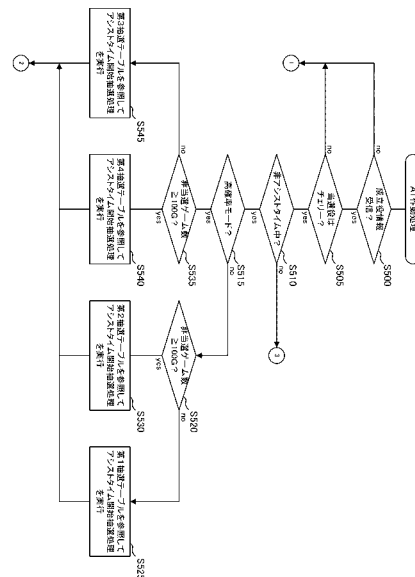




【特許請求の範囲】

【請求項 1】

始動レバーと、各々に複数の種類の図柄が描かれている複数の回胴と、それぞれの前記回胴に対応する複数の停止ボタンと、前記始動レバーと前記停止ボタンの操作に応じてゲームを進行させる主制御装置と、該主制御装置からの信号に応じて演出を行うサブ制御装置とを備える回胴式遊技機であって、

前記主制御装置は、前記始動レバーの操作に応じて乱数を抽出する乱数抽出手段と、

抽出された前記乱数に基づく内部抽選を実行する内部抽選手段と、

前記サブ制御装置に対し、前記内部抽選で当選した役である当選役を示す当選役信号を送信する当選役送信手段と、

10

前記始動レバーの操作に応じて前記回胴を回転させる回転開始手段と、

前記停止ボタンの操作に応じて、対応する前記回胴を停止させる回転停止手段と、

全ての前記回胴の回転が停止すると、前記サブ制御装置に対し、前記当選役に対応する前記図柄が有効ライン上に並ぶことで成立した役である成立役を示す成立役信号を送信する成立役送信手段と、

前記成立役に応じて遊技者に遊技価値を付与する付与手段と、を備え、

前記サブ制御装置は、前記当選役信号が示す前記当選役が特定の役か否かを判定する当選役判定手段と、

前記当選役判定手段により肯定判定がなされると、前記特定の役が次に当選するまでの非当選期間をカウントする非当選期間カウント手段と、を備え、

20

前記内部抽選で当選する役として、該役に固有の順番でそれぞれの前記停止ボタンを操作することで、前記成立役となる押順小役を設け、

前記特定の役が当選したことに基づいて、所定のアシストタイム開始抽選確率によってアシストタイム開始抽選を実行し、該抽選に当選することを契機として、前記当選役信号が示す前記当選役を告知する前記演出である告知演出が所定期間に亘って行われるアシストタイムを開始させる開始手段を備え、

前記告知演出では、前記当選役信号が前記押順小役を示している場合には、該押順小役に係る前記固有の順番が告知されるようにし、

前記非当選期間カウント手段によりカウントされた前記期間が長いほど、遊技者にとって前記アシストタイムへの移行に係る有利度合いが高くなるよう制御する有利度上昇手段を備え、

30

前記アシストタイム開始抽選確率が異なる複数のモードと、

前記特定の役が当選したことに基づいて、前記複数のモードの中でアシストタイム開始抽選確率が高いモードに移行するか否かの昇格抽選を実行する昇格抽選手段と、を備え、

前記有利度上昇手段は、前記特定の役が当選したときの前記非当選期間カウント手段がカウントする非当選期間が長いほど、前記昇格抽選手段によって前記アシストタイム開始抽選確率が高いモードに移行し易くすること、

を特徴とする回胴式遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

40

【0001】

本発明は、回胴式遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、回胴式遊技機では、ゲームに必要な枚数のメダルの投入や、BETスイッチの操作がなされると、始動レバーの操作に応じてゲームが開始され、主制御基板（主制御装置）による当否判定が実行されると共に、回胴の回転が開始される。そして、停止ボタンの操作により、内部抽選で当選した役（当選役）に対応する図柄の組合せが有効ライン上に並ぶと、役が成立する。

【0003】

50

一般的に、これらの役として、再度ゲームを行う権利が付与されるリプレイや、短時間に大量のメダルを獲得可能となるBB（ビッグボーナス）、RB（レギュラーボーナス）等が知られている。このBBやRBは、遊技者に付与されたメダルの枚数が予め定められた範囲となることで終了し、BBでは、RBに比べてより多くのメダルを獲得できる。

また、その他の役として、最大15枚程度のメダルが付与される小役も、広く知られている。小役は、役が成立することによって獲得出来るメダルの数が、BBやRBと比較して少ない。しかし、このような小役が当選して役が成立したことを契機として所定の確率で移行抽選を行い、有利な状態に移行するように構成された回胴式遊技機も数多く開発されてきた。

【0004】

また、最近の回胴式遊技機に設けられた小役には、所謂、押順小役がある。押順小役とは、予め定められた操作順番（押順）で停止ボタンを操作すると、対応する図柄の組合せが有効ライン上に必ず並んで役が成立するように制御されるが、逆に押順が間違っていると役が成立しないように制御される小役である。この押順小役を備えた回胴式遊技機では、当選役の種類を告知したり、当選役が押順小役の場合には停止ボタンの操作順番を告知する告知演出が行われるアシストタイム（AT）という有利な状態に移行する機能を備え、特定の役が成立すると、所定の確率で移行抽選を行いATを作動させるか否かを決定する回胴式遊技機が知られている（例えば、特許文献1）。

なお、特許文献1に記載のATを備えた技術に代表される回胴式遊技機においては、ATの期間中に獲得メダルを増やすことが可能となっている。このような回胴式遊技機では、BBやRBよりも寧ろATによってメダルを獲得する機会を多く設定した構成が一般的である。そのような場合には、BBやRBの当否抽選に係る抽選確率が低く設定されていたり、或いは、BBやRBによる獲得メダル数を少なく設定されていたりする。

更に、ATへの移行抽選は、上述したように所定の小役が成立した際に、サブ制御基板（サブ制御装置）によって実行されるものであるが、多くの場合、該所定の小役は複数種類備えられており、種類毎にATへの移行抽選に係る当選確率が異なるように設定されている。加えて、この小役の種類毎に異なる当選確率も、更に複数種別設けられた内部モードの種別によって異ならせて、ATへ移行容易な内部モードや移行困難な内部モードを備えるようにすると共に、異なる内部モード間の移行に関しても、所定の小役の内の何れが成立したか、に基づいて決定するように構成される。このように構成される回胴式遊技機は、所定の小役の成立に因ってATへの移行が容易となる内部モードへの移行を可能とし、さらに所定の小役の成立によってATへの移行抽選を行って遊技者に有利な状態としてのATへの移行を決定するものである。

このように、従来の回胴式遊技機の具備する小役には、単に役の成立により所定個数のメダルが払い出される機能に止まらず、役の成立の可否を遊技者の行う操作順番の正否に基づいて決定したり、或いは、成立によって例えばAT等の有利な状態への移行抽選の実行の契機として機能させる等、様々な工夫が施されてきた。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2011-160844号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、上述したような様々な工夫が施されても、小役の発生は当否抽選に基づくため、発生頻度には波（偏り）があり、所定の小役に関して、前回から今回の発生までに実行されたゲーム数は、毎回、不定である。つまり、短いスパンで略連続的に発生する場合もあれば、全く発生することなく長いハマリの後にやっと発生するような場合もある。上述したATや、内部モードを備えた回胴式遊技機の場合、所定の小役に関して長いハマリとなると、ATへの移行はおろか、ATの当選確率が高い内部モードにすら移行出来

10

20

30

40

50

ない可能性が高くなる。このため長いハマリは、単に遊技者の遊技意欲を大きく削ぐことになっていた。

【0007】

また、遊技者の心理は、長いハマリ期間中において、ゲーム数が増える程、徐々に焦燥感を募らせ行くが、所定の小役を成立させてハマリを抜けると、蓄積された焦燥感の反動で、一気に形勢逆転せんと勢い込むことになる。ところが、A Tへの移行抽選に係る当選確率は、ハマリの深さに関係なく一定であるため、このように所定の小役が久しぶりに成立しても、上述した勢いの有る遊技者心理が一切反映されることなく、面白みに欠けていた。すなわち、所定の小役の当選間のハマリの長短が、遊技の展開に反映されていなかった。

10

【0008】

本願発明は上記課題に鑑みてなされたものであり、所定の小役に関する長いハマリ期間中であっても遊技者のモチベーションを維持し、所定の小役の偏り（波）に面白みを設けることができる回胴式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】

上記課題に鑑みてなされた請求項1に係る発明は、

始動レバーと、各々に複数の種類の図柄が描かれている複数の回胴と、それぞれの前記回胴に対応する複数の停止ボタンと、前記始動レバーと前記停止ボタンの操作に応じてゲームを進行させる主制御装置と、該主制御装置からの信号に応じて演出を行うサブ制御装置とを備える回胴式遊技機であって、

20

前記主制御装置は、前記始動レバーの操作に応じて乱数を抽出する乱数抽出手段と、

抽出された前記乱数に基づく内部抽選を実行する内部抽選手段と、

前記サブ制御装置に対し、前記内部抽選で当選した役である当選役を示す当選役信号を送信する当選役送信手段と、

前記始動レバーの操作に応じて前記回胴を回転させる回転開始手段と、

前記停止ボタンの操作に応じて、対応する前記回胴を停止させる回転停止手段と、

全ての前記回胴の回転が停止すると、前記サブ制御装置に対し、前記当選役に対応する前記図柄が有効ライン上に並ぶことで成立した役である成立役を示す成立役信号を送信する成立役送信手段と、

30

前記成立役に応じて遊技者に遊技価値を付与する付与手段と、を備え、

前記サブ制御装置は、前記当選役信号が示す前記当選役が特定の役か否かを判定する当選役判定手段と、

前記当選役判定手段により肯定判定がなされると、前記特定の役が次に当選するまでの非当選期間をカウントする非当選期間カウント手段と、を備え、

前記内部抽選で当選する役として、該役に固有の順番でそれぞれの前記停止ボタンを操作することで、前記成立役となる押順小役を設け、

前記特定の役が当選したことに基づいて、所定のアシストタイム開始抽選確率によってアシストタイム開始抽選を実行し、該抽選に当選することを契機として、前記当選役信号が示す前記当選役を告知する前記演出である告知演出が所定期間に亘って行われるアシストタイムを開始させる開始手段を備え、

40

前記告知演出では、前記当選役信号が前記押順小役を示している場合には、該押順小役に係る前記固有の順番が告知されるようにし、

前記非当選期間カウント手段によりカウントされた前記期間が長いほど、遊技者にとって前記アシストタイムへの移行に係る有利度合いが高くなるよう制御する有利度上昇手段を備えたこと、

を特徴とする回胴式遊技機に関するものである。

【0010】

このように構成することにより、非当選期間カウント手段によりカウントされる特定の役が当選するまでの非当選期間が長いほど、有利度上昇手段により遊技者にとってアシス

50

トタイムへの移行に係る有利度合いが高く制御される。よって、特定の役が前回当選してから、なかなか次の当選が発生しない所謂ハマリ状態となっても、該ハマリ状態が深くなるほどアシストタイムへの移行に係る有利度合いが高くなるので、逆に期待度が高まる。このため、特定の役が一向に発生しないことによる興趣の低下を防止するばかりか、発生しない状態が継続する長さに反比例して次に当選が発生したときの期待度が上昇するので寧ろ興趣の向上を図ることが出来る。なお、ハマリやハマルとは、この場合、上述したように特定の役が当選しない状態が連続的に継続されるといった意味で用いている。

【0011】

また、特定の役としては、適当に当選の希少性を高めるために、例えば、当選頻度の比較的強く設定されることが一般的な、チェリーとすることが好ましい。但し、他の小役であるスイカ等を特定の役としても良い。

10

このように構成することにより、特定の小役の設定に係る設計の自由度が向上する。

【0012】

さらに、特定の役は何れか1つの小役に限定しない構成も考えられる。つまり、当選確率（抽選確率或いは当選頻度とも言える）の異なるチェリーやスイカ等の複数の小役を特定の小役に設定しても良い。そして、各々の小役に個別に非当選期間カウント手段を備え、アシストタイムへの移行に係る有利度合いが低から高へ変化する閾値（例えば100ゲーム）を、小役毎に異なる値で設定するようにしても良い。つまり、比較的当選頻度の高い例えばスイカより、当選頻度の低いチェリーの方が閾値を高く設定するようにして、小役の発生頻度に個別具体的に対応した閾値によって、ハマリが逆に有利となる遊技性を違和感なく実現することが出来る。

20

また、このように複数の小役を特定の役とすることで、何れかの小役に偏って発生してしまった場合でも、発生していない小役に対する期待度が向上するので、従来にない面白みを遊技者に提供することができる。

【0013】

また、1つの特定の役に対応して、アシストタイムへの移行に係る有利度合いが低から高へ変化する閾値を、複数種類備えて各段階における有利度合いとして例えばアシストタイム開始抽選確率を異ならせる構成も考えられる。すなわち、例えば、1ゲームから50ゲームまではアシストタイム開始抽選確率が1/200、51ゲームから100ゲームまでは1/150、101ゲームから150ゲームまでは1/100、及び151ゲームから200ゲームまでは1/50というような設定態様としても良い。

30

これにより、ハマリのプロセスが多段階になり、ハマルほど有利度合い（アシストタイム開始抽選確率）が段階的に上昇するため、興趣が増す。また、多段階であるため、非当選期間の長さの変化に有利度合いの変化をきめ細かく対応させることができ、面白みが増す。

【0014】

また、1つの特定の役に対応して、アシストタイムへの移行に係る有利度合いが低から高へ変化する閾値を、複数種類備えて各段階における有利度合いとして例えばアシストタイム開始抽選確率を異ならせる構成であって、閾値間のスパンを不均一とする構成も考えられる。すなわち、例えば、1ゲームから100ゲームまではアシストタイム開始抽選確率が1/200、101ゲームから160ゲームまでは1/150、161ゲームから190ゲームまでは1/100、及び191ゲームから200ゲームまでは1/50というような設定態様としても良い。

40

これにより、同じ非当選期間の長さの変化に対しても、アシストタイムへの移行に係る有利度合いの変化を異ならせることが出来、複雑で陳腐ではなく、面白みが増す。

【0015】

また、非当選期間は、回胴式遊技機における所謂ゲーム数を単位としてカウントされる構成であってもよい。また、時間を回胴式遊技機が備えるタイマによって計時して期間とする構成であってもよい。

このように構成することによって、遊技が行われずにゲーム数が加算されない場合でも

50

、非当選期間が長くなりアシストタイムへの移行に係る有利度合いが高くなるため、前の遊技者が途中で遊技を止めて放置された台が、時間の経過に伴ってアシストタイムへの移行に係る有利度が高くなっている場合も発生し、遊技者の台選びの際の選択基準が加わり興趣が向上する。

【0016】

また、他の単位を用いることで非当選期間をカウントするようにしても良い。

このように構成することによって、適宜様々な任意の単位によって非当選期間をカウントすることが可能となり、遊技性が拡がり、又、設計の自由度が向上する。

【0017】

また、非当選期間を計時するタイマや、非当選ゲーム数をカウントするカウンタに加えて、RTCを更に備え、所定の時間の到来に基づいて、予め定められたアシストタイムへの移行に係る有利度合いの変化する構成に付加して、小役の非当選状態に関係なくアシストタイムへの移行に係る有利度合いが変化する構成であってもよい。

このように構成することにより、アシストタイムへの移行に係る有利度合いが、特定の小役の非当選状態を基礎として、複雑に変化可能となり、興趣が著しく向上する。

【0018】

また、有利度上昇手段が高くなるように制御する、アシストタイムへの移行に係る有利度合いは、アシストタイム開始抽選確率であっても良い。また、アシストタイム開始抽選確率を一定としていても、当選した場合のアシストタイムの内容（実行期間の長さ、アシストの精度の高低、等）により遊技者の享受する利益の度合いを異ならせる構成であっても良い。

このように構成することにより、ハマリが深い状態で期待度が高まっていたにも拘わらず非当選となった場合でも、抽選確率が同じであるので、落胆の度合いも軽く、すぐに新たな遊技意欲を取り戻すことが容易としつつ、当選した場合には有利度合いが高いので面白みを増す。

【0019】

さらに、アシストタイム開始抽選は、特定の役が当選したことに基づいて実行する構成であって、内部抽選による特定の役の当選を契機とする構成が考えられる。このような構成であれば、始動レバーの操作時に、アシストタイム開始抽選が実行される構成が考えられる。

但し、特定の役が当選したことに基づいてさえいれば、当選自体を契機とする構成に限定する必要はない。つまり、当選を起因として発生する事象（遊技のプロセス等）を契機として、アシストタイム開始抽選を行う構成であっても良い。例えば、特定の役が当選した状態で、停止ボタンを押下してON状態として、次いで該停止ボタンを離してOFF状態となった時点でアシストタイム開始抽選を実行するように構成しても良い。

このように構成することによって、停止ボタンを押下して離すタイミングで、抽選が行われる。よって、遊技者は今回の抽選が当たるか否かを期待しつつ、押下から離すまでの時間を遊技者が任意に決定でき、遊技者の決定したタイミングでアシストタイム開始抽選を行うことができる。

【0020】

さらに、請求項1に記載された回胴式遊技機は、前記アシストタイム開始抽選確率が異なる複数のモードと、

前記特定の役が当選したことに基づいて、前記複数のモードの中でアシストタイム開始抽選確率が高いモードに移行するか否かの昇格抽選を実行する昇格抽選手段と、を備え、

前記有利度上昇手段は、前記特定の役が当選したときの前記非当選期間カウント手段がカウントする非当選期間が長いほど、前記昇格抽選手段によって前記アシストタイム開始抽選確率が高いモードに移行し易くする、ことを特徴とする。

【0021】

このように、請求項1に係る回胴式遊技機では、アシストタイム開始抽選確率が異なる複数のモードの内の何れのモードに滞在しているか、によって遊技者の期待度に与える影

10

20

30

40

50

響に差異が生じ、面白みが増す。また、アシストタイム開始抽選確率が、これからより高いモードへ移行できるか否かを昇格抽選により決定するので、抽選結果に一喜一憂できる。さらに、非当選期間が長いほど、アシストタイム開始抽選確率が高いモードに移行し易くなっているので、特定の役が当選したとき、アシストタイム開始抽選の結果とは別に、昇格抽選の結果にも興味を持つことができ、ハマリの期間を興味溢れる期間とすることができる。

【0022】

また、回胴式遊技機の、前記有利度上昇手段は、前記非当選期間カウント手段のカウントする非当選期間が長いほど、前記アシストタイム開始抽選確率を高くする、ようにしても良い。

10

【0023】

このように構成することで、有利度上昇手段によって、非当選期間カウント手段によりカウントされる特定の役が当選するまでの非当選期間が長いほど、アシストタイム開始抽選におけるアシストタイム開始抽選確率が高くなる。このため、特定の役が一向に発生しないことによる興趣の低下を防止するばかりか、ハマリが深くなっても逆に、発生しない状態が継続する長さに反比例して次に特定の小役が当選したときのアシストタイムへ移行する可能性が高くなるので、従来にはない、期待が益々膨らむ遊技性となり、興趣の向上を図ることができる。

【0024】

また、回胴式遊技機の、前記アシストタイムは、通常アシストタイムと、該通常アシストタイムよりも前記アシストタイムが実行される所定期間を延長し易い特別アシストタイムとを備え、

20

前記有利度上昇手段は、前記非当選期間カウント手段のカウントする非当選期間が長いほど、アシストタイム開始抽選に当選したとき前記特別アシストタイムへ移行し易くする、ようにしても良い。

【0025】

このような構成によれば、アシストタイムを実行する所定期間の延長の容易性の高い特別アシストタイムと、該特別アシストタイムよりも延長の容易性の低い通常アシストタイムとで、少なくともアシストタイムを構成し、非当選期間が長いすなわちハマリが深いほど、アシストタイム開始抽選に当選したときに特別アシストタイムに移行し易くなっているので、ハマリが深くなるほどアシストタイムの発生自体への期待度が高まるだけでなく、更に有利な特別アシストタイムへの移行も期待出来るので、更に興趣の向上を図ることができる。

30

【0026】

また、アシストタイムとして、通常アシストタイムと、該通常アシストタイムよりもアシストタイムが実行される所定期間を延長し易い特別アシストタイムとを備える構成として、上乗せ抽選確率を通常アシストタイムよりも特別アシストタイムの方が高く設定される構成が好適である。但し、上乗せ抽選に当選した場合の、所定期間の延長の方法としては、適宜変更可能である。

例えばアシストタイムの上乗せを、1セットが所定のゲーム数（或いは他の時間的な単位）により構成されるセット単位で増加（所定期間の延長）するように構成しても良い。この場合、さらに、上乗せ抽選に当選した場合、上乗せするセット数に多寡を設定しても良い。このように構成することにより、1回の上乗せによって、所定のゲーム数で構成されるセットを単位として上乗せするため、遊技者は纏まったゲーム数を一度に獲得でき、面白みが増す。

40

また、上乗せ抽選の当選によってアシストタイムを継続し、非当選によってアシストタイムを終了するようにしても良い。このように構成することにより、上乗せ抽選毎にアシストタイムが継続していく面白みを提供出来ると共に、非当選によってアシストタイムが終了してしまうのではないかと、という緊迫感を遊技者に与えることができる。

また、上乗せ抽選の当選によって、1セット当たりのゲーム数を増加させるようにして

50

も良い。このように構成することにより、例えば所定のセット数を上限としてアシストタイムの上乗せを終了する構成であったとしても、上乗せ抽選に当選すれば、セット数はそのまま、ゲーム数のみを増加させることが可能となるので、アシストタイムへの移行に係る有利度合いを十分に高くすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図1】 回胴式遊技機の正面図である。

【図2】 回胴式遊技機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図3】 当選役の種類を示す表である。

【図4】 メイン処理のフローチャートである。

10

【図5】 当否判定処理のフローチャートである。

【図6】 当選役内部抽選処理のフローチャートである。

【図7】 リール停止処理のフローチャートである。

【図8】 リール停止処理のフローチャートである。

【図9】 リール停止処理のフローチャートである。

【図10】 リール停止処理のフローチャートである。

【図11】 リール変動開始演出処理のフローチャートである。

【図12】 AT作動処理のフローチャートである。

【図13】 AT作動処理のフローチャートである。

【図14】 AT作動処理のフローチャートである。

20

【図15】 第1乃至第4抽選テーブルを説明する表図と、通常及び特別アシストタイムにおける上乗せ抽選確率を説明する表図である。

【発明を実施するための形態】

【0028】

以下、本発明の実施形態について図面を用いて説明する。なお、本発明の実施の形態は、下記の実施形態に何ら限定されることはなく、本発明の技術的範囲に属する限り種々の形態を採りうる。

【実施例1】

【0029】

〔構成の説明〕

30

図1に示すように、本実施例の回胴式遊技機1の前面には表示窓2（3×3の停止図柄の有効領域を表示可能とする）を備えた表示パネル3が設置されている。

【0030】

表示窓2の背後には3本のリール4（左から順に左リール4L、中リール4C、右リール4R）を有する図示しない回胴機構部が配されており、各リール4に設けられている図柄の中の3図柄を表示窓2から視認できる。また、表示窓2の周囲にはベツランプ5や、複数のデジタル表示装置6等が配されている。

【0031】

表示窓2の下方には、ベツスイッチ7、始動レバー8、3個の停止ボタン9（左から順に左停止ボタン9L、中停止ボタン9C、右停止ボタン9R）と、メダル投入口10等を備える操作部11が設けられている。そして、最下部には、受皿12やスピーカボックス13等を備える下部構造部14が設けられている。

40

【0032】

なお、左停止ボタン9L、中停止ボタン9C、右停止ボタン9Rは、それぞれ、左リール4L、中リール4C、右リール4Rに対応している。

また、表示窓の上方には、各種演出を行うための表示画面（演出画像表示装置33）が設けられている。

【0033】

図2には、回胴式遊技機1の電氣的構成を示すブロック図が記載されており、主制御基板20は、ワンチップマイコン、入力ポート、出力ポート等を備えている。

50

主制御基板 20 には、ベットスイッチ 7 の操作信号、精算スイッチ 16 の操作信号、メダル投入口 10 に設けられたメダル検出スイッチ 10 a のメダル検出信号、始動レバー 8 の操作信号、停止ボタン 9 L ～ 9 R の操作信号、各リール 4 の位置を検出する位置検出センサ 21 の信号等が入力される。

【0034】

また、主制御基板 20 の出力側には、メダルの払出を行うためのゲートソレノイド 22 や、クレジット表示装置 23 や、ベット数表示装置 24 や、払出メダル数表示装置 25 や、リール 4 を回転させる駆動モータ 26 L ～ 26 R や、投光ランプ 27 L ～ 27 R や、中継基板 30 が接続されている（なお、クレジット表示装置 23、ベット数表示装置 24、払出メダル数表示装置 25 は、上述したデジタル表示装置 6 として構成されている）。 10

【0035】

主制御基板 20 は、マイコンがプログラムに従って動作することにより、上述のベットスイッチ 7 の操作信号等に基づいて、クレジット表示装置 23、ベット数表示装置 24、払出メダル数表示装置 25 の表示や、駆動モータ 26 の回転、停止や、投光ランプ 27 の点灯、消灯等を制御する。

【0036】

中継基板 30 には、音・ランプ制御基板 31 が接続されており、主制御基板 20 は、中継基板 30 経由で音・ランプ制御基板 31 にコマンドを送ることで、効果音等の音声出力と電飾類の点灯、消灯を制御する。なお、主制御基板 20 から中継基板 30 に対する一方 20

【0037】

また、音・ランプ制御基板 31 には、演出画像表示装置 33 を制御するための演出画像制御基板 32 が接続されている。演出画像制御基板 32 は、主制御基板 20 が中継基板 30 に送信したコマンドを、音・ランプ制御基板 31 を経由して受信すると共に、該コマンドに基づいて音・ランプ制御基板 31 が生成したデータを受信し、これに従って演出画像表示装置 33 を制御する。

【0038】

なお、払出メダル数表示装置 25 を廃して、その表示を演出画像表示装置 33 にて行ってもよい。

また、主制御基板 20 には、払出制御基板 40 が双方向通信回路として接続されており、払出制御基板 40 は、主制御基板 20 から受信した払出要求データに基づいて獲得メダル払出装 30 置 41 を稼働させてメダルの払出を行う。その際、払出制御基板 40 は、払出検出スイッチ 42 の検出信号に基づいて払出されるメダルの枚数を計数する。 30

【0039】

また、各リール 4 L ～ 4 R には、例えば 21 個の図柄が描かれており、これらの図柄は、一例として、“BB（ビックボーナス）図柄”，“スイカ図柄”，“チェリー図柄”，“ベル図柄”，“リプレイ図柄”の 5 種類となっている。

【0040】

〔動作の説明〕

次に、本実施形態の回胴式遊技機 1 の動作について説明する。 40

この回胴式遊技機 1 では、内部抽選により当選する役として、BB と、小役であるベル A ～ F、スイカ、チェリー、リプレイとが設けられており、内部抽選でこれらの役に当選しなかった場合には、ハズレとなる（図 3 参照）。なお、以後、内部抽選により当選した役を当選役とも記載すると共に、表示窓 2 に形成された有効ライン上に対応する図柄が並び、遊技価値が付与される状態となった役を成立役とも記載する。

【0041】

本実施形態では、ベル A ～ F は、それぞれ、停止ボタン 9 を操作する順番（押順）が固有に設定された押順小役として構成されており、当選役がベル A ～ F となった場合には、対応する押順で停止ボタン 9 が操作されると、停止ボタン 9 を押すタイミングに関らず有効ライン上に必ずベル図柄が並び、役が成立する。 50

【0042】

また、この回胴式遊技機1では、内部抽選でベルに当選すると、対応する押順を報知する押順ナビ演出が行われるAT（アシストタイム）が設けられており、レア小役であるチェリーが当選したときに実行されるアシストタイム開始抽選における当選を契機として、ATが作動する。

ATの作動に係る制御としての本実施形態のAT作動処理は、本発明の要部であるため、後で詳述する。

【0043】

また、本実施形態では、通常状態（BBまたはATでない状態）中は、順押（左、中、右の順で停止ボタン9を操作すること）或いは挟み押（左、右、中の順で停止ボタン9を操作すること）以外の押順で停止ボタン9を操作すること（変則押し）が禁止されている。変則押しがなされた場合、一定期間にわたりATが作動しなくなるというペナルティー（詳細は後述する）が科せられる。

【0044】

以下では、ATが作動する際の動作を中心に、回胴式遊技機1の動作について詳しく説明する。

（1）メイン処理について

まず、主制御基板20にて行われるメイン処理について、図4に記載のフローチャートを用いて説明する。なお、本処理は、回胴式遊技機1の稼動中、周期的（例えば2ms周期）に実行される。

【0045】

S100では、主制御基板20は、メダルの投入を受け付けると共に、メダルの投入やベットスイッチ7の操作に応じてメダルのベットを行う。

すなわち、主制御基板20は、メダル検出スイッチ10aからの検出信号によりメダルの投入を検出し、MAXベット（3枚のメダルのベット）されていない状態では、投入されたメダルを順次ベットすると共に、MAXベットされた状態では、メダルが投入される度にクレジット枚数を1加算する。なお、クレジット枚数が50に達すると、メダルを投入してもクレジット枚数は加算されず、該メダルは受皿12に排出される。

【0046】

また、ベットスイッチ7の操作を検出した場合には、MAXベットを行い、クレジット枚数から3を減算する（クレジット枚数が3枚未満の場合には、クレジットされている全てのメダルをベットする）。

【0047】

なお、本実施形態では、MAXベットが行われた状態でのみゲームを行うことが可能となっているが、これに限らず、1枚或いは2枚のメダルがベットされた状態であってもゲームを行うことができる構成としても良い。

【0048】

続くS105では、主制御基板20は、始動レバー8の操作に応じてゲームを開始させ、内部抽選等を行う当否判定処理を行い、S110に処理を移行する。

S110では、主制御基板20は、停止ボタン9の操作に応じてリール4の回転を停止させるリール停止処理を行い、S115に処理を移行する。

【0049】

S115では、主制御基板20は、当選した小役に対応する図柄が有効ライン上に並び、該小役が成立役となった場合に、遊技者に対し、該小役に対応する枚数のメダル（賞メダル）を遊技者に付与するメダル払出処理を行い、S120に処理を移行する。

【0050】

なお、賞メダルを付与する際、クレジット枚数が50枚以下である場合には、賞メダルの枚数がクレジット枚数に加算され、クレジット枚数が50枚を越えると、賞メダルが受皿12に排出される。

【0051】

S 1 2 0では、主制御基板 2 0は、B Bを開始或いは終了させる遊技状態制御処理を行い、S 1 0 0に処理を移行する。

遊技状態制御処理では、B Bが成立役となった場合には、B Bを開始させると共に、B B中の賞メダルが予め定められた枚数に達した場合には、B Bを終了させる。

【0 0 5 2】

(2) 当否判定処理について

次に、始動レバー 8 の操作に応じて内部抽選等を行う当否判定処理について、図 5 に記載のフローチャートを用いて説明する。なお、本処理は、メイン処理からコールされる。

【0 0 5 3】

S 1 5 0では、主制御基板 2 0は、始動レバー有効条件（メダルの投入又はベットスイッチ 7 の操作により M A Xベットされたか、或いは、前回のゲームでリプレイが成立したという条件）が満たされているか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には（S 1 5 0 : Y e s）、S 1 5 5に処理を移行し、否定判定が得られた場合には（S 1 5 0 : N o）、本処理を終了する。

10

【0 0 5 4】

S 1 5 5では、主制御基板 2 0は、始動レバー 8 が操作されたか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には（S 1 5 5 : Y e s）、S 1 6 0に処理を移行し、否定判定が得られた場合には（S 1 5 5 : N o）、本処理を終了する。

【0 0 5 5】

S 1 6 0では、主制御基板 2 0は、内部抽選に用いる当否乱数を抽出し、抽出した当否乱数を用いて当選役内部抽選処理を行う（S 1 6 5）。

20

続く S 1 7 0では、主制御基板 2 0は、リール 4 L ~ 4 R の回転を開始させるリール変動開始処理を行い、本処理を終了する。

【0 0 5 6】

なお、リール変動開始処理では、主制御基板 2 0は、最初に、前回のゲームにおけるリール 4 L ~ 4 R の回転開始時から 4 . 1 秒が経過しているか否かを判定する。そして、4 . 1 秒が経過している場合には、駆動モータ 2 6 L ~ 2 6 R を作動させてリール 4 L ~ 4 R の回転を開始し、4 . 1 秒が経過していない場合には、前回の回転開始から 4 . 1 秒が経過するまで待ち、その後、リール 4 L ~ 4 R の回転を開始する。

【0 0 5 7】

30

また、停止ボタン 9 は、全てのリール 4 の回転速度が一定となった後に有効化される。

(3) 当選役内部抽選処理について

次に、当否乱数に基づき内部抽選を行う当選役内部抽選処理について、図 6 に記載のフローチャートを用いて説明する。なお、本処理は、当否判定処理からコールされる。

【0 0 5 8】

S 2 0 0では、主制御基板 2 0は、B Bへの当選を示す当選役フラグであるボーナスフラグを参照し、B Bに当選した状態か否かを判定する。そして、B Bに当選していない状態である場合（ボーナスフラグ = 0 の場合）には（S 2 0 0 : Y e s）、S 2 0 5に処理を移行すると共に、B Bに当選した状態である場合には（S 2 0 0 : N o）、S 2 1 5に処理を移行する。

40

【0 0 5 9】

S 2 0 5では、主制御基板 2 0は、当否乱数が B B の当り値か否か（B B に当選したか否か）を判定する。そして、肯定判定が得られた場合には（S 2 0 5 : Y e s）、S 2 1 0に処理を移行し、否定判定が得られた場合には（S 2 0 5 : N o）、S 2 1 5に処理を移行する。

【0 0 6 0】

S 2 1 0では、主制御基板 2 0は、ボーナスフラグをセットし、S 2 6 0に処理を移行する。

S 2 1 5では、主制御基板 2 0は、当否乱数がチェリーの当り値か否か（チェリーに当選したか否か）を判定する。そして、肯定判定が得られた場合には（S 2 1 5 : Y e s）

50

、S 2 2 0 に処理を移行し、否定判定が得られた場合には（S 2 1 5 : N o）、S 2 2 5 に処理を移行する。

【0 0 6 1】

S 2 2 0 では、主制御基板 2 0 は、チェリーへの当選を示す当選役フラグであるチェリーフラグをセットし、S 2 6 0 に処理を移行する。

S 2 2 5 では、主制御基板 2 0 は、当否乱数がスイカの当り値か否か（スイカに当選したか否か）を判定する。そして、肯定判定が得られた場合には（S 2 2 5 : Y e s）、S 2 3 0 に処理を移行し、否定判定が得られた場合には（S 2 2 5 : N o）、S 2 3 5 に処理を移行する。

【0 0 6 2】

S 2 3 0 では、主制御基板 2 0 は、スイカへの当選を示す当選役フラグであるスイカフラグをセットし、S 2 6 0 に処理を移行する。

S 2 3 5 では、主制御基板 2 0 は、当否乱数がベル A ~ F の当り値か否か（ベル A ~ F に当選したか否か）を判定する。そして、肯定判定が得られた場合には（S 2 3 5 : Y e s）、S 2 4 0 に処理を移行し、否定判定が得られた場合には（S 2 3 5 : N o）、S 2 4 5 に処理を移行する。

【0 0 6 3】

S 2 4 0 では、主制御基板 2 0 は、ベルへの当選を示す当選役フラグであるベルフラグをセットし、S 2 6 0 に処理を移行する。なお、ベルフラグには、ベル A ~ F に対応してベル A フラグ ~ ベル F フラグの 6 種類が設けられており、当選したベルの種類に対応するベルフラグがセットされる。

【0 0 6 4】

S 2 4 5 では、主制御基板 2 0 は、当否乱数がリプレイの当り値か否か（リプレイに当選したか否か）を判定する。そして、肯定判定が得られた場合には（S 2 4 5 : Y e s）、S 2 5 0 に処理を移行し、否定判定が得られた場合には（S 2 4 5 : N o）、S 2 5 5 に処理を移行する。

【0 0 6 5】

S 2 5 0 では、主制御基板 2 0 は、リプレイへの当選を示す当選役フラグであるリプレイフラグをセットし、S 2 6 0 に処理を移行する。

一方、S 2 5 5 では、主制御基板 2 0 は、ハズレフラグをセットし、S 2 6 0 に処理を移行する。

【0 0 6 6】

S 2 6 0 では、主制御基板 2 0 は、中継基板 3 0 を介して、音・ランプ制御基板 3 1 や演出画像制御基板 3 2 に対し、当選役の有無と、当選役の種類を示すコマンドである当選役情報を送信し、本処理を終了する。

【0 0 6 7】

（４）リール停止処理について

次に、停止ボタン 9 の操作に応じてリール 4 の回転を停止させるリール停止処理について、図 7 ~ 1 0 に記載のフローチャートを用いて説明する。なお、本処理は、メイン処理からコールされる。

【0 0 6 8】

S 3 0 0 では、主制御基板 2 0 は、リール 4 L ~ 4 R のうちの少なくとも一つが回転中であるか否かを判定する。そして、肯定判定が得られた場合には（S 3 0 0 : Y e s）、S 3 0 2 に処理を移行し、否定判定が得られた場合には（S 3 0 0 : N o）、本処理を終了する。

【0 0 6 9】

S 3 0 2 では、主制御基板 2 0 は、停止ボタン 9 が有効化されたか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には（S 3 0 2 : Y e s）、S 3 0 8 に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S 3 0 2 : N o）、S 3 0 4 に処理を移行する。

【0 0 7 0】

10

20

30

40

50

S 3 0 4では、主制御基板 2 0は、全リール 4 L～4 Rの回転速度が一定となったか否かを判定する。そして、肯定判定が得られた場合には（S 3 0 4：Y e s）、S 3 0 6に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S 3 0 4：N o）、本処理を終了する。

【0 0 7 1】

S 3 0 6では、主制御基板 2 0は、停止ボタン 9を有効化し、S 3 0 8に処理を移行する。

S 3 0 8では、主制御基板 2 0は、左停止ボタン 9 LがON状態（押下された状態）であるか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には（S 3 0 8：Y e s）、S 3 1 0に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S 3 0 8：N o）、S 3 2 2に（図 8）処理を移行する。

10

【0 0 7 2】

S 3 1 0では、主制御基板 2 0は、左停止ボタン 9 Lが有効か否か（左リール 4 Lが回転中か否か）を判定する。そして、肯定判定が得られた場合には（S 3 1 0：Y e s）、S 3 1 2に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S 3 1 0：N o）、本処理を終了する。

【0 0 7 3】

S 3 1 2では、主制御基板 2 0は、左リール 4 Lを停止させる左リール停止処理を行う。この左リール停止処理では、所謂引き込み制御が行われ、内部抽選に当選している場合には、当選役フラグが示す当選役に対応する図柄が有効ライン上に並ぶよう、左リール 4 Lの停止位置が調整される。

20

【0 0 7 4】

具体的には、当選役がリプレイである場合には、左リール 4 Lのリプレイ図柄が必ず有効ライン上に停止され、当選役がベルである場合には、押順が適切であれば、左リール 4 Lのベル図柄が必ず有効ライン上に停止される。また、当選役がリプレイ、ベル以外である場合には、左停止ボタン 9 Lの操作タイミングに、左リール 4 Lの対応する図柄が有効ラインから予め定められたコマ数の範囲内に位置する場合には、該図柄が有効ライン上に停止される。

【0 0 7 5】

続くS 3 1 4では、主制御基板 2 0は、左停止ボタン 9 LがOFF状態（押下が解除された状態）であるか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には（S 3 1 4：Y e s）、S 3 1 6に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S 3 1 4：N o）、S 3 1 4に処理を移行する。

30

【0 0 7 6】

S 3 1 6では、主制御基板 2 0は、左停止ボタン 9 Lの操作を無効化し、S 3 1 8に処理を移行する。

S 3 1 8では、主制御基板 2 0は、音・ランプ制御基板 3 1や演出画像制御基板 3 2に対し、左リール 4 Lが停止されたことと、各有効ライン上に停止された図柄を示すコマンドである左リール停止信号を送信し、S 3 2 0に処理を移行する。

【0 0 7 7】

40

S 3 2 0では、主制御基板 2 0は、回転中のリール 4が存在するか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には（S 3 2 0：Y e s）、本処理を終了すると共に、否定判定が得られた場合には（S 3 2 0：N o）、S 3 5 0（図 1 0）に処理を移行する。

【0 0 7 8】

一方、左停止ボタン 9 LがON状態でない場合に移行するS 3 2 2（図 8）では、主制御基板 2 0は、中停止ボタン 9 CがON状態であるか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には（S 3 2 2：Y e s）、S 3 2 4に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S 3 2 2：N o）、S 3 3 6に（図 9）処理を移行する。

【0 0 7 9】

S 3 2 4では、主制御基板 2 0は、中停止ボタン 9 Cが有効か否か（中リール 4 Cが回

50

転中か否か)を判定する。そして、肯定判定が得られた場合には(S 3 2 4 : Y e s)、S 3 2 6に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には(S 3 2 4 : N o)、本処理を終了する。

【0080】

S 3 2 6では、主制御基板20は、中リール4Lを停止させる中リール停止処理を行う。この中リール停止処理では、左リール4Lと同様、引き込み制御により、当選役に対応する図柄が有効ライン上に並ぶよう中リール4Cの停止位置が調整される。

【0081】

続くS 3 2 8では、主制御基板20は、中停止ボタン9CがOFF状態であるか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には(S 3 2 8 : Y e s)、S 3 3 0に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には(S 3 2 8 : N o)、S 3 2 8に処理を移行する。

10

【0082】

S 3 3 0では、主制御基板20は、中停止ボタン9Cの操作を無効化し、S 3 3 2に処理を移行する。

S 3 3 2では、主制御基板20は、音・ランプ制御基板31や演出画像制御基板32に対し、中リール4Cが停止されたことと、各有効ライン上に停止された図柄を示すコマンドである中リール停止信号を送信し、S 3 3 4に処理を移行する。

【0083】

S 3 3 4では、主制御基板20は、回転中のリール4が存在するか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には(S 3 3 4 : Y e s)、本処理を終了すると共に、否定判定が得られた場合には(S 3 3 4 : N o)、S 3 5 0(図10)に処理を移行する。

20

【0084】

また、中停止ボタン9CがON状態でない場合に移行するS 3 3 6(図9)では、主制御基板20は、右停止ボタン9RがON状態であるか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には(S 3 3 6 : Y e s)、S 3 3 8に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には(S 3 3 6 : N o)、本処理を終了する。

【0085】

S 3 3 8では、主制御基板20は、右停止ボタン9Rが有効か否か(右リール4Rが回転中か否か)を判定する。そして、肯定判定が得られた場合には(S 3 3 8 : Y e s)、S 3 4 0に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には(S 3 3 8 : N o)、本処理を終了する。

30

【0086】

S 3 4 0では、主制御基板20は、右リール4Rを停止させる右リール停止処理を行う。この右リール停止処理では、他のリールと同様、引き込み制御により、当選役に対応する図柄が有効ライン上に並ぶよう右リール4Rの停止位置が調整される。

【0087】

続くS 3 4 2では、主制御基板20は、右停止ボタン9RがOFF状態であるか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には(S 3 4 2 : Y e s)、S 3 4 4に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には(S 3 4 2 : N o)、S 3 4 2に処理を移行する。

【0088】

S 3 4 4では、主制御基板20は、右停止ボタン9Rの操作を無効化し、S 3 4 6に処理を移行する。

40

S 3 4 6では、主制御基板20は、音・ランプ制御基板31や演出画像制御基板32に対し、右リール4Rが停止されたことと、各有効ライン上に停止された図柄を示すコマンドである右リール停止信号を送信し、S 3 4 8に処理を移行する。

【0089】

S 3 4 8では、主制御基板20は、回転中のリール4が存在するか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には(S 3 4 8 : Y e s)、本処理を終了すると共に、否定判定が得られた場合には(S 3 4 8 : N o)、S 3 5 0(図10)に処理を移行する。

【0090】

50

全てのリールが停止した際に移行する S 3 5 0 (図 1 0) では、主制御基板 2 0 は、成立役が発生したか否かを判定する (有効ライン上に当選役に対応する図柄が並んだか否かを位置検出センサ 2 1 による検出結果に基づいて判定する)。そして、肯定判定が得られた場合には (S 3 5 0 : Y e s)、S 3 5 2 に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には (S 3 5 0 : N o)、S 3 5 4 に処理を移行する。

【0091】

S 3 5 2 では、主制御基板 2 0 は、小役の成立に基づく賞メダルの設定や、リプレイの成立に基づく前回のゲームと同 B E T 数の設定等、成立役に対応する処理を行い、S 3 5 4 では、ハズレに対応する処理を行う。

【0092】

続く S 3 5 6 では、主制御基板 2 0 は、中継基板 3 0 を介して、音・ランプ制御基板 3 1 や演出画像制御基板 3 2 に対し、成立役の有無、及び、成立役の種類を示すコマンドである成立役情報を送信し、S 3 5 8 に処理を移行する。

【0093】

なお、音・ランプ制御基板 3 1 や演出画像制御基板 3 2 では、成立役情報に基づき、各種ランプ類 3 1 a、スピーカ 3 1 b や演出画像表示装置 3 3 を介して、各種演出が行われる。

【0094】

S 3 5 8 では、主制御基板 2 0 は、ボーナスフラグ以外の他の当選役フラグをクリアし、本処理を終了する。

(5) リール変動開始演出処理について

次に、始動レバー 8 の操作によりゲームが開始された後に、当選役の有無や当選役の種類に応じて各種演出を行うリール変動開始演出処理について、図 1 1 に記載のフローチャートを用いて説明する。なお、本処理は、演出画像制御基板 3 2 にて定期的に行われる。

【0095】

S 4 0 0 では、演出画像制御基板 3 2 は、主制御基板 2 0 から、当選役情報を受信したか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には (S 4 0 0 : Y e s)、S 4 0 5 に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には (S 4 0 0 : N o)、本処理を終了する。

【0096】

S 4 0 5 では、演出画像制御基板 3 2 は、受信した当選役情報が正常であるか否かを判定する。具体的には、例えば、該当当選役情報の値が予め定められた範囲でない場合や、該当当選役情報の受信時に通信エラーが生じていた場合等には、該当当選役情報を異常とみなす。そして、肯定判定が得られた場合には (S 4 0 5 : Y e s)、S 4 1 0 に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には (S 4 0 5 : N o)、本処理を終了する。

【0097】

S 4 1 0 では、演出画像制御基板 3 2 は、当選役情報を受信したことを示す当選役フラグをセットすると共に、続く S 4 1 5 にて当選役情報を R A M に保存し、S 4 2 0 に処理を移行する。

【0098】

S 4 2 0 では、演出画像制御基板 3 2 は、A T 中か否かを判定し、肯定判定が得られた場合には (S 4 2 0 : Y e s)、S 4 2 5 に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には (S 4 2 0 : N o)、S 4 4 5 に処理を移行する。

【0099】

S 4 4 5 では、演出画像制御基板 3 2 は、非当選期間カウンタのカウント値のカウントアップ処理を実行して、S 4 3 5 に処理を移行する。

非当選期間カウンタは、チェリー図柄が当選しなかったゲーム数 (期間) を累積して計数するカウンタである。すなわち、非当選期間カウンタは、本処理において、当選役情報を受信し (S 4 0 0 : Y e s)、且つ、アシストタイム中ではないと判断された場合 (S 4 2 0 : N o)、その都度、カウントアップする。なお、S 4 0 0 にて受信したか否かを

10

20

30

40

50

判定する当選役情報は、チェリーだけではなく、ボーナス、スイカ、ベル、リプレイ、及びハズレに関しても、上述した当選役内部抽選処理（図6）のS260にて送信されるように構成されている。そして、本処理では、チェリーに限らず上記何れかの当選役に係る情報を受信した場合であって、しかも、現在の遊技状態がアシストタイム中でない場合に、非当選期間カウンタがカウントアップするように構成されている。

なお後述するが、チェリーが当選した場合、AT作動処理のS560にて、該非当選期間カウンタはクリアされる。よって、非当選期間カウンタのカウント値は、チェリーを引き当てていない連続して累積された総ゲーム数に相当する。

また、アシストタイムへの移行つまり開始は、チェリーの当選を契機として抽選が実行され、これに当選することで行われるが、アシストタイム中には非当選期間カウンタのカウントアップは行われず、アシストタイムの終了に基づいて、カウントアップを開始するように構成しても良い。

【0100】

なお、本実施形態では、S445の非当選期間カウントアップ処理は、S420の否定判定時すなわち非アシストタイム中にのみ実行される構成となっている。しかし、アシストタイム中にもカウントアップを行う構成としても良い。

このように構成することで、遊技者は有利なアシストタイムの消化に夢中になっている間に、カウントアップが実行され、アシストタイムが所定の期間の到達によって終了しても、その時点では既に相当の回数のカウントアップが実行されており、再度、比較的早い段階でアシストタイム開始抽選の抽選確率が高い状態となり、有利な状態が連続することで興趣が向上する。

【0101】

S425では、演出画像制御基板32は、当選役がベルであるか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には（S425：Yes）、S430に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S425：No）、S435に処理を移行する。

【0102】

S430では、演出画像制御基板32は、当選役であるベルの種類に対応する押順を判別すると共に、演出画像表示装置33にて該押順を表示する押順ナビ演出を行い、本処理を終了する。

【0103】

一方、S435では、演出画像制御基板32は、演出画像表示装置33にて、当選役情報が示す当選役の有無や種類に応じた内容の演出を行い、本処理を終了する。なお、AT中は、演出画像制御基板32は、ベル以外の当選役が生じた場合には、該当選役の種類を告知する告知演出を行っても良い。

【0104】

（6）AT作動処理について

次に、レア小役であるチェリーが当選したときに実行されるアシストタイム開始抽選における当選を契機にATを作動させるAT作動処理について、図12乃至図14に記載のフローチャートを用いて説明する。なお、本処理は、演出画像制御基板32にて定期的に行われる。

【0105】

S500では、演出画像制御基板32は、主制御基板20から成立役情報を受信したか否かを判定し、肯定判定が得られた場合には（S500：Yes）、S505に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S500：No）、本処理を終了する。

【0106】

S505では、演出画像制御基板32は、受信した成立役情報の内容を判断して、当選役がチェリーか否かを判定する。そして、肯定判定が得られた場合には（S505：Yes）、S510に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S505：No）、本処理を終了する。

【0107】

S 5 1 0では、演出画像制御基板 3 2は、現在の遊技状態がアシストタイム（通常アシストタイム又は特別アシストタイム）中か否かを判定する。そして、肯定判定が得られた場合には（S 5 1 0：Y e s）、S 5 1 5に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S 5 1 0：N o）、つまり通常アシストタイム又は特別アシストタイムの何れかの実行中であると判断された場合にはS 5 8 5に処理を移行する。

【0 1 0 8】

S 5 1 5では、演出画像制御基板 3 2は、現在のモードが、高確率モードか否かを判定する。そして、肯定判定が得られた場合には（S 5 1 5：Y e s）、S 5 3 5に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S 5 1 5：N o）、つまり低確率モードであると判断された場合にはS 5 2 0に処理を移行する。

10

【0 1 0 9】

S 5 2 0では、演出画像制御基板 3 2は、非成立ゲーム数が1 0 0ゲーム以上であるか否かを判定する。そして、肯定判定が得られた場合には（S 5 2 0：Y e s）、つまり比較的多くのゲーム数に亘って（換言すれば非当選期間カウンタのカウント値が比較的高い数値となるまで）チェリーの当選が発生しなかった場合には、S 5 3 0に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S 5 2 0：N o）、つまり比較的少ないゲーム数で（換言すれば非当選期間カウンタのカウント値が比較的低い数値で）チェリーの当選が発生した場合には、S 5 2 5に処理を移行する。

【0 1 1 0】

なお、該S 5 2 0及び、後述するS 5 3 5の判定は、上述したリール変動開始演出処理（図 1 1）のS 4 4 5においてカウントアップ処理を行う非当選期間カウンタのカウント値を参照することで、つまり該カウント値が1 0 0以上であるか否かによって判定を行う。

20

【0 1 1 1】

S 5 2 5では、演出画像制御基板 3 2は、第1抽選テーブルを参照して設定されたアシストタイム開始抽選確率（例えば、1 0 / 1 0 0）に基づいてアシストタイム開始抽選を実行し、当選した場合には通常アシストタイム又は特別アシストタイムへの振分け処理を併せて実行して、S 5 5 0に処理を移行する。

【0 1 1 2】

S 5 3 0では、演出画像制御基板 3 2は、第2抽選テーブルを参照して設定されたアシストタイム開始抽選確率（例えば、3 0 / 1 0 0）に基づいてアシストタイム開始抽選を実行し、当選した場合には通常アシストタイム又は特別アシストタイムへの振分け処理を併せて実行して、S 5 5 0に処理を移行する。

30

【0 1 1 3】

S 5 3 5では、演出画像制御基板 3 2は、非成立ゲーム数が1 0 0ゲーム以上であるか否かを判定する。そして、肯定判定が得られた場合には（S 5 3 5：Y e s）、つまり比較的多くのゲーム数に亘って（換言すれば非当選期間カウンタのカウント値が比較的高い数値となるまで）チェリーの当選が発生しなかった場合には、S 5 4 0に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には（S 5 3 5：N o）、つまり比較的少ないゲーム数で（換言すれば非当選期間カウンタのカウント値が比較的低い数値で）チェリーの当選が発生した場合には、S 5 4 5に処理を移行する。

40

【0 1 1 4】

S 5 4 5では、演出画像制御基板 3 2は、第3抽選テーブルを参照して設定されたアシストタイム開始抽選確率（例えば、3 0 / 1 0 0）に基づいてアシストタイム開始抽選を実行し、当選した場合には通常アシストタイム又は特別アシストタイムへの振分け処理を併せて実行して、S 5 5 0に処理を移行する。

【0 1 1 5】

S 5 4 0では、演出画像制御基板 3 2は、第4抽選テーブルを参照して設定されたアシストタイム開始抽選確率（例えば、9 0 / 1 0 0）に基づいてアシストタイム開始抽選を実行し、当選した場合には通常アシストタイム又は特別アシストタイムへの振分け処理を

50

併せて実行して、S 5 5 0 に処理を移行する。

【0 1 1 6】

図 1 3 を参照して、S 5 5 0 では、演出画像制御基板 3 2 は、アシストタイム開始抽選に当選したか否かを判定する。そして、肯定判定が得られた場合には (S 5 5 0 : Y e s)、S 5 5 5 に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には (S 5 5 0 : N o)、S 5 6 5 に処理を移行する。

【0 1 1 7】

S 5 5 5 では、演出画像制御基板 3 2 は、アシストタイム (A T) 発生設定処理を実行し、S 5 6 0 に処理を移行する。

すなわち、アシストタイムの開始抽選に当選した場合、該抽選時において通常アシストタイムと特別アシストタイムの何れに振り分けられたかの結果に応じて、アシストタイムの発動に係る設定処理を行う。

このとき、図示しないが、アシストタイム実行カウンタを設定する。アシストタイム実行カウンタは、ゲーム毎にカウントアップする構成とし、アシストタイムの所定のゲーム数に到達したとき、アシストタイムの終了の契機となる。

【0 1 1 8】

S 5 6 5 では、演出画像制御基板 3 2 は、現状が高確率モードであるか否かを判定する。そして、肯定判定が得られた場合には (S 5 6 5 : Y e s)、S 5 6 0 に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には (S 5 6 5 : N o)、S 5 7 0 に処理を移行する。

S 5 7 0 では、演出画像制御基板 3 2 は、非成立ゲーム数が 1 0 0 ゲーム以上であるか否かを判定する。そして、肯定判定が得られた場合には (S 5 7 0 : Y e s)、つまり比較的多くのゲーム数に亘って (換言すれば非当選期間カウンタのカウント値が比較的高い数値となるまで) チェリーの当選が発生しなかった場合には、S 5 7 5 に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には (S 5 7 0 : N o)、つまり比較的少ないゲーム数で (換言すれば非当選期間カウンタのカウント値が比較的低い数値で) チェリーの当選が発生した場合には、S 5 8 0 に処理を移行する。

【0 1 1 9】

S 5 8 0 では、演出画像制御基板 3 2 は、高確率モードへの移行可能性の比較的に低い第 2 移行抽選処理を実行し、S 5 6 0 に処理を移行する。

また、S 5 7 5 では、演出画像制御基板 3 2 は、高確率モードへの移行可能性が第 2 移行抽選処理よりも高い第 1 移行抽選処理を実行し、S 5 6 0 に処理を移行する。

【0 1 2 0】

S 5 6 0 では、演出画像制御基板 3 2 は、非当選期間カウンタのカウント値を 0 にクリアする処理を行い、本処理を終了する。

【0 1 2 1】

図 1 4 を参照して、アシストタイム中に移行する、S 5 8 5 では、演出画像制御基板 3 2 は、現状のアシストタイムが、通常アシストタイムであるか否かを判定する。そして、肯定判定が得られた場合には (S 5 8 5 : Y e s)、S 5 9 0 に処理を移行すると共に、否定判定が得られた場合には (S 5 8 5 : N o)、S 5 9 5 に処理を移行する。

【0 1 2 2】

S 5 9 0 では、演出画像制御基板 3 2 は、ゲーム数の上乘せの可能性が比較的に低い第 2 上乘せ抽選処理を実行し、当選すれば所定のゲーム数をアシストタイムの現状のゲーム残数に加算して、本処理を終了する。通常アシストタイムで実行される第 2 上乘せ抽選処理では、上乘せ抽選確率は、例えば 1 0 / 1 0 0 にて抽選される (図 1 5 (b) 参照)。

また、S 5 9 5 では、演出画像制御基板 3 2 は、ゲーム数の上乘せの可能性が第 2 上乘せ抽選処理よりも比較的に高い第 1 上乘せ抽選処理を実行し、当選すれば所定のゲーム数をアシストタイムの現状のゲーム残数に加算して、本処理を終了する。特別アシストタイムで実行される第 1 上乘せ抽選処理では、上乘せ抽選確率は、例えば 9 0 / 1 0 0 にて抽選される (図 1 5 (b) 参照)。

10

20

30

40

50

なお、上記当選した場合の、所定のゲーム数をアシストタイムの現状のゲーム残数に加算する処理は、例えば非当選期間カウンタのカウント値から所定のゲーム数に対応したカウント値を減算することになる。本実施形態では、非当選期間カウンタのカウント値はゲーム実行毎にカウント値をカウントアップさせ、カウント値が予め定められたアシストタイムの実行ゲーム数に対応したカウント値に到達したときに、アシストタイムを終了する構成となっている。このため、上乗せが行われると、現状のカウント値から上乗せゲーム数に対応したカウント値を減算する処理が行われることになる。

本実施形態のAT作動処理は、上述したような制御により実行されるものであるが、該処理にて参照される第1乃至第4抽選テーブルについて、図15(a)を参照して説明する。

【0123】

図15(a)に示すように、本実施形態におけるアシストタイム開始抽選確率は、各種抽選テーブルによって、個々に設定されている。

各種抽選テーブルは、低確率モードにおいて非当選期間カウンタのカウント値が100未満すなわち100ゲーム未満の場合に参照される第1抽選テーブルと、同じく低確率モードにおいて非当選期間カウンタのカウント値が100以上すなわち100ゲーム以上の場合に参照される第2抽選テーブルと、高確率モードにおいて非当選期間カウンタのカウント値が100未満すなわち100ゲーム未満の場合に参照される第3抽選テーブルと、同じく高確率モードにおいて非当選期間カウンタのカウント値が100以上すなわち100ゲーム以上の場合に参照される第4抽選テーブルと、で構成されている。

【0124】

アシストタイム開始抽選確率は、第1抽選テーブルには10/100が、第2抽選テーブルには30/100が、第3抽選テーブルには30/100が、第4抽選テーブルには90/100が、設定されている。

なお、各種抽選テーブルにおける、通常アシストタイム及び特別アシストタイムの振分けについて説明すると、第1抽選テーブルのアシストタイム開始抽選確率である10/100で抽選して当選となったとき、当選となった10/100の内の、8/100が通常アシストタイムに、また、2/100が特別アシストタイムに振り分けられる。

また、第2抽選テーブルのアシストタイム開始抽選確率である30/100で抽選して当選となったとき、当選となった30/100の内の、18/100が通常アシストタイムに、また、12/100が特別アシストタイムに振り分けられる。

また、第3抽選テーブルのアシストタイム開始抽選確率である30/100で抽選して当選となったとき、当選となった30/100の内の、24/100が通常アシストタイムに、また、6/100が特別アシストタイムに振り分けられる。

さらに、第4抽選テーブルのアシストタイム開始抽選確率である90/100で抽選して当選となったとき、当選となった90/100の内の、54/100が通常アシストタイムに、また、36/100が特別アシストタイムに振り分けられる。

【0125】

続いて、図15(a)を参照しつつ本実施形態の要部を説明する。

先ず、本実施形態では、アシストタイム開始抽選確率が比較的低確率である低確率モードと、該低確率モードよりも高確率に設定される高確率モードが設けられている。そして、低確率モードから、高確率モードへの移行は、チェリーが当選したことに基づいて実行される上述した第1移行抽選処理(S575)又は第2移行抽選処理(S580)の抽選にて、これに当選することで実行される。さらに、高確率モードへの移行可能性について、第1移行抽選処理は第2移行抽選処理よりも高く設定されている。具体的には、移行抽選に係る抽選確率を、第1移行抽選処理(50/100)は第2移行抽選処理(10/100)より高い確率で設定されている。これによって、チェリーが当選したときの非当選期間カウンタの示唆するゲーム数が、100ゲーム未満の第2移行抽選処理よりも、同じく100ゲーム以上の第1移行抽選処理の方が、換言すれば、非当選期間が長いほど、アシストタイム抽選確率の高いモードに移行し易くなっている。

10

20

30

40

50

【0126】

また、本実施形態では、アシストタイムとして、上記、通常アシストタイムと特別アシストタイムを備えている。特別アシストタイムは、通常アシストタイムよりも、アシストタイムを実行する期間（例えば、ゲーム数）を延長し易い構成となっている。つまり図15（b）を参照して上述したように、上乘せ抽選確率は、通常アシストタイムにおいては10/100であるのに対して、特別アシストタイムにおいては90/100となっている。

そして、AT作動処理（図12）における、S525、S530、S540、及びS545で実行されるアシストタイム開始抽選で当選した場合、これに併せて、通常アシストタイムと特別アシストタイムの何れかへの振分け抽選処理が実行される。このとき、本実施形態では、非当選期間カウンタのカウント値すなわち、チェリーの非当選ゲーム数が多いほど、つまり非当選期間が長いほど、通常アシストタイムよりも特別アシストタイムに振り分けられる確率が高く設定されている。更に換言すれば、非アシストタイムから、特別アシストタイムへ移行し易く構成されている。

より詳述すると、例えばS515の判定処理で、低確率モードであると判定（S515：No）されたとき、非当選ゲーム数が100ゲーム未満の場合に参照する第1抽選テーブルでは、アシストタイム開始抽選に当選した場合の内、8/100が通常アシストタイムに、また2/100が特別アシストタイムに振り分けられ、結果としてアシストタイムに当選した内の20%が特別アシストタイムに振分けられる。これに対して、非当選ゲーム数が100ゲーム以上の場合に参照する第2抽選テーブルでは、アシストタイム開始抽選に当選した場合の内、18/100が通常アシストタイムに、また12/100が特別アシストタイムに振り分けられ、結果としてアシストタイムに当選した内の40%が特別アシストタイムに振分けられる。このように、低確率モードにおいて、非当選ゲーム数が多いほど、より特別アシストタイムへ振分けられ易い構成となっている。

また、例えばS515の判定処理で、高確率モードであると判定（S515：Yes）されたとき、非当選ゲーム数が100ゲーム未満の場合に参照する第3抽選テーブルでは、アシストタイム開始抽選に当選した場合の内、24/100が通常アシストタイムに、また6/100が特別アシストタイムに振り分けられ、結果としてアシストタイムに当選した内の20%が特別アシストタイムに振分けられる。これに対して、非当選ゲーム数が100ゲーム以上の場合に参照する第4抽選テーブルでは、アシストタイム開始抽選に当選した場合の内、54/100が通常アシストタイムに、また36/100が特別アシストタイムに振り分けられ、結果としてアシストタイムに当選した内の40%が特別アシストタイムに振分けられる。このように、高確率モードにおいても、非当選ゲーム数が多いほど、より特別アシストタイムへ振分けられ易い構成となっている。

【0127】

また、上述したように、アシストタイム開始抽選確率は、低確率モードにおいて非当選ゲーム数が100ゲーム未満の場合に参照する第1抽選テーブルでは10/100であるのに対して、同じく低確率モードにおいて非当選ゲーム数が100ゲーム以上の場合に参照する第2抽選テーブルでは30/100が設定されている。

また同様に、アシストタイム開始抽選確率は、高確率モードにおいて非当選ゲーム数が100ゲーム未満の場合に参照する第3抽選テーブルでは30/100であるのに対して、同じく高確率モードにおいて非当選ゲーム数が100ゲーム以上の場合に参照する第4抽選テーブルでは90/100が設定されている。

すなわち、非当選期間カウンタのカウント値すなわち非当選ゲーム数が多いほど、アシストタイム開始抽選確率が高くなるように構成されている。

更にいえば、本実施形態では、非当選期間カウンタのカウント値すなわち非当選ゲーム数が多いほど、アシストタイムへの移行に係る有利度合いが高くなるように構成されている。

【0128】

以上、本発明に係る好適な実施形態を説明してきたが、本発明の技術思想に逸脱しない

10

20

30

40

50

限り、他の実施の形態であっても構わない。

例えば、上述した実施形態に対して、所謂 R T（リプレイタイム）や A R T（アシストリプレイタイム）等の機能を付加した構成であっても良い。このように構成することにより、遊技性に深みを持たせることが出来、興趣の向上を図ることが出来る。

【0129】

〔特許請求の範囲との対応〕

上記実施形態の説明で用いた用語と、特許請求の範囲の記載に用いた用語との対応を示す。

【0130】

リール 4 を構成する左リール 4 L，中リール 4 C，及び右リール 4 R が、複数の回胴に相当する。

10

また、チェリーが、特定の役に、ベルが、押順小役に相当する。

【0131】

第 1 移行抽選処理（S 5 7 5）及び第 2 移行抽選処理（S 5 8 0）が、昇格抽選手段に相当する。

【0132】

主制御基板 2 0 が主制御装置に、演出画像制御基板 3 2 がサブ制御装置に相当する。

また、メイン処理の S 1 1 5，S 1 2 0 が、付与手段に相当する。

また、当否判定処理の S 1 6 0 が乱数抽出手段に、S 1 6 5 が内部抽選手段に、S 1 7 0 が回転開始手段に相当する。

20

【0133】

また、当選役内部抽選処理の S 2 6 0 が当選役送信手段に相当する。

また、リール停止処理の S 3 1 2，S 3 2 6，S 3 4 0 が回転停止手段に、S 3 5 6 が成立役送信手段に相当する。

【0134】

また、A T 作動処理の S 5 0 5 が、当選役判定手段に相当する。

また、リール変動開始演出処理の S 4 4 5 による非当選期間カウンタのカウントアップ処理が、非当選期間カウント手段に相当する。

【0135】

また、A T 作動処理の S 5 5 5 が、開始手段に相当する。

30

また、A T 作動処理が、有利度上昇手段に相当する。

【0136】

また、当選役信号が当選役情報に、成立役信号が成立役情報に相当し、押順ナビ演出が告知演出に相当する。

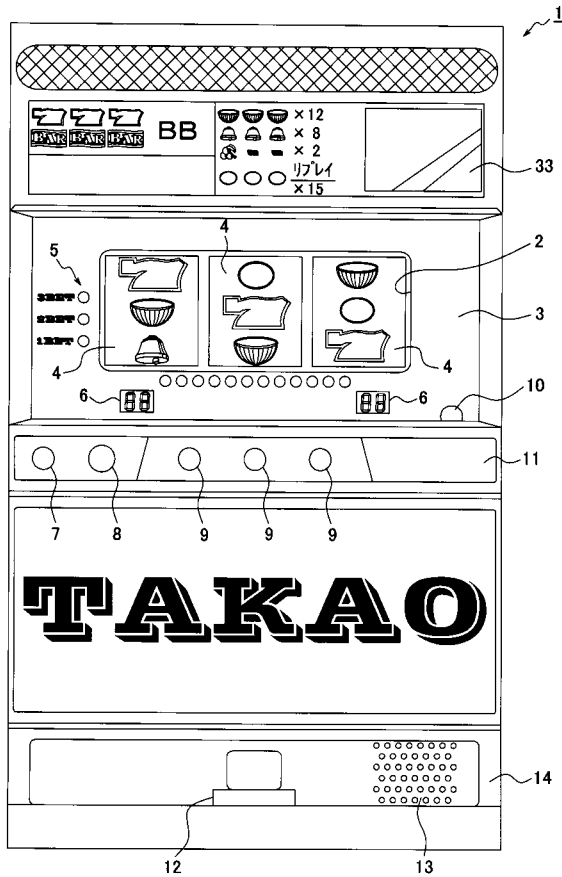
【符号の説明】

【0137】

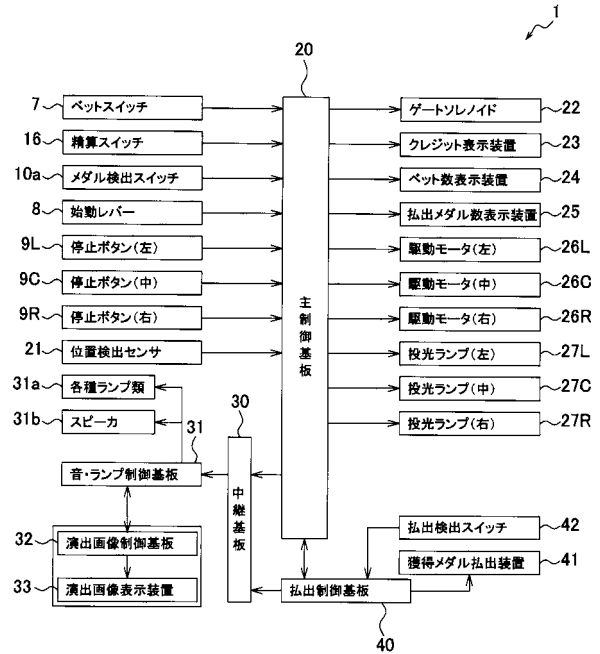
1…回胴式遊技機、2…表示窓、3…表示パネル、4…リール、5…ベットランプ、6…デジタル表示装置、7…ベットスイッチ、8…始動レバー、9…停止ボタン、10…メダル投入口、10a…メダル検出スイッチ、11…操作部、12…受皿、13…スピーカボックス、14…下部構造部、16…精算スイッチ、20…主制御基板、21…位置検出センサ、22…ゲートソレノイド、23…クレジット表示装置、24…ベット数表示装置、25…払出メダル数表示装置、26…駆動モータ、27…投光ランプ、30…中継基板、31…音・ランプ制御基板、32…演出画像制御基板、33…演出画像表示装置、40…払出制御基板、41…獲得メダル払出装置、42…払出検出スイッチ。

40

【図 1】



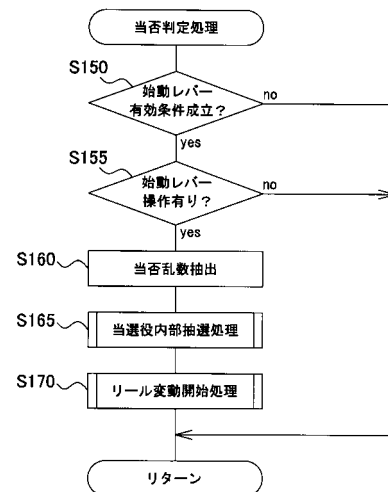
【図 2】



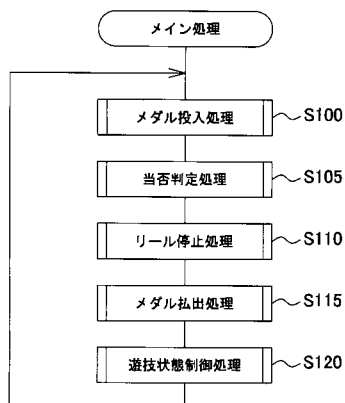
【図 3】

当選役	押し順
ベルA	左→中→右
ベルB	左→右→中
ベルC	中→左→右
ベルD	中→右→左
ベルE	右→左→中
ベルF	右→中→左
スイカ	—
チェリー	—
リプレイ	—
BB	—
ハズレ	—

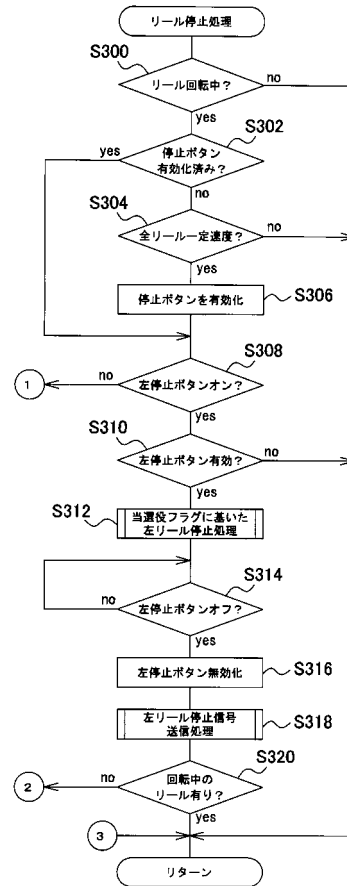
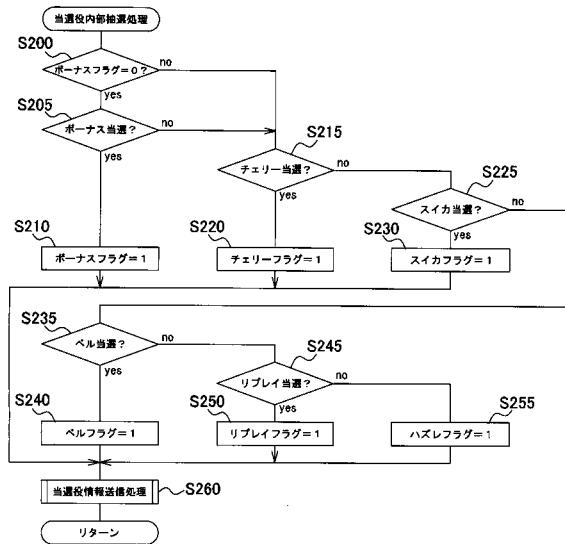
【図 5】



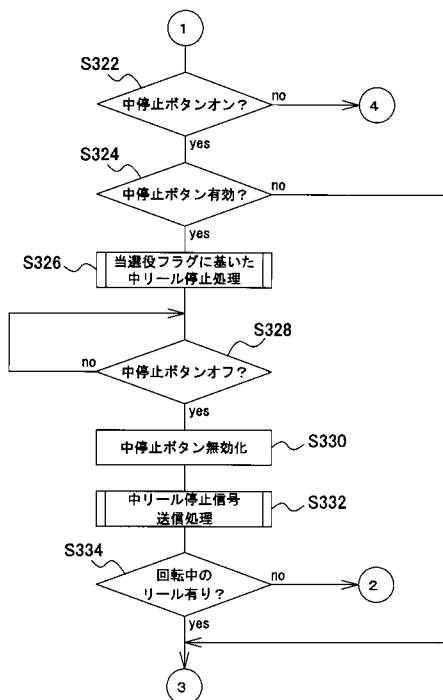
【図 4】



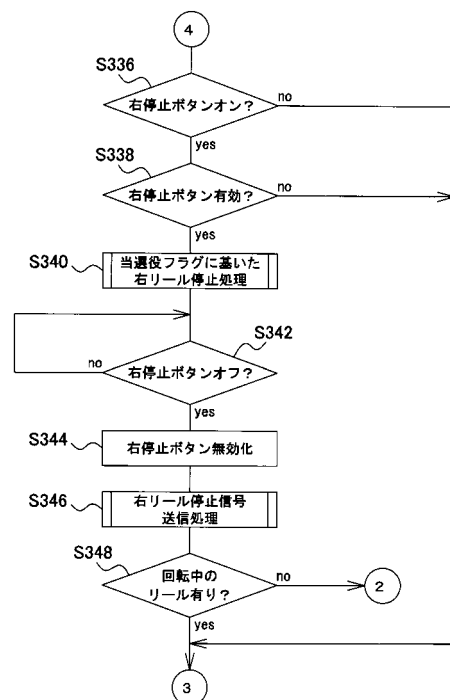
【図 7】



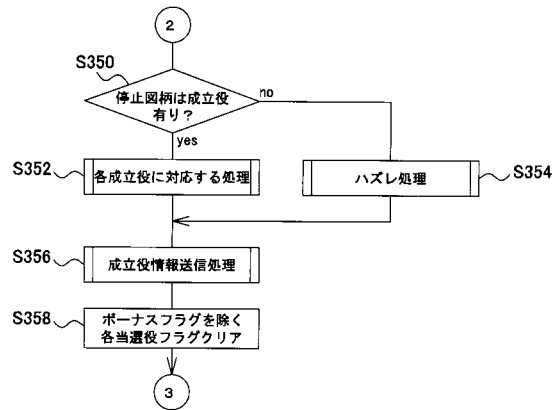
【图 8】



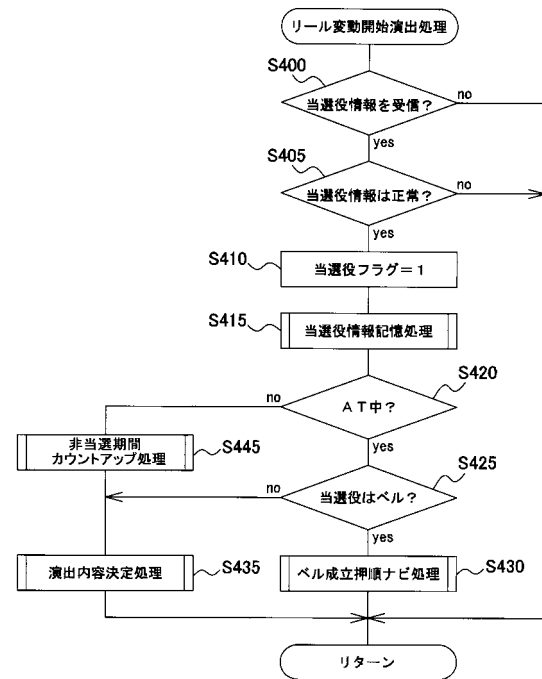
【図 9】



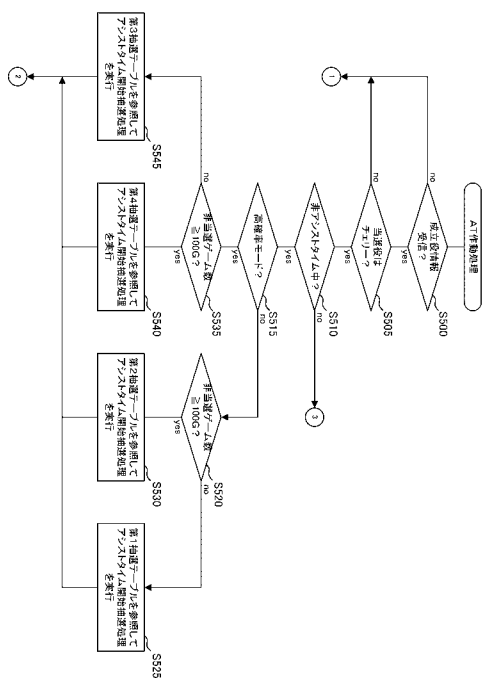
【図 10】



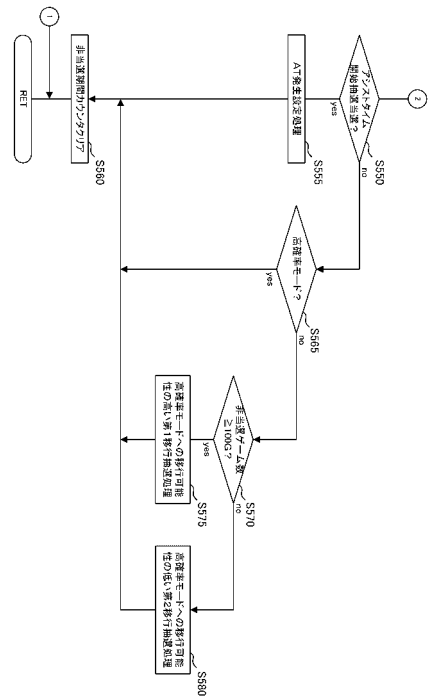
【図 11】



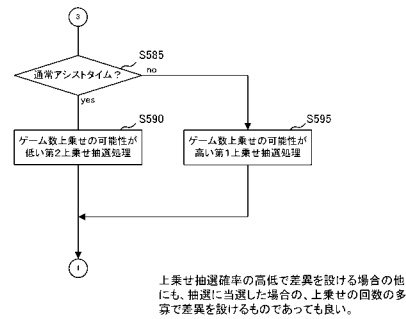
【図 12】



【図 13】



【 図 1 4 】



【 図 1 5 】

(a)

	非当選ゲーム数<100G	非当選ゲーム数≥100G
低確率モード	第1抽選テーブル	第2抽選テーブル
	10/100	30/100
	通常アシストタイム	特別アシストタイム
高確率モード	第3抽選テーブル	第4抽選テーブル
	30/100	90/100
	通常アシストタイム	特別アシストタイム
	8/100	2/100
	16/100	12/100
	24/100	6/100
	54/100	36/100

(b)

	通常アシストタイム	特別アシストタイム
上乗せ抽選確率	10/100	90/100