(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第6659212号
(P6659212)
(45)発行日　令和2年3月4日(2020.3.4)　(24)登録日　令和2年2月10日(2020.2.10)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 308G
A63F 7/02 320

請求項の数 1　(全 107 頁)

(21)出願番号　特願2014-146498(P2014-146498)
(22)出願日　平成26年7月17日(2014.7.17)
(65)公開番号　特開2016-22033(P2016-22033A)
(43)公開日　平成28年2月8日(2016.2.8)
審査請求日　平成29年6月8日(2017.6.8)
審判番号　不服2018-16480(P2018-16480/J1)
審判請求日　平成30年12月10日(2018.12.10)

(73)特許権者　000144153
株式会社三共
東京都渋谷区渋谷三丁目２９番１４号
(74)代理人　100157118
弁理士　南　義明
(72)発明者　小倉　敏男
東京都渋谷区渋谷三丁目２９番１４号　株式会社三共内
(72)発明者　今井　雅基
東京都渋谷区渋谷三丁目２９番１４号　株式会社三共内
(72)発明者　木下　英治
東京都渋谷区渋谷三丁目２９番１４号　株式会社三共内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
可変表示を行い、可変表示の表示結果としてあらかじめ定められた特定表示結果が導出表示されたときに遊技者にとって有利な特定遊技状態に制御する遊技機であって、
操作手段と、
前記操作手段に設けられ、駆動により温度が変化する素子と、
前記素子を駆動する制御手段と、
未だ開始条件が成立していない可変表示に関する情報を保留記憶として記憶可能な保留記憶手段と、
前記保留記憶手段に記憶されている保留記憶を保留表示として表示する保留表示手段と、
可変表示の表示結果を前記特定表示結果とするか否かを決定する事前決定手段と、
前記事前決定手段の決定前に、可変表示の表示結果が前記特定表示結果となるか否かを判定する特定判定手段と、を備え、
保留表示の表示態様は、通常態様と、該通常態様とは異なる態様である特殊態様と、該通常態様および該特殊態様とは異なる態様である第１特別態様と、該通常態様および該特殊態様とは異なる態様であり、第１特別態様よりも特定遊技状態となる割合が高い第２特別態様とを含み、
前記特定判定手段の判定結果に応じて、異なる割合で該特定判定手段の判定対象となった保留記憶に対応する保留表示を第１特別態様、もしくは、第２特別態様で表示する保留

予告演出を実行可能な演出実行手段と、
少なくとも保留表示が通常態様で表示されているとき、及び、特殊態様で表示されているときに、保留表示の表示態様が変化するか否かを示唆する示唆演出を実行する示唆演出実行手段をさらに備え、
前記演出実行手段は、複数のタイミングで保留表示を第１特別態様、もしくは、第２特別態様に変化させて表示することが可能であり、
保留表示が特殊態様で表示されている場合は、新たに表示される保留表示が特殊態様で表示されることを制限し、
保留表示が特殊態様で表示された後に第１特別態様、もしくは、第２特別態様に変化されることなく当該保留表示に対応する可変表示が開始されたときは、特殊態様で表示された後に第１特別態様、もしくは、第２特別態様に変化されて当該保留表示に対応する可変表示が開始されたときに比べて特定遊技状態となる割合が低く、
前記示唆演出実行手段は、複数の保留表示のいずれかが変化することを示唆した後に表示中のいずれかの保留表示を変化させる第１パターンの示唆演出と、複数の保留表示のいずれかが変化することを示唆した後にいずれの保留表示も変化させない第２パターンの示唆演出とを実行可能であり、示唆演出の実行態様として、第１態様と、第１パターンの示唆演出で実行されたときに第２特別態様に変化する割合が第１態様よりも高い第２態様とで実行可能であり、
第２パターンの示唆演出は、保留表示が特殊態様で表示されているときには、保留表示が特殊態様で表示されていないときに比べて高い頻度で実行され、
前記素子は、電源投入時に駆動されることを特徴とする
遊技機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、パチンコ遊技機、スロットマシン等の各種遊技機において、遊技を行う際、遊技者が触れる温感接触部を昇温、もしくは、降温することで、遊技者に対して温感による演出（昇温演出、あるいは、降温演出）を体感させる遊技機に関する。
【背景技術】
【０００２】
遊技機として、遊技媒体である遊技球を発射装置によって遊技領域に発射し、遊技領域に設けられている入賞口などの入賞領域に遊技球が入賞すると、所定の入賞価値を遊技者に与えるように構成されたものがある。さらに、識別情報を可変表示（「変動」ともいう。）可能な可変表示部が設けられ、可変表示部において識別情報の可変表示の表示結果が特定表示結果となった場合に、所定の遊技価値を遊技者に与えるように構成されたものがある。
【０００３】
なお、入賞価値とは、入賞領域への遊技球の入賞に応じて賞球を払い出したり得点や景品を付与したりすることである。また、遊技価値とは、特定表示結果となった場合に遊技機の遊技領域に設けられた可変入賞球装置の状態が打球が入賞しやすい遊技者にとって有利な状態になることや、遊技者にとって有利な状態になるための権利を発生させたりすることや、賞球払出の条件が成立しやすくなる状態になることである。
【０００４】
パチンコ遊技機では、始動入賞口（始動領域）に遊技球が入賞し、所定の開始条件が成立したことにもとづいて可変表示部において開始される特別図柄（識別情報）の可変表示の表示結果として、あらかじめ定められた特定の表示態様（特定表示結果）が導出表示された場合に、「大当り（特定遊技状態）」が発生する。なお、導出表示とは、図柄を停止表示させることである。大当りが発生すると、例えば、大入賞口が所定回数開放して打球が入賞しやすい大当り遊技状態に移行する。そして、各開放期間において、所定個（例えば１０個）の大入賞口への入賞があると大入賞口は閉成する。そして、大入賞口の開放回

数は、所定回数（例えば１５ラウンド）に固定されている。なお、各開放について開放時間（例えば２９秒）が決められ、入賞数が所定個に達しなくても開放時間が経過すると大入賞口は閉成する。以下、各々の大入賞口の開放期間をラウンドということがある。

【０００５】

そのような遊技機において、大当り遊技状態、あるいは、入賞から大当たり遊技状態の判定までの期間に各種演出を行うことがある。遊技機における演出は、液晶表示画面に対する表示、ランプの点滅、あるいは、音声の放音等によって行われている。特許文献１には、このような従来の演出に加え、遊技者が温度変化を体感可能とする演出を行う遊技機が開示されている。具体的には、遊技者が触れることが可能な部位に熱温度体感部を配設し、ペルチェ効果を利用した温度調整手段によって温度体感部の温度を調整することが開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００６】

【特許文献１】特開２００５－１６８８２４号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００７】

特許文献１において、ペルチェ効果を利用した温度調整手段の制御は、加温もしくは冷却することによって行われている。そして、加温による体感演出終了後には、温度調整手段を冷却することで平常温度に戻すこととしている。また、冷却による体感演出終了後には、温度調整手段を加温することで平常温度に戻すこととしている。このように特許文献１の遊技機では、体感演出の終了後、平常温度に復帰させるため、温度調整手段を体感演出とは逆の温度制御することが行われている。しかしながら、このような形態では、遊技者は、平常温度に復帰させるための温度制御を体感演出と勘違いしてしまうことが考えられる。したがって、平常温度に復帰させるための温度制御を体感した遊技者は、遊技機が有利な遊技状態に変化することを期待することが予想される。

【０００８】

そこで、本発明は、遊技者が触れる温感接触部の温度を変化させることで温感による演出を行う際、遊技者に対して、温感による演出の終了後に発生する温感接触部の温度変化を、温感による演出と認知させないことができる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００９】

（手段１－１）本発明に係る遊技機は、

遊技者が触れる温感接触部（例えば、図４の温感接触部６１１）と、

遊技状態に基づいて前記温感接触部の温度制御を行う制御部（例えば、図３の演出制御基板８０）と、を備え、

前記温度制御は、前記温感接触部を低温状態に変更する降温制御（例えば、図６３の降温期間ｔ６における制御）と、前記温感接触部を低温状態から常温状態に戻す昇温制御（例えば、図６３の昇温期間ｔ８における制御）と、を実行し、

前記昇温制御の所定温度量（例えば、図６３の温度量Ｔ）の上昇にかかる時間（例えば、図６３の昇温期間ｔ８）は、前記降温制御の前記所定温度量の降下にかかる時間（例えば、図６３の降温期間ｔ６）よりも大きいことを特徴とする。

手段１－１の構成によれば、温感接触部を低温状態に変更する降温制御を行う演出を行った後、低温状態の温度を常温に戻す昇温制御を行う際、遊技者に対して、昇温制御が演出であると勘違いすることを抑制することが可能である。

【００１０】

（手段１－２）さらに本発明に係る遊技機は、手段１－１において、

遊技状態に基づいて、表示による演出を行う表示演出処理を行う演出制御部（例えば、図３の演出制御基板８０）を有し、

前記制御部は、前記表示演出処理の開始前に前記降温制御（例えば、図６４の事前降温期間ｔ９における制御）を開始することを特徴とする。

手段１－２の構成によれば、表示演出期間が開始するときに、降温演出を体感させることが可能となる。あるいは、表示による演出期間の開始前に降温演出を体感させることで、遊技者に対して遊技上、有利な状態となる期待感を持たせることが可能となる。

【００１１】

（手段１－３）さらに本発明に係る遊技機は、手段１－１または手段１－２において、

前記制御部は、前記降温制御の前に前記温感接触部の温度を上昇させる事前昇温制御（例えば、図６５の事前昇温期間ｔ１０）を実行することを特徴とする。

手段１－３の構成によれば、事前昇温制御を行うことで、大きな温度差による昇温演出を遊技者に体感させることが可能となる。また、温度の高い低温状態でも十分な体感効果を得ることが可能であり、高温状態の温感接触部により遊技者の操作を阻害する、あるいは、ペルチェ素子等、機器の寿命を短くする等のデメリットの抑制を図ることも可能となる。

【００１２】

（手段１－４）さらに本発明に係る遊技機は、手段１－１から手段１－３の何れか１つの手段において、

前記制御部は、前記昇温制御が完了していない場合（例えば、図６６の演出期間（２）の開始時）、前記降温制御（例えば、図６６の演出期間（２）に対応して設定された降温制御）の実行を禁止することを特徴とする。

手段１－４の構成によれば、ある降温演出中、昇温制御が完了していない場合、次の降温演出における降温制御の実行を禁止することで、遊技者に対して、各降温演出を分別して体感させることが可能である。

【００１３】

（手段１－５）さらに本発明に係る遊技機は、手段１－１から手段１－４の何れか１つの手段において、

前記温感接触部は、遊技時、遊技者が常時操作する第１の操作部（例えば、図４の打球操作ハンドル６）に設けられていることを特徴とする。

手段１－５の構成によれば、常時操作する第１の操作部に温感接触部を設けたことで、遊技中の適宜タイミングで、遊技者に対して降温演出を体感させることが可能となる。

【００１４】

（手段１－６）さらに本発明に係る遊技機は、手段１－１から手段１－４の何れか１つの手段において、

前記温感接触部は、遊技時、遊技状態に応じて操作する第２の操作部（例えば、図６８のスティックコントローラ６７）に設けられていることを特徴とする。

手段１－６の構成によれば、遊技状態に応じて操作する第２の操作部に温感接触部を設けたことで、遊技中、第２の操作部を操作する特定の遊技状態において、遊技者に対して降温演出を体感させることが可能となる。

【００１５】

（手段１－７）さらに本発明に係る遊技機は、手段１－１から手段１－６の何れか１つの手段において、

前記制御部は、前記温度制御を行っている期間、前記温度制御を行っている旨を表示部（例えば、図１の演出表示装置９）に表示することを特徴とする。

手段１－７の構成によれば、遊技者に対して温度制御を行っている旨を表示することで、視覚的に認識することができない温度制御による演出を遊技者に通知することが可能となる。したがって、遊技者が温度制御による演出を、遊技機の故障等と勘違いすることを抑制することが可能となる。

【００１６】

（手段１－８）さらに本発明に係る遊技機は、手段１－７において、

前記温度制御を行っている旨を前記表示部に表示する際、前記降温制御の表示形態と、

前記昇温制御の表示形態を異ならせて表示することを特徴とする。
手段１－８の構成によれば、降温演出における降温制御と昇温制御を異なる表示形態で表示することにより、昇温制御が、降温制御と異なり、積極的な演出で無いことを遊技者に認識させることが可能となる。
【００１７】
（手段１－９）さらに本発明に係る遊技機は、手段１－７または手段１－８において、
前記温度制御を行っている旨を前記表示部に表示する際、前記表示部に表示する前記温度制御を行っている旨は、遊技に関する情報と異なる位置、もしくは、異なるタイミングで表示することを特徴とする。
手段１－９の構成によれば、表示部に表示される演出等、遊技に関する情報が、温度制御を行っている旨の表示により阻害されることを抑制することが可能となる。
【００１８】
（手段２－１）本発明による遊技機は、遊技領域に設けられた始動領域（例えば、第１始動入賞口１３または第２始動入賞口１４）を遊技媒体（例えば、遊技球）が通過した後に開始条件（例えば、保留記憶数が０でない場合であって、第１特別図柄および第２特別図柄の可変表示が実行されていない状態であり、かつ、大当り遊技が実行されていない状態）が成立したことにもとづいて各々を識別可能な複数種類の識別情報の可変表示（例えば、第１特別図柄や第２特別図柄、演出図柄の変動表示）を行い、可変表示の表示結果としてあらかじめ定められた特定表示結果（例えば、大当り図柄）が導出表示されたときに遊技者にとって有利な特定遊技状態（例えば、大当り遊技状態）に制御する遊技機であって、
始動領域を遊技媒体が通過したときに、数値データを抽出する数値データ抽出手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０がステップＳ１２１６，Ｓ１２２７を実行する部分）と、
始動領域を遊技媒体が通過したにもかかわらず未だ開始条件が成立していない可変表示について、所定の上限数（例えば、４）を限度に、数値データ抽出手段が抽出した数値データを保留記憶（例えば、第１保留記憶や第２保留記憶）として記憶可能な保留記憶手段（例えば、第１保留記憶バッファや第２保留記憶バッファ）と、
保留記憶手段に記憶されている保留記憶を保留表示として表示する保留表示手段（例えば、合算保留記憶表示部１８ｃ）と、
開始条件が成立したことにもとづいて、可変表示の表示結果を特定表示結果とするか否かを決定する事前決定手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０がステップＳ６１，Ｓ６２，Ｓ７３を実行する部分）と、
事前決定手段の決定前に、保留記憶手段に記憶されている保留記憶にもとづく可変表示の表示結果が特定表示結果となるか否かを判定する特定判定手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０がステップＳ１２１７，Ｓ１２２８を実行する部分）と、
特定判定手段の判定結果に対応した割合で、該特定判定手段の判定対象となった保留記憶に対応する保留表示について、温感による演出を行うか否かを決定する演出決定手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ１００）と、
演出制御手段において温感による演出を行うことが決定された保留表示が表示される少なくとも一部期間において、遊技者が触れる温感接触部の温度制御を行う演出実行手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ１００）と、を備えたことを特徴とする。
【００１９】
（手段３－１）本発明による遊技機は、可変表示（例えば、第１特別図柄や第２特別図柄、演出図柄の変動表示）を行い、可変表示の表示結果としてあらかじめ定められた特定表示結果（例えば、大当り図柄）が導出表示されたときに遊技者にとって有利な特定遊技状態（例えば、大当り遊技状態）に制御する遊技機であって、
操作手段と、
前記操作手段に設けられ、駆動により温度が変化する素子と、
前記素子を駆動する制御手段と、

未だ開始条件が成立していない可変表示について、所定の上限数（例えば、４）を限度に、数値データ抽出手段が抽出した数値データを保留記憶（例えば、第１保留記憶や第２保留記憶）として記憶可能な保留記憶手段（例えば、第１保留記憶バッファや第２保留記憶バッファ）と、

前記保留記憶手段に記憶されている保留記憶を保留表示として表示する保留表示手段（例えば、合算保留記憶表示部１８ｃ）と、

可変表示の表示結果を前記特定表示結果とするか否かを決定する事前決定手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０がステップＳ６１，Ｓ６２，Ｓ７３を実行する部分）と、

前記事前決定手段の決定前に、可変表示の表示結果が前記特定表示結果となるか否かを判定する特定判定手段（例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０がステップＳ１２１７，Ｓ１２２８を実行する部分）とを備え、

保留表示の表示態様は、通常態様（本例では「○」：図５５（Ａ）参照）と、該通常態様とは異なる態様である特殊態様（本例では「○」の外側に６本の線が描かれている：図５６（Ｂ）参照）と、該通常態様および該特殊態様とは異なる態様である第１特別態様（本例では「○」内に「×」が含まれる：図５５（Ｂ１）参照）と、該通常態様および該特殊態様とは異なる態様であり、第１特別態様よりも特定遊技状態となる割合が高い第２特別態様（本例では、「○」内に「×」が２つ含まれる：図５５（Ｂ２）参照）とを含み、

前記特定判定手段の判定結果に応じて、異なる割合で該特定判定手段の判定対象となった保留記憶に対応する保留表示を第１特別態様、もしくは、第２特別態様で表示する保留予告演出（例えば、先読み演出）を実行可能な演出実行手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ１００がステップＳ６７１０６，Ｓ６７１１４，Ｓ１８１３，Ｓ１８４５等を実行する部分。図４２（Ｂ）参照）と、

少なくとも保留表示が通常態様で表示されているとき、及び、特殊態様で表示されているときに、保留表示の表示態様が変化するか否かを示唆する示唆演出を実行する示唆演出実行手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ１００がステップＳ６７１１０，Ｓ６７１１５，Ｓ１８０６，Ｓ１８１３，Ｓ１８４５等を実行する部分）をさらに備え、

前記演出実行手段は、複数のタイミング（例えば、始動入賞のタイミングや、任意のシフトタイミング、他の任意のタイミングなど）で保留表示を第１特別態様、もしくは、第２特別態様に変化させて表示することが可能であり、

保留表示が特殊態様で表示されている場合は、新たに表示される保留表示が特殊態様で表示されることを制限し、

保留表示が特殊態様で表示された後に第１特別態様、もしくは、第２特別態様に変化されることなく当該保留表示に対応する可変表示が開始されたときは、特殊態様で表示された後に第１特別態様、もしくは、第２特別態様に変化されて当該保留表示に対応する可変表示が開始されたときに比べて特定遊技状態となる割合が低く、

前記示唆演出実行手段は、複数の保留表示のいずれかが変化することを示唆した後に表示中のいずれかの保留表示を変化させる第１パターンの示唆演出と、複数の保留表示のいずれかが変化することを示唆した後にいずれの保留表示も変化させない第２パターンの示唆演出とを実行可能であり、示唆演出の実行態様として、第１態様と、第１パターンの示唆演出で実行されたときに第２特別態様に変化する割合が第１態様よりも高い第２態様とで実行可能であり、

第２パターンの示唆演出は、保留表示が特殊態様で表示されているときには、保留表示が特殊態様で表示されていないときに比べて高い頻度で実行される（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ１００がステップＳ１８０６等を実行する部分。図４８（Ａ），（Ｂ）参照）ものであり、

前記素子は、電源投入時に駆動されることを特徴とする。

そのような構成により、複数のタイミングで保留表示を特別態様に変化させて表示することが可能であるため、保留表示の表示態様を変化させるタイミングに多様性を持たせることができるとともに、保留表示が特殊態様で表示されたときには、高い頻度で示唆演出

が実行されるため、期待感を高めることでき、遊技興趣を向上させることができる。

【００２０】

（手段３－２）手段３－１において、演出実行手段は、所定条件が成立したとき（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ１００が、ステップＳ６７１０７で先読み演出を第２先読み演出パターンで実行すると決定し、ステップＳ６７１１２を実行したとき（始動入賞のタイミング）や、始動入賞後からその始動入賞にもとづく変動表示が開始されるまでの任意のシフトタイミングまたはその他の任意のタイミングで通常態様から特殊態様に変化させると決定し、そのタイミングに至ったとき）に保留表示を特殊態様で表示し、該保留表示に対応する保留記憶にもとづく可変表示が開始されるまでの第１タイミング（例えば、始動入賞後に１回目の保留表示のシフトが行われるタイミングや、任意のタイミング）または該第１タイミングとは異なる第２タイミング（例えば、始動入賞後に２回目の保留表示のシフトが行われるタイミングや、任意のタイミング）で該保留表示を該特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示することが可能であり（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ１００がステップＳ１８０３，Ｓ１８１１，Ｓ１８１３，Ｓ１８４５等を実行する部分。図４４，図５６～図５７参照）、特定判定手段が特定表示結果となると判定したときと該特定判定手段が該特定表示結果とならないと判定したときとで、異なる割合で第１タイミングまたは第２タイミングで保留表示を特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示する（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ１００がステップＳ６７１０８等を実行する部分。図４４参照）ように構成されていてもよい。

そのような構成によれば、保留表示が特殊態様で表示されたときに、どのタイミングで表示態様が変化するかに注目させることができ、遊技興趣を向上させることができる。

【００２１】

（手段３－３）手段３－１または手段３－２において、保留表示が特殊態様で表示されているときには新たに保留表示を特殊態様で表示することを制限する制限手段（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ１００がステップＳ６７１０１，Ｓ６７１１１等を実行する部分）を備えるように構成されていてもよい。

そのような構成によれば、複数の保留表示が特殊態様で表示されたときに、どの保留表示に注目すればよいか遊技者を混乱させてしまうことを防止することができる。

【００２２】

（手段３－４）手段３－１から手段３－３のうちのいずれかにおいて、演出実行手段は、特定判定手段が特定表示結果となると判定したときには、該特定判定手段が該特定表示結果とならないと判定したときに比べて高い割合で該特定判定手段の判定対象となった保留記憶に対応する保留表示を第２特別態様で表示する保留予告演出を実行し（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ１００がステップＳ６７１０６，Ｓ６７１１４，Ｓ１８１３，Ｓ１８４５等を実行する部分。図４２（Ｂ）参照）、保留表示を特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示する保留予告演出パターン（例えば、第２先読み演出パターン）で保留予告演出を行うときに、第１演出（例えば、黒い矢が飛んできて保留表示に刺さる示唆演出（成功パターン））を行い、該保留表示を該特殊態様から該第１特別態様または該第２特別態様に変化させて表示するときと、該第１演出とは異なる第２演出（例えば、白い矢が飛んできて保留表示に刺さる示唆演出（成功パターン））を行い、該保留表示を該特殊態様から該第１特別態様または該第２特別態様に変化させて表示するときと、があり、該第１演出が行われるときと該第２演出が行われるときとで異なる割合で該保留表示を該特殊態様から該第１特別態様または該第２特別態様に変化させて表示する（例えば、演出制御用マイクロコンピュータ１００がステップＳ６７１０６，Ｓ６７１１０，Ｓ１８１３，Ｓ１８４５等を実行する部分。図４２（Ｂ），図４５参照）ように構成されていてもよい。

そのような構成によれば、保留表示が特殊態様で表示されたときに、第１演出と第２演出とのいずれが行われるかに注目させることができ、遊技興趣を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】
【００２３】
【図１】パチンコ遊技機の正面図
【図２】遊技制御基板（主基板）の回路構成例を示すブロック図
【図３】演出制御基板、ランプドライバ基板および音声出力基板の回路構成例を示すブロック図
【図４】打球操作ハンドル（第１実施形態）の斜視図
【図５】打球操作ハンドル（第１実施形態）の断面図
【図６】温感ユニット（第１実施形態）の斜視図
【図７】温感ユニット（第１実施形態）の側面図、及び、上面透視図
【図８】打球操作ハンドル（第２実施形態）の斜視図
【図９】打球操作ハンドル（第２実施形態）の断面図
【図１０】打球操作ハンドル（第２実施形態）の操作の様子を示す図
【図１１】打球操作ハンドル（第３実施形態）の斜視図
【図１２】打球操作ハンドル（第３実施形態）の断面図
【図１３】ヒートシンク（第３実施形態）の斜視図
【図１４】打球操作ハンドル（第３実施形態）の操作の様子を示す斜視図
【図１５】打球操作ハンドル（第４実施形態）の断面図
【図１６】打球操作ハンドル（第４実施形態）の分解斜視図
【図１７】主基板におけるＣＰＵが実行するメイン処理を示すフローチャート
【図１８】２ｍｓタイマ割込処理を示すフローチャート
【図１９】あらかじめ用意された演出図柄の変動パターンを示す説明図
【図２０】各乱数を示す説明図
【図２１】大当り判定テーブル、小当り判定テーブルおよび大当り種別判定テーブルを示す説明図
【図２２】変動パターン判定テーブルを示す説明図
【図２３】演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図
【図２４】演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図
【図２５】入賞時判定結果指定コマンドの内容の一例を示す説明図
【図２６】特別図柄プロセス処理のプログラムの一例を示すフローチャート
【図２７】始動口スイッチ通過処理を示すフローチャート
【図２８】保留バッファの構成例を示す説明図
【図２９】入賞時演出処理を示すフローチャート
【図３０】特別図柄通常処理を示すフローチャート
【図３１】特別図柄通常処理を示すフローチャート
【図３２】変動パターン設定処理を示すフローチャート
【図３３】表示結果指定コマンド送信処理を示すフローチャート
【図３４】特別図柄変動中処理を示すフローチャート
【図３５】特別図柄停止処理を示すフローチャート
【図３６】大当り終了処理を示すフローチャート
【図３７】演出制御用ＣＰＵが実行する演出制御メイン処理を示すフローチャート
【図３８】コマンド受信バッファの構成例を示す説明図
【図３９】コマンド解析処理を示すフローチャート
【図４０】コマンド解析処理を示すフローチャート
【図４１】先読み演出決定処理を示すフローチャート
【図４２】先読み演出実行決定テーブル及び最終表示態様決定テーブルを示す説明図
【図４３】先読み演出パターン決定テーブルを示す説明図
【図４４】先読み演出変化タイミング決定テーブルを示す説明図
【図４５】示唆演出態様決定テーブルを示す説明図
【図４６】演出制御プロセス処理を示すフローチャート

【図４７】変動パターンコマンド受信待ち処理を示すフローチャート
【図４８】演出図柄変動開始処理を示すフローチャート
【図４９】演出図柄の停止図柄の一例を示す説明図
【図５０】プロセスデータの構成例を示す説明図
【図５１】演出図柄変動中処理を示すフローチャート
【図５２】演出図柄変動停止処理を示すフローチャート
【図５３】大当り表示処理を示すフローチャート
【図５４】大当り終了演出処理を示すフローチャート
【図５５】第１先読み演出パターンにもとづく先読み演出の具体例を示す説明図
【図５６】第２先読み演出パターンにもとづく先読み演出の具体例を示す説明図
【図５７】第２先読み演出パターンにもとづく先読み演出の具体例を示す説明図
【図５８】温感による演出（昇温演出）について、その制御例を示す図
【図５９】温感による演出（昇温演出）について、その制御例を示すタイムチャート
【図６０】温感による演出（昇温演出）について、その制御例を示すタイムチャート
【図６１】温感による演出（昇温演出）について、その制御例を示すタイムチャート
【図６２】温感による演出（昇温演出）について、その制御例を示すタイムチャート
【図６３】温感による演出（降温演出）について、その制御例を示すタイムチャート
【図６４】温感による演出（降温演出）について、その制御例を示すタイムチャート
【図６５】温感による演出（降温演出）について、その制御例を示すタイムチャート
【図６６】温感による演出（降温演出）について、その制御例を示すタイムチャート
【図６７】温感による演出（降温演出）について、その制御例を示すタイムチャート
【図６８】スティックコントローラの構成を示す図
【図６９】スロットマシンの正面図
【発明を実施するための形態】
【００２４】
以下、本発明の実施の形態を、図面を参照して説明する。まず、遊技機の一例であるパチンコ遊技機１の全体の構成について説明する。図１はパチンコ遊技機１を正面からみた正面図である。図１の右下に、パチンコ遊技機１に関する座標系を定義しておく。パチンコ遊技機１を正面からみたとき、左方向をＸ軸正の方向、上方向をＹ軸正の方向、手前から奥に貫く方向をＺ軸正の方向である。定義した座標系は、他の図で説明する打球操作ハンドル６等、パチンコ遊技機１の各種構成で使用する座標系と同一である。
【００２５】
パチンコ遊技機１は、縦長の方形状に形成された外枠（図示せず）と、外枠の内側に開閉可能に取り付けられた遊技枠とで構成される。また、パチンコ遊技機１は、遊技枠に開閉可能に設けられている額縁状に形成されたガラス扉枠２を有する。遊技枠は、外枠に対して開閉自在に設置される前面枠（図示せず）と、機構部品等が取り付けられる機構板（図示せず）と、それらに取り付けられる種々の部品（後述する遊技盤５を除く）とを含む構造体である。
【００２６】
ガラス扉枠２の下部表面には打球供給皿（上皿）３がある。打球供給皿３の下部には、打球供給皿３に収容しきれない遊技球を貯留する余剰球受皿４や、打球を発射する打球操作ハンドル６（操作ノブ）が設けられている。また、ガラス扉枠２の背面には、遊技盤５が着脱可能に取り付けられている。なお、遊技盤５は、それを構成する板状体と、その板状体に取り付けられた種々の部品とを含む構造体である。また、遊技盤５の前面には、打ち込まれた遊技球が流下可能な遊技領域７が形成されている。
【００２７】
遊技領域７の中央付近には、液晶表示装置（ＬＣＤ）で構成された演出表示装置９が設けられている。演出表示装置９の表示画面には、第１特別図柄または第２特別図柄の可変表示に同期した演出図柄の可変表示を行う演出図柄表示領域がある。よって、演出表示装置９は、演出図柄の可変表示を行う可変表示装置に相当する。演出図柄表示領域には、例

えば「左」、「中」、「右」の３つの装飾用（演出用）の演出図柄を可変表示する図柄表示エリアがある。図柄表示エリアには「左」、「中」、「右」の各図柄表示エリアがあるが、図柄表示エリアの位置は、演出表示装置９の表示画面において固定的でなくてもよいし、図柄表示エリアの３つ領域が離れてもよい。演出表示装置９は、演出制御基板に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータによって制御される。演出制御用マイクロコンピュータが、第１特別図柄表示器８ａで第１特別図柄の可変表示が実行されているときに、その可変表示に伴って演出表示装置９で演出表示を実行させ、第２特別図柄表示器８ｂで第２特別図柄の可変表示が実行されているときに、その可変表示に伴って演出表示装置９で演出表示を実行させるので、遊技の進行状況を把握しやすくすることができる。

【００２８】

遊技盤５における演出表示装置９の上部の左側には、識別情報としての第１特別図柄を可変表示する第１特別図柄表示器（第１可変表示手段）８ａが設けられている。この実施の形態では、第１特別図柄表示器８ａは、０～９の数字を可変表示可能な簡易で小型の表示器（例えば７セグメントＬＥＤ）で実現されている。すなわち、第１特別図柄表示器８ａは、０～９の数字（または、記号）を可変表示するように構成されている。遊技盤５における演出表示装置９の上部の右側には、識別情報としての第２特別図柄を可変表示する第２特別図柄表示器（第２可変表示手段）８ｂが設けられている。第２特別図柄表示器８ｂは、０～９の数字を可変表示可能な簡易で小型の表示器（例えば７セグメントＬＥＤ）で実現されている。すなわち、第２特別図柄表示器８ｂは、０～９の数字（または、記号）を可変表示するように構成されている。

【００２９】

この実施の形態では、第１特別図柄の種類と第２特別図柄の種類とは同じ（例えば、ともに０～９の数字）であるが、種類が異なっていてもよい。また、第１特別図柄表示器８ａおよび第２特別図柄表示器８ｂは、それぞれ、例えば、００～９９の数字（または、２桁の記号）を可変表示するように構成されていてもよい。

【００３０】

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

【００３１】

なお、この実施の形態では、２つの第１特別図柄表示器８ａ、第２特別図柄表示器８ｂを備える場合を示しているが、パチンコ遊技機１は、特別図柄表示器を１つのみ備えるものであってもよい。

【００３２】

第１特別図柄または第２特別図柄の可変表示は、可変表示の実行条件である第１始動条件または第２始動条件が成立（例えば、遊技球が第１始動入賞口１３または第２始動入賞口１４に入賞したこと）した後、可変表示の開始条件（例えば、保留記憶数が０でない場合であって、第１特別図柄および第２特別図柄の可変表示が実行されていない状態であり、かつ、大当り遊技が実行されていない状態）が成立したことにもとづいて開始され、可変表示時間（変動時間）が経過すると表示結果（停止図柄）を導出表示する。なお、入賞とは、入賞口などのあらかじめ入賞領域として定められている領域に遊技球が入ったことである。また、表示結果を導出表示するとは、図柄（識別情報の例）を最終的に停止表示させることである。

【００３３】

演出表示装置９の下方には、第１始動入賞口１３を有する入賞装置が設けられている。第１始動入賞口１３に入賞した遊技球は、遊技盤５の背面に導かれ、第１始動口スイッチ１３ａによって検出される。

【００３４】

また、第１始動入賞口（第１始動口）１３を有する入賞装置の下方には、遊技球が入賞可能な第２始動入賞口１４を有する可変入賞球装置１５が設けられている。第２始動入賞口（第２始動口）１４に入賞した遊技球は、遊技盤５の背面に導かれ、第２始動口スイッ

チ１４ａによって検出される。可変入賞球装置１５は、ソレノイド１６によって開状態とされる。可変入賞球装置１５が開状態になることによって、遊技球が第２始動入賞口１４に入賞可能になり（始動入賞し易くなり）、遊技者にとって有利な状態になる。可変入賞球装置１５が開状態になっている状態では、第１始動入賞口１３よりも、第２始動入賞口１４に遊技球が入賞しやすい。また、可変入賞球装置１５が閉状態になっている状態では、遊技球は第２始動入賞口１４に入賞しない。なお、可変入賞球装置１５が閉状態になっている状態において、入賞はしづらいものの、入賞することは可能である（すなわち、遊技球が入賞しにくい）ように構成されていてもよい。

【００３５】

以下、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４とを総称して始動入賞口または始動口ということがある。

【００３６】

なお、この実施の形態では、図１に示すように、第２始動入賞口１４に対してのみ開閉動作を行う可変入賞球装置１５が設けられているが、第１始動入賞口１３および第２始動入賞口１４のいずれについても開閉動作を行う可変入賞球装置が設けられている構成であってもよい。

【００３７】

可変入賞球装置１５が開放状態に制御されているときには可変入賞球装置１５に向かう遊技球は第２始動入賞口１４に極めて入賞しやすい。そして、第１始動入賞口１３は演出表示装置９の直下に設けられているが、演出表示装置９の下端と第１始動入賞口１３との間の間隔をさらに狭めたり、第１始動入賞口１３の周辺で釘を密に配置したり、第１始動入賞口１３の周辺での釘配列を遊技球を第１始動入賞口１３に導きづらくして、第２始動入賞口１４の入賞率の方を第１始動入賞口１３の入賞率よりもより高くするようにしてもよい。

【００３８】

第１特別図柄表示器８ａの下部には、第１始動入賞口１３に入った有効入賞球数すなわち第１保留記憶数（保留記憶を、始動記憶または始動入賞記憶ともいう。）を表示する４つの表示器（例えば、ＬＥＤ）からなる第１特別図柄保留記憶表示器１８ａが設けられている。第１特別図柄保留記憶表示器１８ａは、有効始動入賞がある毎に、点灯する表示器の数を１増やす。そして、第１特別図柄表示器８ａでの可変表示が開始される毎に、点灯する表示器の数を１減らす。例えば、後述するタイマ割込処理の表示制御処理（ステップＳ２２）において表示制御を行う処理が実行されることによって実現される。

【００３９】

第２特別図柄表示器８ｂの下部には、第２始動入賞口１４に入った有効入賞球数すなわち第２保留記憶数を表示する４つの表示器（例えば、ＬＥＤ）からなる第２特別図柄保留記憶表示器１８ｂが設けられている。第２特別図柄保留記憶表示器１８ｂは、有効始動入賞がある毎に、点灯する表示器の数を１増やす。そして、第２特別図柄表示器８ｂでの可変表示が開始される毎に、点灯する表示器の数を１減らす。例えば、後述するタイマ割込処理の表示制御処理（ステップＳ２２）において表示制御を行う処理が実行されることによって実現される。

【００４０】

また、演出表示装置９の表示画面の下部には、第１保留記憶数と第２保留記憶数との合計である合計数（合算保留記憶数）を表示する合算保留記憶表示部１８ｃが設けられている。この実施の形態では、合算保留記憶表示部１８ｃにおいて、第１保留記憶と第２保留記憶とに対応する保留表示が第１始動入賞口１３および第２始動入賞口１４への入賞順に並べて表示される。なお、合算保留記憶表示部１８ｃにおいて、第１保留記憶であるか第２保留記憶であるかを認識可能な態様で表示されるようにしてもよい（例えば、第１保留記憶は赤色で表示され、第２保留記憶は青色で表示されるようにしてもよい）。また、合算保留記憶表示部１８ｃに代えて、第１保留記憶数を表示する第１保留記憶表示部と第２保留記憶数を表示する第２保留記憶表示部とを設けるように構成してもよい。

【００４１】
演出表示装置９は、第１特別図柄表示器８ａでの第１特別図柄の可変表示時間中、および第２特別図柄表示器８ｂでの第２特別図柄の可変表示時間中に、装飾用（演出用）の図柄としての演出図柄の可変表示を行う。第１特別図柄表示器８ａにおける第１特別図柄の可変表示と、演出表示装置９における演出図柄の可変表示とは同期している。また、第２特別図柄表示器８ｂにおける第２特別図柄の可変表示と、演出表示装置９における演出図柄の可変表示とは同期している。同期とは、可変表示の開始時点および終了時点がほぼ同じ（全く同じでもよい。）であって、可変表示の期間がほぼ同じ（全く同じでもよい。）であることをいう。また、第１特別図柄表示器８ａにおいて大当り図柄が停止表示されるときと、第２特別図柄表示器８ｂにおいて大当り図柄が停止表示されるときには、演出表示装置９において大当りを想起させるような演出図柄の組み合わせが停止表示される。
【００４２】
また、図１に示すように、可変入賞球装置１５の下方には、特別可変入賞球装置２０が設けられている。特別可変入賞球装置２０は開閉板を備え、第１特別図柄表示器８ａに特定表示結果（大当り図柄）が導出表示されたとき、および第２特別図柄表示器８ｂに特定表示結果（大当り図柄）が導出表示されたときに生起する特定遊技状態（大当り遊技状態）においてソレノイド２１によって開閉板が開放状態に制御されることによって、入賞領域となる大入賞口が開放状態になる。大入賞口に入賞した遊技球はカウントスイッチ２３で検出される。
【００４３】
遊技盤５の右側方下部には、普通図柄表示器１０が設けられている。普通図柄表示器１０は、普通図柄と呼ばれる複数種類の識別情報（例えば、「○」および「×」）を可変表示する。
【００４４】
遊技球がゲート３２を通過しゲートスイッチ３２ａで検出されると、普通図柄表示器１０の表示の可変表示が開始される。この実施の形態では、上下のランプ（点灯時に図柄が視認可能になる）が交互に点灯することによって可変表示が行われ、例えば、可変表示の終了時に下側のランプが点灯すれば当りとなる。そして、普通図柄表示器１０における停止図柄が所定の図柄（当り図柄）である場合に、可変入賞球装置１５が所定回数、所定時間だけ開状態になる。すなわち、可変入賞球装置１５の状態は、普通図柄の停止図柄が当り図柄である場合に、遊技者にとって不利な状態から有利な状態（第２始動入賞口１４に遊技球が入賞可能な状態）に変化する。普通図柄表示器１０の近傍には、ゲート３２を通過した入賞球数を表示する４つの表示器（例えば、ＬＥＤ）を有する普通図柄保留記憶表示器４１が設けられている。ゲート３２への遊技球の通過がある毎に、すなわちゲートスイッチ３２ａによって遊技球が検出される毎に、普通図柄保留記憶表示器４１は点灯する表示器を１増やす。そして、普通図柄表示器１０の可変表示が開始される毎に、点灯する表示器を１減らす。さらに、通常状態に比べて大当りとすることに決定される確率が高い状態である確変状態では、普通図柄表示器１０における停止図柄が当り図柄になる確率が高められるとともに、可変入賞球装置１５の開放時間が長くなり、かつ、開放回数が増加される。すなわち、遊技球が始動入賞しやすくなる（つまり、第１特別図柄表示器８ａ、第２特別図柄表示器８ｂや演出表示装置９における可変表示の実行条件が成立しやすくなる）ように制御された遊技状態である高ベース状態に移行する。また、この実施の形態では、時短状態（特別図柄の可変表示時間が短縮される遊技状態）においても、可変入賞球装置１５の開放時間が長くなり、かつ、開放回数が増加される。
【００４５】
なお、可変入賞球装置１５が開状態となる時間を延長する（開放延長状態ともいう）のでなく、普通図柄表示器１０における停止図柄が当り図柄になる確率が高められる普通図柄確変状態に移行することによって、高ベース状態に移行してもよい。普通図柄表示器１０における停止図柄が所定の図柄（当り図柄）となると、可変入賞球装置１５が所定回数、所定時間だけ開状態になる。この場合、普通図柄確変状態に移行制御することによって

、普通図柄表示器１０における停止図柄が当り図柄になる確率が高められ、可変入賞球装置１５が開状態となる頻度が高まる。従って、普通図柄確変状態に移行すれば、可変入賞球装置１５の開放時間と開放回数が高められ、始動入賞しやすい状態（高ベース状態）となる。すなわち、可変入賞球装置１５の開放時間と開放回数は、普通図柄の停止図柄が当り図柄であったり、特別図柄の停止図柄が確変図柄である場合等に高められ、遊技者にとって不利な状態から有利な状態（始動入賞しやすい状態）に変化する。なお、開放回数が高められることは、閉状態から開状態になることも含む概念である。

【００４６】

また、普通図柄表示器１０における普通図柄の変動時間（可変表示期間）が短縮される普通図柄時短状態に移行することによって、高ベース状態に移行してもよい。普通図柄時短状態では、普通図柄の変動時間が短縮されるので、普通図柄の変動が開始される頻度が高くなり、結果として普通図柄が当りとなる頻度が高くなる。従って、普通図柄が当りとなる頻度が高くなることによって、可変入賞球装置１５が開状態となる頻度が高くなり、始動入賞しやすい状態（高ベース状態）となる。

【００４７】

また、特別図柄や演出図柄の変動時間（可変表示期間）が短縮される時短状態に移行することによって、特別図柄や演出図柄の変動時間が短縮されるので、有効な始動入賞が発生しやすくなり大当り遊技が行われる可能性が高まる。

【００４８】

さらに、上記に示した全ての状態（開放延長状態、普通図柄確変状態、普通図柄時短状態および特別図柄時短状態）に移行させることによって、始動入賞しやすくなる（高ベース状態に移行する）ようにしてもよい。また、上記に示した各状態（開放延長状態、普通図柄確変状態、普通図柄時短状態および特別図柄時短状態）のうちのいずれか複数の状態に移行させることによって、始動入賞しやすくなる（高ベース状態に移行する）ようにしてもよい。

【００４９】

遊技盤５の遊技領域７の左右周辺には、遊技中に点滅表示される装飾用ＬＥＤ２５が設けられ、下部には、入賞しなかった打球が取り込まれるアウト口２６がある。また、遊技領域７の外側の左右上部には、所定の音声出力として効果音や音声を発声する２つのスピーカ２７Ｒ，２７Ｌが設けられている。遊技領域７の外周上部、外周左部および外周右部には、前面枠に設けられた天枠ＬＥＤ２８ａ、左枠ＬＥＤ２８ｂおよび右枠ＬＥＤ２８ｃが設けられている。また、左枠ＬＥＤ２８ｂの近傍には賞球残数があるときに点灯する賞球ＬＥＤ５１が設けられ、右枠ＬＥＤ２８ｃの近傍には補給球が切れたときに点灯する球切れＬＥＤ５２が設けられている。天枠ＬＥＤ２８ａ、左枠ＬＥＤ２８ｂおよび右枠ＬＥＤ２８ｃおよび装飾用ＬＥＤ２５は、パチンコ遊技機１に設けられている演出用の発光体の一例である。なお、上述した演出用（装飾用）の各種ＬＥＤの他にも演出のためのＬＥＤやランプが設置されている。

【００５０】

パチンコ遊技機１には、遊技者が打球操作ハンドル６を操作することに応じて駆動モータを駆動し、駆動モータの回転力を利用して遊技球を遊技領域７に発射する打球発射装置２４が設けられている。打球発射装置２４から発射された遊技球は、遊技領域７を囲むように円形状に形成された打球レールを通って遊技領域７に入り、その後、遊技領域７を下りてくる。遊技球が第１始動入賞口１３に入り、第１始動口スイッチ１３ａで検出されると、第１特別図柄の可変表示を開始できる状態であれば（例えば、特別図柄の可変表示が終了し、第１の開始条件が成立したこと）、第１特別図柄表示器８ａにおいて第１特別図柄の可変表示（変動）が開始されるとともに、演出表示装置９において演出図柄の可変表示が開始される。すなわち、第１特別図柄および演出図柄の可変表示は、第１始動入賞口１３への入賞に対応する。第１特別図柄の可変表示を開始できる状態でなければ、第１保留記憶数が上限値に達していないことを条件として、第１保留記憶数を１増やす。

【００５１】

遊技球が第２始動入賞口１４に入り、第２始動口スイッチ１４ａで検出されると、第２特別図柄の可変表示を開始できる状態であれば（例えば、特別図柄の可変表示が終了し、開始条件が成立したこと）、第２特別図柄表示器８ｂにおいて第２特別図柄の可変表示（変動）が開始されるとともに、演出表示装置９において演出図柄の可変表示が開始される。すなわち、第２特別図柄および演出図柄の可変表示は、第２始動入賞口１４への入賞に対応する。第２特別図柄の可変表示を開始できる状態でなければ、第２保留記憶数が上限値に達していないことを条件として、第２保留記憶数を１増やす。

【００５２】

図２は、主基板（遊技制御基板）３１における回路構成の一例を示すブロック図である。なお、図２には、払出制御基板３７および演出制御基板８０等も示されている。主基板３１には、プログラムに従ってパチンコ遊技機１を制御する遊技制御用マイクロコンピュータ（遊技制御手段に相当）５６０が搭載されている。遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、ゲーム制御（遊技進行制御）用のプログラム等を記憶するＲＯＭ５４、ワークメモリとして使用される記憶手段としてのＲＡＭ５５、プログラムに従って制御動作を行うＣＰＵ５６およびＩ／Ｏポート部５７を含む。この実施の形態では、ＲＯＭ５４およびＲＡＭ５５は遊技制御用マイクロコンピュータ５６０に内蔵されている。すなわち、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、１チップマイクロコンピュータである。１チップマイクロコンピュータには、少なくともＣＰＵ５６のほかＲＡＭ５５が内蔵されていればよく、ＲＯＭ５４は外付けであっても内蔵されていてもよい。また、Ｉ／Ｏポート部５７は、外付けであってもよい。遊技制御用マイクロコンピュータ５６０には、さらに、ハードウェア乱数（ハードウェア回路が発生する乱数）を発生する乱数回路５０３が内蔵されている。

【００５３】

なお、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０においてＣＰＵ５６がＲＯＭ５４に格納されているプログラムに従って制御を実行するので、以下、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０（またはＣＰＵ５６）が実行する（または、処理を行う）ということは、具体的には、ＣＰＵ５６がプログラムに従って制御を実行することである。このことは、主基板３１以外の他の基板に搭載されているマイクロコンピュータについても同様である。

【００５４】

乱数回路５０３は、特別図柄の可変表示の表示結果により大当りとするか否か判定するための判定用の乱数を発生するために用いられるハードウェア回路である。乱数回路５０３は、初期値（例えば、０）と上限値（例えば、６５５３５）とが設定された数値範囲内で、数値データを、設定された更新規則に従って更新し、ランダムなタイミングで発生する始動入賞時が数値データの読出（抽出）時であることにもとづいて、読出される数値データが乱数値となる乱数発生機能を有する。

【００５５】

乱数回路５０３は、数値データの更新範囲の選択設定機能（初期値の選択設定機能、および、上限値の選択設定機能）、数値データの更新規則の選択設定機能、および数値データの更新規則の選択切換え機能等の各種の機能を有する。このような機能によって、生成する乱数のランダム性を向上させることができる。

【００５６】

また、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、乱数回路５０３が更新する数値データの初期値を設定する機能を有している。例えば、ＲＯＭ５４等の所定の記憶領域に記憶された遊技制御用マイクロコンピュータ５６０のＩＤナンバ（遊技制御用マイクロコンピュータ５６０の各製品ごとに異なる数値で付与されたＩＤナンバ）を用いて所定の演算を行なって得られた数値データを、乱数回路５０３が更新する数値データの初期値として設定する。そのような処理を行うことによって、乱数回路５０３が発生する乱数のランダム性をより向上させることができる。

【００５７】

遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、第１始動口スイッチ１３ａまたは第２始動

口スイッチ１４ａへの始動入賞が生じたときに乱数回路５０３から数値データをランダムＲとして読み出し、特別図柄および演出図柄の変動開始時にランダムＲにもとづいて特定の表示結果としての大当り表示結果にするか否か、すなわち、大当りとするか否かを決定する。そして、大当りとすると決定したときに、遊技状態を遊技者にとって有利な特定遊技状態としての大当り遊技状態に移行させる。

【００５８】

また、ＲＡＭ５５は、その一部または全部が電源基板において作成されるバックアップ電源によってバックアップされている不揮発性記憶手段としてのバックアップＲＡＭである。すなわち、パチンコ遊技機１に対する電力供給が停止しても、所定期間（バックアップ電源としてのコンデンサが放電してバックアップ電源が電力供給不能になるまで）は、ＲＡＭ５５の一部または全部の内容は保存される。特に、少なくとも、遊技状態すなわち遊技制御手段の制御状態に応じたデータ（特別図柄プロセスフラグや合算保留記憶数カウンタの値など）と未払出賞球数を示すデータは、バックアップＲＡＭに保存される。遊技制御手段の制御状態に応じたデータとは、停電等が生じた後に復旧した場合に、そのデータにもとづいて、制御状態を停電等の発生前に復旧させるために必要なデータである。また、制御状態に応じたデータと未払出賞球数を示すデータとを遊技の進行状態を示すデータと定義する。なお、この実施の形態では、ＲＡＭ５５の全部が、電源バックアップされているとする。

【００５９】

遊技制御用マイクロコンピュータ５６０のリセット端子には、電源基板からのリセット信号（図示せず）が入力される。電源基板には、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０等に供給されるリセット信号を生成するリセット回路が搭載されている。なお、リセット信号がハイレベルになると遊技制御用マイクロコンピュータ５６０等は動作可能状態になり、リセット信号がローレベルになると遊技制御用マイクロコンピュータ５６０等は動作停止状態になる。従って、リセット信号がハイレベルである期間は、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０等の動作を許容する許容信号が出力されていることになり、リセット信号がローレベルである期間は、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０等の動作を停止させる動作停止信号が出力されていることになる。なお、リセット回路をそれぞれの電気部品制御基板（電気部品を制御するためのマイクロコンピュータが搭載されている基板）に搭載してもよい。

【００６０】

さらに、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０の入力ポートには、電源基板からの電源電圧が所定値以下に低下したことを示す電源断信号が入力される。すなわち、電源基板には、パチンコ遊技機１において使用される所定電圧（例えば、ＤＣ３０ＶやＤＣ５Ｖなど）の電圧値を監視して、電圧値があらかじめ定められた所定値にまで低下すると（電源電圧の低下を検出すると）、その旨を示す電源断信号を出力する電源監視回路が搭載されている。また、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０の入力ポートには、ＲＡＭの内容をクリアすることを指示するためのクリアスイッチが操作されたことを示すクリア信号（図示せず）が入力される。

【００６１】

また、ゲートスイッチ３２ａ、第１始動口スイッチ１３ａ、第２始動口スイッチ１４ａおよびカウントスイッチ２３からの検出信号を遊技制御用マイクロコンピュータ５６０に与える入力ドライバ回路５８も主基板３１に搭載されている。また、可変入賞球装置１５を開閉するソレノイド１６、および大入賞口を形成する特別可変入賞球装置２０を開閉するソレノイド２１を遊技制御用マイクロコンピュータ５６０からの指令に従って駆動する出力回路５９も主基板３１に搭載されている。さらに、大当り遊技状態の発生を示す大当り情報等の情報出力信号をホールコンピュータ等の外部装置に対して出力する情報出力回路（図示せず）も主基板３１に搭載されている。

【００６２】

この実施の形態では、演出制御基板８０に搭載されている演出制御手段（演出制御用マ

イクロコンピュータで構成される。）が、中継基板７７を介して遊技制御用マイクロコンピュータ５６０から演出内容を指示する演出制御コマンドを受信し、演出図柄を可変表示する演出表示装置９との表示制御を行う。

【００６３】

図３は、中継基板７７、演出制御基板８０、ランプドライバ基板３５および音声出力基板７０の回路構成例を示すブロック図である。なお、図３に示す例では、ランプドライバ基板３５および音声出力基板７０には、マイクロコンピュータは搭載されていないが、マイクロコンピュータを搭載してもよい。また、ランプドライバ基板３５および音声出力基板７０を設けずに、演出制御に関して演出制御基板８０のみを設けてもよい。

【００６４】

演出制御基板８０は、演出制御用ＣＰＵ１０１およびＲＡＭを含む演出制御用マイクロコンピュータ１００を搭載している。なお、ＲＡＭは外付けであってもよい。演出制御基板８０において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、内蔵または外付けのＲＯＭ（図示せず）に格納されたプログラムに従って動作し、中継基板７７を介して入力される主基板３１からの取込信号（演出制御ＩＮＴ信号）に応じて、入力ドライバ１０２および入力ポート１０３を介して演出制御コマンドを受信する。また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、演出制御コマンドにもとづいて、ＶＤＰ（ビデオディスプレイプロセッサ）１０９に演出表示装置９の表示制御を行わせる。

【００６５】

また、演出制御用マイクロコンピュータ１００が備えるＲＡＭは、その一部が電源基板において作成されるバックアップ電源によってバックアップされている不揮発性記憶手段としてのバックアップＲＡＭである。すなわち、パチンコ遊技機１に対する電力供給が停止しても、所定期間（バックアップ電源としてのコンデンサが放電してバックアップ電源が電力供給不能になるまで）は、演出制御用マイクロコンピュータ１００が備えるＲＡＭの一部の内容は保存される。特に、少なくとも、遊技状態を示すデータ（後述する、確変状態フラグや時短状態フラグ）は、バックアップＲＡＭに保存される。ただし、この実施の形態では、後述する時短状態移行後の変動回数をカウントするための時短後回数カウンタの値は、バックアップＲＡＭには保存されない。

【００６６】

この実施の形態では、演出制御用マイクロコンピュータ１００と共動して演出表示装置９の表示制御を行うＶＤＰ１０９が演出制御基板８０に搭載されている。ＶＤＰ１０９は、演出制御用マイクロコンピュータ１００とは独立したアドレス空間を有し、そこにＶＲＡＭをマッピングする。ＶＲＡＭは、ＶＤＰによって生成された画像データを展開するためのバッファメモリである。そして、ＶＤＰ１０９は、ＶＲＡＭ内の画像データを演出表示装置９に出力する。

【００６７】

演出制御用ＣＰＵ１０１は、受信した演出制御コマンドに従ってキャラクタＲＯＭ（図示せず）から必要なデータを読み出す。キャラクタＲＯＭは、演出表示装置９に表示されるキャラクタ画像データ、具体的には、人物、文字、図形または記号等（演出図柄を含む）をあらかじめ格納しておくためのものである。演出制御用ＣＰＵ１０１は、キャラクタＲＯＭから読み出したデータをＶＤＰ１０９に出力する。ＶＤＰ１０９は、演出制御用ＣＰＵ１０１から入力されたデータにもとづいて表示制御を実行する。

【００６８】

演出制御コマンドおよび演出制御ＩＮＴ信号は、演出制御基板８０において、まず、入力ドライバ１０２に入力する。入力ドライバ１０２は、中継基板７７から入力された信号を演出制御基板８０の内部に向かう方向にしか通過させない（演出制御基板８０の内部から中継基板７７への方向には信号を通過させない）信号方向規制手段としての単方向性回路でもある。

【００６９】

中継基板７７には、主基板３１から入力された信号を演出制御基板８０に向かう方向に

しか通過させない（演出制御基板８０から中継基板７７への方向には信号を通過させない）信号方向規制手段としての単方向性回路７４が搭載されている。単方向性回路として、例えばダイオードやトランジスタが使用される。図３には、ダイオードが例示されている。また、単方向性回路は、各信号毎に設けられる。さらに、単方向性回路である出力ポート５７１を介して主基板３１から演出制御コマンドおよび演出制御ＩＮＴ信号が出力されるので、中継基板７７から主基板３１の内部に向かう信号が規制される。すなわち、中継基板７７からの信号は主基板３１の内部（遊技制御用マイクロコンピュータ５６０側）に入り込まない。なお、出力ポート５７１は、図２に示されたＩ／Ｏポート部５７の一部である。また、出力ポート５７１の外側（中継基板７７側）に、さらに、単方向性回路である信号ドライバ回路が設けられていてもよい。

【００７０】

さらに、演出制御用ＣＰＵ１０１は、出力ポート１０５を介してランプドライバ基板３５に対してＬＥＤを駆動する信号を出力する。また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、出力ポート１０４を介して音声出力基板７０に対して音番号データを出力する。

【００７１】

ランプドライバ基板３５において、ＬＥＤを駆動する信号は、入力ドライバ３５１を介してＬＥＤドライバ３５２に入力される。ＬＥＤドライバ３５２は、駆動信号を天枠ＬＥＤ２８ａ、左枠ＬＥＤ２８ｂ、右枠ＬＥＤ２８ｃなどの枠側に設けられている各ＬＥＤに供給する。また、遊技盤側に設けられている装飾用ＬＥＤ２５に駆動信号を供給する。なお、ＬＥＤ以外の発光体が設けられている場合には、それを駆動する駆動回路（ドライバ）がランプドライバ基板３５に搭載される。

【００７２】

音声出力基板７０において、音番号データは、入力ドライバ７０２を介して音声合成用ＩＣ７０３に入力される。音声合成用ＩＣ７０３は、音番号データに応じた音声や効果音を発生し増幅回路７０５に出力する。増幅回路７０５は、音声合成用ＩＣ７０３の出力レベルを、ボリューム７０６で設定されている音量に応じたレベルに増幅した音声信号をスピーカ２７Ｒ，２７Ｌに出力する。音声データＲＯＭ７０４には、音番号データに応じた制御データが格納されている。音番号データに応じた制御データは、所定期間（例えば演出図柄の変動期間）における効果音または音声の出力態様を時系列的に示すデータの集まりである。

【００７３】

また、主基板３１には、外部装置（ホール管理コンピュータ、呼出ランプ装置等）と通信可能な通信部４２が接続されている。通信部４２は、大当り遊技状態等、パチンコ遊技機１の各種遊技状態を示す各種情報等を外部装置に出力することが可能である。

【００７４】

さらに、演出制御用ＣＰＵ１０１は、出力ポート１０６を介し、打球操作ハンドル６に対して温度制御コマンドを出力する。本実施形態の打球操作ハンドル６は、遊技者に対して、温感による演出を行うことを可能としている。そのため、打球操作ハンドル６には、ペルチェ素子６１３が備えられており、温度制御コマンドによりペルチェ素子６１３を昇温（加熱）、もしくは、降温（冷却）することを可能としている。このような打球操作ハンドル６の構成により、打球操作ハンドル６を操作する遊技者に温度変化を感じさせる演出を行うことが可能である。

【００７５】

打球操作ハンドル６は、遊技球を発射するための基本構成として、打球操作ハンドル６の操作量を計測するロータリーエンコーダ６１７を備える。ロータリーエンコーダ６１７で計測された操作量は、打球発射装置２４へと出力される。操作量を受信した打球発射装置２４は、操作量に応じた発射力で打球を遊技領域７へと発射する。また、打球操作ハンドル６には、遊技者が打球操作ハンドル６を操作していることを確認するためのタッチリング６４を有している。このタッチリング６４に遊技者の指などが接触することで、タッチリング６４が接地状態となる。打球発射装置２４は、タッチリング６４にかかる電圧を

監視し、タッチリング６４が接地状態となっていることを条件として遊技球を発射する。このようにタッチリング６４に遊技者が接触していること（遊技者が実際に操作していること）を条件として、遊技球を発射することが可能となっている。よって、打球操作ハンドル６に硬貨等を挟むことで、遊技者が操作していないにも関わらず、遊技球が発射されることを防止することを可能としている。

【００７６】

打球操作ハンドル６は、温感による演出を行うための構成として、ペルチェ素子６１３（温度制御素子）、温度制御ドライバ６１６、サーミスタ６１４（温度計測素子）を有している。温度制御ドライバ６１６は、演出制御基板８０から出力される温度制御コマンドに基づいてペルチェ素子６１３の温度を制御する温度制御処理を実行する。温度制御コマンドは、昇温コマンドと降温コマンドの２種類があり、昇温コマンドの場合、ペルチェ素子６１３の温度を上昇（加熱）させる。一方、降温コマンドの場合、ペルチェ素子６１３の温度を降下（冷却）させる。

【００７７】

また、本実施形態では、打球操作ハンドル６には、温度計測素子としてのサーミスタ６１４が設けられている。サーミスタ６１４は、ペルチェ素子６１３の近傍に設置されており、ペルチェ素子６１３によって発生した温度を計測する。温度制御ドライバ６１６は、サーミスタ６１４で計測された温度に基づいて、ペルチェ素子６１３の温度を調整する温度調整処理を実行する。温度調整処理では、ペルチェ素子６１３の異常加熱や異常冷却が発生した場合、ペルチェ素子６１３の温度制御を中止する処理、あるいは、フィードバック制御を行うことで、希望する値に温度調整する処理等を行うことが可能である。なお、本発明では、サーミスタ６１４を使用する温度調整処理は、必ずしも行う必要は無く、基本構成となる温度制御処理のみ行うこととしてもよい。

【００７８】

本実施形態の打球操作ハンドル６について、各種実施形態を説明する。何れの実施形態も温度制御素子としてのペルチェ素子６１３を使用した温度制御処理を可能としている。ここでは、打球操作ハンドル６の４つの実施形態について説明を行う。

【００７９】

（第１実施形態）

図４～図７は、打球操作ハンドル６の第１実施形態を説明するための図である。図４は、打球操作ハンドル６の斜視図であり、図５は、打球操作ハンドル６の断面図であり、図６は、温感ユニット６１の斜視図であり、図７は、温感ユニット６１の側面図（図７（Ａ））、及び、上面透視図（図７（Ｂ））である。

【００８０】

図４の斜視図に示されるように、本実施形態の打球操作ハンドル６は、主な外装として、前カバー６２、回動部６３、ベース部６５を有する。図５に示されるように前カバー６２と、ベース部６５は、内部の連結部６１９で連結されている。ベース部６５は、パチンコ遊技機１の前面に固定されるため、ベース部６５、前カバー６２は、遊技者の操作によって位置が変更しない固定部となる。一方、回動部６３は、固定部（ベース部６５、前カバー６２）に対して回動可能となっており、遊技者は回動部６３を回動操作することで、遊技球を発射するための操作を行う。図５の断面図に示されるように回動部６３は、回動軸６１８固定にされており、回動部６３の回動操作量は、ロータリーエンコーダ６１７に伝達される。ロータリーエンコーダ６１７は、回動操作量を打球発射装置２４へと出力し、打球発射装置２４は、回動操作量に応じた発射力で、遊技球を遊技領域７へと発射する。

【００８１】

回動部６３には、遊技者が指をかけることで、位置決めするための第１グリップ６３ａ、第２グリップ６３ｂが設けられている。遊技者は第１グリップ６３ａ、第２グリップ６３ｂの側部に指を位置させることで、回動操作時における滑りを抑制することを可能としている。また、遊技者は、第１グリップ６３ａ、第２グリップ６３ｂの位置によって、回

動部６３の回動量を把握することも可能となっている。本実施形態では、第１グリップ６３ａと第２グリップ６３ｂの間に、遊技者に温度変化を感じさせるための温感接触部６１１を設けている。温感接触部６１１は、金属等、伝熱性のよい材料で構成されている。一方、第１グリップ６３ａ、第２グリップ６３ｂ等、温感接触部６１１の周囲の部分は、プラスチック樹脂等、温感接触部６１１よりも伝熱性の劣る材料で構成されている。このような構成により、温感接触部６１１以外の箇所に熱が拡散することを抑制し、温感接触部６１１における局所的な温感による演出を可能としている。打球操作ハンドル６の操作形態（握り方）は、遊技者によって異なることが予想されるが、本実施形態では、操作時に遊技者が指を置く可能性が高い第１グリップ６３ａと第２グリップ６３ｂの間に、温感接触部６１１を設置することで、多様な操作形態において温感による演出を遊技者に体感させることを可能としている。

【００８２】

回動部６３とベース部６５の間には、タッチリング６４が設けられている。タッチリング６４は、金属等、導電性の材料で形成されており、打球操作ハンドル６の全周にわたって設けられている。打球発射装置２４は、タッチリング６４に微量の電圧を印加し、タッチリング６４の電圧値の変化を監視する。そして、タッチリング６４が接地状態となったことを条件として、ロータリーエンコーダ６１７の出力する回動操作量に応じた発射力で、遊技球を発射する。一方、タッチリング６４が接地状態でない、すなわち、遊技者が操作していない場合には、回動操作量が出力されている場合であっても、遊技球を発射しない。

【００８３】

遊技者に対して温感による演出を体感させるための構成は、打球操作ハンドル６中、回動部６３内に、温感ユニット６１として内蔵されている。図５には温感ユニット６１の設置位置が示されている。また、図５には、温感ユニット６１の冷却の様子が矢印で示されている。本実施形態では、ベース部６５内にファン６２０を設け、打球操作ハンドル６内の空気を外部に送出する。一方、第１グリップ６３ａ、第２グリップ６３ｂの背面（Ｚ軸正の方向）には、空気流入孔が設けられており、ファン６２０の送風によって、外部の空気を打球操作ハンドル６内に流入させる。温感ユニット６１は、この空気の流れ上に設けられており、空冷による温感ユニット６１の冷却を実現している。

【００８４】

図６には、温感ユニット６１の斜視図が、図７（Ａ）には、温感ユニット６１の側面図が、図７（Ｂ）には、温感ユニット６１の上面透視図（図７（Ｂ））が示されている。本実施形態の温感ユニット６１は、伝熱性を有する温感接触部６１１、温度制御素子としてのペルチェ素子６１３、熱交換部としてのヒートシンク６１２、温度計測素子としてのサーミスタ６１４を有して構成されている。温感接触部６１１は、遊技者の指などが接触する部材であり、金属等、伝熱性の高い材料で形成されている。ペルチェ素子６１３は、温感接触部６１１の裏面に、熱伝導シート６１５ａを介して固定されている。ペルチェ素子６１３は、ケーブル（図示せず）を介して、温度制御ドライバ６１６と接続されており、温度制御ドライバ６１６の制御に基づき、温感接触部６１１側の温度を上昇（加熱）させる、あるいは、温感接触部６１１側の温度を降下（冷却）させる。

【００８５】

ペルチェ素子６１３のもう一方の面には、熱伝導シート６１５ｂを介してヒートシンク６１２が固定されている。ヒートシンク６１２は、金属等、伝熱性の高い材料で構成されている。また、フィンを設けることで表面積を大きくする等、熱交換効率を高めるため構成が採用されている。ペルチェ素子６１３の温感接触部６１１側の面を加熱した場合、ペルチェ素子６１３のもう一方の面（ヒートシンク６１２側）は、温度は降下する。一方、ペルチェ素子６１３の温感接触部６１１側の面を冷却した場合、ペルチェ素子６１３のもう一方の面（ヒートシンク６１２側）は、温度は上昇する。ヒートシンク６１２は、ペルチェ素子６１３の温感接触部６１１と反対の面の熱交換効率を高めることで、温感接触部６１１側の温度応答性能の向上を図ることを可能としている。

【００８６】
温感接触部６１１とペルチェ素子６１３の間には、温度計測素子としてのサーミスタ６１４が設けられている。サーミスタ６１４はペルチェ素子６１３の温度を計測し、温度制御ドライバ６１６に出力する。温度制御ドライバ６１６は、演出制御基板８０から出力される温度制御コマンドに基づいて、ペルチェ素子６１３に対して温度制御処理を実行し、サーミスタ６１４で計測した結果に基づいてペルチェ素子６１３に対し、温度調整処理を実行する。温度調整処理を実行することで、ペルチェ素子６１３の異常加熱や異常冷却を抑制する、あるいは、希望する値に温度調整することが可能となる。
【００８７】
以上、打球操作ハンドル６について、第１実施形態の構成を説明したが、本実施形態では、遊技者に温度による演出を体感させる温感接触部６１１を第１グリップ６３ａと第２グリップ６３ｂの間に設けたことを特徴としている。遊技者により異なる操作形態（握り方）が予想される打球操作ハンドル６において、操作時に遊技者が位置を置く可能性が高い箇所に温感接触部６１１を設けたことで、遊技者の多様な操作形態において、温感接触部６１１を遊技者に接触させ、温感による演出を遊技者に体感させることを可能としている。また、遊技者が回動部６３を回動操作した場合においても、温感接触部６１１が追従して回動することになるため、回動操作量によらず、遊技者の同じ箇所に対して温感による演出を体感させることを可能としている。
【００８８】
（第２実施形態）
図８～図１０は、打球操作ハンドル６の第２実施形態を説明するための図である。図８は、打球操作ハンドル６の斜視図であり、図９は、打球操作ハンドル６の断面図であり、図１０は、打球操作ハンドル６の操作の様子を示す図である。第２実施形態は、前述した第１実施形態と、温感接触部６１１の設置箇所において異なった形態となっている。ここでは、第１実施形態と異なる箇所について説明を行う。
【００８９】
第１実施形態では、回動部６３に温感接触部６１１を設けた形態であったのに対し、第２実施形態では、ベース部６５に温感接触部６１１を設けた形態となっている。図８に示すように、温感接触部６１１は、回動部６３の通常操作時（回動量は小）、第２グリップ６３ｂの背面に位置する箇所に設けられている。したがって、温感ユニット６１は、図９に示すようにベース部６５内に固定されている。温感ユニット６１の構成は、第１実施形態と同様であるため、ここでの説明は省略する。なお、温感接触部６１１の周囲の構成部品であるベース部６５は、プラスチック樹脂等、温感接触部６１１よりも伝熱性の劣る材料で構成されている。このような構成により、温感接触部６１１以外の箇所に熱が拡散することを抑制し、温感接触部６１１の位置における局所的な温感による演出を可能としている。
【００９０】
第２実施形態では、温感接触部６１１の設置箇所により、回動部６３の操作量により、遊技者と温感接触部６１１の接触面積を変化させ、操作態様に応じ、温感による演出の体感度合いを変化させることを可能としている。図１０は、打球操作ハンドル６の操作の様子を示す上面図を示したものである。図１０（Ａ）は、回動部６３の第１操作態様（回動量は小）であり、図１０（Ｂ）は、回動部６３の第２操作態様（回動量は最大）である。図１０（Ａ）、図１０（Ｂ）には、ある操作態様（グリップ）による遊技者の中指８１ｍと人差し指８１ｉを示している。
【００９１】
図１０（Ａ）に示すように回動量が小さい第１操作態様では、温感接触部６１１は、第２グリップ６３ｂの背面に位置している。したがって、第１操作態様では、第２グリップ６３ｂが障害となって、遊技者の指が温感接触部６１１に接触することを抑制する。図１０（Ａ）に示す操作態様の場合、第１グリップ６３ａと第２グリップ６３ｂ間にガイドされた中指８１ｍと人差し指８１ｉは、温感接触部６１１が設けられていない箇所に位置し

ている。したがって、第１操作態様では、温感接触部６１１と遊技者が接触することを阻害し、遊技者に対して温感による演出を体感させないこととしている。

【００９２】

一方、大当り遊技状態等、大入賞口の解放時には、遊技球を最大の発射力で発射させることがある。図１０（Ｂ）に示す第２操作態様は、回動部６３を最大回動量で右回動させたときの操作形態（通称、右打ち）である。この第２操作態様では、第１グリップ６３ａと第２グリップ６３ｂ間にガイドされた中指８１ｍと人差し指８１ｉは、温感接触部６１１上に位置し、遊技者に対して温感による演出を十分に体感させることが可能となっている。

【００９３】

このように本実施形態では、第１操作態様では、温感接触部６１１と遊技者が接触しないようにし、第２操作態様において、温感接触部６１１と遊技者が接触するようにすることで、第２操作態様において、温感による演出を十分に体感させることを可能としている。また、第１操作態様から第２操作態様に変化したときに、温感接触部６１１に接触することで、遊技者は、ペルチェ素子６１３によって温度制御（加熱もしくは冷却）された温感接触部６１１の温度を効果的に体感することが可能である。本実施形態では、第１操作態様では、遊技者は温感接触部６１１に非接触とし、第２操作態様で接触する形態としているが、第１操作態様と第２操作態様とで、遊技者と温感接触部６１１の接触面積が変化するような形態としてもよい。例えば、図１０において、温感接触部６１１の幅が右方向に行くほど大きくなる形状とすることで、操作態様に応じて接触面積を変化させることが可能となる。

【００９４】

（第３実施形態）

図１１～図１４は、打球操作ハンドル６の第３実施形態を説明するための図である。図１１は、打球操作ハンドル６の斜視図であり、図１２は、打球操作ハンドル６の断面図であり、図１３は、ヒートシンク６１２の斜視図である。図１４は、打球操作ハンドル６の操作の様子を示す斜視図である。

【００９５】

第３実施形態の打球操作ハンドル６は、前カバー６２上に温感接触部６１１を設けた点において、前述の実施形態と異なった構成となっている。図１１の斜視図に示されるように前カバー６２の右上方に温感接触部６１１が設けられている。なお、温感接触部６１１の周囲には、装飾上の前カバー装飾部６２ａが設けられている。本実施形態では、ペルチェ素子、ヒートシンク６１２等、温感による演出を行うための構成は、前カバー６２部分に収納されている。図１３には、第３実施形態で使用するヒートシンク６１２の斜視図が示されている。ヒートシンク６１２は、中心に回動軸６１８用の軸孔６１２ｃを有する円環部６１２ａをベースとし、円環部６１２ａには台座部６１２ｂが設けられている。また、円環部６１２ａには、固定用孔６１２ｄが設けられている。図１２に示すように、固定用孔６１２ｄには、連結部６１９が固定され、ヒートシンク６１２をベース部６５側に固定する。ヒートシンク６１２は、アルミ等、伝熱性の良好な材質で構成されている。本実施形態では、円環部６１２ａと台座部６１２ｂを一体で成型している。

【００９６】

台座部６１２ｂの上面には、温度制御素子としてのペルチェ素子６１３が固定され、ペルチェ素子６１３の遊技者と対向する側には温感接触部６１１が固定されている。温感接触部６１１は、金属等、伝熱性のよい材料で構成されている。一方、前カバー装飾部６２ａ等、前カバー６２上、温感接触部６１１の周囲の部分は、プラスチック樹脂等、温感接触部６１１よりも伝熱性の劣る材料で構成されている。このような構成により、温感接触部６１１以外の箇所に熱が拡散することを抑制し、温感接触部６１１における局所的な温感による演出を可能としている。第１実施形態で説明したように、ペルチェ素子６１３とヒートシンク６１２の間、温感接触部６１１とペルチェ素子６１３の間には、熱伝導シートを設けることとしてもよい。第３実施形態においてもヒートシンク６１２は、ファン６

２０による空気の流路に面しており、空冷により熱交換効率の向上が図られている。
【００９７】
図１４は、第３実施形態について、打球操作ハンドル６の操作の様子を示す斜視図である。第３実施形態では、第２実施形態と同様、温感接触部６１１の設置箇所により、回動部６３の操作量により、遊技者と温感接触部６１１の接触面積を変化させ、操作態様に応じ、温感による演出の体感度合いを変化させることを可能としている。第２実施形態と第３実施形態は、どちらも回動しない固定部（第２実施形態ではベース部６５、第３実施形態では前カバー６２）に温感接触部６１１を設けた点において共通している。打球操作ハンドル６は、回動部６３の回動軸６１８を中心に回動する。本実施形態では、前カバー６２上、回動軸６１８について非対称となる位置（本実施形態では前カバー６２の右上部分）に温感接触部６１１を設置することで、回動部６３の操作量に応じて、遊技者と温感接触部６１１の接触面積を変化させることを可能としている。
【００９８】
図１４は、打球操作ハンドル６の操作の様子を示す斜視図を示したものである。図１４（Ａ）は、回動部６３の第１操作態様（回動量は小）であり、図１４（Ｂ）は、回動部６３の第２操作態様（回動量は最大）である。図１４において、図１０で説明したような遊技者の操作態様を想定してみる。このような操作態様では、遊技者の中指８１ｍと人差し指８１ｉは、第１グリップ６３ａと第２グリップ６３ｂの間に位置にガイドされる。したがって、図１４（Ａ）の第１操作態様では、遊技者の中指８１ｍの付け根部分が温感接触部６１１に接触することになる。一方、図１４（Ｂ）の第２操作態様では、回動部６３の回動に伴い、遊技者の中指８１ｍの付け根部分のみならず、人差し指８１ｉの付け根部分が温感接触部６１１に接触する。このように、本実施形態では、回動しない前カバー６２に温感接触部６１１を設けたことで、回動部６３の操作態様の変化により、遊技者と温感接触部６１１間の接触面積を変化させることを可能としている。なお、本実施形態では、第１操作態様と第２操作態様の間で温感接触部６１１の接触面積を変化させているが、前カバー６２上において、温感接触部６１１の位置を選定することで、第１操作態様では遊技者と温感接触部６１１を非接触とし、第２操作態様では遊技者と温感接触部６１１を接触させるように構成することも可能である。
【００９９】
（第４実施形態）
図１５、図１６は、打球操作ハンドル６の第４実施形態を説明するための図である。図１５は、打球操作ハンドル６の断面図であり、図１６は、打球操作ハンドル６の分解斜視図である。
【０１００】
第４実施形態の打球操作ハンドル６は、タッチリング６４を温感接触部と共用したことを特徴としている。タッチリング６４は導電性のある材料を使用すること、温感接触部は伝熱性のある材料を使用することを説明したが、金属等、両方の特性（導電性と伝熱性）を備えたものがある。第４実施形態では、両方の特性を有する材料をタッチリング６４に使用することで、タッチリング６４を温感接触部として使用することとしている。遊技者は遊技球を発射させるためにはタッチリング６４に接触している必要がある。したがって、タッチリング６４を温感接触部として兼用することは、遊技球を発射する遊技者に対して、温感による演出を確実に体感させることを可能とするものである。
【０１０１】
図１６の分解斜視図に示されるように、第４実施形態の打球操作ハンドル６は、前カバー６２、前パーツ６３ｃと後パーツ６３ｄで構成される回動部６３、タッチリング６４、ペルチェ素子６１３、ヒートシンク６１２等を備える温感ユニット６１、ベース部６５等を含んで構成されている。前パーツ６３ｃの周囲には第１グリップ６３ａ、第２グリップ６３ｂが形成されている。
【０１０２】
タッチリング６４は、金属等、導電性と伝熱性を有する材料で構成されている。本実施

形態では、円形状の底部６４ａと、底部６４ａの周囲からＺ軸正の方向にせり出した縁部６４ｂを有して構成されている。遊技者は縁部６４ｂの周囲に接触することで、タッチリング６４を接地状態にするとともに、温感による演出を体感することが可能である。温感ユニット６１は、タッチリング６４の裏面に設けられている。ペルチェ素子６１３は、その一面をタッチリング６４の底部６４ａに当接させ、他の一面をヒートシンク６１２に当接させて固定される。ペルチェ素子６１３の一面で発生した熱は、底部６４ａを介して縁部６４ｂに伝わり、縁部６４ｂに接触する遊技者に温感による演出を体感させる。このように第４実施形態では、タッチリング６４を温感接触部として使用することで、打球操作ハンドル６の部品点数を削減することを可能としている。また、遊技球を発射する遊技者に対して、温感による演出を確実に体感させることを可能としている。

【０１０３】

以上、打球操作ハンドル６について、第１～第４実施形態を説明したが、各実施形態の打球操作ハンドル６は、遊技者に接触する温感接触部６１１を有することで、遊技者に対して、温感による演出を体感させることを可能としている。また、第２、第３実施形態で説明したように、固定部（第２実施形態ではベース部６５、第３実施形態では前カバー６２）に、温感接触部６１１を設けたことにより、遊技者の操作態様（回動部６３の回動量）により、遊技者と温感接触部６１１の接触関係（非接触と非接触、もしくは、接触面積の変化）を変化させることが可能となり、遊技状態によって温感による演出の体感度合いを変化させることが可能である。また、第４実施形態では、タッチリング６４を温感接触部に兼用することで、部品点数の削減、並びに、製造工程の削減を図ることを可能としている。また、第４実施形態では、遊技球を発射する遊技者に確実に温感による演出を体感させることを可能としている。

【０１０４】

次に、パチンコ遊技機１の動作について説明する。図１７は、主基板３１における遊技制御用マイクロコンピュータ５６０が実行するメイン処理を示すフローチャートである。パチンコ遊技機１に対して電源が投入され電力供給が開始されると、リセット信号が入力されるリセット端子の入力レベルがハイレベルになり、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０（具体的には、ＣＰＵ５６）は、プログラムの内容が正当か否か確認するための処理であるセキュリティチェック処理を実行した後、ステップＳ１以降のメイン処理を開始する。メイン処理において、ＣＰＵ５６は、まず、必要な初期設定を行う。

【０１０５】

なお、パチンコ遊技機１では、パチンコ遊技機１の各種機構が正常であることを確認するため、電源投入後の所定期間、動作確認処理を行うこととしてもよい。動作確認処理では、各種可動機構を動作させることで、従業員は、パチンコ遊技機１の状態を目視し、可動機構が正常に動作する。その際、温感ユニット６１についても動作確認処理を行うことが好ましい。温感ユニット６１に対する動作確認処理では、例えば、温感接触部６１１が所定温度に加熱されるように温感ユニット６１を制御する。従業員は、動作確認処理の実行中、温感接触部６１１に触れることで、温感ユニット６１自体、あるいは、その制御動作の確認を行う。例えば、温感接触部６１１が加熱されていない、あるいは、過剰に加熱されていることを、従業員が確認した場合、温感ユニット６１自体、あるいは、その制御に支障が生じているものと判断し、当該パチンコ遊技機１の使用中止や交換を行うことが可能となる。

【０１０６】

また、本実施形態では、温感ユニット６１では、温感接触部を加熱することのみならず、冷却することも可能である。したがって、温感ユニット６１に対する動作確認処理では、加熱と冷却の両方を確認できるようにしてもよい。この場合、動作確認処理では、加熱期間と冷却期間を分けて実行することになるが、その際、演出表示装置９に対して、現在、加熱期間であるのか、冷却期間であるのかを、従業員が確認できるように表示を行うことが好ましい。従業員は、温感接触部６１１に触れ、温感接触部６１１の温度状態と、演出表示装置９に表示されている状態が適合しているか否かで、温感ユニット６１自体、あ

るいは、その制御に支障が生じていないかを確認することが可能となる。
【０１０７】
温感ユニット６１に関する動作確認処理では、上述したように従業員による確認のみならず、サーミスタ６１４（温度計測素子）で計測した温度が適正範囲内にあるか否かを自動検出することとしてもよい。動作確認処理では、サーミスタ６１４で計測した温度が、温感ユニット６１に対して設定した温度に達しない、あるいは、温度を超えている場合は、各種手段（エラーメッセージを演出表示装置９等の表示部に表示出力する、あるいは、ホール管理コンピュータに対して、支障が生じたパチンコ遊技機１の識別情報を出力する等）によって支障が生じていることを報知することが考えられる。
【０１０８】
初期設定処理において、ＣＰＵ５６は、まず、割込禁止に設定する（ステップＳ１）。次に、割込モードを割込モード２に設定し（ステップＳ２）、スタックポインタにスタックポインタ指定アドレスを設定する（ステップＳ３）。そして、内蔵デバイスの初期化（内蔵デバイス（内蔵周辺回路）であるＣＴＣ（カウンタ／タイマ）およびＰＩＯ（パラレル入出力ポート）の初期化など）を行った後（ステップＳ４）、ＲＡＭをアクセス可能状態に設定する（ステップＳ５）。なお、割込モード２は、ＣＰＵ５６が内蔵する特定レジスタ（Ｉレジスタ）の値（１バイト）と内蔵デバイスが出力する割込ベクタ（１バイト：最下位ビット０）とから合成されるアドレスが、割込番地を示すモードである。
【０１０９】
次いで、ＣＰＵ５６は、入力ポートを介して入力されるクリアスイッチ（例えば、電源基板に搭載されている。）の出力信号（クリア信号）の状態を確認する（ステップＳ６）。その確認においてオンを検出した場合には、ＣＰＵ５６は、通常の初期化処理（ステップＳ１０～Ｓ１５）を実行する。
【０１１０】
クリアスイッチがオンの状態でない場合には、パチンコ遊技機１への電力供給が停止したときにバックアップＲＡＭ領域のデータ保護処理（例えばパリティデータの付加等の電力供給停止時処理）が行われたか否か確認する（ステップＳ７）。そのような保護処理が行われていないことを確認したら、ＣＰＵ５６は初期化処理を実行する。バックアップＲＡＭ領域にバックアップデータがあるか否かは、例えば、電力供給停止時処理においてバックアップＲＡＭ領域に設定されるバックアップフラグの状態によって確認される。
【０１１１】
電力供給停止時処理が行われたことを確認したら、ＣＰＵ５６は、バックアップＲＡＭ領域のデータチェックを行う（ステップＳ８）。この実施の形態では、データチェックとしてパリティチェックを行う。よって、ステップＳ８では、算出したチェックサムと、電力供給停止時処理で同一の処理によって算出され保存されているチェックサムとを比較する。不測の停電等の電力供給停止が生じた後に復旧した場合には、バックアップＲＡＭ領域のデータは保存されているはずであるから、チェック結果（比較結果）は正常（一致）になる。チェック結果が正常でないということは、バックアップＲＡＭ領域のデータが、電力供給停止時のデータとは異なっていることを意味する。そのような場合には、内部状態を電力供給停止時の状態に戻すことができないので、電力供給の停止からの復旧時でない電源投入時に実行される初期化処理を実行する。
【０１１２】
チェック結果が正常であれば、ＣＰＵ５６は、遊技制御手段の内部状態と演出制御手段等の電気部品制御手段の制御状態を電力供給停止時の状態に戻すための遊技状態復旧処理（ステップＳ４１～Ｓ４３の処理）を行う。具体的には、ＲＯＭ５４に格納されているバックアップ時設定テーブルの先頭アドレスをポインタに設定し（ステップＳ４１）、バックアップ時設定テーブルの内容を順次作業領域（ＲＡＭ５５内の領域）に設定する（ステップＳ４２）。作業領域はバックアップ電源によって電源バックアップされている。バックアップ時設定テーブルには、作業領域のうち初期化してもよい領域についての初期化データが設定されている。ステップＳ４１およびＳ４２の処理によって、作業領域のうち初

期化してはならない部分については、保存されていた内容がそのまま残る。初期化してはならない部分とは、例えば、電力供給停止前の遊技状態を示すデータ（特別図柄プロセスフラグ、確変フラグ、時短フラグなど）、出力ポートの出力状態が保存されている領域（出力ポートバッファ）、未払出賞球数を示すデータが設定されている部分などである。

【０１１３】

また、ＣＰＵ５６は、電力供給復旧時の初期化コマンドとしての停電復旧指定コマンドを送信する（ステップＳ４３）。そして、ステップＳ１４に移行する。なお、この実施の形態では、ＣＰＵ５６は、ステップＳ４３の処理において、バックアップＲＡＭに保存されていた合算保留記憶数カウンタの値を設定した合算保留記憶数指定コマンドも演出制御基板８０に対して送信する。

【０１１４】

なお、この実施の形態では、バックアップフラグとチェックデータとの双方を用いてバックアップＲＡＭ領域のデータが保存されているか否か確認しているが、いずれか一方のみを用いてもよい。すなわち、バックアップフラグとチェックデータとのいずれかを、遊技状態復旧処理を実行するための契機としてもよい。

【０１１５】

初期化処理では、ＣＰＵ５６は、まず、ＲＡＭクリア処理を行う（ステップＳ１０）。なお、ＲＡＭクリア処理によって、所定のデータ（例えば、普通図柄当り判定用乱数を生成するためのカウンタのカウント値のデータ）は０に初期化されるが、任意の値またはあらかじめ決められている値に初期化するようにしてもよい。また、ＲＡＭ５５の全領域を初期化せず、所定のデータ（例えば、普通図柄当り判定用乱数を生成するためのカウンタのカウント値のデータ）をそのままにしてもよい。また、ＲＯＭ５４に格納されている初期化時設定テーブルの先頭アドレスをポインタに設定し（ステップＳ１１）、初期化時設定テーブルの内容を順次作業領域に設定する（ステップＳ１２）。

【０１１６】

ステップＳ１１およびＳ１２の処理によって、例えば、普通図柄当り判定用乱数カウンタ、特別図柄バッファ、総賞球数格納バッファ、特別図柄プロセスフラグなど制御状態に応じて選択的に処理を行うためのフラグに初期値が設定される。

【０１１７】

また、ＣＰＵ５６は、サブ基板（主基板３１以外のマイクロコンピュータが搭載された基板。）を初期化するための初期化指定コマンド（遊技制御用マイクロコンピュータ５６０が初期化処理を実行したことを示すコマンドでもある。）をサブ基板に送信する（ステップＳ１３）。例えば、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、初期化指定コマンドを受信すると、演出表示装置９において、パチンコ遊技機１の制御の初期化がなされたことを報知するための画面表示、すなわち初期化報知を行う。

【０１１８】

また、ＣＰＵ５６は、乱数回路５０３を初期設定する乱数回路設定処理を実行する（ステップＳ１４）。ＣＰＵ５６は、例えば、乱数回路設定プログラムに従って処理を実行することによって、乱数回路５０３にランダムＲの値を更新させるための設定を行う。

【０１１９】

そして、ステップＳ１５において、ＣＰＵ５６は、所定時間（例えば２ｍｓ）毎に定期的にタイマ割込がかかるように遊技制御用マイクロコンピュータ５６０に内蔵されているＣＴＣのレジスタの設定を行なう。すなわち、初期値として例えば２ｍｓに相当する値が所定のレジスタ（時間定数レジスタ）に設定される。この実施の形態では、２ｍｓ毎に定期的にタイマ割込がかかるとする。

【０１２０】

初期化処理の実行（ステップＳ１０～Ｓ１５）が完了すると、ＣＰＵ５６は、メイン処理で、表示用乱数更新処理（ステップＳ１７）および初期値用乱数更新処理（ステップＳ１８）を繰り返し実行する。表示用乱数更新処理および初期値用乱数更新処理を実行するときには割込禁止状態に設定し（ステップＳ１６）、表示用乱数更新処理および初期値用

乱数更新処理の実行が終了すると割込許可状態に設定する（ステップＳ１９）。この実施の形態では、表示用乱数とは、大当りとしない場合の特別図柄の停止図柄を決定するための乱数や大当りとしない場合にリーチとするか否かを決定するための乱数であり、表示用乱数更新処理とは、表示用乱数を発生するためのカウンタのカウント値を更新する処理である。また、初期値用乱数更新処理とは、初期値用乱数を発生するためのカウンタのカウント値を更新する処理である。この実施の形態では、初期値用乱数とは、普通図柄に関して当りとするか否か決定するための乱数を発生するためのカウンタ（普通図柄当り判定用乱数発生カウンタ）のカウント値の初期値を決定するための乱数である。後述する遊技の進行を制御する遊技制御処理（遊技制御用マイクロコンピュータ５６０が、パチンコ遊技機１に設けられている演出表示装置、可変入賞球装置、球払出装置等の遊技用の装置を、自身で制御する処理、または他のマイクロコンピュータに制御させるために指令信号を送信する処理、遊技装置制御処理ともいう）において、普通図柄当り判定用乱数のカウント値が１周（普通図柄当り判定用乱数の取りうる値の最小値から最大値までの間の数値の個数分歩進したこと）すると、そのカウンタに初期値が設定される。

【０１２１】

なお、この実施の形態では、リーチ演出は、演出表示装置９において可変表示される演出図柄を用いて実行される。また、特別図柄の表示結果を大当り図柄にする場合には、リーチ演出は常に実行される。特別図柄の表示結果を大当り図柄にしない場合には、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、乱数を用いた抽選によって、リーチ演出を実行するか否か決定する。ただし、実際にリーチ演出の制御を実行するのは、演出制御用マイクロコンピュータ１００である。

【０１２２】

タイマ割込が発生すると、ＣＰＵ５６は、図１８に示すステップＳ２０～Ｓ３４のタイマ割込処理を実行する。タイマ割込処理において、まず、電源断信号が出力されたか否か（オン状態になったか否か）を検出する電源断検出処理を実行する（ステップＳ２０）。電源断信号は、例えば電源基板に搭載されている電源監視回路が、パチンコ遊技機１に供給される電源の電圧の低下を検出した場合に出力する。そして、電源断検出処理において、ＣＰＵ５６は、電源断信号が出力されたことを検出したら、必要なデータをバックアップＲＡＭ領域に保存するための電力供給停止時処理を実行する。次いで、入力ドライバ回路５８を介して、ゲートスイッチ３２ａ、第１始動口スイッチ１３ａ、第２始動口スイッチ１４ａおよびカウントスイッチ２３の検出信号を入力し、それらの状態判定を行う（スイッチ処理：ステップＳ２１）。

【０１２３】

次に、ＣＰＵ５６は、第１特別図柄表示器８ａ、第２特別図柄表示器８ｂ、普通図柄表示器１０、第１特別図柄保留記憶表示器１８ａ、第２特別図柄保留記憶表示器１８ｂ、普通図柄保留記憶表示器４１の表示制御を行う表示制御処理を実行する（ステップＳ２２）。第１特別図柄表示器８ａ、第２特別図柄表示器８ｂおよび普通図柄表示器１０については、ステップＳ３２，Ｓ３３で設定される出力バッファの内容に応じて各表示器に対して駆動信号を出力する制御を実行する。

【０１２４】

また、遊技制御に用いられる普通図柄当り判定用乱数等の各判定用乱数を生成するための各カウンタのカウント値を更新する処理を行う（判定用乱数更新処理：ステップＳ２３）。ＣＰＵ５６は、さらに、初期値用乱数および表示用乱数を生成するためのカウンタのカウント値を更新する処理を行う（初期値用乱数更新処理，表示用乱数更新処理：ステップＳ２４，Ｓ２５）。

【０１２５】

さらに、ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセス処理を行う（ステップＳ２６）。特別図柄プロセス処理では、第１特別図柄表示器８ａ、第２特別図柄表示器８ｂおよび大入賞口を所定の順序で制御するための特別図柄プロセスフラグに従って該当する処理を実行する。ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセスフラグの値を、遊技状態に応じて更新する。

【０１２６】
次いで、普通図柄プロセス処理を行う（ステップＳ２７）。普通図柄プロセス処理では、ＣＰＵ５６は、普通図柄表示器１０の表示状態を所定の順序で制御するための普通図柄プロセスフラグに従って該当する処理を実行する。ＣＰＵ５６は、普通図柄プロセスフラグの値を、遊技状態に応じて更新する。
【０１２７】
また、ＣＰＵ５６は、演出制御用マイクロコンピュータ１００に演出制御コマンドを送出する処理を行う（演出制御コマンド制御処理：ステップＳ２８）。
【０１２８】
さらに、ＣＰＵ５６は、例えばホール管理用コンピュータに供給される大当り情報、始動情報、確率変動情報などのデータを出力する情報出力処理を行う（ステップＳ２９）。
【０１２９】
また、ＣＰＵ５６は、第１始動口スイッチ１３ａ、第２始動口スイッチ１４ａおよびカウントスイッチ２３の検出信号にもとづく賞球個数の設定などを行う賞球処理を実行する（ステップＳ３０）。具体的には、第１始動口スイッチ１３ａ、第２始動口スイッチ１４ａおよびカウントスイッチ２３のいずれかがオンしたことにもとづく入賞検出に応じて、払出制御基板３７に搭載されている払出制御用マイクロコンピュータに賞球個数を示す払出制御コマンド（賞球個数信号）を出力する。払出制御用マイクロコンピュータは、賞球個数を示す払出制御コマンドに応じて球払出装置９７を駆動する。
【０１３０】
この実施の形態では、出力ポートの出力状態に対応したＲＡＭ領域（出力ポートバッファ）が設けられているのであるが、ＣＰＵ５６は、出力ポートの出力状態に対応したＲＡＭ領域におけるソレノイドのオン／オフに関する内容を出力ポートに出力する（ステップＳ３１：出力処理）。
【０１３１】
また、ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセスフラグの値に応じて特別図柄の演出表示を行うための特別図柄表示制御データを特別図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定する特別図柄表示制御処理を行う（ステップＳ３２）。ＣＰＵ５６は、例えば、特別図柄プロセス処理でセットされる開始フラグがセットされると終了フラグがセットされるまで、変動速度が１コマ／０．２秒であれば、０．２秒が経過する毎に、出力バッファに設定される表示制御データの値を＋１する。また、ＣＰＵ５６は、出力バッファに設定された表示制御データに応じて、ステップＳ２２において駆動信号を出力することによって、第１特別図柄表示器８ａおよび第２特別図柄表示器８ｂにおける第１特別図柄および第２特別図柄の可変表示を実行する。
【０１３２】
さらに、ＣＰＵ５６は、普通図柄プロセスフラグの値に応じて普通図柄の演出表示を行うための普通図柄表示制御データを普通図柄表示制御データ設定用の出力バッファに設定する普通図柄表示制御処理を行う（ステップＳ３３）。ＣＰＵ５６は、例えば、普通図柄の変動に関する開始フラグがセットされると終了フラグがセットされるまで、普通図柄の変動速度が０．２秒ごとに表示状態（「○」および「×」）を切り替えるような速度であれば、０．２秒が経過する毎に、出力バッファに設定される表示制御データの値（例えば、「○」を示す１と「×」を示す０）を切り替える。また、ＣＰＵ５６は、出力バッファに設定された表示制御データに応じて、ステップＳ２２において駆動信号を出力することによって、普通図柄表示器１０における普通図柄の演出表示を実行する。
【０１３３】
その後、割込許可状態に設定し（ステップＳ３４）、処理を終了する。
【０１３４】
以上の制御によって、この実施の形態では、遊技制御処理は２ｍｓ毎に起動されることになる。なお、遊技制御処理は、タイマ割込処理におけるステップＳ２１～Ｓ３３（ステップＳ２９を除く。）の処理に相当する。また、この実施の形態では、タイマ割込処理で

遊技制御処理が実行されているが、タイマ割込処理では例えば割込が発生したことを示すフラグのセットのみがなされ、遊技制御処理はメイン処理において実行されるようにしてもよい。

【０１３５】

第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂおよび演出表示装置９にはずれ図柄が停止表示される場合には、演出図柄の可変表示が開始されてから、演出図柄の可変表示状態がリーチ状態にならずに、リーチにならない所定の演出図柄の組み合わせが停止表示されることがある。このような演出図柄の可変表示態様を、可変表示結果がはずれ図柄になる場合における「非リーチ」（「通常はずれ」ともいう）の可変表示態様という。

【０１３６】

第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂおよび演出表示装置９にはずれ図柄が停止表示される場合には、演出図柄の可変表示が開始されてから、演出図柄の可変表示状態がリーチ状態となった後にリーチ演出が実行され、最終的に大当り図柄とはならない所定の演出図柄の組み合わせが停止表示されることがある。このような演出図柄の可変表示結果を、可変表示結果が「はずれ」となる場合における「リーチ」（「リーチはずれ」ともいう）の可変表示態様という。

【０１３７】

この実施の形態では、第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂに大当り図柄が停止表示される場合には、演出図柄の可変表示状態がリーチ状態になった後にリーチ演出が実行され、最終的に演出表示装置９における「左」、「中」、「右」の各図柄表示エリア９Ｌ、９Ｃ、９Ｒに、演出図柄が揃って停止表示される。

【０１３８】

第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂに小当りである「５」が停止表示される場合には、演出表示装置９において、演出図柄の可変表示態様が「突然確変大当り」である場合と同様に演出図柄の可変表示が行われた後、所定の小当り図柄（突然確変大当り図柄と同じ図柄。例えば「１３５」）が停止表示されることがある。第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂに小当り図柄である「５」が停止表示されることに対応する演出表示装置９における表示演出を「小当り」の可変表示態様という。

【０１３９】

ここで、小当りとは、大当りと比較して大入賞口の開放回数が少ない回数（この実施の形態では０．１秒間の開放を２回）まで許容される当りである。なお、小当り遊技が終了した場合、遊技状態は変化しない。すなわち、確変状態から通常状態に移行したり通常状態から確変状態に移行したりすることはない。また、突然確変大当りとは、大当り遊技状態において大入賞口の開放回数が少ない回数（この実施の形態では０．１秒間の開放を２回）まで許容されるが大入賞口の開放時間が極めて短い大当りであり、かつ、大当り遊技後の遊技状態を確変状態に移行させるような大当りである（すなわち、そのようにすることにより、遊技者に対して突然に確変状態となったかのように見せるものである）。つまり、この実施の形態では、突然確変大当りと小当りとは、大入賞口の開放パターンが同じである。そのように制御することによって、大入賞口の０．１秒間の開放が２回行われると、突然確変大当りであるか小当りであるかまでは認識できないので、遊技者に対して高確率状態（確変状態）を期待させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【０１４０】

図１９は、あらかじめ用意された演出図柄の変動パターンを示す説明図である。図１９に示すように、この実施の形態では、可変表示結果が「はずれ」であり演出図柄の可変表示態様がリーチ状態を伴わない場合に対応した変動パターンとして、短縮非リーチはずれ及び非リーチはずれが用意されている。また、可変表示結果が「はずれ」であり演出図柄の可変表示態様がリーチ状態を伴う場合に対応した変動パターンとして、ノーマルはずれ、擬似連１ノーマルはずれ、スーパーはずれ、擬似連２スーパーはずれ及び擬似連３スーパーはずれが用意されている。なお、図１９に示すように、擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、擬似連１ノーマルはずれを用いる場合には、再変動が１回行われる。また、

擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、擬似連２スーパーはずれを用いる場合には、再変動が２回行われる。さらに、擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、擬似連３スーパーはずれを用いる場合には、再変動が３回行われる。なお、再変動とは、演出図柄の可変表示が開始されてから表示結果が導出表示されるまでに一旦はずれとなる演出図柄を仮停止させた後に演出図柄の可変表示を再度実行することである。また、図１９に示す変動パターンのうち、短縮非リーチはずれは、非リーチはずれに対応して設けられた、非リーチはずれよりも変動時間が短い短縮用の変動パターンである。

【０１４１】

また、図１９に示すように、この実施の形態では、特別図柄の可変表示結果が通常大当りまたは確変大当りになる場合に対応した変動パターンとして、ノーマル当り、擬似連１当り、スーパー当り、擬似連２スーパー当り及び擬似連３スーパー当りが用意されている。また、図２１に示すように、擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、擬似連１ノーマル当りを用いる場合には、再変動が１回行われる。また、擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、擬似連２スーパー当りを用いる場合には、再変動が２回行われる。さらに、擬似連の演出を伴う変動パターンのうち、擬似連３スーパー当りを用いる場合には、再変動が３回行われる。

【０１４２】

また、図１９に示すように、この実施の形態では、特別図柄の可変表示結果が突然確変大当りまたは小当りになる場合に対応した変動パターンとして、特殊当りが用意されている。

【０１４３】

なお、この実施の形態では、図１９に示すように、リーチの種類に応じて変動時間が固定的に定められている場合（例えば、擬似連（３回）ありのスーパーリーチの場合には変動時間が４０秒で固定であり、擬似連なしのスーパーリーチの場合には変動時間が２５秒で固定である）を示しているが、例えば、同じ種類のスーパーリーチの場合であっても、合算保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせるようにしてもよい。例えば、同じ種類のスーパーリーチを伴う場合であっても、合算保留記憶数が多くなるに従って、変動時間が短くなるようにしてもよい。また、例えば、同じ種類のスーパーリーチの場合であっても、第１特別図柄の変動表示を行う場合には、第１保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせるようにしてもよく、第２特別図柄の変動表示を行う場合には、第２保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせるようにしてもよい。この場合、第１保留記憶数や第２保留記憶数の値ごとに別々のテーブルを用意しておき（例えば、保留記憶数０～２用の変動パターン判定テーブルと保留記憶数３，４用の変動パターン判定テーブルとを用意しておき）、第１保留記憶数または第２保留記憶数の値に応じて判定テーブルを選択して、変動時間を異ならせるようにしてもよい。

【０１４４】

また、この実施の形態では、遊技状態が通常状態である場合と時短状態である場合とで、変動時間が異なるように構成されているが（図１９に示す例では、時短状態である場合には、他の変動パターンに比べて変動時間が短い「短縮非リーチはずれ」が選択される割合が高くなるように判定値が設定されている）、これに限らず、通常状態（または時短状態）であっても、合算保留記憶数に応じて、変動時間が異なる（すなわち、変動時間が短い変動パターンが選択される割合が異なる）ように構成してもよい。例えば、合算保留記憶数が多くなるに従って、変動時間が短くなる（すなわち、変動時間が短い変動パターンが選択される割合が高くなる）ようにしてもよい。また、例えば、第１特別図柄の変動表示を行う場合には、第１保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせる（すなわち、変動時間が短い変動パターンが選択される割合を異ならせる）ようにしてもよく、第２特別図柄の変動表示を行う場合には、第２保留記憶数に応じて、変動時間を異ならせる（すなわち、変動時間が短い変動パターンが選択される割合を異ならせる）ようにしてもよい。この場合、第１保留記憶数や第２保留記憶数の値ごとに別々のテーブルを用意しておき（例えば、保留記憶数０～２用の変動パターン判定テーブルと保留記憶数３，４用の変動パター

ン判定テーブルとを用意しておき）、第１保留記憶数または第２保留記憶数の値に応じて判定テーブルを選択して、変動時間を異ならせるようにしてもよい。

【０１４５】

保留記憶数に応じて異なる変動パターン判定テーブルを用いるように構成するときには、例えば、表示結果がはずれであって、合算保留記憶数が３以上である場合に用いられる変動パターン判定テーブルは、合算保留記憶数が０～２である場合に用いられる変動パターン判定テーブルと比較して、リーチ（ノーマルリーチ、スーパーリーチ）となる割合が少なくなるように判定値が割り当てられる。また、合算保留記憶数が３以上である場合に用いられる変動パターン判定テーブルは、他の変動パターンに比べて変動時間が短い「短縮非リーチはずれ」が選択される割合が高くなるように判定値が設定される。このことによって、合算保留記憶数が多くなるに従って平均的な変動時間を短くすることができ、可変表示の作動率が低下してしまう事態を極力防止することができる。

【０１４６】

また、合算保留記憶数が３以上である場合に用いられる変動パターン判定テーブルと、合算保留記憶数が０～２である場合に用いられる変動パターン判定テーブルとには、特定の演出（例えばスーパーリーチ）を伴う変動パターン（またはそのような変動パターンの集合）に対して、共通の判定値（例えば、９５０～９９７など）が割り当てられる。そのため、合算保留記憶数にかかわらず（つまり用いる変動パターン判定テーブルが異なっても）、始動入賞時において、抽出した変動パターン種別判定用乱数（ランダム２）の値さえ確認すれば、特定の演出（例えばスーパーリーチ）を伴うか否かをあらかじめ容易に判定することができる。従って、その始動入賞に対応した可変表示よりも以前に、特定の演出（例えばスーパーリーチ）を伴うことを報知することができ（例えば、その旨を示す演出制御コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信し、演出制御コマンドを受信した演出制御用マイクロコンピュータ１００において先読み演出等の演出を実行することによって実現される）、遊技に対する興趣を向上させることができる。

【０１４７】

なお、合算保留記憶数が０～２であるか３以上であるかの２種類について、判定値の割り当てを異ならせる場合を示したが、これに限らず、例えば、合算保留記憶数に応じてさらに細かく段階的に割り当てを異ならせてもよい。この場合、例えば、合算保留記憶数が０，１用の変動パターン判定テーブルと、合算保留記憶数２個用、合算保留記憶数３個用および合算保留記憶数４個用の変動パターン判定テーブルとをあらかじめ用意しておき、リーチを伴う変動パターンや短縮変動の変動パターンに対する判定値の割り当てさらに段階的に異ならせるようにしてもよい。

【０１４８】

図２０は、各乱数を示す説明図である。各乱数は、以下のように使用される。

（１）ランダム１（ＭＲ１）：大当りの種類（後述する通常大当り、確変大当り、突然確変大当り）を決定する（大当り種別判定用）

（２）ランダム３（ＭＲ３）：変動パターン（変動時間）を決定する（変動パターン判定用）

（３）ランダム４（ＭＲ４）：普通図柄にもとづく当りを発生させるか否か決定する（普通図柄当り判定用）

（４）ランダム５（ＭＲ５）：ランダム４の初期値を決定する（ランダム４初期値決定用）

【０１４９】

なお、この実施の形態では、変動パターンは、変動パターン判定用乱数（ランダム３）を用いて、変動パターン判定テーブルに含まれるいずれかの変動パターンに決定する。

【０１５０】

図１８に示された遊技制御処理におけるステップＳ２３では、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、（１）の大当り種別判定用乱数、および（４）の普通図柄当り判定用乱数を生成するためのカウンタのカウントアップ（１加算）を行う。すなわち、それらが

判定用乱数であり、それら以外の乱数が表示用乱数（ランダム３）または初期値用乱数（ランダム５）である。なお、遊技効果を高めるために、上記の乱数以外の乱数も用いてもよい。また、この実施の形態では、大当り判定用乱数として、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０に内蔵されたハードウェア（遊技制御用マイクロコンピュータ５６０の外部のハードウェアでもよい。）が生成する乱数を用いる。

【０１５１】

図２１（Ａ）は、大当り判定テーブルを示す説明図である。大当り判定テーブルとは、ＲＯＭ５４に記憶されているデータの集まりであって、ランダムＲと比較される大当り判定値が設定されているテーブルである。大当り判定テーブルには、通常状態（確変状態でない遊技状態）において用いられる通常時大当り判定テーブルと、確変状態において用いられる確変時大当り判定テーブルとがある。通常時大当り判定テーブルには、図２１（Ａ）の左欄に記載されている各数値が設定され、確変時大当り判定テーブルには、図２１（Ａ）の右欄に記載されている各数値が設定されている。図２１（Ａ）に記載されている数値が大当り判定値である。

【０１５２】

図２１（Ｂ），（Ｃ）は、小当り判定テーブルを示す説明図である。小当り判定テーブルとは、ＲＯＭ５４に記憶されているデータの集まりであって、ランダムＲと比較される小当り判定値が設定されているテーブルである。小当り判定テーブルには、第１特別図柄の変動表示を行うときに用いられる小当り判定テーブル（第１特別図柄用）と、第２特別図柄の変動表示を行うときに用いられる小当り判定テーブル（第２特別図柄用）とがある。小当り判定テーブル（第１特別図柄用）には、図２１（Ｂ）に記載されている各数値が設定され、小当り判定テーブル（第２特別図柄用）には、図２１（Ｃ）に記載されている各数値が設定されている。また、図２１（Ｂ），（Ｃ）に記載されている数値が小当り判定値である。

【０１５３】

ＣＰＵ５６は、所定の時期に、乱数回路５０３のカウント値を抽出して抽出値を大当り判定用乱数（ランダムＲ）の値とするのであるが、大当り判定用乱数値が図２１（Ａ）に示すいずれかの大当り判定値に一致すると、特別図柄に関して大当り（後述する通常大当り、確変大当り、突然確変大当り）にすることに決定する。また、大当り判定用乱数値が図２１（Ｂ），（Ｃ）に示すいずれかの小当り判定値に一致すると、特別図柄に関して小当りにすることに決定する。なお、図２１（Ａ）に示す「確率」は、大当りになる確率（割合）を示す。また、図２１（Ｂ），（Ｃ）に示す「確率」は、小当りになる確率（割合）を示す。また、大当りにするか否か決定するということは、大当り遊技状態に移行させるか否か決定するということであるが、第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂにおける停止図柄を大当り図柄にするか否か決定するということでもある。また、小当りにするか否か決定するということは、小当り遊技状態に移行させるか否か決定するということであるが、第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂにおける停止図柄を小当り図柄にするか否か決定するということでもある。

【０１５４】

なお、この実施の形態では、図２１（Ｂ），（Ｃ）に示すように、小当り判定テーブル（第１特別図柄用）を用いる場合には３００分の１の割合で小当りと決定されるのに対して、小当り判定テーブル（第２特別図柄）を用いる場合には３０００分の１の割合で小当りと決定される場合を説明する。従って、この実施の形態では、第１始動入賞口１３に始動入賞して第１特別図柄の変動表示が実行される場合には、第２始動入賞口１４に始動入賞して第２特別図柄の変動表示が実行される場合と比較して、「小当り」と決定される割合が高い。

【０１５５】

図２１（Ｄ），（Ｅ）は、ＲＯＭ５４に記憶されている大当り種別判定テーブル１３１ａ，１３１ｂを示す説明図である。このうち、図２１（Ｄ）は、遊技球が第１始動入賞口１３に入賞したことにもとづく保留記憶を用いて（すなわち、第１特別図柄の変動表示が

行われるとき）大当り種別を決定する場合の大当り種別判定テーブル（第１特別図柄用）１３１ａである。また、図２１（Ｅ）は、遊技球が第２始動入賞口１４に入賞したことにもとづく保留記憶を用いて（すなわち、第２特別図柄の変動表示が行われるとき）大当り種別を決定する場合の大当り種別判定テーブル（第２特別図柄用）１３１ｂである。

【０１５６】

大当り種別判定テーブル１３１ａ，１３１ｂは、可変表示結果を大当り図柄にする旨の判定がなされたときに、大当り種別判定用の乱数（ランダム１）にもとづいて、大当りの種別を「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。なお、この実施の形態では、図２１（Ｄ），（Ｅ）に示すように、大当り種別判定テーブル１３１ａには「突然確変大当り」に対して１０個の判定値が割り当てられている（４０分の１０の割合で突然確変大当りと決定される）のに対して、大当り種別判定テーブル１３１ｂには「突然確変大当り」に対して３個の判定値が割り当てられている（４０分の３の割合で突然確変大当りと決定される）場合を説明する。従って、この実施の形態では、第１始動入賞口１３に始動入賞して第１特別図柄の変動表示が実行される場合には、第２始動入賞口１４に始動入賞して第２特別図柄の変動表示が実行される場合と比較して、「突然確変大当り」と決定される割合が高い。なお、第１特別図柄用の大当り種別判定テーブル１３１ａにのみ「突然確変大当り」を振り分けるようにし、第２特別図柄用の大当り種別判定テーブル１３１ｂには「突然確変大当り」の振り分けを行わない（すなわち、第１特別図柄の変動表示を行う場合にのみ、「突然確変大当り」と決定される場合がある）ようにしてもよい。なお、テーブルに設定される判定値は、個数が異なるとともに重複して割り当てられないようになっている。

【０１５７】

なお、この実施の形態では、図２１（Ｄ），（Ｅ）に示すように、所定量の遊技価値を付与する第１特定遊技状態として２ラウンドの突然確変大当りと、該遊技価値よりも多い量の遊技価値を付与する第２特定遊技状態として１５ラウンドの大当り（確変大当りまたは通常大当り）と決定する場合を説明するが、第１特別図柄の変動表示が実行される場合に高い割合で第１特定遊技状態とすることに決定する場合を示しているが、付与される遊技価値は、この実施の形態で示したようなラウンド数に限られない。例えば、第１特定遊技状態と比較して、遊技価値として１ラウンドあたりの大入賞口への遊技球の入賞数（カウント数）の許容量を多くした第２特定遊技状態を決定するようにしてもよい。また、例えば、第１特定遊技状態と比較して、遊技価値として大当り中の１回あたりの大入賞口の開放時間を長くした第２特定遊技状態を決定するようにしてもよい。また、例えば、同じ１５ラウンドの大当りであっても、１ラウンドあたり大入賞口を１回開放する第１特定遊技状態と、１ラウンドあたり大入賞口を複数回開放する第２特定遊技状態とを用意し、大入賞口の開放回数が実質的に多くなるようにして第２特定遊技状態の遊技価値を高めるようにしてもよい。この場合、例えば、第１特定遊技状態または第２特定遊技状態いずれの場合であっても、大入賞口を１５回開放したときに（この場合、第１特定遊技状態の場合には１５ラウンド全てを終了し、第２特定遊技状態の場合には未消化のラウンドが残っていることになる）、大当りがさらに継続するか否かを煽るような態様の演出を実行するようにしてもよい。そして、第１特定遊技状態の場合には内部的に１５ラウンド全てを終了していることから大当り遊技を終了し、第２特定遊技状態の場合には内部的に未消化のラウンドが残っていることから、大当り遊技が継続する（恰も１５回開放の大当りを終了した後にさらにボーナスで大入賞口の開放が追加で始まったような演出）ようにしてもよい。

【０１５８】

この実施の形態では、図２１（Ｄ），（Ｅ）に示すように、大当り種別として、「通常大当り」、「確変大当り」および「突然確変大当り」がある。

【０１５９】

「確変大当り」とは、１５ラウンドの大当り遊技状態に制御し、その大当り遊技状態の終了後に確変状態に移行させる大当りである（この実施の形態では、確変状態に移行され

るとともに時短状態にも移行される。後述するステップＳ１７０，Ｓ１７１参照）。そして、確変状態に移行した後、次の大当りが発生するまで確変状態が維持される（後述するステップＳ１３４参照）。

【０１６０】

また、「通常大当り」とは、１５ラウンドの大当り遊技状態に制御し、その大当り遊技状態の終了後に確変状態に移行されず、時短状態にのみ移行される大当りである（後述するステップＳ１６７参照）。そして、時短状態に移行した後、特別図柄および演出図柄の変動表示の実行を所定回数（例えば、１００回）終了するまで時短状態が維持される（後述するステップＳ１４２～Ｓ１４５参照）。なお、この実施の形態では、時短状態に移行した後、所定回数の変動表示の実行を終了する前に大当りが発生した場合にも、時短状態が終了する（後述するステップＳ１３４参照）。

【０１６１】

また、「突然確変大当り」とは、「確変大当り」や「通常大当り」と比較して大入賞口の開放回数が少ない回数（この実施の形態では０．１秒間の開放を２回）まで許容される大当りである。すなわち、「突然確変大当り」となった場合には、２ラウンドの大当り遊技状態に制御される。そして、この実施の形態では、その２ラウンドの大当り遊技状態の終了後に確変状態に移行される（この実施の形態では、確変状態に移行されるとともに時短状態にも移行される。後述するステップＳ１７０，Ｓ１７１参照）。そして、確変状態に移行した後、次の大当りが発生するまで確変状態が維持される（後述するステップＳ１３４参照）。

【０１６２】

なお、前述したように、この実施の形態では、「小当り」となった場合にも、大入賞口の開放が０．１秒間ずつ２回行われ、「突然確変大当り」による大当り遊技状態と同様の制御が行われる。そして、「小当り」となった場合には、大入賞口の２回の開放が終了した後、遊技状態は変化せず、「小当り」となる前の遊技状態が維持される（後述するステップＳ１４７～Ｓ１５１参照）。そのようにすることによって、「突然確変大当り」であるか「小当り」であるかを認識できないようにし、遊技の興趣を向上させている。

【０１６３】

大当り種別判定テーブル１３１ａ，１３１ｂには、ランダム１の値と比較される数値であって、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」のそれぞれに対応した判定値（大当り種別判定値）が設定されている。ＣＰＵ５６は、ランダム１の値が大当り種別判定値のいずれかに一致した場合に、大当りの種別を、一致した大当り種別判定値に対応する種別に決定する。

【０１６４】

図２２は、ＲＯＭ５４に記憶されている変動パターン判定テーブルを示す説明図である。変動パターン判定テーブルは、大当り種別や遊技状態などに応じて、変動パターン判定用の乱数（ランダム３）にもとづいて、変動パターンを複数種類のうちのいずれかに決定するために参照されるテーブルである。ＣＰＵ５６は、抽出したランダム３の（１～９９７）の値が変動パターンごとに割り当てられたデータ（判定値）と一致した場合に、変動パターンを、一致した変動パターンの判定値に対応するパターンに決定する。なお、図２２に示す例では、変動パターンごとに割り当てられる判定値の割合が示されている。例えば、通常遊技状態において可変表示結果を「はずれ」にする旨の判定がなされている場合（図２２の「はずれ」フィールド）においては、ランダム３の値（１～９９７）に対応する判定値のうちの５０％が、変動パターン「非リーチはずれ」に設定されている。つまり、図２２に示す例では、変動パターン判定テーブルに設定された各値は、可変表示結果が「はずれ」、「はずれ（時短時）」、「通常大当り／確変大当り」または「突然確変大当り／小当り時」である場合に、対応付けられた変動パターンに決定される割合を示している。

【０１６５】

図２２に示すように、例えば、通常遊技状態において可変表示結果を「はずれ」にする

旨の判定がなされている場合（図２２の「はずれ」フィールド）においては、複数種類の変動パターンのうち、「非リーチはずれ」と判定される割合が最も高く、「擬似連３スーパーはずれ」と判定される割合が最も低い。また、例えば、時短状態において可変表示結果を「はずれ」にする旨の判定がなされている場合（図２２の「はずれ（時短時）」フィールド）においては、「はずれ」フィールドとは異なり、「非リーチはずれ」と判定されることがなく、「短縮非リーチはずれ」と判定される割合が高くなるように判定値が割り当てられている。このように設定することによって、時短状態においては変動時間が短い変動パターンが選択されやすくなる。

【０１６６】

また、可変表示結果を「通常大当り」または「確変大当り」にする旨の判定がなされている場合（図２２の「通常大当り／確変大当り」フィールド）においては、擬似連演出を伴う変動パターンのうち、「擬似連３スーパー当り」と判定される割合が最も高く、「擬似連１ノーマル当り」と判定される割合が最も低くなるように判定値が割り当てられている。すなわち、「通常大当り／確変大当り」フィールドにおいては、擬似連演出を伴う変動パターンのうち擬似連回数が多い方の変動パターンが選択されやすい。したがって、擬似連演出は、擬似連回数が多い方が、可変表示結果が大当りとなる期待度が高い。また、図２２に示す例では、ノーマルリーチを伴う変動パターン（ノーマルはずれ、擬似連１ノーマルはずれ、ノーマル当り及び擬似連１ノーマル当り）は、スーパーリーチを伴う変動パターン（スーパーはずれ、擬似連２スーパーはずれ、擬似連３スーパーはずれ、スーパー当り、擬似連２スーパー当り及び擬似連３スーパー当り）よりも、可変表示結果が「はずれ」のに選択されやすい。逆に、スーパーリーチを伴う変動パターン（スーパーはずれ、擬似連２スーパーはずれ、擬似連３スーパーはずれ、スーパー当り、擬似連２スーパー当り及び擬似連３スーパー当り）は、ノーマルリーチを伴う変動パターン（ノーマルはずれ、擬似連１ノーマルはずれ、ノーマル当り及び擬似連１ノーマル当り）よりも、可変表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」のときに選択されやすい。したがって、この実施の形態では、ノーマルリーチを伴う変動パターンよりもスーパーリーチを伴う変動パターンの方が、可変表示結果が大当りとなる期待度が高い。

【０１６７】

また、図２２に示す例では、可変表示結果を「突然確変大当り」または「小当り」にする旨の判定がなされている場合（図２２の「突然確変大当り／小当り」フィールド）においては、変動パターンは「特殊当り」と判定される。

【０１６８】

図２３および図２４は、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０が送信する演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。図２３および図２４に示す例において、コマンド８０ＸＸ（Ｈ）は、特別図柄の可変表示に対応して演出表示装置９において可変表示される演出図柄の変動パターンを指定する演出制御コマンド（変動パターンコマンド）である（それぞれ変動パターンＸＸに対応）。つまり、図１９に示された使用されうる変動パターンのそれぞれに対して一意な番号を付した場合に、その番号で特定される変動パターンのそれぞれに対応する変動パターンコマンドがある。なお、「（Ｈ）」は１６進数であることを示す。また、変動パターンを指定する演出制御コマンドは、変動開始を指定するためのコマンドでもある。従って、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、コマンド８０ＸＸ（Ｈ）を受信すると、演出表示装置９において演出図柄の可変表示を開始するように制御する。

【０１６９】

コマンド８Ｃ０１（Ｈ）～８Ｃ０５（Ｈ）は、大当りとするか否か、小当りとするか否か、および大当り種別を示す演出制御コマンドである。演出制御用マイクロコンピュータ１００は、コマンド８Ｃ０１（Ｈ）～８Ｃ０５（Ｈ）の受信に応じて演出図柄の表示結果を決定するので、コマンド８Ｃ０１（Ｈ）～８Ｃ０５（Ｈ）を表示結果指定コマンドという。

【０１７０】

コマンド８Ｄ０１（Ｈ）は、第１特別図柄の可変表示（変動）を開始することを示す演出制御コマンド（第１図柄変動指定コマンド）である。コマンド８Ｄ０２（Ｈ）は、第２特別図柄の可変表示（変動）を開始することを示す演出制御コマンド（第２図柄変動指定コマンド）である。第１図柄変動指定コマンドと第２図柄変動指定コマンドとを特別図柄特定コマンド（または図柄変動指定コマンド）と総称することがある。なお、第１特別図柄の可変表示を開始するのか第２特別図柄の可変表示を開始するのかを示す情報を、変動パターンコマンドに含めるようにしてもよい。

【０１７１】

コマンド８Ｆ００（Ｈ）は、演出図柄の可変表示（変動）を終了して表示結果（停止図柄）を導出表示することを示す演出制御コマンド（図柄確定指定コマンド）である。演出制御用マイクロコンピュータ１００は、図柄確定指定コマンドを受信すると、演出図柄の可変表示（変動）を終了して表示結果を導出表示する。

【０１７２】

コマンド９０００（Ｈ）は、パチンコ遊技機１に対する電力供給が開始されたときに送信される演出制御コマンド（初期化指定コマンド：電源投入指定コマンド）である。コマンド９２００（Ｈ）は、パチンコ遊技機１に対する電力供給が再開されたときに送信される演出制御コマンド（停電復旧指定コマンド）である。遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、パチンコ遊技機１に対する電力供給が開始されたときに、バックアップＲＡＭにデータが保存されている場合には、停電復旧指定コマンドを送信し、そうでない場合には、初期化指定コマンドを送信する。

【０１７３】

コマンド９５ＸＸ（Ｈ）は、入賞時判定結果の内容を示す演出制御コマンド（入賞時判定結果指定コマンド）である。この実施の形態では、後述する入賞時演出処理（図２９参照）において、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、始動入賞時にいずれの変動パターンとなるかを判定する。そして、入賞時判定結果指定結果コマンドのＥＸＴデータに判定結果としての変動パターンを指定する値を設定し、演出制御用マイクロコンピュータ１００に対して送信する制御を行う。

【０１７４】

図２５は、入賞時判定結果指定コマンドの内容の一例を示す説明図である。図２５に示すように、この実施の形態では、始動入賞時にいずれの変動パターンになると判定したとかに応じて、ＥＸＴデータに値が設定され、入賞時判定結果指定コマンドが送信される。例えば、第１始動入賞口１３または第２始動入賞口１４への始動入賞時に変動パターンが「短縮非リーチはずれ」となると判定した場合には、ＥＸＴデータに「０１（Ｈ）」を設定した入賞時判定結果指定コマンドが送信される。また、例えば、第１始動入賞口１３または第２始動入賞口１４への始動入賞時に変動パターンが「特殊当り」となると判定した場合には、ＥＸＴデータに「１３（Ｈ）」を設定した入賞時判定結果指定コマンドが送信される。

【０１７５】

コマンド９Ｆ００（Ｈ）は、客待ちデモンストレーションを指定する演出制御コマンド（客待ちデモ指定コマンド）である。

【０１７６】

コマンドＡ００１～Ａ００３（Ｈ）は、ファンファーレ画面を表示すること、すなわち大当り遊技の開始を指定する演出制御コマンド（大当り開始指定コマンド：ファンファーレ指定コマンド）である。大当り開始指定コマンドには、大当りの種類に応じた大当り開始１指定コマンド、大当り開始指定２指定コマンドおよび小当り／突然確変大当り開始指定コマンドがある。なお、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、突然大当りである場合に突然確変大当り開始指定用のファンファーレ指定コマンドを送信するものの、小当りである場合にはファンファーレ指定コマンドを送信しないように構成してもよい。

【０１７７】

コマンドＡ１ＸＸ（Ｈ）は、ＸＸで示す回数目（ラウンド）の大入賞口開放中の表示を

示す演出制御コマンド（大入賞口開放中指定コマンド）である。Ａ２ＸＸ（Ｈ）は、ＸＸで示す回数目（ラウンド）の大入賞口閉鎖を示す演出制御コマンド（大入賞口開放後指定コマンド）である。

【０１７８】

コマンドＡ３０１（Ｈ）は、大当り終了画面を表示すること、すなわち大当り遊技の終了を指定するとともに、通常大当りであったことを指定する演出制御コマンド（大当り終了１指定コマンド：エンディング１指定コマンド）である。コマンドＡ３０２（Ｈ）は、大当り終了画面を表示すること、すなわち大当り遊技の終了を指定するとともに、確変大当りであったことを指定する演出制御コマンド（大当り終了２指定コマンド：エンディング２指定コマンド）である。コマンドＡ３０３（Ｈ）は、小当りの遊技の終了または突然確変大当りの遊技の終了を指定する演出制御コマンド（小当り／突然確変大当り終了指定コマンド：エンディング３指定コマンド）である。なお、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、突然大当りである場合に突然確変大当り終了指定用のエンディング指定コマンドを送信するものの、小当りである場合にはエンディング指定コマンドを送信しないように構成してもよい。

【０１７９】

コマンドＢ０００（Ｈ）は、遊技状態が通常状態であることを指定する演出制御コマンド（通常状態指定コマンド）である。コマンドＢ００１（Ｈ）は、遊技状態が時短状態（確変状態を含まない）であることを指定する演出制御コマンド（時短状態指定コマンド）である。コマンドＢ００２（Ｈ）は、遊技状態が確変状態であることを指定する演出制御コマンド（確変状態指定コマンド）である。

【０１８０】

コマンドＣ０ＸＸ（Ｈ）は、第１保留記憶数を指定する演出制御コマンド（第１保留記憶数指定コマンド）である。コマンドＣ０ＸＸ（Ｈ）における「ＸＸ」が、第１保留記憶数を示す。コマンドＣ１ＸＸ（Ｈ）は、第２保留記憶数を指定する演出制御コマンド（第２保留記憶数指定コマンド）である。コマンドＣ１ＸＸ（Ｈ）における「ＸＸ」が、第２保留記憶数を示す。

【０１８１】

演出制御基板８０に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータ１００（具体的には、演出制御用ＣＰＵ１０１）は、主基板３１に搭載されている遊技制御用マイクロコンピュータ５６０から上述した演出制御コマンドを受信すると、図２３および図２４に示された内容に応じて演出表示装置９の表示状態を変更したり、ランプの表示状態を変更したり、音声出力基板７０に対して音番号データを出力したりする。

【０１８２】

例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、始動入賞があり第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂにおいて特別図柄の可変表示が開始される度に、演出図柄の変動パターンを指定する変動パターンコマンドおよび表示結果指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する。

【０１８３】

この実施の形態では、演出制御コマンドは２バイト構成であり、１バイト目はＭＯＤＥ（コマンドの分類）を表し、２バイト目はＥＸＴ（コマンドの種類）を表す。ＭＯＤＥデータの先頭ビット（ビット７）は必ず「１」に設定され、ＥＸＴデータの先頭ビット（ビット７）は必ず「０」に設定される。なお、そのようなコマンド形態は一例であって他のコマンド形態を用いてもよい。例えば、１バイトや３バイト以上で構成される制御コマンドを用いてもよい

【０１８４】

なお、演出制御コマンドの送出方式として、演出制御信号ＣＤ０～ＣＤ７の８本のパラレル信号線で１バイトずつ主基板３１から中継基板７７を介して演出制御基板８０に演出制御コマンドデータを出力し、演出制御コマンドデータの他に、演出制御コマンドデータの取込を指示するパルス状（矩形波状）の取込信号（演出制御ＩＮＴ信号）を出力する方

式を用いる。演出制御コマンドの８ビットの演出制御コマンドデータは、演出制御ＩＮＴ信号に同期して出力される。演出制御基板８０に搭載されている演出制御用マイクロコンピュータ１００は、演出制御ＩＮＴ信号が立ち上がったことを検知して、割込処理によって１バイトのデータの取り込み処理を開始する。

【０１８５】

図２３および図２４に示す例では、変動パターンコマンドおよび表示結果指定コマンドを、第１特別図柄表示器８ａでの第１特別図柄の変動に対応した演出図柄の可変表示（変動）と第２特別図柄表示器８ｂでの第２特別図柄の変動に対応した演出図柄の可変表示（変動）とで共通に使用でき、第１特別図柄および第２特別図柄の可変表示に伴って演出を行う演出表示装置９などの演出用部品を制御する際に、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０から演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信されるコマンドの種類を増大させないようにすることができる。

【０１８６】

図２６は、主基板３１に搭載される遊技制御用マイクロコンピュータ５６０（具体的には、ＣＰＵ５６）が実行する特別図柄プロセス処理（ステップＳ２６）のプログラムの一例を示すフローチャートである。上述したように、特別図柄プロセス処理では第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂおよび大入賞口を制御するための処理が実行される。特別図柄プロセス処理において、ＣＰＵ５６は、第１始動入賞口１３に遊技球が入賞したことを検出するための第１始動口スイッチ１３ａがオンしていたら、または第２始動入賞口１４に遊技球が入賞したことを検出するための第２始動口スイッチ１４ａがオンしていたら、すなわち、第１始動入賞口１３または第２始動入賞口１４への始動入賞が発生していたら、始動口スイッチ通過処理を実行する（ステップＳ３１１，Ｓ３１２）。そして、ステップＳ３００～Ｓ３１０のうちのいずれかの処理を行う。第１始動口スイッチ１３ａまたは第２始動口スイッチ１４ａがオンしていなければ、内部状態に応じて、ステップＳ３００～Ｓ３１０のうちのいずれかの処理を行う。

【０１８７】

ステップＳ３００～Ｓ３１０の処理は、以下のような処理である。

【０１８８】

特別図柄通常処理（ステップＳ３００）：特別図柄プロセスフラグの値が０であるときに実行される。遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、特別図柄の可変表示が開始できる状態になると、保留記憶数バッファに記憶される数値データの記憶数（合算保留記憶数）を確認する。保留記憶数バッファに記憶される数値データの記憶数は合算保留記憶数カウンタのカウント値により確認できる。また、合算保留記憶数カウンタのカウント値が０でなければ、第１特別図柄または第２特別図柄の可変表示の表示結果を大当りとするか否かを決定する。大当りとする場合には大当りフラグをセットする。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０１に応じた値（この例では１）に更新する。なお、大当りフラグは、大当り遊技が終了するときにリセットされる。

【０１８９】

変動パターン設定処理（ステップＳ３０１）：特別図柄プロセスフラグの値が１であるときに実行される。また、変動パターンを決定し、その変動パターンにおける変動時間（可変表示時間：可変表示を開始してから表示結果を導出表示（停止表示）するまでの時間）を特別図柄の可変表示の変動時間とすることに決定する。また、特別図柄の変動時間を計測する変動時間タイマをスタートさせる。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０２に対応した値（この例では２）に更新する。

【０１９０】

表示結果指定コマンド送信処理（ステップＳ３０２）：特別図柄プロセスフラグの値が２であるときに実行される。演出制御用マイクロコンピュータ１００に、表示結果指定コマンドを送信する制御を行う。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０３に対応した値（この例では３）に更新する。

【０１９１】

特別図柄変動中処理（ステップＳ３０３）：特別図柄プロセスフラグの値が３であるときに実行される。変動パターン設定処理で選択された変動パターンの変動時間が経過（ステップＳ３０１でセットされる変動時間タイマがタイムアウトすなわち変動時間タイマの値が０になる）すると、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０４に対応した値（この例では４）に更新する。

【０１９２】

特別図柄停止処理（ステップＳ３０４）：特別図柄プロセスフラグの値が４であるときに実行される。第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂにおける可変表示を停止して停止図柄を導出表示させる。また、演出制御用マイクロコンピュータ１００に、図柄確定指定コマンドを送信する制御を行う。そして、大当りフラグがセットされている場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０５に対応した値（この例では５）に更新する。また、小当りフラグがセットされている場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０８に対応した値（この例では８）に更新する。大当りフラグおよび小当りフラグのいずれもセットされていない場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３００に対応した値（この例では０）に更新する。なお、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０が送信する図柄確定指定コマンドを受信すると演出表示装置９において演出図柄が停止されるように制御する。

【０１９３】

大入賞口開放前処理（ステップＳ３０５）：特別図柄プロセスフラグの値が５であるときに実行される。大入賞口開放前処理では、大入賞口を開放する制御を行う。具体的には、カウンタ（例えば、大入賞口に入った遊技球数をカウントするカウンタ）などを初期化するとともに、ソレノイド２１を駆動して大入賞口を開放状態にする。また、タイマによって大入賞口開放中処理の実行時間を設定し、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０６に対応した値（この例では６）に更新する。なお、大入賞口開放前処理は各ラウンド毎に実行されるが、第１ラウンドを開始する場合には、大入賞口開放前処理は大当り遊技を開始する処理でもある。

【０１９４】

大入賞口開放中処理（ステップＳ３０６）：特別図柄プロセスフラグの値が６であるときに実行される。大当り遊技状態中のラウンド表示の演出制御コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御や大入賞口の閉成条件の成立を確認する処理等を行う。大入賞口の閉成条件が成立し、かつ、まだ残りラウンドがある場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０５に対応した値（この例では５）に更新する。また、全てのラウンドを終えた場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０７に対応した値（この例では７）に更新する。

【０１９５】

大当り終了処理（ステップＳ３０７）：特別図柄プロセスフラグの値が７であるときに実行される。大当り遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を演出制御用マイクロコンピュータ１００に行わせるための制御を行う。また、遊技状態を示すフラグ（例えば、確変フラグや時短フラグ）をセットする処理を行う。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３００に対応した値（この例では０）に更新する。

【０１９６】

小当り開放前処理（ステップＳ３０８）：特別図柄プロセスフラグの値が８であるときに実行される。小当り開放前処理では、大入賞口を開放する制御を行う。具体的には、カウンタ（例えば、大入賞口に入った遊技球数をカウントするカウンタ）などを初期化するとともに、ソレノイド２１を駆動して大入賞口を開放状態にする。また、タイマによって大入賞口開放中処理の実行時間を設定し、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０９に対応した値（この例では９）に更新する。なお、小当り開放前処理は各ラウンド毎に実行されるが、第１ラウンドを開始する場合には、小当り開放前処理は小当り遊技を開始する処理でもある。

【０１９７】
小当り開放中処理（ステップＳ３０９）：特別図柄プロセスフラグの値が９であるときに実行される。大入賞口の閉成条件の成立を確認する処理等を行う。大入賞口の閉成条件が成立し、かつ、まだ残りラウンドがある場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３０８に対応した値（この例では８）に更新する。また、全てのラウンドを終えた場合には、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３１０に対応した値（この例では１０（１０進数））に更新する。
【０１９８】
小当り終了処理（ステップＳ３１０）：特別図柄プロセスフラグの値が１０であるときに実行される。小当り遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を演出制御用マイクロコンピュータ１００に行わせるための制御を行う。そして、内部状態（特別図柄プロセスフラグ）をステップＳ３００に対応した値（この例では０）に更新する。
【０１９９】
図２７は、ステップＳ３１２の始動口スイッチ通過処理を示すフローチャートである。始動口スイッチ通過処理において、ＣＰＵ５６は、まず、第１始動口スイッチ１３ａがオン状態であるか否かを確認する（ステップＳ１２１１）。第１始動口スイッチ１３ａがオン状態でなければ、ステップＳ１２２２に移行する。第１始動口スイッチ１３ａがオン状態であれば、ＣＰＵ５６は、第１保留記憶数が上限値に達しているか否か（具体的には、第１保留記憶数をカウントするための第１保留記憶数カウンタの値が４でるか否か）を確認する（ステップＳ１２１２）。第１保留記憶数が上限値に達していれば、ステップＳ１２２２に移行する。
【０２００】
第１保留記憶数が上限値に達していなければ、ＣＰＵ５６は、第１保留記憶数カウンタの値を１増やす（ステップＳ１２１３）とともに、合算保留記憶数をカウントするための合算保留記憶数カウンタの値を１増やす（ステップＳ１２１４）。また、ＣＰＵ５６は、第１始動入賞口１３および第２始動入賞口１４への入賞順を記憶するための保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）において、合算保留記憶数カウンタの値に対応した領域に、「第１」を示すデータをセットする（ステップＳ１２１５）。
【０２０１】
この実施の形態では、第１始動口スイッチ１３ａがオン状態となった場合（すなわち、第１始動入賞口１３に遊技球が始動入賞した場合）には「第１」を示すデータをセットし、第２始動口スイッチ１４ａがオン状態となった場合（すなわち、第２始動入賞口１４に遊技球が始動入賞した場合）には「第２」を示すデータをセットする。例えば、ＣＰＵ５６は、保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）において、第１始動口スイッチ１３ａがオン状態となった場合には「第１」を示すデータとして０１（Ｈ）をセットし、第２始動口スイッチ１４ａがオン状態となった場合には「第２」を示すデータとして０２（Ｈ）をセットする。なお、この場合、対応する保留記憶がない場合には、保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）には、００（Ｈ）がセットされている。
【０２０２】
図２８（Ａ）は、保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）の構成例を示す説明図である。図２８（Ａ）に示すように、保留特定領域には、合算保留記憶数カウンタの値の最大値（この例では８）に対応した領域が確保されている。なお、図２８（Ａ）には、合算保留記憶数カウンタの値が５である場合の例が示されている。図２８（Ａ）に示すように、保留特定領域には、合算保留記憶数カウンタの値の最大値（この例では８）に対応した領域が確保されており、第１始動入賞口１３または第２始動入賞口１４への入賞にもとづき入賞順に「第１」または「第２」であることを示すデータがセットされる。従って、保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）には、第１始動入賞口１３および第２始動入賞口１４への入賞順が記憶される。なお、保留特定領域は、ＲＡＭ５５に形成されている。
【０２０３】
次いで、ＣＰＵ５６は、乱数回路５０３やソフトウェア乱数を生成するためのカウンタ

から値を抽出し、それらを、第１保留記憶バッファ（図２８（Ｂ）参照）における保存領域に格納する処理を実行する（ステップＳ１２１６）。なお、ステップＳ１２１６の処理では、ハードウェア乱数であるランダムＲ（大当り判定用乱数）や、ソフトウェア乱数である大当り種別判定用乱数（ランダム１および変動パターン判定用乱数（ランダム３）が抽出され、保存領域に格納される。なお、変動パターン判定用乱数（ランダム３）を始動口スイッチ通過処理（始動入賞時）において抽出して保存領域にあらかじめ格納しておくのではなく、第１特別図柄の変動開始時に抽出するようにしてもよい。例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、後述する変動パターン設定処理において、変動パターン判定用乱数（ランダム３）を生成するための変動パターン判定用乱数カウンタから値を直接抽出するようにしてもよい。

【０２０４】

図２８（Ｂ）は、保留記憶に対応する乱数等を保存する領域（保留バッファ）の構成例を示す説明図である。図２８（Ｂ）に示すように、第１保留記憶バッファには、第１保留記憶数の上限値（この例では４）に対応した保存領域が確保されている。また、第２保留記憶バッファには、第２保留記憶数の上限値（この例では４）に対応した保存領域が確保されている。この実施の形態では、第１保留記憶バッファおよび第２保留記憶バッファには、ハードウェア乱数であるランダムＲ（大当り判定用乱数）や、ソフトウェア乱数である大当り種別判定用乱数（ランダム１）および変動パターン判定用乱数（ランダム３）が記憶される。なお、第１保留記憶バッファおよび第２保留記憶バッファは、ＲＡＭ５５に形成されている。

【０２０５】

次いで、ＣＰＵ５６は、検出した始動入賞にもとづく変動がその後実行されたときの変動表示結果や変動パターンを始動入賞時にあらかじめ判定する入賞時演出処理を実行する（ステップＳ１２１７）。そして、ＣＰＵ５６は、第１保留記憶数カウンタの値にもとづいて第１保留記憶数指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行い、その後、入賞時演出処理の判定結果にもとづいて入賞時判定結果指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行う（ステップＳ１２１８）。

【０２０６】

なお、ステップＳ１２１８の処理を実行することによって、この実施の形態では、遊技状態（高確率状態や高ベース状態であるか否か、大当り遊技状態であるか否か）にかかわらず、ＣＰＵ５６は、第１始動入賞口１３に始動入賞するごとに、必ず第１保留記憶数指定コマンドおよび入賞時判定結果指定コマンドの両方を演出制御用マイクロコンピュータ１００に対して送信する。

【０２０７】

なお、この実施の形態では、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４とに遊技球が入賞した始動入賞順に従って、第１特別図柄の変動表示または第２特別図柄の変動表示が実行されるが、第１特別図柄と第２特別図柄とのいずれか一方の変動表示を優先して実行するように構成してもよい。例えば、高ベース状態に移行された場合には可変入賞球装置１５が設けられた第２始動入賞口１４に始動入賞しやすくなり第２保留記憶が溜まりやすくなるのであるから、第２特別図柄の変動表示を優先して実行するようにしてもよい。この場合には、ステップＳ１２１５の処理を省略可能であるとともに、図２８（Ａ）に示す保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）が不要となる。また、この場合には、ＣＰＵ５６は、高ベース状態でなく（時短フラグがセットされていない場合）、大当り遊技中でないことを条件に、第１始動入賞口１３に始動入賞したことにもとづく入賞時演出処理（ステップＳ１２１７）を行うようにしてもよい。すなわち、条件を満たさない場合には、入賞時演出処理（ステップＳ１２１７）の実行を制限するようにし、特定の変動表示の表示結果が大当りやスーパーリーチとなることを予告する先読み演出（詳細については後述する）を実行させないようにしてもよい。第２特別図柄の変動表示を優先して実行する構成において、第２始動入賞口１４に始動入賞しやすい遊技状態では、第１始動入賞口１３に

始動入賞したことにもとづく第１特別図柄の変動表示が後回しにされ続けることがあるため、先読み演出を実行しても、予告対象の変動表示がなかなか実行されない状態が生じてしまう可能性がある。しかし、入賞時演出処理（ステップＳ１２１７）の実行を制限することで、第１始動入賞口１３に始動入賞したことにもとづく先読み演出を実行させないようにすることができ、そのような状態を回避することができる。また、高ベース状態や大当り遊技中に入賞時演出処理を制限することによって、大当りとなる保留記憶が記憶されていることが認識できる状態で遊技が行われることを防止することができる。なお、大当り遊技中であるか否かは、例えば、特別図柄プロセスフラグの値で確認される。その場合、ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセスフラグの値が５～７のいずれかであるときに大当り遊技中であると判定する。また、例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０側では入賞時演出処理を常に行い、演出制御用マイクロコンピュータ１００側で、高ベース状態であるか否か、大当り遊技中であるか否かを判定し、先読み演出の実行を制限するようにしてもよい。

【０２０８】

次いで、ＣＰＵ５６は、第２始動口スイッチ１４ａがオン状態であるか否かを確認する（ステップＳ１２２２）。第２始動口スイッチ１４ａがオン状態でなければ、そのまま処理を終了する。第２始動口スイッチ１４ａがオン状態であれば、ＣＰＵ５６は、第２保留記憶数が上限値に達しているか否か（具体的には、第２保留記憶数をカウントするための第２保留記憶数カウンタの値が４でるか否か）を確認する（ステップＳ１２２３）。第２保留記憶数が上限値に達していれば、そのまま処理を終了する。

【０２０９】

第２保留記憶数が上限値に達していなければ、ＣＰＵ５６は、第２保留記憶数カウンタの値を１増やす（ステップＳ１２２４）とともに、合算保留記憶数をカウントするための合算保留記憶数カウンタの値を１増やす（ステップＳ１２２５）。また、ＣＰＵ５６は、保留記憶特定情報記憶領域（保留特定領域）において、合算保留記憶数カウンタの値に対応した領域に、「第２」を示すデータをセットする（ステップＳ１２２６）。

【０２１０】

次いで、ＣＰＵ５６は、乱数回路５０３やソフトウェア乱数を生成するためのカウンタから値を抽出し、それらを、第２保留記憶バッファ（図２８（Ｂ）参照）における保存領域に格納する処理を実行する（ステップＳ１２２７）。なお、ステップＳ１２２７の処理では、ハードウェア乱数であるランダムＲ（大当り判定用乱数）や、ソフトウェア乱数である大当り種別判定用乱数（ランダム１）および変動パターン判定用乱数（ランダム３）が抽出され、保存領域に格納される。なお、変動パターン判定用乱数（ランダム３）を始動口スイッチ通過処理（始動入賞時）において抽出して保存領域にあらかじめ格納しておくのではなく、第２特別図柄の変動開始時に抽出するようにしてもよい。例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、後述する変動パターン設定処理において、変動パターン判定用乱数（ランダム３）を生成するための変動パターン判定用乱数カウンタから値を直接抽出するようにしてもよい。

【０２１１】

次いで、ＣＰＵ５６は、入賞時演出処理を実行する（ステップＳ１２２８）。そして、ＣＰＵ５６は、第２保留記憶数カウンタの値にもとづいて第２保留記憶数指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行い、その後、入賞時演出処理の判定結果にもとづいて入賞時判定結果指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行う（ステップＳ１２２９）。

【０２１２】

なお、ステップＳ１２２９の処理を実行することによって、この実施の形態では、遊技状態（高確率状態や高ベース状態であるか否か、大当り遊技状態であるか否か）にかかわらず、ＣＰＵ５６は、第２始動入賞口１４に始動入賞するごとに、必ず第２保留記憶数指定コマンドおよび入賞時判定結果指定コマンドの両方を演出制御用マイクロコンピュータ１００に対して送信する。

【０２１３】
図２９は、ステップＳ１２１７，Ｓ１２１８の入賞時演出処理を示すフローチャートである。入賞時演出処理では、ＣＰＵ５６は、まず、ステップＳ１２１６，Ｓ１２２７で抽出した大当り判定用乱数（ランダムＲ）と図２１（Ａ）の左欄に示す通常時の大当り判定値とを比較し、それらが一致するか否かを確認する（ステップＳ２２０）。この実施の形態では、特別図柄および演出図柄の変動を開始するタイミングで、後述する特別図柄通常処理において大当りや小当りとするか否か、大当り種別を決定したり、変動パターン設定処理において変動パターンを決定したりするのであるが、それとは別に、遊技球が第１始動入賞口１３や第２始動入賞口１４に始動入賞したタイミングで、その始動入賞にもとづく変動表示が開始される前に、入賞時演出処理を実行することによって、あらかじめいずれの変動パターンとなるか否かを確認する。そのようにすることによって、演出図柄の変動表示が実行されるより前にあらかじめ変動パターンを予測し、後述するように、入賞時の判定結果にもとづいて、演出制御用マイクロコンピュータ１００によって大当りやスーパーリーチとなることを予告する先読み演出を実行する。

【０２１４】
大当り判定用乱数（ランダムＲ）が通常時の大当り判定値と一致しなければ（ステップＳ２２０のＮ）、ＣＰＵ５６は、遊技状態が確変状態であることを示す確変フラグがセットされているか否かを確認する（ステップＳ２２１）。確変フラグがセットされていれば、ＣＰＵ５６は、ステップＳ１２１６，Ｓ１２２７で抽出した大当り判定用乱数（ランダムＲ）と図２１（Ａ）の右欄に示す確変時の大当り判定値とを比較し、それらが一致するか否かを確認する（ステップＳ２２２）。なお、始動入賞時にステップＳ２２１で確変状態であるか否かを確認してから、実際にその始動入賞にもとづく変動表示が開始されるまでの間には、複数の変動表示が実行される可能性がある。そのため、始動入賞時にステップＳ２２１で確変状態であるか否かを確認してから、実際にその始動入賞にもとづく変動表示が開始されるまでの間に遊技状態が変化している（例えば、変動開始前に確変大当りが発生した場合には通常状態から確変状態に変化している。）場合がある。そのため、始動入賞時にステップＳ２２１で判定する遊技状態と変動開始時に判定する遊技状態（後述するステップＳ６１参照）とは、必ずしも一致するとは限らない。

【０２１５】
大当り判定用乱数（ランダムＲ）が確変時の大当り判定値とも一致しなければ（ステップＳ２２２のＮ）、ＣＰＵ５６は、ステップＳ１２１６，Ｓ１２２７で抽出した大当り判定用乱数（ランダムＲ）と図２１（Ｂ），（Ｃ）に示す小当り判定値とを比較し、それらが一致するか否かを確認する（ステップＳ２２３）。この場合、ＣＰＵ５６は、第１始動入賞口１３への始動入賞があった場合（図２７に示す始動口スイッチ通過処理で入賞時演出処理（ステップＳ１２１７参照）を実行する場合）には、図２１（Ｂ）に示す小当り判定テーブル（第１特別図柄用）に設定されている小当り判定値と一致するか否かを判定する。また、第２始動入賞口１４への始動入賞があった場合（図２７に示す始動口スイッチ通過処理で入賞時演出処理（ステップＳ１２２８参照）を実行する場合）には、図２１（Ｃ）に示す小当り判定テーブル（第２特別図柄用）に設定されている小当り判定値と一致するか否かを判定する。

【０２１６】
大当り判定用乱数（ランダムＲ）が小当り判定値とも一致しなければ（ステップＳ２２３のＮ）、ＣＰＵ５６は、現在の遊技状態を判定する処理を行う（ステップＳ２２４）。この実施の形態では、ＣＰＵ５６は、ステップＳ２２４において、遊技状態が確変状態または時短状態であるか否か（具体的には、時短フラグがセットされているか否か）を判定する。なお、始動入賞時にステップＳ２２４で確変状態や時短状態であるか否かを確認してから、実際にその始動入賞にもとづく変動表示が開始されるまでの間には、複数の変動表示が実行される可能性がある。そのため、始動入賞時にステップＳ２２４で確変状態や時短状態であるか否かを確認してから、実際にその始動入賞にもとづく変動表示が開始されるまでの間に遊技状態が変化している（例えば、変動開始前に確変大当りが発生した場

合には通常状態から確変状態に変化している。）場合がある。そのため、始動入賞時にステップＳ２２４で判定する遊技状態と変動開始時に判定する遊技状態（後述するステップＳ６１参照）とは、必ずしも一致するとは限らない。

【０２１７】

そして、ＣＰＵ５６は、ステップＳ２２４の判定結果に応じて、変動パターン判定テーブルのフィールドを選択する（ステップＳ２２５）。具体的には、ＣＰＵ５６は、遊技状態が確変状態もしくは時短状態であると判定した場合には、図２２に示す変動パターン判定テーブルの「はずれ（時短時）」フィールドを選択する。また、遊技状態が通常状態であると判定した場合には、図２２に示す変動パターン判定テーブルの「はずれ」フィールドを選択する。

【０２１８】

大当り判定用乱数（ランダムＲ）が小当り判定値と一致した場合には（ステップＳ２２３のＹ）、ＣＰＵ５６は、図２２に示す変動パターン判定テーブルの「突然確変大当り／小当り」フィールドを選択する。（ステップＳ２２６）。

【０２１９】

ステップＳ２２０またはステップＳ２２２で大当り判定用乱数（ランダムＲ）が大当り判定値と一致した場合には、ＣＰＵ５６は、ステップＳ１２１６，Ｓ１２２７で抽出した大当り種別判定用乱数（ランダム１）にもとづいて大当りの種別を判定する（ステップＳ２２７）。この場合、ＣＰＵ５６は、第１始動入賞口１３への始動入賞があった場合（図２７に示す始動口スイッチ通過処理で入賞時演出処理（ステップＳ１２１７参照）を実行する場合）には、図２１（Ｄ）に示す大当り種別判定テーブル（第１特別図柄用）１３１ａを用いて大当り種別が「通常大当り」、「確変大当り」または「突然確変大当り」のいずれとなるかを判定する。また、第２始動入賞口１４への始動入賞があった場合（図２７に示す始動口スイッチ通過処理で入賞時演出処理（ステップＳ１２２８参照）を実行する場合）には、図２１（Ｅ）に示す大当り種別判定テーブル（第２特別図柄用）１３１ｂを用いて大当り種別が「通常大当り」、「確変大当り」または「突然確変大当り」のいずれとなるかを判定する。

【０２２０】

そして、ＣＰＵ５６は、ステップＳ２２７で判定した大当り種別に応じて、変動パターン判定テーブルのフィールドを選択する。（ステップＳ２２８）。具体的には、ＣＰＵ５６は、「通常大当り」または「確変大当り」と判定した場合には、変動パターン判定テーブルの「通常大当り／確変大当り」フィールドを選択する。また、「突然確変大当り」と判定した場合には、変動パターン判定テーブルの「突然確変大当り／小当り」フィールドを選択する。

【０２２１】

次いで、ＣＰＵ５６は、ステップＳ２２５，Ｓ２２６，Ｓ２２８で設定した変動パターン判定テーブルのフィールドと、ステップＳ１２１６，Ｓ１２２７で抽出した変動パターン判定用乱数（ランダム３）とを用いて、変動パターンを判定する（ステップＳ２２９）。

【０２２２】

そして、ＣＰＵ５６は、判定した変動パターンを入賞時判定結果指定コマンドに設定する処理を行う（ステップＳ２３０）。具体的には、ＣＰＵ５６は、ステップＳ２２９でいずれの変動パターンになると判定したかに応じて、図２５に示すような「００（Ｈ）」～「５１（Ｈ）」のいずれかの値を入賞時判定結果指定コマンドのＥＸＴデータに設定する処理を行う。

【０２２３】

例えば、第１始動入賞口１３への始動入賞があった場合（図２７に示す始動口スイッチ通過処理で入賞時演出処理（ステップＳ１２１７Ａ参照）を実行する場合）には、ステップＳ２２９で「非リーチはずれ」の変動パターンになると判定した場合には、ＭＯＤＥデータ「９５（Ｈ）」で構成される入賞時判定結果指定コマンドのＥＸＴデータに「０２（

Ｈ）」を設定する処理を行う。また、ステップＳ２２９で「擬似連３スーパー当り」の変動パターン種別になると判定した場合には、ＭＯＤＥデータ「９５（Ｈ）」で構成される入賞時判定結果指定コマンドのＥＸＴデータに「１２（Ｈ）」を設定する処理を行う。

【０２２４】

なお、この実施の形態では、保留記憶数が異なっていても同じ変動パターン判定テーブルを用いて変動パターンが判定されるが、保留記憶数に応じて異なる変動パターン判定テーブルを用いるようにしてもよい。この場合には、保留記憶数にかかわらず、例えば、ノーマルリーチやスーパーリーチなどを伴う変動パターンになるか否かを変動パターン判定用乱数（または変動パターン種別判定用乱数）から判定し、判定結果にもとづいて入賞時判定結果指定コマンドを送信するようにしてもよいし、特定の変動パターン（例えば、特定のリーチ演出を行う変動パターンや、特定の擬似連回数の変動パターンなど）になると判定されたときに、判定結果を示す入賞時判定結果指定コマンドを送信するようにしてもよい。また、例えば、表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」であるか否かを判定し、判定結果を示す入賞時判定結果指定コマンドを送信するようにしてもよい。

【０２２５】

図３０および図３１は、特別図柄プロセス処理における特別図柄通常処理（ステップＳ３００）を示すフローチャートである。特別図柄通常処理において、ＣＰＵ５６は、合算保留記憶数の値を確認する（ステップＳ５１）。具体的には、合算保留記憶数カウンタのカウント値を確認する。合算保留記憶数が０であれば処理を終了する。

【０２２６】

合算保留記憶数が０でなければ、ＣＰＵ５６は、保留特定領域（図２８（Ａ）参照）に設定されているデータのうち１番目のデータが「第１」を示すデータであるか否か確認する（ステップＳ５２）。保留特定領域に設定されている１番目のデータが「第１」を示すデータでない（すなわち、「第２」を示すデータである）場合（ステップＳ５２のＮ）、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタ（第１特別図柄について特別図柄プロセス処理を行っているのか第２特別図柄について特別図柄プロセス処理を行っているのかを示すフラグ）に「第２」を示すデータを設定する（ステップＳ５４）。保留特定領域に設定されている１番目のデータが「第１」を示すデータである場合（ステップＳ５２のＹ）、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタに「第１」を示すデータを設定する（ステップＳ５３）。

【０２２７】

ステップＳ５２～Ｓ５４の処理が実行されることによって、この実施の形態では、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４とに遊技球が入賞した始動入賞順に従って、第１特別図柄の変動表示または第２特別図柄の変動表示が実行される。なお、この実施の形態では、第１始動入賞口１３と第２始動入賞口１４とに遊技球が入賞した始動入賞順に従って、第１特別図柄の変動表示または第２特別図柄の変動表示が実行される場合を示しているが、第１特別図柄と第２特別図柄とのいずれか一方の変動表示を優先して実行するように構成してもよい。例えば、第２特別図柄の変動表示を優先して実行する場合には、ステップＳ５２において第２保留記憶数バッファにおける第２保留記憶数が１以上であるか否かを確認し、１以上であればステップＳ５４に移行し、０であればステップＳ５３に移行するようにする。

【０２２８】

次いで、ＣＰＵ５６は、ＲＡＭ５５において、特別図柄ポインタが示す方の保留記憶数＝１に対応する保存領域に格納されている各乱数値を読み出してＲＡＭ５５の乱数バッファ領域に格納する（ステップＳ５５）。具体的には、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが「第１」を示している場合には、第１保留記憶数バッファにおける第１保留記憶数＝１に対応する保存領域に格納されている各乱数値を読み出してＲＡＭ５５の乱数バッファ領域に格納する。また、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが「第２」を示している場合には、第２保留記憶数バッファにおける第２保留記憶数＝１に対応する保存領域に格納されている各乱数値を読み出してＲＡＭ５５の乱数バッファ領域に格納する。

【０２２９】

そして、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが示す方の保留記憶数カウンタのカウント値を１減算し、かつ、各保存領域の内容をシフトする（ステップＳ５６）。具体的には、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが「第１」を示している場合には、第１保留記憶数カウンタのカウント値を１減算し、かつ、保留特定領域および第１保留記憶バッファにおける各保存領域の内容をシフトする。また、特別図柄ポインタが「第２」を示している場合に、第２保留記憶数カウンタのカウント値を１減算し、かつ、保留特定領域および第２保留記憶バッファにおける各保存領域の内容をシフトする。

【０２３０】

すなわち、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが「第１」を示している場合に、ＲＡＭ５５の第１保留記憶バッファにおいて第１保留記憶数＝ｎ（ｎ＝２，３，４）に対応する保存領域に格納されている各乱数値を、第１保留記憶数＝ｎ－１に対応する保存領域に格納する。また、特別図柄ポインタが「第２」を示す場合に、ＲＡＭ５５の第２保留記憶バッファにおいて第２保留記憶数＝ｎ（ｎ＝２，３，４）に対応する保存領域に格納されている各乱数値を、第２保留記憶数＝ｎ－１に対応する保存領域に格納する。また、ＣＰＵ５６は、保留特定領域において合算保留記憶数＝ｍ（ｍ＝２～８）に対応する保存領域に格納されている値（「第１」または「第２」を示す値）を、合算保留記憶数＝ｍ－１に対応する保存領域に格納する。

【０２３１】

よって、各第１保留記憶数（または、各第２保留記憶数）に対応するそれぞれの保存領域に格納されている各乱数値が抽出された順番は、常に、第１保留記憶数（または、第２保留記憶数）＝１，２，３，４の順番と一致するようになっている。また、各合算保留記憶数に対応するそれぞれの保存領域に格納されている各値が抽出された順番は、常に、合算保留記憶数＝１～８の順番と一致するようになっている。

【０２３２】

なお、ＣＰＵ５６は、ステップＳ５６において、特別図柄ポインタが示す方の保留記憶数カウンタのカウント値を１減算すると、減算された保留記憶数カウンタのカウント値にもとづいて第１特別図柄保留記憶表示器１８ａまたは第２特別図柄保留記憶表示器１８ｂの表示を変更する制御も行う。

【０２３３】

そして、ＣＰＵ５６は、合算保留記憶数カウンタのカウント値をＲＡＭ５５の所定の領域に保存した後（ステップＳ５７）、合算保留記憶数の値を１減らす。すなわち、合算保留記憶数カウンタのカウント値を１減算する（ステップＳ５８）。なお、ＣＰＵ５６は、カウント値が１減算される前の合算保留記憶数カウンタの値をＲＡＭ５５の所定の領域に保存する。

【０２３４】

また、ＣＰＵ５６は、減算後の特別図柄ポインタが示す方の保留記憶数カウンタの値にもとづいて、特別図柄ポインタが示す方の保留記憶数指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行う（ステップＳ５９）。この場合、特別図柄ポインタに「第１」を示す値が設定されている場合には、ＣＰＵ５６は、第１保留記憶数指定コマンドを送信する制御を行う。また、特別図柄ポインタに「第２」を示す値が設定されている場合には、ＣＰＵ５６は、第２保留記憶数指定コマンドを送信する制御を行う。

【０２３５】

特別図柄通常処理では、最初に、第１始動入賞口１３を対象として処理を実行することを示す「第１」を示すデータすなわち第１特別図柄を対象として処理を実行することを示す「第１」を示すデータ、または第２始動入賞口１４を対象として処理を実行することを示す「第２」を示すデータすなわち第２特別図柄を対象として処理を実行することを示す「第２」を示すデータが、特別図柄ポインタに設定される。そして、特別図柄プロセス処理における以降の処理では、特別図柄ポインタに設定されているデータに応じた処理が実行される。よって、ステップＳ３００～Ｓ３１０の処理を、第１特別図柄を対象とする場合と第２特別図柄を対象とする場合とで共通化することができる。

【０２３６】
次いで、ＣＰＵ５６は、乱数バッファ領域からランダムＲ（大当り判定用乱数）を読み出し、大当り判定モジュールを実行する。なお、この場合、ＣＰＵ５６は、第１始動口スイッチ通過処理のステップＳ２１４Ａや第２始動口スイッチ通過処理のステップＳ２１４Ｂで抽出し第１保留記憶バッファや第２保留記憶バッファにあらかじめ格納した大当り判定用乱数を読み出し、大当り判定を行う。大当り判定モジュールは、あらかじめ決められている大当り判定値や小当り判定値（図２１参照）と大当り判定用乱数とを比較し、それらが一致したら大当りや小当りとすることに決定する処理を実行するプログラムである。すなわち、大当り判定や小当り判定の処理を実行するプログラムである。
【０２３７】
大当り判定の処理では、遊技状態が確変状態（高確率状態）の場合は、遊技状態が非確変状態（通常遊技状態および時短状態）の場合よりも、大当りとなる確率が高くなるように構成されている。具体的には、あらかじめ大当り判定値の数が多く設定されている確変時大当り判定テーブル（ＲＯＭ５４における図２１（Ａ）の右側の数値が設定されているテーブル）と、大当り判定値の数が確変大当り判定テーブルよりも少なく設定されている通常時大当り判定テーブル（ＲＯＭ５４における図２１（Ａ）の左側の数値が設定されているテーブル）とが設けられている。そして、ＣＰＵ５６は、遊技状態が確変状態であるか否かを確認し、遊技状態が確変状態であるときは、確変時大当り判定テーブルを使用して大当りの判定の処理を行い、遊技状態が通常遊技状態や時短状態であるときは、通常時大当り判定テーブルを使用して大当りの判定の処理を行う。すなわち、ＣＰＵ５６は、大当り判定用乱数（ランダムＲ）の値が図２１（Ａ）に示すいずれかの大当り判定値に一致すると、特別図柄に関して大当りとすることに決定する。大当りとすることに決定した場合には（ステップＳ６１）、ステップＳ７１に移行する。なお、大当りとするか否か決定するということは、大当り遊技状態に移行させるか否か決定するということであるが、特別図柄表示器における停止図柄を大当り図柄とするか否か決定するということでもある。
【０２３８】
なお、現在の遊技状態が確変状態であるか否かの確認は、確変フラグがセットされているか否かにより行われる。確変フラグは、遊技状態を確変状態に移行するときにセットされ、確変状態を終了するときにリセットされる。具体的には、確変大当りまたは突然確変大当りとすることに決定され、大当り遊技を終了する処理においてセットされ、大当りと決定されたときに特別図柄の変動表示を終了して停止図柄を停止表示するタイミングでリセットされる。
【０２３９】
大当り判定用乱数（ランダムＲ）の値がいずれの大当り判定値にも一致しなければ（ステップＳ６１のＮ）、ＣＰＵ５６は、小当り判定テーブル（図２１（Ｂ），（Ｃ）参照）を使用して小当りの判定の処理を行う。すなわち、ＣＰＵ５６は、大当り判定用乱数（ランダムＲ）の値が図２１（Ｂ），（Ｃ）に示すいずれかの小当り判定値に一致すると、特別図柄に関して小当りとすることに決定する。この場合、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが示すデータを確認し、特別図柄ポインタが示すデータが「第１」である場合には、図２１（Ｂ）に示す小当り判定テーブル（第１特別図柄用）を用いて小当りとするか否かを決定する。また、特別図柄ポインタが示すデータが「第２」である場合には、図２１（Ｃ）に示す小当り判定テーブル（第２特別図柄用）を用いて小当りとするか否かを決定する。そして、小当りとすることに決定した場合には（ステップＳ６２）、ＣＰＵ５６は、小当りであることを示す小当りフラグをセットし（ステップＳ６３）、ステップＳ７５に移行する。
【０２４０】
なお、ランダムＲの値が大当り判定値および小当り判定値のいずれにも一致しない場合には（ステップＳ６２のＮ）、すなわち、はずれである場合には、そのままステップＳ７５に移行する。
【０２４１】

ステップＳ７１では、ＣＰＵ５６は、大当りであることを示す大当りフラグをセットする。そして、大当り種別を複数種類のうちのいずれかに決定するために使用するテーブルとして、特別図柄ポインタが示す方の大当り種別判定テーブルを選択する（ステップＳ７２）。具体的には、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが「第１」を示している場合には、図２１（Ｄ）に示す第１特別図柄用の大当り種別判定テーブル１３１ａを選択する。また、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが「第２」を示している場合には、図２１（Ｅ）に示す第２特別図柄用の大当り種別判定テーブル１３１ｂを選択する。

【０２４２】

次いで、ＣＰＵ５６は、選択した大当り種別判定テーブルを用いて、乱数バッファ領域に格納された大当り種別判定用の乱数（ランダム１）の値と一致する値に対応した種別（「通常大当り」、「確変大当り」または「突然確変大当り」）を大当りの種別に決定する（ステップＳ７３）。なお、この場合、ＣＰＵ５６は、第１始動口スイッチ通過処理のステップＳ２１４Ａや第２始動口スイッチ通過処理のステップＳ２１４Ｂで抽出し第１保留記憶バッファや第２保留記憶バッファにあらかじめ格納した大当り種別判定用乱数を読み出し、大当り種別の決定を行う。また、この場合に、図２１（Ｄ），（Ｅ）に示すように、第１特別図柄の変動表示が実行される場合には、第２特別図柄の変動表示が実行される場合と比較して、突然確変大当りが選択される割合が高い。

【０２４３】

また、ＣＰＵ５６は、決定した大当りの種別を示すデータをＲＡＭ５５における大当り種別バッファに設定する（ステップＳ７４）。例えば、大当り種別が「通常大当り」の場合には大当り種別を示すデータとして「０１」が設定され、大当り種別が「確変大当り」の場合には大当り種別を示すデータとして「０２」が設定され、大当り種別が「突然確変大当り」の場合には大当り種別を示すデータとして「０３」が設定される。

【０２４４】

次いで、ＣＰＵ５６は、特別図柄の停止図柄を決定する（ステップＳ７５）。具体的には、大当りフラグおよび小当りフラグのいずれもセットされていない場合には、はずれ図柄となる「－」を特別図柄の停止図柄に決定する。大当りフラグがセットされている場合には、大当り種別の決定結果に応じて、大当り図柄となる「１」、「３」、「７」のいずれかを特別図柄の停止図柄に決定する。すなわち、大当り種別を「突然確変大当り」に決定した場合には「１」を特別図柄の停止図柄に決定し、「通常大当り」に決定した場合には「３」を特別図柄の停止図柄に決定し、「確変大当り」に決定した場合には「７」を特別図柄の停止図柄に決定する。また、小当りフラグがセットされている場合には、小当り図柄となる「５」を特別図柄の停止図柄に決定する。

【０２４５】

そして、特別図柄プロセスフラグの値を変動パターン設定処理（ステップＳ３０１）に対応した値に更新する（ステップＳ７６）。

【０２４６】

図３２は、特別図柄プロセス処理における変動パターン設定処理（ステップＳ３０１）を示すフローチャートである。変動パターン設定処理において、ＣＰＵ５６は、大当りフラグがセットされているか否か確認する（ステップＳ９１）。大当りフラグがセットされている場合には、ＣＰＵ５６は、大当り種別が通常大当りまたは確変大当りである場合には（ステップＳ９２のＹ）、変動パターン判定テーブルの「通常大当り／確変大当り」フィールドを選択し（ステップＳ９３）、大当り種別が通常大当りまたは確変大当りでない場合には（ステップＳ９２のＮ）、変動パターン判定テーブルの「突然確変大当り／小当り」フィールドを選択する（ステップＳ９４）。そして、ステップＳ１０１に移行する。

【０２４７】

大当りフラグがセットされていない場合には、ＣＰＵ５６は、小当りフラグがセットされているか否かを確認する（ステップＳ９３）。小当りフラグがセットされている場合には、ＣＰＵ５６は、変動パターン判定テーブルの「突然確変大当り／小当り」フィールドを選択する（ステップＳ９６）。そして、ステップＳ１０１に移行する。

【０２４８】
小当りフラグもセットされていない場合には、ＣＰＵ５６は、時短状態であることを示す時短フラグがセットされているか否かを確認する（ステップＳ９７）。なお、時短フラグは、遊技状態を時短状態に移行するとき（確変状態に移行するときを含む）にセットされ、時短状態を終了するときにリセットされる。具体的には、通常大当り、確変大当りまたは突然確変大当りとすることに決定され、大当り遊技を終了する処理においてセットされ、時短回数を消化したタイミングや、大当りと決定されたときに特別図柄の変動表示を終了して停止図柄を停止表示するタイミングでリセットされる。時短フラグがセットされていれば（ステップＳ９７のＹ）、ＣＰＵ５６は、変動パターン判定テーブルの「はずれ（時短時）」フィールドを選択する（ステップＳ９８）。そして、ステップＳ１０１に移行する。
【０２４９】
時短フラグがセットされていなければ（ステップＳ９７のＮ）、ＣＰＵ５６は、変動パターン判定テーブルの「はずれ」フィールドを選択する（ステップＳ９９）。そして、ステップＳ１０１に移行する。
【０２５０】
次いで、ＣＰＵ５６は、乱数バッファ領域（第１保留記憶バッファまたは第２保留記憶バッファ）からランダム３（変動パターン判定用乱数）を読み出し（ステップＳ１０１）、ステップＳ９３、Ｓ９４、Ｓ９６，Ｓ９８またはＳ９９の処理で選択した変動パターン判定テーブルのフィールドを参照することによって、変動パターンを複数種類のうちのいずれかに決定する（ステップＳ１０２）。
【０２５１】
次いで、ＣＰＵ５６は、決定した変動パターンに対応する演出制御コマンド（変動パターンコマンド）を、演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行う（ステップＳ１０３）。また、ＣＰＵ５６は、特別図柄ポインタが示す図柄変動指定コマンドを、演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行う（ステップＳ１０４）。
【０２５２】
また、特別図柄の変動を開始する（ステップＳ１０５）。例えば、ステップＳ３３の特別図柄表示制御処理で参照される特別図柄に対応した開始フラグをセットする。また、ＲＡＭ５５に形成されている変動時間タイマに、選択された変動パターンに対応した変動時間に応じた値を設定する（ステップＳ１０６）。そして、特別図柄プロセスフラグの値を表示結果指定コマンド送信処理（ステップＳ３０２）に対応した値に更新する（ステップＳ１０７）。
【０２５３】
図３３は、表示結果指定コマンド送信処理（ステップＳ３０２）を示すフローチャートである。表示結果指定コマンド送信処理において、ＣＰＵ５６は、決定されている大当りの種類、小当り、はずれに応じて、表示結果１指定～表示結果５指定のいずれかの演出制御コマンド（図２３参照）を送信する制御を行う。具体的には、ＣＰＵ５６は、まず、大当りフラグがセットされているか否か確認する（ステップＳ１１０）。セットされていない場合には、ステップＳ１１６に移行する。大当りフラグがセットされている場合、大当りの種別が確変大当りであるときには、表示結果３指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１１１，Ｓ１１２）。なお、確変大当りであるか否かは、具体的には、特別図柄通常処理のステップＳ７４で大当り種別バッファに設定されたデータが「０２」であるか否かを確認することによって判定できる。また、ＣＰＵ５６は、大当りの種別が突然確変大当りであるときには、表示結果４指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１１３，Ｓ１１４）。なお、突然確変大当りであるか否かは、具体的には、特別図柄通常処理のステップＳ７４で大当り種別バッファに設定されたデータが「０３」であるか否かを確認することによって判定できる。そして、確変大当りおよび突然確変大当りのいずれでもないときには（すなわち、通常大当りであるときには）、ＣＰＵ５６は、表示結果２指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１１５）。

【０２５４】
一方、ＣＰＵ５６は、大当りフラグがセットされていないときには（ステップＳ１１０のＮ）、小当りフラグがセットされているか否かを確認する（ステップＳ１１６）。小当りフラグがセットされていれば、ＣＰＵ５６は、表示結果５指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１１７）。小当りフラグもセットされていないときは（ステップＳ１１６のＮ）、すなわち、はずれである場合には、ＣＰＵ５６は、表示結果１指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１１８）。
【０２５５】
そして、ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄変動中処理（ステップＳ３０３）に対応した値に更新する（ステップＳ１１９）。
【０２５６】
図３４は、特別図柄プロセス処理における特別図柄変動中処理（ステップＳ３０３）を示すフローチャートである。特別図柄変動中処理において、ＣＰＵ５６は、変動時間タイマを１減算し（ステップＳ１２５）、変動時間タイマがタイムアウトしたら（ステップＳ１２６）、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄停止処理（ステップＳ３０４）に対応した値に更新する（ステップＳ１２７）。変動時間タイマがタイムアウトしていない場合には、そのまま処理を終了する。
【０２５７】
図３５は、特別図柄プロセス処理における特別図柄停止処理（ステップＳ３０４）を示すフローチャートである。特別図柄停止処理において、ＣＰＵ５６は、ステップＳ３２の特別図柄表示制御処理で参照される終了フラグをセットして特別図柄の変動を終了させ、第１特別図柄表示器８ａまたは第２特別図柄表示器８ｂに停止図柄を導出表示する制御を行う（ステップＳ１３１）。なお、特別図柄ポインタに「第１」を示すデータが設定されている場合には第１特別図柄表示器８ａでの第１特別図柄の変動を終了させ、特別図柄ポインタに「第２」を示すデータが設定されている場合には第２特別図柄表示器８ｂでの第２特別図柄の変動を終了させる。また、演出制御用マイクロコンピュータ１００に図柄確定指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１３２）。そして、大当りフラグがセットされていない場合には、ステップＳ１４０に移行する（ステップＳ１３３）。
【０２５８】
大当りフラグがセットされている場合には、ＣＰＵ５６は、セットされていれば、確変状態であることを示す確変フラグ、および時短状態であることを示す時短フラグをリセットし（ステップＳ１３４）、演出制御用マイクロコンピュータ１００に大当り開始指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１３５）。具体的には、大当りの種別が通常大当りである場合には大当り開始１指定コマンドを送信する。大当りの種別が確変大当りである場合には大当り開始２指定コマンドを送信する。大当りの種別が突然確変大当りである場合には小当り／突然確変大当り開始指定コマンドを送信する。なお、大当りの種別が通常大当り、確変大当りまたは突然確変大当りのいずれであるかは、ＲＡＭ５５に記憶されている大当り種別を示すデータ（大当り種別バッファに記憶されているデータ）にもとづいて判定される。
【０２５９】
また、ＣＰＵ５６は、演出制御用マイクロコンピュータ１００に通常状態指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１３６）。
【０２６０】
また、大当り表示時間タイマに大当り表示時間（大当りが発生したことを、例えば、演出表示装置９において報知する時間）に相当する値を設定する（ステップＳ１３７）。また、大入賞口開放回数カウンタに開放回数（例えば、通常大当りまたは確変大当りの場合には１５回。突然確変大当りの場合には２回。）をセットする（ステップＳ１３８）。そして、特別図柄プロセスフラグの値を大入賞口開放前処理（ステップＳ３０５）に対応した値に更新する（ステップＳ１３９）。
【０２６１】

ステップＳ１４０では、ＣＰＵ５６は、確変状態であることを示す確変フラグがセットされているか否かを確認する。確変フラグがセットされていなければ、ＣＰＵ５６は、時短状態であることを示す時短フラグがセットされているか否か確認する（ステップＳ１４１）。時短フラグがセットされている場合には（すなわち、確変状態をともなわず、時短状態にのみ制御されている場合には）、時短状態における特別図柄の変動可能回数を示す時短回数カウンタの値を－１する（ステップＳ１４２）。

【０２６２】

次いで、ＣＰＵ５６は、減算後の時短回数カウンタの値が０になった場合には（ステップＳ１４４）、時短フラグをリセットする（ステップＳ１４５）。また、ＣＰＵ５６は、演出制御用マイクロコンピュータ１００に対して通常状態指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１４６）。

【０２６３】

次いで、ＣＰＵ５６は、小当りフラグがセットされているか否かを確認する（ステップＳ１４７）。小当りフラグがセットされていれば、ＣＰＵ５６は、演出制御用マイクロコンピュータ１００に小当り／突然確変大当り開始指定コマンドを送信する（ステップＳ１４８）。また、小当り表示時間タイマに小当り表示時間（小当りが発生したことを、例えば、演出表示装置９において報知する時間）に相当する値を設定する（ステップＳ１４９）。また、大入賞口開放回数カウンタに開放回数（例えば２回）をセットする（ステップＳ１５０）。そして、特別図柄プロセスフラグの値を小当り開始前処理（ステップＳ３０８）に対応した値に更新する（ステップＳ１５１）。

【０２６４】

小当りフラグもセットされていなければ（ステップＳ１４７のＮ）、ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄通常処理（ステップＳ３００）に対応した値に更新する（ステップＳ１５２）。

【０２６５】

図３６は、特別図柄プロセス処理における大当り終了処理（ステップＳ３０７）を示すフローチャートである。大当り終了処理において、ＣＰＵ５６は、大当り終了表示タイマが設定されているか否か確認し（ステップＳ１６０）、大当り終了表示タイマが設定されている場合には、ステップＳ１６４に移行する。大当り終了表示タイマが設定されていない場合には、大当りフラグをリセットし（ステップＳ１６１）、大当り終了指定コマンドを送信する制御を行う（ステップＳ１６２）。ここで、通常大当りであった場合には大当り終了１指定コマンドを送信し、確変大当りであった場合には大当り終了２指定コマンドを送信し、突然確変大当りであった場合には小当り／突然確変大当り終了指定コマンドを送信する。そして、大当り終了表示タイマに、演出表示装置９において大当り終了表示が行われている時間（大当り終了表示時間）に対応する表示時間に相当する値を設定し（ステップＳ１６３）、処理を終了する。

【０２６６】

ステップＳ１６４では、大当り終了表示タイマの値を１減算する。そして、ＣＰＵ５６は、大当り終了表示タイマの値が０になっているか否か、すなわち大当り終了表示時間が経過したか否か確認する（ステップＳ１６５）。経過していなければ処理を終了する。

【０２６７】

大当り終了表示時間を経過していれば（ステップＳ１６５のＹ）、ＣＰＵ５６は、大当りの種別が確変大当りまたは突然確変大当りであるか否かを確認する（ステップＳ１６６）。なお、確変大当りまたは突然確変大当りであるか否かは、具体的には、特別図柄通常処理のステップＳ７４で大当り種別バッファに設定されたデータが「０２」～「０３」であるか否かを確認することによって判定できる。確変大当りおよび突然確変大当りのいずれでもなければ（すなわち、通常大当りであれば）、ＣＰＵ５６は、時短フラグをセットして遊技状態を時短状態に移行させる（ステップＳ１６７）。また、ＣＰＵ５６は、時短回数をカウントするための時短回数カウンタに所定回数（例えば１００回）をセットする（ステップＳ１６８）。また、ＣＰＵ５６は、時短状態指定コマンドを演出制御用マイク

ロコンピュータ１００に送信する制御を行う（ステップＳ１６９）。そして、ステップＳ１７３に移行する。

【０２６８】

確変大当りまたは突然確変大当りであれば、ＣＰＵ５６は、確変フラグをセットして遊技状態を確変状態に移行させる（ステップＳ１７０）。また、ＣＰＵ５６は、時短フラグをセットする（ステップＳ１７１）。また、ＣＰＵ５６は、確変状態指定コマンドを演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信する制御を行う（ステップＳ１７２）。そして、ステップＳ１７３に移行する。

【０２６９】

なお、この実施の形態では、ステップＳ１６７，Ｓ１７１でセットした時短フラグは、可変入賞球装置１５の開放時間を長くしたり開放回数を増加させたりするか否かを判定するためにも用いられる。この場合、具体的には、ＣＰＵ５６は、普通図柄プロセス処理（ステップＳ２７参照）において、普通図柄の変動表示結果が当りとなったときに、時短フラグがセットされているか否かを確認し、セットされていれば、開放時間を長くしたり開放回数を増加させたりして可変入賞球装置１５を開放する制御を行う。また、ステップＳ１６７，Ｓ１７１でセットした時短フラグは、特別図柄の変動時間を短縮するか否かを判定するために用いられる。

【０２７０】

そして、ＣＰＵ５６は、特別図柄プロセスフラグの値を特別図柄通常処理（ステップＳ３００）に対応した値に更新する（ステップＳ１７３）。

【０２７１】

次に、演出制御手段の動作を説明する。図３７は、演出制御基板８０に搭載されている演出制御手段としての演出制御用マイクロコンピュータ１００（具体的には、演出制御用ＣＰＵ１０１）が実行するメイン処理を示すフローチャートである。演出制御用ＣＰＵ１０１は、電源が投入されると、メイン処理の実行を開始する。メイン処理では、まず、ＲＡＭ領域のクリアや各種初期値の設定、また演出制御の起動間隔（例えば、２ｍｓ）を決めるためのタイマの初期設定等を行うための初期化処理を行う（ステップＳ７０１）。その後、演出制御用ＣＰＵ１０１は、タイマ割込フラグの監視（ステップＳ７０２）を行うループ処理に移行する。タイマ割込が発生すると、演出制御用ＣＰＵ１０１は、タイマ割込処理においてタイマ割込フラグをセットする。メイン処理において、タイマ割込フラグがセットされていたら、演出制御用ＣＰＵ１０１は、そのフラグをクリアし（ステップＳ７０３）、以下の演出制御処理を実行する。

【０２７２】

演出制御処理において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、まず、受信した演出制御コマンドを解析し、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセットする処理等を行う（コマンド解析処理：ステップＳ７０４）。次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、演出制御プロセス処理を行う（ステップＳ７０５）。演出制御プロセス処理では、制御状態に応じた各プロセスのうち、現在の制御状態（演出制御プロセスフラグ）に対応した処理を選択して演出表示装置９の表示制御を実行する。

【０２７３】

次いで、大当り図柄決定用乱数などの乱数を生成するためのカウンタのカウント値を更新する乱数更新処理を実行する（ステップＳ７０６）。その後、ステップＳ７０２に移行する。

【０２７４】

図３８は、主基板３１の遊技制御用マイクロコンピュータ５６０から受信した演出制御コマンドを格納するためのコマンド受信バッファの一構成例を示す説明図である。この例では、２バイト構成の演出制御コマンドを６個格納可能なリングバッファ形式のコマンド受信バッファが用いられる。従って、コマンド受信バッファは、受信コマンドバッファ１～１２の１２バイトの領域で構成される。そして、受信したコマンドをどの領域に格納するのかを示すコマンド受信個数カウンタが用いられる。コマンド受信個数カウンタは、０

～１１の値をとる。なお、必ずしもリングバッファ形式でなくてもよい。
【０２７５】
なお、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０から送信された演出制御コマンドは、演出制御ＩＮＴ信号にもとづく割込処理で受信され、ＲＡＭに形成されているバッファ領域に保存されている。コマンド解析処理では、バッファ領域に保存されている演出制御コマンドがどのコマンド（図２３および図２４参照）であるのか解析する。
【０２７６】
図３９～図４０は、コマンド解析処理（ステップＳ７０４）の具体例を示すフローチャートである。主基板３１から受信された演出制御コマンドは受信コマンドバッファに格納されるが、コマンド解析処理では、演出制御用ＣＰＵ１０１は、コマンド受信バッファに格納されているコマンドの内容を確認する。
【０２７７】
コマンド解析処理において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、まず、コマンド受信バッファに受信コマンドが格納されているか否か確認する（ステップＳ６１１）。格納されているか否かは、コマンド受信個数カウンタの値と読出ポインタとを比較することによって判定される。両者が一致している場合が、受信コマンドが格納されていない場合である。コマンド受信バッファに受信コマンドが格納されている場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、コマンド受信バッファから受信コマンドを読み出す（ステップＳ６１２）。なお、読み出したら読出ポインタの値を＋２しておく（ステップＳ６１３）。＋２するのは２バイト（１コマンド）ずつ読み出すからである。
【０２７８】
受信した演出制御コマンドが変動パターンコマンドであれば（ステップＳ６２１）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、その変動パターンコマンドを、ＲＡＭに形成されている変動パターンコマンド格納領域に格納する（ステップＳ６２２）。そして、変動パターンコマンド受信フラグをセットする（ステップＳ６２３）。
【０２７９】
受信した演出制御コマンドが表示結果指定コマンドであれば（ステップＳ６２５）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、受信した表示結果指定コマンド（表示結果１指定コマンド～表示結果５指定コマンド）を、ＲＡＭに形成されている表示結果指定コマンド格納領域に格納する（ステップＳ６２６）。
【０２８０】
受信した演出制御コマンドが図柄確定指定コマンドであれば（ステップＳ６２７）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、確定コマンド受信フラグをセットする（ステップＳ６２８）。
【０２８１】
受信した演出制御コマンドが第１保留記憶数指定コマンドであれば（ステップＳ６５１）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、その第１保留記憶数指定コマンドの２バイト目のデータ（ＥＸＴデータ）を第１保留記憶数として第１保留記憶数保存領域に格納する（ステップＳ６５２）。
【０２８２】
受信した演出制御コマンドが第２保留記憶数指定コマンドであれば（ステップＳ６５４）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、その第２保留記憶数指定コマンドの２バイト目のデータ（ＥＸＴデータ）を第２保留記憶数として第２保留記憶数保存領域に格納する（ステップＳ６５５）。
【０２８３】
次いで、受信した演出制御コマンドがいずれかの入賞時判定結果指定コマンドであれば（ステップＳ６６４）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、受信した入賞時判定結果指定コマンドに応じた入賞時判定結果を入賞時判定結果記憶バッファにおいて合算保留記憶数に対応付けられた領域に保存し（ステップＳ６６５）、先読み演出決定処理を行う（ステップＳ６７１）。
【０２８４】

なお、この実施の形態では、合算保留記憶数は、第１保留記憶数保存領域に格納されている第１保留記憶数と、第２保留記憶数保存領域に格納されている第２保留記憶数とを合算することで求められる。第１保留記憶数は、第１保留記憶数指定コマンドを受信した後に、ステップＳ６５２において更新され、第２保留記憶数は、第２保留記憶数指定コマンドを受信した後に、ステップＳ６５５において更新されるため、合算保留記憶数も同じタイミングで更新される。また、入賞時判定結果指定コマンドは、始動口スイッチ通過処理のステップＳ１２１８においては、第１保留記憶数指定コマンドを送信した後に送信され、ステップＳ１２２８においては、第２保留記憶数指定コマンドを送信した後に送信される。そのため、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、合算保留記憶数を更新した後に、入賞時判定結果指定コマンドを受信する。なお、演出制御用ＣＰＵ１０１は、ステップＳ６６５の処理で、例えば、入賞時判定結果指定コマンドの２バイト目のデータを入賞時判定結果バッファにおいて合算保留記憶数に対応付けられた保存領域にセットする。入賞時判定結果指定コマンドの２バイト目のデータ（ＥＸＴデータ）で、入賞時判定結果が特定されるからである（図２５参照）。また、入賞時判定結果バッファにセットされたデータは、後述する演出図柄変動開始処理（ステップＳ１８００の処理が実行されるタイミングなど）において、先にセットされたものから順に削除される。

【０２８５】

図４０（Ａ）は、入賞時判定結果を保存する領域（入賞時判定結果記憶バッファ）の構成例を示す説明図である。図４０（Ａ）に示すように、この実施の形態では、入賞時判定結果記憶バッファにおいて合算保留記憶数に対応付けられた８個の保存領域が確保されている。なお、第１特別図柄と第２特別図柄とのいずれか一方の変動表示を優先して実行するように構成されている場合には、いずれの入賞時判定結果であるかを区別するために、第１始動入賞口１３への始動入賞時の入賞時判定結果を保存する第１入賞時判定結果記憶バッファと、第２始動入賞口１４への始動入賞時の入賞時判定結果を保存する第２入賞時判定結果記憶バッファとを用意するようにしてもよい。この場合には、第１入賞時判定結果記憶バッファには、第１保留記憶数の上限値（この例では４）に対応した保存領域が確保されている。また、第２入賞時判定結果記憶バッファには、第２保留記憶数の上限値（この例では４）に対応した保存領域が確保されている。また、この場合には、第１入賞時判定結果記憶バッファおよび第２入賞時判定結果記憶バッファには、受信した入賞時判定結果指定コマンドのＥＸＴデータが記憶される。なお、入賞時判定結果記憶バッファ（第１入賞時判定結果記憶バッファおよび第２入賞時判定結果記憶バッファ）は、演出制御用マイクロコンピュータ１００が備えるＲＡＭに形成されている。

【０２８６】

また、受信した演出制御コマンドがその他のコマンドであれば、演出制御用ＣＰＵ１０１は、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセットする（ステップＳ６８３）。そして、ステップＳ６１１に移行する。

【０２８７】

次に、先読み演出について説明する。先読み演出とは、演出の対象となる変動表示が開始されるよりも前に実行され、演出の対象となる変動表示が大当りとなることや特定の変動（例えば、リーチ演出を含むなど）となることを予告する予告演出のことである。この実施の形態では、先読み演出として、合算保留記憶表示部１８ｃにおいて、予告対象となる変動表示（保留記憶）に対応する保留表示が、通常の表示態様（以下、通常態様）とは異なる表示態様（後述する特殊態様または第１特別態様もしくは第２特別態様）で表示される演出が行われる。

【０２８８】

図４１は、先読み演出決定処理を示すフローチャートである。先読み演出決定処理において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、先読み演出の実行が制限されていることを示す先読み演出制限フラグがセットされているか否かを確認する（ステップＳ６７１０１）。なお、先読み演出制限フラグは、後述するステップＳ６７１１１においてセットされる。先読み演出制限フラグがセットされていれば、演出制御用ＣＰＵ１０１は、合算保留記憶表示部

１８ｃにおいて、最新の保留記憶に対応する新たな保留表示を通常態様で表示する（ステップＳ６７１１６）。例えば、合算保留記憶表示部１８ｃの１つ目～５つ目の保留表示が表示されていた場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、６つ目の保留表示を通常態様で表示するように制御する。

【０２８９】

先読み演出制限フラグがセットされていなければ、演出制御用ＣＰＵ１０１は、入賞時判定結果記憶バッファが記憶する過去の入賞時判定結果（今回受信した入賞時判定結果指定コマンドに示される入賞時判定結果を除く）を全て抽出する（ステップＳ６７１０２）。

【０２９０】

次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、抽出した入賞時判定結果が全て「非リーチ」を示す判定結果であるか否かを確認する（ステップＳ６７１０３）。この実施の形態では、演出制御用ＣＰＵ１０１は、ステップＳ６７１０３において、抽出した入賞時判定結果が、全て変動パターンが「短縮非リーチはずれ」または「非リーチはずれ」になることを示す値（具体的には、「０１（Ｈ）」または「０２（Ｈ）」。図２５参照）であるか否かを判定する（すなわち、リーチを伴わないはずれ変動となるか否かを確認する）。

【０２９１】

ステップＳ６７１０３において抽出した入賞時判定結果が全て「非リーチ」を示す判定結果である場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、ステップＳ６７１０４に移行する。一方、抽出した入賞時判定結果が全て「非リーチ」を示す判定結果でない場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、合算保留記憶表示部１８ｃにおいて、最新の保留記憶に対応する新たな保留表示を通常態様で表示する（ステップＳ６７１１６）。すなわち、この実施の形態では、リーチ演出を伴う変動表示が行われる保留記憶がある場合には、新たに受信した入賞時判定結果指定コマンドにもとづいて先読み演出を実行しないように構成されている。なお、図４１に示す例に限らず、リーチ演出を伴う変動表示が行われる保留記憶がある場合であっても、新たに受信した入賞時判定結果指定コマンドにもとづいて先読み演出を実行するようにしてもよい。

【０２９２】

ステップＳ６７１０４では、演出制御用ＣＰＵ１０１は、入賞時判定結果記憶バッファが記憶する最新の入賞時判定結果（今回受信した入賞時判定結果指定コマンドに示される入賞時判定結果）を抽出し、抽出した入賞時判定結果にもとづいて、先読み演出を実行するか否かを決定する（ステップＳ６７１０４）。

【０２９３】

この実施の形態では、演出制御用ＣＰＵ１０１は、図４２（Ａ）に示す先読み演出実行決定テーブルを用いて、先読み演出を実行するか否かを決定する。

【０２９４】

図４２（Ａ）は、先読み演出実行決定テーブルを示す説明図である。先読み演出実行決定テーブルには、入賞時判定結果ごとに決定事項（「先読み演出を実行する」または「先読み演出を実行しない」）に対応する判定値が割り当てられているが、図４２（Ａ）に示す例では、説明を簡略化するために、割り当てられた判定値の割合が示されている。演出制御用ＣＰＵ１０１は、例えば、先読み演出を実行するか否かを決定するための乱数を抽出し、抽出した乱数に一致する判定値が割り当てられている決定事項（「先読み演出を実行する」または「先読み演出を実行しない」）に決定する。したがって、図４２（Ａ）に示す例では、各入賞時判定結果における「先読み演出を実行する」と「先読み演出を実行しない」とに対応する数値は、決定事項として「先読み演出を実行する」または「先読み演出を実行しない」が選択される割合（％）を示している。

【０２９５】

なお、この実施の形態では、図４２（Ａ）に示す先読み演出実行決定テーブルの他に、図４２（Ｂ）に示す最終表示態様決定テーブル、図４３に示す先読み演出パターン決定テーブル、図４４に示す先読み演出変化タイミング決定テーブルおよび図４５に示す示唆演

出態様決定テーブルについても、実際には判定値が割り当てられているが、説明を簡略化するために割り当てられた判定値の割合が示されている。また、それらのテーブルが用いられる後述するステップＳ６７１０６、Ｓ６７１０７、Ｓ６７１０８、Ｓ６７１１０、Ｓ６７１１５においても、ステップＳ６７１０４と同様に、演出制御用ＣＰＵ１０１は、例えば、最終表示態様、先読み演出パターン、変化タイミング（シフト回数）または示唆演出の演出態様を決定するための乱数を抽出し、抽出した乱数に一致する判定値が割り当てられている事項に決定する。

【０２９６】

ステップＳ６７１０４では、演出制御用ＣＰＵ１０１は、抽出した最新の入賞時判定結果にもとづいて、図４２（Ａ）に示す先読み演出実行決定テーブルにおいて入賞時判定結果ごとに定められた割合で、先読み演出を実行するか否かを決定する。例えば、入賞時判定結果で「短縮非リーチはずれ」であることが示されているときには、演出制御用ＣＰＵ１０１は、１００％の割合で先読み演出を実行しないと決定する。また、例えば、入賞時判定結果で「擬似連３スーパー当り」であることが示されているときには、演出制御用ＣＰＵ１０１は、９９％の割合で先読み演出を実行すると決定する。

【０２９７】

図４２（Ａ）に示す先読み演出実行決定テーブルにおいて特徴的なことは、表示結果が「はずれ」である場合（入賞時判定結果１指定～入賞時判定結果７指定に相当）に比べて、表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」である場合（入賞時判定結果８指定～入賞時判定結果１２指定に相当）の方が、先読み演出が実行される割合が高くなるように判定値が設定されていることである。また、図４２（Ａ）に示す先読み演出実行決定テーブルにおいて特徴的なことは、同じ表示結果であっても、期待度が高いリーチ演出が行われる方が（例えばノーマルリーチよりもスーパーリーチが行われる方が）、先読み演出が実行される割合が高くなるように判定値が設定されていることである。このような特徴を備えていることによって、先読み演出が実行されたときには、先読み演出が実行されないときに比べて、予告対象の変動表示において大当りが発生する割合を高くすることや、大当りとなる期待度が高いリーチ演出が行われる割合を高くすることができる。したがって、先読み演出が実行されることに対して遊技者に期待感を持たせることができる。

【０２９８】

なお、図４２（Ａ）に示す例では、入賞時判定結果で「非リーチはずれ」である場合にも１％の割合で先読み演出を実行すると決定されるが、「非リーチ」（「短縮非リーチはずれ」または「非リーチはずれ」）の場合には、先読み演出を実行すると決定されないようにしてもよい。また、図４２（Ａ）に示す例では、入賞時判定結果で示される変動パターンごとに先読み演出を実行するか否かを決定するための判定値（割合）が設定されているが、例えば、表示結果ごと（例えば、「はずれ」、「通常大当り」もしくは「確変大当り」または「突然確変大当り」もしくは「小当り」）に先読み演出を実行するか否かを決定するための判定値（割合）が設定されていてもよい。

【０２９９】

次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、先読み演出を実行すると決定した場合には（ステップＳ６７１０５のＹ）、ステップＳ６７１０５ａに移行する。一方、先読み演出を実行しないと決定した場合には（ステップＳ６７１０５のＮ）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、合算保留記憶表示部１８ｃにおいて、最新の保留記憶に対応する新たな保留表示を通常態様で表示する（ステップＳ６７１１６）。

【０３００】

ステップＳ６７１０５ａでは、演出制御用ＣＰＵ１０１は、先読み演出の対象となる保留表示を特定するための演出用合算保留記憶数カウンタに、合計保留記憶数をセットする（ステップＳ６７１０５ａ）。演出用合算保留記憶数カウンタの値は、演出図柄変動開始処理のステップＳ１８０２ａにおいて１減算され、ステップＳ１８１１において、先読み演出の対象となる保留表示を特定するために用いられる。例えば、演出用合算保留記憶数カウンタの値が４である場合には、合算保留記憶表示部１８ｃの４つ目の保留表示の表示

態様を変化させる先読み演出が実行される。なお、この実施の形態では、合算保留記憶数は、第１保留記憶数保存領域に格納されている第１保留記憶数と、第２保留記憶数保存領域に格納されている第２保留記憶数とを合算することで求められる。第１保留記憶数は、第１保留記憶数指定コマンドを受信した後に、ステップＳ６５２において更新され、第２保留記憶数は、第２保留記憶数指定コマンドを受信した後に、ステップＳ６５５において更新されるため、合算保留記憶数も同じタイミングで更新される。また、入賞時判定結果指定コマンドは、始動口スイッチ通過処理のステップＳ１２１８においては、第１保留記憶数指定コマンドを送信した後に送信され、ステップＳ１２２８においては、第２保留記憶数指定コマンドを送信した後に送信される。そのため、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、合算保留記憶数を更新した後に、入賞時判定結果指定コマンドを受信する。

【０３０１】

次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、先読み演出において、予告対象となる変動表示（保留情報）に対応する保留表示を、最終的にどの表示態様で表示するかを決定する（ステップＳ６７１０６）。この実施の形態では、保留表示の表示態様として、通常態様の他に、特殊態様、第１特別態様および第２特別態様が設けられている。ただし、後述するように、特殊態様で表示された保留表示は、その保留表示に対応する保留情報にもとづく変動表示が開始されるまでに、特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化して表示される。したがって、ステップＳ６７１０６では、最終的な表示態様は第１特別態様または第２特別態様のいずれかに決定される。以下、第１特別態様と第２特別態様とを特別態様と総称することがある。

【０３０２】

図４２（Ｂ）は、最終表示態様決定テーブルを示す説明図である。ステップＳ６７１０６において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、図４２（Ｂ）に示す最終表示態様決定テーブルを用いて、最終的にどの表示態様で表示するか（以下、最終表示態様ともいう）を決定する。具体的には、抽出した最新の入賞時判定結果にもとづいて、最終表示態様決定テーブルにおいて入賞時判定結果（変動表示の表示結果）ごとに定められた割合で、最終表示態様を決定する。例えば、入賞時判定結果で変動表示の表示結果が「はずれ」であることが示されている場合（入賞時判定結果１指定～入賞時判定結果７指定に相当）には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、８０％の割合で最終表示態様を第１特別態様に決定する。また、例えば、入賞時判定結果で変動表示の表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」であることが示されている場合（入賞時判定結果８指定～入賞時判定結果１２指定に相当）には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、８０％の割合で最終表示態様を第２特別態様に決定する。

【０３０３】

図４２（Ｂ）に示す最終表示態様決定テーブルにおいて特徴的なことは、表示結果が「はずれ」である場合（入賞時判定結果１指定～入賞時判定結果７指定に相当）に比べて、表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」である場合（入賞時判定結果８指定～入賞時判定結果１２指定に相当）の方が、第２特別態様に決定される割合が高くなるように判定値が設定されていることである。このような特徴を備えていることによって、保留表示が第２特別態様で表示されたときには、第１特別態様で表示されたときに比べて、予告対象の変動表示において大当りが発生する割合を高くすることができる。したがって、第１特別態様よりも第２特別態様で表示された方が大当りとなる期待度を高くすることができ、先読み演出が実行されたときに、保留表示がどの表示態様で表示されるかについて着目させることができる。

【０３０４】

なお、図４２（Ｂ）に示す例では、入賞時判定結果で示される表示結果ごと（「はずれ」、「通常大当り」もしくは「確変大当り」または「突然確変大当り」もしくは「小当り」）に最終表示態様を決定するための判定値（割合）が設定されているが、例えば、図４２（Ａ）の先読み演出実行決定テーブルと同様に、入賞時判定結果で示される変動パターンごとに最終表示態様を決定するための判定値（割合）が設定されていてもよい。そのよ

うにすることで、保留表示が第２特別態様で表示されたときに、予告対象の変動表示において大当りが発生する割合を高くすることの他に、期待度が高いリーチ演出が行われる割合も高くすることができる。

【０３０５】

また、この実施の形態では、最終表示態様として第１特別態様と第２特別態様との２種類の表示態様が設けられているが、これに限らず、３種類以上の表示態様を設け、それぞれ期待度が異なる（表示結果に応じて選択される割合が異なる）ようにしてもよい。

【０３０６】

次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、先読み演出の演出パターン（以下、先読み演出パターンともいう）を決定する（ステップＳ６７１０７）。

【０３０７】

この実施の形態では、先読み演出パターンとして、第１先読み演出パターンと第２先読み演出パターンとが設けられている。第１先読み演出パターンでは、予告対象の変動表示（保留情報）に対応する保留表示が、一旦特殊態様で表示されることなく、第１特別態様または第２特別態様で表示される。なお、第１先読み演出パターンは、始動入賞のタイミングで予告対象の変動表示（保留情報）に対応する保留表示が第１特別態様または第２特別態様で表示されるものと、予告対象の変動表示（保留情報）が開始されるまでの任意のシフトタイミングで予告対象の変動表示（保留情報）に対応する保留表示が通常態様から第１特別態様または第２特別態様に変化して表示されるものとを含む。一方、第２先読み演出パターンでは、予告対象の変動表示に対応する保留表示が、始動入賞のタイミングで特殊態様で表示され、その予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のシフトタイミングで、特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化して表示される。

【０３０８】

保留表示のシフトタイミングとは、後述する演出図柄変動開始処理において、合算保留記憶表示部１８ｃにおける１つ目の保留表示を消去し、残りの保留表示を１つずつシフトして、合算保留記憶表示部１８ｃにおける合算保留記憶数表示を更新するタイミング（具体的には、ステップＳ１８００が実行されるタイミング）である。例えば、合算保留記憶表示部１８ｃの１つ目～５つ目の保留表示が表示されていた場合に、シフトタイミングで１つ目の保留表示が消去されるとともに、２つ目に表示されていた保留表示が１つ目の表示領域にシフトされ、３つ目に表示されていた保留表示が２つ目の表示領域にシフトされ、４つ目に表示されていた保留表示が３つ目の表示領域にシフトされ、５つ目に表示されていた保留表示が４つ目の表示領域にシフトされる。

【０３０９】

図４３は、先読み演出パターン決定テーブルを示す説明図である。ステップＳ６７１０７において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、先読み演出パターン決定テーブルと合計保留記憶数とにもとづいて、先読み演出パターンを決定する。具体的には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、抽出した最新の入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が当り（例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」）である場合（すなわち、入賞時判定結果８指定～入賞時判定結果１３指定の場合）、図４３（Ａ）に示す当り時先読み演出パターン決定テーブルを用いる。そして、演出制御用ＣＰＵ１０１は、図４３（Ａ）に示す当り時先読み演出パターン決定テーブルにおいて合計保留記憶数ごとに定められた割合で、先読み演出パターンを第１先読み演出パターンと第２先読み演出パターンとのいずれかに決定する。

【０３１０】

また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、抽出した最新の入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が「はずれ」である場合（すなわち、入賞時判定結果１指定～入賞時判定結果７指定の場合）、図４３（Ｂ）に示す当り時先読み演出パターン決定テーブルを用いる。そして、演出制御用ＣＰＵ１０１は、図４３（Ｂ）に示すはずれ時先読み演出パターン決定テーブルにおいて合計保留記憶数ごとに定められた割合で、先読み演出パターンを第１先読み演出パターンと第２先読み演出パターンとのいずれかに決定する。

【０３１１】
例えば、入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が当り（例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」）であり、合計保留記憶数が２である場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、先読み演出パターンを、３５％の割合で第１先読み演出パターンに、６５％の割合で第２先読み演出パターンに決定する。また、例えば、入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が「はずれ」であり、合計保留記憶数が２である場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、先読み演出パターンを、６５％の割合で第１先読み演出パターンに、３５％の割合で第２先読み演出パターンに決定する。
【０３１２】
図４３に示す先読み演出パターン決定テーブルにおいて特徴的なことは、変動表示の表示結果が「はずれ」である場合に比べて、変動表示の表示結果が当り（例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」）である場合の方が、第２先読み演出パターンに決定される割合が高くなるように判定値が設定されていることである。このような特徴を備えていることによって、第２先読み演出パターンで先読み演出が行われたとき（すなわち始動入賞時に保留表示が特殊態様で表示され、その後、特別態様に変化して表示されるとき）には、第１先読み演出パターンで先読み演出が行われたとき（すなわち保留表示が一旦特殊態様で表示されることなく特別態様で表示されたとき）に比べて、予告対象の変動表示において当りが発生する割合を高くすることができる。また、変動表示の表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」の場合には、最終表示態様が第２特別態様に決定される割合が高いため、第２先読み演出パターンで先読み演出が行われたとき（すなわち始動入賞時に保留表示が特殊態様で表示され、その後、特別態様に変化して表示されるとき）には、特殊態様で表示された保留表示が、第１特別態様よりも大当りとなる期待度が高い第２特別態様に変化する割合が高くなる。したがって、先読み演出がどの先読み演出パターンで実行されるかについて着目させることができる。また、第２先読み演出パターンで先読み演出が行われたとき（すなわち始動入賞時に保留表示が特殊態様で表示されたとき）には、特殊態様で表示された保留表示が第１特別態様よりも期待度が高い第２特別態様に変化しやすいため、期待感を高めることができ、遊技興趣を向上させることができる。また、この実施の形態では、特殊態様で表示された保留表示は、その保留表示（保留情報）に対応する変動表示が開始されるまでに、第１特別態様または第２特別態様に変化して表示されるため、保留表示が特殊態様で表示されてから特別態様に変化するまで、期待感を持続させることができる。
【０３１３】
また、図４３に示す先読み演出パターン決定テーブルにおいて特徴的なことは、合算保留記憶数が１の場合には、第２先読み演出パターンに決定されないように判定値が設定されていることである。この実施の形態では、第２先読み演出パターンにおいて、始動入賞時に特殊態様で表示された保留表示を、特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化して表示させるタイミングは、予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のシフトタイミングである。しかし、合算保留記憶数が１の場合（すなわち予告対象の変動表示に対応する保留表示のみが表示される場合）には、保留表示のシフトが１回行われると、予告対象の変動表示に対応する保留表示は消去されてしまう。そのため、合算保留記憶数が１の場合には、シフトタイミングで予告対象の変動表示に対応する保留表示の表示態様を変化させることができない。したがって、合算保留記憶数が１の場合には、第２先読み演出パターンに決定されないように判定値が設定されている。
【０３１４】
なお、この実施の形態では、説明を簡略化するために、第１先読み演出パターンにおいて、保留表示が通常態様から第１特別態様または第２特別態様に変化して表示されるタイミングと、第２先読み演出パターンにおいて、保留表示が特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化して表示されるタイミングとを、予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のシフトタイミングとしているが、これに限らず、他のタイミングであっても

よい。例えば、予告対象の変動表示が開始されるまでに実行される変動表示中（１つの変動表示または複数の変動表示にまたがった期間）の任意のタイミングで表示態様を変化させるようにしてもよい。この場合には、例えば、合計保留記憶数が１の場合にも、第２先読み演出パターンに決定可能とし、始動入賞時に保留表示を特殊態様で表示し、その保留表示（保留情報）に対応する変動表示が開始されるまでに特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化して表示させるようにしてもよい。

【０３１５】

なお、図４３に示す例では、入賞時判定結果で示される表示結果が当りの場合（例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」）と「はずれ」の場合とに対応する先読み演出パターン決定テーブルがそれぞれ設けられているが、例えば、表示結果が当りであっても、「通常大当り」または「確変大当り」の場合と、「突然確変大当り」または「小当り」の場合とで、異なる割合でいずれかの先読み演出パターンに決定する先読み演出パターン決定テーブルを設けるようにしてもよい。また、例えば、図４２（Ａ）の先読み演出実行決定テーブルと同様に、入賞時判定結果で示される変動パターンごとに、異なる割合でいずれかの先読み演出パターンに決定する先読み演出パターン決定テーブルを設けるようにしてもよい。そのようにすることで、先読み演出が第１先読み演出パターンで実行されたときに、予告対象の変動表示において大当りが発生する割合を高くすることの他に、期待度が高いリーチ演出が行われる割合も高くすることができる。

【０３１６】

先読み演出パターンを決定すると、演出制御用ＣＰＵ１０１は、予告対象の変動表示（保留情報）に対応する保留表示の表示態様を変化させる変化タイミング（本例では、保留表示のシフト回数）を決定し、決定した変化タイミング（シフト回数）を、変化タイミング（シフト回数）を特定するためのシフト回数カウンタにセットする（ステップＳ６７１０８）。この実施の形態では、予告対象の変動表示（保留情報）に対応する保留表示の表示態様が変化するタイミングは、任意の保留表示のシフトタイミングである。したがって、変化タイミング（シフト回数）を決定することによって、予告対象の変動表示に対応する保留表示に対して何回目のシフトが行われるタイミングで表示態様を変化させるかが決定される。例えば、変化タイミング（シフト回数）を２と決定すると、予告対象の変動表示に対応する保留表示に対して２回目のシフトが行われるタイミングで、その保留表示の表示態様を変化させる。

【０３１７】

図４４は、変化タイミング決定テーブルを示す説明図である。ステップＳ６７１０８において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、変化タイミング決定テーブルと合計保留記憶数とにもとづいて、予告対象の変動表示に対応する保留表示の変化タイミング（シフト回数）を決定する。具体的には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、抽出した最新の入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が当り（例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」）であり（すなわち、入賞時判定結果８指定～入賞時判定結果１３指定の場合）、ステップＳ６７１０７で決定した先読み演出パターンが第１先読み演出パターンである場合に、図４４（Ａ）に示す当り時第１先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いる。そして、演出制御用ＣＰＵ１０１は、図４４（Ａ）に示す当り時第１先読み演出変化タイミング決定テーブルにおいて合計保留記憶数ごとに定められた割合で、予告対象の変動表示に対応する保留表示の変化タイミング（シフト回数）を０（入賞時）～７のいずれかに決定する。

【０３１８】

なお、図４４に示す例において、変化タイミング（シフト回数）が０であるということは、始動入賞のタイミングで保留表示が第１特別態様または第２特別態様で表示されることである。始動入賞のタイミングで第１特別態様または第２特別態様で保留表示を表示させる場合には、例えば、新たな保留表示を最初から第１特別態様または第２特別態様で表示することによって実現してもよいし、新たな保留表示を一旦通常態様で表示し、直後に

第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示することによって実現してもよい。
【０３１９】
また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、抽出した最新の入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が「はずれ」であり（すなわち、入賞時判定結果１指定～入賞時判定結果７指定の場合）、ステップＳ６７１０７で決定した先読み演出パターンが第１先読み演出パターンである場合に、図４４（Ｂ）に示すはずれ時第１先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いる。そして、演出制御用ＣＰＵ１０１は、図４４（Ｂ）に示すはずれ時第１先読み演出変化タイミング決定テーブルにおいて合計保留記憶数ごとに定められた割合で、予告対象の変動表示に対応する保留表示の変化タイミング（シフト回数）を０（入賞時）～７のいずれかに決定する。
【０３２０】
また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、抽出した最新の入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が当り（例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」）であり（すなわち、入賞時判定結果８指定～入賞時判定結果１３指定の場合）、ステップＳ６７１０７で決定した先読み演出パターンが第２先読み演出パターンである場合に、図４４（Ｃ）に示す当り時第２先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いる。そして、演出制御用ＣＰＵ１０１は、図４４（Ｃ）に示す当り時第２先読み演出変化タイミング決定テーブルにおいて合計保留記憶数ごとに定められた割合で、予告対象の変動表示に対応する保留表示の変化タイミング（シフト回数）を０（入賞時）～７のいずれかに決定する。
【０３２１】
また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、抽出した最新の入賞時判定結果によって示される変動表示の表示結果が「はずれ」であり（すなわち、入賞時判定結果１指定～入賞時判定結果７指定の場合）、ステップＳ６７１０７で決定した先読み演出パターンが第２先読み演出パターンである場合に、図４４（Ｄ）に示すはずれ時第２先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いる。そして、演出制御用ＣＰＵ１０１は、図４４（Ｄ）に示すはずれ時第２先読み演出変化タイミング決定テーブルにおいて合計保留記憶数ごとに定められた割合で、予告対象の変動表示に対応する保留表示の変化タイミング（シフト回数）を０（入賞時）～７のいずれかに決定する。
【０３２２】
例えば、当り時第１先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いるときに、合計保留憶数が３である場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、５０％の割合で変化タイミングシフト回数）を０（入賞時）と決定し、３０％の割合で変化タイミング（シフト回数）１と決定し、２０％の割合で変化タイミング（シフト回数）を２と決定する。また、はれ時第１先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いるときに、合計保留記憶数が３である場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、２０％の割合で変化タイミング（シフト回数）を０（入賞時）と決定し、３０％の割合で変化タイミング（シフト回数）を１と決定し、５０％の割合で変化タイミング（シフト回数）を２と決定する。
【０３２３】
また、例えば、当り時第２先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いるときに、合計保留記憶数が３である場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、３０％の割合で変化タイミング（シフト回数）を１と決定し、７０％の割合で変化タイミング（シフト回数）を２と決定する。また、はずれ時第２先読み演出変化タイミング決定テーブルを用いるときに、合計保留記憶数が３である場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、７０％の割合で変化タイミング（シフト回数）を１と決定し、３０％の割合で変化タイミング（シフト回数）を２と決定する。
【０３２４】
図４４に示す先読み演出変化タイミング決定テーブルにおいて特徴的なことは、第１先読み演出パターンの場合には、変動表示の表示結果が「はずれ」である場合に比べて、変動表示の表示結果が当り（例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り

」または「小当り」）である場合の方が、シフト回数が少ない変化タイミングに決定する割合が高くなるように判定値が設定されていることである。このような特徴を備えていることによって、第１先読み演出パターンで先読み演出が行われるとき（すなわち保留表示が一旦特殊態様で表示されることなく特別態様で表示されるとき）には、保留表示がより少ないシフト回数で通常態様から特別態様に変化した方が、予告対象の変動表示において当りが発生する割合を高くすることができ、さらに始動入賞時（シフト回数０）に特別態様で表示された方が、より当りが発生する割合を高くすることができる。したがって、保留表示が変化するタイミングに関心を持たせることができ、遊技興趣を高めることができる。

【０３２５】

図４４に示す先読み演出変化タイミング決定テーブルにおいて特徴的なことは、第２先読み演出パターンの場合には、変動表示の表示結果が「はずれ」である場合に比べて、変動表示の表示結果が当り（例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」）である場合の方が、シフト回数が多い変化タイミングに決定する割合が高くなるように判定値が設定されていることである。このような特徴を備えていることによって、第２先読み演出パターンで先読み演出が行われるとき（すなわち始動入賞時に保留表示が特殊態様で表示され、その後、特別態様に変化されるとき）には、特殊態様の保留表示がより多くのシフト回数で（つまり多くのシフトが行われた後に）特別態様に変化した方が、予告対象の変動表示において当りが発生する割合を高くすることができる。すなわち、保留表示が特殊態様で表示されてから特別態様に変化するまでの期間が長くなるほど（つまり変化のタイミングが遅くなるほど）、予告対象の変動表示において当りが発生する割合を高くすることができる。したがって、保留表示を複数のタイミングで変化させることができるとともに、特殊態様で表示された保留表示が変化するタイミングに注目させることができ、遊技興趣を高めることができる。

【０３２６】

なお、この実施の形態では、説明を簡略化するために、保留表示の表示態様を変化させるタイミングを、予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のシフトタイミングとしているが、予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のタイミングで表示態様を変化可能とする場合には、例えば、変化させるタイミング（特定のシフトタイミングや特定の変動表示中など）を特定可能な複数種類の変化タイミングパターンを設け、入賞時判定結果に応じていずれかを選択するようにしてもよい。

【０３２７】

また、図４４に示す例では、第１先読み演出パターンの場合にはシフト回数が少ない方（つまり変化のタイミングが早いほど）が有利になり、第２先読み演出パターンの場合にはシフト回数が多い方（つまり変化のタイミングが遅いほど）が有利になるように設定されているが、遊技者にわかりやすくするため、例えば、第１先読み演出パターンの場合にもシフト回数が多い方（つまり変化のタイミングが遅いほど）が有利になるように設定してもよい。また、例えば、第２先読み演出パターンの場合にもシフト回数が少ない方（つまり変化のタイミングが早いほど）が有利になるように設定してもよい。

【０３２８】

また、図４４に示す例では、入賞時判定結果で示される表示結果が当りの場合（例えば、「通常大当り」、「確変大当り」、「突然確変大当り」または「小当り」）と「はずれ」の場合とに対応する先読み演出パターン決定テーブルがそれぞれ設けられているが、例えば、表示結果が当りであっても、「通常大当り」または「確変大当り」の場合と、「突然確変大当り」または「小当り」の場合とで、異なる割合でいずれかの変化タイミング（シフト回数）に決定する変化タイミング決定テーブルを設けるようにしてもよい。また、例えば、図４２（Ａ）の先読み演出実行決定テーブルと同様に、入賞時判定結果で示される変動パターンごとに、異なる割合でいずれかのいずれかの変化タイミング（シフト回数）に決定する変化タイミング決定テーブルを設けるようにしてもよい。そのようにすることで、予告対象の変動表示に対応する保留表示の変化タイミングに応じて、予告対象の変

動表示において大当りが発生する割合を異ならせるとともに、期待度が高いリーチ演出が行われる割合も異ならせることができる。

【０３２９】

なお、この実施の形態では、第２先読み演出パターンでは、始動入賞のタイミングで新たな保留表示が特殊態様で表示されるが、始動入賞のタイミングでは保留表示を通常態様で表示し、その後の任意のタイミングで通常態様から特殊態様に変化させ、さらに後の任意のタイミングで特殊態様から特別態様に変化させるようにしてもよい。

【０３３０】

変化タイミング（シフト回数）を決定すると、演出制御用ＣＰＵ１０１は、ステップＳ６７１０７において決定した先読み演出パターンが、第２先読み演出パターンである場合には（ステップＳ６７１０９のＹ）、保留表示の変化タイミングで行う示唆演出の演出態様を決定する（ステップＳ６７１１０）。この実施の形態では、保留表示の表示態様が変化することを示唆する示唆演出がシフトタイミングで実行可能である。また、示唆演出は、第１演出態様または第２演出態様で実行される。ステップＳ６７１１０では、保留表示の変化タイミングで実行される示唆演出の演出態様が、第１演出態様または第２演出態様のいずれかに決定される。

【０３３１】

この実施の形態では、示唆演出の演出態様に応じて、異なる割合で保留表示が第１特別態様または第２特別態様に変化する。具体的には、示唆演出が第１演出態様で実行される場合には、保留表示が第１特別態様に変化する割合が高く、示唆演出が第２演出態様で実行される場合には、保留表示が第２特別態様に変化する割合が高い。したがって、示唆演出が実行されることによって、保留表示の表示態様が変化することが示唆され、示唆演出がいずれの演出態様で実行されるかに応じて、いずれの特別態様に変化しやすいかが示唆される。なお、詳細については後述するが、示唆演出は、保留表示の変化タイミング以外のシフトタイミングでも実行される。そのため、これらを区別するために、保留表示の変化タイミングで実行される示唆演出を示唆演出（成功パターン）ともいい、保留表示の変化タイミング以外のシフトタイミングで実行される示唆演出を示唆演出（通過パターン）ともいう。この実施の形態では、示唆演出（成功パターン）と示唆演出（通過パターン）とのいずれについても、第１演出態様または第２演出態様で実行される。そのため、示唆演出の演出態様に応じて、保留表示の表示態様が変化する割合が異なるようにしてもよい。例えば、示唆演出が第１演出態様（例えば、この実施の形態の第１演出態様および第２演出態様とは異なる第１演出態様Ａとしてもよい）で実行される場合には、保留表示が変化する割合が低く、示唆演出が第２演出態様（例えば、この実施の形態の第１演出態様、第２演出態様および第１演出態様Ａとは異なる第１演出態様Ｂとしてもよい）で実行される場合には、保留表示が変化する割合が高くなるようにしてもよい。すなわち、示唆演出が第１演出態様（第１演出態様Ａ）で実行される場合には、示唆演出（成功パターン）である割合が高く、示唆演出が第２演出態様（第１演出態様Ｂ）で実行される場合には、示唆演出（通過パターン）である割合が高くなるようにしてもよい。

【０３３２】

図４５は、示唆演出態様決定テーブルを示す説明図である。ステップＳ６７１１０において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、図４５に示す示唆演出態様決定テーブルを用いて、保留表示の変化タイミングで行う示唆演出の演出態様を決定する。具体的には、抽出した最新の入賞時判定結果にもとづいて、最終表示態様決定テーブルにおいて入賞時判定結果（変動表示の表示結果）ごとに定められた割合で、演出態様を第１演出態様または第２演出態様のいずれかに決定する。例えば、入賞時判定結果で変動表示の表示結果が「はずれ」であることが示されている場合（入賞時判定結果１指定～入賞時判定結果７指定に相当）には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、８０％の割合で演出態様を第１演出態様に決定し、２０％の割合で演出態様を第２演出態様に決定する。また、例えば、入賞時判定結果で変動表示の表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」であることが示されている場合（入賞時判定結果８指定～入賞時判定結果１２指定に相当）には、演出制御用ＣＰＵ１０１

は、２０％の割合で演出態様を第１演出態様に決定し、８０％の割合で演出態様を第２演出態様に決定する。また、例えば、入賞時判定結果で変動表示の表示結果が「突然確変大当り」または「小当り」であることが示されている場合（入賞時判定結果１３指定に相当）には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、５０％の割合で演出態様を第１演出態様に決定し、５０％の割合で演出態様を第２演出態様に決定する。

【０３３３】

図４５に示す示唆演出態様決定テーブルにおいて特徴的なことは、表示結果が「はずれ」である場合（入賞時判定結果１指定～入賞時判定結果７指定に相当）に比べて、表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」である場合（入賞時判定結果８指定～入賞時判定結果１２指定に相当）の方が、第２演出態様に決定される割合が高くなるように設定されていることである。このような特徴を備えていることによって、示唆演出が第２演出態様で実行されたときには、第１演出態様で表示されたときに比べて、予告対象の変動表示において大当りが発生する割合を高くすることができる。また、変動表示の表示結果が「通常大当り」または「確変大当り」の場合には、保留表示の最終表示態様が第２特別態様になる割合が高いため、示唆演出が第２演出態様で実行されたときには、保留表示の表示態様が第１特別態様よりも期待度が高い第２特別態様に変化する割合が高くなる。したがって、示唆演出に多様性を持たせることができるとともに、いずれの演出態様の示唆演出が実行されるかに着目させることができ、遊技興趣を向上させることができる。

【０３３４】

なお、図４５に示す例では、入賞時判定結果で示される表示結果ごと（「はずれ」、「通常大当り」もしくは「確変大当り」または「突然確変大当り」もしくは「小当り」）に示唆演出の演出態様を決定するための割合が定められているが、例えば、図４２（Ａ）の先読み演出実行決定テーブルと同様に、入賞時判定結果で示される変動パターンごとに示唆演出の演出態様を決定するための判定値（割合）を設定するようにしてもよい。そのようにすることで、示唆演出が第２演出態様で実行されたときに、予告対象の変動表示において大当りが発生する割合を高くすることの他に、期待度が高いリーチ演出が行われる割合も高くすることができる。

【０３３５】

なお、この実施の形態では、保留表示の表示態様が変化するシフトタイミングで、示唆演出が必ず実行されるように構成されているが、示唆演出が実行されないことがあってもよい。この場合には、示唆演出によって示唆されることなく、保留表示の表示態様を突然変化させることができるため、意外感を高めることができる。

【０３３６】

また、この実施の形態では、示唆演出の演出態様として第１演出態様と第２演出態様との２種類の演出態様が設けられているが、これに限らず、３種類以上の演出態様を設け、それぞれ期待度が異なる（表示結果に応じて選択される割合が異なる）ようにしてもよい。

【０３３７】

示唆演出の演出態様を決定すると、演出制御用ＣＰＵ１０１は、先読み演出の実行が制限されていることを示す先読み演出制限フラグをセットする（ステップＳ６７１１１）。

【０３３８】

先読み演出制限フラグがセットされると、ステップＳ６７１０１の処理によって、先読み演出を重ねて実行しないように制御される。すなわち、この実施の形態では、いずれかの保留表示が特殊態様で表示されている場合には、新たに先読み演出を実行しないように制御される。そのため、複数の保留表示が特殊態様で表示されることが制限される。したがって、複数の保留表示が特殊態様で表示されることで、どの保留表示に注目すればよいか遊技者を混乱させてしまうことを防止することができる。

【０３３９】

なお、この実施の形態では、いずれかの保留表示が特殊態様で表示されている場合には、先読み演出を重ねて実行しないように制御されるが、これに限らず、先読み演出を重ね

て実行することを一定の割合で許容してもよいし、完全に許容してもよい。すなわち、ステップＳ６７１１１の処理を一定の割合または完全に省略することで、複数の保留表示が特殊態様で表示されることを一定の割合または完全に許容するようにしてもよい。また、例えば、いずれかの保留表示が、特殊態様に限らず、第１特別態様または第２特別態様で表示されている場合にも、先読み演出を重ねて実行しないように制御してもよい。例えば、ステップＳ６７１１４の処理を実行するときや、ステップＳ６７１１５の処理を実行するとき、または後述する演出図柄変動開始処理で保留表示を通常態様から特別態様に変化させるタイミングであると判断したとき（例えば、ステップＳ１８０３など）に先読み演出制限フラグをセットすることによって実現できる。また、この場合には、特別態様で表示された保留表示が消去されたときに先読み演出制限フラグをリセットするようにしてもよい（すなわち、保留表示が特別態様で表示されている間は先読み演出の実行が制限される）。このようにすることで、いずれかの保留表示が通常態様以外の表示態様で表示されているときには、新たな先読み演出によって他の保留表示が通常態様以外の表示態様で表示されることが制限されるため、どの保留表示に注目すればよいか遊技者が分かりやすくなる。

【０３４０】

また、例えば、いずれかの保留表示が特殊態様や第１特別態様または第２特別態様で表示されている場合には、新たな先読み演出が実行されやすくなるようにしてもよい。すなわち先読み演出が重ねて実行されやすくなるようにしてもよい。また、例えば、特定の遊技状態（例えば、確変状態や時短状態）の場合には、先読み演出が重ねて実行されやすくなるようにしてもよい。例えば、先読み演出を重ねて実行することを一定の割合で許容する構成において、特定の遊技状態である場合には、許容する割合を高くすることによって実現できる。

【０３４１】

次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、合算保留記憶表示部１８ｃにおいて、新たな保留表示を特殊態様で表示させるように制御する（ステップＳ６７１１２）。なお、ステップＳ６７１１２では、演出制御用ＣＰＵ１０１は、新たな保留表示を特殊態様で表示させるように制御するとともに、ステップＳ６７１０６で決定した最終表示態様を示す情報と、ステップＳ６７１１０で決定した示唆演出の演出態様を示す情報とを、ＲＡＭに形成された保存領域に格納する。これらの情報を記憶させておくことで、後述する演出図柄変動開始処理において、いずれの最終表示態様と示唆演出の演出態様とに決定されているかを特定することができる。

【０３４２】

また、ステップＳ６７１０７において決定した先読み演出パターンが、第２先読み演出パターンでない場合には（ステップＳ６７１０９のＮ）、すなわち第１先読み演出パターンに決定した場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、ステップＳ６７１０８で決定した変化タイミングが始動入賞時であるか否かを確認する（ステップＳ６７１１３）。具体的には、シフト回数カウンタの値が０であるか否かを確認する。そして、変化タイミングが始動入賞時であれば（ステップＳ６７１１３のＹ）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、合算保留記憶表示部１８ｃにおいて、新たな保留表示をステップＳ６７１０７で決定した最終表示態様で表示させるように制御する（ステップＳ６７１１４）。

【０３４３】

また、ステップＳ６７１１３において変化タイミングが入賞時でなければ（ステップＳ６７１１３のＮ）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、上述のステップＳ６７１１０と同様に、保留表示の変化タイミングで行う示唆演出の演出態様を決定する（ステップＳ６７１１５）。次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、合算保留記憶表示部１８ｃにおいて、新たな保留表示を通常態様で表示させるように制御する（ステップＳ６７１１６）。なお、ステップＳ６７１１６においても（例えば、ステップＳ６７１１５から移行した場合のみ）、ステップＳ６７１１２と同様に、演出制御用ＣＰＵ１０１は、新たな保留表示を表示させるように制御するとともに、ステップＳ６７１０６で決定した最終表示態様を示す情報と、

ステップＳ６７１１５で決定した示唆演出の演出態様を示す情報とを、ＲＡＭに形成された保存領域に格納する。これらの情報を記憶させておくことで、後述する演出図柄変動開始処理において、いずれの最終表示態様と示唆演出の演出態様とに決定されているかを特定することができる。

【０３４４】

以上のように、この実施の形態では、入賞時判定結果指定コマンドを受信すると、先読み演出決定処理において、新たな保留表示を通常態様、特殊態様、第１特別態様または第２特別態様のいずれかで表示する処理が行われる。

【０３４５】

なお、この実施の形態では、第１特別図柄と第２特別図柄とのいずれか入賞順に変動表示が実行されるが、第１特別図柄と第２特別図柄とのいずれか一方の変動表示を優先して実行するように構成されている場合には、（１）第１特別図柄の変動表示のみを対象として先読み演出を行うように構成することと、（２）第２特別図柄の変動表示のみを対象として先読み演出を行うように構成することと、（３）第１特別図柄および第２特別図柄の変動表示を対象として先読み演出を行うように構成することとの３種類の構成が考えられる。

【０３４６】

第２特別図柄の変動表示を優先して実行する構成に、上記（１）の構成を加えた場合には、第１保留記憶数の上限値（本例では４）に応じて、シフト回数カウンタには最大４がセットされる。ただし、上記（１）の構成で、第１特別図柄の変動表示に対応する保留表示の表示態様を変化させる先読み演出を実行しても、第２始動入賞口１４への入賞が発生すると、第２特別図柄の変動表示が割り込んで（入賞順ではなく優先して）実行されるため、例えば、第２特別図柄の変動表示が行われる場合には、シフトタイミングであっても、後述する演出図柄変動開始処理のステップＳ１８０２ｂでシフト回数カウンタの値を減算しないように構成することが望ましい。また、上記（３）の構成で、第１特別図柄の変動表示に対応する保留表示の表示態様を変化させる先読み演出を実行した場合も同様に、第２特別図柄の変動表示が行われる場合には、後述する演出図柄変動開始処理のステップＳ１８０２ｂでシフト回数カウンタの値を減算しないように構成することが望ましい。

【０３４７】

また、第２特別図柄の変動表示を優先して実行する構成に、上記（２）の構成を加えた場合には、第２保留記憶数の上限値（本例では４）に応じて、シフト回数カウンタには最大４がセットされる。この場合には、上記（１）の構成とは異なり、第１特別図柄または第２特別図柄のいずれの変動表示が行われるときでも、シフトタイミングになればシフト回数カウンタの値を減算する。また、上記（３）の構成で、第２特別図柄の変動表示に対応する保留表示の表示態様を変化させる先読み演出を実行した場合も同様に、第１特別図柄または第２特別図柄のいずれの変動表示が行われるときでも、シフトタイミングになればシフト回数カウンタの値を減算する。

【０３４８】

なお、第２特別図柄の変動表示を優先して実行するように構成されている場合には、高ベース中には、第１特別図柄の変動表示を対象として先読み演出を行わないように構成してもよい。また、第２特別図柄の変動表示を優先して実行するように構成されている場合には、大当り遊技中の第１始動入賞口１３への入賞にもとづく先読み演出を行わないように構成してもよい。このような構成は、例えば、高ベース中や大当り遊技中には、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０において、第１始動入賞口１３への入賞が発生しても、ステップＳ１２１７の入賞時演出処理を実行しないようにしたり、演出制御用マイクロコンピュータ１００において受信した入賞時判定結果指定コマンドを破棄したり、先読み演出を実行することに決定されても、実行しないように制御することで実現することができる。また、第２特別図柄の変動表示を優先して実行する構成に上記（３）の構成を加える場合に、高ベース中または大当り遊技中には、第１始動入賞口１３への入賞にもとづく先読み演出を行わないが、第２始動入賞口１４への入賞にもとづく先読み演出は行うように

してもよい。このような構成は、例えば、高ベース中や大当り遊技中には、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０において、第１始動入賞口１３への入賞が発生しても、ステップＳ１２１７の入賞時演出処理を実行しないようにしたり、演出制御用マイクロコンピュータ１００において受信した第１始動入賞口１３への入賞にもとづく入賞時判定結果指定コマンドを破棄したり、先読み演出を実行することに決定されても、実行しないように制御することで実現することができる。

【０３４９】

なお、第２特別図柄の変動表示を優先して実行する構成に、上記（１）の構成を加える場合には、第２始動入賞口１４への入賞にもとづく保留記憶が存在している状態で、第１始動入賞口１３への入賞が発生したときには、その第１始動入賞口１３への入賞にもとづく保留記憶を対象とした先読み演出を実行しないようにしてもよい。また、第２特別図柄の変動表示を優先して実行する構成に、上記（１）の構成を加える場合には、第１始動入賞口１３への入賞にもとづく保留記憶を対象とした先読み演出の実行を決定している状態で、第２始動入賞口１４への入賞が発生したときには、すでに決定していた先読み演出の実行をキャンセルするようにしてもよい。

【０３５０】

なお、この実施の形態では、第１特別図柄と第２特別図柄とのいずれか入賞順に変動表示が実行されるが、第１特別図柄の変動表示のみを対象として先読み演出を行う構成（上記（１））、または第２特別図柄の変動表示のみを対象として先読み演出を行う構成（上記（２））を加えるようにしてもよい。また、この実施の形態では、第１特別図柄と第２特別図柄とのいずれか入賞順に変動表示が実行されるが、例えば、高ベース中または大当り遊技中には、第１始動入賞口１３への入賞にもとづく先読み演出を行わないようにしてもよい。

【０３５１】

図４６は、図３７に示されたメイン処理における演出制御プロセス処理（ステップＳ７０５）を示すフローチャートである。演出制御プロセス処理では、演出制御用ＣＰＵ１０１は、演出制御プロセスフラグの値に応じてステップＳ８００～Ｓ８０６のうちのいずれかの処理を行う。各処理において、以下のような処理を実行する。なお、演出制御プロセス処理では、演出表示装置９の表示状態が制御され、演出図柄の可変表示が実現されるが、第１特別図柄の変動に同期した演出図柄の可変表示に関する制御も、第２特別図柄の変動に同期した演出図柄の可変表示に関する制御も、一つの演出制御プロセス処理において実行される。

【０３５２】

変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップＳ８００）：遊技制御用マイクロコンピュータ５６０から変動パターンコマンドを受信しているか否か確認する。具体的には、コマンド解析処理でセットされる変動パターンコマンド受信フラグがセットされているか否か確認する。変動パターンコマンドを受信していれば、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動開始処理（ステップＳ８０１）に対応した値に変更する。

【０３５３】

演出図柄変動開始処理（ステップＳ８０１）：演出図柄の変動が開始されるように制御する。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理（ステップＳ８０２）に対応した値に更新する。

【０３５４】

演出図柄変動中処理（ステップＳ８０２）：変動パターンを構成する各変動状態（変動速度）の切替タイミング等を制御するとともに、変動時間の終了を監視する。そして、変動時間が終了したら、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（ステップＳ８０３）に対応した値に更新する。

【０３５５】

演出図柄変動停止処理（ステップＳ８０３）：全図柄停止を指示する演出制御コマンド（図柄確定指定コマンド）を受信したことにもとづいて、演出図柄の変動を停止し表示結

果（停止図柄）を導出表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り表示処理（ステップＳ８０４）または変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップＳ８００）に対応した値に更新する。

【０３５６】

大当り表示処理（ステップＳ８０４）：変動時間の終了後、演出表示装置９に大当りの発生を報知するための画面を表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り遊技中処理（ステップＳ８０５）に対応した値に更新する。

【０３５７】

大当り遊技中処理（ステップＳ８０５）：大当り遊技中の制御を行う。例えば、大入賞口開放中指定コマンドや大入賞口開放後指定コマンドを受信したら、演出表示装置９におけるラウンド数の表示制御等を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り終了演出処理（ステップＳ８０６）に対応した値に更新する。

【０３５８】

大当り終了演出処理（ステップＳ８０６）：演出表示装置９において、大当り遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップＳ８００）に対応した値に更新する。

【０３５９】

図４７は、図３７に示された演出制御プロセス処理における変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップＳ８００）を示すフローチャートである。変動パターンコマンド受信待ち処理において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、変動パターンコマンド受信フラグがセットされているか否か確認する（ステップＳ８１１）。変動パターンコマンド受信フラグがセットされていれば、変動パターンコマンド受信フラグをリセットする（ステップＳ８１２）。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動開始処理（ステップＳ８０１）に対応した値に更新する（ステップＳ８１３）。

【０３６０】

図４８は、図４６に示された演出制御プロセス処理における演出図柄変動開始処理（ステップＳ８０１）を示すフローチャートである。演出図柄変動開始処理において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、まず、入賞時判定結果記憶バッファが記憶する１つ目の入賞時判定結果（最も古い判定結果）を削除し、入賞時判定結果記憶バッファの内容をシフトするとともに、合算保留記憶表示部１８ｃにおける１つ目の保留表示を消去し、残りの保留表示を１つずつシフトして、合算保留記憶表示部１８ｃにおける合算保留記憶数表示を更新する（ステップＳ１８００）。例えば、合算保留記憶表示部１８ｃの１つ目～５つ目の保留表示が表示されていた場合に、シフトタイミングで１つ目の保留表示が消去されるとともに、２つ目に表示されていた保留表示が１つ目の表示領域にシフトされ、３つ目に表示されていた保留表示が２つ目の表示領域にシフトされ、４つ目に表示されていた保留表示が３つ目の表示領域にシフトされ、５つ目に表示されていた保留表示が４つ目の表示領域にシフトされる。なお、第１特別図柄と第２特別図柄とのいずれか一方の変動表示を優先して実行するように構成されている場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、第１特別図柄の変動表示に同期して演出図柄の変動表示を実行するとき（具体的には、第１図柄変動指定コマンド受信フラグがセットされている場合）には、第１入賞時判定結果記憶バッファが記憶する１つ目の入賞時判定結果を削除し、第１入賞時判定結果記憶バッファの内容をシフトする。また、第２特別図柄の変動表示に同期して演出図柄の変動表示を実行するとき（具体的には、第２図柄変動指定コマンド受信フラグがセットされている場合）には、第２入賞時判定結果記憶バッファが記憶する１つ目の入賞時判定結果を削除し、第２入賞時判定結果記憶バッファの内容をシフトする。

【０３６１】

次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、変化タイミング（シフト回数）を特定するためのシフト回数カウンタの値が０より大きいか否かを確認する（ステップＳ１８０１）。シフト回数カウンタの値が０より大きいということは、合算保留記憶表示部１８ｃに表示されている保留表示のうちのいずれかについて、表示態様を変化させる先読み演出を実行する

ことが決定されていることを示している。したがって、ステップＳ１８０１では、先読み演出を実行すること（保留表示の表示態様を変化させること）が決定されているか否かが確認されている。

【０３６２】

シフト回数カウンタの値が０より大きくない場合（ステップＳ１８０１のＮ）、すなわち、シフト回数カウンタの値が０であって、先読み演出を実行すること（保留表示の表示態様を変化させること）が決定されていない場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、処理をステップＳ１８０４に移行する。

【０３６３】

一方、シフト回数カウンタの値が０より大きい場合（ステップＳ１８０１のＹ）、すなわち、先読み演出を実行すること（保留表示の表示態様を変化させること）が決定されている場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、演出用合算保留記憶数カウンタの値を１減算する（ステップＳ１８０２ａ）。また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、シフト回数カウンタの値を１減算する（ステップＳ１８０２ｂ）。次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、シフト回数カウンタの値が０であるか否かを確認する（ステップＳ１８０３）。ステップＳ１８０２ｂでシフト回数カウンタの値を１減算した結果、シフト回数カウンタの値が０になったということは、合算保留記憶表示部１８ｃに表示されている保留表示のうちのいずれかの表示態様を変化させる先読み演出を実行するタイミングであることを示している。したがって、ステップＳ１８０３では、保留表示の表示態様を変化させる先読み演出の変化タイミングであるか否かが確認されている。

【０３６４】

ステップＳ１８０３において、シフト回数カウンタの値が０ではない場合、すなわち、保留表示の表示態様を変化させる先読み演出の変化タイミングではない場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、処理をステップＳ１８０４に移行する。一方、シフト回数カウンタの値が０である場合、すなわち、保留表示の表示態様を変化させる先読み演出の変化タイミングである場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、処理をステップＳ１８０８に移行する。

【０３６５】

ステップＳ１８０４では、演出制御用ＣＰＵ１０１は、変動パターンコマンド格納領域から変動パターンコマンドを読み出す（ステップＳ１８０４）。

【０３６６】

次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、ステップＳ１８０４で読み出した変動パターンコマンド、および表示結果指定コマンド格納領域に格納されているデータ（すなわち、受信した表示結果指定コマンド）に応じて、演出図柄の表示結果（停止図柄）を決定する（ステップＳ１８０５）。すなわち、演出制御用ＣＰＵ１０１によってステップＳ１８０５の処理が実行されることによって、可変表示パターン決定手段が決定した可変表示パターン（変動パターン）に応じて、識別情報の可変表示の表示結果（演出図柄の停止図柄）を決定する表示結果決定手段が実現される。なお、演出制御用ＣＰＵ１０１は、決定した演出図柄の停止図柄を示すデータを演出図柄表示結果格納領域に格納する。

【０３６７】

図４９は、演出表示装置９における演出図柄の停止図柄の一例を示す説明図である。図４９に示す例では、受信した表示結果指定コマンドが通常大当りを示している場合には（受信した表示結果指定コマンドが表示結果２指定コマンドである場合）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、停止図柄として３図柄が偶数図柄（通常大当りの発生を想起させるような停止図柄）で揃った演出図柄の組合せを決定する。受信した表示結果指定コマンドが確変大当りを示している場合には（受信した表示結果指定コマンドが表示結果３指定コマンドである場合）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、停止図柄として３図柄が奇数図柄（確変大当りの発生を想起させるような停止図柄）で揃った演出図柄の組合せを決定する。そして、はずれの場合には（受信した表示結果指定コマンドが表示結果１指定コマンドである場合）、上記以外の演出図柄の組み合わせを決定する。ただし、リーチ演出を伴う場合には、左

右の２図柄が揃った演出図柄の組み合わせを決定する。なお、受信した表示結果指定コマンドが突然確変大当りや小当りを示している場合には（受信した表示結果指定コマンドが表示結果４指定コマンドや表示結果５指定コマンドである場合）、演出制御用ＣＰＵ１０１は、停止図柄として「１３５」などの演出図柄の組合せを決定する。また、演出表示装置９に導出表示される３図柄の組合せが演出図柄の「停止図柄」である。

【０３６８】

演出制御用ＣＰＵ１０１は、例えば、停止図柄を決定するための乱数を抽出し、演出図柄の組合せを示すデータと数値とが対応付けられている停止図柄決定テーブルを用いて、演出図柄の停止図柄を決定する。すなわち、抽出した乱数に一致する数値に対応する演出図柄の組合せを示すデータを選択することによって停止図柄を決定する。

【０３６９】

なお、演出図柄についても、大当りを想起させるような停止図柄を大当り図柄という。また、確変大当りを想起させるような停止図柄を確変大当り図柄といい、通常大当りを想起させるような停止図柄を通常大当り図柄という。そして、はずれを想起させるような停止図柄をはずれ図柄という。

【０３７０】

次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、保留表示の表示態様が変化することを示唆する示唆演出の演出態様を決定する（ステップＳ１８０６）。ここで、ステップＳ１８０６の処理は、先読み演出によって保留表示の表示態様が変化するタイミングで実行されるものではない。したがって、ステップＳ１８０６では、保留表示の表示態様が変化することを示唆するものの、結果的には表示態様が変化しないときに実行される示唆演出の演出態様を決定する。なお、保留表示の表示態様が変化するときに実行される示唆演出（成功パターン）と区別するために、表示態様が変化しないときに実行される示唆演出を示唆演出（通過パターン）ともいう。

【０３７１】

ステップＳ１８０６では、演出制御用ＣＰＵ１０１は、先読み演出制限フラグがセットされていないとき、すなわち合算保留記憶表示部１８ｃにおいていずれの保留表示も特殊態様で表示されていないときには、図４８（Ａ）に示す示唆演出（通過パターン）決定テーブルの割合で、示唆演出（通過パターン）を実行しない、または第１演出態様もしくは第２演出態様で実行すると決定する。また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、先読み演出制限フラグがセットされているとき、すなわち合算保留記憶表示部１８ｃにおいていずれかの保留表示が特殊態様で表示されているときには、図４８（Ｂ）に示す示唆演出（通過パターン）決定テーブルの割合で、示唆演出（通過パターン）を実行しない、または第１演出態様もしくは第２演出態様で実行すると決定する。なお、示唆演出（通過パターン）決定テーブルには、決定事項（「演出なし」、「第１演出態様」または「第２演出態様」）に対応する判定値が割り当てられているが、図３５（Ａ）、（Ｂ）に示すに示す例では、説明を簡略化するために、割り当てられた判定値の割合が示されている。演出制御用ＣＰＵ１０１は、例えば、示唆演出（通過パターン）の演出態様を決定するための乱数を抽出し、抽出した乱数に一致する判定値が割り当てられている決定事項（「演出なし」、「第１演出態様」または「第２演出態様」）に決定する。

【０３７２】

例えば、先読み演出制限フラグがセットされていないとき、すなわち合算保留記憶表示部１８ｃにおいていずれの保留表示も特殊態様で表示されていないときには、６０％の割合で示唆演出（通過パターン）を実行しないと決定され、３０％の割合で示唆演出を第１演出態様で実行すると決定され、１０％の割合で示唆演出を第２演出態様で実行すると決定される。また、先読み演出制限フラグがセットされているとき、すなわち合算保留記憶表示部１８ｃにおいていずれかの保留表示が特殊態様で表示されているときには、０％の割合で示唆演出（通過パターン）を実行しないと決定され、６０％の割合で示唆演出を第１演出態様で実行すると決定され、４０％の割合で示唆演出を第２演出態様で実行すると決定される。

【０３７３】
図４８（Ａ），（Ｂ）に示すように、この実施の形態では、先読み演出制限フラグがセットされている場合、すなわち合算保留記憶表示部１８ｃにおいていずれかの保留表示が特殊態様で表示されている場合には、そうでない場合に比べて高い割合で示唆演出が実行される。したがって、保留表示が特殊態様で表示されているときの期待感を高めることができ、遊技興趣を高めることができる。なお、この実施の形態では、保留表示の表示態様が変化するタイミングでも示唆演出が実行されるため、保留表示が特殊態様で表示されているときには、常に示唆演出が実行されるように構成されているが、保留表示が特殊態様で表示されているときであっても、示唆演出が実行されないことがあってもよい。ただし、この場合にも、保留表示が特殊態様で表示されていないときに比べて高い割合で示唆演出が実行されることが望ましい。
【０３７４】
また、先読み演出制限フラグがセットされている場合、すなわち合算保留記憶表示部１８ｃにおいていずれかの保留表示が特殊態様で表示されている場合には、その保留表示の最終表示態様が第１表示態様または第２表示態様のいずれであるかに応じて、異なる割合で示唆演出の演出態様を第１演出態様または第２演出態様に決定するようにしてもよい。例えば、最終表示態様が第１表示態様よりも期待度が高い第２表示態様に決定されている場合には、示唆演出の演出態様が第１演出態様よりも期待度が高い第２演出態様に決定される割合を高くするようにしてもよい。また、この実施の形態では、後述するように、保留表示の表示態様が変化することを示唆する示唆演出として、演出表示装置９において、表示領域の右側から矢が飛んでくる表示制御が行われ、保留表示の表示態様が変化する場合（示唆演出（成功パターン）の場合）には、飛んできた矢が予告対象となる保留情報に対応する保留表示に突き刺さる表示制御が行われる。また、保留表示の表示態様が変化しない場合（示唆演出（通過パターン）の場合）には、飛んできた矢がそのまま表示領域を通過する表示制御が行われる。したがって、ステップＳ１８０６では、後述するステップＳ１８１１のように、演出用合算保留記憶数カウンタを用いて予告対象となる保留情報に対応する保留表示を特定する必要はない。なお、例えば、保留表示の表示態様を変化させるタイミングであるときと、そのタイミングではないときとの両方で、保留表示の表示態様が変化することを示唆する示唆演出として、演出表示装置９において、表示領域の右側から矢が飛んできた矢が予告対象となる保留情報に対応する保留表示に突き刺さる表示制御を行い、保留表示の表示態様を変化させるタイミングであるときには、矢が突き刺さった保留表示の表示態様が変化させ（示唆演出（成功パターン）に相当）、保留表示の表示態様を変化させるタイミングではないときには、矢が突き刺さった保留表示の表示態様が変化させない（本例の示唆演出（通過パターン）に相当）ようにしてもよい。この場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、ステップＳ１８０６において、後述するステップＳ１８１１のように、演出用合算保留記憶数カウンタを用いて予告対象となる保留情報に対応する保留表示を特定し、ステップＳ１８０７において特定した保留表示に対する示唆演出を実行するためのプロセステーブルを選択するようにしてもよいし、表示されている保留表示の中から矢が突き刺さる保留表示をランダムに決定し、決定した保留表示に対する示唆演出を実行するためのプロセステーブルを選択するようにしてもよい。
【０３７５】
次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、決定した示唆演出（通過パターン）の演出態様と変動パターンとに応じたプロセステーブルを選択する（ステップＳ１８０７）。そして、選択したプロセステーブルのプロセスデータ１におけるプロセスタイマをスタートさせる（ステップＳ１８１２）。
【０３７６】
図５０は、プロセステーブルの構成例を示す説明図である。プロセステーブルとは、演出制御用ＣＰＵ１０１が演出装置の制御を実行する際に参照するプロセスデータが設定されたテーブルである。すなわち、演出制御用ＣＰＵ１０１は、プロセステーブルに設定されているプロセスデータに従って演出表示装置９等の演出装置（演出用部品）の制御を行

う。プロセステーブルは、プロセスタイマ設定値、表示制御実行データ、ランプ制御実行データ、音番号データ、温感制御実行データの組み合わせが複数集まったデータで構成されている。

【０３７７】

表示制御実行データには、演出図柄の可変表示の可変表示時間（変動時間）中の変動態様を構成する各変動の態様や、合算保留記憶表示部１８ｃにおける先読み演出の態様を示すデータ、示唆演出の態様を示すデータ等が記載されている。具体的には、演出表示装置９の表示画面の変更に関わるデータが記載されている。また、プロセスタイマ設定値には、その変動の態様での変動時間が設定されている。演出制御用ＣＰＵ１０１は、プロセステーブルを参照し、プロセスタイマ設定値に設定されている時間だけ表示制御実行データに設定されている変動の態様で演出図柄を表示させる制御を行う。なお、演出制御プロセスタイマ判定値と対応していても制御対象にならない演出用部品に対応するデータ（例えば、先読み演出が実行されないときに用いられるプロセステーブルの表示制御実行データに記載された先読み演出の態様を示すデータ）には、ダミーデータ（制御を指定しないデータ）が設定されてもよい。

【０３７８】

図５０に示すプロセステーブルは、演出制御基板８０におけるＲＯＭに格納されている。また、プロセステーブルは、各変動パターンに応じて用意されている。

【０３７９】

なお、リーチ演出を伴う変動パターンについて演出制御を実行する場合に用いられるプロセステーブルには、変動開始から所定時間が経過したときに左図柄を停止表示させ、さらに所定時間が経過すると右図柄を停止表示させることを示すプロセスデータが設定されている。なお、停止表示させる図柄をプロセステーブルに設定するのではなく、決定された停止図柄、擬似連や滑り演出における仮停止図柄に応じて、図柄を表示するための画像を合成して生成するようにしてもよい。

【０３８０】

また、演出制御用ＣＰＵ１０１は、プロセスデータ１の内容（表示制御実行データ１、ランプ制御実行データ１、音番号データ１、温感制御データ１）に従って演出装置（演出用部品としての演出表示装置９、演出用部品としての各種ランプおよび演出用部品としてのスピーカ２７Ｒ，２７Ｌ、演出用部品としての温感ユニット６１）の制御を実行する。例えば、演出表示装置９において変動パターンに応じた画像を表示させるために、ＶＤＰ１０９に指令を出力する。また、各種ランプを点灯／消灯制御を行わせるために、ランプドライバ基板３５に対して制御信号（ランプ制御実行データ）を出力する。スピーカ２７Ｒ，２７Ｌからの音声出力を行わせるために、音声出力基板７０に対して制御信号（音番号データ）を出力する。また、遊技者に温感による演出を行わせるため、温感ユニット６１のペルチェ素子６１３を加熱（もしくは冷却）する。なお、温感ユニット６１に対する制御は、単に加熱（もしくは冷却）を指示することとしてもよいし、演出毎に設定された温度（もしくは、温感の度合い）を温感制御データ１中に指定して指示することとしてもよい。

【０３８１】

なお、この実施の形態では、演出制御用ＣＰＵ１０１は、変動パターンコマンドに１対１に対応する変動パターンによる演出図柄の可変表示が行われるように制御するが、演出制御用ＣＰＵ１０１は、変動パターンコマンドに対応する複数種類の変動パターンから、使用する変動パターンを選択するようにしてもよい。

【０３８２】

次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、変動時間タイマに、変動パターンコマンドで特定される変動時間に相当する値を設定し（ステップＳ１８１４）、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理（ステップＳ８０２）に対応した値にする（ステップＳ１８１５）。

【０３８３】

ステップＳ１８０３でシフト回数カウンタの値が０であると判断した場合、すなわち、保留表示の表示態様を変化させる先読み演出の変化タイミングである場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、先読み演出制限フラグがセットされていれば、それをリセットする（ステップＳ１８０８）。このような処理が実行されることによって、この実施の形態では、保留表示が特殊態様で表示されている期間は新たに先読み演出を実行することを制限することができ、複数の保留表示が特殊態様で表示されることを制限することができる。

【０３８４】

次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、変動パターンコマンド格納領域から変動パターンコマンドを読み出す（ステップＳ１８０９）。次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、ステップＳ１８０９で読み出した変動パターンコマンド、および表示結果指定コマンド格納領域に格納されているデータ（すなわち、受信した表示結果指定コマンド）に応じて、演出図柄の表示結果（停止図柄）を決定する（ステップＳ１８１０）。

【０３８５】

次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、示唆演出の演出態様と、演出用合算保留記憶数カウンタによって特定される保留表示の最終表示態様と、変動パターンとに応じた表示態様変化時用のプロセステーブルを選択する（ステップＳ１８１１）。そして、ステップＳ１８１２に移行する。

【０３８６】

表示態様変化時用のプロセステーブルとは、演出図柄の変動表示とともに、演出図柄の変動開始時に、示唆演出（成功パターン）を実行し、特定の保留表示の表示態様を変化させる先読み演出を実行する制御を行うためのプロセスデータが設定されたテーブルである。この実施の形態では、実行する示唆演出（成功パターン）や先読み演出の態様に応じて複数種類の表示態様変化時用のプロセステーブルが設けられている。また、この実施の形態では、先読み演出決定処理において決定され（ステップＳ６７１１０またはＳ６７１１５）、記憶されている示唆演出（成功パターン）の演出態様（本例では、第１演出態様または第２演出態様）と、演出用合算保留記憶数カウンタによって特定される演出対象の保留表示（例えば、演出用合算保留記憶数カウンタの値が２のときには、合算保留記憶表示部１８ｃにおける２つ目の保留表示）と、先読み演出決定処理において決定され（ステップＳ６７１０６）、記憶されている最終表示態様（本例では、第１表示態様または第２表示態様）とにもとづいて、どのような態様で示唆演出（成功パターン）を実行し、どの保留表示をどのような表示態様に変化させる先読み演出を実行するかを特定することができる。したがって、演出制御用ＣＰＵ１０１は、示唆演出（成功パターン）の演出態様と、演出用合算保留記憶数カウンタによって特定される保留表示の最終表示態様と、変動パターンとに応じて、複数種類の表示態様変化時用のプロセステーブルのいずれかを選択し、選択した表示態様変化時用のプロセステーブルのプロセスデータ１の内容に従って演出装置の制御を実行することによって、先読み演出決定処理で決定された演出態様で示唆演出（成功パターン）を実行し、予告対象の変動表示に対応する保留表示を決定された表示態様に変化させる先読み演出を実行することができる。

【０３８７】

図５１は、演出制御プロセス処理における演出図柄変動中処理（ステップＳ８０２）を示すフローチャートである。演出図柄変動中処理において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、プロセスタイマの値を１減算するとともに（ステップＳ１８４１）、変動時間タイマの値を１減算する（ステップＳ１８４２）。プロセスタイマがタイムアウトしたら（ステップＳ１８４３）、プロセスデータの切替を行う。すなわち、プロセステーブルにおける次に設定されているプロセスタイマ設定値をプロセスタイマに設定する（ステップＳ１８４４）。また、その次に設定されている表示制御実行データ、ランプ制御実行データおよび音番号データにもとづいて演出装置に対する制御状態を変更する（ステップＳ１８４５）。

【０３８８】

次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、変動時間タイマがタイムアウトしていれば（ステップＳ１８４９）、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理（ステップＳ８

０３）に応じた値に更新する（ステップＳ１８５１）。変動時間タイマがタイムアウトしていなくても、図柄確定指定コマンドを受信したことを示す確定コマンド受信フラグがセットされていたら（ステップＳ１８５０）、ステップＳ１８５１に移行する。変動時間タイマがタイムアウトしていなくても図柄確定指定コマンドを受信したら変動を停止させる制御に移行するので、例えば、基板間でのノイズ等に起因して長い変動時間を示す変動パターンコマンドを受信したような場合でも、正規の変動時間経過時（特別図柄の変動終了時）に、演出図柄の変動を終了させることができる。

【０３８９】

なお、この実施の形態では、入賞時判定結果指定コマンドを受信したことにもとづいて先読み演出を行うか否かを含む決定処理を、先読み演出決定処理において実行しているが、それらの処理を演出図柄変動中処理において実行するようにしてもよい。例えば、演出図柄変動中処理において、入賞時判定結果記憶バッファを監視する処理を含めることで先読み演出を行うか否かを含む決定処理を実行するこができる。

【０３９０】

図５２は、演出制御プロセス処理における演出図柄変動停止処理（ステップＳ８０３）を示すフローチャートである。演出図柄変動停止処理において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、確定コマンド受信フラグがセットされているか否か確認する（ステップＳ８５１）、確定コマンド受信フラグがセットされている場合には、確定コマンド受信フラグをリセットし（ステップＳ８５２）、演出図柄表示結果格納領域に格納されているデータ（停止図柄を示すデータ）に従って停止図柄を導出表示する制御を行う（ステップＳ８５３）。次いで、演出制御用ＣＰＵ１０１は、大当りまたは小当りとすることに決定されているか否か確認する（ステップＳ８５５）。大当りまたは小当りとすることに決定されているか否かは、例えば、表示結果指定コマンド格納領域に格納されている表示結果指定コマンドによって確認される。なお、この実施の形態では、決定されている停止図柄によって、大当りまたは小当りとすることに決定されているか否か確認することもできる。

【０３９１】

大当りまたは小当りとすることに決定されている場合には、演出制御プロセスフラグの値を大当り表示処理（ステップＳ８０４）に応じた値に更新する（ステップＳ８５６）。

【０３９２】

大当りおよび小当りのいずれともしないことに決定されている場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、演出制御プロセスフラグの値を変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップＳ８００）に応じた値に更新する（ステップＳ８５７）。

【０３９３】

なお、この実施の形態では、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、図柄確定指定コマンドを受信したことを条件に、演出図柄の変動（可変表示）を終了させる（ステップＳ８５１，Ｓ８５３参照）。しかし、受信した変動パターンコマンドにもとづく変動時間タイマがタイムアウトしたら、図柄確定指定コマンドを受信しなくても、演出図柄の変動を終了させるように制御してもよい。その場合、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、可変表示の終了を指定する図柄確定指定コマンドを送信しないようにしてもよい。

【０３９４】

図５３は、演出制御プロセス処理における大当り表示処理（ステップＳ８０４）を示すフローチャートである。大当り表示処理において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、いずれかの大当り開始指定コマンド受信フラグ（大当り開始１指定コマンドを受信したことを示す大当り開始１指定コマンド受信フラグ、大当り開始２指定コマンドを受信したことを示す大当り開始２指定コマンド受信フラグ、または小当り／突然確変大当り開始指定コマンドを受信したことを示す小当り／突然確変大当り開始指定コマンド受信フラグ）がセットされているか否か確認する（ステップＳ８７１）。いずれかの大当り開始指定コマンド受信フラグがセットされていた場合には、セットされているフラグに応じた遊技開始画面を演出表示装置９に表示する制御を行う（ステップＳ８７２）。また、セットされているフラグ（大当り開始１指定コマンド受信フラグ、大当り開始２指定コマンド受信フラグ、また

は小当り／突然確変大当り開始指定コマンド受信フラグ）をリセットする（ステップＳ８７３）。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り遊技中処理（ステップＳ８０５）に応じた値に更新する（ステップＳ８７４）。

【０３９５】

なお、大当り表示用のプロセス処理とは別に小当り表示用のプロセス処理を設けるようにし、小当りである場合には、例えば、所定期間（大入賞口が０．１秒間２回開放するのに十分な時間。例えば０．５秒間）、突然確変大当り時と同様の態様の演出を行うようにしてもよい。

【０３９６】

また、小当りや突然確変大当りである場合に、小当り／突然確変大当り開始指定コマンドの受信にもとづいて演出を実行するのではなく、演出制御用ＣＰＵ１０１は、例えば、小当り／突然確変大当り用の変動パターンコマンドを受信したことにもとづいて、小当りまたは突然確変大当りであることを示唆するような演出を所定期間実行するようにしてもよい。この場合、演出制御用ＣＰＵ１０１は、小当りまたは突然確変大当りであることを示唆するような演出を行うためのプロセスデータをプロセス時間ごとに切り替え、切り替えたプロセスデータに従って演出を行う。

【０３９７】

なお、ステップＳ８７２では、演出制御用ＣＰＵ１０１は、大当り遊技の開始を報知する画面を演出表示装置９に表示する制御を行う。

【０３９８】

図５４は、演出制御プロセス処理における大当り終了演出処理（ステップＳ８０６）を示すフローチャートである。大当り終了演出処理において、演出制御用ＣＰＵ１０１は、大当り終了演出タイマが設定されているか否か確認する（ステップＳ８８０）。大当り終了演出タイマが設定されている場合には、ステップＳ８８５に移行する。大当り終了演出タイマが設定されていない場合には、大当り終了指定コマンドを受信したことを示す大当り終了指定コマンド受信フラグ（大当り終了１指定コマンド受信フラグ、大当り終了２指定コマンド受信フラグ、小当り／突然確変大当り終了指定コマンド受信フラグ）がセットされているか否か確認する（ステップＳ８８１）。大当り終了指定コマンド受信フラグがセットされている場合には、大当り終了指定コマンド受信フラグ（大当り終了１指定コマンド受信フラグ、大当り終了２指定コマンド受信フラグ、または小当り／突然確変大当り終了指定コマンド受信フラグ）をリセットし（ステップＳ８８２）、大当り終了演出タイマに大当り終了表示時間に相当する値を設定して（ステップＳ８８３）、演出表示装置９に、大当り終了画面（大当り遊技の終了を報知する画面）を表示する制御を行う（ステップＳ８８４）。具体的には、ＶＤＰ１０９に、大当り終了画面を表示させるための指示を与える。

【０３９９】

ステップＳ８８５では、大当り終了演出タイマの値を１減算する。そして、演出制御用ＣＰＵ１０１は、大当り終了演出タイマの値が０になっているか否か、すなわち大当り終了演出時間が経過したか否か確認する（ステップＳ８８６）。経過していなければ処理を終了する。大当り終了演出時間が経過している場合には、演出制御用ＣＰＵ１０１は、セットされていれば、先読み演出制限フラグをリセットする（ステップＳ８８７）。

【０４００】

そして、演出制御用ＣＰＵ１０１は、演出制御プロセスフラグの値を変動パターンコマンド受信待ち処理（ステップＳ８００）に応じた値に更新する（ステップＳ８９２）。

【０４０１】

次に、先読み演出の具体例について説明する。図５５は、第１先読み演出パターンにもとづく先読み演出の具体例を示す説明図である。図５５（Ａ）に示されるように、演出表示装置９において、演出図柄の変動表示中であって、合算保留記憶表示部１８ｃに２つの保留表示が通常態様（本例では「○」）で表示されているときに始動入賞が行われると、先読み演出の態様（先読み演出パターン、最終表示態様、変化タイミング）および示唆演

出の態様が決定され、決定結果に応じて新たな保留表示が表示される。図５５に示す例では、先読み演出パターンを第１先読み演出パターンと決定し、最終表示態様を第１特別態様または第２特別態様と決定し、変化タイミングを始動入賞時（シフト回数０）またはシフト回数１と決定する。また、示唆演出（成功パターン）の演出態様を、第１演出態様または第２演出態様と決定する。

【０４０２】

この実施の形態では、第１先読み演出パターンにもとづく先読み演出では、予告対象となる変動表示（保留情報）に対応する保留表示が、一旦特殊態様で表示されることなく、最終表示態様の第１特別態様または第２特別態様で表示される。また、保留表示が第１特別態様または第２特別態様で表示されるタイミングは、始動入賞のタイミングまたは任意のシフトタイミングである。そこで、変化タイミングが始動入賞時（シフト回数０）に決定され、最終表示態様が第１特別態様に決定された場合には、図５５（Ｂ１）に示すように、始動入賞のタイミングで、合算保留記憶表示部１８ｃに３つ目の保留表示が第１特別態様（本例では「○」内に「×」が含まれる）で表示される。また、変化タイミングが始動入賞時（シフト回数０）に決定され、最終表示態様が第２特別態様に決定された場合には、図５５（Ｂ２）に示すように、始動入賞のタイミングで、合算保留記憶表示部１８ｃに３つ目の保留表示が第２特別態様（本例では「○」内に「×」が２つ含まれる）で表示される。

【０４０３】

また、最終表示態様が第１特別態様または第２特別態様であっても、変化タイミングが始動入賞のタイミング（シフト回数０）ではなく、任意のシフトタイミング（ここでは、シフト回数１）に決定された場合には、図５５（Ｂ３）に示すように、始動入賞のタイミングでは、合算保留記憶表示部１８ｃに３つ目の保留表示が通常態様（本例では「○」）で表示される。そして、演出図柄の変動表示が停止し（図５５（Ｃ））、１つ目の保留表示に対応する保留情報にもとづく変動表示が開始されると、１つ目の保留表示が消去され、２つ目と３つ目の保留表示がそれぞれシフトされる。

【０４０４】

このとき、変化タイミングがシフト回数１に決定され、示唆演出（成功パターン）の演出態様が第１演出態様に決定されている場合には、保留表示の表示態様が変化することを示唆する示唆演出として、演出表示装置９において、表示領域の右側から黒い矢が飛んでくる表示制御がおこなわれる（図５５（Ｄ１））。

【０４０５】

そして、最終表示態様が第１特別態様に決定されている場合には、図５５（Ｅ１）に示すように、シフトのタイミングで、合算保留記憶表示部１８ｃの２つ目の保留表示（図５５（Ｂ３）で新たに表示された保留表示に相当）に黒い矢が刺さる演出（第１演出態様の示唆演出（成功パターン））が行われるとともに、黒い矢が刺さった保留表示が第１特別態様（本例では「○」内に「×」が含まれる）に変化して表示される。また、最終表示態様が第２特別態様に決定されている場合には、図５５（Ｅ２）に示すように、シフトのタイミングで、合算保留記憶表示部１８ｃの２つ目の保留表示（図５５（Ｂ３）で新たに表示された保留表示に相当）に黒い矢が刺さる演出（第１演出態様の示唆演出（成功パターン））が行われるとともに、黒い矢が刺さった保留表示が第２特別態様（本例では「○」内に「×」が２つ含まれる）に変化して表示される。

【０４０６】

また、変化タイミングがシフト回数１に決定され、示唆演出（成功パターン）の演出態様が第２演出態様に決定されている場合には、保留表示の表示態様が変化することを示唆する示唆演出として、演出表示装置９において、表示領域の右側から白い矢が飛んでくる表示制御がおこなわれる（図５５（Ｄ２））。

【０４０７】

そして、最終表示態様が第１特別態様に決定されている場合には、図５５（Ｅ３）に示すように、シフトのタイミングで、合算保留記憶表示部１８ｃの２つ目の保留表示（図５

５（Ｂ３）で新たに表示された保留表示に相当）に白い矢が刺さる演出（第２演出態様の示唆演出（成功パターン））が行われるとともに、白い矢が刺さった保留表示が第１特別態様（本例では「○」内に「×」が含まれる）に変化して表示される。また、最終表示態様が第２特別態様に決定されている場合には、図５５（Ｅ４）に示すように、シフトのタイミングで、合算保留記憶表示部１８ｃの２つ目の保留表示（図５５（Ｂ３）で新たに表示された保留表示に相当）に白い矢が刺さる演出（第２演出態様の示唆演出（成功パターン））が行われるとともに、白い矢が刺さった保留表示が第２特別態様（本例では「○」内に「×」が２つ含まれる）に変化して表示される。

【０４０８】

既に説明しているように、この実施の形態では、示唆演出（成功パターン）の演出態様が第２演出態様であるときには、第１演出態様であるときに比べて、保留表示の表示態様が第１特別態様よりも大当りとなる期待度が高い第２特別態様になる割合が高くなるように構成されている。したがって、示唆演出（成功パターン）の演出態様が第１演出態様であるとき、すなわち黒い矢が飛んできて保留表示に刺さったときには、保留表示が期待度の低い第１特別態様に変化する割合が高い。つまり図５５（Ｄ１）から図５５（Ｅ１）に移行する割合が高い。一方、示唆演出（成功パターン）の演出態様が第２演出態様であるとき、すなわち白い矢が飛んできて保留表示に刺さったときには、保留表示が期待度の高い第２特別態様に変化する割合が高い。つまり図５５（Ｄ２）から図５５（Ｅ４）に移行する割合が高い。このように構成されることによって、矢が飛んできて保留表示に刺さる示唆演出（成功パターン）であっても、第２演出態様で行われて欲しいと感じさせるとともに、示唆演出が第１演出態様で行われたとき、すなわち黒い矢が飛んできたときには、保留表示に刺さらずに通過して欲しい（示唆演出（通過パターン）であってほしい）と感じさせることができる。

【０４０９】

図５６，図５７は、第２先読み演出パターンにもとづく先読み演出の具体例を示す説明図である。図５６（Ａ）に示されるように、演出表示装置９において、演出図柄の変動表示中であって、合算保留記憶表示部１８ｃに２つの保留表示が通常態様（本例では「○」）で表示されているときに始動入賞が行われると、先読み演出（先読み演出パターン、最終表示態様、変化タイミング）および示唆演出の態様が決定され、決定結果に応じて新たな保留表示が表示される。図５６，図５７に示す例では、先読み演出パターンを第２先読み演出パターンと決定し、最終表示態様を第１特別態様または第２特別態様と決定し、変化タイミングをシフト回数１またはシフト回数２と決定する。また、示唆演出の演出態様を、第１演出態様または第２演出態様と決定する。

【０４１０】

この実施の形態では、第２先読み演出パターンにもとづく先読み演出では、予告対象となる変動表示（保留情報）に対応する保留表示が、始動入賞のタイミングで特殊態様で表示され、任意のシフトタイミングで、最終表示態様の第１特別態様または第２特別態様に変化して表示される。そのため、先読み演出パターンが第２先読み演出パターンと決定されると、図５６（Ｂ）に示すように、始動入賞のタイミングで、合算保留記憶表示部１８ｃに３つ目の保留表示が特殊態様（本例では「○」の外側に６本の線が描かれている）で表示される。

【０４１１】

そして、演出図柄の変動表示が停止し（図５６（Ｃ））、１つ目の保留表示に対応する保留情報にもとづく変動表示が開始されると、１つ目の保留表示が消去され、２つ目と３つ目の保留表示がそれぞれシフトされる。このとき、示唆演出の演出態様が第２演出態様に決定されていると、保留表示が変化することを示唆する示唆演出として、演出表示装置９において、表示領域の右側から白い矢が飛んでくる（第２演出態様）表示制御がおこなわれる（図５６（Ｄ））。

【０４１２】

ここで、変化タイミングがシフト回数１に決定され、最終表示態様が第１特別態様に決

定されている場合には、図５６（Ｅ１）に示すように、シフトのタイミングで、合算保留記憶表示部１８ｃの２つ目の保留表示（図５６（Ｂ３）で新たに表示された特殊態様の保留表示に相当）に白い矢が刺さる演出（第２演出態様の示唆演出（成功パターン））が行われるとともに、白い矢が刺さった保留表示が特殊態様から第１特別態様（本例では「○」内に「×」が含まれる）に変化して表示される。また、変化タイミングがシフト回数１に決定され、最終表示態様が第２特別態様に決定されている場合には、図５６（Ｅ２）に示すように、シフトのタイミングで、合算保留記憶表示部１８ｃの２つ目の保留表示（図５６（Ｂ３）で新たに表示された特殊態様の保留表示に相当）に白い矢が刺さる演出（第２演出態様の示唆演出（成功パターン））が行われるとともに、白い矢が刺さった保留表示が特殊態様から第２特別態様（本例では「○」内に「×」が２つ含まれる）に変化して表示される。

【０４１３】

また、変化タイミングがシフト回数２に決定されているときには、図５６（Ｅ３）に示すように、シフトのタイミングで、白い矢がいずれの保留表示にも刺さらず通過する示唆演出（第２演出態様の示唆演出（通過パターン））が行われる。なお、図５６（Ｅ３）に示す示唆演出は、演出図柄変動開始処理において示唆演出（通過パターン）を第２演出態様で実行すると決定されたときに行われる。このように、この実施の形態では、示唆演出として、演出表示装置９において、表示領域の右側から黒い矢（第１演出態様）または白い矢（第２演出態様）が飛んでくる表示制御を行うことで、保留表示の表示態様が変化することを示唆し、矢が保留表示に刺さると（示唆演出（成功パターン）が行われると）表示態様が変化し、矢がいずれの保留表示にも刺さらず通過すると（示唆演出（通過パターン）が行われると）表示態様が変化しない。

【０４１４】

その後、演出図柄の変動表示が停止し（図５７（Ｆ））、１つ目の保留表示に対応する保留情報にもとづく変動表示が開始されると、１つ目の保留表示が消去され、２つ目の保留表示がシフトされる。このとき、保留表示が変化することを示唆する示唆演出として、演出表示装置９において、表示領域の右側から黒い矢が飛んでくる（第１演出態様）表示制御がおこなわれる（図５７（Ｇ））。

【０４１５】

そして、変化タイミングがシフト回数２に決定され、最終表示態様が第１特別態様に決定されている場合には、図５７（Ｈ１）に示すように、シフトのタイミングで、合算保留記憶表示部１８ｃの１つ目の保留表示（図５７（Ｂ３）で新たに表示された特殊態様の保留表示に相当）に黒い矢が刺さる演出（第１演出態様の示唆演出（成功パターン））が行われるとともに、黒い矢が刺さった保留表示が特殊態様から第１特別態様（本例では「○」内に「×」が含まれる）に変化して表示される。また、変化タイミングがシフト回数２に決定され、最終表示態様が第２特別態様に決定されている場合には、図５７（Ｈ２）に示すように、シフトのタイミングで、合算保留記憶表示部１８ｃの１つ目の保留表示（図５７（Ｂ３）で新たに表示された特殊態様の保留表示に相当）に黒い矢が刺さる演出（第２演出態様の示唆演出（成功パターン））が行われるとともに、黒い矢が刺さった保留表示が特殊態様から第２特別態様（本例では「○」内に「×」が２つ含まれる）に変化して表示される。

【０４１６】

図５５に示すように、この実施の形態では、第１先読み演出パターンにもとづく先読み演出では、予告対象となる変動表示（保留情報）に対応する保留表示が、一旦特殊態様で表示されることなく、最終表示態様の第１特別態様または第２特別態様で表示される。このとき、最終表示態様に表示されるタイミングは、始動入賞のタイミングの他に、任意のシフトタイミングを含む。また、図５６および図５７に示すように、第２先読み演出パターンにもとづく先読み演出では、予告対象となる変動表示（保留情報）に対応する保留表示が、始動入賞のタイミングで特殊態様で表示され、任意のシフトタイミングで最終表示態様の第１特別態様または第２特別態様で表示される。このように、この実施の形態では

、複数のタイミングで保留表示を第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示することが可能であるため、保留表示の表示態様を変化させるタイミングに多様性を持たせることができるとともに、保留表示が特殊態様で表示されたときには、保留表示に対応する保留記憶にもとづく可変表示が開始されるまでに、保留表示を特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示するため、遊技興趣を向上させることができる。

【０４１７】

以上に説明したように、この実施の形態では、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、入賞時演出処理等を実行することによって実現される、始動入賞時に変動表示の表示結果および変動パターンを判定する判定手段を備えている。また、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、先読み演出決定処理や演出図柄変動開始処理等を実行することによって実現される、判定手段による判定結果にもとづいて保留記憶に対応する保留表示（合算保留記憶表示部１８ｃにおける保留記憶）を第１特別態様または第２特別態様で表示させる先読み演出を実行する演出実行手段を備えている。そして、演出実行手段は、複数のタイミング（始動入賞のタイミングやシフトタイミングなど）で保留表示を第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示することが可能であり、保留表示が特殊態様で表示されたときは、保留表示に対応する保留記憶にもとづく可変表示が開始されるまでに、その保留表示を特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示するように制御するように構成されている。そのように構成されていることによって、複数のタイミングで保留表示を第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示することが可能であるため、保留表示の表示態様を変化させるタイミングに多様性を持たせることができるとともに、保留表示が特殊態様で表示されたときには、保留表示を特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示するため、遊技興趣を向上させることができる。

【０４１８】

また、この実施の形態では、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、先読み演出決定処理や演出図柄変動開始処理等を実行することによって実現される、保留表示の表示態様が変化するか否かを示唆する示唆演出（示唆演出（成功パターン）および示唆演出（通過パターン））を実行する示唆演出実行手段を備えている。そして、示唆演出実行手段は、保留表示が特殊態様で表示されているときには、保留表示が特殊態様で表示されていないときに比べて高い頻度で示唆演出を実行するように構成されている。そのように構成されていることによって、保留表示が特殊態様で表示されたときには、高い頻度で示唆演出が実行されるため、期待感を高めることでき、遊技興趣を向上させることができる。

【０４１９】

また、この実施の形態では、演出実行手段は、判定手段によって表示結果が大当りとなると判定されたときには、大当りとならないと判定したときに比べて高い割合で判定対象となった保留記憶に対応する保留表示を第２特別態様で表示する。また、演出実行手段は、保留表示を特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示する第２先読み演出パターンで先読み演出を行うときには、保留表示を特殊態様で表示することなく第１特別態様または第２特別態様で表示する第１先読み演出パターンで先読み演出を行うときに比べて高い割合で保留表示を第２特別態様で表示するように構成されている。そのように構成されていることによって、保留表示が特殊態様で表示されたときには、大当りとなる期待度が高い第２特別態様で表示される割合が高くなるため、期待感を高めることができ、遊技興趣を向上させることができる。

【０４２０】

また、この実施の形態では、演出実行手段は、所定条件が成立したとき（例えば、第２先読み演出パターンで先読み演出を実行すると決定し、変化タイミングを入賞時（変動回数０）と決定したときの始動入賞のタイミング）に保留表示を特殊態様で表示し、保留表示に対応する保留記憶にもとづく可変表示が開始されるまでの第１タイミング（例えば、始動入賞後に１回目の保留表示のシフトが行われたタイミング）または第１タイミングとは異なる第２タイミング（例えば、始動入賞後に２回目の保留表示のシフトが行われたタイミング）で保留表示を特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示

することが可能である。そして、演出実行手段は、判定手段によって判定結果が大当りとなると判定されたときと、大当りとならないと判定したときとで、異なる割合で第１タイミングまたは第２タイミングで保留表示を特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示するように構成されている。そのように構成されていることによって、保留表示が特殊態様で表示されたときに、どのタイミングで表示態様が変化するかに注目させることができ、遊技興趣を向上させることができる。

【０４２１】

また、この実施の形態では、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、先読み演出制限フラグをセットする処理を実行することによって実現される、保留表示が特殊態様で表示されているときには新たに保留表示を特殊態様で表示することを制限する制限手段を備えるように構成されている。そのように構成されていることによって、複数の保留表示が特殊態様で表示されたときに、どの保留表示に注目すればよいか遊技者を混乱させてしまうことを防止することができる。

【０４２２】

また、この実施の形態では、演出実行手段は、判定手段によって表示結果が大当りとなると判定されたときには、大当りとならないと判定されたときに比べて、高い割合で判定対象となった保留記憶に対応する保留表示を第２特別態様で表示する。また、演出実行手段は、保留表示を特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示する第１先読み演出パターンで先読み演出を行うときに、第１演出（例えば、黒い矢が飛んできて保留表示に刺さる第１演出態様の示唆演出（成功パターン））を行い、保留表示を特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示するときと、第１演出とは異なる第２演出（例えば、白い矢が飛んできて保留表示に刺さる第２演出態様の示唆演出（成功パターン））を行い、保留表示を特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示するときとがある。そして、演出実行手段は、第１演出が行われるときと第２演出が行われるときとで、異なる割合で保留表示を第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示するように構成されている。そのように構成されていることによって、保留表示が特殊態様で表示されたときに、第１演出と第２演出とのいずれが行われるかに注目させることができ、遊技興趣を向上させることができる。

【０４２３】

なお、この実施の形態では、第１先読み演出パターンにおいて、保留表示が特別態様で表示されるタイミングは、始動入賞のタイミングと、通常態様から第１特別態様または第２特別態様に変化して表示されるシフトタイミングとのいずれかであったが、これに限らず、他のタイミングを含むようにしてもよい。例えば、予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のタイミング（具体的には、予告対象の変動表示が開始されるまでに実行される１つの変動表示中または複数の変動表示にまたがった期間）で保留表示を特別態様で表示するようにしてもよい。

【０４２４】

また、この実施の形態では、第２先読み演出パターンにおいて、保留表示が特殊態様で表示されるタイミングは、始動入賞のタイミングのみであったが、これに限らず、始動入賞のタイミングでは通常態様で表示し、任意のシフトタイミングで特殊態様に変化して表示するようにしてもよいし、予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のタイミング（具体的には、予告対象の変動表示が開始されるまでに実行される１つの変動表示中または複数の変動表示にまたがった期間）で保留表示を特殊態様で表示するようにしてもよい。また、第２先読み演出パターンにおいて、特殊態様で表示された保留表示が特別態様に変化するタイミングについても、シフトタイミングに限らず、保留表示が特殊態様で表示されてから、予告対象の変動表示が開始されるまでの任意のタイミング（具体的には、予告対象の変動表示が開始されるまでに実行される１つの変動表示中または複数の変動表示にまたがった期間）であってもよい。

【０４２５】

また、この実施の形態では、先読み演出の演出パターンとして、予告対象となる変動表

示（保留情報）に対応する保留表示が、一旦特殊態様で表示されることなく、最終表示態様の第１特別態様または第２特別態様で表示される第１先読み演出パターンと、始動入賞のタイミングで予告対象となる変動表示（保留情報）に対応する保留表示が特殊態様で表示され、任意のシフトタイミングで最終表示態様の第１特別態様または第２特別態様で表示される第２先読み演出パターンとを含むが、第２先読み演出パターンのみ含むようにしてもよい。この場合であっても、先読み演出が行われると、予告対象となる変動表示（保留情報）に対応する保留表示が、一旦特殊態様で表示されるが、特殊態様から特別態様には複数のタイミング（シフトタイミング等の任意のタイミング）で変化されるため、保留表示の表示態様を変化させる演出に多様性を持たせ、遊技興趣を向上させることができる。

【０４２６】

また、この実施の形態では、保留表示が特殊態様で表示されたときには、保留表示は、必ず特殊態様から第１特別態様または第２特別態様に変化させて表示されるが、例えば、特殊態様のまま変化させないようにしてもよい。この場合には、保留表示が特殊態様から特別態様に変化されることなく、その保留表示（保留情報）に対応する変動表示が開始されたときには、特殊態様から特別態様に変化されたときに比べて大当りとなる割合が低くなるように構成することが望ましい。このようにすることで、保留表示の表示態様が特殊態様から特別態様に変化することに対して、より関心を持たせることができる。また、この場合には、保留表示が特殊態様で表示されている状態の方が、通常状態で表示されている状態に比べて、特別態様に変化して表示される割合が高くなるように構成することが望ましい。このようにすることで、保留表示の表示態様が通常態様から特殊態様に変化することに対して関心を持たせることができ、さらに特殊態様で表示されているときの期待感を高めることもできる。

【０４２７】

なお、この実施の形態では、示唆演出として、演出表示装置９において所定の表示制御が行われているが、これとともに（またはこれに代えて）、スピーカ２７Ｒ，２７Ｌから音声を出力する演出や、各種ランプを点灯させる演出や、ペルチェ素子６１３を使用した温感による演出などを行うようにしてもよい。また、この実施の形態では、示唆演出は、保留表示の変化に作用する演出（矢が突き刺さる（または通過する））であり、演出結果に応じて保留表示が変化するが（矢が突き刺さると保留表示が変化する）、必ずしも保留表示の変化に作用する演出としなくてもよい。例えば、保留表示の表示態様を変化させる場合と変化させない場合とのいずれであっても、示唆演出として、特定の保留表示に矢が突き刺さる演出を行う。そして、保留表示を変化させる場合には、示唆演出によって矢が突き刺さった保留表示を変化させ、変化させない場合には、示唆演出によって矢が突き刺さった保留表示を変化させないようにしてもよい。すなわち、保留表示が変化するときと変化しないときとで、示唆演出の態様（飛んできた矢が特定の保留表示に突き刺さる）は同じであるが、結果（矢が突き刺さった保留表示の表示態様が変化するか否か）が異なるような保留変化演出を行うようにしてもよい。

【０４２８】

なお、上記の実施の形態において、「割合が異なる」とは、Ａ：Ｂ＝７０％：３０％やＡ：Ｂ＝４０％：６０％のような関係で割合が異なるものだけにかぎらず、Ａ：Ｂ＝１００％：０％のような関係で割合が異なるもの（すなわち、一方が１００％の割り振りで他方が０％の割り振りとなるようなもの）も含む概念である。

【０４２９】

また、上記の実施の形態では、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、演出制御用マイクロコンピュータ１００に対して直接コマンドを送信していたが、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０が他の基板（例えば、図３に示す音声出力基板７０やランプドライバ基板３５など、または音声出力基板７０に搭載されている回路による機能とランプドライバ基板３５に搭載されている回路による機能とを備えた音／ランプ基板）に演出制御コマンドを送信し、他の基板を経由して演出制御基板８０における演出制御用マイクロコン

ピュータ１００に送信されるようにしてもよい。その場合、他の基板においてコマンドが単に通過するようにしてもよいし、音声出力基板７０、ランプドライバ基板３５、音／ランプ基板にマイクロコンピュータ等の制御手段を搭載し、制御手段がコマンドを受信したことに応じて音声制御やランプ制御に関わる制御を実行し、さらに、受信したコマンドを、そのまま、または例えば簡略化したコマンドに変更して、演出表示装置９を制御する演出制御用マイクロコンピュータ１００に送信するようにしてもよい。その場合でも、演出制御用マイクロコンピュータ１００は、上記の実施の形態における遊技制御用マイクロコンピュータ５６０から直接受信した演出制御コマンドに応じて表示制御を行うのと同様に、音声出力基板７０、ランプドライバ基板３５または音／ランプ基板から受信したコマンドに応じて表示制御を行うことができる。

【０４３０】

また、上記の実施の形態においては、変動時間及びリーチ演出の種類や擬似連の有無等の変動態様を示す変動パターンを演出制御用マイクロコンピュータ１００に通知するために、変動を開始するときに１つの変動パターンコマンドを送信する例を示したが、２つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを演出制御用マイクロコンピュータ１００に通知する様にしてもよい。具体的には、２つのコマンドにより通知する場合、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０は、１つ目のコマンドでは擬似連の有無、滑り演出の有無等、リーチとなる以前（リーチとならない場合には所謂第２停止の前）の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信し、２つ目のコマンドではリーチの種類や再抽選演出の有無等、リーチとなった以降（リーチとならない場合には所謂第２停止の後）の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信する様にしてもよい。この場合、演出制御用マイクロコンピュータは２つのコマンドの組み合わせから導かれる変動時間にもとづいて変動表示における演出制御を行うようにすればよい。尚、遊技制御用マイクロコンピュータ５６０の方では２つのコマンドのそれぞれにより変動時間を通知し、それぞれのタイミングで実行される具体的な変動態様については演出制御用マイクロコンピュータ１００の方で選択を行う様にしてもよい。２つのコマンドを送る場合、同一のタイマ割込内で２つのコマンドを送信する様にしてもよく、１つ目のコマンドを送信した後、所定期間が経過してから（例えば次のタイマ割込において）２つ目のコマンドを送信する様にしてもよい。尚、それぞれのコマンドで示される変動態様はこの例に限定されるわけではなく、送信する順序についても適宜変更可能である。このように２つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを通知する様にすることで、変動パターンコマンドとして記憶しておかなければならないデータ量を削減することができる。

【０４３１】

図４～図１６で説明したように、本実施形態のパチンコ遊技機１は、遊技者が操作する打球操作ハンドル６に温感接触部６１１を設け、温感接触部６１１の温度を制御することで、遊技者に対して温感による演出を体感させることとしている。温感による演出は、図５０で説明したように、プロセスデータ中に規定される温感制御実行データに基づいて、他の演出（表示による演出、ランプによる演出、音による演出）と同期して実行される。温感による演出（以下、温感演出という）は、ペルチェ素子６１３により温感接触部６１１を加熱することで、温感接触部６１１に触れた遊技者に対して、熱さを体感させる昇温演出、もしくは、ペルチェ素子６１３により温感接触部６１１を冷却することで、温感接触部６１１に触れた遊技者に対して、冷たさを体感させる降温演出がある。

【０４３２】

本実施形態では、昇温演出の後、ペルチェ素子６１３により温感接触部６１１を冷却することで、加熱された温感接触部６１１を常温に戻す降温制御を行うこととしている。しかしながら、この降温制御を行った場合、遊技者は冷たさを体感させる演出と勘違いすることが考えられる。本実施形態では、降温制御における降温の度合いを、昇温演出における昇温の度合いよりも小さくすることで、遊技者に対して別の演出（降温演出）が行われているものと勘違いさせないようにしている。

【０４３３】

降温演出についても同様である。降温演出の場合、降温演出の終了後、ペルチェ素子６１３により温感接触部６１１の温度を上げる（昇温）することで、冷却された温感接触部６１１を常温に戻す昇温制御が実行される。この場合、昇温制御における昇温の度合いを、降温演出における降温の度合いよりも小さくすることで、降温制御において、遊技者に対して別の演出（昇温演出）が行われているものと勘違いさせないようにしている。

【０４３４】

図５８は、温感による演出（昇温演出）について、その制御例を示すタイムチャートである。本実施形態の昇温演出は、表示演出状態に同期して実行することとしている。図には表示演出状態、ペルチェ素子６１３に対する制御値、温感接触部６１１の温度状態について、時間的な関係が示されている。

【０４３５】

表示演出状態において規定している演出期間は、先読み演出、リーチ演出、当り演出（大当り、または、小当り）など、遊技上、遊技者が有利な状態であることを示す期間である。図５８の実施形態では、この演出期間に同期して昇温演出を行うこととしている。制御値は、ペルチェ素子６１３を加熱、もしくは、冷却するための値である。温度制御ドライバ６１６は、演出制御基板８０から受信した温感制御実行データに基づく制御値にて、ペルチェ素子６１３を加熱、もしくは、冷却駆動する。図５８の場合、正の値の制御値によってペルチェ素子６１３の温感接触部６１１が面する側を加熱、負の値の制御値によってペルチェ素子６１３の温感接触部６１１が面する側を冷却する。温度状態は、所定の環境下（周囲温度を所定値とする等）における、温感接触部６１１の温度であって、遊技者が実際に体感する温度である。

【０４３６】

表示による演出期間が開始すると、温度制御ドライバ６１６は、ペルチェ素子６１３を制御値Ａ１で駆動し、温感接触部６１１を加熱する。本実施形態の昇温演出では、温感接触部６１を常温状態からＴ度、温度が高い高温状態に変更することで、遊技者に対して熱さを体感させる。本実施形態では、温感接触部６１１の温度を高めるため、ペルチェ素子６１３を制御値Ａ１で昇温期間ｔ１の間、駆動することで常温状態から高温状態に変更している。昇温期間ｔ１の終了後、制御値をＡ１からＡ２（Ａ１＞Ａ２）に変更し、温感接触部６１１から放熱される熱量を補い、高温状態を保つ（保温する）。昇温期間ｔ１の終了時から、演出期間が終了するまで間の保温期間ｔ２において、ペルチェ素子６１３は、制御値Ａ２にて駆動される。

【０４３７】

演出期間の終了後、制御値を負の値に変更することで、温感接触部６１１を冷却し、常温に戻す降温制御を実行する。本実施形態では、降温制御時、ペルチェ素子６１３の制御値として－Ａ３を使用している。制御値の関係をＡ３＜Ａ１とすることで、降温制御における降温の度合いを、昇温演出における昇温の度合いよりも小さくすることを実現している。具体的には、降温制御時の単位時間における温度変化（Ｔ／ｔ３）は、昇温制御時の単位時間における温度変化（Ｔ／ｔ１）よりも小さい。言い換えると、降温制御時において所定温度量（例えばＴ）の降下にかかる時間（例えばｔ３）は、昇温制御時において同じ温度量（例えばＴ）の上昇にかかる時間（例えばｔ１）よりも大きくなる。なお、図では線形の温度変化を記載しているが、非線形の温度変化となる場合もある。このように降温制御では、昇温制御よりも緩慢に温感接触部６１１を温度変化させることで、遊技者に対して降温制御が、冷却による演出であると勘違いさせることの抑制を図っている。

【０４３８】

図５８の実施形態では、表示による演出期間の開始に同期して、昇温演出を開始することとしていたが、演出期間に先駆けて昇温演出を行うこととしてもよい。図５９には、他の実施形態の温感による演出（昇温演出）について、その制御例を示すタイムチャートが示されている。本実施形態では、演出期間よりも事前昇温期間ｔ４前の時点から昇温制御を開始する。遊技者に熱さを感じさせる昇温演出では、昇温制御の開始から、温感接触部６１１を触っている遊技者が熱さを感じるまでにタイムラグが生じる。本実施形態では、

表示による演出期間が開始する前に昇温制御を開始することで、表示による演出期間が開始するときに、昇温演出を体感させることを可能としている。あるいは、表示による演出期間の開始前に昇温演出を体感させることで、遊技者に対して遊技上、有利な状態となる期待感を持たせることが可能となる。

【０４３９】

図６０には、他の実施形態の温感による演出（昇温演出）について、その制御例を示すタイムチャートが示されている。昇温演出では、遊技者に体感させる温度差（図５９の場合、Ｔ）が大きいほど、体感上の効果は期待できる。しかしながら、高温状態の温度を高くすることは、遊技者の操作を阻害する、あるいは、ペルチェ素子６１３等、機器の寿命を短くする等のデメリットを伴うことが考えられる。図６０に示す実施形態では、昇温制御の前に、温感接触部６１１を常温状態から低温状態に変更する事前降温制御を行うこととしている。本実施形態では、表示による演出期間に対し、事前降温期間ｔ５だけ先駆けて、この事前降温制御を開始する。事前降温制御をおこなうことで、常温状態と高温状態の温度差Ｔよりも大きい温度差Ｔ’（Ｔ’＞Ｔ）を遊技者に体感させ、昇温演出の体感効果を高めることが可能となる。あるいは、事前降温制御を行い、一旦、遊技者に冷たさを体感させることで昇温演出の開始を期待させることも可能となる。事前降温制御は、本実施形態のように、演出期間の開始前に実行することが好ましいが、演出期間の開始と同じタイミングで実行する等、事前降温制御の開始タイミング及び継続期間は適宜に設定することが可能である。

【０４４０】

図６１には、他の実施形態の温感による演出（昇温演出）について、その制御例を示すタイムチャートが示されている。表示による演出は、短い時間間隔をおいて実行される、あるいは、連続して実行される場合がある。一方、温感による演出は、制御開始から遊技者が体感するまで、あるいは、制御終了から遊技者が体感を終えるまでにタイムラグが生じる。したがって、表示による演出が連続して、あるいは、短い時間間隔で実行された場合、温感による演出が追従しないことが考えられる。本実施形態では、このような事情を鑑みたものであり、降温制御が完了していない期間、すなわち、昇温制御において高温状態となった温感接触部６１１が常温状態に戻っていない期間、あるいは、降温制御のための制御値（－Ａ３）をペルチェ素子６１３に出力している期間において、次の昇温演出のための昇温制御を禁止することとしている。

【０４４１】

図６１中、各演出期間（１）～（３）は、昇温演出を伴った演出期間として設定されている。演出期間（１）に対応して、昇温期間ｔ１、保温期間ｔ２、降温期間ｔ３からなる昇温演出が実行される。この演出期間（１）に対応した降温期間ｔ３中、次の演出期間（２）が開始されているが、本実施形態では、演出期間（２）に対応する昇温演出（昇温制御）を禁止することとしている。さらに次の演出期間（３）の開始時には、演出期間（１）に対応した降温制御は完了しているため、演出期間（３）に対応する昇温制御を開始する。全ての演出期間（１）～（３）に対応して、昇温演出を行った場合、温感接触部６１１は、高い温度に維持され温度変化が少なくなることが考えられる。このような場合、遊技者は、異なる昇温演出を１つの昇温演出として体感することが考えられる。本実施形態では、ある昇温演出中、降温制御が完了していない場合、次の昇温演出における昇温制御の実行を禁止することで、遊技者に対して、各昇温演出を分別して体感させることを可能としている。

【０４４２】

図６１は、短時間間隔で表示による演出が行われた場合であるが、図６２に示すように時短演出（１）～（４）が連続して行われた場合においても、昇温制御を禁止することで同様の効果を得ることが可能である。図６２は、時短演出（１）～（４）が連続して実行された場合を示したものである。ここでは、各時短演出（１）～（４）に対応して昇温演出が設定されていることとする。時短演出（１）に対応して、昇温期間ｔ１、保温期間ｔ２、降温期間ｔ３からなる昇温演出が実行される。時短演出（２）及び時短演出（３）の

開始時、降温制御は完了していないため、時短演出（２）及び時短演出（３）に対応して設定されている昇温演出（昇温制御）を禁止する。時短演出（４）の開始時には、降温制御が完了しているため、時短演出（４）に対応する昇温制御は実行する。このような制御を行うことで、図６２の温度状態に示されるように、常温状態から高温状態を経て常温状態に戻るサイクルを明確なものとし、遊技者に対して各昇温演出を分別して体感させることが可能となる。

【０４４３】

昇温制御を行っている昇温期間（保温期間を含めてもよい）には、遊技者に対して昇温制御を行っていることを遊技者に通知することとしてもよい。通知の手段としては、演出表示部９に「ハンドル加熱中」などの表示を行うことが考えられる。演出表示部９に表示する昇温制御の通知は、演出表示部９に表示される他の表示による演出を阻害しないようにすることが好ましい。そのため、温度制御を行っている旨を表示部に表示する際、他の表示による演出とは異なる位置に表示する、あるいは、他の表示による演出とは異なるタイミングで表示すること等が考えられる。あるいは、昇温制御を行うことを通知する専用の表示部（液晶表示部、あるいは、ランプ）を設けることで、他の表示による演出を阻害しないようにしてもよい。

【０４４４】

さらに、昇温演出の終了後に行われる降温制御の期間中においても降温制御を行っていることを遊技者に通知することとしてもよい。通知の手段としては、演出表示部９に「ハンドル冷却中」などの表示を行うことが考えられる。昇温制御の通知と同様、他の演出を阻害しない位置に表示することが好ましい。また、降温制御の通知では、通知のための文字表示を小さくする、あるいは、薄い色で表示する等、昇温制御とは異なる表示形態で表示することが好ましい。降温制御が、昇温制御と異なり、積極的な演出で無いことを遊技者に認識させることが可能となる。

【０４４５】

図５８～図６２では、温感接触部６１１に触れる遊技者に熱さを体感させる昇温演出について説明したが、温感接触部６１１を冷却することで、遊技者に冷たさを体感させる降温演出を行うことも可能である。図６３～図６７は、降温演出の制御例を示すタイムチャートである。なお、降温演出で使用する各種用語の定義は、昇温演出で説明したものと同様であるため、ここでの説明を省略する。

【０４４６】

図６３は、温感による演出（降温演出）について、その制御例を示すタイムチャートである。本実施形態では、負の値の制御値によってペルチェ素子６１３の温感接触部６１１が面する側を冷却、正の値の制御値によってペルチェ素子６１３の温感接触部６１１が面する側を加熱する。

【０４４７】

表示による演出期間が開始すると、温度制御ドライバ６１６は、ペルチェ素子６１３を制御値－Ａ６で駆動し、温感接触部６１１を冷却する。本実施形態の降温演出では、温感接触部６１１を常温状態からＴ度、温度が低い定温状態に変更することで、遊技者に対して冷たさを体感させる。本実施形態では、温感接触部６１１の温度を低くするため、ペルチェ素子６１３を制御値－Ａ６で降温期間ｔ６の間、駆動することで常温状態から低温状態に変更している。降温期間ｔ６の終了後、制御値を－Ａ６から－Ａ５（Ａ６＞Ａ５）に変更し、温感接触部６１１が吸熱する熱量を除去し、低温状態を保つ（保温する）。降温期間ｔ６の終了時から、演出期間が終了するまで間の保温期間ｔ７において、ペルチェ素子６１３は、制御値－Ａ５にて駆動される。

【０４４８】

演出期間の終了後、制御値を正の値に変更することで、温感接触部６１１を加熱し、常温に戻す昇温制御を実行する。本実施形態では、昇温制御時、ペルチェ素子６１３の制御値としてＡ４を使用している。制御値の関係をＡ４＜Ａ６とすることで、昇温制御における昇温の度合いを、降温演出における降温の度合いよりも小さくすることを実現している

。具体的には、昇温制御時の単位時間における温度変化（Ｔ／ｔ８）は、降温制御時の単位時間における温度変化（Ｔ／ｔ６）よりも小さい。言い換えると、昇温制御時において所定温度量（例えばＴ）の上昇にかかる時間（例えばｔ８）は、降温制御時において同じ温度量（例えばＴ）の降下にかかる時間（例えばｔ６）よりも大きくなる。なお、図では線形の温度変化を記載しているが、非線形の温度変化となる場合もある。このように昇温制御では、降温制御よりも緩慢に温感接触部６１１を温度変化させることで、遊技者に対して昇温制御が、加熱による演出であると勘違いさせることの抑制を図っている。

【０４４９】

図６３の実施形態では、表示による演出期間の開始に同期して、降温演出を開始することとしていたが、演出期間に先駆けて降温演出を行うこととしてもよい。図６４には、他の実施形態の温感による演出（降温演出）について、その制御例を示すタイムチャートが示されている。本実施形態では、演出期間よりも事前降温期間ｔ９前の時点から降温制御を開始する。遊技者に冷たさを感じさせる降温演出では、降温制御の開始から、温感接触部６１１を触っている遊技者が冷たさを感じるまでにタイムラグが生じる。本実施形態では、表示による演出期間が開始する前に降温制御を開始することで、表示による演出期間が開始するときに、降温演出を体感させることを可能としている。あるいは、表示による演出期間の開始前に降温演出を体感させることで、遊技者に対して遊技上、有利な状態となる期待感を持たせることが可能となる。

【０４５０】

図６５には、他の実施形態の温感による演出（降温演出）について、その制御例を示すタイムチャートが示されている。降温演出では、遊技者に体感させる温度差（図６４の場合、Ｔ）が大きいほど、体感上の効果は期待できる。しかしながら、低温状態の温度を低くすることは、遊技者の操作を阻害する、あるいは、ペルチェ素子６１３の冷却側と反対の面が過剰に加熱されることによって、機器の寿命を短くする等のデメリットを伴うことが考えられる。図６５に示す実施形態では、降温制御の前に、温感接触部６１１を常温状態から降温状態に変更する事前昇温制御を行うこととしている。本実施形態では、表示による演出期間に対し、事前昇温期間ｔ１０だけ先駆けて、この事前昇温制御を開始する。事前昇温制御をおこなうことで、常温状態と低温状態の温度差Ｔよりも大きい温度差Ｔ’（Ｔ’＞Ｔ）を遊技者に体感させ、降温演出の体感効果を高めることが可能となる。あるいは、事前昇温制御を行い、一旦、遊技者に熱さを体感させることで降温演出の開始を期待させることも可能となる。事前昇温制御は、本実施形態のように、演出期間の開始前に実行することが好ましいが、演出期間の開始と同じタイミングで実行する等、事前昇温制御の開始タイミング及び継続期間は適宜に設定することが可能である。

【０４５１】

図６６には、他の実施形態の温感による演出（降温演出）について、その制御例を示すタイムチャートが示されている。表示による演出は、短い時間間隔をおいて実行される、あるいは、連続して実行される場合がある。一方、温感による演出は、制御開始から遊技者が体感するまで、あるいは、制御終了から遊技者が体感を終えるまでにタイムラグが生じる。したがって、表示による演出が連続して、あるいは、短い時間間隔で実行された場合、温感による演出が追従しないことが考えられる。本実施形態では、このような事情を鑑みたものであり、昇温制御が完了していない期間、すなわち、降温制御において低温状態となった温感接触部６１１が常温状態に戻っていない期間、あるいは、昇温制御のための制御値（Ａ４）をペルチェ素子６１３に出力している期間において、次の降温演出のための降温制御を禁止することとしている。

【０４５２】

図６６中、各演出期間（１）～（３）は、降温演出を伴った演出期間として設定されている。演出期間（１）に対応して、降温期間ｔ６、保温期間ｔ７、昇温期間ｔ８からなる降温演出が実行される。この演出期間（１）に対応した昇温期間ｔ８中、次の演出期間（２）が開始されているが、本実施形態では、演出期間（２）に対応する降温演出（降温制御）を禁止することとしている。さらに次の演出期間（３）の開始時には、演出期間（１

）に対応した昇温制御は完了しているため、演出期間（３）に対応する降温制御を開始する。全ての演出期間（１）～（３）に対応して、降温演出を行った場合、温感接触部６１１は、低い温度に維持され温度変化が少なくなることが考えられる。このような場合、遊技者は、異なる降温演出を１つの降温演出として体感することが考えられる。本実施形態では、ある降温演出中、昇温制御が完了していない場合、次の降温演出における降温制御の実行を禁止することで、遊技者に対して、各降温演出を分別して体感させることを可能としている。

【０４５３】

図６６は、短時間間隔で表示による演出が行われた場合であるが、図６７に示すように時短演出（１）～（４）が連続して行われた場合においても、降温制御を禁止することで同様の効果を得ることが可能である。図６７は、時短演出（１）～（４）が連続して実行された場合を示したものである。ここでは、各時短演出（１）～（４）に対応して降温演出が設定されていることとする。時短演出（１）に対応して、降温期間ｔ６、保温期間ｔ７、昇温期間ｔ８からなる降温演出が実行される。時短演出（２）及び時短演出（３）の開始時、昇温制御は完了していないため、時短演出（２）及び時短演出（３）に対応して設定されている降温演出（降温制御）を禁止する。時短演出（４）の開始時には、昇温制御が完了しているため、時短演出（４）に対応する降温制御は実行する。このような制御を行うことで、図６７の温度状態に示されるように、常温状態から低温状態を経て常温状態に戻るサイクルを明確なものとし、遊技者に対して各降温演出を分別して体感させることが可能となる。

【０４５４】

降温制御を行っている降温期間（保温期間を含めてもよい）には、遊技者に対して降温制御を行っていることを遊技者に通知することとしてもよい。通知の手段としては、演出表示部９に「ハンドル冷却中」などの表示を行うことが考えられる。演出表示部９に表示する降温制御の通知は、演出表示部９に表示される他の表示による演出を阻害しないようにすることが好ましい。そのため、温度制御を行っている旨を表示部に表示する際、他の表示による演出とは異なる位置に表示する、あるいは、他の表示による演出とは異なるタイミングで表示すること等が考えられる。あるいは、降温制御を行うことを通知する専用の表示部（液晶表示部、あるいは、ランプ）を設けることで、他の表示による演出を阻害しないようにしてもよい。

【０４５５】

さらに、降温演出の終了後に行われる昇温制御の期間中においても昇温制御を行っていることを遊技者に通知することとしてもよい。通知の手段としては、演出表示部９に「ハンドル加熱中」などの表示を行うことが考えられる。降温制御の通知と同様、他の演出を阻害しない位置に表示することが好ましい。また、昇温制御の通知では、通知のための文字表示を小さくする、あるいは、薄い色で表示する等、降温制御とは異なる表示形態で表示することが好ましい。昇温制御が、降温制御と異なり、積極的な演出で無いことを遊技者に認識させることが可能となる。

【０４５６】

以上、説明した温感による演出は、図５５～図５７等で説明した先読み演出において行うことも可能である。温感による演出は、先読み演出の開始に同期して行う、あるいは、保留表示が特殊態様、第１特別態様、第２特別態様への変化に同期して行う等、演出の対象となった保留表示の表示期間中、一部期間において行うことで、遊技興趣の向上を図ることが可能となる。先読み演出では、このように表示による演出と温感による演出を組み合わせる形態の他、温感による演出のみを行うこととしてもよい。温感による演出のみ行う形態では、遊技者は、どの保留表示が示唆演出の確率が高いものであるかを視認することはできないものの、遊技者に温感を体感させることによって、表示されている保留表示中に当選確率が高いものがあることを認識させることが可能となる。

【０４５７】

また、以上、説明した温感による演出は、図４～図１６を用いて説明した打球操作ハン

ドル６について適用することが可能であるが、打球操作ハンドル６のみならず、各種遊技機で使用される他の操作部に適用することも可能である。図６８には、他の形態のパチンコ遊技機で使用されるスティックコントローラ６７の構成を示す図である。

【０４５８】

パチンコ遊技機には、遊技者に対してスティックコントローラ６７を操作させる演出を実行する機種がある。スティックコントローラ６７は、例えば、図１で説明したパチンコ遊技機１において、余剰供給受皿４の下方等に取り付けられる。本実施形態のスティックコントローラ６７は、基台６７１の上に可撓部６７２を介して接続された把持部６７３、把持部６７３の上方に設けられたヘッド部６７４、ヘッド部６７４の上方に設けられたプッシュボタン６７５、把持部６７３の所定位置（例えば遊技者が操作桿を把持したときに操作手の人差し指が掛かる位置など）に設けられたトリガボタン（図示せず）を有している。

【０４５９】

このようなスティックコントローラ６７では、遊技者は、把持部６７３を基台６７１に対して傾倒操作、プッシュボタン６７４の押圧操作、トリガボタンの押引操作を行うことが可能である。演出制御基板８０は、演出表示装置９による演出、あるいは、音声による演出によって、遊技者に対してスティックコントローラ６７の操作を指示する。遊技者の操作は、スティックコントローラ６７のセンサによって、演出制御基板８０に送信される。演出制御基板８０は、指示された操作が行われたか否かを判定し、操作が行われた場合と、行われなかった場合とで、演出表示装置９等による演出を変化させる。このようにスティックコントローラ６７を使用することで、遊技者に対して遊技上の関与感の向上が図られる。

【０４６０】

温感による演出は、このようなスティックコントローラ６７で行うこととしてもよい。例えば、遊技者が把持する把持部６７３の表面の適宜箇所に温感接触部を設けることで、把持部６７３を把持する遊技者に対して、温感による演出を体感させることが可能である。スティックコントローラ６７を備えた遊技機では、通常、打球操作ハンドル６を遊技者の右手で操作させる第１操作態様をとる。また、所定演出を実行する等、遊技状態の変化に応じ、左手の打球操作ハンドル６の操作に加え、左手でスティックコントローラ６７を操作させる第２操作態様をとる。スティックコントローラ６７に温感接触部を設けた場合、第２操作態様において、遊技者が温感接触部に触れることで温感による演出を体感することが可能となり、第２操作態様において遊技者に対する演出の向上を図ることが可能でとなる。

【０４６１】

また、温感による演出は、パチンコ遊技機に限らず、様々な形態の遊技機に適用することが可能である。例えば、メダルを使用するスロットマシンに適用することとしてもよい。以下にスロットマシンの概要について説明する。

【０４６２】

図６９に示すように、スロットマシン８０１は、遊技者に対向して面する前面扉８０２ｂを有して構成されている。本実施形態のスロットマシン８０１の筐体内部には、外周に複数種の図柄が配列されたリール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒ（以下、左リール、中リール、右リール）が水平方向に並設されており、図６９に示すように、これらリール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒに配列された図柄のうち連続する３つの図柄が前面扉８０２ｂに設けられた透視窓８０３から見えるように配置されている。

【０４６３】

リール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒの外周部には、「スイカ」、「チェリー」、「ベル」、「リプレイ」、といった互いに識別可能な複数種類の図柄が所定の順序で、それぞれ２１個ずつ描かれている。リール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒの外周部に描かれた図柄は、前面扉８０２ｂのリールパネル８０１ｃの略中央に設けられた透視窓８０３において各々上中下三段に表示される。

【０４６４】
各リール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒは、各々対応して設けられたリールモータによって回転させることで、各リール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒの図柄が透視窓８０３に連続的に変化しつつ表示されるとともに、各リール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒの回転を停止させることで、透視窓８０３に３つの連続する図柄が表示結果として導出表示されるようになっている。
【０４６５】
前面扉８０２ｂには、メダルを投入可能なメダル投入部８０４、メダルが払い出されるメダル払出口８０９、クレジット（遊技者所有の遊技用価値として記憶されているメダル数）を用いて、その範囲内において遊技状態に応じて定められた規定数の賭数のうち最大の賭数を設定する際に操作されるＭＡＸＢＥＴスイッチ８０６、クレジットとして記憶されているメダル及び賭数の設定に用いたメダルを精算する（クレジット及び賭数の設定に用いた分のメダルを返却させる）際に操作される精算スイッチ８１０、ゲームを開始する際に操作されるスタートスイッチ８０７、リール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒの回転を各々停止する際に操作されるストップスイッチ８０８Ｌ、８０８Ｃ、８０８Ｒ、演出に用いるための演出用スイッチ８５６が遊技者により操作可能にそれぞれ設けられている。
【０４６６】
また、前面扉８０２ｂには、遊技者に対して各種情報を表示する遊技用表示部８１３が設けられている。この遊技用表示部８１３には、クレジットとして記憶されているメダル枚数が表示されるクレジット表示器、入賞の発生により払い出されたメダル枚数やエラー発生時にその内容を示すエラーコード等が表示される遊技補助表示器、賭数が１設定されている旨を点灯により報知する１ＢＥＴＬＥＤ、賭数が２設定されている旨を点灯により報知する２ＢＥＴＬＥＤ、賭数が３設定されている旨を点灯により報知する３ＢＥＴＬＥＤ、メダルの投入が可能な状態を点灯により報知する投入要求ＬＥＤ、スタートスイッチ７の操作によるゲームのスタート操作が有効である旨を点灯により報知するスタート有効ＬＥＤ、ウェイト（前回のゲーム開始から一定期間経過していないためにリールの回転開始を待機している状態）中である旨を点灯により報知するウェイト中ＬＥＤ、後述するリプレイゲーム中である旨を点灯により報知するリプレイ中ＬＥＤを有している。
【０４６７】
ＭＡＸＢＥＴスイッチ８０６の内部には、ＭＡＸＢＥＴスイッチ８０６の操作による賭数の設定操作が有効である旨を点灯により報知するＢＥＴスイッチ有効ＬＥＤが設けられており、ストップスイッチ８０８Ｌ、８０８Ｃ、８０８Ｒの内部には、該当するストップスイッチ８０８Ｌ、８０８Ｃ、８０８Ｒによるリールの停止操作が有効である旨を点灯により報知する左、中、右停止有効ＬＥＤがそれぞれ設けられている。
【０４６８】
本実施形態のスロットマシン８０１においてゲームを行う場合には、まず、メダルをメダル投入部８０４から投入するか、あるいはクレジットを使用して賭数を設定する。クレジットを使用するにはＭＡＸＢＥＴスイッチ８０６を操作すれば良い。遊技状態に応じて定められた規定数の賭数が設定されると、入賞ラインＬＮが有効となり、スタートスイッチ８０７の操作が有効な状態、すなわち、ゲームが開始可能な状態となる。本実施形態では、規定数の賭数として遊技状態に関わらず３枚が定められて規定数の賭数が設定されると入賞ラインＬＮが有効となる。なお、遊技状態に対応する規定数のうち最大数を超えてメダルが投入された場合には、その分はクレジットに加算される。
【０４６９】
入賞ラインとは、各リール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒの透視窓８０３に表示された図柄の組み合わせが入賞図柄の組み合わせであるかを判定するために設定されるラインである。本実施形態では、図６９に示すように、リール８０２Ｌの中段、リール８０２Ｃの中段、リール８０２Ｒの中段、すなわち中段に水平方向に並んだ図柄に跨って設定された入賞ラインＬＮのみが入賞ラインとして定められている。なお、本実施形態では、１本の入賞ラインのみを適用しているが、複数の入賞ラインを適用しても良い。

【０４７０】
また、本実施形態では、入賞ラインＬＮに入賞を構成する図柄の組み合わせが揃ったことを認識しやすくするために、入賞ラインＬＮとは別に、無効ラインＬＭ１～４を設定している。無効ラインＬＭ１～４は、これら無効ラインＬＭ１～４に揃った図柄の組み合わせによって入賞が判定されるものではなく、入賞ラインＬＮに特定の入賞を構成する図柄の組み合わせが揃った際に、無効ラインＬＭ１～４のいずれかに入賞ラインＬＮに揃った場合に入賞となる図柄の組み合わせ（例えば、ベル－ベル－ベル）が揃う構成とすることで、入賞ラインＬＮに特定の入賞を構成する図柄の組み合わせが揃ったことを認識しやすくするものである。本実施形態では、図６９に示すように、リール８０２Ｌの上段、リール８０２Ｃの上段、リール８０２Ｒの上段、すなわち上段に水平方向に並んだ図柄に跨って設定された無効ラインＬＭ１、リール８０２Ｌの下段、リール８０２Ｃの下段、リール８０２Ｒの下段、すなわち下段に水平方向に並んだ図柄に跨って設定された無効ラインＬＭ２、リール８０２Ｌの上段、リール８０２Ｃの中段、リール８０２Ｒの下段、すなわち右下がりに並んだ図柄に跨って設定された無効ラインＬＭ３、リール８０２Ｌの下段、リール８０２Ｃの中段、リール８０２Ｒの上段、すなわち右上がりに並んだ図柄に跨って設定された無効ラインＬＭ４の４種類が無効ラインＬＭとして定められている。

【０４７１】
ゲームが開始可能な状態でスタートスイッチ７を操作すると、各リール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒが回転し、各リール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒの図柄が連続的に変動する。この状態でいずれかのストップスイッチ８０８Ｌ、８０８Ｃ、８０８Ｒを操作すると、対応するリール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒの回転が停止し、透視窓８０３に表示結果が導出表示される。

【０４７２】
そして全てのリール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒが停止されることで１ゲームが終了し、入賞ラインＬＮ上に予め定められた図柄の組み合わせ（以下、役とも呼ぶ）が各リール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒの表示結果として停止した場合には入賞が発生し、その入賞に応じて定められた枚数のメダルが遊技者に対して付与され、クレジットに加算される。また、クレジットが上限数（本実施形態では５０）に達した場合には、メダルが直接メダル払出口８０９から払い出されるようになっている。また、入賞ラインＬＮ上に、遊技状態の移行を伴う図柄の組み合わせが各リール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒの表示結果として停止した場合には図柄の組み合わせに応じた遊技状態に移行するようになっている。

【０４７３】
以上説明したスロットマシン８０１の各種操作部を使用して、温感による演出を行うことが可能である。スロットマシン８０１では、遊技者が操作する操作部として、スタートスイッチ８０７、ストップスイッチ８０８Ｌ，８０８Ｃ，８０８Ｒ、演出用スイッチ８５６、ＭＡＸＢＥＴスイッチ８０６等がある。これらスイッチの表面等、遊技者が触れる部分に温感接触部を設けることで、遊技者に対して温感による演出を体感させることが可能である。特に、遊技上、有利な状態において操作する演出用スイッチ８５６やＭＡＸＢＥＴスイッチ８０６に温感接触部を設けることが好ましい。

【０４７４】
スロットマシン８０１では、通常、メダル投入部８０４からメダルを投入した後、スタートスイッチ８０７を押下し、ストップスイッチ８０８Ｌ、８０８Ｃ、８０８Ｒを押下することで、リール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒを停止させる操作を行う。このように通常の操作態様（第１操作態様）では、もっぱらスタートスイッチ８０７とストップスイッチ８０８Ｌ、８０８Ｃ、８０８Ｒが操作対象となる。一方、スロットマシン８０１の遊技状態が有利な状態に変化した場合、貯めたクレジットによって遊技を行うことが可能となる。すなわち、メダル投入部８０４からメダルを投入する必要が無く、ＭＡＸＢＥＴボタン８０６を押下することで賭数が設定される。したがって、遊技者にとって有利な遊技状態では、遊技者はＭＡＸＢＥＴボタン８０６を押下した後、ストップスイッチ８０８Ｌ、

８０８Ｃ、８０８Ｒを押下することで、リール８０２Ｌ，８０２Ｃ，８０２Ｒを停止させる操作を行う。したがって、有利な遊技状態では、通常の操作態様（第１操作態様）とは異なり、ＭＡＸＢＥＴボタン８０６を操作する第２操作態様にて遊技者に操作させることになる。この第２操作態様において操作させるＭＡＸＢＥＴボタン８０６に温感接触部を設けることで、遊技者にとって有利な遊技状態において、温感による演出を体感させることが可能となる。

【０４７５】

遊技者にとって有利な遊技状態では、演出用スイッチ８５６を操作させることがある。この演出用スイッチ８５６は、パチンコ遊技機のスティックコントローラ６７と同様、特定の演出において遊技者に操作させるスイッチである。この特定の演出では、液晶表示部８５１に対する表示、あるいは、スピーカ８５３，８５４から、演出用スイッチ８５６の操作を促すことで、遊技者に演出用スイッチ８５６を操作させる。この演出用スイッチ８５６に温感接触部を設けることで、表示による演出にあわせて、温感による演出を遊技者に体感させることが可能となる。

【０４７６】

以上、パチンコ遊技機１、スロットマシン８０１において、温感による演出を行うことを説明したが、各種遊技機では、遊技機に通信接続された呼出ランプ装置を操作することがある。パチンコ遊技機１の場合、呼出ランプ装置は、図２に示す通信部４２からパチンコ遊技機１の各種状態を受信し、ホール管理コンピュータに送信する。この呼出ランプ装置は、各パチンコ遊技機１の上方に設置され、遊技者が操作可能な呼出ボタンが設けられている。遊技者は、パチンコ遊技機１が大当りとなった場合（遊技上、有利な状態）において、呼出ボタンを操作することで従業員を呼ぶことが可能である。呼出ボタンが操作された場合、呼出ランプ装置は、パチンコ遊技機１の識別情報をホール管理コンピュータに送信する。ホール管理コンピュータでは、どのパチンコ遊技機１の遊技者から呼出があったのかを従業員に伝達する。温感接触部は、前述したように遊技機に設ける形態のみならず、呼出ランプ装置等、遊技者が操作する外部装置の操作部（呼出ボタン）に設けることとしてもよい。呼出ボタンは、大当り時等、有利な遊技状態において操作されることが多いため、遊技者は、有利な遊技状態において、温感による演出を体感することが可能となる。

【産業上の利用可能性】

【０４７７】

本発明は、パチンコ遊技機などの各種遊技機に適用可能であり、操作部に設けられた温感接触部を昇温、もしくは、降温することで、遊技を行う遊技者に対して温感による演出（昇温演出、あるいは、降温演出）を体感させることが可能である。

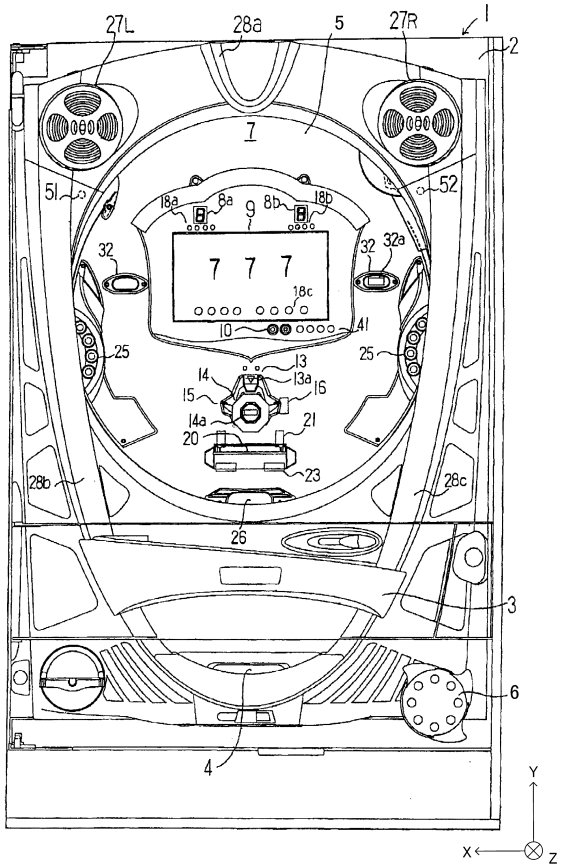
【符号の説明】

【０４７８】

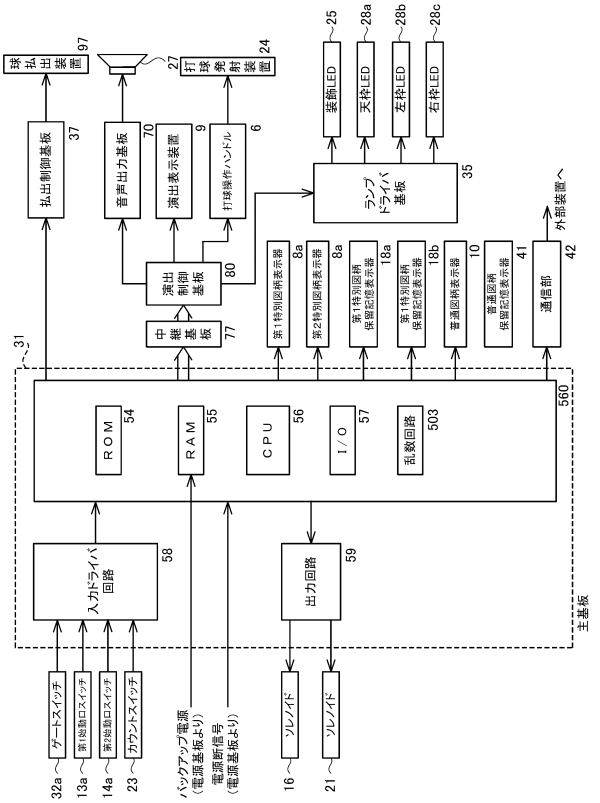
１…パチンコ遊技機
２…ガラス扉枠
３…打球供給皿
４…余剰球受皿
５…遊技盤
６…打球操作ハンドル
７…遊技領域
８ａ…第１特別図柄表示器
８ｂ…第２特別図柄表示器
９…演出表示装置
９Ｒ、９Ｌ…図柄表示エリア
１０…普通図柄表示器
１３…第１始動入賞口
１３ａ…第１始動口スイッチ
６２０…ファン
６２…前カバー
６２ａ…前カバー装飾部
６３…回転部
６３ａ…第１グリップ
６３ｂ…第２グリップ
６３ｃ…前パーツ
６３ｄ…後パーツ
６４…タッチリング
６４ａ…底部
６４ｂ…縁部
６５…ベース部
６７…スティックコントローラ
６７１…基台

１４…第２始動入賞口
１４ａ…第２始動口スイッチ
１５…可変入賞球装置
１６…ソレノイド
１８ａ…第１特別図柄保留記憶表示器
１８ｂ…第２特別図柄保留記憶表示器
１８ｃ…合算保留記憶表示部
２０…特別可変入賞球装置
２１…ソレノイド
２３…カウントスイッチ
２４…打球発射装置
２５…装飾用ＬＥＤ
２６…アウト口
２７Ｌ…スピーカ
２７Ｒ…スピーカ
２８ａ…天枠ＬＥＤ
２８ｂ…左枠ＬＥＤ
２８ｃ…右枠ＬＥＤ
３１…主基板
３２…ゲート
３２ａ…ゲートスイッチ
３５…ランプドライバ基板
３７…払出制御基板
４１…普通図柄保留記憶表示器
５１…賞球ＬＥＤ
５２…球切れＬＥＤ
５４…ＲＯＭ
５５…ＲＡＭ
５６…ＣＰＵ
５７…Ｉ／Ｏポート部
５８…入力ドライバ回路
５９…出力回路
６１…温感ユニット
６１１…温感接触部
６１２…ヒートシンク
６１２ａ…円環部
６１２ｂ…台座部
６１２ｃ…軸孔
６１２ｄ…固定用孔
６１３…ペルチェ素子
６１４…サーミスタ
６１５ａ、６１５ｂ…熱伝導シート
６１６…温度制御ドライバ
６１７…ロータリーエンコーダ
６１８…回転軸
６１９…連結部
６７２…可撓部
６７３…把持部
６７４…ヘッド部
６７５…プッシュボタン
７０…音声出力基板
７４…単方向性回路
７７…中継基板
８０…演出制御基板
８１ｉ…人差し指
８１ｍ…中指
９７…球払出装置
１００…演出制御用マイクロコンピュータ
１０１…演出制御用ＣＰＵ
１０２…入力ドライバ
１０３…入力ポート
１０４～１０６…出力ポート
１０９…ＶＤＰ
１３１ａ…種別判定テーブル
１３１ｂ…種別判定テーブル
３５１…入力ドライバ
３５２…ＬＥＤドライバ
５０３…乱数回路
５６０…遊技制御用マイクロコンピュータ
５７１…出力ポート
７０２…入力ドライバ
７０３…音声合成用ＩＣ
７０４…音声データＲＯＭ
７０５…増幅回路
７０６…ボリューム
８０１…スロットマシン
８０１ｃ…リールパネル
８０２ｂ…前面扉
８０２Ｒ，Ｃ，Ｒ…リール
８０３…透視窓
８０８Ｒ，Ｃ，Ｒ…ストップスイッチ
８０４…メダル投入部
８０６…ＭＡＸＢＥＴボタン
８０７…スタートスイッチ
８０９…メダル払出口
８１０…精算スイッチ
８１３…遊技用表示部
８５１…液晶表示部
８５３…スピーカ
８５４…スピーカ
８５６…演出用スイッチ

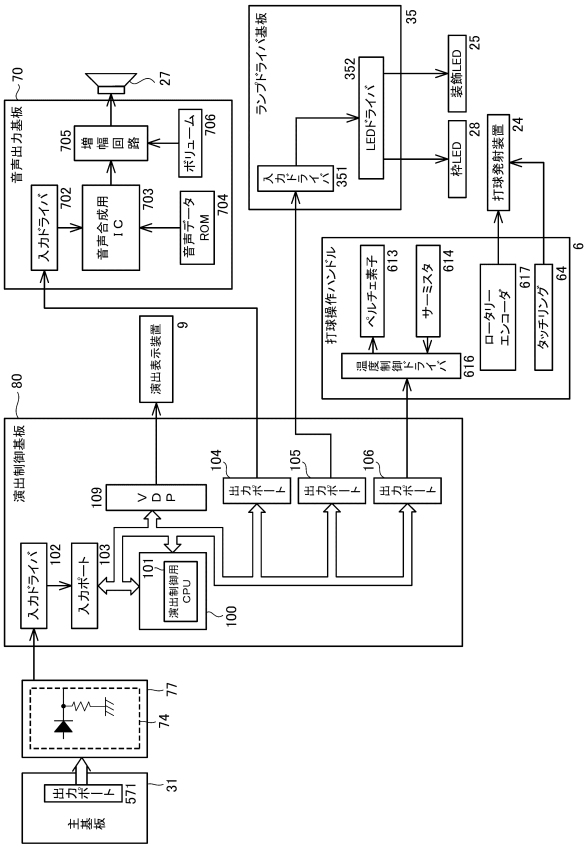
【図１】


1
2
3
4
5
6
7
8a
8b
9
10
13
13a
14
14a
15
16
18a
18b
18c
20
21
23
25
26
27L
27R
28a
28b
28c
32
32a
41
51
52
7 7 7
X
Y
Z

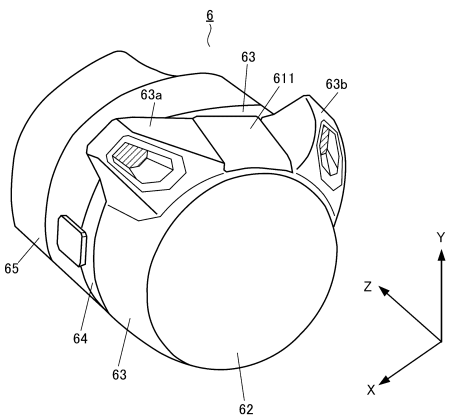
【図２】


球払出装置 97
払出制御基板 37
27 打球発射装置 24
音声出力基板 70
演出表示装置 9
打球操作ハンドル 6
25 装飾LED
28a 天枠LED
28b 左枠LED
28c 右枠LED
ランプドライバ基板 35
演出制御基板 80
中継基板 77
第1特別図柄表示器 8a
第2特別図柄表示器 8a
第1特別図柄保留記憶表示器 18a
第1特別図柄保留記憶表示器 18b
普通図柄表示器 10
普通図柄保留記憶表示器 41
遠信部 42
外部装置へ
31
ROM 54
RAM 55
CPU 56
I/O 57
乱数回路 503
560
入力ドライバ回路 58
出力回路 59
主基板
ゲートスイッチ 32a
第1始動口スイッチ 13a
第2始動口スイッチ 14a
カウントスイッチ 23
バックアップ電源（電源基板より）
電源断信号（電源基板より）
ソレノイド 16
ソレノイド 21

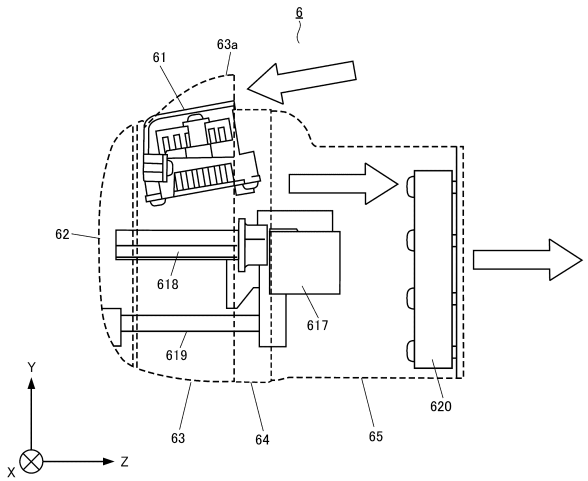
【図３】


音声出力基板 70
27
入力ドライバ 702
音声合成用IC 703
音声データROM 704
増幅回路 705
ボリューム 706
ランプドライバ基板 35
入力ドライバ 351
352 LEDドライバ
装飾LED 25
枠LED 28
打球発射装置 24
演出表示装置 9
打球操作ハンドル 6
ベルチェ素子 613
サーミスタ 614
ロータリーエンコーダ 617
タッチリング 64
振動制御ドライバ 616
演出制御基板 80
VDP 109
出力ポート 104
出力ポート 105
出力ポート 106
入力ドライバ 102
入力ポート 103
演出制御用CPU 101
100
77
74
主基板
出力ポート 571
31

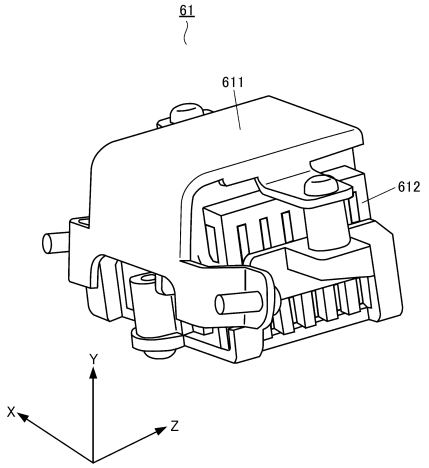
【図４】


6
63
611
63a
63b
65
64
63
62
Y
Z
X

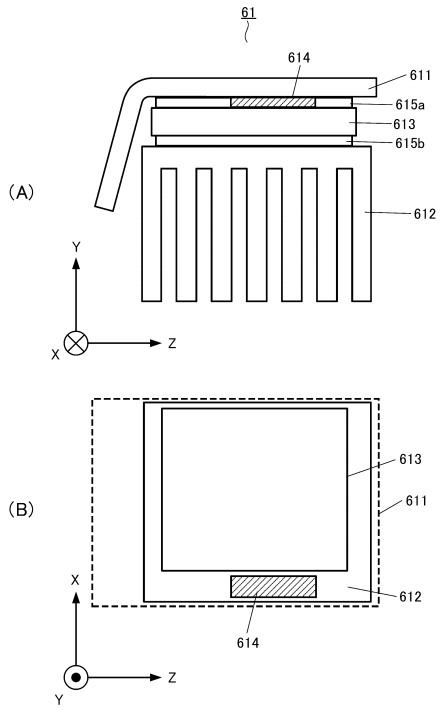
【図５】


6
61
63a
62
618
617
619
620
63
64
65
Y
X
Z

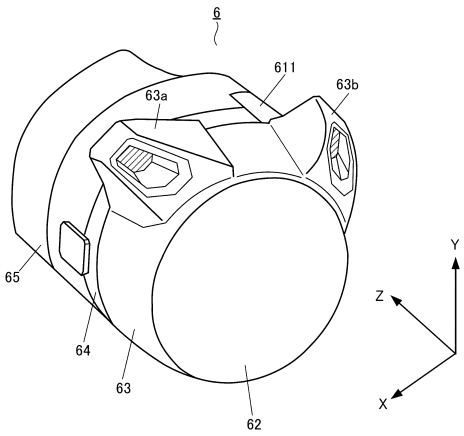
【図６】


61
611
612
Y
X
Z

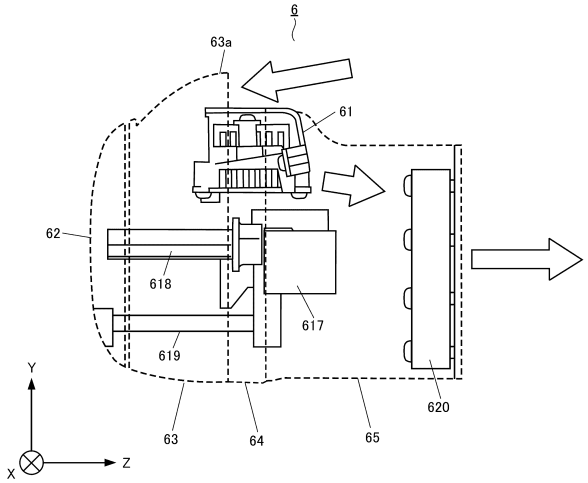
【図７】


61
614
611
615a
613
615b
612
(A)
Y
X
Z
613
611
(B)
X
612
614
Z
Y

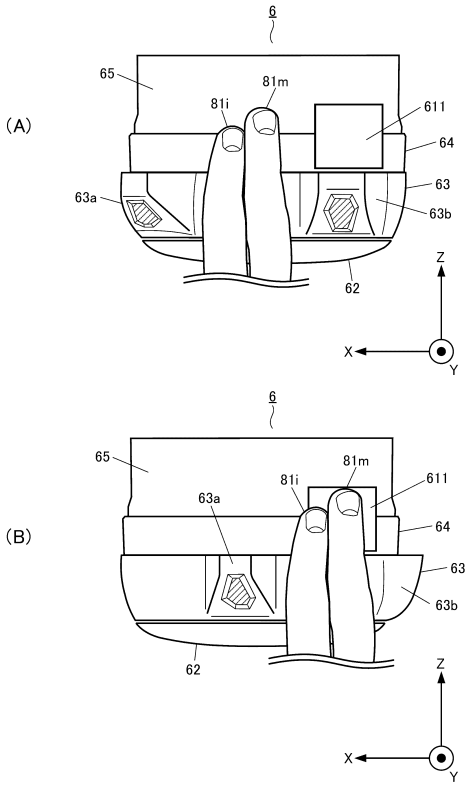
【図８】


6
611
63b
63a
65
64
63
62
Y
Z
X

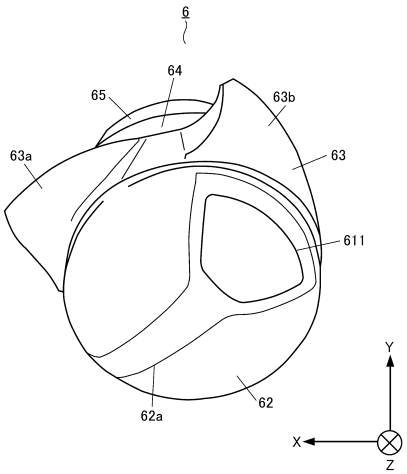
【図９】



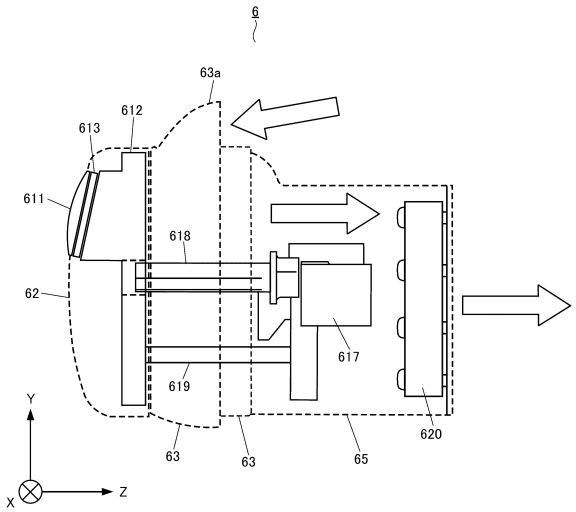
【図１０】



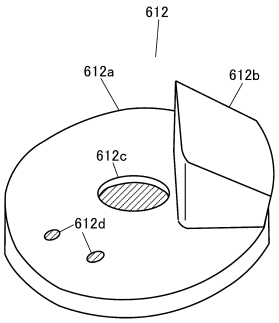
【図１１】



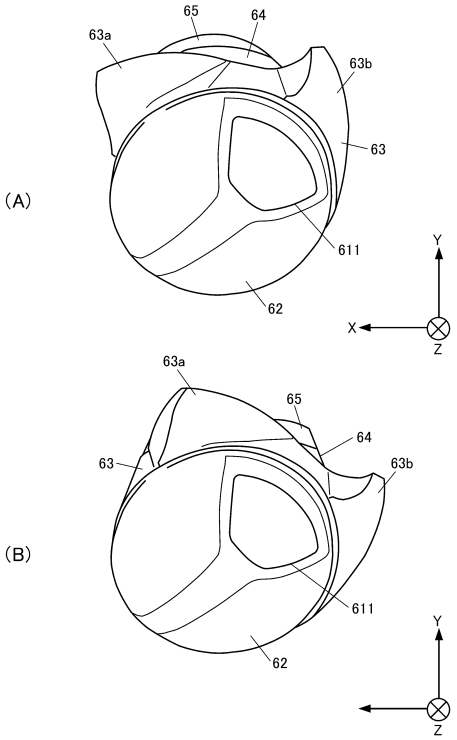
【図１２】



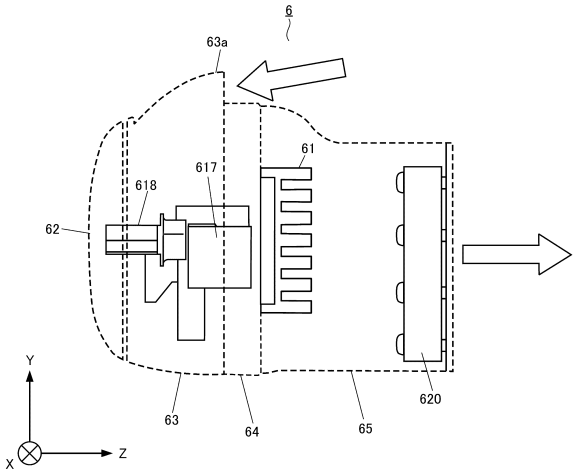
【図１３】



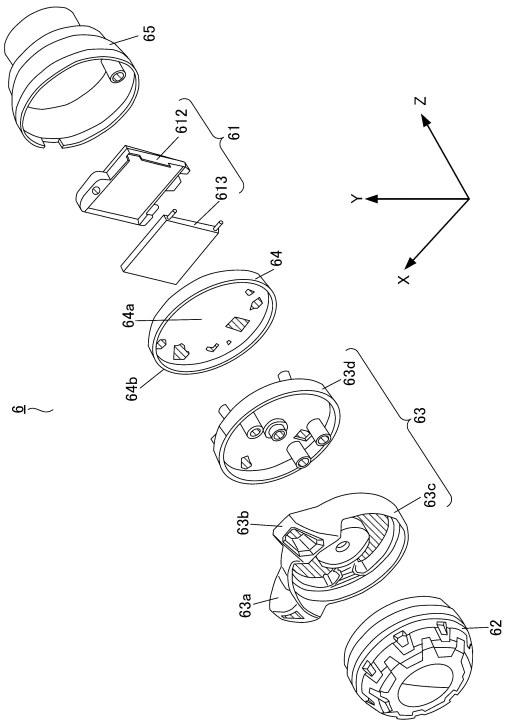
【図１４】



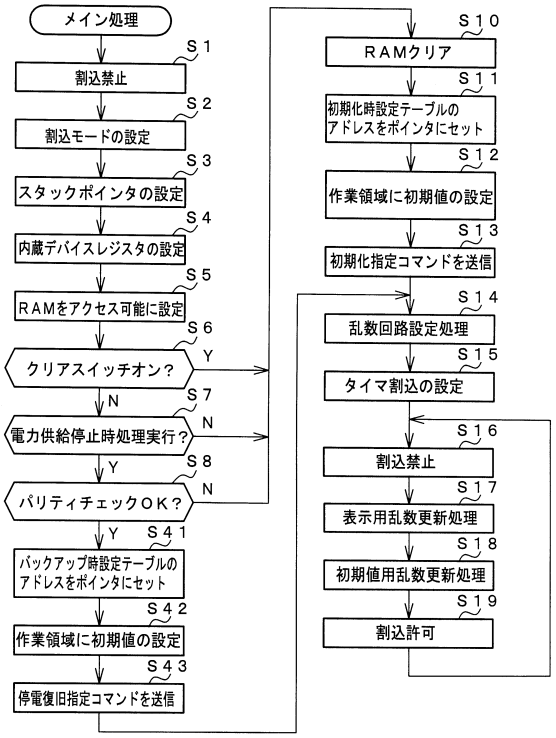
【図１５】



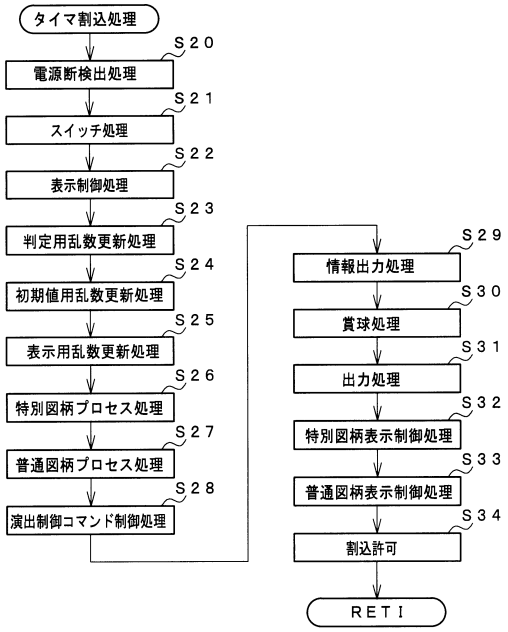
【図１６】



【図１７】



【図１８】



【図１９】

可変表示結果	変動パターン	変動時間	変動パターン内容
はずれ	短縮非リーチはずれ	2秒	通常変動はずれ(短縮用)
	非リーチはずれ	6秒	通常変動はずれ
	ノーマルはずれ	15秒	ノーマルリーチはずれ
	擬似連1ノーマルはずれ	20秒	擬似連(1回)→ノーマルリーチはずれ
	スーパーはずれ	25秒	スーパーリーチはずれ
	擬似連2スーパーはずれ	30秒	擬似連(2回)→スーパーリーチはずれ
	擬似連3スーパーはずれ	40秒	擬似連(3回)→スーパーリーチはずれ
通常大当り／確変大当り	ノーマル当り	15秒	ノーマルリーチ当り
	擬似連1ノーマル当り	20秒	擬似連(1回)→ノーマルリーチ当り
	スーパー当り	25秒	スーパーリーチ当り
	擬似連2スーパー当り	30秒	擬似連(2回)→スーパーリーチ当り
	擬似連3スーパー当り	40秒	擬似連(3回)→スーパーリーチ当り
突然確変大当り／小当り	特殊当り	5秒	突然確変大当りまたは小当り

【図２０】

ランダム	範囲	用途	加算
1	0～39	大当り種別判定用	0.002秒毎に１ずつ加算
3	1～997	変動パターン判定用	0.002秒毎および割り込み処理余り時間に１ずつ加算
4	3～13	普通図柄当り判定用	0.002秒毎に１ずつ加算
5	3～13	ランダム４初期値決定用	0.002秒毎および割り込み処理余り時間に１ずつ加算

【図２１】

大当り判定テーブル

大当り判定値　（ランダムＲ［0～65535］と比較される）	
通常時（非確変時）	確変時
1020～1079，13320～13477（確率：1／300）	1020～1519，13320～15004（確率：1／30）

（Ａ）

小当り判定テーブル（第１特別図柄用）

小当り判定値（ランダムＲ［0～65535］と比較される）
５４０００～５４２１７（確率：１／３００）

（Ｂ）

小当り判定テーブル（第２特別図柄用）

小当り判定値（ランダムＲ［0～65535］と比較される）
５４０００～５４０２２（確率：１／３０００）

（Ｃ）

１３１ａ

大当り種別判定テーブル（第１特別図柄用）

大当り種別判定値（ランダム２と比較される）		
突然確変大当り	確変大当り	通常大当り
０～９	１０～２９	３０～３９

（Ｄ）

１３１ｂ

大当り種別判定テーブル（第２特別図柄用）

大当り種別判定値（ランダム２と比較される）		
突然確変大当り	確変大当り	通常大当り
０～３	４～２９	３０～３９

（Ｅ）

【図２２】

変動パターン	通常大当り／確変大当り	突然確変大当り／小当り	はずれ	はずれ(時短時)
短縮非リーチはずれ	−	−		50
非リーチはずれ	−	−	50	−
ノーマルはずれ	−	−	30	30
擬似連1ノーマルはずれ	−	−	10	10
スーパーはずれ	−	−	5	5
擬似連2スーパーはずれ	−	−	4	4
擬似連3スーパーはずれ	−	−	1	1
ノーマル当り	5	−	−	−
擬似連1ノーマル当り	10	−	−	−
スーパー当り	20	−	−	−
擬似連2スーパー当り	30	−	−	−
擬似連3スーパー当り	35	−	−	
特殊当り	−	100	−	−

【図２３】

MODE	EXT	名称	内容
８０	ＸＸ	変動パターンＸＸ指定	飾り図柄の変動パターンの指定（XX=変動パターン番号）
８Ｃ	０１	表示結果１指定（はずれ指定）	はずれに決定されていることの指定
８Ｃ	０２	表示結果２指定（通常大当り指定）	通常大当りに決定されていることの指定
８Ｃ	０３	表示結果３指定（確変大当り指定）	確変大当りに決定されていることの指定
８Ｃ	０４	表示結果４指定（突然確変大当り指定）	突然確変大当りに決定されていることの指定
８Ｃ	０５	表示結果５指定（小当り指定）	小当りに決定されていることの指定
８Ｄ	０１	第１図柄変動指定	第１特別図柄の変動を開始することの指定
８Ｄ	０２	第２図柄変動指定	第２特別図柄の変動を開始することの指定
８Ｆ	００	図柄確定指定	図柄の変動を終了することの指定
９０	００	初期化指定（電源投入指定）	電源投入時の初期画面を表示することの指定
９２	００	停電復旧指定	停電復旧画面を表示することの指定
９５	ＸＸ	入賞時判定結果指定	始動入賞時の入賞時判定結果を指定
９Ｆ	００	客待ちデモ指定	客待ちデモンストレーション表示の指定
Ａ０	０１	大当り開始１指定	通常大当りのファンファーレ画面を表示することの指定
Ａ０	０２	大当り開始２指定	確変大当りのファンファーレ画面を表示することの指定
Ａ０	０３	小当り／突然確変大当り開始指定	小当り又は突然確変大当りのファンファーレ画面を表示することの指定
Ａ１	ＸＸ	大入賞口開放中指定	ＸＸで示す回数目の大入賞口開放中表示指定（ＸＸ=01（H）～0F（H））
Ａ２	ＸＸ	大入賞口開放後指定	ＸＸで示す回数目の大入賞口開放後表示指定（ＸＸ=01（H）～0F（H））
Ａ３	０１	大当り終了１指定	大当り終了画面を表示すること及び通常大当りであることの指定
Ａ３	０２	大当り終了２指定	大当り終了画面を表示すること及び確変大当りであることの指定
Ａ３	０３	小当り／突然確変大当り終了指定	小当り終了画面（突然確変大当り終了画面と兼用）を表示することの指定

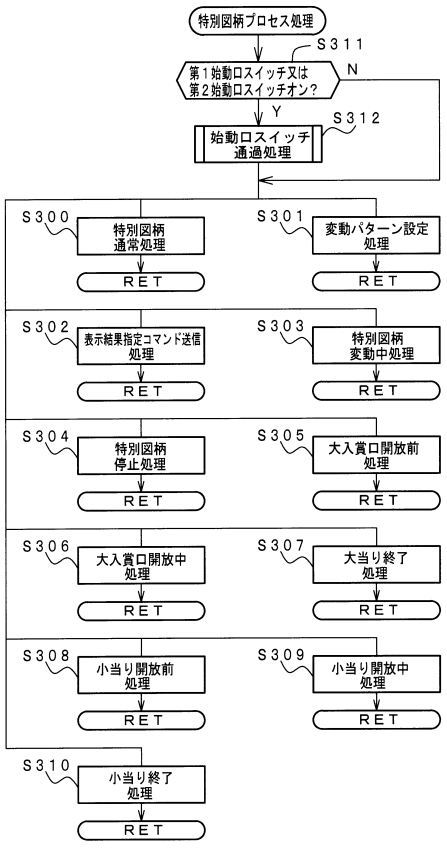
【図２４】

MODE	EXT	名称	内容
Ｂ０	００	通常状態指定	遊技状態が通常状態であることの指定
Ｂ０	０１	時短状態指定	遊技状態が時短状態であることの指定
Ｂ０	０２	確変状態指定	遊技状態が確変状態であることの指定
Ｃ０	ＸＸ	第１保留記憶数指定	第１保留記憶数がＸＸで示す数になったことに指定
Ｃ１	ＸＸ	第２保留記憶数指定	第２保留記憶数がＸＸで示す数になったことに指定

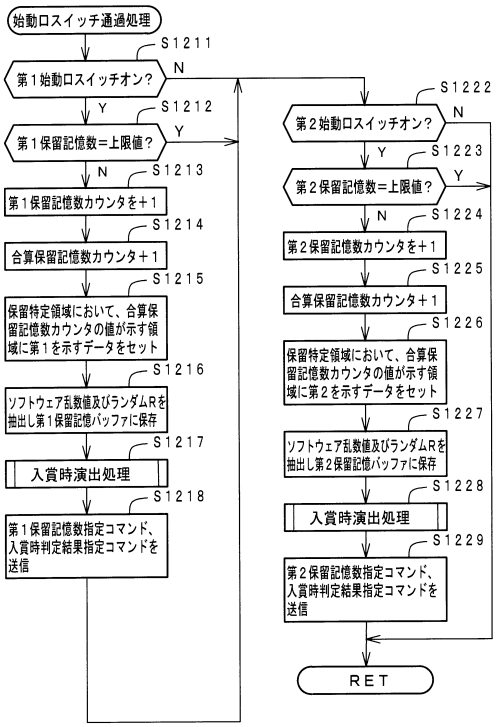
【図２５】

MODE	EXT	名称	内容
95	01	入賞時判定結果1指定	入賞時に短縮非リーチはずれと判定したことの指定
95	02	入賞時判定結果2指定	入賞時に非リーチはずれと判定したことの指定
95	03	入賞時判定結果3指定	入賞時にノーマルはずれと判定したことの指定
95	04	入賞時判定結果4指定	入賞時に擬似連1ノーマルはずれと判定したことの指定
95	05	入賞時判定結果5指定	入賞時にスーパーはずれと判定したことの指定
95	06	入賞時判定結果6指定	入賞時に擬似連2スーパーはずれと判定したことの指定
95	07	入賞時判定結果7指定	入賞時に擬似連3スーパーはずれと判定したことの指定
95	08	入賞時判定結果8指定	入賞時にノーマル当りと判定したことの指定
95	09	入賞時判定結果9指定	入賞時に擬似連1ノーマル当りと判定したことの指定
95	10	入賞時判定結果10指定	入賞時にスーパー当りと判定したことの指定
95	11	入賞時判定結果11指定	入賞時に擬似連2スーパー当りと判定したことの指定
95	12	入賞時判定結果12指定	入賞時に擬似連3スーパー当りと判定したことの指定
95	13	入賞時判定結果13指定	入賞時に特殊当りと判定したことの指定

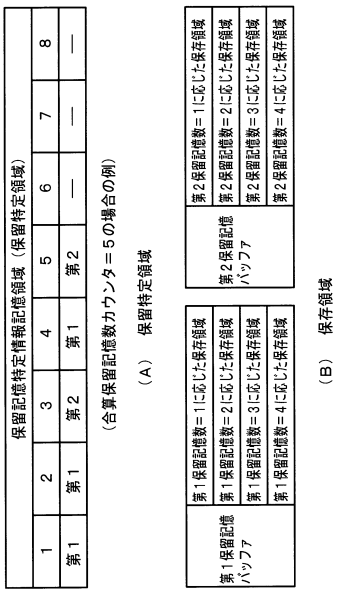
【図２６】



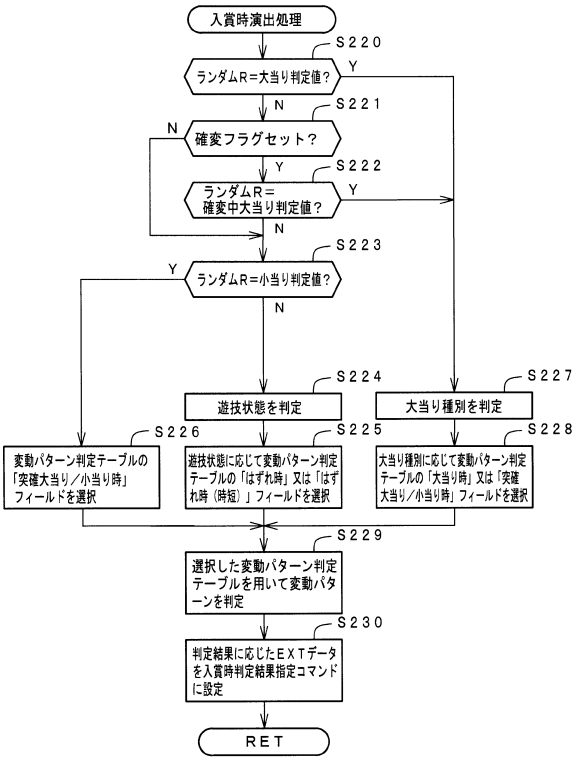
【図２７】



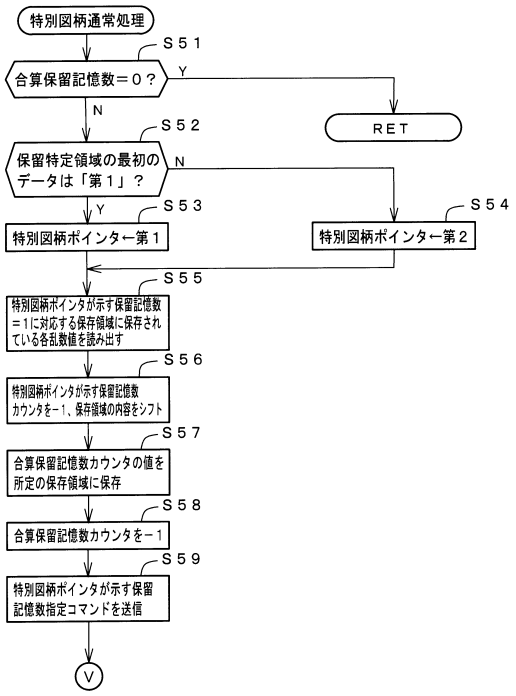
【図２８】



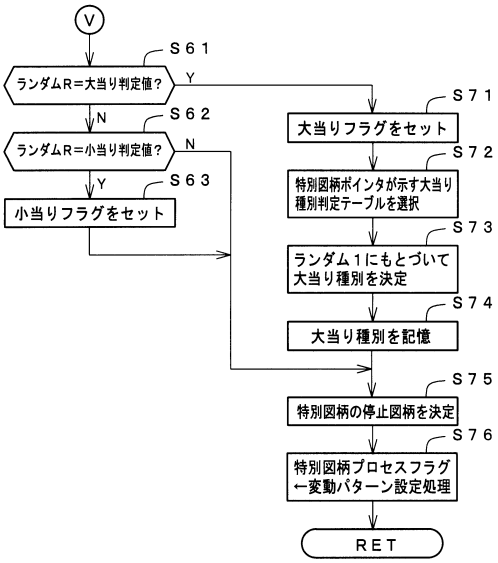
【図２９】



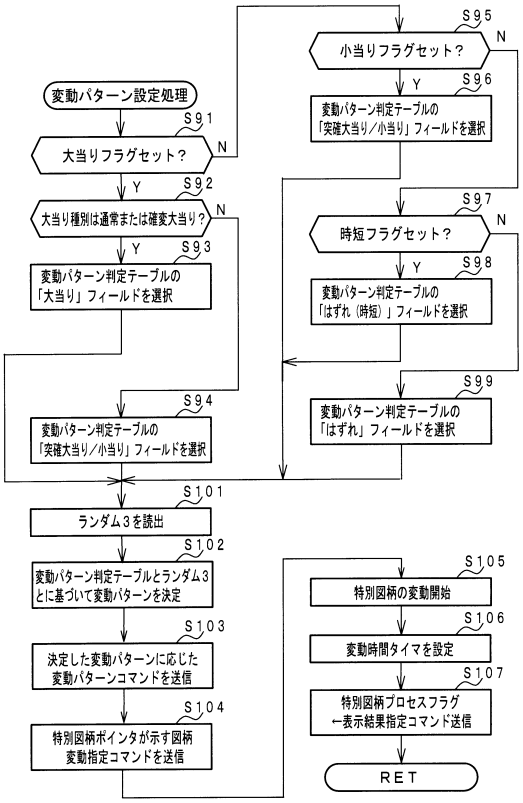
【図３０】



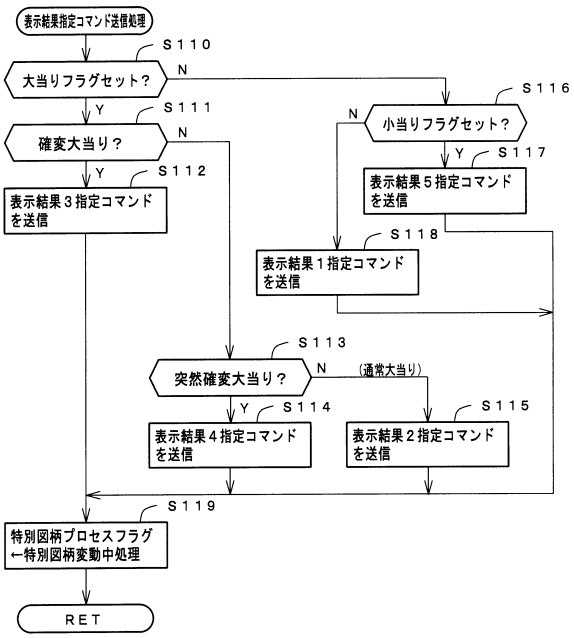
【図３１】



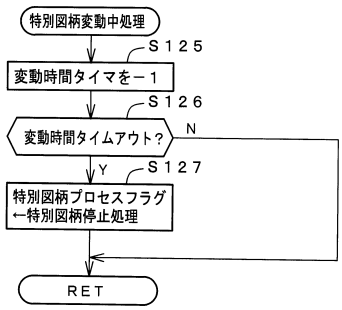
【図３２】



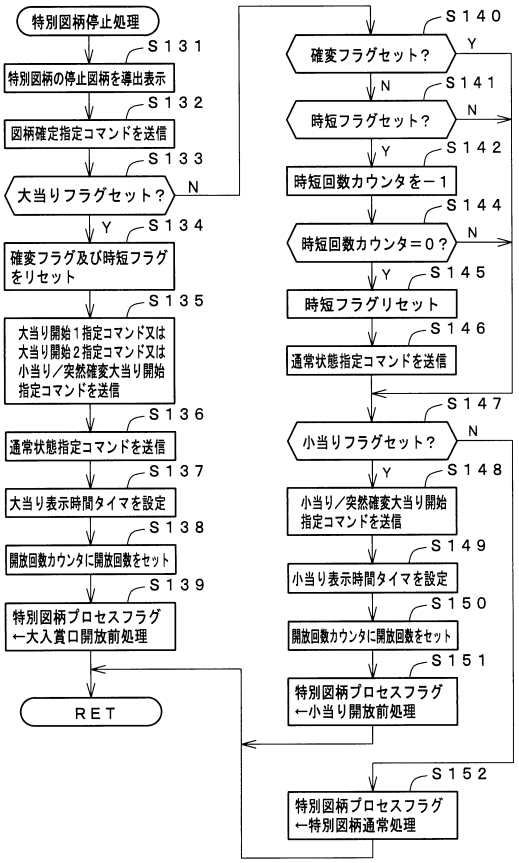
【図３３】



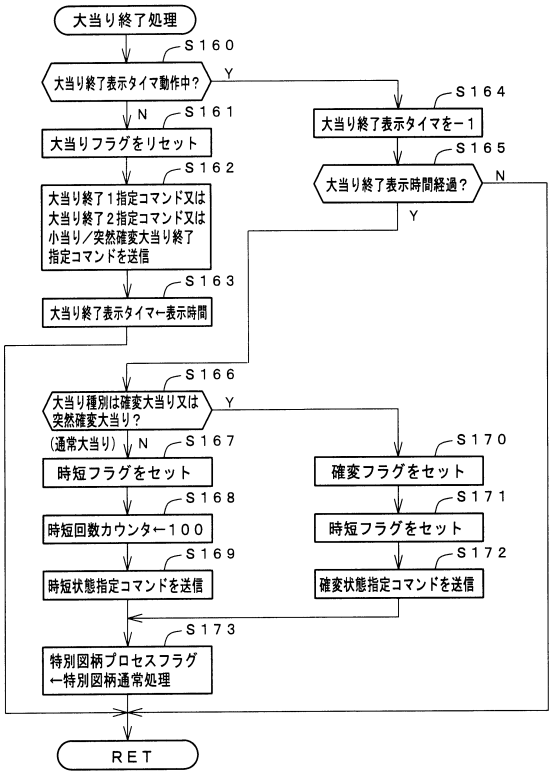
【図３４】



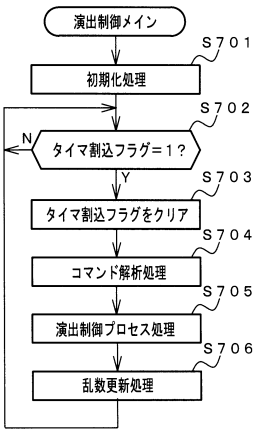
【図３５】



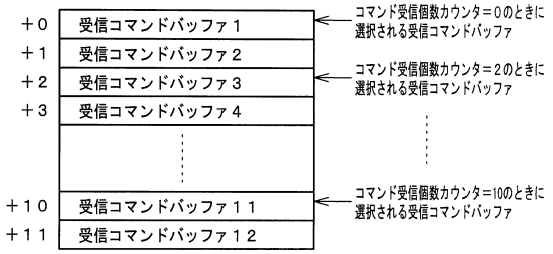
【図３６】



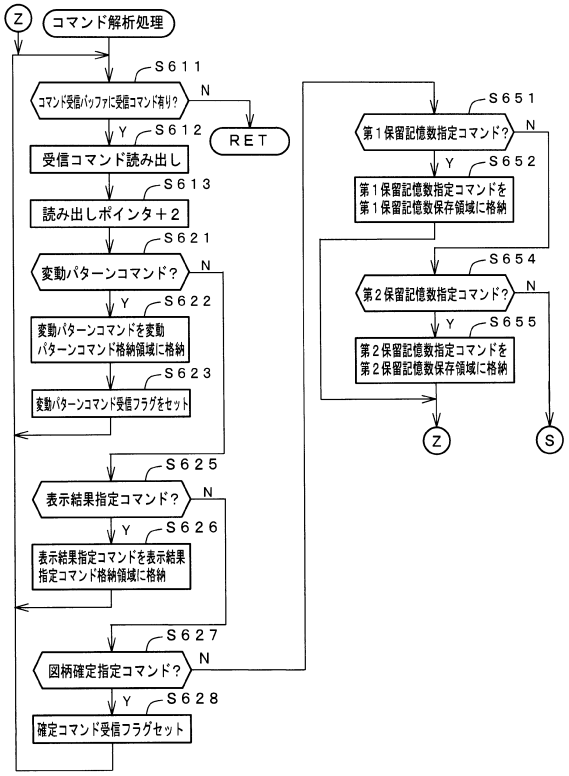
【図３７】



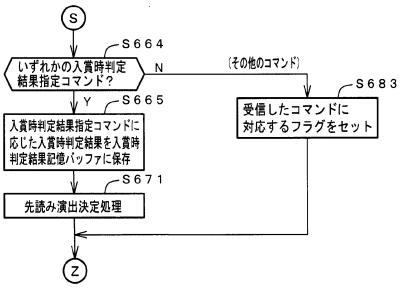
【図３８】



【図３９】



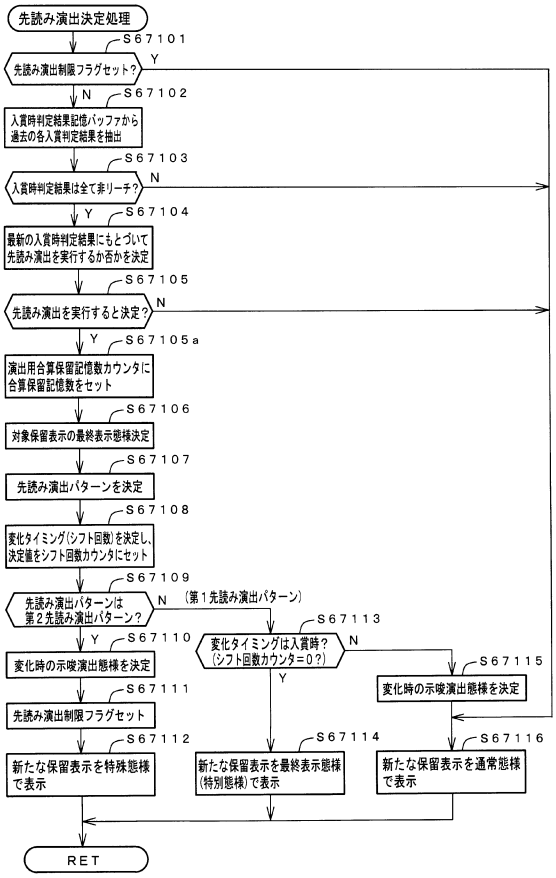
【図４０】



(A)

入賞時判定結果記憶バッファ							
1	2	3	4	5	6	7	8
はずれ	はずれ	はずれ	１５R大当り				

【図４１】



【図４２】

(A)先読み演出実行決定テーブル

入賞時判定結果		先読み演出実行する	先読み演出実行しない
入賞時判定結果指定コマンド	内容		
入賞時判定結果１指定	入賞時に短縮非リーチはずれと判定したことの指定	0	100
入賞時判定結果２指定	入賞時に非リーチはずれと判定したことの指定	1	99
入賞時判定結果３指定	入賞時にノーマルはずれと判定したことの指定	5	95
入賞時判定結果４指定	入賞時に擬似連1ノーマルはずれと判定したことの指定	10	90
入賞時判定結果５指定	入賞時にスーパーはずれと判定したことの指定	15	85
入賞時判定結果６指定	入賞時に擬似連2スーパーはずれと判定したことの指定	20	80
入賞時判定結果７指定	入賞時に擬似連3スーパーはずれと判定したことの指定	25	75
入賞時判定結果８指定	入賞時にノーマル当りと判定したことの指定	80	20
入賞時判定結果９指定	入賞時に擬似連1ノーマル当りと判定したことの指定	85	15
入賞時判定結果１０指定	入賞時にスーパー当りと判定したことの指定	90	10
入賞時判定結果１１指定	入賞時に擬似連2スーパー当りと判定したことの指定	95	5
入賞時判定結果１２指定	入賞時に擬似連3スーパー当りと判定したことの指定	99	1
入賞時判定結果１３指定	入賞時に特殊当りと判定したことの指定	70	30

(B)最終表示態様決定テーブル

入賞時判定結果	第１特別態様	第２特別態様
はずれ	80	20
通常大当り／確変大当り	20	80
突然確変大当り／小当り	50	50

【図４３】

(A)当り時先読み演出パターン決定テーブル

先読み演出パターン	合算保留記憶数							
	1	2	3	4	5	6	7	8
第１先読み演出パターン（通常態様→特別態様に変化（変化タイミングは入賞時を含む））	100	35	30	25	20	15	10	5
第２先読み演出パターン（入賞時に特殊態様で表示→特別態様に変化）	0	65	70	75	80	85	90	95

(B)はずれ時先読み演出パターン決定テーブル

先読み演出パターン	合算保留記憶数							
	1	2	3	4	5	6	7	8
第１先読み演出パターン（通常態様→特別態様に変化（変化タイミングは入賞時を含む））	100	65	70	75	80	85	90	95
第２先読み演出パターン（入賞時に特殊態様で表示→特別態様に変化）	0	35	30	25	20	15	10	5

【図４４】

(A)当り時第１先読み演出変化タイミング決定テーブル(通常態様から特別態様への変化タイミング)

変化タイミング（シフト回数）	合算保留記憶数							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0(入賞時)	100	70	50	45	40	35	30	30
1	－	30	30	25	25	25	25	25
2	－	－	20	20	20	20	20	20
3	－	－	－	10	10	10	10	9
4	－	－	－	－	5	7	7	7
5	－	－	－	－	－	3	5	5
6	－	－	－	－	－	－	3	3
7	－	－	－	－	－	－	－	1

(B)はずれ時第１先読み演出変化タイミング決定テーブル(通常態様から特別態様への変化タイミング)

変化タイミング（シフト回数）	合算保留記憶数							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0(入賞時)	100	30	20	10	5	3	3	1
1	－	70	30	20	10	7	5	3
2	－	－	50	25	20	10	7	5
3	－	－	－	45	25	20	10	7
4	－	－	－	－	40	25	20	9
5	－	－	－	－	－	35	25	20
6	－	－	－	－	－	－	30	25
7	－	－	－	－	－	－	－	30

(C)当り時第２先読み演出変化タイミング決定テーブル(特殊態様から特別態様への変化タイミング)

変化タイミング（シフト回数）	合算保留記憶数							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0(入賞時)	－	－	－	－	－	－	－	－
1	－	100	30	25	20	10	5	3
2	－	－	70	30	23	15	10	5
3	－	－	－	45	27	20	15	7
4	－	－	－	－	30	25	20	10
5	－	－	－	－	－	30	23	20
6	－	－	－	－	－	－	27	25
7	－	－	－	－	－	－	－	30

(D)はずれ時第２先読み演出変化タイミング決定テーブル(特殊態様から特別態様への変化タイミング)

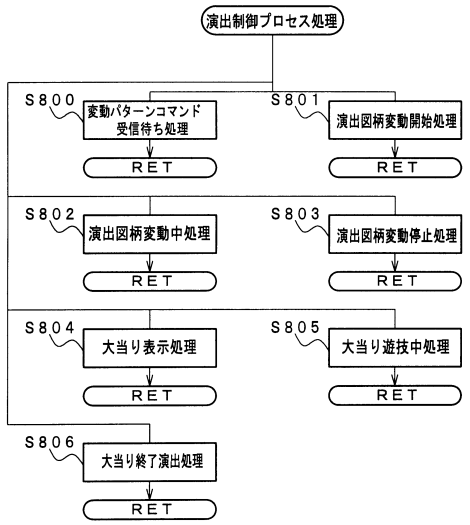
変化タイミング（シフト回数）	合算保留記憶数							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0(入賞時)	－	－	－	－	－	－	－	－
1	－	100	70	45	30	30	27	30
2	－	－	30	30	27	25	23	25
3	－	－	－	25	23	20	20	20
4	－	－	－	－	20	15	15	10
5	－	－	－	－	－	10	10	7
6	－	－	－	－	－	－	5	5
7	－	－	－	－	－	－	－	3

【図４５】

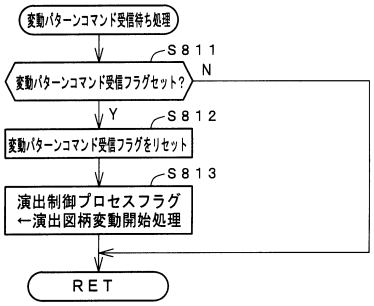
示唆演出態様決定テーブル

入賞時判定結果	第１演出態様	第２演出態様
はずれ	80	20
通常大当り／確変大当り	20	80
突然確変大当り／小当り	50	50

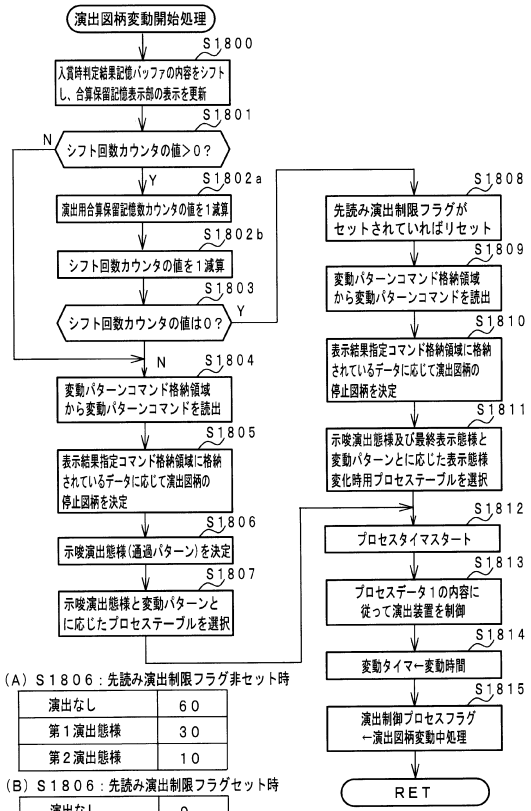
【図４６】



【図４７】



【図４８】



(A) S1806：先読み演出制限フラグ非セット時

演出なし	60
第１演出態様	30
第２演出態様	10

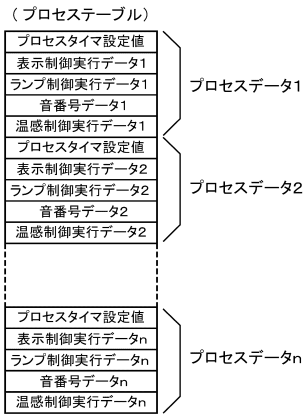
(B) S1806：先読み演出制限フラグセット時

演出なし	0
第１演出態様	60
第２演出態様	40

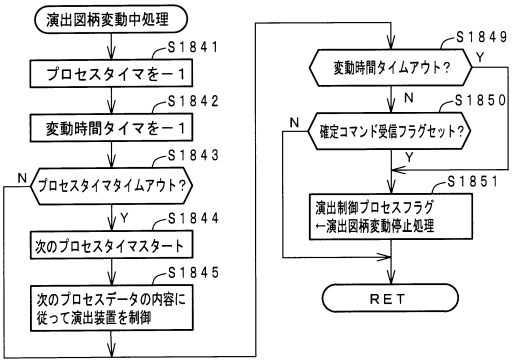
【図４９】

表示結果指定コマンド	停止図柄組合せの種類	左中右停止図柄
はずれ指定（リーチなし）	はずれ図柄	左右不一致
はずれ指定（リーチあり）		左右のみ一致
通常大当り	通常大当り図柄	偶数の揃い
確変大当り	確変大当り図柄	奇数の揃い

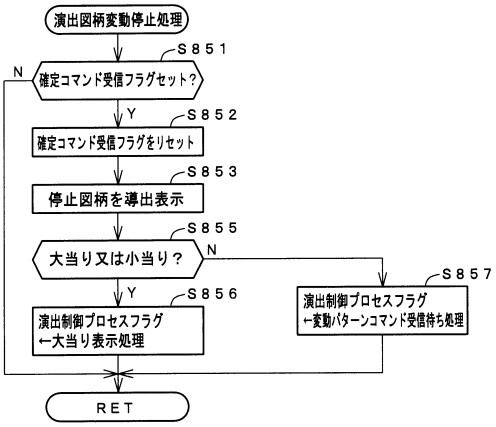
【図５０】



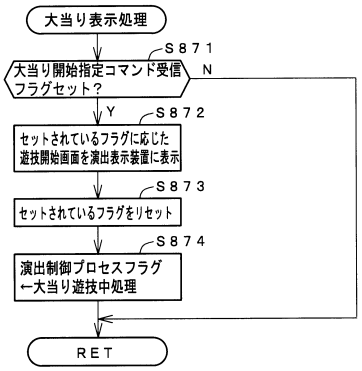
【図５１】



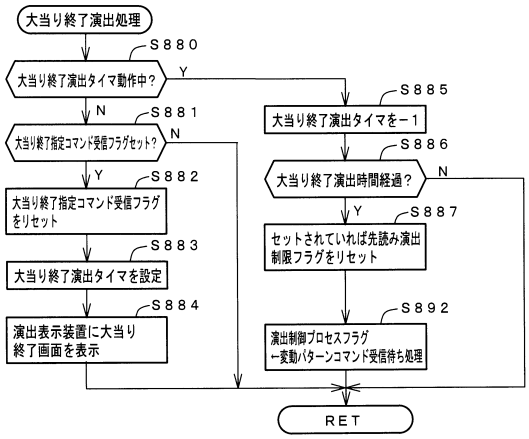
【図５２】



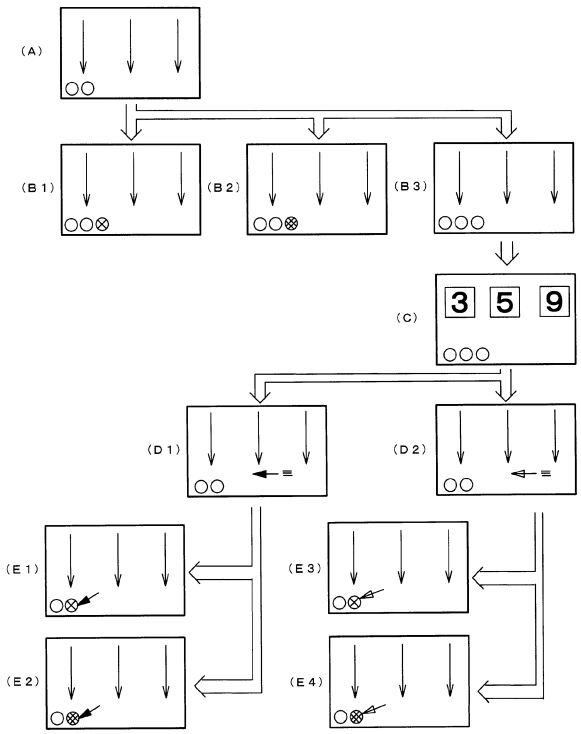
【図５３】



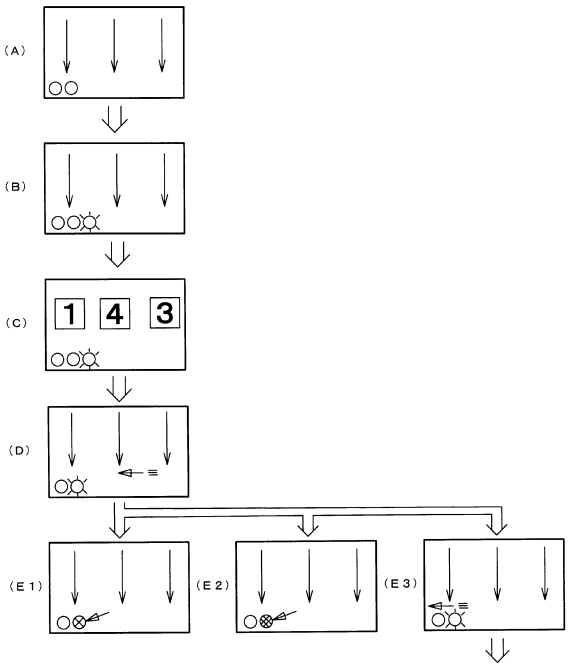
【図５４】



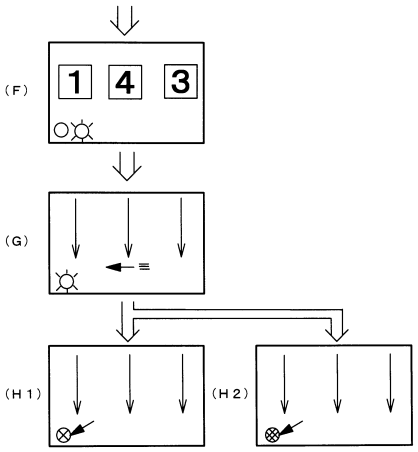
【図５５】



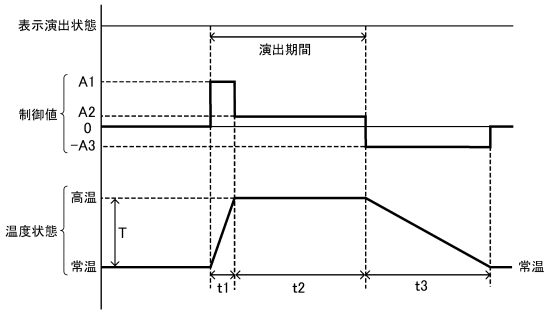
【図５６】



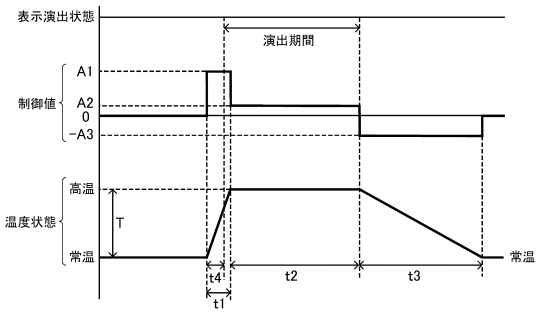
【図５７】



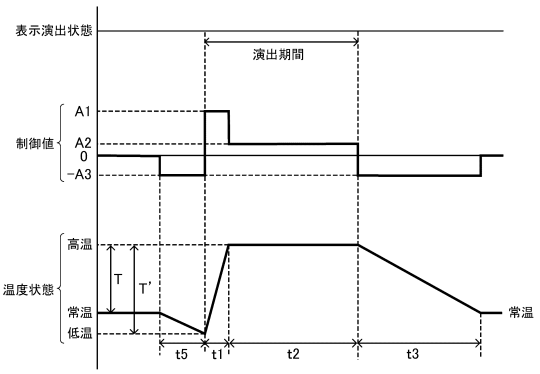
【図５８】



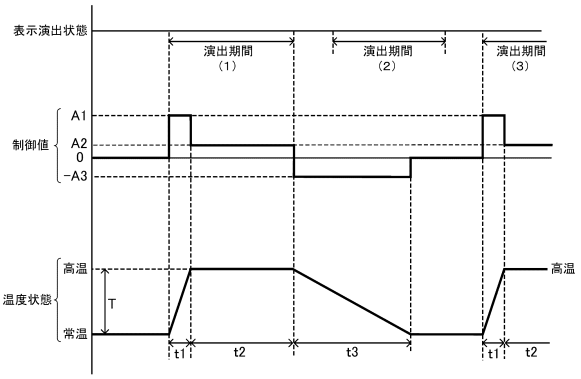
【図５９】



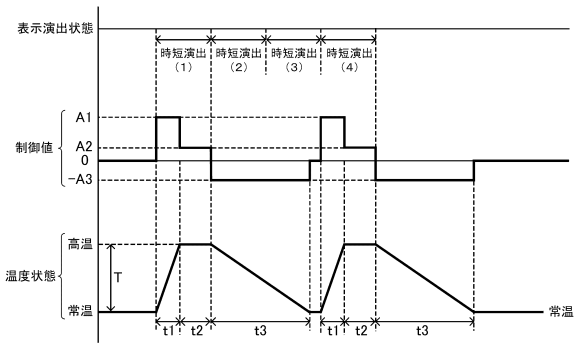
【図６０】



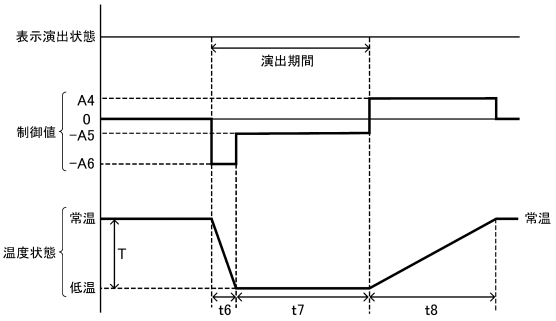
【図６１】



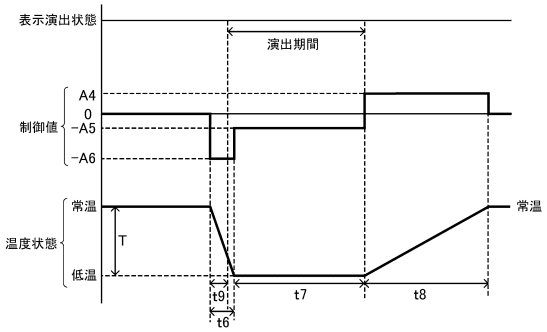
【図６２】



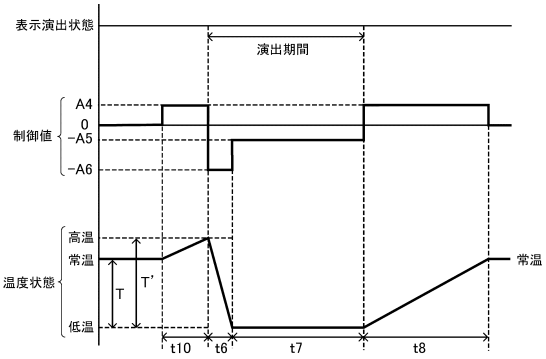
【図６３】



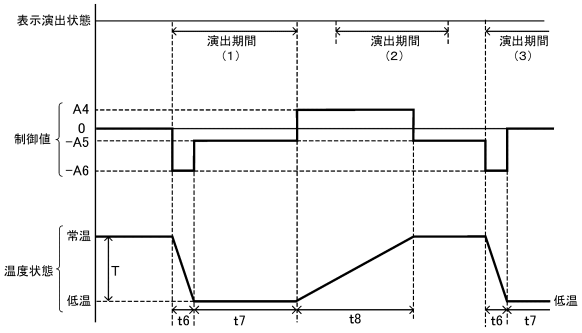
【図６４】



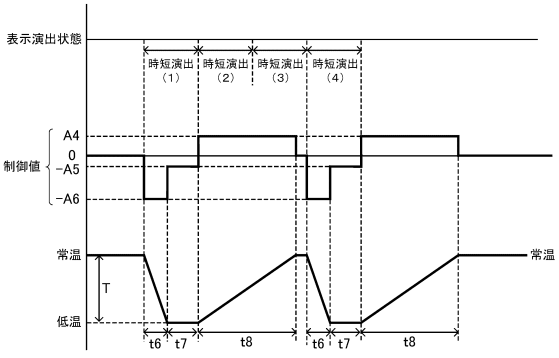
【図６５】



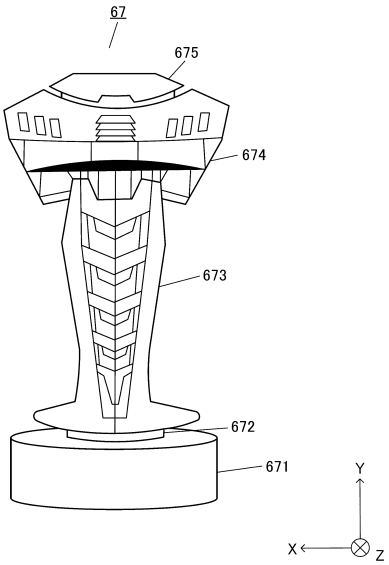
【図６６】



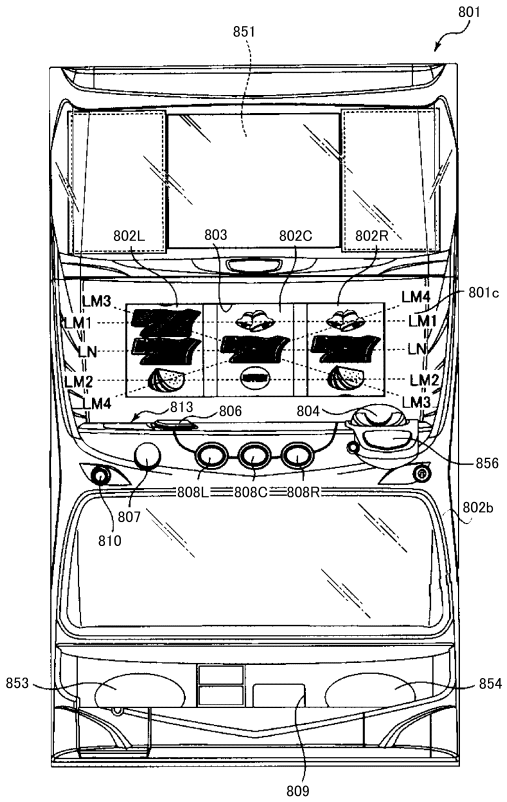
【図６７】



【図６８】



【図６９】


801
851
802L
803
802C
802R
801c
LM3
LM1
LN
LM2
LM4
LM4
LM1
LN
LM2
LM3
813
806
804
856
808L
808C
808R
802b
807
810
853
854
809

フロントページの続き

合議体
審判長　石井　哲
審判官　木村　隆一
審判官　蔵野　いづみ

(56)参考文献　特開２０１３－１１６３１４（ＪＰ，Ａ）
特開２０１３－９９３８１（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－１８７７０２（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－３４００３８（ＪＰ，Ａ）
特開２０１４－２３５５２（ＪＰ，Ａ）
特開２０１４－６４７６２（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 7/02