

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第1部門第2区分
 【発行日】平成17年8月4日(2005.8.4)

【公開番号】特開2003-19247(P2003-19247A)
 【公開日】平成15年1月21日(2003.1.21)
 【出願番号】特願2001-206801(P2001-206801)
 【国際特許分類第7版】

A 6 3 F 5/04

【F I】

A 6 3 F 5/04 5 1 2 G

A 6 3 F 5/04 5 1 2 A

A 6 3 F 5/04 5 1 2 D

【手続補正書】

【提出日】平成17年1月14日(2005.1.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】遊技機

【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の図柄を変動表示する変動表示手段と、
 各種演出を実行する演出手段と、

前記変動表示が停止したときの図柄組合せが入賞となる内部当選役を決定し、該決定の結果に応じて前記変動表示手段及び前記演出手段の動作を制御する制御手段とを備え、

前記制御手段は、前記演出手段で実行可能な演出の内容を時間の経過に応じて変更することを特徴とする遊技機。

【請求項2】前記演出手段は、実行可能な演出の態様を複数備えており、前記制御手段は、前記演出手段で実行可能な演出態様の数を時間の経過に応じて変更することを特徴とする遊技機。

【請求項3】請求項1又は2記載の遊技機において、前記演出は、前記内部当選役を報知又は予兆する内容で構成されることを特徴とする遊技機。

【請求項4】請求項1又は2記載の遊技機において、前記演出は、遊技者の遊技操作を補助する内容で構成されることを特徴とする遊技機。

【請求項5】請求項1乃至4のいずれか記載の遊技機において、前記演出手段は、各種の画像を表示可能な画像表示手段であることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、遊技に必要な複数の図柄を変動表示する変動表示装置と、該変動表示装置の変動表示を制御するマイクロコンピュータ等の制御手段とを備えた、スロットマシンやパチンコ遊技機等の遊技機に関する。

【0002】

【従来技術】

例えば、スロットマシン或いはパチスロと称される遊技機は、正面の表示窓内に、複数の図柄を円周面上に配列したリールを複数配列して構成した機械的変動表示装置、或いはリール上の図柄を擬似的に表示するように構成した電気的変動表示装置を有する。

【 0 0 0 3 】

このような遊技機では、遊技者のスタート操作に応じて変動表示装置が駆動され、各リールの回転動作によって図柄の変動表示が行われる。この変動表示は、一定時間経過後自動的に或いは遊技者の停止操作により各リール毎に順次停止制御される。そして、全リールが停止した時、表示窓内に停止表示される各リールの図柄（以下「停止図柄」という）の組合せが所定の停止態様になれば、メダル、コイン等の遊技媒体を払い出し、遊技者に遊技価値が付与される入賞となる。この入賞には、遊技価値の異なる入賞の種類（入賞役）が複数設定され、停止態様によって区別することとしている。

【 0 0 0 4 】

現在主流の機種は、複数種類の入賞態様を有しており、例えば、1回のコインの払い出しに終わらず、所定期間、通常の状態よりも条件の良い遊技状態となる場合がある。このような入賞役として、遊技者に相対的に大きい利益を与えるゲームが所定回数行える特別増加入賞役（「ビッグボーナス」と称し、以下「BB」と略記する）と、遊技者に相対的に小さい利益を与える遊技を所定ゲーム数行える入賞役（「レギュラーボーナス」と称し、以下「RB」と略記する）がある。また、現在主流の機種において、回転しているリールが停止した時に入賞役を構成する図柄の組合せが有効ライン上に揃うのは、遊技機の内部抽選で入賞役に当選した場合（具体的には、マイクロコンピュータでの乱数抽出による抽選で当選したとき）である。

【 0 0 0 5 】

従って、遊技者によるリールの停止操作が可能なタイプの遊技機（例えば、パチスロのような停止ボタンを備えたスロットマシン）でも、内部抽選で入賞役に当選（以下、「内部当選」という。）しなければ、遊技者がどのように停止操作しても、入賞役に該当する図柄の組合せを有効ライン上に揃えることはできない。

【 0 0 0 6 】

このような遊技機の特徴から、遊技者の期待感を高めるために、内部当選した入賞役（以下、「内部当選役」という。）を遊技者に対し報知する機能が多くの遊技機で採用されるようになってきている。このような報知の手段としては、リールの停止態様（例えば、リーチ目など）によって内部当選役を報知するものがあるが、初心者にとって理解が困難なため、近年では、音や各種表示装置による光や画像の演出によって内部当選役を報知する傾向が強まってきている。このような演出によって内部当選役の報知を行うことは、初心者に理解をし易くする反面、上級者にとっては、これらの演出は不必要な演出であり、無駄なものを見せられるという印象を与えかねない。上級者は、リールの停止操作及びリールの停止態様に基づいて内部当選役を認識することができるからである。そこで、このような上級者の要求に応えるべく、内部当選役を報知する演出を遊技者の任意の操作によってキャンセルできる機能を搭載した遊技機が提供されている。

【 0 0 0 7 】

【 発明が解決しようとする課題 】

しかしながら、演出をキャンセルできる機能を搭載した遊技機では、遊技者が演出をキャンセルしたいときに、その都度、キャンセルのための操作（例えば、メダルの投入）を行う必要がある。このような操作は遊技者にとって煩わしいものであり、遊技のテンポを狂わせるものであった。遊技前に予め演出を解除するための操作を行う場合では、その操作方法を遊技者が理解しなければならないという煩わしさが生じ、また、遊技者がそのような機能のあることを知らないこともある。

【 0 0 0 8 】

また、上記のように内部当選役の報知といった遊技に直接関連する内容を示す演出以外に、遊技者に対し遊技操作を補助するような機能（補助的機能）を設けたものもある。例えば、遊技者にとって有利な停止操作を画像表示によって示唆する、或いはリール上の図柄配置を画像で表示して目押し操作のタイミングを補助する機能等である。ところが、このような補助的機能は、当該機能を高めると遊技者にとって有利となる反面、遊技店側にとっては不利益となる場合が多く、両者の利益の調整が必要となってくる。

【0009】

本発明の第1の目的は、遊技者が必要としない演出を別途操作を要することなく中止可能とした遊技機を提供することである。

【0010】

本発明の第2の目的は、演出や補助的機能等の実行時期を調整することで、遊技者及び遊技店側の双方の利益を調整可能な遊技機を提供することである。

【0011】

【課題を解決するための手段】

本発明の遊技機は、複数の図柄を変動表示する変動表示手段と、各種演出を実行する演出手段と、変動表示が停止したときの図柄組合せが入賞となる内部当選役を決定し、該決定の結果に応じて変動表示手段及び演出手段の動作を制御する制御手段とを備え、制御手段は、演出手段で実行可能な演出の内容を時間の経過に応じて変更することを特徴とする。演出手段とは、例えば、各種の画像を表示可能な画像表示手段であり、後述の実施例では液晶表示装置5が演出を行う。

【0012】

本発明の実施態様は、演出手段は、実行可能な演出の態様を複数備えており、制御手段は、演出手段で実行可能な演出態様の数を時間の経過に応じて変更することを特徴とする。ここで、演出とは、内部当選役を報知又は予兆する内容、或いは遊技者の遊技操作を補助する内容で構成される。内部当選役を報知又は予兆する内容の演出とは、例えば、後述の実施例に示される「演出1」乃至「演出6」のような予兆演出である。遊技者の遊技操作を補助する内容の演出とは、例えば、後述の実施例に示される「成立フラグ画像」、「リール配列画像」及び「簡易リール画像」のような補助演出である。

【0013】

【作用及び効果】

例えば、遊技機が稼働開始してから十分時間が経過したとき、稼働開始当初から遊技している遊技者にとって同一の演出が繰り返し行われるのがくどいと感じる場合があるが、本発明によれば、演出手段で実行可能な演出の内容が時間の経過に応じて変更できるので、遊技者によるキャンセル操作を要することなく、そのようなくどい演出を中止させることができる。また、内部当選役を報知するような演出は、「リーチ目」等によって内部当選役を認識できる上級者にとっては不必要な演出であるが、本発明によれば、このような演出を時間の経過に応じて中止させることができる。これにより、上級者は演出についてのキャンセル操作を行うという煩わしさがなくなり、上級者の要求に応えることができる。また、不必要と思われる演出が経過時間に依りて自動的にキャンセルされるので、従来のように遊技者が演出をキャンセルするための操作方法を理解しなければならないという煩わしさがなくなる。

【0014】

また、遊技者にとって有利な補助演出（例えば、後述の「成立フラグ画像」等の表示）が長期間実行されることや、遊技店側にとって利益の少ない遊技形態（例えば、後述の実施例における「フリープレイ練習モード」など）が長期間継続することは、遊技店側にとって不利益となるが、本発明によれば、このような補助演出や遊技形態についても経過時間に依りて、その内容が変更できる。従って、遊技店側が一方的に不利益となることはなく、遊技者と遊技店側との利益の調整が比較的容易に行える。

【0015】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明の一実施例の遊技機1の外観を示す斜視図である。遊技機1は、いわゆる「パチスロ機」である。この遊技機1は、遊技媒体としてコイン、メダル又はトークンなどを用いて遊技する遊技機であるが、以下ではメダルを用いるものとして説明する。

【0016】

遊技機1の全体を形成しているキャビネット2の正面には、略垂直面としてのパネル表示部2aが形成され、その中央には縦長矩形の3つの表示窓（左表示窓4L、中表示窓4

C, 右表示窓4R)が設けられる。表示窓4L, 4C, 4Rには、入賞ラインとして水平方向にトップライン8b, センターライン8c及びボトムライン8d、斜め方向にクロスダウンライン8a及びクロスアップライン8eが設けられている。これらの入賞ライン8a~8eは、後述の1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12、最大-BETスイッチ13を操作すること、或いはメダル投入口22にメダルを投入することにより、それぞれ1本、3本、5本が有効化される。どの入賞ラインが有効化されたかは、後述するBETランプ9a, 9b, 9cの点灯で表示される。

【0017】

キャビネット2の内部には、外周面に複数種類の図柄が配列された図柄列が描かれた3個のリール(左リール3L, 中リール3C, 右リール3R)が回転自在に設けられている。これらリール3L, 3C, 3Rの回転により、表示窓4L, 4C, 4Rを通して図柄の変動表示が観察できるようになっている。すなわち、リール3L, 3C, 3R及び表示窓4L, 4C, 4Rは変動表示手段を形成している。

【0018】

左表示窓4Lの左側には、1-BETランプ9a、2-BETランプ9b、最大BETランプ9c、クレジット表示部19が設けられる。1-BETランプ9a、2-BETランプ9b及び最大BETランプ9cは、一のゲームを行うために賭けられたメダルの数(以下、「BET数」という)に応じて点灯する。ここで、一のゲームは、全てのリールが停止したとき、又はそのゲームの液晶表示装置5における演出表示が終了したときに終了する。1-BETランプ9aは、BET数が“1”で1本の入賞ラインが有効化されたときに点灯する。2-BETランプ9bは、BET数が“2”で3本の入賞ラインが有効化されたときに点灯する。最大BETランプ9cは、BET数が“3”で全て(5本)の入賞ラインが有効化されたときに点灯する。クレジット表示部19は、7セグメントLEDで表示部が形成され、貯留されているメダルの枚数を表示する。

【0019】

右表示窓4Rの右側には、WINランプ17及び払出表示部18が設けられる。WINランプ17は、後述するBB入賞又はRB入賞の場合に点灯し、BB又はRBに内部当選した場合は所定確率で点灯する。払出表示部18は、7セグメントLEDで表示部が形成され、入賞成立時のメダルの払出枚数を表示する。

【0020】

パネル表示部2aの左側上部には、BB遊技状態ランプ25a、RB作動中ランプ25b、再遊技表示ランプ25c、遊技停止表示ランプ25dが設けられる。BB遊技状態ランプ25aは、後述するBB遊技状態において点灯し、RB作動中ランプ25bは、後述するRB作動中において点灯する。再遊技表示ランプ25cは、後述する再遊技(リプレイ)の入賞が成立したときに点灯する。遊技停止表示ランプ25dは、前回のゲームと今回のゲームとの間(例えば、前回のゲームのリールの回転開始から今回のゲームの開始操作までの間)の時間が所定時間(例えば4.1秒)未満の時やエラー発生時等に点灯する。

【0021】

パネル表示部2aの右側上部には、ボーナス遊技情報表示部20が設けられる。ボーナス遊技情報表示部20は、7セグメントLEDで表示部が形成され、後述するRBゲーム可能回数及びRBゲーム入賞可能回数を表示する。

【0022】

表示窓4L, 4C, 4Rの下方には水平面の台座部10が形成され、その台座部10と表示窓4L, 4C, 4Rの間には液晶表示装置5が設けられている。この液晶表示装置5の表示面5aには、ゲーム中、各種画像による演出等が表示される。例えば、リール3L, 3C, 3Rの変動表示中に内部当選役を所定確率で報知する予兆演出や、2つのリールが停止してリーチ状態となったときに表示されるリーチ演出などである。また、遊技者によるリールの停止操作を手助けする補助的機能として、後述の「簡易リール」、「成立フラグ」、「リール配列」等の補助演出が表示される。

【0023】

液晶表示装置5の右側にはメダル投入口22が設けられ、液晶表示装置5の左側には、1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12、および最大BETスイッチ13が設けられる。1-BETスイッチ11は、1回の押し操作により、クレジットされているメダルのうちの1枚がゲームに賭けられ、2-BETスイッチ12は、1回の押し操作により、クレジットされているメダルのうちの2枚がゲームに賭けられ、最大BETスイッチ13は、1回のゲームに賭けることが可能な最大枚数のメダルが賭けられる。これらのBETスイッチを操作することで、前述のとおり、所定の入賞ラインが有効化される。

【0024】

クレジット表示部19と1-BETスイッチ11及び2-BETスイッチ12との間には、操作ボタンとしての十字ボタン26、ボタン27、及び×ボタン28が設けられている。これらのボタンは、後述する「遊技モード」等を遊技者が選択するときに操作される。

【0025】

台座部10の前面部の左寄りには、遊技者がゲームで獲得したメダルのクレジット/払出しを押しボタン操作で切り換えるC/Pスイッチ14が設けられている。このC/Pスイッチ14の切換えにより、正面下部のメダル払出口15からメダルが払出され、払出されたメダルはメダル受け部16に溜められる。C/Pスイッチ14の右側には、遊技者の操作により上記リールを回転させ、表示窓4L, 4C, 4R内での図柄の変動表示を開始するためのスタートレバー6が所定の角度範囲で回動自在に取り付けられている。

【0026】

台座部10の前面部中央で、液晶表示装置5の下方位置には、3個のリール3L, 3C, 3Rの回転をそれぞれ停止させる停止手段としての3個の停止ボタン(左停止ボタン7L, 中停止ボタン7C, 右停止ボタン7R)が遊技者によって操作可能に設けられている。キャビネット2の上方には、左右に2台のスピーカ(左スピーカ21L, 右スピーカ21R)が設けられ、その2台のスピーカ21L, 21Rの間には、入賞図柄の組合せ及びメダルの配当枚数等を表示する配当表パネル23が設けられている。

【0027】

本実施例の遊技機1では、液晶表示装置5の表示面5aに表示される各種演出は、時間の経過に応じてその表示内容を制限するものとしている。

【0028】

図2は、リール3L, 3C, 3Rの変動表示中に予兆演出として表示面5aに表示される画像の具体例を示す。ここで、この図2に示す5種類の予兆演出(演出1, 演出2, 演出3, 演出4, 演出5)は、内部当選役の種類に応じて表示される確率が異なり、言い換えれば、予兆演出の種類に応じて報知する内部当選役の種類が異なる。「演出1」は小役(ブドウ)の内部当選を高確率で報知するもので、その報知の信頼度は、「演出1」「演出2」「演出3」「演出4」「演出5」の順番である。一方、「演出5」は、BBに内部当選していることを高い確率で報知するもので、その報知の信頼度は、「演出5」「演出4」「演出3」「演出2」「演出1」の順番である。従って、リーチ目等のリールの停止態様から内部当選役が認識できるような上級者の場合、小役の内部当選を報知する上記の「演出1」や「演出2」などは、これらの遊技者にとっては却って煩わしいものである。そこで、本実施例の遊技機1では、小役の内部当選を報知する「演出1」や「演出2」などの上級者にとって不必要な演出の表示を、時間の経過に応じて制限していくものとしている。具体的には、遊技機の稼働開始後の経過時間を常時監視し、その経過時間に応じて表示可能な演出を制限していく。

【0029】

図3に示すように、各演出ごとに表示可能な時間(演出有効制限時間)が予め設定され、その時間の経過に応じて各演出の表示を無効とする。「演出1」の演出有効制限時間は、遊技機の稼働開始後200時間で、同様に、「演出2」は400時間、「演出3」は800時間、「演出4」は1600時間である。なお、「演出5」については表示可能な時

間に制限はなく無制限である。従って、遊技機の稼働開始後200時間が経過したときは「演出1」の表示が無効となり、表示可能な予兆演出は「演出2」乃至「演出5」のいずれかとなる。400時間が経過したときは、さらに「演出2」の表示が無効となり、表示可能な予兆演出は「演出3」乃至「演出5」のいずれかとなる。800時間が経過したときは、さらに「演出3」の表示が無効となり、表示可能な予兆演出は「演出4」又は「演出5」のいずれかとなる。そして、1600時間が経過したときは、さらに「演出4」の表示が無効となり、表示可能な予兆演出は「演出5」のみとなる。

【0030】

図4は、遊技機1における遊技処理動作を制御する制御手段としての主制御回路71と副制御回路72とを含む回路構成を示す。

【0031】

主制御回路71は、回路基板上に配置されたマイクロコンピュータ30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30は、予め設定されたプログラムに従って制御動作を行うCPU31と、記憶手段であるROM32及びRAM33を含む。

【0032】

CPU31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34及び分周器35と、サンプリングされる乱数を発生する乱数発生器36及びサンプリング回路37とが接続されている。なお、乱数サンプリングのための手段として、マイクロコンピュータ30内で、すなわちCPU31の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成してもよい。その場合、乱数発生器36及びサンプリング回路37は省略可能であり、或いは、乱数サンプリング動作のバックアップ用として残しておくことも可能である。

【0033】

マイクロコンピュータ30のROM32には、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、スタートレバー6を操作(スタート操作)する毎に行われる乱数サンプリングによる抽選処理に用いられる確率抽選テーブル、停止ボタン7L, 7C, 7Rの操作に応じてリール3L, 3C, 3Rの停止態様を決定するための停止制御テーブル、副制御回路72へ送信するための各種制御指令(コマンド)等が格納されている。

【0034】

この図4の回路では、各種の駆動回路(モータ駆動回路39, ホッパー駆動回路41, ランプ駆動回路45, 表示部駆動回路48)がI/Oポート38を介してCPU31の出力部に接続されている。これらの駆動回路は、それぞれCPU31から出力される駆動指令などの制御信号を受けて、各アクチュエータの動作を制御する。

【0035】

モータ駆動回路39は、リール3L, 3C, 3Rを回転駆動させるステッピングモータ49L, 49C, 49Rを駆動制御する。ホッパー駆動回路41は、メダルを収納し所定枚数のメダルを払出すホッパー(払出しのための駆動部を含む)40を駆動制御する。ランプ駆動回路45は、各種ランプ(1-BETランプ9a, 2-BETランプ9b, 最大BETランプ9c, WINランプ17, BB遊技状態ランプ25a, RB作動中ランプ25b, 再遊技表示ランプ25c, 遊技停止表示ランプ25d)を駆動制御する。表示部駆動回路48は、各種表示部(払出表示部18, クレジット表示部19, ボーナス遊技情報表示部20)を駆動制御する。

【0036】

マイクロコンピュータ30が制御指令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、スタートスイッチ6S, 1-BETスイッチ11, 2-BETスイッチ12, 最大BETスイッチ13, C/Pスイッチ14, 投入メダルセンサ22S, リール停止信号回路46, リール位置検出回路50, 払出完了信号回路51がある。これらも、I/Oポート38を介してCPU31に接続されている。

【0037】

スタートスイッチ 6 S は、スタート操作を検出する。投入メダルセンサ 2 2 S は、メダル投入口 2 2 に投入されたメダルを検出する。

【 0 0 3 8 】

リール停止信号回路 4 6 は、各停止ボタン 7 L , 7 C , 7 R の操作に応じて停止信号を発生する。リール位置検出回路 5 0 は、リール回転センサからのパルス信号を受けて各リール 3 L , 3 C , 3 R の位置を検出するための信号を CPU 3 1 へ供給する。払出完了信号回路 5 1 は、メダル検出部 4 0 S の計数值 (ホッパー 4 0 から払出されたメダルの枚数) が指定された枚数データに達した時、メダル払出完了を示す信号を CPU 3 1 へ供給する。

【 0 0 3 9 】

図 4 の回路において、乱数発生器 3 6 は、一定の数値範囲に属する乱数を発生し、サンプリング回路 3 7 は、スタートレバー 6 が操作された後の適宜のタイミングで 1 個の乱数をサンプリングする。こうしてサンプリングされた乱数値及び ROM 3 2 内に格納されている入賞確率テーブルに基づいて、いずれかの入賞役又はハズレが決定される。ここで、この乱数抽選によりいずれかの入賞役が決定されることを「内部当選」といい、その入賞役を「内部当選役」又は「成立フラグ」という。

【 0 0 4 0 】

リール 3 L , 3 C , 3 R の回転が開始された後、ステッピングモータ 4 9 L , 4 9 C , 4 9 R の各々に供給される駆動パルス数が計数され、その計数值は RAM 3 3 の所定エリアに書き込まれる。リール 3 L , 3 C , 3 R からは一回転毎にリセットパルスが得られ、これらのパルスはリール位置検出回路 5 0 を介して CPU 3 1 に入力される。こうして得られたリセットパルスにより、RAM 3 3 で計数されている駆動パルスの計数值が“ 0 ”にクリアされる。これにより、RAM 3 3 内には、各リール 3 L , 3 C , 3 R について一回転の範囲内における回転位置に対応した計数值が格納される。

【 0 0 4 1 】

こうして得られるリール 3 L , 3 C , 3 R の回転位置とリール外周面上の図柄位置とを対応づけるためのデータとしての図柄テーブルが ROM 3 2 内に格納されている。この図柄テーブルでは、前述したリセットパルスが発生する回転位置を基準として、各リール 3 L , 3 C , 3 R の一定の回転ピッチ毎に順次付与されるコードナンバーと、それぞれのコードナンバー毎に対応して設けられた図柄を示す図柄コードとが対応づけられている。

【 0 0 4 2 】

更に、ROM 3 2 内には、入賞図柄組合せテーブルが格納されている。この入賞図柄組合せテーブルでは、入賞となる図柄の組合せと、入賞のコイン配当枚数と、その入賞を表わす入賞判定コードとが対応づけられている。

【 0 0 4 3 】

上記の入賞図柄組合せテーブルは、3つのリール 3 L , 3 C , 3 R のそれぞれの停止制御時、及び全リール停止後の入賞確認の際に参照される。

【 0 0 4 4 】

上記乱数サンプリングに基づく抽選処理 (後述の確率抽選処理) の後、CPU 3 1 は、遊技者による停止ボタン 7 L , 7 C , 7 R の操作のタイミングでリール停止信号回路 4 6 より送られてくる停止信号に応じて、リール 3 L , 3 C , 3 R を停止制御する停止制御信号をモータ駆動回路 3 9 に送る。そして、モータ駆動回路 3 9 はその停止制御信号に応じてステッピングモータ 4 9 L , 4 9 C , 4 9 R を停止制御する。

【 0 0 4 5 】

この停止制御に当たって、CPU 3 1 は、リール停止信号回路 4 6 から停止信号を受信したときのリール 3 L , 3 C , 3 R 上の図柄の位置 (以下「操作位置」という。) を RAM 3 3 の所定領域に書き込み、その操作位置及び成立フラグに基づいて、いわゆる滑りコマ数を決定する。滑りコマ数とは、一般に遊技者により停止ボタン 7 L , 7 C , 7 R の操作がなされた後、リール 3 L , 3 C , 3 R を回転させるコマ数である。

【 0 0 4 6 】

決定した滑りコマ数に基づき、CPU 31は、モータ駆動回路39によって各リール3L, 3C, 3Rを停止させる。その後、CPU 31は、各リール3L, 3C, 3Rが完全に停止したときのリール3L, 3C, 3R上の図柄の位置(以下「停止位置」という。)を、RAM 33の所定領域に書き込み、その停止位置に基づき入賞か否かを判定する。

【0047】

CPU 31において入賞が判定されたとき、払い出し指令信号をホッパー駆動回路41に供給してホッパー40から所定個数のコインの払出しを行う。その際、メダル検出部40Sは、ホッパー40から払い出されるコインの枚数を計数し、その計数値が指定された数に達した時に、払出完了信号回路51により払出完了信号がCPU 31に入力される。これにより、CPU 31は、ホッパー駆動回路41を介してホッパー40の駆動を停止し、コインの払い出し処理を終了する。

【0048】

図5のブロック図は、副制御回路72の構成を示す。副制御回路72は、主制御回路71からの制御指令(コマンド)、十字ボタン26、ボタン27、及び×ボタン28からの入力等に基づく液晶表示装置5の表示制御とスピーカ21L, 21Rへの音の出力制御を行う。この副制御回路72は、主制御回路71を構成する回路基板とは別の回路基板上に構成され、マイクロコンピュータ(以下「サブマイクロコンピュータ」という)73を主たる構成要素とし、液晶表示装置5の表示制御手段としての画像制御回路81、スピーカ21L, 21Rにより出音される音を制御する音源IC78、及び増幅器としてのパワーアンプ79で構成されている。

【0049】

サブマイクロコンピュータ73は、主制御回路71から送信されたコマンド、十字ボタン26、ボタン27、及び×ボタン28からの入力等に基づいて制御動作を行うサブCPU74と、記憶手段としてのプログラムROM75及びワークRAM76と、遊技機の電源が初めて投入されてからの経過時間を計時する演出監視タイマ92とを含む。副制御回路72は、クロックパルス発生回路、分周器、乱数発生器及びサンプリング回路を備えていないが、サブCPU74の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成されている。

【0050】

また、サブCPU74は、表示面5aに後述の「遊技モード選択画面」や「補助演出選択画面」等が表示されているときに、遊技者からの十字ボタン26、ボタン27或いは×ボタン28からの入力があったときは、その入力信号に基づき「遊技モード」や「補助演出」等の選択処理を行う。プログラムROM75は、サブCPU74で実行する制御プログラム、サウンドデータ等を格納する。また、プログラムROM75内には、演出監視タイマ92で計時される経過時間と内部当選役を基に、演出内容をサブCPU74において決定するときに参照される後述の図10に示す「演出判定テーブル」を格納している。ワークRAM76は、上記制御プログラムをサブCPU74で実行するときの一時記憶手段として構成される。演出監視タイマ92は、遊技機の電源が初めて投入されてからの経過時間を計時するように構成されるが、任意に0にリセットできるようにしてもよい。

【0051】

画像制御回路81は、画像制御CPU82、画像制御ワークRAM83、画像制御プログラムROM84、画像ROM86、ビデオRAM87及び画像制御IC88で構成される。画像制御CPU82は、サブマイクロコンピュータ73で設定されたパラメータに基づき、画像制御プログラムROM84内に格納する画像制御プログラムに従って液晶表示装置5での表示内容を決定する。画像制御プログラムROM84は、液晶表示装置5での表示に関する画像制御プログラムや各種選択テーブルを格納する。画像制御ワークRAM83は、上記画像制御プログラムを画像制御CPU82で実行するときの一時記憶手段として構成される。画像制御IC88は、画像制御CPU82で決定された表示内容に応じた画像を形成し、液晶表示装置5に出力する。画像ROM86は、画像を形成するためのドットデータを格納する。ビデオRAM87は、画像制御IC88で画像を形成するとき

の一時記憶手段として構成される。

【0052】

次に、主制御回路71のCPU31の制御動作について、図6乃至図8に示すメインフローチャートを参照して説明する。

【0053】

初めに、CPU31は、遊技開始時の初期化を行う(ステップ[以下、STと表記する]1)。具体的には、RAM33の記憶内容の初期化、通信データの初期化等を行う。なお、このST1の処理が、遊技機を初めて電源を入れたときは、上記演出監視タイマ92による計時が開始される。続いてゲーム終了時のRAM33の記憶内容を消去する(ST2)。具体的には、前回のゲームに使用されたRAM33の書き込み可能エリアのデータの消去、RAM33の書き込みエリアへの次のゲームに必要なパラメータの書き込み、次のゲームのシーケンスプログラムの開始アドレスの指定等を行う。

【0054】

次に、CPU31は、メダルの自動投入の要求があるか、すなわち前回のゲームで再遊技に入賞したか否かを判別する(ST3)。この判別が“YES”のときは、投入要求分のメダルを自動投入し(ST4)、ST6の処理に移る。ST3の判別が“NO”のときは、メダルの投入があるか、すなわち、投入メダルセンサ22S又はBETスイッチ11, 12, 13からの入力があるか否かを判別する(ST5)。この判別が“YES”のときは、ST6の処理に移り、“NO”のときは、ST3の処理に移る。

【0055】

次に、CPU31は、スタートレバー6の操作に基づくスタートスイッチ6Sからの入力があるか否かを判別する(ST6)。この判別が“YES”のときは「スタートコマンド」を副制御回路72へ送信し(ST7)、続いて前回のゲームが開始してから4.1秒経過しているか否かを判別し(ST8)、この判別が“YES”のときはST10の処理に移り、“NO”のときはST9において「ゲーム開始待ち時間消化処理」を行う。具体的には、前回のゲームが開始してから“4.1”秒経過するまでの間、遊技者のゲームを開始する操作に基づく入力を無効にする処理を行う。

【0056】

次に、後述の「確率抽選処理」において使用される乱数値を“0~16383”の範囲から抽出し(ST10)、続いて、1ゲーム監視用タイマをセットする(ST11)。ここで、1ゲーム監視用タイマには、遊技者の停止ボタンの停止操作によらずに自動的にリールを停止させるための自動停止タイマが含まれる。

【0057】

次に、図7のST15に移り、CPU31は、上記ST10の処理において抽出した乱数値に基づいて「確率抽選処理」を行う。この「確率抽選処理」では、入賞役(BB, RB等)毎に遊技状態(一般遊技状態, BB遊技状態等)に応じて乱数値範囲を設定している確率抽選テーブルが用いられ、その確率抽選テーブルにおいて、抽出した乱数値がどの乱数値範囲に属するかを判別し、内部当選役(成立フラグ)を決定する。

【0058】

続いて、決定した内部当選役を示す「内部当選役コマンド」を副制御回路72へ送信する(ST16)。例えば、ST15の「確率抽選処理」において「BB」が内部当選役に決定した場合、「BB」に内部当選したことを示す「内部当選役コマンド」を送信する。なお、「BB」が内部当選役に決定したゲームにおいては、後述の入賞検索(図8のST30)で「BB」の入賞成立が確認されるまでは、「BB」に内部当選したことを示す「内部当選役コマンド」は副制御回路72に送信されない。

【0059】

次に、CPU31は、リール3L, 3C, 3Rの停止制御に使用するテーブル番号を決定する(ST17)。具体的には、“1”乃至“6”のテーブル番号の各々に、乱数値範囲が割り当てられている。“0~127”の範囲から抽出した乱数値がどの乱数値範囲に含まれているかによって、一のテーブル番号を決定する。なお、実施例では、“1”乃至“6

”のテーブル番号は、夫々等しい確率で決定されるようになっている。そして、決定されたテーブル番号の情報を含む「テーブル番号コマンド」を副制御回路72へ送信する(ST18)。

【0060】

次に、CPU31は、モータ駆動回路39を制御し、リール3L, 3C, 3Rを回転させる処理(リール回転処理)を行う(ST19)。

【0061】

次に、CPU31は、停止ボタン7L, 7C, 7Rのいずれかが操作されたか(停止ボタンオンか)どうか、すなわち、遊技者によって停止ボタン7L, 7C, 7Rが操作されたときにリール停止信号回路46より送られてくる停止信号の有無を判別する(ST20)。この判別が“YES”のときは、ST22の処理に移り、“NO”のときは、ST21の処理に移る。ST21の処理では、自動停止タイマの値が“0”であるか否かを判別し、この判別が“YES”のときは、ST22の処理に移り、“NO”のときは、ST20の処理に移る。

【0062】

ST22の処理では、CPU31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」は、遊技者の遊技操作の技量を反映した指標の一例であり、停止ボタン7L, 7C, 7Rが操作された後、リール3L, 3C, 3Rが停止するまでに移動した図柄の数を示す。

【0063】

続いて、CPU31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39を制御する(ST23)。

【0064】

次に、CPU31は、全てのリール3L, 3C, 3Rが停止したかどうかを判別し(ST24)、この判別が“YES”のときは、ST25の処理に移り、“NO”のときは、ST20の処理に移る。ST25の処理では、全てのリールが停止したことを示す「全リール停止コマンド」を副制御回路72に送信し、図8のST30の処理に移る。

【0065】

図8のST30の処理では、CPU31は入賞検索を行う。この入賞検索では、表示窓4L, 4C, 4Rにおける図柄の停止態様が入賞役の入賞成立を示すものか否かを識別し、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RAM33にセットする。具体的には、センターライン8cに沿って並ぶ図柄のコードナンバーが入賞役の入賞成立を示すものか否かを入賞判定テーブルに基づいて識別する。

【0066】

続いて、入賞フラグが正常であるか否かを判別する(ST31)。この判別が“NO”のときはイリーガルエラーの表示を行う(ST32)。この場合、CPU31は、遊技を中止する。ST31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てメダルのクレジット、又は払出しを行う(ST33)。続いて、成立した入賞役の種別及びメダルの払出し枚数を情報として含む「入賞役コマンド」を副制御回路72へ送信する(ST34)。

【0067】

次に、全てのリール3L, 3C, 3Rの停止後に液晶表示装置5において演出を行うための所定期間、遊技者による遊技操作を無効化する「ロック時間処理」を行う(ST35)。この「ロック時間処理」は、具体的には、スタートレバー6の操作を無効とする。

【0068】

次に、CPU31は、「WINランプ点灯処理」を行い(ST36)、一のゲームが終了したことを示す「1ゲーム終了コマンド」を送信する(ST37)。「WINランプ点灯処理」では、所定の条件下で、全リール停止後にWINランプ17を点灯させる処理を行う。

【 0 0 6 9 】

次に、B B遊技状態であるか否かを判別する(S T 3 8)。この判別が“ Y E S ”のときは、B B又はR Bの「遊技数チェック処理」を行う(S T 3 9)。この「遊技数チェック処理」では、R B遊技状態が発生した回数、B B中一般遊技状態のゲーム回数、R B遊技状態における入賞回数、及びR B遊技状態におけるゲーム回数をチェックする。

【 0 0 7 0 】

次に、B B遊技状態の終了時であるか否かを判別する(S T 4 0)。具体的には、2回目のR B遊技状態において入賞回数が8回又はゲーム回数が12回であるか、又はB B中一般遊技状態においてゲーム回数が30回であるか否かを判別する。S T 4 0の判別が“ Y E S ”のときは、B B遊技状態の終了時のR A M 3 3をクリアする(S T 4 1)。続いて、「B B終了コマンド」を副制御回路72へ送信する(S T 4 2)。続いて、S T 2の処理に移る。

【 0 0 7 1 】

次に、副制御回路72のサブC P U 7 4の制御動作について図9のサブフローチャートを参照して説明する。

【 0 0 7 2 】

初めに、サブC P U 7 4は、「内部当選役コマンド」を受信したかどうかを判別する(S T 5 1)。次に、現在の遊技状態がB B遊技状態かどうかを判別する(S T 5 2)。B B遊技状態であるときは(S T 5 2で“ Y E S ”)、B B遊技状態中の液晶表示装置5での演出表示処理を実行し(S T 5 3)、B B遊技状態でないときは(S T 5 2で“ N O ”)、R B遊技状態かどうかを判別する(S T 5 4)。R B遊技状態であるときは(S T 5 4で“ Y E S ”)、R B遊技状態中の液晶表示装置5での演出表示処理を実行し(S T 5 5)、B B遊技状態でないときは(S T 5 4で“ N O ”)、S T 5 6の処理に移る。

【 0 0 7 3 】

S T 5 6では、サブC P U 7 4は、演出監視タイマ92で計時された経過時間より、遊技機の稼働開始後“ 200時間 ”が経過しているかを判別する。ここで“ N O ”のとき、すなわち経過時間が“ 200時間 ”に達していないときはS T 6 4の処理に移り、S T 5 6の判別で“ Y E S ”のとき、すなわち経過時間が“ 200時間 ”に達しているときは、S T 5 7の処理に移る。

【 0 0 7 4 】

S T 5 7では、サブC P U 7 4は、演出監視タイマ92で計時された経過時間より、遊技機の稼働開始後“ 400時間 ”が経過しているかどうかを判別する。ここで“ N O ”のとき、すなわち経過時間が“ 400時間 ”に達していないときは、S T 5 8の処理に移り、S T 5 7の判別で“ Y E S ”のとき、すなわち経過時間が“ 400時間 ”に達しているときは、S T 5 9の処理に移る。S T 5 8では、後述のS T 6 4で参照される演出判定テーブル(図10)の「演出1」が無効とされる。従って、後述のS T 6 4において予兆演出として「演出1」が決定された場合は、その決定は無効となり、予兆演出としては何も表示されない。なお、予兆演出が表示されない場合は、予め用意された風景画像等が表示される。

【 0 0 7 5 】

S T 5 9では、サブC P U 7 4は、演出監視タイマ92で計時された経過時間より、遊技機の稼働開始後“ 800時間 ”が経過しているかどうかを判別する。ここで“ N O ”のとき、すなわち経過時間が“ 800時間 ”に達していないときはS T 6 0の処理に移り、S T 5 9の判別で“ Y E S ”のとき、すなわち経過時間が“ 800時間 ”に達しているときは、S T 6 1の処理に移る。S T 6 0では、後述のS T 6 4で参照される演出判定テーブル(図10)の「演出1」及び「演出2」が無効とされる。従って、後述のS T 6 4において予兆演出として「演出1」又は「演出2」のいずれかが決定された場合は、その決定された予兆演出は無効となる。

【 0 0 7 6 】

S T 6 1では、サブC P U 7 4は、演出監視タイマ92で計時された経過時間より、遊

技機の稼働開始後“1600時間”が経過しているかどうかを判別する。ここで“NO”のとき、すなわち経過時間が“1600時間”に達していないときはST62の処理に移り、ST61で“YES”のとき、すなわち経過時間が“1600時間”に達しているときはST63の処理に移る。ST62では、後述のST64で参照される演出判定テーブル(図10)の「演出1」乃至「演出3」が無効とされる。従って、後述のST64において予兆演出として「演出1」乃至「演出3」のいずれかが決定された場合は、その決定された予兆演出は無効となる。

【0077】

ST64では、サブCPU74は、図10に示す演出判定テーブルを参照し、0~127の範囲で抽出した乱数と内部当選役に基づいて、一の演出を予兆演出として決定する。ここで、図10の演出判定テーブルに示すように、内部当選役がBBのときは「演出5」について乱数範囲が広いため当該「演出5」が予兆演出として決定される確率が高く、他方、内部当選役が「ブドウの小役」のときは「演出1」について乱数範囲が広いため当該「演出1」が予兆演出として決定される確率が高い。なお、上述の通り、一の演出が予兆演出として決定された場合であっても、当該演出が前処理で無効とされているときは、その決定は無効となる。

【0078】

そして、サブCPU74は、ST64において決定した予兆演出を表示面5aに表示させるように画像制御CPU82に制御指令を送り表示面5aにおける演出を開始させる。

【0079】

次に、遊技者の遊技操作を補助する演出(以下「補助演出」という。)が表示面5aに表示され、その補助演出の内容が経過時間に依りて制限されていく場合について説明する。

【0080】

図11は、補助演出が表示面5aに全て表示された場合の具体例を示す。この図11に示すように、表示面5a上の窓表示領域61L, 61C, 61Rには、表示窓3L, 3C, 3Rから観察できる各リール4L, 4C, 4Rの動作が疑似的に表示される。例えば、各リール4L, 4C, 4Rが移動を開始すれば、すなわち各表示窓3L, 3C, 3Rに表示されている図柄が移動を開始すれば、これに伴い、表示面5a上の各窓表示領域61L, 61C, 61Rに表示される図柄画像も移動を開始する。そして、各リール4L, 4C, 4Rの回転が停止して、各表示窓3L, 3C, 3Rに所定の図柄が停止表示すると、これに伴い、表示面5a上の各窓表示領域61L, 61C, 61Rには、各表示窓3L, 3C, 3Rに表示されている図柄と同一態様の図柄画像が表示される。すなわち、表示窓3L, 3C, 3R内の図柄の動きに連動して、表示面5a上の図柄画像の表示が変化する。

【0081】

各窓表示領域61L, 61C, 61Rの下方には、簡易リール画像65L, 65C, 65Rが表示される。各簡易リール画像65L, 65C, 65Rは、各リール4L, 4C, 4Rの側面を模擬的に示したものである。また、各簡易リール画像65L, 65C, 65Rの外周には、当該外周縁に沿って移動表示することで各リール4L, 4C, 4Rの回転動作を疑似的に表す回転指示画像66L, 66C, 66Rが表示される。各回転指示画像66L, 66C, 66Rが各簡易リール画像65L, 65C, 65Rの外周を1周するのに要する時間は、各リール4L, 4C, 4Rが1回転する時間と等しい。これによれば、簡易リール画像65L, 65C, 65R及び回転指示画像66L, 66C, 66Rは、表示窓3L, 3C, 3Rとリール4L, 4C, 4Rに描かれた図柄との相対的な位置関係も示すことができる。リール4L, 4C, 4Rの回転が停止したときには、各表示窓3L, 3C, 3Rの中段に停止表示している図柄の番号が各簡易画像リール65L, 65C, 65Rに表示される。遊技者は、このような簡易リール画像65L, 65C, 65Rの表示により、表示窓3L, 3C, 3Rにおける図柄の変動を立体的に認識することができる。更に、変動している図柄が1回転する時間間隔を視覚的に身につけることができ、より正確な目押し操作が可能となる。

【 0 0 8 2 】

表示面 5 a 上の左側領域には、内部当選役の入賞となる図柄の停止態様を構成する図柄画像 6 3 (以下「成立フラグ画像」という。)が表示される。図 1 1 の例では、小役入賞となる図柄の停止態様“羽 - 羽 - 羽”を構成する図柄“羽”を示す図柄画像が成立フラグ画像 6 3 として表示されている。遊技者は、上記の表示により内部当選役を確実に認識することができる。

【 0 0 8 3 】

各窓表示領域 6 1 L , 6 1 C , 6 1 R の左側には、各リール 4 L , 4 C , 4 R に描かれた図柄列を擬似的に縮小して示す画像 6 4 L , 6 4 C , 6 4 R (以下「リール配列画像」という。)が表示される。また、このリール配列画像には、各表示窓 3 L , 3 C , 3 R に表示されている 3 つの図柄に対応する図柄の部分が点灯表示される。そして、リール 4 L , 4 C , 4 R が回転中であれば、表示窓 3 L , 3 C , 3 R 内に表示される図柄が変動するので、上記のリール配列画像上の点灯がリール配列画像 6 4 L , 6 4 C , 6 4 R の上方から下方へ移動するように表示される。所望の図柄が点灯したときにリールの停止操作を行うことにより、この図柄を表示窓 3 L , 3 C , 3 R に停止操作できる。すなわち、目押し操作に熟練していない遊技者であっても、所望の図柄の停止操作を容易に行うことができる。更に、遊技者がリールの停止操作を行ったときに各表示窓 3 L , 3 C , 3 R の中段に表示されている図柄に対応したリール配列画像上の図柄が点滅表示される。

【 0 0 8 4 】

図 1 2 は、補助演出として表示される上記の簡易リール画像、成立フラグ画像、及びリール配列画像のそれぞれの表示が無効となる経過時間(以下、「表示可能制限時間」という。)を示している。

【 0 0 8 5 】

上記簡易リール画像は、遊技機に最初に電源を入れたときから“ 5 0 0 時間 ”が経過するまで表示が可能であるが、“ 5 0 0 時間 ”が経過したとき、当該簡易リール画像の表示ができなくなる。

【 0 0 8 6 】

上記成立フラグ画像は、遊技機に最初に電源を入れたときから“ 1 0 0 0 時間 ”が経過するまで表示が可能であるが、“ 1 0 0 0 時間 ”が経過したとき、当該成立フラグ画像の表示ができなくなる。

【 0 0 8 7 】

上記リール配列画像は、遊技機に最初に電源を入れたときから“ 1 5 0 0 時間 ”が経過するまで表示が可能であるが、“ 1 5 0 0 時間 ”が経過したとき、当該リール配列画像の表示ができなくなる。

【 0 0 8 8 】

また、これらの画像を表示するか否かは遊技者により選択可能で、表示面 5 a に表示される選択画面(補助演出選択画面)において画像毎に表示するか否かの選択が可能である。具体的には、補助選択画面に表示される画像毎に設けられた選択項目が時間経過とともに減少することで、選択可能な補助演出の内容が制限される。以下は、その具体例である。

【 0 0 8 9 】

図 1 3 は、遊技機に最初に電源を入れたときから“ 5 0 0 時間 ”が経過するまでの間に表示される補助選択画面を示す。成立フラグ画像を表示するか否かが選択可能な選択項目の「成立フラグ」、リール配列画像を表示するか否かが選択可能な選択項目の「リール配列」、及び簡易リール画像を表示するか否かが選択可能な選択項目の「簡易リール」が表示される。

【 0 0 9 0 】

成立フラグ画像を表示するか否かは、「表示する」と表示された表示領域 9 9 又は「表示しない」と表示された表示領域 1 0 0 のいずれかにポインタ 1 2 0 を十字ボタン 2 6 により移動させ、ボタン 2 7 を操作することにより決定される。

【 0 0 9 1 】

リール配列画像を表示させるか否かは、左、中、右のそれぞれのリールについて設定可能で、「表示する」と表示された表示領域 1 0 4 , 1 0 6 , 1 0 8 又は「表示しない」と表示された表示領域 1 0 5 , 1 0 7 , 1 0 9 のいずれかにポインタ 1 2 0 を十字ボタン 2 6 により移動させ、ボタン 2 7 を操作することにより決定される。

【 0 0 9 2 】

簡易リール画像を表示させるか否かは、左、中、右のそれぞれのリールについて設定可能で、「表示する」と表示された表示領域 1 1 0 , 1 1 2 , 1 1 4 又は「表示しない」と表示された表示領域 1 1 1 , 1 1 3 , 1 1 5 のいずれかにポインタ 1 2 0 を十字ボタン 2 6 により移動させ、ボタン 2 7 を操作することにより決定される。

【 0 0 9 3 】

図 1 4 は、遊技機に最初に電源を入れたときから“ 5 0 0 時間 ”が経過した後、“ 1 0 0 0 時間 ”が経過するまでの間に表示される補助選択画面を示す。この補助選択画面では、選択項目の「簡易リール」が無くなり、「成立フラグ」及び「リール配列」の 2 つの選択項目が表示される。したがって、ここでは、成立フラグ画像を表示するか否か及びリール配列画像を表示するか否かの選択が可能であるが、簡易リール画像を表示するか否かの選択はできない。この場合、簡易リール画像については「表示しない」が強制的に選択される。

【 0 0 9 4 】

図 1 5 は、遊技機に最初に電源を入れたときから“ 1 0 0 0 時間 ”が経過した後、“ 1 5 0 0 時間 ”が経過するまでの間に表示される補助選択画面を示す。この補助選択画面では、図 1 4 の画面から選択項目の「リール配列」がさらに無くなり、「成立フラグ」のみが選択項目として表示される。したがって、ここでは、成立フラグ画像を表示するか否かのみが選択が可能で、簡易リール画像を表示するか否かの選択及びリール配列画像を表示するか否かの選択はできない。この場合、簡易リール画像及びリール配列画像については「表示しない」が強制的に選択される。

【 0 0 9 5 】

次に、遊技者によって選択可能な 3 つの遊技モードを遊技機 1 に設け、このような遊技機 1 に本発明を適用した場合について説明する。具体的には、選択可能な遊技モードが経過時間に依りて制限されていく場合について説明する。第 1 の遊技モードは、メダルの払出が行われず、リールの停止操作等の遊技機の各種操作の練習や遊技に関するデータ収集が行える「フリープレイ練習モード」である。第 2 の遊技モードは、メダルの払出が行われず、リプレイ外しの練習が行える「リプレイ外し練習モード」である。そして、第 3 の遊技モードは、メダルの払出が行われる通常の遊技としての「フリープレイモード」である。

【 0 0 9 6 】

初めに、スロットマシン 1 に電源が投入されると図 1 6 に示す画面（遊技モード選択画面）が表示面 5 a に表示される。この遊技モード選択画面には、上記の「フリープレイ練習モード」、「リプレイ外し練習モード」及び「フリープレイモード」のそれぞれについての選択項目が、それぞれ破線で囲まれた表示領域 1 2 1 , 1 2 2 , 1 2 3 に表示される。ポインタ 1 2 0 は、十字ボタン 2 6 の上下操作により、「フリープレイ練習モード」についての選択項目を表示する表示領域 1 2 1、「リプレイ外し練習モード」についての選択項目を表示する表示領域 1 2 2、又は「フリープレイモード」についての選択項目を表示する表示領域 1 2 3 のいずれかを指し示すように移動する。そして、遊技者によるボタン 2 7 の押し操作により、何れかの遊技モードが選択される。

【 0 0 9 7 】

「フリープレイモード」が選択された場合の遊技中は、コインの投入枚数によって有効な入賞ラインが定められている。コインを 3 枚投入した場合には、5 本の入賞ラインの全てが有効化され、コインを 2 枚投入した場合には、3 本の入賞ラインが有効化され、コインを 1 枚投入した場合には、1 本の入賞ラインが有効化される。なお、入賞となる図柄の

組合せが有効化された入賞ライン以外で得られた場合は無効となる。一方、「フリープレイ練習モード」又は「リプレイ外し練習モード」が選択された場合の遊技中は、コインが1枚投入されると5本の入賞ラインの全てが有効化される。これらは、遊技者がリールの停止操作を練習するのに最適な遊技モードである。

【0098】

また、各遊技モードには、遊技者の遊技操作を補助するための各種補助機能が設定される。「フリープレイ練習モード」では、補助機能として、各入賞役についての当選確率を定めた「設定値」について遊技者の選択により変更できる「設定値変更機能」、リール4L, 4C, 4Rの「回転速度」を遊技者の選択により変更できる「回転速度変更機能」、スタートレバー6の操作によりリール4L, 4C, 4Rが回転を開始してから、次にスタートレバー6の操作が有効となるまでの時間（一般に、ウェイトと称される）を変更できる「待ち時間変更機能」、所定の開始条件が成立してから所定の終了条件が成立するまでの期間中、遊技者が予め設定した遊技条件に基づいて、遊技者の操作によらずに遊技機1が自動的に遊技処理を行う「オートプレイ機能」、及び遊技中に表示面5aにおいて「メッセージ表示」が行われる「メッセージ表示機能」である。「メッセージ表示」の具体例としては、例えば、入賞により14枚のメダルが払出される「ブドウの小役」を取りこぼした場合、表示面5aには、「14枚役を取りこぼしました」と表示される。また、「メッセージ表示」の別の例としては、遊技状況に応じて遊技を行うための手順についての解説を表示する。例えば、遊技状態に応じて、「コインを入れてください」、「スタートレバーを倒してください」、「図柄を狙って停止ボタンを押してください」等の解説が表示される。

【0099】

「リプレイ外し練習モード」では、上記「フリープレイ練習モード」に設けられた補助機能のうち、「オートプレイ機能」が除かれている。「リプレイ外し練習モード」は、遊技者によるストップボタン7L, 7C, 7Rの操作により、リプレイ外しの練習を行うために設けられた遊技モードだからである。

【0100】

「フリープレイモード」では、上記の「リプレイ外し練習モード」に設けられた補助機能より、さらに「設定値変更機能」、「回転速度変更機能」及び「待ち時間変更機能」が除かれる。「フリープレイモード」において「設定値変更機能」を除いたのは、当該モードではメダルの払出しが行われるため、遊技者が任意に「設定値」の設定を行えるとすると、遊技店側に不都合が生じるためである。「フリープレイモード」において「回転速度変更機能」を除いたのは、遊技者が任意にリールの回転速度を遅くできるとすると、リールの目押し操作に熟練した上級者と熟練していない初級者との差を、リールの停止操作において生じさせることができなくなるからである。「フリープレイモード」において「待ち時間変更機能」を除いたのは、「待ち時間」を解除できるとすると、遊技の進行が速まり、ギャンブル性が高くなってしまうためである。このように、遊技機1は3種類の遊技モードのいずれかが選択可能に構成されるが、これら選択可能な遊技モードは時間の経過に応じて制限されていく。

【0101】

図17は、各遊技モードと、選択可能な制限時間（選択可能制限時間）について示す。「フリープレイ練習モード」は、選択可能制限時間が“200時間”であり、遊技機に初めて電源を投入したときから“200時間”が経過するまで選択することができる。「リプレイ外し練習モード」は、選択可能制限時間が“720時間”であり、遊技機に初めて電源を投入したときから“720時間”が経過するまで選択することができる。「フリープレイモード」は、選択可能制限時間が“無制限”であり、時間により制限されることなく選択することができる。

【0102】

遊技機に初めて電源を投入したときから“200時間”が経過するまでは、上述の通り3種類の遊技モードが選択可能な状態であるので、「遊技モード選択画面」には、上記の

図16に示すように、「フリープレイ練習モード」、「リプレイ外し練習モード」及び「フリープレイモード」のそれぞれについての選択項目が、それぞれ破線で囲まれた表示領域121, 122, 123に表示される。その後、“200時間”が経過した後は、上述の通り、3種類の遊技モードのうち、「フリープレイ練習モード」が選択できなくなるので、選択可能な遊技モードは「リプレイ外し練習モード」及び「フリープレイモード」の2種類となり、この状態は“720時間”が経過するまで継続される。

【0103】

図18は、“200時間”が経過した後“720時間”が経過するまでの間に表示される「遊技モード選択画面」を示す。ここでは、「フリープレイ練習モード」についての選択項目は表示されず、「リプレイ外し練習モード」及び「フリープレイモード」の2つの遊技モードについての選択項目が、それぞれ破線で囲まれた表示領域122, 123に表示される。その後、“720時間”が経過した後は、上述の通り、さらに「リプレイ外し練習モード」が選択できなくなるので、選択可能な遊技モードは「フリープレイモード」のみとなる。

【0104】

図19は、“720時間”が経過した後に表示される「遊技モード選択画面」を示す。ここでは、「フリープレイ練習モード」及び「リプレイ外し練習モード」についての選択項目は表示されず、「フリープレイモード」の2つの遊技モードについての選択項目のみが破線で囲まれた表示領域123に表示される。なお、このような「フリープレイモード」のみが選択可能な状態では、「遊技モード選択画面」を表示できないようにしてもよい。

【0105】

以上の実施例では、時間に応じて液晶表示装置5での演出内容を変化させているが、スピーカ21L, 21Rからの出力音を変化させたり、装飾ランプ等のランプ類の発光態様を変化させたり、LED表示装置等の表示装置の表示態様を変化させるようにしてもよい。

【0106】

また、以上の実施例では、可変表示手段として機械的表示手段の回転リールを用いたが、CRTディスプレイや液晶表示装置のような電氣的表示手段を用いてもよい。この場合、本発明における可変表示手段と別表示手段が一つの表示手段で構成できる。

【0107】

また、本実施例のようなスロットマシンの他、パチンコ遊技機等の他の遊技機にも本発明を適用できる。さらに、上述のスロットマシンでの動作を家庭用ゲーム機用として擬似的に実行するようなゲームプログラムにおいても、本発明を適用してゲームを実行することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例の遊技機の外観を示す斜視図。

【図2】リールの変動表示中に予兆演出として表示面に表示される画像の具体例を示す図。

【図3】演出毎の演出有効制限時間を示す図。

【図4】遊技機の回路構成を示すブロック図。

【図5】副制御回路の構成を示すブロック図。

【図6】主制御回路のCPUの制御動作について示すフローチャート。

【図7】図6の続きを示すフローチャート。

【図8】図7の続きを示すフローチャート。

【図9】副制御回路のサブCPUの制御動作について示すフローチャート。

【図10】演出判定テーブルを示す図。

【図11】補助演出が表示面に全て表示された場合の具体例を示す図。

【図12】簡易リール画像、成立フラグ画像及びリール配列画像のそれぞれの表示可能制限時間を示す図。

【図13】補助選択画面の具体例を示す図。

【図14】補助選択画面の別の具体例を示す図。

【図15】補助選択画面のさらに別の具体例を示す図。

【図16】遊技モード選択画面の具体例を示す図。

【図17】各遊技モードと選択可能制限時間について示す図。

【図18】遊技モード選択画面の別の具体例を示す図。

【図19】遊技モード選択画面のさらに別の具体例を示す図。

【符号の説明】

1 ... 遊技機、2 ... キャビネット、2 a ... パネル表示部、3 L ... 左リール、3 C ... 中リール、3 R ... 右リール、4 L ... 左表示窓、4 C ... 中表示窓、4 R ... 右表示窓、5 ... 液晶表示装置、5 a ... 表示面、6 ... スタートレバー、7 L ... 左停止ボタン、7 C ... 中停止ボタン、7 R ... 右停止ボタン、8 a ... クロスダウンライン、8 b ... トップライン、8 c ... センターライン、8 d ... ボトムライン、8 e ... クロスアップライン、9 a ... 1 - B E Tランプ、9 b ... 2 - B E Tランプ、9 c ... 最大B E Tランプ、10 ... 台座部、11 ... 1 - B E Tスイッチ、12 ... 2 - B E Tスイッチ、13 ... 最大B E Tスイッチ、14 ... C / Pスイッチ、15 ... メダル払出口、16 ... メダル受け部、17 ... W I Nランプ、18 ... 払出表示部、19 ... クレジット表示部、20 ... ボーナス遊技情報表示部、21 L ... 左スピーカ、21 R ... 右スピーカ、22 ... メダル投入口、22 S ... 投入メダルセンサ、23 ... 配当表パネル、26 ... 十字ボタン、27 ... ボタン、28 ... xボタン、30 ... マイクロコンピュータ、49 L, 49 C, 49 R ... ステッピングモータ、71 ... 主制御回路、72 ... 副制御回路、73 ... サブマイクロコンピュータ、61 L, 61 C, 61 R ... 窓表示領域、63 ... 成立フラグ画像、64 L, 64 C, 64 R ... リール配列画像、65 L, 65 C, 65 R ... 簡易リール画像、66 L, 66 C, 66 R ... 回転指示画像、120 ... ポインタ。