

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4564072号
(P4564072)

(45) 発行日 平成22年10月20日 (2010.10.20)

(24) 登録日 平成22年8月6日 (2010.8.6)

(51) Int. Cl. F 1
A 6 3 F 5/04 (2006.01)
 A 6 3 F 5/04 5 1 2 B
 A 6 3 F 5/04 5 1 2 D
 A 6 3 F 5/04 5 1 2 Z

請求項の数 1 (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2008-22454 (P2008-22454)	(73) 特許権者	000144153
(22) 出願日	平成20年2月1日 (2008.2.1)		株式会社三共
(62) 分割の表示	特願2004-110380 (P2004-110380)		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
の分割		(74) 代理人	100098729
原出願日	平成16年4月2日 (2004.4.2)		弁理士 重信 和男
(65) 公開番号	特開2008-110254 (P2008-110254A)	(74) 代理人	100116757
(43) 公開日	平成20年5月15日 (2008.5.15)		弁理士 清水 英雄
審査請求日	平成20年2月1日 (2008.2.1)	(74) 代理人	100123216
			弁理士 高木 祐一
		(74) 代理人	100089336
			弁理士 中野 佳直
		(74) 代理人	100148161
			弁理士 秋庭 英樹
		(72) 発明者	鵜川 詔八
			群馬県桐生市相生町1丁目164番地の5
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スロットマシン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

1 ゲームに対して賭数を設定することによりゲームを開始させることが可能となり、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示装置の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて所定の入賞が発生可能であるスロットマシンにおいて、

遊技の進行を制御すると共に、遊技の進行状況に応じた制御情報を送信する遊技制御手段と、

前記遊技制御手段から送信された制御情報を受信し、該受信した制御情報に基づいて、前記可変表示装置とは別個に設けられた第1の演出装置及び第2の演出装置を用いて前記遊技に関する演出の実行を制御する演出制御手段と、

を備え、

前記遊技制御手段は、

前記可変表示装置の表示制御を行う表示制御手段と、

前記所定の入賞の発生を許容する旨を、所定の確率で事前に決定する事前決定手段と、所定の設定変更許可条件が成立している設定変更期間において、少なくとも前記所定の確率に基づいて算出される払出率について設定された段階を変更するための設定変更操作手段が操作されることによって、前記設定された段階を変更する設定変更手段と、

前記設定変更期間が開始したときに設定開始制御情報を前記演出制御手段に送信する設定開始制御情報送信手段と、

10

20

前記設定変更期間が終了したときに設定終了制御情報を前記演出制御手段に送信する設定終了制御情報送信手段と、

前記設定変更期間が開始してから終了するまでの間、設定変更中である旨を示す外部出力信号を外部機器に対して出力する外部出力信号出力手段と、

を含み、

前記演出制御手段は、

前記設定開始制御情報を受信したときに、前記第1の演出装置を用いて前記設定変更期間中である旨を示す設定変更中報知を開始し、前記設定終了制御情報を受信した後、遊技場の従業員が認識可能な程度の予め定められた所定時間が経過したときに該設定変更中報知を終了させる設定変更中報知手段を含み、

前記設定終了制御情報を受信した後、前記所定時間が経過するまでの間に前記遊技制御手段から前記制御情報を新たに受信した場合に、前記設定変更中報知を前記第1の演出装置にて継続したまま該受信した制御情報に基づく演出を前記第2の演出装置にて行う

ことを特徴とするスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、スロットマシンに関し、特に内部抽選の確率などにより算出される払出率について設定された段階（いわゆる設定値）の変更に関するものである。

【背景技術】

【0002】

スロットマシンは、一般に、外周部に複数種類の図柄が描かれた複数のリールを有する可変表示装置を備えており、各リールの回転を停止したときにおける表示態様に従って入賞が発生するものである。そして、発生した入賞の種類によっては、有価価値としてのメダルの払い出しが行われるだけでなく、ビッグボーナスやレギュラーボーナス（以下、これらをまとめて単にボーナスという）と呼ばれる特別遊技状態に移行し、遊技者にとって有利な状態が遊技が進行するようになっている。

【0003】

ボーナスを含む各役の入賞が発生するためには、事前（通常は、スタートレバー操作時）に行われる内部抽選において当該役に当選し、対応する当選フラグが設定されている必要がある。この内部抽選の当選確率は、メダルの払出率に大きな影響を及ぼすものとなる。スロットマシンにおいては、この内部抽選の当選確率に基づいて算出される払出率の設定値を変更できるようにしているのが一般的である（例えば、特許文献1参照）。

【0004】

【特許文献1】特開平6-335560号公報（第7-8頁、第6図）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上述のように払出率の設定値を変更する機能は、本来スロットマシンを設置して営業する遊技場側が払出率を調整するためのものである。しかしながら、近年においては、営業時間中等に遊技場が関与せず、勝手に払出率の設定値を変更してしまう不正行為が増えてきており、このような不正行為では、不正行為がされている現場を発見しなければ営業時間が終了するまで不正行為がされたことを発見することが困難であるため、遊技場側の被害も大きくなってしまいう問題があった。

【0006】

本発明は、このような問題点に着目してなされたものであり、不正に払出率の設定値を変更してしまう不正行為を防止することができるスロットマシン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】

【0007】

10

20

30

40

50

上記課題を解決するために、本発明の請求項 1 に記載のスロットマシンは、

1 ゲームに対して賭数を設定することによりゲームを開始させることが可能となり、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示装置の表示結果が導出表示されることにより 1 ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて所定の入賞が発生可能であるスロットマシンにおいて、

遊技の進行を制御すると共に、遊技の進行状況に応じた制御情報を送信する遊技制御手段と、

前記遊技制御手段から送信された制御情報を受信し、該受信した制御情報に基づいて、前記可変表示装置とは別個に設けられた第 1 の演出装置及び第 2 の演出装置を用いて前記遊技に関する演出の実行を制御する演出制御手段と、

を備え、

前記遊技制御手段は、

前記可変表示装置の表示制御を行う表示制御手段と、

前記所定の入賞の発生を許容する旨を、所定の確率で事前に決定する事前決定手段と、

所定の設定変更許可条件が成立している設定変更期間において、少なくとも前記所定の確率に基づいて算出される払出率について設定された段階を変更するための設定変更操作手段が操作されることによって、前記設定された段階を変更する設定変更手段と、

前記設定変更期間が開始したときに設定開始制御情報を前記演出制御手段に送信する設定開始制御情報送信手段と、

前記設定変更期間が終了したときに設定終了制御情報を前記演出制御手段に送信する設定終了制御情報送信手段と、

前記設定変更期間が開始してから終了するまでの間、設定変更中である旨を示す外部出力信号を外部機器に対して出力する外部出力信号出力手段と、

を含み、

前記演出制御手段は、

前記設定開始制御情報を受信したときに、前記第 1 の演出装置を用いて前記設定変更期間中である旨を示す設定変更中報知を開始し、前記設定終了制御情報を受信した後、遊技場の従業員が認識可能な程度の予め定められた所定時間が経過したときに該設定変更中報知を終了させる設定変更中報知手段を含み、

前記設定終了制御情報を受信した後、前記所定時間が経過するまでの間に前記遊技制御手段から前記制御情報を新たに受信した場合に、前記設定変更中報知を前記第 1 の演出装置にて継続したまま該受信した制御情報に基づく演出を前記第 2 の演出装置にて行う

ことを特徴としている。

この特徴によれば、所定の設定変更許可条件が成立している設定変更期間において、設定変更期間中である旨が報知されるので、払出率について設定された段階（以下設定値と称す）を不正に変更しようとした場合には、その旨を遊技場の従業員が容易に発見できるようになるので、不正に払出率の設定値を変更してしまう不正行為を防止することができる。

また、設定変更期間が終了しても引き続き所定期間は設定変更期間中である旨が継続して報知されるので、払出率の設定値が不正に変更された場合でも、その旨を従業員がより発見しやすくなるので、不正に払出率の設定値を変更してしまう不正行為を一層効果的に防止することができる。

尚、所定数の賭け数とは、少なくとも 1 以上の賭け数であって、2 以上の賭け数が設定されることや最大賭け数が設定されることでゲームが開始可能となるようにしても良い。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

本発明の実施例を以下に説明する。

【0017】

図 1 は、この実施の形態にかかるスロットマシンの全体構造を示す正面図である。図 2 は、図 1 のスロットマシンの前面扉を開放した状態で視認される内部構造を示す図である

10

20

30

40

50

。図3は、図1のスロットマシンの前面扉の背面側の構造を示す図である。スロットマシン1の前面扉は、施錠装置19（図1）にキーを差し込み、時計回り方向に回転操作することにより開放状態とすることができる。

【0018】

図1～図3を参照して説明すると、このスロットマシン1の上部前面側には、可変表示装置2が設けられている。可変表示装置2の内部には、3つのリール3L、3C、3Rから構成されるリールユニット3が設けられている。リール3L、3C、3Rは、それぞれリールモータ3ML、3MC、3MRの駆動によって回転/停止させられる。

【0019】

リール3L、3C、3Rの外周部には、それぞれ「色なし7」、「色つき7」、「BAR」、「JAC」、「スイカ」、「チェリー」、「ベル」といった図柄が所定の順序で描かれている。リール3L、3C、3Rの外周部に描かれた図柄は、可変表示装置2において上中下三段に表示される。また、リールユニット3内には、リール3L、3C、3Rのそれぞれに対して、その基準位置を検出するリールセンサ3SL、3SC、3SRと、背面から光を照射するリールランプ3LPとが設けられている。

【0020】

また、可変表示装置2の周囲には、各種表示部が設けられている。可変表示装置2の下側には、ゲーム回数表示部21と、クレジット表示部22と、ペイアウト表示部23とが設けられている。ゲーム回数表示部21は、7セグメント表示器によるゲーム回数表示器51によって構成され、後述するビッグボーナスやレギュラーボーナス時にゲーム数、入賞数をカウントするカウンタの値を表示する。ゲーム回数表示部21は、後述する設定値の表示のためにも用いられる。

【0021】

クレジット表示部22は、7セグメント表示器によるクレジット表示器52によって構成され、後述するようにメダルの投入枚数及び払い出し枚数に応じてデータとして蓄積されたクレジットの数を表示する。ペイアウト表示部23は、7セグメント表示器によるペイアウト表示器53によって構成され、入賞が成立した場合に払い出されるメダルの枚数を表示する。

【0022】

可変表示装置2の左側には、1枚賭け表示部24、2枚賭け表示部25、26、及び3枚賭け表示部27、28が設けられている。1枚、2枚、3枚賭け表示部24～28は、賭け数に応じて有効化されたライン（以下、有効ラインという）に対応してそれぞれ1枚、2枚、3枚賭けランプ54～58が点灯状態となることで、各ゲームにおける有効ラインを遊技者に示す。1枚、2枚、3枚賭け表示部24～28は、また、後述する役への入賞があった場合に1枚、2枚、3枚賭けランプ54～58が点滅状態となることで、後述する役に入賞した有効ラインを遊技者に示す。

【0023】

可変表示装置2の右側には、投入指示表示部29と、スタート表示部30と、ウェイト表示部31と、リプレイ表示部32と、ゲームオーバー表示部33とが設けられている。投入指示表示部29は、投入指示ランプ59が点灯状態となることで、メダルが投入可能なことを示す。スタート表示部30は、スタートランプ60が点灯状態となることで、スタート可能、すなわちスタートレバー11の操作受付可能であることを示す。ウェイト表示部31は、ウェイトランプ61が点灯状態となることで、後述するウェイトがかかっていることを示す。リプレイ表示部32は、リプレイランプ62が点灯状態となることで、後述するリプレイ入賞をしたことを示す。ゲームオーバー表示部33は、ゲームオーバーランプ63が点灯状態となることで、スロットマシン1が打ち止めになったことを示す。

【0024】

可変表示装置2の上側には、演出手段としての液晶表示器4が設けられている。液晶表示器4は、遊技状態に応じた様々な演出用の画像を表示する。演出用の画像は、例えば、一連の動画像によって構成されるもので、その演出の過程や最終画面によって、後述する

10

20

30

40

50

内部抽選へ当選したこと、またはその可能性があることが告知（内部抽選の当選確率が100%であることを報知するもの）または予告（内部抽選に当選している可能性があることを報知するもの）される。予告や告知のための演出は、液晶表示器4以外の演出装置を用いても行われる。

【0025】

また、可変表示装置2の下方に設けられた台状部分の水平面には、メダル投入口13と、1枚BETボタン14と、MAX BETボタン15と、精算ボタン16とが設けられている。1枚BETボタン14及びMAX BETボタン15には、データとして蓄積されたクレジット（最大50）から賭け数の設定を可能としているときに点灯するBETボタンランプ70a、70b（図4参照）が内部に配されている。

10

【0026】

メダル投入口13は、遊技者がここからメダルを投入するものであり、投入指示部29が点灯しているときにメダルの投入が投入メダルセンサ44によって検出されると、賭け数が設定され、或いはクレジットがデータとして蓄積される。1枚BETボタン14及びMAX BETボタン15は、データとして蓄積されているクレジットから賭け数（それぞれ1、3）を設定する際に遊技者が操作するボタンであり、遊技者によって操作されたことが1枚BETスイッチ45（図4参照）またはMAX BETスイッチ46（図4参照）によって検出されると、クレジットからの賭け数の設定が行われる。精算ボタン16は、クレジットの払い出しを指示するためのボタンであり、精算スイッチ47（図4参照）によって操作が検出されると、データとして蓄積されたクレジットに応じたメダルが払い出される。

20

【0027】

その台状部分の垂直面には、スタートレバー11と、停止ボタン12L、12C、12Rとが設けられている。スタートレバー11は、ゲームを開始する際に遊技者が操作するもので、その操作がスタートスイッチ41（図4参照）によって検出されると、リール駆動モータ3ML、3MC、3MRが駆動開始され、リール3L、3C、3Rが回転開始する。スタートレバー11は、後述する操作によって変更された設定値を確定するためにも用いられる。

【0028】

停止ボタン12L、12C、12Rは、それぞれ遊技者が所望のタイミングでリール3L、3C、3Rの回転を停止させるべく操作するボタンであり、その操作がストップスイッチ42L、42C、42R（図4参照）で検出されると、リール3L、3C、3Rの回転が停止される。停止ボタン12L、12C、12Rの操作が可能となっていることを、その内部に備えられた操作有効ランプ63L、63C、63R（図4参照）が点灯状態となることにより、遊技者に示す。

30

【0029】

さらに、停止ボタン12L、12C、12Rを覆うパネルが、ボーナス告知部36として適用されている。ボーナス告知部36は、ボーナス告知ランプ66（図4参照）が点灯状態となることで、後述するビッグボーナス当選フラグまたはレギュラーボーナス当選フラグが100%の確率で設定されていることを遊技者に告知する。また、停止ボタン12Rの右側には、メダルが詰まったときなどにおいてスロットマシン1に機械的に振動を与えるメダル詰まり解消ボタン18が設けられている。

40

【0030】

スロットマシン1の下部前面側には、メダル払い出し口71と、メダル貯留皿72とが設けられている。メダル払い出し口71は、ホッパー80によって払い出しが行われたメダルを外部に排出するものである。ホッパー80は、メダルの払い出し動作を行うホッパーモータ82と、メダルの払い出しを検知する払い出しセンサ81とから構成されている。メダル貯留皿72は、払い出されたメダルを貯めておくためのものである。メダル貯留皿72の上の前面パネルには、内部に設置された蛍光灯6（図4参照）が発した光が照射される。ホッパー80からオーバーフローしたメダルを貯留するオーバーフロータンク9

50

5の内部には、貯留するメダルが満タンになったことを検知する満タンセンサ90が設けられている。

【0031】

スロットマシン1の下部前面側と、上部前面側の左右とは、それぞれ演出手段としてのスピーカ7U、7L、7Rが設けられている。スピーカ7U、7L、7Rは、入賞時及びビッグボーナス、レギュラーボーナス突入時の効果音の出力や、異常時における警報音の出力を行うと共に、遊技状態に応じた様々な演出用の音声の出力を行う。

【0032】

また、スロットマシン1の内部には、後述する内部抽選への当選確率を設定し、これに基づいて算出されるメダルの払出率の設定値(設定1～設定6)を変更するための設定スイッチ91、設定スイッチ91を操作有効とする設定キースイッチ92、内部状態(RAM112(図5参照))をリセットする第2リセットスイッチ93、及び電源のON/OFF切り替えを行うメインスイッチ94を備える電源ユニット9が設けられている。

【0033】

設定キースイッチ92は、鍵穴を有し、この鍵穴に対応した鍵を差し込んで4分の1回転させる鍵操作によりON状態となり、設定スイッチ91の操作を有効とするものである。鍵を反対方向に4分の1回転させて元の位置に戻すと、設定キースイッチ92がOFF状態となり、設定スイッチ91の操作が無効となる。設定スイッチ91の操作は、設定キースイッチ92の開錠操作が必要となっていることから、遊技店の店員などの特定の権限を持っている者しか行うことができない。

【0034】

上記の各部を制御する制御基板として、内部下側に配された電源基板100、内部上側にそれぞれ配された遊技制御基板101、リール中継基板103、リールランプ中継基板104及び外部出力基板105、並びに前面扉裏側に配された演出制御基板102が設けられている。図4は、各制御基板100～105を含む、このスロットマシン1の制御回路の構成を示す図である。図5は、遊技制御基板101及び演出制御基板102に搭載された回路構成要素及び信号配線を示す図である。

【0035】

電源基板100は、AC100Vの外部電源電圧を変圧し、遊技制御基板101その他のスロットマシン1の各部に動作電力を供給する。なお、図4では、遊技制御基板101及びホッパー80にのみ接続されているが、他の各部への電力の供給も行っている。また、電源基板100には、設定スイッチ91、設定キースイッチ92、第2リセットスイッチ93、メインスイッチ94が接続されており、これらのスイッチの検出信号を遊技制御基板101へと送る。

【0036】

遊技制御基板101は、スロットマシン1における遊技の進行全体の流れを制御するメイン側の制御基板であり、CPU111、RAM112、ROM113及びI/Oポート114を含む1チップマイクロコンピュータからなる制御部110を搭載している。また、乱数発生回路115、サンプリング回路116、バッファ回路117、スイッチ回路118、モータ回路119その他の回路を搭載している。

【0037】

CPU111は、計時機能、タイマ割り込み機能を備え、ROM113に記憶されたプログラム(後述)を実行して、遊技の進行に関する処理を行うと共に、スロットマシン1内の制御回路の各部を直接的または間接的に制御する。RAM112は、CPU111がプログラムを実行する際のワーク領域として使用される。RAM112のワーク領域には、設定値を保存するための設定値ワーク、特に重要なデータを保存するための特別ワーク、普通のデータを保存するための一般ワークがあり、それぞれに初期化条件が異なっている。後述する当選フラグを設定するための領域及びボーナス中フラグを設定するための領域は、一般ワークに設けられている。ROM113は、CPU111が実行するプログラムや固定的なデータを記憶する。I/Oポート114は、遊技制御基板101に接続され

た各回路との間で制御信号を入出力する。

【0038】

乱数発生回路115は、システムクロックなどにより所定時間間隔でカウントするカウンタによって構成され、サンプリング回路116は、乱数発生回路115が発生している数値を取得する。CPU111は、その処理に応じてサンプリング回路116に指示を送ることで、乱数発生回路115が示している数値を乱数として取得する。CPU111は、I/Oポート114及びバッファ回路117を介して演出制御基板102に、後述する各種のコマンド(制御情報)を送信する。なお、遊技制御基板101から演出制御基板102へ情報は一方方向のみで送られ、演出制御基板102から遊技制御基板101へ向けて情報が送られることはない。

10

【0039】

遊技制御基板101には、1枚BETスイッチ45、MAXBETスイッチ46、スタートスイッチ41、ストップスイッチ42L、42C、42R、精算スイッチ47、第1リセットスイッチ48、投入メダルセンサ44が接続されており、これらのスイッチ/センサ類の検出信号が入力される。また、リール中継基板103を介して、リールセンサ3SL、3SC、3SRの検出信号が入力される。I/Oポート114を介して入力されるこれらスイッチ/センサ類の検出信号、或いは前述したように電源基板100を介して入力される各種スイッチの検出信号に従って、遊技制御基板101上のCPU111は、処理を行っている。

20

【0040】

遊技制御基板101には、また、流路切り替えソレノイド49、ゲーム回数表示器51、クレジット表示器52、ペイアウト表示器53、投入指示ランプ59、1枚賭けランプ54、2枚賭けランプ55、56、3枚賭けランプ57、58、ゲームオーバーランプ63、スタートランプ60、リプレイランプ62、BETボタンランプ70a、70b、操作有効ランプ63L、63C、63Rが接続されており、CPU111は、遊技の進行状況に従ってこれらの動作を制御している。

【0041】

また、遊技制御基板101には、リール中継基板103を介してリールモータ3ML、3MC、3MRが接続されている。CPU111は、ROM113内の遊技状態に対応したリール制御テーブルを参照して、モータ回路119及びリール中継基板103を介してリールモータ3ML、3MC、3MRを制御して、リール3L、3C、3Rを停止させる。

30

【0042】

演出制御基板102は、スロットマシン1における演出の実行を制御するサブ側の制御基板であり、CPU121、RAM122、ROM123及びI/Oポート124を含む1チップマイクロコンピュータからなる制御部120を搭載している。また、乱数発生回路125及びサンプリング回路126を搭載しており、CPU121は、サンプリング回路126により乱数発生回路125がカウントしている値を乱数として取得する。

【0043】

CPU121は、ROM123に記憶されたプログラム(後述)を実行して、演出の実行に関する処理を行うと共に、演出制御基板102内の各回路及びこれに接続された各回路を制御する。演出の実行は、バッファ回路127及びI/Oポート124を介して遊技制御基板101から受信したコマンドに基づいて行われる。RAM122は、CPU121がプログラムを実行する際のワーク領域として使用される。ROM123は、CPU121が実行するプログラムや固定的なデータを記憶する。I/Oポート124は、演出制御基板102に接続された各回路との間で制御信号を入出力する。

40

【0044】

演出制御基板102には、遊技効果ランプ75(75A~75M)、液晶表示器4、スピーカ7(7L、7R、7U)、蛍光灯6、ウェイトランプ61、ボーナス告知ランプ66が接続されており、これらを駆動するため、スピーカ駆動回路131、表示駆動回路1

50

32、ランプ駆動回路133等を備えている。また、リールランプ中継基板104を介してリールランプ3LPが接続されている。演出制御基板102の制御部は、これら各部をそれぞれ制御して、演出を行っている。

【0045】

リール中継基板103は、遊技制御基板101と外部出力基板105及びリールユニット3との間を中継している。リール中継基板103には、また、満タンセンサ90が接続されており、その検出信号が入力される。リールランプ中継基板104は、演出制御基板102とリールユニット3との間を中継している。外部出力基板105は、ホールの管理コンピュータなどの外部装置に接続されており、遊技制御基板101からリール中継基板103を介して入力されたビッグボーナス中信号、レギュラーボーナス中信号、リール制

10

【0046】

上記スロットマシン1においては、可変表示装置2の賭け数に応じて設定された有効ライン上に役図柄が揃うと、入賞となる。入賞が発生した場合には、その役の種類に応じて、遊技状態が移行され、また、メダルが払い出される。入賞が発生するためには、当該役の内部当選フラグが設定されている必要があるが、その詳細については後述する。

【0047】

通常の遊技状態において、賭け数に応じた有効ライン上に、例えば「BAR」が3つ揃った場合、レギュラーボーナス入賞となり、所定の終了条件が成立するまで遊技状態がレギュラーボーナスに移行する。賭け数に応じた有効ライン上に、例えば「色つき7」が3つ、または「色なし7」が3つ揃った場合には、ビッグボーナス入賞となり、所定の終了条件が成立するまで遊技状態がビッグボーナスに移行する。なお、レギュラーボーナス、ビッグボーナスに移行した状態をそれぞれ第1、第2の特別遊技状態といい、遊技制御基板101内のRAM112にレギュラーボーナス中フラグ、ビッグボーナス中フラグが設定される。

20

【0048】

また、有効ライン上に「スイカ」または「ベル」が揃った場合、或いは左のリール3Lについて「チェリー」が現れた場合には、小役入賞となる。通常の遊技状態において、有効ライン上に「JAC」が揃った場合には、リプレイ入賞となる。リプレイは、厳密な意味での小役ではないが、遊技状態の移行を伴わない点で共通しているので、単に「小役」といった場合は、リプレイ入賞などの遊技状態の移行を伴わない全ての種類の入賞をも含むものとする。また、単に「ボーナス」といった場合は、ビッグボーナスとレギュラーボーナスの両方を含むものとする。

30

【0049】

次に、内部抽選について説明する。内部抽選は、上記した各役への入賞を許容するかどうかを事前に決定するものであり、ハードウェア乱数機能を用いて取得した内部抽選用の乱数、設定スイッチ91による設定、遊技者が設定した賭け数、及び現在の遊技状態に基づいてROM113内に用意された当選判定用テーブルを参照し、CPU111が行うことで、このような事前決定のための手段が構成される。内部抽選に当選した場合は、当選した役に対応した当選フラグが遊技制御基板101のRAM112に設定される。

40

【0050】

上記の内部抽選の結果によって、ビッグボーナス当選フラグ、レギュラーボーナス当選フラグ、小役当選フラグ（小役の種類に応じて複数あり）が遊技制御基板101内のRAM112に設定される。当選フラグは、1ゲームにおいて1つしか新たに設定されることはない。小役当選フラグは、次ゲーム移行に持ち越されることはないが、ビッグボーナス当選フラグ及びレギュラーボーナス当選フラグに限っては、実際に入賞するまで次ゲーム以降に持ち越される。

【0051】

当選フラグの設定状況は、各ゲームにおいて当選状況通知コマンドとして遊技制御基板

50

101から演出制御基板102に送られる。もっとも、当選フラグの設定状況を完全に遊技制御基板101の外部に出さないようにするため、当選状況通知コマンドの内容は、演出制御基板102におけるボーナス告知に影響を及ぼさない範囲で、所定の確率で変換されるものとしてもよい。

【0052】

また、入賞の発生の有無及び発生した入賞の種類も、各ゲームにおいて入賞情報コマンドとして遊技制御基板101から演出制御基板102に送られる。さらに、各ゲームの終了時においては、設定値とボーナス中か否か（すなわち、ボーナス中フラグの設定状況）を情報として含む状態コマンドが、遊技制御基板101から演出制御基板102に送られる。

10

【0053】

次に、設定値の変更について説明する。設定値を変更するためには、設定キースイッチ92をON状態としてからメインスイッチ92によりスロットマシン1の電源をONする必要がある。設定キースイッチ92をON状態とせずに電源をONした場合、RAM112のデータが正常であれば電源断前の状態に復帰するが、RAM112のデータが壊れていて電源断前の状態に復帰できないと、RAM112がクリアされ、設定値が1に設定される。このとき、初期化コマンドが遊技制御基板101から演出制御基板102に送られる。

【0054】

設定キースイッチ92をON状態として電源をONすると、設定値の変更操作が可能となるが、ここで設定値の変更操作が可能となる前に、初期化コマンドが遊技制御基板101から演出制御基板102に送られる。この初期化コマンドは、RAM112がクリアされるときに演出制御基板102に送られる初期化コマンドと同じコマンドで兼用されている。

20

【0055】

設定値の変更操作が可能な期間において、設定スイッチ91が操作されると、設定値が1ずつ更新されていく（設定6からさらに操作されたときは、設定1に戻る）。そして、スタートレバー11が操作されてから設定キースイッチ92がOFFされると、設定値の変更が確定する。このとき、RAM112の一般ワークがクリアされ、ボーナス当選フラグが設定されていた場合にはこれが消去され、ボーナス中フラグが設定されていた場合にはこれが消去される。また、設定値の確定により、状態コマンドが遊技制御基板101から演出制御基板102に送られるが、この状態コマンドは、各ゲームの終了時において演出制御基板102に送られる状態コマンドで兼用されている。

30

【0056】

以下、この実施の形態にかかるスロットマシン1における動作について説明する。スロットマシン1の動作は、メインスイッチ94をONすることで電源が投入されることによって開始するが、この電源投入時において特別な処理が行われるものとなる。

【0057】

図6は、遊技制御基板101のCPU111が電源投入時において実行する処理を示すフローチャートである。スロットマシン1の電源が投入されると、まず、設定キースイッチ92が鍵操作されてON状態となっているかどうかを判定する（ステップS101）。設定キースイッチ92がOFF状態となっていれば、RAM112のデータが壊れてなく、正常な状態であるかどうかを判定する（ステップS102）。RAM112が正常な状態であれば、電源が遮断される前の状態に復帰して、ゲームの処理を開始する。

40

【0058】

RAM112のデータが壊れていた場合には、RAM112（少なくとも一般ワーク、特別ワーク及び設定値ワークを含む）をクリアする。また、クリアした設定値ワークに設定値の初期値として1を記憶させる（ステップS103）。さらに初期化コマンドを生成して、これを演出制御基板102に送信する（ステップS104）。そして、後述するゲームの処理を開始させるものとなる。

50

【 0 0 5 9 】

設定キースイッチ 9 2 が O N 状態となっていれば、まず、初期化コマンドを生成して、これを演出制御基板 1 0 2 に送信する（ステップ S 1 0 5）。また、設定値ワークに記憶された設定値を所定のエリアに読み出し、ゲーム回数表示器 5 1 を制御することにより、この設定値をゲーム回数表示部 2 1 に表示させる（ステップ S 1 0 6）。

【 0 0 6 0 】

次に、スタートレバー 1 1 が操作されているかどうかを判定する（ステップ S 1 0 7）。スタートレバー 1 1 が操作されていなければ、そのままステップ S 1 0 9 の処理に進む。スタートレバー 1 1 が操作されていた場合には、設定キースイッチ 9 2 が O F F 状態とされたかどうかを判定する（ステップ S 1 0 8）。設定キースイッチ 9 2 が O F F 状態とされていなければ、ステップ S 1 0 9 の処理に進む。

10

【 0 0 6 1 】

ステップ S 1 0 9 では、設定スイッチ 9 1 が操作されたかどうかを判定する。設定スイッチ 9 1 が操作されていなければ、ステップ S 1 0 6 の処理に戻る。設定スイッチ 9 1 が操作されていれば、設定値を 1 だけ加算し（ステップ S 1 1 0）、加算した結果が 7 となったかどうかを判定する（ステップ S 1 1 1）。加算した結果が 7 となっていなければ、そのままステップ S 1 0 6 の処理に戻る。加算した結果が 7 となった場合には、設定値を初期値の 1 に戻し（ステップ S 1 1 2）、ステップ S 1 0 6 の処理に戻る。こうして設定値の更新が行われてからステップ S 1 0 6 に戻った場合には、更新された後の設定値がゲーム回数表示部 2 1 に表示されるものとなる。

20

【 0 0 6 2 】

ステップ S 1 0 7 でスタートレバー 1 1 が操作されていて、ステップ S 1 0 8 で設定キースイッチ 9 2 が O F F 状態とされた場合には、R A M 1 1 2 のうちの一般ワークのデータをクリアする。これにより、ボーナス当選フラグが設定されていた場合に、これが消去される。ボーナス中フラグが設定されていた場合に、これが消去される。また、現在の設定値を確定して、これを設定値ワークに記憶させ、ゲーム回数表示器 5 1 を制御することにより、ステップ S 1 0 6 でゲーム回数表示部 2 1 に表示された設定値を表示消去する（ステップ S 1 1 3）。

【 0 0 6 3 】

さらに、状態コマンド送信処理を実行し、R A M 1 1 2 に記憶されている現在の設定値、ビッグボーナス中フラグ及びレギュラーボーナス中フラグに基づいて状態コマンドを生成し、これを演出制御基板 1 0 2 に送信する（ステップ S 1 1 4）。この状態コマンド送信処理は、次に説明する 1 ゲームの処理の最後で実行されるものと同じである。そして、次に説明するゲームの処理を開始させるものとなる。

30

【 0 0 6 4 】

電源投入時の処理が終了し、電源断前の状態に復帰するか、ゲーム開始となると、1 ゲームずつの処理を繰り返して行うものとなる。なお、以下の説明において“ゲーム”といった場合には、賭け数を設定してから、リール 3 L、3 C、3 R を回転 / 停止するまでの一連の過程を含むものとする。さらに、リール 3 L、3 C、3 R の回転停止に伴って、その後何らかの処理（例えば、メダルの払い出しや遊技状態の移行）が行われる場合には、これも 1 ゲーム内の処理として含まれるものとする。

40

【 0 0 6 5 】

図 7 は、遊技制御基板 1 0 1 の C P U 1 1 1 が実行する 1 ゲーム分の処理を示すフローチャートである。この処理は、電源を投入し、所定のブート処理を行った後、または設定スイッチ 9 1 の操作により設定変更を行った直後にも実行される。1 ゲームの処理が開始すると、まず、R A M 1 1 2 の所定の領域をクリアする処理を含む初期処理が行われる（ステップ S 2 0 1）。

【 0 0 6 6 】

次に、1 枚 B E T ボタン 1 4 または M A X B E T ボタン 1 5 を操作することにより、或いはメダル投入口 1 3 からメダルを投入することにより賭け数を設定し、スタートレバー

50

11を操作することにより当該ゲームの実質的な開始を指示するBET処理を行う(ステップS202)。但し、前のゲームでリプレイ入賞していた場合には、リプレイフラグにより前のゲームと同じ賭け数が自動設定される(この段階でリプレイフラグが消去される)ので、そのままスタートレバー11を操作してゲームの開始を指示すればよい。

【0067】

BET処理により賭け数が設定され、スタートレバー11が操作されると、上記した各役への入賞を許容するかどうかを決定する抽選処理を行う(ステップS203)。この抽選処理では、それぞれの抽選結果に基づいて上記した各役の当選フラグがRAM112に設定される。また、当選フラグの設定状況を示す当選状況通知コマンドが演出制御基板102に送信される。

10

【0068】

抽選処理が終了すると、次にリール変動開始処理が行われる(ステップS204)。リール変動開始処理では、前回のゲームでのリール3L、3C、3Rの回転開始から1ゲームタイマが計時する時間が所定時間(例えば、4.1秒)が経過していることを条件に、リールモータ3ML、3MC、3MRを駆動させ、左、中、右の全てのリール3L、3C、3Rを回転開始させる。これにより、可変表示装置2において図柄が可変表示される。前回のゲームでの回転開始から所定時間が経過していない場合、回転開始待ちとなり、ウェイトランプ61を点灯させることによりその旨をウェイト表示部31で報知する。なお、リール3L、3C、3Rを回転開始させる順序は、RAM112に設定されている各種フラグの状態に従って変化させてもよい。また、回転開始時にリール停止タイマ及び次回

20

【0069】

その後、リール変動停止処理が行われる(ステップS205)。リール変動停止処理では、リールの回転開始から所定の条件(回転速度が一定速度に達した後、リールセンサ3SL、3SC、3SRにより基準位置を検出すること)が成立した後、停止ボタン12L、12C、12Rを操作有効とし、それぞれ遊技者によって操作されることにより、リールモータ3ML、3MC、3MRを駆動停止させ、リール3L、3C、3Rの回転を停止させる。また、リール停止タイマが計時する時間が所定時間(例えば、30秒)を経過すると、リール3L、3C、3Rの駆動を強制的に停止させる。

【0070】

30

リール3L、3C、3Rの駆動がそれぞれ停止すると、その停止時における表示態様において、ステップS202のBET処理で設定した賭け数に応じた有効ライン上に上記したいずれかの役図柄が揃ったかどうかを判定する入賞判定処理が行われる(ステップS206)。この入賞判定処理では、遊技制御基板101において発生した入賞に応じた各種の処理が行われる。ここで処理には、入賞した役に応じた払い出し予定数の設定や、ボーナス入賞した場合のボーナス当選フラグの消去及びボーナス中フラグの設定が含まれる。また、入賞の有無及び入賞の種類を示す入賞情報コマンドが演出制御基板102に送信される。

【0071】

入賞判定処理が終了すると、払出処理が行われる(ステップS207)。払出処理では、入賞判定処理において設定した払い出し予定メダル枚数だけクレジットを増加させる。但し、データとして蓄積されているクレジットの数が50に達した場合は、ホッパーモータ82を駆動させることにより、超過した枚数のメダルをメダル払い出し口71から払い出させる。また、入賞に関わらない各種の設定も行われ、ボーナス時のゲーム数をカウントし、ボーナスの終了条件が成立した場合にボーナス中フラグを消去する。また、小役当選フラグも消去する。

40

【0072】

払出処理が終了すると、状態コマンド送信処理が行われる(ステップS208)。状態コマンド送信処理は、RAM112に記憶されている現在の設定値、ビッグボーナス中フラグ及びレギュラーボーナス中フラグに基づいて状態コマンドを生成し、これを演出制御

50

基板 102 に送信するもので、ステップ S 114 で実行されたものと同じである。そして、1 ゲーム分の処理が終了し、次の 1 ゲーム分の処理が開始する。

【0073】

以上のようなゲームの繰り返しにおいて、遊技制御基板 101 の CPU 111 は、通常の遊技状態、レギュラーボーナス及びビッグボーナスの間で遊技状態の移行を行っており、遊技の進行状況に応じてコマンドを演出制御基板 102 に送信している。これに対して、演出制御基板 102 の CPU 121 は、遊技制御基板 101 から受信したコマンドに基づいて、ボーナス予告（告知）演出などの独自の演出を行っている。以下、演出制御基板 102 の CPU 121 が各種の演出を行うために実行する処理について説明する。

【0074】

図 8 は、演出制御基板 102 の CPU 121 が実行するコマンド受信待機処理を示すフローチャートである。演出制御基板 102 側では、遊技制御基板 101 から送られてくるコマンドを受信したかどうかを判定している（ステップ S 301）。コマンドを受信するまでは、ステップ S 301 の処理を繰り返し、コマンドの受信を待機している状態にある。遊技制御基板 101 からいずれかのコマンドを受信すると、受信したコマンドの種類が何であるかを判定する（ステップ S 302）。

【0075】

受信したコマンドの種類がステップ S 203 の抽選処理で送信された当選状況通知コマンドであった場合には、予告（告知）演出決定用の乱数を抽出し、抽出した乱数の値、当選状況通知コマンドが示す当選フラグの設定状況、及び現在の遊技状態（ビッグボーナス中、レギュラーボーナス中または非ボーナス中）に基づいて、ボーナス予告（または告知）演出を行うかどうか、及びその態様を決定するボーナス予告（告知）抽選を行う（ステップ S 303）。

【0076】

次に、ボーナス予告（告知）抽選の結果により、ボーナス予告（または告知）演出を行うものと決定されたかどうかを判定する（ステップ S 304）。ボーナス予告（及び告知）演出を行わない場合には、そのままステップ S 301 の処理に戻る。ボーナス予告（または告知）演出を行う場合には、決定した演出の態様に従って画像を液晶表示器 4 に表示させ、遊技効果 LED 75 および / またはリールランプ 3LP を点灯させ、或いはスピーカ 7 から音声を出力させて、ボーナス予告（または告知）演出を行う（ステップ S 305）。

【0077】

受信したコマンドの種類がステップ S 206 の入賞判定処理で送信された入賞情報コマンドであった場合には、当該入賞情報コマンドが何らかの役の入賞を示しているかどうかを判定する（ステップ S 306）。何らかの役の入賞も示していなければ、ステップ S 301 の処理に戻る。何らかの役の入賞を示していれば、入賞したラインに対応した賭け数ランプ 54 ~ 58 を点滅させると共に、入賞している役の種類に応じた態様に従って画像を液晶表示器 4 に表示させ、遊技効果 LED 75 および / またはリールランプ 3LP を点灯させ、或いはスピーカ 7 から音声を出力させて、入賞時演出を行う（ステップ S 307）。

【0078】

受信したコマンドの種類がステップ S 104 または S 105 で送信された初期化コマンドであった場合には、液晶表示器 4 への画像の表示、遊技効果 LED 75 および / またはリールランプ 3LP の点灯、或いはスピーカ 7 からの音声の出力などにより現在行っている演出を停止させる（ステップ S 308）。演出を停止させると、RAM 122 のデータをクリアする。この際、保存されていた設定値もクリアされる（ステップ S 309）。そして、液晶表示器 4 に設定変更中である旨を示す設定変更中画面を表示させるとともに、遊技効果 LED 75 および / またはリールランプ 3LP の点灯態様を、通常の遊技の進行に関連した演出とは異なる点灯態様に制御して設定変更中である旨を報知する設定変更中報知を開始させる（ステップ S 310）。そして、ステップ S 301 の処理に戻る。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 9 】

受信したコマンドの種類がステップ S 1 1 4 または S 2 0 8 の状態コマンド送信処理で送信された状態コマンドであった場合には、当該状態コマンドが示す設定値や、ビッグボーナス中またはレギュラーボーナス中を示す情報を R A M 1 2 2 に保存する（ステップ S 3 1 1）。そして、S 3 1 0 のステップにおいて開始した設定変更中報知の実行中であるか否かを判定する（S 3 1 2）。設定変更中報知の実行中でなければステップ S 3 0 1 の処理に戻る。設定変更中報知の実行中であれば 3 0 秒が経過するまで待機する（S 3 1 3）。この際、他のコマンドを受信した場合でも、受信したコマンドを無視して設定変更中報知を継続する。そして 3 0 秒が経過すると設定変更中報知を停止させて（S 3 1 4）、ステップ S 3 0 1 の処理に戻る。尚、S 3 1 3 のステップにおいては、その間他のコマンドを受信しても受信したコマンドが無視されるようになっているが、例えば、直接、設定変更中報知の制御に影響を与えないコマンド（B E T 音の出力を指示するコマンドやスタート音の出力を指示するコマンド、状態コマンド等）を受信した場合には、設定変更中報知を継続した状態で受信したコマンドに基づく制御を行うようにしても良い。

10

【 0 0 8 0 】

また、受信したコマンドの種類が他のコマンドであった場合には、それぞれのコマンドの種類に応じた処理（本発明と関係ないので、詳細は省略）を実行する（ステップ S 3 1 5）。その後、ステップ S 3 0 1 の処理に戻る。

【 0 0 8 1 】

以上説明したように、本実施例のスロットマシン 1 では、設定キースイッチ 9 2 を O N 状態としてメインスイッチ 9 2 により電源を O N することで、設定値の変更が可能となるが、この際、設定変更中報知が実行されて設定値の変更がなされている旨が報知されるので、払出率の設定値を不正に変更しようとした場合には、その旨を遊技場の従業員が容易に発見できるようになるので、不正に払出率の設定値を変更してしまう不正行為を防止することができる。

20

【 0 0 8 2 】

また、本実施例では、スタートレバー 1 1 を操作した後に設定キースイッチ 9 2 を O F F 状態として設定値の変更操作が終了した場合でも、その時点から 3 0 秒が経過するまでは設定変更中報知が継続するようになっているので、払出率の設定値が不正に変更された場合でも、その旨を従業員がより発見しやすくなるので、不正に払出率の設定値を変更してしまう不正行為を一層効果的に防止することができる。

30

【 0 0 8 3 】

また、本実施例では、設定変更中報知の一例として、液晶表示器 4 に設定変更中である旨を示す設定変更中画面を表示させるとともに、遊技効果 L E D 7 5 および / またはリールランプ 3 L P の点灯態様を、通常の遊技の進行に関連した演出とは異なる点灯態様に制御して設定変更中である旨を報知するものを例示しているが、演出制御基板 1 0 2 によって制御されるランプや L E D の全てを点灯状態または点滅状態としたり、スロットマシン 1 が搭載するランプや L E D の全てを点灯状態または点滅状態とすることで設定変更中である旨を報知することが好ましく、これらのようにすることで設定変更中である旨が外部から容易に認識できるようになるので、払出率の設定値が不正に変更された場合でも、その旨を従業員がより発見しやすくなり、不正に払出率の設定値を変更してしまう不正行為を一層効果的に防止することができる。また、液晶表示器 4 による設定変更中画面の表示や遊技効果 L E D 7 5、リールランプ 3 L P による点灯態様に加えて、スピーカ 7 からの音声出力によっても設定変更中である旨が報知されるようにしても良く、このようにすることで更に、設定値の変更を外部から認識し易くできる。尚、本発明はこれに限定されるものではなく、液晶表示器、ランプや L E D、スピーカのいずれかで設定変更中である旨が報知されるものであれば良い。

40

【 0 0 8 4 】

また、本実施例では、液晶表示器 4 による設定変更中画面の表示や遊技効果 L E D 7 5、リールランプ 3 L P による点灯態様によって設定値の変更がなされている旨を報知して

50

いるが、これらに加えて、外部出力基板 105 を介して設定変更中である旨を示す外部出力信号をホールコンピュータ等の外部機器に出力するようにしても良く、これにより、意図しない設定変更を確実に把握することが可能となる。更に、この場合には、スロットマシン 1 側では、設定変更中である旨を特別に報知せずに、設定変更中である旨を示す外部出力信号のみ外部機器に出力するようにしても良く、このようにすれば、不正を行っている者が気付くことなく、遊技場側で不正がなされている旨を把握できるので、不正がなされている現場をその者に気付かれることなく発見することができる。

【0085】

また、本実施例では、設定キースイッチ 92 を ON 状態としてメインスイッチ 92 により電源を ON することで、設定値の変更が可能となるが、このときには、最初に初期化コマンドが演出制御基板 102 に送信される。この初期化コマンドを受信することによって、演出制御基板 102 では実行中の演出が停止され、RAM 122 のデータがクリアされる。このため、設定値の変更操作の最初の段階で早期に演出制御基板 102 の RAM 122 もクリアすることができる。そして、遊技場の従業員が正規に設定値の変更操作を行う際に、演出制御基板 102 において変更前の設定値に基づく演出が継続することなくなるので、そのような演出による煩わしさを感じさせることがない。

【0086】

また、スタートレバー 11 を操作した後に設定キースイッチ 92 を OFF 状態とすると、設定値に関する情報を含む状態コマンドが演出制御基板 102 に送信される。この状態コマンドを受信することによって、演出制御基板 102 の RAM 122 にも変更後の設定値が保存されることとなる。これにより、スタートレバー 11 を操作してから設定キースイッチ 92 を OFF 状態とすることで演出制御基板 102 の側で認識される設定値も確実に変更後のものに更新され、設定値の変更操作を終了した後のゲームにおいて、変更後の設定値に基づく演出を確実に行えるようになる。

【0087】

ところで、設定キースイッチ 92 を ON 状態として電源を ON したときに演出制御基板 102 に送信される初期化コマンドは、RAM 112 のデータが壊れていてこれをクリアしたときに送信される初期化コマンドと兼用されている。スタートレバー 11 を操作して設定キースイッチ 92 を OFF 状態として設定値を確定させたときに演出制御基板 102 に送信される状態コマンドは、各ゲームの終了時に送信される状態コマンドと兼用されている。このように初期化コマンド及び状態コマンドの兼用を行うことで、遊技制御基板 101 及び演出制御基板 102 において複数種類のコマンドを取り扱うのに必要な記憶容量を小さくできる。また、演出制御基板 102 の CPU 121 がコマンドの種類を判断する際の処理負荷も小さくすることができる。

【0088】

また、初期化コマンドは、遊技制御基板 101 の RAM 112 がクリアされたときに送信されるので、RAM 112 のクリアに合わせて演出制御基板 102 の RAM 122 もクリアさせることができる。状態コマンドは、各回のゲームにおいても送信されるので、遊技制御基板 101 の側で認識する設定値と演出制御基板 102 の側で認識する設定値とに食い違いが発生するゲームが生じるのを防ぐことができる。

【0089】

さらに、変更後の設定値を確定させたときには RAM 112 の一般ワークがクリアされるが、これによってボーナス当選フラグが設定されていてもこれが消去される、ボーナス中フラグが設定されていても、これが消去されることとなる。状態コマンドは、設定値に関する情報だけでなく、ボーナス中フラグの設定状況に関する情報も含んでいるので、設定値の変更が行われた後に行われるゲームにおいて、演出制御基板 102 の側で認識する遊技状態が遊技制御基板 101 の側で認識する遊技状態と食い違うことがなく、遊技状態に応じた演出を確実に行うことができる。

【0090】

本発明は、上記の実施例に限られず、種々の変形、応用が可能である。以下、本発明に

10

20

30

40

50

適用可能な上記の実施の形態の変形態様について説明する。

【0091】

上記の実施例では、遊技の進行に関わる情報や演出の実行に関わる情報であって、変更する必要のある情報は、それぞれ遊技制御基板101と演出制御基板102のRAM112、122に記憶されるものとなっていた。これに対して、設定値のように頻繁に更新されないことがない情報は、電氣的に書き換え可能な不揮発性のメモリ（EEPROM、フラッシュメモリなど）に記憶させるものとしてもよい。上記の実施の形態のRAM112、122のデータの初期化に対応して、このような不揮発性のメモリのデータを初期化するものとしてもよい。

【0092】

上記の実施例では、通常の遊技状態以外の遊技者にとって有利な遊技状態としては、ビッグボーナスとレギュラーボーナスがあるだけであり、いずれも遊技制御基板101による処理で制御されるものであった。これに対して、当選している小役の種類や、小役を入賞させるための停止ボタン12L、12C、12Rを告知するAT（Assist Time）を、ボーナス以外で遊技者に有利な遊技状態として設けるものとしてもよい。このATは、演出制御基板102による処理で制御するものとして行うことができる。

【0093】

遊技状態をATに移行させるか否かのAT抽選の当選確率、遊技状態をATに移行させてから終了までのATゲーム数の決定確率、遊技状態がATにあるときにゲーム毎に告知を行う確率などについても、設定値に従って異なるものとして行うことができる。上記のように設定値の変更が確定したときの状態コマンドの送信によって、演出制御基板102で認識される設定値も確実に更新することができるので、遊技制御基板101で認識されている設定値と食い違いを生じることなく、演出制御基板102においてATに関する制御を行えるようになる。

【0094】

上記の実施例では、内部抽選の当選確率の設定値の表示や変更、或いはボーナス当選のストック数の表示は、設定キースイッチ92の鍵穴に鍵を差し込んで回転させることで可能となるものとしていた。設定キースイッチ92としては、数字キーから暗証番号を入力することで鍵操作されるものを適用してもよい。また、この設定キースイッチ92をON状態とする代わりに、特定の情報が書き込まれたICカードをカードスロットに挿入したときに、内部抽選の当選確率の設定値の表示や変更、或いはボーナス当選のストック数の表示が可能となるものとしてもよい。

【0095】

上記の実施例では、可変表示装置2は、外周部に複数の図柄を所定順に配した3つのリール3L、3C、3Rを備えるものとし、これらのリール3L、3C、3Rの回転駆動によって図柄を可変表示させるものとしていた。しかしながら、液晶表示装置などの表示装置上で仮想的に図柄を可変表示させるものを、上記のような可変表示装置2の代わりに用いてもよい。

【0096】

前記実施例における各要素は、本発明に対して以下のように対応している。

【0097】

本発明の請求項1は、

1ゲームに対して賭け数を設定することによりゲームを開始させることが可能となり、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示装置2の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて所定の入賞が発生可能であるスロットマシン1において、

遊技の進行を制御すると共に、遊技の進行状況に応じた制御情報（コマンド）を送信する遊技制御手段（制御部110）と、

前記遊技制御手段（制御部110）から送信された制御情報（コマンド）を受信し、該受信した制御情報（コマンド）に基づいて、第1の演出装置及び第2の演出装置を用いて

10

20

30

40

50

前記遊技に関する演出の実行を制御する演出制御手段（制御部 1 2 0）と、
を備え、

前記遊技制御手段（制御部 1 1 0）は、

前記可変表示装置 2 の表示制御を行う表示制御手段と、

前記所定の入賞の発生を許容する旨を、所定の確率で事前に決定する事前決定手段（制御部 1 1 0（抽選処理））と、

所定の設定変更許可条件が成立している設定変更期間（設定キースイッチ 9 2 を ON 状態として電源 ON となったときからスタートレバー 1 1 が操作されて設定キースイッチ 9 2 が OFF となるまでの期間）において、少なくとも前記所定の確率に基づいて算出される払出率について設定された段階（設定値）を変更するための設定変更操作手段（設定スイッチ 9 1）が操作されることによって、前記設定された段階を変更する設定変更手段（制御部 1 1 0（電源投入時処理））と、

前記設定変更期間が開始したときに設定開始制御情報（初期化コマンド）を前記演出制御手段（制御部 1 2 0）に送信する設定開始制御情報送信手段と、

前記設定変更期間が終了したときに設定終了制御情報（状態コマンド）を前記演出制御手段（制御部 1 2 0）に送信する設定終了制御情報送信手段と、

前記設定変更期間が開始してから終了するまでの間、設定変更中である旨を示す外部出力信号を外部機器に対して出力する外部出力信号出力手段（外部出力基板 1 0 5）と、

を含み、

前記演出制御手段は、

前記設定開始制御情報（初期化コマンド）を受信したときに、前記第 1 の演出装置を用いて前記設定変更期間中である旨を示す設定変更中報知を開始し、前記設定終了制御情報（状態コマンド）を受信した後、遊技場の従業員が認識可能な程度の予め定められた所定時間（30 秒）が経過したときに該設定変更中報知を終了させる設定変更中報知手段（制御部 1 2 0（設定変更中報知））を含み、

前記設定終了制御情報（状態コマンド）を受信した後、前記所定時間（30 秒）が経過するまでの間に前記遊技制御手段（制御部 1 1 0）から前記制御情報（コマンド）を新たに受信した場合に、前記設定変更中報知を前記第 1 の演出装置にて継続したまま該受信した制御情報に基づく演出を前記第 2 の演出装置にて行う。

【図面の簡単な説明】

【0106】

【図 1】本発明の実施の形態にかかるスロットマシンの全体構造を示す正面図である。

【図 2】図 1 のスロットマシンの前面扉を開放した状態で視認される内部構造を示す図である。

【図 3】図 1 のスロットマシンの前面扉の背面側の構造を示す図である。

【図 4】図 1 のスロットマシンの制御回路の全体構成を示すブロック図である。

【図 5】遊技制御基板及び演出制御基板に搭載された回路構成要素及び信号配線を示す図である。

【図 6】遊技制御基板内の制御部が、電源投入時に実行する処理を示すフローチャートである。

【図 7】遊技制御基板内の制御部が、1 ゲーム毎に実行する処理を示すフローチャートである。

【図 8】演出制御基板内の制御部が実行する処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0107】

1 スロットマシン

2 可変表示装置

9 1 設定スイッチ

9 2 設定キースイッチ

9 4 メインスイッチ

10

20

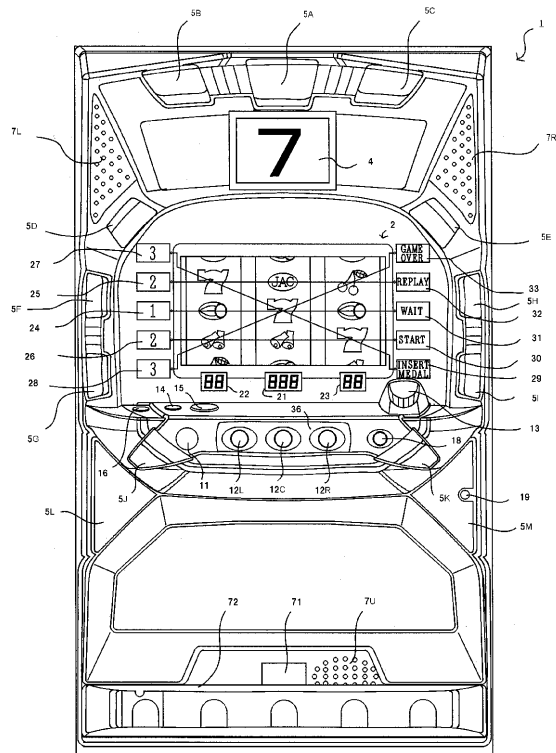
30

40

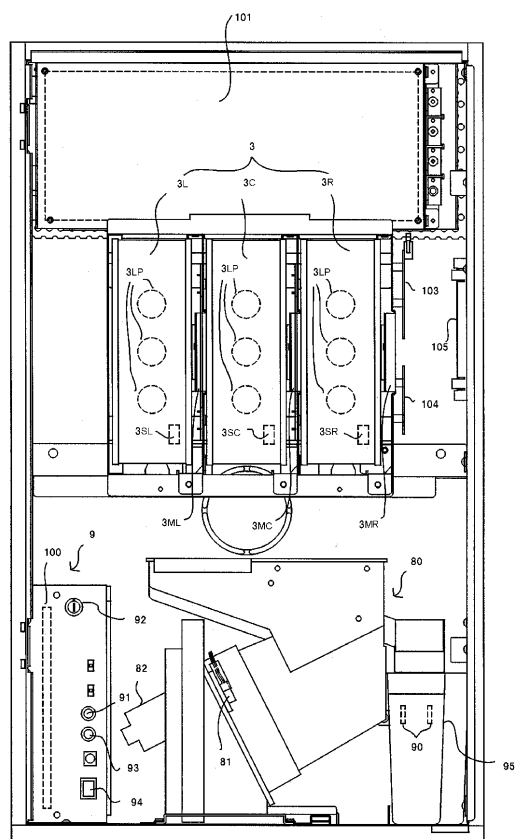
50

- 1 0 1 遊技制御基板
 1 0 2 演出制御基板
 1 1 2 R A M

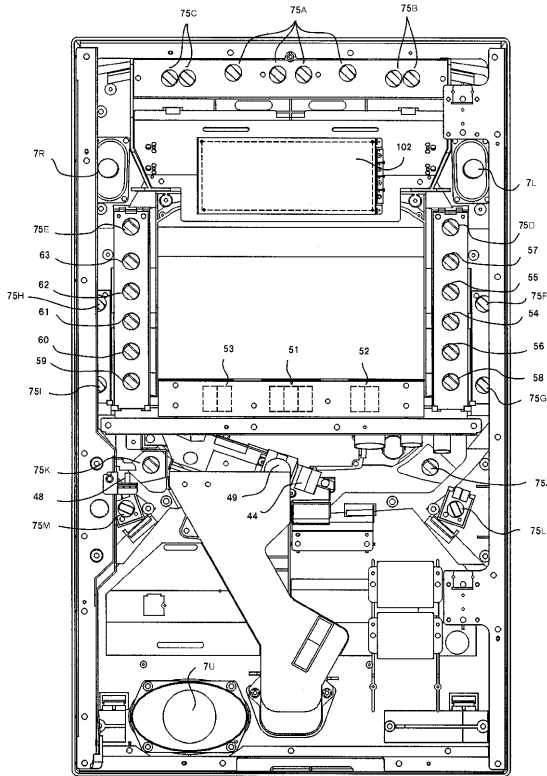
【図 1】



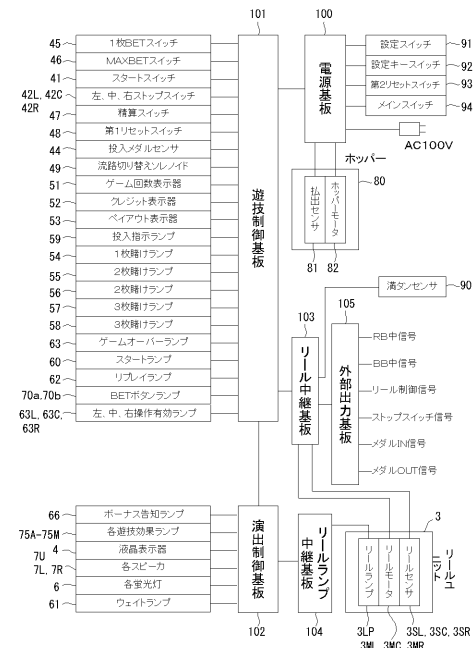
【図 2】



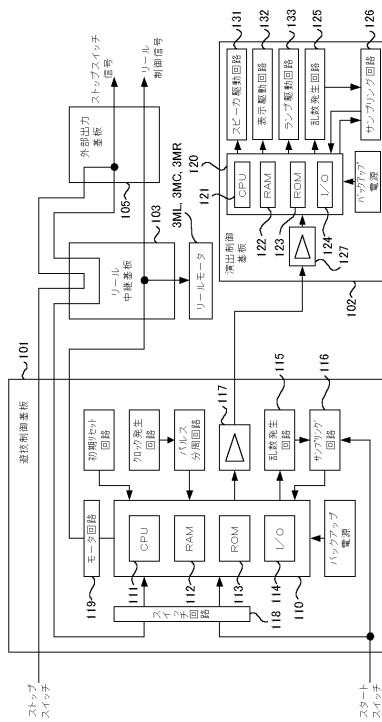
【 図 3 】



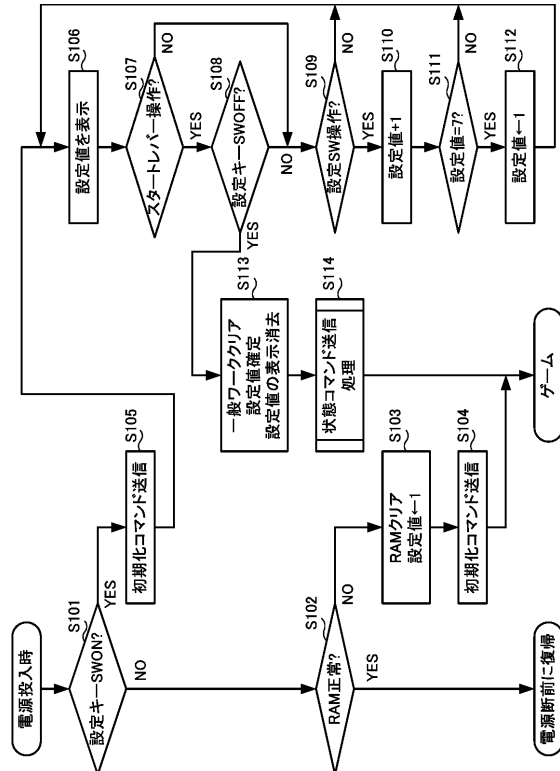
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

審査官 酒井 保

(56)参考文献 特許第4371886(JP, B2)
特開2003-260167(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 5/04