

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-201588

(P2009-201588A)

(43) 公開日 平成21年9月10日(2009.9.10)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 2 0 2 C 0 8 8
 A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 28 頁)

(21) 出願番号 特願2008-44796 (P2008-44796)
 (22) 出願日 平成20年2月26日 (2008. 2. 26)

(71) 出願人 000135210
 株式会社ニューギン
 愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地
 (74) 代理人 100068755
 弁理士 恩田 博宣
 (74) 代理人 100105957
 弁理士 恩田 誠
 (72) 発明者 橋本 達明
 名古屋市中村区烏森町3丁目56番地 株
 式会社ニューギン内
 (72) 発明者 切替 秀幸
 名古屋市中村区烏森町3丁目56番地 株
 式会社ニューギン内
 Fターム(参考) 2C088 AA35 AA36 AA42 AA54 BC22
 EA10 EB55

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 演出用操作手段を操作する遊技者の連続操作速度の相違によって実行される演出内容に格差が生じることを抑制し、遊技者の遊技への参加意識を高めること。

【解決手段】 演出用ボタンが押下操作される毎に演出内容に変化を与える操作演出において、総変化量が規定変化量に達した場合には、達しなかった場合より大当たりとなる期待度が高いスーパーリーチ演出が実行されるようになっている。そして、統括制御用CPUは、測定用有効期間を設定して遊技者の連打速度を測定(演算)し、測定した連打速度が速いほど、演出用ボタンを押下操作する毎に操作演出の演出内容に与えられる変化量が小さい演出パターンを選択する一方、連打速度が遅いほど前記変化量が大きい演出パターンを選択し、該選択した演出パターンに基づく操作演出を、設定した演出用有効期間で実行させるようになっている。

【選択図】 図4

(a)

演出パターンの種類

演出パターン	変化量
演出パターンE1	大
演出パターンE2	↑
演出パターンE3	↑
演出パターンE4	小

(b)

演出パターン振り分けテーブル

連打速度区分	連打速度	変動パターンP23	変動パターンP33
連打速度区分K1	遅い	演出パターンE3	演出パターンE1
連打速度区分K2	↓	演出パターンE3	演出パターンE2
連打速度区分K3		演出パターンE4	演出パターンE3
連打速度区分K4	速い	演出パターンE4	演出パターンE4
連打速度区分K5	測定不能	演出パターンE4	演出パターンE3

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技者に有利な遊技状態を付与するか否かを判定する判定手段の判定結果が肯定の場合に前記遊技者に有利な遊技状態が付与される遊技機において、

遊技者が操作可能な演出用操作手段と、

前記演出用操作手段の操作が有効とされる操作有効期間として、遊技者による連続操作速度を測定するための第 1 の操作期間と、前記第 1 の操作期間の経過後に設定され、前記演出用操作手段の操作に基づき期間中の図柄変動ゲームの演出内容に変化を与えるとともに前記演出内容の総変化量が所定の規定変化量に達するか否かによって期間終了後の図柄変動ゲームの演出内容として異なる演出内容を導出させる操作演出が実行される第 2 の操作期間と、を設定する有効期間設定手段と、

10

前記第 1 の操作期間において、前記連続操作速度を測定する測定手段と、

前記連続操作速度に応じて定められた複数の操作速度区分毎に対応付けられ、前記連続操作速度が速い操作速度区分ほど、前記演出用操作手段の一単位操作に対して前記第 2 の操作期間中における図柄変動ゲームの演出内容の変化量を小さく設定し、前記連続操作速度が遅い操作速度区分ほど、前記演出用操作手段の一単位操作に対して前記第 2 の操作期間中における前記図柄変動ゲームの演出内容の変化量を大きく設定した演出パターンを記憶する演出パターン記憶手段と、

前記測定手段が測定した前記連続操作速度に対応する操作速度区分に対応付けられた演出パターンを選択し、該選択した演出パターンに基づき前記操作演出を実行させる演出制御手段と、を備え、

20

前記期間終了後の図柄変動ゲームの演出内容は、前記規定変化量に達した場合の方が、前記規定変化量に達しなかった場合よりも前記有利な遊技状態が付与される可能性が高められていることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記測定手段は、前記第 1 の操作期間において、前記演出用操作手段が最初に操作されたときと、最後に操作されたときとの間の有効測定期間にされた前記演出用操作手段の操作回数を、前記有効測定期間で除算して前記連続操作速度を演算することを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

30

前記演出制御手段は、前記第 1 の操作期間において、前記演出用操作手段が複数回操作されないことにより前記測定手段が前記連続操作速度を演算できない場合には、前記複数の演出パターンから、予め定められた操作速度区分に対応付けられた演出パターンを選択することを特徴とする請求項 2 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記演出制御手段は、前記第 1 の操作期間には前記演出用操作手段の操作が有効となっていることを遊技者に認識させないように秘匿させる一方、前記第 2 の操作期間には前記演出用操作手段の操作が有効となっていることを遊技者に報知させることを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 3 のうちいずれか一項に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

40

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技者が操作可能な演出用操作手段を備えた遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、遊技機の一つであるパチンコ遊技機は、例えば、液晶ディスプレイ型の可変表示器を備え、当該可変表示器において複数種類の図柄を変動させて図柄組み合わせを表示する図柄組み合わせゲーム（図柄変動ゲーム）が行われている。遊技者は、図柄組み合わせゲームで導出され、最終的に確定的に停止表示された図柄の組み合わせから大当り又ははずれを認識できる。そして、近年では、遊技者の参加意識を向上させるために、発射装置

50

(ハンドル)とは別に遊技者が操作可能な演出用ボタン等を備え、該演出用ボタンを遊技者に操作させて表示装置で実行される演出内容に変化を与える遊技機が提案されている(例えば、「特許文献1」、「特許文献2」)。特許文献1に開示された遊技機では、図柄の組み合わせゲームにおいてリーチ状態となると、遊技者に対して演出用ボタンを操作するように促し、演出用ボタンが操作される毎に抽選などを実行して可変表示器に表示しているキャラクタや図柄を変化させるようになっている。そして、特許文献1では、演出用ボタンの操作に基づく抽選に当選した回数等が予め定めた規定回数に達することで所定の演出が実行されるようになっている。また、特許文献2に開示された遊技機では、演出用ボタンが有効となる操作有効期間を設定し、該操作有効期間に、演出用ボタンが操作された回数に基づき演出内容を変化させるようになっている。そして、特許文献2では、操作有効期間にされる演出用ボタンの操作回数が多いほど、大当り態様となる期待感がより一層大きくなるような演出が実行されるようになっている。したがって、特許文献1,2の遊技機では、演出用ボタンを連打操作するなどして、操作有効期間に演出用ボタンをより多く操作する意欲を遊技者に抱かせるようになっている。

10

【特許文献1】特開2005-143819号公報

【特許文献2】特開2004-65378号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、演出用ボタンを連打操作する遊技者には、操作有効期間内に演出用ボタンを多く操作できる遊技者(操作速度の速い遊技者)と、逆にあまり操作できない遊技者(操作速度の遅い遊技者)とが存在する。また、演出の実行可否や演出の種類を選択する判定基準となる基準回数は、製作者(遊技機メーカー)が予め設定するものであり、遊技者の操作速度によって操作有効期間内における操作回数が、基準回数に対して多い場合と少ない場合とがある。したがって、操作有効期間内における操作回数がどの程度であれば操作速度が速いのか、あるいは遅いのか特定することができない。そのため、特許文献1,2の遊技機では、操作速度が遅く操作有効期間内に演出用ボタンを多く操作できない遊技者にとっては、製作者が意図した演出に触れる機会が減少し、操作速度が速く操作有効期間に演出用ボタンを多く操作できる遊技者との間で実行される演出内容、すなわち見ることができない演出内容に格差が生じることで、遊技者の参加意識を十分に高めることが出来ないという問題があった。

20

30

【0004】

本発明は、このような従来技術に存在する問題点に着目してなされたものであり、その目的は、演出用操作手段を操作する遊技者の連続操作速度の相違によって実行される演出内容に格差が生じることを抑制し、遊技者の遊技への参加意識を高めることができる遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記問題点を解決するために、請求項1に記載の発明は、遊技者に有利な遊技状態を付与するか否かを判定する判定手段の判定結果が肯定の場合に前記遊技者に有利な遊技状態が付与される遊技機において、遊技者が操作可能な演出用操作手段と、前記演出用操作手段の操作が有効とされる操作有効期間として、遊技者による連続操作速度を測定するための第1の操作期間と、前記第1の操作期間の経過後に設定され、前記演出用操作手段の操作に基づき期間中の図柄変動ゲームの演出内容に変化を与えるとともに前記演出内容の総変化量が所定の規定変化量に達するか否かによって期間終了後の図柄変動ゲームの演出内容として異なる演出内容を導出させる操作演出が実行される第2の操作期間と、を設定する有効期間設定手段と、前記第1の操作期間において、前記連続操作速度を測定する測定手段と、前記連続操作速度に応じて定められた複数の操作速度区分毎に対応付けられ、前記連続操作速度が速い操作速度区分ほど、前記演出用操作手段の一単位操作に対して前記第2の操作期間中における図柄変動ゲームの演出内容の変化量を小さく設定し、前記連続

40

50

操作速度が遅い操作速度区分ほど、前記演出用操作手段の一単位操作に対して前記第2の操作期間中における前記図柄変動ゲームの演出内容の変化量を大きく設定した演出パターンを記憶する演出パターン記憶手段と、前記測定手段が測定した前記連続操作速度に対応する操作速度区分に対応付けられた演出パターンを選択し、該選択した演出パターンに基づき前記操作演出を実行させる演出制御手段と、を備え、前記期間終了後の図柄変動ゲームの演出内容は、前記規定変化量に達した場合の方が、前記規定変化量に達しなかった場合よりも前記有利な遊技状態が付与される可能性が高められていることを要旨とする。

【0006】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の遊技機において、前記測定手段は、前記第1の操作期間において、前記演出用操作手段が最初に操作されたときと、最後に操作されたときとの間の有効測定期間にされた前記演出用操作手段の操作回数を、前記有効測定期間で除算して前記連続操作速度を演算することを要旨とする。

10

【0007】

請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の遊技機において、前記演出制御手段は、前記第1の操作期間において、前記演出用操作手段が複数回操作されないことにより前記測定手段が前記連続操作速度を演算できない場合には、前記複数の演出パターンから、予め定められた操作速度区分に対応付けられた演出パターンを選択することを要旨とする。

【0008】

請求項4に記載の発明は、請求項1～請求項3のうちいずれか一項に記載の遊技機において、前記演出制御手段は、前記第1の操作期間には前記演出用操作手段の操作が有効となっていることを遊技者に認識させないように秘匿させる一方、前記第2の操作期間には前記演出用操作手段の操作が有効となっていることを遊技者に報知させることを要旨とする。

20

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、演出用操作手段を操作する遊技者の連続操作速度の相違によって実行される演出内容に格差が生じることを抑制し、遊技者の遊技への参加意識を高めることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、本発明を遊技機的一种であるパチンコ遊技機に具体化した一実施形態を図1～図10にしたがって説明する。

30

図1には、該パチンコ遊技機10が略示されている。パチンコ遊技機10の機体の外郭をなす外枠12の開口前面側には、各種の遊技用構成部材をセットする縦長方形の中枠13が開放及び着脱自在に組み付けられているとともに、中枠13の前面側には前枠14が開閉及び着脱自在に組み付けられている。前枠14は、図1に示すようにパチンコ遊技機10を機正面側から見た場合において、中枠13に重なるように組み付けられている。このため、中枠13は、前枠14の後側に配置されており、機正面側からは視認し得ないようになっている。前枠14は、中央部に窓口15を有するとともに、該窓口15の下方にパチンコ遊技機10の遊技媒体となる遊技球を貯留可能な第1貯留皿としての上皿（貯留皿）16を一体成形した構成とされている。前枠14の裏面側には、機内部に配置された遊技盤YBを保護し、かつ窓口15を覆う大きさのガラスを支持する図示しないガラス支持枠が着脱及び傾動開放可能に組み付けられている。遊技盤YBは、中枠13に装着される。また、前枠14には、窓口15のほぼ全周を囲むように、図示しない発光体（ランプ、LEDなど）の発光（点灯や点滅）により発光演出を行う電飾表示部を構成する上側枠用ランプ部17と、左側枠用ランプ部18と、右側枠用ランプ部19とが配置されている。各枠用ランプ部17, 18, 19は、前枠14の前面に装着される複数の発光体を、該各発光体の発する光を透過可能に成形したランプレズ17a, 18a, 19aで覆って構成されている。前枠14には、窓口15の左右上部に、各種音声を出力して音声演出を行う左スピーカ20と、右スピーカ21とが配置されている。左スピーカ20と右スピー

40

50

カ 2 1 は、前枠 1 4 の裏面に装着されており、該前枠 1 4 の前面であって左スピーカ 2 0 及び右スピーカ 2 1 の装着部位に対応する部位には図示しない放音孔が複数形成されている。

【 0 0 1 1 】

中枠 1 3 の前面側であって前枠 1 4 の下部には、上皿 1 6 から溢れ出た遊技球を貯留する第 2 貯留皿としての下皿（貯留皿） 2 3 が装着されている。また、中枠 1 3 の前面側であって下皿 2 3 の右方には、遊技球を遊技盤 Y B に発射させる際に遊技者によって回動操作される遊技球発射用の発射ハンドル 2 4 が装着されている。また、前枠 1 4 には、下皿 2 3 の左方に、各種音声を出力して音声演出を行う下スピーカ 2 5 が配置されている。下スピーカ 2 5 は、中枠 1 3 に装着されている。

10

【 0 0 1 2 】

上皿 1 6 には、その左方側に機内部から払出される遊技球の払出口 1 6 a が設けられているとともに、遊技者の保有する遊技球を貯留する凹状の貯留通路 1 6 b が連設されており、さらに右方側に貯留通路 1 6 b 内の遊技球を機内部に取り込む図示しない上皿取込口が設けられている。上皿 1 6 に貯留された遊技球は、貯留通路 1 6 b により前記上皿取込口へ案内されるとともに該上皿取込口を介して 1 球ずつ機内に取り込まれ、遊技盤 Y B に向けて発射される。遊技盤 Y B に向けて発射される遊技球は、発射ハンドル 2 4 の回動量に応じて発射の強弱が設定される。また、下皿 2 3 には、上皿 1 6 から溢れ出て流下した遊技球の出口 2 3 a が設けられているとともに、遊技球を貯留する凹状の貯留部 2 3 b が遊技球の出口 2 3 a に連設されている。

20

【 0 0 1 3 】

遊技盤 Y B の遊技領域 H 1 のほぼ中央（センター）には、各種の表示器や各種の飾りを施した表示枠体（センター役物） 2 7 が装着されている。表示枠体 2 7 の略中央には、正面視横長矩形に開口するセット口 2 7 a が形成されており、当該セット口 2 7 a に整合して表示枠体 2 7 には液晶ディスプレイ型の画像表示部 G H を有する表示手段としての演出表示装置 2 8 が装着されている。演出表示装置 2 8 には、複数列（本実施形態では 3 列）の図柄列を変動させて行う図柄変動ゲームを含み、該ゲームに関連して実行される各種の表示演出（遊技演出）が画像表示されるようになっている。本実施形態において演出表示装置 2 8 の図柄変動ゲームでは、複数列（本実施形態では 3 列）の図柄からなる図柄組み合わせを導出する。なお、演出表示装置 2 8 の図柄変動ゲームは、表示演出を多様化するための飾り図柄（演出図柄）を用いて行われる。また、表示枠体 2 7 には、発光により発光演出を行う盤用ランプ部 2 7 b が装着されている。

30

【 0 0 1 4 】

また、表示枠体 2 7 の左下方には、特別図柄表示装置 3 0 が設けられている。特別図柄表示装置 3 0 は、例えば 7 セグメント LED 型の発光装置から構成されている。特別図柄は、大当たりか否かの内部抽選（大当たり抽選）の結果を示す報知用の図柄である。

【 0 0 1 5 】

演出表示装置 2 8 と特別図柄表示装置 3 0 では、図柄変動ゲームの開始により同時に図柄（特別図柄と飾り図柄）の変動が開始される。具体的には、図柄変動ゲームの開始に伴って、特別図柄表示装置 3 0 では特別図柄の変動が開始する一方で、演出表示装置 2 8 では各列の飾り図柄の変動が開始する。そして、演出表示装置 2 8 と特別図柄表示装置 3 0 には、大当たり抽選の抽選結果に基づき、図柄変動ゲームの終了によって同時に大当たり図柄（大当たりの表示結果）又ははずれ図柄（はずれの表示結果）が確定的に停止表示（確定停止表示）される。このとき、特別図柄表示装置 3 0 と演出表示装置 2 8 では、大当たり抽選の抽選結果が大当たりである場合には何れの表示装置にも大当たり図柄が確定停止表示され、大当たり抽選の抽選結果がはずれである場合には何れの表示装置にもはずれ図柄が確定停止表示される。大当たり図柄は、大当たり抽選の抽選結果が大当たりである場合に図柄変動ゲームで確定停止表示されるものであり、はずれ図柄は、大当たり抽選の抽選結果がはずれである場合に図柄変動ゲームで確定停止表示されるものである。

40

【 0 0 1 6 】

50

本実施形態において演出表示装置 28 の図柄変動ゲームで導出される大当り図柄とはずれ図柄は、各列に導出された飾り図柄の組み合わせによって構成されるとともに、例えば、大当り図柄は全列が同一の飾り図柄からなる組み合わせで構成される一方で、はずれ図柄は全列が同一の飾り図柄にならない組み合わせで構成される。

【0017】

また、本実施形態のパチンコ遊技機 10 では、演出表示装置 28 の表示領域（画像表示面）を特別図柄表示装置 30 の表示領域よりも大きく形成し、演出表示装置 28 を遊技者の正面に目立つように配置している。このため、遊技者は、特別図柄表示装置 30 よりも自身の目の前で多彩な画像によって表示演出（例えば、リーチ演出）が行われる演出表示装置 28 の表示内容に注目し、該演出表示装置 28 の図柄変動ゲームで導出されて確定停止表示される図柄組み合わせから大当り又ははずれを認識することになる。

10

【0018】

リーチ演出は、演出表示装置 28 で行われる図柄変動ゲームにおいて予め定めた特定列（本実施形態では、左列と右列）の飾り図柄が同一種類の図柄で、かつ特定列以外の列（本実施形態では、中列）が変動する組み合わせで構成されるリーチ図柄が停止表示されることによって行われる演出である。リーチ図柄は、本実施形態のパチンコ遊技機 10 のように 3 列の飾り図柄を表示させる場合であって図柄停止順序が左列 右列 中列の場合、左列の飾り図柄と右列の飾り図柄が同一種類となる組み合わせで構成される。

【0019】

また、表示枠体 27 の下方の遊技領域 H1 には、遊技球の入球口 33a を有する上始動入賞口 33 と遊技球の入球口 34a を有する下始動入賞口 34 が上下方向に並ぶように配置されている。上始動入賞口 33 は、常時遊技球の入球を許容し得るように入球口 33a を常時開放させた構成とされている。一方で、下始動入賞口 34 は普通電動役物とされ、図示しないアクチュエータ（ソレノイド、モータなど）の作動により開閉動作を行う開閉羽根 35 を備えており、開閉羽根 35 が開動作することにより遊技球の入球を許容し得るように入球口 34a を開放させる構成とされている。換言すれば、下始動入賞口 34 は、開閉羽根 35 が開動作して入球口 34a が開放されない限り、遊技球の入球を不能とする構成とされている。

20

【0020】

上始動入賞口 33 の奥方には、入球した遊技球を検知する上始動口スイッチ SW1（図 2 に示す）が配設されているとともに、下始動入賞口 34 の奥方には、入球した遊技球を検知する下始動口スイッチ SW2（図 2 に示す）が配設されている。上始動入賞口 33 と下始動入賞口 34 は、入球した遊技球を検知することにより、図柄変動ゲームの始動条件と予め定めた個数の賞球としての遊技球の払出条件を付与し得る。下始動入賞口 34 は開閉羽根 35 が開動作すると、入口が拡大されて遊技球が入球し易い状態とされる一方で、開閉羽根 35 が閉動作すると、入口が拡大されずに遊技球の入球が不能となる状態とされる。

30

【0021】

また、下始動入賞口 34 の下方の遊技領域 H1 には、図示しないアクチュエータ（ソレノイド、モータなど）の作動により開閉動作を行う大入賞口扉 36 を備えた大入賞口 37 が配設されている。大入賞口 37 の奥方には、入球した遊技球を検知するセンサ（図示しない）が配設されている。大入賞口 37 は、入球した遊技球を検知することにより、予め定めた個数の賞球としての遊技球の払出条件を付与し得る。

40

【0022】

そして、大当り遊技が付与されると、大入賞口扉 36 が開動作して大入賞口 37 が開放され、その開放により遊技球の入球が許容される。このため、遊技者は、多数の賞球を獲得できるチャンスを得ることができる。本実施形態において大当り遊技は、多数の賞球を獲得できるチャンスを得られることから、遊技者に有利な遊技状態となる。そして、この大当り遊技は、内部抽選で大当りを決定し、図柄変動ゲームにて大当り図柄（大当りの表示結果）が確定停止表示されることを契機に付与される。

50

【 0 0 2 3 】

大当り遊技は、内部抽選で大当りが決定し、図柄変動ゲームで大当り図柄が確定停止表示されて該ゲームの終了後、開始される。大当り遊技が開始すると、最初に大当り遊技の開始を示すオープニング演出が行われる。オープニング演出終了後には、大入賞口扉36の開動作により大入賞口37が開放されるラウンド遊技が予め定めた規定ラウンド数(ラウンド遊技の上限回数)を上限として複数回行われる。1回のラウンド遊技は、ラウンド遊技が開始してから予め定めたラウンド遊技時間が経過する、又は予め定めた入球上限個数の遊技球が入球する、の何れか一方の条件を満たすことにより終了する。そして、大当り遊技は、規定ラウンド数のラウンド遊技の終了後に大当り遊技の終了を示すエンディング演出が行われて終了する。

10

【 0 0 2 4 】

また、遊技盤YBの遊技領域H1の最下方(大入賞口37より下方)には、遊技領域H1に発射された後、何れの入賞口にも入球しなかった遊技球をアウト球として機外に排出するためのアウト球口38が形成されている。アウト球口38を通過した遊技球は、パチンコ遊技機10の設置設備(遊技島)に配設されたアウト球タンク(図示しない)に排出される。

【 0 0 2 5 】

また、本実施形態のパチンコ遊技機10には、その機前面側に遊技者及び遊技場の従業員が操作可能な演出用操作手段としての演出用ボタン39が配置されている。本実施形態において演出用ボタン39は、押しボタン式とされており、上皿16に配置されている。演出用ボタン39は、図示しない発光体(ランプ、LEDなど)を内蔵し、該発光体により発光可能に構成されている。また、演出用ボタン39は、遊技者によって押下操作されると、演出用ボタン39が操作されたことを示す制御信号(以下、「ボタン操作信号」という)を出力するように構成されている。そして、本実施形態において演出用ボタン39は、図柄変動ゲーム中に演出用ボタン39の押下操作が有効とされる、すなわち演出用ボタン39により出力される「ボタン操作信号」が有効なものと扱われる(「ボタン操作信号」に基づき所定の処理が実行される)所定の操作有効期間が設定されることにより、当該期間の間の押下操作が有効とされる。なお、本実施形態のパチンコ遊技機10は、遊技者が演出用ボタン39を連打操作する際の連打速度(連続操作速度)を測定可能となっている。本実施形態では、連打速度は、所定の単位時間における演出用ボタン39の押下操作の回数として規定される。

20

30

【 0 0 2 6 】

また、本実施形態のパチンコ遊技機10は、図柄変動ゲーム中に、スーパーリーチ演出が表示演出にて実行されるようになっている。スーパーリーチ演出は、図柄変動ゲームにおいて大当り図柄が確定停止表示され、大当り遊技状態が付与される可能性を遊技者に示唆する演出である。また、スーパーリーチ演出には、スーパーリーチ演出Aと、スーパーリーチ演出Bとがあり、いずれも通常のリーチ演出(状態)を経由して行われるリーチ演出であって、リーチ演出が発展する演出内容となっている。なお、スーパーリーチ演出は、全ての図柄変動ゲームで実行される訳ではなく、スーパーリーチ演出を伴わずに図柄変動ゲームが行われる場合もある。

40

【 0 0 2 7 】

また、本実施形態のパチンコ遊技機10は、図柄変動ゲーム中に、演出用ボタン39の押下操作に基づく操作演出が実行されるようになっている。操作演出は、図柄変動ゲーム中に設定され、演出用ボタン39の押下操作が有効とされる所定の操作有効期間に実行されるようになっている。また、操作演出は、遊技者により演出用ボタン39が押下操作される毎に、図柄変動ゲーム中の演出内容に所定の変化を与えるとともに、該演出内容の総変化量が予め定めた規定変化量に達するか否かによって、操作演出の後に続けて行われる図柄変動ゲームの演出内容として、スーパーリーチ演出A、Bのうち何れか一方を導出させる演出となっている。なお、操作演出は、全ての図柄変動ゲームで実行される訳ではなく、操作演出を伴わずに図柄変動ゲームが行われる場合もある。そして、本実施形態の操

50

作演出は、説明演出、操作演出及びスーパーリーチ演出の、一連の演出が順に実行される表示演出の中で実行されるようになっていく。なお、説明演出は、操作演出での演出用ボタン39の操作方法を遊技者に対して報知(説明)したり、演出用ボタン39を連打操作することを促したりするための演出となっている。また、本実施形態では、スーパーリーチ演出A、Bが、所定の操作有効期間が終了した後の図柄変動ゲームの演出となっている。

【0028】

次に、パチンコ遊技機10の電氣的構成について図2にしたがって説明する。

パチンコ遊技機の機裏側には、パチンコ遊技機10全体を制御する主制御装置としての主制御基板40が装着されている。主制御基板40は、パチンコ遊技機10全体を制御するための各種処理を実行し、該処理結果に応じて遊技を制御するための各種制御指令としての制御信号(制御コマンド)を演算処理し、該制御信号(制御コマンド)を出力する。また、機裏側には、サブ統括制御基板41と、演出表示制御基板42と、音声・ランプ制御基板43が装着されている。サブ統括制御基板41は、主制御基板40が出力した制御信号(制御コマンド)に基づき、演出表示制御基板42、及び音声・ランプ制御基板43を統括的に制御する。演出表示制御基板42は、主制御基板40とサブ統括制御基板41が出力した制御信号(制御コマンド)に基づき、演出表示装置28の表示態様(図柄、背景、文字などの表示画像など)を制御する。また、音声・ランプ制御基板43は、主制御基板40とサブ統括制御基板41が出力した制御信号(制御コマンド)に基づき、各種ランプ部17~19、27bの発光態様(点灯(点滅)/消灯のタイミングなど)及びスピーカ20、21、25の音声出力態様(音声出力のタイミングなど)を制御する。本実施形態では、サブ統括制御基板41及び演出表示制御基板42が、演出制御手段を構成している。

【0029】

以下、主制御基板40、サブ統括制御基板41及び演出表示制御基板42について、その具体的な構成を説明する。

主制御基板40には、制御動作を所定の手順で実行することができる主制御用CPU40aと、主制御用CPU40aの制御プログラムを格納する主制御用ROM40bと、必要なデータの書き込み及び読み出しができる主制御用RAM40cが設けられている。主制御用CPU40aには、主制御用ROM40bと主制御用RAM40cが接続されている。また、主制御用CPU40aには、上始動入賞口33に入球した遊技球を検知する上始動口スイッチSW1と、下始動入賞口に34に入球した遊技球を検知する下始動口スイッチSW2が接続されている。また、主制御用CPU40aには、特別図柄表示装置30が接続されている。主制御用CPU40aは、大当たり判定用乱数、大当たり図柄用乱数や変動パターン振分用乱数などの各種乱数の値を所定の周期毎に更新し、更新後の値を主制御用RAM40cの設定領域に記憶(設定)することで更新前の値を書き換えており、乱数更新処理(乱数生成処理)を実行する。大当たり判定用乱数は、大当たりとするか否かの大当たり抽選(大当たり判定)で用いる乱数である。大当たり図柄用乱数は、大当たりとする場合に特別図柄表示装置30に確定停止表示させる特別図柄としての大当たり図柄を決定する際に用いる乱数である。変動パターン振分用乱数は、図柄変動ゲームの変動時間と演出内容(大当たり演出、はずれ演出など)を決定する際に用いる乱数である。また、本実施形態の主制御用CPU40aはタイマ機能を搭載しており、所定のタイミング(例えば、図柄変動ゲームを開始するタイミング)で時間を計測する。

【0030】

主制御用ROM40bには、前記制御プログラムに加え、複数種類の変動パターン(演出パターン)と各種判定値(大当たり判定値など)が記憶されている。変動パターンは、演出表示装置28及び特別図柄表示装置30において図柄の変動開始による図柄変動ゲームが開始してから、演出表示装置28及び特別図柄表示装置30において図柄が確定停止表示されて図柄変動ゲームが終了するまでの変動時間と演出内容を特定するためのパターンである。この変動パターンに基づき、特別図柄表示装置30では、特別図柄の変動が開始

してから、変動パターンに定める変動時間の経過時に変動が停止し、大当り図柄又ははずれ図柄が確定停止表示される図柄変動ゲームが実行される。一方、変動パターンに基づき演出表示装置 28 では、飾り図柄の変動が開始してから、変動パターンで特定される演出内容で各種遊技演出が行われるとともに変動パターンに定める変動時間の経過時に変動が停止し、大当り図柄又ははずれ図柄を確定停止表示させる図柄変動ゲームが実行される。そして、本実施形態では、変動パターンは、大当り演出用、はずれリーチ演出用及びはずれ演出用からなる演出内容に分類されている。

【0031】

大当り演出では、演出表示装置 28 において図柄変動ゲームがリーチ演出を経て最終的に大当り図柄（飾り図柄）を確定停止表示させるように展開されるとともに、特別図柄表示装置 30 において図柄変動ゲームが大当り図柄（特別図柄）を確定停止表示させるように展開される。はずれリーチ演出は、演出表示装置 28 において図柄変動ゲームがリーチ演出を経て最終的にはずれ図柄（飾り図柄）を確定停止表示させるように展開されるとともに、特別図柄表示装置 30 において図柄変動ゲームがはずれ図柄（特別図柄）を確定停止表示させるように展開される。はずれ演出は、演出表示装置 28 において図柄変動ゲームがリーチ演出を経ることなく最終的にはずれ図柄（飾り図柄）を確定停止表示させるように展開されるとともに、特別図柄表示装置 30 において図柄変動ゲームがはずれ図柄（特別図柄）を確定停止表示させるように展開される。なお、特別図柄表示装置 30 では、図柄変動ゲームが開始されると、リーチ演出を行うことなく、変動時間の経過時まで図柄の変動が継続される。

10

20

【0032】

大当り判定値は、大当り判定で用いる判定値であり、大当り判定用乱数の取り得る数値の中から定められている。例えば、大当り判定用乱数の取り得る数値を「0（零）」～「599」までの全 600 通りの整数に設定し、その値の中から大当り判定値として 2 つの値を設定した場合、大当り判定が肯定判定される割合、すなわち大当りの当選確率は 600 分の 2（300 分の 1）となる。

【0033】

図 3 は、主制御用 ROM 40 b に記憶される変動パターン振分表を模式的に示した図である。なお、図 3 には、大当り演出用、はずれリーチ演出用及びはずれ演出用の変動パターン振分表をまとめて示す。そして、図 3 には、はずれ演出用の変動パターンのうち、一部の図柄変動パターン P11 を示している。また、図 3 には、はずれリーチ演出用の変動パターンとして設けられる複数種類の変動パターンのうち、一部の図柄変動パターン P21, P22, P23 を示している。また、図 3 には、大当り演出用の変動パターンとして設けられる複数種類の変動パターンのうち、一部の図柄変動パターン P31, P32, P33 を示している。

30

【0034】

本実施形態において、大当り演出用の変動パターン P31 の演出内容には、スーパーリーチ演出 A が対応付けられているとともに、変動パターン P32 の演出内容には、スーパーリーチ演出 B が対応付けられ、変動パターン P33 の演出内容には、操作演出が対応付けられている。また、はずれリーチ演出用の変動パターン P21 の演出内容には、スーパーリーチ演出 A が対応付けられているとともに、変動パターン P22 の演出内容には、スーパーリーチ演出 B が対応付けられ、変動パターン P23 の演出内容には、操作演出が対応付けられている。また、はずれ演出用の変動パターン P11 の演出内容には、リーチ演出を経ないではずれ図柄が確定停止表示される通常変動が対応付けられている。

40

【0035】

そして、本実施形態において、スーパーリーチ演出 A, B が対応付けられた（実行可能な）変動パターン P21, P22, P31, P32 では、各変動パターンで特定されるスーパーリーチ演出 A, B の大当りへの期待度が異なるように出現率が設定されている。すなわち、変動パターン P31, P32 では、スーパーリーチ演出 A を実行可能な変動パターン P31 の方が、スーパーリーチ演出 B を実行可能な変動パターン P32 よりも選択さ

50

れやすくなっている。その一方で、変動パターン P 2 1 , P 2 2 では、スーパーリーチ演出 B を実行可能な変動パターン P 2 2 の方が、スーパーリーチ演出 A を実行可能な変動パターン P 2 1 よりも選択されやすくなっている。したがって、本実施形態のスーパーリーチ演出 A , B では、図柄変動ゲームにおいてスーパーリーチ演出 A が実行されたときの方が、スーパーリーチ演出 B が実行されたときよりも、大当りへの期待度が高くなるようになっている。したがって、遊技者は、図柄変動ゲームにおいて、スーパーリーチ演出 B よりもスーパーリーチ演出 A が実行されることを期待しながら遊技を行っている。

【 0 0 3 6 】

そして、主制御用 C P U 4 0 a は、主制御用 R O M 4 0 b に記憶されたメイン制御プログラムに基づき、入賞処理や変動パターン決定処理などの各種処理を実行するようになっている。

10

【 0 0 3 7 】

主制御基板 4 0 の主制御用 C P U 4 0 a は、上始動入賞口 3 3 又は下始動入賞口 3 4 へ遊技球が入球し、該遊技球を検知した始動口スイッチ S W 1 , S W 2 が出力する検知信号を入力すると、主制御用 R A M 4 0 c に記憶されている特別図柄用の保留記憶数が上限数（本実施形態では 4 ）未満であるか否かの保留判定を行う。保留判定の判定結果が肯定（特別図柄用の保留記憶数 < 4 ）の場合、主制御用 C P U 4 0 a は、特別図柄用の保留記憶数を 1 加算（ + 1 ）し、特別図柄用の保留記憶数を書き換える。また、主制御用 C P U 4 0 a は、保留判定を肯定判定している場合、大当り判定用乱数の値と大当り図柄用乱数の値を主制御用 R A M 4 0 c から取得し、その取得した大当り判定用乱数の値と大当り図柄用乱数の値を特別図柄用の保留記憶数に対応付けて主制御用 R A M 4 0 c の所定の記憶領域に格納する。なお、主制御用 C P U 4 0 a は、保留判定の判定結果が否定（保留記憶数 = 4 ）の場合、上限数を超える特別図柄用の保留記憶数の書き換えを行わないとともに、大当り判定用乱数の値と大当り図柄用乱数の値を取得しない。

20

【 0 0 3 8 】

そして、主制御用 C P U 4 0 a は、図柄変動ゲームの開始直前に、主制御用 R A M 4 0 c の所定の記憶領域に格納した大当り判定用乱数の値を読み出し、その読み出した大当り判定用乱数の値と主制御用 R O M 4 0 b に記憶されている大当り判定値とを比較し、大当りか否かの判定を行う。大当り判定の判定結果が肯定（大当り判定用乱数の値と大当り判定値とが一致）の場合、主制御用 C P U 4 0 a は、大当りを決定する。大当りを決定した主制御用 C P U 4 0 a は、大当り図柄用乱数の値をもとに、特別図柄表示装置 3 0 で行われる図柄変動ゲームで確定停止表示させる大当り図柄（特別図柄）を決定する。そして、大当り図柄を決定した主制御用 C P U 4 0 a は、決定した大当り図柄を主制御用 R A M 4 0 c に記憶する。また、大当りを決定した主制御用 C P U 4 0 a は、変動パターン振分用乱数の値を主制御用 R A M 4 0 c から取得し、該値に対応する 1 つの変動パターンを大当り演出用の変動パターンの中から選択して決定する。

30

【 0 0 3 9 】

一方、主制御用 C P U 4 0 a は、大当り判定の判定結果が否定（大当り判定用乱数の値と大当り判定値とが不一致）の場合、はずれを決定する。そして、はずれを決定した主制御用 C P U 4 0 a は、はずれリーチ演出を実行するか否かを乱数抽選で決定する。はずれリーチ演出の実行を決定した場合、主制御用 C P U 4 0 a は、特別図柄表示装置 3 0 に確定停止表示させる特別図柄としてはずれ図柄を決定するとともに、変動パターン振分用乱数の値を主制御用 R A M 4 0 c から取得し、該値に対応する 1 つの変動パターンをはずれリーチ演出用の変動パターンの中から選択して決定する。一方、はずれリーチ演出の非実行を決定した場合、主制御用 C P U 4 0 a は、前述同様にはずれ図柄を決定するとともに、変動パターン振分用乱数の値を主制御用 R A M 4 0 c から取得し、該値に対応する 1 つの変動パターンをはずれ演出用の変動パターンの中から選択して決定する。

40

【 0 0 4 0 】

特別図柄及び変動パターンを決定した主制御用 C P U 4 0 a は、所定の制御コマンドを所定のタイミングでサブ統括制御基板 4 1（統括制御用 C P U 4 1 a）に出力する。具体

50

的に言えば、主制御用CPU40aは、変動パターンを指示するとともに図柄変動ゲームの開始を指示する変動パターン指定コマンドを最初に出力する。そして、主制御用CPU40aは、指示した変動パターンに定められている変動時間の経過時に、図柄変動ゲームの終了（図柄の確定停止）を指示する図柄停止コマンドを出力する。また、主制御用CPU40aは、図柄変動ゲームの開始時に特別図柄用の保留記憶数を1減算（-1）し、特別図柄用の保留記憶数を書き換える。そして、主制御用CPU40aは、図柄変動ゲームの開始に伴って特別図柄表示装置30の表示内容を制御する。すなわち、主制御用CPU40aは、図柄変動ゲームの開始により特別図柄の変動を開始させ、決定した変動パターンに定められている変動時間の経過時に決定した特別図柄（大当り図柄又ははずれ図柄）を確定停止表示させる。

10

【0041】

本実施形態では、主制御基板40（主制御用CPU40a）が、遊技者に有利な遊技状態（本実施形態では、大当り遊技）を付与するか否かを判定する判定手段を構成している。

【0042】

次に、サブ統括制御基板41について説明する。

サブ統括制御基板41には、制御動作を所定の手順で実行することができる統括制御用CPU41aと、統括制御用CPU41aの制御プログラムを格納する統括制御用ROM41bと、必要なデータの書き込み及び書き出しができる統括制御用RAM41cが設けられている。統括制御用CPU41aには、統括制御用ROM41bと統括制御用RAM41cが接続されている。そして、統括制御用CPU41aは、飾り図柄用乱数などの各種乱数の値を所定の周期毎に更新し、更新後の値を統括制御用RAM41cの設定領域に記憶（設定）することで更新前の値を書き換えており、乱数更新処理（乱数生成処理）を実行する。また、本実施形態の統括制御用CPU41aは、タイマ機能を搭載しており、所定のタイミング（例えば、図柄変動ゲームを開始するタイミング）で時間を計測する。また、統括制御用CPU41aには、演出用ボタン39が接続されているとともに、該演出用ボタン39が出力する「ボタン操作信号」を入力可能に構成されている。統括制御用CPU41aは、「ボタン操作信号」を入力すると、演出用ボタン39が押下操作されたことを示す制御コマンドを演出表示制御基板42に対して出力するようになっている。また、統括制御用CPU41aは、演出用ボタン39を発光状態と消灯状態とに制御可能に構成されている。そして、本実施形態の統括制御用CPU41aは、遊技者の演出用ボタン39を押下操作する連打速度を測定（演算）するようになっている。

20

30

【0043】

また、統括制御用ROM41bには、前記制御プログラムに加えて、操作演出の演出内容を特定する複数種類の演出パターンや、該演出パターンを選択するための演出パターン振分テーブルが記憶されている（図4（a）、（b）に示す）。

【0044】

ここで、統括制御用ROM41bに記憶されている演出パターンE1～E4について図4（a）に基づき説明する。演出パターンE1～E4は、操作演出において、遊技者が演出用ボタン39を一単位操作する毎に、演出表示装置28で行われている操作演出の演出内容に与えることができる変化量を特定する演出パターンとなっている。

40

【0045】

具体的には、演出パターンE1～E4は、演出パターンE1が最大で、演出パターンE2、演出パターンE3、演出パターンE4の順に、遊技者が演出用ボタン39を一単位操作する毎に操作演出の演出内容に与えることができる変化量が小さくなるように設定されている。換言すれば、演出パターンE1～E4は、演出パターンE4が最小で、演出パターンE3、演出パターンE2、演出パターンE1の順に、遊技者が演出用ボタン39を一単位操作する毎に操作演出の演出内容に与えることができる変化量が大きくなるように設定されている。

【0046】

50

次に、図4(b)に示す演出パターン振分テーブルについて説明する。演出パターン振分テーブルは、統括制御用CPU41aが、遊技者の連打速度を測定(演算)した結果に基づき、操作演出の演出内容として演出パターンE1~E4の中から演出パターンを選択(決定)する際に参照するテーブルである。

【0047】

図4(b)に示すように、演出パターン振分テーブルには、遊技者の演出用ボタン39の連打速度を4段階に区分けした連打速度区分K1~K4、及び連打速度を測定不能な連打速度区分K5が設定されている。連打速度区分K1~K4は、連打速度区分K1が最も遅く、連打速度区分K2、連打速度区分K3、連打速度区分K4の順に、連打速度が速くなるように連打速度が振分けられた連打速度区分となっている。換言すれば、連打速度区分K4が最も速く、連打速度区分K3、連打速度区分K2、連打速度区分K1の順に、連打速度が遅くなるように連打速度が振分けられた連打速度区分となっている。なお、連打速度区分K3は、通常の連打操作能力を有した遊技者を想定した連打速度が振分けられている。

10

【0048】

そして、各連打速度区分K1~K5には、操作演出を実行可能な変動パターンP23, P33毎に、演出パターンE1~E4がそれぞれ対応付けられている。具体的には、はずれリーチ演出用の変動パターンP23では、連打速度区分K1, K2には演出パターンE3が、連打速度区分K3~K5には演出パターンE4が対応付けられている。また、大当り演出用の変動パターンP33では、連打速度区分K1には演出パターンE1が、連打速度区分K2には演出パターンE2が、連打速度区分K3, K5には演出パターンE3が、連打速度区分K4には演出パターンE4がそれぞれ対応付けられている。

20

【0049】

上述したような演出パターン振分テーブルにおける、各連打速度区分K1~K4に対する演出パターンE1~E4の振分態様により、遊技者の連打速度に応じた変化量を特定する演出パターンが、操作演出の演出内容として選択されるようになっている。詳しく説明すると、演出パターン振分テーブルでは、速い連打速度が振分けられた連打速度区分ほど、演出用ボタン39の一単位操作毎に操作演出の演出内容に与えることができる変化量が小さく設定された演出パターンが対応付けられている。逆に、遅い連打速度が振分けられた連打速度区分ほど、演出用ボタン39の一単位操作毎に操作演出において演出内容に与えることができる変化量が大きく設定された演出パターンが対応付けられている。そして、遊技者の操作速度が測定不能な連打速度区分K5には、通常の連打操作能力を有した遊技者を想定した連打速度区分K3と同じ演出パターンが対応付けられている。本実施形態では、演出パターンE1~E4、及び演出パターン振分テーブルを記憶するサブ統括制御基板41(統括制御用ROM41b)が、演出パターン記憶手段を構成している。

30

【0050】

次に、統括制御用CPU41aによる連打速度の測定(演算)について図5(a)~(c)に基づき説明する。なお、図5(a)~(c)において、「」は、遊技者により演出用ボタン39が押下操作され、統括制御用CPU41aが「ボタン操作信号」を入力したタイミングを示している。

40

【0051】

統括制御用CPU41aは、主制御用CPU40aから変動パターンP23, P33を入力すると、図5(a)~(c)に示すように、演出用ボタン39の押下操作が有効となる操作有効期間[A]として、遊技者の連打速度(連続操作速度)を測定(演算)する測定用有効期間(第1の操作期間)[A1]と、操作演出が実行される演出用有効期間(第2の操作期間)[A2]とを設定するようになっている。演出用有効期間[A2]は、測定用有効期間[A1]の経過後に、続けて経過されるように設定されるようになっている。本実施形態では、測定用有効期間[A1]及び演出用有効期間[A2]を設定するサブ統括制御基板41(統括制御用CPU41a)が、有効期間設定手段を構成している。そして、統括制御用CPU41aは、測定用有効期間[A1]において、遊技者により演出

50

用ボタン39が操作された回数に基づき、連打速度を測定するようになっている。

【0052】

図5(a)は、測定用有効期間[A1]において遊技者により演出用ボタン39が押下操作されなかった場合を示している。統括制御用CPU41aは、測定用有効期間[A1]において、遊技者により演出用ボタン39が押下操作されない場合には、遊技者の連打速度を測定することができないことから、測定不能と判定するようになっている。

【0053】

図5(b)は、測定用有効期間[A1]において遊技者により演出用ボタン39が1回だけ押下操作された場合を示している。統括制御用CPU41aは、測定用有効期間[A1]において、遊技者により演出用ボタン39が1回だけ押下操作された場合であっても、演出用ボタン39が連続して操作されたことにはならないため、押下操作されなかった場合と同様に測定不能と判定するようになっている。

10

【0054】

図5(c)は、測定用有効期間[A1]において遊技者により演出用ボタン39が複数回(図5(c)では、4回)押下操作された場合を示している。この場合には、統括制御用CPU41aは、測定用有効期間[A1]において最初に演出用ボタン39が押下操作されて「ボタン操作信号」を入力した入力タイミングRSから、最後に演出用ボタン39が押下操作されて「ボタン操作信号」を入力した入力タイミングREとの間の有効測定期間[AT]で、演出用ボタン39が押下操作されて入力した「ボタン操作信号」の入力回数から「1」を減算(-1)した値を除算して、遊技者の連打速度を演算するようになっている。

20

【0055】

以下、サブ統括制御基板41の統括制御用CPU41aが実行する具体的な制御について、図6~8に示すフローチャートに基づき詳細に説明する。

図6に示すタイマ割り込み処理は、所定の制御周期(例えば、4msec)毎に繰り返し実行される処理であり、このタイマ割り込み処理にて各種図柄変動ゲームに係る処理を実行する。

【0056】

タイマ割り込み処理において、統括制御用CPU41aは、統括制御用RAM41cにセット(記憶)されている制御コマンドを各制御基板42,43に出力するコマンド出力処理を実行する(ステップS100)。次に、統括制御用CPU41aは、飾り図柄用乱数を更新する図柄更新処理を実行する(ステップS200)。

30

【0057】

続けて、統括制御用CPU41aは、演出表示装置28に確定停止表示させる飾り図柄の決定や、各種設定(初期化)処理を行うコマンド設定処理を実行する(ステップS300)。ステップS300において、統括制御用CPU41aは、変動パターン指定コマンドを入力すると、該変動パターン指定コマンドで示された変動パターンの種類に基づき、演出表示装置28に確定停止表示させる飾り図柄を決定するようになっている。具体的には、統括制御用CPU41aは、大当り演出用の変動パターンを示す変動パターン指定コマンドを入力した場合、全列に確定停止表示させる飾り図柄として同一種類の飾り図柄を決定する。また、統括制御用CPU41aは、はずれリーチ演出用の変動パターンを示す変動パターン指定コマンドを入力した場合、左列及び右列に確定停止表示させる飾り図柄として同一種類の飾り図柄を決定し、かつ中列に確定停止表示させる飾り図柄として左列及び右列の飾り図柄とは異なる種類の飾り図柄を決定し、確定停止表示させる飾り図柄のはずれ図柄を決定する。また、統括制御用CPU41aは、はずれ演出用の変動パターンを示す変動パターン指定コマンドを入力した場合、左右2列に確定停止表示させる飾り図柄として異なる種類の飾り図柄を決定し、かつ中列に確定停止表示させる飾り図柄を適宜決定し、確定停止表示させる飾り図柄のはずれ図柄を決定する。そして、各列に確定停止表示させる飾り図柄を決定した統括制御用CPU41aは、各列の飾り図柄を指示する図柄(飾り図柄)指定コマンドを統括制御用RAM41cに設定する。なお、統括制御用R

40

50

A M 4 1 c に設定された図柄指定コマンドは、ステップ S 1 0 0 において、演出表示制御基板 4 2 に対して出力される。

【 0 0 5 8 】

また、ステップ S 3 0 0 において統括制御用 C P U 4 1 a は、変動パターン P 2 3 , P 3 3 を示す変動パターン指定コマンドを入力した場合には、飾り図柄を決定すると、第 1 カウントタイマを設定する。第 1 カウントタイマは、図柄変動ゲームにおいて測定用有効期間 [A 1] が開始されるまでの期間 (図 9 に示す期間 T 1) をカウントするタイマである。第 1 カウントタイマは、コマンド設定処理において、タイマ割り込み処理の実行周期毎に、所定の値ずつ減算されるようになっている。なお、本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 では、第 1 カウントタイマの値が零となる (図 9 に示す期間 T 1 が経過する) と、演出表示装置 2 8 において説明演出が実行されるようになっている。また、統括制御用 C P U 4 1 a は、変動パターン P 2 3 , P 3 3 を示す変動パターン指定コマンドを入力した場合であって、第 1 カウントタイマ及び第 1 タイマの値が零となる (図 9 に示す期間 T 1 , T 2 が経過する) と、第 3 カウントタイマを設定する。第 3 カウントタイマは、図柄変動ゲームにおいて演出用有効期間 [A 2] をカウントするタイマである。第 3 カウントタイマは、コマンド設定処理において、タイマ割り込み処理の実行周期毎に、所定の値ずつ減算されるようになっている。なお、第 1 タイマは、測定用有効期間 [A 1] の残時間を示すタイマとなっており、第 1 カウントタイマの値が零になると設定され、カウント (減算) されるようになっている。なお、統括制御用 C P U 4 1 a は、第 1 カウントタイマを設定後、第 1 カウントタイマの値が零となるまでの間 (図 9 に示す期間 T 1 の間) 、及び第 1 タイマを設定後、第 1 タイマの値が零となるまでの間 (図 9 に示す期間 T 2 の間) 、演出用ボタン 3 9 が消灯状態となるように制御する。また、統括制御用 C P U 4 1 a は、第 3 カウントタイマを設定後、第 3 カウントタイマの値が零となるまで、すなわち演出用有効期間 [A 2] の間のみ、演出用ボタン 3 9 が点灯状態となるように制御するようになっている。なお、演出用ボタン 3 9 が点灯状態とされることで、遊技者は、演出用ボタン 3 9 の押下操作が有効とされていることを認識できる。換言すれば、測定用有効期間 [A 1] において、統括制御用 C P U 4 1 a は、演出用ボタン 3 9 を消灯状態とさせることで、遊技者に対して演出用ボタン 3 9 の押下操作が有効とされていることを秘匿させている。

10

20

【 0 0 5 9 】

次に、統括制御用 C P U 4 1 a は、入力した各種制御信号 (制御コマンド) を設定する入力処理を実行する (ステップ S 4 0 0) 。ステップ S 4 0 0 において、統括制御用 C P U 4 1 a は、演出用ボタン 3 9 から「ボタン操作信号」を入力すると、「ボタン操作信号」を入力したことを示すフラグを統括制御用 R A M 4 1 c に設定する。また、ステップ S 4 0 0 において、統括制御用 C P U 4 1 a は、主制御基板 4 0 から変動パターン指定コマンド、全図柄停止コマンドを入力している場合には、両コマンドを統括制御用 R A M 4 1 c に設定する。なお、ステップ S 4 0 0 で統括制御用 R A M 4 1 c に設定された各コマンドは、ステップ S 1 0 0 のコマンド出力処理において、演出表示制御基板 4 2 、及び音声・ランプ制御基板 4 3 に対して出力される。

30

【 0 0 6 0 】

続けて、統括制御用 C P U 4 1 a は、測定用有効期間 [A 1] において演出用ボタン 3 9 が押下操作された回数に基づき連打速度を測定 (演算) するとともに、測定した連打速度に基づき演出パターンを選択するボタン連打速度測定処理を実行する (ステップ S 5 0 0) 。

40

【 0 0 6 1 】

次に、タイマ割り込み処理のサブルーチンとして実行されるコマンド設定処理について図 7 に基づき詳述する。なお、図 7 のフローチャートに示す処理は、統括制御用 C P U 4 1 a が、変動パターン P 2 3 , P 3 3 を示す変動パターン指定コマンドを入力している場合にのみ実行される処理である。

【 0 0 6 2 】

まず、統括制御用 C P U 4 1 a は、前述の第 1 カウントタイマの値が「 0 (零) 」であ

50

るか否か判定する（ステップS301）。この判定結果が否定の場合には、統括制御用CPU41aは、コマンド設定処理を終了してタイマ割り込み処理に移行する。一方、統括制御用CPU41aは、ステップS301における判定結果が肯定の場合には、ステップS302の処理に移行する。すなわち、統括制御用CPU41aは、第1カウントタイマの値が零ではない場合には、図柄変動ゲームにおいて測定用有効期間[A1]が開始されるまでの期間（図9に示す期間T1に相当）が経過していないと判定するようになっている。

【0063】

続けて、ステップS301において肯定と判定した統括制御用CPU41aは、第2カウントタイマを設定する（ステップS302）。第2カウントタイマは、統括制御用CPU41aが、遊技者の連打速度を測定するための測定用有効期間[A1]を示す時間となっている。本実施形態では、第2カウントタイマの初期値は1000msecとなっている。次に、統括制御用CPU41aは、統括制御用RAM41cに記憶されている第1タイマに第2カウントタイマの値を設定する（ステップS303）。ここで、第1タイマの値は、ボタン連打速度測定処理（ステップS500）において、所定のタイミングで減算されることで今回設定された測定用有効期間[A1]の残時間を示すようになっている。したがって、統括制御用CPU41aは、ステップS303において、第2カウントタイマの値を第1タイマの値に設定することで、第1タイマを初期化している。本実施形態では、第1タイマの初期値は1000msecとなる。次に、統括制御用CPU41aは、統括制御用RAM41cに記憶されている演出用ボタンの連打速度に「0（零）」を設定し、連打速度の値を初期化する（ステップS304）。続けて、統括制御用CPU41aは、統括制御用RAM41cに記憶されているボタンカウンタの値に「0（零）」を設定し、ボタンカウンタの値を初期化する（ステップS305）。ボタンカウンタは、ボタン連打速度測定処理（ステップS500）において、第1タイマの値が零になるまでの間、すなわち測定用有効期間[A1]において、演出用ボタン39が押下操作されて出力する「ボタン操作信号」を統括制御用CPU41aが入力した回数をカウントするために統括制御用RAM41cに記憶される値である。そして、統括制御用CPU41aは、ステップS305の処理を終了すると、コマンド設定処理を終了してタイマ割り込み処理に移行する。

【0064】

次に、タイマ割り込み処理のサブルーチンとして実行されるボタン連打速度測定処理について、図8に基づき説明する。

まず、統括制御用CPU41aは、サブ統括制御基板41の統括制御用RAM41cに記憶されている第1タイマの値が零であるか否かを判定する。この判定結果が肯定の場合には、統括制御用CPU41aは、ボタン連打速度測定処理を終了してタイマ割り込み処理に移行する。すなわち、統括制御用CPU41aは、第1タイマの値が零の場合には、演出用ボタン39の連打速度を測定していないと判定する。したがって、第1タイマは、連打速度を測定中であることを示すフラグとしても機能する。一方、統括制御用CPU41aは、ステップS501における判定結果が否定の場合には、ステップS502の処理に移行する。すなわち、統括制御用CPU41aは、第1タイマの値が零ではない場合には、連打速度を測定中であると判断して、ステップS502以降の処理を実行するようになっている。

【0065】

続けて、統括制御用CPU41aは、統括制御用RAM41cに記憶されている第1タイマの値を読み出し、統括制御用CPU41aの制御周期に等しい時間（本実施形態では、4msec）を減算し、減算後の値を新たな第1タイマの値として統括制御用RAM41cに記憶させる（ステップS502）。このため、第1タイマの値は、第2カウントタイマに設定された値（測定用有効期間[A1]）と等しい初期値から、統括制御用CPU41aの制御周期毎に減算されていくことで、今回設定された測定用有効期間[A1]の残時間を示すようになっている。

【 0 0 6 6 】

続けて、統括制御用CPU41aは、演出用ボタン39が押下操作されたか否かを判定する(ステップS503)。具体的には、統括制御用CPU41aは、統括制御用RAM41cに「ボタン操作信号」を入力したことを示すフラグが設定されているか否かに基づいて判定する。この判定結果が肯定の場合には、統括制御用CPU41aは、ステップS504に移行する。つまり、統括制御用CPU41aは、統括制御用RAM41cに「ボタン操作信号」を入力したことを示すフラグが設定されている場合には、遊技者により演出用ボタン39が(1回)押下操作されたと判定するようになっている。

【 0 0 6 7 】

続けて、統括制御用CPU41aは、統括制御用RAM41cに記憶されているボタンカウンタの値が零であるか否かを判定する(ステップS504)。この判定結果が否定の場合には、統括制御用CPU41aは、統括制御用RAM41cからボタンカウンタの値を読み出し、読み出したボタンカウンタの値に「1」加算(+1)して、新たなボタンカウンタの値として統括制御用RAM41cに記憶させる(ステップS505)。一方、統括制御用CPU41aは、ステップS504における判定結果が肯定の場合には、第1タイマの値を統括制御用RAM41cのバッファB1に設定する(ステップS506)。すなわち、統括制御用CPU41aは、ステップS504において、ボタンカウンタの値が零であると判定した場合には、今回の演出用ボタン39の押下操作が、今回設定された測定用有効期間[A1]において最初(1回目)にされた押下操作であると判定するようになっている。そして、統括制御用CPU41aは、最初の押下操作であると判定された時点での、第1タイマの値をバッファB1に設定することで、最初の押下操作の時間(測定用有効期間[A1]の残時間)を統括制御用RAM41cに記憶保持させるようになっている。

【 0 0 6 8 】

続けて、統括制御用CPU41aは、ステップS505に移行し、ボタンカウンタの値に「1」加算(+1)する(ステップS505)。次に、統括制御用CPU41aは、第1タイマの値を統括制御用RAM41cのバッファB2に設定する(ステップS507)。つまり、統括制御用CPU41aは、ボタンカウンタの値に「1」加算(+1)した時点における第1タイマの値をバッファB2に設定することで、今回の演出用ボタン39の押下操作の時間(測定用有効期間[A1]の残時間)を統括制御用RAM41cに記憶保持させるようになっている。そして、バッファB2に設定された値は、該値が設定された以降であって、第1タイマの値が零となるまでに演出用ボタン39が更に押下操作されない場合には、測定用有効期間[A1]内において最後に押下操作された時点の時間(測定用有効期間[A1]の残時間)を示すことになる。そして、統括制御用CPU41aは、ステップS508の処理に移行する。

【 0 0 6 9 】

一方、統括制御用CPU41aは、ステップS503における判定結果が否定の場合には、ステップS504~S507の処理を行うことなく、ステップS508に移行する。このため、統括制御用CPU41aは、今回の制御周期において、演出用ボタン39が押下操作されていないと判定した場合には、ボタンカウンタの値に「1」加算(+1)する処理を実行しないようになっている。

【 0 0 7 0 】

続けて、統括制御用CPU41aは、統括制御用RAM41cに記憶された第1タイマの値が零であるか否かを判定する(ステップS508)。この判定結果が肯定の場合には、統括制御用CPU41aは、ステップS509に移行する。すなわち、統括制御用CPU41aは、今回の制御周期においてステップS502の処理を実行することで第1タイマの値が零となり、測定用有効期間[A1]が終了したと判断するようになっている。また、統括制御用CPU41aは、ステップS508における判定結果が否定の場合には、ボタン連打速度測定処理を終了してタイマ割り込み処理に移行する。すなわち、統括制御用CPU41aは、第1タイマの値が零ではない場合には、測定用有効期間[A1]が終

10

20

30

40

50

了していないと判定し、ステップS509～S512の処理を実行しないようになっている。

【0071】

続けて、ステップS508において肯定と判定した統括制御用CPU41aは、統括制御用RAM41cに記憶されたボタンカウンタの値が、2より小さいか（ボタンカウンタの値<2）否かを判定する（ステップS509）。つまり、統括制御用CPU41aは、ステップS509において、ボタンカウンタの値が複数か否か（測定用有効期間[A1]に演出用ボタン39が複数回押下操作されているか否か）を判定している。この判定結果が否定の場合には、統括制御用CPU41aは、ステップS511へ移行する。すなわち、統括制御用CPU41aは、ボタンカウンタの値が複数である場合には、連打速度を演算可能であると判断してステップS511以降の処理を実行するようになっている。

10

【0072】

続けて、統括制御用CPU41aは、統括制御用RAM41cのバッファB1に設定された値からバッファB2に設定された値を減算して、統括制御用RAM41cのバッファB1に設定する（ステップS511）。統括制御用CPU41aは、ステップS511における処理により、測定用有効期間[A1]において最初に演出用ボタン39が押下操作された時点での測定用有効期間[A1]の残時間から、最後に押下操作された時点での測定用有効期間[A1]の残時間を減算して、連打速度を演算するための有効測定期間[AT]を演算している（図5(c)に示す）。

20

【0073】

続けて、統括制御用CPU41aは、統括制御用RAM41cに記憶されたボタンカウンタの値を読み出すとともに、読み出したボタンカウンタの値から「1」減算（-1）した値を有効測定期間[AT]で除算して連打速度を演算する（ステップS512）。なお、統括制御用CPU41aが連打速度を演算するための演算式を示すと、以下のようになる。

【0074】

$$\text{連打速度} = (\text{ボタンカウンタの値} - 1) \div \text{有効測定期間} [AT]$$

このため、統括制御用CPU41aは、連打速度を測定するために設定した測定用有効期間[A1]ではなく、実際に演出用ボタン39が連打操作された有効測定期間[AT]に基づき連打速度を演算するようになっている。ステップS512において統括制御用CPU41aは、演算した連打速度の値を統括制御用RAM41cに記憶させる。また、ステップS512において統括制御用CPU41aは、演算した連打速度の値と、変動パターン指定コマンドに示された変動パターンとから、演出パターン振分テーブルを参照して演出パターンを選択するとともに、選択した演出パターンを示す制御コマンドを統括制御用RAM41cに設定する。その後、統括制御用CPU41aは、ボタン連打速度測定処理を終了してタイマ割り込み処理に移行する。なお、演出パターンを示す制御コマンドは、タイマ割り込み処理のコマンド出力処理（ステップS100）において、演出表示制御基板42に出力される。

30

【0075】

一方、統括制御用CPU41aは、ステップS509における判定結果が肯定の場合、すなわち統括制御用RAM41cに記憶されたボタンカウンタの値が「0（零）」もしくは「1」の場合には、連打速度を演算（測定）不能と判定し、測定不能の値（本実施形態では、「0（零）」）を、連打速度として統括制御用RAM41cに記憶させる（ステップS510）。また、統括制御用CPU41aは、演算した連打速度の値と、変動パターン指定コマンドに示された変動パターンとから、演出パターン振分テーブルを参照して演出パターンを選択するとともに、選択した演出パターンを示す演出パターン指定コマンドを統括制御用RAM41cに設定する。そして、統括制御用CPU41aは、ボタン連打速度測定処理を終了して、タイマ割り込み処理に移行する。なお、演出パターンを示す制御コマンドは、タイマ割り込み処理のコマンド出力処理（ステップS100）において、演出表示制御基板42に出力される。

40

50

【0076】

ここで、図5(c)に示した状態を例として、ステップS511, S512において統括制御用CPU41aが行う、連打速度の演算について説明する。なお、便宜上、入力タイミングRSでの第1タイマの値(測定用有効期間[A1]の残時間)が800ms、入力タイミングREでの第1タイマの値が100msであったとする。

【0077】

第1タイマの値が零になるまでの間、統括制御用CPU41aがボタン連打速度測定処理を実行することで、統括制御用RAM41cのバッファB1には、その値として800msが、バッファB2には、その値として100msが記憶(設定)される。統括制御用CPU41aは、ステップS511において、バッファB1の値からバッファB2の値を減算して、有効測定期間[AT]を演算する。この場合、有効測定期間[AT]は、700msとなる。続けて、統括制御用CPU41aは、ボタンカウンタの値(ここでは、「4」)から「1」減算(-1)し、さらに有効測定期間[AT]で除算して連打速度を演算する。この場合では、連打速度は、3回を700msで除算するため、4.3回/secとなる。

【0078】

本実施形態では、以上の処理を実行するサブ統括制御基板41(統括制御用CPU41a)が、連打速度(連続操作速度)を測定(演算)する測定手段を構成している。

次に、演出表示制御基板42について説明する。

【0079】

演出表示制御基板42には、制御動作を所定の手順で実行することができる表示制御用CPU42aと、表示制御用CPU42aの制御プログラムを格納する表示制御用ROM42bと、必要なデータの書き込み及び読み出しができる表示制御用RAM42cが設けられている。表示制御用CPU42aには、表示制御用ROM42bと、表示制御用RAM42cが接続されているとともに、演出表示装置28が接続されている。また、本実施形態の表示制御用CPU42aはタイマ機能を搭載しており、所定のタイミング(例えば、図柄変動ゲームを開始するタイミング)で時間を計測する。表示制御用ROM42bには、各種の画像データ(図柄、背景、メッセージなどの文字、キャラクタなどの画像データ)や、変動パターン指定コマンドで指示される変動パターンの種類に応じて、各リーチ演出、説明演出及び操作演出の演出内容や、前記演出用ボタン39の操作有効期間などを定めたデータが記憶されている。

【0080】

そして、表示制御用CPU42aは、サブ統括制御基板41(統括制御用CPU41a)から制御コマンドを入力すると、表示制御プログラムに基づき、入力した制御コマンドに応じた制御を行う。具体的には、表示制御用CPU42aは、変動パターン指定コマンドを入力すると、変動パターン指定コマンドにて指定された変動パターンで飾り図柄を変動表示させて図柄変動ゲームを開始させるように演出表示装置28の表示内容を制御する。そして、表示制御用CPU42aは、全図柄停止コマンドを入力すると、入力した図柄指定コマンドで指定された図柄組み合わせを演出表示装置28に確定停止表示させるように演出表示装置28の表示内容を制御する。この制御により、演出表示装置28では図柄変動ゲームが行われる。

【0081】

そして、本実施形態の演出表示制御基板42は、操作演出を実行可能な変動パターンP23, P33を示す変動パターン指定コマンドを入力すると、変動パターン指定コマンドで指示された演出時間内において、説明演出、操作演出及びスーパーリーチ演出を演出表示装置28に表示させるように演出表示装置28の演出内容を制御する。

【0082】

ここで、操作演出の演出態様の一例として、本実施形態のパチンコ遊技機10において操作演出として実行される『綱引きゲーム』について説明する。図10(e)に示すように、本実施形態の操作演出は、遊技者が自己を投影する対象となるキャラクタKAと、キ

10

20

30

40

50

キャラクタ K A の対戦者として登場するキャラクタ K B との綱引きの態様により、演出表示装置 2 8 で実行される。綱引きゲームでは、遊技者により演出用ボタン 3 9 が押下操作される毎に、演出表示装置 2 8 の下方に表示された勝敗ゲージ G のマーク M が、所定の変化量だけキャラクタ K A の勝利側へ移動表示されるようになっている。また、綱引きゲームでは、所定の時間毎に所定の変化量（以下、「マイナス変化量」と示す）で、マーク M が勝敗ゲージ G のキャラクタ K A の敗北側に向かって移動表示されるようになっている。なお、マイナス変化量は、統括制御用 CPU 4 1 a が選択し得る全ての演出パターンにおいて同一とされている。そして、所定の期間の終了時に、マーク M が勝敗ゲージ G の中央位置よりキャラクタ K A の勝利側にある場合（総変化量が規定変化量に達している場合には、綱引きゲームにおいてキャラクタ K A の勝利となる演出となっている。一方、所定の期間の終了時に、マーク M が勝敗ゲージ G の中央位置より敗北側にある場合（総変化量が規定変化量に達していない場合には、キャラクタ K A の敗北となる演出となっている。すなわち、綱引きゲームでは、遊技者は、所定の時間毎に勝敗ゲージ G の敗北側に向かって移動表示されるマーク M の変化量（マイナス変化量）を、勝敗ゲージ G の勝利側へ移動表示されるマーク M の変化量が上回るように、演出用ボタン 3 9 を連打操作しなければならないようになっている。そして、本実施形態の綱引きゲーム（操作演出）では、所定の期間の終了時に、マーク M が勝敗ゲージ G の中央位置より勝利側にある状態が、総変化量が規定変化量に達している状態となっている。なお、本実施形態の綱引きゲームにおける「変化量」とは、演出用ボタン 3 9 が「1 回」押下操作される毎に、演出表示装置 2 8 に表示されている勝敗ゲージ G のマーク M が、勝利側へ移動表示される移動量（変化量）を示すものである。すなわち、本実施形態の綱引きゲームにおいて「変化量が大きい」とは、演出用ボタン 3 9 が「1 回」押下操作される毎に勝敗ゲージ G のマーク M が勝利側へ大きく移動表示されることを意味する。一方、本実施形態において「変化量が小さい」とは、演出用ボタン 3 9 が「1 回」押下操作される毎に勝敗ゲージ G のマーク M が勝利側へ少し移動表示されることを意味する。なお、本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 では、演出パターン E 1 には、マイナス変化量を大きく上回る変化量が設定されている。そして、演出パターン E 1 が最大で、演出パターン E 2、演出パターン E 3、演出パターン E 4 の順に、マイナス変化量との差が少なくなるように変化量が設定されている。

10

20

30

40

50

【0083】

さて、図 9 に示すように、表示制御用 CPU 4 2 a は、統括制御用 CPU 4 1 a から変動パターン指定コマンドを入力すると、演出表示装置 2 8 に図柄の変動表示を開始させる。表示制御用 CPU 4 2 a は、図柄の変動開始から所定期間（期間 T 1）経過後に、入力した図柄指定コマンドに基づき、リーチ図柄（リーチ状態）を演出表示装置 2 8 に表示させる。続けて、表示制御用 CPU 4 2 a は、期間 T 2 において、演出表示装置 2 8 に操作演出の内容（ルール）を遊技者に説明する説明演出が表示されるように演出表示装置 2 8 の表示内容を制御する。

【0084】

そして、表示制御用 CPU 4 2 a は、期間 T 2 の経過時に統括制御用 CPU 4 1 a から演出パターンを示す制御コマンドを入力すると、期間 T 3 において、該制御コマンドで示された演出パターンに基づき綱引きゲーム（操作演出）を実行させるように演出表示装置 2 8 の表示内容を制御する。すなわち、表示制御用 CPU 4 2 a は、統括制御用 CPU 4 1 a から、演出用ボタン 3 9 が押下操作されたことを示す制御コマンドを入力する（演出用ボタン 3 9 が押下操作される）毎に、指示された演出パターンに特定された変化量に基づき、マーク M が勝敗ゲージ G の勝利側へ向けて移動表示されるように演出表示装置 2 8 の表示内容を制御する。また、表示制御用 CPU 4 2 a は、所定の時間毎に所定の変化量で、マーク M が勝敗ゲージ G のキャラクタ K A の敗北側に向かって移動表示されるように演出表示装置 2 8 の表示内容を制御する。また、同時に、表示制御用 CPU 4 2 a は、遊技者に対し、期間 T 3 において演出用ボタン 3 9 の押下操作が有効であることを報知するために、演出用ボタン 3 9 を連打操作することを促すメッセージが表示されるように演出表示装置 2 8 の表示内容を制御する。なお、表示制御用 CPU 4 2 a は、期間 T 2（測定

用有効期間 [A 1]) において、演出用ボタン 3 9 が有効とされていることを報知する画像やメッセージを表示しないように演出表示装置 2 8 の表示内容を制御し、遊技者に対して演出用ボタン 3 9 が有効とされていることを秘匿させている。

【 0 0 8 5 】

続けて、表示制御用 CPU 4 2 a は、期間 T 3 の経過時 (演出用有効期間 [A 2] の終了時) に、マーク M が勝敗ゲージ G の中央位置より勝利側にあるか否かに基づき、綱引きゲームの勝敗結果を表示するように演出表示装置 2 8 の表示内容を制御する (期間 T 4) 。

【 0 0 8 6 】

続けて、表示制御用 CPU 4 2 a は、キャラクタ K A (遊技者) が勝利した場合には、綱引きゲームの結果表示後に、スーパーリーチ演出 A を実行するように演出表示装置 2 8 の表示内容を制御する (期間 T 5) 。一方、表示制御用 CPU 4 2 a は、キャラクタ K A (遊技者) が敗北した場合には、綱引きゲームの結果表示後に、スーパーリーチ演出 B を実行するように演出表示装置 2 8 の表示内容を制御する (期間 T 5) 。すなわち、本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 では、綱引きゲームにおいてキャラクタ K A (遊技者) が勝利することで、スーパーリーチ演出 B より大当りへの期待度が高いスーパーリーチ演出 A が演出表示装置 2 8 で実行されるようになっている。一方、本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 では、綱引きゲームにおいてキャラクタ K A (遊技者) が敗北することで、スーパーリーチ演出 A より大当りへの期待度が低いスーパーリーチ演出 B が演出表示装置 2 8 で実行されるようになっている。このため、遊技者は、より大当りへの期待度が高められているスーパーリーチ演出 A が実行されるように、綱引きゲーム (操作演出) において演出用ボタン 3 9 をより多く押下操作しようとする意欲が向上されるようになっている。

10

20

【 0 0 8 7 】

そして、表示制御用 CPU 4 2 a は、図柄の変動開始から所定期間の経過時に全図柄停止コマンドを入力すると、入力した図柄指定コマンドで指定された図柄組み合わせを演出表示装置 2 8 に確定停止表示させるように演出表示装置 2 8 の表示内容を制御する。

【 0 0 8 8 】

以上、詳述したように、本実施形態のパチンコ遊技機 1 0 では、統括制御用 CPU 4 1 a は、操作演出を実行可能な変動パターン P 2 3 , P 3 3 を示す変動パターン指定コマンドを入力すると、測定用有効期間 [A 1] と、演出用有効期間 [A 2] とを設定する。そして、統括制御用 CPU 4 1 a は、測定用有効期間 [A 1] において遊技者の連打速度を測定する。連打速度を測定した統括制御用 CPU 4 1 a は、測定した連打速度と、入力した変動パターン指定コマンドに示された変動パターンの種類とから、演出パターン振分テーブルを参照し、測定した連打速度に対応する連打速度区分に対応付けられた演出パターンを、演出用有効期間 [A 2] で実行される操作演出 (綱引きゲーム) の演出内容として選択する。

30

【 0 0 8 9 】

すなわち、統括制御用 CPU 4 1 a は、測定した遊技者の連打速度が遅いほど、前記変化量が大きく設定された演出パターンを選択し、測定した遊技者の連打速度が速いほど、前記変化量が小さく設定された演出パターンを選択するようになっている。このため、演出表示制御基板 4 2 の表示制御用 CPU 4 2 a は、指示された演出パターンに基づき、連打速度が遅い遊技者ほど、操作演出 (綱引きゲーム) において、少ない回数の演出用ボタン 3 9 の押下操作で規定変化量に到達することができるように、演出表示装置 2 8 の表示内容を制御する。すなわち、連打速度が遅い遊技者は、綱引きゲームにおいて、演出用ボタン 3 9 を遅い連打速度でしか連打操作できなくても、綱引きゲームの演出内容にマイナス変化量を上回る変化量を与えることができるとともに、キャラクタ K B に勝利できる可能性が高くなるようになっている。一方、演出表示制御基板 4 2 の表示制御用 CPU 4 2 a は、指示された演出パターンに基づき、連打速度が速い遊技者ほど、操作演出において規定変化量に到達するためには、より多くの回数、演出用ボタン 3 9 を押下操作しなければならないように、演出表示装置 2 8 の表示内容を制御する。すなわち、連打速度が速い

40

50

遊技者は、綱引きゲームにおいてキャラクタK Bに勝利するためには、マイナス変化量を上回るように演出用ボタン3 9を速い連打速度で連打操作しなければならないようになっていいる。なお、統括制御用CPU 4 1 aは、連打速度が測定不能だった場合には、連打速度区分K 5に対応付けられた演出パターンを選択するようになっていいる。つまり、連打速度が測定不能の場合には、通常の連打操作能力を有した遊技者を想定した前記変化量で、綱引きゲーム（操作演出）が実行されるようになっていいる。

【0090】

次に、演出表示装置2 8で実行される遊技演出の態様について図9、図10に基づき説明する。なお、図9及び図10は、主制御基板40（主制御用CPU 40 a）により、変動パターンP 23，P 33が決定され、図柄変動ゲーム中において説明演出、綱引きゲーム（操作演出）及びスーパーリーチ演出が実行される場合を示している。

10

【0091】

演出表示装置2 8では、変動パターンP 23，P 33に基づく図柄変動ゲームが開始（変動開始）されると、期間T 1において通常のリーチ演出が実行されるとともにリーチ状態が形成される。この状態では、演出用ボタン3 9は消灯状態とされる（図10（a））。

【0092】

そして、リーチ状態が形成されると、演出表示装置2 8では、期間T 2（測定用有効期間[A 1]）の間、説明演出が実行される。本実施形態では、説明演出として、綱引きゲームにおいて連打操作することの説明、綱引きゲームでキャラクタK A（遊技者）が勝利すると期待度が高められたスーパーリーチ演出Aが実行されることを示唆するメッセージが演出表示装置2 8に表示される（図10（b））。続けて、演出表示装置2 8には、説明演出として、遊技者に対し演出用ボタン3 9を連打操作する準備を促すメッセージ（例えば、「ヨーイ！！3・2・1」などのカウントダウン）が表示される（図10（c））。また、期間T 2（測定用有効期間[A 1]）では、演出用ボタン3 9は、消灯状態とされている。このため、遊技者は、演出用ボタン3 9の押下操作が有効とされていることを認識することができず、演出用ボタン3 9の押下操作が有効とされていることが秘匿された状態となっている。

20

【0093】

続けて、期間T 2（測定用有効期間[A 1]）が経過すると、演出表示装置2 8には、綱引きゲームが開始された旨が表示される（図10（d））。同時に、演出用ボタン3 9が発光状態とされることで、遊技者は、演出用ボタン3 9の押下操作が有効とされていることを認識することができる。そして、演出表示装置2 8では、期間T 3（演出用有効期間[A 2]）において、遊技者による演出用ボタン3 9の押下操作に基づく綱引きゲームが実行される（図10（e））。綱引きゲームを実行中には、演出表示装置2 8では、遊技者により演出用ボタン3 9が「1回」押下操作される毎に、マークMが勝敗ゲージGの勝利側へ向けて、統括制御用CPU 4 1 aが選択（決定）した演出パターンに特定される変化量だけ移動するように表示される。また、綱引きゲームを実行中には、演出表示装置2 8では、所定の時間毎に所定（一定）の変化量で、マークMが勝敗ゲージGのキャラクタK Aの敗北側に向かって移動するように表示される。また、演出表示装置2 8では、遊技者に対して演出用ボタン3 9の押下操作が有効とされていることを報知するために、演出用ボタン3 9を連打操作することを促すメッセージ「連打しろ！！」が表示される。なお、演出用ボタン3 9は、期間T 3の間、点灯状態とされている（図10（d），（e））。

30

40

【0094】

次に、演出表示装置2 8では、期間T 4において、ホワイトアウトした後に綱引きゲームの結果が表示される。具体的には、期間T 3（演出用有効期間[A 2]）が終了した時点において、演出表示装置2 8に表示されたマークMが勝敗ゲージGの中央位置より勝利側にある場合には、キャラクタK Aが勝利した画像が表示される（図10（f））。一方、期間T 3（演出用有効期間[A 2]）が終了した時点において、演出表示装置2 8に表

50

示されたマークMが勝敗ゲージGの中央位置より敗北側にある場合には、キャラクタK Aが敗北（キャラクタK Bが勝利）した画像が表示される（図10（h））。なお、期間T 3が経過すると、演出用ボタン39は消灯状態とされる。

【0095】

綱引きゲームの勝敗結果が表示されることで該綱引きゲームが終了すると、演出表示装置28では、期間T 5において、綱引きゲームの勝敗結果に対応したスーパーリーチ演出が実行される。具体的には、綱引きゲームにおいてキャラクタK Aが勝利した場合には、演出表示装置28では、スーパーリーチ演出Aが実行される（図10（g））。また、綱引きゲームにおいてキャラクタK Aが敗北した場合には、演出表示装置28では、スーパーリーチ演出Bが実行される（図10（i））。

10

【0096】

そして、演出表示装置28には、今回の図柄変動ゲームの開始後、変動パターンP 23、P 33に定められている演出時間（期間T 1～T 5）の経過時に、図柄指定コマンドで指定された図柄組み合わせが確定停止表示される。すなわち、主制御用CPU 40aが決定した変動パターンが、はずれリーチ演出用の変動パターンP 23である場合には、演出表示装置28では、はずれの図柄組み合わせ（はずれ図柄）が確定停止表示され、はずれが確定する。一方、主制御用CPU 40aが決定した変動パターンが、大当り演出用の変動パターンP 33である場合には、演出表示装置28では、大当りの図柄組み合わせ（大当り図柄）が確定停止表示され、大当りが確定する。

【0097】

20

したがって、本実施形態によれば、以下に示す効果を得ることができる。

（1）統括制御用CPU 41aは、測定用有効期間[A 1]において遊技者の連打速度を測定するとともに演出パターン振分テーブルを参照し、測定した遊技者の連打速度が遅いほど、演出用ボタン39の「1回」の押下操作毎に操作演出の演出内容に与えることができる変化量が大きく設定された演出パターンを選択し、測定した遊技者の連打速度が遅いほど、前記変化量が小さく設定された演出パターンを選択するようにした。このため、連打速度が遅い遊技者ほど、操作演出（綱引きゲーム）において、少ない回数の演出用ボタン39の押下操作で規定変化量に到達（キャラクタK Bに勝利）することができる。一方、連打速度が速い遊技者ほど、操作演出（綱引きゲーム）において規定変化量に到達（キャラクタK Bに勝利）するためには、より多くの回数、演出用ボタン39を押下操作しなければならない。したがって、連打速度の速い遊技者でも、連打速度の遅い遊技者でも、各遊技者の連打速度に応じた連打速度で演出用ボタン39を連打操作することで、規定変化量に到達することが可能となり、演出用有効期間[A 2]終了後の図柄変動ゲームにおける演出として、大当りへの期待度がより高められたスーパーリーチ演出Aを提供することができる。これにより、演出用ボタン39を操作する遊技者の連打速度の相違によって実行される演出内容に格差が生じることを抑制できるとともに、遊技者の遊技への参加意識を高めることができる。

30

【0098】

（2）本実施形態の統括制御用CPU 41aは、有効測定期間[A T]に基づき、遊技者の連打速度を演算する。このため、測定用有効期間[A 1]において、実際に遊技者が連続操作をした時間をもとに、連打速度を演算することができる。したがって、測定用有効期間[A 1]全体の時間で演出用ボタン39の押下操作回数を除算して連打速度を演算するよりも、遊技者のより正確な連打速度を求めることができる。

40

【0099】

（3）連打速度を測定する測定用有効期間[A 1]には、演出用ボタン39を消灯状態とし、演出用ボタン39の押下操作が有効とされていることを、遊技者に対して秘匿するようにした。したがって、遊技者に対して、連打速度が測定されていることを意識させることなく、演出用ボタン39を連打操作させることができる。したがって、遊技者の本来の連打速度により近い連打速度を測定することができる。一般に、遊技者は、演出表示装置28において説明演出が実行されている状態から、演出用ボタン39の連打操作を開始

50

する場合が多い。このような遊技者は、演出用ボタン39の押下操作が有効とされていないと認識しながら演出用ボタン39の連打操作を行っていると考えられる。このようなことから、測定用有効期間[A1]において、演出用ボタン39の押下操作が有効とされていることを報知しないことにより、遊技者の本来の連打速度により近い連打速度を測定することができる。

【0100】

(4) 演出用有効期間[A2]には、演出用ボタン39を点灯状態とするとともに、演出表示装置28において演出用ボタン39を連打操作することを促すメッセージを表示して、演出用ボタン39の押下操作が有効とされていることを遊技者に報知するようにした。このため、遊技者に対し操作演出(綱引きゲーム)の開始タイミングを容易に認識させることができるとともに、操作演出において演出用ボタン39を操作するように促すことができる。

10

【0101】

(5) 統括制御用CPU41aは、測定用有効期間[A1]において演出用ボタン39が複数回、押下操作されないことで、連打速度を演算できない場合には、通常の連打操作能力を有した遊技者を想定した連打速度区分K3に対応づけられた演出パターンと同一の演出パターンを選択するようにした。このため、連打速度を演算できない場合には、通常の連打操作能力を有した遊技者を想定した前記変化量で、操作演出が実行されるようになっている。したがって、連打速度を演算できない場合であっても、操作演出を実行することができる。

20

【0102】

(6) 操作演出(綱引きゲーム)において、総変化量が規定変化量に達した(キャラクタKAが勝利した)場合に実行されるスーパーリーチ演出Aは、規定変化量に達しなかった(キャラクタKAが敗北した)場合に実行されるスーパーリーチ演出Bと比較して、大当りへの期待度が高められている。このため、遊技者は、操作演出において規定変化量に到達するために、演出用ボタン39を連打操作する意欲がより高められるようになっている。

【0103】

なお、本実施形態は以下のように変更してもよい。

本実施形態において、演出用ボタン39は押しボタン式としたが、タッチセンサ式としてもよい。また、演出用ボタン39にかえて、所定の方向に回転可能なローラ状、あるいはボール状の操作装置や、ダイヤル状の操作装置としてもよい。この場合、統括制御用CPU41aは、操作装置の回転回数や、回転角から操作速度を測定(演算)する。このように構成しても、測定した連続操作速度に応じた操作演出を実行することができる。

30

【0104】

本実施形態において、マイナス変化量は適宜変更してもよい。例えば、各演出パターンE1~E4のいずれかに設定された変化量と、マイナス変化量とを等しく設定してもよく、また、マイナス変化量のほうを大きく設定してもよい。このように構成しても、測定した連打速度に応じた操作演出を実行することができる。

【0105】

本実施形態において、演出用ボタン39を主制御基板40の主制御用CPU40aに接続するとともに、連打速度の測定及び演出パターンの選択を主制御用CPU40aが行うようにしてもよい。この場合、主制御用CPU40a及び主制御用ROM40bを備える主制御基板40が、有効期間設定手段、測定手段、演出パターン記憶手段、演出制御手段として機能する。また、演出用ボタン39を演出表示制御基板42の表示制御用CPU42aに接続するとともに、連打速度の測定及び演出パターンの選択を表示制御用CPU42aが行うようにしてもよい。この場合、表示制御用CPU42a及び表示制御用ROM42bを備える演出表示制御基板42が、有効期間設定手段、測定手段、演出パターン記憶手段、演出制御手段として機能する。

40

【0106】

50

本実施形態において、測定用有効期間 [A 1] において連打速度を測定していることを遊技者に対して報知するようにしてもよい。例えば、統括制御用 CPU 4 1 a が、測定用有効期間 [A 1] において演出用ボタン 3 9 を発光や点滅させるように制御したり、演出表示制御基板 4 2 の表示制御用 CPU 4 2 a が、連打速度を測定していることを報知するメッセージが表示されるように演出表示装置 2 8 の表示内容を制御したりするようにしてもよい。このように構成しても、統括制御用 CPU 4 1 a は、測定用有効期間 [A 1] において連打速度（操作速度）を測定し、該測定した連打速度に対応する連打速度区分に対応付けられた演出パターンを選択（決定）することができる。

【 0 1 0 7 】

本実施形態において、操作演出は、各ランプ部 1 7 ~ 1 9 , 2 7 b による発光演出により実行されるようにしてもよい。また、操作演出は、各スピーカ 2 0 , 2 1 , 2 5 による音声演出により実行されるようにしてもよい。また、操作演出は、演出表示装置 2 8 による表示演出、各ランプ部 1 7 ~ 1 9 , 2 7 b による発光演出、及び各スピーカ 2 0 , 2 1 , 2 5 による音声演出のうち、2 種類以上の演出を組み合わせて実行されるようにしてもよい。

10

【 0 1 0 8 】

本実施形態において、綱引きゲームの態様による操作演出の一例を示したが、操作演出での演出態様は綱引きゲームではなくてもよい。例えば、演出表示装置 2 8 に表示された所定のゲージを、演出用ボタン 3 9 の連打操作によって一杯にする演出であってもよく、適宜変更してもよい。

20

【 0 1 0 9 】

本実施形態において、所定の期間毎に、所定の変化量で勝敗ゲージ G のマーク M を敗北側に移動表示しないようにしてもよい。すなわち、操作演出において、遊技者による演出用ボタン 3 9 の一単位操作毎に、操作演出の演出内容に与える変化の総変化量に対し、該総変化量を所定のタイミングで減少させる演出を行わなくてもよい。

【 0 1 1 0 】

本実施形態において、統括制御用 CPU 4 1 a が連打速度を演算する際に、測定用有効期間 [A 1] にされた演出用ボタン 3 9 の操作回数を除算するのに用いる時間は、測定用有効期間 [A 1] としてもよい。このように構成しても、遊技者の連打速度を演算することができる。

30

【 0 1 1 1 】

本実施形態において、統括制御用 CPU 4 1 a が行う連打速度（操作速度）の測定（演算）方法は適宜変更してもよい。例えば、連打速度を演算する際に、演出用ボタン 3 9 の押下操作回数から「 1 」減算（ - 1 ）せずに、有効測定期間 [A T] で除算してもよい。また、測定用有効期間 [A 1] において演出用ボタン 3 9 が押下操作された間隔を測定し、測定した各押下操作間隔の平均値を連打速度としてもよい。このように構成しても、統括制御用 CPU 4 1 a は、測定した連打速度に応じた連打速度区分に対応付けられた演出パターンを選択することができる。

【 0 1 1 2 】

本実施形態において、操作演出（綱引きゲーム）の結果を表示した後に、図柄変動ゲームの演出として、主制御用 CPU 4 0 a が決定した変動パターンに基づき、演出表示装置 2 8 に大当り図柄またははずれ図柄を表示させるようにしてもよい。この場合には、演出パターン振分テーブル（図 4 (b) 参照）において、はずれリーチ演出用の変動パターン P 2 3 を入力している場合に選択される演出パターンとして、演出用ボタン 3 9 をどのような連打速度で押下操作しても演出用有効期間 [A 2] 内に、総変化量が規定変化量に達しない変化量を特定する演出パターンを、全ての連打速度区分に対応付けるようにする。このように構成することで、主制御用 CPU 4 0 a が変動パターン P 2 3 を決定した場合、操作演出では、総変化量が規定変化量に達することがない。すなわち、主制御用 CPU 4 0 a が変動パターン P 3 3 を決定した場合にのみ、操作演出において遊技者の連打操作により総変化量が規定変化量に達することができる。そして、操作演出において総変

40

50

化量が規定変化量に達した場合、図柄変動ゲームにおいて大当り図柄を確定停止表示させる。一方、操作演出において総変化量が規定変化量に達しなかった場合には、図柄変動ゲームにおいてはずれの図柄組み合わせを一旦停止表示（擬似的な停止表示）させた後に、図柄を再変動させて大当り図柄を確定停止表示させる。この場合、大当り図柄及びはずれ図柄を導出することが、演出用有効期間 [A 2] 後の図柄変動ゲームの演出となる。また、大当りの図柄組み合わせを一旦停止表示してから図柄を再変動させてはずれ図柄を確定停止表示させる演出を実行しないようにすることで、大当り図柄を導出する演出は、はずれ図柄を導出する演出よりも大当りへの信頼度は非常に高いものとなっている。このように構成しても、操作演出において総変化量が規定変化量に達すれば（キャラクタ K A が勝利すれば）、大当り図柄が導出表示される演出が実行されることから、操作演出（綱引きゲーム）における遊技者の演出用ボタン 3 9 を連打操作する意欲が高められる。

10

【 0 1 1 3 】

本実施形態において、測定用有効期間 [A 1] と、演出用有効期間 [A 2] との間に、演出用ボタン 3 9 の押下操作が無効とされた期間を設けてもよい。

本実施形態において、確率変動（確変）機能を搭載した遊技機に具体化してもよい。確率変動機能は、大当り遊技終了後に、大当りの当選確率を通常確率（低確率）から高確率に変動させる確率変動状態を遊技者に付与する機能である。確率変動状態が付与されると、大当りの当選確率が、例えば通常確率時に比較して 1 0 倍程度高確率化され、次の大当り遊技を得られ易くなることから遊技者にとって有利な遊技状態である。そして、演出表示装置 2 8 において仮の大当り図柄（仮の図柄の組み合わせ）を一旦停止させた後に、操作演出（綱引きゲーム）を実行し、操作演出の結果に基づき確率変動図柄の図柄組み合わせ又は非確率変動図柄の図柄組み合わせが確定停止表示されるようにしてもよい。この場合、演出パターン振分テーブル（図 4（b）参照）において、主制御用 C P U 4 0 a が決定した特別図柄に基づき統括制御用 C P U 4 1 a が非確率変動図柄の図柄組み合わせを決定しているときに選択される演出パターンとして、演出用ボタン 3 9 をどのような連打速度で押下操作しても演出用有効期間 [A 2] 内に、総変化量が規定変化量に達しない変化量を特定する演出パターンを、全ての連打速度区分に対応付けるようにする。このように構成することで、統括制御用 C P U 4 1 a が、確定停止表示させる大当り図柄として確率変動図柄の図柄組み合わせを決定している場合にのみ、操作演出において遊技者の連打操作により総変化量が規定変化量に達することができる。そして、操作演出（綱引きゲーム）において総変化量が規定変化量に達した（キャラクタ K A が勝利した）場合には、確率変動図柄の図柄組み合わせが確定停止表示される一方、操作演出（綱引きゲーム）において総変化量が規定変化量に達しなかった（キャラクタ K A が敗北した）場合には、非確率変動図柄の図柄組み合わせを一旦停止表示させた後に、図柄を再変動させて確率変動図柄の図柄組み合わせを確定停止表示させる。

20

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 1 1 4 】

【 図 1 】パチンコ遊技機の機表側を示す正面図。

【 図 2 】パチンコ遊技機の制御構成を示すブロック図。

【 図 3 】変動パターン振分表を説明するための説明図。

40

【 図 4 】（ a ）は、演出パターンの種類を説明するための説明図、（ b ）は、演出パターン振分テーブルを説明するための説明図。

【 図 5 】（ a ）～（ c ）は、連打速度の測定を説明するための説明図。

【 図 6 】タイマ割り込み処理の流れを示すフローチャート。

【 図 7 】コマンド設定処理の流れを示すフローチャート。

【 図 8 】ボタン連打速度測定処理の流れを示すフローチャート。

【 図 9 】図柄変動ゲーム中に演出表示装置において実行される説明演出、操作演出、及びスーパーリーチ演出の流れを示す説明図。

【 図 1 0 】（ a ）～（ i ）は、図柄変動ゲーム中に演出表示装置において実行される説明演出、操作演出、及びスーパーリーチ演出の実行態様を示す模式図。

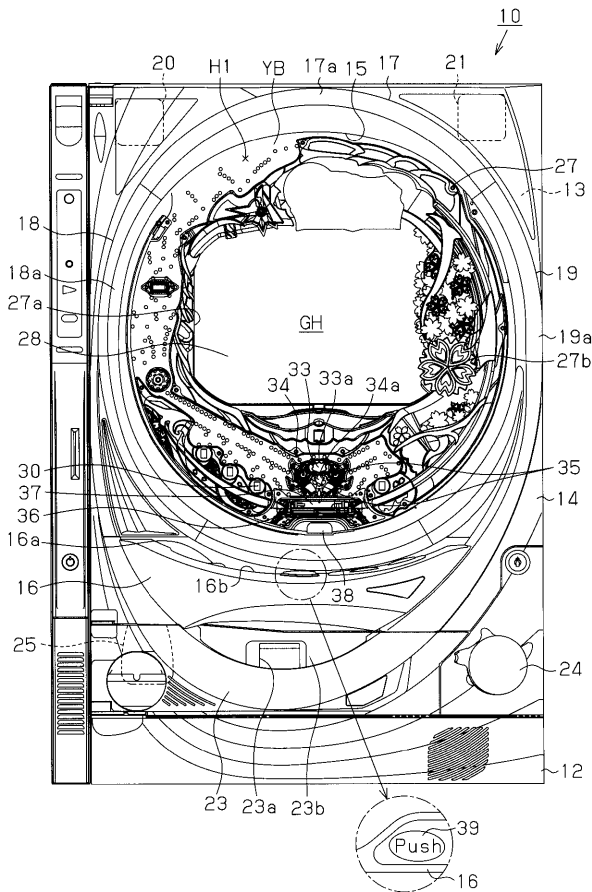
50

【符号の説明】

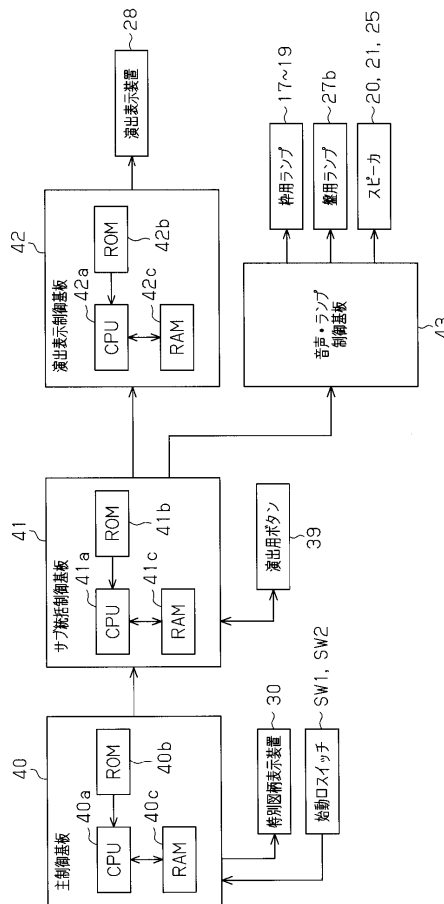
【0115】

39...演出用ボタン、40...主制御基板、40a...主制御用CPU、40b...主制御用ROM、40c...主制御用RAM、41...サブ統括制御基板、41a...統括制御用CPU、41b...統括制御用ROM、41c...統括制御用RAM、42...演出表示制御基板、42a...表示制御用CPU、42b...表示制御用ROM、42c...表示制御用RAM。

【図1】



【図2】



【 図 3 】

変動パターン振分表

変動パターン	大当り判定結果	演出内容
変動パターンP11	はずれ	通常変動
変動パターンP21	はずれリーチ	スーパーリーチA
変動パターンP22		スーパーリーチB
変動パターンP23		操作演出
変動パターンP31	大当り	スーパーリーチA
変動パターンP32		スーパーリーチB
変動パターンP33		操作演出

【 図 4 】

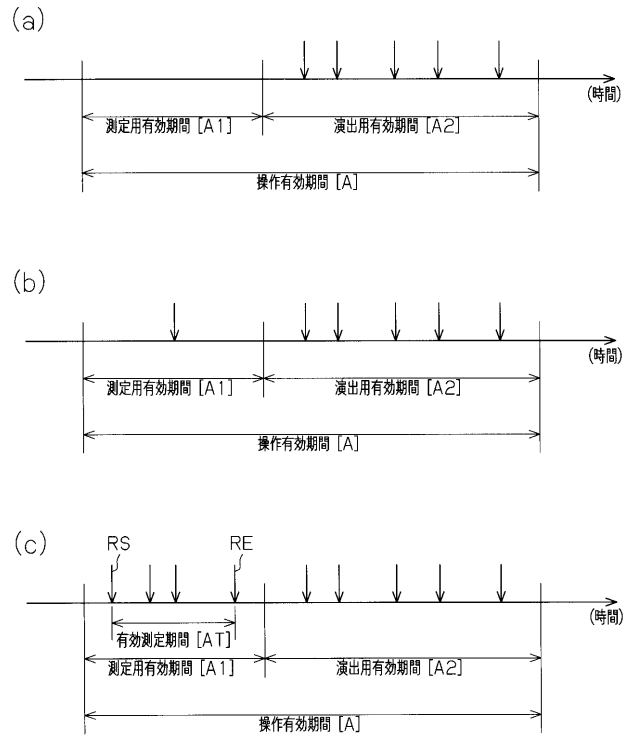
(a) 演出パターンの種類

演出パターン	変化量
演出パターンE1	大
演出パターンE2	↑
演出パターンE3	
演出パターンE4	小

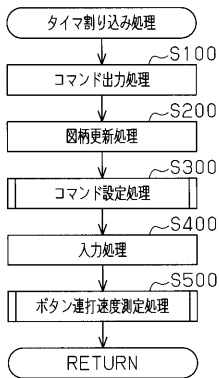
(b) 演出パターン振分テーブル

連打速度区分	連打速度	変動パターンP23	変動パターンP33
連打速度区分K1	遅い	演出パターンE3	演出パターンE1
連打速度区分K2		演出パターンE3	演出パターンE2
連打速度区分K3	速い	演出パターンE4	演出パターンE3
連打速度区分K4		演出パターンE4	演出パターンE4
連打速度区分K5		測定不能	演出パターンE4

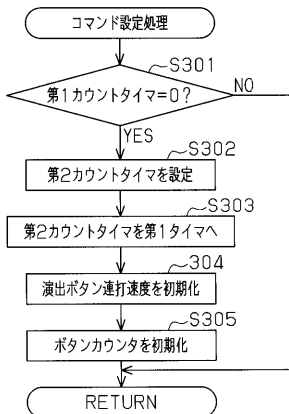
【 図 5 】



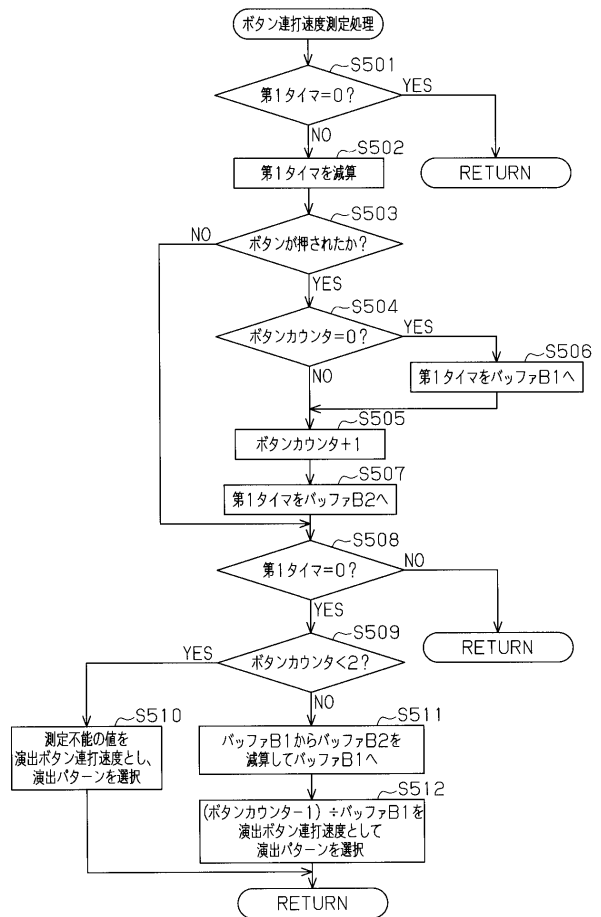
【 図 6 】



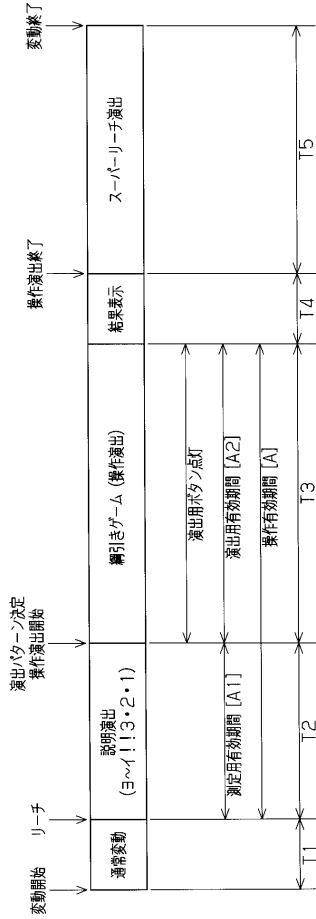
【 図 7 】



【 図 8 】



【図9】



【図10】

