

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5813075号  
(P5813075)

(45) 発行日 平成27年11月17日(2015.11.17)

(24) 登録日 平成27年10月2日(2015.10.2)

(51) Int.Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F I

A63F 5/04 516F

請求項の数 1 (全 46 頁)

(21) 出願番号	特願2013-222963 (P2013-222963)	(73) 特許権者	000144153
(22) 出願日	平成25年10月28日(2013.10.28)		株式会社三共
(62) 分割の表示	特願2009-75005 (P2009-75005)		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
の分割		(74) 代理人	100104916
原出願日	平成21年3月25日(2009.3.25)		弁理士 古溝 聡
(65) 公開番号	特開2014-110959 (P2014-110959A)	(72) 発明者	小倉 敏男
(43) 公開日	平成26年6月19日(2014.6.19)		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株
審査請求日	平成25年10月28日(2013.10.28)		式会社三共内
		審査官	岡崎 彦哉
		(56) 参考文献	特許第5401144 (JP, B2)
			特開2009-034329 (JP, A)
			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、前記可変表示部の変動表示を停止することで表示結果を導出し、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も前に、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す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態様とに応じて前記表示結果を導出する導出制御手段と、

遊技者にとって有利な特別状態に制御することを許容する旨の決定に基づいて、該特別状態に制御する特別状態制御手段と、

前記特別状態とは異なる特定状態に制御する手段であって、第1特定条件の成立に基づいて該特定状態のうちの第1特定状態に制御し、該第1特定条件とは異なる第2特定条件の成立に基づいて該特定状態のうちの前記第1特定状態よりも遊技者にとって有利な状態である第2特定状態に制御する特定状態制御手段と、

前記第1特定状態または前記第2特定状態に制御されているときにおいて前記特別状態に制御することを許容する旨が決定されたときに、該第1特定状態または該第2特定状態を終了させる特定状態終了手段と、

前記第1特定状態または前記第2特定状態に制御されているときにおいて前記特別状態

に制御することを許容する旨が決定されたときに、前記特別状態への制御とも前記特定状態への制御とも異なる特典を遊技者に付与可能な特典付与手段と、

前記事前決定手段により前記導出操作手段が特定操作態様で操作されたことで導出される特定表示結果の導出を許容する旨が決定されたときに、該特定操作態様を特定することが可能となる特定情報を遊技者に報知する特定操作態様報知手段とを備え、

前記特定状態制御手段は、前記第1特定状態に制御されているときにおいて第2特定条件が成立したときに、該第1特定状態を終了させて前記第2特定状態に制御する第2特定状態切替手段を含み、

前記特典付与手段は、前記第2特定状態に制御されているときにおいて前記特別状態に制御することを許容する旨が決定されたときには、前記第1特定状態に制御されているときにおいて前記特別状態に制御することを許容する旨が決定されたときよりも遊技者にとって有利となるように、前記特典を付与し、

前記特定操作態様報知手段は、前記特典付与手段によって付与された特典に応じた期間に亘って前記特定情報を報知するものであって、前記特別状態に制御することを許容する旨が決定されてから該特別状態に制御されるまでの前記第1特定状態とも前記第2特定状態とも異なる第3特定状態においても前記特定情報を報知可能とする

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、特に遊技者にとって有利な特別状態とは異なる特定状態として、第1特定状態と第2特定状態とに制御され得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】

入賞の表示態様のうちでレギュラーボーナス、ビッグボーナス、チャレンジボーナスといったボーナス役の図柄が導出されたときには、通常の遊技状態よりも遊技者にとって有利なボーナスの遊技状態に制御されるものとなる。ここで、ボーナス役を含めた各役の入賞が発生するためには、一般的には、事前（通常はスタートレバー操作時）に行われる内部抽選に当選して当選フラグが設定されていなければならない。

【0004】

また、スロットマシンでは、ボーナスのような通常の遊技状態とは異なる遊技状態に制御するものとすることで、遊技にメリハリを生じさせ、遊技の興趣を向上させるものとしているが、遊技状態の遷移が通常の遊技状態とボーナスの間でしか行われないと、そのメリハリも限定的なものにしかなり得ない。そこで、通常の遊技状態でもボーナスでもない遊技状態（例えば、通常の遊技状態とはリプレイの当選確率を異ならせるRT（Replay Time）など）に制御させることを可能として、さらに遊技の興趣を向上させようとするスロットマシンも数多く知られている。

【0005】

このようなスロットマシンの中で、遊技者にとっての有利度が異なる複数種類のRTを定めているものがある。例えば、RTとして第1RT（第1高確率再遊技期間）と第2RT（第2高確率再遊技期間）とがあり、第1RTにおいてボーナス当選以外の所定の切替条件が成立した場合に該第1RTを終了させるものの、第2RTにおいて同じ切替条件が成立しても該第2RTをそのまま継続させるものとしたスロットマシンがある（例えば、

10

20

30

40

50

特許文献 1 参照)。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献 1】特開 2008 - 272517 号公報 (請求項 1 等)

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

特許文献 1 のスロットマシンでは、所定の切替条件が成立したときに第 1 R T は終了、第 2 R T は継続という差異があるものの、第 1 R T と第 2 R T の何れもボーナス当選によって終了させられるものとなっている。もっとも、ボーナス当選するまでに第 1 R T に制御されているか第 2 R T に制御されているかという違いは、遊技全体の流れの中で考えると小さいものでしかない。このため、遊技の面白みを向上させるという観点で複数種類の R T を設けたことを十分生かし切れていなかった。

【0008】

本発明は、特別状態への制御を許容する旨が決定されるまでに、第 1 特定状態と第 2 特定状態の何れに制御されることとなるかを遊技者に注目させ、遊技の興趣を向上させることの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】

【0009】

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、

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、前記可変表示部の変動表示を停止することで表示結果を導出し、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も前に、導出が許容される表示結果を決定する事前決定手段 (CPU 111: 内部抽選 (図 7)) と、

遊技者が表示結果を導出するために操作する導出操作手段 (停止ボタン 12 L、12 C、12 R) 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態様とに応じて前記表示結果を導出する導出制御手段 (CPU 111: リール 3 L、3 C、3 R の停止制御) と、

遊技者にとって有利な特別状態 (ビッグボーナス、レギュラーボーナス) に制御する特別状態制御手段 (CPU 111 (図 8)) と、

前記特別状態とは異なる特定状態 (R T) に制御する手段であって、第 1 特定条件 (特殊出目の導出 (図 6)、転落リプレイ入賞 (図 12)) の成立に基づいて該特定状態のうちの第 1 特定状態 (不利 R T (図 12)) に制御し、該第 1 特定条件とは異なる第 2 特定条件 (転落リプレイ入賞 (図 6)、9 折役 (1) ~ (9) 入賞 (図 12)) の成立に基づいて該特定状態のうちの前記第 1 特定状態よりも遊技者にとって有利な状態である第 2 特定状態 (有利 R T (図 12)) に制御する特定状態制御手段 (CPU 111 (図 8)) と、

前記第 1 特定状態または前記第 2 特定状態に制御されているときにおいて前記特別状態に制御することを許容する旨が決定されたときに、該第 1 特定状態または該第 2 特定状態を終了させる特定状態終了手段 (CPU 111 (図 8)) と、

前記第 1 特定状態または前記第 2 特定状態に制御されているときにおいて前記特別状態に制御することを許容する旨が決定されたときに、前記特別状態への制御とも前記特定状態への制御とも異なる特典 (転落リプレイの当選が報知される A T に制御するための A T 権利) を遊技者に付与可能な特典付与手段 (CPU 121 (ステップ S 105、S 106)) と、

前記事前決定手段により前記導出操作手段が特定操作態様で操作されたことで導出される特定表示結果の導出を許容する旨が決定されたときに、該特定操作態様を特定することが可能となる特定情報を遊技者に報知する特定操作態様報知手段とを備え、

10

20

30

40

50

前記特定状態制御手段は、前記第1特定状態に制御されているときにおいて第2特定条件（転落リプレイ入賞）が成立したときに、該第1特定状態を終了させて前記第2特定状態に制御する第2特定状態切替手段（CPU111（図8））を含み、

前記特典付与手段は、前記第2特定状態に制御されているときにおいて前記特別状態に制御することを許容する旨が決定されたときには、前記第1特定状態に制御されているときにおいて前記特別状態に制御することを許容する旨が決定されたときよりも遊技者にとって有利となるように、前記特典を付与し、

前記特定操作態様報知手段は、前記特典付与手段によって付与された特典に応じた期間に亘って前記特定情報を報知するものであって、前記特別状態に制御することを許容する旨が決定されてから該特別状態に制御されるまでの前記第1特定状態とも前記第2特定状態とも異なる第3特定状態においても前記特定情報を報知可能とする

ことを特徴とする。

#### 【0010】

上記スロットマシンでは、特別状態に制御することを許容する旨が決定されたことに基づいて、遊技者にとって有利な特別状態に制御される。また、特別状態の他に特定状態があるが、この特定状態には、第1特定状態と該第1特定状態よりも遊技者にとって有利な特定状態である第2特定状態とがある。第1特定状態と第2特定状態の何れも、特別状態に制御することを許容する旨が決定されると、その時点で終了させられることとなる。第2特定条件の成立によって、第1特定状態から第2特定状態に制御される。

#### 【0011】

また、第1特定状態または第2特定状態に制御されているときに特別状態に制御することを許容する旨が決定されると、特別状態への制御とも特定状態への制御とも異なる特典が、遊技者に付与されるものとなる。もっとも、特別状態に制御することを許容する旨が決定されたときにおいて付与される特典の有利度は、第1特定状態に制御されていたときよりも第2特定状態に制御されていたときの方が高くなっている。

このため、特別状態に制御することを許容する旨が決定されるまでに、第1特定状態と第2特定状態との何れに制御されるかに遊技者を注目させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。また、第1特定状態に一旦制御されたときに、特別状態に制御することを許容する旨が決定されるかだけではなく、第2特定条件が成立するかにも遊技者を注目させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

#### 【0012】

また、第1特定状態において第2特定条件が成立すること（すなわち、遊技者にとって有利な第2特定状態に制御されること）に対して遊技者に期待感を与えることができ、さらに遊技の興趣を向上させることができる。

さらに、第1特定状態において第2特定条件が成立することに対して遊技者に期待感を与えることができ、さらに遊技の興趣を向上させることができる。しかも、第1特定状態を遊技者にとって不利な特定状態、第2特定状態を遊技者にとって有利な特定状態としたことで、第2特定条件の成立に対する遊技者の期待感をより一層大きなものとすることができる。

#### 【0013】

なお、特典付与手段が第2特定状態に制御されていたときに第1特定状態に制御されていたときよりも遊技者にとって有利となるように特典を付与するとは、特典の有利度の期待値が異なればよいことを意味する。第2特定状態において遊技者に付与される特典が第1特定状態において遊技者に付与される特典よりも常に遊技者にとって有利なものとしなければならない訳ではない。

#### 【0014】

上記スロットマシンにおいては、

前記第2特定状態が、遊技者にとって有利な特定状態（有利RT）であり、前記第1特定状態が、該第2特定状態よりも遊技者にとって不利な特定状態（不利RT）である（図12）ものとしていたが、これとは逆に、

10

20

30

40

50

前記第1特定状態が、遊技者にとって有利な特定状態（有利RT）であり、前記第2特定状態が、該第1特定状態よりも遊技者にとって不利な特定状態（不利RT）であるものとする（図6）。

【0015】

この場合には、第1特定状態において第2特定条件が成立するのを回避すること（すなわち、遊技者にとって有利な第2特定状態を維持すること）に遊技者を注目させることができる。

【0016】

前記第1特定状態が有利な特定状態であり、前記第2特定状態が不利な特定状態である場合において、上記スロットマシンは、

10

前記特別状態が終了した後に、該特別状態よりも遊技者にとって不利な状態であるが所定の有利条件が成立し得る初期状態（準備モード）に制御する初期状態制御手段（CPU111（図8））をさらに備えるものとする（図8）ことができる。この場合において、

前記特定状態制御手段は、前記初期状態において所定の有利条件（特殊出目の導出）が成立したときに、前記第1特定条件の成立として前記第1特定状態に制御し、

前記第2特定条件は、前記初期状態において前記表示結果として所定の不利表示結果（転落リプレイ）が導出されることであり、

前記第2特定条件は、前記特定状態において前記表示結果として前記不利表示結果（転落リプレイ）が導出されることであるものとする（図8）ことができる。

【0017】

20

この場合、初期状態に制御されているときと遊技者にとって有利な第1特定状態に制御されているときに、表示結果として不利表示結果が導出されることを回避することに遊技者を注目させることができるようになる。

【0018】

この場合において、上記スロットマシンにおいて、

前記導出制御手段は、前記事前決定手段により所定の不利決定（通常リプレイ＋転落リプレイ、通常リプレイ＋転落リプレイ＋BARリプレイ）が行われていることを条件として前記不利表示結果を導出させるものとする（図8）ことができる。

ここでは、上記スロットマシンは、

前記初期状態または前記第1特定状態において前記不利決定が行われたときに、該不利決定に基づく前記不利表示結果の導出を回避するための前記導出操作手段の操作態様を特定可能な情報を報知する回避手順報知手段（CPU121（ステップS110、S118））をさらに備え、

30

前記回避手順報知手段は、前記特典付与手段により特典が付与されているときに、該付与されている特典を用いて、前記不利表示結果の導出を回避するための前記導出操作手段の操作態様を特定可能な情報を報知するものとする（図8）（CPU121（ステップS115））。

【0019】

この場合、初期状態に制御されているときと遊技者にとって有利な第1特定状態に制御されているときに、特典が付与されていれば回避手順報知手段による操作態様を特定可能な情報の報知が行われ、不利表示結果が導出されて遊技者にとって不利な第2特定状態に制御されることを避けることができるようになるので、特典の有無により遊技者に生じる利益にメリハリを付けることができる。

40

【0020】

上記スロットマシンにおいて、

前記導出制御手段は、前記事前決定手段により所定の不利決定（通常リプレイ＋転落リプレイ、通常リプレイ＋転落リプレイ＋BARリプレイ）が行われていることを条件として所定の不利表示結果（転落リプレイ）を導出させ、

前記第2特定条件は、前記特定状態において前記表示結果として前記不利表示結果が導出されることであるものとする（図8）ことができる。

50

ここでは、上記スロットマシンは、

前記第1特定状態において前記不利決定が行われたときに、該不利決定に基づく前記不利表示結果の導出を回避するための前記導出操作手段の操作態様を特定可能な情報を報知する回避手順報知手段（CPU121（ステップS110、S118））と、

遊技において所定のポイント付与条件が成立したときに、該成立したポイント付与条件に応じたポイント（AT権利数）を付与するとともに、新たに付与したポイントを、これまでに付与されていたポイントに対して累積させていくポイント付与手段（CPU121（ステップS105、S106））と、

前記ポイント付与手段により累積されているポイントに応じて、前記回避手順報知手段により前記不利表示結果の導出を回避するための前記導出操作手段の操作態様の報知を実行する量を変化させる報知実行変化手段（有利RTにおいて1つのAT権利を用いて、50ゲームだけATに制御）とをさらに備えるものとすることができる。

#### 【0021】

この場合、単にポイントが付与されるかどうかだけではなく、どの程度のポイントが付与されるかにも注目させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。また、累積されているポイントに応じて回避手順報知手段により不利状態への制御を避けることができる操作態様を特定可能な情報の報知が行われる量が変わるので、累積されているポイントにより遊技者に生じる利益にメリハリを付けることができる。

なお、前記ポイント付与手段は、前記特典付与手段に含まれるものとすることができ、前記ポイント付与条件は、前記第1特定状態または前記第2特定状態において前記特別状態に制御することを許容する旨が決定されることとすることができる。この場合、特典の有利度は、付与されるポイントに応じて決まるものとすることができる。

#### 【0022】

この場合において、上記スロットマシンは、

前記ポイント付与手段により付与されたポイントを報知するポイント報知手段をさらに備えるものとすることができ、

前記ポイント報知手段は、

前記ポイント付与手段により実際に付与されたポイントよりも少ないポイントを報知することがあるとともに、

前記ポイント付与手段の付与による前記ポイントの増加を、該付与前において報知していたポイントと実際に付与されていたポイントとの差に応じた確率で、正しく報知するものとすることができる。

#### 【0023】

上記スロットマシンにおいては、

前記特典付与手段は、前記第2特定状態に制御されているときにおいて前記特別状態に制御することを許容する旨が決定されたときには、前記第1特定状態に制御されているときにおいて前記特別状態に制御することを許容する旨が決定されたときよりも、有利度が高い特典を遊技者に付与するものとしていたが、

前記特典付与手段は、前記第1特定状態に制御されているときにおいて前記特別状態に制御することを許容する旨が決定されたときには、前記第2特定状態に制御されているときにおいて前記特別状態に制御することを許容する旨が決定されたときよりも、有利度が高い特典を遊技者に付与するものとすることもできる（有利RTの権利の個数の期待値は、不利RTよりも有利RTの方が高い（図9））。

#### 【0024】

この場合、第1特定状態において第2特定条件が成立するのを回避することに遊技者を注目させることができる。特に第1特定状態を遊技者にとって有利な特定状態、第2特定状態を遊技者にとって不利な特定状態とした場合には、第2特定条件の成立を回避することに対する遊技者の注目度をより一層高めることができる。一方、第1特定状態を遊技者にとって不利な特定状態、第2特定状態を遊技者にとって有利な特定状態とした場合、第1特定状態において第2特定条件が成立したときでも、必ずしも遊技者を落胆させるばか

10

20

30

40

50

りでなくても済むものとなる。

【 0 0 2 5 】

上記スロットマシンにおいては、第 1 特定状態を遊技者にとって不利な特定状態、第 2 特定状態を遊技者にとって有利な特定状態としていたが、第 1 特定状態を遊技者にとって有利な特定状態、第 2 特定状態を遊技者にとって不利な特定状態とした場合、第 1 特定状態において第 2 特定条件が成立したときでも、必ずしも遊技者を落胆させるばかりでなくとも済むものとなる。

ものとなる。

【 0 0 2 6 】

上記スロットマシンは、

所定の許容段階設定操作（設定キースイッチ 9 2 を ON 状態で起動、設定スイッチ 9 1 の操作）が行われたことを条件として、前記事前決定手段により入賞表示結果の導出を許容する旨が決定される確率が異なる複数種類の許容段階（設定値 1 ～ 6 ）のうちから、いずれかの許容段階を選択して設定する許容段階設定手段（CPU 1 1 1 ）と、

前記第 1 特定状態における消化ゲーム数、または前記第 2 特定状態における消化ゲーム数を計数するゲーム数計数手段（CPU 1 1 1 、RAM 1 1 2 のカウンタ）とをさらに備え、

前記特定状態終了手段は、前記第 1 特定状態または前記第 2 特定状態の少なくとも一方を、前記ゲーム数計数手段が計数するゲーム数が所定の特定ゲーム数に達したことを条件に終了させるものとしてもよい（500 ゲームの消化により不利 RT が終了（図 6 ））。

【 0 0 2 7 】

この場合において、上記スロットマシンは、

1 ゲームが開始した後、該ゲームが正常完了するよりも前に前記許容段階設定手段により許容段階の設定が行われたときに、該許容段階の設定の前に正常完了しなかったゲームを前記ゲーム数計数手段により計数せずに、該許容段階の設定が行われた後の新たなゲームを開始させるゲーム再開制御手段（不利 RT でゲームが開始されてから当該ゲームが正常に完了するまでの期間で設定値の変更が行われた場合、当該ゲームは不利 RT のゲーム数としてカウントされない）をさらに備えるものとしてもよい。

【 0 0 2 8 】

或いは、上記スロットマシンは、

1 ゲームが開始した後、該ゲームが正常完了するよりも前に前記許容段階設定手段により許容段階の設定が行われたときに、該許容段階の設定の前に正常完了しなかったゲームを前記ゲーム数計数手段により計数させて、該許容段階の設定が行われた後の新たなゲームを開始させるゲーム再開制御手段（不利 RT でゲームが開始されてから当該ゲームが正常に完了するまでの期間で設定値の変更が行われた場合、当該ゲームも不利 RT のゲーム数としてカウントされる（変形例））をさらに備えるものとしてもよい。

【 0 0 2 9 】

前者の場合、正常完了せずに許容段階の設定が行われたゲームは、第 1 特定状態および / または第 2 特定状態を終了させるゲーム数として計数されないもので、許容段階の設定を利用して遊技店が意図的に状態を変化させてしまうことができなくなる。一方、後者の場合、正常完了せずに許容段階の設定が行われたゲームも、第 1 特定状態および / または第 2 特定状態を終了させるゲーム数として計数されることとなるので、遊技者の意志でゲームを開始させても第 1 特定状態および / または第 2 特定状態の終了に結びつかないということがなくなり、遊技の公平性を担保することができる。

【 0 0 3 0 】

上記スロットマシンは、

所定の許容段階設定操作（設定キースイッチ 9 2 を ON 状態で起動、設定スイッチ 9 1 の操作）が行われたことを条件として、前記事前決定手段により入賞表示結果の導出を許容する旨が決定される確率が異なる複数種類の許容段階（設定値 1 ～ 6 ）のうちから、いずれかの許容段階を選択して設定する許容段階設定手段（CPU 1 1 1 ）と、

前記特別状態に制御することを許容する旨が決定されたときに、該特別状態に制御されるまで、前記再遊技表示結果の導出を許容する旨が前記事前決定手段により決定される確率を高くする再遊技高確率状態に制御する再遊技高確率状態制御手段（CPU 111：ボーナス当選により内部中RTに制御（図6））と、

前記再遊技高確率状態において1ゲームが開始した後、該ゲームが正常完了するよりも前に前記許容段階設定手段により許容段階の設定が行われたときに、該再遊技高確率状態への制御を維持しつつ、前記特別状態に制御することを許容する旨の決定を取り消す第2再遊技後ゲーム再開手段（開始時においてボーナス当選したゲームが正常に完了するまでの期間で設定値の変更が行われた場合、ボーナス当選フラグを消去する）とをさらに備えるものとしてもよい。

10

#### 【0031】

ここでは、再遊技高確率状態（既に特別状態に制御することを許容する旨が決定されているということになる）において1ゲームが開始した後、該ゲームが正常に完了するよりも前に許容段階の設定が行われると、特別状態に制御することを許容する旨の決定は取り消されるものの、該決定に基づく再遊技高確率状態への制御は維持される。現在の許容段階と異なる許容段階での決定に基づいて特別状態に制御されることはないので、遊技の公平性を担保することができる。一方、再遊技高確率状態はそのまま維持されるので、（特に前日の閉店から開店までの間に）許容段階が設定されたことが遊技者に察知されにくいものとなる。

#### 【0032】

20

この場合において、上記スロットマシンは、

1ゲームが開始して前記特別状態に制御することを許容する旨が決定され、該ゲームが正常完了するよりも前に前記許容段階設定手段により許容段階の設定が行われたときに、該特別状態に制御することを許容する旨の決定に基づく再遊技高確率状態への制御を維持しつつ、前記特別状態に制御することを許容する旨の決定を取り消す特別決定後ゲーム再開手段（開始時においてボーナス当選したゲームが正常に完了するまでの期間で設定値の変更が行われた場合、内部中RT中フラグはそのまま）をさらに備えるものとすることができる。

#### 【0033】

或いは、上記スロットマシンは、

30

1ゲームが開始して前記特別状態に制御することを許容する旨が決定され、該ゲームが正常完了するよりも前に前記許容段階設定手段により許容段階の設定が行われたときに、該特別状態に制御することを許容する旨の決定に基づく再遊技高確率状態への制御を行わずに、前記特別状態に制御することを許容する旨の決定を取り消す特別決定後ゲーム再開手段（開始時においてボーナス当選したゲームが正常に完了するまでの期間で設定値の変更が行われた場合、内部中RT中フラグも消去（変形例））をさらに備えるものとすることができる。

#### 【0034】

前者の場合は、特別状態に制御することを許容する旨が決定されたゲームが正常に完了するよりも前に許容段階の設定が行われると、特別状態に制御することを許容する旨の決定は取り消されるものの、再遊技高確率状態への制御は維持される。これにより、現在の許容段階と異なる許容段階での決定に基づいて特別状態に制御されることはないので、遊技の公平性を担保できるとともに、許容段階の設定を利用して遊技店が意図的に再遊技高確率状態まで無効にしてしまうことを防ぐことができる。一方、後者の場合は、特別状態に制御することを許容する旨の決定が取り消されるだけではなく、再遊技高確率状態への制御も行われないものとする<sup>こと</sup>で、現在の許容段階と異なる許容段階での決定に基づいて再遊技高確率状態に制御されることもなくなり、遊技の公平性を担保することができる。

40

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0035】

50



【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 I N 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 O U T 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、特殊出目を示す図である。

【図 6】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状態の遷移図である。

【図 7】遊技状態別の各役の当選となる判定値数を示す図である。

【図 8】転落リプレイに当選したときのリール制御を示す図である。

10

【図 9】A T 抽選テーブルの例を示す図である。

【図 10】演出制御基板の制御部が実行する処理を示すフローチャートである。

【図 11】遊技状態別の各役の当選となる判定値数の他の例を示す図である。

【図 12】本発明の他の実施の形態にかかるスロットマシンにおける遊技状態の遷移図である。

【発明を実施するための形態】

【0036】

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。

【0037】

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 にキーを差し込み、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る。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 3 L、3 C、3 R から構成されるリールユニット 3 が設けられている。

20

【0038】

リール 3 L、3 C、3 R 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 3 M L、3 M C、3 M R (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 3 M L、3 M C、3 M R 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 3 L、3 C、3 R の外周部に描かれた図柄は、リール 3 L、3 C、3 R 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 3 L、3 C、3 R 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 3 L、3 C、3 R における図柄の配列については、後述する。

30

【0039】

リールユニット 3 内には、リール 3 L、3 C、3 R 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 3 S L、3 S C、3 S R (図 2 参照) と、背面から光を照射するリールランプ 3 L P (図 2 参照) とが設けられている。可変表示装置 2 には、横方向の入賞ラインが上段と下段とで 2 本、対角線方向の入賞ラインが右上がりと右下がりとで 2 本、「上段 - 中段 - 上段」とした谷型の入賞ラインと、「下段 - 中段 - 下段」とした山形の入賞ラインとの、合計 6 本の入賞ラインが設定される。

40

【0040】

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 参照) によって構成され、後述するビッグ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。

【0041】

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

50

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。

【0042】

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。

【0043】

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を示す。ゲームオーバー表示部 33 は、ゲームオーバーランプ 63 (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。

【0044】

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。

【0045】

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 B E T ボタン 14 と、M A X B E T ボタン 15 と、精算ボタン 16 とが設けられている。1 枚 B E T ボタン 14 及び M A X B E T 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 B E T ボタンランプ 70 a、70 b (図 2 参照) が内部に配されている。

【0046】

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 B E T ボタン 14 及び M A X B E T 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 B E T スイッチ 45 (図 2 参照) または M A X B E T 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。

【0047】

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 の操作が精算スイッチ 47 (図 2 参照) によって操作が検出されると、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 16 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。

【0048】

その台状部分の垂直面には、スタートレバー 11 と、停止ボタン 12 L、12 C、12 R とが設けられている。スタートレバー 11 は、ゲームを開始する際に遊技者が操作するもので、その操作がスタートスイッチ 41 (図 2 参照) によって検出されると、リール駆

10

20

30

40

50

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。

【 0 0 4 9 】

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。

10

【 0 0 5 0 】

リール 3 L、3 C、3 R は、1 分間に 8 0 回転し、 $80 \times 21$  (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こととなる。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。

【 0 0 5 1 】

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。

20

【 0 0 5 2 】

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。

【 0 0 5 3 】

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行うと共に、遊技状態に応じた様々な演出音の出力を行う。

30

【 0 0 5 4 】

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 7 5 A ~ 7 5 M (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 5 A ~ 5 M が設けられている。遊技効果表示部 5 A ~ 5 M 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 5 A ~ 5 M 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。

40

【 0 0 5 5 】

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 1 0 0、遊技制御基板 1 0 1、演出制御基板 1 0 2、リール中継基板 1 0 3、リールランプ中継基板 1 0 4、外部出力基板 1 0 5、演出中継基板 1 0 6、及び操作部中継基板 1 0 7 に大きく分けて構成される。

【 0 0 5 6 】

電源基板 1 0 0 は、A C 1 0 0 V の外部電源電圧を変圧し、遊技制御基板 1 0 1 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 1 0 1、ホッ

50

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。

#### 【００５７】

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。

10

#### 【００５８】

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。

#### 【００５９】

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。

20

#### 【００６０】

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。

30

#### 【００６１】

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）。

40

#### 【００６２】

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。

#### 【００６３】

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１１

50

0 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。

【0064】

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）が送られることはない。

10

【0065】

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。

【0066】

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。

20

【0067】

遊技制御基板101には、操作部中継基板107を介して、1枚BETスイッチ45、MAXBETスイッチ46、スタートスイッチ41、ストップスイッチ42L、42C、42R、精算スイッチ47、第1リセットスイッチ48、投入メダルセンサ44が接続されており、これらのスイッチ/センサ類の検出信号が入力される。また、リール中継基板103を介して、リールセンサ3SL、3SC、3SRの検出信号が入力される。I/Oポート114を介して入力されるこれらスイッチ/センサ類の検出信号、或いは前述したように電源基板100を介して入力される各種スイッチの検出信号に従って、遊技制御基板101上のCPU111は、処理を行っている。

30

【0068】

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、BETボタンランプ70a、70b、操作有効ランプ63L、63C、63Rが接続されており、CPU111は、遊技の進行状況に従ってこれらの動作を制御している。

40

【0069】

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。

【0070】

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

50

調べることによって遊技制御基板 1 0 1 や演出制御基板 1 0 2 を調べなくても、遊技制御基板 1 0 1 の制御部 1 1 0 に不正な信号（特に演出制御基板 1 0 2 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にするものである。

#### 【 0 0 7 1 】

演出制御基板 1 0 2 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、C P U 1 2 1、R A M 1 2 2、R O M 1 2 3 及び I / O ポート 1 2 4 を含む 1 チップマイクロコンピュータからなる制御部 1 2 0 を搭載している。また、乱数発生回路 1 2 5 及びサンプリング回路 1 2 6 を搭載しており、C P U 1 2 1 は、サンプリング回路 1 2 6 により乱数発生回路 1 2 5 がカウントしている値を取得することにより、遊技制

10

#### 【 0 0 7 2 】

C P U 1 2 1 は、R O M 1 2 3 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 1 0 2 内の各回路及びこれに接続された各回路を制御する。R A M 1 2 2 は、C P U 1 2 1 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。R A M 1 2 2 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 O F F されても、記憶内容を保持するものとなっている。R O M 1 2 3 は、C P U 1 2 1 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 1 2 4 は、演出制御

20

#### 【 0 0 7 3 】

C P U 1 2 1 による演出の実行は、I / O ポート 1 2 4 を介して遊技制御基板 1 0 1 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 1 0 1 から送信されたコマンドが I / O ポート 1 2 4 に届くと、C P U 1 2 1 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 R A M 1 2 2 のコマンド受信バッファに順次入れていく。C P U 1 2 1 は、コマンド受信バッファに入れられたコマンドを 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。

#### 【 0 0 7 4 】

遊技制御基板 1 0 1 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、C P U 1 2 1 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、R A M 1 2 2 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、C P U 1 2 1 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、R A M 1 2 2 のコマンド受信バッファの容量は、R A M 1 1 2 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。

30

#### 【 0 0 7 5 】

演出制御基板 1 0 2 には、遊技効果ランプ 7 5 A ~ 7 5 M、液晶表示器 4、スピーカ 7 L、7 R、7 U、蛍光灯 6、ウェイトランプ 6 1、ボーナス告知ランプ 6 6 が接続されている。また、リールランプ中継基板 1 0 4 を介してリールランプ 3 L P が接続されている。演出制御基板 1 0 2 の制御部 1 2 0 は、これら各部をそれぞれ制御して、演出を行っている。

40

#### 【 0 0 7 6 】

リール中継基板 1 0 3 は、遊技制御基板 1 0 1 と外部出力基板 1 0 5 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 1 0 4 は、演出制御基板 1 0 2 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 1 0 3 には、また、満タンセンサ 9 0 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 9 0 は、スロットマシン 1 の内部に設けられ、ホッパー 8 0 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。

#### 【 0 0 7 7 】

50

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ができる。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。

【0078】

外部出力基板 105 は、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、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。

10

【0079】

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 MAX BET 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、CPU 111 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。

20

【0080】

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。

【0081】

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。

30

【0082】

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。

40

【0083】

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。

【0084】

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

50

、例えば、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。

【 0 0 8 5 】

ステッピングモータは、遊技制御基板 1 0 1 の C P U 1 1 1 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て、これらの励磁相 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。

10

【 0 0 8 6 】

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。

20

【 0 0 8 7 】

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 0 8 8 】

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。

30

【 0 0 8 9 】

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 ）、「白 7」（図中、白抜きで表示している 7 ）、「BAR」、「ベル」、「チェリー」、「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 0 9 0 】

図面での都合上、これらの図柄はリール 3 L、3 C、3 R 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 3 L、3 C、3 R 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、2 0 番の図柄と 0 番の図柄は隣あっている。また、例えば、2 0 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。

40

【 0 0 9 1 】

図示するように、リール 3 L、3 C、3 R 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。左のリール 3 L について、「ベル」と「チェリー」のそれぞれは、互いに 7 コマ間隔で 3 つ配置されている。中のリール 3 C について、「」は、互いに 5 コマ以内の間隔で配置されている。左と右のリール 3 L、3 R について、「赤 7」、「白 7」、「BAR」は、それぞれ 1 つずつしか配置されてなく、互いの配置間隔は 7 コマとなっている。

50



## 【 0 0 9 2 】

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。遊技制御基板 1 0 1 の C P U 1 1 1 が制御する遊技状態としては、ボーナスの終了後に制御される通常遊技状態（準備モード）の他に、特別遊技状態としてのビッグボーナス、レギュラーボーナスと、通常遊技状態とはリプレイ当選確率（後述する何れかの種類のリプレイに当選する確率）が異なる R T としての不利 R T、有利 R T 及び内部中 R T とがある。

## 【 0 0 9 3 】

ビッグボーナス中でレギュラーボーナスが提供される場合を除いて、複数種類の遊技状態に同時に制御されることはなく、新たな遊技状態が開始されれば、これまで制御されていた遊技状態は終了となる。また、演出制御基板 1 0 2 の C P U 1 2 1 が制御する遊技状態として、後述する A T（有利 R T と組み合わせられることで、A R T（Assist Replay Time）となる）がある。なお、遊技状態の遷移については、後ほど詳しく説明する。

10

## 【 0 0 9 4 】

また、入賞となる役の種類には、大きく分けて、特別遊技状態への移行を伴う特別役（ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）、レギュラーボーナス）と、メダルの払い出しを伴う小役（ベル、チェリー、9 折役（1）～（9））と、賭け数の設定を必要とせず次のゲームを開始可能となる再遊技役（リプレイ、転落リプレイ、B A R 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。

20

## 【 0 0 9 5 】

ビッグボーナス（1）は、ビッグボーナスまたはレギュラー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（2）は、ビッグボーナスまたはレギュラー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 - 白 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（1）またはビッグボーナス（2）に入賞すると、遊技状態がビッグボーナスに移行する。

## 【 0 0 9 6 】

レギュラーボーナスは、ビッグボーナスまたはレギュラー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 - 赤 7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。レギュラーボーナス入賞すると、遊技状態がレギュラーボーナスに移行する。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。

30

## 【 0 0 9 7 】

レギュラーボーナスは、1 2 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。ビッグボーナスにおいては、メダルの払い出し枚数が 2 7 0 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いければ、レギュラーボーナスに制御する）。

## 【 0 0 9 8 】

なお、後述する内部抽選においてビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）またはレギュラーボーナスに当選していても、「赤 7」、「白 7」が必ずしもリール 3 L、3 R について 7 コマ、リール 3 C について 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 1 2 L、1 2 C、1 2 R 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。もっとも、ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）またはレギュラーボーナスの当選は、入賞するまで持ち越される。

40

## 【 0 0 9 9 】

通常リプレイは、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。転落リプレイは、何れかの入賞ラインに「ベル - J A C - J A C」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。B A R リプレイは、何れかの入賞ラインに「

50

BAR-JAC-JAC」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。但し、BARリプレイは、入賞役としての定めはあるものの、内部抽選で当選となる場合とリール3L、3C、3Rの停止制御の制約とから、実際に入賞することはない。なお、通常リプレイ、転落リプレイ及びBARリプレイをまとめて、単に「リプレイ」と呼ぶ場合がある。

【0100】

リプレイに入賞したときには、メダルの払い出しは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。詳細を後述するように、通常リプレイは内部抽選において単独でも当選し得るが、転落リプレイとBARリプレイは内部抽選において単独では当選し得ない。通常リプレイ以外に転落リプレイおよび/またはBARリプレイに当選しているときのリール3L、3C、3Rの停止制御については後述する。リール3L、3C、3Rについての「JAC」は、5コマ以内の間隔で配置されているため、内部抽選において通常リプレイに当選しているときには、必ず入賞する。

10

【0101】

チェリーは、何れの遊技状態においても左のリール3L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入賞ライン当たりで1枚のメダルが払い出される。左のリール3Lの上段または下段に「チェリー」が停止されると、必ず3ラインでの入賞となるので、合計3枚のメダルが払い出されることとなる。「チェリー」は、左のリール3Lについて7コマ間隔で配置されているので、内部抽選においてチェリーに当選していれば必ず入賞する。小役であるチェリーの当選は、入賞しなくても持ち越されない。

20

【0102】

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り、10枚のメダルが払い出される。「ベル」は、左と右のリール3L、3Rについて7コマ間隔で、中のリール3Cについて5コマ以内の間隔で配置されているので、内部抽選においてベルに当選していれば必ず入賞する。小役であるベルの当選は、入賞しなくても持ち越されない。

【0103】

9択役(1)は、何れの遊技状態においてもいずれかの入賞ラインに「赤7- -赤7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。9択役(2)は、何れの遊技状態においてもいずれかの入賞ラインに「白7- -赤7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。9択役(3)は、何れの遊技状態においてもいずれかの入賞ラインに「BAR- -赤7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。

30

【0104】

9択役(4)は、何れの遊技状態においてもいずれかの入賞ラインに「赤7- -白7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。9択役(5)は、何れの遊技状態においてもいずれかの入賞ラインに「白7- -白7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。9択役(6)は、何れの遊技状態においてもいずれかの入賞ラインに「BAR- -白7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。

【0105】

9択役(7)は、何れの遊技状態においてもいずれかの入賞ラインに「赤7- -BAR」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。9択役(8)は、何れの遊技状態においてもいずれかの入賞ラインに「白7- -BAR」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。9択役(9)は、何れの遊技状態においてもいずれかの入賞ラインに「BAR- -BAR」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。9択役(1)~(9)の何れかに入賞すると、9枚のメダルが払い出される。

40

【0106】

中のリール3Cについては「 」が5コマ以内の間隔で配置されているが、左のリール3Lと右のリール3Rについては「赤7」、「白7」、「BAR」が互いに7コマ間隔で1つつ配置されている。また、詳細を後述するように、設定値と遊技状態が同じであれば、9択役(1)~(9)の当選確率は、互いに同じになっている。

50

## 【 0 1 0 7 】

従って、9 択役 ( 1 ) ~ ( 9 ) のうちの当選しているものに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 ( 特に左と右のリール 3 L、3 R の操作タイミング ) を特定でき、その通りに停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R を操作できたと仮定すれば、9 択役 ( 1 ) ~ ( 9 ) のうちの当選しているものに必ず入賞させることができる。一方、このような場合においても、遊技者が入賞させるための停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作手順を特定できなければ、 $( 1 / 3 ) \times 1 \times ( 1 / 3 ) = 1 / 9$  の割合でしか入賞させることができない。

## 【 0 1 0 8 】

遊技状態が準備モードに制御されているときには、9 択役 ( 1 ) ~ ( 9 ) に当選しているときに停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作手順が適切でないことにより当選役を取りこぼすと、他の条件では導出され得ない特殊出目 ( 入賞の観点ではハズレの出目 ) が導出される。図 5 ( b ) は、特殊出目を示す図である。図示するように、特殊出目には、「 - - 赤 7 / 白 7 / B A R 」と、「赤 7 / 白 7 / B A R - - 」と、「 - - 」のパターンがある ( 赤 7 / 白 7 / B A R は、「赤 7」、「白 7」または「B A R」のうちの何れかの図柄であることを意味する )。

## 【 0 1 0 9 】

例えば、何れの遊技状態においても、「赤 7 - - 赤 7」の図柄組み合わせからなる 9 択役 ( 1 ) に当選しているときには、左のリール 3 L の下段に 1 3 番 ~ 1 9 番の図柄が位置するタイミングで停止ボタン 1 2 L を操作し、右のリール 3 R の下段に 1 1 番 ~ 1 7 番の図柄が位置するタイミングで停止ボタン 1 2 R を操作すると、9 択役 ( 1 ) に入賞させることができる ( 停止ボタン 1 2 C の操作タイミングは任意で、中のリール 3 C の中段には必ず「 - 」が停止される )。

## 【 0 1 1 0 】

9 択役 ( 1 ) の当選時において停止ボタン 1 2 L および / または停止ボタン 1 2 R がこれとは異なるタイミングで操作された場合に、遊技状態が準備モードに制御されているときには、その操作タイミングに応じて何れかの種類の特殊出目が導出されるものとなる ( 特殊出目以外の出目は導出されない )。一方、遊技状態が準備モードに制御されていないときには、特殊出目以外のハズレの出目が導出されるものとなる。

## 【 0 1 1 1 】

9 択役 ( 2 ) ~ ( 9 ) に当選しているときも、停止ボタン 1 2 L、1 2 R の操作タイミングにより当該 9 択役 ( 2 ) ~ ( 9 ) のうちの当選しているものに入賞させることができない場合に、遊技状態が準備モードに制御されているときには、何れかの種類の特殊出目が導出されるものとなる。遊技状態が準備モードに制御されていないときには、特殊出目以外のハズレの出目が導出されるものとなる。

## 【 0 1 1 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、遊技制御基板 1 0 1 の C P U 1 1 1 により制御される遊技状態の遷移について説明する。図 6 は、遊技制御基板 1 0 1 の C P U 1 1 1 により制御される遊技状態の遷移図である。図示するように、この実施の形態にかかるスロットマシン 1 では、ボーナス ( ビッグボーナスまたはレギュラーボーナス ) が終了すると、通常遊技状態 ( 準備モード ) に遊技状態が制御される。

## 【 0 1 1 3 】

準備モードにおいて特殊出目が導出されると、有利 R T に遊技状態が制御されるものとなる。準備モードまたは有利 R T において転落リプレイに入賞すると、不利 R T に遊技状態が制御されるものとなる。準備モード、有利 R T または不利 R T においてボーナス ( ビッグボーナス ( 1 )、ビッグボーナス ( 2 ) またはレギュラーボーナス ) に当選すると、内部中 R T に遊技状態が制御されるものとなる。なお、内部中 R T において転落リプレイに入賞することはあるが、内部中 R T から不利 R T に遊技状態が制御されることはない。また、不利 R T において転落リプレイに入賞することはあるが、この場合は、当該不利 R T が継続するだけである。

## 【 0 1 1 4 】

内部中 R T においてボーナス（ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）またはレギュラーボーナスのうちの当選しているもの）に入賞すると、ボーナス（入賞した役の種類に応じてビッグボーナスまたはレギュラーボーナス）に遊技状態が制御される。上記した終了条件（ビッグボーナスについては 270 枚超の払い出し、レギュラーボーナスについては 8 ゲームの入賞または 12 ゲームの消化）の成立によりボーナスが終了すると、通常遊技状態としての準備モードに制御されるものとなる。また、ボーナス当選することなく不利 R T で 500 ゲームを消化したときにも、準備モードに制御されるものとなる。

## 【 0 1 1 5 】

なお、通常遊技状態である準備モード以外の遊技状態に制御されているときには、制御されている遊技状態に応じたフラグが R A M 1 1 2 に設定されるものとなる。すなわち、ビッグボーナスに制御されているときにはビッグボーナス中フラグが、レギュラーボーナスに制御されているときにはレギュラーボーナス中フラグが、不利 R T に制御されているときには不利 R T 中フラグが、有利 R T に制御されているときには不利 R T 中フラグが、内部中 R T に制御されているときには内部中 R T フラグが設定されている。また、ビッグボーナスにおけるメダルの払い出し総数、レギュラーボーナスにおける消化ゲーム数及び入賞ゲーム数、不利 R T における消化ゲーム数は、それぞれ R A M 1 1 2 に設けられる所定のカウンタを用いてカウントされる。

## 【 0 1 1 6 】

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。

## 【 0 1 1 7 】

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、再遊技役の当選フラグは、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。

## 【 0 1 1 8 】

図 7 は、遊技状態毎に各役の当選と判定される判定値数を示す図であり、図 7（a）は、不利 R T で適用される判定値数、図 7（b）は、準備モードで適用される判定値数、図 7（c）は、有利 R T で適用される判定値数、図 7（d）は、内部中 R T で適用される判定値数、図 7（e）は、レギュラーボーナス（ビッグボーナス中に提供された場合を含む）で提供される判定値数を含む。

## 【 0 1 1 9 】

準備モード、有利 R T 及び内部中 R T において適用されるチェリー、ベル、9 折役（１）～（９）の判定値数は、不利 R T において適用されるものと同じであるため、図 7（b）～（d）において図示を省略している。また、準備モード及び有利 R T において適用されるビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、レギュラーボーナスの判定値数も、不利 R T において適用されるものと同じである（内部中 R T では、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、レギュラーボーナスの抽選は行われない）ため、図 7（b）、（c）において図示を省略している。

## 【 0 1 2 0 】

なお、図 7 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

10

20

30

40

50

に異なる値が登録されている（設定値 1 ～ 6 のうちでは、設定値 1 が最も判定値数が小さく、設定値 6 が最も判定値数が大きい（但し、設定値に関わらずに同じ判定値数となっている役もある））。内部抽選においては、通常リプレイ + 転落リプレイ、通常リプレイ + 転落リプレイ + B A R リプレイのように、複数の役が同時に抽選対象となる場合もある。

#### 【 0 1 2 1 】

図 7 ( a ) に示すように、不利 R T においてビッグボーナス ( 1 )、ビッグボーナス ( 2 )、レギュラーボーナスの当選となる判定値数には、それぞれ 9 4、9 4、1 2 8 が登録されている（準備モード及び有利 R T でも同じ）。チェリー、ベルの当選となる判定値数には、それぞれ 7 0 0、7 0 0 0 が登録され、9 択役 ( 1 ) ～ ( 9 ) に個別の当選となる判定値数には、それぞれ 1 0 0 0 が登録されている（準備モード、有利 R T 及び内部中 R T でも同じ）。9 択役 ( 1 ) ～ ( 9 ) のうちの複数の役と同時に当選となる判定値数は、登録されていない。

#### 【 0 1 2 2 】

リプレイに関しては、図 7 ( a ) に示すように、不利 R T において通常リプレイの単独当選、通常リプレイと転落リプレイの同時当選、通常リプレイと転落リプレイと B A R リプレイの同時当選となる判定値数には、それぞれ 3 8 6 0、2 5 6 0、2 5 6 0 が登録されている。また、図 7 ( b ) に示すように、準備モードにおいて通常リプレイの単独当選、通常リプレイと転落リプレイの同時当選、通常リプレイと転落リプレイと B A R リプレイの同時当選となる判定値数には、それぞれ 1 0 5、1 6 4 5 0、1 6 4 5 0 が登録されている。

#### 【 0 1 2 3 】

また、図 7 ( c ) に示すように、有利 R T において通常リプレイの単独当選、通常リプレイと転落リプレイの同時当選、通常リプレイと転落リプレイと B A R リプレイの同時当選となる判定値数には、それぞれ 3 0 0 0 0、8 8 8 0、8 8 8 0 が登録されている。また、図 7 ( d ) に示すように、内部中 R T において通常リプレイの単独当選、通常リプレイと転落リプレイの同時当選、通常リプレイと転落リプレイと B A R リプレイの同時当選となる判定値数には、それぞれ 1 0 0 0 0、5 0 0 0、5 0 0 0 が登録されている。

#### 【 0 1 2 4 】

リプレイ全体の当選確率は、不利 R T では  $(3860 + 2560 + 2560) / 65536 = 1/7.30$  であるのに対して、準備モードでは  $(105 + 16450 + 16450) / 65536 = 1/1.99$ 、有利 R T では  $(30000 + 8880 + 8880) / 65536 = 1/1.37$ 、内部中 R T では  $(10000 + 5000 + 5000) / 65536 = 1/3.28$  となっている。特に有利 R T では、極めて高い確率でリプレイ当選することとなるのでメダルの増加が見込まれる（9 択役 ( 1 ) ～ ( 9 ) の当選が告知される A R T に制御されたときには、見込まれる増加量も大きい）。

#### 【 0 1 2 5 】

また、通常リプレイと転落リプレイの同時当選、通常リプレイと転落リプレイと B A R リプレイの同時当選の確率は、準備モードでは何れも  $16450 / 65536 = 1/3.98$  という非常に高い確率となっている。これらの当選状況におけるルール 3 L、3 C、3 R の停止制御（後述）により、通常リプレイと転落リプレイの同時当選なのか通常リプレイと転落リプレイと B A R リプレイの同時当選なのかが分からないと、準備モードからはほぼ 4 分の 1 の確率で転落リプレイに入賞し、不利 R T に転落してしまうことになる。

#### 【 0 1 2 6 】

通常リプレイと転落リプレイの同時当選、通常リプレイと転落リプレイと B A R リプレイの同時当選の確率は、有利 R T でも何れも  $8880 / 65536 = 1/7.38$  という比較的高い確率になっている。従って、有利 R T からでも、通常リプレイと転落リプレイの同時当選なのか通常リプレイと転落リプレイと B A R リプレイの同時当選なのかが分からないときには、比較的高い確率で不利 R T に転落してしまうこととなる。

#### 【 0 1 2 7 】

また、準備モード、不利 R T、有利 R T 及び内部中 R T における 9 択役 ( 1 ) ～ ( 9 )

の当選確率は、それぞれ  $1000 / 65536 = 1 / 65.536$  となっている。9 択役 (1) ~ (9) に当選しているときに、これに入賞させようとしても (不利 RT、有利 RT 及び内部中 RT でこれを行う)、どれに当選しているか分からなければ、当選確率と同じ  $1 / 65.536$  の確率でしか入賞し得ない。9 択役 (1) ~ (9) の何れに当選しているかが分かり、それに応じて適切に停止ボタン 12L、12C、12R を操作できたものとする、 $9 \times 1000 / 65536 = 1 / 7.28$  という確率で入賞させることができる。

#### 【0128】

一方、準備モードでは、9 択役 (1) ~ (9) に当選しても入賞させずに、特殊出目を導出させる方が有利 RT に制御されるので遊技者にとって有利なものとなる。準備モードにおいて 9 択役 (1) ~ (9) の当選が報知されることはないが、9 択役 (1) ~ (9) の何れに当選しているかが分からなくても、 $8 \times 1000 / 65536 = 1 / 8.19$  の確率で特殊出目を導出させることができる。

10

#### 【0129】

また、図 7 (e) に示すように、レギュラーボーナスにおいてチェリーの当選、ベルの当選、9 択役 (1) ~ (9) の全ての同時当選、9 択役 (1)、(4)、(7) の同時当選、9 択役 (2)、(5)、(8) の同時当選、9 択役 (3)、(6)、(9) の同時当選となる判定値数には、700、7000、36836、7000、7000、7000 が登録されている。

#### 【0130】

20

次に、設定値の変更について説明する。設定キースイッチ 92 を ON 状態としてスロットマシン 1 を起動すると、設定変更モードに移行する。設定変更モードにおいて、設定スイッチ 91 により新たな設定値を設定し、スタートレバー 11 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 92 を OFF 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。

#### 【0131】

一方、設定キースイッチ 92 を OFF 状態としてスロットマシン 1 を起動した場合は、RAM 112 のデータが壊れているかどうかを診断し、RAM 112 のデータが壊れていなかった場合、すなわち前回のスロットマシン 1 の電源を OFF したときのデータが正常なまま残っている場合には、RAM 112 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 OFF 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。

30

#### 【0132】

なお、単に上記の手法で設定値の変更を行うだけでは、RAM 112 は初期化されないが、所定の初期化操作 (例えば、第 2 リセットスイッチ 93 の操作) を行うと、RAM 112 の格納領域のうち、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と使用中スタック領域を除く全ての格納領域が初期化される。

#### 【0133】

40

この場合、設定値の変更前に制御されていた状態に関わらず、ボーナス (ビッグボーナス (1)、ビッグボーナス (2) 及びレギュラーボーナス) に非当選の状態となるとともに、遊技状態は通常遊技状態 (準備モード) に制御されることとなる。また、後述するように初期化コマンドの送信により演出制御基板 102 の RAM 122 も初期化されて、AT 権利はなくなり、転落リプレイの当選報知や 9 択役 (1) ~ (9) の当選報知も行われなくなる。

#### 【0134】

一方、設定値の変更を行う際に初期化操作が行われなかった場合には、RAM 112 のデータは初期化されない。もっとも、1 ゲームが開始された後から当該ゲームが正常に完了するまでの期間 (たいていの場合は、ゲーム中にエラーが発生したときに生じるが、必

50

ずしもエラーが発生したときに限らない)で設定値の変更が行われた場合には、当該ゲームが未完了のまま新たなゲームが開始されることとなる。そこで、当該開始後に正常に完了していないゲームについて、次のような扱いをする制御が行われる。

【0135】

不利RTに制御されているときにおいて、1ゲームが開始された後から当該ゲームが正常に完了するまでの期間で設定値の変更が行われた場合、当該ゲームは不利RTのゲーム数としてカウントされない。なお、この実施の形態にかかるスロットマシン1では、1ゲームが終了したとき(可変表示装置2の表示結果が導出されたとき)に不利RTの消化ゲーム数をカウントするものとしているため、不利RTのゲーム数をカウントするためのカウンタに対して特別な処理を行う必要はない。レギュラーボーナスの消化ゲーム数について同様である。

10

【0136】

また、1ゲームが開始された後から当該ゲームが正常に完了するまでの期間で設定値の変更が行われた場合、既にゲームは開始されているので内部抽選は実行済ということになるが、準備モード、不利RTまたは有利RTに制御されているときにおいて当該ゲームでボーナス当選となっていることがあり、その場合には、内部中RT中フラグも設定されている。ここでは、設定値が変更されても内部中RT中フラグはそのまま新たなゲームを開始させるが、設定値の変更時にボーナス当選フラグを消去してボーナス当選を取り消すものとしている。なお、何れの遊技状態でも1ゲームが開始された後から当該ゲームが正常に完了するまでの期間で設定値の変更が行われると、小役またはリプレイの当選は、当然のことながら取り消される。

20

【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。

【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。

30

【0139】

ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスにおいては、ビッグボーナス(1)当選フラグ、ビッグボーナス(2)当選フラグまたはレギュラーボーナス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(1)、ビッグボーナス(2)またはレギュラーボーナスに入賞することはない。なお、通常リプレイ、転落リプレイ及びBARリプレイの間での優先順位は、ビッグボーナス(1)当選フラグ、ビッグボーナス(2)当選フラグまたはレギュラーボーナス当選フラグが持ち越されていないときと同じである。

40

【0140】

ここで、リプレイに必ず入賞してビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)またはレギュラーボーナスに入賞することがないのは、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の意味するのではない。図4と異なり、「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。

50

## 【 0 1 4 1 】

ビッグボーナス(1)当選フラグ、ビッグボーナス(2)当選フラグまたはレギュラーボーナス当選フラグとベル当選フラグが重複して設定されている場合には、「ベル」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、ベルに入賞するので、この場合においてビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)またはレギュラーボーナスに入賞することはない。なお、図柄配列によってはベルを取りこぼすことがあるのは、リプレイの場合と同じである。

## 【 0 1 4 2 】

ビッグボーナス(1)当選フラグ、ビッグボーナス(2)当選フラグまたはレギュラーボーナス当選フラグとチェリー当選フラグが重複して設定されている場合には、チェリーに入賞させること、すなわち左のリール3Lの上段または下段に「チェリー」を停止させることが優先される。左のリール3Lに「チェリー」を停止させることができない場合であって、「赤7」または「白7」を上段または下段に停止させることができる場合には、ビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)またはレギュラーボーナスに入賞させるためのリール3L、3C、3Rの停止制御を行えるものとなる。

10

## 【 0 1 4 3 】

ビッグボーナス(1)当選フラグ、ビッグボーナス(2)当選フラグまたはレギュラーボーナス当選フラグが持ち越された状態で9択役(1)～(9)に当選することによって9択役(1)～(9)の当選フラグも重複して設定されているときには、9択役(1)～(9)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の操作手順により9択役(1)～(9)のうちの当選しているものの図柄を何れの入賞ライン上にも揃えることができない場合には、ビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)またはレギュラーボーナスに入賞させるためのリール3L、3C、3Rの停止制御を行えるものとなる。

20

## 【 0 1 4 4 】

次に、9択役(1)～(9)の当選時におけるリール3L、3C、3Rの停止制御について説明する。9択役(1)～(9)は、何れも中のリール3Cにおける構成図柄が「ベル」であり、中のリール3Cについて「ベル」は5コマ以内の間隔で配置されているため、9択役(1)～(9)の何れかに当選している場合においては、停止ボタン12Cの操作タイミング、及び操作順序に関わらずに中のリール3Cの中段に「ベル」が導出するようリール3Cが停止制御される。

30

## 【 0 1 4 5 】

左のリール3Lについての構成図柄は、9択役(1)、(4)、(7)が「赤7」、9択役(2)、(5)、(8)が「白7」、9択役(3)、(6)、(9)が「BAR」である。右のリール3Cについての構成図柄は、9択役(1)～(3)が「赤7」、9択役(4)～(6)が「白7」、9択役(7)～(9)が「BAR」である。ここで、左のリール3Lも右のリール3Rも、18番に「赤7」、11番に「白7」、4番に「BAR」というように、「赤7」、「白7」及び「BAR」が互いに7コマ間隔で1つずつ配置されている。

## 【 0 1 4 6 】

例えば、左のリール3Lの下段に13番～19番の図柄が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の上段または下段に「赤7」が導出されるが、「白7」及び「BAR」は導出できない。左のリール3Lの下段に6番～12番の図柄が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の上段または下段に「白7」が導出されるが、「BAR」及び「赤7」は導出できない。左のリール3Lの下段に20番～0番～5番の図柄が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の上段または下段に「BAR」が導出されるが、「赤7」及び「白7」は導出できない。右のリール3Rについても同じである。

40

## 【 0 1 4 7 】

また、左と右の停止ボタン12L、12Rの操作タイミングさえ適切であれば、停止ボ

50



タン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒを操作する順序に関わらずに９択役（１）～（９）には入賞させることができる。このように９択役（１）～（９）にそれぞれ入賞させるための停止ボタン１２Ｌ、１２Ｒの操作タイミングは、互いに排他的なものであり、９択役（１）～（９）のうちの複数に入賞可能な（当選フラグが設定されていたとしたら）停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの操作手順は全くない。また、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの如何なる操作手順（操作タイミング及び操作する順序の全ての組み合わせ）も、９択役（１）～（９）のうちの何れか１種類に入賞させるための操作手順となっている。

#### 【０１４８】

次に、リプレイ当選時におけるリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの停止制御について説明する。リプレイ当選のパターンとしては、通常リプレイのみの当選、通常リプレイと転落リプレイの同時当選、通常リプレイと転落リプレイとＢＡＲリプレイの同時当選という３つのパターンがあるが、通常リプレイのみに当選している場合には、何れにしても「ＪＡＣ」を入賞ライン上に揃えるようにリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの停止制御を行えばよいだけである。

10

#### 【０１４９】

これに対して、通常リプレイと転落リプレイに同時当選しているときと、通常リプレイと転落リプレイとＢＡＲリプレイに同時当選しているときには、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの停止制御が問題となる。図８は、通常リプレイと転落リプレイの同時当選の際と、通常リプレイと転落リプレイとＢＡＲリプレイの同時当選の際におけるリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの停止制御を示す図である。

20

#### 【０１５０】

図示するように、通常リプレイと転落リプレイに同時当選しているときには、停止ボタン１２Ｒを１番目に操作して右のリール３Ｒを第１リールとして停止させると、通常リプレイではなく転落リプレイに入賞する。一方、停止ボタン１２Ｌまたは１２Ｃを１番目に操作して左のリール３Ｌまたは中のリール３Ｃを第１リールとして停止させると、通常リプレイに入賞する。

#### 【０１５１】

これに対して、通常リプレイと転落リプレイとＢＡＲリプレイに同時当選しているときには、停止ボタン１２Ｌまたは１２Ｃを１番目に操作して左のリール３Ｌまたは中のリール３Ｃを第１リールとして停止させると、通常リプレイではなく転落リプレイに入賞する。一方、停止ボタン１２Ｒを１番目に操作して右のリール３Ｒを第１リールとして停止させると、通常リプレイに入賞する。

30

#### 【０１５２】

なお、上記のリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの停止制御は、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１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒ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。

#### 【０１５３】

40

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、少なくとも初期化コマンド、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。

#### 【０１５４】

初期化コマンドは、設定値の変更の際に初期化操作が行われ、ＲＡＭ１１２が初期化されたときに送信される。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

50

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。払い出しコマンドは、小役入賞に基づいてメダルの払い出しが開始されるときに送信される。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。

【 0 1 5 5 】

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 1 0 2 の C P U 1 2 1 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 1 0 2 の C P U 1 2 1 により実行される演出としては、液晶表示器 4 への画像の表示による演出、スピーカ 7 L、7 R、7 U からの音声出力による演出、リールランプ 3 L P や遊技効果ランプ 7 5 A ~ 7 5 M といったランプ類の点灯制御による演出がある。演出の実行状態に関するデータは、R A M 1 2 2 に記憶されるが、初期化コマンドを受信すると R A M 1 2 2 のデータも初期化され、遊技の進行が初期化されるのと共に演出の実行も初期化される。

【 0 1 5 6 】

なお、リールランプ 3 L P や遊技効果ランプ 7 5 A ~ 7 5 M といったランプ類の点灯制御による演出は、遊技の進行状況に応じて様々な態様で行われるが、これらの演出は、本発明に特有のものではないので、詳細な説明を省略する。また、液晶表示器 4 への画像の表示による演出にしても、遊技状態に応じて実行されるものとなっている。ビッグボーナスに遊技状態が制御されているときには、ビッグボーナス中演出が実行され、レギュラーボーナスに遊技状態が制御されているときには、レギュラーボーナス中演出が実行される。これらの演出は、本発明に特有のものではないので、詳細な説明を省略する。

【 0 1 5 7 】

ビッグボーナスまたはレギュラーボーナス以外の遊技状態、すなわち準備モード、不利 R T、有利 R T または内部中 R T に制御されているときに液晶表示器 4 への画像の表示で実行される演出として、内部抽選における当選役を報知する演出がある。当選の報知対象となる役には、ボーナス（ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）及びレギュラーボーナス）と、転落リプレイと、9 択役（1）～（9）とがある。

【 0 1 5 8 】

ここで、9 択役（1）～（9）の当選報知とは、9 択役（1）～（9）のうちで当選しているものの種類を報知することであるが、転落リプレイの当選報知とは、さらに B A R リプレイにも同時当選しているか、B A R リプレイには同時当選していないか（何れにしても、通常リプレイには同時当選している）を報知することである。ボーナスの当選報知については、従来より行われてきたボーナス予告やボーナス告知と変わりがないため、詳細な説明を省略する。

【 0 1 5 9 】

転落リプレイの当選と 9 択役（1）～（9）の当選が報知されるものとなる A T 権利は、ボーナス（ビッグボーナスまたはレギュラーボーナス）当選したときに実行される A T 抽選に当選することによって付与されるものとなっている。A T 抽選は、ボーナス当選したときの遊技状態に応じて実行されるものとなっている。A T 抽選は、A T 権利が既に付与されていたら実行されなくなるというものではなく、既に A T 権利が付与されていても、A T 抽選の実行条件を満たしている限り、実行されるものとなっている。つまり、A T 権利は、複数個の持越が可能となっている。

【 0 1 6 0 】

そして、準備モードでは、少なくとも 1 つの A T 権利を有していれば、転落リプレイの当選報知が行われることとなる。有利 R T では 1 つの A T 権利に対して 5 0 ゲームを消化するまで、転落リプレイと 9 択役（1）～（9）の当選報知が行われ、5 0 ゲームの消化で A T 権利を 1 つ消費することとなる（操作ミスで転落リプレイ入賞して通常遊技状態に制御されたり、ボーナス入賞してボーナスに制御された場合は、5 0 ゲームを消化しなくても A T 権利が 1 つ消費される）。なお、1 つの A T 権利に対して当選報知が行われる 5 0 ゲームは、R A M 1 2 2 に設けられた A R T カウンタによってカウントされる。

## 【 0 1 6 1 】

A T 権利が 1 つも付与されていない場合、準備モード、不利 R T 及び内部中 R T では、転落リプレイと 9 択役 ( 1 ) ~ ( 9 ) の何れについても当選報知が行われないが、有利 R T では、転落リプレイの当選報知は行われないものの、9 択役 ( 1 ) ~ ( 9 ) の当選報知は行われるものとなっている。不利 R T 及び内部中 R T では、A T 権利を 1 個以上有していても、転落リプレイと 9 択役 ( 1 ) ~ ( 9 ) の当選報知は行われない。もっとも、5 0 ゲームの消化で A T 権利を消費してしまうこともない。

## 【 0 1 6 2 】

図 9 は、このような A T 権利を付与するための A T 抽選を実行するための A T 抽選テーブルを示す図であり、( a ) のテーブルは、A T 抽選が実行される条件と A T 抽選に使用するテーブルとを、( b ) の各テーブルは、付与される A T 権利の個数毎の当選確率を登録している。図 9 ( a ) に示すように、この例においては、ボーナス当選したゲームにおいて、不利 R T、準備モードまたは有利 R T の何れに制御されているかと、A T に制御されているか否かに応じて A T 抽選を実行するものとなっている。

## 【 0 1 6 3 】

また、図 9 ( b ) に示すように、1 回の A T 抽選にて 0 個、1 個、3 個、5 個、1 0 個、または 2 0 個の A T 権利が付与されるものとなっているが、例えば、不利 R T においてボーナス当選したときには、N o . 1 のテーブルが参照されることにより、5 0 % の確率で 0 個の、3 0 % の確率で 1 個の、1 0 % の確率で 3 個の、7 % の確率で 5 個の、2 % の確率で 1 0 個の、1 % の確率で 2 0 個の A T 権利が付与されるものとなっている。A T 権利のある準備モードにおいてボーナス当選したときには、N o . 2 のテーブルが参照されることにより、0 % の確率で 0 個の、4 0 % の確率で 1 個の、2 5 % の確率で 3 個の、2 0 % の確率で 5 個の、1 0 % の確率で 1 0 個の、5 % の確率で 2 0 個の A T 権利が付与されるものとなっている。

## 【 0 1 6 4 】

A T 権利のある有利 R T においてボーナス当選したときには、N o . 3 のテーブルが参照されることにより、0 % の確率で 0 個の、6 0 % の確率で 1 個の、2 5 % の確率で 3 個の、1 0 % の確率で 5 個の、3 % の確率で 1 0 個の、2 % の確率で 2 0 個の A T 権利が付与されるものとなっている。A T 権利のない準備モードまたは A T 権利のない有利 R T においてボーナス当選したときには、N o . 4 のテーブルが参照されることにより、0 % の確率で 0 個の、3 0 % の確率で 1 個の、3 5 % の確率で 3 個の、2 0 % の確率で 5 個の、1 0 % の確率で 1 0 個の、5 % の確率で 2 0 個の A T 権利が付与されるものとなっている。

## 【 0 1 6 5 】

また、スピーカ 7 L、7 R、7 U からの音声の出力による演出として、遊技状態に応じた楽曲を継続して再生出力する演出があり、遊技状態がボーナス ( ビッグボーナスまたはレギュラーボーナス ) に制御されているときと、有利 R T ( 及び有利 R T から制御された内部中 R T ) に制御されているときには、それぞれ他の遊技状態に制御されているときに再生出力される通常楽曲とは異なるボーナス中楽曲、有利 R T 中楽曲がスピーカ 7 L、7 R、7 U から再生出力される。

## 【 0 1 6 6 】

ボーナス中楽曲には、ボーナス中楽曲 A、ボーナス中楽曲 B、プレミアムボーナス中楽曲の 3 種類があり、これらは、メロディーラインが異なるものであっても、メロディーラインは同じでアレンジだけが異なるだけのものであってもよい。一方、有利 R T 中楽曲には、有利 R T 中楽曲 A、有利 R T 中楽曲 B、プレミアム有利 R T 中楽曲の 3 種類があり、これらも、メロディーラインが異なるものであっても、メロディーラインは同じでアレンジだけが異なるだけのものであってもよい。

## 【 0 1 6 7 】

ボーナス中に何れのボーナス中楽曲が再生出力されるか、有利 R T 中に何れの有利 R T 中楽曲が再生出力されるかは、不利 R T に制御されることなく遊技が継続している間にお

10

20

30

40

50

ける最初に有利 R T に制御されたときからのメダルの純増枚数（小役入賞により払い出されたメダルの枚数から賭け数の設定に消費したメダルの枚数を減算した枚数（準備モード、内部中 R T に制御されている間も算出対象：以下、これを純増総数と呼ぶ））と、その間に有利 R T に制御された回数（以下、有利 R T 連荘数と呼ぶ）とによって決められる。

【 0 1 6 8 】

ボーナスの開始時点における純増総数が 1 0 0 0 枚以下であるときには、当該ボーナスが終了するまでボーナス中楽曲 A が再生出力され、有利 R T の開始時点における純増総数が 1 0 0 0 枚以下であるときには、当該有利 R T が終了するまで有利 R T 中楽曲 A が再生出力される。ボーナスの開始時点における純増総数が 1 0 0 0 枚を越え、且つ有利 R T 連荘数が 5 回未満であるときには、当該ボーナスが終了するまでボーナス中楽曲 B が再生出力され、有利 R T の開始時点における純増総数が 1 0 0 0 枚を越え、且つ有利 R T 連荘数が 5 回未満であるときには、当該有利 R T が終了するまで有利 R T 中楽曲 B が再生出力される。

10

【 0 1 6 9 】

さらに、ボーナスの開始時点における純増総数が 1 0 0 0 枚を越え、且つ有利 R T 連荘数が 5 回以上であるときには、当該ボーナスが終了するまでプレミアムボーナス中楽曲が再生出力され、有利 R T の開始時点における純増総数が 1 0 0 0 枚を越え、且つ有利 R T 連荘数が 5 回以上であるときには、当該有利 R T が終了するまでプレミアム有利 R T 中楽曲が再生出力される。有利 R T 連荘数が 5 回以上であっても、純増総数が 1 0 0 0 枚を越えていなければ、ボーナス中楽曲 A、有利 R T 中楽曲 A が再生出力される。

20

【 0 1 7 0 】

以下、上記のような演出を行うために、演出制御基板 1 0 2 の C P U 1 2 1 が実行する処理について説明する。ここでは、A T 権利を付与するための A T 抽選と、A T 権利を有しているときにおける転落リプレイの当選報知及び 9 択役（ 1 ）～（ 9 ）の当選報知について説明し、これ以外の演出のための処理については、フローチャートを用いての説明は省略する。

【 0 1 7 1 】

図 1 0 は、演出制御基板 1 0 2 の C P U 1 2 1 が実行する処理を示すフローチャートである。演出制御基板 1 0 2 側では、遊技制御基板 1 0 1 から送られてくるコマンドを受信したかどうかを判定している（ステップ S 1 0 1）。遊技制御基板 1 0 1 から何れかのコマンドを受信すると、受信したコマンドの種類が何であるかを判定する（ステップ S 1 0 2）。

30

【 0 1 7 2 】

受信したコマンドの種類がスタートレバー 1 1 の操作時に行われた内部抽選の結果に従って送信された当選状況通知コマンドであった場合には、受信した当選状況通知コマンドがビッグボーナス（ 1 ）、ビッグボーナス（ 2 ）またはレギュラーボーナスの当選を示しているかどうかを判定する（ステップ S 1 0 3）。これら何れかのボーナスの当選を示していれば、後述するように前回のゲームの終了時に受信した遊技状態コマンドが示す遊技状態（すなわち、今回のゲームで適用される遊技状態）が内部中 R T であるかどうかを判定する（ステップ S 1 0 4）。

40

【 0 1 7 3 】

前回のゲームの終了時に受信した遊技状態コマンドが示す遊技状態が内部中 R T でない場合には、今回のゲームでボーナス当選したということになるので、準備モード、有利 R T または不利 R T の別と、A T 権利が 1 以上あるかに応じて図 9（ b ）のテーブルを参照して、A T 抽選を行う（ステップ S 1 0 5）。この A T 抽選の結果により付与されることとなった A T 権利の個数を加算する（ステップ S 1 0 6）。そして、ステップ S 1 0 1 の処理に戻る。遊技状態が内部中 R T である場合には、前回以前のゲームでボーナス当選したということになるので、そのままステップ S 1 0 1 の処理に戻る。

【 0 1 7 4 】

ステップ S 1 0 3 でボーナス当選していなかった場合には、さらに前回のゲームの終了

50

時に受信した遊技状態コマンドが示す遊技状態（すなわち、今回のゲームで適用される遊技状態）が準備モードであるかどうかを判定する（ステップS107）。準備モードである場合には、RAM122に記憶されたAT権利数を示す変数が1以上であるかどうかを判定する（ステップS108）。AT権利数を示す変数が0であれば、転落リプレイの当選報知が行われることはないので、そのままステップS101の処理に戻る。

【0175】

AT権利数を示す変数が1以上であれば、受信した当選状況通知コマンドが転落リプレイの当選を示しているかどうかを判定する（ステップS109）。転落リプレイの当選を示していれば、さらにBARリプレイにも同時当選しているか否かを示す情報を液晶表示器4に表示して、遊技者に報知する（ステップS110）。そして、ステップS101の処理に戻る。転落リプレイの当選を示していなければ、そのままステップS101の処理に戻る。

10

【0176】

ステップS107で遊技状態が準備モードでなかった場合には、さらに前回のゲームの終了時に受信した遊技状態コマンドが示す遊技状態（すなわち、今回のゲームで適用される遊技状態）が有利RTであるかどうかを判定する（ステップS111）。有利RTでもない場合には、そのままステップS101の処理に戻る。

【0177】

有利RTである場合には、RAM122のARTカウンタの値が0であるかどうかを判定する（ステップS112）。ARTカウンタの値が0でなければ、1つのAT権利に対して転落リプレイの当選報知を行う50ゲームを未だ消化していないこととなるので、そのままステップS116の処理に進む。ARTカウンタの値が0であれば、RAM122に記憶されたAT権利数を示す変数が1以上であるかどうかを判定する（ステップS113）。AT権利数を示す変数が0であれば、転落リプレイの当選報知が行われることはあり得ないが、9択役（1）～（9）の当選報知が行われることはあり得るので、ステップS119の処理に進むものとなる。

20

【0178】

AT権利数を示す変数が1以上であれば、値が0となっていてARTカウンタに初期値として50をセットする（ステップS114）。さらに、RAM122に記憶されたAT権利数を示す変数と、AT報知数を示す変数とから、それぞれ1を減算する（ステップS115）。そして、ステップS116の処理に進む。ステップS116では、ARTカウンタの値を1だけ減算する。

30

【0179】

次に、受信した当選状況通知コマンドが転落リプレイの当選を示しているかどうかを判定する（ステップS117）。転落リプレイの当選を示していなければ、ステップS119の処理に進む。転落リプレイの当選を示していれば、さらにBARリプレイにも同時当選しているか否かを示す情報を液晶表示器4に表示して、遊技者に報知する（ステップS118）。そして、ステップS101の処理に戻る。

【0180】

ステップS119では、受信した当選状況通知コマンドが9択役（1）～（9）の何れかの当選を示しているかどうかを判定する。9択役（1）～（9）の何れかの当選を示していれば、そのうちの当選しているものの種類を示す情報を液晶表示器4に表示して、遊技者に報知する（ステップS120）。なお、ここでは9択役（1）～（9）のうちで当選の報知されたものに入賞させるように停止ボタン12L、12C、12Rを操作してメダルの払い出しを受けることが得策となる。そして、ステップS101の処理に戻る。9択役（1）～（9）の何れの当選も示していなければ、そのままステップS101の処理に戻る。

40

【0181】

受信したコマンドの種類が1ゲームの最後に送信された遊技状態コマンドであった場合には、受信した遊技状態コマンドが示す遊技状態をRAM122の所定の領域に保存する

50

。ここで受信した遊技状態コマンドは、次のゲームで適用される遊技状態を示すものである（ステップS 1 2 1）。

【 0 1 8 2 】

次に、ここで受信した遊技状態コマンドが示す遊技状態（すなわち、次のゲームで適用される遊技状態）が有利 R T であるかどうかを判定する（ステップ S 1 2 2）。有利 R T でなければ、R A M 1 2 2 の A R T カウンタの値を 0 にクリアして（ステップ S 1 2 3）、ステップ S 1 0 1 の処理に戻る。有利 R T であれば、そのままステップ S 1 0 1 の処理に戻る。

【 0 1 8 3 】

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、内部抽選においてビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に当選し、これらの表示結果が可変表示装置 2 に導出されると、遊技状態がビッグボーナスに制御され、内部抽選においてレギュラーボーナスに当選し、この表示結果が可変表示装置 2 に導出されると、遊技状態がレギュラーボーナスに制御される。また、特別遊技状態以外の遊技状態としては、通常遊技状態である準備モードの他に、有利 R T と不利 R T があるが、有利 R T と不利 R T の何れもビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）またはレギュラーボーナスの当選によって終了させられ、内部中 R T に制御されるものとなる。

【 0 1 8 4 】

準備モードにおいて特殊出目が導出されると有利 R T に制御され、転落リプレイに入賞すると最大 5 0 0 ゲームの不利 R T に制御されるが、さらに有利 R T において転落リプレイに入賞したときも、有利 R T から最大 5 0 0 ゲームの不利 R T に制御される。一方、不利 R T において転落リプレイに入賞しても、改めて最初から不利 R T に制御されるのではなく、これまで制御されていた不利 R T が継続するだけとなっている。ここで、リプレイ当選確率の差を考えただけでも、有利 R T に制御されるか不利 R T に制御されるかということは、遊技者の関心事となるものと考えられる。

【 0 1 8 5 】

また、準備モード、有利 R T 及び不利 R T は、ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）またはレギュラーボーナスの当選によって終了させられて内部中 R T に制御されるものとなるが、このときに A T 抽選が行われて、その結果に応じて A T 権利が付与されるものとなっている。A T 抽選では、その結果により 0 個、1 個、3 個、5 個、1 0 個または 2 0 個の A T 権利を付与するものとなるが、個数毎の決定割合は、準備モード、有利 R T または不利 R T の遊技状態別に異なっている（準備モードと有利 R T では、さらに 1 個以上の A T 権利を有しているか否かによっても異なっている）。

【 0 1 8 6 】

何れにしても準備モードに制御されている期間は短いものと考えられるが、比較的滞在期間が長いものと考えられる有利 R T と不利 R T の比較において、有利 R T の方が不利 R T よりも付与される A T 権利の個数の期待値が大きくなっている。また、不利 R T では A T 権利が付与されない割合が半分もあるのに対して、有利 R T では少なくとも 1 個の A T 権利が必ず付与されることとなっている。

【 0 1 8 7 】

このようにビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）またはレギュラーボーナスに当選したときに内部中 R T へ制御されるという点では変わりがないものの、このときに行われる A T 抽選で付与される A T 権利の個数の期待値は、何れの遊技状態に制御されているか（特に不利 R T に制御されているか、或いは準備モードまたは有利 R T に制御されているか）によって大きく異なっている。これにより、ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）またはレギュラーボーナスに当選するときまでに何れの遊技状態に制御されるかということに対する遊技者の注目度が高まることとなり、遊技の興趣を向上させることができる。

【 0 1 8 8 】

また、不利 R T には、準備モードにおいて転落リプレイに入賞したときだけでなく、

10

20

30

40

50

有利 R T において転落リプレイに入賞したときにも制御されるものとなっているので、特殊出目の導出により有利 R T に一旦制御された後でも、転落リプレイへの入賞の有無（ここでは、特に転落リプレイの入賞の回避）に遊技者を注目させることができ、さらに遊技の興趣を向上させることができる。準備モードにおいても、転落リプレイへの入賞の有無（ここでは、特に転落リプレイの入賞の回避）に遊技者を注目させることができる。

【 0 1 8 9 】

さらに、有利 R T に制御されているうちに（或いは、準備モードに制御されているうちに）ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）またはレギュラーボーナスに当選すれば、A T 抽選で付与される有利 R T の個数の期待値が大きくなるのに、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）またはレギュラーボーナスに当選するのが不利 R T に制御されてからでは、A T 抽選で付与される有利 R T の個数の期待値も小さくなってしまう。これにより、転落リプレイへの入賞の有無（ここでは、特に転落リプレイの入賞の回避）に遊技者をより一層注目させることができ、さらに遊技の興趣を向上させることができる。

10

【 0 1 9 0 】

また、この実施の形態にかかるスロットマシン 1 において、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）及びレギュラーボーナスの他には、当選の報知対象となっている役として転落リプレイと 9 択役（１）～（９）とがある。ここで、転落リプレイの当選報知は、準備モードと有利 R T に制御されているときにおいて、A T 権利が付与されていると行われるものとなる。

【 0 1 9 1 】

20

転落リプレイの当選が報知されることによって、遊技者は不利 R T への制御を確実に回避できる遊技操作が行えるものとなるので、A T 権利の有無により遊技者に生じる利益にメリハリを付けることができるものとなる。さらに、付与されている A T 権利の個数が多くなるほど、転落リプレイの当選が報知される期間も長くなるので、A T 権利が累計して付与されている個数に応じて遊技者に生じる利益にメリハリを付けることができるものとなる。

【 0 1 9 2 】

一方、9 択役（１）～（９）の当選報知は、有利 R T に制御されているときには A T 権利が付与されていなくても行われるようになっている。このため、9 択役（１）～（９）に当選したときには、A T 権利の有無に関わらずに、9 択役（１）～（９）の当選による利益を遊技者が確保できるものとなる。また、有利 R T の遊技状態としての有利性を、A T 権利の有無に関わらずに高めさせることができる。

30

【 0 1 9 3 】

また、この実施の形態にかかるスロットマシン 1 においては、電源を O N したときにおいて新たな設定値を設定しても、その際に所定の初期化操作（例えば、第 2 リセットスイッチ 9 3 の操作）がされていなければ、直前に電源を O F F したときの遊技状態が維持されるものとなっている。例えば、不利 R T は、5 0 0 ゲームの消化によっても終了させられるが、所定の初期化操作がされていない限り、新たな設定値が設定されても、カウントしている消化ゲーム数に変化は生じない。

【 0 1 9 4 】

40

もっとも、この新たな設定値の設定は、通常はゲームとゲームの間で行われるものの、例えば、ゲーム途中でエラーが生じた場合のように、1 ゲームが開始された後、該ゲームが正常に完了しないうちに新たな設定値が設定されることもある。不利 R T でゲームの完了前に新たな設定値が設定された場合には、当該正常に完了しなかったゲームは、不利 R T の消化ゲーム数としてカウントされないものとなっている。このため、遊技店が設定値の設定を利用して意図的に不利 R T を終了させてしまうといったことができないものとなっている。

【 0 1 9 5 】

また、内部中 R T に制御されている場合は、それよりも前のゲームでビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）またはレギュラーボーナスに当選し、その当選が持ち越され

50

ているということであるが、電源をONしたときにおいて新たな設定値を設定すると、ビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)またはレギュラーボーナスの当選フラグは消去されるものとなっている。このため、現時点での設定値と異なる設定値に基づくビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)またはレギュラーボーナスの当選が有効となることはないので、遊技の公平性を担保することができる。

#### 【0196】

一方、新たな設定値の設定によってビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)またはレギュラーボーナスの当選が取り消されても、内部中RTの制御はそのまま維持されることとなり、設定値の設定前後でリプレイ当選確率に変化が生じない。これにより、新たな設定値の設定は遊技店が前日に閉店してから開店までの間に行われることが多いが、遊技店の開店直後において遊技者が遊技を行っても、ここで新たな設定値が設定されていることを遊技者が察知しにくいものとなる。

10

#### 【0197】

また、1ゲームの開始時点で行われた内部抽選においてビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)またはレギュラーボーナスに当選した後、当該ゲームが正常に完了しないうちに新たな設定値が設定されることもある。この場合、ビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)またはレギュラーボーナスの当選を取り消すことによって遊技の公平性を担保しているが、内部中RTの制御は維持するので、遊技店が内部中RTまでを意図的に無効にしまうことを防ぐことができる。

#### 【0198】

20

ところで、上記した遊技状態のうちのビッグボーナス、レギュラーボーナス及び有利RTは、メダルの払出率が1を越えるので、これらの遊技状態に制御されている間は、通常、小役入賞により払い出されるメダルの数の方が賭け数の設定に用いられるメダルの数よりも多く、遊技者の手持ちのメダルが増えていくことになる。このようなビッグボーナスまたはレギュラーボーナス、若しくは有利RTに制御されている間に、それぞれボーナス中楽曲、有利RT中楽曲をスピーカ7L、7R、7Uから再生出力することによって、遊技者の手持ちのメダルが増加していく過程を盛り上げていくことができる。

#### 【0199】

また、準備モードは、短期間で終了すると考えられるため、この遊技状態に制御されている間において遊技者の手持ちのメダルが減少しても、その減少は極めて少数に限られている。内部中RTは、9択役(1)～(9)の当選が報知されなくなってメダルの減少が顕著になってきても、その場合はボーナス入賞させてしまえばよいだけである。従って、不利RTに制御されることなく、ビッグボーナス、レギュラーボーナスまたは有利RT、若しくは準備モード、内部中RTの間だけで遊技状態が制御されている間は、遊技者の手持ちのメダルが大きな増加傾向にあるということになる。

30

#### 【0200】

このように不利RTに制御されることなくビッグボーナス、レギュラーボーナスまたは有利RT、若しくは準備モード、内部中RTの間だけで遊技状態が制御されている間には、そこで最初に有利RTに制御されたときからの純増メダルの枚数(純増総数)が1000枚を越えるようなこともある。

40

#### 【0201】

開始時において純増総数が1000枚以下のときのビッグボーナスまたはレギュラーボーナス、若しくは有利RTでは、それぞれボーナス中楽曲A、有利RT中楽曲Aが再生出力されるが、開始時において純増総数が1000枚を越えているときのビッグボーナスまたはレギュラーボーナス、若しくは有利RTでは、それぞれボーナス中楽曲B、有利RT中楽曲Bが再生出力される。このように純増総数が1000枚を越えているかどうかによって再生出力される楽曲を変更することで、遊技者の手持ちのメダルの枚数の増加と再生される楽曲の変化を十分にリンクさせることができるものとなる。

#### 【0202】

さらに、不利RTに制御されることなくビッグボーナス、レギュラーボーナスまたは有

50



利 R T、若しくは準備モード、内部中 R Tの間だけで遊技状態が制御されている間において有利 R Tに制御された回数（有利 R T連荘数）が 5 回を越え、純増総数も 1 0 0 0 枚を越えていると、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナス、若しくは有利 R Tにおいて再生出力される楽曲が、それぞれプレミアムボーナス中楽曲、プレミアム有利 R T 中楽曲に変更される。このように有利 R T連荘数が 5 回を越えるとプレミアムボーナス中楽曲、プレミアム有利 R T 中楽曲が再生出力されることにより、有利 R T連荘数が多くなった遊技者に非常な満足感を与えることができる。

#### 【 0 2 0 3 】

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 が初期化されるが、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

#### 【 0 2 0 4 】

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

#### 【 0 2 0 5 】

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 信号の取り消し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

#### 【 0 2 0 6 】

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

#### 【 0 2 0 7 】

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

50

を十分に貯めておくことができるので、演出制御基板 102 の CPU 121 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。

【0208】

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。

【0209】

上記の実施の形態では、準備モードにおいて特殊出目が導出されたときに有利 R T に遊技状態を制御するものとし、準備モードまたは有利 R T において転落リプレイに入賞したときに、不利 R T に遊技状態を制御するものとしていた。準備モードから有利 R T に遊技状態を制御させるための図柄は、9 択役 (1) ~ (9) の取りこぼしによって導出される特殊出目ではなく、9 択役 (1) ~ (9) そのものとしてもよい。転落リプレイのような同時当選状況と停止ボタン 12 L、12 C、12 R の操作順序に応じて入賞することとなる役の図柄としてもよい。

10

【0210】

また、準備モードまたは有利 R T から不利 R T に遊技状態を制御させるための図柄は、9 択役 (1) ~ (9) のような停止ボタン 12 L、12 C、12 R の操作タイミングが適切であることによって入賞することとなる役の図柄、或いは、その取りこぼしによって導出される図柄 (上記の特殊出目のようなもの) としてもよい。

【0211】

さらに、有利 R T に遊技状態を制御させるための図柄 (有利 R T 図柄) と不利 R T に遊技状態を制御させるための図柄 (不利 R T 図柄) とは、同一の役の当選フラグや同時当選する役の当選フラグに基づいて導出されるものとすることができる。例えば、9 択役 (1) ~ (9) の図柄を有利 R T 図柄として適用し、その取りこぼしによって導出される特殊出目を不利 R T 図柄として適用することもできる。また、転落リプレイが B A R リプレイ以外に同時当選する役を上記の通常リプレイではなく特殊リプレイ「J A C - - J A C」とした場合、特殊リプレイを有利 R T 図柄として適用し、転落リプレイを不利 R T 図柄として適用することができる。

20

【0212】

上記の実施の形態では、A T 権利が付与されているときにおいて 9 択役 (1) ~ (9) の何れかに当選したときには、有利 R T または内部中 R T に制御されている場合には当選の報知を行うものとしていた。これに対して、準備モードに制御されているときも、9 択役 (1) ~ (9) の当選報知を行うものとしてもよい。もっとも、同じように 9 択役 (1) ~ (9) の何れかに当選したゲームでも、得策となる停止ボタン 12 L、12 C、12 R の操作 (つまり、入賞させるかどうか) は、準備モードに制御されているか有利 R T または内部中 R T に制御されているかによって正反対になっている。そこで、準備モードに制御されているときの 9 択役 (1) ~ (9) の当選と、有利 R T または内部中 R T に制御されているときの 9 択役 (1) ~ (9) の当選とは、報知する情報を変えるものとしてもよい。

30

【0213】

また、準備モードから有利 R T に遊技状態を制御させるための図柄を、入賞役 (ここでは、9 択役 (1) ~ (9) ) の取りこぼしによって導出される出目ではなく、所定の入賞役 (例えば、1 ゲーム限りで終了するシングルボーナス) の図柄としてもよい。この場合、準備モードにおいて所定の入賞役に当選したときに、その当選を報知するものとすることができる。

40

【0214】

上記の実施の形態では、有利 R T 及び内部中 R T において 1 個の A T 権利に対して 50 ゲームを消化するまで転落リプレイの当選報知と 9 択役 (1) ~ (9) の当選報知とが行われるものとなっていたが、1 個の A T 権利を用いて当選報知が行われるゲーム数は、これに限るものではない。1 個の A T 権利を用いることで当選報知が行われることとなるゲーム数は、A T 権利が付与される個数の期待値に応じて定めることができる。

50

## 【0215】

また、1個のA T権利に対して当選報知が行われるゲーム数を消化ゲーム数でカウントするのではなく、転落リプレイおよび/または9択役(1)~(9)の当選報知が実際に行われたゲーム数(1ゲームとしても、複数ゲームとしてもよい)でカウントすることもできる。9択役(1)~(9)の当選報知については、この報知に基づいて9択役(1)~(9)に実際に入賞したゲーム数でカウントすることもできる。

## 【0216】

上記の実施の形態では、通常リプレイと転落リプレイの同時当選、及び通常リプレイと転落リプレイとB A Rリプレイの同時当選の確率は、有利R Tよりも準備モードで高いものとなっていた。準備モードにおいて転落リプレイの当選報知がなくとも、その入賞を遊技者が自力で回避することはあり得るが、準備モードにおいて通常リプレイと転落リプレイの同時当選、及び通常リプレイと転落リプレイとB A Rリプレイの同時当選の確率を高くすることにより、特殊出目が導出されないうちに転落リプレイ入賞して不利R Tに制御される場合が多くなるものとしていた。

10

## 【0217】

これに対して、準備モードと有利R Tにおけるリプレイ当選となる判定値数(通常リプレイの単独当選、通常リプレイと転落リプレイの同時当選、及び通常リプレイと転落リプレイとB A Rリプレイの同時当選の判定値数)を、それぞれ図11(a)、図11(b)に示すように定めるものとすることができる。つまり、図11(a)、(b)の場合は、通常リプレイと転落リプレイの同時当選、及び通常リプレイと転落リプレイとB A Rリプレイの同時当選の確率は、準備モードよりも有利R Tで高いものとなる。

20

## 【0218】

図11の判定値数を適用した場合、準備モードにおいて転落リプレイの当選報知がなくとも転落リプレイ入賞するよりも先に特殊出目を導出させて有利R Tに遊技状態を制御させる場合が多くなる。もっとも、有利R Tに制御されたとしても転落リプレイの当選報知がされなければ、比較的早期に転落リプレイに入賞し、少ないゲーム数で有利R Tを終了させて不利R Tに制御させるものとするようになる。これにより、A T権利の有無によって遊技者の利益に大きな差が生じるようにすることができる。

## 【0219】

上記の実施の形態では、A T抽選に当選して遊技者に付与されたA T権利は、有利R T及び内部中R Tにおける転落リプレイと9択役(1)~(9)の当選報知のために用いられて消費されない限り、何時までも持ち越されるものとなっていた。もっとも、A T権利の持ち越しは、次にボーナス当選するまでとすることができる。この場合、ビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)またはレギュラーボーナスに当選したときに、これまでのA T権利数を示す変数を0にクリアしてから、新たなA T抽選を行うものとすることができる。

30

## 【0220】

上記の実施の形態では、ボーナス当選したときに実行されるA T抽選で、0個(A T権利を付与しないこと)、1個、3個、5個、10個または20個のA T権利を付与することを決定していた。ここで、A T抽選で1個、3個、5個、10個または20個のA T権利を付与することが決定されたときには、A T権利の個数の増加を遊技者に報知するものとすることができる。

40

## 【0221】

もっとも、1個、3個、5個、10個または20個のA T権利が付与されたときであっても、所定の割合でA T権利の個数の増加を報知しないものとしたり、所定の割合でA T権利の実際の増加個数よりも少ない個数だけA T権利の個数が増加したことを遊技者に報知したりするものとしてもよい。但し、No. 2~4のテーブルを参照してA T抽選を行ったときには、1つもA T権利が付与されないということはないので、報知自体は必ず行うものの実際の個数よりは少ない個数の増加だけを報知することができるようにもよい。

50

## 【 0 2 2 2 】

例えば、1個のA T権利が付与されたときには、A T権利の増加を報知しないか、1個の増加を報知することができる。3個のA T権利が付与されたときには、A T権利の増加を報知しないか、1個または3個の増加を報知することができる。5個のA T権利が付与されたときには、A T権利の増加を報知しないか、1個、3個または5個の増加を報知することができる。10個のA T権利が付与されたときには、A T権利の増加を報知しないか、1個、3個、5個または10個の増加を報知することができる。20個のA T権利が付与されたときには、A T権利の増加を報知しないか、1個、3個、5個、10個または20個の増加を報知することができる。

## 【 0 2 2 3 】

10

ここで、例えば、新たに付与されたA T権利の個数が同じときの比較で考えた場合、直前までに報知していたA T権利の個数と実際に付与されていたA T権利の個数の差が大きいときほど高い確率で、新たなA T権利の個数の増加を正しく報知するものとすることができる。この場合、実際のA T権利の個数よりも少ない個数を報知しているときほど高い確率で新たなA T権利の個数の増加を正しく報知するので、実際の特定権利の付与状況と報知とが大きく乖離してしまうことが生じにくくなり、報知の信頼性を損なわずに済むものとなる。

## 【 0 2 2 4 】

或いは、新たに付与されたA T権利の個数が同じときの比較で考えた場合、直前までに実際に付与されていたA T権利の個数が少ないときほど高い確率で、新たなA T権利の個数の増加を正しく報知するものとすることができる。この場合、既に付与されているA T権利の個数が少ないときほどA T権利の増加を正しく報知する（過小に報知しない）こととなるので、同じ個数のA T権利の報知でも遊技者の感じる有り難みが高くなるようにし、遊技者の注目度を高めさせることができる。

20

## 【 0 2 2 5 】

さらには、新たに付与されたA T権利の個数が同じときの比較で考えた場合、直前までに報知していたA T権利の個数が少ないときほど高い確率で、新たなA T権利の個数の増加を正しく報知するものとすることができる。この場合、報知されているA T権利の個数（遊技者が認識しているA T権利の個数）が少ないときほどA T権利の増加を正しく報知する（過小に報知しない）こととなるので、同じ個数のA T権利の報知でも遊技者の感じる有り難みが高くなるようにし、遊技者の注目度を高めさせることができる。

30

## 【 0 2 2 6 】

また、No. 2～4のテーブルを参照してA T抽選を行ったときには、実際の個数よりは少ない個数の増加だけを報知したとしても報知自体は必ず行うものとした場合には、事実と異なる報知（ここでは、報知しないことを含む）が行われていることが遊技者に確定されてしまうことがない。

## 【 0 2 2 7 】

上記の実施の形態では、ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）またはレギュラーボーナスに当選したときには、内部中R Tに制御するとともにA T抽選を行うものとしていたが、そのA T抽選によって付与されるA T権利の個数の期待値は、不利R Tにおいてビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）またはレギュラーボーナスに当選したときよりも、有利R Tにおいて当選したときの方が多くなるものとしていた。

40

## 【 0 2 2 8 】

これに対して、不利R Tにおいてビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）またはレギュラーボーナスに当選したときの方が、有利R Tにおいて当選したときよりも、A T抽選によって付与されるA T権利の個数の期待値が多くなるようにしてもよい。この場合には、不利R Tに制御されることによって短期的には遊技者の得られる利益が確実に減るものの、ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）またはレギュラーボーナスに当選したときにより多くのA T権利を期待できるものとなるので、有利R Tにおいて転落リプレイに入賞してしまっても、必ずしも遊技者を落胆させずに済むものとなる。

50

## 【 0 2 2 9 】

上記の実施の形態では、ボーナスの終了後に制御される準備モードで特殊出目が導出されると有利 R T に制御されるものとなっていた。準備モードまたは有利 R T で転落リプレイに入賞すると不利 R T に制御され、準備モード、有利 R T または不利 R T でボーナス当選すると内部中 R T に制御されるものとなっていた。そして、ボーナス入賞により遊技状態がボーナスに制御され、ボーナスの終了後に準備モードに制御されるものとなっていた。もっとも、本発明は、このように遊技状態が遷移されるスロットマシンに対してのみ適用可能な訳ではない。

## 【 0 2 3 0 】

図 1 2 は、変形例にかかるスロットマシンにおける遊技状態の遷移図である。この変形例におけるスロットマシンでも、ボーナス（ビッグボーナスまたはレギュラーボーナス）が終了した後は、通常遊技状態（準備モード）に遊技状態が制御される。また、準備モードにおいて転落リプレイに入賞すると不利 R T に制御されることと、準備モード、不利 R T 及び有利 R T の何れにおいてもボーナス当選すると内部中 R T に制御されることは、上記の実施の形態と同じである。内部中 R T からそのまま準備モード、不利 R T または有利 R T に制御されることがないのも、上記の実施の形態と同じである。

## 【 0 2 3 1 】

もっとも、不利 R T に遊技状態が制御されるのは、準備モードにおいて転落リプレイに入賞したときのみであり、有利 R T において転落リプレイに入賞しても有利 R T がそのまま継続する。有利 R T には、9 択役（ 1 ）～（ 9 ）の何れかに入賞することによって制御されるが、準備モードからだけではなく、不利 R T からでも有利 R T に制御されることになっている。有利 R T において 9 択役（ 1 ）～（ 9 ）に入賞しても、それまでの有利 R T がそのまま継続するだけである。また、消化ゲーム数によって不利 R T が終了することはないが、有利 R T において 5 0 0 ゲームを消化すると、準備モードに戻るものとなっている。

## 【 0 2 3 2 】

図 1 2 のように遊技状態が制御されるものとする場合には、不利 R T において 9 択役（ 1 ）～（ 9 ）に入賞すること（すなわち、有利 R T に制御されること）に対して遊技者に期待感を与えることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

## 【 0 2 3 3 】

なお、図 1 2 のように遊技状態が制御されることとなる場合において、ビッグボーナス（ 1 ）、ビッグボーナス（ 2 ）またはレギュラーボーナスに当選したときに行われる A T 抽選で付与されることとなる A T 権利の個数の期待値は、不利 R T においてビッグボーナス（ 1 ）、ビッグボーナス（ 2 ）またはレギュラーボーナスに当選したときよりも、有利 R T において当選したときの方が多くなるものとしてもよい。或いは、不利 R T においてビッグボーナス（ 1 ）、ビッグボーナス（ 2 ）またはレギュラーボーナスに当選したときには、有利 R T において当選したときよりも多くなるものとしてもよい。

## 【 0 2 3 4 】

前者の場合には、9 択役（ 1 ）～（ 9 ）の入賞によって短期的にも遊技者の得られる利益が増加するだけではなく、ビッグボーナス（ 1 ）、ビッグボーナス（ 2 ）またはレギュラーボーナスに当選したときにも多くの A T 権利を期待できるものとなるので、不利 R T における 9 択役（ 1 ）～（ 9 ）の入賞に対する遊技者の期待感をさらに高めさせることができ、さらに遊技の興趣を向上させることができる。後者の場合は、不利 R T において 9 択役（ 1 ）～（ 9 ）に入賞して有利 R T に制御されることで、ビッグボーナス（ 1 ）、ビッグボーナス（ 2 ）またはレギュラーボーナスに当選したときに付与が期待される有利 R T の権利の個数が減るものの、有利 R T の制御によって短期的には遊技者が得られる利益が増加することになるので、必ずしも遊技者を落胆させずに済むものとなる。

## 【 0 2 3 5 】

上記の実施の形態では、不利 R T で 1 ゲームが開始された後、該ゲームが正常に完了しないうちに新たな設定値が設定された場合には、当該正常に完了しなかったゲームは、不

10

20

30

40

50

利 R T の消化ゲーム数としてカウントされないものとなっていたが、このようなゲームも不利 R T の消化ゲーム数としてカウントしてしまっても構わない。この場合は、遊技者の意志によるゲームの開始が不利 R T の終了に結びつかないということがなくなるので、遊技の公平性を担保することができる。

【 0 2 3 6 】

また、1 ゲームの開始時点で行われた内部抽選においてビッグボーナス ( 1 ) 、ビッグボーナス ( 2 ) またはレギュラーボーナスに当選した後、当該ゲームが正常に完了しないうちに新たな設定値が設定された場合、ビッグボーナス ( 1 ) 、ビッグボーナス ( 2 ) またはレギュラーボーナスの当選は取り消すものの、内部中 R T の制御は維持していた。もっとも、ビッグボーナス ( 1 ) 、ビッグボーナス ( 2 ) またはレギュラーボーナスの当選を取り消すだけでなく、内部中 R T への制御も行わないものとしてもよい。この場合には、現時点での設定値と異なる設定値に基づいて内部中 R T に制御されることもないので、遊技の公平性を担保することができる。

10

【 0 2 3 7 】

上記の実施の形態では、ビッグボーナス ( 1 ) 、ビッグボーナス ( 2 ) またはレギュラーボーナスの当選フラグと、通常リプレイ、転落リプレイ、B A R リプレイ、チェリー、ベル、9 択役 ( 1 ) ~ ( 9 ) の当選フラグとが重複して設定されている場合に、ビッグボーナス ( 1 ) 、ビッグボーナス ( 2 ) またはレギュラーボーナスよりも通常リプレイ、転落リプレイ、B A R リプレイ、チェリー、ベル、9 択役 ( 1 ) ~ ( 9 ) の入賞を優先させるようにリール 3 L 、 3 C 、 3 R の停止制御を行うものとしていた。

20

【 0 2 3 8 】

これに対して、ビッグボーナス ( 1 ) 、ビッグボーナス ( 2 ) またはレギュラーボーナスよりも通常リプレイ、転落リプレイ、B A R リプレイの入賞を優先させるが、ビッグボーナス ( 1 ) 、ビッグボーナス ( 2 ) またはレギュラーボーナスの入賞を小役であるチェリー、ベル、9 択役 ( 1 ) ~ ( 9 ) よりも優先してリール 3 L 、 3 C 、 3 R の停止制御を行うものとすることができる。

【 0 2 3 9 】

上記の実施の形態では、特別役の入賞により制御されるボーナスの遊技状態として、ビッグボーナス ( 1 ) またはビッグボーナス ( 2 ) の入賞により制御されるビッグボーナスと、レギュラーボーナスの入賞により制御されるレギュラーボーナスとがあったが、これらに代えて、或いはこれらに加えて、特別役としてチャレンジボーナスを設け、その入賞によりチャレンジボーナスの遊技状態に制御するものとすることができる。チャレンジボーナスの終了後も、準備モードに遊技状態を制御するものとすることができる。

30

【 0 2 4 0 】

遊技状態がチャレンジボーナスにあるときには、右のリール 3 R についての最大停止遅延時間が通常の 1 9 0 ミリ秒から 7 5 ミリ秒に短縮され、1 コマだけの引き込みが許容されるが、内部抽選の結果に関わらずに、ベル、チェリーなどの小役に入賞することが可能になる ( すなわち、これらの小役の当選フラグが内部抽選によらずに設定される ) 。すなわち、内部抽選の結果によらずに、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入賞させることができるものとなる。チャレンジボーナスの遊技状態は、例えば、遊技者に払い出したメダルの枚数が 2 5 9 枚を越えたときに終了するものとすることができる。

40

【 0 2 4 1 】

上記の実施の形態では、遊技状態がビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに制御されているときにはスピーカ 7 L 、 7 R 、 7 U からボーナス中楽曲を再生出力し、有利 R T に制御されているときには有利 R T 中楽曲を再生出力し、それ以外の遊技状態にあるときは通常楽曲を再生出力するものとしていた。ここで、純増総数が 1 0 0 0 枚を越え、且つ有利 R T 連荘数が 5 回以上となっているときには、ボーナス中に再生出力されるボーナス中楽曲はプレミアボーナス中楽曲に変更され、有利 R T 中に再生出力される有利 R T 中楽曲はプレミア有利 R T 中楽曲に変更されていたが、それ以外の遊技状態では、純増総数が

50

1000枚を越え、且つ有利RT連荘数が5回以上となっていたとしても、再生出力される楽曲は、通常楽曲で変わりがなかった。

【0242】

もっとも、純増総数が1000枚を越えている（或いは、さらに有利RT連荘数も5回以上となっている）ときには、ビッグボーナス、レギュラーボーナス及び有利RT以外の遊技状態であっても、通常楽曲とは異なる楽曲を再生出力するものとしてもよい。準備モードや内部中RTにある間は、一旦1000枚を越えた純増総数が1000枚以下に減少すること考えられるが、確率的に長期間に亘って継続し得る遊技状態ではないので、これらの遊技状態にある間に純増総数が1000枚を下回ることがあっても特に問題がない。

10

【0243】

上記の実施の形態では、不利RTに制御されることなく遊技が継続している間におけるメダルの純増総数が1000枚を越えているときに、さらに有利RT連荘数が5回以上となっていると、ボーナス中楽曲としてプレミアムボーナス中楽曲を再生出力し、有利RT中楽曲としてプレミアム有利RT中楽曲を再生出力するものとしていた。これに対して、有利RT連荘数に加えて、或いはこれに代えて、不利RTに制御されることなく遊技が継続している間においてボーナス（ビッグボーナスのみとしても、レギュラーボーナスを含むものとしてもよい）に制御された回数に応じて、ボーナス中に再生出力されるボーナス中楽曲および/または有利RT中に再生出力される有利RT中楽曲の種類を変えるものとしてもよい。

20

【0244】

例えば、不利RTに制御されることなく遊技が継続している間におけるメダルの純増総数が1000枚を越え、有利RT連荘数が5回以上となっているときに、さらに不利RTに遊技状態が制御されることなく遊技が継続している間においてビッグボーナスに制御された回数が3回以上であれば、ボーナス中楽曲としてプレミアムボーナス中楽曲を再生出力するが、3回未満であれば、ボーナス中楽曲Bを再生出力するものとしてもよい。ビッグボーナスに制御された回数が3回以上であれば、プレミアムボーナス中楽曲Aを再生出力するが、3回未満であれば、プレミアムボーナス中楽曲Bを再生出力するものとしてもよい。

【0245】

上記の実施の形態では、不利RTに制御されることなく遊技が継続している間におけるメダルの純増枚数は、そのうちで最初に有利RTに制御されたときにカウントを開始していた。もっとも、例えば、準備モードや不利RTにおいてビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）やレギュラーボーナスに当選し、これに基づいて有利RTよりも先にビッグボーナスやレギュラーボーナスに遊技状態が制御されることもある。このような場合は、不利RTに制御されることなく遊技が継続している間におけるメダルの純増枚数は、最初にビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに制御されたときにカウントを開始してもよい。

30

【0246】

上記の実施の形態では、遊技状態がビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに制御されているときにはスピーカ7L、7R、7Uからボーナス中楽曲を再生出力し、有利RTに制御されているときには有利RT中楽曲を再生出力するものとしていた。そして、ボーナス中楽曲には、ボーナス中楽曲A、ボーナス中楽曲B及びプレミアムボーナス中楽曲の3種類があり、有利RT中楽曲には、有利RT中楽曲A、有利RT中楽曲B及びプレミアム有利RT中楽曲の3種類があったが、ボーナス中、有利RT中において何れの楽曲を再生出力するかは、不利RTに制御されることなく遊技が継続している間における最初に有利RTに制御されたときからのメダルの純増枚数と有利RT連荘数とに従って決められるものとしていた。

40

【0247】

これに対して、ボーナス中、有利RT中の演出を、ボーナス中楽曲、有利RT中楽曲の再生に代えて、或いはこれに加えて、他の演出手段で行うものとしてもよい。例えば、遊

50

技状態がビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに制御されているときには液晶表示器 4 にボーナス中画像を表示し、有利 R T に制御されているときには液晶表示器 4 に有利 R T 中画像を表示するものとしてもよい。

#### 【 0 2 4 8 】

ここで、ボーナス中画像には、ボーナス中楽曲 A、ボーナス中楽曲 B 及びプレミアボーナス中楽曲に対応してボーナス中画像 A、ボーナス中画像 B 及びプレミアボーナス中画像の 3 種類を設けるものとし、有利 R T 中画像には、有利 R T 中楽曲 A、有利 R T 中楽曲 B 及びプレミア有利 R T 中楽曲に対応して有利 R T 中画像 A、有利 R T 中画像 B 及びプレミア有利 R T 中画像の 3 種類を設けるものとするができる。ボーナス中、有利 R T 中において何れの画像を液晶表示器 4 に表示するかも、不利 R T に制御されることなく遊技が

10

#### 【 0 2 4 9 】

上記の実施の形態では、遊技制御基板 1 0 1 の R A M 1 1 2 も、演出制御基板 1 0 2 の R A M 1 2 2 も、ともにバッテリー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、バッテリーバックアップしておく必要があるのは、遊技制御基板 1 0 1 の R A M 1 1 2 だけで、演出制御基板 1 0 2 の R A M 1 2 2 は、バッテリーバックアップせず、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。

20

#### 【 0 2 5 0 】

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 1 0 1 の R A M 1 1 2 が初期化されるが、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 3 L、3 C、3 R が滑らかに回転開始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。

#### 【 0 2 5 1 】

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 9 2 を O N 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してしまい、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 3 L、3 C、3 R 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。

30

#### 【 0 2 5 2 】

上記の実施の形態では、演出制御基板 1 0 2 の C P U 1 2 1 は、遊技制御基板 1 0 1 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 1 0 1 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

40

#### 【 0 2 5 3 】

これに対して、演出制御基板 1 0 2 の C P U 1 2 1 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 1 0 2 の C P U 1 2 1 に出力されるものとしてもよい。そして、C P U 1 2 1 は、遊技制御基板 1 0 1 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ができる。

#### 【 0 2 5 4 】

50



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、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。

#### 【0255】

ここで、CPU 121 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、CPU 121 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

10

#### 【0256】

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

20

#### 【0257】

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

#### 【0258】

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。

#### 【0259】

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、何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

#### 【0260】

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

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。

【0261】

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。

【0262】

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BET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BET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。

【0263】

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過し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皿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。

【符号の説明】

【0264】

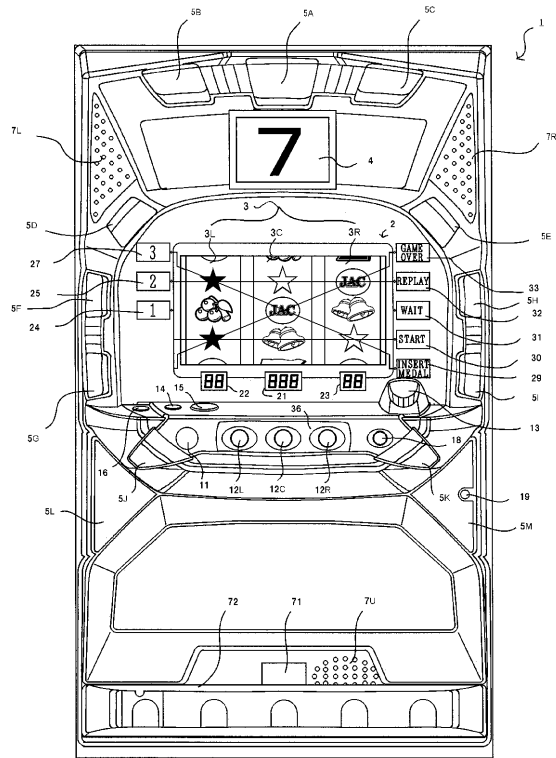
- 1 スロットマシン
- 2 可変表示装置
- 3 L、3 C、3 R リール
- 4 液晶表示器
- 12 L、12 C、12 R 停止ボタン
- 101 遊技制御基板
- 111 CPU
- 112 RAM
- 113 ROM
- 102 演出制御基板
- 121 CPU
- 122 RAM
- 123 ROM

10

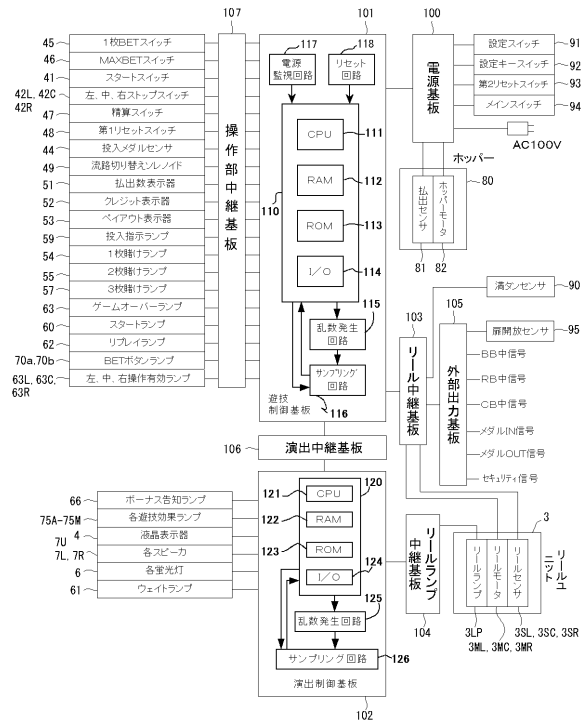
20

30

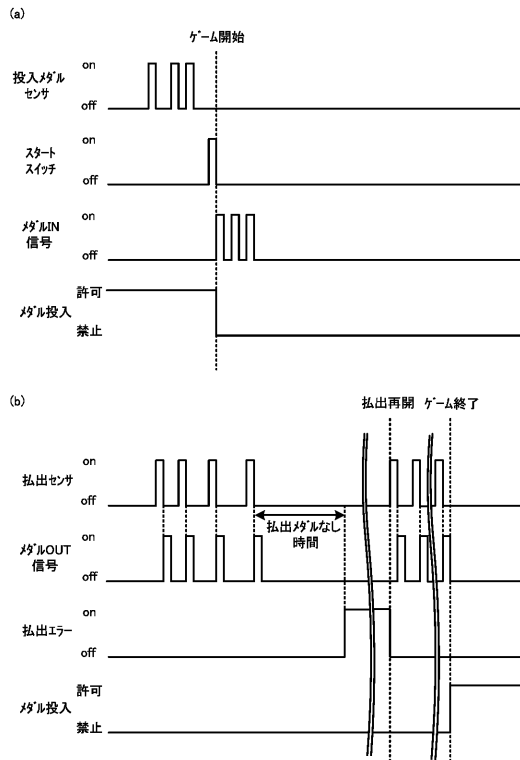
【図 1】



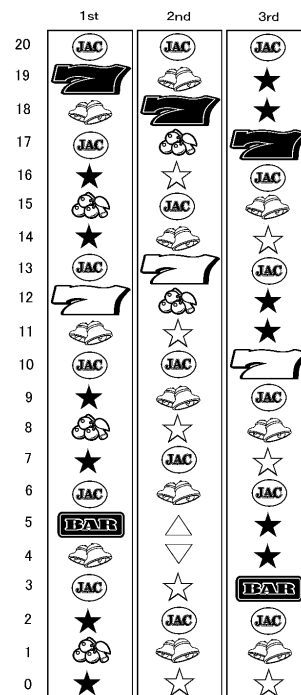
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

(a)入賞役

入賞役	図柄の組合わせ	その他関連情報
BB(1)	赤7 - 赤7 - 赤7	・当選時→内部中RT（入賞まで）、AT抽選 ・終了後→準備モード
BB(2)	白7 - 白7 - 白7	
RB	白7 - 白7 - 赤7	
通常リプレイ	JAC - JAC - JAC	—
転落リプレイ	ヘル - JAC - JAC	・準備モード、RTにおいて入賞時→通常遊技状態 ・準備モード、RTにおいてナビ対象役
BARリプレイ	BAR - JAC - JAC	—
チェリー	チェリー - ANY - ANY	—
ヘル	ヘル - ヘル - ヘル	—
9択役(1)	赤7 - ☆ - 赤7	・RTにおいてナビ対象役
9択役(2)	白7 - ☆ - 赤7	
9択役(3)	BAR - ☆ - 赤7	
9択役(4)	赤7 - ☆ - 白7	
9択役(5)	白7 - ☆ - 白7	
9択役(6)	BAR - ☆ - 白7	
9択役(7)	赤7 - ☆ - BAR	
9択役(8)	白7 - ☆ - BAR	
9択役(9)	BAR - ☆ - BAR	

(b)準備モードにおける9択役取りこぼし時の出目(特殊出目)

特殊出目	遊技状態関係
★ - ☆ - 赤7 / 白7 / BAR	・準備モードにおいて出現時→有利RT
赤7 / 白7 / BAR - ☆ - ☆	
★ - ☆ - ☆	

【図 7】

(b)準備モード

通常リプレイ	105
通常リプレイ+転落リプレイ	1650
通常リプレイ+転落リプレイ+BARリプレイ	1650

(c)有利RT

通常リプレイ	3000
通常リプレイ+転落リプレイ	8880
通常リプレイ+転落リプレイ+BARリプレイ	8880

(d)内部中RT

通常リプレイ	10000
通常リプレイ+転落リプレイ	5000
通常リプレイ+転落リプレイ+BARリプレイ	5000

(e)RB

チェリー	700
ヘル	7000
9択役(1)~(9)	36838
(1) (4) (7)	7000
(2) (5) (8)	7000
(3) (6) (9)	7000

(a)通常遊技状態

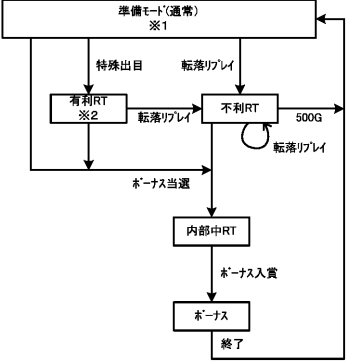
BB(1)	94
BB(2)	94
RB	128
通常リプレイ	3860
通常リプレイ+転落リプレイ	2560
通常リプレイ+転落リプレイ+BARリプレイ	2560
チェリー	700
ヘル	7000
9択役(1)	1000
9択役(2)	1000
9択役(3)	1000
9択役(4)	1000
9択役(5)	1000
9択役(6)	1000
9択役(7)	1000
9択役(8)	1000
9択役(9)	1000

【図 8】

転落リプレイ当選時のルール制御

当選役	第1停止リール	入賞役
通常リプレイ+転落リプレイ	右	転落リプレイ
	左or中	通常リプレイ
通常リプレイ+転落リプレイ+BARリプレイ	左or中	転落リプレイ
	右	通常リプレイ

【図 6】



※1:AT準備モード中に転落リプレイ当選したときにナビ演出実行  
※2:ART中に9役あるいは転落リプレイ当選したときにナビ演出実行

【図 9】

(a)

遊技状態	AT/非AT	抽選条件	参照テーブル
不利RT	—	ボーナス当選	No. 1
準備モード	AT	ボーナス当選	No. 2
	非AT	ボーナス当選	No. 4
有利RT	AT	ボーナス当選	No. 3
	非AT	ボーナス当選	No. 4

(b)

No. 1

付与権利数	当選率(%)
0	50
1	30
3	10
5	7
10	2
20	1

No. 2

付与権利数	当選率(%)
0	0
1	40
3	25
5	20
10	10
20	5

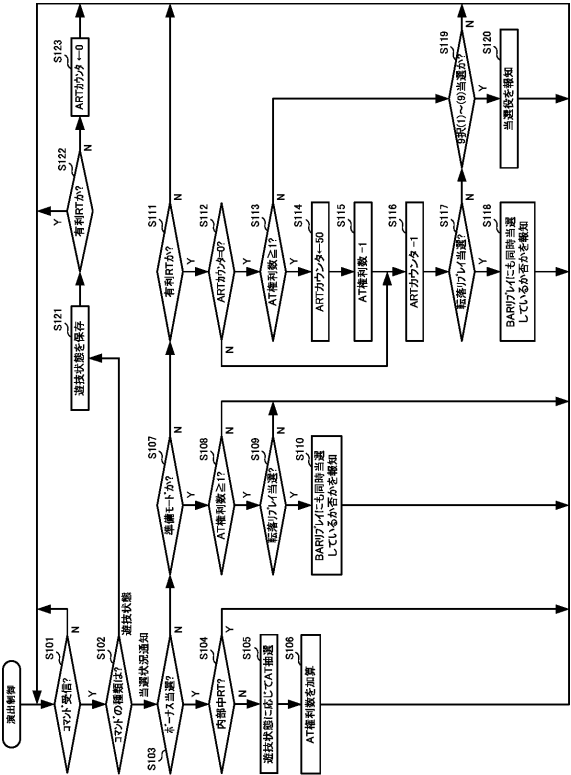
No. 3

付与権利数	当選率(%)
0	0
1	60
3	25
5	10
10	3
20	2

No. 4

付与権利数	当選率(%)
0	0
1	30
3	35
5	20
10	10
20	5

【図 10】



【図 11】

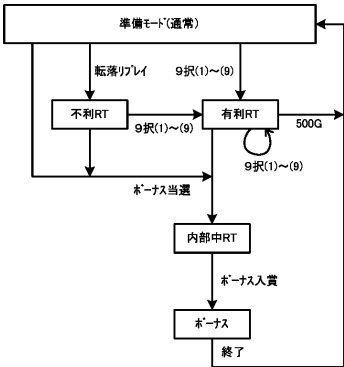
(a) 準備モード

通常リプレイ	105
通常リプレイ+転落リプレイ	8880
通常リプレイ+転落リプレイ+BARリプレイ	8880

(b) 有利RT

通常リプレイ	15000
通常リプレイ+転落リプレイ	16450
通常リプレイ+転落リプレイ+BARリプレイ	16450

【図 12】



---

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 3 F      5 / 0 4