転する回転角度）となるように、左側検出片３１１ｇＬが右側検出片３１１ｇＲに比較して張り出される。
【１４８７】
延設部３１１ｈは、保護レンズ部材３１１ｉの下端部分から正面側に張り出す部分であって、組立状態（図１４７参照）において、上枠部材３３０の開口部３３１に係止される位置まで張り出す態様で構成される。
【１４８８】
保護レンズ部材３１１ｉは、上面視において湾曲した形状で構成される（図１５１（ａ）参照）と共に、左右方向視において湾曲した形状で構成される（図１５１（ｃ）参照）ので、遊技者が傾倒装置３１０を押す際の負荷を逃がしやすい（流しやすい）構成とされる。これにより、傾倒装置３１０の耐久性を向上させることができる。
【１４８９】
張出凸設部３１１ｊは、底板部３１１ａの下面から直角に凸設されると共に、下枠部材３２０の伝達用孔３２１ａよりも小さな断面形状から構成され、遊技者が傾倒装置３１０を押し込み操作した状態（図１６６参照）において、伝達用孔３２１ａに挿通され、先端が下枠部材３２０の下方へ張り出される。
【１４９０】
図１５３に示すように、蓋３１２は、操作面３１２ａ１を有する天板部材３１２ａと、その天板部材３１２ａの下面に締結固定される中間板部材３１２ｂと、その中間板部材３１２ｂを天板部材３１２ａに固定すると共に第１状態（図１４３参照）においてＬＥＤ装置３４１ｆを囲う大きさの円筒形状から構成される円筒部材３１２ｃと、を主に備える。
【１４９１】
円筒部材３１２ｃは、軸方向の剛性により蓋３１２の強度を向上させながら、第１状態（図１４３参照）において、その位置関係から、ＬＥＤ装置３４１ｆから傾倒装置３１０へ向けて照射される光を円筒部材３１２ｃの内側に留める一方で、第２状態（図１４４参照）において、そのような限定を解除し広範囲にＬＥＤ装置３４１ｆからの光を照射可能とする態様で配設される。
【１４９２】
レンズ部材３１３は、光透過性の材料から形成され、上下端部がフランジ状に前方へ延設されると共にその延設端部が保護レンズ部材３１１ｉの湾曲形状に合致した形状から構成されると共に、中央部に球殻形状から形成される球殻部３１３ａを備える。
【１４９３】
ねじりバネ３１５は、軸部３１４に左右一対のねじり部分で巻き付けられ、そのねじり部分の左右外側端部から後方へ延設される両腕部３１５ａと、一対のねじり部分を連結する中央部３１５ｂと、を備える。
【１４９４】
次いで、図１５４及び図１５５を参照して、駆動装置３４０について説明する。図１５４（ａ）は、駆動装置３４０の正面図であり、図１５４（ｂ）は、図１５４（ａ）の矢印ＸＶＩＩｂ方向視における駆動装置３４０の側面図であり、図１５５は、駆動装置３４０の正面分解斜視図である。
【１４９５】
図１５４及び図１５５に示すように、駆動装置３４０は、板状の板金部材を折り曲げることにより骨組みを構成する本体部材３４１と、その本体部材３４１に締結固定されると共に駆動力を発生する駆動モータ３４２と、その駆動モータ３４２の駆動力を伝達する伝達軸棒３４３と、その伝達軸棒３４３の両端に回転不能に固定される一対の円板カム３４４（左円板カム３４４Ｌ、右円板カム３４４Ｒ）と、その円板カム３４４の連結ピン３４４ｄに軸支されるアーム部材３４５と、本体部材３４１の軸部３４１ｃに軸支されると共

に円板カム３４４の第１張出部３４４ｃ１や第２張出部３４４ｃ３と回転方向で当接する解除部材３４６と、その解除部材３４６と同軸で軸支され解除部材３４６の回転に伴って相対動作する回転爪部材３４７と、その回転爪部材３４７を下倒れさせる方向へ向けた付勢力を発生するコイルスプリング状のバネ部材である第１スプリングＳＰ１と、解除部材３４６と回転爪部材３４７との間で互いに離反させる方向の付勢力を発生するねじりバネ状のバネ部材である第２スプリングＳＰ２と、を主に備える。

【１４９６】

本体部材３４１は、左右で後方へ折曲され上面視コ字形状に形成されるモータ収容部３４１ａと、そのモータ収容部３４１ａの対向配置される板部分の同じ位置に穿設されると共に円板カム３４４を軸支する軸支孔３４１ｂと、その軸支孔３４１ｂの軸と平行な軸を有する態様で軸支孔３４１ｂから正面側にずれた位置において左右方向に凸設される軸部３４１ｃと、その軸部３４１ｃの下方においてモータ収容部３４１ａから延設される延設部３４１ｄと、モータ収容部３４１ａから前上方向へ向けて延設される照明支持部３４１ｅと、その照明支持部３４１ｅの上端部に配置されると共に内部にＬＥＤ光源が配設されるＬＥＤ装置３４１ｆと、を主に備える。

【１４９７】

ＬＥＤ装置３４１ｆは、その上面部に三角形状の部材であって、光を屈折させる部分（光を屈折させる部分）を備える。これにより、ＬＥＤ装置３４１ｆの光を上方にも前方にも満遍なく照射可能となる。

【１４９８】

駆動モータ３４２は、モータ収容部３４１ａのコ字状の内側においてモータ収容部３４１ａに締結固定される固定部材３４２ａを備える。

【１４９９】

固定部材３４２ａは、駆動モータ３４２の回転ギアを軸支すると共に、その回転ギアに伝達ギア３４３ｂが歯合する態様で伝達軸棒３４３を支持する。

【１５００】

アーム部材３４５は、一方の端部に真円形状で穿設されると共に円板カム３４４の連結ピン３４４ｄに軸支される軸支孔３４５ａと、他方の端部に長方形状で穿設されると共に傾倒装置３１０の軸部３１１ｃ（図１５２参照）が挿通される案内孔３４５ｂと、を主に備える。

【１５０１】

案内孔３４５ｂは、軸支孔３４５ａの反対側の端部が傾倒装置３１０の第１状態において軸部３１１ｃと当接する位置に形成され、その反対側の端部は円板カム３４４が一回転以上回転可能となるのに十分な位置に形成される。

【１５０２】

図１５６を参照して、伝達軸棒３４３について説明する。図１５６は、伝達軸棒３４３の正面分解斜視図である。伝達軸棒３４３は、両端部に円板カム３４４（図１５５参照）が固定される円柱部材３４３ａと、その円柱部材３４３ａに軸支されると共に駆動モータ３４２の回転ギアと歯合する伝達ギア３４３ｂと、その伝達ギア３４３ｂと円柱部材３４３ａとの間で駆動力を伝達するか否かを軸方向の移動により切替可能な可動クラッチ３４３ｃと、その可動クラッチ３４３ｃを伝達ギア３４３ｂに押し付けるコイルバネ３４３ｄと、を主に備える。

【１５０３】

円柱部材３４３ａは、その両端部に円板カム３４４を固定する断面Ｄ字形状の固定部３４３ａ１，３４３ａ２を備え、右側の固定部３４３ａ２の方が左側の固定部３４３ａ１よりも中央側へ長く形成される。ここで、固定部３４３ａ２は、詳細には、可動クラッチ３４３ｃがコイルバネ３４３ｄの付勢力に抗して移動した場合に伝達ギア３４３ｂと干渉しない位置まで移動できる長さで形成される。

【１５０４】

伝達ギア３４３ｂは、円柱部材３４３ａが挿通される真円形状の挿通孔３４３ｂ１と、

可動クラッチ３４３ｃと対向配置される面から軸中心の円周位置において軸心方向に沿った凹凸が形成されるクラッチ部３４３ｂ２と、を備える。

【１５０５】

挿通孔３４３ｂ１が真円形状なので、円柱部材３４３ａが固定された場合にでも、伝達ギア３４３ｂは円柱部材３４３ａに対して回転（空回り）することができる。

【１５０６】

可動クラッチ３４３ｃは、円柱部材３４３ａが挿通される断面Ｄ字形状の角度固定孔３４３ｃ１と、伝達ギア３４３ｂと対向配置される面から軸中心の円周位置において軸心方向に沿った凹凸が形成されると共にクラッチ部３４３ｂ２と係合可能に構成されるクラッチ部３４３ｃ２と、を備える。

【１５０７】

なお、本実施形態では、クラッチ部３４３ｂ２，３４３ｃ２は、頂部の角度が約１００°の山型の凸部および凹部から構成される。

【１５０８】

角度固定孔３４３ｃ１が断面Ｄ字形状とされることで、可動クラッチ３４３ｃの円柱部材３４３ａに対する相対回転が不能となるので、伝達ギア３４３ｂのクラッチ部３４３ｂ２と可動クラッチ３４３ｃのクラッチ部３４３ｃ２との係合により、駆動モータ３４２から伝達ギア３４３ｂに伝達される駆動力が、可動クラッチ３４３ｃを介して円柱部材３４３ａに伝達される。これにより、駆動モータ３４２を回転させることにより、円板カム３４４（図１５５参照）を回転させることが可能になる。

【１５０９】

なお、可動クラッチ３４３ｃは、通常はコイルバネ３４３ｄの付勢力により伝達ギア３４３ｂに近接する位置に配置され、クラッチ部３４３ｂ２，３４３ｃ２の係合関係が保たれる。一方で、可動クラッチ３４３ｃに軸方向の負荷がかけられることにより、固定部３４３ａ２に沿って伝達ギア３４３ｂから離反する態様で移動可能に構成される。

【１５１０】

図１５７を参照して、円板カム３４４について説明する。なお、円板カム３４４は、左円板カム３４４Ｌと右円板カム３４４Ｒとが概略鏡写しの形状とされ、異なるのは検出孔３４４ｅＬ，３４４ｅＲの位置のみであるので、左円板カム３４４Ｌのみ説明し、右円板カム３４４Ｒの説明は省略する。

【１５１１】

図１５７（ａ）は、図１５５の矢印ＸＸａ方向視における左円板カム３４４Ｌの側面図であり、図１５７（ｂ）は、図１５５の矢印ＸＸｂ方向視における左円板カム３４４Ｌの側面図である。なお、図１５７（ａ）及び図１５７（ｂ）では、図１５５に示すように駆動装置３４０が第１初期状態とされた状態が図示される。

【１５１２】

図１５７（ａ）及び図１５７（ｂ）に示すように、左円板カム３４４Ｌは、真円形状の円板の両面から凸設される部分を有する部材であって、円板の中心位置において内側方向へ円筒形状に凸設される中心軸部３４４ａと、その中心軸部３４４ａを中心としたリング形状のリブとして内側方向へ凸設される円形リブ３４４ｂと、その円形リブ３４４ｂの外側においてその円形リブ３４４ｂよりも高さの低いリブとして内側方向へ凸設されると共に２箇所において径方向外側に張り出す部分を有する係合リブ３４４ｃと、円形リブ３４４ｂと係合リブ３４４ｃとの間において外側方向へ円柱形状で凸設されると共にアーム部材３４５（図１５５参照）に連結される連結ピン３４４ｄと、外周付近において穿設される検出孔３４４ｅＬと、を主に備える。

【１５１３】

右円板カム３４４Ｒは、検出孔３４４ｅＲが、検出孔３４４ｅＬと６０°の角度を成す位置に配置されることのみが異なり、その他は左円板カム３４４Ｌの形状を鏡写しした形状から構成される。

【１５１４】

中心軸部３４４ａは、内周が円柱部材３４３ａ（図１５６参照）の両端と係合する断面Ｄ字形状から構成され、外周が軸支孔３４１ｂ（図１５５参照））に内嵌される形状で構成される。即ち、円板カム３４４は、軸支孔３４１ｂに回転可能に軸支される。

【１５１５】

円径リブ３４４ｂは、円板カム３４４が軸支孔３４１ｂに軸支された状態において、モータ収容部３４１ａ（図１５５参照）の左右壁面に当接可能な位置まで凸設される。これにより、円板カム３４４の芯ずれを抑制することができる。

【１５１６】

係合リブ３４４ｃは、第１初期状態において、検出孔３４４ｅＬが配設される位置から後転方向（図１５７（ａ）時計回り）に８０°ずれた位置において径方向外側へ張り出される第１張出部３４４ｃ１と、その第１張出部３４４ｃ１から角度θ１（本実施形態では角度θ１＝５０°）ずれた位置において径方向内側へ引っ込む第１引込部３４４ｃ２と、第１張出部３４４ｃ１から角度θ２（本実施形態では角度θ２＝１５０°）ずれた位置において、再度径方向外側へ張り出される第２張出部３４４ｃ３と、その第２張出部３４４ｃ３から角度θ３（本実施形態では角度θ３＝２０°）ずれた位置において径方向内側へ引っ込む第２引込部３４４ｃ４と、を主に備える。

【１５１７】

連結ピン３４４ｄは、駆動装置３４０の第１初期状態において、第１状態における傾倒装置３１０の軸部３１１ｅと最も離間距離の長い位置に配置される（図１５９参照）。即ち、中心軸部３４４ａに対して第１状態における傾倒装置３１０の軸部３１１ｅの反対側に連結ピン３４４ｄが配設される。

【１５１８】

図１５８を参照して、解除部材３４６と回転爪部材３４７とについて説明する。なお、解除部材３４６と回転爪部材３４７とは左右一対で配設され、それらの構成は左右で同一なので、一方のみを説明する。

【１５１９】

図１５８（ａ）及び図１５８（ｂ）は、解除部材３４６及び回転爪部材３４７の正面図である。なお、図１５８（ａ）では、解除部材３４６に対して回転爪部材３４７が第２スプリングＳＰ２の付勢方向終端位置まで回転した角度大状態が図示され、図１５８（ｂ）では、解除部材３４６に対して回転爪部材３４７が第２スプリングＳＰ２の付勢力に抗して終端位置まで回転した角度小状態が図示される。

【１５２０】

なお、円板カム３４４に当接されることにより解除部材３４６が回転する状態は、角度大状態と角度小状態との間の状態（凸設ピン３４６ｂが案内長孔３４７ｂの中間位置に配置された状態）となる（図１７２参照）。

【１５２１】

図１５８（ａ）及び図１５８（ｂ）に示すように、解除部材３４６は、概略矩形状の板部材から形成され、軸部３４１ｃ（図１５５参照）に軸支される軸支孔３４６ａと、その軸支孔３４６ａの中心軸を中心とする円弧形状で板厚方向に凸設される凸設ピン３４６ｂと、第２スプリングＳＰ２の端部が挿通される挿通孔３４６ｃと、軸支孔３４６ａから最大径で張り出す部分として構成される係合部３４６ｄと、を主に備える。

【１５２２】

係合部３４６ｄは、組立状態（図１４７参照）において、円板カム３４４の係合リブ３４４ｃ（図１５７参照）と当接可能に構成される部分である。本実施形態では、係合部３４６ｄの外周が湾曲して形成されることにより、係合リブ３４４との当接を滑らかに行うことができる。

【１５２３】

回転爪部材３４７は、概略長方形状の板部材から形成され、軸部３４１ｃ（図１５５参照）に軸支される軸支孔３４７ａと、その軸支孔３４７ａの中心軸を中心とする円弧形状に沿って解除部材３４６の凸設ピン３４６ｂを案内可能に穿設される（凸設ピン３４６ｂ

の移動軌跡を内側に含む大きさで穿設される）案内長孔３４７ｂと、第２スプリングＳＰ２の端部が挿通される挿通孔３４７ｃと、軸支孔３４７ａの反対側の端部において下方に鉤状に凸設される鉤状部３４７ｄと、第１スプリング（図１５５参照）の端部を挿通可能に穿設される引下用孔３４７ｅと、を主に備える。

【１５２４】

本実施形態では、図１５８（ａ）に示す角度大状態において、解除部材３４６が回転爪部材３４７に対して後転方向（図１５８（ａ）時計回り方向）の終端位置に配置される。そのため、角度大状態において、係合部３４６ｄに押し下げ方向の負荷がかけられると、解除部材３４６及び回転爪部材３４７が一体となって後転方向に回転する一方、角度大状態において、係合部３４６ｄに押し上げ方向の負荷がかけられると、図１５８（ｂ）に示す角度小状態に至るまでは解除部材３４６のみを回転させ回転爪部材３４７の姿勢を維持することができる。

【１５２５】

次いで、操作デバイスの動作例について説明する。まず、図１５９から図１６１を参照して、傾倒装置３１０が第１状態に配置された状態において、遊技者が押し込み操作する場合の動作例について説明する。なお、以下の動作例の説明において、理解を容易にするために蓋３１２の図示が簡略化される。

【１５２６】

図１５９から図１６１は、図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイス３００の断面図である。なお、図１５９では、傾倒装置３１０が第１状態とされた状態が図示され、図１６０では、図１５９に示す状態から遊技者が傾倒装置３１０を終端位置まで押し込んだ状態が図示され、図１６１では、図１６０の状態から第１状態に至るまで傾倒装置３１０が復帰動作した後の状態が図示される。また、図１５９から図１６１において、傾倒装置３１０を連打操作する遊技者の手の一例が図示される。

【１５２７】

図１５９に示すように、傾倒装置３１０は、ねじりバネ３１５により後転方向（図１５９時計回り）の付勢力を受けると共に、底板部３１１ａが回転爪部材３４７の鉤状部３４７ｄに引っ掛けられる。これにより、第１状態で傾倒装置３１０が姿勢維持される。即ち、第１状態において、傾倒装置３１０には後転方向（図１５９時計回り）の付勢力が常時作用している。

【１５２８】

図１５９に示す状態において、左側検出片３１１ｇＬは左側検出センサ３２４Ｌの検出溝に挿通されており（ＯＮ状態）、その一方、右側検出片３１１ｇＲは右側検出センサ３２４Ｒの検出溝の手前に配置される（ＯＦＦ状態、図１４８参照）。

【１５２９】

図１６０に示すように、遊技者が傾倒装置３１０を押しこむ動作を行うと、傾倒装置３１０が前転方向（図１６０反時計回り）に約３°回転する。この状態において、左側検出片３１１ｇＬは左側検出センサ３２４Ｌの検出溝に挿通されており（ＯＮ状態）、同様に、右側検出片３１１ｇＲは右側検出センサ３２４Ｒの検出溝に挿通される（ＯＮ状態）。

【１５３０】

従って、左側検出センサ３２４Ｌ及び右側検出センサ３２４Ｒの検出状態の変化を判定することにより、傾倒装置３１０が第１状態から遊技者に押し込み操作されたことを判定することができる。

【１５３１】

ここで、傾倒装置３１０を連打操作する場合、図１５９に示す状態と図１６０に示す状態とを交互に繰り返すことになるが、遊技者が連打する時間間隔によっては、ねじりバネ３１５による傾倒装置３１０の復帰が間に合わず、中途半端な位置で押し込み操作をすることになり、遊技者が違和感を覚える恐れがある。

【１５３２】

従来は、ねじりバネ３１５のバネ定数を上げることで対処することができたが、本実施

形態では、ねじりバネ３１５のバネ定数を上げると、ねじりバネ３１５の付勢力に抗して傾倒装置３１０を押し下げる駆動モータ３４２（図１５５参照）の駆動力を上昇させることが必要となり、駆動モータ３４２の大型化を図る必要性がある。そのため、製品コストが上昇したり、省スペース化ができなくなったりする問題点があった。

【１５３３】

これに対し、本実施形態では、傾倒装置３１０が押し込み操作された状態において、傾倒装置３１０の張出凸設部３１１ｊと対面する位置に振動動作により演出が可能なボイスコイルモータ３５２が配設される。

【１５３４】

図１６１に示すように、このボイスコイルモータ３５２を、図１６０に示す状態から伸張方向に駆動することにより、ねじりバネ３１５のバネ定数を上げることなく、傾倒装置３１０の復帰動作を素早く行うことができる。

【１５３５】

ここで、傾倒装置３１０が押し込み操作されると常にボイスコイルモータ３５２が駆動する場合、例えば、遊技者が傾倒装置３１０を長押し操作する場合にボイスコイルモータ３５２が駆動してしまい、遊技者に不要な負荷を与えることとなるので、遊技者が違和感を覚える恐れがある。

【１５３６】

これに対し、本実施形態では、左側検出センサ３２４ＬがＯＮ状態の時に、所定期間に右側検出センサ３２４ＲがＯＮ状態とＯＦＦ状態とで切り替わる回数を算出し、その回数が閾値以上の場合にボイスコイルモータ３５２を駆動させることで、遊技者が連打操作する場合にだけ傾倒装置３１０を復帰させる負荷を向上させることができる。これにより、遊技者が傾倒装置３１０を快適に操作することができる。

【１５３７】

次いで、図１６２から図１６７を参照して、傾倒装置３１０が第１状態から上下に往復する動作（煽り動作）を開始する場合（第１の動作態様）について説明する。図１６２から図１６７は、図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイス３００の断面図である。

【１５３８】

なお、図１６２では、傾倒装置３１０が第１状態とされた状態が図示され、図１６３では、図１６２に示す状態から円板カム３４４が所定量だけ前転方向に回転し回転爪部材３４７が姿勢変化した状態が図示され、図１６４では、図１６３に示す状態から円板カム３４４が所定量だけ前転方向に回転し回転爪部材３４７の姿勢が戻った状態が図示され、図１６５では、傾倒装置３１０が往復回転動作する様子が図示され、図１６６では、図１６５の状態から遊技者が傾倒装置３１０を終端位置まで押し込んだ状態が図示され、図１６７では、図１６６に示す状態から円板カム３４４が、所定量だけ前転方向に回転することにより、係合リブ３４４ｃの第２張出部３４４ｃ３が解除部材３４６の係合部３４６ｄに当接される第２初期状態に到達した状態が図示される。また、図１６５において図１６４の状態における傾倒装置３１０の位置が想像線で図示され、図１６６において、傾倒装置３１０を押し込み操作する遊技者の手の一例が想像線で図示される。

【１５３９】

図１６２に示すように、傾倒装置３１０が第１状態である場合、蓋３１２の円筒部材３１２ｃの内側にＬＥＤ装置３４１ｆの上端部（プリズム部分）が収容される。そのため、円筒部材３１２ｃの径方向に照射される光の光量が円筒部材３１２ｃの厚みにより抑えられる一方で、軸方向へ照射される光の光量は大きく確保することができる。これにより、円筒部材３１２ｃが、蓋３１２のリブとして強度を向上させる効果と、傾倒装置３１０の第１状態においてＬＥＤ装置３４１ｆの光の照射強度を調節する効果とを奏することができる。

【１５４０】

図１６３に示すように、傾倒装置３１０が第１状態とされ、且つ駆動装置３４０が第１

初期状態とされる図１６２に示す状態から、円板カム３４４を前転方向（図１６３反時計回り方向）に回転させると、円板カム３４４の第１張出部３４４ｃ１が解除部材３４６の係合部３４６ｄを押し下げることで解除部材３４６が後転方向（図１６３時計回り方向）に回転し、それに伴い回転爪部材３４７が傾倒装置３１０の底板部３１１ａとの係合が外れる位置まで後転方向に回転する。

【１５４１】

解除部材３４６の姿勢変化は、係合リブ３４４ｃの第１引込部３４４ｃ２と係合部３４６ｄとが対面する状態まで円板カム３４４が回転されるまで持続されるので、その間に傾倒装置３１０がねじりバネ３１５の付勢力で上昇する（図１６３時計回りに回転する）。

【１５４２】

このとき、図１６２及び図１６３の状態において、傾倒装置３１０の軸部３１１ｃがアーム部材３４５の案内孔３４５ｂの一方の終端位置（円板カム３４４の回転軸から遠い側の終端位置）に配置され、傾倒装置３１０の上昇方向の動作はアーム部材３４５により規制されるので、傾倒装置３１０の上昇動作が、円板カム３４４の回転角度に対応した動作態様となる。

【１５４３】

図１６４に示すように、円板カム３４４が前転方向（図１６４反時計回り方向）に回転し、円板カム３４４の第１引込部３４４ｃ２が解除部材３４６の係合部３４６ｄを通過すると、第１スプリングＳＰ１の付勢力により、解除部材３４６と回転爪部材３４７とが前転方向（図１６４反時計回り方向）に回転し、回転爪部材３４７が傾倒装置３１０と係合可能な状態（図１６２に示す状態）に戻る。このとき、解除部材３４６と回転爪部材３４７との間の角度（図１６４における上側の角度）を大きくする方向へ向けて第２スプリングＳＰ２の付勢力が作用するので、解除部材３４６と回転爪部材３４７とは、図１６３に示す状態（角度大状態）を維持したまま回転する。

【１５４４】

この状態において、蓋３１２がＬＥＤ装置３４１ｆの上方に退避すると共に、保護レンズ部材３１１ｉを遊技者視点で視認可能な面積が、第１状態とされる場合の傾倒装置３１０に比較して増加するので、ＬＥＤ装置３４１ｆの光を正面方向（遊技者へ向けた方向）へも照射可能となる。従って、傾倒装置３１０の姿勢が変化する事により、ＬＥＤ装置３４１ｆから照射される光の進行方向を変化させることができ、光の演出効果を向上させることができる。

【１５４５】

この状態において、保護カバー装置３５０の右側検出センサ３５３ＲがＯＮ状態となり、上下往復動作の開始点を検出することができる。

【１５４６】

図１６５に示すように、図１６４に示す状態から円板カム３４４を所定量だけ前転方向（図１６５反時計回り）に回転させ、それに続いて円板カム３４４を同じ量だけ後転方向（図１６５時計回り）に回転させるという動作を繰り返し行うことにより、図１６５に示す角度Ｄ１の範囲で傾倒装置３１０を上下に繰り返し動作させることができる。これにより、遊技者に対する傾倒装置３１０の見え方を変化させることができ、操作デバイス３００に対する遊技者の注目度を向上させることができる。

【１５４７】

また、角度Ｄ１の範囲で傾倒装置３１０が上下に繰り返し動作するその動作に対応して、保護レンズ部材３１３の上枠部材３３１の上方に張り出す部分の面積が変化する。そのため、ＬＥＤ装置３４１ｆから照射される光の内、保護レンズ部材３１３を通して視認できる光の光量を傾倒装置３１０の動作に対応して変化させることができる。そのため、傾倒装置３１０の明るさを変化させることができ、操作デバイス３００に対する遊技者の注目度を向上させることができる。

【１５４８】

なお、図１６５に示す状態において、レンズ部材３１３の球殻部３１３ａがＬＥＤ装置

３４１ｆの正面側（図１６５左側）に配置されるので、ＬＥＤ装置３４１ｆから照射される光の照射範囲を、前後方向や上下方向だけでなく、左右方向（図１６５紙面垂直方向）にも広げることができる。

【１５４９】

本実施形態によれば、上述したように、傾倒装置３１０が第１状態に配置される場合には、ＬＥＤ装置３４１ｆの光が上方へ向けて進行し、その照射範囲は円筒部材３１２ｃによって絞られていた（図１６２参照）。これに対し、傾倒装置３１０が第１状態から上昇動作すると、ＬＥＤ装置３４１ｆの光は遊技者へ向けた方向（正面方向）へも照射され、その照射範囲はレンズ部材３１３により広げられる。

【１５５０】

即ち、本実施形態によれば、傾倒装置３１０の姿勢の変化に伴って、光の照射方向を変化させるだけでなく、その光の照射範囲をも同時に変化させることができる。これにより、傾倒装置３１０の注目度を向上させることができる。

【１５５１】

図１６６に示すように、図１６５で傾倒装置３１０が上下動作している状態において、遊技者は傾倒装置３１０を押し込み操作することができる。図１６５の状態において、傾倒装置３１０に対してアーム部材３４５から与えられる負荷は、傾倒装置３１０を下降させる方向の負荷のみである（アーム部材３４５が上昇する方向に移動しても、軸部３１１ｃがアーム部材３４５の案内孔３４５ｂを移動するのみであり、負荷が生じない）。

【１５５２】

そのため、図１６５の状態で遊技者が傾倒装置３１０を押し込み操作した場合に、遊技者に駆動モータ３４２（図１５５参照）の駆動力による負荷が与えられることを防止することができる。このとき、遊技者には、ねじりバネ３１５の付勢力による負荷のみが与えられる。これにより、遊技者が傾倒装置３１０を押し込み操作する際に、遊技者に対して大きな負荷が生じることが抑制されるので、遊技者が操作デバイス３００を快適に操作することができる。

【１５５３】

図１６６に示すように、図１６５に示す状態から、傾倒装置３１０の押し込み終端まで至る過程において、傾倒装置３１０の底板部３１１ａが回転爪部材３４７の鉤状部３４７ｄを押進することにより回転爪部材３４７が後転方向（図１６６時計回り方向）に回転し、それに続けて傾倒装置３１０を押し込み操作することにより底板部３１１ａが鉤状部３４７ｄを通過すると、回転爪部材３４７は傾倒装置３１０と係合可能な位置に戻る（前転方向に回転する）。従って、傾倒装置３１０が回転爪部材３４７に上昇方向の移動を規制される。

【１５５４】

従って、図１６５に示す傾倒装置３１０を上下動作させる状態から遊技者が傾倒装置３１０を押し下げた後において、遊技者が手を離した場合に、傾倒装置３１０を第１状態に維持することができる。

【１５５５】

図１６６に示す状態において、ボイスコイルモータ３５２が振動動作（伸張方向への移動と、縮小方向への移動とを繰り返す動作）を行う。これにより、傾倒装置３１０を押し込み終端まで押し込み操作した後、傾倒装置３１０に手を乗せ続けている遊技者に対して振動を伝える演出を行うことができる。

【１５５６】

即ち、ボイスコイルモータ３５２を、傾倒装置３１０の上昇を補助する駆動力を発生させる目的（図１６１参照）と、押し込み終端位置に配置された傾倒装置３１０を振動させることにより振動演出を行う目的とに利用することができる。

【１５５７】

なお、図１６７に示すように、遊技者が傾倒装置３１０から手を離して傾倒装置３１０が第１状態まで復帰した場合には、傾倒装置３１０の張出凸設部３１１ｊが下枠部材３２

０の下面に埋没し、ボイスコイルモータ３５２との当接が解除される。そのため、振動演出は、遊技者が傾倒装置３１０を押し込み終端に押し込んでいる状態でのみ有効となる。

【１５５８】

そのため、操作ボタンが単に振動する遊技機に比較して、傾倒装置３１０を押し込み操作する場合に押し込み終端でボイスコイルモータ３５２による振動が発生するか否かを、傾倒装置３１０を押し込み操作した遊技者のみに把握させることができる。

【１５５９】

ここで、抽選が大当たりか否かは、傾倒装置３１０の押し込み操作に左右されるものではない。そのため、遊技者によっては、傾倒装置３１０を全く操作しない恐れがあり、その場合、傾倒装置３１０の操作手段としての価値は低くなってしまう。

【１５６０】

これに対し、本実施形態では、傾倒装置３１０を押し込み操作することで初めてボイスコイルモータ３５２の振動を遊技者が感じることができる態様で構成される。

【１５６１】

ここで、例えば、大当たりが確定した場合にボイスコイルモータ３５２が振動演出するように制御することで、遊技者が傾倒装置３１０を押し込み操作する時の期待感を向上させることができ、傾倒装置３１０の先読み手段としての価値を向上させることができる。これにより、遊技者が傾倒装置３１０を操作し易くすることができ、傾倒装置３１０の操作手段としての価値を高めることができる。

【１５６２】

図１６７に示すように、図１６６に示す状態から、円板カム３４４を第２張出部３４４ｃ１が解除部材３４６の係合部３４６ｄに当接するまで円板カム３４４を前転方向（図１６６反時計回り方向）に所定量回転させることにより、駆動装置３４０を第２初期状態とすることができる。

【１５６３】

第２初期状態は、第１初期状態と同様に係合リブ３４４ｃと解除部材３４６とが回転方向で当接する状態である。第１初期状態では第１張出部３４４ｃ１が係合リブ３４４ｃと当接する一方で、第２初期状態では第２張出部３４４ｃ３と係合リブ３４４ｃとが当接する。

【１５６４】

なお、図１６６の状態から、円板カム３４４を後転方向（図１６６時計回り方向）に回転させて係合リブ３４４ｃの第１張出部３４４ｃ１が係合部３４６ｄを通過した後、逆回転させる方法で、駆動装置３４０を図１６６に示す状態から図１６２に示す第１初期状態に戻すことができる。この場合、解除部材３４６を押し上げる方向の負荷が解除部材３４６にかけられ、回転爪部材３４７の姿勢を維持した状態で解除部材３４６のみを前転方向（図１６６反時計回り方向）に回転させることができる。

【１５６５】

次いで、図１６８から図１７１を参照して、傾倒装置３１０が第１状態とされ、且つ駆動装置３４０が第２初期状態とされた状態から、傾倒装置３１０を上下動作（煽り動作）させる場合（第２の動作態様）について説明する。この場合、傾倒装置３１０は、第２状態を経て上下に往復する動作（煽り動作）を開始する。

【１５６６】

図１６８から図１７１は、図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイス３００の断面図である。図１６８では、図１６７に示す状態から円板カム３４４を前転方向（図１６８反時計回り）に回転させ解除部材３４６と回転爪部材３４７とを後転方向（図１６８時計回り）に回転させた状態が図示され、図１６９では、図１６８に示す状態から、円板カム３４４が所定量回転し傾倒装置３１０が第２状態へ到達した状態が図示され、図１７０では、図１６９に示す状態から円板カム３４４が往復回転動作する様子が図示され、図１７１では、図１７０に示す状態から遊技者が傾倒装置３１０を終端位置まで押し込んだ状態が図示される。また、図１７０において図１６９の状態における傾倒装置

３１０の位置が想像線で図示され、図１７１において、傾倒装置３１０を押し込み操作する遊技者の手の一例が想像線で図示される。

【１５６７】

図１６８に示すように、図１６７に示す状態から円板カム３４４を前転方向（図１６８反時計回り）に回転させると、回転爪部材３４７と傾倒装置３１０との係合が解除され、傾倒装置３１０が上昇方向に動作する。

【１５６８】

このとき、傾倒装置３１０の軸部３１１ｃが移動する方向にアーム部材３４５の案内孔３４５ｂが延びている（空間を有している）ため、傾倒装置３１０がアーム部材３４５を介して円板カム３４４に引っ張られることはなく、傾倒装置３１０を低抵抗で上昇動作させることができ、傾倒装置３１０を第１状態から第２状態へ短時間で状態変化させることができる。

【１５６９】

図１６９に示すように、図１６８に示す状態（傾倒装置３１０と回転爪部材３４７との係合を解除した状態）から約１０度だけ回転させることにより、円板カム３４４の姿勢を、傾倒装置３１０を第２状態に配置可能な姿勢（第１初期状態から円板カム３４４を１８０°回転させた姿勢）にすることができる。そのため、傾倒装置３１０の上昇する速度が大きく、傾倒装置３１０が図１６７の状態から短期間で第２状態へ到達しようとする場合に、その状態変化を円板カム３４４が邪魔をする（円板カム３４４が所定角度回転するのが遅くて傾倒装置３１０が第２状態となるまでの期間が長くかかる）ことを予防することができる。

【１５７０】

図１７０に示すように、図１６９に示す状態から円板カム３４４を所定量だけ前転方向（図１６９反時計回り）に回転させ、それに続いて円板カム３４４を同じ量だけ後転方向（図１６９時計回り）に回転させるという動作を繰り返し行うことにより、図１７０に示す角度Ｄ２の範囲で傾倒装置３１０を上下に繰り返し動作させることができる。これにより、遊技者に対する傾倒装置３１０の見え方を変化させることができ、操作デバイス３００に対する遊技者の注目度を向上させることができる。

【１５７１】

また、角度Ｄ２の範囲で傾倒装置３１０が上下に繰り返し動作するその動作に対応して、保護レンズ部材３１３の上枠部材３３１の上方に張り出す部分の面積が変化する。そのため、ＬＥＤ装置３４１ｆから照射される光の内、保護レンズ部材３１３を通して視認できる光の光量を傾倒装置３１０の動作に対応して変化させることができる。そのため、傾倒装置３１０の明るさを変化させることができ、操作デバイス３００に対する遊技者の注目度を向上させることができる。

【１５７２】

なお、図１７０に示す状態において、レンズ部材３１３の球殻部３１３ａがＬＥＤ装置３４１ｆの正面側（図１７０左側）に配置されるので、ＬＥＤ装置３４１ｆから照射される光の照射範囲を、前後方向や上下方向だけでなく、左右方向（図１７０紙面垂直方向）にも広げることができる。

【１５７３】

即ち、本実施形態によれば、傾倒装置３１０の姿勢の変化に伴って、光の照射方向を変化させるだけでなく、その光の照射範囲をも同時に変化させることができる。これにより、傾倒装置３１０の注目度を向上させることができる。

【１５７４】

図１７０に示す角度Ｄ２の範囲は、図１６５に示す角度Ｄ１の範囲とは異なっている。即ち、本実施形態では、傾倒装置３１０の上下動作の態様として、図１６５に示す上下動作と、図１７０に示す上下動作との２種類の上下動作（煽り動作）を、回転爪部材３４７による傾倒装置３１０の上昇方向への移動の規制の解除後、即座に行うことができる。従って、第１状態の傾倒装置３１０を駆動モータ３４２の駆動力により動作させる態様を２

種類作ることができる。
【１５７５】
これにより、操作部材３１０が毎回同じ動作をする場合に比較して、その動作態様に異なった意味（例えば、大当たりの期待感の違い）を持たせることができ、傾倒装置３１０に対する遊技者の注目度を向上させることができる。
【１５７６】
図１７０に示すように、図１６９で傾倒装置３１０が上下動作している状態において、遊技者は傾倒装置３１０を押し込み操作することができる。図１７０の状態において、傾倒装置３１０に対してアーム部材３４５から与えられる負荷は、傾倒装置３１０を下方へ引き下げる方向の負荷のみである（アーム部材３４５が上昇する方向に移動しても、軸部３１１ｃがアーム部材３４５の案内孔３４５ｂを移動するのみであり、アーム部材３４５から軸部３１１ｃを持ち上げる負荷は生じない）。
【１５７７】
そのため、図１７０の状態で遊技者が傾倒装置３１０を押し込み操作した場合に、遊技者に駆動モータ３４２（図１５５参照）の駆動力による負荷が与えられることを防止することができる。このとき、遊技者には、ねじりバネ３１５の付勢力による負荷のみが与えられる。これにより、遊技者が傾倒装置３１０を押し込み操作する際に、遊技者に対して大きな負荷が生じることが抑制されるので、遊技者が操作デバイス３００を快適に操作することができる。
【１５７８】
図１７１に示すように、傾倒装置３１０を押し込み操作した状態に至る過程において、傾倒装置３１０の底板部３１１ａが回転爪部材３４７の鉤状部３４７ｄを押進することにより回転爪部材３４７が後転方向（図１７１時計回り方向）に回転し、それに続けて傾倒装置３１０を押し込み操作することにより底板部３１１ａが鉤状部３４７ｄを通過すると。回転爪部材３４７は傾倒装置３１０と係合可能な位置に戻る（前転方向に回転する）。従って、傾倒装置３１０が回転爪部材３４７に上昇方向の移動を規制される。
【１５７９】
従って、図１７０に示す傾倒装置３１０を上下動作させる状態から遊技者が傾倒装置３１０を押し下げた後（図１７１参照）において、遊技者が手を離した場合に、傾倒装置３１０を第１状態に維持することができる。
【１５８０】
次いで、図１７２から図１７４を参照して、遊技者が押し込み操作した後に、回転爪部材３４７による傾倒装置３１０の規制を解除することなく、円板カム３４４を第２初期状態とする動作について説明する。この方法により、傾倒装置３１０の２種類の上下動作（煽り動作）を、交互に行ったり、片方を連続で行ったりすることが可能となる。
【１５８１】
図１７２から図１７４は、図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイス３００の断面図である。図１７２では、図１７１に示す状態から円板カム３４４を後転方向（図１７２時計回り）に回転させ解除部材３４６を前転方向（図１７２反時計回り）に回転させた状態が図示され、図１７３では、図１７２に示す状態以上に回転カム３４４が後転方向（図１７２時計回り）に回転してから円板カム３４４が解除部材３４６の係合部３４６ｄに当接する位置まで前転方向（図１７２反時計回り）に回転した状態が図示され、図１７４では、図１７３に示す状態から円板カム３４４が前転方向（図１７３反時計回り）に回転し保護カバー装置３５０の左側検出センサ３５３ＬがＯＮ状態となった状態が図示される。なお、図１７２から図１７４において、傾倒装置３１０に上から振れる遊技者の手の一例が想像線で図示される。
【１５８２】
図１７２に示すように、図１７１に示す状態から円板カム３４４を後転方向（図１７１時計回り）に回転させると、係合リブ３４４ｃの第２引込部３４４ｃ４が解除部材３４６の係合部３４６ｄと当接する。この場合、係合リブ３４４ｃが解除部材３４６を押し上げ

ることにより解除部材３４６の姿勢は変化するが、解除部材３４６の凸設ピン３４６ｂが回転爪部材３４７の案内長孔３４７ｂの空間部分を移動するに留まり、回転爪部材３４７は図１７２に示す姿勢で維持される。

【１５８３】

即ち、図１７２に示す状態から更に円板カム３４４を後転方向（図１７２時計回り）に回転させ、係合リブ３４４ｃと解除部材３４６との係合を解除する過程において、回転爪部材３４７による傾倒装置３１０の上昇の規制を維持することができる。

【１５８４】

図１７２に示す状態から、更に円板カム３４４を後転方向（図１７２時計回り）に回転させ、続けて回転カム３４４を前転方向（図１７２反時計回り）に回転させることで、図１７３に示すように、駆動装置３４０を第２初期状態とすることができる。

【１５８５】

なお、本実施形態では、第２初期状態を検出するセンサが無いので、図１７３に示す状態で円板カム３４４を正確に停止させることは難しいが、図１７３に示す第２初期状態を経由することは可能である。従って、図１７３に示す状態から円板カム３４４を動作させることにより、上述したように、角度Ｄ２の範囲における、第２初期状態からの上下動作（煽り動作）を行うことが可能となる。

【１５８６】

ここで、傾倒装置３１０を押し込み操作する遊技者は、「長押し」等の特段の表示がされていなくとも、押し込み操作したあとで手を傾倒装置３１０に置いたままにする動作を行うことがある。

【１５８７】

これは、例えば、演出に集中する余り傾倒装置３１０を押し込み操作した手を離すのを忘れることにより起きる動作であるが、この場合、回転爪部材３４７による規制が解除されても傾倒装置３１０が上昇しないので、円板カム３４４が傾倒装置３１０を角度Ｄ２の範囲で上下動作（煽り動作）させるための往復動作（正逆切替動作）を行ったとしても、傾倒装置３１０の姿勢を変化させることができない。この場合、駆動モータ３４２の回転は無駄となり、その回転を省略することができれば、駆動モータ３４２の寿命を延ばすことができる。

【１５８８】

そこで、本実施形態では、図１７３に示す状態から円板カム３４４を前転方向（図１７３反時計回り）に回転させる状態において、下枠部材３２０の左側検出センサ３２４Ｌ（図１５２参照）がＯＮ状態を維持する間（傾倒装置３１０が第１状態以下に傾倒する間）は、円板カム３４４を逆回転させることはせず、図１７４に示すように、保護カバー装置３５０の左側検出センサ３５３Ｌ（図１５１参照）がＯＮ状態とされる駆動装置３４０の第１初期状態において円板カム３４４の回転を停止する（駆動モータ３４２の駆動を停止する）態様で制御される。

【１５８９】

図１７３及び図１７４に示す状態において、遊技者の手が傾倒装置３１０の上側におかれることにより傾倒装置３１０が上昇動作しないので、この場合、図１７３に示す状態から図１７４に示す状態までの変化が駆動モータ３４２を一方向に回転させることで生じる。

【１５９０】

そのため、図１７２から図１７４に示すように、遊技者の手が傾倒装置３１０の上側に置かれ続け、傾倒装置３１０を上下動作させることができないときにまで駆動モータ３４２を往復動作（正逆切替動作）させることを避けることができ、駆動モータ３４２にかけられる負担を低減し、モータ寿命を延ばすことができる。

【１５９１】

なお、図１７３に示す状態から、円板カム３４４を所定量（図１６８に示す状態まで）回転させた際に、左側検出センサ３２４Ｌ（図１５２参照）がＯＮ状態を維持する場合に

、そのまま円板カム３４４を回転させるのでは無く、即座に逆回転させて図１７３に示す状態に戻すように制御しても良い。これにより、駆動装置３４０を早期に第２初期状態に戻すことができ、駆動装置３４０に無駄な負荷をかけずに済むので、駆動モータ３４２（図１５５参照）のモータ寿命を延ばすことができる。

【１５９２】

図１７５及び図１７６を参照して、駆動装置３４０の破壊防止の工夫について説明する。図１７５は、図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイス３００の断面図であり、図１７６は、図１７５のＸＸＸＩＸ－ＸＸＸＩＸ線における操作デバイス３００の部分断面図である。なお、図１７５では、傾倒装置３１０が第２状態とされた状態で傾倒装置３１０を掴んで固定する遊技者の手が想像線で図示され、図１７６では、本体カバー３５１の上側部材の図示が省略される。

【１５９３】

図１７５に示すように、遊技者が傾倒装置３１０を掴んで固定する場合、アーム部材３４５の移動が規制されるので、円板カム３４４を図１７５の状態から回転させることができない。そのため、駆動モータ３４２（図１７６参照）が回転を開始すると、駆動モータ３４２と伝達ギア３４３ｂとの間で高負荷が生じ、放っておくと、駆動モータ３４２（図１５５参照）が故障する恐れがある。

【１５９４】

これに対し、本実施形態では、伝達ギア３４３ｂが円板カム３４４を固定する伝達軸棒３４３ａに対して空回り可能に構成されるので、駆動モータ３４２が故障することを防止することができる。

【１５９５】

即ち、図１７６に示すように、円板カム３４４が固定された状態で駆動モータ３４２が駆動を開始し、伝達ギア３４３ｂが回転方向に付勢されることにより、クラッチ部３４３ｂ２，３４３ｃ２を介して動力が伝達され、可動クラッチ３４３ｃが伝達ギア３４３ｂから離反する方向へ移動する。これにより、伝達ギア３４３ｂと可動クラッチ３４３ｃとの係合を解除し、伝達ギア３４３ｂを空回りさせることができる。これにより、駆動モータ３４２が故障することを防止することができる。

【１５９６】

なお、遊技者が傾倒装置３１０を掴んでいない場合、操作デバイス３００の構成上、円板カム３４４を一回転させれば傾倒装置３１０は第１状態を経由する。そのため、本実施形態では、駆動モータ３４２を所定角度（例えば、３６０°）回転させる間に下枠部材３２０の左側検出センサ３２４ＬがＯＮ状態とならない場合（傾倒装置３１０が第１状態とならない場合）に、遊技者が、傾倒装置３１０を把持固定するという不要な操作を故意に行っていると判断して、その把持動作を止めるように、例えば、第３図柄表示装置８１に表示することにより報知しつつ、駆動モータ３４２の回転を停止する。

【１５９７】

これにより、遊技者が故意に誤操作を行っている場合を選択して、その時にのみ、誤操作を止めるよう報知することが可能となると共に、早期に駆動モータ３４２を停止して、故障を防止することができる。

【１５９８】

なお、伝達ギア３４３ｂと可動クラッチ３４３ｃとが離反して位相ずれが生じる場合、駆動モータの初期位相と、可動クラッチ３４３ｃと位相を同じくする円板カム３４４の初期位相とがずれる。そのため、位相ずれが生じる以前の状態から継続して（ステップ数などで）駆動モータ３４２を制御すると、円板カム３４４を正確に動作させることができない（位相ずれを修正できない）。

【１５９９】

これに対し、本実施形態では、保護カバー部材３５０の左側検出センサ３５３ＬがＯＮ状態となったことを検出することにより、駆動装置３４０が第１初期状態となったことを特定することができるので、その状態を初期位置として駆動モータ３５２の制御を再開す

る（駆動モータ３４２の初期位相を再設定する）ことにより、伝達ギア３４３ｂと可動クラッチ３４３ｃとの間で位相ずれが生じた後においても、駆動モータ３４２の位相と円板カム３４４の位相とを再度合わせた状態で制御を行うことができる。

【１６００】

これにより、傾倒装置３１０を動作させることで演出を行う場合に、駆動モータ３４２の回転制御により傾倒装置３１０に行わせようとする動作と、実際に傾倒装置３１０が行う動作との間にずれが生じることが防止される。従って、伝達ギア３４３ｂと可動クラッチ３４３ｃとの間で位相ずれが生じた後においても、傾倒装置３１０を適正に動作させて演出を行うことができる。

【１６０１】

ここで、図１７６に示すように、可動クラッチ３４３ｃは、伝達ギア３４３ｂの回転方向に関わらず、伝達ギア３４３ｂに対して空回りする形状から構成される。その必要性について、以下において説明する。

【１６０２】

図１７７、図１７８、図１７９及び図１８０は、図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイス３００の断面図である。なお、図１７７では、図１７５に示す状態から円板カム３４４が前転方向（矢印ＣＣＷ方向）に１８０度回転した状態が図示され、図１７８では、図１７７に示す状態から、更に円板カム３４４が矢印ＣＣＷ方向に回転した状態が図示される。また、図１７９では、図１７５に示す状態から円板カム３４４が後転方向（矢印ＣＷ方向）に１８０度回転した状態が図示され、図１８０では、図１７９に示す状態から、更に円板カム３４４が矢印ＣＷ方向に回転した状態が図示される。

【１６０３】

図１７８に示すように、円板カム３４４が矢印ＣＣＷ方向に回転する場合、傾倒装置３１０は、図１７７に示す第１状態を経由して、第２状態へ向けて起立動作する。一方で、図１８０に示すように、円板カム３４４が矢印ＣＷ方向に回転する場合、傾倒装置３１０は、図１７９に示す第１状態のまま、その状態を維持する態様で構成される。

【１６０４】

これは、図１７９に示す状態から図１８０に示す状態へ向かうにつれて係合リブ３４４ｃが解除部材３４６から離反する態様で動作すること、のみが原因ではなく、円板カム３４４が矢印ＣＷ方向に回転する場合、係合リブ３４４ｃが解除部材３４６に当接しても、回転爪部材３４７による固定が解除されないことが原因である。即ち、円板カム３４４が矢印ＣＷ方向に回転する場合、係合リブ３４４ｃが解除部材３４６に下方から当接するが、この場合、解除部材３４６が係合リブ３４４ｃに持ち上げられることになり、回転爪部材３４７を押し上げる方向の負荷が生じない。そのため、回転爪部材３４７による固定が解除されることは無い。

【１６０５】

ここで、傾倒装置３１０の動作を遊技者視点で見る場合、図１７５から図１７７及び図１７９に示す第１状態までは、どちらも同様の動作に見え、第１状態となってから以降の動きが図１７８又は図１８０のどちらか異なる動作となる。

【１６０６】

例えば、第１状態に傾倒装置３１０が到達してからの動作の違いを、駆動モータ３４２（図１７６参照）の制御により発生させても良いが、駆動モータ３４２の回転数の変化による駆動音の変化の違いで、行っている制御の態様に遊技者が気付き、これから実行される演出が遊技者に把握されてしまい、遊技者の興味を削ぐおそれがある。また、傾倒装置３１０を急停止させる動作を駆動モータ３４２の急停止で行う場合、駆動モータ３４２にかけられる負担が大きくなり、駆動モータ３４２の耐久性が低下するおそれがある。

【１６０７】

これに対し、本実施形態によれば、図１７５に示す状態から、傾倒装置３１０が第１状態へ向けて移動し、その後の傾倒装置３１０の動作を異ならせる場合に、駆動モータ３４２の回転は、その方向が異なるのみなので、その駆動態様（振動や、音など）で、その回

転方向を遊技者が把握することを困難にすることができる。そのため、例えば、第１状態から傾倒装置３１０が起き上がるか、第１状態に傾倒装置３１０が維持されるかにより、演出の期待度が変化する場合に、傾倒装置３１０が第１状態へ向かう動作中に、その期待度の変化を、遊技者が把握してしまうことを防止することができる。これにより、傾倒装置３１０の動作への注目力を向上させることができる。

【１６０８】

一方で、傾倒装置３１０が第１状態に到達して、更に駆動モータ３４２が回転することにより、傾倒装置３１０が起き上がるか、第１状態を維持するかを確認することにより、遊技者は演出の期待度の変化を把握することができるので、遊技者に、傾倒装置３１０が第２状態（図１７５参照）となり、駆動モータ３４２により第１状態へ向けて移動する際の、傾倒装置３１０の動きを見守るように仕向けることができる。

【１６０９】

即ち、傾倒装置３１０が第２状態である場合に、遊技者が傾倒装置３１０を把持することを抑制することができるので、駆動モータ３４２の駆動時に遊技者が誤操作することにより傾倒装置３１０及び駆動装置３４０に過負荷が与えられることを防止することができる。

【１６１０】

また、傾倒装置３１０を急停止させる演出を行うために、駆動モータ３４２（図１７６参照）を急停止させる必要がないので、駆動モータ３４２を急停止する場合に駆動モータ３４２に与えられる負担を無くすことができ、駆動モータ３４２の耐久性を向上させることができる。

【１６１１】

次いで、図１８１を参照して、遊技者が傾倒装置３１０を押し下げる動作をした場合にでも、傾倒装置３１０が回転爪部材３４７で規制されずに上下動作をおこなう場合（第３の動作態様）について説明する。

【１６１２】

図１８１は、図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線における操作デバイス３００の断面図である。なお、図１８１では、駆動装置３４０の第１初期状態（図１６２参照）から円板カム３４４が所定量前転方向（図１８１反時計回り）に回転された状態が図示されると共に、第１張出部３４４ｃ１が解除部材３４６の係合部３４６ｄを通過しない角度で円板カム３４４を後転方向（図１８１時計回り）に回転させた後における傾倒装置３１０の外形が想像線で図示される。

【１６１３】

図１８１に示すように、円板カム３４４の第１張出部３４４ｃ１により解除部材３４６が押し下げられた状態において、第１張出部３４４ｃ１と第１引込部３４４ｃ２とが解除部材３４６の係合部３４６ｄを通過しない位置関係を保ちながら円板カム３４４を往復回転させることにより、解除部材３４６の姿勢を維持したまま、傾倒装置３１０を上下に往復動作させることができる。

【１６１４】

この場合、回転爪部材３４７の姿勢が、解除部材３４６の姿勢変化に伴って後転方向（図１８１時計回り）に回転された状態で維持されるので、図１８１に示す態様で傾倒装置３１０が上下動作する場合に、遊技者が傾倒装置３１０を押し込み操作したとしても、傾倒装置３１０と回転爪部材３４７とが係合せず、遊技者が手を離すことにより傾倒装置３１０が第１状態（回転爪部材３４７が傾倒装置３１０と係合する場合に傾倒装置３１０が上昇を規制される位置）よりも上方へ移動すると共に上下動作を継続する動作態様を実施することができる。

【１６１５】

そのため、例えば、傾倒装置３１０の動作態様として、上述した第１の動作態様や、第２の動作態様と、図１８１に示す第３の動作態様とで、演出上の違いを設けることで、操作デバイス３００の操作に従来とは違った意味を持たせることができる。即ち、本実施形

態によれば、遊技者が傾倒装置３１０を押し込み操作して、その後、傾倒装置３１０を離すことで初めて、傾倒装置３１０が第１の動作態様または第２の動作態様で上下動作していたのか、第３の動作態様で上下動作していたのかを知ることができる。

【１６１６】

演出上の違いとして、第１の動作態様や、第２の動作態様で傾倒装置３１０が上下動作する場合（傾倒装置３１０を押し込み操作した後で手を離すと傾倒装置３１０が第１状態で維持される場合）の方が、第３の動作態様で傾倒装置３１０が上下動作する場合（傾倒装置３１０を押し込み操作した後で手を離しても傾倒装置３１０が上下動作を継続する場合）に比較して大当たりの期待度が高いという違いを設けたとすると、遊技者が傾倒装置３１０を押し込む時だけでなく、傾倒装置３１０から手を離すときにも、大当たりするか否かの期待度を認識する機会を得ることができるので、操作デバイス３００を遊技者が注目するタイミングを多く設けることができる。これにより、操作デバイス３００の注目度を向上させることができる。

【１６１７】

次いで、図１８２から図１８６を参照して第１９実施形態について説明する。第１８実施形態では、解除部材３４６が押し上げられた場合に回転爪部材３４７の状態が維持される場合を説明したが、第１９実施形態における操作デバイス２３００は、駆動装置２３４０がスライド爪部材２３４８を備え、解除部材２３４６が押し上げられた場合にスライド爪部材２３４８がスライド動作する態様で構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。まず、図１８２及び図１８３を参照して、第１８実施形態との差異について説明する。

【１６１８】

図１８２（ａ）は、第１９実施形態におけるスライド爪部材２３４８の側面図であり、図１８２（ｂ）は、回転板部材２３４７の側面図であり、図１８２（ｃ）は、解除部材２３４６の側面図である。

【１６１９】

図１８３（ａ）及び図１８３（ｂ）は、解除部材２３４６と回転板部材２３４７とスライド爪部材２３４８との連動を示す解除部材２３４６と回転板部材２３４７とスライド爪部材２３４８との側面図である。

【１６２０】

図１８３（ａ）では、解除部材２３４６に対して回転板部材２３４７が第２スプリングＳＰ２の付勢方向終端位置まで回転した角度大状態が図示され、図１８３（ｂ）では、解除部材２３４６に対して回転板部材２３４７が第２スプリングＳＰ２の付勢力に抗して終端位置まで回転した角度小状態が図示される。なお、円板カム３４４に当接されることにより解除部材２３４６が回転する状態は、角度大状態と角度小状態との間の状態（凸設ピン３４６ｂが案内長孔３４７ｂの中間位置に配置された状態）となる（図１８５参照）。

【１６２１】

図１８２及び図１８３に示すように、駆動装置２３４０（図１８４参照）は、軸部３４１ｃ（図１８４参照）に軸支される機能部材として、解除部材２３４６と、回転板部材２３４７と、その回転板部材２３４７を挟んで解除部材２３４６の反対側に配設されると共に傾倒装置２３１０（図１８４参照）の回転軸を中心とする円弧軌道にそってスライド移動可能に構成されるスライド爪部材２３４８と、を主に備える。なお、解除部材２３４６と回転板部材２３４７とスライド爪部材２３４８とにおいて、第１８実施形態と同様の機能を有する構成については、同一の符号を付し、その説明は省略する。

【１６２２】

図１８２（ａ）に示すように、スライド爪部材２３４８は、レール部２３４７ｆにスライド可能に内嵌される態様で湾曲した形状から形成される湾曲部２３４８ａと、その湾曲部２３４８ａの上端部において前方（図１８２左方）へ鉤状に凸設される鉤状部２３４８ｂと、それら湾曲部２３４８ａ及び鉤状部２３４８ｂの厚み方向（図１８４（ａ）紙面垂直方向）に重ねて配設されると共に湾曲部２３４８ａよりも幅広の湾曲した板形状から形

成される補強部２３４８ｃと、その補強部２３４８ｃの下端部において解除部材２３４６へ向けて円柱状に凸設される凸設ピン２３４８ｄと、を主に備える。

【１６２３】

湾曲部２３４８ａは、その幅の長さが、レール部２３４７ｆの離間幅よりも若干短い長さに設定される。そのため、スライド爪部材２３４８の湾曲部２３４８ａが、レール部２３４７ｆに内嵌される状態において、回転板部材２３４７に対してスライド移動可能に構成される。

【１６２４】

鉤状部２３４８ｂは、形状が第１８実施形態の鉤状部３４７ｄと同様であり、その下側面に磁性材料が配設される。この磁性材料は、後述する傾倒装置２３１０の底板部２３１１ａと吸着する磁力を発生させるための磁性材料である。

【１６２５】

補強部２３４８ｃは、組立状態（図１８３参照）において回転板部材２３４７のスライド爪部材２３４８と対面する面の反対側の面と対面する部分であり、湾曲部２３４８ａよりも幅広に形成されることにより、スライド爪部材２３４８を補強する部分である。

【１６２６】

凸設ピン２３４８ｄは、解除部材２３４６の機能長孔２３４６ｅに挿通される円柱部材であり、本体板部２３４８ｅに挿通固定される金属棒により構成される。解除部材２３４６が回転板部材２３４７に対して相対回転することで凸設ピン２３４８ｄが機能長孔２３４６ｅの側面に押され、スライド爪部材２３４８がスライド移動する。

【１６２７】

回転板部材２３４７は、軸支孔３４７ａと、案内長孔３４７ｂと、挿通孔３４７ｃと、引下用孔３４７ｅと、に加えて、スライド爪部材２３４８のスライド動作を案内するレール部２３４７ｆと、スライド爪部材２３４８の凸設ピン２３４８ｄが挿通される支持長孔２３４７ｇと、を備える。

【１６２８】

レール部２３４７ｆは、回転板部材２３４７の上端部から延設される一対の板状部から形成され、それら一対の板状部の対向配置される側面は、回転板部材２３４７が前転方向（図１８３反時計回り）の終端位置に配置された状態において、軸部３１４（図１８４参照）を中心とする円弧に沿った湾曲形状から形成される。

【１６２９】

支持長孔２３４７ｇは、レール部２３４７ｆと同様に、軸部３１４（図１８４参照）を中心とする円弧に沿った湾曲形状から形成される。支持長孔２３４７ｇに凸設ピン２３４８ｄが挿通された状態でスライド爪部材２３４８をスライド移動させる場合、スライド爪部材２３４８をレール部２３４７ｆと支持長孔２３４７ｇとで支持することができ、スライド爪部材２３４８がぐらつくことを抑制することができる。

【１６３０】

解除部材２３４６は、軸支孔３４６ａと、凸設ピン３４６ｂと、挿通孔３４６ｃと、係合部３４６ｄと、に加えて、厚さ方向に穿設される長孔である機能長孔２３４６ｅを備える。

【１６３１】

機能長孔２３４６ｅは、スライド爪部材２３４８の凸設ピン２３４８ｄの直径よりも若干幅の広い長孔として構成され、軸支孔３４６ａを中心とした円弧に沿った湾曲形状から構成される第１長孔部２３４６ｅ１と、その第１長孔部２３４６ｅの一方の端部から軸支孔３４６ａの反対方向へ向かって傾斜する方向に延設される第２長孔部２３４６ｅ２と、を主に備える。

【１６３２】

図１８３に示すように、解除部材２３４６が回転板部材２３４７に対して回転し、角度大状態と角度小状態との間で状態が変化すると、スライド爪部材２３４８がレール部２３４７ｆの湾曲形状に沿ってスライド移動する。

【１６３３】
機能長孔２３４６ｅが凸設ピン２３４８ｄの直径よりも若干幅の広い長孔として構成されるので、解除部材２３４６の移動に対する時間遅れ無しに、解除部材２３４６の移動速度がそのまま凸設ピン２３４８ｄの移動速度に反映される。
【１６３４】
即ち、解除部材２３４６を素早く回転させれば、スライド爪部材２３４８が素早くスライド動作する一方で、解除部材２３４６を回転させる速度を遅くすれば、スライド爪部材２３４８の動作速度も遅くなる。
【１６３５】
図１８３（ａ）に示すように、角度大状態では、スライド爪部材２３４８がスライド方向に引っ張られたとしても、第１円弧部２３４６ｅ１が軸支孔３４６ａを中心とする円弧に沿った形状とされるので、凸設ピン２３４８ｄから機能長孔２３４６ｅにかけられる負荷が軸支孔３４６ａを通る直線方向に向けられる。そのため、解除部材２３４６を回転させる力が発生せず、スライド爪部材２３４８がスライド移動することを防止することができる。
【１６３６】
即ち、本実施形態では、解除部材２３４６が回転動作することによりスライド爪部材２３４７がスライド移動することはあっても、角度大状態の時にスライド爪部材２３４７が引っ張られることによりスライド爪部材２３４７がスライド移動することは無い。従って、第１８実施形態と同様に、傾倒装置２３１０を第１状態に配置した場合においてスライド爪部材２３４８を傾倒装置２３１０に係合させることにより、傾倒装置２３１０の上昇を規制することができる。
【１６３７】
図１８４から図１８６は、傾倒装置２３１０の姿勢の変化を時系列で図示する図面であって、図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイス２３００の断面図である。なお、図１８４では、円板カム３４４の第２引込部３４４ｃ４が解除部材２３４６の係合部３４６ｄの下方に配置された状態が図示され、図１８５では、図１８４に示す状態から円板カム３４４が後転方向（図１８４時計回り）に回転され解除部材２３４６の係合部３４６ｄが押し上げられた状態が図示され、図１８６では、図１８５に示す状態から円板カム３４４が後転方向（図１８５時計回り）に回転され解除部材２３４６が第２スプリングＳＰ２の付勢力により復帰された状態が図示される。
【１６３８】
本実施形態では、傾倒装置２３１０の底板部２３１１ａが、開口部３１１ｂの下側縁部付近において上側側面に固定されると共に磁性材料から構成される磁石部２３１１ａ１を備える。
【１６３９】
図１８４に示す状態において、磁石部２３１１ａ１と鉤状部２３４８ｂとが磁力により吸着する。この状態から傾倒装置２３１０を遊技者が押し込み操作する場合、傾倒装置２３１０の姿勢変化により磁石部２３１１ａ１と鉤状部２３４８ｂとの吸着が外れるので、傾倒装置２３１０からスライド爪部材２３４８に大きな負荷が与えられることは無い。
【１６４０】
図１８５に示すように、解除部材２３４６が押し上げられると、その動作に連動してスライド爪部材２３４８が上昇方向にスライド動作する。このとき、磁石部２３１１ａ１と鉤状部２３４８ｂとは磁力により吸着しているので、解除部材２３４６が素早く動作すると、傾倒装置２３１０の動作も素早くなる。
【１６４１】
従って、ねじりバネ３１５の付勢力により傾倒装置２３１０が上昇方向に回転する速度とは異なった速度でスライド爪部材２３４８をスライド動作させることにより、スライド爪部材２３４８を後転方向（図１８５時計回り）に回転させ傾倒装置２３１０の上昇移動の規制を解除する場合の上昇移動とは異なった速度で傾倒装置２３１０を上昇移動させる

ことができる（第４の動作態様）。即ち、傾倒装置２３１０が上昇方向に移動する速度を変化させることができる。

【１６４２】

図１８６に示すように、円板カム３４４と解除部材２３４６との係合が解除されると、解除部材２３４６は第２スプリングＳＰ２の付勢力により後転方向（図１８５時計回り）に回転する。これによりスライド爪部材２３４８は第１状態へ復帰される。

【１６４３】

図１８４から図１８６に示す動作態様を可能とすることにより、第１８実施形態で説明した第１から第３の動作態様と合わせて、４個の動作態様で傾倒装置２３１０を動作させることができる。動作態様が増えるほど、動作態様と、大当たりの期待度との対応付けをしておくことにより、遊技者が操作デバイス２３００を先読みの手段として利用しやすくなるので、遊技者にとっての操作デバイス２３００の注目度を向上させることができる。

【１６４４】

また、本実施形態によれば、図１８５に示すように、スライド爪部材２３４８が上昇することにより傾倒装置２３１０を上昇させる場合、スライド爪部材２３４８の鉤状部２３４８ｂと傾倒装置２３１０の磁石部２３１１ａ１との間の磁力吸着により傾倒装置２３１０が上昇することになるので、磁力を大きく確保することにより、ねじりバネ３１５の付勢力で傾倒装置２３１０を上昇させる場合に比較して、傾倒装置２３１０にかけられる負荷を上昇させることができる。

【１６４５】

即ち、通常では、遊技者が傾倒装置２３１０の上部に手を置いている場合に、スライド爪部材２３４８による規制を解除した際に、手の重みにより傾倒装置２３１０が上昇することが防止されるとしても（ねじりバネ３１５による付勢力が手の重みを持ち上げるほどに大きくは無いとしても）、磁力が手の重みを持ち上げ可能な程度に大きければ、図１８５に示す状態において、遊技者の手を持ち上げる態様で傾倒装置２３１０を上昇させることができる。

【１６４６】

これにより、傾倒装置２３１０を上昇させる際に、その上昇方向への負荷（下方への負荷に対して傾倒装置２３１０の姿勢を維持しようとする力）に違いを設けることができる。そのため、傾倒装置２３１０を押し込み操作する前に傾倒装置２３１０の上部に手を置く方法で遊技を行う遊技者が、その負荷の違いを感じることができる。

【１６４７】

例えば、その負荷の違いと大当たりの期待度との対応付けをしておくことにより、遊技者が操作デバイス２３００を先読みの手段として利用しやすくなるので、遊技者にとっての操作デバイス２３００の注目度を向上させることができる。

【１６４８】

次いで、図１８７から図１８９を参照して、第２０実施形態について説明する。第１８実施形態では、傾倒装置３１０が第１状態であるか遊技者に押し込まれた状態であるかを検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒで検出可能な場合を説明したが、第２０実施形態における操作デバイス３３００は、傾倒装置３３１０が第１状態と遊技者に押し込まれた状態との途中の状態にあるか遊技者に押し込まれた状態であるかを検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒで検出可能とする態様で構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【１６４９】

図１８７は、第２０実施形態における傾倒装置３３１０の側面図である。図１８７に示すように、傾倒装置３３１０は、ケース本体３３１１の底板部３１１ａから下方に延設される右側検出片３１１ｇＲと、第１８実施形態における左側検出片３１１ｇＬと同じ位置（傾倒装置３３１０の回転軸に垂直な面であって回転軸方向の中心位置に配置される面に対して右側検出片３１１ｇＲの反対側の位置）において延設される左側検出片３３１１ｇＬと、を備える。左側検出片３３１１ｇＬは、右側検出片３１１ｇＲよりも延設長さが長

くされ、第１８実施形態における左側検出片３１１ｇＬに比較して、その延設長さが短くされる。

【１６５０】

図１８８（ａ）及び図１８８（ｂ）は、操作デバイス３３００の側面図である。なお、図１８８（ａ）では、傾倒装置３３１０が第１状態とされ、図１８８（ｂ）では、傾倒装置３３１０が押し込み操作される途中の状態が図示される。また、図１８８（ａ）及び図１８８（ｂ）において、理解を容易にするために、下枠部材３２０、上枠部材３３０及び保護カバー装置３５０の外形が想像線で図示される一方で、各検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒ及びボイスコイルモータ３５２が実線で図示されると共に、各検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒと各検出片３３１１ｇＬ，３１１ｇＲとが重なる部分は模式的に図示される。

【１６５１】

図１８８（ａ）に示すように、傾倒装置３３１０が第１状態とされる場合、左側検出片３３１１ｇＬは左側検出センサ３２４Ｌに挿通されていないと共に右側検出片３１１ｇＲは右側検出センサ３２４Ｒに挿通されていない（左側検出センサ３２４ＬがＯＦＦ状態かつ右側検出センサ３２４ＲがＯＦＦ状態）。

【１６５２】

図１８８（ｂ）に示すように、傾倒装置３３１０が第１状態から押し込み終端まで押し込み操作される途中の状態である場合、左側検出片３３１１ｇＬは左側検出センサ３２４Ｌに挿通されている一方で、右側検出片３１１ｇＲは右側検出センサ３２４Ｒに挿通されていない（左側検出センサ３２４ＬがＯＮ状態かつ右側検出センサ３２４ＲがＯＦＦ状態）。

【１６５３】

これら各検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒの状態の変化を検出することにより、傾倒装置３３１０が第１状態と押し込み終端まで押された状態との途中の状態とされた場合に、それが押し込み途中の状態なのか、戻る途中の状態なのかを検出することができる。

【１６５４】

即ち、左側検出センサ３２４ＬがＯＮ状態かつ右側検出センサ３２４ＲがＯＦＦ状態であれば、傾倒装置３３１０は第１状態と押し込み終端まで押された状態との途中の状態となっているが、それが、左側検出センサ３２４ＬがＯＦＦ状態かつ右側検出センサ３２４ＲがＯＦＦ状態から変化した状態であることを検出することで、傾倒装置３３１０が押し込み操作の途中の状態であると判定することができる。

【１６５５】

図１８９（ａ）及び図１８９（ｂ）は、操作デバイス３３００の側面図である。なお、図１８９（ａ）では、傾倒装置３３１０が押し込み終端まで押し込まれた状態が図示され、図１８９（ｂ）では、傾倒装置３３１０が押し込み終端から第１状態へ向かう途中の状態が図示される。また、図１８８（ａ）及び図１８８（ｂ）において、理解を容易にするために、下枠部材３２０、上枠部材３３０及び保護カバー装置３５０の外形が想像線で図示される一方で、各検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒ及びボイスコイルモータ３５２が実線で図示されると共に、各検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒと各検出片３３１１ｇＬ，３１１ｇＲとが重なる部分は模式的に図示される。

【１６５６】

図１８９（ａ）に示すように、傾倒装置３３１０が押し込み終端まで押し込まれた状態では、左側検出片３３１１ｇＬは左側検出センサ３２４Ｌに挿通されると共に右側検出片３１１ｇＲは右側検出センサ３２４Ｒに挿通される（左側検出センサ３２４ＬがＯＮ状態かつ右側検出センサ３２４ＲがＯＮ状態）。

【１６５７】

図１８９（ｂ）に示すように、傾倒装置３３１０が第１状態と押し込み終端に配置される状態との間の状態である場合、左側検出片３３１１ｇＬは左側検出センサ３２４Ｌに挿通されている一方で、右側検出片３１１ｇＲは右側検出センサ３２４Ｒに挿通されていない（左側検出センサ３２４ＬがＯＮ状態かつ右側検出センサ３２４ＲがＯＦＦ状態）。

【１６５８】
左側検出センサ３２４ＬがＯＮ状態かつ右側検出センサ３２４ＲがＯＦＦ状態であれば、傾倒装置３３１０は第１状態と押し込み終端まで押された状態との途中の状態となっているが、それが、左側検出センサ３２４ＬがＯＮ状態かつ右側検出センサ３２４ＲがＯＮ状態から変化した状態であることを検出することで、傾倒装置３３１０が第１状態へ戻る途中の状態であると判定することができる。
【１６５９】
ここで、ボイスコイルモータ３５２の駆動力を傾倒装置３３１０に伝達して傾倒装置３３１０を上昇させる補助的な負荷を与える場合、傾倒装置３３１０が下降動作する間にボイスコイルモータ３５２を傾倒装置３３１０に衝突させるよりも、傾倒装置３３１０が上昇動作する間にボイスコイルモータ３５２を傾倒装置３３１０に衝突させる方が、効果的に傾倒装置３３１０を上昇させる負荷を与えることができる。
【１６６０】
そのため、図１８９（ｂ）に示すように、各検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒの検出履歴から傾倒装置３３１０の動作方向を判定し、傾倒装置３３１０が上昇途中であって、かつ第１状態までは到達していない時にボイスコイルモータ３５２を駆動させることにより、ボイスコイルモータ３５２の駆動力を傾倒装置３３１０に効果的に伝達することができ、傾倒装置３３１０の上昇速度を向上させることができる。
【１６６１】
ここで、駆動モータ３４２（図１５５参照）の駆動力を抑えるためにねじりバネ３１５の付勢力を抑えた場合、第１状態から傾倒装置３３１０を押し込み操作した後の傾倒装置３３１０の上昇速度が遅くなる。この場合、遊技者が傾倒装置３３１０を連打操作したとしても、傾倒装置３３１０の上昇動作が遊技者の手の動きに追従せず、連打操作を快適に行うことができない。
【１６６２】
これに対し、本実施形態によれば、ボイスコイルモータ３５２の駆動力を効果的に用いることで、ねじりバネ３１５の付勢力のみで傾倒装置３３１０が上昇動作する場合に比較して傾倒装置３３１０が上昇する速度を向上させることができるので、傾倒装置３３１０の連打操作を快適に行わせることができる。
【１６６３】
次いで、図１９０から図１９２を参照して、第２１実施形態について説明する。第１８実施形態では、傾倒装置３１０が第１状態であるか遊技者に押し込まれた状態であるかを検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒで検出可能な場合を説明したが、第２１実施形態における操作デバイス４３００は、傾倒装置４３１０が第２状態から第１状態へ変化する途中の動作速度を検出しその検出結果によってボイスコイルモータ３５２の駆動方法を変化させる態様とされる。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。
【１６６４】
図１９０は、第２１実施形態における傾倒装置４３１０の側面図である。図１９０に示すように、傾倒装置４３１０は、ケース本体４３１１の張出凸設部３１１ｊの正面側から板状に凸設される正面検出片４３１１ｋを備える。
【１６６５】
正面検出片４３１１ｋは、下枠部材４３２０の底板部４３２１に配設される上側検出センサ４３２１ｄと下側検出センサ４３２１ｅと（図１９１参照）の検出溝（スリット）を通過可能に構成され、各検出センサ４３２１ｄ，４３２１ｅの検出タイミングにより傾倒装置４３１０の動作速度を判定するための部分である。
【１６６６】
図１９１（ａ）及び図１９１（ｂ）は、操作デバイス４３００の押し下げ操作を時系列で図示する操作デバイス４３００の側面図である。なお、図１９１（ａ）では、傾倒装置４３１０が第２状態とされ、図１９１（ｂ）では、図１９１（ａ）に示す状態から傾倒装

置４３１０が押し込み操作され正面検出片４３１１ｋが下側検出センサ４３２１ｅを下方へ向けて通過した状態が図示される。また、図１９１（ａ）及び図１９１（ｂ）において、理解を容易するために、下枠部材４３２０、上枠部材３３０及び保護カバー装置３５０の外形が想像線で図示される一方で、各検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒ，４３２１ｄ，４３２１ｅ及びボイスコイルモータ３５２が実線で図示される。

【１６６７】

図１９１（ａ）及び図１９１（ｂ）に示すように、下枠部材４３２０は、底板部４３２１の正面側の部分に、上側検出センサ４３２１ｄ及び下側検出センサ４３２１ｅを備える。上側検出センサ４３２１ｄ及び下側検出センサ４３２１ｅはフォトカプラ形式のセンサであって、検出溝を正面検出片４３１１ｋが通過可能な向きに向けた姿勢で配設される。なお、本実施形態では上側検出センサ４３２１ｄ及び下側検出センサ４３２１ｅが、傾倒装置４３１０の回転軸を中心とした円弧軌道上に２０°間隔で配置される。

【１６６８】

図１９１（ａ）に示す状態から、遊技者が傾倒装置４３１０を押し込み操作することにより、図１９１（ｂ）に示す状態へ変化した場合、正面検出片４３１１ｋが上側検出センサ４３２１ｄと下側検出センサ４３２１ｅとを順番に通過する。その通過のタイミングの間隔を検出することにより、傾倒装置４３１０の動作速度の大小を判定することができ、その判定によりボイスコイルモータ３５２を駆動するか否かを選択する。

【１６６９】

ここで、第２位置から傾倒装置４３１０を押し込み操作する場合、その押し込み長さが長くなることから（加速度をかけられる期間が長いので）、押し込み長さが短い操作ボタンに比較して、傾倒装置４３１０の動作速度の上限が高くなる。従って、減速の手段を何ら持たない場合、遊技者が全力で押し込み操作する時のための安全対策として、傾倒装置４３１０を丈夫に作っておく必要があり、傾倒装置４３１０が重くなりがちであるという課題が生じる。

【１６７０】

また、傾倒装置４３１０が押し込み終端付近に配置された時にのみ傾倒装置４３１０に付勢力をかける弾性バネを内蔵し、その弾性バネの付勢力により傾倒装置４３１０を減速させることもできる。しかし、この場合、力の弱い遊技者や、そっと押し込み操作をすると決めている遊技者にとっては、押し込み位置付近で常に反力が大きくなることが押し込み操作の負担となり、疲労感を感じやすくなることから、傾倒装置４３１０の押し込み操作を快適に行うことができなくなる恐れがある。

【１６７１】

これに対し、本実施形態では、上側検出センサ４３２１ｄと下側検出センサ４３２１ｅとが、それぞれＯＮ状態とＯＦＦ状態とで切り替わるタイミングの間隔により、ボイスコイルモータ３５２を駆動するか否かを決定することにより、必要の無いときにまで傾倒装置４３１０に強い反力がかけられることを防止することができる。

【１６７２】

即ち、例えば、上側検出センサ４３２１ｄと下側検出センサ４３２１ｅとが、それぞれＯＮ状態とＯＦＦ状態とで切り替わるタイミングの間隔が、所定期間（例えば１秒）よりも長い場合には、ボイスコイルモータ３５２を駆動しない一方、上述したタイミングの間隔が、所定期間よりも短い場合にはボイスコイルモータ３５２を駆動する態様で制御する。

【１６７３】

これにより、傾倒装置４３１０の押し込み操作の操作速度が遅い場合には、遊技者が傾倒装置４３１０から感じる反力は、ねじりバネ３１５が生じる付勢力のみであり、弱い力でも傾倒装置４３１０を容易に押し込み操作することができる。

【１６７４】

更に、傾倒装置４３１０の押し込み操作の操作速度が速い場合には、傾倒装置４３１０に対する反力として、ねじりバネ３１５により生じる付勢力だけでなく、押し込み終端に

おいて、ボイスコイルモータ３５２が発生させる駆動力を加えることができる。そのため、傾倒装置４３１０の操作速度を抑制することができる。

【１６７５】

なお、本実施形態では、図１９１（ｂ）に示すように、傾倒装置４３１０の張出凸設部３１１ｊが下枠部材４３２０の下方に張り出すよりも前に、ボイスコイルモータ３５２を駆動しておき、ボイスコイルモータ３５２の可動部材を傾倒装置４３１０に近接する側に予め押し出しておく態様で制御される。

【１６７６】

これにより、ボイスコイルモータ３５２の可動部材の押し出し途中に傾倒装置４３１０とボイスコイルモータ３５２とが衝突する場合に比較して、傾倒装置４３１０に加えられる衝撃を抑制することができる。

【１６７７】

図１９２（ａ）及び図１９２（ｂ）は、操作デバイス４３００の側面図である。なお、図１９２（ａ）では、傾倒装置４３１０が第１状態から押し込み終端まで押し込まれる途中の状態が図示され、図１９２（ｂ）では、傾倒装置４３１０が押し込み終端へ到達した状態が図示される。

【１６７８】

また、図１９２（ａ）及び図１９２（ｂ）において、理解を容易にするために、下枠部材４３２０、上枠部材３３０及び保護カバー装置３５０の外形が想像線で図示される一方で、各検出センサ３２４Ｌ，３２４Ｒ，４３２１ｄ，４３２１ｅ及びボイスコイルモータ３５２が実線で図示される。

【１６７９】

図１９２（ａ）に示すように、傾倒装置４３１０を第２状態から高速で押し込み操作した場合、傾倒装置４３１０が第１状態から押し込み終端へ到達する途中の状態において、傾倒装置４３１０の張出凸設部３１１ｊとボイスコイルモータ３５２とが当接される。

【１６８０】

傾倒装置４３１０を押し込み操作することにより、張出凸設部３１１ｊがボイスコイルモータ３５２を移動させる方向が、ボイスコイルモータ３５２の伸張方向Ｄ４１に沿った方向となるので、ボイスコイルモータ３５２を縮小方向に移動させることに押し込み操作の力を消費することができる。従って、傾倒装置４３１０の移動は継続しつながら、ボイスコイルモータ３５２の駆動力で傾倒装置４３１０を押し上げる方向の負荷を加えることができ、傾倒装置４３１０を減速させることができる。

【１６８１】

このとき、ボイスコイルモータ３５２は、ディスクブレーキのように摩擦で負荷を加える構造では無く、電磁力で負荷を加える構造であるため、部材の損傷が抑えられ、耐久性を確保することができる。

【１６８２】

図１９２（ａ）に示す状態においては、傾倒装置４３１０の張出凸設部３１１ｊと、ボイスコイルモータ３５２とが既に当接しているので、図１９２（ａ）に示す状態（左側検出センサ３２４ＬはＯＮ状態）からボイスコイルモータ３５２に流す電流を徐々に増加させることにより、傾倒装置４３１０にボイスコイルモータ３５２から加えられる反力を徐々に増加させることができる。

【１６８３】

従って、傾倒装置４３１０の張出凸設部３１１ｊと、ボイスコイルモータ３５２とが当接するタイミングで遊技者が感じる反力は抑制しながら、傾倒装置４３１０が第１状態から押し込み終端へ向かう途中における減速効果を向上させることができる。

【１６８４】

図１９２（ｂ）に示すように、傾倒装置４３１０が押し込み終端位置に配置されると、右側検出センサ３２４ＲがＯＮ状態となる。この状態において、傾倒装置４３１０は下枠部材４３２０に回転方向で当接し下降が停止する。そのため、ボイスコイルモータ３５２

により傾倒装置４３１０を減速させることが不要となる。
【１６８５】
本実施形態では、図１９２（ｂ）に示す状態において、ボイスコイルモータ３５２が振動動作（伸張方向への移動と、縮小方向への移動とを繰り返す動作）を行う。これにより、傾倒装置４３１０を押し込み終端まで押し込み操作した後、傾倒装置４３１０に手を乗せ続けている遊技者に対して振動を伝える演出を行うことができる。
【１６８６】
即ち、ボイスコイルモータ３５２を、傾倒装置４３１０の押し込み操作の速度を減少させる目的と、押し込み終端位置に配置された傾倒装置４３１０を振動させることにより振動演出を行う目的とに利用することができる。
【１６８７】
次いで、図１９３から図２０５を参照して、第２２実施形態における操作デバイス５３００について説明する。
【１６８８】
第１８実施形態では、ボイスコイルモータ３５２を振動させることにより、傾倒装置３１０を押し込み操作する遊技者へ振動を伝える場合を説明したが、第２２実施形態における操作デバイス５３００は、下枠部材５３２０に、重心が偏心した位置に配置される錘部材５４１２を回転させる駆動モータ５４１１を備え、その駆動モータ５４１１の回転に基づいて、下枠部材５３２０に触れる遊技者へ振動を伝える態様で構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。まず、図１９３及び図１９４を参照して、第１８実施形態との構成の差異について説明する。
【１６８９】
図１９３は、第２２実施形態における操作デバイス５３００の分解正面斜視図であり、図１９４は、操作デバイス５３００の分解背面斜視図である。
【１６９０】
図１９３及び図１９４に示すように、操作デバイス５３００は、第１８実施形態における操作デバイス３００と比較して、下枠部材３２０が下枠部材５３２０とされ、駆動装置３４０が駆動装置５３４０とされると共に、保護カバー部材３５０からボイスコイルモータ３５２が省略される。傾倒装置３１０及び上枠部材３３０は、第１８実施形態と同様の構成とされる。
【１６９１】
下枠部材５３２０には、駆動モータ５４１１を備える振動装置５４００が配設され、駆動装置５３４０には、伝達軸棒５３４３にワンタッチで固定される円板カム５３４４が配設される。まず、図１９５から図１９８を参照して振動装置５４００について説明し、その後、円板カム５３４４について説明する。
【１６９２】
図１９５は、下枠部材５３２０及び振動装置５４００の分解正面斜視図である。図１９５に示すように、振動装置５４００は、扇形状の錘部材５４１２を回転駆動させる伝達装置５４１０と、伝達装置５４１０と、その伝達装置５４１０の駆動モータ５４１１を収容すると共に柔軟な材料から構成される柔軟部材５４２０と、上面が開放される有底皿状に形成され、錘部材５４１２と柔軟部材５４２０とを区画を分けて収容すると共に下枠部材５３２０の底板部５３２１に締結固定される収容部材５４３０と、を主に備える。
【１６９３】
伝達装置５４１０は、回転駆動の電気モータから形成される駆動モータ５４１１と、外形が扇形状とされると共に駆動モータ５４１１の回転軸に、扇の要に該当する部分が軸支される錘部材５４１２と、を主に備える。
【１６９４】
駆動モータ５４１１は、軸が張り出す側の側面に、左右一対で配設されると共に金属材料からフランジ状に形成される固定部５４１１ａを備える。
【１６９５】

錘部材５４１２は、その半径が半径Ｒａとされ、駆動モータ５４１１の回転軸と偏心して軸支される。そのため、駆動モータ５４１１が回転駆動することで、錘部材５４１２の重心位置が変動し、駆動モータ５４１１ごと振動し得る態様で構成される。

【１６９６】

柔軟部材５４２０は、駆動モータ５４１１が軸方向に沿って挿入されると共に、その挿入される側の反対側に底を有する円筒容器形状から構成される本体部５４２１と、組立状態において、本体部５４２１の径方向左右および下方に、それぞれ一対のリブ状に凸設されるリブ状脚部５４２２と、本体部５４２１の開放部側において左右に凸設されるリブ状脚部５４２２の間を連結すると共に固定部５４１１ａが埋め込まれる姿勢維持部５４２３と、本体部５４２１の上面から上方へ向けて一対の柱状に凸設される凸設脚部５４２４と、を主に備える。

【１６９７】

本体部５４２１は、駆動モータ５４１１の軸方向長さと同じ深さで容器形状の深さが構成される。そのため、駆動モータ５４１１を本体部５４２１に挿入しきった状態において、駆動モータ５４１１の軸側の端面と、本体部５４２１の開口側の端面とが同一面上に形成される。また、この状態において、固定部５４１１ａが姿勢維持部５４２３に埋め込まれる。

【１６９８】

リブ状脚部５４２２は、本体部５４２１の左右側と下側とに形成されるが、左右側には姿勢維持部５４２３が配設される分だけ、左右側のリブ状脚部５４２２の方が下側のリブ状脚部５４２２に比較して変形抵抗が大きくなる。

【１６９９】

凸設脚部５４２４は、柱状に凸設されるので、後述する傾倒装置３１０との当接において、荷重を一点に集中させやすくすることができる。従って、柔軟部材５４２０を傾倒装置３１０の傾倒により変形させる際の、傾倒装置３１０の傾倒角度に対する柔軟部材５４２０の変形度合いの分解能を細かくすることができる。

【１７００】

収容部材５４３０は、組立状態において、駆動モータ５４１１及び柔軟部材５４２０が収容される第１収容部５４３１と、その第１収容部５４３１に隣設されると共に錘部材５４１２が収容される第２収容部５４３２と、それら第１収容部５４３１及び第２収容部５４３２の接続面において上面から下方へ向けて凹設される凹溝５４３３と、を主に備える。

【１７０１】

第１収容部５４３１の深さは、下側のリブ状脚部５４２２が底に付くまで柔軟部材５４２０を挿入し、挿入する際にかけた負荷を解除した場合（組立負荷解除状態）に、上面から凸設脚部５４２４が張り出す深さとされる。

【１７０２】

第２収容部５４３２の深さは、組立負荷解除状態において錘部材５４１２の回転軌跡よりも外方まで凹設される深さである一方、凸設脚部５４２４に遊技者が負荷をかけ柔軟部材５４２０が変形した場合（組立負荷状態）において錘部材５４１２の回転軌跡に干渉する深さとされる。

【１７０３】

凹溝５４３３は、幅寸法が、駆動モータ５４１１の回転軸の直径よりも若干広い寸法とされ、深さ寸法が、組立負荷状態における駆動モータ５４１１の回転軸よりも若干下方に延びた寸法とされる。

【１７０４】

図１９６（ａ）は、下枠部材５３２０の側面図であり、図１９６（ｂ）は、図１９６（ａ）のＬＩＸｂ－ＬＩＸｂ線における下枠部材５３２０の部分断面図であり、図１９６（ｃ）は、図１９６（ａ）の矢印ＬＩＸｃ方向視における下枠部材５３２０の部分上面図である。なお、図１９６（ａ）では、振動装置５４００に対応する部分が部分的に断面視さ

れる。また、図１９６（ａ）では、傾倒装置３１０が第１状態とされた場合に傾倒装置３１０が占有する領域である第１領域Ｓ５１と、第１状態から遊技者に３度分だけ押し込まれ、押し込みの終端位置に配置された場合に傾倒装置３１０が占有する領域である終端領域Ｓ５２と、が想像線で図示される。

【１７０５】

図１９６（ａ）に示すように、下側軸受け部３２３の円弧の中心軸を回転軸として形成される円軌道に沿った方向に、凸設脚部５４２４が凸設される。そのため、傾倒装置３１０（図１９３参照）の角度変化に対する凸設脚部５４２４の変形量を最大限に確保することができる。

【１７０６】

図１９６（ｂ）に示すように、凸設脚部５４２４に負荷がかけられていない、組立負荷解除状態において、錘部材５４１２が第２収容部５４３２から離間される。

【１７０７】

図１９６（ｃ）に示すように、凸設脚部５４２４は、その延設方向視において、下枠部材５３２０の左右中心線を基準として左右対称に配置される。そのため、傾倒装置３１０の底面で凸設脚部５４２４を左右均等に押し込むことができるので、押し込み時に柔軟部材５４２０が左右に傾く（図１９６（ｂ）紙面において左右に傾く）ことを防止することができ、図１９６（ｂ）の姿勢を保ったまま凸設脚部５４２４を押し込むことができる。

【１７０８】

図１９６（ｃ）に示すように、下枠部材５３２０の底板部５３２１は、凸設脚部５４２４を挿入可能に穿設される一対の貫通孔５３２１ｄを備える。貫通孔５３２１ｄは、左右方向の幅寸法が、凸設脚部５４２４の直径寸法よりも若干大きい寸法とされることから、傾倒装置３１０が遊技者により押し込まれ、傾倒装置３１０の下側面が凸設脚部５４２４に押し付けられる場合に、凸設脚部５４２４の左右方向への変形を抑制することができる。従って、凸設脚部５４２４の形状の変形を抑制し、凸設脚部５４２４ごと本体部５４２１を、下方（図１９６（ｂ）下方）へ平行移動させやすくすることができる。

【１７０９】

図１９７（ａ）及び図１９７（ｂ）は、図１９６（ａ）のＬＸａ－ＬＸａ線における振動装置５４００の断面図である。なお、図１９７（ａ）では、組立負荷解除状態が図示され、図１９７（ｂ）では、傾倒装置３１０が終端領域Ｓ５２（図１９６（ａ）参照）を占有する状態において凸設脚部５４２４が第１収容部５４３１の内方へ押し込まれた後における組立負荷状態が図示される。なお、第２収容部５４３２及び錘部材５４１２の外形が想像線で図示される。

【１７１０】

図１９７（ａ）及び図１９７（ｂ）に示すように、組立負荷解除状態から、振動装置５４００に負荷が与えられ、組立負荷状態となると、凸設脚部５４２４及び下側のリブ状脚部５４２２が変形すると共に、駆動モータ５４１１及び錘部材５４１２が下方へ変位する。

【１７１１】

組立負荷状態では、図１９７（ｂ）に示すように、傾倒装置３１０（図１９４参照）に押されることにより柔軟部材５４２０が弾性的に変形する。この変形の弾性回復力は、傾倒装置３１０を押し返す力として働き、その力は傾倒装置３１０が柔軟部材５４２０に近接するほど大きくなるので、傾倒装置３１０が終端位置に押し込み操作された場合に傾倒装置３１０が下枠部材５３２０（図１９４参照）と衝突する際の衝撃を緩和することができる。また、弾性回復力による負荷なので、傾倒装置３１０が高速で移動する場合でも、時間遅れなく負荷を発生させることができる。

【１７１２】

ここで、駆動モータ３４２（図１９４参照）の駆動力を抑えるためにねじりバネ３１５の付勢力を抑えた場合、第１状態（傾倒装置３１０が上昇端に配置された状態、図１７５参照）から傾倒装置３１０を押し込み操作した後の傾倒装置３１０の上昇速度が遅くなる

。この場合、遊技者が傾倒装置３１０を連打操作したとしても、傾倒装置３１０の上昇動作が遊技者の手の動きに追従せず、連打操作を快適に行うことができない。
【１７１３】
これに対し、本実施形態によれば、柔軟部材５４２０の弾性回復力を効果的に用いることで、ねじりバネ３１５の付勢力のみで傾倒装置３１０が上昇動作する場合に比較して傾倒装置３１０が上昇する速度を向上させることができるので、傾倒装置３１０の連打操作を快適に行わせることができる。
【１７１４】
図１９７（ａ）に示すように、組立負荷解除状態において、錘部材５４１２は、その姿勢によらず、第２収容部５４３２の内壁と当接しない。そのため、組立負荷解除状態で、駆動モータ５４１１を駆動開始しても、錘部材５４１２と第２収容部５４３２とが当接することによる振動は、生じない。
【１７１５】
また、駆動モータ５４１１自体の振動や、錘部材５４１２の重心移動により駆動モータ５４１１に生じる微振動は、柔軟部材５４２０の柔軟性により吸収され、収容部材５４３０への伝達が防止される。これにより、遊技者が、駆動モータ５４１１の駆動開始タイミングを把握し難くすることができる。
【１７１６】
図１９７（ｂ）に示すように、組立負荷状態において、柔軟部材５４２０の本体部５４２１は、上部の凸設脚部５４２４や、下方のリブ状脚部５４２２が変形することで、上下に変位が許容される態様で構成される。
【１７１７】
柔軟部材５４２０が下方へ移動すると、本体部５４２１の下側に配置されるリブ状脚部５４２２の状態が、より上下に圧縮される状態へと変化し、リブ状脚部５４２２が若干硬化する。そのため、リブ状脚部５４２２による振動の減衰効果を弱めることができ、振動装置５４００により生じる振動を、遊技者に伝えやすくすることができる。
【１７１８】
また、柔軟部材５４２０の本体部５４２１が円筒状に形成され、下側のリブ状脚部５４２２が本体部５４２１の円筒の軸方向に沿って延設されると共に中心軸から左右に均一な間隔で左右一対に配置されるので、柔軟部材５４２０が下方へ移動することにより、リブ状脚部５４２２の径方向外側の端部が左右外方（本体部５４２１とリブ状脚部５４２２との接続位置において抵抗が小さい方）に移動する態様で変形する（図１９７（ｂ）参照）。この場合、本体部５４２１の下側に配置されるリブ状脚部５４２２の凸設方向が左右方向成分を持つことになるので、リブ状脚部５４２２の弾性力を左右方向に作用させることが
できる。従って、組立負荷状態において、錘部材５４２１と第２収容部５４３２とが衝突する際に生じる可能性の有る左右方向の負荷を、本体部５４２１の下側のリブ状脚部５４２２の弾性力により部分的に吸収することができる。これにより、駆動モータ５４１１の左右方向への位置ずれを抑制することができる。
【１７１９】
図１９８（ａ）及び図１９８（ｂ）は、図１９６（ａ）のＬＩＸｂ－ＬＩＸｂ線における伝達装置５４１０及び収容部材５４３０の断面図である。
【１７２０】
図１９８（ａ）及び図１９８（ｂ）では、組立負荷状態が図示され、図１９８（ａ）では、錘部材５４１２の重心位置が回転軸の上側に配置される状態が図示され、図１９８（ｂ）では、錘部材５４１２の重心位置が回転軸の下側に配置される状態が図示される。なお、図１９８（ａ）及び図１９８（ｂ）では、傾倒装置３１０が遊技者に押し込まれ、終端領域Ｓ５２を占有する状態における振動装置５４００の様子が図示される。
【１７２１】
錘部材５４１２の回転に基づく伝達装置５４１０の動作について説明する。まず、本実

施形態では、組立負荷状態で、錘部材５４１２の重心位置が上側に配置される時、第２収容部５４３２の下底部からの距離が距離Ｑ１となる位置に、駆動モータ５４１１の回転軸が配置される。なお、本実施形態において、距離Ｑ１は、錘部材５４１２の半径Ｒａと等しい距離とされる（Ｑ１＝Ｒａ）。

【１７２２】

即ち、組立負荷状態で錘部材５４１２が回転すると、その外周側面が第２収容部５４３２と当接する（擦れる）。そのため、組立負荷解除状態に比較して、錘部材５４１２の回転により生じる振動が変化し、遊技者に異なった種類の振動を伝えることができる。

【１７２３】

錘部材５４１２と第２収容部５４３２との当接により、反発力として、錘部材５４１２を上向き（図１９８（ｂ）上向き）に移動させる力が発生する。ここで、錘部材５４１２と第２収容部５４３２が傾倒装置３１０（図１９４参照）の移動方向に沿って近接離反するので、反発力の方向を、傾倒装置３１０の移動方向に沿った方向（上向き）に向け易くできる。この反発力により、錘部材５４１２を支持する駆動モータ５４１１と共に柔軟部材５４２０が上向きに移動することになり、柔軟部材５４２０が傾倒装置３１０（図１９４参照）を上向き（傾倒装置３１０の移動方向に沿った方向）に押し返す力を補強することができる。

【１７２４】

このように、傾倒装置３１０（図１９４参照）を上向きに押し返す力を、柔軟部材５４２０の弾性回復力として生じる力と、錘部材５４１２と第２収容部５４３２との当接により生じる力という別々に発生する力の組み合わせで構成することにより、傾倒装置３１０を押し返す力の調整を行うことができる。

【１７２５】

即ち、傾倒装置３１０が凸設脚部５４２４に当接開始してから終端領域Ｓ５２（図１９６（ａ）参照）へ向かうまでの間は、柔軟部材５４２０の弾性回復力が傾倒装置３１０を押し返す力として生じ、傾倒装置３１０が終端領域Ｓ５２に到達した後は、錘部材５４１２と第２収容部５４３２との反発力が、傾倒装置３１０を押し返す力に加えられる。これにより、終端領域Ｓ５２付近において、傾倒装置３１０を押し返す力を特に増加させることができるので、傾倒装置３１０の操作の軽さと、押し込み操作時の衝撃の緩和とを、良好に図ることができる。この調整は、駆動モータ５４１１の回転を維持した状態で行うことができる。そのため、複雑な制御を行うことを不要とできる。

【１７２６】

本実施形態では、第１８実施形態と同様に、左側検出片３１１ｇＬの長さと、右側検出片３１１ｇＲの長さとが異なっており（図１９４参照）、検出タイミングの違いにより傾倒装置３１０（図１９４参照）の動作速度が特定の速度（例えば時速４０ｋｍ）よりも大きいか否かを判定しており、この判定された動作速度により、錘部材５４１２の配置を変化させている。

【１７２７】

例えば、傾倒装置３１０の動作速度が特定の速度よりも大きいと判定された場合、傾倒装置３１０が下枠部材５３２０に衝突する際の衝撃を緩和するために、柔軟部材５４２０が傾倒装置３１０に与える負荷を増大させることが望まれる。そのため、本実施形態では、傾倒装置３１０の動作速度が特定の速度よりも大きいと判定された場合、予め、錘部材５４１２を下向き（図１９８（ｂ）参照）の姿勢となるように動作させる。

【１７２８】

これにより、駆動モータ５４１１の下降動作の終端を、その回転軸が第２収容部５４３２の内壁下端から上方に半径Ｒａだけ上がった位置まで上げることができる。これにより、錘部材５４３２が上向き（図１９８（ａ）参照）に配置される場合（図１９８（ａ）に示す状態から、下方に下降可能な場合）に比較して、駆動モータ５４１１の上側における柔軟部材５４２０の移動可能領域を、上下方向に狭めることができる。

【１７２９】

即ち、凸設脚部５４２４を傾倒装置３１０で同じだけ押し下げた場合における、柔軟部材５４２０の部分であって駆動モータ５４１１の上側部分の圧縮寸法を、増加させることができる。従って、柔軟部材５４２０から傾倒装置３１０へ与えられる反発力を大きくすることができ、傾倒装置３１０を制動させる負荷を大きくすることができる。

【１７３０】

なお、本実施形態では説明を省略したが、駆動モータ５４１１を上向きに停止したまま（図１９８（ａ）参照）とすることで、傾倒装置３１０を押し返す力を柔軟部材５４２０の弾性回復力により生じさせ、錘部材５４１２と第２収容部５４３２との当接による力が生じないようにすることもできる。

【１７３１】

ここで、部材の当接は、伝達装置５４１０と下枠部材５３２０に締結固定される収容部材５４３０との間で生じるものであり、傾倒装置３１０との間で生じるものでは無い。そのため、傾倒装置３１０を押し込む遊技者の手に伝わる振動を変化させると共に、振動の伝達範囲を広げることができる。即ち、傾倒装置３１０に触れる部分以外の、例えば、パチンコ機１０の枠体に触っている部分にも振動を伝えることができる。

【１７３２】

即ち、遊技者が傾倒装置３１０を押し込み操作した時に、下枠部材５３２０に振動を伝えることができるので、その下枠部材５３２０に押し込みの支点として置いている手の平や、手の側面の一部を介して、遊技者に振動を伝えることができる。これにより、遊技者に振動が伝達されない事態を回避することができる。

【１７３３】

図１９８（ａ）及び図１９８（ｂ）に示すように、遊技者が傾倒装置３１０（図１９３参照）を押し込み操作して、振動装置５４００が組立負荷状態を形成する場合にのみ、錘部材５４１２と収容部材５４３０とが当接して、振動が発生する。

【１７３４】

そのため、予め駆動モータ５４１１を回転状態としていたとしても、遊技者に振動が伝達されるタイミングを、傾倒装置３１０を押し込み操作したタイミングに限定することができるので、遊技者の押し込み操作を検出してから振動を発生させる場合に比較して、振動を遊技者に伝達し易くすることができる。

【１７３５】

即ち、遊技者が傾倒装置３１０を押し込み操作した直後に手を離す態様（パルス的に押し込む態様）で押し込み操作する場合、傾倒装置３１０が押し込まれたことを検出してから振動を発生させていたのでは、遊技者が手を離すまでに振動を発生させることができない（振動開始が間に合わない）可能性があり、遊技者が振動による演出を体感できない恐れがある。これに対し、本実施形態では、傾倒装置３１０を押し込む前から、予め駆動モータ５４１１が回転し、振動発生の準備が整っているので、傾倒装置３１０の押し込みと同時に振動を伝達することができる。これにより、遊技者が、振動による演出を体感することができる。

【１７３６】

また、柔軟部材５４２０の柔軟性により、駆動モータ５４１１の本体の振動が第１収容部５４３１に伝達することを防止することができる。そのため、予め駆動モータ５４１１を駆動させたとしても、傾倒装置３１０を押し込み操作する前から、遊技者に振動が伝達されることを防止することができる。

【１７３７】

従って、傾倒装置３１０の押し込みにより振動が伝達する状態にすることを、駆動モータ５４１１を傾倒装置３１０の押し込み前から予め駆動させることにより、実現することができる。

【１７３８】

次いで、駆動装置５３４０について説明する。駆動装置５３４０の、第１８実施形態における駆動装置３４０との差異点は、円板カム５３４４と、伝達軸棒５３４３である。そ

の他は、第１８実施形態の駆動装置３４０と同一なので、同様の符号を付し、説明を省略する。

【１７３９】

図１９９は、駆動装置５３４０の分解正面斜視図である。図１９９に示すように、左円板カム５３４４Ｌと右円板カム５３４４Ｒとから構成される一対の円板カム５３４４の中心部分に、長孔凹部Ｃ１が形成される。

【１７４０】

図２００（ａ）は、右円板カム５３４４Ｒの正面斜視図であり、図２００（ｂ）は、右円板カム５３４４Ｒの背面斜視図である。なお、右円板カム５３４４Ｒと、左円板カム５３４４Ｌとは、対称形状から構成されるので、右円板カム５３４４Ｒについてのみ説明し、左円板カム５３４４Ｌの説明を省略する。

【１７４１】

右円板カム５３４４Ｒの、第１８実施形態における右円板カム３４４Ｒとの差異点は、伝達軸棒５３４３との連結部分に、伝達軸棒５３４３を挟み込む一対の挟持腕部Ａ１が配置されることである。

【１７４２】

即ち、右円板カム５３４４Ｒは、その中心位置において、円板部分から円形リブ３４４ｂが配設される側へ筒状に延設される支持筒部Ｐ１と、その支持筒部Ｐ１の軸方向に沿って、延設距離の約半分の位置まで、軸対称の長孔形状で円板部分から凹設される長孔凹部Ｃ１と、その長孔凹部Ｃ１により凹設された支持筒部Ｐ１の軸方向の端部から、軸方向に沿って円板部分側へ向けて延設される一対の挟持腕部Ａ１と、を主に備える。

【１７４３】

支持筒部Ｐ１は、その内径が伝達軸棒５３４３の円柱部材５３４３ａの直径と同等とされることにより、円柱部材５３４３ａを支持する部分である。支持筒部Ｐ１は、長孔凹部Ｃ１に凹設された領域と軸方向の配置が同一とされる部分であって、長孔凹部Ｃ１に凹設されずに残存する変形部Ｐ１ａを備える。

【１７４４】

変形部Ｐ１ａは、長孔凹部Ｃ１を挟んで配置される一対の連結棒部分であって、右円板カム５３４４Ｒが伝達軸棒５３４３（図１９９参照）に対して軸倒れ変形する際に弾性変形する部分として構成される。

【１７４５】

長孔凹部Ｃ１は、凹設断面の形状が、挟持腕部Ａ１の幅寸法よりも若干長い幅寸法で形成される。そのため、挟持腕部Ａ１は、長孔凹部Ｃ１の凹設断面の幅方向と垂直な方向（長手方向）に変位可能に構成される。

【１７４６】

また、長孔凹部Ｃ１の対向する面が、円柱部材５３４３ａの固定部５３４３ａ１のＤ字形状と係合する形状から構成される。即ち、一方の側面が平面から形成され、他方の側面が円柱部材５３４３ａの外形に沿った円弧形状から形成される。これにより、円柱部材５３４３ａが、円板カム５３４４に対して相対回転することを防止することができる。

【１７４７】

挟持腕部Ａ１は、一対で形成される腕部分同士の、相手側の腕と対向する側の面から、相手側の腕部に近接する方向へ向けて凸設する係合凸部Ａ１ａを備える。係合凸部Ａ１ａは、伝達軸棒５３４３との連結時において、円柱部材５３４３ａの先端部と係合し、円柱部材５３４３ａが円板カム５３４４から抜けることを防止する。

【１７４８】

係合凸部Ａ１ａの先端形状は、円柱部材５３４３ａ（図２０１参照）の係合溝５３４３ａ４の円弧形状に合致する形状から構成される。これにより、その先端形状が平らだったり、中心が凸の曲面だったりする場合に比較して、係合凸部Ａ１ａが係合溝５３４３ａ４に係合した状態における径方向の重なり長さ（図２０２（ｂ）左右方向長さ）を長く確保することができる。

【１７４９】
係合凸部Ａ１ａは、軸方向において、連結ピン３４４ｄに近接する側の側面が右円板カム５３４４Ｒの側面であって軸付近において軸に沿って凹設される凹設面部Ｃ２（長孔凹部Ｃ１の開口側の側面）と面位置となる位置に配置される。
【１７５０】
これにより、円柱部材５３４３ａと係合凸部Ａ１ａとの係合を、凹設面部Ｃ２よりも支持筒部Ｐ１側（図２００（ｂ）下側）で完結することができる（図２０２（ｂ）参照）。そのため、凹設面部Ｃ２の外側（図２００（ｂ）上側）において、円柱部材５３４３ａにｅリングを嵌め込む場合に比較して、円柱部材５３４３ａが凹設面部Ｃ２から張り出す長さを、ｅリングの厚み分短くすることができる（図２０２（ｂ）参照）。
【１７５１】
また、ｅリングを嵌め込むためのスペース（ｅリングを面に当てて、スライドさせるために必要なスペース）を右円板カム５３４４Ｒの延設方向（面に平行な方向）に確保する必要がないので、凹設面部Ｃ２の凹設広さ（径方向の広さ）を小さくすることができる。これにより、右円板カム５３４４Ｒの形状の設計自由度を向上させることができる。
【１７５２】
図２０１を参照して、伝達軸棒５３４３について説明する。図２０１は、伝達軸棒５３４３の正面分解斜視図である。伝達軸棒５３４３と，第１８実施形態における伝達軸棒３５３との差異点は、円柱部材５３４３ａである。
【１７５３】
円柱部材５３４３ａは、その両端部形成される円板カム５３４４を固定する断面Ｄ字形状の固定部５３４３ａ１と、正面視左側の固定部５３４３ａ１から、嵌込溝５３４３ａ３を挟んで固定部５３４３ａ１と同一の断面形状から形成される断面Ｄ字形状のクラッチ動作部５３４３ａ２と、ｅリングを嵌め込む溝であると共にｅリングにより円板カム５３４４の軸方向の位置決めをする嵌込溝５３４３ａ３と、その嵌込溝５３４３ａ３に嵌めこまれたｅリングに到達するまで円板カム５３４４が嵌め入れられた場合に、挟持腕部Ａ１の係合凸部Ａ１ａが係合する溝である係合溝５３４３ａ４と、を主に備える。なお、嵌込溝５３４３ａ３は、組立状態において、軸支孔３４１ｂが穿設される一対の板の左右方向外側に配置される。
【１７５４】
クラッチ動作部５３４３ａ２は、可動クラッチ３４３ｃの角度固定孔３４３ｃ１に挿通される部分であって、組立状態において、コイルバネ３４３ｄの付勢力により、可動クラッチ３４３ｃがスライド動作する部分である。
【１７５５】
嵌込溝５３４３ａ３にｅリングを後から嵌め込むことで円柱部材５３４３ａに直径が部分的に大きくなる部分をｅリングで形成する仕組みを採用していることから、ｅリングを嵌め込む前において、円柱部材５３４３ａの直径を均一とできる。
【１７５６】
この直径が均一な状態で、軸支孔３４１ｂ（図１９９参照）に円柱部材５３４３ａを所定量差し込み、その後でｅリングを嵌め込むことにより、ｅリングで軸支孔３４１ｂに対する円柱部材５３４３ａの軸方向に沿った位置ずれを防止すると共に、更に、ｅリングで円板カム５３４４の軸方向の位置ずれを防止することができる。
【１７５７】
円板カム５３４４と、伝達軸棒５３４３との、上述した構成により、円板カム５３４４をワンタッチで伝達軸棒５３４３に組み付けることができる。即ち、円板カム５３４４を伝達軸棒５３４３に組み付ける場合には、円柱部材５３４３ａを、円板カム５３４４の支持筒部Ｐ１の端部の内、係合凸部Ａ１ａが配設される側とは反対側の端部から、係合溝５３４３ａ４に係合凸部Ａ１ａが嵌り込む位置まで差し込む。この際、係合溝５３４３ａ４に係合凸部Ａ１ａが嵌り込む位置まで差し込む前は、円柱部材５３４３ａの先端部が係合凸部Ａ１ａの間に入り込むことで、一対の係合凸部Ａ１ａが、互いの距離を押し広げられ

る態様で挟持腕部Ａ１が弾性変形する。その後、円柱部材５３４３ａの先端部が係合凸部Ａ１ａを通り過ぎると、係合凸部Ａ１ａと係合溝５３４３ａ４とが対向配置され、係合凸部Ａ１ａが係合溝５３４３ａ４に嵌り込むことに伴って、挟持腕部Ａ１が弾性回復し、円板カム５３４４と伝達軸棒５３４３とが組み付けられる（図２０２（ｂ）参照）。

【１７５８】

一方で、円板カム５３４４と、伝達軸棒５３４３との構成は、ワンタッチ組立だけでなく、本実施形態において、破壊防止の構造としても機能する。これについて、図２０２及び図２０３を参照して説明する。

【１７５９】

図２０２（ａ）は、図１９９の矢印ＬＸＶａ方向視における右円板カム５３４４Ｒの正面図であり、図２０２（ｂ）は、図２０２（ａ）のＬＸＶｂ－ＬＸＶｂ線における右円板カム５３４４Ｒの断面図であり、図２０２（ｃ）は、図２０２（ａ）のＬＸＶｃ－ＬＸＶｃ線における右円板カム５３４４Ｒの断面図である。また、図２０３（ａ）は、図１９９の矢印ＬＸＶａ方向視における右円板カム５３４４Ｒの正面図であり、図２０３（ｂ）は、図２０３（ａ）のＬＸＶＩｂ－ＬＸＶＩｂ線における右円板カム５３４４Ｒの断面図である。

【１７６０】

なお、図２０３では、図２０２に図示する無負荷状態の右円板カム５３４４Ｒに対して、遊技者が過負荷を与えた場合における変形後の右円板カム５３４４Ｒが図示される。

【１７６１】

図２０２及び図２０３に示すように、本実施形態において、円柱部材５３４３ａは、右円板カム５３４４Ｒの円板部分から離間した位置で支持筒部Ｐ１の延設先端側部分で支持され、円板部分付近では、係合凸部Ａ１ａが係合溝５３４３ａ４に係合するのみとなる。そのため、円柱部材５３４３ａ又は右円板カム５３４４Ｒに過負荷が与えられた場合、円柱部材５３４３ａが、支持筒部Ｐ１の延設先端部分を軸として、軸倒れ可能な態様とされる。

【１７６２】

図２０２（ｂ）に示すように、一対の挟持腕部Ａ１が対向する方向には、長孔凹部Ｃ１の空間が配置されるので、円柱部材５３４３ａの軸倒れ変位の抵抗は小さくなる。一方で、図２０２（ｃ）に示すように、支持筒部Ｐ１と連結ピン３４４ｄとが連結される方向には、右円板カム５３４４Ｒの軸方向に亘って円柱部材５３４３ａと右円板カム５３４４Ｒとが当接するので、円柱部材５３４３ａの軸倒れ変位の抵抗は大きくなる。

【１７６３】

従って、遊技者が傾倒装置３１０を無理に押さえ込む（引っ張り上げる）などして、過負荷が右円板カム５３４４Ｒに与えられた場合（アーム部材３４５（図１９９参照）を介して連結ピン３４４ｄの変位を規制する負荷が与えられた場合）、円柱部材５３４３ａに対する右円板カム５３４４Ｒが変形する向きを、制限することができる。

【１７６４】

即ち、右円板カム５３４４Ｒは、抵抗の小さい方向へ変形することになるので、図２０３（ａ）及び図２０３（ｂ）に示すように、右円板カム５３４４Ｒに過負荷がかけられると、円板部分の面に平行な面上において連結ピン３４４ｄと支持筒部Ｐ１の中心とを結ぶ支持軸ｒ１を中心として、円板部分が軸倒れ変形する。これにより、連結ピン３４４ｄの先端位置が、図２０２（ａ）に示す位置に比較して、右円板カム５３４４Ｒの周方向に沿って、変位する。

【１７６５】

図２０４（ａ）は、図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応した線における操作デバイス５３００の断面図であり、図２０４（ｂ）は、図２０４（ａ）の矢印ＬＸＶＩＩｂ方向視における操作デバイス５３００の部分背面図である。なお、図２０４（ｂ）では、保護カバー装置３５０の図示が省略されると共に、円板カム５３４４、アーム部材３４５及び解除部材３４６のみが図示される。また、図２０４（ａ）では、理解を容易とする

ために、右円板カム５３４４Ｒの伝達軸棒５３４３に垂直に挿通固定された状態の外形が実線で図示され、過負荷が与えられ軸倒れした状態の外形が想像線で図示される。

【１７６６】

図２０４（ａ）では、傾倒装置３１０の第２状態が図示されると共に、傾倒装置３１０を把持する遊技者の手が図示されると共に、連結ピン３４４ｄの付近の状態が拡大して図示される。

【１７６７】

図２０４（ａ）に示す状態において、駆動モータ３４２（図１９９参照）が動作開始すると、左円板カム５３４４Ｌが回転開始しそうになるが、遊技者に傾倒装置３１０の変位を規制されることになるので、その場に留まろうとするアーム部材３４５と、回転しようとする左円板カム５３４４Ｌの連結ピン３４４ｄとの間で、負荷が生じる。この負荷発生時に、右円板カム５３４４Ｒが、上述した軸倒れ変形をすることが可能なので、その負荷を緩和することができる。

【１７６８】

図２０４（ａ）では、その軸倒れ変形後の右円板カム５３４４Ｒの外形が想像線で図示される。軸倒れ変形によるアーム部材３４５との連結態様の変化について、拡大図を参照して説明する。

【１７６９】

図２０４（ａ）において、駆動モータ３４２（図１９９参照）が動作開始することにより右円板カム５３４４Ｒの外周が時計回りに寸法Ｒｄだけ回転した場合、この寸法Ｒｄだけ、アーム部材３４５の軸支孔３４５ａと、連結ピン３４４ｄとが位置ずれすることになり、これを吸収するために、右円板カム５３４４Ｒが軸倒れ変形にすることになる。

【１７７０】

軸倒れ変形により、図２０４（ａ）の紙面垂直方向に対して連結ピン３４４ｄが倒れることになるので、連結ピン３４４ｄの根本側の中心Ｐｂと、凸設先端側の中心Ｐｔとが、右円板カム５３４４Ｒの周方向に沿って位置ずれする。この位置ずれが、右円板カム５３４４Ｒの寸法Ｒｄの回転による連結ピン３４４ｄとアーム部材３４５との位置ずれを部分的に吸収することができるので、傾倒装置３１０が把持されている間に駆動モータ３４２（図１９９参照）を駆動させた場合に、駆動モータ３４２に与えられる負荷を緩和することができる。

【１７７１】

図２０４（ｂ）に示すように、円板カム５３４４が軸倒れ変形することにより、円板カム５３４４と解除部材３４６とが面当たりで当接する。これにより、解除部材３４６と円板カム５３４４との間で生じる摩擦力により駆動モータ３４２の駆動力が消耗されることから、遊技者が傾倒装置３１０を把持固定した状態で駆動モータ３４２を駆動させた場合において、円板カム５３４４と傾倒装置３１０とを連結するアーム部材３４５に加えられる負荷を低減することができる。

【１７７２】

図２０４（ａ）に示すように、円板カム５３４４が後転方向（矢印ＣＷ方向）に回転する場合、解除部材３４６は摩擦力で上向きに押し上げられるが、それに反発する向きで、第２スプリングＳＰ２の弾性力が解除部材３４６を介して円板カム５３４４に作用する。この場合、回転爪部材３４７は底板部５３２１に移動をせき止められ、停止することから、第１スプリングＳＰ１の状態は変化しない（弾性力は変化しない）。

【１７７３】

一方で、円板カム５３４４が前転方向（矢印ＣＣＷ方向、図２０５参照）に回転する場合、解除部材３４６は摩擦力で下向きに押し下げられるが、それに反発する向きで第１スプリングＳＰ１の弾性力が解除部材３４６と回転爪部材３４７とを介して円板カム５３４４に作用する。この場合、回転爪部材３４７と解除部材３４６との相対的な位置関係が変化しないことから、第２スプリングＳＰ２の状態は変化しない（弾性力は変化しない）。

【１７７４】

従って、解除部材３４６と円板カム５３４４とが当接し、円板カム５３４４の動作方向に沿って解除部材３４６が動作する場合に、円板カム５３４４の回転方向によらず、第１スプリングＳＰ１又は第２スプリングＳＰ２のいずれかの弾性力の内、円板カム５３４４の回転方向の反対方向に円板カム５３４４に作用する弾性力を増加させることができる。これにより、解除部材３４６が円板カム５３４４に与える負荷を大きくすることができ、駆動モータ３４２の駆動力の消耗量を大きくすることができることから、アーム部材３４５に加えられる負荷を円板カム５３４４の回転方向を問わず低減することができる。

【１７７５】

なお、本実施形態では、右円板カム５３４４Ｒが連結ピン３４４ｄと中心点とを通る直線に対して線対称な形状から形成されるので（連結ピン３４４ｄと中心点とを通る直線に垂直な方向に長孔凹部Ｃ１が延設されるので）、右円板カム５３４４Ｒの回転方向に関わらず（連結ピン３４４ｄのアーム部材３４５に対する位置ずれ方向に関わらず）、右円板カム５３４４Ｒを同様の変形抵抗で軸倒れ変形させることができる。

【１７７６】

図２０５（ａ）は、図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応した線における操作デバイス５３００の断面図であり、図２０５（ｂ）は、図２０５（ａ）の矢印ＬＸＶＩＩＩｂ方向視における操作デバイス５３００の部分背面図である。なお、図２０５（ｂ）では、保護カバー装置３５０の図示が省略される。また、図２０５（ａ）では、理解を容易とするために、右円板カム５３４４Ｒの伝達軸棒５３４３に垂直に挿通固定された状態の外形が実線で図示され、過負荷が与えられ軸倒れした状態の外形が想像線で図示される。

【１７７７】

図２０５（ａ）では、傾倒装置３１０が第２状態から駆動モータ３４２（図１９９参照）により駆動され角度Ｄ２だけ下倒れした状態が図示されると共に、駆動モータ３４２の動作の途中で傾倒装置３１０を把持する遊技者の手が図示される。

【１７７８】

図２０５（ａ）に示すように、傾倒装置３１０の動作途中に、遊技者が傾倒装置３１０を把持する場合、傾倒装置３１０が第２状態であるか否かに関わらず、右円板カム５３４４Ｒの軸倒れにより連結ピン３４４ｄの先端を右円板カム５３４４Ｒの周方向に位置ずれさせることができ、これにより、アーム部材３４５と、右円板カム５３４４Ｒとの間で生じる負荷を低減することができるので、駆動モータ３４２にかけられる負荷を低減することができる。

【１７７９】

なお、右円板カム５３４４Ｒとして説明した事項は、左円板カム５３４４Ｌにも同様に当てはまる事項である。

【１７８０】

図２０４（ｂ）及び図２０５（ｂ）に示すように、本実施形態によれば、傾倒装置３１０を遊技者が把持した状態で駆動モータ３４２（図１９９参照）が動作し、過負荷が生じると、右円板カム５３４４Ｒが、軸方向に対して傾倒動作することになる。

【１７８１】

従って、この軸方向に対する傾倒動作の度合いを検出することにより、過負荷の発生に早期に気付く事ができる。即ち、例えば、第１８実施形態の構成によれば、駆動モータ３４２を右円板カム３４４Ｒが一回転する期間駆動させれば、右円板カム３４４Ｒの検出孔３４４ｅＲが右側検出センサ３５３Ｒを通過するものの、遊技者が傾倒装置３１０を把持している場合には駆動モータ３４２を回転させても右円板カム３４４Ｒが回転しないので、検出孔３４４ｅＲが右側検出センサ３５３Ｒを通過せず、右側検出センサ３５３Ｒへの入力が変化しないことから、過負荷が生じていることが検出される。

【１７８２】

この場合、過負荷の発生を検出するまでに、過負荷が生じていない状態で右円板カム３４４Ｒを所定角度回転させるだけの期間を必要とするので、過負荷の検出が遅れるという問題点があった。

【１７８３】
これに対し、本実施形態によれば、右円板カム５３４４Ｒに過負荷が生じ、右円板カム５３４４Ｒが軸方向に対して傾倒動作した時点で（図２０３（ｂ）参照）、過負荷の発生を検出することができる。そのため、過負荷の発生を早期に検出することができる。検出の方法としては、例えば、支持筒部Ｐ１と係合リブ３４４ｃとの間において、係合リブ３４４ｃに固定される報知装置Ｅ１による方法が例示される（図２０３（ａ）に想像線で図示）。
【１７８４】
報知装置Ｅ１は、対象物が入力部に接触することにより信号が出力される検出装置であって、一対の挟持腕部Ａ１を結ぶ直線と係合リブ３４４ｃとが交差する位置に一対で配置されると共に入力部が支持筒部Ｐ１側に突出する態様で配置される。無負荷状態において、報知装置Ｅ１と支持筒部Ｐ１とは離間され（図２０２（ｂ）参照）、過負荷状態において、報知装置Ｅ１と支持筒部Ｐ１とが当接する関係で形成される（図２０３（ｂ）参照）。これにより、報知装置Ｅ１からの出力を判定することで、円板カム５３４４に過負荷が生じているか否かを、早期に判断することができる。
【１７８５】
次いで、図２０６から図２１０を参照して、第２３実施形態における操作デバイス６３００について説明する。
【１７８６】
第１８実施形態では、円板カム３４４、連結ピン３４４ｄ及び係合リブ３４４ｃが一体で形成される場合を説明したが、第２３実施形態における操作デバイス６３００は、円板カム３４４と、係合リブ３４４ｃとが別部材から構成され、互いに相対回転可能に構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。まず、図２０６及び図２０７を参照して、第１８実施形態との構成の差異について説明する。
【１７８７】
図２０６は、第２３実施形態における駆動装置６３４０の分解正面斜視図であり、図２０７は、左円板カム６３４４Ｌの、円板部材６３４４Ｌ１、リング部材６３４４Ｌ２及び第２伝達部材６３４８の正面分解斜視図である。なお、右円板カム６３４４Ｒも第１８実施形態の構成と異なるが、右円板カム６３４４Ｒは、左円板カム６３４４Ｌに対して鏡写しの形状から構成されるので、左円板カム６３４４Ｌの説明のみを行い、右円板カム６３４４Ｒの説明は省略する。
【１７８８】
図２０６に示すように、本実施形態は、第１８実施形態に対して、左円板カム６３４４Ｌの構成と、固定部材６３４２ａの形状とが異なり、第２伝達装置６３４８が追加されている。
【１７８９】
左円板カム６３４４Ｌは、第１８実施形態と同様に円形リブ３４４ｂ連結ピン３４４ｄ、及び検出孔３４４ｅＬが配設され、円柱部材３４３ａに軸支される円板部材６３４４Ｌ１と、その円板部材６３４４Ｌ１と同軸で軸支され円板部材６３４４Ｌ１と相対回転するリング部材６３４４Ｌ２と、を備える。
【１７９０】
円板部材６３４４Ｌ１は、第１８実施形態の中心軸部３４４ａが円板部分の中心位置に配置され、円形リブ３４４ｂの外周部分から径方向外方に離間した位置に、円環形状で軸方向に沿って凸設される円環リブ６３４４ｆを備える。
【１７９１】
リング部材６３４４Ｌ２は、第１８実施形態における係合リブ３４４ｃと外周径が同一であって内周径が円形リブ３４４ｂの外周径よりも若干大きいリング形状から構成される円環本体６３４４ｇと、その円環本体６３４４ｇの軸方向端部に配設されると共に円環本体６３４４ｇのリング形状の開口に蓋をする蓋板部６３４４ｈと、その蓋板部６３４４ｈ

から円環本体６３４４ｇの反対側へ厚みが増して形成され、その増厚部分において径方向外側に配設される受けギア歯６３４４ｉと、を備える。

【１７９２】

円環本体６３４４ｇは、その内周径が、円形リブ３４４ｂの外周径よりも大きく形成されるので、組立状態において、円環本体６３４４ｇが円形リブ３４４ｂに外嵌されることにより、中心軸部３４４ａを中心として相対回転可能にリング部材６３４４Ｌ２が支持される。

【１７９３】

なお、円環本体６３４４ｇの軸方向の円板部材６３４４Ｌ１側の端面が、円環リブ６３４４ｆに当接する。これにより、円環リブ６３４４ｆが形成されず、面で円板部材６３４４Ｌ１と当接する場合に比較して、接触面積を低減することができ、摩擦抵抗を低減できる。従って、円板部材６３４４Ｌ１とリング部材６３４４Ｌ２との相対回転を滑らかに行わせることができる。

【１７９４】

受けギア歯６３４４ｉは、第２伝達装置６３４８の減速伝達ギア６３４８ｃと歯合される。従って、第２伝達装置６３４８の回転に基づいて、リング部材６３４４Ｌ２が回転する。なお、本実施形態では、リング部材６３４４Ｌ２の回転数が、円板部材６３４４Ｌ１の回転数の３倍で構成される（リング部材６３４４Ｌ２が３回転する間に、円板部材６３４４Ｌ１が１回転する態様で、第２伝達ギア６３４８ｂ、減速伝達ギア６３４８ｃ及び受けギア歯６３４４ｉの歯数が設定される）。

【１７９５】

第２伝達装置６３４８は、固定部材６３４２ａに伝達軸棒３４３と並んで回転可能に軸支される装置であって、円柱部材３４３ａと平行な姿勢で配置される補助柱部材６３４８ａと、その補助柱部材６３４８ａに固定されると共に伝達ギア３４３ｂに歯合される第２伝達ギア６３４８ｂと、補助柱部材６３４８の両端部に固定されると共にリング部材６３４４Ｌ２の受けギア歯６３４４ｉに歯合される減速伝達ギア６３４８ｃと、を主に備える。

【１７９６】

図２０８から図２１０を参照して、傾倒装置３１０の第１状態から、回転爪部材３４７による固定を外した後の、傾倒装置３１０の上昇動作が複数種類で構成されることについて説明する。

【１７９７】

図２０８、図２０９、及び図２１０は、図１４３（ａ）のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイス６３００の断面図である。なお、図２０８では、図１７３に示す状態と同様の状態が図示され、図２０９では、図２０８に示す状態から、リング部材６３４４Ｒ２が後転方向（矢印ＣＷ方向）に１回転した姿勢（正しくは、１回転を越えて回転した後で、その越えた分だけ逆回転した姿勢）とされると共に、円板部材６３４４Ｒ１が後転方向（矢印ＣＷ方向）に１／３回転した姿勢とされる状態が図示される。また、図２１０では、図２０９に示す状態から、リング部材６３４４Ｌ２が前転方向（矢印ＣＣＷ方向）に所定角度だけ回転し、傾倒装置３１０が上昇動作した状態が図示される。

【１７９８】

ここで、図２０８に示す状態から、リング部材６３４４Ｒ２を前転方向（矢印ＣＣＷ方向）に回転させて、回転爪部材３４７による固定を解除する場合、傾倒装置３１０が、ねじりバネ３１５の付勢力により瞬時に上昇し、第２状態（図１７１参照）まで到達する。

【１７９９】

第１８実施形態における操作デバイス３００では、回転爪部材３４７による固定を解除し、瞬時（円板カム３４４の回転を待たず）に傾倒装置３１０が上昇動作する場合の到達位置は、第２状態で配置される位置（図１７１参照）に限定されていた。

【１８００】

これに対し、本実施形態では、円板部材６３４４Ｒ１と、リング部材６３４４Ｒ２とが

相対回転するので、傾倒装置３１０に連結されるアーム部材３４５の支持部分である連結ピン３４４ｄと、係合リブ３４４ｃとの相対関係を変化させることができ、傾倒装置３１０の到達位置の種類を増やすことができる。

【１８０１】

即ち、図２０９に示す状態から回転爪部材３４７による固定を解除する場合、傾倒装置３１０が、ねじりバネ３１５の付勢力により瞬時に上昇し、第２状態よりも、角度Ｄ６だけ下方へ傾倒した状態まで到達する（図２１０参照）。このように、図２０８に示す状態から回転爪部材３４７による固定を解除する場合と、図２０９に示す状態から回転爪部材３４７による固定を解除する場合とで、傾倒装置３１０が瞬時（円板カム３４４の回転を待たず）に上昇し、到達する位置を、変化させることができる。

【１８０２】

これにより、例えば、傾倒装置３１０が、第１状態から瞬時に上昇し到達する高さの違いにより、演出の期待度を変化させる態様で遊技機を構成する場合に、傾倒装置３１０の注目力を向上させることができる。この場合において、傾倒装置３１０が高く上昇する方の期待度を高くするか、傾倒装置３１０の上昇到達位置が低い方の期待度を高くするかは、限定されるものでは無い。

【１８０３】

しかし、通常の傾倒装置３１０の上昇到達位置を低く抑えておき（図２１０参照）、期待度が最大となった場合に第２状態（図１７１参照）まで到達するようにすることで、期待度の大小と、遊技者が傾倒装置３１０を押し込み操作する変位量の大小とを、関連付けることができ、遊技者に、傾倒装置３１０の変位による期待度の違いを、分かり易くすることができる。

【１８０４】

この場合、遊技者に、傾倒装置３１０がどの位置まで上昇してくるのかを確認したいという意欲を沸かせることができるので、傾倒装置３１０の操作タイミングまで、傾倒装置３１０の動きを遊技者に見守らせるように仕向けることができる。そのため、傾倒装置３１０の演出態様に構わず、無秩序に傾倒装置３１０を操作する遊技の方法を、抑止することができる。

【１８０５】

次いで、図２１１から図２２２を参照して、第２４実施形態における操作デバイス７３００について説明する。

【１８０６】

第１８実施形態では、円板カム３４４、連結ピン３４４ｄ及び係合リブ３４４ｃが一体で形成される場合を説明したが、第２４実施形態における操作デバイス７３００は、円板カム７３４４が、円板部材７３４４Ｒ１と連結ピン３４４ｄとを別部材に配設する態様とされ、それら別部材が、互いに固定される固定状態と、相対回転可能とされる滑り状態とを形成可能に構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。まず、図２１１及び図２１２を参照して、第１８実施形態における板カム３４４の代替品として用いられる円板カム７３４４の特徴について説明する。

【１８０７】

図２１１（ａ）は、第２４実施形態における右円板カム７３４４Ｒの正面図であり、図２１１（ｂ）は、右円板カム７３４４Ｒの背面図であり、図２１２（ａ）は、図２１１（ａ）のＬＸＸＶａ－ＬＸＸＶａ線における右円板カム７３４４Ｒの断面図であり、図２１２（ｂ）は、図２１１（ａ）の矢印ＬＸＸＶｂ方向視における右円板カム７３４４Ｒの部分側面図である。なお、右円板カム７３４４Ｌは右円板カム７３４４Ｒの鏡写しの対称形状から構成されるので、説明を省略する。

【１８０８】

図２１１及び図２１２に示すように、右円板カム７３４４Ｒは、組立状態において円柱部材３４３ａ（図１９９参照）が挿通固定される中心軸部３４４ａを有する円板部材７３４４Ｒ１と、その円板部材７３４４Ｒ１の開口側から軸方向に沿って挿入されるリング部

材７３４４Ｒ２と、組立状態において円板部材７３４４Ｒ１の径方向に移動不能とされると共にリング部材７３４４Ｒ２の等分凹設部７５２２に嵌る係合部７６３０を有する係合部材７３４４Ｒ３と、を主に備える。

【１８０９】

円板部材７３４４Ｒ１は、中心に中心軸部３４４ａを有するカップ形状から形成され、そのカップの縁から径方向外側へ向けてフランジ状に延設される部分に検出孔３４４ｅＲを備えると共に、係合リブ３４４ｃが部分的に省略される（第１張出部３４４ｃ１と第１引込部３４４ｃ２との間が省略される）形状から構成される部材である。

【１８１０】

円板部材７３４４Ｒは、組立状態でリング部材７３４４Ｒ２のリング状板部７５１０を面で支持すると共に中心軸部３４４ａを中心とする円形の凹設部である第１円形凹設部７４１０と、その第１円形凹設部７４１０よりも直径が小さく軸方向に深い円形の凹設部である第２円形凹設部７４２０と、第１張出部３４４ｃ１と第１引込部３４４ｃ２との間に径方向へ穿設されるＬ字形状の挿入孔７４３０と、その挿入孔７４３０の付近において第２円形凹設部７４２０の裏側の側面（円板部材７３４４Ｒ１の外周側）から径方向外側に凸設される固定突起７４４０と、を主に備える。

【１８１１】

挿入孔７４３０は、第１張出部３４４ｃ１と第１引込部３４４ｃ２との中間位置から、ずれた位置において円板部材７３４４Ｒ１の軸方向に沿って長形の矩形状の長孔部分である第１長孔７４３１と、その第１長孔７４３１の円板部材７３４４Ｒ１の底側の端部から円板部材７３４４Ｒ１の周方向に沿って延設される矩形状の長孔部分である第２長孔７４３２と、その第２長孔７４３２の下端部の第１長孔７４３１側を支点として第２長孔７４３２側に張り出して構成される返し部７４３３と、を主に備える。

【１８１２】

第２長孔７４３２の幅方向（短手方向）の寸法は、第１長孔７４３１の幅方向（短手方向）の寸法よりも小さくされ、かつ、係合部材７３４４Ｒ３の係合部７６３０の幅方向（短手方向）の寸法よりも小さくされる。

【１８１３】

返し部７４３３は、第２長孔７４３２の下端部（図２１２（ｂ）下側端部）を支点として、弾性変形可能に構成される。この弾性変形により、返し部７４３３は、第２長孔７４３２の外方へ移動可能に形成される。

【１８１４】

固定突起７４４０は、係合部材７３４４Ｒ３のコイルスプリングＣＳ１に挿入され、コイルスプリングＳＣ１の位置を固定するのに十分な凸設高さで構成される。

【１８１５】

次いで、図２１３を参照して、リング部材７３４４Ｒ２について説明する。図２１３（ａ）は、リング部材７３４４Ｒ２の正面図であり、図２１３（ｂ）は、リング部材７３４４Ｒ２の背面図であり、図２１３（ｃ）は、図２１３（ａ）の矢印ＬＸＸＶＩｃ方向視におけるリング部材７３４４Ｒ２の側面図である。

【１８１６】

図２１３（ａ）から図２１３（ｃ）に示すように、リング部材７３４４Ｒ２は、連結ピン３４４ｄが凸設されるリング板形状のリング状板部７５１０と、そのリング状板部７５１０の内周面に沿ってリング状板部７５１０の厚み方向に延設されると共に中心部に星形状の貫通孔が形成される厚肉部７５２０と、を主に備える。

【１８１７】

リング状板部７５１０は、板厚寸法が、第１円形凹設部７４１０の凹設深さと同等の長さとされ、外径寸法が、第１円形凹設部７４１０の内径寸法よりも若干小さくされる。これにより、組立状態において、リング部材７３４４Ｒ２と円板部材７３４４Ｒ１との軸を一致させながら、相対回転の抵抗が過大となることを防止することができる。

【１８１８】

厚肉部７５２０は、リング状板部７５１０の側面からの延設長さが、組立状態において第２長孔７４３２に差し掛かる（干渉しない）長さとされ（図２１２（ａ）参照）、外周径が、第２円形凹設部７４２０の内周径よりも若干小さくされる。これにより、組立状態において、係合部材７３４４Ｒ３を径方向（図２１２（ａ）上下方向）に動作可能としながらリング部材７３４４Ｒ２と円板部材７３４４Ｒ１との相対回転の抵抗が過大となることを防止することができる。

【１８１９】

厚肉部７５２０は、軸方向に沿って穿設される異形貫通孔７５２１と、その異形貫通孔７５２１に径方向外方へ向けて周方向等間隔（本実施形態では、５等分）に凹設される等分凹設部７５２２と、を主に備える。

【１８２０】

異形貫通孔７５２１は、その内周形状が、後述する係合部材７３４４Ｒ３を、円板部材７３４４Ｒ１の径方向内方へ押し込んだ場合に、係合部７６３０よりも径方向外側に配置される形状から構成される。

【１８２１】

図２１４（ａ）は、係合部材７３４４Ｒ３の正面図であり、図２１４（ｂ）は、図２１４（ａ）の矢印ＬＸＸＶＩＩｂ方向視における係合部材７３４４Ｒ３の側面図である。

【１８２２】

図２１４（ａ）及び図２１４（ｂ）に示すように、係合部材７３４４Ｒ３は、組立状態（図２１１（ｂ）参照）において、第１張出部３４４ｃ１及び第１引込部３４４ｃ２の径方向外方に配置される円弧状板部７６１０と、その円弧状板部７６１０の背面側端部（図２１４（ｂ）右側端部）から厚み方向へ延設される延設部７６２０と、その延設部７６２０の延設先端から前後方向（図２１４（ｂ）左右方向）に沿って延設される係合部７６３０と、円弧状板部７６１０の係合部７６３０と対向する側に配設されるコイルスプリングから形成されるコイルスプリングＣＳ１と、を主に備える。

【１８２３】

円弧状板部７６１０は、内周側の側面の係合部７６３０の先端部と対向する位置に、コイルスプリングＣＳ１を嵌め込む突起であるバネ固定突起７６１１を備える。

【１８２４】

延設部７６２０は、組立状態において、第２長孔７４３２に挿通される部分であって、コイルスプリングＣＳ１の弾性力に対向して径方向内方へ押し込んだ場合に、その延設先端が、リング部材７３４４Ｒ２の内周面よりも内方へ張り出す延設長さで構成される。

【１８２５】

係合部７６３０は、幅方向の寸法が第１長孔７４３１の幅方向の寸法よりも若干短い寸法とされ、組立状態において、厚肉部７５２０の異形貫通孔７５２１を通過する長さで延設される（図２１２（ａ）参照）。

【１８２６】

係合部材７３４４Ｒ３は、後述するように、解除部材３４６から負荷を受けて変位する部材としての機能と、円板部材７３４４Ｒ１に対するリング部材７３４４Ｒ２の位置決めを行う機能とを兼用する。そのため、部材個数を削減することができる。

【１８２７】

図２１５を参照して、右円板カム７３４４Ｒの組立方法について説明する。図２１５（ａ）は、右円板カム７３４４Ｒの正面図であり、図２１５（ｂ）は、図２１５（ａ）の矢印ＬＸＸＶＩＩＩｂ方向視における右円板カム７３４４Ｒの側面図であり、図２１５（ｃ）は、右円板カム７３４４Ｒの正面図であり、図２１５（ｄ）は、図２１５（ｃ）の矢印ＬＸＸＶＩＩＩｄ方向視における右円板カム７３４４Ｒの側面図であり、図２１５（ｅ）は、右円板カム７３４４Ｒの正面図であり、図２１５（ｆ）は、図２１５（ｅ）の矢印ＬＸＸＶＩＩＩｆ方向視における右円板カム７３４４Ｒの側面図である。

【１８２８】

なお、図２１５（ａ）、図２１５（ｂ）、図２１５（ｃ）及び図２１５（ｄ）では、円

板部材７３４４Ｒ１に係合部材７３４４Ｒ３のみが挿入された状態が図示され、図２１５（ｅ）及び図２１５（ｆ）では、円板部材７３４４Ｒ１にリング部材７３４４Ｒ２と係合部材７３４４Ｒ３とが挿入された状態が図示される。また、理解を容易とするために、図２１５（ｂ）、図２１５（ｄ）及び図２１５（ｆ）では、円弧状板部７６１０及びコイルスプリングＣＳ１の図示が省略される。

【１８２９】

右円板カム７３４４Ｒの組立方法としては、まず、第１長孔７４３１に係合部材７３４４Ｒ３の係合部７６３０を挿入する（図２１５（ａ）及び図２１５（ｂ）参照）。上述したように、第２長孔７４３２の幅方向の寸法が、係合部７６３０の幅方向の寸法よりも短くされるので、係合部７６３０が誤って第２長孔７４３２に挿入されることを防止することができる。従って、組立間違いを防ぐことができる。

【１８３０】

次に、第２長孔７４３２の延設方向に沿って、図２１５（ｄ）の奥行き方向で、係合部７６３０と、固定突起７４４０との位置が一致する位置まで、係合部材７３４４Ｒ３をスライド移動する。

【１８３１】

この移動後の位置において、コイルスプリングＣＳ１に固定突起７４４０が差し込まれ、係合部材７３４４Ｒ３が円板部材７３４４Ｒ１の周方向（図２１５（ｄ）左右方向）の位置ずれが抑制されると共に、係合部材７３４４Ｒ３を、円板部材７３４４Ｒ１の径方向に移動不能に保持することができる。

【１８３２】

また、係合部材７３４４Ｒ３は、返し部７４３３により周方向の移動が制限される。これについて説明する。まず、第１長孔７４３１に係合部７６３０を挿入した状態において、返し部７４３３は第２長孔７４３２の外方に追いやられる（図２１５（ｂ）参照）。次いで、係合部材７３４４Ｒ３を第２長孔７４３２の延設方向へスライドさせると、係合部材７３４４Ｒ３と返し部７４３３との上下方向の当接が解除され、返し部７４３３が弾性回復力により第２長孔７４３２の内方へ入り込む（図２１５（ｄ）参照）。

【１８３３】

第２長孔７４３２の内方へ入り込んだ状態において、返し部７４３３の先端が係合部材７３４４Ｒ３の延設部７６２０に当接するが、その当接方向が返し部７４３３の長手方向（変形抵抗が大となる方向）に沿う態様で構成されるので（図２１５（ｄ）参照）、延設部７６２０の移動（図２１５（ｆ）右方への移動）が抑制される。これにより、係合部材７３４４Ｒ３の周方向の移動を制限することができるので、動作中に係合部材７３４４Ｒ３の位置がずれることを防止することができる。

【１８３４】

係合部材７３４４Ｒ３を円板部材７３４４Ｒ１に保持したら、その後、係合部材７３４４Ｒ３を円板部材７３４４Ｒ１の径方向内方へ向けて押し込んだ状態で、円板部材７３４４Ｒ１の開口側からリング部材７３４４Ｒ２を挿入する。係合部材７３４４Ｒ３から負荷を解除することで、コイルスプリングＣＳ１の弾性力によって、係合部７６３０が径方外方へ向いた方向Ｄ７に沿って移動する。この移動により、係合部７６３０がリング部材７３４４Ｒ２の等分凹設部７５２２に収容され、これにより、リング部材７３４４Ｒ２が円板部材７３４４Ｒ１に対して固定される。

【１８３５】

上述した工程により、右円板カム７３４４Ｒを容易に組み立てることができる。なお、右円板カム７３４４Ｌは、右円板カム７３４４Ｒの鏡写しの対称形状から構成されるものであり、右円板カム７３４４Ｒと同様の工程で組み立てることができる。

【１８３６】

次いで、図２１６から図２１８を参照して、円板カム７３４４が後転方向に回転動作する場合の、係合部材７３４４Ｒ３の動作について説明する。図２１６（ａ）、図２１６（ｂ）、図２１７（ａ）、図２１７（ｂ）及び図２１８は、図１４３のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ

線に対応する線における操作デバイス７３００の部分断面図である。なお、図２１６（ａ）、図２１６（ｂ）、図２１７（ａ）、図２１７（ｂ）及び図２１８において、解除部材７３４６、回転爪部材７３４７及び円板カム７３４４が中心として図示され、その他不要な部分の図示が省略される。

【１８３７】

本実施形態における回転爪部材７３４７は、案内長孔７３４７ｂの長さが第１８実施形態と異なる。即ち、図２１７（ａ）に示すように、係合リブ３４４ｃが下方から当接し通過する際の上昇位置において、凸設ピン３４６ｂが移動終端となる態様で構成される。

【１８３８】

解除部材７３４６は、係合リブ３４４ｃとの干渉を最小限にするために、本体部分の後方上部（図２１７（ａ）右上部）が斜めに削られることが、第１８実施形態と異なる。

【１８３９】

図２１６（ａ）、図２１６（ｂ）、図２１７（ａ）、図２１７（ｂ）及び図２１８では、円板カム７４４が後転方向（図２１６（ａ）時計回り方向）に回転する様子が時系列で図示される。

【１８４０】

図２１６（ａ）では、解除部材７３４６に右円板カム７３４４Ｒの係合部材７３４４Ｒ３が当接し解除部材７３４６が回転動作をし始めた状態が図示され、図２１６（ｂ）では、図２１６（ａ）に示す状態から右円板カム７３４４Ｒが更に回転した状態が図示され、図２１７（ａ）では、係合部材７３４４Ｒ３が円板部材７３４４Ｒ１に押し込み終端まで押し込まれた状態が図示され、Ｍ６－２（ｂ）では、図２１７（ａ）に示す状態から、円板部材７３４４Ｒ１が更に後転方向に回転した状態が図示され、図２１８では、図２１７（ｂ）に示す状態から、右円板カム７３４４Ｒが後転方向に回転し、係合部材７３４４Ｒ３が解除部材７３４６から離間した後の状態が図示される。なお、図２１６（ａ）、図２１６（ｂ）、図２１７（ａ）及び図２１７（ｂ）では、解除部材７３４６が回転爪部材７３４７に対して相対回転可能な範囲の終端に到達した状態（角度小状態）が図示される。

【１８４１】

図２１６（ａ）に示すように、係合部材７３４４Ｒ３と解除部材７３４６とが当接開始した直後の状態では、コイルスプリングＣＳ１の弾性力が第２スプリングＳＰ２の弾性力よりも大きく設定されることから、係合部材７３４４Ｒ３が内方へ押し込まれる事はなく、外方へ張り出した状態が維持される。

【１８４２】

図２１６（ｂ）に示すように、係合部材７３４４Ｒ３の最外径の側面に、解除部材７３４６の係合部３４６ｄが当接する状態において、解除部材７３４６と回転爪部材７３４７とが角度小状態とされる。

【１８４３】

本実施形態では、解除部材７３４６が前転方向に回転し、回転爪部材７３４７が下枠部材３２０の挿通用孔３２１ｃの側面に押し付けられて形成される角度小状態において、円弧状板部７６１０の内周面と係合リブ３４４ｃの第１張出部３４４ｃ１及び第１引込部３４４ｃ２とが当接した状態で係合部材７３４４Ｒ３の外周面が解除部材３４６に擦れる位置関係で、円板カム７３４４が配置される（図２１７（ａ）参照）。

【１８４４】

即ち、図２１７（ａ）に示すように、円板カム７３４４の回転により解除部材７３４６が角度小状態へ向けて回転し、それ以上回転不可能となる状態（角度小状態）になると、解除部材７３４６から、係合部材７３４４Ｒ３に対して、その係合部材７３４４Ｒ３を円板カム７３４４の径方向内方へ押し込む負荷がかけられる。

【１８４５】

そして、図２１６（ｂ）に示すように、係合部材７３４４Ｒ３が径方向外方へ張り出した状態では、後転方向の回転を継続することができないことから、円板カム７３４４の回転に基づいて、係合部材７３４４Ｒ３が径方向内方へ向けて押し込まれる（図２１７（ａ

）参照）。この押し込まれた状態において、係合部７６３０は、異形貫通孔７５２１の最小径部分よりも径方向内方に配置される。

【１８４６】

そのため、係合部７６３０を介してリング部材７３４４Ｒ２に周方向の負荷が伝達されなくなるので、図２１７（ｂ）に示すように、図２１７（ａ）に示す状態から円板部材７３４４Ｒ１を回転させても、リング部材７３４４Ｒ２は回転に追従せず、姿勢を維持する。

【１８４７】

この回転量のずれにより、係合部７６３０は、元々配置されていた一の等分凹設部７５２２から、異なる他の等分凹設部７５２２へ移動するので、円板部材７３４４Ｒ１とリング部材７３４４Ｒ２との位相が一つの凹設部の分（７２度）だけ相対回転する。

【１８４８】

その後、図２１８に示すように、右円板カム７３４４Ｒが更に回転すると、係合部材７３４４Ｒ３と、解除部材７３４６との当接は解除されるので、係合部材７３４４Ｒ３が径方向外方へ張り出され、係合部７６３０が、再度、等分凹設部７５２２に収容される。この過程において、係合部７６３０が収容される等分凹設部７５２２が、一つ、ずれる。

【１８４９】

即ち、図２１６（ａ）から図２１８に示す過程を経過することで、係合リブ３４４ｃの配置と、リング部材７３４４Ｒ２に配設されている連結ピン３４４ｄの配置とを、等分凹設部７５２２の凹設部の配設間隔分（７２度）だけ、相対的にずらすことができる。

【１８５０】

図２１９を参照して、円板カム７３４４が前転方向に回転動作する場合の、係合部材７３４４Ｒ３の動作について説明する。図２１９（ａ）、図２１９（ｂ）、図２２０（ａ）及び図２２０（ｂ）は、図１４３のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイス７３００の部分断面図である。なお、図２１９において、解除部材７３４６、回転爪部材７３４７及び円板カム７３４４が中心として図示され、その他不要な部分の図示が省略される。

【１８５１】

図２１９（ａ）から図２２０（ｂ）では、円板カム７３４４が前転方向（図２１９（ａ）反時計回り方向）に回転する様子が時系列で図示される。図２１９（ａ）では、解除部材７３４６と、右円板カム７３４４Ｒの係合部材７３４４Ｒ３とが当接する直前の状態が図示され、図２１９（ｂ）では、係合部材７３４４Ｒ３が解除部材７３４６に上方から当接されることにより下降開始した状態が図示され、図２２０（ａ）では、図２１９（ｂ）に示す状態から更に円板カム７３４４が前転方向に回転した状態が図示され、図２２０（ｂ）では、解除部材７３４６と係合部材７３４４Ｒとが離間した後の状態が図示される。

【１８５２】

図２１９（ａ）から図２２０（ｂ）に示すように、円板カム７３４４が前転方向へ回転することにより、解除部材７３４６と回転爪部材７３４７とが後転方向（図２１９（ａ）時計回り方向）へ回転する場合、解除部材７３４６と回転爪部材７３４７との移動を規制する部材は無く、第１スプリングＳＰ１の弾性力により解除部材７３４６及び回転爪部材７３４７が前転方向に負荷を与えられるのみとなる。

【１８５３】

そのため、係合部材７３４４Ｒ３を径方向内方へ押し込む程の負荷は生じず、係合部材７３４４Ｒ３が解除部材７３４６と当接してから、離間するまでの間、係合部材７３４４Ｒ３は、径方向外方へ張り出した状態を維持する。従って、円板カム７３４４を前転方向に回転させる場合には、円板部材７３４４Ｒ１とリング部材７３４４Ｒ２とが相対回転することを防止することができる。

【１８５４】

これらの構成から、円板カム７３４４の回転方向を切り替えることにより、円板部材７３４４Ｒ１とリング部材７３４４Ｒ２とが相対回転するか否かを切り替えることができる

。そのため、相対回転が生じない回転方向（図２１９及び図２２０参照）では、第１８実施形態と同様に、傾倒装置３１０を同様の傾倒幅で傾倒させる演出を繰り返し行うことが可能である一方で、相対回転を生じさせる回転方向（図２１６、図２１７及び図２１８参照）では、第１８実施形態と異なり、傾倒装置３１０の傾倒幅を変更することができる。

【１８５５】

また、本実施形態では、円板部材７４４Ｒ１とリング部材７３４４Ｒ２とを相対回転させる円板部材７３４４Ｒ１の回転方向が、回転爪部材７３４７による固定を解除する方向の逆方向（固定を解除しない方向）と一致するので、傾倒装置３１０が第１状態（図２２１参照）で維持された（姿勢が一定に維持された）状態で、円板部材７３４４Ｒ１とリング部材７３４４Ｒ２とを相対回転させることができる。

【１８５６】

これにより、遊技者にとって注目されない状態（傾倒装置３１０が停止する状態）を、遊技者から見えないところで円板部材７３４４Ｒ１とリング部材７３４４Ｒ２との相対的な姿勢を変化させるための状態として、利用することができる。

【１８５７】

図２２１及び図２２２を参照して、本実施形態によれば、傾倒装置３１０を第１状態から上昇動作させる態様を複数種類形成することができることについて、説明する。図２２１及び図２２２は、図１４３のＸＸＩＩ－ＸＸＩＩ線に対応する線における操作デバイス７３００の断面図である。なお、図２２１では、回転爪部材３４７による固定を解除することにより、第１状態から、図１４４（ｂ）に示す第２状態まで傾倒装置３１０を即座に（円板カム７３４４を回転させることなく）変位させることが可能な位相関係でリング部材７３４４Ｒ２が円板部材７３４４Ｒ１に固定された状態が図示され、図２２２では、図２２１に示す状態から、図２１６で説明した過程を経てリング部材７３４４Ｒ２が、円板部材７３４４Ｒ１に対して等分凹設部７５２２の一つ分だけ相対回転した状態が図示され、図２２１及び図２２２では、どちらも、第２張出部３４４ｃ３が係合部３４６ｄに当接した状態が図示される。

【１８５８】

図２２１及び図２２２に示すように、本実施形態によれば、第１状態から回転爪部材３４７による固定を解除することにより、傾倒装置３１０が即座に（円板カム７３４４Ｒ２を回転させることなく）移動する移動範囲を変化させることができる。

【１８５９】

即ち、図２２１に示す状態から、回転爪部材３４７を回転させることで固定を解除すると、傾倒装置３１０は第２状態（傾倒装置３１０が移動範囲の最上端まで移動した状態）まで移動する。

【１８６０】

一方で、図２２２に示す状態から、回転爪部材３４７を回転させることで固定を解除すると、連結ピン３４４ｄの位置が図２２１に示す位置よりも後方下側に位置ずれしていることから、第２状態よりも下方に沈んだ状態まで、移動する。

【１８６１】

従って、回転爪部材３４７による固定を解除することにより、第１状態から傾倒装置３１０が上昇動作により即座に（円板カム７３４４の回転無しに）到達する位置を、変化させることができる。これにより、傾倒装置３１０の動作による演出の種類を増やすことができ、操作デバイス７３００の演出装置としての注目力を向上させることができる。

【１８６２】

次いで、図２２３から図３１６を参照して、第２５実施形態におけるパチンコ機８０１０について説明する。

【１８６３】

第１８実施形態では、操作デバイス３００の正面側が露出する場合を説明したが、第２５実施形態におけるパチンコ機８０１０は、操作デバイス３００の下部を正面側から覆う被覆カバー３７０を備える。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付

して、その説明は省略する。

【１８６４】

なお、以下の説明では、図２２３に示す状態のパチンコ機８０１０に対して、紙面手前側を前方（正面）側として、紙面奥側を後方（背面）側として説明する。また、図２２３に示す状態のパチンコ機８０１０に対して、上側を上方（上）側として、下側を下方（下）側として、右側を右方（右）側として、左側を左方（左）側としてそれぞれ説明する。さらに、図中（例えば、図２２３参照）の矢印Ｕ－Ｄ，Ｌ－Ｒ，Ｆ－Ｂは、パチンコ機８０１０の上下方向，左右方向，前後方向をそれぞれ示している。また、この方向の定義は、図２２３以前の図面を参照した説明においても同様である。

【１８６５】

まず、図２２３から図２２７までを参照して、パチンコ機８０１０の全体構成について説明する。図２２３は、第２５実施形態におけるパチンコ機８０１０の正面図であり、図２２４は、外枠１１に対して内枠１２を開放（展開）した状態を示すパチンコ機８０１０の正面斜視図であり、図２２５は、外枠１１に対して内枠１２を開放した状態で裏パック９２を内枠１２に対して開放した状態（展開）を示すパチンコ機８０１０の正面斜視図であり、図２２６は、外枠１１に対して内枠１２を閉鎖すると共に正面枠１４を開放（展開）した状態を示すパチンコ機８０１０の正面斜視図であり、図２２７は、正面枠１４を取り外した状態におけるパチンコ機８０１０の正面図である。なお、図２２７では、便宜上、遊技盤１３の内部構成の符号を省略している。

【１８６６】

外枠１１は、木製の板材を上辺及び下辺とし、アルミ製の板材を左右の辺とした四辺を固定した枠状に形成される。パチンコ機８０１０は、外枠１１を島設備に取り付け固定することにより遊技場に設置される。なお、パチンコ機８０１０において外枠１１は必須の構成ではなく、外枠１１又は外枠１１と同一の内形を有し、外枠１１の内枠１２支持構造（ヒンジ１８等）及び施錠構造を有する部材が遊技場に備え付けられた構成としても良い。

【１８６７】

内枠１２には、図２２６に示すように、正面枠１４が回動可能に支持されており、正面視で左側を回動基端側（開閉基端側）とし、右側を回動先端側（開閉先端側）として前方へ回動可能とされている。

【１８６８】

また、内枠１２には、図２２５に示すように、裏パックユニット９４が回動可能に支持されており、正面視で左側を回動基端側（開閉基端側）とし、右側を回動先端側（開閉先端側）として後方へ回動可能とされている。

【１８６９】

内枠１２には、図２２４に示すように、その回動先端部に施錠機構２０ＲＫが設けられており、内枠１２及び正面枠１４を外枠１１に対して開放不能に施錠状態とする機能と、正面枠１４を内枠１２に対して開放不能に施錠状態とする機能を有している。これらの各施錠状態は、図２２３に示すようにパチンコ機８０１０前面にて露出させて設けられた施錠機構２０ＲＫのシリンダ錠２０の鍵穴２１に対して、専用の鍵を差し込んで解錠操作を行うことにより、それぞれ解除される。

【１８７０】

正面枠１４は、内枠１２の前面側に回動可能に取り付けられている。正面枠１４の回動基端側には、図２２３に示すように、前扉取付金具５７，５８が設けられ、この前扉取付金具５７，５８（金具５７は円柱状部、金具５８は軸孔を有する金属板）が内枠１２に係合することにより、内枠１２に対して正面枠１４が回動可能に支持される。

【１８７１】

詳細には、前扉取付金具５７は、内枠１２の上側のヒンジ１９の下方位置において内枠１２の正面側端部から正面側へ延設され先端から背面側へ前扉取付金具５７が内嵌可能な大きさで凹設される嵌合凹部１２ｅ１（図２６３参照）を有する軸支板部１２ｅに軸支さ

れる。また、前扉取付金具５８は、内枠１２の下側のヒンジ１９から上方に突設される段付き円柱形状（直径の違う円柱が上下に連設される構成において上側の円柱の直径の方が小さい形状）の支持ピン１９ａに外嵌されることで軸支される。

【１８７２】

正面枠１４は、図２２６に示すように、内枠１２と外形がほぼ同一の長方形状に形成されている。正面枠１４は、金属板によって縦長の矩形枠状に形成される本体枠１４ａを備える。その本体枠１４ａの正面側および背面側に各種部材（電飾部８０２９～８０３３等）やユニット（操作デバイス３００、操作ハンドル５１等）が締結固定されることで正面枠１４が構成される。

【１８７３】

正面枠１４には、ガラスユニット１６の外周縁が正面視で露出しないようにガラスユニット１６より小さく開口形成された窓部１４ｃが設けられる（図２２３参照）。この窓部１４ｃがガラスユニット１６によって背面側から覆われることで、ガラスユニット１６を取り付けた正面枠１４によって内枠１２の前面側のほぼ全域が覆われる。従って、遊技盤１３の正面中央部分は、正面枠１４の窓部１４ｃ（図２２６参照）を通じて内枠１２の正面側から視認することができる。

【１８７４】

ガラスユニット１６は、図２２６に示すように、窓部１４ｃより大きな外形で透明性を有する前後一対の透明ガラス１６ａ，１６ｂと、これら透明ガラス１６ａ，１６ｂを一体化する固定枠（図示せず）と、を備えている。固定枠は、合成樹脂により透明ガラス１６ａ，１６ｂより一回り大きな環状に形成され、透明ガラス１６ａ，１６ｂの外周縁が固定枠に接着されることでガラスユニット１６は一体化された複層ガラスとされている。

【１８７５】

なお、ガラスユニット１６は、透明ガラス１６ａ，１６ｂによって無色透明に形成されているが、これに限定されることはなく合成樹脂によって無色透明に形成されていてもよく、パチンコ機８０１０前方からガラスユニット１６を通じて遊技領域を視認可能であれば無色透明でなく有色透明に形成されていても良い。

【１８７６】

正面枠１４において窓部１４ｃの周囲には、図２２３に示すように、ＬＥＤ等の発光手段を内蔵した電飾部８０２９～８０３３が複数設けられている。これら電飾部８０２９～８０３３では、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて点灯や点滅が行われる。また、窓部１４ｃの上側の電飾部８０３０には、払出球が不足する等の所定のエラー時に点灯する発光手段と、賞球払出中に点灯する発光手段とが内蔵されている。

【１８７７】

また、窓部１４ｃの右上側及び左上側には、遊技状態に応じた効果音などが出力されるスピーカー組立体４５０を覆うスピーカーカバー２７（パンチングメタルから形成される薄板部材）が設けられている。窓部１４ｃの下方には、図２２３に示すように、上皿１７と下皿５０とが手前側へ膨出して配置されると共に上下に並設されている。

【１８７８】

上皿１７は、払出装置１３３（図２２４参照）より払い出された遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら球発射ユニット１１２ａ側へ導く機能を有している。また、下皿５０は、上皿１７内にて余剰となった遊技球を貯留する機能を有している。下皿５０の背面側側面には、前後方向に開口され球が下皿５０に案内される球案内開口５３が形成される。

【１８７９】

なお、上皿１７と下皿５０とに分けて複数箇所に遊技球を貯留する部位を設ける必要はなく、下皿５０を廃止して上皿１７のみとした１つの貯留部のみを有する構成としても良い。

【１８８０】

上皿１７（遊技球の貯留領域）の手前側には、遊技者らにより手動操作される操作デバイス３００が設けられている。操作デバイス３００は、第３図柄表示装置８１の表示画面等にて遊技者の操作に対応した演出が行われる場合に使用される操作装置である。この操作デバイス３００は、上皿１７以外に下皿５０周辺等の別の部位に設けられても良いし、複数箇所に設けられても良く、また、操作方法として押しボタン式のスイッチであっても良く、タッチセンサ、非接触式のセンサ等の別の操作方法によって情報入力可能な構成としても良い。

【１８８１】

正面枠１４の背面側には、図２２６に示すように、通路形成ユニット１４０が取り付けられている。通路形成ユニット１４０は、合成樹脂により成形されており、上皿１７に通じる前扉側上皿通路部１４１と、下皿５０に通じる前扉側下皿通路部１４２と、ファール球通路部１４５（図２２９参照）と、を有している。

【１８８２】

通路形成ユニット１４０の上側隅部（正面枠１４の回動基端側の隅部）には後方に突出し上方に開放された払出球受口部１４３が形成されており、その払出球受口部１４３が仕切壁１４４によって左右に仕切られることで前扉側上皿通路部１４１の通路入口と前扉側下皿通路部１４２の通路入口とがそれぞれ形成されている。

【１８８３】

ファール球通路部１４５（図２２９参照）は、球発射ユニット１１２ａから発射された遊技球のうち遊技領域まで至らなかった遊技球をファール球として下皿５０に排出する通路を形成する部位である。

【１８８４】

ファール球通路部１４５には、図２２６に示すように、上方に開放されたファール球受口部１４６が設けられる。このファール球受口部１４６に受け入れられたファール球は、ファール球通路部１４５（図２２９参照）の内部通路を流下した後で、下皿５０に排出される。なお、ファール球通路部１４５は、下皿５０でなく、上皿１７に接続され、ファール球が上皿１７に排出される構成としても良い。

【１８８５】

なお、ファール球通路部１４５は、遊技者が球抜き操作することにより上皿１７から下皿５０に流下する未発射球が案内される通路である球抜き通路１４７（図２２９参照）と合流するように形成される。

【１８８６】

正面枠１４の背面側には、上部の左右隅部に締結固定される樹脂製のカバー部材であって、背面側へ膨出する多機能カバー部材１７１，１７２が取り付けられている。多機能カバー部材１７１，１７２の正面側には、電飾部８０３０やスピーカー組立体４５０に電気を導通する配線のコネクタや、正面枠１４伝いに電飾部８０３１，８０３２の内部基板と一方の端部が連結されるコネクタの他方の端部が連結される電子基板が配設され、この電子基板及びコネクタが多機能カバー部材１７１，１７２により覆われる。

【１８８７】

正面枠１４の多機能カバー部材１７１，１７２により覆われる箇所には、左右の電飾部８０３１，８０３２へ向けて連通される配線通し溝１４ｈと、その配線通し溝１４ｈを通り電飾部８０３１，８０３２から引き出された配線が連結される電子基板１４ｉとが形成されており（図２４０参照）、各配線の端子は、それら配線通し溝１４ｈを通して後方へ引き出され、背面側から電子基板１４ｉに差し込まれる。

【１８８８】

従って、多機能カバー部材１７１，１７２を取り外した状態（図２４０参照）とすれば、正面枠１４の背面側から（図２２６紙面手前側から）、電飾部８０３０やスピーカー組立体４５０に電気を導通する配線のコネクタや、電飾部８０３１，８０３２の内部基板と一方の端部が連結されるコネクタを、電子基板１４ｉに対して容易に抜き差しすることができる。

【１８８９】
正面枠１４の回動先端側に取り付けられる多機能カバー部材１７１は、内枠１２の回動先端側の上下に一対で配設され、遊技盤１３のベース板６０を把持する盤面支持装置６００（図２６３参照）の上側の装置と前後に対向する位置関係とされ、状況により互いに当接可能とされるが、詳細については後述する。
【１８９０】
正面枠１４の背面側には、樹脂材料により形成される正面側が開放された容器形状の部材であって、下隅部において正面枠１４に当接配置されると共に正面枠１４との間に形成される空間に配線を収容する長尺カバー部材１７３が背面側から取り付けられている。長尺カバー部材１７３は、正面枠１４の回動先端側から回動基端側へ移動するにつれて断面積が小さくなる構成とされ、配線を収容する空間の下辺を構成する下壁部１７３ａが、正面枠１４の下辺と平行配置され、下壁部１７３ａの上方に対向配置されると共に配線を収容する空間の上辺を構成する上壁部１７３ｂが、通路形成ユニット１４０の下壁と面で合致する形状で構成される。
【１８９１】
長尺カバー部材１７３は、下壁部１７３ａ及び上壁部１７３ｂと同様に正面枠１４に当接配置される壁部であって、正面枠１４の回動基端側において下壁部１７３ａ及び上壁部１７３ｂから上方へ延設される上方延設壁部１７３ｃを備える。
【１８９２】
上方延設壁部１７３ｃは、下壁部１７３ａ及び上壁部１７３ｂと連設される側の端部が、正面枠１４の回動基端側へ向けて半円状に張り出す態様で湾曲し、その湾曲した部分の上端から更に反対方向に半円状に湾曲可能なスペースを確保して構成され、上端部において正面枠１４の可動基端側が開放される。
【１８９３】
即ち、上方延設壁部１７３ｃに収容される配線は、波状（サイン波の１周期に対応する波状）に緩やかに湾曲しながら、上方延設壁部１７３ｃの上端位置から正面枠１４の回動基端側へ張り出される。従って、配線の湾曲部分において配線を撓ませることで、正面枠１４の開閉時に生じる配線の位置変化（図２３３参照）を吸収することができるので、配線が伸縮し負荷が生じることを防止でき、配線が断線する虞を低減することができる。
【１８９４】
正面枠１４の背面側には、長尺カバー部材１７３の上方延設壁部１７３ｃ（正面枠１４の回動基端側へ最接近する部分）と、本体枠１４ａの一部であって正面枠１４の回動基端側において上下に長尺の板部分との間に、樹脂材料により形成される部分であって下方へ開放する逆カップ形状の逆カップ部１７８が配設される。
【１８９５】
逆カップ部１７８は、例えば、正面枠１４の回動基端側を不正に押し広げ、下側のヒンジ１８付近からピアノ線を差し込み、遊技領域へ進入させ行われる不正行為への対策をする部分である。即ち、下側のヒンジ１８付近からピアノ線が正面枠１４と内枠１２との間に差し込まれた場合であっても、ピアノ線の先端が逆カップ部１７８の逆カップ形状に下方から入り込む場合、ピアノ線の進行を妨げることができるので、ピアノ線が遊技領域まで到達することを防止することができる。
【１８９６】
また、逆カップ部１７８及び長尺カバー部材１７３は、樹脂材料から形成されるので、ピアノ線の先端を熱して行われる不正行為への対策をすることができる。即ち、先端を熱したピアノ線を進入させ、逆カップ部１７８に押し当てると、その熱で逆カップ部１７８を溶かし、逆カップ部１７８を通過することができるのと同様に、長尺カバー部材１７３も溶かせてしまう。そして、長尺カバー部材１７３を先端が熱されたピアノ線が通過することにより、長尺カバー部材１７３の正面側に収容される配線が焼き切られるので、配線が断線したことを検出することにより、不正行為を発見し易くすることができる。
【１８９７】

特に、本実施形態では、逆カップ部１７８の長尺カバー１７３側の壁部１７８ａが長尺カバー部材１７３の形状と合致する形状から構成され、互いに面で当接（近接）する。また、壁部１７８ａにおける逆カップ部１７８の下面の法線が下方へ向く形状とされるので、ピアノ線が下方から逆カップ部１７８に進入した場合に、壁部１７８ａの下面に押し当てられる可能性を高めることができ、逆カップ部１７８が溶かされたら高確率で長尺カバー１７３も溶かされることとできるので、不正行為を発見し易くすることができる。

【１８９８】

壁部１７８ａは、ピアノ線の先端が熱されていない場合には、ピアノ線を左右方向に案内する効果がある。即ち、正面枠１４の回動基端側に無理やり開けられた隙間から差し込まれたピアノ線が逆カップ部１７８の上底に到達した場合、更にピアノ線が深く差し込まれると、その先端は壁部１７８ａに押し当てられる。

【１８９９】

壁部１７８ａは上方延設壁部１７３ｃの湾曲部分に合致した形状とされるので、ピアノ線が更に深く差し込まれると、壁部１７８ａに沿ってピアノ線の先端が移動し、ピアノ線の先端は下壁部１７３ａの下方に案内される。更にピアノ線が深く差し込まれたとしても、ピアノ線の先端は下壁部１７３ａの下方の空間を正面枠１４の回動先端側へ進行する（左右方向に進行する）ことになるので、ピアノ線が遊技領域に到達することを防止することができる。

【１９００】

また、ピアノ線を介して不正行為を行う者に与えられる反力が大きくなることを防止しながら、ピアノ線の先端が遊技領域に到達することを防止することができるので、例えば、下壁部１７３ａの下方の空間にピアノ線の進入を検出する検出装置を配置することにより、不正行為を行う者が逃亡する前に不正行為を発見し、不正行為を行う者を確保し易くすることができる。

【１９０１】

即ち、ピアノ線が下壁部１７３ａの下方の空間に案内されていても、不正行為を行う者はそれを判別することができないので、ピアノ線が遊技領域へ向かう途中であると思い込むことになる。そして、遊技領域へピアノ線の先端が到達するまで（例えば、窓部１４ｃを通して正面側からピアノ線の先端が見えるまで）更にピアノ線を深く差し込む動作を不正行為を行う者に自然に（ピアノ線の差し込みがうまくいっていないという疑念を抱かせることなく）行わせることができる。従って、不正行為を行う者が、不正行為が発覚したと気づき、逃亡を図るまでの時間を長くすることができる。

【１９０２】

なお、検出装置は、フォトカプラで構成される装置でも、磁気センサでも、ボタン装置でも良い。また、検出装置の配置は、下壁部１７３ａの下方の空間に限られるものでは無く、種々の配置が許容される。例えば、施錠機構２０ＲＫに配設されても良いし、操作ハンドル５１の背面側部に配設されても良い。操作ハンドル５１に配設される場合には、例えば、操作ハンドル５１に従来から配設される検出装置を、ピアノ線の進入の判定に兼用しても良い。

【１９０３】

球発射ユニット１１２ａは、図２２６に示すように、正面枠１４を開放した場合に前面側に露出される装置であり、内枠１２の前面側右下部分に設けられている。この球発射ユニット１１２ａは、図２２７に示すように、発射装置として設けられた電磁式の発射用ソレノイド７０１と、その発射用ソレノイド７０１により打ち出された遊技球が内レール６１と外レール６２との間の領域へ向けて出射されるように遊技球を案内する発射レール７３０と、球送り装置７２０とを備えている。

【１９０４】

球送り装置７２０は、上皿１７（図２２６参照）に貯留された遊技球を発射レール７３０上に１個ずつ供給する。この場合、この供給される遊技球は発射用ソレノイド７０１において打出し部として設けられたプランジャ７０２の突出経路上に配置される。そして、

発射用ソレノイド７０１への電気的な信号の入力により、プランジャ７０２が発射レール７３０上の遊技球に向けて移動し、その遊技球は遊技領域に向けて打ち出される。なお、球発射ユニット１１２ａの電動アクチュエータは、発射用ソレノイド７０１に限定されることはなく、発射モータなどを用いても良い。なお、球発射ユニット１１２ａの詳細構成については後述する。

【１９０５】

内枠１２の左側であって発射レール７３０の左方には、図２２７に示すように、皿通路形成部材１６０及びハーネスＨＮ１～ＨＮ３が連結される複数のコネクタＣＮ１～ＣＮ３を備える基板１６７が配設されている。内枠１２には、皿通路形成部材１６０が設けられる部位を前後方向に貫通する貫通孔が設けられ、この貫通孔を前面側から覆うようにして皿通路形成部材１６０は、内枠１２に締結固定されている。

【１９０６】

皿通路形成部材１６０は、図２２７に示すように、本体側上皿通路部１６１と本体側下皿通路部１６２とを有している。本体側上皿通路部１６１及び本体側下皿通路部１６２は、一方の端部が内枠１２に前後方向に貫通される貫通孔と連通可能となるように背面側へ向けて開放され、他方の端部が下方へ向けて開放されるように、内部で通路の方向が９０度変化する（前後方向から上下方向に変化する）湾曲通路を形成する。この構成において、払出装置１３３から払い出された球は内枠１２の貫通孔を通り、皿通路形成部材１６０の一方の端部から皿通路形成部材１６０に進入し、他方の端部から排出される。

【１９０７】

正面枠１４が閉鎖状態とされた場合には、皿通路形成部材１６０の下側部分に正面枠１４に設けられる通路形成ユニット１４０の払出球受口部１４３（図２２６参照）が入り込む。そして、本体側上皿通路部１６１の下方には前扉側上皿通路部１４１が配置され、本体側下皿通路部１６２の下方には前扉側下皿通路部１４２が配置される。

【１９０８】

皿通路形成部材１６０の下側部分には、図２２７に示すように、本体側上皿通路部１６１及び本体側下皿通路部１６２からの遊技球の流出を規制するシャッタ１６３が設けられている。シャッタ１６３は、両通路の出口部分を狭め遊技球の流出を阻止する阻止位置と、遊技球の流出を許容する許容位置との両位置に切り替え可能に設けられる。

【１９０９】

また、内枠１２には、シャッタ１６３を阻止位置に向けて付勢する付勢部材（コイルスプリング等）が取り付けられ、正面枠１４を内枠１２に対して開いた状態では付勢部材の付勢力によってシャッタ１６３が阻止位置に留まる構成となっている。これにより、本体側上皿通路部１６１又は本体側下皿通路部１６２に遊技球が貯留されている状態で正面枠１４を開放した場合に、その貯留球がこぼれ落ちてしまうといった不都合が回避されている。

【１９１０】

これに対し、正面枠１４を内枠１２に対して閉じた状態では、正面枠１４の通路形成ユニット１４０に設けられた払出球受口部１４３の外周部分により上記付勢力に抗してシャッタ１６３が許容位置に押し戻される。この状態では、本体側上皿通路部１６１及び前扉側上皿通路部１４１が連通し、本体側下皿通路部１６２及び前扉側下皿通路部１４２が連通して、遊技球の流下が許容される。

【１９１１】

基板１６７は、ハーネスＨＮ１が接続されるコネクタＣＮ１と、ハーネスＨＮ２が接続されるコネクタＣＮ２と、ハーネスＨＮ３が接続されるコネクタＣＮ３と、を備える。なお、基板１６７は、コネクタＣＮ１，ＣＮ２が配設される箇所と、コネクタＣＮ３が配設される箇所とが、別基板で構成される。これは、コネクタＣＮ１，ＣＮ２が主制御装置１１０との伝送に使用される一方で、コネクタＣＮ３は音声ランプ制御装置１１３との伝送に使用されるように、伝送の対象が違うので、基板を別とすることで誤作動を予め防止する意図による。

【１９１２】
図２２８及び図２２９を参照して、正面枠１４の窓部１４ｃより下側の部分について説明する。図２２８は、正面枠１４の窓部１４ｃよりも下側に配設される構成部材が分解して図示される正面枠１４の分解背面斜視図であり、図２２９は、正面枠１４の窓部１４ｃよりも下側に配設される構成部材が分解して図示される正面枠１４の分解正面斜視図である。
【１９１３】
図２２８及び図２２９に示すように、正面枠１４の窓部１４ｃよりも下側では、本体枠１４ｃの正面側において、上皿１７の正面側であり、下皿５０の右斜め上方であると共に正面枠１４の左右方向中央の位置に操作デバイス３００が配設され、その操作デバイス３００の正面側に被覆カバー３７０が配設される。
【１９１４】
被覆カバー３７０は、操作デバイス３００の下側部分を正面側から覆う位置関係で正面枠１４に締結固定される部材であって正面枠１４の左右幅と同程度の左右幅で構成される。即ち、被覆カバー３７０の左右端部は、それぞれ電飾部８０３１，８０３２の鉛直下方に配置される。
【１９１５】
被覆カバー３７０は、少なくとも左右端部に形成される締結部３７０ａで正面枠１４に締結固定されると共に左右中央部分が正面側に張り出す湾曲形状に構成される本体湾曲部３７１と、その本体湾曲部３７１の左右中央部分と左右方向端部との中間位置における本体湾曲部３７１の下縁から下方へ、幅方向で互いに近接する側に向けて延設され、延設下端で合流し正面視Ｖ字形状に構成される垂下部３７２と、本体湾曲部３７１及び垂下部３７２が囲む開口を閉塞する板状部材であって光透過性の樹脂材料から形成されると共に本体湾曲部３７１又は垂下部３７２の少なくとも一方に締結固定される透光部３７３と、本体湾曲部３７１の左端部の上面に平面として形成される左側平面支持部３７４と、本体湾曲部３７１の右端部の上面に平面として形成される右側平面支持部３７５と、その右側平面支持部３７５に背面側から凹設される溝であって背面側へ向かうほど凹設幅が大きくなる（テーパの付いた）支持溝３７６と、を主に備える。
【１９１６】
本体湾曲部３７１は、正面側縁部は丸みを帯びた湾曲形状から構成され、背面側縁部として、上皿１７の正面側縁と合致する形状とされ組立状態（図２２３参照）において上皿１７の正面側縁と前後方向で当接する背面左縁部３７１ａと、その背面左縁部３７１ａに連設され操作デバイス３００の上枠部材３３０の正面側縁と合致する形状とされ組立状態において上枠部材３３０と前後方向で当接する背面中縁部３７１ｂと、その背面中縁部３７１ｂに背面左縁部３７１ａの反対側で連設され貸球操作部４０の正面側縁と合致する形状とされ組立状態において貸球操作部４０と前後方向で当接する背面右縁部３７１ｃと、を主に備える。
【１９１７】
垂下部３７２は、本体湾曲部３７１と共に操作デバイス３００を正面側から覆い、操作ハンドル５１が支持される板部であって正面枠１４の右隅部に配置される右隅カバー３８０との間の隙間をつくらない形状（右隅カバー３８０との当接位置が互いに合致する形状）とされることで、正面側からの操作デバイス３００へのアクセスを防止する部分である。なお、垂下部３７２は、後述する凹設部１５ａよりも正面側の位置において、凹設部１５ａが形成される底板に下方から挿通されるネジが螺入されることで、凹設部１５ａが形成される底板に締結固定される。
【１９１８】
透光部３７３は、操作デバイス３００から照射される光を正面側へ透過させ光による演出が可能な部分であって、操作デバイス３００の下枠部材３２０の形状と合致する湾曲形状から形成されると共に組立状態（図２２３参照）において、下枠部材３２０と近接配置される。

【１９１９】
第１８実施形態では、ＬＥＤ装置３４１ｆが少なくとも上方に光を照射する配置とされる場合について説明した（図１６９参照）。ＬＥＤ装置の配置は任意に決められる事項であり、本実施形態では、ＬＥＤ装置３４１ｆが、少なくとも上方及び下方に光を照射する配置とされる。具体的には、上方に光を照射する（照明支持部３４１ｅの上面に配置される）ＬＥＤが６個、下向きに光を照射する（照明支持部３４１ｅの下面に配置される）ＬＥＤが２個、それぞれ配置される。
【１９２０】
ＬＥＤ装置３４１ｆの内、下向きに光を照射するＬＥＤから照射された光は、操作デバイス３００の状態により異なる個数の部材を通過する。例えば、傾倒装置３１０が第１状態（図１５９参照）の時には、下向きに光を照射するＬＥＤから照射された光は、傾倒装置３１０及び下枠部材３２０を通過した後、透光部３７３を通過する。一方で、傾倒装置３１０が第２状態（図１６９参照）の時には、下向きに光を照射するＬＥＤから照射された光は、傾倒装置３１０は通過せず下枠部材３２０を通過した後、透光部３７３を通過する。
【１９２１】
従って、例えば、下向きに光を照射するＬＥＤから照射される光の光量を一定に保つ場合、透光部３７３を通して視認可能な光の光量は、傾倒装置３１０が第１状態とされる場合に比較して、傾倒装置３１０が第２状態とされる場合の方が強くなる。そのため、下向きに光を照射するＬＥＤから照射される光の光量を変化させることを不要としながら（光量を変化させる制御を省くことにより制御負担を減らしながら）、傾倒装置３１０の状態変化に合わせて透光部３７３を通して視認可能な光の光量を変化させる演出を行うことができる。
【１９２２】
また、別の演出制御方法として、傾倒装置３１０の状態の変化に合わせて下向きに光を照射するＬＥＤから照射される光の光量を変化させる制御を行うことも可能である。例えば、傾倒装置３１０が第２状態（図１６９参照）から第１状態（図１５９参照）に変化するのに合わせて、光量を強めに（段階的に）変化させる一方で、傾倒装置３１０が第１状態から第２状態に変化するのに合わせて、光量を弱めに（段階的に）変化させるように制御することで、傾倒装置３１０の状態の変化に伴う透光部３７３を通して視認可能な光の光量の変化の度合いを小さくする（設定次第で無くす）ことができる。
【１９２３】
左側平面支持部３７４は、組立状態（図２２３）において、電飾部８０３１の下端と上下で当接する。即ち、電飾部８０３１に下方へ向けた負荷がかけられ、電飾部８０３１が下方へ位置ずれする際には、左側平面支持部３７４から電飾部８０３１へ向けて上向きの反力が発生する。これにより、電飾部８０３１の下方への位置ずれを抑制することができる。
【１９２４】
右側平面支持部３７５は、組立状態（図２２３）において、電飾部８０３２の下端と上下で当接する。即ち、電飾部８０３２に下方へ向けた負荷がかけられ、電飾部８０３２が下方へ位置ずれする際には、右側平面支持部３７５から電飾部８０３２へ向けて上向きの反力が発生する。これにより、電飾部８０３２の下方への位置ずれを抑制することができる。
【１９２５】
なお、詳細は後述するが、電飾部８０３１，電飾部８０３２は、上パネルユニット４００の下面と当接し、上パネルユニット４００が下方へ位置ずれする際には、電飾部８０３１，８０３２から上パネルユニット４００へ向けて上向きの反力が発生する。そのため、本実施形態によれば、上パネルユニット４００を、本体枠１４ａに締結固定される電飾部８０３１，電飾部８０３２及び被覆カバー３７０で広範囲に亘って下支えすることができるので、上パネルユニット４００を下支えするために必要な力を広範囲に分散させること

ができる。
【１９２６】
支持溝３７６は、電飾部８０３２の下端部が背面側から進入することを受け入れる受け入れ溝として機能する。組立状態（図２２３参照）では、電飾部８０３２が支持溝３７６の最奥まで進入した状態とされ、この状態において電飾部８０３２の正面下隅端部と右側平面支持部３７５の正面側端部との位置が合致する。
【１９２７】
支持溝３７６と、電飾部８０３２との係合関係の詳細については後述する。その後述する係合関係により被覆カバー３７０と電飾部８０３２とを連結することにより、被覆カバー３７０及び電飾部８０３２をそれぞれ本体枠１４ａに締結固定することで組立状態を構成することができ、被覆カバー３７０及び電飾部８０３２を互いに締結する別個の固定部分を不要とすることができる。
【１９２８】
正面枠１４の窓部１４ｃよりも下側では、本体枠１４ａの背面において樹脂板状の板部材１４ｄが本体枠１４ａに（又は本体枠１４ａの正面側に配設される別部材（上皿１７を構成する部材等）に本体枠１４ａを挟んで）締結固定され、板部材１４ｄの背面側において通路形成ユニット１４０が本体枠１４ａ又は板部材１４ｄに（又は本体枠１４ａの正面側に配設される別部材（上皿１７を構成する部材等）に本体枠１４ａを挟んで）締結固定され、その通路形成ユニット１４０を背面側から覆う態様で金属板状の板金部材１５０が本体枠１４ａ又は板部材１４ｄに（又は本体枠１４ａの正面側に配設される別部材（上皿１７を構成する部材等）に本体枠１４ａを挟んで）締結固定される。
【１９２９】
板金部材１５０は、合成樹脂から形成される通路形成ユニット１４０が貫通される事態が生じた（例えば、先端を熱した針金やピアノ線などが押し付けられ溶かされる事態が生じた）としても、正面枠１４の正面側から内枠１２側への進入を不可能とする進入防止部材として機能する。即ち、金属で構成される板金部材１５０は先端を熱した針金などが押し付けられたとしても貫通することは無く、例示される針金が正面枠１４の背面側へ進入することを防止することができる。
【１９３０】
板金部材１５０は、正面視左方において前扉側下皿通路部１４２の下端部およびファール球通路部１４５の下端部の上下左右を覆う態様で形成されると共に、開放された正面側が通路形成ユニット１４０に嵌合される嵌合箱部１５１と、ファール球通路部１４５及び球抜き通路１４７の下側部の背面を覆う平面板状の板状部１５２と、を主に備える。
【１９３１】
嵌合箱部１５１は、前扉側下皿通路部１４２の下端部およびファール球通路部１４５の下端部の上下左右を覆うので、前扉側下皿通路部１４２の下端部およびファール球通路部１４５の下端部において通路形成ユニット１４０が前後方向に貫通された場合に限らず、左右方向や上下方向に貫通された場合であっても、例示される針金が通路形成ユニット１４０を越えて進入することを防止することができる。
【１９３２】
板状部１５２は、ファール球通路部１４５及び球抜き通路１４７の背面を覆うので、下皿５０の右方において、通路形成ユニット１４０に例示される針金が押し当てられ貫通孔が開けられた場合であっても、不正部材が通路形成ユニット１４０の背面側へ進入することを防止することができる。このような事態が生じる場合としては、例えば、操作デバイス３００が取り外され、それに伴い前後の厚みが薄くなった箇所（凹設部１５ａの後斜め上方の箇所）に、例示される針金が押し当てられることで貫通孔が開けられ、例示される針金が進入する場合が例示される。
【１９３３】
更に、正面枠１４は、通路形成ユニット１４０の左端部に背面側から締結される操作部背面部材１５５を備え、その操作部背面部材１５５は、組立状態（図２２３参照）でシリ

ンダ錠２０が配置される位置の上下位置において本体枠１４ａに締結固定される。
【１９３４】
図２２６及び図２２８に示すように、操作部背面部材１５５は、左右長尺な板部材の主に外縁部から前後方向に形成されるリブにより前後方向の寸法を増すように構成される部材であって、シリンダ錠２０が貫通可能に板部材に穿設される貫通孔１５６と、その貫通孔１５６の上下において穿設され、本体枠１４ａに操作部背面部材１５５を締結固定するネジが挿通される一対の挿通孔１５７と、通路形成ユニット１４０の背面側に重ねられる部分（左端部）に上下に並んで穿設される一対の連結用挿通孔１５８と、貫通孔１５６よりも回動基端側において背面側に突出される開閉規制部１５９と、を主に備える。
【１９３５】
連結用挿通孔１５８は、通路形成ユニット１４０の左端部において形成される連結部１４８と前後方向で合致するように配設される。ここで、通路形成ユニット１４０の連結部１４８は、上側の連結用挿通孔１５８と前後方向で合致する位置において連結用挿通孔１５８の内径よりも若干小さな内径の円柱状で背面側に突設される突設部１４８ａと、下側の連結用挿通孔１５８と前後方向で合致する位置において連結用挿通孔１５８に挿通されるネジを螺入可能な孔として穿設される螺入部１４８ｂと、を主に備える。
【１９３６】
この構成により、操作部背面部材１５５を通路形成ユニット１４０の背面側に重ね、組み付ける際には、上側の連結用挿通孔１５８に突設部１４８ａを通すことで、通路形成ユニット１４０と操作部背面部材１５５との位置合わせを行い、その後、下側の連結用挿通孔１５８を通したネジを螺入部１４８ｂに螺入することにより、容易に操作部背面部材１５５を通路形成ユニット１４０に締結固定することができる。
【１９３７】
なお、連結用挿通孔１５８が穿設される操作部背面部材１５５の左端部の左側縁と、下側縁とが直角に形成されることでＬ字の壁部１５８ａが形成される。一方で、通路形成ユニット１４０の連結部１４８は、領域を区画するように通路形成ユニット１４０の骨格を形成する板から背面側へ延設される延設壁部１４８ｃを備え、その延設壁部１４８ｃは、組立状態（図２２６参照）において、壁部１５８ａと上下左右で面当たり可能なＬ字形状に形成される。
【１９３８】
従って、通路形成ユニット１４０に操作部背面部材１５５を組み付ける際の位置合わせとして、突設部１４８ａを連結用挿通孔１５８に通すことに加えて、壁部１５８ａを延設壁部１４８ｃに対して上下左右で面当たりさせることで、通路形成ユニット１４０に対する操作部背面部材１５５の位置および姿勢を迅速かつ簡易に合わせることができる。
【１９３９】
開閉規制部１５９は、組立状態（図２２３参照）において、内枠１２に配設される盤面支持装置６００（図２２７参照）と前後に対向配置される部分であって、詳細は後述するが、所定の条件において、盤面支持装置６００又は遊技盤１３と当接することにより正面枠１４が閉鎖状態となるのを規制する効果を奏する。
【１９４０】
開閉規制部１５９は、本実施形態では、操作部背面部材１５５の背面側へ向けて延設されると共に合成樹脂から形成される部分であって、剛性を確保するために延設方向視の断面形状がコ字状で形成される。そのため、同じ板厚で平板状に形成される場合よりも撓み難く、又、コ字状の開放部を埋める塊形状で延設される場合に比較して剛性を確保しながら必要な材料の量を減らすことができる。従って、操作部背面部材１５５の他の部分の厚みと同じ板厚（例えば、強度は本体枠１４ａに頼れば良いことから強度が低くても問題ない部分であって、できるだけ薄く形成される部分の板厚）で形成できることで成形性を向上しつつ、開閉規制部１５９の強度は確保することができる。
【１９４１】
なお、開閉規制部１５９の断面形状は、剛性を確保し形状の維持を図ることができる形

状であればよく、コの字形状に限るものでは無い。例えば、平板状の断面に比較して、湾曲（波）形状の断面にしても良いし、階段状断面としても良いし、矩形波状の断面としても良いし、円筒形状の断面としても良い。

【１９４２】

また、開閉規制部１５９を、操作部背面部材１５５の一部としてでは無く、本体枠１４ａから背面側へ折れ曲がり延設される、又は、本体枠１４ａの背面側に固定される別部材から背面側へ延設される金属製の部分から構成しても良い。但し、本実施形態のように、開閉規制部１５９を合成樹脂から形成する方が、金属製の部材から形成される盤面支持装置６００（図２２７参照）と当接した場合に盤面支持装置６００が欠けたり、凹んだりすることを防止することができる。これにより、盤面支持装置６００の状態を変化させて遊技盤１３を脱着する作業者が、盤面支持装置６００にできた欠けや凹みに触れてけがをする恐れを低くすることができる。

【１９４３】

ここで、開閉規制部１５９が、シリンダ錠２０が配置される貫通孔１５６よりも正面枠１４の回動基端側に配置されているので、それ以上に回動先端側に配置されるシリンダ錠２０の箇所における内枠１２と正面枠１４との間の間隔を長く確保することができる。従って、開閉規制部１５９が盤面支持装置６００又は遊技盤１３と当接している状態において、回動先端側に配置されるシリンダ錠２０や施錠機構２０ＲＫが誤って施錠される可能性を低めることができる。

【１９４４】

針金等の異物を進入させる経路としては、例えば、操作デバイス３００の隙間を通った経路が想定される。これに対し、本実施形態では、図２２８及び図２２９に示すように、操作デバイス３００は本体枠１４ａの正面側へ丸ごと分離可能に構成される。換言すれば、操作デバイス３００の構造が本体枠１４ａの正面側で完結するため、操作デバイス３００の隙間をたどっても、本体枠１４ａの背面に進入することが困難な構成とされる。

【１９４５】

なお、操作デバイス３００に電力を供給するハーネスＨＮ３（図２３３参照）は、長尺カバー部材１７３の右端位置において本体枠１４ａの前後方向に穿設される配線通し孔１４ａ１（図２４０参照）に挿通されるが、そのハーネスＨＮ３は、保護カバー装置３５０（図１９４参照）の右側外周壁下隅に固定されるコネクタ（図示せず）を介して操作デバイス３００と接続される。

【１９４６】

これにより、操作デバイス３００の隙間を通して操作デバイス３００の内部に針金等の異物を進入させたとしても、略ケース状に構成される操作デバイス３００の外部に接続されるハーネスＨＮ３へ針金等を到達させることは困難であるので、針金等の異物が本体枠１４ａの背面側へ進入することを防止し易くすることができる。

【１９４７】

なお、操作デバイス３００に進入する異物として、液体が考えられる。例えば、遊技結果に気分を悪くした遊技者が、飲料水等をパチンコ機１０にかけることがある。その際、手ごろな位置にある操作デバイス３００は、飲料水をかけられる餌食になりやすく、対策を行わない場合、駆動モータ３４２（図１５５参照）や、ボイスコイルモータ３５２（図１５０参照）が故障するおそれがある。

【１９４８】

更には、飲料水などの液体が本体枠１４ａの背後まで進入すると、電子基板などの故障を引き起こしかねないが、上述したように、本実施形態では、操作デバイス３００が本体枠１４ａの正面側で分離可能に独立した構成となっているので、操作デバイス３００にかけられた飲料水等の液体が本体枠１４ａの背面側へ浸入することを防止することができる。

【１９４９】

なお、下皿ユニット１５の底板上面（操作デバイス３００と対向する面）には、上面視

Ｔ字状に凹設部１５ａが凹設される。凹設部１５ａは、深底の凹設部として構成される。完全なケース状では無く、ところどころに抜け隙間が形成される（例えば、図１５０参照、伝達用孔３２１ａや開口部３２５が抜け隙間に相当）操作デバイス３００の内部を通り、操作デバイス３００の下方へ落下する液体を一時的に溜める役割を凹設部１５ａは担う。

【１９５０】

操作デバイス３００では、駆動モータ３４２は、開口部３２５の後側寄りに配置されるので、傾倒装置３１０が傘の役割をし（図１５０、図１５４（ｂ）参照）、更に、配線との接続部分はモータ収容部３４１ｅと照明支持部３４１ｅとの間に配置される水平板部分の下方に配置されるので（図１５４（ｂ）及び図１５５参照）、飲料水などの液体が駆動モータ３４２に直接かけられ、故障することを防止することができる。

【１９５１】

また、ボイスコイルモータ３５２は、伝達用孔３２１ａを通して上下方向に連通するので、飲料水などの液体がかかる虞があるが、その他の部分は底板部３２１に覆われているので、飲料水などの液体が振動面（上面）に付着するに留まり、その付着した液体はボイスコイルモータ３５２の振動面自体の傾斜により正面側下方へ流れ落ちる（図１５０及び図２２参照）。従って、ボイスコイルモータ３５２が故障することを防止することができる。

【１９５２】

上述した構成により、帰り際の遊技者に飲料水などの液体をかけられたとしても、次の遊技者は操作デバイス３００の上面であって触れる部分をふき取りさえすれば、通常通り遊技を行うことができるので、操作デバイス３００のメンテナンス時間が営業時間を圧迫することを防止することができる。

【１９５３】

正面枠１４の窓部１４ｃよりも下側では、本体枠１４ａの背面側における正面枠１４の回動基端側において、板部材１４ｄに結束可動部材１８０が締結固定される。次いで、図２３０から図２３３を参照して結束可動部材１８０について説明する。なお、図２３０か図２３３では、図２２８と同様に正面枠１４から通路形成ユニット１４０及び板金部材１５０が取り外された状態が図示される。

【１９５４】

図２３０（ａ）は、正面枠１４の分解背面斜視図であり、図２３０（ｂ）は、結束可動部材１８０の解除状態と固定状態とが並べて図示される結束可動部材１８０の正面斜視図である。なお、図２３０（ｂ）では、上側に解除状態の結束可動部材１８０が、下側に固定状態の結束可動部材１８０がそれぞれ図示される。

【１９５５】

結束可動部材１８０は、組立状態（図２２３参照）において固定状態とされると共に、上方延設壁部１７３ｃの上端部から左方へ引き延ばされるハーネスＨＮ１～ＨＮ３を結束する部材である。

【１９５６】

なお、本実施形態では、操作ハンドル５１（図２２９参照）に接続されるハーネスＨＮ１及び貸球操作部４０（図２２９参照）に接続されるハーネスＨＮ２は、それぞれ中継基板なしで結束可動部材１８０まで案内され、それぞれ結束可動部材１８０に結束される。

【１９５７】

一方で、各電飾部８０２９～８０３３、操作デバイス３００又は枠ボタン２２（図２２３参照）にそれぞれ接続されるハーネスは、一度、長尺カバー部材１７３の正面側の空間に配設される中継基板に接続され（集合され）、その中継基板から一束の延長ハーネスＨＮ３が結束可動部材１８０へ向かい、その延長ハーネスＨＮ３が結束可動部材１８０に結束される（図２３３参照）。

【１９５８】

結束可動部材１８０は、合成樹脂材料から形成される部材であって、板部材１４ｄに背

面側から締結固定される本体部１８１と、その本体部１８１に上下方向で締結固定されるビスに回動可能に軸支される可動腕部１８２と、その可動腕部１８２の下縁に沿って可動腕部１８２の回動方向の一側側面（図２３０（ａ）において本体部１８１と対向配置する側の反対側の側面）から延設される柔軟性の高い一対の結束腕部１８３と、可動腕部１８２の回動方向の他側側面（図２３０（ａ）において本体部１８１と対向配置する側の側面）に配設される上面視コ字状の部分であって結束腕部１８３を係止可能な一対の係止部１８４と、一対の結束腕部１８３の間の位置（中間位置）において可動腕部１８２の下縁から下方に延設されると共に開口を有する仮止め部１８５と、を主に備える。

【１９５９】

なお、結束可動部材１８０は、結束腕部１８３の柔軟性が高く形成される一方で、それ以外の部分は、少なくとも結束腕部１８３よりも柔軟性が低く（高剛性で）形成される。

【１９６０】

本体部１８１は、上辺が略馬蹄形状で構成される断面を有し中央にビスを通す貫通孔を有する被固定部１８１ａと、その被固定部１８１ａの左右下隅部から板部材１４ｄ側へそれぞれ突設される一対の回り止め凸部１８１ｂと、被固定部１８１ａの正面側端部の下縁から下方へ延設される共にその延設先端が板部材１４ｄ側へ近接して湾曲する中間止め部１８１ｃと、被固定部１８１ａの下縁に沿って左方に延設される板状の支持板部１８１ｄ（図２３３（ａ）参照）と、その支持板部１８１ｄの上部に配設される部分であって締結されるビスの頭部の径よりも外形が小径の円筒形状から形成される円筒締結部１８１ｅと、を主に備える。

【１９６１】

板部材１４ｄは、結束可動部材１８０が固定される位置に、被固定部１８１ａ及び一対の回り止め部１８１ｂの配置と一致する配置の貫通孔から構成される孔群１４ｄ１を備える。

【１９６２】

被固定部１８１ａを貫通するビスを板部材１４ｄの孔群１４ｄ１の対応する締結孔に締結固定する際に、一対の回り止め凸部１８１ｂが孔群１４ｄ１の対応する嵌合孔に嵌合することにより、締結時に結束可動部材１８０が被固定部１８１ａを貫通するビスを中心に回転することを防止することができると共に、固定時の結束可動部材１８０の板部材１４ｄに対する姿勢を定めることができる。

【１９６３】

中間止め部１８１ｃは、各ハーネスＨＮ１～ＨＮ３を板部材１４ｄとの間に維持する。本実施形態では、延設端部（下端部）において板部材１４ｄとの間の間隔を狭めることによりハーネスＨＮ１～ＨＮ３が下方にずり落ちることを防止することができると共に、板部材１４ｄ側に中心が配置される円に沿って湾曲される形状により、変形による応力集中を抑制しながらハーネスＨＮ１～ＨＮ３を収容する領域（板部材１４ｄと中間止め部１８１ｃとで挟まれる領域）の断面積を大きく確保することができる。

【１９６４】

支持板部１８１ｄは可動腕部１８２の回動を案内する平面を形成し、円筒締結部１８１ｅは、その外周面が可動腕部１８２の基端側の部分に内嵌し、可動腕部１８２を軸支する（図２３３参照）。

【１９６５】

可動腕部１８２は、円筒締結部１８１ｅに外嵌軸支される部分を基端として、円筒締結部１８１ｅの軸支位置からオフセットされる平面ＯＳ１に滑らかに連結される形状とされる基端部１８２ａと、その基端部１８２ａの軸支位置の反対側に連設される薄板長尺形状の薄板部１８２ｂと、を主に備える。

【１９６６】

基端部１８２ａは、円筒締結部１８１ｅに外嵌される円筒形状部の外周の内、左右端部（軸と結ぶ直線が平面ＯＳ１と平行となる部分）及び背面側端部（平面ＯＳ１と最接近する部分）から回転方向の側壁がそれぞれ延設される。それぞれの側壁は曲率半径の中心が

同じ側に配置される円弧形状で形成され、互いの離間距離は、平面ＯＳ１へ近接するほど徐々に短くなり、平面ＯＳ１に到達する際には薄板部１８２ｂの厚みと同等となる。

【１９６７】

従って、基端部１８２ａの方が、薄板部１８２ｂよりも剛性が高く維持される。本実施形態では、基端部１８２ａは弾性変形を意図しない（高剛性の）設計思想で設計され、薄板部１８２ｂは状況により弾性変形を意図して（低剛性の）設計思想で設計されている。

【１９６８】

結束腕部１８３は、一対がそれぞれ同形状で構成されるので、一方について説明し、他方の説明を省略する。結束腕部１８３は、先端部付近に根元の幅と同等の幅で形成される幅小部１８３ａと、その幅小部１８３ａよりも幅広に形成される幅大部１８３ｂとが交互に等間隔で形成される。なお、結束腕部１８３は、固定状態において、係止部１８４が可動腕部１８２との間に形成する貫通孔に下方から差し込まれる（図２３０（ｂ）参照）。

【１９６９】

結束腕部１８３の幅大部１８３ｂは、幅小部１８３ａに比較して厚みも若干大きく形成される。本実施形態では、増厚部分が固定状態（図２３０（ｂ）下側参照）における外周側に形成されることにより、結束腕部１８３の内周側にスペースを確保することができる。

【１９７０】

係止部１８４は、可動腕部１８２側に形成される大開口部１８４ａと、その大開口部１８４ａを挟んで可動腕部１８２の反対側に形成されると共に大開口部１８４ａよりも開口幅の小さい小開口部１８４ｂと、を主に備える（図２３３参照）。

【１９７１】

大開口部１８４ａは、結束腕部１８３の位置に寄らず結束腕部１８３が通過可能な大きさとされ、小開口部１８４ｂは、結束腕部１８３の幅小部１８３ａは通過可能とされる一方で、幅大部１８３ｂは通過不能な（係止される）大きさとされる。

【１９７２】

本実施形態によれば、結束腕部１８３を、係止部１８４に対して相対動作させたい時は大開口部１８４ａ側（結束腕部１８３で囲われる内側の面積が小さくなる側）に配置し、結束腕部１８３を、係止部１８４に対して係止したい時は小開口部１８４ｂ側に配置することで、容易に結束腕部１８３で囲われる内側の面積の大きさ（締め具合）を調整することができる。

【１９７３】

仮止め部１８５は、その中央部に結束バンドを挿通可能な貫通孔を備える。長期使用により結束腕部１８３が破断し、ハーネスＨＮ１～ＨＮ３の結束をすることができなくなった場合であっても、仮止め部１８５の貫通孔に市販の結束バンドを挿通し、固定することで、ハーネスＨＮ１～ＨＮ３を結束可能とすることができる。

【１９７４】

結束可動部材１８０の可動範囲について説明する。図２３１（ａ）は、正面枠１４の左下隅部を示す正面枠１４の部分背面図であり、図２３１（ｂ）は、図２３１（ａ）のＸＣＩＶｂ－ＸＣＩＶｂ線における正面枠１４の部分断面図であり、図２３２（ａ）は、正面枠１４の左下隅部を示す正面枠１４の部分背面図であり、図２３２（ｂ）は、図２３２（ａ）のＸＣＶｂ－ＸＣＶｂ線における正面枠１４の部分断面図である。

【１９７５】

なお、図２３１（ａ）及び図２３１（ｂ）では、可動腕部１８２が板部材１４ｄに最接近した状態（可動範囲の一方の限界状態）が図示され、図２３２（ａ）及び図２３２（ｂ）では、可動腕部１８２が板部材１４ｄから離反する方向に回動し、本体枠１４ａの左側部分を構成する上下方向長尺の金属部分に当接する状態（可動範囲の他方の限界状態）が図示される。

【１９７６】

図２３１及び図２３２に示すように、可動腕部１８２は、正面枠１４の回動軸と平行な

軸（上下方向を向く軸）を中心に、約１６０度回転可能に構成される。この角度は、遊技店でのパチンコ機８０１０の設置の状況（左右にパチンコ機８０１０が並設され９０度以上回転させると隣のパチンコ機８０１０に衝突する虞がある状況）からすれば、通常使用する際に正面枠１４に必要とされる開閉時の回動角度よりも十分大きい。

【１９７７】

従って、通常使用する際には、可動腕部１８２が弾性変形せずに本体部１８１に対する回転が可能な範囲（図２３１に示す状態と図２３２に示す状態との間の範囲）を越えることは無いので、可動腕部１８２が弾性変形により劣化し破断する虞を低くすることができる。

【１９７８】

次いで、ハーネスＨＮ１～ＨＮ３の支持態様について説明する。ハーネスＨＮ１～ＨＮ３は結束可動部材１８０に支持されることにより、配置が規定されるので、例えば、誤って外枠１４と内枠１２との間に挟まり、断線することを防止することができる。

【１９７９】

図２３３（ａ）は、結束可動部材１８０及びハーネスＨＮ１～ＨＮ３を模式的に図示する背面模式図であり、図２３３（ｂ）は、図２３３（ａ）の上面模式図であり、図２３３（ｃ）は、結束可動部材１８０及びハーネスＨＮ１～ＨＮ３を模式的に図示する背面模式図であり、図２３３（ｄ）は、図２３３（ｃ）の上面模式図である。

【１９８０】

なお、図２３３（ａ）及び図２３３（ｂ）では、結束可動部材１８０の一方の限界状態が図示され、図２３３（ｃ）及び図２３３（ｄ）では、結束可動部材１８０の他方の限界状態が図示される。

【１９８１】

図２３３に示すように、中間止め部１８１ｃは、上方延設壁部１７３ｃの上端部において左方へ向けて開放される開口から、正面枠１４の回動基端側へ移動した位置に配置される。即ち、中間止め部１８１ｃと、上方延設壁部１７３ｃの上端部において左方へ向けて開放される開口との水平ラインが同じとされるので、上方延設壁部１７３ｃから引き延ばされたハーネスＨＮ１～ＨＮ３を略水平に延ばし、中間止め部１８１ｃで支持することができる。

【１９８２】

ハーネスＨＮ１～ＨＮ３が可動腕部１８２の軸支位置である円筒締結部１８１ｅ付近で中間止部１８１ｃに支持されるので、中間止め部１８１ｃを挟んだ上方延設壁部１７３ｃの反対側におけるハーネスＨＮ１～ＨＮ３の形状を、結束可動部材１８０の可動腕部１８２の形状に沿わせたものとすることができる。これにより、図２３３（ｂ）及び図２３３（ｄ）に示すように、ハーネスＨＮ１～ＨＮ３の曲がる部分の形状は、湾曲形状となり、極度の屈曲変形が生じることを防止することができる。

【１９８３】

また、係止部１８４を板部材１４ｄに近接する側に配置することにより、結束腕部１８３が囲う領域を、可動腕部１８２を挟んで板部材１４ｄの反対側に配置することができる。従って、特に正面枠１４を内枠１２に対して閉鎖する状態において（図２３３（ｂ）参照）、ハーネスＨＮ１～ＨＮ３を十分大きな曲率半径で湾曲させることができる。これにより、ハーネスＨＮ１～ＨＮ３が屈曲することによる断線を防止することができる。

【１９８４】

図２３４（ａ）及び図２３４（ｂ）は、結束可動部材１８０及びハーネスＨＮ１～ＨＮ３を模式的に図示する正面枠１４、内枠１２、結束可動部材１８０及びハーネスＨＮ１～ＨＮ３の上面模式図である。なお、図２３４（ａ）では、結束可動部材１８０の一方の限界状態が図示され、図２３４（ｂ）では、結束可動部材１８０の他方の限界状態が図示される。

【１９８５】

また、図２３４（ａ）及び図２３４（ｂ）では、前扉取付金具５７（図２２３参照）の

中心軸位置を示す回転中心点Ｐ５７が図示されると共に、正面枠１４及び内枠１２が模式的に想像線で、正面枠１４及び内枠１２のそれぞれに固定され回転中心点Ｐ５７に軸支される部材が実線で、模式的に図示される。回転中心点Ｐ５７は、正面枠１４の回転軸として示されており、正面枠１４に固定される結束可動部材１８０も正面枠１４と同様に、回転中心点Ｐ５７を中心に内枠１２に対して回転する。

【１９８６】

図２３４（ａ）に示す一方の限界状態から、図２３４（ｂ）に示す他方の限界状態までは、可動腕部１８２の基端部１８２ａが円筒締結部１８１ｅを中心に回動することで内枠１２と正面枠１４との開閉に対応するので、薄板部１８２ｂに大負荷が与えられることは無く、薄板部１８２ｂの形状変形を抑制できることで、耐久性を向上することができる（図２３３（ｂ）、図２３３（ｄ）も参照）。

【１９８７】

図２３４（ａ）及び図２３４（ｂ）に示すように、結束可動部材１８０に支持されるハーネスＨＮ１～ＨＮ３は、正面枠１４の内枠１２に対する開閉の状態に関わらず、正面枠１４の本体枠１４ａの左側部分を構成する上下方向長尺の金属部分（図２３３（ｄ）において、可動腕部１８２の基端部１８２ａが当接する部分）の付近を通る経路で取り回される。即ち、ハーネスＨＮ１～ＨＮ３を強制的に迂回させるように取り回すことで、ハーネスＨＮ１～ＨＮ３の湾曲部分が正面枠１４の回動先端側に寄ることを防止することができる。

【１９８８】

これにより、正面枠１４を開閉して行う作業時に、ハーネスＨＮ１～ＨＮ３が作業者の作業の妨げになることを防止することができると共に、正面枠１４の閉鎖時のハーネスＨＮ１～ＨＮ３の収まり（回動基端側で一回のみ湾曲される収まり）を良くすることができる（図２３３（ｂ）、図２３４（ａ）参照）。

【１９８９】

本実施形態では、中間止め部１８１ｃは、可動腕部１８２の位置によらず、逆カップ部１７８の鉛直上方に配置される（図２２８参照）。逆カップ部１７８の鉛直上方に配置される中間止め部１８１ｃがハーネスＨＮ１～ＨＮ３を支持する支持態様により、例えば、針金やピアノ線の先端を高温に加熱して逆カップ部１７８を溶かして貫通させ、針金を正面枠１４と内枠１２との間に進入させる不正行為の対策を行うことができる。

【１９９０】

即ち、逆カップ部１７８の下面に針金を押し当て、溶かして針金を貫通させ、遊技領域側へ針金を進行させる場合において、逆カップ部１７８の上底部分から鉛直上方へ針金が進行すると、高温に加熱された針金の先端が中間止め部１８１ｃに支持されるハーネスＨＮ１～ＨＮ３に押し当てられる。そのため、ハーネスＨＮ１～ＨＮ３が焼き切られ、導通が不能とされる。

【１９９１】

ハーネスＨＮ１～ＨＮ３の導通が不通となることを契機として、エラー信号を出力すると共に警報を鳴らすように（エラー画面を表示するように）制御すること等で、不正を迅速に発見することができる。従って、不正行為を行う者が不正の利益を得ることを防止することができる。

【１９９２】

詳述すると、ハーネスＨＮ１は上述したように操作ハンドル５１（図２２９参照）に接続されるので、ハーネスＨＮ１が焼き切れた場合には、操作ハンドル５１を回転させても球を発射することができなくなる。そのため、不正行為がされた後、その不正行為が発覚するまでの期間を短くすることができる（不正行為の早期発覚を図ることができる）。

【１９９３】

この場合には、遊技領域に針金を進入させ、遊技領域をいじった後で（例えば、釘を曲げ、不正に入賞し易くした後で）、球を第１入賞口６４（図１３９参照）等に入賞させることで賞球を不正に得る不正行為を行う者に対して、球の発射を不能とすることができる

ので、不正の利益を与えることを防止することができる。即ち、特定の不正行為を行うことを不可能とすることができる。

【１９９４】

また、ハーネスＨＮ２は、上述したように球貸操作部４０（図２２９参照）に接続されるので、ハーネスＨＮ２が焼き切れた場合には、球貸しボタン４２（図２２６参照）の操作および返却ボタン４３（図２２６参照）の操作が不能となる。従って、不正行為を行う者は、自らの不正行為により、上述したカードユニット（球貸しユニット）（図示せず）に投入した紙幣やカードの残額分の球を回収することができなくなる虞が生じるので、不正行為に対する抑止力を働かせることができる。

【１９９５】

更に、カードユニット（球貸しユニット）（図示せず）に投入した紙幣やカードの残高分の球を回収することができなくなる虞を解消して不正行為を行う場合には、カードユニット（球貸しユニット）の残額が０円であるにも関わらず、席を離れずに不正行為を行うことになるので、遊技機店側は不正行為に容易に気づくことができる。

【１９９６】

そもそも、ハーネスＨＮ２の接続が断たれると、カードユニット（球貸しユニット）（図示せず）の断線エラー（ＣＲエラー）が出力される遊技機店では、その断線エラー（ＣＲエラー）を確認することにより、容易に不正行為の可能性を把握することができる。

【１９９７】

図２３５は、通路形成ユニット１４０の正面図である。なお、図２３５では、板金部材１５０の外形および球案内開口５３の外形が想像線で図示される。

【１９９８】

図２３５に示すように、球案内開口５３は、前扉側下皿通路部１４２の下端部およびファール球通路部１４５の下端部に配置される。なお、本実施形態では、前扉側下皿通路部１４２の下端部は球案内開口５３の左部において球案内開口５３の左右幅寸法の２／３程度の領域を占め、ファール球通路部１４５の下端部は球案内開口５３の右部において残りの領域（球案内開口５３の左右幅寸法の１／３程度の領域）を占めるように仕切板部５３ａにより仕切られる。

【１９９９】

前扉側下皿通路部１４２及びファール球通路部１４５は、球を下皿５０へ向けて流下可能に、払出球受口部１４３及びファール球受口部１４６からそれぞれ延設される通路であって、左右両側へ少なくとも１回ずつ延設方向が向く（切替される）Ｓ字経路ＳＬ１，ＳＬ２をそれぞれ備える。

【２０００】

Ｓ字経路ＳＬ１により、通路形成ユニット１４０の上下寸法を短く維持しながら前扉側下皿通路部１４２の流路長を長くすることができるので、前扉側下皿通路部１４２の内部に滞留可能な球の個数を多くすることができる。これにより、窓部１４ｃ（図２２３参照）の上下寸法を大きく確保しながら、下皿５０の上流側に滞留可能な球の個数を多くすることができるので、遊技領域および演出領域の上下寸法を大きく確保し、且つ下皿５０（及びその上流側）に仮置き可能な球の個数が多いことにより、遊技者に与える球補充のストレス（下皿５０分の球が無くなったら、千両箱から球を補充することを要求されること等によりストレス）を抑制可能なパチンコ機８０１０を構成することができる。

【２００１】

前扉側下皿通路部１４２及びファール球通路部１４５は、その延設方向が上下方向と左右方向とで曲げられる領域としての曲げ領域ＮＥａ１，ＮＥａ２，ＮＥｂ１，ＮＥｂ２をそれぞれ備え、それらは共通の特徴を備える。即ち、前扉側下皿通路部１４２は、下流側に形成される第１曲げ領域ＮＥａ１と、その第１曲げ領域ＮＥａ１の上流側に特徴部分の左右が反転して配設される第２曲げ領域ＮＥａ２と、を備える。

【２００２】

また、ファール球通路部１４５は、下流側に形成される第１曲げ領域ＮＥｂ１と、その

第１曲げ領域ＮＥｂ１の上流側に特徴部分の左右が反転して配設される第２曲げ領域ＮＥｂ２と、を備える。なお、特徴部分の説明においては、第１曲げ領域ＮＥａ１についてその特徴を説明し、他の曲げ領域ＮＥａ２，ＮＥｂ１，ＮＥｂ２の説明を省略する。

【２００３】

図２３６は、第１曲げ領域ＮＥａ１の拡大正面図である。図２３６に示すように、第１曲げ領域ＮＥａ１には、前扉側下皿通路部１４２の左右の側壁の内、Ｓ字経路ＳＬ１が左右へ延びる方向の反対側に配設される側壁Ｎａと、その側壁Ｎａの延設方向と交差する態様で側壁Ｎａの上方に配設される天井壁Ｎｂと、その天井壁Ｎｂから下方へ延設されると共に延設端部へ向かうほど側壁Ｎａに近接する近接壁Ｎｃと、を主に備え、それら各壁Ｎａ，Ｎｂ，Ｎｃは、通路形成ユニット１４０の背面側底板部から正面側へ延設される。

【２００４】

近接壁Ｎｃは、天井壁Ｎｂの反対側の面Ｎｃ１がＳ字経路ＳＬ１に沿って湾曲して形成されることにより、面Ｎｃ１は球の案内面として機能する。一方で、面Ｎｃ１の反対側の面Ｎｃ２（天井面Ｎｂと対向する面）は、不正に挿入された針金ＨＭ（針金や、ピアノ線などに代表される細径の金属）の進行方向を規制する面として機能するが、詳細は後述する。なお、近接壁Ｎｃは、延設下端における側壁Ｎａとの間の隙間Ｎｉｎの間隔が針金ＨＭの幅寸法（直径）よりも大きく設定される。

【２００５】

図２３６に示すように、第１曲げ領域ＮＥａ１の形状により、不正に挿入された針金ＨＭがより深く進入することを防止することができる。即ち、図２３６に示すように、不正に挿入される針金ＨＭの進入経路として、球案内開口５３を入口として前扉側下皿通路部１４２の上流側へ進行する経路が考えられるところ、この場合、不正行為を行う者は、針金ＨＭを前扉側下皿通路部１４２の側壁に押し当てながら進行させることになる。

【２００６】

不正行為を行う者により針金ＨＭが第１曲げ領域ＮＥａ１における側壁Ｎａに押し当てられる場合には針金ＨＭは隙間Ｎｉｎに入る一方で、第１曲げ領域ＮＥａ１における側壁Ｎａに針金ＨＭが押し当てられない場合であっても、前扉側下皿通路部１４２のＳ字経路ＳＬ１により、針金ＨＭが右方へ向けて進むことから、第２曲げ領域ＮＥａ２における側壁Ｎａに押し当てられ、隙間Ｎｉｎに入ることになる。即ち、１対の曲げ領域ＮＥａ１，ＮＥａ２が、左右反転して配置されることにより、針金ＨＭをもれなく隙間Ｎｉｎに進入させることができる。

【２００７】

隙間Ｎｉｎに進入した場合の針金ＨＭの進行経路の一例を図２３６に示す。なお、各タイミングでの針金ＨＭの先端位置が黒丸で図示され、その際の針金ＨＭの進行方向が矢印で図示される。図２３６に示すように、隙間Ｎｉｎに進入した針金ＨＭは、天井壁Ｎｂと近接壁Ｎｃとの間に形成される先細り形状の行き止まり部分に進入する。ここで針金ＨＭが引っかかる（挟まる）場合には、それ以上の針金ＨＭの進行を防止することができ、尚且つ、針金ＨＭが持ちされられることを防止でき、不正行為を迅速に発見することができる。

【２００８】

一方で、針金ＨＭが引っかからず、更に進行する場合であっても、隙間Ｎｉｎから針金ＨＭが張り出す場合には、先端が下方を向いた姿勢で張り出すので、それ以上、針金ＨＭを進行させたとしても、針金ＨＭの先端は下方へ進行することになる。従って、針金ＨＭが払出球受口部１４３の上流側に配置される払出装置１３３や、ファール球受口部１４６の上流側に配置される遊技領域に到達することを防止することができる。

【２００９】

これにより、針金ＨＭを払出装置１３３（図３参照）に到達させ払出装置１３３を誤動作させることにより不正な払出球を得たり、針金ＨＭを遊技領域に到達させ電動役物６４０ａ（図１３９参照）等の可動装置を無理やり開放し不正に入賞し易くさせることで不正な払出球を得たりして、不正行為をする者が不正な利益を得ることを防止することができ

る。
【２０１０】
図２３５に戻って説明する。ファール球通路部１４５は、球抜き通路１４７と合流する合流領域ＣＥから下流の部分の上下幅が球の直径の２倍程度（本実施形態では２倍以上）の大きさで形成される。これにより、球抜き通路１４７を流下する球が合流領域ＣＥに配置される時に、ファール球通路部１４５を流下する球が合流流路ＣＥに進入し（球同士が同時に合流領域ＣＥに進入し）、２個の球が縦に並んだとしても、球が上下壁部に挟まれて噛み合う可能性を極めて小さくすることができる。これにより、合流領域ＣＥから下流の
部分において球の流下が妨げられることを防止することができる。
【２０１１】
ファール球通路部１４５は、第１曲げ領域ＮＥｂ１と第２曲げ領域ＮＥｂ２との間に形成され、各曲げ領域ＮＥｂ１，ＮＥｂ２を上下に連結する通路部１４５ａを備える。通路部１４５ａは、左右幅が球の直径よりも若干大きな寸法で設定され、通路形成ユニット１４０の背面側底板部が下方へ向かうほど正面側に張り出して形成される。
【２０１２】
通路部１４５ａよりも上流側の領域では、通路形成ユニット１４０の背面側底板部が通路部１４５ａの上流側端部と面位置とされ、通路部１４５ａよりも下流側の領域では、通路形成ユニット１４０の背面側底板部が通路部１４５ａの下流側端部と面位置とされる。
【２０１３】
即ち、ファール球通路部１４５は、通路部１４５ａの上流側の領域の方が、通路部１４５ａの下流側の領域に比較して、前後幅が大きく設定される。なお、本実施形態では、ファール球通路部１４５は、通路部１４５ａの下流において前後幅が球の直径よりも若干大きく設定される。
【２０１４】
一方で、本実施形態では、ファール球通路部１４５は、通路部１４５ａの上流において前後幅が球の直径の２倍よりも若干小さく設定される。従って、ファール球通路部１４５に球が滞留する場合に、通路部１４５の上流では、複数の球が前後に位置をずらして配置可能であることから滞留可能な個数を多くすることができる共に、前後方向に球の中心が並ぶことは防止される（左右上下に若干ずれることになる）ので、２個の球が同時に通路部１４５ａに進入することを防止することができる。
【２０１５】
換言すれば、通路部１４５ａへの球の進入を１個ずつに規制することができる。これにより、ファール球通路部１４５にファール球が２個以上連なって流入した場合であっても、ファール球が同時に合流領域ＣＥに到達することを防止することができるので、合流領域ＣＥで球が上下壁部に挟まれて噛み合う可能性を小さくすることができる。
【２０１６】
ファール球受口部１４６は、通路形成ユニット１４０の背面側底板部から正面側に板状に延設され、左側壁部に左側端部が連結されると共に、球の流下面が右方へ向かうほど下降傾斜する傾斜板部１４６ａと、その傾斜板部１４６ａの鉛直下方でファール球受口部１４６を閉塞する閉塞部１４６ｂと、傾斜板部１４６ａの下方における通路形成ユニット１４０の背面側底板部から背面側へ板状に延設され、その延設方向が背面側へ向かうほど上方へ向く態様で湾曲する湾曲案内板部１４６ｃと、を主に備える。
【２０１７】
湾曲案内板部１４６ｃの上面に沿って球がファール球通路部１４５側（正面側）へ案内される一方で、傾斜板部１４６ａ及び閉塞部１４６ｂの作用により、ファール球受口部１４６を正面側へ通過する球の通過位置を、ファール球受口部１４６の右側部に寄せることができる。即ち、傾斜板部１４６ａの上面を転動して流下する球を右方へ流すことができると共に、閉塞部１４６ｂにより、球がファール球受口部１４６の左側部を通過することを防止することができる。

【２０１８】
これにより、ファール球受口部１４６を通過した球がＳ字経路ＳＬ２に到達するまでの期間を長くすることができる。即ち、Ｓ字経路ＳＬ２に球が到達するまでに、球の上下バウンドを終えさせることができることから（球の上下位置のばらつきを小さくすることができることから）、Ｓ字経路ＳＬ２におけるファール球通路部１４５の幅を小さく（球の直径よりも若干大きく）設定しながら、球の流下をスムーズにさせることができる。
【２０１９】
ファール球通路部１４５は、Ｓ字経路ＳＬ２を形成する範囲（例えば、通路部１４５ａ）において、通路幅が小さく（球の直径よりも若干大きく）設定されることから、それよりも大きな外形の不正道具がファール球通路部１４５を通過することを防止することができる。
【２０２０】
次いで、正面枠１４の正面側の構造について説明する。図２３７は、正面枠１４の正面分解斜視図であり、図２３８は、正面枠１４の背面分解斜視図である。なお、図２３７及び図２３８では、電飾部８０３０を構成する上パネルユニット４００の構成部材が本体枠１４ａから分解された状態が図示される。
【２０２１】
上パネルユニット４００は、左右に長尺に形成されるユニットであって、左右端部が電飾部８０３１及び電飾部８０３２を構成する右パネルユニット５００に下支えされる。この下支えの構造において、上パネルユニット４００の右側端部の下端部には、被覆カバー３７０の支持溝３７６と同様に、背面側から正面側へ向けて凹設されるテーパ形状の被支持溝４１７（図２５５参照）が形成され、その被支持溝４１７を構成する左右の爪部に右パネルユニット５００の上端部に形成される嵌合溝５２２ｂ，５６２ｂ（図２４５及び図１０９参照）が嵌合されることにより、上パネルユニット４００と右パネルユニット５００とが連結される。
【２０２２】
これにより、上パネルユニット４００と右パネルユニット５００とを直接締結固定することを不要としながら、それぞれ本体枠１４ａに締結固定することにより、互いに連結固定することができる。なお、上パネルユニット４００の被支持溝４１７の形状から、本体枠１４ａへの組み付け順序が、右パネルユニット５００を締結固定した後で、上パネルユニット４００を締結固定する順序に規定される。なお、上パネルユニット４００の詳細は後述する。
【２０２３】
また、左右に分割される右パネルユニット５００の重板ユニット５００Ｒ，５００Ｌにそれぞれ配設される嵌合溝５２２ｂ，５６２ｂ（図２４５及び図２４６参照）を、被支持溝４１７を構成する左右の爪部が挟んで嵌合する構成により、重板ユニット５００Ｒ，５００Ｌが左右に離間することを防止することができる。従って、組立状態（嵌合した状態、図２２３参照）において右パネルユニット５００が分解されることを防止することができる。
【２０２４】
図２３９は、正面枠１４の分解正面斜視図であり、図２４０は、正面枠１４の分解背面斜視図である。図２３９及び図２４０では、本体枠１４ａの正面側において本体枠１４ａと上パネルユニット４００（図２２６参照）とに前後で挟まれる上辺板部材１４ｅと、多機能カバー部材１７１，１７２とが本体枠１４ａから分解された状態が図示される。
【２０２５】
上辺板部材１４ｅは、スピーカー組立体４５０を上側枠部材４１０との間で挟み込む部材であって（図２３８参照）、スピーカー組立体４５０の凹設部４６２，４８２（図１２１及び図２５９参照）に嵌合される円柱形状の締結部１４ｅ１を備える。
【２０２６】
締結部１４ｅ１は、その背面側からネジが挿通される貫通孔を備え、その貫通孔を通っ

たネジを上側枠部材４１０の第２締結部４１９ｂ（図２３８参照）に締結することで、上側枠部材４１０と上辺板部材１４ｅとを締結固定するための部分である。

【２０２７】

図２４１は、正面枠１４の分解正面斜視図である。なお、図２４１では、本体枠１４ａに穿設される挿入孔に背面側から挿入されるビスにより本体枠１４ａに締結固定される右パネルユニット５００が本体枠１４ａから分解された状態が図示され、上パネルユニット４００、上辺板部材１４ｅ及び多機能カバー部材１７１，１７２の図示が省略される一方、被覆カバー３７０は参考として図示される。

【２０２８】

なお、被覆カバー３７０は、実際の組立手順としては、パネルユニット５００が本体枠１４ａに組み付けられてから、本体枠１４ａに組み付けられる。また、右パネルユニット５００は、右側壁部がパチンコ機８０１０の右側縁を形成する（図２２３参照）。

【２０２９】

図２４２は、右パネルユニット５００の分解正面斜視図であり、図２４３は、右パネルユニット５００の分解背面斜視図であり、図２４４は、支持板部５１０の正面図であり、図２４５及び図２４６は、重板ユニット５００Ｌ，５００Ｒの分解正面斜視図である。なお、図２４５では、右側を正面側へ向けた斜視図が、図２４６では、左側を正面側へ向けた斜視図が、それぞれ図示される。

【２０３０】

図２４２から図２４６に示すように、右パネルユニット５００は、左右方向で重ね合わされる左重板ユニット５００Ｌ及び右重板ユニット５００Ｒと、それら重板ユニット５００Ｌ，５００Ｒが締結固定されると共に本体枠１４ａ（図２４１参照）に締結固定される上下に長尺な板状の支持板部５１０と、を主に備える。

【２０３１】

支持板部５１０に背面側から正面側へ向けて挿通されるビスにより重板ユニット５００Ｌ，５００Ｒは支持板部５１０に締結固定され、その状態で支持板部５１０は、本体枠１４ａに背面側から正面側へ向けて挿通されるビスにより本体枠１４ａ（図２４１参照）に締結固定される。

【２０３２】

支持板部５１０は、本体枠１４ａと対向する側の外側縁（右側縁）から背面側へ延設部５１１ａが板状に延設されることで断面Ｌ字形状に形成されると共に、組立状態（図２２３参照）において延設部５１１ａの内壁（左側壁）が本体枠１４ａの外側面に当接する固定板５１１と、その固定板５１１の正面側において固定板５１１に締結固定される基板部材５１２と、その基板部材５１２の左側において固定板５１１に穿設される複数のカバー側通し孔５１３と、基板部材５１２の右側において固定板５１１に穿設される複数のレンズ側通し孔５１４と、そのレンズ側通し孔５１４よりも右側において固定板５１１に穿設されるピン支持孔５１５と、を主に備える。

【２０３３】

固定板５１１は、基板部材５１２と正面視で重なる形状で基板部材５１２側部分が正面側へ向けて台状にせり出す台部５１１ｂを備え、その台部５１１ｂの正面に面当たりする状態で基板部材５１２が固定板５１１に締結固定される。

【２０３４】

台部５１１ｂは、組立状態（図２２３参照）において、重板ユニット５００Ｌ，５００Ｒに幅方向で当接可能とされるので（図２５２（ｂ）参照）、重板ユニット５００Ｌ，５００Ｒの左右方向への倒れを抑制することができる。即ち、支持板部５１０に対する重板ユニット５００Ｌ，５００Ｒの姿勢を維持し易くすることができる。

【２０３５】

本実施形態では、固定板５１１の右側側面においては、台部５１１ｂよりも延設部５１１ａの方が、外カバー部材５６０の板厚分右側に位置ずれすることにより、延設部５１１ａの正面側で前後方向で外カバー部材５６０が支持板部５１０に当接する一方、固定板５

１１の左側側面においては、台部５１１ｂの側面とほぼ面位置の面として背面側端部まで形成されることにより、内カバー部材５２０の背面側端部が支持板部５１０の背面側端部の面位置に配置可能とされ、組立状態（図２２３参照）において、内カバー部材５２０の内側面５２１ｂ１が支持板部５１０の左側面５１１ｃと当接する。

【２０３６】

基板部材５１２は、正面側に複数のＬＥＤ５１２ａが配置される電子基板（プリント基板）である。本実施形態では、複数のＬＥＤ５１２ａは、隣同士で所定の間隔（本実施形態では、１１［ｍｍ］間隔）を空けて、導光部材５４０の湾曲形状に合わせて湾曲する列上に配置される。即ち、複数のＬＥＤ５１２ａは、導光部材５４０が正面から投影された形状の内側に配置され、導光部材５４０の真後ろから導光部材５４０へ向けて互いの光軸を平行にする姿勢で光を照射する（図２４４参照）。

【２０３７】

ＬＥＤ５１２ａの幅（発光部分の左右幅）よりも、導光部材５４０のＬＥＤ５１２ａ側の端面の幅が長く形成される（図２４４想像線参照）ので、ＬＥＤ５１２ａから照射される光は漏れなく導光部材５４０に入射し、導光部材５４０のいずれかの面から出射することになるが、光の出入およびその経路に関しては後述する。

【２０３８】

カバー側通し孔５１３は、内カバー部材５２０に配設される背面締結部５２７を位置決めすると共に、その背面締結部５２７に締結されるビスが背面側から挿通される孔である。背面締結部５２７にビスが締結されることにより、内カバー部材５２０が支持板部５１０に固定される。

【２０３９】

レンズ側通し孔５１４は、外レンズ部材５５０に配設される背面締結部５５６を位置決めすると共に、その背面締結部５５６に締結されるビスが背面側から挿通される孔である。背面締結部５５６にビスが締結されることにより、外レンズ部材５５０が支持板部５１０に固定される。

【２０４０】

ピン支持孔５１５は、外カバー部材５６０の突出部５６６が挿通される貫通孔である。ピン支持孔５１５は、左右幅が突出部５６６の直径よりも若干大きく設定される一方、上下幅が突出部５６６の直径の約２倍の長さで設定される。従って、外カバー部材５６０の左右位置を厳密に規定しながら、外カバー部材５６０を支持板部５１０に当接させ締結固定する際の作業効率を向上させることができる。

【２０４１】

即ち、支持板部５１０に重板ユニット５００Ｌ，５００Ｒが正面側から当接する締結準備状態において、支持板部５１０に対して板ユニット５００Ｌ，５００Ｒが上下に若干位置ずれしている場合（突出部５６６の直径程度上下に位置ずれしている場合）であっても、突出部５６６をピン支持孔５１５に挿通することができる。これにより、突出部５６６をピン支持孔５１５に挿通させてから、支持板部５１０に対して重板ユニット５００Ｌ，５００Ｒを位置ずれ分だけ上下に移動させることで、位置ずれを無くし、容易に締結固定を行うことができる。

【２０４２】

図２４５及び図２４６に示すように、左重板ユニット５００Ｌは、窓部１４ｃ（図２２３参照）の右縁を構成すると共に光を非透過な樹脂材料から形成される内カバー部材５２０と、その内カバー部材５２０に右側から締結固定されると共に光透過性の無色の樹脂材料から形成される内レンズ部材５３０と、を備える。

【２０４３】

右重板ユニット５００Ｒは、左重板ユニット５００Ｌと対向配置される導光部材５４０と、その導光部材５４０と左右方向で面当たりし、正面側端部が前後方向で対向配置されると共に光透過性の白色の樹脂材料から形成される外レンズ部材５５０と、その外レンズ部材５５０の右側に配置され、光を非透過な樹脂材料から形成されると共に導光部材５４

０及び外レンズ部材５５０が締結固定される外カバー部材５６０と、を主に備える。
【２０４４】
次いで、各部材の詳細について説明する。図２４７及び図２４８は、重板ユニット５００Ｌ，５００Ｒの分解正面斜視図である。なお、図２４７では、右側を正面側へ向けた斜視図が、図２４８では、左側を正面側へ向けた斜視図が、それぞれ図示され、重板ユニット５００Ｌ，５００Ｒを構成する５枚の板部材が分解して図示される。
【２０４５】
内カバー部材５２０は、上下に長尺の板状に形成される本体板部５２１と、その本体板部５２１の上端に配設されると共に外カバー部材５６０に締結固定される上側締結部５２２と、本体板部５２１の下端に配設されると共に外カバー部材５６０に締結固定される下側締結部５２３と、本体板部５２１に開口される複数の開口部５２４と、内レンズ部材５３０に挿通される円筒部であって内レンズ部材５３０を内カバー部材５２０に固定するビスが螺入される複数の短締結部５２５と、その短締結部５２５よりも長尺に形成され、内レンズ部材５３０に挿通される円筒部であって外カバー部材５６０を内カバー部材５２０に固定するビスが螺入される複数の長締結部５２６と、本体板部５２１の右側に突設されると共に背面側から支持板部５１０を固定するネジが螺入される複数の背面締結部５２７と、を主に備える。
【２０４６】
本体板部５２１は、正面側端部５２１ａが波形状とされ、その波形状の短幅部分（背面側に寄る部分）において正面側端部５２１ａと背面側基部５２１ｂとを連結する連結板部５２１ｃを備える。
【２０４７】
背面側基部５２１ｂは、組立状態（図２２３参照）において支持板部５１０の台部５１１ｂ左側面と面当たりする（形状が合致する）内側面５２１ｂ１を備える。
【２０４８】
連結板部５２１ｃは、背面側へ向かう程左方へ傾斜する姿勢で配設される板状部であり、この連結板部５２１ｃにより、開口部５２４が区画される。
【２０４９】
連結板部５２１ｃは、本実施形態では、上下等間隔で配置されるものでは無く、下方側から上方側へ向かうにつれて順に間隔が広くなるように配置される（図２５１参照）。これにより、複数の開口部５２４の開口広さを異ならせ、光による演出効果を開口部５２４毎に異ならせることができる。
【２０５０】
上側締結部５２２は、外カバー部材５６０を締結固定するネジが螺入される円筒部であって前後方向に並設される一対の締結部５２２ａと、左外側面において左右方向に凹設される嵌合溝５２２ｂと、を備える。
【２０５１】
嵌合溝５２２ｂは、上パネルユニット４００の被支持溝４１７（図２５５参照）を構成する左右の爪部が嵌合される溝として形成される。
【２０５２】
下側締結部５２３は、外カバー部材５６０を締結固定するネジが螺入される円筒部である締結部５２３ａと、左外側面において左右方向に凹設される嵌合溝５２３ｂと、を備える。即ち、外カバー部材５６０は、上端部において２箇所、下端部において１箇所でネジが挿通され、内カバー部材５２０に締結固定される。
【２０５３】
嵌合溝５２３ｂは、被覆カバー３７０（図２２９参照）の支持溝３７６を構成する左右の爪部が嵌合される溝として形成される。
【２０５４】
開口部５２４は、上下４箇所で並設されると共に組立状態において内レンズ部材５３０を視認する窓として機能する。開口部５２４の各外形部は、連結板部５２１ｃを端部（左

端部）として右方に張り出す湾曲形状から形成される。即ち、各開口部５２４は、連結板部５２１ｃの左端部よりも右方に凹んで配置される（図２５１参照）。

【２０５５】

短締結部５２５は、背面側基部５２１ｂと連結板部５２１ｃとの境界部分に配設される（図２４７参照）。この境界部分は、本実施形態におけるデザイン状、内カバー部材５２０の表面（左側面）が左方に張り出す部分に対応する（図２４８参照）。背面側基部５２１ｂの表面は、上述した境界部分の間においては、デザイン状、右方に凹んで湾曲する。即ち、背面側基部５２１ｂの表面は、上下方向に進むにつれ、左右に波打つ波形状から形成される。

【２０５６】

この場合、短締結部５２５を、デザイン状表面側に張り出す部分の裏面側に配置することになる。内カバー部材５２０を均一な厚みで形成する場合、デザイン状張り出す部分の裏面は、逆に、デッドスペースとなりやすい窪みが形成される。これに対し、本実施形態では、短締結部５２５を内カバー部材５２０の窪みに配設することで、デッドスペースを有効活用でき、内カバー部材５２０の裏面側（内レンズ部材５３０側）のスペース効率を向上させることができる。

【２０５７】

内レンズ部材５３０は、前後端部の形状が内カバー部材５２０の前後端部の形状に倣って形成される。即ち、内レンズ部材５３０は、上下に長尺の板状に形成される本体板部５３１の正面側端部５３１ａが、内カバー部材５２０の正面側端部５２１ａの形状とほぼ合致する波形状とされる。

【２０５８】

正面側端部５３１ａは、本体板部５３１の正面側縁から右方に延設される湾曲面を形成し、波形状を構成する曲線の前後方向への切り替え位置において、前後方向に穿設されると共に外レンズ部材５５０の凸設部５５１ｂ（図２４６参照）が挿通される支持孔５３１ｂ，５３１ｃを備える。

【２０５９】

支持孔５３１ｂは、正面側端部５３１ａの波形状の前寄り部分に形成され、その背面側には内カバー部材５２０の短締結部５２５を締結固定するビスが通る貫通孔５３１ｂ１が形成される。即ち、支持孔５３１ｂの背後においてビスが締結固定されるので、支持孔５３１ｂ付近に負荷がかけられたとしても、支持孔５３１ｂが変形したり、位置ずれしたりすることを防止することができる。

【２０６０】

支持孔５３１ｃは、正面側端部５３１ａの波形状の後寄り部分に形成され、その背面側には導光部材５４０と当接可能な位置まで延設される傾斜リブ部５３２が配設される。即ち、支持孔５３１ｃの背後における剛性が傾斜リブ部５３２に強化されるので、支持孔５３１ｃ付近に負荷がかけられたとしても、支持孔５３１ｃが変形したり、位置ずれしたりすることを防止することができる。

【２０６１】

なお、本体板部５３１は、上下方向における支持孔５３１ｂと支持孔５３１ｃとの間の位置に、長締結部５２６を挿通可能な大きさで左右方向に穿設される貫通孔５３１ｄを備える。長締結部５２６が貫通孔５３１ｄに挿通されることにより、内カバー部材５２０と内レンズ部材５３０との位置合わせを行うことができる。

【２０６２】

傾斜リブ部５３２は、内カバー部材５２０の連結板部５２１ｃに対応する位置（右側位置）に配置され、連結板部５２１ｃの上下縁部から右方に延設される一対の上下板部５３２ａと、それら一対の上下板部５３２ａの間を上下方向に連結する複数の補強板部５３２ｂと、を主に備える。

【２０６３】

上下板部５３２ａは、導光部材５４０との間の隙間を埋める態様で延設される。即ち、

内レンズ部材５３０が内カバー部材５２０同様、背面側へ向かうにつれて左方に張り出す形状とされている関係上、背面側へ向かうにつれて左右幅が長くなる形状（上面視で正面側端部を先端とする三角形状）とされる。

【２０６４】

内レンズ部材５３０は、開口部５２４を通る態様で本体板部５３１から左方へ張り出して形成される張出部５３３を備える。張出部５３３は、張り出す側とは反対側に、波状に凸設されると共に波状の湾曲面に光を散乱させる形状が形成される光散乱部５３３ａを備える。

【２０６５】

導光部材５４０は、熱可塑性樹脂からなり、背面側に配置されるＬＥＤ５１２ａから照射される光の進行方向を左右方向へ向け変える凹状部が格子状に配置された網点パターンとして左右両側面に形成される、いわゆる導光板である。即ち、ＬＥＤ５１２ａから導光部材５４０の背面側端部に照射された光の少なくとも一部は、導光部材５４０を介して左右方向に向け変えられ、内レンズ部材５３０又は外レンズ部材５５０に照射される。なお、導光部材５４０は、ＬＥＤ５１２ａの配置（図２４２及び図２４４参照）に対応した湾曲形状に熱曲げ加工され、厚み方向の幅寸法が、背面側（ＬＥＤ５１２ａ側）の端面から、正面側の端面へ向けて徐々に先細りする形状から形成される。

【２０６６】

ここで、凹状部は、いわゆるエッジライト型の光源（本実施形態では、ＬＥＤ５１２ａ）からの光を均一な面発光に変えるための加工部である。凹状部は、左右側から窪む切り欠き状の凹部であり、ＬＥＤ５１２ａからの入射光を反射または屈折させて、導光部材５４０の左右側面の表面から出射させる。

【２０６７】

本実施形態では、一例として、凹状部は、底面に対する傾斜角度４５°且つ底円の直径約１ｍｍの円錐形状部が、約３ｍｍ間隔で格子状に分散配置されるパターンを有する型板を熱可塑性樹脂に押し当てる（熱プレスする）ことにより形成される。ＬＥＤ５１２ａから照射された光の内、凹状部に到達した光は、凹状部により反射し、導光部材５４０の左右側面から概略垂直な方向へ出射される。

【２０６８】

本発明に用いられる熱可塑性樹脂は特に限定されないが、透明性を有するものが好ましく、アクリル系樹脂（メタクリル系樹脂）、ポリカーボネート樹脂、ポリ塩化ビニル樹脂、非晶性ポリエステル樹脂、非晶性オレフィン系樹脂、ポリスチレン系樹脂、ＡＳ樹脂（アクリロニトリル、スチレン共重合化合物）を例示することができる。このうち、特にアクリル系樹脂を用いることで、平均輝度が高く、輝度分布の低下が少ない導光部材５４０を得ることができる。

【２０６９】

本実施形態では、導光部材５４０は、ＬＥＤ５１２ａ側端部の厚みが５ｍｍに設定される。厚みを３ｍｍから８ｍｍまでで設定することで、ＬＥＤ５１２ａからの光を効率的に誘導できると共に、熱曲げ加工後の形状の保持性が向上し、実用的な強度を得ることができる。

【２０７０】

導光部材５４０は、組立状態（図２２３参照）において、正面側端部の形状が内レンズ部材５３０の正面側端部５３１ａよりも若干背面側へ位置ずれした波形状から形成されると共に左右にも波打つ波形状から形成される。

【２０７１】

左右の波形状については、本発明では厳密なものではない。波型の度合いについては、とくに制限はないが、曲面部分において、曲率半径（Ｒ）が２００ｍｍ以上、７００ｍｍ以下であるのが好ましい。このような曲率半径（Ｒ）とすることにより、熱曲げ加工後の歪が少なく、実用的な機械特性を良好に保ちつつ、立体的な自由度の付与の可能なデザインを提供することができる。

【２０７２】
なお、左右に波打つ波形状の詳細は後述する（図２５１参照）が、内カバー部材５２０の連結板部５２１ｃに対応する位置で左方へ位置し、隣り合った連結板部５２１ｃに対応する位置の間の位置で右方へ位置する（内カバー部材５２０から離れて位置する）態様の波形状とされる。
【２０７３】
左右方向への波形状は、上述したように、凹状部が形成された基材を熱曲げ加工することにより形成される。本発明の熱曲げ加工の方法としては、基材となる熱可塑性樹脂の荷重たわみ温度＋１０～４０℃の加熱温度に加熱した状態で湾曲した凹面（雌型）と凸面（雄型）をもつ金型に基材を押圧してなされる。より具体的には、熱可塑性樹脂がアクリル系樹脂を主成分とする場合には、加熱温度は１１０℃以上、１５０℃以下とすることができる。具体的には、１３０℃以上、１５０℃以下でなされることが好ましい。
【２０７４】
このときの基材の加熱温度は、熱可塑性樹脂の融点以下とする。加熱時の基材の温度を荷重たわみ温度＋４０℃以下、かつ融点以下とすることで、基材の表面に設けられた導光パターンの形状を崩すことがなく、熱曲げ加工の前後において光源光の反射角度が変動することが抑制できる。これにより、導光板における輝度低下や輝度分布のムラを防ぐことができる。また、このような加熱温度条件とすることにより、導光板への歪を抑えることができる。
【２０７５】
導光部材５４０は、導光板を構成する湾曲板形状の本体板部５４１と、その本体板部５４１の上下端部から上下方向に延設されると共に外カバー部材５６０に締結されるネジが挿通される締結部５４２と、を主に備える。
【２０７６】
導光部材５４０は、締結部５４２と、長締結部５２６から退避するための凹部５４１ａ以外の位置では、左右方向に貫通する部分を持たない。即ち、導光部材５４０は、少なくとも開口部５２４を左右方向で投影する投影面の内側において孔の無い一枚板で構成されるので、開口部５２４を通した光による演出の演出効果を向上させることができる。導光部材５４０の背面側端部は、内レンズ部材５３０の背面側端部とほぼ面位置とされる。
【２０７７】
外レンズ部材５５０は、上下に長尺の板状に形成される本体板部５５１と、その本体板部５５１の上下端部に配設され導光部材５４０の締結部５４２が内嵌支持される内嵌部５５２と、外カバー部材５６０に締結されるビスが挿通される貫通孔として構成されえる複数の挿通孔５５３と、それら複数の挿通孔５５３で囲まれる領域において右方へ張り出し、外カバー部材越しに視認可能とされる張出部５５４と、内カバー部材５２０の長締結部５２６が挿通される複数の貫通孔５５５と、本体板部５５１の背面側に突設されると共に背面側から支持板部５１０を固定するネジが螺入される複数の背面締結部５５６と、を主に備える。
【２０７８】
外レンズ部材５５０は、前後端部の形状が導光部材５４０の前後端部の形状に倣って形成される。即ち、外レンズ部材５５０は、本体板部５５１の正面側縁から左方へ延設され湾曲面を構成する正面側端部５５１ａが、導光部材５４０の正面側端部の形状とほぼ合致する波形状とされ、導光部材５４０の正面側端部に対して正面側に若干位置ずれして配置される。本実施形態では、導光部材５４０の正面側端部と、外レンズ部材５５０の正面側端部５５１ａとが、上下方向のどの位置においても前後方向に等間隔を空けて配置されるよう形成される。
【２０７９】
正面側端部５５１ａは、波形状を構成する曲線の前後方向への切り替え位置において、正面側へ凸設され、組立状態（図２２３参照）において支持孔５３１ｂ，５３１ｃに内嵌される複数の凸設部５５１ｂを備える。

【２０８０】
正面側端部５５１ａの導光部材５４０と対向配置する側の反対側の面には、正面側へ、側面視半円状に膨出する膨出部５５１ａ１（図２５２（ａ）参照）が上下に無数に形成される。この膨出部５５１ａ１が、導光部材５４０の正面側端面から出射される光を散乱するように機能することで、ＬＥＤ５１２ａが所定の間隔で離間して配置されていても、導光部材５４０の正面側端面における発光を、上下に連なる帯状の発光態様とすることができる。
【２０８１】
挿通孔５５３は、張出部５５４の形状として内側（本体板部５５１の面の内側）に凹む形状の凹設深部に配設される。これにより、外レンズ部材５５０の外カバー部材５６０に対する締結を強固なものとすることができ、外レンズ部材５５０が外カバー部材５６０から剥がされることを防止することができる。
【２０８２】
右重板ユニット５００Ｒでは、支持板部５１０と締結固定するビスが螺入する背面締結部５５６が外レンズ部材５５０に配設され、外カバー部材５６０には配設されない。そのため、外カバー部材５６０の配置を、支持板部５１０の右側縁（パチンコ機８０１０の外側縁）に最大限寄せて配置することができる（ビス直径や、ビスの配置によらず配置することができる）。これにより、遊技者と対向配置される領域（右パネルユニット５００の左側の領域）を拡大することができる。
【２０８３】
本体板部５５１は、導光部材５４０と対向配置される側の面が、導光部材５４０の面形状（湾曲形状）に合わせて湾曲形成され、組立状態（図２２３参照）において、導光部材５４０と本体板部５５１とが面で当接する（図２５１（ｂ）参照）。
【２０８４】
これにより、導光部材５４０が本体板部５５１に対して対向配置される方向に位置ずれすることを防止することができる。加えて、本体板部５５１は支持板部５１０に直接締結固定されているので、本体板部５５１を介して支持板部５１０と導光部材５４０とが位置合わせされる。
【２０８５】
従って、支持板部５１０に固定される基板部材５１２に配設されるＬＥＤ５１２ａと、導光部材５４０とが位置ずれすることを防止することができ、ＬＥＤ５１２ａから導光部材５４０へ光を精度よく入射させることができる。
【２０８６】
外カバー部材５６０は、上下に長尺の板状に形成される本体板部５６１と、その本体板部５６１の上端部において、内カバー部材５２０の締結部５２２ａを受け入れ可能とされる受入れ面であって、締結部５２２ａのビス孔の直径よりも若干大きな縦幅と、その縦幅よりも長い横幅の長円形状で形成される長孔部を有すると共に反対側からビスが挿通される複数のビス受部５６２ａを有する上側被締結部５６２と、本体板部５６１の下端部において、内カバー部材５２０の締結部５２３ａを受け入れ可能とされる受入れ面であって、締結部５２３ａのビス孔の直径よりも若干大きな縦幅と、その縦幅よりも長い横幅の長孔形状で形成されると共に反対側からビスが挿通されるビス受部５６３ａを有する下側被締結部５６３と、本体板部５６１の正面側端部において、内カバー部材５２０の長締結部５２６を受け入れ可能とされる受入れ面であって、その長締結部５２６のビス孔の直径よりも若干大きな縦幅と、その縦幅よりも長い横幅の長孔形状で形成されると共に反対側からビスが挿通される複数のビス受部５６４と、外レンズ部材５５０の張出部５５４の外形よりも若干大きな内形で開口形成される開口部５６５と、本体板部５６１から背面側へ凸設される複数の突出部５６６と、を主に備える。
【２０８７】
上側被締結部５６２は、上側締結部５２２の嵌合溝５２２ｂと対応する上下位置において、左右幅方向に凹設される嵌合溝５６２ｂを備える。嵌合溝５６２ｂは、上パネルユニ

ット４００の被支持溝４１７（図２５５参照）を構成する左右の爪部が嵌合される溝として形成される。

【２０８８】

下側被締結部５６３は、下側締結部５２３の嵌合溝５２３ｂと対応する上下位置において、左右幅方向に凹設される嵌合溝５６３ｂを備える。嵌合溝５６３ｂは、被覆カバー３７０（図２２９参照）の支持溝３７６を構成する左右の爪部が嵌合される溝として形成される。

【２０８９】

即ち、右パネルユニット５００は、上下の嵌合溝５６２ｂ，５６３ｂにより上パネルユニット４００及び被覆カバー３７０と嵌合により連結される。ここで、右パネルユニット５００は、上パネルユニット４００及び被覆カバー３７０と上下方向に面で当接するので（図２２３参照）、被覆カバー３７０により、右パネルユニット５００が正面側に張り出した形状であっても安定して支持することが可能となり、その安定して支持された右パネルユニット５００により、上パネルユニット４００を支持することができる。従って、上パネルユニット４００の許容重量を増加させることができる。

【２０９０】

開口部５６５は、外レンズ部材５５０の張出部５５４が内嵌される形状で形成される（張出部５５４の外形と同等の内側形状から形成される）。そのため、開口部５６５と張出部５５４との左右方向の隙間にアクセスする経路を狭めることができるので、外レンズ部材５５０を外カバー部材５６０から剥がす不正行為を抑制することができる。

【２０９１】

図２４９及び図２５０を参照して、左重板ユニット５００Ｌ及び右重板ユニット５００Ｒの組立方法について説明する。図２４９（ａ）は、右パネルユニット５００の側面図であり、図２４９（ｂ）は、図２４９（ａ）のＣＸＩＩｂ－ＣＸＩＩｂ線における右パネルユニット５００の部分拡大断面図であり、図２５０（ａ）は、右パネルユニット５００の側面図であり、図２５０（ｂ）は、図２５０（ａ）のＣＸＩＩＩｂ－ＣＸＩＩＩｂ線における右パネルユニット５００の部分拡大断面図である。

【２０９２】

なお、図２４９（ａ）及び図２４９（ｂ）では、凸設部５５１ｂが支持孔５３１ｂの背面側に配置される状態が図示され、図２５０（ａ）及び図２５０（ｂ）では、凸設部５５１ｂが支持孔５３１ｂに挿通された状態が図示される。

【２０９３】

右パネルユニット５００の組立は、左重板ユニット５００Ｌの本体板部５３１と右重板ユニット５００Ｒの正面側端部５５１ａの左側端部を左右方向で当接させた状態（図１１２（ｂ）参照）で、左重板ユニット５００Ｌを右重板ユニット５００Ｒの正面側から近づけ、凸設部５５１ｂ，５５１ｃを支持孔５３１ｂに挿通することにより行うことができる。

【２０９４】

このように、右パネルユニット５００の正面側先端において、凸設部５５１ｂ，５５１ｃを支持孔５３１ｂに挿通し嵌め合わすことで左重板ユニット５００Ｌと右重板ユニット５００Ｒとが固定される構成を採用することにより、右パネルユニット５００の正面側先端の設計自由度を向上させることができる。

【２０９５】

例えば、本実施形態では、上記構成を採用した結果、右パネルユニットの正面側端部（導光部材５４０の正面側面よりも正面側）に配置され左重板ユニット５００Ｌと右重板ユニット５００Ｒとを締結固定するネジの個数を低減することができ、それにより、ネジにより光が遮られる領域を減らすことができるので、導光部材５４０の正面側端面から出射される光を上下方向に亘る帯状に視認させ易くすることができる。

【２０９６】

また、例えば、本実施形態では、右パネルユニット５００の正面側先端において左重板

ユニット５００Ｌと右重板ユニット５００Ｒとを締結固定するネジ（締結箇所）を減らしたことにより、締結時に誤って導光部材５４０に負荷が与えられることで導光部材５４０が破損する虞がある範囲を減らすことができる。そのため、導光部材５４０を、右パネルユニット５００の正面側先端付近（先細り先端付近）まで配置可能な範囲を広げることができる。これにより、導光部材５４０が右パネルユニット５００の正面側先端付近において途切れて視認されることを防止することができる。

【２０９７】

なお、左重板ユニット５００Ｌを右重板ユニット５００Ｒの正面側から近づけ、凸設部５５１ｂ，５５１ｃを支持孔５３１ｂに挿通する時には、左重板ユニット５００Ｌの内レンズ部材５３０の傾斜リブ部５３２と、右重板ユニット５００Ｒの導光部材５４０とが、前後方向に沿って互いに平行な関係の面を構成し、その面同士で当接可能な位置関係とされる。即ち、傾斜リブ部５３２と導光部材５４０との当接面が、左重板ユニット５００Ｌを右重板ユニット５００Ｒに対して前後方向に移動させる際の案内面（ガイド）として機能するので、右パネルユニット５００の組立を容易に行うことができる。

【２０９８】

ここで、メンテナンス等で、右パネルユニット５００を分解する際の方法について説明する。右パネルユニット５００は、上述したように、支持板部５１０に左重板ユニット５００Ｌ及び右重板ユニット５００Ｒがそれぞれ締結固定により組み付けられるところ、その組み付けの手順は、少なくとも２通りの手順が考えられる。

【２０９９】

１つ目の手順は、左重板ユニット５００Ｌ及び右重板ユニット５００Ｒを互いに締結固定した後で、支持板部５１０に締結固定する方法であり、２つ目の手順は、右重板ユニット５００Ｒを単独で支持板部５１０に締結固定し、その後、左重板ユニット５００Ｌを右重板ユニット５００Ｒに近づけ、凸設部５５１ｂ，５５１ｃを支持孔５３１ｂに挿通し、左重板ユニット５００Ｌを右重板ユニット５００Ｒ及び支持板部５１０とそれぞれ締結固定する方法である。そして、この２通りの手順は、右パネルユニット５００の分解時にも同様に採用することができる。

【２１００】

このように、２通りの手順で組み付け、分解を行うことができるので、メンテナンス等を行う作業者は、交換が必要な部品の箇所により、どちらの手順で右パネルユニット５００を分解、組み付けを行うかを選択することができ、作業時間の短縮を図ることができる。

【２１０１】

なお、どちらの手順で分解する場合であっても、左重板ユニット５００Ｌ及び右重板ユニット５００Ｒの分解のためには、左重板ユニット５００Ｌ及び右重板ユニット５００Ｒを面方向に互いにスライドする必要がある。凸設部５５１ｂ，５５１ｃと支持孔５３１ｂとの嵌合を解除する必要があるからである。そして、左重板ユニット５００Ｌ及び右重板ユニット５００Ｒを面方向に互いにスライドする際には、少なくともどちらか一方を支持板部５１０から分解する必要がある。

【２１０２】

このように、凸設部５５１ｂ，５５１ｃと支持孔５３１ｂとを嵌合する構成は、右パネルユニット５００をパチンコ機８０１０（図２２３参照）の外方からこじ開けて（分解して）、右パネルユニット５００の内部を伝ってパチンコ機８０１０の内部に進入する不正行為の防止に役立っている。

【２１０３】

即ち、右パネルユニット５００の正面側部分をビスの締結で固定する場合には、そのビスを取り外すことで、容易に右パネルユニット５００を分解でき、不正行為を容易に行うことができる一方で、本実施形態のように、右パネルユニット５００の左重板ユニット５００Ｌ及び右重板ユニット５００Ｒが支持板部５１０の背面側から挿通されるネジで支持板部５１０に締結固定され、そのネジを正面枠１４（図２４１参照）の背面側から取り外

さなければ、左重板ユニット５００Ｌ及び右重板ユニット５００Ｒを分解することが困難な構成とすることで、パチンコ機８０１０の外方から右パネルユニット５００を分解することを困難とすることができる。従って、右パネルユニット５００の内部を伝ってパチンコ機８０１０の内部に進入する不正行為を防止することができる。

【２１０４】

図２５１を参照して、右パネルユニット５００の導光部材５４０の形状および、演出における効果について説明する。図２５１（ａ）は、右パネルユニット５００の側面図であり、図２５１（ｂ）は、右パネルユニット５００の背面図であり、図２５１（ｃ）は、右パネルユニット５００の側面図である。なお、図２５１（ａ）から図２５１（ｃ）では、支持板部５１０の図示が省略される。

【２１０５】

導光部材５４０には、支持板部５１０のＬＥＤ５１２ａ（図２４２参照）から発される光が背面側から照射され、導光部材５４０に入射された光は、導光部材５４０の作用により、左右方向に向け変えられる。この時、光は導光部材５４０の面と直交する方向に出射される。

【２１０６】

導光部材５４０は左右方向に波打つ湾曲形状とされる（図２５１（ｂ）参照）ので、凹面形状を形成する側は光が集光し、凸面形状を形成する側は光が拡散される。例えば、複数の開口部５２４の内、最も上方に配置される開口部５２４と対応する位置において、導光部材５４０は開口部５２４側（左側）が曲率半径Ｒ１の凹面形状とされるので、導光部材５４０から開口部５２４側へ出射される光を集光させて演出することができる。これにより、開口部５２４を通して視認される光の強度を向上させることができる。

【２１０７】

加えて、その反対側（右側）は凸面形状とされるので、複数の開口部５２４の内、最も上方に配置される開口部５２４と対応する位置において、導光部材５４０から外レンズ部材５５０側へ出射される光を拡散させ、演出に用いることができる。

【２１０８】

このように、本実施形態では、上下位置が同じであっても、導光部材５４０を境に左右で実行される光の演出の態様（集光されるか、拡散されるか）に違いを設けることができ、演出効果を向上させることができる。

【２１０９】

なお、光の演出の態様の違いは、導光部材５４０の湾曲形状によってのみ生じるものでは無く、種々の態様が例示される。例えば、導光部材５４０に切り欠かれる凹状部の形状を領域によって分けたり、導光部材５４０の厚みを領域によって分けたりすることによっても、左右両面における光の演出の態様を異ならせることができる。

【２１１０】

導光部材５４０は、開口部５２４と対向する位置において、常に開口部５２４側が凹面形状に形成され、その凹面形状の曲率半径は、開口部５２４の大きさに対応して変化する。即ち、上３箇所の開口部５２４について、開口部５２４が上側へ向かう程、上下幅が大きくされることに対応して、導光部材５４０の凹面の曲率半径も、上から２個目の開口部５２４に対応する位置における曲率半径Ｒ２の方が、曲率半径Ｒ１よりも短くされ（Ｒ１＞Ｒ２）、同様に、上から３個目の開口部５２４に対応する位置における曲率半径Ｒ３の方が、曲率半径Ｒ２よりも短くされる（Ｒ１＞Ｒ２＞Ｒ３）。

【２１１１】

これにより、基板部材５１２に配置されるＬＥＤ５１２ａの配設間隔に変化が無い場合であっても、開口部５２４毎に集光される光を出射するＬＥＤ５１２ａの個数が異なるので、開口部５２４を通して視認される光の光量を、開口部５２４毎に変化させることができる。即ち、本実施形態によれば、上側の開口部５２４の方が、下側の開口部５２４に比較して、視認される光の光量を大きくすることができる。

【２１１２】

また、一番下の開口部５２４、即ち、上から４個目の開口部５２４に対応する位置における曲率半径Ｒ４は、曲率半径Ｒ１と同等に形成される（Ｒ４　Ｒ１）と共に、凹面の中心から出る法線が若干斜め上を向く形状とされる。そのため、上下端の開口部５２４を通して視認される光の光量を強めにでき、光の演出にメリハリをつけることができると共に、一番下の開口部５２４を通して出射される光を遊技者の目線へ向けて上向きに出射することができる。

【２１１３】

各開口部５２４の上下幅Ｗ１～Ｗ４が、図２５１（ｃ）に示すように、開口部５２４の上辺の中点と、下辺の中点とを側面視で結ぶ長さとして図示される。曲率半径Ｒ１の部分と対向配置される開口部５２４の幅が上下幅Ｗ１であり、曲率半径Ｒ２の部分と対向配置される開口部５２４の幅が上下幅Ｗ２であり、曲率半径Ｒ３の部分と対向配置される開口部５２４の幅が上下幅Ｗ３であり、曲率半径Ｒ４の部分と対向配置される開口部５２４の幅が上下幅Ｗ４である。

【２１１４】

本実施形態では、各開口部５２４の内、下の開口部５２４程、上下幅Ｗ１～Ｗ４が縮小される態様で形成される（Ｗ１＞Ｗ２＞Ｗ３＞Ｗ４）。即ち、曲率半径Ｒ１～Ｒ３の部分において、曲率半径Ｒ１～Ｒ３の大小関係と、開口部５２４の上下幅Ｗ１～Ｗ３の大小関係とを関係づけている。これにより、光の集光の度合いが弱い箇所（例えば、曲率半径Ｒ１の部分）においては開口部５２４の上下幅Ｗ１が大きくし開口部５２４に光が十分入射するようにする一方、光の集光の度合いが強い箇所（例えば、曲率半径Ｒ３の部分）においては開口部５２４の上下幅Ｗ３を上下幅Ｗ１に比較して小さくし、開口部５２４に光が入射しすぎることを避けている。従って、本実施形態の構成により、開口部５２４毎の発光態様を均一化することができる。

【２１１５】

なお、図２５１（ｂ）に示す各曲率半径Ｒ１～Ｒ４の中心点は、導光部材５４０の左方に出射される光の焦点に対応する点であり、上下方向において各上下幅Ｗ１～Ｗ４の略中間位置に配置される。

【２１１６】

導光部材５４０は、開口部５２４の境目の領域ＫＥにおいて、左側へ凸面形状とされる。ここで、領域ＫＥは、前後方向に延びる帯状の領域であって、上下端が隣り合う開口部５２４と干渉しない領域として定義される。即ち、図２５１（ｃ）に示すように、領域ＫＥの上端は、その上方に隣設される開口部５２４の下端と一致し、領域ＫＥの下端は、その下方に隣設される開口部５２４の上端と一致する。従って、領域ＫＥに、ＬＥＤ５１２ａから前後方向に照射された光は、右パネルユニット５００の左側面視（図２５１（ｃ）参照）において、連結板部５２１ｃに隠された状態で進行する。

【２１１７】

領域ＫＥにおいては、内レンズ部材５３０へ向けて出射された光は内カバー部材５２０の連結板部５２１ｃに遮られることとなるので、集光の作用を低くしたとしても、遊技者に視認される光の光量の差は少ない。

【２１１８】

一方で、領域ＫＥにおいて平坦面では無く左側へ凸面形状とすることで、導光部材５４０の形状を角部の無い湾曲形状から形成でき、応力集中を防止することができるので、導光部材５４０の耐久性を向上させることができる。

【２１１９】

また、領域ＫＥにおいて左側へ凸面形状とすることで、右側に凹面形状を形成することができ、外カバー部材５６０の開口部５６５の内側で光が拡散される部分と光が集光される部分を形成することができる。これにより、開口部５６５を通して視認される光の演出の演出効果を向上させることができる。

【２１２０】

即ち、領域ＫＥにＬＥＤ５１２ａから光を入射させるか否かによって、開口部５２４を

通して視認される光に変化が生じることは抑制しながら、開口部５６５を通して視認される光に変化を生じさせることができる。

【２１２１】

例えば、領域ＫＥに光を入射させるＬＥＤ５１２ａをＯＦＦにし、それ以外のＬＥＤ５１２ａをＯＮとすることによっても、開口部５２４及び開口部５６５の内側に隙間なく光を照射することは可能である。この時、領域ＫＥの上下において導光部材５４０の右側の形状が凹面形状とされることにより、領域ＫＥの上下位置から右方に出射された光は外カバー部材５６０の右方で交わることとなるので、領域ＫＥにおいて外レンズ部材５５０が暗く視認されることを防止することができる。

【２１２２】

加えて、領域ＫＥの内側に対応する位置に配置されるＬＥＤ５１２ａをＯＮとすることによって、領域ＫＥから出射された光が集光し、エッジ状に発光させ、そのエッジにおいて遊技者に視認される光量を大きくすることができる。従って、張出部５５４（図２４３参照）の発光態様にメリハリをつけることができる。

【２１２３】

なお、開口部５２４の境目の部分において導光部材５４０を平坦面として構成しても良い。この場合には、領域ＫＥの内側に対応する位置に配置されるＬＥＤ５１２ａをＯＮとすることによって、張出部５５４（図２４３参照）の対応する箇所（領域ＫＥに相当する箇所）を帯状に発光させることができる。

【２１２４】

領域ＫＥは、その上下の部分に比較して、右パネルユニット５００の前後幅が短くされる（ＬＥＤ５１２ａからの距離が短くされる）。従って、領域ＫＥに入射された光は、光量が弱くても、前端部に到達し易い。この前端部に到達する光を利用して演出を行っても良い。

【２１２５】

即ち、連結板部５２１ｃ越しには視認できないが、内レンズ部材５３０の正面側端部５３１ａ（図２４２参照）越しには視認できる（右パネルユニット５００の正面側から視認できる）光の演出を用意し、その演出の大当たり期待度を高く設定することによって、遊技者の目の位置を、右パネルユニット５００の正面側端部よりも遊技盤１３から離れる側へ移動させることができる。これにより、遊技者の目が疲れる度合いを下げることができ、遊技者は、長時間の遊技をストレスなく行うことができる。

【２１２６】

ここで、領域ＫＥに入射された光は、左側面から視認する場合には連結板部５２１ｃに遮られる一方、右側面からは外レンズ部材５５０（図２４３参照）を通して遊技者に視認される。従って、右パネルユニット５００の左側で座り、パチンコ機８０１０を遊技する遊技者に対しては視認されずに、右パネルユニット５００を右側から視認する店員に対しては視認可能な光による報知を行うことができる。

【２１２７】

これにより、不正行為を行っている遊技者に気づかれない一方で、店員は容易に気づくことができるエラー報知を実行することができるので、不正行為を行っている遊技者が逃亡を図ることを防止することができる。

【２１２８】

なお、右パネルユニット５００の左右形状を反転させることによって、領域ＫＥにおける光の演出を、遊技者にのみ視認可能であって、店員からは見えないものとしても良い。

【２１２９】

図２５２（ａ）は、導光部材５４０の側面模式図であり、図２５２（ｂ）は、図２５２（ａ）のＣＸＶｂ－ＣＸＶｂ線における導光部材５４０の断面図である。

【２１３０】

導光部材５４０は、ＬＥＤ５１２ａ側の端面（厚さ約５ｍｍ）から、正面側へ向けて徐々に先細りする形状とされる。なお、導光部材５４０の正面側の最大端部（ＬＥＤ５１２

ａから最も離れる部分）は、機械的強度を保つ目的から３ｍｍで設計され、上下方向の全領域に亘って同様の勾配で左右幅寸法が縮小する。

【２１３１】

従って、導光部材５４０の正面側端面は同様の幅寸法（厚さ）には形成されない。即ち、内レンズ部材５３０の支持孔５３１ｂ（図２４８参照）と対向配置される部分の端面の方が、支持孔５３１ｃ（図２４８参照）と対向配置される部分の端面に比較してＬＥＤ５１２ａ側の端面からの距離が長くなることから、余計に先細りし、幅寸法（厚さ）が薄くなる。こうすることで、支持孔５３１ｂ付近で視認される発光態様と、支持孔５３１ｃ付近で視認される発光態様との差を抑えることができる。

【２１３２】

ここで、本実施形態では、支持孔５３１ｃ付近が支持孔５３１ｂ付近の部分に上下で挟まれて背面側に窪んだ位置に配置されるので、前後方向の距離の違い及び支持孔５３１ｂ付近の部分が作る影により、支持孔５３１ｃ付近の部分の方が支持孔５３１ｂ付近に比較して暗く視認され易い。

【２１３３】

これに対して、本実施形態では、支持孔５３１ｂと対向配置される部分の導光部材５４０の端面に比較して、支持孔５３１ｃと対向配置される部分の導光部材５４０の端面の方が、幅寸法（厚さ）が大きく形成されることから、ＬＥＤ５１２ａから照射される光を受けて発光する面の面積を大きく確保することができる。

【２１３４】

従って、複数のＬＥＤ５１２ａのうち、どのＬＥＤ５１２ａから照射される光の光量も同じであるとしても、支持孔５３１ｃ付近の部分において視認される光量を、支持孔５３１ｂ付近の部分で視認される光量を大きくでき、前後方向の距離の違いや、影により暗くなる程度を和らげることができる。これにより、内レンズ部材５３０の正面側端部５３１ａを最前面として、右パネルユニット５００の正面側端部において視認される発光の程度を、上下に亘って一様にし易く（強弱の差を小さく）することができる。

【２１３５】

図２５３は、右パネルユニット５００の部分背面図である。なお、図２５３では、支持板部５１０の図示が省略され、導光部材５４０が視認可能とされる。また、図２５３では、導光部材５４０を通して出射される光の経路（進行方向）の一例が想像線の矢印で図示される。

【２１３６】

図２５３に示すように、導光部材５４０から内レンズ部材５３０へ向けて出射される光は、導光部材５４０が湾曲形成される効果として集光され、内レンズ部材５３０を通過することで若干拡散され、外部へ進行する。

【２１３７】

逆に、外レンズ部材５５０へ向けて出射される光は、導光部材５４０が湾曲形成される効果として拡散される。そのため、導光部材５４０へ入射する光を発生させるＬＥＤ５１２ａの配置は一定としながら、導光部材５４０の両面で、発光態様（粗密、明暗）を異ならせることができる。換言すれば、ＬＥＤ５２１ａの配置間隔から予想される発光態様とは異なる発光態様で、遊技者に光を視認させることができる。

【２１３８】

また、内レンズ部材５３０側（遊技者側）へ向けて出射される光は、内レンズ部材５３０が、図２５２（ｂ）に示すように湾曲形成されることにより、真横では無く、遊技者側に屈折される（図２５２（ｂ）の想像線の矢印参照。図２５２（ｂ）の想像線の矢印は、導光部材５４０を通過する光の進行方向の一例を示す）。これにより、遊技者に光を視認させやすくすることができ、発光演出の演出効果を向上させることができる。

【２１３９】

図２３７及び図２３８に戻って説明する。上パネルユニット４００は、上辺板部材１４ｅを介して本体枠１４ａに締結固定されると共に、その右端下部において右パネルユニッ

ト５００の上端部に配置される嵌合溝５２２ｂ，５６２ｂ（図２４５及び図２４６参照）に嵌合され、下側から支持されるユニットであって、正面枠１４の上端部に配置される。

【２１４０】

図２５４は、上パネルユニット４００の分解正面斜視図であり、図２５５は、上パネルユニット４００の分解背面斜視図である。図２５４及び図２５５に示すように、上パネルユニット４００は、上辺板部材１４ｅにスピーカー組立体４５０を挟んで締結固定される（図２３７参照）上側枠部材４１０と、その上側枠部材４１０の正面側に配置され、上側枠部材４１０に締結固定される電飾ユニット４０１と、上側枠部材４１０の背面側に配設され、上側枠部材４１０及び上辺板部材１４ｅに挟持されるスピーカー組立体４５０と、を主に備える。なお、図２５４及び図２５５では、スピーカー組立体４５０の図示が省略される（図２３７及び図２３８参照）。

【２１４１】

電飾ユニット４０１は、正面側面に機種名等を示す装飾がされるユニットであって、ＬＥＤが複数配置された基板が内包される。内包されるＬＥＤが光を出射することにより、光による演出を行う。

【２１４２】

電飾ユニット４０１は、光透過性の樹脂材料から箱状に形成される本体部４０２と、その本体部４０２の背面外壁部において波状に形成される波状壁部４０３と、その波状壁部４０３の下縁から背面側へ横長の板状に延設される板状部４０４と、その板状部４０４の上方において波状壁部４０３から背面側へ筒状に突出する部分であって筒状の内側形状が波状壁部４０３を貫通して形成される筒状部４０５と、本体部４０２の背面側に配設されると共に上側枠部材４１０に挿通されたネジが締結される複数の締結部４０６と、を主に備える。

【２１４３】

本体部４０２は、前後それぞれの皿状部材が開放側を重ね合わせる態様で箱状に形成され、内部に空間が形成される。なお、内包されるＬＥＤは、電子基板に配設されており、その電子基板は本体部４０２に固定されている。

【２１４４】

波状壁部４０３は、上側枠部材４１０の正面側壁に形成される波状壁部４１２と噛み合うことで、左右方向の組み付け位置を容易に定め、上側枠部材４１０への電飾ユニット４０１の組み付けの作業性を向上させる部分である。

【２１４５】

板状部４０４は、上側枠部材４１０の波状壁部４１２の下面と当接可能に形成され、電飾ユニット４０１の上側枠部材４１０に対する上下の位置ずれを抑制する部分である。なお、上側枠部材４１０の正面側壁には、板状部４０４を上下に挟む横長溝形状が凹設形成される。

【２１４６】

筒状部４０５は、本体部４０２に内包されるＬＥＤが配設される電子基板の配線を上側枠部材４１０側へ通す配線通しの貫通孔としての機能を有する。

【２１４７】

電飾ユニット４０１は、上側枠部材４１０を通って複数の締結部４０６にネジが締結されることにより、上側枠部材４１０に締結固定される。ここで、上側枠部材４１０は上辺板部材１４ｅ（図２３７参照）に締結固定されると、上辺板部材１４ｅとの間でスピーカー組立体４５０を内包する閉空間を形成し、内側へのアクセスが困難となるように形成される。即ち、上側枠部材４１０は、電飾ユニット４０１が締結固定された後で、上辺板部材１４ｅ及び本体枠１４ａに締結固定される。

【２１４８】

図２５６は、上側枠部材４１０の分解正面斜視図であり、図２５７は、上側枠部材４１０の分解背面斜視図である。図２５６及び図２５７に示すように、上側枠部材４１０は、電飾ユニット４０１が締結固定される本体部材４１１と、その本体部材４１１の下縁に沿

った湾曲形状から形成され、本体部材４１１の下縁に沿って背面側から締結固定される下縁板部材４２０と、本体部材４１１の右隅部において下縁板部材４２０の背面側から本体部材４１１に締結固定される右隅支持部材４３０Ｒと、本体部材４１１の左隅部において下縁板部材４２０の正面側から本体部材４１１に締結固定される左隅支持部材４３０Ｌと、開口部４１４から正面側に張り出す位置まで本体部材４１１に背面側から嵌め入れられ、右隅支持部材４３０Ｒに背面側から押さえられることで背面側への脱落を規制されると共に電飾部８０３３を構成するレンズ部材４４０と、を主に備える。

【２１４９】

本体部材４１１は、左右両側にスピーカー組立体４５０から発生する振動波（音声）を通過させる開口が形成され、その開口を覆うようにスピーカーカバー２７が配設される左右に長尺の部材であって、正面側において、上面視で波状に形成される波状壁部４１２と、その波状壁部４１２の電飾ユニット４０１の筒状部４０５と対向配置される部分において筒状部４０５の外形よりも若干大きな内側形状で貫通形成される支持貫通孔４１３と、右隅上部において前後方向に貫通形成される開口部４１４と、を主に備える。

【２１５０】

波状壁部４１２は、電飾ユニット４０１の波状壁部４０３と略同一の波形状で形成される。これにより、電飾ユニット４０１を上側枠部材４１０の正面側から本体部材４１１に嵌め入れる際の左右方向の位置合わせを容易に行うことができる。

【２１５１】

支持貫通孔４１３は、組立状態（図２２３参照）において、筒状部４０５が挿通される。これにより、筒状部４０５を通して張り出される配線を、支持貫通孔４１３を通して本体部材４１１の背面側まで通すことができる。従って、電飾ユニット４０１に内包される電子基板に一端が接続される配線の他端を、本体部材４１１の背面側において端子と接続するようにすることができるので、正面枠１４を閉鎖した状態で配線の他端を脱着することを防止することができる。

【２１５２】

支持貫通孔４１３は、筒状部４０５が挿通される際、筒状部４０５の位置を規定する。これにより、支持貫通孔４１３を、電飾ユニット４０１の上側枠部材４１０に対する位置決めに利用することができる。

【２１５３】

開口部４１４は、正面視でレンズ部材４４０を視認可能とする開口である。上辺板部材１４ｅ（図２３７参照）には、レンズ部材４４０と前後方向で一致する位置にＬＥＤ１４ｅ２が配設され、このＬＥＤ１４ｅ２の発光を開口部４１４伝いに遊技者に視認させることができる。

【２１５４】

本体部材４１１は、背面側において、上面視で波状に形成される波状辺部４１６と、右隅下端面において背面側から凹設される被支持溝４１７と、左隅下端面において背面側から凹設される被支持溝４１８と、上端部付近において左右対称な位置に配置され、ネジが螺入可能に形成される締結部４１９と、上下寄りの位置にネジが螺入可能に形成される第２締結部４１９ｂと、を主に備える。

【２１５５】

波状辺部４１６は、下縁板部材４２０の対向する位置の形状（下縁正面側端部に形成される波状壁部４２２の形状）と合致する形状とされる。これにより、下縁板部材４２０を本体部材４１１に締結固定する際の左右方向の位置決めを容易に行うことができる。

【２１５６】

被支持溝４１７は、左右の爪部が右パネルユニット５００の嵌合溝５２２ｂ及び嵌合溝５６２ｂ（図２４２及び図２４３参照）に嵌合可能な形状とされ、その嵌合状態（図２２３参照）において、被支持溝４１７が形成される面を介して、上パネルユニット４００から与えられる負荷（重量等）を右パネルユニット５００に付与可能に構成される。

【２１５７】

被支持溝４１８は、電飾部８０３１の上端部に嵌合可能な形状とされ、その嵌合状態（図２２３参照）において、被支持溝４１８が形成される面を介して、上パネルユニット４００から与えられる負荷（重量等）を電飾部８０３１に付与可能に構成される。

【２１５８】

締結部４１９は、スピーカー組立体４５０の貫通孔４６３ａ，４８３ａ（図２５９参照）に挿通されたネジが締結可能な位置に配設され、基部から先端部へは到達しない位置までリブ状に突設される拡大リブ４１９ａを備える。

【２１５９】

拡大リブ４１９ａは、後述するように、貫通孔４６３ａ，４８３ａに挿通されたネジが締結部４１９に締結固定されることにより、前側組立４６０、後側組立４８０及び上辺板部材１４ｅを、本体枠１４ａとの間で挟み込む部分である（図２６２（ａ）参照）が、詳細は後述する。

【２１６０】

なお、本実施形態では、拡大リブ４１９ａは、締結部４１９へのビスの締結方向に沿って締結部４１９の周囲に１２０°間隔で、３箇所に同一形状のリブが配設される。

【２１６１】

第２締結部４１９ｂ（図２５５参照）は、本体部材４１１の下寄り位置において上辺板部材１４ｅの締結部１４ｅ１（図２３７参照）及びスピーカー組立体４５０の凹設部４６２，４８２（図２５９参照）と一致する位置に形成され、本体部材４１１の上寄り位置においてスピーカー組立体４５０の凹設部４６２，４８２（図２５９参照）と一致する位置に形成されるが、詳細は後述する。

【２１６２】

下縁板部材４２０は、長尺の板が湾曲して形成される本体部材４２１と、その本体部材４２１の下縁正面側縁において下面視で波形状に形成される波状壁部４２２と、その波状壁部４２２の上縁から正面側に延設された後、その延設端部から上方へ延設され、断面Ｌ字形状に形成されるＬ字延設部４２３と、本体板部４２１の左右中央位置（湾曲形状の上端位置）から左右に等距離で離間した位置に配設されると共に上下方向に貫通した複数小径の貫通孔から構成される開口部４２４と、を主に備える。

【２１６３】

波状壁部４２２と、本体部材４１１の波状辺部４１６とが前後で当接した状態において、Ｌ字延設部４２３の下面が波状辺部４１６を背面に有する下板４１６ａの上面と当接し、Ｌ字延設部４２３の一部であって上方へ延設される部分が本体部材４１１に前後方向で締結固定される。

【２１６４】

従って、Ｌ字延設部４２３と下板４１６ａとが上下で当接する箇所における上パネルユニット４００の実質的な板厚を増加させることができ、強度の向上を図ることができる。

【２１６５】

開口部４２４は、スピーカー組立体４５０（図２６０参照）において、スピーカー４５１の背面側からスピーカー組立体４５０の内部に出力された振動波（音声）を通過させる（外部に放出する）開口である。右隅支持部材４３０Ｒ及び左隅支持部材４３０Ｌは、スピーカー組立体４５０において、正面側に向けて生じた振動を通過させる円形の開口である円形開口４３０Ｒ１，４３０Ｌ１を備える。

【２１６６】

右隅支持部材４３０Ｒは、上側枠部材４１０の開口部４１４と前後方向で対応する位置に、前後方向に貫通形成される横長矩形の貫通孔４３０Ｒ２を備える。貫通孔４３０Ｒ２を通してレンズ部材４４０に照射される光が、開口部４１４を通して遊技者に視認可能とされる。

【２１６７】

図２５８は、スピーカー組立体４５０の分解正面斜視図であって、図２５９は、スピーカー組立体４５０の分解背面斜視図である。なお、図２５８及び図２５９では、理解を容

易とするために、スピーカー接続線４５３が想像線で図示される。

【２１６８】

スピーカー組立体４５０は、左右一対の組立体４５０Ｒ，４５０Ｌから構成され、それらが、連結孔４６９に挿通されるネジで上辺板部材１４ｅ（図２３７参照）に共締めされると共に、左右端部、下端部において上辺板部材１４ｅに締結固定される。なお、スピーカー組立体４５０は、略左右対称の形状からなる一対のスピーカー組立体４５０Ｒ，４５０Ｌから構成されるので、スピーカー組立体４５０Ｒの説明を行い、スピーカー組立体４５０Ｌの説明を省略する。

【２１６９】

スピーカー組立体４５０Ｒは、電気信号を可聴音声波に変換して聴こえるようにする音響機器であるスピーカー（コーン型スピーカー）４５１と、そのスピーカー４５１が貫通孔４６６に挿通されスピーカー４５１の前面フランジ４５２が正面側から締結固定される前側組立４６０と、その前側組立４６０の外形と正面視でほぼ合致する外形で形成され、組立状態（図２３７参照）において前側組立４６０との間に空間を形成する後側組立４８０と、を主に備える。

【２１７０】

スピーカー４５１は、前側組立４６０の貫通孔４６６を塞ぐようにして前側組立４６０に装着されると共に、遊技に関連して演出音を発するものであり、そのスピーカー４５１に一端が接続されて延出されたスピーカー接続線４５３（例えば、銅線と、その銅線を被覆する被覆部からなる電線）が上辺板部材１４ｅ（図２３９参照）に穿設される貫通孔を通り、スピーカー接続線４５３の端末コネクタが電子基板１４ｉに接続される（図２３９参照）ことで、音声ランプ制御装置１１３（図１４１参照）に接続されるように構成される。

【２１７１】

スピーカー４５１の前面部には、スピーカー４５１から発せられる音声の通過を許容する合成繊維素材からなる保護カバー４５４が被覆されている。そして、この保護カバー４５４が被覆されてなるスピーカー４５１は、前面部がスピーカーカバー２７（図２２３参照）に位置合わせされた状態で前側組立４６０に装着されている。

【２１７２】

そのため、スピーカー４５１の前面部は、スピーカーカバー２７（図２２３参照）を介してパチンコ機８０１０（図２２３参照）外部の大気と直接接触していることになり、スピーカー４５１からの再生音を篭もらせることなく、高音質にして再生出力できる。また、保護カバー４５４により、スピーカー４５１の前面部を音質の低下を招くことなく好適に保護することができる。

【２１７３】

前側組立４６０は、左右長尺で背面側が開放されたカップ形状に形成される本体部４６１と、その本体部４６１の上下側縁から上下幅中央へ向けて先端半円状に凹設される複数の凹設部４６２と、その凹設部４６２と同形状の凹設部４６３ｂの背面側縁から上下幅外側へ向けて本体部４６１の上下側縁まで板状に延設される延設板４６３と、本体部４６１の背面側端部から正面側へ凹設される配線通過凹部４６４と、本体部４６１の右上隅部において前後方向に貫通形成される光通過貫通孔４６５と、本体部４６１の右側部においてスピーカー４５１を挿通する円形で貫通される貫通孔４６６と、本体部４６１のカップ状の底板（正面側板）から背面側へリブ状に延設される複数の通路形成リブ４６７と、後側組立４８０に挿通されたネジが締結固定される複数の締結部４６８と、左右のスピーカー組立体４５０Ｌ，４５０Ｒを上辺板部材１４ｅ（図２３７参照）に共締めするネジが挿通される連結孔４６９と、先端側本体部４６１Ｔの下端部において背面側から正面側へ向けて凹設される前側凹設部４７１と、を主に備える。

【２１７４】

本体部４６１は、左右方向に分割される領域として、貫通孔４６６が形成される側に配設される基端側本体部４６１Ｂと、その基端側本体部４６１Ｂの左右方向中央側（図１２

１左側）に連設される中間本体部４６１Ｍと、その中間本体部４６１Ｍの左右方向中央側（図２５８左側）に連設される先端側本体部４６１Ｔと、を主に備える。なお、基端側本体部４６１Ｂ、中間本体部４６１Ｍ及び先端側本体部４６１Ｔは、後側組立４８０との間に形成される空間が連続的に形成される。

【２１７５】

本体部４６１は、その正面視における外形のほぼ全周を囲う壁部として形成される背面側壁部４６１Ｈを備える。背面側壁部４６１Ｈは、内側に返しの無い縁部（内側にフランジなどが形成されない縁部）を備える。

【２１７６】

凹設部４６２は、上辺板部材１４ｅ（図２３７及び図２３８参照）の締結部１４ｅ１が円の中心側に配設される凹設部であって、締結部１４ｅ１との間での位置決めに利用される。

【２１７７】

延設板４６３は、背面側からビスが挿通される貫通孔４６３ａを備える。貫通孔４６３ａに挿通されるビスは、本体枠１４ａの背面側から、共締め孔１４ａ２及び上辺板部材１４ｅの共締め孔１４ｅ３（図２３９参照）に挿通され、後側組立４８０の貫通孔４８３ａ及び貫通孔４６３ａを通過し、本体部材４１１の締結部４１９（図２５７参照）に螺入される。

【２１７８】

即ち、スピーカー組立体４５０Ｒは、本体枠１４ａの背面側から、上辺板部材１４ｅを通して貫通孔４６３ａに挿通されるビスが本体部材４１１に螺入されることにより、ネジが締まるほど延設板４６３が後側組立４８０に押し付けられる。従って、スピーカー組立体４５０Ｒが、本体枠１４ａ，上辺板部材１４ｅ及び本体部材４１１と共締めされることで、互いに強固に固定される。

【２１７９】

この構成によれば、スピーカー組立体４５０は、上辺板部材１４ｅを挟んで金属製の本体枠１４ａと締結固定される（樹脂材料を挟んで、硬質の材料に締結固定される）。これにより、スピーカー４５１の音響効果を向上させることができる。

【２１８０】

配線通過凹部４６４は、スピーカー４５１に接続されるスピーカー接続線４５３を通す開口の一部を形成する。配線通過凹部４６４の凹設幅が、スピーカー接続線４５３の被覆部の断面外形よりも小さく形成される。これにより、配線通過凹部４６４を通過するスピーカー接続線４５３の被覆部に圧を加えることになり、配線通過凹部４６４とスピーカー接続線４５３との間に隙間が生じることを防止することができる。従って、スピーカー接続線４５３を通す開口からの音漏れによって音響効果が低下されるという不具合の発生を防止することができる。なお、図２５８及び図２５９では、背面側壁部４６１Ｈの図示が便宜上省略され（破られ）、配線通過凹部４６４を視認可能に図示される。

【２１８１】

ここで、本実施形態では、配線通過凹部４６４が、後側組立４８０にではなく、スピーカー４５１が組み付けられる前側組立４６０に形成されているので、前側組立４６０及び後側組立４８０を組み付ける際に、予めスピーカー４５１に接続されるスピーカー接続線４５３を配線通過凹部４６４に通し易くすることができる。これにより、スピーカー組立体４５０の組立作業の作業性を向上させることができる。

【２１８２】

光通過貫通孔４６５は、上辺板部材１４ｅ（図２３７参照）に配設されるＬＥＤ１４ｅ２からレンズ部材４４０へ向けて照射される光を通過させる貫通孔である。

【２１８３】

通路形成リブ４６７は、後側組立４８０の通路形成リブ４８７と前後で隙間なく当接し、前側組立４６０及び後側組立４８０の間に形成される空間に複数回屈曲する屈曲通路（図２６０参照）を形成するリブである。この屈曲通路は、スピーカー４５１から背面側に

発せられる振動波（音声）が通過する通路である。通路形成リブ４６７の正面側端部は本体部４６１の正面側板と連結する。これにより、通路形成リブ４６７の正面側に隙間が生じることが防止される。

【２１８４】

前側凹設部４７１は、下縁板部材４２０（図２５７参照）の開口部４２４の外形を囲う（外形から若干外側にはみ出た）大きさで形成される。

【２１８５】

後側組立４８０は、左右長尺で正面側が開放されたカップ形状に形成される本体部４８１と、その本体部４８１の上下側縁から上下幅中央へ向けて先端半円状に凹設される複数の凹設部４８２と、その凹設部４８２と同形状の凹設部４８３ｂの背面側縁から上下幅外側へ向けて本体部４８１の上下側縁まで板状に延設される延設板４８３と、本体部４８１の正面側へ凸設される配線押圧凸部４８４と、本体部４８１の右上隅部において前後方向に貫通形成される光通過貫通孔４８５と、本体部４８１のカップ状の底板（背面側板）から正面側へリブ状に延設される複数の通路形成リブ４８７と、前側組立４６０の締結部４６８と前後方向に対応する位置においてビスが挿通される貫通孔として貫通形成される複数の貫通孔４８８と、前側組立４６０の前側凹設部４７１と前後方向で対応する位置において正面側から背面側へ向けて凹設される後側凹設部４９１と、を主に備える。

【２１８６】

本体部４８１は、背面側板の外形よりも前側組立４６０の本体部４６１の板厚分内側に移動した位置において本体部４８１の外周を囲う態様で正面側に板状に延設され、前側組立４６０の背面側壁部４６１Ｈの内側面に内嵌される形状から形成される正面側壁部４８１Ｈを備える。

【２１８７】

スピーカー組立体４５０Ｒは、その外周の全周において、背面側壁部４６１Ｈと正面側壁部４８１Ｈとで嵌合される２重の壁部を備えるので、外周位置から空気が漏れることを防止することができる。これにより、外周位置からの音漏れによって音響効果が低下されるという不具合の発生を抑制することができる。

【２１８８】

正面側壁部４８１Ｈは、スピーカー接続線４５３を通過可能な間隔を空けて配線押圧凸部４８４を左右で挟む位置において、配線押圧凸部４８４を越えて正面側へ凸設される一対の補助凸部４８１Ｈａを備える。

【２１８９】

補助凸部４８１Ｈａは、前側組立４６０に後側組立４８０を組み付ける際に、配線通過凹部４６４に仮止めしたスピーカー接続線４５３の位置がずれることを防止する一対の凸部である。即ち、一対の補助凸部４８１Ｈａの内側側面が、正面側（先端側）へ向かうほど左右に広がるテーパ形状とされる（図２６１（ｃ）参照）ので、スピーカー接続線４５３が配線通過凹部４６４から外れ、左右にずれかけたとしても、そのずれを一対の補助凸部４８１Ｈａのテーパで修正することができる。

【２１９０】

これにより、組み付けの過程で配線通過凹部４６４にスピーカー接続線４５３を戻すことができ、組立状態（図２３７参照）において、スピーカー接続線４５３を、配線通過凹部４６４及び配線押圧凸部４８４から形成される開口に容易に収容することができる。

【２１９１】

凹設部４８２は、凹設部４６２の外形と正面視で同形状の外形で構成され、上辺板部材１４ｅ（図２３７及び図２３８参照）の締結部１４ｅ１が円の中心側に配設される凹設部であって、締結部１４ｅ１との間での位置決めに利用される。

【２１９２】

延設板４８３は、背面側からビスが挿通される貫通孔４８３ａを備える。貫通孔４８３ａに挿通されるビスは、本体枠１４ａの背面側から、共締め孔１４ａ２及び上辺板部材１４ｅの共締め孔１４ｅ３（図２３９参照）に挿通され、貫通孔４８３ａ及び前側組立４６

０の貫通孔４６３ａを通過し、本体部材４１１の締結部４１９に螺入される（図２３８参照）。

【２１９３】

即ち、スピーカー組立体４５０Ｒは、本体枠１４ａの背面側から、上辺板部材１４ｅを通して貫通孔４８３ａに挿通されるビスが本体部材４１１の締結部４１９に螺入されることにより、ネジが締まるほど延設板４８３が前側組立４６０の延設板４６３に押し付けられる。従って、スピーカー組立体４５０Ｒが、本体枠１４ａ，上辺板部材１４ｅ及び本体部材４１１と共締めされ、互いに強固に固定される。

【２１９４】

配線押圧凸部４８４は、本体部４８１の背面側板の上縁に沿って凸設され、配線通過凹部４６４に内嵌される幅で形成されると共に、配線通過凹部４６４の凹設深さよりも、スピーカー接続線４５３の被覆部の外周直径よりも若干短い長さだけ短い凸設長さで凸設される。

【２１９５】

即ち、配線押圧凸部４８４と、配線通過凹部４６４とが囲う開口にスピーカー接続線４５３を通すことで、スピーカー接続線４５３の被覆部を圧縮することになり、配線押圧凸部４８４及び配線通過凹部４６４に囲われて形成される開口とスピーカー接続線４５３との間に隙間が生じることを防止することができる。これにより、スピーカー接続線４５３を通すための開口からの音漏れによって音響効果が低下されるという不具合の発生を抑制することができる。

【２１９６】

光通過貫通孔４８５は、上辺板部材１４ｅ（図２３７参照）に配設されるＬＥＤ１４ｅ２からレンズ部材４４０へ向けて照射される光を通過させる貫通孔である。光通過貫通孔４８５は、ＬＥＤを調度一個囲う程度の円形の開口から形成される。なお、光通過貫通孔４６５は、光通過貫通孔４８５よりも断面形状が大きな貫通孔であって、正面側へ向かう程断面形状が大きくなるテーパ形状から形成されると共に、組立状態（図２３７参照）において、光通過貫通孔４６５，４８５は前後方向に連通する。

【２１９７】

通路形成リブ４８７は、前側組立４６０の通路形成リブ４６７と正面視で同一の位置に形成され、互いに前後で隙間なく当接し、前側組立４６０及び後側組立４８０の間に形成される空間に複数回屈曲する屈曲通路（図２６０参照）を形成するリブである。この屈曲通路は、スピーカー４５１から背面側に発せられる振動波（音声）が通過する通路である。

【２１９８】

通路形成リブ４８７は、正面側壁部４８１Ｈに固着されると共に、正面側壁部４８１Ｈの前後端部と面位置で形成される。即ち、通路形成リブ４８７の背面側端部は本体部４８１の背面側板と連結する。これにより、通路形成リブ４８７の背面側に隙間が生じることが防止される。

【２１９９】

ここで、通路形成リブ４８７は、正面側端部が通路形成リブ４６７と当接するが、その際、前後方向に圧縮力が発生する寸法で設計される。即ち、通路形成リブ４８７には、通路形成リブ４６７から背面側向きの圧縮力が負荷され、その圧縮力により通路形成リブ４６７，４８７が前後方向に弾性変形しながら間の隙間を塞ぐことになる（図２６１（ｂ）参照）。

【２２００】

この時、通路形成リブ４８７の左右方向の剛性が弱く、左右に撓んでしまうことがあると、圧縮力がうまく作用せず、隙間を塞ぐことができない虞が生じる。これに対し、本実施形態では、通路形成リブ４８７が正面側壁部４８１Ｈに固着されるので、左右方向の剛性を正面側壁部４８１Ｈの強度（更に、組立状態（図２３７参照）において、重ねられる背面側壁部４６１Ｈに補強される強度）で強化することができる。従って、通路形成リブ

４８７の左右方向の剛性を強化することができ、通路形成リブ４８７が左右に撓むことを抑制することができるので、通路形成リブ４６７との間の隙間を良好に塞ぐことができる。

【２２０１】

後側凹設部４９１は、前側凹設部４７１と前後反転した形状から形成され、前側凹設部４７１と共同で開口を形成する。その開口は、下縁板部材４２０（図２５７参照）の開口部４２４の外形を囲う（外形から若干外側にはみ出た）大きさで形成され、組立状態（図８６参照）において、開口部４２４の外形を囲う位置に配置される。

【２２０２】

図２６０（ａ）は、前側組立４６０の背面図であり、図２６０（ｂ）は、後側組立４８０の正面図である。図２６０（ａ）及び図２６０（ｂ）では、理解を容易とするために、スピーカー接続線４５３が想像線で図示され、対向配置される前側組立４６０及び後側組立４８０が、互いに対向する面を紙面手前側に向けて展開された状態が図示される。即ち、図２６０（ａ）及び図２６０（ｂ）を、紙面の左右中心に縦に引いた線（図示せず）を中心に折りたたむことで、前側組立４６０及び後側組立４８０の当接位置を合わせることができる。即ち、各リブ部４６７ａ，４６７ｂ，４６７ｃ，４６７ｄ，４６７ｅと、各リブ部４８７ａ，４８７ｂ，４８７ｃ，４８７ｄ，４８７ｅとを、それぞれ前後方向で当接させることができる。

【２２０３】

前側組立４６０と後側組立４８０との組立状態（スピーカー組立体４５０、図２３７参照）において、スピーカー組立体４５０の内部には、前側組立４６０の基端側本体部４６１Ｂの背面側に音響室が形成されている。そして、その音響室を基端として、スピーカー４５１の背面側から出力される振動波Ｗｓ（音声）の通過経路としての音響通路が、先端側本体部４６１Ｔへ向けて延設される。この音響通路は、通路形成リブ４６７，４８７により屈曲通路として構成される。

【２２０４】

図２６０（ａ）及び図２６０（ｂ）に示すように、通路形成リブ４６７は、配線が通る配線通過凹部４６４よりも左右方向内側（左側）に形成されると共に、左側へ向けて上下に互い違いで複数箇所（本実施形態では５箇所）に配置されるリブ部４６７ａ，４６７ｂ，４６７ｃ，４６７ｄ，４６７ｅを備える。

【２２０５】

各リブ部４６７ａ，４６７ｂ，４６７ｃ，４６７ｄ，４６７ｅを、配線が通る配線通過凹部４６４よりも左右方向内側（左側）に形成することにより、組立時に各リブ部４６７ａ，４６７ｂ，４６７ｃ，４６７ｄ，４６７ｅと、後側組立４８０の各リブ部４８７ａ，４８７ｂ，４８７ｃ，４８７ｄ，４８７ｅとの間に配線が挟まれることを防止することができる。

【２２０６】

各リブ部４６７ａ，４６７ｂ，４６７ｃ，４６７ｄ，４６７ｅは、本体部４６１及び背面側壁部４６１Ｈと連結されるので、各リブ部４６７ａ，４６７ｂ，４６７ｃ，４６７ｄ，４６７ｅにより本体部４６１の剛性を強化することができる。

【２２０７】

各リブ部４６７ａ，４６７ｂ，４６７ｃ，４６７ｄ，４６７ｅは、後側組立４８０の通路形成リブ４８７と共同で、スピーカー４５１の背面側から発生する振動波Ｗｓを通す屈曲通路を形成する。

【２２０８】

ここで、通路形成リブ４６７が無く、横長の空洞が形成される場合、スピーカー４５１から発生した振動波は直線的に進行するところ、本実施形態では、通路形成リブ４６７を避けて振動波Ｗｓが進行することになる。

【２２０９】

即ち、図２６０（ａ）に進行経路の例示として図示されるように、振動波Ｗｓは、通路

形成リブ４６７のリブ部（例えば、リブ部４６７ａ）が上側に配置された後に、その左側（矢印Ｌ側）に配置され左右方向で最も近いリブ部（例えば、リブ部４６７ｂ）が下側に配置される場合、リブ間での進行方向が左上方向（矢印Ｌ，Ｕ方向）となる。

【２２１０】

一方で、振動波Ｗｓは、通路形成リブ４６７のリブ部（例えば、リブ部４６７ｂ）が下側に配置された後に、その左側（矢印Ｌ側）に配置され左右方向で最も近いリブ部（例えば、リブ部４６７ｃ）が上側に配置される場合、進行方向が左下方向（矢印Ｌ，Ｄ方向向）となる。

【２２１１】

従って、本実施形態のように、各リブ部４６７ａ，４６７ｂ，４６７ｃ，４６７ｄ，４６７ｅが上下に互い違いに配置される場合、振動波Ｗｓの進行経路を、上下に屈曲した経路とすることができ、空間の左右幅に比較して、振動波Ｗｓの進行経路長を長めに確保することができる。

【２２１２】

これにより、振動波Ｗｓが一対の凹設部４７１，４９１から形成される開口を通過するまでの進行経路長を調整することを容易とすることができ、振動波Ｗｓによる定常波の発生を抑制することができる。

【２２１３】

また、本実施形態では、通路形成リブ４６７と同様の作用を、凹設部４６２，４６３ｂによっても生じさせることができる。即ち、前側凹設部４７１の直近に配設される凹設部４６２と、その上方であって右側（矢印Ｒ側）に配置される凹設部４６３ｂとの間を、振動波Ｗｓを左上方向（矢印Ｌ，Ｕ方向）に進行させることができる。

【２２１４】

従って、凹設部４６２，４６３ｂは、組立時に奏する効果に加えて、振動波Ｗｓの進行方向を規定する効果をも奏する。

【２２１５】

図２６０（ｂ）に示すように、通路形成リブ４８７は、配線を押さえる配線押圧凸部４８４よりも左右方向内側（左側）に形成されると共に、左側へ向けて上下に互い違いで複数箇所（本実施形態では５箇所）に配置されるリブ部４８７ａ，４８７ｂ，４８７ｃ，４８７ｄ，４８７ｅを備える。

【２２１６】

各リブ部４８７ａ，４８７ｂ，４８７ｃ，４８７ｄ，４８７ｅは、本体部４８１及び正面側壁部４８１Ｈと連結されるので、各リブ部４８７ａ，４８７ｂ，４８７ｃ，４８７ｄ，４８７ｅにより本体部４８１の剛性を強化することができる。

【２２１７】

ここで、各リブ部４８７ａ，４８７ｂ，４８７ｃ，４８７ｄ，４８７ｅは、前側組立４６０の各リブ部４６７ａ，４６７ｂ，４６７ｃ，４６７ｄ，４６７ｅと、前後方向で一致する形状から形成され、組立状態（図２３７参照）において前後方向に対向配置される。

【２２１８】

なお、各リブ部４８７ａ，４８７ｂ，４８７ｃ，４８７ｄ，４８７ｅの作用は、上述したリブ部４６７ａ，４６７ｂ，４６７ｃ，４６７ｄ，４６７ｅの作用と類似なので、説明を省略する。

【２２１９】

また、本実施形態では、通路形成リブ４８７と同様の作用を、凹設部４８２，４８３ｂによっても生じさせることができる。即ち、後側凹設部４９１の直近に配設される凹設部４８２と、その上方であって右側（矢印Ｒ側）に配置される凹設部４８３ｂとの間を、振動波Ｗｓを左上方向（矢印Ｌ，Ｕ方向）に進行させることができる。従って、凹設部４８２，４８３ｂは、組立時に奏する効果に加えて、振動波Ｗｓの進行方向を規定する効果をも奏する。

【２２２０】

ここで、スピーカー組立体４５０Ｒの内部に形成される空間は、スピーカー４５１から離れるほど上下幅が縮小され、凹設部４６２，４８２と凹設部４６３ｂ，４８３ｂとが上下に並ぶ位置で一度絞られ、更にスピーカー４５１から離れた位置で上下幅が一気に拡大され、その後、凹設部４７１，４９１により形成される開口と連通する。これにより、音響効果を向上させることができる。

【２２２１】

本実施形態において、スピーカー組立体４５０の長手方向において、スピーカー４５１が組み付けられる基端側本体部４６１Ｂ側は、前側組立４６０及び後側組立４８０により密閉されているので、スピーカー４５１の背面側から出力された振動波Ｗｓ（音声）は、出口を求めて長手方向反対側である先端側本体部４６１Ｔ側へ進行する。先端側本体部４６１Ｔまで到達した振動波Ｗｓ（音声）は、前側凹設部４７１及び後側凹設部４９１により形成される開口、下縁板部材４２０の開口部４２４（図２５７参照）を順に通り、スピーカー組立体４５０Ｒの外部（パチンコ機８０１０（図２２３参照）の外部）へ放音される。

【２２２２】

即ち、スピーカー組立体４５０は、バスレフ型のスピーカーボックスとして構成されると共に、スピーカー４５１の背面部は、スピーカー組立体４５０の内部経路、凹設部４７１，４９１により形成される開口および開口部４２４（図２５７参照）を介して、パチンコ機８０１０の外部の大気と直接接触していることになるので、スピーカー４５１の背面側から出力される音声を篭らせることなく、高音質で再生出力することができる。

【２２２３】

バスレフ型のスピーカー組立体４５０は、スピーカー４５１の背面側から出力される音を共振させて位相を反転させ、スピーカー４５１の前面から出力される音と同位相にした音を凹設部４７１，４９１により形成される開口から放音させることが可能になる。つまり、バスレフ型のスピーカー組立体４５０は、スピーカー４５０の背面側から出力される音が前面側から出力される音と逆位相により打ち消しあわず、互いに同位相で重畳され強調させることができる。すなわち、重低音を増幅させることが可能になる。これにより、本実施形態に係るパチンコ機８０１０は、臨場感に溢れる演出を行うことが可能になり、遊技者の遊技に対する興味や興奮を高揚させることができる。

【２２２４】

本実施形態では、開口部４２４が形成される上パネルユニット４００は、ガラスユニット１６の正面側に配置されるので（図２２８参照）、スピーカー４５１の背面側から出力された低音が、スピーカー組立体４５０の内部空間をエンクロージャとして利用し、正面枠１４（図２３７参照）の前側に放出される（ガラスユニット１６（図２２３参照）の正面側を下方へ放出される）。これにより、正面枠１４から正面側へ放出される低音による遊技の演出を、正面枠１４の正面側で遊技を行う遊技者に適切に提供することができる。

【２２２５】

振動波Ｗｓ（音声）の音のチューニングは、スピーカー組立体４５０の容積の設定や、振動波Ｗｓの経路長の設定により行うことができる。例えば、本実施形態では、前側組立４６０の各リブ部４６７ａ，４６７ｂ，４６７ｃ，４６７ｄ，４６７ｅ及び後側組立４８０の各リブ部４８７ａ，４８７ｂ，４８７ｃ，４８７ｄ，４８７ｅを避ける経路として振動波Ｗｓの経路が規定される。そのため、各リブ部４６７ａ，４６７ｂ，４６７ｃ，４６７ｄ，４６７ｅ及び各リブ部４８７ａ，４８７ｂ，４８７ｃ，４８７ｄ，４８７ｅの配置や上下方向の延設長さを個別に設定することで、振動波Ｗｓ（音声）の音のチューニングを行うことができる。

【２２２６】

なお、本実施形態では、前側組立４６０の各リブ部４６７ａ，４６７ｂ，４６７ｃ，４６７ｄ，４６７ｅ及び後側組立４８０の各リブ部４８７ａ，４８７ｂ，４８７ｃ，４８７ｄ，４８７ｅは、上記の目的の他に、スピーカー組立体４５０の締結固定時に負荷がかけられる部分に配設され、スピーカー組立体４５０を補強している。

【２２２７】
例えば、各リブ部４６７ｃ，４８７ｃ，４６７ｄ，４８７ｄは、締結部４６８及び貫通孔４８８の付近に配置されることで、締結部４６８及び貫通孔４８８の付近を補強することができ、締結部４６８にネジが螺入される際に前側組立４６０及び後側組立４８０にかけられる負荷により前側組立４６０及び後側組立４８０が破損することを防止することができる。
【２２２８】
また、延設板４６３，４８３は、組立状態において締結部４１９の拡大リブ４１９ａと上辺板部材１４ｅとに挟まれ、押圧される（図２６２（ａ）参照）ところ、各リブ部４６７ｃ，４８７ｃ，４６７ｄ，４８７ｄは、直近の締結部４６８及び貫通孔４８８よりも延設板４６３，４８３側に配置される。そのため、締結部４６８にネジが螺入されることで前側組立４６０及び後側組立４８０が締結固定された後においても、延設板４６３，４８３の貫通孔４６３ａ，４８３ａに挿通される締結部４１９にネジが螺入され、上側枠部材４１０、上辺板部材１４ｅ及び本体枠１４ａが締結固定される際に各リブ部４６７ｃ，４８７ｃ，４６７ｄ，４８７ｄ同士を当接させることで、前側組立４６０及び後側組立４８０の変形を防止することができる。即ち、各リブ部４６７ｃ，４８７ｃ，４６７ｄ，４８７ｄにより、前側組立４６０及び後側組立４８０を補強することができる。
【２２２９】
また、例えば、リブ部４６７ｂ，４８７ｂは、凹設部４６２，４８２の上端部に連結される。ここで、凹設部４６２，４８２は、組立状態において、下方に上辺板部材１４ｅの締結部１４ｅ１（図２３９及び図２６２参照）が位置合わせされる部分であり、スピーカー組立体４５０を上辺板部材１４ｅと締結固定する前の状態では、スピーカー組立体４５０の凹設部４６２，４８２が締結部１４ｅ１に乗ることになる。そのため、凹設部４６２，４８２の上端部には、締結部１４ｅ１がスピーカー組立体４５０の重量を支える際に生じる反作用の力として、締結部１４ｅ１から上向きの負荷がかけられる。
【２２３０】
そのため、凹設部４６２，４８２が破損し易くなると考えられるところ、本実施形態では、リブ部４６７ｂ，４８７ｂが凹設部４６２，４８２の上端部に連結されるので、締結部１４ｅ１から、凹設部４６２，４８２に与えられる負荷に対する補強を行うことができ、凹設部４６２，４８２の耐久性を向上させることができる。
【２２３１】
複数小径の貫通孔から形成される開口部４２４（図２５７参照）は、バスレフポートとして機能する。ここで、開口部４２４が、単数の大径の貫通孔から形成される場合に比較して、開口部４２４を通して針金やピアノ線等を不正にパチンコ機８０１０内に侵入させようとする不正行為を抑制し易くすることができる。
【２２３２】
なお、このような不正行為では、針金やピアノ線等を不正に遊技領域に侵入させ、釘などを変形させることが行われるところ、本実施形態では、スピーカー組立体４５０が、前側凹設部４７１及び後側凹設部４９１により形成される開口と、配線通過凹部４６４及び配線押圧凸部４８４により形成される開口を除いて密閉された箱形状に形成されることに加え、配線通過凹部４６４及び配線押圧凸部４８４により形成される開口の隙間はスピーカー接続線４５３により塞がれている。そのため、針金やピアノ線等をスピーカー組立体４５０に前側凹設部４７１及び後側凹設部４９１により形成される開口を通して進入させた場合に、その進入した箇所とは別の開口を通してスピーカー組立体４５０から先端を出し、上辺板部材１４ｅにスピーカー接続線４５３を通すための開口として形成される貫通孔を通して針金やピアノ線等の先端を遊技領域に到達させることを困難とすることができる。
【２２３３】
加えて、上辺板部材１４ｅにスピーカー接続線４５３を通すための開口として形成される貫通孔は、スピーカー４５１の配置に合わせて上辺板部材１４ｅの左右端寄りに配置さ

れるので、針金やピアノ線等をスピーカー組立体４５０に侵入させる箇所である前側凹設部４７１及び後側凹設部４９１により形成される開口との間の距離を長くすることができる。

【２２３４】

従って、このような不正行為が行われた場合にも、その不正行為の成功率を下げることができ、不正の利益が生じることを防止し易くすることができる。

【２２３５】

図２６１（ａ）は、スピーカー組立体４５０Ｒの背面図であり、図２６１（ｂ）は、図１２４（ａ）のＣＸＸＩＶｂ－ＣＸＸＩＶｂ線におけるスピーカー組立体４５０Ｒの断面図であり、図２６１（ｃ）は、図２６１（ａ）の矢印ＣＸＸＩＶｃ方向視におけるスピーカー組立体４５０Ｒの上面図であり、図２６１（ｄ）は、図２６１（ａ）の矢印ＣＸＸＩＶｄ方向視におけるスピーカー組立体４５０Ｒの部分底面図である。なお、図２６１（ａ）及び図２６１（ｃ）では、理解を容易とするためにスピーカー接続線４５３が想像線で図示される一方、図２６１（ｃ）の部分拡大図では、スピーカー接続線４５３の図示が省略される。

【２２３６】

図２６１（ｂ）で拡大して図示されるように、前側組立４６０の背面側壁部４６１Ｈの内側面４６１Ｈｉ（図２６１（ｂ）下面）は、背面側へ向かうほど内側へ傾斜するテーパ形状とされ、後側組立４８０の正面側壁部４８１Ｈの外側面４８１Ｈｏ（図２６１（ｂ）上面）は、背面側へ向かうほど内側へ傾斜するテーパ形状とされると共に内側面４６１Ｈｉと組立状態において嵌合する形状とされる。これにより、前側組立４６０の背面側壁部４６１Ｈに、後側組立４８０の正面側壁部４８１Ｈを挿入する作業の作業効率を向上させることができる。

【２２３７】

図２６１（ｂ）では、組立状態におけるリブ部４８７ｃの正面側端部の位置が実線で図示され、組立前におけるリブ部４８７ｃの正面側端部の位置が想像線で図示される。即ち、組立状態では、リブ部４８７ｃは、リブ部４６７ｃから圧縮負荷を受け、弾性変形している。この弾性変形により生じる復元力によりリブ部４８７ｃからリブ部４６７ｃへ向けて圧縮力が作用することになるので、リブ部４６７ｃ，４８７ｃ間の隙間を埋めることができる。なお、各リブ部４６７ａ，４６７ｂ，４６７ｃ，４６７ｄ，４６７ｅ，４８７ａ，４８７ｂ，４８７ｃ，４８７ｄ，４８７ｅは、当接するリブ部同士で圧縮負荷が生じる寸法関係となるように設計される。

【２２３８】

図２６１（ｃ）に示すように、中間本体部４６１Ｍは、基端側本体部４６１Ｂ及び先端側本体部４６１Ｔに比較して、前後寸法が短く形成される。そのため、先端側本体部４６１Ｔに比較して、中間本体部４６１Ｍにおいて振動波Ｗｓの通過可能な経路の断面積を小さくする（絞る）ことができる。これにより、音響効果の向上を図ることができる。

【２２３９】

図２６１（ｄ）に示すように、前側凹設部４７１及び後側凹設部４９１により形成される開口部の上方に配置される先端側本体部４６１Ｔの内部空間が、中間本体部４６１Ｍの内部空間に比較して前後方向に膨出する態様で大きく確保される。これにより、先端側本体部４６１Ｔに到達した振動波Ｗｓを先端側本体部４６１Ｔで一時的に滞留させ、低速のまま放出することができる。これにより、振動波Ｗｓにより重低音を聞かせ易くすることができるなど、音響効果の向上を図ることができる。

【２２４０】

図２６２（ａ）は、図２６１（ａ）のＣＸＸＶａ－ＣＸＸＶａ線における前側組立４６０、後側組立４８０、上側枠部材４１０、本体枠１４ａ及び上辺板部材１４ｅの部分断面図であり、図２６２（ｂ）は、図２６１（ａ）のＣＸＸＶｂ－ＣＸＸＶｂ線における前側組立４６０、後側組立４８０、上側枠部材４１０、本体枠１４ａ及び上辺板部材１４ｅの部分断面図である。

【２２４１】
図２６２（ａ）に示すように、締結部４１９の拡大リブ４１９ａは、貫通孔４６３ａ，４８３ａに挿通されたネジが締結部４１９に締結固定されることにより、前側組立４６０、後側組立４８０及び上辺板部材１４ｅを、本体枠１４ａとの間で挟み込む部分である。即ち、拡大リブ４１９ａが延設板４６３の正面側の面位置に配置されることにより、前側組立４６０、後側組立４８０及び上辺板部材１４ｅが前後方向に位置ずれすることを防止することができ、前側組立４６０、後側組立４８０、上辺板部材１４ｅ及び金属製の本体枠１４ａを強固に固定することができる。
【２２４２】
図２６２（ｂ）に示すように、第２締結部４１９ｂは、上側枠部材４１０の下寄り位置において上辺板部材１４ｅの締結部１４ｅ１と締結され、上側枠部材４１０の上寄り位置においてスピーカー組立体４５０の凹設部４６２，４８２と一致する位置に形成される。
【２２４３】
第２締結部４１９ｂ及び締結部１４ｅ１は、凹設部４６２，４８２の内側に配設される（凹設部４６２，４８２と締結方向で当接せず素通りする）ことにより、前側組立４６０及び後側組立４８０を介することなく、上側枠部材４１０及び上辺板部材１４ｅを締結固定する部分として構成される。
【２２４４】
なお、本体部材４１１の上寄り位置の第２締結部４１９ｂには、本体枠１４ａ及び上辺板部材１４ｅが共締めされ、本体部材４１１の下寄り位置の第２締結部４１９ｂには、上辺板部材１４ｅが締結固定され、本体枠１４ａは締結固定されない。
【２２４５】
また、本体部材４１１の上寄り位置では、第２締結部４１９ｂ（図２５５参照）が凹設部４６２，４８２の内側に配設される（背面側へ延びる部分が内側に配設される）一方で、本体部材４１１の下寄りの位置では締結部１４ｅ１（図２３７参照）が凹設部４６２，４８２の内側に配設される（正面側へ延びる部分が内側に配設される）。
【２２４６】
なお、本実施形態では、左右別々のスピーカー４５１が、それぞれ独立したスピーカー組立体４５０Ｒ，４５０Ｌに配設されているので、相手側のスピーカー組立体４５０Ｒ，４５０Ｌに配設されたスピーカー４５１から再生出力される音との抵触が回避されると共に、再生音を篭らせることなく、透明感のある音として高品質で再生することができる。
【２２４７】
本実施形態では、スピーカー組立体４５０の上部では後側組立４８０の延設板４８３と上辺板部材１４ｅとが面で当接される（図２６２（ａ）参照）一方で、スピーカー組立体４５０の下部では、後側組立４８０の背面と上辺板部材１４ｅの正面とは離間し、後側組立４８０の下端部と対向配置される部分において上辺板部材１４ｅの正面部が正面側へ突設され、その突設される部分と後側組立４８０の下端部とが前後方向で当接する。即ち、スピーカー組立体４５０は上辺板部材１４ｅに対して全面で当接（べた付け）される構成では無く、特に下端部においては、線接触する当接態様とされる。
【２２４８】
この場合、上辺板部材１４ｅから突設され、スピーカー組立体４５０の下端部と当接する部分をインシュレーターとして機能させることができるので、スピーカー４５１から出力される音の音響効果を向上させることができる。
【２２４９】
なお、本実施形態では、上辺板部材１４ｅから突設され、スピーカー組立体４５０の下端部と当接する部分を、上辺板部材１４ｅと一体で形成した（合成樹脂により形成した）が、これに限定されるものでは無い。
【２２５０】
例えば、スピーカー組立体４５０と上辺板部材１４ｅとの間に金属製の部材を配設しても良いし、黒檀から形成される部材を配設しても良いし、ガラス製の部材を配設しても良

いし、コンクリ製の部材を配設しても良いし、軟質の樹脂材料を配設しても良いし、他の市販の部材を配設しても良い。

【２２５１】

特に、金属製の部材を配設する場合には、比重が高いものであることが望ましい。例えば、鋳鉄、亜鉛、黄銅、鉛、鋼などを採用することが望ましい。これらの金属を用いることで、音に厚みを出すことができる。

【２２５２】

また、硬度が高い部材であることが望ましい。例えば、鋳鉄、鋼、ガラス、セラミックス（陶磁器）等が該当する。これらの部材を用いると、音の立ち上がり性能を良くすることができる。

【２２５３】

また、形状に関しても、長尺板状に突設されても良いし、スパイク状に突設されても良いし、先丸状に点在する態様で突設されても良い。また、上辺板部材１４ｅとスピーカー組立体４５０とが固定される場合に限らず、フローティング状に連結されても良い。

【２２５４】

なお、上述したインシュレーターとして機能する部分の配置は、スピーカー組立体４５０の下端部の背面に限るものでは無い。例えば、スピーカー組立体４５０の上端部の背面でも良いし、スピーカー組立体４５０の左右端部の背面でも良いし、スピーカー組立体４５０の側面や正面でも良い。

【２２５５】

例えば、上端部の背面に配置する場合には、インシュレーターとして機能する部材を筒状とし、後側組立４８０と上辺板部材１４ｅとの間に配置し、貫通孔４８３ａに挿通されるネジを挿通させることで位置決めしても良い。この場合には、インシュレーターとして機能する部材を位置決めする別個の係止部材を不要とできると共に、貫通孔４８３ａに挿通されるネジの締め具合で、後側組立４８０、上辺板部材１４ｅ及びインシュレーターとして機能する部材との当たり具合（互いにかけられる負荷）を調整し、音響効果の調整を図ることができる。

【２２５６】

この時、貫通孔４８３ａに挿通されるネジを緩めた場合であっても、スピーカー組立体４５０は、連結孔４６９（図２６０（ａ）参照）に挿通されるネジや、その連結孔４６９と同一形状で左右方向の連結孔４６９の反対側に配設される貫通孔や、その貫通孔が配置される左右位置におけるスピーカー組立体４５０の下端に配設される貫通孔に挿通されるネジにより上辺板部材１４ｅに締結固定されるので、スピーカー組立体４５０が上辺板部材１４ｅから外れることを防止することができる。

【２２５７】

また、上側枠部材４１０の上辺板部材１４ｅに対する固定に関しては、上側枠部材４１０は貫通孔４８３ａに挿通されるネジ以外に、上辺板部材１４ｅの締結部１４ｅ１（図１００参照）に背面側から挿通されるネジが締結部４１９（図２６２（ｂ）参照）に螺入されることにより締結固定される。上述したように、締結部１４ｅ１と締結部４１９との締結固定においては、スピーカー組立４５０に負荷がかからない構成とされるので、締結部１４ｅ１と締結部４１９との締結固定を強固に行うことで、貫通孔４８３ａに挿通されるネジを緩めに締結しながら（締結具合を調整しながら）、上側枠部材４１０が上辺板部材１４ｅから外れることを防止することができる。

【２２５８】

また、上述したスピーカー組立体４５０と上辺板部材１４ｅとの関係と同様のことが、上辺板部材１４ｅを介してスピーカー組立体４５０と連結固定される本体枠１４ａとの関係にも言える。即ち、金属製の本体枠１４ａを、インシュレーターとして機能させることができ、上述の内容と同様に、材質や、当接の関係について設計することができる。

【２２５９】

図２６３は、遊技盤１３及び内枠１２の分解正面斜視図であり、図２６４（ａ）は、遊

技盤１３の背面図であり、図２６４（ｂ）は、内枠１２の正面図である。なお、図２６４（ｂ）では、遊技盤１３が取り外された状態における内枠１２が図示される。

【２２６０】

まず、遊技盤１３を内枠１２に固定する手順について説明するために、支持部１２ａ，１２ｂについて説明する。図２６３に示すように、内枠１２の左側壁の内面の上下隅部には、遊技盤１３の左端部を支持する目的で前後に離間して左端前支持部１２ａ及び左端後支持部１２ｂが配設される。

【２２６１】

左端前支持部１２ａは、組立状態（図２２６参照）において遊技盤１３と対向配置される後端面の右端部から、左方へ向かうほど後方に傾斜する傾斜面１２ａ１が形成され、その傾斜面の左端から左方へ、左右方向に延設される平坦面１２ａ２が形成される。組立状態では、その平坦面１２ａ２と遊技盤１３の前面とが面で当接する。

【２２６２】

左端後支持部１２ｂは、外形が正面視矩形状に形成され、前端面が遊技盤１３の背面と面で当接可能に一面上に形成されると共に中央部が開放したカップ状に形成される。左端後支持部１２ｂは、その内側に一方の端部が配置されると共にカップ状部の前端面から張り出す部分を有する弾性支持部１２ｂ１を備える。

【２２６３】

弾性支持部１２ｂ１は、自然長の状態で左方へ向かうほど正面側へ張り出す姿勢で配置される。即ち、弾性支持部１２ｂ１は、左端前支持部１２ａの傾斜面１２ａ１と共同で、左右方向で遊技盤１３が配置される側（右方）に拡大するテーパ形状を形成する。これにより、作業者が遊技盤１３を内枠１２に組み付ける際の作業性を向上させることができる。次いで、図２６５及び図２６６を参照して、遊技盤１３を内枠１２に固定する手順について説明する。

【２２６４】

図２６５（ａ）及び図２６５（ｂ）は、図２６４（ｂ）のＣＸＸＶＩＩＩａ－ＣＸＸＶＩＩＩａ線における内枠１２の断面図であり、図２６６（ａ）及び図２６６（ｂ）は、盤面支持装置６００及び遊技盤１３を模式的に示した盤面支持装置６００及び遊技盤１３の側面図である。なお、図２６５及び図２６６では、遊技盤１３を内枠１２に組み付ける過程が時系列で図示され、図２６５（ａ）では、内枠１２に左端部を押し入れられ始めた遊技盤１３が図示され、図２６５（ｂ）及び図２６６（ａ）では、内枠１２に組み付け完了する直前の遊技盤１３が図示され、図２６６（ｂ）では、内枠１２に組み付け完了した後の遊技盤１３が図示される。なお、図２６５及びＺ３９では、理解を容易とするために、遊技盤１３及び内枠１２の一部の構成が省略されて図示される。

【２２６５】

作業者が遊技盤１３を内枠１２に組み付ける場合、初めに、遊技盤１３を皿通路形成部材１６０の上面に仮置きし、遊技盤１３の上下位置をある程度合わせたのち、遊技盤１３の左端部を左端前支持部１２ａと左端後支持部１２ｂとの間に滑り込ませる。この時、遊技盤１３を図２６５（ａ）に示すように、内枠１２に対して上下方向を向く軸を中心に回転させた姿勢で滑り込ませることになるので、手前側にある左端前支持部１２ｂと遊技盤１３とが干渉する虞が考えられるが、本実施形態では、左端前支持部１２ａに傾斜面１２ａ１が形成されているので、遊技盤１３と左端前支持部１２ｂとが干渉する範囲（位置）を減らすことができる。これにより、作業性の向上を図ることができる。

【２２６６】

次いで、図２６５（ｂ）に示すように、遊技盤１３の左端部（詳細には、傾斜面１２ａ１の背面側縁と遊技盤１３の前面との当接位置）を軸にして遊技盤１３を内枠１２に対して近づけるように回転させる。この回転の過程で、遊技盤１３の前面が平坦面１２ａ２と対向配置され、弾性支持部１２ｂ１から遊技盤１３へ向けて付勢力が与えられる。即ち、遊技盤１３の前面は、弾性支持部１２ｂ１から与えられる付勢力により平坦面１２ａ２に押し付けられる。これにより、遊技盤１３を内枠１２に仮固定することができる。

【２２６７】
遊技盤１３を回転させる過程においては、遊技盤１３の上下位置は、内枠の支持底部１２ｃによって規制される。支持底部１２ｃは、遊技盤１３の下底面と対応する配置および長さで左右方向に沿って内枠１２に形成される板状部であって、組立状態（図２２７参照）において遊技盤１３を下から支持すると共に前上端部が傾斜面として削られる案内リブ１２ｃ１を左右方向に亘って複数備える。
【２２６８】
このように構成することで、図２６５（ａ）から図２６５（ｂ）へ状態が変化する過程において、上面視で、遊技盤１３の下底面の後縁が案内リブ１２ｃ１の前縁を通過する度に、遊技盤１３が案内リブ１２ｃ１の傾斜面に乗り上げることになるので、左寄りの箇所から順に遊技盤１３を案内リブ１２ｃ１に乗り上げさせることで遊技盤１３の回転を滞りなく進行させることができる。そのため、遊技盤１３を内枠１２に組み付ける作業の作業性を向上させることができる。
【２２６９】
なお、案内リブ１２ｃ１の上面に対する傾斜面の傾斜角度は、パチンコ機８０１０の遊技店における設置時の後傾斜（約１０°）よりも大きな角度として、約１５°に設定される。これにより、設置時のパチンコ機８０１３の後傾斜により、案内リブ１２ｃ１の傾斜面の傾斜が前後方向で逆転することを回避することができるので、設置時のパチンコ機８０１３の後傾斜に寄らず遊技盤１３を内枠１２に組み付ける際の作業性を向上させることができる。
【２２７０】
また、これに限らず、案内リブ１２ｃ１の傾斜面の傾斜角度を、遊技店の設置時の後傾斜と同等の傾斜角度で形成しても良い。この場合は、遊技盤１３が乗り上げる案内リブ１２ｃ１の傾斜面を水平とすることができる。
【２２７１】
図２６５（ｂ）に示す状態では、図２６６（ａ）に示すように、上下に配置されると共に後述する解除状態の盤面支持装置６００に遊技盤１３が挟まれ、遊技盤１３の後面が回転後爪部材６４０の前面と当接する。
【２２７２】
ここで、盤面支持装置６００は、解除状態において、回転前爪部材６２０及び規制前爪部材６３０（遊技盤１３が固定される位置よりも正面側に配設される部分）が遊技盤１３の進入経路から退避するよう構成されているので、遊技盤１３の組み付け作業の作業性を向上させることができる。
【２２７３】
そして、図２６６（ｂ）に示すように、遊技盤１３の右端部付近を背面側へ押し込むことにより、遊技盤１３を介して回転後爪部材６４０に負荷が与えられ、盤面支持装置６００が後述する固定状態に変化し、遊技盤１３が内枠１２に固定される。即ち、遊技盤１３の固定時には、上下の盤面支持装置６００は、ほぼ同時に状態変化する。
【２２７４】
なお、遊技盤１３は支持底部１２ｃに下支えされ上下位置を規制される。図２６６（ａ）及び図２６６（ｂ）に示すように、盤面支持装置６００の解除状態と固定状態との間で、遊技盤１３の下端部に盤面支持装置６００が当接することは無く（遊技盤１３が盤面支持装置６００に押し上げられることは無く）、遊技盤１３の上下位置は変化しない。従って、盤面支持装置６００を解除状態と固定状態との間で状態変化させることに伴って、フローティングコネクタ１３ａ及び受側コネクタ１２ｄを安定的に脱着させることができる。
【２２７５】
ここで、遊技盤１３の右端部付近を背面側へ押し込む際、遊技盤１３は、左端部付近を支点として回転しているので、てこの原理により、遊技盤１３を介して回転後爪部材６４０に負荷を与える際に必要となる力を遊技盤１３の幅寸法が長いことにより弱くすること

ができ、非力な作業者でも問題なく遊技盤１３を内枠１２に組み付けることができる。
【２２７６】
内枠１２に遊技盤１３を組み付ける際、遊技盤１３は、左端部を、左端前支持部１２ａ及び左端後支持部１２ｂにより上下２箇所で支持されるので（図２６３参照）、例えば、遊技盤１３の右端の固定が不十分な時（上下の盤面支持装置６００の少なくとも一方が固定状態では無い時）に、正面枠１４（図２２６参照）を内枠１２に対して閉鎖した場合であっても、遊技盤１３が前倒れする程度を低くすることができる。
【２２７７】
例えば、上側の盤面支持装置６００が解除状態の時（図２７１（ａ）参照）に、正面枠１４（図２２６参照）を内枠１２に対して閉鎖しようと押し込んだ反動で、遊技盤１３が前後に傾倒する程度を低くすることができる。従って、正面枠１４を内枠１２に対して閉鎖しようと押し込んだ反動で盤面支持装置６００の状態が変化することを防止することができる（可能性を低くすることができる）。
【２２７８】
内枠１２に遊技盤１３が固定された状態において、遊技盤１３の左端部は支持部１２ａ，１２ｂにより固定され、右端部は盤面支持装置６００により固定され、下端部は支持底部１２ｃに上下位置を規制される。
【２２７９】
内枠１２に遊技盤１３が固定された状態（図２６６（ｂ）参照）において、遊技盤１３の背面側下端部に配置され、遊技盤１３に配設される各種部材や各種装置に接続される配線と連結されると共に遊技盤１３の面方向に位置変化可能に遊技盤１３に支持されるフローティングコネクタ１３ａと、下側の盤面支持装置６００付近において内枠１２に配設されると共に制御基板ユニット９１（図１４０参照）等と連結される配線が背面で接続される受側コネクタ１２ｄとが遊技盤１３の回転方向で接続される。
【２２８０】
フローティングコネクタ１３ａ及び受側コネクタ１２ｄは、遊技盤１３の回転方向での接続の抵抗を低減するために、遊技盤１３の回転方向に沿った方向に接続方向を向ける態様で傾斜する姿勢で配設される（受側コネクタ１２ｄについて図２６３参照）。
【２２８１】
内枠１２は、内枠１２の右隅付近において上下一対が向かい合わせで配設される盤面支持装置６００を備える。なお、上下一対の盤面支持装置６００は、同一の構成のものが向かい合わせで配設されるので、一方の盤面支持装置６００の説明を行い、他方の盤面支持装置６００の説明を省略する。
【２２８２】
図２６７（ａ）は、盤面支持装置６００の正面斜視図であり、図２６７（ｂ）は、盤面支持装置６００の背面斜視図であり、図２６８（ａ）は、盤面支持装置６００の正面斜視図であり、図２６８（ｂ）は、盤面支持装置６００の背面斜視図である。なお、図２６７（ａ）及び図２６７（ｂ）では、盤面支持装置６００が遊技盤１３を固定する固定状態が図示され、図２６８（ａ）及び図２６８（ｂ）では、盤面支持装置６００による遊技盤１３の固定が解除される解除状態が図示される。図２６７及び図２６８に示すように、盤面支持装置６００は、回転前爪部材６２０及び回転後爪部材６４０が形成するコ字形状の開放側が前後方向に変位する。
【２２８３】
図２６９は、盤面支持装置６００の分解正面斜視図であり、図２７０は、盤面支持装置６００の分解背面斜視図である。図２６９及び図２７０に示すように、盤面支持装置６００は、上面視で矩形の枠状に形成される枠部材６１０と、その枠部材６１０に挿通固定される第１軸部材Ｐ６１に回転可能に軸支される回転前爪部材６２０と、その回転前爪部材６２０の正面側に配置され回転前爪部材６２０に挿通固定される第２軸部材Ｐ６２に回転可能に軸支される規制前爪部材６３０と、回転前爪部材６２０の背面側に配置され回転前爪部材６２０に挿通固定される第３軸部材Ｐ６３に回転可能に軸支される回転後爪部材６

４０と、を主に備える。
【２２８４】
枠部材６１０は、板金部材が角部で直角に折り曲げられることで矩形の枠状に形成される本体板部６１１と、その本体板部６１１の一部であって左右に対向配置される一対の板部６１１ａに一直線上に貫通形成される一対の支持孔６１２と、その支持孔６１２の正面側上方において支持孔６１２を中心とした円弧に沿って板部６１１ａに穿設される円弧孔６１３と、支持孔６１２の背面側において支持孔６１２を中心とした円弧に沿って板部６１１ａに下方から凹設される円弧凹部６１４と、支持孔６１２の鉛直上方位置で板部６１１ａに挿通固定される棒状の規制棒６１５と、板部６１１ａから左右にフランジ状に延設されると共に組立状態（図２６４（ｂ）参照）において貫通孔６１６ａに挿通されるビスにより内枠１２に締結固定される一対の固定板６１６と、を主に備える。
【２２８５】
支持孔６１２は、第１軸部材Ｐ６１が挿通固定される貫通孔である。第１軸部材Ｐ６１は、差し込み基端側の端部が拡径された円柱形状の金属棒状部材として形成され、支持孔６１２に挿通された後、差し込み先端側の端部がプレスされることにより、支持孔６１２に固定される。この固定方法および軸部材の形状は、第２軸部材Ｐ６２及び第３軸部材Ｐ６３も同様なので、説明を省略する。なお、第１軸部材Ｐ６１が支持孔６１２に挿通される際には、同時に回転前爪部材６２０の被支持孔６２２にも第１軸部材Ｐ６１が挿通される。
【２２８６】
回転前爪部材６２０は、枠部材６１０と同様に、板金部材が角部で直角に折り曲げられ側面視Ｔ字形状に形成される本体板部６２１と、その本体板部６２１の一部であって左右に対向配置される板部６２１ａに一直線上に貫通形成されると共に第１軸部材Ｐ６１に軸支される一対の被支持孔６２２と、板部６２１ａの正面側上隅部において一直線上に貫通形成されると共に第２軸部材Ｐ６２が挿通固定される一対の支持孔６２３と、板部６２１ａの背面側部において一直線上に貫通形成されると共に第３軸部材Ｐ６３が挿通固定される一対の支持孔６２４と、を主に備える。
【２２８７】
なお、第２軸部材Ｐ６２が支持孔６２３に挿通される際には、同時に規制前爪部材６３０の被支持孔６３２にも第２軸部材Ｐ６２が挿通され、第３軸部材Ｐ６３が支持孔６２４に挿通される際には、同時に回転後爪部材６４０の被支持孔６４２にも第３軸部材Ｐ６３が挿通される。
【２２８８】
本体板部６２１は、左右に対向配置される部分であって前後に長尺の長尺部６２１ａ１と、その長尺部６２１ａ１の正面側先端から上下方向へ延設される延設部６２１ａ２とで側面視Ｔ字形状に形成される一対の板部６２１ａと、その板部６２１ａの上縁を連結固定する連結板部６２１ｂと、その連結板部６２１ｂの背面側端部から連結板部６２１ｂの面に対して約４５度だけ下降傾斜して延設される背面側延設板６２１ｃと、延設部６２１ａ２の背面側端部から、逆側の板部６２１ａへ向けて板部６２１ａと垂直に延設される下垂背面板部６２１ｄと、その下垂背面板部６２１ｄの下端部から下垂背面板部６２１ｄの面に対して約４５度だけ正面側へ傾斜して延設される正面側延設板６２１ｅと、を主に備える。
【２２８９】
下垂背面板部６２１ｄは、長尺部６２１ａ１及び連結板部６２１ｂと直交する面に沿った平板状に形成される。長尺部６２１ａ１の側面と、連結板部６２１ｂとの角度は直角とされ、長尺部６２１ａ１の下面と、下垂背面板部６２１ｄの背面側面とは、互いに直角となるように形成される。
【２２９０】
背面側延設板６２１ｃは、その下面でねじりバネＮＢｂと当接可能に配置される。本実施形態において、解除状態においてねじりバネＮＢｂと当接し、ねじりバネＮＢｂの腕部

を本体板部６１１から離間させる（図２７１（ａ）参照）一方、固定状態へ状態変化する過程で、ねじりバネＮＢｂの上方へ退避することで、ねじりバネＮＢｂは本体板部６１１と当接し始める。

【２２９１】

これにより、作業者が遊技盤１３を盤面支持装置６００に押し込み始める際には、ねじりバネＮＢｂの反発力が作業者側へ生じることを防止する一方で、遊技盤１３が盤面支持装置６００に固定され終える直前においては、ねじりバネＮＢｂの反発力を作業者側へ生じさせることができる。即ち、押し込み開始時に必要な力を低くしながらも、盤面支持装置６００に遊技盤１３が固定される直前には、遊技盤１３の回転の勢いを反発力により抑制することができる。

【２２９２】

下垂背面板部６２１ｄは、組立状態（図２２６参照）において、遊技盤１３と正面側から当接し、遊技盤１３の前後位置を規制する部分である。正面側延設板６２１ｅは、遊技盤１３を下垂背面板部６２１ｄの背面側に入れ込む際の案内ガイドとして機能する。

【２２９３】

第２軸部材Ｐ６２には、ねじりバネＮＢａが巻き付けられる。ねじりバネＮＢａは、規制前爪部材６３０と下垂背面板部６２１ｄとを近接させる方向の付勢力を発生させる。第３軸部材Ｐ６３には、ねじりバネＮＢｂが巻き付けられる。ねじりバネＮＢｂは、回転後爪部材６４０の下端部を本体板部６１１の背面側壁から離反させる方向の付勢力を発生させる。

【２２９４】

規制前爪部材６３０は、板金部材が角部で直角に折り曲げられることで側面視への字形状に形成される本体板部６３１と、その本体板部６３１の一部であって左右に対向配置される板部６３１ａに一直線上に貫通形成されると共に第２軸部材Ｐ６２に軸支される一対の被支持孔６３２と、板部６３１ａを連結する正面連結板６３１ｂの下端部から正面側へ傾斜して延設される傾斜延設板６３３と、板部６３１ａの上端面として湾曲形成される湾曲面６３４と、を主に備える。

【２２９５】

傾斜延設板６３３は、正面枠１４と対向配置される板部であって、盤面支持装置６００が解除状態とされた場合に、正面枠１４に前後方向で最接近する部分である。

【２２９６】

湾曲面６３４は、組立状態（図２６３参照）において、規制棒６１５と当接する面であり、これにより、規制前爪部材６３０の自由な姿勢変化が規制される。

【２２９７】

回転後爪部材６４０は、板金部材が角部で直角に折り曲げられることで側面視縦長矩形状に形成される本体板部６４１と、その本体板部６４１の一部であって左右に対向配置される板部６４１ａに一直線上に貫通形成されると共に第３軸部材Ｐ６３に軸支される一対の被支持孔６４２と、一対の板部６４１ａを連結する正面連結板６４１ｂの下端部から背面側へ傾斜して延設される傾斜延設板６４３と、を主に備える。

【２２９８】

正面連結板６４１ｂは、組立状態（図２２６参照）において、遊技盤１３の背面側に当接し、遊技盤１３の前後位置を規制する部分である。

【２２９９】

傾斜延設板６４３は、遊技盤１３を押し込む際に遊技盤１３から負荷を受ける部分であって、解除状態（図２６６（ａ）参照）において、遊技盤１３の背面と面当たりする傾斜角度で形成される。

【２３００】

図２７１（ａ）、図２７１（ｂ）、図２７２（ａ）及び図２７２（ｂ）は、盤面支持装置６００の側面図である。なお、図２７１（ａ）、図２７１（ｂ）、図２７２（ａ）及び図２７２（ｂ）では、盤面支持装置６００が解除状態から固定状態に変化する過程が時系

列で図示される。また、図２７１（ａ）、図２７１（ｂ）、図２７２（ａ）及び図２７２（ｂ）では、盤面支持装置６００と近接配置された多機能カバー部材１７１及び盤面支持装置６００に固定される遊技盤１３の配置が想像線で図示される。

【２３０１】

即ち、図２７１（ａ）では、盤面支持装置６００の解除状態が、図２７２（ｂ）では、盤面支持装置６００の固定状態が、それぞれ図示される。なお、図２７２（ｂ）に示す固定状態において、第３軸部材Ｐ６３は、第１軸部材Ｐ６１の真後ろ（水平方向背面側）に配置される。これにより、遊技盤１３を介して回転後爪部材６４０を背面側へ押進するという簡易な作業をするだけで、回転後爪部材６４０が第１軸部材Ｐ６１を中心に回転しすぎる（第３軸部材Ｐ６３が第１軸部材Ｐ６１よりも上方へ移動する）ことを防止することができる。従って、回転後爪部材６４０を固定状態における位置に的確に移動させることができる。

【２３０２】

ここで、規制前爪部材６３０は、上述したように、ねじりバネＮＢａにより下垂背面板部６２１ｄに近接する方向の付勢力を付加されている。そのため、他の外力が作用しない場合において、規制前爪部材６３０は下垂背面板部６２１ｄに近接配置される。一方で、規制前爪部材６３０の湾曲面６３４と規制棒６１５とが当接することにより、規制前爪部材６３０の姿勢変化が規制される。

【２３０３】

即ち、図２７１（ａ）、図２７１（ｂ）、図２７２（ａ）及び図２７２（ｂ）に示すように、盤面支持装置６００が解除状態から固定状態に変化するにつれて、回転前爪部材６２０は延設部６２１ａ２が配設される正面側が傾倒する一方、規制前爪部材６３０は下垂背面板部６２１ｄから離反する態様で正面側が起き上がる。

【２３０４】

詳述すると、規制棒６１５が、湾曲面６３４の内、正面側部分であって、第２軸部材Ｐ６２を中心とした円と交差する抵抗部６３４ａと当接する間（図２７１（ａ）から図１３５（ａ）までの間）は、規制前爪部材６３０は回転前爪部材６２０の傾倒動作に伴い正面側端部が起き上がる。換言すれば、回転前爪部材６２０の移動方向とは逆方向へ、規制前爪部材６３０が移動する。

【２３０５】

一方、その抵抗部６３４ａの背面側に連設される部分であって、第２軸部材Ｐ６２を中心とした円に沿った円弧形状とされる非抵抗部６３４ｂが規制棒６１５と対向配置され、規制棒６１５と湾曲面６３４とが第２軸部材Ｐ６２を中心とする円方向で当接しなくなると、規制前爪部材６３０の起き上がり動作は解除され、規制前爪部材６３０の傾斜延設板６３３側先端部が下垂背面板部６２１ｄに近接配置される（図２７２（ａ）から図２７２（ｂ）参照）。

【２３０６】

規制前爪部材６３０が起き上がり動作する角度範囲（図２７１（ａ）から図２７２（ａ）の間の範囲）においては、規制前爪部材６３０に対して、規制前爪部材６３０の正面側端部を傾倒させる方向の負荷である下向き負荷を加えたとしても、その下向き負荷により動作する際の規制前爪部材６３０の姿勢変化が、その下向き負荷に対向する方向へ向けた姿勢変化（起き上がり方向の姿勢変化）となるので、下向き負荷に対する反力が過大となり下向き負荷に対する規制前爪部材６３０の姿勢変化が規制される。

【２３０７】

加えて、遊技盤１３が背面側延設板６２１ｃの背面と当接することで、遊技盤１３が奥に押し込まれないままでは、回転前爪部材６２０の回転が遊技盤１３により規制される。

【２３０８】

これにより、規制前爪部材６３０に下向き負荷がかけられることで回転前爪部材６２０が回転することを抑制することができる。そのため、例えば、正面枠１４から規制前爪部材６３０に負荷がかけられた場合に、回転前爪部材６２０が傾倒動作することを抑制する

ことができる。なお、本実施形態では、盤面支持装置６００の解除状態において、正面枠１４に配設される多機能カバー部材１７１が規制前爪部材６３０の傾斜延設板６３３と当接する位置関係となるように、正面連結板６３１ｂの形状、傾斜延設板６３３の長さ及び傾斜角度が設定される。

【２３０９】

また、図２７１（ｂ）に示す状態では、遊技盤１３が背面側延設板６２１ｃの背面と当接することにより、遊技盤１３が正面側に移動（傾倒）する際には背面側延設板６２１ｃと遊技盤１３との間に擦れ摩擦が生じる。これにより、図２７１（ｂ）の状態で遊技盤１３が正面側に移動（傾倒）することを防止することができる。従って、後述する下側の盤面支持装置６００（図２７３から図２７６参照）が、遊技盤１３に負荷を与えた場合に、その反動で遊技盤１３の上端部付近が正面側に移動（傾倒）することを抑制することができる。

【２３１０】

ここで、盤面支持装置６００の解除状態において、正面枠１４（図２２６参照）を閉鎖した場合に、正面枠１４からの負荷により回転前爪部材６２０が回転する構造の場合、正面枠１４に配設される多機能カバー部材１７１と規制前爪部材６３０の当接の態様によって、盤面支持装置６００が固定状態まで達する場合と、盤面支持装置６００が固定状態まで達せず、中途半端な角度で安定する場合とが生じる可能性がある。

【２３１１】

盤面支持装置６００が中途半端な角度で安定し、その状態で正面枠１４（図２２６参照）を閉じられるものとすると、ガラスユニット１６（図２２３参照）の背面と遊技盤１３の前面との間の距離が短くなってしまい、遊技に支障をきたす可能性がある。

【２３１２】

これに対し、本実施形態では、正面枠１４（図２２６参照）からの負荷により回転前爪部材６２０が回転することを抑制する構成を採用することで、正面枠１４に配設される多機能カバー部材１７１と規制前爪部材６３０とが当接する場合は、正面枠１４が閉鎖することを防止している。これにより、盤面支持装置６００が固定状態となっていないことに正面枠１４を閉鎖させる作業を行っていた店員に気づかせることができる。

【２３１３】

これに気づけば、店員は、盤面支持装置６００が固定状態となるまで遊技盤１３を押し込むことになり、正面枠１４（図２２６参照）を閉鎖した時のガラスユニット１６の背面と遊技盤１３の正面との間隔を安定させることができる。

【２３１４】

加えて、本実施形態では、図２７２（ａ）に示すように、回転前爪部材６２０が固定状態となる直前の状態では、正面枠１４に配設される多機能カバー部材１７１と規制前爪部材６３０の当接の態様によって、盤面支持装置６００が固定状態まで達する場合と、盤面支持装置６００が固定状態まで達せず、中途半端な角度で安定する場合とが生じる可能性は低い（専ら、盤面支持装置６００が固定状態まで達する）。

【２３１５】

そのため、本実施形態では、正面枠１４が閉鎖位置とされた時に規制前爪部材６３０と当接可能な位置まで多機能カバー部材１７１が張り出されると共に、図２７２（ａ）に示す状態では、規制前爪部材６３０は規制棒６１５に姿勢を規制されないように構成される。

【２３１６】

加えて、図２７２（ａ）に示す状態では、背面側延設板６２１ｃの背面と遊技盤１３との当接は解除され、遊技盤１３により回転前爪部材６２０の回転が規制されることは無い。

【２３１７】

即ち、回転前爪部材６２０が固定状態となる直前の状態において規制前爪部材６３０に下向き負荷がかけられる場合には、回転前爪部材６２０の正面側端部が傾倒動作すること

を許容している。
【２３１８】
これにより、遊技盤１３が、盤面支持装置６００を固定状態とする直前の位置に配置された場合（例えば、店員が遊技盤１３を押し込む力が若干足りなかった場合であって、９割方安定して設置されている場合）にまで、正面枠１４が閉鎖しないという事態を解消し、この場合に、正面枠１４に配設される多機能カバー部材１７１から盤面支持装置６００に負荷が与えられる場合には、その負荷で盤面支持装置６００を固定状態に変化させることができる。
【２３１９】
従って、遊技盤１３を盤面支持装置６００に固定する作業の作業性を向上させることができる。なお、本実施形態では、解除状態の盤面支持装置６００に、遊技盤１３を、遊技盤１３の背面と盤面支持装置６００の傾斜延設板６４３とが当接するように配置し（図１３４（ａ）参照）、遊技盤１３を背面側に押し込むことで遊技盤１３を固定することができる。即ち、遊技盤１３によって回転後爪部材６４０を変位させ、それに伴って回転前爪部材６２０を回転させ、盤面支持装置６００を固定状態に変化させる。この方法によれば、規制前爪部材６３０の正面側端部に下向き負荷が与えられないので、抵抗少なく盤面支持装置６００を解除状態から固定状態に状態変化させることができる。
【２３２０】
図２７２（ａ）に示す状態では、遊技盤１３の正面と、盤面支持装置６００の下垂背面板部６２１ｄの遊技盤１３と対向する面とが前後方向で当接する。この状態で遊技盤１３が正面側へ移動（傾倒）する際には、下垂背面板部６２１ｄを押しのけながら移動（傾倒）することになるので、回転後爪部材６４０を介して回転前爪部材６２０に与えられるねじりバネＮＢｂの付勢力が、遊技盤１３の正面側への移動（傾倒）に対する抵抗として付与される。これにより、図２７２（ａ）に示す状態で、遊技盤１３が正面側に移動（傾倒）する可能性を低くすることができる。従って、後述する下側の盤面支持装置６００（図１３６から図２７６参照）が、遊技盤１３に負荷を与えた場合に、その反動で遊技盤１３の上端部付近が正面側に移動（傾倒）することを抑制することができる。
【２３２１】
また、図２７２（ａ）に示す状態から図２７２（ｂ）に示す状態の間では、規制前爪部材６３０がねじりバネＮＢａの付勢力で傾倒し、非抵抗部６３４ｂが規制棒６１５と対向配置される（図２７２（ｂ）参照）。この状態において、遊技盤１３が正面側に移動（傾倒）し、遊技盤１３が下垂背面板部６２１ｄを押すことで回転前爪部材６２０が回転する場合には、第１軸部材Ｐ６１を中心とする円弧に沿う方向で、非抵抗部６３４ｂが規制棒６１５と当接し、その分、遊技盤１３の正面側への移動（傾倒）に対する抵抗が大きくなる。
【２３２２】
これにより、図２７２（ａ）に示す状態から図２７２（ｂ）に示す状態の間において、遊技盤１３が正面側に移動（傾倒）する可能性を低くすることができる。従って、後述する下側の盤面支持装置６００（図２７３から図２７６参照）が、遊技盤１３に負荷を与えた場合に、その反動で遊技盤１３の上端部付近が正面側に移動（傾倒）することを抑制することができる。
【２３２３】
また、湾曲面６３４の非抵抗部６３４ｂは、図２７２（ａ）に示す状態で規制棒６１５と当接する部分から、図２７２（ｂ）に示す状態で規制棒６１５と当接する部分へ向けて第２軸部材Ｐ６２を中心とした半径が徐々に大きくなる態様の湾曲面が形成される。
【２３２４】
これにより、図２７２（ａ）に示す状態から多機能カバー部材１７１により傾斜延設板６３３が背面側へ押進され、回転前爪部材６２０が回転することにより第２軸部材Ｐ６２が変位すると、非抵抗部６３４ｂと規制棒６１５とが一瞬だけ離間する。そのため、規制前爪部材６３０に規制棒６１５から与えられる抵抗が一瞬だけ低減することにより、規制

前爪部材６３０は、ねじりバネＮＢａの付勢力により勢いよく下垂背面板部６２１ｄに近接し、図２７２（ｂ）に示す状態に状態変化する。

【２３２５】

従って、本実施形態のように、図２７２（ｂ）に示す盤面支持装置６００の固定状態において、多機能カバー部材１７１が規制前爪部材６３０や傾斜延設板６３３と離間する寸法関係であったとしても、図２７２（ａ）に示す盤面支持装置６００の固定状態の直前の状態において正面枠１４を閉鎖位置とすることで、多機能カバー部材１７１を規制前爪部材６３０や傾斜延設板６３３に当接させ、その後、盤面支持装置６００を固定状態とすることができる。

【２３２６】

なお、本実施形態では、遊技盤１３が盤面支持装置６００に固定されていない場合には、盤面支持装置６００の状態に関わらず正面枠１４を閉鎖位置に配置可能に構成される。即ち、背面側延設板６２１ｃの背側面が遊技盤１３と当接せず、遊技盤１３により回転前爪部材６２０の回転が規制されない状態では、盤面支持装置６００は、多機能カバー部材１７１との干渉を避けて動作可能とされる（例えば、図２７１（ａ）に示す状態から、図１３５（ａ）に示す状態まで状態変化可能とされる）。従って、遊技盤１３が配置されていない場合（例えば、盤面の交換時に、一時的に正面枠１４を閉鎖状態としたい場合）にまで、正面枠１４の閉鎖を規制することを避けることができるので、作業者の作業効率を向上させることができる。

【２３２７】

なお、盤面支持装置６００を固定状態から解除状態とする場合には、傾斜延設板６３３を正面上方側に引き、ねじりバネＮＢａの付勢力に抗して規制前爪部材６３０を回転させる。この際、規制棒６１５から受ける負荷は小さい（回転方向で湾曲面６３４と規制棒６１５とが当接していない）ので、軽い力で規制前爪部材６３０を回転させることができ、そのまま回転を継続させることで、盤面支持装置６００を解除状態とすることができる。

【２３２８】

なお、遊技盤１３が固定された状態で盤面支持装置６００を解除状態とすると、遊技盤１３は、変位する回転後爪部材６４０により正面側へ押し出される（図２７１（ａ）参照）。そのため、盤面支持装置６００が解除状態となった時に遊技盤１３の前後位置が変化しない場合に比較して、遊技盤１３を取り外す作業の作業性を向上させることができる。

【２３２９】

また、図２６６（ａ）及び図２７１（ａ）に示すように、解除状態において、遊技盤１３の上端面が盤面支持装置６００の背面側延設板６２１ｃの下面と当接する。これにより、上下の盤面支持装置６００を両方とも解除状態とした場合において遊技盤１３が正面側に倒れる虞を解消することができる。

【２３３０】

なお、上下の盤面支持装置６００は、片方ずつ解除状態と固定状態とを切り替える操作を行うことが可能である。ここで、本実施形態のように、盤面支持装置６００の状態変化に伴い遊技盤１３が前後に移動する構成において、片方ずつ盤面支持装置６００を操作すると、遊技盤１３の前後位置が上下で食い違い、遊技盤１３にかけられる負荷が過大となる虞がある。

【２３３１】

これに対し、本実施形態では、上述したように、盤面支持装置６００を解除状態とする際に操作される規制前爪部材６３０の動作と、回転前爪部材６２０及び回転後爪部材６４０の動作とが一致しない。換言すれば、図２７２（ａ）及び図２７２（ｂ）に示すように、規制前爪部材６３０を変位させる量に比較して、遊技盤１３を支持する回転前爪部材６２０及び回転後爪部材６４０が変位する量の方が小さい。

【２３３２】

従って、規制前爪部材６３０が固定状態に戻らない程度（規制棒６１５に戻りを規制される程度）に規制前爪部材６３０を変位させる場合の、回転前爪部材６２０及び回転後爪

部材６４０の変位量を抑えることができるので、上下の盤面支持装置６００に支持される箇所における遊技盤１３の前後位置のずれを抑えることができる。従って、遊技盤１３にかけられる負荷を抑制できる。

【２３３３】

また、回転前爪部材６２０に回転後爪部材６４０が回転可能に軸支されていることからも、同様の効果が生じる。即ち、固定状態（図２７２（ｂ）参照）から解除状態（図１３４（ａ）参照）に移行する間に、回転後爪部材６４０はねじりバネＮＢｂの付勢力に抗して回転前爪部材６２０と回転後爪部材６４０との間の角度を広げる方向に変位可能とされる。

【２３３４】

従って、回転前爪部材６２０の変位量に比較して、遊技盤１３が回転後爪部材６４０に押し出される変位量を抑えることができるので、上下の盤面支持装置６００に支持される箇所における遊技盤１３の前後位置のずれを抑えることができる。これにより、遊技盤１３にかけられる負荷を抑制できる。

【２３３５】

次いで、図２７３から図２７６を参照して、下側に配置される盤面支持装置６００と正面枠１４との関係について説明する。図２７３から図２７６は、図２２３のＣＸＸＸＶＩ－ＣＸＸＸＶＩ線におけるパチンコ機８０１０の部分断面図である。なお、図２７３から図１３９では、正面枠１４が簡易な形状で図示されると共に正面枠１４の閉鎖状態が図示される。

【２３３６】

また、図２７３では、盤面支持装置６００の解除状態が、図２７４では、盤面支持装置６００の固定状態が、図２７５では、盤面支持装置６００が解除状態から固定状態側へ所定角度（約２５°）回転した状態が、図２７６では、盤面支持装置６００が固定状態とされる直前の状態が、それぞれ図示されると共に、盤面支持装置６００に支えられる遊技盤１３の板厚部分が想像線で図示される。

【２３３７】

図２７３から図２７６では、盤面支持装置６００と、正面枠１４に固定される開閉規制部１５９との関係について説明する。なお、理解を容易とするために、図２７３及び図１３７で断面視された開閉規制部１５９を、図２７５及び図２７６では想像線で図示する。

【２３３８】

図２７３に示すように、盤面支持装置６００が解除状態とされる場合、正面枠１４を閉鎖位置に配置すると（図２７３参照）、開閉規制部１５９と盤面支持装置６００との干渉は回避されているものの、遊技盤１３と開閉規制部１５９の上方における操作部背面部材１５５とが干渉する。そのため、盤面支持装置６００の解除状態においては、遊技盤１３が外れた状態では正面枠１４を閉鎖することが許容されるが、遊技盤１３が配置された状態では、正面枠１４を閉鎖することが規制される。

【２３３９】

図２７４に示すように、盤面支持装置６００が固定状態とされる場合、正面枠１４を閉鎖位置に配置すると（図２７４参照）、開閉規制部１５９と盤面支持装置６００との干渉は回避される。加えて、遊技盤１３が盤面支持装置６００の解除状態の時の配置に比較して背面側に配置されることにより、遊技盤１３と開閉規制部１５９の上方における操作部背面部材１５５との干渉が回避される。そのため、盤面支持装置６００の固定状態においては、遊技盤１３の有無に関わらず、正面枠１４を閉鎖することが許容される。

【２３４０】

図２７５に示すように、盤面支持装置６００の回転前爪部材６２０が解除状態から固定状態側へ所定角度回転した状態とされる場合、正面枠１４を閉鎖位置に配置すると（図１３８参照）、開閉規制部１５９と、盤面支持装置６００の傾斜延設板６３３とが干渉する。

【２３４１】

また、この状態において、傾斜延設板６３３に対して背面側向きの負荷を与えることで回転前爪部材６２０を回転させようとしても、規制棒６１５の作用により、回転前爪部材６２０の回転方向（図２７５時計回り方向）と規制前爪部材６３０の回転方向（図２７５反時計回り方向）とが逆方向となることにより反力が過大となるので、通常の負荷では困難であることについては上述の通りである（図２７１（ｂ）参照）。

【２３４２】

従って、図２７５に示す盤面支持装置６００の状態においては、遊技盤１３の有無に関わらず、正面枠１４を閉鎖することが規制される。特に、遊技盤１３が配設された状態においては、遊技盤１３の正面側下端部と、背面側延設板６２１ｃとが上下方向で当接する虞があることから（図２７５参照）、より正面枠１４の閉鎖を規制する作用が強くなる。

【２３４３】

図２７６に示すように、盤面支持装置６００の回転前爪部材６２０が固定状態となる直前の状態とされる場合、正面枠１４を閉鎖位置に配置すると（図２７６参照）、開閉規制部１５９と、盤面支持装置６００の傾斜延設板６３３とが干渉する。

【２３４４】

また、この状態において、傾斜延設板６３３に対して背面側向きの負荷を与えることで回転前爪部材６２０を回転させようとする場合、規制棒６１５の作用により、回転前爪部材６２０の回転方向（図２７５時計回り方向）と規制前爪部材６３０の回転方向（図１３８反時計回り方向）とが逆方向となることは無く、通常の負荷で容易に押し込めることについては、上述の通りである（図２７２（ａ）参照）。

【２３４５】

従って、図２７６に示す盤面支持装置６００の状態においては、正面枠１４を押し込むことで、開閉規制部１５９を介して規制前爪部材６３０を押し込み、盤面支持装置６００を固定状態とすることができるので、正面枠１４を閉鎖することが許容される。

【２３４６】

図２７７は、外枠１１及び内枠１２の分解正面斜視図であり、図２７８は、外枠１１及び内枠１２の分解背面斜視図である。なお、図２７７及び図２７８では、球発射ユニット１１２ａ及び裏パック９２の背面を閉じるカバー部材が内枠１２から分解された状態が図示される。

【２３４７】

球発射ユニット１１２ａの詳細な構造について、図２７９から図２８５を参照して説明する。図２７９（ａ）は、球発射ユニット１１２ａの正面斜視図であり、図２７９（ｂ）は、球発射ユニット１１２ａの背面斜視図である。図２８０（ａ）及び図２８０（ｂ）は、球発射ユニット１１２ａの分解正面斜視図である。なお、図２８０（ａ）では、カバー部材７２１が開放された後に分解された状態が図示され、図２８０（ｂ）では、球受部材７３１が分解された後に前後反転された状態が図示される。即ち、図２８０（ｂ）では、球受部材７３１のみは、背面側が図示される。

【２３４８】

図２７９及び図２８０に示すように、球発射ユニット１１２ａは、金属またはダイカストから形成されるベース部材７１０と、そのベース部材７１０に組み付けられる樹脂製の基礎部材７１１の右側辺を中心として、ベース部材７１０の正面を部分的に被覆する閉鎖状態（図２７９（ａ）参照）と、ベース部材７１０の正面を開放する開放状態（図２３（ａ）参照）との間で回動可能に軸支持されるカバー部材７２１を有する球送り装置７２０と、を主に備える。

【２３４９】

ベース部材７１０は、カバー部材７２１を支持する部材であってベース部材７１０に弾性変形するフック等で係止されベース部材７１０の正面側に配設されると共に合成樹脂等から形成される基礎部材７１１と、正面側に配設される発射用ソレノイド７０１と、その発射用ソレノイド７０１によって打ち出された球Ｐ８を遊技領域へ向けて案内する発射レール７３０と、球受部材７３１の姿勢を規制するためにベース部材７１０から正面側へ一

直線上に膨出される膨出部７１６ａの中間位置において正面側へ円筒状に凸設され球受部材７３１を締結固定するネジが螺入される締結部７１６と、複数の取付孔７１８と、複数の位置決め凸部７１９と、を主に備える。

【２３５０】

基礎部材７１１は、右隅部において棒状部７２２が挿通される一対の受部７１２と、その受部７１２の左右方向反対側においてフック部７２３を係止可能に穿設される係止部７１３と、その係止部７１３の右側に近接して正面側に凸設される凸設部７１４と、カバー部材７２１の閉鎖状態（図２７９（ａ）参照）において吸着力発生ソレノイド７４１と対向配置して凸設される不具合判定凸部７１５と、を主に備える。

【２３５１】

凸設部７１４は、カバー部材７２１の閉鎖状態（図２７９（ａ）参照）において切断用金属部材７２５の上面側を覆う部分であって、カバー部材７２１の閉鎖状態において球通過開口７２４の左内側面７２４ｃと対向配置されると共に左内側面７２４ｃと平行な平面として形成される対向平面７１４ａと、その対向平面７１４ａと左右反対側の面であって、背面側へ向かうほど右方へ傾斜する傾斜面７１４ｂと、を主に備える。

【２３５２】

不具合判定凸部７１５は、吸着力発生ソレノイド７４１がカバー部材７２１に締結固定される場合には、吸着力発生ソレノイド７４１とは当接しない一方で、吸着力発生ソレノイド７４１の締結が緩んだ状態（カバー部材７２１から浮いた状態）では当接し、カバー部材７２１の回転を規制する凸設高さで形成される。

【２３５３】

そのため、吸着力発生ソレノイド７４１の締結が緩んだ状態でカバー部材７２１が閉鎖状態とされることを防止することができ、カバー部材７２１を閉鎖状態にできない場合を形成することにより、店員に吸着力発生ソレノイド７４１の締結が緩んでいることに気づかせることができる。従って、球発射ユニット１１２ａの不具合が発生する前に、未然に修理（吸着力発生ソレノイド７４１をカバー部材７２１に緩みなく締結固定すること）を行うことができる。

【２３５４】

球送り装置７２０は、基礎部材７１１に回転可能に軸支持されるカバー部材７２１と、そのカバー部材７２１の内部へ進入した球Ｐ８の流下を規制する規制状態と、球Ｐ８（図１４４参照）の発射レール７３０への流下を許容する許容状態とで状態変化するように制御される切替装置７４０と、を主に備える。

【２３５５】

カバー部材７２１は、光透過性の樹脂材料から背面側（図２８０（ａ）の姿勢において紙面手前側）が開放されたカップ形状に形成され、基礎部材７１１の受部７１２に遊嵌される一対の棒状部７２２と、その棒状部７２２の左右反対側において鉤状に形成されるフック部７２３と、そのフック部７２３よりも棒状部７２２側へ変位した位置において球Ｐ８（図２８１参照）が通過可能な大きさで前後方向に穿設される球通過開口７２４と、その球通過開口７２４の内側端部における下縁から若干上方へ張り出す位置関係で配設される切断用金属部材７２５と、切替装置７４０の球案内腕部材７４２を軸支する軸棒部７２６と、を主に備える。

【２３５６】

切替装置７４０は、カバー部材７２１に締結固定される吸着力発生ソレノイド７４１と、一端が軸棒部７２６に遊嵌される合成樹脂製の部材であって、吸着力発生ソレノイド７４１が磁力を発生するか否かにより回転し姿勢が変化する球案内腕部材７４２と、その球案内腕部材７４２の上面に係止される板金部材であって吸着力発生ソレノイド７４１に吸着される金属板７４３と、球案内腕部材７４２の一部であって球通過開口７２４の下方に配置され球通過開口７２４から離れるほど下降傾斜する案内傾斜部７４４と、その案内傾斜部７４４の基部から上方へ球Ｐ８を収容可能な間隔だけ延設され、延設端が軸棒部７２６と直交する平面に沿って球通過開口７２４側へ張り出される規制張出部７４５と、を主

に備える。
【２３５７】
球通過開口７２４は、球Ｐ８（図２８１参照）を案内可能な通路を形成する開口であって、回動径方向に沿ってフック部７２３から離反する方向に下降傾斜する流下板部７２４ａと、その流下板部７２４ａの上方に対向配置され球通過開口７２４の上面から下方にリブ状に延設され、延設先端面が背面側へ向かうにつれて下降傾斜するリブ部７２４ｂと、流下板部７２４ａの左端部と連設され、面が上下方向に沿って形成される左内側面７２４ｃと、を主に備える。これらの構成により、球通過開口７２４に流入した球Ｐ８は、背面方向かつ右方へ向けて流下する。
【２３５８】
カバー部材７２１の閉鎖状態（図２７９（ａ）参照）において、球Ｐ８（図２８１参照）が球通過開口７２４に進入した場合、その球Ｐ８は傾斜面７１４ｂと当接し、その傾斜面７１４ｂの傾斜に沿って右方へ位置ずれしながら背面側へ流下する。そのため、球Ｐ８は切断用金属部材７２５から左右方向に離反する態様で流下するので、切断用金属部材７２５を球通過開口７２４の内側に張り出す態様で配置しながらも、球Ｐ８と切断用金属部材７２５とが衝突することを防止することができる。
【２３５９】
発射レール７３０は、ベース部材７１０の中間位置から左側に向けて上方に傾斜するように延設されるレール部材である。そのレール部材の下端付近において、球Ｐ８（図１４４参照）の直径よりも短い間隔を空けて配置される球受部材７３１が配設される。
【２３６０】
球受部材７３１は、発射レール７３０の延設方向と、長尺とされる方向とを平行とする姿勢に規制されると共にベース部材７１０に締結固定される長尺板部材であって、長尺方向に沿って長い長孔として形成されると共に締結ネジを通過させるための貫通孔７３１ａと、膨出部７１６ａと同様に一直線（貫通孔７３１ａを通り貫通孔７３１ａの長孔方向を向く直線）状に形成され、膨出部７１６ａの幅よりも若干大きな幅かつ膨出部７１６ａの膨出高さよりも若干大きな溝深さで形成される規制溝７３１ｂと、を備える。
【２３６１】
球受部材７３１をベース部材７１０に締結固定する際には、貫通孔７３１ａのどの位置を締結部７１６と合わせて締結固定するかを選択する際に、球受部材７３１を膨出部７１６ａが膨出される直線に沿ってスライドさせることができ、これにより、球Ｐ８（図１４４参照）の待機位置（プランジャ７０２との離間距離）を調整することができる。従って、球受部材７３１の位置を調整することにより、球Ｐ８１の発射強度（操作ハンドル５１（図２２３参照）を同じだけ回転させたときの発射強度）を容易に調整することができる。なお、球受部材７３１の規制溝７３１ｂが膨出部７１６ａにガイドされるので、球受部材７３１の姿勢を不変とすることができる。
【２３６２】
発射レール７３０は、金属板を屈曲することにより略Ｍ字形の断面形状に形成され、略Ｖ字形の断面形状に形成され左斜め上方に向けて延設される転動板部７３０ａと、転動板部７３０ａの前後辺から垂下される取付板部７３０ｂ，７３０ｃとを有し、取付板部７３０ｂ，７３０ｃに複数（本実施例では２つ）形成された取付孔７３２に挿通されるネジでベース部材７１０に取付けられる。
【２３６３】
また、取付板部７３０ｂ，７３０ｃの間における長手方向にかけて合成樹脂材から形成されるレールガード７３３が設けられており、金属製のレールと金属製の遊技球との接触により生じる音や振動等が抑制されている。
【２３６４】
転動板部７３０ａは、略Ｖ字形の断面形状をなす転動面を有し、球Ｐ８（図２８３（ｂ）参照）の周面における前後の２箇所にそれぞれ接触して球Ｐ８を上方へ案内するように構成される。

【２３６５】
図２８１（ａ）から図２８１（ｃ）は、球送り装置７２０による球の送り出し状況を時系列で示す球発射ユニット１１２ａの正面図である。なお、図２８１（ａ）から図２８１（ｃ）では、理解を容易にするために、カバー部材７２１の図示が省略される。
【２３６６】
球送り装置７２０は、図２８１（ａ）に示すように、切替装置７４０が規制状態（吸着力発生ソレノイド７４１への電力の供給が停止され、球案内腕部材７４２が重力で降りている状態）であるときは、球通過開口７２４の背面側開放端に対応する位置に規制張出部７４５が配置され、球通過開口７２４に進入した遊技球Ｐ８に当接して、背面側開放端からの流下が規制される。
【２３６７】
次いで、図２８１（ｂ）に示すように、切替装置７４０が許容状態（吸着力発生ソレノイド７４１へ電力が供給され、球案内腕部材７４２が上昇した状態）に変化されると規制張出部７４５が球の上方へ退避し、球Ｐ８の流下規制が解除されることにより、球Ｐ８が案内傾斜部７４４上方に流入する。この状態において、球Ｐ８は基礎部材７１１の正面側壁と当接することでそれ以上の流下が規制されており、案内傾斜部７４４の上面で滞留する。
【２３６８】
次いで、図２８１（ｃ）に示すように、再び球案内腕部材７４２が規制状態に復帰することにより、案内傾斜部７４４に乗った球Ｐ８が基礎部材７１１の正面側壁と当接しない位置まで下降される。これにより、球Ｐ８は、案内傾斜部７４４の傾斜に従って背面側に誘導され、発射レール７３０に誘導される。
【２３６９】
なお、図２８１（ｃ）における球案内腕部材７４２の状態は、図２８１（ａ）に図示される状態と同じなので、図２８１（ｃ）に示す状態においても、球通過開口７２４に進入した球の流下が規制される。従って、球を１球ずつ、発射レール７３０へ供給することができる。なお、球通過開口７２４に進入する球Ｐ８は、上皿１７（図２２３参照）の下流側端部に形成される開口から供給される球であって、上皿１７に貯留されていた球である。
【２３７０】
図２８２は、切断用金属部材７２５の正面斜視図である。切断用金属部材７２５は、カバー部材７２１に締結固定される金属製の板部材であって、カバー部材７２１に螺入されるネジが挿通可能に穿設される貫通孔７２５ａと、流下板部７２４ａの上面とほぼ沿う上辺を有する下側刃部７２５ｂと、その下側刃部７２５ｂとの間に先端が鋭角の切れ込みを形成すると共に、下側刃部７２５ｂの基端側の板と同一の板から延設される上側刃部７２５ｃと、を主に備える。
【２３７１】
上側刃部７２５ｃは、先端が下側刃部７２５ｂよりも背面側へ向けて傾斜し、下辺が流下板部７２４ａよりも上方へ張り出すように形成される。なお、上側刃部７２５ｃの下辺は基端側（左側）へ向かうほど下降傾斜し、下側刃部７２５ｂの上辺は基端側（左側）へ向かうほど上昇傾斜する。即ち、上側刃部７２５ｃ及び下側刃部７２５ｂは、正面視でテーパ形状を形成する。
【２３７２】
上側刃部７２５ｃと下側刃部７２５ｂとの間の切れ込みは、球に固着されたタコ糸などの糸部材を切断するためのものである。次いで、図２８３及び図２８４を参照して、球Ｐ８に糸Ｙ８を固着させて進入させた場合に糸Ｙ８がどのような扱いを受けるかについて説明する。
【２３７３】
図２８３（ａ）は、球発射ユニット１１２ａの正面図であり、図２８３（ｂ）は、図１４６（ａ）の矢印ＣＸＬＶＩｂ方向視における球発射ユニット１１２ａの部分上面図であ

り、図２８４（ａ）は、球発射ユニット１１２ａの正面図であり、図２８４（ｂ）は、図１４７（ａ）の状態における糸Ｙ８と切断用金属部材７２５との関係を示す、切断用金属部材７２５の正面斜視図であり、図２８５は、球Ｐ８の発射後における球発射ユニット１１２ａ、内レール６１及び外レール６２の部分正面図である。なお、図２８３及び図１４７では、理解を容易とするために、球発射ユニット１１２ａの一部の構成部材の図示が省略される。

【２３７４】

図２８３（ａ）及び図２８３（ｂ）に示すように、発射レール７３０へ誘導された球Ｐ８は、球受部材７３１の左側下縁部と当接した状態で留まり（図２８３（ａ）参照）、この状態から発射用ソレノイド７０１に電流が流され、プランジャ７０２が勢いよく張り出すことにより、球Ｐ８に発射力が与えられ、球Ｐ８が発射レール７３０に沿って打ち出される（図２８４（ａ）参照）。

【２３７５】

ここで、球Ｐ８に糸Ｙ８の一端を固着した状態で球Ｐ８を打ち出し、球Ｐ８を遊技領域に入れた状態で、手元に残してあった糸Ｙ８の他端を動かし、糸Ｙ８を引っ張ったり、緩めたりすることで、球Ｐ８を入賞口に繰り返し検出させる不正行為が知られている。

【２３７６】

これに対し、本実施形態では、球Ｐ８に固着される糸Ｙ８を、球Ｐ８の発射の勢いを利用して切断可能に構成される。詳述すると、球Ｐ８が発射待機位置に配置された場合（図１４６（ａ）参照）、糸Ｙ８は流下板部７２４ａの上面に、背面側に向かう程右側へ寄せられる姿勢で乗ることになる（図２８３（ｂ）参照）。

【２３７７】

この状態で球Ｐ８が打ち出されると、流下板部７２４ａの下側を通り発射レール７３０を転動する球Ｐ８に引っ張られて糸Ｙ８が移動するところ、糸Ｙ８の中間部分は流下板部７２４ａの上面に沿って移動するので、糸Ｙ８が流下板部７２４ａの上方に張り出す上側刃部７２５ｃの下側に入り込むことになり、下側刃部７２５ｂ及び上側刃部７２５ｃで形成される切込みに入り込む。

【２３７８】

糸Ｙ８の手前側の端部（他端）は遊技者が把持しているところ、球Ｐ８に固着されている糸Ｙ８の一端に球Ｐ８の発射に伴う負荷がかけられることで、糸Ｙ８には大きな引張力がかけられる。これにより、糸Ｙ８が下側刃部７２５ｂ及び上側刃部７２５ｃで形成される切込みに押し付けられることになり、ついには切断される（図２８５参照）。これにより、球Ｐ８を入賞口に繰り返し検出させる不正行為を防止することができる。

【２３７９】

なお、球Ｐ８の発射強度が弱い場合、糸Ｙ８に十分な引張力が加わらず、糸Ｙ８が切断されない虞が考えられるが、その場合には、球Ｐ８は遊技領域までは到達せず、内レール６１及び外レール６２の間を逆流し、ファール球受口部１４６を通過し、ファール球通路部１４５を流下し（図２３５参照）、下皿５０へ排出される（図２２３参照）。そのため、この状態では、糸Ｙ８にいくら負荷を加えても、球Ｐ８が入賞口を通過することは無いので、球Ｐ８を入賞口に繰り返し検出させる不正行為が発生することを無くすことができる。

【２３８０】

次いで、図２８６から図３１６を参照して、演出動作ユニット１０００について説明する。図２８６は、遊技盤１３の正面図であり、図２８７及び図２８８は、演出動作ユニット１０００の分解正面斜視図であり、図２８９は、演出動作ユニット１０００の分解背面斜視図である。なお、図２８６に示す遊技盤１３は、図２に示す遊技盤１３との比較において、センターフレーム８６の上枠部から花弁動作装置８００が視認可能とされることが主な違いであり、その他の構成は、略同一とされる。

【２３８１】

上記センターフレーム８６の上枠部には、図２８７から図２８９に示す演出動作ユニッ

ト１０００が配設されている。演出動作ユニット１０００は、花弁動作装置８００、側方基材１０００Ｓ、基板カバー１０００Ｃ、背面板１１００及びその背面板１１００に配設される進退動作ユニット９００等を有して構成されている。

【２３８２】

進退動作ユニット９００は、駆動モータ９２１の駆動力により花弁動作装置８００を上下に昇降動作（進退動作、即ち、第３図柄表示装置８１の表示領域の内方へ向けて進出する動作と、第３図柄表示装置８１の表示領域の外方へ向けて退避する動作との少なくとも一方を含む動作）させることに関わる複数の可動部材から構成され、一方の端部に花弁動作装置８００が連結され、他方の端部が背面板１１００に軸支されると共にアームギア９２４を介して駆動モータ９２１の駆動力が伝達されることで回動動作する駆動側アーム部材９１０と、その駆動側アーム部材９１０を駆動させる駆動力を発生する駆動モータ９２１と、その駆動モータ９２１の駆動力を駆動側アーム部材９１０に伝達する複数のギアから構成される伝達手段９２０と、駆動側アーム部材９１０の回動動作と連動して左右方向にスライド動作する薄板状のスライド板９３０と、そのスライド板９３０のスライド動作と連動して回動する薄板状の第２演出部材９４０と、駆動側アーム部材９１０の左右反対側において、背面板１１００及び花弁動作装置８００を連結する長尺板状の従動側アーム部材９５０と、を主に備える。

【２３８３】

次いで、花弁動作装置８００の構造について説明する。図２９０は、花弁動作装置８００の正面図であり、図２９１は、図２９０のＣＬＩＶ－ＣＬＩＶ線における花弁動作装置８００の断面図である。なお、図２９１では、支持基材８０１が想像線で模式的に図示される。

【２３８４】

花弁動作装置８００は、支持基材８０１に、花弁８０２等の部材が支持されて構成されている。支持基材８０１は、図２８９にも示すように、花弁８０２等の背面側に配置され、全体形状は他の部材に隠れて図に表れていないが、樹脂材料から形成され、略矩形の板状部と、その板状部の背面に配設される基板とを備える。

【２３８５】

支持基材８０１の中央本体部における上端部右寄りの位置には中央モータ８０４が後側から固定され、その中央モータ８０４の駆動軸が、支持基材８０１に形成される小幅の間隙部を通して前側に突出し、その先端に後述の第１ギア８０４Ｇ（図２９３参照）が固定されている。

【２３８６】

支持基材８０１の中央本体部における中央モータ８０４のやや左下方の位置には開口８０１Ｐが穿設され、その開口８０１Ｐの右方に配設され、後方へ一対の円筒状に延出し、内部に挿入穴を有し、先端部に螺子挿通孔を有する螺子挿通部８０１Ｓが一体的に形成されている。螺子挿通部８０１Ｓの周囲には、後述する遊嵌装置８８０の検出用円弧板８８０ｄが通過可能なドーナツ状に正面側から背面側へ凹設されるドーナツ状凹設部８０１Ｄ（図２８９参照）が形成される。

【２３８７】

中央モータ８０４が固定される支持基材８０１（図２８９参照）の、中央モータ８０４の下方には、オイルダンパ８０５が前側から固定されている（図２９３参照）。

【２３８８】

支持基材８０１の前側には、中央部の縦長の概略長円状の領域を開放しつつその周縁領域を前方から覆うように、装飾部材８０７が配置固定されている。その装飾部材８０７は、上端部領域を構成する横長の上側部と、該上側部以下の領域を構成する概略Ｕ字形状の下側部とから分割構成されている。

【２３８９】

本実施形態では、支持基材８０１は全体として上下にやや長く延びる形状となっているが、花弁動作装置８００が後述するように上下に移動可能に配設されるものであるため、

支持基材８０１が左右に長い形状に成形されるよりも上下に長い形状に成形されるほうが、動作スペースを少なくできる。

【２３９０】

このとき、中央モータ８０４およびオイルダンパ８０５はそれぞれ、後述するように開口８０１Ｐの位置に重ねるように同心に配置される第２ギア８３０Ｇ及び第３ギア８１０Ｇに連動連結（リンク）されるため、それぞれ第２ギア８３０Ｇ及び第３ギア８１０Ｇの外周であって互いに干渉しない位置であれば任意の位置に配置することができるが、本実施形態では、第２ギア８３０Ｇ及び第３ギア８１０Ｇを介してそれぞれ右方に配置される（図２９３参照）。

【２３９１】

これにより、図２９１に示すように、正面側に若干傾倒する姿勢で支持される花弁動作装置８００の右半分に重量を集めることで、逆側の左半分が下方に垂れることを防止することができる。そのため、支持基材８０１と、その支持基材８０１の左半分に連結される駆動側アーム部材９１０（図２８９参照）との間隔が開くことを防止することができ、駆動側アーム部材９１０を介して支持基材８０１に適切に駆動力を伝達することができる。

【２３９２】

図２９２は、花弁動作装置８００の分解正面斜視図であり、図２９３は、花弁動作装置８００の分解背面斜視図である。なお、図２９２及び図２９３では、理解を容易とするために、支持基材８０１の図示が省略される。

【２３９３】

花弁８０２は、図２９２及び図２９３に示すように、全体として開花状態のハイビスカスの花を構成する、互いに分離した５枚の花弁のうちの１枚の形状をそれぞれ模して成形された樹脂製の部材として形成され、背面側に板状の平板部材８０３を備える。

【２３９４】

図２９４（ａ）は、花弁８０２、平板部材８０３及びスライド部材８２０の分解正面斜視図であり、図２９４（ｂ）は、花弁８０２、平板部材８０３及びスライド部材８２０の分解背面斜視図である。

【２３９５】

花弁８０２のそれぞれは、配置状態で径方向に延びる略円弧形状の正面形状を有し、中心から外周へかけて、前方へ緩やかに膨出するように湾曲する形状となっている（図１５４参照）。

【２３９６】

花弁８０２の表面には多数の皺を含む不規則な凹凸が形成され、周縁も正面視不定形に凹凸する形状となっている。５枚の花弁８０２は互いに厳密には同一形状とはなっておらず、凹凸等に僅かな相違があるが、おおよそ同様の形状に成形されている。花弁８０２の大部分は、特定色（赤色）を有するがほぼ透明に近く、外周縁部は、内側領域との間に特に境界を形成することなく、上記特定色（赤色）が濃くなるように着色がなされている。

【２３９７】

各花弁８０２は、各花弁８０２の後側面における外周近傍と、径方向中央部との２箇所にそれぞれ、後方へ円筒状に延出し内部に螺子穴を有する螺入部８０２Ｓが一体的に形成されている。

【２３９８】

花弁８０２は、平板部材８０３に締結固定される位置から先端丸形状側（正面視反時計回り側、図２９４（ａ）紙面右側）に配置される後側部８０２ａよりも、その後側部８０２ａから先端鋭利形状側（正面視時計回り側、図２９４（ａ）紙面左側）に配置される前側部８０２ｂの方が、正面側に配置される。換言すれば、前側部８０２ｂの方が、後側部８０２ａよりも、遊嵌装置８８０の背面カバー８８６に近接配置される。

【２３９９】

各花弁８０２の前側部８０２ｂは一方に隣接する花弁８０２の後側部８０２ａの前側に重ねられ、後側部８０２ａは他方に隣接する花弁８０２の前側部８０２ｂの後側に重ねら

れ、こうして５枚の花弁８０２が内周側の先端を同一中心にむけて集結するように配置されている。

【２４００】

花弁８０２は、後側部８０２ａと前側部８０２ｂとが前後で位置ずれする形状とされることで、集結位置（図３１１及び図３１２参照）において後側部８０２ａと前側部８０２ｂとを前後で重ね合わせる位置関係とすることができるので、集結位置と、全開位置（図１７８及び図３１６参照）とにおける花弁８０２全体での形状の差（大きさの差）を顕著にすることができる。

【２４０１】

５個の花弁８０２は、配置状態で全体として、中心部に円状の開口部Ｓ１を有する円板形状（ドーナツ形状）の後側面を有する（図２９２参照）。

【２４０２】

平板部材８０３は、図２９２、図２９３及び図２９４に示すように、上記５枚の花弁８０２にそれぞれ固定される、互いに分離した長尺板状の樹脂製の部材となっている。

【２４０３】

平板部材８０３のそれぞれは、配置状態で中心から外周側へ概略長方形状に延設される正面形状を有し、さらにその外周縁部が前方へ延出する形状となっている。

【２４０４】

また、配置状態にある平板部材８０３の後側面における開口部Ｓ１の近傍（内周近傍）には、後方へ円筒状に延出し内部に螺子穴を有する一対の螺入部８０３Ｓが、周方向（平板部材８０３の短手方向）に離れた位置に一体的に形成されている。

【２４０５】

螺入部８０３Ｓは、各平板部材８０３の周方向（短手方向）の両側壁にほぼ面位置とされる配置で形成され、さらに、この平板部材８０３の両側壁に沿う部分に、一対の螺入部８０３Ｓを結ぶ直線に対し垂直であって平板部材８０３の後側面よりも後方へ矩形状に延出するスライドリブ８０３ａが、螺入部８０３Ｓの周面に外接する面方向に沿って両側へ延出するように、螺入部８０３Ｓの周壁と一体的に形成されている。

【２４０６】

図２９４（ｂ）に示すように、各平板部材８０３の後側面には、上記花弁８０２の螺入部８０２Ｓに対応する２箇所にそれぞれ、内部に螺子挿通孔を有し、正面側で花弁８０２の螺入部８０２Ｓが位置決めされる挿入穴を有する螺子挿通部８０３Ｈが一体的に形成されている。

【２４０７】

各平板部材８０３の螺子挿通部８０３Ｈにはそれぞれ、対応する花弁８０２の螺入部８０２Ｓが前方から当接されて、後側からネジが螺入され、これにより各平板部材８０３が対応する花弁８０２にそれぞれ固定される。

【２４０８】

図２９５は、スリット部材８１０の正面図であり、図２９６は、スリット部材８１０の正面斜視図である。なお、図２９５及び図２９６の説明では、図２９２及び図２９３を適宜参照する。平板部材８０３の後側には、図２９２及び図２９３に示すように、スリット部材８１０が配置される。

【２４０９】

スリット部材８１０は、図２９５に示すように、同様の５つの形状部分が円環状に連続する正面形状を有する樹脂製の板状部材となっており、中央部には円状開口８１１が穿設され、図２９６に示すように、その円状開口８１１の周縁から前後両方向に概略円筒状の前側周壁部８１２及び後側周壁部８１３（図２９３参照）が延出している。

【２４１０】

図２９３に戻って説明する。後側周壁部８１３には、周方向に等間隔をおいた５箇所の内、隣り合う２箇所と、その２箇所を除く３箇所の内の真ん中の１箇所とにそれぞれ、前後に円筒状に延び内部に螺子穴を有する螺入部８１３Ｓが一体的に形成され、且つ、上述

の５箇所の内、螺入部８１３Ｓが形成されなかった箇所の先端縁から、位置決めボス８１３ａが延出される。それら螺入部８１３Ｓ及び位置決めボス８１３ａに対応する５箇所で、後側周壁部８１３が外径方向に膨出するように構成される。この膨出部分の目的の一つとして、摺動摩擦を抑えることがあるが、詳細については後述する。

【２４１１】

スリット部材８１０は、図２９５に示すように、中央スリット８１４及び両側スリット８１５を備える。中央スリット８１４はそれぞれ、円状開口８１１よりやや外側の位置からさらに外側へ直線状に延びるように形成されている。ただし、円状開口８１１の中心から外側へ向かう方向、すなわち円状開口８１１の径方向Ｄ１１に対し、中央スリット８１４は正面視反時計回り方向に角度θ１１（本パチンコ機８０１０では約１５°）だけ傾斜した方向Ｄ１２に沿って延びている。

【２４１２】

両側スリット８１５は、中央スリット８１４の両側に若干の間隔をおいて平行に延びるように形成されている。

【２４１３】

このように中央スリット８１４及びその両側の両側スリット８１５の３本のスリットよりなる組が、周方向に５箇所、互いに等間隔（７２°間隔）で形成されている。なお、中央スリット８１４及び両側スリット８１５の各端部は正面視丸状（半円状）に形成されても良いし、矩形状に形成されても良い。

【２４１４】

本実施形態では、これら３本のスリットよりなる組において最外側に位置する両側スリット８１５の外側縁の一端、即ち３本のスリットにおける４隅部の内、小径側の２隅部は、両側スリット８１５の延長方向に概ね矩形状をなしてやや延出する（矩形状の切れ目が入る）形状となっている。この矩形状の延出部（切れ目）は、平板部材８０３におけるスライドリブ８０３ａを嵌入させるためのものである。

【２４１５】

スリット部材８１０は、中央スリット８１４及び両側スリット８１５が形成される平板の側端部に連結され、中央スリット８１４及び両側スリット８１５の外周側端部よりも小さな外径で形成されると共に、外径が円状開口８１１の中心と中心が一致する円弧形状で形成される円弧板８１６を備える。

【２４１６】

これにより、円弧板８１６により、中央スリット８１４及び両側スリット８１５が形成される平板の剛性が増強されている。従って、中央スリット８１４及び両側スリット８１５が形成される平板が周方向や軸方向に変形することを抑制することができる。

【２４１７】

また、上述の通り、図２９５に示すように中央スリット８１４及び両側スリット８１５よりなる組が、それぞれ円状開口８１１の径方向Ｄ１１に対して傾斜した方向Ｄ１２に沿って延びているので、その分、５組の中央スリット８１４及び両側スリット８１５が内側へ寄り合うようにして、より密に配置形成されており、これによってもスリット部材８１０の外形がコンパクト化されている。

【２４１８】

換言すれば、仮に５組の中央スリット８１４及び両側スリット８１５が円状開口８１１の径方向Ｄ１１に対して傾斜せずにこの径方向Ｄ１１に沿って放射状に延びるように配置形成されたとした場合よりも、上述の通り傾斜した方向Ｄ１２に沿って延びるように配置形成された場合のほうが、５組の中央スリット８１４及び両側スリット８１５をより密にレイアウトすることができ、その分、スリット部材８１０の外周形状をより小さくすることができる。

【２４１９】

中央スリット８１４及び両側スリット８１５には、図２９２および図２９３に示すように、スリット部材８１０の後側から、スライド部材８２０が配置される。スライド部材８

２０は、図２９４に示すように、長尺板状の正面形状を有する樹脂製の部材であって、スライド部材８２０の両端部において厚みが小とされ先端部が正面視半円形状に成形される延出部と、その延出部の間の位置において演出部よりも厚みが大きく膨出される中央部と、延出部に穿設される螺子挿通孔８２１と、スライド部材８２０の中央から正面側に凸設され組立状態において中央スリット８１４に挿通される案内ピン８２２と、スライド部材８２０の中央から背面側へ突出する態様で前後に貫通させるようにして固定されるスライドピン８２３と、を備える。

【２４２０】

スライド部材８２０は、図２９２及び図２９３に示すように、スリット部材８２０における中央スリット８１４及び両側スリット８１５の３本のスリットの延設方向と長尺方向を直角に交差させる姿勢で、中央スリット８１４及び両側スリット８１５に渡るように配置される。

【２４２１】

一方、スリット部材８１０における中央スリット８１４及び両側スリット８１５には、平板部材８０３の螺入部８０３Ｓが前側から嵌入される。十分に嵌入した状態では、平板部材８０３の螺入部８０３Ｓはスリット部材８１０の後側面よりもごく僅かに後方へ突出する。この状態で、スライド部材８２０の両側の螺子挿通孔８２１にそれぞれ後側から座金付ネジ（ワッシャヘッドネジ）８２４が挿通され、平板部材８０３の螺入部８０３Ｓに螺入されて固定される。

【２４２２】

これにより、スライド部材８２０が、間にスリット部材８１０を介在させて平板部材８０３の後側に固定される。このとき、スライド部材８２０の案内ピン８２２がスリット部材８１０における中央スリット８１４に殆ど隙間なく挿入され、平板部材８０３のスライドリブ８０３ａが、スリット部材８１０における両側スリット８１５の対応する外側縁に沿って殆ど隙間なく挿入される。

【２４２３】

これにより、平板部材８０３がスリット部材８１０における中央スリット８１４及び両側スリット８１５にスライド自在に保持され、このとき、平板部材８０３が、案内ピン８２２を中心に回ることなく一定の外側方向を向いた体勢でスライド移動するように、スライドリブ８０３ａにより規制される。

【２４２４】

図２９７は、スライド部材８２０及び中央モータ８０４の正面斜視図であり、図２９８（ａ）及び図２９８（ｂ）は、スライド部材８２０及び中央モータ８０４の背面斜視図である。なお、図２９８（ａ）では、第４ギア８８０Ｇの図示が省略される。なお、図１６０及び図２９８の説明では、図２９２及び図２９３を適宜参照する。

【２４２５】

上述のように平板部材８０３がスライド自在に取り付けられたスリット部材８１０には、さらに後側から回転板８３０が配置される。回転板８３０は、図２９７及び図２９８に示すように、中央に円状の枢支開口８３１を有する樹脂製の円板となっている。

【２４２６】

回転板８３０は、図２９７に示すように、前面側において、枢支開口８３１の周縁から周壁が前方へ延出し、その周壁の周りに形成されるガイドレール８３２を備える。

【２４２７】

ガイドレール８３２は、回転板８３０の前側面から周壁が前方へ延出し、この周壁が、回転板８３０の面方向に沿って、正面視細長のループ状に閉じるように延びる形状となるように、回転板８３０に一体的に形成されている。

【２４２８】

ガイドレール８３２の周壁の延出高さは枢支開口８３１の周縁における周壁の延出高さと同一となっている。ガイドレール８３２の内側の幅は、遊び程度の僅かな隙間をもってスライドピン８２３を挿入し得る程度となっている。ガイドレール８３２の周壁の延出端

における稜角部は角落ちするように形成されている。
【２４２９】
ガイドレール８３２は、枢支開口８３１の周縁における周壁の外側に接する位置から、枢支開口８３１の接線と法線との略中間の方向に沿って正面視時計回り方向側へ延び出し、この後、この中間の方向よりも、さらに正面視時計回り方向側へ向けて弧状に湾曲しながら、回転板８３０の外周近傍の位置まで延びている（図３１２（ａ）参照）。
【２４３０】
ガイドレール８３２における枢支開口８３１側端部、すなわち中心側端部において枢支開口８３１の周縁部に外接する部分の周壁は、枢支開口８３１の周縁における周壁と一体的に連続するように形成され、その前端部は枢支開口８３１の周縁における周壁の前端部よりの正面側に張り出している。
【２４３１】
枢支開口８３１の周縁における周壁の周りには、上述と同様にしてあと４本のガイドレール８３２が形成され、全体として５本のガイドレール８３２が、等間隔をおいて、枢支開口８３１の周りから外側へ渦巻き状に拡がるように延びている。
【２４３２】
回転板８３０の後側面においては、図２９８に示すように、枢支開口８３１の周縁から周壁状に後方へ延出し、その外周に歯を有する第２ギア８３０Ｇが一体的に形成されている。第２ギア８３０Ｇは、前記第１ギア８０４Ｇに噛み合うように配置され、中央モータ８０４により回転駆動される。
【２４３３】
回転板８３０は、図２９１に示すように枢支開口８３１をスリット部材８１０の後側周壁部８１３に外嵌するようにして取り付けられる。このとき、前記スライド部材８２０から後方へ突出している５本のスライドピン８２３の後端部を、それぞれ５本のガイドレール８３２に挿入する（図３１１（ｃ）参照）。
【２４３４】
スリット部材８１０における後側周壁部８１３の外周面は前述の通り５箇所で局部的に膨出しているので、回転板８３０の枢支開口８３１の内周面に対して面的にではなく線的に接触し、これにより回転板８３０の枢支開口８３１がスリット部材８１０の後側周壁部８１３に摩擦抵抗の少ない状態で外嵌されて回転板８３０がスムーズに回転自在に枢支される。
【２４３５】
第２ギア８３０Ｇの後側にはさらに、図２９８（ａ）に示すように、第２ギア８３０Ｇよりやや小径で枢支開口８３１より大径の第３ギア８１０Ｇが同心となるように配置固定され、オイルダンパ８０５のダンパギア８０５Ｇに噛み合うように配置される。
【２４３６】
第３ギア８１０Ｇの中央には、円状の枢支開口８１０ａが穿設され、その枢支開口８１０ａの周囲には、前記スリット部材８１０（図２９３参照）の後側周壁部８１３における３箇所の螺入部８１３Ｓに対応する位置に螺子挿通孔８１０ｂが、２箇所の位置決めボス８１３ａに対応する位置に位置決め孔８１０ｃが、それぞれが穿設されている。
【２４３７】
第３ギア８１０Ｇは、前記スリット部材８１０の後側周壁部８１３に外嵌された第２ギア８３０Ｇの後側に重ねるようにして配置され、スリット部材８１０の後側周壁部８１３に対し、位置決めボス８１３ａ（図２９３参照）を位置決め孔８１０ｃに挿入することにより位置決めし、螺子挿通孔８１０ｂを通してネジ（図示せず）を螺入部８１３Ｓ（図１５６参照）に螺入することにより固定される。
【２４３８】
これにより、スリット部材８１０が第３ギア８１０Ｇを介してオイルダンパ８０５のダンパギア８０５Ｇに連動連結（リンク）されてオイルダンパ８０５により制動されるとともに、第３ギア８１０Ｇが抜け止めとなって回転板８３０がスリット部材８１０の後側周

壁部８１３に離脱しないように保持される。
【２４３９】
図２９２及び図２９３に示すように、スリット部材８１０の前側からは、中央軸回転装置８５０が配置される。中央軸回転装置８５０は、支持基材８０１に締結固定される（図１５４参照）中央軸部材８５１と、その中央軸部材８５１を中心に回転可能に遊嵌される遊嵌装置８８０と、を主に備える。
【２４４０】
図２９９は、中央軸回転装置８５０及び遊嵌装置８８０の分解正面斜視図であり、図１６３は、中央軸回転装置８５０及び遊嵌装置８８０の分解背面斜視図である。
【２４４１】
図２９９及び図３００に示すように、中央軸部材８５１は、円筒の周壁の一部が軸方向に沿って切り取られた不完全な円筒状に形成される軸部８５２と、その軸部８５２の前側端に拡径するように円板状に形成されるフランジ８５５と、を備え、軸部８５２及びフランジ８５５が一体的に形成される。
【２４４２】
フランジ８５５の中央部は軸部８５２の内部と連通して円状に開口し、これにより軸部８５２の内部を前後に貫通する内腔部８５６が形成されている。フランジ８５５の前側面における内腔部８５６の周囲には、内腔部８５６を挟んだ左右２箇所に、内部に螺子穴を有する前側螺入部８５７と、その前側螺入部８５７から内腔部８５６側へずれた位置において座グリを有する形状で背面側へ向けて穿設される保持部８５８と、円柱状に前方へやや短く延出する２つの支持突起８５９とがそれぞれ一体的に形成されている。前側螺入部８５７の正面側先端と、支持突起８５９の基部とは、同一の延出高さを有している。
【２４４３】
内腔部８５６の内周面には、対向する２箇所に並行するように軸部８５２の軸方向に沿って円柱状に延び、軸部８５２の後側端よりさらに後方まで延出し、内部に螺子穴を有する後側螺入部８５３が一体的に形成されている。また、軸部８５２の周壁の後側端において両後側螺入部８５３から等距離にある位置には、後側位置決めボス８５４が後方へ突出するように一体的に形成されている。
【２４４４】
図２９９及び図３００に示すように、中央軸部材８５１の前側には、ＬＥＤ基板８６１が配置される。ＬＥＤ基板８６１は、中央軸部材８５１のフランジ８５５より若干小径の略円板状の基板となっている。
【２４４５】
ＬＥＤ基板８６１には、中央軸部材８５１の前側螺入部８５７および前側位置決めボス８５４に対応する位置に、螺子挿通孔８６２及び位置決め孔８６３がそれぞれ形成されている。
【２４４６】
中央軸部材８５１の前側位置決めボス８５４をＬＥＤ基板８６１の位置決め孔８６３に挿入して位置決めし、ＬＥＤ基板８６１の螺子挿通孔８６２を通してネジを中央軸部材８５１の前側螺入部８５７に螺入することにより、中央軸部材８５１のフランジ８５５の前側を覆うようにＬＥＤ基板８６１が固定される。
【２４４７】
また、ＬＥＤ基板８６１には、中央軸部材８５１の保持部８５８と対応する位置に、中心装飾部材８６８の螺入部８６９を内嵌可能な大きさで挿通孔８６４が穿設される。
【２４４８】
ＬＥＤ基板８６１の前側面には、図２９９に示すように、中央の１箇所と、この１箇所の周囲に多重（２重）に拡がる同心円上に等間隔をおいて並ぶ多数箇所とに、前向きＬＥＤ８６５がそれぞれ配置固定され、前方へ向けて発光するようになっている。
【２４４９】
ＬＥＤ基板８６１の前側面および後側面における外周縁近傍には、周方向に等間隔をお

いて並ぶ多数箇所に、横向きＬＥＤ８６６が配置固定され、ＬＥＤ基板８６１の径方向に沿って外側へ向けて発光するようになっている。なお、ＬＥＤ基板８６１の前側面における横向きＬＥＤ８６６は、前向きＬＥＤ８６５と同心円状に交互に配設される。ＬＥＤ基板８６１の後側面には、コネクタ接続部８６７が後方へ向けて配置固定されている。

【２４５０】

ＬＥＤ基板８６１の前側には、中心装飾部材８６８が配置される。中心装飾部材８６８は、特定色（黄色）を有するがほぼ透明に近い樹脂材料から形成され、長尺板状の土台から背面側に円柱状に延設され、中央部にネジを螺入可能な螺子穴が形成される一対の螺入部８６９を備える。

【２４５１】

螺入部８６９は、ＬＥＤ基板８６１の挿通孔８６４と対応する位置に配置される。ＬＥＤ基板８６１を挟んでフランジ８５５の保持部８５８にＬＥＤ基板８６１の挿通孔８６４を通過した螺入部８６９が正面側から当接され、螺入部８６９にフランジ８５５の背面側からネジが螺入されることにより、中心装飾部材８６８がフランジ８５５に締結固定される。これにより、中心装飾部材８６８はＬＥＤ基板８６１の抜け止めとして機能する。

【２４５２】

遊嵌装置８８０は、中央軸部材８５１の軸部８５２の外周直径よりも若干大きな内径の内周面を有するフランジ付きの円筒形状から形成される小径円筒部材８８１と、その小径円筒部材８８１と同軸で配置されると共にスリット部材８１０の前側周壁部８１２の内径よりも若干小さな外径の外周面を有するフランジ付きの円筒形状から形成される大径円筒部材８８２と、それら小径円筒部材８８１及び大径円筒部材８８２に挟まれるフランジ付きの円筒形状の部材であって小径円筒部材８８１及び大径円筒部材８８２と互いに回転可能に遊嵌される本体円筒部材８８３と、を主に備える。

【２４５３】

本体円筒部材８８３は、円筒部分の周方向に等間隔をおいた４箇所の内、一つ飛ばしの２箇所にそれぞれ、前後に円筒状に延び内部に螺子穴を有する螺入部８８３Ｓが一体的に形成され、且つ、上述の４箇所の内、螺入部８８３Ｓが形成されなかった箇所の先端縁から、位置決めボス８８３ａが延出される。

【２４５４】

それら螺入部８８３Ｓ及び位置決めボス８８３ａに対応する４箇所で、本体円筒部材８８３が外径方向に膨出するように構成される。加えて、本体円筒部材８８３には、対応する４箇所の周方向の中間の位置で、螺入部８８３Ｓ及び位置決めボス８８３ａと同様の突出長さで外径方向にリブ状に突出されると共に軸方向にわたって延設される摺動リブ８８３ｂが形成される。

【２４５５】

本体円筒部材８８３のフランジ部分には、ＬＥＤ基板８６１の外形よりも大きな外形から形成され、組立状態（図２８６参照）においてＬＥＤ基板８６１を正面側から覆う装飾部材８８４と、その装飾部材８８４が外径付近で締結固定され、その締結部分よりも外周側が正面側へ立ち上がる底の抜けたカップ形状を構成すると共に本体円筒部材８８３のフランジ部分に背面側から当接し、締結固定される背面カバー８８６と、が配設される。

【２４５６】

背面カバー８８６は、表裏の面に全体的にメッキ（本パチンコ機８０１０では黄色）が施され、これにより側面が鏡面状となっている。そのため、例えば、ＬＥＤ基板８６１の背側面に配設される横向きＬＥＤ８６６の光を外周付近で反射することで、発光演出を行うことができる。

【２４５７】

装飾部材８８４は、ＬＥＤ基板８６１に配設されるＬＥＤ８６５，８６６から光が照射されることにより発光演出を行う部材であって、ハイビスカスの花の形状を構成し、特定色（赤色）で光透過性を有する樹脂材料から形成される正面側板部と、その背面側において周壁が背面側に立ち上がる円板形状を構成し、無色で光透過性を有する樹脂材料から形

成される背面側板部と、を備え、中央部分に中心装飾部材８６８を挿通可能な大きさで開口部８８５が穿設される。

【２４５８】

このように構成される本体円筒部材８８３は、中央軸部材８５１に対して相対回転可能とされる。遊嵌装置８８０は、第３ギア８１０Ｇの後側に配置される第４ギア８８０Ｇに締結固定される（図２９３参照）。

【２４５９】

第３ギア８１０Ｇの後側には、図２９８（ａ）に示すように、第３ギア８１０Ｇよりやや小径で枢支開口８３１より大径の第４ギア８８０Ｇが同心となるように配置固定され、支持基材８０１に回転可能に軸支され互いに噛み合う一対の中間ギア８０８と歯合される。

【２４６０】

中間ギア８０８は、一方のギアが第３ギア８１０Ｇと歯合し、その一方のギアと噛み合う他方のギアが、第４ギア８８０Ｇと歯合する。即ち、第４ギア８８０Ｇは、中間ギア８０８を介して第３ギア８１０Ｇと逆方向に回転する。

【２４６１】

第４ギア８８０Ｇの中央には、円状の枢支開口８８０ａが穿設され、その枢支開口８８０ａの周囲には、本体円筒部材８８３の２箇所の螺入部８８３Ｓに対応する位置に螺子挿通孔８８０ｂが、２箇所の位置決めボス８８３ａに対応する位置に位置決め孔８８０ｃが、それぞれが穿設されている。

【２４６２】

第４ギア８８０Ｇは、中央軸回転装置８５０の本体円筒部材８８３に外嵌された第３ギア８１０Ｇの後側に重ねるようにして配置され、遊嵌装置８８０の本体円筒部材８８３に対し、位置決めボス８８３ａ（図３００参照）を位置決め孔８８０ｃに挿入することにより位置決めし、螺子挿通孔８８０ｂを通してネジ（図示せず）を螺入部８８３Ｓ（図１６３参照）に螺入することにより固定される。

【２４６３】

これにより、遊嵌装置８８０が第３ギア８１０Ｇを介してオイルダンパ８０５のダンパギア８０５Ｇに連動連結（リンク）されてオイルダンパ８０５により制動されるとともに、第４ギア８８０Ｇが抜け止めとなって、スリット部材８１０が遊嵌装置８８０の本体円筒部材８８３に離脱しないように保持される。

【２４６４】

第４ギア８８０Ｇは、ネジ挿通孔８８０ｂ及び位置決め孔８８０ｃよりも外周側において回転軸を中心とした円弧状に背面側へ延設される検出用円弧板８８０ｄを備える。検出用円弧板８８０ｄは、同一形状の板が、周方向に等間隔で５箇所に配置される。

【２４６５】

検出用円弧板８８０ｄは、組立状態（図２９１参照）において、ドーナツ状凹設部８０１Ｄ（図２８９参照）に収容され、ドーナツ状凹設部８０１Ｄを通過する部材を検出可能に配設されるフォトカプラ方式の検出センサ８０１Ｃにより、検出される。即ち、本実施形態では、第４ギア８８０Ｇがどの姿勢から回転を開始したとしても、検出用円弧板８８０ｄの配置間隔（中心角度７２°）に対応した回転角度を検出可能とされる（最小角度７２°の検出を行うことができ、７２°以上の回転を検出により確保することができる）。

【２４６６】

中央軸回転装置８５０の組み付けについて説明する。ＬＥＤ基板８６１が配置固定された中央軸部材８５１の軸部８５２及び遊嵌装置８８０の本体円筒部材８８３は、スリット部材８１０の円状開口８１１に前側から挿入される。中央軸部材８５１の軸部８５２及び遊嵌装置８８０の本体円筒部材８８３が十分に挿入されると、それぞれの後端が第３ギア８１０Ｇの枢支開口８１０ａから僅かに後方へ突出する。

【２４６７】

軸部８５２の後端からさらに後方へ突出する後側位置決めボス８５４を支持基材８０１

（図２８９参照）における位置決め切欠（図示せず）に挿入して位置決めし、同じく軸部８５２の後端からさらに後方へ突出する後側螺入部８５３を前記支持基材８０１における螺子挿通部８０１Ｓの挿入穴に挿入してネジ固定することにより、中央軸部材８５１が支持基材８０１に固定される。

【２４６８】

このとき、ＬＥＤ基板８６１のコネクタ接続部８６７には配線が接続され、その配線は中央軸部材８５１の内腔部８５６および支持基材８０１の開口８０１Ｐを通して後方へ導出される（図示せず）。

【２４６９】

以上の取付構造により、中央軸部材８５１の軸部８５２が支持基材８０１に対し前方へ突出するように固定され、図２９１にも示すように遊嵌装置８８０の本体円筒部材８８３にスリット部材８１０の後側周壁部８１３が外嵌し、大径円筒部材８８２に前側周壁部８１２が外嵌するようにして取り付けられる。

【２４７０】

このとき、本体円筒部材８８３の外周面は周方向に沿って８箇所で、螺入部８８３Ｓ、位置決めボス８８３ａ及び摺動リブ８８３ｂにより局部的に膨出しているので、スリット部材８１０の後側周壁部８１３の内周面に対して面的にではなく線的に接触し、これによりスリット部材８１０の後側周壁部８１３が本体円筒部材８８３に摩擦抵抗の少ない状態で外嵌されてスリット部材８１０がスムーズに回転自在に枢支される。

【２４７１】

図３０１は、花弁動作装置８００、駆動側アーム部材９１０及び従動側アーム部材９５０の背面斜視図であり、図３０２は、背面板１１００の正面斜視図である。花弁動作装置８００は、駆動側アーム部材９１０から上下方向の負荷を与えられることにより、上下に昇降動作（進退動作）する。なお、図３０１以降の説明においては、図２８７から図１５２を適宜参照する。

【２４７２】

背面板１１００は、遊技盤１３の背面に締結固定される背面ケース２００（図２２５参照）の内側の最深部に締結固定される横に長尺矩形の部材であって、正面視左下隅部において正面側に円柱状に突出される支持柱１１１０と、その支持柱１１１０の上方において複数のギアが正面側から収容可能に凹設されるギア収容部１１２０と、左右中央位置において上下方向に一直線上に配置されるレール固定部１１３０と、そのレール固定部１１３０を挟んで支持柱１１１０の左右反対側においてレール固定部１１３０に近接するほど下降傾斜する長孔として穿設される支持長孔１１４０と、を主に備える。

【２４７３】

支持柱１１１０は、駆動側アーム部材９１０を回動可能に軸支する円柱部分であって、その正面側端部における外周付近において、左右一対に配置される穴であってネジを螺入可能に形成される螺入部１１１１と、その螺入部１１１１の先端縁と同一面において上下一対で正面側に延出される位置決めボス１１１２と、を備える。

【２４７４】

駆動側アーム部材９１０は、図３０１に示すように、背面視くの字に屈曲した長尺棒状の本体部材から構成され、一方の端部において前後方向に円状に穿設されると共に支持柱１１１０に回転可能に軸支される回動軸孔９１１と、長尺の本体部材において一方の端部寄りの位置において正面側に段付きの円柱状に凸設される連結凸部９１２と、長尺の本体部材の屈曲点から回動軸孔９１１側へ直線的な長孔状に穿設される伝達長孔９１３と、長尺の本体部材の他方の端部において花弁動作装置８００を支持する支持部９１４と、を主に備える。

【２４７５】

駆動側アーム部材９１０は、伝達長孔９１３に内嵌される内嵌凸部９２５と、検出センサ１１６２に検出される位置まで径外方向に張り出すフランジ部９２６と、を備えるアームギア９２４の回転と連動して支持柱１１１０を軸に回動する。

【２４７６】
ギア収容部１１２０は、伝達手段９２０のギアが収容される凹設部であって、若干交差しながら連設される３つの円状凹部から構成され、左端側に配置されモータギア９２２が収容される第１収容部１１２１と、その第１収容部１１２１と連設される第２収容部１１２２と、その第２収容部１１２２を挟んで第１収容部１１２１の正反対に配置されると共に駆動側アーム部材９１０と嵌合されるアームギア９２４が収容される第３収容部１１２３と、を主に備える。
【２４７７】
レール固定部１１３０は、複数枚の金属板が前後に重ねられ、上下にスライド動作可能に支持される動作レール１０００Ｒ（図２８７参照、図３０２では図示を省略）を支持する部分であって、動作レール１０００Ｒを背面板１１００に締結固定するネジが挿通可能に穿設される挿通孔１１３１と、動作レール１０００Ｒと嵌合し動作レール１０００Ｒの位置決めを行う位置決めボス１１３２と、を備え、それらが上下一直線上に配置される。動作レール１０００Ｒの剛性により、花弁動作装置８００の姿勢が一定に維持される。
【２４７８】
支持長孔１１４０は、従動側アーム部材９５０をスライド可能に支持する長孔であって、正面視で約５０°の傾斜角度で左方へ向かう程に下降するように傾斜配置され、外周付近から正面側に延設される延設壁１１４１を備える。
【２４７９】
従動側アーム部材９５０は、図３０１に示すように、背面視で略一直線状に形成される長尺棒状の本体部材から構成され、一方の端部において背面側へ円柱状に凸設され、背面板１１００の支持長孔１１４０にスライド可能に支持される被支持凸部９５１と、他方の端部において花弁動作装置８００を支持する支持部９５２と、を主に備える。
【２４８０】
被支持凸部９５１は、円筒形状のカラーが遊嵌され、そのカラーが支持長孔１１４０に内嵌された状態で被支持凸部９５１の先端に形成される螺入部９５１ａにネジが締結されることで、従動側アーム部材９５０が背面板１１００にスライド可能に支持される。即ち、カラーの内径は被支持凸部９５１の外径よりも若干大きくされ、外径は支持長孔１１４０の幅よりも若干小さく形成される。
【２４８１】
図３０３は、背面板１１００、側方基材１０００Ｓ及び第２演出部材９４０の分解正面斜視図であり、図３０４は、駆動側アーム部材９１０、スライド板９３０及び第２演出部材９４０の分解正面斜視図である。
【２４８２】
スライド板９３０は、左右に延びる長孔状に前後方向に穿設される複数（本実施形態では３箇所の）被支持長孔９３１で側方基材１０００Ｓに左右にスライド移動可能に支持されると共に、左端部側に配設される上下方向に延びる長孔状に前後方向に穿設される基端側長孔９３２で駆動側アーム部材９１０の連結凸部９１２と連結され、右端部側に配設され前後方向に穿設される先端側挿通孔９３３で第２演出部材９４０と連結される。
【２４８３】
基端側長孔９３２は、上端部において連結凸部９１２が支持柱１１１０を中心に回転する軌跡に沿って形成される停留部９３２ａと、その停留部９３２ａの下端から鉛直下方に延設される変位部９３２ｂと、を主に備える。
【２４８４】
側方基材１０００Ｓは、図３０３に示すように、背面板１１００の正面視左方側で正面視略三角形状に配設される円柱状部であって先端にネジを螺入可能な螺入部１１５１を有する支持柱部１１５０に締結固定される板状部材であって、その支持柱部１１５０と対応した位置に配設されると共にネジを挿通可能な挿通孔を有する締結板部１００１Ｓと、スライド板９３０の被支持長孔９３１の配置関係と対応した位置関係（３箇所）で背面側へ円柱状に凸設される支持凸部１００２Ｓと、正面視右隅部において前後方向に円形に穿設

されると共に第２演出部材９４０を回転可能に軸支する軸支孔１００３Ｓと、その軸支孔１００３Ｓの中心と同一中心の円弧形状に凹設される円弧凹部１００４Ｓと、同様に軸支孔１００３Ｓの中心と同一中心の円弧形状に沿って正面側に凸設される凸条部１００５Ｓと、を主に備える。

【２４８５】

支持凸部１００２Ｓは、スライド板９３０の被支持長孔９３１の幅よりも小さな直径の円柱状に形成され、その先端からフランジ付き円筒形状のカラーが、支持凸部１００２Ｓと被支持長孔９３１の間の隙間に配置され、その状態で支持凸部１００２Ｓの先端から抜け止め用のネジが螺入されることでスライド板９３０をスライド移動可能に支持する部分として構成される。

【２４８６】

軸支孔１００３Ｓは、第２演出部材９４０を回転可能に軸支する円形孔であって、円弧凹部１００４Ｓ及び凸条部１００５Ｓは、第２演出部材９４０の回転動作を滑らかにする目的で配置される部分である。なお、凸条部１００５Ｓは、第２演出部材９４０が正規の位置にある場合には当接しないが、正規の位置から変位したり、撓んだりしたら当接可能となる凸設高さで形成される。

【２４８７】

第２演出部材９４０は、下端部が二股に分かれて形成されると共に上端部が被軸支柱部９４１を中心とする円形に形成される本体部を有し、正面視右隅部において背面側に円柱状に凸設されると共に軸支孔１００３Ｓにカラーを挟んで軸支される被軸支柱部９４１と、その被軸支柱部９４１に近接配置され背面側へ円柱状に凸設される補助凸部９４２と、を主に備える。

【２４８８】

被軸支柱部９４１は、軸支孔１００３Ｓの内径よりも若干外径の小さなカラーの内径よりも若干小さな外径で形成される円柱状の部分であって、先端にネジが螺入される螺入部９４１ａを備える（図２８９参照）。被軸支柱部９４１がカラーを挟んで軸支孔１００３Ｓに挿入された状態で先端に軸支孔１００３Ｓの内径よりも外径の大きな円板形状の蓋部材９４５が配置された状態で螺入部９４１ａにネジが螺入されることにより、蓋部材９４５が抜け止めの役割を果たす。これにより、第２演出部材９４０が側方基材１０００Ｓに軸支される。

【２４８９】

補助凸部９４２は、スライド板９３０の先端側挿通孔９３３に挿通され（図３０６参照）、先端に円形で樹脂製のカラーが締結固定されることにより、スライド板９３０から抜けることが防止される。即ち、補助凸部９４２及び先端側挿通孔９３３の連結により、スライド板９３０と第２演出部材９４０とは連動する。

【２４９０】

補助凸部９４２は、円弧凹部１００４Ｓの幅の中央付近を変位する凸部であって、円弧凹部１００４Ｓの幅よりも若干小さな直径の円柱形状で形成される。これにより、第２演出部材９４０が撓みそうになっても、補助凸部９４２が円弧凹部１００４Ｓと当接し、抵抗を生じることにより、撓み変形を抑制することができる。

【２４９１】

図３０２を参照しながら説明する。背面板１１００は、駆動モータ９２１を支持する板状の支持板９２１ａの締結の際にネジを螺入可能に構成される３個の螺入部１１６１と、アームギア９２４から所定角度の範囲で径外方向に張り出されるフランジ部９２６を検出する検出センサ１１６２と、花弁動作装置８００を持ち上げる方向の付勢力を生じるコイルスプリングＳＰ８を案内するカラーが回転可能に軸支される軸支柱１１６３と、支持長孔１１４０の右下方において基板カバー１０００Ｃを支持可能に正面視三角形状に配置されるカバー支持部１１６４と、そのカバー支持部１１６４に近接配置され基板カバー１０００Ｃに正面視で隠される配線止め部１１６５と、基板カバー１０００Ｃを締結するネジが螺入される螺入部１１６６と、を主に備える。

【２４９２】
同様に、側方基材１０００Ｓは、基板カバー１０００Ｃを締結するネジが螺入される螺入部１００６Ｓ，１００７Ｓを備える。螺入部１００６Ｓは、第２演出部材９４０の移動方向に、移動終端に配置された第２演出部材９４０と若干の間隔を空けて配置される（図１６８参照）。そのため、例えば、長期間の使用により補助凸部９４２が折れてしまい、第２演出部材９４０の正面視反時計回りの回転を規制する部分が欠けた場合であっても、螺入部１００６Ｓにより、第２演出部材９４０の変位を規制することができる。
【２４９３】
このように、基板カバー１０００Ｃは、単一の部材に固定されるのでは無く、前後に積層配置され互いに締結固定される側方基材１０００Ｓ及び背面板１１００のそれぞれに締結固定されることにより、基板カバー１０００Ｃと、側方基材１０００Ｓ及び背面板１１００とを、互いに強固に固定することができる。これにより、駆動側アーム部材９１０を回動させることにより花弁動作装置８００という重量の重い装置を昇降動作させる場合であっても、基板カバー１０００Ｃや側方基材１０００Ｓの振動や変位を抑制し易くすることができる。
【２４９４】
次いで、図３０５から図３１０を参照して、進退動作ユニット９００による花弁動作装置８００の昇降動作について説明する、図３０５、図３０７及び図３０９は、花弁動作装置８００、進退動作ユニット９００及び背面板１１００の正面図であり、図３０６、図１７１及び図３１０は、花弁動作装置８００及び進退動作ユニット９００の背面図である。
【２４９５】
なお、図３０５及び図３０６では、駆動側アーム部材９１０が移動範囲の上端側に配置された状態が図示され、図３０７及び図３０８では、駆動側アーム部材９１０の連結凸部９１２（図３０１参照）が基端側長孔９３２の停留部９３２ａと変位部９３２ｂとの連結位置に配置された状態が図示され、図３０９及び図３１０では、駆動側アーム部材９１０が移動範囲の下端側に配置された状態が図示される。
【２４９６】
図３０６及び図３１０に示すように、駆動側アーム部材９１０が移動範囲の端部に配置された状態において、駆動側アーム部材９１０の伝達長孔９１３は、アームギア９２４の内嵌凸部９２５（図２８８参照）を基点としてアームギア９２４の回転軸を中心とした円の接線方向に延びている。そのため、駆動モータ９２１の始動時においては、内嵌凸部９２５のみが変位し駆動側アーム部材９１０は姿勢を維持する範囲（空回りする範囲）が生じるので、駆動モータ９２１の始動時の抵抗を低減することができる。
【２４９７】
図３０７及び図３０８では、図３０５及び図３０６に示す状態に比較して、花弁動作装置８００は若干下降している一方、スライド板９３０及び第２演出部材９４０の配置は維持されている。即ち、駆動側アーム部材９１０が下降する方向に回動する際には、花弁動作装置８００がスライド板９３０や第２演出部材９４０に先行して動作する。
【２４９８】
図３０７及び図３０８から、図３０９及び図３１０の範囲においては、駆動側アーム部材９１０及びスライド板９３０が連動することにより、花弁動作装置８００及び第２演出部材９４０が連動しているように視認させることができる。
【２４９９】
ここで、第２演出部材９４０が花弁動作装置８００の元々配置されていた位置へめがけて張り出す態様で移動することにより、あたかも、第２演出部材９４０が花弁動作装置８００に追従して動作しているように視認させることができる。
【２５００】
次いで、花弁動作装置８００の集散回転動作について説明する。図３１１（ａ）は、花弁動作装置８００の正面斜視図であり、図３１１（ｂ）は、花弁動作装置８００の正面図であり、図３１１（ｃ）は、中央軸回転装置８５０を省略し花弁動作装置８００を透過し

て示す正面図であり、図３１１（ｄ）は、スリット部材８１０及び回転板８３０の正面図である。

【２５０１】

図３１２（ａ）は、回転板８３０の正面図であり、図３１２（ｂ）は、花弁動作装置８００の背面図であり、図３１２（ｃ）は、花弁８０２及び平板部材８０３の背面図であり、図３１２（ｄ）は、花弁動作装置８００の背面斜視図である。

【２５０２】

同様に、図３１３（ａ）は、花弁動作装置８００の正面斜視図であり、図３１３（ｂ）は、花弁動作装置８００の正面図であり、図３１３（ｃ）は、中央軸回転装置８５０を省略し花弁動作装置８００を透過して示す正面図であり、図３１３（ｄ）は、スリット部材８１０及び回転板８３０の正面図である。

【２５０３】

図３１４（ａ）は、回転板８３０の正面図であり、図３１４（ｂ）は、花弁動作装置８００の背面図であり、図３１４（ｃ）は、花弁８０２及び平板部材８０３の背面図であり、図３１４（ｄ）は、花弁動作装置８００の背面斜視図である。

【２５０４】

同様に、図３１５（ａ）は、花弁動作装置８００の正面斜視図であり、図３１５（ｂ）は、花弁動作装置８００の正面図であり、図３１５（ｃ）は、中央軸回転装置８５０を省略し花弁動作装置８００を透過して示す正面図であり、図３１５（ｄ）は、スリット部材８１０及び回転板８３０の正面図である。

【２５０５】

図３１６（ａ）は、回転板８３０の正面図であり、図３１６（ｂ）は、花弁動作装置８００の背面図であり、図３１６（ｃ）は、花弁８０２及び平板部材８０３の背面図であり、図３１６（ｄ）は、花弁動作装置８００の背面斜視図である。

【２５０６】

花弁動作装置８００は、図３０９に示すように、昇降動作により降下して最下位置にあるとき、図３１１及び図３１２に示す初期位置（集結位置）から、図３１３及び図３１４に示す拡開中位置を経て、図３１５及び図３１６に示す全開位置へと拡開動作（第１動作）を行い、さらに全開位置で回転動作（第２動作）を行って、この後、集結動作（第３動作）を行い初期位置（集結位置）に復帰し得る構成となっている。

【２５０７】

初期位置（集結位置）においては、図３１１（ｄ）に示すように、スライド部材８２０（図２９４参照）のスライドピン８２３がスリット部材８１０における中央スリット８１４の内側端（円状開口８１１側端）に位置し、これにともない図３１１及び図３１２に示すように、５枚の花弁８０２が、中心部の中心装飾部材８６８にむけて最も集結した集結位置にあって、全体として開花状態のハイビスカスの花を構成する集結状態にある。

【２５０８】

花弁８０２が上述のように初期位置（集結位置）にあるとき、中央モータ８０４で第１ギア８０４Ｇを図３１２（ｃ）に矢印Ａ９で示すように背面視反時計回り方向に回転させると、これに第２ギア８３０Ｇ（図３１２（ｄ）参照）が連動することにより回転板８３０が矢印Ａ１０で示すように背面視時計回り方向に回転駆動される。

【２５０９】

このとき、回転板８３０は前述の通り、枢支開口８３１でスリット部材８１０の前側周壁部８１２に摩擦抵抗の少ない状態で外嵌しているので、小さいトルクで容易に前側周壁部８１２の周りを回転することができる。他方、スリット部材８１０は、前述の通り円状開口８１１で遊嵌装置８８０の大径円筒部材８８２に回転可能に外嵌されているが、その一方で、前述の通り第３ギア８１０Ｇを介してオイルダンパ８０５のギア８０５Ｇに連動して制動されているので、上述の回転板８３０を初動させ得る程度の小さいトルクでは回転し得ないように保持されている。

【２５１０】

従って、中央モータ８０４で第１ギア８０４Ｇを回転させると、当初は、まず回転板８３０のみが上述のように回転駆動され、スリット部材８１０は停止した状態に保持される（図３１３及び図３１４参照）。

【２５１１】

回転板８３０が上述のように回転駆動されると、図３１２（ａ）に示すように、その前側面ではガイドレール８３２が矢印Ａ１１で示すように正面視反時計回り方向に回転し、これにともない、スライド部材８２０（図２９４参照）のスライドピン８２３に対し、ガイドレール８３２に案内されるようにして、径方向に沿って外側へ押し出される方向に力が付加される。

【２５１２】

このとき、スライドピン８２３の移動は図３１１（ｄ）に示すようにスリット部材８１０の中央スリット８１４により規制されているので、そのスライドピン８２３が中央スリット８１４に沿って内側端から外側へ直線的に案内されて移動する。

【２５１３】

またこのとき、回転するガイドレール８３２によってスライドピン８２３が案内されることにより、スリット部材８１０に対しても多少ともトルクがかかるが、このトルクよりもオイルダンパ８０５の制動力が上回っており、従ってスリット部材８１０は停止した状態に保持されたまま、回転板８３０の回転とともにスライドピン８２３が中央スリット８１４に沿って外側へ直線的に移動することとなる。

【２５１４】

これにより、図３１３及び図３１４に示すように、５組の花弁８０２が、集結位置から外側へ放射状に拡開する拡開動作を開始する。この拡開動作においては、スリット部材８１０の中央スリット８１４が、上述したように、図３１４に示すように円状開口８１１の径方向Ｄ１１に対し正面視反時計回り方向に角度θ１１だけ傾斜した方向Ｄ１２に沿って延びているので、外側へ移動するスライドピン８２３に対して比較的に大きな負荷がかかることとなるが、その一方で、この傾斜がある分、スライドピン８２３の移動速度は比較的に速くなる。

【２５１５】

即ち、このように中央スリット８１４を正面視反時計回り方向に傾斜させることにより、スライドピン８２３に対する負荷は比較的に大きくなる反面、回転板８３０の比較的に少ない回転量（角度）によってスライドピン８２３を所定距離だけ移動させることができ、これにより花弁８０２の拡開動作をより効率よく行うことができるようになっている。

【２５１６】

ここで、例えば、この傾斜がなく中央スリット８１４が径方向Ｄ１１に沿って放射状に延びていたと仮定すると、上述の場合に比して、スライドピン８２３に対する負荷は比較的に小となる一方、スライドピン８２３の移動速度は比較的に遅くなり、更には、例えば、中央スリット８１４が径方向Ｄ１１に対し正面視時計回り方向に傾斜していたと仮定すると、スライドピン８２３に対する負荷の減少ならびに移動速度の低下はいずれもいっそう顕著となる。

【２５１７】

また、このとき、ガイドレール８３２が前述の通り、図３１４に示すように中心側端部から枢支開口８３１の接線と法線との中間の方向Ｄ１５に沿って正面視時計回り側へ延び出し、この後、方向Ｄ１５よりも、さらに正面視時計回り側へ向けて弧状に湾曲しながら外側へ延び、５本のガイドレール８３２で全体として外側へ渦巻き状に拡がるように延びる形状となっている。

【２５１８】

ガイドレール８３２がこのように正面視時計回り側へ傾斜するほど、スライドピン８２３に対する負荷が小さくなるとともに移動速度が遅くなる。さらに、ガイドレール８３２が方向Ｄ１５よりも正面視時計回り側へ向けて弧状に湾曲するほど、スライドピン８２３に対する負荷の減少ならびに移動速度の低下がいずれもより顕著となる。

【２５１９】
即ち、上述の中央スリット８１４の場合には、正面視反時計回り方向に傾斜させることにより、スライドピン８２３に対する負荷が比較的に大きくかつ移動速度が比較的に速くなっていたのに対し、ガイドレール８３２の場合には、正面視時計回り側へ傾斜させさらに弧状に湾曲させることにより、スライドピン８２３に対する負荷が比較的に小さくかつ移動速度が比較的に遅くなっている。
【２５２０】
ガイドレール８３２の場合には、前述の通り回転板８３０の前側面から前方へ延出する周壁により溝状に形成されており、スライドピン８２３の先端が前側から嵌装されるようになっているので、ガイドレール８３２とスライドピン８２３との間に大きな負荷がかかると、スライドピン８２３が移動の際にガイドレール８３２から逸脱する虞がある。このため、スライドピン８２３の移動速度を犠牲にして低くしつつ、スライドピン８２３に対する負荷を小さくするように構成されている。
【２５２１】
一方、中央スリット８１４の場合には、スライドピン８２３が貫通するようになっているので、逸脱の虞も少なく、このため、スライドピン８２３に対する負荷を大きくしながらスライドピン８２３の移動速度を上げるように構成されている。
【２５２２】
このように、ガイドレール８３２でスライドピン８２３に対する負荷を小さくすることにより逸脱のような不具合を防止して動力伝達の確実性を確保する一方、中央スリット８１４でスライドピン８２３の移動速度を上げるという、役割分担がなされた構成になっている。
【２５２３】
この後、図３１５及び図３１６に示すように、スライドピン８２３が中央スリット８１４における外側の移動限界である外側端まで到達すると（図３１５（ｄ）参照）、５組の花弁８０２が全開位置まで放射状に拡開して全開状態となり、拡開動作が終了する。
【２５２４】
この全開状態においては、図３１５及び図３１６に示すように、５枚の花弁８０２が放射状に離散するように移動することにより、正面視で装飾部材８８４の外方に連続的に視認される位置に花弁８０２が配置される。これにより、装飾部材８８４及び花弁８０２により装飾部材８８４のみが視認されていた場合（図３１１（ｂ）参照）に比較して、一回り大きなハイビスカスの花のように一体的に視認される（図３１５（ｂ）参照）。
【２５２５】
このようにスライドピン８２３が中央スリット８１４における外側の移動限界である外側端まで到達してこれ以上は外側へ移動できなくなると、この後は、スライドピン８２３が中央スリット８１４の外側端に係止されるため、オイルダンパ８０５の制動力を下回る程度の小トルクによっては、回転板８３０がこれまでと同方向へこれ以上回転できない。そこで、中央モータ８０４の稼動を停止すると、拡開動作を終了した後の全開状態を維持することができる。
【２５２６】
上記拡開動作の終了後に、中央モータ８０４からそれまでと同方向の回転動力を回転板８３０に伝達するようにし、回転板８３０にかかるトルクがオイルダンパ８０５の制動力よりも上回ると、スリット部材８１０が、オイルダンパ８０５による制動を振り切って回転板８３０と共に図３１５（ｄ）に矢印Ａ１２で示す正面視反時計回り方向の回転を開始する。こうして、拡開動作の後に、花弁８０２が、図３１５（ｂ）に矢印Ａ１３で示すように全開状態で正面視反時計回り方向に回転する。
【２５２７】
このとき、拡開動作の後に中央モータ８０４を停止させずに引き続き回転板８３０に回転動力をかけ続けるようにするようにすれば、拡開動作から回転動作へと間をおかず連続するように直ちに移行させることができる。

【２５２８】
花弁８０２が矢印Ａ１３で示すように全開状態で正面視反時計回り方向に回転する際、装飾部材８８４は、図３１５（ｂ）に矢印Ａ１４で示すように、その逆方向（正面視時計回り）に回転する。従って、装飾部材８８４が停止している場合に比較して、装飾部材８８４の所定の位置を基準とした一枚の花弁８０２の移動量（相対的な移動量）が大きくなるので、花弁８０２の回転速度を実際の回転速度よりも高速に見せることができる。
【２５２９】
上記回転動作を終了し、中央モータ８０４で第１ギア８０４Ｇを、これまでとは逆に、図３１６（ｂ）に矢印Ａ１５で示すように背面視時計回り方向に回転させると、スリット部材８１０がオイルダンパ８０５により制動されて停止した状態に保持されながら、まず回転板８３０のみが図３１６（ｂ）に矢印Ａ１５で示すように背面視時計回り方向に回転駆動され、これにより上記拡開動作とは逆方向の集結動作がなされる。
【２５３０】
即ち、スライドピン８２３が中央スリット８１４における外側の移動限界である外側端から内側の移動限界である内側端まで復帰し、これとともに５組の花弁８０２が全開位置から中心部の中心装飾部材８６８にむけて集結して、図３１１及び図３１２に示す集結位置（初期位置）に復帰して集結状態に戻り、集結動作が終了する。
【２５３１】
この後は、中央モータ８０４を停止して花弁動作装置８００の動作を終了するようにしてもよいが、中央モータ８０４を停止させることなく連続して稼動させるか、あるいは中央モータ８０４を停止した後に再度稼動して、さらに中央モータ８０４で第１ギア８０４Ｇを図３１６（ｂ）に矢印Ａ１５で示す背面視時計回り方向に回転させると、花弁８０２が、図３１１（ｂ）に矢印Ａ１６で示すように集結状態で正面視時計回り方向に回転する。
【２５３２】
花弁８０２が矢印Ａ１６で示すように集結状態で正面視時計回り方向に回転する際、装飾部材８８４は、図３１１（ｂ）に矢印Ａ１７で示すように、その逆方向（正面視反時計回り）に回転する。従って、装飾部材８８４が停止している場合に比較して、装飾部材８８４の所定の位置を基準とした一枚の花弁８０２の移動量（相対的な移動量）が大きくなるので、花弁８０２の回転速度を実際の回転速度よりも高速に見せることができる。
【２５３３】
この集結動作から回転動作へも、上述の通り中央モータ８０４を制御することにより、一旦停止して間をおいてから移行するようにすることも、あるいは間をおかず連続するように直ちに移行するようにすることもできる。
【２５３４】
ここで、本実施形態では、検出用円弧板８８０ｄが検出センサ８０１ｃ（図２９０参照）を通過することにより第４ギア８８０Ｇの回転が検出されるので、中央モータ８０４の回転角度を制御せずとも、検出センサ８０１ｃの出力を判定することにより、花弁動作装置８００が回転動作を行っているか否かをＭＰＵ２２１（図１４１参照）が判断することができる。
【２５３５】
次いで、図３１７から図３２０を参照して第２６実施形態について説明する。第２５実施形態では、通路形成ユニット１４０と板部材１４ｄとの間に四方を壁で閉鎖されたトンネル状のファール球通路部１４５が形成される場合を説明したが、第２６実施形態における通路形成ユニット９１４０は、ファール球通路部９１４５を形成する壁部に切り欠き９１４５ｂが形成され、その切り欠き９１４５ｂに沿って板金部材９１５０が張り出す態様で構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。図３１７から図３２０を参照して、第２５実施形態との差異について説明する。
【２５３６】

図３１７は、第２６実施形態における通路形成ユニット９１４０の正面斜視図であり、図１８１は、通路形成ユニット９１４０の背面斜視図であり、図３１９及び図３２０は、球発射ユニット１１２ａの正面図である。図３１７及び図３１８に示すように、通路形成ユニット９１４０は、第２５実施形態における通路形成ユニット１４０との比較において、ファール球通路部９１４５の内部構成と、ファール球通路部９１４５の下端部および前扉側下皿通路部９１４２の下端部の上下位置関係と、前扉側下皿通路部９１４２の下端部の形状と、仕切板部５３ａの構成とが異なる。

【２５３７】

即ち、第１に、ファール球通路部９１４５は、Ｓ字経路ＳＬ２の下側の湾曲内側部分において、通路形成ユニット９１４０の正面側端部から背面側へ向けて凹設される切り欠き９１４５ｂを備える。そして、板金部材９１５０が、切り欠き９１４５ｂを上から覆う態様で、板状部１５２の上部から上部へ延びる部分が正面側へ屈曲形成される薄板状の薄板刃部９１５３を備える。

【２５３８】

切り欠き９１４５ｂは、Ｓ字経路ＳＬ２の凹設方向端部を含む一連の範囲に形成され、その凹設深さは球の半径Ｒａと同程度とされる。

【２５３９】

薄板刃部９１５３の上面は、板部材１４ｄ（図２２８参照）から背面側へ凸設される上止め凸部（図示せず）の下面と当接し、ファール球通路部９１４５の内部から生じる上向きの負荷に耐えるように構成される。

【２５４０】

この薄板刃部９１５３は、ファール球通路部９１４５に糸Ｙ８を通し、その糸Ｙ８を引っ張ったり緩めたりすることで、遊技領域の内部の球を不正に操作し、不正な利益を得る不正に対策するためのものであり、ファール球通路部９１４５に通された糸Ｙ８を切断する目的で配置される。ここで、考えられる不正行為について説明する。

【２５４１】

図２８５に戻って説明する。上述したように、第２５実施形態の球発射ユニット１１２ａには、球に固着された糸Ｙ８を切断するために、切断用金属部材７２５が配設されている。この切断用金属部材７２５は、球の発射の勢いを利用して、球に固着された糸Ｙ８を切断しようとする部材であるところ、発射の勢いが弱い場合には、糸Ｙ８が切断されることなく、球が発射されることがあった。

【２５４２】

一方で、この球は、遊技領域には到達せず、ファール球受口部１４６へ流下し、ファール球通路部１４５を経て、下皿５０へ排出される。そのため、この球が直接的に遊技領域に進入する虞は無い。

【２５４３】

これに対し、例えば、糸Ｙ８の両端に球Ｐ８，Ｐ９が固着される場合を考えると、新たな問題点が生じる。即ち、図３１９に示すように、糸Ｙ８の一方の端部に固着された球Ｐ８を弱く打ち出し、球Ｐ８がファール球受口部１４６へ案内された状態において、糸Ｙ９の他方の端部に固着された球Ｐ９が発射レール７３０まで案内されると、糸Ｙ８は切断用金属部材７２５の背面側（発射用ソレノイド７０１側）に配置されるので、球Ｐ９を勢いよく打ち出したとしても、糸Ｙ８は切断用金属部材７２５に切断されることは無い。

【２５４４】

従って、図３２０に示すように、球Ｐ９を勢いよく打ち出せば、球Ｐ９は糸Ｙ８を切断されることなく、遊技領域へ到達する。事前に発射された球Ｐ８は、ファール球通路部１４５を通過し、遊技者の正面側に排出され、下皿５０（図２２３参照）に貯留される。

【２５４５】

そのため、不正行為を行う者は、下皿５０に貯留された球Ｐ８を掴んで、球Ｐ８を動かすことで、糸Ｙ８を引っ張ったり、緩めたりすることができ、これにより、球Ｐ９を入賞口６３（図１３９参照）等に繰り返し通すことができ、不正の利益を得ることができてし

まう
。
【２５４６】
　これに対し、本実施形態では、上述したように両端に球Ｐ８，Ｐ９を固着した糸Ｙ８を利用して不正行為を行う場合に、糸Ｙ８が必然的に通るファール球通路部１４５に薄板刃部９１５３を配設することにより、糸Ｙ８を早期に切断することができるように構成される。
【２５４７】
　即ち、不正行為を行う者が糸Ｙ８を引っ張る際に、糸Ｙ８が薄板刃部９１５３に擦れることで、糸Ｙ８に損傷が与えられ、早期に糸Ｙ８の切断を図ることができる（図３１７参照）。このとき、本実施形態のように、薄板刃部９１５３を露出させる切り欠き９１４５ｂは、正面側寄り、即ち、糸Ｙ８を正面側から引っ張る際に糸Ｙ８が寄せられる側に形成されることで、糸Ｙ８が引っ張られる際に糸Ｙ８を切り欠き９１４５ｂの内部に配置させることができ、糸Ｙ８を薄板刃部９１５３に擦らせることができる。
【２５４８】
　また、上述したように、薄板刃部９１５３は、ファール球通路部９１４５の反対側において板部材１４ｄ（図２２８参照）と当接することで、上向きの負荷に対する抵抗力を大きくすることができる。これにより、糸Ｙ８が引っ張られた際に、薄板刃部９１５３にファール球通路部９１４５の外方へ向いた負荷が与えられた場合に薄板刃部９１５３が反ったり、曲がったりすることを防止することができる。そのため、糸Ｙ８から薄板刃部９１５３へ向けて与えられる負荷の大半を、糸Ｙ８に損傷を与えるために用いることができる。
【２５４９】
　また、本実施形態では、上述したように、切り欠き９１４５ｂの凹設深さは、球Ｐ８の半径Ｒａ程度とされるので、球Ｐ８が切り欠き９１４５ｂの正面側を通過することが防止され、同時に、球Ｐ８が薄板刃部９１５３に衝突することが防止される。これにより、薄板刃部９１５３が球Ｐ８と衝突することにより割れたり、欠けたりすることを防止することができるので、薄板刃部９１５３の耐久性を向上させることができる。
【２５５０】
　第２に、通路形成ユニット９１４０では、ファール球通路部９１４５の下端部が、前扉側下皿通路部９１４２の下端部に比較して下側に配置される。詳細には、球の半径Ｒａ程度の上下差を有して配置される。これにより、払出球により、糸Ｙ８に損傷を与えやすくすることができる。即ち、不正行為を行う者は、不正行為の発覚を恐れているため、球Ｐ８を把持して以降は、店員に怪しまれることを防ぐために、球Ｐ８を体の近く（例えば、ズボンのポケットなど）に維持して、糸８を引っ張ったり、緩めたりという不正行為を行い易い。その場合には、糸Ｙ８が下皿５０の側壁の上面を伝って（上面に当接して）遊技者側に延びる状態が維持される。この時、糸Ｙ８は、球案内開口５３の底面よりも球の直径程度上方の位置を通り張られている（図２２３参照）。
【２５５１】
　この状態で、賞球の払出が行われると、前扉側下皿通路部９１４２の下端部から下皿５０に排出される球は、下皿５０に衝突して跳ね回る際に、球案内開口５３の正面側に配置される糸Ｙ８を踏んだり、糸Ｙ８と当たったりしながら下皿５０（図１３８参照）を右方へ向
けて流下し、球抜きレバー５２の後方に配置される底面口を通して流下する。即ち、前扉側下皿通路部９１４２の下端部をファール球通路部９１４５の下端部よりも上方に配置することにより（跳ね回る際の上昇限界位置を高くすることにより）、前扉側下皿通路部９１４２から下皿５０へ排出される球が糸Ｙ８と当接して、糸Ｙ８に損傷を与える可能性を増加させることができ、糸Ｙ８を早期に切断することができる。
【２５５２】
　そして、第３に、前扉側下皿通路部９１４２の下端部の底面には、右方へ向かう程下降

傾斜する右傾斜面９１４２ａが形成される。右傾斜面９１４２ａにより、前扉側下皿通路部９１４２を経て球案内開口５３から下皿５０へ排出される球に右向きの速度を与えやすくすることができる。

【２５５３】

これにより、下皿５０へ払い出された球の勢い（運動エネルギー）が衰える前に糸Ｙ８の方へ球を向けることができる。即ち、右傾斜面９１４２ａにより、下皿５０へ前後方向に沿って排出される球に強制的に右向き（ファール球通路部９１４５側向き）の速度成分を与えることができるので、払い出される球の内、糸Ｙ８を踏んだり、糸Ｙ８に当たったりする球の割合を増やすことができる。

【２５５４】

加えて、第４に、本実施形態では、前扉側下皿通路部９１４２の下端部は球案内開口５３の左部において球案内開口５３の左右幅寸法の２／３程度の領域を占め、ファール球通路部９１４５の下端部は球案内開口５３の右部において残りの領域（球案内開口５３の左右幅寸法の１／３程度の領域）を占め、その境界には、乗上規制段部９０５３ａが形成される。

【２５５５】

図３１７に示すように、乗上規制段部９０５３ａは、前扉側下皿通路部９１４２の下底部として形成される右傾斜面９１４２ａの右端部（右端辺）と、その右側に配設されるファール球通路部９１４５の出口付近の下底部の左端部（左端辺）とを連結すると共に鉛直方向に延びる平面部として構成される。

【２５５６】

球案内開口５３の背面側における乗上規制段部９０５３ａの上側において球の直径よりも大きな上下幅を有する空間Ｖ９が形成され、その空間Ｖ９により前扉側下皿通路部９１４２とファール球通路部９１４５とが連通される。従って、球案内開口５３を通過する前から、前扉側下皿通路部９１４２を通過してきた球を、空間Ｖ９伝いに右方へ流下させることができる。そのため、球を糸Ｙ８に近づけ易くすることができる。

【２５５７】

なお、乗上規制段部９０５３ａの鉛直方向の幅は、球の半径Ｒａと同等に設定される。これにより、ファール球通路部９１４５を転動し、乗上規制段部９０５３ａに当接した球が、右傾斜面９１４２ａ側まで乗り上がることを規制することができる。即ち、乗上規制段部９０５３ａは、空間Ｖ９における球の左右方向への通過を、一方向（左から右へ向く方向）で許容し、他方向（右から左へ向く方向）で規制する一方向弁として機能する。

【２５５８】

次いで、図３２１から図３２３を参照して、第２７実施形態について説明する。第２５実施形態では、通路形成ユニット１４０と板部材１４ｄとの間に四方を壁で閉鎖されたトンネル状のファール球通路部１４５が形成される場合を説明したが、第２７実施形態における通路形成ユニット１０１４０は、ファール球通路部１０１４５を形成する壁部に切り欠き１０１４５ｃが形成され、その切り欠き１０１４５ｃに沿って板金部材１０１５０が張り出す態様で構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。図３２１から図３２３を参照して、第２５実施形態との差異について説明する。

【２５５９】

図３２１から図３２３は、第２７実施形態における通路形成ユニット１０１４０の正面斜視図である。図３２１では、通路形成ユニット１０１４０を右斜め上から見た状態が図示され、図３２２では、通路形成ユニット１０１４０を左斜め上から見た状態が図示され、図３２３では、通路形成ユニット１０１４０を左斜め下から見た状態が図示される。

【２５６０】

図３２１から図３２３に示すように、通路形成ユニット１０１４０は、第２５実施形態における通路形成ユニット１４０との比較において、ファール球通路部１０１４５の内部構成のみが異なる。

【２５６１】
即ち、ファール球通路部１０１４５は、Ｓ字経路ＳＬ２の上側の湾曲内側部分において、通路形成ユニット１０１４０の正面側端部から背面側へ向けて凹設される切り欠き１０１４５ｃを備える。そして、板金部材１０１５０が、切り欠き１０１４５ｃの下方を覆う態様で正面側へ延設される薄板状の薄板刃部１０１５３，１０１５４を備える。
【２５６２】
切り欠き１０１４５ｃは、Ｓ字経路ＳＬ２の凹設方向端部を含む一連の範囲に形成され、その凹設深さは球の半径Ｒａ（図３１７参照）の２倍（直径）と同程度とされる。加えて、切り欠き１０１４５ｃは、通路部１４５ａへ球が案内される転動板部１０１４５ｄの下方においてその転動板部１０１４５ｄに沿って前後方向に穿設される貫通孔を備え、その貫通孔に板金部材１０１５０の薄板刃部１０１５３，１０１５４が背面側から挿通される。
【２５６３】
板部材１４ｄ（図２２８参照）は、本実施形態において、切り欠き１０１４５ｃの内側に配設されると共に切り欠き１０１４５が形成される前のファール球通路部１０１４５の正面視形状の外形で板部材１４ｄの背面側の側面から背面側へ向けて凸設される補助凸部１４ｄ２を備える。なお、補助凸部１４ｄ２は、図３２１及び図３２２において、想像線で図示され、図３２３では図示が省略される。
【２５６４】
補助凸部１４ｄ２は、切り欠き１０１４５ｃを途中まで（球の半径Ｒａ（図３１７参照）程度）埋める態様で凸設され、これにより薄板刃部１０１５３，１０１５４が露出する前後方向の長さは、球Ｐ８の半径Ｒａ程度とされる。そのため、ファール球通路部１０１４５を流下する球が薄板刃部１０１５３，１０１５４に衝突することを防止することができるので、薄板刃部１０１５３，１０１５４が球Ｐ８と衝突することにより割れたり、欠けたりすることを防止することができ、薄板刃部１０１５３，１０１５４の耐久性を向上させることができる。
【２５６５】
補助凸部１４ｄ２の凸設先端１４ｄ３は、ファール球受口部１４６側へ向かうほど（右側ほど）背面側へ延びる傾斜形状から形成される。従って、切り欠き１０１４５ｃにおいて補助凸部１４ｄ２の凸設先端１４ｄ３の背面側の隙間の広さ（前後幅）は、通路部１４５ａに近いほど広くなる。これにより、通路部１４５ａに配置された糸Ｙ８を薄板刃部１０１５３，１０１５４が配置される隙間である補助凸部１４ｄ２の凸設先端１４ｄ３の背面側の隙間に入れ込みやすくなる。
【２５６６】
第１薄板刃部１０１５３は、切り欠き１０１４５ｃの背面側縁から正面側に張り出す薄板部分であって、第２薄板刃部１０１５４は、第１薄板刃部１０１５３の正面側において第１薄板刃部１０１５３と二股の刃部を構成する部分であって、第１薄板刃部１０１５３の正面側縁の右端から若干上昇傾斜する態様で左方へ延設される。これにより、第１薄板刃部１０１５３と第２薄板刃部１０１５４との間には凹設深部が鋭角の鋭角凹部１０１５５が形成される。
【２５６７】
なお、薄板刃部１０１５３，１０１５４は、第２６実施形態における薄板刃部９１５３と同様に、糸Ｙ８を切断することを目的に配設される金属部材である。
【２５６８】
鋭角凹部１０１５５は、凸設先端１４ｄ３の背面側かつ切り欠き１０１４５ｃの背面側縁よりも正面側に配置される。これにより、補助凸部１４ｄ２の凸設先端１４ｄ３の背面側に糸Ｙ８が入り込んだ場合に、その糸Ｙ８を鋭角凹部１０１５５に入り込ませ、糸Ｙ８に損傷を与えやすくすることができる。
【２５６９】
なお、正面側に配置される第２薄板刃部１０１５４の方が第１薄板刃部１０１５３に比

較して上側に配置されることにより、不正行為を行う者により正面側斜め下方に引っ張られる糸Ｙ８が鋭角凹部１０１５５の深部に入り込みやすくすることができる。

【２５７０】

薄板刃部１０１５３，１０１５４の右方に連設される板状部は、転動板部１０１４５ｄの下面と当接し、ファール球通路部１０１４５の内部から生じる上向きの負荷に耐えるように構成される。

【２５７１】

傾斜板部１４６ａの下端側の延設端と、補助凸部１４ｄ２の下端面とが、ファール球通路部１０１４５の内部通路が左右逆方向に屈曲する屈曲点において左右逆側を向いて配設される。即ち、この２点において、糸Ｙ８は左右逆方向に引っ張られる。

【２５７２】

例えば、不正行為を行う者が、手元に出てきていた球Ｐ８を手放して、球Ｐ８がファール球通路部１０１４５を逆流して遊技領域を経て排出されることで不正行為の発覚を回避しようとする場合が考えられるが、本実施形態によれば、傾斜板部１４６ａの下端側の延設端と、補助凸部１４ｄ２の下端面とにおいて糸Ｙ８又は球Ｐ８に左右逆方向の負荷が与えられるので、逆流する球Ｐ８が補助凸部１４ｄ２の下端面に引っかかって停留する事態を生じやすくすることができる。

【２５７３】

これにより、球Ｐ８及び糸Ｙ８をファール球通路部１０１４５の内部に留まらせ、糸Ｙ８が遊技領域に露出する時間を長くすることにより、不正行為の発覚を早めることができる。

【２５７４】

なお、鋭角凹部１０１５５の深部に粘着性の部材（糊やトリモチ等）を配設して、鋭角凹部１０１５５に入り込んだ糸Ｙ８と接着するようにしても良い。この場合、不正行為をする者の手元に来た球Ｐ８に固着された糸Ｙ８を切断しても、糸が鋭角凹部１０１５５に配設される粘着性の部材に接着され、球Ｐ９が遊技領域から排出されずその場に維持されるので、糸Ｙ８を用いた不正の発覚を早めることができる。

【２５７５】

次いで、図３２４から図３２７を参照して、第２８実施形態について説明する。第８実施形態では、発射強度が弱く遊技領域へ至らなかった球（ファール球）が下皿５０に排出される場合を説明したが、第２８実施形態における皿通路形成部材２１６０は、ファール球を受け入れるファール球受入口２１６４を備える。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【２５７６】

図３２４は、第２８実施形態における内枠１２及び皿通路形成部材２１６０の正面図であり、図３２５は、外レール２０６２の部分拡大正面斜視図である。

【２５７７】

図３２４及び図３２５に示すように、外レール２０６２は、遊技盤１３の左下隅に配置されると共に第２５実施形態における外レール６２と同様の円弧形状を遊技領域側に有するように樹脂材料から形成され、球発射ユニット１１２ａに近接配置される先端部材２０６２ａと、その先端部材２０６２ａとの間に球が流下可能幅の隙間Ｖ１１を有する位置関係で内枠１２の左端付近まで形成される案内部材２０６２ｂと、を備える。

【２５７８】

隙間Ｖ１１の下流には、本体側上皿通路部１６１の内部の右隅に形成されるファール球受入口２１６４に連通されるファール球通路２０６２ｃが形成される。ファール球通路２０６２ｃは、球１個が調度通過可能な幅よりも若干大きめの幅で形成され、その上方に戻り球防止部材６８のスペアが配置される。

【２５７９】

なお、本実施形態では、上述の実施形態において本体側下皿通路部１６２が配設された位置まで本体側上皿通路部１６１が左方へ移動されており、本体側下皿通路部１６２の形

成が省略されている。即ち、遊技盤１３の背面側に配設される払出装置１３３（図２２４参照）から払い出される球は専ら本体側上皿通路部１６１を経由して上皿１７に供給される。そして、上皿１７の球が許容量を超えると払出装置１３３の下流側において球の流路内側に張り出して配設される満タンスイッチ（図示せず）が球の負荷でＯＮとなり、払出装置１３３からの球の払い出しが停止するように構成される。

【２５８０】

即ち、本実施形態では、ファール球通路２０６２ｃを通過した球も、払出装置１３３（図２２４参照）から払い出される球も、上皿１７に供給される。そのため、上述したような、糸Ｙ８の両端に球を接着し、ファール球通路２０６２ｃに一方の球を通すことで糸Ｙ８をファール球通路２０６２ｃ伝いに遊技領域内部に入れ込ませる不正行為を考える際に、糸Ｙ８に対して払出球を当てることで糸Ｙ８を損傷させる作用を、上皿１７の球のたまり具合に寄らず生じさせることができる。これにより、糸Ｙ８を早期に切断し易くすることができる。

【２５８１】

図３２６は、外レール２０６２の部分拡大正面斜視図である。なお、図３２６では、ファール球通路２０６２ｃの上部に配設される戻り球防止部材６８のスペアが分解され、背面斜視図として並べて図示される。また、図３２６の説明においては、図３２５を適宜参照する。

【２５８２】

戻り球防止部材６８は、傾倒するゲート部材６８ａを支持する支持部材６８ｂのベース部材６８ｂ１が、手前側に配置される姿勢で遊技盤１３に金属製の長尺ビスＢ１１により仮留めされる。

【２５８３】

詳細には、戻り球防止部材６８の背面側において、案内部材２０６２ｂは空洞とされる。その空洞には、案内部材２０６２ｂの背側面から正面側へ円筒状に突設されると共に内壁に長尺ビスＢ１１を螺入する螺入溝が形成される支持円筒部２０６２ｂ２が形成される。その支持円筒部２０６２ｂ２の先端には案内部材２０６２ｂの空洞を正面側から閉塞する閉塞板２０６２ｂ４が面当たりされ、その閉塞板２０６２ｂ４の正面にベース部材６８ｂ１が当接した状態で、ベース部材６８ｂ１に予め取付孔として穿設される貫通孔と、その貫通孔に位置を合致させて閉塞板２０６２ｂ４に穿設される貫通孔２０６２ｂ５とに長尺ビスＢ１１が挿通され、その状態で支持円筒部２０６２ｂ２に螺入されることで、戻り球防止部材６８が案内部材２０６２ｂに締結固定される。

【２５８４】

なお、閉塞板２０６２ｂ４は、案内部材２０６２ｂと当接する側である上面と左面とは、案内部材２０６２ｂの端面と形状が合致するように形成される一方で、下面は支持部材６８ｂとの干渉を避ける程度に凹設され、右面（図３２６正面側の面）は、案内部材２０６２ｂの勾配増加部２０６２ｄと同様の勾配の傾斜面として形成される。

【２５８５】

勾配増加部２０６２ｄは、案内部材２０６２ｂの遊技領域の外枠を構成する面に対して、先端部材２０６２ａに近づくほど下降傾斜する勾配とされる。即ち、勾配増加部２０６２ｄの面に沿って先端部材２０６２ａ側へ延ばした直線Ｌ１１は、先端部材２０６２ａの遊技領域の外枠を構成する面（上面）の上端部よりも下側（本実施形態では、球の直径の１／３程度下側）で先端部材２０６２ａと交差する。

【２５８６】

このように構成することで、遊技領域へ向けて球を発射する場合には、勾配増加部２０６２ｄが球の経路から退避しており、勾配増加部２０６２ｄの下側先端部と球とが衝突することを回避することができる。一方で、遊技領域に至らなかった球が逆流する場合には、勾配増加部２０６２ｄを転動する球の経路の内側に先端部材２０６２ａの上端部が張り出しているので、その球が隙間Ｖ１１を左右に通過し先端部材２０６２ａを越えて球発射ユニット１１２ａ側まで戻る可能性を低くすることができる。

【２５８７】
勾配増加部２０６２ｄの正面側の側面２０６２ｄ１は、閉塞板２０６２ｂ４との間で、球の直径未満であって糸は進入可能な幅（本実施形態では約２［ｍｍ］）の切込み２０６２ｂ１を形成可能な位置まで背面側へ凹設される。なお、切込み２０６２ｂ１が形成される箇所は、遊技領域へ打ち込まれる球の経路と、ファール球通路２０６２ｃとが鋭角に交差する箇所である。
【２５８８】
正面視右側の支持円筒部２０６２ｂ２には、側面２０６２ｄ１よりも正面側において、勾配増加部２０６２ｄと対向配置される側に半円分の切り欠き２０６２ｂ３が設けられる。この切り欠き２０６２ｂは、長尺ビスＢ１１を露出させる目的で設けられる。
【２５８９】
このように、切込み２０６２ｂ１が形成される前後位置において正面視右側の支持円筒部２０６２ｂ２に螺入される長尺ビスＢ１１が露出するので、第９又は第２７実施形態で上述した方法と同様に、ファール球通路２０６２ｃに、両端に球Ｐ８，Ｐ９が固着された糸Ｙ８を通して行われる不正行為の際に、糸Ｙ８が長尺ビスＢ１１と擦れるようにすることができる。
【２５９０】
即ち、切込み２０６２ｂ１の配置から、糸Ｙ８は両端を引っ張られる負荷をうける際に、切込み２０６２ｂ１の深部に配置される長尺ビスＢ１１に押し付けられる（図３２７（ａ）参照）。その状態で、糸Ｙ８は長手方向にスライド動作することになるので、長尺ビスＢ１１との間で擦れが生じ、糸Ｙ８を早期に切断することができる。
【２５９１】
なお、本実施形態では、切込み２０６２ｂ１は、球の中心が通る位置よりも正面側に配置される。これにより、発射される球が外レール２０６２と当接する位置（球の中心の鉛直下部）に切込み２０６２ｂ１が配置されることを防止することができるので、発射される球に切込み２０６２ｂ１が衝突して球の向き等に影響を与えることを防止することができる。
【２５９２】
また、ファール球通路２０６２ｃに、両端に球Ｐ８，Ｐ９が固着された糸Ｙ８を通して行われる不正行為を行う者は、糸Ｙ８の遊技者側に張り出している側の端（球Ｐ８が固着されている側の端、図３１９参照）を手前側に引き、遊技領域内の球Ｐ９の位置を調整するので、遊技者側に近い隙間Ｖ１１付近では、糸Ｙ８は正面側に寄ることになる。従って、切込み２０６２ｃを正面寄りに配置することにより、切込み２０６２ｃが背面側寄りに配置されている場合に比較して、糸Ｙ８を切込み２０６２ｃに入り込み易くすることができる。
【２５９３】
案内部材２０６２ｂに形成される空洞部には、下方に張り出す検出部を備えるボタン式スイッチＳＷ１１が配設される。ボタン式スイッチＳＷ１１は、ゲート部材６８ａが錘部６８ａ２の重さで回転する際に発生する負荷よりも極端に弱い負荷で押し込み操作可能なスイッチとして構成される。そのため、ボタン式スイッチＳＷ１１がゲート部材６８ａの動作を妨害する可能性を低減することができる。ボタン式スイッチＳＷ１１は、ゲート部材６８ａの姿勢を検出するためのものであり、ゲート部材６８ａの姿勢が変わる際に、ＯＮ－ＯＦＦを切替可能に配設される。
【２５９４】
図３２７（ａ）及び図３２７（ｂ）は、ファール球通路２０６２ｃの部分正面拡大図である。なお、図３２７（ａ）では、戻り球防止部材６８のゲート部材６８ａの錘部６８ａ２の重さで錘部６８ａ２側がファール球通路２０６２ｃ側に傾倒した状態が図示され、図１９０（ｂ）では、錘部６８ａ２が、通過する球により押し上げられ、ゲート部材６８ａの開閉部６８ａ１側がファール球通路２０６２ｃ側に傾倒した状態が図示される。また、図３２７（ａ）では、不正行為で用いられる糸Ｙ８の経路が参考として図示されると共に

ボタン式スイッチＳＷ１１がＯＮとされていることが図示され、図３２７（ｂ）では、ボタン式スイッチＳＷ１１がＯＦＦとされていることが図示される。

【２５９５】

図３２７（ｂ）に示すように、戻り球防止部材６８は、通過する球に対しては、若干の抵抗を与えるのみであり、ファール球通路２０６２ｃを通過する球を留めるほどの抵抗を与えるものでは無い。これは、球が自重で流れ去るものであり、図３２７（ｂ）に示すように開閉部６８ａ１が傾倒することでファール球通路２０６２ｃの幅が狭められても、球が流れ去れば即座に図３２７（ａ）に示す状態に復帰するので、次にファール球通路２０６２ｃに球が案内されるタイミング（最短で、０．６秒後）までには、図３２７（ａ）に示す状態に復帰させることができるためである。

【２５９６】

一方で、球のように流れ去らない物体、例えば、内視鏡のように通路を埋めながら進行する物体に対しては、戻り球防止部材６８が大きな抵抗となる。これは、不正行為対策としての構造である。

【２５９７】

例えば、内視鏡のような装置の先端を、ファール球通路２０６２ｃを球の流下方向とは逆方向に進行させ、遊技領域の内部へ到達させ、遊技領域の内部に干渉しようとする（例えば、遊技盤１３に植設される釘（図示せず）を曲げたり、球を把持して入賞口に入れたり、装置の先端を入賞口への案内板として利用したり、先端からレーザーを出して釘を切断したりする）不正行為が考えられる。

【２５９８】

図３２８は、ファール球通路２０６２ｃの部分正面拡大図である。なお、図３２８では、不正に侵入する内視鏡などの装置の外形が想像線で図示される。

【２５９９】

内視鏡などの装置の先端を、ファール球通路２０６２ｃを球の流下方向とは逆方向に進行させる際、本実施形態では、戻り球防止部材６８のゲート部材６８ａを排斥しながら進行させることになる。ここで、図３２８に示す状態（錘部６８ａ２が内視鏡の先端部により排斥された状態）から図３２７（ａ）に示す状態へ移行する際に、内視鏡の先端部に連結される挿入部（長尺な軟性部分）が、なお錘部６８ａ２の下方に配置され、錘部６８ａ２を押し上げた状態で維持することになる。そのため、開閉部６８ａ１を排斥することを困難とでき、内視鏡の先端部がそれ以上奥に進行することを防止することができる。

【２６００】

ここで、内視鏡を強引に進行させ、ゲート部材６８ａを破壊して内部に進入される場合には、このままでは不正の防止を図ることができない。一方で、この場合には、ボタン式スイッチＳＷ１１がＯＦＦの状態で維持されることになるので、ボタン式スイッチＳＷ１１がＯＦＦの状態で所定時間維持された場合に警報を鳴らすように制御することで、不正行為を早期に発見することができる。

【２６０１】

また、ボタン式スイッチＳＷ１１がＯＦＦの状態の時には、払出装置１３３（図２２４参照）からの球の払い出しが停止するように制御しても良い。この場合であっても、通常使用においては、ボタン式スイッチＳＷ１１がＯＦＦとされる状態は、ファール球が通過するタイミング（図３２７（ｂ）参照）でのみ生じ、すぐにボタン式スイッチＳＷ１１はＯＮとされるので（図３２７（ａ）参照）、払出装置１３３からの球の払い出しが停止する期間を極力短くすることができ、遊技者が違和感を覚えることを防止することができる。その一方で、不正にゲート部材６８ａを破壊した場合には、払出装置１３３からの球の払い出しが停止される状態を維持することができる。

【２６０２】

なお、ファール球通路２０６２ｃの上方に配置される部材は、戻り球防止部材６８である必要は無く、他の可動部材でも良い。ただし、本実施形態のように戻り球防止部材６８を配置することにより、長期使用により、遊技盤１３に配設されている側の戻り球防止部

材６８が割れたり、曲がったりした場合に、早期に交換を行うことができる。これにより、戻り球防止部材６８の交換部材を単にオプションで購入する場合に比較して、交換前から不正行為の防止の役割を果たすことができるという効果と、保管場所を忘れて探す手間が省けるという効果とを奏することができる。また、戻り球防止部材６８の全構成を備える必要は無く、例えば、固定の軸棒に、ゲート部材６８ａが軸支される構成でも良い（支持部材６８ｂが配設されなくとも良い）。

【２６０３】

また、戻り球防止部材６８が割れたり、曲がったりして、交換した場合に、上述した不正行為の防止の効果を奏するか否かは、戻り球防止部材６８の破損の程度によるものであるが、不正行為を行う者からすれば、交換が行われたか否かが分からないこと、および、交換されていたとしても破損の程度が分からないことにより、不正行為の抑止力をなお維持することができる。

【２６０４】

次いで、図３２９から図３３４を参照して、第２９実施形態について説明する。第８実施形態では、花弁動作装置８００が集結位置または全開位置でのみ回転動作する場合を説明したが、第２９実施形態における花弁動作装置２８００は、拡開中位置においても回転動作が可能となる態様で構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【２６０５】

図３２９は、第２９実施形態における遊嵌装置２８８０の背面斜視図である。図３２９に示すように、遊嵌装置２８８０の背面カバー２８８６は、第２５実施形態における背面カバー８８６の構成との比較において、後端外縁から径方向外側へ延設されるフランジ部２８８７と、そのフランジ部２８８７の延設先端から背面側へ突設される規制部２８８８と、を備える。本実施形態における遊嵌装置２８８０は、第２５実施形態における遊嵌装置８８０との比較において背面カバー２８８６に差があるのみであり、他の部分においては遊嵌装置８８０と同じものを備えている。

【２６０６】

規制部２８８８は、花弁８０２の後側部８０２ａと前側部８０２ｂとの間の位置（中間位置）まで突設される。即ち、規制部２８８８は、前側部８０２ｂとは当接可能であるが、後側部８０２ａとは当接不能な位置まで突設される。

【２６０７】

なお、本実施形態では、フランジ部２８８７及び規制部２８８８が単数配置される場合を説明するが、これらを背面カバー２８８６の複数個所に点在させるようにしても良い。次いで、フランジ部２８８７及び規制部２８８８の作用について図３３０及び図３３１を参照して説明する。

【２６０８】

図３３０（ａ）及び図３３０（ｂ）は、花弁動作装置２８００の正面図であり、図１９４（ａ）及び図３３１（ｂ）は、スリット部材８１０及びスライド部材２８２０の部分拡大正面図である。なお、図３３０及び図３３１では、花弁動作装置２８００の動作例が時系列で図示され、図３３０（ａ）及び図３３１（ａ）、図３３０（ｂ）及び図３３１（ｂ）にそれぞれ同時点の状態が図示される。

【２６０９】

また、図３３１（ａ）及び図３３１（ｂ）では、便宜的に案内ピン８２２及びスライドピン８２３が断面視され、同じ断面において、平板部材２８０３の一対の螺入部２８０３Ｓが断面視される。また、図３３０では、規制部２８８８の作用で姿勢を変化させる花弁８０２を白抜きして示す（図３３２、図３３３においても同様である）。

【２６１０】

本実施形態では、図３３１（ａ）に示すように、両側スリット８１５の内側に配置される一対の螺入部２８０３Ｓは、互いに向かい合う側の面に、螺子挿通部８０３Ｈを中心として相手側の螺入部２８０３Ｓから遠ざかる態様で傾斜する傾斜面２８０３Ｔを備える。

【２６１１】
傾斜面２８０３Ｔは、スライド部材２８２０がスライド移動する方向に対して約３０°傾斜して形成される。規制部２８８８が花弁８０２に与える作用について説明する。
【２６１２】
図３３０（ａ）及び図３３０（ｂ）に示すように、花弁８０２の前側部８０２ｂの移動する方向に沿った径外方に規制部２８８８が配置される姿勢で、花弁８０２をスライド動作させる（回転板８３０（図２９２参照）を正面視反時計回りに回転させる）と、規制部２８８８と花弁８０２の前側部８０２ｂとが当接し、花弁８０２は規制部２８８８から負荷を受ける。
【２６１３】
花弁８０２が規制部２８８８から負荷を受けている状態で、更に、花弁８０２をスライド動作させる（回転板８３０（図２９２参照）を正面視反時計回りに回転させる）と、花弁８０２は負荷を受け流すために、姿勢を変化させる。
【２６１４】
この時、花弁８０２に締結固定されるスライド部材２８２０は、図３３１（ａ）に図示される平常時の姿勢（中央スリット８１４及び両側スリット８１５の長手方向と直交する方向に長手方向を向ける姿勢）から、図３３１（ｂ）に示すように、中央スリット８１４及び両側スリット８１５に対して傾斜する傾斜姿勢への姿勢変化が可能とされる。花弁８０２には、可能な限りにおいて、姿勢変化が生じる。
【２６１５】
このようにスライド部材２８２０及び花弁８０２が姿勢変化することにより規制部２８８８からの負荷が受け流される一方で、スライド部材２８２０とスリット部材８１０との間の抵抗が変化する。
【２６１６】
即ち、図３３１（ａ）に示す平常時の姿勢では、スライド部材２８２０は小幅のスライドリブ８０３ａが両側スリット８１５と当接するのみであるので、摩擦抵抗が抑制され、スライド部材２８２０はスリット８１４，８１５の長手方向に滑らかに移動可能とされる。
【２６１７】
これに対し、図３３１（ｂ）に示す傾斜姿勢では、スライド部材２８２０は、両側スリット８１５に対して、外側内壁とはスライドリブ８０３ａが、内側内壁とは傾斜面２８０３Ｔが、それぞれ当接される（押し付けられる）ので、摩擦抵抗が増大する。加えて、傾斜面２８０３Ｔの幅がスライドリブ８０３ａよりも大きく形成されていることからも、摩擦抵抗の増大が顕著となる。なお、傾斜面２８０３Ｔは、両側スリット８１５の内側内壁に対して、両側スリット８１５の短手方向における両方向から当接されているので、回転板８３０の回転方向に関わらず、摩擦抵抗の増大は生じる。
【２６１８】
従って、図３３１（ｂ）に示す傾斜姿勢では、スライド部材２８２０のスリット８１４，８１５の長手方向への移動に対する移動抵抗が増大することにより、スライド部材２８２０がスリット８１４，８１５の終端に到達することを待たずして、スライドピン８２３から回転板８３０（図２９３参照）にかかるトルクをオイルダンパ８０５（図２９３参照）の制動力よりも上回らせることができる（平常時の姿勢でのスライド部材２８２０の移動抵抗と、傾斜姿勢でのスライド部材２８２０の移動抵抗との間の大きさにオイルダンパ８０５の制動力を設定することができる）。
【２６１９】
この場合、スリット部材８１０が、オイルダンパ８０５による制動を振り切って回転板８３０（図２９２参照）と共に回転を開始する。即ち、図３３０（ｂ）に示す状態から、正面視反時計回り方向への回転を開始する。この方向は、花弁８０２が規制部２８８８から離反する方向に対応するので、規制部２８８８から花弁８０２へ与えられていた負荷を解除することができる。

【２６２０】
図３３２は、花弁動作装置２８００の正面図である。なお、図３３２では、図３３０（ｂ）の状態から回転板８３０（図２９３参照）が同方向に回転を継続した後の状態が図示される。
【２６２１】
図３３２に示すように、拡開中の位置において花弁動作装置２８００を回転動作させることができる。このとき、回転板８３０（図２９２参照）の回転方向と逆方向（正面視時計回り方向）に背面カバー２８８６が回転する。なお、図３３２に示す状態では、スライドピン８２３から回転板８３０（図２９３参照）にかかるトルクがオイルダンパ８０５（図２９３参照）の制動力よりも上回っているので、拡開中の位置を維持した状態で、正逆両方向に花弁８０２を回転させることができる。
【２６２２】
図３３３（ａ）、図３３３（ｂ）及び図３３４は、花弁動作装置２８００の正面図である。なお、図３３３（ａ）、図３３３（ｂ）及び図３３４では、拡開中の位置から集結位置へ花弁８０２が移動する様子が時系列で図示される。
【２６２３】
図３３３（ａ）では、図３３２に示す状態から、回転板８３０（図２９３参照）が正面視時計回りに回転され、花弁８０２の前側部８０２ｂが規制部２８８８に押し当てられる。この状態から更に同方向に回転板８３０が回転すると、図３３３（ｂ）に示すように、規制部２８８８が前側部８０２ｂを押進し、花弁８０２及びスライド部材２８２０の姿勢が平常時の姿勢に戻される。
【２６２４】
更に、回転板８３０（図２９３参照）が同方向に回転すると、スライドピン８２３から回転板８３０にかかるトルクよりもオイルダンパ８０５（図２９３参照）の制動力の方が上回っていることから、花弁８０２の回転動作は収まり、花弁８０２は集結位置へ向けてスライド移動する。
【２６２５】
このように、本実施形態によれば、花弁８０２を拡開中の位置で回転動作させ、その後、集結位置へ向けて戻す動作を自動で行うことができる。
【２６２６】
なお、花弁８０２の前側部８０２ｂが規制部２８８８と当接する位置で拡開動作する場合について説明したが、若干の角度だけ花弁８０２を回転させれば（回転板８３０を正面視時計回りに回転させれば）、前側部８０２ｂと規制部２８８８との当接を避けられるので、全開位置まで花弁８０２を移動させ、全開位置で回転動作をさせることは本実施形態でも可能である。
【２６２７】
また、規制部２８８８の配置としては、集結位置または全開位置における花弁８０２と当接しない位置か、又は、全開位置で回転動作する花弁８０２と当接しても、花弁８０２が若干姿勢変化することにより規制部２８８８をすり抜けることができ、負荷を受け流せることができる位置とすることで、規制部２８８８が全開位置の花弁８０２の回転の障害となることを防止することができる。
【２６２８】
また、本実施形態に示すように、規制部２８８８を正面視で背面カバー８８６からはみ出た位置に配置することにより、規制部２８８８を演出装置の一部として用いることができる。例えば、規制部２８８８の正面側に星型の模様を配設することにより、花弁８０２が拡開する際に、星型の模様に近い位置を通るか、遠い位置を通るかについての目印とすることができ、その遠近の違いで、花弁８０２が最大まで拡開して回転動作を行うか、途中までの拡開で回転動作を行うかの違いを生じさせることができる。
【２６２９】
そして、例えば、回転時の拡開の程度により大当たり期待度が異なる演出を行うことに

より、星型の模様と花弁８０２との遠近の程度に対する遊技者の注目力を向上させることができるので、星型の模様を演出部分として機能させることができる。これにより、規制部２８８８を演出装置の一部として用いることができる。

【２６３０】

なお、規制部２８８８を、正面視で背面カバー８８６に隠される位置に配設しても良い。この場合には、規制部２８８８の形状をデザインの面から設計する必要が無いので、規制部２８８８の設計自由度を向上させることができる。

【２６３１】

全開位置において、花弁８０２が規制部２８８８と当接して若干姿勢変化することを演出効果（例えば、大当たり期待度の大小を示唆する演出）として利用しても良い。この場合、花弁８０２が単に回転しているのか、規制部２８８８と当接して若干の姿勢変化を生じながら（ヒラヒラと）回転しているのかで、遊技者に伝える意味内容を変化させることができる。

【２６３２】

本実施形態では、花弁８０２が規制部２８８８と当接する位置が先端位置であったが、当接する位置が中央寄りになれば（花弁８０２の配置が異なれば）、花弁８０２が姿勢変化する際の拡開の程度は変化する。そのため、規制部２８８８が背面カバー２８８６に固定される構成であっても、花弁８０２が姿勢変化する際の拡開の程度を複数種類で変化させることができる。

【２６３３】

次いで、図３３５及び図３３６を参照して、第２９実施形態の別例について説明する。第２９実施形態では、拡開中位置において、回転板８３０の回転方向に関わらずスリット部材８１０が回転板８３０に連れ回り回転する場合を説明したが、第２９実施形態の別例における花弁動作装置３８００のスリット部材３８１０は、回転板８３０の回転方向によって、スリット部材３８１０が回転板８３０に連れ回り回転する場合と、回転板８３０が独立で回転する場合とを切替可能に構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【２６３４】

図３３５（ａ）、図３３５（ｂ）、図３３６（ａ）及び図３３６（ｂ）は、第１２実施形態の別例におけるスリット部材３８１０及びスライド部材２８２０の部分拡大正面図である。図３３５及び図３３６では、図３３５（ａ）に示す状態から回転板８３０が正面視時計回りに回転した場合の花弁動作装置３８００の動作例が時系列で図示される。また、図３３５（ａ）、図３３５（ｂ）、図３３６（ａ）及び図３３６（ｂ）では、回転板８３０のガイドレール８３２の配置および形状が想像線で図示される。

【２６３５】

なお、図３３５（ａ）に示す状態から回転板８３０を正面視反時計回りに回転させた場合に、スライド部材２８２０とスリット部材３８１０との間で生じる負荷がオイルダンパ８０５からスリット部材３８１０に与えられる抵抗を上回り、スリット部材３８１０と回転板８３０とが連れ回り回転することは第２９実施形態と同様であるので、ここでは説明を省略する。

【２６３６】

また、図３３５及び図３３６では、便宜的に案内ピン８２２及びスライドピン８２３が断面視され、同じ断面において、平板部材２８０３の一対の螺入部２８０３Ｓが断面視される。

【２６３７】

ここで、回転板８３０を正面視時計回りに回転させる場合、回転板８３０のガイドレール８３２にスライドピン８２３が挿通されているためにガイドレール８３２から負荷を受けるスライド部材２８２０は、ガイドレール８３２の変位に伴い、図３３５（ａ）の右下方向に変位する（図３３５（ｂ）参照）。そして、本実施形態では、このように変位するスライド部材２８２０を受け入れる側に追加の凹設部３８１４ａ，３８１５ａ，３８１５

ｂが形成される。
【２６３８】
即ち、スリット部材３８１０は、スリット部材８１０との差異点として、中央スリット８１４の径方向に沿って延びる壁部の内、正面視時計回り側の壁部に中央スリット８１４の幅を広げる態様で凹設される中央凹設部３８１４ａと、中央スリット８１４の正面視時計回り側に配置される両側スリット８１５の径方向に沿って延びる壁部の内、正面視時計回り側の壁部に両側スリット８１５の短手方向の幅を広げる態様で凹設される時計回り側凹設部３８１５ａと、中央スリット８１４の正面視反時計回り側に配置される両側スリット８１５の径方向に沿って延びる壁部の内、正面視時計回り側の壁部に両側スリット８１５の短手方向の幅を広げる態様で凹設される反時計回り側凹設部３８１５ｂと、を主に備える。
【２６３９】
時計回り側凹設部３８１５ａは、図３３５（ａ）に示す状態において、平板部材２８０３のスライドリブ８０３ａと対向配置される。
【２６４０】
中央凹設部３８１４ａは、図３３５（ａ）に示す状態において、スライド部材２８２０の案内ピン８２２と対向配置される位置からスリット部材３８１０の回転中心側（図１９８（ａ）下側）へ連続的に形成される。
【２６４１】
中央凹設部３８１４ａは、凹設深さが時計回り側凹設部３８１５ａよりも深くされ、径方向の長さが時計回り側凹設部３８１５ａよりも長くされる。
【２６４２】
反時計回り側凹設部３８１５ｂは、図３３５（ａ）に示す状態において、平板部材２８０３の傾斜面２８０３Ｔと対向配置される位置からスリット部材３８１０の回転中心側（図３３５（ａ）下側）へ連続的に形成される。
【２６４３】
反時計回り側凹設部３８１５ｂは、凹設深さが時計回り側凹設部３８１５ａよりも深くされ、径方向の長さが中央凹設部３８１４ａよりも長くされる。
【２６４４】
上述のように構成される花弁動作装置３８００の回転板８３０が正面視時計回りに回転した場合の作用について説明する。まず、図３３５（ａ）に示す状態から、回転板８３０が正面視時計回りに回転開始すると、スライド部材２８２０及び平板部材２８０３が、図１９８（ａ）右下方向（右端のスライドリブ８０３ａが時計回り側凹設部３８１５ａに入り込む方向）に移動する（図３３５（ｂ）参照）。
【２６４５】
これにより、両側スリット８１５の正面視反時計回り側の壁部と平板部材２８０３との当接は解除されるので、平板部材２８０３とスリット部材３８１０との間の摩擦抵抗が低減される。
【２６４６】
更に回転板８３０を正面視時計回りに回転させると、スライド部材２８２０及び平板部材２８０３は、時計回り側凹設部３８１５ａとスライドリブ８０３ａとの当接部分（スライド部材２８２０及び平板部材２８０３とスリット部材３８１０との間で、初めに当接する部分）を支点として、正面視反時計回りに回転する（図３３６（ａ）及び図３３６（ｂ）参照）。
【２６４７】
なお、中央スリット３８１４ａ及び反時計回り側凹設部３８１５ｂは、時計回り側凹設部３８１５ａよりも凹設深さが深いので、上述のスライド部材２８２０及び平板部材２８０３の回転中の、案内ピン８２２と中央凹設部３８１４ａとの当接、及び、螺入部２８０３Ｓと反時計回り側凹設部３８１５ｂとの当接は、回避される。
【２６４８】

更に、スライド部材２８２０及び平板部材２８０３は、上述した回転中に、回転先端部分（図３３５及び図３３６の左側部分）が中央スリット８１４及び両側スリット８１５と当接しない程度の凹設深さで時計回り側凹設部３８１５ａが凹設される。

【２６４９】

従って、スリット部材３８１０にスライド部材２８２０及び平板部材２８０３を介して与えられる負荷は低減され、スライド部材２８２０とスリット部材３８１０との間で生じる負荷がオイルダンパ８０５からスリット部材３８１０に与えられる抵抗を下回る。これにより、スリット部材３８１０と回転板８３０とが連れ回り回転しなくなる。

【２６５０】

図３３６（ｂ）に示すように、スリット部材３８１０の中央スリット８１４の長手方向と、一対の螺入部２８０３Ｓを結ぶ方向（平板部材２８０３の長手方向）とが直交する姿勢に至る過程において、正面視時計回り側の両側スリット８１５に収容されている径方向中央側のスライドリブ８０３ａが両側スリット８１５の壁部と当接することで、その当接部分を支点としてスライド部材２８２０及び平板部材２８０３が正面視反時計回りに回転する。これにより、時計回り側凹設部３８１５ａに入り込んでいたスライドリブ８０３ａが、時計回り側凹設部３８１５ａの凹設基端よりも正面視反時計回り側に移動する。

【２６５１】

即ち、スライド部材２８２０及び平板部材２８０３が径方向に移動する状態（図３３１（ａ）参照）となるので、回転板８３０を継続して正面視時計回り方向に回転させることで、スライド部材２８２０及び平板部材２８０３を径方向中心側へ移動させることができる。

【２６５２】

従って、第２９実施形態の別例によれば、図３３５（ａ）に示す状態となってから、回転板８３０の回転方向の違いにより、回転板８３０にスリット部材３８１０が連れ回り回転する場合と、回転板８３０が独立して回転しスリット部材３８１０の姿勢は維持される場合とを切り替えることができる。

【２６５３】

これにより、スライド部材２８２０、平板部材２８０３及び平板部材２８０３に締結固定される花弁８０２（図３３０（ａ）参照）に、第２９実施形態では実現不可能であった動作をさせることができる。

【２６５４】

換言すれば、第２９実施形態では、回転板８３０を正面視反時計回りに回転させることに伴う拡開動作の途中でスライド部材２８２０及び平板部材２８０３の姿勢が変化した後で（図３３１（ｂ）参照）、その変化した姿勢を復帰させるまでの間に、平板部材２８０３及び平板部材２８０３に締結固定される花弁８０２（図３３０（ａ）参照）の回転動作（スリット部材３８１０に連れ回り回転する回転動作）が介在する（図３３２、図３３３（ａ）及び図３３３（ｂ）参照）。

【２６５５】

一方、第２９実施形態の別例では、回転板８３０を正面視反時計回りに回転させることに伴う拡開動作の途中でスライド部材２８２０及び平板部材２８０３の姿勢が変化した後で（図３３５（ａ）参照）、回転板８３０を正面視時計回りに回転させることで、スライド部材２８２０及び平板部材２８０３の姿勢を戻すことができる（図３３６（ｂ）参照）。即ち、変化した姿勢を復帰させるまでの間の平板部材２８０３及び平板部材２８０３に締結固定される花弁８０２（図３３０（ａ）参照）の回転動作（スリット部材３８１０に連れ回り回転する回転動作）を省略することができる。

【２６５６】

従って、第２９実施形態の別例によれば、回転板８３０を正面視反時計回りに回転させることに伴う拡開動作の途中でスライド部材２８２０及び平板部材２８０３の姿勢が変化した後において（図３３５（ａ）参照）、回転板８３０を任意の状態（位相または姿勢）から正面視時計回りに回転させることで、その任意の状態（位相または姿勢）に合致する

平板部材２８０３及び平板部材２８０３に締結固定される花弁８０２の位置から、スライド部材２８２０及び平板部材２８０３を集結位置へ向けて移動開始させることができる。これにより、平板部材２８０３及び平板部材２８０３に締結固定される花弁８０２（図１９３（ａ）参照）が拡開途中（図３３５（ａ）参照）で回転動作（図３３２参照）した後、集結位置（図３３４参照）へ向けて集結動作する際の花弁８０２の配置を多様化することができるので、花弁動作装置３８００の動作を多様化することができる。

【２６５７】

次いで、図３３７から図３４０を参照して、第３０実施形態について説明する。第１実施形態では、下枠部材３２０の正面側部を構成する湾曲面が開口の無い板から形成される場合を説明したが、第３０実施形態における操作デバイス８３００は、下枠部材８３２０の湾曲壁部８３２６に複数の貫通孔８３２６ａ～８３２６ｃが貫通形成される態様で構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【２６５８】

図３３７、図３３８、図３３９（ａ）及び図３３９（ｂ）は、第３０実施形態における操作デバイス８３００の正面斜視図である。なお、図３３７及び図３３９（ａ）では、傾倒装置３１０の第２状態が図示され、図３３８では、傾倒装置３１０の第１状態が図示され、図３３９（ｂ）では、傾倒装置３１０が第１状態から第２状態へ変化する途中の状態が図示される。

【２６５９】

図３３７及び図３３８に示すように、本実施形態における操作デバイス８３００は、上述した各実施形態における操作デバイス３００～７３００との比較において、下枠部材８３２０の湾曲壁部８３２６における違いが未説明であり、その他の構成については、上述した各実施形態における操作デバイス３００～７３００において、ほぼ説明済みである。従って、以下においては下枠部材８３２０の詳細について説明し、その他の構成については、若干の補足説明に留める。

【２６６０】

下枠部材８３２０の湾曲壁部８３２６は、第１状態の傾倒装置３１０の保護レンズ部材３１１ｉと前後方向で対向配置される湾曲した板状部であって、左右中央位置において略卵形状に穿設される第１貫通孔８３２６ａと、振動装置５４００の左右において、傾倒装置３１０の回転軸に直交し底板部３２１の面に沿った方向視で横長矩形の断面形状で底板部３２１の上面の傾斜に沿って穿設され、底板部３２１の上面と下側面とが面位置でつながる一対の第２貫通孔８３２６ｂと、左右隅部において正面視で縦長矩形の断面形状で穿設される一対の第３貫通孔８３２６ｃと、を主に備える。

【２６６１】

各貫通孔８３２６ａ～８３２６ｃは、上述した飲料水などの液体を下方へ通過し易くする目的と、以下で説明する操作デバイス８３００の隙間Ｖ１３，Ｖ１４に挿入されたコイン状の異物を取り出しやすくする目的とを有する貫通孔である。コイン状の異物は、例えば、傾倒装置３００の動作を邪魔と感じた遊技者が傾倒装置３００の動作を無理やり停止させるため、又は、興味本位の遊技者により意味もなく、傾倒装置３１０と上枠部材３３０との間の隙間Ｖ１３，Ｖ１４に嵌め入れられることがある。

【２６６２】

ここで、操作デバイス８３００は、動作可能に構成される傾倒装置３１０を備えるので、上枠部材３３０と傾倒装置３１０との間には若干の隙間Ｖ１３，Ｖ１４が形成される。こうすることで、傾倒装置３１０の動作をスムーズにすることができる反面、隙間Ｖ１３，Ｖ１４に異物が挿入される可能性が高くなる。

【２６６３】

特に、本実施形態では、傾倒装置３１０が背面側端部に配置されるリング部材ＢＲ１（図１５１（ｂ）参照）を軸に回転動作する構成とされる、即ち、上枠部材３３０に支持される位置が後端に寄っているので、傾倒装置３１０の前後方向長さが長いほど、正面側端

部付近で左右に位置ずれ（変形）し易い構成となっている。なお、この位置ずれ（変形）には、例えば、部材間に設計段階から組み込まれる設計誤差が合算されることで生じるガタつきを利用した位置ずれや、各部材を若干変形させることで生じる位置ずれ（変形）が含まれる。

【２６６４】

そのため、平常使用時には傾倒装置３１０の左右両側の上枠部材３３０との隙間Ｖ１３が、コイン状の異物（例えば、１円玉）を挿入するほどの隙間Ｖ１３にならないように設計した場合であっても、傾倒装置３１０を左右どちらか一方（例えば、左方）に位置ずれされた場合、他方（例えば、右方）にできる隙間Ｖ１３は、平常使用時に傾倒装置３１０の左右両側に上枠部材３３０との間で形成された隙間Ｖ１３を合算した大きさの隙間Ｖ１３となり、コイン状の異物を挿入することが可能な大きさになり得る。

【２６６５】

即ち、平常使用時の傾倒装置３１０の左右両側の上枠部材３３０との隙間Ｖ１３をコイン状の異物の厚みの半分以下（例えば、１円玉であれば、０．５ｍｍ以下）に設定していなかった場合、傾倒装置３１０を左右どちらか一方に位置ずれされた場合、コイン状の異物が挿入され得る。

【２６６６】

また、傾倒装置３１０の正面端部と上枠部材３３０との前後方向の隙間Ｖ１４も、傾倒装置３１０のリング部材ＢＲ１（図１５１（ｂ）参照）付近のガタを利用して、傾倒装置３１０に背面側向きの負荷を与えること位置ずれ（変形）させれば、容易に隙間Ｖ１４を拡大可能とされるので、この隙間Ｖ１４にもコイン状の異物が挿入され得る。

【２６６７】

本実施形態では、傾倒装置３１０と上枠部材３３０との間の左右どちらかの隙間Ｖ１３又は前後方向の隙間Ｖ１４にコイン状の異物が挿入された状態で、傾倒装置３１０が傾倒動作すると、コイン状の異物が下枠部材８３２０に入り込む可能性がある。

【２６６８】

特に、図３３９（ａ）及び図３３９（ｂ）に示すように、傾倒装置３１０の左右壁部が上下中央ほど左右内側にくびれる形状で構成される場合には、遊技者の手指にフィットし易くなり良好な操作感を創出することができる一方、第２状態（図３３９（ａ）参照）で隙間Ｖ１３に嵌め込まれたコイン状の異物がケース本体３１１のくびれの上から外方へ張り出す部分から下向きの負荷を与えられ、より下枠部材８３２０に入り込み易くなる。

【２６６９】

コイン状の異物が隙間Ｖ１３，Ｖ１４に挿入された状態で傾倒装置３１０を動作させると、動作抵抗が過大となり、傾倒装置３１０の駆動に問題が生じる虞がある。また、コイン状の異物と保護レンズ部材３１１ｉが擦れることで、保護レンズ部材３１１ｉの透光性が悪くなり、発光演出に支障をきたす虞もある。

【２６７０】

そもそも、コイン状の異物が内部で引っかかり、傾倒装置３１０の動作を規制する事態に陥ると、操作デバイス８３００で意図する演出を実行不可能となるので、隙間Ｖ１３，Ｖ１４にコイン状の異物が挿入されたことが発覚したら、早急に取り除くことが望ましいが、下枠部材３２０に貫通孔が形成されていない状態では、コイン状の異物を取り除くために操作デバイス３００を分解する必要があった。

【２６７１】

これに対し、本実施形態では、湾曲壁部８３２６に貫通孔８３２６ａ～８３２６ｃが形成されるので、貫通孔８３２６ａ～８３２６ｃを通してコイン状の異物を取り除くことが可能となる。以下、貫通孔８３２６ａ～８３２６ｃの形状や配置について説明する。

【２６７２】

図３４０（ａ）は、操作デバイス８３００の正面図であり、図３４０（ｂ）は、図２０３（ａ）の矢印ＣＣＩＩＩｂ方向視における操作デバイス８３００の側面図であり、図２０３（ｃ）は、操作デバイス８３００の底面図であり、図３４０（ｄ）は、図３４０（ａ

）のＣＣＩＩＩｄ－ＣＣＩＩＩｄ線における操作デバイス８３００の部分断面図であり、図３４０（ｅ）は、図３４０（ａ）のＣＣＩＩＩｅ－ＣＣＩＩＩｅ線における操作デバイス８３００の断面図である。

【２６７３】

第１貫通孔８３２６ａは、振動装置５４００の左右方向中心と同一の左右方向中心を有し、振動装置５４００（の第１収容部５４３１、図１９５参照）の左右幅より大きな左右幅で穿設される。従って、隙間Ｖ１４の左右中央位置付近に飲料水等の液体が注がれた場合であっても、その液体は振動装置５４００に到達する前に第１貫通孔８３２６ａを通って排出されるので、振動装置５４００に液体が到達することを防止することができる。

【２６７４】

第１貫通孔８３２６ａの下縁は、第１状態の傾倒装置３１０の延設部３１１ｈ（図１４９参照）の上面よりも下方に配置される。そのため、隙間Ｖ１４に嵌め入れられたコイン状の異物が延設部３１１ｈの上面に乗っていた場合にあっては、その延設部３１１ｈの上面の傾斜（第２状態の上下方向視で左右に向けて湾曲形成されていることにより傾倒装置３１０の第１状態において左右中央へ向けて下降傾斜する傾斜Ｄ８１、及び傾倒装置３１０が傾倒していることにより正面側へ向けて下降傾斜する傾斜Ｄ８２、図３３８参照）に沿って、コイン状の異物が第１貫通孔８３２６ａを通して取り除き易くすることができる。

【２６７５】

これにより、コイン状の異物を取り除き易くしながら、第１貫通孔８３２６ａの大きさとして要する大きさを必要最小限に抑えることができるので、下枠部材８３２０の設計自由度を維持することができる。例えば、第１貫通孔８３２６ａを左右に大きく広げる必要がある場合に比較して、下枠部材８３２０の強度を確保し易くすることができる。

【２６７６】

なお、本実施形態では、第１貫通孔８３２６ａの大きさは、第１状態の傾倒装置３１０の延設部３１１ｈ（図１４９参照）の上面よりも上側の部分が、コイン状の異物として想定される対象物の大きさ以上の大きさとされる。即ち、本実施形態では、第１状態の傾倒装置３１０の延設部３１１ｈの上面よりも上側の部分が、左右幅および上下幅が約３０［ｍｍ］で形成される。

【２６７７】

なお、第１貫通孔８３２６ａは、傾倒装置３１０が第１状態とされる場合において、球殻部３１３ａ（図１５２参照）の正面側に位置する。球殻部３１３ａはＬＥＤ装置３４１ｆ（図２５参照）から照射される光を透光させる部分である。本実施形態では、球殻部３１３ａを除き、球殻部３１３の左右上下に連設されるレンズ部材３１３の板部分は、本実施形態では鏡面加工が施される（鏡面加工の施された部材が固定される）ことにより、球殻部３１３を通過した光を反射させる。

【２６７８】

この配置により、第１貫通孔８３２６ａを用いて、傾倒装置３１０が第１状態とされた場合に球殻部３１３ａ（図１５２参照）を透過し遊技者に視認される光の光量に差を持たせることができ、特に、第１貫通孔８３２６ａにより、光の光量を弱める樹脂部材を取り払ったことで、左右方向中央部を明るく視認させることができる。

【２６７９】

なお、コイン状の異物が第１貫通孔８３２６ａを部分的に閉塞する位置に配置される場合、球殻部３１３ａ（図１５２参照）を透過し遊技者に視認される光の光量は、コイン状の
異物が無い場合に比較して弱くなる（コイン状の異物が影になる）。即ち、光量や、コイン状の異物の影を手掛かりとして、コイン状の異物が下枠部材８３２０に残留していることに気づき易くすることができるので、コイン状の異物が気づかれずに、下枠部材８３２０に残留し続ける可能性を低くすることができる。なお、この効果は、第１貫通孔８３２６ａを通して視認した場合に限らず、第２貫通孔８３２６ｂや第３貫通孔８３２６ｃを通

して視認した場合も同様である。
【２６８０】
第２貫通孔８３２６ｂは、底板部３２１に乗って倒れたコイン状の異物を、底板部３２１の面に沿った方向で排出可能な貫通孔として構成される。そのため、コイン状の異物として考えられる最大のもの（例えば、５００円玉）を排出可能な大きさとして、本実施形態では、第２貫通孔８３２６の左右幅が約３０［ｍｍ］、底板部３２１の法線方向の幅が約２［ｍｍ］で形成される。
【２６８１】
第２貫通孔８３２６ｂは、底板部３２１の左右中央付近に配置されることから、底板部３２１の前縁の湾曲形状に沿って下方にコイン状の異物がずり落ちた後であっても、容易にコイン状の異物を取り除くことができる。
【２６８２】
第２貫通孔８３２６ｂは、振動装置５４００の左右両側に配置されるので、例えば、湾曲壁部８３２６を伝い流れたり、底板部３２１を伝い流れたりする飲料水等の液体を振動装置５４００に到達する前に外方へ排出することに第２貫通孔８３２６ｂを利用することができる。
【２６８３】
第３貫通孔８３２６ｃは、傾倒装置３１０の左右縁に沿って中心軸が配置され（図２０３（ａ）参照）、傾倒装置３１０の左右側壁に沿って隙間Ｖ１３に入り込んだコイン状の異物を、そのままの起立した状態（姿勢）で取り除くことができる貫通孔として形成される。
【２６８４】
即ち、第３貫通孔８３２６ｃの長尺方向の長さは、底板部３２１の面に沿った方向視でコイン状の異物を排出可能な大きさで形成される必要があるところ、本実施形態では、第３貫通孔８３２６ｃの長尺方向の長さは、底板部３２１の面に沿った方向視において、約３０［ｍｍ］とされ、左右方向幅は約２［ｍｍ］で形成される。
【２６８５】
コイン状の異物を取り除く際には、被覆カバー３７０を取り外して操作デバイス８３００を正面視で露出させるだけで（図２２９参照）、作業者は貫通孔８３２６ａ～８３２６ｃにアクセスすることができる。なお、被覆カバー３７０は、本体湾曲部３７１の締結部３７０ａ（図２２８参照）が前後方向に挿通されるネジで正面枠１４に締結固定され、垂下部３７２が上下方向に挿通されるネジで凹設部１５ａが形成される底板に締結固定されているだけなので、正面枠１４を開放した状態（図２２６参照）でネジを取り外せば、容易に被覆カバー３７０を取り外すことができる。従って、作業時間を短く抑えることができる。
【２６８６】
本実施形態の構成によれば、操作デバイス８３００を分解することなく、操作デバイス８３００の隙間Ｖ１３，Ｖ１４に入り込んだコイン状の異物を容易に取り除くことができる。
【２６８７】
なお、操作デバイス８３００に接続されるハーネスＨＮ３は、本体カバー３５１の右下隅に右外方へ向けて開放されるコネクタ部８３５３に接続される（図３４０（ｂ）参照）。上述した各実施形態も含め、ＭＰＵ２２１（図１４１参照）と信号を送受信するために操作デバイス８３００に接続されるのはハーネスＨＮ３のみである。
【２６８８】
従って、万が一、コイン状の異物が取り出せない事態が生じたとしても、正面枠１４と操作デバイス８３００とを締結するネジを取り外したうえで、ハーネスＨＮ３をコネクタ部８３５３から取り外すことで、容易に操作デバイス８３００を正面枠１４から取り外すことができる。従って、正常な操作デバイス８３００の替えを用意しておけば、コイン状の異物が挟まった操作デバイス８３００を正常な操作デバイス８３００と取り換えること

を早急に行うことができる。
【２６８９】
これにより、操作デバイス８３００にコイン状の異物が入り込むことで正常な動作が行われずパチンコ機１０の稼働を停止した事態が生じても、パチンコ機１０の稼働を早急に再開させることができる。
【２６９０】
次いで、図３４１を参照して、第３１実施形態について説明する。第２５実施形態では、盤面支持装置６００が固定状態とされると正面枠１４からの負荷を受けない場合を説明したが、第３１実施形態における盤面支持装置６００は、固定状態において、正面枠１４と当接可能に配置される前後変位部材２６５２を介して、正面枠１４からの負荷を受ける態様で配設される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。
【２６９１】
図３４１（ａ）及び図３４１（ｂ）は、図２２３のＣＸＸＸＶＩ－ＣＸＸＸＶＩ線に対応する線における第３１実施形態における内枠１２の部分断面図である。なお、図３４１（ａ）では、正面枠１４が内枠１２に対して開放した状態が図示され（正面枠１４の図示が省略され）、図３４１（ｂ）では、正面枠１４が内枠１２に対して閉鎖した状態が図示される。また、図３４１（ａ）では内枠１２の形状が、図３４１（ｂ）では正面枠１４及び内枠１２の形状が、それぞれ簡略化され想像線で図示される。
【２６９２】
図３４１（ａ）及び図３４１（ｂ）に示すように、本実施形態における内枠１２は、第８実施形態との差異点として、負荷伝達装置２６５０を備える。負荷伝達装置２６５０は、本体板部６１１のうちで内枠１２に締結固定される板部（背面側に配置される板部）の正面側を上下変位可能に配置される上下変位部材２６５１と、その上下変位部材２６５１の下端に当接可能に配置され、前後方向に変位可能に支持される前後変位部材２６５２と、その前後変位部材２６５２から下方に突設される係止部２６５３と、前後変位部材２６５２を前後２箇所において変位可能に上下から挟持する部分であって板部６１１ａに固定される支持部２６５４と、その支持部２６５４と係止部２６５３とに当接し前後変位部材２６５２に正面側へ向けた付勢力を付加するコイルスプリング等の付勢部材２６５５と、を備える。
【２６９３】
上下変位部材２６５１は、盤面支持装置６００の固定状態におけるねじりバネＮＢｂと当接する状態と、離間する状態とで切り替えられる。即ち、図３４１（ａ）に示す下方位置では、ねじりバネＮＢｂからは退避し、図３４１（ｂ）に示す上方位置（下方位置よりも上方へ変位した位置）では、ねじりバネＮＢｂに当接し、ねじりバネＮＢｂを変形させる。なお、本実施形態では、図３４１（ａ）に示すように、下方位置において上下変位部材２６５１の上端が、ねじりバネＮＢｂとの間に若干の隙間を空けた位置に、上下変位部材２６５１の位置が設定される。
【２６９４】
前後変位部材２６５２は、付勢部材２６５５の付勢力により前方に押されることで配置される前方位置（図３４１（ａ）参照）と、正面枠１４に押されて後方に押し込まれることで配置される後方位置（図３４１（ｂ）参照）とで、変位可能に構成される。
【２６９５】
ここで、前後変位部材２６５２の後方先端部には、先端側へ向かう程下降傾斜する傾斜面２６５２ａが形成されている。傾斜面２６５２ａは、前後変位部材２６５２が前方位置に配置された状態における上下変位部材２６５１の鉛直下方位置から、前後変位部材２６５２が後方位置に配置された状態における上下変位部材２６５１の鉛直下方位置まで、連続的につながる傾斜面である。
【２６９６】
傾斜面２６５２ａは、前後変位部材２６５２の前方位置において上下変位部材２６５１

が下方位置とされ、前後変位部材２６５２の後方位置において上下変位部材２６５１が上方位置とされるように、傾斜角度や形成範囲が設定される。

【２６９７】

上述した構成により、本実施形態では、正面枠１４を閉鎖することにより、上下変位部材２６５１が上方位置に配置され、その前後方向の厚み分、ねじりバネＮＢｂを負荷が大となる側に変形させることができる。

【２６９８】

これにより、回転後爪部材６４０が遊技盤１３に背面側から与える負荷を大きくすることができ、遊技盤１３を回転前爪部材６２０の下垂背面板部６２１ｄに当接した状態を維持し易くすることができ、遊技盤１３の正面と正面枠１４の背面（正面枠１４に固定されるガラスユニット１６の背面）との間隔Ｄ１４を規定し易くすることができる。従って、遊技領域の厚みを規定し易くすることができ、球の流下を安定させることができる。

【２６９９】

ここで、第２５実施形態における盤面支持装置６００と、本実施形態における盤面支持装置６００とに要求される仕様は同様であり、遊技盤１３を固定することである。その固定の際に、盤面支持装置６００は、遊技盤１３をねじりバネＮＢｂの付勢力で正面側へ押し込み、下垂背面板部６２１ｄに押し付けて固定する。

【２７００】

本実施形態の構成によれば、正面枠１４を閉鎖することでねじりバネＮＢｂを更に縮めるので、ねじりバネＮＢｂに、第２５実施形態で採用したバネに比較して、弾性係数の低いスプリングを採用することができる。

【２７０１】

そのため、遊技盤１３を盤面支持装置６００に固定する際にねじりバネＮＢｂから作業者に与えられる負荷（反力）を低減することができ、遊技盤１３を盤面支持装置６００に固定する際に必要となる力を小さくすることができるので、作業者の選択自由度、及び、作業性の向上を図ることができる。

【２７０２】

次いで、図３４２を参照して、第３２実施形態について説明する。第２５実施形態では、逆カップ部１７８を熱したピアノ線で溶かし、そのまま内部へ浸入する不正に対して、逆カップ部１７８の上方にハーネスＨＮ１～ＨＮ３を這わし、そのハーネスＨＮ１～ＨＮ３が熱したピアノ線により焼損することを検出し、不正の早期発見を図る場合を説明したが、第３２実施形態における不正検出装置２２８０は、逆カップ部１７８が熱したピアノ線で溶かされた場合に、その熱を検出すると共に、ハーネスＨＮ１～ＨＮ３の焼損を防止するように構成される。

【２７０３】

図３４２（ａ）は、第３２実施形態における正面枠１４の部分背面図であり、図３４２（ｂ）及び図３４２（ｃ）は、不正検出装置２２８０の背面図である。なお、図３４２（ｂ）では、形状記憶スプリング２２８８が縮小形状で維持された状態が図示され、図２０５（ｃ）では、熱の付与により引張形状（記憶された形状）に復帰した状態が図示される。また、図３４２（ｂ）及び図３４２（ｃ）では、不正検出装置２２８０が、本体箱部２２８１の前後中間位置で断面視される。

【２７０４】

不正検出装置２２８０は、背面側および下面側が開口する箱状に構成され逆カップ部２１７８の上方に重ねられる本体箱部２２８１と、その本体箱部２２８１の背面側開口に蓋をするように背面側から取り付けられる背面蓋部材２２８２と、を備え、本体箱部２２８１と背面蓋部材２２８２との間に空間が形成される。

【２７０５】

本体箱部２２８１は、金属材料から構成され、右下隅部から延設され逆カップ部２１７８の壁部２１７８ａの左面に当接する延設部２２８３と、下隅部から上方へ向けて開口を狭めるように内壁から延設される狭窄部２２８４と、その狭窄部２２８４の上端部開口の

縁付近から上方に凸設される突設部２２８５と、本体箱部２２８１の左側壁部に背面側から凹設される凹部に収容され、一端が本体箱部２２８１の外部に張り出し、他端が本体箱部２２８１の内部において左右方向に延設される第１導通部２２８６と、本体箱部２２８１の右側壁部に背面側から凹設される凹部に収容され、一端が本体箱部２２８１の外部に張り出し、他端が本体箱部２２８１の内部において左右方向に延設されると共に第１導通部２２８６の上面に当接可能な長さで形成される第２導通部２２８７と、その第２導通部２２８７を第１導通部２２８６に押し付ける付勢力を発生させるねじりバネＳＰ１５と、狭窄部２２８４の上面に乗り、突設部２２８５に支持されると共に第２導通部２２８７の下方に配置される形状記憶スプリング２２８８と、を備える。

【２７０６】

不正検出装置２２８０は、熱を検出した場合にエラー信号を出力するための装置である。第１導通部２２８６及び第２導通部２２８７は、本体箱部２２８１の外側に張り出す部分に別々の配線の一端が、それぞれ、はんだ付けなどの手法により連結され、配線の他端は主制御装置１１０（図１４１参照）に連結される。そして、第１導通部２２８６及び第２導通部２２８７が接触し導通する状態（図３４２（ｂ）参照）から、第１導通部２２８６及び第２導通部２２８７の接触が解除される（図３４２（ｃ）参照）ことで導通が断たれ、導通が断たれたことを入力としてエラー信号を出力するように制御される。

【２７０７】

エラー信号が主制御装置から出力されると、スピーカー４５１（図２５７参照）から大音量で警報を出力したり、払出装置１３３（図２２４参照）からの球の払出を停止したりする等、継続して遊技を行うことが不可能となるように制御される。

【２７０８】

不正検出装置２２８０の詳細について説明する。図３４２（ａ）から図３４２（ｃ）に示すように、不正検出装置２２８０の本体箱部２２８１は、逆カップ部２１７８の左方および上方を覆う。ここで、本実施形態における逆カップ部２１７８は、第２５実施形態に比較して、壁部２１７８ａの形成箇所が左方にずれており、長尺カバー部材１７３との間に延設部２２８３を収容可能な隙間が生じている。

【２７０９】

延設部２２８３が壁部２１７８ａと長尺カバー部材１７３との間の隙間を埋めることで、熱したピアノ線の先端により壁部２１７８ａを溶かされても、そのピアノ線がそのまま長尺カバー１７３を貫通することを防止することができる。

【２７１０】

本構成によれば、逆カップ部２１７８に下方から進入し、上壁部を溶かして更に進行するピアノ線は、狭窄部２２８４に案内され狭窄部２２８４の上部開口に配置される形状記憶スプリング２２８８まで案内される。

【２７１１】

形状記憶スプリング２２８８は、ニッケルチタン合金などの形状記憶合金から形成され、低温状態では変形後の形状を維持し、所定の変態温度以上に加熱されることで予め記憶した形状に復帰する特性を備える。なお、本実施形態では、形状記憶スプリング２２８８は、逆カップ部２１７８の融点程度の温度（約８０°）に変態温度が設定され、予め引張形状（図３４２（ｃ）参照）が記憶されている。

【２７１２】

そのため、熱したピアノ線により形状記憶スプリング２２８８が変態温度以上に熱されると、形状記憶スプリング２２８８が引張形状に戻るので、第２導通部２２８７が押し上げられ、第１導通部２２８６と第２導通部２２８７との導通が解除され、エラー信号が出力される。従って、不正行為の早期発見を図ることができる。

【２７１３】

形状記憶スプリング２２８８の上端部から正面側に延設される延設部２２８８ａは、背面蓋部材２２８２に上下方向長尺形状で前後方向に穿設される案内長孔２２８２ａに挿通され、正面側に張り出す。形状記憶スプリング２２８８が引張状態となった後、低温状態

に戻ったら、作業者は、延設部２２８８ａを下方に押し下げることで、形状記憶スプリング２２８８を変形させ、縮小状態（図３４２（ｂ）参照）に再度戻すことができる。即ち、不正行為が発覚した後も、不正行為の早期発見を図るために繰り返し使用することができる。

【２７１４】

次いで、図３４３を参照して、第３３実施形態について説明する。第２５実施形態では、導光部材５４０に凹設される凹状部の形状が一様でも、導光部材５４０を湾曲形成することで、両面に出射される光の進行方向に違いを生じさせる場合を説明したが、第３３実施形態における右パネルユニット２５００は、領域ごとに形状の異なる凹状部を備える。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【２７１５】

図３４３（ａ）は、第３３実施形態における右パネルユニット２５００の部分背面図であり、図３４３（ｂ）は、図３４３（ａ）の領域ＣＣＶＩｂにおいて導光部材２５４０に凹設される上向き凹状部２５４３ｂを模式的に表す導光部材２５４０の部分拡大斜視図であり、図３４３（ｃ）は、図３４３（ａ）の領域ＣＣＶＩｃにおいて導光部材２５４０に凹設される下向き凹状部２５４３ｃを模式的に表す導光部材２５４０の部分拡大斜視図であり、図３４３（ｄ）は、図３４３（ａ）の領域ＣＣＶＩｄにおいて導光部材２５４０に凹設される下向き凹状部２５４３ｄを模式的に表す導光部材２５４０の部分拡大斜視図であり、図３４３（ｅ）は、図３４３（ａ）の領域ＣＣＶＩｅにおいて導光部材２５４０に凹設される上向き凹状部２５４３ｅを模式的に表す導光部材２５４０の部分拡大斜視図である。なお、図３４３（ａ）では、支持板部５１０の図示が省略される。

【２７１６】

図３４３（ａ）に示すように、導光部材２５４０は、鉛直方向に真直に延びる板形状から形成される。なお、本実施形態では、基板部材５１２に配設されるＬＥＤ５１２ａ（図１０７参照）は、導光部材２５４０の形状に合わせて、上下真直に並んで配置される。

【２７１７】

導光部材２５４０の両面には、第２５実施形態で上述した配置で凹状部が形成されるところ、本実施形態では、内レンズ部材５３０の湾曲を基準とした領域ごとに、凹状部２５４３の形状が変えられる。

【２７１８】

即ち、内レンズ部材５３０の湾曲の底を基準として、上方かつ内レンズ部材５３０側に配置される領域ＣＣＶＩｂと、上方かつ外レンズ部材５５０側に配置される領域ＣＣＶＩｃと、下方かつ内レンズ部材５３０側に配置される領域ＣＣＶＩｄと、下方かつ外レンズ部材５５０側に配置される領域ＣＣＶＩｅとで、凹状部２５４３の形状が変えられる。

【２７１９】

図３４３（ｂ）に示すように、領域ＣＣＶＩｂには、球を１／８等分に分割した形状の凸部を熱プレスすることにより凹設される上向き凹状部２５４３ｂが形成される。上向き凹状部２５４３ｂは、下側と正面側（ＬＥＤ５１２ａ（図２４４参照）が配置される側の反対側）とに平面が配置され、上側および背面側に湾曲面が配置される姿勢で、熱プレスに用いられる凸部が形成される。

【２７２０】

ここで、下側の平面はＬＥＤ５１２ａ（図２４４参照）の光軸方向と平行であり、正面側の平面は、ＬＥＤ５１２ａの光軸と垂直なので、ＬＥＤ５１２ａから導光部材２５４０に入射する光は、この位置において左右方向には反射し難い。そのため、上向き凹状部２５４３ｂは専ら湾曲部分で光を屈折させ、外レンズ部材５５０側へ光を出射させるところ、その出射された光は、その湾曲形状の影響により、上向きに屈折されやすい。そのため、領域ＣＣＶＩｂで屈折して外レンズ部材５５０へ出射される光は、図３４３（ａ）に示すように、上方傾斜する方向へ出射される。

【２７２１】

図３４３（ｃ）に示すように、領域ＣＣＶＩｃには、球を１／８等分に分割した形状の

凸部を熱プレスすることにより凹設される下向き凹状部２５４３ｃが形成される。下向き凹状部２５４３ｃは、上側と正面側（ＬＥＤ５１２ａ（図２４４参照）が配置される側の反対側）とに平面が配置され、下側および背面側に湾曲面が配置される姿勢で、熱プレスに用いられる凸部が形成される。

【２７２２】

ここで、上側の平面はＬＥＤ５１２ａ（図２４４参照）の光軸方向と平行であり、正面側の平面は、ＬＥＤ５１２ａの光軸と垂直なので、ＬＥＤ５１２ａから導光部材２５４０に入射する光は、この位置において左右方向には反射し難い。そのため、下向き凹状部２５４３ｃは専ら湾曲部分で光を屈折させ、内レンズ部材５３０側へ光を出射させるところ、その出射された光は、その湾曲形状の影響により、下向きに屈折されやすい。そのため、領域ＣＣＶＩｃで屈折して内レンズ部材５３０へ出射される光は、図３４３（ａ）に示すように、下方傾斜する方向へ出射される。

【２７２３】

図３４３（ｄ）に示すように、領域ＣＣＶＩｄには、球を１／８等分に分割した形状の凸部を熱プレスすることにより凹設される下向き凹状部２５４３ｄが形成される。下向き凹状部２５４３ｄは、上側と正面側（ＬＥＤ５１２ａ（図２４４参照）が配置される側の反対側）とに平面が配置され、下側および背面側に湾曲面が配置される姿勢で、熱プレスに用いられる凸部が形成される。

【２７２４】

ここで、上側の平面はＬＥＤ５１２ａ（図２４４参照）の光軸方向と平行であり、正面側の平面は、ＬＥＤ５１２ａの光軸と垂直なので、ＬＥＤ５１２ａから導光部材２５４０に入射する光は、この位置において左右方向には反射し難い。そのため、下向き凹状部２５４３ｄは専ら湾曲部分で光を屈折させ、外レンズ部材５５０側へ光を出射させるところ、その出射された光は、その湾曲形状の影響により、下向きに屈折されやすい。そのため、領域ＣＣＶＩｄで屈折して外レンズ部材５５０へ出射される光は、図３４３（ａ）に示すように、下方傾斜する方向へ出射される。

【２７２５】

図３４３（ｅ）に示すように、領域ＣＣＶＩｅには、球を１／８等分に分割した形状の凸部を熱プレスすることにより凹設される上向き凹状部２５４３ｅが形成される。上向き凹状部２５４３ｅは、上側と正面側（ＬＥＤ５１２ａ（図２４４参照）が配置される側の反対側）とに平面が配置され、下側および背面側に湾曲面が配置される姿勢で、熱プレスに用いられる凸部が形成される。

【２７２６】

ここで、上側の平面はＬＥＤ５１２ａ（図２４４参照）の光軸方向と平行であり、正面側の平面は、ＬＥＤ５１２ａの光軸と垂直なので、ＬＥＤ５１２ａから導光部材２５４０に入射する光は、この位置において左右方向には反射し難い。そのため、上向き凹状部２５４３ｅは専ら湾曲部分で光を屈折させ、内レンズ部材５３０側へ光を出射させるところ、その出射された光は、その湾曲形状の影響により、上向きに屈折されやすい。そのため、領域ＣＣＶＩｅで屈折して内レンズ部材５３０へ出射される光は、図３４３（ａ）に示すように、上方傾斜する方向へ出射される。

【２７２７】

なお、内レンズ部材５３０の湾曲の底と対向する領域において導光部材２５４０の両面に形成される凹状部は、第２５実施形態と同様の形状（底面に対する傾斜角度４５°且つ底円の直径約１ｍｍの円錐形状）から形成される。そのため、この部分から内レンズ部材５３０又は外レンズ部材５５０へ出射される光は上下に屈折される程度は弱く、ほぼ水平方向に進行する。

【２７２８】

本実施形態によれば、上述した構成により、図３４３（ａ）に示すように、内レンズ部材５３０側へは光を集める方向に進行させ、外レンズ部材５５０側へは光を拡げる方向に進行させることができる。即ち、導光部材２５４０を平面板状に形成しながら、その両面

から出射される光の進行方向に差を持たせることができるので、右パネルユニット２５００の左右幅を抑えながら、発光演出の演出効果を向上させることができる。

【２７２９】

以上、上記実施形態に基づき本発明を説明したが、本発明は上記形態に何ら限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲内で種々の変形改良が可能であることは容易に推察できるものである。

【２７３０】

上記各実施形態において、一の実施形態における構成の一部または全部を、他の実施形態における構成の一部または全部の構成と組み合わせて或いは置き換えて、別の実施形態としても良い。

【２７３１】

上記第１８実施形態では、傾倒装置３１０が下方に押し下げ操作される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、傾倒装置３１０が下方へ垂れ下がった状態が初期位置とされ、傾倒装置３１０を押し上げ操作する態様でも良い。この場合、傾倒装置３１０を初期位置へ戻す力を重力によりまかなうことができるので、ねじりバネ３１５を不要とすることができる。

【２７３２】

上記第１８実施形態では、傾倒装置３１０が押し込み終端まで移動した後でボイスコイルモータ３５２を駆動させる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、傾倒装置３１０が第１状態とされる場合に予めボイスコイルモータ３５２を駆動させておいても良い。この場合、第１状態から傾倒装置３１０を押し込むのに必要な負荷を大きくすることができ、その負荷の変化を演出に利用することができる（例えば、「押し込めないボタン」の演出を行うことができる）。

【２７３３】

なお、この場合、ボイスコイルモータ３５２が動作終端（張り出し動作の終端）まで移動したとしても、ボイスコイルモータ３５２と下枠部材３２０との間に若干の隙間が生じる寸法関係で、ボイスコイルモータ３５２と下枠部材３２０とを配置することが好ましい。これにより、ボイスコイルモータ３５２の動作時に下枠部材３２０との衝突の衝撃音が生じることを抑制することができる。従って、ボイスコイルモータ３５２が予め張り出していることに遊技者が気付いてしまうことを防止でき、傾倒装置３１０を押し込み操作して初めて「押し込めないボタン」の状態になっていることに気付かせることができる。

【２７３４】

上記第１８実施形態では、円板カム３４４の係合リブ３４４ｃと連結ピン３４４ｄとが相対的に固定される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、係合リブ３４４ｃが別部材から構成され、円板カム３４４に対して相対回転する態様で構成しても良い。この場合、例えば、第１張出部３４４ｃ１と係合部３４６ｄとが当接する状態における連結ピン３４４ｄの位置を変化させることができるので、その状態から係合リブ３４４ｃを前転方向に回転させて回転爪部材３４７の姿勢を変化させた直後に傾倒装置３１０が上昇する度合いを変化させることができる。従って、傾倒装置３１０の煽り動作の動作状態を、第１８実施形態よりも多く形成することができる。

【２７３５】

また、円板カム３４４を前転方向に回転させ続ける駆動態様により、傾倒装置３１０の動作状態を順次切り替えることができる（上昇終端を順次切り替えることができる）。これにより、駆動モータ３４２を一方向動作させることで駆動モータ３４２の劣化を抑えながら、傾倒装置３１０の上昇位置が順次切り替わる複雑な動作態様で演出を行うことができる。

【２７３６】

上記第２０実施形態では、傾倒装置３１０に駆動力を付与するボイスコイルモータ３５２の動作タイミングを、傾倒装置３１０の動作速度や、動作の向きによって制御する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、錘部材５４１２を回転駆

動する駆動モータ５４１１の駆動態様を、傾倒装置３１０の動作速度や、動作の向きによって制御するようにしても良い。例えば、傾倒装置３１０が押し込み終端に到達するまで（下降動作している間）は錘部材５４１２の重心位置が回転軸の上方に配置される姿勢で駆動モータ５４１１を固定し、傾倒装置３１０が押し込み終端に到達してから上向きに移動し始める直前に、駆動モータ５４１１の回転動作を開始するようにしても良い。この場合、傾倒装置３１０を連打する際の押し込み中は、傾倒装置３１０を押し返す反発力を小さくする一方で、傾倒装置３１０の上向き動作開始時において傾倒装置３１０を押し返す反発力を大きくすることができる。

【２７３７】

上記第２２実施形態では、底板部５３２１に収容部材５４３０が固定される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、傾倒装置３１０に収容部材５４３０を固定し、その内部で振動装置５４００を動作させるようにしても良い。傾倒装置３１０に収容部材５４３０を固定する場合には、例えば、凸設脚部５４２４を底板部５３２１に対向する側に配置し、傾倒装置３１０を下方の押し込み終端に移動させた場合に凸設脚部５４２４が底板部５３２１に押し付けられる態様とすることで、振動装置５４００内における柔軟部材５４２０の形状を変化させ、錘部材５４１２が収容部材５４３０に当接可能か否かを切り替えるように構成すれば良い。

【２７３８】

この場合、収容部材５４３０の内部に配置される柔軟部材５４２０が傾倒装置３１０の傾倒動作と連動して移動し、この際に、柔軟部材５４２０の形状の変化が生じる。柔軟部材５４２０の形状の変化の度合いは、傾倒装置３１０を操作する際の傾倒速度の大小と連動して変化することになるので、傾倒装置３１０を所定速度以上で動作させることにより、柔軟部材５４２０の変形量を大きくして、錘部材５４１２が収容部材５４３０に当接する状態を形成することができる。即ち、傾倒装置３１０を押し込み終端まで押し込む場合だけでなく、傾倒装置３１０を高速で動作させる場合にも遊技者に振動を感じさせることができるので、遊技者に傾倒装置３１０の操作を行わせるための演出のバリエーションを増加させることができる。

【２７３９】

例えば、傾倒装置３１０の操作を遊技者に行わせる場合、第３図柄表示装置８１に「ボタンを押せ。」などの表示を行うが、そこに「ボタンを押せ。高速で押し込め、振動を感じたら大チャンス。」のように表示を行うことで、遊技者にボタン（傾倒装置３１０）の押し方を指定する演出を行うことができる。この場合に、指定の押し方で遊技者がボタン（傾倒装置３１０）を押したかどうかを、遊技者に振動が伝達される条件とすることで、指定の押し方でボタン（傾倒装置３１０）を操作することに対する遊技者の意欲を高めることができると共に、ボタン（傾倒装置３１０）の操作が単調となることを防止することができる。

【２７４０】

なお、柔軟部材５４２０の形状の変化の度合いについては、傾倒装置３１０の押し込み速度の度合いと、大小関係が反転しても良い。即ち、傾倒装置３１０の傾倒速度が遅い場合に、柔軟部材５４２０の変形量が大きくなり、錘部材５４１２と収容部材５４３０とが当接可能となる態様で形成されても良い。この場合、傾倒装置３１０の押し込み速度が小さいことを、振動装置５４００から生じる振動が遊技者に伝達される条件とすることができ、遊技者に、傾倒装置３１０の押し込み速度を遅くするように推奨することができる。これにより、遊技者が傾倒装置３１０を力任せに押し込み操作することを抑制することができ、傾倒装置３１０を力任せに押し込むことにより発生する故障を防止することができる。

【２７４１】

上記第２２実施形態では、傾倒装置３１０を押し込むことにより、振動装置５４００から発生する振動を遊技者が感じることができるようになる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、傾倒装置３１０が押し込まれていない状態において

振動装置５４００の錘部材５４１２が収容部材５４３０に当接可能な配置とされる一方で、傾倒装置３１０が移動終端まで押し込まれることを条件として錘部材５４１２が収容部材５４３０に当接不能な配置となり得る態様で形成されても良い。この場合、傾倒装置３１０が操作されていない状態において振動を遊技者に伝達し演出を賑やかにできる一方で、押し込み時に振動を止めるという周囲に気づかれにくい方法で遊技者に演出態様の変化（期待度の違い）を認識させることができるので、周囲の遊技者を除いて、本機を遊技しているその遊技者だけが演出態様の変化を感じ取ることができるという、プレミア感を演出することができる。

【２７４２】

なお、演出のバリエーションとして、傾倒装置３１０を遊技者が押し込み操作することにより、錘部材５４１２と収容部材５４３０とが当接不能な配置となる場合と、錘部材５４１２と収容部材５４３０とが継続して当接可能な配置となる場合との両方を生じさせることが望まれるが、これは、錘部材５４１２の動作態様を変化させることで実現することができる。例えば、錘部材５４１２の回転方向の違いにより、異なる２つの場合を生じさせることができる。

【２７４３】

上記第２２実施形態では、円板カム５３４４が軸倒れ変形することにより、円板カム５３４４と解除部材３４６とが当接することで摩擦力が生じる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、本体部材３４１の軸支孔３４１ｂが穿設される板部分が、部分的に円板カム５３４４に近接する方向に張り出し、円板カム５３４４が軸倒れ変形した場合に当接する態様で構成されても良い。この場合、本体部材３４１は動作する部分では無いので、円板カム５３４４と動作可能な解除部材３４６とが当接する場合と比較して、円板カム５３４４との間で生じる摩擦力を大きく確保することができる。従って、円板カム５３４４と傾倒装置３１０とを連結するアーム部材３４５に加えられる負荷を十分に低減することができる。

【２７４４】

上記第２５実施形態では、内枠１２の上下に配置される盤面支持装置６００の双方が正面枠１４と当接可能に構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、上下どちらかの盤面支持装置６００のみが正面枠１４と当接可能に構成されていても良い。例えば、上位置において、多機能カバー部材１７１の盤面支持装置６００と干渉する部分に面取りを行い、上位置に配置される盤面支持装置６００とは当接しないように構成しても良い。

【２７４５】

上記第２５実施形態では、盤面支持装置６００に遊技盤１３を取り付ける際、遊技盤１３の上下位置が変化しない場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、遊技盤１３の下端面を下支えする支持底部１２ｃが、正面側へ向かうほど下降傾斜する傾斜面として構成され、その正面側端部が、解除状態における盤面支持装置６００の背面側延設板６２１ｃの上面よりも下方に配置されるように構成しても良い。この場合、解除状態の盤面支持装置６００に遊技盤１３を乗せる際には、遊技盤１３は背面側延設板６２１ｃに下支えされ、そこから盤面支持装置６００を固定状態とする過程において、遊技盤１３を支持底部１２ｃに乗り上げさせることができる。従って、遊技盤１３を解除状態の盤面支持装置６００に乗せる高さを、遊技盤１３が固定される際の高さに比較して低くすることができるので、遊技盤１３を固定する作業の作業効率を向上することができる。

【２７４６】

上記第２５実施形態では、ファール球通路部１４５が左右に屈曲する通路として構成される場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、前後への屈曲でも良いし、前後左右の屈曲の組み合わせでも良い。この場合において、球案内開口５３の真後ろにおいては、前後に長い経路が形成される方が、球の排出がスムーズとなることから、好ましい。また、前後へ屈曲する経路とすることで、遊技盤１３の面に沿った

ファール球通路部１４５の範囲を狭めることができるので、発射経路と、ファール球通路部１４５とが干渉することを防止し易くすることができる。

【２７４７】

上記第２５実施形態では、導光部材５４０が開口部５２４に対向する位置が凹面となるように湾曲する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、開口部５２４に対向する位置が凸面とされても良い。この場合、開口部５２４を通して遊技者に到達する光が、淡く視認される。また、導光部材５４０は上下に亘って湾曲する必要は無く、例えば、湾曲する部分と、真直ぐ延びる部分とが上下位置で混在しても良い。

【２７４８】

上記第２５実施形態では、通路形成リブ４６７，４８７により上下に屈曲する経路を形成する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、経路の屈曲の方向は左右でも良いし、上下左右の組み合わせでも良い。

【２７４９】

上記第２５実施形態では、後側組立４８０の補助凸部４８１Ｈａが、前側組立４６０の内側面４６１Ｈｉと厚み方向で当接する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、補助凸部４８１Ｈａと内側面４６１Ｈｉとが背面側壁部４６１Ｈの厚み方向でスピーカー接続線４５３の直径程度離間する構成としても良い。この場合、補助凸部４８１Ｈａと内側面４６１Ｈｉとの間にスピーカー接続線４５３を挟み挟持することができるので、その挟持の抵抗により、スピーカー接続線４５３に、スピーカー組立体４５０の外方に引き抜く方向の負荷がかけられた場合であっても、スピーカー接続線４５３がスピーカー４５１から外れることを防止することができる。

【２７５０】

また、補助凸部４８１Ｈａは、配線通過凹部４６４の凹設深さに対応した突設長さの範囲では内側面４６１Ｈｉと背面側壁部４６１Ｈの厚さ方向で当接する一方で、それ以上の突設長さの範囲では内側面４６１Ｈｉと背面側壁部４６１Ｈの厚さ方向でスピーカー接続線４５３の直径程度離間するように途中で段が付く構成としても良い。この場合、背面側壁部４６１Ｈと正面側壁部４８１Ｈとで２重壁を形成する範囲は十分確保し、音漏れを抑制しながら、スピーカー接続線４５３を挟持することができる。

【２７５１】

上記第２５実施形態では、スピーカー組立体４５０が、基端側本体部４６１Ｂ及び先端側本体部４６１Ｔがスピーカー室に対応し、中間本体部４６１Ｍがダクトに対応するダブルバスレフ型のスピーカーを構成する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、中間本体部４６１Ｍの前後方向の幅を基端側本体部４６１Ｂ及び先端側本体部４６１Ｔと同等に拡張することで、基端側本体部４６１Ｂ、中間本体部４６１Ｍ及び先端側本体部４６１Ｔ共同で大きなスピーカー室を構成するようにしても良い。

【２７５２】

また、基端側本体部４６１Ｂの方が先端側本体部４６１Ｔよりも容積が大きいものとして説明したが、大小関係は逆でも良いし、同様の容積で構成しても良い。スピーカー４５１の配置は左右端部に限らず、左右方向中央でも良いし、左右端部と左右方向中央との間の位置でも良い。

【２７５３】

上記第２５実施形態では、通路形成リブ４６７，４８７を構成する各リブ部４６７ａ～４６７ｅ，４８７ａ～４８７ｅの内、隣り合うリブ部が左右方向（基端側本体部４６１Ｂ及び先端側本体部４６１Ｔを結ぶ方向、前側凹設部４７１及び後側凹設部４９１が形成する開口の開口方向と交差する方向）視で重ならない場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、隣り合うリブ部（例えば、リブ部４６７ｄ及びリブ部４６７ｃ）同士を左右方向視で重なるように構成しても良い。この場合、スピーカー組立体４５０の内部の経路を迷路状に屈曲させることができるので、例えば、前側凹設部４７１及び後側凹設部４９１が形成する開口からピアノ線等の金属細線を入れ、その先端を

遊技領域へ侵入させる不正行為をやり難くさせ、その不正行為に要する時間を長期化させることで、不正行為の抑制を図ることができる。なお、ここで不正行為の抑制としては、不正行為自体の抑制や、不正行為により不正の利益を得ること（不正行為に成功すること）の抑制などが例示される。

【２７５４】

上記第２５実施形態では、遊嵌装置８８０の第４ギア８８０Ｇが中間ギア８０８を介してスリット部材８１０の第３ギア８１０Ｇと連動する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、中間ギア８０８が、回転板８３０の第２ギア８３０Ｇ及び遊嵌装置８８０の第４ギア８８０Ｇと歯合するように構成しても良い。この場合、回転板８３０と遊嵌装置８８０とを連動させることができるので、花弁動作装置８００の回転動作中のみでなく、拡開動作中や、集結動作中にも、遊嵌装置８８０を回転させることができる。これにより、花弁８０２の径方向へのスライド動作と、装飾部材８８４の回転動作とを同時に行わせることができ、演出効果の向上を図ることができる。

【２７５５】

なお、遊嵌装置８８０を回転板８３０と同軸で回転する装置として構成したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、回転板８３０の回転に伴い伸縮動作する構成としても良いし、回転板８３０の回転軸とは異なった軸で回転する構成としても良い。

【２７５６】

上記第２５実施形態では、第２演出部材９４０が駆動側アーム部材９１０の動作によりスライド移動するスライド板９３０を介して駆動力が伝達されることにより動作する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、花弁動作装置８００の支持基材８０１の上部と第２演出部材９４０の先端部とが連結されることにより、花弁動作装置８００の変位に基づいて、第２演出部材９４０が動作するようにしても良い。この場合、スライド板９３０を省略することができる。

【２７５７】

上記第２５実施形態では、内枠１２の下側に配置される盤面支持装置６００が固定状態の時には、開閉規制部１５９の上方において操作部背面部材１５５と遊技盤１３とが離間する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、内枠１２の下側に配置される盤面支持装置６００が固定状態の時に、開閉規制部１５９の上方において操作部背面部材１５５と遊技盤１３とが前後方向で当接するように構成しても良い。この場合、下側の盤面支持装置６００が固定状態となっていても、上側の盤面支持装置６００が固定状態となっていない場合には、遊技盤１３の上端部が正面側に変位する（遊技盤１３の右側辺が正面側に傾倒する）ことに伴い操作部背面部材１５５と対向配置する遊技盤１３の部分も正面側に変位するので、操作部背面部材１５５と遊技盤１３とを干渉させることができる。これにより、正面枠１４が内枠１２に対して閉鎖されることを防止することができる。

【２７５８】

この場合、内枠１２に遊技盤１３が設置されると共に、内枠１２の下側に配置される盤面支持装置６００が固定状態とされる時に、内枠１２の上側に配置される盤面支持装置６００が固定状態となっているか否かを、下側の盤面支持装置６００と対向配置される操作部背面部材１５５と遊技盤１３との関係により判定し、内枠１２の上側に配置される盤面支持装置６００が固定状態では無い場合には、正面枠１４が内枠１２に対して閉鎖することを規制できる。これにより、多機能カバー部材１７１から、内枠１２の上側に設置される盤面支持装置６００の状態を判定する機能を外すことができるので、多機能カバー部材１７１の設計自由度を向上させることができる。例えば、多機能カバー部材１７１を、盤面支持装置６００の状態に関わらず盤面支持装置６００と当接しない位置まで凹ませる（面取りする）ように構成しても良い。この場合、合成樹脂から形成される多機能カバー部材１７１が金属製の盤面支持装置６００と衝突することにより、多機能カバー部材１７１が破損する虞を低くすることができることから、多機能カバー部材１７１を他の用途（例えば、配線カバーとしての用途）で長期間使用することができる。

【２７５９】
上記第２５実施形態では、導光部材５４０の端面に照射された光が導光部材５４０の両面から出射される右パネルユニット５００が、正面枠１４の右端かつ正面側に配置される場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、センターフレーム８６の内方に配置されても良い。この場合、例えば、右パネルユニット５００の一面が正面側に配置される状態と、他面が正面側に配置される場合とで切替可能に構成する（例えば、支持板部５１０の長手方向と平行な軸を中心に右パネルユニット５００が回転するように構成する）ことで、センターフレーム８６に照射される光の態様を切り替えることができる。また、センターフレーム８６に照射される光の態様と、センターフレーム８６の内方に張り出し動作する移動役物と対応を切り替えることにより、演出の多様化を図ることができる。
【２７６０】
即ち、例えば、複数の開口部５２４の内、最上部の開口部５２４に対応する上下位置のＬＥＤ５１２ａのみを発光させ、右パネルユニット５００を、一面が正面側に配置される状態と、他面が正面側に配置される場合とで切り替えることを考える。内カバー部材５２０側の面が移動役物側を向いた時には、最上部の開口部５２４に対応する箇所（端寄りの箇所）と対向配置される移動役物が発光する一方で、外カバー部材５６０側の面が移動役物側を向いた時には、開口部５６５の広域にわたって（最上部の開口部５２４に比較して広い範囲で）対向配置される移動役物が発光する。従って、発光させるＬＥＤ５１２ａを切り替えることなく、右パネルユニット５００の姿勢を切り替えることで、移動役物の発光箇所を切り替えることができる。
【２７６１】
この場合、例えば、移動役物を、発光箇所の変化のタイミングと合わせて動作させることで、演出効果を向上させることができる。例えば、内カバー部材５２０側の面が移動役物を向くタイミングでは、最上部の開口部５２４に対応する箇所に収まるように縮小変化する一方で、外カバー部材５６０側の面が移動役物側を向くタイミングでは、右パネルユニット５００の長手方向に沿った方向に拡大（伸張）変化するように、移動役物を伸縮動作するように構成しても良い。これにより、移動役物の動作に合わせて発光させる箇所を変化させる切替を、発光制御するＬＥＤ５１２ａの切り替えを不要としながら、右パネルユニット５００の姿勢を切り替えることにより実現することができる。
【２７６２】
また、右パネルユニット５００は、内カバー部材５２０側から出射される光は集光され（輝度が高くなり、光量が大となり、明瞭な発光となり）、外カバー部材５６０側から出射される光は拡散される（輝度が低くなる、光量が小となる、淡い発光となる）。そのため、右パネルユニット５００の姿勢を切り替えることで、発光対象（液晶や、移動役物）の発光態様を変化させることができる。
【２７６３】
更に、外レンズ部材５５０の正面側端部５５１ａを移動役物や液晶に向ける姿勢に右パネルユニット５００を変化させる（例えば、右パネルユニット５００が移動役物や液晶の正面側に配置される場合において、外レンズ部材５５０の正面側端部５５１ａが支持板部５１０の背面側に配置される姿勢に変化させる）ことで、移動役物や液晶にはビーム状（幅の細い状態）の光を照射しながら、移動役物や液晶へ向かう方向と垂直な方向に向かって広範囲に光を出射することができる。これにより、移動役物や液晶の細部のみを発光させつつ、移動役物や液晶とは離れた位置を広範に発光させることができる。
【２７６４】
上記第２６実施形態および第２７実施形態では、ファール球通路部９１４５，１０１４５に配置される板金部材９１５０，１０１５０により、糸Ｙ８を切断する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、板金部材が糸Ｙ８からの負荷により部分的に折れ、折れた部分が落下する程に脆弱な構成とされ、その折れた部分が落下する際に通る位置に検出センサが配置される構成としても良い。この場合、板金部材が検出セ

ンサにより検出されることに起因して、警報を出すと共に球の打ち出しを強制的に停止するように制御することで、不正行為の早期発見を図ると共に、不正行為により不正行為を行う者が得られる利益（遊技機ホールが受ける損失）を最小限に抑えることができる。

【２７６５】

上記第２９実施形態では、傾斜面２８０３Ｔを傾斜する面として形成する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、摩擦力を向上する各種構成を加えても良い。例えば、傾斜面２８０３Ｔに、ラバーシートを張り付けることで摩擦力の向上を図っても良いし、スパイク状の硬質部材（スリット部材８１０の材質よりも固い部材）を配置することで、樹脂製のスリット部材８１０に食い込むことによる動作抵抗の向上を図っても良い。

【２７６６】

また、例えば、スライド部材２８２０が中央スリット８１４の長手方向に対して傾斜する姿勢となった場合に傾斜面２８０３Ｔと対向配置される両側スリット８１５の壁部に、傾斜面２８０３Ｔが入り込むことができる程度の凹設部を形成しても良い。この場合、傾斜面２８０３Ｔが凹設部ぶ入り込むことによる動作抵抗の向上を図ることができる。

【２７６７】

上記第３３実施形態では、導光部材２５４０の各領域に形成される凹状部２５４３の形状を変えることにより、光の進行方向を、光を集める方向としたり、光を拡げる方向としたりする場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、各領域ＣＣＶＩｂ～ＣＣＶＩｅ全てに上向き凹状部２５４３ｂ，２５４３ｅを形成しても良い。この場合、導光部材２５４０の両面から出射される光の進行方向は、各領域ＣＣＶＩｂ～ＣＣＶＩｅ全てにおいて上方傾斜する方向となるので、遊技する機体を選ぶために歩いている人の目線の高さへ向けて、光を進行させやすくすることができる。これにより、パチンコ機８０１０の集客効果の向上を図ることができる。

【２７６８】

また、例えば、内レンズ部材５３０へ光を出射する領域である領域ＣＣＶＩｃ，ＣＣＶＩｅに下向き凹状部２５４３ｃを形成し、外レンズ部材５５０へ光を出射する領域である領域ＣＣＶＩｂ，ＣＣＶＩｄに上向き凹状部２５４３ｂを形成しても良い。この場合、パチンコ８０１０を遊技している遊技者とは反対側の方向に進行する光であって、外レンズ部材５５０へ出射される光は上方傾斜する方向となるので、遊技する機体を選ぶために歩いている人の目線の高さへ向けて、光を進行させやすくすることができる一方、遊技者側に進行する光であって、内レンズ部材５３０へ出射される光は下方傾斜する方向となるので、例えば、上皿１７に貯留される球を光で照らし、球を煌びやかに見せる演出を行うことができる。従って、パチンコ機８０１０の集客効果の向上を図りながら、遊技している遊技者の興趣の向上を図ることができる。

【２７６９】

本発明を上記各実施形態とは異なるタイプのパチンコ機等に実施してもよい。例えば、一度大当たりすると、それを含めて複数回（例えば２回、３回）大当たり状態が発生するまで、大当たり期待値が高められるようなパチンコ機（通称、２回権利物、３回権利物と称される）として実施してもよい。また、大当たり図柄が表示された後に、所定の領域に球を入賞させることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技を発生させるパチンコ機として実施してもよい。また、Ｖゾーン等の特別領域を有する入賞装置を有し、その特別領域に球を入賞させることを必要条件として特別遊技状態となるパチンコ機に実施してもよい。更に、パチンコ機以外にも、アレパチ、雀球、スロットマシン、いわゆるパチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機などの各種遊技機として実施するようにしても良い。

【２７７０】

なお、スロットマシンは、例えばコインを投入して図柄有効ラインを決定させた状態で操作レバーを操作することにより図柄が変動され、ストップボタンを操作することにより図柄が停止されて確定される周知のものである。従って、スロットマシンの基本概念とし

ては、「複数の識別情報からなる識別情報列を変動表示した後に識別情報を確定表示する表示装置を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動表示が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の変動表示が停止して確定表示され、その停止時の識別情報の組合せが特定のものであることを必要条件として、遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技を発生させるスロットマシン」となり、この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【２７７１】

また、パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機の具体例としては、複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する表示装置を備えており、球打出用のハンドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作（ボタン操作）に基づく所定量の球の投入の後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えばストップボタンの操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技が発生させられ、遊技者には、下部の受皿に多量の球が払い出されるものである。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、遊技ホールでは球のみを遊技価値として取り扱うことができるため、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいてみられる、遊技価値たるメダルと球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置個所の制約といった問題を解消し得る。

【２７７２】

＜第１制御例＞

次に、図３４４～図４２４を参照して、本発明の第１制御例について説明する。なお、第１制御例は、上述した各実施形態に対して、一部構成を変更して、その制御例について説明するものであり、上記各実施形態と同様の構成については、その詳細な説明は省略する。

【２７７３】

図３４４は第１制御例におけるパチンコ機１０の遊技盤１３の正面図である。図３４４に示すように、第１制御例における遊技盤１３は、正面視略正方形状に切削加工したベース板６０に、球案内用の多数の釘（図示せず）や風車の他、レール７６，７７、一般入球口６３、第２入球口６４０、可変入賞装置６５、スルーゲート６７、可変表示装置ユニット８０、振分装置７００等を組み付けて構成され、その周縁部が内枠４（図１３８参照）の裏面側に取り付けられる。ベース板６０は薄い板材を張り合わせた木材からなり、その正面側からベース板６０の背面側に配設された各種構造体を遊技者に目視できないように形成される。一般入球口６３、第２入球口６４０、可変入賞装置６５、可変表示装置ユニット８０、振分装置７００の開口部７１０ａは、ルータ加工によってベース板６０に形成された貫通穴に配設され、遊技盤１３の前面側からタッピングネジ等により固定されている。また、詳細については後述するが、振分装置７００の内部には、球が入球し得る第１入球口６４、および右第２入球口６４０ｒが設けられている。開口部７１０ａへと入球した球は、振分装置７００によって第１入球口６４、および右第２入球口６４０ｒのいずれかに振り分けられる（図３４５参照）。

【２７７４】

遊技盤１３の前面中央部分は、前扉５の窓部５ｃ（図１３８参照）を通じて内枠４の前面側から視認することができる。以下に、主に図３４４を参照して、遊技盤１３の構成について説明する。

【２７７５】

遊技盤１３の前面には、帯状の金属板を略円弧状に屈曲加工して形成した外レール７７が植立され、その外レール７７の内側位置には外レール７７と同様に帯状の金属板で形成した円弧状の内レール７６が植立される。この内レール７６と外レール７７とにより遊技盤１３の前面外周が囲まれ、遊技盤１３とガラスユニット１６（図１３８参照）とにより

前後が囲まれることにより、遊技盤１３の前面には、球の挙動により遊技が行われる遊技領域が形成される。遊技領域は、遊技盤１３の前面であって２本のレール７６，７７とレール間を繋ぐ樹脂製の外縁部材７３とにより区画して形成される領域（入賞口等が配設され、発射された球が流下する領域）である。

【２７７６】

２本のレール７６，７７は、球発射ユニット１１２ａ（図３５５参照）から発射された球を遊技盤１３上部へ案内するために設けられたものである。内レール７６の先端部分（図３４４の左上部）には戻り球防止部材６８が取り付けられ、一旦、遊技盤１３の上部へ案内された球が再度球案内通路内に戻ってしまうといった事態が防止される。外レール７７の先端部（図３４４の右上部）には、球の最大飛翔部分に対応する位置に返しゴム６９が取り付けられ、所定以上の勢いで発射された球は、返しゴム６９に当たって、勢いが減衰されつつ中央部側へ跳ね返される。

【２７７７】

遊技領域の正面視左側下部（図３４４の左側下部）には、発光手段である複数のＬＥＤおよび７セグメント表示器を備える第１図柄表示装置３７ａ，３７ｂが配設されている。第１図柄表示装置３７ａ，３７ｂは、主制御装置１１０（図３５５参照）で行われる各制御に応じた表示がなされるものであり、主にパチンコ機１０の遊技状態の表示が行われる。本第１制御例では、第１図柄表示装置３７ａ，３７ｂは、球が、第１入球口６４へ入賞したか、第２入球口６４０または右第２入球口６４０ｒへ入賞したかに応じて使い分けられるように構成されている。具体的には、球が、第１入球口６４へ入賞した場合には、第１図柄表示装置３７ａが作動し、一方で、球が、第２入球口６４０または右第２入球口６４０ｒへ入賞した場合には、第１図柄表示装置３７ｂが作動するように構成されている。

【２７７８】

また、第１図柄表示装置３７ａ，３７ｂは、ＬＥＤにより、パチンコ機１０が確変中か時短中か通常中であるかを点灯状態により示したり、変動中であるか否かを点灯状態により示したり、停止図柄が確変大当たり（大当たりＡ，Ｃ）に対応した図柄か通常大当たり（大当たりＢ）に対応した図柄か外れ図柄であるかを点灯状態により示したり、保留球数を点灯状態により示すと共に、７セグメント表示装置により、大当たり中のラウンド数やエラー表示を行う。なお、複数のＬＥＤは、それぞれのＬＥＤの発光色（例えば、赤、緑、青）が異なるよう構成され、その発光色の組み合わせにより、少ないＬＥＤでパチンコ機１０の各種遊技状態を示唆することができる。

【２７７９】

なお、本パチンコ機１０では、第１入球口６４，第２入球口６４０，右第２入球口６４０ｒのいずれかに入賞があったことを契機として抽選が行われる。パチンコ機１０は、その抽選において、大当たりか否かの当否判定（大当たり抽選）を行うと共に、大当たりと判定した場合はその大当たり種別の判定も行う。ここで判定される大当たり種別としては、１６Ｒ時短１００回大当たり（大当たりＡ）、１６Ｒ確変奇数図柄大当たり（大当たりＢ１）、１６Ｒ確変偶数図柄大当たり（大当たりＢ２）、２Ｒ確変大当たり（大当たりＣ）が用意されている。第１図柄表示装置３７ａ，３７ｂには、変動終了後の停止図柄として抽選の結果が大当たりであるか否かが示されるだけでなく、大当たりである場合はその大当たり種別に応じた図柄が示される。

【２７８０】

ここで、「１６Ｒ時短１００回大当たり」（大当たりＡ）とは、第３図柄が同一の偶数図柄のぞろ目で停止表示することで大当たりであることが報知された後に、最大ラウンド数が１６ラウンドの大当たり遊技の後に、低確率状態へ移行すると共に、所定の変動回数の間（例えば、１００変動回数）は時短状態となる大当たりのことである。「１６Ｒ確変奇数大当たり」（大当たりＢ１）とは、第３図柄が最終的に同一の奇数図柄のぞろ目で停止表示することで大当たりであることが報知され、その後最大ラウンド数が１６ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行すると共に、次の大当たり遊技が実行されるまでの間は電サポ状態となる確変大当たりのことである。「１６Ｒ確変偶数図柄大当たり」（大当

たりＢ２）とは、第３図柄が最終的に同一の偶数図柄のぞろ目で停止表示することで大当たりであることが報知され、その後最大ラウンド数が１６ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する（次の大当たり遊技が実行されるまでの間）と共に、次の大当たり遊技が実行されるまでの間は電サポ状態となる確変大当たりのことである。「２Ｒ確変大当たり」（大当たりＣ）とは、第３図柄が最終的に特定の図柄の組み合わせ（チャンス目）で表示され、その後、最大ラウンド数が２ラウンドの大当たりの後に高確率状態へ移行する（次の大当たり遊技が実行されるまでの間）確変大当たりのことである。なお、大当たりＣである場合には、大当たり遊技の後に電サポ状態は設定されない。

【２７８１】

また、「高確率状態」とは、大当たり終了後に付加価値としてその後の大当たり確率がアップした状態、いわゆる確率変動中（確変中）の時をいい、換言すれば、特別遊技状態へ移行し易い遊技の状態のことである。また、「高確率状態」における「電サポ状態」とは、第２図柄の抽選確率が高く設定され、第２図柄の変動時間も短く設定される状態をいう。「低確率状態」とは、確変中でない時をいい、大当たり確率が通常の状態、即ち、確変の時より大当たり確率が低い状態をいう。また、「低確率状態」のうちの時短状態（時短中）とは、大当たり確率が通常の状態であると共に、大当たり確率がそのままで第２図柄の当たり確率のみがアップして第２入球口６４０へ球が入賞し易い遊技の状態のことをいう。一方、パチンコ機１０が通常中とは、確変中でも時短中でもない遊技の状態（大当たり確率も第２図柄の当たり確率もアップしていない状態）である。

【２７８２】

確変中における電サポ中（電サポ遊技状態中）や時短中は、第２図柄の当たり確率がアップするだけではなく、第２入球口６４０に付随する電動役物６４０ａが開放される時間も変更され、通常中と比して長い時間が設定される。電動役物６４０ａが開放された状態（開放状態）にある場合は、その電動役物６４０ａが閉鎖された状態（閉鎖状態）にある場合と比して、第２入球口６４０へ球が入賞しやすい状態となる。よって、確変中や時短中は、第２入球口６４０へ球が入賞し易い状態となり、大当たり抽選が行われる回数を増やすことができる。

【２７８３】

なお、確変中における電サポ中や時短中において、第２入球口６４０に付随する電動役物６４０ａの開放時間を変更するのではなく、または、その開放時間を変更することに加えて、１回の当たりで電動役物６４０ａが開放する回数を通常中よりも増やす変更を行うものとしてもよい。また、確変中や時短中において、第２図柄の当たり確率は変更せず、第２入球口６４０に付随する電動役物６４０ａが開放される時間および１回の当たりで電動役物６４０ａが開放する回数の少なくとも一方を変更するものとしてもよい。また、確変中や時短中において、第２入球口６４０に付随する電動役物６４０ａが開放される時間や、１回の当たりで電動役物６４０ａを開放する回数はせず、第２図柄の当たり確率だけを、通常中と比してアップするよう変更するものであってもよい。

【２７８４】

遊技領域には、球が入賞することにより５個から１５個の球が賞球として払い出される複数の一般入球口６３が配設されている。また、遊技領域の中央部分には、可変表示装置ユニット８０が配設されている。可変表示装置ユニット８０には、第１入球口６４、第２入球口６４０、右第２入球口６４０ｒのいずれかの入賞（始動入賞）をトリガとして、第１図柄表示装置３７ａ，３７ｂにおける変動表示と同期させながら、第３図柄の変動表示を行う液晶ディスプレイ（以下単に「表示装置」と略す）で構成された第３図柄表示装置８１と、スルーゲート６７の球の通過をトリガとして第２図柄を変動表示するＬＥＤで構成される第２図柄表示装置（図示せず）とが設けられている。

【２７８５】

また、可変表示装置ユニット８０には、第３図柄表示装置８１の外周を囲むようにして、センターフレーム８６が配設されている。このセンターフレーム８６の中央に開口される開口部から第３図柄表示装置８１が視認可能とされる。また、センターフレーム８６は

、遊技盤１３の前面側に突出して第３図柄表示装置８１の周囲を囲んでおり、第３図柄表示装置８１に遊技球が当接することを防止している。

【２７８６】

第３図柄表示装置８１は９インチサイズの大型の液晶ディスプレイで構成されるものであり、表示制御装置１１４（図３５５参照）によって表示内容が制御されることにより、例えば上、中および下の３つの図柄列が表示される。各図柄列は複数の図柄（第３図柄）によって構成され、これらの第３図柄が図柄列毎に横スクロールして第３図柄表示装置８１の表示画面上にて第３図柄が可変表示されるようになっている。本実施形態の第３図柄表示装置８１は、主制御装置１１０（図３７５参照）の制御に伴った遊技状態の表示が第１図柄表示装置３７ａ，３７ｂで行われるのに対して、その第１図柄表示装置３７ａ，３７ｂの表示に応じた装飾的な表示を行うものである。なお、表示装置に代えて、例えばリール等を用いて第３図柄表示装置８１を構成するようにしても良い。

【２７８７】

第２図柄表示装置８３は、球がスルーゲート６７を通過する毎に表示図柄（第２図柄（図３４４参照））としての「○」の図柄と「×」の図柄とを所定時間交互に点灯させる変動表示を行うものである。パチンコ機１０では、球がスルーゲート６７を通過したことが検出されると、当たり抽選が行われる。その当たり抽選の結果、当たりであれば、第２図柄表示装置において、第２図柄の変動表示後に「○」の図柄が停止表示される。また、当たり抽選の結果、外れであれば、第２図柄表示装置において、第３図柄の変動表示後に「×」の図柄が停止表示される。

【２７８８】

パチンコ機１０は、第２図柄表示装置８３における変動表示が所定図柄（本実施形態においては「○」の図柄）で停止した場合に、第２入球口６４０に付随された電動役物６４０ａが所定時間だけ作動状態となる（開放される）よう構成されている。

【２７８９】

第２図柄の変動表示にかかる時間は、遊技状態が通常中の場合よりも、確変中における電サポ中または時短中の方が短くなるように設定される。これにより、確変中における電サポ中および時短中は、第２図柄の変動表示が短い時間で行われるので、当たり抽選を通常中よりも多く行うことができる。よって、当たり抽選において当たりとなる機会が増えるので、第２入球口６４０の電動役物６４０ａが開放状態となる機会を遊技者に多く与えることができる。よって、確変中における電サポ中および時短中は、第２入球口６４０へ球が入賞しやすい状態とすることができる。

【２７９０】

なお、確変中における電サポ中または時短中において、当たり確率を高める、１回に当たりに対する電動役物６４０ａの開放時間や開放回数を増やすなど、その他の方法によっても、確変中または時短中に第２入球口６４０へ球が入賞しやすい状態としている場合は、第２図柄の変動表示にかかる時間を遊技状態にかかわらず一定としてもよい。一方、第２図柄の変動表示にかかる時間を、確変中または時短中において通常中よりも短く設定する場合は、当たり確率を遊技状態にかかわらず一定にしてもよいし、また、１回の当たりに対する電動役物６４０ａの開放時間や開放回数を遊技状態にかかわらず一定にしてもよい。

【２７９１】

スルーゲート６７は、可変表示装置ユニット８０の両側の領域において遊技盤に組み付けられる。スルーゲート６７は、遊技盤に発射された球のうち、遊技盤１３を流下する球の一部が通過可能に構成されている。スルーゲート６７を球が通過すると、第２図柄の当たり抽選が行われる。当たり抽選の後、第２図柄表示装置にて変動表示を行い、当たり抽選の結果が当たりであれば、変動表示の停止図柄として「○」の図柄を表示し、当たり抽選の結果が外れであれば、変動表示の停止図柄として「×」の図柄を表示する。

【２７９２】

球のスルーゲート６７の通過回数は、合計で最大４回まで保留され、その保留球数が上

述した第１図柄表示装置３７ａ，３７ｂにより表示されると共に第２図柄保留ランプ８４においても点灯表示される。第２図柄保留ランプ８４は、最大保留数分の４つ設けられ、第３図柄表示装置８１の下方に左右対称に配設されている。

【２７９３】

なお、第２図柄の変動表示は、本実施形態のように、第２図柄表示装置において複数のランプの点灯と非点灯を切り換えることにより行うものの他、第１図柄表示装置３７ａ，３７ｂおよび第３図柄表示装置８１の一部を使用して行うようにしても良い。同様に、第２図柄保留ランプの点灯を第３図柄表示装置８１の一部で行うようにしても良い。また、スルーゲート６７の球の通過に対する最大保留球数は４回に限定されるものでなく、３回以下、又は、５回以上の回数（例えば、８回）に設定しても良い。また、スルーゲートの組み付け数は２つに限定されるものではなく、３つ以上の複数であっても良い。また、スルーゲートの組み付け位置は可変表示装置ユニット８０の左右両側に限定されるものではなく、例えば、可変表示装置ユニット８０の下方でも良い。また、第１図柄表示装置３７ａ，３７ｂにより保留球数が示されるので、第２図柄保留ランプにより点灯表示を行わないものとしてもよい。

【２７９４】

可変表示装置ユニット８０の下方には、球が入賞し得る振分装置７００が配設されている。この振分装置７００に対して、開口部７１０ａを介して球が入賞（入球）すると、その入球した球が第１入球口６４、または右第２入球口６４０ｒへと交互に振り分けられる。球が第１入球口６４へ入賞（入球）すると、遊技盤１３の裏面側に設けられる第１入球口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第１入球口スイッチのオンに起因して主制御装置１１０（図３５５参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第１図柄表示装置３７ａで示される。また、球が右第２入球口６４０へ入賞すると、右第２入球口６４０ｒの場合と同様に、遊技盤１３の裏面側に設けられる第２入球口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第２入球口スイッチのオンに起因して主制御装置１１０（図３７５参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第１図柄表示装置３７ｂで示される。

【２７９５】

一方、振分装置７００の正面視下方には、球が入賞し得る第２入球口６４０が配設されている。第２入球口６４０へ球が入賞すると遊技盤１３の裏面側に設けられる第２入球口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第２入球口スイッチのオンに起因して主制御装置１１０（図３７５参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第１図柄表示装置３７ｂで示される。この第２入球口６４０は、通常時は羽根形状で構成された左右の電動役物６４０ａが直立した状態で遊技球が入球することを規制することにより遊技球が入球しない（し難い）構成とされ、後述する普通図柄の当たりとなった場合に、一定の動作パターンで電動役物６４０ａが開放動作として外側方向に約４５度回動して逆八の字となることで、第２入球口６４０へと遊技球を誘導して、第２入球口６４０へ遊技球が入球し易く構成している。

【２７９６】

また、第１入球口６４および右第２入球口６４０ｒは、それぞれ、球が入賞すると５個の球が賞球として払い出され、第２入球口６４０は、２個の球が賞球として払い出される入賞口の１つにもなっている。なお、本実施形態においては、第１入球口６４へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と、第２入球口６４０へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と、右第２入球口６４０ｒへ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを異なる数に構成したが、第１入球口６４へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第２入球口６４０へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と右第２入球口６４０ｒへ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを同じ数として構成してもよい。

【２７９７】

第２入球口６４０には電動役物６４０ａが付随されている。この電動役物６４０ａは開閉可能に構成されており、通常は電動役物６４０ａが閉鎖状態（縮小状態）となって、球

が第２入球口６４０へ入賞しにくい状態となっている。一方、スルーゲート６７への球の通過を契機として行われる第２図柄の変動表示の結果、「○」の図柄が第２図柄表示装置に表示された場合、電動役物６４０ａが開放状態（拡大状態）となり、球が第２入球口６４０へ入賞しやすい状態となる。

【２７９８】

上述した通り、確変中における電サポ中および時短中は、通常中と比して第２図柄の当たり確率が高く、また、第２図柄の変動表示にかかる時間も短いので、第２図柄の変動表示において「○」の図柄が表示され易くなって、電動役物６４０ａが開放状態（拡大状態）となる回数が増える。更に、確変中または時短中は、電動役物６４０ａが開放される時間も、通常中より長くなる。よって、確変中または時短中は、通常時と比して、第２入球口６４０へ球が入賞しやすい状態を作ることができる。

【２７９９】

よって、通常中においては、第２入球口６４０に付随する電動役物が閉鎖状態にある場合が多く、第２入球口６４０に入賞しづらいので、基本的に開口部７１０ａへと球が入球し、その入球した球が第１入球口６４、または右第２入球口６４０ｒへと振り分けられることで大当たり抽選が実行される。

【２８００】

一方、確変中における電サポ中や時短中は、左右どちらかのスルーゲート６７に球を通過させることで、第２入球口６４０に付随する電動役物６４０ａが開放状態となりやすく、第２入球口６４０に入賞しやすい状態であるので、開口部７１０ａへと入球した球が第１入球口６４、または右第２入球口６４０ｒへと振り分けられることに加えて、第２入球口６４０へと入球したことに伴う大当たり抽選も実行され易くなる。従って、通常中よりも大当たり抽選の機会が多くなるので、通常中に比較して遊技者に有利となる。

【２８０１】

このように、本実施形態のパチンコ機１０は、パチンコ機１０の遊技状態（確変中における電サポ中であるか、時短中であるか、通常中であるか）に応じて、遊技者に対し、球の発射の仕方を変えさせることができる。よって、遊技者に対して、球の打ち方に変化をもたらすことができるので、遊技を楽しませることができる。

【２８０２】

振分装置７００の下側には可変入賞装置６５が配設されており、その略中央部分に横長矩形状の特定入賞口（大開放口）６５ａが設けられている。パチンコ機１０においては、第１入球口６４、第２入球口６４０、右第２入球口６４０ｒのいずれかの入賞に起因して行われた大当たり抽選が大当たりとなると、所定時間（変動時間）が経過した後に、大当たりの停止図柄となるよう第１図柄表示装置３７ａ又は第１図柄表示装置３７ｂを点灯させると共に、その大当たりに対応した停止図柄を第３図柄表示装置８１に表示させて、大当たりの発生が示される。その後、球が入賞し易い特別遊技状態（大当たり）に遊技状態が遷移する。この特別遊技状態として、通常時には閉鎖されている特定入賞口６５ａが、所定時間（例えば、３０秒経過するまで、或いは、球が１０個入賞するまで）開放される。

【２８０３】

この特定入賞口６５ａは、所定時間が経過すると閉鎖され、その閉鎖後、再度、その特定入賞口６５ａが所定時間開放される。この特定入賞口６５ａの開閉動作は、最高で例えば１６回（１６ラウンド）繰り返し可能にされている。この開閉動作が行われている状態が、遊技者にとって有利な特別遊技状態の一形態であり、遊技者には、遊技上の価値（遊技価値）の付与として通常時より多量の賞球の払い出しが行われる。

【２８０４】

可変入賞装置６５は、具体的には、特定入賞口６５ａを覆う横長矩形状の開閉板と、その開閉板の下辺を軸として前方側に開閉駆動するための大開放口ソレノイド（図示せず）とを備えている。特定入賞口６５ａは、通常時は、球が入賞できないか又は入賞し難い閉状態になっている。大当たりの際には大開放口ソレノイドを駆動して開閉板を前面下側に

傾倒し、球が特定入賞口６５ａに入賞しやすい開状態を一時的に形成し、その開状態と通常時の閉状態との状態を交互に繰り返すように作動する。

【２８０５】

なお、上記した形態に特別遊技状態は限定されるものではない。特定入賞口６５ａとは別に開閉される大開放口を遊技領域に設け、第１図柄表示装置３７ａ，３７ｂにおいて大当たりに対応したＬＥＤが点灯した場合に、特定入賞口６５ａが所定時間開放され、その特定入賞口６５ａの開放中に、球が特定入賞口６５ａ内へ入賞することを契機として特定入賞口６５ａとは別に設けられた大開放口が所定時間、所定回数開放される遊技状態を特別遊技状態として形成するようにしても良い。また、特定入賞口６５ａは１つに限るものではなく、１つ若しくは２以上の複数（例えば３つ）を配置しても良く、また配置位置も振分装置７００の正面視下側に限らず、例えば、可変表示装置ユニット８０の左方でも良い。

【２８０６】

遊技盤１３の下側における右隅部には、証紙や識別ラベル等を貼着するための貼着スペースＫ１が設けられ、貼着スペースＫ１に貼られた証紙等は、前扉５の小窓３５（図１３８参照）を通じて視認することができる。

【２８０７】

遊技盤１３には、アウト口６６が設けられている。遊技領域を流下する球であって、いずれの入球口６３，６４，６５ａ，６４０，６４０ｒにも入賞しなかった球は、アウト口６６を通って図示しない球排出路へと案内される。アウト口６６は、振分装置７００の下方に配設される。

【２８０８】

遊技盤１３には、球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されているとともに、風車等の各種部材（役物）とが配設されている。

【２８０９】

図３に示すように、パチンコ機１０の背面側には、制御基板ユニット９０，９１と、裏パックユニット９４とが主に備えられている。制御基板ユニット９０は、主基板（主制御装置１１０）と音声ランプ制御基板（音声ランプ制御装置１１３）と表示制御基板（表示制御装置１１４）とが搭載されてユニット化されている。制御基板ユニット９１は、払出制御基板（払出制御装置１１１）と発射制御基板（発射制御装置１１２）と電源基板（電源装置１１５）とカードユニット接続基板１１６とが搭載されてユニット化されている。

【２８１０】

裏パックユニット９４は、保護カバー部を形成する裏パック９２と払出ユニット９３とがユニット化されている。また、各制御基板には、各制御を司る１チップマイコンとしてのＭＰＵ、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等が、必要に応じて搭載されている。

【２８１１】

なお、主制御装置１１０、音声ランプ制御装置１１３および表示制御装置１１４、払出制御装置１１１および発射制御装置１１２、電源装置１１５、カードユニット接続基板１１６は、それぞれ基板ボックス１００～１０４に収納されている。基板ボックス１００～１０４は、ボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備えており、そのボックスベースとボックスカバーとが互いに連結されて、各制御装置や各基板が収納される。

【２８１２】

また、基板ボックス１００（主制御装置１１０）および基板ボックス１０２（払出制御装置１１１および発射制御装置１１２）は、ボックスベースとボックスカバーとを封印ユニット（図示せず）によって開封不能に連結（かしめ構造による連結）している。また、ボックスベースとボックスカバーとの連結部には、ボックスベースとボックスカバーとに亘って封印シール（図示せず）が貼着されている。この封印シールは、脆性な素材で構成

されており、基板ボックス１００，１０２を開封するために封印シールを剥がそうとしたり、基板ボックス１００，１０２を無理に開封しようとすると、ボックスベース側とボックスカバー側とに切断される。よって、封印ユニット又は封印シールを確認することで、基板ボックス１００，１０２が開封されたかどうかを知ることができる。

【２８１３】

払出ユニット９３は、裏パックユニット９４の最上部に位置して上方に開口したタンク１３０と、タンク１３０の下方に連結され下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール１３１と、タンクレール１３１の下流側に縦向きに連結されるケースレール１３２と、ケースレール１３２の最下流部に設けられ、払出モータ２１６（図３７５参照）の所定の電気的構成により球の払出を行う払出装置１３３とを備えている。タンク１３０には、遊技ホールの島設備から供給される球が逐次補給され、払出装置１３３により必要個数の球の払い出しが適宜行われる。タンクレール１３１には、当該タンクレール１３１に振動を付加するためのバイブレータ１３４が取り付けられている。

【２８１４】

また、払出制御装置１１１には状態復帰スイッチ１２０が設けられ、発射制御装置１１２には可変抵抗器の操作つまみ１２１が設けられ、電源装置１１５にはＲＡＭ消去スイッチ１２２が設けられている。状態復帰スイッチ１２０は、例えば、払出モータ２１６（図３７５参照）部の球詰まり等、払出エラーの発生時に球詰まりを解消（正常状態への復帰）するために操作される。操作つまみ１２１は、発射ソレノイドの発射力を調整するために操作される。ＲＡＭ消去スイッチ１２２は、パチンコ機１０を初期状態に戻したい場合に電源投入時に操作される。

【２８１５】

次に、図３５５を参照して、本パチンコ機１０の電気的構成について説明する。図３５５は、パチンコ機１０の電気的構成を示すブロック図である。

【２８１６】

主制御装置１１０には、演算装置である１チップマイコンとしてのＭＰＵ２０１が搭載されている。ＭＰＵ２０１には、該ＭＰＵ２０１により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したＲＯＭ２０２と、そのＲＯＭ２０２内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるＲＡＭ２０３と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。主制御装置１１０では、ＭＰＵ２０１によって、大当たり抽選や第１図柄表示装置３７ａ，３７ｂおよび第３図柄表示装置８１における表示の設定、第２図柄表示装置における表示結果の抽選といったパチンコ機１０の主要な処理を実行する。

【２８１７】

なお、払出制御装置１１１や音声ランプ制御装置１１３などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置１１０から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置１１０からサブ制御装置へ一方向にのみ送信される。

【２８１８】

ＲＡＭ２０３は、各種エリア、カウンタ、フラグのほか、ＭＰＵ２０１の内部レジスタの内容やＭＰＵ２０１により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、Ｉ／Ｏ等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。なお、ＲＡＭ２０３は、パチンコ機１０の電源の遮断後においても電源装置１１５からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、ＲＡＭ２０３に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。

【２８１９】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタの値がＲＡＭ２０３に記憶される。一方、電源投入時（停電解消による電源投入を含む。以下同様）には、ＲＡＭ２０３に記憶される情

報に基づいて、パチンコ機１０の状態が電源遮断前の状態に復帰される。ＲＡＭ２０３への書き込みはメイン処理（図３９２）によって電源遮断時に実行され、ＲＡＭ２０３に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理（図３９１）において実行される。なお、ＭＰＵ２０１のＮＭＩ端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路２５２からの停電信号ＳＧ１が入力されるように構成されており、その停電信号ＳＧ１がＭＰＵ２０１へ入力されると、停電時処理としてのＮＭＩ割込処理（図３９０）が即座に実行される。

【２８２０】

主制御装置１１０のＭＰＵ２０１には、アドレスバスおよびデータバスで構成されるバスライン２０４を介して入出力ポート２０５が接続されている。入出力ポート２０５には、払出制御装置１１１、音声ランプ制御装置１１３、第１図柄表示装置３７ａ，３７ｂ、第２図柄表示装置、第２図柄保留ランプ、特定入賞口６５ａの開閉板の下辺を軸として前方側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや電動役物を駆動するためのソレノイドなどからなるソレノイド２０９が接続され、ＭＰＵ２０１は、入出力ポート２０５を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

【２８２１】

また、入出力ポート２０５には、図示しないスイッチ群およびスライド位置検出センサＳや回転位置検出センサＲを含むセンサ群などからなる各種スイッチ２０８、電源装置１１５に設けられた後述のＲＡＭ消去スイッチ回路２５３が接続され、ＭＰＵ２０１は各種スイッチ２０８から出力される信号や、ＲＡＭ消去スイッチ回路２５３より出力されるＲＡＭ消去信号ＳＧ２に基づいて各種処理を実行する。

【２８２２】

払出制御装置１１１は、払出モータ２１６を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置であるＭＰＵ２１１は、そのＭＰＵ２１１により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したＲＯＭ２１２と、ワークメモリ等として使用されるＲＡＭ２１３とを有している。

【２８２３】

払出制御装置１１１のＲＡＭ２１３は、主制御装置１１０のＲＡＭ２０３と同様に、ＭＰＵ２１１の内部レジスタの内容やＭＰＵ２１１により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、Ｉ／Ｏ等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。ＲＡＭ２１３は、パチンコ機１０の電源の遮断後においても電源装置１１５からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、ＲＡＭ２１３に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と同様、ＭＰＵ２１１のＮＭＩ端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路２５２から停電信号ＳＧ１が入力されるように構成されており、その停電信号ＳＧ１がＭＰＵ２１１へ入力されると、停電時処理としてのＮＭＩ割込処理（図示せず）が即座に実行される。

【２８２４】

払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１には、アドレスバスおよびデータバスで構成されるバスライン２１４を介して入出力ポート２１５が接続されている。入出力ポート２１５には、主制御装置１１０や払出モータ２１６、発射制御装置１１２などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置１１１には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置１１１に接続されるが、主制御装置１１０には接続されていない。

【２８２５】

発射制御装置１１２は、主制御装置１１０により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドル５１の回動操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニット１１２ａを制御するものである。球発射ユニット１１２ａは、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドル５１に触れていることをタッチセ

ンサ２９０により検出し、球の発射を停止させるための打ち止めスイッチ５１ｂがオフ（操作されていないこと）を条件に、操作ハンドル５１の回動操作量（回動位置）に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル５１の操作量に応じた強さで球が発射される。

【２８２６】

音声ランプ制御装置１１３は、音声出力装置（図示しないスピーカなど）２２６における音声の出力、ランプ表示装置（電飾部２９～３３、表示ランプ３４など）２２７における点灯および消灯の出力、変動演出（変動表示）や予告演出といった表示制御装置１１４で行われる第３図柄表示装置８１の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置であるＭＰＵ２２１は、そのＭＰＵ２２１により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したＲＯＭ２２２と、ワークメモリ等として使用されるＲＡＭ２２３とを有している。

【２８２７】

音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１には、アドレスバスおよびデータバスで構成されるバスライン２２４を介して入出力ポート２２５が接続されている。入出力ポート２２５には、主制御装置１１０、表示制御装置１１４、音声出力装置２２６、ランプ表示装置２２７、タッチセンサ２９０、設定スイッチ２９１、ＲＴＣ２９２、発射センサ２９３、枠ボタン２２などがそれぞれ接続されている。

【２８２８】

音声ランプ制御装置１１３は、主制御装置１１０から受信した各種のコマンド（変動パターンコマンド、停止種別コマンド等）に基づいて、第３図柄表示装置８１の表示態様を決定し、決定した表示態様をコマンド（表示用変動パターンコマンド、表示用停止種別コマンド等）によって表示制御装置１１４へ通知する。また、音声ランプ制御装置１１３は、枠ボタン２２からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン２２が操作された場合は、第３図柄表示装置８１で表示されるステージを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、表示制御装置１１４へ指示する。ステージが変更される場合は、変更後のステージに応じた背面画像を第３図柄表示装置８１に表示させるべく、変更後のステージに関する情報を含めた背面画像変更コマンドを表示制御装置１１４へ送信する。ここで、背面画像とは、第３図柄表示装置８１に表示させる主要な画像である第３図柄の背面側に表示される画像のことである。表示制御装置１１４は、この音声ランプ制御装置１１３から送信されるコマンドに従って、第３図柄表示装置８１に各種の画像を表示する。

【２８２９】

また、音声ランプ制御装置１１３は、表示制御装置１１４から第３図柄表示装置８１の表示内容を表すコマンド（表示コマンド）を受信する。音声ランプ制御装置１１３では、表示制御装置１１４から受信した表示コマンドに基づき、第３図柄表示装置８１の表示内容に合わせて、その表示内容に対応する音声を音声出力装置２２６から出力し、また、その表示内容に対応させてランプ表示装置２２７の点灯および消灯を制御する。

【２８３０】

表示制御装置１１４は、音声ランプ制御装置１１３および第３図柄表示装置８１が接続され、音声ランプ制御装置１１３より受信したコマンドに基づいて、第３図柄表示装置８１における第３図柄の変動演出などの表示を制御するものである。また、表示制御装置１１４は、第３図柄表示装置８１の表示内容を通知する表示コマンドを適宜音声ランプ制御装置１１３へ送信する。音声ランプ制御装置１１３は、この表示コマンドによって示される表示内容にあわせて音声出力装置２２６から音声を出力することで、第３図柄表示装置８１の表示と音声出力装置２２６からの音声出力とをあわせることができる。

【２８３１】

電源装置１１５は、パチンコ機１０の各部に電源を供給するための電源部２５１と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路２５２と、ＲＡＭ消去スイッチ１２２（図３７５参照）が設けられたＲＡＭ消去スイッチ回路２５３とを有している。電源部２５１は

、図示しない電源経路を通じて、各制御装置１１０～１１４等に対して各々に必要な動作電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部２５１は、外部より供給される交流２４ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチ２０８などの各種スイッチや、ソレノイド２０９などのソレノイド、モータ等を駆動するための１２ボルトの電圧、ロジック用の５ボルトの電圧、ＲＡＭバックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら１２ボルトの電圧、５ボルトの電圧およびバックアップ電圧を各制御装置１１０～１１４等に対して必要な電圧を供給する。

【２８３２】

停電監視回路２５２は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１および払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１の各ＮＭＩ端子へ停電信号ＳＧ１を出力するための回路である。停電監視回路２５２は、電源部２５１から出力される最大電圧である直流安定２４ボルトの電圧を監視し、この電圧が２２ボルト未満になった場合に停電（電源断、電源遮断）の発生と判断して、停電信号ＳＧ１を主制御装置１１０および払出制御装置１１１へ出力する。停電信号ＳＧ１の出力によって、主制御装置１１０および払出制御装置１１１は、停電の発生を認識し、ＮＭＩ割込処理を実行する。なお、電源部２５１は、直流安定２４ボルトの電圧が２２ボルト未満になった後においても、ＮＭＩ割込処理の実行に充分な時間の間、制御系の駆動電圧である５ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置１１０および払出制御装置１１１は、ＮＭＩ割込処理（図示せず）を正常に実行し完了することができる。

【２８３３】

ＲＡＭ消去スイッチ回路２５３は、ＲＡＭ消去スイッチ１２２（図３参照）が押下された場合に、主制御装置１１０へ、バックアップデータをクリアさせるためのＲＡＭ消去信号ＳＧ２を出力するための回路である。主制御装置１１０は、パチンコ機１０の電源投入時に、ＲＡＭ消去信号ＳＧ２を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置１１１においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置１１１に対して送信する。

【２８３４】

次いで、図３４５を参照して、振分装置７００について説明する。図３４５は、振分装置７００の部分拡大正面図である。図３４５に示すように、振分装置７００は、遊技盤１３の可変表示装置ユニット８０の下側に配設される。遊技盤１３に形成された貫通孔に開口部７１０ａに入球した遊技球が流下する流路部と、第２入球口６４０に入球した遊技球が流下する流路部とが納められて振分装置７００のベース部材により遊技盤１３に前面側よりビス留めされるように構成されている。

【２８３５】

入賞部材７３０は、正面視横長矩形に形成されると共に、左右方向中央上部に位置する上述した開口部７１０ａと、開口部７１０ａの下側に位置する電動役物６４０ａと、その電動役物６４０ａの左右方向両側に位置し前後方向に貫通形成される貫通孔（図示せず）と、その貫通孔の下側に位置し前後方向に貫通形成される下側挿通孔（図示せず）と、を主に備えて形成される。

【２８３６】

振分け部材７６０は、正面視横長矩形に形成されると共に、正面側が開放された箱状体に形成される。また、振分け部材７６０は、正面視において左右方向略中央位置で屈曲されており、左右方向略中央位置から左右方向外側に向かうに従って下側に傾斜して形成される。また、振分け部材７６０の左右方向の両端部は、上述した入賞部材７３０の貫通孔７３１と対向する位置に設定される。

【２８３７】

振分け部材７６０は、正面視における左右方向中央位置から左右両側へ向けて下方傾斜する一対の傾斜面７６１と、その互いの傾斜面７６１の中央に配置される振分部材７６２と、振分部材７６２の上方に形成される送球口と、を主に備えて形成される。

【２８３８】

振分部材７６２は、円環形状に形成されると共に、その外縁部から軸周りに９０度の間隔を隔てて外側に突設される３つの突起７６２ａと、円環形状の内側に挿通される軸部７６２ｂと、を備えて形成される。

【２８３９】

軸部７６２ｂは、振分部材７６２を軸周りに回転させるための軸支部であり、円柱形状に形成されると共に、振分部材７６２の円環内側に挿通される。この状態で、軸部７６２ｂが、介設部材と振分部材７６０との間に挟持されることで、振分部材７６２は軸部７６２ｂを軸に回転可能に配置される。

【２８４０】

突起７６２ａは、開口部７１０ａを通過した球が送球される際に、球を左右の傾斜面７６１に交互に一球ずつ振り分けるための突起であり、中央部の突起７６２ａの先端が位置する方向と左右方向反対側に球が送球される。即ち、中央部の突起７６２ａにより開口部７１０ａより送球される球を左右方向に送球することができる。両端に突設される突起７６２ａは、振分部材７６２の変位を規制すると共に、球の通過した際にかかる重みにより、中央部の突起７６２ａの先端が位置する方向を変位させる（振分部材７６２を回転させる）部材であり、突起７６２ａの先端面と傾斜面とが当接することで振分部材７６２の回転が規制される。一方、傾斜面と当接していない突起７６２ａは、球が中央部の突起７６２ａに案内されると、案内された球がその突起７６２ａと衝突して下方に押し下げられる。これにより反対側の突起７６２ａが上方に変位されると共に、下方に変位された突起７６２ａの先端が傾斜面と当接してその変位が規制される。

【２８４１】

傾斜面は、上述した振分部材７６２によって左右に振り分けられた球が転動して送球される経路（以下、「第３送球経路ＫＲ３」と称す）の転動面であり、振分け部材７６０の左右方向中央位置から外側に向かって下降傾斜して形成される。これにより、振分け部材７６０の振分部材７６２によって左右に振り分けられた球は、傾斜面７６１上を転動されて、傾斜面７６１の下降側の端部に送球（転動）される。

【２８４２】

傾斜面７６１の下降側の端部には、その端部に向かうに従って、背面側の側面が前方に厚みを増すように介設部材へ近接する方向へ傾斜して形成される。これにより、傾斜面７６１を転動してその端部まで送球された球を、振分け部材７６０の前方に配設される介設部材の第１入球口６４、または右第２入球口６４０ｒに送球することができる。より具体的には、振分部材７６２によって正面視左側に振り分けられ、傾斜面７６１を転動した球が、第１入球口６４へと送球される（入球する）。一方、振分部材７６２によって正面視右側に振り分けられ、傾斜面７６１を転動した球が、右第２入球口６４０ｒへと送球される（入球する）。

【２８４３】

介設部材は、正面視横長矩形状に形成されると共に、正面視における左右方向の中央下部に上述した可変入賞装置６５と、左側に前後方向に貫通される第１入球口６４と、右側に前後方向に貫通される右第２入球口６４０ｒと、これらの第１入球口６４を主に備えて形成される。

【２８４４】

第１入球口６４、および右第２入球口６４０ｒは、それぞれ振分け部材７６０の左右両端部の正面側に形成されると共に、入賞部材７３０の貫通孔７３１の背面側に形成される。よって、振分け部材７６０の左右両端部の空間と、入賞部材７３０の貫通孔の内部空間とが第１入球口６４、および右第２入球口６４０ｒを介して連結される。従って、上述した振分け部材７６０の傾斜面７６１の上部を転動する球を、第１入球口６４を通過させて、入賞部材７３０の貫通孔に送球する経路と、右第２入球口６４０ｒを通過させて、入賞部材７３０の貫通孔に送球する経路とを形成することができる。

【２８４５】

以上のように構成される振分装置７００は、次のように送球される。開口部７１０ａか

ら入る球は、振分け部材７６０に送球されて振分け部材７６０の振分部材７６２により左右方向どちらか一方の第３送球経路ＫＲ３に送球される。左方向の第３送球経路ＫＲ３を送球される球は、その第３送球経路ＫＲ３の端部まで送球されると、正面側に配置される介設部材７５０の第１入球口６４の内部の第４送球経路ＫＲ４に送球される。ここで、第１入球口６４に入球した遊技球は、検出スイッチ（センサ）により検出されて、第１入球口６４に遊技球が入球したことが検出される。

【２８４６】

一方、左方向の第３送球経路ＫＲ３を送球される球は、その第３送球経路ＫＲ３の端部まで送球されると、正面側に配置される介設部材７５０の右第２入球口６４０ｒの内部の第４送球経路ＫＲ４に送球される。ここで、第２入球口６４０に入球した遊技球は、検出スイッチ（センサ）により検出されて、右第２入球口６４０ｒに遊技球が入球したことが検出される。

【２８４７】

このように、開口部７１０ａに入球した遊技球は、振分け部材７６２により交互に第１入球口６４と右第２入球口６４０とに振分けられるので、均等に第１入球口６４と右第２入球口６４０ｒとに遊技球を入球させて、保留球を均一に発生させることが可能となる。これにより、第１特別図柄の保留球と第２特別図柄の保留球とを均等に発生させることができ、一方の保留球数が上限となり、保留球として記憶されないオーバーフローを抑制できる。

【２８４８】

なお、本実施形態では、第１特別図柄と第２特別図柄とは同時に変動しない構成としたが、それに限らず、同時に変動するように構成してもよい。このように構成することで、より多くの遊技の抽選が短時間で実行されて、その判定結果を表示することができるので、より時間効率よく遊技をすることができる。

【２８４９】

第３図柄は、「０」から「９」の数字の主図柄により構成されている。また、本実施形態のパチンコ機１０においては、後述する主制御装置１１０（図３７５参照）により行われる特別図柄の抽選結果が大当たりであった場合に、同一の主図柄が揃う変動表示が行われ、その変動表示が終わった後に大当たりが発生するよう構成されている。一方、特別図柄の抽選結果が外れであった場合は、同一の主図柄が揃わない変動表示が行われる。

【２８５０】

例えば、特別図柄の抽選結果が「大当たりＢ１」であれば、奇数番号である「１，３，４，７，９」の主図柄のうち、いずれかがぞろ目で揃って停止表示される変動表示が行われる。また、「大当たりＡ」または「大当たりＢ２」であれば、偶数番号である「０，２，４，６，８」の主図柄のうちいずれかがぞろ目で揃う変動表示が行われる。また、大当たりＣである場合には、「３４１」の組み合わせで構成されたチャンス目が表示されるように構成されている。なお、このチャンス目の組み合わせは、抽選結果が外れである場合には選択されないように構成されている。本実施形態では、チャンス目を特定の第３図柄の組み合わせで表示するように構成したが、それに限らず、０～９までの通常の第３図柄とは異なる特殊図柄（例えば、金色の魚図柄）を一つまたは、複数の組み合わせで表示するように構成してもよいし、「チャンス」等の文字を表示して報知するように構成してもよい。

【２８５１】

次に、図３４６～図３５４を参照して、本第１制御例における第３図柄表示装置８１で表示される演出表示態様について説明する。図３４６（ａ）に示すように、第３図柄表示装置８１の表示画面は、大きくは上下に２分割され、上側の２／３が第３図柄を変動表示する主表示領域Ｄｍ、それ以外の下側の１／３が予告演出、キャラクタおよび保留球数などを表示する副表示領域Ｄｓとなっている。

【２８５２】

主表示領域Ｄｍは、左・中・右の３つの表示領域Ｄｍ１～Ｄｍ３に区分けされており、

その３つの表示領域Ｄｍ１～Ｄｍ３に、それぞれ３つの図柄列Ｚ１，Ｚ２，Ｚ３が表示される。各図柄列Ｚ１～Ｚ３には、上述した第３図柄が規定の順序で表示される。即ち、各図柄列Ｚ１～Ｚ３には、数字の昇順に主図柄が配列され、各図柄列Ｚ１～Ｚ３毎に周期性をもって上から下へとスクロールして変動表示が行われる。この主表示領域Ｄｍの略中央が有効ラインＬ１として設定されており、毎回の遊技に際して、左図柄列Ｚ１→右図柄列Ｚ３→中図柄列Ｚ２の順に、有効ラインＬ１上に第３図柄が停止表示される。その第３図柄の停止時に有効ラインＬ１上に大当たり図柄の組合せ（本実施形態では、同一の主図柄の組合せ）で揃えば大当たりとして大当たり動画が表示される。

【２８５３】

一方、副表示領域Ｄｓは、主表示領域Ｄｍよりも下方に横長に設けられており、さらに左右方向に２つの小領域Ｄｓ１～Ｄｓ２に区分されている。このうち、小領域Ｄｓ１は、主表示領域Ｄｍにおいて保留されていた保留球が変動表示（動的表示）される場合に、変動が実行される保留図柄が移動して表示される実行表示領域である。実行表示領域へと移動された保留図柄は、対応する特別図柄の変動が実行中であることが識別できるように、保留図柄よりも大きい図柄で表示される。なお、変動が実行される場合に、図柄の色を可変させたり、図柄の模様を可変させたりすることで、変動している特別図柄の抽選結果を示唆するように構成されている。

【２８５４】

小領域Ｄｓ２は、第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒ、第２入球口６４０に入球された球のうち変動が未実行である球（保留球）の数である保留球数や予告演出画像を表示する領域である。小領域Ｄｓ２には、保留球が所定個数以上となるとキャラクタの予告演出画像が表示されるキャラクタ表示領域Ｃが設定されている。

【２８５５】

実際の表示画面では、図３４６（ｂ）に示すように、主表示領域Ｄｍに第３図柄の主図柄が合計３個停止表示される。なお、変動表示される場合には、中央部に表示される主図柄以外にも、その前後に配置された主図柄が視認可能に表示されるので、最大で合計９個主図柄が表示される場合もある。副表示領域Ｄｓにおいては、小領域Ｄｓ１には、実行中の特別図柄に対応する保留球が移動して表示されるエリアであることを示す実行中台座図柄ｍ０が表示されており、図３４７（ａ）に示すように特別図柄（第１特別図柄または第２特別図柄）の変動が実行される場合には、丸図柄が表示される。なお、小領域Ｄｓ２に表示されていた保留図柄（丸図柄）のうち、最も保留された順序が先であることを示す一番左側に表示されている丸図柄が非表示となり、その後に小領域Ｄｓ１に保留図柄よりも直径が大きい丸図柄が表示される。この場合、小領域Ｄｓ２に表示されていた保留図柄は、非表示となった一番左側の保留図柄が表示されていた位置へとその後に続けて並べて表示されている保留図柄が移動して表示される。保留図柄が小領域Ｄｓ１へと移動して実行中の図柄として表示される場合には、変動開始される特別図柄の抽選結果や、選択されている変動パターン等に基づいて所定の演出抽選が実行されて、実行中の図柄の色や図柄が決定されて表示される。このように構成することで、小領域Ｄｓ１に表示される実行中の図柄により、変動開始される特別図柄の抽選結果や選択されている変動パターンを早期に遊技者が判別することができ、遊技の興趣を向上できる。なお、小領域Ｄｓ１に表示される実行中の図柄は、変動開始時に色や模様等を可変させる演出に限らず、特別図柄が変動している期間内に可変させる演出も実行される。例えば、第３図柄が高速変動から低速変動に切り替わるタイミングや、リーチ表示態様（左図柄と右図柄とが同一の図柄で仮停止表示されて中図柄がスクロール表示されている表示態様）となったタイミングや、特定の演出（例えば、所定のムービー演出が実行される場合等）が実行されるタイミング等に実行される。

【２８５６】

図３４６（ｂ）に示すように、小領域Ｄｓ２には、最も変動順序が先となる保留順序であることを示す保留図柄が表示されるエリアであることを示す第１保留図柄用台座ｍ１が左端に表示されている。第１保留図柄用台座ｍ１の右側には、保留順序が２番目であるこ

とを示す第２保留図柄用台座ｍ２、保留順序が３番目であることを示す第３保留図柄用台座ｍ３、保留順序が４番目であることを示す第４保留図柄用台座ｍ４、保留順序が５番目であることを示す第５保留図柄用台座ｍ５、保留順序が６番目であることを示す第６保留図柄用台座ｍ６、保留順序が７番目であることを示す第７保留図柄用台座ｍ７、保留順序が８番目であることを示す第８保留図柄用台座ｍ８がそれぞれ保留図柄の表示されていない状態であっても表示されている。

【２８５７】

第５保留図柄用台座ｍ５～第８保留図柄用台座ｍ８の上部には、保留図柄が所定個数以上表示されていない状態である場合には、それぞれ保留個数示唆図柄Ｐが表示されている。保留個数示唆図柄Ｐは、第５保留図柄用台座ｍ５の上部には、保留順序が５番目である事を示す「５」の文字が表示された可変蓋形状で構成されている。同様に、第６保留図柄用台座ｍ６の上部には、保留順序が６番目である事を示す「６」の文字が表示され、第７保留図柄用台座ｍ７の上部には、保留順序が７番目である事を示す「７」の文字が表示され、第８保留図柄用台座ｍ８の上部には、保留順序が８番目である事を示す「８」の文字がそれぞれ表示された可変蓋形状の図柄で構成されている。

【２８５８】

図３４６（ｂ）に示すように、保留個数が０個である場合には、第５保留図柄用台座ｍ５から第８保留図柄用台座ｍ８までの領域に跨がって保留個数示唆図柄Ｐが表示されており、遊技者が最大の保留個数は、第１特別図柄と第２特別図柄とを合わせて８個であることを認識できるように構成されている。なお、本実施形態では、第１特別図柄に対して最大４個、第２特別図柄に対して最大４個が設定されている。また、本制御例では、第１特別図柄と第２特別図柄とにそれぞれ最大個数を設定したが、それに限らず、第１特別図柄と第２特別図柄との保留数を合わせた最大個数を設定するようにして、オーバーフローが発生するのを抑制されるように構成してもよい。

【２８５９】

第８保留図柄用台座ｍ８の右側には、予告用キャラクタが表示される領域であることを示すキャラクタ表示台座Ｃ１が表示されている。このように構成することで、予告用キャラクタが表示されていない場合にも、遊技者がキャラクタの表示されるエリアを事前に確認することができ、分かりやすく遊技を行うことができる。

【２８６０】

図３４７（ａ）に示すように、主領域Ｄｍで第３図柄（特別図柄）が変動表示されている場合（特別図柄の変動表示期間中である場合）に、第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒ、第２入球口６４０に遊技球が入球すると、入球した特別図柄に対応する保留個数が最大値未満である場合には、保留順序に対応した台座表示の上部に保留図柄が表示される。図３４７（ａ）では、保留個数が３個である場合の保留図柄の表示が示されている。

【２８６１】

図３４７（ａ）に示すように、保留球数が３個である場合までは、５個目から８個目までの保留図柄が表示される表示領域に保留個数示唆図柄Ｐが表示されている。また、図３４７（ｂ）に示すように、保留数が４個となると、保留個数示唆図柄Ｐの５個目の保留が表示される可変蓋図柄が非表示となって可変して表示される。このように構成することで、可変蓋図柄の近傍まで保留図柄が表示されると非表示となり、可変蓋図柄を遊技者が保留図柄と勘違いして、実際の保留球数を勘違いする不具合を抑制できる。また、図３４７（ｂ）に示すように、保留球数が４個となると、保留球数５個目の表示エリアにおける可変蓋図柄が非表示となるだけでなく、キャラクタ表示領域Ｃに女の子のキャラクタ図柄が表示されるように構成されている。

【２８６２】

なお、キャラクタ表示領域Ｃに表示されたキャラクタは、保留球数の上限値までの残り球数を示唆するコメント表示を吹き出しによって表示するように構成しており、遊技者に最大の保留球数までの残り個数を分かりやすく報知できる。具体的には、保留個数が７個

となった場合には、コメント表示にて、「あと１個」という文字を表示して、あと１個保留球が記憶されると、保留個数の上限個数である８個の保留球が記憶された状態となることを示唆している。このように構成することで、遊技者は、保留個数の上限数までの個数を認識し易くなり、保留個数が上限数の状態で、第１入球口６４または第２入球口６４０、右第２入球口６４０ｒのいずれかに入球（保留上限となっていない特別図柄に対応した入球口）することで、保留記憶されることのないオーバーフローの発生を抑制することができる。

【２８６３】

なお、本制御例では、振分装置７００の開口部７１０ａに遊技球が入球すると、入窮した遊技球は、振分装置７００の振分部材７６２により交互に第１入球口６４（第１特別図柄に対応）と右第２入球口６４０ｒ（第２特別図柄に対応）とに振分られる。これにより、第１特別図柄と、第２特別図柄との保留球は、交互に均等に貯まりやすく構成されている。これにより、遊技者は、全体（第１特別図柄と第２特別図柄とを合わせた）の保留球数が７個となった場合にも、オーバーフローを気にせずに、開口部７１０ａへと遊技球を入球させるように遊技を継続することができる。

【２８６４】

さらに、保留球数の上限値となると、上限値まで保留球が記憶されていることを示す「ＭＡＸ」の文字が表示されて、保留球数が上限値に達しているにも関わらず遊技者が遊技球を発射させ続けて、保留球のオーバーフローが発生してしまう不具合を抑制できる。

【２８６５】

図３４８（ａ）では、４個目の保留球が記憶され、その保留球を図３８５の始動入賞処理（Ｚ１０５）内の先読み処理（Ｚ３２０：図３８６参照）で判定された当否判定結果と、選択される変動パターン種別との情報が音声ランプ制御装置１１３に対して入賞コマンドとして出力され、その情報に基づいて、例えば、大当たりや、外れスーパーリーチ各種であると判定された場合に、遊技者に大当たりへの期待を持たせる演出として保留球の表示態様を可変（例えば、白色の保留図柄を赤色に可変）させて表示させて、保留個数示唆図柄Ｐの５個目の可変蓋図柄も非表示にせずそのまま表示させる。さらに、キャラクタ表示領域Ｃに女の子を表示させて、「そのまま」という文字を表示させて、保留個数をこれ以上増加させないように示唆する演出が実行される。ここで、５個目の保留球が記憶されると、図３４８（ｂ）に示すように、「ＯＶＥＲ」という文字がキャラクタ表示領域Ｃの女の子より吹き出しで表示されることにより、オーバーフローしてなくともあたかもオーバーフローしたかのような報知がされる。これにより、遊技者に、４個目の保留球が変動表示することに対して期待を持たせることができ、大当たりへの期待度が高い保留球が記憶されているのに、さらに持ち玉（遊技球）を無駄に遊技者が発射して消費させることを抑制できる。

【２８６６】

図３４９（ａ）に示したように、短期間（例えば、５秒間）で０個の保留球数が４個まで記憶された場合には、４個目の保留球が記憶されたタイミングで、保留個数示唆図柄Ｐの可変蓋図柄Ｐの５個目と６個目を非表示にして、キャラクタ表示領域Ｃに女の子を表示して、「早い」という文字を表示させて、保留された期間が短いために保留個数示唆図柄Ｐが特殊に可変して表示されていることを示唆する報知が実行される。ここでは、通常では、保留球が４個である場合には、保留個数示唆図柄Ｐの可変蓋図柄は、５個目が非表示となるが、５秒以内の間に、０個の保留球数が４個となるまで増加したことで、５個目および６個目の可変蓋図柄が非表示として表示される特殊な表示規則となっている。このように構成することで、保留球数の増加期間または保留球が記憶される間隔によって、実行される演出を可変させることができ、保留球が短期間で所定個数以上発生したことを遊技者が容易に認識できる。また、本制御例では、可変蓋図柄Ｐの表示態様を通常とは異なるように構成したが、それに限らず、可変蓋図柄Ｐの表示態様は可変させずに、保留図柄の表示態様（たとえば、保留図柄の色、模様、形状を可変）を可変するように構成してもよい。

【２８６７】
次に、図３４９（ｂ）を参照して、時短遊技状態における可変蓋図柄Ｐの可変表示例について説明する。時短遊技状態（普通図柄の当否判定確率が高確率）では、通常遊技状態（普通図柄の当否判定確率が低確率）と異なり、４個目の保留球が記憶されると、図３４９（ｂ）に示すように、５個目（ｍ５）、６個目（ｍ６）の可変蓋図柄Ｐが非表示となる。そして、女の子のキャラクタが表示されて、吹き出しによって「６まで入れて」という６個目の保留球まで記憶するように遊技を遊技者に促す報知を行う文字が表示される。時短遊技状態では、普通図柄の当否判定確率が高確率に設定され、普通図柄の変動時間も短時間に設定されるので、普通電動役物（電サポ）６４０ａが開放状態に設定され易くなり、第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒに遊技球が入球し易くなる。よって、時短遊技中には、保留球のオーバーフローが発生し易くなるので、時短遊技中には、通常遊技中と異なり、可変蓋図柄Ｐを多く非表示にして、保留球の上限値である８個よりも少ない６個となるように遊技することを遊技者に促すことで、上限値まで保留球が記憶されてオーバーフローが発生し易くなる状態になることを抑制させるように遊技をさせることができる。なお、時短遊技状態では、保留球が５個目となると、７個目（ｍ７）の可変蓋図柄Ｐが非表示となり、保留球が７個目となると８個目（ｍ８）の可変蓋図柄Ｐが非表示となる。

【２８６８】
なお、本制御例では、時短遊技中には、保留球が５個目となると７個目の可変蓋図柄Ｐを非表示としたが、それに限らず、保留球が６個までは、７個目および８個目の可変蓋図柄Ｐを表示した状態に維持するように構成してもよい。このように構成することで、遊技者が６個以上の保留球を発生させようと遊技を行うことを抑制できる。

【２８６９】
なお、４個目の保留球が記憶された場合に、可変蓋図柄の６個目と７個目が入賞コマンドの内容によって非表示となり、女の子が６個目まで保留球を増やすように促すことを示唆する「６まで入れて」という文字が表示されるように構成してもよい。このように、６まで入れることにより遊技者に特典として、大当たり遊技の種別（確変当たりであるか通常当たり）であるかを事前に報知することで、遊技者に保留球を貯めることへの意欲を増大させることができる。

【２８７０】
図３５０（ａ）～（ｂ）に示したように、キャラクタ表示エリアＣに表示されている女の子の種別が記憶されている保留球の先読み結果（入賞コマンドが示す情報）によって可変するように構成されている。図３５１（ａ）に示した例では、通常、保留球が４個となった場合に表示される女の子のキャラクタが表示された例であり、図３５０（ｂ）に示した例では、４個目の保留球が記憶された場合に、その先読み結果の抽選結果が特定の結果となったことに基づいて、通常時とは異なる特殊な女の子のキャラクタが選択されて表示された例を示している。ここで、特定の結果とは、通常時とは異なる女の子の種別を決定する抽選に当選した結果であり、先読み結果が大当たりや外れスーパーリーチである場合には、当選確率が高く設定されている。このように構成することで、遊技者に表示された女の子のキャラクタ種別によって、大当たりへの期待度を予測することが可能となり、遊技の興趣を向上できる。

【２８７１】
また、図３５１（ａ）～（ｂ）を参照して、保留個数が最大値となり、その後、オーバー入賞した場合の表示態様について説明する。図３５１（ａ）は、保留個数が上限値まで記憶された場合に、キャラクタ表示領域Ｃに表示されている女の子のキャラクタＪ１が吹き出しコメントにより、保留個数が上限値であることを示す「ＭＡＸ」の文字が表示される。その後、第１入球口６４または第２入球口６４０に遊技球が入球してオーバーフローが発生した場合には、キャラクタ表示領域Ｃに表示されていた女の子のキャラクタＪ１がキャラクタＪ２に可変して表示されて、オーバーフローしたことを示す「オーバーしたわね」という文字が表示される。このように、オーバーフローした場合には、遊技者にオー

バーフローが発生していることを分かりやすく報知することで、オーバーフローが頻繁に発生することを抑制できる。

【２８７２】

また、本制御例では、オーバーフローを抑制する目的でキャラクタの種別を可変して表示したが、遊技店側の利益を増大する目的とする場合には、オーバーフローを発生させることで、表示されるキャラクタの種別やコメントの内容によって、変動表示されている特別図柄の当否判定結果や、記憶されている保留球の先読み結果（当否判定結果等）また、現在の遊技状態（通常遊技状態か確変遊技状態）の種別の報知を行うように構成してもよい。このように構成することで、オーバーフローを発生させながら遊技を行うことで、遊技者が多様な演出を楽しむことができ、遊技者に不利となるオーバーフローを楽しみながら発生させることができる。

【２８７３】

図３５２（ａ）～（ｂ）を参照して、リーチ中保留演出が実行される場合の表示態様について説明する。図３５２（ａ）に示すように、リーチ表示態様となる変動パターン（ノーマルリーチ各種、スーパーリーチ各種）の変動が実行される場合に、所定の抽選（図３９９のＺ２３２４参照）が実行され、抽選により特殊保留演出を実行すると判定されると、図３５２に示すように、リーチ表示態様となった時に、リーチ中保留演出の表示態様が設定される。リーチ中保留演出が実行されると、保留球数にかかわらず、５個目と６個目の可変蓋図柄Ｐが非表示となり、女の子のキャラクタＪ１が表示されて、吹き出しコメントにより「６まで貯める」という保留球をリーチ変動中に６個貯めるように遊技者に示唆する文字が表示される。

【２８７４】

図３５２（ｂ）に示すように、実際にリーチ表示中に保留球を６個まで貯めると、偶数図柄「６」のリーチ図柄が遊技者に有利となる図柄種別である奇数図柄「７」に可変されて表示される。さらに、女の子のキャラクタＪ１より吹き出しで「よくやった」という文字が表示されて、６個目の保留図柄の色が可変（例えば、青色から赤色等）されて表示される。このように構成することで、リーチ中であっても、遊技球の発射を遊技者が止めて遊技することを抑制でき、遊技店側の利益を増大させることができる。

【２８７５】

なお、本制御例では、保留球が指定された数（６個）となった場合に、リーチ図柄を可変させる例を示したが、当否判定結果が当たりで、偶数図柄に対応する当たり種別である場合には、リーチ図柄を奇数図柄に可変する演出ではなく、魚の群れを主表示領域Ｄｍに右から左へと泳ぐ演出等を表示させて、その魚の数や色等により大当たりの期待度を報知したり、「おめでとう」等の当否判定結果を示唆するような予告表示を行うように構成されている。

【２８７６】

図３５３（ａ）～（ｂ）を参照して、ラッキー保留演出における表示態様について説明する。特定の変動（ラッキー保留演出を実行する予告抽選に当選した変動）が実行されている場合前回大当たりした場合に、その変動に対応する保留球が記憶された時の保留球数を記憶しておき、その保留球数に対応する可変蓋図柄Ｐに図３５３（ａ）に示すようなマーク図柄ｎ６が表示され、キャラクタ表示領域Ｃの女の子のキャラクタＪ１より「６をねらえ」というマーク図柄ｎ６に対応した保留個数まで保留球を貯めるように遊技者に促す報知が実行される。図３５３（ｂ）に示すように、ラッキー保留演出中に６個まで保留球が記憶されると、「よくやった」という文字が表示されて、枠ボタン２２を押下することで主表示領域Ｄｍに「確変確定」という変動中の特別図柄において確変大当たりが付与されることを示す文字（予告表示態様）が表示される。

【２８７７】

このように、大当たり遊技となった場合の大当たり種別までを報知するように構成した。本制御例では、大当たりである場合に本演出が実行されるように構成したが、それに限らず、外れであっても、取得している大当たり種別の判定値によって、もし、大当たりし

た場合の大当たり種別を判定して、その種別を報知して、大当たりすることを期待させるように構成してもよい。

【２８７８】

なお、ラッキー保留演出は、可変蓋図柄Ｐ（保留５個～８個）に記憶された保留球が当たりとなる場合に、その保留球数が記憶され、次回の大当たり変動が実行される時にラッキー保留ナンバーとして表示されるように構成されている。このように構成することで、遊技者に、前回の大当たりが発生した場合に、記憶された保留数がいくつであったかを意識させることができ、なるべく保留数を多く貯めた状態にして、ラッキー保留演出が実行されやすいように遊技を行うようにさせることができる。

【２８７９】

また、図３５３（ａ）に示すように保留図柄には、入賞時の保留球数（第１特別図柄、第２特別図柄の保留数の合計値）に対応する数字（入賞時保留数：図３５３に示すｉで示した数字）が付与されて表示される。この入賞時保留数は、保留図柄が消化された（保留図柄に対応する特別図柄の変動が開始された）場合に、一つ変動順序が若い保留図柄表示領域へとスライドして移動（可変）して表示されても同様の数字で表示される。このように構成することで、変動開始となった場合にも、その変動における入賞時の保留数を確認することができる。

【２８８０】

なお、大当たりとなった場合には、大当たり遊技中における演出（オープニング演出、ラウンド演出、エンディング演出等）で実行されている大当たり遊技の入賞時の保留数を数字や図柄等で表示して報知するように構成してもよい。

【２８８１】

次に、図３５４（ａ）～（ｂ）を参照して、普通図柄の当たり種別の一つである長時間当たり（電動役物６４０ａが通常の当たり時よりも長い期間開放状態となる当たり遊技）におけるロング開放演出が実行される場合の保留演出の表示態様について説明する。図３５４（ａ）に示すように、普通図柄の長時間当たりに当選し、長時間当たり遊技が開始されると、主表示領域Ｄｍに「開放中だよ」というコメント表示がされる。この表示により長時間当たり遊技が実行中であることが遊技者に報知され、遊技者に有利となる長時間当たり遊技中に遊技球を発射せずに第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒに遊技球が入球させる機会を逃してしまう不具合を抑制できる。また、この長時間当たり遊技中に第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒに遊技球が入球した場合には、その入球に対応する保留図柄は通常時とは異なる黒色の保留図柄で表示される。このように構成することで、長時間当たり遊技中に記憶された保留球と、それ以外の期間に記憶された保留球とを識別することができる。

【２８８２】

図３５４（ｂ）に示すように、長時間当たり遊技中に記憶された保留図柄に対応する特別図柄の変動表示が開始されると、第３図柄のスクロール表示が開始されるのに同期して、主表示領域Ｄｍに宝箱の図柄が表示されて、「宝箱が開いたら大チャンス！！」という文字が表示されて、第３図柄の変動中に宝箱が開く演出がされることで、変動中の特別図柄の抽選結果が大当たりである期待が高いことを遊技者に示唆される。

【２８８３】

このように構成することで、普通図柄の長時間当たりが実行されると、保留球の演出が可変され、その保留球に対応する特別図柄の変動表示中についても特殊な演出が実行されるので、長時間当たりが実行されることで遊技の演出を大きく可変させることができ、新鮮味のある遊技を提供できる。

【２８８４】

図３４４に戻って、説明を続ける。第２図柄表示装置８３は、球がスルーゲート６７を通過することに伴って行われる普通図柄の抽選が実行中であるか否かを点灯状態により示すことによって変動表示し、変動終了後の停止図柄として、その普通図柄の抽選結果に応じた普通図柄（第２図柄）を点灯状態により示すものである。

【２８８５】
より具体的には、第２図柄表示装置８３では、球がスルーゲート６７を通過する毎に、第２図柄としての「○」の図柄と「×」の図柄とを交互に点灯させる変動表示が行われる。パチンコ機１０は、第２図柄表示装置８３における変動表示が所定図柄（本実施形態においては「○」の図柄）で停止すると、電動役物６４０ａが所定時間だけ作動状態となり（開放される）、その結果、第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒに球が入り易い状態となるように構成されている。球がスルーゲート６７を通過した通過回数は最大４回まで保留され、その保留球数が上述した第１図柄表示装置３７により表示されると共に第２図柄保留ランプ８４においても点灯表示される。第２図柄保留ランプ８４は、最大保留数分の４つ設けられ、第３図柄表示装置８１の下方に左右対称に配設されている。

【２８８６】
なお、普通図柄（第２図柄）の変動表示は、本制御例のように、第２図柄表示装置８３において複数のランプの点灯と非点灯を切り換えることにより行うものの他、第１図柄表示装置３７及び第３図柄表示装置８１の一部を使用して行うようにしても良い。同様に、第２図柄保留ランプ８４の点灯を第３図柄表示装置８１の一部で行うようにしても良い。また、スルーゲート６７における球の通過は、第１入球口６４、右第２入球口６４０ｒと同様に、最大保留球数は４回に限定されるものでなく、３回以下、又は、５回以上の回数（例えば、８回）に設定しても良い。また、第１図柄表示装置３７により保留球数が示されるので、第２図柄保留ランプ８４により点灯表示を行わないものとしても良い。

【２８８７】
可変表示装置ユニット８０の下方には、振分装置７００が配置されており、振分装置７００の内部には、開口部７１０ａに入球した遊技球が振分部材７６２により交互に振分けられて球が入球し得る第１入球口６４、右第２入球口６４０ｒが配設されている。この第１入球口６４、右第２入球口６４０ｒへ球が入球すると遊技盤１３の裏面側に設けられる第１入球口スイッチ、第２入球口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第１入球口スイッチ、第２入球口スイッチのオンに起因して主制御装置１１０で第１特別図柄、第２特別図柄の抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第１図柄表示装置３７のＬＥＤ３７ａで示される。また、第１入球口６４、右第２入球口６４０ｒは、球が入球するとそれぞれ５個の球が賞球として払い出される入賞口の１つにもなっている。

【２８８８】
なお、本実施形態では、第１入球口６４と第２入球口６４０とにそれぞれ入球した場合の賞球の数は、同じとしたが、それに限らず、異なる賞球の数としてもよい。例えば、第１入球口６４に入球した場合に、３個の賞球として、右第２入球口６４０ｒに入球した場合に４個の賞球として右第２入球口６４０ｒに対する賞球の数を第１入球口６４に対する賞球の数よりも多く設定するようにもよい。

【２８８９】
振分装置７００の下方には可変入賞装置６５が配設されており、その略中央部分に横長矩形状の特定入賞口（大開放口）６５ａが設けられている。パチンコ機１０においては、主制御装置１１０で行われる特別図柄の抽選が大当たりとなると、所定時間（変動時間）が経過した後に、大当たりの停止図柄となるよう第１図柄表示装置３７のＬＥＤ３７ａを点灯させると共に、その大当たりに対応した第３図柄の停止図柄を第３図柄表示装置８１に表示させて、大当たりの発生が示される。その後、通常時より多量の賞球の払い出しが行われる特別遊技状態（１６ラウンドの大当たり）に遊技状態が遷移する。この特別遊技状態として、通常時には閉鎖されている特定入賞口６５ａが、所定時間（例えば、３０秒経過するまで、或いは、球が１０個入賞するまで）開放される。

【２８９０】
この特定入賞口６５ａは、所定時間が経過すると閉鎖され、その閉鎖後、再度、その特定入賞口６５ａが所定時間開放される。この特定入賞口６５ａの開閉動作は、実行される大当たり遊技の種別に設定された回数（例えば、大当たりＡであれば、１６回（１６ラウンド））繰り返し可能にされている。この開閉動作が行われている状態が、遊技者にとっ

て有利な特別遊技状態の一形態であり、遊技者には、遊技上の価値（遊技価値）の付与として通常時より多量の賞球の払い出しが行われる。

【２８９１】

可変入賞装置６５は、具体的には、特定入賞口６５ａを覆う横長矩形状の開閉板と、その開閉板の下辺を軸として前方側に開閉駆動するための大開放口ソレノイド（図示せず）とを備えている。特定入賞口６５ａは、通常時は、球が入賞できないか又は入賞し難い閉状態になっている。大当たりの際には大開放口ソレノイドを駆動して開閉板を前面下側に傾倒し、球が特定入賞口６５ａに入賞しやすい開状態を一時的に形成し、その開状態と通常時の閉状態との状態を交互に繰り返すように作動する。

【２８９２】

なお、上記した形態に特別遊技状態は限定されるものではない。特定入賞口６５ａとは別に開閉される大開放口を遊技領域に設け、第１図柄表示装置３７において大当たりに対応したＬＥＤ３７ａが点灯した場合に、特定入賞口６５ａが所定時間開放され、その特定入賞口６５ａの開放中に、球が特定入賞口６５ａ内へ入賞することを契機として特定入賞口６５ａとは別に設けられた大開放口が所定時間、所定回数開放される遊技状態を特別遊技状態として形成するようにしても良い。

【２８９３】

遊技盤１３の下側における左右の隅部には、証紙や識別ラベル等を貼着するための貼着スペースＫ１，Ｋ２が設けられ、貼着スペースＫ１に貼られた証紙等は、前面枠１４の小窓３５（図１３８参照）を通じて視認することができる。

【２８９４】

更に、遊技盤１３には、アウト口６６が設けられている。いずれの入賞口６３，６４，６５ａにも入球しなかった球はアウト口６６を通って図示しない球排出路へと案内される。遊技盤１３には、球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されているとともに、風車等の各種部材（役物）が配設されている。

【２８９５】

図２に示すように、パチンコ機１０の背面側には、制御基板ユニット９０，９１と、裏パックユニット９４とが主に備えられている。制御基板ユニット９０は、主基板（主制御装置１１０）と音声ランプ制御基板（音声ランプ制御装置１１３）と表示制御基板（表示制御装置１１４）とが搭載されてユニット化されている。制御基板ユニット９１は、払出制御基板（払出制御装置１１１）と発射制御基板（発射制御装置１１２）と電源基板（電源装置１１５）とカードユニット接続基板１１６とが搭載されてユニット化されている。

【２８９６】

裏パックユニット９４は、保護カバー部を形成する裏パック９２と払出ユニット９３とがユニット化されている。また、各制御基板には、各制御を司る１チップマイコンとしてのＭＰＵ、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等が、必要に応じて搭載されている。

【２８９７】

なお、主制御装置１１０、音声ランプ制御装置１１３及び表示制御装置１１４、払出制御装置１１１及び発射制御装置１１２、電源装置１１５、カードユニット接続基板１１６は、それぞれ基板ボックス１００～１０４に収納されている。基板ボックス１００～１０４は、ボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備えており、そのボックスベースとボックスカバーとが互いに連結されて、各制御装置や各基板が収納される。

【２８９８】

また、基板ボックス１００（主制御装置１１０）及び基板ボックス１０２（払出制御装置１１１及び発射制御装置１１２）は、ボックスベースとボックスカバーとを封印ユニット（図示せず）によって開封不能に連結（かしめ構造による連結）している。また、ボックスベースとボックスカバーとの連結部には、ボックスベースとボックスカバーとに亘っ

て封印シール（図示せず）が貼着されている。この封印シールは、脆性な素材で構成されており、基板ボックス１００，１０２を開封するために封印シールを剥がそうとしたり、基板ボックス１００，１０２を無理に開封しようとすると、ボックスベース側とボックスカバー側とに切断される。よって、封印ユニット又は封印シールを確認することで、基板ボックス１００，１０２が開封されたかどうかを知ることができる。

【２８９９】

払出ユニット９３は、裏パックユニット９４の最上部に位置して上方に開口したタンク１３０と、タンク１３０の下方に連結され下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール１３１と、タンクレール１３１の下流側に縦向きに連結されるケースレール１３２と、ケースレール１３２の最下流部に設けられ、払出モータ２１６（図３５５参照）の所定の電気的構成により球の払出を行う払出装置１３３とを備えている。タンク１３０には、遊技ホールの島設備から供給される球が逐次補給され、払出装置１３３により必要個数の球の払い出しが適宜行われる。タンクレール１３１には、当該タンクレール１３１に振動を付加するためのバイブレータ１３４が取り付けられている。

【２９００】

また、払出制御装置１１１には状態復帰スイッチ１２０が設けられ、発射制御装置１１２には可変抵抗器の操作つまみ１２１が設けられ、電源装置１１５にはＲＡＭ消去スイッチ１２２が設けられている。状態復帰スイッチ１２０は、例えば、払出モータ２１６（図３５５参照）部の球詰まり等、払出エラーの発生時に球詰まりを解消（正常状態への復帰）するために操作される。操作つまみ１２１は、発射ソレノイドの発射力を調整するために操作される。ＲＡＭ消去スイッチ１２２は、パチンコ機１０を初期状態に戻したい場合に電源投入時に操作される。

【２９０１】

＜パチンコ機１０における電気的構成について＞

次に、図３５５を参照して、本パチンコ機１０の電気的構成について説明する。図３５５は、パチンコ機１０の電気的構成を示すブロック図である。

【２９０２】

主制御装置１１０には、演算装置である１チップマイコンとしてのＭＰＵ２０１が搭載されている。ＭＰＵ２０１には、該ＭＰＵ２０１により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したＲＯＭ２０２と、そのＲＯＭ２０２内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるＲＡＭ２０３と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。なお、払出制御装置１１１や音声ランプ制御装置１１３などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置１１０から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置１１０からサブ制御装置へ一方向にのみ送信される。

【２９０３】

主制御装置１１０では、特別図柄の抽選、普通図柄の抽選、第１図柄表示装置３７における表示の設定、第２図柄表示装置８３における表示の設定、および、第３図柄表示装置８１における表示の設定といったパチンコ機１０の主要な処理を実行する。そして、ＲＡＭ２０３には、これらの処理を制御するための各種カウンタが設けられている。ここで、図３５６を参照して、主制御装置１１０のＲＡＭ２０３内に設けられるカウンタ等について説明する。これらのカウンタ等は、特別図柄の抽選、普通図柄の抽選、第１図柄表示装置３７における表示の設定、第２図柄表示装置８３における表示の設定、および、第３図柄表示装置８１における表示の設定などを行うために、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１で使用される。

【２９０４】

特別図柄の抽選や、第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１の表示の設定には、特別図柄の抽選に使用する特別当たり乱数カウンタＣ１と、特別図柄の大当たり種別を選択するために使用する特別当たり種別カウンタＣ２と、特別図柄の停止種別（リーチ

当たり種別、リーチ以外外れ（外れ長Ａ、外れ短Ａ）、リーチ外れ種別）を決定するための停止種別選択カウンタＣ３、変動パターン選択に使用する変動種別カウンタＣＳ１と、特別当たり乱数カウンタＣ１の初期値設定に使用する初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１と、が用いられる。また、普通図柄の抽選には、普通当たり乱数カウンタＣ４が用いられ、普通当たり乱数カウンタＣ４の初期値設定には普通初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２が用いられる。これら各カウンタは、更新の都度、前回値に１が加算され、最大値に達した後０に戻るループカウンタとなっている。

【２９０５】

各カウンタは、例えば、タイマ割込処理（図３８０参照）の実行間隔である２ミリ秒間隔で更新され、また、一部のカウンタは、メイン処理（図３９２参照）の中で不定期に更新されて、その更新値がＲＡＭ２０３の所定領域に設定されたカウンタ用バッファに適宜格納される。ＲＡＭ２０３には、第１特別図柄の保留球を記憶するための４つの保留エリア（保留第１～第４エリア）からなる特別図柄１保留球格納エリア２０３ａと、第２特別図柄の保留球を記憶するための４つの保留エリア（保留第１～第４エリア）からなる特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂとがそれぞれ設けられており、第１特別図柄と第２特別図柄との共通の特別図柄保留球実行エリアが設けられている。特別図柄１保留球格納エリア２０３ａの各エリアには、第１入球口６４への入球タイミングに合わせて、特別当たり乱数カウンタＣ１、特別当たり種別カウンタＣ２、停止種別選択カウンタＣ３、変動種別カウンタＣＳ１の各値がそれぞれ格納される。同様に、特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂの各エリアについても、右第２入球口６４０ｒへの入球タイミングに合わせて、同様の値がそれぞれ格納される。

【２９０６】

また、ＲＡＭ２０３には、１つの実行エリアと４つの保留エリア（保留第１～第４エリア）とからなる普通図柄保留球格納エリア２０３ｃが設けられており、これらの各エリアには、球が左右何れかの第２入球口（スルーゲート）６７を通過したタイミングに合わせて、普通当たり乱数カウンタＣ４の値が格納される。

【２９０７】

各カウンタについて詳しく説明する。特別当たり乱数カウンタＣ１は、所定の範囲（例えば、０～９５７）内で順に１ずつ加算され、最大値（例えば、０～９５７の値を取り得るカウンタの場合は９５７）に達した後０に戻る構成となっている。特に、特別当たり乱数カウンタＣ１が１周した場合、その時点の初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１の値が当該特別当たり乱数カウンタＣ１の初期値として読み込まれる。

【２９０８】

また、初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１は、特別当たり乱数カウンタＣ１と同一範囲で更新されるループカウンタとして構成される。即ち、例えば、特別当たり乱数カウンタＣ１が０～９５７の値を取り得るループカウンタである場合には、初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１もまた、０～９５７の範囲のループカウンタである。この初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１は、タイマ割込処理（図３８０参照）の実行毎に１回更新されると共に、メイン処理（図３９２参照）の残余時間内で繰り返し更新される。

【２９０９】

特別当たり乱数カウンタＣ１の値は、例えば定期的に（本実施形態ではタイマ割込処理毎に１回）更新され、球が第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒに入賞したタイミングでＲＡＭ２０３の特別図柄１保留球格納エリア２０３ａまたは特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂに格納される。そして、特別図柄の大当たりとなる乱数の値は、主制御装置１１０のＲＯＭ２０２に格納される特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａ（図３５８（ａ）参照）によって設定されており、特別当たり乱数カウンタＣ１の値が、特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａによって設定された大当たりとなる乱数の値と一致する場合に、特別図柄の大当たりと判定する。また、この特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａは、特別図柄の低確率時（特別図柄の低確率状態である期間）用と、その低確率時より特別図柄の大当たりとなる確率の高い高確率時（特別図柄の高確率状態である期間）用との

２種類に分けられ、それぞれに含まれる大当たりとなる乱数の個数が異なって設定されている。このように、大当たりとなる乱数の個数を異ならせることにより、特別図柄の低確率時と特別図柄の高確率時とで、大当たりとなる確率が変更される。なお、特別図柄の高確率時用の特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａ（図３５８（ａ）参照）と、特別図柄の低確率時用の特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａ（図３５８（ａ）参照）とは、主制御装置１１０のＲＯＭ２０２内に設けられている。

【２９１０】

特別当たり種別カウンタＣ２は、特別図柄の大当たりとなった場合に、第１図柄表示装置３７の表示態様を決定するものであり、所定の範囲（例えば、０～９９）内で順に１ずつ加算され、最大値（例えば、０～９９の値を取り得るカウンタの場合は９９）に達した後０に戻る構成となっている。特別当たり種別カウンタＣ２の値は、例えば、定期的に（本実施形態ではタイマ割込処理毎に１回）更新され、球が第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒに入賞したタイミングでＲＡＭ２０３の特別図柄１保留球格納エリア２０３ａまたは特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂに格納される。

【２９１１】

ここで、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａまたは特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂに格納された特別当たり乱数カウンタＣ１の値が、特別図柄の大当たりとなる乱数でなければ、即ち、特別図柄の外れとなる乱数であれば、第１図柄表示装置３７に表示される停止図柄に対応した表示態様は、特別図柄の外れ時のものとなる。

【２９１２】

一方で、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａまたは特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂに格納された特別当たり乱数カウンタＣ１の値が、特別図柄の大当たりとなる乱数であれば、第１図柄表示装置３７に表示される停止図柄に対応した表示態様は、特別図柄の大当たり時のものとなる。この場合、その大当たり時の具体的な表示態様は、同じ特別図柄１保留球格納エリア２０３ａまたは特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂに格納されている特別当たり種別カウンタＣ２の値が示す表示態様となる。本実施形態では、大当たり種別は、「大当たりＡ」、「大当たりＢ１」、「大当たりＢ２」、「大当たりＣ」との４種類が設定されており、特別当たり種別カウンタＣ２によって、「大当たりＡ」、「大当たりＢ１」、「大当たりＢ２」、「大当たりＣ」とのいずれかが決定される。そして、その大当たり種別を示す表示態様が大当たり図柄として第１図柄表示装置３７に表示される。

【２９１３】

本実施形態のパチンコ機１０における特別当たり乱数カウンタＣ１は、０～９５７の範囲の２バイトのループカウンタとして構成されている。この特別当たり乱数カウンタＣ１において、特別図柄の低確率時に、特別図柄の大当たりとなる乱数値は３個あり、その乱数値である「０～２」は、低確率時用の特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａに格納されている。このように特別図柄の低確率時には、乱数値の総数が９５８ある中で、大当たりとなる乱数値の総数が３なので、特別図柄の大当たりとなる確率は、「３／９５８」となる。

【２９１４】

一方で、特別図柄の高確率時に、特別図柄の大当たりとなる乱数値は２７個あり、その値である「０～２６」は、高確率時用の特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａに格納されている。このように特別図柄の高確率時には、乱数値の総数が９５８ある中で、大当たりとなる乱数値の総数が２７なので、特別図柄の大当たりとなる確率は、「２７／９５８」となる。

【２９１５】

なお、本実施形態では、低確率時用の特別図柄大当たり乱数テーブルに格納されている大当たりとなる乱数値と、高確率時用の特別図柄大当たり乱数テーブルに格納されている大当たりとなる乱数値とで、重複した値とならないように、それぞれの大当たりとなる乱数値を設定している。ここで、大当たりとなる乱数値としてパチンコ機１０の状況にかか

わらず常に用いられる値が存在すれば、その乱数値が外部より入力されて、不正に大当たりを引き当てられやすくなるおそれがある。これに対して、本実施形態のように、状況に応じて（即ち、パチンコ機１０が特別図柄の高確率状態か、特別図柄の低確率状態かに応じて）、大当たりとなる乱数値を変えることで、特別図柄の大当たりとなる乱数値が予測され難くすることができるので、不正に対する抑制を図ることができる。

【２９１６】

また、本実施形態のパチンコ機１０における特別当たり種別カウンタＣ２の値は、０～９９の範囲のループカウンタとして構成されている。そして、図３５９（ａ）に示すように、大当たり種別を決定するための大当たり種別選択テーブル２０２ｄには、第１特別図柄の抽選に対応して参照される特図１大当たり種別選択テーブル２０２ｄ１と第２特別図柄の抽選に対応して参照される特図２大当たり種別選択テーブル２０２ｄ２とがそれぞれ設定されている。

【２９１７】

特図１大当たり種別選択テーブル２０２ｄ１は、第１特別図柄の変動が停止する場合に、その変動における抽選結果が大当たりであると、特別図柄保留球実行エリアに設定（取得され記憶）されている特別当たり種別カウンタＣ２の値と照合（判定）するための判定値が大当たり種別に対応させて記憶されている。

【２９１８】

図３５９（ｂ）は、この特図１大当たり種別選択テーブル２０２ｄ１の内容を模式的に示したデータテーブルである。特図１大当たり種別選択テーブル２０２ｄ１では、取得している特別当たり種別カウンタにおける乱数値が「０～３９」であった場合の大当たり種別は、「大当たりＡ」となる。また、値が「４０～７５」であった場合の大当たり種別は、「大当たりＢ１」、「７６～７９」であった場合の大当たり種別は、「大当たりＢ２」、「８０～９９」であった場合の大当たり種別は、「大当たりＣ」がそれぞれ設定されている。

【２９１９】

このように、本実施形態のパチンコ機１０は、特別当たり種別カウンタＣ２が示す乱数の値によって、４種類の当たり種別（大当たりＡ、大当たりＢ１、大当たりＢ２、大当たりＣ）が決定されるように構成されている。

【２９２０】

また、特図２大当たり種別選択テーブル２０２ｄ２は、第２特別図柄の変動が停止する場合に、その変動における抽選結果が大当たりであると、特別図柄保留球実行エリアに設定（取得され記憶）されている特別当たり種別カウンタＣ２の値と照合（判定）するための判定値が大当たり種別に対応させて記憶されている。

【２９２１】

図３５９（ｃ）は、この特図２大当たり種別選択テーブル２０２ｄ２の内容を模式的に示したデータテーブルである。特図２大当たり種別選択テーブル２０２ｄ２では、取得している特別当たり種別カウンタにおける乱数値が「０～３９」であった場合の大当たり種別は、「大当たりＡ」となる。また、値が「４０～８７」であった場合の大当たり種別は、「大当たりＢ１」、「８８～９１」であった場合の大当たり種別は、「大当たりＢ２」、「９２～９９」であった場合の大当たり種別は、「大当たりＣ」がそれぞれ設定されている。

【２９２２】

このように、本実施形態のパチンコ機１０は、特別当たり種別カウンタＣ２が示す乱数の値によって、４種類の当たり種別（大当たりＡ、大当たりＢ１、大当たりＢ２、大当たりＣ）が決定されるように構成されている。また、第１特別図柄と第２特別図柄とで判定結果が大当たりとなった場合に選択される大当たり種別の選択割合が異ならせてあるので、遊技者に第１特別図柄、第２特別図柄とのどちらで抽選が実行されているかに興味を持たせることができる。また、第１特別図柄、第２特別図柄ともに確変が付与される確変大当たりの選択割合は同一（６０％）としたので、第１特別図柄と第２特別図柄とで確変割

合が異なり、遊技機全体として確変割合が一定とならない不具合を抑制できる。また、第２特別図柄における大当たりＣの選択割合を低く設定したので、第１特別図柄よりも１６Ｒ確変大当たりが選択される確率が高く設定されており、遊技者に有利となるように構成されている。

【２９２３】

変動種別カウンタＣＳ１は、０～１９８の範囲内で順に１ずつ加算され、最大値（つまり１９８）に達した後０に戻る構成となっている。上述した停止種別選択カウンタＣ３と変動種別カウンタＣＳ１とによって、いわゆる短時間外れ、長時間外れ、ノーマルリーチ、スーパーリーチ等の大まかな表示態様が決定される。表示態様の決定は、具体的には、図柄変動の変動時間の決定である。停止種別選択カウンタＣ３、変動種別カウンタＣＳ１により決定された変動時間に基づいて、音声ランプ制御装置１１３や表示制御装置１１４により第３図柄表示装置８１で表示される第３図柄のリーチ種別や細かな図柄変動態様が決定される。変動種別カウンタＣＳ１の値は、後述するメイン処理（図３９２参照）が１回実行される毎に１回更新され、当該メイン処理内の残余時間内でも繰り返し更新される。なお、停止種別選択カウンタＣ３、変動種別カウンタＣＳ１の値（乱数値）から、図柄変動の変動時間を決定する乱数値を格納した変動パターン選択テーブル２０２ｂ（図３５７ｂ参照）は、主制御装置１１０のＲＯＭ２０２内に設けられている。

【２９２４】

図３５８（ｂ）に示すように、変動パターン選択テーブル２０２ｂには、普通図柄の当否判定確率が低確率である場合の遊技状態（通常遊技状態）に使用される通常用変動パターン選択テーブル２０２ｂ１と、普通図柄の当否判定確率が高確率である場合の遊技状態（高確率遊技状態または時短遊技状態）に使用される時短用変動パターンテーブル２０２ｂ２とがそれぞれ設定されている。なお、後述する音声ランプ制御装置１１３における変動パターンの選択についての説明でさらに詳細に説明するが、主制御装置１１０では、当否判定結果と、保留球数と、停止種別選択カウンタＣ３の値と、変動種別カウンタＣＳ１の値とに基づいて、大まかな変動パターンの内容（リーチ、スーパーリーチ、非リーチ等）と変動時間とが決定されて、その決定内容を示した変動パターンコマンドが設定される。

【２９２５】

次に、図３６０～図３６１を参照して、主制御装置１１０が変動パターンを選択する場合に使用する変動パターン選択テーブル２０２ｂについて説明する。図３６０は、通常用変動パターン選択テーブル２０２ｂ１の内容を模式的に示したデータテーブルである。通常用変動パターン選択テーブル２０２ｂ１では、特別図柄の抽選結果に対応させて、各種変動パターンがそれぞれ設定されており、その変動パターンのそれぞれに対して、停止種別選択カウンタＣ３の値と、変動種別カウンタＣＳ１との値が割り付けされている。また、当否判定結果が当たりである場合には、決定される大当たり種別（取得している特別当たり種別カウンタＣ２の値により大当たり種別選択テーブル２０２ｄより決定される大当たり種別）に対応してそれぞれ変動パターンが設定されている。さらに、当否判定結果が外れである場合には、変動開始時の保留球数（１個～４個または５個～８個のいずれか）に対して、それぞれ変動パターンが設定されている。

【２９２６】

具体的には、図３６０に示すように、当否判定結果が当たりである場合には、大当たり種別が「大当たりＡ」である場合には、保留球数１個～８個（即ち、保留球数に関わらない）に対して、停止種別選択カウンタＣ３の値が「０～５０」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値「０～１９８」に対して、ノーマルリーチ大当たりＡ（変動Ｎｏ１）が選択される。停止種別選択カウンタＣ３の値が「５１～２５０」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１００」に対してスーパーリーチ大当たりＡ（変動Ｎｏ２）が選択され、変動種別カウンタＣＳ１の値が「１０１～１５９」に対してスーパーリーチ大当たりＢ（変動Ｎｏ３）が選択され、変動種別カウンタＣＳ１の値が「１６０～１９８」に対してスーパーリーチ大当たりＣ（変動Ｎｏ４）が選択さ

れる。
【２９２７】
大当たり種別が「大当たりＢ１」または「大当たりＢ２」である場合には、保留個数１個～８個（即ち、保留球数に関わらない）に対して、停止種別選択カウンタＣ３の値が「０～６０」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値「０～１９８」に対して、ノーマルリーチ大当たりＡ（変動Ｎｏ１）が選択される。停止種別選択カウンタＣ３の値が「６１～２５０」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１００」に対してスーパーリーチ大当たりＡ（変動Ｎｏ２）が選択され、変動種別カウンタＣＳ１の値が「１０１～１５９」に対してスーパーリーチ大当たりＢ（変動Ｎｏ３）が選択され、変動種別カウンタＣＳ１の値が「１６０～１９８」に対してスーパーリーチ大当たりＣ（変動Ｎｏ４）が選択される。
【２９２８】
大当たり種別が「大当たりＣ」である場合には、保留個数１個～８個（即ち、保留球数に関わらない）に対して、停止種別選択カウンタＣ３の値が「０～２５０」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値「０～１００」に対して、スーパーリーチ大当たりＤ（変動Ｎｏ５）が選択され、変動種別カウンタＣＳ１の値が「１０１～１９８」に対してスーパーリーチ大当たりＥ（変動Ｎｏ６）が選択される。
【２９２９】
このように、当否判定結果が大当たりである場合には、保留個数に関係なく長い変動時間であるノーマルリーチやスーパーリーチとなる変動パターンが選択されるように構成されている。よって、変動時間の長い変動パターンが実行されることで、当否判定結果が大当たりであることを遊技者に期待させることができる。
【２９３０】
一方、当否判定結果が外れである場合には、保留球数１個～４個に対して、停止種別選択カウンタＣ３の値が「０～２０９」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値「０～１９８」に対して、外れ長Ａ（変動Ｎｏ７）が選択され、停止種別選択カウンタＣ３の値が「２１０～２３９」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１９８」に対してノーマルリーチ外れＡ（変動Ｎｏ８）が選択され、停止種別選択カウンタＣ３の値が「２４０～２４５」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１９８」に対してスーパーリーチ外れＡ（変動Ｎｏ９）が選択され、停止種別選択カウンタＣ３の値が「２４６～２５０」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１９８」に対してスーパーリーチ外れＢ（変動Ｎｏ．１０）が選択される。
【２９３１】
また、保留球数５個～８個に対して、停止種別選択カウンタＣ３の値が「０～２０９」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値「０～１９８」に対して、外れ短Ａ（変動Ｎｏ．１１）が選択され、停止種別選択カウンタＣ３の値が「２１０～２３９」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１９８」に対してノーマルリーチ外れＡ（変動Ｎｏ８）が選択され、停止種別選択カウンタＣ３の値が「２４０～２４５」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１９８」に対してスーパーリーチ外れＡ（変動Ｎｏ９）が選択され、停止種別選択カウンタＣ３の値が「２４６～２５０」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１９８」に対してスーパーリーチ外れＢ（変動Ｎｏ．１０）が選択される。
【２９３２】
このように、当否判定結果が外れである場合には、保留球数が少ない（１個～４個である場合）と変動時間が長い変動パターンが選択され易く設定されているので、その間に第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒに遊技球を入球させることで、保留球が発生し易くなり、特別図柄の変動が停止している期間が発生（抽選遊技が行われない期間が発生）することで遊技者が遊技に飽きてしまう不具合を抑制できるように構成している。また、保留球数が多いときには、ノーマルリーチや、スーパーリーチの選択率を低く設定して

おくことで、保留球が多い時にノーマルリーチやスーパーリーチの変動が実行されることで、遊技者に当否判定結果が当たりであることを期待させることができる。

【２９３３】

次に、図３６１を参照して、時短用変動パターンテーブル２０２ｂ２の内容を模式的に示したデータテーブルである。時短用変動パターンテーブル２０２ｂ２では、特別図柄の抽選結果に対応させて、各種変動パターンがそれぞれ設定されており、その変動パターンのそれぞれに対して、停止種別選択カウンタＣ３の値と、変動種別カウンタＣＳ１との値が割り付けされている。また、当否判定結果が当たりである場合には、決定される大当たり種別（取得している特別当たり種別カウンタＣ２の値により大当たり種別選択テーブル２０２ｄより決定される大当たり種別）に対応してそれぞれ変動パターンが設定されている。さらに、当否判定結果が外れである場合には、変動開始時の保留球数（１個～２個または３個～８個のいずれか）に対して、それぞれ変動パターンが設定されている。

【２９３４】

具体的には、図３６１に示すように、当否判定結果が当たりである場合には、大当たり種別が「大当たりＡ」である場合には、保留球数１個～８個（即ち、保留球数に関わらない）に対して、停止種別選択カウンタＣ３の値が「０～９０」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値「０～１９８」に対して、ノーマルリーチ大当たりＡ（変動Ｎｏ１）が選択される。停止種別選択カウンタＣ３の値が「９１～２５０」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１００」に対してスーパーリーチ大当たりＡ（変動Ｎｏ２）が選択され、変動種別カウンタＣＳ１の値が「１０１～１５９」に対してスーパーリーチ大当たりＢ（変動Ｎｏ３）が選択され、変動種別カウンタＣＳ１の値が「１６０～１９８」に対してスーパーリーチ大当たりＣ（変動Ｎｏ４）が選択される。

【２９３５】

大当たり種別が「大当たりＢ１」または「大当たりＢ２」である場合には、保留個数１個～８個（即ち、保留球数に関わらない）に対して、停止種別選択カウンタＣ３の値が「０～１００」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値「０～１９８」に対して、ノーマルリーチ大当たりＡ（変動Ｎｏ１）が選択される。停止種別選択カウンタＣ３の値が「１０１～２５０」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１００」に対してスーパーリーチ大当たりＡ（変動Ｎｏ２）が選択され、変動種別カウンタＣＳ１の値が「１０１～１５９」に対してスーパーリーチ大当たりＢ（変動Ｎｏ３）が選択され、変動種別カウンタＣＳ１の値が「１６０～１９８」に対してスーパーリーチ大当たりＣ（変動Ｎｏ４）が選択される。

【２９３６】

大当たり種別が「大当たりＣ」である場合には、保留個数１個～８個（即ち、保留球数に関わらない）に対して、停止種別選択カウンタＣ３の値が「０～２５０」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値「０～１００」に対して、スーパーリーチ大当たりＤ（変動Ｎｏ５）が選択され、変動種別カウンタＣＳ１の値が「１０１～１９８」に対してスーパーリーチ大当たりＥ（変動Ｎｏ６）が選択される。

【２９３７】

このように、当否判定結果が大当たりである場合には、保留個数に関係なく長い変動時間であるノーマルリーチやスーパーリーチとなる変動パターンが選択されるように構成されている。よって、変動時間の長い変動パターンが実行されることで、当否判定結果が大当たりであることを遊技者に期待させることができる。

【２９３８】

一方、当否判定結果が外れである場合には、保留球数１個～２個に対して、停止種別選択カウンタＣ３の値が「０～２０９」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値「０～１９８」に対して、外れ長Ａ（変動Ｎｏ７）が選択され、停止種別選択カウンタＣ３の値が「２１０～２２９」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１９８」に対してノーマルリーチ外れＡ（変動Ｎｏ８）が選択され、停止種

別選択カウンタＣ３の値が「２３０～２３９」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１９８」に対してスーパーリーチ外れＡ（変動Ｎｏ９）が選択され、停止種別選択カウンタＣ３の値が「２４０～２５０」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１９８」に対してスーパーリーチ外れＢ（変動Ｎｏ．１０）が選択される。

【２９３９】

また、保留球数３個～８個に対して、停止種別選択カウンタＣ３の値が「０～１９９」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値「０～１９８」に対して、外れ短Ｂ（変動Ｎｏ．１２）が選択され、停止種別選択カウンタＣ３の値が「２００～２２９」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１９８」に対してノーマルリーチ外れＡ（変動Ｎｏ８）が選択され、停止種別選択カウンタＣ３の値が「２００～２２９」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１９８」に対してスーパーリーチ外れＡ（変動Ｎｏ９）が選択され、停止種別選択カウンタＣ３の値が「２３０～２３９」のいずれかである場合には、変動種別カウンタＣＳ１の値が「０～１９８」に対してスーパーリーチ外れＢ（変動Ｎｏ．１０）が選択される。

【２９４０】

ここで、外れ短Ｂの変動パターンにおける変動時間（変動期間）は２０００ｍｓ（２秒）に構成されており、通常用変動パターン選択テーブル２０２ｂ１で選択され得る変動時間よりも短い変動時間で構成されている。これにより、当否判定結果が外れであり、保留球数が３個以上である場合には、高確率で外れ短Ｂが選択されることで、特別図柄の変動を短時間で多く行うことができ、大当たりと判定されるまでの期間（大当たり間の期間）を短くし易くして、遊技の効率化を計ることができる。

【２９４１】

普通当たり乱数カウンタＣ４は、例えば０～２３９の範囲内で順に１ずつ加算され、最大値（つまり２３９）に達した後０に戻るループカウンタとして構成されている。また、普通当たり乱数カウンタＣ４が１周した場合、その時点の普通初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２の値が当該普通当たり乱数カウンタＣ４の初期値として読み込まれる。普通当たり乱数カウンタＣ４の値は、本実施形態ではタイマ割込処理毎に、例えば定期的に更新され、球が左右何れかの第２入球口（スルーゲート）６７を通過したことが検知された時に取得され、ＲＡＭ２０３の普通図柄保留球格納エリア２０３ｃに格納される。

【２９４２】

そして、普通図柄の当たりとなる乱数の値は、主制御装置のＲＯＭ２０２に格納される普通当たり乱数テーブル２０２ｃ（図３５８（ｃ）参照）によって設定されており、普通当たり乱数カウンタＣ４の値が、普通当たり乱数テーブル２０２ｃによって設定された当たりとなる乱数の値と一致する場合に、普通図柄の当たりと判定する。また、この普通当たり乱数テーブル２０２ｃ（図３５８（ｃ）参照）は、普通図柄の低確率時（普通図柄の通常状態である期間）用と、その低確率時より普通図柄の当たりとなる確率の高い高確率時（普通図柄の時短状態である期間）用との２種類に分けられ、それぞれに含まれる大当たりとなる乱数の個数が異なって設定されている。さらに、普通図柄の当たりの種別は、通常当たりと長時間当たりとが設定されており、それぞれ普通当たり乱数カウンタＣ４の値が設定されている。

【２９４３】

ここで、普通図柄の通常当たりは、通常遊技状態（低確率遊技状態）、大当たり遊技状態では、０．２秒の開放時間で電動役物６４０ａが開放状態に作動される動作が、１回実行される当たりである。また、時短中、確変期間においては、２秒間の開放時間で電動役物６４０ａが開放状態に作動される動作が、２回繰り返される当たりである。一方、長時間当たりは、遊技状態に関わらず、２秒間の開放時間で電動役物６４０ａが開放状態に作動される動作が、２回繰り返される当たりである。

【２９４４】

なお、本実施形態では、通常当たりにおける時短中、確変期間で実行される電動役物６

４０ａの開放動作と長時間当たりにおける開放動作とを同じに設定したが、それに限らず、長時間当たりを別の開放動作としてもよい。具体的には、例えば３秒間の間、開放状態となる動作を１回行うようにしてもよい。このように構成することで、長時間当たり時に、より第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒへ球を入球させることができ、通常遊技中に、第２特別図柄での変動表示を実行させ易くすることができ、新鮮味のある予告表示等が表示される第２特別図柄の変動表示により遊技者に遊技演出の変化を楽しませることができる。

【２９４５】

なお、本実施形態では、図３５８（ｃ）に示すように、普通図柄の低確率時において、取得した普通当たり乱数カウンタＣ４の値が５から６のいずれかであれば、普通図柄の通常当たりであると判別される。また、７から８のいずれかであれば、普通図柄の長時間当たりであると判別される。一方、普通図柄の高確率時において、取得した普通当たり乱数カウンタＣ４の値が５から２０４のいずれかであれば、普通図柄の通常当たりであると判別される。なお、普通図柄の高確率時には、普通図柄の長時間当たりが設定されない構成としたが、普通図柄の高確率時においては、電動役物６４０ａの開放動作が長時間当たりと同一であるので、通常当たりでも長時間当たりと実質同一である。

【２９４６】

このように、当たりとなる乱数の個数を異ならせることにより、普通図柄の低確率時と普通図柄の高確率時とで、当たりとなる確率が変更される。よって、低確率時には、電動役物６４０ａが動作される頻度を低くして、第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒへ入球する頻度を少なくすることができる。従って、遊技者の遊技球の消費を多くして、遊技店側の利益を増大させることができる。一方、高確率となる時短中と確変期間では、電動役物６４０ａが動作する機会を「１／１．２」の確率で与えることができ、第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒへの入球機会を増大させることができる。よって、遊技者の遊技球の消費を抑制して、遊技者に有利な遊技状態を設定することができる。従って、遊技者が、高確率での遊技を目指して遊技をすることができ、より多くの時間遊技を行わせることができる。

【２９４７】

パチンコ機１０が普通図柄の低確率時である場合に、球がスルーゲート６７を通過すると、普通当たり乱数カウンタＣ４の値が取得されると共に、第２図柄表示装置８３において普通図柄の変動表示が３０秒間実行される。そして、取得された普通当たり乱数カウンタＣ４の値が「５～８」の範囲であれば当選と判定されて、第２図柄表示装置８３における変動表示が終了した後に、停止図柄（第２図柄）として「○」の図柄が点灯表示される。そして、普通当たり乱数カウンタＣ４の値が「５～６」であれば、通常当たりとして、電動役物６４０ａが「０．２秒間×１回」だけ開放（開放作動）される。なお、本制御例では、パチンコ機１０が普通図柄の低確率時である場合に、普通図柄の当たりとなったら電動役物６４０ａが「０．２秒間×１回」だけ開放されるが、開放時間や回数は任意に設定すれば良い。例えば、「０．５秒間×２回」開放しても良い。また、普通当たり乱数カウンタＣ４の値が「２１～２８」であれば、長時間当たりとして、右第２入球口６４０ｒが「２秒×２回」だけ開放される。

【２９４８】

一方で、普通図柄の高確率時に、普通図柄の大当たりとなる乱数値は２００個あり、その範囲は「５～２０４」となっている。これらの乱数値は、高確率時用の普通当たり乱数テーブル２０２ｃ（図３５８（ｃ）参照）に格納されている。このように特別図柄の低確率時には、乱数値の総数が２４０ある中で、大当たりとなる乱数値の総数が２００なので、特別図柄の大当たりとなる確率は、「１／１．２」となる。

【２９４９】

パチンコ機１０が普通図柄の高確率時である場合に、球がスルーゲート６７を通過すると、普通当たり乱数カウンタＣ４の値が取得されると共に、第２図柄表示装置８３において普通図柄の変動表示が３秒間実行される。そして、取得された普通当たり乱数カウンタ

Ｃ４の値が「５～２０４」の範囲であれば当選と判定されて、第２図柄表示装置８３における変動表示が終了した後に、停止図柄（第２図柄）として「○」の図柄が点灯表示されると共に、電動役物６４０ａが「２秒間×２回」開放される。このように、普通図柄の高確率時には、普通図柄の低確率時と比較して、変動表示の時間が「３０秒→３秒」と非常に短くなり、更に、右第２入球口６４０ｒの開放期間が「０．２秒×１回→２秒間×２回」と非常に長くなるので、第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒへ球が入球し易い状態となる。尚、本実施形態では、パチンコ機１０が普通図柄の高確率時である場合に、普通図柄の当たりとなったら右第２入球口６４０ｒが「２秒間×２回」だけ開放されるが、開放時間や回数は任意に設定すれば良い。例えば、「３秒間×３回」開放しても良い。

【２９５０】

普通初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２は、普通当たり乱数カウンタＣ４と同一範囲で更新されるループカウンタとして構成され（値＝０～２３９）、タイマ割込処理（図３８０参照）毎に１回更新されると共に、メイン処理（図３９２参照）の残余時間内で繰り返し更新される。

【２９５１】

このように、ＲＡＭ２０３には種々のカウンタ等が設けられており、主制御装置１１０では、このカウンタ等の値に応じて大当たり抽選や第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１における表示の設定、第２図柄表示装置８３における表示結果の抽選といったパチンコ機１０の主要な処理を実行することができる。

【２９５２】

図３５５に戻り、説明を続ける。ＲＡＭ２０３は、図３５６に図示した各種カウンタのほか、ＭＰＵ２０１の内部レジスタの内容やＭＰＵ２０１により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、Ｉ／Ｏ等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。

【２９５３】

なお、ＲＡＭ２０３は、パチンコ機１０の電源の遮断後においても電源装置１１５からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、ＲＡＭ２０３に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。

【２９５４】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタの値がＲＡＭ２０３に記憶される。一方、電源投入時（停電解消による電源投入を含む。以下同様）には、ＲＡＭ２０３に記憶される情報に基づいて、パチンコ機１０の状態が電源遮断前の状態に復帰される。ＲＡＭ２０３への書き込みはメイン処理（図３９２参照）によって電源遮断時に実行され、ＲＡＭ２０３に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理（図３９１参照）において実行される。なお、ＭＰＵ２０１のＮＭＩ端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路２５２からの停電信号ＳＧ１が入力されるように構成されており、その停電信号ＳＧ１がＭＰＵ２０１へ入力されると、停電時処理としてのＮＭＩ割込処理（図３９０参照）が即座に実行される。

【２９５５】

図３５７（ａ）に示すように、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１のＲＯＭ２０２には、上記説明した特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａ（図３５８参照）、変動パターン選択テーブル２０２ｂ（図３５８（ｂ）参照）、普通当たり乱数テーブル２０２ｃ（図３５８（ｃ）参照）、大当たり種別選択テーブル２０２ｄ（図３５９（ａ）～（ｃ）参照）の他に、入賞コマンドテーブル２０２ｅが設定されている。また、本制御例では省略したが、ＲＯＭ２０２には、上記したものの他、遊技に必要な各種データや、プログラム等が記憶されている。

【２９５６】

図３６２は、入賞コマンドテーブル２０２ｅの内容を模式的に示したデータテーブルである。入賞コマンドテーブル２０２ｅは、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する先

読み処理（Ｚ３２０：図３８６）において、記憶された保留球が変動開始時に選択される変動パターン等の判定結果が判別されて、その判定結果に対応した入賞コマンドを決定するためのテーブルである。図３６２に示すように、先読みにおける抽選結果が大当たりである場合には、決定される大当たり種別と選択される変動パターン種別とに対応した入賞コマンドが決定される。これにより、入賞コマンドにより変動パターン種別、当否判定結果だけでなく、大当たり種別まで通知することができ、より詳細な情報を通知することができる。また、抽選結果が外れである場合には、各変動パターン種別に対応した入賞コマンドが決定される。なお、変動パターン種別が、外れ長Ａ、外れ短Ａ、外れ短Ｂは、いずれも外れとして入賞コマンドテーブル２０２ｅでは同一の「Ｃ１００」という入賞コマンドが設定される。

【２９５７】

また、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１のＲＡＭ２０３は、図３５７（ｂ）に示すように、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａと、特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂと、普通図柄保留球格納エリア２０３ｃと、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄと、特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅ、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆと、開放回数カウンタ２０３ｇと、長時間開放フラグ２０３ｉと、時短中カウンタ２０３ｊと、変動実行フラグ２０３ｋと、確変フラグ２０３ｍと、大当たり中フラグ２０３ｎ、変動序格納エリア２０３ｐ、その他メモリエリア２０３ｚを有している。

【２９５８】

特別図柄１保留球格納エリア２０３ａは、第１特別図柄に対する１つの実行エリアと、４つの保留エリア（保留第１エリア～保留第４エリア）とを有しており、これらの各エリアには、特別当たり乱数カウンタＣ１、特別当たり種別カウンタＣ２、及び停止種別選択カウンタＣ３の各値がそれぞれ格納される。

【２９５９】

より具体的には、球が第１入球口６４へ入賞（始動入賞）したタイミングで、各カウンタＣ１～Ｃ３の各値が取得され、その取得されたデータが、４つの保留エリア（保留第１エリア～保留第４エリア）の空いているエリアの中で、エリア番号（第１～第４）の小さいエリアから順番に記憶される。つまり、エリア番号の小さいエリアほど、時間的に古い入賞に対応するデータが記憶され、保留第１エリアには、時間的に最も古い入賞に対応するデータが記憶される。尚、４つの保留エリアの全てにデータが記憶されている場合には、新たに何も記憶されない。

【２９６０】

その後、主制御装置１１０において、特別図柄の抽選が行われる場合には、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａの保留第１エリアに記憶されている各カウンタＣ１～Ｃ３の各値が、実行エリアへシフトされ（移動させられ）、その実行エリアに記憶された各カウンタＣ１～Ｃ３の各値に基づいて、特別図柄の抽選などの判定が行われる。

【２９６１】

尚、保留第１エリアから実行エリアへデータをシフトすると、保留第１エリアが空き状態となる。そこで、他の保留エリア（保留第２エリア～保留第４エリア）に記憶されている入賞のデータを、エリア番号の１小さい保留エリア（保留第１エリア～保留第３エリア）に詰めるシフト処理が行われる。本実施形態では、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａにおいて、入賞のデータが記憶されている保留エリア（第２保留エリア～第４保留エリア）についてのみデータのシフトが行われる。また、特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂは、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａに対して、第２特別図柄に対応する記憶エリアであることが相違するのみである。

【２９６２】

普通図柄保留球格納エリア２０３ｃは、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａと同様に、１つの実行エリアと、４つの保留エリア（保留第１エリア～保留第４エリア）とを有している。これらの各エリアには、普通当たり乱数カウンタＣ４が格納される。

【２９６３】

より具体的には、球が左右何れかのスルーゲート６７を通過したタイミングで、カウンタＣ４の値が取得され、その取得されたデータが、４つの保留エリア（保留第１エリア～保留第４エリア）の空いているエリアの中で、エリア番号（第１～第４）の小さいエリアから順番に記憶される。つまり、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａと同様に、入賞した順序が保持されつつ、入賞に対応するデータが格納される。尚、４つの保留エリアの全てにデータが記憶されている場合には、新たに何も記憶されない。

【２９６４】

その後、主制御装置１１０において、普通図柄の当たりの抽選が行われる場合には、普通図柄保留球格納エリア２０３ｃの保留第１エリアに記憶されているカウンタＣ４の値が、実行エリアへシフトされ（移動させられ）、その実行エリアに記憶されたカウンタＣ４の値に基づいて、普通図柄の当たりの抽選などの判定が行われる。

【２９６５】

尚、保留第１エリアから実行エリアへデータをシフトすると、保留第１エリアが空き状態となるので、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａの場合と同様に、他の保留エリアに記憶されている入賞のデータを、エリア番号の１小さい保留エリアに詰めるシフト処理が行われる。また、データのシフトも、入賞のデータが記憶されている保留エリアについてのみ行われる。

【２９６６】

特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄは、第１入球口６４への入球（始動入賞）に基づいて第１図柄表示装置３７で行われる特別図柄（第１図柄）の変動表示（第３図柄表示装置８１で行われる変動表示）の保留球数（待機回数）を最大４回まで計数するカウンタである。この特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄは、初期値がゼロに設定されており、第１入球口６４へ球が入球して変動表示の保留球数が増加する毎に、最大値４まで１加算される（図３８５のＺ３０５参照）。一方、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄは、新たに特別図柄の変動表示が実行される毎に、１減算される（図２４４のＺ２０６参照）。

【２９６７】

この特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（特別図柄における変動表示の保留回数Ｎ）は、保留球数コマンドによって音声ランプ制御装置１１３に通知される（図３８１のＺ２０７、図３８５のＺ３０６参照）。保留球数コマンドは、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値が変更される度に、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に対して送信されるコマンドである。

【２９６８】

特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅは、右第２入球口６４０ｒに入賞したことに基づく保留球をカウントするカウンタであり、その他の構成については、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄと同一であるのでその詳細な説明は省略する。

【２９６９】

音声ランプ制御装置１１３は、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄ、特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値が変更される度に、主制御装置１１０より送信される保留球数コマンドによって、主制御装置１１０に保留された変動表示の保留球数そのものの値を取得することができる。これにより、音声ランプ制御装置１１３の特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａ、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂによって管理される変動表示の保留球数が、ノイズ等の影響によって、主制御装置１１０に保留された実際の変動表示の保留球数からずれてしまった場合であっても、次に受信する保留球数コマンドによって、そのずれを修正することができる。

【２９７０】

尚、音声ランプ制御装置１１３は、保留球数コマンドに基づいて保留球数を管理し、保留球数が変化する度に表示制御装置１１４に対して、保留球数を通知するための表示用保留球数コマンドを送信する。表示制御装置１１４は、この表示用保留球数コマンドによって通知された保留球数を基に、第３図柄表示装置８１の小領域Ｄｓ１に保留球数図柄を表示する。

【２９７１】
普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆは、スルーゲート６７における球の通過に基づいて第２図柄表示装置８３で行われる普通図柄（第２図柄）の変動表示の保留球数（待機回数）を最大４回まで計数するカウンタである。この普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆは、初期値がゼロに設定されており、球がスルーゲート６７を通過して変動表示の保留球数が増加する毎に、最大値４まで１加算される（図３８９のＺ５０４参照）。一方、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆは、新たに普通図柄（第２図柄）の変動表示が実行される毎に、１減算される（図３８７のＺ４０６参照）。
【２９７２】
球が左右何れかのスルーゲート６７を通過した場合に、この普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（普通図柄における変動表示の保留回数Ｍ）が４未満であれば、普通当たり乱数カウンタＣ４の値が取得され、その取得されたデータが、普通図柄保留球格納エリア２０３ｃに記憶される（図３８９のＺ５０５）。一方、球が左右何れかのスルーゲート６７を通過した場合に、この普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値が４であれば、普通図柄保留球格納エリア２０３ｃには新たに何も記憶されない（図３８９のＺ５０３：Ｎｏ）。
【２９７３】
開放回数カウンタ２０３ｇは、電動役物６４ｃの開放回数をカウントするためのカウンタである。開放時間カウンタ２０３ｈは、電動役物６４ｃの開放時間をカウントするためのカウンタである。
【２９７４】
長時間開放フラグ２０３ｉは、長時間当たり中であることを示すフラグである。この長時間開放フラグ２０３ｉは、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１により実行される普通図柄変動開始処理（Ｚ４０８：図３８８）内のＺ４２９の処理においてオンに設定される。また、普通図柄変動処理（Ｚ１０６：図３８７）内のＺ４０３の処理において、新たに普通図柄の変動が開始される場合（長時間当たり遊技が実行された後に、次の普通図柄の変動が開始された場合）にオフに設定される。
【２９７５】
時短中カウンタ２０３ｊは、パチンコ機１０が普通図柄の時短状態であるか否かを示すカウンタであり、時短中カウンタ２０３ｊの値が１以上であれば、パチンコ機１０が普通図柄の時短状態であることを示し、時短中カウンタ２０３ｊの値が０であれば、パチンコ機１０が普通図柄の通常状態であることを示す。この時短中カウンタ２０３ｊは、初期値がゼロに設定されており、主制御装置１１０において特別図柄の抽選が行われ、特別図柄の大当たりと判定される度に、その大当たり種別に応じた値が設定される。即ち、特別図柄の大当たりになった場合には、時短中カウンタ２０３ｊの値が幾つであるかに関わらず、大当たり種別に応じた値が新たに設定される。
【２９７６】
変動実行フラグ２０３ｋは、第１特別図柄の変動を実行するか、第２特別図柄の変動を実行するかを識別するためのフラグである。本制御例では、第１入球口６４と右第２入球口６４０ｒとにそれぞれ入球した順序（保留記憶された順序）に従って変動が開始される。ここで、特別図柄の変動が停止して、保留球に対応する次の特別図柄の変動が開始される場合には、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する変動実行判定処理（Ｚ２０４：図３８２）により後述する変動順格納エリア２０３ｐに記憶されている保留記憶の順序データに基づいて次に記憶されている変動が第１特別図柄と第２特別図柄とのどちらに対応した保留データであるか判別されて、その判別結果に従って対応する変動実行フラグ２０３ｋがオンに設定される（図３８２のＺ２４５，Ｚ２４７）。
【２９７７】
確変フラグ２０３ｍは、現在の遊技状態が確変遊技状態であるかを判別するためのフラグである。この確変フラグ２０３ｍは、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１により実行される大当たり制御処理（Ｚ１１０４：図３９３）内のＺ１１１３の処理において、実行され

ていた大当たり遊技が大当たりＡ以外であると判別された場合（Ｚ１１１１：Ｎｏ）に、オンに設定される。また、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する特別図柄変動処理（Ｚ１０４：図３８１）内のＺ２２０の処理において、大当たりとなる特別図柄の変動表示を停止する場合にオフに設定される。

【２９７８】

大当たり中フラグ２０３ｎは、遊技状態が大当たり遊技中であることを示すフラグである。この大当たり中フラグ２０３ｎは、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する特別図柄変動処理（Ｚ１０４：図３８１）のＺ２２１の処理において、大当たり遊技の開始が設定されるとオンに設定される。また、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１により実行される大当たり制御処理（Ｚ２５６：図３９３）のＺ１１１４の処理において、大当たり遊技の終了タイミングとなるとオフに設定される。

【２９７９】

変動順格納エリア２０３ｐは、第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒに遊技球が入球し、保留球として記憶される場合に、その保留順序が記憶されるエリアである。本制御例では、特別図柄の変動は、保留記憶された順に実行されるように構成されており、どちらか一方の特別図柄が優先して実行されるものではない。また、本制御例では、振分装置７００により、第１入球口６４と右第２入球口６４０ｒとに交互に振分けられるように構成されているので、保留記憶された順に変動を開始することで、特別図柄の変動においても、第１特別図柄と第２特別図柄とが交互に実行されることとなり、どちらか一方の保留球のみが消化されることで、その特別図柄の保留球がオーバーフローしてしまう不具合を抑制することができる。

【２９８０】

その他メモリエリア２０３ｚには、主制御装置１１０のＭＰＵが実行するその他の制御処理における必要なフラグ、カウンタ、記憶データ等が設定されるが、詳細については省略する。

【２９８１】

主制御装置１１０のＭＰＵ２０１には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン２０４を介して入出力ポート２０５が接続されている。入出力ポート２０５には、払出制御装置１１１、音声ランプ制御装置１１３、第１図柄表示装置３７、第２図柄表示装置８３、第２図柄保留ランプ８４、特定入賞口６５ａの開閉板の下辺を軸として前方側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや電動役物を駆動するためのソレノイドなどからなるソレノイド２０９が接続され、ＭＰＵ２０１は、入出力ポート２０５を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

【２９８２】

また、入出力ポート２０５には、図示しないスイッチ群やセンサ群などからなる各種スイッチ２０８や、電源装置１１５に設けられた後述のＲＡＭ消去スイッチ回路２５３が接続され、ＭＰＵ２０１は各種スイッチ２０８から出力される信号や、ＲＡＭ消去スイッチ回路２５３より出力されるＲＡＭ消去信号ＳＧ２に基づいて各種処理を実行する。

【２９８３】

払出制御装置１１１は、払出モータ２１６を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置であるＭＰＵ２１１は、そのＭＰＵ２１１により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したＲＯＭ２１２と、ワークメモリ等として使用されるＲＡＭ２１３とを有している。

【２９８４】

払出制御装置１１１のＲＡＭ２１３は、主制御装置１１０のＲＡＭ２０３と同様に、ＭＰＵ２１１の内部レジスタの内容やＭＰＵ２１１により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、Ｉ／Ｏ等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。ＲＡＭ２１３は、パチンコ機１０の電源の遮断後においても電源装置１１５からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、ＲＡＭ２１３に記憶されるデータは、すべ

てバックアップされる。なお、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と同様、ＭＰＵ２１１のＮＭＩ端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路２５２から停電信号ＳＧ１が入力されるように構成されており、その停電信号ＳＧ１がＭＰＵ２１１へ入力されると、停電時処理としてのＮＭＩ割込処理（図３９０参照）が即座に実行される。

【２９８５】

払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン２１４を介して入出力ポート２１５が接続されている。入出力ポート２１５には、主制御装置１１０や払出モータ２１６、発射制御装置１１２などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置１１１には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置１１１に接続されるが、主制御装置１１０には接続されていない。

【２９８６】

発射制御装置１１２は、主制御装置１１０により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドル５１の回転操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニット１１２ａを制御するものである。球発射ユニット１１２ａは、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドル５１に触れていることをタッチセンサ２９０により検出し、球の発射を停止させるための打ち止めスイッチ５１ｂがオフ（操作されていないこと）を条件に、操作ハンドル５１の回動量に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル５１の操作量に応じた強さで球が発射される。

【２９８７】

音声ランプ制御装置１１３は、音声出力装置（図示しないスピーカなど）２２６における音声の出力、ランプ表示装置（電飾部２９～３３、表示ランプ３４など）２２７における点灯および消灯の出力、変動演出（変動表示）や連続予告演出といった表示制御装置１１４で行われる第３図柄表示装置８１の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置であるＭＰＵ２２１は、そのＭＰＵ２２１により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したＲＯＭ２２２と、ワークメモリ等として使用されるＲＡＭ２２３とを有している。

【２９８８】

音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン２２４を介して入出力ポート２２５が接続されている。入出力ポート２２５には、主制御装置１１０、表示制御装置１１４、音声出力装置２２６、ランプ表示装置２２７、枠ボタン２２などがそれぞれ接続されている。

【２９８９】

音声ランプ制御装置１１３は、枠ボタン２２からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン２２が操作された場合は、第３図柄表示装置８１で表示される背景モードを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、音声出力装置２２６、ランプ表示装置２２７を制御し、また、表示制御装置１１４へ指示する。

【２９９０】

音声ランプ制御装置１１３は、主制御装置１１０からのコマンドや、音声ランプ制御装置１１３に接続された各種装置等の状況に応じてエラーを判定し、そのエラーの種別を含めてエラーコマンドを表示制御装置１１４へ送信する。表示制御装置１１４では、受信したエラーコマンドによって示されるエラー種別（例えば、振動エラー）に応じたエラーメッセージ画像を第３図柄表示装置８１に遅滞無く表示させる制御が行われる。

【２９９１】

音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２には、図３６３（ａ）に示すように、変動パターン選択テーブル２２２ａ、保留変化選択テーブル２２２ｂ、保留演出モード選択テーブル２２２ｃ、保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ、保留蓋コマンド選択テーブル２２２ｅ、保留蓋色変化選択テーブル２２２ｆ、ラッキー保留コマンドテーブル２２２ｇ、背景モード選択テーブル２２２ｈ、保留キャラ選択テーブル２２２ｉ、保留キャラ変更テーブル

２２２ｊ、吹き出し選択テーブル２２２ｋ、リーチ中演出抽選テーブル２２２ｍ、リーチ開始時間算出テーブル２２２ｎ、ラッキー保留抽選テーブル２２２ｐが格納されている。

【２９９２】

変動パターン選択テーブル２２２ａは、主制御装置１１０より出力された変動パターンコマンドに基づいて変動パターンを決定するための選択テーブルである。変動パターンコマンドに対応した変動時間、変動パターン種別に対応してそれぞれ複数の変動パターンが設定されており、図示しない選択用のカウンタ値を取得して１の変動パターンを決定する。

【２９９３】

保留変化選択テーブル２２２ｂは、第３図柄表示装置８１に表示される保留図柄を受信した入賞コマンドに基づいて可変して表示するか否かを決定し、その変化内容に応じて実行する演出に必要な保留変化値を取得するための選択テーブルである。

【２９９４】

図３６４（ａ）は、この保留変化選択テーブル２２２ｂの内容を模式的に示したものである。保留変化選択テーブル２２２ｂは、受信した入賞コマンドの種別に対して、演出カウンタ２２３ｈの値が振分けられており、演出カウンタ２２３ｈの値（範囲）に対して副表示領域Ｄｓの保留図柄を変化させる表示態様（図３４８（ａ）参照）と、保留変化値が設定されている。尚、取得した保留変化値については、後述する保留演出モード選択テーブル２２２ｃにおいて、その詳細を説明する。

【２９９５】

具体的には、入賞コマンド種別が外れである場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１８０」のいずれかである場合には、保留図柄の表示態様が通常の保留図柄から変化させないことが決定され、保留変化値は０を取得する。演出カウンタ２２３ｈの値が「１８１～１９８」のいずれかである場合には、保留図柄の表示態様が白色の丸図柄（通常の保留図柄の表示態様）から青色の丸図柄（変化Ａ）に可変させることが決定され、保留変化値は１を取得する。

【２９９６】

入賞コマンド種別がノーマルリーチ外れである場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～５０」のいずれかである場合には、変化なしが決定され、保留変化値は０を取得する。「５１～１００」のいずれかである場合には、変化Ａが決定され、保留変化値は１を取得する。「１０１～１９８」のいずれかである場合には、白色の丸図柄を緑色の丸図柄に可変させて表示させることが決定され、保留変化値は２を取得する。

【２９９７】

入賞コマンド種別がスーパーリーチ外れである場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～３０」のいずれかである場合には、変化なしが決定され、保留変化値は０を取得する。「３１～９０」のいずれかである場合には、変化Ａが決定され、保留変化値は１を取得する。「９１～１９８」のいずれかである場合には、変化Ｂが決定され、保留変化値は２を取得する。

【２９９８】

入賞コマンド種別がノーマルリーチ大当たりである場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～２０」のいずれかである場合には、変化なしが決定され、保留変化値は０を取得する。「２１～９０」のいずれかである場合には、変化Ａが決定され、保留変化値は１を取得する。「９１～１９８」のいずれかである場合には、変化Ｂが決定され、保留変化値は２を取得する。

【２９９９】

入賞コマンド種別がスーパーリーチ大当たりである場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１０」のいずれかである場合には、変化なしが決定され、保留変化値は０を取得する。「１１～１００」のいずれかである場合には、変化Ａが決定され、保留変化値は１を取得する。「１０１～１８９」のいずれかである場合には、変化Ｂが決定され、保留変化値は２を取得する。「１９０～１９８」のいずれかである場合には、白色の丸図柄を

赤色の丸図柄に可変させて表示させることが決定され、保留変化値は３が取得する。
【３０００】
このように、入賞コマンドを受信することで、その内容により保留図柄の色が可変されて表示されるので、変動表示中の特別図柄だけでなく、表示されている保留図柄からも保留記憶されている保留図柄に対応する当否判定結果を予測することができる。また、変化Ｂで可変して表示されるとリーチ表示態様となることが事前に遊技者に報知することができるので、特別図柄が変動する前の状態であっても、保留記憶がされていれば、その変動が開始されることを遊技者に期待させることができ、その間に外れとなる特別図柄の変動が実行されたとしても、遊技に飽きてしまうことを抑制できる。さらに、リーチ種別ごとに保留変化値を設定することで、同一の保留変化であっても異なる実行演出を経由してリーチ演出に発展させることが可能であり、意外性のある演出で遊技者をひきつけることが可能である。
【３００１】
保留演出モード選択テーブル２２２ｃは、第３図柄表示装置８１に表示される保留変化に応じて用意された複数のモードを選択するためのテーブルである。
【３００２】
図３６４（ｂ）は、この保留演出モード選択テーブル２２２ｃの内容を模式的に示したものである。保留演出モード選択テーブル２２２ｃは、保留変化選択テーブル２２２ｂにて取得した保留変化値の値（範囲）によって、保留演出モードが設定される（図４０３のＺ２４０４参照）。具体的には、保留変化値が「０」の場合には、保留演出モードはノーマルモードが決定（選択）される。ノーマルモードとは、表示中の保留図柄が全て変化されていない場合（状態）で、保留球数が４個以上となる場合に、保留図柄と可変蓋図柄Ｐの表示範囲の間隔が１つで可変して表示されるモードである（図３４７（ｂ）参照）。
【３００３】
保留変化値が「１～２」のいずれかである場合には、保留演出モードは予告Ａモードが決定（選択）される。予告Ａモードとは、表示中の保留図柄にいずれかの変化（変化Ａ～変化Ｃのいずれか）が設定されている場合（状態）で、保留球数が４個以上となる場合に、保留図柄と可変蓋図柄Ｐの表示範囲の間隔がなく表示される保留演出モードである（図３４８（ａ）参照）。なお、図３４８（ａ）は、厳密には、予告Ａモードを表した表示態様ではなく、後述する予告Ｂモードの保留演出モードの表示態様の一例である。予告Ａモードでは、図３４８（ａ）の状態における表示されるコメントの内容が相違する。予告Ａモードでは、色が可変した保留図柄よりも後に保留球が発生して保留図柄が表示されると、それに合わせて可変蓋図柄Ｐも一つ非表示（例えば、図３４８（ａ）の状態から保留球が１個増加（発生）することで、５の文字が付された可変蓋図柄Ｐが非表示となる）にされて、色が可変した保留図柄に対する大当たりへの期待度を示すコメント表示が吹き出しによって実行される。このように、予告Ａモードは、保留図柄の色が可変された後に、保留球を発生させるように遊技を行わせるようにするために、保留球が発生する毎に、可変した保留球に対する大当たりの期待度を報知するように構成したものである。
【３００４】
保留変化値が「３」の場合には、保留演出モードは予告Ｂモードが決定される。予告Ｂモードとは、表示中の保留図柄に変化がある場合で、保留球数が４個以上となる場合に、予告Ａモードと同様に、表示中の保留図柄にいずれかの変化（変化Ａ、変化Ｂ、変化Ｃのいずれか）が設定されている場合（状態）で、保留球数が４個以上となる場合に、保留図柄と可変蓋図柄Ｐの表示範囲の間隔がなく表示されるか（図３４８（ａ）参照）、可変蓋図柄Ｐの表示範囲上に保留図柄が表示される（図３４８（ｂ）参照）モードである。
【３００５】
このように構成することで、保留図柄の色の可変のみならず、保留球数の増減によって可変蓋図柄Ｐの表示範囲が様々に変化させることができ、その変化内容によって、当否判定結果を予測する楽しみが広がり、遊技者をひきつけることが可能である。また、予告Ａモードとは違い、遊技者にこれ以上、保留球を発生させないように遊技を行わせる保留演

出であり、遊技者に遊技（遊技球の発射操作）を中断させて、色が可変した保留図柄に対応する特別図柄の変動（動的表示）が開始されるのに集中させて期待を高めることができる。よって、遊技の興趣を向上できる。

【３００６】

保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄは、第３図柄表示装置８１の副表示領域Ｄｓに表示される可変蓋図柄Ｐの表示範囲を設定するために必要な保留蓋範囲値を取得するためのデータテーブルが複数設定されている。

【３００７】

ここでノーマルモード中に行われる特別演出について説明をする。ノーマルモードには特別演出として、短期入賞演出、リーチ中保留演出、ラッキー保留演出が設けられている。

【３００８】

短期入賞演出とは、保留球数が０個の状態から保留球が記憶され１個となってから４個となるまでの所要時間が５秒未満である場合に実行される演出であり、ノーマルモードでは保留蓋図柄Ｐと保留図柄との間隔は保留球１個分となるように設定される（保留蓋図柄Ｐが可変して表示される）が、短期入賞演出では、図３４９（ａ）のように保留蓋図柄Ｐと保留図柄との間隔が２個となるように保留蓋図柄Ｐの数が可変して表示され、短期入賞演出であることを示す女の子のキャラクタＪ０が表示されて「早い」というコメントが表示される演出である。短期入賞演出では、遊技状態が通常状態の場合に、他の特別演出が実行されておらず（特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０）、保留球数の値が０から１以上となった場合に、経過時間を計測する短期入賞タイマ２２３ｑが５秒を経過する以前に、保留球数が４個となった場合に特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が１に設定（図４０４のＺ２４２５参照）されて実行を開始（図３４９（ａ）参照）し、短期入賞タイマ２２３ｑが５秒を経過すると、特別演出ステータス記憶エリアに０を設定（図４０７のＺ２６０６参照）し、実行を終了する演出である。

【３００９】

リーチ中保留演出とは、リーチ変動中に保留個数を所定個数（例えば、図３５２（ａ）では６個）まで貯めるように遊技を行うように遊技者に促す予告表示態様を設定する演出である。このリーチ中保留演出は、変動種別がリーチであった場合に、後述するリーチ中演出抽選テーブル２２２ｍに基づいて実行の可否が抽選され、実行が可となった場合に、後述するリーチ開始時間算出テーブル２２２ｎによって変動種別に基づいて設定される保留演出開始タイマ２２３ｒの値が、一定時間（例えば１０秒）が経過して０となり、リーチ演出が開始したタイミングにて、他の特別演出が実行されていない（特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０）場合に、特別演出ステータス記憶エリアを２に設定（図３９９のＺ２３２７参照）することで実行を開始（図３５２（ａ）参照）し、当該変動終了時に終了となる演出である。

【３０１０】

ラッキー保留演出とは、保留球（保留図柄）が記憶（表示）された場合における保留個数を記憶しておき、大当たり（特定の判定結果）となった場合に、その大当たりとなった保留球が入球口に入球した時点における記憶されている保留数に対応する保留図柄表示領域に所定のマーク図柄（図３５３（ａ）参照）を表示して、そのマーク図柄まで保留球を貯めるように遊技者に遊技を行うように促す予告表示態様を表示させる演出である。マーク図柄まで保留図柄を貯めた場合には、図３５３（ｂ）に示すように、枠ボタン２２を押下することで現在の遊技状態（確変遊技状態（特別遊技状態）であるか、低確率遊技状態（通常遊技状態））を報知する演出が実行される。ラッキー保留演出では、他の特別演出が実行されておらず（特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０）、過去に始動入賞した当否判定結果にて大当たりとなった際に、保留球数の値が５以上であった場合に記憶される、ラッキー保留記憶値２２３ｐが記憶されている場合に、後述するラッキー保留抽選テーブル２２２ｐに基づいて実行の可否が抽選され、実行が可となった場合に、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が３に設定（図３９８のＺ２３０７参照）するこ

とで実行を開始（図３５３（ａ）参照）し、次変動開始時に終了となる演出である。
【３０１１】
このように、保留変化がないノーマルモード中においても、保留図柄に関連する保留演出を、始動入賞の時間間隔や、リーチ変動中の保留球数の個数や、過去の始動入賞による当否判定結果の記憶内容等によって、様々な演出を提供でき演出効果を高めることができる。
【３０１２】
図３６５（ａ）は、保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄの構成を示した図である。保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄには、ノーマル保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ１、予告Ａモード保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ２、予告Ｂモード保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ３、短期入賞時保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ４、リーチ演出中保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ５、時短用保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ６が設けられている。
【３０１３】
ノーマル保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ１は、保留演出モードがノーマルモードである場合に、保留蓋範囲値を取得するために用いられるテーブルである。図３６５（ｂ）は、ノーマル保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ１の内容を模式的に示したものである。ノーマル保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ１は、保留球数の値（範囲）に対して、保留蓋範囲値が取得される。また、ノーマルモードである場合とは、特別演出が実行中でなく（特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０）、かつ遊技状態が通常状態（低確率遊技状態（大当たり確率が低確率で非時短遊技状態））で保留蓋範囲値を取得（図４００のＺ２３５４参照）する場合と、ラッキー保留演出中（特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が３）の場合に保留蓋範囲値を取得（図４００のＺ２３４６参照）する場合とがある。
【３０１４】
具体的には、保留球数の値が「０～３」の場合には、保留蓋範囲値は４が取得される。保留球数の値が「４」の場合には、保留蓋範囲値は３が取得される。保留球数の値が「３」の場合には、保留蓋範囲値は２が取得される。保留球数の値が「２」の場合には、保留蓋範囲値は１が取得される。保留球数の値が「１」の場合には、保留蓋範囲値は０が取得される。保留球数の値が「０」の場合には、保留蓋範囲値は０が取得される。
【３０１５】
予告Ａモード保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ２は、保留演出モードが予告Ａモードの場合に保留蓋範囲値を取得するために用いられるテーブルである。図３６５（ｃ）は、予告Ａモード保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ２の内容を模式的に示したものである。予告Ａモード保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ２は、保留球数の値（範囲）に対して、保留蓋範囲値が取得（図４００のＺ２３５１参照）される。
【３０１６】
具体的には、保留球数の値が「０～３」の場合には、保留蓋範囲値は４が取得される。保留球数の値が「４」の場合には、保留蓋範囲値は４が取得される。保留球数の値が「３」の場合には、保留蓋範囲値は３が取得される。保留球数の値が「２」の場合には、保留蓋範囲値は２が取得される。保留球数の値が「１」の場合には、保留蓋範囲値は１が取得される。保留球数の値が「０」の場合には、保留蓋範囲値は０が取得される。
【３０１７】
予告Ｂモード保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ３は、保留演出モードが予告Ｂモードの場合に保留蓋範囲値を取得するために用いられるテーブルである。
【３０１８】
図３６５（ｄ）は、予告Ｂモード保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ３の内容を模式的に示したものである。予告Ｂモード保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ３は、保留球数の値（範囲）と、保留予告カウンタの値（範囲）とに対して、保留蓋範囲値が取得（図４００のＺ２３４９参照）される。
【３０１９】

具体的には、保留球数の値が「０～４」の場合には、保留予告カウンタの値が「０～４」の場合に、保留蓋範囲値は４が取得される。保留球数の値が「５～８」の場合には、保留予告カウンタの値が「１～４」の場合に、保留蓋範囲値は４が取得され、保留予告カウンタの値が「５」の場合に、保留蓋範囲値は３が取得され、保留予告カウンタの値が「６」の場合に、保留蓋範囲値は２が取得され、保留予告カウンタの値が「７」の場合に、保留蓋範囲値は１が取得され、保留予告カウンタの値が「８」の場合に、保留蓋範囲値は０が取得される。

【３０２０】

短期入賞時保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ４（図３６６（ａ））は、短期入賞演出を実行する場合に保留蓋範囲値を取得するために用いられるテーブルである。図３６６（ａ）は、短期入賞時保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ４の内容を模式的に示したものである。短期入賞時保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ４は、保留球数の値（範囲）に対して、保留蓋範囲値が取得（図４００のＺ２３４２参照）される。

【３０２１】

具体的には、保留球数の値が「４」の場合には、保留蓋範囲値は２が取得される。保留球数の値が「５」の場合には、保留蓋範囲値は１が取得される。保留球数の値が「６～８」の場合には、保留蓋範囲値は０が取得される。

【３０２２】

リーチ演出中保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ５は、リーチ中保留演出の場合に保留蓋範囲値を取得するために用いられるテーブルである。図３６６（ｂ）は、リーチ演出中保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ５の内容を模式的に示したものである。リーチ演出中保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ５は、保留球数の値（範囲）に対して、保留蓋範囲値が取得（図４００のＺ２３４４参照）される。

【３０２３】

具体的には、保留球数の値が「０～８」の場合には、保留蓋範囲値は２が取得される。

【３０２４】

時短用保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ６は、特別演出が実行中でなく（特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０）保留演出モードがノーマルモードかつ遊技状態が時短状態（時短中カウンタの値が０以外）にて保留蓋範囲値を取得するために用いられるテーブルである。

【３０２５】

図３６６（ｃ）は、時短用保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ６の内容を模式的に示したものである。時短用保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ６は、保留球数の値（範囲）に対して、保留蓋範囲値が取得（図４００のＺ２３５３参照）される。

【３０２６】

具体的には、保留球数の値が「０～６」の場合には、保留蓋範囲値は２が取得される。保留球数の値が「７」の場合には、保留蓋範囲値は１が取得される。保留球数の値が「８」の場合には、保留蓋範囲値は０が取得される。

【３０２７】

このように構成することで、始動入賞時の当否判定や変動種別に応じて切替られた保留演出応じて、表示される可変蓋図柄Ｐの表示範囲を様々に変化させることで、遊技者に対して参加性を高めるような演出効果を表現することができる。

【３０２８】

保留蓋コマンド選択テーブル２２２ｅは、保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄにて取得された保留蓋範囲値より、第３図柄表示装置８１の副表示領域Ｄｓに表示される可変蓋図柄Ｐの表示範囲を設定するためのコマンドを選択するために用いられるテーブルである。

【３０２９】

図３６７（ａ）は、保留蓋コマンド選択テーブル２２２ｅの内容を模式的に示したものである。保留蓋コマンド選択テーブル２２２ｅは、保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄにより取得された保留蓋範囲値（範囲）に対して、表示制御装置へ送信する保留蓋コマンドを

設定する。
【３０３０】
具体的には、保留蓋範囲値が「０」の場合には、保留蓋コマンドはＢＦ００が決定され、可変蓋図柄Ｐの表示範囲は最短の表示（図３５１（ａ）参照）となる。保留蓋範囲値が「１」の場合には、保留蓋コマンドはＢＦ０１が決定され、可変蓋図柄Ｐの表示範囲は１（保留８の領域のみ）となる。保留蓋範囲値が「２」の場合には、保留蓋コマンドはＢＦ０２が決定され、可変蓋図柄Ｐの表示範囲は２（保留７から８の領域（図３４９（ａ）参照））となる。保留蓋範囲値が「３」の場合には、保留蓋コマンドはＢＦ０３が決定され、可変蓋図柄Ｐの表示範囲は３（保留６から８の領域（図３５０（ａ）参照））となる。保留蓋範囲値が「４」の場合には、保留蓋コマンドはＢＦ０４が決定され、可変蓋図柄Ｐの表示範囲は４（保留５から８の領域（図３４８（ａ）参照））となる。
【３０３１】
保留蓋コマンドの設定は、始動入賞時には入賞コマンド受信処理（Ｚ２２０９）の中で実行される保留蓋設定処理（Ｚ２２２９）にて行われ、変動開始時には変動パターン受信処理（Ｚ２２０２）の中で実行される保留蓋設定処理（Ｚ２２２９）にて行わる。よって、可変蓋図柄Ｐの表示は、保留球数が変化する毎に、保留蓋範囲値に基づいて表示用保留蓋コマンドを設定（図４００のＺ２３５５参照）し、変化させることができる。
【３０３２】
保留蓋色変化選択テーブル２２２ｆは、図３４８（ａ）に示す保留個数を増加させないことを示唆する予告演出が実行されている場合に、指示した個数（図３４８（ａ）に示した例では、４個）を越えて保留球が発生した場合に、その保留図柄が表示される領域に対応する保留蓋図柄Ｐを判別するためのデータテーブルである。保留蓋色変化選択テーブル２２２ｆで判別された保留蓋図柄Ｐは、通常（通常時は、黒色の枠で内部は透明度のある白色で、内部に保留表示領域に対応する保留個数を示す数字が表示された表示態様）とは異なる特定色（内部の色を透明度のある緑色）で可変して表示される。保留蓋色変化選択テーブル２２２ｆでは、後述する色変化させた保留図柄の表示位置を認識するための保留予告カウンタ２２３ｇと、現在の保留球数とに基づいて、第３図柄表示装置８１の副表示領域Ｄｓに表示される保留蓋図柄Ｐの色変化の範囲を設定するためのコマンドを選択するテーブルである。
【３０３３】
図３６７（ｂ）は、保留蓋色変化選択テーブル２２２ｆの内容を模式的に示した図である。保留蓋色変化選択テーブル２２２ｆは、保留演出モードが予告Ｂモードの場合に、保留予告カウンタ２２３ｇの値（範囲）と、保留球数の値（範囲）に対して、色変化範囲が指定されており、その変化範囲に応じて可変蓋図柄Ｐの表示範囲を通常の白色の表示態様から緑色に可変させる（図３４８の（ｂ）参照）ための保留蓋コマンドを設定（図４００のＺ２３４８参照）する。
【３０３４】
具体的には、保留予告カウンタ２２３ｇの値が「０～４」のいずれかである場合には、保留球数の値が「０～４」のいずれかである場合には、保留蓋コマンドは設定されず、色変化範囲はない。保留球数の値が「５」である場合には、保留蓋コマンドはＢＦ１０が決定され、色変化範囲は保留球数が５の領域で指定される。保留球数の値が「６」である場合には、保留蓋コマンドはＢＦ１１が決定され、色変化範囲は保留球数が５から６の領域で指定される。保留球数の値が「７」である場合には、保留蓋コマンドはＢＦ１２が決定され、色変化範囲は保留球数が５から７の領域で指定される。保留球数の値が「８」である場合には、保留蓋コマンドはＢＦ１３が決定され、色変化範囲は保留球数が５から８の領域で指定される。
【３０３５】
保留予告カウンタ２２３ｇの値が「５」の場合には、保留球数の値が「５」の場合には、保留蓋コマンドは設定されず、色変化範囲はない。保留球数の値が「５」である場合には、保留蓋コマンドはＢＦ２０が決定され、色変化範囲は保留球数が６の領域で指定され

る。
【３０３６】
保留球数の値が「６」である場合には、保留蓋コマンドはＢＦ２１が決定され、色変化範囲は保留球数が６から７の領域で指定される。保留球数の値が「７」である場合には、保留蓋コマンドはＢＦ２２が決定され、色変化範囲は保留球数が６から８の領域で指定される。
【３０３７】
保留予告カウンタ２２３ｇの値が「６」の場合には、保留球数の値が「６」の場合には、保留蓋コマンドは設定されず、色変化範囲はない。保留球数の値が「７」である場合には、保留蓋コマンドはＢＦ３０が決定され、色変化範囲は保留球数が７の領域で指定される。保留球数の値が「８」である場合には、保留蓋コマンドはＢＦ３１が決定され、色変化範囲は保留球数が７から８の領域で指定される。
【３０３８】
保留予告カウンタ２２３ｇの値が「７」の場合には、保留球数の値が「７」の場合には、保留蓋コマンドは設定されず、色変化範囲はない。保留球数の値が「８」である場合には、保留蓋コマンドはＢＦ４０が決定され、色変化範囲は保留球数が８の領域で指定される。
【３０３９】
保留予告カウンタ２２３ｇの値が「８」の場合には、保留球数の値が「８」の場合には、保留蓋コマンドは設定されず、色変化範囲はない。
【３０４０】
このように、先の入賞での当否判定結果の判別（先読み判別）によって可変した保留図柄とは別の領域での表示態様を可変させることで、遊技者への注目をより高めることができると同時に、打ち出しを止めるか否かによって、保留球数を増やす度合を遊技者が自由に判断することで、保留図柄の態様や、後の変動予告演出を幅広く楽しむことが可能となる。
【３０４１】
ラッキー保留コマンドテーブル２２２ｇは、第３図柄表示装置８１の副表示領域Ｄｓに表示される可変蓋図柄Ｐの表示態様を、対象となる保留球数に基づいて可変させるコマンドを選択するテーブルである。
【３０４２】
図３６８は、ラッキー保留コマンドテーブル２２２ｇの内容を模式的に示したものである。ラッキー保留コマンドテーブル２２２ｇは、ラッキー保留演出中の場合に、対象となる保留球数の領域がラッキー保留記憶値２２３ｐによって記憶されており、その値に基づいて表示用保留蓋コマンドが設定（図３９８のＺ２３０６参照）される。
【３０４３】
具体的には、ラッキー保留記憶値２２３ｐが５の場合には、保留蓋コマンドＦＢ５０が決定され、可変蓋図柄Ｐの５の領域を丸印で囲むように可変させる。ラッキー保留記憶値２２３ｐが６の場合には、保留蓋コマンドＦＢ５１が決定され、可変蓋図柄Ｐの６の領域を丸印で囲むように可変させる（図３５３（ａ）参照）。ラッキー保留記憶値２２３ｐが７の場合には、保留蓋コマンドＦＢ５２が決定され、可変蓋図柄Ｐの７の領域を丸印で囲むように可変させる。ラッキー保留記憶値２２３ｐが８の場合には、保留蓋コマンドＦＢ５３が決定され、可変蓋図柄Ｐの８の領域を丸印で囲むように可変させる。
【３０４４】
このように、先の始動入賞にて当否判定結果が大当たりとなった保留球数を報知することで、遊技の興趣を高めると同時に、保留球数が少ない場合（５未満）は、遊技者に対して入賞を促すよう働きかけることができ、稼動を向上させる演出が実現できる。
【３０４５】
背景モード選択テーブル２２２ｈは、第３図柄表示装置８１に表示される背景を、背景モード記憶エリア２２３ｉに基づいて選択するためのテーブルである。図３６９（ａ）は

、背景モード選択テーブル２２２ｈの内容を模式的に示したものである。背景モード選択テーブル２２２ｈは、背景モード記憶エリア２２３ｉの値に対して、背景モードが選択される。

【３０４６】

具体的には、背景モード記憶エリア２２３ｉの値が０の場合には、背景Ａ（海背景）が決定され、背景モード記憶エリア２２３ｉの値が１の場合には、背景Ｂ（山背景）が決定され、背景モード記憶エリア２２３ｉの値が２の場合には、背景Ｃ（川背景）が決定され、背景モード記憶エリア２２３ｉの値が３の場合には、背景Ｄ（街背景）が決定さる。

【３０４７】

保留キャラ選択テーブル２２２ｉは、第３図柄表示装置８１の副表示領域Ｄｓのキャラクタ表示領域Ｃに表示される保留キャラ（女の子）の内容（種別）を、背景と保留演出モードと演出カウンタ２２３ｈに基づいて選択（決定）するためのテーブルである。

【３０４８】

図３６９（ｂ）は、保留キャラ選択テーブル２２２ｉの内容を模式的に示したものである。保留キャラ選択テーブル２２２ｉは、背景モード記憶エリア２２３ｉに記憶された背景モードと、保留演出モード記憶エリア２２３ｍに記憶された保留演出モードと、演出カウンタ２２３ｈの値（範囲）とに対して、保留キャラの内容が設定（図４０１のＺ２３６３参照）される。また、保留キャラは、Ｊ０が髪の短い女の子（図３４７（ｂ）参照）、Ｊ１が髪を結わいた女の子（図３５０（ａ）参照）、Ｊ２が髪の長い女の子（図３５０（ｂ）参照）、Ｊ３が髪の長い金髪の女の子（図示せず）のように、遊技者が容易に識別可能な画像が用意されている。

【３０４９】

具体的には、背景モードが「背景Ａ」の場合には、保留演出モードが「ノーマルモード」の場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１５０」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ０（図３４７（ｂ）参照）が決定される。演出カウンタ２２３ｈの値が「１５１～１８９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ１（図３５０（ａ）参照）が決定される。演出カウンタ２２３ｈの値が「１９０～１９９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ２（図３５０（ｂ）参照）が決定される。保留演出モードが「予告Ａモード」または「予告Ｂモード」の場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～５０」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ０が決定される。演出カウンタ２２３ｈの値が「５１～９９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ１が決定される。演出カウンタ２２３ｈの値が「１００～１９９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ２が決定される。

【３０５０】

背景モードが「背景Ｂ」、「背景Ｃ」、「背景Ｄ」のいずれかの場合には、保留演出モードが「ノーマルモード」の場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１５０」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ０が決定される。演出カウンタ２２３ｈの値が「１５１～１８９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ１が決定される。演出カウンタ２２３ｈの値が「１９０～１９９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ３が決定される。保留演出モードが「予告Ａモード」または「予告Ｂモード」の場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～５０」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ０が決定される。演出カウンタ２２３ｈの値が「５１～９９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ１が決定される。演出カウンタ２２３ｈの値が「１００～１９９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ３が決定される。

【３０５１】

このように、始動入賞から変化した保留演出モードと背景の違いによって、期待度の高い保留キャラをそれぞれ決定することで、背景演出の雰囲気を損なうことなく、期待度の高い保留演出の表示態様が可能となる。また、保留図柄の変化内容や、保留キャラの変化を併せて、遊技者は期待度の高い予告を認識することが可能となる。

【３０５２】

また、遊技を行うにつれて実行された変動回数や、大当たり回数、スーパーリーチの実行回数、遊技演出中に、枠ボタン２２を押下することで表示されるポイントが付与された図柄やキャラクタを取得したことにより得られたポイント数等の履歴情報を記憶しておき、その履歴情報も加味して選択されるキャラクタを可変されるように構成してもよい。このように構成することで、遊技を行う程、選択されるキャラクタを変えることができ、遊技者が早期に遊技に飽きてしまう不具合を抑制できる。

【３０５３】

また、ＲＴＣ（リアルタイムクロック）を備えて、その日時情報等により選択されるキャラクタを可変するように構成してもよい。このように構成することで、パチンコ機１０が導入されてからの時間の経過によって、選択されるキャラクタを可変させることができ、遊技に飽きてしまう不具合を抑制できる。

【３０５４】

保留キャラ変更テーブル２２２ｊは、第３図柄表示装置８１の副表示領域Ｄｓのキャラクタ表示領域Ｃに表示される保留キャラ（女の子）の内容を、背景と保留演出モードと現在の保留キャラと演出カウンタ２２３ｈに基づいて選択するためのテーブルである。

【３０５５】

図３７０は、保留キャラ変更テーブル２２２ｊの内容を模式的に示したものである。保留キャラ選択テーブル２２２ｉは、背景モード記憶エリア２２３ｉに記憶された背景モードと、保留演出モード記憶エリア２２３ｍに記憶された保留演出モードと、表示態様中の現在の保留キャラと、演出カウンタ２２３ｈの値（範囲）に対して、変更する保留キャラの内容が設定されている。保留キャラの変更は、保留球数が上限値の際に始動入賞して、オーバー入賞となった場合（Ｚ２３６６：Ｙｅｓ）に選択され、表示用キャラコマンドが設定（図４０１のＺ２２６７参照）される。また、選択されたキャラが現在表示中の保留キャラと異なる場合は、キャラが変更（可変）することになり、選択されたキャラが現在表示中のキャラと同一である場合は、保留キャラは変更（可変）しない態様となる。

【３０５６】

具体的には、背景モードが「背景Ａ」の場合には、保留演出モードが「ノーマルモード」の場合には、現在の保留キャラが「Ｊ０」の場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１８０」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ０が決定されて変更はない。演出カウンタ２２３ｈの値が「１８１～１８９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ１が決定されて変更される。演出カウンタ２２３ｈの値が「１９０～１９９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ２（図３５１（ｂ）参照）が決定されて変更される。現在の保留キャラが「Ｊ１」の場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１９０」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ１が決定されて変更はない。演出カウンタ２２３ｈの値が「１９１～１８９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ２が決定されて変更される。現在の保留キャラが「Ｊ２」の場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１９９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ２が決定されて変更はない。保留演出モードが「予告Ａ」、「予告Ｂ」のいずれか場合には、現在の保留キャラが「Ｊ０」の場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～８０」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ０が決定されて変更はない。演出カウンタ２２３ｈの値が「８１～１８９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ１が決定されて変更される。現在の保留キャラが「Ｊ１」の場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～９０」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ１が決定されて変更はない。演出カウンタ２２３ｈの値が「９１～１９９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ２が決定されて変更される。現在の保留キャラが「Ｊ２」の場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１９９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ２が決定されて変更はない。

【３０５７】

背景モードが「背景Ｂ」、「背景Ｃ」、「背景Ｄ」のいずれかの場合には、保留演出モードが「ノーマルモード」の場合には、現在の保留キャラが「Ｊ０」の場合には、演出カ

ウンタ２２３ｈの値が「０～１５０」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ０が決定されて変更はない。演出カウンタ２２３ｈの値が「１５１～１９９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ１が決定されて変更される。現在の保留キャラが「Ｊ１」の場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１７０」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ１が決定されて変更はない。演出カウンタ２２３ｈの値が「１７１～１９９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ３が決定されて変更される。現在の保留キャラが「Ｊ３」の場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１９９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ３が決定されて変更はない。保留演出モードが「予告Ａ」、「予告Ｂ」のいずれか場合には、現在の保留キャラが「Ｊ０」の場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～５０」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ０が決定されて変更はない。演出カウンタ２２３ｈの値が「５１～１８９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ１が決定されて変更される。現在の保留キャラが「Ｊ１」の場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～７０」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ１が決定されて変更はない。演出カウンタ２２３ｈの値が「７１～１９９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ３が決定されて変更される。現在の保留キャラが「Ｊ３」の場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１９９」のいずれかである場合には、保留キャラとしてＪ３が決定されて変更はない。

【３０５８】

このように、オーバー入賞によって、保留キャラが変更されることで、現在の保留球数内の当否結果を、遊技者はオーバー入賞によって、確かめる手段を持つことができ、遊技に関する関心を高めることができる。また、変更する保留キャラは、変更前よりも変更後の方が期待度の高いキャラが設定されおり、保留演出モードがノーマルモード中以外の場合は、保留キャラの変更する割合が高く設定されているので、保留演出モードに変化があった際に、遊技者はオーバー入賞を意図的に発生させる手段を通じて、当否判定結果を知り得る手段を持つことができ、稼動を高める遊技性の提供が可能となる。

【３０５９】

吹き出し選択テーブル２２２ｋは、第３図柄表示装置８１の副表示領域Ｄｓに表示される吹き出し（コメント）内容（図３４８（ａ）参照）を設定するためのデータテーブルが複数設定されている。

【３０６０】

図３７１（ａ）は、吹き出し選択テーブル２２２ｋの構成を示した図である。吹き出し選択テーブル２２２ｋには、ノーマル吹き出し選択テーブル２２２ｋ１、予告Ａ吹き出し選択テーブル２２２ｋ２、予告Ｂ吹き出し選択テーブル２２２ｋ３、短期入賞時吹き出し選択テーブル２２２ｋ４、リーチ演出中吹き出し選択テーブル２２２ｋ５、ラッキー保留吹き出し選択テーブル２２２ｋ６、時短用吹き出し選択テーブル２２２ｋ７が設けられている。また、設定される吹き出し内容とは、キャラクタ表示領域Ｃにある保留キャラが発するコメント表示の内容である。

【３０６１】

ノーマル吹き出し選択テーブル２２２ｋ１は、特別演出が実行中でなく（特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０）、保留演出モードがノーマルモード（図３４７（ｂ）参照）かつ遊技状態が通常状態の場合に、吹き出し内容を取得するために用いられるテーブルである。

【３０６２】

図３７１（ｂ）は、ノーマル吹き出し選択テーブル２２２ｋ１の内容を模式的に示したものである。ノーマル吹き出し選択テーブル２２２ｋ１は、保留球数の値（範囲）に対して、吹き出し内容が取得（図４０２のＺ２３９３参照）される。

【３０６３】

具体的には、保留球数の値が「０～４」のいずれかである場合には、吹き出し内容は取得されず（図３４７（ｂ）参照）、保留球数の値が「５」の場合には、吹き出し内容はＹＥＳが取得され、保留球数の値が「６」の場合には、吹き出し内容はあと２個が取得され

、保留球数の値が「７」の場合には、吹き出し内容はあと１個が取得され、保留球数の値が「８」の場合には、吹き出し内容はＭＡＸ（図３５１（ａ）参照）が取得される。
【３０６４】
予告Ａ吹き出し選択テーブル２２２ｋ２は、保留演出モードが予告Ａモード（図３４８（ａ）参照）の場合に吹き出し内容を取得するために用いられるテーブルである。
【３０６５】
図３７１（ｃ）は、予告Ａ吹き出し選択テーブル２２２ｋ２の内容を模式的に示したものである。予告Ａ吹き出し選択テーブル２２２ｋ２は、保留球数の値（範囲）と入賞情報コマンドの当否判定結果に対して、吹き出し内容が取得（図４０２のＺ２３９０参照）される。
【３０６６】
具体的には、保留球数の値が「０～３」のいずれかである場合には、吹き出し内容は取得されず、保留球数の値が「４」の場合には、当否判定結果が当たりの場合には、吹き出し内容はドキドキが取得され、外れの場合には、吹き出し内容はドキドキが取得される。保留球数の値が「５」の場合には、当否判定結果が当たりの場合には、吹き出し内容は期待してねが取得され、外れの場合には、期待してねが取得される。保留球数の値が「６」の場合には、当否判定結果が当たりの場合には、吹き出し内容は期待度７０％？が取得され、外れの場合には、吹き出し内容は期待度６０％？が取得される。保留球数の値が「７」の場合には、当否判定結果が当たりの場合には、吹き出し内容は期待度８０％？が取得され、外れの場合には、吹き出し内容は期待度７０％？が取得される。保留球数の値が「８」の場合には、当否判定結果が当たりの場合には、吹き出し内容は激熱よ！が取得され、外れの場合には、吹き出し内容は何かが起きる！が取得される。
【３０６７】
このように構成したが、予告Ａ吹き出し選択テーブル２２２ｋ２は、保留球数の値（範囲）と入賞情報コマンドの当否判定結果に加え、演出カウンタ２２３ｈの値（範囲）も参照して、吹き出し内容を更に設けて、様々な期待感を表現する演出としてもよい。
【３０６８】
予告Ｂ吹き出し選択テーブル２２２ｋ３は、保留演出モードが予告Ｂモード（図３４８（ｂ）参照）の場合に吹き出し内容を取得するために用いられるテーブルである。
【３０６９】
図３７１（ｄ）は、予告Ｂ吹き出し選択テーブル２２２ｋ３の内容を模式的に示したものである。予告Ｂ吹き出し選択テーブル２２２ｋ３には、保留球数の値（範囲）と、保留演出カウンタの値（範囲）に対して、吹き出し内容が取得（図４０２のＺ２３８８参照）される。
【３０７０】
具体的には、保留球数の値が「０～４」のいずれかである場合には、吹き出し内容はそのまま（図３４８（ａ）参照）が取得され、保留球数の値が「５」の場合には、保留演出カウンタの値が「０～４」のいずれかの場合には、吹き出し内容はＯＶＥＲ（図３４８（ｂ）参照）が取得され、保留演出カウンタの値が「５」の場合には、吹き出し内容はＳＴＯＰが取得され、保留球数の値が「６」の場合には、保留演出カウンタの値が「０～５」のいずれかの場合には、吹き出し内容はＯＶＥＲが取得され、保留演出カウンタの値が「６」の場合には、吹き出し内容はＳＴＯＰが取得され、保留球数の値が「７」の場合には、保留演出カウンタの値が「０～６」のいずれかの場合には、吹き出し内容はＯＶＥＲが取得され、保留演出カウンタの値が「７」の場合には、吹き出し内容はＳＴＯＰが決定され、保留球数の値が「８」の場合には、吹き出し内容はＭＡＸが取得される。
【３０７１】
このように構成することで、期待度の高い保留図柄の変化が発生した際の入賞を吹き出し内容によって認識することができ、現在の保留球数の値より更に打ち出しを継続させて保留球数を増加させるか否かの判断を遊技者へ報知させることができ、無駄な打ち出しを発生させることを抑制させ、効率良く遊技を行うことが可能となる。また、期待度の高い

保留図柄の変化が発生した場合にも、吹き出し内容の設定を変えて、打ち出しを継続させるような設定としても良い。

【３０７２】

短期入賞時吹き出し選択テーブル２２２ｋ４は、短期入賞時（図３４９（ａ）参照）の場合に吹き出し内容を取得するために用いられるテーブルである。

【３０７３】

図３７２（ａ）は、短期入賞吹き出し選択テーブル２２２ｋ４の内容を模式的に示したものである。短期入賞吹き出し選択テーブル２２２ｋ４は、保留球数の値（範囲）に対して、吹き出し内容が取得（図４０２のＺ２３８２参照）される。

【３０７４】

具体的には、保留球数の値が「４」の場合には、吹き出し内容は早い！（図３４９（ａ）参照）が取得され、保留球数の値が「５」の場合には、吹き出し内容はとても早い！が取得され、保留球数の値が「６」の場合には、吹き出し内容は超早い！が取得され、保留球数の値が「７」の場合には、吹き出し内容は音速ね！！が取得され、保留球数の値が「８」の場合には、吹き出し内容は高速ね！！！が取得される。

【３０７５】

このように構成することで、始動入賞の間隔が短く、保留球数が多く増加した度合を遊技者が保留キャラの吹き出しによって認識することができ、演出効果を高めることができる。

【３０７６】

リーチ演出中吹き出し選択テーブル２２２ｋ５は、リーチ演出中（図３５２（ａ）参照）の場合に吹き出し内容を取得するために用いられるテーブルである。

【３０７７】

図３７２（ｂ）は、リーチ演出中吹き出し選択テーブル２２２ｋ５の内容を模式的に示したものである。リーチ演出中吹き出し選択テーブル２２２ｋ５は、保留演出カウンタの値（範囲）と、保留球数の値（範囲）に対して、吹き出し内容が取得（図４０２のＺ２３８４）される。

【３０７８】

具体的には、保留演出カウンタの値が「０」の場合には、保留球数の値が「０～４」のいずれかの場合には、吹き出し内容は６まで貯める！（図３５２（ａ）参照）が取得され、「５」の場合には、吹き出し内容はあと１個が取得され、「６」の場合には、吹き出し内容はＯＫが取得され、「７～８」のいずれか場合には、吹き出し内容はＯＶＥＲが取得され、保留演出カウンタ２２３ｈの値が「０以外」の場合には、保留球数の値が「０～４」のいずれかの場合には、吹き出し内容は６まで貯める！が取得され、「５」の場合には、吹き出し内容はあと１個が取得され、「６」の場合には、吹き出し内容はよくやった（図３５２（ｂ）参照）が取得され、「７～８」のいずれか場合には、吹き出し内容はＯＶＥＲが取得される。

【３０７９】

このように構成することで、リーチ演出中に保留キャラの吹き出しを変化させることで、保留球数が少ない場合は、打ち出しを促すことができ、また、保留演出実行中のリーチ演出では、吹き出しを変化させて、退屈することなく遊技を行うことができる。

【３０８０】

ラッキー保留吹き出し選択テーブル２２２ｋ６は、ラッキー保留演出中（図３５３（ａ）参照）の場合に吹き出し内容を取得するために用いられるテーブルである。

【３０８１】

図３７３（ａ）は、ラッキー保留吹き出し選択テーブル２２２ｋ６の内容を模式的に示したものである。ラッキー保留吹き出し選択テーブル２２２ｋ６には、過去に入賞した当否判定結果が大当たりとなった際に、保留球数値に該当する値をラッキー保留球数として設定（Ｚ２６８のＺ２４４４参照）したラッキー保留記憶値２２３ｐの値と、保留球数の値（範囲）と、保留変化値の値（範囲）に対して、吹き出し内容が取得（図４０２のＺ２

３８６）される。
【３０８２】
具体的には、ラッキー保留記憶値２２３ｐの値が「５」の場合には、保留球数の値が「０～４」のいずれかの場合には、保留変化値が「０～３」のいずれか場合には、吹き出し内容は５をねらえが取得され、保留球数の値が「５」の場合には、保留変化値が「０」の場合には、吹き出し内容はＯＫが取得され、保留変化値が「１～２」のいずれかの場合には、吹き出し内容はＧＯＯＤが取得され、保留変化値が「３」の場合には、吹き出し内容はよくやったが取得され、保留球数の値が「６～８」のいずれか場合には、保留変化値が「０～３」のいずれか場合には、吹き出し内容はＯＶＥＲが取得される。
【３０８３】
ラッキー保留記憶値２２３ｐの値が「６」の場合には、保留球数の値が「０～５」のいずれかの場合には、保留変化値が「０～３」のいずれか場合には、吹き出し内容は６をねらえ（図３５３（ａ）参照）が取得され、保留球数の値が「６」の場合には、保留変化値が「０」の場合には、吹き出し内容はＯＫが取得され、保留変化値が「１～２」のいずれかの場合には、吹き出し内容はＧＯＯＤが決定され、保留変化値が「３」の場合には、吹き出し内容はよくやったが取得され、保留球数の値が「７～８」のいずれか場合には、保留変化値が「０～３」のいずれか場合には、吹き出し内容はＯＶＥＲが取得される。
【３０８４】
ラッキー保留記憶値２２３ｐの値が「７」の場合には、保留球数の値が「０～６」のいずれかの場合には、保留変化値が「０～３」のいずれか場合には、吹き出し内容は７をねらえが取得され、保留球数の値が「７」の場合には、保留変化値が「０」の場合には、吹き出し内容はＯＫが取得され、保留変化値が「１～２」のいずれかの場合には、吹き出し内容はＧＯＯＤが取得され、保留変化値が「３」の場合には、吹き出し内容はよくやったが取得され、保留球数の値が「８」の場合には、保留変化値が「０～３」のいずれか場合には、吹き出し内容はＯＶＥＲが取得される。
【３０８５】
ラッキー保留記憶値２２３ｐの値が「８」の場合には、保留球数の値が「０～７」のいずれかの場合には、保留変化値が「０～３」のいずれか場合には、吹き出し内容は８をねらえが取得され、保留球数の値が「８」の場合には、保留変化値が「０」の場合には、吹き出し内容はＯＫが取得され、保留変化値が「１～２」のいずれかの場合には、吹き出し内容はＧＯＯＤが取得され、保留変化値が「３」の場合には、吹き出し内容はよくやったが取得される。
【３０８６】
このように、ラッキー保留球数の違いによって、吹き出し内容を変化させることで、遊技者は入賞させるべき保留球数をねらって遊技を楽しむことができる。こうして始動入賞させた保留球数の当否判定結果が、保留５個から保留８個の範囲内で抽選結果が大当たりをした場合は、ラッキー保留の表示態様を更新することができ、飽きさせることなく遊技を継続することができる。
【３０８７】
時短用吹き出し選択テーブル２２２ｋ６は、特別演出が実行中でなく（特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０）保留演出モードがノーマルモードかつ遊技状態が時短状態（時短中カウンタの値が０以外）にて吹き出し内容を取得するために用いられるテーブルである。
【３０８８】
図３７３（ｂ）は、時短用吹き出し選択テーブル２２２ｋ７を模式的に示したものである。時短用吹き出し選択テーブル２２２ｋ７は、保留球数の値（範囲）に対して、吹き出し内容が取得（図４０２のＺ２３９２）される。
【３０８９】
具体的には、保留球数が「０～５」のいずれかの場合には、吹き出し内容は６まで入れて（図３４９（ｂ）参照）が取得され、保留球数が「６～７」のいずれかの場合には、吹

き出し内容はＯＫが取得される。
【３０９０】
　このように構成することで、時短中での最適な保留球数が報知でき、遊技者はその報知態様によって保留球数の遷移状況を把握することができる。最適な保留球数の状況を維持できれば、変動が途切れて待機状態となって時間の効率が悪い状況や、保留球数の上限を超えて始動入賞したオーバー入賞の発生を回避でき、持ち球で効率よく遊技を行うことができる判断基準とすることができる。
【３０９１】
　リーチ中演出抽選テーブル２２２ｍは、第３図柄表示装置８１に表示されるリーチ中の保留表示演出（図３５２（ａ）参照）を実行するか否かを選択するためのテーブルである。
【３０９２】
　図３７４（ａ）は、このリーチ中演出抽選テーブル２２２ｍの内容を模式的に示したものである。リーチ中演出抽選テーブル２２２ｍは、保留球数の値（範囲）と、演出カウンタ２２３ｈの値（範囲）に対してリーチ中保留演出の実行可否が決定される。（図３９９のＺ２３２４参照）具体的には、保留球数の値が「０～３」のいずれかである場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～９９」の場合には、リーチ中保留演出の表示は行われず、「１００～１９９」の場合には、リーチ中保留演出の表示が可能となる。保留球数の値が「４～５」のいずれかである場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１４０」の場合には、リーチ中保留演出の表示は行われず、「１４１～１９９」の場合には、リーチ中保留演出の表示が可能となる。保留球数の値が「６～８」のいずれかである場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１９９」の場合には、リーチ中保留演出の表示は行われない。このように、保留球数が少ない場合にリーチ中保留演出の表示を行う割合を高く設定することで、保留が少ない場合には保留を貯めるように遊技者に促す演出が実行される。
【３０９３】
　リーチ開始時間算出テーブル２２２ｎは、実行するリーチ表示態様（左右図柄列の図柄が同一の第３図柄で停止表示（仮停止表示）される表示態様）の変動パターン（動的表示態様）において、リーチ表示態様となる時間（期間）におけるリーチ中保留演出を開始する開始時間（開始期間）を判別するためのデータテーブルである。リーチ開始時間算出テーブル２２２ｎでは、リーチ中演出抽選テーブル２２２ｍによって取得されたリーチ中保留演出（図３５２（ａ）参照）の実行可否と、変動種別とに基づいて、保留演出開始タイマを選択する。
【３０９４】
　図３７４（ｂ）は、このリーチ開始時間算出テーブル２２２ｎの内容を模式的に示したものである。リーチ開始時間算出テーブル２２２ｎは、リーチ中演出抽選テーブル２２２ｍによって取得されたリーチ中保留演出の実行が可であると判定された場合に、変動種別に基づいて保留演出開始タイマが設定する（図３９９のＺ２３２６参照）。
【３０９５】
　具体的には、変動種別がノーマルリーチ大当たりＡである場合には、保留演出開始タイマは１００００ｍｓが決定され、変動種別がスーパーリーチ大当たりＡである場合には、保留演出開始タイマは１００００ｍｓが決定され、変動種別がスーパーリーチ大当たりＢである場合には、保留演出開始タイマは１００００ｍｓが決定され、変動種別がスーパーリーチ大当たりＣである場合には、保留演出開始タイマは１２０００ｍｓが決定され、変動種別がスーパーリーチ大当たりＤである場合には、保留演出開始タイマは１２０００ｍｓが決定され、変動種別がスーパーリーチ大当たりＥである場合には、保留演出開始タイマは２００００ｍｓが決定され、変動種別がノーマルリーチ外れＡである場合には、保留演出開始タイマは１００００ｍｓが決定され、変動種別がノーマルリーチ外れＢである場合には、保留演出開始タイマは１００００ｍｓが決定され、変動種別がノーマルリーチ外れＣである場合には、保留演出開始タイマは１００００ｍｓが決定される。

【３０９６】
ラッキー保留抽選テーブル２２２ｐは、保留球数と演出カウンタ２２３ｈとに基づいて、ラッキー保留演出（図３５３（ａ）参照）の実行可否が取得される。図３７４（ｃ）は、このラッキー保留抽選テーブル２２２ｐの内容を模式的に示したものである。ラッキー保留抽選テーブル２２２ｐは、保留球数の値と、演出カウンタ２２３ｈの値（範囲）に対して、ラッキー保留演出の実行可否が取得（図３９８のＺ２３０４参照）される。
【３０９７】
具体的には、保留球数の値が「０～２」のいずれかである場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～９９」のいずれかである場合には、ラッキー保留演出の実行は行われず、「１００～１９９」のいずれかである場合には、ラッキー保留演出の実行が可能となる。保留球数の値が「３～４」のいずれかである場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１８９」のいずれかである場合には、ラッキー保留演出の実行は行われず、「１９０～１９９」のいずれかである場合には、ラッキー保留演出の実行が可能となる。保留球数の値が「５～８」のいずれかである場合には、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１９９」のいずれかである場合には、ラッキー保留演出の実行は行われない。このように、保留球数が少ない場合にラッキー保留演出を行う割合を高く設定することで、保留が少ない場合には保留を貯めるように遊技者に促す演出が実行される。
【３０９８】
また、音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３には、図３６３（ｂ）に示すように、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａ、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂ、変動開始フラグ２２３ｄ、停止種別選択フラグ２２３ｅ、入賞情報格納エリア２２３ｆ、保留予告カウンタ２２３ｇ、演出カウンタ２２３ｈ、背景モード記憶エリア２２３ｉ、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋ、保留演出モード記憶エリア２２３ｍ、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎ、ラッキー保留記憶値２２３ｐ、短期入賞タイマ２２３ｑ、保留演出開始タイマ２２３ｒ、センサ有効時間カウンタ２２３ｓ、タッチカウンタ２２３ｔ、その他メモリエリア２２３ｚが少なくとも設けられている。
【３０９９】
特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａは、第１図柄表示装置３７（および第３図柄表示装置８１）で行われる第１特別図柄の変動表示であって、主制御装置１１０において保留されている第１特別図柄の変動演出の保留球数（待機回数）を特別図柄の種別毎に最大４回まで計数するカウンタで、入賞情報コマンドを受信した場合や、変動パターンコマンドを受信した場合といった保留球数が増減するタイミングに合わせて更新する。
【３１００】
特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂは、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａと同様に、第１図柄表示装置３７（および第３図柄表示装置８１）で行われる第２特別図柄の変動表示であって、主制御装置１１０において保留されている第２特別図柄の変動演出の保留球数（待機回数）を特別図柄の種別毎に最大４回まで計数するカウンタで、入賞情報コマンドを受信した場合や、変動パターンコマンドを受信した場合といった保留球数が増減するタイミングに合わせて更新する。
【３１０１】
上述したように、音声ランプ制御装置１１３は、主制御装置１１０に直接アクセスして、主制御装置１１０のＲＡＭ２０３に格納されている特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄや特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値を取得することができない。よって、音声ランプ制御装置１１３では、主制御装置１１０から送信される保留球数コマンドに基づいて保留球数をカウントし、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａ、および特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂにて、その保留球数を特別図柄の種別毎に管理するようになっている。
【３１０２】
具体的には、主制御装置１１０では、始動入賞を検出して変動表示の保留球数が加算された場合、又は、主制御装置１１０において特別図柄における変動表示が実行されて保留

球数が減算された場合に、加算後または減算後の特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄ、または特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値を示す保留球数コマンドを、音声ランプ制御装置１１３へ送信する。

【３１０３】

音声ランプ制御装置１１３は、主制御装置１１０より送信される保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから、主制御装置１１０の特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄ、または特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値を取得して、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａ、または特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂのうち、コマンドに対応するカウンタに格納する（図３９６のＺ２２０７参照）。このように、音声ランプ制御装置１１３では、主制御装置１１０より送信される保留球数コマンドに従って、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａ、および特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂの値を更新するので、主制御装置１１０の特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄ、および特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値と同期させながら、その値を更新することができる。

【３１０４】

特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａ、および特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂの値は、第３図柄表示装置８１における保留球数図柄の表示に用いられる。即ち、音声ランプ制御装置１１３は、保留球数コマンドの受信に応じて、そのコマンドにより示される保留球数を特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａ、または特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂに格納すると共に、格納後の特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａ、または特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂの値を表示制御装置１１４に通知するべく、表示用保留球数コマンドを表示制御装置１１４に対して送信する。

【３１０５】

表示制御装置１１４では、この表示用保留球数コマンドを受信すると、そのコマンドにより示される保留球数の値、即ち、音声ランプ制御装置１１３の特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａ、または特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂの値分の保留球数図柄を第３図柄表示装置８１の副表示領域Ｄｓに表示するように、画像の描画を制御する。上述したように、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａは、主制御装置１１０の特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄと同期しながら、その値が変更され、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂは、主制御装置１１０の特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅと同期しながら、その値が変更される。従って、第３図柄表示装置８１の副表示領域Ｄｓに表示される保留球数図柄の数も、主制御装置１１０の特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄ、特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値に同期させながら、変化させることができる。よって、第３図柄表示装置８１には、変動表示が保留されている保留球の数を正確に表示させることができる。

【３１０６】

変動開始フラグ２２３ｄは、主制御装置１１０から送信される第１特別図柄の変動パターンコマンド、または第２特別図柄の変動パターンコマンドを受信した場合にオンされ（図３９７のＺ２２２１参照）、第３図柄表示装置８１における変動表示の設定がなされるときにオフされる（図４０６のＺ２５０２参照）。変動開始フラグ２２３ｄがオンになると、受信した変動パターンコマンドから抽出された変動パターンに基づいて、表示用変動パターンコマンドが設定される。

【３１０７】

ここで設定された表示用変動パターンコマンドは、ＲＡＭ２２３に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、ＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（図３９５参照）のコマンド出力処理（Ｚ２１０２）の中で、表示制御装置１１４に向けて送信される。表示制御装置１１４では、この表示用変動パターンコマンドを受信することによって、表示用変動パターンコマンドによって示される変動パターンで、第３図柄表示装置８１において第３図柄の変動表示が行われるように、その変動演出の表示制御が開始される。

【３１０８】

停止種別選択フラグ２２３ｅは、主制御装置１１０から送信される特別図柄の停止種別コマンドを受信した場合にそれぞれオンされ（図３９６０のＺ２２０４参照）、第３図柄表示装置８１における停止種別の設定がなされるときにオフされる（図４０６のＺ２５０６参照）。停止種別選択フラグ２２３ｅがオンになると、受信した停止種別コマンドから抽出された停止種別（大当たりの場合には大当たり種別）に基づいて、停止種別が決定される。

【３１０９】

入賞情報格納エリア２２３ｆは、１つの実行エリアと、第１特別図柄に対応する４つのエリア（第１エリア～第４エリア）と、第２特別図柄に対応する４つのエリア（第１エリア～第４エリア）とを有しており、これらの各エリアには、入賞情報がそれぞれ格納される。本パチンコ機１０では、主制御装置１１０において第１入球口６４、または第２入球口６４０に対する始動入賞が検出された場合に、その始動入賞に応じて取得された特別当たり乱数カウンタＣ１、特別当たり種別カウンタＣ２、及び変動種別カウンタＣＳ１の各値から、その始動入賞に対応する特別図柄の抽選が行われた場合に得られる各種情報（当否、大当たりの場合の大当たり種別、変動パターン）が主制御装置１１０において予測（推定）され、その予測された各種情報が、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３へ入賞情報コマンドによって通知される。

【３１１０】

音声ランプ制御装置１１３では、入賞情報コマンドが受信されると、その入賞情報コマンドにより通知された各種情報（当否、大当たりの場合の大当たり種別、変動パターン）が入賞情報として抽出されて、その入賞情報が、入賞情報格納エリア２２３ｆに記憶される。より具体的には、抽出された入賞情報が、入球を検出した入球口の種別（第１入球口６４、または第２入球口６４０）に対応する４つのエリア（第１エリア～第４エリア）の空いているエリアの中で、エリア番号（第１～第４）の小さいエリアから順番に記憶される。つまり、エリア番号の小さいエリアほど、時間的に古い入賞に対応するデータが記憶され、第１エリアには、時間的に最も古い入賞に対応するデータが記憶される。

【３１１１】

なお、本第１制御例では、主制御装置１１０において、始動入賞に対応する特別図柄の抽選が行われた場合に得られる各種情報（当否、大当たりの場合の大当たり種別、変動パターン）に基づいて入賞情報コマンドを設定し、音声ランプ制御装置１１３へ通知する構成を用いているが、それ以外の構成を用いても良い。

【３１１２】

例えば、始動入賞が発生した場合に、その始動入賞に対応して予測された各種情報に、既に、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａ或いは特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂに格納されている各種情報を加えて入賞情報コマンドを設定する設定手段と、入賞情報コマンドを受信した場合に、既に、入賞情報格納エリア２２３ｆに格納されている各種情報（入賞情報）と、受信した入賞情報コマンドに含まれる各種情報（入賞情報）とが合致するかを判別する判別手段とを設ける構成としてもよい。これにより、入賞情報格納エリア２２３ｆに格納されている各種情報（入賞情報）が適切に格納されているかを判別することが可能となる。

【３１１３】

また、本第１制御例では、新たな始動入賞が発生した場合に入賞情報コマンドを設定し、音声ランプ制御装置１１３へ通知する構成を用いているが、入賞情報コマンドを音声ランプ制御装置１１３へ通知するタイミングは、上述したタイミング（入賞情報コマンドを設定したタイミング）に限定されるものでは無く、例えば、入賞情報コマンドを一時的に記憶する記憶手段を設け、始動入賞したタイミングに加え、定期的（例えば、５秒間隔）、遊技条件可変時（例えば、遊技状態が時短状態から通常状態へと移行した場合や、大当たり遊技が開始又は終了した場合等）、または、特別図柄の変動開始（又は停止）時に、記憶手段に記憶されている入賞情報コマンドを音声ランプ制御装置１１３へ通知する構成を用いても良い。このように構成することで、入賞情報格納エリア２２３ｆに格納されて

いる入賞情報を用いた演出（所謂、先読み演出）を適切に実行することができる。
【３１１４】
本制御例では、入賞情報格納エリア２２３ｆに格納された各入賞情報に基づいて、先読み演出として、保留図柄の表示色の変更等の演出態様の設定等が実行される。このように、入賞情報格納エリア２２３ｆに格納された各入賞情報に基づいて各種演出（先読み演出）を実行することで、変動表示が開始されるよりも前から各保留球に対して遊技者に大当たりとなる期待感を抱かせることができる。また、複数回の変動表示期間を用いた長期間の演出を実行することも可能となる。
【３１１５】
保留予告カウンタ２２３ｇは、第３図柄表示装置８１に表示される保留図柄の保留色の変化を実行した場合に、保留個数が変化（保留球が消化されて保留色が変化した保留図柄の表示位置も変化）しても、その表示色が可変された保留図柄の位置を判別するためのカウンタである。保留予告カウンタ２２３ｇは、主制御装置１１０より送信される特別図柄の入賞コマンドを受信した際に実行される入賞コマンド受信処理（図４０３のＺ２２０９参照）にて、保留予告カウンタ２２３ｇの値が０である場合（Ｚ２４０３：ＹＥＳ）に、受信した特別図柄の入賞コマンドの変動種別より取得された保留変化値が、０以外（Ｚ２４０５：Ｎｏ）で保留図柄に変化がある場合（図３４８（ａ）参照）に、保留球数値が設定（図４０３のＺ２４０６参照）される。例えば、図３４８（ａ）に示す通り、始動入賞した際の保留球数の値が４である場合には、保留予告カウンタ２２３ｇは４が設定される。設定された保留予告カウンタ２２３ｇは、変動開始時に実行される変動パターン受信処理（図３９７のＺ２２０２参照）にて、特別図柄の変動開始毎に１ずつ減算され、減算された値が０であった場合（Ｚ２２２５：ＹＥＳ）は、保留変化値に０を設定し保留演出モード記憶エリアをクリア（Ｚ２２２６）することで、上述した保留演出モードをノーマルモードに設定する。
【３１１６】
演出カウンタ２２３ｈは、各種演出の選択に使用されるカウンタである。メイン処理が実行される毎に０から１９８の範囲で１ずつ加算されて繰り返し更新される。具体的には、演出カウンタ２２３ｈを用いて選択される各種演出の選択テーブルには、保留変化選択テーブル２２２ｂ、保留キャラ選択テーブル２２２ｉ（保留キャラ）、保留キャラ変更テーブル２２２ｊ（保留キャラ）、リーチ中演出抽選テーブル２２２ｍ（リーチ中保留演出の実行可否）、ラッキー保留抽選テーブル２２２ｐ（ラッキー保留演出の実行可否）があり、演出カウンタ２２３ｈの値（範囲）によって各種演出が選択される。
【３１１７】
また、これらの選択を行う際に、演出カウンタ２２３ｈと、その他のカウンタやタイマ値との更新周期が同期することを避けるために、更新範囲を素数（１９９）としており、選択結果が一部の選択結果に偏らないようにしている。
【３１１８】
背景モード記憶エリア２２３ｉは、第３図柄表示装置８１に表示される、背景モードを判別するために必要な数値が記憶される記憶エリアである。背景表示態様の切替については、枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ２１０７）において、デモ画面が表示された待ち受け状態であるか判別（Ｚ２８０１）し、待ち受け状態であると判別した場合（Ｚ２８０１：Ｙｅｓ）には、枠ボタン２２が押下されたか判別（Ｚ２８０２）し、枠ボタン２２が押下されたと判別した場合（Ｚ２８０２：Ｙｅｓ）には、背景モード記憶エリア２２３ｉの内容は１加算して設定（Ｚ２８０４）され、設定した背景モードに対応した表示用切替コマンドを設定（Ｚ２８０４）し、表示制御装置１１４に表示用切替コマンドが送信されると、背景画像が表示される。背景画像には、例えば背景Ａが海、背景Ｂが山、背景Ｃが川、背景Ｄが街などのように、遊技者が認識可能な異なる背景画像が用意されている。
【３１１９】
ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋは、特別図柄の変動中等に行われる枠ボタン２２の押下を伴う演出において、その操作が可能となる有効時間（有効期間）を計数するためのカウ

ンタである。ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋには、枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ２１０７）において、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値が０であった場合（Ｚ２８０１：Ｎｏ）に、枠ボタン２２の押下を伴う変動パターンが設定された場合（Ｚ２８０３：Ｙｅｓ）に、設定された変動パターンに基づいて、ＳＷ有効時間が設定（Ｚ２８０４）される。設定されたＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋは、０でない場合（Ｚ２８０１：Ｙｅｓ）は、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値が減算（Ｚ２８０２）され、枠ボタン２２が押下された場合（Ｚ２８０５：Ｙｅｓ）に、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値が０でない場合（Ｚ２８０６：Ｙｅｓ）に、予告演出中であれば（Ｚ２８０９：Ｙｅｓ）、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値をリセット（０を設定）し、表示用予告表示コマンドを設定（Ｚ２８１１）して、所定の演出が実行される。

【３１２０】

保留演出モード記憶エリア２２３ｍは、第３図柄表示装置８１にて表示される保留図柄に関する予告演出を実行する際に、保留変化に応じて用意された複数の保留予告モードを判別するための情報が記憶されている。

【３１２１】

保留演出モード記憶エリア２２３ｍは、主制御装置１１０より送信される特別図柄の入賞コマンドを受信した際に実行される入賞コマンド受信処理（図４０３のＺ２２０９参照）にて、保留予告カウンタ２２３ｇが０の場合（Ｚ２４０３：Ｙｅｓ）に、受信した特別図柄の入賞コマンドの変動種別に対して取得された保留変化値の値（範囲）によって、保留演出モードが設定（Ｚ２４０４）される。上述したように、保留変化値が「０」ならば保留演出モードはノーマルモードが設定され、保留変化値が「１～２」ならば予告Ａモードが設定され、保留変化値が「３」ならば予告Ｂモードが設定される。

【３１２２】

保留演出モード記憶エリア２２３ｍの内容は、特別図柄の変動開始時に実行される変動パターン受信処理（図３９７のＺ２２０２参照）にて、特別図柄の変動開始毎に１減算される保留予告カウンタ２２３ｇの値が０となった場合（Ｚ２２２５：ＹＥＳ）に、保留変化値に０を設定し保留演出モード記憶エリア２２３ｍをクリア（Ｚ２２２６）することで、保留演出モードをノーマルモードに変更する。

【３１２３】

特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎは、保留演出モードがノーマルモードである場合に実行される特別演出の内容を判別するための情報が記憶されている。特別演出とは、上述したように、短期入賞演出（図３４９（ａ）参照）と、リーチ中保留演出（図３５２（ａ）参照）と、ラッキー保留演出（図３５３（ａ）参照）とがあり、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの変化に応じて、特別演出が実行される。なお、特別演出ステータスは、実行されている保留演出の種別を示す（判別する）ためのステータス（状態データ）である。

【３１２４】

短期入賞演出は、入賞コマンドの受信時に実行される短期入賞判定処理（Ｚ２４０７）にて、遊技の状態が通常状態である場合（Ｚ２４２１：Ｙｅｓ）に、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０であり（Ｚ２４２２：Ｙｅｓ）、特別図柄の保留球数が４個（Ｚ２４２３：Ｙｅｓ）で、特別図柄の保留球数が０個の時より発生した時間（５秒間）を計数している短期入賞タイマの値が０以外（Ｚ２４２４：Ｙｅｓ）である場合に、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎに１が設定（Ｚ２４２５）され、短期入賞演出が実行を開始する。一方、短期入賞演出中は、短期入賞管理処理（Ｚ２１１１）にて、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が１であり（Ｚ２６０４：Ｙｅｓ）、短期入賞タイマが０である場合（Ｚ２６０５：Ｙｅｓ）に、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎを０に設定（Ｚ２６０６）して、短期入賞演出が終了する。

【３１２５】

リーチ中保留演出は、特別図柄の変動開始時に実行される変動パターン受信処理（Ｚ２２０２）の中で実行されるリーチ中保留演出設定処理（Ｚ２２２８）にて、特別図柄の変

動種別がリーチ変動であった場合（Ｚ２３２１：Ｙｅｓ）に、保留演出モードがノーマルモード中（Ｚ２３２２：Ｙｅｓ）で、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０である場合（Ｚ２３２３：Ｙｅｓ）に、リーチ中演出抽選テーブル２２２ｍによって実行演出が可と判定された場合（Ｚ２３２５：Ｙｅｓ）に、変動種別に基づいて保留演出開始タイマ２２３ｒを設定（Ｚ２３２６）し、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎを２に設定（Ｚ２３２７）すると、その後の時間経過にて、リーチ中保留演出管理処理（Ｚ２１１２）にて、保留演出開始タイマ２２３ｒが０となった場合（Ｚ２７０４：Ｙｅｓ）に、リーチ中保留演出を行う予告用表示コマンドを設定（Ｚ２７０６）すことで、リーチ中保留演出が実行を開始する。リーチ中保留演出が実行中は、特別図柄の変動終了のタイミング（Ｚ２７０７：Ｙｅｓ）にて、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎを０に設定（Ｚ２７０８）して、リーチ中保留演出が終了する。

【３１２６】

ラッキー保留演出は、ラッキー表示判定処理（Ｚ２２２７）にて、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０である場合（Ｚ２３０１：Ｙｅｓ）に、ノーマルモード中であり（Ｚ２３０２：Ｙｅｓ）、ラッキー保留記憶値が０である場合（Ｚ２３０３：Ｙｅｓ）に、ラッキー保留抽選テーブル２２２ｐに基づいて抽選された実行演出の結果が可とされた場合（Ｚ２３０５：Ｙｅｓ）に、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎに３が設定（Ｚ２３０７）され、ラッキー保留演出が実行を開始する。ラッキー保留演出実行中は、当該演出が開始された次の変動開始時において、ラッキー表示判定処理（Ｚ２２２７）にて、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が３である場合（Ｚ２３０８：Ｙｅｓ）に、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎを０に設定（Ｚ２３０９）して、ラッキー保留演出が終了する。

【３１２７】

ラッキー保留記憶値２２３ｐは、始動入賞したタイミングにより出力される入賞情報コマンドの当否判定結果が大当たりと判別された（先読み判別された）場合に、その大当たりと判別された保留球に該当する入賞時の保留球数の値が記憶される記憶領域である。ラッキー保留記憶値２２３ｐは、始動入賞時に実行される入賞コマンド受信処理（Ｚ２２０９）の中で実行されるラッキー保留記憶処理（Ｚ２４０８）にて、当該入賞の抽選結果が大当たりである場合（Ｚ２４４２：Ｙｅｓ）に、保留球数の値が５以上（Ｚ２４４３：Ｙｅｓ）であれば、ラッキー保留記憶値２２３ｐに保留球数の値を設定（Ｚ２４４４）する。また、上述したように、保留演出モードがラッキー保留演出となった場合に、ラッキー保留記憶値２２３ｐに基づいて、表示用保留蓋コマンドが設定（図３９８のＺ２３０６参照）され、ラッキー保留演出が表示（図３５３（ａ）参照）される。

【３１２８】

短期入賞タイマ２２３ｑは、特別図柄の保留球数の値が０から１以上となった時から、４個以上となるまでの経過時間を計数するためのタイマである。短期入賞タイマ２２３ｑは、特別図柄の保留球数が０である場合（Ｚ２６０１：Ｙｅｓ）は、タイマ値として５秒が設定され、０以外である場合（Ｚ２６０１：Ｎｏ）は、０になるまで短期入賞タイマ２２３ｑを１減算（Ｚ２６０２）する。上述したように、保留演出モードが短期入賞演出（図３４９（ａ）参照）となった場合に、短期入賞タイマ２２３ｑが０となるまで、短期入賞演出が表示される。このように、短期入賞演出を短期入賞タイマ２２３ｑの残時間（残期間）で行うことで、４個入賞するまでの期間が短い（早い）ほど、短期入賞演出の実行期間が長くなり、遊技者に４個入賞するまでに要した期間の早さを認識させることができる。

【３１２９】

なお、短期入賞演出は、４個入賞した後に、所定期間（例えば、３秒間）実行するように構成してもよい。このようにすることで、５秒以内に４個入賞したことを遊技者に認識させやすくできるという効果がある。

【３１３０】

保留演出開始タイマ２２３ｒは、特別図柄のリーチ変動中に、保留図柄に関する演出で

あるリーチ中保留演出（図３５２（ａ）参照）を実行させるタイミングを計数するためのタイマである。

【３１３１】

保留演出開始タイマ２２３ｒは、特別図柄の変動開始時に実行される変動パターン受信処理（Ｚ２２０２）の中で実行されるリーチ中保留演出設定処理（Ｚ２２２８）にて、特別図柄の変動種別がリーチ変動である場合（Ｚ２３２１：Ｙｅｓ）に、保留演出モードはノーマルモードであって（Ｚ２３２２：Ｙｅｓ）、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０である場合（Ｚ２３２３：Ｙｅｓ）に、リーチ中演出抽選テーブル２２２ｍより取得した実行演出の可否が可であった場合（Ｚ２３２５：Ｙｅｓ）に、リーチ開始時間算出テーブル２２２ｎによりタイマ値が設定（Ｚ２３２６）される。

【３１３２】

保留演出開始タイマ２２３ｒにタイマ値が設定されると、リーチ中保留演出管理処理（Ｚ２１１２）にて、リーチ中保留演出が実行開始されるまで、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が２でない場合（Ｚ２７０１：Ｙｅｓ）に、保留演出開始タイマ２２３ｒが０でない場合（Ｚ２７０２：Ｎｏ）は１減算される。また、上述したように、減算後のタイマの値が０となり（Ｚ２７０４：Ｙｅｓ）、その他の特別演出が行われておらず、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が２である場合（Ｚ２７０５：Ｙｅｓ）に、リーチ中保留演出を行う予告用表示コマンドを設定（Ｚ２７０６）することで、リーチ中保留演出が実行を開始する。

【３１３３】

センサ有効時間カウンタ２２３ｓは、タッチセンサ２９０の検出が有効となる時間を計数するカウンタである。センサ有効時間カウンタ２２３ｓは、枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ２１０７）の中で実行されるセンサ入力処理（Ｚ２８１３）にて、センサ有効時間カウンタ２２３ｓが０である場合（Ｚ２８２１：Ｎｏ）に、予告演出表示が設定されている場合（Ｚ２８２２：Ｙｅｓ）に、予告演出に設定されたセンサ有効時間をセンサ有効時間カウンタ２２３ｓに設定（Ｚ２８２３）する。設定されたセンサ有効時間カウンタ２２３ｓは、０でない場合は減算され（Ｚ２８２４）、その間にタッチセンサの検出が有効となる。また、センサ有効時間カウンタ２２３ｓの値が０でない場合（Ｚ２８２１：Ｙｅｓ）に、タッチセンサがオンされ（Ｚ２８２５：Ｙｅｓ）、タッチカウンタ２２３ｔが１加算（Ｚ２８２６）された値が上限値に達した場合（Ｚ２８２８：Ｙｅｓ）に、リセット（Ｚ２８０９）される。

【３１３４】

タッチカウンタ２２３ｔは、タッチセンサ２９０の検出が有効となる期間中に、タッチセンサ２９０の検出がオンとなっている回数をカウントするためのカウンタである。タッチカウンタ２２３ｔは、枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ２１０７）の中で実行されるセンサ入力処理（Ｚ２８１３）にて、センサ有効時間カウンタ２２３ｓが０でない場合（Ｚ２８２１：Ｙｅｓ）に、タッチセンサ２９０がオンとなっている場合（Ｚ２８２５：Ｙｅｓ）に、１加算（Ｚ２８２６）され、加算された値が上限値である場合（Ｚ２８２８：Ｙｅｓ）にリセット（Ｚ２８２９）される。

【３１３５】

その他メモリエリア２２３ｚは、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行する制御処理における各種データ、フラグ、カウンタ等が設定または記憶される領域である。

【３１３６】

ＲＡＭ２２３は、その他、主制御装置１１０より受信したコマンドを、そのコマンドに対応した処理が行われるまで一時的に記憶するコマンド記憶領域（図示せず）などを有している。なお、コマンド記憶領域はリングバッファで構成され、ＦＩＦＯ（Ｆｉｒｓｔ Ｉｎ Ｆｉｒｓｔ Ｏｕｔ）方式によってデータの読み書きが行われる。音声ランプ制御装置１１３のコマンド判定処理（図３９６参照）が実行されると、コマンド記憶領域に記憶された未処理のコマンドのうち、最初に格納されたコマンドが読み出され、コマンド判定処理によって、そのコマンドが解析されて、そのコマンドに応じた処理が行われる。

【３１３７】
表示制御装置１１４は、音声ランプ制御装置１１３及び第３図柄表示装置８１が接続され、音声ランプ制御装置１１３より受信したコマンドに基づいて、第３図柄表示装置８１における第３図柄の変動表示（変動演出）を制御するものである。この表示制御装置１１４の詳細については、図３７５を参照して後述する。
【３１３８】
電源装置１１５は、パチンコ機１０の各部に電源を供給するための電源部２５１と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路２５２と、ＲＡＭ消去スイッチ１２２（図１４１参照）が設けられたＲＡＭ消去スイッチ回路２５３とを有している。電源部２５１は、図示しない電源経路を通じて、各制御装置１１０～１１４等に対して各々に必要な動作電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部２５１は、外部より供給される交流２４ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチ２０８などの各種スイッチや、ソレノイド２０９などのソレノイド、モータ等を駆動するための１２ボルトの電圧、ロジック用の５ボルトの電圧、ＲＡＭバックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら１２ボルトの電圧、５ボルトの電圧及びバックアップ電圧を各制御装置１１０～１１４等に対して必要な電圧を供給する。
【３１３９】
停電監視回路２５２は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１及び払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１の各ＮＭＩ端子へ停電信号ＳＧ１を出力するための回路である。停電監視回路２５２は、電源部２５１から出力される最大電圧である直流安定２４ボルトの電圧を監視し、この電圧が２２ボルト未満になった場合に停電（電源断、電源遮断）の発生と判断して、停電信号ＳＧ１を主制御装置１１０及び払出制御装置１１１へ出力する。停電信号ＳＧ１の出力によって、主制御装置１１０及び払出制御装置１１１は、停電の発生を認識し、ＮＭＩ割込処理を実行する。なお、電源部２５１は、直流安定２４ボルトの電圧が２２ボルト未満になった後においても、ＮＭＩ割込処理の実行に充分な時間の間、制御系の駆動電圧である５ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置１１０及び払出制御装置１１１は、ＮＭＩ割込処理（図３９０参照）を正常に実行し完了することができる。
【３１４０】
ＲＡＭ消去スイッチ回路２５３は、ＲＡＭ消去スイッチ１２２（図１４０参照）が押下された場合に、主制御装置１１０へ、バックアップデータをクリアさせるためのＲＡＭ消去信号ＳＧ２を出力するための回路である。主制御装置１１０は、パチンコ機１０の電源投入時に、ＲＡＭ消去信号ＳＧ２を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置１１１においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置１１１に対して送信する。
【３１４１】
次に、図３７５を参照して、表示制御装置１１４の電気的構成について説明する。図３７５は、表示制御装置１１４の電気的構成を示すブロック図である。表示制御装置１１４は、ＭＰＵ２３１と、ワークＲＡＭ２３３と、キャラクタＲＯＭ２３４と、常駐用ビデオＲＡＭ２３５と、通常用ビデオＲＡＭ２３６と、画像コントローラ２３７と、入力ポート２３８と、出力ポート２３９と、バスライン２４０，２４１とを有している。
【３１４２】
入力ポート２３８の入力側には音声ランプ制御装置１１３の出力側が接続され、入力ポート２３８の出力側には、ＭＰＵ２３１、ワークＲＡＭ２３３、キャラクタＲＯＭ２３４、画像コントローラ２３７がバスライン２４０を介して接続されている。画像コントローラ２３７には、常駐用ビデオＲＡＭ２３５及び通常用ビデオＲＡＭ２３６が接続されると共に、バスライン２４１を介して出力ポート２３９が接続されている。また、出力ポート２３９の出力側には、第３図柄表示装置８１が接続されている。
【３１４３】
なお、パチンコ機１０は、特別図柄の大当たりとなる抽選確率や、１回の特別図柄の大

当たりで払い出される賞球数が異なる別機種であっても、第３図柄表示装置８１で表示される図柄構成が全く同じ仕様の機種があるので、表示制御装置１１４は共通部品化されコスト低減が図られている。

【３１４４】

以下では、先にＭＰＵ２３１、キャラクタＲＯＭ２３４、画像コントローラ２３７、常駐用ビデオＲＡＭ２３５、通常用ビデオＲＡＭ２３６について説明し、次いで、ワークＲＡＭ２３３について説明する。

【３１４５】

まず、ＭＰＵ２３１は、主制御装置１１０の変動パターンコマンドに基づく音声ランプ制御装置１１３から出力された表示用変動パターンコマンドに基づいて、第３図柄表示装置８１の表示内容を制御するものである。ＭＰＵ２３１は、命令ポインタ２３１ａを内蔵しており、命令ポインタ２３１ａで示されるアドレスに格納された命令コードを読み出してフェッチし、その命令コードに従って各種処理を実行する。ＭＰＵ２３１には、電源投入（停電からの復電を含む。以下、同じ。）直後に、電源装置１１５からシステムリセットがかけられるようになっており、そのシステムリセットが解除されると、命令ポインタ２３１ａは、ＭＰＵ２３１のハードウェアによって自動的に「００００Ｈ」に設定される。そして、命令コードがフェッチされる度に、命令ポインタ２３１ａは、その値が１ずつ加算される。また、ＭＰＵ２３１が命令ポインタの設定命令を実行した場合は、その設定命令により指示されたポインタの値が命令ポインタ２３１ａにセットされる。

【３１４６】

なお、詳細については後述するが、本実施形態において、ＭＰＵ２３１によって実行される制御プログラムや、その制御プログラムで使用される各種の固定値データは、従来の遊技機のように専用のプログラムＲＯＭを設けて記憶させるのではなく、第３図柄表示装置８１に表示させる画像のデータを記憶させるために設けられたキャラクタＲＯＭ２３４に記憶させている。

【３１４７】

詳細については後述するが、キャラクタＲＯＭ２３４は、小面積で大容量化を図ることが可能なＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａによって構成されている。これにより、画像データだけでなく制御プログラム等を十分に記憶させておくことができる。そして、キャラクタＲＯＭ２３４に制御プログラム等を記憶させておけば、制御プログラム等を記憶する専用のプログラムＲＯＭを設ける必要がない。よって、表示制御装置１１４における部品点数を削減することができ、製造コストを削減できるほか、部品数増加による故障発生率の増加を抑制することができる。

【３１４８】

一方で、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリは、特にランダムアクセスを行う場合において読み出し速度が遅くなるという問題点がある。例えば、複数のページに連続して並んだデータの読み出しを行う場合において、２ページ目以降のデータは高速読み出しが可能であるが、最初の１ページ目のデータの読み出しには、アドレスが指定されてからデータが出力されるまでに大きな時間を要する。また、連続していないデータを読み出す場合は、そのデータを読み出す度に大きな時間を要する。このように、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリは、その読み出しに係る速度が遅いため、ＭＰＵ２３１が直接キャラクタＲＯＭ２３４から制御プログラムを読み出して各種処理を実行するように構成すると、制御プログラムを構成する命令の読み出しに時間がかかる場合が発生し、ＭＰＵ２３１として高性能のプロセッサを用いても、表示制御装置１１４の処理性能を悪化させてしまうおそれがある。

【３１４９】

そこで、本実施形態では、ＭＰＵ２３１のシステムリセットが解除されると、まず、キャラクタＲＯＭ２３４のＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａに記憶されている制御プログラムを、各種データの一時記憶用に設けたワークＲＡＭ２３３に転送して格納する。そして、ＭＰＵ２３１はワークＲＡＭ２３３に格納された制御プログラムに従って、各種処理を実行する。ワークＲＡＭ２３３は、後述するようにＤＲＡＭ（Ｄｙｎａｍｉｃ　ＲＡ

Ｍ）によって構成され、高速でデータの読み書きが行われるので、ＭＰＵ２３１は遅滞なく制御プログラムを構成する命令の読み出しを行うことができる。よって、表示制御装置１１４において高い処理性能を保つことができ、第３図柄表示装置８１を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

【３１５０】

キャラクタＲＯＭ２３４は、ＭＰＵ２３１において実行される制御プログラムや、第３図柄表示装置８１に表示される画像のデータを記憶したメモリであり、ＭＰＵ２３１とバスライン２４０を介して接続されている。ＭＰＵ２３１は、バスライン２４０を介してシステムリセット解除後にキャラクタＲＯＭ２３４に直接アクセスし、そのキャラクタＲＯＭ２３４の後述する第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶された制御プログラムを、ワークＲＡＭ２３３のプログラム格納エリア２３３ａへ転送する。また、バスライン２４０には画像コントローラ２３７も接続されており、画像コントローラ２３７はキャラクタＲＯＭ２３４の後述するキャラクタ記憶エリア２３４ａ２に格納された画像データを、画像コントローラ２３７に接続されている常駐用ビデオＲＡＭ２３５や通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送する。

【３１５１】

このキャラクタＲＯＭ２３４は、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａ、ＲＯＭコントローラ２３４ｂ、バッファＲＡＭ２３４ｃ、ＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄをモジュール化して構成されている。

【３１５２】

ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａは、キャラクタＲＯＭ２３４におけるメインの記憶部として設けられる不揮発性のメモリであり、ＭＰＵ２３１によって実行される制御プログラムの大部分や第３図柄表示装置８１を駆動させるための固定値データを記憶する第２プログラム記憶エリア２３４ａ１と、第３図柄表示装置８１に表示させる画像（キャラクタ等）のデータを格納するキャラクタ記憶エリア２３４ａ２とを少なくとも有している。

【３１５３】

ここで、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリは、小さな面積で大きな記憶容量が得られる特徴を有しており、キャラクタＲＯＭ２３４を容易に大容量化することができる。これにより、本パチンコ機において、例えば２ギガバイトの容量を持つＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａを用いることにより、第３図柄表示装置８１に表示させる画像として、多くの画像をキャラクタ記憶エリア２３４ａ２に記憶させることができる。よって、遊技者の興趣をより高めるために、第３図柄表示装置８１に表示される画像を多様化、複雑化することができる。

【３１５４】

また、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａは、多くの画像データをキャラクタ記憶エリア２３４ａ２に記憶させた状態で、更に、制御プログラムや固定値データも第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶させることができる。このように、制御プログラムや固定値データを、従来の遊技機のように専用のプログラムＲＯＭを設けて記憶させることなく、第３図柄表示装置８１に表示させる画像のデータを記憶させるために設けられたキャラクタＲＯＭ２３４に記憶させることができるので、表示制御装置１１４における部品点数を削減することができ、製造コストを削減できるほか、部品数増加による故障発生率の増加を抑制することができる。

【３１５５】

ＲＯＭコントローラ２３４ｂは、キャラクタＲＯＭ２３４の動作を制御するためのコントローラであり、例えば、バスライン２４０を介してＭＰＵ２３１や画像コントローラ２３７から伝達されたアドレスに基づいて、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａ等から該当するデータを読み出し、バスライン２４０を介してＭＰＵ２３１又は画像コントローラ２３７へ出力する。

【３１５６】

ここで、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａは、その性質上、データの書き込み時にエラービット（誤ったデータが書き込まれたビット）が比較的多く発生したり、データを書き込むことができない不良データブロックが発生したりする。そこで、ＲＯＭコントローラ２３４ｂは、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａから読み出したデータに対して公知の誤り訂正を施し、また、不良データブロックを避けてＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａへのデータの読み書きが行われるように公知のデータアドレスの変換を実行する。

【３１５７】

このＲＯＭコントローラ２３４ｂにより、エラービットを含むＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａから読み出されたデータに対して誤り訂正が行われるので、キャラクタＲＯＭ２３４としてＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａを用いたとしても、誤ったデータに基づいてＭＰＵ２３１が処理を行ったり、画像コントローラ２３７が各種画像を生成したりすることを抑制することができる。

【３１５８】

また、ＲＯＭコントローラ２３４ｂによってＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの不良データブロックが解析され、その不良データブロックへのアクセスが回避されるので、ＭＰＵ２３１や画像コントローラ２３７は、個々のＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａで異なる不良データブロックのアドレス位置を考慮することなく、キャラクタＲＯＭ２３４へのアクセスを容易に行うことができる。よって、キャラクタＲＯＭ２３４にＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａを用いても、キャラクタＲＯＭ２３４へのアクセス制御が複雑化することを抑制することができる。

【３１５９】

バッファＲＡＭ２３４ｃは、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａから読み出したデータを一時的に記憶するバッファとして用いられるメモリである。ＭＰＵ２３１や画像コントローラ２３７からバスライン２４０を介してキャラクタＲＯＭ２３４に割り振られたアドレスが指定されると、ＲＯＭコントローラ２３４ｂは、その指定されたアドレスに対応するデータを含む１ページ分（例えば、２キロバイト）のデータがバッファＲＡＭ２３４ｃにセットされているか否かを判断する。そして、セットされていなければ、その指定されたアドレスに対応するデータを含む１ページ分（例えば、２キロバイト）のデータをＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａ（またはＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄ）より読み出してバッファＲＡＭ２３４ｃに一旦セットする。そして、ＲＯＭコントローラ２３４ｂは、公知の誤り訂正処理を施した上で、指定されたアドレスに対応するデータを、バスライン２４０を介してＭＰＵ２３１や画像コントローラ２３７に出力する。

【３１６０】

このバッファＲＡＭ２３４ｃは、２バンクで構成されており、１バンク当たりＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの１ページ分のデータがセットできるようになっている。これにより、ＲＯＭコントローラ２３４ｂは、例えば、一方のバンクにデータをセットした状態のまま他方のバンクを使用して、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａのデータを外部に出力したり、ＭＰＵ２３１や画像コントローラ２３７より指定されたアドレスに対応するデータを含む１ページ分のデータをＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａから一方のバンクに転送してセットする処理と、ＭＰＵ２３１や画像コントローラ２３７によって指定されたアドレスに対応するデータを他方のバンクから読み出してＭＰＵ２３１や画像コントローラ２３７に対して出力する処理とを、並列して処理したりすることができる。よって、キャラクタＲＯＭ２３４の読み出しにおける応答性を向上させることができる。

【３１６１】

ＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄは、キャラクタＲＯＭ２３４におけるサブの記憶部として設けられる不揮発性のメモリであり、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａを補完することを目的にそのＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａよりも極めて小容量（例えば、２キロバイト）に構成されている。このＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄには、キャラクタＲＯＭ２３４に記憶される制御プログラムのうち、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されていないプログラム、具体的には、ＭＰＵ２３１にお

いてシステムリセット解除後に最初に実行されるブートプログラムの一部を格納する第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１が少なくとも設けられている。

【３１６２】

ブートプログラムは、第３図柄表示装置８１に対する各種制御が実行可能となるように表示制御装置１１４を起動するための制御プログラムであり、システムリセット解除後にＭＰＵ２３１が先ずこのブートプログラムを実行する。これにより、表示制御装置１１４において各種制御が実行可能に状態とすることができる。第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１は、このブートプログラムのうち、バッファＲＡＭ２３４ｃの１バンク分（即ち、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの１ページ分）の容量の範囲で、システムリセット解除後にＭＰＵ２３１によって最初に処理すべき命令から所定数の命令（例えば、１ページの容量が２キロバイトであれば、１０２４ワード（１ワード＝２バイト）分の命令）を格納する。なお、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に格納されるブートプログラムの命令数は、バッファＲＡＭ２３４ｃの１バンク分の容量以下に収まっていればよく、表示制御装置１１４の仕様に合わせて適宜設定されるものであってもよい。

【３１６３】

ＭＰＵ２３１は、システムリセットが解除されると、ハードウェアによって命令ポインタ２３１ａの値を「００００Ｈ」に設定すると共に、バスライン２４０に対して命令ポインタ２３１ａにて示されるアドレス「００００Ｈ」を指定するように構成されている。一方、キャラクタＲＯＭ２３４のＲＯＭコントローラ２３４ｂは、バスライン２４０にアドレス「００００Ｈ」が指定されたことを検知すると、ＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄの第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されたブートプログラムをバッファＲＡＭ２３４ｃの一方のバンクにセットして、対応するデータ（命令コード）をＭＰＵ２３１へ出力する。

【３１６４】

ＭＰＵ２３１は、キャラクタＲＯＭ２３４から受け取った命令コードをフェッチすると、そのフェッチした命令コードに従って各種処理を実行するとともに、命令ポインタ２３１ａを１だけ加算し、命令ポインタ２３１ａにて示されるアドレスをバスライン２４０に対して指定する。そして、キャラクタＲＯＭ２３４のＲＯＭコントローラ２３４ｂは、バスライン２４０によって指定されたアドレスがＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄに記憶されたプログラムを指し示すアドレスである間、先にＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄからバッファＲＡＭ２３４ｃにセットされたプログラムの中から、対応するアドレスの命令コードをバッファＲＡＭ２３４ｃより読み出して、ＭＰＵ２３１に対して出力する。

【３１６５】

ここで、本実施形態において、制御プログラムを全てＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａに格納するのではなく、ブートプログラムのうち、システムリセット解除後にＭＰＵ２３１によって最初に処理すべき命令から所定数の命令をＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄに格納するのは、次の理由による。即ち、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａは、上述したように、最初の１ページ目のデータの読み出しにおいて、アドレスを指定してからデータが出力されるまでに大きな時間を要する、というＮＡＮＤ型フラッシュメモリ特有の問題がある。

【３１６６】

このようなＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａに対して制御プログラムを全て格納すると、システムリセット解除後にＭＰＵ２３１が最初に実行すべき命令コードをフェッチするためにＭＰＵ２３１からバスライン２４０を介してアドレス「００００Ｈ」が指定された場合、キャラクタＲＯＭ２３４はアドレス「００００Ｈ」に対応するデータ（命令コード）を含む１ページ分のデータをＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａから読み出してバッファＲＡＭ２３４ｃにセットしなければならい。そして、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの性質上、その読み出しからバッファＲＡＭ２３４ｃへのセットに多大な時間を要することになるので、ＭＰＵ２３１は、アドレス「００００Ｈ」を指定してからアドレス「００００Ｈ」に対応する命令コードを受け取るまでに多くの待ち時間を消費する。よって、ＭＰＵ２３１の起動にかかる時間が長くなるので、結果として、表示制御装置１

１４における第３図柄表示装置８１の制御が即座に開始されないおそれがあるという問題点が生じる。

【３１６７】

これに対し、ＮＯＲ型ＲＯＭは高速にデータを読み出すことが可能なメモリであるので、ブートプログラムのうち、システムリセット解除後にＭＰＵ２３１によって最初に処理すべき命令から所定数の命令をＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄに格納することによって、システムリセット解除後にＭＰＵ２３１からバスライン２４０を介してアドレス「００００Ｈ」が指定されると、キャラクタＲＯＭ２３４は即座にＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄの第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されたブートプログラムをバッファＲＡＭ２３４ｃにセットして、対応するデータ（命令コード）をＭＰＵ２３１へ出力することができる。よって、ＭＰＵ２３１は、アドレス「００００Ｈ」を指定してから短い時間でアドレス「０００１Ｈ」に対応する命令コードを受け取ることができ、ＭＰＵ２３１の起動を短時間で行うことができる。従って、読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａで構成されたキャラクタＲＯＭ２３４に制御プログラムを格納しても、表示制御装置１１４における第３図柄表示装置８１の制御を即座に開始することができる。

【３１６８】

さて、ブートプログラムは、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されている制御プログラム、即ち、ＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄの第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されているブートプログラムを除く制御プログラムや、その制御プログラムで用いられる固定値データ（例えば、後述する表示データテーブル、転送データテーブルなど）を、所定量（例えば、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの１ページ分の容量）ずつワークＲＡＭ２３３のプログラム格納エリア２３３ａやデータテーブル格納エリア２３３ｂへ転送するようにプログラミングされている。そして、ＭＰＵ２３１は、まず、システムリセット解除後に第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１から読み出したブートプログラムに従って、第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されている制御プログラムを、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１のブートプログラムがセットされているバッファＲＡＭ２３４ｃのバンクとは異なるバンクを使用しながら、所定量だけプログラム格納エリア２３３ａに転送し、格納する。

【３１６９】

ここで、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されているブートプログラムは、上述したように、バッファＲＡＭ２３４ｃの１バンク分に相当する容量で構成されているので、内部バスのアドレスが「００００Ｈ」に指定されたことを受けて第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１のブートプログラムがバッファＲＡＭ２３４ｃにセットされる場合、そのブートプログラムはバッファＲＡＭ２３４ｃの一方のバンクにのみセットされる。よって、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１のブートプログラムに従って、第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されている制御プログラムをプログラム格納エリア２３３ａに転送する場合は、バッファＲＡＭ２３４ｃの一方のバンクにセットされた第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１のブートプログラムを残したまま、他方のバンクを使用してその転送処理を実行することができる。従って、その転送処理後に、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１のブートプログラムを再度バッファＲＡＭ２３４ｃにセットし直すといった処理が不要であるので、ブート処理に係る時間を短くすることができる。

【３１７０】

第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されているブートプログラムは、第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されている制御プログラムを所定量だけプログラム格納エリア２３３ａに転送すると、命令ポインタ２３１ａをプログラム格納エリア２３３ａ内の第１の所定番地に設定するようにプログラミングされている。これにより、システムリセット解除後、ＭＰＵ２３１によって第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されている制御プログラムが所定量だけプログラム格納エリア２３３ａに転送されると、命令ポインタ２３１ａがプログラム格納エリア２３３ａの第１の所定番地に設定される。

【３１７１】

よって、第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されている制御プログラムのうち所定量のプログラムがプログラム格納エリア２３３ａに格納されると、ＭＰＵ２３１は、そのプログラム格納エリア２３３ａに格納された制御プログラムを読み出して、各種処理を実行することができる。即ち、ＭＰＵ２３１は、第２プログラム記憶エリア２３４ａ１を有するＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａから制御プログラムを読み出して命令フェッチするのではなく、プログラム格納エリア２３３ａを有するワークＲＡＭ２３３に転送された制御プログラムを読み出して命令フェッチし、各種処理を実行することになる。後述するように、ワークＲＡＭ２３３はＤＲＡＭによって構成されるため、高速に読み出し動作が行われる。よって、制御プログラムの殆どを読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａに記憶させた場合であっても、ＭＰＵ２３１は高速に命令をフェッチし、その命令に対する処理を実行することができる。

【３１７２】

ここで、第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されている制御プログラムには、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されていない残りのブートプログラムが含まれている。一方、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されているブートプログラムは、ワークＲＡＭ２３３のプログラム格納エリア２３３ａに所定量だけ第２プログラム記憶エリア２３４ａ１から転送される制御プログラムの中に、その残りのブートプログラムが含まれるようにプログラミングされていると共に、プログラム格納エリア２３３ａに格納されたその残りのブートプログラムの先頭アドレスを第１の所定番地として命令ポインタ２３１ａを設定するようにプログラミングされている。

【３１７３】

これにより、ＭＰＵ２３１は、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されているブートプログラムによって、第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されている制御プログラムを所定量だけプログラム格納エリア２３３ａに転送した後、その転送した制御プログラムに含まれる残りのブートプログラムを実行する。

【３１７４】

この残りのブートプログラムでは、プログラム格納エリア２３３ａに転送されていない残りの制御プログラムやその制御プログラムで用いられる固定値データ（例えば、後述する表示データテーブル、転送データテーブルなど）を全て第２プログラム記憶エリア２３４ａ１から所定量ずつプログラム格納エリア２３３ａ又はデータテーブル格納エリア２３３ｂに転送する処理を実行する。また、ブートプログラムの最後で、命令ポインタ２３１ａをプログラム格納エリア２３３ａ内の第２の所定番地に設定する。具体的には、この第２の所定番地として、プログラム格納エリア２３３ａに格納された、ブートプログラムによるブート処理（図４１２のＺ３００１参照）の終了後に実行される初期化処理（図４１１のＺ３００２参照）に対応するプログラムの先頭アドレスを設定する。

【３１７５】

ＭＰＵ２３１は、この残りのブートプログラムを実行することによって、第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されている制御プログラムや固定値データが全てプログラム格納エリア２３３ａ又はデータテーブル格納エリア２３３ｂに転送される。そして、ブートプログラムがＭＰＵ２３１により最後まで実行されると、命令ポインタ２３１ａが第２の所定番地に設定され、以後、ＭＰＵ２３１は、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａを参照することなく、プログラム格納エリア２３３ａに転送された制御プログラムを用いて各種処理を実行する。

【３１７６】

よって、制御プログラムの殆どを読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａによって構成されるキャラクタＲＯＭ２３４に記憶させた場合であっても、システムリセット解除後にその制御プログラムをワークＲＡＭ２３３のプログラム格納エリア２３３ａに転送することで、ＭＰＵ２３１は、読み出し速度が高速なＤＲＡＭによって構成されるワークＲＡＭから制御プログラムを読み出して各種制御を行うことができる。従って、表示制御装置１１４において高い処理性能を保つことができ、第３図柄表示装置８１を

用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

【３１７７】

また、上述したように、ＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄにブートプログラムを全て格納せずに、システムリセット解除後にＭＰＵ２３１によって最初に処理すべき命令から所定数の命令を格納しておき、残りのブートプログラムについては、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶させても、第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されている制御プログラムを確実にプログラム格納エリア２３３ａに転送することができる。よって、キャラクタＲＯＭ２３４は、極めて小容量のＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄを追加するだけで、ＭＰＵ２３１の起動を短時間で行うことができるようになるので、その短時間化に伴うキャラクタＲＯＭ２３４のコスト増加を抑制することができる。

【３１７８】

画像コントローラ２３７は、画像を描画し、その描画した画像を所定のタイミングで第３図柄表示装置８１に表示させるデジタル信号プロセッサ（ＤＳＰ）である。画像コントローラ２３７は、ＭＰＵ２３１から送信される後述の描画リスト（図３７９参照）に基づき１フレーム分の画像を描画して、後述する第１フレームバッファ２３６ｂおよび第２フレームバッファ２３６ｃのいずれか一方のフレームバッファに描画した画像を展開すると共に、他方のフレームバッファにおいて先に展開された１フレーム分の画像情報を第３図柄表示装置８１へ出力することによって、第３図柄表示装置８１に画像を表示させる。画像コントローラ２３７は、この１フレーム分の画像の描画処理と１フレーム分の画像の表示処理とを、第３図柄表示装置８１における１フレーム分の画像表示時間（本実施形態では、２０ミリ秒）の中で並列処理する。

【３１７９】

画像コントローラ２３７は、１フレーム分の画像の描画処理が完了する２０ミリ秒毎に、ＭＰＵ２３１に対して垂直同期割込信号（以下、「Ｖ割込信号」と称す）を送信する。ＭＰＵ２３１は、このＶ割込信号を検出する度に、Ｖ割込処理（図４１３（ｂ）参照）を実行し、画像コントローラ２３７に対して、次の１フレーム分の画像の描画を指示する。この指示により、画像コントローラ２３７は、次の１フレーム分の画像の描画処理を実行すると共に、先に描画によって展開された画像を第３図柄表示装置８１に表示させる処理を実行する。

【３１８０】

このように、ＭＰＵ２３１は、画像コントローラ２３７からのＶ割込信号に伴ってＶ割込処理を実行し、画像コントローラ２３７に対して描画指示を行うので、画像コントローラ２３７は、画像の描画処理および表示処理間隔（２０ミリ秒）毎に、画像の描画指示をＭＰＵ２３１より受け取ることができる。よって、画像コントローラ２３７では、画像の描画処理や表示処理が終了していない段階で、次の画像の描画指示を受け取ることがないので、画像の描画途中で新たな画像の描画を開始したり、表示中の画像情報が格納されているフレームバッファに、新たな描画指示に伴って画像が展開されたりすることを防止することができる。

【３１８１】

画像コントローラ２３７は、また、ＭＰＵ２３１からの転送指示や、描画リストに含まれる転送データ情報に基づいて、画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５や通常用ビデオＲＡＭ２３６に転送する処理も実行する。

【３１８２】

尚、画像の描画は、常駐用ビデオＲＡＭ２３５および通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納された画像データを用いて行われる。即ち、描画の際に必要となる画像データは、その描画が行われる前に、ＭＰＵ２３１からの指示に基づき、キャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５または通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送される。

【３１８３】

ここで、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリは、ＲＯＭの大容量化を容易にする一方、読み出

し速度がその他のＲＯＭ（マスクＲＯＭやＥＥＰＲＯＭなど）と比して遅い。これに対し、表示制御装置１１４では、ＭＰＵ２３１が、キャラクタＲＯＭ２３４に格納されている画像データのうち一部の画像データを電源投入後に常駐用ビデオＲＡＭ２３５に転送するように、画像コントローラ２３７に対して指示するよう構成されている。そして、後述するように、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に格納された画像データは、上書きされることなく常駐されるように制御される。

【３１８４】

これにより、電源が投入されてから常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき画像データの転送が終了した後は、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐された画像データを使用しながら、画像コントローラ２３７にて画像の描画処理を行うことができる。よって、描画処理に使用する画像データが常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐されていれば、画像描画時に読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａで構成されたキャラクタＲＯＭ２３４から対応する画像データを読み出す必要がないため、その読み出しにかかる時間を省略でき、画像の描画を即座に行って第３図柄表示装置８１に描画した画像を表示することができる。

【３１８５】

特に、常駐用ビデオＲＡＭ２３５には、頻繁に表示される画像の画像データや、主制御装置１１０または表示制御装置１１４によって表示が決定された後、即座に表示すべき画像の画像データを常駐させるので、キャラクタＲＯＭ２３４をＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａで構成しても、第３図柄表示装置８１に何らかの画像を表示させるまでの応答性を高く保つことができる。

【３１８６】

また、表示制御装置１１４は、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に非常駐の画像データを用いて画像の描画を行う場合は、その描画が行われる前に、キャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６に対して描画に必要な画像データを転送するように、ＭＰＵ２３１が画像コントローラ２３７に対して指示するよう構成されている。後述するように、通常用ビデオＲＡＭ２３６に転送された画像データは、画像の描画に用いられた後、上書きによって削除される可能性はあるものの、画像描画時には、読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａで構成されたキャラクタＲＯＭ２３４から対応する画像データを読み出す必要がなく、その読み出しにかかる時間を省略できるので、画像の描画を即座に行って第３図柄表示装置８１に描画した画像を表示することができる。

【３１８７】

また、通常用ビデオＲＡＭ２３６にも画像データを格納することによって、全ての画像データを常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐させておく必要がないため、大容量の常駐用ビデオＲＡＭ２３５を用意する必要がない。よって、常駐用ビデオＲＡＭ２３５を設けたことによるコスト増大を抑えることができる。

【３１８８】

画像コントローラ２３７は、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの１ブロック分の容量である１３２キロバイトのＳＲＡＭによって構成されたバッファＲＡＭ２３７ａを有している。

【３１８９】

ＭＰＵ２３１が、転送指示や描画リストの転送データ情報によって画像コントローラ２３７に対して行う画像データの転送指示には、転送すべき画像データが格納されているキャラクタＲＯＭ２３４の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、転送先の情報（常駐用ビデオＲＡＭ２３５及び通常用ビデオＲＡＭ２３６のいずれに転送するかを示す情報）、及び転送先（常駐用ビデオＲＡＭ２３５又は通常用ビデオＲＡＭ２３６）の先頭アドレスが含まれる。なお、格納元最終アドレスに代えて、転送すべき画像データのデータサイズを含めてもよい。

【３１９０】

画像コントローラ２３７は、この転送指示の各種情報に従って、キャラクタＲＯＭ２３

４の所定アドレスから１ブロック分のデータを読み出して一旦バッファＲＡＭ２３７ａに格納し、常駐用ビデオＲＡＭ２３５または通常用ビデオＲＡＭ２３６の未使用時に、バッファＲＡＭ２３７ａに格納された画像データを常駐ＲＡＭ２３５または通常用ビデオＲＡＭ２３６に転送する。そして、転送指示により示された格納元先頭アドレスから格納元最終アドレスに格納された画像データが全て転送されるまで、その処理を繰り返し実行する。

【３１９１】

これにより、キャラクタＲＯＭ２３４から時間をかけて読み出された画像データを一旦そのバッファＲＡＭ２３７ａに格納し、その後、その画像データをバッファＲＡＭ２３７ａから常駐用ビデオＲＡＭ２３５又は通常用ビデオＲＡＭ２３６へ短時間で転送することができる。よって、キャラクタＲＯＭ２３４から画像データが常駐用ビデオＲＡＭ２３５又は通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送される間に、常駐用ビデオＲＡＭ２３５又は通常用ビデオＲＡＭ２３６が、その画像データの転送で長時間占有されるのを防止することができる。従って、画像データの転送により常駐用ビデオＲＡＭ２３５や通常用ビデオＲＡＭ２３６が占有されることで、画像の描画処理にそれらのビデオＲＡＭ２３５，２３６が使用できず、結果として必要な時間までに画像の描画や、第３図柄表示装置８１への表示が間に合わないことを防止することができる。

【３１９２】

また、バッファＲＡＭ２３４ｃから常駐用ビデオＲＡＭ２３５又は通常用ビデオＲＡＭ２３６への画像データへの転送は、画像コントローラ２３７によって行われるので、常駐用ビデオＲＡＭ２３５及び通常用ビデオＲＡＭ２３６が画像の描画処理や第３図柄表示装置８１への表示処理に未使用である期間を容易に判定することができ、処理の単純化を図ることができる。

【３１９３】

常駐用ビデオＲＡＭ２３５は、キャラクタＲＯＭ２３４より転送された画像データが、電源投入中、上書きされることがなく保持され続けるように用いられ、電源投入時主画像エリア２３５ａ、背面画像エリア２３５ｃ、キャラクタ図柄エリア２３５ｅ、エラーメッセージ画像エリア２３５ｆが設けられているほか、電源投入時変動画像エリア２３５ｂ、第３図柄エリア２３５ｄが少なくとも設けられている。

【３１９４】

電源投入時主画像エリア２３５ａは、電源が投入されてから常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき全ての画像データが格納されるまでの間に第３図柄表示装置８１に表示する電源投入時主画像に対応するデータを格納する領域である。また、電源投入時変動画像エリア２３５ｂは、第３図柄表示装置８１に電源投入時主画像が表示されている間に遊技者によって遊技が開始され、第１入球口６４への入球が検出された場合に、主制御装置１１０において行われた抽選結果を変動演出によって表示する電源投入時変動画像に対応する画像データを格納する領域である。

【３１９５】

ＭＰＵ２３１は、電源部２５１から電源供給が開始されたときに、キャラクタＲＯＭ２３４から電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データを電源投入時主画像エリア２３５ａへ転送するように、画像コントローラ２３７へ転送指示を送信する（図４１１参照）。

【３１９６】

ここで、電源投入時変動画像について説明する。表示制御装置１１４は、電源投入直後に、キャラクタＲＯＭ２３４から電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データを、電源投入時主画像エリア２３５ａおよび電源投入時変動画像エリア２３５ｂへ転送すると、続いて、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に格納すべき残りの画像データを、キャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５に対して転送する。この残りの画像データの転送が行われている間、表示制御装置１１４は、先に電源投入時主画像エリア２３５ａに格納された画像データを用いて、電源投入時主画像（図３７６参照）を第３図

柄表示装置８１に表示させる。
【３１９７】
このとき、変動開始の指示コマンドである主制御装置１１０からの変動パターンコマンドに基づき音声ランプ制御装置１１３から送信される表示用変動パターンコマンドを受信すると、表示制御装置１１４は、電源投入時主画像の表示画面上に、画面に向かって右下の位置に「○」図柄の電源投入時変動画像と、「○」図柄と同位置に「×」図柄の電源投入時変動画像とを、変動期間中、交互に繰り返して表示する。そして、主制御装置１１０からの変動パターンコマンドや停止種別コマンドに基づき音声ランプ制御装置１１３から送信される表示用変動パターンコマンドおよび表示用停止種別コマンドから、主制御装置１１０にて行われた抽選の結果を判断し、「特別図柄の大当たり」である場合は、それを示す画像を変動演出の停止後に一定期間表示させ、「特別図柄の外れ」である場合はそれを示す画像を変動演出の停止後に一定期間表示させる。
【３１９８】
ＭＰＵ２３１は、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき全ての画像データが常駐用ビデオＲＡＭ２３５に対して転送されるまで、画像コントローラ２３７に対し、電源投入時主画像エリア２３５ａに格納された画像データを用いて電源投入時主画像の描画を行うよう指示する。これにより、残りの常駐すべき画像データが常駐用ビデオＲＡＭ２３５に転送されている間、遊技者やホール関係者は、第３図柄表示装置８１に表示された電源投入時主画像を確認することができる。よって、表示制御装置１１４は、電源投入時主画像を第３図柄表示装置８１に表示させている間に、時間をかけて残りの常駐すべき画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５に転送することができる。また、遊技者等は、電源投入時主画像が第３図柄表示装置８１に表示されている間、何らかの処理が行われていることを認識できるので、残りの常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき画像データが、キャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５に転送されるまでの間、動作が停止していないか、といった不安を持つことなく、常駐用ビデオＲＡＭ２３５への画像データの転送が完了するまで待機することができる。
【３１９９】
また、製造時の工場等における動作チェックにおいても、電源投入時主画像がすぐに第３図柄表示装置８１に表示されることによって、第３図柄表示装置８１が電源投入によって問題なく動作が開始されていることをすぐに確認することができ、更に、キャラクタＲＯＭ２３４に読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａを用いることにより動作チェックの効率が悪化することを抑制できる。
【３２００】
また、電源投入時主画像が第３図柄表示装置８１に表示されている間に遊技者が遊技を開始し、第１入球口６４に入球が検出された場合は、電源投入時変動画像エリア２３５ｂに常駐された電源投入時変動画像に対応する画像データを用いて電源投入時変動画像が描画され、「○」、「×」を示す画像が交互に第３図柄表示装置８１に表示されるように、ＭＰＵ２３１から画像コントローラ２３７に対して指示される。これにより、電源投入時変動画像を用いて簡単な変動演出を行うことができる。よって、遊技者は、電源投入時主画像が第３図柄表示装置８１に表示されている間であっても、その簡単な変動演出によって確実に抽選が行われたことを確認することができる。
【３２０１】
また、電源投入時主画像が第３図柄表示装置８１に表示される段階で、すでに電源投入時変動演出画像に対応する画像データが電源投入時変動画像エリア２３５ｂに常駐されているので、電源投入時主画像が第３図柄表示装置８１に表示されている間に第１入球口６４に入球が検出された場合は、対応する変動演出を第３図柄表示装置８１に即座に表示させることができる。
【３２０２】
図３７５に戻って、説明を続ける。背面画像エリア２３５ｃは、第３図柄表示装置８１に表示される背面画像に対応する画像データを格納する領域である。第３図柄エリア２３

５ｄは、第３図柄表示装置８１に表示される変動演出において使用される第３図柄を常駐するためのエリアである。即ち、第３図柄エリア２３５ｄには、第３図柄である「０」から「９」の数字を付した上述の１０種類の主図柄（図３４６参照）に対応する画像データが常駐される。これにより、第３図柄表示装置８１にて変動演出を行う場合、逐一キャラクタＲＯＭ２３４から画像データを読み出す必要がないので、キャラクタＲＯＭ２３４にＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａを用いても、第３図柄表示装置８１において素早く変動演出を開始することができる。よって、第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒまたは第２入球口６４０への入球が発生してから、第１図柄表示装置３７では変動演出が開始されているにも関わらず、第３図柄表示装置８１において変動演出が即座に開始されないような状態が発生するのを抑制することができる。

【３２０３】

キャラクタ図柄エリア２３５ｅは、第３図柄表示装置８１に表示される各種演出で使用されるキャラクタ図柄に対応する画像データを格納する領域である。本パチンコ機１０では、「少年」、「女の子」をはじめとする様々なキャラクタが各種演出にあわせて表示されるようになっており、これらに対応するデータがキャラクタ図柄エリア２３５ｅに常駐されることにより、表示制御装置１１４は、音声ランプ制御装置１１３より受信したコマンドの内容に基づいてキャラクタ図柄を変更する場合、キャラクタＲＯＭ２３４から対応の画像データを新たに読み出すのではなく、常駐用ビデオＲＡＭ２３５のキャラクタ図柄エリア２３５ｅに予め常駐されている画像データを読み出すことによって、画像コントローラ２３７にて所定の画像を描画できるようになっている。これにより、キャラクタＲＯＭ２３４から対応の画像データを読み出す必要がないので、キャラクタＲＯＭ２３４に読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａを用いても、キャラクタ図柄を即座に変更することができる。

【３２０４】

エラーメッセージ画像エリア２３５ｆは、パチンコ機１０内にエラーが発生した場合に表示されるエラーメッセージに対応する画像データを格納する領域である。本パチンコ機１０では、例えば、遊技盤１３の裏面に取り付けられた振動センサ（図示せず）の出力から、音声ランプ制御装置１１３によって振動を検出すると、音声ランプ制御装置１１３は振動エラーの発生をエラーコマンドによって表示制御装置１１４に通知する。また、音声ランプ制御装置１１３により、その他のエラーの発生が検出された場合にも、音声ランプ制御装置１１３は、エラーコマンドによって、そのエラーの発生をそのエラー種別と共に表示制御装置１１４へ通知する。表示制御装置１１４では、エラーコマンドを受信すると、その受信したエラーに対応するエラーメッセージを第３図柄表示装置８１に表示させるように構成されている。

【３２０５】

ここで、エラーメッセージは、遊技者の不正防止やエラーに対する遊技者の保護の観点から、エラーの発生とほぼ同時に表示されることが求められる。本パチンコ機１０では、エラーメッセージ画像エリア２３５ｆに、各種エラーメッセージに対応する画像データが予め常駐されているので、表示制御装置１１４は、受信したエラーコマンドに基づいて、常駐用ビデオＲＡＭ２３５のエラーメッセージ画像エリア２３５ｆに予め常駐されている画像データを読み出すことによって、画像コントローラ２３７にて各エラーメッセージ画像を即座に描画できるようになっている。これにより、キャラクタＲＯＭ２３４から逐次エラーメッセージに対応する画像データを読み出す必要がないので、キャラクタＲＯＭ２３４に読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａを用いても、エラーコマンドを受信してから対応するエラーメッセージを即座に表示させることができる。

【３２０６】

通常用ビデオＲＡＭ２３６は、データが随時上書きされ更新されるように用いられるもので、画像格納エリア２３６ａ、第１フレームバッファ２３６ｂ、第２フレームバッファ２３６ｃが少なくとも設けられている。

【３２０７】

画像格納エリア２３６ａは、第３図柄表示装置８１に表示させる画像の描画に必要な画像データのうち、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐されていない画像データを格納するためのエリアである。画像格納エリア２３６ａは、複数のサブエリアに分割されており、各サブエリア毎に、そのサブエリアに格納される画像データの種別が予め定められている。

【３２０８】

ＭＰＵ２３１は、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐されていない画像データのうち、その後の画像の描画で必要となる画像データを、キャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６の画像格納エリア２３６ａに設けられたサブエリアのうち、その画像データの種別を格納すべき所定のサブエリアに転送するように、画像コントローラ２３７に対して指示をする。これにより画像コントローラ２３７は、ＭＰＵ２３１により指示された画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から読み出し、バッファＲＡＭ２３７ａを介して、画像格納エリア２３６ａの指定された所定のサブエリアにその読み出した画像データを転送する。

【３２０９】

尚、画像データの転送指示は、ＭＰＵ２３１が画像コントローラ２３７に対して画像の描画を指示する後述の描画リストの中に、転送データ情報を含めることによって行われる。これにより、ＭＰＵ２３１は、画像の描画指示と、画像データの転送指示とを、描画リストを画像コントローラ２３７に送信するだけで行うことができるので、処理負荷を低減することができる。

【３２１０】

第１フレームバッファ２３６ｂおよび第２フレームバッファ２３６ｃは、第３図柄表示装置８１に表示すべき画像を展開するためのバッファである。画像コントローラ２３７は、ＭＰＵ２３１からの指示に従って描画した１フレーム分の画像を、第１フレームバッファ２３６ｂおよび第２フレームバッファ２３６ｃのいずれか一方のフレームバッファに書き込むことによって、そのフレームバッファに１フレーム分の画像を展開すると共に、その一方のフレームバッファに画像を展開している間、他方のフレームバッファから先に展開された１フレーム分の画像情報を読み出し、駆動信号と共に第３図柄表示装置８１に対してその画像情報を送信することによって、第３図柄表示装置８１に、その１フレーム分の画像を表示させる処理を実行する。

【３２１１】

このように、フレームバッファとして、第１フレームバッファ２３６ｂおよび第２フレームバッファ２３６ｃの２つを設けることによって、画像コントローラ２３７は、一方のフレームバッファに描画した１フレーム分の画像を展開しながら、同時に、他方のフレームバッファから先に展開された１フレーム分の画像を読み出して、第３図柄表示装置８１にその読み出した１フレーム分の画像を表示させることができる。

【３２１２】

そして、１フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、第３図柄表示装置８１に画像を表示させるために１フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとは、１フレーム分の画像の描画処理が完了する２０ミリ秒毎に、ＭＰＵ２３１によって、それぞれ第１フレームバッファ２３６ｂおよび第２フレームバッファ２３６ｃのいずれかが交互に入れ替えて指定される。

【３２１３】

即ち、あるタイミングで、１フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第１フレームバッファ２３６ｂが指定され、１フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第２フレームバッファ２３６ｃが指定されて、画像の描画処理および表示処理が実行されると、１フレーム分の画像の描画処理が完了する２０ミリ秒後に、１フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第２フレームバッファ２３６ｃが指定され、１フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第１フレームバッファ２３６ｂが指定される。これにより、先に第１フレームバッファ２３６ｂに展開された画像の画像情報が読み出されて第３図柄表示装置８１に表示させることができると同時に

、第２フレームバッファ２３６ｃに新たな画像が展開される。
【３２１４】
そして、更に次の２０ミリ秒後には、１フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第１フレームバッファ２３６ｂが指定され、１フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第２フレームバッファ２３６ｃが指定される。これにより、先に第２フレームバッファ２３６ｃに展開された画像の画像情報が読み出されて第３図柄表示装置８１に表示させることができると同時に、第１フレームバッファ２３６ｂに新たな画像が展開される。以後、１フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、１フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとを、２０ミリ秒毎に、それぞれ第１フレームバッファ２３６ｂおよび第２フレームバッファ２３６ｃのいずれかを交互に入れ替えて指定することによって、１フレーム分の画像の描画処理を行いながら、１フレーム分の画像の表示処理を２０ミリ秒単位で連続的に行わせることができる。
【３２１５】
ワークＲＡＭ２３３は、キャラクタＲＯＭ２３４に記憶された制御プログラムや固定値データを格納したり、ＭＰＵ２３１による各種制御プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するためのメモリであり、ＤＲＡＭによって構成される。このワークＲＡＭ２３３は、プログラム格納エリア２３３ａ、データテーブル格納エリア２３３ｂ、簡易画像表示フラグ２３３ｃ、表示データテーブルバッファ２３３ｄ、転送データテーブルバッファ２３３ｅ、ポインタ２３３ｆ、描画リストエリア２３３ｇ、計時カウンタ２３３ｈ、格納画像データ判別フラグ２３３ｉ、描画対象バッファフラグ２３３ｊを少なくとも有している。
【３２１６】
プログラム格納エリア２３３ａは、ＭＰＵ２３１によって実行される制御プログラムを格納するためのエリアである。ＭＰＵ２３１は、システムリセットが解除されると、キャラクタＲＯＭ２３４から制御プログラムを読み出してワークＲＡＭ２３３へ転送し、このプログラム格納エリア２３３ａに格納する。そして、全ての制御プログラムをプログラム格納エリア２３３ａに格納すると、以後、ＭＰＵ２３１はプログラム格納エリア２３３ａに格納された制御プログラムを用いて各種制御を実行する。上述したように、ワークＲＡＭ２３３はＤＲＡＭによって構成されるため、高速に読み出し動作が行われる。よって、制御プログラムを読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａによって構成されるキャラクタＲＯＭ２３４に記憶させた場合であっても、表示制御装置１１４において高い処理性能を保つことができ、第３図柄表示装置８１を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。
【３２１７】
データテーブル格納エリア２３３ｂは、主制御装置１１０からのコマンドに基づき表示させる一の演出に対し、時間経過に伴い第３図柄表示装置８１に表示すべき表示内容を記載した表示データテーブルと、表示データテーブルにより表示される一の演出において使用される画像データのうち常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐されていない画像データの転送データ情報ならびに転送タイミングを規定した転送データテーブルとが格納される領域である。
【３２１８】
これらのデータテーブルは、通常、キャラクタＲＯＭ２３４のＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａに設けられた第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に固定値データの一種として記憶されており、システムリセット解除後にＭＰＵ２３１によって実行されるブートプログラムに従って、これらのデータテーブルがキャラクタＲＯＭ２３４からワークＲＡＭ２３３へ転送され、このデータテーブル格納エリア２３３ｂに格納される。そして、全てのデータテーブルがデータテーブル格納エリア２３３ｂに格納されると、以後、ＭＰＵ２３１は、データテーブル格納エリア２３３ｂに格納されたデータテーブルを用いて第３図柄表示装置８１の表示を制御する。上述したように、ワークＲＡＭ２３３はＤＲＡＭによって構成されるため、高速に読み出し動作が行われる。よって、各種データテーブルを

読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａによって構成されるキャラクタＲＯＭ２３４に記憶させた場合であっても、表示制御装置１１４において高い処理性能を保つことができ、第３図柄表示装置８１を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

【３２１９】

ここで、各種データテーブルの詳細について説明する。まず、表示データテーブルは、主制御装置１１０からのコマンドに基づいて第３図柄表示装置８１に表示される各演出の演出態様毎に１つずつ用意されるもので、例えば、変動演出、ラウンド演出、エンディング演出、デモ演出に対応する表示データテーブルが用意されている。

【３２２０】

変動演出は、音声ランプ制御装置１１３からの表示用変動パターンコマンドを受信した場合に、第３図柄表示装置８１おいて開始される演出である。尚、表示用変動パターンコマンドが受信される場合には、変動演出の停止種別を示す表示用停止種別コマンドも受信される。例えば、変動演出が開始された場合に、その変動演出の停止種別が外れであれば、外れを示す停止図柄が最終的に停止表示される一方、その変動演出の停止種別が大当たりＡ、大当たりＢのいずれかであれば、それぞれの大当たり示す停止図柄が最終的に停止表示される。遊技者は、この変動演出における停止図柄を視認することで大当たり種別を認識でき、大当たり種別に応じて付与される遊技価値を容易に判断することができる。

【３２２１】

また、第１入球口６４は、球が入球すると５個の球が賞球として払い出される入賞口であるので、普通図柄の大当たりとなって電動役物が開放され、球が第２入球口６４０へ入り易くなると賞球が多くなる。これにより、パチンコ機１０は、遊技を行っても、持ち玉が減りにくい状態、又は、持ち玉が減らない状態になるので、遊技者は、持ち玉が減りにくい状態、又は、持ち玉が減らない状態で特別図柄の大当たりを得られるという期待感を得ることができる。従って、遊技者の遊技への参加意欲を高めることができるので、遊技者に遊技への参加意欲を継続して持たせることができる。

【３２２２】

尚、デモ演出は、上述したように、一の変動演出が停止してから所定時間経過しても、始動入賞に伴う次の変動演出が開始されない場合に、第３図柄表示装置８１に表示される演出であり、「０」から「９」の数字が付されている主図柄からなる第３図柄が停止表示されると共に、背面画像のみが変化する。第３図柄表示装置８１にデモ演出が表示されていれば、遊技者やホール関係者が、当該パチンコ機１０において遊技が行われていないことを認識することができる。

【３２２３】

データテーブル格納エリア２３３ｂには、ラウンド演出、エンディング演出およびデモ演出に対応する表示データテーブルをそれぞれ１つずつ格納する。また、変動演出用の表示データテーブルである変動表示データテーブルは、設定される変動演出パターンが３２パターンあれば、１変動演出パターンに１テーブル、合計で３２テーブルが用意される。

【３２２４】

ここで、図３７７を参照して、表示データテーブルの詳細について説明する。図３７７は、表示データテーブルのうち、変動表示データテーブルの一例を模式的に示した模式図である。表示データテーブルは、第３図柄表示装置８１において１フレーム分の画像が表示される時間（本実施形態では、２０ミリ秒）を１単位として表したアドレスに対応させて、その時間に表示すべき１フレーム分の画像の内容（描画内容）を詳細に規定したものである。

【３２２５】

描画内容には、１フレーム分の画像を構成する表示物であるスプライト毎に、そのスプライトの種別を規定すると共に、そのスプライトの種別に応じて、表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、αブレンディング情報、色情報、フィルタ指定情報といった、スプライトを第３図柄表示装置８１に描画させるための描画情報が規定されている。

【３２２６】
スプライトの種別は、表示すべきスプライトを特定するための情報である。表示位置座標は、そのスプライトを表示すべき第３図柄表示装置８１上の座標を特定するための情報である。拡大率は、そのスプライトに対して予め設定された標準的な表示サイズに対する拡大率を指定するための情報で、その拡大率に従って表示されるスプライトの大きさが特定される。尚、拡大率が１００％より大きい場合は、そのスプライトが標準的な大きさよりも拡大されて表示され、拡大率が１００％未満の場合は、そのスプライトが標準的な大きさもよりも縮小されて表示される。
【３２２７】
回転角度は、スプライトを回転させて表示させる場合の回転角度を特定するための情報である。半透明値は、スプライト全体の透明度を特定するためのものであり、半透明値が高いほど、スプライトの背面側に表示される画像が透けて見えるように画像が表示される。αブレンディング情報は、他のスプライトとの重ね合わせ処理を行う場合に用いられる既知のαブレンディング係数を特定するための情報である。色情報は、表示すべきスプライトの色調を指定するための情報である。そして、フィルタ指定情報は、指定されたスプライトを描画する場合に、そのスプライトに対して施すべき画像フィルタを指定するための情報である。
【３２２８】
変動表示データテーブルでは、各アドレスに対応して規定される１フレーム分の描画内容として、１つの背面画像、９個の第３図柄（図柄１，図柄２，・・・）、その画像において光の差し込みなどを表現するエフェクト、少年画像や文字などの各種演出に用いられるキャラクタといった各スプライトに対する描画情報が、アドレス毎に規定されている。尚、エフェクトやキャラクタに関する情報は、そのフレームに表示すべき内容に合わせて、１つ又は複数規定される。
【３２２９】
ここで、背面画像は、表示位置は第３図柄表示装置８１の画面全体に固定され、拡大率、回転角度、半透明値、αブレンディング情報、色情報およびフィルタ指定情報は、時間経過に対して一定とされるので、変動表示データテーブルでは、背面画像の種別を特定するための情報である背面種別のみが規定されている。
【３２３０】
ＭＰＵ２３１は、この背面種別によって、背景モードに対応した背景（海中、浜辺、準備期間の背景、時間演出専用の背景）のいずれかを表示させることが特定される場合は、背景のうち遊技者によって指定されたステージに対応する背面画像を描画対象として特定し、また、そのフレームに対して表示すべき背面画像の範囲を時間経過に合わせて特定する。
【３２３１】
尚、本実施形態では、表示データテーブルにおいて、背面画像の描画内容として背面種別のみを規定する場合について説明するが、これに代えて、背面種別と、その背面種別に対応する背面画像のどの範囲を表示すべきかを示す位置情報とを規定するようにしてもよい。この位置情報は、例えば、初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間を示す情報であってもよい。この場合、ＭＰＵ２３１は、そのフレームに対して表示すべき背面画像の範囲を、位置情報により示される初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間に基づいて特定する。
【３２３２】
また、位置情報は、この表示データテーブルに基づく画像の描画（もしくは、第３図柄表示装置８１の表示）が開始されてからの経過時間を示す情報であってもよい。この場合、ＭＰＵ２３１は、そのフレームに対して表示すべき背面画像の範囲を、表示用データベースに基づき画像の描画（もしくは、第３図柄表示装置８１の表示）が開始された段階で表示されていた背面画像の位置と、位置情報により示される該画像の描画（もしくは、第３図柄表示装置８１の表示）が開始されてからの経過時間とに基づいて特定する。

【３２３３】
更に、位置情報は、背面種別に応じて、初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間を示す情報および表示データテーブルに基づく画像の描画（もしくは、第３図柄表示装置８１の表示）が開始されてからの経過時間を示す情報のいずれかを示すものであってもよいし、背面種別および位置情報とともに、その位置情報の種別情報（例えば、初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間を示す情報であるか、表示用データベースに基づく画像の描画（もしくは、第３図柄表示装置８１の表示）が開始されてからの経過時間を示す情報であるかを示す情報）を、背面画像の描画内容として規定してもよい。その他、位置情報は、経過時間を示す情報ではなく、表示すべき背面画像の範囲が格納されたアドレスを示す情報であってもよい。
【３２３４】
第３図柄（図柄１，図柄２，・・・）は、表示すべき第３図柄を特定するための図柄種別情報として、図柄種別オフセット情報が記載されている。このオフセット情報は、各第３図柄に付された数字の差分を表す情報である。第３図柄の種別を直接特定するのではなく、オフセット情報を特定するのは、変動演出における第３図柄の表示は、１つ前に行われた変動演出の停止図柄および今回行われる変動演出の停止図柄に応じて変わるためであり、変動が開始されてから所定時間経過するまでの図柄オフセット情報では、１つ前に行われた変動演出の停止図柄からのオフセット情報を記載する。これにより、１つ前の変動演出における停止図柄から変動演出が開始される。
【３２３５】
一方、変動が開始されてから所定時間経過後は、音声ランプ制御装置１１３を介して主制御装置１１０より受信した停止種別コマンド（表示用停止種別コマンド）に応じて設定される停止図柄からのオフセット情報を記載する。これにより、変動演出を、主制御装置１１０より指定された停止種別に応じた停止図柄で停止させることができる。
【３２３６】
なお、各第３図柄には固有の数字が付されているので、１つ前の変動演出における変動図柄や、主制御装置１１０より指定された停止種別に応じた停止図柄を、その第３図柄に付された数字で管理し、また、オフセット情報を、各第３図柄に付された数字の差分で表すことにより、そのオフセット情報から容易に表示すべき第３図柄を特定することができる。
【３２３７】
また、図柄オフセット情報において、１つ前に行われた変動演出の停止図柄のオフセット情報から今回行われている変動演出の停止図柄のオフセット情報に切り替えられる所定時間は、第３図柄が高速に変動表示されている時間となるように設定されている。第３図柄が高速に変動表示されている間は、その第３図柄が遊技者に視認不能な状態であるので、その間に、図柄オフセット情報を１つ前に行われた変動演出の停止図柄のオフセット情報から今回行われている変動演出の停止図柄のオフセット情報に切り替えることによって、第３図柄の数字の連続性が途切れても、その数字の連続性の途切れを遊技者に認識させないようにすることができる。
【３２３８】
表示データテーブルの先頭アドレスである「００００Ｈ」には、データテーブルの開始を示す「Ｓｔａｒｔ」情報が記載され、表示データテーブルの最終アドレス（図３７７の例では、「０２Ｆ０Ｈ」）には、データテーブルの終了を示す「Ｅｎｄ」情報が記載されている。そして、「Ｓｔａｒｔ」情報が記載されたアドレス「００００Ｈ」と「Ｅｎｄ」情報が記載されたアドレスとの間の各アドレスに対して、その表示データテーブルで規定すべき演出態様に対応させた描画内容が記載されている。
【３２３９】
ＭＰＵ２３１は、主制御装置１１０からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置１１３から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、使用する表示データテーブルを選定し、その選定した表示データテーブルをデータテーブル格納

エリア２３３ｂから読み出して、表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納すると共に、ポインタ２３３ｆを初期化する。そして、１フレーム分の描画処理が完了する度にポインタ２３３ｆを１加算し、表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納された表示データテーブルにおいて、ポインタ２３３ｆが示すアドレスに規定された描画内容に基づき、次に描画すべき画像内容を特定して後述する描画リスト（図３７９参照）を作成する。この描画リストを画像コントローラ２３７に送信することで、その画像の描画指示を行う。これにより、ポインタ２３３ｆの更新に従って、表示データテーブルで規定された順に描画内容が特定されるので、その表示データテーブルで規定された通りの画像が第３図柄表示装置８１に表示される。

【３２４０】

このように、本パチンコ機１０では、表示制御装置１１４において、主制御装置１１０からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置１１３から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、ＭＰＵ２３１により実行すべきプログラムを変更するのではなく、表示データテーブルを表示データテーブルバッファ２３３ｄに適宜置き換えるという単純な操作だけで、第３図柄表示装置８１に表示すべき演出画像を変更することができる。

【３２４１】

ここで、従来のパチンコ機のように、第３図柄表示装置８１に表示させる演出画像を変更する度にＭＰＵ２３１で実行されるプログラムを起動するように構成した場合、演出画像の多種多様化に伴って複雑かつ膨大化するプログラムの起動や実行の処理に多大な負荷がかかるため、表示制御装置１１４における処理能力が制限となって、制御可能な演出画像の多様化に限界が生じてしまうおそれがあった。これに対し、本パチンコ機１０では、表示データテーブルを表示データテーブルバッファ２３３ｄに適宜置き換えるという単純な操作だけで、第３図柄表示装置８１に表示すべき演出画像を変更することができるので、表示制御装置１１４の処理能力に関係なく、多種態様な演出画像を第３図柄表示装置８１に表示させることができる。

【３２４２】

また、このように各演出態様に対応して表示データテーブルを用意し、表示すべき演出態様に応じた表示データテーブルバッファを設定して、その設定されたデータテーブルに従い、１フレームずつ描画リストを作成することができるのは、パチンコ機１０では、始動入賞に基づいて行われる抽選の結果に基づいて、予め第３図柄表示装置８１に表示させる演出が決定されるためである。これに対し、パチンコ機といった遊技機を除くゲーム機などでは、ユーザの操作に基づいてその場その場で表示内容が変わるため、表示内容を予測することができず、よって、上述したような各演出態様に対応する表示データテーブルを持たせることはできない。このように、各演出態様に対応して表示データテーブルを用意し、表示すべき演出態様に応じた表示データテーブルバッファを設定して、その設定されたデータテーブルに従い、１フレームずつ描画リストを作成する構成は、パチンコ機１０が、始動入賞に基づいて行われる抽選の結果に基づき予め第３図柄表示装置８１に表示させる演出態様を決定する構成であることに基づいて初めて実現できるものである。

【３２４３】

次いで、図３７８を参照して、転送データテーブルの詳細について説明する。図３７８は、転送データテーブルの一例を模式的に示した模式図である。転送データテーブルは、各演出毎に用意された表示データテーブルに対応して用意されるもので、上述したように、表示データテーブルで規定されている演出において使用されるスプライトの画像データのうち、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐されていない画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６の画像格納エリア２３６ａに転送するための転送データ情報ならびにその転送タイミングが規定されている。

【３２４４】

尚、表示データテーブルに規定された演出において使用されるスプライトの画像データが、全て常駐用ビデオＲＡＭ２３５に格納されていれば、その表示データテーブルに対応

する転送データテーブルは用意されていない。これにより、データテーブル格納エリア２３３ｂの容量増大を抑制することができる。

【３２４５】

転送データテーブルは、表示データテーブルにおいて規定されるアドレスに対応させて、そのアドレスで示される時間に転送を開始すべきスプライトの画像データ（以下、「転送対象画像データ」と称す）の転送データ情報が記載されている（図３７８のアドレス「０００１Ｈ」及び「００９７Ｈ」が該当）。ここで、表示データテーブルに従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが画像格納エリア２３６ａに格納されるように、その転送対象画像データの転送開始タイミングが設定されており、転送データテーブルでは、その転送開始タイミングに対応するアドレスに対応させて、転送対象画像データの転送データ情報が規定される。

【３２４６】

一方、表示データテーブルにおいて規定されるアドレスで示される時間に、転送を開始すべき転送対象画像データが存在しない場合は、そのアドレスに対応して転送を開始すべき転送対象画像データが存在しないことを意味するＮｕｌｌデータが規定される（図３７８のアドレス「０００２Ｈ」が該当）。

【３２４７】

転送データ情報としては、その転送対象画像データが格納されているキャラクタＲＯＭ２３４の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、及び、転送先（通常用ビデオＲＡＭ２３６）の先頭アドレスが含まれる。

【３２４８】

尚、転送データテーブルの先頭アドレスである「００００Ｈ」には、表示データテーブルと同様に、データテーブルの開始を示す「Ｓｔａｒｔ」情報が記載され、転送データテーブルの最終アドレス（図３７８の例では、「０２Ｆ０Ｈ」）には、データテーブルの終了を示す「Ｅｎｄ」情報が記載されている。そして、「Ｓｔａｒｔ」情報が記載されたアドレス「００００Ｈ」と「Ｅｎｄ」情報が記載されたアドレスとの間の各アドレスに対して、その転送データテーブルで規定すべき転送対象画像データの転送データ情報が記載されている。

【３２４９】

ＭＰＵ２３１は、主制御装置１１０からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置１１３から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、使用する表示データテーブルを選定すると、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルが存在する場合は、その転送データテーブルをデータテーブル格納エリア２３３ｂから読み出して、後述するワークＲＡＭ２３３の転送データテーブルバッファ２３３ｅに格納する。そして、ポインタ２３３ｆの更新毎に、表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納された表示データテーブルから、ポインタ２３３ｆが示すアドレスに規定された描画内容を特定して、後述する描画リスト（図３８０参照）を作成すると共に、転送データテーブルバッファ２３３ｅに格納された転送データテーブルから、その時点において転送を開始すべき所定のスプライトの画像データの転送データ情報を取得して、その転送データ情報を作成した描画リストに追加する。

【３２５０】

例えば、図３８０の例では、ポインタ２３３ｆが「０００１Ｈ」や「００９７Ｈ」となった場合に、ＭＰＵ２３１は、転送データテーブルの当該アドレスに規定された転送データ情報を、表示データテーブルに基づいて作成した描画リストに追加して、その追加後の描画リストを画像コントローラ２３７へ送信する。一方、ポインタ２３３ｆが「０００２Ｈ」である場合、転送データテーブルのアドレス「０００２Ｈ」には、Ｎｕｌｌデータが規定されているので、転送を開始すべき転送対象画像データが存在しないと判断し、生成した描画リストに転送データ情報を追加せずに、描画リストを画像コントローラ２３７へ送信する。

【３２５１】

そして、画像コントローラ２３７は、ＭＰＵ２３１より受信した描画リストに転送データ情報が記載されていた場合、その転送データ情報に従って、転送対象画像データを、キャラクタＲＯＭ２３４から画像格納エリア２３６ａの所定のサブエリアに転送する処理を実行する。

【３２５２】

ここで、上述したように、表示データテーブルに従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが画像格納エリア２３６ａに格納されるように、転送データテーブルでは、転送対象画像データの転送データ情報が所定のアドレスに対して規定されているので、この転送データテーブルに規定された転送データ情報に従って、画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から画像格納エリア２３６ａに転送することにより、表示データテーブルに従って所定のスプライトを描画する場合に、そのスプライトの描画に必要な常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐されていない画像データを、必ず画像格納エリア２３６ａに格納させておくことができる。そして、その画像格納エリア２３６ａに格納された画像データを用いて、表示データテーブルに基づき、所定のスプライトの描画を行うことができる。

【３２５３】

これにより、読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａによってキャラクタＲＯＭ２３４を構成しても、遅滞なく表示に必要な画像を予めキャラクタＲＯＭ２３４から読み出し、通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送しておくことができるので、表示データテーブルで指定された各スプライトの画像を描画しながら、対応する演出を第３図柄表示装置８１に表示させることができる。また、転送データテーブルの記載によって、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に非常駐の画像データだけを容易に且つ確実にキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送することができる。

【３２５４】

また、本パチンコ機１０では、表示制御装置１１４において、主制御装置１１０からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置１１３から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、表示データテーブルを表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定するのに合わせて、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルが転送データテーブルバッファ２３３ｅに設定されるので、その表示データテーブルで用いられるスプライトの画像データを、所望のタイミングで確実にキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送することができる。

【３２５５】

また、転送データテーブルでは、スプライトに対応する画像データ毎にキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ画像データが転送されるように、その転送データ情報を規定する。これにより、その画像データの転送をスプライト毎に管理し、また、制御することができるので、その転送に係る処理を容易に行うことができる。そして、スプライト単位でキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６への画像データの転送を制御することにより、その処理を容易にしつつ、詳細に画像データの転送を制御できる。よって、転送にかかる負荷の増大を効率よく抑制することができる。

【３２５６】

また、転送データテーブルは、表示データテーブルと同様のデータ構造を有し、表示データテーブルにおいて規定されるアドレスに対応させて、そのアドレスで示される時間に転送を開始すべき転送対象画像データの転送データ情報が規定されているので、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された表示データテーブルに基づいて所定のスプライトの画像データが用いられる前に、確実にその画像データが通常用ビデオＲＡＭ２３６へ格納されるように、転送開始のタイミングを指示することができるので、読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａによってキャラクタＲＯＭ２３４を構成しても、多種多様な演出画像を容易に第３図柄表示装置８１に表示させることができる。

【３２５７】

簡易画像表示フラグ２３３ｃは、第３図柄表示装置８１に、図３７６に示す電源投入時

画像（電源投入時主画像および電源投入時変動画像）を表示するか否かを示すフラグである。この簡易画像表示フラグ２３３ｃは、電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データが常駐用ビデオＲＡＭの電源投入時主画像エリア２３５ａ又は電源投入時変動画像エリア２３５ｂに転送された後に、ＭＰＵ２３１により実行されるメイン処理（図４１１参照）の中でオンに設定される（図４１１のＺ３００５参照）。そして、画像転送処理の常駐画像転送処理によって、全ての常駐対象画像データが常駐用ビデオＲＡＭ２３５に格納された段階で、第３図柄表示装置８１に電源投入時画像以外の画像を表示させるために、オフに設定される（図４２２（ｂ）のＺ４７０５参照）。

【３２５８】

この簡易画像表示フラグ２３３ｃは、画像コントローラ２３７から送信されるＶ割込信号を検出する毎にＭＰＵ２３１によって実行されるＶ割込処理の中で参照され（図４１３（ｂ）のＺ３３０１参照）、簡易画像表示フラグ２３３ｃがオンである場合は、電源投入時画像が第３図柄表示装置８１に表示されるように、簡易コマンド判定処理（図４１３（ｂ）のＺ３３０８参照）および簡易表示設定処理（図４１３（ｂ）のＺ３３０９参照）が実行される。一方、簡易画像表示フラグ２３３ｃがオフである場合は、主制御装置１１０からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置１１３から送信されるコマンドに応じて、種々の画像が表示されるように、コマンド判定処理（図４１４～図４１９参照）および表示設定処理（図４２０～図４２１（ｂ）参照）が実行される。

【３２５９】

また、簡易画像表示フラグ２３３ｃは、Ｖ割込処理の中でＭＰＵ２３１により実行される転送設定処理の中で参照され（図４２２（ａ）のＺ４６０１参照）、簡易画像表示フラグ２３３ｃがオンである場合は、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に格納されていない常駐対象画像データが存在するため、常駐対象画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ転送する常駐画像転送設定処理（図４２２（ｂ）参照）を実行し、簡易画像表示フラグ２３３ｃがオフである場合は、描画処理に必要な画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送する通常画像転送設定処理（図４２３参照）を実行する。

【３２６０】

表示データテーブルバッファ２３３ｄは、主制御装置１１０からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置１１３から送信されるコマンド等に応じて第３図柄表示装置８１に表示させる演出態様に対応する表示データテーブルを格納するためのバッファである。ＭＰＵ２３１は、その音声ランプ制御装置１１３から送信されるコマンド等に基づいて、第３図柄表示装置８１に表示させる演出態様を判断し、その演出態様に対応する表示データテーブルをデータテーブル格納エリア２３３ｂから選定して、その選定された表示データテーブルを表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納する。そして、ＭＰＵ２３１は、ポインタ２３３ｆを１ずつ加算しながら、表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納された表示データテーブルにおいてそのポインタ２３３ｆで示されるアドレスに規定された描画内容に基づき、１フレーム毎に画像コントローラ２３７に対する画像描画の指示内容を記載した後述の描画リスト（図３７９参照）を生成する。これにより、第３図柄表示装置８１には、表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納された表示データテーブルに対応する演出が表示される。

【３２６１】

ＭＰＵ２３１は、ポインタ２３３ｆを１ずつ加算しながら、表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納された表示データテーブルにおいてそのポインタ２３３ｆで示されるアドレスに規定された描画内容に基づき、１フレーム毎に画像コントローラ２３７に対する画像描画の指示内容を記載した後述の描画リスト（図３７９参照）を生成する。これにより、第３図柄表示装置８１には、表示データテーブルに対応する演出が表示される。

【３２６２】

転送データテーブルバッファ２３３ｅは、主制御装置１１０からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置１１３から送信されるコマンド等に応じて、表示データテーブルバッ

ファ２３３ｄに格納された表示データテーブルに対応する転送データテーブルを格納するためのバッファである。ＭＰＵ２３１は、表示データテーブルバッファ２３３ｄに表示データテーブルを格納するのに合わせて、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルをデータテーブル格納エリア２３３ｂから選定して、その選定された転送データテーブルを転送データテーブルバッファ２３３ｅに格納する。尚、表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納される表示データテーブルにおいて用いられるスプライトの画像データが全て常駐用ビデオＲＡＭ２３５に格納されている場合は、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルが用意されていないので、ＭＰＵ２３１は、転送データテーブルバッファ２３３ｅに転送対象画像データが存在しないことを意味するＮｕｌｌデータを書き込むことで、その内容をクリアする。

【３２６３】

そして、ＭＰＵ２３１は、ポインタ２３３ｆを１ずつ加算しながら、転送データテーブルバッファ２３３ｅに格納された転送データテーブルにおいてそのポインタ２３３ｆで示されるアドレスに規定された転送対象画像データの転送データ情報が規定されていれば（即ち、Ｎｕｌｌデータが記載されていなければ）、１フレーム毎に生成される画像コントローラ２３７に対する画像描画の指示内容を記載した後述の描画リスト（図３７９参照）に、その転送データ情報を追加する。

【３２６４】

これにより、画像コントローラ２３７は、ＭＰＵ２３１より受信した描画リストに転送データ情報が記載されていた場合、その転送データ情報に従って、転送対象画像データを、キャラクタＲＯＭ２３４から画像格納エリア２３６ａの所定のサブエリアに転送する処理を実行する。ここで、上述したように、表示データテーブルに従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが画像格納エリア２３６ａに格納されるように、転送データテーブルでは、転送対象画像データの転送データ情報が所定のアドレスに対して規定されている。よって、この転送データテーブルに規定された転送データ情報に従って、画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から画像格納エリア２３６ａに転送することにより、表示データテーブルに従って所定のスプライトを描画する場合に、そのスプライトの描画に必要な常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐されていない画像データを、必ず画像格納エリア２３６ａに格納させておくことができる。

【３２６５】

これにより、読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａによってキャラクタＲＯＭ２３４を構成しても、遅滞なく表示に必要な画像を予めキャラクタＲＯＭ２３４から読み出し、通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送しておくことができるので、表示データテーブルで指定された各スプライトの画像を描画しながら、対応する演出を第３図柄表示装置８１に表示させることができる。また、転送データテーブルの記載によって、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に非常駐の画像データだけを容易に且つ確実にキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送することができる。

【３２６６】

ポインタ２３３ｆは、表示データテーブルバッファ２３３ｄおよび転送データテーブルバッファ２３３ｅの各バッファにそれぞれ格納された表示データテーブルおよび転送データテーブルから、対応する描画内容もしくは転送対象画像データの転送データ情報を取得すべきアドレスを指定するためのものである。ＭＰＵ２３１は、表示データテーブルバッファ２３３ｄに表示データテーブルが格納されるのに合わせて、ポインタ２３３ｆを一旦０に初期化する。そして、画像コントローラ２３７から１フレーム分の画像の描画処理が完了する２０ミリ秒ごとに送信されるＶ割込信号に基づいてＭＰＵ２３１により実行されるＶ割込処理の表示設定処理（図４２０のＺ３３０３参照）の中で、ポインタ更新処理（図４２１（ｂ）のＺ４３０５参照）が実行され、ポインタ２３３ｆの値が１ずつ加算される。

【３２６７】

ＭＰＵ２３１は、このようなポインタ２３３ｆの更新が行われる毎に、表示データテー

ブルバッファ２３３ｄに格納された表示データテーブルから、ポインタ２３３ｆが示すアドレスに規定された描画内容を特定して、後述する描画リスト（図３７９参照）を作成すると共に、転送データテーブルバッファ２３３ｅに格納された転送データテーブルから、その時点において転送を開始すべき所定のスプライトの画像データの転送データ情報を取得して、その転送データ情報を作成した描画リストに追加する。

【３２６８】

これにより、表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納された表示データテーブルに対応する演出が第３図柄表示装置８１に表示される。よって、表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納する表示データテーブルを変更するだけで、容易に第３図柄表示装置８１に表示させる演出を変更することができる。従って、表示制御装置１１４の処理能力に関わらず、多種多様な演出を表示させることができる。

【３２６９】

また、転送データテーブルバッファ２３３ｅに格納された転送データテーブルが格納されている場合は、その転送データテーブルに基づいて、対応する表示データテーブルによって所定のスプライトの描画が開始されるまでに、そのスプライトの描画で用いられる常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐されていない画像データを、必ず画像格納エリア２３６ａに格納させておくことができる。これにより、読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａによってキャラクタＲＯＭ２３４を構成しても、遅滞なく表示に必要な画像を予めキャラクタＲＯＭ２３４から読み出し、通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送しておくことができるので、表示データテーブルで指定された各スプライトの画像を描画しながら、対応する演出を第３図柄表示装置８１に表示させることができる。また、転送データテーブルの記載によって、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に非常駐の画像データだけを容易に且つ確実にキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送することができる。

【３２７０】

描画リストエリア２３３ｇは、表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納された表示データテーブル、及び、転送データテーブルバッファ２３３ｅに格納された転送データテーブルに基づいて生成される、１フレーム分の画像の描画を画像コントローラ２３７に指示する描画リストを格納するためのエリアである。

【３２７１】

ここで、図３７９を参照して、描画リストの詳細について説明する。図３７９は、描画リストの内容を模式的に示した模式図である。描画リストは、画像コントローラ２３７に対して、１フレーム分の画像の描画を指示する指示表であり、図３７９に示すように、１フレームの画像で使用する背面画像、第３図柄（図柄１，図柄２，・・・）、エフェクト（エフェクト１，エフェクト２，・・・）、キャラクタ（キャラクタ１，キャラクタ２，・・・，保留球数図柄１，保留球数図柄２，・・・，エラー図柄）といった各スプライト毎に、そのスプライトの詳細な描画情報（詳細情報）を記述したものである。また、描画リストには、画像コントローラ２３７に対して所定の画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送させるための転送データ情報もあわせて記述される。

【３２７２】

各スプライトの詳細な描画情報（詳細情報）には、対応するスプライト（表示物）の画像データが格納されているＲＡＭ種別（常駐用ビデオＲＡＭ２３５か、通常用ビデオＲＡＭ２３６か）を示す情報と、そのアドレスとが記述されており、画像コントローラ２３７は、そのＲＡＭ種別およびアドレスによって指定されるメモリ領域から、当該スプライトの画像データを取得する。また、その詳細な描画情報（詳細情報）には、表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、αブレンディング情報、色情報およびフィルタ指定情報が含まれており、画像コントローラ２３７は、各種ビデオＲＡＭより読み出した当該スプライトの画像データにより生成される標準的な画像に対し、拡大率に応じて拡大縮小処理を施し、回転角度に応じて回転処理を施し、半透明値に応じて半透明化処理を施し、αブレ

ンディング情報に応じて他のスプライトとの合成処理を施し、色情報に応じて色調補正処理を施し、フィルタ指定情報に応じてその情報により指定された方法でフィルタリング処理を施した上で、表示位置座標に示される表示位置に各種処理を施して得られた画像を描画する。そして、描画した画像は、画像コントローラ２３７によって、描画対象バッファフラグ２３３ｊで指定される第１フレームバッファ２３６ｂ又は第２フレームバッファ２３６ｃのいずれかに展開される。

【３２７３】

ＭＰＵ２３１は、表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納された表示データテーブルにおいて、ポインタ２３３ｆによって示されるアドレスに規定された描画内容と、その他の描画すべき画像の内容（例えば、保留球数図柄を表示する保留画像や、エラーの発生を通知する警告画像など）とに基づき、１フレーム分の画像の描画に用いられる全スプライトに対する詳細な描画情報（詳細情報）を生成すると共に、その詳細情報をスプライト毎に並び替えることによって描画リストを作成する。

【３２７４】

ここで、各スプライトの詳細情報のうち、スプライト（表示物）のデータの格納ＲＡＭ種別とアドレスとは、表示データテーブルに規定されるスプライト種別や、その他の画像の内容から特定されるスプライト種別に応じて生成される。即ち、スプライト毎に、そのスプライトの画像データが格納される常駐用ビデオＲＡＭ２３５のエリア、又は、通常用ビデオＲＡＭ２３６の画像格納エリア２３６ａのサブエリアが固定されているので、ＭＰＵ２３１は、スプライト種別に応じて、そのスプライトの画像データが格納されている格納ＲＡＭ種別とアドレスとを即座に特定し、それらの情報を描画リストの詳細情報に容易に含めることができる。

【３２７５】

また、ＭＰＵ２３１は、各スプライトの詳細情報のうち、その他の情報（表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、αブレンディング情報、色情報およびフィルタ指定情報）について、表示データテーブルに規定されるそれらの情報をそのままコピーする。

【３２７６】

また、ＭＰＵ２３１は、描画リストを生成するにあたり、１フレーム分の画像の中で、最も背面側に配置すべきスプライトから前面側に配置すべきスプライト順に並び替えて、それぞれのスプライトに対する詳細な描画情報（詳細情報）を記述する。即ち、描画リストでは、最初に背面画像に対応する詳細情報が記述され、次いで、第３図柄（図柄１，図柄２，・・・）、エフェクト（エフェクト１，エフェクト２，・・・）、キャラクタ（キャラクタ１，キャラクタ２，・・・，保留球数図柄１，保留球数図柄２，・・・，エラー図柄）の順に、それぞれのスプライトに対応する詳細情報が記述される。

【３２７７】

画像コントローラ２３７では、描画リストに記述された順番に従って、各スプライトの描画処理を実行し、フレームバッファにその描画されたスプライトを上書きによって展開していく。従って、描画リストによって生成した１フレーム分の画像において、最初に描画したスプライトが最も背面側に配置させ、最後に描画したスプライトが最も前面側に配置させることができるのである。

【３２７８】

また、ＭＰＵ２３１は、転送データテーブルバッファ２３３ｅに格納された転送データテーブルにおいて、ポインタ２３３ｆによって示されるアドレスに転送データ情報が記載されている場合、その転送データ情報（転送対象画像データが格納されたキャラクタＲＯＭ２３４における格納元先頭アドレスおよび格納元最終アドレスと、その転送対象画像データを格納すべき画像格納エリア２３６ａに設けられたサブエリアの格納先先頭アドレス）を、描画リストの最後に追加する。画像コントローラ２３７は、描画リストにこの転送データ情報が含まれていれば、その転送データ情報に基づいて、キャラクタＲＯＭ２３４の所定の領域（格納元先頭アドレスおよび格納元最終アドレスによって示される領域）から画像データを読み出して、通常用ビデオＲＡＭ２３６の画像格納エリア２３６ａに設け

られた所定のサブエリア（格納先アドレス）に、転送対象となる画像データを転送する。
【３２７９】
計時カウンタ２３３ｈは、表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納された表示データテーブルにより第３図柄表示装置８１にて表示される演出の演出時間をカウントするカウンタである。ＭＰＵ２３１は、表示データテーブルバッファ２３３ｄに一の表示データテーブルを格納するのに合わせて、その表示データテーブルに基づいて表示される演出の演出時間を示す時間データを設定する。この時間データは、演出時間を第３図柄表示装置８１における１フレーム分の画像表示時間（本実施形態では、２０ミリ秒）で割った値である。
【３２８０】
そして、１フレーム分の画像の描画処理および表示処理が完了する２０ミリ秒毎に画像コントローラ２３７から送信されるＶ割込信号に基づいて、ＭＰＵ２３１により実行されるＶ割込処理（図４１３（ｂ）参照）の表示設定処理が実行される度に、計時カウンタ２３３ｈが１ずつ減算される（図４２０のＺ４３０７参照）。その結果、計時カウンタ２３３ｈの値が０以下となった場合、ＭＰＵ２３１は、表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納された表示データテーブルにより表示される演出が終了したことを判断し、演出終了に合わせて行うべき種々の処理を実行する。
【３２８１】
格納画像データ判別フラグ２３３ｉは、対応する画像データが常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐されない全てのスプライトに対して、それぞれ、そのスプライトに対応する画像データが通常用ビデオＲＡＭ２３６の画像格納エリア２３６ａに格納されているか否かを表す格納状態を示すフラグである。
【３２８２】
この格納画像データ判別フラグ２３３ｉは、電源投入時にメイン処理の中でＭＰＵ２３１により実行される初期設定処理（図４１１のＺ３００２参照）によって生成される。ここで生成される格納画像データ判別フラグ２３３ｉは、全てのスプライトに対する格納状態が、画像格納エリア２３６ａに格納されていないことを示す「オフ」に設定される。
【３２８３】
そして、格納画像データ判別フラグ２３３ｉの更新は、ＭＰＵ２３１により実行される通常画像転送設定処理（図４２３参照）の中で、一のスプライトに対応する転送対象画像データの転送指示を設定した場合に行われる。この更新では、転送指示が設定された一のスプライトに対応する格納状態を、対応する画像データが画像格納エリア２３６ａに格納されていることを示す「オン」に設定する。また、その一のスプライトと同じ画像格納エリア２３６ａのサブエリアに格納されることになっているその他のスプライトの画像データは、一のスプライトの画像データが格納されることによって必ず未格納状態となるので、その他のスプライトに対応する格納状態を「オフ」に設定する。
【３２８４】
また、ＭＰＵ２３１は、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に画像データが常駐されていないスプライトの画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送する際に、格納画像データ判別フラグ２３３ｉを参照し、転送対象のスプライトの画像データが、既に通常用ビデオＲＡＭ２３５の画像格納エリア２３６ａに格納されているか否かを判断する（図４２３のＺ４８０９参照）。そして、転送対象のスプライトに対応する格納状態が「オフ」であり、対応する画像データが画像格納エリア２３６ａに格納されていなければ、その画像データの転送指示を設定し（図４２３のＺ４８１０参照）、画像コントローラ２３７に対して、その画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から画像格納エリア２３６ａの所定サブエリアに転送させる。一方、転送対象のスプライトに対応する格納状態が「オン」であれば、既に対応する画像データが画像格納エリア２３６ａに格納されているので、その画像データの転送処理を中止する。これにより、無駄にキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６に対して転送されるのを抑制することができ、表示制御装置１１４の各部における処理負担の軽減や、バスライン２４０におけるトラフィッ

クの軽減を図ることができる。

【３２８５】

描画対象バッファフラグ２３３ｊは、２つのフレームバッファ（第１フレームバッファ２３６ｂおよび第２フレームバッファ２３６ｃ）の中から、画像コントローラ２３７によって描画された画像を展開するフレームバッファ（以下、「描画対象バッファ」と称す）を指定するためのフラグで、描画対象バッファフラグ２３３ｊが０である場合は描画対象バッファとして第１フレームバッファ２３６ｂを指定し、１である場合は第２フレームバッファ２３６ｃを指定する。そして、この指定された描画対象バッファの情報は、描画リストと共に画像コントローラ２３７に送信される（図４２４のＺ４９０２参照）。

【３２８６】

これにより、画像コントローラ２３７は、描画リストに基づいて描画した画像を、指定された描画対象バッファ上に展開する描画処理を実行する。また、画像コントローラ２３７は、描画処理と同時並列的に、描画対象バッファとは異なるフレームバッファから先に展開済みの描画画像情報を読み出し、駆動信号と共に第３図柄表示装置８１に対して、その画像情報を転送することで、第３図柄表示装置８１に画像を表示させる表示処理を実行する。

【３２８７】

描画対象バッファフラグ２３３ｊは、描画対象バッファ情報が描画リストと共に画像コントローラ２３７に対して送信されるのに合わせて、更新される。この更新は、描画対象バッファフラグ２３３ｊの値を反転させることにより、即ち、その値が「０」であった場合は「１」に、「１」であった場合は「０」に設定することによって行われる。これにより、描画対象バッファは、描画リストが送信される度に、第１フレームバッファ２３６ｂと第２フレームバッファ２３６ｃとの間で交互に設定される。また、描画リストの送信は、１フレーム分の画像の描画処理および表示処理が完了する２０ミリ秒毎に画像コントローラ２３７から送信されるＶ割込信号に基づいて、ＭＰＵ２３１により実行されるＶ割込処理（図４１３（ｂ）参照）の描画処理が実行される度に、行われる（図４２４のＺ４９０２参照）。

【３２８８】

即ち、あるタイミングで、１フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第１フレームバッファ２３６ｂが指定され、１フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第２フレームバッファ２３６ｃが指定されて、画像の描画処理および表示処理が実行されると、１フレーム分の画像の描画処理が完了する２０ミリ秒後に、１フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第２フレームバッファ２３６ｃが指定され、１フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第１フレームバッファ２３６ｂが指定される。これにより、先に第１フレームバッファ２３６ｂに展開された画像の画像情報が読み出されて第３図柄表示装置８１に表示させることができると同時に、第２フレームバッファ２３６ｃに新たな画像が展開される。

【３２８９】

そして、更に次の２０ミリ秒後には、１フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第１フレームバッファ２３６ｂが指定され、１フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第２フレームバッファ２３６ｃが指定される。これにより、先に第２フレームバッファ２３６ｃに展開された画像の画像情報が読み出されて第３図柄表示装置８１に表示させることができると同時に、第１フレームバッファ２３６ｂに新たな画像が展開される。以後、１フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、１フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとを、２０ミリ秒毎に、それぞれ第１フレームバッファ２３６ｂおよび第２フレームバッファ２３６ｃのいずれかを交互に入れ替えて指定することによって、１フレーム分の画像の描画処理を行いながら、１フレーム分の画像の表示処理を２０ミリ秒単位で連続的に行わせることができる。

【３２９０】

＜主制御装置１１０の制御処理について＞

次に、図３８０から図３９３のフローチャートを参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される各制御処理を説明する。かかるＭＰＵ２０１の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理と、その立ち上げ処理後に実行されるメイン処理と、定期的に（本実施形態では２ｍ秒間隔で）起動されるタイマ割込処理と、ＮＭＩ端子への停電信号ＳＧ１の入力により起動されるＮＭＩ割込処理とがあり、説明の便宜上、はじめにタイマ割込処理とＮＭＩ割込処理とを説明し、その後、立ち上げ処理とメイン処理とを説明する。

【３２９１】

図３８０は、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。タイマ割込処理は、例えば２ミリ秒毎に実行される定期処理である。タイマ割込処理では、まず各種入賞スイッチの読み込み処理を実行する（Ｚ１０１）。即ち、主制御装置１１０に接続されている各種スイッチの状態を読み込むと共に、当該スイッチの状態を判定して検出情報（入賞検知情報）を保存する。

【３２９２】

次に、初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１と普通初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２の更新を実行する（Ｚ１０２）。具体的には、初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１を１加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では２９９）に達した際、０にクリアする。そして、初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１の更新値を、ＲＡＭ２０３の該当するバッファ領域に格納する。同様に、普通初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２を１加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では２３９）に達した際、０にクリアし、その普通初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２の更新値をＲＡＭ２０３の該当するバッファ領域に格納する。

【３２９３】

更に、特別当たり乱数カウンタＣ１、特別当たり種別カウンタＣ２、停止種別選択カウンタＣ３、普通当たり乱数カウンタＣ４の更新を実行する（Ｚ１０３）。具体的には、特別当たり乱数カウンタＣ１、特別当たり種別カウンタＣ２、停止種別選択カウンタＣ３、普通当たり乱数カウンタＣ４をそれぞれ１加算すると共に、それらのカウンタ値が最大値（本実施形態ではそれぞれ、２９９，９９，２３９）に達した際、それぞれ０にクリアする。そして、各カウンタＣ１～Ｃ４の更新値を、ＲＡＭ２０３の該当するバッファ領域に格納する。

【３２９４】

次に、第１図柄表示装置３７において表示を行うための処理であると共に、第３図柄表示装置８１による第３図柄の変動パターンなどを設定する特別図柄変動処理を実行し（Ｚ１０４）、その後、第１入球口６４への入賞（始動入賞）に伴う始動入賞処理を実行する（Ｚ１０５）。尚、特別図柄変動処理、始動入賞処理の詳細は、図３８１～図３９３を参照して後述する。

【３２９５】

始動入賞処理を実行した後は、第２図柄表示装置８３において表示を行うための処理である普通図柄変動処理を実行し（Ｚ１０６）、スルーゲート６７における球の通過に伴うスルーゲート通過処理を実行する（Ｚ１０７）。尚、普通図柄変動処理、及び、スルーゲート通過処理の詳細は、図３８８および図３８９を参照して後述する。スルーゲート通過処理を実行した後は、発射制御処理を実行し（Ｚ１０８）、更に、定期的に実行すべきその他の処理を実行して（Ｚ１０９）、タイマ割込処理を終了する。なお、発射制御処理は、遊技者が操作ハンドル５１に触れていることをタッチセンサ２９０により検出し、且つ、発射を停止させるための打ち止めスイッチ５１ｂが操作されていないことを条件に、球の発射のオン／オフを決定する処理である。主制御装置１１０は、球の発射がオンである場合に、発射制御装置１１２に対して球の発射指示をする。

【３２９６】

次に、図３８１を参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される特別図柄変動処理（Ｚ１０４）について説明する。図３８１は、この特別図柄変動処理（Ｚ１０４）を示すフローチャートである。この特別図柄変動処理（Ｚ１０４）は、タイマ割込

処理（図３８０参照）の中で実行され、第１図柄表示装置３７において行う特別図柄（第１図柄）の変動表示や、第３図柄表示装置８１において行う第３図柄の変動表示などを制御するための処理である。

【３２９７】

この特別図柄変動処理では、まず、今現在が、特別図柄の大当たり中であるか否かを判別する（Ｚ２０１）。ここでは、大当たり中フラグ２０３ｎがオンであるか判別され、オンであれば、大当たり中であると判別される。特別図柄の大当たり中としては、第１図柄表示装置３７及び第３図柄表示装置８１において特別図柄の大当たり（特別図柄の大当たり遊技中も含む）を示す表示がなされている最中と、特別図柄の大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。判別の結果、特別図柄の大当たり中であれば（Ｚ２０１：Ｙｅｓ）、そのまま本処理を終了する。

【３２９８】

特別図柄の大当たり中でなければ（Ｚ２０１：Ｎｏ）、第１図柄表示装置３７の表示態様が変動中であるか否かを判別し（Ｚ２０２）、第１図柄表示装置３７の表示態様が変動中でなければ（Ｚ２０２：Ｎｏ）、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（特別図柄における変動表示の保留回数Ｎ１）と特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値（Ｎ２）を取得する（Ｚ２０３）。各カウンタの値を取得した後、変動実行判定処理を実行する（Ｚ２０４）。尚、変動実行判定処理の詳細は図３８２を参照して、後述するが、この変動実行判定処理（Ｚ２０４）では、次に変動する順序となる特別図柄が判別される処理が実行される。

【３２９９】

次に、変動実行判定処理（Ｚ２０４）で判定された次の変動順序が特図１（第１特別図柄）であるか判断し（Ｚ２０５）、特図１（第１特別図柄）での変動実行であれば、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（Ｎ１）を１減算し（Ｚ２０６）、演算により変更された特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値を示す保留球数コマンドを設定する（Ｚ２０７）。ここで設定された保留球数コマンドは、ＲＡＭ２０３に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、ＭＰＵ２０１により実行される後述のメイン処理（図３９５参照）の外部出力処理（Ｚ１００１）の中で、音声ランプ制御装置１１３に向けて送信される。音声ランプ制御装置１１３は、保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値を抽出し、抽出した値をＲＡＭ２２３の特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａに格納する。

【３３００】

Ｚ２０７の処理により、保留球数コマンドを設定した後は、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａに格納されたデータをシフトする（Ｚ２０８）。Ｚ２０８の処理では、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａの保留エリア１～保留エリア４に格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う。より具体的には保留エリア１→実行エリア、保留エリア２→保留エリア１、保留エリア３→保留エリア２、保留エリア４→保留エリア３といった具合に各エリア内のデータをシフトする。データをシフトした後は、第一図柄表示装置にて変動表示を開始するための特別図柄１変動開始処理を実行する（Ｚ２０９）。尚、特別図柄１変動開始処理（Ｚ２０９）については、図３８３を参照して後述する。特別図柄１変動開始処理（Ｚ２０９）では、第１特別図柄の変動を開始する上で必要な変動パターン（変動期間）の選択等の処理が実行される。

【３３０１】

Ｚ２０５の処理で、変動実行判定処理（Ｚ２０４）において判別された次の変動順序が特図１での変動実行ではないと判別された場合には（Ｚ２０５：Ｎｏ）、特図２（第２特別図柄）での変動実行か否か判別する（Ｚ２１０）。尚、特図２の変動実行でなければ（Ｚ２１０：Ｎｏ）、即ち、第１特別図柄、第２特別図柄共に保留球が記憶されていない状態であるので、本処理は終了する。一方、特図２での変動実行であれば（Ｚ２１０：Ｙｅｓ）、特別図柄２の保留球について、上述した特別図柄１の保留球についての処理と同様の処理を行う。

【３３０２】
具体的には、特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値（Ｎ２）の値を１減算し（Ｚ２１１）、演算により変更された特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値（Ｎ２）を示す保留球数コマンドを設定する（Ｚ２１２）。ここで設定された保留球数コマンドにより、ＲＡＭ２２３に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、ＭＰＵ２０１により実行される後述のメイン処理（図３９５参照）の外部出力処理（Ｚ１００１）の中で、音声ランプ制御装置１１３に向けて送信される。音声ランプ制御装置１１３は、保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値を抽出し、抽出した値をＲＡＭ２２３の特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂに格納する。

【３３０３】
Ｚ２１２の処理により、保留球数コマンドを設定した後は、特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂに格納されたデータをシフトする（Ｚ２１３）。Ｚ２１３の処理では、特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂの保留エリア１～保留エリア４に格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う。より具体的には保留エリア１→実行エリア、保留エリア２→保留エリア１、保留エリア３→保留エリア２、保留エリア４→保留エリア３といった具合に各エリア内のデータをシフトする。データをシフトした後は、第一図柄表示装置にて変動表示を開始するための特別図柄２変動開始処理を実行する（Ｚ２１４）。尚、特別図柄２変動開始処理については、図３８４を参照して後述する。

【３３０４】
Ｚ２０２の処理において、第１図柄表示装置３７の表示態様が変動中であれば（Ｚ２０２：Ｙｅｓ）、第１図柄表示装置３７において実行している変動表示の変動時間が経過したか否かを判別する（Ｚ２１５）。第１図柄表示装置３７において実行される変動表示の変動時間は、変動種別カウンタＣＳ１により選択された変動パターンに応じて決められており（変動パターンコマンドに応じて決められており）、この変動時間が経過していなければ（Ｚ２１５：Ｎｏ）、第１図柄表示装置の表示を更新し（Ｚ２１６）、本処理を終了する。

【３３０５】
一方、Ｚ２１５の処理において、実行している変動表示の変動時間が経過していれば（Ｚ２１５：Ｙｅｓ）、第１図柄表示装置３７の停止図柄に対応した表示態様を設定する（Ｚ２１７）。停止図柄の設定は、図３８３を参照して後述する特別図柄１変動開始処理（Ｚ２０９）または、図３８４を参照して後述する特別図柄２変動開始処理（Ｚ２１４）によって予め行われる。この特別図柄変動開始処理が実行されると、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａと特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂとに共通して設けられた実行エリアに格納された各種カウンタの値に基づいて、特別図柄の抽選が行われる。より具体的には、特別当たり乱数カウンタＣ１の値に応じて特別図柄の大当たりか否かが決定されると共に、第１特別図柄の大当たりである場合には、特別当たり種別カウンタＣ２の値に応じて大当たりＡとなるか、大当たりＢ１となるか、大当たりＢ２、大当たりＣとなるかが決定され、第２特別図柄の大当たりである場合には、特別当たり種別カウンタＣ２の値に応じて大当たりＡとなるか、大当たりＢ１となるか、大当たりＢ２、大当たりＣとなるかが決定される。

【３３０６】
尚、本実施形態では、大当たりＡになる場合には、第１図柄表示装置３７において青色のＬＥＤを点灯させ、大当たりＢになる場合には赤色のＬＥＤを点灯させる。大当たりＣになる場合には赤色のＬＥＤと青色のＬＥＤとを点灯させる。また、外れである場合には赤色のＬＥＤと緑色のＬＥＤとを点灯させる。なお、各ＬＥＤの表示は、次の変動表示が開始される場合に点灯が解除されるが、変動の停止後数秒間のみ点灯させるものとしても良い。

【３３０７】
Ｚ２１７の処理が終了した後は、第１図柄表示装置３７において実行中の変動表示が開

始されたときに、特別図柄変動開始処理によって行われた特別図柄の抽選結果（今回の抽選結果）が、特別図柄の大当たりであるかを判別する（Ｚ２１８）。今回の抽選結果が特別図柄の大当たりであれば（Ｚ２１８：Ｙｅｓ）、大当たり開始を設定し（Ｚ２１９）、確変フラグ２０３ｍをオフにし、時短中カウンタ２０３ｊの値を０に設定する（Ｚ２２０）。その後、大当たり中フラグ２０３ｎをオンに設定し（Ｚ２２１）、停止コマンドを設定し（Ｚ２２４）、本処理を終了する。即ち、大当たり遊技中には、低確率の遊技状態が設定されて、電サポ遊技状態（時短遊技状態）も解除されて非電サポ遊技状態が設定される。

【３３０８】

一方、Ｚ２１８の処理において、今回の抽選結果が特別図柄の外れであれば（Ｚ２１８：Ｎｏ）、時短中カウンタ２０３ｊの値が１以上であるかを判別し（Ｚ２２２）、時短中カウンタ２０３ｊの値が１以上であれば（Ｚ２２２：Ｙｅｓ）、時短中カウンタ２０３ｊの値を１減算して（Ｚ２２３）、本処理を終了する。一方、時短中カウンタ２０３ｊの値が０であれば（Ｚ２２２：Ｎｏ）、Ｚ２２３の処理をスキップして、本処理を終了する。

【３３０９】

次に、図３８２を参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される変動実行判定処理（Ｚ２０４）について説明する。図３８２は変動実行判定処理（Ｚ２０４）を示したフローチャートである。この変動実行判定処理（Ｚ２０４）は、タイマ割込処理（図３８０参照）の特別図柄変動処理（図３８１参照）の中で実行される処理であり、第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１で行われる変動演出の演出パターン（変動演出パターン）を、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａまたは特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂの、どちらの実行エリアに格納された各種カウンタの値に基づいて実行するかを判定するための処理である。

【３３１０】

変動実行判定処理では、まず、変動実行フラグ２０３ｋをオフ（値として「０」）に設定することで、初期化を行い（Ｚ２４１）、ＲＡＭ２０３内に格納された変動順格納エリア２０３ｐのデータを取得する（Ｚ２４２）。次に、変動順格納エリア２０３ｐのデータをシフトする（Ｚ２４３）。次に、実行エリアのデータは特図１であるか否かを判別する（Ｚ２４４）。実行エリアのデータが特図１であれば（Ｚ２４４：Ｙｅｓ）、変動実行フラグ２０３ｋを特図１で変動実行に設定し（Ｚ２４５）、本処理を終了する。

【３３１１】

Ｚ２４４の処理において、実行エリアのデータが特図１での変動実行でなければ（Ｚ２４４：Ｎｏ）、実行エリアのデータは特図２での変動実行あるか判別し（Ｚ２４６）、特図２での変動実行であれば（Ｚ２４６：Ｙｅｓ）、変動実行フラグ２０３ｋを特図２で変動実行に設定し（Ｚ２４７）、本処理を終了する。尚、Ｚ２４６の処理で、実行エリアのデータは特図２での変動実行ではないと判別された場合には（Ｚ２４６：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。

【３３１２】

次に、図３８３を参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される特別図柄１変動開始処理（Ｚ２０９）について説明する。図３８３は、特別図柄１変動開始処理（Ｚ２０９）を示したフローチャートである。この特別図柄１変動開始処理（Ｚ２０９）は、タイマ割込処理（図３８０参照）の特別図柄変動処理（図３８１参照）の中で実行される処理であり、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａの実行エリアに格納された各種カウンタの値に基づいて、「特別図柄の大当たり」又は「特別図柄の外れ」の抽選（当否判定）を行うと共に、第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１で行われる変動演出の演出パターン（変動演出パターン）を決定するための処理である。

【３３１３】

特別図柄１変動開始処理（Ｚ２０９）では、まず、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａの実行エリアに格納されている特別当たり乱数カウンタＣ１、特別当たり種別カウンタＣ２、変動種別カウンタＣＳ１の各値を取得する（Ｚ２５１）。次に、現在、遊技状態が

確変期間中（高確率遊技状態）であるか判別する（Ｚ２５２）。なお、確変期間であるか否かの判断は、確変フラグ２０３ｍがオンであるか判別することにより実行される。この確変フラグ２０３ｍは、大当たりＢ１、大当たりＢ２、大当たりＣに基づく大当たり遊技終了したことに基づいて、オンに設定される。一方、大当たり遊技の開始に基づいて、オフに設定される。

【３３１４】

確変中であると判別された場合には（Ｚ２５２：Ｙｅｓ）、パチンコ機１０が特別図柄の確変状態であるので、Ｚ２５３の処理に移行する。Ｚ２５３の処理では、Ｚ２５１の処理で取得した特別当たり乱数カウンタＣ１の値と、特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａ（図３５８（ａ）参照）とに基づいて、特別図柄の大当たりか否かの抽選結果を取得する（Ｚ２５３）。具体的には、特別当たり乱数カウンタＣ１の値を、特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａに格納されている９５８の乱数値と１つ１つ比較する。上述したように、確変遊技状態（特別遊技状態）における特別図柄の大当たりとなる乱数値としては、「０～２６」の２７個が設定されており、特別当たり乱数カウンタＣ１の値と、これらの当たりとなる乱数値とが一致する場合に、特別図柄の大当たりであると判定する。特別図柄の抽選結果を取得したら、Ｚ２５５の処理へ移行する。

【３３１５】

一方、Ｚ２５２の処理において、パチンコ機１０が特別図柄の通常遊技状態であると判別した場合には（Ｚ２５２：Ｎｏ）、Ｚ２５４の処理を実行する。Ｚ２５４の処理では、Ｚ２５１の処理で取得した特別当たり乱数カウンタＣ１の値と、特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａとに基づいて、特別図柄の大当たりか否かの抽選結果を取得する（Ｚ２５４）。具体的には、特別当たり乱数カウンタＣ１の値を、特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａに格納されている９７８の乱数値と１つ１つ比較する。通常遊技状態（低確率遊技状態）における特別図柄の大当たりとなる乱数値としては、「０～２」の３個が設定されており、特別当たり乱数カウンタＣ１の値と、これらの当たりとなる乱数値とが一致する場合に、特別図柄の大当たりであると判定する。特別図柄の抽選結果を取得したら、Ｚ２５５の処理へ移行する。

【３３１６】

Ｚ２５５の処理では、Ｚ２５３またはＺ２５４の処理によって取得した特別図柄の抽選結果が、特別図柄の大当たりであるか（即ち、取得している特別当たり乱数カウンタＣ１の値と、特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａに設定されている判定値と一致するか）を判別し（Ｚ２５５）、特別図柄の大当たりであると判別された場合には（Ｚ２５５：Ｙｅｓ）、Ｚ２５１の処理で取得した特別当たり種別カウンタＣ２の値に基づいて、大当たり時の表示態様を設定する（Ｚ２５６）。より具体的には、Ｚ２５１の処理で取得した特別当たり種別カウンタＣ２の値と、特図１大当たり種別選択テーブル２０２ｄ１に格納されている乱数値とを比較し、４種類ある特別図柄の大当たり（大当たりＡ、大当たりＢ１、大当たりＢ２、大当たりＣ）のうち、大当たり種別が何であるかを判別する。上述したように、特別当たり種別カウンタＣ２の値が「０～３９」の範囲にあれば、大当たりＡ（１６Ｒ大当たり、時短１００回）であると判別し、「４０～７５」の範囲にあれば、大当たりＢ１（１６Ｒ確変奇数図柄大当たり）であると判別し、「７６～７９」の範囲にあれば、大当たりＢ２（１６Ｒ確変偶数図柄大当たり）であると判別し、「８０～９９」の範囲にあれば、大当たりＣであると判別する（図３５９（ｂ）参照）。

【３３１７】

このＺ２５６の処理では、判別された大当たり種別（大当たりＡ、大当たりＢ１、大当たりＢ２、大当たりＣ）に応じて、第１図柄表示装置３７の表示態様（ＬＥＤ３７ａの点灯状態）が設定される。また、大当たり種別に対応した停止図柄を、第３図柄表示装置８１において停止表示させるべく、大当たり種別（大当たりＡ、大当たりＢ１、大当たりＢ２、大当たりＣ）が停止種別として設定される。

【３３１８】

次に、大当たり時の変動パターンを通常用変動パターン選択テーブル２０２ｂ１に基づ

き決定する（Ｚ２５７）。Ｚ２５７の処理で変動パターンが設定されると、第１図柄表示装置３７における変動演出の変動時間（表示時間）が設定されると共に、第３図柄表示装置８１において大当たり図柄で停止するまでの第３図柄の変動時間が決定される。このとき、ＲＡＭ２０３のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタＣＳ１の値を確認し、停止種別選択カウンタＣ３の値に基づいてノーマルリーチ、スーパーリーチ等の図柄変動の変動時間を決定する。なお、停止種別選択カウンタＣ３の数値と図柄変動の種別との関係は、通常用変動パターン選択テーブル２０２ｂ１に規定されている。具体的には、今回の判別された大当たり種別が大当たりＡであった場合、停止種別選択カウンタＣ３の値が「０～５０」の範囲であればノーマルリーチ、「５１～２５０」の範囲にあればスーパーリーチの変動パターンを決定する。

【３３１９】

なお、変動パターンにおいて、主制御装置１１０では、当否判定結果を報知する第３図柄の変動時間を決定し、音声ランプ制御装置１１３に対して通知する。音声ランプ制御装置１１３では、その変動時間と当否判定結果に従い、実際に第３図柄表示装置８１に表示する変動表示態様の内容（変動パターン）を決定する。主制御装置１１０では、外れリーチの表示態様であっても、音声ランプ制御装置１１３では、リーチ表示態様としない外れの表示態様に同じ変動時間であれば切り替えることもできるように構成されている。これにより、多様な表示態様を表示させることができ、演出を多様化することができる。

【３３２０】

例えば、外れ用の変動パターンとしては、「外れ（長時間用）」、「外れ（短時間用）」、「外れノーマルリーチ」各種、「外れスーパーリーチ」各種、「外れスペシャルリーチ」各種が規定されている。大当たりＡ・大当たりＢ・大当たりＢ２・大当たりＣ共用の変動パターンとしては、「ノーマルリーチ」各種、「スーパーリーチ」各種、が規定されている。

【３３２１】

一方、Ｚ２５５の処理において、特別図柄の外れであると判別された場合には（Ｚ２５５：Ｎｏ）、外れ時の表示態様を設定する（Ｚ２５８）。Ｚ２５８の処理では、第１図柄表示装置３７の表示態様を外れ図柄に対応した表示態様に設定すると共に、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａの実行エリアに格納されている停止種別選択カウンタＣ３の値に基づいて、第３図柄表示装置８１において表示する変動時間（変動パターン）を設定する。

【３３２２】

次に、外れ時の変動パターンを決定する（Ｚ２５９）。ここでは、第１図柄表示装置３７の表示時間が設定されると共に、第３図柄表示装置８１において外れ図柄で停止するまでの第３図柄の変動時間が決定される。このとき、Ｚ２５８の処理と同様に、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａの実行エリアに格納されている停止種別選択カウンタＣ３の値を確認し、停止種別選択カウンタＣ３の値に基づいてノーマルリーチ、スーパーリーチ等の図柄変動の変動時間を決定する。

【３３２３】

Ｚ２５７の処理またはＺ２５９の処理が終わると、次に、Ｚ２５７の処理またはＺ２５９の処理で決定した変動パターンを表示制御装置１１４へ通知するための変動パターンコマンドを設定する（Ｚ２６０）。次いで、Ｚ２７５の処理またはＺ２５９の処理で設定された停止種別を表示制御装置１１４へ通知するための停止種別コマンドを設定する（Ｚ２６１）。Ｚ２６１の処理が終わると、特別図柄変動処理（Ｚ１０４）へ戻る。

【３３２４】

次に、図３８４を参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される特別図柄２変動開始処理（Ｚ２１４）について説明する。図３８４は、特別図柄２変動開始処理（Ｚ２１４）を示したフローチャートである。この特別図柄２変動開始処理（Ｚ２１４）は、タイマ割込処理（図３８０参照）の特別図柄変動処理（図３８１参照）の中で実行される処理であり、特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂの実行エリアに格納された各種

カウンタの値に基づいて、「特別図柄の大当たり」又は「特別図柄の外れ」の抽選（当否判定）を行うと共に、第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１で行われる変動演出の演出パターン（変動演出パターン）を決定するための処理である。

【３３２５】

この特別図柄２変動開始処理（Ｚ２１４）では、特別図柄１変動開始処理（Ｚ２０９）と同様に、まずＺ２７１の処理によって取得した、特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂの実行エリアに格納されている特別当たり乱数カウンタＣ１、特別当たり種別カウンタＣ２の各値を取得する（Ｚ２７１）。

【３３２６】

次に、現在、遊技状態が確変期間中（高確率遊技状態）であるか判別する（Ｚ２７２）確変期間中であると判別された場合には（Ｚ２７２：Ｙｅｓ）、パチンコ機１０が特別図柄の確変状態であるので、Ｚ２７３の処理に移行する。Ｚ２７３の処理では、Ｚ２７１の処理で取得した特別当たり乱数カウンタＣ１の値と、特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａとに基づいて、特別図柄の大当たりか否かの抽選結果を取得する（Ｚ２７３）。具体的には、特別当たり乱数カウンタＣ１の値を、特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａに格納されている９５８の乱数値と１つ１つ比較する。上述したように、特別図柄の大当たりとなる乱数値としては、「０～２６」の２７個が設定されており、特別当たり乱数カウンタＣ１の値と、これらの当たりとなる乱数値とが一致する場合に、特別図柄の大当たりであると判別する。特別図柄の抽選結果を取得したら、Ｚ２７５の処理へ移行する。

【３３２７】

一方、Ｚ２７２の処理において、パチンコ機１０が確変状態でないと判別した場合には（Ｚ２７２：Ｎｏ）、Ｚ２７４の処理を実行する。Ｚ２７４の処理では、Ｚ２７１の処理で取得した特別当たり乱数カウンタＣ１の値と、特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａとに基づいて、特別図柄の大当たりか否かの抽選結果を取得する（Ｚ２５４）。具体的には、特別当たり乱数カウンタＣ１の値を、特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａに格納されている９７８の乱数値と１つ１つ比較する。特別図柄の大当たりとなる乱数値としては、「０～２」の３個が設定されており、特別当たり乱数カウンタＣ１の値と、これらの当たりとなる乱数値とが一致する場合に、特別図柄の大当たりであると判別する。特別図柄の抽選結果を取得したら、Ｚ２７５の処理へ移行する。

【３３２８】

Ｚ２７５の処理では、Ｚ２７３またはＺ２７４の処理によって取得した特別図柄の抽選結果が、特別図柄の大当たりであるかを判別し（Ｚ２７５）、特別図柄の大当たりであると判別された場合には（Ｚ２７５：Ｙｅｓ）、Ｚ２７１の処理で取得した特別当たり種別カウンタＣ２の値に基づいて、大当たり時の表示態様を設定する（Ｚ２７６）。より具体的には、Ｚ２７１の処理で取得した特別当たり種別カウンタＣ２の値と、特図２大当たり種別選択テーブル２０２ｄ２に格納されている乱数値とを比較し、４種類ある特別図柄の大当たり（大当たりＡ、大当たりＢ１、大当たりＢ２、大当たりＣ）のうち、大当たり種別が何であるかを判別する。上述したように、特別当たり種別カウンタＣ２の値が「０～３９」の範囲にあれば、大当たりＡ（１６Ｒ大当たり、時短１００回）であると判別し、「４０～８７」の範囲にあれば、大当たりＢ１（１６Ｒ確変奇数図柄大当たり）であると判別し、「８８～９１」の範囲にあれば、大当たりＢ２（１６Ｒ確変偶数図柄大当たり）であると判別し、「９２～９９」の範囲にあれば、大当たりＣであると判別する（図３５９（ｃ）参照）。

【３３２９】

このＺ２７６の処理では、判別された大当たり種別（大当たりＡ、大当たりＢ１、大当たりＢ２、大当たりＣ）に応じて、第１図柄表示装置３７の表示態様（ＬＥＤ３７ａの点灯状態）が設定される。また、大当たり種別に対応した停止図柄を、第３図柄表示装置８１において停止表示させるべく、大当たり種別（大当たりＡ、大当たりＢ１、大当たりＢ２、大当たりＣ）が停止種別として設定される。

【３３３０】

次に、大当たり時の変動パターンを通常用変動パターン選択テーブル２０２ｂ１に基づき決定する（Ｚ２７７）。Ｚ２７７の処理で変動パターンが設定されると、第１図柄表示装置３７における変動演出の変動時間（表示時間）が設定されると共に、第３図柄表示装置８１において大当たり図柄で停止するまでの第３図柄の変動時間が決定される。このとき、ＲＡＭ２０３のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタＣＳ１の値を確認し、停止種別選択カウンタＣ３の値に基づいてノーマルリーチ、スーパーリーチ等の図柄変動の変動時間を決定する。なお、停止種別選択カウンタＣ３の数値と図柄変動の種別との関係は、通常用変動パターン選択テーブル２０２ｂ１に規定されている。具体的には、今回の判別された大当たり種別が大当たりＡであった場合、停止種別選択カウンタＣ３の値が「０～５０」の範囲であればノーマルリーチ、「５１～２５０」の範囲にあればスーパーリーチの変動パターンを決定する。

【３３３１】

なお、変動パターンにおいて、主制御装置１１０では、当否判定結果を報知する第３図柄の変動時間を決定し、音声ランプ制御装置１１３に対して通知する。音声ランプ制御装置１１３では、その変動時間と当否判定結果に従い、実際に第３図柄表示装置８１に表示する変動表示態様の内容（変動パターン）を決定する。主制御装置１１０では、外れリーチの表示態様であっても、音声ランプ制御装置１１３では、リーチ表示態様としない外れの表示態様に同じ変動時間であれば切り替えることもできるように構成されている。これにより、多様な表示態様を表示させることができ、演出を多様化することができる。

【３３３２】

例えば、外れ用の変動パターンとしては、「外れ（長時間用）」、「外れ（短時間用）」、「外れノーマルリーチ」各種、「外れスーパーリーチ」各種、「外れスペシャルリーチ」各種が規定されている。大当たりＡ・大当たりＢ・大当たりＢ２・大当たりＣ共用の変動パターンとしては、「ノーマルリーチ」各種、「スーパーリーチ」各種、が規定されている。

【３３３３】

Ｚ２７５の処理において、特別図柄の外れである判別された場合には（Ｚ２７５：Ｎｏ）、外れ時の表示態様を設定する（Ｚ２７８）。Ｚ２７８の処理では、第１図柄表示装置３７の表示態様を外れ図柄に対応した表示態様に設定すると共に、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａの実行エリアに格納されている停止種別選択カウンタＣ３の値に基づいて、第３図柄表示装置８１において表示する変動時間（変動パターン）を設定する。

【３３３４】

次に、外れ時の変動パターンを決定する（Ｚ２７９）。ここでは、第１図柄表示装置３７の表示時間が設定されると共に、第３図柄表示装置８１において外れ図柄で停止するまでの第３図柄の変動時間が決定される。このとき、Ｚ２７８の処理と同様に、特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂの実行エリアに格納されている停止種別選択カウンタＣ３の値を確認し、停止種別選択カウンタＣ３の値に基づいてノーマルリーチ、スーパーリーチ等の図柄変動の変動時間を決定する。

【３３３５】

Ｚ２７７の処理またはＺ２７９の処理が終わると、次に、Ｚ２７７の処理またはＺ２７９の処理で決定した変動パターンを表示制御装置１１４へ通知するための変動パターンコマンドを設定する（Ｚ２８０）。次いで、Ｚ２７７の処理またはＺ２７９の処理で設定された停止種別を表示制御装置１１４へ通知するための停止種別コマンドを設定する（Ｚ２８１）。Ｚ２８１の処理が終わると、特別図柄変動処理へ戻る。

【３３３６】

次に、図３８５を参照して、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１により実行される始動入賞処理（Ｚ１０５）を説明する。図３８５は、この始動入賞処理（Ｚ１０５）を示すフローチャートである。この始動入賞処理（Ｚ１０５）は、タイマ割込処理（図３８０参照）の中で実行され、第１入球口６４への入賞（始動入賞）の有無を判断し、始動入賞があった場合に、各種乱数カウンタが示す値の保留処理と、その保留された各種乱数カウンタが

示す値から、特別図柄における抽選結果の先読みを実行するための処理である。
【３３３７】
始動入賞処理（Ｚ１０５：図３８５参照）が実行されると、まず、球が第１入球口６４に入賞（始動入賞）したか否かを判別する（Ｚ３０１）。ここでは、第１入球口６４への入球を３回のタイマ割込処理にわたって検出する。そして、球が第１入球口６４に入賞したと判別されると（Ｚ３０１：Ｙｅｓ）、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（特別図柄における変動表示の保留回数Ｎ１）を取得する（Ｚ３０２）。そして、第１特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（Ｎ１）が上限値（本実施形態では４）未満であるか否かを判別する（Ｚ３０３）。
【３３３８】
そして、第１入球口６４への入賞がないか（Ｚ３０１：Ｎｏ）、或いは、第１入球口６４への入賞があっても特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（Ｎ１）が４未満でなければ（Ｚ３０３：Ｎｏ）、オーバー入賞情報コマンドを設定し（Ｚ３０４）、Ｚ３０９の処理へ移行する。一方、第１入球口６４への入賞があり（Ｚ３０１：Ｙｅｓ）、且つ、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（Ｎ１）が４未満であれば（Ｚ３０３：Ｙｅｓ）、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（Ｎ１）を１加算する（Ｚ３０５）。そして、演算により変更された特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値を示す第１特別図柄の保留球数コマンドを設定する（Ｚ３０６）。
【３３３９】
ここで設定された保留球数コマンドは、ＲＡＭ２０３に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、ＭＰＵ２０１により実行される後述のメイン処理（図３９２参照）の外部出力処理（Ｚ１００１）の中で、音声ランプ制御装置１１３に向けて送信される。音声ランプ制御装置１１３は、保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値を抽出し、抽出した値をＲＡＭ２２３の特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａに格納する。
【３３４０】
Ｚ３０６の処理により保留球数コマンドを設定した後は、上述したタイマ割込処理のＺ１０３で更新した特別当たり乱数カウンタＣ１、特別当たり種別カウンタＣ２、停止種別選択カウンタＣ３、変動種別カウンタＣＳ１の各値を、ＲＡＭ２０３の特別図柄１保留球格納エリア２０３ａの空き保留エリア（保留エリア１～保留エリア４）のうち最初のエリアに格納する（Ｚ３０７）。尚、Ｚ３０７の処理では、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値を参照し、その値が０であれば、保留エリア１を最初のエリアとする。同様に、その値が１であれば保留エリア２を、その値が２であれば保留エリア３を、その値が３であれば保留エリア４を、それぞれ最初のエリアとする。次に変動順格納エリア２０３ｐの最下位に特図１を設定し（Ｚ３０８）、先読み処理（Ｚ３２０）を実行する。先読み処理（Ｚ３２０）については、図３８６を参照して後述する。
【３３４１】
次に、Ｚ３０９～Ｚ３１６については、上記説明したＺ３０１～Ｚ３２０の各処理について、第１入球口６４に入賞したことに対する処理が右第２入球口６４０ｒまたは第２入球口６４０に入賞したことに対する処理に変更されるのみで、同様の処理が実行されるので、その詳細な説明は省略する。なお、右第２入球口６４０ｒまたは第２入球口６４０に遊技球が入賞した場合に、保留球として記憶される場合にも、特別当たり乱数カウンタＣ１、特別当たり種別カウンタＣ２の各値が取得されて、対応する特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂの空き保留エリアに記憶される。
【３３４２】
このように、右第２入球口６４０ｒまたは第２入球口６４０への入球に基づく、第２特別図柄に対しても第１特別図柄と同様の特別当たり乱数カウンタＣ１、特別当たり種別カウンタＣ２、停止種別選択カウンタＣ３、変動種別選択カウンタＣＳ１の各値を取得することで、第１特別図柄と第２特別図柄とで共通の乱数を用いて抽選が実行できるので、第１特別図柄と第２特別図柄とでも当たり確率を一定にすることができる。

【３３４３】
Ｚ３０８の処理、または、Ｚ３１６の処理を実行した後には、先読み処理（Ｚ３２０）を実行する。先読み処理（Ｚ３２０）についての詳細は、上述したように、図３８６を参照して、詳細について説明するが、第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒ、第２入球口６４０への入球に対して取得された各種カウンタの値に基づいて、変動開始時に実行される各抽選結果を事前に判定する処理を実行する。
【３３４４】
なお、本実施形態では、各カウンタの値を入球に基づいて、選択するように構成したが、変動開始時に選択するように構成してもよい。このように構成することで、変動開始時まで、各カウンタの値を記憶しておく記憶領域が必要なく、ＲＡＭ２０３の記憶領域の使用を抑制できる。また、各カウンタのうち、一部のカウンタ（例えば、変動種別カウンタＣＳ１のみ）を変動開始時に取得するように構成してもよい。このように構成することで、入球時に当否判定に関わるカウンタを取得し、当否判定に関わらないカウンタについては、後から取得することができ、遊技の公平性を保ちつつ、記憶するデータ量を抑制することができる。
【３３４５】
次に、図３８６を参照して、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１により実行される始動入賞処理（Ｚ１０５）内の一処理である先読み処理（Ｚ３２０）について説明する。図３８６は、この先読み処理（Ｚ３２０）を示したフローチャートである。
【３３４６】
先読み処理（Ｚ３２０）では、まず、取得した特別当たり乱数カウンタＣ１の値に基づいて、変動開始時の当否判定を判定する（Ｚ３５１）。この当否判定では、上述した特別図柄１変動開始処理（Ｚ２０９：図３８３参照）におけるＺ２５５の処理、特別図柄２変動開始処理（Ｚ２１４：図３８４参照）におけるＺ２７５の処理と同様の処理が実行される。なお、この当否判定は、変動開始時の当否判定（判別）（特別図柄１変動開始処理（Ｚ２０９：図３８３参照）におけるＺ２５５の処理、特別図柄２変動開始処理（Ｚ２１４：図３８４参照）におけるＺ２７５の処理）よりも先に実行される事前当否判定（事前判別）に該当する。次に、Ｚ３５１の処理において実行した判別結果が当たり（特定の判別結果とも言う）であるか判別する（Ｚ３５２）。判別結果が当たりであると判別した場合には（Ｚ３５２：Ｙｅｓ）、取得した停止種別カウンタＣ３と変動種別カウンタＣＳ１とに基づいて、通常用変動パターン選択テーブル２０２ｂ１より変動パターン種別を取得（判別）する（Ｚ３５３）。次に取得した変動パターン種別に基づいて、入賞コマンドテーブル２０２ｅより当たり入賞情報コマンドを設定（選択または生成）し（Ｚ３５４）、本処理を終了する。一方、Ｚ３５２の処理で、当否判定結果は外れと判別した場合には（Ｚ３５２：Ｎｏ）、取得した停止種別カウンタＣ３と変動種別カウンタＣＳ１とに基づいて、通常用変動パターン選択テーブル２０２ｂ１より変動パターン種別を取得する（Ｚ３５５）。次に取得した変動パターン種別に基づいて、入賞コマンドテーブル２０２ｅより外れ入賞情報コマンドを設定し（Ｚ３５６）、本処理を終了する。
【３３４７】
このように、変動開始となる前に、事前に当否判定をした結果が、保留球が成立した毎に音声ランプ制御装置１１３に対して入賞コマンドとして出力されるので、音声ランプ制御装置１１３は、事前に当否判定結果とその当たり種別を認識できる。よって、音声ランプ制御装置１１３によって、入賞コマンドに基づいて、遊技者に事前に保留球に対する当否判定結果を報知する予告演出（例えば、保留図柄の色について当否判定結果を報知する色に可変させる、保留球の中の当否判定結果を報知するための報知音を出力する等の演出）を実行させることができる。また、入賞コマンドは、保留球が成立した毎にその保留球に対して一つの入賞コマンドが出力されるので、音声ランプ制御装置１１３では、保留球の成立に対しても認識することができる。
【３３４８】
次に、図３８７を参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される普通

図柄変動処理（Ｚ１０６）について説明する。図３８７は、この普通図柄変動処理（Ｚ１０６）を示すフローチャートである。この普通図柄変動処理（Ｚ１０６）は、タイマ割込処理（図３８０参照）の中で実行され、第２図柄表示装置８３において行う第２図柄の変動表示や、第２入球口６４０に付随する電動役物６４０ａの開放時間などを制御するための処理である。

【３３４９】

この普通図柄変動処理では、まず、今現在が、普通図柄（第２図柄）の当たり中であるか否かを判別する（Ｚ４０１）。普通図柄（第２図柄）の当たり中としては、第２図柄表示装置８３において当たりを示す表示がなされている最中と、第２入球口６４０に付随する電動役物６４０ａの開閉制御がなされている最中とが含まれる。判別の結果、普通図柄（第２図柄）の当たり中であれば（Ｚ４０１：Ｙｅｓ）、そのまま本処理を終了する。

【３３５０】

一方、普通図柄（第２図柄）の当たり中でなければ（Ｚ４０１：Ｎｏ）、第２図柄表示装置８３の表示態様が変動中であるか否かを判別し（Ｚ４０２）、第２図柄表示装置８３の表示態様が変動中でなければ（Ｚ４０２：Ｎｏ）、長時間開放フラグ２０３ｉをオフに設定し（Ｚ４０３）、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（普通図柄における変動表示の保留回数Ｍ）を取得する（Ｚ４０４）。次に、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（Ｍ）が０よりも大きいか否かを判別し（Ｚ４０５）、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（Ｍ）が０であれば（Ｚ４０５：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。一方、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（Ｍ）が０でなければ（Ｚ４０５：Ｙｅｓ）、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（Ｍ）を１減算する（Ｚ４０６）。

【３３５１】

次に、普通図柄保留球格納エリア２０３ｃに格納されたデータをシフトする（Ｚ４０７）。Ｚ４０７の処理では、普通図柄保留球格納エリア２０３ｃの保留第１エリア～保留第４エリアに格納されているデータを、実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う。より具体的には、保留第１エリア→実行エリア、保留第２エリア→保留第１エリア、保留第３エリア→保留第２エリア、保留第４エリア→保留第３エリアといった具合に各エリア内のデータをシフトする。データをシフトした後は、普通図柄保留球格納エリア２０３ｃの実行エリアに格納されている普通当たり乱数カウンタＣ４の値を取得する（Ｚ４０８）。

【３３５２】

次に、普通図柄変動開始処理を実行して（Ｚ４０９）、本処理を終了する。尚、普通図柄変動開始処理は図３８８を参照して後述するが、普通図柄（第２図柄）の当否判定を実行して、その当否判定結果に基づいて、普通図柄の変動期間（変動時間または動的表示時間）を決定して、当否判定結果が当たりである場合には、その当たり種別に対応して電動役物６４０ａの開放動作（普図当たり遊技の動作パターン）を設定する処理等が実行する。

【３３５３】

Ｚ４０２の処理において、第２図柄表示装置８３の表示態様が変動中であれば（Ｚ４０２：Ｙｅｓ）、第２図柄表示装置８３において実行している変動表示の変動時間が経過したか否かを判別する（Ｚ４１０）。尚、ここでの変動時間は、第２図柄表示装置８３において変動表示が開始される前に、図３８８のＺ４３７の処理またはＺ４３８の処理によって予め設定された時間である。

【３３５４】

一方、Ｚ４１０の処理において、変動時間が経過していなければ（Ｚ４１０：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、Ｚ４１０の処理において、実行している変動表示の変動時間が経過していれば（Ｚ４１０：Ｙｅｓ）、第２図柄表示装置８３の停止表示を設定する（Ｚ４１１）。Ｚ４１１の処理では、普通図柄の抽選が当たりとなって、図３８８のＺ４２７の処理またはＺ４３１の処理により表示態様が設定されていれば、第２図柄としての「○」図柄が、第２図柄表示装置８３において停止表示（点灯表示）されるように設定される。一方、普通図柄の抽選が外れとなって、図３８８のＺ４３５の処理により表示態様が設

定されていれば、第２図柄としての「×」図柄が、第２図柄表示装置８３において停止表示（点灯表示）されるように設定される。Ｚ４１１の処理により、停止表示が設定されると、次にメイン処理（図３９２参照）の第２図柄表示更新処理（Ｚ１００７参照）が実行された場合に、第２図柄表示装置８３における変動表示が終了し、図３８８のＺ４２７の処理またはＺ４３１の処理またはＺ４３５の処理で設定された表示態様で、停止図柄（第２図柄）が第２図柄表示装置８３に停止表示（点灯表示）される。なお、本制御例では、長時間当たり、通常当たりである場合にも「○」図柄を点灯表示するように構成したが、それに限らず、普通図柄の当たり種別に応じた図柄を点灯表示（例えば、長時間当たりであれば「◎」、通常当たりであれば「○」）するように構成してもよい。

【３３５５】

次に、第２図柄表示装置８３において実行中の変動表示が開始されたときに、普通図柄変動処理によって行われた普通図柄の抽選結果（今回の抽選結果）が、普通図柄の当たりであるかを判別する（Ｚ４１２）。今回の抽選結果が普通図柄の当たりであれば（Ｚ４１２：Ｙｅｓ）、第２入球口６４０に付随する電動役物６４０ａの開閉制御開始を設定し（Ｚ４１３）、本処理を終了する。Ｚ４１２の処理によって、電動役物６４０ａの開閉制御開始が設定されると、次にメイン処理（図３９２参照）の電動役物開閉処理（Ｚ１００５参照）が実行された場合に、電動役物６４０ａの開閉制御が開始され、図３８８のＺ４３０の処理またはＺ４３４の処理で設定された開放時間および開放回数が終了するまで電動役物６４０ａの開閉制御が継続される。なお、後述する普通図柄変動開始処理（Ｚ４０８：図３８８参照）にて、普通図柄の当たり種別に対応した電動役物６４０ａの開放動作データが設定されているので、Ｚ４１３では、普通図柄の当たり種別に対応した開閉制御が設定されるように構成されている。一方、Ｚ４１２の処理において、今回の抽選結果が普通図柄の外れであれば（Ｚ４１２：Ｎｏ）、Ｚ４１３の処理をスキップして、本処理を終了する。

【３３５６】

次に、図３８８のフローチャートを参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される普通図柄変動開始処理（Ｚ４０８）を説明する。図３８８は、この普通図柄変動開始処理（Ｚ４０８）を示すフローチャートである。この普通図柄変動開始処理（Ｚ４０８）は、タイマ割込処理（図３８０参照）の中で実行される普通図柄変動処理（図３８８参照）の中で実行される普通図柄の変動開始時の設定を実行するための処理である。

【３３５７】

今現在が、特別図柄の大当たり中であるか否かを判別する（Ｚ４２１）。特別図柄の大当たり中としては、第１図柄表示装置３７及び第３図柄表示装置８１において特別図柄の大当たり（特別図柄の大当たり遊技中も含む）を示す表示がなされている最中と、特別図柄の大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。判別の結果、特別図柄の大当たり中であれば（Ｚ４２１：Ｙｅｓ）、Ｚ４２４の処理に移行する。Ｚ４２１の処理において、特別図柄の大当たり中でなければ（Ｚ４２１：Ｎｏ）、確変または時短中であるか否かを判別する（Ｚ４２２）。確変でも時短中でもなければ（Ｚ４２２：Ｎｏ）、Ｚ４２４の処理に移行する。

【３３５８】

確変または時短中であれば（Ｚ４２２：Ｙｅｓ）、パチンコ機１０が特別図柄の大当たり中でなくて、パチンコ機１０が普通図柄の時短状態であるので、図３８７のＺ４０７の処理で取得した普通当たり乱数カウンタＣ４の値と、普通当たり乱数テーブル２０２ｃ（図３５８（ｃ）参照）と基づいて、普通図柄の当たりか否かの抽選結果を取得する（Ｚ４２３）。具体的には、普通当たり乱数カウンタＣ４の値と、普通当たり乱数テーブル２０２ｃ（図３５８（ｃ）参照）に格納されている乱数値と比較する。上述したように、第２当たり種別カウンタＣ４の値が「５～２０４」の範囲にあれば、普通図柄の当たりであると判別し、「０～４，２０５～２３９」の範囲にあれば、普通図柄の外れであると判別する（図３５８（ｃ）参照）。

【３３５９】

Ｚ４２４の処理では、パチンコ機１０が特別図柄の大当たり中であるか、又は、パチンコ機１０が普通図柄の通常状態であるので、図３８７のＺ４０７の処理で取得した普通当たり乱数カウンタＣ４の値と、普通当たり乱数テーブル２０２ｃ（図３５８（ｃ）参照）とに基づいて、普通図柄の当たりか否かの抽選結果を取得する（Ｚ４２４）。具体的には、普通当たり乱数カウンタＣ４の値と、低確率時用の普通当たり乱数テーブル２０２ｃ（図３５８（ｃ）参照）に格納されている乱数値と比較する。上述したように、第２当たり種別カウンタＣ４の値が「５～６」の範囲にあれば、普通図柄の通常当たりであると判別し、「０～４，７～２３９」の範囲にあれば、普通図柄の外れであると判別する（図３５８（ｃ）参照）。

【３３６０】

本実施形態では、特別図柄の大当たり中は、普通図柄の抽選が当たりとなりにくくなるように構成されている。これは、特別図柄の大当たり中（即ち、特別遊技状態中）は、遊技者が特定入賞口６５ａに入賞させようとして球を打つので、第２入球口６４０に付随する電動役物６４０ａが開放されて、特定入賞口６５ａに入賞させようとした球が、第２入球口６４０に入ることをできるだけ抑制するためである。尚、特定入賞口６５ａは、第２入球口６４０の直ぐ下に設けられているので、特別図柄の大当たり中に第２入球口６４０に球が入ることを抑制していても、第２入球口６４０には球が多く入球する。その結果、殆どの場合、パチンコ機１０が特別遊技状態に移行している間に、第２入球口６４０についての保留球数は最大（４回）になる。

【３３６１】

次に、Ｚ４２３またはＺ４２４の処理によって取得した普通図柄の抽選結果が、普通図柄の当たりであるかを判別し（Ｚ４２５）、普通図柄の当たりであると判別された場合には（Ｚ４２５：Ｙｅｓ）、普通図柄の当たりの種別は長時間当りか判別する（Ｚ４２６）。この普通図柄の当たり種別については、図示しないスルーゲート６７を通過した場合に取得される普通当たり種別カウンタの値と、予め設定されている判定値とを照合して決定される。本制御例では、普通当たり種別カウンタの値は、０～１９８までの範囲で、他の特別当たり種別カウンタＣ２と同期したタイミングで繰り返し更新されるものであり、取得した普通当たり種別カウンタの値が「０～３」のいずれかであれば、長時間当たりと判別されて、「４～１９８」のいずれかであれば通常当たりと判別されるように構成されている。

【３３６２】

普通図柄の当たりの種別が長時間当りと判別された場合には（Ｚ４２６：Ｙｅｓ）、長時間当たり時の表示態様を設定する（Ｚ４２７）。このＺ４２７の処理では、第２図柄表示装置８３における変動表示が終了した後に、停止図柄（第２図柄）として「○」の図柄が点灯表示されるように設定する。次に、長時間当り開始コマンドを設定し（Ｚ４２８）、長時間開放フラグ２０３ｉをオンする（Ｚ４２９）。そして、Ｚ４３０の処理へ移行する。

【３３６３】

Ｚ４２６の処理で、普通図柄の当たりの種別は通常当たりであると判別されると（Ｚ４２６：Ｎｏ）、通常当たり時の表示態様を設定する（Ｚ４３１）。次に、確変または時短中であるか否かを判別する（Ｚ４３２）。そして、確変または時短中であれば（Ｚ４３２：Ｙｅｓ）、今現在が、特別図柄の大当たり中であるか否かを判別する（Ｚ４３３）。判別の結果、特別図柄の大当たり中であれば（Ｚ４３３：Ｙｅｓ）、Ｚ４３４の処理に移行する。本実施形態では、特別図柄の大当たり中は、球が第２入球口６４０に入ることをできるだけ抑制するために、普通図柄の当たりになった場合でも、普通図柄の外れとなった場合と同様に、電動役物６４０ａの開放回数および開放時間が設定される。

【３３６４】

Ｚ４３３の処理において、特別図柄の大当たり中でなければ（Ｚ４３３：Ｎｏ）、第２入球口６４０に付随する電動役物６４０ａの開放期間を２秒間に設定すると共に、その開放回数を２回に設定し（Ｚ４３０）、Ｚ４３６の処理へ移行する。Ｚ４３０の処理では、

開放回数カウンタ２０３ｇに２を設定し、開放時間カウンタ２０３ｈに２秒に相当する値を設定する。

【３３６５】

Ｚ４３２の処理において、確変でも時短中でもなければ（Ｚ４３２：Ｎｏ）、Ｚ４３４の処理へ移行する。Ｚ４３２の処理では、パチンコ機１０が特別図柄の大当たり中であるか、又は、パチンコ機１０が普通図柄の通常状態であるので、第２入球口６４０に付随する電動役物６４０ａの開放期間を０．２秒間に設定すると共に、その開放回数を１回に設定し（Ｚ４３４）、Ｚ４３６の処理へ移行する。Ｚ４３４の処理では、開放回数カウンタ２０３ｇに１を設定し、開放時間カウンタ２０３ｈに０．２秒に相当する値を設定する。

【３３６６】

一方、Ｚ４２５の処理において、普通図柄の外れであると判別された場合には（Ｚ４２５：Ｎｏ）、外れ時の表示態様を設定する（Ｚ４３５）。このＺ４３５の処理では、第２図柄表示装置８３における変動表示が終了した後に、停止図柄（第２図柄）として「×」の図柄が点灯表示されるように設定する。外れ時の表示態様の設定が終了したら、Ｚ４３６の処理へ移行する。

【３３６７】

Ｚ４３６の処理では、確変中か否かを判別し（Ｚ４３６）、確変中であれば（Ｚ４３６：Ｙｅｓ）、第２図柄表示装置８３における変動表示の変動時間を３秒間に設定して（Ｚ４３７）、本処理を終了する。一方、Ｚ４３６の処理で確変中でなければ（Ｚ４３６：Ｎｏ）、第２図柄表示装置８３における変動表示の変動時間を３０秒間に設定して（Ｚ４３８）、本処理を終了する。このように、特別図柄の大当たり中を除き、普通図柄の高確率時には、普通図柄の低確率時と比較して、変動表示の時間が「３０秒→３秒」と非常に短くなり、更に、第２入球口６４０の開放期間が「０．２秒×１回→２秒間×２回」と非常に長くなるので、第２入球口６４０へ球が入球し易い状態となる。

【３３６８】

なお、本実施形態では、長時間当たりにおける開放時間や開放回数を確変状態、時短状態で普通図柄の当たりとなった場合と同一の動作としたが、それに限らず、異なる開放時間、開放回数で設定するように構成してもよい。

【３３６９】

次に、図３８９を参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるスルーゲート通過処理（Ｚ１０７）を説明する。図３８９は、このスルーゲート通過処理（Ｚ１０７）のを示すフローチャートである。このスルーゲート通過処理（Ｚ１０７）は、タイマ割込処理（図３８０参照）の中で実行され、スルーゲート６７における球の通過の有無を判断し、球の通過があった場合に、普通当たり乱数カウンタＣ４が示す値を取得し保留するための処理である。

【３３７０】

スルーゲート通過処理では、まず、球がスルーゲート６７を通過したか否かを判別する（Ｚ５０１）。ここでは、スルーゲート６７における球の通過を３回のタイマ割込処理にわたって検出する。そして、球がスルーゲート６７を通過したと判別されると（Ｚ５０１：Ｙｅｓ）、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（普通図柄における変動表示の保留回数Ｍ）を取得する（Ｚ５０２）。そして、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（Ｍ）が上限値（本実施形態では４）未満であるか否かを判別する（Ｚ５０３）。

【３３７１】

球がスルーゲート６７を通過していないか（Ｚ５０１：Ｎｏ）、或いは、球がスルーゲート６７を通過していても普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（Ｍ）が４未満でなければ（Ｚ５０３：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、球がスルーゲート６７を通過し（Ｚ５０１：Ｙｅｓ）、且つ、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（Ｍ）が４未満であれば（Ｚ５０３：Ｙｅｓ）、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（Ｍ）を１加算する（Ｚ５０４）。そして、上述したタイマ割込処理のＺ１０３で更新した普通当たり乱数カウンタＣ４の値を、ＲＡＭ２０３の普通図柄保留球格納エリア２０３ｃの空き保留エリア（

保留第１エリア～保留第４エリア）のうち最初のエリアに格納して（Ｚ５０５）、本処理は終了する。尚、Ｚ５０５の処理では、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値を参照し、その値が０であれば、保留第１エリアを最初のエリアとする。同様に、その値が１であれば保留第２エリアを、その値が２であれば保留第３エリアを、その値が３であれば保留第４エリアを、それぞれ最初のエリアとする。

【３３７２】

図３９０は、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるＮＭＩ割込処理を示すフローチャートである。ＮＭＩ割込処理は、停電の発生等によるパチンコ機１０の電源遮断時に、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１により実行される処理である。このＮＭＩ割込処理により、電源断の発生情報がＲＡＭ２０３に記憶される。即ち、停電の発生等によりパチンコ機１０の電源が遮断されると、停電信号ＳＧ１が停電監視回路２５２から主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１のＮＭＩ端子に出力される。すると、ＭＰＵ２０１は、実行中の制御を中断してＮＭＩ割込処理を開始し、電源断の発生情報の設定として、電源断の発生情報をＲＡＭ２０３に記憶し（Ｚ８０１）、ＮＭＩ割込処理を終了する。

【３３７３】

なお、上記のＮＭＩ割込処理は、払出制御装置１１１でも同様に実行され、かかるＮＭＩ割込処理により、電源断の発生情報がＲＡＭ２１３に記憶される。即ち、停電の発生等によりパチンコ機１０の電源が遮断されると、停電信号ＳＧ１が停電監視回路２５２から払出制御装置１１１内のＭＰＵ２１１のＮＭＩ端子に出力され、ＭＰＵ２１１は実行中の制御を中断して、ＮＭＩ割込処理を開始するのである。

【３３７４】

次に、図３９１を参照して、主制御装置１１０に電源が投入された場合に主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される立ち上げ処理について説明する。図３９１は、この立ち上げ処理を示すフローチャートである。この立ち上げ処理は電源投入時のリセットにより起動される。立ち上げ処理では、まず、電源投入に伴う初期設定処理を実行する（Ｚ９０１）。例えば、スタックポインタに予め決められた所定値を設定する。次いで、サブ側の制御装置（音声ランプ制御装置１１３、払出制御装置１１１等の周辺制御装置）が動作可能な状態になるのを待つために、ウエイト処理（本実施形態では１秒）を実行する（Ｚ９０２）。そして、ＲＡＭ２０３のアクセスを許可する（Ｚ９０３）。

【３３７５】

その後は、電源装置１１５に設けたＲＡＭ消去スイッチ１２２（図３４５参照）がオンされているか否かを判別し（Ｚ９０４）、オンされていれば（Ｚ９０４：Ｙｅｓ）、処理をＺ９１３へ移行する。一方、ＲＡＭ消去スイッチ１２２がオンされていなければ（Ｚ９０４：Ｎｏ）、更にＲＡＭ２０３に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別し（Ｚ９０５）、記憶されていなければ（Ｚ９０５：Ｎｏ）、前回の電源遮断時の処理が正常に終了しなかった可能性があるので、この場合も、処理をＺ９１３へ移行する。

【３３７６】

ＲＡＭ２０３に電源断の発生情報が記憶されていれば（Ｚ９０５：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ判定値を算出し（Ｚ９０６）、算出したＲＡＭ判定値が正常でなければ（Ｚ９０７：Ｎｏ）、即ち、算出したＲＡＭ判定値が電源遮断時に保存したＲＡＭ判定値と一致しなければ、バックアップされたデータは破壊されているので、かかる場合にも処理をＺ９１３へ移行する。なお、図３９２のＺ１０１４の処理で後述する通り、ＲＡＭ判定値は、例えばＲＡＭ２０３の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。このＲＡＭ判定値に代えて、ＲＡＭ２０３の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断するようにしても良い。

【３３７７】

Ｚ９１３の処理では、サブ側の制御装置（周辺制御装置）となる払出制御装置１１１を初期化するために払出初期化コマンドを送信する（Ｚ９１３）。払出制御装置１１１は、この払出初期化コマンドを受信すると、ＲＡＭ２１３のスタックエリア以外のエリア（作業領域）をクリアし、初期値を設定して、遊技球の払い出し制御を開始可能な状態となる

。主制御装置１１０は、払出初期化コマンドの送信後は、ＲＡＭ２０３の初期化処理（Ｚ９１４，Ｚ９１５）を実行する。

【３３７８】

上述したように、本パチンコ機１０では、例えばホールの営業開始時など、電源投入時にＲＡＭデータを初期化する場合にはＲＡＭ消去スイッチ１２２を押しながら電源が投入される。従って、立ち上げ処理の実行時にＲＡＭ消去スイッチ１２２が押されていれば、ＲＡＭの初期化処理（Ｚ９１４，Ｚ９１５）を実行する。また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、ＲＡＭ判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合も同様に、ＲＡＭ２０３の初期化処理（Ｚ９１４，Ｚ９１５）を実行する。ＲＡＭの初期化処理（Ｚ９１４，Ｚ９１５）では、ＲＡＭ２０３の使用領域を０クリアし（Ｚ９１４）、その後、ＲＡＭ２０３の初期値を設定する（Ｚ９１５）。ＲＡＭ２０３の初期化処理の実行後は、Ｚ９１１の処理へ移行する。

【３３７９】

一方、ＲＡＭ消去スイッチ１２２がオンされておらず（Ｚ９０４：Ｎｏ）、電源断の発生情報が記憶されており（Ｚ９０５：Ｙｅｓ）、更にＲＡＭ判定値（チェックサム値等）が正常であれば（Ｚ９０７：Ｙｅｓ）、長時間開放フラグ２０３ｉに基づいて状態コマンドを送信する（Ｚ９０８）。次に、ＲＡＭ２０３にバックアップされたデータを保持したまま、電源断の発生情報をクリアする（Ｚ９０９）。次に、サブ側の制御装置（周辺制御装置）を駆動電源遮断時の遊技状態に復帰させるための復電時の払出復帰コマンドを送信し（Ｚ９１０）、Ｚ９１１の処理へ移行する。払出制御装置１１１は、この払出復帰コマンドを受信すると、ＲＡＭ２１３に記憶されたデータを保持したまま、遊技球の払い出し制御を開始可能な状態となる。

【３３８０】

Ｚ９１１の処理では、演出許可コマンドを音声ランプ制御装置１１３へ送信し、音声ランプ制御装置１１３および表示制御装置１１４に対して各種演出の実行を許可する。次いで、割込みを許可して（Ｚ９１２）、メイン処理に移行する。

【３３８１】

次に、図３９２を参照して、上記した立ち上げ処理後に主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるメイン処理について説明する。図３９２は、このメイン処理を示すフローチャートである。このメイン処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、４ｍ秒周期の定期処理としてＺ１００１～Ｚ１００７の各処理が実行され、その残余時間でＺ１０１０，Ｚ１０１１のカウンタ更新処理が実行される構成となっている。

【３３８２】

メイン処理においては、まず、タイマ割込処理（図３８０参照）の実行中に、ＲＡＭ２０３に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶されたコマンド等の出力データをサブ側の各制御装置（周辺制御装置）に送信する外部出力処理を実行する（Ｚ１００１）。具体的には、タイマ割込処理（図３８０参照）におけるＺ１０１のスイッチ読み込み処理で検出した入賞検知情報の有無を判別し、入賞検知情報があれば払出制御装置１１１に対して獲得球数に対応する賞球コマンドを送信する。また、特別図柄変動処理（図３８１参照）や始動入賞処理（図３８５参照）で設定された保留球数コマンドを音声ランプ制御装置１１３に送信する。また、始動入賞処理や先読み処理（図３８６参照）で設定された入賞コマンドを音声ランプ制御装置１１３に送信する。更に、この外部出力処理により、第３図柄表示装置８１による第３図柄の変動表示に必要な変動パターンコマンド、停止種別コマンド等を音声ランプ制御装置１１３に送信する。

【３３８３】

次に、変動種別カウンタＣＳ１の値を更新する（Ｚ１００２）。具体的には、変動種別カウンタＣＳ１を１加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では１９８）に達した際、０にクリアする。そして、変動種別カウンタＣＳ１の更新値を、ＲＡＭ２０３の該当するバッファ領域に格納する。

【３３８４】

変動種別カウンタＣＳ１の更新が終わると、払出制御装置１１１より受信した賞球計数信号や払出異常信号を読み込み（Ｚ１００３）、次いで、特別図柄の大当たり状態である場合に、大当たり演出の実行や、可変入賞装置６５の特定入賞口（大開放口）６５ａを開放又は閉鎖するための大当たり制御処理を実行する（Ｚ１００４）。尚、大当たり制御処理（Ｚ１００４）の詳細については図３９３を参照して後述する。

【３３８５】

次に、第２入球口６４０に付随する電動役物６４０ａの開閉制御を行う電動役物開閉処理を実行する（Ｚ１００５）。電動役物開閉処理では、普通図柄変動処理（図３８７参照）のＺ４１２の処理によって電動役物６４０ａの開閉制御開始が設定された場合に、電動役物６４０ａの開閉制御を開始する。

【３３８６】

次に、第１図柄表示装置３７の表示を更新する第１図柄表示更新処理を実行する（Ｚ１００６）。第１図柄表示更新処理では、特別図柄１変動開始処理（図３８３参照）のＺ２５７の処理またはＺ２５９の処理、または特別図柄２変動開始処理（図３８４参照）のＺ２７７の処理またはＺ２７９の処理によって変動パターンが設定された場合に、その変動パターンに応じた変動表示を、第１図柄表示装置３７において開始する。本実施形態では、第１図柄表示装置３７のＬＥＤ３７ａの内、変動が開始されてから変動時間が経過するまでは、例えば、現在点灯しているＬＥＤが赤であれば、その赤のＬＥＤを消灯すると共に緑のＬＥＤを点灯させ、緑のＬＥＤが点灯していれば、その緑のＬＥＤを消灯すると共に青のＬＥＤを点灯させ、青のＬＥＤが点灯していれば、その青のＬＥＤを消灯すると共に赤のＬＥＤを点灯させる。

【３３８７】

なお、メイン処理は４ミリ秒毎に実行されるが、そのメイン処理の実行毎にＬＥＤの点灯色を変更すると、ＬＥＤの点灯色の変化を遊技者が確認することができない。そこで、遊技者がＬＥＤの点灯色の変化を確認することができるように、メイン処理が実行される毎にカウンタ（図示せず）を１カウントし、そのカウンタが１００に達した場合に、ＬＥＤの点灯色の変更を行う。即ち、０．４ｓ毎にＬＥＤの点灯色の変更を行う。尚、カウンタの値は、ＬＥＤの点灯色が変更されたら、０にリセットされる。

【３３８８】

また、第１図柄表示更新処理（Ｚ１００６）では、特別図柄１変動開始処理（図３８３参照）のＺ２５７の処理またはＺ２５９の処理、または特別図柄２変動開始処理（図３８４参照）のＺ２７７の処理またはＺ２７９の処理によって設定された変動パターンに対応する変動時間が終了した場合に、第１図柄表示装置３７において実行されている変動表示を終了し、特別図柄１変動開始処理（図３８３参照）のＺ２５６の処理またはＺ２５８の処理、または特別図柄２変動開始処理（図３８４参照）のＺ２７６の処理またはＺ２７８の処理によって設定された表示態様で、停止図柄（第１図柄）を第１図柄表示装置３７に停止表示（点灯表示）する。

【３３８９】

次に、第２図柄表示装置８３の表示を更新する第２図柄表示更新処理を実行する（Ｚ１００７）。第２図柄表示更新処理（Ｚ１００７）では、普通図柄変動開始処理（図３８８参照）のＺ４３７の処理またはＺ４３８の処理によって第２図柄の変動時間が設定された場合に、第２図柄表示装置８３において変動表示を開始する。これにより、第２図柄表示装置８３では、第２図柄としての「○」の図柄と「×」の図柄とを交互に点灯させる変動表示が行われる。また、第２図柄表示更新処理では、普通図柄変動処理（図３８７参照）のＺ４１０の処理によって第２図柄表示装置８３の停止表示が設定された場合に、第２図柄表示装置８３において実行されている変動表示を終了し、普通図柄変動開始処理（図３８８参照）のＺ４２７の処理またはＺ４３１の処理によって設定された表示態様で、停止図柄（第２図柄）を第２図柄表示装置８３に停止表示（点灯表示）する。

【３３９０】

その後は、ＲＡＭ２０３に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別し（Ｚ１０

０８）、ＲＡＭ２０３に電源断の発生情報が記憶されていなければ（Ｚ１００８：Ｎｏ）、停電監視回路２５２から停電信号ＳＧ１は出力されておらず、電源は遮断されていない。よって、かかる場合には、次のメイン処理の実行タイミングに至ったか否か、即ち今回のメイン処理の開始から所定時間（本実施形態では４ｍ秒）が経過したか否かを判別し（Ｚ１００９）、既に所定時間が経過していれば（Ｚ１００９：Ｙｅｓ）、処理をＺ１００１へ移行し、上述したＺ１００１以降の各処理を繰り返し実行する。

【３３９１】

一方、今回のメイン処理の開始から未だ所定時間が経過していなければ（Ｚ１００９：Ｎｏ）、所定時間に至るまでの間、即ち、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１、普通初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２及び変動種別カウンタＣＳ１の更新を繰り返し実行する（Ｚ１０１０，Ｚ１０１１）。

【３３９２】

まず、初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１と普通初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２との更新を実行する（Ｚ１０１０）。具体的には、初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１と普通初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２を１加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では２９９、２３９）に達した際、０にクリアする。そして、初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１と普通初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２の更新値を、ＲＡＭ２０３の該当するバッファ領域にそれぞれ格納する。次に、変動種別カウンタＣＳ１の更新を、Ｚ１００２の処理と同一の方法によって実行する（Ｚ１０１１）。

【３３９３】

ここで、Ｚ１００１～Ｚ１００７の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定でなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１と普通初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２の更新を繰り返し実行することにより、初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１と普通初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２（即ち、特別当たり乱数カウンタＣ１の初期値、普通当たり乱数カウンタＣ４の初期値）をランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタＣＳ１についてもランダムに更新することができる。

【３３９４】

また、Ｚ１００８の処理において、ＲＡＭ２０３に電源断の発生情報が記憶されていれば（Ｚ１００８：Ｙｅｓ）、停電の発生または電源のオフにより電源が遮断され、停電監視回路２５２から停電信号ＳＧ１が出力された結果、図３９０のＮＭＩ割込処理が実行されたということなので、Ｚ１０１２以降の電源遮断時の処理が実行される。まず、各割込処理の発生を禁止し（Ｚ１０１２）、電源が遮断されたことを示す電源断コマンドを他の制御装置（払出制御装置１１１や音声ランプ制御装置１１３等の周辺制御装置）に対して送信する（Ｚ１０１３）。そして、ＲＡＭ判定値を算出して、その値を保存し（Ｚ１０１４）、ＲＡＭ２０３のアクセスを禁止して（Ｚ１０１５）、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。ここで、ＲＡＭ判定値は、例えば、ＲＡＭ２０３のバックアップされるスタックエリア及び作業エリアにおけるチェックサム値である。

【３３９５】

なお、Ｚ１００８の処理は、Ｚ１００１～Ｚ１００７で行われる遊技の状態変化に対応した一連の処理の終了時、又は、残余時間内に行われるＺ１０１０とＺ１０１１の処理の１サイクルの終了時となるタイミングで実行されている。よって、主制御装置１１０のメイン処理において、各設定が終わったタイミングで電源断の発生情報を確認しているので、電源遮断の状態から復帰する場合には、立ち上げ処理の終了後、処理をＺ１００１の処理から開始することができる。即ち、立ち上げ処理において初期化された場合と同様に、処理をＺ１００１の処理から開始することができる。よって、電源遮断時の処理において、ＭＰＵ２０１が使用している各レジスタの内容をスタックエリアへ退避したり、スタックポインタの値を保存しなくても、初期設定の処理（Ｚ９０１）において、スタックポインタが所定値（初期値）に設定されることで、Ｚ１００１の処理から開始することができ

る。従って、主制御装置１１０の制御負担を軽減することができると共に、主制御装置１１０が誤動作したり暴走することなく正確な制御を行うことができる。

【３３９６】

次に、図３９３のフローチャートを参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される大当たり制御処理（Ｚ１００４）を説明する。図３９３は、この大当たり制御処理（Ｚ１００４）を示すフローチャートである。この大当たり制御処理（Ｚ１００４）は、メイン処理（図３９２）の中で実行され、パチンコ機１０が特別図柄の大当たり状態である場合に、大当たりに応じた各種演出の実行や、特定入賞口（大開放口）６５ａを解放または閉鎖するための処理である。

【３３９７】

大当たり制御処理（Ｚ１１０４：図３９３参照）では、まず、特別図柄の大当たりが開始されるかを判別する（Ｚ１１０１）。特別図柄変動処理（図３８１）のＺ２１９の処理が実行され、特別図柄の大当たりの開始を設定し、特別図柄の大当たりが開始される場合には（Ｚ１１０１：Ｙｅｓ）、オープニングコマンドを設定して（Ｚ１１１５）、本処理を終了する。

【３３９８】

ここで設定されたオープニングコマンドは、ＲＡＭ２０３に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、ＭＰＵ２０１により実行されるメイン処理（図３９２参照）の外部出力処理の中で、音声ランプ制御装置１１３に向けて送信される。音声ランプ制御装置１１３は、オープニングコマンドを受信すると、表示用オープニングコマンドを表示制御装置１１４へ送信する。表示制御装置１１４によって、表示用オープニングコマンドを受信されると、第３図柄表示装置８１においてオープニング演出が開始される。

【３３９９】

一方、Ｚ１１０８の処理において、特別図柄の大当たりが開始されない場合には（Ｚ１１０１：Ｎｏ）、特別図柄の大当たり中であるかを判別する（Ｚ１１０２）。特別図柄の大当たり中としては、第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１において特別図柄の大当たり（特別図柄の大当たり遊技中も含む）を示す表示がなされている最中と、特別図柄の大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。Ｚ１１０２の処理において、特別図柄の大当たり中でなければ（Ｚ１１０２：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。

【３４００】

一方、Ｚ１１０２の処理において、特別図柄の大当たり中であれば（Ｚ１１０２：Ｙｅｓ）新たなラウンドの開始タイミングであるかを判別する（Ｚ１１０３）。新たなラウンドの開始タイミングであれば（Ｚ１１０３：Ｙｅｓ）、特定入賞口（大開放口）６５ａを解放し（Ｚ１１０４）、新たに開始するラウンド数を示すラウンド数コマンドを設定する（Ｚ１１０５）。ラウンド数コマンドを設定した後は、本処理を終了する。ここで設定されたラウンド数コマンドは、ＲＡＭ２０３内に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、ＭＰＵ２０１により実行されるメイン処理（図３９２参照）の外部出力処理（Ｚ１００１）の中で、音声ランプ制御装置１１３に向けて送信される。音声ランプ制御装置１１３は、ラウンド数コマンドを受信すると、そのラウンド数コマンドからラウンド数を抽出する。そして、抽出したラウンド数に応じた表示用ラウンド数コマンドを表示制御装置１１４へ送信する。表示制御装置１１４によって表示用ラウンド数コマンドが受信されると、第３図柄表示装置８１において新たなラウンド演出が開始される。

【３４０１】

一方、Ｚ１１０３の処理において、新たなラウンド数開始のタイミングでなければ（Ｚ１１０３：Ｎｏ）、特定入賞口（大開放口）６５ａの閉鎖条件が成立したかを判別する（Ｚ１１０６）。具体的には、特定入賞口（大開放口）６５ａを開放した後に所定時間（例えば、３０秒）が経過した場合、または、特定入賞口（大開放口）６５ａを開放した後に球が所定数（例えば、１０個）入賞した場合に、閉鎖条件が成立したと判別する。

【３４０２】

Ｚ１１０６の処理において、特定入賞口（大開放口）６５ａの閉鎖条件が成立した場合

には（Ｚ１１０６：Ｙｅｓ）、特定入賞口（大開放口）６５ａを閉鎖して（Ｚ１１０７）、本処理を終了する。一方、特定入賞口（大開放口）６５ａの閉鎖条件が成立していない場合には（Ｚ１１０６：Ｎｏ）、エンディング演出の開始タイミングであるかを判別する（Ｚ１１０８）。具体的には、通常時より多量の賞球の払い出しが行われる特別遊技状態（１６ラウンドまたは２ラウンド全て）が終了した場合に、エンディング演出の開始タイミングであると判別する。

【３４０３】

Ｚ１１０８の処理において、エンディング演出の開始タイミングである場合には（Ｚ１１０８：Ｙｅｓ）、エンディングコマンドを設定し（Ｚ１１０９）、本処理を終了する。ここで設定されたエンディングコマンドは、ＲＡＭ２０３に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、ＭＰＵ２０１により実行されるメイン処理（図３９２参照）の外部出力処理（Ｚ１００１）の中で、音声ランプ制御装置１１３に向けて送信される。音声ランプ制御装置１１３は、エンディングコマンドを受信すると、ＲＡＭ２２３の入賞情報格納エリア２２３ｆに格納されている入賞情報に基づいて、エンディング演出の表示態様を選択する。そして、選択したエンディング演出の表示態様に応じた表示用エンディングコマンドを表示制御装置１１４へ送信する。表示制御装置１１４によって表示用エンディングコマンドが受信されると、第３図柄表示装置８１においてエンディング演出が開始される。

【３４０４】

一方、Ｚ１１０８の処理において、エンディング開始タイミングではなければ（Ｚ１１０８：Ｎｏ）、大当たり終了のタイミングかどうか判別される（Ｚ１１１０）。大当たり終了タイミングとは、所定のエンディング期間（例えば、１０秒）が経過したタイミングである。大当たり終了のタイミングではないと判別された場合には（Ｚ１１１０：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。

【３４０５】

一方、Ｚ１１１０の処理において、大当たり終了のタイミングであると判別された場合には（Ｚ１１１０：Ｙｅｓ）、Ｚ１１１１の処理において、今回の大当たり種別が大当たりＡであるか判別する（Ｚ１１１１）。今回の大当たり種別が大当たりＡであれば（Ｚ１１１１：Ｙｅｓ）、時短中カウンタ２０３ｊの値を１００に設定する（Ｚ１１１２）。次に大当たり中フラグ２０３ｎをオフに設定し（Ｚ１１１４）、本処理を終了する。

【３４０６】

一方、今回の大当たり種別が、大当たりＡではない場合には（Ｚ１１１１：Ｎｏ）、確変フラグ２０３ｍをオンに設定し（Ｚ１１１３）、次に、大当たり中フラグ２０３ｎをオフに設定し（Ｚ１１１４）、本処理を終了する。

【３４０７】

＜音声ランプ制御装置１１３により実行される制御処理＞

次に、図３９４から図４１０を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行される各制御処理を説明する。かかるＭＰＵ２２１の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理と、その立ち上げ処理後に実行されるメイン処理とがある。

【３４０８】

まず、図３９４を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行される立ち上げ処理を説明する。図３９４は、この立ち上げ処理を示したフローチャートである。この立ち上げ処理は電源投入時に起動される。

【３４０９】

立ち上げ処理が実行されると、まず、電源投入に伴う初期設定処理を実行する（Ｚ２００１）。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定する。その後、電源断処理中フラグがオンしているか否かによって、今回の立ち上げ処理が瞬間的な電圧降下（瞬間的な停電、所謂「瞬停」）によって、Ｚ２１１８の電源断処理（図３９５参照）の実行途中に開始されたものであるか否かが判断される（Ｚ２００２）。図３９５を参照

して後述する通り、音声ランプ制御装置１１３は、主制御装置１１０から電源断コマンドを受信すると（図３９５のＺ２１１５参照）、Ｚ２１１８の電源断処理を実行する。かかる電源断処理の実行前に、電源断処理中フラグがオンされ、該電源断処理の終了後に、電源断処理中フラグはオフされる。よって、Ｚ２１１８の電源断処理が実行途中であるか否かは、電源断処理中フラグの状態によって判断できる。

【３４１０】

電源断処理中フラグがオフであれば（Ｚ２００２：Ｎｏ）、今回の立ち上げ処理は、電源が完全に遮断された後に開始されたか、瞬間的な停電が生じた後であってＺ２１１８の電源断処理の実行を完了した後に開始されたか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１にのみリセットがかかって（主制御装置１１０からの電源断コマンドを受信することなく）開始されたものである。よって、これらの場合には、ＲＡＭ２２３のデータが破壊されているか否かを確認する（Ｚ２００３）。

【３４１１】

ＲＡＭ２２３のデータ破壊の確認は、次のように行われる。即ち、ＲＡＭ２２３の特定の領域には、Ｚ２００６の処理によって「５５ＡＡｈ」のキーワードとしてのデータが書き込まれている。よって、その特定領域に記憶されるデータをチェックし、該データが「５５ＡＡｈ」であればＲＡＭ２２３のデータ破壊は無く、逆に「５５ＡＡｈ」でなければＲＡＭ２２３のデータ破壊を確認することができる。ＲＡＭ２２３のデータ破壊が確認されれば（Ｚ２００３：Ｙｅｓ）、Ｚ２００４へ移行して、ＲＡＭ２２３の初期化を開始する。一方、ＲＡＭ２２３のデータ破壊が確認されなければ（Ｚ２００３：Ｎｏ）、Ｚ２００８の処理へ移行する。

【３４１２】

なお、今回の立ち上げ処理が、電源が完全に遮断された後に開始された場合には、ＲＡＭ２２３の特定領域に「５５ＡＡｈ」のキーワードは記憶されていないので（電源断によってＲＡＭ２２３の記憶は喪失するから）、ＲＡＭ２２３のデータ破壊と判断され（Ｚ２００３：Ｙｅｓ）、Ｚ２００４へ移行する。一方、今回の立ち上げ処理が、瞬間的な停電が生じた後であってＺ２１１８の電源断処理の実行を完了した後に開始されたか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１にのみリセットがかかって開始された場合には、ＲＡＭ２２３の特定領域には「５５ＡＡｈ」のキーワードが記憶されているので、ＲＡＭ２２３のデータは正常と判断されて（Ｚ２００３：Ｎｏ）、Ｚ２２０８の処理へ移行する。

【３４１３】

電源断処理中フラグがオンであれば（Ｚ２００２：Ｙｅｓ）、今回の立ち上げ処理は、瞬間的な停電が生じた後であって、Ｚ１３１８の電源断処理の実行途中に、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１にリセットがかかって開始されたものである。かかる場合は電源断処理の実行途中なので、ＲＡＭ２２３の記憶状態は必ずしも正しくない。よって、かかる場合には制御を継続することはできないので、処理をＺ２００４へ移行して、ＲＡＭ２２３の初期化を開始する。

【３４１４】

Ｚ２００４の処理では、ＲＡＭ２２３の全範囲の記憶領域をチェックする（Ｚ２００４）。チェック方法としては、まず、１バイト毎に「０ＦＦｈ」を書き込み、それを１バイト毎に読み出して「０ＦＦｈ」であるか否かを確認し、「０ＦＦｈ」であれば正常と判別する。かかる１バイト毎の書き込み及び確認を、「０ＦＦｈ」に次いで、「５５ｈ」、「０ＡＡｈ」、「００ｈ」の順に行う。このＲＡＭ２２３の読み書きチェックにより、ＲＡＭ２２３のすべての記憶領域が０クリアされる。

【３４１５】

ＲＡＭ２２３のすべての記憶領域について、読み書きチェックが正常と判別されれば（Ｚ２００５：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２２３の特定領域に「５５ＡＡｈ」のキーワードを書き込んで、ＲＡＭ破壊チェックデータを設定する（Ｚ２００６）。この特定領域に書き込まれた「５５ＡＡｈ」のキーワードを確認することにより、ＲＡＭ２２３にデータ破壊がある

か否かがチェックされる。一方、ＲＡＭ２２３のいずれかの記憶領域で読み書きチェックの異常が検出されれば（Ｚ２００５：Ｎｏ）、ＲＡＭ２２３の異常を報知して（Ｚ２００７）、電源が遮断されるまで無限ループする。ＲＡＭ２２３の異常は、表示ランプ３４により報知される。なお、音声出力装置２２６により音声を出力してＲＡＭ２２３の異常報知を行うようにしても良いし、表示制御装置１１４にエラーコマンドを送信して、第３図柄表示装置８１にエラーメッセージを表示させるようにしてもよい。

【３４１６】

Ｚ２００８の処理では、電源断フラグがオンされているか否かを判別する（Ｚ２００８）。電源断フラグはＺ２１１８の電源断処理の実行時にオンされる（図３９５のＺ２１１７参照）。つまり、電源断フラグは、Ｚ２１１８の電源断処理が実行される前にオンされるので、電源断フラグがオンされた状態でＺ２００８の処理に至るのは、今回の立ち上げ処理が、瞬間的な停電が生じた後であってＺ２１１８の電源断処理の実行を完了した状態で開始された場合である。従って、かかる場合には（Ｚ２００８：Ｙｅｓ）、音声ランプ制御装置１１３の各処理を初期化するためにＲＡＭの作業エリアをクリアし（Ｚ２００９）、ＲＡＭ２２３の初期値を設定した後（Ｚ２０１０）、割込み許可を設定して（Ｚ２０１１）、メイン処理へ移行する。なお、ＲＡＭ２２３の作業エリアとしては、主制御装置１１０から受信したコマンド等を記憶する領域以外の領域をいう。

【３４１７】

一方、電源断フラグがオフされた状態でＺ２００８の処理に至るのは、今回の立ち上げ処理が、例えば電源が完全に遮断された後に開始されたためにＺ２００４からＺ２００６の処理を経由してＺ２００８の処理へ至ったか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１にのみリセットがかかって（主制御装置１１０からの電源断コマンドを受信することなく）開始された場合である。よって、かかる場合には（Ｚ２００８：Ｎｏ）、ＲＡＭ２２３の作業領域のクリア処理であるＺ２００９をスキップして、処理をＺ２０１０へ移行し、ＲＡＭ２２３の初期値を設定した後（Ｚ２０１０）、割込み許可を設定して（Ｚ２０１１）、メイン処理へ移行する。その後、主制御装置１１０より状態コマンドを受信したか判別する（Ｚ２０１２）。なお、この状態コマンドは、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する立ち上げ処理（図３９１参照）のＺ９０８の処理において、長時間開放フラグ２０３ｉに基づいて普通図柄の長時間当たり中であるかを示すコマンドである。Ｚ２０１２の処理において、状態コマンドを受信していると判別された場合には（Ｚ２０１２：Ｙｅｓ）、受信した状態コマンドに基づいて、長時間開放フラグ２０３ｉを設定し、本処理を終了する（Ｚ２０１３）。ここでは、受信した状態コマンドが長時間当たり中であることを示している場合には、長時間開放フラグ２０３ｉをオンに、長時間当たりでないと示している場合には、長時間開放フラグ２０３ｉをオフに設定する。

【３４１８】

このように、電源投入時に、普通図柄の長時間当たり中であるか否かを判別できるコマンドが主制御装置１１０より出力されることで、音声ランプ制御装置１１３側も、その状態を判別することができる。

【３４１９】

なお、Ｚ２００９のクリア処理をスキップするのは、Ｚ２００４からＺ２００６の処理を経由してＺ２００８の処理へ至った場合には、Ｚ２００４の処理によって、既にＲＡＭ２２３のすべての記憶領域はクリアされているし、ノイズなどによって音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１にのみリセットがかかって、立ち上げ処理が開始された場合には、ＲＡＭ２２３の作業領域のデータをクリアせず保存しておくことにより、音声ランプ制御装置１１３の制御を継続できるからである。

【３４２０】

次に、図３９５を参照して、音声ランプ制御装置１１３の立ち上げ処理後に音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理について説明する。図３９５は、このメイン処理を示したフローチャートである。メイン処理が実行されると、まず

、メイン処理が開始されてから、又は、今回のＺ２１０１の処理が実行されてから１ｍ秒以上が経過したか否かが判別され（Ｚ２１０１）、１ｍ秒以上経過していなければ（Ｚ２１０１：Ｎｏ）、Ｚ２１０２～Ｚ２１１２の処理を行わずにＺ２１１３の処理へ移行する。Ｚ２１０１の処理で、１ｍ秒経過したか否かを判別するのは、Ｚ２１０２～Ｚ２１１２が主に表示（演出）に関する処理であり、短い周期（１ｍ秒以内）で編集する必要がないのに対して、Ｚ２１１３のコマンド判定処理や、Ｚ２１１４の変動表示設定処理や、図示を省略した各種カウンタ値を更新する処理を短い周期で実行する方が好ましいからである。Ｚ２１１１の処理が短い周期で実行されることにより、主制御装置１１０から送信されるコマンドの受信洩れを防止でき、Ｚ２１１２の処理が短い周期で実行されることにより、コマンド判定処理によって受信されたコマンドに基づき、変動演出に関する設定を遅滞なく行うことができる。

【３４２１】

Ｚ２１０１の処理で１ｍ秒以上経過していれば（Ｚ２１０１：Ｙｅｓ）、まず、Ｚ２１０３～Ｚ２１１４の処理によって設定された、表示制御装置１１４に対する各種コマンドを、表示制御装置１１４に対して送信する（Ｚ２１０２）。次いで、表示ランプ３４の点灯態様の設定や後述するＺ２１０８の処理で編集されるランプの点灯態様となるよう各ランプの出力を設定し（Ｚ２１０３）、その後電源投入報知処理を実行する（Ｚ２１０４）。電源投入報知処理は、電源が投入された場合に所定の時間（例えば３０秒）電源が投入されたことを知らせる報知を行うものであり、その報知は音声出力装置２２６やランプ表示装置２２７により行われる。また、第３図柄表示装置８１の画面において電源が供給されたことを報知するようコマンドを表示制御装置１１４に送信するものとしても良い。なお、電源投入時でなければ、電源投入報知処理による報知は行わずにＺ２１０５の処理へ移行する。

【３４２２】

Ｚ２１０５の処理では客待ち演出処理が実行され、その後、保留個数表示更新処理が実行される（Ｚ２１０６）。客待ち演出処理では、パチンコ機１０が遊技者により遊技されない時間が所定時間経過した場合に、第３図柄表示装置８１の表示をタイトル画面に切り替える設定などが行われ、その設定がコマンドとして表示制御装置１１４に送信される。保留個数表示更新処理では、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂの値に応じて保留ランプ（図示せず）を点灯させる処理が行われる。

【３４２３】

その後、枠ボタン入力監視・演出処理が実行される（Ｚ２１０７）。この枠ボタン入力監視・演出処理では、演出効果を高めるために遊技者に操作される枠ボタン２２が押されたか否かの入力を監視し、枠ボタン２２の入力が確認された場合に対応した演出を行うよう設定する処理である。なお、この枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ２１０７）については、図４０９を参照して、詳細について後述する。

【３４２４】

枠ボタン入力監視・演出処理が終わると、ランプ編集処理を実行し（Ｚ２１０８）、その後音編集・出力処理を実行する（Ｚ２１０９）。ランプ編集処理では、第３図柄表示装置８１で行われる表示に対応するよう電飾部２９～３３の点灯パターンなどが設定される。音編集・出力処理では、第３図柄表示装置８１で行われる表示に対応するよう音声出力装置２２６の出力パターンなどが設定され、その設定に応じて音声出力装置２２６から音が出力される。

【３４２５】

Ｚ２１０９の処理後、液晶演出実行管理処理が実行され（Ｚ２１１０）、Ｚ２１１１の処理へ移行する。液晶演出実行管理処理では、主制御装置１１０から送信される変動パターンコマンドに基づいて第３図柄表示装置８１で行われる変動表示に要する時間と同期した時間が設定される。この液晶演出実行監視処理で設定された時間に基づいてＺ２１０８のランプ編集処理が実行される。なお、Ｚ２１０９の音編集・出力処理も第３図柄表示装置８１で行われる変動表示に要する時間と同期した時間で実行される。

【３４２６】
Ｚ２１１０の処理が終わると、短期入賞管理処理を実行する（Ｚ２１１１）。この短期入賞管理処理（Ｚ２１１１）については、図４０７を参照して、詳細について後述するが、所定数の保留球が発生した期間を計測して、所定期間以内であれば特定の演出（予告演出）を実行する処理が実行される。
【３４２７】
短期入賞管理処理（Ｚ２１１１）を実行した後には、リーチ中保留演出管理処理（Ｚ２１１２）の処理を実行する。このリーチ中保留演出管理処理（Ｚ２１１２）については、図４０８を参照して、詳細について後述するが、第３図柄（特別図柄）の変動態様がリーチ表示態様である期間に、保留球を所定数まで貯めるように遊技することを遊技者に報知する特定の演出（予告演出）を設定する処理が実行される。
【３４２８】
Ｚ２１１２の処理が終わると、コマンド判定処理を実行する（Ｚ２１１３）。このコマンド判定処理（Ｚ２１１３）については、図３９６を参照して、詳細について後述する。コマンド判定処理（Ｚ２１１３）を実行した後には、変動表示設定処理が実行される（Ｚ２１１４）。変動表示設定処理では、第３図柄表示装置８１において変動演出を実行させるために、主制御装置１１０より受信した変動パターンコマンドに基づいて表示用変動パターンコマンドが生成されて設定される。その結果、そのコマンドが表示制御装置１１４に送信される。尚、この変動表示設定処理の詳細については、図４０６を参照して後述する。
【３４２９】
Ｚ２１１４の処理が終わると、ワークＲＡＭ２３３に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別する（Ｚ２１１５）。電源断の発生情報は、主制御装置１１０から電源断コマンドを受信した場合に記憶される。Ｚ２１１５の処理で電源断の発生情報が記憶されていれば（Ｚ２１１５：Ｙｅｓ）、電源断フラグ及び電源断処理中フラグを共にオンして（Ｚ２１１７）、電源断処理を実行する（Ｚ２１１８）。電源断処理の実行後は、電源断処理中フラグをオフし（Ｚ２１１９）、その後、処理を、無限ループする。電源断処理では、割込処理の発生を禁止すると共に、各出力ポートをオフして、音声出力装置２２６およびランプ表示装置２２７からの出力をオフする。また、電源断の発生情報の記憶も消去する。
【３４３０】
一方、Ｚ２１１５の処理で電源断の発生情報が記憶されていなければ（Ｚ２１１５：Ｎｏ）、ＲＡＭ２２３に記憶されるキーワードに基づき、ＲＡＭ２２３が破壊されているか否かが判別され（Ｚ２１１６）、ＲＡＭ２２３が破壊されていなければ（Ｚ２１１６：Ｎｏ）、Ｚ２１０１の処理へ戻り、繰り返しメイン処理が実行される。一方、ＲＡＭ２２３が破壊されていれば（Ｚ２１１６：Ｙｅｓ）、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。ここで、ＲＡＭ破壊と判別されて無限ループするとメイン処理が実行されないので、その後、第３図柄表示装置８１による表示が変化しない。よって、遊技者は、異常が発生したことを知ることができるので、ホールの店員などを呼びパチンコ機１０の修復などを頼むことができる。また、ＲＡＭ２２３が破壊されていると確認された場合に、音声出力装置２２６やランプ表示装置２２７によりＲＡＭ破壊の報知を行うものとしても良い。
【３４３１】
次に、図３９６を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるコマンド判定処理（Ｚ２１１３）について説明する。図３９６は、このコマンド判定処理（Ｚ２１１３）を示したフローチャートである。このコマンド判定処理（Ｚ２１１３）は、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（図３９５参照）の中で実行され、上述したように、主制御装置１１０から受信したコマンドを判定する。
【３４３２】

コマンド判定処理（Ｚ２１１３：図３９６）では、まず、ＲＡＭ２２３に設けられたコマンド記憶領域から、未処理のコマンドのうち主制御装置１１０より受信した最初のコマンドを読み出し、解析して、主制御装置１１０より変動パターンコマンドを受信したか否かを判別する（Ｚ２２０１）。変動パターンコマンドを受信した場合には（Ｚ２２０１：Ｙｅｓ）、変動パターン受信処理を実行し（Ｚ２２０２）、本処理を終了する。変動パターン受信処理（Ｚ２２０２）の詳細については、図３９７を参照して、後述する。

【３４３３】

一方、Ｚ２２０１の処理において、変動パターンコマンドを受信しなかった場合には（Ｚ２２０１：Ｎｏ）、停止種別コマンドを受信したか否かを判別する（Ｚ２２０３）。停止種別コマンドを受信した場合には（Ｚ２２０３：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２２３に設けられた停止種別選択フラグ２２３ｅをオンにし（Ｚ２２０４）、受信したコマンドから停止種別を抽出し（Ｚ２２０５）、本処理を終了する。

【３４３４】

Ｚ２２０３の処理において、停止種別コマンドを受信しなかった場合には（Ｚ２２０３：Ｎｏ）、保留球数コマンドを受信したか否かを判別する（Ｚ２２０６）。保留球数コマンドを受信した場合には（Ｚ２２０６：Ｙｅｓ）、受信したコマンドから保留球数を抽出し、対応する特別図柄保留球数カウンタに格納する（Ｚ２２０７）。その後、本処理を終了する。ここでは、第１特別図柄に対応する保留球数については、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａに格納され、第２特別図柄に対応する保留球数については、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂに格納される。

【３４３５】

一方、Ｚ２２０６の処理において、保留球数コマンドを受信しなかった場合には（Ｚ２２０６：Ｎｏ）、特別図柄の入賞コマンドを受信したか否かを判別する（Ｚ２２０８）。特別図柄の入賞コマンドを受信した場合には（Ｚ２２０８：Ｙｅｓ）、入賞コマンド受信処理を開始し（Ｚ２２０９）、本処理を終了する。入賞コマンド受信処理（Ｚ２２０９）の詳細については、図４０３を参照して、後述するが、主制御装置１１０より出力された入賞コマンドに基づいて、保留された特別図柄の当否判定結果や変動種別等を判別する事前判別を実行して、その事前判別結果に基づいて実行すると決定された各保留演出を実行するための設定処理が実行される。一方、Ｚ２２０８の処理において、特別図柄の入賞コマンドを受信しなかった場合には（Ｚ２２０８：Ｎｏ）、その他のコマンドに応じた処理を実行し（Ｚ２２６１）、本処理を終了する。

【３４３６】

ここで、図３９７を参照して、コマンド判定処理（Ｚ２１１３：図３９６）内の一処理である変動パターン受信処理（Ｚ２２０２）の詳細について説明する。図３９７は、この変動パターン受信処理を示したフローチャートである。この変動パターン受信処理（Ｚ２１１３）では、受信した変動パターンコマンドに基づいて、詳細な特別図柄の変動パターン（演出態様）や予告表示態様、保留予告の表示態様等が設定される。

【３４３７】

変動パターン受信処理（Ｚ２２０２：図３９７）では、まず、ＲＡＭ２２３に設けられた変動開始フラグ２２３ｄをオンに設定し（Ｚ２２２１）、受信したコマンドから変動パターンを抽出する（Ｚ２２２２）。その後、変動パターンに表示用予告表示コマンドを設定し（Ｚ２２２３）、ＲＡＭ２２３に設けられた保留予告カウンタ２２３ｇの値を１減算する（Ｚ２２２４）。ここで、表示用予告表示コマンドは、変動パターンに基づいて決定された各種予告演出（例えば、当否判定結果を示唆するコメント予告やミニキャラ予告等）を表示することを指示するためのコマンドである。

【３４３８】

Ｚ２２２４の処理が終わると、保留予告カウンタ２２３ｇの値が０であるか否か判別する（Ｚ２２２５）。保留予告カウンタ２２３ｇの値が０であると判別された場合には（Ｚ２２２５）、保留変化値に０を設定し、保留演出モード記憶エリア２２３ｍをクリアする（Ｚ２２２６）。尚、保留予告カウンタ２２３ｇの値が１以上であった場合には（Ｚ２２

２５：Ｎｏ）、Ｚ２２２６の処理をスキップし、Ｚ２２２７の処理に移行する。次に、ラッキー表示判定処理（Ｚ２２２７）を実行する。このように構成することで、図３５０（ｂ）に示すように、先読み判別結果に基づいて保留球の色を変化させる演出を行った場合にも、保留予告カウンタ２２３ｇの値により、保留球の消化に合わせて表示位置を追随させて可変させ、保留球の色が可変された保留球に対応する特別図柄の変動が開始された後に、その変動が停止したことにより非表示となり、保留変化値も初期値である０に設定することができる。よって、保留球の色が変化された場合にも、その保留球の変動表示が開始される順序を正しく遊技者に報知できる。

【３４３９】

ここで、図３９８を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行される変動パターン受信処理内で実行されるラッキー表示判定処理（Ｚ２２２７）について説明する。図３９８は、このラッキー表示判定処理（Ｚ２２２７）を示したフローチャートである。このラッキー表示判定処理（Ｚ２２２７）では、過去の大当たりとなった入賞時の保留球数を判別して、その保留球数に対応した表示領域にマーク図柄（保留演出）を表示設定する処理等を実行する。

【３４４０】

ラッキー表示判定処理（Ｚ２２２７：図３９８）では、まず、ＲＡＭ２２３に設けられた特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０であるか否か判別する（Ｚ２３０１）。即ち、特殊な保留演出が実行されていない通常状態であるか判別する。特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０であると判別された場合には（Ｚ２３０１：Ｙｅｓ）、ノーマルモード中か判別する（Ｚ２３０２）。ノーマルモード中ではない場合には（Ｚ２３０２：Ｎｏ）、本処理を終了する。Ｚ２３０２の処理において、ノーマルモード中であると判別された場合には（Ｚ２３０２：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２２３に設けられているラッキー保留記憶値２２３ｐの値が、０であるか否か判別する（Ｚ２３０３）。ラッキー保留記憶値２２３ｐが０であると判別された場合には（Ｚ２３０３：Ｙｅｓ）、そのまま本処理を終了する。ここで、ラッキー保留記憶値２２３ｐの値が０である場合には、大当たりと判定された特別図柄の入賞時の保留球数が記憶されていないことを示している。

【３４４１】

ラッキー保留記憶値２２３ｐの値が１以上であると判別された場合には（Ｚ２３０３）、ＲＯＭ２２２に設けられているラッキー保留抽選テーブル２２２ｐ（図３７４（ｃ）参照）に基づいて、演出の可否を取得する（Ｚ２３０４）。ここで、ラッキー保留抽選テーブル２２２ｐでは、現在の保留球数に対応して設定されている演出カウンタ２２３ｈの判定値によりラッキー保留演出を実行するかを演出カウンタ２２３ｈの値を取得して判別する処理が実行される。

【３４４２】

Ｚ２３０４の処理に基づいて、ラッキー保留演出（実行演出）は実行可能か判別する（Ｚ２３０５）。可能ではない場合には（Ｚ２３０５：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。実行演出が可能であると判別された場合には（Ｚ２３０５：Ｙｅｓ）、ラッキー保留記憶値２２３ｐの値に基づいて、ラッキー保留コマンドテーブル２２２ｇ（図３６８）より表示用保留蓋コマンドを設定する（Ｚ２３０６）。次に、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値を３に設定して（Ｚ２３０７）、本処理を終了する。

【３４４３】

一方、Ｚ２３０１の処理において、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０ではないと判別された場合には（Ｚ２３０１：Ｎｏ）、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が３であるか判別する（Ｚ２３０８）。即ち、前変動でラッキー保留演出が実行されていたかを判別する。特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が３であると判別された場合には（Ｚ２３０８：Ｙｅｓ）、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値をクリア（初期値として０を設定）し（Ｚ２３０９）、本処理を終了する。尚、Ｚ２３０９の処理において、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が３ではないと判別された場合には（Ｚ２３０８：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。このように、ラッキー保留

演出は、変動開始時に設定されて、次変動の開始時に特別演出ステータスが初期値に設定されることで終了される。なお、本制御例では、ラッキー保留演出は特別図柄が１回変動される期間の間実行される演出としたが、それに限らず、複数回の変動が実行される期間で実行するように構成してもよい。ラッキー保留演出の開始時に実行する特別図柄の変動回数を決定しておいて、その回数の変動が実行されたことにより終了するようにしてもよいし、毎変動ラッキー保留演出を終了するかの抽選を実行して、その終了抽選に当選した場合に終了したり、保留球が全て消化されたり、デモ表示となる場合に演出を終了するように設定してもよい。

【３４４４】

図３９７に戻り説明を続ける。ラッキー表示判定処理（Ｚ２２２７）を実行した後には、リーチ中保留演出設定処理（Ｚ２２２８）を実行する。リーチ中保留演出設定処理（Ｚ２２２８：図３９９）では、リーチ表示態様となる特別図柄の変動が実行される場合に、そのリーチ表示態様中に保留球を貯めさせるように遊技を行わせるリーチ中保留演出（特殊な保留演出の一つ）を実行するための処理を実行する。

【３４４５】

ここで、図３９９を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるリーチ中保留演出設定処理（Ｚ２２２８）について説明する。図３９９は、このリーチ中保留演出設定処理（Ｚ２２２８）を示したフローチャートである。

【３４４６】

リーチ中保留演出設定処理（Ｚ２２２８：図３９９）では、まず、リーチ変動中か判別する（Ｚ２３２１）。リーチ変動中でないと判別された場合には（Ｚ２３２１：Ｎｏ）、本処理は終了する。リーチ変動中であった場合には（Ｚ２３２１：Ｙｅｓ）、その変動がノーマルモード中であるか判別する（Ｚ２３２２）。ノーマルモードではないと判別された場合には（Ｚ２３２２：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。その変動がノーマルモードであった場合には（Ｚ２３２２：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２２３内に設けられている特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が、０であるか判別する（Ｚ２３２３）。即ち、特殊な保留演出が実行されていない通常状態であるか判別する。特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が１以上であった場合には（Ｚ２３２３：Ｎｏ）、本処理を終了する。ここでは、特別演出ステータスが１以上である場合には、他の特殊な保留演出が実行されている状態であるので、さらに保留演出が重複しないようにするためにＺ２３２３の判別が実行されている。特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０であった場合には（Ｚ２３２３：Ｙｅｓ）保留球数と演出カウンタ２２３ｈの値に基づいて、リーチ中演出抽選テーブル２２２ｍ（図３７４（ａ）参照）により実行演出の可否を取得する（Ｚ２３２４）。ここで、リーチ中演出抽選テーブル２２２ｍでは、現在の保留球数に対して演出カウンタ２２３ｈの判定値が設定されており、その判定値によりリーチ中保留演出の実行可否が判断される。

【３４４７】

Ｚ２３２４の処理によりリーチ中保留演出（実行演出）は実行可能か判別する（Ｚ２３２５）。実行演出は実行可能ではないと判別された場合には（Ｚ２３２５：Ｎｏ）、本処理は終了する。実行演出が実行可能であると判断された場合には（Ｚ２３２５：Ｙｅｓ）、特別図柄の変動パターン種別（変動種別）に基づいてリーチ開始時間算出テーブル２２２ｎ（図３７４（ｂ））より、保留演出開始タイマ２２３ｒの値を設定し（Ｚ２３２６）、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎに特別演出ステータス２を示すデータを設定させて（Ｚ２３２７）、本処理を終了する。

【３４４８】

このように、リーチ中保留演出設定処理（Ｚ２２２８）によれば、リーチ表示態様となる変動パターン種別（動的表示態様種別）が決定されており、他の特殊な保留演出が実行されていない状態であれば、リーチ中保留演出を実行するかの抽選が実行されて、抽選に当選することによりリーチ中保留演出を実行開始するタイミングが設定されるので、リーチ表示態様となる特別図柄の変動が開始される場合には、リーチ中保留演出が現在の保留

球数が少ない程実行頻度が高く設定されており、リーチ中に遊技者が遊技球の発射を止めることを抑制でき、遊技店側の利益を増大させることができる。また、遊技の効率を向上することができる。

【３４４９】

次に、図３９７に戻り説明を続ける。リーチ中保留演出設定処理（Ｚ２２２８）を実行した後、保留蓋設定処理（Ｚ２２２９）を実行する。この保留蓋設定処理（Ｚ２２２９）では、副表示領域Ｄｓに表示される可変蓋図柄Ｐの表示をするために必要な処理が実行される。

【３４５０】

ここで、図４００を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行される保留蓋設定処理（Ｚ２２２９）について説明する。図４００は、この保留蓋設定処理（Ｚ２２２９）を示したフローチャートである。

【３４５１】

保留蓋設定処理（Ｚ２２２９：図４００参照）では、まず、ＲＡＭ２２３に設けられている特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が、１であるか判別する（Ｚ２３４１）。即ち、特殊な保留演出の一つである短期入賞演出（短期入賞保留演出）が設定されているか判別する。特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が１であると判別された場合には（Ｚ２３４１：Ｙｅｓ）、ＲＯＭ２２２に設けられている保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ（図３６５（ａ）参照）における短期入賞時保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ４（図３６６（ａ）参照）に基づいて保留蓋範囲値を取得する（Ｚ２３４２）。Ｚ２３４２の処理で取得した保留蓋範囲値の値に基づいて表示用保留蓋コマンドを設定し（Ｚ２３５５）、本処理を終了する。このように、特別演出ステータスの値が１であり、短期入賞演出（図３４９（ａ）参照）の実行が設定されている場合には、現在の保留球に対応した可変蓋図柄Ｐの表示範囲値（表示態様）が短期入賞時保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ４（図３６６（ａ）参照）より選択されて設定されることで、通常時とは異なる可変蓋図柄Ｐの表示態様（通常時は保留図柄と１個の保留図柄分空けの間隔で表示する規則を２個の保留図柄分空けて表示させる規則で表示する表示態様）を設定させることができる。

【３４５２】

これにより、保留球が１個から４個まで記憶されるのに要した期間が所定期間以内である場合には、通常時とは異なる規則で可変蓋図柄Ｐが表示されるので、可変蓋図柄Ｐの表示態様からも保留球が記憶されるのに要した期間が短期間であることを認識させることができる。よって、より早く保留球を記憶させるように遊技者に遊技を行わせるように仕向けることができ、遊技の効率を向上できる。また、遊技の興趣も向上できる。

【３４５３】

一方、Ｚ２３４１の処理において、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が１でないと判別された場合には（Ｚ２３４１：Ｎｏ）、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が２であるか判別する（Ｚ２３４３）。即ち、リーチ中保留演出の実行が設定されているか判別する。特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が、２であると判別された場合には（Ｚ２３４３：Ｙｅｓ）、保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ（図３６５参照）内の、リーチ演出中保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ５（図３６６（ｂ）参照）に基づいて保留蓋範囲値を取得する（Ｚ２３４４）。Ｚ２３４４の処理で取得した保留蓋範囲値に基づいて、表示用保留蓋コマンドを設定し（Ｚ２３５５）、本処理を終了する。ここで、リーチ演出中保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ５で取得された保留蓋範囲値を示す表示用保留蓋コマンドを表示制御装置１１４が受信すると、リーチ中保留演出を実行するタイミングであることを示すリーチ中保留予告演出を行う予告用表示コマンドを受信することにより、可変蓋図柄Ｐを表示用保留蓋コマンドに対応した表示態様に可変して表示する。

【３４５４】

このように、リーチ中保留演出の実行が決定されている場合には、可変蓋図柄Ｐの表示を可変する態様が設定されて、リーチ中保留演出の実行タイミングに合わせて設定されている表示態様で可変蓋図柄Ｐが可変して表示されるので、可変蓋図柄Ｐにより通常時とは

異なる特殊な保留演出が実行されたことを判別できる。

【３４５５】

一方、Ｚ２３４３の処置において、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が２ではないと判別された場合には（Ｚ２３４３：Ｎｏ）、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が３であるか判別する（Ｚ２３４５）。即ち、特殊な保留演出の一つであるラッキー保留演出の実行が設定されているか判別する。Ｚ２３４５の処理において、特別演出ステータスの値が３であると判別された場合には（Ｚ２３４５：Ｙｅｓ）、保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ（図３６５参照）内の、ノーマル保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ１（図３６５（ｂ）参照）に基づいて、保留蓋範囲値を取得する（Ｚ２３４４）。その後、上述したＺ２３５５の処理を実行し、本処理を終了する。このように、ラッキー保留演出（図３５３（ａ）～（ｂ）参照）の実行が設定されている場合には、通常状態の保留演出の実行と同様の可変蓋図柄Ｐの表示態様（表示されている最後尾の保留図柄から１個分の保留図柄を空ける規則で表示させる表示態様）が設定される。

【３４５６】

一方、Ｚ２３４５の処理において、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が、３ではないと判別された場合には（Ｚ２３４５：Ｎｏ）、予告Ｂモードであるか判別する（Ｚ２３４７）。即ち、図３４８（ａ）～（ｂ）に示すように、保留球が４個以上であり、保留図柄の色が可変した状態で、それ以上保留球を入球させないように遊技者に示唆する保留演出が実行されているか判別する。予告Ｂモードであった場合には（Ｚ２３４７：Ｙｅｓ）、ＲＯＭ２２２に設けられている保留蓋色変化選択テーブル２２２ｆ（図３６７（ｂ）参照）に基づいて、可変蓋図柄Ｐの色変化を示す表示用保留蓋コマンドを設定する（Ｚ２３４８）。ここでは、図３４８（ｂ）に示すように、保留図柄に色が可変して表示されており、それ以上の保留球の増加を規制するように遊技を行うことを遊技者に報知する予告Ｂモード（保留球数は４個以上）の遊技が行われている状態で、それ以上の保留球が記憶された場合に、可変蓋図柄Ｐと表示された保留図柄とが重なる位置における可変蓋図柄Ｐの表示色を通常時とは異なる色（例えば、緑色等）に可変して表示する設定が実行される。これにより、遊技者に保留球を記憶させないように遊技をするように報知した報知態様とは反した遊技を行ったことを分かり易く認識させることができる。

【３４５７】

Ｚ２３４８の処理を実行した後、予告Ｂモード保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ３（図３６５（ｄ）参照）に基づいて、保留蓋範囲値を取得し（Ｚ２３４９）、上述したＺ２３５５の処理を実行し、本処理を終了する。予告Ｂモード保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ３（図３６５（ｄ）参照）によって、図３４８（ａ）に示すように保留球が４個である場合のようにノーマルモードの保留演出であれば保留球５個目の位置に対応する可変蓋図柄Ｐが非表示にされるものが、表示状態となるような特殊な規則で表示されるように構成できる。これにより、保留球を増加させないように指示する保留演出が行われる予告Ｂモードでは、可変蓋図柄Ｐを利用して、あたかも４個の保留球が上限値であるかのように遊技者に思わせることができる。よって、可変蓋図柄Ｐの表示態様により保留球の上限値が可変するように報知することができる。

【３４５８】

一方、Ｚ２３４７の処理において、予告Ｂモードでないと判別された場合には（Ｚ２３４７：Ｎｏ）、予告Ａモードであるか判別される（Ｚ２３５０）。即ち、保留球が４個以上であり、保留図柄の色が可変されて設定されているまたは設定されており、可変蓋図柄Ｐをノーマルモード（通常状態）とは異なる規則である保留図柄との間隔を空けずに表示させる保留演出が実行されている状態であるか判別する。

【３４５９】

予告Ａモードが設定されていると判別された場合には（Ｚ２３５１：Ｙｅｓ）、予告Ａモード保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ２（図３６５（ｃ）参照）に基づいて、保留蓋範囲値を取得する（Ｚ２３５１）。その後、上述したＺ２３５５の処理を実行して、本処理を終了する。

【３４６０】
一方、Ｚ２３５０の処理において、予告Ａモードではないと判別された場合には（Ｚ２３５０）、時短中かどうか判別される（Ｚ２３５２）。ここで、時短中であるかどうかの判別は、主制御装置１１０から出力される変動パターンコマンドに付される遊技状態データによって判別される。主制御装置１１０から出力される変動パターンコマンドには、変動種別（リーチ外れ、当たり）データの他に、現在の遊技状態が時短遊技状態（電サポ遊技状態）であるか、確変遊技状態（高確率電サポ有り遊技状態）でありか、通常遊技状態（低確率電サポなし遊技状態）であるかを示すデータも付されて出力される。
【３４６１】
時短中（時短遊技状態または確変遊技状態が設定されている状態）であると判別された場合には（Ｚ２３５２：Ｙｅｓ）、時短用保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ６（図３６６（ｃ）参照）に基づいて、保留蓋範囲値を取得する（Ｚ２３５３）。その後、上述したＺ２３５５の処理を実行し、本処理を終了する。なお、時短中（電サポが有る状態）では、通常遊技状態とは異なり、保留球が０から６個までの状態では、可変蓋図柄Ｐは、保留球７個目、８個目の保留図柄が表示される位置のみ表示され、保留球が７個となることで、７個目の保留図柄が表示される位置に表示されている可変蓋図柄Ｐが非表示となり、保留球が８個となることで８個目の保留図柄表示される位置に表示されていた可変蓋図柄Ｐが非表示に設定される。これにより、電動役物６４０ａが開放状態となり易い電サポ有りの時短中では、可変蓋図柄Ｐは、通常遊技状態よりも少なく表示するように構成して、保留球が頻繁に多く発生する状態において、可変蓋図柄Ｐの表示制御の負荷が増大することを抑制している。
【３４６２】
一方、Ｚ２３５２の処理で、時短中ではないと判別された場合には（Ｚ２３５２：Ｎｏ）、即ち、ノーマルモードの保留演出中であると判別した場合には、ノーマル保留蓋範囲選択テーブル２２２ｄ１（図３６５（ｂ）参照）に基づいて、保留蓋範囲値を取得し（Ｚ２３５４）、上述したＺ２３５５の処理を実行して、本処理を終了する。
【３４６３】
図３９７に戻り説明を続ける。保留蓋設定処理（Ｚ２２２９）を実行した後、保留キャラ設定処理（Ｚ２２３０）を実行する。この保留キャラ設定処理（Ｚ２２３０）では、副表示領域Ｄｓのキャラクタ表示領域Ｃに表示する女の子のキャラクタ等を決定する処理等を実行する。
【３４６４】
ここで、図４０１を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行される変動パターン受信処理（Ｚ２２０２；図３９７）内で実行される保留キャラ設定処理（Ｚ２２３０）について説明する。図４０１は、この保留キャラ設定処理（Ｚ２２３０）を示したフローチャートである。
【３４６５】
保留キャラ設定処理（Ｚ２２３０）では、まず、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０であるか判別する（Ｚ２３６１）。即ち、保留演出の状態として通常状態であるノーマルモードが設定されている状態であるか判別する。特別演出ステータスの値が０でないと判別された場合には（Ｚ２３６１：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、特別演出ステータスの値が０であると判別された場合には（Ｚ２３６１：Ｙｅｓ）、保留球数が３個から４個へ変化した状態であるかどうか判別する（Ｚ２３６２）。ここで、保留球数が３個から４個へ変化した状態である場合は、保留球が新たに変動を開始することにより１個消化された上でも、始動口である第１入球口６４、右第２入球口６４０ｒ、第２入球口６４０のいずれかに入球することにより保留球数が３個であった（特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａと特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂとの値の合計が３である）状態から、保留球数が４個（特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａと特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂとの値の合計が４である）である状態へと変化している状態である。
【３４６６】

保留球数が３個から４個へ変化した状態であると判別された場合には（Ｚ２３６２：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２２３に設けられている背景モード記憶エリア２２３ｉの内容と、設定されている保留演出モードと演出カウンタ２２３ｈとに基づいて、保留キャラ選択テーブル２２２ｉ（図３６９（ｂ）参照）より保留キャラを選択し、表示用キャラコマンドを設定し（Ｚ２３６３）、本処理を終了する。このように、保留球が４個となると、キャラクタ表示領域Ｃに選択されている背景モードと、設定されている保留演出モードとに基づいて抽選により女の子のキャラクタ種別が決定されて表示設定される。これにより、背景種別や、保留演出モードによって表示されるキャラクタを異ならせることができ、保留演出を多様にすることができる。また、本制御例の構成に加えて、変動中の特別図柄の当否判定結果や変動パターン種別（例えば、スーパーリーチ等）によって、決定されるキャラクタの種別が可変するように構成してもよい。このように構成することで、当否判定結果が当たりである場合に選択率を高くしたキャラクタを設定しておけば、キャラクタ種別により、変動中の特別図柄や、保留されている中に当たりと事前判定されている保留球が記憶されていることを遊技者が認識することができる。また、キャラクタ種別によりスーパーリーチで表示される場合に選択率が高いキャラクタを設定しておけば、そのキャラクタが表示されることで、大当たりへの期待度の高い変動パターンであるスーパーリーチが実行されることを早期に期待することができる。

【３４６７】

また、本制御例においても、予告Ａモード、予告Ｂモードは、先読み判定により大当たりの期待度の高い変動パターン種別（例えば、スーパーリーチ種別）や、事前の当否判定結果大当たりである場合に設定されやすいので、Ｊ２のキャラクタやＪ３のキャラクタが表示されることで、スーパーリーチ種別の実行や、当否判定結果が大当たりであること等を遊技者に期待させることができる。

【３４６８】

一方、保留球数は３個から４個へ変化した状態ではないと判別された場合には（Ｚ２３６２：Ｎｏ）、保留球数は４個未満か判別される（Ｚ２３６４）。保留球数は４個未満であると判別された場合には（Ｚ２３６４：Ｙｅｓ）、保留キャラをクリアする表示用キャラコマンドを設定し（Ｚ２３６５）、本処理を終了する。このように、保留球数が４個未満となったタイミングでキャラクタが非表示に設定されるので、保留数の減少を遊技者に分かり易く報知することができる。

【３４６９】

Ｚ２３６４の処理において、保留球数が４個以上であると判別された場合には（Ｚ２３６４：Ｎｏ）、オーバー入賞の発生した状態であるか判別される（Ｚ２３６６）。ここで、オーバー入賞の発生した状態であるかは、主制御装置１１０から保留球数の上限値を越えて始動入賞した場合に出力されるオーバー入賞情報コマンドを受信しているかの判別により実行される。オーバー入賞の発生した状態であると判別された場合には（Ｚ２３６６：Ｙｅｓ）、背景モード記憶エリア２２３ｉの内容と、保留演出モードと演出カウンタ２２３ｈとに基づいて、保留キャラ変更テーブル２２２ｊによって変更する保留キャラを選択し、表示用キャラコマンドを設定し（Ｚ２２６７）、本処理を終了する。尚、Ｚ２３６６でオーバー入賞が発生した状態ではないと判別された場合には（Ｚ２３６６：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。このように、本制御例では、オーバー入賞が発生すると、キャラクタ表示領域Ｃに表示されるキャラクタの変更が実行される。キャラクタの変更は、保留キャラ変更テーブル２２２ｊ（図３７０参照）からも明らかなように、現在設定されているキャラクタに基づいて決定されるように構成されており、例えば、保留球の事前判定で当否判定結果が大当たり（当たり）または変動パターン種別で大当たりの期待度が高い場合に設定され易い予告Ａモードや予告Ｂモードが決定されている状態で決定され易いＪ３のキャラクタが選択されている場合には、Ｊ３以外のキャラクタが選択されないように構成されている。また、Ｊ２のキャラクタが選択されている場合には、また、予告Ａモードまたは予告Ｂモードでは、選択され難いＪ０またはＪ１のキャラクタが選択されている場合には、Ｊ２またはＪ３のキャラクタが選択され易くなるように構成されている。即

ち、大当たりや期待度の高い変動パターン種別が選択される期待度として高く設定されているＪ３へのステップアップが可能に構成されており、オーバー入賞を発生させることで遊技者が保留演出を楽しむことができるように構成されている。このキャラクタが変更されることは、遊技者にとって有利な特典に該当する。

【３４７０】

図３９７に戻り説明を続ける。保留キャラ設定処理（Ｚ２２３０）を実行した後、吹き出し設定処理（Ｚ２２３１）を実行し、本処理を終了する。この吹き出し設定処理（Ｚ２２３１）では、キャラクタ表示領域Ｃに表示されるキャラクタより吹き出しで表示されるコメントの内容を選択する処理等が実行される。

【３４７１】

次に、図４０２を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行される吹き出し設定処理（Ｚ２２３１）について説明する。図４０２は、この吹き出し設定処理（Ｚ２２３１）を示したフローチャートである。

【３４７２】

吹き出し設定処理（Ｚ２２３１）では、まず特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値として１が設定されているか判別される（Ｚ２３８１）。即ち、短期入賞保留演出が設定されているか判別する。特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が１であると判別された場合には（Ｚ２３８１：Ｙｅｓ）、ＲＯＭ２２２に設けられている吹き出し選択テーブル２２２ｋ（図３７１（ａ）参照）内の短期入賞時吹き出し選択テーブル２２２ｋ４（図３７２（ａ）参照）に基づいて、吹き出し内容を取得する（Ｚ２３８２）。Ｚ２３８２の処理を実行した後取得した吹き出し内容に基づいて、表示用吹き出しコマンドを設定し（Ｚ２３９４）、本処理を終了する。

【３４７３】

一方、Ｚ２３８１の処理において、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が１ではないと判別された場合には（Ｚ２３８１：Ｎｏ）、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が２であるか判別される（Ｚ２３８３）。即ち、リーチ中保留演出が設定されているか判別される。特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が、２であれば（Ｚ２３８３：Ｙｅｓ）リーチ演出中吹き出し選択テーブル２２２ｋ５（図３７２（ｂ）参照）に基づいて吹き出し内容を取得し（Ｚ２３８４）、上述したＺ２３９４の処理を実行し、本処理を終了する。

【３４７４】

一方、Ｚ２３８３の処理において、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が２でないと判別された場合には（Ｚ２３８３：Ｎｏ）、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が３であるか判別される（Ｚ２３８５）。即ち、ラッキー保留演出が設定されているか判別される。特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が３であれば（Ｚ２３８５：Ｙｅｓ）、ラッキー保留吹き出し選択テーブル２２２ｋ６（図３７３（ａ）参照）に基づいて吹き出し内容を取得し（Ｚ２３８６）、上述したＺ２３９４の処理を実行し、本処理を終了する。

【３４７５】

Ｚ２３８７の処理において、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が３でないと判別された場合には（Ｚ２３８５：Ｎｏ）、予告Ｂモードが設定されているか判別される（Ｚ２３８７）。予告Ｂモードが設定されていると判別された場合には（Ｚ２３８７：Ｙｅｓ）、予告Ｂ吹き出し選択テーブル２２２ｋ３（図３７１（ｄ）参照）に基づいて吹き出し内容が取得され（Ｚ２３８８）、上述したＺ２３９４の処理が実行され、本処理を終了する。

【３４７６】

Ｚ２３８７の処理において、予告Ｂモードが設定されていないと判別された場合には（Ｚ２３８７：Ｎｏ）、予告Ａモードが設定されているか判別される（Ｚ２３８９）。予告Ａモードが設定されていると判別された場合には（Ｚ２３８９：Ｙｅｓ）、予告Ａ吹き出し選択テーブル２２２ｋ２（図３７１（ｃ）参照）に基づいて吹き出し内容が取得され（

Ｚ２３９０）、上述したＺ２３９４の処理が実行され、本処理を終了する。
【３４７７】
Ｚ２３８９の処理において、予告Ａモードが設定されていないと判別された場合には（Ｚ２３８９：Ｎｏ）、時短中（時短遊技状態または確変遊技状態）が設定されているか判別する（Ｚ２３９１）。時短中が設定されていると判別された場合には（Ｚ２３９１）、時短用吹き出し選択テーブル２２２ｋ７（図３７３（ｂ）参照）に基づいて吹き出し内容を取得し（Ｚ２３９２）、上述したＺ２３９４の処理を実行し、本処理を終了する。
【３４７８】
Ｚ２３９１の処理において、時短中が設定されていないと判別された場合には（Ｚ２３９１：Ｎｏ）、ノーマル吹き出し選択テーブル２２２ｋ１（図３７１（ｂ）参照）に基づいて吹き出し内容を取得し（Ｚ２３９３）、上述したＺ２３９４の処理を実行し、本処理を終了する。
【３４７９】
このように、各保留演出モード毎にそれぞれ対応する内容のコメントが選択されるように制御されるので、保留演出モードに合わせたコメント内容を表示させて、遊技の興趣を向上させることができる。
【３４８０】
次に、図４０３を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるコマンド判定処理（Ｚ２１１３：図３９６参照）内の一処理である入賞コマンド受信処理（Ｚ２２０９）について説明する。図４０３は、この入賞コマンド受信処理（Ｚ２２０９）を示したフローチャートである。この入賞コマンド受信処理（Ｚ２２０９）は、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるコマンド判定処理（図３９６参照）の中で実行される。
【３４８１】
入賞コマンド受信処理（Ｚ２２０９）では、まず受信したコマンドが示す入賞情報を、ＲＡＭ２２３に設けられている入賞情報格納エリア２２３ｆに設定する（Ｚ２４０１）。次に、受信したコマンドの変動種別と取得した演出カウンタ２２３ｈの値とに基づいて、ＲＯＭ２２２に設けられている保留変化選択テーブル２２２ｂ（図３６４（ａ））より保留変化値を取得する（Ｚ２４０２）。
【３４８２】
次に、ＲＡＭ２２３に設けられている保留予告カウンタ２２３ｇの値が０であるか判定される（Ｚ２４０３）。即ち、保留図柄の色が可変される予告Ａモードまたは予告Ｂモードが設定されているか判別される。保留予告カウンタ２２３ｇの値が０ではない場合には（Ｚ２４０３：Ｎｏ）、Ｚ２４０４～Ｚ２４０６の処理をスキップしてＺ２４０７の処理を実行する。一方、保留予告カウンタ２２３ｇの値が０であると判別された場合には（Ｚ２４０３：Ｙｅｓ）、保留変化値に基づいて、保留演出モード選択テーブル２２２ｃ（図３６４（ｂ）参照）より保留演出モードを設定する（Ｚ２４０４）。次に、保留変化値が、０であるか判別される（Ｚ２４０５）。保留変化値が０であると判別された場合には（Ｚ２４０５：Ｙｅｓ）、Ｚ２４０６の処理をスキップしてＺ２４０７の処理を実行する。一方、保留変化値が０でないと判別された場合には（Ｚ２４０５：Ｎｏ）、保留予告カウンタ２２３ｇに現在の保留球数値（特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａと特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂとの合計値）を設定する（Ｚ２４０６）。
【３４８３】
Ｚ２４０６の処理を終えると、短期入賞判定処理を実行する（Ｚ２４０７）。短期入賞判定処理（Ｚ２４０７）の詳細については、図４０４を参照して後述するが、短期入賞保留演出を実行するタイミングであるか判別して、実行するタイミングであれば（実行する条件が成立していれば）短期入賞保留演出の実行を設定する処理が実行される。次に、ラッキー保留処理を実行する（Ｚ２４０８）。ラッキー保留記憶処理（Ｚ２４０８）の詳細については、図４０５を参照して後述するが、ラッキー保留演出を実行するタイミング（条件が成立しているか）であるか判別して、実行タイミングであれば、ラッキー保留演出

の実行を設定する。次に、上述した保留蓋設定処理（Ｚ２４０９）、保留キャラ設定処理（Ｚ２４１０）、吹き出し設定処理（Ｚ２４１１）を実行して、本処理を終了する。なお、保留蓋設定処理（Ｚ２４０９）は、図４００を参照して既に説明した内容と同一であるので、その詳細な説明は省略する。また、吹き出し設定処理（Ｚ２４１１）は、図４０２を参照して既に説明した内容と同一であるのでその詳細な説明は省略する。

【３４８４】

次に、図４０４を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行される短期入賞判定処理（Ｚ２４０７）について説明する。図４０４は、この短期入賞判定処理（Ｚ２４０７）を示したフローチャートである。この短期入賞判定処理（Ｚ２４０７）は、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行される入賞コマンド受信処理（図４０３参照）の中で実行される。

【３４８５】

短期入賞判定処理（Ｚ２４０７）では、まず、現在の遊技状態が、確変遊技状態または時短遊技状態であるか判別する（Ｚ２４２１）。確変遊技状態または時短遊技状態（時短中）であると判別された場合には（Ｚ２４２１：Ｙｅｓ）、本処理を終了する。一方、確変遊技状態または時短遊技状態ではないと判別された場合には（Ｚ２４２１：Ｎｏ）、ＲＡＭ２２３に設けられている特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０であるか判別される（Ｚ２４２２）。特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０でないと判別された場合には（Ｚ２４２２：Ｎｏ）、本処理を終了する。特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が０であると判別された場合には（Ｚ２４２２：Ｙｅｓ）、保留球数が４個であるか判別される（Ｚ２４２３）。保留球数が４個ではないと判別された場合には（Ｚ２４２３：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、保留球数が４個である判別された場合には（Ｚ２４２３：Ｙｅｓ）、短期入賞タイマ２２３ｑの値が０でないか判別される（Ｚ２４２４）。短期入賞タイマ２２３ｑの値が０であると判別された場合には（Ｚ２４２４：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、短期入賞タイマ２２３ｑの値が０でないと判別された場合には（Ｚ２４２４：Ｙｅｓ）、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値を１に設定し（Ｚ２４２５）、本処理を終了する。このように、４個の保留球が成立するまでに要した期間が５秒未満である場合には、短期入賞保留演出の実行を設定することを示す特別演出ステータス１が設定される。

【３４８６】

次に、図４０５を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるラッキー保留記憶処理（Ｚ２４０８）について説明する。図４０５は、このラッキー保留記憶処理（Ｚ２４０８）を示したフローチャートである。このラッキー保留記憶処理（Ｚ２４０８）は、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行される入賞コマンド受信処理（図４０３参照）の中で実行される。

【３４８７】

ラッキー保留記憶処理（Ｚ２４０８）では、まず、ＲＡＭ２２３に設けられている入賞情報格納エリア２２３ｆの内容により当該入賞の抽選結果を取得する（Ｚ２４４１）。次に、Ｚ２４４１の処理において、取得した抽選結果が大当たりであるか判別される（Ｚ２４４２）。取得した抽選結果が大当たりでないと判別された場合には（２４４２：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、取得した抽選結果が大当たりであると判別された場合には（Ｚ２４４２：Ｙｅｓ）、保留球数が４個以上であるか判別される（Ｚ２４４３：Ｎｏ）。４個以上であると判別された場合には（Ｚ２４４３：Ｙｅｓ）、ラッキー保留記憶値２２３ｐに現在の保留球数の値を設定し（Ｚ２４４４）、本処理を終了する。一方、現在の保留球数の値が４個以下であると判別された場合には（Ｚ２４４３：Ｎｏ）、そのまま本処理は終了する。

【３４８８】

次に、図４０６を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行される変動表示設定処理（Ｚ２１１４）について説明する。図４０６は、この変動表示設定処理（Ｚ２１１４）を示したフローチャートである。この変動表示設定処理（Ｚ２１１４

）は、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（図３９５参照）の中で実行され、第３図柄表示装置８１において変動演出を実行させるために、主制御装置１１０より受信した変動パターンコマンドに基づいて表示用変動パターンコマンドを生成し設定する。

【３４８９】

変動表示設定処理（Ｚ２１１４：図４０６）では、まず、ＲＡＭ２２３に設けられた変動開始フラグ２２３ｄがオンか否かを判別する（Ｚ２５０１）。そして、変動開始フラグ２２３ｄがオンではない（即ち、オフである）と判別された場合には（Ｚ２５０１：Ｎｏ）、主制御装置１１０より変動パターンコマンドを受信していない状態であるので、Ｚ２５０５の処理へ移行する。一方、変動開始フラグ２２３ｄがオンであると判別された場合には（Ｚ２５０１：Ｙｅｓ）、変動開始フラグ２２３ｄをオフし（Ｚ２５０２）、表示用変動パターンコマンドから抽出した変動演出における変動パターン種別を、ＲＡＭ２２３より取得する（Ｚ２５０３）。

【３４９０】

そして、取得した変動パターン種別に基づいて、表示制御装置１１４へ通知するための表示用変動パターンコマンドを生成して、そのコマンドを表示制御装置１１４へ送信するために設定する（Ｚ２５０４）。表示制御装置１１４では、この表示用変動パターンコマンドを受信することによって、この表示用変動パターンコマンドによって示される変動パターンで、第３図柄表示装置８１において第３図柄の変動表示が行われるように、その変動演出の表示制御が開始される。

【３４９１】

次いで、図示は省略したが、入賞情報格納エリア２２３ｆに格納されたデータをシフトする。この処理では、入賞情報格納エリア２２３ｆの第１エリア～第４エリアに格納されているデータを、実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う。より具体的には、第１エリア→実行エリア、第２エリア→第１エリア、第３エリア→第２エリア、第４エリア→第３エリアといった具合に各エリア内のデータをシフトする。データをシフトした後は、Ｚ２５０５の処理へ移行する。

【３４９２】

Ｚ２５０５の処理では、ＲＡＭ２２３に設けられた停止種別選択フラグ２２３ｅがオンか否かを判別する（Ｚ２５０５）。そして、停止種別選択フラグ２２３ｅがオンではない（即ち、オフである）と判別された場合には（Ｚ２５０５：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、停止種別選択フラグ２２３ｅがオンであると判別された場合には（Ｚ２５０５：Ｙｅｓ）、停止種別選択フラグ２２３ｅをオフし（Ｚ２５０６）、停止種別コマンドから抽出された変動演出における停止種別を、ＲＡＭ２２３より取得する（Ｚ２５０７）。次に、主制御装置１１０からの停止種別コマンドによって指示された停止種別をそのまま、第３図柄表示装置８１における変動演出の停止種別として設定し（Ｚ２５０８）、Ｚ２５０９の処理へ移行する。

【３４９３】

Ｚ２５０９の処理では、設定された停止種別に基づいて、表示制御装置１１４へ通知するための表示用停止種別コマンドを生成して、そのコマンドを表示制御装置１１４へ送信するために設定する（Ｚ２５０９）。表示制御装置１１４では、この表示用停止種別コマンドを受信することによって、この表示用停止種別コマンドによって示される停止種別に応じた停止図柄が、第３図柄表示装置８１で停止表示されるように、変動演出の停止表示が制御される。Ｚ２５０９の処理が実行された後、本処理を終了する。

【３４９４】

次に、図４０７を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（図３９５参照）内の一処理である短期入賞管理処理（Ｚ２１１１）について説明する。図４０７は、この短期入賞管理処理（Ｚ２１１１）を示したフローチャートである。この短期入賞管理処理（Ｚ２１１１）では、短期入賞保留演出を実行するか否かの判別をするために必要な保留球が４個発生するまでの期間を計測する処理等が実行さ

れる。
【３４９５】
短期入賞管理処理（Ｚ２１１１）では、まず、現在の保留球数が０であるか判別する（Ｚ２６０１）。保留球数が０ではないと判別された場合には（Ｚ２６０１：Ｎｏ）、短期入賞タイマ２２３ｑの値を１減算する（Ｚ２６０２）。一方、保留球数が０であると判別された場合には（Ｚ２６０１：Ｙｅｓ）、短期入賞タイマ２２３ｑの値を５秒に設定し（Ｚ２６０３）、Ｚ２６０４の処理に移行する。
【３４９６】
Ｚ２６０４の処理では、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が１であるか判別する（Ｚ２６０４）。即ち、既に短期入賞保留演出が設定されているか判別される。特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が１ではないと判別された場合には（Ｚ２６０４：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が１であると判別された場合には（Ｚ２６０４：Ｙｅｓ）、保留球数が４より少ないか判別される（Ｚ２６０５）。保留球数が４より少ないと判別された場合には（Ｚ２６０５：Ｙｅｓ）、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値を０に設定し（Ｚ２６０５）、本処理を終了する。一方、Ｚ２６０４の処理において、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が１ではないと判別された場合には（Ｚ２６０４：Ｎｏ）、或いは、Ｚ２６０５の処理において、保留球数が４より多いと判別された場合には（Ｚ２６０５：Ｎｏ）、Ｚ２６０６の処理をスキップし、本処理を終了する。
【３４９７】
このように、既に短期入賞保留演出が設定されている場合には、保留球が４球未満となったことに基づいて、特別演出ステータスが０に設定されて初期値に設定される。なお、それに限らず、短期入賞保留演出の実行が終了したタイミング（５秒未満に４球まで保留球が入球して、その残り期間が経過したタイミング）で特別演出ステータスを０に設定するように構成してもよい。
【３４９８】
次に、図４０８を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（図３９５参照）内の一処理であるリーチ中保留演出管理処理（Ｚ２１１２）について説明する。図４０８は、このリーチ中保留演出開始処理（Ｚ２１１２）を示したフローチャートである。このリーチ中保留演出管理処理（Ｚ２１１２）では、リーチ中保留演出の実行タイミングを判別して、実行タイミングにおいてリーチ中保留演出の表示態様を設定するための処理が実行される。
【３４９９】
リーチ中保留演出管理処理（Ｚ２１１２）では、まず、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が２であるか判別する（Ｚ２７０１）。即ち、リーチ中保留演出の実行が設定されているか判別する。特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が２でないと判別された場合には（Ｚ２７０１：Ｎｏ）、この処理を終了する。一方、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が２であると判別された場合には（Ｚ２７０１：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２２３に設けられている保留演出開始タイマ２２３ｒの値が０であるか判別される（Ｚ２７０２）。保留演出開始タイマ２２３ｒの値が１以上であると判別された場合には（Ｚ２７０２：Ｎｏ）、保留演出開始タイマ２２３ｒの値を１減算する（Ｚ２７０３）。次に、Ｚ２７０３の処理で演算した保留演出開始タイマ２２３ｒの値が０であるか判別される（Ｚ２７０４）。演算後の保留演出開始タイマ２２３ｒの値が１以上であると判別された場合には（Ｚ２７０４：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、減算後の保留演出開始タイマ２２３ｒの値が０であると判別された場合には（Ｚ２７０４：Ｙｅｓ）、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が２であるか判別される（Ｚ２７０５）。特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が２でないと判別された場合には（Ｚ２７０５：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎの値が２であると判別された場合には（Ｚ２７０５：Ｙｅｓ）、リーチ中保留演出を実行することを示す予告用表示コマンドが設定される（Ｚ２７０６）。その後、この処理を終了する。

【３５００】
Ｚ２７０２の処理において、保留演出開始タイマ２２３ｒの値が０であると判別された場合には（Ｚ２７０２：Ｙｅｓ）、変動中の特別図柄の変動時間（変動期間）が終了するタイミング（変動期間が経過するタイミング）であるか判別される（Ｚ２７０７）。変動終了タイミングであると判別された場合には（Ｚ２７０７：Ｙｅｓ）、特別演出ステータス記憶エリア２２３ｎに０が設定され（Ｚ２７０８）、その後、この処理を終了する。一方、Ｚ２７０７の処理において、変動終了タイミングでないと判別された場合には（Ｚ２７０７：Ｎｏ）、この処理を終了する。このように、リーチ中保留演出は、リーチ変動態様となる特別図柄の変動時間が経過するタイミングで特別演出ステータスが０に設定されて、ノーマルモードへと保留演出が初期設定される。

【３５０１】
次に、図４０９を参照して、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（図３９５参照）内の一処理である枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ２１０７）について説明する。図４０９は、この枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ２１０７）を示したフローチャートである。枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ２１０７）では、枠ボタン２２の押下動作が判別されて、押下されたことに基づいて、予告演出等の実行が設定される。

【３５０２】
枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ２１０７：図４０９参照）では、まず、ＳＷ（スイッチ）有効時間（有効期間）としてＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋに０よりも大きい値が設定されているか判別される（Ｚ２８０１）。ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値が０であると判別された場合には（Ｚ２８０１：Ｎｏ）、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋが０よりも大きい値が設定されていると判別された場合には（Ｚ２８０１：Ｙｅｓ）、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値と１減算して更新される（Ｚ２８０２）。その後、枠ボタン２２が押下（操作）されたか判別される（Ｚ２８０５）。枠ボタン２２が押下されたと判別された場合には（Ｚ２８０５：Ｙｅｓ）、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値が０よりも大きい値であるか判別される（Ｚ２８０６）。ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値が０であると判別された場合には（Ｚ２８０６：Ｎｏ）、背景モードを１加算して、ＲＡＭ２２３に設けられている背景モード記憶エリア２２３ｉに設定する（Ｚ２８０７）。次に、Ｚ２８０７の処理で設定した背景モードに対応した変動パターンへの表示用切替コマンドを設定する（Ｚ２８０８）。次に、センサ入力処理（Ｚ２８１３）を実行し、本処理を終了する。このセンサ入力処理（Ｚ２８１３）については、図４１０を参照して後述する。

【３５０３】
一方、Ｚ２８０６の処理において、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値が０よりも大きいと判別された場合には（Ｚ２８０６：Ｙｅｓ）、予告演出が実行されている状態（予告演出中）であるか判別する（Ｚ２８０９）。予告演出中であると判別された場合には（Ｚ２８０９：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２２３に設けられているＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値をリセットし（Ｚ２８１０）、抽選で決定された予告演出を示す表示用予告コマンドを設定する（Ｚ２８１１）。次に、センサ入力処理（Ｚ２８１３）を実行し、本処理を終了する。

【３５０４】
ここで、図４１０を参照して、センサ入力処理（Ｚ２８１３）について説明する。図４１０は、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ１３０７：図４０９）内の一処理であるセンサ入力処理（Ｚ２８１３）を示したフローチャートである。このセンサ入力処理（Ｚ２８１３）では、タッチセンサ２９０の操作（入力）状態を判別して、操作されたことに基づいて、各種演出等の実行が設定される。

【３５０５】
センサ入力処理（Ｚ２８１３：図４１０）では、まず、センサ有効時間カウンタ２２３ｓが０より大きい値に設定されているか判別する（Ｚ２８２１）。即ち、タッチセンサ２

９０の操作（入力）が有効な期間であるか判別される。センサ有効時間カウンタ２２３ｓの値が０であると判別した場合には（Ｚ２８２１：Ｎｏ）、タッチセンサ２９０を使用する予告演出表示が設定されているか判別する（Ｚ２８２２）。予告演出表示が設定されていると判別した場合には（Ｚ２８２２：Ｙｅｓ）、予告演出に設定されたセンサ有効時間をセンサ有効時間カウンタ２２３ｓに設定し（Ｚ２８２３）、本処理を終了する。一方、Ｚ２８２２の処理において、予告演出表示が設定されていないと判別した場合には（Ｚ２８２２：Ｎｏ）、この処理を終了する。

【３５０６】

一方、Ｚ２８２１の処理において、センサ有効時間カウンタ２２３ｓが０より大きい値であると判別した場合には（Ｚ２８２１：Ｙｅｓ）、センサ有効時間カウンタ２２３ｓの値を時間経過分だけ減算して更新する（Ｚ２８２４）。タッチセンサ２９０はオンであるか、即ち、タッチセンサ２９０に遊技者が手等を近づけて操作したか判別する（Ｚ２８２５）。タッチセンサ２９０がオンであると判別した場合には（Ｚ２８２５：Ｙｅｓ）、タッチカウンタ２２３ｔの値を１加算して更新し（Ｚ２８２６）、その更新したタッチカウンタ２２３ｔの値に対応した、表示用予告表示コマンドを設定する（Ｚ２８２７）。タッチカウンタ２２３ｔの値が選択しているタッチ予告演出表示に設定されている上限値であるか判別する（Ｚ２８２８）。タッチカウンタ２２３ｔの値が上限値であると判別した場合には（Ｚ２８２８：Ｙｅｓ）、タッチカウンタ２２３ｔの値を初期値である０にリセットする（Ｚ２８２９）。一方、タッチカウンタ２２３ｔの値が上限値でないと判別した場合には（Ｚ２８２８：Ｎｏ）、この処理を終了する。

【３５０７】

図４０９に戻って説明を続ける。Ｚ２８０１の処理において、待ち受け中ではない場合には（Ｚ２８０１：Ｎｏ）、或いは、Ｚ２８０２の処理において、枠ボタン２２が押下されていないと判別した場合には（Ｚ２８０２：Ｎｏ）、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値が１以上であるか判別する（Ｚ２８０５）。ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値が１以上であった場合には（Ｚ２８０５：Ｙｅｓ）、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋを減算する（Ｚ２８０６）。次に、枠ボタン２２が押下されたか判別する（Ｚ２８０７）。枠ボタン２２が押下されたと判別した場合には（Ｚ２８０７：Ｙｅｓ）、予告演出が実行されている状態（予告演出中）であるか判別する（Ｚ２８０８）。予告演出中であると判別された場合には（Ｚ２８０８：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２２３に設けられているセンサ有効時間カウンタ２２３ｓの値をリセットし（Ｚ２８０９）、抽選で決定された予告演出を示す表示用予告コマンドを設定する（Ｚ２８１０）。次に、センサ入力処理（Ｚ２８１３）を実行し、本処理を終了する。なお、センサ入力処理（Ｚ２８１３）については、図４１０を参照して既に詳細について説明したので、その詳細な説明は省略する。

【３５０８】

Ｚ２８０８の処理において、予告演出中でないと判別された場合には（Ｚ２８０８：Ｎｏ）、既に説明したＺ２８０３，Ｚ２８０４の処理が実行された後に、本処理を終了する。また、Ｚ２８０７の処理において枠ボタン２２が押下されなかったと判別した場合には（Ｚ２８０７：Ｎｏ）、Ｚ２８０８～Ｚ２８１０の処理をスキップし、既に、図４１０を参照して説明したセンサ入力処理（Ｚ２８１３）を実行し本処理を終了する。

【３５０９】

一方、Ｚ２８０５の処理において、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値が０であると判別された場合には（Ｚ２８０５：Ｎｏ）、変動パターンが設定されたか判別される（Ｚ２８１１）。変動パターンが設定されたと判別された場合には（Ｚ２８１１：Ｙｅｓ）、設定された変動パターンに基づいて、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋにＳＷ有効時間を設定し（Ｚ２８１２）、センサ入力処理（Ｚ２８１３）を実行し、本処理を終了する。尚、Ｚ２８１１の処理において、変動パターンが設定されていない場合には（Ｚ２８１１：Ｎｏ）、Ｚ２８１２の処理をスキップしてセンサ入力処理（Ｚ２８１３）を実行し、本処理を終了する。ここで、変動パターンには、枠ボタン２２を使用した演出が設定されているものと設定されていないものがあり、設定されていない場合には、ＳＷ有効時間カウンタ２

２３ｋには「０」が設定される。
【３５１０】
＜表示制御装置１１４における制御処理について＞
次に、図４１１から図４２４を参照して、表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１により実行される各制御について説明する。かかるＭＰＵ２３１の処理としては大別して、電源投入後から繰り返し実行されるメイン処理と、音声ランプ制御装置１１３よりコマンドを受信した場合に実行されるコマンド割込処理と、画像コントローラ２３７より１フレーム分の画像の描画処理が完了する２０ミリ秒毎に送信されるＶ割込信号をＭＰＵ２３１が検出した場合に実行されるＶ割込処理とがある。ＭＰＵ２３１は、通常、メイン処理を実行し、コマンドの受信やＶ割込信号の検出に合わせて、コマンド割込処理やＶ割込処理を実行する。尚、コマンドの受信とＶ割込信号の検出とが同時に行われた場合は、コマンド受信処理を優先的に実行する。これにより、音声ランプ制御装置１１３より受信したコマンドの内容を素早く反映して、Ｖ割込処理を実行させることができる。
【３５１１】
まず、図４１１を参照して、表示制御装置１１４内のＭＰＵ２３１により実行されるメイン処理について説明する。図４１１は、このメイン処理を示したフローチャートである。メイン処理は、電源投入時の初期化処理を実行するものである。
【３５１２】
このメイン処理の起動は、具体的には、以下の流れに従って行われる。電源装置１１５から表示制御装置１１４に対して電源が投入され、システムリセットが解除されると、ＭＰＵ２３１は、そのハードウェア構成によって、ＭＰＵ２３１内に設けられた命令ポインタ２３１ａを「０００００Ｈ」に設定すると共に、命令ポインタ２３１ａにて示されるアドレス「０００００Ｈ」をバスライン２４０に対して指定する。キャラクタＲＯＭ２３４のＲＯＭコントローラ２３４ｂは、バスライン２４０に指定されたアドレスが「０００００Ｈ」であることを検知すると、ＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄの第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されたブートプログラムをバッファＲＡＭ２３４ｃにセットして、対応するデータ（命令コード）をＭＰＵ２３１へ出力する。そして、ＭＰＵ２３１は、キャラクタＲＯＭ２３４から受け取った命令コードをフェッチし、そのフェッチした命令に応じた処理の実行を開始することで、メイン処理を起動する。
【３５１３】
ここで、仮にシステムリセット解除後にＭＰＵ２３１によって最初に処理されるブートプログラムを全てＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａに記憶させた場合、キャラクタＲＯＭ２３４は、バスライン２４０に指定されたアドレスが「０００００Ｈ」であることを検知すると、アドレス「０００００Ｈ」に対応するデータ（命令コード）を含む１ページ分のデータをＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａから読み出してバッファＲＡＭ２３４ｃにセットしなければならない。そして、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの性質上、その読み出しからバッファＲＡＭ２３４ｃへのセットに多大な時間を要するので、ＭＰＵ２３１は、アドレス「０００００Ｈ」を指定してからアドレス「０００００Ｈ」に対応する命令コードを受け取るまでに多くの待ち時間を消費することとなる。よって、ＭＰＵ２３１の起動にかかる時間が長くなるので、結果として、表示制御装置１１４における第３図柄表示装置８１の制御が即座に開始されないおそれがあるという問題点が生じる。
【３５１４】
これに対し、本実施形態のように、ブートプログラムのうち、システムリセット解除後にＭＰＵ２３１によって最初に処理すべき命令から所定数の命令がＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄに格納されることにより、ＮＯＲ型ＲＯＭは高速にデータを読み出すことが可能なメモリであるため、システムリセット解除後にＭＰＵ２３１からバスライン２４０を介してアドレス「０００００Ｈ」が指定されると、キャラクタＲＯＭ２３４は即座にＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄの第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されたブートプログラムをバッファＲＡＭ２３４ｃにセットして、対応するデータ（命令コード）をＭＰＵ２３１へ出力することができる。よって、ＭＰＵ２３１は、アドレス「０００００Ｈ」を指定してから短い

時間でアドレス「０００００Ｈ」に対応する命令コードを受け取ることができるので、ＭＰＵ２３１においてメイン処理の起動を短時間で行うことができる。従って、読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａで構成されたキャラクタＲＯＭ２３４に制御プログラムを格納しても、表示制御装置１１４における第３図柄表示装置８１の制御を即座に開始することができる。

【３５１５】

以上のようにしてメイン処理が実行されると、まず、ブートプログラムによって実行されるブート処理を実行し（Ｚ３００１）、第３図柄表示装置８１に対する各種制御が実行可能となるように表示制御装置１１４を起動する。

【３５１６】

ここで、図４１２を参照して、ブート処理（Ｚ３００１）について説明する。図４１２は、表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１において、メイン処理の中で実行されるブート処理（Ｚ３００１）を示すフローチャートである。

【３５１７】

上述したように、本実施形態では、ＭＰＵ２３１によって実行される制御プログラムや固定値データは、従来の遊技機のように専用のプログラムＲＯＭを設けて記憶させるのではなく、第３図柄表示装置８１に表示させる画像のデータを記憶させるために設けられたキャラクタＲＯＭ２３４に記憶させている。そしてキャラクタＲＯＭ２３４は、小面積で大容量化を図ることが可能なＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａによって構成されているため、画像データだけでなく制御プログラム等を十分に記憶させておくことができる一方、制御プログラム等を記憶する専用のプログラムＲＯＭを設ける必要がない。よって、表示制御装置１１４における部品点数を削減することができ、製造コストを削減できるほか、部品数増加による故障発生率の増加を抑制することができる。

【３５１８】

一方、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリは、特にランダムアクセスを行う場合において読み出し速度が遅いため、ＭＰＵ２３１がＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａに格納された制御プログラムや固定値データを直接読み出して処理していては、ＭＰＵ２３１として高性能のプロセッサを用いても、表示制御装置１１４の処理性能を悪化させてしまうおそれがある。そこで、本ブート処理では、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されている制御プログラム及び固定値データを、ＤＲＡＭによって構成されるワークＲＡＭ２３３に設けられたプログラム格納エリア２３３ａやデータテーブル格納エリア２３３ｂへ転送し格納する処理を実行する。

【３５１９】

具体的には、まず、上述のＭＰＵ２３１及びキャラクタＲＯＭ２３４のハードウェアによる動作に基づき、システムリセット解除後にＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄの第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１より読み出されバッファＲＡＭ２３４ｃにセットされたブートプログラムに従って、第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されている制御プログラムのうち、所定量だけプログラム格納エリア２３３ａへ転送する（Ｚ３１０１）。ここで転送される所定量の制御プログラムには、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されていない残りのブートプログラムが含まれる。

【３５２０】

そして、命令ポインタ２３１ａをプログラム格納エリア２３３ａの第１の所定番地、即ち、プログラム格納エリア２３３ａに格納されたその残りのブートプログラムの先頭アドレスを設定する（Ｚ３１０２）。これにより、ＭＰＵ２３１は、Ｚ３１０１の処理によってプログラム格納エリア２３３ａに転送され格納された制御プログラムに含まれる残りのブートプログラムの実行を開始する。

【３５２１】

また、Ｚ３１０２の処理により命令ポインタ２３１ａをプログラム格納エリア２３３ａの所定番地に設定することで、ＭＰＵ２３１は、そのワークＲＡＭ２３３のプログラム格納エリア２３３ａに格納された制御プログラムを読み出しながら、各種処理を実行するこ

とになる。即ち、ＭＰＵ２３１は、第２プログラム記憶エリア２３４ａ１を有するＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａから制御プログラムを読み出して命令フェッチするのではなく、プログラム格納エリア２３３ａを有するワークＲＡＭ２３３に転送された制御プログラムを読み出して命令フェッチし、各種処理を実行する。上述したように、ワークＲＡＭ２３３はＤＲＡＭによって構成されるため、高速に読み出し動作が行われる。よって、制御プログラムを読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａによって構成されるキャラクタＲＯＭ２３４に記憶させた場合であっても、ＭＰＵ２３１は高速に命令をフェッチし、その命令に対する処理を実行することができる。

【３５２２】

Ｚ３１０２の処理により命令ポインタ２３１ａが設定されると、続いて、その設定された命令ポインタ２３１ａによって実行が開始される残りのブートプログラムに従って、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されている制御プログラムのうちプログラム格納エリア２３３ａに未転送である残りの制御プログラムと固定値データとを、所定量ずつプログラム格納エリア２３３ａ又はデータテーブル格納エリア２３３ｂへ転送する（Ｚ３１０３）。具体的には、制御プログラムおよび一部の固定データを、ワークＲＡＭ２３３のプログラム格納エリア２３３ａに格納し、また、固定値データのうち上述の各種データテーブル（表示データテーブル、転送データテーブル）をデータテーブル格納エリア２３３ｂに転送する。

【３５２３】

そして、ブート処理に必要なその他の処理を実行（Ｚ３１０４）した後、命令ポインタ２３１ａをプログラム格納エリア２３３ａの第２の所定番地、即ち、このブート処理（図４１２のＺ３００１参照）の終了後に実行すべき初期化処理（図４１１のＺ３００２参照）に対応するプログラムの先頭アドレスを設定することで（Ｚ３１０５）、ブートプログラムの実行を終え、本ブート処理を終了する。

【３５２４】

このように、ブート処理（Ｚ３００１）が実行されることによって、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されている制御プログラム及び固定値データは、全てＤＲＡＭによって構成されたワークＲＡＭ２３３のプログラム格納エリア２３３ａ及びデータテーブル格納エリア２３３ｂに転送され、格納される。そして、ブート処理の終了時に、命令ポインタ２３１ａが上述の第２の所定番地に設定され、以後、ＭＰＵ２３１は、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａを参照することなく、プログラム格納エリア２３３ａに転送された制御プログラムを用いて各種処理を実行する。

【３５２５】

よって、制御プログラムを読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａによって構成されるキャラクタＲＯＭ２３４に記憶させた場合であっても、システムリセット解除後にその制御プログラムや固定値データをワークＲＡＭ２３３のプログラム格納エリア２３３ａ及びデータテーブル格納エリア２３３ｂに転送することで、ＭＰＵ２３１は、読み出し速度が高速なＤＲＡＭによって構成されるワークＲＡＭから制御プログラムや固定値データを読み出して各種制御を行うことができるので、表示制御装置１１４において高い処理性能を保つことができ、補助演出部を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

【３５２６】

一方、ＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄにブートプログラムを全て格納せずに、システムリセット解除後にＭＰＵ２３１によって最初に処理すべき命令から所定数の命令を格納しておき、残りのブートプログラムについては、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶させても、第２プログラム記憶エリア２３４ａ１に記憶されている制御プログラムを確実にプログラム格納エリア２３３ａに転送することができる。よって、キャラクタＲＯＭ２３４は、極めて小容量のＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄを追加するだけで、ＭＰＵ２３１の起動を短時間で行うことができるようになるので、その短

時間化に伴うキャラクタＲＯＭ２３４のコスト増加を抑制することができる。
【３５２７】
尚、図４１２に示すブート処理では、Ｚ３１０１の処理によってプログラム格納エリア２３３ａに転送される所定量の制御プログラムに、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されていない残りのブートプログラムが全て含まれるように構成されているが、必ずしもこれに限られるものではなく、Ｚ３１０１の処理によってプログラム格納エリア２３３ａに転送される所定量の制御プログラムは、Ｚ３１０２の処理に続いて処理すべきブート処理を実行するブートプログラムの一部としてもよい。ここで転送されるブートプログラムは、残りのブートプログラムを全て含む制御プログラムを所定量だけプログラム格納エリア２３３ａに転送し、更に、これによりプログラム格納エリア２３３ａに格納されたブートプログラムの先頭アドレスを命令ポインタ２３１ａに設定する処理を実行するものであってもよい。そして、プログラム格納エリア２３３ａに格納された残り全てのブートプログラムによって、Ｚ３１０３～Ｚ３１０５の処理を実行するようにしてもよい。
【３５２８】
また、Ｚ３１０１の処理によって転送されるブートプログラムは、残りのブートプログラムの一部を更に所定量だけプログラム格納エリア２３３ａに転送し、続いて、これによりプログラム格納エリア２３３ａに格納されたブートプログラムの先頭アドレスを命令ポインタ２３１ａに設定する処理を実行するものであってもよい。また、この処理によってプログラム格納エリア２３３ａに格納された一部のブートプログラムは、更に残りのブートプログラムの一部を所定量だけプログラム格納エリア２３３ａに転送し、続いて、これによりプログラム格納エリア２３３ａに格納されたブートプログラムの先頭アドレスを命令ポインタ２３１ａに設定する処理を実行するものであってもよい。そして、残りのブートプログラムの一部を所定量だけプログラム格納エリア２３３ａに転送し、続いて、これによりプログラム格納エリア２３３ａに格納されたブートプログラムの先頭アドレスを命令ポインタ２３１ａに設定する処理を、Ｚ３１０１及びＺ３１０２の処理を含めて複数回繰り返した後、Ｚ３１０３～Ｚ３１０５の処理を実行するようにしてもよい。
【３５２９】
これにより、ブートプログラムのプログラムサイズが大きく、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されていない残りのブートプログラムが一度にプログラム格納エリア２３３ａへ転送できなくても、ＭＰＵ２３１はプログラム格納エリア２３３ａに既に格納されたブートプログラムを使用して、所定量ずつプログラム格納エリア２３３ａに転送することができる。
【３５３０】
また、本実施形態では、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に、ブートプログラムのうち、システムリセット解除時にまずＭＰＵ２３１によって実行されるブートプログラムの一部を記憶させる場合について説明したが、全てのブートプログラムを第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶させてもよい。この場合、ＭＰＵ２３１は、ブート処理を開始すると、Ｚ３１０１及びＺ３１０２の処理を行わずに、Ｚ３１０３～Ｚ３１０５の処理を実行してもよい。これにより、ブートプログラムをプログラム格納エリア２３３ａへ転送する処理が不要となるので、キャラクタＲＯＭ２３４かプログラム格納エリア２３３ａへのプログラムの転送処理回数が減るため、ブート処理の処理時間を減らすことができる。よって、ブート処理後に可能となるＭＰＵ２３１における補助演出部の制御の開始をより早く行うことができる。
【３５３１】
ここで、図４１１の説明に戻る。ブート処理を終了すると、次いで、ワークＲＡＭ２３３のプログラム格納エリア２３３ａに転送され格納された制御プログラムに従って、初期設定処理を実行する（Ｚ３００２）。具体的には、スタックポインタの値をＭＰＵ２３１内に設定すると共に、ＭＰＵ２３１内のレジスタ群や、Ｉ／Ｏ装置等に対する各種の設定などを行う。また、ワークＲＡＭ２３３、常駐用ビデオＲＡＭ２３５、通常用ビデオＲＡＭ２３６の記憶をクリアする処理などが行われる。更に、ワークＲＡＭ２３３に各種フラ

グを設け、それぞれのフラグに初期値を設定する。尚、各フラグの初期値として、特に明示した場合を除き、「オフ」又は「０」が設定される。

【３５３２】

更に、初期設定処理では、画像コントローラ２３７の初期設定を行った後、第３図柄表示装置８１に特定の色の画像が画面全体に表示されるように、画像コントローラ２３７に対して、画像の描画および表示処理の実行を指示する。これにより、電源投入直後において、第３図柄表示装置８１には、まず、特定の色の画像が画面全体に表示される。ここで、電源投入直後に第３図柄表示装置８１の画面全体に表示される画像の色が、パチンコ機の機種に応じて異なる色となるように設定されている。これにより、製造時の工場等における動作チェックにおいて、電源投入直後に、その機種に応じた色の画像が第３図柄表示装置８１に表示されるか否かを検査することで、パチンコ機１０が正常に起動開始できるか否かを簡易かつ即座に判断することができる。

【３５３３】

次いで、電源投入時主画像に対応する画像データを常駐用ビデオＲＡＭ２３５の電源投入時主画像エリア２３５ａへ転送するように、画像コントローラ２３７に対して転送指示を送信する（Ｚ３００３）。この転送指示には、電源投入時主画像に対応する画像データが格納されているキャラクタＲＯＭ２３４の先頭アドレスおよび最終アドレスと、転送先の情報（ここでは、常駐用ビデオＲＡＭ２３５）と、転送先である電源投入時主画像エリア２３５ａの先頭アドレスとが含まれており、画像コントローラ２３７は、この転送指示に従って、電源投入時主画像に対応する画像データがキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５の電源投入時主画像エリア２３５ａに転送される。

【３５３４】

そして、転送指示により示された画像データの転送が全て完了すると、画像コントローラ２３７は、ＭＰＵ２３１に対して転送終了を示す転送終了信号を送信する。ＭＰＵ２３１はこの転送終了信号を受信することにより、転送指示で指定した画像データの転送が終了したことを把握することができる。なお、画像コントローラ２３７は、転送指示により示された画像データの転送を全て完了した場合、画像コントローラ２３７の内部に設けられたレジスタまたは内蔵メモリの一部領域に、転送終了を示す転送終了情報を書き込むようにしてもよい。そして、ＭＰＵ２３１は随時このレジスタまたは内蔵メモリの一部領域の情報を読み出し、画像コントローラ２３７による転送終了情報の書き込みを検出することによって、転送指示で指定した画像データの転送が終了したことを把握するようにしてもよい。

【３５３５】

電源投入時主画像エリア２３５ａに転送された画像データは、電源が遮断されるまで上書きされないように保持される。Ｚ３００３の処理により画像コントローラ２３７に対して送信された転送指示に基づき、電源投入時主画像に対応する画像データの電源投入時主画像エリア２３５ａへの転送が終了すると、次いで、電源投入時変動画像に対応する画像データを常駐用ビデオＲＡＭ２３５の電源投入時変動画像エリア２３５ｂへ転送するように、画像コントローラに対して転送指示を送信する（Ｚ３００４）。この転送指示には、電源投入時変動画像に対応する画像データが格納されているキャラクタＲＯＭ２３４の先頭アドレスと、その画像データのデータサイズと、転送先の情報（ここでは、常駐用ビデオＲＡＭ２３５）と、転送先である電源投入時変動画像エリア２３５ｂの先頭アドレスとが含まれており、画像コントローラは、この転送指示に従って、電源投入時変動画像に対応する画像データがキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５の電源投入時変動画像エリア２３５ｂに転送される。そして、電源投入時変動画像エリア２３５ｂに転送された画像データは、電源が遮断されるまで上書きされないように保持される。

【３５３６】

Ｚ３００４の処理により画像コントローラ２３７に対して送信された転送指示に基づき、電源投入時変動画像に対応する画像データの電源投入時変動画像エリア２３５ｂへの転送が終了すると、次いで、簡易画像表示フラグ２３３ｃをオンする（Ｚ３００５）。これ

により、簡易画像表示フラグ２３３ｃがオンの間は、後述する転送設定処理（図４２２（ａ）参照）において、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき全ての画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ転送するように画像コントローラ２３７へ転送を指示する常駐画像転送設定処理が実行される（図４２２（ａ）のＺ４６０２参照）。

【３５３７】

また、簡易画像表示フラグ２３３ｃは、この常駐画像転送設定処理による画像コントローラ２３７への転送指示に基づき、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき全ての画像データのキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５への転送が終了するまでの間、オンに維持される。これにより、その間は、Ｖ割込処理（図４１３（ｂ）参照）において、図３７６に示す電源投入時画像（電源投入時主画像や電源投入時変動画像）が描画されるように、簡易コマンド判定処理（図４１３（ｂ）のＺ３３０８参照）および簡易表示設定処理（図４１３（ｂ）のＺ３３０９参照）が実行される。

【３５３８】

上述したように、本パチンコ機１０では、キャラクタＲＯＭ２３４にＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａを用いているため、その読み出し速度が遅いことに起因して、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に格納すべき全ての画像データが、キャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５に転送されるまでに多くの時間を要する。そこで、本メイン処理のように、電源が投入された後、まず先に電源投入時主画像および電源投入時変動画像をキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ転送し、電源投入時主画像を第３図柄表示装置８１に表示することで、残りの常駐すべき画像データが常駐用ビデオＲＡＭ２３５に転送されている間、遊技者やホール関係者は、第３図柄表示装置８１に表示された電源投入時主画像を確認することができる。よって、表示制御装置１１４は、電源投入時主画像を第３図柄表示装置８１に表示させている間に、時間をかけて残りの常駐すべき画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５に転送することができる。一方、遊技者等は、電源投入時主画像が第３図柄表示装置８１に表示されている間、何らかの初期化処理が行われていることを認識できるので、残りの常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき画像データがキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５に転送されるまでの間、動作が停止していないか、といった不安を持つことなく、初期化が完了するまで待機することができる。

【３５３９】

また、製造時の工場等における動作チェックにおいても、電源投入時主画像がすぐに第３図柄表示装置８１に表示されることによって、第３図柄表示装置８１が電源投入によって問題なく動作が開始されていることをすぐに確認することができ、キャラクタＲＯＭ２３４に読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａを用いることにより動作チェックの効率が悪化することを抑制できる。

【３５４０】

また、パチンコ機１０の表示制御装置１１４では、電源投入後に電源投入時主画像とあわせて電源投入時変動画像もキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ転送するので、電源投入時主画像が第３図柄表示装置８１に表示されている間に遊技者が遊技を開始したことにより、第１入球口６４へ入球（始動入賞）があり、変動演出の開始指示が主制御装置１１０より音声ランプ制御装置１１３を介してあった場合、即ち、表示用変動パターンコマンドを受信した場合は、図示を省略した電源投入時変動画像をその変動演出期間中に即座に表示させ、簡単な変動演出を行うことができる。よって、遊技者は、電源投入時主画像が第３図柄表示装置８１に表示されている間であっても、その簡単な変動演出によって確実に抽選が行われたことを確認することができる。

【３５４１】

また、上述したように、残りの常駐すべき画像データがキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５に転送されている間は、第３図柄表示装置８１に電源投入時主画像が表示され続けるが、キャラクタＲＯＭ２３４は読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッ

シュメモリ２３４ａによって構成されているので、その転送に時間がかかるので、電源投入後、電源投入時主画像が表示され続ける時間も長くなる。しかしながら、本パチンコ機１０では、電源投入後に常駐用ビデオＲＡＭ２３５に転送された電源投入時変動画像を用いて簡易的な変動演出を行うことができるので、電源が投入された直後、例えば、停電復帰直後などにおいて、電源投入時主画像が表示されている間であっても、遊技者に安心して遊技を行わせることができる。

【３５４２】

Ｚ３００５の処理の後、割込許可を設定し（Ｚ３００６）、以後、メイン処理は電源が切断されるまで、無限ループ処理を実行する。これにより、Ｚ３００６の処理によって割込許可が設定されて以降、コマンドの受信およびＶ割込信号の検出に従って、コマンド割込処理およびＶ割込処理を実行する。

【３５４３】

次いで、図４１３（ａ）を参照して、表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１で実行されるコマンド割込処理について説明する。図４１３（ａ）は、そのコマンド割込処理を示すフローチャートである。上述したように、音声ランプ制御装置１１３からコマンドを受信すると、ＭＰＵ２３１によってコマンド割込処理が実行される。

【３５４４】

このコマンド割込処理では、受信したコマンドデータを抽出し、ワークＲＡＭ２３３に設けられたコマンドバッファ領域に、その抽出したコマンドデータを順次格納して（Ｚ３２０１）、終了する。このコマンド割込処理によってコマンドバッファ領域に格納された各種コマンドは、後述するＶ割込処理のコマンド判定処理または簡易コマンド判定処理によって読み出され、そのコマンドに応じた処理が行われる。

【３５４５】

次いで、図４１３（ｂ）を参照して、表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１で実行されるＶ割込処理について説明する。図４１３（ｂ）は、そのＶ割込処理を示すフローチャートである。このＶ割込処理では、コマンド割込処理によってコマンドバッファ領域に格納されたコマンドに対応する各種処理を実行すると共に、第３図柄表示装置８１に表示させる画像を特定した上で、その画像の描画リスト（図３７９参照）を作成し、その描画リストを画像コントローラ２３７に送信することで、画像コントローラ２３７に対し、その画像の描画処理および表示処理の実行を指示するものである。

【３５４６】

上述したように、このＶ割込処理は、画像コントローラ２３７からのＶ割込信号が検出されることによって実行が開始される。このＶ割込信号は、画像コントローラ２３７において、１フレーム分の画像の描画処理が完了する２０ミリ秒毎に生成され、ＭＰＵ２３１に対して送信される信号である。よって、このＶ割込信号に同期させてＶ割込処理を実行することにより、画像コントローラ２３７に対して描画指示が、１フレーム分の画像の描画処理が完了する２０ミリ秒毎に行われることになる。よって、画像コントローラ２３７では、画像の描画処理や表示処理が終了していない段階で、次の画像の描画指示を受け取ることがないので、画像の描画途中で新たな画像の描画を開始したり、表示中の画像情報が格納されているフレームバッファに、新たな描画指示に伴って画像が展開されたりすることを防止することができる。

【３５４７】

ここでは、まず、Ｖ割込処理のフローの概略について説明し、次いで、各処理の詳細について他の図面を参照して説明する。このＶ割込処理では、図４１３（ｂ）に示すように、まず、簡易画像表示フラグ２３３ｃがオンであるか否かを判別し（Ｚ３３０１）、簡易画像表示フラグ２３３ｃがオンではない、即ち、オフであれば（Ｚ３３０１：Ｎｏ）、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき全ての画像データの転送が完了していることを意味するので、図３７６に示した電源投入時画像ではなく、通常の演出画像を第３図柄表示装置８１に表示させるべく、コマンド判定処理（Ｚ３３０２）を実行し、次いで、表示設定処理（Ｚ３３０３）を実行する。

【３５４８】
コマンド判定処理（Ｚ３３０２）では、コマンド割込処理によってコマンドバッファ領域に格納された音声ランプ制御装置１１３からのコマンドの内容を解析し、そのコマンドに応じた処理を実行すると共に、表示用デモコマンドや表示用変動パターンコマンドが格納されていた場合は、デモ用表示データテーブル又は変動パターン種別に応じた変動表示データテーブルを表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定すると共に、設定された表示データテーブルに対応する転送データテーブルを転送データテーブルバッファ２３３ｅに設定する。
【３５４９】
このコマンド判定処理では、その時点でコマンドバッファ領域に格納されている全てのコマンドを解析して、処理を実行する。これは、コマンド判定処理が、Ｖ割込処理の実行される２０ミリ秒間隔で行われるため、その２０ミリ秒の間に複数のコマンドがコマンドバッファ領域に格納されている可能性が高いためである。特に、主制御装置１１０において、変動演出の開始が決定された場合、表示用変動パターンコマンドや表示用停止種別コマンドなどが同時にコマンドバッファ領域に格納されている可能性が高い。従って、これらのコマンドを一度に解析して実行することによって、主制御装置１１０や音声ランプ制御装置１１３によって選定された変動演出の態様や停止種別を素早く把握し、その態様に応じた演出画像を第３図柄表示装置８１に表示させるように、画像の描画を制御することができる。尚、このコマンド判定処理の詳細については、図４１４を参照して後述する。
【３５５０】
表示設定処理（Ｚ３３０３）では、コマンド判定処理（Ｚ３３０２）などによって表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された表示データテーブルの内容に基づき、第３図柄表示装置８１において次に表示すべき１フレーム分の画像の内容を具体的に特定する。また、処理の状況などに応じて、第３図柄表示装置８１に表示すべき演出態様を決定し、その決定した演出態様に対応する表示データテーブルを表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定する。尚、この表示設定処理の詳細については、図４２０～図４２１を参照して後述する。
【３５５１】
表示設定処理が実行された後、次いで、タスク処理を実行する（Ｚ３３０４）。このタスク処理では、表示設定処理（Ｚ３３０３）もしくは簡易表示設定処理（Ｚ３３０９）によって特定された、第３図柄表示装置８１に表示すべき次の１フレーム分の画像の内容に基づき、その画像を構成するスプライト（表示物）の種別を特定すると共に、各スプライト毎に、表示座標位置や拡大率、回転角度といった描画に必要な各種パラメータを決定する。
【３５５２】
次に、転送設定処理を実行する（Ｚ３３０５）。この転送設定処理では、簡易画像表示フラグ２３３ｃがオンである間は、画像コントローラ２３７に対して、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５の所定エリアへ転送させる転送指示を設定する。また、簡易画像表示フラグ２３３ｃがオフである間は、転送データテーブルバッファ２３３ｅに設定される転送データテーブルの転送データ情報に基づき、画像コントローラ２３７に対して、所定の画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６の画像格納エリア２３６ａの所定サブエリアへ転送させる転送指示を設定すると共に、音声ランプ制御装置１１３から連続予告コマンド（図示省略）を受信した場合にも、画像コントローラ２３７に対して、連続予告演出で使用する連続予告画像の画像データや変更後の背面画像の画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６の画像格納エリア２３６ａの所定サブエリアへ転送させる転送指示を設定する。尚、転送設定処理の詳細については、図４２２および図４２３を参照して後述する。
【３５５３】
次いで、描画処理を実行する（Ｚ３３０６）。この描画処理では、タスク処理（Ｚ３３

０４）で決定された、１フレームを構成する各種スプライトの種別やそれぞれのスプライトの描画に必要なパラメータと、転送設定処理（Ｚ３３０５）により設定された転送指示とから、図３７９に示す描画リストを生成し、描画対象バッファ情報と共に、その描画リストを画像コントローラ２３７に対して送信する。これにより、画像コントローラ２３７では、描画リストに従って、画像の描画処理を実行する。尚、描画処理の詳細については、図４２４を参照して後述する。

【３５５４】

次いで、表示制御装置１１４に設けられた各種カウンタの更新処理を実行する（Ｚ３３０７）。そして、Ｖ割込処理を終了する。Ｚ３３０７の処理によって更新されるカウンタとしては、例えば、停止図柄を決定するための停止図柄カウンタ（図示せず）がある。この停止図柄カウンタの値は、ワークＲＡＭ２３３に格納され、Ｖ割込処理が実行される度に、更新処理が行われる。そして、コマンド判定処理において、表示用停止種別コマンドの受信が検出されると、表示用停止種別コマンドにより示される停止種別（大当たりＡ、大当たりＢ１、大当たりＢ２、大当たりＣ）に対応する停止種別テーブルと停止種別カウンタとが比較され、第３図柄表示装置８１に表示される変動演出後の停止図柄が最終的に設定される。

【３５５５】

一方、Ｚ３３０１の処理において、簡易画像表示フラグ２３３ｃがオンであると判別されると（Ｚ３３０１：Ｙｅｓ）、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき全ての画像データの転送が完了していないことを意味するので、電源投入時画像（図３７６）を第３図柄表示装置８１に表示させるべく、簡易コマンド判定処理（Ｚ３３０８）を実行し、次いで、簡易表示設定処理（Ｚ３３０９）を実行して、Ｚ３３０４の処理へ移行する。

【３５５６】

次いで、図４１４～図４１９を参照して、表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１で実行されるＶ割込処理の一処理である上述のコマンド判定処理（Ｚ３３０２）の詳細について説明する。まず、図４１４は、このコマンド判定処理を示すフローチャートである。

【３５５７】

このコマンド判定処理（Ｚ３３０２：図４１４）では、図４１４に示すように、まず、コマンドバッファ領域に未処理の新規コマンドがあるか否かを判別し（Ｚ３４０１）、未処理の新規コマンドがなければ（Ｚ３４０１：Ｎｏ）、コマンド判定処理を終了してＶ割込処理に戻る。一方、未処理の新規コマンドがあれば（Ｚ３４０１：Ｙｅｓ）、オン状態で新規コマンドを処理したことを表示設定処理（Ｚ３３０３）に通知する新規コマンドフラグをオンに設定し（Ｚ３４０２）、次いで、コマンドバッファ領域に格納されている未処理のコマンドすべてについて、そのコマンドの種別を解析する（Ｚ３４０３）。

【３５５８】

そして、未処理のコマンドの中に、まず、表示用変動パターンコマンドがあるか否かを判別し（Ｚ３４０４）、表示用変動パターンコマンドがあると判別した場合には（Ｚ３４０４：Ｙｅｓ）、変動パターンコマンド処理を実行して（Ｚ３４０５）、Ｚ３４０１の処理へ戻る。

【３５５９】

ここで、図４１５（ａ）を参照して、変動パターンコマンド処理（Ｚ３４０５）の詳細について説明する。図４１５（ａ）は、変動パターンコマンド処理を示すフローチャートである。この変動パターンコマンド処理は、音声ランプ制御装置１１３より受信した表示用変動パターンコマンドに対応する処理を実行するものである。

【３５６０】

変動パターンコマンド処理（Ｚ３４０５：図４１５（ａ））では、まず、表示用変動パターンコマンドによって示される変動演出パターンに対応した変動表示データテーブルを決定し、その決定した変動表示データテーブルをデータテーブル格納エリア２３３ｂから読み出して、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定する（Ｚ３５０１）。

【３５６１】

ここで、主制御装置１１０において変動の開始の判断は、必ず数秒以上離れて行われるので、２０ミリ秒以内に２以上の表示用変動パターンコマンドを受信することはなく、したがって、コマンド判定処理を実行する場合に、コマンドバッファ領域に２以上の表示用変動パターンコマンドが格納されている場合はあり得ないが、ノイズ等の影響によってコマンドの一部が変化し、別のコマンドが誤って表示用変動パターンコマンドとして解釈されるおそれもあり得る。Ｚ３５０１の処理では、このような場合に備え、２以上の表示用変動パターンコマンドがコマンドバッファ領域に格納されていると判断される場合は、変動時間が最も短い変動パターンに対応する変動表示データテーブルを表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定する。

【３５６２】

仮に、変動時間の長い変動パターンに対応する変動表示データテーブルを表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定してしまうと、実際には、設定した表示データテーブルよりも短い変動時間を有する変動演出が主制御装置１１０によって指示されていた場合に、設定された変動表示データテーブルに従った変動演出を第３図柄表示装置８１に表示させている最中に主制御装置１１０から次の表示用変動パターンコマンドを受信することとなり、別の変動表示が急に開始されてしまうので、遊技者に対して違和感を持たせるおそれがあった。

【３５６３】

これに対し、本実施形態のように、変動時間が最も短い変動パターンに対応する変動表示データテーブルを表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定することで、実際には、設定した表示データテーブルよりも長い変動時間を有する変動演出が主制御装置１１０によって指示されていた場合であっても、後述するように、表示データテーブルバッファ２３３ｄに従った変動演出が終了したのち、主制御装置１１０から次の表示用パターンコマンドを受信するまでの間、デモ演出が表示されるように、表示設定処理によって、第３図柄表示装置８１の表示が制御されるので、遊技者は違和感なく第３図柄表示装置８１における第３図柄の変動を見続けることができる。

【３５６４】

次いで、Ｚ３５０１で設定された表示データテーブルに対応する転送データテーブルを決定してデータテーブル格納エリア２３３ｂから読み出し、それを転送データテーブルバッファ２３３ｅに設定する（Ｚ３５０２）。そして、各変動パターンに対応する変動表示データテーブル毎に設けられたデータテーブル判別フラグのうち、Ｚ３５０１の処理によって設定された変動表示データテーブルに対応するデータテーブル判別フラグをオンすると共に、その他の変動表示データテーブルに対応するデータテーブル判別フラグをオフに設定する（Ｚ３５０３）。表示設定処理では、Ｚ３５０３の処理によって設定されるデータテーブル判別フラグを参照することによって、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された変動表示データテーブルが、どの変動パターンに対応するものであるかを容易に判断することができる。

【３５６５】

次いで、Ｚ３５０１の処理によって表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された変動表示データテーブルに対応する変動パターンの変動時間を基に、その変動時間を表す時間データを計時カウンタ２３３ｈに設定し（Ｚ３５０４）、ポインタ２３３ｆを０に初期化する（Ｚ３５０５）。そして、デモ表示フラグおよび確定表示フラグをいずれもオフに設定して（Ｚ３５０６）、変動パターンコマンドを終了し、コマンド判定処理に戻る。

【３５６６】

この変動パターンコマンド処理が実行されることにより、表示設定処理では、Ｚ３５０５の処理によって初期化されたポインタ２３３ｆを更新しながら、Ｚ３５０１の処理によって表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された変動表示データテーブルから、ポインタ２３３ｆに示されるアドレスに規定された描画内容を抽出し、第３図柄表示装置８１において次に表示すべき１フレーム分の画像の内容を特定すると同時に、Ｚ３５０２の処理によって転送データテーブルバッファ２３３ｅに設定された転送データテーブルから

、ポインタ２３３ｆに示されるアドレスに規定された転送データ情報を抽出し、設定された変動表示データテーブルにおいて必要なスプライトの画像データが、予めキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６の画像格納エリア２３６ａに転送されるように、画像コントローラ２３７を制御する。

【３５６７】

また、表示設定処理では、Ｚ３５０４の処理によって時間データが設定された計時カウンタ２３３ｈを用いて、変動表示データテーブルで規定された変動演出の時間を計時し、変動表示データテーブルにおける変動演出が終了すると判断された場合、主制御装置１１０からの表示用停止種別コマンドに応じた停止図柄を第３図柄表示装置８１に表示するように、その停止表示の設定を制御する。

【３５６８】

ここで、図４１４の説明に戻る。Ｚ３４０４の処理において、表示用変動パターンコマンドがないと判別されると（Ｚ３４０４：Ｎｏ）、次いで、未処理のコマンドの中に、表示用停止種別コマンドがあるか否かを判別し（Ｚ３４０６）、表示用変動種別コマンドがあれば（Ｚ３４０６：Ｙｅｓ）、停止種別コマンド処理を実行して（Ｚ３４０７）、Ｚ３４０１の処理へ戻る。

【３５６９】

ここで、図４１５（ｂ）を参照して、停止種別コマンド処理（Ｚ３４０７）の詳細について説明する。図４１５（ｂ）は、停止種別コマンド処理を示すフローチャートである。この停止種別コマンド処理は、音声ランプ制御装置１１３より受信した表示用変動種別コマンドに対応する処理を実行するものである。

【３５７０】

停止種別コマンド処理（Ｚ３４０７：図４１５（ｂ））では、まず、表示用停止種別コマンドによって示される停止種別情報（大当たりＡ、大当たりＢ１、大当たりＢ２、大当たりＣ）に対応する停止種別テーブルを決定し（Ｚ３６０１）、その停止種別テーブルと、Ｖ割込処理（図４１３（ｂ）参照）が実行されるたびに更新される停止種別カウンタの値とを比較して、第３図柄表示装置８１に表示される変動演出後の停止図柄を最終的に設定する（Ｚ３６０２）。

【３５７１】

そして、各停止図柄毎に設けられた停止図柄判別フラグのうち、Ｚ３６０２の処理によって設定された停止図柄に対応する停止図柄判別フラグをオンすると共に、その他の停止図柄に対応する停止図柄判別フラグをオフに設定する（Ｚ３６０３）。その後、図４１４のＺ３４０１の処理に戻る。

【３５７２】

ここで、上述したように、変動表示データテーブルでは、そのデータテーブルに基づく変動が開始されてから所定時間経過後において、第３図柄表示装置８１に表示すべき第３図柄を特定する種別情報として、Ｚ３６０２の処理によって設定された停止図柄からのオフセット情報（図柄オフセット情報）が記載されている。上述のタスク処理（Ｚ３３０４）では、変動が開始されてから所定時間が経過した後、Ｚ３６０３によって設定された停止図柄判別フラグからＺ３６０２の処理によって設定された停止図柄を特定すると共に、その特定した停止図柄に対して表示設定処理により取得された図柄オフセット情報を加算することによって、実際に表示すべき第３図柄を特定する。そして、この特定された第３図柄に対応する画像データが格納されたアドレスを特定する。尚、第３図柄に対応する画像データは、上述したように、常駐用ビデオＲＡＭ２３５の第３図柄エリア２３５ｄに格納されている。

【３５７３】

図４１４に戻り、説明を続ける。Ｚ３４０６の処理において、表示用停止種別コマンドがないと判別されると（Ｚ３４０６：Ｎｏ）、次いで、未処理のコマンドの中に、表示用予告表示コマンドがあるか判別する（Ｚ３４０８）。表示用予告表示コマンドを受信していると判別した場合には（Ｚ３４０８：Ｙｅｓ）、予告演出表示処理を実行する（Ｚ３４

０９）。予告演出表示処理（Ｚ３４０９）の詳細については、図４１６（ａ）を参照して、詳細について説明するが、特別図柄の変動表示中において、第３図柄表示装置８１に表示する大当たりへの期待度や大当たりであることの報知等を遊技者に予告報知する予告表示態様の設定を実行する。

【３５７４】

ここで、図４１６（ａ）を参照して、予告演出表示処理（Ｚ３４０９）について説明する。図４１６（ａ）は、この予告演出表示処理（Ｚ３４０９）を示したフローチャートである。

【３５７５】

予告演出表示処理（図４１６（ａ）、Ｚ３４０９）では、まず、受信した表示用予告表示コマンドに対応した表示データテーブルを決定して表示データテーブルバッファに設定する（Ｚ３７０１）。受信した表示用予告表示コマンドが示す予告表示の表示タイミングに基づいた表示タイミングで表示するための設定した予告用の表示データテーブルに対応する転送データテーブルを決定して転送データテーブルバッファ２３３ｅに設定する（Ｚ３７０２）。

【３５７６】

次いで、データテーブル判別フラグをオンに設定し（Ｚ３７０３）、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された変動表示データテーブルに対応する変動パターンの変動時間を基に、その変動時間を表す時間データを計時カウンタ２３３ｈに設定し（Ｚ３７０４）、ポインタ２３３ｆを０に初期化する（Ｚ３７０５）。

【３５７７】

このように、音声ランプ制御装置１１３より出力された表示用予告表示コマンドに基づいて、予告表示が設定され、指示されたタイミングで第３図柄表示装置８１に表示される。よって、多様な表示態様を第３図柄表示装置８１に表示させることができ、同じ変動パターンであっても異なる表示態様であるかのように遊技者に見せることができる。

【３５７８】

なお、本実施形態では、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により予告表示の内容や、表示タイミングを選択したが、それに限らず、表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１によって、予告表示の選択を実行するように構成してもよい。

【３５７９】

また、本実施形態では、予告用の表示データテーブルを設定するように構成したが、それに限らず、すでに設定されている表示データテーブルに予告表示の設定をして上書きするように構成してもよい。

【３５８０】

図４１４に戻って説明を続ける。Ｚ３４０８の処理において、表示用予告表示コマンドがないと判別した場合には（Ｚ３４０８：Ｎｏ）、未処理のコマンドの中に、表示用切替コマンドがあるか判別する（Ｚ３４１０）。表示用切替コマンドがあると判別した場合には（Ｚ３４１０：Ｙｅｓ）、モード切替処理を実行する（Ｚ３４１１）。このモード切替処理（Ｚ３４１１）については、図４１６（ｂ）を参照して、詳細について説明するが、枠ボタン２２の操作に基づいて、背景モードに対応した表示態様に切り替える処理が実行される。

【３５８１】

ここで、図４１６（ｂ）を参照して、モード切替処理について説明する（Ｚ３４１１）。図４１６（ｂ）は、このモード切替処理（Ｚ３４１１）を示したフローチャートである。モード切替処理（Ｚ３４１１）では、まず、受信したコマンドに対応する背景モードを背景モード記憶エリア２２３ｉに設定する（Ｚ３８０１）。特別図柄の変動中であるか判別する（Ｚ３８０２）。特別図柄の変動中であると判別した場合には（Ｚ３８０２：Ｙｅｓ）、受信したコマンドに対応する背景モードに対応した背景モードの表示データテーブルバッファをアクティブに設定する（Ｚ３８０３）。一方、特別図柄の停止中であると判別した場合には（Ｚ３８０２：Ｎｏ）、背景データを受信したコマンドに対応する背景デ

ータに変更して設定する（Ｚ３８０４）。
【３５８２】
　このように、特別図柄の変動中であれば、背景モードに対応した変動パターンの表示態様に切り替える。一方、特別図柄の停止中であれば、待機状態の表示態様の背景を設定された背景で表示するように設定する。
【３５８３】
　なお、背景モードに対応して背景等を変更する処理としては以下のように構成してもよい。
【３５８４】
　背面画像変更コマンドを受信したことに伴う背面画像の変更を通常画像転送設定処理に通知する背面画像変更フラグをオンに設定する。そして、背面画像種別（背面Ａ～Ｃ）毎に設けられた背面画像判別フラグのうち、背面画像変更コマンドによって示された背面画像種別に対応する背面画像判別フラグをオンすると共に、その他の背面画像種別に対応する背面画像判別フラグをオフに設定して、この背面画像変更コマンド処理を終了し、コマンド判定処理に戻る。
【３５８５】
　通常画像転送設定処理では、設定される背面画像変更フラグがオンされていることを検出すると、設定される背面画像判別フラグから、変更後の背面画像種別を特定する。そして、その特定された背面画像種別が背面Ｂ又は背面Ｃである場合は、上述したように、それらの背面画像に対応する画像データの一部が常駐用ビデオＲＡＭ２３５の背面画像エリア２３５ｃに常駐されていないので、所定の範囲の背面画像に対応する画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６の画像格納エリア２３６ａの所定のサブエリアに転送するよう、画像コントローラ２３７に対する転送指示の設定を行う。
【３５８６】
　また、タスク処理では、表示データテーブルに規定された背面画像の背面種別によって、背面Ａ～Ｃのいずれかを表示させることが規定されていた場合、設定された背面画像判別フラグから、その時点において表示すべき背面画像種別を特定し、更に、表示すべき背面画像の範囲を時間経過に合わせて特定して、その背面画像の範囲に対応する画像データが格納されているＲＡＭ種別（常駐用ビデオＲＡＭ２３５か、通常用ビデオＲＡＭ２３６か）と、そのＲＡＭのアドレスを特定する。
【３５８７】
　尚、遊技者が枠ボタン２２を２０ミリ秒以下で連続して操作することはないので、２０ミリ秒以内に２以上の背面画像変更コマンドを受信することはなく、したがって、コマンド判定処理を実行する場合に、コマンドバッファ領域に２以上の背面画像変更コマンドが格納されている場合はないはずであるが、ノイズ等の影響によってコマンドの一部が変化し、別のコマンドが誤って背面画像変更コマンドとして解釈されるおそれもあり得る。２以上の背面画像コマンドがコマンドバッファ領域に格納されていると判断される場合、先に受信した背面画像コマンドによって示される背面画像種別に対応する背面画像判別フラグをオンしてもよいし、後に受信した背面画像コマンドによって示される背面画像種別に対応する背面画像判別フラグをオンしてもよい。また、任意の１の背面画像変更コマンドを抽出し、そのコマンドによって示される背面画像種別に対応する背面画像判別フラグをオンしてもよい。この背面画像の変更は、パチンコ機１０における遊技価値に直接影響を与えるものではないので、パチンコ機１０の特性や操作性に応じて、適宜設定するのが好ましい。
【３５８８】
　図４１４に戻って説明を続ける。Ｚ３４１０の処理において、表示用切替コマンドがないと判別した場合には（Ｚ３４１０：Ｎｏ）、表示用保留蓋コマンドがあるか判別する（Ｚ３４１２）。表示用保留蓋コマンドがあると判別した場合には（Ｚ３４１２：Ｙｅｓ）、保留蓋コマンド処理を実行する（Ｚ３４１３）。
【３５８９】

ここで、図４１７を参照して、保留蓋コマンド処理（Ｚ３４１３）について説明する。図４１７は、この保留蓋コマンド処理（Ｚ３４１３）を示したフローチャートである。

【３５９０】

保留蓋コマンド処理（Ｚ３４１３：図４１７）では、まず、受信した表示用保留蓋コマンドに対応した表示演出の保留蓋用の表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファに設定されている表示データテーブルに追加して設定する（Ｚ３９０１）。ここで、表示データテーブルは、選択されている背景モードに対応する表示データテーブルが設定されている（現在、アクティブに設定されている表示データテーブルバッファ２３３ｄの表示データテーブル）に追加して設定される。追加される位置としては、ＥＮＤデータの前に、追加して設定される。

【３５９１】

次いで、Ｚ３９０１で設定された保留蓋用の表示データテーブルに対応する転送データテーブルを決定してデータテーブル格納エリア２３３ｂから読み出し、それを転送データテーブルバッファ２３３ｅに設定する（Ｚ３９０２）。そして、各変動パターンに対応する変動表示データテーブル毎に設けられたデータテーブル判別フラグのうち、Ｚ３９０１の処理によって設定された保留蓋用の表示データテーブルに対応するデータテーブル判別フラグをオンすると共に、その他の保留蓋用の表示データテーブルに対応するデータテーブル判別フラグをオンに設定する（Ｚ３９０３）。

【３５９２】

次いで、Ｚ３９０１の処理によって表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された保留蓋用の表示データテーブルに対応する変動パターンの変動時間を基に、その変動時間を表す時間データを計時カウンタ２３３ｈに設定し（Ｚ３９０４）、ポインタ２３３ｆを０に初期化し、（Ｚ３９０５）コマンド判定処理に戻る。

【３５９３】

なお、保留蓋コマンドを受信した場合には、その保留蓋コマンドが示す時間データと設定されている変動パターン、背景モードとに基づいて、加算時間に対応して設定する変動パターンの表示態様を特定して、表示データテーブルを設定する。このように構成することで、複数のモードで異なる表示態様を切り替える必要がある場合でも、加算時間以降の表示態様については、設定されている背景モードに対応した表示態様を設定すればよく、表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１の制御負荷を軽減することができる。

【３５９４】

なお、本実施形態では、設定されている表示データテーブルに追加して設定するように構成したが、新たに表示データテーブルを設定するように構成してもよい。

【３５９５】

図４１４に戻って説明を続ける。Ｚ３４１２の処理において、表示用保留蓋コマンドがないと判別した場合には（Ｚ３４１２：Ｎｏ）、表示用保留キャラコマンドがあるか判別する（Ｚ３４１２）。表示用保留キャラコマンドがあると判別した場合には（Ｚ３４１２：Ｙｅｓ）、保留キャラコマンド処理を実行する（Ｚ３４１３）。

【３５９６】

ここで、図４１７（ｂ）を参照して、保留キャラコマンド処理（Ｚ３４１５）について説明する。図４１７（ｂ）は、この保留キャラコマンド処理（Ｚ３４１５）を示したフローチャートである。

【３５９７】

保留キャラコマンド処理（Ｚ３４１３：図４１７）では、まず、受信した表示用保留キャラコマンドに対応した表示演出の保留キャラ用の表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファに設定されている表示データテーブルに追加して設定する（Ｚ４００１）。ここで、表示データテーブルは、選択されている背景モードに対応する表示データテーブルが設定されている（現在、アクティブに設定されている表示データテーブルバッファ２３３ｄの表示データテーブル）に追加して設定される。追加される位置としては、ＥＮＤデータの前に、追加して設定される。

【３５９８】
次いで、Ｚ４００１で設定された保留キャラ用の表示データテーブルに対応する転送データテーブルを決定してデータテーブル格納エリア２３３ｂから読み出し、それを転送データテーブルバッファ２３３ｅに設定する（Ｚ４００２）。そして、各変動パターンに対応する変動表示データテーブル毎に設けられたデータテーブル判別フラグのうち、Ｚ４００１の処理によって設定された保留キャラ用の表示データテーブルに対応するデータテーブル判別フラグをオンすると共に、その他の保留キャラ用の表示データテーブルに対応するデータテーブル判別フラグをオフに設定する（Ｚ４００３）。
【３５９９】
次いで、Ｚ４００１の処理によって表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された保留キャラ用の表示データテーブルに対応する変動パターンの変動時間を基に、その変動時間を表す時間データを計時カウンタ２３３ｈに設定し（Ｚ４００４）、ポインタ２３３ｆを０に初期化して（Ｚ４００５）、コマンド判定処理に戻る。
【３６００】
なお、保留キャラコマンドを受信した場合には、その保留キャラコマンドが示す時間データと設定されている変動パターン、背景モードとに基づいて、加算時間に対応して設定する変動パターンの表示態様を特定して、表示データテーブルを設定する。このように構成することで、複数のモードで異なる表示態様を切り替える必要がある場合でも、加算時間以降の表示態様については、設定されている背景モードに対応した表示態様を設定すればよく、表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１の制御負荷を軽減することができる。
【３６０１】
なお、本実施形態では、設定されている表示データテーブルに追加して設定するように構成したが、新たに表示データテーブルを設定するように構成してもよい。
【３６０２】
図４１４に戻って説明を続ける。Ｚ３４１４の処理において、表示用保留キャラコマンドがないと判別した場合には（Ｚ３４１４：Ｎｏ）、表示用吹き出しコマンドがあるか判別する（Ｚ３４１６）。表示用吹き出しコマンドがあると判別した場合には（Ｚ３４１６：Ｙｅｓ）、吹き出しコマンド処理を実行する（Ｚ３４１７）。
【３６０３】
ここで、図４１８を参照して、吹き出しコマンド処理（Ｚ３４１７）について説明する。図４１８は、この吹き出しコマンド処理（Ｚ３４１７）を示したフローチャートである。
【３６０４】
吹き出しコマンド処理（Ｚ３４１７：図４１８）では、まず、受信した表示用吹き出しコマンドに対応した表示演出の吹き出し用の表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファに設定されている表示データテーブルに追加して設定する（Ｚ４１０１）。ここで、表示データテーブルは、選択されている背景モードに対応する表示データテーブルが設定されている（現在、アクティブに設定されている表示データテーブルバッファ２３３ｄの表示データテーブル）に追加して設定される。追加される位置としては、ＥＮＤデータの前に、追加して設定される。
【３６０５】
次いで、Ｚ４１０１で設定された吹き出し用の表示データテーブルに対応する転送データテーブルを決定してデータテーブル格納エリア２３３ｂから読み出し、それを転送データテーブルバッファ２３３ｅに設定する（Ｚ４１０２）。そして、各変動パターンに対応する変動表示データテーブル毎に設けられたデータテーブル判別フラグのうち、Ｚ４１０１の処理によって設定された吹き出し用の表示データテーブルに対応するデータテーブル判別フラグをオンすると共に、その他の吹き出し用の表示データテーブルに対応するデータテーブル判別フラグをオフに設定する（Ｚ４１０３）。
【３６０６】
次いで、Ｚ４１０１の処理によって表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された

吹き出し用の表示データテーブルに対応する変動パターンの変動時間を基に、その変動時間を表す時間データを計時カウンタ２３３ｈに設定し（Ｚ４１０４）、ポインタ２３３ｆを０に初期化して（Ｚ４１０５）、変動パターンコマンドを終了し、コマンド判定処理に戻る。

【３６０７】

なお、吹き出しコマンドを受信した場合には、その吹き出しコマンドが示す時間データと設定されている変動パターン、背景モードとに基づいて、加算時間に対応して設定する変動パターンの表示態様を特定して、表示データテーブルを設定する。このように構成することで、複数のモードで異なる表示態様を切り替える必要がある場合でも、加算時間以降の表示態様については、設定されている背景モードに対応した表示態様を設定すればよく、表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１の制御負荷を軽減することができる。

【３６０８】

なお、本実施形態では、設定されている表示データテーブルに追加して設定するように構成したが、新たに表示データテーブルを設定するように構成してもよい。

【３６０９】

ここで、図４１４の説明に戻る。Ｚ３４１４の処理において、表示用吹き出しコマンドがないと判別されると（Ｚ３４１６：Ｎｏ）、次いで、未処理のコマンドの中に、エラーコマンドがあるか否かを判別し（Ｚ３４１４）、エラーコマンドがあれば（Ｚ３４１４：Ｙｅｓ）、エラーコマンド処理を実行して（Ｚ３４１５）、Ｚ３４１５の処理へ戻る。

【３６１０】

ここで、図４１９を参照して、エラーコマンド処理（Ｚ３４１５）の詳細について説明する。図４１９は、エラーコマンド処理を示すフローチャートである。このエラーコマンド処理は、音声ランプ制御装置１１３より受信したエラーコマンドに対応する処理を実行するものである。

【３６１１】

エラーコマンド処理（Ｚ３４１５：図４１９）では、まず、オン状態でエラーが発生していることを示すエラー発生フラグをオンに設定する（Ｚ４２０１）。そして、エラー種別毎に設けられたエラー判別フラグのうち、エラーコマンドによって示されるエラー種別に対応するエラー判別フラグをオンすると共に、その他のエラー判別フラグをオフに設定して（Ｚ４２０２）、エラーコマンド処理を終了し、コマンド判定処理に戻る。

【３６１２】

表示設定処理では、Ｚ４２０１の処理によって設定されたエラー発生フラグに基づいて、エラーの発生を検出すると、Ｚ４２０２の処理によって設定されたエラー判別フラグから発生したエラー種別を判断し、そのエラー種別に対応する警告画像を第３図柄表示装置８１に表示させるように処理を実行する。

【３６１３】

尚、２以上のエラーコマンドがコマンドバッファ領域に格納されていると判断される場合、Ｚ４２０２に処理では、それぞれのエラーコマンドによって示される全てのエラー種別に対応するエラー判別フラグをオンに設定する。これにより、全てのエラー種別に対応する警告画像が第３図柄表示装置８１に表示されるので、遊技者やホール関係者が、エラーの発生状況を正しく把握することができる。

【３６１４】

ここで、図４１４の説明に戻る。Ｚ３４１４の処理において、エラーコマンドがないと判別されると（Ｚ３４１４：Ｎｏ）、次いで、その他の未処理のコマンドに対応する処理を実行し（Ｚ３４１６）、Ｚ３４０１の処理へ戻る。

【３６１５】

各コマンドの処理が実行された後に再び実行されるＺ３４０１の処理では、再度、コマンドバッファ領域に未処理の新規コマンドがあるか否かを判別し、未処理の新規コマンドがあれば（Ｚ３４０１：Ｙｅｓ）、再びＺ３４０２～Ｚ３４１６の処理を実行する。そして、コマンドバッファ領域に未処理の新規コマンドがなくなるまで、Ｚ３４０１～Ｚ３４

１６の処理が繰り返し実行され、Ｚ３４１６の処理で、コマンドバッファ領域に未処理の新規コマンドがないと判別されると、このコマンド判定処理を終了する。

【３６１６】

尚、Ｖ割込処理（図４１３（ｂ）参照）において簡易画像表示フラグ２３３ｃがオンの場合に実行される簡易コマンド判定処理（Ｚ３３０８）も、コマンド判定処理と同様の処理が行われる。ただし、簡易コマンド判定処理では、コマンドバッファ領域に格納されている未処理のコマンドから、図３７６に示す電源投入時画像を表示するのに必要なコマンド、即ち、表示用変動パターンコマンドおよび表示用停止種別コマンドだけを抽出して、それぞれのコマンドに対応する処理である、変動パターンコマンド処理（図４１５（ａ）参照）および停止種別コマンド処理（図４１５（ｂ）参照）を実行すると共に、その他のコマンドについては、そのコマンドに対応する処理を実行せずに破棄する処理を行う。

【３６１７】

ここで、この場合に実行される、変動パターンコマンド処理（図４１５（ａ）参照）では、Ｚ３５０１の処理で、電源投入時変動画像の表示に対応した表示データテーブルバッファが表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定され、また、その場合に必要となる電源投入時主画像および電源投入時変動画像の画像データは常駐用ビデオＲＡＭ２３５の電源投入時主画像エリア２３５ａおよび電源投入時変動画像エリア２３５ｂに格納されているので、Ｚ３５０２の処理では、転送データテーブルバッファ２３３ｅにはＮｕｌｌデータを書き込み、その内容をクリアする処理が行われる。

【３６１８】

次いで、図４２０～図４２１を参照して、表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１で実行されるＶ割込処理の一処理である上述の表示設定処理（Ｚ３３０３）の詳細について説明する。図４２０は、この表示設定処理を示すフローチャートである。

【３６１９】

この表示設定処理では、図４２０に示すように、新規コマンドフラグがオンであるか否かを判別し（Ｚ４３０１）、新規コマンドフラグがオンではない、即ち、オフであれば（Ｚ４３０１：Ｎｏ）、先に実行されるコマンド判定処理おいて新規コマンドが処理されていないと判断して、Ｚ４３０２～Ｚ４３０４の処理をスキップし、Ｚ４３０５の処理へ移行する。一方、新規フラグがオンであれば（Ｚ４３０１：Ｙｅｓ）、先に実行されるコマンド判定処理おいて新規コマンドが処理されたと判断し、新規コマンドフラグをオフに設定した後（Ｚ４３０２）、Ｚ４３０３～Ｚ４３０４の処理によって、新規コマンドに対応する処理を実行する。

【３６２０】

Ｚ４３０３の処理では、エラー発生フラグがオンであるか否かを判別する（Ｚ４３０３）。そして、エラー発生フラグがオンであれば（Ｚ４３０３：Ｙｅｓ）、警告画像設定処理を実行する（Ｚ４３０４）。

【３６２１】

ここで、図４２１（ａ）を参照して、警告画像設定処理の詳細について説明する。図４２１（ａ）は、警告画像設定処理を示すフローチャートである。この処理は、発生したエラーに対応する警告画像を第３図柄表示装置８１に表示させる画像データを展開するための処理で、まず、エラー判別フラグを参照し、オンが設定された全てのエラー判別フラグに対応したエラーの警告画像を第３図柄表示装置８１に表示させる警告画像データを展開する（Ｚ４４０１）。

【３６２２】

タスク処理では、この展開された警告画像データを元に、その警告画像を構成するスプライト（表示物）の種別を特定すると共に、各スプライト毎に、表示座標位置や拡大率、回転角度といった描画に必要な各種パラメータを決定する。

【３６２３】

そして、警告画像設定処理では、Ｚ４４０１の処理の後、エラー発生フラグをオフに設定して（Ｚ４４０２）、表示設定処理に戻る。

【３６２４】
ここで、図４２０の説明に戻る。警告画像設定処理（Ｚ４３０４）の後、又は、Ｚ４３０３の処理において、エラー発生フラグがオンではない、即ち、オフであると判別されると（Ｚ４３０３：Ｎｏ）、次いで、Ｚ４３０５の処理へ移行する。
【３６２５】
Ｚ４３０５では、ポインタ更新処理を実行する（Ｚ４３０５）。ここで、図４２１（ｂ）を参照して、ポインタ更新処理の詳細について説明する。図４２１（ｂ）は、ポインタ更新処理を示すフローチャートである。このポインタ更新処理は、表示データテーブルバッファ２３３ｄおよび転送データテーブルバッファ２３３ｅの各バッファにそれぞれ格納された表示データテーブルおよび転送データテーブルから、対応する描画内容もしくは転送対象画像データの転送データ情報を取得すべきアドレスを指定するポインタ２３３ｆの更新を行う処理である。
【３６２６】
このポインタ更新処理では、まず、ポインタ２３３ｆに１を加算する（Ｚ４５０１）。即ち、ポインタ２３３ｆは、原則、Ｖ割込処理が実行される度に１だけ加算されるように更新処理が行われる。また、上述したように、各種データテーブルは、アドレス「００００Ｈ」には、Ｓｔａｒｔ情報が記載されており、それぞれのデータの実体はアドレス「０００１Ｈ」以降に規定されているところ、表示データテーブルが表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納されるのに合わせてポインタ２３３ｆの値が０に初期化された場合は、このポインタ更新処理によってその値が１に更新されるので、アドレス「０００１Ｈ」から順に、それぞれのデータテーブルから実体的なデータを読み出すことができる。
【３６２７】
Ｚ４５０１の処理によって、ポインタ２３３ｆの値を更新した後、次いで、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された表示データテーブルにおいて、その更新後のポインタ２３３ｆで示されるアドレスのデータがＥｎｄ情報であるか否かを判別する（Ｚ４５０２）。その結果、Ｅｎｄ情報であれば（Ｚ４５０２：Ｙｅｓ）、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された表示データテーブルにおいて、その実体データが記載されたアドレスを過ぎてポインタ２３３ｆが更新されたことを意味する。
【３６２８】
そこで、表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納されている表示データテーブルがデモ用表示データテーブルであるか否かを判別して（Ｚ４５０３）、デモ用表示データテーブルであれば（Ｚ４５０３：Ｙｅｓ）、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定されているデモ用表示データテーブルの演出時間に対応する時間データを計時カウンタ２３３ｈに設定し（Ｚ４５０４）、ポインタ２３３ｆを１に設定して初期化し（Ｚ４５０５）、本処理を終了し、表示設定処理に戻る。これにより、表示設定処理では、デモ用表示データテーブルの先頭から順に描画内容を展開することができるので、第３図柄表示装置８１には、デモ演出を繰り返し表示させることができる。
【３６２９】
一方、Ｚ４５０３の処理において、表示データテーブルバッファ２３３ｄに格納されている表示データテーブルがデモ用表示データテーブルでないと判別された場合は（Ｚ４５０３：Ｎｏ）、ポインタ２３３ｆの値を１だけ減算して（Ｚ４５０６）、本処理を終了し、表示設定処理に戻る。これにより、表示設定処理では、表示データテーブルバッファ２３３ｄにデモ用表示データテーブル以外の表示データテーブル、例えば、変動表示データテーブルが設定されている場合は、Ｅｎｄ情報が記載された１つ前のアドレスの描画内容が常に展開されるので、第３図柄表示装置８１には、その表示データテーブルで規定される最後の画像を停止させた状態で表示させることができる。一方、Ｚ４５０２の処理において、更新後のポインタ２３３ｆで示されるアドレスのデータがＥｎｄ情報でなければ（Ｚ４５０２：Ｎｏ）、本処理を終了し、表示設定処理に戻る。
【３６３０】
ここで、図４２１に戻り説明を続ける。ポインタ更新処理の後、表示データテーブルバ

ッファ２３３ｄに設定されている表示データテーブルから、ポインタ更新処理によって更新されたポインタ２３３ｆで示されるアドレスの描画内容を展開する（Ｚ４３０６）。タスク処理では、先に展開された警告画像などと共に、Ｚ４３０６の処理で展開された描画内容を元に、画像を構成するスプライト（表示物）の種別を特定すると共に、各スプライト毎に、表示座標位置や拡大率、回転角度といった描画に必要な各種パラメータを決定する。

【３６３１】

次いで、計時カウンタ２３３ｈの値を１だけ減算し（Ｚ４３０７）、減算後の計時カウンタ２３３ｈの値が０以下であるか否かを判別する（Ｚ４３０８）。そして、計時カウンタ２３３ｈの値が１以上である場合は（Ｚ４３０８：Ｎｏ）、そのまま表示設定処理を終了してＶ割込処理に戻る。一方、計時カウンタ２３３ｈの値が０以下である場合は（Ｚ４３０８：Ｙｅｓ）、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定されている表示データテーブルに対応する演出の演出時間が経過したことを意味する。このとき、表示データテーブルバッファ２３３ｄに変動表示データテーブルが設定されている場合は、その変動表示を終了すると共に停止表示を行うタイミングであるので、確定表示フラグがオンであるか否かを確認する（Ｚ４３０９）。

【３６３２】

その結果、確定表示フラグがオフであれば（Ｚ４３０９：Ｎｏ）、まだ確定表示の演出を行っておらず、確定表示の演出を行うタイミングなので、まず、確定表示データテーブルを表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定し（Ｚ４３１０）、次いで、転送データテーブルバッファ２３３ｅにＮｕｌｌデータを書き込むことで、その内容をクリアする（Ｚ４３１１）。そして、確定表示データテーブルの演出時間に対応する時間データを計時カウンタ２３３ｈに設定し（Ｚ４３１２）、更に、ポインタ２３３ｆの値を０に初期化する（Ｚ４３１３）。そして、オン状態で確定表示演出中であることを示す確定表示フラグをオンに設定した後（Ｚ４３１４）、停止図柄判別フラグの内容をそのままワークＲＡＭ２３３に設けられた前回停止図柄判別フラグにコピーして（Ｚ４３１５）、Ｖ割込処理に戻る。

【３６３３】

これにより、表示データテーブルバッファ２３３ｄに変動表示データテーブルが設定されている場合などにおいて、その演出の終了に合わせて、変動演出における停止図柄の確定表示演出が第３図柄表示装置８１に表示されるように、その描画内容を設定することができる。また、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定される表示データテーブルを確定表示データテーブルに変更するだけで、容易に、第３図柄表示装置８１に表示させる演出を確定表示演出に変更することができる。そして、従来のように、別のプログラムを起動させることによって表示内容を変更する場合と比較して、プログラムが複雑かつ肥大化することなく、よって、ＭＰＵ２３１に多大な負荷がかかることがないので、表示制御装置１１４の処理能力に関係なく、多種態様な演出画像を第３図柄表示装置８１に表示させることができる。

【３６３４】

尚、Ｚ４３１５の処理によって設定された前回停止図柄判別フラグは、次に行われる変動演出において第３図柄表示装置８１に表示すべき第３図柄を特定するために用いられる。即ち、上述したように、変動演出における第３図柄の表示は、１つ前に行われた変動演出の停止図柄に応じて変わるためであり、変動表示データテーブルでは、そのデータテーブルに基づく変動が開始されてから所定時間経過するまでは、１つ前に行われた変動演出の停止図柄からの図柄オフセット情報が記載されている。タスク処理（Ｚ３３０４）では、変動が開始されてから所定時間が経過するまで、Ｚ４３１５によって設定された前回停止図柄判別フラグから、１つ前に行われた変動演出の停止図柄を特定すると共に、その特定した停止図柄に対して表示設定処理により取得された図柄オフセット情報を加算することによって、実際に表示すべき第３図柄を特定する。これにより、１つ前の変動演出における停止図柄から変動演出が開始される。

【３６３５】
一方、Ｚ４３０９の処理において、確定表示フラグがオフではなくオンであれば（Ｚ４３０９：Ｙｅｓ）、デモ表示フラグがオンであるか否かを判別する（Ｚ４３１６）。そして、デモ表示フラグがオフであれば（Ｚ４３１６：Ｎｏ）、確定表示演出の終了に伴って計時カウンタ２３３ｈの値が０以下になったことを意味するので、デモ用表示データテーブルを表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定し（Ｚ４３１７）、次いで、転送データテーブルバッファ２３３ｅにＮｕｌｌデータを書き込むことで、その内容をクリアする（Ｚ４３１８）。そして、デモ用表示データテーブルの演出時間に対応する時間データを計時カウンタ２３３ｈに設定する（Ｚ４３１９）。そして、ポインタ２３３ｆを０に初期化し（Ｚ４３２０）、オン状態でデモ演出中であることを示すデモ表示フラグをオンに設定して（Ｚ４３２１）、本処理を終了し、Ｖ割込処理に戻る。
【３６３６】
Ｚ４３１６の処理において、デモ表示フラグがオンであれば（Ｚ４３１６：Ｙｅｓ）、確定表示演出が終了した後にデモ演出が行われ、そのデモ演出が終了したことを意味するので、そのまま表示設定処理を終了し、Ｖ割込処理に戻る。そして、この場合、次回のＶ割込処理の中で実行されるポインタ更新処理によって、上述したように、再びデモ演出が開始されるように、各種設定が行われるので、音声ランプ制御装置１１３より新たな表示用変動パターンコマンドを受信するまでは、デモ演出を繰り返し第３図柄表示装置８１に表示させることができる。
【３６３７】
尚、Ｖ割込処理（図４１３（ｂ）参照）において簡易画像表示フラグ２３３ｃがオンの場合に実行される簡易表示設定処理（Ｚ３３０９）でも、表示設定処理と同様の処理が行われる。ただし、簡易表示設定処理では、電源投入時変動画像による変動演出の演出時間が終了した後、所定時間、表示用停止種別コマンドに基づいて設定された停止図柄に応じた電源投入時変動画像の一方の画像（図３７６）を停止表示させることを規定した表示データテーブルを、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定する処理が行われる。
【３６３８】
次いで、図４２２及び図４２３を参照して、表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１で実行されるＶ割込処理の一処理である上述の転送設定処理（Ｚ３３０５）の詳細について説明する。まず、図４２２（ａ）は、この転送設定処理を示すフローチャートである。
【３６３９】
この転送設定処理では、まず、簡易画像表示フラグ２３３ｃがオンか否かを判別する（Ｚ４６０１）。そして、簡易画像表示フラグ２３３ｃがオンであれば、（Ｚ４６０１：Ｙｅｓ）、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき全ての画像データがキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５に転送されていないので、常駐画像転送設定処理を実行して（Ｚ４６０２）、転送設定処理を終了し、Ｖ割込処理へ戻る。これにより、画像コントローラ２３７に対して、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ転送させるための転送指示が設定される。なお、常駐画像転送設定処理の詳細については、図４２２（ｂ）を参照して後述する。
【３６４０】
一方、Ｚ４６０１の処理の結果、簡易画像表示フラグ２３３ｃがオンではない、即ち、オフであれば、（Ｚ４６０１：Ｎｏ）、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき全ての画像データがキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５に転送されている。この場合は、通常画像転送設定処理を実行し（Ｚ４６０３）、転送設定処理を終了して、Ｖ割込処理へ戻る。これにより、以後のキャラクタＲＯＭ２３４からの画像データの転送は、通常用ビデオＲＡＭ２３６に対して行われるように転送指示が設定される。なお、通常画像転送設定処理の詳細については、図４２３を参照して後述する。
【３６４１】
次いで、図４２２（ｂ）を参照して、表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１で実行される

転送設定処理（Ｚ３３０５）の一処理である常駐画像転送設定処理（Ｚ４６０２）について説明する。図４２２（ｂ）は、この常駐画像転送設定処理（Ｚ４６０２）を示すフローチャートである。

【３６４２】

この常駐画像転送設定処理では、まず、画像コントローラ２３７に対して、未転送の画像データの転送指示をしているか否かを判別し（Ｚ４７０１）、転送指示を送信していれば（Ｚ４７０１：Ｙｅｓ）、更に、その転送指示に基づき画像コントローラ２３７により行われる画像データの転送処理が終了したか否かを判別する（Ｚ４７０２）。このＺ４７０２の処理では、画像コントローラ２３７に対して画像データの転送指示を行った後、画像コントローラ２３７から、転送処理の終了を示す転送終了信号を受信した場合に、転送処理が終了したと判断する。そして、Ｚ４７０２の処理により、転送処理が終了していないと判別される場合には（Ｚ４７０２：Ｎｏ）、画像コントローラ２３７において画像の転送処理が継続して行われているので、この常駐画像転送設定処理を終了する。一方、転送処理が終了したと判別される場合には（Ｚ４７０２：Ｙｅｓ）、Ｚ４７０３の処理へ移行する。また、Ｚ４７０１の処理の結果、画像コントローラ２３７に対して、未転送の画像データの転送指示を送信していない場合も（Ｚ４７０１：Ｎｏ）、Ｚ４７０３の処理へ移行する。

【３６４３】

Ｚ４７０３の処理では、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき全ての常駐対象画像データを転送したか否かを判別し（Ｚ４７０３）、未転送の常駐対象画像データがあれば（Ｚ４７０３：Ｎｏ）、その未転送の常駐対象画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ転送するように、画像コントローラ２３７に対する転送指示を設定し（Ｚ４７０４）、常駐画像転送設定処理を終了する。

【３６４４】

これにより、描画処理において画像コントローラ２３７に対して送信される描画リストに、未転送の常駐対象画像データに関する転送データ情報が含められることになり、画像コントローラ２３７は、その描画リストに記載された転送データ情報を基に、常駐対象画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３６へ転送することができる。尚、転送データ情報には、常駐対象画像データが格納されているキャラクタＲＯＭ２３４の先頭アドレスと最終アドレス、転送先の情報（この場合は、常駐用ビデオＲＡＭ２３５）、及び転送先（ここで転送される常駐対象画像データを格納すべき常駐用ビデオＲＡＭ２３５に設けられたエリア）の先頭アドレスが含められる。画像コントローラ２３７は、この転送データ情報に基づいて画像転送処理を実行し、転送処理で指定された画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から読み出して一旦バッファＲＡＭ２３７ａに格納した後、常駐用ビデオＲＡＭ２３６の未使用期間中に、常駐用ビデオＲＡＭ２３６の指定されたアドレスに転送する。そして、転送が完了すると、ＭＰＵ２３１に対して、転送終了信号を送信する。

【３６４５】

Ｚ４７０３の処理の結果、全ての常駐対象画像データが転送されていれば（Ｚ４７０３：Ｙｅｓ）、簡易画像表示フラグ２３３ｃをオフに設定して（Ｚ４７０５）、常駐画像転送設定処理を終了する。これにより、Ｖ割込処理（図４１３（ｂ）参照）において、簡易コマンド判定処理（図４１３（ｂ）のＺ３３０８参照）および簡易表示設定処理（図４１３（ｂ）のＺ３３０９参照）ではなく、コマンド判定処理（図４１４～図４１９参照）および表示設定処理（図４２０～図４２１（ｂ）参照）が実行されるので、通常時の画像の描画が設定されることになり、第３図柄表示装置８１には通常時の画像が表示される。また、以後のキャラクタＲＯＭ２３４からの画像データの転送は、通常画像転送設定処理（図４２３参照）により、通常用ビデオＲＡＭ２３６に対して行われる（図４２２（ａ）のＺ４６０１：Ｎｏ参照）。

【３６４６】

ＭＰＵ２３１は、この常駐画像転送設定処理を実行することにより、既にメイン処理の

中で転送されている電源投入時主画像および電源投入時変動画像を除く、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき全ての常駐対象画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５に対して転送することができる。そして、ＭＰＵ２３１は、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に転送された画像データを、電源投入中、上書きすることなく保持され続けるよう制御する。これにより、常駐画像転送設定処理によって常駐用ビデオＲＡＭ２３５に転送された画像データは、電源投入中、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐されることになる。

【３６４７】

よって、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき全ての画像データが常駐用ビデオＲＡＭ２３５に転送された後、表示制御装置１１４は、この常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐された画像データを使用しながら、画像コントローラ２３７にて画像の描画処理を行うことができる。これにより、描画処理に使用する画像データが常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐されていれば、画像描画時に読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａで構成されたキャラクタＲＯＭ２３４から対応する画像データを読み出す必要がないため、その読み出しにかかる時間を省略でき、画像の描画を即座に行って第３図柄表示装置８１に描画した画像を表示することができる。

【３６４８】

特に、常駐用ビデオＲＡＭ２３５には、背面画像や、第３図柄、キャラクタ図柄、エラーメッセージといった、頻繁に表示される画像の画像データや、主制御装置１１０、音声ランプ制御装置１１３や表示制御装置１１４などによって表示が決定された後、即座に表示すべき画像の画像データを常駐させるので、キャラクタＲＯＭ２３４をＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａで構成しても、遊技者によって任意のタイミングで行われる種々の操作から、第３図柄表示装置８１に何らかの画像を表示させるまでの応答性を高く保つことができる。

【３６４９】

次いで、図４２３を参照して、表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１で実行される転送設定処理（Ｚ３３０５）の一処理である通常画像転送設定処理（Ｚ４６０３）について説明する。図４２３は、この通常画像転送設定処理（Ｚ４６０３）を示すフローチャートである。

【３６５０】

この通常画像転送設定処理では、まず、転送データテーブルバッファ２３３ｅに設定されている転送データテーブルから、先に実行された表示設定処理（Ｚ３３０３）のポインタ更新処理（Ｚ４３０５）によって更新されたポインタ２３３ｆで示されるアドレスに記載された情報を取得する（Ｚ４８０１）。そして、取得した情報が転送データ情報であるか否かを判別し（Ｚ４８０２）、転送データ情報であれば（Ｚ４８０２：Ｙｅｓ）、その転送データ情報から、転送対象画像データが格納されているキャラクタＲＯＭ２３４の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、及び、転送先（通常用ビデオＲＡＭ２３６）の先頭アドレスを抽出して、ワークＲＡＭ２３３に設けられた転送データバッファに格納し（Ｚ４８０３）、更に、ワークＲＡＭ２３３に設けられ、オン状態で転送開始すべき画像データが存在することを示す転送開始フラグをオンに設定して（Ｚ４８０４）、Ｚ４８０５の処理へ移行する。

【３６５１】

また、Ｚ４８０２の処理において、取得した情報が転送データ情報ではなく、Ｎｕｌｌデータであれば（Ｚ４８０２：Ｎｏ）、Ｚ４８０３及びＺ４８０４の処理をスキップして、Ｚ４８０５の処理へ移行する。Ｚ４８０５の処理では、画像コントローラ２３７に対して、前回行われた画像データの転送が終了した後に、新たに画像データの転送指示を設定したか否かを判別し（Ｚ４８０５）、転送指示を設定していれば（Ｚ４８０５：Ｙｅｓ）、更に、その転送指示に基づき画像コントローラ２３７により行われる画像データの転送が終了したか否かを判別する（Ｚ４８０６）。

【３６５２】

このＺ４８０６の処理では、画像コントローラ２３７に対して画像データの転送指示を設定した後、画像コントローラ２３７から、転送処理の終了を示す転送終了信号を受信した場合に、転送処理が終了したと判断する。そして、Ｚ４８０６の処理により、転送処理が終了していないと判別される場合には（Ｚ４８０６：Ｎｏ）、画像コントローラ２３７において画像の転送処理が継続して行われているので、この通常画像転送設定処理を終了する。一方、転送処理が終了したと判別される場合には（Ｚ４８０６：Ｙｅｓ）、Ｚ４８０７の処理へ移行する。また、Ｚ４８０５の処理の結果、前回の転送処理の終了後に、画像コントローラ２３７に対して画像データの転送指示を設定していない場合も（Ｚ４８０５：Ｎｏ）、Ｚ４８０７の処理へ移行する。

【３６５３】

Ｚ４８０７の処理では、転送開始フラグがオンか否かを判別し（Ｚ４８０７）、転送開始フラグがオンであれば（Ｚ４８０７：Ｙｅｓ）、転送開始すべき画像データが存在しているので、転送開始フラグをオフにし（Ｚ４８０８）、Ｚ３６０３の処理によって転送データバッファに格納した各種情報によって示されるスプライトの画像データを転送対象画像データに設定した上で、Ｚ４８０９の処理へ移行する。一方、転送開始フラグがオンではなく、オフであれば（Ｚ４８０７：Ｎｏ）、この処理を終了する。

【３６５４】

Ｚ４８０９の処理では、転送対象画像データが通常用ビデオＲＡＭ２３６に既に格納されているか否かを判別する（Ｚ４８０９）。このＺ４８０９の処理における判別では、格納画像データ判別フラグ２３３ｉを参照することによって行われる。即ち、転送対象画像データとされたスプライトに対応する格納状態を格納画像データ判別フラグ２３３ｉより読み出して、その格納状態が「オン」であれば、転送対象となったスプライトの画像データが通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納されていると判断し、格納状態が「オフ」であれば、転送対象となったスプライトの画像データが通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納されていないと判断する。

【３６５５】

そして、Ｚ４８０９の処理の結果、転送対象画像データが通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納されていれば（Ｚ４８０９：Ｙｅｓ）、キャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６に対して、その画像データを転送する必要がないので、そのまま通常画像転送設定処理を終了する。これにより、無駄に画像データがキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６に対して転送されるのを抑制することができ、表示制御装置１１４の各部における処理負担の軽減や、バスライン２４０におけるトラフィックの軽減を図ることができる。

【３６５６】

一方、Ｚ４８０９の処理の結果、転送対象画像データが通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納されていなければ（Ｚ４８０９：Ｎｏ）、その転送対象画像データの転送指示を設定する（Ｚ４８１０）。これにより、描画処理において画像コントローラ２３７に対して送信される描画リストに、転送対象画像データの転送データ情報が含められることになり、画像コントローラ２３７は、その描画リストに記載された転送データ情報を基に、転送対象画像の画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送することができる。尚、転送データ情報には、転送対象画像の画像データが格納されているキャラクタＲＯＭ２３４の先頭アドレスと最終アドレス、転送先の情報（この場合は、通常用ビデオＲＡＭ２３６）、及び転送先（ここで転送される転送対象画像の画像データを格納すべき通常用ビデオＲＡＭ２３６の画像格納エリア２３６ａに設けられたサブエリア）の先頭アドレスが含められる。画像コントローラ２３７は、この転送データ情報に基づいて画像転送処理を実行し、転送処理で指定された画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から読み出して、指定されたビデオＲＡＭ（ここでは、通常用ビデオＲＡＭ２３６）の指定されたアドレスに転送する。そして、転送が完了すると、ＭＰＵ２３１に対して、転送終了信号を送信する。

【３６５７】

Ｚ４８１０の処理の後、格納画像データ判別フラグ２３３ｉを更新し（Ｚ４８１１）、この通常用転送設定処理を終了する。格納画像データ判別フラグ２３３ｉの更新は、上述したように、転送対象画像データとなったスプライトに対応する格納状態を「オン」に設定し、また、その一のスプライトと同じ画像格納エリア２３６ａのサブエリアに格納されることになっているその他のスプライトに対応する格納状態を「オフ」に設定することによって行われる。

【３６５８】

このように、この通常用画像転送処理を実行することによって、先に実行されたコマンド判定処理の中で、表示用停止種別コマンドに対応する処理が実行され、その結果、表示用停止種別コマンドによって示される停止種別情報が大当たりの停止種別であると判別された場合は、ファンファーレ演出において使用する画像データを遅滞なくキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６に転送させることができる。また、先に実行されたコマンド判定処理の中で背面画像変更コマンドの受信に基づいて背面画像の変更が行われた場合は、その背面画像で用いられる画像データのうち、常駐用ビデオＲＡＭ２３５の背面画像エリア２３５ｃに格納されていない画像データを、遅滞なく、キャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６に転送させることができる。

【３６５９】

また、本実施形態では、主制御装置１１０からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置１１３から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、表示データテーブルが表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定されるのに合わせて、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルが転送データテーブルバッファ２３３ｅに設定される。そして、ＭＰＵ２３１は、通常画像転送設定処理を実行することにより、転送データテーブルバッファ２３３ｅに設定された転送データテーブルのポインタ２３３ｆで示されるエリアに記載されている転送データ情報に従って、画像コントローラ２３７に対し転送対象画像データの転送指示を設定するので、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された表示データテーブルで用いられるスプライトの画像データを、所望のタイミングで確実にキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送することができる。

【３６６０】

ここで、表示データテーブルに従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが画像格納エリア２３６ａに格納されるように、転送データテーブルでは、転送対象画像データの転送データ情報が所定のアドレスに対して規定されているので、この転送データテーブルに規定された転送データ情報に従って、画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から画像格納エリア２３６ａに転送することにより、表示データテーブルに従って所定のスプライトを描画する場合に、そのスプライトの描画に必要な常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐されていない画像データを、必ず画像格納エリア２３６ａに格納させておくことができる。

【３６６１】

これにより、読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａによってキャラクタＲＯＭ２３４を構成しても、遅滞なく表示に必要な画像を予めキャラクタＲＯＭ２３４から読み出し、通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送しておくことができるので、表示データテーブルで指定された各スプライトの画像を描画しながら、対応する演出を第３図柄表示装置８１に表示させることができる。また、転送データテーブルの記載によって、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に非常駐の画像データだけを容易に且つ確実にキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送することができる。

【３６６２】

また、転送データテーブルでは、スプライトに対応する画像データ毎にキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ画像データが転送されるように、その転送データ情報を規定する。これにより、その画像データの転送をスプライト毎に管理し、また、制御することができるので、その転送に係る処理を容易に行うことができる。そして、ス

プライト単位でキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６への画像データの転送を制御することにより、その処理を容易にしつつ、詳細に画像データの転送を制御できる。よって、転送にかかる負荷の増大を効率よく抑制することができる。

【３６６３】

次いで、図４２４を参照して、表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１で実行されるＶ割込処理の一処理である上述の描画処理（Ｚ３３０６）の詳細について説明する。図４２４は、この描画処理を示すフローチャートである。

【３６６４】

描画処理では、タスク処理（Ｚ３３０４）で決定された１フレームを構成する各種スプライトの種別ならびにそれぞれのスプライトの描画に必要なパラメータ（表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、αブレンディング情報、色情報、フィルタ指定情報）、及び、転送設定処理（Ｚ３３０５）により設定された転送指示から、図３７９に示す描画リストを生成する（Ｚ４９０１）。即ち、Ｚ４９０１の処理では、タスク処理（Ｚ３３０４）で決定された１フレームを構成する各種スプライトの種別から、各スプライト毎に、そのスプライトの画像データが格納されている格納ＲＡＭ種別とアドレスとを特定し、その特定された格納ＲＡＭ種別とアドレスとに対して、タスク処理で決定されたそのスプライトに必要なパラメータを対応付ける。そして、各スプライトを、１フレーム分の画像の中で最も背面側に配置すべきスプライトから前面側に配置すべきスプライト順に並び替えた上で、その並び替え後のスプライト順に、それぞれのスプライトに対する詳細な描画情報（詳細情報）として、スプライトの画像データが格納されている格納ＲＡＭ種別ならびにアドレスおよびそのスプライトの描画に必要なパラメータを記述することで、描画リストを生成する。また、転送設定処理（Ｚ３３０５）により転送指示が設定された場合は、その描画リストの末尾に、転送データ情報として、転送対象画像データが格納されているキャラクタＲＯＭ２３４の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、及び、転送先（通常用ビデオＲＡＭ２３６）の先頭アドレスを追記する。

【３６６５】

尚、上述したように、スプライト毎に、そのスプライトの画像データが格納される常駐用ビデオＲＡＭ２３５のエリア、又は、通常用ビデオＲＡＭ２３６の画像格納エリア２３６ａのサブエリアが固定されているので、ＭＰＵ２３１は、スプライト種別に応じて、そのスプライトの画像データが格納されている格納ＲＡＭ種別とアドレスとを即座に特定し、それらの情報を描画リストの詳細情報に容易に含めることができる。

【３６６６】

描画リストを生成すると、その生成した描画リストと、描画対象バッファフラグ２３３ｊによって特定される描画対象バッファ情報とを画像コントローラへ送信する（Ｚ４９０２）。ここでは、描画対象バッファフラグ２３３ｊが０である場合は、描画対象バッファ情報として第１フレームバッファ２３６ｂに描画された画像を展開するよう指示する情報を含め、描画対象バッファフラグ２３３ｊが１である場合は、描画対象バッファ情報として第２フレームバッファ２３６ｃに描画された画像を展開するよう指示する情報を含める。

【３６６７】

画像コントローラ２３７は、ＭＰＵ２３１より受信した描画リストに基づいて、その描画リストの先頭に記述されたスプライトから順に画像を描画し、それを描画対象バッファ情報によって指示されたフレームバッファに上書きによって展開する。これにより、描画リストによって生成された１フレーム分の画像において、最初に描画したスプライトが最も背面側に配置させ、最後に描画したスプライトが最も前面側に配置させることができる。

【３６６８】

また、描画リストに転送データ情報が含まれている場合は、その転送データ情報から、転送対象画像データが格納されているキャラクタＲＯＭ２３４の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、及び、転送先（通常用ビデオＲＡ

Ｍ２３６）の先頭アドレスを抽出し、その格納元先頭アドレスから格納元最終アドレスまでに格納された画像データを順にキャラクタＲＯＭ２３４から読み出してバッファＲＡＭ２３７ａに一時的に格納した後、通常用ビデオＲＡＭ２３６が未使用状態にあるときを見計らって、バッファＲＡＭ２３７ａに格納した画像データを通常用ビデオＲＡＭ２３６の転送先先頭アドレスによって示されるエリアに順次転送する。そして、この通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納された画像データは、その後にＭＰＵ２３１より送信される描画リストに基づいて使用され、描画リストに従った画像の描画が行われる。

【３６６９】

尚、画像コントローラ２３７は、描画対象バッファ情報によって指示されたフレームバッファとは異なるフレームバッファから、先に展開された画像の画像情報を読み出して、駆動信号と共にその画像情報を第３図柄表示装置８１に送信する。これにより、第３図柄表示装置８１に対して、フレームバッファに展開した画像を表示させることができる。また、一方のフレームバッファに描画した画像を展開しながら、一方のフレームバッファから展開した画像を第３図柄表示装置８１に表示させることができ、描画処理と表示処理とを同時並列的に処理することができる。

【３６７０】

描画処理は、Ｚ４９０２の処理の後、描画対象バッファフラグ２３３ｊを更新する（Ｚ４９０３）。そして、描画処理を終了して、Ｖ割込処理に戻る。描画対象バッファフラグ２３３ｊの更新は、その値を反転させることにより、即ち、値が「０」であった場合は「１」に、「１」であった場合は「０」に設定することによって行われる。これにより、描画対象バッファは、描画リストが送信される度に、第１フレームバッファ２３６ｂと第２フレームバッファ２３６ｃとの間で交互に設定される。

【３６７１】

ここで、描画リストの送信は、１フレーム分の画像の描画処理および表示処理が完了する２０ミリ秒毎に画像コントローラ２３７から送信されるＶ割込信号に基づいて、ＭＰＵ２３１により実行されるＶ割込処理（図４１３（ｂ）参照）の描画処理が実行される度に、行われることになる。これにより、あるタイミングで、１フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第１フレームバッファ２３６ｂが指定され、１フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第２フレームバッファ２３６ｃが指定されて、画像の描画処理および表示処理が実行されると、１フレーム分の画像の描画処理が完了する２０ミリ秒後に、１フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第２フレームバッファ２３６ｃが指定され、１フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第１フレームバッファ２３６ｂが指定される。よって、先に第１フレームバッファ２３６ｂに展開された画像の画像情報が読み出されて第３図柄表示装置８１に表示させることができると同時に、第２フレームバッファ２３６ｃに新たな画像が展開される。

【３６７２】

そして、更に次の２０ミリ秒後には、１フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第１フレームバッファ２３６ｂが指定され、１フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第２フレームバッファ２３６ｃが指定される。よって、先に第２フレームバッファ２３６ｃに展開された画像の画像情報が読み出されて第３図柄表示装置８１に表示させることができると同時に、第１フレームバッファ２３６ｂに新たな画像が展開される。以後、１フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、１フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとを、２０ミリ秒毎に、それぞれ第１フレームバッファ２３６ｂおよび第２フレームバッファ２３６ｃのいずれかを交互に指定することによって、１フレーム分の画像の描画処理を行いながら、１フレーム分の画像の表示処理を２０ミリ秒単位で連続的に行わせることができる。

【３６７３】

また、上記制御例では、音声ランプ制御装置１１３と、表示制御装置１１４とを別々に設けているが、代わりに、それぞれの装置１１３，１１４を一体化し、一つの装置として設けても良い。

【３６７４】
　また、上記制御例では、まず、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３へコマンドが送信され、音声ランプ制御装置１１３によりコマンドが受信されると、音声ランプ制御装置１１３において表示制御装置１１４へ送信すべきコマンドが決定され、その後、音声ランプ制御装置１１３から表示制御装置１１４へコマンドが送信されるように構成されている。これに対して、まず、主制御装置１１０から表示制御装置１１４へコマンドが送信し、表示制御装置１１４によりコマンドが受信されたら、表示制御装置１１４において音声ランプ制御装置１１３へ送信すべきコマンドを決定させ、その後、表示制御装置１１４から音声ランプ制御装置１１３へコマンドを送信するように構成しても良い。
【３６７５】
　また、上記制御例では、画像コントローラ２３７がキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５又は通常用ビデオＲＡＭ２３６へ画像データを転送する処理を実行する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、ＭＰＵ２３１が直接キャラクタＲＯＭ２３４にアクセスし、キャラクタＲＯＭ２３４から画像データを読み出して、常駐用ビデオＲＡＭ２３５又は通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送してもよい。そして、この場合、ＭＰＵ２３１がキャラクタＲＯＭ２３４から読み出した画像データを一旦バッファＲＡＭ２３７ａに格納し、次いで、ＭＰＵ２３１が、転送先の常駐用ビデオＲＡＭ２３５又は通常用ビデオＲＡＭ２３６が未使用であるか否かを判別して、未使用であれば、バッファＲＡＭ２３７ａから転送先の常駐用ビデオＲＡＭ２３５又は通常用ビデオＲＡＭ２３６へ画像データを転送するようにしてもよい。
【３６７６】
　この場合、転送先の常駐用ビデオＲＡＭ２３５又は通常用ビデオＲＡＭ２３６が未使用であるか否かの判別は、画像コントローラ２３７が常駐用ビデオＲＡＭ２３５にアクセスしていること（即ち、使用中であること）を示す常駐用ビデオＲＡＭアクセスフラグ（図示せず）と、画像コントローラ２３７が通常用ビデオＲＡＭ２３６にアクセスしていること（即ち、使用中であること）を示す通常用ビデオＲＡＭアクセスフラグ（図示せず）とを画像コントローラ２３７に設け、ＭＰＵ２３１が転送先のバッファＲＡＭに対応するアクセスフラグを確認することで行うようにしてもよい。
【３６７７】
　或いは、画像コントローラ２３７と常駐用ビデオＲＡＭ２３５との間で送受信される信号、或いは、画像コントローラ２３７と通常用ビデオＲＡＭ２３６との間で送受信される信号をＭＰＵ２３１によって監視し、その信号の状態から常駐用ビデオＲＡＭ２３５や通常用ビデオＲＡＭ２３６が未使用であるか否かを確認してもよい。或いは、画像コントローラ２３７が常駐用ビデオＲＡＭ２３５や通常用ビデオＲＡＭ２３６に対してアクセスを開始する場合や、アクセスを終了する場合に、随時、その情報を画像コントローラ２３７からＭＰＵ２３１に通知することによって、ＭＰＵ２３１はその通知に基づいて常駐用ビデオＲＡＭ２３５や通常用ビデオＲＡＭ２３６が未使用であるか否かを判断してもよい。
【３６７８】
　或いは、画像コントローラ２３７が第３図柄表示装置８１を走査する場合に、その走査がブランク期間中であるか否かを、ＭＰＵ２３１が画像コントローラ２３７の駆動状態を確認するか若しくは画像コントローラ２３７からの通知によって把握し、走査状態がブランク期間にある場合は、各ビデオＲＡＭ２３５，２３６が未使用中であると判断してもよい。これにより、画像コントローラ２３７は第３図柄表示装置８１の走査状態だけを確認して、未使用中であるか否かを判断するので、その判断を簡単に行うことができる。
【３６７９】
　また、この場合、ＭＰＵ２３１は、転送データテーブルバッファ２３３ｅに設定された転送データテーブル、又は、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された表示データテーブルにおいて、ポインタ２３３ｆで示されるアドレスにＮｕｌｌデータではない転送データ情報が存在する場合に、その転送データ情報に従って、キャラクタＲＯＭ２３４から画像データを読み出して、通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送する処理を開始するよう

にしてもよい。ここで、表示データテーブル等に従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納されるように、転送対象画像データの転送データ情報が所定のアドレスに対して規定されているので、この転送データテーブルに規定された転送データ情報に従って画像データを転送することにより、表示データテーブル等に従って所定のスプライトを描画する場合に、そのスプライトの描画に必要な常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐されていない画像データを、必ず通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納させておくことができる。そして、その通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納された画像データを用いて、表示データテーブルに基づき、所定のスプライトの描画を行うことができる。

【３６８０】

なお、キャラクタＲＯＭ２３４から画像データを読み出して、通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送する処理は、ＭＰＵ２３１によって実行される表示メイン処理またはメイン処理のループの中で行うようにしてもよい。これにより、ＭＰＵ２３１において、コマンド割込処理やＶ割込処理といった表示制御装置１１４における重要な処理が行われていない時間を利用して、画像データの転送処理を実行することができる。また、コマンド割込処理やＶ割込処理は、表示メイン処理などよりも優先して実行される処理であるので、コマンド割込処理やＶ割込処理に影響を与えることなく、ＭＰＵ２３１が画像データの転送処理を実行することができる。

【３６８１】

上記制御例において、ＭＰＵ２３１は、常駐用ビデオＲＡＭ２３５及び通常用ビデオＲＡＭ２３６のそれぞれが持つアドレスを用いて、各ビデオＲＡＭを管理するのではなく、常駐用ビデオＲＡＭ２３５及び通常用ビデオＲＡＭ２３６とで共通に用いられるアドレス体系の中で、各ビデオＲＡＭ毎に異なるアドレス領域を割り当てて、それぞれのビデオＲＡＭを管理してもよい。このようにすれば、ＭＰＵ２３１から画像コントローラ２３７に対して、アクセスしたいビデオＲＡＭ（常駐用ビデオＲＡＭ２３５か、通常用ビデオＲＡＭ２３６か）を直接指定することなく、単にアドレスを指定するだけで、そのアドレスで指定された領域が常駐用ビデオＲＡＭ２３５に対するものであるのか、通常用ビデオＲＡＭ２３６に対するものであるのかを画像コントローラ２３７が判断することができる。即ち、ＭＰＵ２３１から画像コントローラ２３７に対して、アクセスすべきビデオＲＡＭとそのビデオＲＡＭの領域のアドレスとを指定する場合に、単に共通のアドレス体系の中で設定されたアドレスを指定すればよいので、その指定を行う命令の構成を単純化することができる。例えば、ＭＰＵ２３１から画像コントローラ２３７に対して送信され描画リストにおいて、スプライトのデータの格納先を示す情報として、格納ＲＡＭ種別を含めることなく、単に共通のアドレス体系の中で設定されたアドレスを用いて格納先のアドレスを指定するだけでよいので、その描画リストの構成を単純化することができる。

【３６８２】

上記制御例では、キャラクタＲＯＭ２３４をＭＰＵ２３１と画像コントローラ２３７の接続される内部バス（バスライン２４０）に直接接続して設ける場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、キャラクタＲＯＭ２３４を画像コントローラ２３７に直接接続して設けてもよい。また、キャラクタＲＯＭ２３４の入出力仕様を、マスクＲＯＭの入出力仕様に変換するブリッジ回路を設け、そのブリッジ回路を介してキャラクタＲＯＭ２３４を内部バス（バスライン２４０）または画像コントローラ２３７に接続して設けてもよい。

【３６８３】

このブリッジ回路を設けることにより、キャラクタＲＯＭとして一般的なマスクＲＯＭを用いることを前提に設計された既存の画像コントローラ２３７又は内部バス（バスライン２４０）をそのまま使用して、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａにより構成されたキャラクタＲＯＭ２３４を接続することができる。尚、キャラクタＲＯＭ２３４が画像コントローラ２３７やブリッジ回路を介して接続される場合であっても、ＭＰＵ２３１からキャラクタＲＯＭ２３４に直接アクセスできるように構成してもよい。

【３６８４】
上記制御例では、キャラクタＲＯＭ２３４がＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａで構成される場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、大容量で且つ安価な不揮発性の記憶手段、例えば、ハードディスクなどによって構成されてもよい。このような大容量で且つ安価な記憶手段は、一般的に読み出し速度が遅いが、表示制御装置１１４を上記制御例で説明した構成とすることにより、表示させたい時間に画像を問題なく表示させることができる。
【３６８５】
上記制御例では、キャラクタＲＯＭ２３４にＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄを設け、その第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１にＭＰＵ２３１においてシステムリセット解除後に最初に実行されるブートプログラムの一部を格納する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａよりも高速に読み出し動作が可能な不揮発性の記憶媒体によって構成されたメモリに第１プログラム格納エリアを設けて、そのエリアにＭＰＵ２３１においてシステムリセット解除後に最初に実行されるブートプログラムの一部を格納するようにしてもよい。例えば、ＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄに代えて、ＦｅＲＡＭ（Ｆｅｒｒｏｅｌｅｃｔｒｉｃ　ＲＡＭ）、ＭＲＡＭ（Ｍａｇｎｅｔｏｒｅｓｉｓｔｉｖｅ　ＲＡＭ）又はＰＲＡＭ（Ｐｈａｓｅ　ｃｈａｎｇｅ　ＲＡＭ）などをキャラクタＲＯＭ２３４に設け、それに第１プログラム格納エリアを設けて、ＭＰＵ２３１においてシステムリセット解除後に最初に実行されるブートプログラムの一部を格納してもよい。
【３６８６】
また、上記制御例では、内部バス（バスライン２４０）に接続されたＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄに第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１を設け、そのエリアにＭＰＵ２３１においてシステムリセット解除後に最初に実行されるブートプログラムの一部を格納する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａよりも高速に読み出し動作が可能な不揮発性の記憶媒体によって構成されたメモリを内部バス（バスライン２４０）に接続し、そのメモリに第１プログラム格納エリアを設けて、そのエリアにＭＰＵ２３１においてシステムリセット解除後に最初に実行されるブートプログラムの一部を格納するようにしてもよい。例えば、ＮＯＲ型ＲＯＭ２３４ｄに代えて、ＦｅＲＡＭ（Ｆｅｒｒｏｅｌｅｃｔｒｉｃ　ＲＡＭ）、ＭＲＡＭ（Ｍａｇｎｅｔｏｒｅｓｉｓｔｉｖｅ　ＲＡＭ）又はＰＲＡＭ（Ｐｈａｓｅ　ｃｈａｎｇｅ　ＲＡＭ）などを内部バス（バスライン２４０）に設け、それに第１プログラム格納エリアを設けて、ＭＰＵ２３１においてシステムリセット解除後に最初に実行されるブートプログラムの一部を格納してもよい。
【３６８７】
上記制御例では、ＲＯＭコントローラ２３４ｂにおいて、内部バス（バスライン２４０）のアドレスが「００００Ｈ」に指定されたことを検知すると、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されているブートプログラムをバッファＲＡＭ２３４ｃへセットした上で、指定されたアドレスに対応するデータ（命令コード）をバッファＲＡＭ２３４ｃから読み出して、内部バス（バスライン２４０）を介してＭＰＵ２３１へ出力する場合について説明した。これに対し、ＲＯＭコントローラ２３４ｂが電源装置１１５から電源が投入されたことを検出すると、ＲＯＭコントローラ２３４ｂが第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されているブートプログラムをバッファＲＡＭ２３４ｃへセットしておき、次いで、ＲＯＭコントローラ２３４ｂにおいて内部バス（バスライン２４０）のアドレスが「００００Ｈ」に指定されたことを検知すると、指定されたアドレスに対応するデータ（命令コード）をバッファＲＡＭ２３４ｃから読み出して、内部バス（バスライン２４０）を介してＭＰＵ２３１へ出力してもよい。この場合、ＭＰＵ２３１がシステムリセット解除後に内部バス（バスライン２４０）に対してアドレス「００００Ｈ」を指定すると、既にバッファＲＡＭ２３４ｃに第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されているブートプログラムがセットされているか、セットされる途中であるので、キャラクタＲＯ

ＭＰＵ２３４は、アドレス「００００Ｈ」がＭＰＵ２３１によって指定されてからより少ないディレイで対応するデータ（命令コード）を出力することができる。従って、ＭＰＵ２３１は、アドレス「００００Ｈ」を指定してから短い時間でアドレス「００００Ｈ」に対応する命令コードを受け取ることができるので、ＭＰＵ２３１において表示メイン処理の起動を短時間で行うことができる。その結果、読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａで構成されたキャラクタＲＯＭ２３４に制御プログラムを格納しても、表示制御装置１１４における補助演出部または第３図柄表示装置８１の制御を即座に開始することができる。

【３６８８】

また、ＲＯＭコントローラ２３４ｂは、内部バス（バスライン２４０）に指定されたアドレスが、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されている制御プログラムを指定するものであると検知すると、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１から直接、指定されたアドレスに対応するデータ（命令コード）を読み出し、内部バス（バスライン２４０）を介してＭＰＵ２３１に対して出力するようにしてもよい。これにより、ＭＰＵ２３１は、アドレス「００００Ｈ」を指定してから短い時間でアドレス「００００Ｈ」に対応する命令コードを受け取ることができるので、ＭＰＵ２３１において表示メイン処理の起動を短時間で行うことができる。その結果、読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａで構成されたキャラクタＲＯＭ２３４に制御プログラムを格納しても、表示制御装置１１４における補助演出部または第３図柄表示装置８１の制御を即座に開始することができる。また、この場合、第１プログラム記憶エリア２３４ｄ１に記憶されている制御プログラム（ブートプログラム）をバッファＲＡＭ２３４ｃにセットする処理を行わないようにしてもよい。これにより、キャラクタＲＯＭ２３４における電力消費を抑制することができる。

【３６８９】

上記制御例では、常駐用ビデオＲＡＭ２３５を画像コントローラ２３７に接続して設ける場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、ＭＰＵ２３１とキャラクタＲＯＭ２３４と画像コントローラ２３７とが接続される内部バス（バスライン２４０）に直接接続して設けてもよい。また、キャラクタＲＯＭ２３４が上記ブリッジ回路を介して内部バス（バスライン２４０）または画像コントローラ２３７に接続される場合、そのブリッジ回路に常駐用ビデオＲＡＭ２３５を接続して設けてもよい。ブリッジ回路に常駐用ビデオＲＡＭ２３５を接続するように構成すれば、既存の画像コントローラ２３７又は内部バス（バスライン２４０）が、常駐用ビデオＲＡＭ２３５を直接接続可能に構成されていなくても、常駐用ビデオＲＡＭ２３５を表示制御装置１１４に容易に設けることができる。

【３６９０】

上記制御例では、表示制御装置１１４に１つの常駐用ビデオＲＡＭ２３５と１つの通常用ビデオＲＡＭ２３６とを設ける場合について説明したが、各種ビデオＲＡＭの数はこれに限定されるものではなく、より多くのビデオＲＡＭを設けてもよい。また、常駐用ビデオＲＡＭを複数設け、それぞれに各種モードなどに応じた画像に対応する画像データを常駐させておき、そのモードに応じて使用する常駐用ビデオＲＡＭを選択するようにしてもよい。

【３６９１】

上記制御例では、常駐用ビデオＲＡＭ２３５や通常用ビデオＲＡＭ２３６を、１ポート型（入出力ポートが１ポート）のＤＲＡＭによって構成される場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、マルチポート型のＲＡＭを用いてもよい。これにより、常駐用ビデオＲＡＭ２３５や通常用ビデオＲＡＭ２３６への書き込みと読み出しを同時に行うことができるので、例えば、通常用ビデオＲＡＭ２３６から画像データを読み出して画像の描画を行いながら、キャラクタＲＯＭ２３４から読み出された画像データを通常用ビデオＲＡＭ２３６へ書き込む処理を並列処理することができる。よって、画像データの書き込みによって描画処理が遅延するおそれを抑制することができる。

【３６９２】
　また、上記制御例では、常駐用ビデオＲＡＭ２３５と通常用ビデオＲＡＭ２３６とを別のメモリによって構成する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、１つのＲＡＭを常駐領域と通常領域とに分割し、それぞれの領域に対して、常駐用ビデオＲＡＭ２３５及び通常用ビデオＲＡＭ２３６のそれぞれと同一の内容が記憶されるようにしてもよい。尚、１つのＲＡＭで常駐領域と通常領域とを構成する場合、そのメモリの入出力ポートが、常駐領域および通常領域のうち一方の領域によって、読み出し又は書き込み処理で占有されることを防止するため、マルチポート型のＲＡＭを用いるのが望ましい。
【３６９３】
　上記制御例における常駐用ビデオＲＡＭ２３５に格納される画像データの種類は一例であり、その種類は、第３図柄表示装置８１に表示させる画像の内容に応じて適宜設定されるものであってもよい。この場合、主制御装置１１０または音声ランプ制御装置１１３から受信した受信コマンドやその他外部からの入力に応じて、即座に第３図柄表示装置８１へ表示すべき画像に対応する画像データを少なくとも常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ常駐させるのが好ましい。
【３６９４】
　上記制御例では、キャラクタＲＯＭ２３４に格納された画像データの一部を常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ転送し、常駐させる場合について説明したが、キャラクタＲＯＭ２３４に格納された全ての画像データを常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ転送してもよい。この場合、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に非常駐のキャラクタＲＯＭ２３４に格納された画像データは存在しないので、通常用ビデオＲＡＭ２３６は、画像コントローラ２３７による描画によって得られた描画画像データを格納するための専用メモリとして用いてもよい。
【３６９５】
　上記制御例では、常駐用ビデオＲＡＭ２３５は、電源投入中、上書きされずにその内容が保持され続ける場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、主制御装置１１０または音声ランプ制御装置１１３から受信したコマンドに基づき、第３図柄表示装置８１に表示させる画像を大きく異ならせる場合など、所定の契機に基づいて、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐させる画像データを上書きして更新するようにしてもよい。この場合、第３図柄表示装置８１に表示させる画像を変更する間、移行期間として所定の移行画像を表示させてもよい。また、その移行画像に対応する画像データは、電源投入時に常駐用ビデオＲＡＭ２３５に格納され、その他の常駐用画像が更新されるときにも更新されずに常駐用ビデオＲＡＭ２３５に保持され続けるようにしておいてもよい。また、その移行画像を表示させている間に、ＭＰＵ２３１が直接キャラクタＲＯＭ２３４にアクセスして新たに常駐すべき画像データを読み出し、その読み出した画像データを、バッファＲＡＭ２３７ａを介して、常駐用ビデオＲＡＭ２３５の未使用中（即ち、移行画像に対応する画像データが読み出されていない期間中）に転送するようにしてもよい。或いは、その移行画像を表示させている間に、ＭＰＵ２３１が画像コントローラ２３７に対して新たに常駐すべき画像データの転送指示（転送データ情報）を送信し、画像コントローラ２３７が、その転送指令（転送データ情報）に従ってキャラクタＲＯＭ２３４から常駐すべき画像データを読み出し、バッファＲＡＭ２３７ａを介して、常駐用ビデオＲＡＭ２３５の未使用中（即ち、移行画像に対応する画像データが読み出されていない期間中）に転送するようにしてもよい。
【３６９６】
　また、常駐用ビデオＲＡＭ２３５を更新する場合、予め移行画像に対応する画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送しておき、通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納された画像データを用いて移行画像を第３図柄表示装置８１に表示させもよい。そして、その移行画像が表示されている間に、ＭＰＵ２３１が直接キャラクタＲＯＭ２３４にアクセスして、新たに常駐すべき画像データを読み出し、その読み出した画像データを、バッファＲＡＭ２３７ａを介して転送するようにしてもよい。或いは、Ｍ

ＰＵ２３１より常駐すべき画像データの転送指示を受けた画像コントローラ２３７がキャラクタＲＯＭ２３４にアクセスして、新たに常駐すべき画像データを読み出し、その読み出した画像データを、バッファＲＡＭ２３７ａを介して転送するようにしてもよい。移行画像を表示させている間に、常駐用ビデオＲＡＭ２３５の内容を更新することにより、遊技者に違和感を持たせることなく、その常駐用ビデオＲＡＭ２３５の更新を行うことができる。

【３６９７】

上記制御例において、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき画像データを全て常駐した後、停電解消時に常駐用ビデオＲＡＭ２３５のデータが正常か否かを判定するためのＲＡＭ判定値を記憶させておき、電源投入後に表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１で実行される表示メイン処理またはメイン処理の中で、電源投入時主画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ転送開始する前に、ＲＡＭ判定値を確認し、そのＲＡＭ判定値が正常な値であれば、常駐用ビデオＲＡＭ２３５に常駐すべき画像データが正常に格納され続けていることを意味するので、常駐用ビデオＲＡＭ２３５への画像データの転送を非実行とするように構成してもよい。この場合、簡易画像表示フラグをオフにすることで、常駐用ビデオＲＡＭ２３５への画像データの転送を非実行となるようにしてもよい。これにより、瞬停の発生によって、表示制御装置１１４にシステムリセットが入力され、ＭＰＵ２３１によって表示メイン処理またはメイン処理の実行が開始された場合であっても、常駐用ビデオＲＡＭ２３５のデータが正常に格納されている場合は、無駄にキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５に画像データが転送されるのを防ぐことができ、停電復帰にかかる時間を短縮することができる。特に、キャラクタＲＯＭ２３４は、読み出し速度の遅いキャラクタＲＯＭ２３４ａによって構成されているので、キャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５に画像データを転送する場合には長い時間を要する。これに対し、本変形例のように常駐用ビデオＲＡＭ２３５にＲＡＭ判定値を記憶させることで、瞬停などにより常駐用ビデオＲＡＭ２３５のデータが正常に残っている場合は、その画像データの転送に要する時間を短縮できるので、第３図柄表示装置８１に対して、即座に通常の演出画像を表示させることができる。よって、遊技者に即座に遊技を開始させることができる。なお、ＲＡＭ判定値は、例えば常駐用ビデオＲＡＭ２３５に記憶される画像データのチェックサム値であってもよい。また、このＲＡＭ判定値に代えて、常駐用ビデオＲＡＭ２３５の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりデータの有効性を判断するようにしても良い。

【３６９８】

上記制御例では、バッファＲＡＭ２３７ａを画像コントローラ２３７内に設ける場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、画像コントローラ２３７の外に設けてもよい。例えば、バッファＲＡＭを単独で構成し、内部バス（バスライン２４０）に直接接続するように構成してもよい。また、キャラクタＲＯＭ２３４が上記ブリッジ回路を介して内部バス（バスライン２４０）または画像コントローラ２３７に接続される場合、そのブリッジ回路内にバッファＲＡＭを設けてもよい。更に、そのバッファＲＡＭを有するブリッジ回路に常駐用ビデオＲＡＭ２３５が直接接続されてもよい。この場合、ブリッジ回路に接続されたキャラクタＲＯＭ２３４から、ブリッジ回路に設けられたバッファＲＡＭを介して、常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ画像データを転送できるので、データ信号のやりとりが多い内部バス（バスライン２４０）に影響されることなく、効率的に転送を行うことができる。

【３６９９】

上記制御例では、バッファＲＡＭ２３７ａの記憶容量を、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの１ブロック分とする場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、適宜設定されるものであってもよい。例えば、第３図柄表示装置８１が有する表示画面の走査期間のうち、実際の画像が表示される表示領域以外の走査領域であるブランク領域上を走査している期間（ブランク期間）中に、バッファＲＡＭ２３７ａから常駐用ビデオＲＡＭ２３５又は通常用ビデオＲＡＭ２３６へ画像データの転送が完了できる程度

のデータ容量を、バッファＲＡＭ２３７ａの記憶容量としてもよい。これにより、バッファＲＡＭ２３７ａから常駐用ビデオＲＡＭ２３５又は通常用ビデオＲＡＭ２３６への画像データへの転送は、このブランク期間に生じる各ビデオＲＡＭ２３５，２３６の未使用期間を利用することで、確実に行うことができる。

【３７００】

上記制御例では、バッファＲＡＭ２３７ａを１つ設ける場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、バッファＲＡＭを２つまたはそれ以上設けてもよい。この場合、一のバッファＲＡＭにキャラクタＲＯＭ２３４から読み出された画像データを格納している間に、別のバッファＲＡＭから常駐用ビデオＲＡＭ２３５又は通常用ビデオＲＡＭ２３６へ格納された画像データを転送するように構成してもよい。また、１つのバッファＲＡＭの中で領域を２つ又はそれ以上に分割し、一の領域にキャラクタＲＯＭ２３４から読み出された画像データを格納している間に、画像データが格納されている別の領域から常駐用ビデオＲＡＭ２３５又は通常用ビデオＲＡＭ２３６へ、その画像データを転送するように構成してもよい。いずれの場合であっても、キャラクタＲＯＭ２３４から読み出された画像データのバッファＲＡＭへの書き込みと、バッファＲＡＭに書き込まれた画像データの常駐用ビデオＲＡＭ２３５又は通常用ビデオＲＡＭ２３６への転送とを並列して処理できるので、その処理にかかる時間を短縮できる。

【３７０１】

上記制御例では、電源投入時主画像に対応する画像データを電源投入後にキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５の電源投入時主画像エリア２３５ａへ転送する場合について説明したが、この電源投入時主画像に対応する画像データを電源投入後にキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送してもよい。これにより、通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納された電源投入時主画像に対応する画像データを用いて、電源投入時主画像を表示させながら、キャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ常駐すべき画像データを転送することができる。そして、この間、常駐用ビデオＲＡＭ２３５からは画像データが読み出されないので、常駐用ビデオＲＡＭ２３５の使用状態を監視することなく、キャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ画像データを転送できるので、その画像データの転送を早く完了させることができると共に、処理の簡素化を図ることができる。

【３７０２】

同様に、上記制御例では、電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データを電源投入後にキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５の電源投入時主画像エリア２３５ａおよび電源投入時変動画像エリア２３５ｂへ転送する場合について説明したが、この電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データを電源投入後にキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送してもよい。これにより、通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納された電源投入時主画像や電源投入時変動画像に対応する画像データを用いて、第３図柄表示装置８１に電源投入時画像を表示させながら、キャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ常駐すべき画像データを転送することができる。そして、この間、常駐用ビデオＲＡＭ２３５からは画像データが読み出されないので、常駐用ビデオＲＡＭ２３５の使用状態を監視することなく、キャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ画像データを転送できるので、その画像データの転送を早く完了させることができると共に、処理の簡素化を図ることができる。

【３７０３】

上記制御例では、電源投入時主画像に対応する画像データをキャラクタＲＯＭ２３４からバッファＲＡＭ２３７ａを介して常駐用ビデオＲＡＭ２３５の電源投入時主画像エリア２３５ａへ転送する場合について説明したが、電源投入時主画像に対応する画像データを転送する間は、常駐用ビデオＲＡＭ２３５から画像データの読み出しが行われないので、電源投入時主画像に対応する画像データをキャラクタＲＯＭ２３４からバッファＲＡＭ２３７ａを介さずに常駐用ビデオＲＡＭ２３５の電源投入時主画像エリア２３５ａへ直接転

送してもよい。また、電源投入時主画像に対応する画像データを電源投入後にキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送し、通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納された電源投入時主画像に対応する画像データを用いて電源投入時主画像を表示させることなどにより、キャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ常駐すべき画像データを転送する間、常駐用ビデオＲＡＭ２３５から画像データの読み出しが行われないように構成されている場合は、常駐すべき画像データをキャラクタＲＯＭ２３４からバッファＲＡＭ２３７ａを介さずに常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ直接転送してもよい。これにより、バッファＲＡＭ２３７ａを介さずに、より早く画像データの転送を終えることができる。

【３７０４】

同様に、上記制御例では、電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データをキャラクタＲＯＭ２３４からバッファＲＡＭ２３７ａを介して常駐用ビデオＲＡＭ２３５の電源投入時主画像エリア２３５ａおよび電源投入時変動画像エリア２３５ｂへ転送する場合について説明したが、電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データを転送する間は、常駐用ビデオＲＡＭ２３５から画像データの読み出しが行われないので、電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データをキャラクタＲＯＭ２３４からバッファＲＡＭ２３７ａを介さずに常駐用ビデオＲＡＭ２３５の電源投入時主画像エリア２３５ａおよび電源投入時変動画像エリア２３５ｂへ直接転送してもよい。また、電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データを電源投入後にキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送し、通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納された電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データを用いて第３図柄表示装置８１に電源投入時画像を表示させることなどにより、キャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ常駐すべき画像データを転送する間、常駐用ビデオＲＡＭ２３５から画像データの読み出しが行われないように構成されている場合は、常駐すべき画像データをキャラクタＲＯＭ２３４からバッファＲＡＭ２３７ａを介さずに常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ直接転送してもよい。これにより、バッファＲＡＭ２３７ａを介さずに、より早く画像データの転送を終えることができる。

【３７０５】

上記制御例では、遊技者によって枠ボタン２２が操作された場合に、音声ランプ制御装置１１３により背面画像変更コマンドや枠ボタン操作コマンドが生成され、表示制御装置１１４によってその背面画像変更コマンドや枠ボタン操作コマンドに基づき、第３図柄表示装置８１に表示される背面画像やスーパーリーチの演出態様を変更する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、音声ランプ制御装置１１３は、主制御装置１１０より受信したコマンドの内容に基づいて、遊技機１０の遊技状態を把握し、その遊技状態に応じて、例えば、遊技状態の変更にあわせて、背面画像変更コマンドや遊技状態コマンドを生成してもよい。これにより、表示制御装置１１４では、その背面画像変更コマンドや遊技状態コマンドに基づき、遊技状態に応じて背面画像やスーパーリーチの演出態様を変更することができる。また、表示制御装置１１４が直接遊技機１０の遊技状態を把握し、その遊技状態に応じて、背面画像やスーパーリーチの演出態様を変更してもよい。そして、変更後の背面画像、または、変更後の演出態様のスーパーリーチに対応する背面画像の少なくとも一部の範囲に対応する画像データが常駐用ビデオＲＡＭ２３５の背面画像エリア２３５ｃに常駐されることによって、その常駐された範囲から、その背面画像を、背面画像エリア２３５ｃに常駐された画像データを用いて即座に表示させることができる。

【３７０６】

また、表示制御装置１１４は、表示データテーブル、転送データテーブル、追加データテーブルや合成データテーブルの規定に従って背面画像を変更してもよい。この場合、変更後の背面画像に対応する画像データは、転送データテーブル、合成データテーブルや表示データテーブルに記載された転送データ情報に従って、キャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ予め転送されるように構成してもよい。ここで、転送データテ

ーブル、合成データテーブルや表示データテーブルに記載された転送データ情報によって背面画像の画像データを転送する場合、元々の背面画像が格納された通常用ビデオＲＡＭ２３６の画像格納エリア２３６ａのサブエリアに新たな背面画像が格納されるように転送データテーブルの転送データ情報を規定してもよいし、元々の背面画像が格納された通常用ビデオＲＡＭ２３６の画像格納エリア２３６ａのサブエリアとは別のエリアに新たな背面画像が格納されるように転送データテーブルの転送データ情報を規定してもよい。後者の場合、背面画像を遊技者によって選択されて表示されていた元の背面画像に戻す際に、改めて元の背面画像に対応する画像データを転送する必要がないので、表示制御装置１１４の処理負荷の増大を抑制することができる。

【３７０７】

また、上記制御例では、振動センサの出力信号を音声ランプ制御装置１１３に入力し、音声ランプ制御装置１１３にて振動エラーが検出された場合、エラーコマンドを表示制御装置１１４へ送信することにより、表示制御装置１１４にて第３図柄表示装置８１へ即座に警告画像を表示させる場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、振動センサの出力信号を主制御装置１１０へ入力し、主制御装置１１０にて振動エラーを検出して、主制御装置１１０からそのエラーを通知するエラーコマンドを音声ランプ制御装置１１３および表示制御装置１１４のいずれかへ送信するようにしてもよい。そして、音声ランプ制御装置１１３に対してエラーコマンドが送信される場合は、音声ランプ制御装置１１３がそのエラーコマンドを受けて、表示制御装置１１４へ更にそのエラーを通知するエラーコマンドを送信するようにしてもよい。

【３７０８】

一方、振動センサの出力信号を表示制御装置１１４に入力し、表示制御装置１１４にて振動エラーの有無を検出するように構成してもよい。そして、振動エラーが検出された場合、エラー発生フラグをオンにし、更に、振動エラーに対応するエラー判別フラグをオンすることによって、表示設定処理（図４２０参照）においてエラー発生フラグがオンであることを判別した場合に警告画像設定処理（図４２１（ａ）参照）を実行することで、第３図柄表示装置８１へ即座に警告画像を表示させてもよい。この場合、これにより、音声ランプ制御装置１１３から表示制御装置１１４へのエラーコマンドの送受信が不要となるため、より早く警告画像を第３図柄表示装置８１へ表示させることができる。

【３７０９】

また、上記制御例では、振動センサが遊技盤１３の裏面に取り付けられている場合について説明したが、振動センサに代えて、若しくは、振動センサと共に、磁石センサが遊技盤１３の裏面に取り付けられてもよい。この磁石センサは、磁石などの磁界によって球の流れが変えられ、意図的に入球口への入球が行われることを抑制するために、遊技盤に加えられた磁界を検出するためのセンサであり、磁石センサの出力信号は、主制御装置１１０，音声ランプ制御装置１１３および表示制御装置１１４のいずれかに入力されるようにしてもよい。そして、磁石センサの出力信号が主制御装置１１０に入力される場合は、その磁石センサの出力信号に基づき主制御装置１１０によって遊技盤１３に磁界が加えられたと判断されると、その磁界エラーを伝えるエラーコマンドが主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３経由で、または、直接、表示制御装置１１４に対して送信されるようにしてもよい。また、磁石センサの出力信号が音声ランプ制御装置１１３に入力される場合は、その磁石センサの出力信号に基づき音声ランプ制御装置１１３によって遊技盤１３に磁界が加えられたと判断されると、その磁界エラーを伝えるエラーコマンドが音声ランプ制御装置１１３から表示制御装置１１４に対して送信されるようにしてもよい。そして、表示制御装置１１４の常駐用ビデオＲＡＭ２３５のエラーメッセージ画像エリア２３５ｆには、磁界エラーを第３図柄表示装置８１の表示によって報知するためのエラーメッセージ画像に対応する画像データが常駐されるように構成し、主制御装置１１０又は音声ランプ制御装置１１３から磁界エラーを伝えるエラーコマンドを受信すると、表示制御装置１１４は、第３図柄表示装置８１にその警告画像を表示するようにしてもよい。また、磁石センサの出力信号が表示制御装置１１４に入力される場合は、その磁石センサの出力

信号に基づき表示制御装置１１４によって遊技盤１３に磁界が加えられたと判断されると、表示制御装置１１４は、エラー発生フラグをオンすると共に、磁界エラーに対応するエラー種別フラグをオンに設定することで、第３図柄表示装置８１にその警告画像を表示するようにしてもよい。これにより、表示制御装置１１４は、主制御装置１１０又は音声ランプ制御装置１１３からのエラーコマンドを受信し、或いは、磁石センサからの出力信号に基づいて、磁界エラーの発生を把握すると、キャラクタＲＯＭ２３４をＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａで構成した場合であっても、常駐用ビデオＲＡＭ２３５のエラーメッセージ画像エリア２３５ｆに常駐されているエラーメッセージ画像を用いて、遅滞なく磁界エラーを報知するエラーメッセージ画像を第３図柄表示装置８１に表示させることができる。よって、遊技者により遊技盤に対して磁界が加えられると、第３図柄表示装置８１によるエラーメッセージ画像の表示によって、その磁界エラーが即座に報知されるので、遊技者に対して不正な行動を抑止させることができる。

【３７１０】

一の演出における一部または全部の色調を変化させるために必要な描画内容を追加データテーブル又は表示データテーブルによって規定する場合、その追加データテーブル又は表示データテーブルでは、第３図柄表示装置８１において１フレーム分の画像が表示される時間（本実施形態では、２０ミリ秒）を１単位として表したアドレスに対応させて、その時間において、色調を変化させるスプライトの種別と、そのスプライトにおける変化後の色調を指定する色情報とを規定するものであってもよい。そして、ＭＰＵ２３１は、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された表示データテーブルに規定される追加描画内容においてポインタ２３３ｆにより示されるアドレスに色調を変化させるスプライトの種別と、そのスプライトにおける変化後の色調を指定する色情報とが規定されていた場合、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された表示データテーブルに規定される描画内容においてポインタ２３３ｆにより示されるアドレスに規定された対応のスプライト種別の色情報を、表示データテーブルの追加描画内容により規定された色情報に置き換えて、描画リストを作成するようにしてもよい。これにより、画像コントローラ２３７では、追加データテーブルによって規定された色情報に基づいて、そのスプライトの色調を変化させながら画像の描画を行うことができる。

【３７１１】

また、一の演出において表示される画像を変更して表示させるために必要な描画内容が表示データテーブルによって規定される場合、その表示データテーブルでは、第３図柄表示装置８１において１フレーム分の画像が表示される時間（本実施形態では、２０ミリ秒）を１単位として表したアドレスに対応させて、その時間において、置き換え対象のスプライト種別と、新たに表示すべきスプライト種別と、その新たに表示すべきスプライトの描画情報とを規定するものであってもよい。そして、ＭＰＵ２３１は、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された表示データテーブルに規定される追加描画内容において、ポインタ２３３ｆにより示されるアドレスに、置き換え対象のスプライト種別と、新たに表示すべきスプライト種別と、その新たに表示すべきスプライトの描画情報とが規定されていた場合、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された表示データテーブルに規定される描画内容において、ポインタ２３３ｆにより示されるアドレスに規定された各種スプライトのうち、置き換え対象のスプライトに代えて、新たに表示すべきスプライト種別と、そのスプライトの描画情報とを描画リストに含めるようにしてもよい。これにより、画像コントローラ２３７では、新たに表示すべきスプライトを含む画像の描画を行うことができる。

【３７１２】

また、上記制御例では、表示データテーブルにおいて、その表示データテーブルに規定された描画内容に従って画像を描画する場合に必要となる画像データの転送データ情報を含める場合について説明したが、それに加えて、表示データテーブルに規定された追加描画内容に従って画像を描画する場合に必要となる画像データの転送データ情報（追加転送データ情報）を含めてもよい。この場合、追加転送データ情報は、各アドレス毎に、その

追加表示可能な演出を識別するための識別情報（「追加演出１」、「追加演出２」・・・等）に対応付けて、追加描画内容と共にまたは追加描画内容とは別個に規定されるものであってもよい。そして、ＭＰＵ２３１は、追加して表示すべき演出を決定すると、その決定された演出に対応する識別情報に対応付けられた追加描画内容と追加転送データ情報とを含めて、描画リストを作成するように構成してもよい。

【３７１３】

これにより、画像コントローラ２３７では、描画リストに従って、追加描画内容に従った描画で用いられるスプライトの画像データを、その画像データが用いられる前に予め通常用ビデオＲＡＭ２３６に転送しておくことができる。よって、読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａによってキャラクタＲＯＭ２３４を構成しても、追加して表示すべき演出を容易に且つ確実に第３図柄表示装置８１に表示させることができる。また、表示データテーブルに規定された追加転送データ情報を用いることによって、追加描画内容に基づく画像の描画を指示しながら、必要な画像データを通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送しておくことができるので、追加描画内容によって多くのスプライトの描画を指定することができる。よって、読み出し速度の遅いＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａによってキャラクタＲＯＭ２３４を構成しても、多種態様な演出を第３図柄表示装置８１に表示させることができる。

【３７１４】

上記制御例では、遊技者にスーパーリーチを選択させる変動パターンに対応する表示テーブルにおいて、遊技者により選択され得る全てのスーパーリーチに対応する描画内容を表示データテーブル内に規定しておき、遊技者によって選択されたスーパーリーチに対応する描画内容だけを特定する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、選択されたスーパーリーチに対応する描画内容を、表示データテーブルに追記するようにしてもよい。これによって、遊技者により選択されたスーパーリーチの描画内容を容易に特定することができる。また、表示データテーブルに全てのスーパーリーチに対応する描画内容を規定しておく必要がないので、表示データテーブルのデーターサイズが大きくなることを抑制できる。

【３７１５】

上記制御例では、表示データテーブルに、描画内容と、転送データ情報とを含める場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、表示データテーブルには、描画内容と転送データ情報とを規定し、追加して表示すべき演出の追加描画内容は、追加データテーブルに規定してもよい。この場合、ワークＲＡＭ２３３には、追加データテーブルバッファを設け、追加して表示すべき演出が決定された場合に、その演出に対応する追加データテーブルを追加データテーブルバッファに設定するようにしてもよい。また、その追加データテーブルは、追加描画内容だけでなく、その追加描画内容に従って行われる画像の描画に必要な画像データの転送データ情報（追加転送データ情報）を含めて規定するものであってもよい。これにより、追加データテーブルを用いて追加して表示すべき演出の描画内容と、その描画に必要な画像の転送データ情報とを特定することができるので、追加データテーブルおよび追加用転送データテーブルからそれぞれ描画内容と転送データ情報とを特定する場合と比較して、その特定に要する処理の負荷を軽くすることができる。

【３７１６】

上記制御例では、表示制御装置１１４において、表示用変動パターンコマンドによって示される変動パターン毎に表示データテーブルを用意する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、変動演出を、例えば、「変動立ち上げ」、「高速変動」、「予告演出」、「ノーマルリーチ」、「スーパーリーチ」といった各要素毎に表示データテーブルを用意し、表示用変動パターンコマンドに示される変動パターンに応じてその変動演出に必要な要素を特定した上で、その特定された変動演出に必要な用紙に対応する表示データテーブルを１つにまとめて、その変動パターンに対応する最終定期な表示データテーブルを生成するようにしてもよい。「変動立ち上げ」、「高速変動」、「ノーマ

ルリーチ」などは、それぞれの変動パターンに共通した表示が行われる場合が多い。よって、このように変動演出を要素化し、それぞれの要素に対応して表示データテーブルを用意することで、データテーブルを効率的に持たせることができる。

【３７１７】

上記制御例では、表示データテーブルおよび転送データテーブルで、共通のポインタ２３３ｆを用いて、そのポインタ２３３ｆによって示されるアドレスから描画内容や転送データ情報を特定する場合について説明したが、それぞれのデータテーブルに対して、ポインタを用意してもよい。

【３７１８】

上記制御例では、画像コントローラ２３７が、描画処理を終了する１フレーム分の画像の表示間隔毎（上記制御例では２０ミリ秒毎）に、Ｖ割込信号をＭＰＵ２３１に対して送信する場合について説明したが、画像コントローラ２３７は、第３図柄表示装置８１を駆動して１フレーム分の画像を表示させる度に、このＶ割込信号をＭＰＵ２３１に対して送信するようにしてもよい。第３図柄表示装置８１の駆動は、常に１フレーム分の画像を常に等時間間隔（２０ミリ秒間隔）で表示されるように行われるので、１フレーム分の画像の表示毎にＶ割込信号を送信することで、その時間間隔を計時しなくても正確に保つことができる。

【３７１９】

上記制御例では、画像コントローラ２３７は、ＭＰＵ２３１から送信される描画対象バッファ情報に基づいて、描画した画像を展開すべきフレームバッファを特定すると共に、もう一方のフレームバッファから先に展開された画像情報を読み出して、第３図柄表示装置８１に送信する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、画像コントローラ２３７が、描画リストを受信する毎に、描画した画像を展開すべきフレームバッファを交互に選択するようにし、その選択されたフレームバッファとは異なるフレームバッファから、先に展開された画像情報を読み出して、第３図柄表示装置８１に送信するようにしてもよい。また、画像コントローラ２３７が、第３図柄表示装置８１に１フレーム分の画像情報を送信する度に、描画した画像を展開すべきフレームバッファと、第３図柄表示装置８１に対して画像情報を出力するフレームバッファとを入れ替えるようにしてもよい。

【３７２０】

上記制御例では、確定表示演出に対応する確定表示データテーブルが表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された後、その確定表示演出が終了するまでに、音声ランプ制御装置１１３を介して主制御装置１１０より変動パターンコマンド（表示用変動パターンコマンド）及びデモコマンド（表示用デモコマンド）のいずれも受信しなかった場合は、デモ演出に対応するデモ用表示データテーブルを表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定する場合について説明したが、これを、再び確定表示演出に対応する確定表示データテーブルを表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定するようにしてもよい。また、この場合、音声ランプ制御装置１１３を介して主制御装置１１０より変動パターンコマンド（表示用変動パターンコマンド）及びデモコマンド（表示用デモコマンド）のいずれかが受信されるまで、確定表示演出が終了するたびに、確定表示演出に対応する確定表示データテーブルを表示データテーブルバッファ２３３ｄに再設定するようにしてもよい。これにより、主制御装置１１０から変動パターンコマンド又はデモコマンドを受信するまで、第３図柄表示装置８１に確定表示演出を表示させ続けることができる。

【３７２１】

上記制御例では、デモ演出が、背面画像を変化させると共に「０」から「９」の数字が付されていない主図柄からなる第３図柄を停止表示させるものである場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、数字の付された主図柄または数字の付されていない主図柄からなる第３図柄を、半透明状態で停止表示させるものであってもよい。また、第３図柄を表示させずに背面画像だけを変化させるものであってもよい。また、変動表示で用いられる第３図柄や背面画像とは全く異なるキャラクタや背面画像を表示させ

るものであってもよい。
【３７２２】
上記制御例では、表示制御装置１１４において、電源投入後にまず電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５の電源投入時主画像エリア２３５ａおよび電源投入時変動画像エリア２３５ｂへ転送し、その転送完了後に電源投入時主画像を第３図柄表示装置８１に表示させてから、残りの常駐すべき画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ転送する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、表示制御装置１１４において、電源投入後にまず電源投入時主画像に対応する画像データのみをキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５の電源投入時主画像エリア２３５ａへ転送し、その転送完了後に電源投入時主画像を第３図柄表示装置８１に表示させてから、電源投入時変動画像に対応する画像データを含む常駐すべき画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から常駐用ビデオＲＡＭ２３５へ転送するようにしてもよい。これにより、電源投入時主画像を電源投入後により早く第３図柄表示装置８１へ表示させることができるので、遊技者やホール関係者、又は、製造時の工場等における動作チェックにおいて、パチンコ機１０が電源投入によって問題なく動作が開始されていることをすぐに確認することができる。
【３７２３】
また、この場合、ＭＰＵ２３１が、電源投入時変動画像に対応する画像データの電源投入時変動画像エリア２３５ｂへの転送完了を監視するようにしてもよい。これにより、電源投入時変動画像エリア２３５ｂに電源投入時変動画像に対応する画像データが格納されて以降に、音声ランプ制御装置１１３より表示用変動パターンコマンドを受信すれば、その表示用変動パターンコマンドに基づき、電源投入時変動画像エリア２３５ｂに格納された電源投入時変動画像に対応する画像データを用いて、簡易的な変動表示を第３図柄表示装置８１に表示させることができる。なお、電源投入時変動画像に対応する画像データの電源投入時変動画像エリア２３５ｂへの転送は、電源投入時主画像を第３図柄表示装置８１に表示させた直後に行うのが望ましい。これにより、電源投入時変動画像による変動表示をより早く行えるようにすることができる。
【３７２４】
上記制御例において、表示データテーブルおよび転送データテーブルは、２０ミリ秒を１単位として表した時間に対応して、その時間に描画すべき画像の内容（描画内容）や、その時間に転送すべき画像データの情報（転送データ情報）を規定する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、所定の時間間隔毎に表示内容を規定するものであればよい。この所定の時間間隔は、第３図柄表示装置８１のフレームレートにあわせて設定するようにしてもよい。例えば、第３図柄表示装置８１のフレームレートが３０ｆｐｓ、即ち、第３図柄表示装置８１が、１秒間に３０フレームの画像を表示するものである場合は、第３図柄表示装置８１は１／３０秒毎に１フレームの画像が表示されるので、表示データテーブルは、１／３０秒間隔毎に表示内容を規定するものにしてもよい。
【３７２５】
また、表示データテーブルにおいて、所定の時間間隔毎に規定される描画すべきスプライト種別として、そのスプライト種別そのものを指示するのではなく、そのスプライト種別に対応する画像データが格納されたキャラクタＲＯＭ２３４のアドレスを規定するものであってもよい。表示制御装置１１４では、第３図柄表示装置８１に表示すべきスプライト種別に対応する画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から読み出すため、各スプライト種別に対応付けて、そのスプライト種別の画像データが格納されたキャラクタＲＯＭ２３４のアドレスを管理している。よって、表示データテーブルにおいて、所定の時間間隔毎に規定される表示内容として、そのスプライト種別に対応する画像データが格納されたキャラクタＲＯＭ２３４のアドレスを規定すれば、各スプライト種別に対応付けて、スプライトを特定する情報とキャラクタＲＯＭ２３４のアドレスとの両方を管理する必要がなくなるため、処理負担の軽減を図ることができる。

【３７２６】
上記制御例では、表示制御装置１１４のワークＲＡＭ２３３に格納画像データ判別フラグ２３３ｉを設け、スプライト毎に、対応する画像データが通常用ビデオＲＡＭ２３６の画像格納エリア２３６ａに格納されているか否かを記憶させる場合について説明したが、これに代えて、画像格納エリア２３６ａに格納されているスプライト種別を示す情報をワークＲＡＭ２３３に記憶させてもよい。この場合、ＭＰＵ２３１は、所定のスプライト種別の画像データを転送指示する場合に、ワークＲＡＭ２３３に記憶された画像格納エリア２３６ａに格納されているスプライト種別を示す情報を参照して、その所定の画像データが既に画像格納エリア２３６ａに格納されているか否かを判別し、格納されていなければ、その所定のスプライト種別の画像データの転送指示を設定してもよい。また、ＭＰＵ２３１は、所定のスプライト種別の画像データの転送指示を設定した場合、その転送指示が設定されたスプライト種別を示す情報をワークＲＡＭ２３３に格納すると共に、そのスプライト種別の画像データが格納される画像格納エリア２３６ａのサブエリアに格納されていたスプライト種別を示す情報を消去するようにしてもよい。
【３７２７】
上記制御例では、キャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ所定のスプライト種別の画像データを転送する際に、格納画像データ判別フラグ２３３ｉに基づいて、そのスプライト種別の画像データが通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納されているか否かを判断し、通常用ビデオＲＡＭ２３６に、その所定のスプライト種別の画像データが格納されていれば、その転送処理を非実行とする処理を、ＭＰＵ２３１が行う場合について説明したが、この処理を、画像コントローラ２３７が行うようにしてもよい。この場合、画像コントローラ２３７に設けられたワークＲＡＭに、格納画像データ判別フラグ２３３ｉと同等のフラグを用意して、各スプライト毎に、対応する画像データが通常用ビデオＲＡＭ２３６に格納されているかどうかを記憶させてもよい。また、画像コントローラ２３７に設けられたワークＲＡＭに、通常用ビデオＲＡＭ２３６の画像格納エリア２３６ａに格納されているスプライト種別を記憶させるようにしてもよい。なお、この場合、ＭＰＵ２３１は、キャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６への所定のスプライト種別の画像データの転送が必要であれば、通常用ビデオＲＡＭ２３６における画像データの格納状態に関わらず、画像コントローラ２３７に対して、その画像データの転送データ情報を送信するようにしてもよい。
【３７２８】
上記制御例では、複数の背面画像のうち、「背面Ａ」に対応する画像データのみを常駐用ビデオＲＡＭ２３５の背面画像エリア２３５ｃに常駐させる場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、２以上の背面画像に対応する画像データを常駐用ビデオＲＡＭ２３５の背面画像エリア２３５ｃに常駐させるようにしてもよい。例えば、一部のスーパーリーチで用いられる背面画像の画像データを常駐用ビデオＲＡＭ２３５の背面画像エリア２３５ｃに常駐させてもよい。特に、出現頻度が高い又は高いと予想されるスーパーリーチの背面画像を常駐用ビデオＲＡＭ２３５の背面画像エリア２３５ｃに常駐させることにより、キャラクタＲＯＭ７３７から通常用ビデオＲＡＭ５３６への画像データの転送処理が実行される回数を抑制することができる。
【３７２９】
上記制御例では、転送データテーブル又は表示データテーブルによって、ポインタ２３３ｆで示されるアドレスに対応付けて画像データの転送指令が規定され、ＭＰＵ２３１は、その表示ポインタにより規定される所定の時間にその転送指令で指示された画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送するように画像コントローラ２３７を制御する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、表示データテーブルの先頭に、その表示データテーブルにおいて必要となるスプライト種別に関する情報を記載し、ＭＰＵ２３１は、その表示データテーブルの先頭に記載された情報に基づいて、必要な画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送するように画像コントローラ２３７を制御してもよい。若しくは、音声ランプ

制御装置１１３から受信したコマンドに基づき、ＭＰＵ２３１がそのコマンドに対応して第３図柄表示装置８１に表示すべきスプライト種別を判断して、その画像種別の画像データをキャラクタＲＯＭ２３４から通常用ビデオＲＡＭ２３６へ転送するように画像コントローラ２３７を制御してもよい。

【３７３０】

上記制御例では、「島ステージ」の背面画像である背面Ｃにおいて、その画像の一部の色調が時間と共に変化する場合について説明したが、画像全体の色調が時間と共に変化するものであってもよい。また、背面画像として、時間の経過と共にスクロールしたり、色調が変化したりするものだけではなく、また、そのような背面画像に代えて、時間の経過と共に、登場する物体（例えば、人物）が移動したり、変化したりするようなものであってもよい。

【３７３１】

上記制御例では、主制御装置１１０が、音声ランプ制御装置１１３に対して通知する始動入賞時に取得した各種カウンタ（特別当たり乱数カウンタＣ１，特別当たり種別カウンタＣ２）の情報を、保留球数コマンドに含める場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、別のコマンドによって、始動入賞時に取得した各種カウンタ（特別当たり乱数カウンタＣ１，特別当たり種別カウンタＣ２）の情報を音声ランプ制御装置１１３に通知してもよい。

【３７３２】

上記制御例では、変動演出を実行する場合に、全図柄Ｚ１～Ｚ３を遊技者が視認不可な程度に高速にスクロールする高速変動を表示させる場合について説明したが、この高速変動の表示に代えて、全図柄Ｚ１～Ｚ３をそれぞれ視認不可な程度に縮小して表示したり、全図柄Ｚ１～Ｚ３をそれぞれ多数の白い点がランダムに表示されるスノーノイズ状の画像として表示してもよい。

【３７３３】

上記制御例において、球が入球した場合に特別図柄の大当たりの抽選が開始される第１入球口６４が遊技盤１３に１つ配設されている場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではなく、それぞれ独立して入球が検出されて大当たりの抽選が開始される複数（例えば、２つ）の第１入球口が遊技盤１３に配設されていてもよい。この場合、各第１入球口において保留があった場合に主制御装置１１０が音声ランプ制御装置１１３へ送信する保留球数コマンドには、いずれの第１入球口による保留であるかを示す情報を含めてもよい。また、変動を開始する場合に主制御装置１１０が音声ランプ制御装置１１３へ送信する変動パターンコマンドにも、いずれの第１入球口により保留された変動演出であるかを示す情報を含めてもよい。これにより、音声ランプ制御装置１１３において、第１入球口毎にそれぞれ保留球数カウンタを用意しておき、保留球数コマンドを受信した場合、その保留球数コマンドに示された第１入球口に対する保留球数カウンタに保留球数を設定し、変動パターンコマンドを受信した場合、その変動パターンコマンドに示された第１入球口に対する保留球数カウンタを１減らせば、第１入球口毎に保留球数をカウントすることができる。

【３７３４】

上記制御例では、主制御装置１１０において特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（Ｎ）が更新される度（即ち、増加した場合や、減少した場合にそれぞれ）に、保留球数コマンドを主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３へ送信する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、主制御装置１１０において特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（Ｎ）が増加する場合だけ、保留数コマンドを主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３へ送信する。また、音声ランプ制御装置１１３では、主制御装置１１０より送信された変動パターンコマンドを受信すると、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂの値を１減らすように構成する。これにより、主制御装置１１０が音声ランプ制御装置１１３へ保留数コマンドを送信する回数と、音声ランプ制御装置１１３が保留数コマンドを受信する回数とをそれぞれ減らすことができるので、主制御

装置１１０および音声ランプ制御装置１１３の制御的負担を軽減することができる。
【３７３５】
上記制御例においては、第１入球口６４への入賞およびスルーゲート６７の通過は、それぞれ最大４回まで保留されるように構成したが、最大保留球数は４回に限定されるものでなく、３回以下、又は、５回以上の回数（例えば、８回）に設定してもよい。また、第１入球口６４への入賞に基づく変動表示の保留球数を、第３図柄表示装置８１の一部において、数字で、或いは、４つに区画された領域を保留球数分だけ異なる態様（例えば、色や点灯パターン）にして表示するようにしてもよく、第１図柄表示装置３７とは別体でランプ等の発光部材を設け、該発光部材によって保留球数を通知するように構成してもよい。
【３７３６】
また、上記制御例に示すように、動的表示の一種である変動表示は、第３図柄表示装置８１の表示画面上で識別情報としての図柄を縦方向にスクロールさせるものに限定されず、縦方向あるいはＬ字形等の所定経路に沿って図柄を移動表示して行うものであってもよい。また、識別情報の動的表示としては、図柄の変動表示に限られるものではなく、例えば、１又は複数のキャラクタを図柄と共に、若しくは、図柄とは別に多種多様に動作表示または変化表示させて行われる演出表示なども含まれるのである。この場合、１又は複数のキャラクタが、第３図柄として用いられる。
【３７３７】
ここで、第１制御例について、概要を説明する。遊技盤１３には、始動口（入球手段、始動手段）として第１入球口６４、右第２入球口６４０ｒ、第２入球口６４０が配置されており、遊技球が始動口のいずれかに入球することで、所定の抽選確率で当たり、外れの抽選（判定）が実行される。抽選結果（判定結果）が当たり（特定の判定結果）である場合には、大当たり遊技（遊技者に有利となる特典遊技）が実行される。その大当たり遊技は、複数の種別が設定されており、種別により遊技者に付与される特典が異なるように設定されている。例えば、大当たりラウンド数の違い、大当たり遊技後に高確率遊技状態（第１特別遊技状態）が設定される当たり種別、大当たり遊技後に時短遊技状態（第１特別遊技状態よりも遊技者の利益が小となる第２特別遊技状態）が設定される当たり種別等が設定されている。
【３７３８】
当否判定結果は、第３図柄表示装置８１で表示される第３図柄（特別図柄（識別情報））または、第１図柄表示装置３７で表示される第１図柄（特別図柄（識別情報））を所定の変動表示期間（動的表示期間）で変動表示（動的表示）させた後に、当否判定結果（判定結果）を示すための表示態様で停止表示させて遊技者に判定結果が報知される。変動表示期間に始動口に遊技球が入球した場合には、その入球に対する抽選は、保留球として抽選される権利が記憶される。保留球は、第１入球口６４に対する入球（第１特別図柄の抽選）に対して４球まで、右第２入球口６４０ｒと第２入球口６４０とに対する入球（第２特別図柄の抽選）に対して合わせて４球までが上限値としてそれぞれ記憶されるように構成されている。
【３７３９】
保留球が記憶されると、保留球１つに対して、保留図柄（識別図柄、識別情報）が一つ表示されるように構成されている。保留球に対しては、その保留球に対応する抽選結果を示す特別図柄が変動表示されるよりも前に、変動開始時に判定される当否判定結果（判定結果）や、特別図柄の変動表示態様（変動パターン種別）が事前に判別される事前判別が実行される。その事前判別結果が特定の判別結果（例えば、当たりやスーパーリーチ種別が決定される等）である場合には、保留図柄の色が可変（特定の表示態様に可変）して表示される。保留図柄の色が可変して表示された場合には、その設定された色等により特殊な保留演出の種別が設定される。特殊な保留演出の一つとして、保留図柄の色が可変した場合に、保留球をさらに発生させる、または始動口に保留球の上限数以上入球させるオーバーフロー入賞を発生させることで、可変した保留球対する当たりの期待度や、実行され

る変動パターンの種別等を示唆するコメント表示（予告表示態様、示唆態様）が表示される（予告Ａモード）。これにより、遊技者に始動口へ遊技球をより多く入賞させるようにでき、遊技店の利益を増大させることができる。また、始動口に遊技球を入球させることで、コメント表示が表示されて、そのコメント内容により当否判定結果や変動種別等を判別可能であるので、遊技者に特典（特典となる情報）を付与することができ、遊技の興趣を向上できる。

【３７４０】

また、特殊な保留演出の一つとして、保留球の色が可変した状態から保留球を発生させないように遊技を行わせるように実行する保留演出（予告Ｂモード）が設定されている。この保留演出では、保留図柄が表示される表示領域に、可変蓋図柄Ｐを表示させて、その可変蓋図柄Ｐを色が可変した保留図柄の次に入賞した場合に表示される保留図柄の位置に表示させることで、保留球が発生しないように遊技を行うことを遊技者に報知する。さらに、コメント表示により保留球を増加させないことを示唆する内容も表示される。

【３７４１】

また、第１特別図柄の保留球数として４個、第２特別図柄の保留球数として４個であり、合わせて８個までの保留図柄が第３図柄表示装置８１（表示手段の表示領域）には表示され、その保留図柄が表示される領域が予め確保されて設定されている。保留図柄が表示される領域には、保留図柄が表示される位置にそれぞれ台座図柄が表示されており、保留図柄が表示される領域であることを保留図柄が表示されていない状態であっても識別可能に構成されている。５個目から８個目までの保留図柄が表示される領域には、通常時にも可変蓋図柄Ｐが４個それぞれ保留図柄の表示される位置に対応して表示されており、それぞれの可変蓋図柄Ｐには、保留球数に対応する個数が識別可能となるように保留球数に対応した数字が表示されている。

【３７４２】

このように、可変蓋図柄Ｐを表示されることで、保留球数の上限値が８個であることが、可変蓋図柄Ｐの数字情報により保留図柄が表示されていない状態であっても判別することができる。さらに、保留球が発生して保留図柄が表示されることで、可変蓋図柄Ｐの表示態様も可変される。通常時のノーマルモードとなる保留演出では、可変蓋図柄Ｐは、保留球が３個となると、５個目の保留図柄が表示される位置に表示されている可変蓋図柄Ｐを非表示に可変し、その後、同様に、保留球４個で６個目の可変蓋図柄Ｐを非表示、保留球５個で７個目の可変蓋図柄Ｐを非表示、保留球６個で８個目の可変蓋図柄Ｐを非表示となるように可変され、即ち、３個以上の保留球に対して保留図柄に対して２個の保留図柄分が空くように可変蓋図柄Ｐが可変して表示される。このように構成することで、保留球の数によって、保留図柄の表示領域が可変するように遊技者に見せることができる。

【３７４３】

また、保留球の発生する期間により、可変蓋図柄Ｐの可変規則を変えたり、変動表示される変動種別によって可変規則を変える特殊な保留演出が実行されるように構成されている。このように構成することで、可変蓋図柄Ｐの可変規則により、特殊な保留演出が実行されていることを認識させることができる。さらに、特殊な保留演出は、保留されている事前判別の当否判定結果や、変動種別、また、変動表示されている特別図柄の当否判定結果や実行している変動種別によっても設定されるので、可変蓋図柄Ｐの可変規則が可変されることで、当たりを期待させたり、変動種別を予測させたりすることができる。

【３７４４】

なお、本制御例では、第３図柄表示装置８１の左側または右側に遊技球を発射させても、第１入球口６４、右第２入球口６４０ｒ、第２入球口６４０（電動役物６４０ａが開放状態）へは同様に入球する構成としたがそれに限らず、第２入球口６４０に入球し易いルート、第１入球口６４または右第２入球口６４０ｒに入球し易い流路を形成するように釘の配置等を設定してもよい。このように構成することで、第２特別図柄のみで抽選を行う演出や、第２入球口６４０へ遊技球を入球させないように遊技をおこなう等の遊技が可能となる。さらには、演出として、第２入球口へ入球させるように遊技者に示唆する演出を

実行することができる。
【３７４５】
＜第２制御例＞
次に、図４２５～図４６１を参照して、第２制御例におけるパチンコ機１０について説明する。第１制御例におけるパチンコ機１０では、第１特別図柄と第１特別図柄が交互に変動が実行されるよう構成したが、本第２制御例におけるパチンコ機１０では、第１特別図柄が優先に変動される状態と、第１特別図柄と第１特別図柄が遊技状態によって順番を変えて、変動する点で第１制御例に対して相違している。その他の構成については、第１制御例と同一の構成であるので、その詳細な説明は省略する。
【３７４６】
図４２５を参照して、第２制御例におけるパチンコ機１０の遊技盤１３について説明する。図４２５は、本第２制御例におけるパチンコ機１０の遊技盤１３の正面図である。第１制御例では、振分装置７００の内部に第１入球口６４、第２入球口６４０を設置し、開口部７１０ａから球が入球すると、振分装置７００によって、第１入球口６４と第２入球口６４０に球が振り分けられるよう構成したが、本第２制御例では、振分装置７００を設置せず、そのまま第１入球口６４、第２入球口６４０を設置するよう構成している点で相違する。その他の構成については、第１制御例と同一の構成であるため、その詳細な説明は省略する。
【３７４７】
＜第２制御例の電気的構成について＞
次に、図４２６～図４３０を参照して、本第２制御例における主制御装置１１０と音声ランプ制御装置の電気的構成について説明する。本第２制御例では、上述した第１制御例に対して、第３図柄表示装置８１で表示される演出表示態様を一部変更した点と、音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２の内容を一部変更した点と、音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３の内容を一部変更した点で相違している。それ以外の要素は同一であり、同一の要素に対しては同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。
【３７４８】
図４２６～図４２８を参照して、本第２制御例における、第３図柄表示装置８１の表示態様について説明する。第１制御例では、変動開始が実行される特別図柄を第１特別図柄と第２特別図柄が交互に行われるよう構成したが、本第２制御例では、第２特別図柄から優先して変動実行が行われるよう変更している点が相違している。
【３７４９】
図４２６（ａ）および図４２６（ｂ）は、本第２制御例における特別図柄変動と連続演出の流れを模式的に示した図である。本第２制御例では、図４２８（ａ）が示すように、特別図柄変動が、第１特別図柄での変動実行が続いた場合、図４２８（ｂ）が示すように、演出表示は連続演出を実行する。連続演出は複数の変動に対して、設定される期間である。また、この連続演出は、連続演出の実行中の入賞に基づいて延長可能である。
【３７５０】
図４２８（ａ）は、連続演出中に第３図柄が変動している様子を示した図である。図４２８（ａ）に示した通り、本第２制御例では、第３図柄表示装置８１の下に設けられた副表示領域Ｄｓの小領域Ｄｓ１には、実行中台座図柄ｍ０が表示され、小領域Ｄｓ２には、第１保留図柄用台座ｍ１～第８保留図柄用台座ｍ８と保留図柄が表示される。また、表示領域Ｄｍの隅にはキャラＧ１～Ｇ３などが表示される。このキャラＧ１～Ｇ３で、ストーリー性を持たした演出を実行することで、遊技者に連続演出が実行されていることを容易に認識させることが出来る。また連続演出期間中でも、遊技者が枠ボタン２２を操作することで背景モードを変更することが出来る。連続演出期間中の背景モード変更についての詳細な説明は、図４２７、図４２９を参照して後述する。
【３７５１】
次に、連続演出中に第２特別図柄変動を実行した場合の演出の流れを説明する。図４２８（ｃ）（ｄ）は、連続演出中に第２特別図柄変動を実行した場合の演出の流れを示す図

である。本第２制御例では、図４２６（ｃ）が示すように、第１特別図柄変動実行中に第２特別図柄変動を実行した場合、図４２６（ｄ）に示すように、第１特別図柄での連続演出期間が中断され、その中断期間中で第２特別図柄変動での特殊演出が行われる。次に、特殊演出期間が終了すると、また第１特別図柄での連続演出期間が再開される。

【３７５２】

図４２８（ｂ）は、連続演出期間が中断し、特殊演出期間中に第３図柄が変動している様子を示した図である。特殊演出期間中では、図４２８（ｂ）に示したように、保留球を赤色に可変させて表示する。また、表示領域Ｄｍには、貝Ｋ１、貝Ｋ２、貝Ｋ３が表示され、ストーリー性をもつ表示態様で表示されている。これにより、遊技者が特殊演出実行期間であることを容易に認識することができる。更に、第３保留図柄用台座ｍ３～第５保留図柄用台座ｍ５には、白色保留図柄が表示され、第３保留図柄用台座ｍ３の白色保留図柄が小領域Ｄｓへと移動して実行中図柄として表示される際に、特殊演出期間により中断された連続演出期間が再開される。

【３７５３】

次に、連続演出期間中に第２特別図柄変動を実行した場合の演出の流れを、図４２６（ｃ）（ｄ）を参照して説明する。本第２制御例では、第１特別図柄での変動実行中であっても、第２入球口６４０に入球すれば、優先して第２特別図柄での変動実行が行われる。図４２６（ｃ）が示すように、第１特別図柄での連続演出が実行されている間、特図２での変動実行があった場合、図４２６（ｄ）が示すように第１特別図柄の変動実行中の連続演出を中断し、第２特別図柄での変動実行の間、特殊演出を実行する。具体的には、図４２８（ｂ）が示すように、第２特別図柄での変動実行があり、特殊演出が開始された場合、保留球数が特殊演出期間中だけ色を変えるよう構成されている。また表示領域Ｄｍの隅には貝のようなキャラＫ１～Ｋ３を表示し、ストーリー性を持たした演出を実行する。このように構成することで、遊技者が連続演出期間から特殊演出期間に入ったと分かりやすくなっており、遊技の興趣を高めることができる。また、実行されていた第１特別図柄での連続演出は、第２特別図柄での特殊演出の開始期間と同時に中断され、特殊演出期間が終了次第再開される。具体的には、第３保留図柄用台座ｍ３～第５保留図柄用台座ｍ５の保留球は、中断されていた連続演出期間を実行するために待機している。特殊演出期間である実行中台座図柄ｍ０～第２保留図柄用図柄ｍ２での変動実行が終了し、第３図柄保留図柄用台座ｍ３の保留球が実行用台座ｍ０に移動し、特殊演出期間によって中断されていた連続演出期間が再開される。

【３７５４】

図４２７を参照して、連続演出と背景表示の関係について説明する。図４２７（ａ）～（ｃ）は特別図柄変動中の演出表示態様とその際の背景表示の流れを示した図である。上述したように、連続演出の期間中であっても、遊技者が枠ボタン２２を操作することで背景を変更することができる。本第２制御例では、連続演出が実行されている背景モードから、他の背景モードに変更する場合、変更された背景モード用の通常演出を表示する。

【３７５５】

図４２９は、連続演出期間中に背景変更がされた時の表示態様を示した図である。図４２９に示した通り、第３図柄の変動中の第３図柄表示装置８１の表示領域Ｄｍには、連続演出の期間であった海モードから、背景モードとして山モードに設定されている。上述したように山モードでは連続演出ではなく、山モードの通常演出を表示するが、遊技者が枠ボタン２２を操作し背景が海モードに再度変更された場合、海用の連続演出が復帰する。本第２制御例では、海モードが連続演出の期間中である場合、表示領域Ｄｍｂに「海モードで連続演出実行中！！」と表示され、遊技者に海モードが連続演出期間中であると容易に認識させることができるよう構成されている。また、表示領域Ｄｍａには、「ボタンＰＵＳＨで背景が変わるよ」と表示され、遊技者に第３図柄が変動している状態でも背景が変更可能であることを容易に認識させることができる。

【３７５６】

＜第２制御例における音声ランプ制御装置の電気的構成について＞

次に、図４３０を参照して本第２制御例における音声ランプ制御装置１１３の電気的構成について説明をする。本第２制御例では、上述した第１制御例に対しておける音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２の内容を一部変更した点と、音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３の内容を一部変更して点で相違している。それ以外の要素は同一であり、同一の要素に対しては同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【３７５７】

まず、図４３０（ａ）を参照して、音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２の内容について説明をする。図４３０（ａ）は、本第２制御例における音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２の内容を模式的に示した模式図である。本第２制御例では連続演出実行選択テーブル２２２ａａを追加した点で上述した第１制御例と相違している。

【３７５８】

連続演出実行選択テーブル２２２ａａは、連続演出（図４２８（ａ））を行うか否かを判定（決定）するためのデータテーブルである。入賞情報関連処理（図４３７のＺ２２５５参照）において、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値が２以上であり（図４３７のＺ５００３：Ｙｅｓ）、且つ、演出設定禁止フラグ２２３ａｇがオフに設定されている場合（図４３７のＺ５００４：Ｎｏ）に読み出され（図４３７のＺ５００５）、連続演出の実行を判定するのに使用される（図２３３のＺ５００６）。

【３７５９】

この連続演出実行選択テーブル２２２ａａには、演出カウンタ群２２３ａａが有する１の演出カウンタの値と、現在の保留球数と、今回受信した入賞情報に含まれる特別図柄の抽選結果と、に対応して連続演出の実行の有無が規定されている。具体的には、現在の保留球数が多い程連続演出が実行され易く、又、今回受信した入賞情報に含まれる特別図柄の抽選結果が大当たりを示す抽選結果である方が、抽選結果が外れを示す場合よりも連続演出が実行され易くなるように規定されている。

【３７６０】

このように構成することで、実行期間（実行対象となる特別図柄変動回数）が長い連続演出が実行され易くなると共に、連続演出が実行された場合に、遊技者に対して大当たりへの期待感を高めさせることができる。よって、遊技者が大当たりに対して期待感を高めた状態で長い間遊技を行わせることができ、演出効果を高めることができる。

【３７６１】

加えて、本制御例では、連続演出が終了した場合、即ち、連続演出を実行すると判別した入賞情報に対応する変動演出が終了した場合（図４３８のＺ５１０２：Ｙｅｓ）に、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値を読み出し（図４３８のＺ５１０４）、読み出したカウンタ値が２以上であると判別すると（図４３８のＺ５１０５：Ｙｅｓ）、連続演出を再度実行するかの判定を行うように構成しており、この場合においても連続演出実行選択テーブル２２２ａａを参照して連続演出を実行するか否かが判別される（図４３８のＺ５１０９）。

【３７６２】

このように構成することで、連続演出実行中に新たに入賞した遊技球に対しても連続演出を実行させることが可能となるため、連続演出が実行される頻度を高めることができる。また、連続演出が実行される期間を特別図柄１の保留上限数（４個）よりも長くすることが可能となるため、どの保留図柄を対象に連続演出が実行されているのかを遊技者に把握させ難くすることができ、遊技を予測させる楽しみを遊技者に提供することができる。

【３７６３】

なお、本制御例では、連続演出を実行するか否かを判定する際に参照される連続演出実行選択テーブル２２２ａａを上述した内容に規定しているが、それ以外の内容を規定しても良く、例えば、音声ランプ制御装置１１３に現在の時刻を計時する計時手段（例えば、リアルタイムクロック（ＲＴＣ））を設け、その計時手段の計時内容に対応付けて連続演出が実行される割合を変更するように規定しても良い。

【３７６４】

この場合、所定期間（例えば、午前１０時からの１時間）の間は、特別図柄の抽選結果が大当たりの場合のみ連続演出が実行されるように構成すると良い。このように構成することで、同一の連続演出が実行される場合であっても、その連続演出が実行されるタイミング（時刻）によって大当たりへの期待度が可変するため、遊技者が早期に遊技に飽きてしまうことを抑制することができる。さらに、上述した所定期間中は、特別図柄の抽選結果が大当たりの場合のみ連続演出が実行される旨を遊技者に報知する案内報知手段と、上述した所定期間の残期間（或いは、経過期間）を報知する期間報知手段とを設けると良い。これにより、遊技者に対して連続演出が実行されるよう期待させながら遊技を行わせることができる。

【３７６５】

また、遊技者が操作可能な操作手段（例えば、枠ボタン２２）への操作内容を判別する手段や、遊技球の発射状況（或いは、入球状況）を判別する判別手段を設け、それら判別手段の判別結果に対応付けて連続演出が実行される割合を変更するように規定しても良いし、上述した複数の内容をそれぞれ適宜組み合わせたり、それぞれを個々に用いたりしても良い。

【３７６６】

さらに、本制御例では、入賞情報関連処理（図４３７参照）において連続演出を実行するか否かを判定する際に参照される連続演出実行選択テーブル２２２ａａを用いて停止コマンド処理（図４３８参照）でも連続演出を実行するか否かを判定する構成としているが、入賞情報関連処理（図４３７参照）と、停止コマンド処理（図４３８参照）とで連続演出を実行するか否かを判定する際に参照する選択テーブルを異ならせるように構成しても良い。この場合、例えば、停止コマンド処理（図４３８参照）において参照する選択テーブルのほうが、入賞情報関連処理（図４３７参照）において参照する選択テーブルよりも、連続演出が実行された場合における特別図柄の大当たり期待度が高くなるように選択テーブルの内容を規定すると良い。これにより、連続演出が連続して実行される期間が長い程、大当たりの期待度を高めることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【３７６７】

次に、図４３０（ｂ）を参照して、本第２制御例の音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３の内容について説明をする。図４３０（ｂ）は、本第２制御例の音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３を模式的に示した模式図である。本第２制御例では、上述した第１制御例に対して、演出カウンタ群２２３ａａと、連続演出フラグ２２３ａｂと、連続演出中フラグ２２３ａｃと、連続演出中断フラグ２２３ａｄと、連続演出更新エリア２２３ａｅと、演出回数カウンタ２２３ａｆと、演出設定禁止フラグ２２３ａｇと、設定禁止解除フラグ２２３ａｈと、時短カウンタ２２３ａｉと、変動回数カウンタ２２３ｊと、操作無効フラグ２２３ａｋと、状態格納エリア２２３ａｚと、を追加した点で相違している。

【３７６８】

演出カウンタ群２２３ａａは、複数の演出用のカウンタ手段で構成されている。この演出カウンタ群２２３ａａは、演出用変動パターン（第３図柄の変動パターン）の選択や、各種予告演出の選択等に使用される複数のカウンタである。この演出カウンタ群２２３ａａが有する複数のカウンタは、何れのカウンタも、音声ランプ制御装置１１３に対して電気的に接続された乱数生成用のＩＣ（図示せず）から取得した０から１９８の範囲の乱数値が格納される。乱数生成用のＩＣの動作クロック（動作周波数）は、少なくとも各演出カウンタのそれぞれに対して、別々の乱数値に更新して判定を実行できる程度の動作クロック（例えば、１ＭＨｚ）で動作可能なＩＣが採用される。

【３７６９】

この演出カウンタ群２２３ａａが有する複数のカウンタの値は、演出用変動パターン（第３図柄の変動パターン）や、連続演出の実行可否や、各種予告演出種別の決定等、音声ランプ制御装置１１３で実行される各種判定を実行する場合に用いられるものであり、各カウンタ値が同期することが無いように更新される。演出カウンタ群２２３ａａが有する複数のカウンタは、０から１４９の範囲で更新される１バイトのループカウンタで構成さ

れており、音声ランプ制御装置１１３のメイン処理２（図４３５参照）が実行される毎に（１ｍ秒毎に）、異なる値となるように更新処理が実行される。

【３７７０】

なお、本制御例では、複数の演出を演出カウンタの値に基づいて選択する際に、更新値が異なる複数の演出カウンタを用いているため、１回のメイン処理内で複数の演出を選択する場合であっても、同一のカウンタ値を参照してしまい、選択される演出が偏ってしまうことを抑制しているが、例えば、１回のメイン処理内の異なる処理において選択される複数の演出態様を同期させたい場合は、同一の演出カウンタを用いて演出態様を選択するように構成すればよい。

【３７７１】

また、本制御例では、カウンタ値の更新パターンが異なる複数のカウンタを用いているが、例えば、１つの演出カウンタの更新値を用いてランダムな値を算出し、その算出値を用いて各演出を選択するように構成してもよい。このように構成することで、音声ランプ制御装置１１３が有するカウンタの数を削減することができる。この場合、例えば、演出カウンタの更新値のうち、下１桁目の値と、下２桁目の値と、１桁目の値に２桁目の値を乗じた値の下１桁と下２桁目の値を加算した値というように、各値が規則性を有さないように算出するとよい。

【３７７２】

連続演出フラグ２２３ａｂは、連続演出を実行する条件が成立したことを示すためのフラグであって、連続演出を実行する条件が成立した場合にオンに設定される。具体的には、音声ランプ制御装置１１３の入賞情報関連処理（図４３７参照）において、連続演出を実行すると判別した場合や（図４３７のＺ５００７：Ｙｅｓ）、音声ランプ制御装置１１３の停止コマンド処理（図４３８参照）において、連続演出を実行すると判別した場合（図４３８のＺ５１１０：Ｙｅｓ）にオンに設定され（図４３７のＺ５１１１）、変動表示設定処理２（図４４０参照）の演出設定処理（図４４１のＺ５２０４）において連続演出設定処理（図４４２のＺ５３０６）が実行されるとオフに設定される（図４４２のＺ５４０１参照）。

【３７７３】

つまり、この連続演出フラグ２２３ａｂは、第１入球口６４に新たな遊技球が入球した場合に主制御装置１１０から出力される入賞コマンドに含まれる入賞情報に基づいて連続演出を実行するかを判別し、その判別結果が連続演出を実行するとなったことを次回の特別図柄１の変動に対応する変動表示を設定するタイミングまで保持するものである。

【３７７４】

なお、本制御例では、入賞情報関連処理（図４３７参照）において、連続演出を実行すると判別し（図４３７のＺ５００７：Ｙｅｓ）、連続演出フラグ２２３ａｂをオンに設定した状態で（図４３７のＺ５００８）、変動表示設定処理２（図４４０参照）が実行された場合に連続演出を実行するように構成しているが、それ以外の構成を用いても良く、例えば、連続演出フラグ２２３ａｂがオンに設定されている状態で、変動表示設定処理２（図４４０参照）が実行された場合に、今回の変動表示において連続演出を開始するか否かの抽選を行い、その抽選結果に基づいて連続演出を開始する変動表示を決定するように構成しても良い。このように構成することで、第１入球口６４に新たな遊技球が入球したタイミングと、連続演出が開始されるタイミングとを異ならせる（遊技球が第１入球口６４に入球してから連続演出を実行しない変動表示を挟んで連続演出を開始する）ことができ、遊技者に対して連続演出の実行タイミングを予測させ難くすることができる。

【３７７５】

また、入賞情報関連処理（図４３７参照）において、連続演出を実行すると判別した場合において実行中の変動表示に対応する演出を連続演出に変更するように構成しても良い。このように構成することで、第１入球口６４に新たな遊技球が入球したタイミングと、連続演出が開始されるタイミングとを近づけることができるため、連続演出の対象となる入球を遊技者に容易に把握させることができる。よって、連続演出を実行させるために、

特別図柄の変動中（変動表示実行中）に意欲的に第１入球口６４に遊技球を入球させることができ、遊技の稼働を高めることができる。

【３７７６】

なお、実行中の変動表示に対応する演出を連続演出に変更する場合には、実行中の変動表示の表示内容又は経過期間を判別し、演出を変更可能な条件（例えば、第３図柄表示装置８１に表示されている変動表示が、遊技者が視認困難な表示態様（高速変動中）である）が成立している場合にのみ、実行中の変動表示に対応する演出を連続演出に変更するように構成すると良い。これにより、実行中の演出が急に変更したことにより遊技者が困惑してしまうことを抑制することができる。

【３７７７】

また、実行中の変動表示に対応する演出を連続演出に変更するのではなく、実行中の変動表示に対応する演出に、連続演出を追加して表示するように構成しても良い。この場合、連続演出専用の表示領域を設けると良い。これにより、急に連続演出が実行されたとしても遊技者が困惑してしまうことを抑制することができる。

【３７７８】

連続演出中フラグ２２３ａｃは、連続演出が実行されていることを示すためのフラグであって、連続演出が実行されている場合にオンに設定される。具体的には、変動表示設定処理２（図４４０参照）の演出設定処理（図４４１のＺ５２０４参照）において、連続演出設定処理（図４４１のＺ５３０６参照）が実行され、表示用連続演出コマンドを設定した場合（図４４２のＺ５４０６）、オンに設定される（図４４２のＺ５４０８）。

【３７７９】

そして、第２特別図柄の変動表示に対応する演出を設定するための特殊演出設定処理（図４４１のＺ５３１１）において参照され（図４４３のＺ５５０５）、停止コマンド処理（図４３８参照）において、これ以上連続演出が継続しないと判別した場合（図４３８のＺ５１０６：Ｎｏ、或いは、Ｚ５１１０：Ｎｏ）にオフに設定される（図４３８のＺ５１１６参照）。

【３７８０】

連続演出中断フラグ２２３ａｄは、連続演出が中断していることを示すためのフラグであって、連続演出を中断する場合にオンに設定される。ここで、連続演出が中断する事象について簡単に説明をする。本制御例では、遊技状態が通常状態（確変状態や時短状態では無い状態）において実質的に実行される特別図柄変動である第１特別図柄（特図１）に関する入賞情報に基づいて連続演出を実行するように構成している。また、本制御例では、第１特別図柄（特図１）よりも第２特別図柄（特図２）のほうが優先して消化されるように構成されており、第２入球口６４０ａに遊技球が入球し易くなる確変状態や時短状態と、通常状態とで遊技性（実行される特別図柄変動の種別）を異ならせているように構成している。

【３７８１】

加えて、本制御例では遊技状態が通常状態であっても一時的に第２特別図柄（特図２）の抽選を受け易くするために、普通図柄の抽選結果が当たりである場合の一部において第２入球口６４０ａに付設され、遊技球が第２入球口６４０ａに入球することを規制する電動役物６４０ａが通常（０．２秒）よりも長期間（２秒）開放する当たり遊技を実行するように構成している。

【３７８２】

このように構成されたパチンコ機１０では、第１特別図柄に関する複数の入賞情報を用いて連続演出を実行している最中に、第２入球口６４０ａに遊技球が入球してしまい、第１特別図柄よりも優先して第２特別図柄の変動（抽選）が実行されてしまう事態が発生する場合があった。このような事態が発生してしまうと、第１特別図柄の入賞情報に基づいて実行される連続演出が実行されているにも関わらず、第２特別図柄の変動（抽選）が実行されてしまい、実行中の演出内容と、特別図柄の抽選結果とが相違してしまい遊技者に不信感を与えてしまうという問題があった。

【３７８３】
そこで、本制御例では、連続演出が実行されている最中に第２特別図柄（特図２）の変動が実行される場合には、実行中の連続演出を中断し、第１特別図柄（特図１）の変動が実行される場合に中断していた連続演出を再開させるように構成している。これにより、実行中の演出内容と、特別図柄の抽選結果とが相違してしまう事態を抑制することができ、遊技者に不信感を与えてしまうことを防ぐことができる。
【３７８４】
この連続演出中断フラグ２２３ａｄは、第２特別図柄の変動表示に対応する演出を設定するための特殊演出設定処理（図４４１のＺ５３１１参照）において、連続演出中フラグ２２３ａｃがオンに設定されていると判別した場合（図４４３のＺ５５０５：Ｙｅｓ）に、オンに設定される（図４４３のＺ５５０７）。そして、この連続演出中断フラグ２２３ａｄがオンに設定されると、第３図柄表示装置８１に連続演出が中断していることを示すための「待機中」表示（図４２８（ｂ）の中断表示態様ｍａ参照）を実行するための表示用中断コマンドを設定する（図４４３のＺ５５０８）。そして、演出設定処理（図４４１参照）において、対象となる特別図柄が第１特別図柄（特図１）である場合（図４４１のＺ５３０１：Ｙｅｓ）に、オフに設定される（図４４１のＺ５３０４）。
【３７８５】
このように構成することで、第１特別図柄（特図１）の変動を対象にして設定される連続演出の実行中に、第１特別図柄（特図１）よりも優先して変動（抽選）が行われる第２特別図柄（特図２）の変動（抽選）が開始された場合に連続演出を中断し、第１特別図柄（特図１）の変動が実行されるタイミング（特図２の変動が終了したタイミング）で中断していた連続演出を再開することができるため、第２特別図柄（特図２）の変動状況に関わること無く、第１特別図柄（特図１）の変動に対応させて連続演出を実行することができる。
【３７８６】
また、連続演出実行中に第２特別図柄（特図２）の変動が行われることに基づいて、連続演出を中断させている場合には、遊技者に対して連続演出を中断している旨を報知するように構成しているため、連続演出が急に終了したのではと遊技者に違和感を与えてしまうことを抑制し、且つ、連続演出が再開することを期待しながら遊技を行わせることができる。
【３７８７】
連続演出更新エリア２２３ａｅは、連続演出実行期間中において連続演出が第３図柄表示装置８１に表示されない場合、即ち、連続演出実行期間中に枠ボタン２２を操作し、表示画面の背景を「海背景」から別の背景（「山背景」、「川背景」）に変更した場合に、連続演出を内部的に更新させるためのデータを格納するための領域である。
【３７８８】
図２２４（ａ）を参照して上述したように、本制御例では第３図柄表示装置８１の表示画面の背景として「海背景（海モード）」が選択されている場合に限り、連続演出が実行されるように構成されている。この表示画面の背景は遊技者が枠ボタン２２を操作することにより可変設定可能に構成されており、例えば、特別図柄変動が実行されていない状態（待機状態）や、特別図柄変動の開始直後（高速変動中）において、遊技者が枠ボタン２２を操作することにより、表示画面の背景が「海背景（海モード）」、「山背景（山モード）」（図４２９参照）、「川背景（川モード）」の順に切り替わるように構成されている。
【３７８９】
そして、設定された背景に対応した変動演出として、各背景専用の変動演出や、複数背景共通の変動演出が実行される。このように構成することで、遊技者が可変設定可能な表示態様（背景）に基づいて特別図柄の変動（抽選）結果を示すための変動演出の演出態様を異ならせることができるため、遊技者に対して多彩な演出を提供することができ遊技者が遊技に早期に飽きてしまうことを抑制することができる。

【３７９０】
このように構成されたパチンコ機１０では、海モードが設定されている状態において海モード専用の変動演出（例えば、連続予告）が実行されている最中に、表示画面の背景を可変設定した場合に、可変設定された後の背景に対応する変動演出が第３図柄表示装置８１の表示画面に表示されるように変動演出に関する表示データを書き換える処理が実行される。
【３７９１】
よって、連続演出の実行中に遊技者が誤って枠ボタン２２を操作してしまい表示画面の背景を「海モード」から「山モード」へと切り替えてしまうと、連続演出に関する表示データが消去されてしまい、再度、枠ボタン２２を操作し表示画面を「海モード」へと切り替えたとしても連続演出が実行されず、演出効果を低下させてしまうという問題があった。
【３７９２】
このような問題を解決するために、本制御例では、連続演出更新エリア２２３ａｅを設け、連続演出の実行中に表示画面の背景を「海モード」以外に切り替えた場合であっても、連続演出の実行データを連続演出更新エリア２２３ａｅに一時的に格納するように構成し、連続演出の実行中に表示画面の背景を「海モード」以外に切り替えた後に、再度、表示画面の背景を「海モード」に切り替えた場合に、残りの連続演出を実行することができるように構成している。これにより、遊技者の誤操作により連続演出が消滅してしまう事態を抑制することができる。
【３７９３】
この連続演出更新エリア２２３ａｅには、連続演出設定処理（図４４２参照）において、連続演出の演出態様を決定した後に（図４４２のＺ５４０３，Ｚ５４０４）、背景モードが「海モード」では無いと判別した場合に（図４４２のＺ５４０５：Ｎｏ）、決定した演出態様に関する表示データが格納される（図４４２のＺ５４０９参照）。
【３７９４】
そして、枠ボタン入力監視・演出処理２（図４４４参照）の演出復帰処理（図４４５参照）において、背景モードを「海モード」に切り替えた場合に（図４４５のＺ２８７１：Ｙｅｓ）、格納されている情報が参照され、その格納されている情報に対応する表示用演出コマンドを設定する（図４４５のＺ２８７４）。その後、連続演出が終了した場合にエリア内に格納されている情報（演出態様を示す表示データ）が消去される（図４４１のＺ５３１０参照）。
【３７９５】
演出回数カウンタ２２３ａｆは、連続演出が実行される期間（特図変動回数）を示すためのカウンタである。この演出回数カウンタ２２３ａｆは、入賞情報関連処理（図４３７参照）において連続演出を実行すると判別した場合に（図４３７のＺ５００７：Ｙｅｓ）、受信した入賞コマンドに対応する特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値が設定される（図４３７のＺ５０１０）。そして、変動表示設定処理２（図４４０参照）の演出設定処理（図４４１参照）において、カウンタの値が０よりも大きいと判別した場合に（図４４１のＺ５３０５：Ｙｅｓ）、連続演出を設定するための連続演出設定処理が実行される（図４４１のＺ５３０６）。
【３７９６】
この演出回数カウンタ２２３ａｆは、連続演出設定処理（図４４２参照）が実行される毎にそのカウンタの値が１減算される（図４４２のＺ５４０７）。このように構成することで、入賞情報関連処理（図４３７参照）により、連続演出を実行すると判別した入賞コマンドに対応する変動表示が実行されるまでの期間、即ち、連続演出フラグ２２３ａｂがオンに設定されている状態で実行される変動表示から連続演出を実行すると判別した入賞コマンドに対応する変動表示が実行されるまでの期間を用いて連続演出を実行することができる。
【３７９７】

なお、本制御例では、上述した期間を用いて連続演出を実行するように構成しているが、連続演出を実行するための期間としてそれ以外の期間を設定しても良く、例えば、連続演出を実行すると判別したタイミングにおいて実行中の変動表示の演出態様を可変させて連続演出を開始しても良いし、連続演出フラグ２２３ａｂがオンに設定されている状態における第１特別図柄（特図１）の変動回数が２回となった場合に連続演出を実行するようにしても良い。また、連続演出フラグ２２３ａｂがオンに設定されている状態において、新たな変動表示の表示態様を設定する場合（変動表示設定処理２を実行する場合）に、連続演出を実行するか否かを判別する実行判別手段を設け、その実行判別手段により連続演出を実行すると判別した場合に連続演出を実行するよう構成しても良い。このように構成することで、連続演出が開始されるタイミングを遊技者に予測され難くすることができ、意外性のある演出を提供することができる。

【３７９８】

演出設定禁止フラグ２２３ａｇは、連続演出実行中に新たな連続演出が設定されることを防止するためのフラグであって、連続演出を実行している期間中にオンに設定されるものである。この演出設定禁止フラグ２２３ａｇは、入賞情報関連処理（図４３７参照）において連続演出を実行すると判別した場合には（図４３７のＺ５００７：Ｙｅｓ）、オンに設定される（図４３７のＺ５０１１）。演出設定禁止フラグ２２３ａｇがオンに設定されると、入賞情報関連処理（図４３７参照）において連続演出を実行するか否かを判別する処理（図４３７のＺ５００５～Ｚ５００７の処理）がスキップされる。これにより、新たな連続演出が設定されることを防止することができる。よって、連続演出の進展に遊技者が注視している状態で新たな連続演出を開始してしまい、遊技者に不満感を与えてしまうことを抑制することができる。そして、停止コマンド処理（図４３８参照）において、連続演出が終了した（設定禁止解除フラグ２２３ａｈがオンに設定されている）と判別した場合（図４３８のＺ５１０２：Ｙｅｓ）に、オフに設定される（図４３８のＺ５１０３）。

【３７９９】

なお、本制御例では、連続演出を実行するか否かの判別を、新たな入賞コマンドを受信したタイミング、即ち、入賞情報関連処理（図４３７参照）が実行されるタイミングに加え、連続演出が終了する場合の停止コマンドを受信したタイミング、即ち、停止コマンド処理（図４３８のＺ２２５９）において、設定禁止解除フラグ２２３ａｈがオンに設定されていると判別した場合（図４３８のＺ５１０２：Ｙｅｓ）にも実行するように構成している。よって、停止コマンド処理（図４３８参照）において、連続演出を実行すると判別した場合にもオンに設定される（図４３８のＺ５１１１）。

【３８００】

時短カウンタ２２３ａｉは、遊技状態として時短状態が設定された場合において、その時短状態が設定される残回数（特別図柄の残変動回数）を把握するためのカウンタである。この時短カウンタ２２３ａｉは、遊技状態が時短状態へと移行したことを示す状態コマンドを主制御装置１１０から受信した場合に、設定される時短回数に対応する値（本制御例では１００）が設定され、停止コマンド処理（図４３８参照）において、現在の遊技状態が時短中であると判別した場合（図４３８のＺ５１０１：Ｙｅｓ）に実行される時短中処理（図４３９参照）が実行される毎に１減算される（図４３９のＺ５１５１参照）。

【３８０１】

そして、時短中処理（図４３９参照）において、時短カウンタ２２３ａｉの値が０であるかを判別し（図４３９のＺ５１５２）、０であると判別した場合に（図４３９のＺ５１５２：Ｙｅｓ）、変動回数カウンタ２２３ａｊの値に５が設定される。

【３８０２】

変動回数カウンタ２２３ａｊは時短状態が終了してからの特別図柄の変動回数を把握するためのカウンタである。本制御例では、遊技状態が通常状態の場合において第２特別図柄（特図２）の変動（抽選）が実行された場合に特殊演出（図４２８（ｂ）参照）を実行するように構成している。これは、第２入球口６４０に遊技球が入球し難い通常状態にお

いて、第２入球口６４０に遊技球が入球し、第２特別図柄（特図２）が変動したことに対して特典と付与するためのものである。しかしながら、遊技状態が時短状態、即ち、第２入球口６４０に遊技球が入球し易い状態（電動役物６４０ａが開放し易い状態）である場合に特図２の保留を獲得し、その保留（特図２保留）に対応する第２特別図柄の変動が時短終了後の通常状態で実行される場合がある。このような場合においても特殊演出を実行してしまうと、時短終了後に特殊演出が頻繁してしまい、遊技者に対して特殊演出の特別感を付与することが困難になるという問題があった。

【３８０３】

上述した問題に対して、本制御例では時短終了後の所定期間内に実行される第２特別図柄の変動表示では特殊演出が実行されないように構成している。具体的には、時短終了後に実行される特別図柄の変動回数が所定回数（本制御例では５回）に到達したかを判別する判別処理を行い、所定回数（５回）に到達していないと判別した場合は特殊演出を設定しないように構成している。これにより、時短終了後に特殊演出が頻発してしまう事態を抑制することができる。

【３８０４】

なお、本制御例では、時短終了後に実行される特別図柄の変動回数が５回、即ち、第２特別図柄（特図２）の保留球数の上限（４個）よりも多い値を所定回数として設定しているため、第２特別図柄（特図２）の保留球数が上限の状態で時短状態が終了したとしても、時短状態中に獲得した特図２の保留球によって特殊演出が実行されることを確実に防止しているが、特殊演出が実行されない条件として上述した本制御例以外の条件を設定しても良く、例えば、第２特別図柄（特図２）の保留球数の上限（４）よりも少ない値（例えば、３）を所定回数として設定しても良い。このように構成することで、時短終了時に特図２の保留球数が上限に到達していれば特殊演出が実行されることになるため、遊技者に意欲的に特図２の保留球を貯めさせることができ、遊技の稼働を高めることができる。

【３８０５】

また、本制御例では、特殊演出を設定しない条件として特別図柄の変動回数を用いた条件を設定しているが、それ以外の条件を設定しても良く、例えば、時短状態が終了してからの経過時間を計測する計測手段を設け、その計測手段により計測された経過時間が所定時間（例えば、３０秒）を経過していないことを、特殊演出を設定しない条件として設定しても良い。このように経過時間に基づいて条件を設定することで、例えば、時短状態が終了して直ぐに遊技を終了した場合（時短状態が終了し、通常状態となってから特別図柄を変動させることなく遊技を終了した場合）において、次の遊技者が行う遊技に対して特殊演出の実行が規制されることを防止することができる。

【３８０６】

加えて、第２入球口６４０に遊技球が入球したタイミングにおける遊技状態を判別する遊技状態判別手段を設け、遊技状態判別手段により時短状態中に第２入球口６４０に遊技球が入球したと判別した場合には、その入球に対する変動表示として特殊演出が実行されることを規制（禁止）するように構成しても良い。

【３８０７】

この変動回数カウンタ２２３ａｊは、時短中処理（図４３９参照）において時短カウンタ２２３ａｉの値が０であると判別した場合に（図４３９のＺ５１５２：Ｙｅｓ）、特殊演出の実行を規制（禁止）する特別図柄の変動回数を示す値（本制御例では５）が設定され（図４３９のＺ５１５３）、変動表示設定処理２（図４４０参照）が実行される毎にその値が１減算される。そして、特殊演出を設定するための特殊演出設定処理（図４４３参照）において、変動回数カウンタ２２３ａｊの値が参照され、その値が０では無いと判別した場合には（図４４９のＺ５５０２：Ｎｏ）、特殊演出の演出態様を設定すること無く通常演出の演出態様が設定される（図４４９のＺ５５１０）。

【３８０８】

操作無効フラグ２２３ａｋは、表示画面の背景を切り替える操作を無効にする期間を示すためのフラグであって、表示画面の背景を切り替える操作を無効にする期間中はオンに

設定される。本制御例では、上述したように、第２特別図柄の変動表示中に特殊演出を実行可能に構成しており、この特殊演出が実行されている期間中は表示画面の背景を切り替えることが出来ないように構成している。このように構成することで、実行されにくい演出（特殊演出）が実行されている期間中に遊技者が誤って枠ボタン２２を操作してしまい。特殊演出が実行されている最中に表示画面の背景が切り替わってしまうことを抑制することができる。

【３８０９】

この操作無効フラグ２２３ａｋは、特殊演出設定処理（図４４３参照）において特殊演出の演出態様を設定した場合にオンに設定され（図４４３のＺ５５０４）、演出設定処理（図４４１）において第１特別図柄（特図１）の変動演出を設定する場合に（図４４１のＺ５３０１：Ｙｅｓ）、オフに設定される（図４４１のＺ５３０２）。そして、この操作無効フラグ２２３ａｋがオンに設定されている間は、枠ボタン入力監視・演出処理２（図２４０参照）において表示画面の背景を変更する処理（図４４４のＺ２８０３～Ｚ２８５２の処理）がスキップされる。

【３８１０】

状態格納エリア２２３ａｚは、主制御装置１１０から出力される状態コマンドに基づいて現在の遊技状態を示すための状態情報を格納するためのエリアである。具体的には、コマンド判定処理２（図４３６参照）において、状態コマンドを受信したと判別した場合に（図４３６のＺ２２５６：Ｙｅｓ）、状態情報を格納する（図４３６のＺ２２５７）。なお、本制御例では音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３に記憶されている各情報はパチンコ機１０の電源がオフになった場合にその情報が消去されるように構成されているが、本パチンコ機１０では、パチンコ機１０の電源をオンにした場合に、主制御装置１１０から現在の遊技状態を示すための状態コマンドは出力されるように構成しているため、電源がオフされた場合（停電等）であっても、音声ランプ制御装置１１３側で遊技状態を適切に判別することができる。

【３８１１】

＜第２制御例における主制御装置による制御処理について＞

次に、図４３１～図４３４を参照して、本第２制御例における主制御装置１１０のＭＰＵ２０１により実行される制御処理について説明する。本第２制御例では、特別図柄変動処理（図３８１）が特別図柄変動処理２（図４３１）に、特別図柄１変動開始処理（図３８３）と特別図柄２変動開始処理（図３８４）が特別図柄変動開始処理２（図４３２）に、始動入賞処理（図３８５）が始動入賞処理２（図４３３）に、先読み処理（図３８６）が先読み処理２（図４３４）に変更されている点が主な相違点である。

【３８１２】

図４３１を参照して、本第２制御例における主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する特別図柄変動処理２（Ｚ１５４）について説明する。図４３１は、この特別図柄変動処理２（Ｚ１５４）の内容を示したフローチャートである。本第２制御例における特別図柄変動処理２（Ｚ２５６：図４３２）では、第１制御例における特別図柄変動処理（Ｚ１０４：図３８１）に対して、Ｚ２０３～Ｚ２１４の処理がＺ３３０～Ｚ３４０の処理に変更されている点で相違する。その他の処理については、第１制御例と同一であるので、その詳細な説明を省略する。

【３８１３】

この特別図柄変動処理２（Ｚ２５６：図４３２）では、まず、今現在が、特別図柄の大当たり中であるか否かを判定する（Ｚ２０１）。特別図柄の大当たり中としては、第１図柄表示装置３７及び第３図柄表示装置８１において特別図柄の大当たり（特別図柄の大当たり遊技中も含む）を示す表示がなされている最中と、特別図柄の大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。判定の結果、特別図柄の大当たり中であれば（Ｚ２０１：Ｙｅｓ）、そのまま本処理を終了する。

【３８１４】

特別図柄の大当たり中でなければ（Ｚ２０１：Ｎｏ）、第１図柄表示装置３７の表示態

様が変動中であるか否かを判定し（Ｚ２０２）、第１図柄表示装置３７の表示態様が変動中でなければ（Ｚ２０２：Ｎｏ）、特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値（Ｎ２）を取得する（Ｚ３３０）。

【３８１５】

次に、取得した特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値（Ｎ２）が１以上であるか判別する（Ｚ３３１）。１以上であると判別された場合（Ｚ３３１：Ｙｅｓ）、特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値（Ｎ２）の値を１減算し（Ｚ３３２）、演算により変更された特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値（Ｎ２）を示す保留球数コマンドを設定する（Ｚ３３３）。ここで設定された保留球数コマンドにより、ＲＡＭ２２３に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、ＭＰＵ２０１により実行される後述のメイン処理（図３９５参照）の外部出力処理（Ｚ１００１）の中で、音声ランプ制御装置１１３に向けて送信される。音声ランプ制御装置１１３は、保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値を抽出し、抽出した値をＲＡＭ２２３の特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂに格納する。

【３８１６】

Ｚ３３３の処理により保留球数コマンドを設定した後は、特別図柄２保留球格納エリア２０３ａに格納されたデータをシフトする（Ｚ２６５）。Ｚ２６５の処理では、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａの保留エリア１～保留エリア４に格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う。より具体的には保留エリア１→実行エリア、保留エリア２→保留エリア１、保留エリア３→保留エリア２、保留エリア４→保留エリア３といった具合に各エリア内のデータをシフトする。データをシフトした後は、第一図柄表示装置にて変動表示を開始するための特別図柄変動開始処理２を実行する（Ｚ３４０）。

【３８１７】

一方、Ｚ３３１の処理において、取得した特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値（Ｎ２）が０であると判別された場合（Ｚ３３１：Ｎｏ）、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（Ｎ１）を取得する（Ｚ３３５）。

【３８１８】

次に、取得した特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（Ｎ１）が１以上であるか判別する（Ｚ３３６）。１以上であると判別された場合（Ｚ３３６：Ｙｅｓ）、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（Ｎ１）を１減算し（Ｚ３３７）、演算により変更された特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値を示す保留球数コマンドを設定する（Ｚ３３８）。ここで設定された保留球数コマンドは、ＲＡＭ２０３に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、ＭＰＵ２０１により実行されるメイン処理（図３９５参照）の外部出力処理（Ｚ１００１）の中で、音声ランプ制御装置１１３に向けて送信される。音声ランプ制御装置１１３は、保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値を抽出し、抽出した値をＲＡＭ２２３の特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａに格納する。

【３８１９】

Ｚ３３８の処理により保留球数コマンドを設定した後は、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａに格納されたデータをシフトする（Ｚ３３９）。Ｚ３３９の処理では、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａの保留エリア１～保留エリア４に格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う。より具体的には保留エリア１→実行エリア、保留エリア２→保留エリア１、保留エリア３→保留エリア２、保留エリア４→保留エリア３といった具合に各エリア内のデータをシフトする。データをシフトした後は、第一図柄表示装置にて変動表示を開始するための特別図柄変動開始処理２を実行する（Ｚ３４０）。尚、特別図柄変動開始処理２については、図４３２を参照して後述する。一方、Ｚ３３６の処理において、特別図柄１保留球数カウンタの値が０であった場合（Ｚ３３６：Ｎｏ）、本処理を終了する。

【３８２０】

ここで、図４３２を参照して、本第２制御例における主制御装置１１０のＭＰＵ２０１により実行される特別図柄変動開始処理２（Ｚ３４０：図４３２）について説明する。本第２制御例における特別図柄変動開始処理２（Ｚ３４０：図４３２）では、第１制御例における特別図柄１変動開始処理（Ｚ２０９：図３８３）と特別図柄２変動開始処理（２１４：図３８４）の処理をまとめて行うことが相違している。処理内容については、第１制御例と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【３８２１】

図４３３を参照して、本第２制御例における主制御装置１１０のＭＰＵ２０１により実行される始動入賞処理２（Ｚ１５５：図４３３）について説明する。本第２制御例における始動入賞処理２（Ｚ１５５：図４３３）では、第１制御例における始動入賞処理（Ｚ１０５：図３８５）に対して、Ｚ３０８，Ｚ３１６の処理を実行しない点、また、Ｚ３２０の処理をＺ３６０の処理でまとめて実行することが相違している。処理内容については、第１制御例と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【３８２２】

図４３４を参照して、本第２制御例における主制御装置１１０のＭＰＵ２０１により実行される始動入賞処理２（Ｚ１５５）内の一処理である先読み処理２（Ｚ３６０）について説明する。図４３４は、この先読み処理２（Ｚ３６０）の内容を示したフローチャートである。

【３８２３】

先読み処理２（Ｚ３６０）では、まず、新たな入賞情報があったか判定する（Ｚ３６１）。新たな入賞情報がないと判定された場合（Ｚ３６１：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。新たな入賞情報があると判定された場合（Ｚ３６１：Ｙｅｓ）、特別図柄保留球格納エリアから今回の入賞に対応する特別当たり乱数カウンタＣ１、特別当たり種別カウンタＣ２、停止種別選択カウンタＣ３、変動種別カウンタＣＳ１のそれぞれの値を取得する（Ｚ３６２）。次に、特別図柄大当たり乱数テーブル２０２ａに規定されている判定結果のうち、取得した特別当たり乱数カウンタＣ１の値に対応する当たり判定結果を取得する（Ｚ３６３）。次に、大当たり種別選択テーブル２０２ｄに規定されている判定結果のうち、取得した特別当たり種別カウンタＣ２の値に対応する当たり種別判定結果を取得する（Ｚ３６４）。

【３８２４】

次に、停止種別選択テーブルに規定されている判定結果のうち、取得した停止種別選択カウンタＣ３の値に対応する停止種別判定結果を取得する（Ｚ３６５）。次に、変動パターン選択テーブル２０２ｂに規定されている判定結果のうち、取得した変動種別カウンタＣＳ１の値に対応する変動種別判定結果を取得する（Ｚ３６６）。次に、取得した当たり判定結果を示す当たり判定結果情報、当たり種別判定結果を示す当たり種別情報、停止種別判定結果を示す停止種別情報、変動種別判定結果を示すための変動種別情報を含む入賞情報コマンドを設定し（Ｚ３６７）、本処理を終了する。

【３８２５】

＜第２制御例における音声ランプ制御装置による制御処理について＞

次に、図４３５～図４４５を参照して、本第２制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される制御処理について説明する。本第２制御例では、第１制御例に対して、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行するメイン処理内の一処理である枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ２１０７）を枠ボタン入力監視・演出処理２（Ｚ２１５１）に、コマンド判定処理（Ｚ２１１３）をコマンド判定処理２（Ｚ２１５２）に、変動表示設定処理（Ｚ２１１４）を変動表示設定処理２（Ｚ２１５３）の処理に変更されている点が主な相違点である。

【３８２６】

図４３６を参照して、本第２制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行するメイン処理２内のコマンド判定処理２（Ｚ２１５２）について説明する。図４３６は、このコマンド判定処理２（Ｚ２１５２）の内容を示したフローチャートである。

【３８２７】
コマンド判定処理２（Ｚ２１５２）では、まず変動パターンコマンドを受信したか判別する（Ｚ２２０１）。受信したと判別された場合（Ｚ２２０１：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２２３に設けられている変動開始フラグ２２３ｄをオンに設定し（Ｚ２２５１）、受信したコマンドから変動パターンを抽出して（Ｚ２２５２）、本処理を終了する。尚、Ｚ２２０３～Ｚ２２０７の処理については、第１制御例と同一の処理であるので、その詳細な説明は省略する。
【３８２８】
次に、Ｚ２２０６の処理において保留球数コマンドを受信しなかったと判別された場合（Ｚ２２０６：Ｎｏ）、入賞コマンド情報を受信したか判別する（Ｚ２２５３）。入賞情報コマンドを受信した場合（Ｚ２２５３：Ｙｅｓ）、受信した入賞情報コマンドに基づいた入賞情報を入賞情報格納エリア２２３ｆに格納する（Ｚ２２５４）。次に、入賞情報関連処理（Ｚ２２５５）を実行して、本処理を終了する。入賞情報関連処理の詳細については、図４３７を参照して、後述する。
【３８２９】
Ｚ２２５３の処理において、入賞情報コマンドを受信していないと判別された場合（Ｚ２２５３：Ｎｏ）、状態コマンドを受信したか判別する（Ｚ２２５６）。状態コマンドを受信したと判別した場合（Ｚ２２５６：Ｙｅｓ）、受信した状態コマンドに対応する遊技状態を示す状態情報を状態格納エリア２２３ａｚに格納し（Ｚ２２５７）、本処理を終了する。
【３８３０】
Ｚ２２５６の処理において、状態コマンドを受信しなかったと判別された場合（Ｚ２２５６：Ｎｏ）、停止コマンドを受信したか判別する（Ｚ２２５８）停止コマンドを受信したと判定された場合（Ｚ２２５８：Ｙｅｓ）、停止コマンド処理（Ｚ２２５９）を実行する。停止コマンド処理（Ｚ２２５９）の詳細については、図４３８を参照して後述する。次に、第３図柄の停止表示を設定し（Ｚ２２６０）、本処理を終了する。一方、Ｚ２２５８の処理において、停止コマンドを受信しなかったと判別された場合（Ｚ２２５８：Ｎｏ）、その他のコマンドに応じた処理を実行し（Ｚ２２６１）、本処理を終了する。
【３８３１】
ここで、図４３７を参照して、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行されるコマンド判定処理２（Ｚ２１５２）内の一処理である入賞情報関連処理（Ｚ２２５５）について説明する。図４３７は、この入賞情報関連処理（Ｚ２２５５）の内容を示したフローチャートである。
【３８３２】
入賞情報関連処理（Ｚ２２５５）は、まず、受信した入賞情報コマンドの情報を対応する入賞情報格納エリア２２３ｆに格納する（Ｚ５００１）。次に、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値の読み出しを実行する（Ｚ５００２）。次に、読み出した特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値は、２以上であるか判別する（Ｚ５００３）。２以上でなければ（Ｚ５００３：Ｎｏ）、本処理を終了する。
【３８３３】
Ｚ５００３の処理において、読み出した特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値が、２以上であった場合（Ｚ５００３：Ｙｅｓ）、演出設定禁止フラグ２２３ａｇはオンであるか判別する（Ｚ５００４）。演出設定禁止フラグ２２３ａｇがオンであると判別された場合（Ｚ５００４：Ｙｅｓ）、そのまま本処理を終了する。
【３８３４】
一方、演出設定禁止フラグ２２３ａｇがオフであった場合（Ｚ５００４）、連続演出実行選択テーブル２２２ａａを読み出し（Ｚ５５０５）、連続演出の実行を判定する（Ｚ５００６）。次に、連続演出を実行するか判別する（Ｚ５００７）。連続演出を実行しない場合（Ｚ５００７：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。
【３８３５】

一方、連続演出を実行する場合（Ｚ５００７：Ｙｅｓ）、連続演出フラグ２２３ａｂをオンに設定し（Ｚ５００８）、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値を読み出し（Ｚ５００９），読み出したカウンタの値を、演出回数カウンタ２２３ａｆの値として設定する（Ｚ５０１０）。次に、演出設定禁止フラグ２２３ａｇをオンに設定し（Ｚ５０１１）、本処理を終了する。

【３８３６】

図４３８を参照して、本第２制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行されるコマンド判定処理２（Ｚ２１５２）内の一処理である停止コマンド処理（Ｚ２２５９）について説明する。図４３８は、この停止コマンド処理（Ｚ２２５９）の内容を示したフローチャートである。

【３８３７】

停止コマンド処理（Ｚ２２５９）では、まず、現在の遊技状態が、時短中であるか判別する（Ｚ５１０１）。時短中であると判別した場合（Ｚ５１０１：Ｙｅｓ）時短中処理（Ｚ５１１５）を実行し、本処理を終了する。時短中処理（Ｚ５１１５）の詳細については、図４３９を参照して後述する。一方、Ｚ５１０１の処理において、時短中ではないと判別された場合（Ｚ５１０１：Ｎｏ）、ＲＡＭ２２３に設けられている設定禁止解除フラグ２２３ａｈはオンであるか判別する（Ｚ５１０２）。設定禁止解除フラグ２２３ａｈがオフである場合（Ｚ５１０２：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。一方、演出禁止解除フラグａｈがオンである場合には（Ｚ５１０２：Ｙｅｓ）、演出設定禁止フラグ２２３ａｇ、設定禁止解除フラグａｈをオフに設定し（Ｚ５１０３）、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値を読み出す（Ｚ５１０４）。次に、読み出した特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値が２以上であるか判別する（Ｚ５１０５）。２以上でないと判別された場合（Ｚ５１０５：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。

【３８３８】

一方、Ｚ５１０５の処理において、読み出したカウンタの値が２以上であると判別された場合（Ｚ５１０５：Ｙｅｓ）、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値が２以上に対応する入賞情報を、入賞情報格納エリア２２３ｆから読み出しを実行する（Ｚ５１０６）。次に、大当たりの入賞情報があるか判別する（Ｚ５１０７）。大当たり入賞がないと判別された場合（Ｚ５１０７：Ｎｏ）、連続演出中フラグ２２３ａｃをオフに設定し（Ｚ５１１６）、そのまま本処理を終了する。大当たり入賞情報がると判別された場合には（Ｚ５１０７：Ｙｅｓ）、ＲＯＭ２２２に設けられている連続演出実行選択テーブル２２２ａａの読み出しを実行し（Ｚ５１０８）、連続演出の実行を判定する（Ｚ５１０９）。Ｚ５１０９の処理を実行した後、連続演出を実行するタイミングであるか判別する（Ｚ５１１０）。連続演出を実行するタイミングでなければ（Ｚ５１１０：Ｎｏ）、上述したＺ５１１６の処理を実行し、そのまま本処理を終了する。

【３８３９】

一方、連続演出を実行するタイミングであれば（Ｚ５１１０：Ｙｅｓ）、連続演出フラグ２２３ａｂをオンに設定し（Ｚ５１１１）、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値の読み出しを実行する（Ｚ５１１２）。次に、大当たり入賞に対応する特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値を、演出回数カウンタ２２３ａｆの値として設定し（Ｚ５１１３）、演出設定禁止フラグ２２３ａｇをオンに設定し（Ｚ５１１４）、本処理を終了する。

【３８４０】

図４３９を参照して、本第２制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される停止コマンド処理（Ｚ２２５９）内の一処理である時短中処理（Ｚ５１１５）について説明する。図４３９は、この時短中処理（Ｚ５１１５）の内容を示したフローチャートである。

【３８４１】

時短中処理（Ｚ５１１５）では、まず、ＲＡＭ２２３に設けられている時短カウンタ２２３ａｉの値を１減算する（Ｚ５１５１）。次に、演算により変更された値が、０であるか判別する（Ｚ５１５２）。変更された値が０であると判別された場合（Ｚ５１５２：Ｙ

ｅｓ）、変動回数カウンタａｊの値を５に設定し（Ｚ５１５３）、本処理を終了する。一方、Ｚ５１５２の処理において時短カウンタ２２３ａｉの値が、０より大きいと判別された場合（Ｚ５１５３：Ｎｏ）、Ｚ５１５３の処理をスキップし、本処理を終了する。

【３８４２】

図４４０を参照して、本第２制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行するメイン処理２（図４３５）内の一処理である変動表示設定処理２（Ｚ２１５３）について説明する。図４４０は、変動表示設定処理２（Ｚ２１５３）の内容を示したフローチャートである。本第２制御例における変動表示設定処理２（Ｚ２１５３）は、第１制御例における変動表示設定処理（Ｚ２１１４）に対して、Ｚ５２０４～Ｚ５２０８の処理が追加されている点で相違する。その他の処理については、第１制御例と同一の処理であるので、その詳細な説明は省略する。

【３８４３】

Ｚ５２０２の処理で、抽出した変動パターンを取得する（Ｚ５２０３）。次に、演出設定処理（Ｚ５２０４）を実行する。演出設定処理（Ｚ５２０４）の詳細については、図４４１を参照して後述する。

【３８４４】

次に表示用変動パターンコマンドを設定し（Ｚ５２０５）、入賞情報格納エリア２２３ｆのデータをシフトし（Ｚ５２０６）、変動回数カウンタ２２３ａｊの値が１より大きいか判別する（Ｚ５２０７）。変動回数カウンタ２２３ａｊの値が１より大きいと判別された場合（Ｚ５２０７：Ｙｅｓ）、変動回数カウンタ２２３ａｊの値を１減算する（Ｚ５２０８）。Ｚ５２０７の処理において、変動回数カウンタ２２３ａｊの値が０であると判別された場合（Ｚ５２０７：Ｎｏ）、Ｚ５２０８の処理をスキップし、Ｚ５２０９の処理に移行する。

【３８４５】

図４４１を参照して、本第２制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される変動表示設定処理２（Ｚ２１５３）内の一処理である演出設定処理（Ｚ５２０４）について説明する。図４４１はこの演出設定処理（Ｚ５２０４）の内容を示したフローチャートである。

【３８４６】

演出設定処理（Ｚ５２０４）では、まず、今回の変動は第１特別図柄での変動か判別する（Ｚ５３０１）。第１特別図柄での変動であれば（Ｚ５３０１：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２２３に設けられている操作無効フラグ２２３ａｋをオフに設定する（Ｚ５３０２）。次に、連続演出中断フラグ２２３ａｄはオンに設定されているか判別する（Ｚ５３０３）。連続演出中断フラグ２２３ａｄがオンに設定されていると判別された場合（Ｚ５３０３：Ｙｅｓ）、連続演出中断フラグ２２３ａｄをオフに設定する（Ｚ５３０４）。一方、Ｚ５３０３の処理において、連続演出中断フラグ２２３ａｄがオフに設定されていると判別された場合（Ｚ５３０３：Ｙｅｓ）、上述したＺ５３０４の処理をスキップする。

【３８４７】

Ｚ５３０４の処理を実行した後、演出回数カウンタ２２３ａｆの値が０より大きいか判別する（Ｚ５３０５）。０より大きいと判別された場合（Ｚ５３０５：Ｙｅｓ）、連続演出設定処理（Ｚ５３０６）を実行し、本処理を終了する。連続演出設定処理（Ｚ５３０６）の詳細については、図４４２を参照して後述する。

【３８４８】

一方、Ｚ５３０５の処理において、演出回数カウンタ２２３ａｆの値が０であった場合（Ｚ５３０５：Ｎｏ）、連続演出を伴わない態様の変動パターンを決定する（Ｚ５３０７）。次に、演出設定禁止フラグ２２３ａｇはオンに設定されているか判別する（Ｚ５３０８）。演出設定禁止フラグ２２３ａｇがオフに設定されている場合（Ｚ５３０８：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。演出設定禁止フラグ２２３ａｇがオンに設定されていると判別された場合（Ｚ５３０８：Ｙｅｓ）、設定禁止解除フラグ２２３ａｈをオンに設定する（Ｚ５３０９）。次に、連続演出更新エリア２２３ａｅに格納されている情報をクリア

し（Ｚ５３１０）、本処理を終了する。一方、Ｚ５３０１の処理において、今回の変動が第１特別図柄での変動ではないと判別された場合（Ｚ５３０１：Ｎｏ）、特殊演出設定処理（Ｚ５３１１）を実行する。特殊演出設定処理（Ｚ５３１１）の内容の詳細については、図４４３を参照して後述する。

【３８４９】

図４４２を参照して、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される演出設定処理（Ｚ５２０４）内の一処理である連続演出設定処理（Ｚ５３０６）について説明する。図４４２は、連続演出設定処理（Ｚ５３０６）の内容を示したフローチャートである。

【３８５０】

連続演出設定処理（Ｚ５３０６）では、まず、連続演出フラグ２２３ａｂをオフに設定する（Ｚ５４０１）。次に、演出回数カウンタ２２３ａｆの値が１であるか判別する（Ｚ５４０２）。演出回数カウンタ２２３ａｆの値が１であると判別された場合（Ｚ５４０２：Ｙｅｓ）、特別図柄の抽選結果に対応する連続演出最終態様を決定する（Ｚ５４０３）。一方、演出回数カウンタ２２３ａｆの値が１以外であった場合（Ｚ５４０２：Ｎｏ）、連続演出継続態様を決定し（Ｚ５４０４）、Ｚ５４０５の処理を実行する。

【３８５１】

次に、現在背景モードは海モードに設定されているか判別する（Ｚ５４０５）。設定が海モードであると判別した場合（Ｚ５４０５：Ｙｅｓ）、決定した演出態様を示すための表示用連続演出コマンドを設定する（Ｚ５４０６）次に、演出回数カウンタ２２３ａｆの値を１減算し（Ｚ５４０７）、連続演出中フラグ２２３ａｃをオンに設定し（Ｚ５４０８）、本処理を終了する。一方、設定されたモードが海モードではないと判別された場合（Ｚ５４０５：Ｎｏ）、決定した演出態様を連続演出更新エリア２２３ａｅに格納し（Ｚ５４０９）、連続演出待機中を示す表示用報知コマンドを設定する（Ｚ５４１０）。その後、上述したＺ５４０７～Ｚ５４０８の処理を実行し、本処理を終了する。

【３８５２】

図４４３を参照して、本第２制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される演出設定処理（Ｚ５２０４）の一処理である特殊演出設定処理（Ｚ５３１１）について説明する。図４４３は、特殊演出設定処理（Ｚ５３１１）の内容を示すフローチャートである。

【３８５３】

特殊演出設定処理（Ｚ５３１１）では、まず、現在の遊技状態が、時短中であるか判別する（Ｚ５５０１）。時短中でないと判別された場合（Ｚ５５０１：Ｎｏ）、変動回数カウンタ２２３ａｊの値が０であるか判別する（Ｚ５５０２）。変動回数カウンタ２２３ａｊの値が０であると判別された場合（Ｚ５５０２：Ｙｅｓ）、特別図柄の抽選結果に対応する特殊演出の演出態様を設定し（Ｚ５５０３）、操作無効フラグ２２３ａｋをオンに設定する（Ｚ５５０４）。

【３８５４】

次に、連続演出中フラグ２２３ａｃがオンに設定されているか判別する（Ｚ５５０５）。オンに設定されている場合（Ｚ５５０５：Ｙｅｓ）、次に、連続演出中断フラグ２２３ａｄはオンに設定されているか判別する（Ｚ５５０６）。オフに設定されている場合（Ｚ５５０６：Ｎｏ）、連続演出中断フラグ２２３ａｄをオンに設定し（Ｚ５５０７）、表示用中断コマンドを設定する（Ｚ５５０８）。次に、決定した演出態様に対応する表示用演出コマンドを設定し（Ｚ５５０９）、本処理を終了する。

【３８５５】

一方、Ｚ５５０１の処理において、時短中であると判別された場合（Ｚ５５０１：Ｙｅｓ）、或いは、Ｚ５５０２の処理において、変動回数カウンタ２２３ａｊの値が０ではないと判別された場合（Ｚ５５０２：Ｎｏ）、特別図柄の抽選結果に対応する通常演出の演出態様を設定し（Ｚ５５１０）、上述したＺ５５０９の処理を実行し、本処理を終了する。また、Ｚ５５０５の処理において、連続演出中フラグ２２３ａｃがオフであると判別さ

れた場合（Ｚ５５０５：Ｎｏ）、或いは、Ｚ５５０６の処理において連続演出中断フラグ２２３ａｄがオンに設定されたと判別した場合（Ｚ５５０６：Ｙｅｓ）、上述したＺ５５０７～Ｚ５５０８の処理をスキップし、Ｚ５５０９の処理を実行し本処理を終了する。

【３８５６】

図４４４を参照して、本第２制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理内の枠ボタン入力監視・演出処理２（Ｚ２１５１）について説明する。図４４４は、枠ボタン入力監視・演出処理２（Ｚ２１５１）の内容を示したフローチャートである。本第２制御例では、第１制御例の枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ２１０７）に対して、Ｚ２８５１の処理とＺ２８５２の処理が追加されている点で相違する。その他の処理は、第１制御例と同一であるので、詳細な説明は省略する。

【３８５７】

Ｚ２８５１の処理は、操作無効フラグ２２３ａｋがオンに設定されているか判別する（Ｚ２８５１）。操作無効フラグ２２３ａｋがオフであると判別された場合（Ｚ２８５１：Ｎｏ）、第１制御例のＺ２８０３～Ｚ２８０４と同一の処理を実行し、次に、演出復帰処理（Ｚ２８５２）を実行する。

【３８５８】

ここで、図４４５を参照して、本第２制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される枠ボタン入力監視・演出処理２（Ｚ２１５１）内の一処理である演出復帰処理（Ｚ２８５２）について説明する。図４４５は、演出復帰処理（Ｚ２８５２）の内容を示したフローチャートである。

【３８５９】

演出復帰処理（Ｚ２８５２）では、まず、設定した背景モードは「海モード」であるか判別する（Ｚ２８７１）。背景モードが「海モード」でない場合（Ｚ２８７１：Ｎｏ）、本処理を終了する。背景モードが「海モード」であると判別された場合（Ｚ２８７１：Ｙｅｓ）、連続演出更新エリア２２３ａｅに格納されている演出態様の読み出しを実行する（Ｚ２８７２）。次に、格納情報があるか判別する（Ｚ２８７３）。格納情報がない場合（Ｚ２８７３：Ｎｏ）、本処理を終了する。格納情報があると判別された場合（Ｚ２８７３：Ｙｅｓ）、格納されている演出態様に対応する表示用演出コマンドを設定し（Ｚ２８７４）、本処理を終了する。

【３８６０】

図４４４に戻り説明を続ける。演出復帰処理（Ｚ２８５２）を実行し、次にセンサ入力処理（Ｚ２８１３）を実行し、本処理を終了する。一方、操作無効フラグ２２３ａｋがオンに設定されていると判別した場合（Ｚ２８５１：Ｙｅｓ）、センサ入力処理（Ｚ２８１３）を実行し、本処理を終了する。

【３８６１】

＜第３制御例＞

次に、図４４６～図４４９を参照して、上述した第３制御例について説明をする。上述した第３制御例では、連続演出が実行されている最中に第２特別図柄（特図２）の変動が開始された場合に、実行中の連続演出を中断し、特図２の変動が終了した後の第１特別図柄の変動開始時に中断していた連続演出を再開させる構成を用いていた。これにより、第１特別図柄の変動に対応させて連続演出を実行することができ、連続演出を最後まで楽しませることができるものであった。

【３８６２】

しかしながら、上述した第２制御例の構成では、連続演出が中断した場合は、所定期間経過後（特図２変動終了後）に必ず連続演出が再開されるため、連続演出が再開するか否かを遊技者にドキドキさせることができないことから、演出効果をさらに高めることが求められていた。これに対して、本第３制御例では、連続演出が中断している場合における遊技内容（特図２の変動回数）や、連続演出の対象となる特図１の抽選結果に基づいて、中断中の連続演出を再開させるか否かを判別し、その判別結果に基づいて連続演出を再開させるように構成している。このように構成することで、連続演出が中断された場合にお

いて、特図２の変動演出として実行される特殊演出を楽しみながらも、連続演出が再開されるか否かを予測させることができ演出効果を高めることができる。

【３８６３】

さらに、本第３制御例では、連続演出の対象となる特図１の抽選結果が大当たりの場合に連続演出が再開され易くなるように構成している。これにより、遊技者に対して連続演出が再開されることを期待させながら遊技を行わせることができる。また、第３制御例では連続演出が中断している間に実行される特図２変動回数（特殊演出実行回数）が少ないほど、連続演出が再開され易くなるように構成している。これにより、連続演出が中断されてから再開されるまでの期間が短い場合には、連続演出が再開され易くすることができ、遊技者に違和感を与えてしまうことを抑制することができる。

【３８６４】

一方で、連続演出が中断されてから長期間が経過し、且つ、連続演出の対象となる特図１の抽選結果が外れの場合には、遊技者に大当たりに対する無用な期待感を持たせないようにするために、連続演出が再開され難くなるように構成している。

【３８６５】

＜第３制御例における電気的構成について＞

次に、図４４６を参照して本変形例における音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３の構成について説明をする。図４４６は本変形例における音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３の内容を模式的に示した模式図である。本第３制御例では、上述した第２制御例のＲＡＭ２２３に加え、特図２変動カウンタ２２３ｂａを追加した点で相違している。それ以外の要素については、第２制御例と同一であり、同一の要素には同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【３８６６】

特図２変動カウンタ２２３ｂａは、第２特別図柄の変動回数を計測するためのカウンタであって、特殊演出設定処理２（図４４９）が特殊演出の演出態様を設定した場合に、カウンタの値が１加算され（図４４９のＺ５５５１）、演出設定処理２（図４４７参照）における連続演出復帰処理（図４４８参照）においてカウンタの値が参照される（図４４８のＺ５６０２）。Ｚ５６０２の処理において、特図２変動カウンタ２２３ｂａの値が３よりも小さいと判別した場合は（図４４８のＺ５６０２：Ｙｅｓ）、特図２変動カウンタ２２３ｂａの値が０に設定される（図４４８のＺ５６０３）。一方で、特図２変動カウンタ２２３ｂａの値が３以上と判別した場合は（図４４８のＺ５６０２：Ｎｏ）、つまり、連続演出が中断している間に、第２特別図柄変動が３回以上実行された場合には、第１特別図柄に対応する入賞情報の中に大当たりを示す入賞情報があるかを判別し（図４４８のＺ５６０５）、無いと判別した場合は（図４４８のＺ５６０５：Ｙｅｓ）、演出回数カウンタ２２３ａｆの値を０に設定し（図４４８のＺ５６０６）、上述したＺ５６０３の処理を実行する。

【３８６７】

即ち、連続演出復帰処理（図４４８参照）では、中断されていた連続演出を復帰させる際に、連続演出中断中に実行された特図２の変動回数が所定回数（３回）以上であると、その時点の特図１の入賞情報に含まれる抽選結果に基づいて、連続演出を再開するか否かの判別が実行され、連続演出の演出結果が外れの場合には、連続演出を再開したとしても遊技者をがっかりさせるだけであるため、演出回数カウンタ２２３ａｆの値を０に設定し、連続演出が再開されないように構成している。これにより、連続演出が中断されてから長期間が経過し、且つ、連続演出の対象となる特図１の抽選結果が外れの場合には、遊技者に大当たりに対する無用な期待感を持たせてしまうことを抑制することができるとともに、連続演出が再開された場合において大当たりに対して期待を持たせることができ、演出効果を高めることができる。

【３８６８】

＜第３制御例における音声ランプ制御装置による制御処理について＞

次に、図４４７～図４４９を参照して、本第３制御例における音声ランプ制御装置１１

３のＭＰＵ２２１により実行される制御処理について説明する。本第３制御例では、第２制御例に対して、変動表示設定処理２（Ｚ２１５３：図４４０）内の一処理である演出設定処理（Ｚ５２０４：図４４１）の内容を一部変更した点で主に相違している。それ以外の処理は同一であり、その詳細な説明は省略する。

【３８６９】

図４４７を参照して、本第３制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される変動表示設定の一処理である演出設定処理３（Ｚ５２０４）について説明する。本第３制御例における演出設定処理３（Ｚ５２０４：図４４７）は、第２制御例における演出設定処理（Ｚ５２０４：図４４１）に対して、Ｚ５３１０の処理を実行しない点と、特殊演出処理（Ｚ５３１１）の処理内容を変更した点と、連続演出復帰処理（Ｚ５３５１）を追加した点で相違している。その他の処理については、第２制御例と同一であり、その詳細な説明は省略する。

【３８７０】

図４４８を参照して、連続演出復帰処理（Ｚ５３５１）について説明する。図４４８は連続演出復帰処理（Ｚ５３５１）の内容を示したフローチャートである。

【３８７１】

連続演出復帰処理（Ｚ５３５１）では、まず、特図２変動カウンタ２２３ｂａの値の読み出しを実行する（Ｚ５６０１）。次に、読み出した特図２変動カウンタの値が３より少ないか判別される（Ｚ５６０２）。３より大きいと判別された場合には（Ｚ５６０２：Ｙｅｓ）、特図２変動カウンタ２２３ｂａの値を０に設定し（Ｚ５６０３）、本処理を終了する。一方、特図２変動カウンタ２２３ｂａの値が、３より少ないと判別された場合には（Ｚ５６０２：Ｎｏ）、入賞情報格納エリア２２３ｆに格納されている特図１に対応する入賞情報の読み出しを実行する（Ｚ５６０４）。次に読み出した入賞情報に当たり入賞があるか判別される（Ｚ５６０５）。当たり入賞がないと判別された場合には（Ｚ５６０５：Ｎｏ）、演出回数カウンタ２２３ａｆの値を０に設定し（Ｚ５６０６）、次に、上述したＺ５６０３の処理を実行し本処理を終了する。一方、Ｚ５６０５の処理において、当たり入賞があると判別された場合には（Ｚ５６０５：Ｙｅｓ）、Ｚ５６０３の処理を実行し、本処理を終了する。

【３８７２】

図４４９を参照して、本第３制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される特殊演出設定処理２（Ｚ５３２０）について説明する。本第３制御例における特殊演出設定処理２（Ｚ５３２０：図４４９）は、第２制御例における特殊演出設定処理（Ｚ５３１１）に対して、Ｚ５５０４の処理を実行した後、特図２変動カウンタ２２３ｂａの値を１加算する（Ｚ５５５１）処理を追加する点で相違する。その他の処理については、第２制御例と同一の処理であり、その詳細な説明は省略する。

【３８７３】

＜第４制御例＞

次に、図４５０～図４６１を参照して、第４制御例について説明をする。本第４制御例では、上述した各制御例に対して、パチンコ機１０の音量を遊技者が調整可能な調整手段を有している点で相違している。

【３８７４】

まず、図４５０を参照して、本第４制御例のパチンコ機１０について説明する。図４５０は、第３制御例のパチンコ機１０の正面図である。図４５０に示した通り、本第４制御例のパチンコ機１０は、音量を調整するための音量ボタン２３（左音量ボタン２３ａ、右音量ボタン２３ｂ）を設けた点で上述した第１制御例と相違し、その他の構成は同一である。同一の構成については、同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【３８７５】

ここで、音声ランプ制御装置１１３に設けられているリアルタイムクロック（ＲＴＣ）２９２について説明をする。ＲＴＣ２９２は、音声ランプ制御装置１１３に接続され、現在時刻を計時することができるリアルタイムクロックで構成されている。このＲＴＣ２９

２は、入出力ポートと、装置制御部と、レジスタとを有している。また、ＲＴＣ２９２には、ＲＴＣ用電源が接続されている。このＲＴＣ用電源は、パチンコ機１０の電源とは異なるＲＴＣ２９２専用の電源であり、パチンコ機１０の電源が遮断された電断状態でもＲＴＣ２９２に電力を供給することができる。このＲＴＣ用電源３５３としては、例えば、ボタン型電池が用いられ、少なくとも３年間はＲＴＣ２９２に電力を供給することができるように構成されている。

【３８７６】

ＲＴＣ２９２の装置制御部には、入出力ポートと、レジスタとが接続されている。入出力ポートは音声ランプ制御装置１１３と相互通信可能に接続されている。装置制御部は、レジスタを制御して、現在時刻の計時やデータの書き込みなどの各種制御を行う。

【３８７７】

レジスタは、データを一時的に記憶したり、記憶したデータに対して演算を行ったりすることができる記憶領域である。レジスタには、計時レジスタと、時刻情報格納エリアとが少なくとも設けられている。

【３８７８】

計時レジスタは、現在時刻を計時するためのレジスタであり、所定時間毎（例えば、１／４０９６秒毎）にレジスタ値が更新される。この計時レジスタおいて計時される計時情報に基づいて、時間演出の実行期間であるか否かが判別される。

【３８７９】

なお、本実施形態では、電源投入時にＲＡＭ消去スイッチ１２２を押下されたか否かに基づいて、ＲＡＭ２２３の投入時刻格納エリアに対して、計時レジスタの値（ＲＴＣ２９２が計時する現在時刻に対応する計時情報）を記憶するか、時刻情報格納エリアに記憶された計時情報を記憶するかを判断するように構成している。即ち、ＲＡＭ消去スイッチ１２２が押下された状態で電源が投入された場合は、投入時刻格納エリアに対して時刻情報格納エリアに記憶された計時情報を記憶するように構成されている。一方、ＲＡＭ消去スイッチ１２２が押下されずに電源が投入された場合は、計時レジスタの値（ＲＴＣ２９２が計時する現在時刻に対応する計時情報）を投入時刻格納エリアに記憶するように構成されている。

【３８８０】

これにより、ホールの店員は、ホールの開店時間等に各パチンコ機１０のＲＡＭ消去スイッチ１２２を押下せずに一斉に電源投入を行うことにより、各パチンコ機１０の把握する電源投入からの経過時間を一致させることができる。よって、各パチンコ機１０において、時間演出の実行期間を一致させることができる。一方、ホールの営業時間中に一部のパチンコ機１０の電源を遮断する場合（例えば、エラーを解除する場合等）には、再度電源を投入する際に、ＲＡＭ消去スイッチ１２２を押下した状態でパチンコ機１０の電源を投入することにより、時刻情報格納エリアに記憶された計時情報を投入時刻格納エリアに格納することができる。よって、電源が遮断されたパチンコ機１０と、他のパチンコ機１０とで時間演出の実行タイミングがずれてしまうことを抑制することができる。

【３８８１】

次に、図４５１及びＸを参照して、第３図柄表示装置８１に表示される音量調整に関する表示画面について説明する。図４５１（ａ）は、パチンコ機１０に電源を投入した直後の第３図柄表示装置８１の表示画面を模式的に示した模式図であり、図４５１（ｂ）は、遊技が行われていない待機状態における第３図柄表示装置８１の表示画面（客待ち画面）を模式的に示した模式図であり、Ｘ（ａ）は、パチンコ機１０に電源が投入されてから特別図柄変動が実行されていない状態における客待ち画面を示した模式図であり、Ｘ（ｂ）は、パチンコ機１０に電源が投入されてから１回目の特別図柄変動中の表示画面を模式的に示した模式図である。

【３８８２】

図４５１（ａ）に示した通り、パチンコ機１０に電源が投入されると第３図柄表示装置８１の表示画面に主制御装置１１０や音声ランプ制御装置１１３等の制御装置の復帰処理

が終了するまでの期間を報知する「しばらくお待ちください」のコメントが復帰中表示態様Ｓ１として表示されるとともに、現在設定されている音量を示すための音量ゲージＳ２が表示される。この音量ゲージＳ２は、現在の音量を視覚的に表示する横長のゲージと、そのゲージの右側に現在の音量を数値で示す設定値表示とで形成されており、図４５１では、設定値として「１」が表示されており、ゲージには設定値「１」に対応する斜線領域が表示されている。詳細は後述するが、本制御例では電源投入時には音量の設定値の初期値として設定値「１」が設定されるように構成されている。

【３８８３】

次に、図４５１（ｂ）に示した通り、通常の客待ち画面が表示されている状態で左音量ボタン２３ａ或いは右音量ボタン２３ｂを押下すると、音量ゲージＳ２と、音量切替表示Ｓ３が表示される。音量切替表示Ｓ３は、音量を切替可能であることを示すための「切替」表示と、左音量ボタン２３ａを押下すると音量が下がることを示す音量低下表示態様Ｓ３ａと、右音量ボタン２３ｂを押下すると音量が上がることを示す音量上昇表示態様Ｓ３ｂとから形成されている。この音量切替表示Ｓ３が表示されている状態で、左音量ボタン２３ａ、右音量ボタン２３ｂを押下することでパチンコ機１０の音量を調整することができる。

【３８８４】

ここで、従来型の遊技機では、パチンコ機１０に対して不正行為（例えば、主制御装置１１０の制御内容を不正に操作し大当たりを狙う行為）を行う際に、パチンコ機１０の電源を一旦オフにし、不正行為を行うものがある。このような不正行為を発見し易くするために、パチンコ機１０の電源投入時には大きな音が発せられるように対策したものがある。

【３８８５】

しかしながら、近年のパチンコ機１０は演出効果を高める手法として一時的に大きな音を発するものが多く存在し、複数のパチンコ機１０が稼働している遊技場の中で、電源投入時に発せられる大音量を遊技場の店員が聞き逃してしまうという問題があった。これに対して、本第４制御例では、パチンコ機１０に電源が投入されてから１回目の特別図柄変動が終了するまでの間、遊技者が可変設定可能な音量の設定範囲の最小値よりも小さな音が出力されるように構成している。このように構成することで、通常遊技中において大きな音が発せられる遊技機において、必要以上に小さな音を発することにより、周りの遊技機と比較して違和感のある状態を作り出すことが可能となり、遊技場の店員に発見され易くすることができる。

【３８８６】

また、本制御例では、パチンコ機１０に電源が投入されてから１回目の特別図柄変動が終了するまでの間は遊技者が音量を調整することが出来ないように構成しているため、不正行為を行った遊技者が電源投入後に音量ボタン２３を操作して周りのパチンコ機１０と同一の音量を出力するようにパチンコ機１０の音量を調整することを防止することができる。

【３８８７】

具体的には、Ｘ（ａ）に示した通り、電源投入後の客待ち画面には、上述した図４５１（ｂ）と同一の音量ゲージＳ２が表示され、音量切替表示Ｓ３が表示されないように構成している。このように、内部的には音量の設定値「１」よりも小さな音量が出力される状態ではあるが、表示画面には設定値「１」に対応する音量ゲージＳ２を表示させることで、不正行為を行う遊技者に対して、第３図柄表示装置８１の表示画面を見て不正対策が施されているパチンコ機１０であることが察知されてしまうことを抑制することができる。

【３８８８】

同様に、Ｘ（ｂ）に示した通り、電源投入後１回転目の特別図柄変動中（設定値「１」よりも小さな音量が出力されている状態）において、音量ボタン２３を押下したとしても、音量切替表示Ｓ３が表示されず、音量ボタン２３を操作して音量の設定値を可変することができない。

【３８８９】
＜第４制御例における電気的構成について＞
次に、図４５３～図４５５を参照して、本第４制御例における電気的構成について説明をする。なお、上述した各制御例と同一の要素については同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。まず、図４５３を参照して本パチンコ機１０の電気的構成について説明をする。本第４制御例のパチンコ機１０では。上述した各制御例に対して、音量ボタン２３（左音量ボタン２３ａ、右音量ボタン２３ｂ）を設けた点で相違し、それ以外は同一である。
【３８９０】
次に図４５４（ａ）を参照して、本第４制御例の音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２の内容について説明をする。図４５４（ａ）は、音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２の内容を模式的に示した模式図である。本第４制御例の音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２は、上述した各制御例のＲＯＭに対して、音量テーブル２２２ｃａを設けた点で大きく相違している。それ以外の要素については同一である。
【３８９１】
音量テーブル２２２ｃａは、音量ボタン２３を操作することで設定可能な音量の設定値が規定されているデータテーブルである。ここで、音量テーブル２２２ｃａの内容について図４５５を参照して説明をする。図４５５は、音量テーブル２２２ｃａの内容を模式的に示した模式図である。図４５５に示した通り、音量テーブル２２２ｃａには、音量ボタン２３を操作することで設定可能な設定値（設定値「１」～「４」）に加え、電源投入後の所定条件が成立している場合に設定される設定値（設定値「Ａ」）が規定されており、状態に応じて所定の設定値が設定される。
【３８９２】
具体的には、電源投入後１回転目の特別図柄変動（特図変動）が終了するまでは設定値「Ａ」が設定される。設定値「Ａ」が設定されると、１５ｄｂ（デシベル）の大きさの音が出力される。また、音量ボタン２３を操作して設定値「１」が設定されると、３０ｄｂ（デシベル）の大きさの音が出力され、設定値「２」が設定されると、７５ｄｂ（デシベル）の大きさの音が出力され、設定値「３」が設定されると、８５ｄｂ（デシベル）の大きさの音が出力され、設定値「４」が設定されると、９５ｄｂ（デシベル）の大きさの音が出力される。
【３８９３】
なお、本制御例では、電源投入後の初期値として設定値「１」が設定されるように構成しているが、様々な条件に対応させて音量の初期値を設定するように構成しても良く、例えば、パチンコ機１０を出荷後初めて電源を投入した場合にのみオンに設定されるフラグを設け、そのフラグがオンに設定されている場合は、初期値として設定値「３」が設定されるように構成したり、電源投入時の時刻を判別し、その判別結果に基づいて初期値として異なる設定値を設定するように構成しても良い。
【３８９４】
次に、図４５４（ｂ）を参照して、本第３制御例における音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３の内容について説明をする。本第３制御例では、上述した第２制御例に対して、おける音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３に設定音量記憶エリア２２３ｃａと、音量操作無効フラグ２２３ｃｂと、音量変更待機フラグ２２３ｃｃと、を追加した点で相違している。それ以外の要素は同一であり、同一の要素については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。
【３８９５】
設定音量記憶エリア２２３ｃａは、現在設定されている設定音量を記憶（格納）するための領域であって、立ち上げ処理４（図４５６参照）の初期音量設定処理（図４５７参照）において、設定された設置値が格納される（図４５７のＺ６００３，Ｚ６００４）。また、音声ランプ制御装置１１３のメイン処理４（図４５８参照）の音量設定処理（図４５９参照）において設定された設定値が格納される（図４５９のＺ６１０６）。

【３８９６】
音量操作無効フラグ２２３ｃｂは、音量ボタン２３の操作に基づく音量の変更（設定値の変更）を無効にする期間を示すためのフラグであって、音量ボタン２３の操作に基づく音量の変更（設定値の変更）が無効となる期間中にオンに設定されるものである。この音量操作無効フラグ２２３ｃｂは、初期音量設定処理（図２５３参照）において、ＲＴＣの計時時間が営業時間中（例えば、午前１０時～午後１０時）であると判別した場合（図４５７のＺ６００２：Ｙｅｓ）に、オンに設定され（図４５７のＺ６００５）、音量設定処理（図４５９参照）で参照される（図４５９のＺ６１０７）。Ｚ６１０７の処理でオンに設定されていると判別した場合は（図４５９のＺ６１０７参照）、音量切替表示Ｓ３（図４５１（ｂ）参照）を表示させずに音量ゲージＳ２（図４５１（ａ）参照）のみを表示させるための表示用音量コマンドを設定する（図４５９のＺ６１１０）。そして、停止コマンド処理４（図４６０）において実行される音量関連処理（図４６１参照）においてオフに設定される（図４６１のＺ５１２２）。つまり、特別図柄変動が停止する場合に音量操作無効フラグ２２３ｃｂがオンに設定されている場合に、オフに設定される。
【３８９７】
音量変更待機フラグ２２３ｃｃは、音量ボタン２３を操作することで音量の調整が可能な状態であることを示すためのフラグであって、音量の調整が可能な状態である場合にオンに設定されるものである。本第３制御例では、パチンコ機１０の音量を調整する際に、まず、音量ボタン２３を押下し第３図柄表示装置８１に音量切替表示Ｓ３を表示させる必要がある。そして、音量切替表示Ｓ３が表示されている状態で音量ボタン２３（左音量ボタン２３ａ、或いは右音量ボタン２３ｂ）を操作することで音量を調整するように構成している。このように構成することで、遊技中に誤って音量ボタン２３を押下した場合に、パチンコ機１０の音量が変更されることを防止することができる。
【３８９８】
なお、電源投入時にＲＡＭクリアスイッチ１２２が操作された状態（押下された状態）で電源投入動作が実行されることによりパチンコ機１０の制御状態が初期化される場合には、操作設定される最大音量または、操作設定される最大音量よりも大きい音量でＲＡＭクリアされたことを示す効果音を出力するように構成してもよい。このように構成することで、ＲＡＭクリアを不正に実行して当たり乱数値を狙い打ちするような不正を防ぐことができる。
【３８９９】
また、本制御例では、電源投入時の１変動が終了するまで、操作設定される最小音量よりも小さい音量で遊技の音声を出力するように構成したが、それに限らず、電源投入後は、操作設定される最小音量よりも小さい音量で、特別図柄が変動表示される際の、ＢＧＭ等の音声や効果音（演出用音声）を出力させて、第３図柄表示装置８１に音量の設定状態を示す表示を表示させて、遊技者が音量ボタン２３を操作するまでその音量を維持して出力するように構成してもよい。このように構成することで、電源投入後となる遊技店の開店の際における遊技開始時等に、前回の遊技者の音量設定（前日の音量設定）によって音声が出力されることで、大音量で出力されて遊技者が驚いてしまう不具合を抑制できる。さらに、最小音量よりも小さい音量とすることで、遊技者に音量が小さいことに遊技者に害を与えることを抑制しつつ気づかせることができ、音量の調整が音量ボタン２３の操作により可能に構成されていることを気づかせることができる。なお、電源投入時に関わらず、デモ画面に切り替わることで、音量を最小よりも小さい音量に切り替えて、音量設定画面を表示するように構成してもよい。さらに、遊技を開始した後（特別図柄の変動が開始）に、音量ボタン２３が操作されずに、最小音量よりも小さい音量の設定が継続されている期間には、変動されている特別図柄の当たり抽選結果や、保留記憶されているものの、抽選結果（先読み結果）によって、音量設定画面における表示色（音量図柄や音量ボタン（右操作で音量アップ、左操作で音量ダウン）の図柄）を可変させて当たりの期待度を報知するように構成してもよい。このように構成することで、期待度が高い変動や保留記憶がされるまでは、静かな音量で遊技を楽しみ、期待度が高くなったタイミングで音量を

上げて遊技を行うことができる。
【３９００】
＜第４制御例における音声ランプ制御装置による制御処理について＞
次に、図４５６～Ｚ３２４を参照して、本第４制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行される制御処理について説明する。本第４制御例では、第１制御例に対して、立ち上げ処理に初期音量設定処理（Ｚ２０５１）を追加した点、メイン処理に音量設定処理（Ｚ２１７１）、音編集・出力処理（Ｚ２１０９）の処理を追加した点、またコマンド判定処理内の一処理である停止コマンド処理に音量関連処理（Ｚ５１２０）を追加した点が、主な相違点である。
【３９０１】
図４５６を参照して、本第４制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される立ち上げ処理について説明する。本第４制御例における立ち上げ処理（図４５６）は、第１制御例における立ち上げ処理（図４１２）に対して、初期音量設定処理（Ｚ２０５１）が追加されている点で相違する。その他の処理については、第１制御例と同一であるので、その詳細な説明は省略する。
【３９０２】
ここで、図４５７を参照して、本第４制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される立ち上げ処理（図４５６）の一処理である初期音量設定（Ｚ２０５１）について説明する。図４５７は、この初期音量設定（Ｚ２０５１）の内容を示したフローチャートである。
【３９０３】
初期音量設定では、まず、ＲＴＣの計算時間の読み出しを実行する（Ｚ６００１）。次に、現在が営業時間中であるか判別する（Ｚ６００２）。営業時間中ではないと判別された場合（Ｚ６００２：Ｎｏ）、ＲＯＭ２２２に設けられている音量テーブル２２２ｃａより設定値２を読み出し、ＲＡＭ２２３に設けられている設定音量記憶エリア２２３ｃａに格納し（Ｚ６００３）、本処理を終了する。一方、営業時間中であると判別された場合（Ｚ６００４）、音量テーブル２２２ｃａより設定値１を読み出し、設定音量記憶エリア２２３ｃａに格納し（Ｚ６００４）、次に音量操作無効フラグ２２３ｃｂをオンに設定し（Ｚ６００５）、本処理を終了する。
【３９０４】
図４５８を参照して、本第４制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理４について説明する。図４５８は、メイン処理４の内容を示したフローチャートである。本第４制御例におけるメイン処理（図４５８）は、第２制御例におけるメイン処理（図３９５）に対して、音量設定処理（Ｚ２１７１）が追加されている点で相違する。その他の処理については、第２制御例と同一の処理であるため、その詳細な説明は省略する。
【３９０５】
ここで、図４５９を参照して、本第４制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理４（図４５８）の一処理である音量設定処理（Ｚ２１７１）について説明する。図４５９は、この音量設定処理（Ｚ２１７１）の内容を示したフローチャートである。
【３９０６】
音量設定処理（Ｚ２１７１）では、まず、音量ボタンが操作されたか判別する（Ｚ６１０１）。音量ボタンが操作されていないと判別した場合（Ｚ６１０１）、本処理を終了する。音量ボタンの操作があった場合（Ｚ６１０１：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２２３に設けられている音量変更待機フラグ２２３ｃｃはオンに設定されているか判別する（Ｚ６１０２）。音量変更待機フラグ２２３ｃｃがオンに設定されていると判別された場合（Ｚ６１０２：Ｙｅｓ）、操作内容に対応した設定値を音量テーブル２２２ｃａから読み出す（Ｚ６１０３）。次に、読み出した設定値に対応する音量ゲージを表示するための表示用音量変更コマンドを設定する（Ｚ６１０４）。次に、読み出した設定値を示すための音声用設定コマ

ンドを設定し（Ｚ６１０５）、読み出した設定値を設定音量記憶エリア２２３ｃａに格納し（Ｚ６１０６）、本処理を終了する。

【３９０７】

一方、Ｚ６１０２の処理において、音量変更待機フラグ２２３ｃｃがオフに設定されていると判別された場合（Ｚ６１０２：Ｎｏ）、音量操作無効フラグ２２３ｃｂがオンに設定されているか判別する（Ｚ６１０７）。音量操作無効フラグ２２３ｃｂがオフに設定されていると判別した場合（Ｚ６１０７：Ｎｏ）、音量ゲージと調整表示とを示すための表示用音量変更コマンドを設定する（６１０８）。次に、音量変更待機フラグ２２３ｃｃをオンに設定し（Ｚ６１０９）、本処理を終了する。一方、Ｚ６１０７の処理において、音量操作無効フラグ２２３ｃｂがオンに設定されている場合（Ｚ６１０７：Ｙｅｓ）、音量ゲージを示すための表示用音量コマンドを設定し（Ｚ６１１０）、本処理を終了する。

【３９０８】

図４６０を参照して、本第４制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行する停止コマンド処理４（Ｚ２２５９）について説明する。図４６０は、この停止コマンド処理４（Ｚ２２５９）の内容を示したフローチャートである。本第４制御例における停止コマンド処理４（Ｚ２２５９）は、第２制御例における停止コマンド処理（図４３８）に対して、音量関連処理（Ｚ５１２０）が追加されている点で相違する。その他の処理については、第２制御例と同一の処理であるため、その詳細な説明は省略する。

【３９０９】

図４６１を参照して、本第４制御例における停止コマンド処理４（Ｚ２２５９）内の一処理である音量関連処理（Ｚ５１２０）について説明する。図４６１は、音量関連処理（Ｚ５１２０）の内容を示したフローチャートである。

【３９１０】

音量関連処理（Ｚ５１２０）では、まず、ＲＡＭ２２３に設けられている音量操作無効フラグ２２３ｃｂはオンに設定されているか判別する（Ｚ５１５２）。音量操作無効フラグ２２３ｃｂがオンに設定されていると判別された場合（Ｚ５１２１：Ｙｅｓ）、音量操作無効フラグ２２３ｃｂをオフに設定し（Ｚ５１２２）、本処理を終了する。一方、Ｚ５１２１の処理において、音量操作無効フラグがオフであると判別された場合（Ｚ５１２１：Ｎｏ）、Ｚ５１２２の処理を実行せず、本処理を終了する。

【３９１１】

＜第５制御例について＞

次に、図４６２～図４８２を参照して、本第５制御例におけるパチンコ機１０について説明する。本第５制御例では、操作デバイス３００（図１４２参照）に備えられている傾倒装置３１０（図１４２参照）の動作に関する制御処理について説明する。なお、第１制御例に対して相違点のみを説明して、同一の構成についてはその説明を省略する。

【３９１２】

本第５制御例では、主に、パチンコ機１０に電源が投入された場合に、傾倒装置３１０の初期動作および初期動作時のエラー処理、通常遊技中において傾倒装置３１０の動作における制御処理とエラー処理について説明する。

【３９１３】

図４６２（ａ）～（ｂ）を参照して、傾倒装置３１０の動作において異常が検出された場合に表示される異常報知の表示態様について説明する。図４６２（ａ）は、電源投入時の初期動作（音声ランプ制御装置１１０のＭＰＵ２２１が実行する傾倒初期動作処理（Ｚ２９０７：図４７９））において、傾倒装置３１０が後述する傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０（初期動作を終えて原点位置まで到達する初期動作期間の経過タイミング）となっても原点位置で検出されない場合に第３図柄表示装置８１の主表示領域Ｄｍに表示される異常報知の表示態様（エラー表示）を示した図である。

【３９１４】

図４６２（ａ）に示すように、傾倒装置３１０の初期動作が終了する動作期間が経過しても操作デバイス３００の原点センサにより傾倒装置３１０が原点位置まで移動したこと

が検出されないことに基づいて「ボタン戻りエラーＡ　係員をお呼びください」という文字が第３図柄表示装置８１に表示されて、傾倒装置３１０の初期動作により異常が発生したことをホールの従業員等に知らせるように構成されている。本制御例では、初期動作時には、初期動作期間が終了するタイミングで原点位置まで傾倒装置３１０が可動されていない場合には、図４６２（ａ）に示すようなエラー表示をするように構成している。また、詳細は後述するが、遊技者が傾倒装置３１０の動作を手等で押さえつける等の行為をして妨げることで、予め演出等で定められている正常な動作ができない場合がある通常の遊技中には、傾倒装置３１０の動作に異常を検出しても直ぐにはエラー表示をせずに、予め定められた特定条件（例えば、特別図柄の３変動毎に傾倒装置３１０を動作させて４回連続して、傾倒装置３１０の動作で異常を検出した場合等）を満たすまで異常が検出された場合に、エラーを報知するように構成して、遊技の進行を機構的な異常でもないにも関わらず妨げてしまう不具合を抑制できるように構成されている。

【３９１５】

なお、初期動作時におけるエラー表示には、図４６２（ａ）に示すように「ボタン戻りエラーＡ」として識別可能な表示とすることで、機構的（制御的な異常を含む）な異常であることが容易に判別できるように構成されている。

【３９１６】

図４６２（ｂ）に示すように、通常遊技中（傾倒装置３１０の初期動作が完了した後の遊技中）に遊技の演出において傾倒装置３１０を動作させた後に、傾倒装置３１０を原点位置へと可動させる動作をする場合に、原点位置への移動が完了する期間となっても原点センサにより原点位置への可動（移動）が検出されないと、直ぐにはエラーを表示せずに、内部的に異常を検知した状態を示すステータスにしておき、その後、特別図柄の３変動毎に原点位置へ可動させる動作を行い、４連続して原点位置へと移動させることができければ、第３図柄表示装置８１の主表示領域Ｄｍに「ボタン戻りエラーＢ　係員をお呼びください」という文字を表示して、遊技者およびホール従業員等に傾倒装置３１０に異常が発生していることを報知するエラー表示が実行される。

【３９１７】

ここで、「ボタン戻りエラーＢ」という初期動作時とは異なる文字表示をすることで、通常遊技中の異常であることを分かりやすく識別できるように構成している。このように、本制御例では、通常遊技中であれば、遊技者が傾倒動作３１０の動作を妨げるような遊技をしていることも考慮して、エラー表示を実行することで、エラー表示が頻繁に実行される不具合を抑制できるように構成している。また、通常遊技中にエラー表示が実行されて、傾倒装置３１０に異常がないことが確認された時には、遊技者が長期に渡って傾倒装置３１０の動作を妨げるような遊技方法を行っていることになるので、ホール従業員等が遊技方法について確認することで傾倒装置３１０のエラー動作を早期に防ぐことができる。

【３９１８】

次に、図４６３～図４６５を参照して、傾倒装置３１０の動作と、特別図柄の変動、タッチセンサ演出との関係について説明する。図４６３は、特別図柄（第３図柄）の変動パターンとしてノーマルリーチ外れＡの変動が実行される場合に、傾倒装置３１０の動作演出が実行され、傾倒装置３１０が原点位置へと可動する期間（原点復帰が完了する期間）となっても原点センサにより検出されない例におけるタイミングチャートである。

【３９１９】

ノーマルリーチ外れＡ（変動時間（変動期間）３００００ｍｓ）の変動表示が決定されると、演出カウンタ２２３ｈの値を取得して、後述する操作演出選択テーブル２２２ｄａに設定されている判定値「０～１４９」のいずれかと照合され、取得している演出カウンタ２２３ｈの値と一致すれば、後述する傾倒動作シナリオＡテーブル２２２ｄｂ１（図４７０（ａ）参照）が決定される。傾倒動作シナリオＡテーブル２２２（図４７０（ａ）参照）は、傾倒装置３１０が最上昇位置（図１６９参照）まで上昇した後、煽り動作として、図１７０に示す位置に傾倒装置３１０が下降した位置と、最上昇位置（図１６９参照）

とを０．５秒間隔で繰り返す動作が実行された後に、原点位置である図１５９に示す位置まで下降される動作が実行（設定）される。

【３９２０】

ノーマルリーチ外れＡが実行された場合には、特別図柄の変動開始から１８秒後（Ｔ１）に第３図柄がリーチ表示態様（左図柄列と右図柄列との第３図柄が同じ種別の図柄で仮停止（停止）される）となる。リーチ表示態様となると、特別図柄の変動開始から２０秒後に第３図柄表示装置８１に枠ボタン２２を押下することを示唆するための枠ボタン２２を模した図柄が表示される。ここで、特別図柄の変動開始から２３．３秒後（Ｔ３）から２６．８秒後（Ｔ４）までの３．５秒間、傾倒動作３２０が押下操作されて枠ボタン２２を押下したことが後述する検出センサ３２４によって検出された場合にその検出が有効として判別される操作有効期間（Ｔ５）が設定される。

【３９２１】

図４６３および図４７０（ａ）に示すように、ノーマルリーチ外れＡの変動が開始されてから１８秒（１８０００ｍｓ）後（Ｔ１）に駆動モータ３４２が後転方向（図１５９における右回り方向）に２１０ステップ回転することで、円盤カム３４４が原点位置（図１５９の位置）から右回りに２１０度回転し、図１６７に示すカム外し位置まで移動される（動作ポインタ１（図４７０（ａ）参照））。その後、３秒（３０００ｍｓ）間、駆動モータ３４２が停止状態となる（動作ポインタ２（図４７０（ａ）参照））。３秒間の停止期間の後、駆動モータ３４２が前転方向（図１６７における反時計回り方向）に２０ステップ回転することで、円盤カム３４４が反時計回り方向に２０度回転して係止外し位置（図１６９参照）まで移動される（動作ポインタ３（図４７０）（ａ）参照）。

【３９２２】

ここで、カム外し位置から係止外し位置へと移動する場合には、第１８実施形態で既に説明したように、図１６８で示すように、解除部材３４６が下方（反時計回り方向）へと回動されることで、回転爪部材３４７が時計回り方向へと回動されて、傾倒部材３２０と回転爪部材３４７との係止（係合）が解除されて、傾倒装置３１０がねじりばね３１５による付勢力により上昇される。この場合に、ボイスコイルモータ３５２も駆動動作されることにより、前後方向の助力が傾倒装置３２０に付与されて、上昇力が増加されて上昇スピードが向上するように構成されている。０．５秒間、駆動モータ３４２が停止動作されて、傾倒装置３２０が最上昇位置へと移動するまでの期間が待機される（動作ポインタ４（図４７０（ａ）参照））。その後、駆動モータ３４２が前転方向（図１６９の反時計回り）に５０ステップ駆動することで円盤カム３４４が反時計回りに５０度回転して最上昇位置（図１６９参照）から５０度下方へ回動した煽り下降位置（図１７０参照）へと移動される（動作ポインタ５（図４７０（ａ）参照））。その後、０．５秒後に再び、駆動モータ３４２が後転方向（図１７０における時計回り方向）に５０ステップ駆動することで円盤カム３４４が時計回り方向に５０度回転されて、再び傾倒装置３２０が最上昇位置（図１６９参照）へと移動される（動作ポインタ６（図４７０（ａ）参照））。

【３９２３】

その後、再度、０．５秒後に、最上昇位置から煽り下降位置へと傾倒装置３２０が駆動され（動作ポインタ７（図４７０（ａ）参照））、その０．５秒後に煽り下降位置から最上昇位置へと傾倒装置３２０が駆動される（動作ポインタ８（図４７０（ａ）参照））。その後、１秒間、駆動モータ３４２が停止される（動作ポインタ９（図４７０（ａ）参照））。傾倒動作シナリオＡテーブル２２２ｄｂ１の動作が終了すると、演出後戻り動作処理（Ｚ２９１１：図４７７）が実行されることにより、後述する原点検出動作Ａテーブル２２２ｄ３（図４７１（ａ）参照）に基づいて、駆動モータ３４２が前転方向（図１６９における反時計回り方向）に駆動されることにより、円盤カム３４４が反時計回りに回動されて、傾倒装置３２０が原点位置へと下降する方向へと駆動力が伝達される。

【３９２４】

ここで、図４６３で示した例では、傾倒装置３２０が最上昇位置で遊技者に下降しないように保持されて固定されている。このような場合には、既に第１８実施形態で説明した

ように、可動クラッチ３４３ｃが伝達ギア３４３ｂから離反し、伝達ギア３４３ｂを空回りさせることで、駆動モータ３４２が駆動している状態であっても、円盤カム３４４が回転しないように構成されている。

【３９２５】

ここで、駆動モータ３４２が原点検出動作Ａテーブル２２２ｄｂ３（図４７１（ａ）参照）で設定されている傾倒動作タイマ２２３ｄｂ（１９００ｍｓ）が経過しても、検出センサ３２４により原点位置であることが検出されない場合には、後述する内部的（外部へと報知する状態ではない異常状態）な傾倒装置３１０の異常を示すデータとして傾倒動作ステータスを「４」に設定する。

【３９２６】

このように、傾倒装置３２０が遊技者により保持される等によって、最上昇位置から原点位置へ復帰できない虞がある構成であっても、可動クラッチ３４３ｃの構成により駆動モータ３４２（伝達ギア３４３ｂ）を空回りさせて駆動モータ３４２や伝達ギア３４３ｂ等の破損を抑制できる。また、原点復帰動作に異常があったことを傾倒動作ステータスにより判別できるように構成することで、内部的に異常状態であることが識別できるように構成されている。

【３９２７】

次に、図４６４を参照して、傾倒装置３１０が上昇する演出（例えば、図４６３で示した演出）が実行された場合に、原点検出動作期間（例えば、１９００ｍｓ）を経過しても原点センサがオンとならずに、傾倒動作ステータスが「４」に設定された後に実行される制御について説明する。図４６４は、傾倒動作ステータスが「４」に設定されている場合に、特別図柄（特図）の変動が３変動実行される毎に、傾倒装置３１０を原点位置へと復帰させるリトライ動作が実行される場合におけるタイミングチャートである。

【３９２８】

傾倒動作ステータスが「４」に設定されると、図４６４に示すように特別図柄の変動３変動毎に傾倒装置３１０を原点位置へと可動させるように駆動モータ３４２が動作されるリトライ動作が実行される。この場合に原点センサが検出されるまで傾倒動作ステータスの値として「４」を維持したまま、４回（３変動毎のリトライ動作が４回）連続してリトライ動作で原点センサがオンとならないと、図４６２（ｂ）に示したエラー表示が実行される。

【３９２９】

これにより、傾倒装置３１０が上昇する演出が実行され、傾倒装置３１０の原点検出動作が実行されても、その動作を妨げるように遊技者が傾倒装置３１０を保持する等の遊技を行って原点位置への移動がされない異常が発生した場合にも、初期動作時の異常のように直ぐに異常報知を行わずに、リトライ動作を特別図柄の変動が規定回数（３回）実行される毎にリトライ動作をして、それでも連続して原点位置へと移動できていないと判断した場合に、エラー表示をすることで、遊技者によるいたずら等で頻繁にエラー表示がされて遊技店の従業員による業務が多忙になる不具合を抑制することができる。

【３９３０】

次に、図４６５を参照して、傾倒動作ステータスが「４」に設定されている場合に、タッチセンサ２９０を使用した予告演出が選択されて実行される場合に、そのタッチセンサ２９０がオンとなったタイミングに基づいて原点検出動作（リトライ動作）を実行する場合における制御について説明する。図４６５は、タッチセンサ２９０を使用する演出が実行された場合に、実行される傾倒装置３１０の動作を示したタイミングチャートである。特別図柄の変動が開始して、タッチセンサ２９０の操作が有効となる予告演出が選択されておりタッチセンサ２９０の有効期間が設定されて、遊技者がタッチセンサ２９０の上部に手をかざす等の操作を実行して、タッチセンサ２９０がオンを検出したと判断したタイミングで傾倒装置３１０の駆動モータ３４２が駆動されて原点検出動作が実行される。図４６５では、原点センサがオンされたタイミングで駆動モータ３４２の駆動が停止され、傾倒動作ステータスが「０」に設定された場合が示されている。一方、原点検出期間（例

えば、３６００ｍｓ）が経過しても原点センサがオンとならない場合には、駆動モータ３４２の駆動が停止されて、傾倒動作ステータスが「４」に設定されたままで維持される。これにより、引き続きリトライ動作が３変動毎に実行されることとなり、傾倒装置３１０の異常を解消するための制御を実行できる。

【３９３１】

遊技者は通常、発射ハンドルを右手で操作して、タッチセンサ２９０や枠ボタン２９０の操作等は左手で行うこととなる。傾倒装置３１０が原点位置に戻らないように遊技者が保持しながら遊技を行っている場合には、左手により傾倒装置３１０を保持していることが考えられることから、タッチセンサ２９０がオンしたタイミングで傾倒装置３１０を原点検出動作させることで、傾倒装置３１０の保持が解除された状態で原点検出動作が実行されることとなり、傾倒装置３１０を原点位置へと移動させることができる。なお、本制御例では、タッチセンサ２９０がオンしているタイミングで原点検出動作を実行するように構成したが、発射ハンドルのタッチセンサがオンしている状態でタッチセンサ２９０がオンした場合のみに原点検出動作を実行するように構成して、より確実に遊技者の保持が解除されている状態で原点検出動作がされるようにしてもよい。また、タッチセンサ２９０に限らず、枠ボタン２９０でもよいし、第３図柄表示装置８１により両手を使用する予告演出（例えば、「両手を挙げろ」等の文字表示等）を実行しても良いし、携帯等で３次元コード等を読み取らせる演出を実行して、その期間に原点検出動作を実行するように構成してもよい。音声で両手を使用するように報知する演出であっても当然良い。

【３９３２】

＜第５制御例における電気的構成について＞

次に、図４６６から図４７１を参照して、本第５制御例における電気的構成について説明する。図４６６は、本第５制御例におけるパチンコ機１０のブロック図である。本第５制御例では、第１制御例に対して、傾倒装置３１０と、駆動モータ３４２、ボイスコイルモータ３５２、検出センサ３２４がそれぞれ追加されている。その他の構成については、第１制御例と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【３９３３】

傾倒装置３１０は、既に、図１４２～図２２２を参照して、詳細な構成については説明したものと同一の構成であるので、その詳細な説明については省略します。

【３９３４】

駆動モータ３４２は、ステッピングモータで構成されており、傾倒装置３１０が下限位置にあるときは、傾倒装置３１０が下限位置で上昇を妨げるように係止されているのが解除されるように駆動され、係止が解除されると、駆動モータ３４２と同期して駆動される後述するボイスコイルモータ３５２のパチンコ機１０の前後方向への振動力が助力となりバネの付勢力によって最上昇位置まで上昇する。

【３９３５】

一方、最上昇位置に傾倒部材３１０が位置する状態では、駆動モータ３４２が上昇させる場合とは逆回転に回動させることで傾倒装置３１０を下方へと移動させて原点位置へと移動させる。傾倒装置３１０は、原点位置へと移動されると、回転爪部材３４７（図１５９参照）により底板部３１１ａが係止されて傾倒装置３１０が上昇するのが規制される。

【３９３６】

検出センサ３２４は、既に図１５０を参照して説明した透過型の検出センサで構成されており、左側検出センサ３２４Ｌと右側検出センサ３２４Ｒで構成されており、図１５９に示す傾倒装置３１０が下限位置で規制されている状態では、左側検出センサ３２４Ｌは、左側検出片３１１ｇＬを検出しており（ＯＮ状態）、右側検出センサ３２４Ｒは、右側検出片３１１ｇＲを検出していない（ＯＦＦ状態）となることで、傾倒装置３１０が下限位置へと移動されたことを検出可能にしている。また、傾倒装置３１０が下限位置において、遊技者にさらに押下されると、右側検出センサ３２４Ｒが右側検出片３１１ｇＲを検出して（ＯＮ状態）、左側検出センサ３２４Ｌとの双方がＯＮ状態となるので、傾倒装置３１０が遊技者によって下限位置で操作されたことが判別できる構成となっている。

【３９３７】
これにより、傾倒装置３１０は、最上昇位置に移動されている場合だけでなく、最下限位置で規制されている場合にも、遊技者により押下（操作）される演出で使用することができ、多様な演出に利用することができる。例えば、傾倒装置３１０が上昇し、押下する演出は、当否判定結果が当たりである特別図柄の変動中に実行される確率が高く設定しておけば、傾倒装置３１０により当否判定結果の期待度を表すことができる。
【３９３８】
ボイスコイルモータ３５２は、傾倒装置３１０の背面側に配置されており、駆動することで、傾倒装置３１０の背面側方向から前面側方向への振動を繰り返すものであり、傾倒装置３１０を振動させて、遊技者が傾倒装置３１０に触れた場合に振動を感じることができる演出を実行するためのものである。さらに、傾倒装置３１０が上昇する場合には、重力に反してバネの付勢力により上昇するが、傾倒装置３１０の自重により上昇力が弱まるが、ボイスコイルモータ３５２を上昇する場合に駆動させることで、ボイスコイルモータ３５２からの振動により上昇力が付与され、上昇力が自重により弱まってしまう不具合を抑制できる。
【３９３９】
＜第５制御例における電気的構成について＞
次に、図４６７を参照して本第５制御例における音声ランプ制御装置１１３の電気的構成について説明をする。本第５制御例では、上述した第１制御例に対しておける音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２の内容を一部変更した点と、音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３の内容を一部変更して点で相違している。それ以外の要素は同一であり、同一の要素に対しては同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。
【３９４０】
まず、図４６７（ａ）を参照して、音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２の内容について説明をする。図４６７（ａ）は、本第５制御例における音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２の内容を模式的に示した模式図である。本第５制御例では操作演出選択テーブル２２２ｄａ、傾倒動作シナリオテーブルｄｂ、原点検出動作Ａテーブル２２２ｄｃｃ、原点検出動作Ｂテーブル２２２ｄｄ、傾倒初期動作テーブル２２２ｄｅを追加した点で上述した第１制御例と相違している。
【３９４１】
操作演出選択テーブル２２２ｄａは、特別図柄の変動種別に応じて傾倒装置３１０を動作させるための動作データ（動作内容）を選択するためのテーブルである。図４６９（ａ）は、操作演出選択テーブル２２２ｄａの内容を模式的に示した図である。操作演出選択テーブル２２２ｄａは、特別図柄の変動種別によって所定の確率で傾倒装置３１０を使用した操作演出を実行するか否か決定する演出カウンタ２２３ｈの判定値が設定されている。操作演出を実行する判定値に対して傾倒動作シナリオの種別が設定されている。傾倒動作シナリオには、特別図柄の変動時間の経過に伴って、傾倒装置３１０の操作演出が開始となる契機を判定するタイマ値となる操作演出開始時間（操作演出開始期間）と、傾倒装置３１０の動作時間（動作期間）を設定するための傾倒動作タイマ２２３ｄｂのタイマ値と、傾倒装置３１０の操作が有効となる開始時間（開始期間）を判定するタイマ値である操作有効開始時間（操作有効開始期間）と、傾倒装置３１０の操作が有効となる期間が終了することを判定するためのタイマ値となる操作有効終了時間（操作有効終了期間）とが設定されている。即ち、操作演出選択テーブル２２２ｄａより選択される動作データによって、傾倒装置３１０を使用する演出の実行可否と、実行する場合には、傾倒装置３１０を使用した操作演出の開始タイミングと傾倒装置３１０を遊技者が押下した場合における操作を有効に判別する有効期間（Ｔ５）の設定が実行される。
【３９４２】
具体的には、特別図柄の変動パターンが、「ノーマルリーチ大当たりＡ」または、「ノーマルリーチ外れＡ」であった場合には、演出カウンタ２２３ｈの値を取得して操作演出を実行するかの判定が操作演出選択テーブル２２２ｄａより実行されて、操作演出を実行

すると判定された場合には（取得した演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１４９」のいずれかである場合）、傾倒装置３２０の動作シナリオとして、後述する傾倒動作シナリオＡテーブル２２２ｂｄ１が選択され、傾倒動作タイマ２２３ｄｂ（Ｔ２）に８８００ｍｓが設定（図４７８のＺ２９２３）され、操作演出開始時間（Ｔ１）に１８０００ｍｓが設定され、操作有効開始時間（Ｔ３）に２３３００ｍｓが設定され、操作有効終了時間（Ｔ４）に２６８００ｍｓが設定される。

【３９４３】

また、特別図柄の変動パターンが、「スーパーリーチ大当たりＡ」または、「スーパーリーチ外れＡ」であった場合には、演出カウンタ２２３ｈの値を取得して操作演出を実行するかの判定が操作演出選択テーブル２２２ｄａより実行されて、操作演出を実行すると判定された場合には（取得した演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１４９」のいずれかである場合）、傾倒装置の動作シナリオとして後述する傾倒動作シナリオＢテーブル２２２ｂｄ２が選択され、傾倒動作タイマ２２３ｄｂ（Ｔ２）に７９００ｍｓが設定（図４７８のＺ２９２３）され、操作演出開始時間（Ｔ１）に３８０００ｍｓが設定され、操作有効開始時間（Ｔ３）に４１５００ｍｓが設定され、操作有効終了時間（Ｔ４）に４５９００ｍｓが設定される。このように、特別図柄の変動種別に応じて、傾倒装置３１０の実行動作とその操作が有効となる期間があらかじめ設定されており、時間の経過に伴って動作が行われる。

【３９４４】

傾倒動作シナリオテーブル２２２ｄｂは、操作演出選択テーブル２２２ｄａにて選択された傾倒動作シナリオの種別や傾倒動作シナリオを実行した後に、傾倒装置３２０を原点へ復帰させるための原点検出動作テーブルＡおよびＢを設定するためのデータテーブルが設定されている。

【３９４５】

図４６９（ｂ）は、傾倒動作シナリオテーブル２２２ｄｂの構成を示した図である。傾倒動作シナリオテーブル２２２ｄｂには、傾倒動作シナリオＡテーブル２２２ｄｂ１、傾倒動作シナリオＢテーブル２２２ｄｂ２、原点検出動作Ａテーブル２２２ｄｂ３、原点検出動作Ｂテーブル２２２ｄｂ４、が設けられている。

【３９４６】

傾倒動作シナリオＡテーブル２２２ｄｂ１は、傾倒動作シナリオＡにおける動作内容が定義されたテーブルで、変動パターン種別がノーマルリーチＡ外れまたはノーマルリーチＡ当たりの場合に選択されうるものであり、傾倒装置３１０が可動する場合の動作データが記憶されている。上述したように、傾倒動作シナリオＡテーブル２２２ｄｂ１は、特別図柄の変動開始時に、操作演出選択テーブル２２２ｄａの抽選により設定される。図４７０（ａ）は、傾倒動作シナリオＡテーブル２２２ｄｂ１の内容を模式的に示した図である。特別図柄の変動が開始されてから、操作演出選択テーブル２２２ｄａにて設定した操作演出開始時間の契機となった場合に、傾倒動作シナリオＡテーブル２２２ｄｂ１の動作が開始される。

【３９４７】

傾倒動作シナリオＡテーブル２２２ｄｂ１の動作は、動作ポインタが「１」から順に、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの時間の経過に対応された所要時間の間、動作ポインタに対応する動作内容を読み出し（図４８０のＺ２９５３）て、動作ポインタが「１０」となる（傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０となる）まで、定義された動作を行う。

【３９４８】

具体的には、特別図柄の変動を開始してから、操作演出開始時間の契機（１８０００ｍｓ）となった場合に、動作ポインタが「１」の動作データ（２１００ｍｓの間は２１０ステップを後転方向へ可動）が実行され、カム外し動作（円盤カム３４４の第２引込部３４４ｃ４により解除部材３４６が時計回り方向に回動されて第２張出部３４４ｃ３が解除部材３４の上部（図１６７参照）まで移動される動作（即ち、回転爪部材３４７を動作させずに、第２張出部３４４ｃ３が解除部材３４の上部（図１６７参照）まで移動させる動作

））されてカム外し位置となる。次に、動作ポインタが「２」の動作データ（３０００ｍｓの間は停止）が実行されることにより待機動作が行われる。動作ポインタが「３」の動作データ（２００ｍｓの間は２０ステップを前転方向へ可動）が実行され、係止外し動作（第２張出部３４４ｃ３が解除部材３４６を下方へ回動させることで、回転爪部材３４７を回動させて傾動装置３２０との係止を解除させる動作）することにより係止外し位置へと円盤カム３４４が移動されて、傾倒装置３２０の上昇が開始される。

【３９４９】

次に、動作ポインタが「４」の動作データ（５００ｍｓの間は停止）が実行され、上昇待ちを行い、動作ポインタが「５」の動作データ（５００ｍｓの間は５０ステップを前転方向へ可動）が実行され図１７０の位置となり、動作ポインタが「６」の動作データ（５００ｍｓの間は５０ステップを後転方向へ可動）が実行され図１６９の位置となる煽り動作が実行される。動作ポインタが「７」の動作データ（５００ｍｓの間は５０ステップを前転方向へ可動）が実行され再び図１７０の位置となり、動作ポインタが「８」の動作データ（５００ｍｓの間は５０ステップを後転方向へ可動）が実行され再び図１７０の位置となり、この動作ポインタ「４」から「８」の２回反復した動作を煽り動作として、動作ポインタが「９」の動作データ（１０００ｍｓの間は停止）が実行され、図１６９の位置で停止を行い、動作ポインタが「１０」となり動作を終了する。

【３９５０】

このように、傾倒動作シナリオＡテーブル２２２ｄｂ１に従って実行される傾倒装置３２０の動作は、傾倒装置３２０が原点位置にある状態から、最上昇位置へと移動された後に、傾倒装置３２０が最上昇位置で煽り動作を実行した後に、原点位置へと復帰する動作が実行される。ここで、図４６３に示すように、傾倒装置３２０が上昇を開始してから、３．５秒間の間、傾倒装置３２０が押下操作されて検出スイッチ３２４により検出された場合にその検出が有効として判別されて、第３図柄表示装置８１に特定の予告演出（例えば、当たりの期待度等を報知する演出）が表示され、音声出力装置２２６、ランプ表示装置２７からも予告演出に合わせた効果音やランプ点灯態様が点灯される。傾倒装置３２０が上昇を開始した後に、遊技者によって、操作有効期間（Ｔ５）の３．５秒間が経過するよりも前に、傾倒装置３２０が押下操作されると、傾倒装置３２０は、原点検出動作Ａテーブル２２２ｄｂ３による復帰動作が実行されるよりも前に、押下操作により原点位置へと移動して、回転爪部材３４７により傾倒装置３２０が係止されて原点位置に保持されると、原点検出動作Ａテーブル２２２ｄｂ３に基づく動作が実行されて、円盤カム３４４が初期位置（原点位置）へと移動される。

【３９５１】

なお、傾倒装置３２０が上昇した位置等で遊技者に保持されて伝達ギア３４３ｂが空回りした場合には、左側検出センサ３５３ＬがＯＮとなったことにより初期位置と判断して、円盤カム３４４の位置を原点位置へと復帰させる制御動作が実行される。

【３９５２】

傾倒動作シナリオＢテーブル２２２ｄｂ２は、傾倒動作シナリオＢにおける動作内容が定義されたテーブルで、変動パターン種別がスーパーリーチＡの場合に、傾倒装置３１０が可動する場合の動作データが記憶されている。上述したように、傾倒動作シナリオＢテーブル２２２ｄｂ２は、特別図柄の変動開始時に、操作演出選択テーブル２２２ｄａの抽選により設定さる。図４７０（ｂ）は、傾倒動作シナリオＢテーブル２２２ｄｂ２の内容を模式的に示した図である。特別図柄の変動が開始されてから、操作演出選択テーブル２２２ｄａにて設定した操作演出開始時間の契機となった場合に、傾倒動作シナリオＢテーブル２２２ｄｂ２の動作が開始される。

【３９５３】

傾倒動作シナリオＢテーブル２２２ｄｂ２は、動作ポインタが「１」から順に、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの時間の経過に対応された所要時間の間、動作ポインタに対応する動作内容を読み出し（図４８０のＺ２９５３）て、動作ポインタが「１１」となる（傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０となる）まで、定義された動作を行う。

【３９５４】
具体的には、特別図柄の変動を開始してから、操作演出開始時間の契機（３８０００ｍｓ）となった場合に、動作ポインタが「１」の動作データ（５００ｍｓの間は５０ステップを前転方向へ可動）が実行され、係止外しとなり、動作ポインタが「２」の動作データ（３０００ｍｓの間は停止）が実行され、待機を行い、動作ポインタが「３」の動作データ（２００ｍｓの間は２０ステップを前転方向へ可動）が実行され、動作ポインタが「４」の動作データ（２００ｍｓの間は２０ステップを後転方向へ可動）が実行され、動作ポインタが「５」の動作データ（２００ｍｓの間は２０ステップを前転方向へ可動）が実行され、動作ポインタが「６」の動作データ（２００ｍｓの間は２０ステップを後転方向へ可動）が実行され、動作ポインタが「７」の動作データ（２００ｍｓの間は２０ステップを前転方向へ可動）が実行され、動作ポインタが「８」の動作データ（２００ｍｓの間は２０ステップを後転方向へ可動）が実行され、この動作ポインタ「３」から「８」の３回の反復した動作を煽り動作として、動作ポインタが「９」の動作データ（１２００ｍｓの間１２０ステップを前転方向へ可動）が実行され、図３８の位置まで最上昇をし、動作ポインタが「１０」の動作データ（２０００ｍｓの間は停止）が実行され、図３８の位置で停止を行い、動作ポインタが「１１」となり動作を終了する。
【３９５５】
このように構成することで、リーチ演出中に傾倒装置３１０が煽り動作を行い、遊技者への操作を促すとともに、変動種別に応じてその煽り動作を変化させ、操作演出が実行されている間に、上昇する高さ（長さ）を異なるところで停止させることで、操作することへの関心が生まれ、遊技の興趣を高めるとことができる。
【３９５６】
なお、本制御例では、変動パターンの種別により傾倒動作シナリオの種別を対応させて設定したが、それに限らずに、当否判定結果が当たりの場合と外れの場合とでそれぞれ傾動動作シナリオＡおよびＢが演出カウンタ２２３ｈの判定値を振分けて設定することで、選択率を当否判定結果により変えて設定しておくように構成してもよい。このように構成することで、例えば、当否判定結果が当たりである場合に外れの場合よりも選択される確率が高く設定されている傾倒動作シナリオが実行されることで、遊技者に当否判定結果が当たりであることを期待させることができる。
【３９５７】
また、傾倒動作シナリオＢテーブル２２２ｄｂ２のように、動作開始時に煽り動作をした後に、最上昇位置まで上昇させずに、原点位置へと移動させるように動作させる傾倒動作シナリオ種別を設定しておいてもよい。このように構成することで、例えば、傾倒動作シナリオＢを当否判定結果が当たりの場合に選択されやすく設定しておき、当否判定結果が外れである場合には、煽り動作のみの傾倒動作シナリオが選択されやすく設定しておくことで、煽り動作がされることで、大当たりへの期待を高く持たせることができる。
【３９５８】
原点検出動作Ａテーブル２２２ｄｂ３は、傾倒装置３１０が傾倒動作シナリオＡの動作を行った後に、検出センサ３２４にて原点検出がされなかった場合に、傾倒装置３１０を元の位置（原点）に収納するための動作データが記憶されている。
【３９５９】
図４７１（ａ）は、原点検出動作Ａテーブル２２２ｄｂ３の内容を模式的に示した図である。傾倒動作シナリオテーブルの動作と同様に、動作ポインタが「１」の動作データから順に、動作ポインタが「２」となる（傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０となる）まで行われる。
【３９６０】
具体的には、動作ポインタが「１」の動作データ（１９００ｍｓの間は１９０ステップを前転方向へ可動）が実行され、動作ポインタが「２」となり動作を終了する。
【３９６１】
原点検出動作Ａテーブル２２２ｄｂ３は、傾倒動作シナリオＡテーブルの動作が終了し

、操作有効の期間中に遊技者が傾倒装置３１０の操作を行い、傾倒操作フラグがオンであった場合（Ｚ２９５７：Ｙｅｓ）、または、検出センサ３２４の原点検出がなかった場合（Ｚ２９６１：Ｎｏ）に、原点検出動作Ａテーブル２２２ｄｂ３に基づいて、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値として１９００ｍｓを設定し、傾倒動作ステータス２２３ｄａに３を設定（Ｚ２９５９）することで、演出後戻り動作処理（図４８１、Ｚ２９１１）にて、傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０になるまで、原点検出動作Ａテーブル２２２ｄｂ３の動作内容の読み出し（Ｚ２９７４）を行い、原点検出がある（Ｚ２９７１：Ｙｅｓ）または、傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０になる（Ｚ２９７３：Ｎｏ）まで、原点復帰動作が行われる。

【３９６２】

原点検出動作Ｂテーブル２２２ｄｂ４は、傾倒装置３１０が傾倒動作シナリオＢの動作を行った後に、検出センサ３２４にて原点検出がされなかった場合に、傾倒装置３１０を元の位置（原点）に収納するための動作データが記憶されている。

【３９６３】

図４７１（ｂ）は、原点検出動作Ｂテーブル２２２ｄｂ４の内容を模式的に示した図である。傾倒動作シナリオテーブルの動作と同様に、動作ポインタが「１」の動作データから順に、動作ポインタが「２」となる（傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０となる）まで行われる。

【３９６４】

具体的には、動作ポインタが「１」の動作データ（１９００ｍｓの間は１９０ステップを前転方向へ可動）が実行され、動作ポインタが「２」となり動作を終了する。

【３９６５】

原点検出動作Ｂテーブル２２２ｄｂ４は、傾倒動作シナリオＢテーブルの動作が終了し、操作有効の期間中に遊技者が傾倒装置３１０の操作を行い、傾倒操作フラグがオンであった場合（Ｚ２９５７：Ｙｅｓ）、または、検出センサ３２４の原点検出がなかった場合（Ｚ２９６１：Ｎｏ）に実行される。原点検出動作Ｂテーブル２２２ｄｂ４に基づいて、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値として１９００ｍｓを設定し、傾倒動作ステータス２２３ｄａに３を設定（Ｚ２９５９）することで、演出後戻り動作処理（図４８１、Ｚ２９１１）にて、傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０になるまで、原点検出動作Ｂテーブル２２２ｄｂ３の動作内容の読み出し（Ｚ２９７４）を行い、原点検出がある（Ｚ２９７１：Ｙｅｓ）または、傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０になる（Ｚ２９７３：Ｎｏ）まで、原点復帰動作が行われる。

【３９６６】

リトライ動作テーブル２２２ｄｃは、傾倒装置３１０が傾倒動作シナリオを行った後に、原点検出動作を行ったにもかかわらず、原点検出がなかった場合に、原点検出を繰り返し行うための動作データが記憶されている。

【３９６７】

図４７１（ｃ）は、リトライ動作テーブル２２２ｄｃの内容を模式的に示した図である。リトライ動作テーブル２２２ｄｃは、上述した傾倒動作シナリオテーブルの動作と同様に、動作ポインタが「１」の動作データから順に、動作ポインタが「２」となる（傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０となる）か、原点検出がある（Ｚ２９８９：Ｙｅｓ）まで行われる。

【３９６８】

具体的には、リトライ動作テーブル２２２ｄｃは、上述した原点検出動作において、傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０となった場合（Ｚ２９７３：Ｎｏ）に終了し、傾倒動作ステータス２２３ｄａに４を設定（Ｚ２９７５）し、検出変動カウンタ２２３ｄｃに３を設定（Ｚ２９７６）し、検出チェックカウンタ２２３ｄｄに４を設定（Ｚ２９７７）することで実行されるリトライ動作処理（Ｚ２９１３）において、特別図柄の変動開始タイミング（Ｚ２９８１：Ｙｅｓ）に、検出チェックカウンタ２２３ｄｄが１以上である場合（Ｚ２９８２：Ｙｅｓ）に、１減算をした（Ｚ２９８３）検出変動カウンタ２２３ｄｃが０であ

る場合（Ｚ２９８４：Ｎｏ）に、リトライ動作テーブルの内容に基づいてリトライ動作時間（９００ｍｓ）が傾倒動作タイマ２２３ｄｂに設定（Ｚ２９８５）され、検出チェックカウンタ２２３ｄｄを１減算（Ｚ２９８６）し、減算後の値が１以上（Ｚ２９８７：Ｙｅｓ）であれば、検出変動カウンタ２２３ｄｃを３に設定（Ｚ２９８８）する。そして、検出センサ３２４が原点位置でない（Ｚ２９８９：Ｎｏ）場合に、傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０でない場合（Ｚ２９９０：Ｙｅｓ）に、対応する動作内容が読み出し（Ｚ２９９１）され、リトライ動作は、傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０となるか、検出センサ３２４が原点位置となる（Ｚ２９８９：Ｙｅｓ）まで行われる。以上の動作を、図４６４にも示した通り、特別図柄の変動の３回に１回に動作設定が行われ、原点検出が行われなければ、最大４回行われる。

【３９６９】

傾倒初期動作テーブル２２２ｄｄは、電源投入時における傾倒装置３１０の初期動作設定を行うための動作データが記憶されている。

【３９７０】

図４７１（ｄ）は、傾倒初期動作テーブル２２２ｄｄの内容を模式的に示した図である。傾倒初期動作テーブル２２２ｄｄは、上述した傾倒動作シナリオテーブルの動作と同様に、動作ポインタが「１」の動作データから順に、動作ポインタが「２」となり、傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０（Ｚ２９３１：Ｙｅｓ）となるか、原点検出がある（Ｚ２９３３：Ｙｅｓ）まで行われる。

【３９７１】

具体的には、電源投入時に実行される立ち上げ処理（図４７２）にて、ＲＡＭの内容が正常であった（Ｚ２２０５：Ｙｅｓ）場合に、傾倒初期動作テーブル２２２ｄｄに基づいて、動作時間（７２００ｍｓ）が傾倒動作タイマ２２３ｄｂに設定（Ｚ２０６１）され、傾倒動作ステータスを１に設定（Ｚ２０６２）することで、動作を開始する。

【３９７２】

次に、図４６８を参照して、本第３制御例の音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３の内容について説明をする。図４６８は、本第３制御例の音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３を模式的に示した模式図である。本第２制御例では、上述した第１制御例に対して、傾倒動作ステータス２２３ｄａと、傾倒動作タイマ２２３ｄｂと、検出変動カウンタ２２３ｄｃと、検出チェックカウンタ２２３ｄｄと、傾倒操作フラグ２２３ｄｅと、押下予告有効タイマ２２３ｄｆと、を追加した点で相違している。

【３９７３】

傾倒動作ステータス２２３ｄａは、傾倒装置３１０の動作状態を判別するための情報が記憶されている。傾倒動作ステータス２２３ｄａは、電源投入時に実行される立ち上げ処理（図４７２）にて、傾倒装置３１０の初期動作設定を行った場合に１が設定（Ｚ２０６２）され、初期動作状態となる。

【３９７４】

傾倒動作ステータス２２３ｄａは、枠ボタン入力監視・演出処理３（Ｚ２１６１）の中で実行される、傾倒装置制御処理（Ｚ２８９１）にて、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値に応じて実行する処理が決定される。具体的には、傾倒動作ステータス２２３ｄの値が「０」の場合（Ｚ２９０４：Ｙｅｓ）は、操作演出設定処理（Ｚ２９０５）が実行され、傾倒動作は操作開始待ちの待機状態である。傾倒動作ステータス２２３ｄの値が「１」の場合（Ｚ２９０６：Ｙｅｓ）は、傾倒初期動作処理（Ｚ２９０７）が実行され、傾倒動作は電源投入後の初期動作の実行中である。傾倒動作ステータス２２３ｄの値が「２」の場合（Ｚ２９０８：Ｙｅｓ）は、操作演出中処理（Ｚ２９０９）が実行され、傾倒動作は特別図柄変動中における操作演出中の状態である。傾倒動作ステータス２２３ｄの値が「３」の場合（Ｚ２９１０：Ｙｅｓ）は、演出後戻り動作処理（Ｚ２９１１）が実行され、傾倒動作はシナリオ動作後の戻り動作中である。

【３９７５】

傾倒動作ステータス２２３ｄの値が「４」の場合（Ｚ２９１２：Ｙｅｓ）は、リトライ

動作処理（Ｚ２９１３）が実行され、傾倒動作は原点検出を行うためのリトライ動作実行中である。傾倒動作ステータス２２３ｄの値がそれ以外（Ｚ２９１２：Ｎｏ）の場合は、傾倒動作ステータス２２３ｄの値が「５」の場合で、本処理内の実行を終了するが、上述した初期動作や戻り動作を行った際に、原点検出をすることができない場合のエラー状態であるが、エラー状態となった場合は、電源を再投入するまで傾倒動作の変化はない。

【３９７６】

操作演出設定処理（Ｚ２９０５：図４７８）では、上述した通り、特別図柄の変動を開始してから、操作演出開始時間の契機となった場合（Ｚ２９２１：Ｙｅｓ）に、傾倒動作ステータス２２３ｄａは２に設定（Ｚ２９２２）され、傾倒動作は特別図柄の変動動作中における操作演出中の状態となる。

【３９７７】

傾倒初期動作処理（Ｚ２９０７：図４７９）では、初期動作が傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０になった場合（Ｚ２９３３：Ｙｅｓ）に、検出センサ３２４の原点検出がある場合（Ｚ２９３３：Ｙｅｓ）に０が設定され、傾倒動作は待機状態となり、検出センサ３２４の原点検出がない場合（Ｚ２９３３：Ｎｏ）は５が設定されエラー状態となる。

【３９７８】

操作演出中処理（Ｚ２９０９：図４８０）では、傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０となり（Ｚ２９５１：Ｎｏ）、傾倒操作フラグがオフである場合（Ｚ２９５７：Ｎｏ）に、検出センサ３２４の原点検出がある場合（Ｚ２９６１：Ｙｅｓ）に、傾倒動作ステータス２２３ｄａに０が設定（Ｚ２９６２）され、傾倒動作は待機状態となる。

【３９７９】

演出後戻り動作処理（Ｚ２９１１：図４８１）では、検出センサ３２４の原点検出がある場合（Ｚ２９７１：Ｙｅｓ）に、傾倒動作ステータス２２３ｄａに０が設定（Ｚ２９７２）され、傾倒動作は待機状態となり、この処理を終了する。

【３９８０】

検出センサ３２４の原点検出がない場合（Ｚ２９７１：Ｎｏ）に、傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０となった場合（Ｚ２９７３：Ｎｏ）は、傾倒動作ステータス２２３ｄａに４を設定し、傾倒動作はリトライ動作実行中となる。

【３９８１】

リトライ動作処理（Ｚ２９１３：図４８２）では、特別図柄の変動開始後（Ｚ２９８１：Ｎｏ）に、検出センサ３２４の原点検出がある場合（Ｚ２９８９：Ｙｅｓ）は、傾倒動作ステータス２２３ｄａに０が設定（Ｚ２９７２）され、傾倒動作は待機状態となり、検出センサ３２４の原点検出がない場合（Ｚ２９８９：Ｎｏ）に、検出チェックカウンタ２２３ｄｄが０の場合（Ｚ２９９２：Ｙｅｓ）は、傾倒動作ステータス２２３ｄａに５が設定（Ｚ２９９４）され、傾倒動作はエラー状態となる。

【３９８２】

傾倒動作タイマ２２３ｄｂは、傾倒装置３１０の動作を計数するためのタイマである。傾倒動作タイマ２２３ｄｂは、電源投入時には、初期動作時間が設定（Ｚ２０６１）され、メイン処理（図４７３）が実行される毎に、１ずつ加算されて繰り返し更新される。

【３９８３】

傾倒動作ステータスの値が「０」である場合の待機状態では、傾倒動作シナリオテーブルに応じた動作時間が設定（Ｚ２９２３）される。傾倒動作ステータスの値が「２」である場合の、操作演出中の状態では、傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０（Ｚ２９５１：Ｎｏ）となり、傾倒操作フラグがオンである場合（Ｚ２９５７：Ｙｅｓ）に、原点検出動作テーブルに基づいて、原点検出動作の時間が設定される。傾倒動作ステータスの値が「４」である場合の、リトライ動作実行中では、リトライ動作テーブル２２２ｄｃの内容に基づいてリトライ動作時間が設定（Ｚ２９８５）される。

【３９８４】

検出変動カウンタ２２３ｄｃは、傾倒装置３１０がシナリオ動作後の戻り動作にて、原点検出がされなかった場合に行うリトライ動作を実行する間の、変動回数を計数するカウ

ンタである。検出変動カウンタ２２３ｄｃは、傾倒動作ステータスの値２２３ｄａが「３」である場合に実行される演出後戻り動作処理（Ｚ２９１１）にて、検出センサ３２４の原点検出がない場合（Ｚ２９７１：Ｎｏ）に、傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０（Ｚ２９７３：Ｎｏ）となった場合に３が設定（Ｚ２９７６）され、傾倒動作はリトライ動作中となる。

【３９８５】

リトライ動作中は、特別図柄の変動開始のタイミング（Ｚ２９８１：Ｙｅｓ）にて、検出チェックカウンタ２２３ｄｄが０でない場合（Ｚ２９８２：Ｙｅｓ）は、リトライ動作が残っていると判断し、以下の判定処理を行う。まず、検出変動カウンタ２２３ｄｃを１減算（Ｚ２９８３）し、その減算結果が０である場合（Ｚ２９８４：Ｎｏ）は、リトライ動作を行う変動と判断し、リトライ動作テーブルの内容に基づいて傾倒動作タイマの設定（Ｚ２９８５）が行われた後に、検出チェックカウンタ２２３ｄｄを１減算（Ｚ２９８６）した結果が０でない場合（Ｚ２９８７：Ｙｅｓ）は、リトライ動作が規定回数（最大４回）に到達していないものとして、検出変動カウンタ２２３ｄｃを３に設定（Ｚ２９８８）する。

【３９８６】

検出チェックカウンタ２２３ｄｄは、傾倒装置３１０がシナリオ動作後の戻り動作にて、原点検出がされなかった場合に行うリトライ動作回数を計数するカウンタである。検出チェックカウンタ２２３ｄｄは、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が「３」である場合に実行される演出後戻り動作処理（Ｚ２９１１）にて、検出センサ３２４の原点検出がない場合（Ｚ２９７１：Ｎｏ）に、傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０（Ｚ２９７３：Ｎｏ）となった場合に、４が設定（Ｚ２９７６）され、傾倒動作はリトライ動作中となる。よって、リトライ動作は、原点検出がなければ最大４回行われる。

【３９８７】

傾倒操作フラグ２２３ｄｅは、傾倒動作シナリオＡまたは傾倒動作シナリオＢが実行されている場合に、操作有効期間中に傾倒装置３２０が遊技者によって押下操作されて原点位置へと移動されて、回転爪部材３４７によって係止されたことを示すフラグである。この傾倒操作フラグ２２３ｄｅは、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される操作演出中処理（Ｚ２９０９）のＺ２９５６の処理によって、操作有効期間中に傾倒装置３２０が押下操作されて検出スイッチ３２４により検出された場合にオンに設定される。一方、Ｚ２９５７の処理により傾倒操作フラグ２２３ｄｅがオンである判別された後に、傾倒動作ステータスが３に設定されて、原点復帰動作が実行された後にオフに設定される（Ｚ２９６０参照）。

【３９８８】

押下予告有効タイマ２２３ｄｆは、傾倒装置３２０が上昇動作されない場合（即ち、原点位置で回転爪部材３４７により保持されている場合）に、傾倒装置３２０を演出用のスイッチとして押下動作されたことによる検出スイッチ３２４の検出を有効に判別する有効期間を判別するためのタイマである。この押下予告有効タイマ２２３ｄｆは、変動パターンが決定される場合に、予告演出として、傾倒装置３２０を演出用のスイッチとして使用する予告演出が決定された場合に、有効期間の開始タイミングに基づいて、定められている有効期間に対応したデータが記憶される。なお、この押下予告有効タイマ２２３ｄｆに有効期間に対応するデータが設定される（Ｚ２８７７：図４７４参照）場合に、カム外し動作が実行される。これにより、カム外しが実行される動作音やパチンコ機１０より遊技者に伝わる振動等により傾倒動作シナリオＡテーブル２２２ｄｂ１が実行されるのではないかという期待感を持たせることができる。また、押下予告有効タイマ２２３ｄｆは、押Ｚ２８７３（図４７４参照）により１ずつ減算されて更新される。

【３９８９】

＜第５制御例における主制御装置による制御処理について＞

次に、図４７２～３４５を参照して、本第５制御例における音声ランプ制御装置１１３による制御処理について説明する。本第５制御例では、第１制御例に対して、立ち上げ処

理（図４７２）とメイン処理（図４７３）の一部の処理を追加した点、枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ２１０７：図４０９）を枠ボタン入力監視・演出処理３（Ｚ２１６１：図４７４）、センサ入力処理（Ｚ２８１３：図４１０）をセンサ入力処理２（Ｚ２８９０：図４７５）に変更した点、タッチ入力中リトライ処理（Ｚ２８６０：図４７６）、傾倒装置制御処理（Ｚ２８９１：図４７７）、操作演出設定処理（図４７８）、傾倒初期動作処理（Ｚ２９０７：図４７９）、操作演出中処理（Ｚ２９０９：図４８０）、演出後戻り動作処理（Ｚ２９１１：図４８１）、リトライ動作処理（Ｚ２９１３：図４８２）を追加した点点で相違する。その他の処理については、第１制御例と同一の処理であるため、その詳細な説明は省略する。

【３９９０】

図４７２を参照して、本第５制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される立ち上げ処理（図４７２）について説明する。本第５制御例における立ち上げ処理（図４７２）は、第１制御例における立ち上げ処理（図３９４）に対して、Ｚ２０６１～Ｚ２０６２の処理を追加した点で相違する。その他の処理については、第１制御例と同一であるため、その詳細な説明は省略する。

【３９９１】

本第５制御例における、立ち上げ処理（図４７２）では、Ｚ２０１２の処理、或いは、Ｚ２０１３の処理を実行した後、ＲＯＭ２２２に設けられている傾倒初期動作テーブル２２２ｄｅ（図４７１（ｄ）参照）に基づいて、ＲＡＭ２２３に設けられている傾倒動作タイマ２２３ｄｂを設定する（Ｚ２０６１）。次に、ＲＡＭ２２３に設けられている傾倒動作ステータス２２３ｄａの値を１に設定し（Ｚ２０６２）、後述するメイン処理（図４７３）を実行する。

【３９９２】

このように、電源投入時に傾倒動作ステータスが１に設定されるので、傾倒装置３２０の初期動作が電源投入時に後述する傾倒初期動作処理（Ｚ２９０７：図４７９）により実行される。よって、電源投入時に初期動作を実行して、原点位置へと移動させた状態で遊技を開始することができる。さらに、図示は、省略したが、初期動作により円盤カム３４４を動作させて、左側検出センサ３５３Ｌがオンとなったことに基づいて、ステップカウンタ等が初期値に設定されるので、駆動モータ３４２の制御を安定して行うことができる。

【３９９３】

図４７３を参照して、本第５制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（図４７３）について説明する。本第５制御例におけるメイン処理（図４７３）では、第１制御例におけるメイン処理（図３９５）に対して、枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ２１０７）を枠ボタン入力監視・演出処理３（Ｚ２１６１）に変更する点で相違する。その他の処理については、第１制御例と同一であるため、その詳細な説明は省略する。

【３９９４】

図４７４を参照して、本第５制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（図４７３）の一処理である枠ボタン入力監視・演出処理３（Ｚ２１６１：図４７４）について説明する。図４７４は、枠ボタン入力監視・演出処理３（Ｚ２１６１）の内容を示したフローチャートである。

【３９９５】

枠ボタン入力監視・演出処理３（Ｚ２１６１：図４７４）では、まず、本パチンコ機１０が、今現在、押下予告の実行が決定された特別図柄の変動中（押下予告の設定中）か判別される（Ｚ２８８１）。即ち、押下予告の実行が決定されているか判別される。押下予告の設定中であると判別された場合には（Ｚ２８８１：Ｙｅｓ）、押下予告有効期間中か判別される（Ｚ２８８２）。即ち、押下予告の実行中であるか判別され、押下予告有効タイマ２２３ｄｆが０より大きい値であるか判別される。押下予告有効期間中であると判別された場合には（Ｚ２８８２：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２２３に設けられている押下予告有効タ

イマ２２３ｄｆを１減算して更新する（Ｚ２８８３）。次に、遊技者によって傾倒装置３２０が押下され、検出スイッチ３２４がオンであるか判別される（Ｚ２８８４）。傾倒装置３２０が押下されたと判別された場合には（Ｚ２８８４：Ｙｅｓ）、表示用押下予告態様コマンドを設定し（Ｚ２８８５）、Ｚ２８９０の処理に移行する。尚、Ｚ２８８１の処理において、押下予告の実行中ではない場合には（Ｚ２８８１：Ｎｏ）、或いは、Ｚ２８８４の処理において、遊技者によってボタン押下がされていないと判別した場合には（Ｚ２８８４：Ｎｏ）、その他の処理をスキップし、Ｚ２８９０の処理に移行する。

【３９９６】

一方、Ｚ２８８２の処理において、押下予告有効期間中ではないと判別された場合には（Ｚ２８８２：Ｎｏ）、押下予告を実行する開始タイミングである押下予告有効期間の開始タイミングであるか判別される（Ｚ２８８６）。なお、押下予告の開始タイミングは、特別図柄の変動開始時に図示しない開始タイマが設定され、その開始タイマの値（特定の値である「０」まで更新された場合）により判別される。

【３９９７】

有効期間の開始タイミングであると判別された場合には（Ｚ２８８６：Ｙｅｓ）、押下予告有効タイマ２２３ｄｆの値として定められている有効期間（例えば、５秒）が設定され、カム外し動作として２１００ｍｓの駆動モータ３４２の後転動作が設定される（Ｚ２８８７）。このように構成することで、傾倒装置３２０が上昇動作されない押下予告であってもカム外し動作が必ずされるので、遊技者に上昇演出が実行されることを期待させることができる。

【３９９８】

尚、押下予告有効期間の開始タイミングではない場合には（Ｚ２８８６：Ｎｏ）、Ｚ２８８７の処理をスキップしてＺ２８８８の処理を実行する。次に、押下予告有効期間の終了タイミングか判別される（Ｚ２８８８）。なお、ここでは、押下予告有効期間タイマ２２３ｄｆの値が０であるか判別される。押下予告有効期間の終了タイミングであると判別された場合には（Ｚ２８８８：Ｙｅｓ）、押下予告有効タイマ２２３ｄｆの値をリセットして、原点戻し動作として１５００ｍｓ後転動作を設定する（Ｚ２８８９）。一方、Ｚ２８８８の処理において、有効期間の終了タイミングではないと判別された場合には（Ｚ２８８８：Ｎｏ）、Ｚ２８８９の処理をスキップしてセンサ入力処理２（Ｚ２８９０）の処理を実行する。

【３９９９】

このセンサ入力処理２（Ｚ２８９０）の詳細については、図４７５を参照して後述する。次に、傾倒装置制御処理（Ｚ２８９１）を実行し、本処理を終了する。傾倒装置制御処理（Ｚ２８９１）の詳細については、図４７７を参照して後述する。

【４０００】

図４７５を参照して、本第５制御例におけるセンサ入力処理２（Ｚ２８９０：図４７５）について説明する。本第５制御例におけるセンサ入力処理２（Ｚ２８９０：図４７５）では、第１制御例におけるセンサ入力処理（Ｚ２８１３：図４１０）に対して、Ｚ２８２６～Ｚ２８２９の処理を実行せず、タッチ入力中リトライ処理（Ｚ２８６０）を追加する点で相違する。その他の処理については、第１制御例と同一であるため、その詳細な説明は省略する。

【４００１】

図４７６を参照して、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行されるタッチ入力中リトライ処理（Ｚ２８６０）について説明する。図４７６はタッチ入力中リトライ処理（Ｚ２８６０）の内容を示したフローチャートである。

【４００２】

タッチ入力中リトライ処理（Ｚ２８６０：図４７６）では、まず、ＲＡＭ２２３に設けられている傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が４であるか判別される（Ｚ２８６１）。傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が４ではないと判別された場合には（Ｚ２８６１：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が４であると判別さ

れた場合には（Ｚ２８６１：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２２３に設けられている傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０より大きいか判別される（Ｚ２８６２）。傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０より大きいと判別された場合には（Ｚ２８６２：Ｙｅｓ）、本処理を終了する。一方、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０であると判別された場合には（Ｚ２８６２：Ｙｅｓ）、検出センサは原点検出か判別される（Ｚ２８６３）。検出センサは原点検出ではないと判別された場合には（Ｚ２８６３：Ｎｏ）、駆動モータを１ステップ後転方向へ設定し（Ｚ２８６４）、本処理を終了する。一方、検出センサは原点検出であると判別された場合には（Ｚ２８６３：Ｙｅｓ）、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値を０に設定し（Ｚ２８６５）、本処理を終了する。

【４００３】

図４７７を参照して、傾倒装置制御処理（Ｚ２８９１）について説明する。図４７７は、傾倒装置制御処理（Ｚ２８９１）の内容を示したフローチャートである。

【４００４】

傾倒装置制御処理（Ｚ２８９１：Ｎｏ）では、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０より大きいか判別される（Ｚ２９０１）。傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０より大きいと判別した場合には（Ｚ２９０１：Ｙｅｓ）、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値を１減算する。尚、Ｚ２９０１の処理において、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０であると判別された場合には（Ｚ２９０１：Ｎｏ）、Ｚ２９０２の処理をスキップし、Ｚ２９０４の処理を実行する。次に、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が０であるか判別される（Ｚ２９０４）。傾倒動作ステータス２２３ｄａの値の値が０であると判別された場合には（Ｚ２９０４）、操作演出設定処理（Ｚ２９０５）を実行し、本処理を終了する。

【４００５】

このように、タッチセンサ２９０がオンとなったタイミングで、傾倒装置３２０の原点復帰異常を示す傾倒動作ステータスが「４」である場合に、原点復帰のリトライ動作が実行されるので、遊技者が両手を使用（片手は、発射ハンドル、もう一方の手は、タッチセンサ２９０を操作）している確率の高いタイミングで原点復帰のリトライ動作をすることで、傾倒装置３２０を原点復帰させ易くすることができる。

【４００６】

ここで、図４７８を参照して、傾倒装置制御処理（Ｚ２８９１：図４７７）の一処理である操作演出設定処理（Ｚ２９０５）について説明する。図４７８は、操作演出設定処理（Ｚ２９０５）の内容を示したフローチャートである。

【４００７】

操作演出設定処理（Ｚ２９０５）では、操作演出開始時間に達したかどうか判別される（Ｚ２９２１）。操作時間演出開始時間に達していないと判別された場合には（Ｚ２９２１：Ｎｏ）、本処理を終了する。操作演出開始時間に達していると判別された場合には（Ｚ２９２１：Ｙｅｓ）、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値を２に設定する（Ｚ２９２２）。次に、ＲＯＭ２２２に設けられている傾倒動作シナリオテーブル２２２ｄｂに基づいて、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値を設定し（Ｚ２９２３）、傾倒操作フラグ２２３ｄｅをオフに設定し（Ｚ２９２４）、本処理を終了する。

【４００８】

図４７７に戻り説明を続ける。Ｚ２９０４の処理で、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が０ではないと判別された場合には（Ｚ２９０４：Ｙｅｓ）、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が１であるか判別される（Ｚ２９０６）。傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が１であると判別された場合には（Ｚ２９０６：Ｙｅｓ）、傾倒初期動作処理（Ｚ２９０７）を実行し、本処理を終了する。

【４００９】

図４７９を参照して、傾倒装置制御処理（Ｚ２８９１：図４７７）の一処理である傾倒初期動作処理（Ｚ２９０７）について説明する。図４７９は傾倒初期動作処理（Ｚ２９０７）の内容を示したフローチャートである。

【４０１０】

傾倒初期動作処理（Ｚ２９０７）では、まず、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０より大きいか判別される（Ｚ２９３１）。傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０より大きいと判別された場合には（Ｚ２３９１：Ｙｅｓ）、傾倒初期動作テーブル２２２ｄｅの動作内容を読み出し（Ｚ２９３２：Ｙｅｓ）、本処理を終了する。一方、Ｚ２９３１の処理において、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０であるか判別された場合には（Ｚ２９３１：Ｎｏ）、検出センサは原点位置か判別される（Ｚ２９３３）。検出センサが原点位置だと判別された場合には（Ｚ２９３３：Ｙｅｓ）、傾倒動作ステータス２２３ｄａに０を設定し（Ｚ２９３４）、本処理を終了する。一方、検出センサが原点位置ではないと判別された場合には（Ｚ２９３３：Ｎｏ）、傾倒動作ステータスに５を設定する（Ｚ２９３５）。次に、表示用エラーコマンドとして傾倒エラーＡコマンドを設定し（Ｚ２９３６）、本処理を終了する。

【４０１１】

このように、電源投入時に実行される初期動作における原点復帰時の異常では、遊技中とは異なり、直ぐにエラー表示（異常処理）をさせることで、傾倒装置３２０の不具合を早期に発見することができる。

【４０１２】

図４７７に戻り説明を続ける。Ｚ２９０６の処理において、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が１ではないと判別した場合には（Ｚ２９０６：Ｎｏ）、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が２であるか判別される（Ｚ２９０８）。傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が２であると判別された場合には（Ｚ２９０８：Ｙｅｓ）、操作演出中処理（Ｚ２９０９）を実行する。

【４０１３】

図４８０を参照して、傾倒装置制御処理（Ｚ２８９１：図４７７）の一処理である操作演出中処理（Ｚ２９０９）について説明する。図４８０は、操作演出中処理（Ｚ２９０９）の内容を示したフローチャートである。

【４０１４】

操作演出中処理（Ｚ２９０９）では、まず、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０より大きいか判別される（Ｚ２９５１）。傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０より大きいと判別された場合には（Ｚ２９５１：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２２３に設けられている傾倒操作フラグ２２３ｄｅはオンにされているか判別される（Ｚ２９５２）。オンに設定されていると判別した場合には（Ｚ２９５２：Ｙｅｓ）、そのまま本処理を終了する。傾倒操作フラグ２２３ｄｅがオンに設定されていないと判別した場合には（Ｚ２９５２：Ｎｏ）、傾倒動作シナリオテーブル２２２ｄｂに対応する動作内容の読み出しを実行する（Ｚ２９５３）。次に、操作有効期間中か判別される（Ｚ２９４５）。操作有効期間中ではないと判別された場合には（Ｚ２９５４：Ｎｏ）、本処理を終了する。操作有効期間中であると判別された場合には（Ｚ２９５４：Ｙｅｓ）、押下検出があるかどうか判別される（Ｚ２９５５）。押下検出がないと判別された場合には（Ｚ２９５５）、本処理を終了する。押下検出があったと判別された場合には（Ｚ２９５５：Ｙｅｓ）、傾倒操作フラグ２２３ｄｅをオンに設定し（Ｚ２９５６）、本処理を終了する。

【４０１５】

一方、Ｚ２９５１の処理において、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０であると判別された場合には（Ｚ２９５１：Ｎｏ）、傾倒操作フラグ２２３ｄｅはオンに設定されているか判別される（Ｚ２９５７）。傾倒操作フラグ２２３ｄｅがオンに設定されていると判別された場合には（Ｚ２９５７：Ｙｅｓ）、ＲＯＭ２２２に設けられている原点検出動作Ｂテーブル２２２ｄｄに基づいて、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値を設定する（Ｚ２９５８）。次に、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値を３に設定し（Ｚ２９５９）、傾倒操作フラグ２２３ｄｅをオフに設定し（Ｚ２９６０）、本処理を終了する。一方、Ｚ２９５７の処理において、傾倒操作フラグ２２３ｄｅがオンに設定されていないと判別された場合には（Ｚ２９５７：Ｎｏ）、検出センサは原点位置か判別される（Ｚ２９６１）。検出センサが原点位置ではない場合には（Ｚ２９６１：Ｎｏ）、上述したＺ２９５８～Ｚ２９６０

の処理を実行し、本処理を終了する。尚、検出センサが原点位置であると判別された場合には（Ｚ２８６１：Ｙｅｓ）、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値を０に設定し（Ｚ２９６２）、本処理を終了する。

【４０１６】

図４７７に戻り説明を続ける。Ｚ２９０８の処理において、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が２ではないと判別された場合には（Ｚ２９０８：Ｎｏ）、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が３であるか判別される（Ｚ２９１０）。傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が３であると判別された場合には（Ｚ２９１０：Ｙｅｓ）、演出後戻り動作処理（Ｚ２９１１）を実行し、本処理を終了する。

【４０１７】

ここで、図４８１を参照して、傾倒装置制御処理（Ｚ２８９１：図４７７）の一処理である演出戻り動作処理（Ｚ２９１１）について説明する。図４８１は演出後戻り動作処理（Ｚ２９１１）の内容を示したフローチャートである。

【４０１８】

演出後戻り動作処理（Ｚ２９１１）では、まず、検出センサは原点位置か判別される（Ｚ２９７１）。検出センサが原点位置であると判別された場合には（Ｚ２９７１：Ｙｅｓ）、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値に０を設定し（Ｚ２９７２）、本処理を終了する。一方、Ｚ２９７１の処理において、検出センサが原点位置ではないと判別された場合には（Ｚ２９７１：Ｎｏ）、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０より大きいか判別される（Ｚ２９７３）。傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０より大きいと判別された場合には（Ｚ２９７３：Ｙｅｓ）、原点検出動作Ｂテーブル２２２ｄｄに対応する動作内容を読み出し（Ｚ２９７４）、本処理を終了する。一方、Ｚ２９７３の処理において、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０であると判別された場合には（Ｚ２９７３：Ｎｏ）、傾倒動作ステータス２２３ｄａに４を設定する（Ｚ２９７５）。次に、ＲＡＭ２２３に設けられている検出変動カウンタ２２３ｄｃに３を設定し（Ｚ２９７６）、検出チェックカウンタ２２３ｄｄに４を設定し（Ｚ２９７７）、本処理を終了する。

【４０１９】

図４７７に戻り説明を続ける。Ｚ２９１０の処理において、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が３ではないと判別された場合には（Ｚ２９１０：Ｎｏ）、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が４であるか判別される（Ｚ２９１２）。傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が４であると判別された場合には（Ｚ２９１２：Ｙｅｓ）、リトライ動作処理（Ｚ２９１３）を実行し、本処理を終了する。一方、Ｚ２９１２の処理において、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値が４ではないと判別された場合には（Ｚ２９１２）、そのまま本処理を終了する。

【４０２０】

図４８２を参照して、傾倒装置制御処理（Ｚ２８９１：図４７７）の一処理であるリトライ動作処理（Ｚ２９１３）について説明する。図４８２は、リトライ動作処理（Ｚ２９１３）の内容を示したフローチャートである。

【４０２１】

リトライ動作処理（Ｚ２９１３）では、まず、変動開始タイミングかどうか判別される（Ｚ２９８１）。変動開始タイミングであると判別された場合には（Ｚ２９８１：Ｙｅｓ）、検出チェックカウンタ２２３ｄｄの値が０より大きいか判別される（Ｚ２９８２）。検出チェックカウンタ２２３ｄｄの値が０であると判別された場合には（Ｚ２９８２：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、検出チェックカウンタ２２３ｄｄの値が０より大きいと判別された場合には（Ｚ２９８２：Ｙｅｓ）、検出変動カウンタ２２３ｄｃの値を１減算する（Ｚ２９８３）。次に、演算により変更された検出変動カウンタ２２３ｄｃの値が、０より大きいか判別される（Ｚ２９８４）。検出変動カウンタ２２３ｄｃの値が０より大きいと判別された場合には（Ｚ２９８４：Ｙｅｓ）、本処理を終了する。一方、検出変動カウンタ２２３ｄｃの値が０であると判別された場合には（Ｚ２９８４：Ｎｏ）、ＲＯＭ２２２に設けられている原点検出動作Ａテーブル２２２ｄｃの内容に基づいて、傾倒動作

タイマ２２３ｄｂを設定し（Ｚ２９８５）、検出チェックカウンタ２２３ｄｄの値を１減算する（Ｚ２９８６）。次に、演算により変更された検出チェックカウンタ２２３ｄｄの値は０より大きいか判別される（Ｚ２９８７）。検出チェックカウンタ２２３ｄｄの値が０であると判別された場合には（Ｚ２９８７：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、Ｚ２９８７の処理において、検出チェックカウンタ２２３ｄｄの値が、検出変動カウンタ２２３ｄｃの値を３に設定し、本処理を終了する。

【４０２２】

一方、Ｚ２９８１の処理において、変動開始タイミングではないと判別された場合には（Ｚ２９８１：Ｎｏ）、検出センサは原点位置か判別される（Ｚ２９８９）。検出センサが原点位置ではないと判別された場合には（Ｚ２９８９：Ｎｏ）、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０より大きいか判別される（Ｚ２９９０）。傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０より大きいと判別された場合には（Ｚ２９９０：Ｙｅｓ）、原点検出動作Ａテーブル２２２ｄｃに対応する動作内容を読み出し（Ｚ２９９１）、本処理を終了する。

【４０２３】

一方、Ｚ２９９０において、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０であると判別された場合には（Ｚ２９９０：Ｎｏ）、検出チェックカウンタ２２３ｄｄの値が０より大きいか判別される（Ｚ２９９２）。検出チェックカウンタ２２３ｄｄの値が０より大きいと判別された場合には（Ｚ２９９２：Ｙｅｓ）、本処理は終了する。検出チェックカウンタ２２３ｄｄの値が０であると判別された場合には（Ｚ２９９２：Ｎｏ）、表示用エラーコマンドとして、傾倒エラーＢコマンドを設定する（Ｚ２９９３）。次に、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値を５に設定し（Ｚ２９９４）、本処理を終了する。一方、Ｚ２９８９の処理において、検出センサが原点位置だと判別された場合には（Ｚ２９８９：Ｙｅｓ）、傾倒動作ステータス２２３ｄａの値をクリアし（Ｚ２９９５）、本処理を終了する。

【４０２４】

なお、本制御例における傾倒動作シナリオＡテーブルに基づく動作では、動作開始時に傾倒装置３２０を遊技者が押さえつけるまたは押下する操作していると、係止外しの動作がされても直ぐに回転爪部材３４７により傾倒装置３２０が係止されてしまい上昇されない不具合が起きてしまう。このような対処として、係止外しの動作である動作ポインタ３（図４７０（ａ）参照）の動作データとして可動ステップ数を１０（前転；所要時間１００ｍｓ）とすることで、係止外し動作が図１６８に示す位置で維持されるように構成し、煽り動作をしないように構成することで、手を離したタイミングで傾倒装置３２０が上昇するように構成できる。

【４０２５】

さらに、別の方法としては、傾倒動作ステータスＡが実行される場合または係止外し動作が実行されている場合に、検出スイッチ３２４により傾倒装置３２０が押下されているかまたは、傾倒装置３２０の上面にタッチセンサを配置して、タッチセンサがオンに鳴っているか判別して、オンであれば（押下されていれば）、係止外し動作をせずに待機して、オフ状態となるまで待機させて、オフとなったタイミングで係止外し動作を実行するように構成してもよい。また、傾倒装置３２０が押下されたり、遊技者が触っていると判別した場合には、表示報知や音声等によって、傾倒装置３２０から手を離す（遊技者による上昇動作の妨げを解除する）ように報知するように構成してもよい。

【４０２６】

＜第６制御例＞

次に、図４８３～図５０７を参照して、本パチンコ機１０における第６制御例について説明する。第１制御例では、大当たり遊技後に当否判定の確率が低確率（電サポは１００回まで付与）に設定される大当たりＡが実行された場合には、偶数図柄のぞろ目で表示して、大当たりＡであることが報知されたが、本第２３実施形態では、大当たりＡが実行される場合に、保留球の中に大当たりとなる保留球が記憶されていれば、先に実行される大当たりＡの停止図柄や、大当たり中の演出等をあたかも大当たりＢ１または大当たりＢ２であるかのように見せて、大当たり遊技後も高確率遊技状態（確変遊技状態）が設定され

ているかのような演出を実行する点で、第１制御例とは相違する。また、第６制御例では、大当たりＡを示す偶数図柄の第３図柄が表示された場合にも、その大当たり遊技中に実は大当たりＢ１またはＢ２の確変遊技状態が設定される大当たり種別であったことを報知する昇格演出を複数設定しておき、大当たり遊技の開始時にその昇格演出の種別を抽選して決定して、昇格演出の実行内容（例えば、昇格の有無等）により、その後に実行する昇格演出の種別を切り替えて設定する点で第１制御例と相違する。なお、第１制御例と同一の点については、その詳細な説明は省略する。

【４０２７】

図４８３を参照して、本制御例における大当たりＡとなる当否判定結果の特別図柄の停止表示態様の一例について説明する。図４８３（ａ）は、１個目の保留球として記憶されている保留図柄ｈ１の先読み結果（事前判別結果）が大当たりＡであり、３個目に表示されている保留球の保留図柄ｈ２の先読み結果も大当たりＡである場合を示した例である。この場合に、保留図柄ｈ１に対応する特別図柄の変動が実行されると、通常であれば、偶数図柄のぞろ目で表示されるが、変動開始時に奇数図柄のぞろ目が停止表示されるように切り替えて表示される。即ち、大当たりＢ１となる特別図柄の変動が実行された場合と同様の停止図柄が表示される。また、図４８３（ｂ）に示すように、「スーパー大当たり！！次も期待してね！！」と短期間に大当たり遊技が実行されることを示唆すると共に、あたかも確変遊技状態が設定される大当たりであるかのような報知が実行される。これにより、実際は、大当たりＡとなる保留球が大当たりＡの実行される場合にも記憶されていることで、大当たりＡが実行される場合にも大当たりＢ１が実行されたかのような演出を実行することで、大当たりＢ１が実行される割合が設計値よりも高いように遊技者に感じさせて、遊技の興趣を向上させることができる。

【４０２８】

図４８４（ａ）を参照して、図４８３に示した例における大当たり遊技後の時短遊技状態（低確率電サポあり遊技状態）における特別図柄の変動が実行される場合の演出態様について説明する。図４８４（ａ）は、大当たりＡとなる保留球が記憶されている状態（保留図柄ｈ２）で大当たりＡに対応する大当たり遊技が実行された後に、時短遊技状態が設定されている状態における第３図柄表示装置８１の表示態様の一例を示した図である。

【４０２９】

図４８４（ａ）に示すように、第３図柄表示装置８１の主表示領域Ｄｍには時短遊技状態であるにも関わらず、確変遊技状態である場合に表示される「スーパータイム中」という文字が表示され、さらに「大当たり期待度ＵＰ中」という文字を表示して、実際には当否判定確率が高く設定されているわけでなく、期待度が高いことを示唆する表示態様が表示される。これにより、遊技者に実際とは異なる虚偽の報知をすることで、遊技者の信頼を著しく損ねる不具合を抑制するように構成されている。このように、確変遊技状態と略近似する報知を疑似報知態様と称すこともできる。

【４０３０】

図４８４（ｂ）は、図４８４（ａ）で保留されていた保留図柄ｈ２に対応する特別図柄の停止表示態様を示した例である。保留図柄ｈ２は、大当たりＡの当否判定結果であり、保留球の中にも大当たり（大当たりＡ、大当たりＢ１、大当たりＢ２、大当たりＣのいずれか）となる保留球が記憶されていないので、通常時と同様に偶数図柄のぞろ目で停止表示させて、大当たりＡであることを示す報知が実行される。

【４０３１】

図４８５（ａ）は、図４８４（ｂ）で示した例における大当たりＡの大当たり遊技が実行された後に設定される時短遊技状態が設定されている場合に、第３図柄表示装置８１に表示される表示態様の一例を示した図である。時短遊技状態を示す表示態様としては、図４８５（ａ）に示すように、「チャンス（１００回）」という文字が表示されて特別図柄の変動が１００回変動されて停止するまでの間、時短遊技中が設定されることが報知される。また、特別図柄の変動が１回終了する毎に数字（回数）が１ずつ減算されて表示される。

【４０３２】
図４８５（ｂ）は、大当たりＢ１または大当たりＢ２における大当たり遊技が実行された後に、第３図柄表示装置８１で表示される表示態様である。確変遊技状態が設定されていることを示唆する表示態様として「スーパータイム中（確変中）」という文字が表示されて、遊技状態が確変遊技状態であることが遊技者に報知される。
【４０３３】
なお、本実施形態では、大当たりとなる保留球が記憶されている状態で時短遊技状態が設定される場合と、確変遊技状態が設定されている場合とで、一部のみ相違する表示態様としたが、それに限らず、同一の文字（例えば、スーパータイム中のみ）を表示するように構成してもよい。また、文字を表示せずに、背景色で遊技状態を報知するように構成して、確変遊技状態と、大当たりとなる保留球が記憶されている状態で時短遊技状態が設定される場合とで、近似する色（例えば、赤色の背景色（確変遊技状態）、ピンクの背景色（大当たりとなる保留球が記憶されている状態における時短遊技状態））で表示するように構成してもよい。このように構成することで、遊技者に時短遊技状態をあたかも確変遊技状態であるかのように思わせることができる。
【４０３４】
次に、図４８６から図４８７を参照して、本制御例における第３図柄表示装置８１で表示される大当たり遊技中に実行される昇格演出について説明する。図４８６（ａ）は、大当たり遊技が開始される場合に実行されるオープニング演出の表示態様の一例である。大当たり遊技が開始されると、特定入賞口６５ａが開放状態となるまでの期間、「大当たり！！スタート！！」という文字が表示されて大当たり遊技の開始であることが遊技者に報知される。
【４０３５】
図４８６（ｂ）は、昇格演出の一つであるオーバー入賞昇格演出における表示態様の一例を示した図である。オーバー入賞昇格演出とは、１ラウンドで特定入賞口６５ａに１０球入賞することで、１ラウンドの終了条件となるが、特定入賞口６５ａに１０球の遊技球が入球したことに基づいて、開閉扉６５ｂが閉鎖状態に可変されるまでの期間にさらに遊技球が特定入賞口６５ａに入賞したことに基づいて、大当たり種別に関する情報が報知される昇格演出が実行される演出である。
【４０３６】
オーバー入賞昇格演出では、第３図柄表示装置８１に「アタッカーに球を入れてカギをＧＥＴ！！」という文字を表示して、特定入賞口６５ａ（アタッカーに相当）へ遊技球をいれてカギの図柄が表示される（遊技者に付与される）ことを示唆する表示がされている。さらに、「カギが１１個貯まったら宝箱チャンス！！」という文字が表示されることにより、カギを１１個貯めると「宝箱チャンス！！」が示す昇格演出（オーバー入賞昇格演出）が実行されることを遊技者に報知している。カギは、特定入賞口６５ａに入賞する毎に１個表示されるように構成されているので、１１個のカギが表示されたタイミングでは、１個オーバー入賞が発生していることとなる。よって、オーバー入賞が発生することで「宝箱チャンス！！」が実行されることとなる。ここで、「宝箱チャンス！！」は、宝箱が空いて中に財宝が入っている表示がされると、実行されている大当たり遊技の種別が大当たりＢ２または上述した大当たりとなる保留球が記憶されている状態における大当たりＡであること（昇格したこと）が報知される。また、宝箱の中に財宝が表示されない場合には、実行されている大当たり遊技の種別の報知が行われない。大当たりとなる保留球が記憶されておらず、実行されている大当たり遊技の種別が大当たりＡである場合には、昇格したことが報知される演出は実行されない。しかしながら、大当たり遊技の最中に大当たりとなる保留球が記憶されることに基づいて、昇格したことが報知する表示態様（宝箱の中に財宝が表示される演出）が表示されるように構成してもよい。
【４０３７】
次に、図４８７を参照して、昇格演出の一つであるラウンド中昇格演出における第３図柄表示装置８１で表示される表示態様の一例について説明する。図４８７（ａ）は、ラウ

ンド中昇格演出が選択されている場合に、特定のラウンド（本制御例では５ラウンド目）となるとラウンド遊技中に「昇格チャンス！！ボタンを押して魚群が出たらラッキー！！」というコメントが表示されることで、ラウンド中昇格演出が実行され、枠ボタン２２を押下することで、大当たり遊技種別に関する情報が報知されることが示唆（報知）される。ここで、枠ボタン２２を遊技者が押下すると、図４８７（ｂ）に示すように、実行されている大当たり遊技の種別が大当たりＢ２または上述した大当たりとなる保留球が記憶されている状態における大当たりＡであれば、魚の群れが第３図柄表示装置８１の右方向から左方向へと泳ぐ表示態様が表示され、「確変ＧＥＴ！！」という高確率遊技状態が大当たり遊技後に設定されることが報知される。なお、上述した大当たりとなる保留球が記憶されている状態における大当たりＡである場合には、遊技者にあたかも確変遊技状態が設定されるかのような報知として「確変ＧＥＴ！！」という文字が表示される。

【４０３８】

次に、図４８８を参照して、昇格演出の一つであるエンディング昇格演出における第３図柄表示装置８１で表示される表示態様の一例について説明する。図４８７（ａ）は、大当たり遊技の終了時（１６ラウンドの大当たりラウンドが終了（１６ラウンド目の特定入賞口６５ａの閉鎖条件（１０球入賞または３０秒経過）が成立））した後に、実行される大当たり遊技の終了を示す通常のエンディング演出における表示態様の一例である。

【４０３９】

一方、図４８８（ｂ）は、昇格演出の一つであるエンディング昇格演出における表示態様の一例である。エンディング昇格演出が選択されている場合に、大当たり遊技の終了時（１６ラウンドの大当たりラウンドが終了（１６ラウンド目の特定入賞口６５ａの閉鎖条件（１０球入賞または３０秒経過）が成立））した後に、実行される大当たり遊技の終了を示すエンディング演出が実行されている期間に、「ＬＵＣＹ！！スーパーチャンスタイム！！」という文字が表示されて、第３図柄表示装置８１の左方向から右方向へと魚の群れ（魚群）が泳ぐ特殊な表示態様（通常時とは異なる演出態様）が表示され、大当たり遊技後に確変遊技状態または上述した大当たりとなる保留球が記憶されている状態で時短遊技状態が設定されることを示唆する表示態様が表示される。

【４０４０】

＜第６制御例における電気的構成について＞

次に、図４８９～図４９０を参照して、本第６制御例における主制御装置１１０による制御処理について説明する。

【４０４１】

図４８９（ａ）を参照して、本制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１のＲＯＭについて説明する。本第６制御例では、第１制御例に対して、昇格抽選テーブル２２２ｄｆが追加されている点で第１制御例とは相違する。その他の構成については、第１制御例と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【４０４２】

図４８９（ｂ）を参照して、昇格抽選テーブル２２２ｄｆの内容について説明する。図４８９（ｂ）は、この昇格抽選テーブル２２２ｄｆの内容を示した模式図である。昇格抽選テーブル２２２ｄｆは、ラウンド中に特定入賞口６５ａへのオーバー入賞が発生したことに基づいて取得した演出カウンタ２２３ｈの値により、オーバー入賞昇格演出として昇格したことを報知するか否かを決定するための抽選テーブルである。具体的には、実行している大当たり遊技種別が大当たりＢ２であるか、大当たりＡの実行を大当たりＢ２が実行されたように遊技者に示唆することを示す疑似確変フラグ２２３ｄｍがオンである場合に、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～５９」のいずれかであれば、昇格したことを示す昇格演出（本制御例では、宝箱の中に財宝が表示される演出）が実行される。

【４０４３】

次に、図４９０を参照して、本制御例における音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭの内容について説明する。図４９０は、第６制御例における音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭの内容を示した模式図である。第６制御例では、第１制御例に対して、当たり変動中フ

ラグ２２３ｄｇ、停止図柄差替フラグ２２３ｄｈ、大入賞カウンタ２２３ｄｉ、昇格済みフラグ２２３ｄｊ、昇格演出種別記憶エリア２２３ｄｋ、疑似確変フラグ２２３ｄｍがそれぞれ追加されている点で相違する。第１制御例と同一の構成については、その詳細な説明について省略する。

【４０４４】

当たり変動中フラグ２２３ｄｇは、大当たりＡとなる特別図柄の変動が、大当たりとなる保留球が記憶されていない状態で実行されていることを判別するためのフラグである。この当たり変動中フラグ２２３ｄｇがオンである場合に、入賞コマンドにより大当たりとなる保留球が新たに記憶されたタイミングで特別図柄の変動表示が差替可能な期間であれば、奇数図柄のぞろ目図柄に切り替える処理が実行される。これにより、大当たりＡとなる特別図柄の変動であっても、大当たりＢ１であるかのように遊技者に思わせることができる。

【４０４５】

停止図柄差替フラグ２２３ｄｈは、大当たりＡとなる特別図柄の変動を開始させる場合に、既に大当たりとなる保留球が記憶されている状態であれば、所定確率で実行される差替抽選に当選することで、停止図柄を奇数のぞろ目図柄に切り替えることを指示するためのフラグである。この停止図柄差替フラグ２２３ｄｈがオンであることに基づいて、特別図柄の変動開始時に、奇数図柄のぞろ目に切り替えられて設定される。

【４０４６】

大入賞カウンタ２２３ｄｊは、大当たり遊技における１のラウンド中に特定入賞口６５ａに入賞した個数をカウントするためのカウンタである。

【４０４７】

昇格済みフラグ２２３ｄｊは、大当たり遊技中に実行されるオーバー入賞昇格演出において、昇格した演出（宝箱から財宝が表示される演出）が実行されたことを示すフラグである。このフラグにより、昇格した演出が実行された後にも、再度昇格演出が実行される不具合を抑制できる。

【４０４８】

昇格演出種別記憶エリア２２３ｄｋは、大当たり遊技が実行される場合に、大当たり遊技中に実行される昇格演出の種別が決定され、その決定された昇格演出の種別データが記憶される記憶エリアである。

【４０４９】

疑似確変フラグ２２３ｄｍは、大当たりＡとなる特別図柄の変動が開始される場合に、既に、大当たりとなる保留球が記憶されている状態において、特別図柄の停止図柄を奇数図柄のぞろ目で停止表示させるように制御する差替抽選に落選したことを示すフラグである。大当たり遊技中に昇格演出が実行されたり、大当たり遊技後に設定される時短遊技状態を確変遊技状態が設定されているかのような演出（図４８４（ａ）参照）が実行される。

【４０５０】

＜第６制御例における主制御装置による制御処理について＞

図４９１を参照して、本第６制御例における、主制御装置による制御処理について説明する。本第６制御例では、第１制御例に対して、大当たり制御処理（Ｚ１００４：図３９３）を大当たり制御処理２（Ｚ１００４：図４９１）に変更することが相違している。他の処理については、第１制御例と同一であるため、その詳細な説明は省略する。

【４０５１】

図４９１を参照して、本第６制御例における主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する大当たり制御処理２（Ｚ１００４：図４９１）について説明する。本第６制御例における大当たり制御処理２（Ｚ１００４）では、第１制御例における大当たり制御処理（Ｚ１００６：図３９３）に対して、Ｚ１１２０とＺ１１２１の処理を追加する点で相違している。それ以外の処理は、第１制御例と同一であるため、同一の符号を付してその詳細な説明は省略する。

【４０５２】
Ｚ１１１０の処理において、大当たり終了のタイミングではない場合には（Ｚ１１１０：Ｎｏ）、大入賞口に入球があったか判別される（Ｚ１１２０）。入球があった場合には（Ｚ１１２０：Ｙｅｓ）、入球コマンドを設定し（Ｚ１１２１）、本処理を終了する。尚、Ｚ１１２０の処理で、入球がないと判別された場合には（Ｚ１１２０：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。この入球コマンドにより音声ランプ制御装置１１３においてもラウンド中に特定入賞口６５ａに入賞した遊技球の数を判別でき、オーバー入賞の判別も可能となる。
【４０５３】
＜第６制御例における音声ランプ制御装置による制御処理について＞
図４９１～図５０３を参照して、本第６制御例における音声ランプ制御装置１１３による制御処理について説明する。本第６制御例では、第１制御例に対して、コマンド判定処理（Ｚ２１１３：図３９６）をコマンド判定処理３（Ｚ２１１３：図４９３）、変動パターン受信処理（Ｚ２２０２：図３９７）を変動パターン受信処理２（Ｚ２２４０：図４９２）、入賞コマンド受信処理（Ｚ２２０９：図４０３）を入賞コマンド受信処理２（Ｚ２２７０：図４９５）、変動表示設定処理（Ｚ２１１４：図４０６）を変動表示設定処理２（Ｚ２１１４：図５０２）、枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ２１０７：図４０９）を枠ボタン入力監視・演出処理４（Ｚ２１０７：図５０３）に変更した点と、停止図柄切替処理（Ｚ２４５０：図４９４）、停止図柄変更処理（Ｚ２４６０：図４９６）、大当たり関連コマンド受信処理（Ｚ２２８０：図４９６）、オープニング処理（Ｚ２２８２：図４９７）、大入賞入球処理（Ｚ２２８４：図４９９）、ラウンド処理（Ｚ２２８６：図５００）、エンディング処理（Ｚ２２８８：図５０１）を追加した点で相違している。その他の処理については、第１制御例と同一であるため、その詳細な説明は省略する。
【４０５４】
図４９２を参照して、本第６制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行されるコマンド判定処理３（Ｚ２１１３）について説明する。図４９１は、コマンド判定処理３（Ｚ２１１３）の内容を示したフローチャートである。本第６制御例におけるコマンド判定処理３（Ｚ２１１３）は、第１制御例におけるコマンド判定処理（Ｚ２１１３）に対して、Ｚ２２７９とＺ２２８０の処理を追加した点と、Ｚ２２４０とＺ２２７０の処理を変更した点で相違する。
【４０５５】
Ｚ２２０８の処理において、特別図柄の入賞コマンドを主制御装置１１０より受信していないと判別された場合には（Ｚ２２０８：Ｎｏ）、主制御装置１１０より大当たり関連のコマンドを受信したか判別される（Ｚ２２７９）。大当たり関連のコマンドを受信したと判別された場合には（Ｚ２２７９：Ｙｅｓ）、大当たり関連コマンド受信処理（Ｚ２２８０）を実行する。大当たり関連コマンド受信処理については、図４９７を参照して、後述する。一方、Ｚ２２７９の処理において、大当たり関連コマンドを受信していないと判別された場合には（Ｚ２２７９：Ｎｏ）、その他のコマンドに応じた処理を実行し（Ｚ２２６１）、本処理を終了する。
【４０５６】
図４９２を参照して、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行されるコマンド判定処理２（図４９１参照）内の一処理である変動パターン受信処理２（Ｚ２２４０：図４９２）について説明する。図４９２は、変動パターン受信処理２（Ｚ２２４０）の内容を示したフローチャートである。本第６制御例における変動パターン受信処理２では、第１制御例における変動パターン受信処理に対して、Ｚ２４３０，Ｚ２４３１，Ｚ２４５０の処理を追加した点で、相違する。その他の処理については、第１制御例と同一であるため、その詳細な説明については省略する。
【４０５７】
Ｚ２２２６の処理を実行した後、遊技状態に変更があるか判別される（Ｚ２４３０）。ここで、遊技状態については、変動パターンコマンドに付されて主制御装置１１０から出

されるように構成される。遊技状態としては、低確率電サポ無し遊技状態（通常遊技状態）、確変遊技状態（電サポあり）、時短遊技状態（低確率電サポあり遊技状態）が設定される。遊技状態に変更があると判別された場合には（Ｚ２４３０：Ｙｅｓ）、対応する遊技状態を背景モード記憶エリア２２３ｉに設定し、表示用状態コマンドを設定し（Ｚ２４３１）、Ｚ２２２７の処理を実行する。一方、Ｚ２４３０の処理において、遊技状態に変更がない場合には（Ｚ２４３０：Ｎｏ）、上述したＺ２４３１の処理を実行せず、そのままＺ２２２７の処理に移行する。

【４０５８】

図４９４を参照して、本第６制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される変動パターン受信処理２（図４９３）内の一処理である停止図柄切替処理（Ｚ２４５０：図４９４）について説明する。図４９４は、停止図柄切替処理（Ｚ２４５０）の内容を示したフローチャートである。

【４０５９】

停止図柄切替処理（Ｚ２４５０：図４９４）では、まず、今回の変動は、大当たりＡの変動か判別される（Ｚ２４５１）。大当たりＡの変動ではないと判別された場合には（Ｚ２４５１：Ｎｏ）、本処理は終了する。一方、今回の変動が大当たりＡの変動であると判別された場合には（Ｚ２４５１：Ｙｅｓ）、入賞情報格納エリア２２３ｆに他の当たりがあるか判別される（Ｚ２４５２）。他の当たりがあると判別された場合には（Ｚ２４５２：Ｙｅｓ）、演出カウンタ２２３ｈの値を取得し、差替抽選を実行する（Ｚ２４５３）。

【４０６０】

Ｚ２４５３の処理を実行した後、差替抽選に当選したか判別される（Ｚ２４５４）。差替抽選に当選していないと判別した場合には（Ｚ２４５４：Ｎｏ）、ＲＡＭ２２３に設けられている疑似確変フラグ２２３ｄｍをオンに設定し（Ｚ２４５５）、本処理を終了する。一方、差替抽選に当選したと判別された場合には（Ｚ２４５４：Ｙｅｓ）、停止図柄切替フラグをオンに設定し（Ｚ２４５６）、本処理を終了する。一方、Ｚ２４５２の処理において、入賞情報格納エリア２２３ｆに他の当たりがないと判別された場合には（Ｚ２４５２：Ｎｏ）、当たり変動中フラグ２２３ｄｇをオンに設定し（Ｚ２４５７）、本処理を終了する。

【４０６１】

このように、大当たりＡとなる特別図柄の変動を開始させる時点で、大当たりとなる保留球が記憶されている場合には、停止図柄を差し替えるかの抽選（判別）が実行され、差し替えると抽選（判別）された場合には、図柄の差替を実行することを示す停止図柄差替フラグ２２３ｄｈがオンに設定される。一方、差替抽選に落選した場合には、偶数のぞろ目で停止表示して、大当たり遊技を開始させて、大当たり遊技中に昇格演出を実行したり、大当たり遊技後に確変遊技状態であるかのような特殊報知がされる。

【４０６２】

図４９５を参照して、本第６制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される入賞コマンド受信処理２（Ｚ２２７０：図４９５）について説明する。本第６制御例における入賞コマンド受信処理２（Ｚ２２７０）は、第１制御例における入賞コマンド受信処理（Ｚ２２０９：図４０３）に対して、停止図柄変更処理（Ｚ２４６０）を追加する点で相違する。その他の処理については、第１制御例と同一であるため、その詳細な説明は省略する。

【４０６３】

図４９６を参照して、本第６制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される入賞コマンド受信処理２（Ｚ２２７０：図４９４）内の一処理である停止図柄変更処理（Ｚ２４７０）について説明する。図４９６は、停止図柄変更処理（Ｚ２４７０）の内容を示したフローチャートである。

【４０６４】

停止図柄変更処理（Ｚ２４６０：図４９６）は、まず、ＲＡＭ２２３に設けられている当たり変動中フラグ２２３ｄｇがオンに設定されているか判別される（Ｚ２４６１）。当

たり変動中フラグ２２３ｄｇがオンではない（即ちオフである）と判別された場合には（Ｚ２４６１：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。一方、当たり変動中フラグ２２３ｄｇがオンに設定されていると判別された場合には（Ｚ２４６１：Ｙｅｓ）、受信した入賞情報コマンドは大当たりか判別される（Ｚ２４６２）。受信した入賞情報コマンドが大当たりではないと判別された場合には（Ｚ２６４２：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、受信した入賞情報コマンドが大当たりであると判別された場合には（Ｚ２４６２：Ｙｅｓ）、疑似確変フラグ２２３ｄｍをオンに設定する（Ｚ２４６３）。Ｚ２４６３の処理を実行した後、高速変動期間か判別される（Ｚ２４６４）。高速変動期間であると判別された場合には（Ｚ２４６４：Ｙｅｓ）、表示用図柄差替コマンドを設定し（Ｚ２４６５）、本処理を終了する。一方、Ｚ２４６４の処理において、高速変動期間ではないと判別された場合には（Ｚ２４６４：Ｎｏ）、Ｚ２４６５の処理を実行せず、そのまま本処理を終了する。

【４０６５】

このように、大当たりＡとなる特別図柄を変動開始させる時点では、大当たりとなる保留球が記憶されていない状態であっても、その後の変動中（当該変動中）に大当たりとなる保留球が新たに記憶された場合には、特別図柄の高速変動期間であれば、停止図柄の差替（奇数図柄のぞろ目への差替）が実行される。このように、高速変動期間中に限ったので、違和感のない差替を行うことができる。

【４０６６】

なお、高速変動期間が終了している場合であっても、滑り等の演出を行うことで、停止図柄を差し替えるように制御してもよい。

【４０６７】

図４９７を参照して、本第６制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行されるコマンド判定処理３（Ｚ２１１３：図４９３）内の一処理である大当たり関連コマンド受信処理（Ｚ２２８０：図４９７）について説明する。図４９７は、大当たり関連コマンド受信処理（Ｚ２２８０）の内容を示したフローチャートである。

【４０６８】

大当たり関連コマンド受信処理（Ｚ２２８０：図４９７）では、まず、オープニングコマンドを受信したか判別される（Ｚ２２８１）。オープニングコマンドを受信したと判別された場合には（Ｚ２２８１：Ｙｅｓ）、オープニング処理（Ｚ２２８２）を実行し、本処理を終了する。オープニング処理（Ｚ２２８２）の詳細については、図４９７を参照して、後述する。

【４０６９】

ここで、図４９８を参照して、本第６制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される大当たり関連コマンド受信処理（Ｚ２２８０：図４９７）内の一処理であるオープニング処理（Ｚ２２８２：図４９８）について説明する。図４９８は、オープニング処理（Ｚ２２８２）の内容を示したフローチャートである。

【４０７０】

オープニング処理（Ｚ２２８２：図４９８）では、まず、演出カウンタ２２３ｈの値を取得する（Ｚ２２９１）。次に、Ｚ２２９１の処理で取得した演出カウンタ２２３ｈの値に基づいて、ＲＯＭ２２２に設けられた昇格抽選テーブル２２２ｄｆより昇格演出種別を選択する（Ｚ２２９２）。次に、Ｚ２２９２の処理で選択された昇格演出種別に対応するオープニング演出を抽選により設定する（Ｚ２２９３）。次に、Ｚ２２９３の処理において設定されたオープニング演出に対応する表示用オープニングコマンドを設定し（Ｚ２２９４）、Ｚ２２９５の処理に移行する。

【４０７１】

Ｚ２２９４の処理を実行した後、疑似確変フラグ２２３ｄｍはオンに設定されているか判別される（Ｚ２２９５）。疑似確変フラグ２２３ｄｍがオンに設定されていると判別された場合には（Ｚ２２９５：Ｙｅｓ）、入賞情報格納エリア２２３ｆに大当たりがあるか判別される（Ｚ２２９６）。大当たりがあると判別された場合には（Ｚ２２９６：Ｙｅｓ）、遊技状態を大当たり中に設定し（Ｚ２２９７）、表示用状態コマンドを設定し（Ｚ２

３００）、本処理を終了する。Ｚ２２９５の処理において、Ｚ２２９５がオフであると判別された場合には（Ｚ２２９５：Ｎｏ）、Ｚ２２９６の処理をスキップしてＺ２２９７の処理に移行する。一方、Ｚ２２９６の処理において、入賞情報格納エリア２２３ｆに大当たりがないと判別された場合には（Ｚ２２９６：Ｎｏ）、疑似確変フラグ２２３ｄｍをオフに設定し（Ｚ２２９８）、遊技状態を疑似確変フラグ２２３ｄｍがオフの状態である大当たり遊戯中に設定し（Ｚ２２９９）、上述したＺ２３００の処理を実行し、本処理を終了する。

【４０７２】

図４９７に戻り説明を続ける。Ｚ２２８１の処理において、オープニングコマンドを受信していないと判別された場合には（Ｚ２２８１：Ｎｏ）、入球コマンドを受信したか判別される（Ｚ２２８３）。入球コマンドを受信したと判別された場合には（Ｚ２２８３：Ｙｅｓ）、大入賞入球処理（Ｚ２２８４）を実行し、本処理を終了する。

【４０７３】

ここで、図４９９を参照して、本第６制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される大当たり関連コマンド受信処理（Ｚ２２８０：図４９７）内の一処理である大入賞入球処理（Ｚ２２８４）について説明する。図４９９は、大入賞入球処理（Ｚ２２８４）の内容を示したフローチャートである。

【４０７４】

大入賞入球処理（Ｚ２２８４：図４９９）では、まず、ＲＡＭ２２３に設けられている大入賞カウンタ２２３ｄｉの値を１加算する（Ｚ２３１１）。次に、昇格演出種別はオーバー入賞か判別される（Ｚ２３１２）。昇格演出種別は、オーバー入賞ではないと判別された場合には（Ｚ２３１２：Ｎｏ）、大入賞カウンタ２２３ｄｉの値を示す表示用大入賞コマンドを設定し（Ｚ２３１３）、本処理を終了する。一方、昇格演出種別はオーバー入賞であると判別された場合には（Ｚ２３１２：Ｙｅｓ）、大入賞カウンタ２２３ｄｉの値が１０より大きいか判別される（Ｚ２３１４）。大入賞カウンタ２２３ｄｉの値が１０より小さいと判別された場合には（Ｚ２３１４：Ｎｏ）、オーバー入賞演出中に対応した大入賞カウンタ２２３ｄｉの値を示す表示用大入賞コマンドを設定し（Ｚ２３１５）、本処理を終了する。一方、大入賞カウンタ２２３ｄｉの値が１０より大きいと判別された場合には（Ｚ２３１４：Ｙｅｓ）、演出カウンタ２２３ｈの値を取得して、疑似確変フラグ２２３ｄｍまたは大当たり種別に基づいて、昇格抽選テーブル２２２ｄｆより昇格抽選を実行する（Ｚ２３１６）。

【４０７５】

Ｚ２３１６の処理を実行した後、昇格演出に当選したか判別される（Ｚ２３１７）。昇格演出に当選したと判別された場合には（Ｚ２３１７：Ｙｅｓ）、大入賞カウンタ２２３ｄｉの値と昇格演出の当選とを示す表示用大入賞コマンドを設定し（Ｚ２３１８）、本処理を終了する。一方、昇格演出に当選しなかったと判別された場合には（Ｚ２３１７：Ｎｏ）、大入賞カウンタ２２３ｄｉの値と昇格演出との外れを示す表示用大入賞コマンドを設定し（Ｚ２３１９）、本処理を終了する。

【４０７６】

図４９７に戻り説明を続ける。Ｚ２２８３の処理において、入球コマンドを受信していないと判別された場合には（Ｚ２２８３：Ｎｏ）、ラウンド数コマンドを受信したか判別される（Ｚ２２８５）。ラウンド数コマンドを受信したと判別された場合には（Ｚ２２８５：Ｙｅｓ）、ラウンド処理（Ｚ２２８６）を実行する。

【４０７７】

ここで、図５００を参照して、本第６制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される大当たり関連コマンド受信処理（Ｚ２２８０：図４９７）内の一処理であるラウンド処理（Ｚ２２８６）について説明する。図５００はラウンド処理（Ｚ２２８６）の内容を示したフローチャートである。

【４０７８】

ラウンド処理（Ｚ２２８６：図５００）は、まず、昇格演出種別はオーバー入賞かどう

か判別される（Ｚ２３３１）。昇格演出種別がオーバー入賞ではないと判別された場合には（Ｚ２３３１：Ｎｏ）、昇格演出種別はエンディングかどうか判別される（Ｚ２３３２）。昇格演出種別がエンディングではないと判別された場合には（Ｚ２３３２：Ｎｏ）、ラウンド数は１２Ｒか判別される（Ｚ２３３３）。ラウンド数が１２Ｒであると判別された場合には（Ｚ２３３３：Ｙｅｓ）、大当たり種別又は疑似確変フラグ２２３ｄｍに対応した表示用ラウンドコマンドを設定し（Ｚ２３３４）、ラウンド演出に対応したＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋに対応した値を設定し（Ｚ２３３５）、本処理を終了する。一方、Ｚ２３３１の処理において昇格演出種別はオーバー入賞であると判別された場合には（Ｚ２３３１：Ｙｅｓ）、或いは、Ｚ２３３２の処理において、昇格演出種別はエンディングであると判別された場合には（Ｚ２３３２：Ｙｅｓ）、或いは、Ｚ２３３３の処理において、ラウンド数が１２Ｒではないと判別された場合には（Ｚ２３３３：Ｎｏ）、ラウンド数に対応した表示用コマンドを設定し（Ｚ２３３６）、本処理を終了する。

【４０７９】

図４９７に戻り説明を続ける。Ｚ２２８５の処理において、ラウンド数コマンドを受信していないと判別された場合には（Ｚ２２８５：Ｎｏ）、エンディングコマンドを受信したか判別される（Ｚ２２８７）。エンディングコマンドを受信した場合には（Ｚ２２８８：Ｙｅｓ）、エンディング処理（Ｚ２２８８）を実行し、本処理を終了する。エンディング処理（Ｚ２２８８）の詳細については、図５０１を参照して、後述する。一方、Ｚ２２８７の処理において、エンディングコマンドを受信していないと判別された場合には（Ｚ２２８７：Ｎｏ）、その他のコマンドに応じた処理を実行し（Ｚ２２８９）、本処理を終了する。

【４０８０】

図５０１を参照して、本第６制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される大当たり関連コマンド受信処理（Ｚ２２８０：図４９７）内の一処理であるエンディング処理（Ｚ２２８８：図５０１）について説明する。図５０１は、エンディング処理（Ｚ２２８８）の内容を示したフローチャートである。

【４０８１】

エンディング処理（Ｚ２２８８：図５０１）では、まず、昇格演出の種別はエンディングであるかどうか判別される（Ｚ２３７１）。昇格演出種別がエンディングではないと判別された場合には（Ｚ２３７１：Ｎｏ）、ＲＡＭ２２３内に設けられている昇格済みフラグ２２３ｄｊはオンに設定されているか判別される（Ｚ２３７２）。昇格済みフラグ２２３ｄｊがオフに設定されていると判別された場合には（Ｚ２３７２：Ｎｏ）、今回の大当たり種別が大当たりＢ２であるか判別される（Ｚ２３７３）。今回の大当たり種別が大当たりＢ２であった場合には（Ｚ２３７３：Ｙｅｓ）、昇格を示す表示用エンディングコマンドを設定する（Ｚ２３７５）。一方、Ｚ２３７３の処理において、大当たり種別が大当たりＢ２以外であると判別された場合には（Ｚ２３７３：Ｎｏ）、疑似確変フラグ２２３ｄｍはオンに設定されているか判別される（Ｚ２３７４）。疑似確変フラグ２２３ｄｍがオフに設定されている場合には（Ｚ２３７４：Ｎｏ）、今回の大当たり種別に対応した表示用エンディングコマンドを設定する（Ｚ２３７６）。尚、Ｚ２３７２の処理において、昇格済みフラグ２２３ｄｊがオンに設定されていると判別された場合には（Ｚ２３７２：Ｙｅｓ）、上述したＺ２３７６の処理を実行する。一方、Ｚ２３７４の処理において、疑似確変フラグ２２３ｄｍがオンに設定されていると判別された場合には（Ｚ２３７４：Ｙｅｓ）、上述したＺ２３７５の処理を実行する。Ｚ２３７５の処理、或いは、Ｚ２３７６の処理を実行した後、遊技状態を大当たり終了時に設定し（Ｚ２３７７）、表示用状態コマンドを設定し（Ｚ２３７８）、本処理を終了する。

【４０８２】

このように、本制御例では、大当たり遊技の実行タイミングで昇格演出の種別が決定される。そして、オーバー入賞昇格演出が決定されている場合に、大当たり遊技中に、オーバー入賞昇格演出により昇格した内容が報知されたかの判別が実行され、実行されていなければ、エンディング昇格演出やラウンド中昇格演出へと切り替える処理が実行される。

【４０８３】
これにより、オーバー入賞昇格演出が決定されても、特定入賞口６５ａへと入球頻度が低い場合にも異なる昇格演出へと切り替えることで昇格演出を実行させることができる。
【４０８４】
図５０２を参照して、本第６制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行する変動表示設定処理２（Ｚ２１１４）について説明する。図５０２は、変動表示設定処理２（Ｚ２１１４）の内容を示したフローチャートである。本第６制御例における変動表示設定処理２（Ｚ２１１４）では、第１制御例における変動表示設定処理（Ｚ２１１４：図４０６）に対して、Ｚ２５０８及びＺ２５０９の処理を実行せず、Ｚ２５１１～Ｚ２５１５の処理を追加した点で相違する。その他の処理については同一であるため、その詳細な説明は省略する。
【４０８５】
Ｚ２５０７の処理を実行した後、停止図柄差替フラグ２２３ｄｈはオンに設定されているか判別される（Ｚ２５１１）。停止図柄差替フラグ２２３ｄｈがオフに設定されていると判別された場合には（Ｚ２５１１：Ｎｏ）、抽出した停止種別をそのまま設定し（Ｚ２５１２）、表示用停止種別コマンドを設定し（Ｚ２５１３）、本処理を終了する。一方、Ｚ２５１１の処理において、停止図柄差替フラグ２２３ｄｈはオンに設定されていると判別された場合には（Ｚ２５１１：Ｙｅｓ）、奇数大当たり図柄を停止図柄とする停止種別を設定する（Ｚ２５１４）。次に、停止図柄差替フラグ２２３ｄｈをオフに設定し（Ｚ２５１５）、上述したＺ２５１３の処理を実行し、本処理を終了する。
【４０８６】
図５０３を参照して、本第６制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行する枠ボタン入力監視・演出処理４（Ｚ２１０７：図５０３）について説明する。図５０３は枠ボタン入力監視・演出処理４（Ｚ２１０７）の内容を示したフローチャートである。本第６制御例における枠ボタン入力監視・演出処理４（Ｚ２１０７）は、第１制御例における枠ボタン入力監視・演出処理（Ｚ２１０７：図４０９）に対して、Ｚ２８０８～Ｚ２８１０の処理を実行せず、Ｚ２８３０，Ｚ２８３１，Ｚ２８４０の処理を追加した点で相違する。その他の処理については同一であるため、詳細な説明は省略する。
【４０８７】
Ｚ２８０７の処理において、枠ボタンが押下されたと判別された場合には（Ｚ２８０７：Ｙｅｓ）、演出設定中かどうか判別される（Ｚ２８３０）。演出設定中であると判別された場合には（Ｚ２８３０：Ｙｅｓ）、設定されている演出に対応した表示用演出コマンドを設定し（Ｚ２８３１）、センサ入力処理を実行する（Ｚ２８１３）。センサ入力処理を実行した後、その他のＳＷ処理を実行し（Ｚ２８４０）、本処理を終了する。一方、Ｚ２８３０の処理で、演出設定中ではないと判別された場合には（Ｚ２８３０：Ｎｏ）、上述したＺ２８０３～２８０４の処理を実行し、センサ入力処理（Ｚ２８１３）、その他のＳＷ処理（Ｚ２８４０）を実行し、本処理を終了する。
【４０８８】
＜第６制御例における表示制御装置による制御処理について＞
次に、図５０４～図５０７を参照して、本第６制御例における表示制御装置１１４による制御処理について説明する。本第６制御例では、第１制御例に対して、コマンド判定処理（Ｚ３３０２：図４１４）をコマンド判定処理２（Ｚ３３０２：図５０４）に変更した点で相違する。その他の処理については同一であるため、その詳細な説明は省略する。
【４０８９】
図５０４を参照して、コマンド判定処理２（Ｚ３３０２：図５０４）について説明する。図５０４はコマンド判定処理２（Ｚ３３０２）の内容を示したフローチャートである。本第６制御例におけるコマンド判定処理２（Ｚ３３０２）は、第１制御例におけるコマンド判定処理（Ｚ３３０２：図４１４）に対して、Ｚ３４３０～Ｚ３４３５の処理を追加した点で相違する。その他の処理は同一であるため、その詳細な説明は省略する。
【４０９０】

Ｚ３４０８の処理において、表示用予告表示コマンドがないと判別された場合には（Ｚ３４０８：Ｎｏ）、表示用図柄差替コマンドがあるか判別される（Ｚ３４３０）。表示用図柄差替コマンドがあると判別された場合には（Ｚ３４３０：Ｙｅｓ）、図柄差替設定処理（Ｚ３４３１）を実行する。

【４０９１】

ここで、図５０５（ａ）を参照して、図柄差替設定処理（Ｚ３４３１）について説明する。図５０５（ａ）は、図柄差替設定処理（Ｚ３４３１）の内容を示したフローチャートである。

【４０９２】

図柄差替設定処理（Ｚ３４３１）では、まず、奇数大当たり図柄の停止種別テーブルに差し替えて設定する（Ｚ３４４１）。次に、停止種別テーブルと停止図柄カウンタとを比較して、停止図柄を設定する（Ｚ３４４２）。次に、設定された停止図柄に対応する停止図柄判別フラグをオンに設定し（Ｚ３４４３）、本処理を終了する。

【４０９３】

図５０４に戻り説明を続ける。Ｚ３４３０の処理において、表示用図柄差替コマンドがないと判別された場合には（Ｚ３４３０：Ｎｏ）、表示用状態コマンドがあるか判別される（Ｚ３４３２）。表示用状態コマンドがあると判別された場合には（Ｚ３４３２：Ｙｅｓ）、遊技状態設定処理（Ｚ３４３３）を実行する。

【４０９４】

ここで、図５０５（ｂ）を参照して、遊技状態設定処理（Ｚ３４３３）について説明する。図５０５（ｂ）は、遊技状態設定処理（Ｚ３４３３）の内容を示したフローチャートである。

【４０９５】

遊技状態設定処理（Ｚ３４３３）では、まず、コマンドが示す遊技状態を背景モード記憶エリア２２３ｉに設定する（Ｚ３４５１）。次に、Ｚ３４５１の処理において、背景モード記憶エリア２２３ｉに設定された遊技状態に対応した背景色を表示データテーブルに設定し（Ｚ３４５２）、本処理を終了する。

【４０９６】

図５０４に戻り説明を続ける。Ｚ３４３２の処理において、表示用状態コマンドがないと判別された場合には（Ｚ３４３２：Ｎｏ）、表示用大当たり関連コマンドがあるか判別される（Ｚ３４３４）。表示用大当たり関連コマンドがあると判別された場合には（Ｚ３４３４：Ｙｅｓ）、大当たり関連表示処理（Ｚ３４３５）を実行する。

【４０９７】

ここで、図５０６を参照して、大当たり関連表示処理（Ｚ３４３５）について説明する。図５０６は、大当たり関連表示処理（Ｚ３４３５）の内容を示したフローチャートである。

【４０９８】

大当たり関連表示処理（Ｚ３４３５）では、まず、表示用オープニングコマンドを受信したか判別される（Ｚ３４６１）。表示用オープニングコマンドを受信したと判別された場合には（Ｚ３４６１：Ｙｅｓ）、コマンドに対応したオープニングに対応した表示データテーブルを設定し（Ｚ３４６２）、本処理を終了する。一方、表示用大入賞コマンドを受信していないと判別した場合には（Ｚ３４６１：Ｎｏ）、表示用大入賞コマンドを受信したか判別される（Ｚ３４６３）。表示用大入賞コマンドを受信したと判別された場合には（Ｚ３４６３：Ｙｅｓ）、大入賞処理（Ｚ３４６４）を実行し、本処理を終了する。大入賞処理（Ｚ３４６４）の詳細については、図５０６を参照して、後述する。

【４０９９】

一方、Ｚ３４６３の処理において、表示用大入賞コマンドを受信していないと判別された場合には（Ｚ３４６３：Ｎｏ）、ラウンド数コマンドを受信したか判別される（Ｚ３４６５）。ラウンド数コマンドを受信したと判別された場合には（Ｚ３４６５：Ｙｅｓ）、コマンドのラウンド数に対応したラウンド表示の表示データテーブルを設定し、本処理を

終了する。一方、Ｚ３４６５の処理において、ラウンド数コマンドを受信していないと判別された場合には（Ｚ３４６５：Ｎｏ）、表示用昇格ラウンドコマンドを受信したか判別される（Ｚ３４６７）。表示用昇格ラウンドコマンドを受信したと判別された場合には（Ｚ３４６７：Ｙｅｓ）、受信したコマンドに対応する種別の昇格ラウンド演出の表示データテーブルを設定し（Ｚ３４６８）、本処理を終了する。

【４１００】

一方、Ｚ３４６７の処理において、表示用昇格ラウンドコマンドを受信していないと判別された場合には（Ｚ３４６７：Ｎｏ）、表示用エンディングコマンドを受信したか判別される（Ｚ３４６９）。表示用エンディングコマンドを受信したと判別された場合には（Ｚ３４６９：Ｙｅｓ）、受信したコマンドに対応したエンディング種別の表示データテーブルを設定し（Ｚ３４７０）、本処理を終了する。一方、Ｚ３４６９の処理において、表示用エンディングコマンドを受信していないと判別された場合には（Ｚ３４６９：Ｎｏ）、その他のコマンドに応じた処理を実行し（Ｚ３４７１）、本処理を終了する。

【４１０１】

図５０７を参照して、大当たり関連表示処理（Ｚ３４３５：図５０６）内の一処理である大入賞処理（Ｚ３４６４：図５０７）について説明する。図５０７は、大入賞処理（Ｚ３４６４）の内容を示したフローチャートである。

【４１０２】

大入賞処理（Ｚ３４６４）では、まず、大当たり関連表示処理（Ｚ３４３５：図５０６）のＺ３４６３の処理で、受信した表示用大入賞コマンドは、昇格演出に当選したかどうか判別される（Ｚ３４８０）。昇格演出に当選したと判別された場合には（Ｚ３４８０：Ｙｅｓ）、受信したコマンドが示す入賞数と当選演出に対応した表示データテーブルを設定し（Ｚ３４８１）、本処理を終了する。一方、昇格演出に当選していないと判別された場合には（Ｚ３４８０：Ｎｏ）、受信したコマンドは昇格演出の外れか判別される（Ｚ３４８２）。受信したコマンドが昇格演出の外れであると判別された場合には（Ｚ３４８２：Ｙｅｓ）、コマンドが示す入賞数と外れ演出に対応したオーバー入賞の表示データテーブルを設定し（Ｚ３４８３）、本処理を終了する。

【４１０３】

一方、Ｚ３４８２の処理において、受信したコマンドが昇格演出の外れではないと判別された場合には（Ｚ３４８２：Ｎｏ）、受信したコマンドはオーバー入賞演出に対応したコマンドか判別される（Ｚ３４８４）。受信したコマンドがオーバー入賞演出に対応したコマンドであると判別された場合には（Ｚ３４８４：Ｙｅｓ）、コマンドが示す入賞数に対応したオーバー入賞の表示データテーブルを設定し（Ｚ３４８５）、本処理を終了する。一方、Ｚ３４８４の処理において、受信したコマンドはオーバー入賞演出に対応したコマンドではないと判別された場合には（Ｚ３４８４：Ｎｏ）、受信したコマンド数が示す入賞数は１０より大きいか判別される（Ｚ３４８６：Ｎｏ）。入賞数が１０より大きいと判別された場合には（Ｚ３４８６：Ｙｅｓ）、通常オーバー入賞演出に対応した表示データテーブルを設定し（Ｚ３４８７）、本処理を終了する。一方、Ｚ３４８６の処理において、受信したコマンド数が示す入賞数が１０より少ないと判別された場合には（Ｚ３４８６）、そのまま本処理を終了する。

【４１０４】

＜第７制御例＞

次に、図５０８～図５１６を参照して、本パチンコ機１０における第７制御例について説明する。第１制御例では、第１特別図柄に基づく抽選（変動）の契機となる入賞口と、その第１特別図柄よりも抽選結果が遊技者に有利な抽選結果となり易い第２特別図柄に基づく抽選（変動）の契機となる入賞口と、に交互に球を入賞させる振分装置７００に加え、第２特別図柄普通図柄の当否判定の結果、長時間当たりに当選した場合に電動役物６４０ａを長期間（２秒間）開放させ、第２入賞口６４０に球が入賞し易くするように構成していた。そして、普通図柄の長時間当たりに当選した場合には、その旨を第３図柄表示装置８１の表示画面にて演出表示することで、遊技者に対して第２入賞口６４０に球を入賞

させる遊技を意欲的に行わせるように構成していた（図３４４参照）。
【４１０５】
　また、第２制御例では、遊技状態として通常状態が設定されている場合には、第２入賞口６４０に球が入賞し難いように電動役物６４０ａを制御するように構成し、通常状態中に第２特別図柄の変動が開始された場合には、特殊演出（図４２８（ｂ）参照）を実行し、遊技者に対して特別感を提供するように構成していた。さらに、第２制御例では、時短状態が終了してからの所定期間（特別図柄の５変動分）は、遊技状態として通常状態が設定されている場合であっても、特殊演出が実行されないように構成していた。これにより、第２特別図柄の保留球を所定個数（最大で４個）確保した状態（時短状態中に確保した第２特別図柄の保留を残した状態で）、時短状態が終了した場合に実行される第２特別図柄変動において上述した特殊演出が実行されないように構成している。これにより、特殊演出の特別感を維持することができる。
【４１０６】
　これに対して、本第７制御例では、普通図柄の抽選の結果、長時間当たりに当選した場合に、その抽選結果に対応する普通図柄の変動時間（動的表示期間）を用いて、遊技者に対して普通図柄の抽選にて長時間当たりに当選したことを示唆する演出（長時間開放演出）を実行するように構成した点で、第１制御例とは相違する。
【４１０７】
　また、普通図柄の抽選の結果、長時間当たりに当選したタイミングに応じて長時間開放演出の演出態様を異ならせるように構成している点で、第１制御例とは相違する。なお、上述した各制御例と同一の点については、その詳細な説明は省略する。
【４１０８】
　図５０８を参照して、第７制御例におけるパチンコ機１０の遊技盤１３について説明する。図５０８は、本第７制御例におけるパチンコ機１０の遊技盤１３の正面図である。図５０８に示した通り、本第７制御例におけるパチンコ機１０の遊技盤１３は、上述した第１制御例に対して、可変表示装置ユニット８０の左側の領域（左側領域）に球を流下させるための遊技（左打ち遊技）を行う際に、球を発射させる位置の目安となる案内表示態様ＺＲ１として「魚」を模したキャラクタが遊技盤１３の表面（或いは、遊技盤１３の表面を形成する部材が透過性の高いアクリル樹脂の場合は遊技盤１３の内部）に装飾（配設）されており、遊技者が案内表示態様ＺＲ１を容易に視認できるように構成している。
【４１０９】
　また、可変表示装置ユニット８０の右側の領域（右側領域）に球を流下させるための遊技（右打ち遊技）を行う際に、球を発射させる位置の目安となる案内表示態様ＺＲ２として「亀」を模したキャラクタが遊技盤１３の表面（或いは、遊技盤１３の表面を形成する部材が透過性の高いアクリル樹脂の場合は遊技盤１３の内部）に装飾（配設）されており、遊技者が案内表示態様ＺＲ１を容易に視認できるように構成している。
【４１１０】
　このように構成することで、遊技者は遊技盤１３のどこを狙って球を発射することで右打ち遊技或いは左打ち遊技を実行することができるのかを容易に把握することができる。また、遊技盤１３の表面に右打ち遊技や左打ち遊技を案内するためのキャラクタ（魚、亀）を装飾しておくことで、第３図柄表示装置８１の表示画面にて遊技者に遊技方向（右打ち遊技、或いは左打ち遊技）を案内する演出（案内演出）を実行する場合において、遊技者に対して視覚的に容易に把握し易い演出を実行することができる。
【４１１１】
　また、本第７制御例のパチンコ機１０の遊技盤１３は、上述した第１制御例に対して、左打ち遊技を行った場合に、第２入賞口６４０に入賞し得る領域（電動役物６４０ａが開放動作中であれば、第２入賞口６４０に入賞する領域）を球が流下する割合が低くなるように規制釘ＺＫ１を植設している。一方で、右打ち遊技を行った場合に、振分装置７００の開口部７１０を球が通過する割合が低くなるように釘を植設している点で相違している。このように構成することで、振分装置７００を狙い、第１特別図柄と第２特別図柄とを

変動（抽選）させる左打ち遊技（第１遊技）と、第２入賞口６４０を狙い、第２特別図柄のみを変動（抽選）させる右打ち遊技（第２遊技）と、を遊技者に提供することができる。

【４１１２】

なお、上述した第１制御例同様に、遊技状態として通常状態が設定されている場合は、第２入賞口６４０に付設される電動役物６４０ａが開放し難い状態であるため、遊技者は必然的に左打ち遊技を行い、時短状態が設定されている場合は、電動役物６４０ａが開放し易い状態であるため、遊技者は必然的に右打ち遊技を行うことになる。加えて、例えば、遊技状態として時短状態が設定されている場合であっても、第２特別図柄の保留球数が上限（４個）に到達している場合は、それ以上右打ち遊技を行ったとしても特別図柄の保留（特別図柄を抽選（変動）させる権利）を獲得することができないため、左打ち遊技を行い、第１特別図柄の保留球を獲得する遊技も行うこともできる。

【４１１３】

次に、図５０９（ａ）を参照して、本第７制御例において、普通図柄の長時間当たりに当選した場合における普通図柄変動中に表示される演出態様について説明をする。図５０９（ａ）は、長時間当たりに当選した普通図柄変動中における第３図柄表示装置８１の表示態様（ロング開放演出）の一例を示した図である。なお、上述した第１制御例と同一の要素については同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。

【４１１４】

図５０９（ａ）に示した通り、第３図柄表示装置８１の主表示領域Ｄｍには、普通図柄の長時間当たりに当選したことを示唆する演出（ロング開放演出）として「もうすぐＯＰＥＮするよ」の文字が表示され、開放動作される電動役物６４０ａを模した開放対象態様Ｚａ２と、遊技者に指示する遊技方向を示す「亀」を模した案内表示態様Ｚａ１とが表示される。これにより、遊技者に対して電動役物６４０ａが開放するので右打ち遊技を行わせる旨を視覚的に容易に把握させることができる。

【４１１５】

また、ロング開放演出が第３図柄表示装置８１に表示されている場合には、第３図柄が縮小表示領域Ｚａ３に表示される。なお、本第７制御例では、ロング開放演出が実行される場合に、第３図柄を縮小表示領域Ｚａ３に表示するように構成しているが、この構成に替えて、例えば、現在実行中の特別図柄変動の抽選結果が遊技者に有利な抽選結果（大当たり、小当たり等）であるかを判別する判別手段と、その判別手段の判別の結果に基づいて、ロング開放演出と第３図柄の変動演出との何れを優先して表示するかを判別する優先表示判別手段と、その優先表示判別手段の判別結果に基づいて第３図柄表示装置８１の表示態様を制御する表示制御手段と、を設けても良い。このように構成することで、遊技者にとって有利となる遊技結果を示すための演出表示を優先して表示することができるため、遊技者に分かり易い遊技を提供することができる。

【４１１６】

なお、上述した例においては、優先して表示すると判別された演出（優先演出）を主表示領域Ｄｍの中央部分にて表示し、優先して表示しないと判別された演出（非優先演出）を縮小表示領域Ｚａ３に表示すればよいが、それ以外にも、例えば、縮小表示領域の領域を異ならせて複数用意しておき、非優先演出と判別された演出が示す遊技結果に応じて非優先演出を表示する領域の大きさを可変させるように構成しても良い。また、非優先演出と判別された側の演出表示を第３図柄表示装置８１に表示しないように構成しても良い。

【４１１７】

さらに、上述した例では、変動中の特別図柄の抽選結果と変動中の普通図柄の抽選結果とに基づいて、各演出（変動演出、ロング開放演出）の表示領域を可変させる構成を示したが、それ以外にも、例えば、第２特別図柄の保留球数が所定数（例えば３個）以上であるかを判別する保留球数判別手段を設け、その保留球数判別手段の判別結果に基づいてロング開放演出の表示領域を可変させるように構成しても良い。

【４１１８】

次に、図５０９（ｂ）を参照して、普通図柄の長時間当たり遊技中（ロング開放中）の演出態様について説明をする。図５０９（ｂ）は、長時間当たり中における第３図柄表示装置８１の表示態様（ロング開放中演出）の一例を示した図である。なお、上述した第１制御例と同一の要素については同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。

【４１１９】

図５０９（ｂ）に示した通り、現在がロング開放中であることを示す「ＯＰＥＮ」の文字が主表示領域Ｄｍの中央部に表示され、開放動作中の電動役物６４０ａを模した開放対象態様Ｚａ２が開放状態を示す表示態様で表示される。また、図５０９（ａ）と同様に、遊技者に指示する遊技方向を示す「亀」を模した案内表示態様Ｚａ１が表示され、縮小表示領域Ｚａ３に第３図柄が表示される。

【４１２０】

次に、図５１０を参照して、ロング開放演出が規制されている場合における第３図柄表示装置８１の表示態様について説明をする。図５１０は、長時間当たり中における第３図柄表示装置８１の表示態様のうち、ロング開放演出が規制されている場合における表示態様の一例を示した図である。なお、上述した第１制御例と同一の要素については同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。

【４１２１】

ここで、本第７制御例では、遊技状態として通常状態が設定されている場合に、図５０９（ａ）を参照して上述したロング開放演出が実行されるように構成し、通常状態（第２入賞口６４０に球を入賞させ難い状態）において、第２入賞口６４０に球が入賞し易くなる場合（普通図柄の長時間当たりに当選した場合）に、遊技者に有利な状態（第１特別図柄よりも遊技者に有利な抽選結果となり易い第２特別図柄の変動（抽選）を行い易くなる状態）を遊技者に確実に報知するように構成している。

【４１２２】

このように構成した場合には、時短状態が終了した直後の通常状態であって、例えば、第２特別図柄の保留球数が上限数（４個）に到達している状態において、普通図柄の長時間当たりに当選した場合にも、上述したロング開放演出が実行されることになる。このように、第２特別図柄の保留球が上限である状態においては、電動役物６４０ａがロング開放し、第２入球口６４０に球を複数入賞させたとしても、新たな保留球を獲得することができず、ロング開放演出の特別感を遊技者に提供することができないという問題があった。

【４１２３】

そこで、本第７制御例では、時短状態が終了してからの所定期間（特別図柄の変動が５回実行されるまでの期間）は、普通図柄の長時間当たりに当選したとしても、上述したロング開放演出が実行されない（ロング開放演出規制中の演出が実行される）ように構成している。これにより、ロング開放演出が実行されたことに対する遊技者の期待感を高めさせることができる。

【４１２４】

図５１０に示した通り、ロング開放演出が規制されている状態では、図５０９（ａ）に示したロング開放演出が実行されず、主表示領域Ｄｍの中央部分にて第３図柄の変動演出が表示される。そして、遊技者に指示する遊技方向として右打ち遊技を示す「魚」を模した案内表示態様Ｚａ１が表示される。このように、遊技状態として通常状態が設定されている状態において普通図柄の長時間当たりに当選した場合であっても、そのタイミングが所定期間（時短状態が終了してから特別図柄変動が５回実行されるまでの期間）内である場合には、ロング開放演出が実行されないようにすることで、遊技者に対して無意味なロング開放演出を提供してしまうことを確実に抑制することができる。また、第２特別図柄の変動が主となる時短状態を終えた直後に、再度多数の第２特別図柄の保留球を獲得させることで過剰に第２特別図柄の抽選（変動）が実行されてしまうことを抑制することができる。

【４１２５】

なお、本制御例では、第２特別図柄の保留球数が上限（４個）の場合にロング開放演出が実行されることを抑制するために、ロング開放演出を規制する期間（規制期間）を、時短状態の終了後、特別図柄の変動が５回実行されるまでの期間としているが、それ以外にも、例えば、時短状態が終了してから所定時間、即ち、特別図柄の変動が連続して５回実行されるのに要する時間が経過するまでの期間としても良いし。また、上述した規制期間中において、第２特別図柄の保留球数が所定数以下（例えば、２個以下）となった場合には、上述した規制期間をクリアしてロング開放演出が実行させるように構成しても良い。

【４１２６】

さらに、本制御例では、時短終了後の所定期間内はロング開放演出を規制するように構成しているが、それ以外の条件によってロング開放演出を規制するように構成しても良く、例えば、実行中の特別図柄変動が大当たりに当選している場合や、複数の特別図柄変動に跨がるように連続演出が設定されている場合や、特別図柄（第１特別図柄、第２特別図柄）の保留球に大当たりに当選する入賞情報が含まれている場合等を判別した場合に、ロング開放演出を規制するように構成しても良い。

【４１２７】

＜第７制御例における電気的構成について＞

次に、図５１１を参照して、本第７制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１のＲＡＭ２２３について説明する。本第７制御例では、第２制御例に対して、ロング開放演出フラグ２２３ｅ１が追加されている点で相違する。その他の構成については、第２制御例と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

【４１２８】

なお、本第７制御例における主制御装置１１０のＭＰＵ２１１のＲＯＭ２０２およびＲＡＭ２０３の構成は同一であるため、本第７制御例のパチンコ機１０の出玉に関わる各種制御処理は上述した第１制御例と同一である。一方、本第７制御例の演出に関わる各種制御処理（音声ランプ制御装置１１３の制御例）については、上述した点を除いて第２制御例と同一である。よって、出玉に関わる各種制御処理について第１制御例と同一の箇所は同一の符号を付してその説明を省略し、演出に関わる各種制御処理については第２制御例と同一の箇所は同一の符号を付してその説明を省略する。

【４１２９】

変動回数カウンタ２２３ａｊは、第２制御例にて上述しているため、詳細な説明は省略するが、時短状態が終了した場合に所定の値（５）が設定され、第３図柄の変動表示を設定する場合に（特別図柄の変動が行われた場合に）、１減算されるカウンタである。本第７制御例では、この変動回数カウンタ２２３ａｊの値が０となるまでは、ロング開放演出が実行されないように構成している。

【４１３０】

ロング開放演出フラグ２２３ｅ１は、ロング開放演出が実行中であることを示すためのフラグであって、オンに設定されることでロング開放演出が実行されていることを示すものである。このロング開放演出フラグ２２３ｅ１は、主制御装置１１０から送信される長時間当たり開放コマンドを受信した場合であって、変動回数カウンタ２２３ａｊが０では無いと判別した場合（図５１４のＺ２９０４：Ｎｏ）に、オンに設定され（図５１４のＺ２９０７参照）、普通図柄の長時間当たり終了コマンドを受信した場合にオフに設定される（図５１４のＺ２９１１）。

【４１３１】

＜第７制御例における主制御装置による制御処理について＞

次に、本第７制御例における、主制御装置による制御処理について説明する。本第７制御例では、第１制御例に対して、普通図柄変動処理（Ｚ１０６：図３８７参照）を普通図柄変動処理２（Ｚ１７１：図５１２参照）に変更することが相違している。他の処理については、第１制御例と同一であるため、その詳細な説明は省略する。

【４１３２】

図５１２を参照して、本第７制御例における主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行す

る普通図柄変動処理２（Ｚ１７１）について説明する。本第７制御例における普通図柄変動処理２（Ｚ１７１）では、第１制御例における普通図柄変動処理（Ｚ１０６：図３８７参照）に対して、Ｚ４５１～Ｚ４５３の処理を追加する点で相違している。それ以外の処理は、第１制御例と同一であるため、同一の符号を付してその詳細な説明は省略する。

【４１３３】

図５１２に示すように、普通図柄変動処理２（Ｚ１７１）が実行されると、第１制御例と同一のＺ４０１，Ｚ４０２の処理を実行し、Ｚ４０２の処理において普通図柄の変動中では無いと判別した場合には（Ｚ４０２：Ｎｏ）、長時間開放フラグ２０３ｉがオンに設定されているかを判別する（Ｚ４５１）。この長時間開放フラグ２０３ｉは、第１制御例にて上述した通り、普通図柄変動開始処理（Ｚ４０８：図３８８）において、普通図柄が長時間当たりに当選したと判別した場合に（Ｚ４２６：Ｙｅｓ）、オンに設定され（Ｚ４２８）るフラグである。

【４１３４】

Ｚ４５１の処理において、長時間開放フラグ２０３ｉがオンに設定されていると判別した場合は（Ｚ４５１：Ｙｅｓ）、長時間開放フラグ２０３ｉをオフに設定し（Ｚ４０３）、長時間当たり終了コマンドを設定し（Ｚ４５２）、Ｚ４０４の処理へ移行する。一方、Ｚ４５１の処理において、長時間開放フラグ２０３ｉがオンではない（オフである）と判別した場合は（Ｚ４５１：Ｎｏ）、上述したＺ４０３，Ｚ４５２の処理をスキップしてＺ４０４の処理へ移行する。そして、上述した第１制御例と同一のＺ４０４～Ｚ４０９の処理を実行し、本処理を終了する。

【４１３５】

つまり、上述した通り、長時間開放フラグ２０３ｉは、長時間当たりに当選した普通図柄の変動が開始されるタイミングから、その長時間当たりが終了するまでの間オンに設定されるフラグである。

【４１３６】

Ｚ４０２の処理において、現在が普通図柄の変動中であると判別した場合は（Ｚ４０２：Ｙｅｓ）、上述した第１制御例と同位置のＺ４１０～Ｚ４１３の処理を実行し、次に、長時間当たり中コマンドを設定し（Ｚ４５３）、本処理を終了する。Ｚ４５３で設定された長時間当たり中コマンドは、主制御装置１１０のメイン処理（図３９２）の外部出力処理（Ｚ１００１）によって音声ランプ制御装置１１３へと出力される。長時間当たり中コマンドを受信した音声ランプ制御装置１１３は、現在が長時間当たり中（ロング開放中）であることを遊技者に示すための表示用コマンドを作成し、表示制御装置１１４へと送信する。そして、表示制御装置１１４によって第３図柄表示装置８１の表示画面にロング開放中を示す演出表示が表示される（図５０９（ｂ）参照）。

【４１３７】

＜第７制御例における音声ランプ制御装置による制御処理について＞

図５１３および図５１４を参照して、本第７制御例における音声ランプ制御装置１１３による制御処理について説明する。本第７制御例では、第２制御例に対して、コマンド判定処理２（Ｚ２１５２：図４３６）をコマンド判定処理４（Ｚ２１８１：図５１３）に変更した点と、ロング開放演出処理（Ｚ２２７２）を追加した点で相違している。その他の処理については、第２制御例と同一であるため、その詳細な説明は省略する。

【４１３８】

図５１３を参照して、本第７制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行されるコマンド判定処理４（Ｚ２１８１）について説明する。図５１３は、コマンド判定処理４（Ｚ２１８１）の内容を示したフローチャートである。本第７制御例におけるコマンド判定処理４（Ｚ２１８１）は、第２制御例におけるコマンド判定処理２（Ｚ２１５２：図４３６）に対して、Ｚ２２７１～Ｚ２２７７の処理を追加した点で相違する。

【４１３９】

ここで、コマンド判定処理４（Ｚ２１８１）が実行されると、まず、上述した第２制御

例のコマンド判定処理２（Ｚ２１５２：図４３６）と同一のＺ２２０１～Ｚ２２０９の処理を実行する。Ｚ２２０８の処理において特別図柄の入賞コマンドを受信していないと判別した場合は（Ｚ２２０８：Ｎｏ）、次に、長時間当たり関連コマンドを受信したかを判別し（Ｚ２２７１）、受信したと判別した場合は（Ｚ２２０８：Ｙｅｓ）、後述するロング開放演出処理を実行し（Ｚ２２７２）、本処理を終了する。このロング開放演出処理（Ｚ２２７２）では、普通図柄が長時間当たりに当選した場合における第３図柄表示装置８１の表示画面に表示する演出の表示態様を設定するための処理が実行される。

【４１４０】

一方、Ｚ２２７１の処理において、長時間当たり関連コマンドを受信していないと判別した場合は（Ｚ２２７１：Ｎｏ）、上述した第２制御例のコマンド判定処理２（Ｚ２１５２：図４３６）のＺ２２５６～Ｚ２２６０と同様のＺ２２７３～Ｚ２２７７の処理を実行し、本処理を終了する。つまり、本制御例では、主制御装置１１０にて普通図柄の抽選結果に基づいて設定されたコマンドを受信するように構成し、所定のコマンド（普通図柄の抽選において長時間当たりに当選したことを示すコマンド）を受信した場合に、その旨を遊技者に報知するための演出を設定できるように構成している。よって、遊技者に分かり易い演出を提供することができる。

【４１４１】

次に、図５１４を参照して、ロング開放演出処理（Ｚ２２７２）の内容について説明をする。図５１４は、ロング開放演出処理（Ｚ２２７２）の内容を示したフローチャートである。このロング開放演出処理（Ｚ２２７２）は、普通図柄の長時間当たりに当選した場合におけるロング開放演出の演出態様を設定するための処理を実行するものであり、現在の遊技状態（通常状態、時短状態、或いは、時短状態終了後の所定期間内）や、普通図柄の動作状態（変動中、当たり遊技中）に応じた演出態様が設定される。

【４１４２】

ロング開放演出処理（Ｚ２２７２）が実行されると、まず、今回受信した長時間当たり関連コマンドが長時間当たり開放コマンドであるかを判別する（Ｚ２９０１）。この長時間当たり開放コマンドは、主制御装置１１０の普通図柄変動開始処理（Ｚ４０８：図３８８）において、普通図柄の長時間当たりに当選した場合に設定されるコマンドである。Ｚ２９０１の処理において長時間当たり開放コマンドであると判別した場合は（Ｚ２９０１：Ｙｅｓ）、次に、状態格納エリア２２３ａｚから現在の遊技状態を抽出する（Ｚ２９０２）。そして、抽出した遊技状態が時短中である（時短状態が設定されている）かを判別し（Ｚ２９０３）、時短中であると判別した場合は（Ｚ２９０３：Ｙｅｓ）、ロング開放演出を実行する対象期間では無いためそのまま本処理を終了する。

【４１４３】

一方、Ｚ２９０３の処理において、時短中ではない（通常状態中である）と判別した場合は（Ｚ２９０３：Ｎｏ）、次に変動回数カウンタ２２３ａｊが０よりも大きいか（１以上か）を判別する（Ｚ２９０４）。上述した第２制御例にて詳細な説明を行っているので簡単に説明をするが、この変動回数カウンタ２２３ａｊは、時短状態が設定されている最終変動が停止表示された場合に所定数（５）が設定され、変動表示設定処理が実行される度に値が１減算されるカウンタであって、時短状態が終了してから特別図柄の変動が所定回数（５回）実行されるまでの期間を判別するために参照されるカウンタである。

【４１４４】

Ｚ２９０４の処理において、変動回数カウンタ２２３ａｊの値が０よりも大きくない（０である）と判別した場合（Ｚ２９０４：Ｎｏ）、即ち、時短状態が終了してから少なくとも特別図柄の変動が５回実行されている状態であると判別した場合は、遊技状態として通常状態が設定されている状態の中で、ロング開放演出を実行可能な期間であるため、表示用ロング演出コマンドを設定し（Ｚ２９０６）、ロング開放演出フラグ２２３ｅ１をオンに設定し（Ｚ２９０７）、本処理を終了する。

【４１４５】

ここで、設定された表示用ロング演出コマンドは、音声ランプ制御装置１１３のメイン

処理（図３９５参照）のコマンド出力処理（Ｚ２１０２：図３９５）によって、表示制御装置１１４へと送信される。表示制御装置１１４は表示用ロング演出コマンドを受信すると、ロング開放演出を示す表示態様を第３図柄表示装置８１の表示画面に表示する（図５０９（ａ）参照）。

【４１４６】

一方、Ｚ２９０４の処理において、変動回数カウンタ２２３ａｊの値が０よりも大きいと判別した場合（Ｚ２９０４：Ｙｅｓ）、即ち、時短状態が終了してから特別図柄の変動が５回実行されていない状態であると判別した場合は、遊技状態として通常状態が設定されている状態の中で、ロング開放演出を実行不可能な期間であるため、表示用左打ちロング演出コマンドを設定し（Ｚ２９０５）、本処理を終了する。

【４１４７】

ここで、設定された表示用左打ちロング演出コマンドは、音声ランプ制御装置１１３のメイン処理（図３９５参照）のコマンド出力処理（Ｚ２１０２：図３９５）によって、表示制御装置１１４へと送信される。表示制御装置１１４は表示用ロング演出コマンドを受信すると、ロング開放演出規制中を示す表示態様を第３図柄表示装置８１の表示画面に表示する（図５１０参照）。

【４１４８】

Ｚ２９０１の処理において、今回受信した長時間当たり関連コマンドが長時間当たり開放コマンドでは無いと判別した場合は（Ｚ２９０１：Ｎｏ）、次に、長時間当たり中コマンドを受信したかを判別する（Ｚ２９０８）。この長時間当たり中コマンドは、主制御装置１１０の普通図柄変動処理２（Ｚ１７１：図５１２）において、電動役物の開閉制御開始を設定した後に設定されるものであり、長時間当たり遊技中であることを示すコマンドである。

【４１４９】

Ｚ２９０８の処理において、長時間当たり中コマンドを受信したと判別した場合は（Ｚ２９０８：Ｙｅｓ）、次に、ロング開放演出フラグ２２３ｅ１がオンに設定されているかを判別し（Ｚ２９０９）、ロング開放演出フラグ２２３ｅ１がオンに設定されていると判別した場合は（Ｚ２９０９：Ｙｅｓ）、表示用ロング開放コマンドを設定し（Ｚ２９１０）、本処理を終了する。一方、Ｚ２９０９の処理において、ロング開放演出フラグ２２３ｅ１がオンに設定されていない（オフに設定されている）と判別した場合は（Ｚ２９０９：Ｎｏ）、Ｚ２９１０の処理をスキップして本処理を終了する。

【４１５０】

ここで、Ｚ２９０９の処理について説明をする。本第７制御例では、上述した第１制御例と同様に、普通図柄の変動を開始するタイミング（普通図柄変動開始処理が実行されるタイミング）で当たり抽選と、当たり当選時における電動役物６４０ａの動作態様（ロング開放か否か）を決定するように構成し、そのタイミングで長時間当たり開放コマンドを設定するように構成している。そして、長時間当たり開放コマンドを設定してから普通図柄の変動時間（最短で３秒、最長で３０秒）が経過した後に、普通図柄（第２図柄）の停止表示を設定し、その後、電動役物６４０ａの動作制御を開始するように構成している。

【４１５１】

よって、長時間当たり開放コマンドと、長時間当たり中コマンドとを受信する間に、最短で３秒、最長で３０秒のタイムラグが発生するため、時短状態が設定されている状態や、変動回数カウンタ２２３ａｊの値が０よりも大きい状態において、長時間当たり開放コマンドが設定され、その後、変動回数カウンタ２２３ａｊの値が０であるタイミングで長時間当たり中コマンドを受信する虞がある。

【４１５２】

本第７制御例では、そのような状態において、電動役物６４０ａのロング開放動作に合わせてロング開放演出が実行されてしまうことを防ぐために、長時間当たり開放コマンドを受信した場合の処理においてロング開放演出フラグ２２３ｅ１をオンに設定していない状態では、長時間当たり中コマンドを受信したとしても、表示用ロング開放コマンドを設

定しないように構成している。このように構成することで、例えば、表示用左打ちロング演出コマンドに基づいた表示態様の演出（図５１０参照）が急に表示用ロング開放コマンドに基づいた表示態様の演出（図５０９（ｂ）参照）に切り替わってしまい遊技者に違和感を与えてしまうことを抑制することができる。

【４１５３】

図５１４に戻り説明を続ける。Ｚ２９０８の処理において、長時間当たり中コマンドを受信していないと判別した場合は（Ｚ２９０８：Ｎｏ）、次に、長時間当たり終了コマンドを受信したかを判別し（Ｚ２９１１）、長時間当たり終了コマンドを受信したと判別した場合は（Ｚ２９１１：Ｙｅｓ）、ロング開放演出フラグ２２３ｅ１をオフに設定し（Ｚ１９１２）、表示用ロング開放終了コマンドを設定し（Ｚ１９１３）、本処理を終了する。

【４１５４】

Ｚ２２０８の処理において、特別図柄の入賞コマンドを主制御装置１１０より受信していないと判別された場合には（Ｚ２２０８：Ｎｏ）、主制御装置１１０より大当たり関連のコマンドを受信したか判別される（Ｚ２２７９）。大当たり関連のコマンドを受信したと判別された場合には（Ｚ２２７９：Ｙｅｓ）、大当たり関連コマンド受信処理（Ｚ２２８０）を実行する。大当たり関連コマンド受信処理については、図４９７を参照して、後述する。一方、Ｚ２２７９の処理において、大当たり関連コマンドを受信していないと判別された場合には（Ｚ２２７９：Ｎｏ）、その他のコマンドに応じた処理を実行し（Ｚ２２６１）、本処理を終了する。

【４１５５】

＜第７制御例における表示制御装置による制御処理について＞

次に、図５１５および図５１６を参照して、本第７制御例における表示制御装置１１４による制御処理について説明する。本第７制御例では、第６制御例に対して、コマンド判定処理２（Ｚ３３０２：図５０４）をコマンド判定処理３（Ｚ３３２１：図５１５）に変更した点で相違する。その他の処理については同一であるため、その詳細な説明は省略する。

【４１５６】

図５１５を参照して、コマンド判定処理３（Ｚ３３２１：図５１５）について説明する。図５１５はコマンド判定処理３（Ｚ３３２１）の内容を示したフローチャートである。本第７制御例におけるコマンド判定処理３（Ｚ３３２１）は、第６制御例におけるコマンド判定処理２（Ｚ３３０２：図５０４）に対して、Ｚ３４４１～Ｚ３４４２の処理を追加した点で相違する。その他の処理は同一であるため、その詳細な説明は省略する。

【４１５７】

Ｚ３４０８の処理において、表示用予告表示コマンドがないと判別した場合に（Ｚ３４０８：Ｎｏ）、Ｚ３４４１の処理を実行する。このＺ３４４１の処理において、表示用ロング開放関連コマンドがないと判別した場合は（Ｚ３４４１：Ｎｏ）、表示用状態コマンドがあるかを判別する（Ｚ３４３２）。一方、表示用ロング開放関連コマンドがあると判別した場合には（Ｚ３４４１：Ｙｅｓ）、ロング開放関連処理（Ｚ３４４２）を実行する。

【４１５８】

ロング開放関連処理（図５１６、Ｚ３４４２）では、まず、受信した表示用ロング開放演出コマンドに対応したロング開放演出用の表示データテーブルを決定して表示データテーブルバッファに設定する（Ｚ６２０１）。次いで、設定したロング開放演出用の表示データテーブルに対応する転送データテーブルを決定して転送データテーブルバッファ２３３ｅに設定する（Ｚ６２０２）。

【４１５９】

次に、データテーブル判別フラグをオンに設定し（Ｚ６２０３）、設定表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された変動表示データテーブルに対応する変動パターンの変動時間を基に、その変動時間を表す時間データを計時カウンタ２３３ｈに設定し（Ｚ６２

０４）、ポインタ２３３ｆを０に初期化する（Ｚ６２０５）。
【４１６０】
以上、説明をしたように本第７制御例では、遊技状態として通常状態（第２特別図柄の抽選（変動）が実行され難い状態）が設定されている場合において、普通図柄の長時間当たりに当選すると、その普通図柄の変動時間中にロング開放演出を実行するように構成している。よって、遊技者に対して電動役物６４０ａが長時間開放し、第２入賞口６４０に球を入賞させる遊技を確実に行わせることができる。
【４１６１】
さらに、本第７制御例では、遊技状態として通常状態が設定されている場合あっても、通常状態において第２特別図柄の保留球を多く獲得している可能性の高い時短終了後の所定期間内である場合には、上述したロング開放演出の実行を規制するように構成している。これにより、ロング開放演出が実行された場合における遊技者に付与する特典（第２特別図柄の保留球を容易に確保させる特典）の質を高めることができる。
【４１６２】
なお、本制御例では、第２特別図柄の保留球数が上限（４個）の場合にロング開放演出が実行されることを抑制するために、ロング開放演出を規制する期間（規制期間）を、時短状態の終了後、特別図柄の変動が５回実行されるまでの期間としているが、それ以外にも、例えば、時短状態が終了してから所定時間、即ち、特別図柄の変動が連続して５回実行されるのに要する時間が経過するまでの期間としても良いし。また、上述した規制期間中において、第２特別図柄の保留球数が所定数以下（例えば、２個以下）となった場合には、上述した規制期間をクリアしてロング開放演出が実行させるように構成しても良い。
【４１６３】
さらに、本制御例では、時短終了後の所定期間内はロング開放演出を規制するように構成しているが、それ以外の条件によってロング開放演出を規制するように構成しても良く、例えば、実行中の特別図柄変動が大当たりに当選している場合や、複数の特別図柄変動に跨がるように連続演出が設定されている場合や、特別図柄（第１特別図柄、第２特別図柄）の保留球に大当たりに当選する入賞情報が含まれている場合等を判別した場合に、ロング開放演出を規制するように構成しても良い。
【４１６４】
具体的には、例えば、ロング開放演出処理（図５１４参照）のＺ２９０３の処理において、Ｚ２９０３：Ｎｏと判別した後に、連続演出中フラグ２２３ａｃがオンに設定されているかを判別する処理を設け、連続演出中フラグ２２３ａｃがオンに設定されていると判別した場合には、ロング開放演出を実行しないようにそのまま本処理を終了するように構成するとよい。このように構成することで、他に実行される演出との優先順位を崩すことなく適切な演出を遊技者に提供することができる。
【４１６５】
また、本第７制御例では、ロング開放演出を規制している場合と、ロング開放演出を実行する場合とで、異なる遊技方法を表示画面に表示するように構成している。具体的には、ロング開放演出が実行される場合には、第２入賞装置６４０へ球を入賞させるために右打ち遊技を行わせ、ロング開放演出が規制されている場合は、振分装置７００へと球を入賞させるために左打ち遊技を行わせるように第３図柄表示装置８１の表示画面が設定される。これにより、第２特別図柄の保留球数が上限（多い）場合は、左打ち遊技により第１入賞口６４、右第２入賞口６４０を狙わせ、第２特別図柄の保留球数が少ない場合は右打ち遊技により第２入賞口６４０を狙わせる遊技を行わせることができる。
【４１６６】
なお、本第７制御例では、右打ち遊技と左打ち遊技とにより、振分装置７００と、第２入賞口６４０と、への球の流下のし易さを異ならせる様に遊技盤１３を構成しているが、これに限ること無く、例えば、左打ち遊技の中で弱めに球を発射することで、第２入賞口６４０へ球が到達し易くなり、強めに左打ち遊技を行うことで、振分装置７００に球が到達し易くなるように遊技盤１３を構成しても良い。これにより、発射装置に対する若干の

操作変更により遊技結果を大きく異ならせることができるため、遊技の興趣を向上させることができる。

【４１６７】

また、本第７制御例は、上述した第１制御例における主制御装置１１０の制御内容に基づいた構成について説明をしているが、上述した第１制御例に用いた主制御装置１１０の制御内容に限ること無く、第２制御例の主制御装置１１０の制御内容、即ち、第１特別図柄よりも優先して第２特別図柄の抽選（変動）を実行するタイプの遊技機に用いても良い。

【４１６８】

なお、電サポ有り遊技状態の終了時（低確率電サポ有り遊技状態（時短遊技状態）または高確率電サポ有り（確変遊技状態））に所定個数以上（例えば、３個以上）の保留球が第２特別図柄に対して記憶されている場合を条件にして、普通図柄の長時間当たりの演出を禁止（実行しない）または、第１入球口６４へ遊技球を入球させるように促す演出に切り替えて実行するように構成してもよい。このように構成することで、通常遊技状態に切り替えられる場合でも第２特別図柄の保留球が少ない場合には、普通図柄の長時間当たりの演出が実行されるように構成でき、遊技者に第２特別図柄への入賞機会を奪ってしまう不具合を抑制できる。

【４１６９】

また、本制御例では、通常遊技状態に切り替わる場合に、特別図柄の変動が所定回数（本実施形態では、５回）終了するまで、普通図柄の長時間当たりの演出をしないまたは、通常時とは異なる演出に切り替えるように構成したが、それに限らず、遊技状態に関わらず、第２特別図柄の保留球数が所定数以上（例えば、３個以上）である場合に、普通図柄の長時間当たりの演出をしないまたは、通常時とは異なる演出に切り替えるように構成してもよい。このように、構成することで、遊技の状態に合わせて遊技者に有利な遊技を行わせることができる。さらに、普通図柄の長時間当たりの演出をしないまたは、通常時とは異なる演出に切り替える条件としては、第２特別図柄の保留球数に関わらず、特定の変動パターンが実行されている場合（例えば、大当たりの変動パターンまたは、スーパーリーチの変動パターン）等に設定してもよい。また、ＲＴＣからの時間情報を取得して、閉店間近の特定時間であれば（例えば、５分前等）切り替える条件に設定してもよい。切り替える条件については、本制御例であげた条件を組み合わせて設定してもよい。

【４１７０】

＜第８制御例＞

次に、図５１７～図５５７を参照して、第８制御例について説明をする。本第８制御例では、上述した第１制御例に対して、遊技機の電源投入時（図３７６参照）に実行される音声ランプ制御装置１１３の制御と、枠ボタン２２ａを操作したことに基づいて背景モードを変更する際に実行される音声ランプ制御装置１１３の制御と、特別図柄の保留球数が特定数（上限数である８個）となった場合に実行される演出内容と、を異ならせた点と、枠ボタン２２に関する音声ランプ制御装置１１３の制御内容と、パチンコ機１０の音量を調節する機能と、について詳細な説明を追加した点で相違している。

【４１７１】

なお、詳細な説明は図５１７を参照して後述するが、本第８制御例のパチンコ機１０は、遊技者が操作可能な操作手段として複数の操作手段（枠ボタン２２ａ、左ボタン２２ｂ、右ボタン２２ｃ）を有しているため、上述した第１制御例にて枠ボタン２２と示した構成を枠ボタン２２ａと称しているが、その意味するところは同一であるため、本制御例における枠ボタン２２ａの詳細な説明を省略する。よって、上述した各制御例において、枠ボタン２２を用いて説明をした各種技術思想についても、本制御例の枠ボタン２２ａに適用されるものである。

【４１７２】

上述した第１制御例では、パチンコ機１０に電源が投入されると、主制御装置１１０の立ち上げ処理（図３９１参照）と、音声ランプ制御装置１１３の立ち上げ処理（図３９４

参照）と、が実行され、各立ち上げ処理が実行されている期間（電源投入期間）中は、図３７６を参照して上述した通り、第３図柄表示装置８１に専用の表示画面（電源投入中画面）を表示させると共に、現在が電源投入中（電源投入に基づく各立ち上げ処理の実行中）であることを示すための報知（電源投入期間中報知）を、音声出力装置２２６を用いて実行するように構成していた。

【４１７３】

このように構成された第１制御例では、例えば、特別図柄の変動表示中にパチンコ機１０の電源が落ち（オフとなり）、その後、電源を投入する（オンする）と、主制御装置１１０のＲＡＭ２０２に記憶されている（バックアップされている）情報に基づいて、電源断直前の状態から特別図柄変動が再開されるが、第３図柄表示装置８１の表示画面、及び、音声出力装置２２６から出力される報知音が電源投入期間であることを遊技者に強調して報知するように構成しているため、特別図柄の変動表示中であることを遊技者が気づき難く、電源断前に実行されていた特別図柄変動が消去されたのではと思わせてしまうという問題があった。

【４１７４】

これに対して、本第８制御例では、パチンコ機１０の電源投入時に、電源を断した時点で特別図柄変動（特図変動）が実行中であった場合、即ち、電源を断した時点で実行されていた特別図柄変動（特図変動）が電源投入後に再開される場合に、電源投入期間中において特別図柄が変動していることを示すＢＧＭ（特図変動効果音）を出力するように構成している。このように構成することで、電源断時に実行されていた特図変動が再開されたことを遊技者に対して容易に把握させることができる。また、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示させる特別図柄変動に対応する表示画像（第３図柄の変動画像）のデータを作成するよりも、音声出力装置２２６から出力される音声データを作成するほうが、データ処理量が少ないため、電源投入直後から即座に特別図柄が変動していることを遊技者に報知することができる。なお、電源投入時における音声出力制御の詳細については、図５２０を参照して後述する。

【４１７５】

さらに、本第８制御例では、特別図柄の変動中であっても、枠ボタン２２ａを操作することにより、背景モードを変更可能に構成している。加えて、背景モードを変更するために遊技者が枠ボタン２２ａを操作した時点における特別図柄（第３図柄）の変動速度に応じて、背景モードを変更するタイミングを可変させるように構成している。具体的に説明をすると、本制御例では、特別図柄の抽選結果を示すために、特別図柄の変動表示期間に対応して第３図柄表示装置８１の表示画面に変動表示される第３図柄の変動表示速度を可変させることが出来るように構成しており、その第３図柄の変動表示速度が速い高速変動中に枠ボタン２２ａを操作した場合は直ぐに背景モードを変更し、第３図柄の変動速度が高速変動よりも遅い低速変動中に枠ボタン２２ａを操作した場合は、特別図柄の当該変動が終了した後（特別図柄停止表示後、或いは、次の特別図柄変動開始時）に背景モードを変更するように構成している。

【４１７６】

一般的に、パチンコ機１０で実行される第３図柄の変動表示は、変動開始後の所定期間（前半期間）は高速変動し、その後（後半期間）低速変動するように構成されており、第３図柄が低速度で変動表示される期間を用いて、特別図柄の抽選結果を示すための示唆演出を実行するように構成している。よって、本第８制御例のように第３図柄の低速変動中に枠ボタン２２ａを操作しても背景モードが変更されないように構成することで、現在設定されている背景モードに対応した専用演出（特別図柄の抽選結果に基づいた示唆演出）が実行されている間に、背景モードが変更されてしまい、その示唆演出の演出内容（演出結果）を遊技者が見られなくなる事態が発生することを抑制することができる。

【４１７７】

加えて、実行中の第３図柄の変動表示が高速変動であるか低速変動であるかを遊技者に報知するための変動報知手段を有しているため、現段階で背景モードを移行させるための

操作を行った場合に、どのタイミングで背景モードが切り替わるのかを分かり易く報知することができる。なお、本制御例では第３図柄の変動速度を遊技者に報知可能に構成しているが、これに限ること無く、例えば、現在が背景モードを即座に移行可能な期間であるか否かを遊技者に報知するように構成しても良い。

【４１７８】

さらに、実行中の第３図柄の変動表示が高速変動であるか低速変動であるかを遊技者に報知するための変動報知手段は、操作手段を用いた演出（操作演出）の実行期間中であるか否かを遊技者に把握させるための報知も実行するように構成している。これにより、操作手段を操作可能な期間である操作有効期間が設定された場合に、その操作有効期間が、操作演出が実行されたことにより設定される操作有効期間であるのか、背景モードを移行させるための操作が可能な操作有効期間であるのかを遊技者に分かり易く報知することができる。よって、遊技者が操作手段を操作した場合に、意図しない表示態様が現出することを抑制することができる。

【４１７９】

本第８制御例では、上述した変動報知手段を遊技者が背景モードを移行させる場合に操作する操作手段（枠ボタン２２ａ）に設けている（操作手段の近傍に設けている）。よって、遊技者が背景モードを移行しようと枠ボタン２２ａを操作する場合に、変動報知手段の報知態様を容易に確認することができる。

【４１８０】

また、本第８制御例では、特別図柄の保留球数が特定数（例えば、上限数である８個）となった場合に、保留記憶されている特定数の入賞情報（保留図柄）に対応する特別図柄の変動時間を用いて特定の期間演出（８個保留演出）を実行するように構成している。このように構成することで、１回の特別図柄の変動表示期間に対応して実行される演出よりも長い期間を用いた期間演出を実行することができるため、多彩な演出を実行することが可能となり演出効果を高めることができる。よって、特別図柄の保留球数を特定数とし、特定の期間演出が実行されるように遊技者に対して意欲的に遊技を行わせることができる。

【４１８１】

ここで、本第８制御例のように予め定められた範囲内（保留記憶されている特定数の入賞情報に対応する特別図柄の変動時間内）で期間演出を実行するように構成した場合において、上述した第１制御例にて図３４６（ｂ）を参照して説明をしたように、現在の特別図柄の保留球数（上限数８個）を遊技者に報知するために第３図柄表示装置８１の副表示領域Ｄｓの小領域Ｄｓ２に、第１保留図柄用台座ｍ１から第８保留図柄用台座ｍ８を形成し、特別図柄の保留球数に応じて第１保留図柄用台座ｍ１から順に保留図柄を表示させる（図３４７（ａ）参照）構成を用いてしまうと、期間演出実行中に新たに取得した入賞情報に対応する保留図柄が小領域Ｄｓ２に表示されてしまうため、どの保留図柄までが期間演出の対象であるのかを遊技者が把握し難くなり、遊技者に分かり難い演出を提供してしまうという問題があった。

【４１８２】

これに対して、本第８制御例では、期間演出が実行されていない場合は、上述した第１制御例と同様に小領域Ｄｓ２に特別図柄の保留球数を示す保留図柄を表示し、期間演出が実行されると、期間演出の対象となる保留球数のみを演出保留図柄として小領域Ｄｓ２に表示するように構成している。このように構成することで、期間演出中に新たな入賞情報を取得したとしても小領域Ｄｓ２に表示される演出保留図柄が増加しないため、遊技者に対して期間演出の対象となる保留図柄を分かり易く報知することができる。なお、本第８制御例における期間演出の詳細な内容については、図５２６から図５２８を参照して後述する。

【４１８３】

さらに、第３図柄表示装置８１の表示画面とは別の表示領域（発光領域）を用いて現在の特別図柄の保留球数を遊技者に報知することができるように構成している。よって、期

間演出が実行されている最中であっても遊技者に対して現在の保留球数を把握させることができる。

【４１８４】

加えて、本第８制御例は、遊技者が枠ボタン２２ａを操作した（押下した）場合に、操作された（押下された）枠ボタン２２ａが振動するように構成しており、且つ、その振動量を可変させることができるように構成している。このように、枠ボタン２２ａが振動するように構成することで、遊技者が枠ボタン２２ａを押下した際に、枠ボタン２２ａを押下した遊技者に振動を伝達することができ演出効果を高めることができる。さらに、枠ボタン２２ａを押下した際に実行される振動の振動量（振動レベル）を示唆するための演出を実行するように構成している。

【４１８５】

ここで、従来より、遊技者が枠ボタン２２ａを押下した場合に、その枠ボタン２２ａを振動させることで遊技者に対して意外性のある演出を提供することができるパチンコ機１０があるが、このような従来型のパチンコ機１０では、遊技者が枠ボタン２２ａを押下するまで、枠ボタン２２ａを押下した際に振動が付与されるか否かを遊技者が予測することができず、遊技者に対して積極的に枠ボタン２２ａを操作（押下）させることが出来ないという問題があった。

【４１８６】

これに対して、本第８制御例では、枠ボタン２２ａを操作（押下）する前に遊技者に対して枠ボタン２２ａを操作（押下）した際に振動が付与されるか否か、及び振動する際の振動レベルを示唆することができるように構成している。このように構成することで、遊技者に対して枠ボタン２２ａを操作（押下）した際の振動態様を予測させた状態で枠ボタン２２ａを操作させることができるため、遊技者に対して積極的に枠ボタン２２ａを操作（押下）させることができる。

【４１８７】

さらに、枠ボタン２２ａの振動レベルを可変可能に構成しているため、遊技者が枠ボタン２２ａを押下した際に所定レベルの振動が付与されたとしても、その後に枠ボタン２２ａを操作（押下）することで、所定レベル以上の振動レベルで枠ボタン２２ａを振動させることが可能となる。よって、遊技者に対して、枠ボタン２２ａを意欲的に複数回操作させることができ、演出効果を高めることができる。

【４１８８】

また、本第８制御例は、上述した第１制御例と同様に、複数の背景モードを表示可能に構成しており、所定の移行条件（例えば、枠ボタン２２ａの押下）が成立した場合に、第３図柄表示装置８１の表示画面の背景を可変するように構成している。そして、遊技者がタッチセンサ２９００を操作（タッチセンサ２９００の検知エリア内に手をかざす操作）した場合に、現在設定されている背景モードが報知されるように構成している。

【４１８９】

ここで、従来より、所定の移行条件が成立（例えば、枠ボタン２２ａを押下）した場合に、第３図柄表示装置８１の表示画面の背景を可変させるパチンコ機１０がある。この場合、遊技者に対して、背景モードが可変したことを容易に把握させることが可能であるが、表示画面に表示される背景が可変したことによって設定された背景モード（移行後の背景モード）がどの背景モードであるかを遊技者に分かり易く報知することが困難であるという問題があった。

【４１９０】

この問題を解決するために、例えば、第３図柄表示装置８１の表示画面に現在設定されている背景モードを常時表示させるように構成する技術も考えられるが、この場合、第３図柄表示装置の表示画面という限られた領域の一部を、背景モードを報知するためだけに用いてしまうことになるため、第３図柄表示装置８１の表示画面にて実行される各種演出に用いられる領域が減少してしまい演出効果が低下してしまうという問題があった。また、第３図柄表示装置８１の表示画面の全体を用いて特定演出（例えば、特別図柄の抽選結

果が大当たりである可能性が高いことを示唆する演出）が実行されている最中に背景モードが表示されてしまい演出効果が低下してしまうという問題があった。

【４１９１】

これに対して、本第８制御例では、操作手段（タッチセンサ２９００）を操作することにより遊技者が所望する任意の期間のみ背景モードを報知することができるように構成しているため、第３図柄表示装置８１の表示画面にて実行される各種演出の演出効果が低下してしまう事態を抑制することができる。また、本第８制御例では、第３図柄表示装置８１とは異なる表示手段（発光手段）を用いて現在の背景モードを報知するように構成しているため、第３図柄表示装置８１の表示画面という限られた領域を、各種演出のために有効活用することができる。

【４１９２】

また、本第８制御例では、タッチセンサ２９００の操作を用いる演出（操作演出）を実行可能に構成しており、タッチセンサ２９００が、背景モードを報知させるための操作手段としての役割と、操作演出を実行する（操作演出に参加する）ための操作手段としての役割との両方を担うように構成している。言い換えれば、タッチセンサ２９００の役割を、状況に応じて可変させる構成としている。そして、例えば、タッチセンサ２９００を用いる操作演出が実行されている最中であっても、特殊操作（左ボタン２２ｂ、右ボタン２２ｃを押下したままタッチセンサ２９００を操作）を実行することにより、操作演出に対するタッチセンサ２９００の操作が行われること無く、背景モードを報知することができるように構成している。よって、複数の用途で操作手段（タッチセンサ２９００）が用いられる構成を用いたとしても、遊技者が所望する目的に合致した操作態様で遊技者に操作手段を操作させることができる。

【４１９３】

＜第８制御例におけるパチンコ機１０の盤面構成について＞

まず、図５１７を参照して、本第８制御例のパチンコ機１０の構成について説明をする。図５１７は、第８制御例におけるパチンコ機１０の正面図である、図５１７に示した通り、本第８制御例のパチンコ機１０は、上述した第１制御例のパチンコ機１０（図１３８参照）に対して、遊技者が操作可能な操作手段を変更した点で相違している。

【４１９４】

具体的には、上述した第１制御例のパチンコ機１０は、遊技者が操作可能な操作手段として枠ボタン２２を設けているが、本第８制御例のパチンコ機１０では、図５１７に示した通り、操作手段として枠ボタン２２ａ、左ボタン２２ｂ、右ボタン２２ｃを設けている。枠ボタン２２ａは、上述した第１制御例のパチンコ機１０で用いられる枠ボタン２２と同一の用途で用いられる操作手段であり、例えば、特別図柄の抽選結果を示すための操作演出の演出態様を可変させるために用いられたり、背景モードを移行する際に用いられたりする操作手段である。なお、枠ボタン２２ａの具体的な内容については、上述した第１制御例における枠ボタン２２と同一であるため、その詳細な説明を省略する。よって、枠ボタン２２ａも、上述した第１制御例の枠ボタン２２と同様に傾倒装置３１０の駆動によってその態様が可変するように構成されているものであるが、上述した枠ボタン２２と同一の内容であるため、その詳細な説明や図示を省略する。

【４１９５】

左ボタン２２ｂ、及び右ボタン２２ｃは、枠ボタン２２ａの左側に設けられた操作手段であって、主に、パチンコ機１０のスピーカー４５０から出力される音量を調整するための調整手段として用いられる。本第８制御例では、第３図柄表示装置８１にて第３図柄が変動表示されていない期間、及び、第３図柄の変動速度が高速変動中である期間中に左ボタン２２ｂ、及び右ボタン２２ｃを操作することで、パチンコ機１０の音量を調節できるように構成している。なお、音量調整に関する詳細な内容については、上述した第４制御例（図３１３参照）と同一であるため、その説明を省略する。

【４１９６】

また、本制御例では、第３図柄の低速変動中に左ボタン２２ｂ、及び右ボタン２２ｃを

操作することにより、他の操作手段（タッチセンサ２９００）に対する操作を部分的に無効にすることができるように構成している。このように、パチンコ機１０に設けられる操作手段のうち、特定条件が成立している状態（第３図柄が変動していない状態、或いは、第３図柄が高速変動している状態）でのみ操作に基づく制御（音量調節）が実行される操作手段を、特定条件が成立していない状態で操作した場合に、別の用途で用いるように構成することで、１つの操作手段を複数の用途で用いることができるため、パチンコ機１０に設けられる操作手段の数を減少させることができ、製造コストの削減を図ることができる。

【４１９７】

次に、図５１８を参照して、本第８制御例のパチンコ機１０の盤面構成について説明をする。図５１８は、第８制御例のパチンコ機１０の遊技盤を模式的に示した正面図である。図５１８に示した通り、本第８制御例のパチンコ機１０の盤面構成は、上述した第１制御例のパチンコ機１０の盤面構成に対して、第３図柄表示装置８１の下方位置に保留用ＬＥＤ９００を設けた点と、可変表示装置ユニット８０にモードランプ１９１０ａ～１９１０ｄを設けた点と、第３図柄表示装置の表示画面に臨む位置にタッチセンサ２９００を設けた点と、で相違しており、それ以外は同一である。同一の要素については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４１９８】

保留用ＬＥＤ９００は、特別図柄の保留球数を示すために用いられるものであり、８個のＬＥＤから構成されている。この８個のＬＥＤは、左から順に点灯するように構成されており、主制御装置１１０から出力される特別図柄の保留球数が増加することを示す保留球数コマンド、或いは、減少することを示す保留球数コマンドを音声ランプ制御装置１１３が受信したことに基づいて、増加後、減少後の特別図柄保留球数に対応させて点灯制御される。

【４１９９】

このように第３図柄表示装置８１の表示領域外に特別図柄の保留球数を報知する領域を設けることにより、第３図柄表示装置８１の副表示領域Ｄｓに表示される保留図柄表示（図５１９（ｂ）参照）を、一時的に消去したり、別の目的で用いたりしたとしても、現在の特別図柄の保留球数を確実に報知することができる。なお、詳細な説明は省略するが、この保留用ＬＥＤ９００は、フルカラーＬＥＤを用いており、少なくとも３色以上の発光態様を現出させることができるように構成されており、特図１の保留球と、特図２の保留球と、が識別可能となるように点灯制御される。これにより、複数の特別図柄種別を設けた場合であっても、各図柄種別に対応した保留球数を遊技者に認識させることができる。

【４２００】

加えて、保留記憶された入賞情報に対して実行した事前判別（先読み）の結果に基づいて実行される先読み演出として、保留図柄の色を可変させる場合には、保留用ＬＥＤ９００の対応位置にＬＥＤを通常時とは異なる色で発光させるように制御している。さらに、この保留用ＬＥＤ９００の表示態様（発光態様）は、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される保留図柄表示よりも目立たなくなるように構成されている。

【４２０１】

なお、本第８制御例では、第３図柄表示装置８１の表示画面外である第３図柄表示装置８１の下方位置に特別図柄の保留球数を示す表示領域（点灯領域）を設けているが、この点灯領域は遊技者が視認可能な場所であればどこに設けても良く、例えば、遊技盤１３の右下領域に設けても良い。また、本第８制御例では特別図柄の保留球数を最大で８個記憶することが可能となるように構成しているため、保留用ＬＥＤ９００に保留記憶の上限数と同一の８個のＬＥＤを用いているが、これに限ること無く、４つのＬＥＤで特別図柄の保留球数を報知するように構成しても良い。さらに、本第８制御例では、保留用ＬＥＤ９００に対して常に特別図柄の保留球数を表示させるための制御を行っているが、それ以外に、例えば、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される保留図柄を消去したり、別の演出に用いたりする場合、即ち、第３図柄表示装置８１に表示される表示内容だけでは遊

技者が特別図柄の保留球数を容易に把握できない状態となった場合に、保留用ＬＥＤ９００に対する点灯制御を実行するように構成しても良い。

【４２０２】

モードランプ１９１０ａ～１９１０ｄは、４つのＬＥＤから構成される発光手段であって、現在設定されている背景モードを遊技者に報知するための報知手段として用いられるものである。本制御例では、特図抽選の結果を示すための変動演出（第３図柄の変動演出）を実行する背景モードを複数のモードから設定されるように構成している。具体的には、第３図柄表示装置の表示画面の背景として海を模した表示態様（例えば、珊瑚を模した表示態様）が表示される「海モード」と、第３図柄表示装置８１の表示画面の背景として山を模した表示態様（例えば、木を模した表示態様）が表示される「山モード」と、のうち何れかの背景モードを遊技者が選択可能に構成している。

【４２０３】

そして、モードランプ１９１０ａ～１９１０ｄは、現在設定されている背景モードを遊技者に報知可能な発光態様で発光可能に構成されている。これにより、例えば、第３図柄表示装置８１の表示画面の全体を用いた第３図柄の変動演出が実行され、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示されている表示内容を把握したとしても現在の背景モードを把握できない状態になったとしても、モードランプ１９１０ａ～１９１０ｄの発光態様に基づいて遊技者に容易に現在の背景モードを把握させることができる。

【４２０４】

なお、詳細な説明は後述するが、本制御例では、特図変動の前半段階（第３図柄が高速変動中）では、モードランプ１９１０ａ～１９１０ｄが現在の背景モードを報知する発光態様で発光し、特図変動の後半段階（第３図柄の高速変動が終了してから停止表示されるまでの期間）では、モードランプ１９１０ａ～１９１０ｄが現在の背景モードでは無く、抽選結果を示唆する示唆態様で発光するように構成している。そして、特図変動の後半段階においても、遊技者が操作手段（枠ボタン２２）に対して特定の操作を実行することにより、モードランプ１９１０ａ～１９１０ｄが現在の背景モードを報知する報知態様で発光するように構成している。

【４２０５】

このように構成することで、遊技者が所望する情報（現在の背景モード、特図抽選結果）に対応させてモードランプ１９１０ａ～１９１０ｄの発光制御を行うことができるため、遊技者に有益な情報を分かり易く提供することが出来る。なお、このモードランプ１９１０ａ～１９１０ｄは、音声ランプ制御装置１１３の処理に基づいて発光制御されるものである。

【４２０６】

タッチセンサ２９００は、所定の検知範囲を有する非接触型の検知手段（操作手段）であって、遊技者の手が所定の検知範囲内に所定期間侵入している（配置されている）ことを検知した場合に、遊技者による操作が行われたと判別されるものである。このタッチセンサ２９００の検知範囲を遊技者が直接視認することは出来ないが、タッチセンサ２９００の背面側に位置する第３図柄表示装置８１の表示画面にタッチセンサ２９００の検知範囲を示す枠線を表示させることにより、遊技者がタッチセンサ２９００を操作し易く（タッチセンサ２９００の検知範囲内に手を侵入させ易く）することができるように構成している。

【４２０７】

また、詳細な説明は省略するが、本制御例のタッチセンサ２９００は、検知範囲内に侵入して（配置されて）いる手の動き（方向）を判別可能に構成しており、例えば、手を右から左に動かしたり、下から上に動かしたりすることで、手の動きに対応した演出表示が第３図柄表示装置８１の表示画面に表示されるように構成している。これにより、遊技者の操作手段（タッチセンサ２９００）への操作動作に対応した演出動作を実行することができるため、遊技者に興味を持たせながら遊技を行わせることができる。

【４２０８】

次に、本第８制御例における第３図柄表示装置８１の表示内容について図５１９を参照して説明する。図５１９（ａ）および（ｂ）は本制御例における第３図柄表示装置８１の表示内容を模式的に示した模式図である。本第８制御例における第３図柄表示装置８１の表示内容は、上述した第１制御例における第３図柄表示装置８１の表示内容に対して、第３図柄（特別図柄と同期して変動表示される装飾図柄）のスクロール方向を、縦方向から横方向（右から左方向）へと変更した点と、特別図柄の抽選結果を示すための有効ラインの数を１つ（図３４６（ａ）参照）から５つ（図５１９（ａ）参照）に変更した点と、遊技に関わる情報の報知態様を異ならせた点で相違している。また、第１制御例と同一（同様）の要素であるが説明の便宜上異なる符号を付しているものもある。それ以外は、同一であり、同一の要素に対しては同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４２０９】

第３図柄表示装置８１は、１５インチサイズの液晶ディスプレイで構成されるものであり、後述する表示制御装置１１４によって表示内容が制御されることにより、例えば上、中及び下の３つの図柄列（Ｚ１～Ｚ３）が表示される（図５１９（ａ）参照）。第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される第３図柄（第１特別図柄（特図１）または第２特別図柄（特図２）の変動表示に対応して変動する装飾図柄）は、「１」から「９」の数字を模した識別情報が付された１０種類の主図柄によりそれぞれ構成されている。

【４２１０】

本制御例のパチンコ機１０では、主図柄が数字を模した識別情報毎に異なる種類のキャラクタ（魚等）を用いて形成されている。このように、各識別情報に対応させたキャラクタを用いることで、遊技者に対して特別図柄の抽選結果を視覚的に報知することができるため分かり易い遊技を行わせることができる。また、本実施形態のパチンコ機１０においては、後述する主制御装置１１０による抽選結果が大当たりであった場合に、同一の主図柄が揃う（例えば「７７７」）変動表示が行われ、その変動表示が終わった後に大当たりが発生するよう構成されている。つまり、第３図柄は、主制御装置１１０による特別図柄の抽選結果を示すための図柄として第３図柄表示装置８１に表示されるものである。

【４２１１】

主表示領域Ｄｍは、上・中・下のそれぞれ３つの図柄列Ｚ１，Ｚ２，Ｚ３が表示される。各図柄列Ｚ１～Ｚ３には、上述した第３図柄が規定の順序で表示される。即ち、各図柄列Ｚ１～Ｚ３は、数字の昇順または降順に主図柄が配列され、図柄列Ｚ１～Ｚ３毎に周期性をもって左右方向へスクロールして変動表示が行われる。

【４２１２】

具体的には、上図柄列Ｚ１と中図柄列Ｚ２は右から左に向かって数字が昇順となるように図柄列が形成され、右から左へとスクロールして変動表示されるように構成されており、下図柄列Ｚ３は左から右に向かって数字が昇順となるように図柄列が形成され、右から左へとスクロールして変動表示されるように構成されている。さらに、各図柄列は、主図柄の間に特別図柄の抽選結果を示さない副図柄（ブランク図柄）が形成されている。

【４２１３】

そして、図５１９（ａ）に示した通り、主表示領域Ｄｍは、上下方向に形成される３つの有効ラインＬ１～Ｌ３、及び、斜め方向に形成される２つの有効ラインＬ４，Ｌ５を有しており、各図柄列Ｚ１～Ｚ３が停止表示された状態で、第３図柄が有効ライン上に大当たり図柄の組合せ（本制御例では、同一の主図柄の組合せ）で揃って停止されれば、大当たりとして大当たり動画が表示される。

【４２１４】

図５１９（ａ）に示した通り、本制御例では、各有効ライン（Ｌ１～Ｌ５）が、各図柄列Ｚ１～Ｚ３の図柄表示位置を含むように形成されているため、第３図柄表示装置８１の主表示領域Ｄｍに表示される各図柄列Ｖ１～Ｖ３の全てが停止表示されるまで、対応する特別図柄の抽選結果を分かり難くすることができる。よって、最後の図柄列（本制御例では、中図柄列Ｖ２）が停止表示されるまでの間、主表示領域Ｄｍにて実行される第３図柄の変動表示に興味を持たせることができる。

【４２１５】
なお、第３図柄表示装置８１における第３図柄の変動表示の態様は、上記のものに限定されることはなく任意であり、図柄列の数、図柄列における図柄の変動表示の方向、各図柄列の図柄数などは適宜変更可能である。また、第３図柄表示装置８１にて変動表示される図柄は上記に限られることはなく、例えば図形やキャラクタ等の画像と数字とを組み合わせた図柄を第３図柄として構成してもよい。さらに、第３図柄が変動表示される領域を可変させる構成にしてもよく、例えば、第３図柄表示装置８１の表示画面上で特定の演出が実行される場合は、第３図柄の変動表示領域を小さくしたり、変動表示領域を遊技者が視認し難い位置（例えば、表示画面の隅部）へと移動させたりすることで、第３図柄が変動しているか否かを遊技者が分かり難くするようにしてもよい。また、特別図柄が変動している期間中に、第３図柄の変動を一旦停止（仮停止）させ、再度変動させるように構成してもよい。
【４２１６】
さらに、本制御例では、第１特別図柄の変動に対応した第３図柄の表示態様と、第２特別図柄の変動に対応した第３図柄の表示態様とが同一（遊技者が識別困難な程度の相違も含む）となるように構成しているが、変動している特別図柄の種別に対応するように第３図柄の表示態様や表示領域を異ならせても良い。
【４２１７】
次に、第３図柄表示装置８１に実際に表示される内容について図５１９（ｂ）を参照して説明をする。図５１９（ｂ）に示した通り、主表示領域Ｄｍにおける正面視左上には小表示領域Ｄｍ１が形成され、正面視右上には小表示領域Ｄｍ２が形成されている。この小表示領域Ｄｍ１，Ｄｍ２は、特別図柄の抽選状況（抽選中（変動中）であるか否か、及び、抽選結果）を示すための識別情報（第４図柄）が表示される領域であって、第１特別図柄（特図１）の抽選状況を示すための第４図柄（特図１第４図柄）が小表示領域Ｄｍ１に表示され、第２特別図柄（特図２）の抽選状況を示すための第４図柄（特図２第４図柄）が小表示領域Ｄｍ２に表示されるように構成している。
【４２１８】
このように小表示領域Ｄｍ１，Ｄｍ２を設けることにより、特別図柄の抽選状況を遊技者に報知することができる。なお、詳細は後述するが、本実施形態のパチンコ機１０では、第４図柄を、丸印とバツ印といった図形を模した表示態様で示しており、小表示領域Ｄｍ１，Ｄｍ２にて第４図柄を変動表示させることで（図５１９（ｂ）の小表示領域Ｄｍ１参照）、特別図柄が変動している状況を示し、小表示領域Ｄｍ１，Ｄｍ２にて第４図柄を停止表示させることで（図５１９（ｂ）の小表示領域Ｄｍ２参照）、特別図柄の抽選結果を示すように構成しているが、これに限ること無く、例えば、第４図柄として数字を用いた表示態様や、複数の色を示す表示態様を用いて、数字や、色を可変させる表示態様によって特別図柄が変動していることを示し、特定の図柄や色を示す表示態様を停止表示させることで、特別図柄の抽選結果を示すように構成しても良い。
【４２１９】
さらに、本制御例では、第４図柄を用いて、特別図柄の抽選状況（抽選中（変動中）であるか否か、及び、抽選結果）を示すように構成しているが、これに限ること無く、特別図柄が抽選中（変動中）であるか否かのみを報知するように構成しても良い。また、図５１９（ｂ）に示した通り、本制御例では、特別図柄の抽選状況を示すための第４図柄が表示される第４図柄表示領域（小表示領域Ｄｍ１，Ｄｍ２）を、主表示領域Ｄｍの左上側、右上側に形成する例を示しているが、この第４図柄表示領域が形成される位置や、大きさを、主表示領域Ｄｍの中央部分で実行される変動演出の演出態様に応じて異ならせても良い。
【４２２０】
このように構成することで、第４図柄表示領域によって、変動演出が実行される領域が制限されてしまい、演出効果が低下してしまうことを抑制することができる。なお、この場合、第４図柄表示領域を第３図柄表示装置８１の主表示領域Ｄｍから削除し、可変表示

装置ユニット８０に設けられた発光手段（ＬＥＤ等）を用いて第４図柄の変動表示を実行するように構成すると良い。

【４２２１】

副表示領域Ｄｓに表示される表示内容については、第１制御例と略同一であるため詳細な説明は省略するが、第１制御例では図３４６（ｂ）に示した通り、副表示領域Ｄｓを左右方向に２つの小領域Ｄｓ１，Ｄｓ２に区画しているが、本第８制御例では、副表示領域Ｄｓの表示領域を小領域Ｄｓ１のみとし、その小領域Ｄｓ１内に、実行中領域Ｄｓ１ａと、待機中領域Ｄｓ１ｂとを形成するように構成している。実行中領域Ｄｓ１ａの表示内容については、上述した第１制御例の小領域Ｄｓ１と同一であるため詳細な説明を省略する。

【４２２２】

次に、待機中領域Ｄｓ１ｂの表示内容について説明をする。本制御例では、待機中領域Ｄｓ１ｂに８つの台座ｍ１～ｍ８が表示され、通常時は上述した第１制御例と同じく特別図柄の保留球数を示すための保留図柄が表示されるように構成している。一方、本第８制御例では、台座ｍ８に保留図柄が表示されると、即ち、特別図柄の保留球数が上限値（８）に到達した場合に、保留記憶されている８個の保留図柄を用いた専用演出（期間演出）が実行されるように構成している（図５２６参照）。この期間演出が実行されている間は、待機中領域Ｄｓ１ｂには、特別図柄の保留球数を示すための保留図柄では無く、期間演出が実行される期間（期間演出の対象となる保留図柄）のみを示す演出用保留図柄が表示されるように構成している。

【４２２３】

このように構成することで、期間演出中に新たな保留球を獲得したとしても、待機中領域Ｄｓ１ｂに新たな保留図柄が表示されることが無いため、遊技者に期間演出がいつまで続くのかを分かり易く報知することができる。

【４２２４】

なお、図５１９では図示を省略したが、第３図柄表示装置８１の表示画面には、以下の表示内容を示す表示態様も表示される。具体的には遊技者に対して球を発射させる方向（遊技方向）を案内するための案内表示態様が表示されるように構成している。このように構成することで、遊技者は案内表示領域に表示されている案内表示態様を視認するだけで、遊技盤のどの領域に向けて球を発射すれば良いのかを容易に把握することができるため、遊技者に分かり易い遊技機を提供することができる。

【４２２５】

この案内表示領域には、遊技者に対して右打ち遊技を行わせることを案内するための「右打ち」の表示態様と、遊技者に対して左打ち遊技を行わせることを案内するための「左打ち」の表示態様と、が表示されるように構成されており、「右打ち」の表示態様は、右打ち遊技が遊技者にとって有利となる遊技状態、即ち、確変状態、時短状態中及び、大当たり遊技中に表示され、「左打ち」の表示態様は、右打ち遊技が終了してから所定期間（例えば、１０秒間）表示されるように構成している。また、左打ち遊技が遊技者にとって有利となる遊技状態、即ち、通常状態中に、右打ち遊技が実行されていることを検知した場合にも、所定期間（例えば、１０秒間）「左打ち」の表示態様が表示されるように構成している。

【４２２６】

＜第８制御例における演出内容について＞

次に、図５２０から図５２９を参照して、本第８制御例にて実行される各種演出のうち、特徴的な演出内容について説明をする。まず、図５２０、図５２１を参照して、電源投入時における演出内容について説明をする。図５２０は特別図柄が変動パターンＡで変動している間に電源が落ち（電断し）、その後、電源を投入した場合における音声演出の流れを示したタイミングチャートである。

【４２２７】

本制御例では、特別図柄変動（特図変動）中に電断が発生し、その後、電源を投入した

場合に、主制御装置１１０及び音声ランプ制御装置１１３の立ち上げ処理を実行している間（復帰処理期間中）、第３図柄表示装置８１の表示画面に電源投入中を示す表示態様が表示される（図５２１（ａ）参照）。そして、復帰処理期間中に特別図柄変動が実行されている場合は、音声出力装置２２６から特図変動中のＢＧＭが出力されるように構成している。このように構成することで、復帰処理期間中に特図変動が実行されていることを遊技者に分かり易く報知することができる。

【４２２８】

詳細に説明をすると、音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３に、電断しても一時的に各種設定情報を記憶する記憶エリア（バックアップエリア）を設け、電断発生時に、その記憶エリアに、電断前の遊技情報（演出用の変動パターン、ＢＧＭ情報、背景モード、残変動時間等）を記憶する電断処理を実行するように構成している。本制御例のパチンコ機１０は、外部からの電力供給が断された状態となってから、上述した記憶エリアに各種情報を記憶させるために十分な内部電力（コンデンサ）を有しているため、電断が発生した場合にのみ記憶エリアに遊技情報を記憶するように構成している。そして、電断発生時に出力されていたＢＧＭのパート（図５２０では、「Ｂ」）を記憶し、電源投入後の復帰処理期間中に電断発生時に出力されていたＢＧＭのパート（「Ｂ」）から音声を出力するように構成している。

【４２２９】

なお、図５２０に示した例では、電断時に出力されていたＢＧＭの進行具合を記憶し、電断時に停止した箇所からＢＧＭを再生する流れを示しているが、これに限ること無く、電断時に出力されていたＢＧＭのパートの開始位置から再生するように構成しても良い。このように構成することで、電断発生時における記憶エリアへの記憶処理を簡素化することができる。

【４２３０】

さらに、本制御例では、主制御装置１１０の立ち上げ処理が終了（初期設定が完了）したことを示す復帰コマンドに、電断前に実行されていた特図変動に関する遊技情報（選択した変動パターン、残変動時間、抽選結果）を含ませて音声ランプ制御装置１１３に出力するように構成している。これにより、立ち上げ処理が終了した時点で（初期設定完了を示すコマンドが出力された時点で）、第３図柄表示装置８１の表示画面を初期画面（図５２１（ａ）参照）から、通常画面（図５２１（ｂ）参照）へと表示態様を移行させることが可能となる。これにより、遊技者に対して電断前に実行されていた特図変動が再開したことを分かり易く報知することができる。

【４２３１】

ここで、図５２１を参照して、電源投入後における第３図柄表示装置８１の表示画面の表示内容について説明をする。図５２１（ａ）は、電源投入直後の表示内容を示した模式図であり、図５２１（ｂ）は、初期設定完了後の表示内容を示した模式図である。なお、図５２１（ａ）に示した内容は、上述した制御例の図３７６（ｂ）に示した表示内容と同一であるため、その詳細な説明を省略するが、本第８制御例では、この初期設定中の画面が表示されている状態で特図変動が実行されている場合は、その変動パターンに対応するＢＧＭ（変動音声）が、電断時の続きから出力される（図５２０参照）。

【４２３２】

そして、初期設定が完了すると、図５２０（ｂ）に示した通り、実行中の特図変動の残期間に基づいた復帰専用の変動パターンが実行される。本制御例では、初期設定完了時における残変動時間が、２秒未満であるかを判別する第１判別と、２秒以上で５秒未満であるかを判別する第２判別と、５秒以上であるかを判別する第３判別と、を実行するように構成している。

【４２３３】

ここで第１判別により、２秒未満であると判別した場合は、復帰専用の変動パターンを設定することなく、残変動時間が経過するまで（実行中の特図変動が終了するまで）、初期設定画面（図５２１（ａ）参照）を継続して表示する。これにより、遊技者が識別困難

である短時間の変動表示が実行されてしまうことを防止することができる。
【４２３４】
　また、残変動時間が２秒から５秒の間である場合は、リーチ状態（有効ライン上に図柄列Ｚ１と、図柄列Ｚ３とが同一図柄で停止し、図柄列Ｚ２のみ変動表示している状態）から変動表示が実行される復帰専用リーチ演出が実行される。この復帰専用リーチ演出は、通常の変動パターンのうち、ノーマルリーチ、即ち、リーチ状態となる変動パターンのうち、最も大当たりとなる割合が少なく設定されている変動パターンの変動データを用いた演出となる。
【４２３５】
　そして、残変動時間の長さに対応した時間分の変動データが再生される。このように構成することで、電源投入時に実行中の特図変動が大当たりである場合には、通常では遭遇し難い変動パターンで大当たり当選を報知することができるため遊技者に付加価値を提供することができる。また、予め記憶されている画像データのうち、実際に用いられることが少ない画像データ（ノーマルリーチで大当たりとなる変動パターンを示す画像データ）を用いることで、画像データを有効活用することができる。
【４２３６】
　次に、図５２２から図５２３を参照して、特図変動中における背景モードの変更操作内容について説明をする。図５２２は、特図変動中における背景変更操作タイミングに応じた背景変更（背景チェンジ）の流れを模式的に示したタイミングチャートである。
【４２３７】
　図５２２に示した通り、本第８制御例では特別図柄変動に同期して実行される第３図柄の変動表示において、その変動速度を可変させるように構成している。具体的には、第３図柄の変動速度が「高速、中速、低速」の順に徐々に低下するように構成している。これにより、第３図柄が停止するタイミングを遊技者に予測させながら遊技を行わせることができる。本第８制御例では、上述した第１制御例と同様に、特別図柄の抽選結果が大当たりである場合には、抽選結果が外れである場合よりも、長い変動時間が選択され易くなるように構成していることから、今回の特別図柄の抽選結果（変動時間の長さ）を、第３図柄の変動速度の推移を基に予測させることができる。
【４２３８】
　本制御例では、特別図柄の変動表示中に遊技者が枠ボタン２２ａを操作することで、第３図柄表示装置８１の表示画面の背景を変更可能（背景チェンジ可能）に構成しており、遊技者が枠ボタン２２ａを操作するタイミングに応じて背景チェンジを行うタイミングを異ならせている。
【４２３９】
　具体的には、図５２２に示した通り、特図の変動状態（第３図柄の変動速度）が高速である場合に背景変更操作（枠ボタン２２の押下）を行った場合には、背景変更操作直後に背景チェンジが実行される。例えば、図５２２（ａ）に示した通り、現在の背景モードが「海」であり、且つ、特図の変動状態が高速変動である場合に、背景変更操作を行うと、その直後に背景チェンジが実行され、背景モードが「山モード」へと移行する（図５２３（ｂ）参照）。
【４２４０】
　一方で、図５２２（ｂ）に示した通り、特図の変動状態が高速変動では無い場合（中速変動、低速変動、停止）に背景変更操作を行った場合には、特図の当該変動が終了するまで背景チェンジを行わず、次の特図変動が開始されるタイミングで背景チェンジが実行される。この場合、図５２３（ａ）に示した通り、第３図柄表示装置８１の主表示領域Ｄｍの情報に設けられたモード表示領域Ｄｍ１ａに現在の背景モードを示す「海モード」が表示され、モード表示領域Ｄｍ１ａの右に設けられたコメント表示領域Ｄｍ２ａに、背景変更操作が行われたことを示すための「次変動で背景チェンジ」の文字が表示される。これにより、特図変動中に背景変更操作を行ったことを（パチンコ機１０が背景変更操作を正式に受け付けたことを）遊技者に報知することができるため、操作直後に背景チェンジが

実行されないため、背景変更操作が繰り返し実行されてしまうことを抑制することができる。

【４２４１】

以上、説明をした通り、本第８制御例では、特図変動中における背景変更操作に対して、特図の変動状態（第３図柄の変動速度）に応じて、背景チェンジを行うタイミングを異ならせるように構成している。これにより、例えば、今回の特別図柄の抽選結果が当たりである可能性が高い演出（例えば、リーチ演出）が実行されている際中に背景チェンジが行われてしまうことを抑制しながらも、今回の特別図柄の抽選結果を示唆する演出が実行され難い期間（高速変動期間）であれば、即座に背景チェンジを実行することができるため、遊技者に対して様々な演出（背景）を体験させることができる。

【４２４２】

なお、図５２２を参照して説明をした背景チェンジの流れでは、特図変動中であって特図の高速変動中以外に背景変更操作を実行した場合に、次の特図変動が開始されるタイミングで背景チェンジを実行する例を示しているが、これに限ること無く、例えば、第３図柄が特図の抽選結果を示すための停止表示態様（３つの第３図柄の組合せ）で停止表示されたタイミング（特図の抽選結果を示唆する演出が終了したタイミング）で背景チェンジを実行するように構成しても良い。

【４２４３】

さらに、本第８制御例では、特図変動中であって特図の高速変動中以外に背景変更操作を実行した場合に、少なくとも、今回の特図抽選の結果が停止表示される後まで背景チェンジを実行しないように構成しているが、背景チェンジが実行されることにより特図抽選の結果を示唆する演出が分かり難くなることを抑制するように構成すればよく、特図の当該変動における所定タイミングまで背景チェンジの実行を遅延させるように構成しても良い。具体的には、特図の変動状態が中速変動である場合に背景変更操作を実行した場合には、特図の変動状態が低速変動に切り替わるタイミングで背景チェンジを実行するように構成すると良い。

【４２４４】

加えて、特図変動中であって特図の高速変動中以外に背景変更操作を実行した場合に、背景チェンジが実行されるタイミングを、今回の特図抽選の結果に基づいて切り替えるように構成しても良く、例えば、変動中の特図変動が大当たり変動である場合には、特図変動が外れ変動である場合よりも、当該変動期間中の所定タイミング（例えば、低速変動に切り替わるタイミング）で背景チェンジを実行し易くなるように構成すると良い。さらに、特図の高速変動中に背景変更操作を実行した場合にも、今回の特図抽選の結果に基づいて背景チェンジを実行するタイミングを切り替えるように構成しても良い。

【４２４５】

これにより、背景変更操作を行うことで、新たな演出（背景）を用いた新しい演出を遊技者に提供することができると共に、遊技者に対して意欲的に背景変更操作を実行させることができる。

【４２４６】

なお、図５２２では、背景変更操作を実行した場合における背景チェンジの実行タイミングを決定する要素として、実行中の第３図柄（特図）の変動速度を用いているが、これに限ること無く、例えば、特図変動中に第３図柄表示装置８１の表示画面にて実行される演出表示の過程を複数段階（例えば、５段階）に区分けし、背景変更操作時の演出表示の過程に応じて背景チェンジの実行タイミングを決定するように構成しても良い。

【４２４７】

具体的には、第３図柄表示装置８１の表示画面にて実行される演出表示を順に「変動開始期間」、「リーチ成立期間」、「リーチ演出期間」、「発展演出期間」、「演出結果報知期間」と区分けし、例えば、「変動開始期間」、「リーチ成立期間」を本第８制御例の特図の変動状態「高速変動」に対応させ、「リーチ演出期間」、「発展演出期間」、「演出結果報知期間」を、本第８制御例の特図の変動状態「中速変動」、「低速変動」、「停

止」に対応させるように構成しても良い。
【４２４８】
このように、第３図柄（特図）の変動速度では無く、演出表示の進行度合いに応じて背景変更操作後に実行される背景チェンジのタイミングを可変させるように構成したとしても、本制御例と同様の効果を奏することができる。
【４２４９】
さらに、本第８制御例では、特図変動中であって特図の高速変動中以外に背景変更操作を実行した場合に、今回の特図抽選の結果が停止表示された後に背景チェンジを実行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、次の特図変動（背景変更操作を実行した特図変動の次の特図変動）の抽選結果や、次以降の特図変動の抽選結果（保留記憶されている入賞情報に対する事前判別（先読み）結果）に基づいて、背景チェンジの実行の有無や、背景チェンジの移行先（背景モード）を可変するように構成しても良い。
【４２５０】
このように構成することにより、特図の抽選結果を事前に把握するために遊技者に対して意欲的に背景変更操作を実行させることができる。そして、背景変更操作を意欲的に実行させることで、多彩な演出を遊技者に提供することができ、遊技者が遊技に早期に飽きてしまうことを抑制することができる。
【４２５１】
次に、図５２４、及び図５２５を参照して、第３図柄の高速変動期間を可変させる可変演出（タッチ演出）の内容について説明をする。図５２４は、第３図柄の変動速度と、タッチ演出の流れと、を示したタイミングチャートである。図５２４に示した通り、本制御例では、特図変動の変動期間に対応させて第３図柄がその変動速度を可変させながら第３図柄表示装置８１の表示画面に変動表示されるように構成している。そして、第３図柄の高速変動期間中に、タッチ演出（図５２５（ａ）参照）が実行されるように構成している。
【４２５２】
このタッチ演出が実行されている期間中（第３図柄の高速変動期間中）に、遊技者がタッチセンサ２９００を操作すると（タッチセンサ２９００の検知領域内に所定時間の間、遊技者が手を侵入させると）、第３図柄が低速変動となる変動演出（リーチ演出）が実行されるように構成している（図５２５（ｂ）参照）。
【４２５３】
つまり、本制御例では、タッチ演出中に遊技者がタッチセンサ２９００を操作することにより、第３図柄の変動速度を強制的に低速変動へと切り替えることができるように構成している。このように構成することにより、低速変動中に実行される変動演出（特別図柄の抽選結果を示唆するための演出）の実行期間を長くすることができるため、遊技者に対して、変動演出により興味を持たせることができる。
【４２５４】
また、第３図柄の高速変動期間中にタッチ演出を実行するように構成しているため、例えば、タッチ演出が実行されている期間中に、枠ボタン２２ａを操作し、背景モードを移行させることが可能に構成している。このタッチ演出は、背景モードが可変しても継続して実行されるように構成していることから、背景モードを可変させてからタッチ演出を実行することが可能となる。
【４２５５】
よって、例えば、第３図柄の高速変動中にタッチ演出が実行され、当該変動にてリーチ演出が実行されることを遊技者が把握した時点で、遊技者が所望する背景モードとなるように枠ボタン２２ａを操作し、その後、タッチセンサ２９００を操作することで、遊技者が所望する背景モードにおけるリーチ演出を容易に体感することができる。
【４２５６】
ここで、上述したタッチ演出中に第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される表示内容の一例について図５２５を参照して説明する。図５２５（ａ）は、タッチ演出が実行さ

れた直後（図５２４（ａ）のタイミング）の表示画面の一例を示した模式図であって、図５２５（ｂ）は、タッチ演出にてタッチセンサ２９００を操作した後（図５２４（ｂ）のタイミング）の表示画面の一例を示した模式図である。

【４２５７】

図５２５（ａ）に示した通り、タッチ演出が実行された状態では、第３図柄表示装置の表示画面にて第３図柄が高速度で変動表示されており（図では左方向の矢印で表現）、その高速変動中の変動表示領域の左側（主表示領域Ｄｍの左側約１／３）の小領域Ｄｍ３にて、第３図柄の変動表示を覆うようにタッチ演出が実行中であることを示すタッチ表示が実行される。具体的には、遊技者が手をかざす箇所を案内するためのタッチ箇所案内表示態様Ｄｍ３１と、タッチ演出の演出期間（操作有効期間）を示すための期間表示態様Ｄｍ３２と、が表示されると共に、遊技者にタッチセンサ２９００を操作（タッチ）させることを促す「タッチ」のコメントが表示される。

【４２５８】

なお、図５２５に図示した通り、第３図柄の高速変動中は、個々の第３図柄を遊技者が視認困難な程度の速度で変動しているため、変動表示領域の一部を覆うようにタッチ表示が実行されたとしても、遊技者に分かり難い演出（変動表示中の第３図柄が把握出来なくなる演出）が実行されるものでは無い。

【４２５９】

そして、期間表示態様Ｄｍ３２が示すタッチ演出の演出期間中に、遊技者がタッチセンサ２９００を操作すると、図５２５（ｂ）に示した通り、タッチ演出が終了し、第３図柄表示装置８１の主表示領域Ｄｍ全体を用いたリーチ演出（第３図柄の低速度変動表示）が実行される。

【４２６０】

以上、説明をした通り、本第８制御例では、第３図柄の高速変動中に遊技者が操作手段（タッチセンサ２９００）を操作することにより、第３図柄の変動速度を強制的に低速変動へと切り替えることができるように構成している。このように構成することにより、低速変動中に実行される変動演出（特別図柄の抽選結果を示唆するための演出）の実行期間を長くすることができるため、遊技者に対して、変動演出により興味を持たせることができる。

【４２６１】

また、第３図柄の高速変動期間中にタッチ演出を実行するように構成しているため、例えば、タッチ演出が実行されている期間中に、枠ボタン２２ａを操作し、背景モードを移行させることが可能に構成している。このタッチ演出は、背景モードが可変しても継続して実行されるように構成していることから、背景モードを可変させてからタッチ演出を実行することが可能となる。

【４２６２】

よって、例えば、第３図柄の高速変動中にタッチ演出が実行され、当該変動にてリーチ演出が実行可能であることを遊技者が把握した時点で、遊技者が所望する背景モードとなるように枠ボタン２２ａを操作し、その後、タッチセンサ２９００を操作することで、遊技者に対して所望する背景モードにおけるリーチ演出を容易に体感させることができ、遊技者が早期に遊技に飽きてしまうことを抑制することができる。

【４２６３】

次に、図５２６から図５２８を参照して、宝箱演出（８個保留演出）の演出内容について説明をする。本制御例では、特別図柄の保留球数が上限数である８個となった場合に、８個の保留を用いた連続演出（期間演出）である８個保留演出が実行されるように構成している。この８個保留演出は、８個の保留図柄を用いた専用の演出であり、各保留図柄に対応する演出用保留図柄として、宝箱を模した表示態様の演出用保留図柄が待機中領域Ｄｓ１ｂに表示される（図５２６（ａ）参照）。

【４２６４】

そして、８個保留演出の対象となる保留図柄に対応する特図変動が実行されると、図５

２６（ｂ）に示した通り、実行中領域Ｄｓ１ａに１個目の演出用保留図柄ｔｂ０が表示され、その中から当該変動の抽選結果を示す宝箱の中身ｔｂ１０が表示される。詳細は後述するがこの中身ｔｂ１０は、特図の抽選結果に応じて異なる色が表示されるように構成している。

【４２６５】

その後、８個保留演出が実行されている期間中に、新たな入賞情報を保留記憶した場合には、図５２７（ａ），（ｂ）に示した通り、第３図柄表示装置８１の表示画面の待機中領域Ｄｓ１ｂには新たな入賞情報に対応した保留図柄を表示することなく、保留ランプ９００のみで新たな保留図柄９００ｚが表示される。これにより、８個保留演出が継続して実行される期間（演出期間）がどの保留図柄までかを遊技者に分かり易く報知することができる。

【４２６６】

そして、８個保留演出の対象となる最後の特図変動が実行されると、図５２８に示した通り、演出用保留図柄ｔｂ７が実行中領域Ｄｓ１ａに表示させるとともに、待機中領域Ｄｓ１ｂに現在の保留記憶数に対応した保留図柄が表示される。つまり、８個保留演出の対象となる保留図柄が無くなった時点で、現在保留記憶している保留球数を示す保留図柄を表示させるように構成している。これにより、８個保留演出の終了時において、現時点で獲得している保留球数が分からずに遊技者が困惑してしまう事態を抑制することができる。

【４２６７】

なお、本制御例では、図５２６～図５２８を参照して示した８個保留演出が実行されるものであるが、これに限ること無く、例えば、８個保留演出中であって、演出用保留図柄が待機中領域Ｄｓ１ｂに表示されている期間中であっても、遊技者が操作手段に対して特定の操作を行った場合に、待機中領域Ｄｓ１ｂに演出用保留図柄では無く、現在の保留球数を示す保留図柄を表示させるように構成しても良い。また、８個保留演出中に実行される事前判別処理において大当たりに当選する入賞情報があると判別した場合に、その入賞情報に対応する特図変動が実行されるまで８個保留演出を継続させるように構成しても良い。

【４２６８】

また、本制御例では、複数の特図変動（保留図柄）に跨がって一連の変動演出が実行される期間演出（８個保留演出）において、実行される特図変動に対応する抽選結果に基づいた演出態様（宝箱の中身ｔｂ１０）が設定されるように構成しているが、これに限ること無く、期間演出の対象となる保留図柄内に大当たり当選となる入賞情報が含まれているか否かを、当該保留図柄に基づく特図抽選が実行されるよりも前に事前に判別（先読み）し、その事前判別結果（先読み結果）に基づいて期間演出の演出態様を設定するように構成しても良い。この場合、例えば、大当たりに当選する期待度を複数段階で設定可能に構成し、期間演出中において、大当たりに当選する期待度が低下しないように段階的に上昇する演出態様を設定すると良い。これにより、期間演出の進行に合わせて大当たりに対する期待感を高めさせることができ、最後まで期間演出に注視させることができる。

【４２６９】

次に、図５２９を参照して、本第８制御例におけるタッチセンサ２９００を用いた演出中の表示内容について説明をする。図５２９（ａ）は、第３図柄の低速変動中（リーチ表示中）に実行されるタッチ演出中にタッチセンサ２９００を操作した場合の表示例を示した表示画面であって、図５２９（ｂ）は、第３図柄の低速変動中（リーチ表示中）に実行されるタッチ演出中に特殊操作を行った場合の表示例を示した表示画面である。

【４２７０】

図５２９（ａ）に示した通り、第３図柄の低速変動中（リーチ表示中）に、タッチ演出が実行されると、図５２５（ａ）にて説明したタッチ演出と同様に、主表示領域Ｄｍの左側約１／３に小領域Ｄｍ３が形成されタッチ表示が実行される。図５２９（ａ）の状態では、第３図柄が低速変動中（リーチ表示中）であるため、小領域Ｄｍ３に覆われていない

主表示領域Ｄｍの表示領域のみでリーチ表示態様が遊技者に視認可能な状態で縮小表示されており、タッチセンサ２９００が操作されたことを示す態様でタッチ箇所案内表示態様Ｄｍ３１が表示される（図では、斜線で表示）。

【４２７１】

そして、コメント表示領域Ｄｍ２ａには、タッチ演出の演出結果である「大チャンス」のコメントが表示される。本制御例は、第３図柄のリーチ表示中にタッチ演出を実行可能に構成し、そのタッチ演出中にタッチセンサ２９００を操作することで、実行中の特図変動の抽選結果が大当たりであるか否かを示唆する演出（コメント表示）が実行されるように構成しているため、大当たりである可能性が高いコメント（例えば、大チャンス）が表示されることを期待しながらタッチセンサ２９００を操作することができ、遊技者の操作演出への参加意欲を高めることができる。

【４２７２】

なお、特別図柄の抽選結果をいち早く察知したいと考えている遊技者であれば、上述したタッチ演出が実行されることにより、タッチセンサ２９００を積極的に操作し、コメント表示領域Ｄｍ２ａにタッチ演出の演出結果であるコメントを積極的に表示させようとするが、一方で、第３図柄の変動演出の演出態様を楽しみたい（第３図柄が停止表示されるまでは、特別図柄の抽選結果を示唆する他の演出を実行させたくない）と考える遊技者はタッチ演出が実行されたとしても、タッチセンサ２９００を操作することなくコメント表示領域Ｄｍ２ａに特別図柄の抽選結果を示唆するコメントを表示させないようにする遊技を行うことが考えられる。

【４２７３】

この場合、タッチ演出の実行中（タッチ演出中に設定される操作手段（タッチセンサ２９００）の操作有効期間中）は、タッチセンサ２９００を操作して現在の背景モードを把握することが出来なくなるという問題があった。そこで、本第８制御例では、枠ボタン２２ａの左側に配設されている左ボタン２２ｂ、及び右ボタン２２ｃ（図５１７参照）を押下しながらタッチセンサ２９００を操作することで、タッチ演出中であっても現在の背景モードを報知させることができるように構成している。このように構成することで１つの操作手段（タッチセンサ２９００）を用いた操作制御が重複したとしても、遊技者に対して所望する操作のみを容易に実行させることができる。

【４２７４】

具体的には、図５２９（ｂ）に示した通り、第３図柄の低速変動中（リーチ表示中）にタッチ演出が実行された状態で、左ボタン２２ｂ、及び右ボタン２２ｃを押下すると（図５２９（ｂ）の下枠線内では左ボタン２２ｂ、及び右ボタン２２ｃを模した表示態様を塗り潰すことで表現）、コメント表示領域Ｄｍ２ａに「モードランプに注目」のコメントが表示される。これにより、現段階でタッチセンサ２９００を操作した場合に、タッチ演出の演出結果が表示されるのでは無く、現在の背景モードが報知される状態であることを遊技者に分かり易く報知することができる。そして、その状態でタッチセンサ２９００を操作すると、実行中の特図変動の抽選結果を示唆する示唆演出では無く、背景モードを報知するためのモードランプ１９１０のうち、現在設定されている背景モードに対応するモードランプ１９１０ａが点灯表示される。

【４２７５】

なお、本制御例では、第３図柄の低速変動中（リーチ表示中）にタッチ演出が実行された状態で、左ボタン２２ｂ、及び右ボタン２２ｃを押下した場合に、その押下期間中は、タッチセンサ２９００を操作しても、タッチ演出の演出結果が表示されないように構成しているが、これに限ること無く、例えば、タッチ演出中に左ボタン２２ｂ、及び右ボタン２２ｃを押下することで、タッチ演出を強制的に終了させるように構成しても良い。つまり、操作手段に対して特殊操作を実行することで、実行中の操作演出をキャンセルするように構成しても良い。

【４２７６】

＜第８制御例における電気的構成について＞

次に、図５３０を参照して本第８制御例における音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２、及びＲＡＭ２２３の構成について説明をする。図５３０（ａ）は本第８制御例における音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２の内容を模式的に示した模式図であり、図５３０（ｂ）は本第８制御例における音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３の内容を模式的に示した模式図である。本第８制御例では、上述した第１制御例に対して、ＲＯＭ２２２に８個保留抽選テーブル２２２ｆａ、特殊演出選択テーブル２２２ｆｂ、バイブパターンデータ２２２ｆｃを追加した点、ＲＡＭ２２３に次背景変更フラグ２２３ｆａ、保留演出実行中フラグ２２３ｆｂ、保留演出カウンタ２２２３ｆｃを追加した点で相違している。それ以外の要素については、第１制御例と同一であり、同一の要素には同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４２７７】

８個保留抽選テーブル２２２ｆａは、８個保留演出（宝箱演出）を実行するか否かの抽選（判別）を行う際に用いられるデータテーブルであって、保留数制御処理（図５４０のＺ２２４３参照）において、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値と、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂの値と、を合算した値（以下、特別図柄保留球数カウンタの値と称す）が上限値である「８」である場合に（図５４０のＺ２４７３：Ｙｅｓ）、８個保留演出を実行するか否かを判別するために参照される（図５４０のＺ２４７５）。８個保留演出の実行が決定されると、図５２６から図５２８を参照して上述した８個保留演出が実行される。

【４２７８】

ここで、図５３１（ｃ）を参照して、８個保留抽選テーブル２２２ｆａの内容について説明をする。図５３１（ｃ）は、８個保留抽選テーブル２２２ｆａに規定されている内容を模式的に示した模式図である。図５３１（ｃ）に示した通り、８個保留抽選テーブル２２２ｆａは、特図の保留内（８個保留演出に用いられる保留内）に遊技者に有利となる抽選結果（当たり当選）を示す入賞情報が含まれているかを判別し、その判別結果に基づいて８個保留演出の実行確率が可変するように構成されている。

【４２７９】

具体的には、特図の保留内に当たり当選を示す入賞情報がある場合（保留内判定結果が「当たりあり」の場合）は、取得した保留演出カウンタ２２３ｆｃの値が「０～１４０」である場合に８個保留演出を実行し、「１４１～１９８」である場合に８個保留演出を実行しないように規定している。一方、保留内判定結果が「外れのみ」である場合は、取得した保留演出カウンタ２２３ｆｃの値が「０～９０」である場合に８個保留演出を実行し、「９１～１９８」である場合に８個保留演出を実行しないように規定している。

【４２８０】

つまり、本制御例では、８個保留演出の対象となる保留内に遊技者に有利となる抽選結果（当たり当選）を示す入賞情報が含まれている場合のほうが、含まれていない場合よりも８個保留演出が実行され易くなるように構成している。これにより、８個保留演出が実行されることで、遊技者に対してもうすぐ大当たりに当選するのではと思わせることができ、演出効果を高めることができる。

【４２８１】

なお、本制御例では、特別図柄の保留球数が上限数である８個となった場合に、８個の保留を用いた連続演出（期間演出）である８個保留演出を実行するか否かの抽選を行うように構成しているが、保留球数が上限に到達した場合では無く、所定数（例えば、７個）に到達した場合に連続演出（期間演出）を実行するか否かの抽選を行うように構成しても良い。この場合、例えば、７個の保留のうち、一方の特別図柄種別に対応する保留球数が３個の場合と、４個の場合とで８個保留演出の実行確率を可変させても良い。

【４２８２】

また、複数の特別図柄種別を有するパチンコ機１０では、大当たりに当選した場合に実行される大当たり遊技において遊技者に付与される特典（賞球数、大当たり遊技後に設定される遊技状態）が大きい大当たり遊技が実行され易い側の特別図柄種別（有利特別図柄

）と、他方の特別図柄種別（不利特別図柄）との事前判別結果を区分けして８個保留演出の実行確率が異なるように設定してもよく、この場合は、有利特別図柄の保留内に大当たり当選を示す入賞情報が有る場合に、他の条件よりも８個保留演出が実行され易くなるように構成すると良い。これにより、８個保留演出に対する遊技者の期待度をより高めることができる。

【４２８３】

特殊演出選択テーブル２２２ｆｂは、特別図柄の抽選結果に応じて、枠ボタン２２操作時における枠ボタン２２の振動量を設定する際に参照されるデータテーブルであって、保留内の抽選結果（事前判別結果）に基づいて異なる振動量が設定されるものである。

【４２８４】

ここで、図５３１（ａ）を参照して、特殊演出選択テーブル２２２ｆｂの内容について説明をする。図５３１（ａ）は、特殊演出選択テーブル２２２ｆｂに規定されている内容を模式的に示した模式図であって、図５３１（ｂ）は、特殊演出選択テーブル２２２ｆｂに規定されている振動量シナリオ（バイブ種別）を有するバイブパターンデータ２２２ｆｃの内容を示した図である。

【４２８５】

本第８制御例では、遊技者が枠ボタン２２を操作した場合に、枠ボタン２２が振動するように構成されており、枠ボタン２２の振動量も３段階に可変させることができるように構成されている。さらに、特別図柄の抽選結果、或いは、特別図柄の事前判別結果が遊技者に有利となる場合に、より大きな振動量で枠ボタン２２が振動し易くなるように構成されている。加えて、枠ボタン２２を振動させるための振動手段（ＳＷモータ）は、枠ボタン２２が押下されたと判別された場合に駆動するように振動制御手段（ＳＷモータ制御装置）により制御されるように構成されている。

【４２８６】

よって、遊技者は枠ボタン２２を押下しない限り枠ボタン２２が振動するか否か、振動する場合の振動量を認識することができないため、遊技者に対して意欲的に枠ボタン２２を押下させることができる。さらに、本制御例は、１回の振動量シナリオ（バイブ種別）として、複数回の枠ボタン押下に対応させた振動量が規定されるように構成しており、枠ボタン２２の押下回数が増えるほど、より大きな振動量で枠ボタン２２が振動し易くなるように構成している。これにより、遊技者に対して枠ボタン２２を意欲的に複数回押下させることができる。

【４２８７】

本第８制御例では、音声ランプ制御装置１１３が主制御装置１１０から出力された変動パターンコマンドに基づいて変動表示用の変動パターンを設定する際に（図５４３参照）、枠ボタン２２を操作させる演出（操作演出）の有無や、操作演出の種別も設定するように構成している。そして、枠ボタン２２を振動させる特殊演出（操作演出の一部）が設定されると、枠ボタン２２を押下した場合に特殊演出選択テーブル２２２ｆｂに基づいて振動量シナリオ（バイブ種別）が設定され、設定されたバイブ種別に応じた枠ボタン２２の振動動作が実行される。

【４２８８】

特殊演出選択テーブル２２２ｆｂは、図５３１（ａ）に示した通り、特図の保留内に当たりが含まれている場合であって、演出カウンタの値が「０～７９」の範囲には振動量シナリオ（バイブ種別）として「バイブＡ」が規定され、「８０～１３９」の範囲には振動量シナリオ（バイブ種別）として「バイブＢ」が規定され、「１４０～１７５」の範囲には振動量シナリオ（バイブ種別）として「バイブＣ」が規定され、「１７６～１９８」の範囲には振動量シナリオ（バイブ種別）として「バイブＤ」が規定されている。

【４２８９】

また、特図の保留内に当たりが含まれていない（外れのみの）場合であって、演出カウンタの値が「０～４９」の範囲には振動量シナリオ（バイブ種別）として「バイブＢ」が規定され、「５０～９０」の範囲には振動量シナリオ（バイブ種別）として「バイブＣ」

が規定され、「９１～１９８」の範囲には振動量シナリオ（バイブ種別）として「バイブＤ」が規定されている。

【４２９０】

次に、図５３１（ｂ）を参照して、特殊演出選択テーブル２２２ｆｂに規定されている各バイブ種別（振動量シナリオ）の詳細な内容について説明をする。図５３１（ｂ）に示した通り、本第８制御例は、４種類のバイブ種別（バイブＡ～バイブＤ）が設定可能であり、各バイブ種別のそれぞれに枠ボタン２２の操作回数（ＰＵＳＨ回数）に対応させた振動量が規定されている。

【４２９１】

具体的には、バイブ種別の「バイブＡ」には、ＰＵＳＨ回数１回目に「なし（振動させない）」が、２～４回目に「強」が規定されており、「バイブＢ」にはＰＵＳＨ回数１回目に「弱」、２回目に「中」、３，４回目に「強」が規定されており、「バイブＣ」にはＰＵＳＨ回数１回目に「なし（振動させない）」、２回目に「弱」、３回目に「中」、４回目に「強」が規定されており、「バイブＤ」にはＰＵＳＨ回数１回目に「弱」、２～４回目に「中」が規定されている。

【４２９２】

このように、設定されたバイブ種別に応じて、枠ボタン２２を操作した際の振動量を異ならせ、且つ、ＰＵＳＨ回数に応じて振動量の可変の有無を異ならせることにより、遊技者に対して次に枠ボタン２２を押下した場合にどの振動量で枠ボタン２２が振動するのかを楽しませることができる。よって、遊技者が操作演出に積極的に参加することになり演出効果を高めることができる。

【４２９３】

なお、本第８制御例では、各バイブ種別に対して規定されている振動量をＰＵＳＨ回数が増加することに大きくなるように（小さくならないように）構成しているが、コレに限ること無く、振動量が小さくなるように構成しても良い。この場合、実行中の特図変動が大当たり変動である、或いは、特図の保留内に大当たり当選を示す入賞情報がある場合に、特殊演出内で枠ボタン２２の振動量が途中で小さくなり易くなるように構成すると良い。これにより、振動量が小さくなった場合の特別感を遊技者に提供することができる。

【４２９４】

さらに、本第８制御例では、いずれのバイブ種別が設定された場合であっても、特定のＰＵＳＨ回数（４回）に対して振動量を設定するように構成しているが、これに限ること無く、バイブ種別に応じて振動量を設定するＰＵＳＨ回数を異ならせても良い。

【４２９５】

詳細な説明は省略するが、本第８制御例では、通常の操作演出（変動表示（リーチ変動）の過程に応じて遊技者に枠ボタン２２を複数回操作させる演出）と同一の操作演出が第３図柄表示装置８１にて表示されるように構成している。このように構成することで、第３図柄表示装置８１にて実行される変動表示の演出（操作演出）に沿って枠ボタン２２を操作するだけで、規定回数（４回）の枠ボタン操作を実行することができる。

【４２９６】

加えて、本第８制御例は、特殊演出専用の表示演出も有している。この特殊演出専用の表示演出は、特図変動期間内の特定期間中（例えば、特図変動が開始してから２～１２秒の１０秒間）に表示態様が段階的（最大で４段階）にステップアップ可能な演出が実行される。この演出は、枠ボタン２２を押下し、枠ボタン２２の振動量が可変（上昇）することを示唆可能な演出態様で構成されている。

【４２９７】

このような専用演出を用いることで、遊技者に対して、枠ボタン２２の振動量がさらに大きくなることを期待させながら積極的に枠ボタン２２を操作させることができる。また、枠ボタン２２の振動量がさらに大きくなる振動量シナリオ（バイブ種別）が設定されているにも関わらず、設定されているバイブ種別に規定されている最大の振動量で枠ボタン２２を振動させることなく特殊演出が終了してしまうことを抑制することができる。

【４２９８】
なお、この場合、上述した特殊演出専用の表示演出の演出態様を、設定されているバイブ種別だけでは無く、当該変動の抽選結果に基づいて設定するように構成し、枠ボタン２２の振動量が可変していないにも関わらず、表示態様がステップアップする演出パターンを設けても良い。
【４２９９】
ここで、枠ボタン２２の振動量の定義について説明をする、本制御例では、振動量として、振動の強さを示す定義である「単位時間あたりの振動の数を示す振動数（周波数）」、「振動のふれ幅を示す振幅」、「振動の一単位にかかる時間を示す（周期）」のうち、振幅の大きさに基づいて振動量の大きさを定義している。よって、振動量の大きさによって、枠ボタン２２を押下した際に感じる振動のふれ幅を異ならせるため、遊技者に分かり易く振動量の可変状況を識別させることができる。
【４３００】
なお、上述した特殊演出では、枠ボタン２２を複数回押下した場合に、遊技者が異なる振動を感じることができるように構成すれば良く、振動態様（振幅、周波数や、振動の継続時間や、枠ボタン２２を押下してから振動を開始するまでの期間等）を可変させるものであれば何れでもよく、それぞれを組み合わせて用いても良い。また、一つの操作手段（枠ボタン２２）に対して振動を付与可能な振動手段（モータ等）を複数設け、複数の振動手段に対して駆動制御を行うことで、枠ボタン２２を振動させる振動源の位置を可変させても良いし、各振動手段の駆動開始タイミングを異ならせることにより、遊技者が感じる振動態様を可変させるように構成しても良い。また、振動態様の可変内容を遊技者が選択可能に構成しても良い。
【４３０１】
さらに、本第８制御例では、特殊演出が設定されている状態において遊技者が枠ボタン２２を押下しない限り枠ボタン２２が振動することが無いように構成しているが、これに限ること無く、例えば、枠ボタン２２が押下されていない状態であっても、特殊演出にて設定される枠ボタン２２の振動量よりも小さい振動量で枠ボタン２２を振動させるように構成しても良い。このように枠ボタン２２を軽く振動させることにより、現在が特殊演出中であることを遊技者に分かり易く報知することができる。
【４３０２】
バイブパターンデータ２２２ｆｃは、特殊演出選択テーブル２２２ｆｂに規定されているバイブ種別（バイブＡ～バイブＤ）のそれぞれの内容が格納されているデータテーブルである。その内容は、特殊演出選択テーブル２２２ｆｂの説明にて上述したため省略する。
【４３０３】
次に、図５３０（ｂ）を参照して、本第８制御例における音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３に規定されている内容について、上述した第１制御例との相違点を中心に説明をする。上述した通り、本第８制御例のＲＡＭ２２３は、第１制御例のＲＡＭ２２３に対して、次背景変更フラグ２２３ｆａ、保留演出実行中フラグ２２３ｆｂ、保留演出カウンタ２２２３ｆｃ、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄを追加した点で相違している。
【４３０４】
次背景変更フラグ２２３ｆａは、第３図柄表示装置８１の表示画面の背景を変更するための背景変更条件が成立している状態であることを示すためのフラグであって、背景変更条件が成立している場合にオンに設定される。本制御例では、背景モードを変更させようと背景変更操作を実行した場合であっても、背景変更操作を実行したタイミングによって、背景を変更するタイミングを異ならせるように構成している。このような場合では、背景変更操作を行うことで背景変更条件が成立したタイミングと、実際に背景（背景モード）が変更（移行）するタイミングと、でタイムラグが生じることになる。そこで、背景変更条件が成立したことを一時的に記憶するために、次背景変更フラグ２２３ｆａをオンに設定するように構成している。

【４３０５】
具体的には、背景変更処理（図５４８のＺ２９４９参照）において、背景変更操作（枠ボタン２２への操作）が実行された時点における特図の変動状態（第３図柄の変動表示の速度）が高速変動中ではないと判別した場合に（図５４８のＺ２９６４：Ｎｏ）、オンに設定される（図５４８のＺ２９６５参照）。そして、特図変動の停止を示す停止コマンドを受信した場合に実行される変動停止処理８（図５３９のＺ２２４２参照）において、次背景変更フラグ２２３ｆａがオンに設定されていると判別された場合（図５３９のＺ２２６６：Ｙｅｓ）は、次いで、特図の保留記憶の有無を判別し（図５３９のＺ２２６７）、保留が無いと判別した場合は（図５３９のＺ２２６７：Ｎｏ）、特図変動の停止タイミングで背景チェンジが実行される。一方で、特図の保留があると判別した場合は（図５３９のＺ２２６７：Ｙｅｓ）、次の特図変動が開始されるタイミングで背景チェンジが実行される（図５３８のＺ２２５８参照）。
【４３０６】
保留演出実行中フラグ２２３ｆｂは、８個保留演出（図５２６参照）が実行中であることを示すためのフラグであって、８個保留演出が実行される場合にオンに設定されるものである。そして、８個保留演出が終了するとオフに設定される（図５４３のＺ２５３４参照）。なお、詳細な図示は省略するが、この保留演出実行中フラグ２２３ｆｂがオンに設定されている間は、特別図柄保留球数カウンタの値（特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値と、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂの値とを合算した値）が上限数（８）に到達したとしても、新たな８個保留演出を実行するかの抽選を実行しないように構成している。
【４３０７】
具体的には、保留球数制御処理（図５４０のＺ２２４３参照）において、特別図柄保留球数カウンタの値が８であると判別された場合に（図５４０のＺ２４７３：Ｙｅｓ）、次いで、保留演出実行中フラグ２２３ｆｂがオンに設定されているかを判別し、オンに設定されていない（オフである）と判別された場合に、図５４０のＺ２４７４，Ｚ２４７５の処理を実行するように構成している。
【４３０８】
このように構成することにより、８個保留演出が必要以上に長時間継続してしまうことを抑制することができるため、８個保留演出の価値観を高めることができる。なお、本制御例の構成とは異ならせ、８個保留演出中に再度特別図柄保留球数カウンタの値が上限数（８）に到達した場合に、新たな８個保留演出を実行するかの抽選を実行するように構成しても良い。この場合、新たな８個保留演出を実行するか否かの抽選として、初回の８個保留演出を実行するか否かの抽選とは異なる抽選を実行するように構成すると良い。具体的には、新たな８個保留演出は、初回の８個保留演出よりも、対象となる保留内に大当たりが含まれている場合に実行され易くなるように構成すると良い。これにより、８個保留演出が８個よりも多くの特図変動を対象として実行された場合に、大当たりへの期待感をより高めることができる。また、８個保留演出中においても再度上限数まで保留球を貯めようと意欲的に遊技を行わせることができる。
【４３０９】
保留演出カウンタ２２３ｆｃは、０から１９８の範囲で更新される１バイトのループカウンタで構成されており、音声ランプ制御装置１１３のメイン処理（図５３６参照）が実行される毎に（１ミリ秒毎に）、異なる値となるように更新処理が実行されるものである。この保留演出カウンタ２２３ｆｃの値は、保留数制御処理（図５４０のＺ３３４３参照）において８個保留演出を実行するか否かを、８個保留抽選テーブル２２２ｆａを参照して抽選する際に取得される（図５４０のＺ２４７４参照）。
【４３１０】
ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄは、特殊演出が設定されている期間中において枠ボタン２２を操作した回数を計測するためのカウンタであって、ＳＷ演出処理（図５４７のＺ２８４１参照）において特殊演出が設定された場合に（Ｚ２９４４参照）、設定された特

殊演出に対応する値が設定される（図５４７のＺ２９４５参照）。ここで、本制御例ではどの種別の特殊演出が設定されたとしても、枠ボタン操作４回分の特殊演出が設定されるため、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄには４の値が設定される。

【４３１１】

そして、特殊演出中に枠ボタン２２が操作（押下）される毎に、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値が１減算され（図５４７のＺ２９４８参照）、減算後のＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値に対応する演出を実行するためにＳＷモータデータが設定される（図５４７のＺ２９４７参照）。

【４３１２】

復帰状態格納エリア２２３ｆｅは、電断状態から復帰した際に、主制御装置１１０より受信した復帰コマンドに含まれる復帰変動（実行途中に電源が断された特図変動）の残時間情報を格納するための記憶領域である。具体的には、変動復帰処理（図５４１のＺ２２５２）において、受信した復帰コマンドに含まれる残変動時間情報を格納する処理（図５４１のＺ２２８１）で用いられる。

【４３１３】

本制御例では、電源復帰後に復帰状態格納エリア２２３ｆｅに格納された特図変動の残変動時間に基づいて、復帰処理終了後の表示態様（変動表示態様）を設定するように構成している。詳細な説明は後述するが、復帰処理終了後の残変動時間が所定時間（２秒）よりも長い場合は、その残変動時間に対応した第３図柄の変動表示を実行し、所定時間（２秒）以下である場合は、復帰処理画面を継続して表示するように構成している。これにより、電源復帰後の特図変動を遊技者に分かり易く表示することができる。

【４３１４】

復帰変動中フラグ２２３ｆｆは、電源断時に中断された特図変動が、電源復帰後に変動（復帰変動）していることを示すためのフラグであって、復帰変動中である場合にオンに設定されるものである。この復帰変動中フラグ２２３ｆｆは、変動復帰処理（図５４１参照）において残変動時間カウンタ２２３ｆｇに対応する値が設定された場合（図５４１のＺ２２８３参照）、オンに設定され（図５４１のＺ２２８４）、復帰変動に対応する表示用コマンドが設定された後に、オフに設定される（図５４２のＺ２２９６）。

【４３１５】

残変動時間カウンタ２２３ｆｇは、第３図柄の変動の残り時間をカウントするためのカウンタである。この残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値は、変動表示設定処理８（図５４３参照）において取得した変動パターンの変動時間に対応する値が設定され（図５４３のＺ２５１１）、カウンタ更新処理（図５５２参照）で設定されている値が０以上であると判別した場合に（Ｚ２８６１：Ｙｅｓ）、１減算される。

【４３１６】

高速変動中フラグ２２３ｆｈは、第３図柄の変動が高速変動期間であるかを示すためのフラグであって、高速変動中である場合にオンに設定されるものである。この高速変動中フラグ２２３ｆｈは、カウンタ更新処理（図５５２のＺ２１７６参照）において、残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値が高速変動期間を示している場合にオンに設定され（図５５２のＺ２８６３）、高速変動期間を示していない場合にオフに設定される（図５５２のＺ２８６５）。また、枠ボタン入力監視・演出処理８（図５４５のＺ２１７２参照）にて実行されるセンサ入力処理８（図５４９のＺ２８４２参照）において、タッチセンサ２９００が操作（オンと判別）され（図５４９のＺ２８２５：Ｙｅｓ）、第３図柄の変動速度を低速度に切り替えた場合にもオフに設定される（Ｚ５４９のＺ２８３３）。また、高速変動中フラグ２２３ｆｈの設定状況は、背景変更処理（図５４８のＺ２９４９参照）において、背景モードを移行させるタイミングを決定する際に参照される（図５４９のＺ２９６４参照）。

【４３１７】

特殊操作フラグ２２３ｆｉは、遊技者が操作手段（左ボタン２２ｂ、右ボタン２２ｃ）に対して特殊な操作を実行したことを示すためのフラグであって、遊技者が特殊操作を実

行した場合にオンに設定される。具体的には、枠ボタン入力監視・演出処理８（図５４５のＺ２１７２参照）にて実行される左右ボタン入力処理（図５４６のＺ２８４３参照）において、左ボタン２２ｂ、及び右ボタン２２ｃを押下した場合（図５４６のＺ２８５１：Ｙｅｓ）であって、特別図柄の変動中で高速変動中フラグ２２３ｆｈがオフである場合に（図５４６のＺ２８５３：Ｎｏ）、オンに設定される（図５４６のＺ２８５５）。

【４３１８】

そして、センサ入力処理８（図５４９のＺ２８４２参照）において、設定状況が判別され（図５４９のＺ２８３１参照）、オンに設定されている場合は（図５４９のＺ２８３１：Ｙｅｓ）、タッチ演出に関する処理を実行すること無く、モード識別処理（図５４９のＺ２９６８）が実行される。本制御例では、遊技者が左ボタン２２ｂ、及び右ボタン２２ｃを継続して操作（押下）している間、特殊操作フラグ２２３ｆｉがオンになるように設定され、左ボタン２２ｂ、及び右ボタン２２ｃの操作を止めると、特殊操作フラグ２２３ｆｉがオフに設定される（図５４６のＺ２８５７参照）。つまり、左ボタン２２ｂと右ボタン２２ｃを押下した状態で、タッチセンサ２９００を操作した場合には、その操作結果に基づいてタッチ演出の演出態様が可変すること無く、現在設定されている背景モードの報知が実行される。

【４３１９】

本制御例のパチンコ機１０では図５１７を参照して説明をした通り、左ボタン２２ｂと右ボタン２２ｃとが、遊技者が片手で同時に操作可能な程度の離間距離（約３センチ）で配設されている。よって、左ボタン２２ｂと右ボタン２２ｃを一方の手で操作した状態で他方の手でタッチセンサ２９００を操作することができる。なお、各操作手段の配置関係は本制御例の配置関係に限定されるものでは無く、例えば、左ボタン２２ｂと右ボタン２２ｃとタッチセンサ２９００とを同時に片方の手で操作可能となるように構成しても良いし、左ボタン２２ｂと右ボタン２２ｃとを操作ハンドルを操作している一方の手で操作できるように構成し、他方の手でタッチセンサ２９００を操作できるように構成しても良い。

【４３２０】

＜本第８制御例における表示制御装置の電気的構成について＞

次に、図５３２、及び図５３３を参照して、本第８制御例における表示制御装置１１４の電気的構成について説明をする。本第８制御例では、上述した第１制御例に対して表示制御装置１１４のワークＲＡＭ２３３に規定されている内容と、キャラクタＲＯＭ２３４のＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａに規定されている内容と、を異ならせており、それ以外は同一である。同一の要素については同一の符号を付して、その詳細な説明を省略する。

【４３２１】

図５３２は、本第８制御例における表示制御装置１１４の電気的構成を模式的に示した模式図である。図５３２に示した通り、本第８制御例のワークＲＡＭ２３３には、８個表示設定フラグ２３３ｆａ、表示８個演出カウンタ２３３ｆｂ、表示保留球数格納エリア２３３ｆｃ、表示演出カウンタ２３３ｆｄが追加されている点で上述した第１制御例と相違している。

【４３２２】

８個表示設定フラグ２３３ｆａは、８個保留演出が実行されていることを示すためのフラグであって、８個保留演出が実行される場合にオンに設定されるものである。この８個表示設定フラグ２３３ｆａがオンに設定されている間は、第３図柄表示装置８１の表示画面の副表示領域Ｄｓの待機中領域Ｄｓ１ｂ（図５２１（ｂ）参照）にて、特別図柄の保留球数では無く、８個保留演出の対象となる保留図柄の残個数（演出用保留図柄）が表示される（図５２８参照）。これにより、複数の特図変動を跨がるように実行される連続演出（期間演出）である８個保留演出の実行期間を遊技者に分かり易く報知することができる。

【４３２３】

なお、本第８制御例では、８個保留演出の対象となる保留図柄の残個数と、演出用保留図柄の個数と、を同期させて表示するように構成しているが、８個保留演出の実行期間を遊技者に分かり易く報知できるように演出用保留図柄の個数を表示すれば良く、例えば、８個保留演出中に第３図柄が停止、或いは、仮停止する回数に対応させて演出用保留図柄の個数を設定しても良いし、２つ以上の特図変動に対して１つの演出用保留図柄を設定するように構成しても良い。このように構成することにより、８個保留演出の進行具合（現在が何個目の保留図柄に対応する変動表示中であるか）を分かり難くすることができる。

【４３２４】

表示８個演出カウンタ２３３ｆｂは、８個保留演出中に第３図柄表示装置８１の表示画面の副表示領域Ｄｓの待機中領域Ｄｓ１ｂ（図５２１（ｂ）参照）に表示させる演出用保留図柄の個数を計測するためのカウンタである。本制御例では、８個保留演出の対象となる保留図柄の残個数に対応させて演出用保留図柄の個数を可変させるように構成しているため、音声ランプ制御装置１１３から表示用８個演出保留コマンドを受信した場合に実行される８個表示設定処理（図５５５のＺ３４９３参照）において、カウンタの値に８を設定する（図５５５のＺ５７０７参照）。

【４３２５】

そして、音声ランプ制御装置１１３から表示用変動パターンコマンドを受信した場合に実行される変動パターンコマンド処理８（図５５４のＺ３４９１参照）において、カウンタの値が減算され（図５５４のＺ３５２２）、減算後のカウンタの値が０であるかが判別される（図５５４のＺ３５２４）。表示用８個演出カウンタ２３３ｆｂの値が０となると８個保留演出の対象となる保留図柄を全て使用した場合であるため、演出用保留図柄の表示を終了するために８個表示設定フラグ２３３ｆａがオフに設定され（図５５４のＺ３５２５参照）、保留表示処理（図５５６のＺ３４９５参照）において、待機中領域Ｄｓ１ｂに保留図柄が表示される（図５２８参照）。これにより、８個保留演出の対象となる最後の特図変動が実行される場合に、特図の保留球数を示す保留図柄が待機中領域Ｄｓ１ｂに表示されるため、８個保留演出が終了する際に、特図の保留球数をどの程度蓄積しているかを遊技者に分かり易く報知することができる。

【４３２６】

表示保留球数格納エリア２３３ｆｃは、現在の特図保留球数を表示制御装置１１４側で記憶するための記憶エリアであって、音声ランプ制御装置１１３から出力される表示用保留球数コマンドを受信した場合に、受信したコマンドに対応した保留球数が記憶される。

【４３２７】

表示演出カウンタ２３３ｆｄは、０から１９８の範囲で更新される１バイトのループカウンタで構成されており、表示制御装置１１４コマンド判定処理（図５５３のＺ３３０２参照）が実行される毎に、異なる値となるように更新処理が実行されるものである。この表示演出カウンタ２３３ｆｄの値は、保留数制御処理（図５４０のＺ３３４３参照）において８個保留演出を実行するか否かを、８個保留抽選テーブル２２２ｆａを参照して抽選する際に取得される（図５４０のＺ２４７４参照）。

【４３２８】

次に、本第８制御例のキャラクタＲＯＭ２３４のＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａの内容について説明をする。図５３２に示した通り、本第８制御例のＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａは、上述した第１制御例のＮＡＮＤ型フラッシュメモリ２３４ａに対して、８個演出シナリオ選択テーブル２３４ａ３を追加した点で相違している。

【４３２９】

８個演出シナリオ選択テーブル２３４ａ３は、８個保留演出の演出結果を選択するためのデータテーブルであって、８個保留演出の対象となる保留図柄の残個数と、特別図柄の抽選結果とに基づいて８個保留演出の演出態様を選択する際に参照されるものである。

【４３３０】

ここで、８個演出シナリオ選択テーブル２３４ａ３の詳細な内容について、図５３３を参照して説明をする。図５３３は８個演出シナリオ選択テーブル２３４ａ３に規定されて

いる内容を模式的に示した模式図である。図５２６から図５２８を参照して上述した通り、本第８制御例では８個保留演出が実行されると特図変動が開始される時点で、実行中領域Ｄｓ１ａの表示された宝箱が開き中から当該変動の抽選結果を示すための示唆態様が表示されるように構成されており、その示唆態様が８個演出シナリオ選択テーブル２３４ａ３を参照して選択されるように構成されている。

【４３３１】

この８個演出シナリオ選択テーブル２３４ａ３には、当該変動結果（今回実行される特図変動の抽選結果）が当たり（大当たり）であって、表示８個演出カウンタ２３３ｆｂの値が「７～４」の場合、即ち、待機中領域Ｄｓ１ｂに宝箱を模した演出用保留図柄が４～７個表示されている場合には、表示演出カウンタ２３３ｆｄの値が「０～５０」の範囲に示唆態様「レインボー」が規定され、「５１～９０」の範囲に示唆態様「赤」が規定され、「９１～１５０」の範囲に示唆態様「青」が規定され、「１５１～１９８」の範囲に「白」が規定されている。

【４３３２】

また、表示８個演出カウンタ２３３ｆｂの値が「３～０」の場合、即ち、待機中領域Ｄｓ１ｂに宝箱を模した演出用保留図柄が０～３個表示されている場合には、表示演出カウンタ２３３ｆｄの値が「０～８９」の範囲に示唆態様「レインボー」が規定され、「９０～１４９」の範囲に示唆態様「赤」が規定され、「１５０～１７９」の範囲に示唆態様「青」が規定され、「１８０～１９８」の範囲に「白」が規定されている。

【４３３３】

一方、当該変動結果（今回実行される特図変動の抽選結果）が外れであって、表示８個演出カウンタ２３３ｆｂの値が「７～４」の場合、即ち、待機中領域Ｄｓ１ｂに宝箱を模した演出用保留図柄が４～７個表示されている場合には、表示演出カウンタ２３３ｆｄの値が「０～３９」の範囲に示唆態様「赤」が規定され、「４０～１４９」の範囲に示唆態様「青」が規定され、「１５０～１９８」の範囲に「白」が規定されている。また、表示８個演出カウンタ２３３ｆｂの値が「３～０」の場合、即ち、待機中領域Ｄｓ１ｂに宝箱を模した演出用保留図柄が０～３個表示されている場合には、表示演出カウンタ２３３ｆｄの値が「０～５９」の範囲に示唆態様「赤」が規定され、「６０～１５９」の範囲に示唆態様「青」が規定され、「１６０～１９８」の範囲に「白」が規定されている。

【４３３４】

以上説明をした通り、本第８制御例では、８個保留演出として表示される示唆態様として、抽選結果が当たりである場合に選択可能な当たり示唆態様「レインボー」を有していることから、示唆態様「レインボー」が表示された場合に、特図変動が開始されるタイミングで遊技者に有利な抽選結果が報知されるため、安心して遊技を行わせることができる。

【４３３５】

また、表示８個演出カウンタ２３３ｆｂの値が少ないほど、即ち、８個保留演出が進行するほど、８個保留演出の示唆態様として様々な色が表示され易くなるように構成しているため、複数の特図変動に跨がって実行される連続演出である８個保留演出に対して最後まで飽きること無く演出を楽しませることができる。

【４３３６】

なお、本第８制御例では、８個保留演出が実行された場合に、対象となる特図変動を示すための演出用保留図柄（宝箱）が待機中領域Ｄｓ１ｂに表示され、演出の対象となる特図変動が実行される場合には、実行中領域Ｄｓ１ａに表示された宝箱が開き中から当該変動の抽選結果を示唆するための示唆態様が表示されるように構成しているが、これに限ること無く、例えば、待機中領域Ｄｓ１ｂに演出用保留図柄（宝箱）を表示する際に、各保留図柄に対する事前判別結果に基づいて、表示される宝箱の色を設定するように構成しても良い。

【４３３７】

具体的には、各保留図柄に対応する入賞情報に大当たりを示す情報が含まれている場合

のほうが、大当たりを示す情報が含まれていない場合よりも選択され易い宝箱の色を複数設定可能に構成すると良い。このように構成することで、８個保留演出中に実行される特図変動に対して、その特図変動が実行される前段階から当該変動に対して期待感を持たせることができる。

【４３３８】

加えて、待機中領域Ｄｓ１ｂに表示される演出用保留図柄の態様（宝箱の色）を可変させる演出（先読み演出）と、実行中領域Ｄｓ１ａに表示される宝箱の中身の表示態様を可変させる演出（当該変動演出）と、を組み合わせて実行させる場合は、先に実行される先読み演出よりも後に実行される当該変動演出に遊技者が注視するように可変態様を設定すると良い。この場合、先読み演出の演出態様（宝箱の色）を設定する際に、その演出態様が設定された保留図柄に対応する当該変動演出の演出態様も予め設定するように構成しても良いし、当該変動演出を選択する際に、今回の当該変動演出に対応する保留図柄に対して設定されていた先読み演出の演出態様に基づいて当該変動演出を選択するように構成しても良い。これにより、１つの保留図柄（入賞情報）に対して、異なるタイミングで実行される複数の演出（先読み演出、当該変動演出）の演出態様に関連性を持たせることができ、遊技者に違和感を与えることの無い連続演出を実行することができる。

【４３３９】

＜第８制御例における主制御装置による制御処理について＞

次に、図５３４を参照して、本第８制御例における主制御装置１１０に電源が投入された場合に主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される立ち上げ処理８について説明する。図５３４は、この立ち上げ処理８を示すフローチャートである。この本第８制御例における立ち上げ処理８は、第１制御例における立ち上げ処理に対して、Ｚ９１０の処理を実行した後、実行中の特図変動の残時間を示す変動復帰コマンドを設定する（Ｚ９５１）処理が追加されている点で相違する。本第８制御例では、復帰変動の残りの残時間を示すコマンドを設定する。その他の処理については、第１制御例における立ち上げ処理と同一であるためその詳細な説明は省略する。

【４３４０】

＜第８制御例における音声ランプ制御装置による制御処理について＞

次に、図５３５～図５５２を参照して、本第８制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される制御処理について説明する。本第８制御例では、上述した第１制御例に対して、立ち上げ処理（図３９４参照）を立ち上げ処理８（図５３４参照）、メイン処理（図３９５参照）をメイン処理８（図５３６参照）、コマンド判定処理（図３９６の２１１３）をコマンド判定処理８（図５３７のＺ２１７４）、変動パターン受信処理（図３９７のＺ２２０２）を変動パターン受信処理８（図５３８のＺ２２４１）、変動表示設定処理（図４０６のＺ２１１４）を変動表示設定処理８（図５４３のＺ２１７５）、保留個数表示更新処理（図３９５のＺ２１０６）を保留個数表示更新処理８（図５４４のＺ２１７１）、枠ボタン入力監視・演出処理（図４０９のＺ２１０７）を枠ボタン入力監視・演出処理８（図５４５のＺ２１７２）に変更し、新たな処理として変動復帰処理（図５４１のＺ２２５２）、表示立ち上がり処理（図５４２のＺ２２４５）、左右ボタン入力処理（図５４６のＺ２８４３）、ＳＷ演出処理（図５４７のＺ２８４１）、背景変更処理（図５４８のＺ２９４９）、モード識別処理（図５５０のＺ２９６８）、ランプ設定処理（図５５１のＺ２１７３）、カウンタ更新処理（図５５２のＺ２１７６）を追加した点で主に相違している。それ以外の処理は同一であり、その詳細な説明は省略する。

【４３４１】

まず、図５３５を参照して、本第８制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される立ち上げ処理（図５３５参照）について説明をする。この立ち上げ処理は、上述した第１制御例の立ち上げ処理（図３９４参照）に対して、状態コマンドを受信した場合における処理（図３９４のＺ２０１２，Ｚ２０１３）を削除した点で相違している。さらに、初期設定（Ｚ２００１）において実行される処理の内容を変更している点で相違している。それ以外の内容は同一であるため、同一の符号を付してその詳細な

説明を省略する。
【４３４２】
立ち上げ処理（図５３５参照）が実行されると、上述した第１制御例と同様にＺ２００１～Ｚ２０１１の処理を実行し、本処理を終了する。ここで、第８制御例における初期設定（Ｚ２００１参照）について、上述した第１制御例と異なる点について説明をする。本第８制御例では、図５２０を参照して上述した通り、初期設定が実行されている期間中において、特図変動が実行されている場合には、特図変動のＢＧＭが出力されるように構成している。つまり、立ち上げ処理（図５３５参照）の初期設定（Ｚ２００１）において、電源断時点の遊技情報を読み出す処理を実行し、その処理によって読み出された電源断時点の遊技情報が特図変動中であると判別した場合には、特図変動のＢＧＭを音声出力装置２２６から出力させるための音声用変動コマンドを設定する。
【４３４３】
なお、詳細は後述するが、本第８制御例では、パチンコ機１０にて電源断が発生した場合に、音声ランプ制御装置１１３の内部に設けられた内部電源からの電力の供給を受け、電断時における遊技情報（特図変動の有無、当該変動の抽選結果、変動用ＢＧＭ、残変動時間等）が一時的に表示記憶エリアに格納されるように構成している。これにより、立ち上げ処理（図５３５参照）の初期設定（Ｚ２００１）において、表示記憶エリアに記憶されている遊技情報を読み出すことが可能となる。
【４３４４】
次に、図５３６を参照して、本第８制御例における音声ランプ制御装置１１３のメイン処理８の内容について説明をする。図５３６は、本第８制御例の音声ランプ制御装置１１３のメイン処理８を示した模式図である。
【４３４５】
本第８制御例のメイン処理８は、上述した第１制御例のメイン処理（図３９５参照）に対して、保留個数表示更新処理（図３９５のＺ２１０６）に替えて保留個数更新処理８（図５４４のＺ２１７１）を、枠ボタン入力監視・演出処理（図３９５のＺ２１０７）に替えて枠ボタン入力監視・演出処理８（図５４４のＺ２１７２）を、コマンド判定処理（図３９５のＺ２１１３）に替えてコマンド判定処理８（図５３７のＺ２１７４）を、変動表示設定処理（図３９５のＺ２１１４）に替えて変動表示設定処理８（図５４３のＺ２１７５）を設けた点、及び、短期入賞管理処理（図３９５のＺ２１１１）、リーチ中保留演出管理処理（図３９４のＺ２１１２）を削除し、ランプ設定処理（図５３６のＺ２１７３参照）を追加した点で相違している。それ以外の処理は同一であり、同一の要素については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。
【４３４６】
メイン処理８（図５３６参照）が実行されると、まず、上述した第１制御例のメイン処理（図３９５参照）と同一のＺ２１０１～Ｚ２１０５の処理を実行する。そして、Ｚ２１０５の処理を終えると、次に、保留個数表示更新処理８を実行する（Ｚ２１７１）。この保留個数表示更新処理８（Ｚ２１７１）の詳細な内容については、図５４４を参照して後述する。Ｚ２１７１の処理を終えると、次いで、枠ボタン入力監視・演出処理８の処理を実行する（Ｚ２１７２）。この枠ボタン入力監視・演出処理８（Ｚ２１７２）の詳細な内容については、図５４５を参照して後述する。
【４３４７】
Ｚ２１７２の処理を終えると、上述した第１制御例のメイン処理（図３９５参照）と同一のＺ２１０８～Ｚ２１１０の処理を実行し、その後、ランプ設定処理を実行する（Ｚ２１７３）。このランプ設定処理（Ｚ２１７３）は、可変表示装置ユニット８０の上側に設けられたモードランプ１９１０ａ～１９１０ｄの発光態様を設定するための処理である。本処理の詳細な内容については、図５５１を参照して後述する。Ｚ２１７３の処理を終えると、次いで、カウンタ更新処理（Ｚ２１７６）を実行する。この、カウンタ更新処理（Ｚ２１７６）の詳細な内容については、図５５２を参照して後述する。
【４３４８】

そして、Ｚ２１７６の処理を終えた場合、或いは、Ｚ２１０１の処理において１ミリ秒以上経過していないと判別した場合（Ｚ２１０１：Ｎｏ）は、コマンド判定処理８を実行し（Ｚ２１７４）、次に変動表示設定処理８を実行する（Ｚ２１７５）。そして、上述した第１制御例と同一のＺ２１１５～Ｚ２１１９の処理を実行する。なお、コマンド判定処理８（Ｚ２１７４）の詳細な内容については図５３７を参照して後述し、変動表示設定処理８（Ｚ２１７５）の詳細な内容については図５４３を参照して後述する。

【４３４９】

次に、図５３７を参照して、コマンド判定処理８（Ｚ２１７４）の内容について説明をする。図５３７は、コマンド判定処理８（Ｚ２１７４）の内容を示すフローチャートである。このコマンド判定処理８（Ｚ２１７４）は、上述した第１制御例のコマンド判定処理（図３９６のＺ２１１３参照）に対して、主制御装置１１０から出力される変動パターンコマンド、保留球数コマンドを受信した場合に実行する処理の内容を異ならせた点と、主制御装置１１０から出力される停止コマンドを受信した場合に実行する処理（変動停止処理８）を追加した点と、表示制御装置１１４から出力される表示立ち上がりコマンドを受信した場合に実行する処理を追加した点と、変動復帰コマンドを受信した場合に実行する処理を追加した点と、で相違している。それ以外の要素は同一であり、同一の要素については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４３５０】

なお、上述した第１制御例のコマンド判定処理（図３９６のＺ２１１３参照）において、図示をした停止種別コマンドを受信した場合に実行される処理（図３９６のＺ２２０４，Ｚ２２０５）については、本第８制御例においても同一の処理が実行されるものであるが、説明の便宜上、その他のコマンドに応じた処理（図５３７のＺ２２６１）にて実行されるものとする。

【４３５１】

コマンド判定処理８（Ｚ２１７４）が実行されると、まず、変動パターンコマンドを受信したかを判別し（Ｚ２２０１）、受信したと判別した場合は（Ｚ２２０１：Ｙｅｓ）、次に、変動パターン受信処理８を実行し（Ｚ２２４１）、本処理を終了する。この変動パターン受信処理８（Ｚ２２４１）の詳細な内容については図５３８を参照して後述するが、上述した第１制御例の変動パターン受信処理（図３９７のＺ２２０２参照）に対して、変動開始時における背景チェンジ用に処理を実行するように構成した点で相違している。

【４３５２】

図５３７に戻り説明を続ける。Ｚ２２０１の処理において変動パターンコマンドを受信していないと判別した場合は（Ｚ２２０１：Ｎｏ）、停止コマンドを受信したかを判別し（Ｚ２２０３）、停止コマンドを受信したと判別した場合は（Ｚ２２０３：Ｙｅｓ）、変動停止処理８を実行し（Ｚ２２４２）、本処理を終了する。この変動停止処理８（Ｚ２２４２）は、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される第３図柄の停止表示を設定する処理と、特図停止時の背景チェンジを実行するための処理を行うものであり、その詳細な内容については図５３９を参照して後述する。

【４３５３】

Ｚ２２０３の処理において、停止コマンドを受信していないと判別した場合は（Ｚ２２０３：Ｎｏ）、次に、保留球数コマンドを受信したかを判別し（Ｚ２２０５）、保留球数コマンドを受信したと判別した場合は（Ｚ２２０５：Ｙｅｓ）、保留数制御処理を実行し（Ｚ２２４３）、本処理を終了する。この保留数制御処理（Ｚ２２４３）の詳細な内容については図５４０を参照して後述する。

【４３５４】

一方、２２０５の処理で保留球数コマンドを受信していないと判別した場合は（Ｚ２２０５：Ｎｏ）、上述した第１制御例のコマンド判定処理（図３９６のＺ２１１３参照）と同一のＺ２２０７，Ｚ２２０８の処理を実行し、次いで、変動復帰コマンドを受信したか判別し（Ｚ２２５１）、変動復帰コマンドを受信したと判別した場合には（Ｚ２２５１：Ｙｅｓ）、変動復帰処理を実行し（Ｚ２２５２）、本処理を終了する。この変動復帰処理

（Ｚ２２５２）の詳細な内容については図５４１を参照して後述する。
【４３５５】
一方、Ｚ２２５１の処理で、変動復帰コマンドを受信していないと判別した場合には（Ｚ２２５１：Ｎｏ）、次いで、表示立ち上がりコマンドを受信したかを判別する（Ｚ２２４４）。この表示立ち上がりコマンドは、表示制御装置１１４が電源投入後の初期設定処理を終えた場合に設定するものであり、表示制御装置１１４が実行するコマンド出力処理（図示せず）によって、表示制御装置１１４から音声ランプ制御装置１１３へと出力されるものである。
【４３５６】
Ｚ２２４４の処理において表示立ち上がりコマンドを受信したと判別した場合、即ち、表示制御装置１１４の初期設定処理が完了し、音声ランプ制御装置１１３から出力される表示用コマンドに基づいて第３図柄表示装置８１の表示画面に任意の画像データを表示することが可能となった場合は（Ｚ２２４４：Ｙｅｓ）、表示立ち上がり処理を実行し（Ｚ２２４５）、本処理を終了する。この表示立ち上がり処理（Ｚ２２４５）の詳細な内容については図５４２を参照して後述する。
【４３５７】
このＺ２２４５の処理では、電源断時に表示記憶エリアに記憶された遊技情報（音声データ）を読み出して、音声出力装置２２６へとその音声データを出力するための処理が実行される。これにより、図５２０を参照して上述した通り、表示制御装置１１４により第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される表示内容が初期画面から通常画面に切り替わるタイミングに合わせて、音声出力装置２２６から表示記憶エリアに記憶されていた音声データに基づく音声を出力することができる。
【４３５８】
なお、本制御例では、電源断時に表示記憶エリアに記憶された遊技情報として、特図変動中であるか否かを示す情報（特図変動中情報）、特図変動中に実行されている音声（ＢＧＭ）の種別を示す情報（ＢＧＭ種別情報）を記憶可能にしており、Ｚ２２４５の処理で音声データを設定する際には、特図変動中情報、ＢＧＭ種別情報を読み出し、読み出した情報に基づいて、立ち上がり音声データが設定される。
【４３５９】
Ｚ２２４４の処理において、表示立ち上がりコマンドを受信していないと判別した場合は（Ｚ２２４４：Ｎｏ）、その他のコマンドに応じた処理（停止種別コマンドを受信した場合の処理を含む）を実行し（Ｚ２２６１）、本処理を終了する。
【４３６０】
次に、図５３８を参照して、変動パターン受信処理８（Ｚ２２４１）の内容について説明をする。図５３８は、変動パターン受信処理８（Ｚ２２４１）の内容を示したフローチャートである。この変動パターン受信処理８（Ｚ２２４１）は、上述した第１制御例の変動パターン受信処理（図３９７のＺ２２０２参照）に対して、Ｚ２２２５～Ｚ２２３１の処理を削除し、変動開始時における背景チェンジの処理を追加した点で相違している。それ以外の処理内容は同一であるため、同一の処理内容に対して同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。
【４３６１】
変動パターン受信処理８（図５３８のＺ２２４１）は実行されると、上述した第１制御例の変動パターン受信処理（図３９７のＺ２２０２参照）と同一のＺ２２２１～Ｚ２２２４の処理を実行し、その後、次背景変更フラグ２２３ｆａがオンに設定されているかを判別する（Ｚ２２５６）。ここで、次背景変更フラグ２２３ｆａがオンに設定されていると判別した場合は（Ｚ２２５６：Ｙｅｓ）、背景モードを１加算して背景モード記憶エリア２２３ｉに設定し（Ｚ２２５７）、設定した背景モードに対応した変動パターンへの表示用切替コマンドを設定し（Ｚ２２５８）、次背景変更フラグ２２３ｆａをオフに設定し（Ｚ２２５９）、本処理を終了する。
【４３６２】

つまり、特図変動中の第３図柄高速変動期間外に背景変更操作を実行し、次背景変更フラグ２２３ｆａがオンに設定されている状態で変動パターン受信処理８（図５３８のＺ２２４１参照）が実行されると、前の特図変動中に実行された背景変更操作に基づいて背景モードが切り替わる。一方、Ｚ２２５６の処理において、次背景変更フラグ２２３ｆａがオンに設定されていない（オフに設定されている）と判別した場合は（Ｚ２２５６：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。

【４３６３】

次に、図５３９を参照して、変動停止処理８（Ｚ２２４２）の内容について説明をする。図５３９は、変動停止処理８（Ｚ２２４２）の内容を示したフローチャートである。変動停止処理８（Ｚ２２４２）が実行されると、まず、第３図柄の停止表示を設定する（Ｚ２２６５）。

【４３６４】

次に、次背景変更フラグ２２３ｆａがオンに設定されているかを判別し（Ｚ２２６６）、オンに設定されていると判別した場合は（Ｚ２２６６：Ｙｅｓ）、特図の保留があるかを判別する（Ｚ２２６７）。この処理では、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂの値を読み出して判別を行う。Ｚ２２６７の処理で、特図の保留が無いと判別した場合は（Ｚ２２６７：Ｎｏ）、次の特図変動で背景チェンジを実行する条件が成立しているにも関わらず、次の特図変動が実行されない状態であることから、今回の特図変動の停止を契機に背景チェンジを実行するために、背景モードを１加算して背景モード記憶エリア２２３ｉに設定し（Ｚ２２６８）、設定した背景モードに対応した変動パターンへの表示用切替コマンドを設定し（Ｚ２２６９）、次背景変更フラグ２２３ｆａをオフに設定し（Ｚ２２７０）、Ｚ２２７１の処理に移行する。

【４３６５】

一方、Ｚ２２６６の処理で、次背景変更フラグ２２３ｆａがオンに設定されていないと判別した場合（Ｚ２２６６：Ｎｏ）、或いは、Ｚ２２６７の処理で、特図の保留があると判別した場合（Ｚ２２６７：Ｙｅｓ）は、本処理を実行するタイミング（特図の変動停止タイミング）で背景チェンジを実行しないため、Ｚ２２６８～Ｚ２２７０の処理をスキップしてＺ２２７１の処理に移行する。

【４３６６】

Ｚ２２７１の処理では、復帰変動中フラグ２２３ｆｆがオンであるかどうか判別する（Ｚ２２７１）即ち、今回の変動が復帰変動であるかどうかを判別する。復帰変動中フラグがオンであると判別した場合には（Ｚ２２７１：Ｙｅｓ）、復帰変動中フラグ２２３ｆｆをオフに設定し（Ｚ２２７２）、残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値を０にクリアし（Ｚ２２７３）、本処理を終了する。一方、復帰変動フラグ２２３ｆｆがオンではないと判別した場合には（Ｚ２２７１：Ｎｏ）、今回の変動が復帰変動ではないため、Ｚ２２７２，Ｚ２２７３の処理をスキップして本処理を終了する。

【４３６７】

本制御例では、上述した通り、次背景変更フラグ２２３ｆａがオンの状態で次の特図変動が実行される条件が成立していない場合（今回の特図変動が停止するタイミングで特図の保留が無い場合）は、今回の特図変動の停止タイミングで背景チェンジを実行するように構成しているため、背景チェンジを所望する遊技者に対して、切替後の背景モードを早期に提供することができる。

【４３６８】

また、上述した本制御例の構成に限ること無く、例えば、次の特図変動が実行されるまで次背景変更フラグ２２３ｆａのオン状態を継続させても良い。この場合は、次の特図変動が開始されるまでの期間として所定の有効期間（例えば、１分）を設定し、所定の有効期間内に次に特図変動が実行されない場合は、次背景変更フラグ２２３ｆａをオフに設定するように構成すると良い。

【４３６９】

このように構成することで、例えば、前の遊技者が背景変更操作を実行し、次背景変更

フラグ２２３ｆａをオンに設定した状態で遊技を終了したとしても、次の遊技者が遊技を開始した直後に背景チェンジが実行されてしまうことを抑制することができる。

【４３７０】

次に、図５４０を参照して、保留数制御処理（Ｚ２２４３）の内容について説明をする。図５４０は、保留数制御処理（Ｚ２２４３）の内容を示したフローチャートである。この保留数制御処理（Ｚ２２４３）では、主制御装置１１０から受信した保留球数コマンドに含まれる情報に基づいて音声ランプ制御装置１１３側で特図保留球数を管理するための処理と、特図保留球数が所定数に到達することを実行条件としている演出（８個保留演出）の実行処理と、が行われる。

【４３７１】

保留数制御処理（Ｚ２２４３）では、まず、受信した保留球数コマンドから特図の保留球数を抽出し、対応する特別図柄保留数カウンタ（特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａ、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂ）に格納し（Ｚ２４７１）、Ｚ２４７１の処理で格納した特別図柄保留数カウンタの値に対応した表示用保留球数コマンドを設定する（Ｚ２４７２）。そして、特別図柄保留球数カウンタの値（特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値と、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂの値と、を合算した値）が上限値である８であるかを判別する（Ｚ２４７３）。

【４３７２】

Ｚ２４７３の処理で、カウンタの値（特図保留球数）が８であると判別した場合は（Ｚ２４７３：Ｙｅｓ）、演出カウンタ２２３ｈの値を取得し（Ｚ２４７４）、取得した演出カウンタ２２３ｈの値に基づいて８個保留抽選テーブル２２２ｆａより抽選結果を取得すし（Ｚ２４７５）、その抽選結果が８個保留演出を実行することを示す抽選結果であるかを判別する（Ｚ２４７６）。

【４３７３】

８個保留演出を実行することを示す抽選結果であると判別した場合は（Ｚ２４７６：Ｙｅｓ）、対応する８個保留演出を設定し（Ｚ２４７７）、表示用８個保留演出コマンドを設定し（Ｚ２４７８）、保留演出実行中フラグ２２３ｆｂをオンに設定し（Ｚ２４７９）、保留演出カウンタ２２３ｆｃの値に８を設定し、本処理を終了する。一方で、Ｚ２４７６の処理で、８個保留演出を実行しないことを示す抽選結果であると判別した場合は（Ｚ２４７６：Ｎｏ）、８個保留演出を実行しないため、Ｚ２４７７～Ｚ２４８０の処理をスキップして本処理を終了する。

【４３７４】

次に、図５４１を参照して、変動復帰処理（Ｚ２２５２）の内容について説明をする。図５４１は変動復帰処理（Ｚ２２５２）の内容を示したフローチャートである。この変動復帰処理（Ｚ２２５２）は、主制御装置１１０より受信した復帰変動コマンドに基づいて、その復帰変動の残時間を更新する処理を実行する。

【４３７５】

変動復帰処理（Ｚ２２５２）では、まず、主制御装置１１０より受信した変動復帰コマンドに含まれる残変動時間情報を復帰状態格納エリア２２３ｆｅに格納する（Ｚ２２８１）。次に、その残変動時間が０であるかどうか、即ち、復帰変動中であるかどうかを判別する（Ｚ２２８２）。残変動時間が０ではないと判別した場合には（Ｚ２２８２：Ｎｏ）、残変動時間カウンタ２２３ｆｇに対応する値を設定し（Ｚ２２８３）、復帰変動中フラグ２２３ｆｆをオンに設定する（Ｚ２２８４）。次いで、ＲＡＭ２２３のバックアップエリアから、電源断が発生した時点の特図変動のＢＧＭの再生位置を示すＢＧＭ情報を読み出して（Ｚ２２８５）、その読み出したＢＧＭ情報が示す再生位置から、特図変動のＢＧＭが開始するように設定して（Ｚ２２８６）、本処理を終了する。一方、Ｚ２２８２の処理において残変動時間が０である。即ち、復帰変動終了のタイミングであると判別した場合には（Ｚ２２８２：Ｙｅｓ）、そのまま本処理を終了する。

【４３７６】

この変動復帰処理（図５４１参照）を実行することにより、電源復帰時が変動表示の実

行中である場合に、電源が遮断された時点におけるＢＧＭの再生位置から、特図変動のＢＧＭを再開させることができる。これにより、特図変動の実行中に、瞬間的に電源が遮断された場合（所謂、瞬停が発生した場合等）に、電源復帰後のＢＧＭが、電源遮断時のＢＧＭの続きからＢＧＭを出力することができる。よって、電源が遮断された後も、電源遮断時の抽選状況がそのまま保持されているということを遊技者に対して容易に理解させることができる。よって、特図変動のっこうちゅうに電源が瞬間的（一時的）に遮断されてしまった場合であっても、遊技者に対して、実行中の特図変動が破棄されてしまったのではないか、等の疑念を抱かせてしまうことを抑制できるので、遊技者に対して安心して遊技を行わせることができる。

【４３７７】

なお、本第８制御例では、電断時に出力されていたＢＧＭの進行具合を音声ランプ制御装置１１３においてバックアップしておく構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、主制御装置１１０において、変動復帰コマンドに、実行中の特図変動の残変動時間情報に加えて、少なくとも変動種別（変動時間）の情報を含める構成としてもよい。そして、実行中の特図変動の変動時間と、残変動時間情報とから、ＢＧＭを再生済みの期間（電源断の発生前に経過した変動時間）を算出して、ＢＧＭのトータルの再生時間との差分から電源断が発生した時点のＢＧＭの再生位置を逆算することにより、電源復帰時のＢＧＭの再生位置を特定する構成としてもよい。このように構成することで、音声ランプ制御装置１１３においてバックアップ手段を設ける必要がなくなるため、音声ランプ制御装置１１３の構成を簡素化することができる。よって、パチンコ機１０の部品点数を削減することができるので、パチンコ機１０の原価率を低減することができる。

【４３７８】

次に、図５４２を参照して、表示立ち上がり処理（Ｚ２２４５）の内容について説明をする。図５４２は表示立ち上がり処理（Ｚ２２４５）の内容を示したフローチャートである。この表示立ち上がり処理（Ｚ２２４５）では、表示制御装置１１４より表示立ち上がりコマンドを受信した場合、即ち、表示制御装置１１４の初期設定が完了した場合に残変動時間カウンタの値に基づき、残変動時間に対応した表示用変動パターンコマンドを設定する処理を実行する。

【４３７９】

表示立ち上がり処理（Ｚ２２４５）では、まず、復帰変動中フラグ２２３ｆｆがオンか、即ち、復帰変動中であるかどうかを判別する（Ｚ２２９１）。復帰変動中フラグ２２３ｆｆがオンでないと判別した場合には（Ｚ２２９１：Ｎｏ）、復帰変動中ではないため、そのまま本処理を終了する。一方、復帰変動中フラグ２２３ｆｆがオンであると判別した場合には（Ｚ２２９１：Ｙｅｓ）、残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値の読み出しを実行し（Ｚ２２９２）、Ｚ２２９３の処理に移行する。

【４３８０】

Ｚ２２９２の処理を実行した後、次いで、Ｚ２２９２の処理で読み出した残変動時間が５秒以上かどうかを判別する（Ｚ２２９３）。残変動時間が５秒以上であると判別した場合には（Ｚ２２９３：Ｙｅｓ）、変動パターン選択テーブル２２２ａが有する各種表示用変動パターンを用いて、残変動時間に対応させた表示用変動パターンコマンドを設定し（Ｚ２２９４）、設定されている音声データを立ち上げ設定する（Ｚ２２９５）。次に、復帰変動中フラグ２２３ｆｆをオフに設定し（Ｚ２２９６）、本処理を終了する。

【４３８１】

一方、Ｚ２２９３の処理において、残変動時間が５秒以上ではないと判別した場合には（Ｚ２２９３：Ｎｏ）、残変動時間が２秒以上かどうか判別する（Ｚ２２９７）。残変動時間が２秒以上であると判別した場合には（Ｚ２２９７：Ｙｅｓ）、ノーマルリーチ用の表示変動パターンを残変動時間に対応させ、表示用変動パターンコマンドを設定し（Ｚ２２９８）上述したＺ２２９５、及び、Ｚ２２９６の処理を実行し、本処理を終了する。

【４３８２】

一方、Ｚ２２９７の処理において、残変動時間が２秒以上ではないと判別した場合には

（Ｚ２２９７：Ｎｏ）、残変動時間が経過するまで、復帰中画面を表示させる表示用コマンドを設定し（Ｚ２２９９）、Ｚ２２９６の処理を実行し、本処理を終了する。

【４３８３】

上述したように本第８制御例では、残変動時間に対応させて復帰変動の表示用変動パターンコマンドを設定し、音声データを設定することで遊技者に対し、違和感なく復帰変動の結果を報知することができる。尚、本第８制御例では、復帰変動時にも規定されている変動パターンテーブルを用いて表示用変動パターンコマンドを設定するよう構成したが、復帰変動用の変動パターンテーブルを設け、復帰変動時にはその復帰変動パターンテーブルを用いて表示用変動パターンコマンドを設定してもよい。このように構成することで、より多くの変動パターンを遊技者に提供することができ、遊技の興趣を向上することができる。

【４３８４】

次に、図５４３を参照して、変動表示設定処理８（Ｚ２１７５）の内容について説明をする。図５４３は変動表示設定処理８（Ｚ２１７５）の内容を示したフローチャートである。この変動表示設定処理８（Ｚ２１７５）は、上述した第１制御例の変動表示設定処理（図４０６のＺ２１１４参照）に対して、保留演出（８個保留演出）に関する制御処理と残変動時間カウンタ２２３ｆｇを設定する処理とを追加した点で相違し、それ以外は同一である。同一の要素については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４３８５】

変動表示設定処理８（Ｚ２１７５）が実行されると、まず、変動開始フラグ２２３ｄがオンに設定されているかを判別し（Ｚ２５０１）、変動開始フラグ２２３ｄがオンに設定されていないと判別した場合は（Ｚ２５０１：Ｎｏ）、第１制御例と同様にＺ２５０５の処理へスキップする。一方、変動開始フラグ２２３ｄがオンに設定されていると判別した場合は（Ｚ２５０１：Ｙｅｓ）、次に、保留演出カウンタ２２３ｆｃの値が０よりも大きいかを判別し（Ｚ２５３１）、０よりも大きいと判別した場合は（Ｚ２５３１：Ｙｅｓ）、保留演出カウンタ２２３ｆｃの値を１減算し（Ｚ２５３２）、減算後の保留演出カウンタ２２３ｆｃの値が０であるかを判別する（Ｚ２５３３）。

【４３８６】

Ｚ２５３３の処理において、保留演出カウンタ２２３ｆｃの値が０であると判別した場合は（Ｚ２５３３：Ｙｅｓ）、８個保留演出の終了タイミングであるため、保留演出実行中フラグ２２３ｆｂをオフに設定し（Ｚ２５３４）、上述した第１制御例と同一のＺ２５０２の処理へ移行する。

【４３８７】

一方、Ｚ２５３１の処理において、保留演出カウンタ２２３ｆｃの値が０よりも大きくない（０である）と判別した場合は（Ｚ２５３１：Ｎｏ）、現在が８個保留演出中では無い場合であるため、Ｚ２５３２～Ｚ２５３４の処理をスキップしてＺ２５０２の処理へ移行する。

【４３８８】

また、Ｚ２５３３の処理において、保留演出カウンタ２２３ｆｃの値が０では無いと判別した場合は（Ｚ２５３３：Ｎｏ）、８個保留演出の実行中であり、且つ、８個保留演出の終了タイミングでは無い場合であるため、Ｚ２５３４の処理をスキップしてＺ２５０２へ移行する。Ｚ２５０２の処理へ移行すると、上述した第１制御例の変動表示設定処理（図４０６のＺ２１１４参照）と同一のＺ２５０２～Ｚ２５０４の処理を実行し、取得した変動パターンの変動時間に対応する値を残変動時間カウンタ２２３ｆｆに設定する（Ｚ２５１１）。そして、上述した第１制御例の変動表示設定処理（図４０６のＺ２１１４参照）と同一のＺ２５０２～Ｚ２５０４の処理を実行し、本処理を終了する。

【４３８９】

また、本第８制御例における変動表示設定処理８（図５４３参照）では、Ｚ２５１１の処理が終了すると、次に、特図変動ＢＧＭの開始を設定して（Ｚ２５３５）、本処理を終了する。

【４３９０】
次に、図５４４を参照して、保留個数表示更新処理８（Ｚ２１７１）の内容について説明をする。図５４４は、保留個数表示更新処理８（Ｚ２１７１）の内容を示したフローチャートである。この保留個数表示更新処理８（Ｚ２１７１）では、遊技盤１３に設けられた保留用ＬＥＤ９００を、特別図柄の保留球数を示すための点灯態様で点灯制御するための処理が行われる。
【４３９１】
保留個数表示更新処理８（Ｚ２１７１）が実行されると、まず、特別図柄保留球数カウンタ（特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａ、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂ）の値に対応した個数分の保留用ＬＥＤ９００を点灯設定し（Ｚ２６３１）、次いで、特別図柄保留球数カウンタ（特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａ、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂ）の値に対応した表示用保留球数コマンドを設定し（Ｚ２６３２）、本処理を終了する。
【４３９２】
なお、本制御例では、Ｚ２６３１の処理において、特図１の保留球数と、特図２の保留球数と、を合算した値に対応させて保留用ＬＥＤ９００を同一態様で点灯させるように点灯設定を行うように構成しているが、これに限ること無く、例えば、特図１の保留球数と、特図２の保留球数と、を遊技者が識別可能な態様で保留用ＬＥＤ９００を点灯させるように点灯設定しても良いし、現在の遊技状態に応じて、何れか一方の特図の保留球数のみに対応させて保留用ＬＥＤ９００を点灯させるように点灯設定を行うように構成しても良い。
【４３９３】
さらに、本制御例では、保留用ＬＥＤ９００に対して常に特図保留球を示す点灯設定を実行するように構成しているが、これに限ること無く、特定の遊技条件が成立する期間（例えば、８個保留演出が実行されている期間や、第３図柄表示装置８１の表示画面が見え難くなるように演出用の可動部材（役物）が可動する期間や、第３図柄表示装置８１の表示画面全体を用いて変動表示が実行される期間といった、第３図柄表示装置８１にて特図の保留球数を視認することが困難となる期間）のみ、保留用ＬＥＤ９００を点灯させるように構成しても良い。
【４３９４】
次に、図５４５を参照して、枠ボタン入力監視・演出処理８（Ｚ２１７２）の内容について説明をする。図５４５は枠ボタン入力監視・演出処理８（Ｚ２１７２）の内容を示したフローチャートである。この枠ボタン入力監視・演出処理８（Ｚ２１７２）は、上述した第１制御例の枠ボタン入力監視・演出処理（図４０９のＺ２１０７）に対して、枠ボタン２２を押下した場合に実行される処理内容を変更している点と、タッチセンサ２９００を操作した場合に実行される処理内容を変更している点と左右ボタンを入力した場合に実行される処理を追加している点で相違し、それ以外は同一である。同一の要素については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。
【４３９５】
枠ボタン入力監視・演出処理８（Ｚ２１７２）が実行されると、上述した第１制御例の枠ボタン入力監視・演出処理（図４０９のＺ２１０７）と同一のＺ２８０１～Ｚ２８０５の処理を実行し、Ｚ２８０５の処理で枠ボタン２２を押していないと判別した場合は（Ｚ２８０５：Ｎｏ）、枠ボタン２２を押した場合に実行される各種演出に関する処理をスキップしてＺ２８４３へ移行する。Ｚ２８４３の処理では、左ボタン２２ｂ、或いは、右ボタン２２ｃ（以下、左右ボタン２２）の操作に対する処理を実行する。
【４３９６】
一方、Ｚ２８０５の処理で枠ボタン２２を押したと判別した場合は（Ｚ２８０５：Ｙｅｓ）、ＳＷ演出処理を実行し（Ｚ２８４１）、その後、Ｚ２８４２へ移行する。ここで、Ｚ２８０５では、枠ボタン２２が押下された際に接触するスイッチが所定期間（例えば、０．１秒）継続してオン出力している場合に枠ボタン２２が押されたと判別する。つまり

、本制御例では、枠ボタン２２を物理的に押下しスイッチがオン状態となってから（枠ボタン２２が押下位置に移動してから）、枠ボタン２２が初期位置へと復帰する動作を行う際に、少なくとも０．２秒の復帰期間を要するように構成しており、その復帰動作のうち、０．１５秒の間は、スイッチがオンとなる位置に枠ボタン２２が位置するように構成している。

【４３９７】

このように構成することで、枠ボタン２２が物理的に移動したことに基づいてスイッチがオンとなった場合には、最短でも０．１５秒間継続してスイッチがオンとなるため、オン状態を所定期間（０．１秒）継続して検知した場合に、枠ボタン２２が押されたと判別することができる。よって、例えば、ノイズ等により短期間（例えば、０．０１秒）のオン状態を示す出力が発生した場合に、枠ボタン２２が押されたと誤って判別してしまうことを抑制することができる。

【４３９８】

次に、図５４６を参照して、枠ボタン入力監視・演出処理８（Ｚ２１７２）内の一処理である左右ボタン入力処理（Ｚ２８４３）の内容について説明をする。図５４６は、左右ボタン入力処理（Ｚ２８４３）の内容を示したフローチャートである。この左右ボタン入力処理（Ｚ２８４３）では、特別図柄の高速変動か低速変動かどうかを判別し左右ボタン２２の操作態様を切り替える処理を実行する。

【４３９９】

左右ボタン入力処理（Ｚ２８４３）では、まず、左ボタン２２ｂ、或いは、右ボタン２２ｃの操作があったかどうか判別する（Ｚ２８５１）。左右ボタン２２の操作があったと判別した場合には（Ｚ２８５１：Ｙｅｓ）、残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値が０以上であるか、即ち、特別図柄の変動中であるかどうか判別する（Ｚ２８５２）。特別図柄の変動中であると判別した場合には（Ｚ２８５２：Ｙｅｓ）、高速変動中フラグ２２３ｆｈがオンであるかどうか判別する（Ｚ２８５３）。高速変動中フラグ２２３ｆｈがオンであると判別した場合には（Ｚ２８５３：Ｙｅｓ）、左右ボタン２２の操作結果に応じた音量レベルを設定し（Ｚ２８５４）、本処理を終了する。

【４４００】

一方、Ｚ２８５３の処理において高速変動中フラグ２２３ｆｈがオフであると判別した場合には（Ｚ２８５３：Ｎｏ）、特殊操作フラグ２２３ｆｉをオンに設定し（Ｚ２８５５）、本処理を終了する。このように、構成することで特別図柄の変動状態に応じて、左右ボタン２２の操作態様を変更することが出来る。

【４４０１】

一方、Ｚ２８５１の処理において、左右ボタン２２の操作がないと判別した場合には（Ｚ２８５１：Ｎｏ）、特殊操作フラグ２２３ｆｉがオンであるかどうか判別する（Ｚ２８５６）。特殊操作フラグ２２３ｆｉがオンであると判別した場合には（Ｚ２８５６：Ｙｅｓ）、特殊操作フラグ２２３ｆｉをオフに設定し（Ｚ２８５７）、本処理を終了する。一方、Ｚ２８５６の処理において特殊操作フラグ２２３ｆｉがオフであると判別した場合には（Ｚ２８５６：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。

【４４０２】

次に、図５４５のＺ２８４１の処理で実行されるＳＷ演出処理（Ｚ２８４１）の内容について、図５４７を参照して説明をする。図５４７は、ＳＷ演出処理（Ｚ２８４１）の内容を示したフローチャートである。このＳＷ演出処理（Ｚ２８４１）では、枠ボタン２２を押下した際に枠ボタン２２を振動させる特殊演出に関する制御処理と、枠ボタン２２を押下することで背景モードを変更する背景変更処理と、上述した第１制御例の枠ボタン入力監視・演出処理（図４０９のＺ２１０７参照）内の一部処理と同一の処理とが実行される。なお、上述した第１制御例の枠ボタン入力監視・演出処理（図４０９のＺ２１０７参照）内の一部処理と同一の処理については、同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４４０３】

ＳＷ演出処理（Ｚ２８４１）が実行されると、まず、ＳＷ演出として特殊演出が設定されているかを判別する（Ｚ２９４１）。ここでは、今現在が、変動表示設定処理（図５４３のＺ２１７５参照）のＺ２５０４の処理にて表示用変動パターンコマンドを設定する際に、ＳＷ演出として特殊演出を含む変動パターンが設定され、且つ、枠ボタン入力監視・演出処理８（図５４５のＺ２１７２参照）のＺ２８０４の処理にて、特殊演出に対応したＳＷ有効時間が設定されているタイミングであるかを判別する。

【４４０４】

Ｚ２９４１の処理において、特殊演出であると判別した場合は（Ｚ２９４１：Ｙｅｓ）、今回の枠ボタン２２への操作が、特殊演出中における枠ボタン２２への操作であるため、特殊演出用の制御処理（Ｚ２９４２～Ｚ２９４７）を実行する。まず、Ｚ２９４２では、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値が０よりも大きいかを判別する（Ｚ２９４２）。

【４４０５】

このＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄは、特殊演出が実行された際に値がセットされるものであり、特殊演出が設定されてから１回目の枠ボタン操作の時点ではＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値は０である。Ｚ２９４２の処理でカウンタの値が０よりも大きくない（０である）と判別した場合は（Ｚ２９４２：Ｎｏ）、演出カウンタ２２３ｈの値を取得し（Ｚ２９４３）、取得した演出カウンタ２２３ｈの値に基づいて特殊演出選択テーブル２２２ｆｂより特殊演出を設定する（Ｚ２９４４）。そして、設定した特殊演出に基づいてＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値を設定する（Ｚ２９４５）。

【４４０６】

本制御例では、どの特殊演出が選択されたとしても、特殊演出に対応する枠ボタン２２の操作回数が４回であるため、Ｚ２９４５の処理では、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値に４が設定される。

【４４０７】

次いで、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値に対応した表示用特殊演出コマンドを設定し（Ｚ２９４６）、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値に対応したＳＷモータデータを設定し（Ｚ２９４７）、本処理を終了する。一方、Ｚ２９４２の処理において、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値が０よりも大きい、即ち、既に特殊演出が実行されていると判別した場合は（Ｚ２９４２：Ｙｅｓ）、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値を１減算し（Ｚ２９４８）、減算後のＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値に対応させて、Ｚ２９４６，Ｚ２９４７の処理を実行して本処理を終了する。

【４４０８】

ここで、上述した特殊演出の処理を、特殊演出の種別（バイブ種別Ｃ）が選択された場合を、図５３１（ｂ）を参照しながら具体的に説明する。まず今回の変動パターンに特殊演出が含まれている状態で１回目の枠ボタン２２操作を行い、Ｚ２９４４の処理により、特殊演出の種別（バイブ種別Ｃ）が選択される。そして、Ｚ２９４５の処理でＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値に４が設定され、Ｚ２４４７の処理では、バイブ種別Ｃの１回目の枠ボタン操作に対応した振動量（なし）が設定される（図５３１（ｂ）参照）。

【４４０９】

併せて、Ｚ２９４６の処理では、遊技者に次の枠ボタン操作を促すための操作示唆表示態様（例えば、第３図柄表示装置８１の表示画面に枠ボタン２２を模したボタン表示態様と、そのボタン表示態様を押下するアクションを実行する押下示唆表示態様）が表示される。ここで、上述した操作示唆表示態様は、今回の特図変動に対応する抽選結果と、選択された特殊演出の種別に応じて可変設定されるように構成されており、例えば、次の枠ボタン操作時に、今回の枠ボタン操作時に発生した振動量よりも大きな振動が付与される場合には、今回の枠ボタン操作時に発生した振動量よりも大きな振動が付与される場合には、大きな振動が付与されない場合よりも操作示唆を強調させた表示態様が表示され易くなるように構成している。

【４４１０】

このように構成することで、遊技者に対して次の枠ボタン操作を行わせ易くすることが

できる。また、今回の特図抽選結果が大当たりである場合は、抽選結果が大当たりでは無い（外れ）である場合よりも操作示唆を強調させた表示態様が表示され易くなるようにも構成されており、次の枠ボタン操作時に、今回の枠ボタン操作時に発生した振動量よりも大きな振動が付与される場合であって、且つ、特図抽選結果が大当たりである場合に、次の枠ボタン操作を最も強調させた表示態様が表示され易くなるように構成している。

【４４１１】

これにより、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される操作示唆態様と、枠ボタン２２を押下した際に発生する振動量との両方に基づいて今回の特図抽選結果を予測することができる。さらに、次の枠ボタン操作時に発生する振動量が今回の枠ボタン操作時に発生した振動の大きさよりも大きくなる場合に操作示唆を強調するため、遊技者が枠ボタン２２を押し忘れてしまうことを抑制することができ、設定された演出を十分に楽しませることができる。

【４４１２】

次いで、特殊演出中に２回目の枠ボタン操作を行うと、Ｚ２９４２の処理において、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値が０よりも大きい（３である）と判別し（Ｚ２９４２；Ｙｅｓ）、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値を１減算する。そして、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値が２である場合の振動量（弱）をＳＷモータデータに設定する。以降、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値が０になるまで同様の処理が繰り返される。そして、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄの値が０の状態でＺ２９４６，Ｚ２９４７の処理を終えると、特殊演出の設定をクリアする。

【４４１３】

つまり、本制御例では、特殊演出が設定された状態では、予め定められた回数（ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｆｄに設定された値分）の枠ボタン操作が行われるまで、特殊演出が実行されるように構成されている。なお、本制御例では、変動パターンを設定に対応させてＳＷ演出として特殊演出を設定可能に構成しているため、特殊演出の実行期間が、１回の特図変動期間内に収まるように構成されるが、変動パターンの設定に関わらず（特図変動期間に関わらず）特殊演出を設定するように構成しても良く、例えば、大当たり遊技の開始時や、大当たり遊技の終了時に特殊演出を実行するか否かの判別を行い、その判別結果に基づいて特殊演出を設定するように構成しても良い。また、遊技者が操作手段（枠ボタン２２）に対して特殊な操作を行った場合に、特殊演出が設定されるように構成しても良い。

【４４１４】

このように構成することで、設定される特図の変動時間に関わること無く特殊演出を実行することが可能となる。加えて、この場合における枠ボタン２２の振動量については、変動中の特図抽選の結果や、保留内の当選情報や、設定されている遊技状態に応じて可変するように構成すれば良い。

【４４１５】

図５４７に戻り説明を続ける。Ｚ２９４１の処理において、設定されているＳＷ演出が特殊演出では無い（ＳＷ演出が設定されていない）と判別した場合は（Ｚ２９４１：Ｎｏ）、次に、上述した第１制御例の枠ボタン入力監視・演出処理（図４０９のＺ２１０７参照）の、Ｚ２８０６，Ｚ２８０９，Ｚ２８１０，Ｚ２８１１と同一の処理を実行し、本処理を終了する。

【４４１６】

一方、Ｚ２８０６の処理において、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値が０よりも大きくない（０である）と判別した場合、即ち、現在が、ＳＷ演出が設定されていないタイミングであると判別した場合は（Ｚ２８０６：Ｎｏ）、今回の枠ボタン２２が背景モードを変更するための背景変更操作となるため、背景変更処理を実行し（Ｚ２９４９）、本処理を終了する。

【４４１７】

ここで、図５４８を参照して、背景変更処理（Ｚ２９４９）の内容について説明をする

。図５４８は、背景変更処理（Ｚ２９４９）の内容を示したフローチャートである。この背景変更処理（Ｚ２９４９）は、背景変更操作（背景モードを変更するための枠ボタン２２への操作）が行われた場合に実行するものであり、背景変更操作の操作タイミングに基づいて背景チェンジを実行するタイミングを可変させるための処理が実行される。

【４４１８】

背景変更処理（図５４８のＺ２９４９）では、まず、背景変更操作が実行されたタイミングが、残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値が０より大きい値であるかどうか、即ち、特図の変動期間（特別図柄の変動中）であるかを判別し（Ｚ２９６３）、残変動時間カウンタ２２３ｆｇが０より大きい値であると判別した場合は（Ｚ２９６３：Ｙｅｓ）、次に、高速変動中フラグ２２３ｆｈがオンであるか、即ち、高速変動期間（第３図柄の変動表示速度が高速の期間）であるかを判別する（Ｚ２９６４）。ここで、高速変動期間では無い（中速、低速期間、或いは、停止期間）と判別した場合は（Ｚ２９６４：Ｎｏ）、直ちに背景モードを変更することが出来ない状態であるため、次背景変更フラグ２２３ｆａをオンに設定し（Ｚ２９６５）、本処理を終了する。

【４４１９】

一方、Ｚ２９６３の処理において、残変動時間カウンタの値が０以上ではない（Ｚ２９６３：Ｎｏ）、現在が特図の変動期間では無い（例えば、客待ち期間である）と判別した場合（Ｚ２９６３：Ｎｏ）、或いは、Ｚ２９６４の処理において、現在が高速変動期間であると判別した場合（Ｚ２９６４：Ｙｅｓ）は、直ちに背景モードを変更することができる状態であるため、背景モードを１加算して背景モード記憶エリア２２３ｉに設定し（Ｚ２９６６）、設定した背景モードに対応した変動パターンへの表示切替コマンドを設定し（Ｚ２９６７）、本処理を終了する。

【４４２０】

次に、図５４５の枠ボタン入力監視・演出処理８（Ｚ２１７２）において実行されるセンサ入力処理８（Ｚ２８４２）の内容について、図５４９を参照して説明をする。図５４９は、センサ入力処理８（Ｚ２８４２）の内容を示したフローチャートである。このセンサ入力処理８（Ｚ２８４２）では、遊技者がタッチセンサ２９００を操作した場合における各種制御処理が実行される。

【４４２１】

このセンサ入力処理８（Ｚ２８４２）は、上述した第１制御例のセンサ入力処理（図４１０のＺ２８１３）に対して、特殊操作フラグ２２３ｆｉがオフであり、更に、センサ有効時間カウンタ２２３ｓの値が０であって、予告演出表示が設定されていない場合にモード識別処理（Ｚ２９６８）を実行する点で相違し、それ以外は同一である。同一の箇所については同一の符号を付して詳細な説明を省略する。なお、上述した第１制御例では、センサ有効時間カウンタ２２３ｓの値が０よりも大きい場合にのみタッチセンサ２９００への操作を有効に判別するように構成していたが、本制御例では、タッチセンサ２９００への操作を有効に判別可能な期間のうち、変動パターンに基づいて設定される演出に対応する有効期間を計測するためにセンサ有効時間カウンタ２２３ｓを用いている点で相違している。よって、センサ有効時間カウンタ２２３ｓが０である場合であっても、タッチセンサ２９００への操作を有効に判別することができるものである。また、本第８制御例においても、図示しない期間カウンタを設け、上述した第１制御例と同様にタッチセンサ２９００への操作を有効に判別しない期間を設けているがその説明は省略する。

【４４２２】

センサ入力処理８（Ｚ２８４２）が実行されると、まず、特殊操作フラグ２２３ｆｉがオンであるかどうか判別する（Ｚ２８３１）、特殊操作フラグ２２３ｆｉがオンではないと判別した場合には（Ｚ２８３１：Ｙｅｓ）、上述した第１制御例のセンサ入力処理（図４１０のＺ２８１３）と、同一のＺ２８２１～Ｚ２８２９の処理を実行し、本処理を終了する。一方、Ｚ２８３１の処理において特殊操作フラグ２２３ｆｉがオンである（Ｚ２８３１：Ｙｅｓ）、或いは、Ｚ２８２２の処理において、予告演出表示が設定されていないと判別した場合（Ｚ２８２２：Ｎｏ）には、モード識別処理を実行し（Ｚ２９６８）、本

処理を終了する。このモード識別処理（Ｚ２９６８）では、図５５０を参照して後述するが、タッチセンサ２９００への操作に基づいて現在の背景モードを第３図柄表示装置８１の表示画面に表示させるための処理が実行される。

【４４２３】

一方、Ｚ２８２１の処理において、センサ有効時間カウンタ２２３ｓが０であると判別した場合には、センサ有効時間カウンタ２２３ｓの値を減算し（Ｚ２８２４）、タッチセンサがオンであるか判別する（Ｚ２８２５）。タッチセンサがオンではないと判別した場合には（Ｚ２８２５：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。一方、タッチセンサがオンであると判別した場合には（Ｚ２８２５：Ｙｅｓ）、第３図柄の変動速度が低速変動となるコマンドを設定し（Ｚ２８３２）、高速変動中フラグ２２３ｆｈをオフに設定する（Ｚ２８３３）。次いで、タッチセンサ有効時間をリセットし（Ｚ２８２９）、本処理を終了する。

【４４２４】

次に、図５５０を参照して、モード識別処理（Ｚ２９６８）の内容について説明をする。図５５０は、モード識別処理（Ｚ２９６８）の内容を示したフローチャートである。モード識別処理（Ｚ２９６８）が実行されると、まず、タッチセンサ２９００がオンであるかを判別し（Ｚ２９６９）、オンであると判別した場合は（Ｚ２９６９：Ｙｅｓ）、現在の背景モードに対応したモード表示コマンドを設定し（Ｚ２９７０）、本処理を終了する。一方、Ｚ２９６９の処理において、タッチセンサ２９００が操作されていないと判別した場合は（Ｚ２９６９：Ｎｏ）、Ｚ２９７０の処理をスキップして本処理を終了する。

【４４２５】

つまり、本第８制御例では、タッチセンサ２９００を操作するだけで、遊技者に対して現在の背景モードを報知することができるように構成している。このように構成することで、第３図柄表示装置８１の表示画面という限られたスペース内に常に現在の背景モードを表示しておく必要がなくなるため、第３図柄表示装置８１の表示画面内で変動表示の演出に用いる領域を広く確保することができる。

【４４２６】

本第８制御例では、タッチセンサ２９００への操作に基づいて現在の背景モードを表示させる際に、モード表示領域Ｄｍ１ａ（図５２３（ａ）参照）に背景モードを表示するように構成しているが、これに限ること無く、タッチセンサ２９００への操作に基づいて現在の背景モードを表示させるタイミングにおいて実行中の変動表示演出の演出態様を判別し、その判別結果に基づいて、演出の表示態様が表示されていない表示領域を決定し、その表示領域に背景モードを表示するように構成すれば良い。これにより、第３図柄表示装置８１の表示画面にて実行されている変動表示演出の邪魔をすることなく背景モードを表示することができる。

【４４２７】

次に、図５５１を参照して、ランプ設定処理（Ｚ２１７３）の内容について説明をする。図５５１は、ランプ設定処理（Ｚ２１７３）の内容を示したフローチャートである。このランプ設定処理（Ｚ２１７３）では、枠ランプ（枠ボタン２２を点灯させるランプ）及びモードランプ１９１０ａ～１９１０ｄ（図５１８参照）の点灯態様を遊技状況に応じて可変させるための制御が実行される。

【４４２８】

ランプ設定処理（Ｚ２１７３）が実行されると、まず、現在が特図変動中であるかを判別し（Ｚ２１３１）、特図変動中では無いと判別した場合は（Ｚ２１３１：Ｎｏ）、枠ランプを緑色に点灯させるための枠点灯コマンドを設定し（Ｚ２１３５）、次いで、現在設定されている背景モードを報知するようにモードランプ１９１０ａ～１９１０ｄを点灯させるモード点灯コマンドを設定し（Ｚ２１３４）、本処理を終了する。

【４４２９】

ここで、枠ランプの点灯内容について説明をする。本制御例では枠ボタン２２に発光手段である枠ランプ（ＬＥＤ）が埋設されており、その発光手段を点灯させることで枠ボタ

ン２２の表面を任意の色に発光させることができるように構成している。そして、枠ランプの点灯色によって様々な情報を遊技者に報知するように構成している。

【４４３０】

具体的には、特図変動が実行されていない状態を示す点灯態様として緑色が規定されており、特図（第３図柄）が高速変動中であることを示す点灯態様として青色が規定されており、特図（第３図柄）が高速変動以外の変動中であることを示す点灯態様として赤色が規定されている。このように構成することで、遊技者は枠ランプの点灯態様を視認することにより、現在の特図変動状態（第３図柄の変動速度）を容易に把握することができる。

【４４３１】

さらに、背景変更操作を実行する際に操作することとなる枠ボタン２２の表面（遊技者が接触する面）を枠ランプによって発光させるため、背景変更操作を実行しようとする遊技者に対して、現在の特図変動状態（第３図柄の変動速度）を容易に把握させることができるため、背景変更操作が実行された際の特図変動状態に応じて、背景チェンジを実行するタイミングを異ならせる制御を行ったとしても、遊技者に違和感を与えてしまうことを抑制することができる。

【４４３２】

加えて、本第８制御例では、第３図柄の変動速度に応じて背景チェンジを実行するタイミングを異ならせており、表示画面に実行されている第３図柄の変動表示がどの速度であるのかを遊技者が識別することが困難であるという問題があったが、枠ランプの点灯態様を特図変動状態（第３図柄の変動速度）に応じて可変させることにより上述した問題を解決することができる。

【４４３３】

なお、本制御例では、枠ランプが枠ボタン２２の表面を直接発光させる構成を用いているが、枠ランプの配設位置はこれに限ること無く、背景変更操作を行う遊技者の視点に入り得る位置であれば良い。例えば、枠ボタン２２の近傍に枠ランプを設けても良い。

【４４３４】

図５５１に戻り説明を続ける。Ｚ２１３１の処理において、特図が変動していると判別した場合は（Ｚ２１３１：Ｙｅｓ）、次に、高速変動中フラグ２２３ｆｈがオンであるかを判別し（Ｚ２１３２）、高速変動中フラグ２２３ｆｈがオンであると判別した場合は（Ｚ２１３２：Ｙｅｓ）、枠ランプを青色に点灯し（Ｚ２１３３）、Ｚ２１３４の処理へ移行し、本処理を終了する。

【４４３５】

一方、Ｚ２１３２の処理において、特図が高速変動中では無いと判別した場合は（Ｚ２１３１：Ｎｏ）、枠ランプを赤色に設定し（Ｚ２１３６）、その後、全モードランプを全て点灯させるための点灯コマンドを設定し、本処理終了する。

【４４３６】

次に、図５５２を参照して、メイン処理（図５３６参照）内の一処理であるカウンタ更新処理（Ｚ２１７６）について説明する。図５５２は、カウンタ更新処理（Ｚ２１７６）の内容を示したフローチャートである。このカウンタ更新処理（Ｚ２１７６）では、各種カウンタの値を更新する処理を実行する。

【４４３７】

カウンタ更新処理（Ｚ２１７６）では、まず、残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値が０以上であるかどうか判別する（Ｚ２８６１）。残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値が０以上である場合には（Ｚ２８６１：Ｙｅｓ）、残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値を１減算し（Ｚ２８６２）、Ｚ２８６３の処理に移行する。一方、残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値が０以上ではない、即ち、０であると判別した場合には（Ｚ２８６１：Ｎｏ）、Ｚ２８６２の処理をスキップし、Ｚ２８６３の処理に移行する。

【４４３８】

Ｚ２８６３の処理では、Ｚ２８６１の処理で読み出した残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値が、特図（第３図柄）の高速変動期間を示す値であるかどうか判別する（Ｚ２８６３

）。高速変動期間であると判別した場合には（Ｚ２８６３：Ｙｅｓ）、高速変動中フラグ２２３ｆｈをオンに設定し（Ｚ２８６４）、その他カウンタの値の更新を実行し（Ｚ２８６６）、本処理を終了する。一方、残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値が特図（第３図柄）の高速変動期間ではないと判別した場合には（Ｚ２８６３：Ｎｏ）、高速変動中フラグ２２３ｆｈをオフに設定し（Ｚ２８６５）、上述したＺ２８６６の処理を実行し、本処理を終了する。

【４４３９】

＜第８制御例における表示制御装置１１４の制御処理について＞

次に、図５５３～図５５７を参照して、本第８制御例の表示制御装置１１４の制御処理について説明をする。本第８制御例では、上述した第１制御例に対して、コマンド判定処理（図４１４のＺ２３０２参照）に替えてコマンド判定処理８（図５５３のＺ３３０２参照）を、変動パターンコマンド処理（図４１５のＺ３４０５参照）に替えて変動パターンコマンド処理８（図５５４のＺ３４９１参照）を、常駐画像転送設定処理（図４２２（ｂ）のＺ４６０２参照）に替えて常駐画像転送設定処理８（図５５７のＺ４６３１参照）を実行する点、及び、８個表示設定処理（図５５５のＺ３４９３参照）、保留表示設定処理（図５５６のＺ３４９５参照）を追加した点で相違している。それ以外の制御内容は同一であり、同一の制御内容については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４４４０】

まず、図５５３を参照して、コマンド判定処理８（Ｚ３３０２）の内容について説明をする。図５５３は、コマンド判定処理８（Ｚ３３０２）の内容を示したフローチャートである。このコマンド判定処理８（Ｚ３３０２）では、上述したコマンド判定処理（図４１４のＺ２３０２参照）に対して、表示用８個演出保留コマンドを受信した場合に実行される処理と、本処理をループする際に表示演出カウンタの値を更新する処理と、を追加し、表示用変動パターンコマンドを受信した場合に実行される処理の内容と、保留球数コマンドを受信した場合に実行される処理の内容と、を変更した点で相違している。それ以外の要素は同一であり、同一の要素には同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４４４１】

コマンド判定処理８（Ｚ３３０２）が実行されると、上述した第１制御例のコマンド判定処理（図４１４のＺ２３０２参照）と同一のＺ３４０１～Ｚ３４０４の処理を実行し、Ｚ３４０４の処理において表示用変動パターンコマンドを受信したと判別した場合は（Ｚ３４０４：Ｙｅｓ）、変動パターンコマンド処理８を実行し（Ｚ３４９１）、その後、Ｚ３４９６の処理へ移行する。この変動パターンコマンド処理８（Ｚ３４９１）の詳細な内容については、図５５４を参照して後述する。

【４４４２】

Ｚ３４９６の処理では、表示用演出カウンタの値を更新する処理が実行される。本第８制御例では、コマンド判定処理８（Ｚ３３０２）が１回実行される毎に、表示演出カウンタの値を更新するように構成している。そして、このコマンド判定処理８（Ｚ３３０２）は、表示制御装置１１４が受信したコマンド（表示用コマンド）の種別に応じて様々な処理を実行するように構成している。よって、Ｚ３４９６の処理が実行されるタイミングを常に不定期にすることができる。よって、表示演出カウンタの値がどのタイミングで更新させるのかを遊技者に予測させることを困難にすることができる。そして、Ｚ３４９６の処理を終えると、Ｚ３４０１の処理へ移行し、コマンド判定処理８が繰り返し実行される。

【４４４３】

一方、Ｚ３４０４の処理で表示用変動パターンコマンドを受信していないと判別した場合は（Ｚ３４０４：Ｎｏ）、上述したコマンド判定処理（図４１４のＺ２３０２参照）と同一のＺ３４０６～Ｚ３４１１の処理を実行し、上述したＺ３４９６の処理へ移行する。Ｚ３４１０の処理において、表示用切替コマンドを受信していないと判別した場合は（Ｚ３４１０：Ｎｏ）、次に、表示用８個演出保留コマンドを受信したかを判別し（Ｚ３４９２）、受信したと判別した場合は（Ｚ３４９２：Ｙｅｓ）、８個表示設定処理を実行し（

Ｚ３４９３）、その後、Ｚ３４９６の処理へ移行する。
【４４４４】
この８個表示設定処理（Ｚ３４９３）は、８個保留演出（図５２６参照）に関する画像データを作成するための処理であって、その詳細な内容については図５５５を参照して後述する。Ｚ３４９２の処理において、表示用８個演出保留コマンドを受信していないと判別した場合は（Ｚ３４９２：Ｎｏ）、次いで、保留球数コマンドを受信したかを判別し（Ｚ３４１４）、保留球数コマンドを受信したと判別した場合は（Ｚ３４１４：Ｙｅｓ）、保留表示処理を実行し（Ｚ３４９５）、Ｚ３４９６の処理へ移行する。この保留表示処理（Ｚ３４９５）は、第３図柄表示装置８１の表示画面の待機中領域Ｄｓ１ｂに表示する表示態様を設定するための処理を実行するものであり、その詳細な内容については、図５５６を参照して後述する。
【４４４５】
Ｚ３４１４の処理において、保留球数コマンドを受信していないと判別した場合は（Ｚ３４１４：Ｎｏ）、上述した第１制御例のコマンド判定処理（図４１４のＺ２３０２参照）と同一のＺ３４１８～Ｚ３４２０の処理を実行し、その後、Ｚ３４９６の処理へ移行する。
【４４４６】
次に、図５５４を参照して、変動パターンコマンド処理８（Ｚ３４９１）の内容について説明をする。図５５４は、変動パターンコマンド処理８（Ｚ３４９１）の内容を示したフローチャートである。この変動パターンコマンド処理８（Ｚ３４９１）は、上述した変動パターンコマンド処理（図４１５のＺ３４０５参照）に対して、８個保留演出が実行されている場合における制御処理を追加した点で相違し、それ以外の要素は同一である。同一の要素については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。
【４４４７】
変動パターンコマンド処理８（Ｚ３４９１）が実行されると、まず、上述した変動パターンコマンド処理（図４１５のＺ３４０５参照）と同一のＺ３５０１～Ｚ３５０６の処理を実行し、その後、８個表示設定フラグ２３３ｆａがオンに設定されているかを判別する（Ｚ３５２１）。そして、オンに設定されていないと判別した場合、即ち、８個保留演出の実行中では無いと判別した場合は（Ｚ３５２１：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。
【４４４８】
一方で、８個表示設定フラグ２３３ｆａがオンに設定されていると判別した場合は（Ｚ３５２１：Ｙｅｓ）、表示８個演出カウンタ２３３ｆｂの値を１減算し（Ｚ３５２２）、減算後の表示８個演出カウンタを参照して８個演出シナリオ選択テーブル２３４ａ３を用いて演出態様（宝箱の中身）を選択する（Ｚ３５２４）。そして、表示８個演出カウンタ２３３ｆｂの値が０であるかを判別し（Ｚ３５２５）、０であると判別した場合は（Ｚ３５２５：Ｙｅｓ）、８個表示設定フラグ２３３ｆａをオフに設定し（Ｚ３５２６）、本処理を終了する。また、Ｚ３５２５の処理において、表示８個演出カウンタ２３３ｆｂの値が０では無い、即ち、８個保留演出が次以降の特図変動でも継続する状態である場合も（Ｚ３５２５：Ｎｏ）そのまま本処理を終了する。
【４４４９】
次に、図５５５を参照して８個表示設定処理（Ｚ３４９３）の内容について説明をする。図５５５は、８個表示設定処理（Ｚ３４９３）の内容を示したフローチャートである。８個表示設定処理（Ｚ３４９３）が実行されると、８個表示設定フラグ２３３ｆａをオンに設定し（Ｚ５７０１）、コマンドに対応した８個演出表示データテーブルを決定して、表示データテーブルバッファに設定する（Ｚ５７０２）。
【４４５０】
そして、設定した８個演出表示用のデータテーブルを決定して転送データテーブルバッファに設定する（Ｚ５７０３）。次いで、データテーブル判別フラグをオンに設定し（Ｚ５７０４）、データテーブルを基に時間データを計時カウンタの設定し（Ｚ５７０５）、ポインタを初期化し（Ｚ５７０６）、表示８個演出カウンタに８を設定し、本処理を終了

する。
【４４５１】
次に、図５５６を参照して保留表示処理（Ｚ３４９５）の内容について説明をする。図５５６は、保留表示処理（Ｚ３４９５）内容を示しフローチャートである。保留表示処理（Ｚ３４９５）が実行されると、まず、今回受信した保留球数コマンドに含まれる情報に基づいて表示保留球数格納エリア２３３ｆｃに保留球数を設定する（Ｚ５８０１）。
【４４５２】
そして、８個表示設定フラグ２３３ｆａがオンに設定されているかを判別し（Ｚ５８０２）、オンに設定されていると判別した場合は（Ｚ５８０２：Ｙｅｓ）、現在が８個保留演出中であるため、表示８個演出カウンタ２３３ｆｂの値に対応したポインタを設定し（Ｚ５８０３）、本処理を終了する。即ち、８個保留演出が実行されている間は、第３図柄表示装置８１の表示画面の待機中領域Ｄｓ１ｂに演出用保留図柄（宝箱）が、表示８個演出カウンタ２３３ｆｂの値に対応した数で表示される。
【４４５３】
一方、Ｚ５８０２の処理において、８個表示設定フラグ２３３ｆａがオンに設定されていないと判別した場合は（Ｚ５８０２：Ｎｏ）、表示保留球数格納エリア２３３ｆｃの値に対応したポインタを設定し（Ｚ５８０４）、本処理を終了する。即ち、８個保留演出が実行されていない間は、第３図柄表示装置８１の表示画面の待機中領域Ｄｓ１ｂに特図の保留球数に対応した保留図柄（丸印）が表示される。
【４４５４】
次に、図５５７を参照して、常駐画像転送設定処理８（Ｚ４６３１）の内容について説明をする。図５５７は、常駐画像転送設定処理８（Ｚ４６３１）の内容を示したフローチャートである。この常駐画像転送設定処理８（Ｚ４６３１）では、全ての常駐対象画像データを転送したことを示すためのコマンド（表示立ち上がりコマンド）を設定する点で、上述した第１制御例の常駐画像転送設定処理と相違している。それ以外は同一であり、同一の要素には同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。
【４４５５】
常駐画像転送設定処理８（Ｚ４６３１）が実行されると、上述した常駐画像転送設定処理（図４２２（ｂ）のＺ４６０２参照）と同一のＺ４７０１～Ｚ４７０５の処理を実行し、Ｚ４７０５の処理を終えると、表示立ち上がりコマンドを設定し（Ｚ４７２１）、本処理を終了する。このように、表示制御装置１１４のメイン処理（図４１１参照）にて初期設定処理（図４１１のＺ３００２参照）の後に実行される各種画像データの転送処理を終えたことを示すためのコマンド（表示立ち上がりコマンド）を、音声ランプ制御装置１１３に出力するように構成することで、音声ランプ制御装置１１３側で、表示制御装置１１４が正常に動作可能となったタイミングを把握することができる。
【４４５６】
また、本第８制御例では、表示制御装置１１４の初期設定が他の各種装置（主制御装置１１０、音声ランプ制御装置１１３、音声出力装置２２６）の中で最も時間がかかるように構成しているため、表示制御装置１１４から表示立ち上がりコマンドが出力されることにより、電源投入後に通常画面を表示させる指示と、各種音声（ＢＧＭ）を出力させる指示と、を同期して実行することができる。
【４４５７】
本第８制御例では、保留記憶されている８個の保留図柄を用いた専用演出（期間演出）が実行されている間、待機中領域Ｄｓ１ｂに対して、期間演出が実行される期間（期間演出の対象となる保留図柄）のみを示す演出用保留図柄が表示されるように構成していた。即ち、期間演出の実行中は、新たな始動入賞を検出したとしても、待機中領域Ｄｓ１ｂに対して新たな保留図柄が表示されないように構成していたが、これに限られるものではない。例えば、新たな始動入賞に基づく先読み結果が特定の抽選結果（例えば、スーパーリーチに発展する抽選結果や大当たりの抽選結果等）である場合に、当該特定の抽選結果に対応する始動入賞を示す保留図柄まで、演出用保留図柄の表示範囲を拡大する（若しくは

、表示範囲を拡大する割合が高くなるように）構成としてもよい。このように構成することで、演出用保留図柄の表示範囲が拡大された場合には、特定の抽選結果に対応する保留球が含まれているということを遊技者に認識させることができるので、遊技者の大当たりに対する期待感をより向上させることができる。また、これに代えて、または加えて、例えば、期間演出の対象となる保留図柄の中に、特定の抽選結果（例えば、スーパーリーチに発展する抽選結果や大当たりの抽選結果等）に対応する保留図柄が含まれている状態で、新たな始動入賞が検出された場合にも、当該新たな始動入賞に対応する保留図柄まで、演出用保留図柄の表示範囲を拡大する（若しくは、表示範囲を拡大する割合が高くなるように）構成としてもよい。このように構成することで、表示範囲が拡大されたとしても、期間演出開始当初の範囲内で特定の抽選結果となり得る構成とすることができるので、いつ特定の抽選結果に対応する変動表示が実行されるのか分からない遊技性を実現することができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができる。

【４４５８】

本第８制御例では、タッチセンサ２９００を用いる操作演出が実行されている最中であっても、特殊操作（左ボタン２２ｂ、右ボタン２２ｃを押下したままタッチセンサ２９００を操作）を実行した場合には、操作演出に対するタッチセンサ２９００の操作として扱われずに、背景モードを報知させるための操作として扱われるように構成していたが、これに加えて、特殊操作を誤った場合に操作演出に対するタッチセンサ２９００の操作として扱われない（扱われ難くなる）ように構成してもよい。より具体的には、例えば、操作演出の実行期間の間に左ボタン２２ｂ、または右ボタン２２ｃのどちらか一方が押下された状態においてタッチセンサ２９００に対する操作を検出した場合には、タッチセンサ２９００に対する操作として扱わない（タッチ演出におけるタッチ操作として扱わない）ように構成してもよい。このように構成した場合、特殊操作を行おうとして誤って左ボタン２２ｂとタッチセンサ２９００のみ、若しくは右ボタン２２ｃとタッチセンサ２９００のみを操作してしまったとしても、遊技者の意に反して第３図柄表示装置８１の主表示領域Ｄｍ全体を用いたリーチ演出（第３図柄の低速度変動表示）に発展してしまう（タッチセンサ２９００の操作がタッチ演出に対する操作と判別されてしまう）ことを抑制することができる。よって、遊技者の意に反する演出態様が実行されてしまい、遊技者に対して不快感を抱かせてしまうことを抑制することができる。また、特殊操作を行ったつもりで誤操作をしてしまった遊技者に対して、モードランプ１９１０ａ～１９１０ｄの点灯態様が変化しないことにより、誤操作に容易に気付かせることができる。よって、遊技者の利便性を向上させることができる。更に、タッチ演出に対する操作としてタッチセンサ２９００を操作しようとした遊技者が、操作を誤って左ボタン２２ｂ、または右ボタン２２ｃのどちらか一方をタッチセンサ２９００と共に操作してしまったという場合にも、遊技者の意に反してモードランプ１９１０ａ～１９１０ｄの点灯態様による背景モードの表示が行われることを回避することができる。よって、タッチ演出に参加しようとして誤って左ボタン２２ｂ又は右ボタン２２ｃをタッチセンサ２９００と一緒に操作してしまった遊技者に対して、意に反する表示内容が表示されることによる不快感を抱かせてしまうことを防止できる。また、誤操作により何らの表示態様の変更も生じないので、遊技者に対して誤操作に容易に気付かせることができる。よって、遊技者の利便性を向上させることができる。

【４４５９】

本第８制御例では、枠ボタン２２ａの振動を伴う特殊演出において、枠ボタン２２ａを押下する毎に場合に発生する振動の態様（バイブ種別）を抽選により決定する構成とし、保留内に大当たりが存在することが確定する態様（バイブ種別）や、大当たりの期待度が高くなる態様を設ける構成としていたが、特殊演出におけるバイブ種別を振動以外でも遊技者に報知する構成としてもよい。即ち、例えば、遊技者が特殊演出において枠ボタン２２ａを短い間隔で連続して操作してしまった場合、押下回数と振動態様との対応関係を遊技者が感じ取ることが困難になってしまう可能性がある。この場合、例えば、大当たりにならない可能性が比較的高い態様（バイブＣ）の特殊演出が実行されたにもかかわらず、

大当たりが確定する態様（バイブＡ）の特殊演出が実行されたと勘違いしてしまう場合があり、遊技者に対して不信感を抱かせてしまう虞がある。この問題は、枠ボタン２２ａを押下した遊技者の指に伝達される振動の態様以外にも、特殊演出において実行されたバイブ種別を報知する手段を設けることにより解消し得る。より具体的には、例えば、１の特殊演出における枠ボタン２２ａの押下回数と、押下に基づいて実行されたバイブの種別との対応関係（バイブの履歴）を第３図柄表示装置８１において表示させる構成としてもよい。このように構成することで、遊技者が振動態様を識別することができなかったり、誤認してしまったとしても、第３図柄表示装置８１に表示されるバイブの履歴を確認することにより、容易に今回のバイブ種別を識別することができる。よって、遊技者にとってより分かり易い演出を実現することができる。また、履歴表示に変えて、例えば振動強度の経時変化をグラフによって表示させる構成としてもよい。このように構成することで、振動強度の推移を遊技者に対して容易に理解させることができるので、より分かり易い演出態様を実現することができる。なお、第３図柄表示装置８１における履歴やグラフによる表示は、特殊演出が実行される毎に行ってもよいし、遊技者の操作間隔が所定間隔以下（例えば、振動強度を識別することが困難となる０．５秒間隔以下）の場合にのみ実行する構成としてもよい。更に、例えば、特殊演出における規定の押下回数（４回）が終了した後も、枠ボタン２２ａを押下する毎に再度、バイブパターンが最初から設定される（４回押下する毎にバイブパターンが繰り返される）ように構成してもよいし、規定の押下回数（４回）が終了した後は、枠ボタン２２ａを押下した状態に維持する（所謂、長押しを行う）ことにより、長押しの間バイブパターンが繰り返されるように構成してもよい。言い換えれば、枠ボタン２２ａに対する操作に応じた振動態様（バイブ種別）の実行が終了した後も、枠ボタン２２ａに対して所定の操作を行うことにより、振動態様（バイブ種別）を再確認することが可能に構成してもよい。このように構成することで、バイブ種別を識別することができなかった遊技者に対して、容易にバイブ種別の再確認を行わせることができるので、遊技者の利便性を向上させることができる。

【４４６０】

本第８制御例では、高速変動期間において背景変更操作を行うと、背景モードの変更が即座に実行される一方で、中速変動期間や低速変動期間の間に背景変更操作を行った場合は、次の変動表示の開始時に背景モードの変更が行われる構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、特定条件下では、中速変動期間や低速変動期間の間に背景変更操作を行った場合に即座に背景モードの変更が実行される構成としてもよい。具体的には、例えば、一旦中速変動期間や低速変動期間になった後で、再度、高速変動が実行される変動表示態様が実行されている場合（例えば、ノーマルリーチが発生して中速変動期間となった後で、スーパーリーチに発展して再度高速変動に戻る場合等）は、スーパーリーチに発展する際の高速変動期間までは、背景変更操作に応じて即座に背景モードの変更を行う構成としてもよい。このように構成することで、中速変動期間や低速変動期間における背景変更操作で背景モードの変更が即座に実行されるか否かを確認することにより、スーパーリーチ演出に発展するか否かを前もって知ることができるという斬新な遊技性を実現することができる。よって、遊技者に対して中速変動期間や低速変動期間において積極的に背景変更操作を行わせることができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【４４６１】

本第８制御例では、中速変動期間や低速変動期間の間に背景変更操作を行った場合は、次の変動表示の開始時に背景モードの変更が行われるのみであったが、これに限られるものではない。例えば、中速変動期間や、低速変動期間の間に背景変更操作を行った場合は、次の変動表示の開始時まで背景モードの変更が持ち越される代わりに、所定割合で所定の報知を行う構成としてもよい。このように構成することで、次の変動まで背景モードの変更が持ち越されてしまい、遊技を行いたい背景モードに変わるまでに時間を要することで遊技者に対してストレスを与えてしまうことを抑制することができる。この場合において、報知内容としては、例えば、実行中の変動表示における大当たり期待度や、スーパー

リーチに発展する期待度、保留内に大当たり（若しくはスーパーリーチ対応する変動表示）が含まれている期待度、所謂潜伏確変状態となっていることに対する期待度等を報知すればよい。このように構成することで、敢えて中速変動期間や低速変動期間の間に背景変更操作を行うことで、通常とは異なる遊技性を実現することができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【４４６２】

本第８制御例では、第３図柄の変動表示の速度が異なる３種類の期間を設ける構成としていたが、第１図柄の変動表示の速度を第３図柄の変動表示の速度に同期させてもよい。また、逆に、第１図柄の変動表示の速度として、高速変動期間、中速変動期間、および低速変動期間を少なくとも設ける構成とし、第３図柄の変動表示の速度を第１図柄の変動表示の速度に同期させる構成としてもよい。

【４４６３】

本第８制御例では、特別図柄の保留球数が上限（８個）になったことに基づいて、特定の期間演出を実行する構成としていたが、期間演出の実行条件は必ずしも上限の保留球数に限られるものではなく、任意に定めることができる。実行条件となる保留球数を少なくするほど、期間演出の実行機会を多くすることができるので、遊技者の興趣をより向上させることができる。また、実行条件となる保留球数を多くするほど、期間演出の実行期間が長くなり易くなるので、１の期間演出における遊技者の興趣をより向上させることができる。また、同様にして、期間演出の終了条件についても、期間演出の開始時点における保留球が全て消化された場合に限られず、任意に定めてもよい。

【４４６４】

＜第９制御例＞

次に、図５５８～図５６６を参照して、第９制御例について説明をする。本第９制御例のパチンコ機１０は、上述した第４制御例のパチンコ機１０（図４５１参照）で用いた、音量を調整するための音量ボタン２３（左音量ボタン２３ａ、右音量ボタン２３ｂ）を設けた点と、音声ランプ制御装置１１３の電気的構成、および制御内容の一部において上述した第８制御例と相違し、その他の構成は同一である。同一の構成については、同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４４６５】

上述した第８制御例は、遊技者が背景モードを変更させるために枠ボタン２２を操作（背景変更操作）した場合に、その操作タイミングに応じて背景モードを変更するタイミング（背景チェンジを実行するタイミング）を可変させるように構成することで、例えば、特定の背景モード専用の演出が実行されている際中に背景モードが切り替わってしまう事態を抑制することができるものであった。よって、遊技者に対して安心して背景変更操作を実行させることができ、背景変更操作を積極的に行わせることができるものであった。

【４４６６】

しかしながら、上述した第８制御例の技術では、背景変更操作に基づいて実行される背景チェンジのタイミングを異ならせるだけであり、実行される演出態様が同一であることから、背景変更操作によって実行される演出（背景チェンジ演出）に遊技者が飽きてしまうという問題があった。

【４４６７】

これに対して、本第９制御例では、背景変更操作が実行されてから実際に背景チェンジが実行されるまでの間に移行後の背景モードを示唆する背景予告演出を実行するように構成し、且つ、背景変更操作を実行するタイミング（例えば、特図非変動中タイミング、特図変動中）に応じて背景予告演出の演出態様を可変させるように構成している。このように構成することにより、背景変更操作を実行するタイミングによって異なる演出態様を遊技者に提供することができるため、遊技者が実行される演出に早期に飽きてしまうことを抑制することができる。

【４４６８】

さらに、本第９制御例では、特別図柄の抽選結果に基づいて背景予告演出の演出態様を

可変させるように構成している。これにより、背景予告演出を見ようと遊技者に対して意欲的に背景変更操作を実行させることができる。

【４４６９】

また、本第９制御例では、上述した第４制御例と同様に、特図変動が実行されていない期間中（客待ち期間中）にパチンコ機１０の音量を調節し得るように構成している。ここで、従来のパチンコ機は、特図変動が実行され易い遊技状態（例えば、時短状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態））と、特図変動が実行され難い遊技状態（例えば、通常状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の低確率状態））と、を設定可能に構成し、さらに、時短状態が設定されている場合は、通常状態が設定されている場合よりも特図変動時間として短い変動時間が設定され易くなるように構成していた。

【４４７０】

つまり、従来のパチンコ機では、時短状態中に特図変動が実行されていない期間が発生したとしても直ぐに新たな特図変動が開始され易く、通常状態中に特図変動が実行されていない期間が発生した場合には、時短状態中よりも新たな特図変動が開始され難くなる。

【４４７１】

このように構成された従来のパチンコ機において、設定されている遊技状態を考慮すること無く特図変動が実行されていない期間（客待ち期間）中の客待ち用表示（例えば、遊技機の名称を示すタイトル表示）や、客待ち期間中機能（例えば、音量調節機能、光量調節機能）を実行してしまうと、時短状態中において無用に第３図柄表示装置８１の表示画面の表示内容が切り替わってしまい遊技者に分かり難い表示を提供してしまうという問題があった。また、表示画面に表示される各画像データを作成するための処理が煩雑に実行されることになり、パチンコ機１０の制御負荷を高めてしまうという問題があった。さらに、時短状態中は、継続して球を発射することで効率良く特図変動を実行することが出来る状態であることから、例え、客待ち期間中機能（音量調節機能、光量調節機能）を一時的に有効にしたとしても、その機能を用いた調節操作を完了するまでに新たな特図変動が開始されてしまい遊技者に不快感を与えてしまうという問題があった。

【４４７２】

これに対し、例えば、特図変動が停止してから新たな特図変動が実行されない状態が所定期間（例えば、１０秒）経過した場合に、上述した客待ち期間中機能を有効にするように構成することで、上述した問題を解決することは可能だが、通常状態を遊技している遊技者が音量や光量を調節しようとする際に、遊技を所定期間中止する必要があるため、遊技者に煩わしさを感じさせるとともに、遊技の稼働が低下してしまうという新たな問題が発生するものであった。

【４４７３】

上述した各種問題を解決するために、本第９制御例では、設定されている遊技状態に応じて特図変動が実行されなくなってから客待ち期間中機能が実行可能となるまでの期間を異ならせるように構成している。これにより、例えば、特図変動が実行され易い普通図柄の高確率状態（時短状態、確変状態）中は、特図変動が実行されなくなってから所定期間（例えば、５秒）経過した後に客待ち期間中機能を実行可能とし、特図変動が実行され難い普通図柄の低確率状態（通常状態）中は、特図変動が実行されなくなってから直ちに客待ち期間中機能を実行可能とすることができる。

【４４７４】

＜第９制御例の演出内容について＞

次に、図５６０を参照して、本第９制御例のパチンコ機１０で実行される演出のうち、背景予告演出について説明をする。図５６０（ａ）は、背景モードが海モードに移行した直後に表示される表示画面の一例を示した模式図であり、図５６０（ｂ）は、次変動で背景モードが移行する状態における表示画面の一例を示した模式図である。なお、表示画面の各要素のうち、上述した第８制御例と同一の要素については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４４７５】

本第９制御例では、背景変更操作を実行した場合に、背景モードが切り替わるよりも前に、移行先の背景モードを示唆する予告演出が実行されるように構成している。この予告演出の表示態様について具体的に説明をすると、背景モードが移行する直前に移行先の背景モードをコメントで示す表示態様である「モード表示」と、背景モードが移行する直前に移行先の背景モードをキャラクタのシルエットで示唆する表示態様である「シルエット表示」と、を表示可能に構成している。

【４４７６】

そして、背景変更操作を実行するタイミングが、特図変動期間外（例えば、客待ち期間中）である場合は「モード表示」のみが選択され、特図変動期間中である場合は「モード表示」と、「シルエット表示」と、の何れかが選択されるように構成している。このように構成することにより、背景変更操作を実行するタイミングに応じて実行される演出（背景予告演出）を異ならせることができるため、遊技者に対して様々なタイミングで背景変更操作を行わせることができる。

【４４７７】

さらに、本第９制御例では、特図変動期間中に背景変更操作を実行した場合は、その特図変動の抽選結果に応じて、「モード表示」と「シルエット表示」との選択割合を異ならせている。加えて、背景予告演出にて示唆表示される背景モードと、実際の移行先となる背景モードとが相違するパターンの表示態様が選択された場合には大当たり当選している可能性が高くなるように（他の背景予告演出の表示態様よりも高くなるように）している。よって、遊技者に対して、特図の抽選結果を予測しようと積極的に背景変更操作を行わせることができる。また、積極的に背景変更操作を行わせることにより、様々な背景モードに対応した演出を遊技者に提供することができるため、遊技者が遊技に早期に飽きてしまうことを抑制することができる。

【４４７８】

図５６０（ａ）に示した表示画面では、背景変更操作によって背景モードが海モードに移行し、背景予告演出として海モードを示唆する魚を模したシルエットＫ１００が表示されている。このように、本制御例では、背景予告演出にて表示された表示態様が、背景モード移行後にも表示画面に継続して表示されるため、遊技者が、背景予告演出にて表示された表示態様と、実際に移行した背景モードと、を視認比較することができるように構成している。

【４４７９】

次に、図５６０（ｂ）に示した表示画面では、背景変更操作が実行されて次の特図変動開始時に背景モードが移行することを示すコメント「次変動で背景チェンジ」がコメント表示領域Ｄｍ２ａに表示されている。そして、背景予告演出として山モードを示唆する木を模したシルエットＫ１００が表示されている。つまり、図５６０（ｂ）に示した状態は、現在が「山モード」であって、次変動で背景モードが移行（海モードに移行）する状態であり、移行後の背景モードを示唆する背景予告演出として山モードを示唆するシルエットＫ１００が表示されている状態である。このように実際の背景モード移行先と、背景予告演出の示唆表示態様とに矛盾が生じる場合は、当該変動で大当たりに当選している可能性が高い状態となる。

【４４８０】

＜第９制御例における電気的構成について＞

次に、図５５８及び図５５９を参照して、本第９制御例の電気的構成について説明をする。図５５８（ａ）は、本第９制御例における音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２に規定されている内容を模式的に示した模式図であり、図５５８（ｂ）は、本第９制御例における音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３に規定されている内容を模式的に示した模式図である。

【４４８１】

図５５８（ａ）に示した通り、本第９制御例のＲＯＭ２２２は、上述した第８制御例のＲＯＭ２２２に対して、バイブパターンデータ２２２ｆｃを削除し、背景予告選択テーブ

ル２２２ｇａを追加した点で相違し、それ以外の要素は同一である。同一の要素については、同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４４８２】

背景予告選択テーブル２２２ｇａは、背景変更操作を実行した場合において、背景予告演出の演出態様を選択する際に参照するものである。ここで、図５５９を参照して、背景予告選択テーブル２２２ｇａの内容について説明をする。図５５９は、背景予告選択テーブル２２２ｇａに規定されている内容を模式的に示した模式図である。

【４４８３】

図５５９に示した通り、背景予告選択テーブル２２２ｇａは、当否判定結果（背景変更操作を実行した時点で実行中の特図変動の抽選結果）と、取得した演出カウンタ２２３ｈの値と、移行後の背景モードと、に応じて異なる表示態様の背景予告を選択可能に構成している。

【４４８４】

具体的には、当否判定結果が当たりで、移行後の背景モードが「海モード」の場合は、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～６９」の範囲に「シルエットＡ」が、「７０～１５９」の範囲に「シルエットＢ」が、「１６０～１６９」の範囲に「山モード表示」が、「１７０～１９８」の範囲に「海モード表示」がそれぞれ規定されており、移行後の背景モードが「山モード」の場合は、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～６９」の範囲に「シルエットＢ」が、「７０～１５９」の範囲に「シルエットＡ」が、「１６０～１６９」の範囲に「海モード表示」が、「１７０～１９８」の範囲に「山モード表示」がそれぞれ規定されている。

【４４８５】

一方、当否判定結果が外れで、移行後の背景モードが「海モード」の場合は、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１１９」の範囲に「シルエットＢ」が、「１２０～１９８」の範囲に「海モード表示」がそれぞれ規定されており、移行後の背景モードが「山モード」の場合は、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１１９」の範囲に「シルエットＡ」が、「１２０～１９８」の範囲に「山モード表示」がそれぞれ規定されている。さらに、背景変更操作が実行されたタイミングが、客待ち期間中である場合は、移行後の背景モードが「海モード」の場合は、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１９８」の範囲に「海モード表示」が、移行後の背景モードが「山モード」の場合は、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１９８」の範囲に「山モード表示」が規定されている。

【４４８６】

ここで、背景予告演出の表示態様として選択される各表示態様について説明をする。本制御例では、背景予告演出の表示態様として、移行後の背景モードを示唆するキャラクタのシルエットを表示する「シルエット表示」と、移行後の背景モードを示す文字を表示する「モード表示」と、を設定可能に構成している。

【４４８７】

そして、「シルエット表示」のうち、「シルエットＡ」は、図５６０（ｂ）に示した山モードを示唆する木を模したキャラクタのシルエットであり、「シルエットＢ」は、図５６０（ａ）に示した海モードを示唆する魚を模したキャラクタのシルエットである。なお、本制御例では、シルエット表示として、静止画で形成される表示態様を表示するように構成しているが、移行後の背景モードを遊技者に示唆する表示態様であれば動的に変化する表示態様を用いても良く、例えば、示唆表示態様が表示された直後では何れの背景モードを示唆しているのかを遊技者に分かり難くし、時間の経過、或いは、遊技者による操作手段（枠ボタン２２やタッチセンサ２９００）への操作に基づいて徐々に移行先の背景モードを把握し易い表示態様へと可変するように構成しても良い。このように構成することで、背景予告演出の演出結果をいち早く判別しようと遊技者を演出に注視させることができる。

【４４８８】

以上、説明をした通り、本制御例では、背景予告演出の表示態様として、「シルエット

表示」と、「モード表示」とを表示可能に構成しており、特図が変動していない期間に背景変更操作を実行した場合には「モード表示」のみが選択され、特図が変動している期間中に背景変更操作を実行した場合には「シルエット表示」を選択され得るように構成している。これにより、特図変動中に背景変更操作を実行することにより、特別な演出態様（シルエット表示）を表示することができるため演出効果を高めることができる。

【４４８９】

さらに、本制御例では、背景予告演出として、移行先の背景モードとは異なる背景モードを示唆する表示態様を設定可能に構成しており、その表示態様は当否判定結果が当たりの場合にのみ選択されるように構成している。よって、背景予告演出の内容と、実際の背景モード移行状況とに違和感を与えることで遊技者に有利な抽選結果を事前に報知（示唆）することができるため、演出効果を高めることができる。

【４４９０】

なお、本制御例では、２つの背景モード（海モード、山モード）を用いた例を示しているが、背景モードの種類は３つ以上でも良く、更に、背景変更操作によって移行する背景モードをランダムに設定しても良い。また、背景変更操作を行った結果、移行前と同一の背景モードに移行するように構成しても良い。このように構成することで、移行前の背景モードと、背景予告演出にて表示された移行後の背景モードの示唆内容と、に基づいて今回の背景予告演出の表示態様と、移行後の背景モードとが合致するか否かを予測する楽しみを提供することができる。

【４４９１】

加えて、本第９制御例では、上述した第８制御例と同様に背景変更操作を実行してから、背景モードが移行するまでの期間を、背景変更操作を実行したタイミングに応じて異ならせるように構成している。そして、上述した背景予告演出は、背景変更操作を実行したことに基づいて表示されるように構成している。よって、背景変更操作を実行したタイミングに応じて背景予告演出のみが表示される表示期間を異ならせることができる。

【４４９２】

なお、本第９制御例では、背景予告演出の表示態様を選択する際に、実行中の特図変動の抽選結果に基づいて表示態様を選択するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、特図保留に含まれる入賞情報を事前判別した結果に基づいて表示態様を選択するように構成しても良い。この場合、例えば、背景変更操作を実行した特図変動中に背景モードを移行（変更）可能な場合は、当該変動の抽選結果に基づいて背景予告演出の表示態様を選択し、背景変更操作を実行した特図変動の次の特図変動にて背景モードを移行（変更）する場合には、次の特図変動の抽選結果（事前判別結果）に基づいて背景予告演出の表示態様を選択するように構成すると良い。

【４４９３】

図５５８（ｂ）に戻り説明を続ける。本第９制御例の音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３は、上述した第８制御例のＲＡＭ２２３に対して、客待ちフラグ２２３ｇａ、遅延カウンタ２２３ｇｂを追加した点で相違し、それ以外は同一である。同一の要素については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４４９４】

客待ちフラグ２２３ｇａは、現在が客待ち期間であることを示すためのフラグであって、客待ち期間となる場合にオンに設定されるものである。この客待ちフラグ２２３ｇａは、遊技状態が通常状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の低確率状態）である場合には、変動停止処理９（図５６４のＺ２６５１参照）で実行される客待ち設定処理（図５６５のＺ２６５２参照）においてオンに設定される（図５６５のＺ２７３４参照）。また、遊技状態が時短状態（特別図柄の低確率状態、普通図柄の高確率状態）、或いは、確変状態（特別図柄の高確率状態、普通図柄の高確率状態）である場合には、客待ち演出処理９（図５６６のＺ２１８１参照）において、遅延カウンタ２２３ｇｂの値が０となった場合にオンに設定される（図５６６のＺ２７６１参照）。そして、特図変動が開始される場合にオフに設定される。

【４４９５】
本第９制御例では、客待ちフラグ２２３ｇａがオンに設定されている期間中に、パチンコ機１０の音量が調節可能に構成されており、音量が調節可能な状態になったことを遊技者に報知する報知表示が第３図柄表示装置８１の表示画面に表示されるように構成されている。即ち、客待ちフラグ２２３ｇａは、音量を調節可能な期間を示すためのフラグでもある。さらに、詳細な説明は後述するが、本制御例では、設定されている遊技状態に応じて、客待ちフラグ２２３ｇａがオンに設定されるタイミングを異ならせており、遊技状態が通常状態である場合よりも、時短状態、或いは確変状態である場合のほうが、客待ちフラグ２２３ｇａがオンに設定され難くなるように構成している。
【４４９６】
このように構成することで、確変状態や時短状態中に音量が調節可能な状態になったことを遊技者に報知する報知表示が第３図柄表示装置８１の表示画面に表示され難くすることができる。つまり、時短状態や確変状態は、通常状態に比べて短い特図変動時間が設定され易く構成されており、一時的に特図変動が実行されない期間が設定される場合がある。しかしながら、時短状態や確変状態は、通常状態に比べて新たな特図変動が実行され易い遊技状態でもあるため、特図変動が実行されない期間は短期間で終了し易いものである。このような状態において、頻繁に客待ちフラグ２２３ｇａがオンに設定されてしまうと、第３図柄表示装置８１の表示画面の表示内容が煩雑に切り替わってしまい遊技者を不快な気分にさせてしまう虞があった。
【４４９７】
これに対して、本第９制御例では、時短状態や確変状態中は特図変動が実行されない期間が所定期間（例えば５秒）経過しない限り客待ちフラグ２２３ｇａがオンに設定されないように構成しているため、上述した問題を解決することができる。なお、時短状態や確変状態中に客待ちフラグ２２３ｇａをオンに設定するために要する所定期間（例えば５秒）としては、例えば、普通図柄の高確率状態において実行される普通図柄の変動時間（電動役物６４０ａが開放し、球が第２入球口６４０に入球するまでの期間）よりも長い期間を設定すると良い。このように構成することで、確変状態、時短状態中に継続して遊技を行うだけで、客待ちフラグ２２３ｇａがオンに設定されることを抑制することができる。
【４４９８】
遅延カウンタ２２３ｇｂは、特図変動が終了してから客待ちフラグ２２３ｇａをオンに設定するまでの期間を計測するためのカウンタであって、確変状態、時短状態中において客待ちフラグ２２３ｇａをオンに設定するタイミングを遅延させるためのものである。
【４４９９】
この遅延カウンタ２２３ｇｂは、特図変動が停止する際に実行される変動停止処理９（図５６４のＺ２６５１参照）で実行される客待ち設定処理（図５６５のＺ２６５２参照）において、遊技状態が確変状態、或いは時短状態である場合に遅延期間である所定期間（５秒）が設定される（図５６５のＺ２７３３）。そして、客待ち演出処理９（図５６６のＺ２１８１）が実行される毎に減算され（図５６６のＺ２７５９）、カウンタの値が０となった場合に客待ちフラグ２２３ｇａがオンに設定される（図５６６のＺ２７６１）。これにより、確変状態、或いは時短状態において客待ちフラグ２２３ｇａがオンに設定されるタイミングを、通常状態において客待ちフラグ２２３ｇａがオンに設定されるタイミングよりも遅らせることができる。
【４５００】
＜第９制御例の音声ランプ制御装置の制御処理について＞
次に、図５６１～図５６６を参照して、本第９制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される制御処理について説明する。本第９制御例では、上述した第８制御例に対して、メイン処理９（図５６１参照）内で実行される客待ち演出処理に替えて客待ち演出処理９（図５６６のＺ２１８１参照）を、枠ボタン入力監視・演出処理８に替えて枠ボタン入力監視・演出処理９を、コマンド判定処理８に替えてコマンド判定処理９（図５６２のＺ２１７４）を実行する点で相違し、それ以外は同一である。同一

の制御内容については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。
【４５０１】
まず、図５６１を参照して、本第９制御例のメイン処理９について説明をする。図５６１はメイン処理９の内容を示したフローチャートである。図５６１に示した通り、メイン処理９は、メイン処理８（図５３６参照）に対して、客待ち演出処理９（Ｚ２１８１）、枠ボタン入力監視・演出処理９（Ｚ２１８２）、コマンド判定処理９（Ｚ２１８３）を実行する点で相違し、それ以外は同一である。
【４５０２】
なお、枠ボタン入力監視・演出処理９（Ｚ２１８２）の内容については、上述した第８制御例の枠ボタン入力監視・演出処理８（図５４５のＺ２１７２参照）に対して、背景変更処理（図５４８のＺ２９４９参照）に替えて背景変更処理９（図５６３のＺ２５４１参照）を実行する点でのみ相違しているため、枠ボタン入力監視・演出処理９（Ｚ２１８２）のサブルーチンである背景変更処理９のみ図５６３を参照して説明し、それ以外の制御内容（第８制御例と同一の制御内容）については図示も省略する。
【４５０３】
次に、図５６２を参照して、コマンド判定処理９（Ｚ２１７４）の内容について説明をする。図５６２は、コマンド判定処理９（Ｚ２１７４）の内容を示すフローチャートである。このコマンド判定処理９（Ｚ２１７４）は、上述した第８制御例のコマンド判定処理（図３９６のＺ２１１３参照）に対して、変動パターンコマンドを受信した場合に客待ちフラグをオフに設定する処理を追加した点と、変動停止処理８（図５３９のＺ２２４２）を変動停止処理９（図５６２のＺ２６５１）に変更した点で相違する。それ以外の要素は同一であり、同一の要素については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。
【４５０４】
なお、上述した第１制御例のコマンド判定処理（図３９６のＺ２１１３参照）において、図示をした停止種別コマンドを受信した場合に実行される処理（図３９６のＺ２２０４，Ｚ２２０５）については、本第８制御例においても同一の処理が実行されるものであるが、説明の便宜上、その他のコマンドに応じた処理（図５６２のＺ２２６１）にて実行されるものとする。
【４５０５】
コマンド判定処理９（Ｚ２１７４）が実行されると、まず、変動パターンコマンドを受信したかを判別し（Ｚ２２０１）、受信したと判別した場合は（Ｚ２２０１：Ｙｅｓ）、客待ちフラグ２２３ｇａがオンであるかどうか判別する（Ｚ２２５３）。客待ちフラグ２２３ｇａがオンであると判別した場合には（Ｚ２２５４：Ｙｅｓ）、変動パターンコマンドを受信し、客待ち演出終了のタイミングであるため、客待ちフラグ２２３ｇａをオフに設定し（Ｚ２２５４）、遅延カウンタ２２３ｇｂの値を０に設定し（Ｚ２２５５）、上述した変動パターン受信処理８（Ｚ２２４１）を実行し本処理を終了する。一方、Ｚ２２５３の処理において、客待ちフラグ２２３ｇａがオンではないと判別した場合には（Ｚ２２５３：Ｎｏ）、Ｚ２２５４の処理をスキップし、Ｚ２２５５の処理に移行する。
【４５０６】
一方、Ｚ２２０１の処理において変動パターンコマンドを受信していないと判別した場合には（Ｚ２２０１：Ｎｏ）、停止コマンドを受信したかどうか判別する（Ｚ２２０３）。停止コマンドを受信したと判別した場合には（Ｚ２２０３：Ｙｅｓ）、変動停止処理９（Ｚ２６５１）を実行し、本処理を終了する。変動停止処理９（Ｚ２６５１）の詳細については、図５６４を参照して後述する。
【４５０７】
図５６２に戻り説明を続ける。Ｚ２２０１の処理において変動パターンコマンドを受信していないと判別した場合は（Ｚ２２０１：Ｎｏ）、停止コマンドを受信したかを判別し（Ｚ２２０３）、停止コマンドを受信したと判別した場合は（Ｚ２２０３：Ｙｅｓ）、変動停止処理８を実行し（Ｚ２２４２）、本処理を終了する。この変動停止処理８（Ｚ２２４２）は、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される第３図柄の停止表示を設定する

処理と、特図停止時の背景チェンジを実行するための処理と客待ち演出を設定するための処理とを行うものであり、その詳細な内容については図５６４を参照して後述する。

【４５０８】

Ｚ２２０３の処理において、停止コマンドを受信していないと判別した場合は（Ｚ２２０３：Ｎｏ）、上述した第８制御例のコマンド判定処理（図５３７のＺ２１７４）と同一のＺ２２０７～Ｚ２２６１を実行し、本処理を終了する。

【４５０９】

次に、図５６３を参照して、背景変更処理９（Ｚ２５４１）の内容について説明をする。図５６３は、背景変更処理９（Ｚ２５４１）の内容を示したフローチャートである。この背景変更処理９（Ｚ２５４１）は、上述した第８制御例の背景変更処理（図５４８のＺ２９４９）に対して。背景予告演出の表示態様を設定するための処理を追加した点で相違している。

【４５１０】

背景変更処理９（Ｚ２５４１）が実行されると、上述した背景変更処理（図５４８のＺ２９４９参照）と同一のＺ２９６３～Ｚ２９６７の処理を実行し、その後、演出カウンタ２２３ｈの値を取得し（Ｚ２９７８）、取得した演出カウンタ２２３ｈの値に基づいて背景予告選択テーブル２２２ｇａを用いて背景予告演出の演出態様を選択する（Ｚ２９７９）。そして、Ｚ２９７９の処理で選択した演出態様を示す表示用背景予告コマンドを設定し、本処理を終了する。

【４５１１】

なお、詳細な説明は省略するが、Ｚ２９６７の処理で設定される表示用切替コマンドと、Ｚ２９８０の処理で設定される表示用背景予告コマンドとは、同一の処理内で設定されるものであり、同一のタイミングで表示制御装置１１４へと出力されるものであるが、表示制御装置１１４にて表示用背景予告コマンドに基づく画像データを用いた表示を先に実行し、その後、０．５秒の間隔を開けて表示用切替コマンドに基づく画像データを用いた表示を実行するように構成している。これにより、背景予告演出を背景移行よりも先に実行させることができる。

【４５１２】

次に、図５６４を参照して、変動停止処理９（Ｚ２６５１）の内容について説明をする。図５６４は、変動停止処理９（Ｚ２６５１）の内容を示したフローチャートである。この変動停止処理９（Ｚ２６５１）は、上述した第８制御例の変動停止処理（図５３９のＺ２２４２参照）に対して、Ｚ２２６６，Ｚ２２６４，Ｚ２２７０の処理を終えた後に、客待ち設定処理（Ｚ２６５２）を実行する点で相違し、それ以外の内容は同一である。同一の内容については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４５１３】

ここで、客待ち設定処理（Ｚ２６５２）の内容について図５６５を参照して説明をする。図５６５は客待ち設定処理（Ｚ２６５２）の内容を示したフローチャートである。この客待ち設定処理（Ｚ２６５２）では、特図変動が停止した後に客待ち期間を設定するための処理が実行される。

【４５１４】

客待ち設定処理（Ｚ２６５２）が実行されると、まず、特図保留が存在しているかを判別する（Ｚ２７３１）。このＺ２７３１の処理では、特別図柄１保留球数カウンタ２２３ａの値と、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂの値と、が共に０であるかを判別する。

【４５１５】

Ｚ２７３１の処理において、特図保留が存在していると判別した場合は（Ｚ２７３１：Ｙｅｓ）、次の特図変動が直ぐに実行される状態であるため、客待ち期間を設定するための処理をスキップして、そのまま本処理を終了する。一方、Ｚ２７３１の処理において、特図保留が存在していないと判別した場合は（Ｚ２７３１：Ｎｏ）、次に、現在の遊技状態が時短状態、或いは確変状態であるかを判別し（Ｚ２７３２）、時短状態、或いは確変状態では無い（通常状態である）と判別した場合は（Ｚ２７３２：Ｎｏ）、客待ちフラグ

２２３ｇａをオンに設定し（Ｚ２７３４）、表示用客待ちコマンドを設定し（Ｚ２７３５）、本処理を終了する。

【４５１６】

一方、Ｚ２７３２の処理で、現在が時短状態、或いは確変状態であると判別した場合は（Ｚ２７３２：Ｙｅｓ）、次いで遅延カウンタ２２３ｇｂに５秒に対応する値を設定し（Ｚ２７３３）、本処理を終了する。ここで設定された遅延カウンタ２２３ｇｂの値は、１ミリ秒毎に実行されるメイン処理にて減算される。

【４５１７】

次に、客待ち演出処理９（Ｚ２１８１）の内容について、図５６６を参照して説明をする。図５６６は、客待ち演出処理９（Ｚ２１８１）の内容を示したフローチャートである。この客待ち演出処理９（Ｚ２１８１）では、客待ち設定処理（図５６５のＺ２６５２参照）にて設定された遅延カウンタ２２３ｇｂの値の減算が実行され、遅延カウンタ２２３ｇｂの値が０となった場合に客待ちフラグ２２３ｇａをオンに設定する処理と、客待ちフラグ２２３ｇａがオンに設定されている状態で音量ボタンが操作された場合の音量調節処理とが実行される。

【４５１８】

客待ち演出処理９（Ｚ２１８１）では、まず、客待ちフラグ２２３ｇａがオンに設定されているかを判別し（Ｚ２７５１）、オンに設定されていると判別した場合は（Ｚ２７５１：Ｙｅｓ）、音量ボタンのうち、音量を上げる右ボタン（上ボタン）が操作（押下）されたかを判別する（Ｚ２７６４）。右ボタンが押下されたと判別した場合は（Ｚ２７６４：Ｙｅｓ）、次に、音量レベルが１上がるように音量レベルを設定し（Ｚ２７５３）、設定後の音量を示す表示用コマンドを設定し（Ｚ２７５４）、本処理を終了する。

【４５１９】

また、Ｚ２７６４の処理で、右ボタンを押下していないと判別した場合は（Ｚ２７６４：Ｎｏ）、音量ボタンのうち、音量を下げる左ボタン（下ボタン）が操作（押下）されたかを判別する（Ｚ２７６５）。左ボタンが押下されたと判別した場合は（Ｚ２７６５：Ｙｅｓ）、次に、音量レベルが１下がるように音量レベルを設定し（Ｚ２７５６）、設定後の音量を示す表示用コマンドを設定し（Ｚ２７５７）、本処理を終了する。

【４５２０】

一方、Ｚ２７５１の処理において、客待ちフラグ２２３ｇａがオンに設定されていないと判別した場合は（Ｚ２７５１：Ｎｏ）、遅延カウンタ２２３ｇｂの値が０よりも大きい（１以上）であるかを判別し（Ｚ２７５８）、０よりも大きくない（０である）と判別した場合は（Ｚ２７５８：Ｎｏ）、現在が、特図変動の停止中では無いため、そのまま本処理を終了する。

【４５２１】

Ｚ２７５８の処理で、遅延カウンタ２２３ｇｂの値が０よりも大きいと判別した場合は（Ｚ２７５８：Ｙｅｓ）、次に、遅延カウンタ２２３ｇｂの値を１減算し（Ｚ２７５９）、減算後の遅延カウンタ２２３ｇｂの値が０であるかを判別する（Ｚ２７６０）。減算後の遅延カウンタ２２３ｇｂの値が０では無いと判別した場合、即ち、遊技状態が確変状態、或いは時短状態であって、前回の特図変動が停止してから５秒が経過していない状態である場合は（Ｚ２７６０：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。

【４５２２】

Ｚ２７６０の処理において、遅延カウンタ２２３ｇｂの値が０であると判別した場合は（Ｚ２７６０：Ｙｅｓ）、遊技状態が確変状態、或いは時短状態であって、前回の特図変動が停止してから５秒が経過タイミングであるため、客待ちフラグ２２３ｇａをオンに設定し（Ｚ２７６１）、表示用客待ちコマンドを設定し（Ｚ２７６２）、次に、左または右ボタンが押下されたかどうか判別する（Ｚ２７６３）。左または右ボタンが押下されたと判別した場合には（Ｚ２７６３：Ｙｅｓ）、上述したＺ２７６４の処理を実行する。一方、Ｚ２７６３の処理において、左または右ボタンが押下されていないと判別した場合には（Ｚ２７６３：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。

【４５２３】
＜第１０制御例＞
次に、図５６７から図５７８を参照して、第１０制御例について説明をする。本第１０制御例は、上述した第９制御例に対して、遊技者の枠ボタン２２への操作内容に基づいて演出態様を可変させる操作演出（ヒビ割れ演出）を実行する点と、第３図柄表示装置８１の表示画面に停止表示される第３図柄（特別図柄（特図）の変動と同期して変動表示され、その停止表示態様によって特図の抽選結果を遊技者に分かり易く報知するための装飾図柄）の停止表示態様に基づいて背景モードを移行（変更）させる演出（背景チェンジ演出）を実行する点と、で相違し、それ以外は同一である。同一の要素については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。
【４５２４】
＜第１０制御例の演出内容について＞
ここで、本第１０制御例のパチンコ機１０で実行される各種演出のうち、特徴的な演出の内容について説明をする。本第１０制御例のパチンコ機１０では、上述した各制御例と異なり、ヒビ割れ演出と、停止図柄の表示態様に基づく背景チェンジ演出と、が実行される。
【４５２５】
まず、ヒビ割れ演出について図５６７から図５６９を参照して説明をする。ヒビ割れ演出とは、所定の演出期間内に遊技者が操作手段（枠ボタン２２ａ）を複数回操作することにより、第３図柄表示装置８１の表示画面上の表示態様を段階的に可変させる操作演出である。本第１０制御例では、演出期間終了時における表示画面上の表示態様に基づいて、演出期間後の演出態様が設定されるように構成している。このように構成することにより、様々な演出態様で演出を実行させるために遊技者に対して意欲的に操作手段を操作させることができる。
【４５２６】
ここで、図５６７を参照して、本第１０制御例におけるヒビ割れ演出の流れについて説明をする。図５６７は、ヒビ割れ演出の流れを模式的に示したタイミングチャートである。本制御例では、所定の演出期間中に操作手段が操作されたことに基づいて第３図柄表示装置８１の表示画面上に可変表示態様であるヒビ８２０が表示され、その演出期間内における操作手段への操作内容（操作回数）に基づいてヒビ８２０の本数が可変（増加）するヒビ割れ演出が実行される。そして、上述した演出期間中に遊技者が操作手段（枠ボタン２２）を操作するタイミングと、操作回数と、に基づいて可変表示態様を可変させることができるように構成されている。
【４５２７】
具体的には、６０秒の変動パターンのうち、変動開始から５秒経過してから１５秒の間、操作手段である枠ボタン２２ａへの操作が有効に判別される操作有効期間（ボタン演出期間）が設定される。そして、ボタン演出期間に到達すると、第３図柄表示装置８１の表示画面にてヒビ割れ演出が実行される（図５６８（ａ）参照）。
【４５２８】
そして、ヒビ割れ演出が実行されるボタン演出期間として、前半期間である第１期間と、その第１期間よりも後の後半期間である第２期間と、が設定され、ボタン演出期間の第１期間中に枠ボタン２２ａを操作することで、１本のヒビ８２０が表示画面に表示される（図５６８（ｂ）参照）と共に、第１期間の残期間を第２期間に可変設定する。このように構成することで、第１期間が設定されてから即座に枠ボタン２２ａを操作することにより、第２期間が設定される期間を長くすることができる。
【４５２９】
加えて、第１期間中に枠ボタン２２ａを押下することにより、その押下タイミングに基づいて、第２期間中に２本目移行のヒビ８２０が表示させる条件、即ち、可変表示態様として表示されるヒビ８２０の本数を可変させるための枠ボタン２２ａへの操作回数を異ならせるように構成している。

【４５３０】
このように構成することで、遊技者に対して、操作手段への操作タイミングと、操作回数の両方に基づいた演出を提供することができ、演出効果を高めることが出来る。また、第１期間が設定されてから即座に枠ボタン２２ａを操作することで、第２期間を長く設定したとしても、その操作タイミングに基づいて２本目以降のヒビ８２０が表示される条件（枠ボタン２２ａへの操作回数）として、操作回数が多い条件が設定される場合があるため、第１期間が設定されてから即座に枠ボタン２２ａを操作することが、より多くのヒビ８２０を表示させることに直結することが無い。
【４５３１】
よって、第１期間中のどのタイミングで枠ボタン２２ａを操作するのかを遊技者に楽しませながら操作演出に参加させることができる。なお、本第１０制御例では、ヒビ割れ演出中に実行される１回目の枠ボタン操作のタイミングに応じて、可変表示態様の可変パターンを選択するように構成しているが、これに限ること無く、２回目以降の枠ボタン操作のタイミングに応じて、それ以降の可変表示態様の可変パターンを選択するように構成しても良い。また、本制御例では１回の枠ボタン操作（１回目の枠ボタン操作）のタイミングによって、演出期間中の可変表示態様の全可変パターン（可変シナリオ）を選択するように構成しているが、部分的に選択するように構成しても良い。
【４５３２】
そして、第２期間が設定されると、遊技者に対して枠ボタン２２ａへの操作を複数回実行させることを促すための表示画面が表示され（図５６８（ｂ）参照）、第１期間終了時に設定された表示条件（２本目以降のヒビ８２０が表示される条件）が成立した場合に、表示画面に表示されるヒビ８２０の本数が可変表示され、第２期間経過後（変動開始から２０秒経過後）に表示されているヒビ８２０の本数に基づいた演出が表示される（図５６９（ａ）参照）。
【４５３３】
なお、本制御例のヒビ割れ演出では、ヒビ８２０の本数（可変表示態様）を増加（可変）させる表示条件（可変シナリオ）を選択する要因となる１回目の枠ボタン操作が実行された場合に、どのタイミングで枠ボタン操作が実行されたとしても、ヒビ８２０が１本（同一の可変表示態様が）表示されるように構成している。つまり、本制御例のヒビ割れ演出では、１回目の枠ボタン操作によって、ヒビ割れ演出が実行されたことを遊技者に分かり易く報知するものであり、且つ、１回目の枠ボタン操作に基づいて選択された可変表示態様の可変シナリオを遊技者が把握し難くなるように構成しているものである。
【４５３４】
これにより、ヒビ割れ演出がどのように進展していくのかを注視しながら遊技を行わせることができる。加えて、本制御例のヒビ割れ演出は、特別図柄の抽選結果に基づいて、可変表示態様の可変シナリオが選択される割合を異ならせている。よって、遊技者をヒビ割れ演出に注視させることができるため、演出効果を高めることができる。
【４５３５】
また、本制御例のヒビ割れ演出では、遊技者が操作手段（枠ボタン２２ａ）を操作可能な（操作手段への操作が有効に判別される）ボタン演出期間が、第１期間（５秒）と、その第１期間経過後の第２期間（１０秒）と、から形成されており、第１期間中に可変表示態様（ヒビ８２０の本数）の可変シナリオを選択するための操作（１回目の枠ボタン操作）を実行することで、可変表示態様の可変パターンが選択されるように構成している。よって、第１期間中に枠ボタン操作が実行されなかった場合は、その時点でヒビ割れ演出を終了させる（第２期間中における操作有効期間の設定をクリアし、操作演出以外の演出に切り替える）ように構成している（図５６７（ｂ）参照）。これにより、枠ボタン２２ａを操作したくないと感じる遊技者に対して、枠ボタン２２ａの操作を促す演出を長時間報知してしまうことを抑制することができる。
【４５３６】
ここで、ボタン演出期間の第１期間中に枠ボタン２２ａが操作されない場合の演出の流

れについて図５６７（ｂ）を参照して具体的に説明をすると、予め定められた第１期間（５秒）が経過するまで、枠ボタン２２ａへの操作を促す表示画面（図５６８（ａ）参照）が表示され、第１期間終了時に操作有効期間をクリアし、第１期間終了後に、枠ボタン２２ａが１回も押されなかったことを示す表示態様（残念表示）が、予め定められた第２期間（１０秒）が経過するまで表示される（図５６９（ｂ）参照）。その後、ヒビ８２０が表示されなかった場合（ヒビ０本）に対応した演出が実行される。

【４５３７】

なお、本制御例では、枠ボタン２２ａが１回も押されなかったことを示す表示態様（残念表示）を、第２期間（１０秒）が経過するまで表示するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、予め定められた第２期間（１０秒）の開始２秒間だけ、枠ボタン２２ａが１回も押されなかったことを示す表示態様（残念表示）を表示し、その後、ヒビ８２０が表示されなかった場合（ヒビ０本）に対応した演出が実行されるように構成しても良い。このように構成することで、残念表示が表示される期間を短縮することができるため、遊技者が意図的に第１期間中に枠ボタン２２ａを操作しなかった場合に、遊技者に不快感を与え難くすることができる。

【４５３８】

また、第１期間中に枠ボタン操作（１回目の枠ボタン操作）を実行した場合には、その直後から（第１演出期間の残期間中も）２回目以降の枠ボタン操作を受け付けるように構成している。これにより、ヒビ割れ演出中に実行される複数の枠ボタン操作に連続性を持たせることができるため、演出効果を高めることができる。

【４５３９】

次に、図５６８、及び図５６９を参照して、ヒビ割れ演出中に表示される表示内容の一例について説明をする。図５６８（ａ）は、ヒビ割れ演出が開始された直後に表示される表示内容の一例を示した表示画面で、図５６８（ｂ）は、ヒビ割れ演出の第１期間中に枠ボタン２２ａを操作した場合に表示される表示内容の一例を示した表示画面である。また、図５６９（ａ）は、ヒビ８２０が３本表示された状態でボタン演出期間が終了した後に実行される演出内容の一例を示した表示画面で、図５６９（ｂ）は、ヒビ割れ演出の第１期間中に枠ボタン２２ａを操作すること無く、第１期間が終了した場合に表示される表示内容の一例を示した表示画面である。

【４５４０】

ヒビ割れ演出が実行されると、まず、図５６８（ａ）に示した通り、今回実行される演出が操作演出（操作手段（枠ボタン２２ａ）を操作することにより演出態様が可変される演出）であることを遊技者に報知するために、主表示領域Ｄｍの右側に、枠ボタン２２ａを模したボタン表示態様Ｄｍ５ａと、ボタン演出期間のうち、第１期間（５秒）の残期間（４秒）を報知する残期間表示態様Ｄｍ５ｂと、が表示される。

【４５４１】

ここで、ボタン表示態様Ｄｍ５ａは、枠ボタン２２ａを１回だけ押下するのでは無く、複数回押下（連打）させることを促すための表示態様（図では矢印２本で表現）で表示される。また、残期間表示態様Ｄｍ５ｂは、第１期間（５秒）の長さを示すインジケータに対して、残期間（図では斜線で表現）が動的に表示される。

【４５４２】

そして、コメント表示領域Ｄｍ２ａには、「ボタン連打で画面を砕け」のコメントが表示される。これにより、今回の操作演出中に枠ボタン２２ａを複数回操作することで、表示画面が破壊されるような演出が実行される旨を遊技者に分かり易く報知することができる。また、主表示領域Ｄｍの左上側に、小表示領域Ｄｍ４を形成し、今回のヒビ割れ演出の進行状況（ヒビの本数）を遊技者に分かり易く表示するように構成している。なお、図５６８（ａ）では、ヒビ割れ演出が実行された直後であり、１度も枠ボタン２２ａが操作されていない状態であるため、小表示領域Ｄｍ４には、進行状況表示態様Ｄｍ４ａとして「０」が表示されている。

【４５４３】

そして、ヒビ割れ演出の第１期間中に枠ボタン２２ａを操作すると、図５６８（ｂ）に示した通り、主表示領域Ｄｍにヒビ８２０が１本表示されると共に、小表示領域Ｄｍ４の進行状況表示態様Ｄｍ４ａとして「１」が表示される。また、第１期間中に枠ボタン２２ａが操作されたことにより、第１期間が終了し、第２期間が設定されるため、第１期間の残期間を示すための残期間表示態様Ｄｍ５ｂに替えて、第２期間の残期間を示すための残期間表示態様Ｄｍ５ｃが表示される。また、コメント表示領域Ｄｍ２ａには「もっと連打しろ」のコメントが表示される。

【４５４４】

図５６８（ｂ）の表示画面が表示された状態で、枠ボタン２２ａを複数回操作（連打操作）し、ヒビ８２０の本数を増加させるための表示条件が成立すると、その表示条件に対応した本数のヒビ８２０が表示画面に表示される。そして、ボタン演出期間の第２期間が終了した時点においてヒビ８２０の本数が３本である場合には、図５６９（ａ）に示した通り、主表示領域Ｄｍの中央部が破壊され奥から魚を模したキャラクタ８２２が大量に出現する演出が実行され、コメント表示領域Ｄｍ２ａに、今回実行された演出態様を示す「魚群リーチ」が表示される。なお、本制御例では、ボタン演出期間が終了した後も、小表示領域Ｄｍ４に進行状況表示態様Ｄｍ４ａが表示されるように構成しており、ヒビ８２０が３本表示された状態でボタン演出期間が終了したことを示す「３」の値が表示されている。これにより、今回実行された「魚群リーチ」に対応するヒビ割れ演出の演出結果が何であったのかを遊技者に分かり易くすることができる。

【４５４５】

なお、上述したように、第１演出（ヒビ割れ演出）の演出結果に基づいて、その第１演出の後に実行される第２演出の演出態様を設定可能とし、第２演出が実行される際に、第１演出の演出結果を表示する構成を用いる場合には、例えば、第１演出の演出結果表示として、実際の第１演出の演出結果とは異なる演出結果を表示し得るように構成しても良い。この場合、当該特図変動の抽選結果が大当たりである場合に実際の第１演出の演出結果とは異なる演出結果を表示するように構成すると良い。これにより、遊技者に違和感のある演出を提供することができると共に、その違和感のある演出が実行された場合に大当たりに当選し易くすることができるため、斬新な演出を提供することができる。

【４５４６】

一方、ヒビ割れ演出のボタン演出期間のうち、第１期間中に枠ボタン２２ａを操作しなかった場合は、第１期間の終了時に、図５６９（ｂ）に示した通り、小表示領域Ｄｍ４の進行状況表示態様Ｄｍ４ａとして「０」が表示され、枠ボタン２２ａへの操作を促すことの無いボタン表示態様Ｄｍ５ａが表示され、残期間表示態様Ｄｍ５ｂとして残期間が０の表示態様が表示される。そして、コメント表示領域Ｄｍ２ａに「残念、終了」のコメントが表示され、第１期間の終了をもってヒビ割れ演出が終了したことを遊技者に報知する表示画面が表示される。

【４５４７】

なお、本制御例では、第１期間中に枠ボタン２２ａが操作されなかった場合に、枠ボタン２２ａに対する操作を好まない遊技者が遊技を行っていたとしても不快感を与えないようにするために、第１期間の終了時に図５６９（ｂ）に示した表示画面を表示し、ボタン演出期間（操作有効期間）を終了させるように構成しているが、これに限ること無く、例えば、第１期間終了時にヒビ８２０の本数を抽選で決定し、その決定した本数のヒビ８２０を表示画面に表示させるように構成しても良い。これにより、枠ボタン２２ａを操作しない遊技者に対しても、様々なヒビ８２０の本数に対応した演出を提供することができる。また、この場合、第１期間中に遊技者が操作手段を複数回操作した場合に表示され難い本数のヒビ８２０（例えば、０．５本）を表示し得るように構成すると良い。これにより、遊技者に対して、様々な演出を体感するために、第１期間中に枠ボタン２２ａを操作するか否かを考えさせることができ、遊技に早期に飽きてしまうことを抑制することができる。

【４５４８】

次に、背景チェンジ演出とは、第３図柄表示装置８１の表示画面に停止表示された第３図柄の組合せが特定の組合せである場合に、背景モードを変更する演出のことである。本制御例では、表示制御装置１１４が音声ランプ制御装置１１３から停止種別コマンドを受信した場合に、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される第３図柄の停止態様（停止図柄の組合せ）を決定するように構成している。

【４５４９】

よって、表示制御装置１１４にて決定した停止態様を示すための背景変更図柄種別コマンドを音声ランプ制御装置１１３が受信できるように構成し、背景変更図柄種別コマンドを受信した場合に、そのコマンドに含まれている停止図柄情報に基づいて背景モードを変更するか否かの判別をするように構成している。このように構成することで、特図の抽選結果が外れであったとしても、どの停止態様で外れが表示されるのかについて遊技者に興味を持たせることができるため、第３図柄表示装置８１の表示画面で実行される演出を最後まで楽しませることができる。

【４５５０】

さらに、背景モードを変更するか否かを事前に判別しておき、その判別が背景モードを変更するとの判別結果となったことに基づいて、背景変更することを遊技者に報知するための第３図柄を停止表示させる（背景変更報知図柄を停止表示させる）といった従来のパチンコ機とは異なり、実際に停止表示された第３図柄の停止態様に応じて背景変更を実行するかを判別するように構成している、即ち、第３図柄の停止態様が背景変更抽選の契機となるように構成している。よって、例えば、第３図柄の停止態様と、設定されている遊技状態と、に基づいて背景変更のし易さを可変させたり、背景変更先を可変させたりする制御を行い易くすることができる。

【４５５１】

なお、本制御例では、表示制御装置１１４にて第３図柄の停止態様を決定するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、特図抽選が外れの場合において、遊技者が操作手段を操作することにより、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される第３図柄の停止態様を可変選択できるように構成しても良い。このように構成することで、遊技者の操作結果に基づいて、停止態様を可変させることができるため、遊技への参加意欲を高めることができる。また、この場合、遊技者が操作手段を全く操作しない場合よりも、操作手段を操作した場合のほうが、背景変更し易くなるようにすると良く、例えば、操作手段を操作した場合にのみ、背景変更が実行されることになる第３図柄の停止態様が表示されるように構成すると良い。これにより、遊技者をより意欲的に演出に参加させることができる。

【４５５２】

＜第１０制御例の電気的構成について＞

まず、図５７０及び図５７２を参照して、本第１０制御例の電気的構成について説明をする。図５７０（ａ）は、本第１０制御例の音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２に規定されている内容を模式的に示した模式図であり、図５７０（ｂ）は、本第１０制御例の音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３に規定されている内容を模式的に示した模式図である。

【４５５３】

図５７０（ａ）に示した通り、本第１０制御例の音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２は、上述した第９制御例のＲＯＭ２２２に対して、ヒビ割れ演出の演出態様を選択する際に用いられるヒビ割れ演出選択テーブル２２２ｈａを追加した点で相違し、それ以外の要素は同一である。同一の要素については同一の符号を付し、その詳細な説明は省略する。

【４５５４】

ヒビ割れ演出選択テーブル２２２ｈａは、操作手段（枠ボタン２２ａ）への操作を実行させる操作演出の１つであるヒビ割れ演出の演出態様（２本目以降のヒビを表示させる表示条件）を選択する際に参照されるデータテーブルであって、枠ボタン２２ａを押下した

場合に実行されるＳＷ演出処理１０（図５７７のＺ２８９７参照）において、実行中のＳＷ（スイッチ）演出がヒビ割れ演出であると判別した場合に（図５７７のＺ７１０１：Ｙｅｓ）、参照される（図５７７のＺ７１０５）。

【４５５５】

ここで、図５７２を参照して、ヒビ割れ演出選択テーブル２２２ｈａの内容について説明をする。図５７２はヒビ割れ演出選択テーブル２２２ｈａに規定されている内容を示した模式図である。図５７２に示した通り、ヒビ割れ演出選択テーブル２２２ｈａには、ヒビ割れ演出が実行される特図変動の抽選結果（当否判定結果）と、ヒビ割れ演出のＳＷ有効期間中における枠ボタン操作１回目の操作（押下）タイミングと、取得したＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｈａの値と、に応じて、異なるヒビ割れ演出の演出態様（ヒビの本数が増加する枠ボタン操作回数）が規定されている。

【４５５６】

具体的には、当否判定結果が当たり（大当たり）で、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｈａの値が、０～１秒、或いは３～４秒に該当する値の場合は、ＳＷ特殊演出カウンタｈａの値が「０～３９」の範囲に、演出種別Ａが規定され、「４０～８９」の範囲に、演出Ｂが規定され、「９０～９９」の範囲に、演出Ｃが規定されている。

【４５５７】

ここで、ヒビ割れ演出選択テーブル２２２ｈａに規定されている各演出種別の具体的な内容について説明をする。演出種別Ａは、２本目のヒビが入るまでに必要な枠ボタン操作回数が「５」、３本目（ＭＡＸ）のヒビが入るまでに必要な枠ボタン操作回数が「１０」に設定されているシナリオであり、演出種別Ｂ、２本目のヒビが入るまでに必要な枠ボタン操作回数が「７」、３本目（ＭＡＸ）のヒビが入るまでに必要な枠ボタン操作回数が「１５」に設定されているシナリオで演出種別Ｃは、２本目のヒビが入るまでに必要な枠ボタン操作回数が「１０」、３本目（ＭＡＸ）のヒビが入るまでに必要な枠ボタン操作回数が「２５」に設定されているシナリオである。

【４５５８】

つまり、１回目の枠ボタン操作のタイミングに基づいて設定されるヒビ割れ演出の演出態様に応じて、２回目以降の枠ボタン操作によってヒビの本数が可変する回数が可変することになる。よって、遊技者に対してどの程度の枠ボタン操作を実行することでヒビが可変するのかを分かり難くすることができ演出効果を高めることができる。

【４５５９】

なお、図５７２に示したヒビ割れ演出選択テーブル２２２ｈａでは、遊技者が枠ボタン２２を必要回数操作することで必ず３本目のヒビが表示される演出種別のみを示しているが、実際には、枠ボタン２２を何回操作しても、２本目のヒビが表示されない演出種別や、３本目のヒビが表示されない演出種別も規定されている。このように、ヒビが可変し難い演出種別と、ヒビが可変しない演出種別と、を規定することにより、たとえヒビが可変しない演出種別が設定されたとしても最後まで期待を持たせて枠ボタン操作を行わせることができる。

【４５６０】

図５７２に戻り説明をする。当否判定結果が当たり（大当たり）で、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｈａの値が、０～１秒、或いは３～４秒以外（１秒～３秒、４秒～５秒の範囲）に該当する値の場合は、ＳＷ特殊演出カウンタｈａの値が「０～１９」の範囲に、演出種別Ａが規定され、「２０～７９」の範囲に、演出Ｂが規定され、「８０～９９」の範囲に、演出Ｃが規定されている。

【４５６１】

また、当否判定結果が外れで、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｈａの値が、０～１秒、或いは３～４秒に該当する値の場合は、ＳＷ特殊演出カウンタｈａの値が「０～２９」の範囲に、演出種別Ａが規定され、「３０～８９」の範囲に、演出Ｂが規定され、「９０～９９」の範囲に、演出Ｄが規定されている。そして、当否判定結果が外れで、ＳＷ特殊演出カウンタ２２３ｈａの値が、０～１秒、或いは３～４秒以外（１秒～３秒、４秒～５秒の

範囲）に該当する値の場合は、ＳＷ特殊演出カウンタｈａの値が「０～４」の範囲に、演出種別Ａが規定され、「５～７９」の範囲に、演出Ｂが規定され、「８０～９９」の範囲に、演出Ｄが規定されている。

【４５６２】

次に、図５７１を参照して、本第１０制御例の音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３の構成について説明をする。図５７１に示した通り、本第１０制御例の音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３は、上述した第９制御例のＲＡＭ２２３に対して、ＳＷ演出カウンタ２２３ｈａと、ボタン押下カウンタ２２３ｈｂと、ヒビ割れ情報記憶エリア２２３ｈｃを追加した点で相違し、それ以外の要素は同一である。同一の要素については同一の符号を付し、その詳細な説明は省略する。

【４５６３】

ＳＷ演出カウンタ２２３ｈａは、ヒビ割れ演出の選択に使用されるカウンタであって、音声ランプ制御装置１１３メイン処理（図５７３参照）が実行される毎に０から１９８の範囲で１ずつ加算されて繰り返し更新される。なお、詳細な内容については、上述した演出カウンタ２２３ｈと同一であるためその詳細な説明を省略する。

【４５６４】

ボタン押下カウンタ２２３ｈｂは、枠ボタン２２の押下回数を計測するためのカウンタであって、枠ボタン２２を操作する毎に値が１加算されるものである。本第１０制御例で実行されるヒビ割れ演出では、このボタン押下カウンタ２２３ｈｂの値に基づいて、設定されている演出種別に対応する演出態様（ヒビの本数可変表示）が実行される。

【４５６５】

ヒビ割れ情報記憶エリア２２３ｈｃは、ヒビ割れ演出選択テーブル２２２ｈａを用いて選択した演出種別を一時的に記憶するための記憶エリアである。

【４５６６】

＜第１０制御例の音声ランプ制御装置の制御内容について＞

次に、図５７３～図５７７を参照して、本第１０制御例の音声ランプ制御装置１１３の制御内容について説明をする。なお、上述した各制御例と同一の制御内容については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４５６７】

まず、図５７３を参照して、本第１０制御例の音声ランプ制御装置１１３のメイン処理１０について説明をする。図５７３は、メイン処理１０の内容を示したフローチャートである。図５７３に示した通り、メイン処理１０では、上述した第８制御例のメイン処理８に対して、枠ボタン入力監視・演出処理８を枠ボタン入力監視・演出処理１０に変更した点と、コマンド判定処理８をコマンド判定処理１０に変更した点で相違し、それ以外は同一である。

【４５６８】

次に、図５７４を参照して、コマンド判定処理１０の内容について説明をする。図５７４はコマンド判定処理１０の内容を示したフローチャートである。このコマンド判定処理１０は、上述したコマンド判定処理８に対して、表示背景変更図柄コマンドを受信した場合の制御処理を追加した点で相違しており、それ以外は同一である。この表示背景変更図柄コマンドの詳細については後述するが、このコマンドは、表示制御装置１１４から出力されるコマンドであって、第３図柄表示装置８１の表示画面に停止表示させる第３図柄の停止態様（停止時の各第３図柄の組合せ位置）を示すための情報が含まれているものである。

【４５６９】

コマンド判定処理１０が実行されると、上述したコマンド判定処理８と同一のＺ２２０１～Ｚ２２０８の処理を実行し、その後、表示背景変更図柄コマンドを受信したかを判別する（Ｚ７２０１）。Ｚ７２０１の処理で、表示背景変更図柄コマンドを受信したと判別した場合は（Ｚ７２０１：Ｙｅｓ）、背景モードを１加算して背景モード記憶エリア２２３ｉに設定し（Ｚ７２０２）、設定した背景モードに対応した変動パターンへの表示用切

替コマンドを設定し（Ｚ７２０３）、本処理を終了する。
【４５７０】
つまり、本第１０制御例では、表示制御装置１１４が設定した第３図柄の停止態様に基づいて、音声ランプ制御装置１１３側で背景モードを変更する処理を実行するように構成している。このように、実際に停止表示された第３図柄の停止態様によって背景モードを切り替えるか否かの判別を行うようにすることで、たとえ、特図抽選の結果が外れであったとしても、どの停止態様で第３図柄が停止表示されるのかを遊技者に注視させることができる。
【４５７１】
次に、図５７５を参照して、枠ボタン入力監視・演出処理１０の内容について説明をする。図５７５は、枠ボタン入力監視・演出処理１０の内容を示したフローチャートである。この枠ボタン入力監視・演出処理１０は、上述した枠ボタン入力監視・演出処理８に対して、実行されるＳＷ特殊処理を、ＳＷ演出処理１０に変更した点で相違し、それ以外は同一である。同一の内容については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。
【４５７２】
次に、枠ボタン入力監視・演出処理１０にて実行されるヒビ割れ演出終了処理（Ｚ２８９６）について、図５７６を参照して説明をする。図５７６は、ヒビ割れ演出終了処理（Ｚ２８９６）の内容を示したフローチャートである。このヒビ割れ演出終了処理（Ｚ２８９６）では、ヒビ割れ演出において特定期間が経過した場合に、以降の演出態様を設定するための処理が実行される。
【４５７３】
ヒビ割れ演出終了処理（Ｚ２８９６）が実行されると、まず、ＳＷ有効時間カウンタの値を取得し、ヒビ割れ演出の開始から５秒が経過したか（経過時間が５秒に到達したか）を判別し（Ｚ７００２）、５秒では無いと判別した場合は（Ｚ７００２：Ｎｏ）、次に、１５秒が経過したか（経過時間が１５秒に到達したか）を判別する（Ｚ７００６）。ここで、１５秒が経過していないと判別した場合は（Ｚ７００６：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。
【４５７４】
一方、Ｚ７００２の処理で、経過時間が５秒であると判別した場合は（Ｚ７００２：Ｙｅｓ）、ボタン押下カウンタ２２３ｈｂの値が０よりも大きいかを判別し（Ｚ７００３）、０よりも大きくないと判別した場合は（Ｚ７００３：Ｎｏ）、ヒビ割れ演出終了を示す表示用演出コマンドを設定し（Ｚ７００４）、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋ、ボタン押下カウンタ２２３ｈｂの値をクリアし（０に設定し）、本処理を終了する。
【４５７５】
Ｚ７００３の処理で、ボタン押下カウンタ２２３ｂの値が０よりも大きいと判別した場合は（Ｚ７００３：Ｙｅｓ）、そのまま本処理を終了する。また、Ｚ７００６の処理で１５秒が経過したと判別した場合は（Ｚ７００６：Ｙｅｓ）、ボタン押下カウンタ２２３ｈｂの値に対応する表示用切替コマンドを設定し（Ｚ７００７）、ボタン押下カウンタ２２３ｈｂの値をクリアし（Ｚ７００８）、本処理を終了する。
【４５７６】
次に、図５７７を参照して、ＳＷ演出処理１０の内容について説明をする。図５７７はＳＷ演出処理１０の内容を示したフローチャートである。このＳＷ演出処理１０は、上述したＳＷ演出処理に対して、ヒビ割れ演出に関する処理を追加した点で相違している。それ以外は同一であるため、同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。
【４５７７】
ＳＷ演出処理１０が実行されると、まず、現在設定されているＳＷ演出がヒビ割れ演出であるかを判別し（Ｚ７１０１）、ヒビ割れ演出では無いと判別した場合は（Ｚ７１０１：Ｎｏ）、上述した第８制御例のＳＷ演出処理と同一の制御を実行する。一方、Ｚ７１０１の処理で、設定されているＳＷ演出がヒビ割れ演出であると判別した場合は（Ｚ７１０１：Ｙｅｓ）、次に、ヒビ割れ情報記憶エリア２２３ｈｃにヒビ割れ演出の演出態様を示

す情報（データ）が記憶されているかを判別する（Ｚ７１０２）。
【４５７８】
Ｚ７１０２の処理において、既に、ヒビ割れ情報記憶エリア２２３ｈｃにヒビ割れ演出の演出態様を示す情報（データ）が記憶されていると判別した場合は（Ｚ７１０２：Ｙｅｓ）ボタン押下カウンタ２２３ｈｂの値を１加算し（Ｚ７１０６）、ヒビ割れ情報記憶エリア２２３ｈｃに設定されているヒビ割れ演出種別を読み出し（Ｚ７１０７）、読み出した演出種別と、ボタン押下カウンタ２２３ｈｂの値とに対応した演出態様（ヒビ本数可変演出、煽り演出）を示すための表示用演出コマンドを設定し、本処理を終了する。
【４５７９】
また、Ｚ７１０２の処理でデータが無いと判別した場合は（Ｚ７１０２：Ｎｏ）、次に、ＳＷ演出カウンタ２２３ｈａの値を取得し、ヒビ割れ演出選択テーブル２２２ｈａを読み出し（Ｚ７１０４）、ボタン押下時のＳＷ有効時間カウンタの値と取得したＳＷ演出カウンタ２２３ｈａの値に基づいて対応したヒビ割れ演出種別を決定しヒビ割れ情報記憶エリアに設定し（Ｚ７１０５）、対応する表示用演出コマンドを設定し（Ｚ７１０８）、本処理を終了する。
【４５８０】
＜第１０制御例における表示制御装置の制御処理について＞
次に、図５７８を参照して、本第１０制御例の表示制御装置１１４の制御処理について説明をする。本制御例の表示制御装置１１４の制御内容は、上述した第８制御例の制御内容に対して、停止種別コマンド処理８を、停止種別コマンド処理１０に変更した点で相違し、それ以外は同一である。同一の制御内容については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。
【４５８１】
図５７８は、停止種別コマンド処理１０（Ｚ３４９６）の内容を示したフローチャートである。この停止種別コマンド処理１０（Ｚ３４９６）では、音声ランプ制御装置１１３に設定した停止図柄に関する情報を出力するためのコマンド（表示背景変更図柄コマンド）が設定される。
【４５８２】
停止種別コマンド処理１０（Ｚ３４９６）が実行されると、まず、上述した停止種別コマンド処理８と同一のＺ３６０１、Ｚ３６０２の処理を実行し、その後、Ｚ３６０２の処理で設定された停止図柄が、背景チェンジを示す停止図柄であるかを判別する（Ｚ８００１）。Ｚ８００１の処理において、背景チェンジを実行する停止図柄では無いと判別した場合は、停止図柄判別フラグをオンに設定し、本処理を終了する。
【４５８３】
一方、Ｚ８００１の処理で、停止図柄が背景チェンジを示すものであると判別した場合は、表示背景変更図柄コマンドを設定し（Ｚ８００２）、停止図柄判別フラグをオンに設定し（Ｚ３６０３）、本処理を終了する。
【４５８４】
＜第１１制御例＞
次に、図５７９から図５９２を参照して、第１１制御例について説明をする。上述した各制御例では、特別図柄の抽選結果を、第３図柄表示装置８１を用いた液晶演出と、枠ボタン２２を可動させる可動役物（例えば、傾倒装置３１０）を用いた役物演出と、を用いて遊技者に示唆する示唆演出を実行するように構成していた。
【４５８５】
具体的には、主制御装置１１０が特別図柄の抽選結果を示す情報が含まれている変動パターンコマンドを設定し、その変動パターンコマンドを音声ランプ制御装置１１３が受信すると、受信した変動パターンコマンドに含まれる特図の抽選結果を示す情報に基づいて音声ランプ制御装置１１３が液晶演出の演出態様と、役物演出の演出態様と、を設定するように構成している。
【４５８６】

ここで設定された液晶演出は、表示用の演出コマンドとして表示制御装置１１４へと出力され、表示制御装置１１４によって第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される各種画像データが作成される。一方、役物演出については、音声ランプ制御装置１１３にて可動役物を所定の動作で駆動させるための駆動シナリオを設定し、設定された駆動シナリオに基づいて可動役物（例えば、傾倒装置３１０）を可動させるための駆動手段（例えば、ボイスコイルモータ３５２）に対して駆動制御が実行される。

【４５８７】

このように、１つの情報（変動パターンコマンド）に基づいて、液晶演出用のデータと、役物演出用のデータと、をそれぞれ作成し、その作成されたデータに基づいて複数の演出装置（第３図柄表示装置８１、可動役物）に対する演出を実行する場合には、各演出装置にて実行される演出を同期させることにより、より興趣に富んだ演出を実行することが可能となるのだが、上述した各制御例では、音声ランプ制御装置１１３が各演出装置（表示制御装置１１４、及び、傾倒装置３１０）に対してそれぞれ演出に関するデータを出力するため、各演出装置で実行される演出内容を同期させることが困難であるという問題があった。

【４５８８】

特に、傾倒装置３１０のように初期位置と可動位置との間を移動可能に構成された可動役物を可動させる役物演出においては、特定の役物演出を実行するために、可動役物を初期位置から演出開始位置へと移動させるための準備動作や、役物演出終了後に、可動役物を初期位置へと移動させる終了動作を行う必要があるため、１つの情報（変動パターンコマンド）に基づいて複数の演出装置に対する演出を実行する場合に、その変動パターンコマンドに対応する演出が実行される時点の可動役物の位置を考慮すること無く演出を実行してしまうと、液晶演出と、役物演出とずれてしまうという問題があった。

【４５８９】

そこで、本第１１制御例では、液晶演出（表示演出）と役物演出（駆動演出）とを複合させて実行する複合演出の内容（演出態様）を、その複合演出の実行タイミングにおける可動役物の動作状況に基づいて設定するように構成している。具体的には、複合演出の実行タイミングにおいて、可動役物が所定位置（初期位置）に位置している場合にのみ、複合演出を実行するように構成している。このように構成することで、液晶演出（表示演出）に関する制御指示と、役物演出（可動演出）に関する制御指示とを別個実行したとしても、複合演出として、表示演出と役物演出とがずれてしまうことを抑制することができ、演出効果を高めることができる。

【４５９０】

さらに、本第１１制御例では、複合演出の実行タイミングにおいて、可動役物が初期位置に位置していない状況、即ち、前回実行された役物演出によって駆動された可動役物が初期位置へと戻ってきていない状況で複合演出の実行タイミングが到来した場合に、複合演出の演出結果と同等の演出結果を示す表示演出が実行されるように構成している。このように構成することで、複合演出を用いてまで遊技者に報知するべき演出結果を遊技者が認識できないまま遊技を継続する事態を確実に抑制することができる。

【４５９１】

ここで、本第１１制御例では、上述した複合演出を、大当たり遊技のエンディング期間中に実行するように構成している。演出の詳細な内容については後述するが、エンディング期間中に複合演出（ラスト演出）が実行されることで、大当たり遊技終了後に即座に次ぎの大当たりに当選すること（当選する可能性が高いこと）を遊技者に示唆（報知）するように構成している。

【４５９２】

さらに、本制御例では、大当たり遊技中に上述した複合演出（ラスト演出）以外にも、可動役物（傾倒装置３１０）を駆動させる役物演出が実行されるように構成されており、例えば、大当たり遊技終了後に設定される遊技状態が遊技者に有利となる確変状態であるか、その確変状態よりも遊技者に不利な遊技状態である通常状態（時短状態）であるか、

を報知する役物演出（確変昇格演出）が実行されるように構成している。また、大当たり遊技中の期間を賑やかすための装飾演出としても、傾倒装置３１０を駆動可能に構成している。加えて、傾倒装置３１０が様々な動作パターン（動作シナリオ）で可動するように構成している。このように、大当たり遊技中に複数の目的で一つの可動役物（傾倒装置３１０）を様々な動作態様で駆動させるようにすることで、一の可動役物を複数の用途で用いることができ、演出効果を効率良く高めることができる。

【４５９３】

しかしながら、上述したように演出効果を効率良く高めるように構成すればするほど、可動役物が駆動している期間中に、他の役物演出が設定され易くなり（役物演出の実行期間が重複し易くなり）、遊技者に分かり難い演出が実行されてしまうという問題があった。また、可動役物を用いた役物演出が重複して実行されることが無いように、複数の役物演出の実行期間を予め固定してしまうと、役物演出が単調になってしまい演出効果が低下してしまうという問題があった。これに対して、本制御例では、役物演出の実行期間が重複してしまう場合には、一方の役物演出を他の演出（例えば、液晶表示装置を用いた表示演出）に切り替えるように構成している。これにより、役物演出の実行期間が重複し得るように演出内容を設定可能にしても、遊技者に分かり易い演出を提供することができ、さらに、多彩な役物演出を実行することができるため、演出効果を高めることができる。

【４５９４】

次に、図５７９を参照して、本第１１制御例における複合演出を設定する流れについて説明をする。図５７９は、大当たり遊技中における表示演出と役物演出（操作演出）との流れを示したタイミングチャートである。なお、図５７９に示した演出の流れのうち、大当たり遊技のオープニング期間に表示されるＯＰ演出、通常のラウンド遊技期間中に表示されるラウンド演出、インターバル期間中に表示されるインターバル演出、の内容については、上述した各制御例にて説明をした内容と同一であるため、その詳細な説明を省略する。

【４５９５】

図５７９に示した通り、本制御例では、大当たり遊技中に複数の役物演出（操作演出）が実行されるように構成されている。具体的には、大当たり遊技の特定ラウンド（１，８，１６の何れかのラウンド）中に、枠ボタン２２ａに付随する傾倒装置３１０（図１４２参照）が開放（上昇）する動作が実行され、傾倒装置３１０が完全に開放（上昇）した場合に、枠ボタン２２を押下させる第１操作演出と、大当たり遊技のエンディング期間中に、枠ボタン２２ａに付随する傾倒装置３１０（図１４２参照）が開放（上昇）する動作が実行され、傾倒装置３１０が完全に開放（上昇）した場合に、枠ボタン２２を押下させる第２操作演出と、が実行されるように構成している。

【４５９６】

ここで、第１操作演出は、大当たり遊技終了後に設定される遊技状態が確変状態であるか否かを遊技者に報知するための演出結果が付与される演出である確変昇格演出が、第２操作演出は、特別図柄の保留記憶内に、抽選結果が確変大当たり（大当たりＢ１、或いは、大当たりＢ２（図３５９参照））であることを示す入賞情報があるか否かを遊技者に報知するための演出結果が付与される演出である保留連演出が、実行されるように構成している。

【４５９７】

例えば、図５７９（ａ）に示した流れによれば、大当たり遊技の１６ラウンド（最終ラウンド）目に第１操作演出（確変昇格演出）が実行される。ここで、第１操作演出（確変昇格演出）は、傾倒装置３１０（図１４２参照）が完全に開放（上昇）するか否かを煽る第１演出期間（約６秒）と、第１演出期間中に傾倒装置３１０が完全に開放（上昇）し、遊技者が枠ボタン２２を押下可能になる第２演出期間（約２秒）と、第２演出期間中に遊技者が枠ボタン２２を押下した場合、或いは、第２演出期間が経過した場合に、傾倒装置３１０を初期位置へと移動させる第３演出期間（約２秒）と、で形成されている。

【４５９８】

一方、大当たり遊技中のラウンド遊技は、３０秒の経過、或いは、特定入賞口６５ａに球が１０個入賞した場合に終了するように構成されている。よって、ラウンド遊技中の入賞具合によっては、図５７９（ａ）に示したように、１６ラウンド（最終ラウンド）終了時点で第１操作演出（確変昇格演出）が終了していない場合（傾倒装置３１０が初期位置に位置していない場合）がある。また、例えば、１６ラウンド（最終ラウンド）の終了条件が成立した時点で、途中段階であったとしても第１操作演出を強制的に終了するように構成したとしても、強制的に終了した状態の傾倒装置３１０を初期位置まで移動させるための期間が必要となることから、１６ラウンド（最終ラウンド）終了時点で傾倒装置３１０を初期位置に位置させることができない。

【４５９９】

このように、１６ラウンド（最終ラウンド）終了時点、或いは、エンディング期間の開始時点において、操作演出の対象となる可動役物（傾倒装置３１０）が、初期位置に位置していない場合は、エンディング期間中に第２操作演出である保留連演出（ラスト演出）を実行する条件が成立していたとしても、傾倒装置３１０を用いた操作演出を実行すること無く、第３図柄表示装置８１を用いた表示演出のみでラスト演出を実行するように構成している。

【４６００】

これにより、第１操作演出（確変昇格演出）に対応する操作演出が完全に終了していない（第１操作演出によって駆動した可動役物（傾倒装置３１０）が初期位置に位置していない）状態で、保留連演出（ラスト演出）の実行タイミングになったとしても、表示演出のみを用いてラスト演出を実行することができるため、遊技者に保留連演出を体感させることができる。

【４６０１】

また、本制御例では、先に実行される第１操作演出よりも、後に実行される第２操作演出のほうが、遊技者に対して有利な特典が付与される演出結果となり得る演出が実行されるように構成している。よって、本制御例のように構成することで、先に実行される第１操作演出の実行状況によって、その第１操作演出よりも遊技者に有利な演出結果となり得る第２操作演出が実行されなくなる、或いは、第２操作演出における操作演出と表示演出とがズレてしまい演出効果が低下してしまうという問題が発生することも抑制することができる。

【４６０２】

加えて、詳細は後述するが、本制御例では、大当たり遊技中に確変昇格演出よりも、保留連演出のほうが実行され難くなるように各演出の実行条件が設定されている。よって、本制御例のように構成することで、実行され易い演出によって、実行され難い演出の実行が阻害されてしまうという問題が発生することも抑制することができる。

【４６０３】

一方、図５７９（ｂ）に示した通り、大当たり遊技の１ラウンド目に第１操作演出（確変昇格演出）が実行される場合は、１ラウンド目からの所定期間を用いて確変昇格演出を遂行し、その後、傾倒装置３１０を初期位置に位置させた状態で１６ラウンド（最終ラウンド）を終了することができるため、エンディング期間中に実行される保留連演出（ラスト演出）を、可動役物（傾倒装置３１０）を用いた第２操作演出と、第３図柄表示装置８１を用いた表示演出と、を同期させて実行することができる。

【４６０４】

次に、図５８０から図５８２を参照して、上述した大当たり遊技中の操作演出（第１操作演出、第２操作演出）が実行される場合における第３図柄表示装置８１の表示内容について説明をする。図５８０から図５８２を用いて説明をする一例では、大当たりＢ２（１６ラウンド確変で偶数図柄（６６６）の大当たり）に基づく大当たり遊技中における表示例を示している。なお、図５８０から図５８２は、大当たり中の表示画面の一例を示すものであり、本制御例における特徴的な表示態様のみを記載し、上述した各制御例において説明をした大当たり遊技中の表示画面に表示される各要素（例えば、大当たり中の賞球数

や、確変状態、或いは、時短状態中に大当たりに当選した累積回数（連チャン回数）を示す要素）については、同一の内容であるため、その記載を省略している。

【４６０５】

図５８０（ａ）は、確変昇格演出の第１演出期間中に第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される一例を示した模式図であって、図５８０（ｂ）は、確変昇格演出の第２演出期間中に第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される一例を示した模式図である。そして、図５８１は、確変昇格演出の第２演出期間中に遊技者が枠ボタン２２ａを押下した場合に第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される一例を示した模式図である。

【４６０６】

まず、確変昇格演出（第１操作演出）が実行されると、第３図柄表示装置８１の表示画面に「ボタンが飛び出せばチャンス」のコメントが表示される。そして、枠線内に示したように、傾倒装置３１０が開放方向（上方向）、閉鎖方向（下方向）へと小刻みに揺動動作される（図５８０（ａ）の枠線内では、説明の便宜上枠ボタン２２ａが上下方向に小刻み揺動する状態を記載）。

【４６０７】

そして、図５８０（ａ）の状態から、傾倒装置３１０が完全に開放（上昇）すると、図５８０（ｂ）に示したように、第３図柄表示装置８１の表示画面に上昇した枠ボタン２２ａを示すボタン表示態様が表示されると共に、枠ボタン２２ａを押下することを促す「押せ」のコメントが表示される。なお、図５８０（ｂ）の枠線内では、説明の便宜上枠ボタン２２ａが完全に突出した状態を記載することで、傾倒装置３１０が完全に開放（上昇）し、遊技者が枠ボタン２２ａを押下可能な状態であることを示している。

【４６０８】

図５８０（ｂ）に示した状態で遊技者が枠ボタン２２ａを押下すると、今回の大当たりが確変大当たりであったことを示すための確変昇格態様として、大当たり時の第３図柄表示「６６６」の近傍に、「超」の文字が大当たり遊技の終了まで表示される。そして、表示画面中央部に「ラッキー」の文字が表示される（図５８１参照）。そして、突出した状態の枠ボタン２２ａを押下すると、図５８１の枠線内に示したとおり、枠ボタン２２ａは、初期状態（下降状態）に位置する。このように、確変昇格態様（「超」）を表示画面に常に表示させておくことにより、遊技者に対して今回の大当たり遊技終了後に確変状態が設定されることを、確変昇格演出が終了した後も遊技者に分かり易く報知することができる。

【４６０９】

なお、本制御例では、確変昇格態様として「超」の文字を付す表示態様を用いているが、これに限ること無く、例えば、第３図柄「６６６」の表示色を大当たり遊技終了後に確変状態が設定されることを示す表示色（例えば、虹色）に可変させたり、表示画面に大当たり遊技終了後に確変状態が設定されることを示す表示色（例えば、虹色）の表示態様（例えば、キャラクタ）を表示したりするように構成しても良い。また、本制御例では、大当たり当選時の第３図柄「６６６」を可変させることなく、確変昇格態様を付すように構成することで、どの第３図柄の表示態様で大当たりに当選したのかを遊技者が分かり易くするように構成しているが、これに限ること無く、例えば、大当たり当選時の第３図柄「６６６」を、確変大当たりであることを示す表示態様（例えば「７７７」）に可変させるように構成しても良い。

【４６１０】

詳細な図示は省略するが、本制御例では、今回の大当たりが大当たりＡ（１６ラウンド、時短１００回）である場合であっても、上述した確変昇格演出が実行されるように構成されており、この場合は、大当たり遊技終了後に確変状態が設定されることが無いため、図５８０（ｂ）の状態で遊技者が枠ボタン２２ａを押下した場合に、図５８１に示した表示画面に替えて、確変昇格演出が失敗したことを示す「残念」の文字が表示される。なお、大当たりＢ２（１６ラウンド確変で偶数図柄（６６６）の大当たり）である場合の一部においても、確変昇格演出が失敗したことを示す「残念」の文字が表示されるように構成

しても良い。これにより、確変昇格演出が失敗したとしても、大当たり遊技終了後に確変状態が設定される場合があるため、遊技者に対して大当たり遊技が終了するまで期待を持たせながら遊技を行わせることができる。

【４６１１】

また、本制御例では、確変昇格演出の失敗パターンとして、傾倒装置３１０（図１４２参照）が完全に開放（上昇）するか否かを煽る第１演出期間（約６秒）中に実行される演出のみを実行し、その後、傾倒装置３１０を初期位置へと移動（退避）させる煽り演出を実行するように構成している。そして、この煽り演出は、確変昇格演出の実行条件以外の演出条件（例えば、ラウンド遊技の開始タイミングで実行される演出抽選に当選した場合や、ラウンド遊技中に特定入賞口６５ａに所定数以上の球が入賞した場合や、大当たり遊技中に遊技者が枠ボタン２２ａに対して特定の操作を行った場合に成立する条件）が成立した場合にも実行されるように構成している。

【４６１２】

このように構成することで、確変昇格演出が実行されたか否かを遊技者に分かり難くすると共に、煽り演出が実行された時点で、傾倒装置３１０が完全に開放（上昇）することに対して、遊技者に期待を持たせることができる。また、煽り演出が実行される頻度を高めることができるため演出効果を高めることができる。なお、この場合、確変昇格演出の第１演出期間中、即ち、煽り演出中に図５８０（ａ）で示した表示態様（煽り演出表示）を実行する演出融合パターンと、可動役物（傾倒装置３１０）のみ煽り演出を実行させる役物演出パターンと、を実行可能に構成すると良い。これにより、今回の煽り演出が確変昇格演出の一部であるのか、確変昇格演出の実行条件以外の演出条件（例えば、ラウンド遊技の開始タイミングで実行される演出抽選に当選した場合や、ラウンド遊技中に特定入賞口６５ａに所定数以上の球が入賞した場合や、大当たり遊技中に遊技者が枠ボタン２２ａに対して特定の操作を行った場合に成立する条件）が成立した場合に実行される煽り演出であるのかを遊技者に分かり難くすることができ、演出効果を高めることができる。

【４６１３】

次に、図５８２を参照して、保留連演出中に第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される表示内容について説明をする。図５８２（ａ）は、保留連演出中において、傾倒装置３１０が完全に開放（上昇）した状態である場合に表示される表示画面の一例を示した模式図であって、図５８２（ｂ）は、図５８２（ａ）の状態で枠ボタン２２ａを押下した際に表示される表示画面の一例を示した模式図である。

【４６１４】

本制御例では、大当たりのエンディング期間が開始されるタイミングで、保留記憶されている入賞情報を分析（判別）し、その分析（判別）結果として、確変大当たりに当選することを示す情報が保留記憶されている入賞情報に含まれている場合に、保留連演出を実行するように構成している。この保留連演出が実行されると、図５８２（ａ）に示した通り、エンディング期間中に傾倒装置３１０（枠ボタン２２ａ）が完全に開放（上昇）し（図５８２の枠線内参照）、表示画面内に、完全に上昇した枠ボタン２２ａを示すボタン表示態様と、枠ボタン２２ａを押下することを遊技者に促すための「押せ」の文字が表示される。なお、図５８２（ａ）では、大当たり遊技中の状態がエンディング期間であることを示す「エンディング」の文字が表示画面の左上に表示される。

【４６１５】

そして、図５８２（ａ）の状態で枠ボタン２２ａを押下すると、保留連演出が成功したことを示す「超ラッキー」の文字が表示されると共に、表示画面内に多くの魚を模したキャラクタが画面を横切る動画が再生される。また、大当たり当選時の第３図柄「６６６」の縁が保留連演出の成功を示す成功表示態様に可変される。これにより、保留連演出が成功したことを（保留記憶内に確変大当たりがあることを）遊技者に分かり易く報知することができる。

【４６１６】

なお、本制御例では、保留記憶内に確変大当たりがあると判別されることが保留連演出

の実行条件として設定しており、実行中の大当たり遊技が確変大当たりであるか否かには関係無く保留連演出が実行可能としている。これにより、例えば、大当たり遊技中に確変昇格演出が実行され失敗したとしても（今回の大当たりが確変大当たりでは無い可能性が高い場合だとしても）、保留連演出が実行される可能性を残すことができるため、最後まで遊技者に期待を持たせながら遊技を行わせることができる。また、大当たり遊技中に実行された確変昇格演出が成功した場合は、大当たり遊技終了後に大当たり確率が高確率となる確変状態が設定されることから、保留記憶内に確変大当たりに当選する入賞情報が含まれ易くなる。よって、大当たり遊技中の確変昇格演出に成功した遊技者は、保留連演出が実行される期待感を高めながら大当たり遊技の最後まで遊技を行うことができる。

【４６１７】

本制御例では、エンディング期間が開始する時点で保留記憶内に確変大当たりがあることが保留連演出の実行条件としているが、これに限ること無く、例えば、大当たり遊技開始時点や、特定のラウンド遊技が開始される時点や終了する時点といった、大当たり遊技中の所定タイミング、或いは、大当たり当選した特図変動が停止したタイミングにて保留記憶されている保留記憶内に確変大当たりがあることを保留連演出の実行条件として設定しても良い。また、保留記憶内に大当たりを示す入賞情報が複数存在する場合には、その大当たりが確変大当たりでは無くても保留連演出を実行するように構成しても良いし、保留連演出の演出態様を、保留記憶内に含まれる大当たりを示す入賞情報の数に応じて可変設定するように構成しても良い。

【４６１８】

＜第１１制御例における音声ランプ制御装置１１３の電気的構成について＞

次に、図５８３から図５８７を参照して、本第１１制御例における音声ランプ制御装置１１３の電気的構成について説明をする。本第１１制御例では、上述した第５制御例における音声ランプ制御装置１１３の電気的構成に対して、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１のＲＯＭ２２２の構成の一部と、ＲＡＭ２２３の構成の一部と、を変更した点で相違し、それ以外は同一である。同一の要素に対しては同一の符号を付して、その詳細な説明を省略する。

【４６１９】

まず、図５８３を参照して、本第１１制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２１１のＲＯＭ２２２の内容について説明をする。図５８３は音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２に規定されている内容を模式的に示した模式図である。図５８３に示した通り、本第１１制御例のＲＯＭ２２２は、上述した第５制御例のＲＯＭ２２２（図４６７参照）に対して、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａと、特賞中傾倒動作シナリオテーブル２２２ｉｂと、操作演出実行タイミング選択テーブル２２２ｉｃと、を追加した点で相違している。それ以外は同一であるため、同一の要素については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４６２０】

特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａは、大当たり遊技中に操作演出（確変昇格演出）を実行するか否か、及び、実行される操作演出の演出態様を選択する際に用いられるデータテーブルであって、本制御例では、大当たり遊技中に確変昇格演出を実行するか否か、及び、確変昇格演出の演出態様（枠ボタン２２ａを押下可能な状態まで進展する演出態様か、枠ボタン２２ａを押下できないまま終了する煽り演出態様）を選択する場合に参照されるものである。

【４６２１】

ここで、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａの内容について、図５８５（ａ）を参照して説明をする。図５８５（ａ）は、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａに規定されている内容を模式的に示した模式図である。図５８５（ａ）に示した通り、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａには、当選した大当たりの大当たり種別と、取得した演出カウンタ２２３ｈの値と、に基づいて、異なる傾倒動作シナリオが規定されている。

【４６２２】

具体的には、大当たり種別が「大当たりＡ（１６ラウンド、時短当たり）」で、取得した演出カウンタ２２３ｈの値が「０～９」の範囲に「傾倒動作シナリオＢ」が規定され、「１０～９９」の範囲に「傾倒動作シナリオＣ」が規定される。そして、「１００～１９９」の範囲は、傾倒動作シナリオを設定しないように規定されている。

【４６２３】

ここで、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａにて規定される傾倒動作シナリオについて簡単に説明をすると、この傾倒動作シナリオは、可動役物である傾倒装置３１０を駆動させるための動作シナリオを規定するものであって、傾倒動作シナリオが設定されてから傾倒装置３１０の駆動開始となる契機を判定するタイマ値となる操作演出開始時間（操作演出開始期間）Ｔ１と、傾倒装置３１０の動作時間（動作期間）を設定するための傾倒動作タイマ２２３ｄｂのタイマ値Ｔ２とが設定されている。即ち、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａより選択される動作データ（シナリオ）によって、傾倒装置３１０を使用する演出の実行可否と、実行する場合には、傾倒装置３１０を使用した操作演出の開始タイミングと、操作演出内容と、が設定される。

【４６２４】

なお、詳細は後述するが、各傾倒動作シナリオには、傾倒装置３１０の動作態様を異ならせた情報を有しており、上述したタイマ値Ｔ２の進行に基づいて、様々な動作態様で傾倒装置３１０を動作可能に構成している。

【４６２５】

図５８５に戻り、説明を続ける。大当たり種別が「大当たりＢ１（１６ラウンド、確変、奇数図柄大当たり）」で、取得した演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１９９」の範囲で傾倒動作シナリオを設定しないように規定されている。つまり、本制御例では、大当たり遊技中に実行される操作演出として、確変昇格演出（図５８０、及び図５８１参照）を実行可能に構成しており、この確変昇格演出は、大当たり遊技終了後に確変状態が設定される大当たりであることを遊技者に示唆（報知）するための演出である。

【４６２６】

つまり、大当たり時（大当たりを示す表示態様で特別図柄が停止表示された時）に、第３図柄が確変大当たりであることを示す表示態様である奇数図柄で停止表示される「大当たりＢ１」では、大当たり遊技中に確変昇格演出を実行したとしても遊技者に対して意味の無い演出を提供するだけとなり遊技意欲の低下を招く虞があるため、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａを用いて操作演出（傾動動作シナリオ）が選択されないように構成している。これにより、遊技者に対して意味の無い演出を実行することによる遊技意欲の低下を抑制することができる。

【４６２７】

次に、大当たり種別が「大当たりＢ２（１６ラウンド、確変、偶数図柄大当たり）」で、取得した演出カウンタ２２３ｈの値が「０～４９」の範囲に「傾倒動作シナリオＢ」が規定され、「５０～１４９」の範囲に「傾倒動作シナリオＣ」が規定されている。そして、「１５０～１９９」の範囲は、傾倒動作シナリオを設定しないように規定されている。また、大当たり種別が「大当たりＣ（２ラウンド、確変）」でが、取得した演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１９９」の範囲、即ち、全範囲に「傾倒動作シナリオの設定無し」が規定されている。この「大当たりＣ」は、他の大当たり遊技よりも大当たり遊技中に実行されるラウンド遊技の数が少なく（２ラウンド）設定されており、且つ、本制御例では、そのラウンド数（２ラウンド）の大当たり遊技が実行された後には、必ず確変状態が設定されるように構成している。

【４６２８】

よって、「大当たりＣ」は、上述した「大当たりＢ１」と同様に、大当たり遊技の遊技態様を把握することで、大当たり遊技終了後に確変状態が設定されることが明確な大当たりであることから、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａを用いて操作演出（傾動動作シナリオ）が選択されないように構成している。これにより、遊技者に対して意味の無い演出を実行することによる遊技意欲の低下を抑制することができる。また、少ないラウン

ド数内において、操作演出を実行することにより、大当たり遊技中の演出態様が煩雑になることを抑制することができる。

【４６２９】

ここで、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａに規定されている傾倒動作シナリオ種別の内容について簡単に説明をする。なお、傾動動作シナリオの内容のうち、上述した第５制御例と同一の箇所についてはその詳細な説明を省略する。本制御例では、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａに規定されている傾倒動作シナリオ種別として、傾倒動作シナリオＢと、傾倒動作シナリオＣと、を有している。傾倒動作シナリオＢは、上述した第５制御例制御例にて用いた傾倒動作シナリオＢと同一の動作で傾倒装置３１０を可動させるものであって、傾倒装置３１０を可動させるための準備駆動を実行する準備期間、傾倒装置３１０を上下方向（開閉方向）に３回繰り返して可動させる煽り駆動を実行する煽り演出期間、傾倒装置３１０を完全に開放（上昇）させた状態で所定期間待機させる押下演出期間、が設定されるように傾倒装置３１０を可動させるためのシナリオが規定されている。

【４６３０】

一方、傾倒動作シナリオＣには、上述した傾動動作シナリオＢの一部分のみを実行する動作シナリオが規定されており、傾倒装置３１０を可動させるための準備駆動を実行する準備期間、傾倒装置３１０を上下方向（開閉方向）に３回繰り返して可動させる煽り駆動を実行する煽り演出期間が設定された後に、傾倒装置３１０を初期位置へと可動させるシナリオを規定されている。つまり、傾倒動作シナリオＢが設定された場合は、大当たり遊技中に、遊技者に枠ボタン２２ａを押下させる確変昇格演出（図５８０（ｂ）参照）が実行され、傾倒動作シナリオＣが設定された場合は、大当たり遊技中に枠ボタン２２ａを押下させない煽り演出（図５８０（ａ）参照）が実行されるように構成している。

【４６３１】

そして、上述した通り、傾倒動作シナリオＣが設定された場合に実行される傾倒装置３１０に対する準備駆動（準備期間）、及び、煽り駆動（煽り演出期間）は、傾倒動作シナリオＢと同一内容となるように規定しているため、傾倒装置３１０（枠ボタン２２ａ）の煽り駆動（煽り演出）が実行された場合に、その後、枠ボタン２２ａを押下することができるのか否かを遊技者に分かり難くすることができる。よって、煽り演出が実行される旅に、確変昇格演出への期待感を持たせることができる。

【４６３２】

また、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａには、上述した第５制御例の操作演出選択テーブル２２２ｄａと同様に、各傾倒動作シナリオに対して、操作演出開始時間（操作演出開始期間）Ｔ１と、傾倒装置３１０の動作時間（動作期間）を設定するための傾倒動作タイマ２２３ｄｂのタイマ値Ｔ２とが規定されており、傾倒動作シナリオＢでは、操作演出開始時間ＴＩとして１０００ミリ秒（１秒）、タイマ値Ｔ２として７９００ミリ秒（７．９秒）が規定され、傾倒動作シナリオＣでは、操作演出開始時間ＴＩとして１０００ミリ秒（１秒）、タイマ値Ｔ２として５２００ミリ秒（５．２秒）が規定されている。つまり、上述した第５制御例の操作演出選択テーブル２２２ｄａに規定されている各傾倒動作シナリオよりも、操作演出開始時間ＴＩとして設定される期間が短くなるように規定されている。

【４６３３】

つまり、上述した操作演出選択テーブル２２２ｉａを参照して選択された傾倒動作シナリオに基づく可動役物を用いた演出は、特図変動中に実行されるものであり、第３図柄表示装置８１の表示画面上で実行される変動表示に併せて可動役物を可動させる必要があるため、操作演出開始時間ＴＩに対して所定の猶予期間を設ける必要があったが、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａを参照して選択された傾倒動作シナリオに基づく可動役物を用いた演出は、大当たり遊技中（ラウンド遊技中）に実行されるものであるため、ラウンド遊技開始直後から実行したとしても遊技者に違和感を与えることが無いためである。このように構成することで、ラウンド遊技が開始された直後から可動役物を可動させる演

出を実行することができるため、演出効果を高めることができる。また、早期に可動役物を可動させる演出を実行することで、特定期間（ラウンド遊技期間）内に可動役物を用いた演出を終了させ易くすることができる。

【４６３４】

以上、説明をした通り、本制御例では、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａを用いて選択される傾倒動作シナリオとして、傾倒動作シナリオＢが選択される割合を、大当たり種別が「大当たりＡ」である場合よりも「大当たりＢ２」である場合のほうが高くなるように設計している。具体的には、選択割合が５倍高くなるように構成している。このように構成することで、傾倒動作シナリオＢが設定され、枠ボタン２２ａが押下可能な状態が提供された時点で、今回の大当たりが確変大当たりである可能性を高めることができる。

【４６３５】

よって、大当たり遊技中に煽り演出が実行されると、その煽り演出（図５８０（ａ）参照）が進展して、枠ボタン２２ａの押下可能状態（図５８０（ｂ）参照）へと移行することを遊技者に期待させながら大当たり中の遊技を行わせることができる。さらに、枠ボタン２２ａの押下可能状態となった場合に、高い確率で確変昇格演出を成功させることができるため、意欲的に枠ボタン２２ａを押下させることができ、遊技者の演出に対する参加意欲を高めることができる。

【４６３６】

また、詳細な説明は省略するが、本制御例では、上述した特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａを参照して傾倒動作シナリオＣを選択する以外にも、特定の演出条件が成立した場合（例えば、ラウンド遊技の開始タイミングで実行される演出抽選に当選した場合や、ラウンド遊技中に特定入賞口６５ａに所定数以上の球が入賞した場合や、大当たり遊技中に遊技者が枠ボタン２２ａに対して特定の操作を行った場合等）に傾動動作シナリオＣを設定可能に構成している。これにより、確変昇格演出が設定された場合（特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａにより傾動動作シナリオを選択する場合）以外にも、煽り演出を実行することが可能となるため、確変昇格演出が煽り演出で終了したのか、確変昇格演出以外の煽り演出が実行されたのかを遊技者に分かり難くすることができる。よって、大当たり遊技の最後まで確変昇格演出が成功する演出が実行されることを期待させながら遊技を行わせることができる。

【４６３７】

特賞中傾倒動作シナリオテーブル２２２ｉｂは、大当たり遊技中に実行される傾倒装置３１０に対する動作内容が格納されたデータテーブルである。具体的な内容について、上述した第５制御例と同一の箇所については、その詳細な説明を省略するが、特賞中傾倒動作シナリオテーブル２２２ｉｂ、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａにて選択された傾倒動作シナリオの種別や傾倒動作シナリオを実行した後に、傾倒装置３２０を原点へ復帰させるための原点検出動作テーブルＢを設定するためのデータテーブルが設定されている。

【４６３８】

ここで、図５８５（ｂ）を参照して特賞中傾倒動作シナリオテーブル２２２ｉｂの内容について説明をする。図５８５（ｂ）は、特賞中傾倒動作シナリオテーブル２２２ｉｂに規定されている内容を模式的に示した模式図である。図５８５（ｂ）に示した通り、特賞中傾倒動作シナリオテーブル２２２ｉｂには、傾倒動作シナリオＢテーブル２２２ｄｂ２、傾倒動作シナリオＣテーブル２２２ｉｂ１、原点検出動作Ｂテーブル２２２ｄｂ４、エンディング用シナリオテーブル２２２ｉｂ２を有している。このうち、特賞中傾倒動作シナリオテーブル２２２ｉｂ、及び、原点検出動作Ｂテーブル２２２ｄｂ４については、上述した第５制御例と同一の内容であるためその詳細な説明を省略する。

【４６３９】

傾倒動作シナリオＣテーブル２２２ｉｂ１は、傾倒装置３１０（枠ボタン２２ａ）が上下方向に小刻みに揺動する煽り演出を実行した後に、初期位置へと移動する動作シナリオ

が規定されているものであって、上述した第５制御例の傾倒動作シナリオＢテーブル２２２ｄｂ２に規定されている動作シナリオを部分的に転用した内容である。

【４６４０】

ここで、傾倒動作シナリオＣテーブル２２２ｉｂ１に規定されている内容について、図５８６（ａ）を参照して説明をする。図５８６（ａ）は、傾倒動作シナリオＣテーブル２２２ｉｂ１に規定されている内容を模式的に示した模式図である。この傾倒動作シナリオＣテーブル２２２ｉｂ１は、大当たり遊技の開始時に、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａの抽選により設定される。そして、傾倒動作シナリオＣが設定されてから、特賞操作演出選択テーブル２２２ｉａにて設定した操作演出開始時間を経過した場合に、傾倒動作シナリオＣテーブル２２２ｉｂ１の動作が開始される。

【４６４１】

傾倒動作シナリオＣテーブル２２２ｉｂ１は、動作ポインタが「１」から順に、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの時間の経過に対応された所要時間の間、動作ポインタに対応する動作内容を読み出し（図４８０のＺ２９５３参照）て、動作ポインタが「１０」となる（傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０となる）まで、定義された動作を行う。

【４６４２】

具体的には、操作演出開始時間（１０００ミリ秒）経過した場合に、動作ポインタが「１」の動作データ（５００ｍｓの間は５０ステップを前転方向へ可動）が実行され、係止外しとなり、動作ポインタが「２」の動作データ（３０００ｍｓの間は停止）が実行され、待機を行い、動作ポインタが「３」の動作データ（２００ｍｓの間は２０ステップを前転方向へ可動）が実行され、動作ポインタが「４」の動作データ（２００ｍｓの間は２０ステップを後転方向へ可動）が実行され、動作ポインタが「５」の動作データ（２００ｍｓの間は２０ステップを前転方向へ可動）が実行され、動作ポインタが「６」の動作データ（２００ｍｓの間は２０ステップを後転方向へ可動）が実行され、動作ポインタが「７」の動作データ（２００ｍｓの間は２０ステップを前転方向へ可動）が実行され、動作ポインタが「８」の動作データ（２００ｍｓの間は２０ステップを後転方向へ可動）が実行され、この動作ポインタ「３」から「８」の３回の反復した動作を煽り動作（煽り演出）として、動作ポインタが「９」の動作データ（５００ｍｓの間は５０ステップを後転方向へ可動）が実行され、傾倒装置３１０を初期位置まで移動させ、動作ポインタが「１０」となり動作を終了する。

【４６４３】

このように構成することで、大当たり遊技中（ラウンド遊技中）に傾倒装置３１０が煽り動作（煽り演出）を行い（図５８０（ａ）参照）、遊技者に対して、この後、傾倒装置３１０が完全に開放（上昇）することを示唆することができ、遊技の興趣を高めることができる。

【４６４４】

なお、本制御例では、煽り演出として特定の煽り動作（動作ポインタ「３」から「８」の動作）のみ規定しているが、これに限ること無く、例えば、反復動作の回数や、反復動作される位置（傾倒装置３１０の開放状態）を異ならせた複数の煽り演出を実行するように構成しても良い。この場合、確変昇格演出のうち、成功演出（図５８１参照）が実行される確変昇格演出として実行され易い煽り演出の演出態様（成功演出態様）、例えば、反復動作の回数が７回の煽り演出の演出態様を設定するように構成することで、実行される煽り演出の演出態様に対しても遊技者を注視させることができ、演出効果を高めることができる。

【４６４５】

上述した通り、傾倒動作シナリオＣテーブル２２２ｉｂ１に定義されている内容は、傾倒動作シナリオＢテーブル２２２ｄｂ２に定義されている内容に対して、前半部分（煽り演出が終了する部分）までは同一内容とし、それ以降の定義内容を異ならせるように構成している。具体的には、煽り演出が終了した後に、そのまま傾倒装置３１０を初期位置へ位置させるように定義されている。

【４６４６】
このように構成することで、煽り演出が実行されている最中までは、今回の煽り演出が期待度の高い確変昇格演出（枠ボタン２２ａを押下可能となる確変昇格演出）であるか、期待度の低い確変昇格演出（枠ボタン２２ａを押下することが出来ない確変昇格演出）であるかを遊技者に分かり難くすることができるため、演出結果を遊技者に先に把握されてしまうことを抑制することで、演出効果の低下を抑制することができる。
【４６４７】
また、傾倒動作シナリオＢテーブル２２２ｄｂ２とは異なり、遊技者に枠ボタン２２ａを押下させるための期間に対応させて傾倒装置３１０（枠ボタン２２ａ）を特定位置（最も開放（上昇）した位置）で待機させておく必要がないため、傾倒動作シナリオＣテーブル２２２ｉｂ１内に傾倒装置３１０（枠ボタン２２ａ）を初期位置まで戻すための動作も定義付けしておくことができる。よって、可動役物（傾倒装置３１０）の動作開始から動作終了までを一連の動作シナリオに基づいて実行することができ、役物動作を円滑に実行することができる。なお、本制御例では、傾倒動作シナリオＣテーブル２２２ｉｂ１にて傾倒装置３１０（枠ボタン２２ａ）を初期位置まで戻すように構成しているが、これに限ること無く、傾倒動作シナリオＢテーブル２２２ｄｂ２を用いた役物動作と同様に、初期位置（原点位置）に復帰させるための動作シナリオを別途設けても良い。
【４６４８】
図５８５（ｂ）に戻り説明を続ける。エンディング用シナリオテーブル２２２ｉｂ２は、大当たり遊技のエンディング期間中に実行される操作演出に対する傾倒装置３１０への動作内容を定義したシナリオテーブルであって、大当たり遊技のエンディング期間開始時に所定の演出条件が成立している場合に（保留記憶内に確変大当たりを示す入賞情報が含まれており、且つ、可動役物（傾倒装置３１０）が初期位置に位置している場合に）、設定される。
【４６４９】
このエンディング用シナリオテーブル２２２ｉｂ２は、上述した傾倒動作シナリオの各種テーブルとは異なり、操作演出開始時間Ｔ１が設定されないため、エンディング用シナリオテーブルが設定されると（図５９２のＺ８５１４）、傾倒動作タイマ２２３ｄｂに対応する値が設定され、傾倒動作シナリオＣテーブル２２２ｉｂ１の動作が開始される（図５８９のＺ２９９２参照）。
【４６５０】
エンディング用シナリオテーブル２２２ｉｂ２は、動作ポインタが「１」から順に、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの時間の経過に対応された所要時間の間、動作ポインタに対応する動作内容を読み出し（図４８０のＺ２９５３参照）て、動作ポインタが「６」となる（傾倒動作タイマ２２３ｄｂが０となる）まで、定義された動作を行う。
【４６５１】
具体的には、上述した第５制御例の傾倒動作シナリオＡ２２２ｄｂ１の一部動作内容と同様の内容が定義されておりエンディング用シナリオが設定されると駆動モータ３４２が後転方向（図１５９における右回り方向）に２１０ステップ回転することで、円盤カム３４４が原点位置（図１５９の位置）から右回りに２１０度回転し、図１６７に示すカム外し位置まで移動される（動作ポインタ１（図５８６（ｂ）参照））。その後、０．５秒（５００ｍｓ）間、駆動モータ３４２が停止状態となる（動作ポインタ２（図５８６（ａ）参照））。０．５秒間の停止期間の後、駆動モータ３４２が前転方向（図１６７における反時計回り方向）に２０ステップ回転することで、円盤カム３４４が反時計回り方向に２０度回転して係止外し位置（図１６９参照）まで移動される（動作ポインタ３（図５８６（ｂ）参照））。
【４６５２】
ここで、カム外し位置から係止外し位置へと移動する場合には、上述した図１６８で示すように、解除部材３４６が下方（反時計回り方向）へと回動されることで、回転爪部材３４７が時計回り方向へと回動されて、傾倒部材３２０と回転爪部材３４７との係止（係

合）が解除されて、傾倒装置３１０がねじりばね３１５による付勢力により上昇される。この場合に、ボイスコイルモータ３５２も駆動動作されることにより、前後方向の助力が傾倒装置３１０に付与されて、上昇力が増加されて上昇スピードが向上するように構成されている。０．５秒間、駆動モータ３４２が停止動作されて、傾倒装置３２０が最上昇位置へと移動するまでの期間が待機される（動作ポインタ４（図５８６（ｂ）参照））。

【４６５３】

その後、３秒間、駆動モータ３４２が停止され（動作ポインタ５（図５８６（ａ）参照））、傾倒装置３１０が最上昇位置に待機する。その後、１．９秒間、駆動モータ３４２が前転方向（図１６７における反時計回り方向）に１９０ステップ回転することで、傾倒装置３１０が初期位置（原点位置）へと移動（下降）する方向へと駆動力が伝達される。

【４６５４】

このように、本制御例では、上述した第５制御例の傾倒動作シナリオＡテーブル２２２ｄｂ１と同様に、傾倒装置３１０の上昇スピードを向上させることができるため、エンディング期間中に実行される可動役物（傾倒装置３１０）を用いた役物演出を迫力のある演出とすることができる。また、エンディング期間という限られた期間内において、いち早く可動役物（傾倒装置３１０）を、最上昇位置へと移動（上昇）させることができるため、最上昇位置へと移動させた後に実行される演出の期間を長くすることができ、多彩な演出を実行することができる。

【４６５５】

なお、本制御例では、エンディング期間が開始されてからエンディング用シナリオを設定するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、エンディング期間が設定されるよりも前にエンディング用シナリオを設定し、エンディング期間の開始時に、エンディング用シナリオの動作ポインタ２の動作が完了している状態となるように構成しても良い。このように構成することで、エンディング期間を開始してから、可動役物（傾倒装置３１０）が最上昇位置へと移動するまでの期間をより短縮することができる。

【４６５６】

また、本第１１制御例では、エンディング用シナリオテーブル２２２ｉｂ２が設定されることにより、傾倒装置３１０の動作開始（初期位置（原点位置）からの動作）から、動作終了（初期位置（原点位置）への動作）までの一連の動作を実行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、上述した第５制御例の各種シナリオテーブルのように、動作開始用のシナリオテーブルと、動作終了用のシナリオテーブルとを分けて設けても良い。

【４６５７】

さらに、本第１１制御例では、傾倒装置３１０が最上昇位置で待機している３秒間を、遊技者が枠ボタン２２ａを押下可能な操作有効期間として設定するように構成しており、その操作有効期間中に遊技者が枠ボタン２２ａを押下した場合には、操作有効期間をクリア、エンディング用シナリオテーブル２２２ｉｂ２に対応する傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値を、３秒間の待機状態が終了する値まで減算するように構成している。このように構成することで、操作有効期間中に枠ボタン２２ａを押下したことで操作有効期間が終了した場合と、操作有効期間中に枠ボタン２２ａを押下すること無く、時間経過によって操作有効期間が終了した場合とで、共通のシナリオを用いて可動役物の終了動作を実行することができる。

【４６５８】

図５８３に戻り説明を続ける。操作演出実行タイミング選択テーブル２２２ｉｃは、大当たり遊技中のどのタイミング（ラウンド遊技）で操作演出（確変昇格演出）を実行するのかを判別するためのデータテーブルであって、大当たり遊技の開始時に参照され（図５９０のＺ８３０１参照）、確変昇格演出の実行タイミングが選択される。ここで選択された実行タイミングは、特賞中動作情報記憶エリア２２３ｉｂに格納され、大当たり遊技が進行し、実行タイミングとして設定されたラウンド遊技に到達した場合に、確変昇格演出が実行される。

【４６５９】
ここで、図５８７を参照して、操作演出実行タイミング選択テーブル２２２ｉｃの内容について説明をする。図５８７は操作演出実行タイミング選択テーブル２２２ｉｃに規定されている内容を模式的に示した模式図である。図５８７に示した通り、操作演出実行タイミング選択テーブル２２２ｉｃには、大当たり種別と、演出タイミングカウンタ２２３ｉａの値と、に対応させて、異なる実行タイミングが規定されている。
【４６６０】
具体的には、大当たり種別が「大当たりＡ」であり、演出タイミングカウンタ２２３ｉａの値が「０～３９」の範囲には、実行タイミングとして「１ラウンド目」が、「４０～１０９」の範囲には、実行タイミングとして「８ラウンド目」が、「１１０～１９９」の範囲には、実行タイミングとして「１６ラウンド目」が規定されている。つまり、大当たり種別が「大当たりＡ」の場合に、操作演出（確変昇格演出）が実行される場合には、２０％の割合で１ラウンド目に、３５％の割合で８ラウンド目に、４５％の割合で１６ラウンド目に操作演出（確変昇格演出）が実行されるように規定されている。
【４６６１】
このように構成することで、大当たり遊技の終盤（１６ラウンド目）に確変昇格演出が実行され易いように構成しているため、大当たり遊技の前半部分で確変昇格演出として失敗演出が実行されてしまい、大当たり遊技の残期間中における遊技意欲が低下してしまうことを抑制することができる。また、確変昇格演出が実行されるタイミングを大当たり遊技の全般に渡って設定することができるため、どのタイミングで確変昇格演出が実行されるのかを遊技者に予測させ難くすることができる。
【４６６２】
なお、本制御例では、大当たり遊技中に確変昇格演出を１回のみ実行するように構成しているが、これに限ること無く、確変昇格演出を複数回実行し得るように、操作演出実行タイミング選択テーブル２２２ｉｃに、複数の実行タイミングを規定するように構成しても良い。この場合、例えば、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａにて、大当たり遊技中に実行される確変昇格演出の演出態様を複数選択できるように構成し、大当たり遊技中に実行される確変昇格演出の演出態様を異ならせるように構成すると良い。これにより、より多彩な確変昇格演出を、様々なタイミングで実行することができるため、遊技者が大当たり遊技中の遊技に早期に飽きてしまうことを抑制することができる。
【４６６３】
また、本制御例では、確変昇格演出の実行タイミングとして何れかのラウンド遊技の開始タイミングを設定するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、ラウンド遊技間に設定されるインターバル期間の開始タイミングや、ラウンド遊技において特定入賞口６５ａに入賞した球が所定数（例えば、５個）となった場合や、大当たり遊技中に遊技者が枠ボタン２２ａに対して特定の操作を実行した場合や、大当たり遊技中に一般入球口６３に球を入球させた場合を開始タイミングの一つとして設定できるように構成しても良い。このように構成することで、遊技者に対してより予測され難いタイミングで確変昇格演出を実行させることができるため、演出効果を高めることができる。
【４６６４】
図５８７に戻り説明を続ける。大当たり種別が「大当たりＢ１」である場合は、取得した演出タイミングカウンタ２２３ｉａの値が「０～１９９」の範囲、即ち、全範囲において、実行タイミングが設定されることが無いように規定している。つまり、本制御例では、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａにおいて、大当たり種別が「大当たりＢ１」で有る場合には操作演出（確変昇格演出）が選択されないように構成しているため、操作演出実行タイミング選択テーブル２２２ｉｃにおいても、実行タイミングが選択されないように構成している。このように構成することで、万が一、「大当たりＢ１」であるにも関わらず、確変昇格演出が選択されてしまったとしても、その確変昇格演出が実行されてしまうことを確実に防止することができる。
【４６６５】

次に、大当たり種別が「大当たりＢ２」であり、演出タイミングカウンタ２２３ｉａの値が「０～１９」の範囲には、実行タイミングとして「１ラウンド目」が、「２０～９９」の範囲には、実行タイミングとして「８ラウンド目」が、「１００～１９９」の範囲には、実行タイミングとして「１６ラウンド目」が規定されている。つまり、大当たり種別が「大当たりＢ２」の場合に、操作演出（確変昇格演出）が実行される場合には、１０％の割合で１ラウンド目に、４０％の割合で８ラウンド目に、５０％の割合で１６ラウンド目に操作演出（確変昇格演出）が実行されるように規定されている。

【４６６６】

つまり、確変昇格演出において成功演出が実行される「大当たりＢ２」では、上述した「大当たりＡ」よりも、大当たり遊技が進行するにつれて確変昇格演出が実行され易くなるように構成している。よって、確変昇格演出が実行されるタイミングが遅くなればなるほど、今回の大当たりが確変大当たり（「大当たりＢ２」）であることに期待を持たせることができる。

【４６６７】

なお、本制御例では、「大当たりＡ」に基づく確変昇格演出の実行タイミング（１，８，１６ラウンド）と、「大当たりＢ２」に基づく確変昇格演出の実行タイミング（１，８，１６ラウンド）と、で同一のラウンド数の中から実行タイミングを選択するように構成しているが、これに限ること無く、「大当たりＢ２」に基づく確変昇格演出のみ実行し得るラウンド数（例えば、７ラウンド）を設定するように構成しても良い。このように構成することで、確変昇格演出がどのタイミングで実行されるかについて遊技者により注視させることができる。さらに、大当たり種別として「大当たりＣ」が設定されている場合は、上述した「大当たりＢ１」と同様に、実行タイミングが設定されないように構成している。

【４６６８】

次に、図５８４を参照して、本第１１制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１のＲＡＭ２２３の内容について説明をする。図５８４は、本第１１制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１のＲＡＭ２２３の内容を模式的に示した模式図である。図５８４に示した通り、本第１１制御例におけるＲＡＭ２２３は、上述した第５制御例のＲＡＭ２２３（図４６８）に対して、演出タイミングカウンタ２２３ｉａ、特賞中動作情報記憶エリア２２３ｉｂを追加した点で相違し、それ以外は同一である。同一の要素については、同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４６６９】

演出タイミングカウンタ２２３ｉａは、上述した演出カウンタ２２３ｈと同様のループカウンタで形成されるものであり、音声ランプ制御装置１１３のメイン処理が実行される毎に（１ミリ秒毎）にその値が更新されるものである。演出タイミングカウンタ２２３ｉａは、大当たり遊技の開始時点で実行されるオープニング処理１１（図５９０のＺ８３０１）にて演出タイミングカウンタ２２３ｉａの値が取得され（図５９０のＺ８３１４）、その取得した値に応じて、操作演出実行タイミング選択テーブルに基づいて大当たり遊技中の操作演出の実行タイミングが選択される。

【４６７０】

なお、演出タイミングカウンタ２２３ｉａと、演出カウンタ２２３ｈは、何れも「０～１９９」の範囲を１ミリ秒毎に更新するループカウンタで形成されているものであるが、同一の値が取得され難くなるように、更新内容を異ならせている。具体的には、１回の更新により加算される値がそれぞれ異なる素数となるように構成している。これにより、演出タイミングカウンタ２２３ｉａの値と、演出カウンタ２２３ｈの値とが、同期しながら更新されることを抑制することができる。

【４６７１】

特賞中動作情報記憶エリア２２３ｉｂは、大当たり遊技中に実行される操作演出（確変昇格演出）として、大当たり遊技の開始時に設定される確変昇格演出の演出態様と、確変昇格演出の実行タイミングと、を一時的に記憶するための記憶エリアである。具体的には

、オープニング処理１１（図５９０のＺ８３０１参照）によって選択された傾倒動作シナリオ（図５９０のＺ８３１２参照）と、選択された傾倒動作の実行タイミング（図５９０のＺ８３１５参照）と、が格納される（図５９０のＺ８３１６参照）。

【４６７２】

そして、大当たり遊技中に実行されるラウンド処理１１（図５９１のＺ８３０２参照）にて読み出され（図５９１のＺ８４１１参照）、今回のラウンド遊技が確変昇格演出の実行タイミングであるかを判別する際に参照され（図５９１のＺ８４１２参照）、実行タイミングであると判別した場合に、特賞中動作情報記憶エリア２２３ｉｂに記憶されている演出態様（動作シナリオ）に基づいた動作が開始される。

【４６７３】

＜第１１制御例における音声ランプ制御装置１１３による制御処理について＞

次に、図５８８から図５９２を参照して、本制御例における音声ランプ制御装置１１３の制御処理の内容について説明をする。本第１１制御例では、上述した第５制御例に対して枠ボタン入力監視・演出処理３（図４７４のＺ２１６１）にて実行される傾倒装置制御処理（図４７７のＺ２８９１参照）の操作演出中処理（図４７８のＺ２９０５参照）の内容を変更した点と、コマンド判定処理（図４７２のＺ２１１３）にて大当たり関連のコマンドを受信した場合に実行される処理内容を変更した点と、で相違している。それ以外の処理内容は同一であり、同一の処理内容については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【４６７４】

まず、図５８８を参照して、操作演出中処理１１（Ｚ２９８９）の内容について説明をする。図５８８は、操作演出中処理１１（Ｚ２９８９）の内容を示したフローチャートである。この操作演出中処理１１（Ｚ２９８９）は、傾倒動作ステータスが２に設定されている場合に実行されるものである。そして、上述した第５制御例の操作演出中処理（Ｚ２９０５）に対して、大当たりのエンディング中である場合に実行されるエンディング中処理を追加した点で相違している。

【４６７５】

操作演出中処理１１（Ｚ２９８９）が実行されると、まず、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０よりも大きいか（１以上であるか）を判別し（Ｚ２９５１）、０よりも大きいと判別した場合は（Ｚ２９５１：Ｙｅｓ）、次に、現在が大当たり遊技のエンディング期間中であるかを判別し（Ｚ２９９１）、エンディング期間中であると判別した場合は（Ｚ２９９１：Ｙｅｓ）、エンディング中処理を実行し（Ｚ２９９２）、Ｚ２９５２の処理へ移行する。一方、Ｚ２９９１の処理において、エンディング期間中では無いと判別した場合は（Ｚ２９９１：Ｎｏ）、Ｚ２９９２の処理をスキップして、Ｚ２９５２の処理へ移行する。

【４６７６】

Ｚ２９９２の処理において実行されるエンディング中処理については、詳細は図５８９を参照して後述するが、このエンディング中処理ではエンディング期間中に実行される傾倒装置３１０の動作中に枠ボタン２２ａが押下された場合の処理が実行される。

【４６７７】

図５８８に戻り説明を続ける。Ｚ２９９１，Ｚ２９９２の処理を終えると、上述した第５制御例の操作演出中処理（Ｚ２９０５）と同一のＺ２９５２～Ｚ２９５６の処理を実行し、その後、今回実行される動作に対応する表示用コマンドを設定し（Ｚ２９９３）、本処理を終了する。Ｚ２９９３の処理では、例えば、設定されている傾倒動作シナリオテーブルに基づく動作によって、傾倒装置３１０が最上昇位置（最も開放された位置）へと移動した場合に、第３図柄表示装置８１の表示画面に枠ボタン２２ａが押下可能な状態となったことを示すための表示態様（図５８０（ｂ）参照）を表示するための表示用コマンドを設定したり、傾倒装置３１０が煽り動作をしている場合に、その動作内容に対応させた表示態様で第３図柄表示装置８１の表示画面にボタン表示態様を表示させるための表示用コマンドを設定したりする。

【４６７８】
このように、実際の傾倒装置３１０の動作内容に基づいて第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される表示態様を設定する（表示用コマンドを設定する）ことで、可動役物（傾倒装置３１０）の動作態様と、演出表示の表示態様と、を同期させ易くすることができ、演出効果の高い演出を実行することができる。
【４６７９】
一方、Ｚ２９５１の処理で傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が０よりも大きくない（０である）と判別した場合は（Ｚ２９５１：Ｎｏ）、上述した第５制御例の操作演出中処理（Ｚ２９０５）と同一のＺ２９５７～Ｚ２９６１の処理を実行し、本処理を終了する。
【４６８０】
次に、図５８９を参照して、エンディング中処理（Ｚ２９９２）の内容について説明をする。図５８９は、エンディング中処理（Ｚ２９９２）の内容を示したフローチャートである。エンディング中処理（Ｚ２９９２）が実行されると、まず、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が３１９０であるかを判別し（Ｚ８２０１）、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が３１９０であると判別した場合は（Ｚ８２０１：Ｙｅｓ）、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値に３０００をセットし（Ｚ８２０２）、Ｚ８２０２の処理へ移行する。
【４６８１】
つまり、エンディング用シナリオ（図５８６（ｂ）参照）が設定されている状態で傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が「３１９０」に到達すると、傾倒装置３１０は、３秒間の大義状態となり、その間、枠ボタン２２ａの操作が有効となる操作有効期間が設定される。このように、傾倒装置３１０の動作シナリオの進行具合に併せて枠ボタン２２ａの操作有効期間をセットすることで、傾倒装置３１０が最上昇位置へと位置したタイミングに合わせて操作有効期間を容易にセットすることができる。
【４６８２】
なお、本制御例では、傾倒装置３１０の動作状況を動作シナリオの進行状況に基づいて管理するように構成しているが（傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値に基づいて判別するように構成しているが）、これに限ること無く、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が次の動作ポインタに移行する値となった場合に、今回の動作ポインタに基づく動作内容が正常に実行されたかを検知可能な検知手段（例えば、可動役物位置検知センサ）を設け、その検知手段が可動役物の正常動作を検知したことに基づいて傾倒装置３１０の動作状況を管理するように構成しても良い。
【４６８３】
このように構成することで、例えば、傾倒装置３１０が最上昇位置へと移動するのに要する期間（本制御例のエンディング用シナリオでは、動作ポインタ４に対応する０．５秒）が経過した状態で傾倒装置３１０が最上昇位置への移動を完了していないと判別した場合に、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値の更新を停止し、所定期間（例えば、１秒）のリトライ期間を設定することができる。そして、そのリトライ期間中に傾倒装置３１０が最上昇位置への移動が完了した場合には、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値の更新を再開すると共に、枠ボタン２２ａに対する操作有効期間を設定することができる。
【４６８４】
これにより、例えば、傾倒装置３１０が上昇動作（弾性部材を用いた開放動作）をしている最中に遊技者が傾倒装置３１０の上昇動作に抗する力を付与する（例えば、傾倒装置３１０上に手を乗せる）ことで傾倒装置３１０が特定期間内（０．５秒内）に最上昇位置へと移動できなかったとしても、その後の所定期間（１秒）内に傾倒装置３１０が最上昇位置へと移動した場合には、そのタイミングに合わせて操作有効期間を設定することができ、遊技者に適切な演出を実行することができる。加えて、上述した所定期間（１秒）が経過しても傾倒装置３１０が最上昇位置へと移動しなかった場合には、操作有効期間を設定せずに別の演出（枠ボタン２２ａを押下させない演出）へと切り替えることもできる。
【４６８５】
一方、Ｚ８２０１の処理において、現在の傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が３１９０で

は無いと判別した場合は（Ｚ８２０１：Ｎｏ）、Ｚ８２０２の処理をスキップしてＺ８２０３の処理へ移行する。

【４６８６】

次に、Ｚ８２０３の処理では、傾倒操作フラグ２２３ｄｅがオンに設定されているかを判別し（Ｚ８２０３）、オンに設定されていると判別した場合は（Ｚ８２０３：Ｙｅｓ）、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値を「１９０」に再設定し（Ｚ８２０４）、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値を「０」にセットし（Ｚ８２０５）、本処理を終了する。

【４６８７】

つまり、今回の操作演出において設定される操作有効期間中（ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値が０よりも大きい期間中）に枠ボタン２２ａが押下され、傾倒操作フラグ２２３ｄｅがオンとなった場合には、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値が、エンディング用シナリオの待機状態、即ち、動作ポインタ５の状態（図５８６（ｂ）参照）から、直ちに動作ポインタ６へと移行する値へと可変され、操作有効期間を終了させるために、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値が「０」へと可変される。これにより、操作有効期間中のどのタイミングで遊技者が枠ボタン２２ａを押下したとしても、傾倒装置３１０が最上昇位置で待機する期間（３秒）をスキップすることができる。加えて、枠ボタン２２ａを押下することにより操作有効期間が終了した場合も、時間経過によって操作有効期間が終了した場合も、不具合なくエンディング用シナリオを最後まで実行させることができる。

【４６８８】

なお、本制御例では、操作有効期間中に枠ボタン２２ａを押下した場合に、エンディング用シナリオの動作ポインタを「５」から「６」へと移行させるように傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値を可変させ、枠ボタン２２ａの押下後に、傾倒装置３１０を初期位置（原点位置）へと移動させるための動作を実行するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、枠ボタン２２ａを押下することで、傾倒装置３１０が初期位置（原点位置）へと移動するような構成を用いる場合は、傾倒動作タイマ２２３ｄｂの値を「０」まで可変させても良い。これにより、無用な動作処理を省略することが出来る。

【４６８９】

一方、Ｚ８２０３の処理において、傾倒操作フラグ２２３ｄｅがオンに設定されていないと判別した場合は（Ｚ８２０３：Ｎｏ）、次に、現在設定されている動作シナリオ設定テーブル（エンディング用シナリオテーブル２２２ｉｂ２）に対応する動作内容を読み出し（Ｚ８２０６）、次いで、ＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値が０よりも大きいかを判別し（Ｚ８２０７）、０よりも大きいと判別した場合は（Ｚ８２０７：Ｙｅｓ）、次いで、枠ボタン２２ａが押下されたかを判別する（Ｚ８２０８）。

【４６９０】

Ｚ８２０８の処理において、枠ボタン２２ａが押下されたと判別した場合は（Ｚ８２０８：Ｙｅｓ）、エンディング用シナリオが設定されている操作有効期間中に枠ボタン２２ａが押下された場合であるため、超ラッキー表示（図５８２（ｂ）参照）を示す表示用コマンドを設定し（Ｚ８２０９）、傾倒操作フラグ２２３ｄｅをオンに設定し（Ｚ８２１０）、本処理を終了する。一方、Ｚ８２０７の処理においてＳＷ有効時間カウンタ２２３ｋの値が０よりも大きく無い（０である）と判別した場合（Ｚ８２０７：Ｎｏ）、或いは、Ｚ８２０８の処理において、枠ボタン２２ａが押下されていないと判別した場合は（Ｚ８２０８：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。

【４６９１】

次に、図５９０を参照して、音声ランプ制御装置１１３にて実行されるオープニング処理１１（Ｚ８３０１）の処理について説明をする。図５９０は、オープニング処理１１（Ｚ８３０１）の内容を示したフローチャートである。このオープニング処理１１（Ｚ８３０１）は、コマンド判定処理（図３３６のＺ２１１３参照）において、大当たり遊技のオープニングコマンドを受信した場合に実行される処理であって、本制御例では、オープニング期間中に第３図柄表示装置８１の表示画面に表示させる表示態様を示す表示用オープニングコマンドを設定する処理に加え、今回の大当たり遊技中に操作演出（確変昇格演出

）を実行するか否か、及び、確変昇格演出を実行する場合にはその演出態様を決定するための処理が実行される。

【４６９２】

オープニング処理１１（Ｚ８３０１）が実行されると、まず、演出カウンタ２２３ｈの値を取得し（Ｚ８３１１）、取得した演出カウンタ２２３ｈの値と、今回の大当たり種別とに基づいて特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａより傾倒動作シナリオを選択（実行の有無、及びシナリオ種別を選択）する（Ｚ８３１２）。そして、Ｚ８３１２の処理において傾倒動作シナリオが選択されたかを判別し（Ｚ８３１３）、選択されたと判別した場合は（Ｚ８３１３：Ｙｅｓ）、次いで、演出タイミングカウンタ２２３ｉａの値を取得し（Ｚ８３１４）、取得した演出タイミングカウンタ２２３ｉａの値と、今回の大当たり種別とに基づいて操作演出実行タイミング選択テーブル２２２ｉｃより傾倒動作（確変昇格演出）の実行タイミングを選択する（Ｚ８３１５）。

【４６９３】

Ｚ８３１５の処理を終えると、次に、Ｚ８３１２の処理で選択された傾倒動作シナリオの種別を示すための情報と、Ｚ８３１５の処理で選択された傾倒動作（確変昇格演出）の実行タイミングを示すための情報と、を特賞中動作情報記憶エリア２２３ｉｂに格納し（Ｚ８３１６）、表示用オープニングコマンドを設定し（Ｚ８３１７）、本処理を終了する。一方、Ｚ８３１３の処理において、Ｚ８３１２の処理の結果、傾倒動作シナリオが選択されていないと判別した場合は（Ｚ８３１３：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。

【４６９４】

次に、図５９１を参照してラウンド処理１１の内容について説明をする。図５９１は、ラウンド処理１１の内容を示したフローチャートである。このラウンド処理１１は、コマンド判定処理（図３３６のＺ２１１３参照）において、大当たり遊技の新たなラウンドが開始されることを示すラウンドコマンドを受信した場合に実行される処理であって、本制御例では、ラウンド数に対応する表示用コマンドを設定する処理に加え、傾倒動作（確変昇格演出）を実行するか否かの判別処理が実行される。

【４６９５】

ラウンド処理１１（Ｚ８３０２）が実行されると、まず、特賞中動作情報記憶エリア２２３ｉｂに記憶されている情報（傾倒動作シナリオの種別を示すための情報、及び、実行タイミングを示すための情報）を読み出し（Ｚ８４１１）、今回のラウンド遊技が、傾倒動作（確変昇格演出）を実行するラウンドであるかを判別し（Ｚ８４１２）、実行タイミングであると判別した場合は（Ｚ８４１２：Ｙｅｓ）、記憶されている傾倒動作シナリオの種別に対応する傾倒動作シナリオを設定し（Ｚ８４１３）、今回のラウンド数に対応した表示用コマンドを設定し（Ｚ８４１４）、本処理を終了する。一方、Ｚ８４１２の処理において、今回のラウンド遊技が傾倒動作（確変昇格演出）の実行タイミングでは無いと判別した場合は（Ｚ８４１２：Ｎｏ）、Ｚ８４１３の処理をスキップしてＺ８４１４の処理へ移行する。

【４６９６】

次に、図５９２を参照して、エンディング処理１１（Ｚ８３０３）の内容について説明をする、図５９２は、エンディング処理１１（Ｚ８３０３）の内容を示したフローチャートである。このエンディング処理１１（Ｚ８３０３）は、コマンド判定処理（図３３６のＺ２１１３参照）において、大当たり遊技のエンディングコマンドを受信した場合に実行される処理であって、本制御例では、エンディング期間中に第３図柄表示装置８１の表示画面に表示させる表示態様を示す表示用エンディングコマンドを設定する処理に加え、エンディング期間中に操作演出（保留連演出）を実行するか否かを判別するための処理が実行される。

【４６９７】

エンディング処理１１（Ｚ８３０３）が実行されると、まず、入賞情報格納エリア２２３ｆに格納されている入賞情報（保留記憶されている入賞情報）を読み出し（Ｚ８５１１）、次いで、読み出した入賞情報の中に確変大当たりを示す入賞情報が含まれているかを

判別する（Ｚ８５１２）。ここで、確変大当たりを示す入賞情報が含まれていると判別した場合は（Ｚ８５１２：Ｙｅｓ）、次に、傾倒装置３１０が初期位置（原点位置）に位置しているかを判別し（Ｚ８５１３）、原点位置に位置していると判別した場合は（Ｚ８５１３：Ｙｅｓ）、傾倒装置３１０を可動させるためのエンディング用シナリオを設定し（Ｚ８５１４）する。

【４６９８】

そして、傾倒動作ステータスに「２」を設定し（Ｚ８５１５）、今回の判別結果に対応した表示用コマンドを設定し（Ｚ２９５２の処理８５１６）、本処理を終了する。一方で、Ｚ８５１３の処理において、傾倒装置３１０が原点位置に位置していないと判別した場合は（Ｚ８５１３：Ｎｏ）、保留内に確変大当たりがあることを示す表示用エンディングコマンドを設定し（Ｚ８５１７）、本処理を終了する。また、Ｚ８５１２の処理において、入賞情報の中に確変大当たりを示す入賞情報が無いと判別した場合（Ｚ８５１２：Ｎｏ）も、そのまま本処理を終了する。

【４６９９】

以上、説明をした通り、本制御例では、液晶演出（表示演出）と役物演出（駆動演出）とを複合させて実行する複合演出の内容（演出態様）を、その複合演出の実行タイミングにおける可動役物の動作状況に基づいて設定するように構成している。具体的には、複合演出の実行タイミングにおいて、可動役物が所定位置（初期位置）に位置している場合にのみ、複合演出を実行するように構成している。このように構成することで、液晶演出（表示演出）に関する制御指示と、役物演出（可動演出）に関する制御指示とを別個実行したとしても、複合演出として、表示演出と役物演出とがずれてしまうことを抑制することができ、演出効果を高めることができる。

【４７００】

また、複合演出の実行タイミングにおいて、可動役物が初期位置に位置していない状況、即ち、前回実行された役物演出によって駆動された可動役物が初期位置へと戻ってきていない状況で複合演出の実行タイミングが到来した場合に、複合演出の演出結果と同等の演出結果を示す表示演出が実行されるように構成している。このように構成することで、複合演出を用いてまで遊技者に報知するべき演出結果を遊技者が認識できないまま遊技を継続する事態を確実に抑制することができる。

【４７０１】

さらに、本制御例では、大当たり遊技中に上述した複合演出（ラスト演出）以外にも、可動役物（傾倒装置３１０）を駆動させる役物演出が実行されるように構成されており、例えば、大当たり遊技終了後に設定される遊技状態が遊技者に有利となる確変状態であるか、その確変状態よりも遊技者に不利な遊技状態である通常状態（時短状態）であるか、を報知する役物演出（確変昇格演出）が実行されるように構成している。また、大当たり遊技中の期間を賑やかすための装飾演出としても、傾倒装置３１０を駆動可能に構成している。加えて、傾倒装置３１０が様々な動作パターン（動作シナリオ）で可動するように構成している。このように、大当たり遊技中に複数の目的で一つの可動役物（傾倒装置３１０）を様々な動作態様で駆動させるようにすることで、一の可動役物を複数の用途で用いることができ、演出効果を効率良く高めることができる。

【４７０２】

しかしながら、上述したように演出効果を効率良く高めるように構成すればするほど、可動役物が駆動している期間中に、他の役物演出が設定され易くなり（役物演出の実行期間が重複し易くなり）、遊技者に分かり難い演出が実行されてしまうという問題があった。また、可動役物を用いた役物演出が重複して実行されることが無いように、複数の役物演出の実行期間を予め固定してしまうと、役物演出が単調になってしまい演出効果が低下してしまうという問題があった。これに対して、本制御例では、役物演出の実行期間が重複してしまう場合には、一方の役物演出を他の演出（例えば、液晶表示装置を用いた表示演出）に切り替えるように構成している。これにより、役物演出の実行期間が重複し得るように演出内容を設定可能にしても、遊技者に分かり易い演出を提供することができ、さ

らに、多彩な役物演出を実行することができるため、演出効果を高めることができる。
【４７０３】
なお、本制御例では、大当たり遊技中に確変昇格演出を１回のみ実行するように構成しているが、これに限ること無く、確変昇格演出を複数回実行し得るように構成しても良い。この場合、例えば、特賞中操作演出選択テーブル２２２ｉａにて、大当たり遊技中に実行される確変昇格演出の演出態様を複数選択できるように構成し、大当たり遊技中に実行される確変昇格演出の演出態様を異ならせるように構成すると良い。これにより、より多彩な確変昇格演出を、様々なタイミングで実行することができるため、遊技者が大当たり遊技中の遊技に早期に飽きてしまうことを抑制することができる。
【４７０４】
また、本制御例では、確変昇格演出の実行タイミングとして何れかのラウンド遊技の開始タイミングを設定するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、ラウンド遊技間に設定されるインターバル期間の開始タイミングや、ラウンド遊技において特定入賞口６５ａに入賞した球が所定数（例えば、５個）となった場合や、大当たり遊技中に遊技者が枠ボタン２２ａに対して特定の操作を実行した場合や、大当たり遊技中に一般入球口６３に球を入球させた場合を開始タイミングの一つとして設定できるように構成しても良い。このように構成することで、遊技者に対してより予測され難いタイミングで確変昇格演出を実行させることができるため、演出効果を高めることができる。
【４７０５】
また、本制御例では、確変昇格演出の実行タイミングとして何れかのラウンド遊技の開始タイミングを設定するように構成しているが、これに限ること無く、例えば、ラウンド遊技間に設定されるインターバル期間の開始タイミングや、ラウンド遊技において特定入賞口６５ａに入賞した球が所定数（例えば、５個）となった場合や、大当たり遊技中に遊技者が枠ボタン２２ａに対して特定の操作を実行した場合や、大当たり遊技中に一般入球口６３に球を入球させた場合を開始タイミングの一つとして設定できるように構成しても良い。このように構成することで、遊技者に対してより予測され難いタイミングで確変昇格演出を実行させることができるため、演出効果を高めることができる。
【４７０６】
なお、液晶演出と役物演出とを合わせて実行する演出（複合演出）の内容を、可動役物の位置に応じて異ならせて設定する場合には、例えば、可動役物が初期位置に位置していると判別した場合は、予め定められた複合演出（例えば、特図変動開始から１０秒後に実行される複合演出）を実行し、可動役物が１秒以内に初期位置へと移動可能な位置（状態）であると判別した場合は、予め定められた複合演出（特図変動開始から１０秒後に実行される複合演出）を１秒間遅延させて実行し、可動役物が１秒以内に初期位置へと移動可能な位置（状態）であると判別した場合は、可動役物を可動させず、液晶演出のみの示唆演出を実行するように各種演出を設定すれば良い。これにより、遊技者に違和感を与えること無く様々な演出を実行することができる。
【４７０７】
さらに、可動役物を可動させる役物演出として、所定の第１位置を初期位置とし、その第１位置とは異なる第２位置を終了位置として実行される第１役物演出と、上述した第１位置、及び第２位置とは異なる第３位置を初期位置とし、上述した第２位置を終了位置として実行される第２役物演出と、を少なくとも実行可能なパチンコ機であれば、複合演出の内容を設定するタイミングにおける可動役物の位置に基づいて、第１役物演出を実行するか第２役物演出を実行するかを判別するように構成すれば良い。
【４７０８】
また、この場合、特図変動に関わらず、枠ボタン２２への操作に基づいて可動役物を第１位置または第３位置へと近づける煽り演出を実行可能に構成すると良い。これにより、複合演出が実行される際の可動役物の位置を遊技者が選択することが可能となる。よって、遊技者が所望する複合演出を実行させ易くすることができ演出効果を高めることができる。

【４７０９】
なお、本制御例では、大当たり遊技中に当選した大当たり種別を示唆するための示唆演出の内容を設定する例を挙げて説明をしたが、これに限ること無く、例えば、特別図柄の抽選結果を示唆するための演出（変動演出）や普通図柄の抽選結果を示唆するための演出（普図変動演出）に、本制御例にて用いた技術思想を適用しても良い。また、本制御例では、可動役物として枠ボタン２２ａの近傍に配設させる傾倒装置３１０を一例として用いたが、少なくとも、所定の第１位置（初期位置）と、その第１位置とは異なる第２位置（可動位置）との間を移動可能に構成される可動役物（可動部材）であれば良く、例えば、可変表示ユニット８０に配設される装飾用の可動役物（可動部材）や、パチンコ機１０の正面枠１４に付設される装飾用の可動役物（可動部材）でも良い。
【４７１０】
また、本制御例では、可動部材（傾倒装置３１０）を動作させる条件として、大当たり遊技中に成立し得る第１動作条件や、特別図柄の抽選結果に基づいて成立し得る第２動作条件を設定しているが、これに限ること無く、例えば、所定時刻となった場合に成立する第３動作条件や、遊技者が枠ボタン２２ａを押下したことに基づいて成立する第４動作条件や、保留記憶数が所定数（例えば、８個）となったことに基づいて成立する第５動作条件等を、可動部材（傾倒装置３１０）を動作させる条件として設定しても良い。このように可動部材（傾倒装置３１０）の動作条件を複数設定することにより、様々なタイミングで可動部材を可動させることができ、演出効果を高めることができる。
【４７１１】
このように演出効果を高めることを目的として、演出表示とは独立させて可動部材（傾倒装置３１０）を可動させる機会を増やしたとしても、本制御例によれば、可動部材を用いた役物演出と、第３図柄表示装置８１を用いた表示演出とを複合させる複合演出を、遊技者に違和感無く提供することが出来る。
【４７１２】
また、本制御例の構成に加え、特別図柄の抽選結果に関わらず、特定期間中（例えば、大当たり遊技中）に遊技者が操作手段（枠ボタン２２）を操作することで可動役物が可動する演出（煽り演出）を設け、遊技者に対して意欲的に操作手段を操作させるように構成しても良い。この場合、上述した示唆演出を実行する際において、可動部材の位置が不定になることから、エンディング期間の開始時に可動部材が初期位置（原点位置）に位置していない状況が発生し易くなるものであるが、本制御例の術思想を用いることで、遊技者に違和感を与えること無くエンディング期間中の複合演出（保留連演出）を実行することができる。
【４７１３】
さらに、大当たり遊技が開始されてから、実行中の大当たり遊技に対応する大当たり種別が確変大当たりであるか否かが操作手段を操作することにより報知される昇格演出が実行されるまでの期間に、保留連演出（ラスト演出）が実行されるか否かを判別し、保留連演出（ラスト演出）が実行されると判別した場合に、その旨を示唆する保留連示唆演出を実行するように構成しても良い。これにより、保留連示唆演出が実行された場合において、大当たり遊技中に昇格演出が実行されたとしても、操作手段を操作せずに（可動部材が可動しないようにし）、可動部材を用いた保留連演出が実行され易くすることができる。このように、保留連示唆演出を実行することにより、一の演出（昇格演出）で意図的に可動部材を可動させないようにし、他の演出（保留連演出）にて可動部材を可動させ易くすることが可能となる。よって、遊技者に対して可動部材を可動させないという選択肢を持たせることで実行される演出をより多彩なものにすることができ、演出効果を高めることができる。
【４７１４】
＜第１２制御例＞
次に、図５９３から図６０３を参照して、第１２制御例について説明をする。上述した第１１制御例では、液晶演出（表示演出）と役物演出とを合わせて実行する演出（複合演

出）を実行する場合に、その複合演出の開始タイミングで役物演出に用いる可動部材（傾倒装置３１０）が初期位置に位置しているかを判別し、初期位置に位置していると判別した場合に、複合演出を実行するように構成し、初期位置に位置していないと判別した場合には、複合演出を実行しないように構成していた。これにより、複合演出を実行する際に、演出を制御する制御手段（音声ランプ制御装置１１３）側が、表示演出を制御する制御手段（表示制御装置１１４）と、可動役物を動作させる駆動手段（駆動モータ）と（以下、各装置と称す）に対して独立して複合演出に関する指令（コマンド）を出力したとしても、各装置にて実行される演出を容易に同期させることができ、演出効果を高めることができるものであった。

【４７１５】

しかしながら、上述した第１１制御例で用いた技術では、各装置に対して同時に複合演出を実行させるための指令（コマンド）を出力するため、例えば、複合演出に対応する初期位置まで可動部材を移動させるための動作（準備動作）が、複合演出を実行させるための指令（コマンド）を受信した後に実行されることになる。つまり、複数の装置（可動部材、液晶装置など）を用いて複合演出を実行する場合には、複合演出を実行可能な状態とするための準備動作をそれぞれの装置にて終了させるための（準備期間）を複合演出の前半期間に含ませるように構成する必要がある。

【４７１６】

このような技術思想を用いた場合、液晶演出（表示演出）と役物演出とを同期させた複合演出を実行することは可能だが、準備期間を長く設ける必要があり、限られた時間内にて複合演出を実行する場合に、実際の複合演出（準備期間経過後に実行される演出）を設定可能な演出期間が短くなるという問題があった。また、複合演出を行う前段階である準備期間中における可動役物の移動状況（準備動作）によって実行される複合演出の演出内容が遊技者に気づかれてしまうという問題点があった。

【４７１７】

特に、複合演出として第１位置に可動役物を位置させた状態で役物演出が実行される第１複合演出と、第２位置に可動役物を位置させた状態で役物演出が実行される第２複合演出と、を有し、特別図柄の抽選結果に応じて第１複合演出と第２複合演出との選択割合を異ならせるように構成したパチンコ機である場合、準備期間中に可動役物が第１位置へと移動するのか第２位置へと移動するのかを遊技者が容易に判別することができてしまうため、特別図柄の抽選結果まで遊技者に判別され易くなり演出効果（複合演出の演出効果）が低下してしまうという問題があった。

【４７１８】

このような問題点を解決するために、本制御例では、複合演出の設定を行うよりも前の時点（複合演出が実行されるか否かの判別が実行されるよりも前の時点）で、可動役物を第１位置或いは第２位置へと移動させるための準備動作を実行させる制御を実行するように構成している。

【４７１９】

このように、複合演出の設定とは別に準備動作を設定するように構成することで、遊技者に対して可動役物の準備動作が実行された際に、複合演出（役物演出）がこの後に実行されるのではと思わせることができる。また、複合演出（役物演出）の実行の有無に関わらず準備動作が実行されるため、準備期間中の可動役物の可動状況に応じて複合演出の実行の有無や特別図柄の抽選結果が遊技者に判別されてしまう事態が発生してしまうことを抑制することができる。

【４７２０】

また、上述した第１１制御例では、表示制御装置１１４および可動部材（傾倒装置３１０）に対する制御を音声ランプ制御装置１１３が実行するように構成しているため、例えば、所定の演出期間（大当たりのラウンド期間、特別図柄の変動期間）の間、継続して演出が実行される表示演出に対しては、当該演出期間内に実行させる表示演出の演出態様を示す表示用コマンド（例えば、表示用ラウンドコマンド、表示用変動パターンコマンド）

を、音声ランプ制御装置１１３から表示制御装置１１４へと演出期間の開始タイミングで出力し、所定の演出期間（大当たりのラウンド期間、特別図柄の変動期間）のうち、特定期間（例えば、演出期間の開始から５～１０秒の期間）のみ演出が実行される役物演出に対しては、演出期間の開始から３秒経過後に、可動部材（傾倒装置３１０）に対して、準備動作（例えば準備期間が２秒間）を行わせるための指令（コマンド）を出力する必要がある。この場合、音声ランプ制御装置１１３側で可動部材に対して指令（コマンド）を出力するタイミングを計測するための計測手段（タイマ等）を設けることになるが、演出効果を高めるために演出期間の複数のタイミングで可動部材を用いた役物演出を実行可能に構成する場合には、複数の期間が計測可能となるように計測手段を設計する必要があり、音声ランプ制御装置１１３の処理が増大してしまうという問題があった。

【４７２１】

これに対して、本第１２制御例では、可動部材に対する動作制御を実行するための役物制御装置２２９を設け、表示制御装置１１４から役物制御装置２２９へと可動部材（例えば、傾倒装置３１０）を可動させるための指令（コマンド）を出力するように構成している。そして、演出期間の開始タイミングにおいて音声ランプ制御装置１１３から表示制御装置１１４へと出力される表示用コマンドに、表示制御装置１１４から役物制御装置２２９へ準備動作を実行させるためのコマンド（役物用コマンド）を出力するタイミングを示す情報を含ませるように構成している。

【４７２２】

このように構成することで、音声ランプ制御装置１１３は所定の演出期間に対応する表示用コマンドを、演出期間の開始時に表示制御装置１１４へと出力するだけで、適正なタイミングで可動部材の準備動作を行わせることができる。また、複合演出の実行タイミングを複数設定可能に構成し、設定された複合演出の実行タイミングに合わせて準備動作を実行させるタイミングを異ならせたとしても、表示制御装置１１４へと出力する表示用コマンドに含ませる役物用コマンドを出力するタイミングを可変設定するだけで良いため、音声ランプ制御装置１１３に複数の期間を計測するための計測手段（タイマー）を設ける必要を無くすことができる。よって、音声ランプ制御装置１１３の処理負荷を軽減することができる。

【４７２３】

＜第１２制御例におけるパチンコ機の電気的構成について＞

次に、図５９３を参照して、本第１２制御例における電気的構成について説明をする。図５９３は、本第１２制御例のパチンコ機１０の電気的構成を示すブロック図である。図５９３に示した通り、本第１２制御例のパチンコ機１０では、上述した第１１制御例のパチンコ機１０に対して、可動役物の動作制御を実行する役物制御装置２２９を追加した点と、表示制御装置１１４から役物制御装置２２９、及び、音声出力装置２２６に対して動作指令（コマンド）を出力可能に構成した点と、で相違し、それ以外は同一である。同一の要素については同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。また、図５９３のブロック図では、説明の便宜上、パチンコ機１０全体の電気的構成のうち、本制御例の特徴的な構成のみを記載しているが、記載されていない電気的構成（例えば、電源装置１１５、払出制御装置１１１等）については上述した第１１制御例と同一の構成が適用されるものである。

【４７２４】

図５９３に示した通り、本第１２制御例では、表示制御装置１１４の出力ポート２３９から第３図柄表示装置８１へと画像データに基づく画像を表示させるための指令（情報）が出力されると共に、役物制御装置２２９へと可動役物を動作させるための指令（コマンド）を出力するように構成している。ここで、役物制御装置２２９は、図５９３に示した通り、表示制御装置１１４から出力されるデータ（各種コマンド）を受信可能に接続されており、表示制御装置１１４から出力されるデータ（各種コマンド）を入力するための入力ポートｙ３０４と、演算装置である１チップマイコンとしてＭＰＵｙ３０１と、各種可動役物（傾倒装置３１０、その他装置２２８）に対して動作に関するデータを出力するた

めの出力ポートｙ３０６と、が搭載されている。ＭＰＵｙ３０１には、当該ＭＰＵｙ３０１により実行される各種の制御プログラムの実行に際して予め定められたプログラム情報（可動役物を動作させるための動作シナリオ（準備動作シナリオ等））が記憶されているＲＯＭｙ３０２と、各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるＲＡＭｙ３０３とが内蔵されている。

【４７２５】

役物制御装置２２９のＭＰＵｙ３０１は、入力ポートｙ３０５、および出力ポートｙ３０６と電気的に接続されている。表示制御装置１１４から役物制御装置２２９に対して、可動役物を可動させるための可動データを指定するコマンドを受信した場合には、そのコマンドが入力ポートｙ３０５、およびバスラインを介してＭＰＵｙ３０１へ入力される。また、表示制御装置１１４によって指定された動作パターン（動作シナリオ）は、ＲＯＭｙ３０２から読み出されて、その読み出された動作パターンに対応する動作指示が出力ポートｙ３０６を介して各種可動役物に対して出力される。

【４７２６】

さらに、本制御例は、役物制御装置２２９が傾倒装置３１０の動作状況を判別出来るように構成されている。具体的には、傾倒装置３１０を駆動させる駆動手段（モータ）が駆動しているか否かをモータに印可される電流を検知することで判別するように構成している。そして、音声ランプ制御装置１１３から動作指示を受けて傾倒装置３１０が動作している状況を判別し、傾倒装置３１０が可動していないと判別した場合に、傾倒装置３１０に対して動作データを出力することができる。

【４７２７】

なお、本制御例では、音声ランプ制御装置１１３からも役物制御装置２２９からも可動役物を可動させるための動作データ（動作シナリオに規定されている各種モータを駆動させる回転方向及びステップ数に対応する電気的信号）を可動役物に対して出力するように構成しているが、これに限ること無く、音声ランプ制御装置１１３にて可動役物に対する動作シナリオのみを設定し、設定した動作シナリオを役物制御装置２２９へと出力するように構成し、役物制御装置２２９のみが可動役物に対して動作データ（動作シナリオに規定されている各種モータを駆動させる回転方向及びステップ数に対応する電気的信号）を出力するように構成しても良い。このように構成することで、可動役物に対して複数の制御装置から動作データが出力されることが無くなるため可動役物に対する動作制御が煩雑になることを抑制することができる。

【４７２８】

また、本制御例では、表示制御装置１１４の出力ポート２３９から、音声出力装置２２６に対しても音声出力に関するデータ（コマンド）を出力可能に構成している。ここで、音声出力装置２２６は、表示制御装置１１４から出力されるデータ（各種コマンド）を受信可能に接続されている。なお、詳細な説明及び図示は省略するが、この音声出力装置２２６は、上述した各制御例と同様に音声ランプ制御装置１１３からも音声出力に関するデータ（コマンド）を受信可能に構成されている。

【４７２９】

図５９３に示した通り、音声出力装置２２６は、演算装置である１チップマイコンとしてＭＰＵｍ３０１が搭載されている。ＭＰＵｍ３０１には、当該ＭＰＵｍ３０１により実行される各種の制御プログラムの実行に際して予め定められたプログラム情報（可動役物を動作させるための動作シナリオ（準備動作シナリオ等））が記憶されているＲＯＭｍ３０２と、当該ＭＰＵｍ３０１により実行される各種の制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるＲＡＭｍ３０３とが内蔵されている。

【４７３０】

音声出力装置２２６のＭＰＵｍ３０１は、入力ポートｍ３０５、およびアンプ部ｍ３０６と電気的に接続されている。音声ランプ制御装置１１３、或いは表示制御装置１１４から音声出力装置２２６に対して、音声データを指定するコマンドを受信した場合には、そのコマンドが入力ポートｍ３０５、およびバスラインｍ３０４を介してＭＰＵｍ３０１へ

入力される。また、音声ランプ制御装置１１３によって指定された音声データは、ＲＯＭｍ３０２から読み出されて、アンプ部ｍ３０６の、音声種別に対応するチャンネルに対して出力される。例えば、ＢＧＭに対応する音声データは、ＣＮ１に対して出力され、停止音に対応する音声データは、ＣＮ２に対して出力され、警告音に対応する音声データは、ＣＮ３に対して出力される。そして、アンプ部ｍ３０６によって増幅され、スピーカー部４５０に入力される。これにより、スピーカー部４５０から、表示制御装置１１４によって指定された各種音声を出力することができる。

【４７３１】

ここで、音声出力装置２２６のＭＰＵｍ３０１に設けられているＲＯＭｍ３０２の構成について説明する。音声出力装置２２６のＭＰＵｍ３０１のＲＯＭｍ３０２には、音声ファイル記憶エリア（図示せず）が少なくとも設けられている。

【４７３２】

音声ファイル記憶エリアには、楽曲や効果音等を出力するために用いる音声ファイル（音声データ）が記憶されている記憶領域である。各種音声データの出力が表示制御装置１１４により指示された場合には、この音声ファイル記憶エリアから演出に対応する音声ファイルが読み出され、アンプ部ｍ３０６の対応するチャンネルに出力される。

【４７３３】

具体的には、音声ファイル記憶エリア（図示せず）には、楽曲（ＢＧＭ）に関する楽曲用データと、停止音に関する停止音用データと、役物動作の準備駆動時に発生する音声を擬似的に再現した擬似音声に関する擬似音声データと、が記憶されている。本制御例では、可動役物が準備駆動を実行し得る準備期間中に、上述した擬似音声を出力することが可能に構成している。

【４７３４】

このように構成することにより、準備期間中に実際に準備駆動が実行させる場合であっても、準備駆動が実行させない場合であっても、同一の擬似音声が出力されることから、遊技者に対して準備駆動の実行の有無を判別させ難くすることができる。具体的には、本制御例では、上述した第１１制御例と同様に、可動役物として傾倒装置３１０を可動させる役物演出を実行するように構成しており、例えば、大当たり遊技のエンディング期間中に実行される役物演出であれば、エンディング用シナリオテーブル２２２ｉｂ２に規定されている動作ポインタ「１」，「２」の動作内容（図５８６（ｂ）参照）が、準備駆動に該当する。

【４７３５】

ここで、エンディング用シナリオテーブル２２２ｉｂ２に規定されている動作ポインタ「１」，「２」の動作内容（図５８６（ｂ）参照）は、傾倒装置３１０内部の機構（カム等）を可動させる動作であることから、遊技者はその動作を視認することが出来ないが、準備駆動を行う際に駆動モータが駆動することから、その駆動音や、カムが外れる際に発生する音が遊技者に届いてしまう可能性がある。

【４７３６】

そこで、本制御例のように、可動役物の準備駆動が実行され得るタイミングに合わせて擬似的に準備駆動時に発生する音声を出力することで、遊技者に準備駆動が実行されたか否かを判別させ難くすることができる。これにより、準備駆動が必要な役物演出を実行する場合において、その準備駆動が実行されている段階で遊技者に対して実行される操作演出の演出態様を判別されることを抑制することができ、操作演出の演出効果が低下してしまう事態が発生することを抑制することができる。

【４７３７】

なお、本制御例では、準備駆動が実行される場合に発生する音声を出力することにより、実際には準備駆動が実行されていない場合であっても、準備駆動が実行されているように思わせることで、準備駆動の実行の有無を遊技者に判別させ難くするように構成しているが、遊技者が準備駆動の実行の有無を容易に判別出来ない構成であれば良く、例えば、実際に準備駆動が行われる場合に発生する音声を遊技者が識別困難となる音声（例えば、

装飾用効果音）を出力するように構成しても良い。このように構成した場合であっても、準備駆動が実行されている（された）ことを遊技者に判別され難くすることができ、同様の効果を奏することができる。

【４７３８】

また、本制御例では、上述した通り、準備駆動が実行されていることを目視することが困難な構成を用いているため、準備駆動の実行の有無を分かり難くするために、擬似的な音声を出力するように構成しているが、これ以外に、例えば、準備駆動が実行されていることを目視可能な構成を用いる場合には、擬似的な音声の出力に加え、準備駆動が実行されていることを視覚的に判別されないように対策を施す必要がある。この場合、例えば、準備駆動が実行され得る準備期間が設定されると、準備駆動の実行の有無に関わらず、準備駆動によって可動する部材を遊技者が目視困難となるように覆う被覆可動部材を設けると良い。これにより、準備駆動が実行されることを視覚的にも聴覚的にも遊技者に判別されることを抑制することができる。

【４７３９】

＜第１２制御例における大当たり遊技中の演出の流れについて＞

次に、図５９４から図５９６を参照して、本制御例のパチンコ機１０で実行される大当たり遊技中の演出の流れについて説明をする。本制御例では、上述した第１１制御例に対して、表示制御装置１１４が役物制御装置２２９、及び音声出力装置２２６に対して演出の実行コマンドを出力するように構成した点、大当たり遊技の最終ラウンド（１６ラウンド）中に実行される演出に対する制御内容、エンディング期間中に実行される演出に対する制御内容が異なるものであり、それ以外は同一である。同一の要素についてはその詳細な説明を省略する。

【４７４０】

まず、図５９４を参照して、大当たり遊技のエンディング期間中に複合演出である保留連演出（ラスト演出）を実行する場合の流れを説明する。図５９４は、大当たり遊技のエンディング期間中に複合演出である保留連演出（ラスト演出）を実行する場合の流れを模式的に示したタイミングチャートである。図５９４に示した通り、大当たり遊技（大当たり遊技期間）が開始されると、その大当たり遊技期間を形成する特定期間（オープニング期間、ラウンド遊技期間、インターバル期間、エンディング期間）が開始されるタイミングで、音声ランプ制御装置１１３から表示制御装置１１４へと、特定期間内の演出内容（液晶表示）の表示態様を示す表示用コマンドが出力される。

【４７４１】

そして、表示制御装置１１４は音声ランプ制御装置１１３から表示用コマンドを受信すると、受信した表示用コマンドに基づいた画像データを作成し、第３図柄表示装置８１に対して液晶表示（オープニング表示、ラウンド表示、インターバル表示、）を実行させる。なお、表示制御装置１１４が第３図柄表示装置８１に各種表示を実行させるための詳細な制御内容については、上述した各制御例と同一であるため、その詳細な説明を省略する。

【４７４２】

音声ランプ制御装置１１３は、最終ラウンド（１６ラウンド）に対応する表示用コマンド（表示用最終ラウンドコマンド）として、その表示用コマンドに、特定のタイミング（例えば、ラウンド遊技開始から６秒経過後）を指定するための指定情報を含めて設定する。表示制御装置１１４は、表示用最終ラウンドコマンドを受信すると、最終ラウンド中の液晶表示を実行すると共に、その表示用最終ラウンドコマンドに含まれる指定情報が指定する特定タイミングにて、役物制御装置２２９、及び、音声出力装置２２６に対してコマンド（動作コマンド）を出力する。

【４７４３】

役物制御装置２２９は、表示制御装置１１４から出力される動作コマンド（役物用コマンド）を受信すると可動役物（傾倒装置３１０）に対して準備駆動を実行する。また、音声出力装置２２６は、表示制御装置１１４から出力される動作コマンド（音声用コマンド

）を受信すると擬似音声の出力を実行する。つまり、表示用最終ラウンドコマンドに含まれる指定情報に基づいて、エンディング期間中に実行され得る複合演出（ラスト演出）に向けての準備駆動（準備期間２秒）が実行される。

【４７４４】

ここで、表示用最終ラウンドコマンドに含まれる指定情報が指定する特定のタイミングとしては、最終ラウンドが終了し得るタイミングの２秒前となるように設定されている。つまり、本制御例のパチンコ機１０は上述した各制御例にて用いられるパチンコ機１０と同様に、１回のラウンド遊技が、特定入賞口６５ａへ１０個の球が入賞する第１条件、或いは、ラウンド遊技が開始されてから３０秒が経過する第２条件のうち、何れかが成立した場合に終了するように構成している。よって、本制御例では、第１条件が成立し得るタイミング（ラウンド遊技が開始されてから１０秒が経過するタイミング）から２秒を差し引いたタイミング（ラウンド遊技が開始されてから８秒が経過するタイミング）を指定情報が指定するタイミングとして設定している。

【４７４５】

この準備期間中は、役物制御装置２２９により傾倒装置３１０に対する準備駆動が実行され、音声出力装置２２６によりスピーカー４５０に対して擬似音声が準備期間の間出力される。そして、第３図柄表示装置８１では遊技者に対して現在が準備期間中であることが判別されないように、最終ラウンドのラウンド表示が継続して実行される（待機状態）。その後、最終ラウンドのラウンド遊技が終了し、エンディング期間が開始される時点で、音声ランプ制御装置１１３にて、エンディング期間中に複合演出（ラスト演出）を実行するか否かを判別し、ラスト演出（保留連演出）を実行すると判別した場合は、音声ランプ制御装置１１３から表示制御装置１１４へと、ラスト演出を実行する旨を含む表示用エンディングコマンドが出力される。

【４７４６】

表示制御装置１１４は、ラスト演出を実行する旨を含む表示用エンディングコマンドを受信すると、ラスト演出に対応する液晶表示を第３図柄表示装置８１に実行させると共に、役物制御装置２２９に対して、ラスト演出に対応する操作演出を実行させるための役物用コマンドを出力する。そして、ラスト演出に対応する操作演出を実行させるための役物用コマンドを役物制御装置２２９が受信すると、準備駆動が終了している傾倒装置３１０に対してラスト演出に対応する役物演出を実行させるための動作データ（動作シナリオに規定されている各種モータを駆動させる回転方向及びステップ数に対応する電気的信号）を出力する。

【４７４７】

このように、本制御例では、エンディング期間中に実行する複合演出として実行する可動役物（傾倒装置３１０）の役物演出（演出駆動）に対する準備駆動を、大当たり遊技の最終ラウンド中に実行するように構成している。これにより、エンディング期間の開始時には傾倒装置３１０が準備駆動を完了した状態、即ち、エンディング用シナリオテーブル２２２ｉｂ２の動作ポインタ「２」の動作を完了させた状態（図５８６（ｂ）参照）とすることができるため、エンディング期間の開始時から準備駆動を実行する場合に比べて、予め定められた期間が設定されるエンディング期間中において、操作演出期間を長く設定することができる。

【４７４８】

また、音声ランプ制御装置１１３が表示制御装置１１４へと出力する表示用コマンドに、可動役物を準備駆動させるためのタイミング情報を含ませ、表示制御装置１１４から役物制御装置２２９へと役物用コマンドを出力するように構成しているため、音声ランプ制御装置１１３側で、可動役物に準備駆動を実行させるタイミングを計測し、実行タイミングとなった場合に可動役物に対して準備駆動を実行させるための役物用コマンドを出力する必要が無い。よって、音声ランプ制御装置１１３の処理負荷を軽減することができる。

【４７４９】

さらに、表示制御装置１１４が役物制御装置２２９へ役物用コマンドを出力すると同時

に音声出力装置２２６へ音声用コマンドを出力するように構成し、可動役物の準備駆動の実行期間に対応させて、スピーカー４５０から擬似音声が出力されるように構成しているため、可動役物の準備駆動中に発生する音声が遊技者に把握されてしまうことを抑制することができる。

【４７５０】

なお、本制御例では、上述した第１１制御例と同様に、エンディング期間中に複合演出（ラスト演出）を実行するか否かをエンディング期間の開始時に決定するように構成している。よって、エンディング期間の開始時よりも前のタイミングとなる最終ラウンド（１６ラウンド）の開始時点では、複合演出（ラスト演出）が実行されるか否かが決定されていない。このような状態、つまり、エンディング期間中に複合演出（ラスト演出）が実行されるか否かが決定されていない状態で、可動役物に対して準備駆動を実行させるタイミングを指定することで、複合演出（ラスト演出）が実行される場合も、されない場合も準備駆動が実行されることになる。これにより、準備駆動の有無によって、エンディング期間中に複合演出（ラスト演出）が実行されるか否かを遊技者に把握されてしまうことを抑制することができる。

【４７５１】

次に、図５９５を参照して、大当たり遊技のエンディング期間中に複合演出である保留連演出（ラスト演出）が実行されない場合の流れを説明する。図５９５は、大当たり遊技のエンディング期間中に複合演出である保留連演出（ラスト演出）が実行されない場合の流れを模式的に示したタイミングチャートである。なお、図５９５は、上述した図５９４に対して、エンディング期間中に複合演出（ラスト演出）が実行されない点が相違するだけであり、それ以外は同一である。同一の箇所についてはその詳細な説明を省略する。

【４７５２】

図５９５に示した通り、エンディング期間が開始される時点で、音声ランプ制御装置１１３にて実行される判別の結果、ラスト演出（保留連演出）を実行しないと判別された場合は、音声ランプ制御装置１１３から表示制御装置１１４へと、ラスト演出を含まない表示用エンディングコマンドが出力される。この場合、例えば、上述した第１１制御例と同様に、ラスト演出（保留連演出）の実行条件が成立していない（保留図柄内に確変大当たりを示す入賞情報が無い）場合は、通常のエンディング表示を実行し、ラスト演出（保留連演出）の実行条件は成立しているが、可動役物の動作状況によって複合演出が実行できない場合は、保留連演出と同一の演出結果が表示される特殊演出表示を実行するように構成すると良い。

【４７５３】

次に、図５９６を参照して、大当たり遊技の最終ラウンド（１６ラウンド）中に設定される準備期間において可動役物（傾倒装置３１０）の準備駆動が実行されない場合の流れを説明する。図５９６は、大当たり遊技の最終ラウンド（１６ラウンド）中に設定される準備期間において可動役物（傾倒装置３１０）の準備駆動が実行されない場合の流れを模式的に示したタイミングチャートである。なお、図５９６は、上述した図５９５に対して、最終ラウンド（１６ラウンド）中に設定される準備期間において可動役物（傾倒装置３１０）の準備駆動が実行されない点が相違するだけであり、それ以外は同一である。同一の箇所についてはその詳細な説明を省略する。

【４７５４】

図５９６に示した通り、最終ラウンド（１６ラウンド）にて可動役物（傾倒装置３１０）を可動させる操作演出が実行され（ラウンド演出駆動が実行され）、その後の傾倒装置３１０を初期位置へと移動させる動作（復帰動作）中に、表示制御装置１１４から出力される役物用コマンドを役物制御装置２２９が受信すると、受信した役物用コマンドに基づく準備駆動を可動役物（傾倒装置３１０）に対して実行できない状態であると判別し、準備駆動を実行しないように構成している。この場合であっても、音声出力装置２２６は擬似音声を出力する。

【４７５５】

よって、準備期間中に準備駆動が実行されていないことを遊技者に把握されてしまうことを抑制することができる。また、最終ラウンド（１６ラウンド）中に準備駆動が実行されなかったため、エンディング期間中に複合演出（ラスト演出）が実行されない。なお、この場合も、図５９５を参照して説明をしたパターンと同様に、エンディング期間が開始される時点で、音声ランプ制御装置１１３にて実行される判別の結果、ラスト演出（保留連演出）を実行しないと判別された場合は、音声ランプ制御装置１１３から表示制御装置１１４へと、ラスト演出を含まない表示用エンディングコマンドが出力される。この場合、例えば、上述した第１１制御例と同様に、ラスト演出（保留連演出）の実行条件が成立していない（保留図柄内に確変大当たりを示す入賞情報が無い）場合は、通常のエンディング表示を実行し、ラスト演出（保留連演出）の実行条件は成立しているが、可動役物の動作状況によって複合演出が実行できない場合は、保留連演出と同一の演出結果が表示される特殊演出表示を実行するように構成すると良い。

【４７５６】

以上、説明をした通り、本制御例では、特定の演出期間（エンディング期間）中に実行し得る特定操作演出に対する準備駆動を、特定操作演出が実行されるか否かが決定されていなくても実行するように構成している。よって、準備駆動の有無に応じて特定操作演出が実行されるか否かを特定操作演出が実行される前に遊技者に把握されてしまうことを抑制することができる。

【４７５７】

また、準備駆動が実行される準備期間を予め設定し、その準備期間中に、準備駆動が実行されているか否かを遊技者に判別させ難くするための妨害手段として、準備駆動が実行される場合に発生する音声を擬似的に出力する擬似音声出力手段を有している。これにより、準備駆動の有無に応じて特定操作演出が実行されるか否かを特定操作演出が実行される前に遊技者に把握されてしまうことを抑制することができる。

【４７５８】

さらに、本制御例では、準備期間中に所定の実行不可条件が成立した場合に、準備駆動を実行させないように構成しており、準備期間中に準備駆動が実行されない場合であっても、擬似音声出力手段によって擬似音声を出力するように構成している。これにより、準備駆動の有無に応じて特定操作演出が実行されるか否かを特定操作演出が実行される前に遊技者に把握されてしまうことを抑制することができる。

【４７５９】

＜第１２制御例の音声ランプ制御装置における制御処理について＞

次に、図５９７を参照して、本制御例における音声ランプ制御装置１１３の制御処理について説明をする。本第１２制御例は、上述した第１１制御例に対して、ラウンド処理１１（図５９１のＺ８３０２参照）に替えてラウンド処理１２（図５９７のＺ８３５２参照）を実行する点で相違している。それ以外の処理内容は同一であり、同一の処理内容についてはその詳細な説明を省略する。

【４７６０】

図５９７はラウンド処理１２（Ｚ８３５２）の内容を示したフローチャートである。このラウンド処理１２（Ｚ８３５２）は、上述した第１１制御例のラウンド処理１１（図５９１のＺ８３０２参照）に対して、新たに実行されるラウンドが最終ラウンド（１６ラウンド）であるかを判別する処理と、最終ラウンド（１６ラウンド）であると判別した場合に、最終ラウンド（１６ラウンド）専用の表示用コマンドを設定する処理を追加した点で相違している。

【４７６１】

具体的には、ラウンド処理１２（Ｚ８３５２）が実行されると、上述した第１１制御例のラウンド処理１１（図５９１のＺ８３０２参照）と同一のＺ８４１１～Ｚ８４１３が実行され、その後、新たに実行されるラウンドが最終ラウンド（１６ラウンド）であるかを判別する（Ｚ８４５１）。Ｚ８４５１の処理において、最終ラウンド（１６ラウンド）であると判別した場合は（Ｚ８４５１：Ｙｅｓ）、次いで、表示用最終ラウンドコマンドを

設定し（Ｚ８４５２）、上述した第１１制御例のラウンド処理１１（図５９１のＺ８３０２参照）と同一のＺ８４１４の処理を実行する。一方、Ｚ８４５１の処理において、最終ラウンド（１６ラウンド）では無いと判別した場合は（Ｚ８４５１：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。

【４７６２】

ここで、Ｚ８４５２の処理では、最終ラウンド（１６ラウンド）に対応するラウンド表示を示すための情報と、可動役物（傾倒装置３１０）の準備駆動を実行するタイミングを示すための情報と、が含まれる表示用最終ラウンドコマンドが設定される。このように、新たなラウンドの開始タイミングで設定される表示用最終ラウンドコマンドに、準備駆動を実行するタイミングを示すための情報を含ませることにより、音声ランプ制御装置１１３に可動役物（傾倒装置３１０）の準備駆動を実行するタイミングを計測するための計測手段（タイマ）を設ける必要が無くなる。

【４７６３】

また、表示制御装置１１４が表示用最終ラウンドコマンドを受信すると、受信したコマンドに対応した最終ラウンド用の表示データテーブルが設定され、その表示データテーブルの演出時間に対応する時間データが計時カウンタ２３３ｈに設定され、更新される計時カウンタ２３３ｈの値に対応した演出表示が第３図柄表示装置８１の表示画面に表示されるように構成されているため、表示用最終ラウンドコマンドに準備駆動を実行するタイミングを示すための情報を含ませることにより、第３図柄表示装置８１の表示画面に画像を表示させるために用いる計時カウンタ２３３ｈの計時情報を流用して準備駆動を実行するタイミングを判別することができる。よって、準備駆動を実行するタイミングを判別するために新たな計測手段（タイマ）を設ける必要が無く、製造コストを抑えることができる。

【４７６４】

＜第１２制御例における表示制御装置の制御処理について＞

次に、図５９８、及び図５９９を参照して、本第１２制御例のパチンコ機１０における表示制御装置１１４の制御処理について説明をする。本第１２制御例では、上述した第１１制御例のパチンコ機１０の表示制御装置１１４が実行する制御処理に対して、コマンド判定処理２（図３６７のＺ３３０２参照）に替えて、コマンド判定処理１２（図５９８のＺ３３９２参照）を実行する点で相違している。

【４７６５】

ここで、コマンド判定処理１２（Ｚ３３９２参照）の内容について、図５９８を参照して説明をする。図５９８は、コマンド判定処理１２（Ｚ３３９２参照）の内容を示したフローチャートである。コマンド判定処理１２（Ｚ３３９２参照）が実行されると、上述したコマンド判定処理２（図３６７のＺ３３０２参照）と同一のＺ３４０１～Ｚ３４１９までの処理を実行し、Ｚ３４１８の処理においてエラーコマンドが無いと判別した場合には（Ｚ３４１８：Ｎｏ）、次に、表示用最終ラウンドコマンドがあるかを判別する（Ｚ３４９１）。

【４７６６】

Ｚ３４９１の処理において、表示用最終ラウンドコマンドがあると判別した場合は（Ｚ３４９１：Ｙｅｓ）、最終ラウンド処理を実行し（Ｚ３４９２）、Ｚ３４０１の処理へと移行し、表示用最終ラウンドコマンドがないと判別した場合は（Ｚ３４９１：Ｎｏ）、上述したコマンド判定処理２（図３６７のＺ３３０２参照）と同一のＺ３４２０の処理へ移行する。

【４７６７】

次に、図５９９を参照して、コマンド判定処理１２（図５９８のＺ３３９２参照）にて実行される最終ラウンド処理（Ｚ３４９２）の内容について説明をする。この最終ラウンド処理（Ｚ３４９２）では、受信した表示用最終ラウンドコマンドに基づく表示データテーブルを設定するための処理と、役物制御装置２２９、及び、音声出力装置２２６へとコマンドを出力するための処理と、が実行される。

【４７６８】
コマンド判定処理１２（Ｚ３３９２参照）が実行されると、まず、受信した最終ラウンドコマンドに対応した最終ラウンド用の表示データテーブルを設定し（Ｚ３４９５）、次いで、表示データテーブルに設定される待機表示タイミングに合わせて役物制御装置２２９に対して準備駆動を実行させるための役物用コマンドと、音声出力装置２２６に対して擬似音声を出力させるための音声用コマンドと、を出力する処理を設定し（Ｚ３４９６）、本処理を終了する。
【４７６９】
これにより、計時カウンタ２３３ｈの値が待機表示タイミング（準備期間の開始タイミング）を示すための値となった場合に、役物用コマンドと音声用コマンドとを同期して出力することができる。
【４７７０】
＜第１２制御例の音声出力装置における制御処理について＞
次に、図６００、及び図６０１を参照して、本第１２制御例における音声出力装置２２６のＭＰＵｍ３０１によって実行される各種制御処理について説明する。本第１２制御例では、音声ランプ制御装置１１３、或いは表示制御装置１１４が設定した音声用コマンドが、音声ランプ制御装置１１３のコマンド出力処理、或いは表示制御装置１１４のコマンド出力処理によって音声出力装置２２６へと出力され、音声出力装置２２６は、受信した音声用コマンドに対応した音声データを出力するように構成している。
【４７７１】
このように、主制御装置１１０により実行される特別図柄抽選の結果を示すためのコマンドを受信し得る音声ランプ制御装置１１３にて、表示制御装置１１４に対して出力する各種表示用コマンドと、音声出力装置２２６に対して出力する各種音声用コマンドと、を設定することにより、特別図柄の抽選結果を示すための複数の演出態様（第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される演出表示態様（視覚的表示態様）、音声出力装置２２６を介してスピーカー４５０から出力される演出音声態様（聴覚的音声態様））、を一元的に設定することが可能となる。よって、特別図柄の抽選結果を示すために複数の演出態様を実行した場合において、各演出態様の実行タイミングにズレが生じてしまうことを抑制することができ、演出効果を高めることができる。
【４７７２】
なお、本制御例では、特別図柄の抽選結果を示すための複数の演出態様として上述した視覚的表示態様と、聴覚的音声態様と、を用いているが、これに限るものでは無く、遊技者に対して特別図柄の抽選結果を示すための演出を実行するものであれば良い。例えば、遊技者の体の一部（例えば、操作ハンドルを操作する手）に対して所定の圧力を与えるための触覚的押圧態様や、遊技者の嗅覚を刺激するための嗅覚的演出態様を用いて特別図柄の抽選結果を遊技者に示唆、報知するように構成しても良い。このように、複数種類の演出態様を適宜組み合わせて１つの演出を実行するように構成することにより、特別図柄の抽選結果を示すために実行される演出態様を多様に設定することができる。
【４７７３】
また、本制御例では表示制御装置１１４も音声出力装置２２６に対して出力する音声用コマンド（擬似音声を出力させるためのコマンド）を設定するように構成している。このように構成することにより、表示制御装置１１４が実際に表示データを作成するタイミングに合わせて音声を出力することができるため、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される表示内容と、スピーカー４５０から出力される音声とをより同期させた演出を実行することができる。
【４７７４】
加えて、例えば、表示制御装置１１４の制御処理異常により演出表示が適正に実行されなかった場合には、音声出力装置２２６へと音声用コマンドが出力されないため、演出表示が実行されていないにも関わらず、音声のみが出力されてしまったり、演出表示と音声の実行タイミングにズレが生じてしまうことを抑制することができる。

【４７７５】
まず、図６００（ａ）を参照して、音声出力装置２２６のＭＰＵｍ３０１により実行されるメイン処理について説明する。図６００（ａ）は、このメイン処理の内容を示したフローチャートである。
【４７７６】
この音声出力装置２２６のメイン処理が実行されると、まず、音声ランプ制御装置１１３から受信したコマンドに応じた処理を行うコマンド判定処理を実行する（Ｚ８５０１）。このコマンド判定処理（Ｚ８５０１）の詳細については、図６０１を参照して後述するが、音声ランプ制御装置１１３、或いは表示制御装置１１４から出力された各種音声用コマンドを受信した場合に、その受信した音声用コマンドに対応させた音声を出力するための処理が実行される。Ｚ８５０１の処理後は、その他の処理を実行する（Ｚ８５０２）。このＺ８５０２の処理では、音声データの再生および楽曲用ポインタの値の更新を実行するための処理が実行される。
【４７７７】
Ｚ８５０２の処理が終了すると、ＲＡＭｍ３０３に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別する（Ｚ８５０３）。Ｚ８５０３の処理で電源断の発生情報が記憶されていれば（Ｚ８５０３：Ｙｅｓ）、電源断フラグ及び電源断処理中フラグを共にオンして（Ｚ８５０５）、電源断処理を実行する（Ｚ８５０６）。電源断処理の実行後は、電源断処理中フラグをオフし（Ｚ８５０７）、その後、処理を無限ループする。
【４７７８】
一方、Ｚ８５０３の処理で電源断の発生情報が記憶されていなければ（Ｚ８５０３：Ｎｏ）、ＲＡＭｍ３０３に記憶されるキーワードに基づき、ＲＡＭｍ３０３が破壊されているか否かが判別され（Ｚ８５０４）、ＲＡＭｍ３０３が破壊されていなければ（Ｚ８５０４：Ｎｏ）、Ｚ８５０１の処理へ戻り、繰り返しメイン処理が実行される。一方、ＲＡＭｍ３０３が破壊されていれば（Ｚ８５０４：Ｙｅｓ）、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。
【４７７９】
次に、図６００（ｂ）を参照して、音声出力装置２２６のＭＰＵｍ３０１により実行されるコマンド割込処理について説明する。図６００（ｂ）は、このコマンド割込処理の内容を示したフローチャートである。このコマンド割込処理（図６００（ｂ）参照）は、音声ランプ制御装置１１３からコマンドを受信する毎に実行する処理である。
【４７８０】
このコマンド割込処理では、受信したコマンドデータを抽出し、ＲＡＭｍ３０３に設けられたコマンドバッファ領域に、その抽出したコマンドデータを順次格納して（Ｚ８６０１）、終了する。このコマンド割込処理によってコマンドバッファ領域に格納された各種コマンドは、後述するコマンド判定処理によって読み出され、読み出されたコマンドに応じた処理が行われる。
【４７８１】
次に、図６０１を参照して、音声出力装置２２６のＭＰＵｍ３０１により実行されるメイン処理（図６００（ａ）参照）内の一処理であるコマンド判定処理（Ｚ８５０１）について説明する。図６０１は、このコマンド判定処理（Ｚ８５０１）の内容を示したフローチャートである。このコマンド判定処理（Ｚ８５０１）では、音声ランプ制御装置１１３、或いは表示制御装置１１４から受信した各種コマンドの種別に応じた制御が実行される。
【４７８２】
コマンド判定処理（Ｚ８５０１）では、まず、コマンドバッファ領域に未処理の新規コマンドがあるか否かを判別し（Ｚ８７０１）、未処理の新規コマンドが無いと判別した場合は（Ｚ８７０１：Ｎｏ）、コマンド判定処理を終了してメイン処理に戻る。一方、未処理の新規コマンドがあると判別すると（Ｚ８７０１：Ｙｅｓ）、新規コマンドを処理したことを示す新規コマンドフラグをオンに設定し（Ｚ８７０２）、次いで、コマンドバッフ

ァ領域に格納されている未処理のコマンドすべてについて、そのコマンドの種別を解析する（Ｚ８７０３）。

【４７８３】

そして、未処理のコマンドの中に、まず、表示制御装置１１４から出力された音声用コマンド、即ち、擬似音声を出力させるための音声用コマンドがあるか否かを判別し（Ｚ８７０４）、擬似音声を出力させるための音声用コマンドがあると判別した場合には（Ｚ８７０４：Ｙｅｓ）、コマンドにより通知された擬似音声を示す音声ファイル（擬似音声用データ）を、ＲＯＭｍ３０２の音声ファイル記憶エリアから読み出して、次に、楽曲用ポインタの値に擬似音声が再生されるタイミングに対応する値を設定し、擬似音声用データの再生時間に対応するタイマ値を設定し、擬似音声用データの再生を設定して（Ｚ８７０６）、Ｚ８７０７の処理へ移行する。

【４７８４】

一方、Ｚ８７０４の処理において、表示制御装置１１４から出力された音声用コマンドがないと判別した場合（Ｚ８７０４：Ｎｏ）、或いは、上述したＺ８７０６の処理を実行した場合には、次いで、その他の音声用コマンド、即ち、音声ランプ制御装置１１３から受信した音声用コマンドがあるか否かを判別する（Ｚ８７０７）。

【４７８５】

Ｚ８７０７の処理では、例えば、特別図柄変動演出や大当たり遊技中の大当たり遊技演出に対応する音楽用ＢＧＭや、特別図柄（第３図柄）の停止表示タイミングに対応する停止音用音声や、枠ボタン２２ａの押下タイミングに対応する押下音用音声や、エラー報知に対応するエラー用音声等を示すための音声用コマンドが音声ランプ制御装置１１３から出力されたかを判別する。ここで、音声ランプ制御装置１１３から出力された各種音声用コマンドがあると判別した場合は（Ｚ８７０７：Ｙｅｓ）、受信した各種音声用コマンドが示す音声（楽曲）に対応する音声ファイル（楽曲用データ群）を音声ファイル記憶エリアから読出して、読み出した音声ファイル（楽曲用データ群）を、所定の格納エリアに格納する。そして、受信した各種音声用コマンドが示す音声データの再生時間に対応するタイマ値を所定の計時手段（タイマー）に設定し、各種音声用データの再生を設定して（Ｚ８７０８）、Ｚ８７０１の処理へ移行する。

【４７８６】

Ｚ８７０７の処理において、その他音声用データが無いと判別した場合は（Ｚ８７０７：Ｎｏ）、その他コマンド処理を実行し（Ｚ８７０９）、Ｚ８７０１へと移行し、上述した制御を繰り返し実行する。

【４７８７】

＜第１２制御例における役物制御装置２２９の制御処理について＞

次に、図６０２、及び図６０３を参照して、本第１２制御例における役物制御装置２２９の制御処理内容について説明をする。本第１２制御例では、表示制御装置１１４が設定した役物用コマンドが、表示制御装置１１４のコマンド出力処理によって役物制御装置２２９へと出力され、役物制御装置２２９は、受信した役物用コマンドに対応した動作データ（動作シナリオに規定されている各種モータを駆動させる回転方向及びステップ数に対応する電気的信号）を対応する可動役物に対して出力するように構成している。

【４７８８】

このように、主制御装置１１０により実行される特別図柄抽選の結果を示すためのコマンドを受信した音声ランプ制御装置１１３から出力される表示用コマンドを、表示制御装置１１４が受信し、その表示制御装置１１４が役物制御装置２２９に対して出力する各種役物用コマンドを設定することにより、特別図柄の抽選結果を示すための複数の演出表示態様（第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される演出表示態様（視覚的表示態様）、と同期させて可動役物を動作させることが可能となる。よって、特別図柄の抽選結果に基づいて実行される演出として、各種装置（第３図柄表示装置８１、可動役物、スピーカー４５０）を複合した複合演出を実行した場合において、各種装置のそれぞれが設定する各演出態様の実行タイミングにズレが生じてしまうことを抑制することができ、演出効果を

高めることができる。
【４７８９】
なお、本制御例では、特別図柄の抽選結果を示すための複数の演出態様として上述した視覚的表示態様と、聴覚的音声態様と、を用いているが、これに限るものでは無く、遊技者に対して特別図柄の抽選結果を示すための演出を実行するものであれば良い。例えば、遊技者の体の一部（例えば、操作ハンドルを操作する手）に対して所定の圧力を与えるための触覚的押圧態様や、遊技者の嗅覚を刺激するための嗅覚的演出態様を用いて特別図柄の抽選結果を遊技者に示唆、報知するように構成しても良い。このように、複数種類の演出態様を適宜組み合わせて１つの演出を実行するように構成することにより、特別図柄の抽選結果を示すために実行される演出態様を多様に設定することができる。
【４７９０】
まず、図６０２（ａ）を参照して、役物制御装置２２９のＭＰＵｙ３０１により実行されるメイン処理について説明する。図６０２（ａ）は、このメイン処理の内容を示したフローチャートである。
【４７９１】
この役物制御装置２２９のメイン処理が実行されると、まず、表示制御装置１１４から受信したコマンドに応じた処理を行うコマンド判定処理を実行する（Ｚ９００１）。このコマンド判定処理（Ｚ９００１）の詳細については、図６０３を参照して後述するが、表示制御装置１１４から出力された各種役物用コマンドを受信した場合に、その受信した役物用コマンドに対応させた動作データを出力するための処理が実行される。Ｚ９００１の処理後は、動作データの再生および動作シナリオを更新させるための動作タイマの値の更新を実行するためのその他の処理を実行する（Ｚ９００２）。
【４７９２】
Ｚ９００２の処理が終了すると、ＲＡＭｙ３０３に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別する（Ｚ９００３）。Ｚ９００３の処理で電源断の発生情報が記憶されていれば（Ｚ９００３：Ｙｅｓ）、電源断フラグ及び電源断処理中フラグを共にオンして（Ｚ９００５）、電源断処理を実行する（Ｚ９００６）。電源断処理の実行後は、電源断処理中フラグをオフし（Ｚ９００７）、その後、処理を無限ループする。
【４７９３】
一方、Ｚ９００３の処理で電源断の発生情報が記憶されていなければ（Ｚ９００３：Ｎｏ）、ＲＡＭｙ３０３に記憶されるキーワードに基づき、ＲＡＭｙ３０３が破壊されているか否かが判別され（Ｚ９００４）、ＲＡＭｙ３０３が破壊されていなければ（Ｚ９００４：Ｎｏ）、Ｚ９００１の処理へ戻り、繰り返しメイン処理が実行される。一方、ＲＡＭｙ３０３が破壊されていれば（Ｚ９００４：Ｙｅｓ）、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。
【４７９４】
次に、図６０２（ｂ）を参照して、役物制御装置２２９のＭＰＵｙ３０１により実行されるコマンド割込処理について説明する。図６０２（ｂ）は、このコマンド割込処理の内容を示したフローチャートである。このコマンド割込処理（図６０２（ｂ）参照）は、表示制御装置１１４からコマンドを受信する毎に実行する処理である。
【４７９５】
このコマンド割込処理では、受信したコマンドデータを抽出し、ＲＡＭｙ３０３に設けられたコマンドバッファ領域に、その抽出したコマンドデータを順次格納して（Ｚ９１０１）、終了する。このコマンド割込処理によってコマンドバッファ領域に格納された各種コマンドは、後述するコマンド判定処理によって読み出され、読み出されたコマンドに応じた処理が行われる。
【４７９６】
次に、図６０３を参照して、役物制御装置２２９のＭＰＵｙ３０１により実行されるメイン処理（図６０２（ａ）参照）内の一処理であるコマンド判定処理（Ｚ９００１）について説明する。図６０３は、このコマンド判定処理（Ｚ９００１）の内容を示したフロー

チャートである。このコマンド判定処理（Ｚ９００１）では、表示制御装置１１４から受信した各種コマンドの種別に応じた制御が実行される。

【４７９７】

コマンド判定処理（Ｚ９００１）では、まず、コマンドバッファ領域に未処理の新規コマンドがあるか否かを判別し（Ｚ９２０１）、未処理の新規コマンドが無いと判別した場合は（Ｚ９２０１：Ｎｏ）、コマンド判定処理を終了してメイン処理に戻る。一方、未処理の新規コマンドがあると判別すると（Ｚ９２０１：Ｙｅｓ）、新規コマンドを処理したことを示す新規コマンドフラグをオンに設定し（Ｚ９２０２）、次いで、コマンドバッファ領域に格納されている未処理のコマンドすべてについて、そのコマンドの種別を解析する（Ｚ９２０３）。

【４７９８】

そして、未処理のコマンドの中に、まず、役物用コマンドがあるか否かを判別し（Ｓ９２０４）、役物用コマンドがあると判別した場合には（Ｚ９２０４：Ｙｅｓ）、次に、今回受信した役物用コマンドの動作対象となる可動役物が動作中であるかを判別する（Ｚ９２０５）。ここで、Ｚ９２０５の処理では、まず、今回受信した役物用コマンドがどの可動役物に対しての動作シナリオを示すコマンドであるかを判別し、例えば、傾倒装置３１０を可動させるための動作シナリオを示すコマンドである場合には、傾倒装置３１０を可動させる駆動モータに対して印可される電流量の変位を判別する。この電流量が駆動モータを駆動させるのに十分な電流量である場合には、駆動モータが駆動している場合であるため、傾倒装置３１０が動作中であると判別する。

【４７９９】

このように、駆動モータの駆動状況を直接把握するように構成することで、複数の制御装置から動作データが出力される構成を用いた場合であっても、可動役物の可動状況を確実に把握することができる。

【４８００】

Ｚ９２０５の処理において、対象となる可動役物が動作中であると判別した場合は（Ｚ９２０５：Ｙｅｓ）、今回受信した役物用コマンドに基づく動作を実行することが出来ない状態であるため、動作データを出力すること無く、今回受信した役物用コマンドを破棄し（Ｚ９２０６）、Ｚ９２０１の処理へ移行する。一方、対象となる可動役物が動作中ではないと判別した場合は（Ｚ９２０５：Ｎｏ）、可動役物（傾倒装置３１０）に対して準備動作を実行させるための動作データ（エンディング用シナリオテーブル２２２ｉｂ２の動作ポインタ「１」、「２」（図５８６（ｂ）参照）に対応する動作データ）を出力し（Ｚ９２０７）、Ｚ９２０１の処理へ移行する。

【４８０１】

また、Ｚ９２０４の処理において、役物用コマンドがないと判別した場合は（Ｚ９２０４：Ｎｏ）、その他コマンド処理を実行し（Ｚ９２０７）、Ｚ９２０１の処理へ移行する。

【４８０２】

以上、説明をした通り、本第１２制御例では、可動部材に対する動作制御を実行するための役物制御装置２２９を設け、表示制御装置１１４から役物制御装置２２９へと可動部材（例えば、傾倒装置３１０）を可動させるための指令（コマンド）を出力するように構成している。そして、演出期間の開始タイミングにおいて音声ランプ制御装置１１３から表示制御装置１１４へと出力される表示用コマンドに、表示制御装置１１４から役物制御装置２２９へ準備動作を実行させるためのコマンド（役物用コマンド）を出力するタイミングを示す情報を含ませるように構成している。

【４８０３】

このように構成することで、音声ランプ制御装置１１３は所定の演出期間に対応する表示用コマンドを、演出期間の開始時に表示制御装置１１４へと出力するだけで、適正なタイミングで可動部材の準備動作を行わせることができる。また、複合演出の実行タイミングを複数設定可能に構成し、設定された複合演出の実行タイミングに合わせて準備動作を

実行させるタイミングを異ならせたとしても、表示制御装置１１４へと出力する表示用コマンドに含ませる役物用コマンドを出力するタイミングを可変設定するだけで良いため、音声ランプ制御装置１１３に複数の期間を計測するための計測手段（タイマー）を設ける必要を無くすことができる。よって、音声ランプ制御装置１１３の処理負荷を軽減することができる。

【４８０４】

また、本制御例は、役物制御装置２２９が傾倒装置３１０の動作状況を判別出来るように構成されている。具体的には、傾倒装置３１０を駆動させる駆動手段（モータ）が駆動しているか否かをモータに印可される電流を検知することで判別するように構成している。そして、音声ランプ制御装置１１３から動作指示を受けて傾倒装置３１０が動作している状況を判別し、傾倒装置３１０が可動していないと判別した場合に、傾倒装置３１０に対して動作データを出力することができる。

【４８０５】

なお、本制御例では、音声ランプ制御装置１１３からも役物制御装置２２９からも可動役物を可動させるための動作データ（動作シナリオに規定されている各種モータを駆動させる回転方向及びステップ数に対応する電気的信号）を可動役物に対して出力するように構成しているが、これに限ること無く、音声ランプ制御装置１１３にて可動役物に対する動作シナリオのみを設定し、設定した動作シナリオを役物制御装置２２９へと出力するように構成し、役物制御装置２２９のみが可動役物に対して動作データ（動作シナリオに規定されている各種モータを駆動させる回転方向及びステップ数に対応する電気的信号）を出力するように構成しても良い。このように構成することで、可動役物に対して複数の制御装置から動作データが出力されることが無くなるため可動役物に対する動作制御が煩雑になることを抑制することができる。

【４８０６】

加えて、本制御例のように、可動役物の準備駆動が実行され得るタイミングに合わせて擬似的に準備駆動時に発生する音声を出力することで、遊技者に準備駆動が実行されたか否かを判別させ難くすることができる。これにより、準備駆動が必要な役物演出を実行する場合において、その準備駆動が実行されている段階で遊技者に対して実行される操作演出の演出態様を判別されることを抑制することができ、操作演出の演出効果が低下してしまう事態が発生することを抑制することができる。

【４８０７】

なお、本制御例では、準備駆動が実行される場合に発生する音声を出力することにより、実際には準備駆動が実行されていない場合であっても、準備駆動が実行されているように思わせることで、準備駆動の実行の有無を遊技者に判別させ難くするように構成しているが、遊技者が準備駆動の実行の有無を容易に判別出来ない構成であれば良く、例えば、実際に準備駆動が行われる場合に発生する音声を遊技者が識別困難となる音声（例えば、装飾用効果音）を出力するように構成しても良い。このように構成した場合であっても、準備駆動が実行されている（された）ことを遊技者に判別され難くすることができ、同様の効果を奏することができる。

【４８０８】

また、本制御例では、上述した通り、準備駆動が実行されていることを目視することが困難な構成を用いているため、準備駆動の実行の有無を分かり難くするために、擬似的な音声を出力するように構成しているが、これ以外に、例えば、準備駆動が実行されていることを目視可能な構成を用いる場合には、擬似的な音声の出力に加え、準備駆動が実行されていることを視覚的に判別されないように対策を施す必要がある。この場合、例えば、準備駆動が実行され得る準備期間が設定されると、準備駆動の実行の有無に関わらず、準備駆動によって可動する部材を遊技者が目視困難となるように覆う被覆可動部材を設けると良い。これにより、準備駆動が実行されることを視覚的にも聴覚的にも遊技者に判別されることを抑制することができる。

【４８０９】

このように、本制御例では、エンディング期間中に実行する複合演出として実行する可動役物（傾倒装置３１０）の役物演出（演出駆動）に対する準備駆動を、大当たり遊技の最終ラウンド中に実行するように構成している。これにより、エンディング期間の開始時には傾倒装置３１０が準備駆動を完了した状態、即ち、エンディング用シナリオテーブル２２２ｉｂ２の動作ポインタ「２」の動作を完了させた状態（図５８６（ｂ）参照）とすることができるため、エンディング期間の開始時から準備駆動を実行する場合に比べて、予め定められた期間が設定されるエンディング期間中において、操作演出期間を長く設定することができる。

【４８１０】

また、音声ランプ制御装置１１３が表示制御装置１１４へと出力する表示用コマンドに、可動役物を準備駆動させるためのタイミング情報を含ませ、表示制御装置１１４から役物制御装置２２９へと役物用コマンドを出力するように構成しているため、音声ランプ制御装置１１３側で、可動役物に準備駆動を実行させるタイミングを計測し、実行タイミングとなった場合に可動役物に対して準備駆動を実行させるための役物用コマンドを出力する必要が無い。よって、音声ランプ制御装置１１３の処理負荷を軽減することができる。

【４８１１】

さらに、表示制御装置１１４が役物制御装置２２９へ役物用コマンドを出力すると同時に音声出力装置２２６へ音声用コマンドを出力するように構成し、可動役物の準備駆動の実行期間に対応させて、スピーカー４５０から擬似音声が出力されるように構成しているため、可動役物の準備駆動中に発生する音声が遊技者に把握されてしまうことを抑制することができる。

【４８１２】

なお、本制御例では、大当たり遊技中に実行される複合演出を例に挙げたが、複合演出が実行されるタイミングは大当たり遊技中に限ること無く、例えば、特別図柄の抽選結果を示すための特図変動中であっても良い。この場合、特図変動中に実行される変動演出として、役物演出と、準備動作とを異ならせて設定する技術思想を用いる場合には、例えば、保留記憶している入賞情報を事前判別する事前判別手段の判別結果に基づいて、例えば、２変動後に実行される特図変動において複合演出を実行すると判別された場合、或いは、２変動度に実行される特図変動において複合演出を実行しないと判別された場合の一部において、２変動後の特図変動が実行されるよりも前に準備動作を実行するように事前準備動作を設定すると良い。

【４８１３】

また、操作手段（枠ボタン２２）に対して特定の操作を実行した場合に、準備動作を実行するか否かを決定する決定手段を設け、その決定手段により準備動作を実行すると決定された場合に準備動作を実行するように構成しても良い。この場合、操作演出を設定するタイミングにおいて可動役物が操作演出の初期位置に位置している場合のみ操作演出を実行可能に構成すると良い。これにより、遊技者による操作手段への操作の有無に応じて複合演出が実行される確率を可変させることができるため、遊技者に対してより積極的に操作手段を操作させることができる。さらに、上述した決定手段が用いられる操作手段への操作タイミングを、例えば、操作演出が実行される特図変動よりも前に実行される前特図変動の抽選結果を示唆する示唆演出として操作手段を操作させる演出と融合させ、操作手段を操作した結果、前特図変動の抽選結果が外れであることを示唆する演出が実行された場合に、決定手段が準備動作を実行すると決定するように構成すると良い。

【４８１４】

このように構成することで、遊技者に対して違和感無く準備動作を行うための操作手段への操作を行わせることができる。また、第３図柄表示装置８１の表示画面にて前特図変動の抽選結果を示唆する示唆演出が実行されている間に可動役物の準備動作を実行することが可能となるため、可動役物が可動していることを遊技者に気付かれ難くすることができる。

【４８１５】

＜第１３制御例＞

次いで、図６０４から図６１５を参照して、第１３制御例におけるパチンコ機１０について説明する。上述した第９制御例（および第８制御例）におけるパチンコ機１０では、特図変動の実行中に電源が遮断された場合に、その電源断の発生時に、特図変動に伴って再生されていたＢＧＭの再生位置をバックアップする構成とし、その後、電源が再投入されて特図変動を再開する際は、バックアップしておいた再生位置からＢＧＭの再生を開始する構成としていた。これにより、電源が遮断される前に実行中であった特図変動が、電源の再投入後にそのまま再開されたということを遊技者に対して容易に理解させることが可能となるように構成していた。

【４８１６】

これに対して第１３制御例におけるパチンコ機１０では、特図変動の実行中に電源が遮断され、その後に電源が再投入されて特図変動が再開される場合に、表示制御装置１１４の初期設定が完了してから（即ち、第３図柄表示装置８１において通常の表示演出が実行可能となってから）、電源断により中断されていた特図変動に対応する変動表示演出を疑似的に開始する構成とした。この疑似的な変動表示演出は、電源が再投入されたことに基づいて再開された特図変動が、初期設定の完了よりも前に終了した場合にも実行される。即ち、初期設定の終了から所定期間の間は、実際の特図変動（第１図柄表示装置３７において表示される第１図柄の変動表示）の変動開始タイミングや停止タイミングに同期せずに、第３図柄表示装置８１において疑似的に実行される変動表示演出が実行させる構成とした。このように構成することで、初期設定が完了した後で第３図柄表示装置８１において実行される疑似的な変動表示を確認することで、電源の遮断時に実行されていた変動表示の結果を遊技者に対して容易に理解させることができる。また、これに合わせて、本第１３制御例では、初期設定の完了時に、特図変動ＢＧＭのメロディーの最後のパートが終了するように、電源投入時におけるＢＧＭの再生開始位置を設定する構成とした。このように構成することで、擬似変動を開始させるタイミングで、切りよく特図変動ＢＧＭの先頭のパートから再生を行わせることができる。よって、擬似変動を通常の変動表示であるかのように見せることができるので、電源断の発生前に実行されていた変動表示の結果を、遊技者に対して違和感を抱かせること無く報知することができる。

【４８１７】

また、上述した第９制御例におけるパチンコ機１０では、特図変動の実行中において、背景変更操作（枠ボタン２２ａに対する押下操作）が実行された場合に、所定の割合で、「シルエット表示」が選択され得るように構成していた。このシルエット表示は、基本的に当該変動が大当たり変動である場合の方が、外れ変動である場合よりも設定され易くなるように構成されているので、大当たりとなる期待度をシルエット表示の有無によって予測したいと考える遊技者に対して特図変動の実行中に積極的に背景モードの変更操作を行わせることができるという斬新な遊技性を実現していた。言い換えれば、遊技者に対して積極的に背景モードを変更させることが可能に構成したため、特図変動中に実行される演出態様（背景モードに対応する演出態様）も頻繁に変更される結果、遊技が単調となってしまうことを抑制することが可能となっていた。

【４８１８】

これに対して本第１３制御例におけるパチンコ機１０では、背景変更操作を実行することにより、シルエット表示が設定され得る点までは第９制御例と共通しているが、このシルエット表示による示唆内容を第９制御例とは異ならせている。より具体的には、本第１３制御例では、複数の形状（表示態様）のシルエットが設けられており、変動表示演出の実行中に表示されたシルエットの形状（表示態様）に応じて、当該変動表示の後半（所定期間）において実行される予告演出の種別（リーチ演出の種別）を示唆（報知）することが可能に構成している。このように構成することで、予告演出が開始されるよりも前に、予告演出の種別を予め知ることができるので、遊技者に対して積極的に背景変更操作を実行させることができる。また、シルエット表示が設定された時点で、リーチ演出に発展することが確定するので、リーチ演出（大当たりの期待度が高い演出）が実行されるか否か

を早期に知りたいと考える遊技者に対して、より積極的に背景変更操作を実行させることができる。よって、遊技者の遊技に対する参加意欲を向上させることができる。なお、本第１３制御例では、シルエット表示を用いた演出のことを、「シルエット予告演出」と称する。

【４８１９】

この第１３制御例におけるパチンコ機１０が、第９制御例におけるパチンコ機１０と構成上において相違する点は、音声ランプ制御装置１１３内に設けられているＲＯＭ２２２およびＲＡＭ２２３の構成が一部変更となっている点、および音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される制御処理が一部変更となっている点である。その他の構成や、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１によって実行されるその他の処理、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１によって実行されるその他の処理、表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１によって実行される各種処理については、第９制御例におけるパチンコ機１０と同一である。以下、第９制御例と同一の要素には同一の符号を付し、その図示と説明とを省略する。

【４８２０】

まず、図６０４を参照して、本第１３制御例において、特図変動中に電源が遮断された後で電源が再投入された場合におけるＢＧＭおよび第３図柄表示装置８１における表示態様の推移について説明する。図６０４（ａ）は、電源投入後に再開された特図変動の変動時間が、表示制御装置１１４の初期設定の期間よりも後に経過する場合のＢＧＭおよび表示態様の推移を示した図である。図６０４（ａ）に示した通り、本第１３制御例では、Ａメロディー、Ｂメロディー、およびＣメロディーから構成される特図変動ＢＧＭのうち、Ｃメロディーの終了タイミングと、表示制御装置１１４の初期設定の終了タイミングとが一致するように特図変動ＢＧＭの再生開始位置が設定される。図６０４では、特図変動ＢＧＭをＢメロディーの途中から開始させることにより、表示制御装置１１４の初期設定の終了タイミングと、特図変動ＢＧＭのＣメロディーの終了タイミングとを一致させた場合を例示している。初期設定の終了タイミングとＢＧＭのＣメロディーの終了タイミングとが一致するようにＢＧＭの再生開始位置を設定することにより、以降は、通常時と同様に特図変動ＢＧＭを変動終了までループ再生させるだけで、表示制御装置１１４の復帰時タイミングで、特図変動ＢＧＭの先頭からＢＧＭを開始させることができる。即ち、初期設定が終了して、第３図柄表示装置８１において第３図柄の変動表示を開始させるタイミングと、特図変動ＢＧＭの先頭からＢＧＭが再生されるタイミングとを一致させることができる。よって、初期設定の終了時点での残変動時間で実行する特図変動演出におけるＢＧＭを、自然な音声態様で再生させることができる。よって、より好適な音声態様を実現することができる。また、初期設定の終了時にＢＧＭの先頭位置から再生を設定する必要がないため、表示制御装置１１４の初期設定の終了時における音声ランプ制御装置１１３の処理負荷を軽減することができる。

【４８２１】

なお、表示制御装置１１４の初期設定の終了タイミングは、主として、特図変動の進行状況に応じて変化する。表示制御装置１１４は、初期設定を行っている間に、各種演出に用いる画像を常駐用ビデオＲＡＭ２３５や通常用ビデオＲＡＭ２３６に転送する制御を実行する。ここで、特図変動が実行されていなければ、常駐用画像の転送のみを実行すればよく、初期設定の時間は比較的短くなるが、特図変動が実行されている場合、初期設定の終了時に、変動表示演出に使用される画像データを用意しておく必要がある。このため、特図変動に用いる画像データが多いほど、初期設定に要する期間は長期化する。本第１３制御例では、特図変動の表示態様が、比較的用いる画像データが少ないリーチ発展前であるか、比較的用いる画像データが多いノーマルリーチ発展後であるか、用いる画像データが最も多いスーパーリーチ発展後であるかに応じて、初期設定に要する時間が可変する。具体的には、リーチ発展前であれば、１秒間で初期設定が終了するのに対し、ノーマルリーチに発展した後は、初期設定に２秒間を要し、スーパーリーチ発展後であれば、初期設定に４秒間を要する構成となっている。このため、本第１３制御例では、電源投入時にお

ける変動表示の発展状況を、残変動時間および変動種別から判別して、初期設定に要する期間を予測し、その予測した初期設定の期間に応じて特図変動ＢＧＭの開始タイミングを設定する構成としている。これにより、確実に初期設定の終了タイミングと特図変動ＢＧＭの終了タイミングとを一致させることができる。

【４８２２】

図６０４（ｂ）は、初期設定が完了するよりも前に、電源断時に中断され、電源投入後に再開された特図変動が終了した場合におけるＢＧＭおよび表示態様の推移を示した図である。図６０４（ｂ）は、電源の遮断時に少なくとも１の保留球が存在する状況下で特図変動が実行されていた場合を例示している。図６０４（ｂ）に示した通り、電源が再投入されて特図変動が再開されると、初期設定の終了タイミングを予測して、その予測した終了タイミングに合わせてＢＧＭが終了するようにＢＧＭの再生開始位置が設定される。即ち、図６０４（ａ）と同様に、Ｂメロディーの途中から再生が開始されることにより、初期設定の終了タイミングと、Ｃメロディーの終了タイミングとが一致する。

【４８２３】

また、図６０４（ｂ）に示した通り、表示制御装置１１４の初期設定の実行中に、特図変動が終了すると、電源断の時点で保留されていた保留球（保留球１）に基づく特図変動（第１表示装置３７における第１図柄の変動表示）が開始される。図６０４（ｂ）では、保留球１（保１）に基づく変動表示の変動停止タイミングが、表示制御装置１１４の初期設定の終了タイミングよりも後の場合を例示している。電源断時点での保留球１に対応する第１図柄表示装置３７における第１図柄の変動表示は、図６０４（ｂ）に示した通り、表示制御装置１１４の初期設定の終了タイミングを跨いで継続する。一方で、第３図柄表示装置８１の表示態様としては、図６０４（ｂ）に示した通り、初期設定が終了するまでの間、初期設定中の画面（電源投入時画像）が表示され続け、初期設定が完了した（通常の画像を表示させることが可能となった）ことに基づいて、まず、１秒間の疑似的な外れの変動表示を実行する。これは、電源断の発生時に中断された（初期設定の間に第１図柄表示装置３７において結果が示された）変動表示の結果を、第３図柄表示装置８１において擬似的に示すための変動表示演出である。この擬似変動演出を実行することにより、初期設定の実行中に終了した第１図柄表示装置３７における変動表示および第３図柄表示装置８１における電源投入時変動画像による簡易的な変動表示の結果（比較的確認し難い態様の変動表示の結果）を見逃した遊技者に対して、より視認し易い態様で変動表示の結果を報知することができる。よって、電源断時に実行中の特図変動の結果を、遊技者に対して容易に理解させることができる。なお、電源断時に実行中であった特図変動の抽選結果が大当たりであった場合には、電源投入後に再開された特図変動の変動期間が経過すると共に（即ち、初期設定の実行中に）大当たりが開始される（擬似変動を実行する余地が無い）ため、擬似変動を実行しなかったとしても、遊技者に対して抽選結果が電源断により破棄された等の疑念を抱かせることはない。

【４８２４】

図６０４（ｂ）に示した通り、１秒間の疑似的な変動表示が終了した後は、残りの変動時間で第３図柄の変動表示を実行する。このように構成することで、表示制御装置１１４における初期設定の実行中に終了した変動表示の結果と、初期設定の実行中に開始された変動表示の結果との両方を、遊技者に対して容易に理解させることができる。

【４８２５】

なお、初期設定の実行中に開始された変動表示の残変動時間が１秒未満（擬似変動の実行中に変動時間が経過してしまう）の場合には、電源断時に実行中であった変動表示に対応する１秒間の擬似変動が実行された後で、電源断時の保留１に対応する１秒間の擬似変動が実行される。また、初期設定の実行中に開始された変動表示の残変動時間が２秒未満の場合には、電断時に実行中であった変動表示に対応する擬似変動を残変動時間に渡って実行した後で、電源断時の保留１に対応する１秒間の擬似変動が実行される。このように構成することで、擬似変動をより好適に実行することができる。

【４８２６】

＜第１３制御例における電気的構成＞

次に、図６０５（ａ）を参照して、本第１３制御例における音声ランプ制御装置１１３内に設けられているＲＯＭ２２２の詳細について説明する。図６０５（ａ）は、本第１３制御例におけるＲＯＭ２２２の構成を示したブロック図である。図６０５（ａ）に示した通り、本第１３制御例におけるＲＯＭ２２２の構成は、第９制御例におけるＲＯＭ２２２の構成（図５５８（ａ）参照）に対して、背景予告選択テーブル２２２ｇａが削除され、代わりにシルエット予告選択テーブル２２２ｊａが設けられている点で相違している。その他の構成については上述した第９制御例におけるＲＯＭ２２２の構成と同一であるため、その詳細な説明については省略する。

【４８２７】

シルエット予告選択テーブル２２２ｊａは、本第１３制御例におけるシルエット予告演出の演出態様を選択する際に参照されるデータテーブルである。ここで、本第１３制御例におけるシルエット予告演出は、上述した通り、変動表示演出の実行中における背景変更操作に伴って表示されたシルエットの形状（表示態様）に応じて、当該変動表示の後半（所定期間）において実行される予告演出の種別（リーチ演出の種別）を示唆（報知）する演出である。より具体的には、本第１３制御例におけるシルエット予告演出で表示され得るシルエットの態様（形状）として、泡の形状を模した泡型シルエット、魚の形状を模した魚型シルエット（図５６０（ａ）参照）、木の形状を模した木型シルエット（図５６０（ｂ）参照）、および火山の形状を模した火山型シルエットの少なくとも４種類のシルエットを設けている。これらのシルエットは、それぞれ変動表示の後半において実行される予告演出の種別（予告種別）を示唆している。即ち、泡型シルエットは、スーパーリーチへと発展する際に多数の泡が表示画面内に発生する泡予告演出が実行されることを示唆するものであり、魚型シルエットは、スーパーリーチへと発展する際に魚群が表示画面内を横切る魚群予告演出が実行されることを示唆するものであり、木型シルエットは、スーパーリーチへと発展する際に強風によって木が揺らぐ表示態様が表示される風予告演出が実行されることを示唆するものであり、火山型シルエットは、スーパーリーチへと発展する際に山が噴火する表示態様が表示される噴火予告演出が実行されることを示唆するものである。

【４８２８】

なお、泡予告演出および魚群予告演出は、背景モードが海モードに設定されている場合専用の予告演出であり、風予告演出および噴火予告演出は、背景モードが山モードに設定されている場合専用の予告演出である。魚群予告演出は、泡予告演出よりも大当たり期待度が高い（外れ変動の場合に選択される割合が低い）予告演出であり、噴火予告演出は、風予告演出よりも大当たり期待度が高い予告演出である。そして、泡予告演出と、風予告とは実行された場合の大当たり期待度が同等となるように構成されており、魚群予告演出と噴火予告演出も、大当たり期待度が同等となるように構成されている。このため、泡予告演出が設定された変動表示演出における高速変動期間の間に背景変更操作を行って山背景に変更すると、風予告演出を伴う変動表示演出に切り替わり、風予告演出が設定された変動表示演出における高速変動期間の間に背景変更操作を行って海背景に変更すると、泡予告演出を伴う変動表示演出に切り替わる。また、魚群予告演出が設定された変動表示演出における高速変動期間の間に背景変更操作を行って山背景に変更すると、噴火予告演出を伴う変動表示演出に切り替わり、噴火予告演出が設定された変動表示演出における高速変動期間の間に背景変更操作を行って海背景に変更すると、魚群予告演出を伴う変動表示演出に切り替わる。シルエット予告演出の演出態様を選択するためのシルエット予告選択テーブル２２２ｊａの詳細について、図６０６を参照して説明する。

【４８２９】

図６０６は、本第１３制御例におけるシルエット予告選択テーブル２２２ｊａの規定内容を示した図である。図６０６に示した通り、本第１３制御例におけるシルエット予告選択テーブル２２２ｊａは、演出カウンタ２２３ｈの値の範囲毎に、選択されるシルエット予告演出の種別が対応付けて規定されている。具体的には、図６０６に示した通り、スー

パーリーチへの発展を伴わない予告種別が設定されている変動表示演出に対しては、背景変更操作によって変更された後の背景モードにかかわらず、演出カウンタ２２３ｈの取り得る全範囲に対して、シルエット予告「無し」が対応付けて規定されている。よって、スーパーリーチへの発展を伴わない演出態様の変動表示演出が実行されている間に遊技者が背景変更操作を行った場合は、シルエット予告演出が実行されることはない。

【４８３０】

また、図６０６に示した通り、背景変更操作による変更後の背景モードが海モードであり、且つ、実行中の変動表示が泡予告スーパーリーチを伴う変動表示であるという状況に対して、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１４９」の範囲に、シルエット予告「無し」が対応付けて規定され、「１５０～１９８」の範囲に、「泡型シルエット」のシルエット予告演出が対応付けて規定されている。よって、背景変更操作により海モードへと変更され、泡予告スーパーリーチを伴う変動表示であった場合は、約２４．６％（４９／１９９）の割合で泡型シルエットが表示されるシルエット予告演出が実行される。シルエット予告演出が実行されることにより、泡予告を伴うスーパーリーチへと発展することを遊技者に対して理解させることができるので、遊技者の大当たりに対する期待感を向上させることができる。よって、シルエット予告演出を確認したいと希望する遊技者に対して積極的に背景モードの変更を行わせることができる。

【４８３１】

図６０６に示した通り、背景変更操作による変更後の背景モードが海モードであり、且つ、実行中の変動表示が魚群予告スーパーリーチを伴う変動表示であるという状況に対して、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１７９」の範囲に、シルエット予告「無し」が対応付けて規定され、「１８０～１９８」の範囲に、「魚型シルエット」のシルエット予告演出が対応付けて規定されている。よって、背景変更操作により海モードへと変更され、魚群予告スーパーリーチを伴う変動表示であった場合は、約９．５％（１９／１９９）の割合で魚型シルエットが表示されるシルエット予告演出が実行される。シルエット予告演出が実行されることにより、魚群予告を伴うスーパーリーチへと発展することを遊技者に対して理解させることができるので、遊技者の大当たりに対する期待感を向上させることができる。また、大当たりとなる期待度が比較的高い魚群予告演出を伴うスーパーリーチ演出の方が、泡予告演出を伴うスーパーリーチ演出よりも、シルエット予告演出の実行割合を低く構成することにより、シルエット予告演出が発生しなかった場合に、魚群予告演出が実行されることを期待させることができる。よって、シルエット演出の実行有無、およびシルエットの種別に注目して遊技を行わせることができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【４８３２】

図６０６に示した通り、背景変更操作による変更後の背景モードが山モードであり、且つ、実行中の変動表示が風予告スーパーリーチを伴う変動表示であるという状況に対して、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～９９」の範囲に、シルエット予告「無し」が対応付けて規定され、「１００～１９８」の範囲に、「木型シルエット」のシルエット予告演出が対応付けて規定されている。よって、背景変更操作により山モードへと変更され、風予告スーパーリーチを伴う変動表示であった場合は、約５０．２％（１００／１９９）の割合で木型シルエットが表示されるシルエット予告演出が実行される。シルエット予告演出が実行されることにより、風予告を伴うスーパーリーチへと発展することを遊技者に対して理解させることができるので、遊技者の大当たりに対する期待感を向上させることができる。また、海モードにおける泡予告スーパーリーチに対するシルエット予告演出の発生割合よりも、風予告スーパーリーチに対するシルエット予告演出の発生割合の方が高くなるように構成しているので、シルエット予告演出をより多く見たいと希望する遊技者に対して、積極的に山モードへの背景変更操作を行わせることができる。よって、遊技者の遊技に対する参加意欲を向上させることができる。

【４８３３】

図６０６に示した通り、背景変更操作による変更後の背景モードが山モードであり、且

つ、実行中の変動表示が噴火予告スーパーリーチを伴う変動表示であるという状況に対して、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１４９」の範囲に、シルエット予告「無し」が対応付けて規定され、「１５０～１９８」の範囲に、「火山型シルエット」のシルエット予告演出が対応付けて規定されている。よって、背景変更操作により山モードへと変更され、噴火予告スーパーリーチを伴う変動表示であった場合は、約２４．６％（４９／１９９）の割合で火山型シルエットが表示されるシルエット予告演出が実行される。シルエット予告演出が実行されることにより、噴火予告を伴うスーパーリーチへと発展することを遊技者に対して理解させることができるので、遊技者の大当たりに対する期待感を向上させることができる。また、海モードにおける魚群予告スーパーリーチに対するシルエット予告演出の発生割合よりも、噴火予告スーパーリーチに対するシルエット予告演出の発生割合の方が高くなるように構成しているので、シルエット予告演出をより多く見たいと希望する遊技者に対して、積極的に山モードへの背景変更操作を行わせることができる。よって、遊技者の遊技に対する参加意欲を向上させることができる。

【４８３４】

このように、本第１３制御例では、特定の種別の予告演出が実行される変動表示演出の実行中において、遊技者が背景変更操作を行った場合に、予告演出の種別毎に予め定められた割合で、予告演出の実行を示唆するシルエット予告演出を実行する構成とした。このように構成することで、予告演出が開始されるよりも前に、予告演出の実行有無、および予告演出の種別を知ることができるので、これらを知りたいと考える遊技者に対して、積極的に背景変更操作を行わせることができる。また、本第１３制御例では、シルエット予告演出が発生した時点で、比較的大当たり期待度が高いスーパーリーチまで発展することが確定するので、シルエット予告演出が発生することにより、遊技者の大当たりに対する期待感を向上させることができる。また、本第１３制御例では、予告演出の種別のみに応じて、シルエット予告演出の実行割合を異ならせる構成としている。つまり、当該変動が大当たりであるか、外れであるかによらず、シルエット予告演出を選択する構成としている。このように構成することで、シルエット予告演出が実行されなかったとしても、遊技者の大当たりに対する期待感を損ね難くすることができる。更に、本第１３制御例では、海モードへと背景モードを変更した場合よりも、山モードへと背景モードを変更した場合の方が、シルエット予告演出の実行割合が高くなるように構成している。これにより、遊技者の好みのシルエット予告演出の実行割合を選択して遊技を行わせる遊技性を実現することができる。また、シルエット予告演出により、その後に実行されるスーパーリーチの予告演出の種別を予め報知する構成としているので、予告演出の種別をシルエット予告演出により知った後で、背景モードを維持することでシルエット予告演出により報知された予告演出をそのまま実行させるか、（高速変動期間の間に）再度背景変更操作を行うことにより、シルエット予告演出で報知された予告演出に相当する、変更後の背景に対応する予告演出を実行させるかを遊技者に選択させるという斬新な遊技性を提供することができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【４８３５】

なお、本第１３制御例では、海モードと山モードとでシルエット予告演出の実行割合を異ならせる構成としていたが、シルエット予告演出の実行割合は共通化してもよい。このように構成することで、シルエット予告選択テーブル２２２ｊａの規定内容を簡素化することができるので、ＲＯＭ２２２の記憶容量を削減することができる。

【４８３６】

本第１３制御例では、特定の種別の予告演出が実行されるか否かのみに応じて、シルエット予告演出の実行可否およびシルエットの種別を選択する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、大当たりであるか否かにも応じて、シルエット予告演出の実行割合を可変させる構成としてもよい。このように構成することで、シルエット予告演出により大当たり期待度も示唆することができるので、遊技者に対してより積極的に背景変更操作を行わせることができる。よって、遊技者の遊技に対する参加意欲を向上させることができる。

【４８３７】
次に、図６０５（ｂ）を参照して、本第１３制御例における音声ランプ制御装置１１３内のＲＡＭ２２３の詳細について説明する。図６０５（ｂ）は、ＲＡＭ２２３の構成を示したブロック図である。図６０５（ｂ）に示した通り、本第１３制御例におけるＲＡＭ２２３の構成は、第９制御例におけるＲＡＭ２２３の構成（図５５８（ｂ）参照）に対して、擬似変動カウンタ２２３ｊａと、擬似変動時間カウンタ２２３ｊｂと、シルエット抽選済フラグ２２３ｊｃとが追加されている点でのみ相違している。
【４８３８】
擬似変動カウンタ２２３ｊａは、電源の再投入後に実行された変動表示のうち、第３図柄表示装置８１において、第３図柄の変動表示（電源投入時変動画像を除く）が未実行の変動表示の回数（擬似変動の実行回数）をカウントするためのカウンタである。この擬似変動カウンタ２２３ｊａは、表示制御装置１１４の初期設定の実行中に停止コマンドを受信する（変動停止タイミングになる）毎に値が１ずつ加算され（図６０７のＺ２２７７参照）、擬似変動演出を実行する毎に、値が１ずつ減算される（図６１０のＺ２３１６、図６１２のＺ２５６０参照）。この擬似変動カウンタ２２３ｊの値が１以上の場合には、変動若しくは擬似変動が終了する毎に、新たな擬似変動が実行される。
【４８３９】
擬似変動時間カウンタ２２３ｊｂは、擬似変動演出の変動時間をカウントするためのカウンタである。この擬似変動時間カウンタ２２３ｊｂは、擬似変動の開始時に、擬似変動の変動時間に対応するカウンタ値が設定される（図６１０のＺ２３１５，Ｚ２３２１、図６１２のＺ２２５７，Ｚ２２５９）。この擬似変動カウンタ２２３ｊｂの値が０になった場合に、上述した擬似変動カウンタ２２３ｊａの値が１以上の場合には擬似変動の実行を設定する。一方、変動表示の実行中に擬似変動時間カウンタ２２３ｊｂの値が０になった場合は、残りの変動時間で通常の変動表示を実行し、変動停止状態（保留切れの状態）で擬似変動時間カウンタ２２３ｊｂの値が０になった場合は、そのまま変動停止状態となる。
【４８４０】
シルエット抽選済フラグ２２３ｊｃは、１の変動表示においてシルエット予告選択テーブル２２２ｊａを用いた抽選が実行済みであるか否かを示すためのフラグである。このシルエット抽選済フラグ２２３ｊｃがオンであれば、実行中の変動表示において、シルエット予告選択テーブル２２２ｊａを用いた抽選が既に実行済みであることを意味し、オフであれば、未実行であることを意味する。このシルエット抽選済フラグ２２３ｊｃは、初期値がオフに設定されており、変動表示の実行中に背景変更操作が最初に行われたタイミングでオンに設定される（図６１３のＺ２９８６参照）。また、変動停止時にオフに設定される（図６０７のＺ２２８０参照）。
【４８４１】
＜第１３制御例における音声ランプ制御装置の制御処理について＞
次に、図６０７から図６１５を参照して、本第１３制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される制御処理について説明する。まず、図６０７を参照して、第１３制御例における変動停止処理１３（Ｚ２２４６）について説明する。この変動停止処理１３（Ｚ２２４６）は、第９制御例における変動停止処理９（図５６４参照）に代えて実行される処理であり、変動停止処理９（図５６４参照）と同様に、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される第３図柄の停止表示の設定を行うための処理である。
【４８４２】
この第１３制御例における変動停止処理１３（図６０７参照）のうち、Ｚ２２６５からＺ２２６９の各処理では、それぞれ第９制御例における変動停止処理９（図５６４参照）のＺ２２６５からＺ２２６９の各処理と同一の処理が実行される。また、本第１３制御例における変動停止処理１３（図６０７参照）では、まず、第３図柄の停止表示を設定して（Ｚ２２６５）、処理をＺ２２６６へと移行する。また、Ｚ２２６９の処理が終了すると

、次背景変更フラグ２２３ｆａをオフに設定して（Ｚ２２７０）、処理をＺ２２７３へと移行する。
【４８４３】
Ｚ２２７３の処理では、残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値を０にクリアし（Ｚ２２７３）、次いで、復帰変動中フラグ２２３ｆｆがオンであるか否かを判別する（Ｚ２２７５）。Ｚ２２７５の処理において、復帰変動中フラグ２２３ｆｆがオフであると判別した場合は（Ｚ２２７５：Ｎｏ）、処理をＺ２２８０へと移行する。一方、Ｚ２２７５の処理において、復帰変動中フラグ２２３ｆｆがオンであると判別した場合は（Ｚ２２７５：Ｙｅｓ）、大当たりの停止図柄を設定したか否かを判別する（Ｚ２２７６）。Ｚ２２７６の処理において、大当たりの停止図柄を設定したと判別した場合は（Ｚ２２７６：Ｙｅｓ）、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値を０にクリアし（Ｚ２２７８）、復帰変動中フラグ２２３ｆｆをオフに設定して（Ｚ２２７９）、処理をＺ２２８０へと移行する。
【４８４４】
これに対し、Ｚ２２７６の処理において、大当たりの停止図柄を設定していないと判別した場合は（Ｚ２２７６：Ｎｏ）、表示制御装置１１４の初期設定中に外れの第１図柄を停止表示させたことを意味するので、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値に１を加算して（Ｚ２２７７）、処理をＺ２２８０へと移行する。Ｚ２２８０の処理では、シルエット抽選フラグ２２３ｊｃをオフに設定して（Ｚ２２８０）、本処理を終了する。
【４８４５】
この変動停止処理１３（図６０７参照）を実行することにより、表示制御装置１１４の初期設定中に外れの第１図柄が停止表示される毎に、擬似変動カウンタ２２３ｊａを１ずつ加算することができるので、初期設定中に実行された外れ変動の回数分の擬似変動演出を、初期設定の終了後に正確に実行することができる。よって、遊技者に対して電源断時に実行中だった変動表示、および電源断時の保留球に基づく変動表示と同じ回数の第３図柄の変動表示を初期設定の終了後に第３図柄表示装置８１において実行することができる。これにより、遊技者に対して電源断により抽選結果が破棄された等の疑念を抱かせてしまうことを抑制できるので、遊技者に対して安心して遊技を行わせることができる。
【４８４６】
次に、図６０８を参照して、本第１３制御例における変動復帰処理１３（Ｚ２２６２）について説明する。この変動復帰処理１３（Ｚ２２６２）は、第９制御例（および第８制御例）における変動復帰処理（図５４１参照）に代えて実行される処理であり、第９制御例（および第８制御例）における変動復帰処理（図５４１参照）と同様に、主制御装置１１０より受信した復帰変動コマンドに応じた制御を実行するための処理である。
【４８４７】
この第１３制御例における変動復帰処理１３（図６０８参照）のうち、Ｚ２２８１～Ｚ２２８４の各処理では、それぞれ第９制御例（および第８制御例）における変動復帰処理（図５４１参照）のＺ２２８１～Ｚ２２８４の各処理と同一の処理が実行される。また、本第１３制御例における変動復帰処理１３（図６０８参照）では、Ｚ２２８４の処理が終了すると、次に、変動復帰コマンドにより通知された残変動時間と、変動種別（変動時間）との差分により、ノーマルリーチ演出中に対応する残変動時間であるか否かを判別し（Ｚ２３３１）、ノーマルリーチ演出の実行中に対応する残変動時間であると判別した場合は（Ｚ２３３１：Ｙｅｓ）、特図変動のＢＧＭを、楽曲の終了２秒前に相当する再生位置から再生するように設定して（Ｚ２３３２）、本処理を終了する。
【４８４８】
一方、Ｚ２３３１の処理において、ノーマルリーチ演出の実行中に対応する残変動時間ではないと判別した場合は（Ｚ２３３１：Ｎｏ）、次に、スーパーリーチ演出中に対応する残変動時間であるか否かを判別し（Ｚ２３３３）、スーパーリーチ演出中であると判別した場合は（Ｚ２３３３：Ｙｅｓ）、特図変動のＢＧＭを、楽曲の終了４秒前に相当する再生位置から再生するように設定して（Ｚ２３３４）、本処理を終了する。これに対し、Ｚ２３３３の処理において、スーパーリーチ演出の実行中ではないと判別した場合は（Ｚ

２３３３：Ｎｏ）、特図変動のＢＧＭを、楽曲の終了１秒前に相当する再生位置から再生するように設定して（Ｚ２３３５）、本処理を終了する。

【４８４９】

この変動復帰処理１３（図６０８参照）を実行することにより、表示制御装置１１４の初期設定の終了タイミングに合わせて特図変動のＢＧＭを終了させることができる。即ち、特図変動の表示態様が、比較的用いる画像データが少ないリーチ発展前であるか、比較的用いる画像データが多いノーマルリーチ発展後であるか、用いる画像データが最も多いスーパーリーチ発展後であるかに応じて、特図変動ＢＧＭの開始タイミングを異ならせることで、確実に初期設定の終了タイミングと特図変動ＢＧＭの終了タイミングとを一致させることができる。

【４８５０】

次に、図６０９を参照して、本第１３制御例における表示立ち上がり処理１３（Ｚ２２４７）について説明する。この表示立ち上がり処理１３（Ｚ２２４７）は、第９制御例（および第８制御例）における表示立ち上がり処理（図５４２参照）に代えて実行される処理であり、第９制御例（および第８制御例）における表示立ち上がり処理（図５４２参照）と同様に、表示制御装置１１４の初期設定が完了した場合に、残変動時間カウンタの値に応じて第３図柄の変動表示を設定するための処理である。

【４８５１】

この第１３制御例における表示立ち上がり処理１３（図６０９参照）のうち、Ｚ２２９１～Ｚ２２９４、およびＺ２２９６～Ｚ２２９９の各処理では、それぞれ第９制御例（および第８制御例）における表示立ち上がり処理（図５４２参照）のＺ２２９１～Ｚ２２９４、およびＺ２２９６～Ｚ２２９９の各処理と同一の処理が実行される。また、本第１３制御例における表示立ち上がり処理１３（図６０９参照）では、Ｓ２２９１の処理において復帰変動中フラグ２２３ｆｆがオンであると判別した場合に（Ｚ２２９１：Ｙｅｓ）、次いで、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値が０より大きい値（１以上の値）であるか否かを判別し（Ｚ２３０１）、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値が０より大きいと判別した場合は（Ｚ２３０１：Ｙｅｓ）、表示制御装置１１４の初期設定の間に１回以上、特図変動が終了していることを意味するので、初期設定の間に終了した特図変動の結果を示す擬似変動演出を開始させるための擬似変動開始処理を実行して（Ｚ２３０２）、本処理を終了する。この擬似変動開始処理（Ｚ２３０２）の詳細については、図６１０を参照して後述する。一方、Ｚ２３０１の処理において、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値が０であると判別した場合は（Ｚ２３０１：Ｎｏ）、処理をＺ２２９２に移行する。

【４８５２】

次に、図６１０を参照して、上述した擬似変動開始処理（Ｚ２３０２）の詳細について説明する。この擬似変動開始処理（Ｚ２３０２）は、上述した通り、初期設定の間に終了した特図変動の結果を示す擬似変動演出を開始させるための処理である。図６１０に示した通り、擬似変動開始処理（Ｚ２３０２）が実行されると、まず、残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値を読み出して（Ｚ２３１１）、読み出した残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値から特定される残変動時間が０であるか否かを判別する（Ｚ２３１２）。

【４８５３】

Ｚ２３１２の処理において、残変動時間が０でないと判別した場合は（Ｚ２３１２：Ｎｏ）、次に、残変動時間が２秒よりも長いか否かを判別する（Ｚ２３１３）。そして、Ｚ２３１３の処理において、残変動時間が２秒よりも長いと判別した場合（Ｚ２３１３：Ｙｅｓ）、およびＺ２３１２の処理において残変動時間が０であると判別した場合は（Ｚ２３１２：Ｙｅｓ）、１秒間の擬似変動演出の開始を設定し（Ｚ２３１４）、擬似変動時間カウンタ２２３ｊｂの値に１秒間に対応するカウンタ値を設定する（Ｚ２３１５）。次いで、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値から１を減算することで更新して（Ｚ２３１６）、本処理を終了する。

【４８５４】

一方、Ｚ２３１３の処理において、残変動時間が２秒以下であると判別した場合は（Ｚ

２３１３：Ｎｏ）、次いで、残変動時間が１秒よりも長いか否かを判別し（Ｚ２３１７）、残変動時間が１秒以下であると判別した場合は（Ｚ２３１７：Ｎｏ）、擬似変動を行うのに十分な残変動時間ではないことを意味するため、電源復帰中画面（電源投入時画像）の表示継続を設定し（Ｚ２３１８）、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値に１を加算して更新して（Ｚ２３１９）、処理をＺ２３２１へと移行する。これに対し、Ｚ２３１７の処理において、残変動時間が１秒よりも長いと判別した場合は（Ｚ２３１７：Ｙｅｓ）、１秒間の擬似変動を設定してしまうと、擬似変動終了時の残りの変動時間が１秒以下となってしまい、特図変動を行う十分な時間が残っていないので、残変動時間に渡る擬似変動の開始を設定して（Ｚ２３２０）、処理をＺ２３２１へと移行する。Ｚ２３１９、またはＺ２３２０の処理後に実行されるＺ２３２１の処理では、擬似変動時間カウンタ２２３ｊｂに対して残変動時間に対応するカウンタ値を設定して（Ｚ２３２１）、本処理を終了する。

【４８５５】

この擬似変動開始処理（図６１０参照）を実行することにより、初期設定の実行中に終了した特図変動の結果を、初期設定の終了後に、第３図柄による擬似変動演出という形で分かり易く報知することができる。よって、遊技者にとってより分かり易い演出を実現することができる。

【４８５６】

次に、図６１１を参照して、本第１３制御例における変動表示設定処理１３（Ｚ２１８５）の詳細について説明する。この変動表示設定処理１３（Ｚ２１８５）は、第９制御例（および第８制御例）における変動表示設定処理８（図５４３参照）に代えて実行される処理であり、第９制御例（および第８制御例）における変動表示設定処理８（図５４３参照）と同様に、主制御装置１１０から受信した変動パターンコマンドに応じた制御を実行するための処理である。

【４８５７】

この第１３制御例における変動表示設定処理１３（図６１１参照）のうち、Ｚ２５０１～Ｚ２５０３，Ｚ２５０５～Ｚ２５０９、およびＺ２５３１～Ｚ２５３４の各処理では、それぞれ第９制御例（および第８制御例）における変動表示設定処理８（図５４３参照）のＺ２５０１～Ｚ２５０３，Ｚ２５０５～Ｚ２５０９、およびＺ２５３１～Ｚ２５３４の各処理と同一の処理が実行される。

【４８５８】

また、本第１３制御例における変動表示設定処理１３（図６１１参照）では、Ｚ２５０３の処理が終了すると、次いで、変動パターンコマンドに応じた詳細な変動表示態様を決定して、その決定した変動表示態様に対応する表示用変動パターンコマンドを設定するための変動パターンコマンド設定処理を実行して（Ｚ２５２１）、処理をＺ２５３５へと移行する。この変動パターンコマンド設定処理（Ｚ２５２１）の詳細について、図６１２を参照して説明する。

【４８５９】

図６１２は、変動パターンコマンド設定処理（Ｚ２５２１）を示すフローチャートである。この変動パターンコマンド設定処理（Ｚ２５２１）では、まず、変動パターンコマンドから抽出した変動種別の変動時間に対応する値を残変動時間カウンタ２２３ｆｇに設定し（Ｚ２５５１）、次いで、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値が０より大きい（１以上の）値であるか否かを判別し（Ｚ２５５２）、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値が０であると判別した場合は（Ｚ２５５２：Ｙｅｓ）、抽出した変動パターンに応じた変動表示態様を選択し（Ｚ２５５３）、選択した変動表示態様を示す表示用変動パターンコマンドを設定して（Ｚ２５５４）、本処理を終了する。

【４８６０】

一方、Ｚ２５５２の処理において、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値が０より大きい（１以上の）値であると判別した場合は（Ｚ２５５２：Ｙｅｓ）、次いで、残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値が示す残変動時間が２秒よりも長いか否かを判別し（Ｚ２５５５）、２秒以下であると判別した場合は（Ｚ２５５５：Ｎｏ）、１秒間の擬似変動演出を設定し

てしまうと、擬似変動終了後の残りの変動時間が、変動表示演出を行うのに不十分な長さとなってしまうため、残変動時間に渡る変動時間の擬似変動演出の開始を示す表示用変動パターンコマンドを設定する（Ｚ２５５６）。次いで、擬似変動時間カウンタ２２３ｊｂに対して残変動時間に対応するカウンタ値を設定して（Ｚ２５５７）、本処理を終了する。

【４８６１】

これに対し、Ｚ２５５５の処理において、残変動時間が２秒よりも長いと判別した場合は（Ｚ２５５５：Ｙｅｓ）、１秒間の擬似変動演出を実行したとしても、擬似変動終了後に十分な（少なくとも１秒よりも長い）時間を変動時間として確保することができるので、１秒間の擬似変動の開始を示す表示用変動パターンコマンドを設定する（Ｚ２５５８）。次いで、擬似変動時間カウンタ２２３ｊｂに１秒間に対応するカウンタ値を設定し（Ｚ２５５９）、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値から１を減算することで更新して（Ｚ２５６０）、本処理を終了する。

【４８６２】

この変動パターンコマンド設定処理（図６１２参照）を実行することにより、変動開始時に擬似変動の残り回数を加味して、好適に変動表示態様を設定することができる。

【４８６３】

次に、図６１３を参照して、本第１３制御例における背景変更処理１３（図６１３参照）について説明する。この背景変更処理１３（Ｚ２５４１）は、第９制御例における背景変更処理９（図５６３参照）に代えて実行される処理であり、第９制御例における背景変更処理９（図５６３参照）と同様に、背景変更操作が行われた場合に、その操作のタイミングに応じて背景変更を設定するための処理である。

【４８６４】

この第１３制御例における背景変更処理１３（図６１３参照）のうち、Ｚ２９６３～Ｚ２９６７の各処理では、それぞれ第９制御例における背景変更処理９（図５６３参照）のＺ２９６３～Ｚ２９６７の各処理と同一の処理が実行される。また、第１３制御例における背景変更処理１３（図６１３参照）では、Ｚ２９６７の処理、またはＺ２９６８の処理が終了すると、次いで、シルエット抽選済フラグ２２３ｊｃがオンであるか否かを判別し（Ｚ２９８１）、シルエット抽選済フラグ２２３ｊｃがオフであると判別した場合は（Ｚ２９８１：Ｎｏ）、今回実行中の変動表示において、シルエット予告演出の抽選が未実行であることを意味するため、シルエット予告演出の抽選および設定を行うための処理（Ｚ２９８２～Ｚ２９８６の各処理）を実行する。より具体的には、演出カウンタ２２３ｈの値を取得し（Ｚ２９８２）、シルエット予告選択テーブル２２２ｊａから、取得した演出カウンタ２２３ｈの値に対応するシルエット予告の予告態様を選択する（Ｚ２９８３）。

【４８６５】

Ｚ２９８３の処理が終了すると、次いで、シルエット抽選済フラグ２２３ｊｃをオンに設定し（Ｚ２９８４）、Ｚ２９８３の処理によるシルエット予告演出の抽選結果がシルエット予告演出の実行を示す結果であるか否かを判別する（Ｚ２９８５）。Ｚ２９８５の処理において、シルエット予告の実行を示す抽選結果であると判別した場合は（Ｚ２９８６：Ｙｅｓ）、選択したシルエット予告演出の実行を示す表示用シルエット予告コマンドを設定して（Ｚ２９８６）、本処理を終了する。一方、Ｚ２９８５の処理において、シルエット予告演出「無し」を示す抽選結果であると判別した場合は（Ｚ２９８５：Ｎｏ）、Ｚ２９８６の処理をスキップして、そのまま本処理を終了する。

【４８６６】

この背景変更処理１３（図６１３参照）を実行することにより、変動表示の実行中における初回の背景変更操作に基づいて、シルエット予告演出の抽選を実行することができる。よって、シルエット予告演出を確認した遊技者に対して、大当たりに対する期待感を抱かせることができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【４８６７】

次に、図６１４を参照して、本第１３制御例におけるカウンタ更新処理１３（Ｚ２１７

７）の詳細について説明する。このカウンタ更新処理１３（Ｚ２１７７）は、第９制御例（および第８制御例）におけるカウンタ更新処理（図５５２参照）に代えて実行される処理であり、第９制御例（および第８制御例）におけるカウンタ更新処理（図５５２参照）と同様に、各種カウンタを更新するための処理である。

【４８６８】

この第１３制御例におけるカウンタ更新処理１３（図６１４参照）のうち、Ｚ２８６１～Ｚ２８６６の各処理では、それぞれ第９制御例（および第８制御例）におけるカウンタ更新処理（図５５２参照）のＺ２８６１～Ｚ２８６６の各処理と同一の処理が実行される。また、本第１３制御例におけるカウンタ更新処理１３（図６１４参照）では、Ｚ２８６４、又はＺ２８６５の処理が終了すると、次いで、擬似変動時間カウンタ２２３ｊｂの値が０より大きい（１以上の）値であるかを判別して（Ｚ２８７１）、擬似変動時間カウンタ２２３ｊｂの値が０であれば（Ｚ２８７１：Ｎｏ）、処理をＺ２８６６へと移行する。

【４８６９】

一方、Ｚ２８７１の処理において、擬似変動時間カウンタ２２３ｊｂの値が０より大きい（１以上の）値であると判別した場合は（Ｚ２８７１：Ｙｅｓ）、擬似変動時間カウンタ２２３ｊｂの値を１減算し（Ｚ２８７２）、減算後の疑似変動カウンタ２２３ｊｂの値が０になったかを判別する（Ｚ２８７３）。Ｚ２８７３の処理において、減算後のカウンタ値が０であると判別した場合は（Ｚ２８７３：Ｙｅｓ）、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値に応じて、擬似変動を実行するか、通常の変動表示を実行するかを判別するための擬似変動設定処理を実行して（Ｚ２８７４）、処理をＺ２８７５へと移行する。この擬似変動設定処理（Ｚ２８７３）の詳細については、図６１５を参照して後述する。一方、Ｚ２８７３の処理において減算後の疑似変動時間カウンタ２２３ｊｂの値が０ではないと判別した場合は（Ｚ２８７３：Ｎｏ）、Ｚ２８７４の処理をスキップして、処理をＺ２８７５へと移行する。

【４８７０】

次に、図６１５を参照して、上述した擬似変動設定処理（Ｚ２８７４）の詳細について説明する。この擬似変動設定処理（Ｚ２８７４）は、上述した通り、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値に応じて、擬似変動を実行するか、通常の変動表示を実行するかを判別するための処理である。この擬似変動設定処理（Ｚ２８７４）では、まず、残変動時間カウンタ２２３ｆｇの値を読み出して（Ｚ２８８１）、次に、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値が０であるか否かを判別する（Ｚ２８８２）。

【４８７１】

Ｚ２８８２の処理において、読み出した擬似変動カウンタ２２３ｊａの値が０であると判別した場合は（Ｚ２８８２：Ｙｅｓ）、次いで、Ｚ２８８１の処理で読み出したカウンタ値が示す残変動時間が０であるか否かを判別する（Ｚ２８８３）。Ｚ２８８３の処理において、残変動時間が０ではないと判別した場合は（Ｚ２８８３：Ｎｏ）、残変動時間に渡る変動表示の実行を設定し（Ｚ２８８４）、特図変動ＢＧＭの開始を設定して（Ｚ２８８５）、本処理を終了する。一方、Ｚ２８８３の処理において、残変動時間が０であると判別した場合は、実際のパチンコ機１０の遊技状態が変動停止状態であることを意味するため、変動表示の実行を設定せずに、そのまま本処理を終了する。

【４８７２】

これに対し、Ｚ２８８２の処理において、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値が０ではない（１以上である）と判別した場合は（Ｚ２８８２：Ｎｏ）、次に、残変動時間が２秒よりも長いか否かを判別し（Ｚ２８８６）、残変動時間が２秒以下であると判別した場合は（Ｚ２８８６：Ｎｏ）、残変動時間が０であるか否かを判別する（Ｚ２８８７）。Ｚ２８８７の処理において、残変動時間が０ではないと判別した場合は（Ｚ２８８７：Ｎｏ）、残変動時間に渡る擬似変動の開始を設定し（Ｚ２８８８）、擬似変動時間カウンタ２２３ｊｂに対して残変動時間に対応するカウンタ値を設定して（Ｚ２８８９）、処理をＺ２８９３へと移行する。

【４８７３】

これに対し、Ｚ２８８６の処理において、残変動時間が２秒よりも長いと判別した場合（Ｚ２８８６：Ｙｅｓ）、およびＺ２８８７の処理において残変動時間が０であると判別した場合は（Ｚ２８８７：Ｙｅｓ）、１秒間の擬似変動演出の開始を設定し（Ｚ２８９０）、擬似変動時間カウンタ２２３ｊｂの値に対して１秒間に対応するカウンタ値を設定する（Ｚ２８９１）。そして、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値から１を減算して（Ｚ２８９２）、処理をＺ２８９３へと移行する。Ｚ２８９３の処理では、特図変動ＢＧＭの開始を設定して（Ｚ２８９３）、本処理を終了する。

【４８７４】

この擬似変動設定処理（図６１５参照）を実行することにより、擬似変動の変動時間が経過した場合に、擬似変動カウンタ２２３ｊａの値に応じて、再度擬似変動を設定するか、通常の変動表示を実行するかを正確に判断することができる。

【４８７５】

以上説明した通り、第１３制御例におけるパチンコ機１０では、特図変動の実行中に電源が遮断され、その後に電源が再投入されて特図変動（第１図柄表示装置３７における第１図柄の変動表示）が再開された場合に、表示制御装置１１４の初期設定が完了してから（即ち、第３図柄表示装置８１において通常の表示演出が実行可能となってから）、電源投入時に再開された特図変動の結果を示す疑似的な変動表示演出を第３図柄表示装置８１において実行する構成とした。言い換えれば、電源投入に基づいて再開された第１図柄の変動表示の変動期間とは非同期の擬似変動演出を第３図柄表示装置８１において実行する構成とした。このように構成することで、初期設定が完了した後で第３図柄表示装置８１において実行される疑似的な変動表示を確認することで、電源の遮断時に実行されていた変動表示の結果を遊技者に対して容易に理解させることができる。また、これに合わせて、本第１３制御例では、初期設定の完了時に、特図変動ＢＧＭのメロディーの最後のパートが終了するように、電源投入時におけるＢＧＭの再生開始位置を設定する構成とした。このように構成することで、擬似変動を開始させるタイミングで、切りよく特図変動ＢＧＭの先頭のパートから再生を行わせることができる。よって、擬似変動を通常の変動表示であるかのように見せることができるので、電源断の発生前に実行されていた変動表示の結果を、遊技者に対して違和感を抱かせること無く報知することができる。従って、電源断時により中断された特図変動が、電源の再投入後に破棄されずに実行されたという印象を遊技者に与えることができるので、遊技者に対して安心して遊技を行わせることができる。

【４８７６】

また、第１３制御例におけるパチンコ機１０では、変動表示の実行中に背景変更操作を実行した際に、特定条件が成立しいる場合は、その特定条件の成立を示唆可能なシルエット予告演出を所定の割合で実行可能に構成した。より具体的には、変動表示の後半（所定期間）において実行される予告演出の種別（リーチ演出の種別）をシルエット表示の表示態様により示唆（報知）するシルエット予告演出の実行可否を、背景変更操作が実行されたことに基づいて抽選する構成としている。このように構成することで、シルエット予告演出が実行された場合には、予告演出が開始されるよりも前に、予告演出の種別を予め知ることができるので、遊技者に対して積極的に背景変更操作を実行させることができる。また、シルエット表示が設定された時点で、リーチ演出に発展することが確定するので、リーチ演出（大当たりの期待度が高い演出）が実行されるか否かを早期に知りたいと考える遊技者に対して、より積極的に背景変更操作を実行させることができる。よって、遊技者の遊技に対する参加意欲を向上させることができる。また、本第１３制御例では、予告演出の種別のみに応じて、シルエット予告演出の実行割合を異ならせる構成としている。つまり、当該変動が大当たりであるか、外れであるかによらず、シルエット予告演出を選択する構成としている。このように構成することで、シルエット予告演出が実行されなかったとしても、遊技者の大当たりに対する期待感を損ね難くすることができる。更に、本第１３制御例では、海モードへと背景モードを変更した場合よりも、山モードへと背景モードを変更した場合の方が、シルエット予告演出の実行割合が高くなるように構成してい

る。これにより、遊技者の好みのシルエット予告演出の実行割合を選択して遊技を行わせる遊技性を実現することができる。また、シルエット予告演出により、その後に実行されるスーパーリーチの予告演出の種別を予め報知する構成としているので、予告演出の種別をシルエット予告演出により知った後で、背景モードを維持することでシルエット予告演出により報知された予告演出をそのまま実行させるか、（高速変動期間の間に）再度背景変更操作を行うことにより、シルエット予告演出で報知された予告演出に相当する、変更後の背景に対応する予告演出を実行させるかを遊技者に選択させるという斬新な遊技性を提供することができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【４８７７】

なお、本第１３制御例では、海モードと山モードとでシルエット予告演出の実行割合を異ならせる構成としていたが、シルエット予告演出の実行割合は共通化してもよい。このように構成することで、シルエット予告選択テーブル２２２ｊａの規定内容を簡素化することができるので、ＲＯＭ２２２の記憶容量を削減することができる。

【４８７８】

本第１３制御例では、特定の種別の予告演出が実行されるか否かのみに応じて、シルエット予告演出の実行可否およびシルエットの種別を選択する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、大当たりであるか否かにも応じて、シルエット予告演出の実行割合を可変させる構成としてもよい。このように構成することで、シルエット予告演出により大当たり期待度も示唆することができるので、遊技者に対してより積極的に背景変更操作を行わせることができる。よって、遊技者の遊技に対する参加意欲を向上させることができる。

【４８７９】

本第１３制御例では、特図変動の実行中に電源が遮断され、電源が再投入された場合に、表示制御装置１１４の初期設定の終了タイミングと、特図変動ＢＧＭの末尾が再生されるタイミングとが一致するように、電源投入時に初期設定の終了タイミングを判別して、その判別結果に応じて特図変動ＢＧＭの再生開始位置を調節する（可変させる）構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、電源投入時に再開された特図変動の終了タイミングに合わせて特図変動ＢＧＭが終了するように再生開始位置を調節してもよい。

【４８８０】

本第１３制御例では、表示制御装置１１４の初期設定の実行中に終了した特図変動の回数をカウントしておき、初期設定の終了後に、カウント数分の疑似的な変動表示演出を、第３図柄表示装置８１において順次実行する構成としていたが、これに限られるものではない。例えば、初期設定の終了後に、カウント数分の特図変動の結果を１の疑似的な変動表示演出によりまとめて報知する構成としてもよい。より具体的には、例えば、第３図柄表示装置８１における表示画面を少なくともカウント数分だけ分割して、その分割した表示領域のそれぞれにおいて、初期設定の実行中に終了した特図変動の結果を示す擬似変動表示を実行する構成としてもよい。このように構成することで、初期設定の実行中に終了した特図変動の結果を報知するための擬似変動演出の演出時間を短縮することができるので、より早期に通常の第３図柄の変動表示を実行可能な状態に復帰させることができる。

【４８８１】

本第１３制御例では、シルエット予告演出を、実行中の変動表示において特定の種別のリーチ演出（泡予告スーパーリーチ、魚群予告スーパーリーチ、風予告スーパーリーチ、噴火予告スーパーリーチ）に発展することを予め報知するための演出として実行する構成としていたが、シルエット予告演出により報知する対象はこれに限られるものではない。例えば、実行中の変動表示だけでなく、保留されている変動表示の中対象となるリーチ演出に発展する保留球が存在する場合にも、シルエット予告演出を実行してもよい。このように構成することで、シルエット予告演出が実行された時点で実行中の変動表示だけでなく、シルエット予告演出が実行された時点の保留球にも期待感を抱かせることができるので、遊技者の大当たりに対する期待感をより長く維持させることができる。よって、遊技

者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【４８８２】

本第１３制御例では、電源投入に基づいて特図変動を再開させる場合に、表示制御装置１１４の初期設定に要する期間を予測して、その予測した期間で特図変動ＢＧＭが終了するように、電源投入時における特図変動ＢＧＭの開始位置を設定する構成としていたが、これに加えて、実際の初期設定の終了タイミングが予測結果からずれた場合に、初期画面（電源投入時画像の表示期間）を伸ばすことにより、特図変動ＢＧＭの終了タイミングと合わせる構成としてもよい。このように構成することで、特図変動ＢＧＭの終了タイミングと、初期画面の終了タイミングとをより確実に一致させることができる。

【４８８３】

＜第１４制御例＞

次に、図６１６から図６２５を参照して、第１４制御例におけるパチンコ機１０について説明する。上述した第１２制御例におけるパチンコ機１０では、可動部材に対する動作制御を実行するための役物制御装置２２９に対して、表示制御装置１１４から可動部材（例えば、傾倒装置３１０）を可動させるための指令（コマンド）を出力するように構成していた。そして、演出期間の開始タイミングにおいて音声ランプ制御装置１１３から表示制御装置１１４へと出力される表示用コマンドに、表示制御装置１１４から役物制御装置２２９へ準備動作を実行させるためのコマンド（役物用コマンド）を出力するタイミングを示す情報を含ませるように構成し、表示制御装置１１４側において、準備動作の実行タイミングになったか否かを判別する構成としていた。

【４８８４】

これに対して第１４制御例におけるパチンコ機１０では、準備動作を実行させるためのコマンドを出力するタイミングを、表示データテーブルに予め規定しておく構成とし、表示データテーブルから描画内容を読み出す際に、コマンドの出力を示す情報が読み出されることにより、役物用コマンドを出力する構成とした。これにより、役物用コマンドを出力するタイミングを計時するためのタイマ手段等を別個に設ける必要がないため、表示制御装置１１４の構成を簡素化することができる。

【４８８５】

また、本第１４制御例では、興趣演出の一種として、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）を実行可能に構成した。このリーチライン示唆演出は、リーチ演出が発生するよりも前に、リーチが発生するか否か、およびリーチラインのライン等を遊技者に示唆するための演出である。リーチ演出が発生することで、大当たりの期待度が高くなる上に、リーチラインが増加する程、大当たりとなる期待度が高くなるので、リーチライン示唆演出の内容に注目して遊技を行わせることができる。

【４８８６】

まず、図６１６および図６１７を参照して、リーチライン示唆演出の内容について説明する。このリーチライン示唆演出は、高速変動期間中に実行され得る演出である。図６１６（ａ）に示した通り、リーチライン示唆演出が実行されると、まず、第３図柄表示装置８１の表示画面における高速変動中の第３図柄よりも奥側に、恐竜を模したキャラクタ８１０が表示されると共に、そのキャラクタ８１０の右側に、吹き出しを模した吹き出し画像８１０ａが表示される。この吹き出し画像８１０ａには、「同じ数字が並ぶほど期待大！」という文字が表示される。これらの表示内容により、数字が並ぶ予告演出が実行されること、および数字の並び方によって期待度が変わることを遊技者に対して容易に理解させることができる。なお、このリーチライン示唆演出では、９個の数字を３つずつ３回に分けて吹き出し画像８１０ａの内部に表示させる演出が実行される。吹き出し画像８１０ａの内部に表示される９個の数字のうち、２個の数字が縦に揃うことにより、ダブルラインのリーチ演出（シングルラインのリーチ演出よりも期待度が高い演出）以上の期待度の演出に発展するか、若しくは大当たりとなることが確定する。また、吹き出し画像８１０ａの内部に表示される９個の数字のうち、３個の数字が縦に揃うことにより、トリプルラインのリーチ演出（ダブルラインのリーチ演出よりも期待度が高い演出）に発展すること

か、若しくは大当たりとなることが確定する。更に、３個の数字が横に３個揃うことにより、大当たりとなることが確定する。このように、リーチライン示唆演出により、その後に発展するリーチ演出のリーチライン等を示唆することができるので、遊技者に対してリーチライン示唆演出の内容に注目して遊技を行わせることができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。なお、以降の図では、演出の内容を分かり易くするために、高速変動中の第３図柄を示す画像（左向きの破線の矢印）の記載を省略する。

【４８８７】

図６１６（ｂ）は、リーチライン示唆演出において、９個の数字のうち最初の３個の数字が表示された状態を示した図である。図６１６（ｂ）に示した通り、最初の３個の数字は、吹き出し画像８１０ａの上寄りに横並びで表示される。図６１６（ｂ）は、「７」という数字を模した画像と、「６」という数字を模した画像と、「５」という数字を模した画像とが表示された状態を例示している。

【４８８８】

図６１７（ａ）は、９個全ての数字が表示され、縦に３つの同一の数字が揃った状態を示した図である。図６１７（ａ）に示した通り、同一の数字が揃うと、その同一の数字を囲むエフェクト画像８１０ｂが表示される。これにより、数字が揃ったこと、および揃った数字の個数を遊技者に対して容易に理解させることができる。なお、リーチライン示唆演出において２個以上の数字が揃った場合は、揃った数字の個数に応じた専用の背景モードに移行する。具体的には、縦に２つの同一の数字が揃うことにより、ダブルラインのリーチ演出以上の期待度の演出に対応する「スーパー海モード」（リーチライン示唆演出の実行時点の背景モードが海モードの場合）、若しくは「スーパー山モード」（リーチライン示唆演出の実行時点の背景モードが山モードの場合）に移行する。また、縦又は横に３つの同一の数字が揃うことにより、トリプルラインのリーチ演出以上の期待度の演出に対応する「プレミアム海モード」（リーチライン示唆演出の実行時点の背景モードが海モードの場合）、若しくは「プレミアム山モード」（リーチライン示唆演出の実行時点の背景モードが山モードの場合）に移行する。なお、「スーパー海モード」や「スーパー山モード」において、ダブルラインのリーチ演出よりも期待度の低いシングルラインのリーチ演出に低確率で発展する可能性があるが、この背景モードと発生するリーチの種別とが矛盾するパターンは、大当たりの場合にしか選択されない。同様に、「プレミアム海モード」や「プレミアム山モード」に移行したにもかかわらずトリプルリーチに発展しなかった（シングルリーチやダブルリーチに発展した）場合も、大当たりが確定する。このように、通常時には大当たり期待度が比較的低くなるシングルリーチ演出やダブルリーチ演出が、特定条件下では発生した時点で大当たり確定となるので、リーチライン示唆演出において背景モードが昇格した後におけるリーチラインの数に注目して遊技を行わせることができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【４８８９】

図６１７（ｂ）は、海モードにおいて実行されたリーチライン示唆演出で縦に３つの数字が揃ったことにより、プレミアム海モードへと移行した場合の表示態様を示している。このプレミアム海モードでは、図６１７（ｂ）に示した通り、モード表示領域Ｄｍ１ａに対して「プレミアム海モード」という文字が表示される。また、図６１７（ｂ）に示した通り、「プレミアム海モード」に移行すると、画面中央の縦の有効ラインＬ１、右上がりの有効ラインＬ２、および右下がりの有効ラインＬ３の３つの有効ラインにおいてリーチがかかるトリプルリーチ演出に発展する。上述した通り、トリプルリーチ演出は、シングルリーチ演出やダブルリーチ演出よりも大当たりとなる期待度が高い（外れの場合に選択される割合が低い）演出であるため、遊技者の大当たりに対する期待感を向上させることができる。このように、リーチライン示唆演出は、リーチラインのライン数を示唆する演出であると共に、背面モードの昇格を示唆する演出（モード昇格演出）でもある。

【４８９０】

＜第１４制御例における電気的構成＞

次に、図６１８を参照して、本第１４制御例における音声ランプ制御装置１１３内に設けられているＲＯＭ２２２の詳細について説明する。図６１８は、本第１４制御例におけるＲＯＭ２２２の構成を示したブロック図である。図６１８に示した通り、本第１４制御例におけるＲＯＭ２２２の構成は、第１２制御例におけるＲＯＭ２２２の構成（図５８４参照）に対して、モード昇格演出選択テーブル２２２ｋａが追加されている点でのみ相違する。このモード昇格演出選択テーブル２２２ｋａは、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）の演出態様（吹き出し画像８１０ａにおいて揃う同一の数字の個数）を選択するために参照されるデータテーブルである。このモード昇格演出選択テーブル２２２ｋａの詳細について、図６１９、および図６２０を参照して説明する。

【４８９１】

図６１９（ａ）は、本第１４制御例におけるモード昇格演出選択テーブル２２２ｋａの構成を示したブロック図である。図６１９（ａ）に示した通り、モード昇格演出選択テーブル２２２ｋａには、大当たりの変動表示において、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）の実行可否、および演出態様を選択するための当たり用テーブル２２２ｋａ１と、外れの変動表示において、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）の実行可否、および演出態様を選択するための外れ用テーブル２２２ｋａ２とで少なくとも構成されている。

【４８９２】

まず、図６１９（ｂ）を参照して、当たり用テーブル２２２ｋａ１の規定内容について説明する。図６１９（ｂ）に示した通り、当たり用テーブル２２２ｋａ１には、リーチ演出に発展した際のリーチライン数毎に、演出カウンタ２２３ｈの値の範囲と、演出態様（吹き出し画像８１０ａ内で揃う数字の態様）との対応関係が規定されている。具体的には、図６１９（ｂ）に示した通り、シングルラインリーチが発生する当たり変動において、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１４９」の範囲に対して演出態様としてモード昇格演出「無し」が対応付けて規定されている。つまり、シングルラインのリーチ演出が発生する大当たり変動において、演出抽選カウンタ２２３ｈの値が「０～１４９」であれば、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）が実行されることはない。演出抽選カウンタ２２３ｈの取り得る１９９個の値のうち、演出態様「無し」に対応付けられているカウンタ値（乱数値）の個数が１５０個なので、シングルラインのリーチ演出が設定された大当たり変動において、モード昇格演出が実行されない割合は約７５．４％（１５０／１９９）である。

【４８９３】

また、図６１９（ｂ）に示した通り、シングルラインのリーチ演出が発生する当たり変動において、演出カウンタ２２３ｈの値が「１５０～１９２」の範囲に対して演出態様として「バラけ目」が対応付けて規定されている。つまり、シングルラインのリーチ演出が発生する大当たり変動において、演出抽選カウンタ２２３ｈの値が「１５０～１９２」であれば、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）が実行されて、同じ数字が縦にも横にも並ばない態様（バラけ目）が表示される。演出抽選カウンタ２２３ｈの取り得る１９９個の値のうち、演出態様「バラけ目」に対応付けられているカウンタ値（乱数値）の個数が４３個なので、シングルラインのリーチ演出が設定された大当たり変動において、バラけ目のモード昇格演出が実行される割合は約２１．６％（４３／１９９）である。

【４８９４】

また、図６１９（ｂ）に示した通り、シングルラインのリーチ演出が発生する当たり変動において、演出カウンタ２２３ｈの値が「１９３，１９４」の範囲に対して演出態様として「縦２個揃い」が対応付けて規定されている。つまり、シングルラインのリーチ演出が発生する大当たり変動において、演出抽選カウンタ２２３ｈの値が「１９３，１９４」であれば、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）が実行されて、同じ数字が縦に２個揃う態様が表示される。演出抽選カウンタ２２３ｈの取り得る１９９個の値のうち、演出態様「縦２個揃い」に対応付けられているカウンタ値（乱数値）の個数が２個なので、シングルラインのリーチ演出が設定された大当たり変動において、縦２個揃いのモード昇格演出が実行される割合は約１％（２／１９９）である。

【４８９５】
　また、図６１９（ｂ）に示した通り、シングルラインのリーチ演出が発生する当たり変動において、演出カウンタ２２３ｈの値「１９５」に対して演出態様として「縦３個揃い」が対応付けて規定されている。つまり、シングルラインのリーチ演出が発生する大当たり変動において、演出抽選カウンタ２２３ｈの値が「１９５」であれば、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）が実行されて、同じ数字が縦に３個揃う態様が表示される。演出抽選カウンタ２２３ｈの取り得る１９９個の値のうち、演出態様「縦３個揃い」に対応付けられているカウンタ値（乱数値）の個数が１個なので、シングルラインのリーチ演出が設定された大当たり変動において、縦３個揃いのモード昇格演出が実行される割合は約０．５％（１／１９９）である。
【４８９６】
　また、図６１９（ｂ）に示した通り、シングルラインのリーチ演出が発生する当たり変動において、演出カウンタ２２３ｈの値「１９６～１９８」に対して演出態様として「横３個揃い」が対応付けて規定されている。つまり、シングルラインのリーチ演出が発生する大当たり変動において、演出抽選カウンタ２２３ｈの値が「１９６～１９８」であれば、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）が実行されて、同じ数字が横に３個揃う態様が表示される。演出抽選カウンタ２２３ｈの取り得る１９９個の値のうち、演出態様「横３個揃い」に対応付けられているカウンタ値（乱数値）の個数が４個なので、シングルラインのリーチ演出が設定された大当たり変動において、横３個揃いのモード昇格演出が実行される割合は約２％（４／１９９）である。
【４８９７】
　このように、シングルラインのリーチが発生するリーチ演出では、約３／４の割合でモード昇格演出が実行されない（モード昇格演出が実行され難い）。よって、モード昇格演出が実行された時点で、大当たり期待度の高いダブルライン、若しくはトリプルラインのリーチ演出が発生することを遊技者に期待させることができる。
【４８９８】
　一方、図６１９（ｂ）に示した通り、ダブルラインのリーチ演出が発生する当たり変動において、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～９９」の範囲に対してモード昇格演出「無し」が対応付けて規定されている。つまり、ダブルラインのリーチ演出が発生する大当たり変動において、演出抽選カウンタ２２３ｈの値が「０～９９」であれば、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）が実行されることはない。演出抽選カウンタ２２３ｈの取り得る１９９個の値のうち、演出態様「無し」に対応付けられているカウンタ値（乱数値）の個数が１００個なので、ダブルラインのリーチ演出が設定された大当たり変動において、モード昇格演出が実行されない割合は約５０．２％（１００／１９９）である。
【４８９９】
　また、ダブルラインのリーチ演出が発生する当たり変動において、演出カウンタ２２３ｈの値が「１００～１１９」の範囲に対して演出態様として「バラけ目」が対応付けて規定されている。つまり、ダブルラインのリーチ演出が発生する大当たり変動において、演出抽選カウンタ２２３ｈの値が「１００～１１９」であれば、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）が実行されて、バラけ目が表示される。演出抽選カウンタ２２３ｈの取り得る１９９個の値のうち、演出態様「バラけ目」に対応付けられているカウンタ値（乱数値）の個数が２０個なので、ダブルラインのリーチ演出が設定された大当たり変動において、バラけ目のモード昇格演出が実行される割合は約１０％（２０／１９９）である。
【４９００】
　また、ダブルラインのリーチ演出が発生する当たり変動において、演出カウンタ２２３ｈの値が「１２０～１８９」の範囲に対して演出態様として「縦２個揃い」が対応付けて規定されている。つまり、ダブルラインのリーチ演出が発生する大当たり変動において、演出抽選カウンタ２２３ｈの値が「１２０～１８９」であれば、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）が実行されて、同じ数字が縦に２個揃う態様が表示される。演出抽選カウンタ２２３ｈの取り得る１９９個の値のうち、演出態様「縦２個」に対応付けられてい

るカウンタ値（乱数値）の個数が７０個なので、ダブルラインのリーチ演出が設定された大当たり変動において、縦２個揃いのモード昇格演出が実行される割合は約３５．２％（７０／１９９）である。

【４９０１】

また、ダブルラインのリーチ演出が発生する当たり変動において、演出カウンタ２２３ｈの値が「１９０」に対して演出態様として「縦３個揃い」が対応付けて規定されている。つまり、ダブルラインのリーチ演出が発生する大当たり変動において、演出抽選カウンタ２２３ｈの値が「１９０」であれば、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）が実行されて、同じ数字が縦に３個揃う態様が表示される。演出抽選カウンタ２２３ｈの取り得る１９９個の値のうち、演出態様「縦３個」に対応付けられているカウンタ値（乱数値）の個数が１個なので、ダブルラインのリーチ演出が設定された大当たり変動において、縦３個揃いのモード昇格演出が実行される割合は約０．５％（１／１９９）である。

【４９０２】

また、ダブルラインのリーチ演出が発生する当たり変動において、演出カウンタ２２３ｈの値が「１９１～１９８」の範囲に対して演出態様として「横３個揃い」が対応付けて規定されている。つまり、ダブルラインのリーチ演出が発生する大当たり変動において、演出抽選カウンタ２２３ｈの値が「１９１～１９８」であれば、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）が実行されて、同じ数字が横に３個揃う態様が表示される。演出抽選カウンタ２２３ｈの取り得る１９９個の値のうち、演出態様「横３個」に対応付けられているカウンタ値（乱数値）の個数が８個なので、ダブルラインのリーチ演出が設定された大当たり変動において、横３個揃いのモード昇格演出が実行される割合は約４％（８／１９９）である。

【４９０３】

このように、ダブルラインのリーチ演出が発生する当たり変動では、シングルラインのリーチ演出が発生する当たり変動よりも、モード昇格演出の実行割合が高く（約２５％→約５０％）なる。また、モード昇格演出が実行される場合は、高い割合で縦２個の演出態様が選択されるが、バラけ目の態様も約１０％程度選択される。よって、バラけ目が表示された場合にも、ダブルラインのリーチ演出以上の期待度の演出を遊技者に期待させることができる。

【４９０４】

更に、図６１９（ｂ）に示した通り、トリプルラインのリーチ演出が発生する当たり変動において、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～４９」の範囲に対してモード昇格演出「無し」が対応付けて規定されている。つまり、トリプルラインのリーチ演出が発生する大当たり変動において、演出抽選カウンタ２２３ｈの値が「０～９９」であれば、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）が実行されることはない。演出抽選カウンタ２２３ｈの取り得る１９９個の値のうち、演出態様「無し」に対応付けられているカウンタ値（乱数値）の個数が５０個なので、トリプルラインのリーチ演出が設定された大当たり変動において、モード昇格演出が実行されない割合は約２５．１％（５０／１９９）である。

【４９０５】

また、トリプルラインのリーチ演出が発生する当たり変動において、演出カウンタ２２３ｈの値が「５０～６９」の範囲に対して演出態様として「バラけ目」が対応付けて規定されている。つまり、ダブルラインのリーチ演出が発生する大当たり変動において、演出抽選カウンタ２２３ｈの値が「５０～６９」であれば、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）が実行されて、バラけ目が表示される。演出抽選カウンタ２２３ｈの取り得る１９９個の値のうち、演出態様「バラけ目」に対応付けられているカウンタ値（乱数値）の個数が２０個なので、ダブルラインのリーチ演出が設定された大当たり変動において、バラけ目のモード昇格演出が実行される割合は約１０％（２０／１９９）である。

【４９０６】

また、トリプルラインのリーチ演出が発生する当たり変動において、演出カウンタ２２３ｈの値が「７０～９９」の範囲に対して演出態様として「縦２個揃い」が対応付けて規

定されている。つまり、トリプルラインのリーチ演出が発生する大当たり変動において、演出抽選カウンタ２２３ｈの値が「７０～９９」であれば、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）が実行されて、同じ数字が縦に２個揃う態様が表示される。演出抽選カウンタ２２３ｈの取り得る１９９個の値のうち、演出態様「縦２個」に対応付けられているカウンタ値（乱数値）の個数が３０個なので、トリプルラインのリーチ演出が設定された大当たり変動において、縦２個揃いのモード昇格演出が実行される割合は約１５．１％（３０／１９９）である。

【４９０７】

また、トリプルラインのリーチ演出が発生する当たり変動において、演出カウンタ２２３ｈの値が「１００～１８９」の範囲に対して演出態様として「縦３個揃い」が対応付けて規定されている。つまり、トリプルラインのリーチ演出が発生する大当たり変動において、演出抽選カウンタ２２３ｈの値が「１００～１８９」であれば、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）が実行されて、同じ数字が縦に３個揃う態様が表示される。演出抽選カウンタ２２３ｈの取り得る１９９個の値のうち、演出態様「縦３個」に対応付けられているカウンタ値（乱数値）の個数が９０個なので、トリプルラインのリーチ演出が設定された大当たり変動において、縦３個揃いのモード昇格演出が実行される割合は約４５．２％（９０／１９９）である。

【４９０８】

また、トリプルラインのリーチ演出が発生する当たり変動において、演出カウンタ２２３ｈの値が「１９０～１９８」の範囲に対して演出態様として「横３個揃い」が対応付けて規定されている。つまり、ダブルラインのリーチ演出が発生する大当たり変動において、演出抽選カウンタ２２３ｈの値が「１９０～１９８」であれば、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）が実行されて、同じ数字が横に３個揃う態様が表示される。演出抽選カウンタ２２３ｈの取り得る１９９個の値のうち、演出態様「横３個」に対応付けられているカウンタ値（乱数値）の個数が９個なので、トリプルラインのリーチ演出が設定された大当たり変動において、横３個揃いのモード昇格演出が実行される割合は約４．５％（９／１９９）である。

【４９０９】

このように、トリプルラインのリーチ演出が発生する当たり変動では、シングルラインやダブルラインのリーチ演出が発生する当たり変動よりも、モード昇格演出の実行割合が高くなる（約７５％）。また、モード昇格演出が実行される場合は、高い割合で縦３個の演出態様が選択されるが、バラけ目や縦２個揃いの態様も約２５％程度選択される。よって、バラけ目や縦２個揃いのモード昇格演出が表示された場合にも、トリプルラインのリーチ演出を遊技者に期待させることができる。

【４９１０】

次に、図６２０を参照して、モード昇格演出選択テーブル２２２ｋａを構成する外れ用テーブル２２２ｋａ２の詳細について説明する。この外れ用テーブル２２２ｋａは、上述した通り、外れ変動において、モード昇格演出の実行可否、および実行する場合の演出態様を抽選するために参照されるデータテーブルである。この外れ用テーブル２２２ｋａは、当たり用テーブル２２２ｋａと同様に、リーチのライン数毎に、演出カウンタ２２３ｈの値の範囲と、演出態様との対応関係が規定されている。

【４９１１】

図６２０に示した通り、リーチが発生しない非リーチの変動表示演出に対しては、演出カウンタ２２３ｈの全範囲（０～１９８）に対して、モード昇格演出「無し」が対応付けて規定されている。このため、リーチが発生しない変動演出では、モード昇格演出が実行されることはない。

【４９１２】

また、図６２０に示した通り、シングルラインのリーチ演出に対しては、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１５５」の範囲に対して、モード昇格演出「無し」、が対応付けて規定され、「１５６～１９８」の範囲に対して、「バラけ目」の演出態様が対応付けて規

定されている。即ち、シングルラインのリーチ演出では、約７８．４％（１５６／１９９）の割合でモード昇格演出が実行されず、約２１．６％（４３／１９９）の割合で「バラけ目」のモード昇格演出が実行される。つまり、当たりの場合でも、外れの場合でも、「バラけ目」が選択される割合は共通（２１．６％）となる。また、当たり確定のパターン（縦２個又は３個揃いでシングルリーチに発展する演出パターンや、横３個揃いの演出パターン）が選択される割合の分（約３．５％）だけ、外れのシングルラインのリーチ演出の方がモード昇格演出の実行割合が低くなる。言い換えれば、「バラけ目」の演出態様が設定されてシングルラインのリーチ演出に発展した場合は、モード昇格演出の態様から大当たり期待度を推測することが困難になるので、リーチ演出の結果に最後まで注目させることができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【４９１３】

また、図６２０に示した通り、ダブルラインのリーチ演出に対しては、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～１０８」の範囲に対して、モード昇格演出「無し」、が対応付けて規定され、「１０９～１２８」の範囲に対して、「バラけ目」の演出態様が対応付けて規定され、「１２９～１９８」の範囲に対して「縦２個揃い」の演出態様が対応付けて規定されている。即ち、ダブルラインのリーチ演出では、約５４．８％（１０９／１９９）の割合でモード昇格演出が実行されず、約１０％（２０／１９９）の割合で「バラけ目」のモード昇格演出が実行され、約３５．２％（７０／１９９）の割合で「縦２個揃い」の演出態様が実行される。つまり、ダブルラインのリーチ演出では、当たりの場合も、外れの場合も、「バラけ目」および「縦２個揃い」の選択率が共通となる。よって、「バラけ目」又は「縦２個揃い」のモード昇格演出が実行されてダブルラインのリーチ演出に発展した場合には、モード昇格演出自体の態様から大当たり期待度を推測することが困難になるため、リーチ演出における示唆内容により注目して遊技を行わせることができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができる。

【４９１４】

また、図６２０に示した通り、トリプルラインのリーチ演出に対しては、演出カウンタ２２３ｈの値が「０～５８」の範囲に対して、モード昇格演出「無し」、が対応付けて規定され、「５９～７８」の範囲に対して、「バラけ目」の演出態様が対応付けて規定され、「７９～１０８」の範囲に対して「縦２個揃い」の演出態様が対応付けて規定され、「１０９～１９８」の範囲に対して「縦３個揃い」の演出態様が対応付けて規定されている。即ち、トリプルラインのリーチ演出では、約２９．６％（５９／１９９）の割合でモード昇格演出が実行されず、約１０％（２０／１９９）の割合で「バラけ目」のモード昇格演出が実行され、約１５．１％（３０／１９９）の割合で「縦２個揃い」の演出態様が実行され、約４５．２％（９０／１９９）の割合で「縦３個揃い」の演出態様が実行される。つまり、当たりの場合でも、外れの場合でも、「バラけ目」、「縦２個揃い」、および「縦３個揃い」のそれぞれが選択される割合は共通となる。よって、「バラけ目」、「縦２個揃い」、および「縦３個揃い」のモード昇格演出が実行されてトリプルラインのリーチ演出に発展した場合には、モード昇格演出自体の態様から大当たり期待度を推測することが困難になるため、リーチ演出における示唆内容により注目して遊技を行わせることができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができる。

【４９１５】

このように、本第１４制御例では、モード昇格演出により、変動演出の後半（所定期間）に実行される演出態様（リーチ演出のリーチライン）を示唆可能に構成した。ここで、リーチ演出では、リーチラインのライン数が多くなる程大当たりとなる期待度が高くなるので、より多くのリーチラインを示唆する演出態様となることを期待して、モード昇格演出の結果を確認させることができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【４９１６】

次に、図６２１を参照して、本第１４制御例における表示データテーブルの規定内容について説明する。図６２１は、本第１４制御例において、役物の準備駆動を伴うラウンド

において設定されるラウンド数表示データテーブルの一例を示した図である。図６２１に示した通り、本第１４制御例における表示データテーブルには、描画内容に加えて、他の制御装置（例えば、役物制御装置２２９）へと出力するコマンドが規定されている。具体的には、図６２１に示した通り、アドレス「００ＦＡＨ」に格納されている描画内容の末尾に対して、役物用コマンドとして、準備駆動用コマンドが規定されている。このため、Ｖ割込処理（図４１３（ｂ）参照）が実行される毎（２０ミリ秒毎）に更新されるポインタ２３３ｆの値が、アドレス「００ＦＡＨ」に対応するポインタ値になると、アドレス「００ＦＡＨ」に規定されている描画内容に加えて、準備駆動用コマンドが読み出される。準備駆動用コマンドが読み出されると、表示制御装置１１４より役物制御装置２２９へと準備駆動用コマンドが出力される。このように構成することで、描画内容を取得する制御処理と、コマンドを出力する処理とをまとめて行うことができるので、制御処理を簡素化することができる。よって、表示制御装置１１４の処理負荷を軽減することができる。また、描画内容を取得するために設けられていたポインタ２３３ｆの値を用いて、コマンドを出力することができるので、コマンドの出力タイミングを判別するための専用のタイマ段等を設ける必要がない。よって、表示制御装置１１４の構成を簡素化することができるので、パチンコ機１０の原価率を低減することができる。

【４９１７】

＜第１４制御例における音声ランプ制御装置の制御処理について＞

次に、図６２２、および図６２３を参照して、本第１４制御例における音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行される制御処理について説明する。まず、図６２２を参照して、第１４制御例における変動表示設定処理１４（Ｚ２１８７）について説明する。この第１４制御例における変動表示設定処理１４（Ｚ２１８７）は、第１２制御例（および第１制御例）における変動表示設定処理（図４０６参照）に代えて実行される処理であり、第１２制御例（および第１制御例）における変動表示設定処理（Ｚ２１１４）と同様に、変動パターンにより通知された変動種別（変動時間）に応じた変動表示演出の態様を決定するための処理である。

【４９１８】

この第１４制御例における変動表示設定処理１４（図６２２参照）のうち、Ｚ２５０１～Ｚ２５１３の各処理では、それぞれ第１２制御例（および第１制御例）における変動表示設定処理（図４０６参照）のＺ２５０１～Ｚ２５０９の各処理と同一の処理が実行される。また、本第１４制御例における変動表示設定処理１４（図６２２参照）では、Ｚ２５０３の処理が終了すると、次いで、モード昇格演出（リーチライン示唆演出）の実行可否、および演出態様を抽選するためのモード昇格演出抽選処理を実行して（Ｚ２５７１）、処理をＺ２５０４へと移行する。このモード昇格演出抽選処理（Ｚ２５７１）の詳細について、図６２３を参照して説明する。

【４９１９】

図６２３は、モード昇格演出抽選処理（Ｚ２５７１）を示すフローチャートである。このモード昇格演出抽選処理（Ｚ２５７１）では、まず、今回の変動パターンが大当たりの変動パターンであるか否かを判別し（Ｚ２７７１）、大当たりの変動パターンであると判別した場合は（Ｚ２７７１：Ｙｅｓ）、次いで、モード昇格演出選択テーブル２２２ｋａの当たり用テーブル２２２ｋａ１（図６１９（ｂ）参照）を読み出して（Ｚ２７７２）、処理をＺ２７７４へと移行する。一方で、Ｚ２７７１の処理において、大当たりの変動パターンではない（即ち、外れの変動パターンである）と判別した場合は（Ｚ２７７１：Ｎｏ）、モード昇格演出選択テーブル２２２ｋａの外れ用テーブル２２２ｋａ２（図６２０参照）を読み出して（Ｚ２７７３）、処理をＺ２７７４へと移行する。Ｚ２７７４の処理では、Ｚ２７７２、またはＺ２７７３の処理により読み出されたテーブルから、今回の変動パターンに対して設定した演出態様（リーチライン数）と、演出カウンタ２２３ｈの値とに対応する演出態様を決定して（Ｚ２７７４）、本処理を終了する。

【４９２０】

このモード昇格演出抽選処理（図６２３参照）を実行することにより、特別図柄の抽選

結果、および変動表示演出において実行されるリーチ演出のリーチライン数に応じて、モード昇格演出の実行可否、および演出態様を好適に抽選することができる。

【４９２１】

＜第１４制御例における表示制御装置の制御処理について＞

次に、図６２４、および図６２５を参照して、本第１４制御例における表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１により実行される制御処理について説明する。まず、図６２４を参照して、本第１４制御例における表示設定処理１４（Ｚ３３０３）の詳細について説明を行う。この表示設定処理１４（Ｚ３３０３）は、第１２制御例（および第１制御例）における表示設定処理（図４２０参照）に代えて実行される処理であり、第１２制御例（および第１制御例）における表示設定処理（図４２０参照）と同様に、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定された表示データテーブルの内容に基づき、第３図柄表示装置８１において次に表示すべき１フレーム分の画像の内容を具体的に特定するための処理である。

【４９２２】

この第１４制御例における表示設定処理１４（図６２４参照）のうち、Ｚ４３０１～Ｚ４３０５、およびＺ４３０７～Ｚ４３２１の各処理では、それぞれ第１２制御例（および第１制御例）における表示設定処理（図４２０参照）のＺ４３０１～Ｚ４３０５、およびＺ４３０７～Ｚ４３２１の各処理と同一の処理が実行される。また、本第１４制御例における表示設定処理１４（図６２４参照）では、Ｚ４３０５の処理が終了すると、次いで、表示データテーブルの内容から、１フレーム分の描画内容を取得するための描画内容取得処理を実行して（Ｚ４３３１）、処理をＺ４３０７へと移行する。この描画内容取得処理（Ｚ４３３１）の詳細について、図６２５を参照して説明する。

【４９２３】

図６２５は、描画内容取得処理（Ｚ４３３１）を示すフローチャートである。この描画内容取得処理（Ｚ４３３１）では、まず、表示データテーブルバッファ２３３ｄに設定されている表示データテーブルのうち、ポインタ２３３ｆにより示されるアドレスの描画内容を取得する（Ｚ４３５１）。次いで、取得した描画内容の中に、役物用コマンドを示す規定内容が含まれているかを判別し（Ｚ４３５２）、役物用コマンドを示す内容が取得されたと判別した場合は（Ｚ４３５２：Ｙｅｓ）、取得された内容の役物用コマンドを役物制御装置２２９へと出力するように設定して（Ｚ４３５３）、本処理を終了する。これに対し、Ｚ４３５２の処理において、表示データテーブルから役物用コマンドを示す内容が取得されなかったと判別した場合は（Ｚ４３５２：Ｎｏ）、Ｚ４３５３の処理をスキップして、そのまま本処理を終了する。

【４９２４】

この描画内容取得処理（図６２５参照）を実行することにより、描画内容を取得する制御処理と、コマンドを出力する処理とをまとめて行うことができるので、制御処理を簡素化することができる。よって、表示制御装置１１４の処理負荷を軽減することができる。また、描画内容を取得するために設けられていたポインタ２３３ｆの値を用いて、コマンドを出力することができるので、コマンドの出力タイミングを判別するための専用のタイマ段等を設ける必要がない。よって、表示制御装置１１４の構成を簡素化することができるので、パチンコ機１０の原価率を低減することができる。

【４９２５】

以上説明した通り、本第１４制御例におけるパチンコ機１０では、興趣演出の一種として、モード昇格演出を実行可能に構成した。このモード昇格演出では、リーチ演出が発生するよりも前に、リーチが発生するか否か、およびリーチラインのライン数等を遊技者に示唆する内容の演出が実行されるで、実際のリーチ演出が実行されるよりも前に、大当たりとなることに対する期待感を向上させることができる。

【４９２６】

また、本第１４制御例では、各種演出における描画内容をフレーム毎に規定した表示データテーブルの規定内容に対して、役物制御装置２２９に対するコマンドの出力指示も含める構成とした。そして、表示データテーブルから描画内容を取得する際に、コマンドの

種と力指示が取得された場合には、描画内容の取得と合わせて、表示制御装置１１４においてコマンドの出力を実行する構成とした。このように構成することで、表示制御装置１１４の制御処理を簡素化することができる。よって、表示制御装置１１４の処理負荷を軽減することができる。また、描画内容を取得するために設けられていたポインタ２３３ｆの値を用いて、コマンドを出力することができるので、コマンドの出力タイミングを判別するための専用のタイマ段等を設ける必要がない。よって、表示制御装置１１４の構成を簡素化することができるので、パチンコ機１０の原価率を低減することができる。

【４９２７】

なお、上述した各制御例では、実行される各種演出の例として、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される表示演出を用いて説明をしたが、同様の目的効果を奏する演出態様であれば良く、第３図柄表示装置８１以外の表示装置に表示する表示演出や、音声により遊技者に報知する音声演出や、パチンコ機１０に付設される各種発光手段（ＬＥＤ）を用いて遊技者に報知する発光演出を用いても良い。

【４９２８】

また、上述した各制御例において実行される各種演出として、遊技者に対して確実に内容を把握させる報知演出と、遊技者がその内容をそれとなく知らせる示唆演出とを用いているが、報知演出に替えて示唆演出を実行しても良いし、示唆演出に替えて報知演出を実行するように構成しても良い。

【４９２９】

なお、上述した各制御例では、実行される各種演出の例として、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される表示演出を用いて説明をしたが、同様の目的効果を奏する演出態様であれば良く、第３図柄表示装置８１以外の表示装置に表示する表示演出や、音声により遊技者に報知する音声演出や、パチンコ機１０に付設される各種発光手段（ＬＥＤ）を用いて遊技者に報知する発光演出を用いても良い。

【４９３０】

また、上述した各制御例において実行される各種演出として、遊技者に対して確実に内容を把握させる報知演出と、遊技者がその内容をそれとなく知らせる示唆演出とを用いているが、報知演出に替えて示唆演出を実行しても良いし、示唆演出に替えて報知演出を実行するように構成しても良い。

【４９３１】

さらに、上述した各制御例では、特別図柄の抽選で大当たりに当選する確率（大当たり確率）を高低の２種類（特別図柄の高確率状態、特別図柄の低確率状態）設けたパチンコ機１０を用いているが、これに限ることなく、例えば、複数種類の設定値の中から一の設定値を設定可能な設定手段（例えば、設定スイッチ）を設け、その設定手段により設定された設定値毎に異なる大当たり確率が設定される制御を主制御装置１１０が実行するように構成しても良い。

【４９３２】

この場合、例えば、１～６の６段階の設定値を用意しておき、設定値「１」が設定された場合に、大当たり確率が最も高くなるように構成し、設定値「６」が設定された場合に、大当たり確率が最も低くなるように順に各設定値に対して大当たり確率を設定するように構成すると良い。

【４９３３】

加えて、各設定値に対して設定される大当たり確率として、特別図柄の低確率状態に対応する大当たり確率のみ、設定値に応じて異ならせるように構成しても良いし、特別図柄の高確率状態に対応する大当たり確率のみ、設定値に応じて異ならせるように構成しても良い。

【４９３４】

また、上述した設定値に応じて、大当たり確率だけでは無く、例えば、各大当たり種別の選択割合を異ならせたり、小当たりに当選する確率を異ならせたり、特別図柄の変動パターンの選択割合や、変動時間を異ならせたりしても良い。この場合、例えば、特定の設

定値が設定された場合にのみ選択され易い変動パターンや大当たり種別を設け、その変動パターンに基づく特別図柄変動や、その大当たり種別に基づく大当たり遊技が実行されたか否かを遊技者が注目することで、現在設定されている設定値を判別するように構成しても良い。

【４９３５】

さらに、設定された設定値を示すための設定コマンドを設定し、音声ランプ制御装置１１３側で受信した設定コマンドに基づいて現在設定されている設定値を示唆する設定示唆演出を実行するように構成しても良いし、主制御装置１１０から出力される大当たり種別を示すコマンド（抽選結果を示すためのコマンド）や、特別図柄の変動パターンを示すためのコマンド（変動時間を示すためのコマンド）を受信した場合に、その受信したコマンドの内容から現在設定されている設定値を判別し、その判別結果に基づいた設定示唆演出を実行するように構成しても良い。このように構成することで、主制御装置１１０から出力されるコマンド数を削減することができる。

【４９３６】

また、上述した各制御例とは異なり、第１特別図柄の抽選（変動）と、第２特別図柄の抽選（変動）と、を同時に実行可能なパチンコ機１０を用いても良い。この場合において、上述した設定値を設定可能な構成を用いる場合は、設定された設定値に応じて、各特別図柄の変動（抽選）のし易さが可変するように各設定値に対して各種パラメータを規定しても良いし、特定の設定値では一方の特別図柄の抽選が遊技者に有利となる特定遊技状態が、特定の設定値とは異なる所定の設定値の場合は一方の特別図柄とは異なる他方の特別図柄の抽選が遊技者に有利となるように各設定値に対して各種パラメータを規定しても良い。この場合、特別図柄の抽選が遊技者に有利になるとは、特別図柄の抽選が実行され易くなる状態や、特別図柄の抽選結果が特定の抽選結果である場合に付与される特典（大当たり遊技内容、小当たり遊技内容、大当たり遊技終了後に設定される遊技状態）が遊技者に有利となることを含む概念である。

【４９３７】

また、遊技状態に関わらず特図の種別に応じて遊技状態の移行先および振分率を統一しているが、これに限ること無く遊技状態に応じて遊技状態の移行先および移行振分率を変更してもよい。これにより、より複雑な遊技性を提供することが可能となり、遊技に早期に飽きてしまうことを抑制することができるという効果がある。

【４９３８】

さらに、確変状態を、特別図柄の変動表示が所定回数（例えば１００回）実行されるまで継続する仕様としたり、特図が変動する毎に通常遊技状態へと移行する抽選を実行し、その抽選に当選することで確変状態から通常遊技状態へと移行する構成にしてもよい。この場合、遊技者に有利な確変状態と不利な確変状態として、例えば、確変状態が終了する特別図柄の変動回数に差を設けたり、確変状態から通常遊技状態へと移行する抽選確率を異ならせたりするようにしてもよい。

【４９３９】

加えて、普通図柄の高確率状態を終了させるための条件である時短終了条件を複数設定し、その複数の時短終了条件のうち、特別図柄の変動回数が特定の変動回数となった場合に時短終了条件が成立した場合、即ち、変動回数終了条件が成立した場合と、特別図柄の抽選により小当たりに当選した場合に時短終了条件が成立した場合、即ち、当選回数終了条件が成立した場合とで、異なるタイミングで普通図柄の高確率状態を低確率状態へと移行させることができるように構成してもよい。

【４９４０】

この構成を用いて、例えば、変動回数終了条件が成立した場合には、特別図柄の変動を開始することに基づいて遊技状態を時短状態から通常状態へと移行し、当選回数終了条件が成立した場合には、小当たり遊技が終了することに基づいて遊技状態を時短状態から通常状態へと移行するように制御される遊技機を設けると良い。

【４９４１】

これにより、成立する時短終了条件によって、同一の特別図柄の変動に基づいて時短状態が終了する場合であっても、特別図柄の変動時間と、小当たり遊技が実行される時間とを合算した範囲で時短状態が終了するタイミングを異ならせることができる。よって、遊技者に対して、成立した時短終了条件の種別についても興味を持たせることができる。さらに、成立する時短終了条件によっては、遊技者に対して少量の特典を付与する小当たり遊技中にも、電動役物６４０ａを作動させ球を入球口へと入球させ易くすることで、小当たり遊技を遊技者にとってより有利な遊技状態とすることが可能となる。

【４９４２】

加えて、小当たり遊技が実行される期間を異ならせた複数の小当たり種別を設け、当選回数終了条件が成立した場合であっても、当選回数終了条件が成立した小当たり種別に応じて遊技者に付与される特典を異ならせるようにすると良い。これにより、成立した時短終了条件の種別だけでは無く、時短終了条件のより詳細な内容について遊技者に興味を持たせることができる。

【４９４３】

また、この場合、当選回数終了条件が成立した場合であっても、小当たり遊技が開始されるタイミングで時短状態を終了させる場合と、小当たり遊技が終了するタイミングで時短状態を終了させる場合とが混在するように構成すると良い。これにより、遊技者に対してどのタイミングで時短状態が終了するかを分かり難くすることができる。さらに、上述した実施形態では、特別図柄の変動回数に基づいて時短終了条件が成立したか否かを判別する処理と、小当たりに当選したことに基づいて時短終了条件が成立したか否かを判別する処理と、を別々に実行する構成を用いているが、これに限ること無く、特別図柄の抽選（変動）に応じて更新される時短情報を一元的に管理し、成立した時短終了条件に基づいて時短状態を終了させるタイミングを設定する構成を用いても良い。

【４９４４】

上記各制御例では、主制御装置１１０において特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（Ｎ）が更新される度（即ち、増加した場合や、減少した場合にそれぞれ）に、保留球数コマンドを主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３へ送信する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、主制御装置１１０において特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（Ｎ）が増加する場合だけ、保留数コマンドを主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３へ送信する。また、音声ランプ制御装置１１３では、主制御装置１１０より送信された変動パターンコマンドを受信すると、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂの値を１減らすように構成する。これにより、主制御装置１１０が音声ランプ制御装置１１３へ保留数コマンドを送信する回数と、音声ランプ制御装置１１３が保留数コマンドを受信する回数とをそれぞれ減らすことができるので、主制御装置１１０および音声ランプ制御装置１１３の制御的負担を軽減することができる。

【４９４５】

上記各制御例においては、第１入球口６４への入賞およびスルーゲート６７の通過は、それぞれ最大４回まで保留されるように構成したが、最大保留球数は４回に限定されるものでなく、３回以下、又は、５回以上の回数（例えば、８回）に設定してもよい。また、第１入球口６４への入賞に基づく変動表示の保留球数を、第３図柄表示装置８１の一部において、数字で、或いは、４つに区画された領域を保留球数分だけ異なる態様（例えば、色や点灯パターン）にして表示するようにしてもよく、第１図柄表示装置３７とは別体でランプ等の発光部材を設け、該発光部材によって保留球数を通知するように構成してもよい。

【４９４６】

また、上記各制御例に示すように、動的表示の一種である変動表示は、第３図柄表示装置８１の表示画面上で識別情報としての図柄を縦方向にスクロールさせるものに限定されず、縦方向あるいはＬ字形等の所定経路に沿って図柄を移動表示して行うものであってもよい。また、識別情報の動的表示としては、図柄の変動表示に限られるものではなく、例えば、１又は複数のキャラクタを図柄と共に、若しくは、図柄とは別に多種多様に動作表

示または変化表示させて行われる演出表示なども含まれるのである。この場合、１又は複数のキャラクタが、第３図柄として用いられる。

【４９４７】

上述した各制御例では、遊技者に各図柄の抽選結果を示すための第３図柄表示を１つの表示手段（第３図柄表示装置８１）にて実行しているが、それ以外の構成を用いてもよく、例えば、第３図柄のうち、遊技者に強調して表示される主図柄を表示する表示手段と、従図柄を表示する表示手段とで異なる表示手段を設けてもよい。また、表示手段の構成として、液晶ディスプレイ以外の構成を用いても良い。

【４９４８】

上述した各制御例では、遊技者に有利となる遊技状態（時短状態）の場合に遊技盤１３の右側領域を狙う右打ち遊技が実行され、通常の遊技状態の場合に遊技盤１３の左側領域を狙う左打ち遊技が実行されるように構成しているが、遊技状態に応じて遊技盤１３の狙う領域を異ならせていればよく、時短状態中に左打ち遊技を実行させ、通常状態中に右打ち遊技を実行させてもよい。また、同一の領域を狙いながら異なる遊技状態における遊技を実行可能に構成してもよい。

【４９４９】

上述した各制御例では、遊技者が操作可能な操作手段として、遊技者が押下動作することにより、操作手段が操作されたことが判別される枠ボタン２２を用いているが、それ以外の構成を用いてもよく、遊技者が左右または前後に傾倒させることで操作されたことを判別可能なレバー状に構成された操作手段や、遊技者が接触または近接したで操作されたことを判別可能なタッチセンサ式の操作手段や、所定の電波を発信することで操作されたことを判別可能な無線式の操作手段等を用いても良い。また、可動弁７５０や貯留装置（第１貯留装置７７０、第２貯留装置７７１）や第２枠ボタン（解除用ボタン）２２ｂ（１０２２ｂ、１１２２ｂ）や第３枠ボタン（解除用ボタン）２２ｃの各動作制御の一部または全部を主制御装置１１０ではなく、音声ランプ制御装置１１３側で実行するように構成してもよい。

【４９５０】

上述した各制御例では、第３図柄表示装置８１の表示画面を用いて実行される演出における表示態様を設定するための処理を音声ランプ制御装置１１３が行い、遊技（抽選）そのものは、音声ランプ制御装置１１３とは異なる主制御装置１１０が実行するように構成しているが、これに限ること無く、遊技（抽選）を実行するための処理と、遊技（抽選）の結果を演出として表示するための処理とを、同一の制御装置で実行するように構成しても良い。このように構成することで、一つの制御装置にて複数の異なる処理を実行することが可能となる。

【４９５１】

なお、上述した各制御例では、実行される各種演出の例として、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される表示演出を用いて説明をしたが、同様の目的効果を奏する演出態様であれば良く、第３図柄表示装置８１以外の表示装置に表示する表示演出や、音声により遊技者に報知する音声演出や、パチンコ機１０に付設される各種発光手段（ＬＥＤ）を用いて遊技者に報知する発光演出を用いても良い。

【４９５２】

また、上述した各制御例において実行される各種演出として、遊技者に対して確実に内容を把握させる報知演出と、遊技者がその内容をそれとなく知らせる示唆演出とを用いているが、報知演出に替えて示唆演出を実行しても良いし、示唆演出に替えて報知演出を実行するように構成しても良い。

【４９５３】

なお、上述した各制御例では、実行される各種演出の例として、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される表示演出を用いて説明をしたが、同様の目的効果を奏する演出態様であれば良く、第３図柄表示装置８１以外の表示装置に表示する表示演出や、音声により遊技者に報知する音声演出や、パチンコ機１０に付設される各種発光手段（ＬＥＤ）を

用いて遊技者に報知する発光演出を用いても良い。
【４９５４】
　また、上述した各制御例において実行される各種演出として、遊技者に対して確実に内容を把握させる報知演出と、遊技者がその内容をそれとなく知らせる示唆演出とを用いているが、報知演出に替えて示唆演出を実行しても良いし、示唆演出に替えて報知演出を実行するように構成しても良い。
【４９５５】
　さらに、上述した各制御例では、特別図柄の抽選で大当たりに当選する確率（大当たり確率）を高低の２種類（特別図柄の高確率状態、特別図柄の低確率状態）設けたパチンコ機１０を用いているが、これに限ることなく、例えば、複数種類の設定値の中から一の設定値を設定可能な設定手段（例えば、設定スイッチ）を設け、その設定手段により設定された設定値毎に異なる大当たり確率が設定される制御を主制御装置１１０が実行するように構成しても良い。
【４９５６】
　この場合、例えば、１～６の６段階の設定値を用意しておき、設定値「１」が設定された場合に、大当たり確率が最も高くなるように構成し、設定値「６」が設定された場合に、大当たり確率が最も低くなるように順に各設定値に対して大当たり確率を設定するように構成すると良い。
【４９５７】
　加えて、各設定値に対して設定される大当たり確率として、特別図柄の低確率状態に対応する大当たり確率のみ、設定値に応じて異ならせるように構成しても良いし、特別図柄の高確率状態に対応する大当たり確率のみ、設定値に応じて異ならせるように構成しても良い。
【４９５８】
　また、上述した設定値に応じて、大当たり確率だけでは無く、例えば、各大当たり種別の選択割合を異ならせたり、小当たりに当選する確率を異ならせたり、特別図柄の変動パターンの選択割合や、変動時間を異ならせたりしても良い。この場合、例えば、特定の設定値が設定された場合にのみ選択され易い変動パターンや大当たり種別を設け、その変動パターンに基づく特別図柄変動や、その大当たり種別に基づく大当たり遊技が実行されたか否かを遊技者が注目することで、現在設定されている設定値を判別するように構成しても良い。
【４９５９】
　さらに、設定された設定値を示すための設定コマンドを設定し、音声ランプ制御装置１１３側で受信した設定コマンドに基づいて現在設定されている設定値を示唆する設定示唆演出を実行するように構成しても良いし、主制御装置１１０から出力される大当たり種別を示すコマンド（抽選結果を示すためのコマンド）や、特別図柄の変動パターンを示すためのコマンド（変動時間を示すためのコマンド）を受信した場合に、その受信したコマンドの内容から現在設定されている設定値を判別し、その判別結果に基づいた設定示唆演出を実行するように構成しても良い。このように構成することで、主制御装置１１０から出力されるコマンド数を削減することができる。
【４９６０】
　また、上述した各制御例とは異なり、第１特別図柄の抽選（変動）と、第２特別図柄の抽選（変動）と、を同時に実行可能なパチンコ機１０を用いても良い。この場合において、上述した設定値を設定可能な構成を用いる場合は、設定された設定値に応じて、各特別図柄の変動（抽選）のし易さが可変するように各設定値に対して各種パラメータを規定しても良いし、特定の設定値では一方の特別図柄の抽選が遊技者に有利となる特定遊技状態が、特定の設定値とは異なる所定の設定値の場合は一方の特別図柄とは異なる他方の特別図柄の抽選が遊技者に有利となるように各設定値に対して各種パラメータを規定しても良い。この場合、特別図柄の抽選が遊技者に有利になるとは、特別図柄の抽選が実行され易くなる状態や、特別図柄の抽選結果が特定の抽選結果である場合に付与される特典（大当

たり遊技内容、小当たり遊技内容、大当たり遊技終了後に設定される遊技状態）が遊技者に有利となることを含む概念である。

【４９６１】

また、遊技状態に関わらず特図の種別に応じて遊技状態の移行先および振分率を統一しているが、これに限ること無く遊技状態に応じて遊技状態の移行先および移行振分率を変更してもよい。これにより、より複雑な遊技性を提供することが可能となり、遊技に早期に飽きてしまうことを抑制することができるという効果がある。

【４９６２】

さらに、確変状態を、特別図柄の変動表示が所定回数（例えば１００回）実行されるまで継続する仕様としたり、特図が変動する毎に通常遊技状態へと移行する抽選を実行し、その抽選に当選することで確変状態から通常遊技状態へと移行する構成にしてもよい。この場合、遊技者に有利な確変状態と不利な確変状態として、例えば、確変状態が終了する特別図柄の変動回数に差を設けたり、確変状態から通常遊技状態へと移行する抽選確率を異ならせたりするようにしてもよい。

【４９６３】

加えて、普通図柄の高確率状態を終了させるための条件である時短終了条件を複数設定し、その複数の時短終了条件のうち、特別図柄の変動回数が特定の変動回数となった場合に時短終了条件が成立した場合、即ち、変動回数終了条件が成立した場合と、特別図柄の抽選により小当たりに当選した場合に時短終了条件が成立した場合、即ち、当選回数終了条件が成立した場合とで、異なるタイミングで普通図柄の高確率状態を低確率状態へと移行させることができるように構成してもよい。

【４９６４】

この構成を用いて、例えば、変動回数終了条件が成立した場合には、特別図柄の変動を開始することに基づいて遊技状態を時短状態から通常状態へと移行し、当選回数終了条件が成立した場合には、小当たり遊技が終了することに基づいて遊技状態を時短状態から通常状態へと移行するように制御される遊技機を設けると良い。

【４９６５】

これにより、成立する時短終了条件によって、同一の特別図柄の変動に基づいて時短状態が終了する場合であっても、特別図柄の変動時間と、小当たり遊技が実行される時間とを合算した範囲で時短状態が終了するタイミングを異ならせることができる。よって、遊技者に対して、成立した時短終了条件の種別についても興味を持たせることができる。さらに、成立する時短終了条件によっては、遊技者に対して少量の特典を付与する小当たり遊技中にも、電動役物６４０ａを作動させ球を入球口へと入球させ易くすることで、小当たり遊技を遊技者にとってより有利な遊技状態とすることが可能となる。

【４９６６】

加えて、小当たり遊技が実行される期間を異ならせた複数の小当たり種別を設け、当選回数終了条件が成立した場合であっても、当選回数終了条件が成立した小当たり種別に応じて遊技者に付与される特典を異ならせるようにすると良い。これにより、成立した時短終了条件の種別だけでは無く、時短終了条件のより詳細な内容について遊技者に興味を持たせることができる。

【４９６７】

また、この場合、当選回数終了条件が成立した場合であっても、小当たり遊技が開始されるタイミングで時短状態を終了させる場合と、小当たり遊技が終了するタイミングで時短状態を終了させる場合とが混在するように構成すると良い。これにより、遊技者に対してどのタイミングで時短状態が終了するかを分かり難くすることができる。さらに、上述した実施形態では、特別図柄の変動回数に基づいて時短終了条件が成立したか否かを判別する処理と、小当たりに当選したことに基づいて時短終了条件が成立したか否かを判別する処理と、を別々に実行する構成を用いているが、これに限ること無く、特別図柄の抽選（変動）に応じて更新される時短情報を一元的に管理し、成立した時短終了条件に基づいて時短状態を終了させるタイミングを設定する構成を用いても良い。

【４９６８】
上記各制御例では、主制御装置１１０において特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（Ｎ）が更新される度（即ち、増加した場合や、減少した場合にそれぞれ）に、保留球数コマンドを主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３へ送信する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、主制御装置１１０において特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（Ｎ）が増加する場合だけ、保留数コマンドを主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３へ送信する。また、音声ランプ制御装置１１３では、主制御装置１１０より送信された変動パターンコマンドを受信すると、特別図柄２保留球数カウンタ２２３ｂの値を１減らすように構成する。これにより、主制御装置１１０が音声ランプ制御装置１１３へ保留数コマンドを送信する回数と、音声ランプ制御装置１１３が保留数コマンドを受信する回数とをそれぞれ減らすことができるので、主制御装置１１０および音声ランプ制御装置１１３の制御的負担を軽減することができる。
【４９６９】
上記各制御例においては、第１入球口６４への入賞およびスルーゲート６７の通過は、それぞれ最大４回まで保留されるように構成したが、最大保留球数は４回に限定されるものでなく、３回以下、又は、５回以上の回数（例えば、８回）に設定してもよい。また、第１入球口６４への入賞に基づく変動表示の保留球数を、第３図柄表示装置８１の一部において、数字で、或いは、４つに区画された領域を保留球数分だけ異なる態様（例えば、色や点灯パターン）にして表示するようにしてもよく、第１図柄表示装置３７とは別体でランプ等の発光部材を設け、該発光部材によって保留球数を通知するように構成してもよい。
【４９７０】
また、上記各制御例に示すように、動的表示の一種である変動表示は、第３図柄表示装置８１の表示画面上で識別情報としての図柄を縦方向にスクロールさせるものに限定されず、縦方向あるいはＬ字形等の所定経路に沿って図柄を移動表示して行うものであってもよい。また、識別情報の動的表示としては、図柄の変動表示に限られるものではなく、例えば、１又は複数のキャラクタを図柄と共に、若しくは、図柄とは別に多種多様に動作表示または変化表示させて行われる演出表示なども含まれるのである。この場合、１又は複数のキャラクタが、第３図柄として用いられる。
【４９７１】
上述した各制御例では、遊技者に各図柄の抽選結果を示すための第３図柄表示を１つの表示手段（第３図柄表示装置８１）にて実行しているが、それ以外の構成を用いてもよく、例えば、第３図柄のうち、遊技者に強調して表示される主図柄を表示する表示手段と、従図柄を表示する表示手段とで異なる表示手段を設けてもよい。また、表示手段の構成として、液晶ディスプレイ以外の構成を用いても良い。
【４９７２】
上述した各制御例では、遊技者に有利となる遊技状態（時短状態）の場合に遊技盤１３の右側領域を狙う右打ち遊技が実行され、通常の遊技状態の場合に遊技盤１３の左側領域を狙う左打ち遊技が実行されるように構成しているが、遊技状態に応じて遊技盤１３の狙う領域を異ならせていればよく、時短状態中に左打ち遊技を実行させ、通常状態中に右打ち遊技を実行させてもよい。また、同一の領域を狙いながら異なる遊技状態における遊技を実行可能に構成してもよい。
【４９７３】
上述した各制御例では、遊技者が操作可能な操作手段として、遊技者が押下動作することにより、操作手段が操作されたことが判別される枠ボタン２２を用いているが、それ以外の構成を用いてもよく、遊技者が左右または前後に傾倒させることで操作されたことを判別可能なレバー状に構成された操作手段や、遊技者が接触または近接したで操作されたことを判別可能なタッチセンサ式の操作手段や、所定の電波を発信することで操作されたことを判別可能な無線式の操作手段等を用いても良い。また、可動弁７５０や貯留装置（第１貯留装置７７０、第２貯留装置７７１）や第２枠ボタン（解除用ボタン）２２ｂ（１

０２２ｂ、１１２２ｂ）や第３枠ボタン（解除用ボタン）２２ｃの各動作制御の一部または全部を主制御装置１１０ではなく、音声ランプ制御装置１１３側で実行するように構成してもよい。

【４９７４】

上述した各制御例では、第３図柄表示装置８１の表示画面を用いて実行される演出における表示態様を設定するための処理を音声ランプ制御装置１１３が行い、遊技（抽選）そのものは、音声ランプ制御装置１１３とは異なる主制御装置１１０が実行するように構成しているが、これに限ること無く、遊技（抽選）を実行するための処理と、遊技（抽選）の結果を演出として表示するための処理とを、同一の制御装置で実行するように構成しても良い。このように構成することで、一つの制御装置にて複数の異なる処理を実行することが可能となる。

【４９７５】

本発明を上記各実施形態とは異なるタイプのパチンコ機等に実施してもよい。例えば、一度大当たりすると、それを含めて複数回（例えば２回、３回）大当たり状態が発生するまで、大当たり期待値が高められるようなパチンコ機（通称、２回権利物、３回権利物と称される）として実施してもよい。また、大当たり図柄が表示された後に、所定の領域に球を入賞させることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技を発生させるパチンコ機として実施してもよい。また、Ｖゾーン等の特別領域を有する入賞装置を有し、その特別領域に球を入賞させることを必要条件として特別遊技状態となるパチンコ機に実施してもよい。また、大当たり抽選に係る確率の組み合わせ（通称、設定と称される）が複数段階設けられ、遊技店側で設定を変更することが可能に構成されているパチンコ機として実施してもよい。更に、パチンコ機以外にも、アレパチ、雀球、スロットマシン、いわゆるパチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機などの各種遊技機として実施するようにしてもよい。

【４９７６】

なお、複数段階の設定が設けられているパチンコ機としては、大当たり確率の組み合わせ（低確率状態における大当たり確率と、確変状態における大当たり確率との組み合わせ）を複数段階（例えば、６段階）のいずれかに設定することが可能なものが代表例として挙げられるが、これに限られるものではない。大当たり確率の組み合わせに代えて、又は加えて、例えば、大当たりとなった場合に決定される各大当たり図柄（各大当たり種別）の割合を、設定に応じて可変させることが可能なパチンコ機として実施してもよい。即ち、設定に応じて遊技者に有利な種別の大当たりが決定される割合を可変させたり、遊技者に不利な種別の大当たりが決定される割合を可変させたりしてもよい。より具体的には、例えば、ラウンド数が多い（例えば、１６ラウンドの）大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたり、ラウンド数が少ない（例えば、２ラウンドの）大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたりすることにより、設定毎の有利度合いを可変させる構成としてもよい。また、例えば、大当たり終了後に多い時短回数（例えば、１００回）が付与される大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたり、少ない時短回数（例えば、０回）が付与される大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたりしてもよい。更に、大当たり終了後に有利な遊技状態（例えば、確変状態）へと移行する（若しくは移行し易い）大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたり、不利な遊技状態（例えば、通常状態）へと移行する（若しくは移行し易い）大当たりが決定される割合を、設定に応じて可変させたりしてもよい。また、特定の設定でのみ決定される割合が大幅に高くなる（他の設定ではほぼ決定されることがない）大当たり種別を設ける構成としてもよい。具体的には、例えば、設定を１から６の６段階で設定可能に構成しておき、最も有利な設定を設定６とする。そして、設定６では、大当たりとなった場合に２％の割合でラウンド数が６ラウンドの大当たりが決定される一方で、他の設定では０．０１％の割合でしか６ラウンドの大当たりが決定されない構成としてもよい。このように構成することで、大当たりが６ラウンドで終了した時点で、最も有利な設定６である可能性が極めて高くなるので、遊技者に対して大当たりのラウンド数に注目して遊技を行わ

せることができる。また、これに代えて、又は加えて、例えば、設定６では、大当たり終了後に６６回の時短回数が付与される大当たり種別となる割合が他の設定よりも高くなるように構成してもよい。このように構成することで、時短状態が終了する回数に注目して遊技を行わせることができる。また、これらに代えて、又は加えて、例えば、大当たり遊技の実行中に他の大当たり種別とは異なる作動パターンで大入賞口（若しくは大入賞口の内部の役物等）が作動する大当たり種別を設ける構成とし、当該大当たり種別が特定の設定で決定され易くなる（決定される割合が高くなる）ように構成してもよい。また、大当たりの確率の組み合わせを設定に応じて可変させる場合において、低確率状態では、遊技者に有利な設定であるほど大当たり確率を高くする一方で、確変状態では、遊技者に不利な設定であるほど大当たり確率を高くする構成としてもよい。本構成は、特に、確変状態において、特別図柄の抽選回数が多くなる程持ち球を増加させ易い（発射された遊技球の数よりも、払い出される賞球数の方が多くなり易い）タイプの遊技機において有効である。より具体的には、例えば、確変状態が次に大当たりに当選するまで継続する構成であり、且つ、確変状態では高確率で小当たりとなるタイプの遊技機に適用することで、高設定の優位性をより高めることができる。即ち、確変状態において大当たりとなる確率が低いと、次に大当たりとなるまでの抽選回数が多くなり易いので、小当たりとなって賞球を獲得する機会も多くなる。よって、確変状態になると、次に大当たりとなるまでの間により多くの賞球を獲得し易くなるので、遊技者にとって有利となる。

【４９７７】

さらに、上記各実施形態では、複数の特別図柄種別として第１特別図柄と第２特別図柄との２種類の特別図柄を用いているが、特別図柄の種別はこれに限ること無く、３つ以上の特別図柄種別を用いても良いし、１つの特別図柄種別のみ用いるように構成しても良い。また、上述した各実施形態では、複数の特別図柄が予め定められた規則に従って抽選（変動）が行われる遊技性と、個々に独立して抽選（変動）が行われる遊技性と、を説明したが、各実施形態にて説明をした遊技性のそれぞれを入れ替えたり、組み合わせたりしても良い。

【４９７８】

なお、スロットマシンは、例えばコインを投入して図柄有効ラインを決定させた状態で操作レバーを操作することにより図柄が変動され、ストップボタンを操作することにより図柄が停止されて確定される周知のものである。従って、スロットマシンの基本概念としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を変動表示した後に識別情報を確定表示する表示装置を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動表示が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の変動表示が停止して確定表示され、その停止時の識別情報の組合せが特定のものであることを必要条件として、遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技を発生させるスロットマシン」となり、この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【４９７９】

また、パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機の具体例としては、複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する表示装置を備えており、球打出用のハンドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作（ボタン操作）に基づく所定量の球の投入の後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えばストップボタンの操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技が発生させられ、遊技者には、下部の受皿に多量の球が払い出されるものである。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、遊技ホールでは球のみを遊技価値として取り扱うことができるため、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいてみられる、遊技価値たるメダルと球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置個所の制約といった問題を解消し得る。

【４９８０】
以下に、本発明の遊技機に加えて上述した実施形態に含まれる各種発明の概念を示す。
【４９８１】
＜ソレノイドでのバチン防止。クッションの利用＞
変位可能に構成される変位手段と、その変位手段の所定方向側に配置され前記変位手段を前記所定方向側へ駆動するための駆動力を発生可能に構成される駆動手段と、前記変位手段の前記所定方向側への変位に対する抵抗を発生可能に構成される抵抗手段とを備え、その抵抗手段は、前記変位手段から前記駆動手段へ与えられる荷重を低減可能に構成されることを特徴とする遊技機ａ１。
【４９８２】
パチンコ機等の遊技機において、電磁ソレノイドにより変位部材を変位させるよう構成される遊技機がある（例えば、特開２０１５－２３１４３４号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、変位部材からの負荷を受け止める箇所が電磁ソレノイドに限定されており、電磁ソレノイドが過大な荷重を受けることになることから、電磁ソレノイドが早期に故障し易いという問題点があった。即ち、遊技機の耐久性を向上する観点で改善の余地があるという問題点があった。
【４９８３】
これに対し、遊技機ａ１によれば、抵抗手段が、変位手段の所定方向側（駆動手段側）への変位に対する抵抗を発生し、変位手段から駆動手段へ与えられる荷重を低減可能に構成されるので、駆動手段が過大な荷重を受けることを回避することができる。これにより、遊技機の耐久性を向上することができる。
【４９８４】
なお、駆動手段へ与えられる荷重を低減する態様は、何ら限定されるものではない。例えば、荷重を受ける箇所の個数を増やすことで荷重を分散させて荷重の抑制を図っても良いし、抵抗手段により変位手段と駆動手段との間に隙間を設けるよう構成することで荷重の伝達を遮断するようにしても良いし、抵抗手段が変位手段に作用する面を大きくして単位面積当たりの荷重を減らすようにしても良い。
【４９８５】
遊技機ａ１において、前記変位手段を支持する支持手段を備え、前記駆動手段は、前記抵抗手段に比較して、前記支持手段側に配置されることを特徴とする遊技機ａ２。
【４９８６】
遊技機ａ２によれば、遊技機ａ１の奏する効果に加え、支持手段と駆動手段との間の腕長さ（力のモーメントの腕長さ）を短く抑えることで、抵抗手段に与えられる負荷が過大となることを回避することができる。
【４９８７】
遊技機ａ２において、前記支持手段は、前記変位手段を所定軸で回転可能に支持し、その所定軸は、前記抵抗手段に対して前記所定方向側に配置されることを特徴とする遊技機ａ３。
【４９８８】
遊技機ａ３によれば、遊技機ａ２の奏する効果に加え、所定軸と変位手段との間で生じる負荷が、所定方向と交差する方向（左右方向）で反転することを回避することができ、回転軸を覆う部分の擦れが生じる側を片方に限定する（左右に若干変位することを回避する）ことができるので、肉厚に形成する必要がある部分を限定することができる。
【４９８９】
遊技機ａ３において、前記所定方向側への変位に対する負荷を生じる第１抵抗手段と、前記所定方向側の反対方向側への変位に対する負荷を生じる第２抵抗手段とを備え、前記第１抵抗手段と前記第２抵抗手段とは、前記所定方向視で異なる位置に配置される位置ずれ部を備え、前記第１抵抗手段は、前記第２抵抗手段に比較して、前記所定軸から離れて配置されることを特徴とする遊技機ａ４。
【４９９０】

遊技機ａ４によれば、遊技機ａ３の奏する効果に加え、第１抵抗手段から変位手段に与えられる負荷を低減することができる。換言すれば、第１抵抗手段からの負荷で変位手段に生じる力のモーメントの腕長さを長くすることで、負荷の大きさを低減することができる。

【４９９１】

また、第１抵抗手段と変位手段との間で負荷が生じる箇所と、第２抵抗手段と変位手段との間で負荷が生じる箇所とを分けることで、負荷が集中することを回避することができるので、変位手段の耐久性を向上することができる。

【４９９２】

遊技機ａ３又はａ４において、前記変位手段は、所定の変位手段へ駆動力を伝達するための伝達部と、その伝達部の径外方向へ延設される付属部とを備え、前記第１抵抗手段は、前記付属部に当接可能に配設されることを特徴とする遊技機ａ５。

【４９９３】

遊技機ａ５によれば、遊技機ａ３又はａ４の奏する効果に加え、万が一、付属部が破損しても変位手段への駆動力伝達は可能とすることができるので、メンテナンスまでの期間、駆動制御による変位手段の変位を継続できる。

【４９９４】

なお、伝達部の態様は何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、駆動手段に近接する位置に構成されるものでも良いし、所定軸に沿って配設される軸部材を基準として、駆動手段が配設される側の軸方向逆側に構成されるものでも良い。

【４９９５】

また、軸部材を基準として、駆動手段が配設される側の軸方向逆側の態様は何ら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、軸部材の所定部と直交する平面に対して表裏反対の位置に駆動手段と伝達部とが構成されるものでも良いし、その平面に対する位置は表裏反対では無い場合であっても、軸部材を介した駆動力の伝達経路において、伝達部が軸部材を挟んで駆動手段の反対側に構成されるものでも良い。

【４９９６】

遊技機ａ１からａ５のいずれかにおいて、前記変位手段に対し、前記所定方向に対する反対方向への負荷を付与する負荷付与手段を備えることを特徴とする遊技機ａ６。

【４９９７】

遊技機ａ６によれば、遊技機ａ１からａ５のいずれかの奏する効果に加え、変位手段を、駆動変位側から迅速に戻り変位させることができる。

【４９９８】

遊技機ａ６において、前記負荷付与手段は、前記所定方向に対して交差する方向に沿って、前記駆動手段を挟む両側に配置されることを特徴とする遊技機ａ７。

【４９９９】

遊技機ａ７によれば、遊技機ａ６の奏する効果に加え、駆動力の影響で、負荷付与手段の姿勢や、生じる負荷に不均衡が生じることを回避することができる。

【５０００】

遊技機ａ１からａ７のいずれかにおいて、前記抵抗手段は、前記変位手段と当接した状態で反力を付与可能に構成されることを特徴とする遊技機ａ８。

【５００１】

遊技機ａ８によれば、遊技機ａ１からａ７のいずれかの奏する効果に加え、変位手段と抵抗手段との当接面で摩擦力を生じさせることができる。これにより、変位手段が所定方向以外の方向に位置ずれすることを防止することができる。

【５００２】

遊技機ａ８において、前記変位手段は外力を受け得るよう構成され、前記変位手段と前記抵抗手段との当接面が前記外力の少なくとも一の方向成分に対して平行に配置されることを特徴とする遊技機ａ９。

【５００３】

遊技機ａ９によれば、遊技機ａ８の奏する効果に加え、変位手段が外力により位置ずれすることを摩擦抵抗により防止することができる。

【５００４】

＜ラック、ピニオン、ギアアーム（変則ダブルラック）＞

基礎手段と、その基礎手段にスライド変位可能に支持される中間手段と、その中間手段に変位可能に支持される先端側手段と、前記中間手段に支持され、前記中間手段が前記基礎手段に対して変位することに伴い前記中間手段に対して前記先端側手段を変位可能に構成される変位構成手段とを備える遊技機において、前記基礎手段は、前記中間手段の変位態様と非対応に変位可能に構成されることを特徴とする遊技機ｂ１。

【５００５】

パチンコ機等の遊技機において、複数のラックでピニオンを挟むように配置する構造を備える遊技機がある（例えば、特開２０１６－１５３０９５号公報を参照）。この構造によれば、ピニオンの回転に伴いラックが逆方向に変位することになるので、一方のラックに対する他方のラックの変位速度を高くすることができ、高速変位する演出体を構成することが可能である。

【５００６】

しかし、上述した従来の遊技機では、固定のラックを隠すために遮蔽部材を別途用意する必要があり、演出体の設計自由度が低下する虞があるという問題点があった。

【５００７】

これに対し、遊技機ｂ１によれば、基礎手段が変位可能に構成されるので、先端側手段や中間手段の変位に合わせて基礎手段を変位させることで、先端側手段や中間手段で基礎手段を隠すことができる。これにより、遮蔽部材を別途用意することを不要とすることができ、先端側手段の設計自由度を向上させることができる。

【５００８】

遊技機ｂ１において、前記基礎手段は、回転可能に構成されることを特徴とする遊技機ｂ２。

【５００９】

ここで、ピニオンを挟む両部材（基礎手段と先端側手段）が平行スライド変位するラックである場合、ピニオンとラックとを同一平面上に配置する場合においては、部材同士の干渉を避けるためラックの変位方向視でラックと重なる位置にピニオンを配置することはできないことから、ラックを配置するためのスペースがピニオンの回転軸に対して交差する方向に嵩むことになり、コンパクトに設計することが困難であるという問題点があった。

【５０１０】

加えて、ラックの姿勢を維持しピニオンとの歯合の適正化を図るための支持部を複数点に配設する必要があるので、部材構造の複雑化や組立工数の増加を招く恐れがあるという問題点があった。換言すれば、省スペース化の観点、及び構造簡易化の観点から改善の余地があるという問題点があった。

【５０１１】

退避位置において、基礎手段側の張出分と、先端側手段の奥まり分とがスライド変位方向に重なっていたので、退避位置での遮蔽幅が嵩張っていた。

【５０１２】

これに対し、遊技機ｂ２によれば、基礎手段が回転変位するよう構成されるので、基礎手段と変位構成手段とを中間手段のスライド変位方向視で重なる位置に配置することができることから省スペース化を図ることができると共に、基礎手段については軸支するための構成を備えていれば足るので、構造簡易化を図ることができる。

【５０１３】

また、基礎手段側の張出分を、湾曲を利用して奥側に配置することができるので、退避位置における遮蔽幅を狭くすることができる。

【５０１４】

遊技機ｂ２において、前記基礎手段は、一部が前記中間手段に回転可能に支持され、他部を支点に回転することで前記基礎手段の姿勢が前記中間手段のスライド変位方向に沿って反転し、前記他部は、前記スライド変位方向と交差する方向に変位可能に構成されることを特徴とする遊技機ｂ３。

【５０１５】

遊技機ｂ３によれば、遊技機ｂ２の奏する効果に加え、基礎手段の一部と変位構成手段とが共に中間手段に支持されることから、基礎手段の一部と変位構成手段との間の負荷伝達を安定させることができる。

【５０１６】

また、基礎手段の他部がスライド変位方向と交差する方向に変位することで、基礎手段の一部および他部の変位で変位のバランスをとることができ、基礎手段全体の変位量を（上下左右共に）抑制することができる。

【５０１７】

遊技機ｂ１からｂ３のいずれかにおいて、前記先端側手段が変位範囲の一側（張出側）終端位置に配置された状態において、前記基礎手段は、前記スライド変位の方向に対し交差する方向から姿勢維持のための負荷を受けることを特徴とする遊技機ｂ４。

【５０１８】

遊技機ｂ４によれば、遊技機ｂ１からｂ３のいずれかの奏する効果に加え、姿勢維持のための負荷がスライド変位の方向にかけられる場合に比較して、スライド変位に必要な負荷を低減することができる。更に、先端側手段が一側終端位置に配置された状態で基礎手段が姿勢維持されることを利用して、中間手段および先端側手段の配置を安定させることができる。

【５０１９】

遊技機ｂ１からｂ４のいずれかにおいて、前記先端側手段が変位範囲の他側（退避側）終端位置に配置された状態において、前記基礎手段は、前記中間手段から与えられる負荷が前記基礎手段の変位可能方向を向く姿勢をとることを特徴とする遊技機ｂ５。

【５０２０】

遊技機ｂ５によれば、遊技機ｂ１からｂ４のいずれかの奏する効果に加え、基礎手段、中間手段および変位可能手段の始動を滑らかにすることができる。

【５０２１】

遊技機ｂ１からｂ５のいずれかにおいて、前記先端側手段が変位範囲の他側（退避側）終端位置に配置された状態において、前記基礎手段は、前記中間手段よりも退避位置側に張り出す張出部を備えることを特徴とする遊技機ｂ６。

【５０２２】

遊技機ｂ６によれば、遊技機ｂ１からｂ５の奏する効果に加え、遊技者から視認され難い他側（退避側）終端位置において張出部が中間手段からはみ出す構成を採用することで、中間手段の上下寸法を基礎手段の寸法未満に抑えながら、一側（張出側）終端位置において基礎手段を中間手段で目隠しするように構成することができる。

【５０２３】

遊技機ｂ１からｂ６のいずれかにおいて、前記基礎手段は、一部が前記中間手段に回転可能に支持され、前記中間手段または前記先端側手段の少なくとも一方は、前記基礎手段に案内される電気配線が接続されることを特徴とする遊技機ｂ７。

【５０２４】

遊技機ｂ７によれば、遊技機ｂ１からｂ６のいずれかの奏する効果に加え、基礎手段の一部側の変位が抑制されることを利用して、電気配線の通過経路の容易確保および電気配線へかけられる負荷抑制を図ることができる。

【５０２５】

遊技機ｂ７において、前記先端側手段は、スライド変位可能に構成され、前記電気配線は、前記先端側手段の外方に配置されることを特徴とする遊技機ｂ８。

【５０２６】

遊技機ｂ８によれば、遊技機ｂ７の奏する効果に加え、電気配線に負荷をかけやすいスライド変位で変位する先端側手段に電気配線を接続する場合に比較して、電気配線に与えられる負荷を抑制することができる。

【５０２７】

これにより、電気配線にかけられる負荷を小さく保ったまま、先端側手段と、中間手段との動作に生じるずれ量（位置ずれや、速度差等）を大きくすることができる。例えば、電気配線にかけられる負荷を小さく保ったまま、基礎手段を基準に中間手段を駆動する駆動手段と、中間手段を基準に先端側手段を駆動する駆動手段とを別で構成することができる。

【５０２８】

遊技機ｂ１からｂ８のいずれかにおいて、前記変位構成手段は、前記先端側手段を、前記中間手段の変位量に対応する所定量だけ前記中間手段に対して変位可能に構成されることを特徴とする遊技機ｂ９。

【５０２９】

遊技機ｂ９によれば、遊技機ｂ１からｂ８のいずれかの奏する効果に加え、先端側手段を安定的に高速変位（中間手段よりも高速変位）させることができる。

【５０３０】

＜左右一対の部材が左右非対称に構成される＞

第１相対位置と、その第１相対位置よりも互いに離れて配置される第２相対位置とを変位可能に構成される複数の変位手段を備え、前記複数の変位手段は、前記第１相対位置または前記第２相対位置の少なくとも一方で、一連の所定形状で視認されるよう構成され、前記複数の変位手段は、第１変位手段と、その第１変位手段よりも小さな第２変位手段とを備えることを特徴とする遊技機ｃ１。

【５０３１】

パチンコ機等の遊技機において、略同一形状の複数の動作部が近接配置されることで一連の形状を構成する遊技機がある（例えば、特開２０１６－１５３０９５号公報を参照）。この構造によれば、小型の動作部を組み合わせることで簡易に大型の演出体を構成することができることに加え、動作部自体の構成は略同等であるので、組立作業の難易度を下げることができる。

【５０３２】

しかし、上述した従来の遊技機では、動作部の形状が略同等に構成されることから、各動作部の変位を実現するために必要な空間が各動作部で共通となることから、限られた空間を利用できるよう設計自由度を向上させる観点から改善の余地があるという問題点があった。

【５０３３】

例えば、遊技領域の中央に配置される液晶表示装置などに例示される表示装置の右側を動作部が変位する場合には、表示装置に近い側の方が遊技者からの注目力が高くなるにも関わらず、動作部の変位に必要なスペースは動作部を基準に左右対称となるので、動作部の左側（遊技者の注目力が高い側）の変位可能量が、動作部の右側の変位許容量によって制限されることになるという問題点があった。

【５０３４】

これに対し、遊技機ｃ１によれば、一連の形状で視認される第１変位手段および第２変位手段が異なる大きさで構成されることから、第１変位手段および第２変位手段の変位量が同じである場合でも、変位を実現するために必要な空間を異ならせることができるので、限られた空間を良好に利用することができ、設計自由度を向上させることができる。

【５０３５】

遊技機ｃ１において、前記第１変位手段および前記第２変位手段は、前記第２相対位置における配置可能領域に応じて外形が設定されることを特徴とする遊技機ｃ２。

【５０３６】

遊技機ｃ２によれば、遊技機ｃ１の奏する効果に加え、第２相対位置における配置可能

領域の大きさの違いに関わらず、第１相対位置において第１変位手段および第２変位手段で視認させる形状の設計自由度を向上させることができる。

【５０３７】

また、遊技盤が光透過性樹脂で形成される場合のように、第２相対位置における領域の装飾を第１変位手段および第２変位手段で代用する場合における装飾性を向上させることができる。

【５０３８】

遊技機ｃ１又はｃ２において、前記複数の変位手段の背面側に配置され、前記複数の変位手段の変位を案内する案内手段を備え、その案内手段と前記変位手段間位置とは、所定方向視で位置ずれするよう構成されることを特徴とする遊技機ｃ３。

【５０３９】

遊技機ｃ３によれば、遊技機ｃ１又はｃ２の奏する効果に加え、案内手段が複数の変位手段の隙間から視認されることを回避することができる。これにより、代わりに、隙間から案内手段以外の装飾部分を視認させるようにする等、隙間を有効活用するように構成することができる。

【５０４０】

遊技機ｃ３において、前記案内手段は所定方向に変位可能に構成され、前記複数の変位手段の間の位置は、前記案内手段の中央を通り前記所定方向に沿う基準線から、前記所定方向視でずれた位置に配置されることを特徴とする遊技機ｃ４。

【５０４１】

遊技機ｃ４によれば、遊技機ｃ３の奏する効果に加え、負荷バランス等を考慮して、複数の変位手段の案内のための案内手段が配置されるであろうと遊技者が予想する部分（基準線に相当）を、複数の変位手段で隠して遊技者から見え難いよう構成することで、意匠性の低下を回避することができる。

【５０４２】

遊技機ｃ１からｃ４のいずれかにおいて、駆動力を発生させる駆動手段を備え、前記第１変位手段は、前記駆動手段の駆動力伝達経路における所定位置に配置され、前記第２変位手段は、前記所定位置よりも前記駆動力伝達経路における下流側に配置されることを特徴とする遊技機ｃ５。

【５０４３】

遊技機ｃ５によれば、遊技機ｃ１からｃ４のいずれかの奏する効果に加え、駆動力伝達経路において下流側へ行くほど部材が小さくなるよう構成することで、駆動力伝達経路中で局所的に過大な負担が生じることを防止することができる。

【５０４４】

遊技機ｃ５において、前記駆動手段および駆動力を伝達する伝達手段は、背面ケースの左上部に配設され、前記第１変位手段および前記第２変位手段は、左上部に配設される前記第１変位手段の方が、左上部とは異なる位置に配設される前記第２変位手段に比較して大きく構成されることを特徴とする遊技機ｃ６。

【５０４５】

遊技機ｃ６によれば、遊技機ｃ５の奏する効果に加え、払い出し装置の構成配置から、背面ケースの内部領域として右上部に比較して大きな領域を確保し易い左上部に配置される駆動手段および伝達手段を、同様に左上部に配置される第１変位手段で隠し易くすることができるので、遊技者に駆動手段や伝達手段が視認され難くすることができる。これにより、駆動手段や伝達手段を隠すための別のカバーを構成することを不要とすることができる。

【５０４６】

遊技機ｃ５又はｃ６において、前記第１変位手段は、前記第１相対位置側において、重力が傾倒方向に作用する姿勢とされ、傾倒変位により前記第２変位手段と近接するよう構成されることを特徴とする遊技機ｃ７。

【５０４７】

遊技機ｃ７によれば、遊技機ｃ５又はｃ６の奏する効果に加え、第１変位手段および第２変位手段が当接可能な寸法関係で設定されているが、変位を可能とするためのクリアランス（歯合するギア歯の遊び、案内レールと被案内部との間の隙間等）に収まる位置ずれにより当接せず隙間が生じる場合に、重力による第１変位手段の傾倒変位により隙間を埋め易くすることができる。

【５０４８】

これにより、第１変位手段と第２変位手段との間に隙間が生じている状態で維持されることを回避することができるので、第１変位手段と第２変位手段とが当接し一連の形状を構成する場合の意匠性を向上することができる。

【５０４９】

遊技機ｃ５からｃ７のいずれかにおいて、前記第１変位手段および前記第２変位手段の間における前記第２変位手段側を電気配線が通ることを特徴とする遊技機ｃ８。

【５０５０】

遊技機ｃ８によれば、遊技機ｃ５からｃ７のいずれかの奏する効果に加え、過変位が生じ難い第２変位手段側に電気配線を通すことにより、第１変位手段および第２変位手段が過変位を生じた場合に電気配線に生じる負荷を低減することができる。

【５０５１】

遊技機ｃ１からｃ８のいずれかにおいて、前記所定形状は、対称形状から構成され、前記第１変位手段と前記第２変位手段とを分ける割り面を構成する割面構成部は、遊技領域の中央位置から遠い側に配置されることを特徴とする遊技機ｃ９。

【５０５２】

遊技機ｃ９によれば、遊技機ｃ１からｃ８のいずれかの奏する効果に加え、視界から遠い側（遊技者から見え難い側）に非対称形状の割り面が配置されることで、第１変位手段および第２変位手段の見栄えが低下することを回避することができる。

【５０５３】

なお、逆側である遊技領域の中央位置側（視界に近い側、遊技者が見易い側）の形状を対称形状とすることで、複数の変位手段の見栄えを向上させることができる。

【５０５４】

遊技機ｃ１からｃ９のいずれかにおいて、前記複数の変位手段は、前記第２相対位置において配置可能領域の寸法が制限される側が、前記第１相対位置において対向配置されることを特徴とする遊技機ｃ１０。

【５０５５】

遊技機ｃ１０によれば、遊技機ｃ１からｃ９のいずれかの奏する効果に加え、非対称形状から構成される複数の変位手段を、第１相対位置において対称な一連の形状で視認させることを容易とすることができる。

【５０５６】

遊技機ｃ１からｃ１０のいずれかにおいて、前記複数の変位手段は、前記第２相対位置から前記第１相対位置への変位が、下降変位から構成される第１変位と、その第１変位とは異なる第２変位とで構成され、変位開始時から所定区間は、前記第２変位は生じないように構成されることを特徴とする遊技機ｃ１１。

【５０５７】

遊技機ｃ１１によれば、遊技機ｃ１からｃ１０のいずれかの奏する効果に加え、複数の変位手段の変位態様を複雑にすることで、遊技者の興趣を向上させることができる。

【５０５８】

また、払い出し装置の形状との関係で、背面ケースの上側内面が左右で上下に位置ずれている場合には、複数の変位手段が背面ケースの上下位置ずれが影響しない程度（所定区間に相当）だけ下降してから第２変位を開始することにより、複数の変位手段の変位が許容される領域を背面ケースの上側内面の上下位置ずれに影響されず平等に形成することができるので、複数の変位手段の変位態様を同じとする場合においても複数の変位手段が背面ケースと衝突することを回避し易くすることができる。

【５０５９】
＜配置で相対変位を変化させる可動役物＞
変位可能に構成される第１変位手段と、その第１変位手段に変位可能に支持される複数の第２変位手段とを備え、前記第１変位手段は、一の前記第２変位手段を支持する第１支持部と、他の前記第２変位手段を支持する第２支持部とを備え、前記第１変位手段に所定の変位が生じることに伴い前記第１支持部に支持される前記第２変位手段に生じる前記第１変位手段に対する変位態様と、前記第１変位手段に所定の変位が生じることに伴い前記第２支持部に支持される前記第２変位手段に生じる前記第１変位手段に対する変位態様とが異なるように構成されることを特徴とする遊技機ｄ１。
【５０６０】
パチンコ機等の遊技機において、所定の第１変位手段（３５１及び３５２）が変位することに伴い第２変位手段（３５３）が変位するよう構成される遊技機がある（例えば、特開２０１５－２３１４３４号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、第１変位手段と第２変位手段との変位が単調であり、演出効果の観点から改善の余地があるという問題点があった。
【５０６１】
これに対し、遊技機ｄ１によれば、第１変位手段が変位することに伴って変位する第２変位手段が、第１支持部に支持されるか、第２支持部に支持されているかで、第１変位手段に対する変位態様を異ならせることができるので、第１変位手段と第２変位手段との変位態様を複雑化することができ、演出効果を向上することができる。
【５０６２】
遊技機ｄ１において、前記一の第２変位手段と前記第１支持部との隙間は、前記他の第２変位手段と前記第２支持部との隙間に比較して小さく構成され、前記第１変位手段は、前記第１支持部側の方が、前記第２支持部側に比較して変位量が大きく構成されることを特徴とする遊技機ｄ２。
【５０６３】
遊技機ｄ２によれば、遊技機ｄ１の奏する効果に加え、第１変位手段の変位により、第１支持部の隙間が無くなるように構成できるので、変位態様の差を大きくすることができる。
【５０６４】
遊技機ｄ１又はｄ２において、前記第１変位手段に負荷を与えるよう構成される負荷付与手段を備え、前記第１変位手段は、所定方向の一側部を支持され、その一側部の変位可能量と、他側部の変位可能量とが異なるように構成され、前記負荷付与手段は、前記第１変位手段の前記他側部に負荷を与えるよう構成され、前記第２変位手段は、前記一側に配置される一側第２変位手段と、前記他側に配置される他側第２変位手段とを備えることを特徴とする遊技機ｄ３。
【５０６５】
遊技機ｄ３によれば、遊技機ｄ１又はｄ２の奏する効果に加え、負荷付与手段が第１変位手段のどこに負荷を与えるかに関わらず、第２変位手段の変位を、一側に配置されるのか、他側に配置されるのかにより異ならせることができる。
【５０６６】
遊技機ｄ１からｄ３のいずれかにおいて、前記第１変位手段に負荷を付与可能に構成される負荷付与手段を備え、前記負荷付与手段は、複数位置に配置され、それぞれ独立して前記第１変位手段に負荷を付与可能に構成されることを特徴とする遊技機ｄ４。
【５０６７】
遊技機ｄ４によれば、遊技機ｄ１からｄ３のいずれかの奏する効果に加え、負荷付与手段を変位させるための補助駆動手段を不要とすることができる。
【５０６８】
遊技機ｄ１からｄ４のいずれかにおいて、前記第１変位手段に負荷を付与可能に構成される負荷付与手段を備え、発光面を有する発光基板を備え、前記負荷付与手段は、前記発

光基板に少なくとも一部が所定方向視で遮蔽されることを特徴とする遊技機ｄ５。
【５０６９】
遊技機ｄ５によれば、遊技機ｄ１からｄ４のいずれかの奏する効果に加え、発光基板で負荷付与手段を隠すことができる。即ち、発光演出の都合上必要な発光基板を利用して、負荷付与手段が遊技者に視認されることを回避することができる。この場合において、発光基板の発光面から強力な光を照射することにより、発光基板付近の視認性を落とすことができるので、発光基板に所定方向視で遮蔽されていない負荷付与手段の他部についても、遊技者に視認され難くすることができる。
【５０７０】
また、発光基板と負荷付与手段とを近接配置する場合は、発光基板へ接続される電気配線の経路を利用して、負荷付与手段を駆動させる駆動装置（例えば、電磁ソレノイド）に電気を供給する電気配線を通すことができるので、別途新たに電気配線を通すための隙間を作ることを不要とすることができる。
【５０７１】
遊技機ｄ５において、前記発光基板は、遊技盤の背面側に配設され、その遊技盤は、前記発光基板に対向する位置において対向側が凹設される凹設部を備えることを特徴とする遊技機ｄ６。
【５０７２】
遊技機ｄ６によれば、遊技機ｄ５の奏する効果に加え、発光基板を配設するための領域を遊技盤との間に確保することができると共に、負荷付与手段からの負荷が遊技盤に伝達されることを防止することができる。
【５０７３】
遊技機ｄ６において、前記凹設部は、遊技領域の正面視における外形に対して外方に配設されることを特徴とする遊技機ｄ７。
【５０７４】
遊技機ｄ７によれば、遊技機ｄ６の奏する効果に加え、凹設部の正面に形成される膜部材が変位することがあっても、その変位が遊技領域に影響を与えることを回避することができる。
【５０７５】
遊技機ｄ１からｄ７のいずれかにおいて、前記第２変位手段の変位を案内する案内手段を備え、その案内手段は、前記第１変位手段の前記一側に配設されることを特徴とする遊技機ｄ８。
【５０７６】
遊技機ｄ８によれば、遊技機ｄ１からｄ７のいずれかの奏する効果に加え、第２変位手段の変位を案内手段で規制することができると共に、案内手段が他側寄りに配設される場合に比較して、案内手段付近における第１変位手段の変位量を低減することができるので、第１変位手段と案内手段との擦れを抑制することができる。
【５０７７】
遊技機ｄ８において、前記案内手段を支持する支持板と、その支持板に所定領域を固定される薄膜部材と、その薄膜部材に対して支持板の反対側に配設され発光部を有する発光基板とを備え、前記薄膜部材は、前記案内手段と前記発光基板との間を隙間なく仕切るよう構成されることを特徴とする遊技機ｄ９。
【５０７８】
遊技機ｄ９によれば、遊技機ｄ８の奏する効果に加え、薄膜部材で案内手段と発光基板との間を仕切ることで、案内手段の擦れ粉が発光基板側へ進入することを防止することができる。
【５０７９】
遊技機ｄ９において、前記薄膜部材は、他の変位手段との接触を回避可能な寸法で構成されることを特徴とする遊技機ｄ１０。
【５０８０】

遊技機ｄ１０によれば、遊技機ｄ９の奏する効果に加え、薄膜部材の剛性を確保することが不要となるので、最大限薄く形成することで、発光基板からの光が薄膜部材で弱められる程度を最小限とすることができる。

【５０８１】

＜たわみの利用。伝達にこそポイント＞

変位可能に構成される変位手段と、その変位手段を変位させる駆動力を発生させる駆動手段と、その駆動手段の駆動力を前記変位手段へ伝達する伝達手段とを備え、その伝達手段は、駆動力の伝達態様を変化させるように状態を変化可能に構成されることを特徴とする遊技機ｅ１。

【５０８２】

パチンコ機等の遊技機において、駆動力を伝達する伝達手段が、変位手段の変形溝に挿通され、伝達手段が変形溝を変位することで変位手段を変位させるよう構成される遊技機がある（例えば、特開２０１０－２３４１５２号公報を参照）。この遊技機によれば、変形溝が伝達手段の変位軌跡に沿って延長して形成されているので、伝達手段の多少の変位過多を吸収することができる。しかし、上述した従来の遊技機では、変形溝が伝達手段の変位過多を吸収するよう構成する関係上、その変形溝を構成する分の肉厚や、寸法長さが余分に必要になるので、変位手段の形状の制限が大きくなる。そのため、変位手段の構成の観点から改善の余地があるという問題点があった。

【５０８３】

これに対し、遊技機ｅ１によれば、伝達手段の状態の変化により駆動力の伝達態様を変化可能に構成しているので、伝達手段の変位過多を伝達手段の状態の変化により吸収することができる。従って、変位手段に余分な構成を付加する必要が無くなるので、変位手段の構成を改善することができる。

【５０８４】

なお、伝達態様の変化については、なんら限定されるものではなく、種々の態様が例示される。例えば、伝達手段の剛性を変化させたり、伝達手段に与えられる負荷の方向を調整したりすることで駆動力の伝達効率を変化させる態様でも良いし、伝達手段を増減させることで生じる変化でも良い。

【５０８５】

遊技機ｅ１において、前記伝達手段の状態の変化は、前記変位手段の変位中に生じることを特徴とする遊技機ｅ２。

【５０８６】

遊技機ｅ２によれば、遊技機ｅ１の奏する効果に加え、伝達手段の状態を変化させるための負荷を変位手段から生じさせることができる。これにより、伝達手段の状態を変化させるための別個の負荷発生源を不要とすることができる。

【５０８７】

なお、伝達手段の状態の変化の態様は何ら限定されるものでは無い。例えば、伝達手段の変形によるものでも良いし、伝達手段の剛性（強度）の変化によるものでも良い。

【５０８８】

また、伝達手段の変形の態様としては、曲げや撓みや捻じれ等の弾性的（連続的）な変形や、屈曲や位置ずれ等の境界が生じる変形などが例示される。また、剛性（強度）の変化の態様としては、伝達手段の肉厚が変化する態様や、伝達手段に挿通されている芯が抜ける態様などが例示される。

【５０８９】

遊技機ｅ２において、前記伝達手段は、撓みやすさが方向で異なる形状から構成され、前記変位手段が変位に伴い所定の基準位置を通過する前後で、前記変位手段から受ける反力の方向と、撓みやすい方向とがなす角度が変化するよう構成されることを特徴とする遊技機ｅ３。

【５０９０】

遊技機ｅ３によれば、遊技機ｅ２の奏する効果に加え、変位手段から受ける反力の方向

が変位手段の変位中に変化することを伝達手段の形状変化に利用することができるので、所定の基準位置を境に、駆動力が主に変位手段を変位させる範囲と、駆動力によって主に伝達手段が撓み変形する範囲とを分けることができる。

【５０９１】

遊技機ｅ３において、前記変位手段は、所定の途中姿勢で停止するよう駆動されるものであり、前記伝達手段は、前記変位手段が前記途中姿勢とされる際に、前記変位手段からの反力の方向が、撓みやすい方向に沿うように構成されることを特徴とする遊技機ｅ４。

【５０９２】

遊技機ｅ４によれば、遊技機ｅ３の奏する効果に加え、伝達手段の撓みにより変位手段を途中姿勢にとどめ易くすることができるので、駆動手段の駆動力の発生量や、発生期間を大雑把に設定しても、変位手段を途中姿勢にとどめやすくすることができる。

【５０９３】

遊技機ｅ４において、前記駆動手段は、前記伝達手段の前記変位手段を押進する押進部が、撓む前の状態で前記変位手段の途中姿勢における当接位置を通過するように駆動力を発生させるよう制御されることを特徴とする遊技機ｅ５。

【５０９４】

遊技機ｅ５によれば、遊技機ｅ４の奏する効果に加え、変位手段が途中姿勢となった後も、駆動のエネルギーを内在させることができ、これを使い、変位手段を振動させることができる。

【５０９５】

即ち、伝達手段が撓みやすい姿勢となっていることから、駆動手段の駆動力を、振動を発生させるための態様で生じさせずとも、撓みを利用した振動を伝達手段に生じさせることができる。これにより、簡単な仕組みで振動を生じさせることができる。

【５０９６】

遊技機ｅ１からｅ５のいずれかにおいて、伝達手段の状態が変化する範囲を設定可能に構成される範囲設定手段を備えることを特徴とする遊技機ｅ６。

【５０９７】

遊技機ｅ６によれば、遊技機ｅ１からｅ５のいずれかの奏する効果に加え、範囲設定手段によって伝達手段の状態が変化する範囲を設定することができるので、伝達手段の状態変化の程度を状況次第で調整することができる。

【５０９８】

遊技機ｅ６において、前記範囲設定手段は、前記伝達手段の状態が変化する範囲を、所定位置を基準として駆動力の伝達経路の下流側に限定するよう構成されることを特徴とする遊技機ｅ７。

【５０９９】

遊技機ｅ７によれば、遊技機ｅ６の奏する効果に加え、伝達経路の状態が変化する範囲を駆動手段の反対側の範囲に限定することができるので、駆動力の伝達経路の上流側における伝達効率が低下することを抑制することができる。

【５１００】

また、状態が変化する範囲を狭めることで、伝達手段に生じる状態変化の度合いを小さくすることができるので、変位手段の変位態様に及ぼす影響を小さくすることができる。従って、駆動手段の制御を精密に行えなかった場合でも、変位手段の変位態様のずれ（例えば、停止位置のずれ）を小さく抑えることができる。

【５１０１】

＜可動役物の配線経路＞

回転変位可能に構成される回転変位手段と、その回転変位手段に回転軸と径外部とを結ぶ線に沿って配設され電気を供給可能に構成される電気供給手段とを備える遊技機において、前記電気供給手段は、前記回転変位手段の回転軸部に配置される被配置部を備えることを特徴とする遊技機ｆ１。

【５１０２】

パチンコ機等の遊技機において、回転可能に支持される腕状部材に電気配線が固定され、その電気配線が、腕状部材に連結される変位部材に連結される遊技機がある（例えば、特開２０１２－１５７４７４号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、腕状部材の回転変位に電気配線を緩く保持することに留まり、腕状部材の回転変位に伴い、電気配線が伸縮する虞があり、電気配線に与えられる負荷を抑制する観点から改善の余地があるという問題点があった。

【５１０３】

これに対し、遊技機ｆ１によれば、電気供給手段（電気配線）の被配置部が回転変位手段の回転軸部に配置されるので、回転変位手段の回転変位が生じた場合に回転変位手段に対して生じる被配置部の相対変位を抑制することができ、電気配線に与えられる負荷を抑制することができる。

【５１０４】

遊技機ｆ１において、前記電気供給手段の付近に変位可能に配設される配設変位手段と、前記電気供給手段が前記配設変位手段に近接する方向への変位を抑制する抑制手段とを備えることを特徴とする遊技機ｆ２。

【５１０５】

遊技機ｆ２によれば、遊技機ｆ１の奏する効果に加え、配設変位手段の配置自由度を向上することができるので、配設変位手段と電気配線との間の距離を短くすることができる。

【５１０６】

遊技機ｆ２において、前記配設変位手段は、予定外の変位が生じた場合に、前記電気供給手段から離反し易いように構成されることを特徴とする遊技機ｆ３。

【５１０７】

遊技機ｆ３によれば、遊技機ｆ２の奏する効果に加え、配設変位手段の配置自由度を向上することができるので、配設変位手段と電気配線との間の距離を短くすることができる。

【５１０８】

遊技機ｆ３において、前記配設変位手段は、前記電気供給手段へ近接変位し停止する第１配設変位手段と、前記電気供給手段へ近接変位し停止する位置が前記第１配設変位手段の停止位置に比較して前記電気供給手段から離れた位置に設定される第２配設変位手段とを備え、前記第１配設変位手段および前記第２配設変位手段は、前記電気供給手段へ近接変位することで当接し、互いに前記電気供給手段から離反する方向へ負荷を与えるよう構成されることを特徴とする遊技機ｆ４。

【５１０９】

遊技機ｆ４によれば、遊技機ｆ３の奏する効果に加え、第１配設変位手段およぎ第２配設変位手段が変位し過ぎた場合であっても、電気供給手段に負荷を与えることを回避することができる。

【５１１０】

遊技機ｆ４において、前記第１配設変位手段の方が、前記第２配設変位手段に比較して慣性が小さくなるように構成されることを特徴とする遊技機ｆ５。

【５１１１】

遊技機ｆ５によれば、遊技機ｆ４の奏する効果に加え、第１配設手段が意図せず電気供給手段と接触した場合に、電気供給手段に与える負荷を低減することができる。

【５１１２】

なお、慣性の大小を構成する態様は何ら限定されるものではない。例えば、第１配設変位手段の方が第２配設変位手段に比較して軽くて小さくなるように構成することで慣性の大小を構成しても良いし、支持部の態様を異ならせることで変位抵抗の大小を生じさせることで慣性の大小を構成しても良い。

【５１１３】

遊技機ｆ１からｆ５のいずれかにおいて、前記回転変位手段を支持する支持手段を備え

、その支持手段は、前記回転変位手段の所定の回転軸の周方向に沿って開放される開放部を備え、前記電気供給手段は、前記開放部を通ることを特徴とする遊技機ｆ６。
【５１１４】
遊技機ｆ６によれば、遊技機ｆ１からｆ５のいずれかの奏する効果に加え、電気供給手段を所定の回転軸の内部に通す場合に比較して、回転変位手段の占める軸方向幅を抑制することができる。
【５１１５】
遊技機ｆ１からｆ６において、前記電気供給手段の付近に変位可能に配設される配設変位手段と、その配設変位手段を駆動させる駆動力を発生する駆動手段を備え、その駆動手段は、前記回転変位手段の配置されていない側に配置されることを特徴とする遊技機ｆ７。
【５１１６】
遊技機ｆ７によれば、遊技機ｆ２からｆ６のいずれかの奏する効果に加え、配置効率の向上を図ることができる。
【５１１７】
遊技機ｆ１からｆ７のいずれかにおいて、前記回転変位手段は、前記配設変位手段へ駆動力を伝達可能に構成されることを特徴とする遊技機ｆ８。
【５１１８】
遊技機ｆ８によれば、遊技機ｆ１からｆ７のいずれかの奏する効果に加え、電気配線を案内する手段に、駆動力の伝達機能を持たせることで、部材の兼用を図ることができ、部材個数を削減することができる。
【５１１９】
＜駆動ユニット６００を一例とする発明の概念について＞
遊技球が入球可能に形成される入球口と、その入球口を挟んだ位置に回転可能に軸支され前記入球口を開放または閉鎖する一対の羽部材と、それら一対の羽部材を回転させるための駆動力を発生する駆動手段と、その駆動手段の駆動力を前記一対の羽部材に伝達する伝達機構とを備えた遊技機において、前記伝達機構は、前記駆動手段の駆動力により回転される回転部材と、その回転部材の回転に伴ってスライド変位されるスライド部材とを備え、前記スライド部材または前記一対の羽部材の一方から突設部が突設されると共に、その突設部が摺動可能に挿通される摺動溝が前記スライド部材または前記一対の羽部材の他方に凹設されることを特徴とする遊技機ｇ１。
【５１２０】
ここで、遊技球が入球可能に形成される入球口と、その入球口を挟んだ位置に回転可能に軸支され入球口を開放または閉鎖する一対の羽部材と、それら一対の羽部材を回転させるための駆動力を発生する駆動手段と、その駆動手段の駆動力を一対の羽部材に伝達する伝達機構とを備えた遊技機が知られている（例えば、特開２０１０－２３４００９号公報）。伝達機構は、駆動手段の駆動力により回転される回転部材を備え、その回転部材の一端側が、一対の羽部材の背面から突設される突設部に連結される。詳細には、回転部材の一端側には、上下に所定間隔を隔てて対向する対向部が形成され、その対向部の対向間に、羽部材の突設部が挿通される。よって、回転部材が回転されると、その回転部材の対向部によって羽部材の突設部が押し上げられる又は押し下げられることで、羽部材が開放または閉鎖される。
【５１２１】
しかしながら、上述した従来の遊技機では、対向部と突設部との間の隙間を大きく設定する必要があるため、羽部材の開閉動作が安定しないという問題点があった。即ち、羽部材の開閉動作のために、回転部材が回転される際には、対向部の姿勢が突設部に対して傾斜されるところ、対向部の対向間隔が突設部の外形（太さ）と同等であると、対向部の対向間に突設部が干渉して、回転部材が回転できなくなる。そのため、突設部が干渉しない大きさに対向部の対向間隔を設定する必要があり、その分、対向部と突設部との間の隙間が大きくなる。その結果、羽部材のがたつきが生じやすいため、羽部材の開閉動作が安定

しない。
【５１２２】
これに対し、遊技機ｇ１によれば、伝達機構は、駆動手段の駆動力により回転される回転部材と、その回転部材の回転に伴ってスライド変位されるスライド部材とを備え、スライド部材または一対の羽部材の一方から突設部が突設されると共に、その突設部が摺動可能に挿通される摺動溝がスライド部材または一対の羽部材の他方に凹設されるので、摺動溝の溝幅を抑制することができる。即ち、スライド部材の変位がスライド変位であり、摺動溝の姿勢が突設部に対して傾斜しないので、従来品のように回転する際の突設部との干渉を避ける必要がない。よって、例えば、摺動溝の溝幅を突設部の大きさ（太さ）と同等に設定するなど、溝幅を抑制できるので、摺動溝と突設部との間の隙間を小さくできる。その結果、羽部材のがたつきを抑制でき、羽部材の開閉動作を安定させることができる。
【５１２３】
なお、摺動溝は、凹溝（窪み）であっても、貫通溝（開口）であっても良い。即ち、摺動溝は、挿通された突設部が摺動溝の延設方向（溝幅の方向と直交する方向）に沿って摺動可能に形成されていれば良い。
【５１２４】
遊技機ｇ１において、前記スライド部材のスライド変位の方向が、前記一対の羽部材の回転軸に略直交する方向であることを特徴とする遊技機ｇ２。
【５１２５】
遊技機ｇ２によれば、遊技機ｇ１の奏する効果に加え、スライド部材のスライド変位の方向が、一対の羽部材の回転軸に略直交する方向であるので、スライド部材を羽部材に対して略平行に配設することができる。その結果、羽部材およびスライド部材の配設に必要なスペースを抑制でき、その分、他の部材を配設するスペースを確保できる。
【５１２６】
遊技機ｇ１又はｇ２において、前記突設部が前記羽部材から突設され、前記摺動溝が前記スライド部材に凹設されると共に前記スライド部材のスライド変位の方向に直交する方向に沿って直線状に延設されることを特徴とする遊技機ｇ３。
【５１２７】
遊技機ｇ３によれば、遊技機ｇ１又はｇ２の奏する効果に加え、突設部が羽部材から突設され、摺動溝がスライド部材に凹設されると共に直線状に延設されるので、羽部材の開閉動作時における摺動溝の内壁と突設部との間の隙間を常に一定の大きさとできる。よって、羽部材のがたつきを抑制でき、羽部材の開閉動作を安定させることができる。また、摺動溝がスライド部材のスライド変位の方向に直交する方向に沿って直線状に延設されるので、かかる摺動溝の延設長さを最少に抑制できる。その結果、摺動溝の凹設に伴う肉抜き量を抑制して、スライド部材の剛性の向上を図ることができる。
【５１２８】
遊技機ｇ１からｇ３のいずれかにおいて、前記突設部が前記羽部材から突設されると共に、前記摺動溝が前記スライド部材に凹設され、前記スライド部材が重力方向上方へ向けてスライド変位を開始する際の前記突設部の位置が、前記羽部材の回転軸の重力方向に沿った下方に設定されることを特徴とする遊技機ｇ４。
【５１２９】
ここで、羽部材に回転部材が直接連結される従来品に対し、本発明では、羽部材と回転部材との間にスライド部材が介在されるため、スライド部材を重力方向上方へスライド変位させる方向への動作時には、スライド部材の重さが加算される分、慣性力が大きくなり、駆動手段に必要な駆動力が嵩む。よって、停止状態にある羽部材の駆動を開始して、開放または閉鎖させる際の初期動作をスムーズに行うことが困難となる。
【５１３０】
これに対し、遊技機ｇ４によれば、遊技機ｇ１からｇ３のいずれかの奏する効果に加え、突設部が羽部材から突設されると共に、摺動溝がスライド部材に凹設され、スライド部材が重力方向上方へ向けてスライド変位を開始する際の突設部の位置が、羽部材の回転軸

の重力方向に沿った下方に設定されるので、摺動溝の内壁で押し上げられる突設部の変位成分を、水平方向成分を大きくし、重力方向成分を小さくする（最少とする）ことができる。よって、スライド部材の重さが加算される本発明においても、停止状態にある羽部材の駆動を開始して、開放または閉鎖させる際の初期動作をスムーズに行うことができる。

【５１３１】

遊技機ｇ４において、前記スライド部材が重力方向上方へ向けてスライド変位を開始すると、前記羽部材が開放される方向へ回転されることを特徴とする遊技機ｇ５。

【５１３２】

遊技機ｇ５によれば、遊技機ｇ４の奏する効果に加え、スライド部材が重力方向上方へ向けてスライド変位を開始すると、羽部材が開放される方向へ回転されるので、羽部材をその重さ（自重）により回転させることができる。よって、スライド部材の重さが加算される本発明においても、停止状態（閉鎖位置）にある羽部材の駆動を開始して、開放させる際の初期動作をスムーズに行うことができる。

【５１３３】

遊技機ｇ４又はｇ５において、前記スライド部材が重力方向上方へ向けてスライド変位を開始する際に前記突設部が当接する前記摺動溝の内壁には、前記羽部材の回転軸を含み且つ重力方向に直交する平面に対して傾斜する傾斜面が形成されることを特徴とする遊技機ｇ６。

【５１３４】

遊技機ｇ６によれば、遊技機ｇ４又はｇ５のいずれかにおいて、スライド部材が重力方向上方へ向けてスライド変位を開始する際に突設部が当接する摺動溝の内壁には、羽部材の回転軸を含み且つ重力方向に直交する平面に対して傾斜する傾斜面が形成されるので、突起の位置が、羽部材の回転軸の重力方向に沿った下方に設定される場合であっても、傾斜面の傾斜方向に沿って突設部を案内して、スライド部材の重力方向上方へ向けたスライド変位をスムーズに開始させることができる。

【５１３５】

また、摺動溝の内壁に傾斜面が形成されることで、その分、内壁と突設部との間の隙間を小さくできるだけでなく、かかる傾斜面への突設部の当接により、突設部の重力方向への変位に加え、水平方向への変位も規制することができる。よって、開放または閉鎖された停止状態における羽部材のがたつきを抑制しやすくできる。即ち、遊技球の流下に伴う振動の影響を受けた場合でも、羽部材を開放姿勢または閉鎖姿勢に維持しやすくできる。

【５１３６】

遊技機ｇ１からｇ６のいずれかにおいて、前記摺動溝の内壁には、前記羽部材を閉鎖させる位置まで前記スライド部材がスライド変位された際に前記突設部を受け入れる受入部が凹設され、前記受入部に前記突設部が受け入れられた状態では、前記羽部材の回転が規制されることを特徴とする遊技機ｇ７。

【５１３７】

遊技機ｇ７によれば、遊技機ｇ１からｇ６のいずれかの奏する効果に加え、摺動溝の内壁には、羽部材を閉鎖させる位置までスライド部材がスライド変位された際に突設部を受け入れる受入部が凹設され、受入部に突設部が受け入れられた状態では、羽部材の回転が規制されるので、羽部材が外部から強制開放されることを抑制できる。

【５１３８】

遊技機ｇ７において、前記スライド部材が重力方向下方へ向けてスライド変位されることで、前記受入部に前記突設部が受け入れられることを特徴とする遊技機ｇ８。

【５１３９】

遊技機ｇ８によれば、遊技機ｇ７の奏する効果に加え、スライド部材が重力方向下方へ向けてスライド変位されることで、受入部に突設部が受け入れられるので、スライド部材の重さ（自重）を利用して、受入部に突設部が受け入れられた状態を維持しやすくできる。

【５１４０】

遊技機ｇ１からｇ８のいずれかにおいて、前記回転部材は、当接部と、その当接部の先端から張り出す張出部とを備え、前記スライド部材は、前記羽部材を閉鎖させるために前記回転部材が一側へ向けて回転された際に前記当接部の一側が当接される一側被当接部と、その一側被当接部と前記スライド変位の方向に所定間隔を隔てて対向配置され前記羽部材を開放させるために前記回転部材が他側へ向けて回転された際に前記当接部の他側が当接される他側被当接部とを備え、前記羽部材が閉鎖された状態では、前記一側被当接部に前記当接部の一側が当接されると共に前記張出部が前記スライド部材に係合され、少なくとも前記他側被当接部に前記当接部の他側が当接される位置まで前記回転部材が他側へ回転されると、前記張出部の前記スライド部材との係合が解除されることを特徴とする遊技機ｇ９。

【５１４１】

遊技機ｇ９によれば、遊技機ｇ１からｇ８のいずれかの奏する効果に加え、回転部材は、当接部と、その当接部の先端から張り出す張出部とを備え、スライド部材は、羽部材を閉鎖させるために回転部材が一側へ向けて回転された際に当接部の一側が当接される一側被当接部と、その一側被当接部とスライド変位の方向に所定間隔を隔てて対向配置され羽部材を開放させるために回転部材が他側へ向けて回転された際に当接部の他側が当接される他側被当接部とを備えるので、回転部材が一側へ回転されると、その回転に伴って、一側被当接部が当接部の一側によって押され、スライド部材が一側へ向けてスライド変位されることで、羽部材が閉鎖される一方、回転部材が他側へ回転されると、その回転に伴って、他側被当接部が当接部の他側によって押され、スライド部材が他側へ向けてスライド変位されることで、羽部材が開放される。

【５１４２】

この場合、羽部材が閉鎖された状態では、一側被当接部に当接部の一側が当接されると共に張出部がスライド部材に係合されるので、回転部材を回転させずにスライド部材を他側へスライド変位させることが規制される。よって、羽部材が外部から強制開放されることを抑制できる。

【５１４３】

一方、少なくとも他側被当接部に当接部の他側が当接される位置まで回転部材が他側へ回転されると、張出部のスライド部材との係合が解除されるので、回転部材を更に他側へ回転させることで、スライド部材を他側へ向けてスライド変位させ、羽部材を開放することができる。

【５１４４】

遊技機ｇ１からｇ８において、前記伝達機構は、前記駆動手段の駆動力により回転される回転部材と、その回転部材の回転に伴ってスライド変位されるスライド部材とを備え、前記スライド部材または前記一対の羽部材の一方から突設部が突設されると共に、その突設部が摺動可能に挿通される摺動溝が前記スライド部材または前記一対の羽部材の他方に凹設され、前記回転部材は、当接部と、その当接部の先端から張り出す張出部とを備え、前記スライド部材は、前記羽部材を閉鎖させるために前記回転部材が一側へ向けて回転された際に前記当接部の一側が当接される一側被当接部と、その一側被当接部と前記スライド変位の方向に所定間隔を隔てて対向配置され前記羽部材を開放させるために前記回転部材が他側へ向けて回転された際に前記当接部の他側が当接される他側被当接部とを備え、前記羽部材が閉鎖された状態では、前記張出部が前記スライド部材に非係合とされると共に、前記羽部材が閉鎖された状態から、前記当接部の一側に前記一側当接部が当接される位置まで前記スライド部材がスライド変位されると、前記張出部が前記スライド部材に係合されることを特徴とする遊技機ｇ１０。

【５１４５】

遊技機ｇ１０によれば、遊技機ｇ１からｇ８のいずれかの奏する効果に加え、回転部材は、当接部と、その当接部の先端から張り出す張出部とを備え、スライド部材は、羽部材を閉鎖させるために回転部材が一側へ向けて回転された際に当接部の一側が当接される一側被当接部と、その一側被当接部とスライド変位の方向に所定間隔を隔てて対向配置され

羽部材を開放させるために回転部材が他側へ向けて回転された際に当接部の他側が当接される他側被当接部とを備えるので、回転部材が一側へ回転されると、その回転に伴って、一側被当接部が当接部の一側によって押され、スライド部材が一側へ向けてスライド変位されることで、羽部材が閉鎖される一方、回転部材が他側へ回転されると、その回転に伴って、他側被当接部が当接部の他側によって押され、スライド部材が他側へ向けてスライド変位されることで、羽部材が開放される。

【５１４６】

この場合、羽部材が閉鎖された状態から、当接部の一側に前記一側当接部が当接される位置までスライド部材がスライド変位されると、張出部がスライド部材に係合されるので、回転部材を回転させずにスライド部材を他側へスライド変位させることが規制される。よって、羽部材が外部から強制開放されることを抑制できる。

【５１４７】

一方、羽部材が閉鎖された状態では、張出部がスライド部材に非係合とされるので、回転部材を更に他側へ回転させることで、スライド部材を他側へ向けてスライド変位させ、羽部材を開放することができる。ここで、羽部材が閉鎖された状態で、張出部がスライド部材に係合されていると、張出部および一側当接部の形状を、回転部材の他側への回転を許容可能な形状に形成する必要があり、形状が複雑化する。よって、強度が低下するだけでなく、係合が解除されやすくなる恐れがある。これに対し、本発明のように、羽部材が閉鎖された状態では、張出部がスライド部材に非係合とされていることで、張出部および一側当接部の形状を、回転部材の他側への回転を許容可能な形状に形成する必要がない。よって、形状を簡素化して、強度を確保できるだけでなく、係合を保持しやすい形状を採用でき、係合が解除され難くできる。

【５１４８】

遊技機ｇ１からｇ１０のいずれかにおいて、前記入球口に入球された遊技球の通路を形成する通路部材を備え、前記突設部が前記摺動溝に非挿通とされた状態では、前記スライド部材の一部が前記通路部材の通路内に配置されることを特徴とする遊技機ｇ１１。

【５１４９】

遊技機ｇ１１によれば、遊技機ｇ１からｇ１０のいずれかの奏する効果に加え、入球口に入球された遊技球の通路を形成する通路部材を備え、突設部が摺動溝に非挿通とされた状態では、スライド部材の一部が通路部材の通路内に配置されるので、例えば、突設部を切断して羽部材を外部から強制開放したとしても、入球口から入球された遊技球の流下をスライド部材によって規制することができる。

【５１５０】

遊技機ｇ１からｇ１１のいずれかにおいて、前記入球口に入球された遊技球の通路を形成する通路部材を備え、前記スライド部材は、前記羽部材を開放させる位置から閉鎖させる位置まで前記スライド部材がスライド変位された際に前記通路部材の通路を横切ると共に前記通路部材の縁部に擦接する擦接部を備えることを特徴とする遊技機ｇ１２。

【５１５１】

遊技機ｇ１２によれば、遊技機ｇ１からｇ１１のいずれかの奏する効果に加え、羽部材を開放させる位置から閉鎖させる位置までスライド部材がスライド変位された際に通路部材の通路を横切ると共に通路部材の縁部に擦接する擦接部をスライド部材が備えるので、入球口から通路内に不正に挿通された不正物を切断することができる。

【５１５２】

例えば、遊技球に糸の先端を接着し、かかる遊技球を入球口から入球させると共に通路部材の通路を通過させ、検出センサの検出位置に遊技球が達した状態で、糸の他端を操作（繰り出し、引き寄せ）して、遊技球を往復させることで、検出センサに複数回検出させる不正行為がある。かかる不正行為に対し、本発明によれば、羽部材が開放された状態で上述した遊技球が入球されたとしても、羽部材を開放させる位置から閉鎖させる位置までスライド部材がスライド変位され、擦接部が通路部材の通路を横切る際に、遊技球に先端が接着されている糸の途中部分を、擦接部と共に変位させ通路部材の縁部へ押し付けると

共に、擦接部が通路部材の縁部に擦接される際に、擦接部と通路部材の縁部との間で糸を切断することができる。その結果、上述した不正行為を抑制できる。

【５１５３】

なお、スライド部材の擦接部は、金属材料から形成することが好ましい。この場合、スライド部材の全体を金属材料から形成しても良く、スライド部材の一部（擦接部）のみを金属材料から形成しても良い。通路部材についても同様であり、通路部材の全体を金属材料から形成しても良く、通路部材の一部（擦接部が擦接される部分）のみを金属材料から形成しても良い。また、擦接部およびその擦接部が擦接される部分（通路部材の縁部）は、刃（切断刃）として形成されることが好ましい。

【５１５４】

遊技機ｇ１からｇ１１のいずれかにおいて、前記入球口に入球された遊技球の通路を形成する通路部材を備え、前記伝達機構は、前記羽部材が開放する位置から閉鎖する位置まで変位される際に前記通路部材の通路を横切ると共に互いの縁部どうしを擦接させる一対の切断部材を備えることを特徴とする遊技機ｇ１３。

【５１５５】

遊技機ｇ１３によれば、遊技機ｇ１からｇ１１のいずれかの奏する効果に加え、羽部材が開放する位置から閉鎖する位置まで変位される際に通路部材の通路を横切ると共に互いの縁部どうしを擦接させる一対の切断部材を伝達機構が備えるので、入球口から通路内に不正に挿通された不正物を切断することができる。

【５１５６】

例えば、遊技球に糸の先端を接着し、かかる遊技球を入球口から入球させると共に通路部材の通路を通過させ、検出センサの検出位置に遊技球が達した状態で、糸の他端を操作（繰り出し、引き寄せ）して、遊技球を往復させることで、検出センサに複数回検出させる不正行為がある。かかる不正行為に対し、本発明によれば、羽部材が開放された状態で上述した遊技球が入球されたとしても、羽部材が開放する位置から閉鎖する位置まで変位され、一対の切断部材が通路部材の通路を横切る際に、遊技球に先端が接着されている糸の途中部分を、一対の切断部材の間に挟み込み、切断することができる。その結果、上述した不正行為を抑制できる。

【５１５７】

なお、一対の切断部材は、金属材料から形成することが好ましい。この場合、スライド部材の全体を金属材料から形成しても良く、スライド部材の一部（互いに擦接される縁部）のみを金属材料から形成しても良い。また、一対の切断部材における互いに擦接される部分は、刃（切断刃）として形成されることが好ましい。

【５１５８】

遊技機ｇ１２又はｇ１３において、前記駆動手段は、駆動軸の第１方向への変位が電磁力により行われると共に前記第１方向とは反対方向となる第２方向への前記駆動軸の変位が付勢手段の弾性回復力で行われるソレノイドアクチュエータとして形成され、前記羽部材の開放させる位置から閉鎖させる位置までの変位が、前記駆動手段の駆動軸を前記第１方向へ変位させることで行われることを特徴とする遊技機ｇ１４。

【５１５９】

遊技機ｇ１４によれば、遊技機ｇ１２又はｇ１３の奏する効果に加え、羽部材の開放させる位置から閉鎖させる位置までの変位が、駆動手段の駆動軸を第１方向へ変位させることで行われる、即ち、電磁力を利用して行われるので、その駆動力を大きくできる。よって、スライド部材の擦接部と通路部材の縁部との間で不正物（例えば、糸）を切断しやすくできる。

【５１６０】

遊技機ｇ１からｇ１４のいずれかにおいて、前記回転部材は、当接部を備え、前記スライド部材は、前記羽部材を閉鎖させるために前記回転部材が一側へ向けて回転された際に前記当接部の一側が当接される一側被当接部と、その一側被当接部に対向配置され前記羽部材を開放させるために前記回転部材が他側へ向けて回転された際に前記当接部の他側が

当接される他側被当接部とを備え、前記一側被当接部および他側被当接部が幅方向略中央に形成されることを特徴とする遊技機ｇ１５。

【５１６１】

遊技機ｇ１５によれば、遊技機ｇ１からｇ１４の奏する効果に加え、回転部材が当接部を備え、スライド部材が、羽部材を閉鎖させるために回転部材が一側へ向けて回転された際に当接部の一側が当接される一側被当接部と、その一側被当接部に対向配置され羽部材を開放させるために回転部材が他側へ向けて回転された際に当接部の他側が当接される他側被当接部とを備え、一側被当接部および他側被当接部が幅方向略中央に形成されるので、一対の羽部材と回転部材との間でのスライド部材の姿勢変化を許容しやすくできる。よって、回転部材の回転に伴い、スライド部材をスムーズにスライド変位させることができ、その結果、羽部材を確実に開放または閉鎖させることができる。

【５１６２】

即ち、回転部材の回転に伴ってスライド部材をスライド変位させ、一対の羽部材を開放または閉鎖させる動作中に、一対の羽部材のうちの一方のみに遊技球からの負荷が作用されると、スライド部材の姿勢が変化されるところ、スライド部材が、一対の羽部材に対して２カ所で連結されると共に、回転部材に対しても２カ所で連結されていると、一対の羽部材と回転部材との間でのスライド部材の姿勢の変化が許容され難く、スライド部材をスライド変位させる（即ち、回転部材を回転させる）際の抵抗が発生して、羽部材の開放または閉鎖が阻害される。これに対し、本発明によれば、スライド部材が、一対の羽部材に対して２カ所で連結されると共に、回転部材に対して１カ所で連結されているので、一対の羽部材のうちの一方のみに遊技球からの負荷が作用されても、一対の羽部材と回転部材との間でのスライド部材の姿勢変化を許容しやすくできる。

【５１６３】

なお、一側被当接部および他側被当接部が形成される幅方向略中央とは、一対の羽部材が開放または閉鎖された状態における一対の突設部の間の略中央を通り、且つ、スライド変位の方向に沿う仮想線上の位置を意味する。

【５１６４】

遊技機ｇ１５において、前記当接部の一側および他側の幅寸法が、前記突設部の最大外形寸法の少なくとも３倍以下に設定されることを特徴とする遊技機ｇ１６。

【５１６５】

遊技機ｇ１６によれば、遊技機ｇ１５の奏する効果に加え、当接部の一側および他側の幅寸法が、突設部の最大外形寸法の少なくとも３倍以下に設定されるので、一対の羽部材と回転部材との間でのスライド部材の姿勢変化を許容しやすくできる。なお、当接部の一側および他側の幅寸法は、突設部の最大外形寸法の２倍以下に設定されることが好ましい。上述した姿勢変化の許容をより達成しやすくできるからである。

【５１６６】

＜入賞口ユニット９３０を一例とする発明の概念について＞

第１入球口と、その第１入球口を開放または閉鎖する第１開閉部材と、その第１開閉部材を駆動する第１駆動手段と、第２入球口と、その第２入球口を開放または閉鎖する第２開閉部材と、その第２開閉部材を駆動する第２駆動手段と、を備えた遊技機において、前記第１駆動手段および第２駆動手段が前記第２開閉部材の背面側に配設されることを特徴とする遊技機ｈ１。

【５１６７】

ここで、第１入球口と、その第１入球口を開放または閉鎖する第１開閉部材と、その第１開閉部材を駆動する第１駆動手段と、第２入球口と、その第２入球口を開放または閉鎖する第２開閉部材と、その第２開閉部材を駆動する第２駆動手段とを備えた遊技機が知られている（例えば、特開２０１１－１７７４１６号公報）。しかしながら、上述した従来の遊技機では、第１駆動手段および第２駆動手段がそれぞれ第１開閉部材および第２開閉部材の背面側に配設されるため、これら第１開閉部材および第２開閉部材の背面側に他の部材や装置を配設し難く、スペースを有効に活用することが困難であるという問題点があ

った。
【５１６８】
これに対し、遊技機ｈ１によれば、第１駆動手段および第２駆動手段が第２開閉部材の背面側に配設されるので、第１開閉部材（第１入球口）の背面側にスペースを形成することができる。即ち、第１駆動手段および第２駆動手段の配設スペースを第２開閉部材の背面側に集約することで、他の部材や装置を配設するためのスペースを第１開閉部材（第１入球口）の背面に確保でき、その分、スペースを有効に活用することができる。
【５１６９】
遊技機ｈ１において、前記第２開閉部材の正面投影面積が前記第１開閉部材の正面投影面積よりも大きくされることを特徴とする遊技機ｈ２。
【５１７０】
遊技機ｈ１又はｈ２において、前記第２開閉部材の正面投影面積が前記第１駆動手段および第２駆動手段の合計の正面投影面積よりも大きくされることを特徴とする遊技機ｈ３。
【５１７１】
遊技機ｈ２又はｈ３によれば、遊技機ｈ１又はｈ２の奏する効果に加え、第２開閉部材の正面投影面積が、第１開閉部材の正面投影面積よりも大きくされる、又は、第１駆動手段および第２駆動手段の合計の正面投影面積よりも大きくされるので、第２入球口（第２開閉部材）の背面におけるデッドスペースを有効に活用できる。
【５１７２】
遊技機ｈ３において、前記第２開閉部材が一方向を長手方向とする正面視矩形状に形成され、前記第１駆動手段および第２駆動手段が前記第２入球口の背面側において前記第２開閉部材の長手方向に沿って並設されることを特徴とする遊技機ｈ４。
【５１７３】
遊技機ｈ４によれば、遊技機ｈ３の奏する効果に加え、第２開閉部材が一方向を長手方向とする正面視矩形状に形成され、第１駆動手段および第２駆動手段が第２入球口の背面側において第２開閉部材の長手方向に沿って並設されるので、第２入球口（第２開閉部材）の背面におけるデッドスペースを有効に活用できる。
【５１７４】
遊技機ｈ１からｈ４のいずれかにおいて、前記第１駆動手段および第２駆動手段は、本体部と、その本体部の一側に配設される駆動軸と、その駆動軸を駆動すると共に前記本体部に収容される駆動部と、その駆動部に電力を供給すると共に前記本体部の他側から引き出される配線とを備え、前記第１駆動手段および第２駆動手段が前記駆動軸を前記第２開閉部材へ向けた姿勢で配設されることを特徴とする遊技機ｈ５。
【５１７５】
遊技機ｈ５によれば、遊技機ｈ１からｈ４のいずれかにおいて、第１駆動手段および第２駆動手段は、本体部と、その本体部の一側に配設される駆動軸と、その駆動軸を駆動すると共に本体部に収容される駆動部と、その駆動部に電力を供給すると共に本体部の他側から引き出される配線とを備え、第１駆動手段および第２駆動手段が駆動軸を第２開閉部材へ向けた姿勢で配設されるので、第１駆動手段の配線と第２駆動手段の配線とをまとめやすくできる。
【５１７６】
遊技機ｈ５において、前記第１駆動手段の本体部および前記第２駆動手段の本体部がそれぞれ略直方体形状に形成されると共に、前記本体部の外面のうちの前記駆動軸および配線が配設される外面を除く一の外面どうしが略面一となる位置に前記第１駆動手段および第２駆動手段が配設されることを特徴とする遊技機ｈ６。
【５１７７】
遊技機ｈ６によれば、遊技機ｈ５の奏する効果に加え、第１駆動手段の本体部および第２駆動手段の本体部がそれぞれ略直方体形状に形成されると共に、本体部の外面のうちの駆動軸および配線が配設される外面を除く一の外面どうしが略面一となる位置に第１駆動

手段および第２駆動手段が配設されるので、例えば、第１駆動手段および第２駆動手段が異なる出力とされ、両者の本体部の大きさが異なる場合であっても、第１駆動手段および第２駆動手段を他の領域から区画するためのシールド板の形状を簡素化できる。

【５１７８】

即ち、第１駆動手段の本体部と第２駆動手段の本体部とが異なる大きさに形成される場合には、一方の本体部と他方の本体部との外面どうしが段差を形成するため、その段差に沿わせて屈曲させてシールド板を形成する必要が生じ、かかるシールド板の形状が複雑となる。これに対し、本発明によれば、本体部の一の外面どうしが略面一となる位置に第１駆動手段および第２駆動手段が配設され、外面どうしが段差を形成しないので、シールド板を平板形状とすることができる。その結果、シールド板の形状を簡素化できる。

【５１７９】

なお、シールド板とは、第１駆動手段および第２駆動手段の配設領域と他の領域（例えば、検出センサや制御基板が配設される領域）とを区画して、それら両領域の間を電磁場が流れることを制限（抑制）するための導体製の障壁であり、例えば、金属製の板材として形成される。

【５１８０】

遊技機ｈ１からｈ６のいずれかにおいて、前記第１入球口に入球された遊技球の通路を形成する第１通路部材と、前記第２入球口に入球された遊技球の通路を形成する第２通路部材と、前記第１駆動手段の駆動力を前記第１開閉部材に伝達する第１伝達機構とを備え、前記第１開閉部材は、前記入球口を挟んだ位置に回転可能に軸支され前記入球口を開放または閉鎖する一対の羽部材を備え、前記第１伝達機構は、前記第１駆動手段の駆動力により回転されると共に前記第１通路部材および第２通路部材の間に配設される回転部材と、その回転部材の回転に伴ってスライド変位され前記一対の羽部材を開閉させるスライド部材とを備えることを特徴とする遊技機ｈ７。

【５１８１】

遊技機ｈ７によれば、遊技機ｈ１からｈ６のいずれかの奏する効果に加え、第１伝達機構が、第１駆動手段の駆動力により回転されると共に第１通路部材および第２通路部材の間に配設される回転部材と、その回転部材の回転に伴ってスライド変位され一対の羽部材を開閉させるスライド部材とを備えるので、一対の羽部材の開閉を回転部材のみで行う従来品と比較して、第１入球口の背面側であって第１通路部材の両側（側方）にスペースを確保できる。また、従来品のように回転部材との干渉を避けるために第１通路部材を第２通路側へ屈曲させる必要ないので、その分、第１入球口を第２入球口へ近接させることができる。

【５１８２】

遊技機ｈ７において、前記回転部材は、回転軸から延設されると共に前記スライド部材に連結される第１部分と、前記回転軸から延設されると共に前記第１駆動手段に駆動される第２部分とを備え、前記第１部分が前記回転軸方向視において略くの字状に屈曲して形成されることを特徴とする遊技機ｈ８。

【５１８３】

遊技機ｈ８によれば、遊技機ｈ７の奏する効果に加え、回転部材は、回転軸から延設されると共にスライド部材に連結される第１部分と、回転軸から延設されると共に第１駆動手段に駆動される第２部分とを備え、第１部分が回転軸方向視において略くの字状に屈曲して形成されるので、スライド部材のスライド量を確保しつつ、第１駆動手段とスライド部材との間の距離を抑制できる。

【５１８４】

即ち、第１部分を直線状に形成し、且つ、その第１部分の長さ寸法（回転軸からスライド部材に連結される部分までの距離）距離を本発明における回転軸からスライド部材に連結される部分までの直線距離と同等に設定した場合には、スライド部材のスライド量を本発明と同等とできるが、第１駆動手段とスライド部材との間の距離が嵩み、全体が大型化する。一方、第１部分を直線状に形成し、且つ、その第１部分の長さ寸法を本発明におけ

る回転軸からスライド部材に連結される部分までの直線距離よりも短くした場合には、第１駆動手段とスライド部材との間の距離を本発明と同等とできるが、スライド部材のスライド量が小さくなる。

【５１８５】

これに対し、本発明によれば、第１部分が回転軸方向視において略くの字状に屈曲して形成されることで、スライド部材のスライド量を確保しつつ、第１駆動手段とスライド部材との間の距離を抑制できる。

【５１８６】

遊技機ｈ８において、前記回転部材の第２部分は、前記スライド部材と反対側となる前記第１部分の背面側に形成されることを特徴とする遊技機ｈ９。

【５１８７】

遊技機ｈ９によれば、遊技機ｈ８の奏する効果に加え、回転部材の第２部分が、スライド部材と反対側となる第１部分の背面側に形成されるので、前記第１部分を屈曲させることで生じたスペースを有効に活用して、回転部材を小型化できる。即ち、第１通路部材および第２通路部材の間のスペースに回転部材を効率的に配設して、全体としての小型化を図ることができる。

【５１８８】

遊技機ｈ１からｈ９のいずれかにおいて、前記第２入球口に入球した遊技球を検出する検出センサを備え、前記検出センサの少なくとも一部が前記第２開閉部材と前記第１駆動手段との間に配設されることを特徴とする遊技機ｈ１０。

【５１８９】

遊技機ｈ１０によれば、遊技機ｈ１からｈ９のいずれかの奏する効果に加え、第２入球口に入球した遊技球を検出する検出センサを備え、検出センサの少なくとも一部が第２開閉部材と第１駆動手段との間に配設されるので、例えば、第２開閉部材を開放させて第２入球口から第１駆動手段に不正を加える場合、検出センサの一部により第１駆動手段を隠すことができるため、かかる不正行為を行い難くすることができる。

【５１９０】

この場合、第２入球口から第１駆動手段までの経路を確保するために、例えば、ドリルなどによる工具が使用されて穴あけ加工などが行われた場合には、検出センサを破壊させることができるので、かかる検出センサの状態を監視することで、不正行為を発見することができる。なお、第１駆動手段が第２開閉部材の背面側に配設される本発明では、第２開閉部材を開放して第２入球口から第１駆動手段に不正が加えられた場合でも、第２開閉部材を閉鎖することで、第１駆動手段が第２開閉部材に遮蔽され、不正が加えられた箇所を視認不能となるため、上述した検出センサの状態の監視により不正行為を発見できることが特に有効となる。

【５１９１】

遊技機ｈ１０において、前記検出センサを収容するケース部材と、そのケース部材に締結されるねじ部材とを備え、前記検出センサが一対配設されると共に、前記一対の検出センサのそれぞれの少なくとも一部が前記第２開閉部材と前記第１駆動手段との間に配設され、前記ねじ部材が前記一対のセンサ装置の対向間に位置することを特徴とする遊技機ｈ１１。

【５１９２】

遊技機ｈ１１によれば、遊技機ｈ１０の奏する効果に加え、一対の検出センサのそれぞれの少なくとも一部が第２開閉部材と第１駆動手段との間に配設され、ケース部材に締結されるねじ部材が一対のセンサ装置の対向間に位置するので、第２開閉部材を開放させて第２入球口から第１駆動手段に不正を加える場合、ねじ部材により第１駆動手段を隠すことができるため、かかる不正行為をより行い難くすることができる。即ち、第１駆動手段の正面の全面を一対の検出センサにより遮蔽することは困難であり、一対の検出センサの対向間には隙間が形成されやすいため、かかる隙間（一対の検出センサの対向間をねじ部材の締結位置とすることで、第１駆動手段の正面における遮蔽されない領域をねじ部材に

より補うことができるので、不正行為をより行い難くできる。
【５１９３】
なお、ねじ部材は、ケース部材が２部材からなり、それら２部材どうしを締結固定するためのものであっても良く、或いは、ケース部材に他の部材を締結固定するためのものであっても良い。また、ねじ部材は金属製であることが好ましい。
【５１９４】
遊技機ｈ１１において、前記一対の検出センサの配線が、それら一対の検出センサの対向間に位置することを特徴とする遊技機ｈ１２。
【５１９５】
遊技機ｈ１２によれば、遊技機ｈ１１の奏する効果に加え、一対の検出センサの配線が、それら一対の検出センサの対向間に位置するので、例えば、第２開閉部材を開放させて第２入球口から第１駆動手段に不正を加える場合に、かかる不正行為をより行い難くすることができる。
【５１９６】
即ち、配線は比較的損傷を生じやすい。そのため、第２入球口から第１駆動手段までの経路を確保するために、例えば、ドリルなどによる工具が使用されて穴あけ加工などが行われる場合には、その不正行為に伴って配線を損傷（断線）させやすくできる。或いは、配線を損傷（断線）させずに不正行為を行うことが困難と認識させ、不正行為を抑止しやすくできる。
【５１９７】
遊技機ｈ１２において、前記ケース部材は、前記ねじ部材が締結される座部を備え、その座部に前記一対の検出センサの配線が巻回されることを特徴とする遊技機ｈ１３。
【５１９８】
遊技機ｈ１３によれば、遊技機ｈ１２の奏する効果に加え、ねじ部材が締結される座部をケース部材が備え、その座部に一対の検出センサの配線が巻回されるので、かかる配線を、第１駆動手段の正面のより広い範囲にわたって引き回す（位置させる）ことができる。即ち、第１駆動手段の正面のより広い範囲を配線により遮蔽できる。よって、例えば、第２開閉部材を開放させて第２入球口から第１駆動手段に不正を加える場合に、かかる不正行為をより行い難くすることができる。
【５１９９】
遊技機ｈ１２又はｈ１３において、前記ケース部材は、前記ねじ部材が締結される座部を備え、その座部が前記第２開閉部材から離間するほど拡径する円錐形状に形成されることを特徴とする遊技機ｈ１４。
【５２００】
遊技機ｈ１４によれば、遊技機ｈ１２又はｈ１３の奏する効果に加え、ねじ部材が締結される座部をケース部材が備え、その座部が第２開閉部材から離間するほど拡径する円錐形状に形成されるので、第２入球口から第１駆動手段までの経路を確保するために、例えば、ドリルなどによる工具が使用されて穴あけ加工などが行われる場合に、ドリルの進行方向を座部の外周面で横方向へ位置ずれ（横滑り）させて、配線を損傷（断線）させやすくできる。
【５２０１】
遊技機ｈ１２からｈ１４のいずれかにおいて、前記一対の検出センサの配線が、前記ねじ部材の締結位置と反対側へ引き出されることを特徴とする遊技機ｈ１５。
【５２０２】
遊技機ｈ１５によれば、遊技機ｈ１２からｈ１４のいずれかの奏する効果に加え、一対の検出センサの配線が、ねじ部材の締結位置と反対側へ引き出されるので、かかる配線を、第１駆動手段の正面のより広い範囲にわたって引き回す（位置させる）ことができる。即ち、第１駆動手段の正面のより広い範囲をねじ部材と配線とにより遮蔽できる。よって、例えば、第２開閉部材を開放させて第２入球口から第１駆動手段に不正を加える場合に、かかる不正行為をより行い難くすることができる。

【５２０３】
＜入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０を一例とする発明の概念について＞
遊技盤と、その遊技盤の正面側に配設されると共に遊技球が通過する第１通路を有する第１部材と、その第１部材の第１通路に連通される第２通路を有すると共に前記遊技盤の背面側に配設される第２部材と、を備えた遊技機において、前記第１部材に係合する第１係合部と、前記第２部材に係合する第２係合部とを有する第３部材を備えることを特徴とする遊技機ｉ１。
【５２０４】
ここで、遊技盤と、その遊技盤の正面側に配設されると共に遊技球が通過する第１通路を有する第１部材と、その第１部材の第１通路に連通される第２通路を有すると共に遊技盤の背面側に配設される第２部材と、を備えた遊技機が知られている（例えば、特開２０１２－５７８３号公報）。遊技盤の正面側を流下し、第１部材の第１通路に流入した遊技球は、第１通路を通過した後、第２部材の第２通路へ流入し、遊技盤の背面側において、第２通路を通過する。これにより、遊技球の通過経路が前後方向に変化され、遊技者に興趣を与えることができる。
【５２０５】
この場合、第１通路と第２通路との連結部分に位置ずれ（段差）が生じていると、遊技球のスムーズな流下が阻害されるため、第１部材に対する第２部材の位置精度を確保することが要請される。しかしながら、上述した遊技機では、第１部材に対する第２部材の位置決めが困難であるという問題点があった。即ち、遊技盤の正面には、第１部材だけでなく、通路を有する他の部材や装飾部材などの各種部材が配設されるため、それらの各部材を位置決めするための位置決め孔を遊技盤に形成する工程内で、第１部材を位置決めするための位置決め孔も形成できる一方、第２部材を位置決めするための位置決め孔を遊技盤の背面に形成するためには、遊技盤を反転させた上で第２部材のためだけの位置決め孔を形成するという別工程が必要となり、現実的ではない。
【５２０６】
これに対し、遊技機ｉ１によれば、第１部材に係合する第１係合部と、第２部材に係合する第２係合部とを有する第３部材を備えるので、第３部材を利用して、第１部材に対する第２部材の位置決めを行うことができる。
【５２０７】
遊技機ｉ１において、前記遊技盤は、開口形成され、前記第１部材の第１通路と前記第２部材の第２通路との連結部分が内部空間に配設される開口部を備え、その開口部の内部空間に前記第３部材が配設されることを特徴とする遊技機ｉ２。
【５２０８】
遊技機ｉ２によれば、遊技機ｉ１の奏する効果に加え、遊技盤は、開口形成され、第１部材の第１通路と第２部材の第２通路との連結部分が内部空間に配設される開口部を備え、その開口部の内部空間に第３部材が配設されるので、第３部材を配設するための開口部を別途設ける必要がない。即ち、第１通路と第２通路との連結部分を配設するための開口部を第３部材の配設空間としても兼用するので、その分、加工工数を低減して、製品コストの低減を図ることができる。
【５２０９】
遊技機ｉ１又はｉ２において、前記第３部材は、前記第１係合部が前記第１部材の第１通路に、前記第２係合部が前記第２部材の第２通路に、それぞれ係合されることを特徴とする遊技機ｉ３。
【５２１０】
遊技機ｉ３によれば、遊技機ｉ１又はｉ２において、第３部材は、第１係合部が第１部材の第１通路に、第２係合部が第２部材の第２通路に、それぞれ係合されるので、第１部材に対する第２部材の位置決めを効果的に行うことができる。即ち、第１部材に対する第２部材の位置決めは、第１通路と第２通路との連結部分に位置ずれ（段差）が生じることを抑制することが目的となるところ、その対象となる部分（第１通路と第２通路との連結

部分）を第３部材により直接位置決めすることができるので、他の部分を第３部分により位置決めする場合と比較して、位置ずれ（段差）の発生を効果的に抑制できる。その結果、遊技球をスムーズに流下させることができる。

【５２１１】

遊技機ｉ３において、前記第１通路または第２通路の少なくとも一方における内壁の一部が前記第３部材により形成されることを特徴とする遊技機ｉ４。

【５２１２】

遊技機ｉ４によれば、遊技機ｉ３の奏する効果に加え、第１通路または第２通路の少なくとも一方における内壁の一部が第３部材により形成されるので、第１通路および第２通路の寸法公差または取り付け公差を許容しやすくできる。

【５２１３】

遊技機ｉ１からｉ４のいずれかにおいて、前記第１部材が前記第３部材を保持可能に形成されることを特徴とする遊技機ｉ５。

【５２１４】

遊技機ｉ５によれば、遊技機ｉ１からｉ４のいずれかの奏する効果に加え、第１部材が第３部材を保持可能に形成されるので、遊技盤の正面および背面に第１部材および第２部材をそれぞれ取り付ける際に、第３部材を別途取り付ける必要がなく、第１部材を取り付けることで、第３部材の取り付けも同時に行うことができる。よって、その分、取り付け作業の作業性の向上を図ることができる。

【５２１５】

遊技機ｉ５において、前記第１部材に前記第３部材が保持された状態では、前記第１部材に前記第３部材の第１係合部が係合されていることを特徴とする遊技機ｉ６。

【５２１６】

遊技機ｉ６によれば、遊技機ｉ５の奏する効果に加え、第１部材に第３部材が保持された状態では、第１部材に第３部材の第１係合部が係合されているので、遊技盤に第１部材と第３部材とを取り付けた後に、第３部材の第１係合部を第１部材に係合させる作業を別途行う必要がない。よって、その分、取り付け作業の作業性の向上を図ることができる。

【５２１７】

遊技機ｉ６において、前記第１部材に前記第３部材が保持された状態では、前記第３部材の第２係合部が前記第１部材と反対側から前記第２部材に係合可能に形成されることを特徴とする遊技機ｉ７。

【５２１８】

遊技機ｉ７によれば、遊技機ｉ６の奏する効果に加え、第１部材に第３部材が保持された状態では、第３部材の第２係合部が第１部材と反対側から第２部材に係合可能に形成されるので、遊技盤に第１部材および第３部材を同時に取り付けた後に、遊技盤の背面に第２部材を取り付けることで、かかる取り付け動作と同時に、第３部材の第２係合部を第２部材に係合させることができる。よって、その分、取り付け作業の作業性の向上を図ることができる。

【５２１９】

遊技機ｉ５からｉ７のいずれかにおいて、前記第１部材は、前記第１通路が配設される本体部材と、その本体部材に締結固定される固定部材とを備え、その固定部材に前記第３部材が固着または一体に形成されることを特徴とする遊技機ｉ８。

【５２２０】

遊技機ｉ８によれば、遊技機ｉ５からｉ７のいずれかの奏する効果に加え、第１部材は、第１通路が配設される本体部材と、その本体部材に締結固定される固定部材とを備え、その固定部材に第３部材が固着または一体に形成されるので、本体部材に固定部材を締結固定する作業と同時に、第１部材に第３部材を保持させる（配設する）ことができる。これにより、遊技盤に第１部材および第２部材を取り付ける際に第３部材を取り付け忘れることを抑制できる。

【５２２１】

遊技機ｉ１からｉ８のいずれかにおいて、前記第１部材は、遊技球が入球可能に形成されると共に前記第１通路に連通される入球口と、その入球口を挟んだ位置に回転可能に軸支され前記入球口を開放または閉鎖する一対の羽部材と、それら一対の羽部材を回転させるための駆動力を発生する駆動手段と、その駆動手段の駆動力を前記一対の羽部材に伝達する伝達機構とを備え、前記伝達機構は、前記駆動手段の駆動力により回転される回転部材と、その回転部材の回転に伴ってスライド変位され前記一対の羽部材を開閉させるスライド部材とを備え、そのスライド部材のスライド変位を前記第３部材が案内可能に形成されることを特徴とする遊技機ｉ９。

【５２２２】

遊技機ｉ９によれば、遊技機ｉ１からｉ８のいずれかの奏する効果に加え、伝達機構が、駆動手段の駆動力により回転される回転部材と、その回転部材の回転に伴ってスライド変位され一対の羽部材を開閉させるスライド部材とを備えるので、一対の羽部材の開閉を回転部材のみで行う従来品と比較して、入球口の背面側であって第１通路の両側（側方）にスペースを確保できる。この場合、スライド部材のスライド変位を第３部材が案内可能に形成されるので、スライド部材のスライド変位を案内するための部材を別途設けることを不要とできる。よって、その分、第１部材の構造を簡素化でき、製品コストの低減を図ることができる。

【５２２３】

遊技機ｉ９において、前記一対の羽部材が前記スライド部材へ向けて突設される突設部を備えると共に、その突設部が摺動可能に挿通される摺動溝を前記スライド部材が備え、そのスライド部材の摺動溝における前記羽部材と反対側の開口に対面する覆設面部を前記第３部材が備えることを特徴とする遊技機ｉ１０。

【５２２４】

遊技機ｉ１０によれば、遊技機ｉ９の奏する効果に加え、一対の羽部材がスライド部材へ向けて突設される突設部を備えると共に、その突設部が摺動可能に挿通される摺動溝をスライド部材が備え、そのスライド部材の摺動溝における羽部材と反対側の開口に対面する覆設面部を第３部材が備えるので、第３部材の覆設面部によりスライド部材の摺動溝の開口を外部から遮蔽して、埃や異物が摺動溝に侵入することを抑制できる。その結果、摺動溝に侵入した埃や異物により突設部の摺動が妨げられることを抑制して、一対の羽部材を安定して開放または閉鎖させることができる。

【５２２５】

＜特定入賞口ユニット９５０を一例とする発明の概念について＞

遊技球が入球可能に形成される入球口と、その入球口を開閉する開閉部材と、前記入球口に入球された遊技球が転動される転動面と、その転動面を転動した遊技球が流入する通路部材とを備えた遊技機において、前記通路部材が所定間隔を隔てつつ複数配設されることを特徴とする遊技機ｊ１。

【５２２６】

ここで、遊技球が入球可能に形成される入球口と、その入球口を開閉する開閉部材と、入球口に入球された遊技球の通路を形成する通路部材とを備えた遊技機が知られている（例えば、特開２０１５－３０９２号公報）。入球口は、複数の遊技球が同時に入球可能な大きさに形成され、入球口に入球された遊技球は、転動面を転動することで通路部材に集められ、通路部材へ１球ずつ流入される。しかしながら、上述した従来の遊技機では、入球口を大型化すると、その分、入球口の端部から通路部材までの遊技球の転動距離（転動面の長さ）が長くなる。そのため、通路部材へ到達するまでに時間を要し、開閉部材により入球口を閉鎖するまでに別の遊技球が入球口から入球されることで、オーバー入賞が生じやすいという問題点があった。

【５２２７】

これに対し、遊技機ｊ１によれば、通路部材が所定間隔を隔てつつ複数配設されるので、入球口を大型化した場合でも、通路部材までの遊技球の転動距離（転動面の長さ）を短くできる。よって、その分、通路部材へ到達するまでの時間を短くして、通路部材へ早く

流入させることができる。その結果、開閉部材により入球口を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。

【５２２８】

遊技機ｊ１において、前記入球口に入球した遊技球を検出する検出センサを備え、その検出センサが前記転動面と前記通路部材との連結部分に配設されることを特徴とする遊技機ｊ２。

【５２２９】

遊技機ｊ２によれば、遊技機ｊ１の奏する効果に加え、入球口に入球した遊技球を検出する検出センサを備え、その検出センサが転動面と通路部材との連結部分に配設されるので、入球口に入球した遊技球をより早く検出できる。よって、開閉部材により入球口を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制でき、オーバー入賞を抑制できる。

【５２３０】

遊技機ｊ１又はｊ２において、前記入球口から前記通路部材へ向けて傾斜し前記転動面を転動する遊技球に当接可能に形成される第１傾斜面を有する第１案内手段を備え、前記入球口が横長矩形状に形成されると共に前記転動面が前記入球口の長手方向に沿って延設され、前記第１案内手段が前記転動面の長手方向一側端部と前記通路部材との間に配設されることを特徴とする遊技機ｊ３。

【５２３１】

遊技機ｊ３によれば、遊技機ｊ１又はｊ２の奏する効果に加え、入球口から通路部材へ向けて傾斜し転動面を転動する遊技球に当接可能に形成される第１傾斜面を有する第１案内手段を備え、入球口が横長矩形状に形成されると共に転動面が入球口の長手方向に沿って延設され、第１案内手段が転動面の長手方向一側端部と通路部材との間に配設されるので、入球口の長手方向端部の近傍から遊技球が入球した場合に、その遊技球を第１案内手段の第１傾斜面により通路部材へ案内して、転動面の長手方向端部に滞らせ難くできる。よって、入球口から入球した遊技球を通路部材へ早く流入させることができ、その結果、開閉部材により入球口を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。

【５２３２】

遊技機ｊ１からｊ３のいずれかにおいて、前記転動面に凹設され前記入球口から前記通路部材へ向けて下降傾斜する凹溝として形成される案内溝を備えることを特徴とする遊技機ｊ４。

【５２３３】

遊技機ｊ４によれば、遊技機ｊ１からｊ３のいずれかの奏する効果に加え、転動面に凹設され入球口から通路部材へ向けて下降傾斜する凹溝として形成される案内溝を備えるので、転動面をその転動面の長手方向に転動する遊技球を受け入れて通路部材へ案内することができる。即ち、遊技球が転動面の長手方向に転動する際に通路部材を通過することを抑制できる。よって、入球口から入球した遊技球を通路部材へ早く流入させることができ、その結果、開閉部材により入球口を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。

【５２３４】

遊技機ｊ４において、前記案内溝が前記転動面の長手方向に略直交する方向に直線状に延設されることを特徴とする遊技機ｊ５。

【５２３５】

遊技機ｊ５によれば、遊技機ｊ４の奏する効果に加え、案内溝が転動面の長手方向に略直交する方向に直線状に延設されるので、転動面をその転動面の長手方向に転動する遊技球を案内溝に受け入れやすくできると共に、受け入れた遊技球を通路部材へ速やかに案内する（流入させる）ことができる。その結果、開閉部材により入球口を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。

【５２３６】

遊技機ｊ４又はｊ５において、前記案内溝の溝幅が遊技球の直径と略同等に設定される

ことを特徴とする遊技機ｊ５。
【５２３７】
遊技機ｊ５によれば、遊技機ｊ４又はｊ５の奏する効果に加え、案内溝の溝幅が遊技球の直径と略同等に設定されるので、案内溝に複数の遊技球が受け入れられる場合に、それら各遊技球を整列させた状態で通路部材へ案内することができる。よって、各遊技球を通路部材へ速やかに流入させることができる。その結果、開閉部材により入球口を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。
【５２３８】
遊技機ｊ３からｊ６のいずれかにおいて、前記転動面は、前記第１案内手段が配設される第１領域に対して前記転動面の長手方向に前記通路部材を挟んで反対側となる第２領域が、前記第１領域へ向けて下降傾斜して形成されることを特徴とする遊技機ｊ７。
【５２３９】
遊技機ｊ７によれば、遊技機ｊ３からｊ６のいずれかの奏する効果に加え、転動面は、第１案内手段が配設される第１領域に対して転動面の長手方向に通路部材を挟んで反対側となる第２領域が、第１領域へ向けて下降傾斜して形成されるので、第２領域へ入球した遊技球または第１領域から第２領域まで転動した遊技球を、第２領域の下降傾斜を利用して、通路部材へ向けて速やかに転動させることができる。その結果、開閉部材により入球口を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。
【５２４０】
遊技機ｊ７において、前記転動面の第２領域から突設される第２案内手段を備えることを特徴とする遊技機ｊ８。
【５２４１】
遊技機ｊ８によれば、遊技機ｊ７の奏する効果に加え、転動面の第２領域から突設される第２案内手段を備えるので、第２領域の下降傾斜により転動速度が速くされた遊技球を通路部材の手前で減速させることができる。即ち、通路部材までは転動速度を速くしつつ、通路部材の手前（直前）で減速させて、遊技球が第２領域から通路部材を通過して第１領域まで転動することを抑制できる。よって、その分、遊技球を通路部材へ早く流入させることができる。その結果、開閉部材により入球口を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。
【５２４２】
遊技機ｊ７又はｊ８において、前記転動面の第２領域に配設され、前記通路部材へ向けて前記転動面の第２領域を前記転動面の長手方向に沿って転動される遊技球を前記入球口側へ案内可能に形成される第２案内手段を備えることを特徴とする遊技機ｊ９。
【５２４３】
遊技機ｊ９によれば、遊技機ｊ７又はｊ８の奏する効果に加え、転動面の第２領域に配設され、通路部材へ向けて転動面の第２領域を転動面の長手方向に沿って転動される遊技球を入球口側へ案内可能に形成される第２案内手段を備えるので、第２領域の下降傾斜により転動速度が速くされた遊技球を通路部材の手前で減速させることができる。即ち、通路部材までは転動速度を速くしつつ、通路部材の手前（直前）で減速させて、遊技球が第２領域から通路部材を通過して第１領域まで転動することを抑制できる。よって、その分、遊技球を通路部材へ早く流入させることができる。その結果、開閉部材により入球口を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。
【５２４４】
遊技機ｊ９において、前記入球口が開放された状態では、前記転動面を転動する遊技球が当接可能な位置に前記開閉部材が配設されることを特徴とする遊技機ｊ１０。
【５２４５】
遊技機ｊ１０によれば、遊技機ｊ９の奏する効果に加え、入球口が開放された状態では、転動面を転動する遊技球が当接可能な位置に開閉部材が配設されるので、第２案内手段

により入球口側へ案内された遊技球を、開閉部材に当接させて、通路部材へ向けて跳ね返させることができる。よって、その分、遊技球を通路部材へ早く流入させることができる。その結果、開閉部材により入球口を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。

【５２４６】

遊技機ｊ９又はｊ１０において、前記第２案内手段は、前記第１案内手段と反対側の側縁部が前記第１案内手段から離間するに従って前記入球口から離間する方向に傾斜されると共に、その上面が前記第１案内手段と反対側の側辺部へ向けて下降傾斜されることを特徴とする遊技機ｊ１１。

【５２４７】

遊技機ｊ１１によれば、遊技機ｊ９又はｊ１０の奏する効果に加え、第２案内手段は、第１案内手段と反対側の側縁部が第１案内手段から離間するに従って入球口から離間する方向に傾斜されると共に、その上面が第１案内手段と反対側の側縁部へ向けて下降傾斜されるので、遊技球を、入球口から飛び出ることを抑制しつつ、通路部材へ早く流入させることができる。

【５２４８】

即ち、第２領域を通路部材へ向けて転動面の長手方向に沿って転動される遊技球のうち、転動速度が比較的低い（遅い）遊技球に対しては、入球口から外部へ飛び出る恐れが低いので、第２案内手段の側縁部に当接させて入球口側へ案内することで、第２領域から通路部材を通過して第１領域まで転動することを抑制して、その分、通路部材へ早く流入させることができる。一方、転動速度が比較的高い（速い）遊技球に対しては、第２案内手段の上面を乗り越えさせて、第１領域（第１案内手段）まで案内することができる。よって、第２案内手段の乗り越えと第１案内部材への衝突とにより遊技球の運動エネルギーを消費させ、確実に減速させることができる。よって、入球口から飛び出ることを抑制しつつ、通路部材へ早く流入させることができる。これらの結果、開閉部材により入球口を閉鎖するまでの間に別の遊技球が入球されることを抑制して、オーバー入賞を抑制できる。

【５２４９】

遊技機ｊ１１において、前記第２案内手段は、前記第１案内手段に対向する側の側縁部が前記転動面の長手方向に直交する方向に延設され、前記転動面の長手方向に直交する方向における前記第１案内手段の側縁部の寸法が、前記転動面の長手方向に直交する方向における前記第２案内手段の側縁部の寸法よりも大きくされることを特徴とする遊技機ｊ１２。

【５２５０】

遊技機ｊ１２によれば、遊技機ｊ１１の奏する効果に加え、転動面の長手方向に直交する方向における第１案内手段の側縁部の寸法が、転動面の長手方向に直交する方向における第２案内手段の側縁部の寸法よりも大きくされるので、第２案内手段の上面を乗り越えた遊技球を、第１案内手段に当接（衝突）させて、確実に減速させることができると共に、通路部材の近傍に位置させやすくできる。よって、遊技球を通路部材へ早く流入させることができる。

【５２５１】

遊技機ｊ１１又はｊ１２において、前記転動面から遊技球の半径だけ離間した位置が前記第２案内手段の側縁部に含まれることを特徴とする遊技機ｊ１３。

【５２５２】

遊技機ｊ１３によれば、遊技機ｊ１１又はｊ１２の奏する効果に加え、転動面から遊技球の半径だけ離間した位置が第２案内手段の側縁部に含まれるので、第２案内手段の上面を乗り越えた遊技球を、第１案内手段の側縁部に当接（衝突）させて、確実に減速させることができると共に、通路部材の近傍に位置させやすくできる。よって、遊技球を通路部材へ早く流入させることができる。

【５２５３】

遊技機ｊ８からｊ１３のいずれかにおいて、前記第１案内手段の第１傾斜面における傾

斜方向の延長上に前記第２案内手段が位置することを特徴とする遊技機ｊ１４。
【５２５４】
遊技機ｊ１４によれば、遊技機ｊ８からｊ１３のいずれかの奏する効果に加え、第１案内手段の第１傾斜面における傾斜方向の延長上に第２案内手段が位置するので、第１案内手段の第１傾斜面により通路部材へ向けて案内された遊技球の転動速度が比較的高い（速い）場合であっても、かかる遊技球を、第２案内手段に当接（衝突）させて、減速させることができると共に、通路部材の近傍に位置させやすくできる。よって、遊技球を通路部材へ早く流入させることができる。
【５２５５】
遊技機ｊ１４において、前記転動面に凹設され前記入球口から前記通路部材へ向けて下降傾斜する凹溝として形成される案内溝を備え、前記案内溝の底面から前記第２案内手段の最上部までの高さ寸法が遊技球の半径よりも大きくされることを特徴とする遊技機ｊ１５。
【５２５６】
遊技機ｊ１５によれば、遊技機ｊ１４の奏する効果に加え、転動面に凹設され入球口から通路部材へ向けて下降傾斜する凹溝として形成される案内溝を備え、案内溝の底面から第２案内手段の最上部までの高さ寸法が遊技球の半径よりも大きくされるので、第１案内手段の第１傾斜面により通路部材へ向けて案内された遊技球の転動速度が比較的高い（速い）場合に、かかる遊技球を、第２案内手段に当接（衝突）しやすくできる。よって、かかる遊技球を、減速させることができると共に、通路部材の近傍に位置させやすくでき、通路部材へ早く流入させることができる。
【５２５７】
遊技機ｊ１からｊ１５のいずれかにおいて、前記転動面に凹設され前記入球口から前記通路部材へ向けて下降傾斜する凹溝として形成される案内溝を備え、前記案内溝の溝幅が前記通路部材へ向かうに従って小さくされることを特徴とする遊技機ｊ１６。
【５２５８】
遊技機ｊ１６によれば、遊技機ｊ１からｊ１５のいずれかの奏する効果に加え、転動面に凹設され入球口から通路部材へ向けて下降傾斜する凹溝として形成される案内溝を備え、案内溝の溝幅が通路部材へ向かうに従って小さくされるので、転動面をその転動面の長手方向へ転動する遊技球が案内溝の側壁に当接（衝突）することで、かかる遊技球の転動方向を通路部材へ向かう方向へ転換させやすくできる。よって、遊技球を通路部材へ早く流入させることができる。
【５２５９】
＜入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０を一例とする発明の概念について＞
遊技球が入球可能に形成される入球口およびその入球口に連結される通路を備えた入球ユニットと、その入球ユニットが配設される遊技盤とを備えた遊技機において、前記遊技盤には、板厚方向に開口部が開口形成され、前記入球ユニットは、前記入球口およびその入球口に連結される第１通路を有すると共に前記遊技盤の前面側に配設される第１ユニットと、その第１ユニットの背面側に前記遊技盤の開口部を介して配設されると共に前記第１通路に連結される第２通路を有する第２ユニットとを備えることを特徴とする遊技機Ｋ１。
【５２６０】
ここで、遊技球が入球可能に形成される入球口およびその入球口に連結される通路を備えた入球ユニットと、その入球ユニットが配設される遊技盤とを備えた遊技機が知られている（例えば、特開２０１５－１３１０４６号公報）。かかる遊技機によれば、入球ユニットを別の入球ユニット（例えば、通路の本数が異なるもの）に取り換えることで、遊技盤を流用（兼用）しつつ、遊技機の仕様を変更することができる。しかしながら、上述した遊技機では、入球ユニットが遊技盤の前面に配設されるので、例えば、通路の最大本数に応じたスペースを予め遊技盤の前面に確保しておく必要があった。そのため、通路の本数が少ない入球ユニットを用いる場合には、遊技盤の前面側のスペースに無駄が生じると

いう問題点があった。
【５２６１】
これに対し、遊技機ｋ１によれば、入球ユニットは、入球ユニットは、入球口およびその入球口に連結される第１通路を有すると共に遊技盤の前面側に配設される第１ユニットと、その第１ユニットの背面側に遊技盤の開口部を介して配設されると共に第１通路に連結される第２通路を有する第２ユニットとを備えるので、遊技盤の前面には第１ユニットの大きさに対応するスペースを確保すれば足り、通路（第２通路）の最大本数に応じたスペースを遊技盤の前面に確保しておく必要がない。よって、第２ユニットを別の第２ユニット（例えば、第２通路の本数が異なるもの）に取り換えることで、遊技盤を流用（兼用）しつつ、遊技盤の仕様を変更する際に、遊技盤の前面のスペースを有効に活用できる。
【５２６２】
遊技機ｋ１において、前記第１ユニットの少なくとも一部が光透過性材料から形成され、前記第２ユニットが、前記第１ユニットよりも小さな外形に形成されると共に、正面視において前記第１ユニットに重なる位置に配設されることを特徴とする遊技機ｋ２。
【５２６３】
遊技機ｋ２によれば、遊技機ｋ１の奏する効果に加え、第１ユニットが光透過性材料から形成され、第２ユニットが、第１ユニットよりも小さな外形に形成されると共に、正面視において第１ユニットに重なる位置に配設されるので、第１ユニットを通して第２ユニットを遊技者に視認させることができ、遊技の興趣を高めることができる。また、第２ユニットを遊技者に視認可能とするために、遊技盤を光透過性材料から形成することが必須とされず、例えば、遊技盤をベニヤ板から形成することや遊技盤にシールを貼り付ける、或いは、遊技盤を塗装することも許容されるので、設計の自由度を高めることができる。
【５２６４】
遊技機ｋ２において、前記第２ユニットの少なくとも前記第２通路における正面側が光透過性材料から形成されることを特徴とする遊技機ｋ３。
【５２６５】
遊技機ｋ３によれば、遊技機ｋ２の奏する効果に加え、第２ユニットの少なくとも第２通路における正面側が光透過性材料から形成されるので、第１ユニットを通して第２ユニットの第２通路を流下する遊技球を遊技者に視認させることができ、遊技の興趣を高めることができる。
【５２６６】
なお、第１ユニットは、その全体が光透過性材料から形成されていても良い。また、第１ユニットの一部のみが光透過性材料からなる場合は、正面視において第２ユニットの少なくとも第２通路に重なる部分が光透過性材料から形成されることが好ましい。遊技球の流下を視認可能として、遊技の興趣を高められるからである。
【５２６７】
遊技機ｋ３において、前記第１ユニットが無色の光透過性材料から形成され、前記第２ユニットが有色の光透過性材料から形成されることを特徴とする遊技機ｋ４。
【５２６８】
遊技機ｋ４によれば、遊技機ｋ３の奏する効果に加え、第１ユニットが無色の光透過性材料から形成され、第２ユニットが有色の光透過性材料から形成されるので、第１ユニットを通して第２ユニットを遊技者に視認させる場合に、第１ユニットと第２ユニットとの前後方向の位置関係を遊技者に把握させやすくできる。即ち、遊技球が前後方向に位置を変化させて流下される態様を遊技者に視認させやすくできるので、遊技の興趣を高めることができる。
【５２６９】
遊技機ｋ４において、前記第２ユニットの前記第２通路の正面には、文字または図形からなる情報が表示されることを特徴とする遊技機ｋ５。
【５２７０】
遊技機ｋ５によれば、遊技機ｋ４の奏する効果に加え、第２ユニットの第２通路の正面

には、文字または図形からなる情報が表示されるので、第１ユニットを通して第２ユニットを視認する場合であっても、表示を目印（基準位置）として、第２通路の位置（前後方向位置）を遊技者に認識させやすくできる。なお、表示の態様としては、インクによる印刷、シールの貼り付け、２色成形などが例示される。

【５２７１】

遊技機ｋ１からｋ５のいずれかにおいて、前記第２通路は、前記第１通路に連結される第２上流通路と、その第２上流通路から複数本に分岐される複数の第２分岐通路と、それら複数の第２分岐通路のそれぞれに連結される複数の第２連結通路とを備え、前記第２ユニットは、前記第１ユニットの背面側に配設されると共に前記第２上流通路と前記複数の第２分岐通路とが形成される第２上流ユニットと、その第２上流ユニットに配設されると共に前記複数の第２連結通路が形成される第２下流ユニットとを備え、前記複数の第２分岐通路に遊技球の通過を検出する検出センサが配設されることを特徴とする遊技機ｋ６。

【５２７２】

遊技機ｋ６によれば、遊技機ｋ１からｋ５のいずれかにおいて、第２ユニットは、第１ユニットの背面側に配設されると共に第２上流通路と複数の第２分岐通路とが形成される第２上流ユニットと、その第２上流ユニットに配設されると共に複数の第２連結通路が形成される第２下流ユニットとを備え、複数の第２分岐通路に遊技球の通過を検出する検出センサが配設されるので、例えば、第２上流ユニットを、第２分岐通路の本数が少ない別のユニットに変更して異なる仕様の遊技機を製造する場合に、検出センサの配設数を作業者が間違えることを抑制できる。

【５２７３】

即ち、第２連結通路に検出センサを配設する構造では、第２連結通路の本数分だけ検出センサを配設できるところ、例えば、第２分岐通路が２本形成される第２上流ユニットを、第１通路と第２連結通路との間を１本の通路のみで連結する別のユニットに変更する場合に、１の検出センサを配設すれば足りるのに、第２連結通路の本数分だけ検出センサを配設してしまう可能性がある。これに対し、第２分岐通路に検出センサを配設する構造であれば、第２上流ユニットを別のユニットに変更する際に、そのユニットに応じた数の検出センサを配設することになるため、その配設数を作業者が間違えることを抑制できる。

【５２７４】

遊技機ｋ６において、前記第１ユニットは、遊技球が入球可能に形成される第２入球口を備え、その第２入球口に入球された遊技球が通過する第３通路が、前記第１ユニット、前記第２上流ユニット及び前記第２下流ユニットのそれぞれにわたって形成されると共に、前記第３通路のうちの前記第２下流ユニットに形成される部分に遊技球を検出する検出センサが配設されることを特徴とする遊技機ｋ７。

【５２７５】

遊技機ｋ７によれば、遊技機ｋ６の奏する効果に加え、第１ユニットは、遊技球が入球可能に形成される第２入球口を備え、その第２入球口に入球された遊技球が通過する第３通路が、第１ユニット、第２上流ユニット及び第２下流ユニットのそれぞれにわたって形成されると共に、第３通路のうちの第２下流ユニットに形成される部分に遊技球を検出する検出センサが配設されるので、第２ユニットに配設される検出センサを分散させることができ、その分、通路の配置の自由度を高めることができる。

【５２７６】

遊技機ｋ７において、前記第１通路に対して前記第２通路が直接または間接に係合することで、又は、前記第１ユニットおよび前記第２ユニットの前記第３通路どうしが直接または間接に係合することで、前記第１ユニットに対する前記第２ユニットの位置決めが行われることを特徴とする遊技機ｋ８。

【５２７７】

遊技機ｋ８によれば、遊技機ｋ７の奏する効果に加え、第１通路に対して第２通路が直接または間接に係合することで、又は、第１ユニットおよび第２ユニットの第３通路どうしが直接または間接に係合することで、第１ユニットに対する第２ユニットの位置決めが

行われるので、第２ユニットの第２上流ユニットを別のユニットに変更する場合でも位置決めを可能とできる。即ち、別のユニットの形態に関わらず、第１通路と第２通路とが連結される位置または第３通路どうしが連結される位置は同一であるので、第１通路に対して前記第２通路を又は第３通路どうしを直接または間接に係合させて位置決めすることで、別ユニットであっても第１ユニットに対して位置決めを行うことができる。

【５２７８】

また、第１ユニットに対する第２ユニットの位置決めは、第１通路と第２通路との連結部分または第３通路どうしの連結部分に位置ずれ（段差）が生じることを抑制することが目的となるところ、その対象となる部分（第１通路と第２通路との連結部分または第３通路どうしの連結部分）を位置決めすることができるので、他の部分を位置決めする場合と比較して、位置ずれ（段差）の発生を効果的に抑制できる。その結果、遊技球のスムーズに流下させることができる。

【５２７９】

遊技機ｋ６からｋ８のいずれかにおいて、前記第２上流通路の前記第２分岐通路に配設される検出センサの一部が前記第２下流ユニットへ向けて突出されると共に、その突出された検出センサの一部を受け入れる受入部が前記第２下流ユニットに形成されることを特徴とする遊技機ｋ９。

【５２８０】

遊技機ｋ９によれば、遊技機ｋ６からｋ８のいずれかの奏する効果に加え、第２上流通路の第２分岐通路に配設される検出センサの一部が第２下流ユニットへ向けて突出されると共に、その突出された検出センサの一部を受け入れる受入部が第２下流通路に形成されるので、検出センサと受入部との係合により第２上流ユニット及び第２下流ユニットの位置決めを行うことを可能としつつ、検出センサの一部が外部へ張り出すことを抑制して、第２ユニット全体としての小型化を図ることができる。

【５２８１】

遊技機ｋ１からｋ６において、前記第１ユニットは、遊技球が入球可能に形成される第２入球口を備え、その第２入球口に入球された遊技球が通過する第３通路が、前記第２ユニットにおいて、少なくとも前記第２分岐通路の間に形成されることを特徴とする遊技機ｋ１０。

【５２８２】

遊技機ｋ１０によれば、遊技機ｋ１からｋ９の奏する効果に加え、第２入球口に入球された遊技球が通過する第３通路が、第２ユニットにおいて、少なくとも第２分岐通路の間に形成されるので、第２ユニットの小型化を図ることができる。

【５２８３】

遊技機ｋ１からｋ１０のいずれかにおいて、前記第２通路には、前記第２ユニットの正面から背面へ向けて屈曲される屈曲部分が形成されると共に、その屈曲部分における屈曲外側の壁部の内面から立設部が立設され、前記屈曲外側の壁部が遊技球の流下方向へ向かうに従って前記第２ユニットの背面側に位置するように傾斜されることを特徴とする遊技機ｋ１１。

【５２８４】

遊技機ｋ１１によれば、遊技機ｋ１からｋ１０のいずれかの奏する効果に加え、第２通路には、第２ユニットの正面から背面へ向けて屈曲される屈曲部分が形成されると共に、その屈曲部分における屈曲外側の壁部の内面から立設部が立設され、屈曲外側の壁部が遊技球の流下方向へ向かうに従って第２ユニットの背面側に位置するように傾斜されるので、第２通路の屈曲部分を流下する遊技球を遊技者に視認させやすくできる。即ち、屈曲部分の屈曲外側の壁部の内面から立設部が立設されることで、通路の剛性を高めて耐久性の向上を図ると共に立設部の立設先端に沿って遊技球を案内して屈曲部分をスムーズに流下させることができる一方で、正面視において立設部が遊技球の正面に位置することとなるため、立設部に遊技球が隠れてその遊技球の視認性が低下する。これに対し、屈曲外側の壁部が遊技球の流下方向へ向かうに従って第２ユニットの背面側に位置するように傾斜さ

れることで、剛性の確保と遊技球の案内とを可能としつつ、立設部の前後方向の厚みを薄くできるので、遊技球の視認性を確保できる。

【５２８５】

＜入賞口ユニット９３０及び送球ユニット９７０を一例とする発明の概念について＞

遊技球が通過する第１通路部材と、その第１通路部材の下流端に上流端が連結され前記第１通路部材から流下された遊技球が通過する第２通路部材とを備えた遊技機において、少なくとも前記第２通路部材の上流端のうちの底面側の底面上流端と側面側の側面上流端とが遊技球の通過方向に位置を異ならせて形成されることを特徴とする遊技機ｌ１。

【５２８６】

ここで、遊技球が通過する第１通路部材と、その第１通路部材の下流端に上流端が連結され第１通路部材から流下された遊技球が通過する第２通路部材とを備えた遊技機が知られている（例えば、特開２０１２－５７８３号公報）。しかしながら、このように、第１通路部材と第２通路部材とを連結する構造では、両者の間の位置ずれが避けられないため、第１通路部材の下流端と第２通路部材の上流端との連結部分に段差が形成され、遊技球のスムーズな流下が阻害される恐れがあるという問題点があった。

【５２８７】

これに対し、遊技機ｌ１では、少なくとも第２通路部材の上流端のうちの底面側の底面上流端と側面側の側面上流端とが遊技球の通過方向に位置を異ならせて形成されるので、遊技球が底面側の段差（底面上流端）を通過するタイミングと側面側の段差（側面上流端）を通過するタイミングとを異ならせることができる。よって、これら底面側の段差と側面側の段差との影響を遊技球が同時に受けることを回避し、それらの影響を分散させられるので、その分、遊技球をスムーズに流下（通過）させることができる。

【５２８８】

遊技機ｌ１において、前記底面上流端から遊技球の半径だけ離間した位置が前記側面上流端に含まれることを特徴とする遊技機ｌ２。

【５２８９】

遊技機ｌ２によれば、遊技機ｌ１の奏する効果に加え、底面上流端から遊技球の半径だけ離間した位置が側面上流端に含まれるので、第１通路部材から第２通路部材へ遊技球が転動（流下）する際に、かかる遊技球を側面上流端に内接させることができる。即ち、遊技球が影響を受ける底面側の段差の位置と側面側の段差の位置とを遊技球の通過方向に確実に異ならせることができる。その結果、これら底面側の段差と側面側の段差との影響を遊技球が同時に受けることを確実に回避し、それらの影響を分散させやすくできるので、その分、遊技球をスムーズに流下（通過）させることができる。

【５２９０】

遊技機ｌ１又はｌ２において、前記第１通路部材の下流端のうちの底面側の底面下流端と側面側の側面下流端とが遊技球の通過方向に位置を異ならせて形成され、前記第１通路部材は、その下流端から前記第２通路部材の上流端へ向けて突出されると共にその突出先端が前記側面下流端とされる突出片を備えると共に、前記第２通路部材は、その上流端に凹設され前記突出片を受け入れると共に前記突出片の突出先端に対面する部分が前記側壁上流端とされる凹部を備えることを特徴とする遊技機ｌ３。

【５２９１】

遊技機ｌ３によれば、遊技機ｌ１又はｌ２の奏する効果に加え、第１通路部材は、その下流端から第２通路部材の上流端へ向けて突出されると共にその突出先端が側面下流端とされる突出片を備えると共に、第２通路部材は、その上流端に凹設され突出片を受け入れると共に突出片の突出先端に対面する部分が側壁上流端とされる凹部を備えるので、第１通路部材の側面下流端および底面下流端を、第２通路部材の側面上流端および側面下流端に近接させることができる。即ち、第２通路部材の側面上流端が底面上流端に対して遊技球の通過方向下流側に位置を異ならせて形成される場合に、その第２通路部材の側面上流端に遊技球が達するまでの間、第１通路部材の突出片により遊技球を案内できる。よって、遊技球をスムーズに流下（通過）させることができる。

【５２９２】
一方で、突出片は比較的剛性が弱く、折損のおそれがあるところ、遊技機ｌ３によれば、突出片が第１通路部材（即ち、遊技球の通過方向上流側）に形成されるので、突出片が折損した場合であっても、第２通路部材の底面上流端と側面上流端とを遊技球の通過方向に位置を異ならせた状態を維持でき、遊技球が底面側の段差（底面上流端）を通過するタイミングと側面側の段差（側面上流端）を通過するタイミングとを異ならせることができる。よって、これら底面側の段差と側面側の段差との影響を遊技球が同時に受けることを回避し、それらの影響を分散させられるので、その分、遊技球をスムーズに流下（通過）させることができる。
【５２９３】
また、遊技機ｌ３によれば、遊技機突出片が第１通路部材に、凹部が第２通路部材に、それぞれ形成されるので、突出片に凹部の側面が当接されることで、第１通路部材に対する第２通路部材の上方への位置ずれを規制できる。即ち、第１通路部材の下流端よりも第２通路部材の上流端が高い位置となる段差では、遊技球が乗り上げる際に跳ね上げられやすいため、逆の段差（第１通路部材の下流端よりも第２通路部材の上流端が低い位置となる段差）と比較して、遊技球のスムーズな流下（通過）を阻害しやすい。よって、遊技機ｌ３のように、第１通路部材に対する第２通路部材の上方への位置ずれを規制できることは、第１通路部材の下流端よりも第２通路部材の上流端が高い位置となる段差が形成されることを抑制でき、遊技球のスムーズな流下に特に有効となる。
【５２９４】
遊技機ｌ３において、前記第２通路部材の側面上流端が遊技球の通過方向に対して傾斜して形成されることを特徴とする遊技機ｌ４。
【５２９５】
遊技機ｌ４によれば、遊技機ｌ３の奏する効果に加え、第２通路部材の側面上流端が遊技球の通過方向に対して傾斜して形成されるので、第２通路部材の側面上流端が遊技機の通過方向に対して直交して形成される場合と比較して、第２通路部材の側面上端面に衝突した遊技球を傾斜に沿って滑らせて、跳ね返され難くできる。その結果、遊技球をスムーズに通過（流下）させやすくすることができる。
【５２９６】
遊技機ｌ１又はｌ２において、少なくとも前記第２通路部材の上流端の全体が前記遊技球の通過方向に対して傾斜して形成されることを特徴とする遊技機ｌ５。
【５２９７】
遊技機ｌ５によれば、遊技機ｌ１又はｌ２の奏する効果に加え、少なくとも第２通路部材の上流端の全体が遊技球の通過方向に対して傾斜して形成されるので、第２通路部材の上流端のうちの側面上流端を遊技球の通過方向に対して傾斜せることができる。よって、第２通路部材の側面上流端が遊技機の通過方向に対して直交して形成される場合と比較して、第２通路部材の側面上端面に衝突した遊技球を傾斜に沿って滑らせて、跳ね返され難くできる。その結果、遊技球をスムーズに通過（流下）させやすくすることができる。
【５２９８】
この場合、遊技機ｌ５によれば、第２通路部材の上流端の全体が傾斜して形成されるので、例えば、突出片や凹部を有する形状（階段状）に形成される場合と比較して、応力集中の発生を抑制して、通路部材の耐久性を確保できる。また、第２通路部材が樹脂材料からなる場合には、その射出成型金型のキャビティ（空洞部分）の形状変化を緩やかとできるので、気泡だまり（エア噛み）や充填不良を抑制して、成形性の向上を図ることができる。
【５２９９】
遊技機ｌ４又はｌ５において、前記第２通路部材の側面上流端が遊技機の通過方向に沿って下降傾斜して形成されることを特徴とする遊技機ｌ６。
【５３００】
遊技機ｌ６によれば、遊技機ｌ４又はｌ５の奏する効果に加え、第２通路部材の側面上

流端が遊技機の通過方向に沿って下降傾斜して形成されるので、第２通路部材の側面上流端に衝突した遊技球を底面側へ押し付けることができる。即ち、第２通路部材の側面上流端で遊技球が跳ね上げられて、バウンドすることを抑制できる。その結果、遊技球をスムーズに通過（流下）させやすくすることができる。

【５３０１】

＜特定入賞口ユニット５５０を一例とする発明の概念について＞

遊技球が入球可能に形成される入球口と、その入球口を挟んだ位置に回転可能に軸支され前記入球口を開放または閉鎖する一対の羽部材と、それら一対の羽部材を回転させるための駆動力を発生する駆動手段と、その駆動手段の駆動力を前記一対の羽部材に伝達する伝達機構とを備えた遊技機において、前記一対の羽部材が外部から開放方向へ変位された場合に、前記一対の羽部材の開放方向への変位を前記伝達機構が規制可能に形成されることを特徴とする遊技機ｍ１。

【５３０２】

ここで、遊技球が入球可能に形成される入球口と、その入球口を挟んで配設される一対の羽部材と、それら一対の羽部材に駆動力を付与して開放または閉鎖させる駆動手段と、その駆動手段の駆動力により一対の羽部材が開放されると入球口への遊技球の入球を許容する許容位置に配置されると共に駆動手段の駆動力により一対の羽部材が閉鎖されると入球口への遊技球の入球を規制する規制位置に配置される規制手段とを備えた遊技機が知られている（例えば、特開２０１１－１７２８３３号公報）。

【５３０３】

この遊技機によれば、駆動手段の駆動力により一対の羽部材が開放されると、規制手段が許容位置に配置されることで、一対の羽部材の間を通過した遊技球を入球口へ入球させることができる。一方、駆動手段の駆動力により一対の羽部材が閉鎖されると、規制手段が規制位置に配置されるので、一対の羽部材が外部から強制開放された場合に、遊技球が入球口へ入球されることを規制できる。

【５３０４】

しかしながら、上述した従来の遊技機では、規制手段の変位が規制されていないため、例えば、一対の羽部材を外部から強制開放した上で、規制手段を規制位置から許容位置へ変位させることができるため、遊技球が入球口へ不正に入球されることを規制する効果が不十分であるという問題点があった。

【５３０５】

これに対し、遊技機ｍ１によれば、一対の羽部材が外部から開放方向へ変位された場合に、それら一対の羽部材の開放方向への変位を伝達機構が規制可能に形成されるので、羽部材が強制開放されることを抑制できる。よって、遊技球が入球口へ不正に入球されることを規制しやすくできる。

【５３０６】

遊技機ｍ１において、前記伝達機構は、前記駆動手段の駆動力により回転される回転部材と、その回転部材の回転に伴ってスライド変位されるスライド部材とを備え、前記スライド部材または前記一対の羽部材の一方から突設部が突設されると共に、その突設部が摺動可能に挿通される摺動溝が前記スライド部材または前記一対の羽部材の他方に凹設され、前記摺動溝の内壁には、前記羽部材を閉鎖させる位置まで前記スライド部材がスライド変位された際に前記突設部を受け入れる受入部が凹設され、前記受入部に前記突設部が受け入れられた状態では、前記羽部材の回転が規制されることを特徴とする遊技機ｍ２。

【５３０７】

遊技機ｍ２によれば、遊技機ｍ１の奏する効果に加え、摺動溝の内壁には、羽部材を閉鎖させる位置までスライド部材がスライド変位された際に突設部を受け入れる受入部が凹設され、受入部に突設部が受け入れられた状態では、羽部材の回転が規制されるので、羽部材が外部から強制開放されることを抑制できる。

【５３０８】

遊技機ｍ２において、前記スライド部材のスライド変位の方向が、前記一対の羽部材の

回転軸に略直交する方向であることを特徴とする遊技機ｍ３。
【５３０９】
遊技機ｍ３によれば、遊技機ｍ２の奏する効果に加え、スライド部材のスライド変位の方向が、一対の羽部材の回転軸に略直交する方向であるので、羽部材が外部から開放方向へ変位され、その外力が突設部および受入部を介してスライド部材に伝達された場合でも、スライド部材のスライド変位成分を発生し難くできる。その結果、羽部材が強制開放されることを抑制できる。
【５３１０】
また、スライド部材を羽部材に対して略平行に配設することができる。その結果、羽部材およびスライド部材の配設に必要なスペースを抑制でき、その分、他の部材を配設するスペースを確保できる。
【５３１１】
遊技機ｍ２又はｍ３において、前記スライド部材が重力方向下方へ向けてスライド変位されることで、前記受入部に前記突設部が受け入れられることを特徴とする遊技機ｍ４。
【５３１２】
遊技機ｍ４によれば、遊技機ｍ２又はｍ３の奏する効果に加え、スライド部材が重力方向下方へ向けてスライド変位されることで、受入部に突設部が受け入れられるので、スライド部材の重さ（自重）を利用して、受入部に突設部が受け入れられた状態を維持しやすくできる。
【５３１３】
遊技機ｍ１において、前記伝達機構は、前記駆動手段の駆動力により回転される回転部材と、その回転部材の回転に伴ってスライド変位されるスライド部材とを備え、前記スライド部材または前記一対の羽部材の一方から突設部が突設されると共に、その突設部が摺動可能に挿通される摺動溝が前記スライド部材または前記一対の羽部材の他方に凹設され、前記回転部材は、当接部と、その当接部の先端から張り出す張出部とを備え、前記スライド部材は、前記羽部材を閉鎖させるために前記回転部材が一側へ向けて回転された際に前記当接部の一側が当接される一側被当接部と、その一側被当接部と前記スライド変位の方向に所定間隔を隔てて対向配置され前記羽部材を開放させるために前記回転部材が他側へ向けて回転された際に前記当接部の他側が当接される他側被当接部とを備え、前記羽部材が閉鎖された状態では、前記一側被当接部に前記当接部の一側が当接されると共に前記張出部が前記スライド部材に係合されると共に、少なくとも前記他側被当接部に前記当接部の他側が当接される位置まで前記回転部材が他側へ回転されると、前記張出部の前記スライド部材との係合が解除されることを特徴とする遊技機ｍ５。
【５３１４】
遊技機ｍ５によれば、遊技機ｍ１の奏する効果に加え、回転部材は、当接部と、その当接部の先端から張り出す張出部とを備え、スライド部材は、羽部材を閉鎖させるために回転部材が一側へ向けて回転された際に当接部の一側が当接される一側被当接部と、その一側被当接部とスライド変位の方向に所定間隔を隔てて対向配置され羽部材を開放させるために回転部材が他側へ向けて回転された際に当接部の他側が当接される他側被当接部とを備えるので、回転部材が一側へ回転されると、その回転に伴って、一側被当接部が当接部の一側によって押され、スライド部材が一側へ向けてスライド変位されることで、羽部材が閉鎖される一方、回転部材が他側へ回転されると、その回転に伴って、他側被当接部が当接部の他側によって押され、スライド部材が他側へ向けてスライド変位されることで、羽部材が開放される。
【５３１５】
この場合、羽部材が閉鎖された状態では、一側被当接部に当接部の一側が当接されると共に張出部がスライド部材に係合されるので、回転部材を回転させずにスライド部材を他側へスライド変位させることが規制される。よって、羽部材が外部から強制開放されることを抑制できる。
【５３１６】

一方、少なくとも他側被当接部に当接部の他側が当接される位置まで回転部材が他側へ回転されると、張出部のスライド部材との係合が解除されるので、回転部材を更に他側へ回転させることで、スライド部材を他側へ向けてスライド変位させ、羽部材を開放することができる。

【５３１７】

遊技機ｍ１において、前記伝達機構は、前記駆動手段の駆動力により回転される回転部材と、その回転部材の回転に伴ってスライド変位されるスライド部材とを備え、前記スライド部材または前記一対の羽部材の一方から突設部が突設されると共に、その突設部が摺動可能に挿通される摺動溝が前記スライド部材または前記一対の羽部材の他方に凹設され、前記回転部材は、当接部と、その当接部の先端から張り出す張出部とを備え、前記スライド部材は、前記羽部材を閉鎖させるために前記回転部材が一側へ向けて回転された際に前記当接部の一側が当接される一側被当接部と、その一側被当接部と前記スライド変位の方向に所定間隔を隔てて対向配置され前記羽部材を開放させるために前記回転部材が他側へ向けて回転された際に前記当接部の他側が当接される他側被当接部とを備え、前記羽部材が閉鎖された状態では、前記張出部が前記スライド部材に非係合とされると共に、前記羽部材が閉鎖された状態から、前記当接部の一側に前記一側当接部が当接される位置まで前記スライド部材がスライド変位されると、前記張出部が前記スライド部材に係合されることを特徴とする遊技機ｍ６。

【５３１８】

遊技機ｍ６によれば、遊技機ｍ１の奏する効果に加え、回転部材は、当接部と、その当接部の先端から張り出す張出部とを備え、スライド部材は、羽部材を閉鎖させるために回転部材が一側へ向けて回転された際に当接部の一側が当接される一側被当接部と、その一側被当接部とスライド変位の方向に所定間隔を隔てて対向配置され羽部材を開放させるために回転部材が他側へ向けて回転された際に当接部の他側が当接される他側被当接部とを備えるので、回転部材が一側へ回転されると、その回転に伴って、一側被当接部が当接部の一側によって押され、スライド部材が一側へ向けてスライド変位されることで、羽部材が閉鎖される一方、回転部材が他側へ回転されると、その回転に伴って、他側被当接部が当接部の他側によって押され、スライド部材が他側へ向けてスライド変位されることで、羽部材が開放される。

【５３１９】

この場合、羽部材が閉鎖された状態から、当接部の一側に前記一側当接部が当接される位置までスライド部材がスライド変位されると、張出部がスライド部材に係合されるので、回転部材を回転させずにスライド部材を他側へスライド変位させることが規制される。よって、羽部材が外部から強制開放されることを抑制できる。

【５３２０】

一方、羽部材が閉鎖された状態では、張出部がスライド部材に非係合とされるので、回転部材を更に他側へ回転させることで、スライド部材を他側へ向けてスライド変位させ、羽部材を開放することができる。ここで、羽部材が閉鎖された状態で、張出部がスライド部材に係合されていると、張出部および一側当接部の形状を、回転部材の他側への回転を許容可能な形状に形成する必要があり、形状が複雑化する。よって、強度が低下するだけでなく、係合が解除されやすくなる恐れがある。これに対し、本発明のように、羽部材が閉鎖された状態では、張出部がスライド部材に非係合とされていることで、張出部および一側当接部の形状を、回転部材の他側への回転を許容可能な形状に形成する必要がない。よって、形状を簡素化して、強度を確保できるだけでなく、係合を保持しやすい形状を採用でき、係合が解除され難くできる。

【５３２１】

遊技機ｍ２からｍ６のいずれかにおいて、前記入球口に入球された遊技球の通路を形成する通路部材を備え、前記突設部が前記摺動溝に非挿通とされた状態では、前記スライド部材の一部が前記通路部材の通路内に配置されることを特徴とする遊技機ｍ７。

【５３２２】

遊技機ｍ７によれば、遊技機ｍ２からｍ６のいずれかの奏する効果に加え、入球口に入球された遊技球の通路を形成する通路部材を備え、突設部が摺動溝に非挿通とされた状態では、スライド部材の一部が通路部材の通路内に配置されるので、例えば、突設部を切断して羽部材を外部から強制開放したとしても、入球口から入球された遊技球の流下をスライド部材によって規制することができる。

【５３２３】

＜入賞口ユニット９３０を一例とする発明の概念について＞

遊技球が入球可能に形成される入球口と、その入球口を挟んだ位置に回転可能に軸支され前記入球口を開放または閉鎖する一対の羽部材と、それら一対の羽部材を回転させるための駆動力を発生する駆動手段と、その駆動手段の駆動力を前記一対の羽部材に伝達する伝達機構とを備えた遊技機において、前記入球口に入球された遊技球の通路を形成する通路部材を備え、前記羽部材を開放位置から閉鎖位置まで変位させる際に前記伝達機構の一部が前記通路部材の通路を横切ることを特徴とする遊技機ｎ１。

【５３２４】

ここで、遊技球が入球可能に形成される入球口と、その入球口を挟んだ位置に回転可能に軸支され入球口を開放または閉鎖する一対の羽部材と、それら一対の羽部材を回転させるための駆動力を発生する駆動手段と、その駆動手段の駆動力を一対の羽部材に伝達する伝達機構とを備えた遊技機が知られている（例えば、特開２０１０－２３４００９号公報）。伝達機構は、駆動手段の駆動力により回転される回転部材を備え、回転部材が一側または他側へ向けて回転されることに伴い、羽部材が開放または閉鎖される。

【５３２５】

この場合、例えば、遊技球に糸の先端を接着し、かかる遊技球を入球口から入球させると共に通路部材の通路を通過させ、検出センサの検出位置に遊技球が達した状態で、糸の他端を操作（繰り出し、引き寄せ）して、遊技球を往復させることで、検出センサに複数回検出させる不正行為がある。しかしながら、上述した従来の遊技機では、遊技球に糸の先端を接着して、検出センサに複数回検出させる不正行為を有効に抑制することが困難であるという問題点があった。

【５３２６】

これに対し、遊技機ｎ１によれば、羽部材を開放位置から閉鎖位置まで変位させる際に伝達機構の一部が通路部材の通路を横切るので、遊技球に先端が接着されている糸の途中部分に伝達機構を少なくとも干渉させることができる。その結果、遊技球を往復させることで、検出センサに複数回検出させる不正行為を抑制することができる。

【５３２７】

遊技機ｎ１において、前記伝達機構は、前記羽部材を開放位置から閉鎖位置まで変位させる際に前記スライド部材が前記通路部材の通路を横切ると共に、前記スライド部材が前記通路部材の縁部に擦接する擦接部を備えることを特徴とする遊技機ｎ２。

【５３２８】

遊技機ｎ２によれば、遊技機ｎ１の奏する効果に加え、伝達機構は、羽部材を開放位置から閉鎖位置まで変位させる際にスライド部材が通路部材の通路を横切ると共に、スライド部材が通路部材の縁部に擦接する擦接部を備えるので、入球口から通路内に不正に挿通された不正物を切断することができる。

【５３２９】

即ち、羽部材が開放された状態で上述した遊技球が入球されたとしても、羽部材を開放位置から閉鎖位置まで変位され、スライド部材の擦接部が通路部材の通路を横切る際に、遊技球に先端が接着されている糸の途中部分を、擦接部と共に変位させ通路部材の縁部へ押し付けると共に、擦接部が通路部材の縁部に擦接される際に、擦接部と通路部材の縁部との間で糸を切断することができる。その結果、上述した不正行為を抑制できる。

【５３３０】

なお、スライド部材の擦接部は、金属材料から形成することが好ましい。この場合、スライド部材の全体を金属材料から形成しても良く、スライド部材の一部（擦接部）のみを

金属材料から形成しても良い。通路部材についても同様であり、通路部材の全体を金属材料から形成しても良く、通路部材の一部（擦接部が擦接される部分）のみを金属材料から形成しても良い。また、擦接部およびその擦接部が擦接される部分（通路部材の縁部）は、刃（切断刃）として形成されることが好ましい。

【５３３１】

遊技機ｎ１において、前記伝達機構は、前記羽部材が開放する位置から閉鎖する位置まで変位される際に前記通路部材の通路を横切ると共に互いの縁部どうしを擦接させる一対の切断部材を備えることを特徴とする遊技機ｎ３。

【５３３２】

遊技機ｎ３によれば、遊技機ｎ１の奏する効果に加え、羽部材が開放する位置から閉鎖する位置まで変位される際に通路部材の通路を横切ると共に互いの縁部どうしを擦接させる一対の切断部材を伝達機構が備えるので、入球口から通路内に不正に挿通された不正物を切断することができる。

【５３３３】

即ち、羽部材が開放された状態で上述した遊技球が入球されたとしても、羽部材が開放する位置から閉鎖する位置まで変位され、一対の切断部材が通路部材の通路を横切る際に、遊技球に先端が接着されている糸の途中部分を、一対の切断部材の間に挟み込み、切断することができる。その結果、上述した不正行為を抑制できる。

【５３３４】

なお、一対の切断部材は、金属材料から形成することが好ましい。この場合、スライド部材の全体を金属材料から形成しても良く、スライド部材の一部（互いに擦接される縁部）のみを金属材料から形成しても良い。また、一対の切断部材における互いに擦接される部分は、刃（切断刃）として形成されることが好ましい。

【５３３５】

遊技機ｎ２又はｎ３において、前記駆動手段は、駆動軸の第１方向への変位が電磁力により行われると共に前記第１方向とは反対方向となる第２方向への前記駆動軸の変位が付勢手段の弾性回復力で行われるソレノイドアクチュエータとして形成され、前記羽部材の開放させる位置から閉鎖させる位置までの変位が、前記駆動手段の駆動軸を前記第１方向へ変位させることで行われることを特徴とする遊技機ｎ４。

【５３３６】

遊技機ｎ４によれば、遊技機ｎ２又はｎ３の奏する効果に加え、羽部材の開放させる位置から閉鎖させる位置までの変位が、駆動手段の駆動軸を第１方向へ変位させることで行われる、即ち、電磁力を利用して行われるので、その駆動力を大きくできる。よって、スライド部材の擦接部と通路部材の縁部との間で不正物（例えば、糸）を切断しやすくできる。

【５３３７】

＜特徴Ａ群＞（遊技者の押し込み方向を、奥から手前方向とするポイント）

遊技者が押し込み操作する操作手段を有する操作デバイスにおいて、その操作デバイスは、通常時の第１状態と、その第１状態よりも前記操作手段が遊技者に対して張り出した位置に配置される第２状態とを構成可能とされ、前記操作手段を第１状態から第２状態へ向けて付勢する付勢手段を備え、前記第２状態における操作手段の押し込み方向が遊技者にとって奥側から手前側へ向けた方向とされることを特徴とする遊技機Ａ１。

【５３３８】

パチンコ機等の遊技機において、遊技者が操作可能な操作手段が第１位置と第２位置との間を進退移動する態様で構成される遊技機がある（例えば、特開２０１４－１４４２１８号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、進出位置において遊技者に対して大当たりの期待感を高める態様で演出を行うことから、遊技者は進出位置にある操作手段を大きな加速度で操作し易くなるため、操作手段の強度を高く設計しておく必要があった。この場合、操作手段が全体として重くなり、操作手段を駆動させる駆動手段が大型化するという問題点があった。

【５３３９】
これに対し、遊技機Ａ１によれば、第２状態で押し込み操作する場合に、操作手段の押し込み方向が遊技者にとって奥側から手前側へ向けた方向とされるので、素直な上下の直動では操作仕切れない分を、遊技者の手と操作手段との間の滑りとして生じさせることにより、押し込みの勢いを逃がすことができる。
【５３４０】
また、遊技者の遊技姿勢からして、肩や肘を中心に操作手段を押し込み操作する場合、手前方向へは力をかけづらくなるので、遊技者が操作手段にかける力を自然と弱めさせることができる。
【５３４１】
遊技機Ａ１において、前記操作デバイスは、遊技者にとって奥側に配置される軸棒を中心に回転可能とされ、その軸棒を中心に上下に傾倒動作可能に構成されると共に前記操作手段を有する傾倒手段を備え、その傾倒手段は、前記第２状態において前記操作手段を遊技者の反対方向へ向けて配置することを特徴とする遊技機Ａ２。
【５３４２】
遊技機Ａ２によれば、操作手段を有する傾倒手段を回転動作する態様で構成し、第２状態において操作手段を遊技者の反対方向へ向けて配置することにより、第２状態のときに、遊技者が操作手段を叩きつける操作を行うことを抑制することができる。
【５３４３】
また、軸棒付近に手を置き、その位置を支点として手を傾倒動作させることにより、操作手段を押し込み操作し易い構成となるので、押し込みの加速度の付きにくい新たな押し込み操作の方法を提供でき、遊技者の押し込み操作により操作デバイスが破損することを防止することができる。
【５３４４】
新たな押し込み操作の方法とは、例えば、左手小指の外側の側面を軸棒付近に置き、手の平が上下方向に起つ姿勢で手を操作手段付近に配置した状態から親指側を操作手段へ向けて倒す態様で操作する方法や、中指の先端を軸棒付近に置き、手の平が操作手段と対向配置する姿勢で配置した状態から、手の平を操作手段へ向けて落とす態様で操作する方法等が例示される。
【５３４５】
遊技機Ａ１又はＡ２において、前記第１状態において、操作手段の押し込み操作の方向が、上下方向とされることを特徴とする遊技機Ａ３。
【５３４６】
遊技機Ａ３によれば、遊技機Ａ１又はＡ２の奏する効果に加え、第１状態における操作手段の押し込み操作の方向が上下方向とされるので、第１状態における操作性を確保しながら、第２状態での押し込み操作による破壊防止を図ることができる。
【５３４７】
遊技機Ａ３において、前記操作デバイスは、前記操作手段が自動動作可能に構成されると共に、その自動動作の駆動力を発生する駆動手段を備え、その駆動装置の駆動力は、遊技者が押し込み操作する方向へ作用し、その逆方向へは作用しない態様とされることを特徴とする遊技機Ａ４。
【５３４８】
遊技機Ａ４によれば、遊技機Ａ３の奏する効果に加え、操作デバイスを自動動作させる駆動手段の駆動力が、押し込み操作方向にのみ作用するので、遊技者の操作方向と対向する方向へ駆動力が作用することを防止することができる。従って、駆動手段が遊技者の操作により損傷することを防止することができる。
【５３４９】
例えば、ボタンを押し込み操作のみが可能な構成とすることで、ボタンを退避させる動作をおこなうときに逆方向に遊技者から引っ張られて、駆動手段が高負荷を受けることを防止することができる。

【５３５０】
遊技機Ａ４において、前記操作デバイスを第１状態または第２状態で維持する維持状態を形成可能とすると共に、前記駆動手段で動作する維持手段を備え、前記駆動手段は、偏心部分を介して前記操作手段に駆動力を伝達する回転手段を有し、前記維持手段を維持状態としたまま、前記回転手段が第１位相と、その第１位相と異なる第２位相とで位相変化可能とされ、それら第１位相と第２位相とでは、前記維持状態が解除された場合に前記操作手段が移動可能な範囲が変化され、それら第１位相と第２位相とのいずれにおいても、同一の回転により前記維持状態を解除可能に構成される遊技機Ａ５。
【５３５１】
遊技機Ａ５によれば、遊技機Ａ４の奏する効果に加え、維持手段を維持状態としたまま、駆動手段の位相を変化可能とされ、その変化後の位相において、維持状態を解除する動きを回転手段にさせることにより、付勢手段により操作デバイスが移動する移動幅を変化させることができる。従って、付勢手段による動作態様を複数通り構成することができる。
【５３５２】
遊技機Ａ５において、前記維持手段は、前記維持状態において前記付勢手段の付勢方向に移動可能とされ、その維持手段の移動速度が前記回転手段の回転速度に対応して増減する態様とされ、前記維持手段の移動に追従して前記操作手段が移動する態様で構成される遊技機Ａ６。
【５３５３】
遊技機Ａ６によれば、遊技機Ａ５の奏する効果に加え、付勢手段の付勢力の方向への移動は、その付勢力によってのみ生じていたために、移動の態様が一通りに限定されていた操作手段に対して、維持手段に追従して移動するという移動態様を追加することができるので、操作手段の移動態様の種類を増加させることができる。これにより、操作デバイスの注目度を向上させることができる。
【５３５４】
遊技機Ａ１からＡ６のいずれかにおいて、前記操作デバイスの内部に配設されると共に遊技者へ向けて光を照射する発光手段を備え、前記第１状態に比較して、前記第２状態の方が、遊技者視点において、前記操作手段の面積が減少すると共に、前記発光手段により照射される光の照射範囲が拡大されることを特徴とする遊技機Ａ７。
【５３５５】
遊技機Ａ７によれば、遊技機Ａ１からＡ６のいずれかの奏する効果に加え、発光手段を備え、第１状態に比較して、第２状態の方が、遊技者視点において、発光手段により照射される光の照射範囲が拡大されると共に操作手段の面積が減少するので、遊技者に光に注目させることができ演出効果を向上させることができると共に、狙わなければ操作手段を押すことが困難である態様とすることで操作時の遊技者の力を軽減させることができる。
【５３５６】
遊技機Ａ７において、操作手段が非透過性の材料から構成され、操作手段が表示手段との間において表示手段と近接離反する移動を行うことにより前記発光手段の露光部分の面積が変化することを特徴とする遊技機Ａ８。
【５３５７】
遊技機Ａ８によれば、遊技機Ａ７の奏する効果に加え、操作手段が非透過性の材料から構成され、操作手段が表示手段との間において表示手段と近接離反する移動を行うことにより発光手段の露光部分の面積が変化するので、発光した光が表示手段に写り込み、表示手段の映像が見づらくなることを防止することができる。
【５３５８】
＜特徴Ｂ群＞（連打への対応を可能としながら、通常時の反発力は小とするポイント）
遊技者が終端位置までの操作を行うことが可能とされる操作手段を有する操作デバイスにおいて、第１状態と、その第１状態に比較して終端位置までの操作の可動域が広い第２状態とを形成可能とされ、第２状態から第１状態へ移動させる駆動力を発生する第１駆動

手段を備え、第１状態から第２状態へ移動させる付勢力を発生する付勢手段を備える遊技機において、遊技者の操作に応じて、第１状態から第２状態へ向けて操作手段を移動させる駆動力を発生させる第２駆動手段を備えることを特徴とする遊技機Ｂ１。

【５３５９】

パチンコ機等の遊技機において、遊技者が操作可能な操作手段が第１位置と第２位置との間を進退移動する態様で構成される遊技機がある（例えば、特開２０１４－１４４２１８号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、操作手段を初期位置に復帰する力はバネにより発生され、操作手段を自動動作させるのは駆動モータで行うところ、バネの弾性定数を低くした方が駆動モータの駆動力を低く抑えられるが、その場合、操作手段の復帰が遅くなり、遊技者の操作が速い場合に操作手段が遊技者の操作に追随しないので、遊技者が連打操作をしづらくなるという問題点があった。

【５３６０】

遊技機Ｂ１によれば、付勢力を弱く設定する事で、第１駆動手段で操作手段を移動させる際にはモータの駆動力を低減できる一方で、操作手段の復帰を速くしたい場合には第２駆動手段で操作手段を押し戻すことで復帰を速くできるので、遊技者に連打操作を楽しませることができる。

【５３６１】

遊技機Ｂ１において、所定時間内のストロークの操作手段のセンサ検出値により連打操作を行っているか否かの判別を行う連打判別手段を備え、その連打判別手段の検出値により、第２駆動手段を駆動させるか否かを決定することを特徴とする遊技機Ｂ２。

【５３６２】

遊技機Ｂ２によれば、連打判別手段の検出値により、第２駆動手段を駆動させるか否かを決定するので、遊技者が連打操作を行っていない（例えば、単発の押し込み操作や、長押し操作などを行っている）場合にまで第２駆動手段が動作し、遊技者が手を押し戻される負荷を感じることを防止することができる。

【５３６３】

遊技機Ｂ２において、操作手段の位置を検出すると共に操作手段が終端位置に配置されたか否かを検出する終端検出手段と、操作手段が終端位置から所定量変化した位置に配置されたか否かを検出する位置差検出手段と、それら終端検出手段の検出値と位置差検出手段の検出値との時間関係から操作手段の移動の向きを判断する移動向き判断手段と、を備え、移動向き判断手段によって判断される移動の向きが押し込み終端から第１状態へ戻る向きである場合に、前記第２駆動手段が駆動されることを特徴とする遊技機Ｂ３。

【５３６４】

遊技機Ｂ３によれば、遊技機Ｂ２の奏する効果に加え、移動向き判断手段によって判断される移動の向きが押し込み終端から第１状態へ戻る向きである場合、即ち、遊技者の手がボタンから離反する方向に移動するタイミングで、前記第２駆動手段が駆動されるので、遊技者の動きにシンクロする形で操作手段を押し返す負荷を発生させることができる。

【５３６５】

従って、遊技者の手の移動向きと対向する向きに第２駆動装置が動作して、遊技者の手に高負荷がかけられることを抑制することができる。

【５３６６】

遊技機Ｂ１からＢ３のいずれかにおいて、第２駆動手段が、前記操作手段の前記第１状態と前記第２状態とを結ぶ方向に沿って振動変位するボイスコイルモータにより構成されることを特徴とする遊技機Ｂ４。

【５３６７】

遊技機Ｂ４によれば、遊技機Ｂ１からＢ３のいずれかの奏する効果に加え、ボイスコイルモータの振動変位を効果的に利用して、操作手段を移動させる駆動力を発生させることができる。

【５３６８】

遊技機Ｂ１からＢ３のいずれかにおいて、前記操作手段を支持する支持枠を備え、前記

第２駆動手段は、偏心錘を回転させる駆動モータと、その駆動モータを前記支持枠に弾性的に支持する支持手段と、を備え、その支持手段は、前記操作手段が前記終端位置に近づくほどその操作手段を前記第１状態の位置から前記第２状態の位置へ向けて移動させる駆動力が大きくなる態様とされ、前記偏心錘は、前記操作手段が前記終端位置に配置された状態において前記支持枠に当接し、駆動力を発生させることを特徴とする遊技機Ｂ５。

【５３６９】

遊技機Ｂ５によれば、遊技機Ｂ１からＢ３のいずれかの奏する効果に加え、第２駆動手段による駆動力を、支持手段により発生する駆動力と、偏心錘と支持枠との当接により生じる駆動力とで別々に発生させることにより、駆動モータの回転を維持したままで、操作手段に与えられる駆動力の調節を行うことができる。このとき、駆動モータの回転を、開始または停止させる制御を行うことは不要であり、駆動モータの回転を維持したままで行うことができる。

【５３７０】

遊技機Ｂ５において、前記偏心錘は、前記操作手段が前記終端位置に配置されることに基づいて、前記操作手段の移動方向で前記支持枠に対して近接動作し、前記支持枠と当接することを特徴とする遊技機Ｂ６。

【５３７１】

遊技機Ｂ６によれば、遊技機Ｂ５の奏する効果に加え、偏心錘が操作手段の移動方向で支持枠に対して近接動作し、支持枠と当接するので、その当接により生じる反発力を利用して駆動モータを操作手段の移動方向で支持枠から離反する方向に移動させることができる。これにより、駆動モータを支持する支持手段ごと支持枠から離反する方向（操作手段に近接する方向）に移動するので、操作手段を押し戻す駆動力をより上昇させることができる。

【５３７２】

＜特徴Ｃ群＞（ＶＣＭを制動装置、兼、振動演出装置として用いるポイント）

操作手段の終端位置付近の位置を検出する検出センサを備え、その検出センサは、複数個のセンサから構成され、前記検出センサの検出間隔から操作手段の速度を測定する測定手段と、その測定手段により測定された測定値が所定の閾値以上か否かを判断する閾値判定手段と、操作手段の押し込み方向の反対方向へ向けた駆動力を発生する反発手段と、を備え、前記閾値判定手段により測定される閾値が所定の閾値以上である場合の方が、前記閾値判定手段により測定される閾値が所定の閾値以下の場合に比較して、前記反発手段が発生する駆動力が増加することを特徴とする遊技機Ｃ１。

【５３７３】

パチンコ機等の遊技機において、遊技者が操作可能な操作手段が第１位置と第２位置との間を進退移動する態様で構成される遊技機がある（例えば、特開２０１４－１４４２１８号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、遊技者が軽く操作できることを重視すると操作抵抗が低くなり遊技者の操作により操作手段が破損する恐れがある一方で、固めに支持すると操作手段の動き自体を低速にでき操作手段が破損する可能性を低減させることができるが、遊技者の操作に必要な力が増加し、非力な遊技者にとっては操作手段の操作が負担となるという問題点があった。

【５３７４】

これに対し、遊技機Ｃ１によれば、閾値判定手段により、操作手段の速度が閾値以上かを判定し、閾値以上である場合には、反発手段が発生する駆動力を増加させる態様で構成されるので、操作手段の速度が閾値以下の時の操作抵抗は軽くしつつ、必要時にのみ操作手段の減速を行うことができる。従って、反発手段により操作性の向上と、破壊防止とを図ることができる。

【５３７５】

遊技機Ｃ１において、前記反発手段は、前記操作手段の押し込み方向の反対方向へ向けた駆動力を発生するボイスコイルモータを備え、閾値判定手段により測定される閾値が所定の閾値以上である場合に、前記ボイスコイルモータを伸張位置に押し出す制御が実行さ

れ、前記操作手段が前記ボイスコイルモータと当接可能な位置に配置されるよりも前に、前記ボイスコイルモータを予め駆動することを特徴とする遊技機Ｃ２。
【５３７６】
遊技機Ｃ２によれば、遊技機Ｃ１の奏する効果に加え、ボイスコイルモータを駆動制御し、操作手段の減速を行うことができると共に、操作手段がボイスコイルモータと当接可能な位置に配置される前にボイスコイルモータを駆動させておくことにより、操作手段とボイスコイルモータとの間で生じる衝撃を抑制することができる。
【５３７７】
遊技機Ｃ１又はＣ２において、前記操作手段と前記ボイスコイルモータとが当接した後で、そのボイスコイルモータに流す電流を増強させる制御を行うことを特徴とする遊技機Ｃ３。
【５３７８】
遊技機Ｃ３によれば、遊技機Ｃ１又はＣ２の奏する効果に加え、操作手段とボイスコイルモータとが当接した後で、そのボイスコイルモータに流す電流を増強させる制御を行うことにより、操作手段とボイスコイルモータとの当接の瞬間に大きな負荷が生じることを抑制しながら、操作手段を制動させる度合いを徐々に向上させることができ、操作時に遊技者が感じる違和感を低減することができる。
【５３７９】
遊技機Ｃ１において、前記反発手段は、前記操作手段と当接可能に配置され、前記操作手段の移動により変形する変形量に対応した駆動力をバネ弾性により発生させることを特徴とする遊技機Ｃ４。
【５３８０】
遊技機Ｃ４によれば、遊技機Ｃ１の奏する効果に加え、反発手段が変形量に対応した駆動力をバネ弾性により発生させるので、操作手段の移動速度が高速な場合でも、時間遅れなく駆動力を発生させることができる。
【５３８１】
遊技機Ｃ４において、前記反発手段は、前記閾値判定手段により測定される値が所定の閾値以上である場合の方が、前記閾値判定手段により測定される値が所定の閾値以下の場合に比較して、前記反発手段の端部であって前記操作手段と当接する側の反対側の端部の移動可能領域が、狭められることを特徴とする遊技機Ｃ５。
【５３８２】
遊技機Ｃ５によれば、遊技機Ｃ４の奏する効果に加え、反発手段の端部であって操作手段と当接する側の反対側の端部の移動可能領域が狭められることにより、操作手段の操作速度が速い場合の方が、反発手段が生じる弾性力を増加させることができる。
【５３８３】
＜特徴Ｄ群＞（クラッチで駆動力の伝達を遮断することにより、駆動手段の破損を防止）
遊技者が操作する操作手段を有する操作デバイスにおいて、その操作デバイスは、前記操作手段を動作させる駆動力を発生する駆動手段と、その駆動手段の駆動力を前記操作手段に伝達する伝達手段と、駆動力の伝達を解除する解除手段と、を備え、その解除手段は、前記伝達手段を介して前記駆動手段と前記操作手段との間に生じる負荷が所定量以上となった場合に駆動力の伝達を解除することを特徴とする遊技機Ｄ１。
【５３８４】
パチンコ機等の遊技機において、遊技者が操作可能な操作手段が第１位置と第２位置との間を進退移動する態様で構成される遊技機がある（例えば、特開２０１４－１４４２１８号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、演出のために操作手段を自動で動作させる場合の、その自動動作中に、操作手段が操作された場合に、駆動系に大きな負荷が生じる恐れがあるという問題点があった。
【５３８５】
これに対し、遊技機Ｄ１によれば、解除手段が、伝達手段を介して駆動手段と操作手段

との間に生じる負荷が所定量以上となった場合に駆動力の伝達を解除する態様で構成されるので、操作手段が自動動作している場合に遊技者が操作手段を操作したとしても、駆動系への負荷の伝達が解除（不通と）され、駆動系にかけられる負荷を抑制することができる。

【５３８６】

遊技機Ｄ１において、前記駆動手段は、第１方向への駆動と、その第１方向とは逆方向である第２方向への駆動とを可能とされ、前記第１方向への駆動中か、前記第２方向への駆動中かによらず、前記解除手段による解除が機能することを特徴とする遊技機Ｄ２。

【５３８７】

ここで、駆動手段の動作方向によって駆動力の伝達を解除可能か否かが分かれる場合、駆動力の伝達を解除不能な動作方向で駆動手段を駆動する際に操作手段が遊技者に操作されると、駆動手段に大きな負荷が生じる恐れがある。そのため、操作手段を動作させて演出する際の演出自由度が低減される。

【５３８８】

ボタンを第１位置と第２位置との間で駆動する場合に、駆動手段が正回転するか、逆回転するかにより、ボタンをロックするロック部材を解除方向へ移動させるか、その解除方向の逆方向へ移動させるかを切り替える。この場合、ボタンの動作を２態様つくることができる（解除パターンと、解除しないパターンとの２通り）が、その両方において、駆動力の不通は行われる必要がある。

【５３８９】

これに対し、遊技機Ｄ２によれば、遊技機Ｄ１の奏する効果に加え、駆動手段の駆動方向によらず、駆動方向の両方向において、駆動力の伝達を解除（不通と）することができるので、操作手段を自動動作させる演出の、動作の自由度を向上させることができる。

【５３９０】

なお、伝達の解除の方法としては、駆動手段の動作方向と交差する方向にクラッチが移動することが例示される。交差する方向とは、例えば、駆動手段が回転動作する場合の周方向を除く趣旨であって、クラッチが回転軸方向に移動しても良いし、径方向に移動しても良い。

【５３９１】

遊技機Ｄ１又はＤ２において、前記駆動手段と前記伝達手段とを駆動力伝達が可能な状態へ付勢する付勢手段を備え、前記解除手段が、前記駆動手段と前記伝達手段との当接部にそれぞれ形成される凸設部分であると共に、それらが噛み合う状態において駆動力を伝達させる係合歯を備え、その係合歯は、前記駆動手段の動作方向と対向する両面が前記当接面から遠ざかるほど先細りする態様で前記当接面に対して傾斜する形状から構成されることを特徴とする遊技機Ｄ３。

【５３９２】

遊技機Ｄ３によれば、遊技機Ｄ１又はＤ２の奏する効果に加え、付勢手段が駆動手段と伝達手段とを押し付け、その押し付けられる当接面において、解除手段が、噛み合った状態で駆動力を伝達する一方で、駆動手段の動作方向と対向する両面が当接面から遠ざかる程に先細りする態様で傾斜する係合歯を備えるので、係合歯同士の係合により、伝達手段を駆動手段から離反させることができ、これにより、駆動力の伝達を解除することができる。

【５３９３】

また、駆動手段と伝達手段との間において、付勢手段による付勢力が常時かけられており、伝達手段が駆動手段から離反する際において係合歯を介して駆動手段の動作方向に付勢力による負荷がかけられる。そのため、駆動力が伝達される状態と、伝達が解除された状態との間で駆動手段にかけられる負荷が急変することを抑制することができる。

【５３９４】

なお、係合歯の係合部分の大きさは、伝達手段が駆動手段から遠ざかる程、伝達手段の周方向において小さくなる。そのため、伝達手段と駆動手段との位相差が大きくなった際

に、伝達手段の周方向に生じる負荷が、過大となることを防止することができる。
【５３９５】
加えて、解除状態において、離れて完全に抵抗がなくなるのではなく、周期的に抵抗が復活する。これにより、遊技者が手を離すと、短時間の内にボタンを動作させ始めることができる。
【５３９６】
即ち、「演出として」、ボタンが駆動する場合に、遊技者がボタンを把持していると、ボタンの動作の１フェーズを経過してしまう。そして、途中で遊技者が手を離した場合に、その１フェーズの終わりから動くのでは、ボタンが停止している期間が長くなるし、「遊技者の負荷が解けたから動き出した」感が削がれる。
【５３９７】
これに対し、遊技機Ｄ３によれば、遊技者が手を離し、負荷が解除された後、短時間の内に操作手段を始動させることができる。これにより、遊技者の負荷が解けたから動き出した感を演出できる。
【５３９８】
遊技機Ｄ１からＤ３のいずれかにおいて、前記伝達手段と前記解除手段との係合面は、互いに係合しあう鋸歯形状から形成されることを特徴とする遊技機Ｄ４。
【５３９９】
遊技機Ｄ４によれば、遊技機Ｄ１からＤ３のいずれかの奏する効果に加え、遊技者からの負荷が解除された場合に解除手段を伝達手段との係合位置に早期に復帰し易くできる。即ち、係合面の先端部に、伝達手段と解除手段とが近接離反する方向に対して平行な平面が有る場合、伝達手段と解除手段とが、その平面で突き当たって、解除手段の、伝達手段に対して近接離反する方向に沿っての移動が停止されることを抑制することができる。そのため、遊技者からの負荷が解除された後に、操作手段を早期に動作開始させることができる。
【５４００】
遊技機Ｄ１からＤ４のいずれかにおいて、前記駆動手段を正方向に継続して動作させる場合と、前記駆動手段を逆方向に継続して動作させる場合とで、前記操作手段の動作態様が異なることを特徴とする遊技機Ｄ５。
【５４０１】
遊技機Ｄ５によれば、遊技機Ｄ１からＤ４のいずれかの奏する効果に加え、操作手段の動作態様を複数用意しながら、いずれかの動作態様に限定されることなく、駆動力伝達の解除を行うことができる。
【５４０２】
遊技機Ｄ５において、前記操作手段の動作態様は、前記駆動手段が正方向に動作するか逆方向に動作するかの違いがある場合に、前記駆動手段の動作開始時から所定期間の動作態様は同様で、その所定期間経過後の動作が異なることを特徴とする遊技機Ｄ６。
【５４０３】
遊技機Ｄ６によれば、遊技機Ｄ５の奏する効果に加え、操作手段の動作態様で、駆動手段の動作方向の違いがある場合に、駆動手段の動作開始時から所定期間の動作態様は同様で、その所定期間経過後の動作が異なるので、操作手段に対する遊技者の注目力を向上させることができる。
【５４０４】
ここで、操作手段の動作態様の違いを、大当たり期待度などの、遊技者にとって利益となる情報と絡めることにより、操作手段の動作態様が変化するまでの所定期間、遊技者に操作手段の動作を見守らせることができる。
【５４０５】
また、この動作態様の違いは駆動手段の動作方向の違いにより生じるので、駆動手段の動作方向を予め確認できれば、遊技者は操作手段の動作を見守ることなく大当たり期待度などの違いを把握することができる。しかし、通常、駆動手段は遊技者から隠されるもの

であり、また、動作方向の違いは振動音などからは認識不可能なため、駆動手段の動作方向を予め確認することはできず、遊技者に操作手段の動作を見守らせることができる。

【５４０６】

＜特徴Ｅ群＞（カムの突起の位置を、カムの回転に基づいて変化させる）

遊技者が操作する操作手段を有する操作デバイスにおいて、その操作デバイスは、前記操作手段を動作させる駆動力を発生する駆動手段と、その駆動手段の駆動力を前記操作手段に伝達する伝達手段と、前記操作手段を第１位置と、その第１位置とは異なる第２位置との間で動作する態様で構成され前記操作手段の位置が前記第１位置から変化することを抑制する第１手段と、前記操作手段を前記第１位置から前記第２位置へ向けた方向へ付勢する付勢手段と、その付勢手段の付勢力により前記第１位置から第２位置へ向けて移動する操作手段の移動終端を変化可能に形成する終端手段と、を備える遊技機において、前記第１手段は、前記操作手段と係合することで前記操作手段の位置変化を抑制するものであって、前記第１手段の、前記操作手段との係合を解除する負荷を前記第１手段に与える解除負荷手段を備え、その解除負荷手段による係合の解除と、前記終端手段における前記操作手段の移動終端の変化とが、単一の駆動手段により行われることを特徴とする遊技機Ｅ１。

【５４０７】

パチンコ機等の遊技機において、カムにより動作され、移動可能な操作手段を第１位置で固定し、その固定を解除負荷手段により解除することにより、付勢手段の付勢力で張出動作させると共に、その張出動作の変位量を終端手段により変化可能な遊技機がある（例えば、特開２０１４－１４４２１８号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、固定解除時のカムの位相により操作手段の張出動作の変位量を変えることから、固定解除時のカムの位相を様々に変化させることになるので、操作手段を移動させるカムと、固定を解除する解除負荷手段とが別々の駆動力で動作していた。従って、駆動手段が複数個必要であり、駆動手段の配置スペースが大きくなるという問題点があった。

【５４０８】

これに対し、遊技機Ｅ１では、操作手段の固定を解除する解除負荷手段が、操作手段を駆動させる駆動手段により駆動される。これにより、終端手段により操作手段の終端位置を変化させる駆動手段と、解除負荷手段を動かす駆動手段と、を兼用できるので、駆動手段の個数を減少させることができる。

【５４０９】

遊技機Ｅ１において、前記解除負荷手段の位置の変化が、前記伝達手段の動作に基づいて行われることを特徴とする遊技機Ｅ２。

【５４１０】

遊技機Ｅ２によれば、遊技機Ｅ１の奏する効果に加え、解除負荷手段の位置の変化を伝達手段の動作に基づいて生じさせることができるので、伝達手段の動作量を検出することにより、解除負荷手段の状態を判定することができる。これにより、解除負荷手段の状態を検出する位置センサ等の検出手段の配設個数を削減することができ、部品個数を低減することができる。

【５４１１】

なお、解除負荷手段の状態の切替方法としては、伝達手段をカムから構成し、解除負荷手段をそのカムと同軸で回転する突起から構成する場合において、カムと突起との回転周期をずらす方法や、カムが所定の位相に配置された場合においてカムの回転と突起の回転との同期を外し、その他の位相ではカムの回転と突起の回転とを同期させる方法などが、例示される。

【５４１２】

遊技機Ｅ２において、前記解除負荷手段は、前記第１手段から与えられる負荷により、前記伝達手段に対して動作可能に配設され、その解除負荷手段の動作により、前記解除負荷手段と前記伝達手段とが同期動作するか否かが切り替えられることを特徴とする遊技機Ｅ３。

【５４１３】
遊技機Ｅ３によれば、遊技機Ｅ２の奏する効果に加え、解除負荷手段が第１手段からの負荷により伝達手段に対して動作可能に配設され、その解除負荷手段の動作により、解除負荷手段と伝達手段とが同期動作するか否かが切り替わるので、部材を追加することなく解除負荷手段と伝達手段との同期状態を変化させることができる。
【５４１４】
遊技機Ｅ２において、前記伝達手段は、回転する第１回転部材を備え、その第１回転部材の回転軸に対して偏心して前記操作手段が支持され、前記解除負荷手段は、回転する第２回転部材を備え、前記第１回転部材と、前記第２回転部材との回転周期が異なることを特徴とする遊技機Ｅ４。
【５４１５】
遊技機Ｅ４によれば、遊技機Ｅ２の奏する効果に加え、第１回転部材と第２回転部材とは単一の駆動手段により動作するが、回転周期が異なるので、第２回転手段が所定の位相で第１手段と当接することにより第１手段が解除される場合の、第１回転部材の位相を複数種類用意することができる。
【５４１６】
本構成によれば、操作手段が第１位置で維持された状態から、第１手段の作用が解除され、第２位置へ向けて移動する場合の、終端位置を複数種類用意することができるので、演出の幅を広げることができる。例えば、終端位置を第１位置から徐々に離す演出や、第１位置へ徐々に近づける演出を、同様の構成で実現することができる。
【５４１７】
＜特徴Ｆ群＞（ソフトケースに支持される振動装置）
遊技者が操作する操作手段を有する操作デバイスにおいて、その操作デバイスは、前記操作手段が第１位置と、その第１位置から遊技者が操作を行うことにより前記操作手段が到達する第２位置との間を移動可能に構成され、振動する振動部を有する振動手段と、前記振動部と当接可能に配置される受け手段と、を備える遊技機において、前記操作手段が前記第１位置に配置されると、前記振動部が前記受け手段に当接不能な離間状態となる一方で、前記操作手段が前記第２位置に配置されると、前記振動部が前記受け手段に当接可能な当接状態となることを特徴とする遊技機Ｆ１。
【５４１８】
パチンコ機等の遊技機において、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段または遊技機の框体を介して遊技者に振動を伝える振動手段とを備える遊技機がある（例えば、特開２０１４－１４４２１８号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、操作手段を操作しているか否かに関わらず、振動手段が振動すると、その振動が操作手段または遊技機の框体に伝達されることから、その操作手段または遊技機の框体に触れる遊技者に伝達されるので、操作手段を操作した直後に振動を伝達させるという演出を行う場合、操作手段の操作を検出してから振動手段を動作させる必要がある。そのため、遊技者が操作手段を操作した後、操作手段から手を離す前に振動手段を動作させる必要があり、遊技者の操作の態様（例えば、操作手段を押し込んだ瞬間に離すというような操作の態様）によっては、振動の開始が手を離す前に間に合わないことがあり、振動に遊技者が気付かない恐れがあるという問題点があった。
【５４１９】
これに対し、遊技機Ｆ１によれば、操作手段が第１位置に配置されるか、遊技者に操作され第２位置に配置されるかによって、振動部が受け手段に当接するか否かが変化するので、振動部を継続的に振動させる場合においても、遊技者が操作手段を操作することにより初めて振動を遊技者に感じさせることができる。また、振動部の振動は遊技者が押し込み操作する前から生じているので、遊技者の操作の態様に関わらず、遊技者が手を離す前から振動部を振動させておくことができ、遊技者に振動を伝達させることができる。
【５４２０】
遊技機Ｆ１において、前記振動手段は、前記離間状態において、前記操作手段が前記第

２位置に配置された場合に占める占有領域に張り出して配置され、前記操作手段が前記第２位置へ移動することにより、前記振動手段が前記占有領域から出されることにより、前記当接状態へ変化することを特徴とする遊技機Ｆ２。

【５４２１】

遊技機Ｆ２によれば、遊技機Ｆ１の奏する効果に加え、操作手段の移動に基づいて振動手段が移動することにより、離間状態から当接状態へ変化するので、操作手段の移動の程度によって、操作手段または受け手段と、振動部との当接強度を変化させることができ、伝わる振動の強度も変化させることができる。従って、遊技者の操作強度に対して、伝わる振動の強度を変化させる演出を、特段の駆動態様の変化無く、振動手段を同様に振動させることで行うことができる。

【５４２２】

遊技機Ｆ１又はＦ２において、前記振動手段が、バネ弾性を有する支持手段を介して前記受け手段に支持されることを特徴とする遊技機Ｆ３。

【５４２３】

遊技機Ｆ３によれば、遊技機Ｆ１又はＦ２の奏する効果に加え、支持手段によって、振動手段の振動が受け手段に伝達されることを抑制しながら、受け手段に対する位置決めを行うことができる。これにより、受け手段と振動手段とを離間させ、振動の伝達を防止することができると共に、振動時に振動手段に生じる変位を抑制することができる。

【５４２４】

遊技機Ｆ３において、前記当接状態において、前記振動部の振動に基づいて、前記支持手段が伸縮することを特徴とする遊技機Ｆ４。

【５４２５】

遊技機Ｆ４によれば、遊技機Ｆ３の奏する効果に加え、支持手段の弾性を利用して、振動部と受け手段との当接時に生じる負荷を増加させることができる。即ち、支持手段の伸縮により、振動部が受け手段に近接する方向に移動する際に、勢いを付けることができる。

【５４２６】

遊技機Ｆ３において、前記支持手段は、前記操作手段の動作方向に沿った変形抵抗が、前記操作手段の動作方向と垂直な方向の変形抵抗に比較して低くされることを特徴とする遊技機Ｆ５。

【５４２７】

遊技機Ｆ５によれば、遊技機Ｆ３の奏する効果に加え、支持手段の変形抵抗の違いによって、操作手段が操作され支持手段と干渉した場合に、支持手段が変形する方向を細かく設定することができる。

【５４２８】

これにより、操作手段の移動量の違いが僅かであっても、支持手段の伸縮量に違いを持たせることができ、振動部と受け手段との間で生じる負荷に違いを持たせることができる。

【５４２９】

なお、変形抵抗を異ならせる方法としては、支持手段が振動手段を囲うゴム部材から構成される場合において操作手段の動作方向に沿ってゴム脚を延設する方法や、支持手段が振動手段を囲うゴム部材から構成される場合においてゴム部材を二色成型で製造し方向ごとの変形抵抗を変化させる方法や、支持手段を、操作手段を動作方向に沿った方向に動作するようにガイドするレールと、操作手段の動作方向に沿って振動手段を付勢するコイルスプリングと、から構成する方法などが例示される。

【５４３０】

遊技機Ｆ３において、前記振動部が当接する部分が、前記受け手段であって、前記受け手段が前記操作手段とは別手段として構成されることを特徴とする遊技機Ｆ６。

【５４３１】

遊技機Ｆ６によれば、遊技機Ｆ３の奏する効果に加え、操作手段を介して遊技者に振動

が伝わるのでは無く、操作手段とは別手段である受け手段を介して遊技者に振動が伝わるので、振動手段の振動が操作手段と伝達手段とを介して駆動手段に伝わることを抑制することができるので、駆動手段に負荷がかかる状態となることを抑制することができる。これにより、駆動手段の耐久性を向上させることができる。

【５４３２】

また、操作手段を操作する遊技者の手に振動が伝わることを抑制できるので、操作時に、振動に驚いた遊技者が操作を止めてしまうことを防止することができる。

【５４３３】

なお、受け手段としては、例えば、遊技機の枠体の部分の内、遊技球が供給される上皿付近の部分や、ガラス枠の縁部分など、遊技中に遊技者が、意識せずに手を触れる可能性がある部分や、操作手段を部分的に囲う収容部分等が例示される。

【５４３４】

＜特徴Ｇ群＞（カムと軸とのワンタッチ取り付け。取り付け部分で形状変形（弾性変形）可能）

遊技者が操作する操作手段を有する操作デバイスにおいて、その操作デバイスは、前記操作手段が第１位置と、その第１位置と異なる第２位置との間を移動可能に構成され、前記操作手段を駆動させる駆動力を発生させる駆動手段と、その駆動手段の駆動力を前記操作手段に伝達する伝達手段と、を備え、前記伝達手段は、過負荷により弾性変形する変形部を備えることを特徴とする遊技機Ｇ１。

【５４３５】

パチンコ機等の遊技機において、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段を駆動する駆動力を発生させる駆動手段と、その駆動手段から操作手段へ駆動力を伝達させる伝達手段と、を備える遊技機がある（例えば、特開２０１４－１４４２１８号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、操作手段を遊技者が把持固定した場合に、駆動手段が操作手段を駆動させる駆動力を発生させると、伝達手段と操作手段との連結部分や、伝達手段と駆動手段との連結部分に負荷が蓄積され、これらの連結部分が破損する恐れがあるという問題点があった。

【５４３６】

これに対し、遊技機Ｇ１によれば、操作デバイスに過負荷がかけられた場合、伝達手段の変形部が弾性変形することにより、操作手段と伝達手段との連結部分や、駆動手段と伝達手段との連結部分に与えられる負荷を緩和することができる。

【５４３７】

遊技機Ｇ１において、前記伝達手段が、回転可能に支持されるカム部材を備え、前記変形部が、前記カム部材の回転軸との連結部分を構成し、前記変形部の弾性により、回転軸への固定力が生じることを特徴とする遊技機Ｇ２。

【５４３８】

遊技機Ｇ２によれば、変形部が、伝達手段の回転軸に対するカム部材の弾性変形を担う部分としての役割と、回転軸に対するカム部材の支持力を発生する部分としての役割と、を備える。そのため、機能の兼用により、伝達部材の構成を簡素化することができる。例えば、ｅリングなどの個別の固定部材を省略できる。

【５４３９】

遊技機Ｇ２において、前記カム部材は、回転軸と平行に凸設される凸設部を備え、その凸設部と前記操作手段とが連結され、前記変形部の弾性変形は、前記カム部材に対して前記回転軸が傾倒する態様とされることを特徴とする遊技機Ｇ３。

【５４４０】

ここで、伝達手段の弾性変形は、例えば、凸設部をカム部材の周方向に沿って変位させることによっても行うことができる。しかし、この場合、カム部材と凸設部とを１部材で構成することが困難となり、部材個数が増加する恐れがある。

【５４４１】

これに対し、遊技機Ｇ３によれば、遊技機Ｇ２の奏する効果に加え、変形部の弾性変形

は、カム部材に対して回転軸が傾倒する態様とされるので、凸設部をカム部材に対してスライド移動させる場合に比較して、カム部材を単一部材から容易に構成でき、部材の簡素化をすることができる。

【５４４２】

遊技機Ｇ３において、前記変形部の弾性変形の抵抗が、前記カム部材を、前記回転軸と前記凸設部とを結ぶ直線を軸に回転させる第１回転方向に比較して、前記回転軸と前記凸設部とを結ぶ直線と前記回転軸の延設方向との両方に対して直角な直線を軸に回転させる第２回転方向の方が、変形抵抗が大きくなることを特徴とする遊技機Ｇ４。

【５４４３】

遊技機Ｇ４によれば、遊技機Ｇ３の奏する効果に加え、変形部の変形抵抗を、方向ごとに異ならせることによって、回転軸方向視において、変形部が弾性変形した後の状態の方が、弾性変形する前の状態に比較して、凸設部の凸設先端をカム部材の周方向に沿った方向へ変位させることができる。これにより、カム部材の凸設部が移動しようとする方向に沿って凸設部を変位させることができるので、変形部の弾性変形により、凸設部と操作手段との間に生じる負荷を緩和することができる。

【５４４４】

遊技機Ｇ３又はＧ４において、前記カム部材の回転軸と平行な方向に沿って所定距離だけ離間配置される摩擦部材を備え、前記変形部が弾性変形することにより、前記カム部材が姿勢変化し、前記カム部材と前記摩擦部材とが当接することを特徴とする遊技機Ｇ５。

【５４４５】

遊技機Ｇ５によれば、遊技機Ｇ３又はＧ４の奏する効果に加え、操作手段に過負荷が与えられると、変形部が弾性変形することにより、カム部材が姿勢変化され、カム部材と摩擦部材とが当接するので、カム部材自体の動作抵抗を増加させることができ、これにより、カム部材と操作手段との連結部分にかけられる負荷を低減することができる。

【５４４６】

遊技機Ｇ３からＧ５のいずれかにおいて、前記カム部材の少なくとも一部が軸に対して傾斜変位することを検出する検出手段を備えることを特徴とする遊技機Ｇ６。

【５４４７】

ここで、操作デバイスに過負荷が与えられ、駆動手段が動作しているのに操作手段が動作していない状況において、例えば、駆動手段の駆動により予想される変位と、操作手段の実際の変位とのずれを根拠として過負荷が生じていることを検出する場合、過負荷の発生を検出するまでに、駆動手段を所定期間駆動させる必要がある。この期間は、変位のずれを検出する検出手段の配置間隔が小さい程、短くできるが、検出手段の配置間隔を小さくする程、検出手段の構成が複雑になり、高価になってしまう。そのため、安価に、尚かつ、過負荷の発生を早期に検出する構成とすることが困難であるという問題点があった。

【５４４８】

これに対し、遊技機Ｇ６によれば、遊技機Ｇ３からＧ５のいずれかの奏する効果に加え、検出手段が、カム部材の少なくとも一部が軸に対して傾斜変位したか否かを検出することで、検出手段の追加個数を抑えながら、駆動手段を所定期間駆動させる必要なく、検出手段がカム部材の少なくとも一部を検出すると同時に過負荷が生じていると判定することができる。これにより、過負荷の発生時に、駆動手段にかけられる負荷を低減することができる。

【５４４９】

＜特徴Ｈ群＞（糸付き球ゴト防止構造）

遊技領域へ発射された遊技球の内、発射装置へ向けて戻り流下するファール球が通過可能なファール球通路を備える遊技機において、そのファール球通路は、流下する遊技球の通過は許容すると共に逆流する物体の進行を妨害する一方向妨害手段を備えることを特徴とする遊技機Ｈ１。

【５４５０】

パチンコ機等の遊技機において、上皿から発射装置へ遊技球を案内する案内経路内部に

糸切り刃を配設し、糸が連結された遊技球を遊技領域内へ打ち込むことで行われる不正行為を防止する（糸を切断する）機能を備えた遊技機がある（例えば、特開２０１５－０２４１７９号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、発射時に糸が糸切り歯に押し付けられ、その際に生じる張力で糸を切断するところ、遊技球の発射強度が弱い場合、糸を切断しきれないまま遊技球がファール球として遊技者側へ返却されることがある。そのため、例えば、糸の両端に遊技球を連結した不正道具を用意し、糸の一端に連結された一方の遊技球を発射強度弱で発射することでファール球通路へ流し、遊技者側へ返却されたその一方の遊技球を把持した状態で、糸の他端に連結された他方の遊技球を遊技領域へ打ち込むことで、案内経路からは糸を外すことができると共に、ファール球通路を通して一方の遊技球と他方の遊技球とが糸で連結された状態を作ることができるので、他方の遊技球に連結された糸に外部から負荷を与え、遊技領域内に配置される他方の遊技球を操り、不正の利益を得ることができる虞があるという問題点があった。

【５４５１】

これに対し、遊技機Ｈ１によれば、ファール球通路を通して遊技領域に案内された糸を利用して他方の遊技球に負荷を与える不正行為が行われた場合であっても、一方向妨害手段が、遊技球の逆流方向への糸の移動を妨害することにより、不正の利益を発生し難くすることができる。

【５４５２】

遊技機Ｈ１において、前記ファール球通路は、遊技球の流下経路を折り曲げる折曲部を備えることを特徴とする遊技機Ｈ２。

【５４５３】

遊技機Ｈ２によれば、遊技機Ｈ１の奏する効果に加え、遊技球の経路に沿って案内される糸を折曲部と擦れさせることができるので、糸を早期に切断できる。

【５４５４】

遊技機Ｈ２において、前記折曲部は、折れ曲がりの内角側に、流下する遊技球に負荷を与えず、逆流する前記物体に負荷を与える負荷手段を備えることを特徴とする遊技機Ｈ３。

【５４５５】

遊技機Ｈ３によれば、遊技機Ｈ２の奏する効果に加え、負荷手段によって、逆流する物体（例えば、糸状の部材）に負荷を与えることができる。

【５４５６】

遊技機Ｈ３において、前記負荷手段は、遊技球の直径未満の幅で凹設される凹設部に配置されることを特徴とする遊技機Ｈ４。

【５４５７】

遊技機Ｈ４によれば、遊技機Ｈ３の奏する効果に加え、凹設部の凹みに遊技球が入り込むことを防止することで、負荷手段と遊技球とが衝突することを避け、負荷手段が破損することを防止することができる。

【５４５８】

遊技機Ｈ３又はＨ４において、前記ファール球通路の外方への前記負荷手段の移動を規制する規制手段を備えることを特徴とする遊技機Ｈ５。

【５４５９】

遊技機Ｈ５によれば、遊技機Ｈ３又はＨ４の奏する効果に加え、規制手段により、負荷手段のファール球通路の外方への移動が規制されるので、糸状の部材と負荷手段との間で負荷が生じる際に、負荷手段がファール球通路の外方へ変形することで、糸上の部材に与えられる負荷が弱まることを防止することができる。

【５４６０】

遊技機Ｈ１からＨ５のいずれかにおいて、ファール球が前扉の手前側において初めに到達する皿である受容皿を備え、その受容皿に、払出装置から払い出される遊技球を排出する部分である払出球排出部は、前記ファール球通路の排出側出口よりも上方に配置されることを特徴とする遊技機Ｈ６。

【５４６１】
遊技機Ｈ６によれば、遊技機Ｈ１からＨ５のいずれかの奏する効果に加え、払出装置から払い出される遊技球がファール球通路の排出側出口の手前を通る態様とすることで、ファール球通路を通して遊技領域に案内された糸を利用して他方の遊技球に負荷を与える不正行為が行われた場合に、払い出される遊技球を意図的に当てて、負荷を与え、糸の耐久性を低下させることができる。
【５４６２】
遊技機Ｈ１からＨ６のいずれかにおいて、ファール球が前扉の手前側において初めに到達する皿である受容皿に、払出装置から払い出される遊技球を排出する部分である払出球排出部の下端は、前記ファール球通路の排出側出口の下端よりも下方とされることを特徴とする遊技機Ｈ７。
【５４６３】
遊技機Ｈ７によれば、遊技機Ｈ１からＨ６のいずれかの奏する効果に加え、ファール球通路を通して遊技領域に案内された糸を利用して他方の遊技球に負荷を与える不正行為が行われた場合に、払い出される遊技球により糸に損傷を与えやすくすることができる。
【５４６４】
＜特徴Ｉ群＞（盤面押さえの構造）
遊技中に使用される遊技手段と、その遊技手段と対向する側である一側が開口し、その一側から遊技手段を受け入れ可能な受入手段と、を備え、その受入手段は、前記遊技手段を使用不可能な状態である使用不可能状態から、前記遊技手段を使用可能な状態である使用可能状態にすることができる状態変化手段を備え、その状態変化手段は、前記遊技手段を前記使用状態とする際に、前記遊技手段に対して前記一側から近接する近接手段を備えることを特徴とする遊技機Ｉ１。
【５４６５】
パチンコ機等の遊技機において、遊技盤の前面に平行な回転方向で回転可能とされ、遊技盤を内枠に固定する固定状態と、遊技盤を内枠から取り外し可能な解除状態とで状態変化する固定手段を備える遊技機がある（例えば、特開２００５－２３０４２０号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、遊技盤を使用状態の位置に押し込んだ後でのみ固定手段が状態変化可能に構成されるので、遊技盤の押し込みが中途半端だった場合に、再度の押し込みという繰り返しの作業を行う必要が生じ、作業効率が低下する虞があるという問題点があった。
【５４６６】
これに対し、遊技機Ｉ１によれば、状態変化手段が、遊技手段を使用状態とする際に遊技手段に対して受け入れ側（一側）から近接する近接手段を備えるので、遊技盤の押し込みが中途半端であったとしても、近接手段が遊技盤と当接し、押進力を付加することで、遊技盤を使用状態の位置まで押し込むことができるという効果を奏する。
【５４６７】
遊技機Ｉ１において、前記状態変化手段は、前記遊技手段を使用不可能とする使用不可能状態に状態変化することに伴い、前記遊技手段を前記一側へ変位させることを特徴とする遊技機Ｉ２。
【５４６８】
遊技機Ｉ２によれば、遊技機Ｉ１の奏する効果に加え、遊技手段が使用不可能状態に状態変化されることに伴い、遊技手段が受け入れ側（一側）へ変位するので、遊技手段の取り外し作業の作業効率を向上させることができるという効果を奏する。
【５４６９】
遊技機Ｉ１又はＩ２において、前記状態変化手段は、前記遊技手段を使用不可能とする使用不可能状態とすることに伴い、前記近接手段が、前記遊技手段の外方へ退避することを特徴とする遊技機Ｉ３。
【５４７０】
遊技機Ｉ３によれば、遊技機Ｉ１又はＩ２の奏する効果に加え、近接手段が遊技手段の

外方へ退避するので、遊技手段の取り外し作業の作業効率を向上させることができると共に、それが遊技手段を使用不可能状態とすることに伴い行われるので、作業効率をより向上させることができる。

【５４７１】

遊技機Ｉ１からＩ３のいずれかにおいて、前記状態変化手段は、使用可能状態へ状態変化する際に前記遊技手段から負荷を受ける当接手段を備える遊技機Ｉ４。

【５４７２】

遊技機Ｉ４によれば、当接手段が遊技手段から負荷を受けることで状態変化手段が使用可能状態へ状態変化するので、状態変化手段に遊技手段を押しつける操作により、一連の流れとして使用可能状態へ状態変化させることができる。

【５４７３】

遊技機Ｉ４において、前記遊技手段は、前記受入手段の一側を軸に支持され、他側を近接されることで前記受入手段に受け入れられるように構成され、前記状態変化手段は、前記受入手段の前記他側に配設されることを特徴とする遊技機Ｉ５。

【５４７４】

遊技機Ｉ５によれば、遊技機Ｉ４の奏する効果に加え、遊技手段の幅寸法を利用して、遊技手段を介して当接手段に効率的に負荷を与えることができる。

【５４７５】

遊技機Ｉ１からＩ５のいずれかにおいて、前記受入手段の前記一側の開口を閉塞する閉塞手段を備え、その閉塞手段は、前記状態変化手段が、前記遊技手段を使用不可能とする使用不可能状態を維持する際には、前記遊技手段の一側の開口を閉塞不能とする閉塞規制部を備えることを特徴とする遊技機Ｉ６。

【５４７６】

遊技機Ｉ６によれば、遊技機Ｉ１からＩ５のいずれかの奏する効果に加え、閉塞手段が遊技手段の一側の開口を閉塞できるか否かにより、状態変化手段が遊技手段を使用可能状態とするか否かを判別することができる。これにより、遊技手段が使用不可能状態を維持しているにも関わらず、閉塞手段が遊技手段の一側の開口を閉塞する事態の発生を防止することができる。

【５４７７】

＜特徴Ｊ群＞（逆カップとハーネスバンドとで、ピアノ線ゴト防止）

遊技中に使用される遊技手段と、その遊技手段と対向する側である一側が開口し、その一側から遊技手段を受け入れ可能な受入手段と、を備え、その受入手段は、前記遊技手段と外部との間で連通される経路に配設される配置手段を備え、その配置手段は、外部からの物体の進入を複数個所で抑制可能に構成されることを特徴とする遊技機Ｊ１。

【５４７８】

パチンコ機等の遊技機において、正面枠の回転軸側からピアノ線を挿入する不正行為に対する不正防止を図るための不正防止部を備える遊技機がある（例えば、特開２０１６－２６５７３号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、不正防止部が１箇所にしかなく、不正防止の効果が十分でないという問題点があった。

【５４７９】

これに対し、遊技機Ｊ１では、ピアノ線が挿入される虞のある経路に配置手段が配設され、その配置手段は、ピアノ線の進入を複数個所で抑制可能に構成されるので、不正防止の効果を向上させることができる。

【５４８０】

遊技機Ｊ１において、前記配置手段は、第１の箇所において外部からの部材の進入を抑制する第１手段と、第２の箇所において外部からの部材の進入を抑制する第２手段とが、異なる方法で外部からの部材の進入を抑制することを特徴とする遊技機Ｊ２。

【５４８１】

遊技機Ｊ２によれば、遊技機Ｊ１の奏する効果に加え、配置手段が、第１の箇所と、第２の箇所とで、外部からの部材の進入を抑制する方法が異なるので、単に配置手段の数を

増やした場合に比較して、外部からの部材の進入を更に抑制することができる。
【５４８２】
なお、外部からの進入を抑制する方法は何ら限定されるものでは無い。例えば、経路を塞ぐことで進入を抑制する方法でも良いし、熱を検出して警報を鳴らすことで不正行為を抑制する方法でも良い。
【５４８３】
遊技機Ｊ１又はＪ２において、前記配置手段は、前記受入手段の外方へ向けて開放されるカップ形状から形成される侵入規制部を備えることを特徴とする遊技機Ｊ３。
【５４８４】
遊技機Ｊ３によれば、遊技機Ｊ１又はＪ２の奏する効果に加え、侵入規制部がカップ形状から形成されることにより、侵入してきた部材の、それ以上の侵入を防止することができる。
【５４８５】
遊技機Ｊ３において、前記配置手段は、電気配線を支持する支持手段を備え、その支持手段は、前記外部から前記遊技手段へ向かう経路において、前記進入規制部よりも下流側に配置されることを特徴とする遊技機Ｊ４。
【５４８６】
遊技機Ｊ４によれば、遊技機Ｊ３の奏する効果に加え、進入規制部を高熱により貫通させる不正の発生時に、その高熱により配線に生じる変化（熱による断線等）を検出することで外部からの部材の進入を抑制する効果を生じやすくすることができる。
【５４８７】
遊技機Ｊ１からＪ４のいずれかにおいて、前記配置手段は、外部から進入した部材を、遊技手段から遠い解消領域へ案内する解消手段を備えることを特徴とする遊技機Ｊ５。
【５４８８】
遊技機Ｊ５によれば、遊技機Ｊ１からＪ４のいずれかの奏する効果に加え、配置手段により外部から進入した部材が遊技手段から遠い解消領域へ案内されるため、外部から進入した部材の進入の度合いが強くなったとしても、外部から進入した部材が遊技手段へ到達することを防止することができる。
【５４８９】
＜特徴Ｋ群＞（５枚構造の装飾板の構造。不正防止も絡めて）
第１方向に沿って対向配置されると共に少なくとも一の辺が連結される第１手段および第２手段と、前記第１方向に沿って前記第１手段と第２手段との間に配設される第３手段と、を備える遊技機において、前記第１手段および第２手段を連結する連結部を備え、その連結部の連結方向が、前記第１方向と交差する第２方向に設定されることを特徴とする遊技機Ｋ１。
【５４９０】
パチンコ機等の遊技機において、対向配置されると共に少なくとも一の辺で連結される第１手段および第２手段と、第１方向に沿って第１手段と第２手段との間に配設される第３手段と、を備える遊技機がある（例えば、特開２０１６－２６５７３号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、接着やビス止めなどの既存の方法で各部材の連結が行われるところ、第１手段と第２手段との連結時に、第１方向に沿った負荷が第３手段にかけられ、第３手段が破損する虞があるという問題点があった。
【５４９１】
これに対し、遊技機Ｋ１によれば、第１手段および第２手段を連結する連結部の連結方向が、第１方向と交差する第２方向に設定されるので、第３手段に第１方向からかけられる負荷を低減することができる。これにより、第３手段が破損することを防止することができる。
【５４９２】
遊技機Ｋ１において、前記連結部は、前記第３手段と離間して配置されることを特徴とする遊技機Ｋ２。

【５４９３】
遊技機Ｋ２によれば、遊技機Ｋ１の奏する効果に加え、連結部から第３手段へ負荷が与えられることを防止することができる。
【５４９４】
遊技機Ｋ１又はＫ２において、前記第１手段および第２手段の他の辺と連結固定される被連結手段を備え、前記第１手段および第２手段の前記一の辺は、前記被連結手段に近接する第３方向に前記第１手段に対して前記第２手段を変位させ、互いに嵌合させることで連結されることを特徴とする遊技機Ｋ３。
【５４９５】
遊技機Ｋ３によれば、遊技機Ｋ１又はＫ２の奏する効果に加え、第１手段および第２手段の他の辺と連結される被連結手段を備え、第１手段および第２手段の一の辺は、被連結手段に近接する第３方向に第１手段に対して第２手段を変位させることにより生じる嵌合により連結固定されるので、第３方向と交差する方向に向けた第１手段および第２手段の分解に対する抵抗を向上させることができる。
【５４９６】
遊技機Ｋ３において、前記第１手段および第２手段の前記一の辺が、外方に露出して配置されることを特徴とする遊技機Ｋ４。
【５４９７】
遊技機Ｋ４によれば、遊技機Ｋ３の奏する効果に加え、第１手段および第２手段の一の辺が、外方に露出して配置されるので、嵌合部分の状態を容易に確認することができる。これにより、嵌合部分を破壊して、第１手段および第２手段を分解する不正行為が生じた場合であっても、その不正行為の発覚を早めることができる。
【５４９８】
遊技機Ｋ３又はＫ４において、前記第１手段および第２手段は、前記被連結手段に締結固定され、その締結固定の方向は、前記第３方向と同方向であることを特徴とする遊技機Ｋ５。
【５４９９】
遊技機Ｋ５によれば、遊技機Ｋ３又はＫ４の奏する効果に加え、第１手段および第２手段と、被連結手段との締結方向が、第３方向と同方向に設定されるので、締結による締め強度により、嵌合強さを補強することができる。
【５５００】
遊技機Ｋ３からＫ５のいずれかにおいて、前記第１手段または第２手段側へ向けて光を照射すると共に前記被連結手段に固定される光照射手段と、前記第１手段または第２手段の一方の部材に固定されると共に前記光照射手段が照射した光を内部に導入可能に構成される導光手段と、を備えることを特徴とする遊技機Ｋ６。
【５５０１】
遊技機Ｋ６によれば、遊技機Ｋ３からＫ５のいずれかの奏する効果に加え、第１手段および第２手段と、導光手段との位置ずれを防止することができる。
【５５０２】
遊技機Ｋ６において、前記第１手段または第２手段の他方の部材と、前記導光手段との対向する領域に、面当接する当接手段を備えることを特徴とする遊技機Ｋ７。
【５５０３】
遊技機Ｋ７によれば、遊技機Ｋ６の奏する効果に加え、第１手段または第２手段の他方の部材と、導光手段との対向領域に、当接手段の寸法分の間隔を維持することができる。これにより、第１手段または第２手段が対向方向に負荷を受け変位した場合に第１手段または第２手段の他方の部材と、導光手段との間の間隔が変化することを防止することができる。
【５５０４】
これにより、第１手段または第２手段が不正に分解を試みられる際に、対向方向に負荷を受けたとしても、第１手段、第２手段および導光手段の位置関係が変化することを防止

することができる。
【５５０５】
＜特徴Ｌ群＞（湾曲する導光手段を活用するポイントＬ。ポイントとしては、未達）
内部を通過する光の照射方向視で湾曲波状に形成される導光手段と、その導光手段と対向配置され前記導光手段を通過した光が投影される被投影手段と、を備え、前記被投影手段は、前記導光手段の凹面部と対向配置される凹面対向部と、前記導光手段の凸面部と対向配置される凸面対向部とを備えることを特徴とする遊技機Ｌ１。
【５５０６】
パチンコ機等の遊技機において、端面より入れた光を均一に面発光させる導光板を備える遊技機がある（例えば、特開２０１６－２６５７３号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、導光板は平面板状に形成されるので、面発光する光の強度を部分的に変化させるためには、入射する光の強度を変化させる必要があるという問題点があった。
【５５０７】
これに対し、遊技機Ｌ１によれば、被投影手段が凹面対向部と、凸面対向部とを備えるので、導光手段に入射される光の強度を一定としても、凹面対向部と、凸面対向部とで、被投影手段の発光強度を変化させることができる。
【５５０８】
遊技機Ｌ１において、前記被投影手段は、前記凹面対向部が光透過性の材料から構成され、前記凸面対向部が、前記凹面対向部よりも光を透過し難い材料から構成されることを特徴とする遊技機Ｌ２。
【５５０９】
遊技機Ｌ２によれば、遊技機Ｌ１の奏する効果に加え、凸面対向部を透過する光の強度を意識的に弱くすることで、導光手段から出射された光が集光する凹面対向部での光による演出の演出効果を向上させることができる。
【５５１０】
遊技機Ｌ２において、前記導光手段を挟んで前記被投影手段の反対側に配設されると共に導光手段を通過した光が投影される反対投影手段を備え、その反対投影手段は、前記導光手段の凹面部と対向配置される部分と、前記導光手段の凸面部と対向配置される部分とが、光透過性が略同一の材料から形成されることを特徴とする遊技機Ｌ３。
【５５１１】
遊技機Ｌ３によれば、遊技機Ｌ２の奏する効果に加え、反対投影手段の導光手段の凹面部と対向配置される部分と、導光手段の凸面部と対向配置される部分とが、光透過性が略同一の材料から形成されるので、導光手段に同一の光を入射させることで、被投影手段を通して視認される光の演出態様と、反対投影手段を通して視認される光の演出態様とを異ならせることができる。
【５５１２】
＜特徴Ｍ群＞（バスレフスピーカーの配置構造）
対向配置されると共に互いに固定され、固定された状態で内部空間を構成する第１手段および第２手段と、前記内部空間に少なくとも一部を進入させた状態で配設される音響手段と、前記内部空間に屈曲経路を構成する屈曲手段と、を備えることを特徴とする遊技機Ｍ１。
【５５１３】
パチンコ機等の遊技機において、正面枠の左右両端部にスピーカーが配設され、そのスピーカーから出力される音声により演出を行う遊技機がある（例えば、特開２０１６－１６０８８号公報を参照）。そして、このような遊技機では、スピーカー本体の背面側へ進行する振動波を遊技機左右中央位置まで進行させ、遊技機の外方へ送出することにより、低音を聞かせる演出が行われやすいところ、振動波の経路長が遊技機の左右幅に規定されるという問題点があった。
【５５１４】
これに対し、遊技機Ｍ１によれば、屈曲手段により第１手段および第２手段の内部空間

に屈曲経路が構成されるので、一片の長さ以上に長い経路を構成することで、遊技機の左右幅の規定を解除して、振動波を任意の距離で進行させることができる。

【５５１５】

遊技機Ｍ１において、前記第１手段および第２手段は対向する方向に負荷がかかる態様で締結固定され、前記屈曲手段は、前記第１手段または第２手段の少なくとも一方から他方へ向けてリブ状に突設される突設部を備え、その突設部の突設先端が、前記第１手段または第２手段の他方と当接することを特徴とする遊技機Ｍ２。

【５５１６】

遊技機Ｍ２によれば、遊技機Ｍ１の奏する効果に加え、第１手段および第２手段に締結力がかけられる方向で、突設部の突設先端と、第１手段または第２手段の他方とが当接されることにより、締結固定を行うことに伴って、突設部と、第１手段または第２手段の他方との間で隙間が発生することを防止することができる。従って、屈曲経路の隙間から振動波などの流体が通過することを防止することができる。

【５５１７】

遊技機Ｍ１又はＭ２において、前記内部空間と、外部とを連結する開口部を備え、その開口部は、その開口部を通して前記内部空間と外部とに渡されると共に前記音響手段に接続される通過部材により閉塞されることを特徴とする遊技機Ｍ３。

【５５１８】

遊技機Ｍ３によれば、遊技機Ｍ１又はＭ２の奏する効果に加え、音響手段に接続される通過部材によって開口部が閉塞されるので、追加の閉塞用の部材を用意することを不要としながら、内部空間から外部へ通過部材を通した状態で内部空間を構成する壁を適切に閉塞することができる。

【５５１９】

遊技機Ｍ３において、前記開口部は、前記突設部よりも前記音響手段に近接する側に配設されることを特徴とする遊技機Ｍ４。

【５５２０】

遊技機Ｍ４によれば、遊技機Ｍ３の奏する効果に加え、開口部を通して音響手段の配線を内部空間から外部へ通す場合に、音響手段の配線が突設部に挟まれ断線することを防止することができる。

【５５２１】

遊技機Ｍ１からＭ４のいずれかにおいて、前記第１手段または第２手段の少なくとも一方が締結固定される支持締結手段と、その支持締結手段の下方に配置されると共に遊技に伴う演出を行う演出手段と、を備え、その演出手段が前記支持締結手段を下方から支持することを特徴とする遊技機Ｍ５。

【５５２２】

遊技機Ｍ５によれば、遊技機Ｍ１からＭ４のいずれかの奏する効果に加え、支持締結手段が演出手段に下方から支えられる構成により、演出に用いるスペースを圧迫することなく、支持締結手段に重量物を採用することができる。

【５５２３】

＜特徴Ｎ群＞（可動ユニット、逆回転する花。途中で止まる花びら）

ベース部材と、そのベース部材に変位可能に支持される第１変位手段と、その第１変位手段に駆動力を付与する駆動手段と、前記第１変位手段の変位方向に変位する追従状態と、前記第１変位手段の変位方向とは異なる方向に変位する非追従状態とで切替可能な第２変位手段と、を備える遊技機において、少なくとも前記第２変位手段が追従状態とされる場合において、前記駆動手段の駆動力により記第２変位手段の変位方向の逆方向に変位する第３変位手段を備えることを特徴とする遊技機Ｎ１。

【５５２４】

パチンコ機等の遊技機において、第１変位手段が伸縮動作するのに伴って第２変位手段が第１変位手段の伸縮動作方向に変位する一方で、第１変位手段が伸張端部付近において動作する際に、第２変位手段が第１変位手段の伸縮動作方向とは異なる方向に変位する遊

技機がある（例えば、特開２０１１－２２９５８０号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、第１変位手段が伸縮動作する際に第１変位手段と第２変位手段の変位の方向が同じなので、緩慢な演出となり、演出効果が十分で無いという問題点があった。

【５５２５】

これに対し、遊技機Ｎ１によれば、少なくとも第２変位手段の追従状態において、第３変位手段が、第２変位手段の変位方向の逆方向に変位するので、第２変位手段の変位速度を、第３変位手段を基準とした速度として視認させることができる。そのため、第２変位手段が実際に駆動される速度に比較して、遊技者が体感として感じる第２変位手段の速度を大きくすることができる。

【５５２６】

遊技機Ｎ１において、前記第２変位手段の変位に対する抵抗を発生させる抵抗手段を備え、その抵抗手段は、前記追従状態と前記非追従状態との切り替え点を変化可能に構成されることを特徴とする遊技機Ｎ２。

【５５２７】

遊技機Ｎ２によれば、遊技機Ｎ１の奏する効果に加え、抵抗手段の作用により、第１変位手段に対して第２変位手段が追従動作する追従状態と、追従状態から外れる非追従状態との切り替え点が変化可能とされるので、第１変位手段に対する第２変位手段の変位の態様の種類を増加させることができる。これにより、演出効果を向上させることができる。

【５５２８】

遊技機Ｎ２において、前記抵抗手段は、前記第２変位手段を前記非追従状態で動作させる際の駆動力を利用して前記第２変位手段の状態を変化可能に構成されることを特徴とする遊技機Ｎ３。

【５５２９】

遊技機Ｎ３によれば、遊技機Ｎ２の奏する効果に加え、第２変位手段の状態を切り替える駆動力を、第１変位手段を駆動させる駆動手段により発生させることができるので、駆動手段を兼用することができる。

【５５３０】

遊技機Ｎ２又はＮ３において、前記抵抗手段は、前面から視認可能に配設されることを特徴とする遊技機Ｎ４。

【５５３１】

遊技機Ｎ４によれば、遊技機Ｎ２又はＮ３の奏する効果に加え、抵抗手段を視認可能に構成することにより、抵抗手段を、第１変位手段の状態を変化させる機能と、遊技者に視認させる演出装置としての機能とで兼用することができる。

【５５３２】

遊技機Ｎ４において、前記ベース部材に固定される棒状の軸手段を備え、その軸手段は、前記第１変位手段、第２変位手段および前記抵抗手段を同軸で回転可能に軸支することを特徴とする遊技機Ｎ５。

【５５３３】

遊技機Ｎ５によれば、遊技機Ｎ４の奏する効果に加え、第１変位手段、第２変位手段および抵抗手段の回転軸として機能する軸手段がベース部材に固定されるので、第１変位手段、第２変位手段または抵抗手段のいずれか一つの姿勢が変化することに伴い、その他の部材または手段の姿勢も追従して変化することになるので、変位抵抗が過度に上昇することを防止することができる。

【５５３４】

＜特徴Ｏ群＞（貝ボタン、抜き孔の活用。ポイントとしては、未達）

第１手段と、その第１手段を収容可能に構成される収容手段と、を備える遊技機において、前記収容手段は、前記第１手段を収容する際にその第１手段を受け入れる開口である第１開口部と、その第１開口部と前記第１手段との間の隙間の幅以上の幅で開口される第２開口部と、を備えることを特徴とする遊技機Ｏ１。

【５５３５】

パチンコ機等の遊技機において、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段を下方から覆う上皿とを備え、上皿に対して操作手段が昇降動作する遊技機がある（例えば、特開２０１２－０４８９７０号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、上皿と操作手段との間の隙間に異物が挿入された場合、その異物が内部に残留し、誤作動を誘引する虞があるという問題点があった。

【５５３６】

これに対し、遊技機Ｏ１では、収容手段の第１開口部と第１手段との間の隙間の幅以上の幅で形成される第２開口部を備えるので、第２開口部を通して異物を収容手段の外部に容易に取り除くことができる。これにより、異物が内部に残留する事態を避けることができる。

【５５３７】

遊技機Ｏ１において、前記収容手段は、前記第１手段を支持する支持部を備え、前記第２開口部は、前記第１手段を挟んで前記支持部の反対側に配置されることを特徴とする遊技機Ｏ２。

【５５３８】

遊技機Ｏ２によれば、遊技機Ｏ１の奏する効果に加え、前記支持部の支持強度を維持しながら、第２開口部を形成することができる。

【５５３９】

遊技機Ｏ１又はＯ２において、前記収容手段は、耐水性の低い低耐水部を備え、前記第２開口部は、前記低耐水部の周囲に配設されることを特徴とする遊技機Ｏ３。

【５５４０】

遊技機Ｏ３によれば、遊技機Ｏ１又はＯ２の奏する効果に加え、水が低耐水部に到達する前に、その水を第２開口部伝いに外方へ排出することができる。即ち、第２開口部を所定の固形の対象物を通過させる目的と、水などの液体を排出する目的とで兼用することができる。

【５５４１】

遊技機Ｏ１からＯ３のいずれかにおいて、前記第２開口部は複数形成され、それら複数の第２開口部は、前記固形の対象物の方向違いで投影される形状に基づく形状から構成されることを特徴とする遊技機Ｏ４。

【５５４２】

遊技機Ｏ４によれば、遊技機Ｏ１からＯ３のいずれかの奏する効果に加え、複数の第２開口部が、固形の対象物の方向違いの形状に基づく形状から構成されるので、第２開口部を通して固形の対象物を取り除き易くすることができる。

【５５４３】

遊技機Ｏ１からＯ４のいずれかにおいて、前記第２開口部は、前記第１手段よりも遊技者に近接する側に配設されることを特徴とする遊技機Ｏ５。

【５５４４】

遊技機Ｏ５によれば、遊技機Ｏ１からＯ４のいずれかの奏する効果に加え、第２開口部の一部を固形の対象物が閉塞した状態において、固形の対象物の影を遊技者に視認させることができる。これにより、固形の対象物が第１手段と収容手段との間に挿入されていることを遊技者に気づかせることができるので、固形の対象物が残留し続ける可能性を低くすることができる。

【５５４５】

＜特徴Ｐ群＞（Ｇ２予告制御）

判定を実行する判定手段と、その判定手段による判定結果を示すための識別情報が動的表示される表示手段と、その表示手段に特定の前記判定結果を示すための識別情報が停止表示された場合に、遊技者に有利となる特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、を有した遊技機において、前記識別情報が動的表示される期間に演出を実行する演出実行手段と、複数回の連続する前記識別情報の動的表示に対して、特定の前記演出を前記演出実行手段によりそれぞれ実行させることを決定する決定手段と、その決定手段により前記特定の

演出が実行させることが決定されている場合に、特定条件の成立に基づいて、前記特定の演出の実行を復帰条件が成立するまで中断させる中断手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｐ１。

【５５４６】

従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や大当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている。この種のパチンコ機の中には、複数の連続する変動演出に対して特殊な演出を実行させることで、複数の変動演出を使用した一連の演出を遊技者に提供することで、遊技の興趣を向上させることができる遊技機が提案されている（特許文献：特開２０１０－０７５７４１号公報）。この種のパチンコ機等において、複数の連続する変動演出を実行することで、その間に実行するべき報知演出等がイレギュラー等に発生した場合には、その実行が遅れる等により遊技者に遊技の内容が分かり難くなるという不具合が発生する虞があった。本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技者に遊技の内容を分かり易くできる遊技機を提供することを目的としている。

【５５４７】

遊技機Ｐ１によれば、決定手段により複数回の識別情報の動的表示に対して特定の演出がそれぞれ実行されることが決定されている場合にも、特定条件の成立に基づいて特定の演出の実行が復帰条件の成立まで中断されるので、特定の演出の実行が決定されている状態であっても、その実行を中断して必要な制御等を行うことができるので、遊技者に分かり易い遊技を提供することができる。また、復帰条件が成立することで、特定の演出の実行が再開されるので、遊技者に特定の演出が途中で終了していないことを報知することができ、遊技者に分かり易い演出を提供できるという効果がある。

【５５４８】

遊技機Ｐ１において、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段が操作された場合に、設定を切り替えて設定することが可能な切替手段と、その切替手段により設定された前記設定に基づいて前記識別情報の動的表示を開始させる場合に、前記識別情報の動的表示態様を決定する動的表示態様決定手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｐ２。

【５５４９】

遊技機Ｐ２によれば、遊技機Ｐ１の奏する効果に加え、遊技者が操作手段を操作することで設定が切り替えることができ、その設定により識別情報の動的表示態様が決定されるので、遊技者の操作により動的表示態様を可変させることが可能となり、実行される動的表示態様のバリエーションを豊富にすることが可能であり遊技者が早期に遊技に飽きてしまうのを抑制できるという効果がある。

【５５５０】

遊技機Ｐ２において、前記特定条件は、前記特定の演出の実行が前記決定手段により決定されている場合に、前記切替手段により前記設定が切替られたことにより成立するものであることを特徴とする遊技機Ｐ３。

【５５５１】

遊技機Ｐ３によれば、遊技機Ｐ２の奏する効果に加え、遊技者により設定が切り替えられた場合には、特定の演出を中断して、遊技者が切り替えた設定に基づいた動的表示態様を開始させることができ、遊技者が設定を切り替えても同様に特定の演出が実行されることで、設定が切り替わったことが分かり難くなる不具合を抑制できるという効果がある。

【５５５２】

遊技機Ｐ１からＰ３のいずれかにおいて、遊技球が入球可能な入球手段と、その入球手段に遊技球が入球したことに基づいて、情報を取得可能な取得手段と、その取得手段により取得された前記情報が記憶される記憶手段と、を有し、前記判定手段は、前記記憶手段に記憶された前記情報に基づいて前記判定を実行するものであることを特徴とする遊技機

Ｐ４。
【５５５３】
遊技機Ｐ４によれば、遊技機Ｐ１からＰ３のいずれかの奏する効果に加え、入球手段に遊技球が入球されることで情報が取得される遊技球を入球手段に入球させる事に対する興趣を向上させることができるという効果がある。
【５５５４】
遊技機Ｐ４において、前記入球手段は、第１入球手段とその第１入球手段とは異なる第２入球手段とが少なくとも配置されており、前記取得手段は、前記第１入球手段に遊技球が入球した場合に、第１情報を取得可能であり、前記第２入球手段に遊技球が入球した場合に第２情報を取得可能に構成されており、前記動的表示手段は、前記判定手段により前記第１情報が判定された場合には、その判定結果を示すための第１識別情報を動的表示し、前記判定手段により前記第２情報が判定された場合には、その判定結果を示すための第２識別情報を動的表示するものであり、前記判定手段は、前記記憶手段に記憶された前記第１情報よりも前記第２情報について優先的に前記判定を実行するものであり、前記特定条件は、複数回の連続して実行される前記第１識別情報の動的表示に対して前記特定の演出の実行が決定されている状態で、前記第２識別情報が動的表示される場合に成立するものであることを特徴とする遊技機Ｐ６。
【５５５５】
遊技機Ｐ６によれば、遊技機Ｐ４の奏する効果に加え、複数回の連続して実行される第１識別情報の動的表示に対して特定の演出が決定される場合に、第２入球手段への入球が発生して、第２識別情報の動的表示が優先的に実行されても、特定の演出の実行が中断されるので、第２識別情報の動的表示が優先的に開始されたことを遊技者に分かり易く認識させることができるという効果がある。
【５５５６】
遊技機Ｐ７において、前記第１入球手段は、第１遊技状態である場合には、前記第２入球手段よりも遊技球が入球し易く構成されており、前記第２入球手段は、前記第１遊技状態とは異なる第２遊技状態である場合には、前記第１入球手段よりも入球し易くなるように構成されているものであることを特徴とする遊技機Ｐ８。
【５５５７】
遊技機Ｐ８によれば、遊技機Ｐ７の奏する効果に加え、第１遊技状態である場合には、第１入球手段に遊技球が入球し易いので、第１識別情報が連続して動的表示され易くし、特定の演出が多回数で実行され易くでき、遊技の興趣を向上できるという効果がある。
【５５５８】
＜特徴Ｑ群＞（Ｇ演出）
判定を実行する判定手段と、その判定手段による判定結果を示すための識別情報が動的表示される表示手段と、その表示手段に特定の前記判定結果を示すための識別情報が停止表示された場合に、遊技者に有利となる特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、を有した遊技機において、複数回の連続する前記識別情報の動的表示に対して、特定の演出を実行する特定演出実行手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｑ１。
【５５５９】
従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や大当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている。（特許文献：特開２０１０－０７５７４１号公報）。この種のパチンコ機等において、さらに遊技の興趣向上が求められていた。本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的とする。
【５５６０】
遊技機Ｂ１によれば、特定の判定結果とならない識別情報の動的表示であっても、複数回の識別情報を１の動的表示として見せることができ遊技の興趣を向上できるという効果

がある。
【５５６１】
遊技機Ｑ１において、前記特定演出実行手段により前記特定の演出が実行されている場合に、特定条件の成立に基づいて、前記特定の演出の実行を復帰条件が成立するまで中断させる中断手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｑ２。
【５５６２】
遊技機Ｑ２によれば、遊技機Ｑ１の奏する効果に加え、特定演出の実行が特定条件の成立に基づいて復帰条件が成立するまで中断されるので、特定条件が成立したことを遊技者に分かり易く示すことができるという効果がある。また、復帰条件が成立した場合には、特定の演出の実行が復帰されるので、特定の演出が途中で終了してしまい、演出の内容が中途半端となり遊技者を混乱させる不具合を抑制できるという効果がある。
【５５６３】
遊技機Ｑ１またはＱ２において、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段が操作された場合に、設定を切り替えて設定することが可能な切替手段と、その切替手段により設定された前記設定に基づいて前記識別情報の動的表示を開始させる場合に、前記識別情報の動的表示態様を決定する動的表示態様決定手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｑ３。
【５５６４】
遊技機Ｑ３によれば、遊技機Ｑ１またはＱ２の奏する効果に加え、遊技者が操作手段を操作することで設定が切り替えることができ、その設定により識別情報の動的表示態様が決定されるので、遊技者の操作により動的表示態様を可変させることが可能となり、実行される動的表示態様のバリエーションを豊富にすることが可能であり遊技者が早期に遊技に飽きてしまうのを抑制できるという効果がある。
【５５６５】
遊技機Ｑ３において、前記特定条件は、前記特定の演出が実行されている場合に、前記切替手段により前記設定が切替られたことにより成立するものであることを特徴とする遊技機Ｑ４。
【５５６６】
遊技機Ｑ４によれば、遊技機Ｑ３の奏する効果に加え、遊技者により設定が切り替えられた場合には、特定の演出を中断して、遊技者が切り替えた設定に基づいた動的表示態様を開始させることができ、遊技者が設定を切り替えても同様に特定の演出が実行されることで、設定が切り替わったことが分かり難くなる不具合を抑制できるという効果がある。
【５５６７】
遊技機Ｑ１からＱ４のいずれかにおいて、遊技球が入球可能な入球手段と、その入球手段に遊技球が入球したことに基づいて、情報を取得可能な取得手段と、その取得手段により取得された前記情報が記憶される記憶手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｑ５。
【５５６８】
遊技機Ｂ５によれば、遊技機Ｂ１からＢ４のいずれかの奏する効果に加え、入球手段に遊技球が入球されることで情報が取得される遊技球を入球手段に入球させる事に対する興趣を向上させることができるという効果がある。
【５５６９】
遊技機Ｑ５において、前記記憶手段に記憶された前記情報に基づいて、前記判定手段よりも先に判定を実行する事前判定手段を有するものであることを特徴とする遊技機Ｑ６。
【５５７０】
遊技機Ｑ６によれば、遊技機Ｑ５の奏する効果に加え、事前判定手段により事前判定が実行されるので、識別情報が動的表示されるよりも前に判定結果を識別することができるという効果がある。
【５５７１】
遊技機Ｑ５またはＱ６において、前記入球手段は、第１入球手段とその第１入球手段と

は異なる第２入球手段とが少なくとも配置されており、前記取得手段は、前記第１入球手段に遊技球が入球した場合に、第１情報を取得可能であり、前記第２入球手段に遊技球が入球した場合に第２情報を取得可能に構成されており、前記動的表示手段は、前記判定手段により前記第１情報が判定された場合には、その判定結果を示すための第１識別情報を動的表示し、前記判定手段により前記第２情報が判定された場合には、その判定結果を示すための第２識別情報を動的表示するものであり、前記特定条件は、前記第１識別情報が動的表示されていた後に、前記第２識別情報が動的表示される場合に成立するものであることを特徴とする遊技機Ｑ７。

【５５７２】

遊技機Ｂ７によれば、遊技機Ｂ５またはＢ６の奏する効果に加え、複数回の連続して実行される第１識別情報の動的表示に対して特定の演出が決定される場合に、第２入球手段への入球が発生して、第２識別情報の動的表示が優先的に実行されても、特定の演出の実行が中断されるので、第２識別情報の動的表示が優先的に開始されたことを遊技者に分かり易く認識させることができるという効果がある。

【５５７３】

遊技機Ｑ７において、遊技者の操作に基づいて発射力を可変して遊技球を発射させることが可能な発射手段と、その発射手段により第１発射力で発射された遊技球が流下可能に構成された第１流路と、その第１流路を流下した遊技球が流下困難に構成された、前記第１発射力とは異なる第２発射力で発射された遊技球が流下可能に構成されたえ第２流路と、を備え、前記第１入球手段は、前記第１流路を流下した遊技球が入球可能な位置に配置されており、前記第２入球手段は、前記第２流路を流下した遊技球が入球可能な位置に配置されているものであることを特徴とする遊技機Ｑ８。

【５５７４】

遊技機Ｑ８によれば、遊技機Ｑ７の奏する効果に加え、遊技者が遊技球の発射力を調整することで、意図的に特定条件を成立させ易くすることができるという効果がある。

【５５７５】

＜特徴Ｒ群＞（時短終了後に特図２が残っている場合は５変動までチャージ演出に移行しない）

遊技球が常時入球可能な第１入球手段と、遊技球が入球可能な第１状態とその第１状態よりも入球困難な第２状態とに可変される第２入球手段と、前記第１入球手段に遊技球が入球した場合に第１情報を取得可能であり、前記第２入球手段に遊技球が入球した場合に第２情報を取得可能な取得手段と、その取得手段により取得された前記第１情報と前記第２情報とが記憶される記憶手段と、その記憶手段に記憶された前記第１情報または前記第２情報に基づいて判定を実行する判定手段と、その判定手段による判定結果を示すための識別情報を表示手段に動的表示する動的表示手段と、前記表示手段に特定の前記判定結果を示すための識別情報が停止表示された場合に、遊技者に有利となる特典遊技を実行することが可能な特典遊技実行手段と、を有した遊技機において、前記第２入球手段を前記第２状態から前記第１状態へと可変させる特定条件の成立を判別する判別手段と、その判別手段による判別結果を示すための演出が実行される演出手段と、前記判別手段により前記特定条件の成立が判別された場合には、前記演出手段により実行される前記演出として特定演出を決定することが可能な演出決定手段と、禁止条件が成立している場合に、前記演出決定手段により特定演出が実行されることを禁止する禁止手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｒ１。

【５５７６】

従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や大当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている。この種のパチンコ機等において、始動口への入球が通常時より容易となる特別期間が設定される場合に、その特別期間が実行されることを事前または期間中に報知する演出が実行される遊技

機が提案されている（特許文献：特開２０１１－２２９７３３号公報）。始動口への入球が容易となる状態が終了した直後等により保留球が多数発生している可能性が高い場合に、報知が行われることで、遊技者に有利とならない報知が行われてしまい遊技の興趣が低下してしまうという不具合が発生する虞があった。本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的としている。

【５５７７】

遊技機Ｒ１によれば、禁止条件の成立により第２入球手段へ遊技球が入球し易い状態であることを示す特定演出の実行が行われなくなるので、禁止条件が成立することで、遊技者のニーズに合わせた演出を実行することができ、遊技の興趣が低下することを抑制できるという効果がある。

【５５７８】

遊技機Ｒ１において、前記第２入球手段が前記第２状態から前記第１状態へと通常状態よりも可変され易く設定される特別状態を設定することが可能な状態設定手段と、を有し、前記禁止条件は、前記状態設定手段により前記特別状態が設定されている状態から前記通常状態が設定されたことに基づいて成立する第１条件を少なくとも１の条件として設定されているものであることを特徴とする遊技機Ｒ２。

【５５７９】

遊技機Ｒ２によれば、遊技機Ｒ１の奏する効果に加え、禁止条件として第２入球手段に遊技球が入球し易い特別状態が終了することに基づく第１条件が成立条件として設定されているので、第２情報が多数記憶されており、第２入球手段に遊技球を入球させても遊技者に対する利益が低い期間に特定演出が実行されて遊技の興趣を低下させる不具合を抑制することができるという効果がある。

【５５８０】

遊技機Ｒ２において、前記禁止条件は、前記状態設定手段により前記特別状態が設定されている状態から前記通常状態が設定された場合に、前記記憶手段に所定数以上の前記第２情報が記憶されているものである第２条件が少なくとも１の条件として設定されているものであることを特徴とする遊技機Ｒ３。

【５５８１】

遊技機Ｒ３によれば、遊技機Ｒ２の奏する効果に加え、特別状態が終了した場合に、所定数以上の前記第２情報が記憶されていることを条件とすることで、第２情報が多く記憶されている状態に限って禁止条件が成立することとなり、第２情報の記憶数が少ないにもかかわらず、特定演出が実行されず遊技者の利益が損なわれる不具合を抑制できるという効果がある。

【５５８２】

遊技機Ｒ１からＲ３のいずれかにおいて、前記判別手段は、前記第２入球手段を前記第１状態に第１期間の間、可変させる特定の第１判別結果と、前記第１期間よりも長い第２期間の間、前記第１状態に可変させる特定の第２判別結果とを判別可能に構成され、前記演出決定手段は、前記特定の第２判別結果が判別されたことに基づいて前記特定演出を決定するものであることを特徴とする遊技機Ｒ４。

【５５８３】

遊技機Ｒ４によれば、遊技機Ｒ１からＲ３のいずれかにおいて、特定演出が実行されることでより遊技者に有利な期間でありことを報知することができ遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【５５８４】

＜特徴Ｓ群＞（音量制御）

演出を実行可能な演出実行手段と、その演出実行手段により特定の演出が実行された場合に、遊技者に有利となる特典を付与することが可能な特典付与手段と、を有した遊技機において、前記演出実行手段により実行される前記演出の一部として、音声を出力可能な音声出力手段と、前記音声出力手段により出力される音量を遊技機外部からの操作に基づ

いて設定することが可能な音量設定手段と、前記音量設定手段により設定された音量に基づいて前記音声出力手段より音声を出力させる第１状態と、前記音量設定手段により設定された音量に関わらず所定の音量で前記音声出力手段より音声を出力させる第２状態と、を切り替える出力制御手段と、前記遊技機を作動させるための電力供給が断した電断状態から、前記遊技機に電力供給が開始された復帰状態となった場合に、前記第２状態を設定する初期設定手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｓ１。

【５５８５】

従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や大当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている。この種のパチンコ機等において、遊技者の操作や、遊技店の設定等により演出として出力される効果音や音声等の音量を可変して設定できる遊技機が提案されている（特許文献：特開２０１１－２００５１１号公報）。この種の遊技機において、さらに好適な音量制御が可能な遊技機が求められていた。本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、好適な音量制御が可能な遊技機を提供することを目的としている。

【５５８６】

遊技機Ｓ１によれば、電源投入がされた場合には、音量設定手段により設定された音量に関わらず所定の音量で出力される第２状態が設定されるので、電源投入されたことを音量で認識させることができ、好適な音量制御を実行できるという効果がある。

【５５８７】

遊技機Ｓ１において、前記第２状態は、前記音量設定手段により設定される最も小音量となる設定よりも小さい音量となるように音量が設定される状態であることを特徴とする遊技機Ｓ２。

【５５８８】

遊技機Ｓ２によれば、遊技機Ｓ１の奏する効果に加え、第２状態では、音量設定手段により設定される最も小音量よりも小さい音量に設定されるので、電源投入を一斉に行った場合における遊技店の騒音を低減できるという効果がある。遊技機Ｓ１またはＳ２において、前記出力制御手段は、前記演出実行手段により１の演出の実行が終了するまで、前記第２状態を継続して設定するものであることを特徴とする遊技機Ｓ３。

【５５８９】

遊技機Ｓ３によれば、遊技機Ｓ１またはＳ２の奏する効果に加え、１の演出の実行が終了するまで第２状態が継続して設定されることで、演出の実行がされていない期間に電源投入がされても、後に実行される１の演出の音量により電源投入がされた後に実行された演出であることを認識させることができるという効果がある。

【５５９０】

遊技機Ｓ１からＳ３のいずれかにおいて、遊技機に電源を投入する場合に、外部からの所定の操作がされていることを条件として、遊技機の状態を初期状態に設定する初期状態設定手段を有し、前記音声出力手段は、前記初期状態に設定される場合に、所定の報知音を最大音量で出力するものであることを特徴とする遊技機Ｓ４。

【５５９１】

遊技機Ｓ４によれば、遊技機Ｓ１からＳ３のいずれかの遊技機の奏する効果に加え、初期状態にされたことを報知音によって確認することができ、不正に遊技機が初期化された場合にも早期に不正を発見することができるという効果がある。

【５５９２】

＜特徴Ｔ群＞（保留図柄表示領域可変制御）

取得条件の成立に基づいて情報を取得可能な取得手段と、その取得手段により取得された前記情報が記憶される記憶手段と、その記憶手段に記憶された前記情報に基づいて判定を実行する判定手段と、その判定手段による判定結果を示すための識別情報を所定期間、表示手段に動的表示することが可能な動的表示手段と、前記表示手段に特定の前記判定結

果を示すための識別情報が停止表示された場合に遊技者に有利となる特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、を有した遊技機において、前記判定手段により判定される前の前記記憶手段に記憶されている前記情報毎に、対応する図柄を表示する図柄表示手段と、前記記憶手段に記憶されている前記情報の数に対応して、前記図柄表示手段に前記図柄が表示される領域の表示態様を可変させる図柄表示領域可変手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｔ１。

【５５９３】

従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や大当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている。この種のパチンコ機等において、変動演出が実行されている期間に始動口へ遊技球が入球することで、抽選が実行される権利が保留球情報として記憶されて、その保留球情報の個数が表示手段に表示される遊技機が提案されている（特許文献：特開２０１０―０７５７４１号公報）。この種の遊技機において、保留球情報が表示される表示領域は、保留球情報が表示されていない状態では、表示領域が分かり難くなり、分かりやすい保留球情報の表示が実行される遊技機が求められていた。本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、分かり易い遊技機を提供することを目的としている。

【５５９４】

遊技機Ｔ１によれば、記憶手段に記憶されている情報の数によって、図柄が表示される領域の表示態様が可変されるので、図柄が表示される表示領域の表示態様によって、記憶されている情報の数を認識し易くして、分かり易い遊技機を提供することができるという効果がある。

【５５９５】

遊技機Ｔ１において、前記図柄表示手段は、前記図柄が表示される領域であることを示す領域情報を前記図柄が表示されていない状態であっても表示するものであり、前記図柄表示領域可変手段は、前記領域情報を可変させて表示するものであることを特徴とする遊技機Ｔ２。

【５５９６】

遊技機Ｔ２によれば、遊技機Ｔ１の奏する効果に加え、記憶された情報の数によって、領域情報が可変されて表示されるので、表示される図柄の数に合わせた領域情報を表示して、分かり易くできるという効果がある。

【５５９７】

遊技機Ｔ１またはＴ２において、前記図柄表示手段は、前記記憶手段に記憶されることが可能な前記情報の上限数を識別可能な識別情報を表示するものであることを特徴とする遊技機Ｔ３。

【５５９８】

遊技機Ｔ３によれば、遊技機Ｔ１またはＴ２の奏する効果に加え、識別情報により上限数を認識でき、上限数を越えて取得条件が成立するように遊技を行うことを防止できるという効果がある。

【５５９９】

遊技機Ｔ３において、前記識別情報は、前記上限数となる前記図柄が表示される場合には、非表示に設定されるものであることを特徴とする遊技機Ｔ４。

【５６００】

遊技機Ｔ４によれば、遊技機Ｔ３の奏する効果に加え、識別情報は、上限数となる図柄が表示される場合には、非表示とされるので、図柄の表示を妨げることを抑制して、図柄を識別し易くできるという効果がある。

【５６０１】

遊技機Ｔ１からＴ４のいずれかにおいて、所定数の前記取得条件が成立する期間を判別する期間判別手段と、その期間判別手段により判別された前記期間により前記図柄が表示

される領域の表示態様を可変させる表示規則を変更する規則変更手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｔ５。
【５６０２】
遊技機Ｔ５によれば、遊技機Ｔ１からＴ４のいずれかの奏する効果に加え、所定数の取得条件が成立するまでの期間により図柄が表示される領域の表示態様を可変させる表示規則が可変されるので、表示態様の可変され方により取得条件の成立期間を認識させることができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。
【５６０３】
遊技機Ｔ１からＴ５のいずれかにおいて、前記図柄表示領域可変手段は、前記図柄が第１個数表示されるまで、第１表示態様を表示し、前記第１個数を超えることで、第１表示態様とは異なる第２表示態様に可変させて表示するものであることを特徴とする遊技機Ｔ６。
【５６０４】
遊技機Ｔ６によれば、遊技機Ｔ１からＴ５のいずれかの奏する効果に加え、第１個数表示されるまでの間は、第１表示態様が表示されるので、第１個数を超えるまで取得条件を成立させることに意欲を増大させることができ遊技の興趣を向上できるという効果がある。
【５６０５】
＜特徴Ｕ群＞（保留個数表示解除）
取得条件の成立に基づいて情報を取得可能な取得手段と、その取得手段により取得された前記情報が記憶される記憶手段と、その記憶手段に記憶された前記情報に基づいて判定を実行する判定手段と、その判定手段による判定結果を示すための識別情報を所定期間、表示手段に動的表示することが可能な動的表示手段と、前記表示手段に特定の前記判定結果を示すための識別情報が停止表示された場合に遊技者に有利となる特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、を有した遊技機において、前記判定手段により判定される前の前記記憶手段に記憶されている前記情報毎に、対応する図柄を表示する図柄表示手段と、前記取得手段により前記情報が所定数取得された期間に基づいて、前記図柄表示手段に表示される表示態様を可変する表示態様可変手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｕ１。
【５６０６】
従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や大当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている。この種のパチンコ機等において、変動演出が実行されている期間に始動口へ遊技球が入球することで、抽選が実行される権利が保留球情報として記憶されて、その保留球情報の個数が表示手段に表示される遊技機が提案されている（特許文献：特開２０１０―０７５７４１号公報）。この種の遊技機において、保留球情報が表示される表示態様が一定であり遊技者が遊技に早期に飽きてしまうという不具合があった。本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上した遊技機を提供することを目的としている。
【５６０７】
遊技機Ｕ１によれば、情報が所定数取得されるまでの期間により図柄表示手段に表示される表示態様が可変されるので、遊技者に所定数の情報が取得されるまでの期間についても興味を持たせることができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。
【５６０８】
遊技機Ｕ１において、前記表示態様可変手段は、前記期間に基づいて前記図柄が表示される表示領域における表示態様を可変させるものであることを特徴とする遊技機Ｕ２。
【５６０９】
遊技機Ｕ２によれば、遊技機Ｕ１の奏する効果に加え、期間に基づいて図柄が表示され

る表示領域の表示態様が可変されるので、図柄が表示されるのを確認しながら、期間についても認識することができるという効果がある。
【５６１０】
遊技機Ｕ１またはＵ２において、前記図柄表示手段における前記図柄が表示される表示領域には、前記図柄が表示される領域であることを示唆する示唆態様が、前記図柄が表示されていない期間にも表示設定されるものであることを特徴とする遊技機Ｕ３。
【５６１１】
遊技機Ｕ３によれば、遊技機Ｕ１またはＵ２の奏する効果に加え、図柄が表示されていない期間においても示唆態様が表示されることにより、情報が取得されたことを早期に確認させることができるという効果がある。
【５６１２】
遊技機Ｕ３において、前記表示態様可変手段は、前記期間に対応して前記示唆態様を可変させるものであることを特徴とする遊技機Ｕ４。
【５６１３】
遊技機Ｕ４によれば、遊技機Ｕ３の奏する効果に加え、所定数の情報が記憶されるのに要した期間に対応して示唆態様が可変されるので、示唆態様により情報が記憶される頻度を確認できるという効果がある。
【５６１４】
遊技機Ｕ３またはＵ４において、前記示唆態様は、前記図柄が表示された数に基づいて規則的に可変して表示されるものであり、前記表示態様可変手段は、前記期間に基づいて表示されている前記図柄の数に対応した前記示唆態様とは異なる特殊示唆態様に可変して表示させるものであることを特徴とする遊技機Ｕ５。
【５６１５】
遊技機Ｕ５によれば、遊技機Ｕ３またはＵ４の奏する効果に加え、特殊示唆態様により情報の取得頻度を確認することができ、示唆態様が規則的に可変する場合と、非規則的に可変する場合とを楽しみながら遊技を行うことができるという効果がある。
【５６１６】
＜特徴Ｖ群＞（保留ナビ）
取得条件の成立に基づいて情報を取得可能な取得手段と、その取得手段により取得された前記情報が記憶される記憶手段と、その記憶手段に記憶された前記情報に基づいて判定を実行する判定手段と、その判定手段による判定結果を示すための識別情報を所定期間、表示手段に動的表示することが可能な動的表示手段と、前記表示手段に特定の前記判定結果を示すための識別情報が停止表示された場合に遊技者に有利となる特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、を有した遊技機において、前記記憶手段に、前記判定手段に判定される前の前記情報が所定数以上記憶されたことに基づいて特定演出を実行することが可能な演出実行手段を有するものであることを特徴とする遊技機Ｖ１。
【５６１７】
従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や大当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている。この種のパチンコ機等において、変動演出が実行されている期間に始動口へ遊技球が入球することで、抽選が実行される権利が保留球情報として記憶されて、その保留球情報の個数が表示手段に表示される遊技機が提案されている（特許文献：特開２０１０―０７５７４１号公報）。この種の遊技機において、保留球情報が表示される表示態様が一定であり遊技者が遊技に早期に飽きてしまうという不具合があった。本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上した遊技機を提供することを目的としている。
【５６１８】
遊技機Ｖ１によれば、記憶手段に所定数以上の情報が記憶されることにより特定演出が

実行されるので、判定結果だけでなく、情報が記憶されている数にも興味を持たせることが可能となり、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【５６１９】

遊技機Ｖ１において、前記記憶手段により記憶された前記情報に対して前記判定手段に判定されるよりも前に判定を実行する事前判定手段と、前記演出実行手段は、前記事前判定手段による事前判定結果に基づいて前記特定演出の種別を決定することが可能な演出決定手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｖ２。

【５６２０】

遊技機Ｖ２によれば、遊技機Ｖ１の奏する効果に加え、事前判定結果に基づいて特定演出の種別が決定されるので、特定演出により識別情報が動的表示されるよりも前に記憶されている情報の判定結果を示唆することが可能となり遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【５６２１】

遊技機Ｖ２において、前記記憶手段により所定数の前記情報が記憶されるまでの期間に対応する期間情報に基づいて、前記特定演出の種別が決定されるものであることを特徴とする遊技機Ｖ３。

【５６２２】

遊技機Ｖ３によれば、遊技機Ｖ２の奏する効果に加え、記憶手段に所定数の情報が記憶されるまでの期間に対応する期間情報に基づいて、特定演出の種別が決定されるので、特定演出により情報が記憶される頻度についても識別することができるという効果がある。

【５６２３】

遊技機Ｖ１からＶ３のいずれかにおいて、所定条件の成立に基づいて遊技の履歴情報が記憶される履歴情報記憶手段を有し、前記特定演出は、前記履歴情報記憶手段に記憶された前記履歴情報に基づいて前記特定演出の種別が決定されるものであることを特徴とする遊技機Ｖ４。

【５６２４】

遊技機Ｖ４によれば、遊技機Ｖ１からＶ３のいずれかの奏する効果に加え、遊技の履歴情報に基づいて特定演出の種別が決定されるので、遊技を継続することで特定演出の種別を可変させることが可能となり、遊技者が早期に遊技に飽きてしまう不具合を抑制できるという効果がある。

【５６２５】

遊技機Ｖ１からＶ４のいずれかにおいて、前記特定演出は、前記記憶手段に記憶された前記情報の数が特定個数以下となるまで継続して実行されるものであることを特徴とする遊技機Ｖ５。

【５６２６】

遊技機Ｖ５によれば、遊技機Ｖ１からＶ４のいずれかにおいて、特定個数以下となるまで特定演出が継続されるので、記憶情報が特定個数以下とならないように遊技をすることに対して遊技者に意欲を持たせることができるという効果がある。

【５６２７】

遊技機Ｖ１からＶ５のいずれかにおいて、前記判定手段により判定される前の前記記憶手段に記憶されている前記情報毎に、対応する図柄を表示する図柄表示手段と、前記記憶手段に記憶されている前記情報の数に対応して、前記図柄表示手段に前記図柄が表示される領域の表示態様を可変させる図柄表示領域可変手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｖ６。

【５６２８】

遊技機Ｖ６によれば、遊技機Ｖ１からＶ５のいずれかの奏する効果に加え、情報が記憶された数に対応して図柄が表示される領域の表示態様が可変されるので、情報の記憶された数について分かり易く識別させることができるという効果がある。

【５６２９】

＜特徴Ｗ群＞（ラッキーナンバー）

取得条件の成立に基づいて情報を取得可能な取得手段と、その取得手段により取得された前記情報が記憶される記憶手段と、その記憶手段に記憶された前記情報に基づいて判定を実行する判定手段と、その判定手段による判定結果を示すための識別情報を所定期間、表示手段に動的表示することが可能な動的表示手段と、前記表示手段に特定の前記判定結果を示すための識別情報が停止表示された場合に遊技者に有利となる特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、を有した遊技機において、前記判定手段により判定される前の前記記憶手段に記憶されている前記情報毎に、対応する図柄を表示する図柄表示手段と、前記情報が前記記憶手段に記憶された場合に、その記憶された前記情報に対して記憶された時点の前記記憶手段に記憶された前記判定手段に判定される前の前記情報が記憶された個数に対応した個数情報が記憶される個数情報記憶手段と、その個数情報記憶手段に記憶された前記個数情報に基づいて特定演出を実行することが可能な演出実行手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｗ１。

【５６３０】

従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や大当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている。この種のパチンコ機等において、変動演出が実行されている期間に始動口へ遊技球が入球することで、抽選が実行される権利が保留球情報として記憶されて、その保留球情報の個数が表示手段に表示される遊技機が提案されている（特許文献：特開２０１０―０７５７４１号公報）。この種の遊技機において、保留球情報が表示される表示態様が一定であり遊技者が遊技に早期に飽きてしまうという不具合があった。本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上した遊技機を提供することを目的としている。

【５６３１】

遊技機Ｗ１によれば、情報が記憶された場合に、その情報が記憶された時点における情報の記憶数に対応する個数情報が記憶された情報に対して記憶され、その個数情報に基づいた特定演出が実行されるので、情報が記憶された場合における興趣をより向上できるという効果がある。

【５６３２】

遊技機Ｗ１において、前記特定演出は、前記特定の判定結果と判定された前記情報に対して記憶された前記個数情報に基づいて実行されるものであることを特徴とする遊技機Ｗ２。

【５６３３】

遊技機Ｗ２よれば、遊技機Ｗ１の奏する効果に加え、特定演出として、特定の判定結果と判定された情報に対して記憶された個数情報に基づいて実行されるので、特定の判定結果と判定された情報が記憶された時点の個数情報に対して興味を持たせることができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【５６３４】

遊技機Ｗ２において、前記特定演出は、前記特定の判定結果と判定された前記情報に対して記憶された前記個数情報に対応する前記図柄が表示される領域を示す態様で実行されるものであることを特徴とする遊技機Ｗ３。

【５６３５】

遊技機Ｗ３によれば、遊技機Ｗ２の奏する効果に加え、特定演出により前回特定の判定結果と判定された情報に対して記憶された個数情報を図柄が表示された場合に確認することができ、特定演出により示された領域に図柄が表示されることを期待して遊技を行わせることができるという効果がある。

【５６３６】

遊技機Ｗ１からＷ３のいずれかにおいて、前記図柄には、前記個数情報に対応した示唆態様が付されるものであることを特徴とする遊技機Ｗ４。

【５６３７】
遊技機Ｗ４によれば、遊技機Ｗ１からＷ３のいずれかの奏する効果に加え、図柄には個数情報に対応した示唆態様が付されるので、判定される前の情報の数が増減した場合にも、記憶された時点の個数情報を示唆態様により認識できるという効果がある。
【５６３８】
遊技機Ｗ１からＷ４のいずれかにおいて、前記特典遊技実行手段により実行される前記特典遊技の種別を決定する種別決定手段と、前記特典遊技が実行されている場合に、前記特定演出の前記個数情報に対応する記憶数に前記情報が記憶されたことに基づいて実行されている前記特典遊技の種別に対応する種別情報を示唆する示唆情報を報知する報知手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｗ５。
【５６３９】
遊技機Ｗ５によれば、遊技機Ｗ１からＷ４のいずれかの奏する効果に加え、特定演出に対応する記憶数まで情報を記憶させることで実行されている特典遊技の種別を示唆する示唆情報が報知されるので、特典遊技中にも情報を記憶させるように遊技をさせるようにでき、遊技の効率を上げることができるという効果がある。
【５６４０】
遊技機Ｗ５において、前記特定の判定結果を示すための前記識別情報からは、前記特典遊技の種別を識別困難に構成されているものであることを特徴とする遊技機Ｗ６。
【５６４１】
遊技機Ｗ６によれば、遊技機Ｗ５の奏する効果に加え、識別情報からは、特典遊技の種別が識別困難に構成されることで、示唆情報が報知される価値を高めることができるという効果がある。
【５６４２】
＜Ｘ群＞（チャージ演出派生）
遊技球が常時入球可能な第１入球手段と、遊技球が入球可能な第１状態とその第１状態よりも入球困難な第２状態とに可変される第２入球手段と、前記第１入球手段に遊技球が入球した場合に第１情報を取得可能であり、前記第２入球手段に遊技球が入球した場合に第２情報を取得可能な取得手段と、その取得手段により取得された前記第１情報と前記第２情報とが記憶される記憶手段と、その記憶手段に記憶された前記第１情報または前記第２情報に基づいて判定を実行する判定手段と、その判定手段による判定結果を示すための識別情報を表示手段に動的表示する動的表示手段と、前記表示手段に特定の前記判定結果を示すための識別情報が停止表示された場合に、遊技者に有利となる特典遊技を実行することが可能な特典遊技実行手段と、を有した遊技機において、前記第２入球手段を前記第２状態から前記第２状態へと可変させる特定条件の成立を判別する判別手段と、その判別手段による判別結果を示すための演出が実行される演出手段と、前記判別手段により前記特定条件の成立が判別された場合には、前記演出手段により実行される演出として特定演出を決定することが可能な演出決定手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｘ１。
【５６４３】
従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や大当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている。この種のパチンコ機等において、始動口への入球を規制して、開放条件が成立した場合に規制を解除して遊技球の入球が容易となるように可変させる羽根形状等の可動部材を始動口に付随させて配置した遊技機が提案されている（特許文献：特開２０１１－２２９７３３号公報）。上記したパチンコ機等において、単に開放条件が成立して、可動部材が可動しても、遊技者が遊技に飽きてしまうという不具合が発生する虞があった。本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、早期に遊技者が遊技に飽きてしまう不具合を抑制できる遊技機を提供することを目的としている。

【５６４４】
遊技機Ｘ１によれば、特定演出により特定条件が成立したことを遊技者が容易に判別することができ、特定の判定結果だけでなく、特定演出が実行されることも期待して遊技を行うことができるので、遊技の興趣を向上することができるという効果がある。
【５６４５】
遊技機Ｘ１において、回避条件が成立している場合に、前記演出決定手段により特定演出が決定されることを禁止する禁止手段を有するものであることを特徴とする遊技機Ｘ２。
【５６４６】
遊技機Ｘ２によれば、遊技機Ｘ１の奏する効果に加え、回避条件が成立することにより、特定演出が決定されることが禁止されるので、特定演出がむやみに実行されることを抑制できるという効果がある。
【５６４７】
遊技機Ｘ１またはＸ２において、前記第２入球手段が前記第２状態から前記第１状態へと通常状態よりも可変され易く設定される特別状態を設定することが可能な状態設定手段と、を有し、前記回避条件は、前記状態設定手段により前記特別状態が設定されている状態から前記通常状態が設定されたことに基づく条件を少なくとも１の条件として設定されているものであることを特徴とする遊技機Ｘ３。
【５６４８】
遊技機Ｘ３によれば、遊技機Ｘ１またはＸ２の奏する効果に加え、特別状態から通常状態に設定されるタイミングでは、第２情報が多く記憶手段に記憶されている可能性が高いので、回避条件を成立し易くしておくことで、第２入球手段へ過度に入球する不具合を抑制できるという効果がある。
【５６４９】
遊技機Ｘ３において、前記回避条件は、前記状態設定手段により前記特別状態が設定されている状態から前記通常状態が設定された場合に、前記記憶手段に前記第２情報が記憶されていることが少なくとも１の条件として設定されているものであることを特徴とする遊技機Ｘ４。
【５６５０】
遊技機Ｘ４によれば、遊技機Ｘ３の奏する効果に加え、第２情報が過度に記憶される不具合を抑制できるという効果がある。
【５６５１】
遊技機Ｘ２からＸ４のいずれかにおいて、遊技者の操作に基づいて発射力を可変して遊技球を発射させることが可能な発射手段と、その発射手段により第１発射力で発射された遊技球が流下可能に構成された第１流路と、その第１流路を流下した遊技球が流下困難に構成された、前記第１発射力とは異なる第２発射力で発射された遊技球が流下可能に構成されたえ第２流路と、を備え、前記第１入球手段は、前記第１流路を流下した遊技球が入球可能な位置に配置されており、前記第２入球手段は、前記第２流路を流下した遊技球が入球可能な位置に配置されているものであり、前記回避条件が成立した場合には、前記第１流路へと遊技球を流下させるように示唆する示唆情報を遊技者に報知するものであることを特徴とする遊技機Ｘ５。
【５６５２】
遊技機Ｘ５によれば、遊技機Ｘ２からＸ４のいずれかに奏する効果に加え、回避条件が成立した場合には、第１流路へと遊技球を流下させる示唆情報が報知されるので、遊技者が第１状態に可変された第２入球手段へと遊技球を入球させてしまう不具合を抑制できるという効果がある。
【５６５３】
＜Ｙ群＞（ボタンの飛び出し制御）
遊技者が操作可能な操作面を有する操作手段と、その操作手段の前記操作面を移動させるための移動手段と、その移動手段の動作を制御するための動作制御手段と、を有し、前

記移動手段は、前記操作手段の操作面を第１移動態様で移動させる第１動作と、前記第１移動態様とは異なる第２移動態様で移動させる第２動作とを実行可能に構成されており、前記動作制御手段は、第１条件が成立した場合に前記第１動作を実行し、前記第１条件とは異なる第２条件が成立した場合に前記第２動作を実行するように前記移動手段の動作を制御するものであることを特徴とする遊技機Ｙ１。

【５６５４】

従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や大当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている。この種のパチンコ機等において、遊技者が操作可能なスイッチ等の操作手段を備えて、操作手段を遊技者が操作することで実行されている変動演出の内容が可変されたり、背景の種類が切り替えられるように構成された遊技機が提案されている（特許文献：特開２０１０－０７５７４１号公報）。この種の遊技機において、操作手段を単に操作するだけでは、遊技者が遊技に早期に飽きてしまうという不具合があった。本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上した遊技機を提供することを目的としている。

【５６５５】

遊技機Ｙ１によれば、動作制御手段により異なる移動態様で操作手段の操作面を移動させることができるため、遊技者を操作手段に注視させることができる。よって、操作手段を用いた演出効果を高めることができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【５６５６】

遊技機Ｙ１において、前記移動手段は、前記操作手段の操作面を所定の初期位置から特定の操作位置まで移動させるものであることを特徴とする遊技機Ｙ２。

【５６５７】

遊技機Ｙ２によれば、操作手段の操作面を特定の操作位置まで移動させるまでの移動態様を動作制御手段により異ならせることができるため、操作手段の操作面が移動する過程に対しても遊技者に興味を持たせることができる。

【５６５８】

遊技機Ｙ２において、前記移動手段は、前記第１動作における移動期間よりも、前記第２動作における移動期間のほうが長くなるように前記操作手段の操作面を移動するものであることを特徴とする遊技機Ｙ３。

【５６５９】

遊技機Ｙ３によれば、動作制御手段の制御内容に応じて移動期間を異ならせることができるため、操作手段の操作面が移動する過程に対してより遊技者に興味を持たせることができる。

【５６６０】

遊技機Ｙ１からＹ３において、前記移動手段は、前記操作手段の操作面を移動させる駆動力を発生する駆動手段と、その駆動手段の駆動力を前記操作手段へと伝達する伝達手段と、から構成され、前記動作制御手段は、前記駆動手段に対して複数の駆動制御を実行するものであり、実行される前記駆動制御の内容に応じて前記移動手段の動作内容を異ならせるものであることを特徴とする遊技機Ｙ４。

【５６６１】

遊技機Ｙ４によれば、駆動手段への駆動制御の内容を異ならせることで移動手段の動作内容を異ならせることができる。よって、動作制御手段の制御内容を簡素化することができる。

【５６６２】

遊技機Ｙ４において、前記駆動手段は、回動動作により前記駆動力を発生させるものであり、前記動作制御手段は、前記複数の駆動制御として前記駆動手段を第１方向に回転させる第１駆動制御と、前記第１方向とは異なる第２方向に回転させる第２駆動制御とを実

行可能なものであり、前記移動手段は、前記制御手段により前記第１駆動制御が実行された場合に前記第１動作を実行し、前記第２駆動制御が実行された場合に前記第２動作を実行するものであることを特徴とする遊技機Ｙ５。

【５６６３】

遊技機Ｙ５によれば、駆動手段を異なる方向に回転させることで移動手段が異なる動作を実行するため、操作手段の操作面を移動させる移動態様を容易に可変させることができる。

【５６６４】

遊技機Ｙ５において、前記駆動手段の回動速度を可変可能な速度可変手段を有するものであることを特徴とする遊技機Ｙ６。

【５６６５】

遊技機Ｙ６によれば、速度可変手段により回動速度が可変されるため、操作手段の操作面を移動させる移動態様を容易に多様化することができ、操作手段を用いた演出の演出効果を高めることができる。

【５６６６】

遊技機Ｙ６において、前記第２移動態様は、前記速度可変手段により可変された前記駆動手段の回動速度に応じて前記操作手段の操作面を前記特定の操作位置まで移動させるものであることを特徴とする遊技機Ｙ７。

【５６６７】

遊技機Ｙ１からＹ７において、判別条件が成立した場合に判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別結果が所定の判別結果である場合に遊技者に有利な特典を付与する特典付与手段と、前記判別手段の判別結果が前記所定の判別結果であることを示唆するための示唆演出を実行する示唆演出実行手段と、を有し、前記移動手段は、前記示唆演出として動作するものであり、前記動作制御手段は、前記判別手段の判別結果に応じて動作制御の内容を決定するものであることを特徴とする遊技機Ｙ８。

【５６６８】

遊技機Ｙ８によれば、実行される操作手段の操作面の移動態様によって判別手段の判別結果を示唆することができるため、操作手段の操作面の移動態様に対して遊技者が注視することになる。よって、操作手段を用いた演出の演出効果を高めることができる。

【５６６９】

＜特徴Ｚ群＞（ボタンの飛び出し先バレ防止）

所定の操作条件が成立した場合に遊技者が操作可能な操作面を有する操作手段と、所定の移動条件が成立しているかを判別する条件判別手段と、その条件判別手段により、前記所定の移動条件が成立した場合に前記操作手段の操作面を収納位置から突出位置へと移動させることが可能な移動手段と、その移動手段を制御するための移動制御手段と、前記操作手段に対して所定の操作がされたことに基づいて演出を実行する演出実行手段と、を有した遊技機において、前記移動手段は、前記操作手段の操作面を前記突出位置へと移動させるための第１動作と、前記操作手段の操作面を前記突出位置へと移動させる第２動作とを実行可能に構成され、前記移動制御手段は、前記操作手段により前記所定の操作がされることで前記演出実行手段により前記演出が実行可能となる場合には、前記第１動作を実行するものであることを特徴とする遊技機Ｚ１。

【５６７０】

従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や大当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている。この種のパチンコ機等において、遊技者が操作可能なスイッチ等の操作手段を備えて、操作手段を遊技者が操作することで実行されている変動演出の内容が可変されたり、背景の種類が切り替えられるように構成された遊技機が提案されている（特許文献：特開２０１０－０７５７４１号公報）。この種の遊技機において、操作手段を単に操作するだけでは、遊技者が

遊技に早期に飽きてしまうという不具合があった。本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上した遊技機を提供することを目的としている。

【５６７１】

遊技機Ｚ１によれば、操作手段の操作面を移動させるか否かに関わらず動作制御手段により移動手段に第１動作をさせるため、操作手段の操作面が移動することを移動手段が動作するか否かを把握することで遊技者に事前に察知されてしまうことを抑制することができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【５６７２】

また、第１動作がされることで、第２動作が実行されるのではと、遊技者に期待させることもできるという効果がある。

【５６７３】

遊技機Ｚ１において、前記移動手段は、前記操作手段の操作面を移動させる駆動力を回動動作により発生する駆動手段と、その駆動手段の駆動力を前記操作手段へと伝達するための伝達手段と、から構成されるものであり、前記移動制御手段は、前記複数の移動制御として前記駆動手段を第１方向に回転させる第１駆動制御と、前記第１方向とは異なる第２方向に回転させる第２駆動制御とを実行可能なものであり、前記移動手段は、前記移動制御手段により前記第１駆動制御が実行された場合に前記第１動作を実行し、前記第２駆動制御が実行された場合に前記第２動作を実行するものであることを特徴とする遊技機Ｚ２。

【５６７４】

遊技機Ｚ２によれば、遊技機Ｚ１の奏する効果に加え、駆動手段を駆動させても操作手段の操作面を移動させないように構成することができ、状態に合わせて駆動手段の位置を操作面が移動させないで変えることができるという効果がある。

【５６７５】

遊技機Ｚ２において、前記移動手段による前記操作手段の操作面の移動を規制する規制状態と、その規制を解除する解除状態とに可変可能な規制手段を有し、前記移動制御手段の制御内容に応じて前記移動手段が実行する前記第１動作は、前記規制手段を前記解除状態に可変させるための動作であり、前記第２動作は前記操作手段の前記操作面を前記突出位置へと移動させる動作であることを特徴とする遊技機Ｚ３。

【５６７６】

遊技機Ｚ３によれば、遊技機Ｚ２の奏する効果に加え、規制手段により移動手段の動作が制限される。そして、動作制御手段が実行する制御内容に応じて規制手段の状態を可変させるように移動手段が動作される。よって、移動手段を操作させたとしても、操作手段の操作面の移動の有無を確実に制御することができる。

【５６７７】

遊技機Ｚ３において、前記伝達手段は、前記駆動手段の回動動作に同期して回動可能な回動部材と、前記操作手段に接続され、前記回動部材の回動動作が作用する作用部材と、を有し、前記回動部材は、前記作用部材と当接可能な突出部を有し、前記規制手段は、前記駆動手段を前記第１方向に回転させて前記突出部を前記作用部材に当接させることで前記解除状態へと可変するものであることを特徴とする遊技機Ｚ４。

【５６７８】

遊技機Ｚ４において、前記規制手段は、前記駆動手段を前記第２方向に回転させて前記突出部を前記作用部材に当接させた場合には前記解除状態へと可変しないものであることを特徴とする遊技機Ｚ５。

【５６７９】

遊技機Ｚ５において、前記動作制御手段により前記第１駆動制御が実行された場合と、前記第２駆動制御が実行された場合とで、前記突出部が停止する位置が同一であることを特徴とする遊技機Ｚ６。

【５６８０】

遊技機Ｚ１からＺ６において、判別条件が成立した場合に判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別結果が所定の判別結果である場合に遊技者に有利な特典を付与する特典付与手段と、前記判別手段の判別結果が前記所定の判別結果であることを示唆するための示唆演出を実行する示唆演出実行手段と、を有し、前記判別手段の判別結果に応じて前記所定の移動条件が成立するものであることを特徴とする遊技機Ｚ７。

【５６８１】

＜特徴α群＞（大当たり時のオーバー入賞）

判定を実行可能な判別手段と、その反部得手段による判別結果を示すための識別情報が動的表示される表示手段と、その表示手段に特定の前記判別結果を示すための前記識別情報が表示された場合に、特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、その特典遊技実行手段により実行される前記特典遊技として、遊技者に有利な第１特典が付与される第１特典遊技と、前記第１特典よりも遊技者に有利な第２特典が付与される第２特典遊技と、のいずれかを決定可能な決定手段と、を有した遊技機において、前記特典遊技実行手段により前記特典遊技が実行される場合に、実行されている前記特典遊技の種別情報を報知する報知情報を遊技者に報知するための報知種別を複数の種別より決定する種別決定手段を有するものであることを特徴とする遊技機α１。

【５６８２】

従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や大当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている（特許文献：特開２０１０－０７５７４１号公報）。この種の遊技機において、さらに遊技の興趣向上が求められていた。本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上した遊技機を提供することを目的としている。

【５６８３】

遊技機α１によれば、特典遊技が実行されている場合に、特典遊技の種別を示唆するための報知種別が複数の種別より決定されるので、報知の種別が多様に実行されて遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【５６８４】

遊技機α１において、遊技球が入球可能な開放状態とその開放状態よりも遊技球の入球が困難な閉鎖状態とに可変可能な可変入球手段と、前記特典遊技として、前記閉鎖状態から開放状態に所定数の遊技球が前記可変入球手段に入球するまで前記可変入球手段を可変させる開放遊技をさせる可変制御手段と、を有し、前記報知種別は、前記所定数を越える遊技球が前記可変入球手段に入球したことに基づいて、前記報知情報を報知する第１報知種別を少なくとも含むものであることを特徴とする遊技機α２。

【５６８５】

遊技機α２によれば、遊技機α１の奏する効果に加え、可変入球手段に所定数を越える遊技球を入球させることに対する価値を高くすることができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【５６８６】

遊技機α２において、前記特典遊技は、前記開放遊技を複数回実行するものであり、前記第１報知種別が決定されている場合に、所定回数の前記開放遊技が実行されたことに基づいて、他の報知種別へと切り替える報知種別切替手段を有するものであることを特徴とする遊技機α３。

【５６８７】

遊技機α３によれば、遊技機α２の奏する効果に加え、第１報知種別が決定されている場合にも、特典遊技の途中で他の報知種別へと切り替えられるので、所定数を越える遊技球を入球させることが困難な場合にも報知情報を報知させるように切り替えることができるという効果がある。

【５６８８】

遊技機α３において、前記報知種別切替手段は、前記第１報知種別において特定の前記報知情報が報知されていないことを条件に前記他の報知種別へと切り替えるものであることを特徴とする遊技機α４。

【５６８９】

遊技機α４によれば、遊技機α３の奏する効果に加え、特定の報知情報が報知されていないことを条件に報知種別が切り替えられるので、報知が重複してしまう不具合を抑制できるという効果がある。

【５６９０】

＜特徴β群＞（通常当たりを確変当たりとして演出）

取得条件の成立に基づいて情報を取得可能な取得手段と、その取得手段により取得された前記情報が記憶される記憶手段と、その記憶手段に記憶された前記情報に基づいて判定を実行する判定手段と、その判定手段による判定結果を示すための識別情報を所定期間、表示手段に動的表示することが可能な動的表示手段と、前記表示手段に特定の前記判定結果を示すための識別情報が停止表示された場合に遊技者に有利となる特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、を有した遊技機において、前記記憶手段に記憶された前記情報に基づいて前記判定手段よりも前に判定を実行する事前判定実行手段と、前記特典遊技実行手段により前記特典遊技が実行される場合に前記事前判定実行手段により前記特定の判定結果と判定される前記情報が記憶されていれば、特定演出を実行する特定演出実行手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機β１。

【５６９１】

従来より、始動口への遊技球の入賞に伴って抽選を行い、その抽選結果に応じた変動演出や大当たり演出を、液晶画面上に表示するパチンコ機が知られている。かかる演出では、遊技者に期待感を持たせるための演出や、遊技者の遊技への参加意欲を高めるための演出など、様々なパターンの演出が実行され、遊技の興趣向上が図られている（特許文献：特開２０１０－０７５７４１号公報）。この種の遊技機において、さらに遊技の興趣向上が求められていた。本術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上した遊技機を提供することを目的としている。

【５６９２】

遊技機β１によれば、特典遊技が実行される場合に、さらにその後に特典遊技が実行されることがさらに決定されていれば、特定演出が実行されるので、特定演出が実行されることを遊技者に期待させることができ、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【５６９３】

遊技機β１において、前記特典遊技には、実行後に通常遊技状態が設定される第１特典遊技と、実行後に前記通常遊技状態よりも遊技者に前記特定の判定結果と判定される確率が高くなる特別遊技状態が設定される第２特典遊技とが少なくとも設定されており、前記特定演出は、前記特別遊技状態が設定されていることを示唆する態様で構成されているものであることを特徴とする遊技機β２。

【５６９４】

遊技機β２において、前記識別情報は、前記第２特典遊技が実行されることを示す停止表示態様として特定停止表示態様で停止表示されるものであり、前記第１特典遊技が実行されることとなる前記識別情報が動的表示される場合に、前記特定の判定結果と判定される前記情報が記憶されていれば、前記特定停止表示態様で停止表示させることが可能な停止表示切替手段を有するものであることを特徴とする遊技機β３。

【５６９５】

遊技機βによれば、遊技機β２の奏する効果に加え、第１特典遊技が実行される場合にも、特定停止表示態様で停止表示されるので、第２特典遊技が実行されるかのように思わせることができるという効果がある。

【５６９６】

遊技機β３において、前記停止表示切替手段は、前記第１特典遊技が実行されることとなる前記識別情報が動的表示される場合に、前記特定の判定結果と判定される前記情報が

記憶されておらず、前記識別情報が動的表示されている期間に、前記特定の判定結果と判定される前記情報が記憶されたことに基づいて、前記特定停止表示態様に切り替えるものであることを特徴とする遊技機β４。

【５６９７】

遊技機β４によれば、遊技機β３の奏する効果に加え、動的表示が開始されてからも停止態様が切り替えられるので、より特定停止態様で表示される機会を増加させることができるという効果がある。

【５６９８】

＜特徴ＡＡ群＞　（電源復帰状態終了時にＢＧＭをリセットする）

所定の電力を供給可能な電力供給手段と、その電力供給手段により前記電力が供給されたことを示すための報知を実行可能な報知手段と、その報知手段により実行される前記報知が終了した後に、所定の演出を実行可能な演出実行手段と、所定期間の音声データに基づいた音声を出力可能な音声出力手段と、を有する遊技機において、前記音声出力手段は、前記報知手段により前記報知が実行される報知期間中に前記音声データの開始位置から前記音声を出力し、前記演出実行手段により前記演出が実行される場合に前記音声データの所定位置から前記音声を出力するものであることを特徴とする遊技機ＡＡ１。

【５６９９】

従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、所定の変動時間後、抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されていた。さらに、所定の変動時間中に電源が落ちた場合は変動時間の減算を停止し、電源投入後に復帰画面を表示すると共に、停止した変動時間の減算を再開するものがある（例えば、特開２０１６－００５５０５号公報）。このような遊技機では、復帰画面を表示することにより電源が投入されたことを遊技者に分かり易く報知することができるものであったが、電源が復帰したことを強調して報知する分、変動時間の減算が再開されたことを分かり易く報知することができないという問題があった。上記した遊技機において、電源復帰時の遊技状況をより分かり易く遊技者に報知可能な遊技機を提供することを目的とする。

【５７００】

遊技機ＡＡ１によれば、電源が供給されたことを示すための報知が実行されている間にも、所定の演出が実行されている期間中に出力される音声を出力可能に構成しているため、電源が供給されたことを報知する期間と、その後の期間とに関連性を持たすことができるという効果がある。また、電源が供給されたことを示すための報知が終了し、所定の演出が開始されるタイミングにて、所定期間の音声データに基づいた音声が、音声データの特定位置から出力されるように構成しているため、電源が供給されたことを示すための報知が終了した期間後に実行される演出に対応した内容で音声を出力することができる。よって、遊技者に違和感を与えること無く音声を出力することができるという効果がある。

【５７０１】

なお、上述した遊技機ＡＡ１を用いる場合は、電源が断された時点で特図変動が実行されているか否かを判別する判別手段と、その判別結果を電源が断されている所定期間の間記憶可能な記憶手段と、をさらに設け、電源が供給された場合において、特図変動中に電源が断されたと判別した場合には、電源が供給されたことを報知する報知期間中に、特図変動中に出力されるＢＧＭを出力するように構成すると良い。これにより、電源が供給されたことを示すための報知が実行されている間に、特図変動が実行されていることを音声を用いて遊技者に報知することができる。よって、遊技者に分かり易い遊技を提供することができるという効果がある。

【５７０２】

また、電源が供給されたことを報知する期間を、パチンコ機１０の各種制御装置に対して立ち上げ処理が終了するまでの間、継続して設定するように構成すると良い。このように構成することにより、電源が供給されたことを報知する期間を短くすることができる。なお、特図変動中に電源が断された場合や、電源が供給されたことを報知する期間中に特

図変動が開始された場合では、電源が供給されたことを報知する期間が終了し、通常の表示画面となるタイミングを、特図変動が跨ぐ可能性がある。この場合、通常の表示画面が表示される時点から、実行中の特図変動が終了するまでの期間を判別し、その判別結果に基づいた変動演出（残変動時間対応演出）を設定するように構成すると良い。これにより、特図変動の抽選結果を示唆する示唆演出を遊技者に分かり易く実行することができる。

【５７０３】

なお、残変動時間の判別結果が所定時間以内（例えば１秒以内）である場合は、電源が供給されたことを報知する演出の終了タイミングを所定時間（１秒）遅延させるように構成すると良い。これにより、遊技者が識別困難となる短期間のみの残変動時間対応演出が実行されることを抑制することができるため遊技者に分かり易い演出を提供することができる。

【５７０４】

＜特徴ＡＢ群＞　（ボタン操作時の図柄変動速度に応じて背景変更タイミングを異ならせる）

所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別結果を示すための識別情報を表示手段に所定期間動的表示させる動的表示実行手段と、その動的表示実行手段により動的表示された前記識別状態が特定の表示態様で停止表示したことに基づいて特典を付与する特典付与手段と、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、その操作判別手段の判別結果に基づいて演出態様を可変させる演出態様可変手段と、その演出態様可変手段により可変された前記演出態様に対応する演出を実行可能な演出実行手段と、前記操作判別手段により前記所定の操作が行われたことが判別された場合における前記識別情報の動的表示速度に基づいて、前記演出態様を可変させるタイミングを設定する可変タイミング設定手段と、を有するものであることを特徴する遊技機ＡＢ１。

【５７０５】

従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、所定の変動時間後、抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されていた。さらに、遊技者が操作可能な操作手段を設け、その操作手段に対する遊技者の操作内容に基づいて、各種演出を設定するものもあった（例えば、特開２０１６－１８２７４号公報）。このような遊技機では、操作演出を実行することにより、遊技者が操作手段を操作するか否かの操作結果に応じて演出態様を可変させることができるため、遊技者に対して操作手段を意欲的に操作させることができる、即ち、遊技者の遊技への参加意欲を高めることができるものであったが、遊技者が遊技に参加した場合（操作演出において操作手段を操作した場合）に実行される演出態様が乏しくなるため、より多彩な演出態様を設定可能にし、演出効果を高めることが望まれていた。

【５７０６】

遊技機ＡＢによれば、遊技者が操作手段を操作したタイミングにおける識別情報の変動速度に応じて演出態様を異ならせることが出来るため、多彩な演出を提供することができる。なお、上述した遊技機ＡＢにおいて、演出態様可変手段により可変される演出態様としては、例えば、第３図柄表示装置８１の表示画面に表示される背景モードの表示態様が考えられる。これにより、識別情報の動的表示速度に応じて、背景モードを可変設定させるタイミングを可変することができる。よって、例えば、識別情報の動的表示速度が遅い状態、即ち、特別図柄の抽選結果が停止表示される直前の状態において背景モードが可変設定されることを抑制することができる。

【５７０７】

また、遊技者に対して、現在の識別情報の動的表示速度を報知するための報知手段を設けると良い。これにより、演出態様を可変させるために操作手段を操作する場合に、直後に演出態様が可変するか否かを遊技者が判別することができる。さらに、遊技者が演出態様を可変させるために操作手段を操作してから演出態様が可変するまでの期間が所定期間

以上である場合には、所定期間経過後に演出態様が可変することを遊技者に示すコメントを表示するように構成すると良い。これにより、演出態様を可変させるための操作を実行した場合に、その操作を遊技機が受け付けているか否かを遊技社に容易に把握させることができる。

【５７０８】

さらに、操作手段を操作してから演出態様を可変させるまでに所定期間以上の間隔を設ける場合には、例えば、次の特図変動が実行されるタイミングまでが上述した所定期間となるように構成すると良い。このように構成することで、特図抽選の抽選結果を示すための識別情報の動的表示が実行されていない状態で演出態様を可変させることができる。

【５７０９】

＜特徴ＡＣ群＞（ボタン操作タイミングと、操作回数に応じて発展演出を切り替える）

遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、その操作判別手段により前記所定の操作が行われたと判別されたタイミングを判別可能な操作タイミング判別手段と、前記操作判別手段により前記所定の操作が行われたと判別された回数を計測可能な操作回数計測手段と、前記操作タイミング判別手段の判別結果と、前記操作回数計測手段の計測結果と、に基づいて演出態様を設定する演出態様設定手段と、その演出態様設定手段により設定された前記演出態様に応じた演出を実行可能な演出実行手段と、を有することを特徴とする遊技機ＡＣ１。

【５７１０】

従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、所定の変動時間後、抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されていた。さらに、遊技者が操作可能な操作手段を設け、その操作手段に対する遊技者の操作内容に基づいて、各種演出を設定するものもあった（例えば、特開２０１６－１８２７４号公報）。このような遊技機では、操作手段に対する操作内容或いは操作回数に基づいて演出態様を設定するように構成されている。このように構成された遊技機では、操作手段への操作内容に応じて多彩な演出態様を設定することが困難となるため、演出効果を高めることができるものであったが、より多彩な演出態様を設定可能な遊技機が求められていた。

【５７１１】

遊技機ＡＣ１によれば、操作手段に対する操作タイミングと、操作回数との両方に基づいて演出態様を可変させることができるため、より多彩な演出を設定することができ、演出効果を高めることができる。

【５７１２】

なお、遊技機ＡＣ１の構成を有する遊技機において、複数回の操作手段への操作に対応して演出態様が可変する連続操作演出を実行可能に構成し、連続操作演出が実行されている期間のうち、所定回数目の操作タイミングに応じて、以降の連続操作演出の演出態様可変タイミングを設定するように構成すると良い。具体的には、連続操作演出が実行されている期間のうち１回目の操作手段への操作タイミングに基づいて、２回目以降の操作手段への操作に対する演出態様の可変され易さを異ならせるように構成すること良い。このように構成することで、遊技者に違和感を与えること無く、様々な演出態様を設定することができる。

【５７１３】

さらに、この場合、１回目の操作手段への操作タイミングに関わらず、１回目の操作手段への操作に対して設定される演出態様を同一に設定すると良い。これにより、１回目の操作手段への操作タイミングの違いを遊技者に分かり難くすることができる。

【５７１４】

加えて、連続操作演出が終了した状態において表示されている連続操作演出の演出態様に応じて、連続操作演出後に実行される演出態様を可変させるように構成しても良い。これにより、遊技者に対して連続操作演出に意欲的に参加させることができる。また、特図変動に基づいて連続操作演出を実行可能に構成し、連続操作演出後に実行される演出態様

を、連続操作演出の演出結果と、特図変動の抽選結果とに基づいて設定するように構成しても良いし、特図変動の抽選結果と、連続操作演出期間中の所定回数目（例えば、１回目）の操作タイミングと、に基づいて、連続操作演出の演出態様可変条件（操作手段の操作回数や、操作方法等）を設定するように構成しても良い。

【５７１５】

＜特徴ＡＤ群＞　（液晶に表示される保留数表示を、実際の保留球数に同期させる状態と、同期させない状態とを設ける）

取得条件の成立に基づいて情報を取得する取得手段と、その取得手段により取得された前記情報に基づいて判別条件の成立を契機に判別を実行する判別手段と、前記取得手段により取得された前記情報を、少なくとも当該情報に対する前記判別条件が成立するまで、第１の所定数を上限に記憶可能な記憶手段と、所定の演出を複数回実行可能な演出実行手段と、所定の数を示すための表示態様を表示手段に表示させる態様表示手段と、を有し、前記態様表示手段は、第１条件が成立している場合には、前記記憶手段に記憶されている前記情報の数を示すための第１態様を前記表示態様として前記表示手段に表示させるものであり、前記第１条件とは異なる第２条件が成立している場合には、前記演出実行手段により実行される前記演出の回数を示すための第２態様を前記表示態様として前記表示手段に表示させるものであることを特徴とする遊技機ＡＤ１。

【５７１６】

従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されていた。さらに、抽選を実行する権利を複数個記憶可能に構成し、効率良く遊技が行われるようにするものであった。そして、抽選を実行する権利（保留）を複数個記憶可能に構成された遊技機においては、記憶されている保留個数を遊技者に示すための保留図柄を表示するものがあった。（例えば、特開２０１６－１８２７４号公報）。このような遊技機では、現在の保留数を遊技者が容易に把握することができるため、保留数に基づいて遊技内容を決定することができ、効率の良い遊技を行うことができる。また、記憶されている保留に対して、実際に抽選が実行されるよりも前の時点で、事前に抽選結果を判別する機能を持たせ、且つ、記憶されている保留数が特定数となった場合に、その特定数の保留に対応する抽選が実行される期間を利用して一連の演出（連続演出）を実行するものがあった。このような連続演出では、複数の保留に対する事前判別の結果を一連の演出を用いて実行することができるため、１回の抽選結果に基づく演出よりも、対象となる抽選の中に当たりが含まれる可能性を高くすることができ、遊技者に演出を注視させることができるものであって。しかしながら、上述した遊技機では、連続演出が実行されている期間中に新たな保留を獲得した場合に、連続演出の対象となる保留を示す保留図柄に、新たな保留に対応する保留図柄を追加して表示することになるため、どの保留図柄までが連続演出の対象であるのかを遊技者が判別し難くなってしまい、演出効果が低下してしまうという問題があった。上記した遊技機において、演出の対象となる保留図柄を分かり易く遊技者に報知可能な遊技機を提供することを目的とする。

【５７１７】

遊技機ＡＤ１によれば、表示手段に表示される記憶数を示す表示態様が、成立する条件に応じて記憶手段に記憶されている記憶数を表示する場合と、演出の回数を示す情報を表示する場合とに可変設定することができるため、遊技者に分かり易い遊技を提供することができる。

【５７１８】

さらに、遊技機ＡＤ１の構成を有する遊技機においては、記憶手段に記憶されている記憶数を常時表示可能な第２表示手段を、表示手段とは異ならせて設けると良い。これにより、遊技の結果に影響を与える記憶手段の記憶数を遊技者に確実に報知することができる。なお、この場合、第２表示手段を、上述した表示手段の近傍（例えば、同一の液晶表示装置内）に設けても良いし、ＬＥＤ等の発光手段の発光態様によって報知するように構成しても良い。

【５７１９】
　また、表示手段にて演出の回数を示す情報が表示されている期間中において第２表示手段にて記憶手段に記憶されている記憶数を表示するように構成しても良い。さらに、第２表示手段は、表示手段よりも目立たないように構成すると良い。このように構成することで、遊技者を表示手段に表示されている表示態様に注視させることができるため、演出効果を高めることができる。
【５７２０】
　加えて、表示手段が演出の回数を示す情報を表示する場合には、演出期間中に実行される判別回数に対応する記憶手段の記憶数を表示するように構成しても良いし、演出期間の長さに基づく表示（例えば、３０秒につき１つ表示）を行うように構成しても良い。また、演出期間中に第３図柄が停止（仮停止含む）する回数を示す表示を用いても良い。
【５７２１】
　＜特徴ＡＥ群＞　（背景変更した場合にのみ実行される予告演出）
　遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、その操作判別手段の判別結果に基づいて演出態様を可変させる演出態様可変手段と、その演出態様可変手段により可変された前記演出態様に応じた演出を実行する演出実行手段と、前記演出態様可変手段により前記演出態様が可変される可変タイミングが特定条件を満たす場合に、特殊演出を実行可能な特殊演出実行手段と、を有するものであることを特徴する遊技機ＡＥ１。
【５７２２】
　従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されていた。さらに、その抽選結果が当たりであることを遊技者に期待させながら遊技を行わせるための示唆演出を実行するものがあった。そして、その示唆演出の演出態様のバリエーションを増加させるために、示唆演出が実行されるモードを可変可能に構成するものがあった（例えば、特開２０１０－２１３９９９号公報）。さらに、遊技者が操作手段を操作したことに基づいて示唆演出が実行されるモード（背景）を可変させるものもあった。このような遊技機では、設定されるモードに応じて、専用の示唆演出が実行されるようにすることで、遊技者に対して多彩な演出を提供することにより、演出効果を高めることができるものであったが、各モードに応じた専用演出を見た後には遊技者が意欲的に操作手段を操作し、モードを可変させる意欲が低下してしまうという問題があった。上記した遊技機において、遊技者に意欲的にモード変更を行わせることが可能な遊技機を提供することを目的とする。
【５７２３】
　遊技機ＡＥ１によれば、演出態様が可変される際に専用の演出を実行可能に構成しているため、各モードが設定されている期間中に長期間の遊技を行ったとしても体験することのできない演出を、モード切替タイミングにて実行することが可能となる。よって、様々な演出を体験しようとする遊技者に対して、意欲的に操作手段の操作を行わせることができる。
【５７２４】
　＜特徴ＡＦ群＞　（現在のモードを報知する期間と、報知しない期間を設け、報知しない期間であってもボタン操作によって現在モードを把握可能にする）
　複数の演出モードのうち何れかの演出モードを設定可能なモード設定手段と、そのモード設定手段により設定された前記演出モードに対応した演出を実行可能な演出実行手段と、前記モード設定手段により設定された演出モードを報知可能な演出モード報知手段と、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、を有し、演出モード報知手段は、所定の第１期間、或いは、前記第１期間とは異なる第２期間中であって前記操作判別手段により前記操作手段に対して所定の操作が行われたことが判別された場合に、前記モード設定手段により設定された前記演出モードを示すための情報を報知するものであることを特徴とする遊技機ＡＦ１。遊技

機ＡＦ１によれば、演出モードを報知する期間と、報知しない期間とを設定し、報知しない期間であっても操作手段への操作に基づいて演出モードを報知することができるようになる。よって、遊技者に対して演出モードを把握しようと意欲的に操作手段を操作させることができる。なお、この場合、第２期間中であって操作手段に対して所定の操作が行われていない場合は、遊技に関する別の情報を報知するように構成すると良く、例えば、識別情報の動的表示速度や、判別手段の判別結果を示唆する示唆情報を報知するように構成すると良い。これにより、第２期間中は、遊技者が所望する遊技情報を遊技者の操作手段への操作に基づいて選択することができる。

【５７２５】

＜特徴ＡＧ群＞　（ボタンバイブのステップアップ）

遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、前記操作手段を振動させることが可能な振動手段と、その振動手段により前記操作手段を振動させる振動量を異なる振動量に可変させることが可能な振動量可変手段と、前記操作判別手段の判別結果に基づいて前記振動量可変手段により前記振動量を可変させることが可能な可変期間を設定する期間設定手段と、その期間設定手段により前記可変期間が設定されていることを示唆する示唆演出を実行する示唆演出実行手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機ＡＧ１。遊技機ＡＧ１によれば、操作手段の振動量が可変することを示唆する示唆演出が実行されるため、遊技者に意欲的に操作手段を操作させることができる。

【５７２６】

＜特徴ＡＨ群＞　（ボタンの色で図柄変動の速度を報知）

所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別結果を示すための識別情報を表示手段に所定期間動的表示させる動的表示実行手段と、その動的表示実行手段により動的表示された前記識別状態が特定の表示態様で停止表示したことに基づいて特典を付与する特典付与手段と、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、その操作判別手段の判別結果に基づいて所定の演出を実行可能な操作演出実行手段と、前記操作手段の態様を可変可能な態様可変手段と、を有し、前記態様可変手段は、前記動的表示実行手段により動的表示される前記識別情報の動的表示速度が、第１速度からその第１速度よりも遅い第２速度へと可変した場合に前記態様を可変するものであることを特徴とする遊技機ＡＨ１。遊技機ＡＨ１によれば、操作手段の態様によって、識別情報の動的表示速度を把握することができる。

【５７２７】

＜特徴ＡＩ群＞　（停止図柄の組合せ次第で背景が変わる）

所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別結果を示すための識別情報を表示手段に所定期間動的表示させる動的表示実行手段と、前記判別手段の判別結果が特定の判別結果である場合には、前記識別情報を特定の表示態様で停止表示させ、前記判別手段の判別結果が特定の判別結果以外である場合には、前記識別情報を特定の表示態様とは異なる所定の表示態様で停止表示させる停止表示手段と、その停止表示手段により前記識別情報が前記特定の表示態様で停止表示されたことに基づいて特典を付与する特典付与手段と、を有する遊技機において、前記停止表示手段は、前記所定の表示態様として複数の表示態様を停止表示させることができるものであり、前記停止表示手段により停止表示された前記所定の表示態様に基づいて演出態様を可変させる演出態様可変手段と、その演出態様可変手段により可変された前記演出態様に対応した演出を実行可能な演出実行手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機ＡＩ１。遊技機Ａ１１によれば、識別情報が所定の識別情報で停止表示されたとしてもその表示態様に注視させることができる。なお、この場合、遊技者が所定の停止表示態様で識別情報を停止表示させる場合に、その停止表示態様を選択できるように構成すると良い。具体的には、遊技者が操作可能な操作手段を操作することで複数の停止表示態様の中から一の停止表示態様を選択できるように構成すると良い。

【５７２８】

＜特徴ＡＪ群＞　（役物動作の準備駆動での先ばれ防止）

所定の演出表示が実行される表示手段と、所定の演出シナリオに基づいて前記表示手段に前記演出表示を実行させる演出表示制御手段と、所定の演出動作が実行される可動手段と、前記所定の演出シナリオに基づいて前記可動手段に前記演出動作を実行させる演出動作制御手段と、前記演出シナリオとして、複数の演出シナリオから一の演出シナリオを設定可能な演出シナリオ設定手段と、を有し、前記可動手段は、少なくとも、第１位置から、その第１位置とは異なる第２位置へと可動可能に構成されるものであり、前記可動手段を前記演出動作の初期位置へと可動させる準備可動を実行可能な準備可動制御手段を有し、前記準備可動制御手段は、前記演出シナリオに基づいて前記演出表示制御手段により前記演出表示が実行されるよりも前に前記準備可動を実行するものであることを特徴とする遊技機ＡＪ１。遊技機ＡＪ１によれば、予め準備可動を行うことで、確実に演出シナリオに基づいた演出を実行することができる。さらに、演出シナリオに基づく演出動作とは別に準備可動制御を行うように構成しているため、演出動作が実行される場合と、実行されない場合との何れの場合でも準備可動を行うことができるため、可動手段が準備可動をしたとしても演出動作が実行されるか否かを遊技者に分かり難くすることができる。

【５７２９】

＜特徴ＡＫ群＞　（役物の動作状態に応じて先読み結果を差し替える）

取得条件の成立に基づいて情報を取得する取得手段と、その取得手段により取得された前記情報に基づいて判別を実行する判別手段と、その判別手段による前記判別の結果を示すための識別情報を表示可能な表示手段と、その表示手段に前記識別情報が特定の表示態様で停止表示した場合に特典が付与される遊技機において、前記取得手段により取得された前記情報を、少なくとも当該情報に対する前記判別が実行されるまで、第１の所定数を上限に記憶可能な記憶手段と、前記記憶手段に記憶されている前記情報を、当該情報に基づく前記識別情報の動的表示が開始されるまでに事前判別可能な事前判別手段と、その事前判別手段による前記事前判別の結果に基づいて特定演出の演出態様を設定可能な演出態様設定手段と、その演出態様設定手段により設定された前記演出態様に対応する前記特定演出を所定のタイミングで実行可能な特定演出実行手段と、その特定演出実行手段が前記特定演出を実行するタイミングにおいて特定条件が成立している場合に、前記特定演出実行手段により実行される前記特定演出の演出態様として、前記演出態様設定手段により設定された前記演出態様とは異なる差替演出態様を設定する演出態様差替手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機ＡＫ１。遊技機ＡＫ１によれば、事前判別手段の判別結果に基づいて設定された演出態様を、差替演出態様に差し替えることができるため、状況に応じた演出を実行することができ、演出効果を高めることができる。なお、この場合、演出態様設定手段が設定可能な演出態様として、所定の範囲を可動可能な可動手段の可動態様を用い、その可動手段の位置情報に基づいて演出態様差替手段により演出態様を差し替えるように構成すると良い。具体的には、可動手段の位置情報が可動態様を実行困難な位置、例えば、可動態様の初期位置とは異なる位置を示す位置情報を取得した場合に、演出態様差替手段により、可動手段を用いることの無い演出態様、例えば、表示手段のみを用いた演出態様を差替演出態様として設定するように構成すると良い。また、上述した可動手段を遊技者が操作可能な操作手段への操作に基づいて可動させる可動制御手段を設け、演出効果を高めた遊技機に上述した技術思想を用いることにより、演出態様差替手段に効果がより顕著に表れる。

【５７３０】

＜特徴ＡＬ群＞　（デモ中操作有効期間の設定タイミングを、遊技状態に応じて異ならせる）

所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段による前記判別の結果を示すための識別情報を表示手段に所定期間動的表示させる動的表示実行手段と、その動的表示実行手段により前記識別情報が動的表示される動的表示期間として第１期間が設定され易い第１遊技状態と、前記第１期間よりも短い動的表示期間である第２期間が設定され易い第２遊技状態と、を設定可能な遊技状態設定手段と、前記動的表示実行手段による前記識別情報の

動的表示が実行されていない状態で、所定の待機条件が成立している場合に待機状態を設定する待機状態設定手段と、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、その操作判別手段の判別結果に基づいて所定の演出を実行可能な操作演出実行手段と、前記操作判別手段が前記操作手段に対して所定の操作が行われたこと有効に判別可能な操作有効期間を設定する有効期間設定手段と、を有し、前記有効期間設定手段は、前記遊技状態設定手段により前記第２期間が設定される場合のほうが、前記第１期間が設定される場合よりも、前記待機状態が設定されてから前記有効期間を設定するまでの期間が長くなるように前記有効期間の開始タイミングを設定するものであることを特徴とする遊技機ＡＬ１。遊技機ＡＬ１によれば、設定されている遊技状態に応じて操作手段への操作を有効に判別する操作有効期間の設定タイミングを異ならせることができるため、不用意に操作が実行されてしまうことを抑制することができる。また、操作有効期間が設定されたことを遊技者に報知するための報知手段を設けた場合においては、頻繁に報知手段による報知が行われてしまうことを抑制することができる。加えて、第２遊技状態が設定されている間は、判別手段による判別が実行され易くなるように構成すると良い。これにより、第２遊技状態を第１遊技状態よりも有利な遊技状態とすることができる。この場合、第２遊技状態中に待機状態が設定されたとしても短期間で待機状態を終了させることができる。

【５７３１】

＜特徴ＡＭ群＞

遊技機に対して電力を供給可能な電力供給手段と、その電力供給手段による前記電力の供給が開始されたことに基づいて、所定の報知を実行可能な報知手段と、その報知手段により実行される前記報知が終了したことに基づいて、所定の演出を実行可能な演出実行手段と、前記電力供給手段による前記電力の供給が開始されたことに基づいて、所定の音声データを再生可能な再生手段と、その再生手段により再生された前記音声データに対応する音声を出力可能な音声出力手段と、を有する遊技機において、前記再生手段により再生される前記音声データの再生開始位置として、前記報知手段による前記報知の態様に応じた再生開始位置を設定する再生開始位置設定手段を備えることを特徴とする遊技機ＡＭ１。

【５７３２】

従来より、パチンコ機などの遊技機は、電源投入時に電源が投入されたことを遊技者に報知するための初期画面を表示するものがある（例えば、特開２０１６－００５５０５号公報）。このような遊技機では、電源投入時の遊技状況をより分かり易くすることが求められていた。上記した遊技機において、遊技者に分かり易い遊技機を提供することを目的とする。

【５７３３】

遊技機ＡＭ１によれば、遊技機に対して電力を供給可能な電力供給手段と、その電力供給手段による前記電力の供給が開始されたことに基づいて、所定の報知を実行可能な報知手段と、その報知手段により実行される前記報知が終了したことに基づいて、所定の演出を実行可能な演出実行手段と、前記電力供給手段による前記電力の供給が開始されたことに基づいて、所定の音声データを再生可能な再生手段と、その再生手段により再生された前記音声データに対応する音声を出力可能な音声出力手段と、を有するものであり、前記再生手段により再生される前記音声データの再生開始位置として、前記報知手段による前記報知の態様に応じた再生開始位置を設定する再生開始位置設定手段を備える。これにより、遊技者に分かり易い遊技機を提供することができる。

【５７３４】

遊技機ＡＭ１において、前記再生開始位置設定手段は、前記報知の終了タイミングに合わせて前記音声データの末尾の再生位置が再生されるように前記再生開始位置を設定するものであることを特徴とする遊技機ＡＭ２。

【５７３５】

遊技機ＡＭ２によれば、遊技機ＡＭ１の奏する効果に加え、音声をより好適に出力する

ことができるという効果がある。
【５７３６】
遊技機ＡＭ１またはＡＭ２において、前記再生手段は、少なくとも前記所定の演出が終了するまでの間、前記音声データを繰り返し再生するものであることを特徴とする遊技機ＡＭ３。
【５７３７】
遊技機ＡＭ３によれば、遊技機ＡＭ１またはＡＭ２の奏する効果に加え、前記再生手段は、少なくとも前記所定の演出が終了するまでの間、前記音声データを繰り返し再生するので、音声をより好適に出力することができるという効果がある。
【５７３８】
遊技機ＡＭ１からＡＭ３のいずれかにおいて、前記電力供給手段による前記電力の供給が開始されたことに基づいて、前記所定の演出の実行条件が成立しているか否かを判別する実行判別手段を備え、前記再生手段は、前記実行判別手段により前記実行条件が成立していると判別されたことに基づいて、前記音声データを再生するものであることを特徴とする遊技機ＡＭ４。
【５７３９】
遊技機ＡＭ４によれば、遊技機ＡＭ１からＡＭ３のいずれかの奏する効果に加え、前記電力供給手段による前記電力の供給が開始されたことに基づいて、前記所定の演出の実行条件が成立しているか否かを判別する実行判別手段を備え、前記再生手段は、前記実行判別手段により前記実行条件が成立していると判別されたことに基づいて、前記音声データを再生するものであるので、遊技者に分かり易い遊技機を提供することができるという効果がある。
【５７４０】
＜特徴ＡＮ群＞
所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別結果を示すための識別情報を表示手段に所定期間動的表示させる動的表示実行手段と、その動的表示実行手段により動的表示された前記識別情報が特定の表示態様で停止表示したことに基づいて特典を付与する特典付与手段と、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、を有する遊技機において、前記動的表示実行手段により実行される前記識別情報の動的表示速度として、少なくとも第１速度と、その第１速度よりも遅い第２速度とを設定可能な速度設定手段と、前記操作判別手段の判別結果が特定の判別結果である場合に、前記第１速度で前記識別情報を動的表示させる第１期間を短縮させる期間短縮手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機ＡＮ１。
【５７４１】
従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある（例えば、特開２０１２－２１７７６６号公報）。このような遊技機では、更なる遊技の興趣向上が求められていた。上記した遊技機において、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的とする。
【５７４２】
遊技機ＡＮ１によれば、所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別結果を示すための識別情報を表示手段に所定期間動的表示させる動的表示実行手段と、その動的表示実行手段により動的表示された前記識別状態が特定の表示態様で停止表示したことに基づいて特典を付与する特典付与手段と、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、その操作判別手段の判別結果に基づいて演出態様を可変させる演出態様可変手段と、その演出態様可変手段により可変された前記演出態様に対応する演出を実行可能な演出実行手段と、前記操作判別手段により前記所定の操作が行われたことが判別された場合における前記識別情報の動的表示速度に基づいて、前記演出態様を可変させるタイミングを設定する可変タイミング設定手段と、を有するものである。これにより、遊技の興趣を向上することができるとい

う効果がある。
【５７４３】
遊技機ＡＮ１において、前記動的表示実行手段により前記識別情報が動的表示されている期間中に所定の演出を実行可能な演出実行手段を有し、前記演出実行手段は、前記速度設定手段により設定される前記識別情報の動的表示速度に応じて異なる演出を実行するものであることを特徴とする遊技機ＡＮ２。
【５７４４】
遊技機ＡＮ２によれば、遊技機ＡＮ１の奏する効果に加え、識別情報の動的表示速度に応じて異なる演出が実行されるため、遊技者に対して積極的に操作手段を操作させることができる。よって、遊技に早期に飽きてしまうことを抑制することができるという効果がある。
【５７４５】
遊技機ＡＮ２において、前記操作手段とは異なる第２操作手段と、その第２操作手段に対して所定の第２操作が行われたことを判別可能な第２操作判別手段と、前記第１期間が設定されている状態で前記第２操作が行われた場合に特定の演出を実行可能な特定演出実行手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機ＡＮ３。
【５７４６】
遊技機ＡＮ３によれば、遊技機ＡＮ２の奏する効果に加え、第１期間中に操作手段を操作するか、第２操作手段を操作するかを遊技者に選択させることができ、遊技者の遊技への参加意欲を高めることができる。よって、遊技の興趣を向上させることができるという効果がある。
【５７４７】
＜特徴ＡＯ群＞
遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、所定の第１期間内に、前記操作判別手段により前記所定の操作が行われたと判別された操作タイミングを判別可能な操作タイミング判別手段と、前記操作タイミング判別手段の判別結果に基づいて、前記第１期間よりも後に設定される第２期間中の演出態様を設定する演出態様設定手段と、その演出態様設定手段により設定された前記演出態様に応じた演出を実行可能な演出実行手段と、を有し、前記演出実行手段は、前記演出態様設定手段により設定される前記第２期間中の演出態様を示唆する示唆演出を、前記第１期間中に実行するものであることを特徴とする遊技機ＡＯ１。
【５７４８】
従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある（例えば、特開２０１２－２１７７６６号公報）。このような遊技機では、更なる遊技の興趣向上が求められていた。上記した遊技機において、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的とする。
【５７４９】
遊技機ＡＯ１によれば、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、所定の第１期間内に、前記操作判別手段により前記所定の操作が行われたと判別された操作タイミングを判別可能な操作タイミング判別手段と、前記操作タイミング判別手段の判別結果に基づいて、前記第１期間よりも後に設定される第２期間中の演出態様を設定する演出態様設定手段と、その演出態様設定手段により設定された前記演出態様に応じた演出を実行可能な演出実行手段と、を有し、前記演出実行手段は、前記演出態様設定手段により設定される前記第２期間中の演出態様を示唆する示唆演出を、前記第１期間中に実行するものである。これにより、遊技の興趣を向上することができるという効果がある。
【５７５０】
遊技機ＡＯ１において、前記第１期間内に前記所定の操作が行われたと判別された判別回数を計測する計測手段を有し、前記演出態様設定手段は、前記計測手段により計測され

た前記判別回数が特定回数となる前記操作タイミングに基づいて前記第２期間中の演出態様を設定するものであることを特徴とする遊技機ＡＯ２。
【５７５１】
遊技機ＡＯ２によれば、遊技機ＡＯ１の奏する効果に加え、識別情報の動的表示速度に応じて異なる演出が実行されるため、遊技者に対して積極的に操作手段を操作させることができる。よって、遊技に早期に飽きてしまうことを抑制することができるという効果がある。
【５７５２】
遊技機ＡＯ２において、前記演出実行手段は、前記計測手段により計測された前記判別回数が前記特定回数よりも少ない所定回数である場合に、前記演出態様設定手段により設定される前記第２期間中の演出態様を示唆しない統一演出を実行するものであることを特徴とする遊技機ＡＯ３。
【５７５３】
遊技機ＡＯ３によれば、遊技機ＡＯ２の奏する効果に加え、第２期間に設定される演出態様が遊技者に早期に把握されてしまうことを抑制することができる。よって、演出効果を高めることが出来るという効果がある。
【５７５４】
＜特徴ＡＰ群＞
取得条件の成立に基づいて情報を取得する取得手段と、その取得手段により取得された前記情報に基づいて判別条件の成立を契機に判別を実行する判別手段と、その判別手段の判別結果が特定の判別結果となったことに基づいて遊技者に有利な特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、前記判別手段の判別結果を示すための特定演出を実行する特定演出実行手段と、前記取得手段により取得された前記情報を、少なくとも当該情報に対する前記判別条件が成立するまで、第１の所定数を上限に記憶可能な記憶手段と、所定の表示態様を表示可能な表示手段と、その表示手段に表示させる表示態様として、前記記憶手段に記憶されている前記情報の情報数が前記第１の所定数以下の第２の所定数になったことに基づいて、特定の表示態様を表示させることが可能な表示制御手段と、その表示制御手段により前記特定の表示態様が表示された時点で前記記憶手段に記憶されていた前記情報のうち、前記第２の所定数以下の第３の所定数の前記情報が少なくとも前記判別手段による判別に用いられたことに基づいて、前記特定の表示態様の表示を終了させる態様終了手段と、を備えることを特徴とする遊技ＡＰ１。
【５７５５】
従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある（例えば、特開２０１２－２１７７６６号公報）。このような遊技機では、更なる遊技の興趣向上が求められていた。上記した遊技機において、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的とする。
【５７５６】
遊技機ＡＰ１によれば、取得条件の成立に基づいて情報を取得する取得手段と、その取得手段により取得された前記情報に基づいて判別条件の成立を契機に判別を実行する判別手段と、その判別手段の判別結果が特定の判別結果となったことに基づいて遊技者に有利な特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、前記判別手段の判別結果を示すための特定演出を実行する特定演出実行手段と、前記取得手段により取得された前記情報を、少なくとも当該情報に対する前記判別条件が成立するまで、第１の所定数を上限に記憶可能な記憶手段と、所定の表示態様を表示可能な表示手段と、その表示手段に表示させる表示態様として、前記記憶手段に記憶されている前記情報の情報数が前記第１の所定数以下の第２の所定数になったことに基づいて、特定の表示態様を表示させることが可能な表示制御手段と、その表示制御手段により前記特定の表示態様が表示された時点で前記記憶手段に記憶されていた前記情報のうち、前記第２の所定数以下の第３の所定数の前記情報が少なくとも前記判別手段による判別に用いられたことに基づいて、前記特定の表示態様の表示を終

了させる態様終了手段と、を備えるものである。これにより、遊技の興趣を向上することができるという効果がある。

【５７５７】

遊技機ＡＰ１において、前記表示手段に対して、前記特定の表示態様の終了までに実行される残りの前記判別手段の判別回数を示唆する回数示唆態様を表示させる第２表示制御手段を備えるものであることを特徴とする遊技機ＡＰ２。

【５７５８】

遊技機ＡＰ２によれば、遊技機ＡＰ１の奏する効果に加え、前記表示手段に対して、前記特定の表示態様の終了までに実行される残りの前記判別手段の判別回数を示唆する回数示唆態様を表示させる第２表示制御手段を備えるので、遊技者にとってより分かり易い表示態様を実現することができるという効果がある。

【５７５９】

遊技機ＡＰ２において、前記特定の表示態様が表示されていない場合に、前記記憶手段に記憶されている前記情報の情報数を示唆する情報数示唆態様を、前記回数示唆態様と区別し難い態様で表示させる第３表示制御手段を備えるものであることを特徴とする遊技機ＡＰ３。

【５７６０】

遊技機ＡＰ３によれば、遊技機ＡＰ２の奏する効果に加え、前記特定の表示態様が表示されていない場合に、前記記憶手段に記憶されている前記情報の情報数を示唆する情報数示唆態様を、前記回数示唆態様と区別し難い態様で表示させる第３表示制御手段を備えるので、回数示唆態様の意味を遊技者に対して容易に理解させることができるという効果がある。

【５７６１】

遊技機ＡＰ２またはＡＰ３において、前記第２表示制御手段は、前記特定の表示態様が表示されている間に前記記憶手段に対して新たな前記情報が記憶された場合に、予め定められた特定条件が成立していれば、前記回数示唆態様により示唆される回数を増加させるものであることを特徴とする遊技機ＡＰ４。

【５７６２】

遊技機ＡＰ４によれば、遊技機ＡＰ２またはＡＰ３の奏する効果に加え、前記第２表示制御手段は、前記特定の表示態様が表示されている間に前記記憶手段に対して新たな前記情報が記憶された場合に、予め定められた特定条件が成立していれば、前記回数示唆態様により示唆される回数を増加させるので、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができるという効果がある。

【５７６３】

＜特徴ＡＱ群＞

判別条件の成立に基づいて判別を実行する判別手段と、その判別手段の判別結果が予め定められた特定の判別結果となったことに基づいて、遊技者に有利な特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、前記判別手段の判別結果を示すための特定演出を実行する特定演出実行手段と、前記特定演出の実行中に予め定められた特定条件が成立したことに基づいて、前記特定演出の種別を示唆することが可能な示唆演出を実行する示唆演出実行手段と、を備えるものであることを特徴とする遊技機ＡＱ１。

【５７６４】

従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある（例えば、特開２０１２－２１７７６６号公報）。このような遊技機では、更なる遊技の興趣向上が求められていた。上記した遊技機において、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的とする。

【５７６５】

遊技機ＡＱ１によれば、判別条件の成立に基づいて判別を実行する判別手段と、その判別手段の判別結果が予め定められた特定の判別結果となったことに基づいて、遊技者に有

利な特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、前記判別手段の判別結果を示すための特定演出を実行する特定演出実行手段と、前記特定演出の実行中に予め定められた特定条件が成立したことに基づいて、前記特定演出の種別を示唆することが可能な示唆演出を実行する示唆演出実行手段と、を備える。これにより、遊技の興趣を向上することができるという効果がある。

【５７６６】

遊技機ＡＱ１において、前記特定演出実行手段により実行される特定演出の種別として、前記特定演出の開始から少なくとも特定期間が経過した後で第１演出態様が実行される第１特定演出と、前記特定演出の開始から少なくとも前記特定期間が経過した後で前記第１演出態様とは異なる第２演出態様が実行される第２特定演出と、を少なくとも含む複数の種別の中から１の種別を決定する種別決定手段を備え、前記示唆演出実行手段は、前記特定期間が経過するよりも前に前記特定条件が成立したことに基づいて、前記示唆演出を実行するものであることを特徴とする遊技機ＡＱ２。

【５７６７】

遊技機ＡＱ２によれば、遊技機ＡＱ１の奏する効果に加え、前記特定演出実行手段により実行される特定演出の種別として、前記特定演出の開始から少なくとも特定期間が経過した後で第１演出態様が実行される第１特定演出と、前記特定演出の開始から少なくとも前記特定期間が経過した後で前記第１演出態様とは異なる第２演出態様が実行される第２特定演出と、を少なくとも含む複数の種別の中から１の種別を決定する種別決定手段を備え、前記示唆演出実行手段は、前記特定期間が経過するよりも前に前記特定条件が成立したことに基づいて、前記示唆演出を実行するものである。これにより、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができるという効果がある。

【５７６８】

遊技機ＡＱ１またはＡＱ２において、遊技者が操作可能な操作手段を備え、前記特定条件は、前記操作手段に対する操作が行われたことに基づいて成立するものであることを特徴とする遊技機ＡＱ３。

【５７６９】

遊技機ＡＱ３によれば、遊技機ＡＱ１またはＡＱ２の奏する効果に加え、遊技者が操作可能な操作手段を備え、前記特定条件は、前記操作手段に対する操作が行われたことに基づいて成立するので、示唆演出を実行させたいと希望する遊技者に対して、積極的に操作手段を操作させることができる。よって、遊技者の好みに応じた演出態様を実現することができるという効果がある。

【５７７０】

＜特徴ＡＲ群＞

複数の演出モードのうち何れかの演出モードを設定可能なモード設定手段と、そのモード設定手段により設定された前記演出モードに対応した演出を実行可能な演出実行手段と、前記モード設定手段により設定された前記演出モードを報知可能な演出モード報知手段と、予め定められた第１条件が成立したことに基づいて、前記演出モード報知手段による前記演出モードの報知が抑制される抑制期間を設定する抑制期間設定手段と、前記抑制期間の間に予め定められた第２条件が成立したことに基づいて、前記演出モード報知手段に対して前記演出モードを報知させる報知制御手段と、を備えるものであることを特徴とする遊技機ＡＲ１。

【５７７１】

従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある（例えば、特開２０１２－２１７７６６号公報）。このような遊技機では、更なる遊技の興趣向上が求められていた。上記した遊技機において、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的とする。

【５７７２】

遊技機ＡＲ１によれば、複数の演出モードのうち何れかの演出モードを設定可能なモー

ド設定手段と、そのモード設定手段により設定された前記演出モードに対応した演出を実行可能な演出実行手段と、前記モード設定手段により設定された前記演出モードを報知可能な演出モード報知手段と、予め定められた第１条件が成立したことに基づいて、前記演出モード報知手段による前記演出モードの報知が抑制される抑制期間を設定する抑制期間設定手段と、前記抑制期間の間に予め定められた第２条件が成立したことに基づいて、前記演出モード報知手段に対して前記演出モードを報知させる報知制御手段と、を備えるものである。これにより、遊技の興趣を向上することができるという効果がある。

【５７７３】

遊技機ＡＲ１において、遊技者が操作可能な操作手段と、前記演出実行手段により実行される演出の種別として、演出期間に含まれる特定期間の間に前記操作手段に対する第１の操作を検出したことに基づいて所定の演出態様が実行される特定演出を少なくとも含む複数の種別の中から１の種別を決定する演出種別決定手段と、を備え、前記抑制期間設定手段は、少なくとも前記特定期間の間、前記抑制期間を設定するものであり、前記演出モード報知手段は、前記抑制期間とは異なる期間の間に前記操作手段に対する前記第１の操作を検出したことに基づいて前記演出モードを報知するものであることを特徴とする遊技機ＡＲ２。

【５７７４】

遊技機ＡＲ２によれば、遊技機ＡＲ１の奏する効果に加え、遊技者が操作可能な操作手段と、前記演出実行手段により実行される演出の種別として、演出期間に含まれる特定期間の間に前記操作手段に対する第１の操作を検出したことに基づいて所定の演出態様が実行される特定演出を少なくとも含む複数の種別の中から１の種別を決定する演出種別決定手段と、を備え、前記抑制期間設定手段は、少なくとも前記特定期間の間、前記抑制期間を設定するものであり、前記演出モード報知手段は、前記抑制期間とは異なる期間の間に前記操作手段に対する前記第１の操作を検出したことに基づいて前記演出モードを報知するものである。これにより、遊技者の利便性を向上させることができるという効果がある。

【５７７５】

遊技機ＡＱ２において、前記第２条件は、前記操作手段に対して前記第１の操作とは異なる第２の操作が実行された場合に成立するものであることを特徴とする遊技機ＡＱ３。

【５７７６】

遊技機ＡＱ３によれば、遊技機ＡＱ２の奏する効果に加え、前記第２条件は、前記操作手段に対して前記第１の操作とは異なる第２の操作が実行された場合に成立するので、遊技者の利便性をより向上させることができるという効果がある。

【５７７７】

＜特徴ＡＳ群＞

遊技者が操作可能な操作手段と、１の演出期間の間に、前記操作手段に対する操作を有効として扱う有効期間が設定される特定演出を実行する特定演出実行手段と、前記有効期間の間に前記操作手段に対する操作が行われたことに基づいて、特定の制御を実行する特定制御実行手段と、その特定制御実行手段により実行される特定の制御の種別として、第１制御と、第２制御と、を少なくとも含む複数の種別の中から１の種別を決定する制御種別決定手段と、前記特定演出の種別として、１の前記有効期間において前記操作手段に対する特定回数の操作が行われた場合に、前記第１制御が実行され易い第１種別と、その第１種別よりも、前記特定回数の操作が行われた場合に前記第２制御が実行され易い第２種別と、を少なくとも含む複数の種別の中から１の種別を決定する特定演出種別決定手段と、を備えるものであることを特徴とする遊技機ＡＳ１。

【５７７８】

従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある（例えば、特開２０１２－２１７７６６号公報）。このような遊技機では、更なる遊技の興趣向上が求められていた。上記した遊技機にお

いて、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的とする。
【５７７９】
遊技機ＡＳ１によれば遊技者が操作可能な操作手段と、１の演出期間の間に、前記操作手段に対する操作を有効として扱う有効期間が設定される特定演出を実行する特定演出実行手段と、前記有効期間の間に前記操作手段に対する操作が行われたことに基づいて、特定の制御を実行する特定制御実行手段と、その特定制御実行手段により実行される特定の制御の種別として、第１制御と、第２制御と、を少なくとも含む複数の種別の中から１の種別を決定する制御種別決定手段と、前記特定演出の種別として、１の前記有効期間において前記操作手段に対する特定回数の操作が行われた場合に、前記第１制御が実行され易い第１種別と、その第１種別よりも、前記特定回数の操作が行われた場合に前記第２制御が実行され易い第２種別と、を少なくとも含む複数の種別の中から１の種別を決定する特定演出種別決定手段と、を備える。これにより、遊技の興趣を向上することができるという効果がある。
【５７８０】
遊技機ＡＳ１において、前記特定演出は、前記有効期間の間における前記操作手段に対する操作回数と、前記制御種別決定手段により決定され易い制御の種別との対応関係が、前記特定演出の種別毎に予め定められているものであることを特徴とする遊技機ＡＳ２。
【５７８１】
遊技機ＡＳ２によれば、遊技機ＡＳ１の奏する効果に加え、前記特定演出は、前記有効期間の間における前記操作手段に対する操作回数と、前記制御種別決定手段により決定され易い制御の種別との対応関係が、前記特定演出の種別毎に予め定められているので、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができるという効果がある。
【５７８２】
遊技機ＡＳ１またはＡＳ２において、前記第１制御は、前記操作手段を第１の振動強度で振動させるための制御であり、前記第２制御は、前記操作手段を前記第１の振動強度とは異なる第２の振動強度で振動させるための制御であることを特徴とする遊技機ＡＳ３。
【５７８３】
遊技機ＡＳ３によれば、遊技機ＡＳ１またはＡＳ２の奏する効果に加え、前記第１制御は、前記操作手段を第１の振動強度で振動させるための制御であり、前記第２制御は、前記操作手段を前記第１の振動強度とは異なる第２の振動強度で振動させるための制御であるので、操作手段の振動強度を確認することで、特定演出の種別を容易に理解させることができるという効果がある。
【５７８４】
遊技機ＡＳ１からＡＳ３のいずれかにおいて、前記特定演出は、前記有効期間の間における前記操作手段に対する操作回数と、前記制御種別決定手段により決定され易い制御の種別との対応関係が、前記特定演出の種別毎に予め定められているものであることを特徴とする遊技機ＡＳ４。
【５７８５】
遊技機ＡＳ４によれば、ＡＳ１からＡＳ３のいずれかの奏する効果に加え、表示態様を表示可能な表示手段と、その表示手段に対して、１の特定演出の実行期間の間に前記特定制御実行手段により実行された制御の履歴を表示させる表示制御手段と、を備える。これにより、実行された特定演出の種別を遊技者に対して容易に理解させることができるので、遊技者の利便性を向上させることができるという効果がある。
【５７８６】
＜特徴ＡＴ群＞
遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、その操作判別手段の判別結果に基づいて所定の操作演出を実行可能な操作演出実行手段と、を有する遊技機において、前記操作演出実行手段により実行される前記操作演出として、複数の前記操作演出から一の前記操作演出を設定する操作演出設定手段と、前記操作手段の態様を可変可能な態様可変手段と、を有し、前記態様可変

手段は、前記操作手段の態様を、前記操作演出設定手段により設定される前記一の操作演出を示唆する態様に可変するものであることを特徴とする遊技機ＡＴ１。

【５７８７】

ここで、従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある。（例えば、特開２０１２－２１７７６６号公報）。

【５７８８】

しかしながら、更なる遊技の興趣向上が求められていた。本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的とする。

【５７８９】

遊技機ＡＴ１によれば、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、その操作判別手段の判別結果に基づいて所定の操作演出を実行可能な操作演出実行手段と、を有するものであり、前記操作演出実行手段により実行される前記操作演出として、複数の前記操作演出から一の前記操作演出を設定する操作演出設定手段と、前記操作手段の態様を可変可能な態様可変手段と、を有し、前記態様可変手段は、前記操作手段の態様を、前記操作演出設定手段により設定される前記一の操作演出を示唆する態様に可変するものである。これにより、遊技の興趣を向上することができるという効果がある。

【５７９０】

遊技機ＡＴ１において、前記操作手段における遊技者が視認可能な領域を発光させる発光手段を有し、前記態様可変手段は、前記発光手段の発光態様を可変させるものであることを特徴とする遊技機ＡＴ２。

【５７９１】

遊技機ＡＴ２によれば、遊技機ＡＴ１の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、前記操作手段における遊技者が視認可能な領域を発光させる発光手段を有し、前記態様可変手段は、前記発光手段の発光態様を可変させるものである。これにより、操作手段を操作しようとする遊技者に対して現在の状況を分かり易く報知することが出来るという効果がある。

【５７９２】

遊技機ＡＴ１またはＡＴ２において、所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別結果を示すための識別情報を表示手段に所定期間動的表示させる動的表示実行手段と、その動的表示実行手段により動的表示された前記識別状態が特定の表示態様で停止表示したことに基づいて特典を付与する特典付与手段と、を有し、前記操作演出設定手段は、前記識別情報が動的表示される期間中に異なる操作演出を設定可能なものであることを特徴とする遊技機ＡＴ３。

【５７９３】

遊技機ＡＴ３によれば、遊技機ＡＴ１またはＡＴ２の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段による判別結果を示すための識別情報を表示手段に所定期間動的表示させる動的表示実行手段と、その動的表示実行手段により動的表示された前記識別状態が特定の表示態様で停止表示したことに基づいて特典を付与する特典付与手段と、を有し、前記操作演出設定手段は、前記識別情報が動的表示される期間中に異なる操作演出を設定可能なものである。

【５７９４】

これにより、１回の動的表示期間中に異なる操作演出が設定されるため、遊技者に対して操作手段を操作するタイミングを楽しませることができる。よって、遊技の興趣を向上させることができるという効果がある。

【５７９５】

＜特徴ＡＵ群＞

識別情報を表示可能な表示手段と、所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段の判別結果が特定の判別結果になったことに基づいて、遊技者に有利な特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、前記判別手段の判別結果を示すための前記識別情報を前記表示手段において動的表示させる動的表示手段と、その動的表示手段による前記動的表示の種別として、前記動的表示が開始されてから少なくとも特定期間が経過した後で第１態様が表示される第１動的表示種別と、前記特定期間が経過した後で前記第１態様とは異なる第２態様が表示される第２動的表示種別と、を少なくとも含む複数の種別の中から１の態様を選択する態様選択手段と、前記識別情報の動的表示が開始されてから前記特定期間が経過するまでの間に特定演出を実行することが可能な特定演出実行手段と、その特定演出実行手段により実行される前記特定演出の種別として、前記第１態様が表示されることを示唆可能な第１特定演出と、前記第２態様が表示されることを示唆可能な第２特定演出と、を少なくとも含む複数の中から１の種別を決定する特定演出種別決定手段と、を備えることを特徴とする遊技機ＡＵ１。

【５７９６】

ここで、従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある。（例えば、特開２０１２－２１７７６６号公報）。

【５７９７】

しかしながら、更なる遊技の興趣向上が求められていた。本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的とする。

【５７９８】

遊技機ＡＵ１によれば、識別情報を表示可能な表示手段と、所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段の判別結果が特定の判別結果になったことに基づいて、遊技者に有利な特典遊技を実行する特典遊技実行手段と、前記判別手段の判別結果を示すための前記識別情報を前記表示手段において動的表示させる動的表示手段と、その動的表示手段による前記動的表示の種別として、前記動的表示が開始されてから少なくとも特定期間が経過した後で第１態様が表示される第１動的表示種別と、前記特定期間が経過した後で前記第１態様とは異なる第２態様が表示される第２動的表示種別と、を少なくとも含む複数の種別の中から１の態様を選択する態様選択手段と、前記識別情報の動的表示が開始されてから前記特定期間が経過するまでの間に特定演出を実行することが可能な特定演出実行手段と、その特定演出実行手段により実行される前記特定演出の種別として、前記第１態様が表示されることを示唆可能な第１特定演出と、前記第２態様が表示されることを示唆可能な第２特定演出と、を少なくとも含む複数の中から１の種別を決定する特定演出種別決定手段と、を備える。これにより、遊技の興趣を向上することができるという効果がある。

【５７９９】

遊技機ＡＵ１において、前記特定演出実行手段は、１の前記特定演出の実行期間の間に、前記特定の判別結果とは異なる外れ判別結果を示す外れ演出態様を複数回表示させることが可能に構成されているものであり、前記第１特定演出は、１の前記特定演出の実行期間の間に表示される前記外れ演出態様の組合せが第１の組合せとなるものであり、前記第２特定演出は、１の前記特定演出の実行期間の間に表示される前記外れ演出態様の組合せが前記第１の組合せとは異なる第２の組合せとなるものであることを特徴とする遊技機ＡＵ２。

【５８００】

遊技機ＡＵ２によれば、遊技機ＡＵ１の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、前記特定演出実行手段は、１の前記特定演出の実行期間の間に、前記特定の判別結果とは異なる外れ判別結果を示す外れ演出態様を複数回表示させることが可能に構成されているものであり、前記第１特定演出は、１の前記特定演出の実行期間の間に表示される前記外れ演出態様の組合せが第１の組合せとなるものであり、前記第２特定演出は、１の前記特

定演出の実行期間の間に表示される前記外れ演出態様の組合せが前記第１の組合せとは異なる第２の組合せとなるものである。これにより、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができるという効果がある。

【５８０１】

＜特徴ＡＶ群＞

所定の演出を実行させるための演出制御を実行可能な演出制御手段を有する遊技機において、前記演出制御手段は、前記演出の演出態様を設定するための演出態様設定手段と、その演出態様設定手段により設定された前記演出態様を示す演出情報を出力可能な出力手段と、を有するものであり、前記出力手段により出力された前記演出情報に基づいて、第１演出手段に対して所定の第１演出動作を実行させる第１演出制御手段と、前記出力手段により出力された前記演出情報に基づいて、前記第１演出手段とは異なる第２演出手段に対して所定の第２演出動作を実行させる第２演出制御手段と、を有し、前記第１演出制御手段は、前記出力手段により出力された前記演出情報に含まれる特定情報を前記第２演出制御手段へと出力可能な特定情報出力手段を有するものであることを特徴とする遊技機ＡＶ１。

【５８０２】

ここで、従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある。（例えば、特開２０１２－２１７７６６号公報）。

【５８０３】

しかしながら、更なる遊技の興趣向上が求められていた。本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的とする。

【５８０４】

遊技機ＡＶ１によれば、所定の演出を実行させるための演出制御を実行可能な演出制御手段を有する遊技機において、前記演出制御手段は、前記演出の演出態様を設定するための演出態様設定手段と、その演出態様設定手段により設定された前記演出態様を示す演出情報を出力可能な出力手段と、を有するものであり、前記出力手段により出力された前記演出情報に基づいて、第１演出手段に対して所定の第１演出動作を実行させる第１演出制御手段と、前記出力手段により出力された前記演出情報に基づいて、前記第１演出手段とは異なる第２演出手段に対して所定の第２演出動作を実行させる第２演出制御手段と、を有し、前記第１演出制御手段は、前記出力手段により出力された前記演出情報に含まれる特定情報を前記第２演出制御手段へと出力可能な特定情報出力手段を有するものである。これにより、遊技の興趣を向上することができるという効果がある。

【５８０５】

遊技機ＡＶ１において、前記演出態様設定手段は、少なくとも前記第１演出動作と前記第２演出動作とを用いた重複演出態様を設定可能なものであり、前記出力手段は、前記重複演出態様を示す前記演出情報を前記第１演出制御手段に出力し、前記特定情報出力手段は、前記重複演出態様のうち、前記第２演出動作を示す情報を前記特定情報として前記第２演出制御手段に出力するものであることを特徴とする遊技機ＡＶ２。

【５８０６】

遊技機ＡＶ２によれば、遊技機ＡＶ１の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、前記演出態様設定手段は、少なくとも前記第１演出動作と前記第２演出動作とを用いた重複演出態様を設定可能なものであり、前記出力手段は、前記重複演出態様を示す前記演出情報を前記第１演出制御手段に出力し、前記特定情報出力手段は、前記重複演出態様のうち、前記第２演出動作を示す情報を前記特定情報として前記第２演出制御手段に出力するものである。これにより、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができるという効果がある。

【５８０７】

遊技機ＡＶ２において、前記演出態様設定手段は、前記第１演出動作の開始タイミングが前記第２演出動作の開始タイミングよりも早くなるように前記重複演出態様を設定するものであることを特徴とする遊技機ＡＶ３。

【５８０８】

遊技機ＡＶ３によれば、前記演出態様設定手段は、前記第１演出動作の開始タイミングが前記第２演出動作の開始タイミングよりも早くなるように前記重複演出態様を設定するものである。これにより、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができるという効果がある。

【５８０９】

＜特徴ＡＷ群＞

所定の演出期間を設定可能な演出期間設定手段と、その演出期間設定手段により第１演出期間が設定されている最中に、第１演出条件が成立した場合に、少なくとも第１位置から、その第１位置とは異なる第２位置へと可動可能な演出部材を用いた第１演出を実行可能な第１演出実行手段と、前記第１演出期間が設定されている最中に、前記第１演出条件とは異なる第２演出条件が成立した場合に、表示手段を用いた前記第１演出とは異なる第２演出を実行可能な第２演出実行手段と、を有する遊技機において、前記第１演出期間内の特定演出期間において、前記演出部材と、前記表示手段と、を用いた特定演出を実行可能な特定演出実行手段と、前記演出部材の可動状況を判別する可動状況判別手段と、前記可動状況判別手段の判別結果が特定の判別結果である場合に、前記特定演出期間中に前記特定演出とは異なる特殊演出を実行可能な特殊演出実行手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機ＡＷ１。

【５８１０】

ここで、従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある。（例えば、特開２０１２－２１７７６６号公報）。

【５８１１】

しかしながら、更なる遊技の興趣向上が求められていた。本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的とする。

【５８１２】

遊技機ＡＷ１によれば、所定の演出期間を設定可能な演出期間設定手段と、その演出期間設定手段により第１演出期間が設定されている最中に、第１演出条件が成立した場合に、少なくとも第１位置から、その第１位置とは異なる第２位置へと可動可能な演出部材を用いた第１演出を実行可能な第１演出実行手段と、前記第１演出期間が設定されている最中に、前記第１演出条件とは異なる第２演出条件が成立した場合に、表示手段を用いた前記第１演出とは異なる第２演出を実行可能な第２演出実行手段と、を有する遊技機において、前記第１演出期間内の特定演出期間において、前記演出部材と、前記表示手段と、を用いた特定演出を実行可能な特定演出実行手段と、前記演出部材の可動状況を判別する可動状況判別手段と、前記可動状況判別手段の判別結果が特定の判別結果である場合に、前記特定演出期間中に前記特定演出とは異なる特殊演出を実行可能な特殊演出実行手段と、を有するものである。これにより、遊技の興趣を向上することができるという効果がある。

【５８１３】

遊技機ＡＷ１において、前記可動状況判別手段は、前記演出部材が前記第１位置に位置していない場合に前記特定の判別結果と判別するものであることを特徴とする遊技機ＡＷ２。

【５８１４】

遊技機ＡＷ２によれば、遊技機ＡＷ１の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、前記可動状況判別手段は、前記演出部材が前記第１位置に位置していない場合に前記特定

の判別結果と判別するものである。これにより、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができるという効果がある。

【５８１５】

遊技機ＡＷ１またはＡＷ２において、前記特殊演出実行手段は、前記表示手段を用いた前記特殊演出を実行するものであることを特徴とする遊技機ＡＷ３。

【５８１６】

遊技機ＡＷ３によれば、前記特殊演出実行手段は、前記表示手段を用いた前記特殊演出を実行するものである。これにより、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができるという効果がある。

【５８１７】

遊技機ＡＷ１からＡＷ３のいずれかにおいて、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、を有し、前記第１演出条件は、前記操作判別手段により前記所定の操作が行われたことが判別された場合に成立するものである。

【５８１８】

遊技機ＡＷ４によれば、遊技機ＡＷ１からＡＷ３のいずれかの奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、を有し、前記第１演出条件は、前記操作判別手段により前記所定の操作が行われたことが判別された場合に成立するものである。これにより、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができるという効果がある。

【５８１９】

遊技機ＡＷ４において、前記操作判別手段により前記操作手段に対して前記所定の操作が行われたことが有効に判別される操作有効期間を設定可能な有効期間設定手段と、その有効期間設定手段により前記操作有効期間が設定されていることを前記表示手段に表示させる期間表示手段と、を有するものである。

【５８２０】

遊技機ＡＷ５によれば、遊技機ＡＷ４の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、を有し、前記第１演出条件は、前記操作判別手段により前記所定の操作が行われたことが判別された場合に成立するものである。これにより、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができるという効果がある。

【５８２１】

遊技機ＡＷ４において、前記操作判別手段により前記操作手段に対して前記所定の操作が行われたことが有効に判別される操作有効期間を設定可能な有効期間設定手段と、その有効期間設定手段により前記操作有効期間が設定されていることを前記表示手段に表示させる期間表示手段と、を有するものである。これにより、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができるという効果がある。

【５８２２】

＜特徴ＡＸ群＞

所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段による前記判別の結果を示すための識別情報を表示手段に所定期間動的表示させる動的表示実行手段と、その動的表示実行手段により前記識別情報が動的表示される動的表示期間として第１期間を設定可能な第１遊技状態と、前記第１期間よりも短い動的表示期間である第２期間を設定可能な第２遊技状態と、を設定可能な遊技状態設定手段と、所定の待機条件が成立している場合に待機状態を設定する待機状態設定手段と、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、その操作判別手段の判別結果に基づいて所定の演出を実行可能な操作演出実行手段と、を有し、前記操作判別手段は、前記待機状態設定手段により前記待機状態が設定されている場合に、前記所定の操作が行われたことを有効に判別するものであり、前記遊技状態設定手段により設定される遊技状態に基づいて、前記待機条件を可変設定可能な待機条件可変設定手段を有するものであること

を特徴とする遊技機ＡＸ１。
【５８２３】
ここで、従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある。（例えば、特開２０１２－２１７７６６号公報）。
【５８２４】
しかしながら、更なる遊技の興趣向上が求められていた。本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的とする。
【５８２５】
遊技機ＡＸ１によれば、所定の判別を実行する判別手段と、その判別手段による前記判別の結果を示すための識別情報を表示手段に所定期間動的表示させる動的表示実行手段と、その動的表示実行手段により前記識別情報が動的表示される動的表示期間として第１期間を設定可能な第１遊技状態と、前記第１期間よりも短い動的表示期間である第２期間を設定可能な第２遊技状態と、を設定可能な遊技状態設定手段と、所定の待機条件が成立している場合に待機状態を設定する待機状態設定手段と、遊技者が操作可能な操作手段と、その操作手段に対して所定の操作が行われたことを判別可能な操作判別手段と、その操作判別手段の判別結果に基づいて所定の演出を実行可能な操作演出実行手段と、を有し、前記操作判別手段は、前記待機状態設定手段により前記待機状態が設定されている場合に、前記所定の操作が行われたことを有効に判別するものであり、前記遊技状態設定手段により設定される遊技状態に基づいて、前記待機条件を可変設定可能な待機条件可変設定手段を有するものである。これにより、遊技の興趣を向上することができるという効果がある。
【５８２６】
遊技機ＡＸ１において、前記待機条件は、前記動的表示実行手段により前記識別情報が前記動的表示されていない期間の長さが所定期間となる場合に成立するものであり、前記待機条件可変設定手段は、前記第１遊技状態が設定されている場合よりも、前記第２遊技状態が設定されている場合のほうが、前記待機条件が成立し難くなるように前記待機条件を可変設定するものであることを特徴とする遊技機ＡＸ２。
【５８２７】
遊技機ＡＸ２によれば、遊技機ＡＸ１の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、前記待機条件は、前記動的表示実行手段により前記識別情報が前記動的表示されていない期間の長さが所定期間となる場合に成立するものであり、前記待機条件可変設定手段は、前記第１遊技状態が設定されている場合よりも、前記第２遊技状態が設定されている場合のほうが、前記待機条件が成立し難くなるように前記待機条件を可変設定するものである。これにより、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができるという効果がある。
【５８２８】
遊技機ＡＸ１またはＡＸ２において、前記第２遊技状態は前記第１遊技状態よりも前記判別手段による判別が実行され易いものであることを特徴とする遊技機ＡＸ３。
【５８２９】
遊技機ＡＸ３によれば、前記第２遊技状態は前記第１遊技状態よりも前記判別手段による判別が実行され易いものである。これにより、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができるという効果がある。
【５８３０】
上述した各遊技機のいずれかにおいて、前記遊技機はスロットマシンであることを特徴とする遊技機γ１。中でも、スロットマシンの基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の動的表示が開始され、停止用

操作手段（ストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備えた遊技機」となる。この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【５８３１】

上述した各遊技機のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機であることを特徴とする遊技機γ２。中でも、パチンコ遊技機の基本構成としては操作ハンドルを備え、その操作ハンドルの操作に応じて球を所定の遊技領域へ発射し、球が遊技領域内の所定の位置に配設された作動口に入賞（又は作動口を通過）することを必要条件として、表示手段において動的表示されている識別情報が所定時間後に確定停止されるものが挙げられる。また、特別遊技状態の発生時には、遊技領域内の所定の位置に配設された可変入賞装置（特定入賞口）が所定の態様で開放されて球を入賞可能とし、その入賞個数に応じた有価価値（景品球のみならず、磁気カードへ書き込まれるデータ等も含む）が付与されるものが挙げられる。

【５８３２】

上述した各遊技機のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機とスロットマシンとを融合させたものであることを特徴とする遊技機γ３。中でも、融合させた遊技機の基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として球を使用すると共に、前記識別情報の動的表示の開始に際しては所定数の球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの球が払い出されるように構成されている遊技機」となる。

＜その他＞

従来より、パチンコ機などの遊技機は、遊技盤面上に設けられた始動口に遊技球が入球すると、遊技の当否が抽選され、その抽選結果が当たりであった場合には、遊技者に有利となる特典遊技が実行されるものがある（例えば、特許文献１：特開２０１２－２１７７６６号公報）。

しかしながら、更なる遊技の興趣向上が求められていた。

本技術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的とする。

＜手段＞

この目的を達成するために技術的思想１の遊技機は、遊技者が操作可能な操作手段と、１の演出期間の間に、前記操作手段に対する操作を有効として扱う有効期間が設定される特定演出を実行する特定演出実行手段と、前記有効期間の間に前記操作手段に対する操作が行われたことに基づいて、特定の制御を実行する特定制御実行手段と、その特定制御実行手段により実行される特定の制御の種別として、第１制御と、第２制御と、を少なくとも含む複数の種別の中から１の種別を決定する制御種別決定手段と、前記特定演出の種別として、１の前記有効期間において前記操作手段に対する特定回数の操作が行われた場合に、前記第１制御が実行され易い第１種別と、その第１種別よりも、前記特定回数の操作が行われた場合に前記第２制御が実行され易い第２種別と、を少なくとも含む複数の種別の中から１の種別を決定する特定演出種別決定手段と、を備える。

技術的思想２の遊技機は、技術的思想１記載の遊技機において、前記特定演出は、前記有効期間の間における前記操作手段に対する操作回数と、前記制御種別決定手段により決定され易い制御の種別との対応関係が、前記特定演出の種別毎に予め定められているものである。

技術的思想３の遊技機は、技術的思想１又は２記載の遊技機において、前記第１制御は

、前記操作手段を第１の振動強度で振動させるための制御であり、前記第２制御は、前記操作手段を前記第１の振動強度とは異なる第２の振動強度で振動させるための制御である。

技術的思想４の遊技機は、技術的思想１から３のいずれかに記載の遊技機において、表示態様を表示可能な表示手段と、その表示手段に対して、１の特定演出の実行期間の間に前記特定制御実行手段により実行された制御の履歴を表示させる表示制御手段と、を備える。

＜効果＞

技術的思想１記載の遊技機によれば、遊技者が操作可能な操作手段と、１の演出期間の間に、前記操作手段に対する操作を有効として扱う有効期間が設定される特定演出を実行する特定演出実行手段と、前記有効期間の間に前記操作手段に対する操作が行われたことに基づいて、特定の制御を実行する特定制御実行手段と、その特定制御実行手段により実行される特定の制御の種別として、第１制御と、第２制御と、を少なくとも含む複数の種別の中から１の種別を決定する制御種別決定手段と、前記特定演出の種別として、１の前記有効期間において前記操作手段に対する特定回数の操作が行われた場合に、前記第１制御が実行され易い第１種別と、その第１種別よりも、前記特定回数の操作が行われた場合に前記第２制御が実行され易い第２種別と、を少なくとも含む複数の種別の中から１の種別を決定する特定演出種別決定手段と、を備える。

これにより、遊技の興趣を向上することができるという効果がある。

技術的思想２記載の遊技機によれば、技術的思想１記載の遊技機の奏する効果に加え、前記特定演出は、前記有効期間の間における前記操作手段に対する操作回数と、前記制御種別決定手段により決定され易い制御の種別との対応関係が、前記特定演出の種別毎に予め定められているので、遊技者の遊技に対する興趣をより向上させることができるという効果がある。

技術的思想３記載の遊技機によれば、技術的思想１又は２に記載の遊技機の奏する効果に加え、前記第１制御は、前記操作手段を第１の振動強度で振動させるための制御であり、前記第２制御は、前記操作手段を前記第１の振動強度とは異なる第２の振動強度で振動させるための制御であるので、操作手段の振動強度を確認することで、特定演出の種別を容易に理解させることができるという効果がある。

技術的思想４記載の遊技機によれば、技術的思想１から３のいずれかに記載の遊技機の奏する効果に加え、表示態様を表示可能な表示手段と、その表示手段に対して、１の特定演出の実行期間の間に前記特定制御実行手段により実行された制御の履歴を表示させる表示制御手段と、を備える。

これにより、実行された特定演出の種別を遊技者に対して容易に理解させることができるので、遊技者の利便性を向上させることができるという効果がある。

【符号の説明】

【５８３３】

１０　　パチンコ機（遊技機）