

(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2004-73654

(P2004-73654A)

(43) 公開日 平成16年3月11日(2004.3.11)

(51) Int.Cl.⁷

A63F 5/04

F I

A63F 5/04 512C

A63F 5/04 511D

テーマコード (参考)

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 29 頁)

(21) 出願番号 特願2002-240707 (P2002-240707)
(22) 出願日 平成14年8月21日 (2002.8.21)(71) 出願人 598098526
アルゼ株式会社
東京都江東区有明3丁目1番地25
(74) 代理人 100106002
弁理士 正林 真之
(72) 発明者 岡田 和生
東京都江東区有明3-1-25 有明フロンティアビルA棟

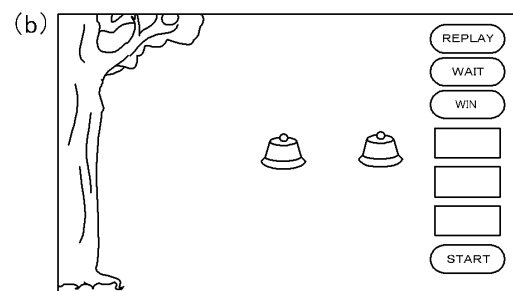
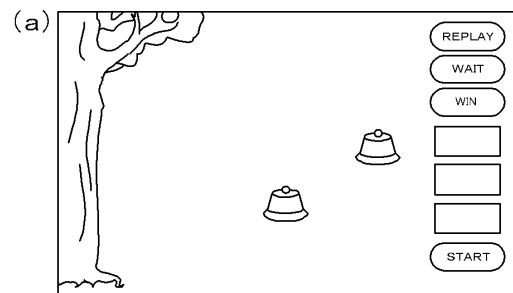
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】ST遊技を行う際に、停止順序表示部からリール表示部へ視線の移動を行わなければならない、疲労感が増してしまう。

【解決手段】メインリールの前方に、画像演出用透明液晶パネル、及び電子シャッター用の液晶フィルムを積層した演出表示装置を設ける。電子シャッターは、ソフト的に遮蔽領域を設定することが可能であり、遊技状況を参照して種々の遮蔽領域を設定する。全停止後の予告演出は、鮮明な演出画像を遊技者に提供できるように、電子シャッターを全領域遮蔽状態として演出を実行する。

【選択図】 図18



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

種々の図柄を変動表示する変動表示手段と、入賞役の抽選を実行する抽選手段と、前記変動表示を停止制御する停止制御手段と、前記変動表示手段の前方に設けられた遮蔽手段と、前記停止制御手段の作動に応じて、遊技者が前記図柄を視認可能な透過状態と、視認不可能な遮蔽状態に変更制御する遮蔽制御手段とを備えた遊技機において、前記遮蔽制御手段は、前記変動表示が全て停止したことを条件に、前記遮蔽手段の少なくとも一部を遮蔽状態に変更制御することを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記遮蔽制御手段は、前記変動表示手段が変動表示中である場合には、パネル表示部の少なくとも一部を前記第 1 制御状態にて制御する請求項 1 記載の遊技機。 10

【請求項 3】

前記遮蔽手段は、電子シャッターで構成される請求項 1 又は 2 記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、種々の図柄を変動表示する変動表示手段と、その変動表示を制御し、その結果によって遊技者に利益を付与する機能を備えた、スロットマシン、パチンコ遊技機などに代表される図柄組み合わせ遊技機に関するものである。

【0002】

20

【従来の技術】

従来からこの類の遊技機の代表的なものとしてスロットマシンがあげられる。スロットマシンは、外周上に複数の図柄を配置した回転リールを複数備え、回転しているそれぞれのリールが停止したときの図柄組み合わせが所定の停止状態、例えば、同じ図柄が一直線に揃うなどした場合に入賞となり、コインや景品などを払い出すような構成となっている。一般的にこの入賞を獲得するためには種々の偶然性が加味されていることが多く、遊技者の技量では遊技の結果を完全にはコントロールできない、ギャンブル的な要素を持たせていることが大きな特徴となっている。

【0003】

この「偶然性」を実現するために、従来から様々な手法が取られているが、最近ではマイクロコンピュータを用いて、ソフトウェアによる入賞抽選を実行した後、その抽選結果に従ってリールの停止制御を行う「前段判定」と呼ばれる制御方式を採用するスロットマシンが主流となっている。例えば特公平 3 - 72313 号に記載されているスロットマシンは、いわゆるパチスロ遊技機と呼ばれる停止ボタン付スロットマシンに関するもので、遊技者のスタートレバー操作に基づいて乱数をサンプリングする乱数サンプリング手段と、入賞役の大きさによって「大ヒット」、「中ヒット」、「小ヒット」の各乱数範囲に区画された入賞確率テーブルとを備え、サンプリングされた乱数値が入賞確率テーブルの当選区画に含まれた場合にその入賞役の当選と判定し、当該入賞役のヒット（当選）フラグを成立させるものである。これらの当選フラグには、例えば、有効化された入賞ライン上に所定の図柄（例えば「ベル」図柄や「チェリー」図柄など）が揃うことで 10 枚程度の 30
コイン払出を得られる「小役」と呼ばれる入賞役の当選フラグや、所定の図柄（例えば「7」図柄や「BAR」図柄など）が揃うことで発生し、一定のゲーム回数、通常の遊技状態より入賞が発生しやすい状態となり、100～400 枚程度の大量のコイン払出が得られる「ボーナス役」と呼ばれる入賞役の当選フラグなどがある。 40

【0004】

当選フラグが成立した状態は、一般的に「内部当選」と呼ばれている状態であり、該当入賞役が入賞ライン上に揃うことが許可されただけで、まだ実際には入賞は発生していない。入賞を発生させるためには、回転中の入賞図柄を入賞ライン上に停止できるタイミング（通常は 4 コマ以内）で操作すること、いわゆる「目押し」が必要であり、この操作タイミングが悪いと、内部当選しているにも関わらず入賞が発生しない、いわゆる「取りこぼ 50

し」が発生することになる。

【0005】

この取りこぼしは、大局的にいえば目押しの失敗と言えるが、その原因にはいくつかパターンがあり、第1に、狙うべき図柄は決まっているのだが、変動している図柄を認識できず、適当に停止操作を行って失敗するパターンと、第2に、今回のゲームに内部当選した可能性のある入賞役が複数存在し、果たしてどの図柄を狙って停止操作すればいいのかを特定できず、適当に停止操作を行って失敗するパターンが存在する。

【0006】

前者は目押し技術に習熟すればある程度の精度向上が期待できるが、後者は目に見えない内部当選状態を把握する必要があるので、いくら目押しに熟練した遊技者であっても目押しの精度向上は望めないのである。

10

【0007】

逆を言うと内部当選役の報知さえ行えば、通常の遊技状態であっても大量のコインが獲得できるボーナス遊技のような遊技状態を実現することが可能であるとも言え、このようなパチスロ特有の遊技性を利用し、所定の条件を満たした場合に、所定の期間、内部当選したこと、更にはその内部当選役の種別まで報知することで取りこぼしを減少させ、何も報知を行わない通常遊技と比較して大量のコイン払出を実現した、俗に言う「アシストタイム(AT)」と呼ばれる機能を搭載した遊技機が存在する。これは、後述する「遊技状態」の区別でいくと「一般遊技中」に属するものであるが、実際のコイン払出はボーナス遊技に匹敵するような仕様にすることも可能である。

20

【0008】

同様に、「内部当選状態」を「入賞」させるサポートを行うか行わないかにより、コイン払出に大小を設けるような機能として「スーパータイム(ST)」と呼ばれるものがある。これは回転中のリールが遊技者の停止ボタン操作によって停止制御される際に、停止操作された図柄位置から何コマ滑らせて停止させるかを決定する「停止テーブル」を複数用意し、入賞役が内部当選する度に使用する停止テーブルを乱数抽選で決定して、その停止テーブルに設定された停止操作順序通りに停止操作を行わないと、たとえ目押しのタイミングが有効化された入賞ライン上に停止できるタイミングで操作されたとしても入賞を発生させないような停止制御を行うような構成とし、その選択された停止テーブルの種別を「報知する」状態と、「報知しない」状態を設けることで、前述の「AT機能」同様、ボーナス遊技に匹敵する大量のコイン払出を実現したものである。

30

【0009】

例えば停止ボタンが、左リール停止用、中リール停止用、右リール停止用と3個ある場合、その操作順序別に「左停止、中停止、右停止」、「左停止、右停止、中停止」、「右停止、左停止、中停止」、「中停止、右停止、左停止」、「中停止、左停止、右停止」の6種類用意し、乱数抽選で決定された停止テーブルの操作順序通りに操作しないと、入賞が発生しないように構成する。

【0010】

遊技者はこれらの特別遊技が発生することを願いながら遊技を行うわけであるが、特別遊技の発生確率自体は非常に低確率であるため、通常遊技中の遊技者の期待感を維持するために、現状設置されているパチスロ遊技機には様々な予告演出機能が搭載されている。予告演出には、入賞役や上述のAT遊技及びST遊技が内部当選したことを報知するものや、これらの特別遊技の抽選確率が高確率状態に移行したことを報知するものなどがあり、パネル表示部の左右に設けられたランプの点滅態様や、液晶表示装置に表示される画像などを用いて遊技者に報知される。

40

【0011】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、これらの演出用表示装置は、当然リールの設置位置とは異なる位置に設置されるため、遊技状況に応じて、リールの表示内容と演出表示装置の表示内容を確認するために常に視線の移動を要求されることになり、疲労感が増すという問題があった。

50

【 0 0 1 2 】

また、リール前方に液晶パネルやＥＬパネルを配置し、各種画像演出を実行する遊技機も存在するが、どうしても背後のリール図柄が透けて見えてしまい、画像演出と干渉して、鮮明な画像を表現することが難しかった。

【 0 0 1 3 】

本発明の目的は、遊技者にとって有利な操作方法を示唆することにより、大量のコインを払い出す遊技機において、その示唆内容を的確に遊技者に報知し、快適に特別遊技を消化できる遊技機を提供することを目的とする。

【 0 0 1 4 】

【課題を解決するための手段】

本発明の遊技機は、種々の図柄を変動表示する変動表示手段と、入賞役の抽選を実行する抽選手段と、前記変動表示を停止制御する停止制御手段と、前記変動表示手段の前方に設けられた遮蔽手段と、前記停止制御手段の作動に応じて、遊技者が前記図柄を視認可能な透過状態と、視認不可能な遮蔽状態に変更制御する遮蔽制御手段とを備えた遊技機において、前記遮蔽制御手段は、前記変動表示が全て停止したことを条件に、前記遮蔽手段の少なくとも一部を遮蔽状態に変更制御することを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

本発明では、変動表示手段であるリールの前方に、透明液晶より構成される演出表示部を設けて様々な演出制御を実行し、更には、リールと演出表示部の間に、液晶フィルムより構成される電子シャッター部を設け、遊技状況に応じて、電子シャッターの透過／遮蔽制御を実行することにより鮮明な演出画像を提供する。特に、全リールが停止した後に、表示パネル全域にわたって電子シャッターを作動させて演出制御を実行することによりインパクトのある画像が提供される。

【 0 0 1 6 】

以上のような構成によれば、リールが全て停止した状態で電子シャッターを作動させることになるので、リール回転中における電子シャッター制御の問題点である目押しの阻害を考慮することなく、表示パネル全面にわたって電子シャッターを遮蔽状態に制御できるので、大きく鮮明な画像演出を実行することが可能となる。

【 0 0 1 7 】

更に本発明の第２の態様では、前記遮蔽制御手段は、前記変動表示手段が変動表示中である場合には、パネル表示部の少なくとも一部を前記第１制御状態にて制御することを特徴とする。

【 0 0 1 8 】

後述の実施例では、電子シャッターの制御タイミングについて、変動表示手段であるリールが回転している状態では、目押しの妨げとならないように、透過状態である第１制御状態にて制御し、リールの回転が停止した状態では、遮蔽状態である第２制御状態にて制御をおこなっている。

【 0 0 1 9 】

以上のような構成によれば、リールがまだ回転中であるのに、電子シャッターが遮蔽状態となることによって、リール図柄を目押し出来なくなる不都合を解消でき、遊技の興趣が高まる。

【 0 0 2 0 】

更に本発明の第３の態様では、前記遮蔽手段は、電子シャッターで構成されることを特徴とする。

【 0 0 2 1 】

後述の実施例では、電子シャッターの一例として液晶フィルムを取り上げ、電圧の印加状態により、透過／遮蔽状態の切り替えを実行する構成となっている。

【 0 0 2 2 】

以上のような構成によれば、遊技状況により、瞬時に透過／遮蔽の切り替えが可能となり、また遮蔽領域をソフト的に制御することが可能となるので、より細やかな演出制御が可

10

20

30

40

50

能となる。

【0023】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明の遊技機の一実施例である停止ボタン付スロットマシン、いわゆるパチスロ遊技機の外觀図である。パチスロ遊技機1は、合板製の箱形キャビネット2に全面ドア3を開閉自在に取り付けている。全面ドア3の上部にはボーナス遊技が発生した場合やエラーが発生した場合などにそれぞれ異なった表示形態で発光点滅する遊技状態表示ランプ4と、遊技中の効果音やエラー音などを出力するスピーカ5L、5Rと、各入賞役の払出枚数や簡単な遊技説明が表記された配当表6が設けられている。全面ドア3の中央部には略垂直面のパネル表示部7が設けられている。

10

【0024】

パネル表示部7の左下には、1-BETスイッチ8、2-BETスイッチ9、MAX BETスイッチ10が設けられている。1-BETスイッチ8は、コインがクレジットされていることを条件に、1回の押下操作により1枚のコインがゲームに賭けられ、2-BETスイッチ9は1回の押下操作により2枚のコインがゲームに賭けられ、MAX BETスイッチ10は1回押下操作で、1回のゲームに賭けることのできる最大枚数である3枚のコインがゲームに賭けられる。これらのBETスイッチを操作することで、所定の入賞ラインが有効化される。またパネル表示部7の右下には、コインを投入するコイン投入口11が備えられている。

【0025】

20

全面ドア3の中央部左側には遊技者がゲームで獲得したコインをクレジットするか払出を受けるかを押しボタンの操作で切り替えられるC/P(クレジット/ペイアウト)スイッチ12が設けられている。このC/Pスイッチ12の切り替えにより、全面ドア下部のコイン払出口17に払い出され、払い出されたコインはコイン受皿16に溜められる。C/Pスイッチ12の右側にはスタートレバー13が所定の角度範囲で回動自在に設けられている。スタートレバー13が遊技者により操作されたとき、パネル表示部7の内側に設けられているリールが回転を開始する。

【0026】

全面ドア3の中央部には、回転中の複数のリールをそれぞれ停止させる停止操作部14が設けられており、停止手段を構成している。停止操作部14は、左停止ボタン15L、中停止ボタン15C、右停止ボタン15Rが備えられており、これらの停止ボタン15L、15C、15Rを停止させる順番は遊技者が任意に決定できる。一般にすべてのリールが回転しているときに行われる停止操作を「第1停止操作」、次に行われる停止操作を「第2停止操作」、最後に行われる停止操作を「第3停止操作」という。また本実施例において、第1停止操作として左停止ボタン15Lを操作することを「順押し」といい、第1停止操作として中停止ボタン15Cを操作することを「中押し」といい、第1停止操作として右停止ボタン15Rを操作することを「逆押し」という。

30

【0027】

また、3個の停止ボタンを備えた遊技機の場合、その停止操作順序は全部で6種類であるので、それぞれ、第1停止操作として左停止ボタン15Lを操作し、第2停止操作として中停止ボタン15Cを操作し、第3停止操作として右停止ボタン15Rを操作することを「左中右押し」といい、第1停止操作として中停止ボタン15Cを操作し、第2停止操作として左停止ボタン15Lを操作し、第3停止操作として右停止ボタン15Rを操作することを「中左右押し」といい、第1停止操作として右停止ボタン15Rを操作し、第2停止操作として左停止ボタン15Lを操作し、第3停止操作として中停止ボタン15Cを操作することを「左右中押し」といい、第1停止操作として左停止ボタン15Lを操作し、第2停止操作として右停止ボタン15Rを操作し、第3停止操作として中停止ボタン15Cを操作することを「右左中押し」といい、第1停止操作として右停止ボタン15

40

50

Rを操作し、第2停止操作として中停止ボタン15Cを操作し、第3停止操作として左停止ボタン15Lを操作することを「右中左押し」という。

【0028】

図2は、パチスロ遊技機1におけるパネル表示部7の断面図である。透明アクリル板から形成されているパネル表示部7の内面側には、透明フィルム材に種々の絵柄が印刷された絵柄シート20と、ITOなどの透明液晶表示装置から構成される演出表示部21と、同じく液晶フィルムなどから構成される電子シャッター部22が積層されている。パネル表示部内面側上部及下部には、液晶表示のバックライト、及びリール24上の図柄を照らし出す照明装置の役割を果たす冷陰極管23が設けられている。

【0029】

本実施例では、これらパネル表示部7、絵柄シート20、演出表示部、電子シャッター部22でもって演出表示部を構成しており、個々の表示要素の作用としては、絵柄シート20に描かれる図柄は、パチスロ遊技機1の演出制御状態に左右されず、常に遊技者に視認される図柄である。演出表示部は、大当たり演出や、各種予告演出などの画像演出の表示領域である。電子シャッター部は、電圧の印加状態により、所定の領域について透過/遮蔽の切り替え、即ち、パネル表示部を通じて、リール24の図柄を視認できる状態と視認できない状態を切り替えることで、演出表示部で実行される演出を、通常表示（電子シャッター部でリール24が遮蔽されて演出表示のみ視認可能な状態）と、半透明表示（演出表示を透かして背後のリール図柄が視認可能）に切り替えることが可能である。

【0030】

図3は、パネル表示部7の拡大図である。パネル表示部中央には、変動表示手段である左リール24L、中リール24C、右リール24Rが設けられている。前面パネル右側には、各種遊技状況表示ランプ及び7セグメント表示部が設けられている。REPLAYランプ30は、今回の遊技でリプレイが入賞した場合に点灯する。WAITランプ31は、今回の遊技におけるスタートレバー13の操作が、前回の遊技での操作から4.1秒経過していない場合に点灯して、WAIT時間を消化中であることを報知する。WINランプ32は、ボーナス入賞役に内部当選した場合に所定の確率でもって点灯し、100%確実にボーナスが内部当選したことを報知する。スタートランプ36は、コイン投入操作や各種BETスイッチが操作されるなどの賭け操作が行われ、スタートレバー13の操作受付が有効化された場合に点灯する。ボーナス中情報表示部33は、BB中の一般遊技の残り遊技可能回数を表示するなど、主にボーナス遊技の進行状況を報知する。クレジット表示部34は、遊技機内にクレジットされているコインの枚数を表示する。払出表示部35は、入賞が発生して払い出されたコイン枚数を表示し、C/Pスイッチ12の状態がクレジット状態であれば払出コインがクレジットされ、払出状態であればコインの払い出しが実行される。

【0031】

図4は図1に示したパチスロ遊技機1の動作を実現するための回路ブロック図の一例である。本実施例の遊技制御手段は、大きく2つの制御回路で構成され、メイン制御回路101は、各種の検知手段からの入力信号に基づき電氣的に接続された各種の周辺装置を制御し、サブ制御回路201はメイン制御回路101から送信される遊技情報や、パネル表示部7に設けられたタッチパネルからの操作入力に基づいて演出表示部21に表示される演出画像やスピーカ5L、5Rから発生する効果音などを制御する。

【0032】

メイン制御回路101は、回路基板上に配置されたマイクロコンピュータ102を主たる構成要素とし、これに乱数サンプリングのための回路を加えて構成されている。マイクロコンピュータ102は、遊技プログラムやデータが予め記憶されているROM104と、ROM104の遊技プログラムに従って制御動作を行うCPU103と、制御処理に必要な作業領域を提供するRAM105を含んでいる。

【0033】

CPU103には、基準クロックパルスを発生するクロックパルス発生回路106及び分

10

20

30

40

50

周器 107 と、サンプリングされる乱数を発生する乱数発生器 108 と、後述するスタートレバー 13 からの信号に基づいて乱数をサンプリングするサンプリング回路 109 が接続されている。尚、乱数サンプリングの手段として、マイクロコンピュータ 102 において、ソフトウェアによる処理によって乱数サンプリングを行ってもよい。その場合、乱数発生器 108 及びサンプリング回路 109 は省略可能である。

【0034】

マイクロコンピュータ 102 の ROM 104 には、パチスロ遊技機の各種動作を制御するための制御プログラムの他、後述する確率抽選処理において、スタートレバー 13 の操作に基づいて取得された乱数値の当否判定に用いられる入賞確率テーブル、停止ボタン 15L、15C、15R の操作に応じてリール 24L、24C、24R の停止位置を決定する停止テーブル、サブ制御回路 201 への各種遊技情報コマンドなどが記憶されている。 10

【0035】

また各種の周辺装置（アクチュエータ）は、I/Oポート 110 を介して CPU 103 に接続されている。

【0036】

モータ駆動回路 111 は、CPU 103 からの駆動信号に応じて、リール 24L、24C、24R を回転駆動する各々のステッピングモータ 112L、112C、112R を駆動制御する。また、モータ駆動回路 111 は CPU 103 からの停止制御信号に応じてステッピングモータ 112L、112C、112R を停止制御する。

【0037】

ホッパー駆動回路 113 は、CPU 103 からの払出命令に基づき、コインの払出装置であるホッパー 114 を駆動制御する。 20

【0038】

7セグ駆動回路 121 は、7セグメントLEDで構成される各種表示部（ボーナス中情報表示部 33、クレジット表示部 34、払出表示部 35）を駆動制御する。

【0039】

ランプ駆動回路 116 はランプで構成される各種表示部（REPLAYランプ 30、WAITランプ 31、WINランプ 32、スタートランプ 36）を点灯制御する。

【0040】

尚、他にも演出表示手段として、演出表示部 21 や電子シャッター部、リールバックライトなどがあるが、これらはサブ制御回路 201 にて駆動制御される。 30

【0041】

マイクロコンピュータ 102 が各駆動回路に対し制御信号を発生するために必要な入力信号を発生する主な入力信号発生手段としては、スタートレバー 13、1-BETスイッチ 8、2-BETスイッチ 9、MAX BETスイッチ 10、C/Pスイッチ 12、投入コインセンサ 117、リール停止信号回路 118、リールインデックス検出回路 115、払出検知回路 119 などがある。これらも、I/Oポート 110 を介して CPU 103 に接続されている。

【0042】

スタートレバー 13 は、遊技者のスタート操作を検知する。投入コインセンサ 117 は、コイン投入口 11 から投入されたコインについて、異形コインなどを選別するセレクターを通過したコインを検知する。リール停止信号回路 118 は、各停止ボタン 15L、15C、15R が操作されたことを検知して停止信号を発生する。リールインデックス検出回路 115 は、ステッピングモータ内にある回転基準位置検知スイッチからの信号を受けて、図柄位置リセット信号を CPU 103 に供給する。払出検知回路 119 はホッパー 114 内部にあるコイン検出部 120 からの信号を受け、払出枚数信号を CPU 103 に供給する。 40

【0043】

次に、これらの各駆動回路が一連のゲームの流れの中でどのように制御されるかを説明する。まずパチスロ遊技機 1 の電源スイッチがオンになったときから、乱数発生器 108 は 50

、一定の数値範囲に属する乱数を生成している。遊技者のコイン投入を投入コインセンサ 117 が検知するか、コインがクレジットされていれば 1 - B E T スイッチ 8、2 - B E T スイッチ 9、M A X B E T スイッチ 10 の賭操作により、演出表示部 21 に賭け枚数に合わせた有効ラインを表示する。賭操作は、図 6 に示す表示窓 43 L、43 C、43 R の拡大図にあるように、1 ベット操作によりセンターライン L1 が有効な入賞ライン（以下有効ラインと略記する）となり、2 ベット操作によりセンターライン L1 に加えトップライン L2 A、ボトムライン L2 B が有効ラインとなり、3 ベット操作によりセンターライン L1、トップライン L2 A、ボトムライン L2 B に加え、クロスダウンライン L3 A、クロスアップライン L3 B が有効ラインとなる。

【0044】

10

次に、遊技者の遊技開始操作をスタートレバー 13 が検知したタイミングでサンプリング回路 109 により乱数値をサンプリングする。そしてサンプリングされた乱数値と R O M 104 に記憶されている入賞確率テーブルとを照合し、当選であれば該当入賞役の当選フラグを立てる。このソフト的な抽選処理を「確率抽選処理」といい、詳細は後述する。

【0045】

そして各ステッピングモータ 112 L、112 C、112 R に対しモータ駆動回路 111 を通じて駆動パルスを供給し、各リール 24 L、24 C、24 R が回転を開始する。C P U 103 は供給される駆動パルスを監視し、R A M 105 に確保されている「パルスカウンタ」を更新する。そしてこのパルスカウンタの値を監視し、所定の値となった場合に図柄が 1 図柄（1 コマとも言う）分移動したと判断して、R A M 105 に確保されている「図柄カウンタ」を 1 カウントアップする。

20

【0046】

例えば 400 パルスで 1 回転するステッピングモータであって、リール外周面上に 21 個の図柄が配置されているものであれば、約 19 パルスで図柄が 1 コマ移動するので、C P U 103 は、パルスカウンタの値が 19 パルスになった場合に図柄が 1 つ移動したと判断して、「図柄カウンタ」を 1 カウントアップする。

【0047】

一方、リール 24 L、24 C、24 R においては、図柄の基準点が表示窓 43 のセンターライン L1 を通過する毎にインデックス検知信号を発生され、リールインデックス検出回路 115 を介してリセットパルスが C P U 103 に入力される。リセットパルスの入力を検知した C P U 103 は R A M 105 でカウントアップされている図柄カウンタをクリアし、ソフトウェア的に把握されている図柄位置と、実際の表示窓 43 に表示されている図柄位置との整合性が確保される。

30

【0048】

リール 24 L、24 C、24 R が回転を開始して一定の時間が経過して定速回転状態となると、停止ボタン 15 L、15 C、15 R の操作が有効化される。遊技者が停止操作を行うと、リール停止信号回路 118 を介してリール停止信号が C P U 103 に入力され、停止位置の選択などのソフト的な処理が行われた後、モータ駆動回路 111 を介してステッピングモータ 112 L、112 C、112 R に停止パルスが供給され、リール 24 L、24 C、24 R が停止制御される。

40

【0049】

リール 24 L、24 C、24 R の停止制御を行うにあたり、C P U 103 はリール停止信号回路 118 から停止信号を受信したときにセンターライン L1 上にある図柄のコードナンバーを停止操作位置として R A M 105 の所定エリアに記憶し、停止操作位置とセンターライン L1 上に停止表示すべき図柄とを関連付けた停止テーブルを参照する。そして、停止操作位置に対応する図柄停止位置を R A M 105 の所定エリアに記憶し、目的の図柄を停止表示するためにはあと何パルス（何コマ）供給させればよいのかを算出して、算出したパルス数を供給した後、停止制御を行う。

【0050】

リール 24 L、24 C、24 R が全て停止した場合入賞検索を行う。入賞検索は、まず、

50

R O M 1 0 4 に記憶されている図柄テーブルと、R A M 1 0 5 に記憶されている図柄停止位置を照合して、表示窓 4 3 L、4 3 C、4 3 R に停止している今回のゲームの停止態様がどのような状態かを把握する。図柄テーブルとは、リール 2 4 L、2 4 C、2 4 R の外周面に描かれた図柄列と対応して構成され、基準位置からの図柄の順番を表すコードナンバーと、コードナンバーに対応して設けられた図柄コードを対応させたもので、ソフト的なリール帯の役割を果たす。次に、それぞれの有効ライン L 1、L 2 A、L 2 B、L 3 A、L 3 B について、その停止態様と R O M 1 0 4 に記憶されている入賞図柄組み合わせテーブルを照合して入賞の有無を判定する。入賞図柄組み合わせテーブルとは、入賞図柄の組み合わせと入賞した際の配当コイン枚数などが対応づけられたもので、遊技状態によって有効になる入賞図柄組み合わせや配当枚数を異ならせる場合など、この入賞図柄を切り替えて処理を行う。 10

【 0 0 5 1 】

C P U 1 0 3 は、入賞検索で「入賞」と判定した場合、払出信号をホッパー駆動回路 1 1 3 に供給してホッパー 1 1 4 から所定個数のコイン払出を行う。その際、コイン検出部 1 2 3 は、ホッパー 1 1 4 から払い出されるコイン枚数を計数し、その計数値が所定の数に達した場合に、ホッパー駆動回路に対する駆動信号を停止させ、コイン払出を停止させる。

【 0 0 5 2 】

図 5 のブロック図は、サブ制御回路 2 0 1 の構成を表している。サブ制御回路 2 0 1 は、メイン制御回路 1 0 1 からの遊技情報や、タッチパネルからの入力信号に基づき、演出表示部 2 1 や電子シャッター部 2 2、スピーカ 5 L、5 R など演出関係の周辺装置を制御する。 20

【 0 0 5 3 】

このサブ制御回路 2 0 1 は、サブマイクロコンピュータ 2 0 2 を主たる構成要素とし、演出表示部 2 1 の制御を行う画像制御回路 2 5 0、スピーカ 5 L、5 R の出音制御を行う音源 I C 2 3 0、増幅器としてのパワーアンプ 2 3 1、及びリールバックランプ制御回路 2 4 0 で構成されている。これらの制御回路は、メイン制御回路とは別の回路基板で構成されている。

【 0 0 5 4 】

サブマイクロコンピュータ 2 0 2 は、サブ C P U 2 0 3、記憶手段としてのサブ R O M 2 0 4、及びサブ R A M 2 0 5 とを含んでいる。図 5 のサブ制御回路 2 0 1 には、クロックパルス発生回路、分周器、乱数発生器、サンプリング回路を図示していないが、メイン制御回路と同様に備えている。サブ R O M 2 0 4 にはメイン制御回路 1 0 1 との通信シーケンスプログラムや、受信した遊技情報に基づいて各種演出を選択する演出選択テーブル、サウンドシーケンスプログラムなどを記憶している。サブ R A M 2 0 5 は、これらの制御プログラムを実行するうえでの作業領域として利用される。 30

【 0 0 5 5 】

サブ C P U 2 0 3 は、メイン制御回路 1 0 1 から送信された遊技情報コマンドに基づいて、各種の演出制御回路にどのような演出を行わせるかを決定し、各演出制御回路に決定内容を送信する。 40

【 0 0 5 6 】

画像制御回路 2 5 0 は、画像制御 C P U 2 5 1、画像制御 R O M 2 5 2、画像制御 R A M 2 5 3、画像 R O M 2 5 5、ビデオ R A M 2 5 6 及び画像制御 I C 2 5 4 で構成される。画像制御 C P U 2 5 1 は、サブマイクロコンピュータ 2 0 2 で決定されたパラメータを画像制御回路 I N ポート 2 5 7 を通じて受信し、画像制御 R O M 2 5 2 に記憶されている画像制御シーケンスプログラムに従って演出表示部 2 1 での表示内容を決定する。画像制御 R O M 2 5 2 は、サブマイクロコンピュータ 2 0 2 から送信されてくる画像演出コマンドの受信シーケンスプログラム、画像制御 I C 2 5 4 を制御する画像制御シーケンスプログラムなどが記憶されている。画像制御 R A M 2 5 3 は、画像制御プログラムを実行するときの作業領域として利用される。 50

【 0 0 5 7 】

画像制御 I C 2 5 4 は、画像制御 C P U 2 5 1 で決定された表示内容に応じた画像を、画像 R O M 2 5 5 に記憶されているグラフィックデータを利用して形成し、一時的にビデオ R A M 2 5 6 に記憶させ、適宜のタイミングで画像制御回路 O U T ポート 2 5 8 を介して演出表示部 2 1 に出力することで表示演出を行う。

【 0 0 5 8 】

リールバックランプ制御回路 2 4 0 は、入賞演出や当選フラグ予告などの演出表示制御に利用される。

【 0 0 5 9 】

図 7 はリール 2 4 L、2 4 C、2 4 R の拡大図である。リール 2 4 L、2 4 C、2 4 R のリール帯 4 0 L、4 0 C、4 0 R は半透明フィルム材で構成され、その表面上に「チェリー」図柄や「7」図柄などの各シンボルが光透過性有色インキで印刷されており、それらのシンボル以外の領域を遮光性インキでマスク処理をしている。リール帯 4 0 L、4 0 C、4 0 R の背後にはランプハウジング 4 1 L、4 1 C、4 1 R が設けられ、1 つ 1 つのランプの発光が他の図柄領域に干渉しないようになっている。そしてランプハウジング 4 1 L、4 1 C、4 1 R の各部屋の中にリールバックランプ 4 2 L、4 2 C、4 2 R が内蔵されている。リールバックランプ制御回路 2 4 0 は、サブマイクロコンピュータ 2 0 2 で決定されたパラメータに基づいて、リールバックランプ 4 2 L、4 2 C、4 2 R を点滅制御する。例えばコイン払出時に入賞ライン上の図柄のリールバックランプ 4 2 L、4 2 C、4 2 R を点滅制御したり、内部当選役ごとに異なった点滅態様を用意しておき、それぞれの当選フラグが成立したときに演出表示することで、遊技者にどの入賞図柄を狙うべきかを示唆したりする。

【 0 0 6 0 】

電子シャッター制御回路 2 6 0 は、演出表示部 2 1 とリール 2 4 L、2 4 C、2 4 R の間に配置されている電子シャッター部 2 2 の透過 / 遮蔽制御を、電圧印加の有無でコントロールするもので、サブマイクロコンピュータ 2 0 2 の決定内容に基づいて必要な表示領域を遮蔽制御することで、演出表示部 2 1 より内部側部分について、遊技者から視認できないよう指定された領域を遮蔽する。例えば、選択された停止テーブルに応じて適切な停止順序を報知する特別遊技である S T 遊技中において、スタートレバー 1 3 の操作時に、第 1 停止操作リールの表示窓 4 3 のみ視認可能として、その他のリールの表示窓 4 3 を遮蔽する制御を行い、第 1 停止操作すべきリールはどのリールであるのかを、遊技者に的確に認識させる。

【 0 0 6 1 】

図 8 はリール帯 4 0 L、4 0 C、4 0 R を平面に展開した図である。各リールとも 2 1 個のシンボルを備え、各図柄には 1 ~ 2 1 のシンボルナンバーが付与され、図柄テーブルとして R O M 1 0 4 に記憶されている。図柄列 2 4 L'、2 4 C'、2 4 R' は、リール 2 4 L、2 4 C、2 4 R の回転駆動に伴ってシンボルナンバーの順（下から上に）移動表示される。

【 0 0 6 2 】

図 9 は、各遊技状態における入賞図柄組み合わせ（入賞役）に対する配当枚数を表している。

【 0 0 6 3 】

ここで、内部当選と入賞、及び遊技状態について説明する。内部当選とは、前述の確率抽選処理において、サンプリングした乱数値と入賞確率テーブルとを照合した結果、当選と判定されて、該当入賞役の当選フラグが立てられた状態である。

【 0 0 6 4 】

当選フラグは、原則すべての入賞役について存在するが、その特性によって、成立したゲームのみ有効であり、当選フラグを次のゲームに持ち越さない小役と呼ばれる比較的払出枚数の少ない入賞役のものと、当選フラグが成立したゲームだけではなく、入賞が発生するまで持ち越され、ビッグボーナス（B B）やレギュラーボーナス（R B）と呼ばれる

、入賞役の内部抽選確率が増加し、大量のコイン払出が得られるボーナス役と呼ばれる入賞役のものに大別される。

【 0 0 6 5 】

小役の例としては、例えば、左リールの有効ライン上に停止するだけで入賞となる「チェリー」入賞役や、有効ライン上に図柄が3個揃って停止すると入賞となる「ベル」入賞役や「スイカ」入賞役などがある。またボーナス入賞役として、レギュラーボーナスやビッグボーナスがある。レギュラーボーナス（RB）は、有効入賞ライン上に、例えば「BAR - BAR - BAR」が揃うことで発生し、まず入賞時に15枚の払出を行う。そして1枚がけのボーナスゲーム（JACゲーム又は役物遊技という）を、12回遊技するか、8回入賞が発生するまで行える。ビッグボーナス（BB）は有効ライン上に、例えば「赤7 - 赤7 - 赤7」が揃うことで発生し、まず入賞時に15枚の払出を行う。そしてBB中一般遊技と呼ばれる小役やRBの入賞確率が増加した遊技を最大30回遊技でき、その期間中にRBを最大3回遊技できる。一般遊技からのRB入賞は、例えば「BAR - BAR - BAR」が揃うことで発生するが、BB中の一般遊技からのRB入賞は、「リプレイ - リプレイ - リプレイ」揃うことで発生する。リプレイ入賞役は、入賞すると投入したコインの枚数と同数のコインが自動投入されるので、次のゲームではコインを投入せずに遊技を行うことができる。シングルボーナス（SB）は有効ライン上に、例えば「剣付き7 - 剣付き - 剣付き7」が揃うことで発生し、まず入賞時に15枚の払出を行う。そしてJACゲームを1回行うことができる。このSBは「ボーナス」との名称が付いているが、当選フラグの持ち越しはせず、当選フラグが有効なのは小役と同様にその回のゲームのみである。

10

20

【 0 0 6 6 】

次に遊技状態の説明をする。遊技状態は、ボーナス入賞役の当選フラグの有無で大きく3つの状態に区分され、未だボーナス役が内部当選すらしていない一般遊技状態、確率抽選処理において内部当選したが、未だボーナス入賞図柄が有効ライン上に揃わず入賞が発生していない状態であるボーナス内部当選状態（ボーナス内部当選中、ボーナス内部当たり中とも言う）、ボーナス内部当選中に有効ライン上にうまく入賞図柄を揃えられ、ボーナス遊技を遊技している状態であるボーナス遊技状態（ボーナス作動中とも言う）に大別される。

【 0 0 6 7 】

更にボーナス内部当選中は、そのボーナス種別によりBB内部当選中とRB内部当選中に区分される。また、ボーナス作動中もBB作動中とRB作動中に区分される。

30

【 0 0 6 8 】

また、ボーナス入賞役以外にも、大量のコインを獲得できる遊技者にとって有利な遊技状態が存在する。

【 0 0 6 9 】

例えば、「集中機」と呼ばれる、一般遊技中のSBの入賞確率テーブルについて、高確率テーブル（例えばSB内部当選確率1/2）と低確率テーブル（例えばSB内部当選確率1/20）とを用意し、低確率テーブル使用時には高確率テーブルに切り替える抽選を（一般的に「突入抽選」という）行い、逆に高確率テーブル使用時には低確率テーブルに切り替える抽選を（一般的に「パンク抽選」という）行い、高確率テーブル使用時にコインが漸増していくような特定状態が知られている。

40

【 0 0 7 0 】

また、「AT（アシストタイム）機能」と呼ばれ、決して同時に入賞しえない入賞役を複数設定し（例えば「ベル - ベル - 赤7」、「ベル - ベル - 青7」、「ベル - ベル - 白7」の入賞役を備え、右リールの「赤7」、「青7」、「白7」、それぞれの図柄の間隔を4コマ以上とる）、通常状態では内部当選役の種別を報知しないので、どの「7」を狙っていいのかわからず、理論上、内部当選後1/3でしか入賞できないが、AT期間よばれる内部当選種別を報知する状態となると、狙うべき「7」図柄の種別がわかるので、目押しさえ正確に行えば、理論上、内部当選後100%で入賞が可能となり、コインが漸増し

50

ていくような特定状態が知られている。

【0071】

また、「ST(スーパータイム)機能」と呼ばれ、1の内部当選役に対し、予め定められた停止順序を行わないと、仮に入賞役が内部当選し、かつ正確な目押し操作を行っても、入賞図柄が揃わない停止制御を行うものもある。例えば図10に示すように入賞役「ベル」について、停止順序テーブルを「NO.1」から「NO.6」まで6種類用意し、確率抽選処理においてベルが内部当選したときに、使用する停止テーブルを乱数抽選などで選択する。例えば今回のゲームでテーブル「NO.3」の停止テーブルが選択された場合、第1停止操作で中停止ボタン15C、第2停止操作で左停止ボタン15L、第3停止操作で右停止ボタン15Rを行うと入賞が発生する。それ以外の5種類の停止順序は、ベルが内部当選していても有効ライン上にベル図柄は揃わない停止制御が行われる。

10

【0072】

そして通常状態ではこの停止順序を報知ないので、理論上、内部当選後1/6でしか入賞できないが、ST期間と呼ばれる、選択された停止テーブルの種別を報知する、別の言い方をすれば停止順序すべき順番を報知する状態となると、理論上、内部当選後100%で入賞が可能となり、コインが漸増していくような特定状態が知られている。

【0073】

そして本実施例では、図9に示すように、入賞図柄が同一でも、遊技状態によって配当枚数を異ならせている。例えば、スイカ入賞役は一般遊技中及びボーナス内部当選中においては3枚の払出であるが、BB中一般遊技では15枚の払出である。また「リプレイ・リプレイ・リプレイ」は一般遊技中及びボーナス内部当選中はリプレイ入賞図柄であるが、BB中一般遊技ではRB入賞図柄となり、JACゲームにおいては15枚払出の役物入賞図柄となる。

20

【0074】

また本実施例では、ボーナス入賞役以外に、遊技者にとって有利な状況として前述の「ST」を採用し、一般遊技中に所定の条件を満たすとST遊技が作動する構成となっている。具体的には、SB入賞役又はベル入賞役に内部当選したとき、それぞれの入賞となる図柄の組み合わせを揃わせるために必要な停止順序の情報が遊技者に対して報知される。従って、この特定状態の期間中にSB入賞役又はベル入賞役が内部当選したとき、遊技者は報知されている停止順序に従い操作することで取りこぼしを発生することなく、確実に入賞を発生させることができる。

30

【0075】

図11は、前述の確率抽選処理に用いられる入賞確率テーブルを示す図である。乱数値は「0~16383」の範囲で抽出され、各入賞役に対して定められた当選範囲に属したとき、該当入賞役の内部当選となる。例えば、今回のゲームで抽出した乱数値が「10000」だった場合、ベル入賞役の当選範囲「2299」~「11024」に属するのでベル入賞役の内部当選となる。また、今回のゲームで抽出した乱数値が「15000」だった場合、ハズレの範囲「13669~16383」に属するので、いずれの入賞役も内部当選せず、ハズレとなる。

【0076】

図12は、メイン制御回路101からの遊技情報コマンド表を示した図である。本実施例では、入賞判定やコイン払出などの制御を司るメイン制御回路101と、演出表示部21やスピーカ5L、5Rの制御を司るサブ制御回路201とが別基板で構成されており、サブ制御回路201にて処理される演出制御に、メイン制御回路で処理される入賞役の内部当選状態や、リールの停止状況についての遊技情報が必要となることから、両基板をストレートケーブルで接続し、必要な情報を逐次送信している。送信されるコマンドは、遊技者のスタートレバー13の操作時に送信される「スタートコマンド」、回転中のリール24L、24C、24Rを停止するために停止ボタン15L、15C、15Rが操作されたときに送信される「リール停止コマンド」、1回の遊技が全て終了したときに送信される「1遊技終了コマンド」がある。

40

50

【 0 0 7 7 】

各コマンドは、2バイトで1種類のデータを表し、先行1バイトはそのコマンドの種別を、後続の1バイトはその内容を表す。スタートコマンドは6バイトのデータで構成され、データ種別としては「内部当選役」、「遊技状態」、「選択停止テーブル」の3種類で構成される。リール停止コマンドは1回の停止操作につき4バイトのデータで構成され、データ種別としては「停止順序」、「停止リール」の2種類で構成される。1遊技終了コマンドは4バイトのデータで構成され、データ種別としては「入賞種別」、「ボーナス遊技状態」の2種類で構成される。

【 0 0 7 8 】

図13(a)は、パネル表示部7の正面図である。パネル表示部7は、透明アクリル板から形成される一枚板からなり、外部側からの物理的な衝撃を防御する役割を果たしている。図13(b)は絵柄シート20の正面図である。絵柄シート20は、透明フィルム材に半透明インクで絵柄を印刷したもので、本実施例では、シート左側に木の絵柄が印刷されている。図13(c)は、電子シャッター部22の正面図である。電子シャッター部22は液晶フィルムより構成され、電圧の印加状態により、透明/不透明の切り替えが実行される。また電子シャッター右側の各ランプ部と7セグメント表示部の表示領域は、電圧の印加状態の有無に関わらず透明状態が保持され、遊技者から常に視認可能な構成となっている。

【 0 0 7 9 】

図14(a)は、電子シャッター部22が全領域について遮蔽状態(非印加状態)時のパネル表示部7の拡大図である。この表示状態は、例えばパチスロ遊技機1の電源が入っていないときの表示状態であり、リール24は電子シャッター22に隠れてしまい、遊技者からは視認できない状態となっているが、絵柄シートは、電子シャッター部22より手前(遊技者側)に設けられているので、電子シャッター部の制御状態には影響を受けず、遊技者から視認可能となっている。また、パネル表示部右側の各種ランプ表示部及び7セグメント表示部は、電子シャッター部22より筐体内部側に配置されているが、電子シャッター部22の該当表示領域は常時透明状態であるので、遊技者から視認可能な状態となっている。

【 0 0 8 0 】

図15は、特別遊技状態であるST遊技中の演出画面を示す図である。図15(a)は、ST遊技中の演出制御の一例として、今回の遊技でベルが内部当選して、図10の停止テーブルのNo.5が選択された場合に、第1停止操作前に表示されるパネル表示部7を示す図である。本実施例では、ST遊技中の演出制御について、停止操作すべき停止ボタンに対応するリールの表示領域のみ電子シャッター部22を透過制御し、その他の表示領域を遮蔽制御することで、適切な停止操作を示唆する。停止テーブルNo.5は第1停止操作右停止ボタンなので、右リール24R以外の表示領域が遮蔽されて、回転中の右リール24Rのみが遊技者から視認可能となっており、遊技者に右停止ボタン15Rを停止操作すべきことを示唆している。ここで透過制御とは、背後のリール図柄が視認可能な状態に電子シャッター部を制御することであり、遊技者からリール図柄を視認可能な範囲であれば、完全な透明状態ではなく半透明状態であったり、また色が付いた状態であってもよい。同様に遮蔽状態についても、光を完全に通さない状態だけではなく、背後のリール図柄が視認できない程度であれば、ある程度の半透明状態も含まれる。

【 0 0 8 1 】

図15(b)は、図15(a)の状態、遊技者が右停止ボタン15Rを停止操作したときのパネル表示部7を示す図である。右停止ボタン第1停止は正当な停止操作なので、図15(a)において、回転中の右リール24R全体が視認されていた右リール24Rの表示領域について、内部当選役であるベルの図柄のみ視認可能として、その他の表示領域を遮蔽することで、正しい停止操作であったことを遊技者に報知している。また、図15(a)において遮蔽されていた左リール24Lの表示領域が透過状態となって、回転中の左リール24Lが視認可能な状態となっており、遊技者に左リール24Lを操作すべきこと

を示唆している。

【 0 0 8 2 】

図 1 5 (c) は、図 1 5 (b) の状態で、遊技者が左停止ボタン 1 5 L を操作したときのパネル表示部 7 を示す図である。左停止ボタン第 2 停止は正当な停止操作なので、図 1 5 (b) において、回転中の左リール 2 4 L 全体が視認されていた左リール 2 4 L の表示領域について、内部当選役であるベルの図柄のみ視認可能として、その他の表示領域を遮蔽することで、正しい停止操作であったことを遊技者に報知している。また図 1 5 (b) において遮蔽されていた中リール 2 4 C の表示領域が透過状態となって、回転中の中リール 2 4 C が視認可能な状態となっており、遊技者に残りの中リール 2 4 L を操作すべきことを示唆している。

10

【 0 0 8 3 】

図 1 6 (a) は、S T 遊技中の停止操作を全て正しく行って入賞が発生したときのパネル表示部 7 を示す図である。図 1 6 (a) では、入賞役であるベル図柄の部分だけ電子シャッター部が透過制御され、リール 2 4 上のベル図柄が視認可能となっており、演出表示部 2 1 に「GET」との文字が表示されて、ベルが入賞したことを遊技者に報知している。

【 0 0 8 4 】

図 1 6 (b) は、S T 遊技中の停止操作を誤って行って、取りこぼしが発生したときのパネル表示部 7 を示す図である。例えば、図 1 5 (b) の状態において、正しくは左停止ボタン 1 5 L を操作すべきところを、誤って中停止ボタン 1 5 C を操作してしまった場合などに表示され、表示部中央に大きく「×」が表示され、遊技者に誤った停止操作であったことを報知している。

20

【 0 0 8 5 】

図 1 6 (a) 及び (b) において実行された演出制御は、一定時間表示された後、図 1 6 (c) に示されるように全ての遮蔽領域が透過制御され、1 回の遊技における演出制御が終了する。

【 0 0 8 6 】

図 1 7 は、リール 2 4 L、2 4 C、2 4 R が全て停止した後に、所定の確率で発生する予告演出画面を示す図である。具体的な演出の流れとしては、まず、回転中のリール 2 4 L、2 4 C、2 4 R がパネル表示部 7 越しに表示され (図 1 7 (a))、その後、遊技者の停止操作により、全てのリールが停止する (図 1 7 (b))。全てのリールが停止した後に、電子シャッター部 2 2 が遮蔽状態となり、図 1 7 (c) に示すように、表示されていたリール 2 4 L、2 4 C、2 4 R が電子シャッター部の背後に隠れた状態となる。

30

【 0 0 8 7 】

次に、今回のゲームの内部当選役に基づいた予告演出を実行する。本実施例の予告演出は、演出表示部 2 1 上で表示されるベル図柄の表示位置と、停止表示されたリール 2 4 L、2 4 C、2 4 R のベル図柄の停止位置とがどの程度一致しているかにより、ボーナス入賞役成立の信頼度を表す内容となっている。図 1 9 (a) は、予告演出発生テーブルを示す図である。予告演出発生テーブルは、確率抽選処理において、B B、R B、スイカ、S B が内部当選した場合に、予告演出を実行させるか否かの抽選を実行する際に参照される。例えば今回のゲームでスイカが内部当選し、演出選択用乱数値が 1 5 の場合、演出発生となるが、演出選択用乱数値が同じ 1 5 であっても内部当選役が S B である場合には演出が発生しない。

40

【 0 0 8 8 】

図 1 9 (b) は、演出種別選択テーブルを示す図である。演出種別選択テーブルは、予告演出発生テーブルにて、予告演出の発生が決定された場合に、その演出内容を決定する際に参照される。演出は、リール 2 4 L、2 4 C、2 4 R におけるベル図柄停止位置と、演出表示部 2 1 におけるベル図柄停止位置をどれだけの精度で一致させるかにより区分され、一致しているほどボーナス入賞役が内部当選している確率が高い。例えば図中のベル表示個数が「全て」とは、両者の表示位置が全て一致していることを表し、「出現数 - 2 」

50

とは、両者の表示位置が最大2カ所不一致となることを表している。例えば、今回のゲームで内部当選役が「SB」、演出選択用乱数値が118であった場合、「出現数 - 4」の演出が選択される。ここで、リール24L、24C、24Rに停止表示されているベル図柄が、例えば2個しかないときなどは、全ての表示位置が不一致となるような演出態様が選択され、例えば5個表示されている場合は、4個の表示位置が不一致で表示され、1個の表示位置が一致して表示される。

【0089】

図18は予告演出態様の具体例を示す図である。図18(a)は、リール24L、24C、24Rが図17(b)の表示態様で停止しているときに、図19(b)の演出種別選択テーブルにおいて、「出現数 - 2」、「出現数 - 3」、「出現数 - 4」、「出現数 - 5」のいずれかが選択されたときに表示されるものであり、図17(b)のリール停止態様において、リール上においては中リール24C中段と右リール24R上段にベル図柄が表示されているにも関わらず、演出表示部21では中リール下段と右リール中段にベル図柄が表示されており、両者の表示位置が一致していない信頼度の低い予告演出であることがわかる。

10

【0090】

図18(b)は、リール24L、24C、24Rが図17(b)の表示態様で停止しているときに、図19(b)の演出種別選択テーブルにおいて、「出現数 - 1」のいずれかが選択されたときに表示されるものであり、リール上においては中リール24C中段と右リール24R上段にベル図柄が表示されているときに、演出表示部21では中リール中段と右リール中段にベル図柄が表示されており、右リール24Rは表示位置が不一致であるが、中リール24Cは表示位置が一致しているので信頼度の高い予告演出であることがわかる。

20

【0091】

図20は、BR発生及びBR継続回数抽選テーブルを示す図である。本実施例では、BRを発生させるか否か、及びBR継続回数を、所定の入賞役が内部当選した場合に一定の確率で抽選することにより決定する。テーブルでは、スイカ内部当選時に16/128の確率で、2枚チェリーの内部当選時に11/128で、ハズレ時の25/128でBRが発生する。

【0092】

次に、メイン制御回路101とCPU103の制御動作について図21から図23に示すメインフローチャートを参照して説明する。

30

【0093】

初めに、CPU103は、ゲーム開始に先立ち、初期化処理を行う(ステップ「以下STと略記する」501)。具体的には、RAM105に記憶されている前回ゲームのステータスや通信データのクリア、ゲームに必要な遊技パラメータの書き込み、シーケンスプログラムの開始アドレスの設定などを行う。

【0094】

次に、CPU103は、コインの自動投入要求があるか、すなわち、前回の遊技でリプレイ入賞したか否かを判別する(ST502)。この判別が「YES」のときは、投入要求分のコインを自動投入し(ST503)、ST505の処理に移る。ST302の判別が「NO」のときは、新たなコインの投入があるか、すなわち、遊技者がコイン投入口11にコインを投入したことによる投入コインセンサ117からの入力があるか、各種BETスイッチ8、9、10が操作されたことによる入力があるか否かを判別する(ST504)。この判別が「YES」のときは、ST305に移り、「NO」であればBET操作がなされるまで入力信号の監視を続ける。

40

【0095】

次に、CPU103は、スタートレバー13の操作による入力があるか否かを判別する(ST505)。この判別が「YES」のときは、ST506に移り、「NO」のときは、スタートレバーが操作されるまで入力信号の監視を続ける。

50

【 0 0 9 6 】

次に、確率抽選処理を行う（ S T 5 0 6 ）。確率抽選処理は、まず抽選用乱数値を、乱数発生器 1 0 8 及びサンプリング回路 1 0 9 を用いて " 0 ~ 1 6 3 8 3 " の範囲で抽出する。そして遊技状態と投入メダル枚数に応じて当選となる乱数値範囲（当選範囲）を設定している入賞確率テーブル（図 1 1）を用いて、抽出した乱数値がどの当選範囲に属するかを判別し、該当する内部当選役（当選フラグ）を決定する。

【 0 0 9 7 】

次に、ボーナス入賞役が内部当選であった場合に、所定の確率で W I N ランプを点灯させる W I N ランプ点灯処理を行う（ S T 5 0 7 ）。

【 0 0 9 8 】

次に、遊技開始時のメイン制御回路 1 0 1 の遊技情報をサブ制御回路に送信する（ S T 5 0 8 ）。送信されるコマンドとしては、図 1 2 の遊技情報コマンドの「スタートコマンド」に示すように、上記確率抽選処理で決定された当選フラグや、今現在の遊技状態、当選フラグに応じて決定された停止テーブル番号などが送信される。

【 0 0 9 9 】

次に、前回のゲームでセットされた 1 ゲーム監視用タイマーが規定時間、例えば 4 . 1 秒を経過しているか否かを判定し（ S T 5 0 9 ）、" Y E S " のときは、次ゲーム用の 1 ゲーム監視用タイマーをセットし（ S T 5 1 1 ）、" N O " のときは、残り規定時間を消化（ S T 5 1 0 ）した後、次ゲーム用の 1 ゲーム監視用タイマーをセットする（ S T 5 1 1 ）。

【 0 1 0 0 】

次に、 C P U 1 0 3 は、モータ駆動回路 1 1 1 を制御し、リール 2 4 L、2 4 C、2 4 R を回転させる処理（リール回転処理）を行う（ S T 5 1 2 ）。リール回転処理は、リール 2 4 L、2 4 C、2 4 R が停止している状態から加速処理を行って、一定の速度に達した後、定速回転処理を行うものである。この定速回転の状態になったことを条件に、停止ボタン 1 5 L、1 5 C、1 5 R が有効化され、リール 2 4 L、2 4 C、2 4 R の停止操作が可能となる。

【 0 1 0 1 】

次に、 C P U 1 0 3 は、停止ボタン 1 5 L、1 5 C、1 5 R のいずれかが操作されたか（停止ボタンオンか）否か、すなわち、遊技者によって停止ボタン 1 5 L、1 5 C、1 5 R が操作されたときにリール停止信号回路 1 1 8 から送られてくる停止信号の有無を判別する（ S T 5 1 3 ）。この判別が、" Y E S " のときは、 S T 5 1 5 に移り、" N O " のときは S T 5 1 4 の処理に移る。 S T 5 1 4 の処理では、自動停止タイマーの値が " 0 " であるか否かを判別する。自動停止とは、リールの回転が開始してから一定期間経過（例えば 4 0 秒）した場合、たとえ停止ボタン 1 5 L、1 5 C、1 5 R が操作されずにリール 2 4 L、2 4 C、2 4 R が回転していても、自動的に停止制御を行う処理のことである。そして、この判別が " Y E S " のとき、すなわち自動停止タイマーが " 0 " であった場合は、リールを自動的に停止するため S T 5 1 5 に移り、" N O " のときは、引き続き停止操作の受付を監視するため S T 5 1 3 の処理に移る。

【 0 1 0 2 】

S T 5 1 5 の処理では、 C P U 1 0 3 は、「滑りコマ数決定処理」を行う。この「滑りコマ数決定処理」では、停止操作された停止ボタンに対応するリールの滑りコマ数を決定する。ここで、「滑りコマ数」とは、停止ボタン 1 5 L、1 5 C、1 5 R が操作されたときに表示窓 4 3 L、4 3 C、4 3 R に表示されている図柄位置（これを「停止操作位置」という）から何図柄分滑らせてリールを停止させるか（実際に停止した位置を「停止位置」という）、その滑る図柄の数（コマ数）のことをいう。

【 0 1 0 3 】

次に、 C P U 1 0 3 は、停止操作された停止ボタンに対応するリールを、決定した滑りコマ数分回転させてから停止するようにモータ駆動回路 1 1 1 を制御する（ S T 5 1 6 ）。

【 0 1 0 4 】

10

20

30

40

50

次に、CPU 103は、リールが停止したことを示す「リール停止コマンド」をサブ制御回路201に送信する(ST517)。リール停止コマンドは遊技情報コマンドの「リール停止コマンド」に示すように、停止順序ステータス(今回の停止操作が何番目の停止操作か)と、停止リールステータス(どのリールが停止操作されたか)をサブ制御回路201に送信する。

【0105】

次に、CPU 103は、全てのリールが停止したか否かを判別する。この判別が"YES"であればST519に移り、"NO"であれば、回転中のリールがまだ残っているということなのでST513に移る。

【0106】

次に、CPU 103は、入賞検索処理を行う(ST519)。この入賞検索処理では、表示窓43L、43C、43Rに表示された図柄の停止態様が、入賞成立を示すものであるか否かを判定し、入賞成立を示す停止態様であるときは、該当する入賞役の入賞フラグをRAM 105に記憶する。具体的には、センターラインL1上の図柄のコードナンバーを、ROM 104に記憶されている入賞図柄組み合わせテーブルと照合することで判定を行う。

10

【0107】

続いて、入賞フラグと、当選フラグが整合するかを照合し、今回の入賞が正常であるか否かを判別する(ST520)。この判別が"NO"のときはイリーガルエラーを表示し、遊技プログラムの実行を中止する。ST520の判別が"YES"のときは、成立した入賞役の種別と遊技状態に応じたコインの払出を行う(ST522)。

20

【0108】

次に、今回の遊技が終了することで、遊技状態が変更する場合はその移行処理を行う(ST523)。例えば、ボーナス遊技の最終入賞だった場合や、今回の遊技でボーナスが内部当選した場合や、有効ライン上に「7-7-7」と図柄が停止して、ボーナス遊技が開始した場合などがある。

【0109】

続いて、成立した入賞役の種別や、遊技状態などを、図12の遊技情報コマンド表に示す「1ゲーム終了コマンド」としてサブ制御回路に送信する(ST524)。

【0110】

次に、サブ制御回路201のサブCPU 203の制御動作について説明する。

30

【0111】

図24は、割り込み処理1を示すフローチャートである。割り込み処理1は3ms毎の割り込み処理にて実行され、メイン制御回路101から送信されてくる遊技情報コマンドや、タッチパネルからの入力信号をサブRAM 205に格納する処理を行う。

【0112】

まず、サブCPU 203は、入力バッファをチェックして(ST600)、入力バッファに入力信号があるかを判別し(ST601)、"YES"であれば、受信フラグをオンし(ST602)、受信コマンドの内容をサブRAM 205にセットして(ST603)、処理を終了する。判別が"NO"であれば、そのまま処理を終了する。

40

【0113】

図25は、サブ制御回路側のメイン処理を示すフローチャートである。まずサブCPU 203は、サブRAM 205の受信フラグをチェックし、タッチパネルからの操作入力があるか否かを判別し(ST620)、"YES"であれば、サポートメニュー処理を実行し(ST621)、ST622に移り、判別が"NO"であれば、ST621をスキップしてST622に移る。サポートメニュー処理は、入力に応じたサポートメニューの表示、編集を行うものである。

【0114】

次にスタートコマンドを受信したか否かを判別し(ST622)、"NO"であればST623をスキップしてST624に移り、"YES"であれば、スタート時の演出制御処

50

理を実行する（ＳＴ６２２）。スタート時の演出制御処理は、ＢＲ中であった場合にＢＲの制御処理を行うものである。詳細は後述する。

【０１１５】

次にリール停止コマンドを受信したか否かを判別し（ＳＴ６２４）、"ＮＯ"であればＳＴ６２５をスキップしてＳＴ６２６に移り、判別が"ＹＥＳ"のときはリール停止時の演出制御処理を実行する（ＳＴ６２５）。リール停止時の演出制御処理は、ＢＲ発生抽選処理やＢＲ中における停止順序の報知、及び報知内容と実際の停止操作との整合性に応じた演出を行うものである。詳細は後述する。

【０１１６】

次に、１ゲーム終了コマンドを受信したか否かの判別を行い（ＳＴ６２６）、判別が"ＮＯ"であれば、ＳＴ６２７をスキップし、ＳＴ６２０の処理に戻り、同様の処理を繰り返し行う。判別が"ＹＥＳ"であれば、次に１遊技終了時の演出制御処理を実行する（ＳＴ６２７）。１遊技終了時の演出制御処理は、予告演出処理や、現在ＢＲ中である場合に、ＢＲ継続回数を更新処理を実行する。詳細は後述する。

【０１１７】

そしてＳＴ６２７の処理が終了した後はＳＴ６２０に戻り、同様の処理を繰り返し行う。このようにサブ制御回路２０１のメインフローチャートは、メイン制御回路１０１から送信されてくる遊技情報コマンドに基づいて、該当する演出処理に分岐させる処理を繰り返し行うものである。

【０１１８】

図２６は、スタート時の演出制御処理を示すフローチャートである。まずサブＣＰＵ２０３は、ＢＲ発生抽選処理を行う（ＳＴ６６０）ＢＲ発生抽選処理は、特別遊技であるバトルラッシュを発生させるか否かを決定する処理である。詳細は後述する。次にＢＲ実行処理を行う（ＳＴ６８０）。ＢＲ実行処理は、ＢＲ中に停止順序報知を行うものである。詳細は後述する。

【０１１９】

図２７は、ＢＲ発生抽選処理を示すフローチャートである。まずサブＣＰＵ２０３は、サブＲＡＭ２０５に記憶されているＢＲフラグをチェックして、現在ＢＲ遊技中か否かを判別し（ＳＴ６６１）、"ＹＥＳ"であれば、そのままスタート時の演出制御処理に復帰する。判別が"ＮＯ"であれば、図２０のＢＲ発生及びＢＲ継続回数抽選テーブルを参照して、いずれかのＢＲ継続回数に当選したか否かを判別し（ＳＴ６６２、６６３）、判別が"ＮＯ"（ハズレ）であればスタート時の演出制御処理に復帰する。判別が"ＹＥＳ"であればサブＲＡＭ２０５のＢＲフラグをオンし、ＢＲ継続回数に当選した継続回数をセットし（ＳＴ６６４）、ＢＲ発生演出を行って（ＳＴ６６５）、スタート時の演出制御処理に復帰する。

【０１２０】

図２８はＢＲ実行処理を示すフローチャートである。まずサブＣＰＵ２０３は、サブＲＡＭ２０５のＢＲフラグ及びＢＲ退避フラグをチェックして、現在ＢＲ中か、又はＢＲ中にボーナスが発生してＢＲが一時中断しているか否かを判別し（ＳＴ６８１）、"ＮＯ"であれば、ＢＲ中ではないということなので、そのままスタート時の演出制御処理に復帰する。判別が"ＹＥＳ"であれば、次にサブＲＡＭ２０５の受信フラグをチェックして、ボーナス入賞役に内部当選したか否かを判別し（ＳＴ６８２）、"ＹＥＳ"であれば、ＢＲを中断し、ボーナス遊技を消化させるため、サブＲＡＭ２０５のＢＲフラグをオフ、ＢＲ退避フラグをオンにして（ＳＴ６８３）、スタート時の演出制御処理に復帰する。

【０１２１】

ＳＴ６８２の判別が"ＮＯ"であれば、次にＢＲ退避中であった場合に、ＢＲを再開させるために、サブＲＡＭ２０５のＢＲ退避フラグをオフし、ＢＲフラグをオンにする（ＳＴ６８４）。次に、ＢＲ継続回数を全て消化したかチェックするため、サブＲＡＭ２０５のＢＲ継続回数をチェックし、継続回数が０になったか否かを判別して（ＳＴ６８５）、"ＹＥＳ"であれば、ＢＲ終了ということなので、ＢＲフラグをオフにして（ＳＴ６８６）

、スタート時の演出制御処理に復帰する。

【0122】

判別が"NO"であれば、まだBRを規定ゲーム数消化していないということなので、次にサブRAM205の受信フラグをチェックして、今回のゲームでベルかSBが内部当選したか否かを判別し(ST687)、「YES」であれば、サブRAM205の受信フラグに記憶されている選択された停止テーブル種別を参照して適切な停止順序を報知し(ST688)スタート時の演出制御処理に復帰する。判別が"NO"であれば、何も報知せずスタート時の演出制御処理に復帰する。

【0123】

次に、BR中に停止ボタン15L、15C、15Rを操作したときの演出制御処理について説明する。図29はリール停止時の演出制御処理を示すフローチャートである。まずサブCPU203は、サブRAM205のBRフラグをチェックし、現在BR中か否かを判別し(ST700)、「NO」であれば、そのままサブ側メイン処理に復帰する。判別が「YES」であれば、次に、サブRAM205の受信フラグの停止コマンドをチェックし、停止順序データと停止リールデータを、使用テーブルNoデータと照合し、今回の停操作が停止テーブルに指定されている順序通りの正当な押し順か否かを判別し(ST701)、「YES」であれば、正当な押し順で停止操作された旨を表示し(ST702)、判別が「NO」であれば、誤った押し順で停止操作された旨を表示し(ST703)、サブ側メインフローに復帰する。

【0124】

次に全てのリールが停止した後に行われる演出制御処理について説明する。図30は1遊技終了時の演出制御処理を示すフローチャートである。まずサブCPU203は、内部当選役の予告演出を発生させるか否かを決定する予告演出発生処理を実行し(ST720)、次に、現在の遊技状況がBR中であつた場合に、関連パラメータを更新するパラメータ更新処理を実行する(ST740)。そして、予告演出発生処理にて、予告演出の発生が決定された場合に演出処理を実行し(ST760)、サブ側メインフローに復帰する。

【0125】

図31は予告演出発生処理を示すフローチャートである。まずサブCPU203は、サブRAM205の受信フラグをチェックし、現在の遊技状態が一般遊技中であるか否かを判別し(ST721)、「YES」であれば、図19(a)の予告演出発生テーブルを参照して、予告演出の発生抽選を実行し(ST722)、当選したか否かを判別し(ST723)、「YES」であれば、図19(b)の演出種別選択テーブルを参照して、予告演出の形態を決定する演出形態決定処理を実行し(ST724)、1遊技終了時の演出制御処理に復帰する。判別が「NO」であれば、そのまま1遊技終了時の演出制御処理に復帰する。

【0126】

図32はパラメータ更新処理を示すフローチャートを示す図である。まずサブCPU203は、サブRAM205に記憶されている受信フラグの1遊技終了コマンドをチェックして、現在の遊技状態がボーナス遊技中か否かを判別し(ST741)、「YES」であれば、BR中ではあり得ないので、そのまま1遊技終了の演出制御処理に復帰する。判別が「NO」であれば、次にサブRAM205に記憶されているBRフラグをチェックして、現在BR中か否かを判別し(ST742)、「NO」であれば、そのまま1遊技終了の演出制御処理に復帰する。判別が「YES」であれば、サブRAM205のBR継続回数カウンタを減算し(ST743)、1遊技終了の演出制御処理に復帰する。

【0127】

本実施例では、課題を達成したことにより発生する遊技者に有利な状況としてST期間を用いて説明したが、前述のATや、遊技者に有利な状況として、他にも特定の入賞役の当選フラグを成立させたり、入賞役の内部当選確率を増加させたりしてもよい。

【0128】

また本発明は、上述した実施例のようなスロットマシンの他、電氣的表示装置を備えたパ

10

20

30

40

50

チンコ遊技機やアーケードゲーム機、更には上述した機能をソフトウェア上で擬似的に実行する家庭用ゲームなどにおいても同様に適用できる。

【 0 1 2 9 】

【 発明の効果 】

本発明によれば、リールが全て停止した状態で電子シャッターを作動させることになるので、リール回転中における電子シャッター制御の問題点である目押しの阻害を考慮することなく、表示パネル全面にわたって電子シャッターを遮蔽状態に制御できるので、大きく鮮明な画像演出を実行することが可能となる。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 実施例のパチスロ遊技機の外観を示す斜視図。

10

【 図 2 】 パネル表示部の断面図。

【 図 3 】 パネル表示部の正面図。

【 図 4 】 メイン制御回路を示すブロック図。

【 図 5 】 サブ制御回路を示すブロック図。

【 図 6 】 入賞ラインを示す図。

【 図 7 】 リール及びバックランプを示す図。

【 図 8 】 リールの外周面上に表される図柄列を示す図。

【 図 9 】 各入賞役の図柄組み合わせ及び配当枚数を示す図。

【 図 10 】 入賞役ベル内部当選時に選択される停止テーブルを示す図。

【 図 11 】 入賞確率テーブルを示す図。

20

【 図 12 】 サブ制御回路へ送信されるコマンド一覧を示す図。

【 図 13 】 パネル表示部の拡大図。

【 図 14 】 パネル表示部の拡大図。

【 図 15 】 S T 遊技中の演出画面を示す図。

【 図 16 】 S T 遊技中の演出画面を示す図。

【 図 17 】 予告演出画面を示す図。

【 図 18 】 予告演出画 D 面を示す図。

【 図 19 】 予告演出発生テーブル、及び演出種別選択テーブルを示す図。

【 図 20 】 B R 発生及び B R 継続回数抽選テーブルを示す図。

【 図 21 】 メイン制御回路の処理を示すフローチャート。

30

【 図 22 】 メイン制御回路の処理を示すフローチャート。

【 図 23 】 メイン制御回路の処理を示すフローチャート。

【 図 24 】 「 割り込み処理 1 」を示すフローチャート。

【 図 25 】 サブ側メインフローを示すフローチャート。

【 図 26 】 スタート時の演出制御処理を示すフローチャート。

【 図 27 】 B R 発生抽選処理を示すフローチャート。

【 図 28 】 B R 実行処理を示すフローチャート。

【 図 29 】 リール停止時の演出制御処理を示すフローチャート。

【 図 30 】 1 遊技終了時の演出制御処理を示すフローチャート。

【 図 31 】 予告演出発生処理を示すフローチャート。

40

【 図 32 】 パラメータ更新処理を示すフローチャート。

【 符号の説明 】

- 1 パチスロ遊技機
- 2 キャビネット
- 3 全面ドア
- 4 遊技状態表示ランプ
- 5 スピーカ
- 6 配当表
- 7 パネル表示部
- 8 1 - B E T スイッチ

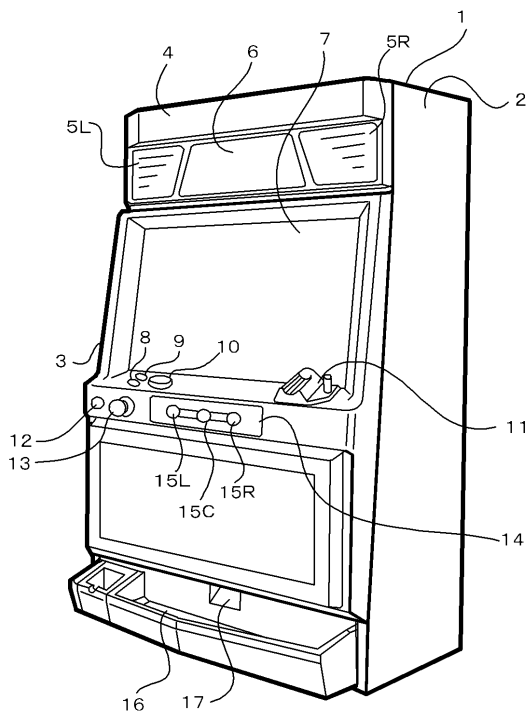
50

9	2 - B E T スイッチ	
1 0	M A X B E T スイッチ	
1 1	コイン投入口	
1 2	C / P スイッチ	
1 3	スタートレバー	
1 4	コイン投入部	
1 5	停止ボタン	
1 6	コイン受皿	
1 7	コイン払出口	
2 0	絵柄シート	10
2 1	演出表示部	
2 2	電子シャッター部	
2 3	冷陰極管	
2 4	リール	
3 0	R E P L A Y ランプ	
3 1	W A I T ランプ	
3 2	W I N ランプ	
3 3	ボーナス中情報表示部	
3 4	クレジット表示部	
3 5	払出表示部	20
3 6	スタートランプ	
4 0	リール帯	
4 1	ランプハウジング	
4 2	リールバックランプ	
4 3	表示窓	
1 0 1	メイン制御回路	
1 0 2	マイクロコンピュータ	
1 0 3	C P U	
1 0 4	R O M	
1 0 5	R A M	30
1 0 6	クロックパルス発生回路	
1 0 7	分周器	
1 0 8	乱数発生器	
1 0 9	サンプリング回路	
1 1 0	I / O ポート	
1 1 1	モータ駆動回路	
1 1 2	ステッピングモータ	
1 1 3	ホッパー駆動回路	
1 1 4	ホッパー	
1 1 5	リールインデックス検出回路	40
1 1 6	ランプ駆動回路	
1 1 7	投入コインセンサ	
1 1 8	リール停止信号回路	
1 1 9	払出検知回路	
1 2 0	コイン検出部	
1 2 1	7セグ駆動回路	
2 0 1	サブ制御回路	
2 0 2	サブマイクロコンピュータ	
2 0 3	サブC P U	
2 0 4	サブR O M	50

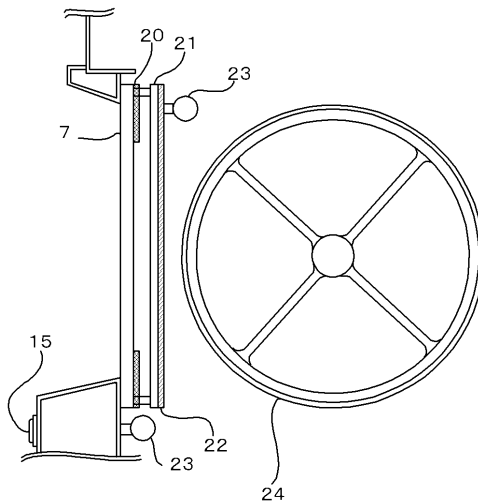
- 205 サブRAM
- 206 サブマイクロコンピュータINポート
- 207 サブマイクロコンピュータOUTポート
- 240 リールバックランプ制御回路
- 250 画像制御回路
- 251 画像制御CPU
- 252 画像制御ROM
- 253 画像制御RAM
- 254 画像IC
- 255 画像ROM
- 256 ビデオRAM
- 257 画像制御回路INポート
- 258 画像制御回路OUTポート

10

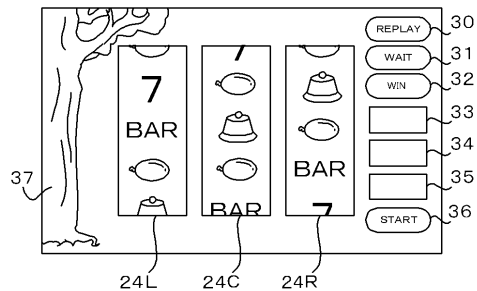
【図1】



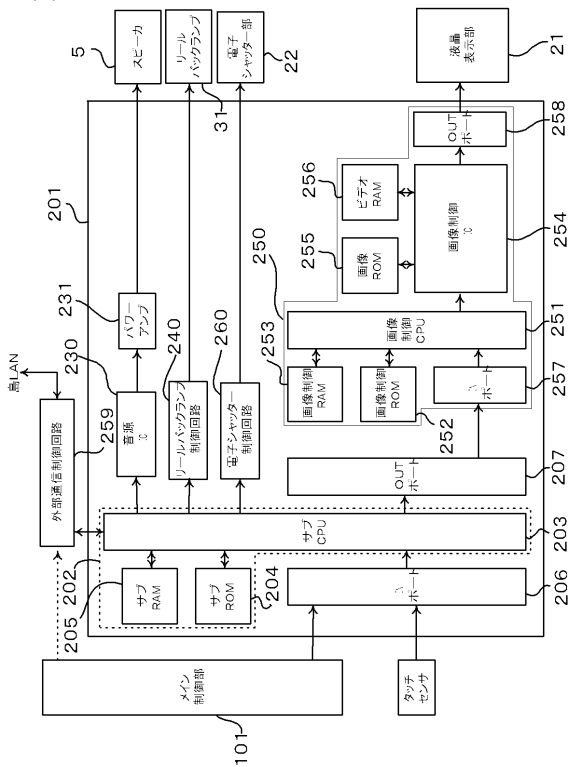
【図2】



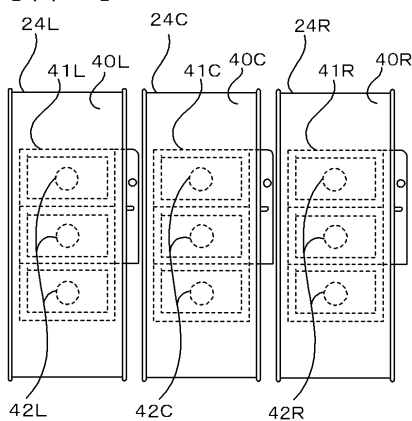
【図3】



【 図 5 】



【 図 7 】



【 図 8 】

左リール			中リール			右リール		
21	赤7		21	赤7		21	チェリー	
20	チェリー		20	リプレイ		20	ベル	
19	ベル		19	スイカ		19	リプレイ	
18	リプレイ		18	剣付き7		18	剣付き7	
17	赤7		17	ベル		17	スイカ	
16	BAR		16	剣付き7		16	ベル	
15	リプレイ		15	リプレイ		15	リプレイ	
14	ベル		14	チェリー		14	剣付き7	
13	剣付き7		13	ベル		13	BAR	
12	チェリー		12	剣付き7		12	ベル	
11	ベル		11	リプレイ		11	リプレイ	
10	リプレイ		10	スイカ		10	剣付き7	
9	BAR		9	BAR		9	スイカ	
8	剣付き7		8	ベル		8	リプレイ	
7	ベル		7	赤7		7	ベル	
6	リプレイ		6	リプレイ		6	リプレイ	
5	剣付き7		5	ベル		5	BAR	
4	スイカ		4	リプレイ		4	赤7	
3	ベル		3	BAR		3	ベル	
2	リプレイ		2	剣付き7		2	リプレイ	
1	剣付き7		1	ベル		1	剣付き7	
40L'			40C'			40R'		

【 図 9 】

図柄組み合わせ	一般選抜中 (ポーツス枠組当選中)	BB中一般選抜	JAC(後輪)選抜
赤7ー赤7ー赤7	15枚＋BB		
BARーBARーBAR	15枚＋RB		
剣付き7ー剣付き7ー剣付き7	15枚＋SB		
スイカースイカースイカ	3枚	15枚	
ベルーベルーベル	6枚	7枚	
チェリーーANYーANY	1枚	1枚	
リプレイーリプレイーリプレイ	再選抜	1枚＋RB	15枚

【 図 1 0 】

テーブルNo.	左中右	左右中	中左右	中右左	右中左	右中右
1	○	×	×	×	×	×
2	×	○	×	×	×	×
3	×	×	×	×	×	×
4	×	×	×	×	×	×
5	×	×	×	×	×	×
6	×	×	×	×	×	×

○ … 入賞
× … 入賞せず
※目押しタイミングは問わない

【 図 1 1 】

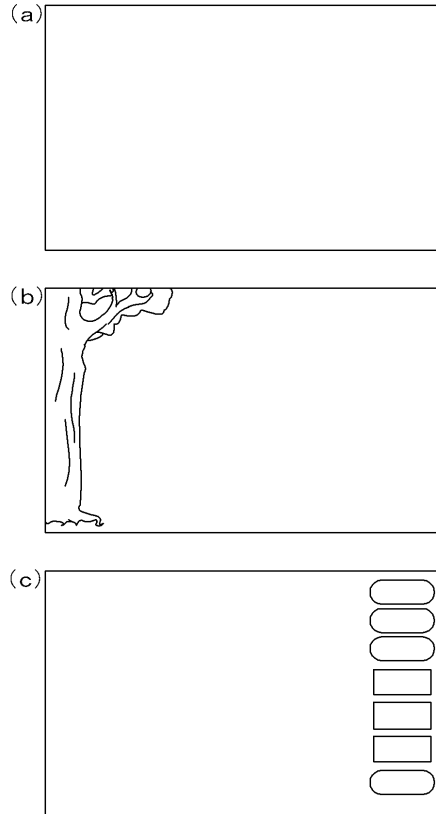
当選役	乱数範囲	当選確率
SB	0～2298	2299 / 16384
ベル	2299～11024	8726 / 16384
スイカ	11025～11165	141 / 16384
チェリー	11166～11385	220 / 16384
リプレイ	11386～13630	2245 / 16384
BB	13631～13668	38 / 16384
RB	13669～13696	27 / 16384
ハズレ	13697～16383	2686 / 16384

乱数範囲:0～16383

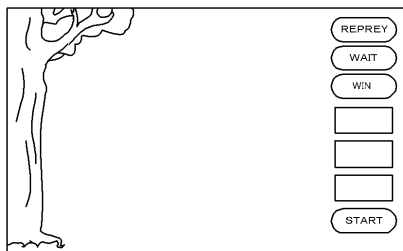
【図 12】

スタートコマンド		リール停止コマンド		1 遊技終了コマンド	
1	内部当選役	1	停止順序	1	入賞種別
2	SB	2	第1停止	2	SB
	ベル		第2停止		ベル
	スイカ		第3停止		スイカ
	チェリー	4			チェリー
	リプレイ				リプレイ
	BB				BB
	RB				RB
	ハズレ				ハズレ
3	遊技状態	3	停止リール	3	ボーナス遊技状態
4	一般遊技中	4	左リール	4	BB中一般遊技1
	RB内部当選中		中リール		BB中一般遊技2
	BB内部当選中		右リール		BB中一般遊技3
	RB作動中	6			RB遊技1
	BB作動中				RB遊技2
					RB遊技3
					RB終了
					BB終了
5	選択停止テーブル	5	停止位置		
6	テーブルNo1	6	0~21		
	テーブルNo2				
	テーブルNo3				
	テーブルNo4				
	テーブルNo5				
	テーブルNo6				

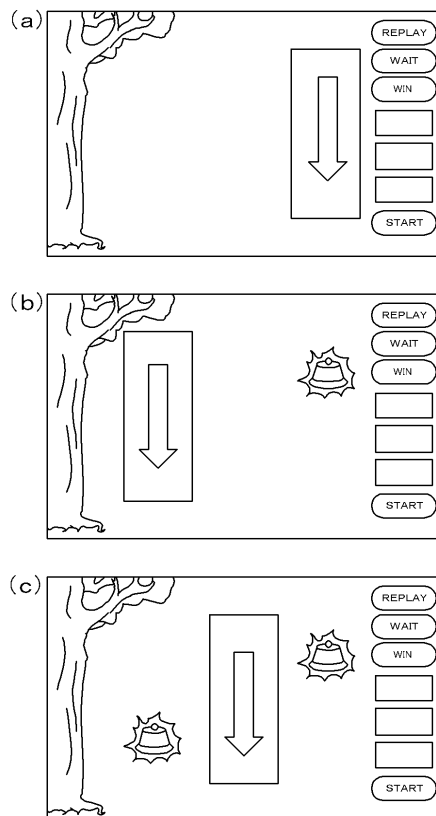
【図 13】



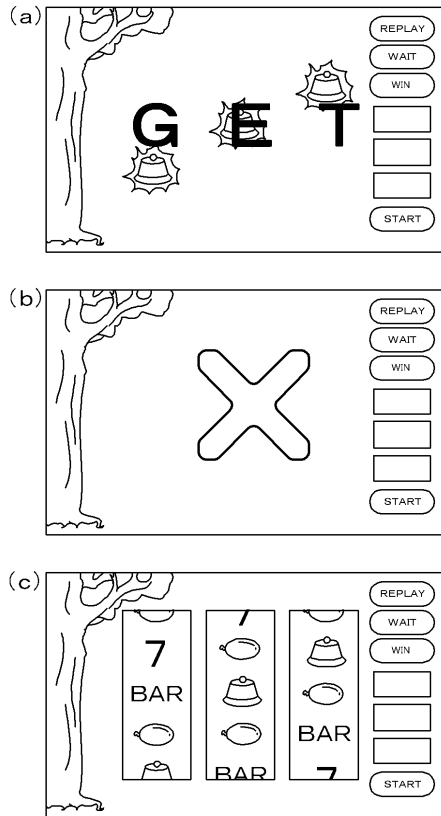
【図 14】



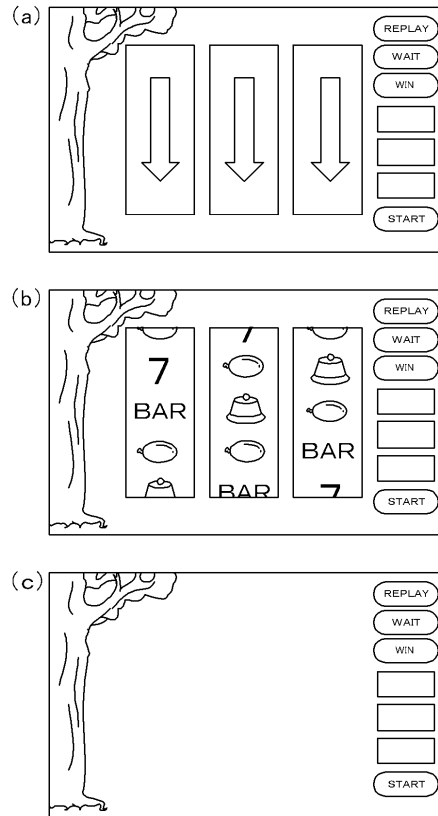
【図 15】



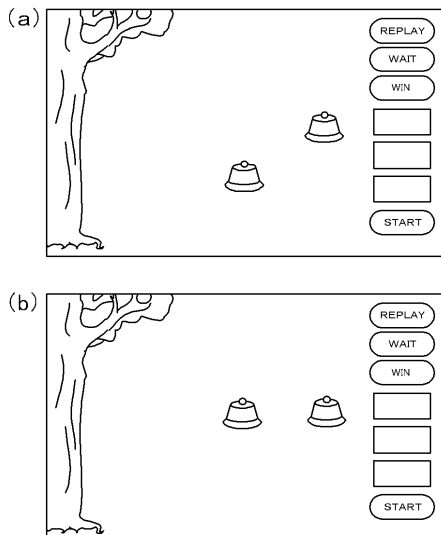
【図 16】



【図 17】



【図 18】



【図 19】

(a)

当選種別	入賞種別			
	BB	RB	スイカ	SB
当選	0~45	0~56	0~20	0~11
ハズレ	46~127	57~127	21~127	12~127

乱数範囲: 0~127

(b)

ベル表示回数	入賞種別			
	BB	RB	スイカ	SB
全て	0~84	0~96	0~20	0~8
出現数-1	85~121	97~127	21~52	9~21
出現数-2	122~127	-	53~90	22~38
出現数-3	-	-	91~116	39~95
出現数-4	-	-	117~123	96~120
出現数-5	-	-	124~127	121~127

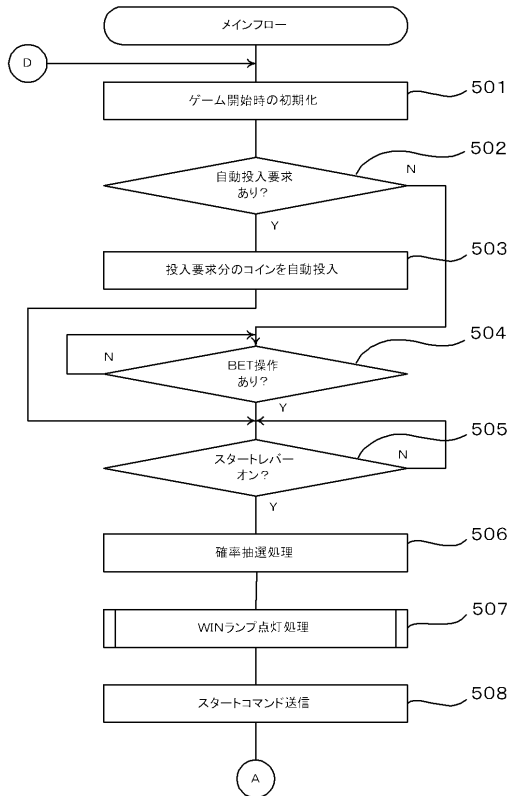
乱数範囲: 0~127

【図 20】

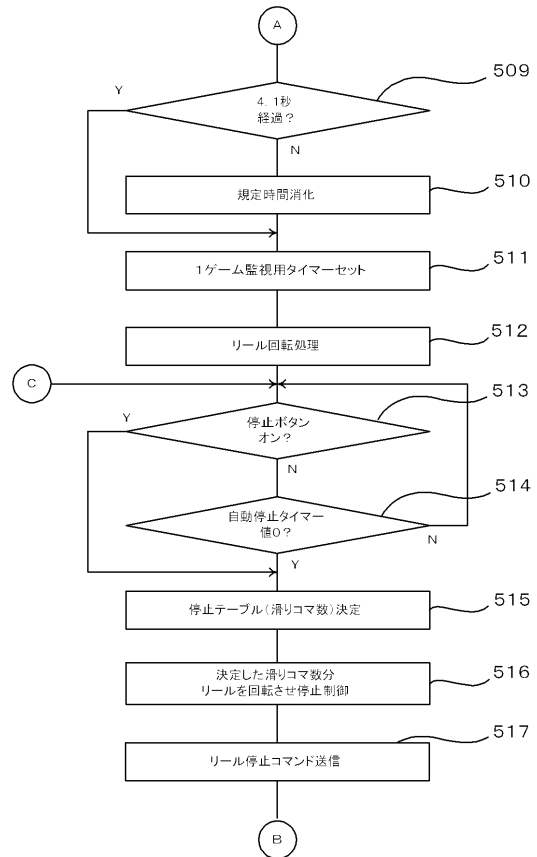
成立フラグ	BR継続回数			
	10ゲーム	50ゲーム	100ゲーム	ハズレ
スイカ	0~10	11~13	14~15	16~127
2枚チェリー	0~6	7~10	-	11~127
ハズレ	0~14	-	15~24	25~127

乱数範囲: 0~127

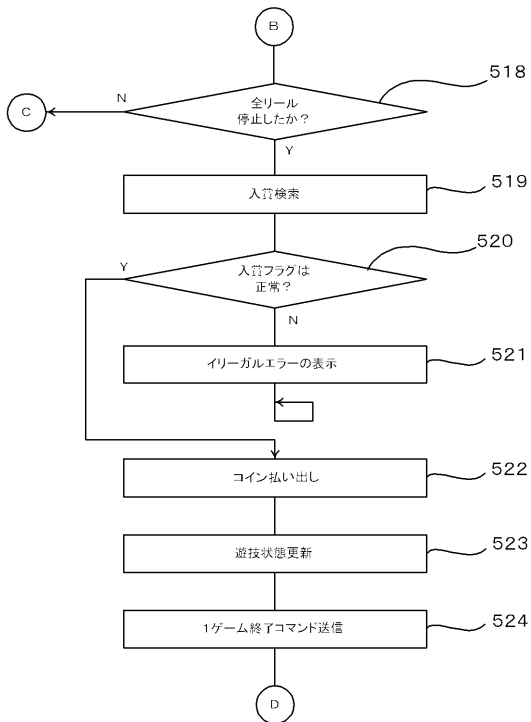
【図 2 1】



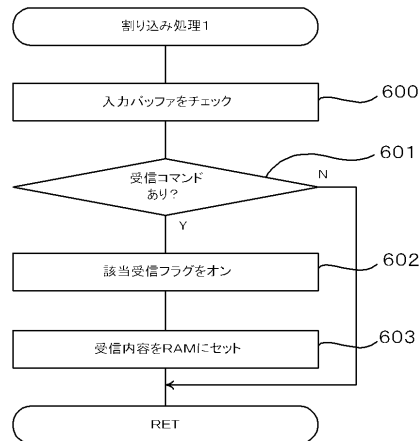
【図 2 2】



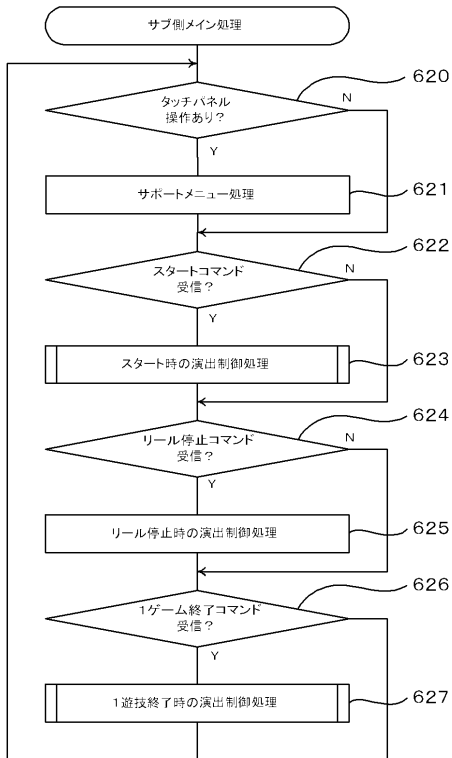
【図 2 3】



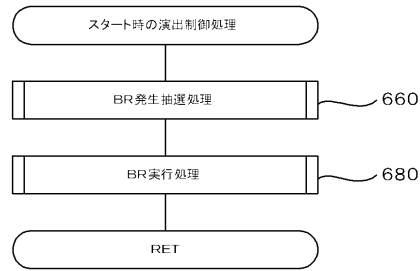
【図 2 4】



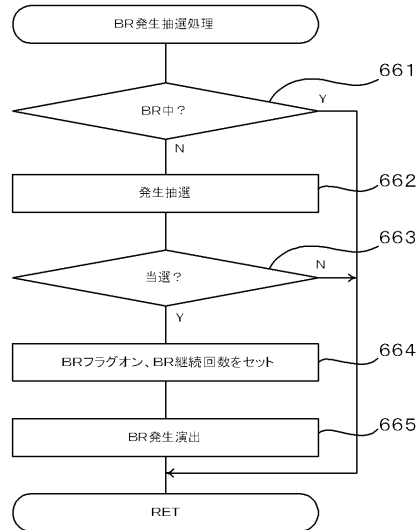
【図 25】



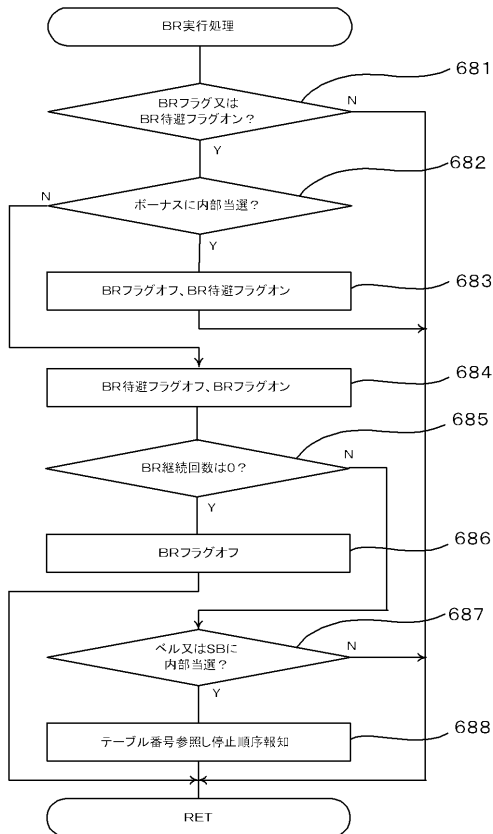
【図 26】



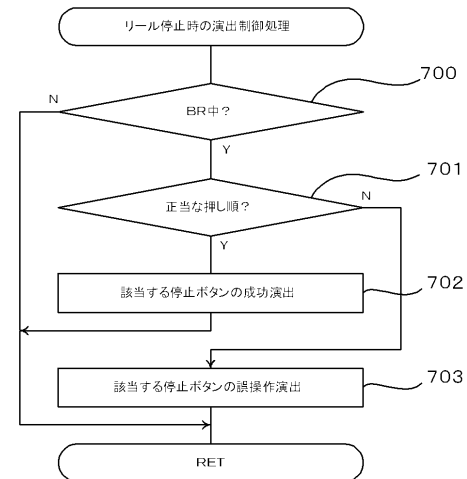
【図 27】



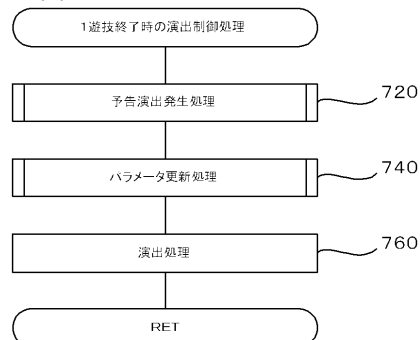
【図 28】



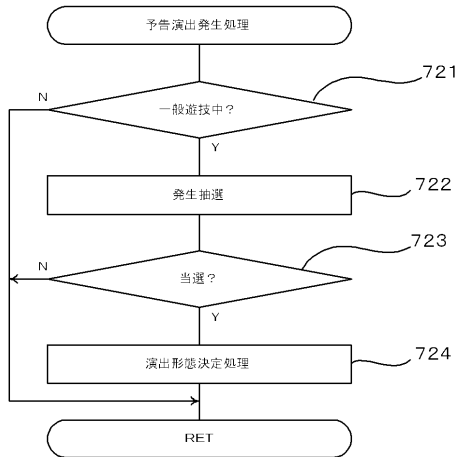
【図 29】



【図 30】



【図 3 1】



【図 3 2】

