

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5866638号
(P5866638)

(45) 発行日 平成28年2月17日(2016.2.17)

(24) 登録日 平成28年1月15日(2016.1.15)

(51) Int.Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 5/04 5 1 2 D
A 6 3 F 5/04 5 1 2 A

請求項の数 1 (全 57 頁)

(21) 出願番号 特願2014-119611 (P2014-119611)
 (22) 出願日 平成26年6月10日 (2014.6.10)
 (62) 分割の表示 特願2008-64932 (P2008-64932)
 分割
 原出願日 平成20年3月13日 (2008.3.13)
 (65) 公開番号 特開2014-221262 (P2014-221262A)
 (43) 公開日 平成26年11月27日 (2014.11.27)
 審査請求日 平成26年6月10日 (2014.6.10)

(73) 特許権者 000144153
 株式会社三共
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
 (74) 代理人 100148835
 弁理士 佐伯 義文
 (74) 代理人 100149548
 弁理士 松沼 泰史
 (74) 代理人 100145481
 弁理士 平野 昌邦
 (74) 代理人 100165179
 弁理士 田▲崎▼ 脍
 (72) 発明者 小倉 敏男
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株式会社三共内

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】

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部を備え、
 前記可変表示部を変動表示した後に表示結果を導出し、該表示結果に応じて入賞が発生
 可能なスロットマシンにおいて、

表示結果が導出されるより前に、導出が許容される表示結果を決定する事前決定手段と
 、

遊技者が表示結果を導出させるために操作する導出操作手段と、
 前記事前決定手段の決定結果と前記導出操作手段の操作とに応じて表示結果を導出する
 導出制御手段と、

所定の演出を行う演出実行手段と、
 永久磁石が組み込まれたロータを囲むように配置された複数の励磁相に対して予め定め
 られた順番で励磁させて前記可変表示部を変動表示させるステッピングモータと、

前記ステッピングモータの前記複数の励磁相に対して前記予め定められた順番で励磁す
 ることにより前記可変表示部を変動表示させる変動制御を含む遊技の制御を行う遊技制御
 手段と、

を備え、

前記遊技制御手段は、
 前記励磁相に関するデータである励磁相データを含む遊技の制御を行うためのデータを
 読み出し及び書き込み可能に記憶する記憶領域を有し、前記スロットマシンへの電力供給

が停止しても該記憶領域に記憶されているデータを保持することが可能なデータ記憶手段と、

設定操作手段の操作に基づいて、遊技者にとっての有利度が異なる複数種類の設定値のうちから、いずれかの設定値を選択して設定する設定値設定手段と、

前記設定操作手段の操作に基づいて、前記設定値設定手段により新たな設定値が設定されるときに前記データ記憶手段に記憶されているデータを初期化する設定時初期化手段と、

を含み、

前記設定時初期化手段が初期化するデータには、前記励磁相データは含まれず、

前記遊技制御手段は、前記設定時初期化手段により前記データ記憶手段の初期化が行われた場合に、前記データ記憶手段に記憶されている前記励磁相データに基づいて前記変動制御を行い、

前記演出実行手段は、

演出表示を実行する表示演出実行手段と、

演出音を出力する演出音出力手段とを含み、

前記表示演出実行手段は、前記演出表示の実行中に演出終了操作がなされたときに、該演出表示を終了させ、

前記演出音出力手段は、前記演出音の出力中に前記演出終了操作がなされたときに、該演出終了操作がなされたときに出力されていた演出音を継続して出力する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、特に特別表示結果が導出されることにより遊技者にとって有利な特別遊技状態に制御するとともに、少なくとも特別表示結果の導出を許容する旨が決定されたことを契機として連続演出を実行するスロットマシンに関する。

【背景技術】

【0002】

スロットマシンは、一般に、外周部に識別情報としての複数種類の図柄が描かれた複数（通常は3つ）のリールを有する可変表示装置を備えており、各リールは、遊技者がスタートレバーを操作することにより回転を開始し、また、遊技者が各リールに対応して設けられた停止ボタンを操作することにより、その操作タイミングから予め定められた最大遅延時間の範囲内で回転を停止する。そして、全てのリールの回転を停止したときに導出された表示態様に従って入賞が発生する。

【0003】

入賞となる役（図柄の組合せ）の種類としては、メダルなどの遊技用価値の付与を伴う小役、次のゲームを賭数の設定するためにメダルなどの遊技用価値を用いることなくゲームを開始できる再遊技役（リプレイ）、レギュラーボーナスやビッグボーナスといった遊技者にとって有利な遊技状態を伴う特別役（ボーナス）などがある。

そしてこれらの役は、ゲームの開始時に行われる内部抽選においていずれかの役に当選したときに、複数のリールに当選した役が揃うように制御するとともに、内部抽選において当選していない役が揃わないように制御し、揃った役に応じて入賞を発生させるものが一般的である。

これら可変表示装置を構成するリールは、上述のように内部抽選において当選した役が揃うように制御し、当選していない役が揃わないように制御する必要があり、目標の停止位置でリールを正確に停止させなければならないことから、これらリールはステッピングモータによって駆動されるものが多い（例えば、特許文献1参照）。

【0004】

一方、スロットマシンを設置して営業する遊技店では、売上を調整するうえで設置されたスロットマシンの入賞確率の段階を変更する必要があることから、この種のスロットマ

10

20

30

40

50

シ_ンにおいては、遊技店の従業員等の操作によって、内部抽選の抽選確率として適用される当選確率の段階を示す値である設定値を、異なる確率が定められた複数の値から選択・設定できる機能を備えている。さらにこれら設定値を変更する操作は、それまでの制御状態をリセットする機能も担っており、設定値を変更する操作がなされることで、遊技の制御を行うマイクロコンピュータのワークメモリのデータも初期化されるようになっている（例えば、特許文献2参照）。

【0006】

【特許文献1】特開2003-117076号公報

【特許文献2】特開2006-198196号公報

【発明の開示】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

本発明は、遊技者にとっての有利度が異なる複数種類の設定値のうちから新たな設定値が設定された場合においても、可変表示部の変動表示を滑らかに行う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】

【0012】

上記目的を達成するため、本発明の請求項1にかかるスロットマシンは、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部（可変表示装置2）を備え、

20

前記可変表示部を変動表示した後に表示結果を導出し、該表示結果に応じて入賞が発生可能なスロットマシン（スロットマシン1）において、

表示結果が導出されるより前に、導出が許容される表示結果を決定する事前決定手段（CPU111）と、

遊技者が表示結果を導出させるために操作する導出操作手段（停止ボタン12L、12C、12R）と、

前記事前決定手段の決定結果と前記導出操作手段の操作とに応じて表示結果を導出する導出制御手段（CPU111：当選フラグに応じて停止制御テーブルを選択）と、

所定の演出を行う演出実行手段（CPU121）と、

永久磁石が組み込まれたロータを囲むように配置された複数の励磁相に対して予め定められた順番で励磁させて前記可変表示部を変動表示させるステッピングモータ（リールモータ3ML、3MC、3MR）と、

30

前記ステッピングモータの前記複数の励磁相に対して前記予め定められた順番で励磁することにより前記可変表示部を変動表示させる変動制御を含む遊技の制御を行う遊技制御手段（遊技制御基板101）と、

を備え、

前記遊技制御手段は、

前記励磁相に関するデータである励磁相データを含む遊技の制御を行うためのデータを読み出し及び書き込み可能に記憶する記憶領域を有し、前記スロットマシンへの電力供給が停止しても該記憶領域に記憶されているデータを保持することが可能なデータ記憶手段（RAM112）と、

40

設定操作手段（設定スイッチ91、設定キースイッチ92）の操作に基づいて、遊技者にとっての有利度が異なる複数種類の設定値のうちから、いずれかの設定値を選択して設定する設定値設定手段と、

前記設定操作手段の操作に基づいて、前記設定値設定手段により新たな設定値が設定されるときに前記データ記憶手段に記憶されているデータを初期化する設定時初期化手段と、

を含み、

前記設定時初期化手段が初期化するデータには、前記励磁相データは含まれず、

前記遊技制御手段は、前記設定時初期化手段により前記データ記憶手段の初期化が行わ

50

れた場合に、前記データ記憶手段に記憶されている前記励磁相データに基づいて前記変動制御を行い、

前記演出実行手段は、

演出表示を実行する表示演出実行手段（C P U 1 2 1、ビデオプロセッサ 1 2 7）と

、

演出音を出力する演出音出力手段（C P U 1 2 1、サウンドプロセッサ 1 2 8）とを含み、

前記表示演出実行手段は、前記演出表示の実行中に演出終了操作がなされたときに、該演出表示を終了させ（図 8：演出キャンセルボタン 1 7 が操作されたときに画像の表示を停止、スタートレバー 1 1 が操作されたときに第 1 ~ 第 4 段階の演出の画像の表示を停止して次の段階の画像を表示、B E T 操作がされたときに第 5 段階の演出の最終画像を表示）、

10

前記演出音出力手段は、前記演出音の出力中に前記演出終了操作がなされたときに、該演出終了操作がなされたときに出力されていた演出音を継続して出力する（図 8：演出キャンセルボタン 1 7 が操作されても再生中のセリフは、フェードアウトしながら最後まで再生を続ける）

ことを特徴とする。

また、上記目的を達成するため、本発明にかかるスロットマシンは、

遊技用価値（メダル）を用いて 1 ゲームに対して所定数の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させる可変表示装置（可変表示装置 2）に表示結果が導出されることにより 1 ゲームが終了し、該可変表示装置に導出された表示結果に応じて入賞が発生可能であるスロットマシン（スロットマシン 1）において、

20

ゲーム毎に前記可変表示装置の表示結果が導出されるより前に、通常遊技状態よりも遊技者にとって有利な特別遊技状態（ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2））への移行を伴う特別表示結果（ビッグボーナス（A）～（C））と、該特別表示結果とは異なる一般表示結果（小役、リプレイ）とを含む複数種類の入賞表示結果の導出を許容するか否かを決定する事前決定手段（C P U 1 1 1）と、

前記識別情報の変動表示を停止させるために遊技者により操作される停止操作手段（停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R）と、

30

前記事前決定手段の決定結果と前記停止操作手段の操作手順とに応じて前記可変表示装置に表示結果を導出させる導出制御手段（C P U 1 1 1：当選フラグに応じて停止制御テーブルを選択）と、

前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定され、該決定に基づいて該特別表示結果が導出されなかったときに、該特別表示結果の導出を許容する旨の決定を次ゲーム以降に持ち越す特別決定持越し手段（C P U 1 1 1、R A M 1 1 2：ビッグボーナス（A）～（C）の当選フラグは、入賞するまで持ち越される）と、

少なくとも前記事前決定手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されたことを含む所定の連続演出開始条件が成立したときに、1 ゲームよりも長い所定ゲーム数の間だけ継続する連続演出を実行する連続演出実行手段（C P U 1 2 1、液晶表示器 4：ビッグボーナス（A）～（C）の当選、若しくはスイカ、チェリーまたはリプレイ B の当選で連続演出を実行）と、

40

前記特別表示結果が導出されたときに、所定の特別終了条件（4 6 5 枚超または 1 2 0 枚超のメダルの払い出し）が成立するまで、前記特別遊技状態に遊技状態を制御する特別遊技状態制御手段（ビッグボーナス（A）または（B）に入賞するとビッグボーナス（1）に制御し、ビッグボーナス（C）に入賞するとビッグボーナス（2）に制御する）とを備え、

前記事前決定手段は、少なくとも前記複数種類の特別表示結果同士については互いに排他的に導出を許容するか否かを決定し、

前記導出制御手段は、前記特別表示結果の導出を許容する旨と前記一般表示結果のうち

50

の優先表示結果（リプレイ）の導出を許容する旨とが決定されているときにおいて前記停止操作手段が該導出を許容する旨が決定された種類の特別表示結果を導出可能な操作手順で操作されても、該優先表示結果を導出させ（リプレイは、ビッグボーナス（A）～（C）に優先して、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順に関わらずに入賞する）、

前記複数種類の特別表示結果の少なくとも1種類を導出させるための前記停止操作手段の操作手順は、他の少なくとも1種類の特別表示結果を導出させるための操作手順とは互いに重複しない操作手順となっており（ビッグボーナス（A）～（C）は、互いに入賞させるための停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順が異なる）、

前記複数種類の特別表示結果は、互いに導出させるための前記停止操作手段の操作手順が重複しない複数種類の非重複特別表示結果（ビッグボーナス（A）～（C））を含み、10

前記連續演出が継続する所定ゲーム数（5ゲーム）は、該連續演出が開始した後に前記可変表示装置に導出された表示結果に応じて変化することがなく、前記非重複特別表示結果の種類数よりも大きいが、該所定ゲーム数中に前記優先表示結果が導出されるゲーム数の期待値に前記非重複特別表示結果の種類数を加算した数（5.04）よりも小さく、

前記連續演出実行手段は、

所定の表示手段（液晶表示器4）による演出用表示（キャラクタの動画像の表示）と所定の音声出力手段（スピーカ7L、7R、7U）による演出用音声の出力（キャラクタのセリフの出力）とを並行して実行することにより、前記連續演出を実行し、

前記表示手段による演出用表示を実行する表示演出実行手段（CPU121、ビデオプロセッサ127）と、前記音声出力手段による演出用音声の出力を実行する音声演出実行手段（CPU121、サウンドプロセッサ128）とを含み、20

前記表示演出実行手段は、前記連續演出の実行に関わる演出用表示の実行中に所定の演出終了操作がなされたときに、前記演出用表示を該演出終了操作と同時に終了させ（図8：演出キャンセルボタン17が操作されたときに画像の表示を停止、スタートレバー11が操作されたときに第1～第4段階の演出の画像の表示を停止して次の段階の画像を表示、BET操作がされたときに第5段階の演出の最終画像を表示）、

前記音声演出実行手段は、前記連續演出に関わる演出用音声の出力中に所定の前記演出終了操作がなされたときに、前記演出用音声の出力を該演出終了操作がなされたときに出力されていた音声の出力が終了するまで継続し、該音声の次に出力すべき音声について出力を実行しない（図8：演出キャンセルボタン17が操作されても再生中のセリフは、フェードアウトしながら最後まで再生を続ける。スタートレバー11の操作（BET操作（第5段階））があったときに再生中のセリフは、フェードアウトしながら最後まで再生を続け、当該段階の残りの部分にあるセリフは再生しない）30

ことを特徴とする。

【0013】

上記スロットマシンでは、事前決定手段により特別表示結果を導出する旨が決定されたときに、停止操作手段の操作に応じて可変表示装置の表示結果として特別表示結果が導出されることになる。もっとも、複数種類の特別表示結果には、互いに導出させるための操作手順が複数種類の非重複特別表示結果が含まれている。複数種類の非重複特別表示結果のうちの一の特別表示結果を導出させることが可能となる操作手順で停止操作手段を操作して該種類の特別表示結果が導出されなかったときには、該種類の特別表示結果の導出を許容する旨が決定されていないことは分かる（該種類の特別表示結果と導出させるための操作手順が重複する非重複特別表示結果以外の特別表示結果があれば、これの導出を許容する旨が決定されていないことも分かる場合もある）。この場合であっても、複数種類の非重複特別表示結果のうちの他の種類の特別表示結果の導出を許容する旨が決定されていることはある。40

【0014】

また、特別表示結果の導出を許容する旨の決定が持ち越された状態で一般表示結果のうちの優先表示結果の導出を許容する旨が決定される場合のように、特別表示結果の導出を許容する旨の決定と優先表示結果の導出を許容する旨とが決定されているときには、特別50

表示結果を導出可能な操作手順で停止操作手段が操作されても優先表示結果が導出される。つまり、優先表示結果が導出されたときには、停止操作手段がどのような手順で操作されていたとしても、何れの種類の特別表示結果についても導出を許容する旨が決定されているかどうかが分かることはない。

【0015】

また、上記スロットマシンでは、連続演出開始条件の成立により1ゲームよりも長い所定ゲーム数の間だけ継続する連続演出が実行されるが、連続演出が実行されている間にも優先表示結果が導出されるゲームが生じ得る。このようなゲームでは何れの種類の特別表示結果も導出を許容する旨が決定されているかどうかは分からない。また、複数種類の特別表示結果の全てについて導出を許容する旨が決定されていないことが分かるまでには、複数種類の非重複特別表示結果の種類数だけのゲームを要することとなる。10

【0016】

これに対して、連続演出開始条件には特別表示結果の導出を許容する旨が決定されたことが含まれているが、連続演出は、非重複特別表示結果の種類数に所定ゲーム数の間に優先表示結果が導出されるゲーム数の期待値を加算した数よりも小さいゲーム数だけ継続して実行されるものとなっている。このように非重複特別表示結果の種類数よりも所定ゲーム数の間に優先表示結果が導出されるゲーム数の期待値分だけ連続演出の継続ゲーム数を長くできるので、演出のボリュームを増大させることができる。演出のボリュームを増大させるために非重複特別表示結果の種類数をむやみに増やす必要がないので、可変表示装置における識別情報の配列の制約や停止制御の複雑化といった問題も回避することができる。20

【0017】

また、上記スロットマシンにおいて、連続演出は、実行中において遊技者が所定の演出終了操作を行えば、中途で終了させることができる。ここで、連続演出として行われる演出用表示は、演出終了操作とともに終了させられる。このため、遊技者は、不要と感じる演出用表示にできる限り煩わされずに済むものとなる。一方、演出用音声は、演出終了操作が行われても直ちに出力が終了させられるとは限らず、該操作時に再生されていた音声は最後まで継続して出力されることとなっている。出力されなくなるのは、演出終了操作のときに出力されていた音声の次に出力されるべき音声である、このため、出力中の音声が途中で途切れで遊技者に違和感を感じさせてしまうことがない。30

【0018】

なお、例えば、第1～第4の4種類の特別表示結果があり、そのうちで第1～第3の特別表示結果は、導出させるための操作手順が互いに重複しないが、第4の特別表示結果は、第3の特別表示結果とは導出させるための操作手順が重複しないものの第1、第2の特別表示結果と導出させるための操作手順が重複しているものとすると、第4の特別表示結果を除いた第1～第3の特別表示結果が、互いに導出させるための操作手順が重複しない複数種類の非重複特別表示結果ということになる。第1、第2の特別表示結果、或いは第3、第4の特別表示結果も互いに導出させるための操作手順が重複しないが、ここでは、種類数として最大数となる第1～第3の特別表示結果が、互いに導出させるための操作手順が重複しない複数種類の非重複特別表示結果を意味するものとなる。40

【0019】

もっとも、複数種類の特別表示結果は、その全てが互いに導出させるための操作手順が異なるものであってもよく、この場合には、複数種類の特別表示結果は、そのまま複数種類の非重複特別表示結果ということになる。また、前記連続演出が継続する所定ゲーム数は、前記所定ゲーム数から該所定ゲーム数中に前記優先表示結果が導出されるゲーム数の期待値に前記非重複特別表示結果の種類数を加算した数よりも小さい最大の整数に定められていることがより好ましい。

【0020】

また、前記一般表示結果が複数種類の一般表示結果を含む場合には、前記優先表示結果は、該複数種類の一般表示結果の一部としても、該複数種類の一般表示結果の全部として50

もよい。例えば、一般表示結果として賭数の設定に遊技用価値を用いずに次のゲームを開始させることが可能となる再遊技表示結果と、遊技用価値の付与を伴う小役表示結果とがある場合には、前者のみを優先表示結果としてもよい。或いは、再遊技表示結果を優先表示結果とするとともに、一部の小役表示結果（例えば、遊技用価値の付与数が1ゲーム当たりの賭数の最大値より小さい（最大値以下の）小役表示結果）も優先表示結果としてもよい。

【0021】

また、前記演出終了操作は、前記連続演出を終了させるための操作手段として設けられた専用の操作手段としても、遊技を進行させるために遊技者により操作される所定の操作手段（例えば、前記停止操作手段、前記識別情報の変動表示を開始させるために遊技者により操作される開始操作手段、前記賭数を設定するために遊技者により操作される賭け数設定操作手段など）としてもよい。10

【0022】

上記スロットマシンにおいて、

前記演出用音声は、前記事前決定手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているか否かに応じて選択割合が異なる複数種類の演出用音声を含むものとすることができる（ビッグボーナス（A）～（C）に当選しているか否かに応じてシナリオの選択比率が異なる）。

【0023】

この場合、例えば、特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているときに選択される割合が高い連続演出の実行中に遊技者が演出終了操作を行ってしまったときでも、演出用画像の表示は終了されてしまうものの、演出用音声の出力はその時点で出力されていた音声の出力が終了するまでは続けられるので、該演出用音声で遊技者が期待感を持てるようになる。20

【0024】

上記スロットマシンにおいて、

前記連続演出は、遊技において所定の条件が成立する度に現在の段階から次の段階に移行するものとなる複数の段階の演出から構成されるものであってもよい。ここで、

前記音声演出実行手段は、前記演出用音声を出力するための複数のトラック（4トラック）を有する場合には、前記連続演出の段階が新たな段階に移行されるときに、これまで実行されていた段階の演出用音声の出力のために割り当てていたトラックとは異なるトラックを新たな段階の演出用音声の出力のために割り当てて、該新たな段階の演出用音声を出力するものとすることができます（図8：トラックNo.1～No.4に割り当てる音声の切り替え）。30

【0025】

この場合、新たに移行した段階における音声が段階の移行当初から出力されるようなものであっても、前の段階における音声の出力を新たな段階の演出が開始された後に継続したからといって不都合が生じることはない。

【0026】

この場合において、前記音声演出実行手段が前記演出終了操作がなされたときに出力を実行しない次に出力すべき音声とは、これまで実行されていた段階の演出用音声で出力すべき音声であって、新たな段階の演出用音声で出力すべき音声を含まないものとすることができます。40

【0027】

ここで、前記音声演出実行手段は、前記複数の段階のうちの最終段階よりも前の段階における音声の出力中に演出終了操作が行われたときに、前記所定の条件が成立したものとして該所定の遊技操作の時点で出力されている音声の出力を、該音声の出力の再生が終了するまで継続するとともに、新たな段階における音声を出力することができる。

【0028】

この場合において、前記音声演出実行手段は、最終段階以外の段階における音声の出力50

中に前記所定の条件が成立したときには、これまで実行されていた段階における音声の音量を低下させつつ（フェードアウトさせても可）出力するとともに、新たな段階の音声を出力するものとすることができる。新たな段階の音声は、フェードインして出力させるものではなく、最初から所定レベルで出力させるものとしてもよい。

【0029】

このように前の段階における音声の出力を継続させるにしても、音量を低下させていく（フェードアウトしていく）ことによって音声が途中で途切れることによる違和感を遊技者に感じさせないで済むようになるとともに、新たな段階における音声の聞き取りを可能な限り妨げないようにすることができる。

【0030】

上記スロットマシンは、

前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているときに、前記特別遊技状態とは異なる遊技状態であって前記事前決定手段が前記優先表示結果の導出を許容する旨を決定する確率を前記通常遊技状態よりも高くする特定遊技状態（内部中RT）に制御する特定遊技状態制御手段（ビッグボーナス（A）～（C）の何れかに当選すると、ビッグボーナス（A）～（C）の入賞までRT2に制御）をさらに備えるものとしてもよい。

【0031】

この場合は、連続演出の継続ゲーム数である所定ゲーム数中に優先表示結果が導出されるゲーム数の期待値が特定遊技状態に制御しない場合よりも増加するものとなる。これにより、連続演出の継続ゲーム数を結果的に増加させることができ、演出のボリュームを増加させるとともに長期間に亘って連続演出によって遊技者に期待感を与えることができる。

【0032】

ここで、

前記事前決定手段が、前記一般表示結果のうちの同時許容表示結果（スイカ、1枚役、チェリー）の導出を許容する旨を単独で決定する単独決定手段（図5（b）：スイカ、スイカ+1枚役、チェリー）と、前記特別表示結果の導出を許容する旨を決定するときに前記同時許容表示結果の導出を許容する旨を同時に決定する同時決定手段（図5（b）：ビッグボーナス（A）+スイカ、ビッグボーナス（A）+スイカ+1枚役、ビッグボーナス（A）+チェリー、ビッグボーナス（B）+スイカ、ビッグボーナス（B）+スイカ+1枚役、ビッグボーナス（B）+チェリー、ビッグボーナス（C）+スイカ、ビッグボーナス（C）+スイカ+1枚役、ビッグボーナス（C）+チェリー）とを含み、

前記連続演出実行手段は、さらに前記同時許容表示結果の導出を許容する旨が決定されたことを条件として、前記連続演出を実行するものである（スイカ、チェリーに当選で連続演出を開始）場合には、

前記特定遊技状態制御手段は、さらに前記同時許容表示結果が導出されたときに、前記特定遊技状態に遊技状態を制御するものとすることができます（スイカ、チェリー、1枚役の入賞で演出用RTに制御する）。

【0033】

ここで、同時許容表示結果が導出されたということは、特別表示結果の導出を許容する旨も決定されている可能性があるということである。この同時許容表示結果の導出を許容する旨が決定されたことを条件として連続演出を実行させることで、遊技者の期待感をいっそう高めさせることができる。また、同時許容表示結果の導出を契機として特定遊技状態に制御することで、連続演出の継続ゲーム数を結果的に増加させることができ、演出のボリュームを増加させるとともに長期間に亘って連続演出によって遊技者に期待感を与えることができる。

【0034】

なお、前記連続演出実行手段は、前記同時許容表示結果の導出を許容する旨が決定されたときに、該決定に基づいて該同時許容表示結果が導出される（導出された）か否かに関わらずに、前記連続演出を実行せるものとしてもよい。或いは、前記連続演出実行手段

10

20

30

40

50

は、前記同時許容表示結果の導出を許容する旨が決定され、該決定に基づいて該同時許容表示結果が導出されたときに、前記連續演出を実行させるものとしてもよい。この点は、以下において、前記連續演出実行手段が前記同時許容表示結果の導出を許容する旨が決定されたことを条件として前記連續演出を実行するものとした場合も同じである。

【0035】

上記スロットマシンにおいて、

前記事前決定手段は、前記一般表示結果のうちの同時許容表示結果（スイカ、1枚役、チェリー）の導出を許容する旨を単独で決定する単独決定手段（図5（b）：スイカ、スイカ+1枚役、チェリー）と、前記特別表示結果の導出を許容する旨を決定するときに前記同時許容表示結果の導出を許容する旨を同時に決定する同時決定手段（図5（b）：ビッグボーナス（A）+スイカ、ビッグボーナス（A）+スイカ+1枚役、ビッグボーナス（A）+チェリー、ビッグボーナス（B）+スイカ、ビッグボーナス（B）+スイカ+1枚役、ビッグボーナス（B）+チェリー、ビッグボーナス（C）+スイカ、ビッグボーナス（C）+スイカ+1枚役、ビッグボーナス（C）+チェリー）とを含み、

前記連續演出実行手段は、さらに前記同時許容表示結果の導出を許容する旨が決定されたことを条件として、前記連續演出を実行するものであってもよい（スイカ、チェリーに当選で連續演出を開始）。この場合において、

前記同時許容表示結果は、前記可変表示装置の表示結果として導出されたときに所定数の遊技用価値が遊技者に付与される第1小役表示結果（スイカ）と、該第1小役表示結果よりも少ない数の遊技用価値が遊技者に付与される第2小役表示結果（チェリー）とを含むものとすることができます、

前記第2小役表示結果の導出を許容する旨が単独で決定される確率に対する前記同時決定手段により前記特別表示結果の導出を決定する旨が決定されるときに前記第2小役表示結果の導出を許容する旨が決定される確率の比は、前記第1小役表示結果の導出を許容する旨が単独で決定される確率に対する前記同時決定手段により前記特別表示結果の導出を決定する旨が決定されるときに前記第1小役表示結果の導出を許容する旨が決定される確率の比よりも高いものとすることができる（チェリーの単独当選の判定値数が488であるのに対してチェリーとビッグボーナス（A）～（C）の何れかの重複当選の判定値数の合計は132、スイカまたはスイカ+1枚役の判定値数の合計が560であるのに対してスイカまたはスイカ+1枚役とビッグボーナス（A）～（C）の何れかの重複当選の判定値数の合計は60）。

【0036】

この場合には、第1小役表示結果と第2小役表示結果の何れが導出されたときも特別表示結果の導出が決定されることを期待できるものとなるが、第2小役表示結果が導出されたときの方が第1小役表示結果が導出されたときに比べて特別表示結果の導出を許容する旨が決定されたという確率は高いことになる。このため、遊技用価値の付与数が少ない第2小役表示結果が導出されても、遊技者を落胆させることはない。また、特別表示結果の導出を許容する旨を決定するときに第1小役表示結果および/または第2小役表示結果の導出を許容する旨が決定される確率を変更しても、何れにしても導出されることが多いのは遊技用価値の付与数が少ない第2小役表示結果の方が多いので、遊技用価値の付与数にあまり影響を及ぼすことがない。

【0037】

上記スロットマシンにおいて、

前記事前決定手段は、前記一般表示結果のうちの同時許容表示結果（スイカ、1枚役、チェリー）の導出を許容する旨を単独で決定する単独決定手段（図5（b）：スイカ、スイカ+1枚役、チェリー）と、前記特別表示結果の導出を許容する旨を決定するときに前記同時許容表示結果の導出を許容する旨を同時に決定する同時決定手段（図5（b）：ビッグボーナス（A）+スイカ、ビッグボーナス（A）+スイカ+1枚役、ビッグボーナス（A）+チェリー、ビッグボーナス（B）+スイカ、ビッグボーナス（B）+スイカ+1枚役、ビッグボーナス（B）+チェリー、ビッグボーナス（C）+スイカ、ビッグボーナス（C）+スイカ+1枚役、ビッグボーナス（C）+チェリー）とを含み、

10

20

30

40

50

ス(C) + スイカ + 1枚役、ビッグボーナス(C) + チェリー)とを含み、

前記連続演出実行手段は、さらに前記同時許容表示結果の導出を許容する旨が決定されたことを条件として、前記連続演出を実行するものであってもよい(スイカ、チェリーに当選で連続演出を開始)。この場合において、

前記可変表示装置は、各々が識別情報を変動表示させる複数の可変表示部(リール3L、3C、3R)を含むとともに、前記停止操作手段は、前記複数の可変表示部の各々に対応して設けられたものとすることができ(リール3L、3C、3Rに対応して停止ボタン12L、12C、12R)、

前記同時許容表示結果は、前記複数の可変表示部のうちの特殊可変表示部(右リール3R)に予め定められた特殊識別情報が導出されたときに、該特殊可変表示部以外の可変表示部に導出された識別情報に関わらずに入賞の発生となる表示結果とすることができます(「チェリー」が右のリール3Rに停止されるとチェリー入賞)。

【0038】

ここでは、特殊可変表示部に特殊識別情報が導出されると、入賞表示結果である同時許容表示結果の導出となるだけではなく、特別表示結果の導出を許容する旨が決定されている可能性がある。これにより、特別表示結果の導出を許容する旨が決定されていることに対する遊技者の期待感を高めさせることができる。また、特殊可変表示部以外の可変表示部における識別情報の変動表示が先に停止される場合、該特殊可変表示部以外の可変表示部への識別情報の導出で、特別表示結果の導出を許容する旨が決定されていることなどを遊技者に期待させることも可能となる。

【0039】

なお、この場合において、前記可変表示装置は、前記複数の可変表示部を左右方向に並べて配置するものとすることができる、前記導出制御手段は、前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されていること、または前記特殊可変表示部への特殊識別情報の導出により入賞の発生となる同時許容表示結果の導出を許容する旨が決定されていることを条件として、前記複数の可変表示部のうちで前記スロットマシンに向かって前記特殊可変表示部よりも左側にある特定可変表示部(左リール3L)に、特定の種類の識別情報(チェリー)を導出させるものとことができる。

【0040】

遊技者は、従来からのスロットマシンの例に倣い、ゲームを行う際に複数の可変表示部のそれぞれの変動表示をスロットマシンに向かって左から右の順に停止させるのが一般的であるが、特殊可変表示部よりもスロットマシンに向かって左側に特定可変表示部があるため、特殊可変表示部は、一般的には特定可変表示部よりも後に識別情報の変動表示が停止される。

【0041】

特殊可変表示部に特殊識別情報が導出されたゲームでは、事前決定手段により特殊表示結果の導出を許容する旨が決定されており、特別表示結果の導出を許容する旨は決定されていなかったという場合もあるが、先に変動表示の停止された特定可変表示部に特定の種類の識別情報が導出されただけの段階では、このことは未だ遊技者には分からぬ。このため、複数の可変表示部のうちで特殊可変表示部よりもスロットマシンに向かって左側にある特定可変表示部にのみ識別情報が導出された段階では、依然として遊技者に特別表示結果の導出を許容する旨が決定されていることを期待させることができるので、遊技の興奮を向上させることができる。

【0042】

上記スロットマシンにおいて、

前記事前決定手段は、前記一般表示結果のうちの同時許容表示結果(スイカ、1枚役、チェリー)の導出を許容する旨を単独で決定する単独決定手段(図5(b))：スイカ、スイカ+1枚役、チェリー)と、前記特別表示結果の導出を許容する旨を決定するときに前記同時許容表示結果の導出を許容する旨を同時に決定する同時決定手段(図5(b))：ビッグボーナス(A)+スイカ、ビッグボーナス(A)+スイカ+1枚役、ビッグボーナス

10

20

30

40

50

(A) + チェリー、ビッグボーナス(B) + スイカ、ビッグボーナス(B) + スイカ + 1枚役、ビッグボーナス(B) + チェリー、ビッグボーナス(C) + スイカ、ビッグボーナス(C) + スイカ + 1枚役、ビッグボーナス(C) + チェリー)とを含むものであってもよい。この場合において、

前記連続演出実行手段は、複数種類の演出態様から選択される何れかの演出態様で前記連続演出を実行するとともに、該連続演出の開始から終了までの間ににおいて前記事前決定手段が前記同時許容表示結果の導出を許容する旨を決定したときに、該同時許容表示結果の発生を許容する旨が決定されている旨を判定した後から連続演出期間が終了するまでの前記連続演出の少なくとも一部の演出態様を他の演出態様に差し替えて前記連続演出を実行させる演出態様差替手段を含むものとすることができる(連続演出中にスイカ、チェリーに当選すると、連続演出のシナリオ変更)。

【0043】

連続演出は、1ゲーム以上の期間に亘って継続するものであるため、連続演出が行われている間のゲームで新たに同時許容表示結果の導出を許容する旨が決定されることもある。ここで、連続演出の開始される前から特別入賞の発生が許容されていることもあり得るが、連続演出が行われている間に同時許容表示結果の導出を許容する旨が決定されたときに、ここで初めて特別表示結果の導出を許容する旨が決定されるということもある。つまり、連続演出が行われている間であっても、同時許容表示結果が導出されれば、そこで特別表示結果の導出を許容する旨が決定されたことに対する期待感が、一段と高まるものとなる。このような場合においては、そこから連続演出の終了までの連続演出の少なくとも一部の演出態様が、連続演出の開始時において選択した演出態様とは異なる他の演出態様に差し替えられるものとなる。これにより、遊技者の期待感の高まりに沿った演出を行うことができ、さらに遊技の興奮を向上させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0044】

以下、添付図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

【0045】

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。スロットマシン1の前面扉は、施錠装置19にキーを差しこみ、時計回り方向に回動操作することにより開放状態とすることができます。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。

【0046】

リール3L、3C、3Rは、それぞれステッピングモータから構成されるリールモータ3ML、3MC、3MR(図2参照)の駆動によって回転/停止させられる。リールモータ3ML、3MC、3MRを構成するステッピングモータの詳細については、後述する。リール3L、3C、3Rの外周部に描かれた図柄は、リール3L、3C、3Rの駆動がそれぞれ停止したときにおいて、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3L、3C、3Rの外周部には、互いに識別可能な複数種類の図柄が21個ずつ、所定の順序で描かれている。リール3L、3C、3Rにおける図柄の配列については、後述する。

【0047】

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(図2参照)と、背面から光を照射するリールランプ3LP(図2参照)とが設けられている。可変表示装置2には、上中下段の3本及び対角線の2本の合計5本の入賞ラインが設定される。

【0048】

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、払出数表示部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。払出数表示部21は、7セグメント表示器による払出数表示器51(図2参

10

20

30

40

50

照)によって構成され、後述するビッグボーナス(またはチャレンジボーナス)において払い出されたメダル数の合計を表示する。さらに、払出数表示部21は、エラーが発生したときに、発生したエラーの種類に対応したコード(エラーコード)を表示するためにも用いられる。

【0049】

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(図2参照)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(図2参照)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。

10

【0050】

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、及び3枚賭け表示部27が設けられている。1枚、2枚、3枚賭け表示部24、25、27は、それぞれ1枚、2枚、3枚賭けランプ54、55、57(図2参照)が点灯状態となることで、現時点で設定されている賭け数を遊技者に示す。

【0051】

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(図2参照)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(図2参照)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(図2参照)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(図2参照)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(図2参照)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。

20

【0052】

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、当選フラグの設定状況、または可変表示装置2に導出された図柄の種類、もしくは遊技者の選択に応じて様々な演出用の画像を表示する。また、液晶表示器4には、遊技履歴などの遊技に直接的または間接的に関わる様々な情報を表示することが可能である。

30

【0053】

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、MAXBETボタン15と、精算ボタン16と、演出キャンセルボタン17とが設けられている。1枚BETボタン14及びMAXBET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2参照)が内部に配されている。

40

【0054】

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、投入指示表示部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(図2参照)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MAXBET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2参照)またはMAXBETスイッチ46(図2参照)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。

【0055】

精算ボタン16は、既に賭け数として設定されたメダル、或いは蓄積されたクレジットに対応したメダルの払い出しを指示するためのボタンである。精算ボタン16の操作が精

50

算スイッチ 4 7 (図 2 参照) によって検出されると、賭け数が設定されていれば、まず設定された賭け数に応じたメダルが払い出され、賭け数が設定されていなければ (精算ボタン 1 6 の操作で先に賭け数分のメダルが払い出された場合を含む)、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。

【0056】

演出キャンセルボタン 1 7 は、後述する連続演出が実行されているときに、これを中途でキャンセルするためのボタンである。連続演出の実行中において演出キャンセルボタン 1 7 の操作が演出キャンセルスイッチ 5 8 (図 2 参照) によって検出されると、連続演出が中途でキャンセルされる。また、後述する連続演出は、ゲーム毎に演出の段階が定められているが、連続演出の実行中において次に説明するスタートレバー 1 1 を操作して新たなゲームが開始されると、実行中の段階を終了していなくても連続演出の段階が次の段階に移行されるものとなる。10

【0057】

その台状部分の垂直面には、スタートレバー 1 1 と、停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R とが設けられている。スタートレバー 1 1 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 4 1 (図 2 参照) によって検出されると、リール駆動モータ 3 M L、3 M C、3 M R が駆動開始され、リール 3 L、3 C、3 R が回転開始する。リール 3 L、3 C、3 R が回転開始した後所定の条件が成立することにより停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作が可能となると、その内部に備えられた操作有効ランプ 6 3 L、6 3 C、6 3 R (図 2 参照) が点灯状態となって、その旨が遊技者に示される。20

【0058】

停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R は、それぞれ遊技者が所望のタイミングでリール 3 L、3 C、3 R 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 4 2 L、4 2 C、4 2 R (図 2 参照) で検出されると、リール 3 L、3 C、3 R の回転が停止される。停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作から対応するリール 3 L、3 C、3 R の回転を停止するまでの最大停止遅延時間は 1 9 0 ミリ秒である。

【0059】

リール 3 L、3 C、3 R は、1 分間に 8 0 回転し、 $8 0 \times 2 1$ (1 リール当たりの図柄コマ数) = 1 6 8 0 コマ分の図柄を変動させてるので、1 9 0 ミリ秒の間では最大で 4 コマの図柄を引き込むことができるようとなる。つまり、後述する停止制御テーブルにより選択される停止図柄は、停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R が操作されたときに表示されている図柄と、そこから 4 コマ先までにある図柄、合計 5 コマ分の図柄である。30

【0060】

さらに、停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R を覆うパネルが、ボーナス告知部 3 6 として適用されている。ボーナス告知部 3 6 は、ボーナス告知ランプ 6 6 (図 2 参照) が点灯状態となることで、後述する各種ボーナスの入賞が可能となっていることを遊技者に告知する。また、停止ボタン 1 2 R 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 1 8 が設けられている。

【0061】

スロットマシン 1 の下部前面側には、メダル払い出し口 7 1 と、メダル貯留皿 7 2 とが設けられている。メダル払い出し口 7 1 は、ホッパー 8 0 (図 2 参照) 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。メダル貯留皿 7 2 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 7 2 の上の前面パネルには、内部に設置された蛍光灯 6 (図 2 参照) が発した光が照射される。40

【0062】

スロットマシン 1 の下部前面側と、上部前面側の左右とには、それぞれ演出手段としてのスピーカ 7 U、7 L、7 R が設けられている。スピーカ 7 U、7 L、7 R は、スタートレバー 1 1 や停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作時、或いは入賞時において所定の効果音を出力する。さらにはエラーの発生時、前面扉の解放時、設定値の変更時、並びに賭け数及びクレジットの精算時における警報音の出力を併せて行うと共に、遊技状態に応じた様50

々な演出音の出力を行う。

【0063】

さらに、スロットマシン1の前面側には、可変表示装置2及び液晶表示器4の周囲を取り囲むように、演出手段としての遊技効果ランプ75A～75M(図2参照)の発光により光による演出を行う遊技効果表示部5A～5Mが設けられている。遊技効果表示部5A～5Mは、遊技の進行状況に応じた様々なパターンで光による演出を行うものである。なお、遊技効果表示部5A～5Mの発光色は、単色からなるものであっても、複数色からなるものであっても構わない。

【0064】

図2は、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。図示するように、このスロットマシン1の制御回路は、電源基板100、遊技制御基板101、演出制御基板102、リール中継基板103、リールランプ中継基板104、外部出力基板105、演出中継基板106、及び操作部中継基板107に大きく分けて構成される。

10

【0065】

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。図2では、遊技制御基板101、ホッパー80、各スイッチ91～94にのみ接続されているように示しているが、電源基板100は、他の各部への電力の供給も行っている。電源基板100は、スロットマシン1の内部に設けられ、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とから構成されるホッパー80に接続されている。

20

【0066】

電源基板100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仮想払出手率の設定値(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)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にもそれぞれ接続されており、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。これらのスイッチ91～94は、スロットマシン1の内部に設けられている。

【0067】

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、電源監視回路117、リセット回路118その他の回路を搭載している。

30

【0068】

CPU111は、計時機能、タイマ割り込みなどの割り込み機能(割り込み禁止機能を含む)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。CPU111の処理ワードは、1バイトであり、RAM112やROM113のアドレスは、1バイト単位で付けられている。

40

【0069】

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は、バッテリバックアップされており、スロットマシン1がOFFされても、記憶内容を保持するものとなっている。RAM112には、リールモータ3ML、3MC、3MRをそれぞれ構成するステッピングモータのステップ数をカウントするカウンタのための領域が設けられている。クレジット数に関するデータは、RAM112に記憶されるものとなっている。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。

【0070】

50

乱数発生回路 115 は、パルスを発生する度にカウントアップして値を更新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 がカウントしている数値を取得する。乱数発生回路 115 は、遊技の進行に使用される乱数の種類毎に設けられていて、乱数の種類毎にカウントする数値の範囲が定められている。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（以下、この機能をハードウェア乱数機能という）。

【0071】

電源監視回路 117 は、電源基板 100 から供給される電源電圧を監視し、電圧の低下を検出したときに、電圧低下信号を制御部 110 に対して出力する。制御部 110 は、特に図示はしないが、電源監視回路 117 に接続された割込入力端子を備えており、割込入力端子に電圧低下信号が入力されることで CPU111 に外部割り込みが発生し、CPU111 は、電断割込処理を実行する。10

【0072】

リセット回路 118 は、電源投入時において制御部 110 が起動可能なレベルまで電圧が上昇したときにリセット信号を出力して制御部 110 を起動させると共に、制御部 110 から定期的に出力される信号に基づいてリセットカウンタの値がクリアされずにカウントアップした場合、すなわち制御部 110 が一定時間動作を行わなかった場合に、制御部 110 に対してリセット信号を出力し、制御部 110 を再起動させる。20

【0073】

CPU111 は、また、タイマ割り込み処理により、RAM112 の特定アドレスの数値を更新し、こうして更新された数値を乱数として取得する機能も有する（以下、この機能をソフトウェア乱数機能という）。CPU111 は、I/O ポート 114 を介して演出制御基板 102 に、後述する各種のコマンドを送信する。なお、遊技制御基板 101 から演出制御基板 102 へ情報（コマンド）は一方向のみで送られ、演出制御基板 102 から遊技制御基板 101 へ向けて情報（コマンド）が送られる事はない。20

【0074】

遊技制御基板 101 から演出制御基板 102 に送信されるコマンドは、1 つが 2 バイトで構成され、上位 1 バイトがコマンドの種類を示す制御情報、下位 1 バイトが制御状態の内容を示す情報である。遊技制御基板 101 から演出制御基板 102 にコマンドを送信する場合、CPU111 は、送信すべきコマンドを、上位バイト、下位バイトの順で RAM112 に設けられたコマンド送信バッファに設定する。30

【0075】

CPU111 は、場合によっては同時期に複数のコマンドを演出制御基板 102 に送信する必要があるので、RAM112 のコマンド送信バッファには、所定数のコマンドを設定することのできるだけの容量がある。例えば、同時期に 2 つのコマンドを送信する場合には、1 つめのコマンドの上位バイト、下位バイト、2 つめのコマンドの上位バイト、下位バイトといった具合に、RAM112 のコマンド送信バッファに設定される。コマンド送信バッファに設定された各コマンドの上位バイト、下位バイトは、I/O ポート 114 からバイト単位で演出制御基板 102 に送られる。40

【0076】

遊技制御基板 101 には、操作部中継基板 107 を介して、1 枚 B E T スイッチ 45、MAX B E T スイッチ 46、スタートスイッチ 41、ストップスイッチ 42 L、42 C、42 R、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 35 L、35 C、35 R 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。

【0077】

遊技制御基板 101 には、また、操作部中継基板 107 を介して、流路切り替えソレノイド 49、払出数表示器 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、3枚賭けランプ 57、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、B E T 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。

【0078】

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、後述する内部抽選により RAM112 に設定される当選フラグに従って選択される停止制御テーブルを参照して、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。遊技制御基板 101 には、さらに演出中継基板 106 を介して演出制御基板 102 が接続されている。

【0079】

演出中継基板 106 は、遊技制御基板 101 から演出制御基板 102 へ送信される情報の一方向性を担保するために設けられた基板である。演出中継基板 106 は、この状態を調べることによって遊技制御基板 101 や演出制御基板 102 を調べなくても、遊技制御基板 101 の制御部 110 に不正な信号（特に演出制御基板 102 に外部から入力されるようになっている信号）が入力されるような改造がなされていないかどうかをチェックすることができるようとするものである。

【0080】

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取得することにより、遊技制御基板 101 と同様のハードウェア乱数機能を形成している。割り込み処理によるソフトウェア乱数機能も有している。

【0081】

さらに、演出制御基板 102 は、ビデオプロセッサ (VDP) 127 と、サウンドプロセッサ (SDP) 128 を搭載している。ビデオプロセッサ 127 は、CPU121 からの指示に基づいて ROM123 に記憶された演出データに従って演出用の画像を生成し、液晶表示器 4 に表示させる。サウンドプロセッサ 128 は、CPU121 からの指示に基づいて ROM123 に記憶された演出データに従って演出用の音声を再生し、スピーカ 7L、7R、7U から出力させる。サウンドプロセッサ 128 は、No. 1 ~ No. 4 の 4 つの音声再生トラックを有している。

【0082】

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。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。RAM122 も、バッテリバックアップされており、スロットマシン 1 が OFF されても、記憶内容を保持するものとなっている。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。

【0083】

CPU121 による演出の実行は、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。遊技制御基板 101 から送信されたコマンドが I/O ポート 124 に届くと、CPU121 に対してコマンド受信割り込みが発生し、このコマンド受信割り込み処理によって、当該受信したコマンドを RAM122 のコマンド受信バッファに順次入れていく。CPU121 は、コマンド受信バッファに入れられたコ

10

20

30

40

50

マンドを2バイト単位で取り出し、その上位バイトでコマンドの種類を、下位バイトでコマンドの示す内容を判断して処理を行う。

【0084】

遊技制御基板101から同時期に複数のコマンドが送信されている場合などは、CPU121は、当然のことながら複数のコマンドを同時に処理することができない。このため、RAM122のコマンド受信バッファも、複数のコマンドを入れておけるだけの容量があり、CPU121は、コマンド受信バッファから取り出した1つのコマンドに基づく処理が終了した時点で未だ別のコマンドがコマンド受信バッファに入れられていれば、次のコマンドに基づく処理を行うものとする。なお、RAM122のコマンド受信バッファの容量は、RAM112のコマンド送信バッファの容量よりも大きくなっている。

10

【0085】

演出制御基板102には、演出キャンセルスイッチ58が接続されており、その検出信号が入力される。演出制御基板102には、遊技効果ランプ75A～75M、液晶表示器4、スピーカ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120は、これら各部をそれぞれ制御して、演出を行っている。

【0086】

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。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。満タンセンサ90は、スロットマシン1の内部に設けられ、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内のメダルが満タンになったことを検知するものである。

20

【0087】

満タンセンサ90により満タンが検知されると、満タンエラーとなる。なお、満タンセンサ90により満タンが検出されているかどうかは、1ゲームに1回、例えば、賭け数の確定したタイミングでチェックするものとすることができます。もっとも、前回のゲームでリプレイに入賞していたときには、満タンセンサ90により満タンが検出されているかどうかをチェックしないものとなっている。

30

【0088】

外部出力基板105は、後述する情報提供端子板を介して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各種のボーナス中信号、メダルIN信号、メダルOUT信号、及びセキュリティ信号を、当該外部装置に出力する。セキュリティ信号には、後述するようにドア開放信号、設定値変更信号、投入エラー信号、払い出しエラー信号、他のエラー信号、及び精算中信号が含まれる。

【0089】

外部出力基板105には、前面扉が開放状態にあることを検出する扉開放センサ95が搭載されており、扉開放センサ95の検出信号に基づいてセキュリティ信号のうちのドア開放信号が出力される。外部出力基板105は、スロットマシン1への電力の供給が行われているとき（すなわち、スロットマシン1がONのとき）に蓄電するとともに、電力の供給が遮断されているとき（すなわち、スロットマシン1がOFFのとき）に、該蓄電した電力を外部出力基板105に供給する蓄電池から構成されるバックアップ電源を搭載している。

40

【0090】

スロットマシン1の電源がONされているときには、外部出力基板105は、電源基板101からの電力供給で、扉開放センサ95により前面扉が開放状態にあることを検出し、前面扉が開放状態にあることを示すドア開放信号を含むセキュリティ信号を外部装置に出力する。一方、スロットマシン1の電源がOFFされているときには、外部出力基板1

50

05は、このバックアップ電源から電力供給で、扉開放センサ95により前面扉が開放状態にあることを検出し、前面扉が開放状態にあることを示すドア開放信号を含むセキュリティ信号を外部装置に出力する。

【0091】

外部出力基板105は、メダル投入口13からメダルが投入される度、或いは1枚BETボタン14またはMAXBETボタン15が操作される度にメダルIN信号を出力するのではなく、スタートレバー11の操作時にまとめてメダルIN信号を出力するものとしている。図3(a)は、メダルIN信号の出力状況を示すタイミングチャートである。図示するように、CPU111は、スタートレバー11の操作が検出された時点、すなわち当該ゲームにおける賭け数が確定した時点で、設定された賭け数分のメダルIN信号をまとめて出力する。詳しくは、メダルの投入が許可された状態においてメダルの投入が1枚検出される毎に、賭け数が1ずつ加算される。

【0092】

その後、スタートレバー11の操作が検出された時点、すなわち当該ゲームに用いられる賭け数が確定した時点で、設定された賭け数分のメダルIN信号をまとめて出力する。図3(a)では、3枚のメダルが投入された場合を示しており、スタートレバー11の操作時にメダルIN信号が続けて3回出力される様子を示している。また、賭け数の全部または一部がクレジットを用いて設定された場合も、スタートレバー11の操作が検出された時点で、設定された賭け数分のメダルIN信号をまとめて出力するものとなっている。

【0093】

一方、メダルOUT信号は、メダルの払い出しを伴う小役の入賞により、ホッパー80からメダルを1枚払い出す度に出力するものとしている。ホッパー80からメダルを払い出すのではなく、クレジットを加算する場合も、クレジットを1加算する毎に、メダルOUT信号を出力するものとしている。図3(b)は、ホッパー80からメダルが払い出される場合を例としたメダルOUT信号の出力状況を示すタイミングチャートである。

【0094】

図示するように、メダルOUT信号は、1枚ずつのメダルの払い出しが払い出しセンサ81によって検出される度に、1パルスのメダルOUT信号を出力する。このため、図3(b)に示すように、メダルの払い出し中に最後のメダルの払い出しが検出されてから予め定められた払い出しメダルなし時間が経過してメダル切れと判定されたり、メダルの連続検出時間が予め定められたメダル詰まりと判定され、払い出しエラー状態となって払い出し動作が停止した場合には、払い出し動作の停止までに実際に払い出された枚数分のメダルOUT信号のみが出力される。

【0095】

払い出しエラーが解除され、残りの払い出しが再開すると、残りのメダルの払い出しが1枚ずつ払い出しセンサ81によって検出される度に、残りのメダルの払い出しに伴うメダルOUT信号が出力されることとなる。そして、最後のメダルの払い出しが検出され、メダルOUT信号の出力が完了した時点で1ゲームの制御が終了し、この時点でメダルの投入が許可される。

【0096】

ところで、遊技制御基板101や演出制御基板102等は、機種変更の際には交換が必要となるため、その際には本体から取り外される。遊技制御基板101を取り外す際には各種遊技用電子部品(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、投入メダルセンサ44、リールセンサ3SL、3SC、3SR、リールモータ3ML、3MC、3MR、ホッパーモータ82、払い出しセンサ81など)との接続を解除する必要があるため、故障等が発生しない限り本体から取り外して交換する必要がないのでスロットマシンの本体所定箇所に固設されている各種遊技用電子部品と遊技制御基板101とは、中継基板100、103、106、107を経由して接続されているとともに、これら基板同士及び基板と遊技用電子部品とは中継ケーブルを介して接続されている。また中継ケーブルと基板とは、中継ケー

10

20

30

40

50

ブルの端部に設けられたケーブル側コネクタと基板の配線パターンと電気的に接続された基板側コネクタとの接続により電気的に接続されている。

【0097】

遊技制御基板101には、電源基板100の電圧生成回路により生成された直流電圧が供給される。電源基板100から供給される直流電圧は、コンデンサからなるバックアップ電源に蓄電され、これによってRAM112の記憶状態が保持されるようになっている。バックアップ電源の供給ラインは、バックアップ電源に蓄積された電圧は、遊技制御基板101、操作部中継基板107、投入メダルセンサ44、操作部中継基板107を経由した後、遊技制御部110に供給され、遊技制御部110におけるRAM112の記憶状態が保持されるようになっている。このため、スロットマシン1に対する電力供給が遮断されている状態で、遊技制御基板101の基板側コネクタと中継ケーブルのケーブル側コネクタとの接続、中継ケーブルのケーブル側コネクタと操作部中継基板107の基板側コネクタとの接続、操作部中継基板107の基板側コネクタと中継ケーブルのケーブル側コネクタとの接続、のいずれかの接続を解除することで、バックアップ電源の供給ラインが切断され、遊技制御部110のRAM112のデータを保持できず、消失することとなる。
。

【0098】

また、この実施の形態にかかるスロットマシン1では、遊技制御基板101と遊技用電子部品との間のコネクタ接続の解除を規制することで、各種電子部品から不正に信号を取り出し、また、各種電子部品に不正に信号を入力する打ち込み器具の接続を困難としている。具体的には、遊技制御基板101の基板側コネクタと中継ケーブルのケーブル側コネクタとの接続、中継ケーブルのケーブル側コネクタと操作部中継基板107の基板側コネクタとの接続、操作部中継基板107の基板側コネクタと中継ケーブルのケーブル側コネクタとの接続についてこれらコネクタ同士の接続の解除を、コネクタ規制部材によって規制するようになっている。コネクタ規制部材は、規制解除部位を破壊しない限り取り外し不能とされており、遊技制御基板101と投入メダルセンサ44との間のコネクタ接続を解除するためには、解除規制部位を破壊しなければならず、これにより、遊技制御基板101と投入メダルセンサ44との間のコネクタ接続が1つでも解除されると、その痕跡が残るとともに、その痕跡を消すことが極めて困難となっている。

【0099】

また、遊技制御基板101は基板ケースに収容され、該基板ケースに収容された状態にスロットマシン1の本体に取り付けられるとともに、基板ケースを構成する上部ケースの封止片と下部ケースの封止片とを固着することにより、封止片を破壊しなければ、基板ケースを解放し、収容された遊技制御基板101へのアクセスを不能とすることで遊技制御基板101への不正を困難なものとする。もっとも、このままでは、封止片が外部に露呈するため、封止片を破壊して基板ケースを開放することが比較的容易になる。そこで、基板ケースの封止片を覆う被覆部材を取り付け、これにより基板ケースの封止片が被覆部材に被覆され、封止片に直接アクセスすることが不可能となり、封止片を破壊し、上部ケースと下部ケースとを開放して遊技制御基板101を取り出すのに非常に困難な作業を要することとなるため、遊技制御基板101を不正な基板に交換するという不正行為がされるのを防止している。

【0100】

次に、リールモータ3ML、3MC、3MRを構成するステッピングモータについて説明する。リールモータ3ML、3MC、3MRをそれぞれ構成するステッピングモータは、例えは、ハイブリッド型ステッピングモータであり、ステータと、これに対向するロータとで構成される。ロータは、多数の歯車状突起を有し、これに回転軸と同方向に磁化された永久磁石が組み込まれている。

【0101】

ステッピングモータは、遊技制御基板101のCPU111からパルス信号（励磁パルス）を受け、ステータの各励磁相1～4に順次励磁電流が流れ、これらの励磁相

10

20

30

40

50

1 ~ 4 が所定の順序に従って励磁されることによりロータを回転駆動させ、回転軸の回転によりリール 3 L、3 C、3 R を回転させる。ステッピングモータを回転駆動するための制御方法としては、例えば、1 - 2 相励磁方式が適用される。1 - 2 相励磁方式は、励磁相 1 ~ 4 のうちでパルス信号を入力する励磁相を(1, 2)、(1)、(4, 1)、(4)、(3, 4)、(3)、(2, 3)、(2)、(1, 2)…と順次切り替えており、パルス信号を入力する励磁相を 1 相または 2 相とすることを交互に繰り返すものとなっている。

【 0 1 0 2 】

このように励磁相 1 ~ 4 に励磁電流を与えるためのパルス信号を入力する度に、ステッピングモータの回転軸は、1 ステップずつ回転することとなる。ステッピングモータの回転ステップは、リールモータ 3 M L、3 M C、3 M R のそれぞれについて R A M 1 1 2 に設けられたカウンタによりカウントされるものとなる。そして、カウントされているステッピングモータの回転ステップに応じて入力するパルス信号の励磁相をどのように切り替えればよいかが分かるものとなる。

【 0 1 0 3 】

また、リール 3 L、3 C、3 R の回転に伴ってリールセンサ 3 S L、3 S C、3 S R により基準位置が検出されると、カウンタの値がクリアされるものとなる。従って、リールモータ 3 M L、3 M C、3 M R の回転角度、すなわちリール 3 L、3 C、3 R の図柄位置は、その回転ステップによりカウントされるカウンタの値（ステップ数）を参照すれば分かることとなる。

【 0 1 0 4 】

ステッピングモータの回転を停止させる場合には、目標停止位置に合わせて詳細を後述する 2 相励磁制御によりロータの回転を急制動させた後、後述する 3 相励磁制御によりロータを停止させる。これにより、リールモータ 3 M L、3 M C、3 M R のロータと一体的に結合されているリール 3 L、3 C、3 R の回転を停止させるものである。

【 0 1 0 5 】

次に、設定値の変更について説明する。設定キースイッチ 9 2 を O N 状態としてスロットマシン 1 を起動すると、設定変更モードに移行し、ここで R A M 1 1 2 の格納領域のうち、リールモータ 3 M L、3 M C、3 M R をそれぞれ構成するステッピングモータのステップ数をカウントするカウンタと使用中スタック領域を除く全ての格納領域を初期化する。設定変更モードにおいて、設定キースイッチ 9 1 により新たな設定値を設定し、スタートレバー 1 1 の操作により新たな設定値を確定させてから設定キースイッチ 9 2 を O F F 状態とすると、ゲームを実行するための処理を開始させることができる。

【 0 1 0 6 】

一方、設定キースイッチ 9 2 を O F F 状態としてスロットマシン 1 を起動した場合は、R A M 1 1 2 のデータが壊れているかどうかを診断し、R A M 1 1 2 のデータが壊れていないかった場合、すなわち前回のスロットマシン 1 の電源を O F F したときのデータが正常なままで残っている場合には、R A M 1 1 2 に記憶されているデータはそのままとして、前回にスロットマシン 1 の電源を O F F したときの状態から、ゲームを実行するための処理を開始させることができる。ゲームを実行するための処理は、1 ゲーム毎に繰り返して行われるものとなる。

【 0 1 0 7 】

次に、可変表示装置 2 を構成するリール 3 L、3 C、3 R における図柄配列について説明する。図 4 は、この実施の形態にかかるスロットマシン 1 において、可変表示装置 2 を構成するリール 3 L、3 C、3 R に描かれた図柄の配列を示す図である。図示するように、リール 3 L、3 C、3 R の外周部には、それぞれ「赤 7」（図中、黒で表示している 7）、「青 7」（図中、斜線で示している 7）、「白 7」、「B A R」、「スイカ」、「チエリー」、「ベル」、「J A C」、「」といった互いに識別可能な複数種類の図柄が、それぞれに 2 1 個ずつ所定の順序で描かれている。

【 0 1 0 8 】

10

20

30

40

50

図面での都合上、これらの図柄はリール3L、3C、3R毎に縦に並べて記載されているが、実際には円筒形のリール3L、3C、3Rの外周部に描かれているものであるため、図柄の配列としては循環しており、20番の図柄と0番の図柄は隣っている。また、例えば、20番の図柄から4コマを引き込んだ位置にある図柄というのは、3番の図柄ということになる。

【0109】

図示するように、リール3L、3C、3Rの何れについても「J A C」は、互いに5コマ以内の間隔で配置されている。「ベル」は、左のリール3Lについては6コマ間隔で配置されている箇所があるが、中と右のリール3C、3Rについては5コマ以内の間隔で配置されている。左と右のリール3L、3Rについて「チェリー」は2個ずつ配置されているだけなので、配置間隔が7コマよりも大きくなっている箇所があるということになる。また、リール3L、3C、3Rの何れについても、「スイカ」は、配置間隔が5コマよりも大きくなっている箇所がある。「赤7」、「青7」、「白7」、「BAR」は、リール3L、3C、3Rの何れについても、配置間隔が5コマよりも大きくなっている箇所がある（1つのリール上で1個しか配置されていないこともある）。

10

【0110】

上記スロットマシン1においては、可変表示装置2の何れかの入賞ライン上に役図柄が揃うと、入賞となる。入賞となる役の種類は、遊技状態に応じて定められている。遊技状態としては、通常遊技状態の他に、特別遊技状態としてのビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）と、通常遊技状態よりもリプレイ当選確率が高くなるRTとしての内部中RT、演出用RTとがある。

20

【0111】

また、入賞となる役の種類には、大きく分けて、遊技状態の移行を伴う特別役（ビッグボーナス（A）～（C））と、メダルの払い出しを伴う小役（スイカ、ベル、チェリー、1枚役）と、賭け数の設定を必要とせずに次のゲームを開始可能となる再遊技役（リプレイ）とがある。図5（a）は、このスロットマシン1において入賞となる役の種類と可変表示装置2における図柄の組み合わせを説明する図である。

【0112】

ビッグボーナス（A）は、ビッグボーナス以外の遊技状態において何れかの入賞ラインに「赤7 - 赤7 - 赤7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。ビッグボーナス（B）は、ビッグボーナス以外の遊技状態において「青7 - 青7 - 青7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。ビッグボーナス（A）またはビッグボーナス（B）に入賞すると、遊技状態がビッグボーナス（1）に移行する。ビッグボーナス（C）は、ビッグボーナス以外の遊技状態において何れかの入賞ラインに「白7 - 白7 - 青7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。ビッグボーナス（C）に入賞すると、遊技状態がビッグボーナス（2）に移行する。

30

【0113】

ビッグボーナス（1）においてはメダルの払い出し総数が465枚を越えるまで、ビッグボーナス（2）においてはメダルの払い出し総数が120枚を越えるまで、レギュラーボーナスが繰り返して提供される（ビッグボーナス中の各ゲームの開始時（内部抽選を行う前）にレギュラーボーナスに制御されているかどうかをチェックし、レギュラーボーナスに制御されていなければ、レギュラーボーナスに制御する）。

40

【0114】

ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）で提供されるレギュラーボーナスでは、小役（特にベル）の当選確率が他の遊技状態に比べて高くなる。1セットのレギュラーボーナスは、12ゲームを消化したとき、または8ゲーム入賞（役の種類は、いずれでも可）したときの何れか早いほうで終了する。なお、ビッグボーナス（1）とビッグボーナス（2）とは、終了条件となるメダルの払い出し総数に差があるだけで遊技性としては同じであるので、これらを区別せずに単に「ビッグボーナス」と呼ぶ場合がある。

【0115】

50

なお、後述する内部抽選においてビッグボーナス（A）～（C）に当選していても、リール3L、3C、3Rについて「赤7」、「青7」、「白7」が必ずしも必ずしも5コマ以内の間隔で配置されている訳ではないので、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によってはこれらの役に入賞しない場合がある。ビッグボーナス（A）～（C）の当選は、入賞するまで持ち越される。また、ビッグボーナス（A）～（C）に当選し、その当選が持ち越されている間は、後述する内部中RTに遊技状態が制御される。

【0116】

スイカは、何れの遊技状態においても何れかの入賞ラインに「スイカ - スイカ - スイカ」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、15枚のメダルが払い出される。リール3L、3C、3Rについて「スイカ」が必ずしも5コマ以内の間隔で配置されている訳ではないので、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によってはスイカに入賞しない場合がある。小役であるスイカの当選は、入賞しなくても持ち越されない。また、スイカに入賞すると、その後の4ゲームの間だけ、後述する演出用RTに遊技状態が制御される。

【0117】

ベルは、何れの遊技状態においても何れかの入賞ラインに「ベル - ベル - ベル」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。9枚のメダルが払い出される。リール3Lについて「ベル」の配置間隔は最大で6コマであるものの、リール3C、3Rについて「ベル」が5コマ以内の間隔で配置されているため、左のリール3Lを3番目に操作する場合を除いて、ベルに当選しているときには停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順に関わらずにベルに入賞する（但し、ビッグボーナス（A）～（C）に当選しているときに、これらの役の入賞を優先してリール制御を行うことで、ベルを取りこぼすことがある）。

【0118】

チェリーは、何れの遊技状態においても右のリール3Rについて何れかの入賞ラインに「チェリー」の図柄が導出されたときに入賞となり、1入賞ラインについて1枚のメダルが払い出される。チェリーに入賞したときには、1入賞ライン当たりで1枚のメダルの払い出しとなるが、チェリーに入賞するときには必ず右のリール3Rの上段または下段に「チェリー」が停止されるので、合計2枚のメダルが払い出されることとなる。また、チェリーに入賞したときも、その後の4ゲームの間だけ、後述する演出用RTに遊技状態が制御される。

【0119】

右のリール3Rについて「チェリー」は、7コマ以内の間隔で配置されている訳ではないので、停止ボタン12Rの操作タイミングによってはチェリーに当選していても入賞しないことがある。また、詳細を後述するように、チェリーに当選しているときには、右のリール3Rに「チェリー」を停止させることができるか否かに関わらず、停止ボタン12Lの操作タイミングによって左のリール3Lに「チェリー」が停止されることがある。ビッグボーナス（A）～（C）の何れかに当選しているときも、左のリール3Lに「チェリー」が停止されることがある。

【0120】

1枚役は、何れの遊技状態においても何れかの入賞ラインに「BAR - BAR - BAR」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、1枚のメダルが払い出される。もっとも、この1枚役は、後述するように必ず少なくともスイカとの同時当選となり、スイカと1枚役とでは払い出しメダル枚数の多いスイカが優先されるため、スイカを（ビッグボーナス（A）～（C）の何れかとも同時当選するときは、これらの役も）取りこぼしたときにだけ入賞可能となる役であって、実際にはほとんど入賞することはない。また、1枚役に入賞したときも、その後の4ゲームの間だけ、後述する演出用RTに遊技状態が制御される。

【0121】

なお、ビッグボーナスに制御されていないときにおいて、後述するようにビッグボーナス（A）～（C）の何れかとスイカ、スイカ+1枚役またはチェリーに同時当選したときには、ビッグボーナス（A）～（C）の当選に基づきゲーム数無制限の内部中RTに制御される。その後に同時当選したスイカ、チェリーまたは1枚役に入賞しても、このときに

10

20

30

40

50

は既に内部中 R T に制御されているので、演出用 R T に制御されることはなく、内部中 R T がそのまま継続する。

【 0 1 2 2 】

リプレイは、何れの遊技状態においても何れかの入賞ラインに「 J A C - J A C - J A C 」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。リプレイに入賞したときには、メダルの払い出しじゃないが次のゲームを改めて賭け数を設定することなく開始できる。リール 3 L、3 C、3 R についての「 J A C 」は、5 コマ以内の間隔で配置されているため、内部抽選においてリプレイに当選しているときには、必ずこれに入賞する。また、リプレイは、当選時において他の如何なる役よりも優先して入賞するようにリール制御が行われるため、リプレイに当選しているときには、さらに他の役に当選（ビッグボーナス（ A ）～（ C の当選の持ち越し））していても、必ずリプレイに入賞する。10

【 0 1 2 3 】

以下、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、可変表示装置 2 の表示結果が導出表示される以前に（実際には、スタートレバー 1 1 の操作時）、決定するものである。内部抽選では、乱数発生回路 1 1 5 から内部抽選用の乱数（0～65535 の整数）が取得される。そして、遊技状態に応じて定められた各役について、取得した内部抽選用の乱数と、遊技者が設定した賭け数と、設定スイッチ 9 1 により設定された設定値に応じて定められた各役の判定値数に応じて行われる。内部抽選における当選は、排他的なものである。20

【 0 1 2 4 】

内部抽選では、各役について遊技状態及び設定値毎に登録されている判定値数を、内部抽選用の乱数に順次加算し、加算の結果がオーバーフローしたときに、その対象となっている役に当選したものと判定される。当選と判定されると、当該役の当選フラグが R A M 1 1 2 に設定される。判定値数は、R O M 1 1 3 に遊技状態別当選役テーブルに登録されている。内部抽選の結果に応じて設定された当選フラグのうち、特別役の当選フラグは、入賞するまで次のゲーム以降に持ち越される。また、各種小役、リプレイの当選フラグは、入賞したか否かに関わらずに、当該ゲーム限りで消去される。20

【 0 1 2 5 】

図 5 (b) は、遊技状態別当選役テーブルを示す図である。遊技状態別当選役テーブルは、R O M 1 1 3 に予め格納され、内部抽選において遊技状態毎に各抽選対象となる役の判定値数を登録したテーブルである。ここでは、所定の設定値のものだけを示しているが、設定値の違いに応じて微妙に異なる値が登録されている。内部抽選においては、複数の役が同時に抽選対象となる場合もある。30

【 0 1 2 6 】

この遊技状態別当選役テーブルに従って、内部抽選では、ビッグボーナス（ A ）、ビッグボーナス（ A ）+スイカ、ビッグボーナス（ A ）+スイカ+1枚役、ビッグボーナス（ A ）+チェリー、ビッグボーナス（ B ）、ビッグボーナス（ B ）+スイカ、ビッグボーナス（ B ）+スイカ+1枚役、ビッグボーナス（ B ）+チェリー、ビッグボーナス（ C ）、ビッグボーナス（ C ）+スイカ、ビッグボーナス（ C ）+スイカ+1枚役、ビッグボーナス（ C ）+チェリー、スイカ、スイカ+1枚役、ベル、チェリー、リプレイの判定値数が順番に遊技状態に応じて取得される。40

【 0 1 2 7 】

もっとも、ビッグボーナスにおいて提供されるレギュラーボーナスに対しては、ビッグボーナス（ A ）、ビッグボーナス（ A ）+スイカ、ビッグボーナス（ A ）+スイカ+1枚役、ビッグボーナス（ A ）+チェリー、ビッグボーナス（ B ）、ビッグボーナス（ B ）+スイカ、ビッグボーナス（ B ）+スイカ+1枚役、ビッグボーナス（ B ）+チェリー、ビッグボーナス（ C ）、ビッグボーナス（ C ）+スイカ、ビッグボーナス（ C ）+スイカ+1枚役、ビッグボーナス（ C ）+チェリー、スイカの単独の判定値数として 0 が当選しているため、これらの役に当選することはない。

【 0 1 2 8 】

50

また、ビッグボーナス以外の遊技状態では、ビッグボーナス(A)、ビッグボーナス(B)、ビッグボーナス(C)が抽選の対象となるが、前回以前のゲームでビッグボーナス(A)、ビッグボーナス(B)またはビッグボーナス(C)に当選し、その当選フラグが持ち越されているゲームでは、ビッグボーナス(A)、ビッグボーナス(B)またはビッグボーナス(C)の当選となることはない。

【 0 1 2 9 】

前回以前のゲームからビッグボーナス(A)、ビッグボーナス(B)またはビッグボーナス(C)の当選が持ち越されている状態でビッグボーナス(A) + スイカ、ビッグボーナス(A) + スイカ + 1枚役、ビッグボーナス(A) + チェリー、ビッグボーナス(B) + スイカ、ビッグボーナス(B) + スイカ + 1枚役、ビッグボーナス(B) + チェリー、ビッグボーナス(C) + スイカ、ビッグボーナス(C) + スイカ + 1枚役、ビッグボーナス(C) + チェリーの判定値数を加算したときにオーバーフローしたときは、スイカ、スイカ + 1枚役、またはチェリーのみの当選となる(ビッグボーナス(A) ~ (C)の当選は、そのまま持ち越し)。

10

【 0 1 3 0 】

ビッグボーナス(A)、ビッグボーナス(B)またはビッグボーナス(C)の当選が持ち越されている状態で、スイカ、スイカ + 1枚役、ベル、チェリー、リプレイに当選したときには、これらの役の当選フラグが、ビッグボーナス(A)、ビッグボーナス(B)またはビッグボーナス(C)の当選フラグに重ねて設定されるものとなる。

20

【 0 1 3 1 】

ビッグボーナスにおいて提供されるレギュラーボーナス以外の遊技状態において、スイカに単独で当選となる判定値の数とスイカ + 1枚役に当選となる判定値の数とは、何れも 280 である。一方、ビッグボーナス(A) + スイカ、ビッグボーナス(B) + スイカ、ビッグボーナス(C) + スイカに当選となる判定値の数は、何れも 16 であるのに対して、ビッグボーナス(A) + スイカ + 1枚役、ビッグボーナス(B) + スイカ + 1枚役、ビッグボーナス(C) + スイカ + 1枚役に当選となる判定値の数は、何れも 4 である。

【 0 1 3 2 】

従って、1枚役に当選せずにスイカに当選となる場合に、さらにビッグボーナス(A) ~ (C)の何れかに同時当選となる確率は、 $(16 + 16 + 16) / (16 + 16 + 16 + 280) = 1/6.83$ となる。これに対して、スイカと1枚役に同時当選となる場合に、さらにビッグボーナス(A) ~ (C)の何れかにも同時当選となる確率は、 $(4 + 4 + 4) / (4 + 4 + 4 + 280) = 1/24.3$ となる。つまり、ビッグボーナス(A) ~ (C)の何れかと同時当選する確率は、スイカ + 1枚役に当選するよりも 1枚役に当選せずにスイカに当選する場合の方が高いものとなっている。

30

【 0 1 3 3 】

ビッグボーナスにおいて提供されるレギュラーボーナス以外の遊技状態において、チェリーに単独当選となる判定値数の数は 488 であり、ビッグボーナス(A) + チェリー、ビッグボーナス(B) + チェリー、ビッグボーナス(C) + チェリーに当選となる判定値の数は、何れも 44 である。つまり、チェリーに当選となる場合に、さらにビッグボーナス(A) ~ (C)の何れかに同時当選となる確率は、 $(44 + 44 + 44) / (44 + 44 + 44 + 488) = 4.70$ となる。つまり、ビッグボーナス(A) ~ (C)の何れかに同時当選する確率は、チェリーに当選する場合の方がさらに高いものとなっている。

40

【 0 1 3 4 】

リプレイに当選となる判定値の数は、通常の遊技状態では 8992 となっているが、内部中 RT では 33428 、演出用 RT では 33427 となっている。つまり、リプレイに当選する確率は、通常の遊技状態ではおよそ 1/7.29 となっているのに対して、内部中 RT 及び演出用 RT ではおよそ 1/1.95 となっている。このため、ビッグボーナス(A)、ビッグボーナス(B)またはビッグボーナス(C)に当選しているときの内部中 RT (これらに当選したゲームを除く)においても、およそ 1/1.95 の確率では、停止ボタン 12L 、12C 、12R の操作手順に関わらずに、ビッグボーナス(A)

50

、ビッグボーナス（B）またはビッグボーナス（C）には入賞し得ない。

【0135】

このようにリプレイの合計当選確率が設定されることで、ビッグボーナスに併せて制御されている場合を除外して考えると、通常の遊技状態1ではメダルの払出率が1よりもかなり小さい（すなわち、賭け数の設定のために投入するメダルの数に対して内部抽選で当選する小役に対して払い出されることとなるメダルの数の方が小さい）が、内部中RT及び演出用RTではメダルの払出率がほぼ1となる。

【0136】

ビッグボーナス（レギュラーボーナス）におけるメダルの払出率は、ベルの当選確率が極めて高くなるために、特別RTや有利RTよりもさらに大きくなっている（すなわち、賭け数の設定のために投入するメダルの数に対して内部抽選で当選する小役に対して払い出されることとなるメダルの数の方が大きい）。この遊技状態毎のメダルの払出率の関係は、何れの設定値でも同じである。10

【0137】

次に、リール3L、3C、3Rの停止制御について説明する。可変表示装置2を構成するリール3L、3C、3Rは、スタートレバー11が操作され、且つ前回のゲームにおけるリール3L、3C、3Rの回転開始から所定時間を経過していることを条件に、回転開始される。そして、遊技者によって停止ボタン12L、12C、12Rが操作されると、対応するリール3L、3C、3Rの回転が停止されるものとなる。20

【0138】

リール3L、3C、3Rの回転停止は、対応する停止ボタン12L、12C、12Rの操作から190ミリ秒の最大停止遅延時間の範囲内で当選フラグの設定されている役の図柄を入賞ライン上に揃えるように、また、190ミリ秒の最大停止遅延時間の範囲内で当選フラグの設定されていない役の図柄を入賞ライン上に揃えないように制御される。20

【0139】

ここで、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかの当選フラグが持ち越された状態でリプレイに当選することによってリプレイ当選フラグも重複して設定されているときには、リプレイの図柄を優先して入賞ライン上に揃えるように制御される。停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順に関わらずに、リプレイに入賞するので、この場合においてビッグボーナス（A）、ビッグボーナス（B）またはビッグボーナス（C）に入賞することはない。30

【0140】

なお、リプレイに必ず入賞してビッグボーナス（A）～（C）に入賞する事がないのは、リプレイに優先して入賞させる停止制御を行うと、リール3L、3C、3Rにおける「JAC」の配列ではリプレイを取りこぼすことがないからそうなっているのであって、リプレイを優先して入賞させる停止制御がリプレイを取りこぼさない停止制御ということを意味するのではない。例えば、図4と異なり、左または中のリール3L、3Cについて「JAC」の図柄間隔が5コマよりも大きくなっている配列であれば、リプレイを優先して入賞させる停止制御でもリプレイを取りこぼすことは生じ得る。

【0141】

また、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかの当選フラグが持ち越された状態でチエリー以外の小役に当選すること、或いはビッグボーナス（A）～（C）の何れかとチエリー以外の小役に当選することによって、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかの当選フラグと小役当選フラグとが重複して設定されている場合には、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順に応じてビッグボーナス（A）～（C）のうちの当選しているものの入賞可能性が残っているときにはビッグボーナス（A）～（C）に入賞するようにリール3L、3C、3Rの停止制御を行い、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によりビッグボーナス（A）～（C）の入賞が不能となったが当選している小役に入賞させることができるのであれば、当選している小役に入賞させるようにリール3L、3C、3Rの停止制御を行う。4050

【 0 1 4 2 】

また、ビッグボーナス（A）～（C）の何れの当選フラグの何れも設定されておらず、スイカ当選フラグと1枚役当選フラグとが重複して設定されている場合（スイカ+1枚役に当選した場合）には、払い出しメダル枚数が多いスイカの入賞を優先して停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順に応じてリール3L、3C、3Rの停止制御を行い、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によりスイカの入賞が不能となったが1枚役に入賞させることができるのであれば、1枚役に入賞させるようにリール3L、3C、3Rの停止制御を行う。ビッグボーナス（A）～（C）の何れかの当選フラグが持ち越されているときに、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によりビッグボーナス（A）～（C）の入賞が不能となった場合も同様である。

10

【 0 1 4 3 】

もっとも、スイカに入賞することが可能となる当選フラグの設定状況としては、スイカ当選フラグが単独で設定、スイカ当選フラグと1枚役当選フラグとが重複して設定、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかの当選フラグとスイカ当選フラグとが重複して設定、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかの当選フラグとスイカ当選フラグと1枚役当選フラグとが重複して設定の場合があるが、当選フラグの設定状況に応じてスイカの図柄組み合わせが導出されることとなる入賞ラインが異なるものとなっている。

【 0 1 4 4 】

スイカ当選フラグが単独で設定されている場合と、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかの当選フラグとスイカ当選フラグとが重複して設定されている場合は、原則としてスイカの図柄を横方向3本の何れかの入賞ラインに揃えるものとしている。“原則として”とは、可能な限りスイカの図柄を横方向の何れかの入賞ラインに揃えるものとするが、横方向の入賞ラインに揃えることはできないが、対角線方向の入賞ラインならスイカの図柄が揃えられるという操作手順で停止ボタン12L、12C、12Rが操作された場合のみ、例外的に対角線の入賞ラインにスイカの図柄を揃えるということである。

20

【 0 1 4 5 】

スイカ当選フラグと1枚役当選フラグとが重複して設定されている場合と、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかの当選フラグとスイカ当選フラグと1枚役当選フラグとが重複して設定されている場合には、原則としてスイカの図柄を対角線2本の何れかの入賞ラインに揃えるものとしている。ここでの“原則として”的意味も、スイカ当選フラグが単独で設定されている場合と、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかの当選フラグとスイカ当選フラグとが重複して設定されている場合と同様である。

30

【 0 1 4 6 】

ここで、左から右の順番で停止ボタン12Lが操作されたものとする場合、1番目に停止される左のリール3Lについては、1枚役当選フラグが設定されていないときには、左のリール3Lについて「スイカ」を上中下段の何れに停止させてもよい。1枚役当選フラグも重複して設定されている場合には、停止ボタン12Lの操作タイミングに応じて可能な限り「スイカ」と「BAR」の両方を左のリール3Lに停止させるようにし（ビッグボーナス（A）～（C）の当選フラグも設定されているときには、これらの図柄の方が優先）、その上で「スイカ」を中段に停止させると対角線の入賞ラインに揃えることができなくなるので、可能な限り「スイカ」を上段または下段に停止させるものとする。

40

【 0 1 4 7 】

例えば、左のリール3Lの下段に7番の図柄が位置するタイミングで停止ボタン12Lが操作された場合のみ、13番の「BAR」を上段までは引き込むことができるが、12番の「スイカ」を下段には引き込めないということが起こりえる。この場合だけは「スイカ」が中段に停止することとなるが、それ以外で左のリール3Lに「スイカ」を停止させることのできるタイミング、すなわち3番～6番、8番～12番の図柄が下段に位置するタイミングで停止ボタン12Lが操作されたのであれば、「スイカ」を上段または下段に停止させるものとなる。

【 0 1 4 8 】

50

また、1番目に停止される左のリール3Lについて、ビッグボーナス(C)当選フラグとスイカ当選フラグと1枚役当選フラグとが設定されているときには、16番～0番の図柄が左のリール3Lの下段に位置するタイミングで停止ボタン12Lを操作すれば、左のリール3Lに「白7」と「スイカ」の両方を停止させることができる。このうちで17番～0番の図柄が下段に位置するタイミングでは0番の「スイカ」を下段に停止させることができるので、左のリール3Lの下段に「スイカ」を中段に「白7」と停止させ、16番の図柄が下段に位置するタイミングでのみ、左のリール3Lの中段に「スイカ」を上段に「白7」を停止させる。

【0149】

また、2番目に停止される中のリール3Cについては、スイカ当選フラグが単独で設定されているときに、最初に停止された左のリール3Lの下段に「スイカ」の図柄が停止したものとすると、2番目に操作した停止ボタン12Cの操作タイミングが中のリール3Cの下段に3番～15番の図柄が位置するタイミングであれば、7番、10番または15番の「スイカ」を下段に停止させて、下段の横方向の入賞ラインにテンパイさせる。

10

【0150】

停止ボタン12Cが中のリール3Cの下段に2番の図柄が位置するタイミングで操作された場合に限り、7番の「スイカ」を中のリール3Cの下段まで引き込むことはできないが、中段までは引き込むことができるので、7番の「スイカ」を中段に停止させて、右上がりの対角線の入賞ラインにテンパイさせる。中のリール3Cの下段に3番～14番の図柄が位置するタイミングで停止ボタン12Cが操作された場合は、4コマの引き込み範囲で「スイカ」を中段に停止させることもできるが、そのようにはしないで、下段まで引き込む。

20

【0151】

一方、スイカ当選フラグと1枚役当選フラグとが重複して設定されているときに、左から右の順番で停止ボタン12Lが操作されたものとし、最初に停止された左のリール3Lの下段に「スイカ」の図柄が停止したものとする。ここで、2番目に操作した停止ボタン12Cの操作タイミングが中のリール3Cの下段に2番～14番の図柄が位置するタイミングであれば、7番、10番または15番の「スイカ」を中段に停止させて、右上がりの対角線の入賞ラインにテンパイさせる。

30

【0152】

停止ボタン12Cが中のリール3Cの下段に15番の図柄が位置するタイミングで操作された場合に限り、4コマの引き込み範囲で中段に停止させることのできる「スイカ」は存在しないが、15番の「スイカ」を中のリール3Cの下段にそのまま停止させることができるので、15番の「スイカ」を下段に停止させて、下段の横方向の入賞ラインにテンパイさせる。中のリール3Cの下段に3番～14番の図柄が位置するタイミングで停止ボタン12Cが操作された場合は、4コマの引き込み範囲で「スイカ」を下段に停止させることもできるが、そのようにはしないで、中段に停止させる。

【0153】

また、ビッグボーナス(A)～(C)の何れかの当選フラグが持ち越された状態でチェリーに当選すること、或いはビッグボーナス(A)～(C)の何れかとチェリーに同時当選することによって、ビッグボーナス(A)～(C)の何れかの当選フラグと小役当選フラグとが重複して設定されている場合には、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順に応じてビッグボーナス(A)～(C)のうちの当選しているものへの入賞可能性が残っているときにはビッグボーナス(A)～(C)に入賞するようにリール3L、3C、3Rの停止制御を行い、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によりビッグボーナス(A)～(C)の入賞が不能となったがチェリーに入賞させることができるのであれば、チェリーに入賞させるようにリール3Rの停止制御を行う。

40

【0154】

チェリーは、ビッグボーナス(A)～(C)の何れかと同時当選することが可能な小役であって、右のリール3Rに「チェリー」が導出されるだけで入賞となる小役である。チ

50

エリーに当選しているときには、左の停止ボタン 12 L の操作タイミングが左のリール 3 L に「チェリー」を停止できるタイミング、すなわち左のリール 3 L の下段に 4 番～17 番の図柄が位置するタイミングであると、左のリール 3 L の上段または下段に「チェリー」が停止されるものとなっている。

【0155】

また、ビッグボーナス (A)～(C) の何れかに当選しているとき（チェリーを含む他の役に当選しているときを含む）にも、停止ボタン 12 L の操作タイミングにより左のリール 3 L の上段または下段に「チェリー」が停止されることがある。チェリーにも当選せず、ビッグボーナス (A)～(C) の何れにも当選していないときには、左のリール 3 L に「チェリー」が停止されることはない。もっとも、左のリール 3 L に「チェリー」を停止させることよりも、ビッグボーナス (A)～(C) の当選しているものの図柄、或いは他に当選しているものの図柄を左のリール 3 L に停止させることの方が優先される。但し、当選している役の図柄を導出できる限りにおいて、可能な限り「チェリー」も左のリール 3 L に停止されるものとなる。10

【0156】

例えば、ビッグボーナス (C) に当選しているときにおいて左のリール 3 L の下段に 17 番の「チェリー」が位置するタイミングで停止ボタン 12 L が 1 番目に操作された場合、4 コマの引き込み範囲で 1 番の「白 7」を引き込めるので、17 番の「チェリー」が下段に停止されることはない。また、ビッグボーナス (B) に当選しているときにおいて左のリール 3 L の下段に 7 番の図柄が位置するタイミングで停止ボタン 12 L が 1 番目に操作された場合は、1 コマまたは 2 コマの引き込みで左のリールの中段と上段、または下段と中段に、それぞれ「青 7」、「チェリー」を停止させるものとなる。20

【0157】

また、この実施の形態にかかるスロットマシン 1 では、停止ボタン 12 L、12 C、12 R の操作手順によっては取りこぼしが生じる役に当選しているときにおいて、先に停止したリールに導出された図柄で当該当選している役への入賞の可能性がなくなっていても、残りのリールを停止させるときには、可能な限り当選している役の図柄を引き込む制御を行う。

【0158】

例えば、スイカに単独で当選しているときに停止ボタン 12 L、12 C、12 R が左から右に順次操作されたものとした場合、1 番目に操作した停止ボタン 12 L の操作タイミングが左のリール 3 L の下段に 13 番または 14 番の図柄が位置するタイミングであると、左のリール 3 L には「スイカ」が停止されない。この時点でスイカに入賞する可能性は、全くなくなってしまう。30

【0159】

スイカに入賞する可能性がなくなっても、4 コマの引き込み範囲で可能な限り「スイカ」を引き込み、例えば、2 番目に操作した停止ボタン 12 C の操作タイミングが中のリール 3 C の下段に 0 番の図柄が位置するタイミングであったならば、7 番の「スイカ」をリール 3 C の上段に停止させる。最後に操作される停止ボタン 12 R の操作タイミングが右のリール 3 R の上段に 6 番～10 番、または 14 番～19 番の図柄が位置するタイミングであれば、右のリール 3 R の上段にも「スイカ」を停止させる。40

【0160】

また、ビッグボーナス (A)～(C) の何れにも当選していないときには、以上説明したような停止制御を優先させるものの、優先される停止制御に応じた表示結果が可変表示装置 2 に導出されないときには、ビッグボーナス (A)～(C) の何れにも当選していないときに限って出現するハズレ目が導出されることがある。リプレイには、全く取りこぼしがなく、ベルは、少なくとも中と右のリール 3 C、3 R については入賞ライン上への引き込みが絶対に行えるため、ビッグボーナス (A)～(C) の何れにも当選していなくても、リプレイまたはベルの当選時は、ハズレ目が導出されることはない。

【0161】

なお、上記のリール 3 L、3 C、3 R の停止制御は、遊技状態及び当選フラグの設定状況（及び既に停止しているリールに導出された図柄）に応じて未だ停止していないリールの停止操作位置と停止位置との関係を定めた停止制御テーブルを未停止のリールについて予め作成し、停止ボタン 12 L、12 C、12 R がそれぞれ操作されたときに、予め作成された停止制御テーブルを参照して、対応するリールの回転を停止させるものとしている。なお、停止制御テーブルでは、停止操作位置に対して停止位置が一意に定められている。

【0162】

この実施の形態にかかるスロットマシン 1 では、上記したようにリール 3 L、3 C、3 R の停止制御が行われるが、ビッグボーナスへの移行を伴う特別役として、ビッグボーナス（A）～（C）の 3 種類が用意されている。前述したように、ビッグボーナス（A）～（C）のそれぞれの図柄組み合わせは、「赤 7 - 赤 7 - 赤 7」、「青 7 - 青 7 - 青 7」、「白 7 - 白 7 - 青 7」となっている。

【0163】

ここで、ビッグボーナス（A）とビッグボーナス（B）について検討すると、リール 3 L、3 C、3 R の何れについても「赤 7」と「青 7」の図柄には 7 コマ以上の配置間隔がある。例えば、左のリール 3 L を例にすると、これが 1 番目に停止されるとしても 4 コマの引き込み範囲内で「赤 7」を上中下段の何れかに停止させることができ、且つ「白 7」を上中下段の何れかに停止させることのできる停止ボタン 12 L の操作タイミングはない。従って、ビッグボーナス（A）に入賞させるための停止ボタン 12 L、12 C、12 R の操作手順とビッグボーナス（B）に入賞させるための停止ボタン 12 L、12 C、12 R の操作手順とは排他的なものとなる。

【0164】

ビッグボーナス（A）とビッグボーナス（C）について検討すると、左と中のリール 3 L、3 C については「赤 7」と「白 7」の配置間隔が 7 コマよりも小さくなっている箇所がある。しかし、右のリール 3 R については、「赤 7」と「青 7」の図柄には 7 コマ以上の配置間隔があるので、ビッグボーナス（A）に入賞させるための停止ボタン 12 L、12 C、12 R の操作手順とビッグボーナス（C）に入賞させるための停止ボタン 12 L、12 C、12 R の操作手順とも排他的なものとなる。

【0165】

ビッグボーナス（B）とビッグボーナス（C）について検討すると、右のリールについての図柄は共通しているが、左と中のリール 3 L、3 C については「青 7」と「白 7」の図柄には 7 コマ以上の配置間隔がある。従って、ビッグボーナス（B）に入賞させるための停止ボタン 12 L、12 C、12 R の操作手順とビッグボーナス（C）に入賞させるための停止ボタン 12 L、12 C、12 R の操作手順とも排他的なものとなる。

【0166】

つまり、ビッグボーナス（A）に入賞させるための停止ボタン 12 L、12 C、12 R の操作手順と、ビッグボーナス（B）に入賞させるための停止ボタン 12 L、12 C、12 R の操作手順と、ビッグボーナス（C）に入賞させるための停止ボタン 12 L、12 C、12 R の操作手順とは、互いに排他的なものとなっている。従って、ビッグボーナス（A）に入賞可能な操作手順で停止ボタン 12 L、12 C、12 R を操作してハズレとなつた、または小役に入賞したとしても、ビッグボーナス（A）には当選していないことが分かるのみで、ビッグボーナス（B）、（C）に当選しているか否かは分からない。

【0167】

次のゲームでビッグボーナス（B）に入賞可能な操作手順で停止ボタン 12 L、12 C、12 R を操作してハズレとなつた、または小役に入賞したとしても、ビッグボーナス（B）にも当選していないことが分かるのみで、ビッグボーナス（C）に当選しているか否かは依然として分からない。さらに次のゲームでビッグボーナス（C）に入賞可能な操作手順で停止ボタン 12 L、12 C、12 R を操作してハズレとなつた、または小役に入賞したときに、ビッグボーナス（C）にも当選していないことが分かる。

10

20

30

40

50

【 0 1 6 8 】

このように3種類のビッグボーナス(A)～(C)のそれぞれに入賞させるための停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順が排他的なものであることから、ビッグボーナス(A)～(C)の何れにも当選していないことが分かる(今回のゲームまたは前回のゲームでビッグボーナス(A)に当選していたり、今回のゲームでビッグボーナス(B)に当選しているということもあるが、確率的には非常に低いので、これを無視して考えた場合)までには3ゲームを要することとなる。

【 0 1 6 9 】

一方、リプレイに当選しているときには、ビッグボーナス(A)～(C)の何れかに当選しているか否かに関わらず、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順に関わらずに、必ずリプレイに入賞することとなる。従って、リプレイに入賞したゲームでは、ビッグボーナス(A)～(C)の何れかに入賞可能な操作手順で停止ボタン12L、12C、12Rを操作していたとしても、ビッグボーナス(A)～(C)に当選しているかどうかが分かることはない。

10

【 0 1 7 0 】

次に、遊技制御基板101から演出制御基板102に送信されるコマンドについて説明する。遊技制御基板101から演出制御基板102に送信されるコマンドには、少なくともBETコマンド、当選状況通知コマンド、入賞情報コマンド、及び遊技状態コマンドが含まれている。遊技制御基板101から演出制御基板102に送信されるコマンドには、これ以外のコマンドも含まれているが、本発明に直接関わるものではないため、詳細な説明を省略している。

20

【 0 1 7 1 】

BETコマンドは、現在までに設定された賭け数を示すもので、遊技者の操作によりまたはリプレイゲームにより設定されている賭け数の数が1つずつ大きくなる度に送信される。当選状況通知コマンドは、RAM112における当選フラグの設定状況を示すもので、スタートレバー11が操作されて内部抽選が行われたときに送信される。入賞情報コマンドは、可変表示装置2の表示結果に応じて発生した入賞の種別を示すもので、可変表示装置2に表示結果が導出されて入賞判定が行われたときに送信される。遊技状態コマンドは、次のゲームで適用される遊技状態と設定値を示すものであり、1ゲームの終了時において送信される。

30

【 0 1 7 2 】

次に、この実施の形態にかかるスロットマシン1において、演出制御基板102のCPU121により実行される演出の処理について説明する。演出制御基板102のCPU121により実行される演出としては、5ゲームの期間に亘って継続して実行される連続演出がある。連続演出は、液晶表示器4への画像の表示とスピーカ7L、7R、7Uからの音声の出力とを連動して実行する演出である。また、5ゲームの連続演出期間において、ゲーム毎に段階が発展していく演出である。

【 0 1 7 3 】

図6は、連続演出を実行するための演出データの構成を示す図である。このような構成の演出データは、後述する演出のパターン毎に用意され、RAM123に予め記憶されている。1つのパターンについての演出データは、図6(a)に示すように、後述するビッグボーナス(A)～(C)の当選などの連続演出の開始契機となるゲーム(1ゲーム目)から次のゲーム(2ゲーム目)の開始まで行われる第1段階の演出の演出データと、2ゲーム目の開始からさらに次のゲーム(3ゲーム目)の開始まで行われる第2段階の演出の演出データと、3ゲーム目の開始からさらに次のゲーム(4ゲーム目)の開始まで行われる第3段階の演出の演出データと、4ゲーム目の開始からさらに次のゲーム(4ゲーム目)の開始まで行われる第4段階の演出の演出データと、5ゲーム目の開始から次のゲームで賭け数を設定するまで行われる(但し、最終の静止画の表示だけは、さらに次のゲームの開始まで続く)第5段階の演出の演出データとから構成される。

40

【 0 1 7 4 】

50

第1段階～第5段階の演出データは、それぞれ図6(b)に示すように、時系列データとして記憶されたキャラクタの動画像(セリフが発せられる部分でキャラクタが喋る様となっている)の画像データと、同じく時系列データとして記憶されたキャラクタのセリフの音声データ(図中で斜線を付している範囲がセリフが発せられる部分で、それ以外は無音部分)と、同じく時系列データとして記憶されたBGM(Back Ground Music)の音声データとから構成される。BGMの音声データは、巡回的な内容のデータとなっている。

【0175】

連続演出を実行すべき期間において当選状況通知コマンドの受信によりゲームの開始が認識されると(第1段階の演出については、当選状況通知コマンドの示す当選状況により、連続演出を実行すると決定すると)、CPU121がVDP127に所定の指示を送ることにより、実行すべき段階についての図6(b)に示す演出データのうちの画像データが時系列に従って読み出され、読み出された画像データに従って動画像が生成されて、液晶表示器4に表示される。

【0176】

時系列のうちの最終時点の画像データは、静止画の画像データともなっており、時系列データとして用意された時間分の画像データが全て読み出されると、そこからは最終時点の静止画が次のゲームの開始まで液晶表示器4に表示されるものとなる。第5段階の演出は、5ゲーム目の終了時点で最終的な結果が示されるので演出としては終了となっているが、静止画の表示は、次のゲームの開始まで続けられる)。なお、第1～第4段階の演出における最終時点の画像データによって生成される静止画は、演出が継続することを示すような内容のものとなっているが、第5段階の演出における最終時点の画像データによって生成される静止画は、ビッグボーナス(A)～(C)の何れかに当選しているか否かを示す内容のものとなっている。

【0177】

また、連続演出を実行すべき期間において当選状況通知コマンドの受信によりゲームの開始が認識されると(第1段階の演出については、当選状況通知コマンドの示す当選状況により、連続演出を実行すると決定すると)、CPU121がSDP128に所定の指示を送ることにより、実行すべき段階についての図6(b)に示す演出データのうちのセリフの音声データとBGMの音声データとに、それぞれ別の音声再生トラックを割り当てさせる。

【0178】

キャラクタのセリフの音声データは、時系列に従って読み出され、これに割り当てられた音声再生トラックを用いて再生され、スピーカ7L、7U、7Rから出力される。時系列で記憶されているセリフの音声データが全て読み出されて再生されると、セリフの音声再生データに割り当てられていた音声再生トラックが開放される。なお、キャラクタのセリフの音声再生データにおいて、キャラクタのセリフが発せられる区間の開始箇所と終了箇所には、所定の制御情報が挿入されている。

【0179】

一方、BGMの音声データも、時系列に従って読み出され、これに割り当てられた音声再生トラックを用いて再生され、スピーカ7L、7R、7Uから出力される。時系列で記憶されているBGMの音声データが最後まで読み出されて再生されると、当該段階のBGMの音声データの最初に戻って巡回的にBGMが再生されるものとなっている。なお、段階毎のBGMは、連続演出が後の段階に進むほど、音色的に派手で音量レベルも大きいものとなっている。

【0180】

この実施の形態にかかるスロットマシン1において、連続演出は、ビッグボーナスに制御されていないときにおいて、ビッグボーナス(A)～(C)の何れかに当選した(他の役に同時当選した場合を含む)ときの他に、スイカに当選した(1枚役に同時当選した場合を含む)とき、チェリーに当選したとき(但し、既にビッグボーナス(A)～(C)に

10

20

30

40

50

当選している場合を除く)とに開始される。

【0181】

連続演出の演出パターンとしては、最終段階の演出においてビッグボーナス(A)～(C)の当選を示す告知パターンと、ビッグボーナス(A)～(C)の何れにもハズレとなつていることを示す予告パターンがある。また、演出のシナリオとして、A、B、C、Dの4種類のシナリオのパターンが用意されている。告知パターンと予告パターンとでは、それぞれ最終段階の演出で示される結果だけが異なる同じシナリオのパターンが用意されている。連続演出は、シナリオ毎に定められた一連のストーリー性を持って展開される。

【0182】

10

シナリオによる演出の態様の違いは、連続演出において液晶表示器4に表示される画像で登場するキャラクタの服装の違い(但し、シナリオA、B、Cで登場するキャラクタの服装は同じ)と、キャラクタが発するセリフの違い(但し、シナリオA～Dの何れでもキャラクタがセリフを発するタイミングは同じであるが、セリフの内容が異なる)がある。例えば、シナリオDで登場するキャラクタは、シナリオA～Cで登場するキャラクタよりも豪華な服装をしており、シナリオA～Dの各々におけるセリフの内容は、ビッグボーナス(A)～(C)の何れかに当選しているか否かに応じてボーナス当選の期待感を煽る内容となっている。

【0183】

20

連続演出の演出パターンは、連続演出が開始するとき、すなわち上記した開始契機が成立したときに選択される。ビッグボーナス(A)～(C)の何れかの当選で連続演出が開始されるときには告知パターンが、ビッグボーナス(A)～(C)の当選以外の契機で連続演出が開始されるときには予告パターンが選ばれる。連続演出の開始後にビッグボーナス(A)～(C)の何れかに当選したときには、予告パターンから告知パターンに変更される(スイカ(+1枚役)、チェリーに当選したときは、シナリオの変更もある)。

【0184】

30

シナリオの選択については、ビッグボーナス(A)～(C)の何れかに当選しているときには、A、B、Cのシナリオのパターンがそれぞれ4%、20%、76%の割合で選ばれる。一方、ビッグボーナス(A)～(C)の何れにも当選していないときには、A、B、Cのシナリオのパターンが、それぞれ76%、20%、4%の割合で選ばれる。最初からシナリオDのパターンが選ばれることはない。

【0185】

さらに、連続演出は、ビッグボーナス(A)～(C)に入賞しない限り5ゲームの期間に亘って継続して実行されるものとなるが、この連続演出が実行されているときの各ゲームで、新たにビッグボーナス(A)～(C)との同時当選役であるスイカ(1枚役と同時当選を含む)またはチェリーに当選することがある。この場合には、そのままスイカ、1枚役またはチェリーに入賞する場合が多いので、当該ゲームでのスイカ、1枚役またはチェリーの入賞を予め見越して、先に選択されていたシナリオの連続演出の演出パターンに変えて、新たなシナリオの演出パターンに選択変更するものとしている。

【0186】

40

より詳細に説明すると、シナリオAのパターンが選択されていた場合には、シナリオBのパターンに変更され、シナリオBのパターンが選択されていた場合には、シナリオCのパターンに変更され、シナリオCのパターンが選択されていた場合には、シナリオDのパターンに変更される。既にシナリオDのパターンが選択されているときに、さらにスイカ(+1枚役)またはチェリーに当選しても、シナリオの選択変更はない。

【0187】

なお、連続演出の期間が5ゲームと定められているのは、次の理由による。仮にビッグボーナス(A)～(C)に当選して連続演出が開始されるのであれば、内部中RTに遊技状態が制御される。スイカ(+1枚役)またはチェリーに当選して連続演出が開始される場合でも、多くの場合はスイカ、1枚役またはチェリーに入賞して演出用RTに遊技状態

50

が制御される。つまり、リプレイ B の当選で連続演出が開始される場合を除いて、多くの場合は連続演出が開始された後の状態は、およそ 1 / 1 . 95 の確率でリプレイ当選する内部中 RT または演出用 RT となる。

【 0188 】

連続演出の開始されたゲームでは、内部中 RT または演出用 RT の状態での内部抽選ではないので、終了までの残りの 4 ゲームで考えると、 $4 \times (1 / 1 . 95) = 2 . 04$ ゲームの期待値でリプレイに入賞する。従って、リプレイに入賞したゲームでは何れにしてもビッグボーナス (A) ~ (C) に当選していることが分からないので、連続演出が行われている 5 ゲームの間にビッグボーナス (A) ~ (C) の何れかに当選していないということが分かるゲーム数の期待値は、およそ 2 . 96 ゲームしかないことになる。

10

【 0189 】

連続演出の継続ゲーム数である 5 ゲームは、リプレイに入賞しないで停止ボタン 12 L 、 12 C 、 12 R の操作手順に応じてビッグボーナス (A) ~ (C) の何れにも当選していないことが分かるまでに要するゲーム数が 3 ゲームあり、これに連続演出中にリプレイに入賞するゲーム数の期待値である 2 . 04 を加算した 5 . 04 よりも小さい最大の整数ゲーム数となっている。連続演出の継続ゲーム数である 5 ゲームは、連続演出が終了するまでにビッグボーナス (A) ~ (C) の何れにも当選していないことが判明してしまわず済むゲーム数として定められたものである。

【 0190 】

なお、連続演出の開始契機であるかどうかを判断するため、演出制御基板 102 の RAM122 には、遊技状態コマンドが示す遊技状態を保存する領域が設けられ、CPU121 は、これに基づいてビッグボーナスに制御されているかどうかを判断している。また、RAM122 には、当選状況通知コマンドが示す当選状況を最新の 2 ゲーム分だけ保存する領域が設けられ、CPU121 は、これに基づいて各ゲームでの当選状況を判断するだけではなく、各ゲームでビッグボーナス (A) ~ (C) に新たに当選したかどうかを判断することができる。

20

【 0191 】

上記のような連続演出が実行されている間において、遊技者が演出キャンセルボタン 17 を操作すると、当該連続演出を中途で終了させることができる。連続演出のうちのキャラクタの動画像の表示は、演出キャンセルボタン 17 の操作があると、その時点で終了させられる（静止画の表示なども継続されず、液晶表示器 4 に画像が全く表示されていない状態となる）。また、BGM の再生は、演出キャンセルボタン 17 の操作からフェードアウトが開始され、演出キャンセルボタン 17 の操作から一定期間の後に終了させられる（ここで音声再生トラックが開放される）。

30

【 0192 】

キャラクタのセリフについては、演出キャンセルボタン 17 の操作時においてキャラクタのセリフの音声データのうちで無音部分が再生されていたのであれば、その時点で再生が停止される（ここで音声再生トラックが開放される）。一方、演出キャンセルボタン 17 の操作時においてセリフが発せられる部分が再生されていたのであれば、演出キャンセルボタン 17 の操作からフェードアウトを行いながら、当該セリフの最後（制御情報で示される）までの再生が終了した時点で停止される（ここで音声再生トラックが開放される）。

40

【 0193 】

以上説明したような演出キャンセルボタン 17 の操作時の処理は、何れの段階の演出が実行されていた場合であっても同じであるが、演出キャンセルボタン 17 の操作によって連続演出が中途で終了させられると、次のゲームが開始しても残りの段階が再開されることはない。例えば、第 2 段階の演出を実行中に演出キャンセルボタン 17 が操作された場合には、当該連続演出における第 3 段階以降の演出は、実行されることがない。

【 0194 】

また、連続演出の各段階は、ゲームの開始から次のゲームの開始まで（但し、第 5 段階

50

の演出は次のゲームの賭け数の設定がB E Tコマンドの受信により認識されるまで)継続するものとなっているが、遊技者の遊技の進行操作が早いと、1ゲームの開始時点で各段階の演出が開始されてから全ての演出が終了しないうちに、次のゲームを開始させるためのスタートレバー11の操作(第5段階の演出では、次のゲームのための賭け数の設定操作)が行われることもあり得る。

【0195】

第1段階～第4段階の演出が未だ終了しないうちに次のゲームを開始させるためにスタートレバー11が操作されたときには、これまで実行されていた段階の演出(前段階の演出)は、その時点で終了させられて、新たなゲームに応じた段階の演出(後段階の演出)が開始されるものとなる。ここで、液晶表示器4に表示される画像については、スタートレバー11が操作された時点で前段階の演出における動画像の表示が停止させられ、後段階の演出における動画像の表示が開始させられるものとなっている。10

【0196】

BGMの再生については、スタートレバー11が操作された時点から前段階の演出におけるBGMの再生がフェードアウトされ(フェードアウトの終了後に音声再生トラックが開放される)、スタートレバー11が操作されたときに後段階の演出におけるBGMの再生に現時点で何れの音声データにも割り当てられていない音声再生トラックが割り当てられ、スタートレバー11が操作された時点から後段階の演出におけるBGMの再生がフェードインしながら開始される。20

【0197】

キャラクタのセリフについては、スタートレバー11が操作された時点で前段階の演出において無音部分が再生されていたのであれば、その時点で音声再生トラックが開放され、後段階の演出におけるキャラクタのセリフの再生に現時点で何れの音声データにも割り当てられていない音声再生トラック(前段階の演出でセリフの再生のために割り当てていた音声再生トラックとしても可)が割り当てられ、スタートレバー11が操作された時点からフェードインせずに最初から所定のレベルで後段階の演出におけるキャラクタのセリフの再生が開始される。20

【0198】

一方、スタートレバー11が操作された時点で前段階の演出においてセリフの発音部分が再生されていたのであれば、フェードアウトしながら前段階のキャラクタのセリフの再生を当該セリフの終了部分まで継続する。音声再生トラックの開放は、当該セリフの終了部分まで再生されてから行われる。後段階の演出におけるキャラクタのセリフに対しては、前段階の演出でセリフの再生のために割り当てていた音声再生トラックとは別の音声再生トラックが割り当てられ、スタートレバー11が操作された時点からフェードインせずに最初から所定のレベルで後段階の演出におけるキャラクタのセリフの再生が開始される。30

【0199】

また、第5段階の演出が未だ終了しないうちに次のゲームのための賭け数が設定されていたときには、現時点で液晶表示器4に表示されている画像に関わらずに、図6(b)に示したキャラクタの動画像の画像データのうちの最終部分に応じた静止画を液晶表示器4に表示させる。この静止画の表示は、次にスタートレバー11が操作されるまで継続される。40

【0200】

BGMについては、次のゲームのための賭け数が設定されると再生がフェードアウトされ、一定期間を経過した後に再生が停止される。キャラクタのセリフについては、次のゲームのために賭け数が設定された時点で第5段階の演出においてセリフの発音部分が再生されていたのであれば、フェードアウトしながら第5段階のキャラクタのセリフの再生を当該セリフの終了部分まで継続する。音声再生トラックの開放は、当該セリフの終了部分まで再生されてから行われる。

【0201】

50

50

50

50

50

なお、連続演出の実行中においてビッグボーナス（A）～（C）、若しくはスイカまたはチェリーに当選していることを示す当選状況通知コマンドを受信すると、CPU121は、連続演出のパターンを変更する場合があるが、この場合は、パターンを変更した後に上記と同じ処理が行われるだけであって、パターンを変更すること以外に特別な差異はない。

【0202】

また、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかに当選している状態で連続演出が実行されているときにビッグボーナス（A）～（C）の何れかに入賞していることを示す入賞情報コマンドを受信すると、CPU121は、当該連続演出を終了させる。ここで連続演出を終了させる場合の手法は、上記した演出キャンセルボタン17が操作されたときのものと同じとしても、或いは、キャラクタの動画像の表示だけではなくキャラクタのセリフやBGMの音声の再生もビッグボーナス（A）～（C）の入賞時点で停止させるものとしてもよい。10

【0203】

以下、この実施の形態にかかるスロットマシン1における遊技の進行（特に連続演出の実行に関わる遊技の進行）を、具体的な例に基づいて詳細に説明する。図7は、この実施の形態にかかるスロットマシン1における遊技の進行の例を示す図である。この例でも最初の状態は、遊技状態がビッグボーナスに制御されてなく、また、ビッグボーナス（A）～（C）の何れにも当選していないで通常の遊技状態であるものとする。

【0204】

この状態において、内部抽選においてチェリーに当選したものとすると、ここから5ゲームの期間だけ継続する連続演出が開始される。また、この当選に基づいてチェリーに入賞すると、その後の4ゲームの間だけ遊技状態が演出用RTに制御される。演出用RTに制御されると、リプレイの当選確率が1/1.95に上昇し、演出用RTに制御されている間の4ゲームの間で2ゲーム強の期待値でリプレイに当選することとなる。20

【0205】

例えば、連続演出が行われる5ゲームのうちでチェリーに入賞した最初のゲームを除く残りの4ゲームで、リプレイの当選確率に基づいて算出される期待値の2ゲームだけ（ここでは、チェリー入賞後の次のゲームと、次の次のゲーム）リプレイに当選したものとする。連続演出が開始されてから2ゲーム目でビッグボーナス（A）を狙って停止ボタン12L、12C、12Rを操作したが、リプレイに入賞することとなる。30

【0206】

連続演出の開始から2ゲーム目では、ビッグボーナス（A）に当選しているかどうかが分かる事はなく（狙っていないビッグボーナス（B）、（C）の当選の有無は、当然のこととして分からない）、3ゲーム目でもビッグボーナス（A）を狙って停止ボタン12L、12C、12Rを操作するものとする。ここで可変表示装置2の表示結果がハズレとなると、ビッグボーナス（A）に当選していないことは分かるが、狙っていないビッグボーナス（B）、（C）に当選しているかどうかは未だ分からない。

【0207】

連続演出の開始から4ゲーム目では、3ゲーム目においてビッグボーナス（A）に当選していないことが判明したので、ビッグボーナス（B）を狙って停止ボタン12L、12C、12Rを操作したものとする。ここでも、リプレイに入賞すると、狙っていないビッグボーナス（C）はもちろんのこと、狙ったビッグボーナス（B）に当選しているかどうかも分からない。40

【0208】

そして、連続演出の開始から5ゲーム目において、再びビッグボーナス（B）を狙って停止ボタン12L、12C、12Rを操作したものとする。ここで可変表示装置2の表示結果がハズレとなると、ビッグボーナス（B）にも当選していないことが分かるが、狙っていないビッグボーナス（C）に当選しているかどうかは分からない。そして、ビッグボーナス（C）に当選しているかどうかが分からないまま、連続演出が終了することとなる50

。また、連続演出の終了とともに演出用 R T が終了して通常の遊技状態に制御され、リプレイ当選確率も再び 1 / 7 . 2 9 となる。

【 0 2 0 9 】

その後、何ゲームかを消化した後、ビッグボーナス (C) に当選したものとする。このビッグボーナス (C) の当選により、連続演出が開始されるとともに、通常の遊技状態から内部中 R T に制御され、次のゲームからはリプレイの当選確率が 1 / 1 . 9 5 に上昇する。連続演出が開始されたゲームでビッグボーナス (A) を狙って停止ボタン 1 2 L 、 1 2 C 、 1 2 R を操作しても、当選しているビッグボーナス (C) を入賞させることはできないので、可変表示装置 2 の表示結果はハズレとなる。これにより、ビッグボーナス (A) には当選していないことが判明するが、ビッグボーナス (B) 、 (C) に当選しているかは未だ分からず。10

【 0 2 1 0 】

また、遊技状態が内部中 R T に制御されてから内部抽選が行われる残りの 4 ゲームでリプレイの当選確率に基づいて算出される期待値の 2 ゲームだけ（ここでは、チェリー入賞後の次のゲームと、次の次の次のゲーム）リプレイに当選したものとする。連続演出が開始されてから 2 ゲーム目で未だ当選していないことが判明していないビッグボーナス (B) を狙って停止ボタン 1 2 L 、 1 2 C 、 1 2 R を操作したが、リプレイに入賞することとなる。

【 0 2 1 1 】

連続演出の開始から 2 ゲーム目では、ビッグボーナス (B) に当選しているかどうかが分かるとはなく（未だに狙っていないビッグボーナス (C) の当選の有無は、当然のこととして分からない）、3 ゲーム目でもビッグボーナス (B) を狙って停止ボタン 1 2 L 、 1 2 C 、 1 2 R を操作するものとする。ここで可変表示装置 2 の表示結果がハズレとなると、ビッグボーナス (B) に当選していないことは分かるが、狙っていないビッグボーナス (C) に当選しているかどうかは未だ分からない。20

【 0 2 1 2 】

そして、連続演出の開始から 5 ゲーム目において、再びビッグボーナス (C) を狙って停止ボタン 1 2 L 、 1 2 C 、 1 2 R を操作したものとする。ここでビッグボーナス (C) に当選しているので、可変表示装置 2 にビッグボーナス (C) の表示結果が導出されるが、これと同時に連続演出が終了することとなる。30

【 0 2 1 3 】

以下、この実施の形態にかかるスロットマシン 1 における連続演出の実行を、具体的な例に基づいて詳細に説明する。図 8 は、この実施の形態にかかるスロットマシン 1 における連続演出の進行態様の例を示す図である。この例では、遊技者のスタートレバー 1 1 の操作に応じた連続演出の段階の移行と、演出キャンセルボタン 1 7 の操作に応じた連続演出のキャンセルの場合を説明するものとし、連続演出の開始後にパターンが変更されることはないものとする。

【 0 2 1 4 】

まず、遊技者がスタートレバー 1 1 を操作することによってゲーム（1 ゲーム目）が開始されるときに連続演出の開始契機が成立していたものとすると、連続演出のパターンを選択し、該選択したパターンでの第 1 段階の演出を開始させる。より詳細に説明すると、選択したパターンの演出データに含まれる第 1 段階の演出におけるキャラクタの動画像の画像データに従って液晶表示器 4 にキャラクタの動画像を表示させる。また、例えば、B G M の音声データに音声再生トラック No . 1 を割り当て、キャラクタのセリフの音声データに音声再生トラック No . 3 を割り当てて、B G M とキャラクタのセリフとをそれぞれ再生して、スピーカ 7 L 、 7 R 、 7 U から出力させる。40

【 0 2 1 5 】

次のゲームのためにスタートレバー 1 1 が操作されることなく第 1 段階の演出について時系列データとして用意された時間分の演出が終了すると、そこからは、第 1 段階の演出の最終時点の画像データに従って液晶表示器 4 に静止画が表示され、キャラクタのセリフ50

の音声再生データに割り当てられていた音声再生トラックNo.3が開放される。一方、音声再生トラックNo.1は、第1段階の演出におけるBGMの演出データに割り当てられたままで、第1段階の演出におけるBGMの再生が巡回的に続けられる。

【0216】

次に、遊技者がスタートレバー11を操作することによって次のゲーム(2ゲーム目)が開始されると、液晶表示器4では第1段階の演出における静止画の表示が終了され、第1段階の演出におけるキャラクタの動画像の画像データに従って液晶表示器4にキャラクタの動画像を表示させる。また、第2段階の演出におけるキャラクタのセリフの音声データには、例えば、空きとなつた音声再生トラックNo.3が割り当てられる。ここから、第2段階の演出におけるキャラクタのセリフの再生が開始され、スピーカ7L、7R、7Uから出力されるものとなる。10

【0217】

一方、第1段階の演出におけるBGMについては、その演出データに音声再生トラックNo.1が割り当てられたまま、フェードアウトしながら一定期間再生が続けられ、一定期間を経過した後に再生が停止される。第1段階の演出におけるBGMの再生が2ゲーム目でスタートレバー11が操作された後にも一定期間続けられ、その後に音声再生トラックNo.1が開放される。第2段階の演出におけるBGMは、音声再生トラックNo.1以外で空きとなっている音声再生トラック、例えば、音声再生トラックNo.2が割り当てられ、2ゲーム目のスタートレバー11の操作からフェードインしながら再生され、スピーカ7L、7R、7Uから出力される。20

【0218】

次に、第2段階の演出について時系列データとして用意された時間分の演出が終了する前に遊技者がスタートレバー11を操作することによって次のゲーム(3ゲーム目)が開始すると、液晶表示器4では第2段階の演出におけるキャラクタの動画像の表示が終了され、これと同時に第3段階の演出におけるキャラクタの動画像の画像データに従って液晶表示器4にキャラクタの動画像を表示させる。

【0219】

また、第1段階の演出におけるBGMについては、その演出データに音声再生トラックNo.2が割り当てられたまま、フェードアウトしながら一定期間再生が続けられ、一定期間を経過した後に再生が停止される。第2段階の演出におけるBGMの再生が3ゲーム目でスタートレバー11が操作された後にも一定期間続けられ、その後に音声再生トラックNo.2が開放される。第3段階の演出におけるBGMは、音声再生トラックNo.2以外で空きとなっている音声再生トラック、例えば、音声再生トラックNo.1が割り当てられ、2ゲーム目のスタートレバー11の操作からフェードインしながら再生され、スピーカ7L、7R、7Uから出力される。30

【0220】

また、スタートレバー11の操作時点においてキャラクタのセリフが発生される部分の再生が行われていたものとすると、第2段階の演出におけるキャラクタのセリフは、その音声データに音声再生トラックNo.3が割り当てられたまま、フェードアウトしながら当該セリフの最後まで再生が続けられる。第3段階の演出におけるキャラクタのセリフは、その演出データに音声再生トラックNo.3以外で空きとなっている音声再生トラック、例えば、音声再生トラックNo.4が割り当てられ、フェードインさせることなく最初から所定レベルで再生され、スピーカ7L、7R、7Uから出力される。40

【0221】

次のゲームのためにスタートレバー11が操作されることなく第3段階の演出について時系列データとして用意された時間分の演出が終了すると、そこからは、第3段階の演出の最終時点の画像データに従って液晶表示器4に静止画が表示され、キャラクタのセリフの音声再生データに割り当てられていた音声再生トラックNo.4が開放される。一方、音声再生トラックNo.1は、第3段階の演出におけるBGMの演出データに割り当てられたままで、第3段階の演出におけるBGMの再生が巡回的に続けられる。50

【0222】

次に、遊技者がスタートレバー11を操作することによって次のゲーム（4ゲーム目）が開始されると、液晶表示器4では第3段階の演出における静止画の表示が終了され、第4段階の演出におけるキャラクタの動画像の画像データに従って液晶表示器4にキャラクタの動画像を表示させる。また、第4段階の演出におけるキャラクタのセリフの音声データには、例えば、空きとなっている音声再生トラックNo.3が割り当てられる。ここから、第4段階の演出におけるキャラクタのセリフの再生が開始され、スピーカ7L、7R、7Uから出力されるものとなる。

【0223】

また、第3段階の演出におけるBGMについては、その演出データに音声再生トラックNo.1が割り当てられたまま、フェードアウトしながら一定期間再生が続けられ、一定期間を経過した後に再生が停止される。第3段階の演出におけるBGMの再生が4ゲーム目でスタートレバー11が操作された後にも一定期間続けられ、その後に音声再生トラックNo.1が開放される。第4段階の演出におけるBGMは、音声再生トラックNo.1以外で空きとなっている音声再生トラック、例えば、音声再生トラックNo.2が割り当てられ、4ゲーム目のスタートレバー11の操作からフェードインしながら再生され、スピーカ7L、7R、7Uから出力される。

10

【0224】

次に、第4段階の演出について時系列データとして用意された時間分の演出が終了する前に遊技者が演出キャンセルボタン17を操作すると、液晶表示器4では第4段階の演出におけるキャラクタの動画像の表示が終了され、ここから液晶表示器4には何の画像も表示されなくなる。キャラクタの動画像を表示させる。

20

【0225】

また、演出キャンセルボタン17の操作時点においてキャラクタのセリフが発生される部分の再生が行われていたものとすると、第4段階の演出におけるキャラクタのセリフは、その音声データに音声再生トラックNo.3が割り当てられたまま、フェードアウトしながら当該セリフの最後まで再生が続けられる。さらに、第1段階の演出におけるBGMについては、その演出データに音声再生トラックNo.2が割り当てられたまま、フェードアウトしながら一定期間再生が続けられ、一定期間を経過した後に再生が停止される。第2段階の演出におけるBGMの再生が3ゲーム目でスタートレバー11が操作された後にも一定期間続けられる。

30

【0226】

以上説明したように、この実施の形態にかかるスロットマシン1では、メダルの払出率が1を越え、有利者にとって有利な遊技状態となっているビッグボーナスに遊技状態を移行させるための役としてビッグボーナス（A）～（C）の3種類があるが、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかに当選しているときには、それぞれ停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順に応じてビッグボーナス（A）～（C）に入賞させることができる。もっとも、ビッグボーナス（A）～（C）の各々に入賞させるための停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順は互いに排他的なものとなっている。

【0227】

40

例えば、ビッグボーナス（A）に入賞させるための操作手順で停止ボタン12L、12C、12Rを操作してビッグボーナス（A）～（C）に入賞しなかったとしても、ビッグボーナス（B）または（C）には当選している可能性がある。中途でビッグボーナス（A）～（C）に当選する場合を除外して考えても、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順と可変表示装置2に導出された表示結果とに基づいてビッグボーナス（A）～（C）の何れにも当選していないことが判明するには、3ゲームを要することとなる。

【0228】

さらに、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかの当選が持ち越された状態でリプレイに当選した場合には、停止ボタン12L、12C、12Rを如何なる手順で操作したとしても、必ずリプレイに入賞する。従って、リプレイに入賞したときには、ビッグボーナス

50

(A) ~ (C) の何れかに当選しているかどうかが遊技者に分かることはない。

【 0 2 2 9 】

ビッグボーナス (A) ~ (C) に当選した場合を含む連続演出の開始条件が成立した場合には、そこから 5 ゲームの期間に亘って液晶表示器 4 において連続演出が実行されるが、この連続演出が実行されている期間においてリプレイに入賞するゲームが生じ得る。連続演出の実行中にリプレイに入賞すれば、ビッグボーナス (A) ~ (C) の何れにも当選しているかどうかは分からないので、連続演出の開始から終了までにビッグボーナス (A) ~ (C) の何れかが当選していないと分かるゲーム数の期待値は、連続演出のゲーム数からリプレイに当選するゲーム数の期待値を減算した数ということになる。

【 0 2 3 0 】

連続演出の開始条件の 1 つであるビッグボーナス (A) ~ (C) の当選（他の役との同時当選を含む）は、内部中 R T に遊技状態を制御させる契機ともなっている。他の連続演出の開始条件としてスイカの当選（1 枚役との同時当選を含む）、チェリーの当選があるが、これに基づいてスイカ、チェリーまたは 1 枚役に入賞すると、演出用 R T に遊技状態が制御される。つまり、連続演出が実行される場合は、多くの場合において内部中 R T または演出用 R T に制御されており、通常遊技状態に比べてリプレイの当選確率が高くなる。

【 0 2 3 1 】

連続演出の開始したゲームでは、未だリプレイ当選確率が高くなっていないが、その後の残りの 4 ゲームにおけるリプレイ当選確率がおよそ 1 / 1 . 95 となるので、ここで連続演出が終了するまでの残りの 4 ゲームでリプレイに入賞するゲーム数の期待値は、2 . 04 ゲームとなる。これにビッグボーナス (A) ~ (C) の何れにも当選していないことが判明するのに要するゲーム数の 3 を加算すると、5 . 04 ゲームということになる。連続演出は、これよりも小さい 5 ゲームの間に亘って継続して実行されるものとなっている。

【 0 2 3 2 】

この連続演出の継続ゲーム数である 5 ゲームは、予め定められた固定のゲーム数であり、もとより当選確率の低いビッグボーナス (A) ~ (C) の当選や同時当選役（スイカ、チェリー）の当選でシナリオを変更する場合の他は、途中で新たな演出データを読み込む必要がない。これにより、連続演出の実行の制御が複雑にならずに済む。また、連続演出の継続ゲーム数が予め 5 ゲームと定められているため、その 5 ゲームの間に段階的に進行するストーリー性のある連続演出を実行することが可能となり、演出全体に纏まりが生じて、演出の興奮を向上させることができる。

【 0 2 3 3 】

もっとも、連続演出の継続ゲーム数を、ビッグボーナス (A) ~ (C) の種類数である 3 よりも大きな 5 ゲームに定めたとしても、この間にリプレイに入賞するゲーム数の期待値を考えれば、計算上の割合では連続演出が終了するまでにビッグボーナス (A) ~ (C) の全てに当選していないことが判明してしまうことがある。このため、ビッグボーナス (A) ~ (C) の何れにも当選していないことが判明した後に実行される連続演出で遊技者を煩わせずに済むものとなる。一方、連続演出の継続ゲーム数は、5 . 04 よりも小さい整数の中では最大の 5 となっているので、できるだけ長期に亘って遊技者の期待感を持続させることができるので、

【 0 2 3 4 】

また、上記したように連続演出が実行されている間は、内部中 R T または演出用 R T に遊技状態が制御されていることが多い、ここでは、通常の遊技状態に制御されているときに比べて、リプレイに当選する確率が高くなる。つまり、連続演出が行われている期間においてリプレイに入賞して、ビッグボーナス (A) ~ (C) の何れにも当選していないことが判明し得ないゲーム数の期待値が多くなる。この分だけ連続演出の継続ゲーム数を増加させることができるので、より長期間に亘って継続する連続演出によって、遊技者の期待感を長期に亘って継続させることができる。

10

20

30

40

50

【 0 2 3 5 】

さらに、連続演出の実行されている間にリプレイに入賞するゲーム数の期待値の分だけ、ビッグボーナス（A）～（C）の種類数よりも連続演出の継続ゲーム数を長くすることで連続演出のボリュームを増大させることができている。連続演出のボリュームを増大させるために、ビッグボーナスの種類数をむやみに増やす必要がないので、リール3L、3C、3Rにおける図柄配列の制約の問題や、リール3L、3C、3Rの停止制御の複雑化といった問題が生じることもない。

【 0 2 3 6 】

連続演出は、5ゲームの期間に亘って継続するものであるため、連続演出が行われている間のゲームで新たにビッグボーナス（A）～（C）の何れかに当選することもあり、さらに、連続演出が行われている間のゲームで、スイカ、スイカ+1枚役、或いはチェリーと、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかと同時当選する場合もある。つまり、既に連続演出が行われていても、スイカ、チェリー、または1枚役に入賞したときには、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかに当選していることへの期待感が高められるものとなる。

10

【 0 2 3 7 】

連続演出は、その開始時において複数種類のシナリオのパターンの中から何れかのシナリオのパターンが選択されて実行されるが、連続演出が開始された後にスイカ、チェリー、または1枚役に入賞したときには、異なるシナリオのパターンに変更されるものとなる。これにより、遊技者の期待感の高まりに沿った演出を行うことができ、さらに遊技の興味を向上させることができる。

20

【 0 2 3 8 】

また、上記スロットマシン1では、ビッグボーナスに制御されていないときにおいて、スイカ、スイカ+1枚役、或いはチェリーには、ビッグボーナス（A）～（C）と同時にではなく当選する場合もあるが、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかと同時に当選する場合もある。つまり、ビッグボーナスに制御されていないときにおいてスイカ、チェリー或いは1枚役に入賞したときには、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかに当選していることを期待できるものとなる。

【 0 2 3 9 】

もっとも、チェリーの当選全体に対してビッグボーナス（A）～（C）の何れかに同時に当選する割合は、スイカの当選全体（1枚役との同時当選を含む）に対してビッグボーナス（A）～（C）の何れかに同時に当選する割合よりも高い。このため、ビッグボーナスに制御されていないときにおいて15枚役であるスイカではなく、2×1枚役であるチェリーに入賞しても、遊技者を落胆させることはない。また、特に開発段階においてビッグボーナス（A）～（C）との同時当選確率を調整すべくチェリーとビッグボーナス（A）～（C）の何れかに同時に当選する確率を変更しても、メダルの払出率にあまり影響を及ぼすことがない。

30

【 0 2 4 0 】

また、スイカは、単独当選する場合と、1枚役と同時に当選する場合（1枚役は、単独で当選し得ない）と、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかと同時に当選する場合と、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかと1枚役と同時に当選する場合とがある。この何れの場合も、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順に応じてスイカに入賞することがあり、スイカに入賞し得る操作手順で停止ボタン12L、12C、12Rを操作したのであれば、1枚役には入賞し得ない。

40

【 0 2 4 1 】

ここで、1枚役に当選せずにスイカに単独当選している場合とスイカとビッグボーナス（A）～（C）の何れかに同時に当選している場合にスイカに入賞するときには、スイカの図柄は、原則として横方向の入賞ラインに導出される。一方、1枚役とともにスイカに当選している場合と1枚役とともにスイカとビッグボーナス（A）～（C）の何れかに同時に当選している場合にスイカに入賞するときは、スイカの図柄は、原則として対角線方向の

50

入賞ラインに導出される。

【0242】

1枚役に当選せずにスイカに当選している場合全体に対してビッグボーナス(A)～(C)の何れかに同時当選する割合は、1枚役とともにスイカに当選している場合全体に対してビッグボーナス(A)～(C)の何れかにも同時当選する割合に比べて、高いものとなっている。このため、同じようにスイカに入賞したときであっても、スイカの図柄が導出された入賞ラインが横方向の入賞ラインとなった場合には、ビッグボーナス(A)～(C)の何れかに同時当選している可能性が高いということになり、ビッグボーナス(A)～(C)の何れかの当選に対する遊技者の期待感を高めさせて、遊技の興趣を向上させることができる。

10

【0243】

一方、スイカに入賞したときにスイカの図柄が導出された入賞ラインが対角線方向の入賞ラインとなった場合であっても、ビッグボーナス(A)～(C)の何れかに当選している可能性はある。このため、スイカの図柄が対角線方向の入賞ラインに導出された場合でも、ビッグボーナス(A)～(C)の何れかの当選を期待する遊技者を落胆させてしまうことがない。

【0244】

また、前述したようにビッグボーナス(A)～(C)の何れかと同時当選し得るチェリーは、可変表示装置2を構成する3つのリール3L、3C、3Rのうちでスロットマシン1に向かって最も右にあるリール3Rに「チェリー」の図柄が停止されるだけで入賞となる役である。遊技者は、従来からのスロットマシンの例に倣い、停止ボタン12L、12C、12Rを左から右に順番に操作し、リール3L、3C、3Rを左から右の順番で停止させていくのが一般的である。

20

【0245】

このように左から右の順番で停止ボタン12L、12C、12Rを操作した場合は、チェリーの入賞が判明するのは、1番最後に最も右のリール3Rが停止されたときである。もっとも、チェリーに当選しているときには、ここよりも先に停止される左のリール3Lに「チェリー」の図柄が停止ボタン12Lの操作タイミングに応じて停止されることがある。左のリール3Lに「チェリー」が停止された後、最終的に右のリール3Rに「チェリー」が停止すれば、持ち越しと同時当選を除いてビッグボーナス(A)～(C)の何れかに当選しているということはない。

30

【0246】

もっとも、チェリーに当選していないなくても、ビッグボーナス(A)～(C)の何れかに当選しているときには、停止ボタン12Lの操作タイミングに応じてビッグボーナス(A)～(C)のうちの当選しているものの図柄を停止させることができなければ、左のリール3Lに「チェリー」の図柄が停止されることがある。このため、一般的に先に停止される左のリール3Lに「チェリー」の図柄が停止された段階では、ビッグボーナス(A)～(C)の当選を遊技者に大いに期待させることができるものとなるので、遊技の興趣を向上させることができる。

40

【0247】

また、この実施の形態にかかるスロットマシン1では、リール3L、3C、3Rの回転は、それぞれ停止ボタン12L、12C、12Rの操作から190ミリ秒の最大遅延時間の範囲内（すなわち、4コマの引き込み範囲内）で停止されるものとなっているため、ビッグボーナス(A)、ビッグボーナス(B)、ビッグボーナス(C)スイカ、1枚役、及びチェリーは、当選フラグが設定されていても、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によっては入賞し得ないことがある。

【0248】

チェリー以外の3つのリール3L、3C、3Rに導出された図柄の組み合わせによって入賞となる役については、スイカを例にし、停止ボタン12L、12C、12Rが1番目に操作されたものとして説明すると、左の停止ボタン12Lの操作タイミングにより左の

50

リール 3 L に「スイカ」が停止されなければ、未だリール 3 C、3 R の回転は停止していないのにも関わらず、この時点で入賞する可能性はなくなってしまう。

【0249】

もっとも、残りのリール 3 C、3 R に対して停止ボタン 12 C、12 R が操作されたときに、既に入賞の可能性がなくなっていたとしても、可能な限り「スイカ」の図柄を引き込むものとなっている。例えば、停止ボタン 12 C、12 R の操作タイミングによっては、中と右のリール 3 C、3 R については、「スイカ」の図柄が入賞ライン上に並んだ表示態様が導出されるものとなる。このため、スイカの入賞の可能性がなくなった後にリール 3 C、3 R に導出された「スイカ」の図柄によって、遊技者は、スイカを取りこぼしたことを容易に判別することができる。

10

【0250】

また、上記したビッグボーナス (A) ~ (C) の当選、若しくはスイカまたはチェリーの当選を契機として開始される連続演出は、ビッグボーナス (A) ~ (C) の何れから入賞しない限り開始から 5 ゲームの間に亘って継続するものとなっているが、この連続演出期間を終了する前であっても、遊技者が演出キャンセルボタン 17 を操作すれば、途中で終了させることができる。このため、例えば、可変表示装置 2 の表示結果としてハズレ目が導出されることなどにより遊技者が演出を不要と感じる場合には、以後、その不要と感じる演出に煩わされないで済むようになる。

【0251】

ところで、この場合において、連続演出におけるキャラクタの動画像（場合によっては静止画となっている）の表示は、演出キャンセルボタン 17 の操作時に表示されていた画像の態様に関わらず、当該時点で停止されるものとなっている。一方、演出キャンセルボタン 17 を操作しても、BGM の再生はフェードアウトしながら継続される。さらに、キャラクタのセリフも、演出キャンセルボタン 17 の操作時点においてセリフが発せられる部分が再生されていたのであれば、当該セリフの最後まではフェードアウトしながら再生が継続される。このため、再生中の BGM やセリフが途中で途切れで遊技者に違和感を感じさせてしまうことがない。

20

【0252】

また、キャラクタのセリフの内容は、連続演出のシナリオによって異なっているが、A、B、C、D のシナリオの選択割合は、ビッグボーナス (A) ~ (C) の何れかに当選しているか否かに応じて異なっている。このため、例えば、遊技者が誤って演出キャンセルボタン 17 を操作してしまったような場合にも、当該時点で再生されていたセリフだけは最後まで聞くことができるものとなるので、そのセリフの内容に応じてビッグボーナス (A) ~ (C) の当選に対する期待感を遊技者が持つことができるようになる。

30

【0253】

また、SDP 128 には No. 1 ~ No. 4 の 4 つの音声再生トラックが用意され、演出の段階毎にキャラクタのセリフの音声データと BGM の音声データに対して音声再生トラックの割り当てが行われる。BGM については、演出の段階が移行されるときに前段階の BGM がフェードアウトして再生されるとともに、後段階の BGM が別の音声再生トラックが割り当てられてフェードインして再生される。このため、BGM の移り変わりが滑らかに聞こえるものとなり、遊技者に違和感を感じさせないで済む。

40

【0254】

連続演出の各段階を終了する前にスタートレバー 11 が操作されて次の段階に移行する場合において、スタートレバー 11 の操作時において前段階の演出におけるキャラクタのセリフが再生されていた場合には、フェードアウトしながら当該セリフの最後まで再生が続けられる。一方、後段階の演出におけるキャラクタのセリフは、別の音声再生とアラックが割り当てられて、フェードインするのではなく最初から所定のレベルで再生される。このため、前段階の演出におけるキャラクタのセリフが途中で途切れることによる違和感を可能な限り遊技者に感じさせないようにするとともに、後段階の演出におけるキャラクタのセリフの聞き取りが可能な限り妨げられないで済むようになる。

50

【0255】

そして、このような演出の段階の移行時において前段階の演出における音声の再生を継続しつつ後段階の演出の音声も再生させることができが、S D P 1 2 8 に 4 つの音声再生トラックを設け、連続演出の段階及び音声データの種類毎に音声再生トラックの割り当てを行うことで、不都合なく行われるようにすることができる。

【0256】

また、設定値を変更することによって遊技制御基板 1 0 1 の R A M 1 1 2 が初期化されると、リールモータ 3 M L、3 M C、3 M R をそれぞれ構成するステッピングモータのステップ数をカウントするためのカウンタの値は初期化されない。このため、設定値の変更後においても C P U 1 1 1 が把握するリールモータ 3 M L、3 M C、3 M R をそれぞれ構成するステッピングモータのステップ数 (R A M 1 1 2 のカウンタでカウントされているステップ数) が実際のステップ数と異なることがなく、パルス信号の励磁相が異なってリール 3 L、3 C、3 R が滑らかに回転開始ができずに設定値の変更がされていることが遊技者に察知されてしまうということを防ぐことができる。10

【0257】

また、満タンセンサ 9 0 によりオーバーフロータンクの満タンが検出されているかどうかを 1 ゲームに 1 回ずつチェックし、満タンが検出されている場合には、満タンエラーに制御する。もっとも、前回のゲームでリプレイ入賞していた場合（すなわち R A M 1 1 2 にリプレイゲーム中フラグが設定されている場合）には、このチェックを行っていない。前回のゲームでリプレイ入賞していた場合は、遊技者がメダルを投入せずに賭け数が設定されるので、発生可能性の低い満タンエラーのチェックを省くことで遊技制御基板 1 0 1 の制御部 1 1 0 にかかる負荷を小さくすることができる。20

【0258】

また、外部出力基板 1 0 5 は、スタートレバー 1 1 の操作時にまとめてメダル I N 信号を出力するものとしている。賭け数として設定するメダルの投入の度にメダル I N 信号を出力するものとした場合には、精算ボタン 1 6 の操作により既に設定した賭け数がキャンセルされると、出力したメダル I N 信号の取消が必要となってしまう。また、1 枚 B E T ボタン 1 4 または M A X B E T ボタン 1 5 の操作によりクレジットから賭け数を設定した場合と、メダル投入口 1 3 からメダルの現物を投入して賭け数を設定した場合とで、メダル I N 信号を出力するためのプログラムが別々に必要になってしまう。この実施の形態にかかるスロットマシン 1 のようにスタートレバー 1 1 の操作時にまとめてメダル I N 信号を出力することで、このような不都合が生じるのを防ぐことができる。30

【0259】

一方、外部出力基板 1 0 5 は、ホッパー 8 0 からメダルを 1 枚払い出す度にメダル O U T 信号を出力するものとしている。仮に小役入賞に基づいてメダルを払い出すときに、払い出すメダルの数だけメダル O U T 信号をまとめて出力するものとした場合には、ホッパー 8 0 においてメダル切れエラーが発生したときなどに、実際に払い出されたメダルとの間に誤差が生じてしまう。また、メダルの払い出しの終了時に払い出したメダルの数だけメダル O U T 信号をまとめて出力するものとした場合には、次のゲームが開始されてからもメダル O U T 信号の出力が継続されているという可能性が生じる。この実施の形態にかかるスロットマシン 1 のようにホッパー 8 0 からメダルを 1 枚払い出す度にメダル O U T 信号を出力することで、このような不都合が生じるのを防ぐことができる。40

【0260】

また、遊技の進行状況に応じて、各種のコマンドが遊技制御基板 1 0 1 から演出制御基板 1 0 2 へと送信されるものとなっているが、遊技制御基板 1 0 1 の R A M 1 1 2 に設けられたコマンド送信バッファよりも、演出制御基板 1 0 2 の R A M 1 2 2 に設けられたコマンド受信バッファの方が容量が大きくなっている。このため、遊技制御基板 1 0 1 から一度に大量のコマンドが送られてきても、演出制御基板 1 0 2 の側では未処理のコマンドを十分に貯めておくことができるので、演出制御基板 1 0 2 の C P U 1 2 1 が処理しきれないコマンドが生じ、演出の実行に支障が生じてしまうのを防ぐことができる。50

【 0 2 6 1 】

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

【 0 2 6 2 】

上記の実施の形態では、ビッグボーナス（A）～（C）という3種類のビッグボーナスがあり、それぞれに入賞させるための停止ボタン12Lの操作手順は、互いに排他的なものであった。このため、ビッグボーナス（A）～（C）よりも優先して導出されるリプレイに入賞したゲームを除いて、停止ボタン12L、12C、12Rの操作と導出された表示結果によってビッグボーナス（A）～（C）の何れにも当選していないことが判明するまでに3ゲームを要するものとなっていた。そして、ビッグボーナス（A）～（C）の何れにも当選していないことが判明するまでのゲーム数と、連続演出が実行されている多くの場合で制御される内部中RTまたは演出用RTにおけるリプレイ当選確率とに応じて、連続演出の継続ゲーム数が5ゲームとなっていた。10

【 0 2 6 3 】

これに対して、例えば、ビッグボーナス（A）～（C）に加えて、「青7 - 青7 - 白7」の図柄組み合わせからなるビッグボーナス（D）があったものとする。ビッグボーナス（B）とビッグボーナス（D）について検討すると、左と中のリール3L、3Cについての図柄は「青7」で共通している。右のリール3Rについて「青7」と「白7」は、配置間隔が3コマであり、例えば、5番または6番の図柄が下段（或いは、上段、中段）に位置するタイミングで停止ボタン12Rを操作すれば、「白7」も「青7」も下段（或いは、上段、中段）に停止させることができる。20

【 0 2 6 4 】

従って、ビッグボーナス（B）に入賞させるための停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順とビッグボーナス（D）に入賞させるための停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順とは排他的なものではない。ビッグボーナス（B）に入賞させるための操作手順のうちでビッグボーナス（D）に入賞させるための操作手順とも重複する操作手順（左と中のリール3L、3Cに「青7」がテンパイした後に、右の停止ボタン12Rを3番目に操作するならば、該「青7」のテンパイする入賞ラインに右のリール3Rの5番または6番の図柄が位置するタイミングで停止ボタン12Rを操作）で停止ボタン12L、12C、12Rを操作してハズレや小役入賞となると、ビッグボーナス（B）に当選していないことが判明するだけではなく、ビッグボーナス（D）にも当選していないことが判明する。30

【 0 2 6 5 】

もっとも、ビッグボーナス（B）と入賞させるための操作手順が重複するビッグボーナス（D）を除外して考えれば、ビッグボーナス（A）～（C）の3種類のビッグボーナスは、互いに入賞させるための停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順が排他的なものとなっている。従って、停止ボタン12L、12C、12Rの操作と導出された表示結果によってビッグボーナス（A）～（D）の何れにも当選していないことが判明するまでに要するゲーム数は、3ゲームということになる。ここでは、ビッグボーナス（A）～（D）の4種類のビッグボーナスがあるものの、何れにも入賞しないことが判明するまでに要するゲーム数が3ゲームとなるので、他の条件が上記の実施の形態と同じであれば、連続演出の継続ゲーム数を5ゲームとすることができます。40

【 0 2 6 6 】

なお、ビッグボーナス（D）に入賞させるための停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順が、ビッグボーナス（C）に入賞させるための操作手順とは重複しないが、ビッグボーナス（A）に入賞させるための操作手順と、ビッグボーナス（B）に入賞させるための操作手順とに重複する（ここでは、図4の図柄配列を前提にしていない）場合には、ビッグボーナス（A）とビッグボーナス（B）では入賞させるための操作手順が排的的で、ビッグボーナス（C）とビッグボーナス（D）では入賞させるための操作手順が排的的であると言うこともできる。もっとも、この場合も、ビッグボーナス（A）～（C）の350

種類で依然として入賞させるための操作手順が重複していないため、種類数の多い方に対応した3ゲームが、ビッグボーナス（A）～（D）の何れにも当選していないことが判明するまでに要するゲーム数となる。

【0267】

また、例えば、ビッグボーナス（A）に入賞させるための当選フラグとビッグボーナス（B）に入賞させるための当選フラグとが共通した当選フラグ（例えば、ビッグボーナス（A+B）当選フラグ）である場合、或いは、ビッグボーナス（A）とビッグボーナス（B）とが必ず同時に抽選対象となり、ビッグボーナス（A）当選フラグとビッグボーナス（B）当選フラグとが同時に設定されるものとなる場合、ビッグボーナス（A）に入賞させることができない手順で停止ボタン12L、12C、12Rを操作してビッグボーナス（A）に入賞しなかったときには、ビッグボーナス（B）にも入賞し得る状態ではない（ビッグボーナス（A+B）当選フラグやビッグボーナス（B）当選フラグは設定されていない）ことが分かる。10

【0268】

このようなビッグボーナス（A）とビッグボーナス（B）の他に、入賞させるための当選フラグが異なり、同時に当選フラグが設定されることもないビッグボーナス（C）がある場合（ビッグボーナス（A）～（C）の図柄組み合わせ、リール3L、3C、3Rにおける図柄配置は、上記の実施の形態と同じであるものとする）、入賞させるための停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順が重複しないボーナスの種類数は2ということになり、ビッグボーナス（A）～（C）の何れにも当選していないことが判明するまでに要するゲーム数は、2ゲームということになる。20

【0269】

上記の実施の形態では、連続演出の継続ゲーム数は、全て5ゲームで固定化されていた。もっとも、入賞させるための操作手順が重複しないボーナスの種類数に連続演出の期間においてリプレイに入賞するゲーム数の期待値を加算した値を越えないことを条件として、連続演出の継続ゲーム数として複数種類のものがあってもよい。

【0270】

例えば、上記の実施の形態の例では、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかの当選などの連続演出の開始条件が成立したときに、5ゲーム継続するパターンと4ゲーム継続するパターンとがある複数種類のパターンから何れかの連続演出のパターンを選択するものとし、選択したパターンに応じたゲーム数だけ連続演出を継続して実行させるものとしてもよい。例えば、最初に4ゲーム継続するパターンを選択したならば、同時当選役の当選によっても4ゲーム継続するパターン内でシナリオの変更を行うものとすればよい。30

【0271】

このように連続演出の継続ゲーム数として複数種類のものがあるにしても、連続演出の途中で実行ゲーム数を延長したりする訳ではないので、連続演出の実行の制御が複雑にならずに済む。また、4ゲーム継続するパターンでは4ゲームで完結するストーリーで、5ゲーム継続するパターンでは5ゲームで完結するストーリーで予めシナリオを定めておけばいいので、演出全体としての纏まりを阻害することはない。

【0272】

なお、連続演出の開始後に継続ゲーム数の延長を行わないものとした場合には、連続演出の制御を複雑化させないといった効果や、演出全体としての纏まりがある一連のストーリー性を持った演出を容易に実行できるといった効果が生じるが、連続演出の継続ゲーム数の延長を行った場合でも、リール3L、3C、3Rにおける図柄配列の制約の問題や停止制御の問題に関する効果が生じることには変わりがない。もっとも、連続演出の継続ゲーム数を延長するにしても、全ての種類のボーナスに当選していないことが判明するまでのゲーム数とする必要がある。40

【0273】

上記の実施の形態では、ビッグボーナス（A）～（C）の当選フラグと重複してリプレイの当選フラグが設定されているときには、リプレイに必ず入賞するものとなっていたが50

、単独当選では取りこぼしのない小役であるベルの当選フラグが重複して設定されていても、停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作手順によってはビッグボーナス(A)～(C)に入賞させることができるものとなっていた。もっとも、ベルの入賞を優先してリール 3 L、3 C、3 R の停止制御を行って、ベルに必ず入賞するものとしてもよい。この場合は、連続演出が行われている期間においてリプレイまたはベルの何れかに入賞するゲーム数の期待値に応じて、連続演出のゲーム数を定めるものとすることができます。

【 0 2 7 4 】

また、上記の実施の形態におけるスイカ及びチェリーは、停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作手順に応じて取りこぼしが生じる役であったので、仮にビッグボーナス(A)～(C)よりもスイカまたはチェリーの入賞を優先してリール 3 L、3 C、3 R の停止制御を行っても、ビッグボーナス(A)～(C)に入賞することはある。一方、ビッグボーナス(A)～(C)以外の全ての小役及びリプレイが停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作手順に応じて取りこぼしが生じない役であれば、連続演出が行われている期間において何れかの小役またはリプレイに当選するゲーム数の期待値に応じて、連続演出のゲーム数を定めるものとすることができます。10

【 0 2 7 5 】

さらに、複数種類の小役のうちの一部の小役は、ビッグボーナス(A)～(C)に優先してリール 3 L、3 C、3 R の停止制御を行うが、他の一部の小役については、ビッグボーナス(A)～(C)の入賞を優先してリール 3 L、3 C、3 R の停止制御を行うものとしてもよい。例えば、払い出しメダル枚数が 1 ゲーム当たりで設定する賭け数の最大値(上記の実施の形態の例では、3)よりも多い(或いは、賭け数の最大値以上の) 小役については、ビッグボーナス(A)～(C)よりも優先して入賞させるが、払い出しメダル枚数が賭け数の最大値以下の(或いは、賭け数の最大値より少ない) 小役については、これよりもビッグボーナス(A)～(C)を優先して入賞させるように、リール 3 L、3 C、3 R の停止制御を行ってもよい。20

【 0 2 7 6 】

上記の実施の形態では、通常の遊技状態または演出用 R T における内部抽選で当選する特別役としてビッグボーナス(A)～(C)の 3 種類があり、これらに入賞したときには、何れもビッグボーナス(但し、終了条件となるメダルの払い出し総数には違いあり) に遊技状態が制御されるものとなっていた。しかしながら、通常の遊技状態或いは演出用 R T における内部抽選で当選可能な特別役は、同じ種類の遊技状態に制御されるだけのものに限らない。30

【 0 2 7 7 】

例えば、ビッグボーナス中に繰り返して提供されるものと同じレギュラーボーナスが 1 セット限りで提供されるレギュラーボーナス役が、通常の遊技状態或いは演出用 R T における内部抽選で当選する特別役として含まれていてもよい。リール 3 L、3 C、3 R の何れかの最大停止遅延時間が 75 ミリ秒に短縮されるが、内部抽選の結果に関わらずに停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作手順に応じて小役に入賞させることができるチャレンジボーナスに制御されるチャレンジボーナス役が、通常の遊技状態或いは演出用 R T における内部抽選で当選する特別役として含まれていてもよい。40

【 0 2 7 8 】

連続演出の継続ゲーム数は、入賞によって制御される遊技状態の遊技性に関わらず、入賞させるための停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作手順が排他的となっているものを考慮して全ての種類の特別役に当選していないことが分かるまでに要するゲーム数と、連続演出が行われている間に特別役よりも優先して導出される役に入賞するゲーム数の期待値とに応じて定めるものとすることができます。

【 0 2 7 9 】

上記の実施の形態では、スイカの単独当選、スイカと 1 枚役の同時当選、ビッグボーナス(1)～(3) の何れかとスイカとの同時当選、ビッグボーナス(A)～(C) の何れかとスイカと 1 枚役との同時当選の場合があり、スイカの単独当選の確率に対するビッグ50

ボーナス(A) ~ (C) の何れかとスイカとの同時当選の確率の比は、スイカと1枚役の同時当選の確率に対するビッグボーナス(A) ~ (C) の何れかとスイカと1枚役との同時当選の確率に対する比とは異なるものとなっていた。

【 0 2 8 0 】

そして、スイカの単独当選またはビッグボーナス(A) ~ (C) の何れかとスイカの同時当選時にスイカに入賞させるときには横方向の入賞ラインにスイカの図柄組み合わせを導出させることを原則とし、スイカと1枚役の同時当選またはビッグボーナス(A) ~ (C) の何れかとスイカと1枚役の同時当選時にスイカに入賞させるときには対角線方向の入賞ラインにスイカの図柄組み合わせを導出させることを原則としていた。これにより、同じようにスイカに入賞した場合であっても、横方向の入賞ラインにスイカの図柄組み合わせが導出されたときには、対角線方向の入賞ラインにスイカの図柄組み合わせが導出されたときよりも、ビッグボーナス(A) ~ (C) の何れかに当選していることをより期待できるものとなっていた。10

【 0 2 8 1 】

これに対して、スイカの単独当選の確率に対するビッグボーナス(A) ~ (C) の何れかとスイカと1枚役との同時当選の確率の比は、スイカと1枚役の同時当選の確率に対するビッグボーナス(A) ~ (C) の何れかとスイカとの同時当選の確率に対する比と異なるものとすることもでき、スイカの単独当選またはビッグボーナス(A) ~ (C) の何れかとスイカと1枚役の同時当選時にスイカに入賞させるときには原則として横方向の入賞ラインにスイカの図柄組み合わせを導出させ、スイカと1枚役の同時当選またはビッグボーナス(A) ~ (C) の何れかとスイカの同時当選時にスイカに入賞させるときには原則として対角線方向の入賞ラインにスイカの図柄組み合わせを導出させるものとしてもよい。20

【 0 2 8 2 】

また、例えば、ビッグボーナス(A) ~ (C) の何れとも同時当選とならずに入賞するスイカ、スイカ + 1枚役に当選する事がないものとし、設定値1 ~ 設定値6のうちで所定の設定値(例えは、高設定である設定値4 ~ 6)に設定されているときにおけるビッグボーナス(A)とスイカとの同時当選の確率に対するビッグボーナス(A)とスイカと1枚役との同時当選の確率の比は、他の設定値に設定されているときにおけるビッグボーナス(A)とスイカとの同時当選の確率に対するビッグボーナス(A)とスイカと1枚役との同時当選の確率の比とは、異なるものとすることができます。30

【 0 2 8 3 】

この場合も、上記の実施の形態と同様にビッグボーナス(A) ~ (C) の何れかとスイカとに同時当選しているときには横方向の入賞ラインでスイカに入賞する割合が高く、ビッグボーナス(A) ~ (C) の何れかとスイカと1枚役とに同時当選しているときには対角線方向の入賞ラインでスイカに入賞する割合が高いものとなる。そして、スイカに入賞する入賞ラインが横方向の入賞ラインとなる場合と対角線方向の入賞ラインとなる場合との割合が所定の設定値に設定されているか否かに応じて異なるものとなる。これにより、スイカに入賞する場合にその図柄組み合わせが導出される入賞ラインの割合に応じて設定値を推測することが可能となる。また、スイカの図柄組み合わせが導出された入賞ラインが何れとなった場合でも、所定の設定値である可能性が残っているので、高設定となっていることに対する遊技者の期待感が損なわれることがない。40

【 0 2 8 4 】

また、例えば、ビッグボーナス(A)とスイカとの同時当選、ビッグボーナス(A)とスイカと1枚役との同時当選、ビッグボーナス(C)とスイカとの同時当選、ビッグボーナス(C)とスイカと1枚役との同時当選の機会を設けてもよい(ここでは、ビッグボーナス(A)または(C)と同時当選となる場合を除いては、スイカ、スイカ + 1枚役に当選しないものとする)。ここで、ビッグボーナス(A)とスイカの同時当選の確率に対するビッグボーナス(A)とスイカと1枚役との同時当選の確率の比を、ビッグボーナス(C)とスイカの同時当選の確率に対するビッグボーナス(C)とスイカと1枚役との同時50

当選の確率の比と異なるものすることができる。

【0285】

この場合において、例えば、ビッグボーナス（A）とスイカとの同時当選またはビッグボーナス（C）とスイカとの同時当選時にスイカに入賞させるときには横方向の入賞ラインにスイカの図柄組み合わせを導出させることを原則とし、ビッグボーナス（A）とスイカと1枚役との同時当選またはビッグボーナス（C）とスイカと1枚役との同時当選時にスイカに入賞させるときには対角線方向の入賞ラインにスイカの図柄組み合わせを導出させることを原則とするものであってもよい。

【0286】

この場合は、スイカに入賞するときにおいて、同時当選しているのがビッグボーナス（A）であるか、これよりも制御されるビッグボーナスの有利度が低いビッグボーナス（C）であるかに応じて、スイカの図柄組み合わせが導出されやすい入賞ラインが異なることとなる。このため、スイカに入賞した入賞ラインに応じてビッグボーナス（A）かビッグボーナス（C）かの何れが当選しているかという期待感を遊技者に与えることができ、さらに遊技の興奮を向上させることができる。また、スイカの図柄組み合わせが導出された入賞ラインが横方向の入賞ラインとなった場合も対角線方向の入賞ラインとなった場合も、より有利度が高いビッグボーナス（1）への移行を伴うビッグボーナス（A）の当選に対する遊技者の期待感が損なわれることがない。

10

【0287】

なお、ビッグボーナス（A）とスイカとの同時当選の確率に対するビッグボーナス（C）とスイカと1枚役との同時当選の確率の比が、ビッグボーナス（A）とスイカと1枚役との同時当選の確率に対するビッグボーナス（C）とスイカとの同時当選の確率の比とは異なるものとしてもよく、ビッグボーナス（A）とスイカとの同時当選またはビッグボーナス（C）とスイカと1枚役との同時当選時にスイカに入賞させるときには原則として横方向の入賞ラインにスイカの図柄組み合わせを導出させ、ビッグボーナス（A）とスイカと1枚役との同時当選またはビッグボーナス（C）とスイカとの同時当選時にスイカに入賞させるときには原則として対角線方向の入賞ラインにスイカの図柄組み合わせを導出させるものとしてもよい。

20

【0288】

上記の実施の形態では、ビッグボーナスの終了後に通常の遊技状態に制御され、スイカ、チェリーまたは1枚役の入賞により僅か5ゲームの間だけ演出用RTに制御される他は、ビッグボーナス（A）～（C）に当選しないと、通常の遊技状態とは異なる遊技状態に制御されなかつた。また、ビッグボーナス（A）～（C）の当選により制御される内部中RTも、5ゲームの間だけ制御される演出用RTも、メダルの払出率は1程度であつて、遊技者にとって有利な遊技状態は、実質上、ビッグボーナス（1）とビッグボーナス（2）しかなかつた。

30

【0289】

これに対して、ビッグボーナス（1）および／またはビッグボーナス（2）が終了した後に、内部中RTや演出用RTよりもさらにリプレイ当選確率が高く（例えば、1/1.2～1/1.4程度）、メダルの払出率が1を越える有利RTに遊技状態を制御し、この有利RTは、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によって取りこぼしの生じる所定の小役または上記のリプレイとは異なるレアリプレイ（このような役を、RTパンク役という）とすることができる。

40

【0290】

また、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）の終了後には通常の遊技状態に制御するが、この通常の遊技状態において停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によって取りこぼしの生じる所定の小役または上記のリプレイとは異なるレアリプレイ（このような役を、有利RT役という）に入賞したときに、その後の所定ゲーム数（100～500ゲームの間）、内部中RTや演出用RTよりもさらにリプレイ当選確率が高く（例えば、1/1.2～1/1.4程度）、メダルの払出率が1を越える有利RTに遊技

50

状態を制御してもよい。

【0291】

さらに、この通常の遊技状態において停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によって取りこぼしの生じる所定の小役または上記のリプレイとは異なるレアリプレイ（このような役を、不利RT役という）に入賞したときに、その後の所定ゲーム数（100～500ゲームの間）、通常の遊技状態とリプレイ当選確率がほぼ同じで、規定のゲーム数を消化するまで有利RT役に入賞しても有利RTに遊技状態が制御されることのない不利RTに遊技状態を制御してもよい。

【0292】

ここで、RTパンク役に当選しているときに、遊技者がこれを敢えて取りこぼすことができるならば有利RTを継続させることができたり、有利RT役に当選しているときに、遊技者がこれに入賞させるよう停止操作を行えるなら有利RTに制御させたり、不利RT役に当選しているときに、遊技者がこれを敢えて取りこぼすことができるならば、不利RTへの制御を避けて通常の遊技状態において有利RT役の入賞による有利RTへの制御を待つことができるようになる。そこで、RTパンク役、有利RT役および／または不利RT役に当選したときに、その旨を特定可能な情報を液晶表示器4に表示する画像やスピーカ7L、7R、7Uから出力する音声などにより遊技者に報知するものとすることができる。

10

【0293】

このRTパンク役、有利RT役および／または不利RT役に当選した旨を特定可能な情報が報知される権利（ナビ権利）は、直前のビッグボーナスにおいて遊技者が所定のミッションをクリアしたときに付与するとすることができる。ビッグボーナス中に課されるミッションとしては、例えば、何れの小役にも入賞させずにハズレの表示結果を導出させることとしてもよい。もっとも、ビッグボーナス中に遊技者に課されるミッションは、これに限るものではなく、複数種類のものがあってもよい。複数種類のミッションがある場合には、遊技者は、ビッグボーナスの開始時において自らの操作により課されるミッションを選択できるものとしてもよい。

20

【0294】

このようにナビ権利が付与されているときには、遊技者は、RTパンク役に当選しているときに報知された情報に従ってRTパンク役に入賞させないよう停止ボタン12L、12C、12Rを操作することで有利RTを終了させないようにすることができる。また、有利RT役に当選しているときに報知された情報に従って停止ボタン12L、12C、12Rを操作することで有利RTに制御されるようにしたり、不利RT役に当選しているときに報知された情報に従って不利RT役に入賞させないよう停止ボタン12L、12C、12Rを操作することで不利RTに制御されないようにすることができる。

30

【0295】

このようにメダルの払出率が1を越え、遊技者に有利な遊技状態となる有利RTの継続や制御、或いは不利RTの回避に関して遊技者が自らの操作で遊技に介入することができ、遊技の興奮を向上させることができる。さらに、遊技者が課されるミッションの種類を選択できるようにすることで、遊技者の遊技に対する介入感をさらに高めさせ、これによって遊技の興奮を向上させることができる。

40

【0296】

なお、ナビ権利は、ミッションをクリアする度に付与するものとし、例えば、1回のミッションクリアで5ゲームのナビ権利が付与されるものとした場合には、遊技者が1回のミッションをクリアしたならばビッグボーナスの終了後に20ゲームを消化するまで、或いは3回のミッションをクリアしたならばビッグボーナスの終了後に60ゲームを消化するまで、RTパンク役、有利RT役および／または不利RT役に当選したときにはその旨を特定可能な情報を報知するものとすることができます。或いは、1回のミッションで1回のナビ権利が付与されるものとした場合には、遊技者が3回のミッションをクリアしたならば、ビッグボーナスの終了後にRTパンク役、有利RT役および／または不利RT役に

50

5回当選するまで、R T パンク役、有利 R T 役および／または不利 R T 役に当選した旨を特定可能な情報を報知するものとすることができます。

【0297】

上記の実施の形態では、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかに当選したときに、内部中 R T に遊技状態を制御するものとしていた。これに対して、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかに当選したときに、内部中 R T に制御するとともに、或いは内部中 R T に代えて、その後に規定ゲーム数（例えば、30ゲーム）を消化するまで、遊技状態を A T（Assist Time）に制御するものとしてもよい。

【0298】

A T の遊技状態では、停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作手順に応じて入賞可能な小役に当選すると、当選した役の種類が遊技者に報知される。この報知は、演出制御基板 102 の C P U 121 が、ゲームスタート時に遊技制御基板 101 から送られる当選状況通知コマンドに基づいて、液晶表示器 4 に所定の画像を表示させることなどにより行うことができる。

【0299】

ボーナス当選後に制御される A T で当選が報知される対象となる役は、入賞させるための停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作手順が排他的な複数種類のものからなるものとすることができます（例えば、中と右のリール 3 C、3 R について「赤7」、「白7」、「B A R」を互いに 7 コマ間隔で 1 つずつ配置し、「ベル - 赤7 - 赤7」を対象役 A、「ベル - 赤7 - 白7」を対象役 B、「ベル - 赤7 - B A R」を対象役 C、「ベル - 白7 - 赤7」を対象役 D、「ベル - 白7 - 白7」を対象役 E、「ベル - 白7 - B A R」を対象役 F、「ベル - B A R - 赤7」を対象役 G、「ベル - B A R - 白7」を対象役 H、「ベル - B A R - B A R」を対象役 I、とする）。

【0300】

ここで、何れかの種類の対象役に当選しているときに、当選しているものに必ず入賞するものとして計算するとメダルの払出率が 1 を越えるが、対象役の種類に応じた割合（例えば、上記の対象役 A～I があって各々の当選確率が同じだとすると、9 分の 1 ）でしか入賞し得ないものと計算するとメダルの払出率が 1 を下回るように、各対象役の当選確率を設定しておくことができる。

【0301】

このようにビッグボーナス（A）～（C）の何れかに当選するまでのゲームと、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかに当選した後の規定ゲーム数を消化するまでのゲームとの間の遊技者にとっての有利度の差を、各々の遊技状態における各役の当選確率の差以上に生じさせて、遊技にメリハリを生じさせることができるようにになる。しかも、ビッグボーナス（A）～（C）の何れかに当選した後の A T は、遊技者の技術介入を前提として真に遊技者にとって有利な遊技状態となるものであるので、遊技の興奮をいっそう向上させることができる。

【0302】

上記の実施の形態では、遊技制御基板 101 の R A M 112 も、演出制御基板 102 の R A M 122 も、ともにバッテリバックアップされるものとなっており、スロットマシン 1 の電源を O F F しても記憶しているデータが保持されるものとなっていた。もっとも、バッテリバックアップしておく必要があるのは、遊技制御基板 101 の R A M 112 だけで、演出制御基板 102 の R A M 122 は、バッテリバックアップせず、スロットマシン 1 の電源を O F F したときには、記憶しているデータが消失してしまうものであってもよい。

【0303】

上記の実施の形態では、扉開放センサ 95 は、前面扉が開放状態にあることを検出するものであり、その検出信号に基づいてセキュリティ信号のうちのドア開放信号が外部出力基板 105 から出力されるものとなっていた。もっとも、扉開放センサ 95 は、前面扉を開放するための鍵が解除されていることを検出するものであってもよく、この場合には、

10

20

30

40

50

実際には前面扉は開放されていなくても当該鍵が解除されていれば、すなわち前面扉が開放可能な状態にあることが扉開放センサ95により検出されれば、セキュリティ信号のうちのドア開放信号を外部出力基板105から出力させるものとすることができます。

【0304】

また、扉開放センサ95の検出信号が遊技制御基板101に入力されるようにし、扉開放センサ95により前面扉が開放状態にあることが検出された場合には、遊技制御基板101のCPU111は、その旨を示す所定のコマンドを演出制御基板102に送信するものとしてもよい。当該所定のコマンドを受信した演出制御基板102のCPU121は、前面扉が開放状態にあることを、例えば、液晶表示器4に所定のメッセージを表示したり、扉開放音を再生してスピーカ7L、7R、7Uから出力させるものとしてもよい。扉開放音を出力するボリュームレベルは、最大レベルとすることが好み。 10

【0305】

スロットマシン1の内部には、各種制御を行うための制御回路を搭載した基板類や、設定値を変更するための設定スイッチ91などが配置されており、これらの操作のためには前面扉を開閉しなければならない。もっとも、これらの操作は、本来遊技者が行い得ない操作であって、遊技店の店員でない者によってスロットマシン1の前面扉が開放されているということは、遊技者により不正行為が行われている可能性が極めて高いということになる。前面扉の開放を液晶表示器4へのメッセージの表示や扉開放音の出力で報知することによって、遊技店の店員は、不正行為が行われていることを容易に察知することができるものとなる。 20

【0306】

上記の実施の形態では、設定値を変更することによって遊技制御基板101のRAM112が初期化されるが、リールモータ3ML、3MC、3MRをそれぞれ構成するステッピングモータのステップ数をカウントするためのカウンタの値だけは初期化されないものとしていた。これにより、設定値の変更後においてリール3L、3C、3Rが滑らかに回転開始ができずに設定値の変更がされていることが遊技者に察知されてしまうということを防ぐものとしていた。 30

【0307】

これに対して、設定値を変更したかどうかに関わらず、すなわち設定キースイッチ92をON状態としてスロットマシン1を起動したか否かに関わらず、スロットマシン1を起動したときには、ステッピングモータのステップ数をカウントするためのカウンタの値を初期化てしまい、ステッピングモータの各励磁相が必ず初期パターンで励磁されるようになるものとしてもよい。この場合には、設定値を変更したか否かに関わらずにリール3L、3C、3Rが起動後直ぐに同じ挙動をするため、設定値の変更がされていることが遊技者に察知されてしまうということを防ぐことができる。 40

【0308】

上記の実施の形態では、演出制御基板102のCPU121は、遊技制御基板101から送られてきたコマンドに応じて、演出の処理を行うものとしていた。もっとも、遊技制御基板101から送られてきたコマンドは、先入れ先出し方式のコマンド受信バッファに入れられ、コマンド受信バッファに順次入れられたコマンドに処理落ちが生じないことを前提とするものであった。また、遊技者の操作に応じた信号が、演出制御基板102のCPU121に直接出力されることはない。 40

【0309】

これに対して、演出制御基板102のCPU121により制御される液晶表示器4の前面に、演出操作手段として遊技者によりタッチされた位置を検出可能なタッチパネルを配置するものとし、このタッチパネルにおいてタッチされた位置に応じた信号が、演出制御基板102のCPU121に出力されるものとしてもよい。そして、CPU121は、遊技制御基板101から受信したコマンドに加えて、タッチパネルにより検出されたタッチ位置に対応した信号に応じて、演出の処理を行うものとすることができます。 50

【0310】

また、演出制御基板 102 には、工場からの出荷前に通常の遊技制御基板 102 に代えてコマンドシミュレータ（試験用の遊技制御基板）を接続できる構成とすることができます、コマンドシミュレータから入力される各種の検査コマンドに基づいて、演出制御基板 102 に接続された各演出手段やタッチパネルのような演出操作手段の検査を行えるようにすることができる。

【0311】

ここで、CPU121 は、タッチパネルの動作を検査する検査コマンドを受信した場合には、例えば、タッチパネルを全面有効とするとともに後面の液晶表示器 4 に「触れてください」というメッセージを表示し、正常にタッチ操作が検出されるかどうかを検査することができる。この場合において、タッチパネルのタッチ操作が検出されるまでは、CPU121 は、コマンド受信割込処理を禁止し、新たなコマンドの受信を禁止するものとすることができる。10

【0312】

このようにタッチパネルの動作を検査する検査コマンドを受信し、これに応じてタッチパネルの動作を行う場合には、タッチ操作の検出までコマンド受信割込処理を禁止し、新たなコマンドの受信を禁止するものとしているので、検査コマンドの受信からタッチ操作の検出までに新たなコマンドを受信しても、当該新たなコマンドに基づく処理を行わないものとなっている。このため、タッチパネルの動作チェックの完了を待たずに誤って検査コマンドを送信した場合も、タッチパネルの動作チェックを正常に行うことができるものとなる。なお、演出操作手段として、タッチパネル以外の演出操作手段、例えば、ボタンやダイアルを適用した場合も、同様とすることができます。20

【0313】

上記の実施の形態では、当選フラグの設定状況に基づいて停止制御テーブルを予め選択し、リール 3L、3C、3R の停止時において停止制御テーブルを参照して図柄の停止位置を決定し、当該停止位置でリールを停止させるテーブル方式でリール 3L、3C、3R の回転を停止させるスロットマシンを例として説明した。これに対して、停止条件が成立したときの現在の図柄位置と当選フラグの設定状況に基づいて、当選している役の図柄が揃うように引き込み制御を行ったり、当選していない役の図柄が揃わないように外し制御を行うコントロール方式でリール 3L、3C、3R の回転を停止させるスロットマシンにも本発明を適用することができる。30

【0314】

コントロール方式では、停止ボタン 12L、12C、12R の操作が検出されたときに、対応するリール 3L、3C、3R についてその時点で表示されている図柄から 190 ミリ秒（チャレンジボーナス中に右のリール 3R については 75 ミリ秒）の最大停止遅延時間の範囲内（表示されている図柄と引き込み分を含めて合計 5 コマの範囲（チャレンジボーナス中に右のリール 3R については合計 2 コマの範囲））に、当選フラグの設定されている役の図柄があるかどうかを判定する。

【0315】

当選フラグの設定されている役の図柄（重複当選時には、導出が優先される役の図柄から判断する）があれば、当該役を入賞させるための図柄を選択して入賞ライン（既に停止しているリールがあるときには、停止しているリール上の図柄とともに入賞の表示態様を構成可能な入賞ライン）上に導出させる。そうでなければ、いずれの役にも入賞させないための図柄を選択して導出させる。すなわち、このコントロール方式によりリール 3L、3C、3R の停止を制御する場合も、停止ボタン 12L、12C、12R の操作が検出されてから最大停止遅延時間の範囲で図柄を停止させることにより導出可能となる表示態様であって当選フラグの設定状況に応じた表示態様が、可変表示装置 2 の表示結果として導出されるものとなる。40

【0316】

上記の実施の形態では、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50

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。

【0317】

上記の実施の形態では、賭け数の設定や入賞に伴う遊技用価値の付与に用いる遊技媒体としてメダルを適用したスロットマシンを例として説明した。しかしながら、本発明を具現化するスロットマシンは、パチンコ遊技機で用いられている遊技球を遊技媒体として適用したスロットマシン（いわゆるパロット）であってもよい。遊技球を遊技媒体として用いる場合は、例えば、メダル1枚分を遊技球5個分に対応させることができる。

【0318】

いわゆるパロットでは、遊技媒体として用いられる遊技球は、そのままの物理的形態で貯留皿に貯留されており、遊技者がB E Tボタンを操作すると、貯留皿（上皿）に貯留されていた遊技球のうちのB E T操作に応じた数の遊技球が所定の取り込み経路を介してパロットの内部に取り込まれる。この内部に取り込まれた遊技球によって1ゲームを行うための賭け数が設定されるものとなる。

【0319】

また、パロットにおいて遊技者が精算ボタンを操作した場合には、既に賭け数が設定されていれば（但し、リプレイ入賞後に賭け数が自動設定された場合を除く）、設定された賭け数に応じた数の遊技球がスロットマシンの下部に設けられた下皿に排出される。賭け数が設定されていなければ（先に賭け数の精算を行った場合を含む）、貯留皿に貯留されている遊技球が所定の経路を通って下皿に排出されるものとなる。下皿には、遊技者が所定のレバーを操作することで貯留された遊技球を下部に通過させるための穴が設けられており、遊技球箱（いわゆるドル箱）を下皿の下においてレバー操作すれば、遊技者が所有する遊技球を容易に遊技球箱に移すことができる。

【図面の簡単な説明】

【0320】

【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制御回路の全体構成を示すブロック図である。

【図3】(a)は、メダルIN信号の出力状況を示すタイミングチャートであり、(b)は、メダルOUT信号の出力状況を示すタイミングチャートである。

【図4】可変表示装置を構成する各リール上における図柄の配列を示す図である。

【図5】(a)は、入賞となる役の図柄組み合わせを示す図であり、(b)は、遊技状態別当選役テーブルの例を示す図である。

【図6】連続演出の演出データの構成を示す図である。

【図7】本発明の実施の形態にかかるスロットマシンにおける遊技の進行態様の例を示す図である。

【図8】本発明の実施の形態にかかるスロットマシンにおける連続演出の進行態様の例を示す図である。

【符号の説明】

【0321】

1 スロットマシン

2 可変表示装置

4 液晶表示器

7 L、7 R、7 R スピーカ

11 スタートレバー

12 L、12 C、12 R 停止ボタン

13 メダル投入口

14 1枚B E Tボタン

15 M A X B E Tボタン

101 遊技制御基板

10

20

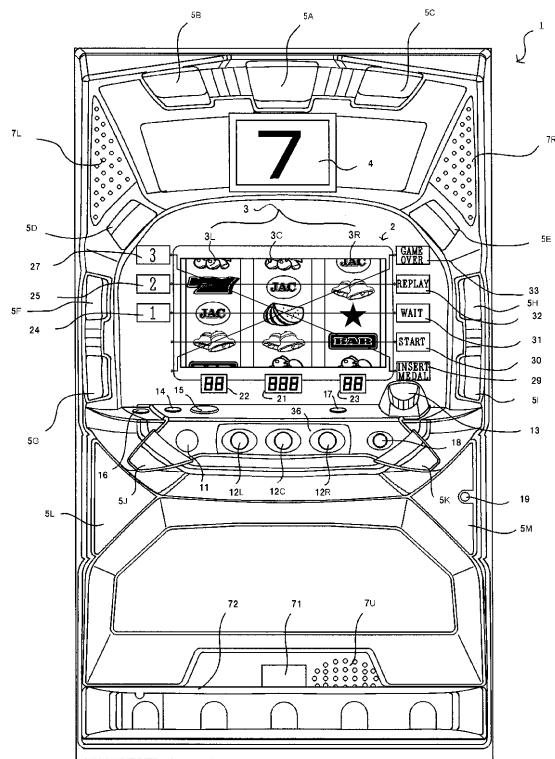
30

40

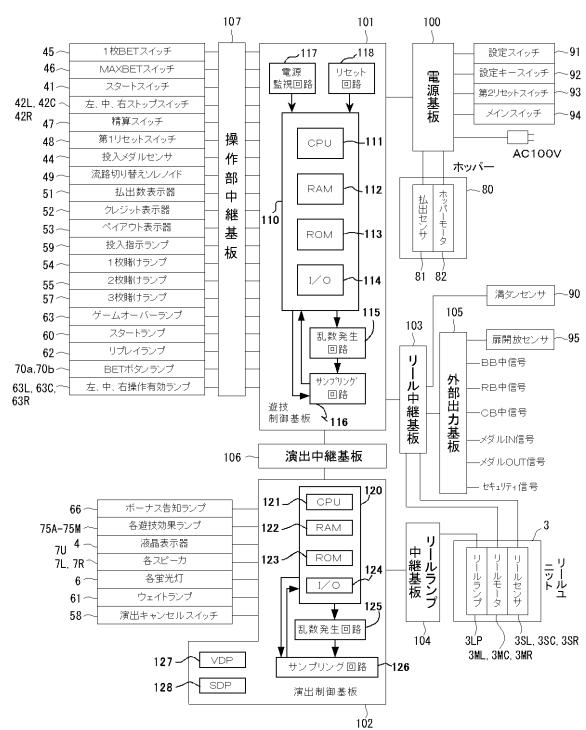
50

1 1 1 C P U
 1 1 2 R A M
 1 1 3 R O M
 1 0 2 演出制御基板
 1 2 1 C P U
 1 2 2 R A M
 1 2 3 R O M

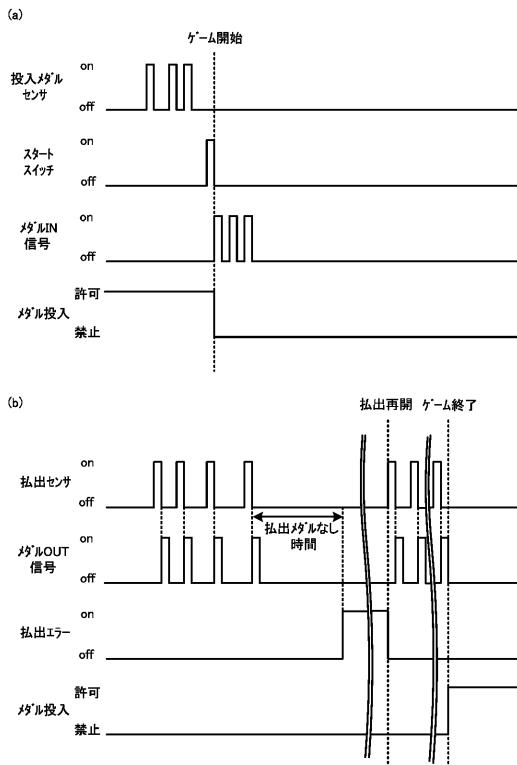
【図1】



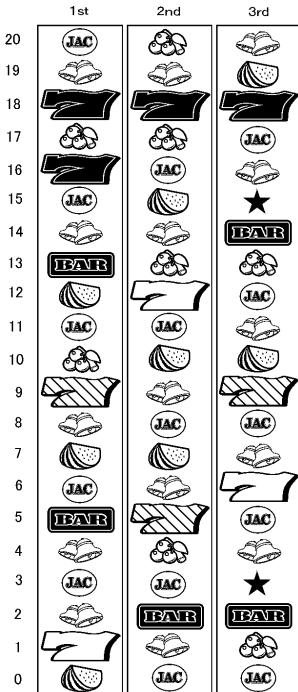
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

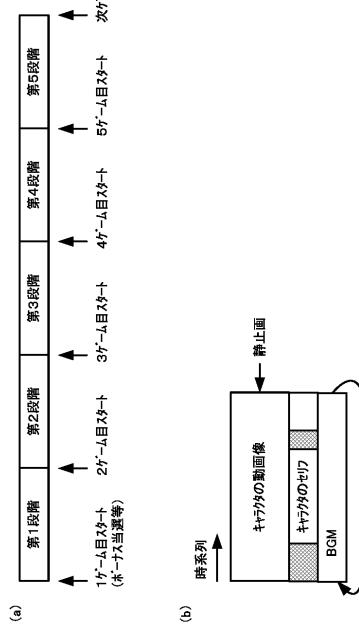
(a) 入賞券 国際規格合計枚数

抽選券種	RBB(E)	通常	内部CRT	演出用CRT
BB(A)	0	57	57	57
BB(B)	0	16	16	16
BB(C)	0	4	4	4
λ/2	0	44	44	44
ヘル	0	57	57	57
チビ	0	16	16	16
ANY - ANY	0	4	4	4
BAR - BAR - BAR	0	44	44	44
JAC - JAC - JAC	0	57	57	57
リバーチ	0	16	16	16
BB(C) + λ/2	0	4	4	4
BB(C) + λ/2 + 1枚	0	44	44	44
スカ	0	280	280	280
2分 + 1枚	620	280	280	280
ヘル	54736	10254	10254	10254
チビ -	620	488	488	488
リバーチ	0	3323	3323	3323

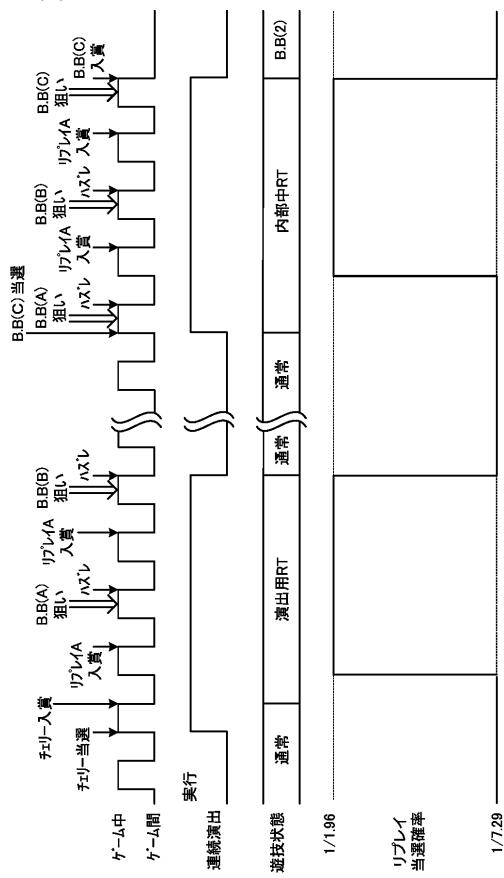
(b) 遊技枚数

抽選券種	RBB(B)	通常	内部CRT	演出用CRT
BB(A)	0	57	57	57
BB(A) + λ/2	0	16	16	16
BB(A) + 2枚 + 1枚	0	4	4	4
BB(A) + チビ -	0	44	44	44
BB(B)	0	57	57	57
BB(B) + λ/2	0	16	16	16
BB(B) + λ/2 + 1枚	0	4	4	4
BB(B) + チビ -	0	44	44	44
BB(C)	0	57	57	57
BB(C) + λ/2	0	16	16	16
BB(C) + λ/2 + 1枚	0	4	4	4
BB(C) + チビ -	0	44	44	44
スカ	0	280	280	280
2分 + 1枚	620	280	280	280
ヘル	54736	10254	10254	10254
チビ -	620	488	488	488
リバーチ	0	3323	3323	3323

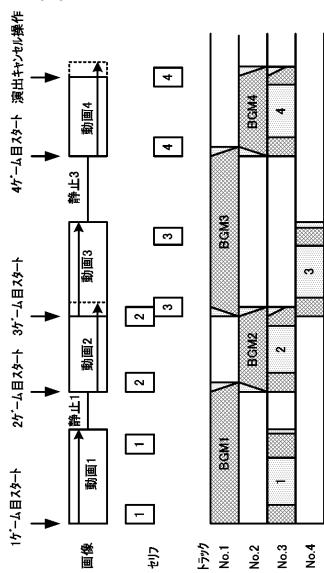
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

審査官 高木 亨

(56)参考文献 特開2006-204626(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 3 F 5 / 0 4