

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第4718573号
(P4718573)

(45) 発行日 平成23年7月6日 (2011.7.6)

(24) 登録日 平成23年4月8日 (2011.4.8)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

F I

A 6 3 F 5/04 5 1 2 D

請求項の数 2 (全 134 頁)

(21) 出願番号	特願2008-65030 (P2008-65030)	(73) 特許権者	000144153
(22) 出願日	平成20年3月14日 (2008.3.14)		株式会社三共
(62) 分割の表示	特願2006-15632 (P2006-15632)		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
	の分割	(74) 代理人	100098729
原出願日	平成18年1月24日 (2006.1.24)		弁理士 重信 和男
(65) 公開番号	特開2008-149188 (P2008-149188A)	(74) 代理人	100116757
(43) 公開日	平成20年7月3日 (2008.7.3)		弁理士 清水 英雄
審査請求日	平成20年3月14日 (2008.3.14)	(74) 代理人	100123216
			弁理士 高木 祐一
		(74) 代理人	100089336
			弁理士 中野 佳直
		(74) 代理人	100148161
			弁理士 秋庭 英樹

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図柄が配置された表示帯をステッピングモータの駆動により回転させることで変動表示可能な複数の可変表示領域のそれぞれに表示結果を導出表示させることが可能な可変表示装置を備え、

遊技用価値を用いて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が開始可能となるとともに、前記複数の可変表示領域の全てに表示結果が導出表示されたことにより1ゲームが終了し、前記複数の可変表示領域に導出表示された表示結果の組み合わせに応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであって、

前記複数の可変表示領域の表示結果を導出させる際に操作されるそれぞれの導出操作手段と、

少なくともいずれか1つの可変表示領域の表示結果が導出される前に、前記遊技用価値の付与を伴う付与入賞及び遊技者にとって有利な特別遊技状態への移行を伴う移行入賞を含む入賞の発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、

前記導出操作手段が操作されたときに、該導出操作手段の操作に対応する可変表示領域の表示結果を導出させる制御を行う導出制御手段と、

を備え、

前記導出制御手段は、

前記複数の可変表示領域のうちいずれの可変表示領域にも未だ表示結果が導出されていない状況において、未だ表示結果が導出されていない可変表示領域について、該可変表示

10

20

領域に対応する導出操作手段が操作された時点の前記ステップングモータのステップ数に対して該ステップ数から所定範囲内に位置する複数の表示結果のうちの一の表示結果を一意的に特定する複数の制御パターンから、前記事前決定手段の決定結果に対応する制御パターンを一意的に選択する制御パターン選択手段を含み、

未だ表示結果が導出されていない可変表示領域に対応する導出操作手段が操作されたときに、前記制御パターン選択手段により該可変表示領域について選択された制御パターンが該導出操作手段が操作された時点の前記ステップ数に対して一意的に特定する表示結果を当該可変表示領域の表示結果として導出させる制御を行い、

前記制御パターン選択手段は、

前記事前決定手段により前記移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記複数の可変表示領域のうち特定の可変表示領域について前記ステップ数のうち少なくともいずれか1つのステップ数に対して特定の表示結果を特定する移行入賞制御パターンを選択する移行入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記付与入賞のうち所定の大きさの前記遊技用価値の付与を伴う第1の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域について該第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数に対して該第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定し、該第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第1のステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、該第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第2のステップ数に対して前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する第1の特定付与入賞制御パターンを選択する第1の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記付与入賞のうち前記第1の特定付与入賞と同一の大きさの前記遊技用価値の付与を伴う第2の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域について該第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数に対して該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定し、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第3のステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第4のステップ数に対して前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する第2の特定付与入賞制御パターンを選択する第2の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段によりいずれの入賞の発生も許容しない旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域について前記ステップ数のうちいずれのステップ数からも前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する非入賞制御パターンを選択する非入賞制御パターン選択手段と、

を含み、

前記特定の可変表示領域を構成する表示帯には、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果と、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果と、が前記所定範囲を超える間隔で配置されており、

前記第1の特定付与入賞制御パターンは、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数とは異なるステップ数のみに対して前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するとともに、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、

前記第2の特定付与入賞制御パターンは、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数とは異なるステップ数のみに対して前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するとともに、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、

前記移行入賞制御パターンは、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定

範囲内に位置するステップ数であり、かつ前記第2の特定付与入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定するとともに、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数であり、かつ前記第1の特定付与入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定する

ことを特徴とするスロットマシン。

【請求項2】

各々が識別可能な複数種類の図柄が配置された表示帯をステッピングモータの駆動により回転させることで変動表示可能な複数の可変表示領域のそれぞれに表示結果を導出表示させることが可能な可変表示装置を備え、

遊技用価値を用いて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が開始可能となるとともに、前記複数の可変表示領域の全てに表示結果が導出表示されたことにより1ゲームが終了し、前記複数の可変表示領域に導出表示された表示結果の組み合わせに応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであって、

前記複数の可変表示領域の表示結果を導出させる際に操作されるそれぞれの導出操作手段と、

少なくともいずれか1つの可変表示領域の表示結果が導出される前に、前記遊技用価値の付与を伴う付与入賞及び遊技者にとって有利な特別遊技状態への移行を伴う移行入賞を含む入賞の発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、

前記導出操作手段が操作されたときに、該導出操作手段の操作に対応する可変表示領域の表示結果を導出させる制御を行う導出制御手段と、

を備え、

前記導出制御手段は、

前記複数の可変表示領域のうちいずれか1つの可変表示領域に既に表示結果が導出されており、他の可変表示領域に未だ表示結果が導出されていない状況において、未だ表示結果が導出されていない可変表示領域について、該可変表示領域に対応する導出操作手段が操作された時点の前記ステッピングモータのステップ数に対して該ステップ数から所定範囲内に位置する複数の表示結果のうちの一の表示結果を一意的に特定する複数の制御パターンから、前記事前決定手段の決定結果及び既に表示結果が導出された可変表示領域の表示結果の組み合わせに対応する制御パターンを一意的に選択する制御パターン選択手段を含む、

未だ表示結果が導出されていない可変表示領域に対応する導出操作手段が操作されたときに、前記制御パターン選択手段により該可変表示領域について選択された制御パターンが該導出操作手段が操作された時点の前記ステップ数から一意的に特定する表示結果を当該可変表示領域の表示結果として導出させる制御を行い、

前記制御パターン選択手段は、

前記事前決定手段により前記移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記複数の可変表示領域のうち特定の可変表示領域について前記ステップ数のうち少なくともいずれか1つのステップ数に対して特定の表示結果を特定する移行入賞制御パターンを選択する移行入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記付与入賞のうち所定の大きさの前記遊技用価値の付与を伴う第1の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域について該第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数に対して該第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定し、該第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第1のステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、該第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第2のステップ数に対して前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する第1の特定付与入賞制御パターンを選択する第1の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

10

20

30

40

50

前記事前決定手段により前記付与入賞のうち前記第1の特定付与入賞と同一の大きさの前記遊技用価値の付与を伴う第2の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域について該第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数に対して該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定し、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第3のステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第4のステップ数に対して前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する第2の特定付与入賞制御パターンを選択する第2の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段によりいずれの入賞の発生も許容しない旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域について前記ステップ数のうちいずれのステップ数からも前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する非入賞制御パターンを選択する非入賞制御パターン選択手段と、

を含み、

前記特定の可変表示領域を構成する表示帯には、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果と、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果と、が前記所定範囲を超える間隔で配置されており、

前記第1の特定付与入賞制御パターンは、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数とは異なるステップ数のみに対して前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するとともに、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、

前記第2の特定付与入賞制御パターンは、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数とは異なるステップ数のみに対して前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するとともに、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、

前記移行入賞制御パターンは、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数であり、かつ前記第2の特定付与入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定するとともに、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数であり、かつ前記第1の特定付与入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定する

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、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示装置の表示結果に応じて所定の入賞が発生可能なスロットマシンに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、この種のスロットマシンでは、入賞の発生を許容するか否かを決定する内部抽選を行い、この内部抽選において入賞に当選したときに、可変表示装置に当選した入賞に対応する図柄の組み合わせ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入賞に対応する図柄の組み合わせが揃わないように制御し、揃った図柄の組み合わせに応じて入賞が発生させるものが一般的である。

【0003】

スロットマシンにおけるリールの制御方法としては、主にコントロール方式とテーブル方式がある。コントロール方式では、停止操作がなされた際に、抽選結果に対応する図柄

10

20

30

40

50

が入賞ラインへの引込範囲内に位置するか否かを判定し、引込範囲内に位置すれば当該図柄を入賞ラインに引き込んで停止させる引込制御を行う一方、抽選結果に対応しない図柄が入賞ライン上に位置する場合には、引込範囲内に位置する他の図柄を引き込んで抽選結果に対応する図柄が入賞ライン上に停止しないように蹴飛ばし制御を行う（例えば、特許文献1参照）。また、テーブル方式では、停止操作のタイミング毎に入賞ラインに停止させる図柄を定めたリールテーブルを予め記憶しておき、停止操作が行われた際に、当該ゲームの抽選結果に対応するリールテーブルを参照し、停止操作が行われたタイミングに対してリールテーブルに定められた図柄を入賞ライン上に停止させる制御を行うことによって、前述した引込制御や蹴飛ばし制御を実現している（例えば、特許文献1参照）。

【0004】

10

一方、遊技者にとって有利な特別遊技状態（例えば、ビッグボーナスなど）へ移行する契機となる移行役の当選に対する期待感を高めるために、移行役の非当選時のゲームにおいて、移行役の当選を期待できる表示結果（いわゆるチャンス目）を出現させるためのリールテーブルを複数ゲームにわたり連続して使用するものが提案されている（例えば、特許文献2参照）。

【0005】

更に、移行役の当選時において該移行役を取りこぼしたときや、移行役の非当選時において、入賞に伴い遊技用価値（メダル等）が付与される特定役を取りこぼしたときに、移行役の当選を期待できる表示結果（いわゆるチャンス目）を導出させることにより、移行役の当選に対する期待感を高めるようにしたものがある（例えば、特許文献3参照）。

20

【0006】

【特許文献1】特開平2-283385号公報

【特許文献2】特開2002-810号公報

【特許文献3】特開2005-168851号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら上記特許文献1に記載のスロットマシンのように、可変表示装置の表示結果を導出させる制御としてコントロール方式を用いたものにおいては、内部抽選の結果に応じて引込制御及び蹴飛ばし制御が一義的に行われることとなるため、表示結果が単調となってしまう、興趣に欠けるものであった。一方、上記特許文献2に記載のスロットマシンのように、テーブル方式を用いたものにおいては、一の抽選結果に対して、複数のリールテーブルを用意しておくことにより、抽選結果が同じであっても、異なる表示結果を導出させることが可能となり表示結果を多様化することができるが、一の抽選結果に対して、更に複数のリールテーブルから1つのテーブルを選択するための抽選を行う必要があり、制御行程が増えてしまうので、制御が複雑になってしまうという問題があった。

30

【0008】

また、上記特許文献3に記載のスロットマシンのように、特定役を取りこぼしたときに上述したようなチャンス目を導出させる場合には、例えば、特定役を取りこぼさないように毎ゲーム特定役の構成図柄を狙うような熟練度の高い遊技者が遊技を行った場合には、チャンス目が導出される割合が極端に低くなってしまうため、このような遊技者に対しては、移行役に対する期待感を十分に高めることができないという問題があった。

40

【0009】

本発明は、このような問題点に着目してなされたものであり、移行役に対する遊技者の期待感を効果的に高めることができるスロットマシンを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記課題を解決するために、本発明の請求項1に記載のスロットマシンは、
各々が識別可能な複数種類の図柄が配置された表示帯をステッピングモータの駆動により回転させることで変動表示可能な複数の可変表示領域のそれぞれに表示結果を導出表示

50

させることが可能な可変表示装置を備え、

遊技用価値を用いて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が開始可能となるとともに、前記複数の可変表示領域の全てに表示結果が導出表示されたことにより1ゲームが終了し、前記複数の可変表示領域に導出表示された表示結果の組み合わせに応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであって、

前記複数の可変表示領域の表示結果を導出させる際に操作されるそれぞれの導出操作手段と、

少なくともいずれか1つの可変表示領域の表示結果が導出される前に、前記遊技用価値の付与を伴う付与入賞及び遊技者にとって有利な特別遊技状態への移行を伴う移行入賞を含む入賞の発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、

前記導出操作手段が操作されたときに、該導出操作手段の操作に対応する可変表示領域の表示結果を導出させる制御を行う導出制御手段と、

を備え、

前記導出制御手段は、

前記複数の可変表示領域のうちいずれの可変表示領域にも未だ表示結果が導出されていない状況において、未だ表示結果が導出されていない可変表示領域について、該可変表示領域に対応する導出操作手段が操作された時点の前記ステップングモータのステップ数に対して該ステップ数から所定範囲内に位置する複数の表示結果のうちの一の表示結果を一意的に特定する複数の制御パターンから、前記事前決定手段の決定結果に対応する制御パターンを一意的に選択する制御パターン選択手段を含み、

未だ表示結果が導出されていない可変表示領域に対応する導出操作手段が操作されたときに、前記制御パターン選択手段により該可変表示領域について選択された制御パターンが該導出操作手段が操作された時点の前記ステップ数に対して一意的に特定する表示結果を当該可変表示領域の表示結果として導出させる制御を行い、

前記制御パターン選択手段は、

前記事前決定手段により前記移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記複数の可変表示領域のうち特定の可変表示領域について前記ステップ数のうち少なくともいずれか1つのステップ数に対して特定の表示結果を特定する移行入賞制御パターンを選択する移行入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記付与入賞のうち所定の大きさの前記遊技用価値の付与を伴う第1の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域について該第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数に対して該第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定し、該第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第1のステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、該第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第2のステップ数に対して前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する第1の特定付与入賞制御パターンを選択する第1の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記付与入賞のうち前記第1の特定付与入賞と同一の大きさの前記遊技用価値の付与を伴う第2の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域について該第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数に対して該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定し、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第3のステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第4のステップ数に対して前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する第2の特定付与入賞制御パターンを選択する第2の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段によりいずれの入賞の発生も許容しない旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域について前記ステップ数のうちいずれのステップ数からも前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する非入賞制御パターンを選択する非入賞制御パ

10

20

30

40

50

ターン選択手段と、
を含み、

前記特定の可変表示領域を構成する表示帯には、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果と、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果と、が前記所定範囲を超える間隔で配置されており、

前記第1の特定付与入賞制御パターンは、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数とは異なるステップ数のみに対して前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するとともに、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、

10

前記第2の特定付与入賞制御パターンは、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数とは異なるステップ数のみに対して前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するとともに、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、

前記移行入賞制御パターンは、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数であり、かつ前記第2の特定付与入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定するとともに、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数であり、かつ前記第1の特定付与入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定する

20

ことを特徴としている。

この特徴によれば、複数の可変表示領域全てに未だ表示結果が導出されていない状況において、未だ表示結果が導出されていない可変表示領域について、導出操作手段が操作された時点のステッピングモータのステップ数に対して導出される表示結果を一意的に特定する複数の制御パターンから、事前決定手段の決定結果に対応する制御パターンが一意的に選択され、該当する可変表示領域に表示結果を導出させる制御が行われる。すなわち一の事前決定手段の決定結果に対して適用される制御パターンが1つしかなく、複数の制御パターンからいずれか1つの制御パターンを更に選択する必要がなく、可変表示装置の表示結果を導出させる際の制御を複雑化することがない。

30

また、事前決定手段により移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているか、第1の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされ、かつ第1の特定付与入賞を発生させることができなかったときか、第2の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされ、かつ第2の特定付与入賞を発生させることができなかったときに、事前決定手段によりいずれの入賞の発生も許容されていないときには導出されることのない特定の表示結果を導出させることが可能となるので、特定の表示結果が導出されることにより、移行入賞の発生が許容されていることに対する遊技者の期待感を高めることができる。

また、移行入賞の発生を許容する旨が決定されていない状態では、事前決定手段によりいずれの入賞の発生も許容されていないとき、すなわち通常時の大半を占める状態では、特定の表示結果が導出されることがなく、事前決定手段により第1の特定付与入賞か第2の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされることにより、特定の表示結果を導出させることが可能となるので、事前決定手段の決定結果に対応する制御パターンが一意的に選択される場合でも、遊技者の技量などの影響を受けることなく、適度な割合で特定の表示結果を導出させることが可能となる。

40

また、第1の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、該第1の特定付与入賞を構成する表示結果が特定される導出操作手段の操作のタイミングと、第2の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果が特定される導出操作手段の操作のタイミングと、が互いに異なるため、第1の特定付与入賞及び第2の特定付与入賞の双方を取りこぼすことのないタイミン

50

グで導出操作手段の操作を行うことは不可能であり、いずれか一方を取りこぼすことのないタイミングで導出操作手段の操作を行った場合には、必ず他方を取りこぼすこととり、この場合には、特定の表示結果が導出されうることとなる。よって、付与入賞を取りこぼさないように遊技を行うような熟練度の高い遊技者であっても、特定の表示結果の導出される割合が極端に低くなるようなことがないので、あらゆる熟練度の遊技者に対しても移行役の発生に対する期待感を効果的に高めることができる。

【0011】

尚、請求項1において前記事前決定手段の決定結果に対応する制御パターンを一意的に選択するとは、前記事前決定手段の決定結果が同一である場合に、常に同一の制御パターンを選択することであり、事前決定手段の決定結果が異なる場合に共通の制御パターンを選択することを妨げるものではない。

10

【0012】

本発明の請求項2に記載のスロットマシンは、

各々が識別可能な複数種類の図柄が配置された表示帯をステッピングモータの駆動により回転させることで変動表示可能な複数の可変表示領域のそれぞれに表示結果を導出表示させることが可能な可変表示装置を備え、

遊技用価値を用いて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が開始可能となるとともに、前記複数の可変表示領域の全てに表示結果が導出表示されたことにより1ゲームが終了し、前記複数の可変表示領域に導出表示された表示結果の組み合わせに応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであって、

20

前記複数の可変表示領域の表示結果を導出させる際に操作されるそれぞれの導出操作手段と、

少なくともいずれか1つの可変表示領域の表示結果が導出される前に、前記遊技用価値の付与を伴う付与入賞及び遊技者にとって有利な特別遊技状態への移行を伴う移行入賞を含む入賞の発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、

前記導出操作手段が操作されたときに、該導出操作手段の操作に対応する可変表示領域の表示結果を導出させる制御を行う導出制御手段と、

を備え、

前記導出制御手段は、

前記複数の可変表示領域のうちいずれか1つの可変表示領域に既に表示結果が導出されており、他の可変表示領域に未だ表示結果が導出されていない状況において、未だ表示結果が導出されていない可変表示領域について、該可変表示領域に対応する導出操作手段が操作された時点の前記ステッピングモータのステップ数に対して該ステップ数から所定範囲内に位置する複数の表示結果のうちの一の表示結果を一意的に特定する複数の制御パターンから、前記事前決定手段の決定結果及び既に表示結果が導出された可変表示領域の表示結果の組み合わせに対応する制御パターンを一意的に選択する制御パターン選択手段を含み、

30

未だ表示結果が導出されていない可変表示領域に対応する導出操作手段が操作されたときに、前記制御パターン選択手段により該可変表示領域について選択された制御パターンが該導出操作手段が操作された時点の前記ステップ数から一意的に特定する表示結果を当該可変表示領域の表示結果として導出させる制御を行い、

40

前記制御パターン選択手段は、

前記事前決定手段により前記移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記複数の可変表示領域のうち特定の可変表示領域について前記ステップ数のうち少なくともいずれか1つのステップ数に対して特定の表示結果を特定する移行入賞制御パターンを選択する移行入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記付与入賞のうち所定の大きさの前記遊技用価値の付与を伴う第1の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域について該第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数に対して該第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定し、該第1の特定付

50

与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第1のステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、該第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第2のステップ数に対して前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する第1の特定付与入賞制御パターンを選択する第1の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記付与入賞のうち前記第1の特定付与入賞と同一の大きさの前記遊技用価値の付与を伴う第2の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域について該第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数に対して該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定し、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第3のステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第4のステップ数に対して前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する第2の特定付与入賞制御パターンを選択する第2の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段によりいずれの入賞の発生も許容しない旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域について前記ステップ数のうちいずれのステップ数からも前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する非入賞制御パターンを選択する非入賞制御パターン選択手段と、

を含み、

前記特定の可変表示領域を構成する表示帯には、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果と、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果と、が前記所定範囲を超える間隔で配置されており、

前記第1の特定付与入賞制御パターンは、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数とは異なるステップ数のみに対して前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するとともに、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、

前記第2の特定付与入賞制御パターンは、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数とは異なるステップ数のみに対して前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するとともに、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、

前記移行入賞制御パターンは、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数であり、かつ前記第2の特定付与入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定するとともに、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数であり、かつ前記第1の特定付与入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定する

ことを特徴としている。

この特徴によれば、複数の可変表示領域のうちいずれか1つの可変表示領域に既に表示結果が導出されており、他の可変表示領域に未だ表示結果が導出されていない状況において、未だ表示結果が導出されていない可変表示領域について、導出操作手段が操作された時点のステップングモータのステップ数に対して導出される表示結果を一意的に特定する複数の制御パターンから、事前決定手段の決定結果及び既に表示結果が導出された可変表示領域の表示結果の組み合わせに対応する制御パターンが一意的に選択され、該当する可変表示領域に表示結果を導出させる制御が行われる。すなわち一の事前決定手段の決定結果、既に表示結果が導出された可変表示領域における一の表示結果に対して適用される制御パターンが1つしかなく、複数の制御パターンからいずれか1つの制御パターンを更に選択する必要がなく、可変表示装置の表示結果を導出させる際の制御を複雑化することが

ない。

また、事前決定手段により移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているか、第1の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされ、かつ第1の特定付与入賞を発生させることができなかつたときか、第2の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされ、かつ第2の特定付与入賞を発生させることができなかつたときに、事前決定手段によりいずれの入賞の発生も許容されていないときには導出されることのない特定の表示結果を導出させることが可能となるので、特定の表示結果が導出されることにより、移行入賞の発生が許容されていることに対する遊技者の期待感を高めることができる。

また、移行入賞の発生を許容する旨が決定されていない状態では、事前決定手段によりいずれの入賞の発生も許容されていないとき、すなわち通常時の大半を占める状態では、特定の表示結果が導出されることがなく、事前決定手段により第1の特定付与入賞か第2の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされることにより、特定の表示結果を導出させることが可能となるので、事前決定手段の決定結果に対応する制御パターンが一意的に選択される場合でも、遊技者の技量などの影響を受けることなく、適度な割合で特定の表示結果を導出させることが可能となる。

また、第1の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、該第1の特定付与入賞を構成する表示結果が特定される導出操作手段の操作のタイミングと、第2の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果が特定される導出操作手段の操作のタイミングと、が互いに異なるため、第1の特定付与入賞及び第2の特定付与入賞の双方を取りこぼすことのないタイミングで導出操作手段の操作を行うことは不可能であり、いずれか一方を取りこぼすことのないタイミングで導出操作手段の操作を行った場合には、必ず他方を取りこぼすこととり、この場合には、特定の表示結果が導出されうることとなる。よって、付与入賞を取りこぼさないように遊技を行うような熟練度の高い遊技者であっても、特定の表示結果の導出される割合が極端に低くなるようなことがないので、あらゆる熟練度の遊技者に対しても移行役の発生に対する期待感を効果的に高めることができる。

【0013】

尚、請求項2において前記事前決定手段の決定結果及び既に表示結果が導出された可変表示領域の表示結果の組み合わせに対応する制御パターンを一意的に選択するとは、前記事前決定手段の決定結果が同一であり、かつ既に表示結果が導出された可変表示領域の表示結果が同一の場合に、常に同一の制御パターンを選択することであり、事前決定手段の決定結果が異なる場合や既に表示結果が導出された可変表示領域の表示結果が異なる場合に共通の制御パターンを選択することを妨げるものではない。

【0014】

また、請求項1、2において所定数の賭数とは、少なくとも1以上の賭数であって、2以上の賭数が設定されることや最大賭数が設定されることでゲームが開始可能となるようにしても良い。また、複数の遊技状態に応じて定められた賭数が設定されることでゲームが開始可能となるようにしても良い。

また、請求項1、2において入賞（第1の特定付与入賞、第2の特定付与入賞）を構成する表示結果とは、該表示結果の組み合わせが前記複数の可変表示領域に導出表示されたときに入賞（第1の特定付与入賞、第2の特定付与入賞）が発生する表示結果、すなわち当該入賞（第1の特定付与入賞、第2の特定付与入賞）が発生可能な表示結果の組み合わせの一部を構成する表示結果である。

また、請求項1、2において前記特定の表示結果は、前記移行入賞を構成する表示結果とは異なる表示結果であっても良いし、前記移行入賞を構成する表示結果と同一の表示結果であっても良い。

また、請求項1、2において前記特定の表示結果は、第1の特定の表示結果と、該第1の特定の表示結果とは異なる第2の特定の表示結果と、を少なくとも含む複数種類の表示結果を含むものでも良く、この場合、例えば第1の特定付与入賞制御パターンは第1の特定の表示結果を特定し、第2の特定付与入賞制御パターンは第2の特定の表示結果を特定

する、つまり、第1の特定付与入賞制御パターン及び第2の特定付与入賞制御パターンそれぞれが種類の異なる特定の表示結果を特定するようにしても良い。

また、請求項1、2において前記導出操作手段が操作された時点の前記ステップングモータのステップ数に対して導出される表示結果を一意的に特定する制御パターンとは、前記導出操作手段が操作された時点のステップ数が同一の場合に、導出される表示結果として常に同一の表示結果を特定する制御パターンであり、例えば、個々のステップ数、または一定の範囲で連続するステップ数単位（例えば、1図柄が変動するのに要するステップ数など）、または当該ステップ数単位を識別可能な識別符号（例えば、図柄番号など）毎に、表示結果が導出されるまでの変動量が定められた変動量テーブルから、導出操作手段が操作された時点のステップ数に対して導出される表示結果を一意的に特定する制御パターン、個々のステップ数、または一定の範囲で連続するステップ数単位、または当該ステップ数単位を識別可能な識別符号毎に、導出される表示結果の優先度が定められた優先テーブルから、導出操作手段が操作された時点のステップ数に対して導出される表示結果を一意的に特定する制御パターンなどが該当する。また、導出操作手段が操作された時点のステップ数から、引込対象となる表示結果を予め定められた引込範囲内において最大限引き込む引込制御を行い、導出が禁止された表示結果とならないように、導出が禁止された表示結果以外の表示結果を引き込む蹴飛ばし制御を行うものにおいては、導出操作手段が操作された時点のステップ数から導出される表示結果が一意的に特定されるものであれば、本発明の制御パターンに該当する。

10

【0015】

20

また、請求項1、2において前記制御パターン選択手段は、

前記事前決定手段により前記移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記ステップ数のうち少なくともいずれか1つのステップ数に対して特定の表示結果を特定する移行入賞制御パターンを選択する移行入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記付与入賞のうち所定の大きさの前記遊技用価値の付与を伴う第1の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、該第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定する第1の特定付与入賞制御パターンを選択する第1の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記付与入賞のうち前記第1の特定付与入賞と同一の大きさの前記遊技用価値の付与を伴う第2の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定する第2の特定付与入賞制御パターンを選択する第2の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

30

前記事前決定手段によりいずれの入賞の発生も許容しない旨の決定がなされているときに、前記ステップ数のうちいずれのステップ数からも前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する非入賞制御パターンを選択する非入賞制御パターン選択手段と、

を含むものであるが、

前記制御パターン選択手段は、

前記事前決定手段により前記移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記ステップ数のうち少なくともいずれか1つのステップ数に対して特定の表示結果を特定する移行入賞制御パターンを選択する移行入賞制御パターン選択手段と、

40

前記事前決定手段により前記第1の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、該第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうち前記移行入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数と同一のステップ数に対して前記特定の表示結果を特定する第1の特定付与入賞制御パターンを選択する第1の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記第2の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうち前記移行入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数

50

と同一のステップ数に対して前記特定の表示結果を特定する第2の特定付与入賞制御パターンを選択する第2の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段によりいずれの入賞の発生も許容しない旨の決定がなされているときに、前記特定付与入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数と同一のステップ数に対して前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する非入賞制御パターンを選択する非入賞制御パターン選択手段と、

を含むようにしても良く、このようにした場合には、事前決定手段により移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているか、第1の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされており、かつ第1の特定付与入賞を発生させることができないタイミングで導出操作手段が操作されたときか、事前決定手段により移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているか、第2の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされており、かつ第2の特定付与入賞を発生させることができないタイミングで導出操作手段が操作されたときに、事前決定手段によりいずれの入賞の発生も許容されている状態では同一のタイミングで導出操作手段が操作されても導出されることのない特定の表示結果を導出させることが可能となるので、特定の表示結果が導出されることにより、移行入賞の発生が許容されていることに対する遊技者の期待感を高めることができる。

また、前記制御パターン選択手段は、

前記事前決定手段により前記移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記ステップ数のうち少なくともいずれか1つのステップ数に対して特定の表示結果を特定する移行入賞制御パターンを選択する移行入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記第1の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、該第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうち前記移行入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数と同一のステップ数に対して前記特定の表示結果を特定する第1の特定付与入賞制御パターンを選択する第1の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記第2の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうち前記移行入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数と同一のステップ数に対して前記特定の表示結果を特定する第2の特定付与入賞制御パターンを選択する第2の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段によりいずれの入賞の発生も許容しない旨の決定がなされているときに、前記第1の特定付与入賞制御パターン及び前記第2の特定付与入賞制御パターンよりも少ないステップ数に対して前記特定の表示結果を特定する非入賞制御パターンを選択する非入賞制御パターン選択手段と、

を含むようにしても良く、このようにした場合には、事前決定手段により移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているか、第1の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされており、かつ第1の特定付与入賞を発生させることができないタイミングで導出操作手段が操作されたときか、事前決定手段により移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているか、第2の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされており、かつ第2の特定付与入賞を発生させることができないタイミングで導出操作手段が操作されたときに、事前決定手段によりいずれの入賞の発生も許容されていないときよりも高い割合で特定の表示結果を導出させることが可能となるので、特定の表示結果が導出されることにより、移行入賞の発生が許容されていることに対する遊技者の期待感を高めることができる。

【0016】

本発明の手段1に記載のスロットマシンは、請求項1または2に記載のスロットマシンであって、

前記第1の特定付与入賞及び前記第2の特定付与入賞は、1ゲームに対して設定可能な最大賭数を設定するために必要な大きさ以下の前記遊技用価値の付与を伴う、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、第1の特定付与入賞及び第2の特定付与入賞は、1ゲームに対して設定可能な最大賭数を設定するために必要な大きさ以下の遊技用価値の付与を伴う入賞であるため、事前決定手段により第1の特定付与入賞または第2の特定付与入賞の発生が許容されているときにおいて該入賞を発生させることができなくても、遊技者が大きな不利益を被ることがないばかりか、第1の特定付与入賞及び第2の特定付与入賞の発生確率がスロットマシンの払い出し率に大きな影響が及ぶことがないので、例えば、第1の特定付与入賞及び第2の特定付与入賞の発生が許容される確率を高めて特定の表示結果の導出しうる機会を増加させることも可能となり、移行入賞の発生に対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。

尚、前記第1の特定付与入賞及び前記第2の特定付与入賞は、第1の特定付与入賞または第2の特定付与入賞が単独もしくは他の付与入賞と同時に発生したゲームにおいて付与される遊技用価値の大きさが、1ゲームに対して設定可能な最大賭数を設定するために必要な大きさ以下となる入賞である。

【0017】

本発明の手段2に記載のスロットマシンは、請求項1、2、手段1のいずれかに記載のスロットマシンであって、

少なくともいずれか1つの可変表示領域の表示結果として前記特定の表示結果が導出されたことを契機に、前記事前決定手段により前記移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされた可能性を報知する特定演出を実行する特定演出実行手段を備える、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定の表示結果が導出されたこと、すなわち移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされていることが期待できる表示結果が導出されたことを契機に特定演出が実行されるので、可変表示装置の表示結果及びその表示結果に関連する演出の双方によって移行入賞の発生が許容されていることに対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。

【0018】

本発明の手段3に記載のスロットマシンは、請求項1、2、手段1、2のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記移行入賞制御パターンは、前記ステップ数のうち少なくともいずれか1つのステップ数に対して前記移行入賞と前記第1の特定付与入賞とともに構成する所定の表示結果を特定し、

前記第1の特定付与入賞制御パターンも、前記ステップ数のうちの少なくともいずれか1つのステップ数に対して前記所定の表示結果を特定する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、事前決定手段により第1の特定付与入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときにおいて、所定の表示結果、すなわち第1の特定付与入賞を構成する表示結果を含む表示結果が導出され、特定の表示結果が導出されなかった場合でも、移行入賞の発生が許容されていることに対する遊技者の期待感を持続させることができる。また、事前決定手段により移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときにおいて、所定の表示結果、すなわち移行入賞を構成する表示結果を含む表示結果が導出された場合には、当該ゲームにおいて該移行入賞を構成する表示結果の組み合わせを導出することができる。

尚、前記移行入賞制御パターンが所定の表示結果を特定するステップ数と、前記第1の特定付与入賞制御パターンが所定の表示結果を特定するステップ数と、は同一のステップ数であっても良いし、異なるステップ数であっても良い。

また、前記移行入賞制御パターンは、前記ステップ数のうち少なくともいずれか1つのステップ数に対して前記移行入賞と前記第2の特定付与入賞とともに構成する所定の表示結果を特定し、

前記第2の特定付与入賞制御パターンも、前記ステップ数のうちの少なくともいずれか1つのステップ数に対して前記所定の表示結果を特定する、

ようにしても良く、この場合にも、上記と同様の作用・効果が得られる。

尚、この場合において、前記移行入賞制御パターンが所定の表示結果を特定するステップ数と、前記第2の特定付与入賞制御パターンが所定の表示結果を特定するステップ数と、は同一のステップ数であっても良いし、異なるステップ数であっても良い。

【0019】

本発明の手段4に記載のスロットマシンは、請求項1、2、手段1～3のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記移行入賞制御パターンは、

前記事前決定手段により前記移行入賞のうち第1の移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに前記移行入賞制御パターン選択手段が選択する制御パターンであって、前記ステップ数のうち少なくともいずれか1つのステップ数に対して前記第1の移行入賞を構成する表示結果を特定する第1の移行入賞制御パターンと、

前記事前決定手段により前記移行入賞のうち第2の移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに前記移行入賞制御パターン選択手段が選択する制御パターンであって、前記第1の移行入賞制御パターンが前記第1の移行入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記第2の移行入賞を構成する表示結果を特定する第2の移行入賞制御パターンと、

を含み、

前記第1の特定付与入賞制御パターンは、前記第1の移行入賞制御パターンが前記第1の移行入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のみに対して前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、第1の移行入賞を構成する表示結果を狙って導出操作手段による操作がなされ、第1の特定付与入賞を構成する表示結果を導出させることができず、かつ特定の表示結果が導出されたときに、第1の特定付与入賞を発生させることができなかつたのか、もう一方の第2の移行入賞を発生させることができなかつたのかがわからなくなるため、移行入賞の発生に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

尚、前記第1の特定付与入賞制御パターンは、前記第2の移行入賞制御パターンが前記第2の移行入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のみに対して前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果を特定する、

ようにしても良く、この場合にも、上記と同様の作用・効果が得られる。

また、前記移行入賞制御パターンは、

前記事前決定手段により前記移行入賞のうち第1の移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに前記移行入賞制御パターン選択手段が選択する制御パターンであって、前記ステップ数のうち少なくともいずれか1つのステップ数に対して前記第1の移行入賞を構成する表示結果を特定する第1の移行入賞制御パターンと、

前記事前決定手段により前記移行入賞のうち第2の移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされているときに前記移行入賞制御パターン選択手段が選択する制御パターンであって、前記第1の移行入賞制御パターンが前記第1の移行入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記第2の移行入賞を構成する表示結果を特定する第2の移行入賞制御パターンと、

を含み、

前記第2の特定付与入賞制御パターンは、前記第2の移行入賞制御パターンが前記第2の移行入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のみに対して前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定する、

ようにしても良く、この場合にも、上記と同様の作用・効果が得られる。

また、この場合において前記第2の特定付与入賞制御パターンは、前記第1の移行入賞制御パターンが前記第1の移行入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のみに対して前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定する、ようにしても良く、この場合にも、上記と同様の作用・効果が得られる。

また、前記第1の特定付与入賞制御パターン（前記第2の特定付与入賞制御パターン）は、前記第2の移行入賞制御パターンが前記第2の移行入賞を構成する表示結果を特定するステップ数と同一のステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記第1の特定付与入賞（前記第2の特定付与入賞）を構成する表示結果を更に特定しても良いし、前記第2の移行入賞制御パターンが前記第2の移行入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記第1の特定付与入賞（前記第2の特定付与入賞）を構成する表示結果を更に特定しても良い。

また、前記第1の移行入賞及び前記第2の移行入賞は、入賞が発生したときにそれぞれ同一の特別遊技状態へ移行する入賞であっても良いし、遊技者にとっての有利度合いやゲーム性等が異なる別種類の特別遊技状態へそれぞれ移行する入賞であっても良い。

10

【0020】

本発明の手段5に記載のスロットマシンは、請求項1、2、手段1～4のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

前記入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲が特定可能となるように定められた範囲特定データを記憶する範囲特定データ記憶手段と、

を備え、

20

前記範囲特定データ記憶手段は、前記範囲特定データとして、前記移行入賞及び前記第1の特定付与入賞の双方及び／または前記移行入賞及び前記第2の特定付与入賞の双方の発生を同時に許容する旨を決定することとなる判定値の範囲を特定可能な重複範囲特定データを記憶し、

前記事前決定手段は、前記範囲特定データ記憶手段に記憶された範囲特定データにより特定される判定値の範囲に、前記判定領域に入力された判定用数値データが含まれるか否かによって前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する入賞許容判定手段を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定する、

ことを特徴としている。

30

この特徴によれば、判定領域に入力された判定用数値データが、重複範囲特定データにより特定される判定値の範囲に含まれる場合には、事前決定手段により移行入賞及び第1の特定付与入賞の双方及び／または移行入賞及び第2の特定付与入賞の双方の発生を同時に許容する旨が決定されることとなるため、ゲームの結果として第1の特定付与入賞または第2の特定付与入賞が発生した場合に、移行入賞の発生が許容されていることに対して期待が持てる。また、移行入賞及び通常入賞について1つの許容判定手段により判定できるので、事前決定手段による処理を簡素化することができる。

また、前記範囲特定データ記憶手段は、前記範囲特定データとして、前記移行入賞のみの発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲を特定可能な単独範囲特定データと、前記移行入賞及び前記第1の特定付与入賞の双方及び／または前記移行入賞及び前記第2の特定付与入賞の双方の発生を同時に許容する旨を決定することとなる判定値の範囲を特定可能な重複範囲特定データと、を記憶するようにしても良く、このようにすれば、ゲームの結果としていずれの入賞も発生しなかった場合でも、移行入賞の発生が許容されていることが否定されないので、このような状況においても移行入賞の発生に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

40

また、前記範囲特定データ記憶手段は、前記範囲特定データとして、前記第1の特定付与入賞のみまたは前記第2の特定付与入賞のみの発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲を特定可能な単独範囲特定データと、前記移行入賞及び前記第1の特定付与入賞の双方または前記移行入賞及び前記第2の特定付与入賞の双方を同時に許容する旨を決定することとなる判定値の範囲を特定可能な重複範囲特定データと、を記憶するように

50

しても良く、このようにすれば、ゲームの結果として第1の特定付与入賞または第2の特定付与入賞が発生した場合でも、移行入賞の発生が許容されていることが否定されないで、このような状況においても移行入賞の発生に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

【0021】

本発明の手段6に記載のスロットマシンは、請求項1、2、手段1～5のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

10

前記移行入賞以外の通常入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲が特定可能となるように定められた範囲特定データを記憶する通常入賞用範囲特定データ記憶手段と、

前記移行入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲が特定可能となるように定められた範囲特定データを記憶する移行入賞用範囲特定データ記憶手段と、

を備え、

前記事前決定手段が前記移行入賞の発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲は、前記事前決定手段が前記通常入賞のうち前記第1の特定付与入賞及び／または前記第2の特定付与入賞の発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲と重複する判定値の範囲を含み、

20

前記事前決定手段は、

前記通常入賞用範囲特定データ記憶手段に記憶された範囲特定データにより特定される判定値の範囲に、前記判定領域に入力された判定用数値データが含まれるか否かによって前記通常入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する通常入賞許容判定手段と、

前記移行入賞用範囲特定データ記憶手段に記憶された範囲特定データにより特定される判定値の範囲に、前記通常入賞許容判定手段が判定に用いるのと同じ前記判定用数値データが含まれるか否かによって前記移行入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する移行入賞許容判定手段と、

30

を含み、

該事前決定手段は、

前記通常入賞許容判定手段及び前記移行入賞許容判定手段の双方によって入賞の発生を許容する旨を示しているか否かの判定を行い、

前記通常入賞許容判定手段及び前記移行入賞許容判定手段の双方が入賞の発生を許容する旨を示していると判定した場合に前記通常入賞及び前記移行入賞双方の発生を許容する旨を決定する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、判定領域に入力された判定用数値データが、第1の特定付与入賞の範囲特定データにより特定される判定値の範囲または第2の特定付与入賞の範囲特定データにより特定される判定値の範囲と、移行入賞の範囲特定データにより特定される判定値の範囲と、の双方に含まれる場合には、事前決定手段により移行入賞及び第1の特定付与入賞の双方または移行入賞及び第2の特定付与入賞の双方の発生を同時に許容する旨が決定されることとなるため、ゲームの結果として第1の特定付与入賞または第2の特定付与入賞が発生した場合に、移行入賞の発生が許容されていることに対して期待が持てる。

40

また、前記事前決定手段が前記移行入賞の発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲は、前記事前決定手段が前記通常入賞の発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲と重複しない判定値の範囲も含み、前記事前決定手段は、前記移行入賞許容判定手段のみが入賞の発生を許容する旨を示していると判定した場合に前記移行入賞のみ

50

の発生を許容する旨を決定し、前記通常入賞許容判定手段が前記第1の特定付与入賞または前記第2の特定付与入賞の発生を許容する旨を示していると判定し、前記移行入賞許容判定手段が前記移行入賞の発生を許容する旨を示していると判定した場合に前記第1の特定付与入賞及び前記移行入賞双方または前記第2の特定付与入賞及び前記移行入賞の双方の発生を許容する旨を決定するようにしても良く、このようにすれば、ゲームの結果としていずれの入賞も発生しなかった場合でも、移行入賞の発生が許容されていることが否定されないで、このような状況においても移行入賞の発生に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

また、前記事前決定手段が前記第1の特定付与入賞または前記第2の特定付与入賞の発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲は、前記事前決定手段が前記移行入賞の発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲と重複しない判定値の範囲を含み、前記事前決定手段は、前記通常入賞許容判定手段が前記第1の特定付与入賞または前記第2の特定付与入賞の発生を許容する旨を示していると判定し、前記移行入賞許容判定手段が前記移行入賞の発生を許容しない旨を示していると判定した場合に前記第1の特定付与入賞または前記第2の特定付与入賞のみの発生を許容する旨を決定し、前記通常入賞許容判定手段が前記第1の特定付与入賞または前記第2の特定付与入賞の発生を許容する旨を示していると判定し、前記移行入賞許容判定手段が前記移行入賞の発生を許容する旨を示していると判定した場合に前記第1の特定付与入賞及び前記移行入賞双方または前記第2の特定付与入賞及び前記移行入賞の双方の発生を許容する旨を決定するようにしても良く、このようにすれば、ゲームの結果として第1の特定付与入賞または第2の特定付与入賞が発生した場合でも、移行入賞の発生が許容されていることが否定されないで、このような状況においても移行入賞の発生に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

【0022】

尚、手段5、6において、判定値の範囲を特定可能となるように定められた範囲特定データとは、判定値の範囲を示すデータそのものであっても良いし、各入賞の判定値と判定値の総数を記憶し、判定値の総数と各入賞の判定値から判定値の範囲を特定できるものであっても良い。また、最後に判定される入賞以外の判定値と判定値の総数を記憶し、判定値の総数から最後に判定される入賞以外の判定値を除いた残りの判定値の範囲を、最後に判定される入賞についての判定値の範囲として特定できるものであっても良い。

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

本発明の実施例を以下に説明する。

【0024】

本発明が適用されたスロットマシンの実施例を図面を用いて説明すると、本実施例のスロットマシン1は、前面が開口する筐体（図示略）と、この筐体の側端に回動自在に枢支された前面扉と、から構成されている。

【0025】

本実施例のスロットマシン1の筐体内部には、外周に複数種の図柄が配列されたリール2L、2C、2R（以下、左リール、中リール、右リールともいう）が水平方向に並設されており、図1に示すように、これらリール2L、2C、2Rに配列された図柄のうち連続する3つの図柄が前面扉に設けられた透視窓3から見えるように配置されている。

【0026】

リール2L、2C、2Rの外周部には、図2に示すように、それぞれ「赤7（図中黒7）」、「青7（図中網掛7）」、「BAR」、「リプレイ」、「スイカ」、「チェリー」、「ベル」といった互いに識別可能な複数種類の図柄が所定の順序で、それぞれ21個ずつ描かれている。リール2L、2C、2Rの外周部に描かれた図柄は、透視窓3において各々上中下三段に表示される。

【0027】

各リール2L、2C、2Rは、各々対応して設けられリールモータ32L、32C、3

2 R（図3参照）によって回転させることで、各リール2 L、2 C、2 Rの図柄が透視窓3に連続的に変化しつつ表示されるとともに、各リール2 L、2 C、2 Rの回転を停止させることで、透視窓3に3つの連続する図柄が表示結果として導出表示されるようになっている。

【0028】

また、前面扉には、メダルを投入可能なメダル投入部4、メダルが払い出されるメダル払出口9、クレジット（遊技者所有の遊技用価値として記憶されているメダル数）を用いてメダル1枚分の賭数を設定する際に操作される1枚BETスイッチ5、クレジットを用いて、その範囲内において遊技状態に応じて定められた規定数の賭数（本実施例では後述の通常遊技状態においては3、後述のレギュラーボーナスにおいては1）を設定する際に操作されるMAX BETスイッチ6、クレジットとして記憶されているメダル及び賭数の設定に用いたメダルを精算する（クレジット及び賭数の設定に用いた分のメダルを返却させる）際に操作される精算スイッチ10、ゲームを開始する際に操作されるスタートスイッチ7、リール2 L、2 C、2 Rの回転を各々停止する際に操作されるストップスイッチ8 L、8 C、8 Rが設けられている。

10

【0029】

また、前面扉には、クレジットとして記憶されているメダル枚数が表示されるクレジット表示器11、後述するビッグボーナス中のメダルの獲得枚数やエラー発生時にその内容を示すエラーコード等が表示される遊技補助表示器12、入賞の発生により払い出されたメダル枚数が表示されるペイアウト表示器13が設けられている。

20

【0030】

また、前面扉には、賭数が1設定されている旨を点灯により報知する1BETLED14、賭数が2設定されている旨を点灯により報知する2BETLED15、賭数が3設定されている旨を点灯により報知する3BETLED16、メダルの投入が可能な状態を点灯により報知する投入要求LED17、スタートスイッチ7の操作によるゲームのスタート操作が有効である旨を点灯により報知するスタート有効LED18、ウェイト（前回のゲーム開始から一定期間経過していないためにリールの回転開始を待機している状態）中である旨を点灯により報知するウェイト中LED19、後述するリプレイゲーム中である旨を点灯により報知するリプレイ中LED20が設けられている。

【0031】

30

また、MAX BETスイッチ6の内部には、1枚BETスイッチ5及びMAX BETスイッチ6の操作による賭数の設定操作が有効である旨を点灯により報知するBETスイッチ有効LED21（図3参照）が設けられており、ストップスイッチ8 L、8 C、8 Rの内部には、該当するストップスイッチ8 L、8 C、8 Rによるリールの停止操作が有効である旨を点灯により報知する左、中、右停止有効LED22 L、22 C、22 R（図3参照）がそれぞれ設けられている。

【0032】

また、前面扉の内側には、所定のキー操作により後述するRAM異常エラーを除くエラー状態及び後述する打止状態を解除するためのリセット操作を検出するリセットスイッチ23、後述する設定値の変更中や設定値の確認中にその時点の設定値が表示される設定値表示器24、メダル投入部4から投入されたメダルの流路を、筐体内部に設けられた後述のホッパータンク（図示略）側またはメダル払出口9側のいずれか一方に選択的に切り替えるための流路切替ソレノイド30、メダル投入部4から投入され、ホッパータンク側に流下したメダルを検出する投入メダルセンサ31が設けられている。

40

【0033】

筐体内部には、前述したリール2 L、2 C、2 R、リールモータ32 L、32 C、32 R、各リール2 L、2 C、2 Rのリール基準位置をそれぞれ検出可能なリールセンサ33からなるリールユニット（図示略）、メダル投入部4から投入されたメダルを貯留するホッパータンク（図示略）、ホッパータンクに貯留されたメダルをメダル払出口9より払い出すためのホッパーモータ34、ホッパーモータ34の駆動により払い出されたメダルを

50

検出する払出センサ 35、電源ボックス（図示略）が設けられている。

【0034】

電源ボックスの前面には、後述のビッグボーナス終了時に打止状態（リセット操作がなされるまでゲームの進行が規制される状態）に制御する打止機能の有効／無効を選択するための打止スイッチ 36、起動時に設定変更モードに切り替えるための設定キースwitch 37、通常時においてはRAM異常エラーを除くエラー状態や打止状態を解除するためのリセットスイッチとして機能し、設定変更モードにおいては後述する内部抽選の当選確率（出玉率）の設定値を変更するための設定スイッチとして機能するリセット／設定スイッチ 38、電源をON／OFFする際に操作される電源スイッチ 39が設けられている。

【0035】

本実施例のスロットマシン 1 においてゲームを行う場合には、まず、メダルをメダル投入部 4 から投入するか、あるいはクレジットを使用して賭数を設定する。クレジットを使用するには 1 枚 BET スwitch 5、または MAX BET スwitch 6 を操作すれば良い。遊技状態に応じて定められた規定数の賭数が設定されると、入賞ライン L1～L5（図 1 参照）が有効となり、スタートスイッチ 7 の操作が有効な状態、すなわち、ゲームが開始可能な状態となる。尚、本実施例では、規定数の賭数として後述する通常遊技状態においては 3 枚が定められており、後述するレギュラーボーナス中においては、1 枚が定められている。尚、遊技状態に対応する規定数を超えてメダルが投入された場合には、その分はクレジットに加算される。

【0036】

ゲームが開始可能な状態でスタートスイッチ 7 を操作すると、各リール 2L、2C、2R が回転し、各リール 2L、2C、2R の図柄が連続的に変動する。この状態でいずれかのストップスイッチ 8L、8C、8R を操作すると、対応するリール 2L、2C、2R の回転が停止し、透視窓 3 に表示結果が導出表示される。

【0037】

そして全てのリール 2L、2C、2R が停止されることで 1 ゲームが終了し、有効化されたいずれかの入賞ライン L1～L5 上に予め定められた図柄の組み合わせ（以下、役とも呼ぶ）が各リール 2L、2C、2R の表示結果として停止した場合には入賞が発生し、その入賞に応じて定められた枚数のメダルが遊技者に対して付与され、クレジットに加算される。また、クレジットが上限数（本実施例では 50）に達した場合には、メダルが直接メダル払出口 9（図 1 参照）から払い出されるようになっている。尚、有効化された複数の入賞ライン上にメダルの払出を伴う図柄の組み合わせが揃った場合には、有効化された入賞ラインに揃った図柄の組み合わせそれぞれに対して定められた払出枚数を合計し、合計した枚数のメダルが遊技者に対して付与されることとなる。ただし、1 ゲームで付与されるメダルの払出枚数には、上限（本実施例では、15 枚）が定められており、合計した払出枚数が上限を超える場合には、上限枚数のメダルが付与されることとなる。また、有効化されたいずれかの入賞ライン L1～L5 上に、遊技状態の移行を伴う図柄の組み合わせが各リール 2L、2C、2R の表示結果として停止した場合には図柄の組み合わせに応じた遊技状態に移行するようになっている。

【0038】

図 3 は、スロットマシン 1 の構成を示すブロック図である。スロットマシン 1 には、図 3 に示すように、遊技制御基板 40、演出制御基板 90、電源基板 100 が設けられており、遊技制御基板 40 によって遊技状態が制御され、演出制御基板 90 によって遊技状態に応じた演出が制御され、電源基板 100 によってスロットマシン 1 を構成する電気部品の駆動電源が生成され、各部に供給される。

【0039】

電源基板 100 には、外部から AC 100V の電源が供給されるとともに、この AC 100V の電源からスロットマシン 1 を構成する電気部品の駆動に必要な直流電圧が生成され、遊技制御基板 40 及び遊技制御基板 40 を介して接続された演出制御基板 90 に供給されるようになっている。また、電源基板 100 には、前述したホッパーモータ 34、払

10

20

30

40

50

出センサ 35、打止スイッチ 36、設定キースイッチ 37、リセット／設定スイッチ 38、電源スイッチ 39 が接続されている。

【0040】

遊技制御基板 40 には、前述した 1 枚 BET スイッチ 5、MAX BET スイッチ 6、スタートスイッチ 7、ストップスイッチ 8L、8C、8R、精算スイッチ 10、リセットスイッチ 23、投入メダルセンサ 31、リールセンサ 33 が接続されているとともに、電源基板 100 を介して前述した払出センサ 35、打止スイッチ 36、設定キースイッチ 37、リセット／設定スイッチ 38 が接続されており、これら接続されたスイッチ類の検出信号が入力されるようになっている。

【0041】

また、遊技制御基板 40 には、前述したクレジット表示器 11、遊技補助表示器 12、ペイアウト表示器 13、1～3 BET LED 14～16、投入要求 LED 17、スタート有効 LED 18、ウェイト中 LED 19、リプレイ中 LED 20、BET スイッチ有効 LED 21、左、中、右停止有効 LED 22L、22C、22R、設定値表示器 24、流路切替ソレノイド 30、リールモータ 32L、32C、32R が接続されているとともに、電源基板 100 を介して前述したホッパーモータ 34 が接続されており、これら電気部品は、遊技制御基板 40 に搭載された後述のメイン制御部 41 の制御に基づいて駆動されるようになっている。

【0042】

遊技制御基板 40 には、CPU 41a、ROM 41b、RAM 41c、I/Oポート 41d を備えたマイクロコンピュータからなり、遊技の制御を行うメイン制御部 41、所定範囲（本実施例では 0～16383）の乱数を発生させる乱数発生回路 42、乱数発生回路から乱数を取得するサンプリング回路 43、遊技制御基板 40 に直接または電源基板 100 を介して接続されたスイッチ類から入力された検出信号を検出するスイッチ検出回路 44、リールモータ 32L、32C、32R の駆動制御を行うモータ駆動回路 45、流路切替ソレノイド 30 の駆動制御を行うソレノイド駆動回路 46、遊技制御基板 40 に接続された各種表示器や LED の駆動制御を行う LED 駆動回路 47、スロットマシン 1 に供給される電源電圧を監視し、電圧低下を検出したときに、その旨を示す電圧低下信号をメイン制御部 41 に対して出力する電断検出回路 48、電源投入時または CPU 41a からの初期化命令が入力されないときに CPU 41a にリセット信号を与えるリセット回路 49、その他各種デバイス、回路が搭載されている。

【0043】

CPU 41a は、計時機能、タイマ割込などの割込機能（割込禁止機能を含む）を備え、ROM 41b 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ともに、遊技制御基板 40 に搭載された制御回路の各部を直接的または間接的に制御する。ROM 41b は、CPU 41a が実行するプログラムや各種テーブル等の固定的なデータを記憶する。RAM 41c は、CPU 41a がプログラムを実行する際のワーク領域等として使用される。I/Oポート 41d は、メイン制御部 41 が備える信号入出力端子を介して接続された各回路との間で制御信号を入出力する。

【0044】

メイン制御部 41 は、信号入力端子 DATA を備えており、遊技制御基板 40 に接続された各種スイッチ類の検出状態がこれら信号入力端子 DATA を介して入力ポートに入力される。これら信号入力端子 DATA の入力状態は、CPU 41a により監視されており、CPU 41a は、信号入力端子 DATA の入力状態、すなわち各種スイッチ類の検出状態に応じて段階的に移行する基本処理を実行する。

【0045】

また、CPU 41a は、前述のように割込機能を備えており、割込の発生により基本処理に割り込んで割込処理を実行できるようになっている。本実施例では、割込 1～4 の 4 種類の割込を実行可能であり、各割込毎にカウンタモード（信号入力端子 DATA とは別個に設けられたトリガー端子 CLK/TRG からの信号入力に応じて外部割込を発生させ

10

20

30

40

50

る割込モード)とタイマモード(CPU41aのクロック入力数に応じて内部割込を発生させる割込モード)のいずれかを選択して設定できるようになっている。

【0046】

本実施例では、割込1～4のうち、割込2がカウンタモードに設定され、割込3がタイマモードに設定され、割込1、4は未使用とされている。トリガー端子CLK/TRGは、前述した電断検出回路48と接続されており、CPU41aは電断検出回路48から出力された電圧低下信号の入力に応じて割込2を発生させて後述する電断割込処理を実行する。また、CPU41aは、クロック入力数が一定数に到達する毎、すなわち一定時間間隔(本実施例では、約0.56ms)毎に割込3を発生させて後述するタイマ割込処理(メイン)を実行する。また、割込1、4は、未使用に設定されているが、ノイズ等によって割込1、4が発生することがあり得る。このため、CPU41aは、割込1、4が発生した場合に、もとの処理に即時復帰させる未使用割込処理を実行するようになっている。

10

【0047】

また、CPU41aは、割込1～4のいずれかの割込の発生に基づく割込処理の実行中に他の割込を禁止するように設定されているとともに、複数の割込が同時に発生した場合には、割込2、3、1、4の順番で優先して実行する割込が設定されている。すなわち割込2とその他の割込が同時に発生した場合には、割込2を優先して実行し、割込3と割込1または4が同時に発生した場合には、割込3を優先して実行するようになっている。

【0048】

また、CPU41aは、割込1～4のいずれかの割込の発生に基づく割込処理の開始時に、レジスタに格納されている使用中のデータをRAM41cに設けられた後述のスタック領域に一時的に退避させるとともに、当該割込処理の終了時にスタック領域に退避させたデータをレジスタに復帰させるようになっている。

20

【0049】

RAM41cには、DRAM(Dynamic RAM)が使用されており、記憶しているデータ内容を維持するためのリフレッシュ動作が必要となる。CPU41aには、このリフレッシュ動作を行うためのリフレッシュレジスタ41R(図48参照)が設けられている。リフレッシュレジスタ41Rは、8ビットからなり、そのうちの下位7ビットが、CPU41aがROM41bから命令をフェッチする度に自動的にインクリメントされるもので、その値の更新は、1命令の実行時間毎に行われる。

30

【0050】

また、メイン制御部41には、停電時においてもバックアップ電源が供給されており、バックアップ電源が供給されている間は、CPU41aによりリフレッシュ動作が行われてRAM41cに記憶されているデータが保持されるようになっている。

【0051】

乱数発生回路42は、後述するように所定数のパルスが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43は、乱数発生回路42がカウントしている数値を取得する。乱数発生回路42は、乱数の種類毎にカウントする数値の範囲が定められており、本実施例では、その範囲として0～16383が定められている。CPU41aは、その処理に応じてサンプリング回路43に指示を送ることで、乱数発生回路42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)。後述する内部抽選用の乱数は、ハードウェア乱数機能により抽出した乱数をそのまま使用するのではなく、ソフトウェアにより加工して使用するが、その詳細については詳しく説明する。また、CPU41aは、前述のタイマ割込処理(メイン)により、特定のレジスタの数値を更新し、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)。

40

【0052】

CPU41aは、I/Oポート41dを介して演出制御基板90に、各種のコマンドを送信する。遊技制御基板40から演出制御基板90へ送信されるコマンドは一方向のみで送られ、演出制御基板90から遊技制御基板40へ向けてコマンドが送られることはない

50

。遊技制御基板４０から演出制御基板９０へ送信されるコマンドの伝送ラインは、ストローブ（ＩＮＴ）信号ライン、データ伝送ライン、グラウンドラインから構成されているとともに、演出中継基板８０を介して接続されており、遊技制御基板４０と演出制御基板９０とが直接接続されない構成とされている。

【００５３】

演出制御基板９０には、スロットマシン１の前面扉に配置された液晶表示器５１（図１参照）、演出効果ＬＥＤ５２、スピーカ５３、５４、リールＬＥＤ５５等の電気部品が接続されており、これら電気部品は、演出制御基板９０に搭載された後述のサブ制御部９１による制御に基づいて駆動されるようになっている。

【００５４】

演出制御基板９０には、メイン制御部４１と同様にＣＰＵ９１ａ、ＲＯＭ９１ｂ、ＲＡＭ９１ｃ、Ｉ／Ｏポート９１ｄを備えたマイクロコンピュータにて構成され、演出の制御を行うサブ制御部９１、演出制御基板９０に接続された液晶表示器５１の駆動制御を行う液晶駆動回路９２、演出効果ＬＥＤ５２、リールＬＥＤ５５の駆動制御を行うランプ駆動回路９３、スピーカ５３、５４からの音声出力制御を行う音声出力回路９４、電源投入時またはＣＰＵ９１ａからの初期化命令が入力されないときにＣＰＵ９１ａにリセット信号を与えるリセット回路９５、その他の回路等、が搭載されており、ＣＰＵ９１ａは、遊技制御基板４０から送信されるコマンドを受けて、演出を行うための各種の制御を行うとともに、演出制御基板９０に搭載された制御回路の各部を直接的または間接的に制御する。

【００５５】

ＣＰＵ９１ａは、メイン制御部４１のＣＰＵ４１ａと同様に、タイマ割込などの割込機能（割込禁止機能を含む）を備える。サブ制御部９１の割込端子（図示略）は、コマンド伝送ラインのうち、メイン制御部４１がコマンドを送信する際に出力するストローブ（ＩＮＴ）信号線に接続されており、ＣＰＵ９１ａは、ストローブ信号の入力に基づいて割込を発生させて、メイン制御部４１からのコマンドを取得し、バッファに格納するコマンド受信割込処理を実行する。また、ＣＰＵ９１ａは、クロック入力数が一定数に到達する毎、すなわち一定間隔毎に割込を発生させて後述するタイマ割込処理（サブ）を実行する。また、ＣＰＵ９１ａにおいても未使用の割込が発生した場合には、もとの処理に即時復帰させる未使用割込処理を実行するようになっている。

【００５６】

また、ＣＰＵ９１ａは、ＣＰＵ４１ａとは異なり、ストローブ信号（ＩＮＴ）の入力に基づいて割込が発生した場合には、他の割込に基づく割込処理の実行中であっても、当該処理に割り込んでコマンド受信割込処理を実行し、他の割込が同時に発生してもコマンド受信割込処理を最優先で実行するようになっている。

【００５７】

また、サブ制御部９１にも、停電時においてバックアップ電源が供給されており、バックアップ電源が供給されている間は、ＣＰＵ９１ａによりリフレッシュ動作が行われてＲＡＭ９１ｃに記憶されているデータが保持されるようになっている。

【００５８】

本実施例のスロットマシン１は、設定値に応じてメダルの払出率が変わるものであり、後述する内部抽選の当選確率は、設定値に応じて定まるものとなる。以下、設定値の変更操作について説明する。

【００５９】

設定値を変更するためには、設定キースイッチ３７をＯＮ状態としてからスロットマシン１の電源をＯＮする必要がある。設定キースイッチ３７をＯＮ状態として電源をＯＮすると、設定値表示器２４に設定値の初期値として１が表示され、リセット／設定スイッチ３８の操作による設定値の変更操作が可能な設定変更モードに移行する。設定変更モードにおいて、リセット／設定スイッチ３８が操作されると、設定値表示器２４に表示された設定値が１ずつ更新されていく（設定６から更に操作されたときは、設定１に戻る）。そして、スタートスイッチ７が操作されると設定値が確定し、確定した設定値がメイン制御

10

20

30

40

50

部41のRAM41cに格納される。そして、設定キースイッチ37がOFFされると、遊技の進行が可能な状態に移行する。

【0060】

本実施例のスロットマシン1においては、メイン制御部41のCPU41aが電圧低下信号を検出した際に、電断割込処理を実行する。電断割込処理では、レジスタを後述するRAM41cのスタックに退避し、メイン制御部41のRAM41cにいずれかのビットが1となる破壊診断用データ（本実施例では、5AH）、すなわち0以外の特定のデータを格納するとともに、RAM41cの全ての領域に格納されたデータに基づくRAMパリティが0となるようにRAMパリティ調整用データを計算し、RAM41cに格納する処理を行うようになっている。尚、RAMパリティとはRAM41cの該当する領域（本実施例では、全ての領域）の各ビットに格納されている値の排他的論理和として算出される値である。このため、RAM41cの全ての領域に格納されたデータに基づくRAMパリティが0であれば、RAMパリティ調整用データは0となり、RAM41cの全ての領域に格納されたデータに基づくRAMパリティが1であれば、RAMパリティ調整用データは1となる。

10

【0061】

そして、CPU41aは、その起動時においてRAM41cの全ての領域に格納されたデータに基づいてRAMパリティを計算するとともに、破壊診断用データの値を確認し、RAMパリティが0であり、かつ破壊診断用データの値も正しいことを条件に、RAM41cに記憶されているデータに基づいてCPU41aの処理状態を電断前の状態に復帰させるが、RAMパリティが0でない場合（1の場合）や破壊診断用データの値が正しくない場合には、RAM異常と判定し、RAM異常エラーコードをレジスタにセットしてRAM異常エラー状態に制御し、遊技の進行を不能化させるようになっている。尚、RAM異常エラー状態は、他のエラー状態と異なり、リセットスイッチ23やリセット／設定スイッチ38を操作しても解除されないようになっており、前述した設定変更モードにおいて新たな設定値が設定されるまで解除されることがない。

20

【0062】

また、CPU41aは、後述する内部抽選処理において内部抽選に用いる設定値が適正な値であるか否かを判定する設定値判定処理を実行する。

【0063】

設定値判定処理では、内部抽選に用いる設定値が適正な範囲の値（1～6）か否かを判定する設定値判定処理1、内部抽選に用いる設定値と、設定変更時に設定された設定値と、が一致するか否かを判定する設定値判定処理2、今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と、前回のゲームの内部抽選に用いた設定値と、が一致するか否かを判定する設定値判定処理3、を1ゲーム毎にそれぞれ実行する。

30

【0064】

そして、設定値判定処理1において、内部抽選に用いる設定値が適正な範囲の値でない場合、または設定値判定処理2において、内部抽選に用いる設定値と、設定変更時に設定された設定値と、が一致しない場合、または設定値判定処理3において、今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と、前回のゲームの内部抽選に用いた設定値と、が一致しない場合にも、RAM異常と判定し、RAM異常エラーコードをセットしてRAM異常エラー状態に制御し、遊技の進行を不能化させるようになっている。尚、前述のようにRAM異常エラー状態は、他のエラー状態と異なり、リセットスイッチ23やリセット／設定スイッチ38を操作しても解除されないようになっており、前述した設定変更モードにおいて新たな設定値が設定されるまで解除されることがない。

40

【0065】

本実施例のスロットマシン1は、前述のように遊技状態に応じて設定可能な賭数の規定数が定められており、遊技状態に応じて定められた規定数の賭数が設定されたことを条件にゲームを開始させることが可能となる。本実施例では、後に説明するが、遊技状態として、レギュラーボーナス、通常遊技状態があり、このうちレギュラーボーナスに対応する

50

賭数の規定数として1が定められており、通常遊技状態に対応する賭数の規定数として3が定められている。このため、遊技状態がレギュラーボーナスにあるときには、賭数として1が設定されるとゲームを開始させることが可能となり、遊技状態が通常遊技状態にあるときには、賭数として3が設定されるとゲームを開始させることが可能となる。尚、本実施例では、遊技状態に応じた規定数の賭数が設定された時点で、全ての入賞ラインL1～L5が有効化されるようになっており、遊技状態に応じた規定数が1であれば、賭数として1が設定された時点で全ての入賞ラインL1～L5が有効化され、遊技状態に応じた規定数が3であれば、賭数として3が設定された時点で全ての入賞ラインL1～L5が有効化されることとなる。

【0066】

10

本実施例のスロットマシン1は、全てのリール2L、2C、2Rが停止した際に、有効化された入賞ライン（本実施例の場合、常に全ての入賞ラインが有効化されるため、以下では、有効化された入賞ラインを単に入賞ラインと呼ぶ）上に役と呼ばれる図柄の組み合わせ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が、大きく分けて、メダル払い出しを伴う小役と、賭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と、遊技状態の移行を伴う特別役と、がある。遊技状態に応じて定められた各役の入賞が発生するためには、後述する内部抽選に当選して、当該役の当選フラグがRAM41cに設定されている必要がある。

【0067】

20

尚、これら各役の当選フラグのうち、小役及び再遊技役の当選フラグは、当該フラグが設定されたゲームにおいてのみ有効とされ、次のゲームでは無効となるが、特別役の当選フラグは、当該フラグにより許容された役の組み合わせが揃うまで有効とされ、許容された役の組み合わせが揃ったゲームにおいて無効となる。すなわち特別役の当選フラグが一度当選すると、例え、当該フラグにより許容された役の組み合わせを揃えることができなかった場合にも、その当選フラグは無効とされずに、次のゲームへ持ち越されることとなる。

【0068】

30

図4(a)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、メイン制御部41のROM41bに予め格納され、内部抽選において当選と判定される役を判断するために用いられるものであるが、遊技状態別当選役テーブルの登録内容は、遊技状態に応じて定められた役を示すものとなる。このスロットマシン1における役としては、特別役としてレギュラーボーナス、ビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)が、小役としてJAC、チェリー、1枚(1)、1枚(2)、ベルが、再遊技役としてリプレイが定められている。

【0069】

40

レギュラーボーナスの遊技状態では、小役であるJAC、チェリー、1枚(1)、1枚(2)及びベルが、入賞となる役として定められており、レギュラーボーナスにおける内部抽選で抽選の対象とされる。通常遊技状態では、特別役であるレギュラーボーナス、ビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)、小役であるチェリー、1枚(1)、1枚(2)及びベル、再遊技役であるリプレイが入賞となる役として定められており、通常遊技状態における内部抽選で抽選の対象とされる。

【0070】

尚、本実施例では、レギュラーボーナスの遊技状態において、チェリー、1枚(1)、1枚(2)及びベルに加えてJACが入賞となる小役として定められているが、レギュラーボーナスの遊技状態においても、通常遊技状態と同様に、チェリー、1枚(1)、1枚(2)及びベルのみを入賞となる小役として定めるようにしても良い。

【0071】

50

JACは、レギュラーボーナスにおいて入賞ラインのいずれかに「ブルーベールスイカ」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が、レギュラーボーナス以外の遊技状態では、この組み合わせが揃ったとしてもJAC入賞とならない

。チェリーは、いずれの遊技状態においても左リールについて入賞ラインのいずれかに「チェリー」の図柄が導出されたときに入賞となり、通常遊技状態においては2枚、レギュラーボーナスにおいては15枚のメダルが払い出される。尚、「チェリー」の図柄が左リールの上段または下段に停止した場合には、入賞ラインL2、L4または入賞ラインL3、L5の2本の入賞ラインにチェリーの組み合わせが揃うこととなり、2本の入賞ライン上でチェリーに入賞したこととなり、通常遊技状態においては4枚が払い出される。レギュラーボーナスにおいては合計枚数が30枚となるが、上限である15枚を超えるため、この場合には15枚が払い出される。1枚(1)は、いずれの遊技状態においても入賞ラインのいずれかに「青7ー赤7ースイカ」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、通常遊技状態においては1枚、レギュラーボーナスにおいては15枚のメダルが払い出される。1枚(2)は、いずれの遊技状態においても入賞ラインのいずれかに「赤7ー青7ースイカ」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、通常遊技状態においては1枚、レギュラーボーナスにおいては15枚のメダルが払い出される。ベルは、いずれの遊技状態においても入賞ラインのいずれかに「ブルーブルーベル」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、通常遊技状態においては8枚、レギュラーボーナスにおいては15枚のメダルが払い出される。これらの小役が入賞したときのメダルの払い出しについては後述する。

10

【0072】

リプレイは、通常遊技状態において入賞ラインのいずれかに「リプレイーリプレイーリプレイ」の組み合わせが揃ったときに入賞となるが、レギュラーボーナスでは、この組み合わせが揃ったとしてもリプレイ入賞とならない。リプレイ入賞したときには、メダルの払い出しはないが次のゲームを改めて賭数を設定することなく開始できるので、次のゲームで設定不要となった賭数(レギュラーボーナスではリプレイ入賞しないので必ず3)に対応した3枚のメダルが払い出されるのと実質的には同じこととなる。

20

【0073】

レギュラーボーナスは、通常遊技状態において入賞ラインのいずれかに「赤7ー赤7ーBAR」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、遊技状態が通常遊技状態からレギュラーボーナスに移行する。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、のいずれか早いほうで終了する。遊技状態がレギュラーボーナスにある間は、レギュラーボーナス中フラグがRAM41cに設定される。

30

【0074】

ビッグボーナスは、通常遊技状態において入賞ラインのいずれかに「赤7ー赤7ー赤7」の組み合わせ、または「青7ー青7ー青7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。ビッグボーナス入賞すると、遊技状態がビッグボーナスに移行する。ビッグボーナスに移行すると、ビッグボーナスへの移行と同時にレギュラーボーナスに移行し、レギュラーボーナスが終了した際に、ビッグボーナスが終了していなければ、再度レギュラーボーナスに移行し、ビッグボーナスが終了するまで繰り返しレギュラーボーナスに制御される。すなわちビッグボーナス中は、常にレギュラーボーナスに制御されることとなる。そして、ビッグボーナスは、当該ビッグボーナス中において遊技者に払い出したメダルの総数が466枚に達したときに終了する。この際、レギュラーボーナスの終了条件が成立しているか否かに関わらずレギュラーボーナスも終了する。遊技状態がビッグボーナスにある間は、ビッグボーナス中フラグがRAM41cに設定される。

40

【0075】

尚、「赤7ー赤7ー赤7」によるビッグボーナス及び「青7ー青7ー青7」によるビッグボーナスを区別する必要がある場合には、それぞれビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)と呼ぶものとする。また、前述したレギュラーボーナス(1)、ビッグボーナス(1)及びビッグボーナス(2)をまとめて、単に「ボーナス」と呼ぶ場合があるものとする。

【0076】

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

50

うかを、全てのリール 2 L、2 C、2 R の表示結果が導出表示される以前に（実際には、スタートスイッチ 7 の検出時）、決定するものである。内部抽選では、まず、内部抽選用の乱数（0～16383 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数と、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。

【0077】

遊技状態に応じた役の参照は、図 4（a）に示した遊技状態別役テーブルに応じて行われる。遊技状態が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）にあるときには、JAC、チェリー、1 枚（1）、1 枚（2）、ベルが内部抽選の対象役として順に読み出され、遊技状態が通常遊技状態にあるときには、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）、チェリー、1 枚（1）、1 枚（2）、ベル、リプレイが内部抽選の対象役として順に読み出される。もっとも、前回以前のゲームでレギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）の当選フラグが設定され、当該フラグに基づく入賞が発生しないで持ち越されているときには、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）は、内部抽選の対象役となることはない。

10

【0078】

内部抽選では、内部抽選の対象役について定められた判定値数を、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、当該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メイン制御部 41 の RAM 41c に設定される。判定値数は、メイン制御部 41 の ROM に予め格納された役別テーブルに登録されている判定値数の格納アドレスに従って読み出されるものとなる。

20

【0079】

図 4（b）は、役別テーブルの例を示す図である。判定値数は、その値が 256 以上のものとなるものもあり、1 バイト分では記憶できないので、判定値数毎に 2 バイト分の記憶領域を用いて登録されるものとなる。

【0080】

各役の判定値数は、遊技者が設定する賭数（BET）に対応して登録されている。同一の役であっても、賭数に応じて当選確率が異なっている場合があるからである。また、各役の賭数に応じた判定値数は、設定値に関わらずに共通になっているものと、設定値に応じて異なっているものがある。判定値数が設定値に関わらずに共通である場合には、共通フラグが設定される（値が「1」とされる）。

30

【0081】

役別テーブルには、図 4（b）に示すように、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）、JAC、チェリー、1 枚（1）、1 枚（2）、ベル、リプレイの判定値数の格納アドレスが登録されている。

【0082】

レギュラーボーナスは、通常遊技状態において内部抽選の対象となる役であり、通常遊技状態での賭数 3 に対応する判定値数の格納アドレスとが登録されている。レギュラーボーナスについては、共通フラグが 0 となっており、設定値に応じて個別に判定値数の格納アドレスが登録されている。

40

【0083】

ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）は、通常遊技状態において内部抽選の対象となる役であり、通常遊技状態での賭数 3 に対応する判定値数の格納アドレスとが登録されている。ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）については、共通フラグが 0 となっており、設定値に応じて個別に判定値数の格納アドレスが登録されている。

【0084】

JAC は、レギュラーボーナスでのみ内部抽選の対象となる役であり、レギュラーボーナスでの賭数 1 に対応する判定値数の格納アドレスが登録されている。この役の共通フラグは 1 であり、設定値に関わらず共通の判定値数の格納アドレスが登録されている。

50

【0085】

チェリー、1枚(1)、1枚(2)及びベルは、レギュラーボーナス及び通常遊技状態のいずれの遊技状態においても内部抽選の対象となる役であり、レギュラーボーナスでの賭数1に対応する判定値数の格納アドレスと、通常遊技状態での賭数3に対応する判定値数の格納アドレスと、が登録されている。チェリー、1枚(1)、1枚(2)については、共通フラグが1となっており、それぞれの賭数に対応して設定値に関わらず共通の判定値数の格納アドレスが登録されている。ベルについては、共通フラグが0となっており、それぞれの賭数に対応して設定値に応じて個別に判定値数の格納アドレスが登録されている。

【0086】

10

リプレイは、通常遊技状態において内部抽選の対象となる役であり、通常遊技状態での賭数3に対応する判定値数の格納アドレスが登録されている。この役の共通フラグは1であり、それぞれの賭数に対応して設定値に関わらず共通の判定値数の格納アドレスが登録されている。

【0087】

また、役別テーブルには、各役に入賞したときに払い出されるメダルの払出枚数も登録されている。もっとも、入賞したときにメダルの払い出し対象となる役は、小役であるJAC、チェリー、1枚(1)、1枚(2)及びベルだけである。チェリー、1枚(1)、1枚(2)及びベルは、賭数が1のとき(レギュラーボーナス)でも3のとき(通常遊技状態)でも入賞が発生可能であるが、これらの役については、賭数が1であるとき、すなわち遊技状態がレギュラーボーナスにあるときには、賭数が3であるとき、すなわち遊技状態が通常遊技状態にあるときよりも多いメダルが払い出されるものとなる。また、左リールの上段または下段に「チェリー」が停止した場合には、前述のように2本の入賞ラインにチェリーの組み合わせが揃ったこととなるため、それぞれの払出枚数の合計枚数が払い出されることとなる。本実施例では、通常遊技状態においてチェリーの払出枚数が2枚であるため、4枚のメダルが払い出される。レギュラーボーナスでは、チェリーの払出枚数が15枚であるが、合計枚数が上限である15枚を超えるため、この場合には15枚のメダルが払い出される。

20

【0088】

レギュラーボーナス、ビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)の入賞は、遊技状態の移行を伴うものであり、メダルの払い出し対象とはならない。リプレイでは、メダルの払い出しを伴わないが、次のゲーム(必ず通常遊技状態)で賭数の設定に用いメダルの投入が不要となるので実質的には3枚の払い出しと変わらない。

30

【0089】

図5は、役別テーブルに登録されたアドレスに基づいて取得される判定値数の記憶領域を示す図である。この判定値数の記憶領域は、開発用の機種ではメイン制御部41のRAM41cに、量産機種ではメイン制御部41のROM41bに割り当てられたアドレス領域に設けられている。

【0090】

例えばアドレスADD+36、ADD+74は、それぞれ内部抽選の対象役がJAC、リプレイであるときに賭数及び設定値に関わらずに参照されるアドレスであり、賭数及び設定値に関わらずに、それぞれ27、2245が判定値数として取得される。

40

【0091】

アドレスADDは、賭数が3のとき、すなわち通常遊技状態において内部抽選の対象役がレギュラーボーナスであって設定値が1のときに参照されるアドレスであり、このときには、ここに格納された値である31が判定値数として取得される。アドレスADD+2、ADD+4、ADD+6、ADD+8、ADD+10は、それぞれ賭数が3のとき、すなわち通常遊技状態において内部抽選の対象役がレギュラーボーナスであって設定値が2~6のときに参照されるアドレスである。レギュラーボーナスについては、賭数が3のときに設定値に応じて個別に判定値数が記憶されているが、同一の判定値数が記憶されてい

50

るので、いずれの設定値においてもレギュラーボーナスの当選確率は同じとなっている。

【0092】

アドレスADD+12、ADD+14、ADD+16、ADD+18、ADD+20、ADD+22は、それぞれ賭数が3のとき、すなわち通常遊技状態において内部抽選の対象役がビッグボーナス(1)であって設定値が1～6のときに参照されるアドレスである。アドレスADD+24、ADD+26、ADD+28、ADD+30、ADD+32、ADD+34は、それぞれ賭数が3のとき、すなわち通常遊技状態において内部抽選の対象役がビッグボーナス(2)であって設定値が1～6のときに参照されるアドレスである。ビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)については、賭数が3のときに参照される判定値数が、設定値に応じて個別に記憶され、しかも異なる判定値数が記憶されているので、設定値に応じて当選確率が異なることとなる。

10

【0093】

アドレスADD+38は、賭数が1のとき、すなわちレギュラーボーナスにおいて内部抽選の対象役がチェリーであるときに設定値に関わらずに参照されるアドレスである。アドレスADD+40は、賭数が3のとき、すなわち通常遊技状態において内部抽選の対象役がチェリーであるときに設定値に関わらず参照されるアドレスである。チェリーについての判定値数は、賭数に応じて登録されているが、同じ値が登録されているので、レギュラーボーナスであるか、通常遊技状態であるかに関わらずチェリーの当選確率は同じとなる。1枚(1)についても、アドレスADD+42、ADD+44に同様にして判定値数が登録されており、1枚(2)についても、アドレスADD+46、ADD+48に同様にして判定値数が登録されている。

20

【0094】

アドレスADD+50、ADD+52、ADD+54、ADD+56、ADD+58、ADD+60は、それぞれ賭数が1のとき、すなわちレギュラーボーナスにおいて内部抽選の対象役がベルであって設定値が1～6のときに参照されるアドレスである。アドレスADD+50とADD+52、ADD+54とADD+56、ADD+58とADD+60には、それぞれ同一の値が登録されているので、レギュラーボーナス時においては、設定値1と設定値2、設定値3と設定値4、設定値5と設定値6とで、ベルの当選確率が同一となる。

【0095】

30

アドレスADD+62、ADD+64、ADD+66、ADD+68、ADD+70、ADD+72は、それぞれ賭数が3のとき、すなわち通常遊技状態において内部抽選の対象役がベルであって設定値が1～6のときに参照されるアドレスである。アドレスADD+62、ADD+64、ADD+66、ADD+68、ADD+70、ADD+72には、互いに異なる値が登録されているので、通常遊技状態においては、設定値に応じてベルの当選確率が異なることとなる。

【0096】

図6及び図7は、内部抽選用の乱数の値及び各役の判定値数と、当選役との関係の例を示す図である。図6では通常遊技状態にあるときの、図7では小役ゲームにあるときの例を示している。図6及び図7のいずれも、設定値が6の場合の例を示しており、またレギュラーボーナス、ビッグボーナスのいずれの当選フラグも設定されてない場合の例を示している。

40

【0097】

例えば、図6に示すように、通常遊技状態では、内部抽選の対象役となる役は、レギュラーボーナス、ビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)、チェリー、1枚(1)、1枚(2)、ベル、リプレイであり、設定値6においては、それぞれの判定値数は、31、20、40、96、163、163、2082、2245となる。最初に内部抽選の対象役となるレギュラーボーナスは、判定値数の31を加算することで加算結果がオーバーフローすることとなる16353～16383が内部抽選用の乱数として取得されたときに当選となる。

50

【0098】

次に内部抽選の対象役となるビッグボーナス（１）は、レギュラーボーナスの判定値数 31 とビッグボーナス（１）の判定値数 20 とを合計した 51 を加算することで加算結果がオーバーフローすることとなる 16333 ～ 16352 が内部抽選用の乱数として取得されたときに当選となる。同様に、ビッグボーナス（２）は、16293 ～ 16332 が内部抽選用の乱数として取得されたときに、チェリーは、16197 ～ 16292 が内部抽選用の乱数として取得されたときに、１枚（１）は、16034 ～ 16196 が内部抽選用の乱数として取得されたときに、１枚（２）は、15871 ～ 16033 が内部抽選用の乱数として取得されたときに、ベルは、13789 ～ 15870 が内部抽選用の乱数として取得されたときに、リプレイは、11544 ～ 13788 が内部抽選用の乱数として取得されたときに、それぞれ当選と判定される。

10

【0099】

これらの判定値数に基づいて算出される各役のおおよその当選確率は、レギュラーボーナス（１）、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チェリー、１枚（１）、１枚（２）、ベル、リプレイのそれぞれについて、 $1/528.5$ 、 $1/819.2$ 、 $1/409.6$ 、 $1/170.1$ 、 $1/100.5$ 、 $1/100.5$ 、 $1/7.9$ 、 $1/7.3$ となる。尚、0 ～ 11543 が内部抽選用の乱数として取得されたときには、全ての役にハズレとなる。

【0100】

また、図 7 に示すように、レギュラーボーナスでは、JAC、チェリー、１枚（１）、１枚（２）、ベルが内部抽選の対象役となり、それぞれの判定値数が 27、96、163、163、15919 であるので、16357 ～ 16383、16261 ～ 16356、16098 ～ 16260、15935 ～ 16907、16 ～ 15934 が内部抽選用の乱数として取得されたときに、当選と判定される。また、それぞれの役のおおよその当選確率は、 $1/606.8$ 、 $1/170.1$ 、 $1/100.5$ 、 $1/100.5$ 、 $1/1.03$ となる。尚、0 ～ 15 が内部抽選用の乱数として取得されたときには、全ての役にハズレとなる。

20

【0101】

次に、内部抽選用の乱数の取得について、図 8 を参照して詳しく説明する。内部抽選用の乱数は、ハードウェア乱数機能により乱数発生回路 42 から乱数を抽出し、これを CPU 41a がソフトウェアによって加工することによって取得されるものとなる。尚、乱数発生回路 42 から抽出した、或いはこれを加工した乱数の最下位ビットを第 0 ビット、最上位ビットを第 15 ビットと呼ぶものとする。

30

【0102】

図 8（a）は、乱数発生回路 42 の構成を詳細に示すブロック図である。図示するように、乱数発生回路 42 は、パルス発生回路 42a と、下位カウンタ 42b と、上位カウンタ 42c とから構成されている。下位カウンタ 42b 及び上位カウンタ 42c は、いずれも 8 ビット（１バイト）のカウンタであり、下位カウンタ 42b が第 0 ビット～第 7 ビット、上位カウンタ 42c が第 8 ビット～第 15 ビットの合計で 16 ビットのデータ信号を出力する。

40

【0103】

パルス発生回路 42a は、CPU 41a の動作クロックの周波数よりも高く、その整数倍とはならない周波数（互いに素とすることが好ましい）でパルス信号を出力する。パルス発生回路 42a の出力するパルス信号が下位カウンタ 42b にクロック入力される。

【0104】

下位カウンタ 42b は、パルス発生回路 42a からパルス信号が入力される度に第 0 ビットのデータ信号を H レベルと L レベルとで交互に反転させる。正論理を適用するものとする、H レベルの論理値が 1 で L レベルの論理値が 0 に対応する。負論理の場合は、論理値が 1 の場合を L レベル、論理値が 0 の場合を H レベルと読み替えれば良い。第 0 ビットのデータ信号のレベルが H レベルから L レベルに反転するとき、すなわち第 0 ビットの

50

データ信号の論理値が1から0に変化する度に第1ビットのデータ信号のレベルをHレベルとLレベルとで交互に反転させる。

【0105】

同様に、第 $m-1$ ビットのデータ信号のレベルがHレベルからLレベルに反転するとき、すなわち第 $m-1$ ビットのデータ信号の論理値が1から0に変化する度に第 m ビットのデータ信号のレベルをHレベルとLレベルとで交互に反転させる。また、第7ビットのデータ信号のレベルがHレベルからすなわち第7ビットのデータ信号の論理値が1から0に変化する度に桁上げ信号を出力する。下位カウンタ42bの出力する桁上げ信号が上位カウンタ42cにクロック入力される。

【0106】

上位カウンタ42cは、下位カウンタ42bから桁上げ信号が入力される度に第8ビットのデータ信号をHレベルとLレベルとで交互に反転させる。第9ビットのデータ信号のレベルがHレベルからLレベルに反転する度に第9ビットのデータ信号のレベルをHレベルとLレベルとで交互に反転させる。同様に、第 $m-1$ ビットのデータ信号のレベルがHレベルからLレベルに反転する度に第 m ビットのデータ信号のレベルをHレベルとLレベルとで交互に反転させる。

【0107】

下位カウンタ42bのデータ信号を下位8ビットとし、上位カウンタ42cのデータ信号を上位8ビットとした16ビットのデータ信号の論理値は、パルス発生回路42aがパルス信号を出力する度に、0(0000H)→1(0001H)→2(0002H)→…→65535(FFFFH)と値が更新毎に連続するように更新され、最大値の65535(FFFFH)の次は初期値の0(0000H)へと値が循環して、乱数発生回路42から出力されるものとなる。

【0108】

サンプリング回路43は、ラッチ回路から構成され、CPU41aからのサンプリング指令(スタートスイッチ7の操作時)に基づいて、乱数発生回路42からそのときに出力されている16ビットのデータ信号をラッチし、ラッチしたデータ信号を出力する。CPU41aは、I/Oポート41dを介してサンプリング回路43から入力されたデータ信号に対応した数値データを、乱数発生回路42が発生する乱数として抽出するものとなる。尚、以下では、乱数発生回路42から出力されるデータ信号は、その論理値に応じた乱数として説明するものとする。

【0109】

図8(b)は、乱数発生回路42から抽出した乱数をCPU41aがソフトウェアにより内部抽選用の乱数に加工するまでの説明図である。乱数発生回路42から抽出された乱数は、CPU41aが有する16ビットの汎用レジスタ41GRに格納されるものとなる。

【0110】

乱数発生回路42から抽出された乱数が汎用レジスタ41GRに格納されると、CPU41aは、演算用のレジスタを用いて、汎用レジスタ41GRの下位バイト(下位カウンタ42bから抽出した値)と、上位バイトの値(上位カウンタ42cから抽出した値)とを入れ替える。

【0111】

次に、CPU41aは、抽出された乱数に対して上位バイトと下位バイトとが入れ替えられた乱数の値を、8080Hと論理和演算をする。CPU41aの処理ワークは1バイトなので、実際には上位バイトと下位バイトとについて順次論理和演算を行うものとなる。この論理和演算によって第15ビットと第7ビットは常に1となる。更に、CPU41aは、上位1バイト(第8ビット～第15ビット)までを1ビットずつ下位にシフトし、これによって空いた第15ビットに1を挿入する。

【0112】

CPU41aは、このときに汎用レジスタ41GRに格納されている値を、内部抽選用

10

20

30

40

50

の乱数とし、これに各役の判定値数を順次加算していくものとなる。内部抽選用の乱数の第15ビットと第14ビットは常に1となるので、内部抽選用の乱数は、14ビット（16384）の大きさを有する乱数ということになり、実質的に0～16383の値をとるものとなる。

【0113】

尚、乱数発生回路42からの乱数の抽出から加工を終了するまでの間は、CPU41aに対する割り込みが禁止される。CPU41aに対して割り込みが発生することによって、当該割り込み処理ルーチンで汎用レジスタ41GRの内容が書き換えられてしまうのを防ぐためである。

【0114】

次に、リール2L、2C、2Rの停止制御について説明する。

【0115】

CPU41aは、リールの回転が開始したとき及び、リールが停止し、かつ未だ回転中のリールが残っているときに、ROM41bに格納されているテーブルインデックス及びテーブル作成用データを参照して、回転中のリール別に停止制御テーブルを作成する。そして、ストップスイッチ8L、8C、8Rのうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作が有効に検出されたときに、該当するリールの停止制御テーブルを参照し、参照した停止制御テーブルの引込コマ数に基づいて、操作されたストップスイッチ8L、8C、8Rに対応するリール2L、2C、2Rの回転を停止させる制御を行う。

【0116】

テーブルインデックスには、図9に示すように、各遊技状態について内部抽選による当選フラグの設定状態（以下、内部当選状態と呼ぶ）別に、テーブル作成用データが格納された領域の先頭アドレスが格納されている。

【0117】

具体的には、通常遊技状態においては、チェリー、1枚（1）、1枚（2）、ベル、リプレイ、ビッグボーナス（1）（+ハズレ）、ビッグボーナス（1）+チェリー、ビッグボーナス（1）+1枚（1）、ビッグボーナス（1）+1枚（2）、ビッグボーナス（1）+ベル、ビッグボーナス（1）+リプレイ、ビッグボーナス（2）（+ハズレ）、ビッグボーナス（2）+チェリー、ビッグボーナス（2）+1枚（1）、ビッグボーナス（2）+1枚（2）、ビッグボーナス（2）+ベル、ビッグボーナス（2）+リプレイ、レギュラーボーナス（+ハズレ）、レギュラーボーナス+チェリー、レギュラーボーナス+1枚（1）、レギュラーボーナス+1枚（2）、レギュラーボーナス+ベル、レギュラーボーナス+リプレイ、ハズレのそれぞれについて、テーブル作成用データが格納された領域の先頭アドレスが格納され、レギュラーボーナスについては、チェリー、1枚（1）、1枚（2）、ベル、JAC、ハズレのそれぞれについて、テーブル作成用データが格納された領域の先頭アドレスが格納されている。尚、遊技状態が異なったり、役の当選状況が異なったりする場合でも、同一の制御が適用される場合（例えば、通常遊技状態におけるチェリー当選時と、レギュラーボーナスにおけるチェリー当選時と、で同一の制御を適用する場合や、ビッグボーナス（1）+リプレイ当選時と、ビッグボーナス（2）+リプレイ当選時と、レギュラーボーナス+リプレイ当選時と、で同一の制御を適用する場合など）においては、テーブル作成用データが格納された領域の先頭アドレスとして同一のアドレスが格納されており、このような場合には、同一のテーブル作成用データを参照して、停止制御テーブルが作成されることとなる。

【0118】

テーブル作成用データは、停止操作位置に応じた引込コマ数を示す引込コマ数データと、リールの停止状況に応じて参照すべき引込コマ数データのアドレスと、からなる。

【0119】

リールの停止状況に応じて参照される引込コマ数データは、全てのリールが回転しているか、左リールのみ停止しているか、中リールのみ停止しているか、右リールのみ停止しているか、左、中リールが停止しているか、左、右リールが停止しているか、中、右リール

10

20

30

40

50

ルが停止しているか、によって異なる場合があり、更に、いずれかのリールが停止している状況においては、停止済みのリールの停止位置によっても異なる場合があるので、それぞれの状況について、参照すべき引込コマ数データのアドレスが回転中のリール別に登録されており、テーブル作成用データの先頭アドレスに基づいて、それぞれの状況に応じて参照すべき引込コマ数データのアドレスが特定可能とされ、この特定されたアドレスから、それぞれの状況に応じて必要な引込コマ数データを特定できるようになっている。尚、リールの停止状況や停止済みのリールの停止位置が異なる場合でも、同一の引込コマ数データが適用される場合においては、引込コマ数データのアドレスとして同一のアドレスが登録されているものもあり、このような場合には、同一の引込コマ数データが参照されることとなる。

10

【0120】

引込コマ数データは、停止操作が行われたタイミング別の引込コマ数を特定可能なデータである。本実施例では、リールモータ32L、32C、32Rに、168ステップ(0~167)の周期で1周するステッピングモータを用いている。すなわちリールモータ32L、32C、32Rを168ステップ駆動させることでリール2L、2C、2Rが1周することとなる。そして、図10に示すように、リール1周に対して8ステップ(1図柄が移動するステップ数)毎に分割した21の領域(コマ)が定められており、これらの領域には、リール基準位置から1~21の領域番号が割り当てられている。一方、1リールに配列された図柄数も21であり、各リールの図柄に対して、リール基準位置から1~21の図柄番号が割り当てられているので、1番図柄から21番図柄に対して、それぞれ1~21の領域番号が順に割り当てられていることとなる。そして、引込コマ数データには、領域番号別の引込コマ数が所定のルールで圧縮して格納されており、引込コマ数データを展開することによって領域番号別の引込コマ数を取得できるようになっている。

20

【0121】

前述のようにテーブルインデックス及びテーブル作成用データを参照して作成される停止制御テーブルは、図10に示すように、領域番号に対応して、各領域番号に対応する領域が停止基準位置(本実施例では、透視窓3の下段図柄の領域)に位置するタイミング(リール基準位置からのステップ数が各領域番号のステップ数の範囲に含まれるタイミング)でストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が検出された場合の引込コマ数がそれぞれ設定されたテーブルである。

30

【0122】

次に、停止制御テーブルの作成手順について説明すると、まず、リール回転開始時には、そのゲームの遊技状態及び内部当選状態に応じたテーブル作成用データの先頭アドレスを取得する。そして取得した先頭アドレスに基づいてテーブル作成用データを特定し、特定したテーブル作成用データから全てのリールが回転中の状態に対応する各リールの引込コマ数データのアドレスを取得し、取得したアドレスに格納されている各リールの引込コマ数データを展開して全てのリールについて停止制御テーブルを作成する。

【0123】

また、いずれか1つのリールが停止したとき、またはいずれか2つのリールが停止したときには、リール回転開始時に取得した先頭アドレス、すなわちそのゲームの遊技状態及び内部当選状態に応じたテーブル作成用データの先頭アドレスに基づいてテーブル作成用データを特定し、特定したテーブル作成用データから停止済みのリール及び当該リールの停止位置の領域番号に対応する未停止リールの引込コマ数データのアドレスを取得し、取得したアドレスに格納されている各リールの引込コマ数データを展開して未停止のリールについて停止制御テーブルを作成する。

40

【0124】

次に、CPU41aがストップスイッチ8L、8C、8Rのうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作を有効に検出したときに、該当するリールに表示結果を導出させる際の制御について説明すると、ストップスイッチ8L、8C、8Rのうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作を有効に検出すると、停止操作を検出した時点のリール基準

50

位置からのステップ数に基づいて停止操作位置の領域番号を特定し、停止操作が検出されたリールの停止制御テーブルを参照し、特定した停止操作位置の領域番号に対応する引込コマ数を取得する。そして、取得した引込コマ数分リールを回転させて停止させる制御を行う。具体的には、停止操作を検出した時点のリール基準位置からのステップ数から、取得した引込コマ数引き込んで停止させるまでのステップ数を算出し、算出したステップ数分リールを回転させて停止させる制御を行う。これにより、停止操作が検出された停止操作位置の領域番号に対応する領域（図の停止操作ポイント）から引込コマ数分先の停止位置となる領域番号に対応する領域（図の停止ポイント）が停止基準位置（本実施例では、透視窓3の下段図柄の領域）に停止することとなる。

【0125】

また、本実施例のテーブルインデックスには、一の遊技状態における一の内部当選状態に対応するテーブル作成用データの格納領域の先頭アドレスとして1つのアドレスのみが格納されており、更に、一のテーブル作成用データには、一のリールの停止状況（及び停止済みのリールの停止位置）に対応する引込コマ数データの格納領域のアドレスとして1つのアドレスのみが格納されている。すなわち一の遊技状態における一の内部当選状態に対応するテーブル作成用データ、及びリールの停止状況（及び停止済みのリールの停止位置）に対応する引込コマ数データが一意的に定められており、これらを参照して作成される停止制御テーブルも、一の遊技状態における一の内部当選状態、及びリールの停止状況（及び停止済みのリールの停止位置）に対して一意となる。このため、遊技状態、内部当選状態、リールの停止状況（及び停止済みのリールの停止位置）の全てが同一条件となった際に、同一の停止制御テーブル、すなわち同一の制御パターンに基づいてリールの停止制御が行われることとなる。

【0126】

また、本実施例では、引込コマ数として0～4の値が定められており、停止操作を検出してから最大4コマ図柄を引き込んでリールを停止させることが可能である。すなわち停止操作を検出した停止操作位置を含め、最大5コマの範囲から図柄の停止位置を指定できるようになっている。また、1図柄分リールを移動させるのに1コマの移動が必要であるので、停止操作を検出してから最大4図柄を引き込んでリールを停止させることが可能であり、停止操作を検出した停止操作位置を含め、最大5図柄の範囲から図柄の停止位置を指定できることとなる。

【0127】

また、テーブルインデックスには、いずれかの役に当選している場合に対応して、当選役を4コマの範囲で最大限に引き込み、当選していない役が揃わないように引き込む引込コマ数が定められたテーブル作成用データのアドレスが格納され、ハズレに当選している場合に対応して、いずれの役も揃わないように引き込む引込コマ数が定められたテーブル作成用データのアドレスが格納されている。このため、いずれかの役に当選している場合には、当選役を4コマの範囲で最大限引き込み、当選していない役が揃わないように引き込む引込コマ数が定められた停止制御テーブルが作成され、リールの停止制御が行われる一方、ハズレに当選している場合には、いずれの役も揃わない引込コマ数が定められた停止制御テーブルが作成され、リールの停止制御が行われる。これにより、停止操作が行われた際に、入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で当選している役の図柄を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行われ、当選していない役の図柄は、最大4コマの引込範囲でハズシて停止させる制御が行われることとなる。

【0128】

また、テーブルインデックスには、特別役が前ゲーム以前から持ち越されている状態で小役が当選した場合（ビッグボーナス（1）＋チェリー、ビッグボーナス（1）＋ベルなど）に対応して、当選した特別役を4コマの範囲で最大限に引き込むように引込コマ数が定められているとともに、当選した特別役を最大4コマの範囲で引き込めない停止操作位置については、当選した小役を4コマの範囲で最大限に引き込むように引込コマ数が定められたテーブル作成用データのアドレスが格納され、リールの停止制御が行われる。これ

により、停止操作が行われた際に、入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で当選している特別役の図柄を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行われ、入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で当選している特別役の図柄を引き込めない場合には、入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で当選している小役の図柄を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行われ、当選していない役の図柄は、4コマの引込範囲でハズシて停止させる制御が行われることとなる。すなわちこのような場合には、小役よりも特別役を入賞ライン上に揃える制御が優先され、特別役を引き込めない場合のみ、小役を入賞させることが可能となる。

【0129】

また、テーブルインデックスには、特別役が前ゲーム以前から持ち越されている状態で再遊技役が当選した場合（ビッグボーナス（1）＋リプレイなど）に対応して、再遊技役を4コマの範囲で最大限に引き込むように引込コマ数が定められたテーブル作成用データのアドレスが格納され、リールの停止制御が行われる。これにより、停止操作が行われた際に、入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で再遊技役の図柄を揃えて停止させる制御が行われる。尚、後に説明するように、再遊技役を構成する図柄である「リプレイ」は、リール2L、2C、2Rのいずれについても5図柄以内、すなわち4コマ以内の間隔で配置されており、4コマの引込範囲で必ず任意の位置に停止させることができるので、特別役が前ゲーム以前から持ち越されている状態で再遊技役が当選した場合には、遊技者によるストップスイッチ8L、8C、8Rの操作タイミングに関わらずに、必ず再遊技役が揃って入賞することとなる。すなわちこのような場合には、特別役よりも再遊技役を入賞ライン上に揃える制御が優先され、必ず再遊技役が入賞することとなる。

【0130】

ここで、図2に示すように、「ベル」、「リプレイ」については、リール2L、2C、2Rのいずれについても5図柄以内、すなわち4コマ以内の間隔で配置されており、4コマの引込範囲で必ず任意の位置に停止させることができるとともに、「スイカ」については、リール2Rについて5図柄以内、すなわち4コマ以内の間隔で配置されており、4コマの引込範囲で必ず任意の位置に停止させることができる。つまり、ベル、リプレイ、JACの当選フラグがそれぞれ設定されているときには、遊技者によるストップスイッチ8L、8C、8Rの操作タイミングに関わらずに、必ず当該役を入賞させることができる。

【0131】

更に、リプレイの当選フラグが設定されているときに、左リールが未だ回転している状態では、中リール及び右リールの停止制御テーブルとして、必ず「リプレイ」図柄を4コマの引込範囲で入賞ラインL2またはL5上に引き込む停止制御テーブルが作成されるとともに、中リールまたは右リールの少なくとも一方の入賞ラインL2またはL5上に「リプレイ」図柄が停止した状態では、左リールの停止制御テーブルとして、5番の「リプレイ」図柄、すなわち当該図柄を入賞ラインL2またはL5上に停止させると「チェリー」も入賞ラインL1上に停止してしまう「リプレイ」図柄を除く「リプレイ」図柄を4コマの引込範囲で入賞ラインL2またはL5上に引き込む停止制御テーブルが作成され、中リールや右リールを左リールよりも先に停止させた場合には、入賞ラインL2またはL5上に「リプレイ」図柄を引き込み、その後左リールを停止させた際にも、必ず入賞ラインL2またはL5上に5番以外の「リプレイ」図柄を引き込む制御が行われるので、例えば、中リール及び右リールの入賞ラインL2またはL5上に5番の「リプレイ」図柄が停止することによって、リプレイとチェリーが同時に入賞してしまうことがない。また、左リールでは、2番の「リプレイ」図柄と7番の「リプレイ」図柄とが4コマ以内で配置されているため、5番の「リプレイ」図柄を避ける制御を行った場合でも、遊技者によるストップスイッチ8L、8C、8Rの操作タイミングに関わらずに、必ずリプレイを入賞させることができる。

【0132】

また、ベルの当選フラグが設定されているときに、左リールが未だ回転している状態では、中リール及び右リールの停止制御テーブルとして、必ず「ベル」図柄を4コマの引込

範囲で入賞ラインL 1上に引き込む停止制御テーブルが作成されるとともに、中リールまたは右リールの少なくとも一方の入賞ラインL 1上に「ベル」図柄が停止した状態では、左リールの停止制御テーブルとして、「ベル」図柄を4コマの引込範囲で入賞ラインL 1上に引き込む停止制御テーブルが作成され、中リールや右リールを左リールよりも先に停止させた場合には、入賞ラインL 1上に「ベル」図柄を引き込み、その後左リールを停止させた際にも、必ず入賞ラインL 1上に「ベル」図柄を引き込む制御が行われる。また、左リールでは、「ベル」図柄と「チェリー」図柄が連続して配置されていない。このため、遊技者によるストップスイッチ8 L、8 C、8 Rの操作タイミングに関わらずに、必ずベルを入賞させることができるうえに、ベルとチェリーが同時に入賞してしまうこともない。

10

【0133】

また、JACの当選フラグが設定されているときに、左リールが未だ回転している状態では、中リールの停止制御テーブルとして、必ず「ベル」図柄を4コマの引込範囲で入賞ラインL 1上に引き込む停止制御テーブルが作成され、右リールの停止制御テーブルとして、必ず「スイカ」図柄を4コマの引込範囲で入賞ラインL 1上に引き込む停止制御テーブルが作成されるとともに、中リールの入賞ラインL 1上に「ベル」図柄が停止した状態、または右リールの入賞ラインL 1上に「スイカ」図柄が停止した状態では、左リールの停止制御テーブルとして、「ベル」図柄を4コマの引込範囲で入賞ラインL 1上に引き込む停止制御テーブルが作成され、中リールを左リールよりも先に停止させた場合には、入賞ラインL 1上に「ベル」図柄を引き込み、右リールを左リールよりも先に停止させた場合には、入賞ラインL 1上に「スイカ」図柄を引き込み、その後左リールを停止させた際にも、必ず入賞ラインL 1上に「ベル」図柄を引き込む制御が行われる。また、左リールでは、「ベル」図柄と「チェリー」図柄が連続して配置されていない。このため、遊技者によるストップスイッチ8 L、8 C、8 Rの操作タイミングに関わらずに、必ずJACを入賞させることができるうえに、JACとチェリーが同時に入賞してしまうこともない。

20

【0134】

次に、チャンス目及びリーチ目について説明する。本実施例におけるチャンス目とは、通常遊技状態においていずれかのボーナスが当選しているとき、または1枚(1)、1枚(2)が当選しているときに導出されうる表示態様であり、本実施例では、左リールの表示結果として、2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」または8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」、15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」が停止し、いずれの役も入賞ライン上に揃っていない表示態様、中リールの表示結果として、11～13番図柄の「チェリー・リプレイ・チェリー」、20、21、1番図柄の「チェリー・ベル・チェリー」が停止し、いずれの役も入賞ライン上に揃っていない表示態様、右リールの表示結果として、9～12番図柄の「リプレイ・チェリー・青7」が停止し、いずれの役も入賞ライン上に揃っていない表示態様をチャンス目として適用している。

30

【0135】

また、リーチ目とは、通常遊技状態においていずれかのボーナス(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)が当選しているときのみ導出されうる表示態様であり、本実施例では、左リールの表示結果として、16～18番図柄の「青7・スイカ・青7」が停止した表示態様を全てのボーナスのリーチ目、また、20、21、1番図柄または12～14番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」が停止し、いずれの役も入賞ライン上に揃っていない表示態様が停止し、いずれの役も入賞ライン上に揃っていない表示態様をビッグボーナス(1)またはレギュラーボーナスのリーチ目として適用している。

40

【0136】

また、本実施例では、通常遊技状態においていずれかのボーナスに当選している場合、または1枚(1)、1枚(2)が当選している場合に、各リール2 L、2 C、2 Rの停止操作が行われた順番に関わらず、チャンス目を導出させることが可能に制御され、通常遊技状態においていずれかのボーナスに当選している場合に、各リール2 L、2 C、2 Rの

50

停止操作が行われた順番に関わらず、リーチ目を導出させることが可能に制御されるが、特定の条件を満たす順番（例えば、左、中、右）で各リールの停止操作が行われたことを条件にチャンス目やリーチ目を導出できるようにしても良い。

【0137】

ここで、チャンス目及びリーチ目を導出させる際のリールの停止制御の一例を、図10に基づいて説明する。

【0138】

図10は、通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合（ハズレ）、いずれのボーナスも持ち越されていない状態で1枚（1）が当選している場合（1枚（1））、いずれのボーナスも持ち越されていない状態で1枚（2）が当選している場合（1枚（2））、いずれのボーナスも持ち越されていない状態でチェリーが当選している場合（チェリー）、ビッグボーナス（1）またはレギュラーボーナスが当選しており、他の役が当選していない場合（BB（1）RB）、ビッグボーナス（2）が当選しており、他の役に当選していない場合（BB（2））に作成される左リールの停止制御テーブルを示す図である。

【0139】

まず、通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合（ハズレ）においては、左リールの停止制御テーブルとして、図10のハズレの項目に対応する停止制御テーブルが作成される。この停止制御テーブルには、全ての領域番号に対して2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」、15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」や、12～14番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、16～18番図柄の「青7・スイカ・青7」、20、21、1番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」以外の表示結果が特定される引込コマ数が定められており、いずれのタイミングで左リールの停止操作が検出された場合にも、チャンス目を構成する表示結果である2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」、15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」や、リーチ目を構成する表示結果である12～14番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、16～18番図柄の「青7・スイカ・青7」、20、21、1番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」が表示結果として導出されることがなく、最終的にチャンス目やリーチ目が成立することもない。

【0140】

通常遊技状態においていずれのボーナスも持ち越されていない状態で1枚（1）が当選している場合（1枚（1））においては、左リールの停止制御テーブルとして、図10の1枚（1）の項目に対応する停止制御テーブルが作成される。この停止制御テーブルには、領域番号1～3、16～21に対して、1枚（1）の組み合わせを構成する「青7」がいずれかの入賞ライン上に停止する表示結果が特定される引込コマ数が定められており、特に領域番号18、19に対しては、15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」が特定される引込コマ数が定められている。また、領域番号4～8に対して2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、領域番号10～14に対して8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」が特定される引込コマ数が定められており、他の領域番号に対してチャンス目やリーチ目を構成する表示態様からなる表示結果以外の表示結果が特定される引込コマ数が定められている。

【0141】

よって、領域番号1～3、16～21のタイミング、すなわち1枚（1）の組み合わせを構成する「青7」図柄を最大4コマの範囲で引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させることが可能なタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、1枚（1）の組み合わせを構成する「青7」図柄がいずれかの入賞ライン上に停止する表示結果が導出される。特に、「青7」図柄を最大4コマの範囲で引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させることが可能なタイミングのうち領域番号18、19のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」が導出され、最終的に入賞ライン上に1枚（1）の組み合わせが揃わなければ、他の入賞役が

入賞ライン上に揃うことはないので、チャンス目が成立することとなる。また、「青7」図柄を最大4コマの範囲で引き込んで入賞ライン上に停止させることのできないタイミングのうち、領域番号4～8のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」が表示結果として導出され、領域番号10～14のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」が表示結果として導出され、これらの場合には、最終的に入賞ライン上に入賞役が揃うことはないので、チャンス目が成立することとなる。また、これら以外のいずれのタイミングで左リールの停止操作が検出された場合でも、チャンス目やリーチ目を構成する表示態様が表示結果として導出されることがなく、最終的にチャンス目やリーチ目が成立することはない。

10

【0142】

また、これらチャンス目を構成する表示結果のうち、「青7」図柄を入賞ライン上に停止させることのできないタイミング、すなわち1枚(1)を入賞させることのできないタイミングで停止操作が検出された場合に導出される2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」及び8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」を特定する引込コマ数が定められた停止操作位置(領域番号)の数が、「青7」がいずれかの入賞ライン上に停止する表示結果が特定される引込コマ数が定められた停止操作位置(領域番号)の数よりも多いため、通常遊技状態において1枚(1)のみが当選している場合においては、1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」がいずれかの入賞ライン上に停止する表示結果が導出されるよりも高い割合で、チャンス目を構成する表示結果のうち、1枚(1)を入賞させることのできないタイミングで停止操作が検出された場合に導出される2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」及び8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」が導出されることとなる。

20

【0143】

通常遊技状態においていずれのボーナスも持ち越されていない状態で1枚(2)が当選している場合(1枚(2))においては、左リールの停止制御テーブルとして、図10の1枚(2)の項目に対応する停止制御テーブルが作成される。この停止制御テーブルには、領域番号9～15に対して、1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」がいずれかの入賞ライン上に停止する表示結果が特定される引込コマ数が定められており、特に領域番号12、13に対しては、8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」が特定される引込コマ数が定められている。また、領域番号6～8に対して2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、領域番号17～21に対して15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」が特定される引込コマ数が定められており、他の領域番号に対してチャンス目やリーチ目を構成する表示態様からなる表示結果以外の表示結果が特定される引込コマ数が定められている。

30

【0144】

よって、領域番号9～15のタイミング、すなわち1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄を最大4コマの範囲で引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させることが可能なタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄がいずれかの入賞ライン上に停止する表示結果が導出される。特に、「赤7」図柄を最大4コマの範囲で引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させることが可能なタイミングのうち領域番号12、13のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」が導出され、最終的に入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせが揃わなければ、他の入賞役が入賞ライン上に揃うことはないので、チャンス目が成立することとなる。また、「赤7」図柄を最大4コマの範囲で引き込んで入賞ライン上に停止させることのできないタイミングのうち、領域番号6～8のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」が表示結果として導出され、領域番号17～21のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」が表示結果として導出され、これらの場合には、最終的に入賞ライン上に入賞役が揃うことはないので、チャンス目が成立することとなる。また、これら以外のいずれのタイミ

40

50

ングで左リールの停止操作が検出された場合でも、チャンス目やリーチ目を構成する表示態様が表示結果として導出されることがなく、最終的にチャンス目やリーチ目が成立することはない。

【0145】

また、これらチャンス目を構成する表示結果のうち、「赤7」図柄を入賞ライン上に停止させることのできないタイミング、すなわち1枚(2)を入賞させることのできないタイミングで停止操作が検出された場合に導出される2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」及び15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」を特定する引込コマ数が定められた停止操作位置(領域番号)の数が、「赤7」がいずれかの入賞ライン上に停止する表示結果が特定される引込コマ数が定められた停止操作位置(領域番号)の数よりも多いため、通常遊技状態において1枚(2)のみが当選している場合においては、1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」がいずれかの入賞ライン上に停止する表示結果が導出されるよりも高い割合で、チャンス目を構成する表示結果のうち、1枚(2)を入賞させることのできないタイミングで停止操作が検出された場合に導出される2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」及び15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」が導出されることとなる。

10

【0146】

通常遊技状態においてビッグボーナス(1)またはレギュラーボーナスが当選し、かつ他のいずれの役も当選していない場合においては、左リールの停止制御テーブルとして、図10のBB(1)RB(1)の項目に対応する停止制御テーブルが作成される。この停止制御テーブルには、領域番号6～8に対して2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」が特定される引込コマ数が定められ、領域番号12、13に対して8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」が特定される引込コマ数が定められ、領域番号17に対して20、21、1番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」が特定される引込コマ数が定められ、領域番号16に対して12～14番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」が特定される引込コマ数が定められ、領域番号17に対して15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」が特定される引込コマ数が定められ、領域番号18、19に対して16～18番図柄の「青7・スイカ・青7」が特定される引込コマ数がそれぞれ定められており、他の領域番号に対してチャンス目やリーチ目を構成する表示態様からなる表示結果以外の表示結果が特定される引込コマ数が定められている。

20

30

【0147】

よって、領域番号6～8のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」が表示結果として導出され、最終的に入賞ライン上に入賞役が揃うことはないので、チャンス目が成立することとなる。領域番号12、13のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」が表示結果として導出され、最終的に入賞ライン上にビッグボーナス(1)の組み合わせが揃わなければ、他の役が入賞ライン上に揃うことはないので、チャンス目が成立することとなる。領域番号17のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」が表示結果として導出され、最終的に入賞ライン上に入賞役が揃うことはないので、チャンス目が成立することとなる。

40

【0148】

また、領域番号16のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、12～14番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」が表示結果として導出され、領域番号1のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、20、21、1番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」が表示結果として導出され、いずれの場合も最終的に入賞ライン上に入賞役が揃うことはないので、ビッグボーナス(1)またはレギュラーボーナス(1)が当選しているときのみ出現しうるリーチ目が成立することとなり、領域番号18のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、16～18番図柄の「青7・スイカ・青7」が表示結果として導出され、全てのボーナスに共通のリーチ目が成立することとなる。

50

。

【0149】

通常遊技状態においてビッグボーナス（２）が当選し、かつ他のいずれの役も当選していない場合においては、左リールの停止制御テーブルとして、図１０のＢＢ（２）の項目に対応する停止制御テーブルが作成される。この停止制御テーブルには、領域番号４～７に対して２～４番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」が特定される引込コマ数が定められ、領域番号１２～１４に対して８～１０番図柄の「ベル・赤７・ベル」が特定される引込コマ数が定められ、領域番号１７に対して１５～１７番図柄の「リプレイ・青７・スイカ」が特定される引込コマ数が定められ、領域番号１９～２１に対して１６～１８番図柄の「青７・スイカ・青７」が特定される引込コマ数が定められており、他の領域番号に対してチャンス目やリーチ目を構成する表示態様からなる表示結果以外の表示結果が特定される引込コマ数が定められている。

10

【0150】

よって、領域番号４～７のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、２～４番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」が表示結果として導出され、また、領域番号１２～１４のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、８～１０番図柄の「ベル・赤７・ベル」が表示結果として導出され、最終的に入賞ライン上に入賞役が揃うことはないで、チャンス目が成立することとなる。また、領域番号１７のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、１５～１７番図柄の「リプレイ・青７・スイカ」が表示結果として導出され、最終的に入賞ライン上にビッグボーナス（２）の組み合わせが揃わなければ、他の役が入賞ライン上に揃うことはないで、チャンス目が成立することとなる。また、領域番号１９～２１のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、１６～１８番図柄の「青７・スイカ・青７」が表示結果として導出され、全てのボーナスに共通のリーチ目が成立することとなる。

20

【0151】

以上のように通常遊技状態においていずれかのボーナスが当選し、かつ他のいずれの役も当選していない場合に、２～４番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、８～１０番図柄の「ベル・赤７・ベル」、１５～１７番図柄の「リプレイ・青７・スイカ」を表示結果として特定可能な停止制御テーブルが左リールの停止制御テーブルとして作成されるようになっている。

30

【0152】

または通常遊技状態において１枚（１）のみが当選している場合に、チャンス目を構成する表示結果のうち、１枚（１）を入賞させることのできないタイミングで停止操作が行われたときに、２～４番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、８～１０番図柄の「ベル・赤７・ベル」を表示結果として特定可能であり、１枚（１）の組み合わせを構成する「青７」図柄を入賞ライン上に停止させることが可能なタイミングで停止操作が行われたときに、１５～１７番図柄の「リプレイ・青７・スイカ」を表示結果として特定可能な停止制御テーブルが左リールの停止制御テーブルとして作成されるようになっている。

【0153】

また、通常遊技状態において１枚（２）のみが当選している場合に、チャンス目を構成する表示結果のうち、１枚（２）を入賞させることのできないタイミングで停止操作が行われたときに、２～４番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、１５～１７番図柄の「リプレイ・青７・スイカ」を表示結果として特定可能であり、１枚（２）の組み合わせを構成する「赤７」図柄を入賞ライン上に停止させることが可能なタイミングで停止操作が行われたときに、８～１０番図柄の「ベル・赤７・ベル」を表示結果として特定可能な停止制御テーブルが左リールの停止制御テーブルとして作成されるようになっている。

40

【0154】

これにより、通常遊技状態においていずれかのボーナスが当選し、かつ他のいずれの役も当選していないとき、または通常遊技状態において１枚（１）のみが当選しているとき、または通常遊技状態において１枚役（２）のみが当選しているときに、チャンス目を導

50

出可能な停止制御テーブルに基づいてリールの停止制御が行われることとなる。特に、通常遊技状態において1枚(1)のみが当選しているときには、1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄を入賞ライン上に停止させることができない場合に、2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」を表示結果として導出させることが可能となり、1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄を入賞ライン上に停止させることができる場合に、15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」を表示結果として導出させることが可能となり、通常遊技状態において1枚(2)のみが当選しているときには、1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄を入賞ライン上に停止させることができない場合に、2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」を表示結果として導出させることが可能となり、1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄を入賞ライン上に停止させることができる場合に、8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」を表示結果として導出させることが可能となる。

10

【0155】

また、通常遊技状態においていずれかの役も当選していない場合に、チャンス目を構成する2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」、15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」以外の表示結果を特定可能な停止制御テーブルが左リールの停止制御テーブルとして作成されるようになっている。これにより、通常遊技状態においていずれかの役も当選していないときに、チャンス目を導出しない停止制御テーブルに基づいてリールの停止制御が行われることとなる。

20

【0156】

また、通常遊技状態においていずれかのボーナスが当選し、かつ他のいずれの役も当選していない場合、及び通常遊技状態において1枚(1)のみが当選している場合、及び通常遊技状態において1枚(2)のみが当選している場合においては、領域番号6、7、12、13のタイミングで停止操作が検出された場合にチャンス目を構成する2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」または8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」が表示結果として導出されるが、通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合(ハズレ)においては、領域番号6、7、12、13のいずれのタイミングで停止操作が検出されても、2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」または8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」が表示結果として導出されることはない。つまり、ボーナスまたは1枚(1)、1枚(2)が当選している場合においては、上述のタイミングで左リールの停止操作が行われることで、チャンス目を構成する表示結果が導出されるのに対して、いずれの役も当選していない場合に、同じタイミングで左リールの停止操作が行われても、チャンス目を構成する表示結果が導出されることはない。

30

【0157】

また、リール回転開始時には、内部当選状態に対応する上述の停止制御テーブルが左リールの停止制御テーブルとして作成されるようになっており、中リールまたは右リールのいずれか1つのリールが停止している場合、または中リール及び右リールの双方が停止している場合においても、当選しているボーナスの組み合わせを構成する図柄が入賞ライン上に揃っている場合や、当選していない役が入賞してしまう可能性がある場合を除いて、内部当選状態に対応する上述の停止制御テーブルが左リールの停止制御テーブルとして作成されるようになっている。すなわち左リールを最初に停止させた場合でも、2番目、3番目に停止させた場合でも、当選しているボーナスを構成する図柄の組み合わせが既に停止済みのリールの入賞ライン上に揃っている場合や、既に停止済みのリールの表示結果から当選していない役が入賞してしまう可能性がある場合を除いて、通常遊技状態において1枚(1)または1枚(2)が当選するか、いずれかのボーナスが当選していれば、チャンス目を導出可能な停止制御テーブルに基づいてリールの停止制御が行われることとなり、いずれの役も当選していない場合には、チャンス目が導出されない停止制御テーブルに基づいてリールの停止制御が行われることとなる。

40

【0158】

50

また、中リール、右リールについても、通常遊技状態において1枚(1)または1枚(2)が当選するか、いずれかのボーナスが当選しているときに、チャンス目を導出可能な停止制御テーブルに基づいて停止制御が行われるようになっている。

【0159】

特に図示はしないが、通常遊技状態においてボーナスのいずれかが当選し、かつ他のいずれの役も当選していない場合には、少なくともいずれか1つのリールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態において、既に停止済みのリールの表示結果に関わらず、中リールの停止制御テーブルとして、チャンス目を構成する表示結果が特定される引込コマ数が定められた停止制御テーブルが作成され、少なくともいずれか1つのリールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態において、既に停止済みのリールの表示結果に関わらず、右リールの停止制御テーブルとして、チャンス目を構成する表示結果が特定される引込コマ数が定められた停止制御テーブルが作成される。

10

【0160】

また、通常遊技状態において1枚(1)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止していない場合には、中リールの停止制御テーブルとして、チャンス目を構成する表示結果が特定される引込コマ数が定められた停止制御テーブルが作成され、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止していない場合、または少なくとも中リールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態で、中リールの入賞ライン上に1枚(1)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止していない場合には、右リールの停止制御テーブルとして、チャンス目を構成する表示結果が特定される引込コマ数が定められた停止制御テーブルが作成される。

20

【0161】

また、通常遊技状態において1枚(1)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止している場合には、中リールの停止制御テーブルとして、左リールに「青7」図柄が停止している入賞ライン上に、1枚(1)の組み合わせを構成する「赤7」図柄を4コマの範囲で引き込むことが可能な領域に対して、「赤7」図柄が左リールに「青7」図柄が停止している入賞ライン上に停止する表示結果が特定される引込コマ数が定められているとともに、それ以外の領域の一部に対してチャンス目を構成する表示結果が特定される引込コマ数が定められた停止制御テーブルが作成され、左リールの入賞ライン上に1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止していない場合には、中リールの停止制御テーブルとして、チャンス目を構成する表示結果が特定される引込コマ数が定められた停止制御テーブルが作成される。

30

【0162】

また、通常遊技状態において1枚(2)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止していない場合には、中リールの停止制御テーブルとして、チャンス目を構成する表示結果が特定される引込コマ数が定められた停止制御テーブルが作成され、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止していない場合、または少なくとも中リールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態で、中リールの入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止していない場合には、右リールの停止制御テーブルとして、チャンス目を構成する表示結果が特定される引込コマ数が定められた停止制御テーブルが作成される。

40

【0163】

また、通常遊技状態において1枚(2)のみが当選している場合において、少なくとも

50

左リールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止している場合には、中リールの停止制御テーブルとして、左リールに「赤7」図柄が停止している入賞ライン上に、1枚(2)の組み合わせを構成する「青7」図柄を4コマの範囲で引き込むことが可能な領域に対して、「青7」図柄が左リールに「赤7」図柄が停止している入賞ライン上に停止する表示結果が特定される引込コマ数が定められているとともに、それ以外の領域の一部に対してチャンス目を構成する表示結果が特定される引込コマ数が定められた停止制御テーブルが作成され、左リールの入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止していない場合には、中リールの停止制御テーブルとして、チャンス目を構成する表示結果が特定される引込コマ数が定められた停止制御テーブルが作成される。

10

【0164】

これに対して、通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合には、既に停止済みのリールの表示結果に関わらず、中リールや右リールの停止制御テーブルとして、チャンス目を構成する表示結果以外の引込コマ数が定められた停止制御テーブルが作成される。

【0165】

詳しくは、通常遊技状態においてボーナスのいずれかが当選し、かつ他のいずれの役も当選していない場合において、少なくともいずれか1つのリールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態において、既に停止済みのリールの表示結果に関わらず作成される中リールの停止制御テーブルには、少なくともいずれか1つの領域番号に対して前述した11～13番図柄の「チェリー・リプレイ・チェリー」、20、21、1番図柄の「チェリー・ベル・チェリー」が特定される引込コマ数が定められ、これらの領域番号のタイミングで中リールの停止操作が検出された場合に、11～13番図柄の「チェリー・リプレイ・チェリー」、20、21、1番図柄の「チェリー・ベル・チェリー」のいずれかが表示結果として導出され、最終的に入賞ライン上に入賞役が揃うことはないので、チャンス目が成立することとなる。

20

【0166】

通常遊技状態においてボーナスのいずれかが当選し、かつ他のいずれの役も当選していない場合において、少なくともいずれか1つのリールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態において、既に停止済みのリールの表示結果に関わらず作成される右リールの停止制御テーブルには、少なくともいずれか1つの領域番号に対して前述した9～12番図柄の「リプレイ・チェリー・青7」が特定される引込コマ数が定められ、この領域番号のタイミングで右リールの停止操作が検出された場合には、9～12番図柄の「リプレイ・チェリー・青7」が表示結果として導出され、最終的に入賞ライン上に入賞役が揃うことはないので、チャンス目が成立することとなる。

30

【0167】

通常遊技状態において1枚(1)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止していない場合に作成される中リールの停止制御テーブルには、少なくともいずれか1つの領域番号に対して前述した11～13番図柄の「チェリー・リプレイ・チェリー」、20、21、1番図柄の「チェリー・ベル・チェリー」が特定される引込コマ数が定められ、これらの領域番号のタイミングで中リールの停止操作が検出された場合に、11～13番図柄の「チェリー・リプレイ・チェリー」、20、21、1番図柄の「チェリー・ベル・チェリー」のいずれかが表示結果として導出され、最終的に入賞ライン上に入賞役が揃うことはないので、チャンス目が成立することとなる。

40

【0168】

通常遊技状態において1枚(1)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止している場合に作成される中リール

50

ルの停止制御テーブルには、左リールに「青7」図柄が停止している入賞ライン上に、1枚(1)の組み合わせを構成する「赤7」図柄を4コマの範囲で引き込むことが可能な領域番号に対して、左リールに「青7」図柄が停止している入賞ライン上に、1枚(1)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止する表示結果が特定される引込コマ数が定められ、これらの領域番号のタイミングで中リールの停止操作が検出された場合に、左リールに「青7」図柄が停止している入賞ライン上に、1枚(1)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止する表示結果が導出される。また、左リールに「青7」図柄が停止している入賞ライン上に「赤7」図柄が停止する表示結果を特定する領域番号とは異なる領域番号のうちの少なくともいずれか1つの領域番号に対して11~13番図柄の「チェリー・リプレイ・チェリー」、20、21、1番図柄の「チェリー・ベル・チェリー」が特定される引込コマ数が定められ、これらの領域番号のタイミングで中リールの停止操作が検出された場合に、11~13番図柄の「チェリー・リプレイ・チェリー」、20、21、1番図柄の「チェリー・ベル・チェリー」のいずれかが表示結果として導出され、最終的に入賞ライン上に入賞役が揃うことはないので、チャンス目が成立することとなる。

10

【0169】

つまり、1枚(1)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止している場合においては、チャンス目を構成する表示結果を特定する領域番号と1枚(1)の組み合わせを構成する表示結果を特定する領域番号とが異なる停止制御テーブルが作成されるようになっている。

20

【0170】

通常遊技状態において1枚(1)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止していない場合、または少なくとも中リールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態で、中リールの入賞ライン上に1枚(1)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止していない場合に作成される右リールの停止制御テーブルには、少なくともいずれか1つの領域番号に対して前述した9~12番図柄の「リプレイ・チェリー・青7」が特定される引込コマ数が定められ、この領域番号のタイミングで右リールの停止操作が検出された場合には、9~12番図柄の「リプレイ・チェリー・青7」が表示結果として導出され、最終的に入賞ライン上に入賞役が揃うことはないので、チャンス目が成立することとなる。

30

【0171】

通常遊技状態において1枚(2)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止していない場合に作成される中リールの停止制御テーブルには、少なくともいずれか1つの領域番号に対して前述した11~13番図柄の「チェリー・リプレイ・チェリー」、20、21、1番図柄の「チェリー・ベル・チェリー」が特定される引込コマ数が定められ、これらの領域番号のタイミングで中リールの停止操作が検出された場合に、11~13番図柄の「チェリー・リプレイ・チェリー」、20、21、1番図柄の「チェリー・ベル・チェリー」のいずれかが表示結果として導出され、最終的に入賞ライン上に入賞役が揃うことはないので、チャンス目が成立することとなる。

40

【0172】

通常遊技状態において1枚(2)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止している場合に作成される中リールの停止制御テーブルには、左リールに「赤7」図柄が停止している入賞ライン上に、1枚(2)の組み合わせを構成する「青7」図柄を4コマの範囲で引き込むことが可能な領域番号に対して、左リールに「赤7」図柄が停止している入賞ライン上に、1枚(2)の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止する表示結果が特定される引込コマ数が定めら

50

れ、これらの領域番号のタイミングで中リールの停止操作が検出された場合に、左リールに「赤7」図柄が停止している入賞ライン上に、1枚(2)の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止する表示結果が導出される。また、左リールに「赤7」図柄が停止している入賞ライン上に「青7」図柄が停止する表示結果を特定する領域番号とは異なる領域番号のうちの少なくともいずれか1つの領域番号に対して11~13番図柄の「チェリー・リプレイ・チェリー」、20、21、1番図柄の「チェリー・ベル・チェリー」が特定される引込コマ数が定められ、これらの領域番号のタイミングで中リールの停止操作が検出された場合に、11~13番図柄の「チェリー・リプレイ・チェリー」、20、21、1番図柄の「チェリー・ベル・チェリー」のいずれかが表示結果として導出され、最終的に入賞ライン上に入賞役が揃うことはない、チャンス目が成立することとなる。

10

【0173】

つまり、1枚(2)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止している場合においては、チャンス目を構成する表示結果を特定する領域番号と1枚(2)の組み合わせを構成する表示結果を特定する領域番号とが異なる停止制御テーブルが作成されるようになっている。

【0174】

通常遊技状態において1枚(2)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止していない場合、または少なくとも中リールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態で、中リールの入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止していない場合に作成される右リールの停止制御テーブルには、少なくともいずれか1つの領域番号に対して前述した9~12番図柄の「リプレイ・チェリー・青7」が特定される引込コマ数が定められ、この領域番号のタイミングで右リールの停止操作が検出された場合には、9~12番図柄の「リプレイ・チェリー・青7」が表示結果として導出され、最終的に入賞ライン上に入賞役が揃うことはない、チャンス目が成立することとなる。

20

【0175】

通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合に作成される中リールの停止制御テーブルには、既に停止済みのリールの表示結果に関わらず、いずれの領域番号に対しても11~13番図柄の「チェリー・リプレイ・チェリー」、20、21、1番図柄の「チェリー・ベル・チェリー」以外の表示結果が特定される引込コマ数が定められており、通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合に作成される右リールの停止制御テーブルには、いずれの領域番号に対しても9~12番図柄の「リプレイ・チェリー・青7」以外の表示結果が特定される引込コマ数が定められているので、最終的にチャンス目が成立することはない。

30

【0176】

また、通常遊技状態においていずれかのボーナスが当選し、かつ他のいずれの役も当選していない場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態である場合に作成される中リールの停止制御テーブル、通常遊技状態において1枚(1)または1枚(2)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態である場合に作成される中リールの停止制御テーブルには、ともに特定の領域番号に対して前述した11~13番図柄の「チェリー・リプレイ・チェリー」、20、21、1番図柄の「チェリー・ベル・チェリー」が特定される引込コマ数が定められているのに対して、通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合に作成される中リールの停止制御テーブルには、上述した特定の領域番号に対して11~13番図柄の「チェリー・リプレイ・チェリー」、20、21、1番図柄の「チェリー・ベル・チェリー」以外の表示結果が特定される引込コマ数が定められている。このため、ボーナスまたは1枚(1)、1枚(2)が当選している場合においては、特定の領域番号のタイミングで中リールの停止操作が行われることで、チャンス目

40

50

を構成する表示結果が導出されるのに対して、いずれの役も当選していない場合に、同じタイミングで中リールの停止操作が行われても、チャンス目を構成する表示結果が導出されることはない。

【0177】

また、通常遊技状態においてボーナスのいずれかが当選し、かつ他のいずれの役も当選していない場合において、少なくともいずれか1つのリールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態である場合に作成される右リールの停止制御テーブル、通常遊技状態において1枚(1)または1枚(2)のみが当選している場合において、少なくともいずれか1つのリールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態である場合に作成される右リールの停止制御テーブルには、ともに特定の領域番号に対して前述した9～12番図柄の「リプレイ・チェリー・青7」が特定される引込コマ数が定められているのに対して、通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合で、かつ少なくともいずれか1つのリールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態である場合に作成される右リールの停止制御テーブルには、上述した特定の領域番号に対して9～12番図柄の「リプレイ・チェリー・青7」以外の表示結果が特定される引込コマ数が定められている。このため、ボーナスまたは1枚(1)、1枚(2)が当選している場合においては、特定の領域番号のタイミングで右リールの停止操作が行われることで、チャンス目を構成する表示結果が導出されるのに対して、いずれの役も当選していない場合に、同じタイミングで右リールの停止操作が行われても、チャンス目を構成する表示結果が導出されることはない。

【0178】

次に、左リールにおける図柄配列を図2に基づいて説明すると、ビッグボーナス(1)及びレギュラーボーナス、1枚(2)の組み合わせを構成する9番の「赤7」図柄が左リールの上段、中段、下段のいずれかに停止する表示態様(領域番号7～9、8～10、9～11)と、ビッグボーナス(2)の組み合わせ及び1枚(1)の組み合わせを構成する16番及び18番の「青7」図柄が左リールの上段、中段、下段のいずれかに停止する表示態様(領域番号14～16、15～17、16～18、17～19、18～20)と、がそれぞれ最大引込範囲である4コマを超えて配置されている。

【0179】

このため、9番の「赤7」図柄を最大4コマ引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させることが可能な停止操作位置(領域番号9～13)で停止操作が行われた場合に、16番の「青7」図柄を最大4コマ引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させることも、18番の「青7」図柄を最大4コマ引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させることが可能な停止操作位置(領域番号1～3、16～21)で停止操作が行われた場合に、9番の「赤7」図柄を最大4コマ引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させることも、できないようになっている。すなわち「赤7」図柄を入賞ライン上に引込可能な範囲のうちどのタイミングで停止操作を行っても「青7」図柄が入賞ライン上に停止することがなく、「青7」図柄を入賞ライン上に引込可能な範囲のうちどのタイミングで停止操作を行っても「赤7」図柄が入賞ライン上に停止することのない位置に、ビッグボーナス(1)及びレギュラーボーナス(1)、1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄と、ビッグボーナス(2)の組み合わせ及び1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄と、がそれぞれ配列されているので、「赤7」図柄と「青7」図柄を同時に狙える停止操作位置が存在しないこととなる。

【0180】

言い換えると、通常遊技状態においてビッグボーナス(2)または1枚(1)が当選している場合に作成される左リールの停止制御テーブルにおいて、「青7」図柄がいずれかの入賞ライン上に停止する表示態様を引き込むコマ数が定められた領域番号1～3、16～21と、通常遊技状態においてビッグボーナス(1)またはレギュラーボーナス、1枚(2)が当選している場合に作成される左リールの停止制御テーブルにおいて、「赤7」図柄がいずれかの入賞ライン上に停止する表示態様を引き込むコマ数が定められた領域番

号9～15と、が異なるので、「赤7」図柄と「青7」図柄を同時に狙える停止操作位置が存在しないこととなる。

【0181】

また、通常遊技状態において1枚(1)よりも多くのメダルが払い出されるチェリーの組み合わせを構成する6番の「チェリー」図柄が左リールの上段、中段、下段のいずれかに停止する表示態様(領域番号4～6、5～7、6～8)と、1枚(1)の組み合わせを構成する16番または18番の「青7」図柄が左リールの上段、中段、下段のいずれかに停止する表示態様(領域番号14～16、15～17、16～18、17～19、18～20)と、がそれぞれ最大引込範囲である4コマを超えて配置されている。

【0182】

このため、図10に示すように、6番の「チェリー」図柄を最大4コマ引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させることが可能な停止操作位置(領域番号6～12)で停止操作が行われた場合に、16番または18番の「青7」図柄を最大4コマ引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させることも、16番または18番の「青7」図柄を最大4コマ引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させることが可能な停止操作位置(領域番号1～3、16～21)で停止操作が行われた場合に、6番の「チェリー」図柄を最大4コマ引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させることも、できないようになっている。すなわち「チェリー」図柄を入賞ライン上に引込可能な範囲のうちどのタイミングで停止操作を行っても「青7」図柄が入賞ライン上に停止することがなく、「青7」図柄を入賞ライン上に引込可能な範囲のうちどのタイミングで停止操作を行っても「チェリー」図柄が入賞ライン上に停止することのない位置に、通常遊技状態において1枚(1)よりも多くのメダルが払い出されるチェリーの組み合わせを構成する6番の「チェリー」図柄と、1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄と、がそれぞれ配列されているので、「チェリー」図柄と「青7」図柄を同時に狙える停止操作位置が存在しないこととなる。

【0183】

言い換えると、通常遊技状態においてチェリーが当選している場合に作成される左リールの停止制御テーブルにおいて、「チェリー」図柄がいずれかの入賞ライン上に停止する表示態様を引き込むコマ数が定められた領域番号6～12と、通常遊技状態において1枚(1)が当選している場合に作成される左リールの停止制御テーブルにおいて、「青7」図柄がいずれかの入賞ライン上に停止する表示態様を引き込むコマ数が定められた領域番号1～3、16～21と、が異なるので、「チェリー」図柄と「青7」図柄を同時に狙える停止操作位置が存在しないこととなる。

【0184】

これに対して、6番の「チェリー」図柄が左リールの上段、中段、下段のいずれかに停止する表示態様(領域番号4～6、5～7、6～8)と、チャンス目を構成する2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」と、がそれぞれ最大引込範囲である4コマ以内に配置されている。更に、図10に示すように、6番の「チェリー」図柄を最大4コマ引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させる引込コマ数が定められた停止操作位置(領域番号6～12)、及び1枚(1)の当選時にチャンス目を構成する2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」を停止させる引込コマ数が定められた停止操作位置(領域番号4～8、領域番号10～14)が、一部重複しているため、これら重複している停止操作位置(領域番号6～8、領域番号10～12)で停止操作がなされた場合には、チェリーに当選していれば、6番の「チェリー」図柄をいずれかの入賞ライン上に停止し、1枚(1)に当選していれば、チャンス目を構成する2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」が停止することとなる。

【0185】

次に、メダルの払出に伴うエラー制御について説明する。CPU41aは、小役入賞の発生やクレジット(賭数の設定に用いられたメダルを含む)の精算に伴い、ホッパーモ-

10

20

30

40

50

タ 3 4 を駆動してメダルを払い出す制御を行う。この際、払出センサ 3 5 により一定時間以上メダルが継続して検出された場合には、メダル詰まりと判定し、ホッパーモータ 3 4 の駆動を停止し、エラー状態に制御して遊技の進行を停止させる。また、ホッパーモータ 3 4 を駆動しているにも関わらず、払出センサ 3 5 により一定時間以上メダルが検出されない場合には、一旦ホッパーモータ 3 4 の駆動を停止し、数回にわたりホッパーモータ 3 4 の駆動を再試行しても払出センサ 3 5 によりメダルが検出されない場合には、ホッパーエラー（ホッパー内のメダル不足を示すエラー）と判定し、エラー状態に制御して遊技の進行を停止させる。これらメダル詰まりエラーやホッパーエラーに伴うエラー状態は、リセットスイッチ 2 3 やリセット／設定スイッチ 3 8 が操作されることで解除され、残りのメダルを払い出す制御が行われるようになっている。

10

【0186】

次に、メイン制御部 4 1 の R A M 4 1 c の初期化について説明する。メイン制御部 4 1 の R A M 4 1 c の格納領域は、重要ワーク、一般ワーク、特別ワーク、設定値ワーク 1 ～ 3、非保存ワーク、未使用領域、スタック領域に区分されている。

【0187】

重要ワークは、各種表示器や L E D の表示用データ、I / O ポート 4 1 d の入出力データ、遊技時間の計時カウンタ等、ビッグボーナス終了時に初期化すると不都合があるデータが格納されるワークである。一般ワークは、停止制御テーブル、停止図柄、メダルの払出枚数、ビッグボーナス中のメダル払出総数等、ビッグボーナス終了時に初期化可能なデータが格納されるワークである。特別ワークは、演出制御基板 9 0 へコマンドを送信するためのデータ、各種ソフトウェア乱数等、設定開始前にのみ初期化されるデータが格納されるワークである。設定値ワーク 1 は、内部抽選処理で抽選を行う際に用いる設定値が格納されるワークであり、設定開始前（設定変更モードへの移行前）の初期化において 0 が格納された後、1 に補正され、設定終了時（設定変更モードへの終了時）に新たに設定された設定値が格納されることとなる。設定値ワーク 2 は、内部抽選処理で抽選を行う際に設定値ワーク 1 から読み出された設定値が、設定終了時に格納された設定値と一致するかどうかを判定する際に用いる設定値が格納されるワークであり、設定終了時（設定変更モードへの終了時）に新たに設定された設定値が格納されることとなる。設定値ワーク 3 は、内部抽選処理で抽選を行う際に設定値ワーク 1 から読み出された設定値が、前のゲームの内部抽選処理で抽選を行う際に用いた設定値と一致するかどうかを判定する際に用いる設定値、すなわち前のゲームの設定値が格納されるワークであり、設定終了時（設定変更モードへの終了時）に新たに設定された設定値が格納されるとともに、1 ゲーム毎に内部抽選処理で抽選を行う際に設定値ワーク 1 から読み出された値に更新されることとなる。非保存ワークは、各種スイッチ類の状態を保持するワークであり、起動時に R A M 4 1 c のデータが破壊されているか否かに関わらず必ず値が設定されることとなる。未使用領域は、R A M 4 1 c の格納領域のうち使用していない領域であり、後述する複数の初期化条件のいずれか 1 つでも成立すれば初期化されることとなる。スタック領域は、C P U 4 1 a のレジスタから退避したデータが格納される領域であり、このうちの未使用スタック領域は、未使用領域と同様に、後述する複数の初期化条件のいずれか 1 つでも成立すれば初期化されることとなるが、使用中スタック領域は、プログラムの続行のため、初期化されることはない。

20

30

40

【0188】

本実施例においてメイン制御部 4 1 の C P U 4 1 a は、設定開始前（設定変更モードへの移行前）、ビッグボーナス終了時、起動時に R A M 4 1 c のデータが破壊されていないとき、1 ゲーム終了時の 4 つからなる初期化条件が成立した際に、各初期化条件に応じて初期化される領域の異なる 4 種類の初期化を行う。

【0189】

初期化 1 は、起動時において設定キースイッチ 3 7 が O N の状態であり、設定変更モードへ移行する場合において、その前に行う初期化であり、初期化 1 では、R A M 4 1 c の格納領域のうち、使用中スタック領域を除く全ての領域（未使用領域及び未使用スタック

50

領域を含む)が初期化される。初期化2は、ビッグボーナス終了時に行う初期化であり、初期化2では、RAM41cの格納領域のうち、一般ワーク、未使用領域及び未使用スタック領域が初期化される。初期化3は、起動時において設定キースイッチ37がOFFの状態であり、かつRAM41cのデータが破壊されていない場合に行う初期化であり、初期化3では、非保存ワーク、未使用領域及び未使用スタック領域が初期化される。初期化4は、1ゲーム終了時に行う初期化であり、初期化4では、RAM41cの格納領域のうち、未使用領域及び未使用スタック領域が初期化される。

【0190】

次に、スロットマシン1から外部機器に対して出力される外部出力信号について説明する。メイン制御部41のCPU41aは、レギュラーボーナス中を示すRB中信号、ビッグボーナス中を示すBB中信号、賭数の設定に用いられたメダル数を示すメダルIN信号、入賞の発生に伴い払い出されたメダル数を示すメダルOUT信号を外部出力信号として出力する出力制御を行う。図11に示すように、遊技制御基板40は、外部出力基板110を介して外部機器に接続可能とされており、CPU41aの出力制御によって出力された外部出力信号は、外部出力基板110に接続された外部機器に出力されるようになっている。

10

【0191】

図12は、ビッグボーナスが発生した際のRB中信号及びBB中信号の出力状況を示すタイミングチャートである。

【0192】

20

ビッグボーナスが発生すると、CPU41aは、まずBB中信号の出力を開始する(OFFからONの状態とする)。次いで、レギュラーボーナスの発生に伴いRB中信号の出力を開始する(OFFからONの状態とする)ビッグボーナス中は、終了条件が成立するまでレギュラーボーナスに繰り返し移行するので、常にレギュラーボーナスに制御される状態となるが、CPU41aは、図12に示すように、一旦レギュラーボーナスが終了し、次のレギュラーボーナスが開始する場合に、終了するレギュラーボーナスの発生を示すRB中信号の出力を停止し(ONからOFFの状態とする)、出力待ち時間twが経過したときに再度出力を開始する(OFFからONの状態とする)制御を行うようになっている。そして、ビッグボーナスの終了条件が成立し、これに伴いレギュラーボーナスが終了すると、RB中信号の出力を停止し(ONからOFFの状態とする)、続いてBB中信号の出力も停止する(ONからOFFの状態とする)。

30

【0193】

このようにビッグボーナス中においてレギュラーボーナスが終了し、再度レギュラーボーナスが開始する場合には、RB中信号の出力を出力待ち時間twの間停止した後、再度出力を開始するようになっており、レギュラーボーナスが一旦途切れたことをRB中信号を入力した外部機器にて判別することが可能となる。尚、出力待ち時間twは、外部機器で信号の途切れたことを判別できる程度以上の時間であれば良い。

【0194】

次に、メイン制御部41のCPU41aが演出制御基板90に対して送信するコマンドについて説明する。

40

【0195】

本実施例では、メイン制御部41のCPU41aが演出制御基板90に対して、BETコマンド、内部当選コマンド、リール回転開始コマンド、リール停止コマンド、入賞判定コマンド、払出開始コマンド、払出終了コマンド、遊技状態コマンド、待機コマンド、打止コマンド、エラーコマンド、設定開始コマンド、初期化コマンドを含む複数種類のコマンドを送信する。

【0196】

BETコマンドは、メダルの投入枚数、すなわち賭数の設定に使用されたメダル枚数を特定可能なコマンドであり、メダル投入時、1枚BETスイッチ5またはMAXBETスイッチ6が操作されて賭数が設定されたときに送信される。

50

【0197】

内部当選コマンドは、内部当選フラグの当選状況、並びに成立した内部当選フラグの種類を特定可能なコマンドであり、スタートスイッチ7が操作されてゲームが開始したときに送信される。

【0198】

リール回転開始コマンドは、リールの回転の開始を通知するコマンドであり、リール2L、2C、2Rの回転が開始されたときに送信される。

【0199】

リール停止コマンドは、停止するリールが左リール、中リール、右リールのいずれかであるか、該当するリールの停止操作位置の領域番号、該当するリールの停止位置の領域番号、を特定可能なコマンドであり、各リールの停止制御が行われる毎に送信される。

10

【0200】

入賞判定コマンドは、入賞の有無、並びに入賞の種類、入賞時のメダルの払出枚数を特定可能なコマンドであり、全リールが停止して入賞判定が行われた後に送信される。

【0201】

払出開始コマンドは、メダルの払出開始を通知するコマンドであり、入賞やクレジット（賭数の設定に用いられたメダルを含む）の精算によるメダルの払出が開始されたときに送信される。また、払出終了コマンドは、メダルの払出終了を通知するコマンドであり、入賞及びクレジットの精算によるメダルの払出が終了したときに送信される。

【0202】

20

遊技状態コマンドは、次ゲームの遊技状態（通常遊技状態であるか、ビッグボーナス中であるか、レギュラーボーナス中であるか、等）を特定可能なコマンドであり、ゲームの終了時に送信される。

【0203】

待機コマンドは、待機状態へ移行する旨を示すコマンドであり、1ゲーム終了後、賭数が設定されずに一定時間経過して待機状態に移行するときに送信される。

【0204】

打止コマンドは、打止状態の発生または解除を示すコマンドであり、BB終了後、エンディング演出待ち時間が経過した時点で打止状態の発生を示す打止コマンドが送信され、リセット操作がなされて打止状態が解除された時点で、打止状態の解除を示す打止コマンドが送信される。

30

【0205】

エラーコマンドは、エラー状態の発生または解除を示すコマンドであり、エラーが判定され、エラー状態に制御された時点で打止状態の発生を示すエラーコマンドが送信され、リセット操作がなされてエラー状態が解除された時点で、エラー状態の解除を示すエラーコマンドが送信される。

【0206】

設定開始コマンドは、設定変更モードの開始を示すコマンドであり、設定開始時、すなわち設定変更モードに移行した時点で送信される。

【0207】

40

初期化コマンドは、遊技状態が初期化された旨を示すコマンドであり、設定終了時、すなわち設定変更モードの終了時に送信される。

【0208】

これら各コマンドは、後述する起動処理及びゲーム処理において生成され、RAM41cの特別ワークに設けられたコマンドキューに一時格納され、前述したタイマ割込処理（メイン）において送信される。

【0209】

次に、メイン制御部41のCPU41aが演出制御基板90に対して送信するコマンドに基づいてサブ制御部91が実行する演出の制御について説明する。

【0210】

50

サブ制御部 9 1 の CPU 9 1 a は、メイン制御部 4 1 の CPU 4 1 a が送信したコマンドを受信した際に、ROM 9 1 b に格納された制御パターンテーブルを参照し、制御パターンテーブルに登録された制御内容に基づいて液晶表示器 5 1、演出効果 LED 5 2、スピーカ 5 3、5 4、リール LED 5 5 等の各種演出装置の制御を行う。

【0211】

制御パターンテーブルには、複数種類の演出パターン毎に、コマンドの種類に対応する液晶表示器 5 1 の表示パターン、演出効果 LED 5 2 の点灯態様、スピーカ 5 3、5 4 の出力態様、リール LED の点灯態様等、これら演出装置の制御パターンが登録されており、CPU 9 1 a は、コマンドを受信した際に、制御パターンテーブルの当該ゲームにおいて RAM 9 1 c に設定されている演出パターンに対応して登録された制御パターンのうち、受信したコマンドの種類に対応する制御パターンを参照し、当該制御パターンに基づいて演出装置の制御を行う。これにより演出パターン及び遊技の進行状況に応じた演出が実行されることとなる。

10

【0212】

尚、CPU 9 1 a は、あるコマンドの受信を契機とする演出の実行中に、新たにコマンドを受信した場合には、実行中の制御パターンに基づく演出を中止し、新たに受信したコマンドに対応する制御パターンに基づく演出を実行するようになっている。すなわち演出が最後まで終了していない状態でも、新たにコマンドを受信すると、実行していた演出はキャンセルされて新たなコマンドに基づく演出が実行されることとなる。

20

【0213】

演出パターンは、内部当選コマンドを受信した際に、内部当選コマンドが示す内部抽選の結果に応じた選択率にて選択され、RAM 9 1 c に設定される。演出パターンの選択率は、ROM 9 1 b に格納された演出テーブルに登録されており、CPU 9 1 a は、内部当選コマンドを受信した際に、内部当選コマンドが示す内部抽選の結果に応じて演出テーブルに登録されている選択率を参照し、その選択率に応じて複数種類の演出パターンからいずれかの演出パターンを選択し、選択した演出パターンを当該ゲームの演出パターンとして RAM 9 1 c に設定するようになっている。

【0214】

また、制御パターンテーブルには、特定のコマンド（入賞の発生を示す入賞判定コマンド、払出開始コマンド、払出終了、ビッグボーナス終了を示す遊技状態コマンド、待機コマンド、打止コマンド、エラーコマンド、設定開始コマンド、初期化コマンド等）を受信した際に参照される特定の制御パターンが格納されており、CPU 9 1 a は、これら特定のコマンドを受信した場合には、当該ゲームにおいて設定されている演出パターンに関わらず、当該コマンドに対応する特定の制御パターンを参照し、当該制御パターンに基づいて演出装置の制御を行う。

30

【0215】

入賞の発生を示す入賞判定コマンドを受信した場合には、入賞の種類に応じた入賞時演出を実行するための入賞時演出パターンが制御パターンとして参照される。特に、ビッグボーナス入賞の発生を示す入賞判定コマンドを受信した場合には、ビッグボーナス入賞時に特有の BB 入賞時演出を実行するための BB 入賞時パターンが制御パターンとして参照される。

40

【0216】

払出開始コマンドを受信した場合には、払出効果音を出力するための払出パターンが制御パターンとして参照される。また、払出効果音の出力中に払出終了コマンドを受信すると、払出効果音の出力を停止する。尚、払出開始コマンドを受信した場合には、他のコマンドと異なり、実行中の演出を中止して受信したコマンドに対応する演出を実行するのではなく、実行中の演出は継続したまま、払出効果音の出力の出力が行われるようになっている。すなわち他の演出と払出に伴う演出が並行して実行されることとなる。

【0217】

ビッグボーナス終了を示す遊技状態コマンドを受信した場合には、ビッグボーナスの終

50

了を示すエンディング演出を実行するためのエンディングパターンが制御パターンとして参照される。

【0218】

待機コマンドを受信した場合には、待機演出を実行するための待機パターンが制御パターンとして参照される。

【0219】

打止状態の発生を示す打止コマンド受信した場合には、打止状態である旨を報知するための打止報知パターンが制御パターンとして参照される。また、打止状態の解除を示す打止コマンドを受信した場合には、前述した待機パターンが制御パターンとして参照される。すなわち打止状態が解除されると待機演出が実行されることとなる。

10

【0220】

エラー状態の発生を示すエラーコマンド受信した場合には、エラー状態である旨及びその種類を報知するためのエラー報知パターンが制御パターンとして参照される。また、エラー状態の解除を示すエラーコマンドを受信した場合には、エラー発生時に実行していた制御パターンが参照される。すなわちエラー発生時の演出が最初から実行されることとなる。尚、後に説明するが、前述したBB入賞時演出やエンディング演出は、演出が動的に実行される経過段階と、経過段階が終了した時点でその状態（例えば、液晶表示器51には最終画面が継続して表示され、最終段階の効果音が繰り返し出力される状態）が継続される最終段階と、から構成されており、エラー発生時にこれらBB入賞時演出やエンディング演出が最終段階に到達していた場合には、エラーの解除時にこれらBB入賞時演出やエンディング演出が経過段階から実行されるのではなく、最終段階の状態に復帰することとなる。

20

【0221】

設定開始コマンドを受信した場合には、設定変更中である旨を報知するための設定中報知パターンが参照される。また、初期化コマンドを受信した場合には、前述した待機パターンが制御パターンとして参照される。すなわち初期化コマンドを受信すると待機演出が実行されることとなる。

【0222】

サブ制御部91のCPU91aは、定期的に行うタイマ割込処理（サブ）を実行する毎に、RAM91cの全ての領域に格納されたデータに基づくRAMパリティが0となるようにRAMパリティ調整用データを計算し、RAM91cに格納する処理を行うようになっている。

30

【0223】

そして、CPU91aは、その起動時においてRAM91cの全ての領域に格納されたデータに基づいてRAMパリティを計算し、RAMパリティが0であることを条件に、RAM91cに記憶されているデータに基づいて電断前の演出状態に復帰させるようになっている。具体的には、最後に実行していた制御パターンを参照し、当該制御パターンに基づく制御を実行する。これにより電断前に実行していた制御パターンに基づく演出が最初から実行されることとなる。尚、電断時にBB入賞時演出やエンディング演出が最終段階に到達していた場合には、次回起動時にこれらBB入賞時演出やエンディング演出が経過段階から実行されるのではなく、最終段階の状態に復帰することとなる。また、起動時においてRAM91cの全ての領域に格納されたデータに基づいて計算したRAMパリティが0でない場合（1の場合）には、RAM異常と判定し、RAM91cの全ての領域を初期化するようになっている。

40

【0224】

また、演出制御部91のCPU91aは、通常遊技状態において複数ゲームにわたり継続して実行するとともに、最終的にボーナスに当選しているか否かを告知する連続演出を実行する。

【0225】

図13は、連続演出の流れを示すフローチャートである。

50

【0226】

CPU91aは、図13に示すように、通常遊技状態において内部当選コマンドを受信する毎、すなわち内部抽選が行われる毎に、内部抽選の結果に応じて連続演出を実行するか否かを決定する連続演出抽選を実行し、連続演出抽選に当選した場合には、内部抽選の結果に応じて複数の連続演出パターンからいずれか1つの連続演出パターンを選択し、選択した連続演出パターンに基づいて連続演出を実行する。一方、連続演出抽選に当選していない場合でも、チャンス目が停止した場合には、当該ゲームの内部抽選の結果に応じて複数の連続演出パターンからいずれか1つの連続演出パターンを選択し、選択した連続演出パターンに基づいて連続演出を実行する。

【0227】

尚、連続演出の実行中にチャンス目が停止した場合には、当該チャンス目は無効とされ、新たに連続演出が実行されることはない。また、いずれかのボーナスに当選した後、連続演出が1回でも実行され、ボーナスの当選が告知された場合には、その後連続演出抽選を行わないようになっている。すなわちいずれかのボーナスに当選した後、連続演出が1回でも実行され、ボーナスの当選が告知された場合には、更に連続演出が実行されることはない。

【0228】

このように本実施例では、通常遊技状態及びRTにおいてチャンス目が導出されたことを契機として連続演出が実行されるようになっている。また、通常遊技状態の各ゲームにおいて連続演出抽選を実行し、連続演出抽選に当選した場合にも、連続演出が実行されるようになっている。すなわち通常遊技状態においては、チャンス目が導出されない場合でも、連続演出抽選に当選している場合には、連続演出が実行されるようになっている。

【0229】

次に、賭数の設定及びクレジット（賭数の設定に用いられたメダルを含む）の精算と、演出と、の関係について説明する。図14～図23は、賭数の設定が許容される期間及びクレジットの精算が許容される期間を示すタイミングチャートである。

【0230】

図14に示すように、ゲームが実行されていない間は、賭数の設定及びクレジットの精算が許可された状態であり、この状態においては、メダルを投入するか、クレジットを用いて賭数の設定が可能に制御されている。賭数の設定が可能な状態で、遊技状態に応じた規定数の賭数が設定されていない状態であれば、メダルの投入が検出される毎に、賭数が1ずつ加算される。また、遊技状態に応じた規定数の賭数が設定された状態であれば、メダルの投入が検出される毎に、クレジットが1ずつ加算される。そして、クレジットが上限（本実施例では50枚）に到達した時点で流路切替ソレノイド30がoffとなり、投入されたメダルの流路がメダル払出口9側に切り替わり、メダルの投入が禁止される。また、クレジットが残存している状態であれば、1枚BETスイッチ5またはMAXBETスイッチ6の操作により、これらのスイッチに応じて賭数が設定され、その分がクレジットから減算される。また、クレジットが残存しているか、賭数が設定されている状態であれば、精算スイッチ10の操作により、ホッパーモータ34の駆動によりクレジットとして記憶されている分のメダル及び賭数の設定に用いられた分のメダルが払い出され、遊技者に返却されるとともに、メダルの払出に応じてクレジット及び賭数が減算される。

【0231】

賭数の設定及びクレジットの精算が許可された状態において、スタートスイッチ7が操作され、ゲームが開始すると、その時点で賭数の設定もクレジットの精算も禁止される。詳しくは、流路切替ソレノイド30がoffとなり、投入されたメダルの流路がメダル払出口9側に切り替わるとともに、1枚BETスイッチ5、MAXBETスイッチ6、精算スイッチ10の操作が無効化される。尚、ゲームが開始した時点とは、リールの回転が開始した時点ではなく、スタートスイッチ7が操作されて制御段階が移った時点である。これは、前回のゲーム開始から一定期間経過していないためにウェイトがかかる場合があるが、この時点で、リールの回転開始は待機するものの制御段階としてはゲームが開始して

いるからである。

【0232】

その後、リール2L、2C、2Rの回転が停止し、全てのリール2L、2C、2Rに表示結果が導出され、メダルの払出を伴う入賞が発生していなければ、全てのリール2L、2C、2Rに表示結果が導出された時点でゲームの終了と判定され、ゲームの終了が判定された時点で賭数の設定及びクレジットの精算の禁止が解除され、賭数の設定及びクレジットの精算が許可された状態となる。尚、例外として、リプレイ入賞が発生した場合には、賭数が自動的に設定されることとなるので、遊技者の操作による賭数の設定は禁止されたままの状態であり、この状態では、クレジットの精算も禁止されるようになっている。

【0233】

また、リール2L、2C、2Rの回転が停止した結果、メダルの払出を伴う入賞が発生していれば、図15に示すように、全てのリール2L、2C、2Rに表示結果が導出された時点でゲームの終了は判定されず、当該入賞の発生に伴うメダルの払出が終了した時点で、ゲームの終了が判定され、その時点で賭数の設定及びクレジットの精算の禁止が解除され、賭数の設定及びクレジットの精算が許可された状態となる。

【0234】

また、リール2L、2C、2Rの回転が停止した結果、ビッグボーナス入賞が発生していれば、図16に示すように、全てのリール2L、2C、2Rに表示結果が導出された時点でゲームの終了が判定されるとともに、CPU91aによりBB入賞時演出が実行される。BB入賞時演出は、経過段階と、最終段階と、から構成されており、まず、BB入賞時演出の演出時間にわたり動的な演出が実行される経過段階に移行し、経過段階が終了した時点でその状態が継続される最終段階に移行する。一方、CPU41aによりゲームの終了が判定された時点からの経過時間が計時されるとともに、この経過時間が、前述したBB入賞時演出が最終段階に到達するまでの期間よりも長く設定されたBB入賞時演出の演出待ち時間に到達するまで、賭数の設定は禁止されたままの状態であり、ゲームの終了が判定された時点からの経過時間がBB入賞時演出の演出待ち時間に到達した時点で、賭数の設定の禁止が解除され、賭数の設定が許可された状態となる。一方、クレジットの精算については、ゲームの終了が判定された時点で、禁止が解除され、その時点からクレジットの精算が許可された状態となる。

【0235】

また、図17及び図18に示すように、ビッグボーナス入賞が発生したゲームの終了が判定された後、CPU41aにより計時されている経過時間がBB入賞時演出の演出待ち時間に到達するまでの期間において電断が発生し、その後復帰した場合には、ゲームの終了が判定された時点からの経過時間の計時を電断時の状態から再開する。すなわちメイン制御部41では、BB入賞時演出の演出待ち時間を計時するためのカウンタの値を電断時にバックアップし、次回起動時には、バックアップされているカウンタの値に基づいてBB入賞時演出の演出待ち時間の計時を再開するので、電断復旧時には、BB入賞時演出の演出待ち時間から電断前に既に経過した時間（図中Taの期間）を除いた時間（図中Tbの期間）が経過した時点で、賭数の設定の禁止が解除され、賭数の設定が許可された状態となる。

【0236】

これに対して、図17に示すように、BB入賞時演出が最終段階に到達する前の段階において電断が発生し、その後復帰した場合には、BB入賞時演出は経過段階の最初から実行される。一方、図18に示すように、BB入賞時演出が最終段階に到達した後の段階において電断が発生し、その後復帰した場合には、BB入賞時演出は最終段階の状態復帰する。すなわちサブ制御部91では、電断時に実行中のBB入賞時演出が経過段階にあるか最終段階にあるか（例えば、BB入賞時演出が最終段階に到達した旨を示すフラグやBB入賞時演出が実行されてからの経過時間）のみをバックアップし、次回起動時には、BB入賞時演出が経過段階にある旨がバックアップされている場合（例えば、BB入賞時演出が最終段階に到達した旨を示すフラグが設定されている場合やBB入賞時演出が実行さ

10

20

30

40

50

れてからの経過時間が最終段階に到達している場合)には、B B入賞時演出が経過段階の最初から実行され、B B入賞時演出が最終段階にある旨がバックアップされていれば、B B入賞時演出が最終段階の状態で復帰することとなる。そして、B B入賞時演出が経過段階であるか、最終段階であるか、に関わらず、賭数が設定されてメイン制御部41側からB E Tコマンドを受信すると、B B入賞時演出はその時点でキャンセルされ、B E Tコマンドに対応する演出が実行されることとなる。

【0237】

また、図19に示すように、ビッグボーナス入賞が発生したゲームの終了が判定された後、C P U 41 aにより計時されている経過時間がB B入賞時演出の演出待ち時間に到達するまでの期間において、例えば、クレジットの精算が実行され、この精算に伴うメダルの払出中に払出エラーが発生し、当該払出エラーが解除した場合には、ゲームの終了が判定された時点からの経過時間の計時をエラー発生時の状態から再開する。すなわちメイン制御部41では、B B入賞時演出の演出待ち時間を計時するためのカウンタの値をエラー発生中も維持し、エラー解除後には、維持されているカウンタの値に基づいてB B入賞時演出の演出待ち時間の計時を再開するので、払出エラーが解除したときには、B B入賞時演出の演出待ち時間から払出エラーの発生前に既に経過した時間(図中T cの期間)を除いた時間(図中T dの期間)が経過した時点で、賭数の設定の禁止が解除され、賭数の設定が許可された状態となる。

【0238】

これに対して、図19に示すように、B B入賞時演出が最終段階に到達する前の段階において払出エラーが発生し、当該払出エラーが解除した場合には、B B入賞時演出は経過段階の最初から実行される。一方、特に図示しないが、B B入賞時演出が最終段階に到達した後の段階において払出エラーが発生し、当該払出エラーが解除した場合には、電断時と同様にB B入賞時演出は最終段階の状態で復帰する。すなわちサブ制御部91では、エラー発生時に実行中のB B入賞時演出が経過段階にあるか最終段階にあるかのみのデータを維持し、当該エラーが解除したときには、B B入賞時演出が経過段階にある旨のデータが維持されていれば、B B入賞時演出が経過段階の最初から実行され、B B入賞時演出が最終段階にある旨のデータが維持されていれば、B B入賞時演出が最終段階の状態で復帰することとなる。そして、B B入賞時演出が経過段階であるか、最終段階であるか、に関わらず、賭数が設定されてメイン制御部41側からB E Tコマンドを受信すると、B B入賞時演出はその時点でキャンセルされ、B E Tコマンドに対応する演出が実行されることとなる。

【0239】

また、ビッグボーナス中のゲームにおいて、リール2 L、2 C、2 Rの回転が停止した結果、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲーム、すなわち何らかの入賞が発生してビッグボーナス中の払出総数が466枚に到達したゲームで、かつ打止機能が設定されていない場合であれば、図16に示すように、メダルの払出が終了した時点でゲームの終了が判定されるとともに、C P U 91 aによりエンディング演出が実行される。エンディング演出は、B B入賞時演出と同様に、経過段階と、最終段階と、から構成されており、まず、エンディング演出の演出時間にわたり動的な演出が実行される経過段階に移行し、経過段階が終了した時点でその状態が継続される最終段階に移行する。一方、C P U 41 aによりゲームの終了が判定された時点からの経過時間が計時されるとともに、この経過時間が、前述したエンディング演出が最終段階に到達するまでの期間よりも長く設定されたエンディング演出の演出待ち時間に到達するまで、賭数の設定は禁止されたままの状態であり、ゲームの終了が判定された時点からの経過時間がエンディング演出の演出待ち時間に到達した時点で、賭数の設定の禁止が解除され、賭数の設定が許可された状態となる。一方、クレジットの精算については、ゲームの終了が判定された時点で、禁止が解除され、その時点からクレジットの精算が許可された状態となる。

【0240】

また、図17及び図18に示すように、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームの

終了が判定された後、CPU 41aにより計時されている経過時間がエンディング演出の演出待ち時間に到達するまでの期間において電断が発生し、その後復帰した場合には、ゲームの終了が判定された時点からの経過時間の計時を電断時の状態から再開する。すなわちメイン制御部 41では、エンディング演出の演出待ち時間を計時するためのカウンタの値を電断時にバックアップし、次回起動時には、バックアップされているカウンタの値に基づいてエンディング演出の演出待ち時間の計時を再開するので、電断復旧時には、エンディング演出の演出待ち時間から電断前に既に経過した時間（図中T aの期間）を除いた時間（図中T bの期間）が経過した時点で、賭数の設定の禁止が解除され、賭数の設定が許可された状態となる。

【0241】

これに対して、図17に示すように、エンディング演出が最終段階に到達する前の段階において電断が発生し、その後復帰した場合には、エンディング演出は経過段階の最初から実行される。一方、図18に示すように、エンディング演出が最終段階に到達した後の段階において電断が発生し、その後復帰した場合には、エンディング演出は最終段階の状態復帰する。すなわちサブ制御部 91では、電断時に実行中のエンディング演出が経過段階にあるか最終段階にあるか（例えば、エンディング演出が最終段階に到達した旨を示すフラグやエンディング演出が実行されてからの経過時間）のみをバックアップし、次回起動時には、エンディング演出が経過段階にある旨がバックアップされている場合（例えば、エンディング演出が最終段階に到達した旨を示すフラグが設定されている場合やエンディング演出が実行されてからの経過時間が最終段階に到達している場合）には、エンディング演出が経過段階の最初から実行され、エンディング演出が最終段階にある旨がバックアップされていれば、エンディング演出が最終段階の状態復帰することとなる。そして、エンディング演出が経過段階であるか、最終段階であるか、に関わらず、賭数が設定されてメイン制御部 41側からBETコマンドを受信すると、エンディング演出はその時点でキャンセルされ、BETコマンドに対応する演出が実行されることとなる。

【0242】

また、図19に示すように、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームの終了が判定された後、CPU 41aにより計時されている経過時間がBB入賞時演出の演出待ち時間に到達するまでの期間において、例えば、クレジットの精算が実行され、この精算に伴うメダルの払出中に払出エラーが発生し、当該払出エラーが解除した場合には、ゲームの終了が判定された時点からの経過時間の計時をエラー発生時の状態から再開する。すなわちメイン制御部 41では、エンディング演出の演出待ち時間を計時するためのカウンタの値をエラー発生中も維持し、エラー解除後には、維持されているカウンタの値に基づいてエンディング演出の演出待ち時間の計時を再開するので、払出エラーが解除したときには、エンディング演出の演出待ち時間から払出エラーの発生前に既に経過した時間（図中T cの期間）を除いた時間（図中T dの期間）が経過した時点で、賭数の設定の禁止が解除され、賭数の設定が許可された状態となる。

【0243】

これに対して、図19に示すように、エンディング演出が最終段階に到達する前の段階において払出エラーが発生し、当該払出エラーが解除した場合には、エンディング演出は経過段階の最初から実行される。一方、特に図示しないが、エンディング演出が最終段階に到達した後の段階において払出エラーが発生し、当該払出エラーが解除した場合には、電断時と同様にエンディング演出は最終段階の状態復帰する。すなわちサブ制御部 91では、エラー発生時に実行中のエンディング演出が経過段階にあるか最終段階にあるかのみのデータを維持し、当該エラーが解除したときには、エンディング演出が経過段階にある旨のデータが維持されていれば、エンディング演出が経過段階の最初から実行され、エンディング演出が最終段階にある旨のデータが維持されていれば、エンディング演出が最終段階の状態復帰することとなる。そして、エンディング演出が経過段階であるか、最終段階であるか、に関わらず、賭数が設定されてメイン制御部 41側からBETコマンドを受信すると、エンディング演出はその時点でキャンセルされ、BETコマンドに対応す

る演出が実行されることとなる。

【0244】

また、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームで、かつ打止機能が設定されている場合であれば、図20に示すように、メダルのお出が終了した時点でゲームの終了が判定されるとともに、CPU91aにより前述のエンディング演出が実行される。一方、CPU41aによりゲームの終了が判定された時点からの経過時間が計時されるとともに、この経過時間が、前述したエンディング演出が最終段階に到達するまでの期間よりも長く設定されたエンディング演出の演出待ち時間に到達すると打止状態に制御されるため、ゲームの終了が判定された時点からの経過時間がエンディング演出の演出待ち時間に到達しても、リセットスイッチ23またはリセット／設定スイッチ38が操作されるまで、賭数の設定は禁止されたままの状態であり、リセットスイッチ23またはリセット／設定スイッチ38が操作され、打止状態が解除された時点で賭数の設定の禁止も解除され、賭数の設定が許可された状態となる。一方、クレジットの精算については、ゲームの終了が判定された時点で、禁止が解除され、その時点からクレジットの精算が許可された状態となる。

10

【0245】

また、図21及び図22に示すように、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームの終了が判定された後、CPU41aにより計時されている経過時間がエンディング演出の演出待ち時間に到達するまでの期間において電断が発生し、その後復帰した場合には、ゲームの終了が判定された時点からの経過時間の計時を電断時の状態から再開する。すなわち電断復旧時には、エンディング演出の演出待ち時間から電断前に既に経過した時間（図中Teの期間）を除いた時間（図中Tfの期間）が経過した後、リセットスイッチ23またはリセット／設定スイッチ38が操作され、打止状態が解除された時点で賭数の設定の禁止も解除され、賭数の設定が許可された状態となる。

20

【0246】

これに対して、図21に示すように、エンディング演出が最終段階に到達する前の段階において電断が発生し、その後復帰した場合には、エンディング演出は経過段階の最初から実行される。一方、図22に示すように、エンディング演出が最終段階に到達した後の段階において電断が発生し、その後復帰した場合には、エンディング演出は最終段階の状態復帰する。そして、エンディング演出が経過段階であるか、最終段階であるか、に関わらず、打止状態が発生してメイン制御部41側からその旨を示す打止コマンドを受信すると、エンディング演出はその時点でキャンセルされ、打止中報知が実行されることとなる。この状態で打止状態が解除されてメイン制御部41側からその旨を示す打止コマンドを受信すると、打止中報知は中止され、待機演出が実行されることとなる。

30

【0247】

また、図23に示すように、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームの終了が判定された後、CPU41aにより計時されている経過時間がBB入賞時演出の演出待ち時間に到達するまでの期間において、例えば、クレジットの精算が実行され、この精算に伴うメダルのお出中にお出エラーが発生し、当該お出エラーが解除した場合には、ゲームの終了が判定された時点からの経過時間の計時をエラー発生時の状態から再開する。すなわちお出エラーが解除したときには、エンディング演出の演出待ち時間からお出エラーの発生前に既に経過した時間（図中Tgの期間）を除いた時間（図中Thの期間）が経過した後、リセットスイッチ23またはリセット／設定スイッチ38が操作され、打止状態が解除された時点で賭数の設定の禁止も解除され、賭数の設定が許可された状態となる。

40

【0248】

これに対して、図23に示すように、エンディング演出が最終段階に到達する前の段階においてお出エラーが発生し、当該お出エラーが解除した場合には、エンディング演出は経過段階の最初から実行される。一方、特に図示しないが、エンディング演出が最終段階に到達した後の段階においてお出エラーが発生し、当該お出エラーが解除した場合には、電断時と同様にエンディング演出は最終段階の状態復帰する。そして、エンディング演出が経過段階であるか、最終段階であるか、に関わらず、打止状態が発生してメイン制御

50

部 4 1 側からその旨を示す打止コマンドを受信すると、エンディング演出はその時点でキャンセルされ、打止中報知が実行されることとなる。この状態で打止状態が解除されてメイン制御部 4 1 側からその旨を示す打止コマンドを受信すると、打止中報知は中止され、待機演出が実行されることとなる。

【0249】

尚、本実施例では、ビッグボーナスの終了条件が、ビッグボーナス中の払出総数が 4 6 6 枚に到達することであるため、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームでは、必ずメダルの払出を伴うこととなり、払出が終了した時点でゲームの終了が判定されることとなるが、例えば、ビッグボーナスが規定ゲーム数に到達することを終了条件として適用する場合には、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームにおいてメダルの払出を伴わないこともあり、このような場合には、全てのリール 2 L、2 C、2 R の表示結果が導出された時点でゲームの終了が判定されることとなる。

10

【0250】

次に、本実施例におけるメイン制御部 4 1 の CPU 4 1 a が実行する各種制御内容を、図 2 4～図 4 4 に基づいて以下に説明する。

【0251】

CPU 4 1 a は、リセット回路 4 9 からリセット信号が入力されると、図 2 4 のフローチャートに示す起動処理を行う。尚、リセット信号は、電源投入時及びメイン制御部 4 1 の動作が停滞した場合に出力される信号であるので、起動処理は、電源投入に伴う CPU 4 1 a の起動時及び CPU 4 1 a の不具合に伴う再起動時に行われる処理である。

20

【0252】

起動処理では、まず、内蔵デバイスや周辺 IC、割込モード、スタックポインタ等を初期化した後 (S a 1)、入力ポートから電圧低下信号の検出データを取得し、電圧低下信号が入力されているか否か、すなわち電圧が安定しているか否かを判定し (S a 2)、電圧低下信号が入力されている場合には、電圧低下信号が入力されているか否かの判定以外は、いずれの処理も行わないループ処理に移行する。

【0253】

S a 2 のステップにおいて電圧低下信号が入力されていないと判定した場合には、I レジスタ及び I Y レジスタの値を初期化する (S a 3) とともに、打止スイッチ 3 6 の状態を取得し、CPU 4 1 a の特定のレジスタに打止機能の有効／無効を設定する (S a 4)。I レジスタ及び I Y レジスタの初期化により、I レジスタには、割込発生時に参照する割込テーブルのアドレスが設定され、I Y レジスタには、RAM 4 1 c の格納領域を参照する際の基準アドレスが設定される。これらの値は、固定値であり、起動時には常に初期化されることとなる。

30

【0254】

次いで、RAM 4 1 c へのアクセスを許可し (S a 5)、設定キースイッチ 3 7 が ON の状態か否かを判定する (S a 6)。S a 6 のステップにおいて設定キースイッチ 3 7 が ON の状態でなければ、RAM 4 1 c の全ての格納領域 (未使用領域及び未使用スタック領域を含む) の RAM パリティを計算し (S a 7)、RAM パリティが 0 か否かを判定する (S a 8)。正常に電断割込処理が行われていれば、RAM パリティが 0 になるはずであり、S a 8 のステップにおいて RAM パリティが 0 でなければ、RAM 4 1 c に格納されているデータが正常ではないので、RAM 異常を示すエラーコードをレジスタに設定し (S a 10)、図 2 5 に示すエラー処理に移行する。

40

【0255】

また、S a 8 のステップにおいて RAM パリティが 0 であれば、更に破壊診断用データが正常か否かを判定する (S a 9)。正常に電断割込処理が行われていれば、破壊診断用データが設定されているはずであり、S a 9 のステップにおいて破壊診断用データが正常でない場合 (破壊診断用データが電断時に格納される 5 A (H) 以外の場合) にも、RAM 4 1 c のデータが正常ではないので、RAM 異常を示すエラーコードをレジスタに設定し (S a 10)、図 2 5 に示すエラー処理に移行する。

50

【0256】

エラー処理では、図25に示すように、現在の遊技補助表示器12の表示状態をスタックに退避し（Sb1）、レジスタに格納されているエラーコードを遊技補助表示器12に表示する（Sb2）。

【0257】

次いで、レジスタに格納されているエラーコードを確認し、当該エラーコードがRAM異常エラーを示すエラーコードであるか否かを判定し（Sb3）、RAM異常エラーを示すエラーコードを示すエラーコードである場合には、RAM41cの格納領域のうち、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初期化1を行った後（Sb4）、いずれの処理も行わないループ処理に移行する。

10

【0258】

また、Sb3のステップにおいて、RAM異常以外を示すエラーコードではないと判定された場合には、リセット／設定スイッチ38の操作が検出されているか否かを判定し（Sb5）、リセット／設定スイッチ38の操作が検出されていなければ、更にリセットスイッチ23の操作が検出されているか否かを判定し（Sb6）、リセットスイッチ23の操作も検出されていなければ、Sb4のステップに戻る。すなわちリセット／設定スイッチ38またはリセットスイッチ23の操作が検出されるまで、遊技の進行が不能な状態で待機する。

【0259】

そして、Sb5のステップにおいてリセット／設定スイッチ38の操作が検出された場合、またはSb6のステップにおいてリセットスイッチ23の操作が検出された場合には、レジスタに格納されているエラーコードをクリアし（Sb7）、遊技補助表示器12の表示状態をSb1のステップにおいてスタックに退避した表示状態に復帰させて（Sb8）、もとの処理に戻る。

20

【0260】

このようにエラー処理においては、RAM異常エラー以外によるエラー処理であれば、リセット／設定スイッチ38またはリセットスイッチ23が操作されることで、エラー状態を解除してもとの処理に復帰するが、RAM異常エラーによるエラー処理であれば、リセット／設定スイッチ38またはリセットスイッチ23が操作されてもエラー状態が解除されることはない。

30

【0261】

図24に戻り、Sa9のステップにおいて破壊診断用データが正常であると判定した場合には、RAM41cのデータは正常であるので、RAM41cの非保存ワーク、未使用領域及び未使用スタック領域を初期化する初期化3を行った後（Sa11）、破壊診断用データをクリアする（Sa12）。次いで、各レジスタを電断前の状態、すなわちスタックに保存されている状態に復帰し（Sa13）、割込を許可して（Sa14）、電断前の最後に実行していた処理に戻る。

【0262】

また、Sa6のステップにおいて設定キースイッチ37がONの状態であれば、RAM41cの格納領域のうち、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初期化1を実行した後（Sa15）、設定値ワークに格納されている値（この時点では0）を1に補正する（Sa16）。次いで、割込を許可して（Sa17）、図26に示す設定変更処理、すなわち設定変更モードに移行し（Sa18）、設定変更処理の終了後、ゲーム処理に移行する。

40

【0263】

設定変更処理では、図26に示すように、RAM41cの設定値ワーク1に格納されている設定値（設定変更処理に移行する前に設定値ワーク1の値は1に補正されているので、ここでは1である）を読み出す（Sc1）。

【0264】

その後、リセット／設定スイッチ38とスタートスイッチ7の操作の検出待ちの状態と

50

なり（S c 2、S c 3）、S c 2のステップにおいてリセット／設定スイッチ38の操作が検出されると、S c 1のステップにおいて読み出した設定値に1を加算し（S c 4）、加算後の設定値が7であるか否か、すなわち設定可能な範囲を超えたか否かを判定し（S c 5）、加算後の設定値が7でなければ、再びS c 2、S c 3のステップにおけるリセット／設定スイッチ38とスタートスイッチ7の操作の検出待ちの状態に戻り、S c 5のステップにおいて加算後の設定値が7であれば設定値を1に補正した後（S c 6）、再びS c 2、S c 3のステップにおけるリセット／設定スイッチ38とスタートスイッチ7の操作の検出待ちの状態に戻る。

【0265】

また、S c 3のステップにおいてスタートスイッチ7の操作が検出されると、その時点で選択されている変更後の設定値をRAM41cの設定値ワーク1～3の全てに格納して、設定値を確定した後（S c 7）、設定キースイッチ37がOFFの状態となるまで待機する（S c 8）。そして、S c 8のステップにおいて設定キースイッチ37のOFFが判定されると、図24のフローチャートに復帰し、ゲーム処理に移行することとなる。

【0266】

このように起動処理においては、設定キースイッチ37がONの状態ではない場合に、RAMパリティが0であるか否か、破壊診断用データが正常であるか否かを判定することでRAM41cに記憶されているデータが正常か否かを判定し、RAM41cのデータが正常でなければ、異常エラー処理に移行する。RAM異常エラーによるエラー処理では、RAM異常エラーを示すエラーコードを遊技補助表示器12に表示させた後、いずれの処理も行わないループ処理に移行するので、ゲームの進行が不能化される。そして、RAM41cのデータが正常でなければ、割込が許可されることがないので、一度RAM異常エラーによるエラー処理に移行すると、設定キースイッチ37がONの状態では起動し、割込が許可されるまでは、電断しても電断割込処理は行われない。すなわち電断割込処理において新たにRAMパリティが0となるようにRAM調整用データが計算されて格納されることはなく、破壊診断用データが新たに設定されることもないので、CPU41aが再起動しても設定キースイッチ37がONの状態では起動した場合を除き、CPU41aを再起動させてもゲームを再開させることができないようになっている。

【0267】

そして、RAM異常エラーによるエラー処理に一度移行すると、設定キースイッチ37がONの状態では起動し、RAM41cの使用スタック領域を除く全ての領域が初期化された後、設定変更処理が行われ、リセット／設定スイッチ38の操作により新たに設定値が選択・設定されるまで、ゲームの進行が不能な状態となる。すなわちRAM異常エラーによるエラー処理に移行した状態では、リセット／設定スイッチ38の操作により新たに設定値が選択・設定されたことを条件に、ゲームの進行が不能な状態が解除され、ゲームを再開させることが可能となる。

【0268】

図27は、CPU41aが実行するゲーム処理の制御内容を示すフローチャートである。

【0269】

ゲーム処理では、BET処理（S d 1）、内部抽選処理（S d 2）、リール回転処理（S d 3）、入賞判定処理（S d 4）、払出処理（S d 5）、ゲーム終了時処理（S d 6）を順に実行し、ゲーム終了時処理が終了すると、再びBET処理に戻る。

【0270】

S d 1のステップにおけるBET処理では、賭数を設定可能な状態で待機し、遊技状態に応じた規定数の賭数が設定され、スタートスイッチ7が操作された時点で賭数を確定する処理を実行する。

【0271】

S d 2のステップにおける内部抽選処理では、S d 1のステップにおけるスタートスイッチ7の検出によるゲームスタートと同時に内部抽選用の乱数を抽出し、抽出した乱数の

10

20

30

40

50

値に基づいて上記した各役への入賞を許容するかどうかを決定する処理を行う。この内部抽選処理では、それぞれの抽選結果に基づいて、RAM 41cに当選フラグが設定される。

【0272】

S d 3のステップにおけるリール回転処理では、各リール2 L、2 C、2 Rを回転させる処理、遊技者によるストップスイッチ8 L、8 C、8 Rの操作が検出されたことに応じて対応するリール2 L、2 C、2 Rの回転を停止させる処理を実行する。

【0273】

S d 4のステップにおける入賞判定処理では、S d 3のステップにおいて全てのリール2 L、2 C、2 Rの回転が停止したと判定した時点で、各リール2 L、2 C、2 Rに導出された表示結果に応じて入賞が発生したか否かを判定する処理を実行する。

10

【0274】

S d 5のステップにおける払出処理では、S d 4のステップにおいて入賞の発生が判定された場合に、その入賞に応じた払出枚数に基づきクレジットの加算並びにメダルの払出等の処理を行う。

【0275】

S d 6のステップにおけるゲーム終了時処理では、次のゲームに備えて遊技状態を設定する処理を実行する。

【0276】

図28及び図29は、CPU 41aがS d 1のステップにおいて実行するBET処理の制御内容を示すフローチャートである。

20

【0277】

BET処理では、まず、RAM 41cにおいて賭数の値が格納されるBETカウンタの値をクリアし（S e 1）、遊技状態に応じた規定数（遊技状態に応じて定められた賭数の規定数であり、レギュラーボーナスにあるときには、1が設定され、通常遊技状態にあるときには、3が設定される。）をRAM 41cに設定し（S e 2）、RAM 41cにリプレイゲームである旨を示すリプレイゲームフラグが設定されているか否かに基づいて当該ゲームがリプレイゲームであるか否かを判定する（S e 3）。

【0278】

S e 3のステップにおいて当該ゲームがリプレイゲームであると判定された場合には、BETカウンタの値を1加算し（S e 4）、RAM 41cに設定された賭数の規定数を参照し、BETカウンタの値が規定数であるか否かを判定し（S e 5）、BETカウンタの値が規定数でなければS e 4のステップに戻り、BETカウンタの値が規定数であれば、メダルの投入不可を示す投入不可フラグをRAM 41cに設定し（S e 6）、S e 8のステップに進む。

30

【0279】

S e 3のステップにおいて当該ゲームがリプレイゲームでないと判定されれば、投入待ち前の設定を行い（S e 7）、S e 8のステップに進む。投入待ち前の設定では、RAM 41cに設定されている投入不可フラグをクリアし、1枚BETスイッチ5、MAX BETスイッチ6、スタートスイッチ7、精算スイッチ10の検出を有効化する。

40

【0280】

S e 8のステップにおいては、RAM 41cに投入不可フラグが設定されているか否かに基づいてメダルの投入が可能な状態か否かを判定する。S e 8のステップにおいてメダルの投入が可能な状態であると判定された場合には、流路切替ソレノイド30をonの状態とし、メダルの流路をホッパータンク側の経路としてメダルの投入が可能な状態とし（S e 9）、S e 11のステップに進み、メダルの投入が可能な状態でないと判定された場合には、流路切替ソレノイド30をoffの状態とし、メダルの流路をメダル払出口9側の経路として新たなメダルの投入を禁止し（S e 10）、S e 11のステップに進む。

【0281】

S e 11のステップにおいては、投入メダルセンサ31により投入メダルの通過が検出

50

されたか否かを判定する。S e 1 1 のステップにおいて投入メダルの通過が検出されていなければ、S e 1 8 のステップに進み、投入メダルの通過が検出されていれば、R A M 4 1 c に投入不可フラグが設定されているか否かに基づいてメダルの投入が可能な状態か否かを判定し (S e 1 2)、メダルの投入が可能な状態でなければ S e 1 8 のステップに進む。

【0282】

S e 1 2 のステップにおいてメダルの投入が可能な状態であれば、R A M 4 1 c に設定された賭数の規定数を参照し、B E T カウンタの値が規定数であるか否かを判定し (S e 1 3)、B E T カウンタの値が規定数でなければ、B E T カウンタの値を1加算し (S e 1 4)、S e 8 のステップに戻る。

10

【0283】

S e 1 3 のステップにおいて B E T カウンタの値が規定数であれば、R A M 4 1 c においてクレジットの値が格納されるクレジットカウンタの値を1加算し (S e 1 5)、クレジットカウンタの値が上限値である50であるか否かを判定し (S e 1 6)、クレジットカウンタの値が50でなければ、S e 8 のステップに戻り、クレジットカウンタの値が50であれば投入不可フラグを R A M 4 1 c に設定し (S e 1 7)、S e 8 のステップに戻る。

【0284】

S e 1 8 のステップでは、スタートスイッチ7の操作が検出されているか否かを判定する。S e 1 8 のステップにおいてスタートスイッチ7の操作が検出されていなければ S e 2 2 のステップに進み、スタートスイッチ7の操作が検出されていれば、R A M 4 1 c に設定された賭数の規定数を参照し、B E T カウンタの値が規定数であるか否かを判定する (S e 1 9)。

20

【0285】

S e 1 9 のステップにおいて B E T カウンタの値が規定数でなければ、S e 8 のステップに戻り、B E T カウンタの値が規定数であれば、投入不可フラグを R A M 4 1 c に設定するとともに、流路切替ソレノイド30を o f f の状態とし、メダルの流路をメダル払出口9側の経路として新たなメダルの投入を禁止し (S e 2 0)、ゲーム開始時の設定を行う (S e 2 1)。ゲーム開始時の設定では、1枚 B E T スイッチ5、M A X B E T スイッチ6、スタートスイッチ7、精算スイッチ10の操作の検出を無効化する。そして、S e 2 1 のステップの後、B E T 処理を終了して図27のフローチャートに復帰する。これに伴い、メダルの投入、1枚 B E T スイッチ5及び M A X B E T スイッチ6の操作の検出に基づく賭数の設定が禁止されるとともに、精算スイッチ10の操作の検出に基づくクレジットの精算が禁止されることとなる。尚、投入不可フラグは、次回ゲームの B E T 処理までクリアされることはなく、1枚 B E T スイッチ5及び M A X B E T スイッチ6の操作の検出も次回ゲームの B E T 処理までクリアされることはないので、次回ゲームの B E T 処理まで賭数の設定が禁止されることとなる。また、精算スイッチ10の操作の検出は、ビッグボーナス入賞時またはビッグボーナス終了時を除いて次回ゲームの B E T 処理までクリアされることはないので、次回ゲームの B E T 処理までクレジットの精算 (賭数の設定に用いられたメダルを含む) が禁止されることとなる。尚、ビッグボーナス入賞時やビッグボーナス終了時においては、次回ゲームの B E T 処理を待たず、ゲームが終了した時点 (リール停止時、もしくはメダルの払出終了時) で精算スイッチ10の操作の検出が有効化され、クレジットの精算が可能となる。

30

40

【0286】

S e 2 2 のステップにおいては、1枚 B E T スイッチ5の操作が検出されているか否かを判定する。S e 2 2 のステップにおいて1枚 B E T スイッチ5の操作が検出されていなければ、S e 2 7 のステップに進み、1枚 B E T スイッチ5の操作が検出されていれば、R A M 4 1 c に設定された賭数の規定数を参照し、B E T カウンタの値が規定数であるか否かを判定する (S e 2 3)。S e 2 3 のステップにおいて B E T カウンタの値が規定数であれば S e 8 のステップに戻り、B E T カウンタの値が規定数でなければ、クレジットカ

50

ウンタの値が0であるか否かを判定し（S e 2 4）、クレジットカウンタの値が0であればS e 8のステップに戻る。S e 2 4のステップにおいてクレジットカウンタの値が0でなければ、クレジットカウンタの値を1減算し（S e 2 5）、B E Tカウンタの値を1加算して（S e 2 6）、S e 8のステップに戻る。

【0 2 8 7】

S e 2 7のステップにおいては、M A X B E Tスイッチ6の操作が検出されているか否かを判定する。S e 2 7のステップにおいてM A X B E Tスイッチ6の操作が検出されていなければ、S e 3 2のステップに進み、M A X B E Tスイッチ6の操作が検出されていれば、R A M 4 1 cに設定された賭数の規定数を参照し、B E Tカウンタの値が規定数であるか否かを判定する（S e 2 8）。S e 2 8のステップにおいてB E Tカウンタの値が規定数であればS e 8のステップに戻り、B E Tカウンタの値が規定数でなければ、クレジットカウンタの値が0であるか否かを判定し（S e 2 9）、クレジットカウンタの値が0であればS e 8のステップに戻る。S e 2 9のステップにおいてクレジットカウンタの値が0でなければ、クレジットカウンタの値を1減算し（S e 3 0）、B E Tカウンタの値を1加算して（S e 3 1）、S e 2 8のステップに戻る。

10

【0 2 8 8】

S e 3 2のステップにおいては、精算スイッチ10の操作が検出されているか否かを判定する。S e 3 2のステップにおいて精算スイッチ10の操作が検出されていなければ、S e 8のステップに戻り、精算スイッチ10の操作が検出されていれば、R A M 4 1 cにリプレイゲームフラグが設定されているか否かに基づいて当該ゲームがリプレイゲームであるか否かを判定し（S e 3 3）、当該ゲームがリプレイゲームであればS e 8のステップに戻る。S e 3 3のステップにおいて当該ゲームがリプレイゲームでなければ、B E Tカウンタの値が0か否かを判定し（S e 3 4）、B E Tカウンタの値が0であればS e 3 6のステップに進み、B E Tカウンタの値が0でなければ、既に設定済み賭数の精算を行う旨を示す賭数精算フラグをR A M 4 1 cに設定し（S e 3 5）、S e 3 6のステップに進む。S e 3 6のステップにおいては、ホッパーモータ34を駆動してクレジットカウンタまたはB E Tカウンタに格納された値分のメダルを払い出す制御、すなわちクレジットとして記憶されているメダルまたは賭数の設定に用いられたメダルを返却する制御が行われる精算処理を行う。そして、S e 3 6のステップにおける精算処理の後、R A M 4 1 cに設定されている投入不可フラグをクリアして（S e 3 7）、S e 8のステップに戻る。

20

30

【0 2 8 9】

図30は、C P U 4 1 aが実行する精算処理の制御内容を示すフローチャートである。

【0 2 9 0】

精算処理では、まず、R A M 4 1 cに賭数精算フラグが設定されているか否かに基づいて賭数の設定に用いられたメダルを精算するか否かを判定する（S f 1）。

【0 2 9 1】

S f 1のステップにおいて賭数の設定に用いられたメダルの精算でない場合には、クレジットカウンタの値が0か否かを判定し（S f 2）、クレジットカウンタの値が0であれば、精算処理を終了し、元の処理に復帰する。

【0 2 9 2】

40

S f 2のステップにおいてクレジットカウンタの値が0でなければ、投入不可フラグをR A M 4 1 cに設定するとともに、流路切替ソレノイド30をo f fの状態とし、メダルの流路をメダル払出口9側の経路としてメダルの投入を禁止し（S f 3）、1枚分のメダルの払出制御を行うメダル1枚払出処理を行う（S f 4）。

【0 2 9 3】

S f 4のステップにおけるメダル1枚払出処理では、ホッパーモータ34の駆動状態がo nでなければ、ホッパーモータ34の駆動状態をo nに設定する。そして、払出センサ35の検出状態を監視し、払出センサ35により1枚分のメダルの払出が検出されると、メダルの払出と判定し、次の処理に移行する。また、払出センサ35により一定時間以上メダルが継続して検出された場合には、メダル詰まりと判定し、ホッパーモータ34の駆

50

動状態をo f fに設定し、メダル詰まりエラーを示すエラーコードをレジスタに設定した後、図25に示すエラー処理に移行する。また、払出センサ35により一定時間以上メダルが検出されない場合には、一旦ホッパーモータ34の駆動状態をo f fとし、数回にわたりホッパーモータ34の駆動を再試行しても払出センサ35によりメダルが検出されない場合には、ホッパーエラー（ホッパー内のメダル不足を示すエラー）を示すエラーコードをレジスタに設定した後、図25に示すエラー処理に移行する。これらメダル詰まりエラーやホッパーエラーによるエラー処理は、リセットスイッチ23やリセット／設定スイッチ38が操作されることで解除され、解除後、再びメダル1枚払出処理の先頭に戻る。

【0294】

S f 4のステップにおけるメダル1枚払出処理により1枚分のメダルが払い出されると、クレジットカウンタの値を1減算し（S f 5）、クレジットカウンタの値が0か否かを判定する（S f 6）。そして、S f 6のステップにおいてクレジットカウンタの値が0でない場合には、S f 4のステップに戻り、クレジットカウンタの値が0であれば、ホッパーモータ34の駆動状態をo f fに設定して駆動を停止させた後（S f 7）、精算処理を終了して、元の処理に復帰する。

【0295】

S f 1のステップにおいて賭数の設定に用いられたメダルの精算である場合には、投入不可フラグをRAM 41 cに設定するとともに、流路切替ソレノイド30をo f fの状態とし、メダルの流路をメダル払出口9側の経路としてメダルの投入を禁止し（S f 3）、S f 4のステップと同じメダル1枚払出処理を行う（S f 9）。

【0296】

S f 9のステップにおけるメダル1枚払出処理により1枚分のメダルが払い出されると、B E Tカウンタの値を1減算し（S f 10）、B E Tカウンタの値が0か否かを判定する（S f 11）。そして、S f 11のステップにおいてB E Tカウンタの値が0でない場合には、S f 9のステップに戻り、B E Tカウンタの値が0であれば、RAM 41 cに設定されている賭数精算フラグをクリアし（S f 12）、ホッパーモータ34の駆動状態をo f fに設定して駆動を停止させた後（S f 7）、精算処理を終了して、元の処理に復帰する。

【0297】

図31は、CPU 41 aがS d 2のステップにおいて実行する内部抽選処理の制御内容を示すフローチャートである。

【0298】

内部抽選処理では、乱数取得処理を行う（S g 1）。この乱数取得処理においては、乱数発生回路42が発生する乱数に基づいて、内部抽選用の乱数の値が取得されることとなる。

【0299】

乱数取得処理では、図32に示すように、まず、割込を禁止する（S g 21）。次に、サンプリング回路43にサンプリング指令を出力し、乱数発生回路42が発生している乱数をラッチさせ、ラッチさせた乱数の値をI/Oポート41 dから入力して、これを抽出する。乱数発生回路42から抽出された乱数の値は、汎用レジスタ41 Gに格納される（S g 22）。

【0300】

次に、汎用レジスタ41 Gに格納された乱数の下位バイトの値と上位バイトの値を、円算用レジスタを用いて互いに入れ替える（S g 23）。次に、汎用レジスタ41 Gに格納された乱数の値を8080 hと論理和演算する（S g 24）。更に上位バイト（第15～第8ビット）を1ビットずつ下位にシフトし、これによって空いた第15ビットに1を挿入する。このときに汎用レジスタ41 Gに格納された値が内部抽選用の乱数として取得される（S f 25）。そして、S g 21のステップで禁止した割込を許可してから（S g 26）、乱数取得処理を終了して、図31のフローチャートに復帰する。

【0301】

図 3 1 に戻り、S g 2 のステップにおける乱数取得処理の後、R A M 4 1 c の設定値ワーク 1 ～ 3 に格納されている設定値をそれぞれを読み出し、抽選に用いる設定値、すなわち設定値ワーク 1 に格納されている設定値が適正か否かを判定する設定値判定処理を行う (S g 2) 。

【0302】

設定値判定処理では、図 3 3 に示すように、設定値判定処理 1 (S g 5 1)、設定値判定処理 2 (S g 5 2)、設定値判定処理 3 (S g 5 3) を順次実行する。

【0303】

S g 5 1 のステップにおける設定値判定処理 1 では、図 3 4 に示すように、設定値ワーク 1 から読み出した値が 1 ～ 6 の範囲か否か、すなわち今回のゲームの内部抽選に用いる設定値が適正な範囲の値か否かを判定し (S g 6 1)、設定値ワーク 1 から読み出した値が 1 ～ 6 の範囲の値でなければ、R A M 異常を示すエラーコードをレジスタに格納し (S g 6 2)、図 2 5 に示すエラー処理に移行し、設定値ワーク 1 から読み出した値が 1 ～ 6 の範囲の値であれば、S g 5 2 のステップにおける設定値判定処理 2 に進む。

10

【0304】

S g 5 2 のステップにおける設定値判定処理 2 では、図 3 5 に示すように、設定値ワーク 1 から読み出した値と、設定値ワーク 2 から読み出した値と、が一致するか否か、すなわち今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と、前回の設定変更時に設定された設定値と、が一致するか否かを判定し (S g 7 1)、設定値ワーク 1 から読み出した値と、設定値ワーク 2 から読み出した値と、が一致しなければ、R A M 異常を示すエラーコードをレジスタに格納し (S g 7 2)、図 2 5 に示すエラー処理に移行し、設定値ワーク 1 から読み出した値と、設定値ワーク 2 から読み出した値と、が一致すれば、S g 5 3 のステップにおける設定値判定処理 3 に進む。

20

【0305】

S g 5 3 のステップにおける設定値判定処理 3 では、図 3 6 に示すように、設定値ワーク 1 から読み出した値と、設定値ワーク 3 から読み出した値と、が一致するか否か、すなわち今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と、前回のゲームの内部抽選に用いた設定値と、が一致するか否かを判定し (S g 8 1)、設定値ワーク 1 から読み出した値と、設定値ワーク 3 から読み出した値と、が一致しなければ、R A M 異常を示すエラーコードをレジスタに格納し (S g 8 2)、図 2 5 に示すエラー処理に移行し、設定値ワーク 1 から読み出した値と、設定値ワーク 3 から読み出した値と、が一致すれば、図 3 1 に示すフローチャートに復帰する。

30

【0306】

このように設定値判定処理においては、今回のゲームの内部抽選に用いる設定値が、適正な範囲の値であるか否か、今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と前回の設定変更時に設定された設定値とが一致するか否か、今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と前回のゲームの内部抽選に用いた設定値とが一致するか否か、をそれぞれ判定することにより、今回のゲームの内部抽選に用いる設定値が適正な値であるか否かを判定し、少なくともいずれか 1 つの判定において設定値が適正な値ではないと判定された場合には、前述した R A M 異常エラーを示すレジスタに格納してエラー処理に移行し、起動時に R A M 4 1 c のデータが正常ではないと判定された場合と同様に、R A M 異常エラーによるエラー状態となり、ゲームの進行が不能化されるようになっている。

40

【0307】

図 3 1 に戻り、S g 2 のステップにおける設定値判定処理において設定値が適正であれば、設定値ワーク 3 に格納されている値、すなわち前回のゲームにおいて抽選に用いた設定値を、設定値 1 に格納されている値、すなわち今回のゲームにおいて抽選に用いる設定値に更新する (S g 3) 。

【0308】

次いで、現在の遊技状態に対応して、図 4 (a) の遊技状態別役テーブルに内部抽選の対象として登録されている役を順番に読み出す (S g 4) 。ここで読み出した役の種類が

50

レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）であるかどうかを判定する（S g 5）。S g 5のステップにおいて読み出した役の種類がレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）である場合には、前回以前のゲームでRAM 41 cに読み出した役の種類がレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選フラグが既に設定され、当該当選フラグに基づいて入賞することなく持ち越されているかどうかを判定する（S g 6）。読み出した役の種類が読み出した役の種類がレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）でもなければ、そのままS g 7のステップに進む。

【0309】

S g 6のステップにおいてレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選フラグが既に設定されていれば、S g 4のステップに戻り、更に遊技状態別役テーブルに次に登録されている役を読み出すものとなる（レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）は、遊技状態別役テーブルにおいて最初に登録されており、これで抽選処理が終了となることはない）。読み出した役の種類がレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）であっても、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）のいずれの当選フラグも設定されていなければ、S g 7のステップに進む。

【0310】

S g 7のステップでは、更にS d 1のステップで設定されたB E T数（賭数）を読み出し、S g 4のステップにおいて読み出した役とB E T数に対応する役について、図4（b）の役別テーブルに共通フラグの設定状況を取得する。この結果、読み出した役、B E T数について共通フラグが設定されているかどうかを判定する（S g 8）。

【0311】

共通フラグが設定されていれば、読み出した役、B E T数について図4（b）の役別テーブルに登録されているアドレスに格納されている判定値数を取得する（S g 9）。そして、S g 11のステップに進む。共通フラグが設定されていなければ、読み出した役、B E T数について設定値に対応して役別テーブルに登録されているアドレスに格納されている判定値数を取得する（S g 10）。そして、S g 11のステップに進む。

【0312】

S g 11のステップでは、S g 9またはS g 10のステップにおいて取得した判定値数を内部抽選用の乱数の値に加算し、加算の結果を新たな内部抽選用の乱数の値とする。ここで、判定値数を内部抽選用の乱数の値に加算したときにオーバーフローが生じたかどうかを判定する（S g 12）。S g 12のステップにおいてオーバーフローが生じた場合には、当該役の当選フラグをRAM 41 cに設定する（S g 13）。そして、内部抽選処理を終了して、図27のフローチャートに復帰する。

【0313】

S g 12のステップにおいてオーバーフローが生じていない場合には、当該ゲームの遊技状態について内部抽選の対象として定められた役のうちで未だ処理対象としていない役があるかどうかを判定する（S g 14）。未だ処理対象としていない役があれば、S g 4の処理に戻り、遊技状態別役テーブルに登録されている次の役を処理対象として処理を継続する。処理対象としていない役がなければ、内部抽選処理を終了して、図27のフローチャートに復帰する。

【0314】

図37は、CPU 41 aがS d 3のステップにおいて実行するリール回転処理の制御内容を示すフローチャートである。

【0315】

リール回転処理では、まず、前のゲームのリール回転開始時点からウェイトタイム（本実施例では、約4．1秒）が経過したか否かを判定し（S i 1）、ウェイトタイムが経過していなければ、ウェイトタイムが経過するまで待機する。

【0316】

10

20

30

40

50

そして、S i 1のステップにおいてウェイトタイムが経過していれば、ウェイトタイムを新たに設定する（S i 2）。

【0317】

次いで、リールモータの回転開始時の設定を行い、リールの回転を開始させる（S i 3）。そして、テーブルインデックスを参照して、テーブル作成用データを特定し、特定したテーブル作成用データに基づいて、当該ゲームの遊技状態、役の当選状況、他のリールの停止状況に対応する停止制御テーブルを、回転中のリール別に作成し（S i 4）、停止準備完了時の設定を行う（S i 5）。これにより、停止操作の有効化させることが可能な状態となり、その後、後述するタイマ割込処理（メイン）の原点通過時処理において、リールの定速回転が検出された時点で、停止操作が有効となる。

10

【0318】

次いで、ストップスイッチ8 L、8 C、8 Rのいずれかのストップスイッチの操作が検出されたか否かを判定し（S i 6）、いずれのストップスイッチの操作も検出されていないければ、リール回転エラー（一定期間以上、リールセンサ33によりリール基準位置が検出されない場合に判定されるエラー）が発生したか否かを判定し（S i 7）、リール回転エラーが発生していなければ、更に、投入エラー（メダルの投入が許可されている期間以外で、メダルの投入が検出した場合に判定されるエラー）が発生したか否か、及び払出エラー（メダルの払出が許可されている期間以外で、メダルの払出が検出した場合に判定されるエラー）が発生したか否かを判定し（S i 8、S i 9）、S i 7～S i 9のステップにおいていずれのエラーの発生も判定されなければ、S i 6のステップに戻る。

20

【0319】

また、S i 8のステップにおいて投入エラーの発生が判定された場合、またはS i 9のステップにおいて払出エラーが判定された場合には、リール回転中の投入・払出エラーを示すエラーコードをレジスタに設定し（S i 10）、図25に示すエラー処理に移行する（S i 11）。そして、エラーが解除された場合には、再びS i 6のステップに戻る。

【0320】

また、S i 7のステップにおいてリール回転エラーの発生が判定された場合には、リール回転エラーを示すエラーコードをレジスタに設定し（S i 12）、図25に示すエラー処理に移行する（S i 13）。これに伴い、リールの回転も一時的に停止する。そして、エラーが解除された場合には、再びS i 3のステップに戻り、リールの回転が再開する。

30

【0321】

また、S i 6のステップにおいていずれかのストップスイッチの操作が検出された場合には、ストップスイッチに対応するリールモータにおける、その時点のリール基準位置からのステップ数（停止操作位置となるステップ数）を取得し、停止リールに対応するワークに設定した後（S i 14）、停止操作に対応するリールの回転が停止するまで待機する（S i 15）。

【0322】

そして、停止操作に対応するリールの回転が停止すると、全てのリールが停止したか否かを判定し（S i 16）、全てのリールが停止していなければ、S i 4のステップに戻り、全てのリールが停止していれば、リール回転処理を終了して、図27のフローチャートに復帰する。

40

【0323】

以上のようにリール回転処理では、リール2 L、2 C、2 Rの回転が開始した後、ストップスイッチ8 L、8 C、8 Rの操作が検出されるまで、停止操作が未だ検出されていないリールの回転を継続し、ストップスイッチ8 L、8 C、8 Rの操作が検出されたことを条件に、対応するリールに表示結果を停止させる制御を行うようになっている。尚、リール回転エラーの発生により、一時的にリールの回転が停止した場合でも、その後リール回転が再開した後、ストップスイッチ8 L、8 C、8 Rの操作が検出されるまで、停止操作が未だ検出されていないリールの回転を継続し、ストップスイッチ8 L、8 C、8 Rの操作が検出されたことを条件に、対応するリールに表示結果を停止させる制御を行うように

50

なっている。

【0324】

図38は、CPU41aがSd4のステップにおいて実行する入賞判定処理の制御内容を示すフローチャートである。

【0325】

入賞判定処理では、まず、入賞ライン毎に停止図柄を参照し(Sj1)、遊技状態に応じた役が揃っているか否かを判定する(Sj2)。Sj2のステップにおいて遊技状態に応じた役が揃っていない場合には、Sj4に進み、Sj2のステップにおいて遊技状態に応じた役が揃っている場合には、揃った役の種類を示す入賞フラグをRAM41cに設定し(Sj3)、Sj4のステップに進む。

10

【0326】

Sj4のステップにおいては、未だ入賞の判定が終わっていない入賞ラインがあるか否かを判定し、入賞の判定が終わっていない入賞ラインがあれば、Sj1のステップに戻り、未処理の入賞ラインについて判定を行い、入賞の判定が終わっていない入賞ラインがなければ、Sj5のステップに進む。

【0327】

Sj5のステップにおいては、RAM41cに入賞フラグが設定されているか否かに基づいて入賞ライン上に遊技状態に応じた役が揃ったか否かを判定する。Sj5のステップにおいて入賞ライン上に遊技状態に応じた役が揃っていなければ、入賞判定処理を終了して図27に示すフローチャートに復帰する。Sj5のステップにおいて入賞ライン上に遊技状態に応じた役が揃っている場合には、入賞フラグが示す役がリプレイか否かを判定し(Sj6)、入賞フラグが示す役がリプレイの場合には、リプレイゲームを示すリプレイゲームフラグをRAM41cに設定し(Sj7)、入賞判定処理を終了して図27に示すフローチャートに復帰する。

20

【0328】

Sj6のステップにおいて入賞フラグが示す役がリプレイでなければ、図4(b)に示す役別テーブルを参照し、当該ゲームの賭数及び入賞フラグが示す役に対応するメダルの払出枚数を設定し(Sj8)、Sj9のステップに進む。

【0329】

Sj9のステップにおいては、入賞フラグが示す役がビッグボーナス(1)またはビッグボーナス(2)か否かを判定する。Sj9のステップにおいて入賞フラグが示す役がビッグボーナス(1)でもビッグボーナス(2)でもなければ、Sj15のステップに進み、Sj9のステップにおいて入賞フラグが示す役がビッグボーナス(1)またはビッグボーナス(2)であれば、ビッグボーナス中を示すビッグボーナス中フラグをRAM41cに設定するとともに、ビッグボーナス(1)またはビッグボーナス(2)の当選フラグをクリアし(Sj10)、RAM41cにおいてビッグボーナス中のメダルの払出総数が格納されるビッグボーナス中払出数カウンタの値を初期化(0とする)し(Sj11)、Sj12のステップに進む。

30

【0330】

Sj12のステップにおいては、入賞フラグが示す役がレギュラーボーナスか否かを判定する。Sj12のステップにおいて入賞フラグが示す役がレギュラーボーナスでなければ、Sj15のステップに進み、Sj12のステップにおいて入賞フラグが示す役がレギュラーボーナスであれば、レギュラーボーナス中を示すレギュラーボーナス中フラグ及びレギュラーボーナスの作動開始を示すレギュラーボーナス作動開始フラグをRAM41cに設定するとともに、レギュラーボーナスの当選フラグをクリアし(Sj13)、RAM41cにおいてレギュラーボーナスのゲーム数が格納されるレギュラーボーナスゲーム数カウンタの値及びレギュラーボーナス中の入賞回数が格納されるレギュラーボーナス中入賞カウンタの値を初期化(レギュラーボーナスゲーム数カウンタの値に12を設定し、レギュラーボーナス中入賞カウンタの値をクリアする)した後(Sj14)、Sj15のステップに進む。

40

50

【0331】

S j 15のステップでは、RAM 41 cにリプレイゲームフラグが設定されていればクリアする。そして、入賞判定処理を終了して、図27のフローチャートに復帰する。

【0332】

図39は、CPU 41 aがS d 6のステップにおいて実行するゲーム終了時処理の制御内容を示すフローチャートである。

【0333】

ゲーム終了時処理では、まず、RAM 41 cにレギュラーボーナス中フラグが設定されているか否かを判定し(S k 1)、レギュラーボーナス中フラグが設定されていなければ、S k 5のステップに進む。S k 1のステップにおいてレギュラーボーナス中フラグが設定されていれば、レギュラーボーナスゲーム数カウンタの値を1減算し、入賞が発生していればレギュラーボーナス中入賞カウンタの値を1加算し(S k 2)、レギュラーボーナスの終了条件が成立したか否か、すなわちレギュラーボーナスゲーム数カウンタの値が0、もしくはレギュラーボーナス中入賞カウンタの値が8であるか否かを判定する(S k 3)。S k 3のステップにおいてレギュラーボーナスの終了条件が成立していなければ、S k 5のステップに進み、レギュラーボーナスの終了条件が成立していれば、RAM 41 cに設定されているレギュラーボーナス中フラグをクリアして(S k 4)、S k 5のステップに進む。

10

【0334】

S k 5のステップでは、RAM 41 cにビッグボーナス中フラグが設定されているか否かを判定する。S k 5のステップにおいてビッグボーナス中フラグが設定されていなければS k 12のステップに進み、ビッグボーナス中フラグが設定されていれば、ビッグボーナス中払出数カウンタの値に、当該ゲームのメダルの払出枚数を加算し(S k 6)、ビッグボーナスの終了条件が成立しているか否か、すなわちビッグボーナス中払出数カウンタの値が466枚に到達しているか否かを判定する(S k 7)。S k 7のステップにおいてビッグボーナスの終了条件が成立していなければ、S k 9のステップに進み、ビッグボーナスの終了条件が成立していれば、RAM 41 cに設定されているビッグボーナス中フラグ及びレギュラーボーナス中フラグをクリアし(S k 8)、S k 12のステップに進む。

20

【0335】

S k 9のステップにおいては、RAM 41 cにレギュラーボーナス中フラグが設定されていない状態であるか否か、すなわちビッグボーナス中であつレギュラーボーナスが未作動の状態であるか否かを判定する。S k 9のステップにおいてレギュラーボーナス中フラグが設定されている状態であれば、S k 12のステップに進み、S k 9のステップにおいてレギュラーボーナス中フラグが設定されていない状態であれば、レギュラーボーナス中を示すレギュラーボーナス中フラグ及びレギュラーボーナスの作動開始を示すレギュラーボーナス作動開始フラグをRAM 41 cに設定(S k 10)、レギュラーボーナスゲーム数カウンタの値及びレギュラーボーナス中の入賞回数が格納されるレギュラーボーナス中入賞カウンタの値を初期化した後(S k 11)、S k 12のステップに進む。

30

【0336】

S k 12のステップでは、外部出力信号のうちRB中信号がONの状態か否かを判定する。S k 12のステップにおいてRB中信号がONの状態でなければ、S k 16のステップに進み、RB中信号がONの状態であれば、RAM 41 cにレギュラーボーナス中フラグが設定されているか否かを判定する(S k 13)。S k 13のステップにおいてレギュラーボーナス中フラグが設定されていない場合、すなわちレギュラーボーナスが終了し、その後もレギュラーボーナスが再開しない場合には、S k 15のステップに進む。S k 13のステップにおいてレギュラーボーナス中フラグが設定されている場合には、RAM 41 cにレギュラーボーナス作動開始フラグが設定されているか否かを判定する(S k 14)。S k 14のステップにおいてレギュラーボーナス作動開始フラグが設定されている場合、すなわちビッグボーナス中にレギュラーボーナスが再作動する場合には、S k 15のステップに進み、S k 14のステップにおいてレギュラーボーナス作動開始フラグが設定

40

50

されていない場合、すなわちレギュラーボーナス中でかつレギュラーボーナスの終了条件も成立していない場合には、S k 1 6のステップに進む。S k 1 5のステップでは、R B中信号をO F Fの状態としてS k 1 6のステップに進む。

【0337】

S k 1 6のステップでは、R A M 4 1 cにレギュラーボーナス作動開始フラグ設定されているか否かを判定する。S k 1 6のステップにおいてレギュラーボーナス作動開始フラグが設定されていなければ、S k 1 9のステップに進み、S k 1 6のステップにおいてレギュラーボーナス作動開始フラグが設定されている場合、すなわち次ゲームからレギュラーボーナスが開始する場合には、R A M 4 1 cのレギュラーボーナス作動開始フラグをクリアし（S k 1 7）、R B中信号の出力待ち時間（図12のt w）が経過するまで待機し（S k 1 8）、出力待ち時間が経過した時点でS k 1 9のステップに進む。

10

【0338】

S k 1 9のステップでは、R A M 4 1 cにビッグボーナス中フラグが設定されているか否かを判定する。S k 1 9のステップにおいてビッグボーナス中フラグが設定されていなければ、S k 2 5のステップに進み、S k 1 9のステップにおいてビッグボーナス中フラグが設定されていれば、外部出力信号のうちB B中信号がO Nの状態か否かを判定する（S k 2 0）。S k 2 0のステップにおいてB B中信号がO Nの状態である場合、すなわちビッグボーナス中であり、かつ次のゲームがビッグボーナスの開始ゲームではない場合には、S k 2 5のステップに進み、S k 2 0のステップにおいてB B中信号がO Nの状態でない場合、すなわち次のゲームからビッグボーナスが開始する場合には、外部出力信号のうちB B中信号をO Nの状態とし（S k 2 1）、B B入賞時演出の演出待ち時間をレジスタに設定し（S k 2 2）、精算スイッチ10の操作の検出を有効化した後（S k 2 3）、S k 2 2のステップにおいて設定された演出待ち時間が経過するまで待機する演出待ち処理を行う（S k 2 4）。そして、演出待ち処理の終了後、S k 2 5のステップに進む。

20

【0339】

演出待ち処理では、図40に示すように、レジスタに設定された演出待ち時間をR A M 4 1 cの汎用時間カウンタに設定し（S m 1）、精算スイッチ10の操作が検出されたか否かを判定し（S m 2）、精算スイッチ10の操作が検出されていなければ、S m 4のステップに進み、精算スイッチ10の操作が検出されていれば、図30に示す精算処理を行い（S m 3）、その後、S m 4のステップに進む。S m 3のステップでは、汎用時間カウンタに設定された演出待ち時間が経過したか否かを判定し、演出待ち時間が経過していなければ、S m 2のステップに戻り、演出待ち時間が経過していれば、演出待ち処理を終了し、元の処理に復帰する。

30

【0340】

S k 2 5のステップでは、R A M 4 1 cにレギュラーボーナス中フラグが設定されているか否かを判定する。S k 2 5のステップにおいてレギュラーボーナス中フラグが設定されていなければ、S k 2 8のステップに進み、S k 2 5のステップにおいてレギュラーボーナス中フラグが設定されていれば、外部出力信号のうちR B中信号がO Nの状態か否かを判定する（S k 2 6）。S k 2 6のステップにおいてR B中信号がO Nの状態である場合、すなわちレギュラーボーナス中であり、かつ次のゲームがレギュラーボーナスの開始ゲームではない場合には、S k 2 8のステップに進み、S k 2 6のステップにおいてR B中信号がO Nの状態でない場合、すなわち次のゲームからレギュラーボーナスが開始する場合には、外部出力信号のうちR B中信号をO Nの状態とし（S k 2 7）、S k 2 8のステップに進む。

40

【0341】

S k 2 8のステップでは、外部出力信号のうちB B中信号がO Nの状態か否かを判定する。S k 2 8のステップにおいてB B中信号がO Nの状態でなければ、S k 4 4のステップに進み、S k 2 8のステップにおいてB B中信号がO Nの状態であれば、R A M 4 1 cにビッグボーナス中フラグが設定されているか否かを判定する（S k 2 9）。S k 2 9のステップにおいてビッグボーナス中フラグ設定されている場合、すなわちビッグボーナス

50

が終了しない場合には、S k 4 4 のステップに進み、S k 2 9 のステップにおいてビッグボーナス中フラグが設定されていない場合、すなわちビッグボーナスが終了する場合には、外部出力信号のうちB B 中信号をO F F の状態とし（S k 3 0）、エンディング演出の演出待ち時間をレジスタに設定し（S k 3 1）、精算スイッチ1 0 の操作の検出を有効化した後（S k 3 2）、S k 3 1 のステップにおいて設定された演出待ち時間が経過するまで待機する演出待ち処理（図4 0 参照）を行う（S k 3 3）。S k 3 3 のステップにおける演出待ち処理の終了後、R A M 4 1 c の未使用領域及び未使用スタック領域に加えて一般ワークを初期化する初期化2を行った後（S k 3 4）、S k 3 5 のステップに進む。

【0 3 4 2】

S k 3 5 のステップでは、打止機能が有効に設定されているか否かを判定する。S k 3 5 のステップにおいて打止機能が無効に設定されていれば、S k 4 4 のステップに進み、S k 3 5 のステップにおいて打止機能が有効に設定されていれば、打止状態を示す打止コードをレジスタに設定し（S k 3 6）、レジスタに格納されている打止コードを遊技補助表示器1 2 に表示する（S k 3 7）。そして、リセット／設定スイッチ3 8 の操作が検出されているか否かを判定し（S k 3 8）、リセット／設定スイッチ3 8 の操作が検出されていなければ、更にリセットスイッチ2 3 の操作が検出されているか否かを判定し（S k 3 9）、リセットスイッチ2 3 の操作も検出されていなければ、更に精算スイッチ1 0 の操作が検出されているか否かを判定し（S k 4 0）、精算スイッチ1 0 の操作も検出されていなければ、S k 3 8 のステップに戻る。S k 3 8 のステップにおいてリセット／設定スイッチ3 8 の操作が検出された場合、S k 3 9 のステップにおいてリセットスイッチ2 3 の操作が検出された場合には、S k 4 2 のステップに進み、S k 4 0 のステップにおいて精算スイッチ1 0 の操作が検出された場合には、図3 0 に示す精算処理を行い（S k 4 1）、S k 3 6 のステップに戻る。

【0 3 4 3】

S k 4 2 のステップでは、レジスタに格納されている打止コードをクリアする。そして、遊技補助表示器1 2 の表示状態をクリアして、S k 4 4 のステップに進む。

【0 3 4 4】

S k 4 4 のステップでは、R A M 4 1 c の未使用領域及び未使用スタック領域を初期化する初期化4を行った後、ゲーム終了時処理を終了し、図2 7 に示すフローチャートに復帰する。

【0 3 4 5】

以上のように、ゲーム終了時処理では、ビッグボーナス中にレギュラーボーナスが未作動か否かの判定を1 ゲーム毎に行い、ビッグボーナス中にレギュラーボーナスが未作動の場合には、レギュラーボーナスを作動させるようになっている。

【0 3 4 6】

また、レギュラーボーナスが未作動か否かの判定を行う前に、ビッグボーナスの終了条件が成立したか否かの判定を行い、当該判定においてビッグボーナスの終了条件が成立していない場合に、レギュラーボーナスが未作動か否かの判定を行い、未作動の場合には、レギュラーボーナスを作動させるようになっている。

【0 3 4 7】

また、レギュラーボーナスを作動させる際には、レギュラーボーナス中を示すR B 中信号の出力待ち時間が経過するまでR B 中信号を停止した状態で待機し、出力待ち時間が経過した時点で、R B 中信号の出力を開始するようになっており、ビッグボーナス中に連続してレギュラーボーナスを作動させる場合でも、R B 中信号の出力が停止し、この状態で出力待ち時間が経過した時点で、再度R B 中信号の出力が再開するようになっている。

【0 3 4 8】

また、B B 入賞時演出やエンディング演出の演出待ち時間が経過するまでの期間においては、精算スイッチ1 0 の操作の検出が有効化され、この間に精算スイッチ1 0 の操作が検出されると、クレジットの精算制御が行われることとなる。また、打止状態においても精算スイッチ1 0 の操作の検出が有効化され、この間に精算スイッチ1 0 の操作が検出さ

10

20

30

40

50

れた場合にも、クレジットの精算制御が行われることとなる。

【0349】

図41及び図42は、CPU41aが割込3の発生に応じて、すなわち0.56msの間隔で起動処理やゲーム処理に割り込んで実行するタイマ割込処理（メイン）の制御内容を示すフローチャートである。

【0350】

タイマ割込処理（メイン）においては、まず、割込を禁止する（Sn1）。すなわち、タイマ割込処理（メイン）の実行中に他の割込処理が実行されることを禁止する。そして、使用中のレジスタをスタック領域に退避する（Sn2）。

【0351】

次いで、4種類のタイマ割込1～4から当該タイマ割込処理（メイン）において実行すべきタイマ割込を識別するための分岐用カウンタを1進める（Sn3）。Sn3のステップでは、分岐用カウンタ値が0～2の場合に1が加算され、カウンタ値が3の場合に0に更新される。すなわち分岐用カウンタ値は、タイマ割込処理（メイン）が実行される毎に、0→1→2→3→0・・・の順番でループする。

【0352】

次いで、分岐用カウンタ値を参照して2または3か、すなわちタイマ割込3またはタイマ割込4かを判定し（Sn4）、タイマ割込3またはタイマ割込4ではない場合、すなわちタイマ割込1またはタイマ割込2の場合には、リールモータ32L、32C、32Rの始動時または定速回転中か否かを確認し、リールモータ32L、32C、32Rの始動時または定速回転中であれば、後述するSn8のモータステップ処理において変更した位相信号データや後述するSn23の最終停止処理において変更した位相信号データを出力するモータ位相信号出力処理を実行する（Sn5）。

【0353】

次いで、分岐用カウンタ値を参照して1か否か、すなわちタイマ割込2か否かを判定し（Sn6）、タイマ割込2ではない場合、すなわちタイマ割込1の場合には、リールモータ32L、32C、32Rの始動時のステップ時間間隔の制御を行うリール始動処理（Sn7）、リールモータ32L、32C、32Rの位相信号データの変更を行うモータステップ処理（Sn8）、リールモータ32L、32C、32Rの停止後、一定時間経過後に位相信号を1相励磁に変更するモータ位相信号スタンバイ処理（Sn9）を順次実行した後、Sn2においてスタック領域に退避したレジスタを復帰し（Sn20）、Sn1のステップにおいて禁止した割込を許可して（Sn21）、割込前の処理に戻る。

【0354】

また、Sn6のステップにおいてタイマ割込2の場合には、各種表示器をダイナミック点灯させるLEDダイナミック表示処理（Sn10）、各種LED等の点灯信号等のデータを出力ポートへ出力する制御信号等出力処理（Sn11）、各種ソフトウェア乱数を更新する乱数更新処理（Sn12）、各種時間カウンタを更新する時間カウンタ更新処理（Sn13）、コマンドキューに格納されたコマンドを演出制御基板90に対して送信するコマンド送信処理（Sn14）、外部出力信号を更新する外部出力信号更新処理（Sn15）を順次実行した後、Sn2においてスタック領域に退避したレジスタを復帰し（Sn20）、Sn1のステップにおいて禁止した割込を許可して（Sn21）、割込前の処理に戻る。

【0355】

また、Sn4のステップにおいてタイマ割込3またはタイマ割込4であれば、更に、分岐用カウンタ値を参照して3か否か、すなわちタイマ割込4か否かを判定し（Sn16）、タイマ割込4でなければ、すなわちタイマ割込3であれば、入力ポートから各種スイッチ類の検出データを入力するポート入力処理（Sn17）、回転中のリール2L、2C、2Rの原点通過（リール基準位置の通過）をチェックし、リール回転エラーの発生を検知するとともに、停止準備が完了しているかを確認し、停止準備が完了しており、かつ定速回転中であれば、回転中のリールに対応するストップスイッチの操作を有効化する処理を

10

20

30

40

50

行う原点通過時処理（S n 1 8）、各種スイッチ類の検出信号に基づいてこれら各種スイッチが検出条件を満たしているか否かを判定するスイッチ入力判定処理（S n 1 9）を順次実行した後、S n 2 においてスタック領域に退避したレジスタを復帰し（S n 2 0）、S n 1 のステップにおいて禁止した割込を許可して（S n 2 1）、割込前の処理に戻る。
【0 3 5 6】

また、S n 1 6 のステップにおいてタイマ割込 4 であれば、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の検出が判定されたときに、停止操作位置から停止位置を決定し、何ステップ後に停止すれば良いかを算出する停止スイッチ処理（S n 2 2）、停止スイッチ処理で算出された停止までのステップ数をカウントして、停止する時期になったら 2 相励磁によるブレーキを開始する停止処理（S n 2 3）、停止処理においてブレーキを開始してから一定時間後に 3 相励磁とする最終停止処理（S n 2 4）を順次実行した後、S n 2 においてスタック領域に退避したレジスタを復帰し（S n 2 0）、S n 1 のステップにおいて禁止した割込を許可して（S n 2 1）、割込前の処理に戻る。

10

【0 3 5 7】

図 4 3 は、C P U 4 1 a が前述したタイマ割込処理（メイン）のタイマ割込 4 内において実行する停止スイッチ処理の制御内容を示すフローチャートである。

【0 3 5 8】

停止スイッチ処理では、まず、左、中、右の順番で全てのリールについて、停止操作が検出されたか否かを判定し（S p 1、S p 2）、全てのリールについて停止操作が検出されていなければ、停止スイッチ処理を終了し、図 4 2 のフローチャートに復帰する。

20

【0 3 5 9】

また、S p 1 のステップにおいて、いずれかのリールの停止操作が検出されている場合には、当該リールに対応する停止制御テーブルを参照し、停止リールに対応するワークに設定されている停止操作位置のステップ数を含む領域番号から、停止位置となる領域番号を特定し（S p 3）、現在のリール基準位置からのステップ数から、S p 3 のステップにおいて特定した停止位置までに要するステップ数を算出し、算出したステップ数を設定した後（S p 4）、停止スイッチ処理を終了し、図 4 2 のフローチャートに復帰する。

【0 3 6 0】

図 4 4 は、C P U 4 1 a が割込 2 の発生に応じて、すなわち電断検出回路 4 8 からの電圧低下信号が入力されたときに起動処理やゲーム処理に割り込んで実行する電断割込処理の制御内容を示すフローチャートである。

30

【0 3 6 1】

電断割込処理においては、まず、割込を禁止する（S q 1）。すなわち電断割込処理の開始にともなってその他の割込処理が実行されることを禁止する。次いで、使用している可能性がある全てのレジスタをスタック領域に退避する（S q 2）。尚、前述した I レジスタ及び I Y レジスタの値は使用されているが、起動時の初期化に伴って常に同一の固定値が設定されるため、ここでは保存されない。

【0 3 6 2】

次いで、入力ポートから電圧低下信号の検出データを取得し、電圧低下信号が入力されているか否かを判定する（S q 3）。この際、電圧低下信号が入力されていなければ、S q 2 においてスタック領域に退避したレジスタを復帰し（S q 4）、S q 1 のステップにおいて禁止した割込を許可して（S q 5）、割込前の処理に戻る。

40

【0 3 6 3】

また、S q 3 のステップにおいて電圧低下信号が入力されていれば、破壊診断用データ（本実施例では、5 A（H））をセットして（S q 6）、全ての出力ポートを初期化する（S q 7）。次いで R A M 4 1 c の全ての格納領域（未使用領域及び未使用スタック領域を含む）の排他的論理和が 0 になるように R A M パリティ調整用データを計算してセットし（S q 8）、R A M 4 1 c へのアクセスを禁止する（S q 9）。

【0 3 6 4】

そして、電圧低下信号が入力されているか否かの判定（S q 1 0、尚、S q 1 0 は、S

50

q 3と同様の処理である)を除いて、何らの処理も行わないループ処理に入る。すなわち、そのまま電圧が低下すると内部的に動作停止状態になる。よって、電断時に確実にCPU 41 aは動作停止する。また、このループ処理において、電圧が回復し、電圧低下信号が入力されない状態となると、前述した起動処理が実行され、RAMパリティが0となり、かつ破壊診断用データが正常であれば、元の処理に復帰することとなる。

【0365】

尚、本実施例では、RAM 41 cへのアクセスを禁止した後、電圧低下信号の出力状況を監視して、電圧低下信号が入力されなくなった場合に電圧の回復を判定し、起動処理へ移行するようになっているが、ループ処理において何らの処理も行わず、ループ処理が行われている間に、電圧が回復し、リセット回路49からリセット信号が入力されたことに基づいて、起動処理へ移行するようにしても良い。

10

【0366】

次に、演出制御基板90に搭載されたサブ制御部91のCPU 91 aが実行する各種制御内容を、図45～図47のフローチャートに基づいて以下に説明する。

【0367】

CPU 91 aは、サブ制御部91にリセット回路95からリセット信号が入力されると、図45に示す起動処理(サブ)を行う。

【0368】

起動処理(サブ)では、内蔵デバイスや周辺IC、割込モード、スタックポインタ等を初期化した後(Sq 1)、RAM 91 cへのアクセスを許可する(Sq 2)。そして、RAM 91 cの全ての格納領域のRAMパリティを計算し(Sq 3)、RAMパリティが0か否かを判定する(Sq 4)。

20

【0369】

RAM 91 cのデータが正常であれば、RAMパリティが0になるはずであり、Sq 4のステップにおいてRAMパリティが0であれば、RAM 91 cに格納されているデータが正常であるので、Sq 5のステップに進み、電断前の演出状態を復帰させる。Sq 5のステップでは、電断前にBB入賞時演出またはエンディング演出を実行していたか否かを判定し、BB入賞時演出またはエンディング演出を実行していた場合には、BB入賞時演出またはエンディング演出が最終段階に到達していたか否かを判定し(Sq 6)、最終段階に到達していた場合には、最終段階の制御パターンを設定した後(Sq 7)、設定された制御パターンに従って、液晶表示器51、演出効果LED 52、スピーカ53、54、リールLED等の各種演出装置の制御を行う演出制御処理を実行し(Sq 9)、割込を許可して(Sq 10)、ループ処理に移行する。

30

【0370】

また、Sq 5のステップにおいて電断前にBB入賞時演出またはエンディング演出を実行していなかった場合、またはSq 6のステップにおいてBB入賞時演出またはエンディング演出が最終段階に到達していた場合には、電断前に最後に実行していた制御パターンを設定した後(Sq 8)、設定された制御パターンに従って、液晶表示器51、演出効果LED 52、スピーカ53、54、リールLED等の各種演出装置の制御を行う演出制御処理を実行し(Sq 9)、割込を許可して(Sq 10)、ループ処理に移行する。

40

【0371】

また、Sq 4のステップにおいてRAMパリティが0でなければ、RAM 91 cに格納されているデータが正常ではないので、RAM 91 cを初期化した後(Sq 11)、待機パターンを制御パターンとして設定した後(Sq 12)、設定された制御パターンに従って、液晶表示器51、演出効果LED 52、スピーカ53、54、リールLED等の各種演出装置の制御を行う演出制御処理を実行し(Sq 9)、割込を許可して(Sq 10)、ループ処理に移行する。

【0372】

図46は、CPU 91 aが内部クロックのカウントに基づいて1.12msの間隔で実行するタイマ割込処理(サブ)の制御内容を示すフローチャートである。

50

【0373】

タイマ割込処理（サブ）においては、まず、バッファにコマンドが格納されているか否かを判定する（S s 1）。バッファにコマンドが格納されていなければ、S s 6の処理に進み、バッファにコマンドが格納されていれば、バッファからコマンドを取得し（S s 2）、S s 3のステップに進む。

【0374】

S s 3のステップでは、受信したコマンドに応じて、連続演出抽選等、連続演出を実行するための連続演出処理を実行し、S s 4のステップに進む。

【0375】

S s 4のステップでは、受信したコマンドが内部当選コマンドの場合に、連続演出用の演出パターンがRAM 91 cに既に設定されているか否かを判定し、連続演出用の演出パターンが設定されていなければ、ROM 91 bに格納されている演出テーブルを参照し、内部当選コマンドが示す内部抽選の結果に応じた選択率にて演出パターンを選択し、選択した演出パターンを当該ゲームの演出パターンとしてRAM 91 cに設定する演出パターン選択処理を実行し、S s 5のステップに進む。

10

【0376】

S s 5のステップでは、受信したコマンドに応じた処理を行うとともに、ROM 91 bに格納されている制御パターンテーブルを参照し、RAM 91 cに設定されている演出パターン及び受信したコマンドに対応して登録されている制御パターンを読み出してRAM 91 cに設定する制御パターン設定処理を実行し、S s 6のステップに進む。

20

【0377】

S s 6のステップでは、S s 5のステップにおいて設定された制御パターンに従って、液晶表示器51、演出効果LED 52、スピーカ53、54、リールLED等の各種演出装置の制御を行う演出制御処理を実行し、S s 7のステップに進む。

【0378】

S s 7のステップでは、RAM 91 cの乱数カウンタ等の各種カウンタの値を更新する処理を行った後、S s 8のステップに進み、起動時にRAM 91 cにバックアップされているデータの内容が正常であるか否かを確認できるように、RAM 91 cの全ての格納領域の排他的論理和が0になるようにRAM パリティ調整用データを計算してセットし、タイマ割込処理（サブ）を終了する。

30

【0379】

すなわちCPU 91 aは、メイン制御部41のCPU 41 aのように電断検出時にRAM パリティ調整用データをセットするのではなく、定期的に実行されるタイマ割込処理（サブ）毎に、RAM パリティ調整用データをセットし、いつ電断しても、復旧時にRAM 91 cにバックアップされているデータの内容が正常であるか否かを判定できるようになっている。

【0380】

図47は、CPU 91 aがタイマ割込処理（サブ）のS s 5のステップにおいて実行する制御パターン設定処理の制御内容を示すフローチャートである。

【0381】

40

制御パターン設定処理では、まず、受信したコマンドが設定開始コマンドであるか否かを判定する（S t 1）。そして、受信したコマンドが設定開始コマンドであれば、設定中報知パターンを制御パターンとして設定し（S t 1）、制御パターン設定処理を終了して、図46に示すフローチャートに復帰する。

【0382】

S t 1のステップにおいて、受信したコマンドが設定開始コマンドではない場合には、受信したコマンドが初期化コマンドであるか否かを判定する（S t 3）。そして受信したコマンドが初期化コマンドであれば、RAM 91 cの全ての領域を初期化した後（S t 4）、前述した待機パターンを制御パターンとして設定し（S t 5）、制御パターン設定処理を終了して、図46に示すフローチャートに復帰する。

50

【0383】

S t 3のステップにおいて、受信したコマンドが初期化コマンドではない場合には、受信したコマンドが待機コマンドであるか否かを判定する（S t 6）。そして受信したコマンドが待機コマンドであれば、待機パターンを制御パターンとして設定し（S t 7）、制御パターン設定処理を終了して、図46に示すフローチャートに復帰する。

【0384】

S t 6のステップにおいて、受信したコマンドが待機コマンドではない場合には、受信したコマンドが打止コマンドであるか否かを判定する（S t 8）。そして受信したコマンドが打止コマンドであれば、更に、打止状態の開始（発生）を示す打止コマンドか否かを判定し（S t 9）、打止状態の開始を示す打止コマンドであれば、打止報知パターンを制御パターンとして設定し（S t 10）、制御パターン設定処理を終了して、図46に示すフローチャートに復帰する。一方、打止状態の開始を示す打止コマンドでない場合、すなわち打止状態の解除を示す打止コマンドであれば、待機パターンを制御パターンとして設定し（S t 7）、制御パターン設定処理を終了して、図46に示すフローチャートに復帰する。

10

【0385】

S t 8のステップにおいて、受信したコマンドが打止コマンドではない場合には、受信したコマンドがエラーコマンドであるか否かを判定する（S t 11）。そして受信したコマンドがエラーコマンドであれば、更に、エラー状態の発生を示すエラーコマンドか否かを判定し（S t 12）、エラー状態の発生を示すエラーコマンドであれば、現在設定されている制御パターンを一時的にスタックに退避し（S t 13）、エラー報知パターンを制御パターンとして設定し（S t 14）、制御パターン設定処理を終了して、図46に示すフローチャートに復帰する。一方、エラー状態の発生を示す打止コマンドでない場合、すなわちエラー状態の解除を示す打止コマンドであれば、S t 13のステップ、すなわち当該エラーの発生時にスタックに退避していた制御パターンを設定し（S t 15）、制御パターン設定処理を終了して、図46に示すフローチャートに復帰する。

20

【0386】

S t 11のステップにおいて、受信したコマンドがエラーコマンドではない場合には、受信したコマンドが払出開始コマンドであるか否かを判定する（S t 16）。そして受信したコマンドが払出開始コマンドであれば、払出パターンをサブパターンとして設定し（S t 17）、制御パターン設定処理を終了して、図46に示すフローチャートに復帰する。サブパターンは、実行中の演出の制御パターンが設定される領域とは別の領域に設定される制御パターンであり、実行中の演出の制御パターンと同時並行して演出を実行する際に、実行中の演出の制御パターンとは別個に設定される制御パターンである。すなわち通常であれば、新たな制御パターンが設定されると、もともと設定されていた制御パターンが上書きされてしまうのに対して、サブパターンとして制御パターンが設定されることで、2つの制御パターンが同時に設定される。このため、S t 17のステップにおいて払出パターンがサブパターンとして設定されることで、現在実行中の演出と同時並行して払出パターンに基づく演出が実行されることとなる。

30

【0387】

S t 16のステップにおいて、受信したコマンドが払出開始コマンドではない場合には、受信したコマンドが払出終了コマンドであるか否かを判定する（S t 18）。そして受信したコマンドが払出終了コマンドであれば、サブパターンとして設定されている払出パターンをクリアし（S t 19）、制御パターン設定処理を終了して、図46に示すフローチャートに復帰する。すなわちS t 19のステップにおいては、同時並行して実行されていた払出パターンに基づく演出のみが終了し、もともと実行されていた演出のみが継続することとなる。

40

【0388】

S t 18のステップにおいて、受信したコマンドが払出終了コマンドではない場合には、受信したコマンドが入賞判定コマンドであるか否かを判定する（S t 20）。そして受

50

信したコマンドが入賞判定コマンドであれば、当該入賞判定コマンドがビッグボーナスの入賞を示すか否かを判定する（S t 2 1）。そして、当該入賞判定コマンドがビッグボーナスの入賞を示す場合には、B B入賞時パターンを制御パターンとして設定し（S t 2 2）、制御パターン設定処理を終了して、図46に示すフローチャートに復帰する。一方、当該入賞判定コマンドがビッグボーナスの入賞を示すものではない場合には、更にビッグボーナス以外の入賞を示すか否かを判定する（S t 2 3）。そして、当該入賞判定コマンドがビッグボーナス以外の入賞を示す場合には、入賞が発生した際に特有の演出が実行される入賞時演出を実行するための入賞時パターンのうち、発生した入賞に対応する入賞時パターンを制御パターンとして設定し（S t 2 4）、制御パターン設定処理を終了して、図46に示すフローチャートに復帰する。尚、S t 2 3のステップにおいてビッグボーナス以外の入賞を示すものでない場合には、S t 2 9の処理に進む。

10

【0389】

S t 2 0のステップにおいて受信したコマンドが入賞判定コマンドではない場合には、受信したコマンドが遊技状態コマンドであるか否かを判定する（S t 2 5）。そして受信したコマンドが遊技状態コマンドでなければ、S t 2 9の処理に進み、遊技状態コマンドであれば、当該遊技状態コマンドが示す遊技状態をR A M 9 1 cに設定するとともに（S t 2 6）、設定された遊技状態に基づいて当該ゲームがビッグボーナスの終了条件が成立したゲームであったか否かを判定する（S t 2 7）。そして、当該ゲームがビッグボーナスの終了条件が成立したゲームであれば、エンディングパターンを制御パターンとして設定し（S t 2 8）、制御パターン設定処理を終了して、図46に示すフローチャートに復帰する。尚、S t 2 7のステップにおいて当該ゲームがビッグボーナスの終了条件が成立したゲームでなければ、S t 2 9の処理に進む。

20

【0390】

S t 2 9のステップでは、R O M 9 1 bに格納されている制御パターンテーブルを参照し、R A M 9 1 cに設定されている演出パターン及び受信したコマンドに対応して登録されている制御パターンを読み出して設定し、制御パターン設定処理を終了して、図46に示すフローチャートに復帰する。

【0391】

以上説明したように、本実施例のスロットマシン1では、ビッグボーナスへの移行と同時に、レギュラーボーナスを作動させるとともに、ビッグボーナス中は1ゲーム毎に、レギュラーボーナスが作動中か否かを判定し、レギュラーボーナスが未作動であると判定された場合には、再度レギュラーボーナスを作動させることで、ビッグボーナスが作動している間、常にレギュラーボーナスに制御するようになっている。このため、ビッグボーナスが作動している間は、レギュラーボーナスにのみ制御すれば良いので、ビッグボーナスへの移行に伴う制御を簡素化することができるとともに、1ゲーム毎にレギュラーボーナスが作動中か否かの判定が行われるため、ビッグボーナス中の各ゲームの制御プログラムを、レギュラーボーナスの作動中か否かに関わらず共通化することができるのでプログラム容量を削減することができる。

30

【0392】

また、ビッグボーナスが作動している間は、常にレギュラーボーナスに制御されることにより、ビッグボーナス中においてメダルを最も速く増加させることができるので、従来のようにJ A C I N入賞に伴いレギュラーボーナスが作動するよりもビッグボーナスへの移行に伴う遊技者の興味を高めることができる。特に、本実施例のようにレギュラーボーナスへの移行回数でビッグボーナスが終了することなく、ビッグボーナス中のメダルの払出総数が規定値（本実施例では、466枚）に到達することで終了条件が成立する場合には、ビッグボーナス中の純増枚数を高めることができるので、更にビッグボーナスへの移行に伴う遊技者の興味を高めることができる。

40

【0393】

また、本実施例では、レギュラーボーナスが未作動か否かの判定を行う前に、ビッグボーナスの終了条件が成立したか否かの判定を行い、当該判定においてビッグボーナスの終

50

了条件が成立していない場合に、レギュラーボーナスが未作動か否かの判定を行い、未作動の場合には、レギュラーボーナスを作動させるようになっているので、ビッグボーナスが終了してしまうにも関わらず、レギュラーボーナスを再度作動させるための判定、すなわち不要な判定が行われることがない。

【0394】

尚、本実施例では、レギュラーボーナスの作動が開始した後、レギュラーボーナスに制御されたゲーム数が規定のゲーム数（本実施例では12ゲーム）に到達するか、規定回数（本実施例では8回）入賞が発生することで終了するようになっているが、いずれか一方のみの条件でレギュラーボーナスが終了するようにしても良く、更には、1ゲームのみで終了するものや1回入賞が発生するのみで終了するものであっても良い。また、レギュラーボーナス中のメダルの払出総数や純増枚数（メダルの払出総数から賭数の設定に消費したメダルの総数を減算した枚数）が規定数に到達することで終了するものであっても良いし、これらの条件のうち、いずれかの条件が成立することで終了するものであっても良い。

10

【0395】

また、本実施例では、ビッグボーナスの作動が開始した後、ビッグボーナス中のメダルの払出総数が規定値（本実施例では、466枚）に到達することでビッグボーナスが終了するようになっているが、その他の条件でビッグボーナスが終了するものであっても良く、例えば、ビッグボーナス中のメダルの純増枚数（メダルの払出総数から賭数の設定に消費されたメダルの総数を減算した枚数）が規定値に到達したときに終了するものや、ビッグボーナスに制御されたゲーム数が規定のゲーム数に到達すること、レギュラーボーナスへの移行回数が規定回数に到達し、かつ当該レギュラーボーナスが終了することなどでビッグボーナスの終了条件が成立するようにしたり、これらの条件のうちいずれかが成立することでビッグボーナスの終了条件が成立するようにしても良い。

20

【0396】

また、本実施例では、ビッグボーナス中、1ゲーム毎にレギュラーボーナスが作動中か否かの判定が行われるようになっているが、ビッグボーナスへの移行と同時に、レギュラーボーナスを作動させるとともに、レギュラーボーナスの終了時に、再度レギュラーボーナスを作動させることで、ビッグボーナスが作動している間、常にレギュラーボーナスに制御するようにしても良く、このようにした場合にも、ビッグボーナスが作動している間は、レギュラーボーナスにのみ制御すれば良いので、ビッグボーナスへの移行に伴う制御を簡素化することができるとともに、1ゲーム毎にレギュラーボーナスが作動中か否かの判定を行う必要がなく、レギュラーボーナスが終了したときのみレギュラーボーナスを再作動させるための処理を行えば良いので、レギュラーボーナスの制御が終了していない状態で不要な処理が行われることがない。

30

【0397】

また、この場合には、レギュラーボーナスの終了時に、再度レギュラーボーナスを作動させる前に、ビッグボーナスの終了条件が成立したか否かの判定を行い、当該判定においてビッグボーナスの終了条件が成立していない場合に、再度レギュラーボーナスを作動させることが好ましく、このようにすることで、ビッグボーナスが終了してすぐに終了してしまうにも関わらずレギュラーボーナスが再作動されてしまうことがない。

40

【0398】

また、ビッグボーナスに移行後、最初のレギュラーボーナスについては、特定の入賞が発生することなどを契機として移行し、その後のレギュラーボーナスについては、レギュラーボーナス終了時に再作動する構成としても良い。

【0399】

また、本実施例では、レギュラーボーナスを作動させる際に、レギュラーボーナス中を示すRB中信号の出力待ち時間が経過するまでRB中信号を停止した状態で待機し、出力待ち時間が経過した時点で、RB中信号の出力を開始するようになっており、ビッグボーナス中に連続してレギュラーボーナスを作動させる場合でも、RB中信号の出力が停止し

50

、この状態で出力待ち時間が経過した時点で、再度 R B 中信号の出力が再開するようになっている。このため、レギュラーボーナスが一旦途切れたことを R B 中信号を入力した外部機器にて判別することが可能となり、例えば、外部出力された信号からスロットマシンが正常に動作しているか否かなどの試験を外部機器にて適正に実施することができる。

【0400】

また、本実施例のスロットマシン 1 では、停止操作位置（リール基準位置からのステップ数に対して割り当てられた領域）に対して停止位置（表示結果）が一意的に定められた複数の停止制御テーブルのうち、全てのリールが回転中においては、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御が行われるとともに、いずれかのリールが既に停止している場合においては、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止済みのリールの停止位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御が行われるようになっており、遊技状態、内部当選状態、リールの停止状況（及び停止済みのリールの停止位置（表示結果））の全てが同一条件となった際に、同一の停止制御テーブル、すなわち同一の制御パターンに基づいてリールの停止制御が行われることとなるので、従来のように一の内部当選状態に対して複数の停止制御テーブルからいずれか 1 つの停止制御テーブルを内部抽選とは異なる抽選（例えばリール制御の振分抽選など）などにより更に選択する必要がなく、リールを停止させる際の制御が複雑化することがない。

【0401】

また、本実施例では、リールの回転開始時に、全てのリールについて、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御が行われるとともに、その後リールが停止する毎に、回転中のリールについて、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止済みのリールの停止位置、すなわちいずれか 1 つのリールが停止した状態では停止済みのリールの停止位置、いずれか 2 つのリールが停止した状態では停止済みの 2 つのリールの停止位置の組み合わせに対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御が行われるようになっているが、例えば、いずれか 1 つのリールが停止したときに、回転中のリールについて、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止済みのリールの停止位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御を行うとともに、更にいずれかのリールが停止したとき（2 つのリールが停止したとき）には、新たに停止制御テーブルを選択せず、全てのリールが回転している状態でいずれか 1 つのリールが停止したときに選択された停止制御テーブルに従って残りのリールの停止制御を行うようにしても良い。

【0402】

また、いずれか 1 つのリールが停止したときに、回転中のリールについて、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止済みのリールの停止位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御を行うとともに、更にいずれかのリールが停止したとき（2 つのリールが停止したとき）に、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、最初に停止したリールの停止位置または最後に停止したリールの停止位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御を行うようにしても良い。

【0403】

また、本実施例では、いずれかのリールが既に停止している場合において、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、リールの停止状況及び停止済みのリールの停止位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルに従ってリールの停止制御が行われるようになっているが、いずれかのリールが既に停止している場合において、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、リールの停止状況及び停止済みのリールの停止操作位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルに従ってリールの停止制御が行われるように

しても良く、このようにすることで、遊技状態及び内部当選状態が同一であり、かつ停止済みのリールの停止位置（停止図柄）が同一の場合であっても、停止済みのリールの停止操作位置が異なる場合には、異なる停止制御テーブルが適用されることがあるため、リールの表示結果をより多彩なものにできる。

【0404】

また、いずれか1つのリールが停止したときに、回転中のリールについて、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止済みのリールの停止操作位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御を行うとともに、更にいずれかのリールが停止したとき（2つのリールが停止したとき）には、新たに停止制御テーブルを選択せず、全てのリールが回転している状態でい

10

【0405】

また、いずれか1つのリールが停止したときに、回転中のリールについて、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止済みのリールの停止操作位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御を行うとともに、更にいずれかのリールが停止したとき（2つのリールが停止したとき）に、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、最初に停止したリールまたは最後に停止したリールの停止操作位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御を行うようにしても良い。

20

【0406】

また、本実施例では、いずれか2つのリールが停止したときに、回転中のリールについて、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止したリールの停止位置の組み合わせに対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御が行われるようになっていたが、例えば、いずれか2つのリールが停止したときに、回転中のリールについて、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止したリールのうちのいずれか1つのリールの停止位置、停止したリールのうちの残りのリールの停止操作位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御を行うようにしても良い。

【0407】

30

また、いずれか1つのリールが停止したときに、回転中のリールについて、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止したリールの停止位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、いずれか2つのリールが停止したときに、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止したリールの停止操作位置の組み合わせに対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御を行うようにしても良い。

【0408】

また、いずれか1つのリールが停止したときに、回転中のリールについて、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止したリールの停止操作位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、いずれか2つのリールが停止したときに、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止したリールの停止位置の組み合わせに対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御を行うようにしても良い。

40

【0409】

また、いずれか1つのリールが停止したときに、回転中のリールについて、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止したリールの停止操作位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、いずれか2つのリールが停止したときに、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止したリールのうちのいずれか1つのリールの停止位置、停止したリールのうちの残りのリールの停止操作位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御を

50

行うようにしても良い。

【0410】

また、これらの場合には、1／2図柄が変動する範囲の領域、すなわち1図柄が変動する範囲未満の単位で停止済みのリールの停止操作位置を判定し、その停止操作位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルに従ってリールの停止制御を行うこと、すなわちある図柄が基準位置に位置するステップ数から1図柄が変動する範囲以内の異なるステップ数に対して異なる停止制御テーブルを選択可能とすることが好ましく、このようにすれば、停止済みのリールの停止位置が同一であり、停止操作が行われたタイミングが1図柄が変動する範囲以内であっても、他のリールに適用される停止制御テーブルを変化させることができるので、各リールの表示結果をより一層多様化することができる。

10

【0411】

また、本実施例では、複数の連続するステップ数の範囲（本実施例では1図柄が変動する4ステップずつ）毎に引込コマ数（当該範囲で停止操作が検出された場合の停止位置）が一意的に定められた停止制御テーブルを用いてリールの停止制御を行っているので、停止制御テーブルを作成するためのテーブル作成用データの容量を大幅に軽減できる。

【0412】

尚、本実施例では、1図柄が変動する範囲の領域の単位毎に、引込コマ数を一意的に定めた停止制御テーブルを用いているが、例えば、1／2図柄が変動する範囲の領域、すなわち1図柄が変動する範囲未満の単位毎に、引込コマ数（停止位置）を一意的に定めた停止制御テーブルを用いてリールの停止制御を行うようにしても良い。すなわちある図柄が基準位置に位置するステップ数から1図柄が変動する範囲以内の異なるステップ数に対して異なる停止位置が定められた停止制御テーブルを用いてリールの停止制御を行うようにしても良く、このようにすることで、1図柄が変動する範囲以内であっても、停止操作のタイミングが異なることで導出される表示結果を変化させることができるので、停止操作のタイミングに応じてより多彩な態様でリールの表示結果を導出させることができる。

20

【0413】

また、本実施例では、内部抽選によりいずれかのボーナスが当選している場合、または1枚（1）のみが当選している場合において、図10に示す領域番号4～8または領域番号10～14の範囲のうちのいずれかのタイミング、すなわち1枚（1）の組み合わせを構成する「青7」図柄を最大4コマの範囲でも引き込めないタイミングで停止操作がなされたとき、すなわち1枚（1）を入賞させることができなかったときに、内部抽選によりいずれの役も当選していない場合（ハズレ）には導出されることのない、チャンス目を構成する2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」を導出させることが可能となり、内部抽選によりいずれかのボーナスが当選している場合、または1枚（2）のみが当選している場合において、図10に示す領域番号6～8または領域番号17～21の範囲のうちのいずれかのタイミング、すなわち1枚（2）の組み合わせを構成する「赤7」図柄を最大4コマの範囲でも引き込めないタイミングで停止操作がなされたとき、すなわち1枚（2）を入賞させることができなかったときに、内部抽選によりいずれの役も当選していない場合（ハズレ）には導出されることのない、チャンス目を構成する2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」を導出させることが可能となるので、これらチャンス目を構成する表示結果が導出されることにより、特別役が当選していることに対する遊技者の期待感を高めることができる。

30

40

【0414】

また、本実施例では、内部抽選によりいずれかのボーナスが当選し、かつ他のいずれの役も当選していない場合、及び通常遊技状態において1枚（1）のみが当選している場合、及び通常遊技状態において1枚（2）のみが当選している場合においては、領域番号6、7、12、13のタイミングで停止操作が検出された場合にチャンス目を構成する2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」または8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」が表示結果として導出されるが、いずれの役も当選していない場合（ハズレ）においては、

50

領域番号6、7、12、13のいずれのタイミングで停止操作が検出されても、2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」または8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」が表示結果として導出されることはないので、内部抽選によりボーナスが当選しているか、1枚(1)のみが当選し、かつ1枚(1)を入賞させることができないタイミングで停止操作が行われたとき、または1枚(2)にのみが当選し、かつ1枚(1)を入賞させることができないタイミングで停止操作が行われたときに、内部抽選によりいずれの役も当選していない状態では同一のタイミングで停止操作がなされても導出されることのないチャンス目を構成する表示結果を導出させることが可能となるので、チャンス目を構成する表示結果が導出されることにより、ボーナスの発生に対する遊技者の期待感を高めることができる。

10

【0415】

また、内部抽選によりいずれの役も当選していない場合(ハズレ)、すなわち通常時の大半を占める状態では、チャンス目を構成する表示結果が導出されることがなく、内部抽選によりいずれかのボーナスが当選している場合以外では、1枚(1)または1枚(2)が当選することによりチャンス目を導出させることが可能となる。このため、複数の停止制御テーブルのうち、全てのリールが回転中においては、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御が行われるとともに、いずれかのリールが既に停止している場合においては、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止済みのリールの停止位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御

20

【0416】

尚、本実施例では、通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合(ハズレ)には、いずれのタイミングで停止操作が検出されてもチャンス目を構成する表示結果が導出されることがない停止制御テーブルが作成されるようになっているが、例えば、通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合(ハズレ)に、通常遊技状態においていずれかのボーナスに当選しているか、1枚(1)のみが当選している場合よりも少ない停止操作位置(領域番号)に対して、1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄がいずれの入賞ライン上にも導出されないタイミングで停止操作が行われたときに導出される

チャンス目を構成する表示結果が特定されるとともに、通常遊技状態においていずれかのボーナスに当選しているか、1枚(2)のみが当選している場合よりも少ない停止操作位置(領域番号)に対して、1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄がいずれの入賞ライン上にも導出されないタイミングで停止操作が行われたときに導出されるチャンス目を構成する表示結果が特定される停止制御テーブルを左リールの停止制御テーブルとして作成するようにしても良い。これにより、内部抽選によりボーナスが当選しているか、1枚(1)または1枚(2)が当選し、かつ当選した1枚(1)または1枚(2)を入賞させることができないタイミングで停止操作が行われたときに、内部抽選によりいずれの役も当選していないときよりも高い割合でチャンス目を構成する表示結果を導出させることが可能となるので、チャンス目が導出されることにより、ボーナスの発生に対する遊技者の期待感を高めることができる。

30

40

【0417】

また、本実施例では、通常遊技状態においてボーナスのいずれかが当選し、かつ他のいずれの役も当選していない場合には、少なくともいずれか1つのリールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態において、既に停止済みのリールの表示結果に関わらず、いずれの役も当選していない場合(ハズレ)には導出されることのない、チャンス目を構成する表示結果を中リールに導出させることが可能となり、通常遊技状態において1枚(1)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止していない場合、または左リールの入賞ライン上に1枚(

50

1) の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止しているが、左リールに「青7」が停止している入賞ライン上に1枚(1)の組み合わせを構成する「赤7」図柄を引き込めない範囲で停止操作がなされた場合、または通常遊技状態において1枚(2)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ中リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止していない場合、または左リールの入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止しているが、左リールに「赤7」が停止している入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせを構成する「青7」図柄を引き込めない範囲で停止操作がなされた場合には、いずれの役も当選していない場合(ハズレ)には導出されることのない、チャンス目を構成する表示結果を中リールに導出させることが可能となる。

10

【0418】

また、通常遊技状態においてボーナスのいずれかが当選し、かつ他のいずれの役も当選していない場合には、少なくともいずれか1つのリールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態において、既に停止済みのリールの表示結果に関わらず、いずれの役も当選していない場合(ハズレ)には導出されることのない、チャンス目を構成する表示結果を右リールに導出させることが可能となり、通常遊技状態において1枚(1)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止していない場合、または少なくとも中リールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態で、中リールの入賞ライン上に1枚(1)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止していない場合、通常遊技状態において1枚(2)のみが当選している場合において、少なくとも左リールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態で、左リールの入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせを構成する「赤7」図柄が停止していない場合、または少なくとも中リールが既に停止しており、かつ右リールが未だ回転中の状態で、中リールの入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせを構成する「青7」図柄が停止していない場合に、いずれの役も当選していない場合(ハズレ)には導出されることのない、チャンス目を構成する表示結果を右リールに導出させることが可能となる。

20

【0419】

すなわちいずれかのボーナスが当選しているとき、または1枚(1)または1枚(2)が当選しており、いずれか1つのリールが停止した状態で、かつ既に1枚(1)または1枚(2)を入賞させることができなかったとき、またはいずれか1つのリールが停止している状態で、かつ1枚(1)または1枚(2)を入賞させることが可能であるが、1枚(1)または1枚(2)の組み合わせを導出できないタイミングで停止操作がなされたために1枚(1)または1枚(2)を入賞させることができなかったときに、いずれの役も当選していない場合(ハズレ)には導出されることのない、チャンス目を構成する表示結果を導出させることが可能となるので、これらチャンス目を構成する表示結果が導出されることにより、特別役が当選していることに対する遊技者の期待感を高めることができる。

30

【0420】

また、1枚(1)または1枚(2)のみに当選しており、左リールの入賞ライン上に1枚(1)または1枚(2)の組み合わせを構成する図柄がいずれかの入賞ライン上に停止していない場合であっても、チャンス目を構成する表示結果が特定されるタイミング以外で停止操作が行われたために、左リールの入賞ライン上に1枚(1)または1枚(2)の組み合わせを構成する図柄がいずれかの入賞ライン上に停止せず、かつチャンス目を構成する表示結果が導出されない場合であっても、中リールや右リールにチャンス目を構成する表示結果を導出させることが可能であり、チャンス目を構成する表示結果が導出される機会が増えることとなるので、ボーナスに対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。

40

【0421】

また、本実施例では、内部抽選によりいずれかのボーナスが当選している場合または1

50

枚（１）または１枚（２）のみが当選している場合において、いずれか１つのリールが停止した状態で、既に１枚（１）または１枚（２）を入賞させることができなかったときに、特定の領域番号のタイミングで停止操作が行われることで、内部抽選によりいずれの役も当選していない状態では同一のタイミングで停止操作がなされても導出されることの無いチャンス目を構成する表示結果を導出させることが可能となるので、チャンス目を構成する表示結果が導出されることにより、ボーナスの発生に対する遊技者の期待感を高めることができる。

【０４２２】

また、内部抽選によりいずれの役も当選していない場合（ハズレ）、すなわち通常時の大半を占める状態では、既に停止したリールの表示結果に関わらず、チャンス目を構成する表示結果が導出されることがなく、内部抽選によりいずれかのボーナスが当選している場合以外では、１枚（１）または１枚（２）が当選することによりチャンス目を導出させることが可能となる。このため、複数の停止制御テーブルのうち、全てのリールが回転中においては、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御が行われるとともに、いずれかのリールが既に停止している場合においては、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止済みのリールの停止位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御が行われる場合でも、遊技者の技量などの影響を受けることなく、適度な割合でチャンス目を導出させることが可能となる。

【０４２３】

尚、本実施例では、通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合（ハズレ）には、既に停止したリールの表示結果に関わらず、いずれのタイミングで停止操作が検出されてもチャンス目を構成する表示結果が導出されることがない停止制御テーブルが作成されるようになっているが、例えば、通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合（ハズレ）で、少なくとも１つのリールが既に停止しているときに、通常遊技状態においていずれかのボーナスに当選しているか、１枚（１）または１枚（２）のみが当選している場合よりも少ない停止操作位置（領域番号）に対して、チャンス目を構成する表示結果が特定される停止制御テーブルを左リールの停止制御テーブルとして作成するようにしても良い。これにより、内部抽選によりボーナスが当選しているか、１枚（１）または１枚（２）が当選し、少なくとも１つのリールが停止した状態で、既に１枚（１）または１枚（２）入賞を発生させることができなかったときに、内部抽選によりいずれの役も当選していないときよりも高い割合でチャンス目を構成する表示結果を導出させることが可能となるので、チャンス目が導出されることにより、ボーナスの発生に対する遊技者の期待感を高めることができる。

【０４２４】

尚、本実施例では、左リールに表示結果が導出された時点でチャンス目が成立するのではなく、いずれか２つのリールまたは全てのリールに表示結果が導出された時点（いずれの入賞役も揃わなかった場合）にチャンス目が成立するようになっていたが、いずれか１つのリールに表示結果が導出された時点で成立するチャンス目を適用してもよく、例えば、左リールに８～１０番図柄の「ベル・赤７・ベル」が導出されるのみで成立する表示状態様をチャンス目として適用しても良い。

【０４２５】

また、入賞させることができなかった際にチャンス目を導出させることが可能となる１枚（１）及び１枚（２）は、１ゲームに対して設定可能な最大賭数（３）を設定するために必要なメダル数である３枚以下（１枚）のメダルの払出を伴う入賞であるため、内部抽選により１枚（１）または１枚（２）が当選し、入賞させることができなくとも、遊技者が大きな不利益を被ることがないばかりか、１枚（１）及び１枚（２）の入賞確率が、スロットマシン１の払い出し率に大きな影響が及ぶことがないので、例えば、１枚（１）及び１枚（２）の入賞が許容される確率を高めてチャンス目の導出しうる機会を増加させる

ことも可能となり、ボーナスに対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。

【0426】

また、本実施例では、1枚(1)及び1枚(2)の入賞に伴い払い出されるメダル数が、1ゲームに対して最小単位の賭数を設定するのに必要な1枚とされているため、最もスロットマシン1の払い出し率に影響を与えにくくできる。

【0427】

尚、本実施例では、1枚(1)及び1枚(2)の入賞に伴い、1枚のメダルが遊技者に払い出されるようになっていたが、チャンス目を導出可能な特定付与入賞の発生に伴い払い出されるメダル数は1枚に限定されるものではなく、チャンス目を導出可能な特定付与入賞の発生に伴い払い出されるメダル数は、より少ない方が好ましいが、少なくとも1ゲームに対して設定可能な最大賭数(本実施例では3)を設定するのに必要なメダル数(本実施例では3枚)以下であれば、スロットマシン1の払い出し率に影響を与えにくくできる。また、例えば、チェリーのように複数の入賞ラインに停止するか、1本の入賞ラインに停止するかによって払出枚数が異なる場合には、役の組み合わせが複数の入賞ラインに停止した際の払出枚数が、1ゲームに対して設定可能な最大賭数(本実施例では3)を設定するのに必要なメダル数以下であれば、スロットマシン1の払い出し率に影響を与えにくくできる。

【0428】

また、本実施例では、内部抽選により1枚(1)または1枚(2)のみが当選しているときに、1枚(1)または1枚(2)を入賞させることのできないタイミングで停止操作が検出された場合に導出されるチャンス目を構成する表示結果を特定する引込コマ数が定められた停止操作位置(領域番号)の数が、1枚(1)または1枚(2)の組み合わせを構成する図柄がいずれかの入賞ライン上に停止する表示結果が特定される引込コマ数が定められた停止操作位置(領域番号)の数よりも多いため、通常遊技状態において1枚(1)または1枚(2)のみが当選している場合においては、1枚(1)または1枚(2)の組み合わせを構成する図柄がいずれかの入賞ライン上に停止する表示結果が導出されるよりも高い割合で、1枚(1)または1枚(2)を入賞させることのできないタイミングで停止操作が検出された場合に導出されるチャンス目を構成する表示結果が導出されるようになっており、内部抽選により1枚(1)または1枚(2)のみが当選しているときには、該1枚(1)または1枚(2)の組み合わせを構成する図柄がいずれかの入賞ライン上に導出されるよりも、1枚(1)または1枚(2)を入賞させることのできないタイミングで停止操作が検出された場合に導出されるチャンス目を構成する表示結果の方が導出されやすくなるため、ボーナスの発生に対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。

【0429】

更に本実施例では、内部抽選によりビッグボーナス(2)が当選している場合または1枚(1)が当選している場合において、「青7」図柄を最大4コマの範囲で引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させることが可能なタイミングのうち領域番号18のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、いずれの役も当選していない場合に導出されることのない15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」、すなわち最終的に入賞ライン上に1枚(1)の組み合わせが揃わなければ、チャンス目が成立することとなる表示結果が導出されるようになっており、内部抽選によりいずれかのボーナスが当選している場合または1枚(2)が当選している場合において、「赤7」図柄を最大4コマの範囲で引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させることが可能なタイミングのうち領域番号12、13のタイミングで左リールの停止操作が検出された場合には、いずれの役も当選していない場合に導出されることのない8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」、すなわち最終的に入賞ライン上に1枚(2)の組み合わせが揃わなければ、チャンス目が成立することとなる表示結果が導出されるようになっており、1枚(1)または1枚(2)の組み合わせを構成する図柄がいずれかの入賞ライン上に導出され、1枚(1)または1枚(2)を入賞させることのできないタイミングで停止操作が検出された場合に導出さ

10

20

30

40

50

れるチャンス目を構成する表示結果が導出されなかった場合でも、導出された表示結果が1枚(1)または1枚(2)を入賞させることが可能なタイミングで停止操作が検出された場合でも導出されるチャンス目を構成する表示結果であれば、ボーナスの発生に対する遊技者の期待感を高めることができる。

【 0 4 3 0 】

また、本実施例では、内部抽選によりビッグボーナス（２）が当選している場合または１枚（１）のみが当選している場合において、図１０に示す領域番号１８のタイミングで停止操作が検出された場合にチャンス目を構成する１５～１７番図柄の「リプレイ・青７・スイカ」が表示結果として導出され、内部抽選によりいずれかのボーナスが当選している場合または１枚（２）のみが当選している場合において、図１０に示す領域番号１２、１３の範囲のタイミングで停止操作が検出された場合にチャンス目を構成する８～１０番図柄の「ベル・赤７・ベル」が表示結果として導出されるが、通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合（ハズレ）においては、領域番号１８のタイミングで停止操作が検出されても、１５～１７番図柄の「リプレイ・青７・スイカ」が表示結果として導出されることはなく、領域番号１２、１３の範囲のいずれのタイミングで停止操作が検出されても８～１０番図柄の「ベル・赤７・ベル」が表示結果として導出されることはない。内部抽選によりボーナスが当選しているか、１枚（１）または１枚（２）のみが当選し、かつ１枚（１）または１枚（２）を入賞させることが可能なタイミングで停止操作が行われたときに、内部抽選によりいずれの役も当選していない状態では同一のタイミングで停止操作がなされても導出されることのないチャンス目を構成する表示結果を導出させることが可能となるので、１枚（１）または１枚（２）の組み合わせを構成する図柄がいずれかの入賞ライン上に導出され、１枚（１）または１枚（２）を入賞させることのできないタイミングで停止操作が検出された場合に導出されるチャンス目を構成する表示結果が導出されなかった場合でも、導出された表示結果が１枚（１）または１枚（２）を入賞させることが可能なタイミングで停止操作が検出された場合でも導出されるチャンス目を構成する表示結果であれば、ボーナスの発生に対する遊技者の期待感を高めることができる。

【 0 4 3 1 】

また、本実施例では、１枚（１）の組み合わせを構成する図柄、及びビッグボーナス（２）の組み合わせを構成する図柄として、ともに共通の「青７」図柄が用いられているので、１５～１７番図柄の「リプレイ・青７・スイカ」、すなわち１枚（１）を入賞させることが可能なタイミングで停止操作が検出された場合でも導出されるチャンス目を構成する表示結果が導出されることにより、ビッグボーナス（２）に当選していれば、中リール及び右リールにもビッグボーナス（２）の組み合わせを構成する「青７」図柄を狙ったタイミングで停止操作を行うことにより、そのゲームでビッグボーナス（２）の組み合わせを入賞ライン上に停止させて入賞させることが可能となる。同様に、１枚（２）の組み合わせを構成する図柄、及びレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）の組み合わせを構成する図柄として、ともに共通の「赤７」図柄が用いられているので、８～１０番図柄の「ベル・赤７・ベル」、すなわち１枚（２）を入賞させることが可能なタイミングで停止操作が検出された場合でも導出されるチャンス目を構成する表示結果が導出されることにより、レギュラーボーナスまたはビッグボーナス（１）に当選していれば、中リールにレギュラーボーナスまたはビッグボーナス（１）の組み合わせを構成する「青７」図柄を狙ったタイミングで停止操作を行い、右リールにレギュラーボーナスの組み合わせを構成する「BAR」図柄またはビッグボーナスの組み合わせを構成する「青７」図柄を狙ったタイミングで停止操作を行うことにより、そのゲームでレギュラーボーナスまたはビッグボーナス（１）の組み合わせを入賞ライン上に停止させて入賞させることが可能となる。

【 0 4 3 2 】

尚、本実施例はこれに限られるものではなく、例えば、１枚（１）及び１枚（２）の組み合わせを構成する図柄として、ボーナスの組み合わせを構成する図柄とは異なる図柄を適用するようにしても良く、このようにした場合でも、１枚（１）または１枚（２）の構

成図柄がいずれかの入賞ライン上に導出され、1枚(1)または1枚(2)を入賞させることのできないタイミングで停止操作が検出された場合に導出されるチャンス目を構成する表示結果が導出されなかった場合でも、導出された表示結果が、1枚(1)または1枚(2)の構成図柄を含むチャンス目を構成する表示結果、すなわち1枚(1)または1枚(2)を入賞させることが可能なタイミングで停止操作が検出された場合でも導出されるチャンス目を構成する表示結果であれば、ボーナスの発生に対する遊技者の期待感を高めることができる。

【0433】

また、この場合にも、1枚(1)または1枚(2)の構成図柄を含むチャンス目を構成する表示結果に、ボーナスの組み合わせを構成する図柄が含まれること、すなわち1枚(1)または1枚(2)の構成図柄とボーナスの構成図柄とがともに入賞ライン上に停止する表示態様であることが好ましく、このようにした場合にも、1枚(1)または1枚(2)を入賞させることが可能なタイミングで停止操作が検出された場合でも導出されるチャンス目を構成する表示結果が導出されることにより、ボーナスに当選していれば、中リール及び右リールにも当選したボーナスの組み合わせを構成する図柄を狙ったタイミングで停止操作を行うことにより、そのゲームで当選したボーナスの組み合わせを入賞ライン上に停止させて入賞させることが可能となる。

【0434】

また、本実施例では、通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合(ハズレ)には、いずれのタイミングで停止操作が検出されても1枚(1)または1枚(2)を入賞させることが可能なタイミングで停止操作が検出された場合でも導出されるチャンス目を構成する表示結果が導出されることがない停止制御テーブルが作成されるようになっていたが、例えば、通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合(ハズレ)に、通常遊技状態においていずれかのボーナスに当選しているか、1枚(1)または1枚(2)のみが当選している場合よりも少ない停止操作位置(領域番号)に対して、1枚(1)または1枚(2)を入賞させることが可能なタイミングで停止操作が検出された場合でも導出されるチャンス目を構成する表示結果が特定される停止制御テーブルを左リールの停止制御テーブルとして作成するようにしても良い。これにより、内部抽選によりボーナスが当選しているか、1枚(1)または1枚(2)が当選したときに、内部抽選によりいずれの役も当選していないときよりも高い割合で1枚(1)または1枚(2)を入賞させることが可能なタイミングで停止操作が検出された場合でも導出されるチャンス目を構成する表示結果を導出させることが可能となるので、1枚(1)または1枚(2)の組み合わせを構成する図柄がいずれかの入賞ライン上に導出され、1枚(1)または1枚(2)を入賞させることのできないタイミングで停止操作が検出された場合に導出されるチャンス目を構成する表示結果が導出されなかった場合でも、導出された表示結果が1枚(1)または1枚(2)を入賞させることが可能なタイミングで停止操作が検出された場合でも導出されるチャンス目を構成する表示結果であれば、ボーナスの発生に対する遊技者の期待感を高めることができる。

【0435】

また、通常遊技状態においていずれの役も当選していない場合(ハズレ)に、1図柄分の停止操作位置、つまり領域番号1~21のうちいずれか1つの領域番号に対してのみ、1枚(1)または1枚(2)を入賞させることが可能なタイミングで停止操作が検出された場合でも導出されるチャンス目を構成する表示結果が特定される停止制御テーブルを左リールの停止制御テーブルとして作成するようにすることで、ハズレの場合には、該チャンス目を構成する表示結果がいずれかの入賞ライン上に引き込んで導出されることがないのに対して、内部抽選によりボーナスが当選しているか、1枚(1)または1枚(2)が当選したときにおいて、該チャンス目を構成する表示結果がいずれかの入賞ライン上に引き込んで導出されることがあるため、該チャンス目を構成する表示結果が導出されたことだけでなく、該チャンス目がいずれかの入賞ライン上に引き込んで導出されることによってもボーナスの発生に対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。

【0436】

また、本実施例では、左リールにおいて、1枚(1)の組み合わせを構成する16番の「青7」図柄が左リールの上段、中段、下段のいずれかに停止する表示態様(領域番号14~16、15~17、16~18)と、1枚(2)の組み合わせを構成する9番の「赤7」図柄が左リールの上段、中段、下段のいずれかに停止する表示態様(領域番号7~9、8~10、9~11)と、がそれぞれ最大引込範囲である4コマを超えて配置されており、「赤7」図柄と「青7」図柄を同時に狙える停止操作位置が存在しないので、1枚(1)の組み合わせを構成する図柄、または1枚(2)の組み合わせを構成する図柄の一方を常に狙ってリールの停止操作を行った場合に、1枚(1)、1枚(2)のうち一方の役は常に入賞させることができるが、他方の役を入賞させることが可能なタイミングで停止操作を行うことが不可能となり、この場合には、チャンス目が導出されうることとなるため、1枚(1)、1枚(2)のうち一方の役を常に狙ってリールの停止操作を行った場合でも、適度にチャンス目を出現させることが可能となり、この際、1枚(1)、1枚(2)のうち他方の役を入賞させることができなかったのか、ボーナスが当選しているのか、を判別することはできないので、チャンス目の出現により効果的にボーナスの発生に対する遊技者の期待感を高めることができる。また、小役を取りこぼさないように遊技を行うような熟練度の高い遊技者であっても、チャンス目の導出される割合が極端に低くなるようなことがないので、あらゆる熟練度の遊技者に対してもボーナスの発生に対する期待感を効果的に高めることができる。

10

【0437】

20

また、1枚(1)と1枚(2)は、当選確率も同じであり、かつ入賞時のメダルの払出枚数も同じなので、1枚(1)、1枚(2)のうち一方の組み合わせのみを行ってリールの停止操作を行うメリットが少なく、結果として1枚(1)、1枚(2)のうち一方の組み合わせを狙って停止操作を行う意欲を軽減できるため、様々な位置で停止操作が行われる可能性が高くなり、表示結果を多彩なものとすることができる。

【0438】

尚、本実施例では、取りこぼした際にチャンス目が導出されうる第1の特定付与入賞及び第2の特定付与入賞として、当選確率も同じであり、かつ入賞時のメダルの払出枚数も同じ、1枚(1)、1枚(2)を適用しているが、少なくとも役を構成する図柄が同時に狙えないように配置され、かつ取りこぼしが生じる複数の小役を適用したものであれば良く、各々の当選確率や払出枚数が異なる複数の小役を適用しても良い。また、この場合には、当選確率と払出枚数を乗算した値が近似することが好ましく、このようにすることで、一方の組み合わせのみを行ってリールの停止操作を行うメリットが少なく、結果として一方の組み合わせを狙って停止操作を行う意欲を軽減できるため、様々な位置で停止操作が行われる可能性が高くなり、表示結果を多彩なものとするすることができる。

30

【0439】

また、本実施例では、1枚(1)の組み合わせを構成する図柄、及び1枚(2)の組み合わせを構成する図柄、すなわち第1の特定付与入賞及び第2の特定付与入賞の組み合わせを構成する図柄が左リールに各々同数(1つずつ)配置されているが、1枚(1)の組み合わせを構成する図柄、及び1枚(2)の組み合わせを構成する図柄のうち、例えば、1枚(1)の組み合わせを構成する図柄が1つ、1枚(2)の組み合わせを構成する図柄を2つ配置するなど、配置される数が異なっても良い。すなわち1枚(1)を構成する図柄、1枚(2)を構成する図柄のうち、一方の図柄が他方の図柄よりも高い割合で導出されるものであっても良い。

40

【0440】

また、本実施例では、左リールにおいて、1枚(2)の組み合わせ、ビッグボーナス(1)及びレギュラーボーナス(1)の組み合わせを構成する9番の「赤7」図柄が左リールの上段、中段、下段のいずれかに停止する表示態様(領域番号7~9、8~10、9~11)と、1枚(1)の組み合わせ及びビッグボーナス(2)の組み合わせを構成する16番の「青7」図柄が左リールの上段、中段、下段のいずれかに停止する表示態様(領域

50

番号14～16、15～17、16～18)と、がそれぞれ最大引込範囲である4コマを超えて配置されており、「赤7」図柄と「青7」図柄を同時に狙える停止操作位置が存在しないので、「赤7」図柄を狙って停止操作がなされ、「青7」図柄を入賞ライン上に導出させることができず、かつチャンス目を構成する8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」が導出され、最終的にビッグボーナス(1)またはレギュラーボーナス(1)を入賞させることができず、更に他の役も入賞しなかったときに、1枚(1)を入賞させることができなかつたのか、他方の「青7」図柄に対応するビッグボーナス(2)を入賞させることができなかつたのかがわからなくなり、「青7」図柄を狙って停止操作がなされ、「赤7」図柄を入賞ライン上に導出させることができず、かつチャンス目を構成する15～17番図柄の「リプレイ・青7・スイカ」が導出され、最終的にビッグボーナス(2)を入賞させることができず、更に他の役も入賞しなかったときに、1枚(2)を入賞させることができなかつたのか、他方の「赤7」図柄に対応するレギュラーボーナスまたはビッグボーナス(1)を入賞させることができなかつたのかがわからなくなるため、ボーナスの発生に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

10

【0441】

尚、本実施例では、ビッグボーナス(2)の組み合わせを構成する特別図柄と、1枚(1)の組み合わせを構成する特定図柄とが同一の「青7」図柄にてそれぞれ構成されており、レギュラーボーナス及びビッグボーナス(1)の組み合わせを構成する特別図柄と、1枚(2)の組み合わせを構成する特定図柄とが同一の「赤7」図柄にてそれぞれ構成されているが、例えば特別図柄と特定図柄とがそれぞれ別々の図柄にて構成するとともに、少なくともレギュラーボーナス及びビッグボーナス(1)の組み合わせを構成する「赤7」図柄またはビッグボーナス(2)の組み合わせを構成する「青7」図柄の一方が入賞ライン上に停止する表示態様(「赤7」図柄または「青7」図柄が上段、中段、下段のいずれかに停止する表示態様)と、1枚(1)または1枚(2)の組み合わせを構成する特定図柄が入賞ライン上に停止する表示態様(特定図柄が上段、中段、下段のいずれかに停止する表示態様)と、がそれぞれ最大引込範囲である4コマを超えて配置されているものであれば上記と同様の作用・効果を得ることができる。

20

【0442】

また、本実施例では、左リールにおいて、通常遊技状態において1枚(1)よりも多くのメダルが払い出されるチェリーの組み合わせを構成する6番の「チェリー」図柄が左リールの上段、中段、下段のいずれかに停止する表示態様(領域番号4～6、5～7、6～8)と、1枚(1)の組み合わせを構成する16番または18番の「青7」図柄が左リールの上段、中段、下段のいずれかに停止する表示態様(領域番号14～16、15～17、16～18、17～19、18～20)と、がそれぞれ最大引込範囲である4コマを超えて配置されており、「チェリー」図柄と「青7」図柄を同時に狙える停止操作位置が存在せず、いずれか一方の図柄しか狙うことができない。また、前述のように、通常遊技状態においては、1枚(1)が入賞したときよりもチェリーが入賞したときの方が多くのメダルが払い出されることとなるので、チェリーの組み合わせを構成する6番の「チェリー」図柄を狙ったタイミング、すなわち1枚(1)の組み合わせを構成する「青7」図柄を入賞ライン上に停止させることはできないが、チェリーの組み合わせを構成する6番の「チェリー」図柄をいずれかの入賞ライン上に停止させることが可能なタイミングで停止操作を行う意欲を高めることができる。

30

40

【0443】

また、6番の「チェリー」図柄を最大4コマ引き込んでいずれかの入賞ライン上に停止させる引込コマ数が定められた停止操作位置(領域番号6～12)、及び1枚(1)の当選時にチャンス目を構成する2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、8～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」を停止させる引込コマ数が定められた停止操作位置(領域番号4～8、領域番号10～14)が、一部重複しており、これら重複している停止操作位置(領域番号6～8、領域番号10～12)で停止操作がなされた場合には、1枚(1)に当選していれば、チャンス目を構成する2～4番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、8

50

～10番図柄の「ベル・赤7・ベル」が停止することとなる。このため、チェリーの組み合わせを構成する6番の「チェリー」図柄をいずれかの入賞ライン上に停止させることが可能なタイミングで停止操作を行う意欲を高めることに伴い、内部抽選により1枚(1)が当選したときに、チャンス目を構成する表示結果が導出される割合を高めることができる。

【0444】

尚、本実施例では、第1の特定付与入賞としての1枚(1)よりも多くのメダルの払出を伴う特殊付与入賞としてチェリーを適用しているが、これに限らず、1枚(1)の組み合わせを構成する図柄と同時に狙えない図柄を含む組み合わせが入賞ライン上に停止することによって成立される入賞であれば良く、チェリーのように左リールのみで入賞が成立するものではなく、2つ以上のリールの入賞ライン上に該当する図柄が停止することによって成立するものであっても良い。

10

【0445】

また、本実施例では、チャンス目が導出されたことを契機に連続演出が実行される。すなわちボーナスに当選している可能性の高いチャンス目の導出に関連して連続演出が実行されるので、リールの表示結果及びその表示結果に関連する演出の双方によってボーナスに対する遊技者の期待感を高めることができる。

【0446】

また、停止操作位置から停止位置が一意的に特定される停止制御テーブルに従ってリールの停止制御を行う場合には、例えば、チャンス目を導出可能な停止操作位置以外のタイミングで遊技者が停止操作を行って遊技を行う場合など、チャンス目が導出される割合が極端に低下してしまう場合もあるが、本実施例では、通常遊技状態の各ゲームにおいて連続演出抽選を実行し、連続演出抽選に当選した場合にも、連続演出が実行されるようになっている。すなわちチャンス目が導出されない場合でも、連続演出抽選に当選している場合には、連続演出が実行されるようになっている。このため、チャンス目が導出される割合が極端に低下した場合でも、適度に連続演出が実行されるので、ボーナスに対する遊技者の期待感を効果的に高めることができる。

20

【0447】

尚、本実施例では、チャンス目が導出されたとき、すなわち全てのリールの表示結果の組み合わせがチャンス目となったときに連続演出、すなわち特定演出が実行されるようになっているが、例えば、いずれか1つのリールが停止した時点で成立するチャンス目を適用する場合には、いずれか1つのリールが停止し、かつチャンス目が成立した場合には、その時点から特定演出を実行するようにしても良い。

30

【0448】

また、本実施例では、いずれかのボーナスに当選している可能性を示す特定演出として複数ゲームにわたる連続演出を適用しており、1ゲームのみならず、複数ゲームにわたりボーナスに当選していることに対する遊技者の期待感を持続させることができることから好ましいが、例えば、チャンス目が揃った次のゲームのみ実行される演出を特定演出として適用しても良いし、チャンス目が導出されたときから、次のゲームが開始するまでの間に実行される演出を特定演出として適用しても良い。

40

【0449】

また、本実施例では、全ての可変表示領域の表示結果が導出される前に、内部抽選処理によりいずれかの入賞役が当選したことを条件に、ボーナスまたは該ボーナス以外の入賞役が内部当選した可能性がある旨を報知するようにしてもよく、このような報知が行われることにより、ボーナスの発生に対する遊技者の期待感を持続させることができる。また、このような報知を、内部抽選処理により第1の付与入賞としての1枚(1)または第2の付与入賞としての1枚(2)以外の入賞が内部当選したことを条件に行うようにすることで、1枚(1)または1枚(2)が内部当選した場合には報知が行われず、これらの入賞を発生させることができずにチャンス目が導出される可能性が高まるため、ボーナスの発生に対する遊技者の期待感を高めることができる。

50

【0450】

また、本実施例では、遊技者がストップスイッチ8 L、8 C、8 Rを操作すれば、内部当選状態と停止操作のタイミングとに応じて停止すべき図柄が選択されて、リールに表示結果が導出される。つまり、内部当選状態だけではなく、ストップスイッチ8 L、8 C、8 Rの操作という遊技者の技術介入によって入賞が発生することとなるので、偶然性の要素だけで入賞が発生するのを防止して射倖性の抑制の担保が図られることとなる。また、遊技者によってストップスイッチ8 L、8 C、8 Rが操作されないまま経過した時間に関わらず、ストップスイッチ8 L、8 C、8 Rの操作が検出されるまで、停止操作が未だ検出されていないリールの回転を継続し、ストップスイッチ8 L、8 C、8 Rの操作が検出されたことを条件に、対応するリールに表示結果が導出されることとなるので、遊技者によってストップスイッチ8 L、8 C、8 Rが操作されずに時間が経過したという偶然性の要素だけで表示結果が導出されることはなく、射倖性の抑制の担保を図ることができる。

10

【0451】

また、本実施例のスロットマシン1では、入賞となる役の種類として、メダルの払い出しを伴う小役、次のゲームでの賭数にメダルを消費しないで済む再遊技役、遊技状態の移行を伴う特別役が定められている。特別役は、遊技状態の移行を伴うものであって、そのときの遊技状態に依存するので基本的な役とは言えない。スロットマシンの遊技性は、単にゲームを行うだけではなく、ゲームの結果により遊技者がメダルを獲得していくことにあるので、入賞によってメダルの払い出しを伴う小役が最も基本的な役であるということができる。ここで、小役の種類としては、J A C、チェリー、1枚(1)、1枚(2)、ベルがあるが、レギュラーボーナスにおいて僅かな確率で当選するJ A Cの他は、いずれの遊技状態においても入賞となる役の種類として定められている。このように基本となる小役を、いずれの遊技状態に制御されているときであっても入賞となる役として定めることで、遊技性が遊技者にとって分かり易いものとなる。

20

【0452】

レギュラーボーナスの遊技状態では、小役(特にベル)に高い確率で当選し、非常に多くのメダルを獲得できるようになるので、これに対する遊技者の期待感が高い。このレギュラーボーナスは、ビッグボーナス中に移行するだけではなく、通常遊技状態においてレギュラーボーナス入賞したときにも移行される。このため、通常遊技状態にあるときであっても、レギュラーボーナスに対する期待感を遊技者に与えることができるので、遊技の興趣を向上させることができる。更に、レギュラーボーナスにおいては、通常遊技状態においても定められているチェリー、1枚(1)、1枚(2)、ベルに加えて、J A Cも小役として定められている。これにより、レギュラーボーナスにおける遊技者の期待感を更に高めさせて、遊技の興趣を向上させることができる。また、レギュラーボーナスにおいてチェリー、1枚(1)、1枚(2)、ベルの小役に加えて入賞と判定されるJ A Cの表示態様は、「ベルーベールスイカ」の組み合わせにより構成され、他の役の表示態様として使用されていないものである。このため、リール2 L、2 C、2 Rの表示結果として導出された表示態様と入賞となる役との関係が明確になり、遊技者にとっては遊技性が分かりやすいものとなる。

30

【0453】

また、リール2 L、2 C、2 Rの回転は、ストップスイッチ8 L、8 C、8 Rの操作が検出されてから最大4コマ引き込んで停止されることとなり、停止すべき図柄は5図柄の範囲から選ぶことができる。ここで、「ベル」、「リプレイ」の図柄は、左、中、右リールのいずれについても必ず4図柄以内の間隔で配置されているとともに、「スイカ」の図柄は、右リールについて必ず4図柄以内の間隔で配置されているので、これらの図柄によって構成されるベル、リプレイ、J A Cは、当選しているときには取りこぼしが生じない。特にレギュラーボーナス中のベルは、非常に高い確率で当選することとなるが、これの取りこぼしが生じ得ないので、レギュラーボーナスでは遊技者が実質的には目押しをしなくても済むようになり、簡単に遊技を進められるようになる。

40

【0454】

50

上記したように遊技状態毎に内部抽選の対象となる役の種類は、遊技状態別当選役テーブルに登録されているが、各役の当選確率を定める判定値数は、役別テーブルから参照されるアドレスに格納されている。役別テーブルには、各役の入賞が発生したときの払出枚数も登録されている。

【0455】

役別テーブルにおいて、メダルの払出枚数は賭数に応じて登録されており、チェリー、1枚(1)、1枚(2)、ベルの入賞が発生したときには、賭数に応じてメダルの払出枚数が設定される。ここで、レギュラーボーナスにおける賭数は1で固定されているが、通常遊技状態における賭数は3で固定されている。これにより、賭数に応じてメダルの払出枚数を取得するだけでも、遊技状態に応じて適切な数のメダルを払い出すことができる。また、払出枚数を設定する際に遊技状態を判断する必要がないので、入賞判定処理における処理ステップが簡素化される。しかも、レギュラーボーナスに対応した賭数1の方が、賭数3のときよりも入賞時における払出枚数が多いので、レギュラーボーナスにおける遊技者の期待感を更に高めさせて、遊技の興趣を向上させることができる。

10

【0456】

役別テーブルにおいて、いずれの遊技状態においても入賞となる役として定められたチェリー、1枚(1)、1枚(2)、ベルについては、賭数毎に判定値数の格納先アドレスが登録されており、賭数に従って判定値数が取得されることとなる。ここで、レギュラーボーナスにおける賭数は1で固定されているが、レギュラーボーナス以外の遊技状態における賭数は3で固定されている。これにより、賭数に応じて判定値数を取得するだけでも、遊技状態に応じた当選確率でチェリー、1枚(1)、1枚(2)、ベルの内部抽選を行うことができる。また、判定値数を取得する際に遊技状態を判断する必要がないので、内部抽選における処理ステップが簡素化される。しかも、レギュラーボーナスに対応した賭数1の方が、賭数3のときよりもベルの当選確率が高いので、レギュラーボーナスにおける遊技者の期待感を更に高めさせて、遊技の興趣を向上させることができる。

20

【0457】

また、役別テーブルに登録されている各役の判定値数の格納先のアドレスは、設定値に応じて異なっている場合もあるが、設定値に関わらずに当選確率を同一とするものとした役については、設定値に関わらずに判定値数が共通化して格納されるものとなる。このように判定値数を共通化して格納することで、そのために必要な記憶容量が少なく済むようになる。もっとも、役別テーブルにおいて、内部抽選の対象役と設定されている賭数とが同じで設定値に応じて参照される判定値数を格納したアドレスが異なっている場合、異なるアドレスにおいて格納されている判定値数が同じである場合がある。

30

【0458】

一般に開発段階においては、少なくとも一部の役について設定値に応じて判定値数を調整しながら(すなわち、内部抽選の当選確率を調整しながら)、シミュレーションを行っていくものとしている。当初の判定値数として、設定値に応じて異なる判定値数を登録しておいたが、シミュレーションにより調整を行った結果として、設定値が異なる場合の判定値数が同一になる場合もある。当初の判定値数として、設定値に応じて同一の判定値数を登録しておいたが、シミュレーションの結果により当初から登録してあった判定値数がそのまま用いられる場合もある(シミュレーションの結果により当初とは異なる判定値数すなわち、設定値に応じて異なる判定値数となる場合もある)。そして、それぞれの場合におけるシミュレーションで適切な結果の得られた判定値数を、量産用の機種に設定する判定値数として選ぶものとしている。

40

【0459】

ここで、シミュレーションにより調整された判定値数が結果として設定値に関わらずに同じになったとしても、その開発段階でのアドレス割り当てと同じアドレスの割り当てで判定値数をROM41bに記憶して、そのまま量産用の機種とすることができる。このため、量産用の機種において判定値数の格納方法を開発用の機種から変更する必要がなく、最初の設計段階から量産用の機種に移行するまでの開発を容易に行うことができるように

50

なる。

【0460】

また、役別テーブルに登録されている各役の判定値数の格納先のアドレスは、賭数（1または3）に応じて異なっているが、例えば、異なるアドレスにおいて格納されている判定値数が同じであっても良い。

【0461】

開発用の機種においては、賭数に応じて判定値データを微妙に調整しながらシミュレーションを行っていくのが通常である（当初の判定値数を異なるものとしておく場合と、同じものとしておく場合とがあり得る）。ここで、シミュレーションにより調整された判定値数が結果として賭数に関わらずに同じになったとしても、その開発段階でのアドレス割り当てと同じアドレスの割り当てで判定値数をROM41bに記憶して、そのまま量産用の機種とすることができる。このため、量産用の機種において判定値数の格納方法を開発用の機種から変更する必要がなく、最初の設計段階から量産用の機種に移行するまでの開発を容易に行うことができるようになる。

10

【0462】

また、内部抽選は、取得した内部抽選用の乱数に、役別テーブルから参照された各役の判定値数を加算していき、その加算の結果がオーバーフローしたか否かによって、それぞれの役の当選の有無を判定するものとしている。このため、各役の判定値数をそのまま用いて内部抽選を行うことができる。尚、実際の当選判定を行う前に当選判定用テーブルを生成する場合にはループ処理が2回必要になるが、この実施の形態によれば、抽選処理におけるループ処理が1回で済むようになり、抽選処理全体での処理効率が高いものとなる。

20

【0463】

また、本実施例において乱数取得処理によって取得される内部抽選用の乱数は、サンプリング回路43により乱数発生回路42から抽出した乱数をそのまま使用するのではなく、ソフトウェアにより加工してから使用するものとしている。乱数発生回路42は、パルス発生回路42aのパルス信号の周波数で高速に更新して乱数を発生しているが、ソフトウェアにより加工した後の内部抽選用の乱数では、その加工によって更新の周期性が失われるものとなる。

【0464】

これに対して、内部抽選では各役に対応した判定値数を内部抽選用の乱数の値に順次加算していくことにより行うため、図6及び図7に示したように各役を当選とする内部抽選用の乱数の値は、固まってしまうこととなる。これに対して、ソフトウェアによる加工で内部抽選用の乱数の周期性を失わせ、その値をバラつかせることによって、遊技者による狙い打ちを可能な限り防ぐことができる。

30

【0465】

しかも、乱数発生回路42のカウンタ42b、42cの値を更新させるためにパルス発生回路42aが発生するパルス信号の周波数は、CPU41aの動作クロックの周波数よりも高く、整数倍ともなっていない。このため、乱数発生回路42が発生する乱数の更新が、CPU41aが行う処理と同期しにくくなる。しかも、パルス発生回路42aのパルス信号の周波数の方を高くすることで、乱数発生回路42が発生する乱数の更新速度を非常に速いものとすることができる。

40

【0466】

一方、ソフトウェアによる乱数の加工は、サンプリング回路43により乱数発生回路42から抽出した乱数の上位バイトと下位バイトとを入れ替えるだけで良い。従って、16ビットという比較的大きな乱数であっても、周期性を失わせるために必要な加工の処理に要する負荷がそれほど大きくならず、容易に取得することができる。このように大きな乱数が取得できることで、内部抽選における確率設定を細かく行うことができるようになる。

【0467】

50

また、本実施例のスロットマシン 1 では、ビッグボーナス入賞が発生したゲームにおいて、ゲームの終了が判定された時点でクレジットの精算の禁止は解除され、ゲーム終了後、B B 入賞時演出待ち時間が経過するまで賭数の設定が禁止されている期間であっても、クレジット（賭数の設定に用いられたメダルを含む）として記憶されているメダルを返却させることが可能となるので、可能な限り遊技者の意志を反映して、遊技者所有のものとして記憶されているクレジット分のメダルの返却を受けることができる。これにより、例えば、ビッグボーナス入賞が発生したゲームにおいて、ビッグボーナス入賞の発生に伴うビッグボーナスのゲームを始める前に、クレジットとして記憶されているメダルの一部を景品（例えば、清涼飲料水やたばこ等）に交換したいこともあり得るが、このような遊技者の意志を反映させてメダルの返却を受けることが可能となる。

10

【0468】

また、ビッグボーナス入賞が発生した際に、ビッグボーナス入賞の発生した旨を示す B B 入賞時演出が実行されるので、ビッグボーナス入賞の発生に伴いビッグボーナスに移行する際の遊技者の興趣を効果的に高めることができる。

【0469】

また、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームにおいて、ゲームの終了が判定された時点でクレジットの精算の禁止は解除され、ゲーム終了後、エンディング演出待ち時間が経過するまで賭数の設定が禁止されている期間であっても、クレジット（賭数の設定に用いられたメダルを含む）として記憶されているメダルを返却させることが可能となるので、可能な限り遊技者の意志を反映して、遊技者所有のものとして記憶されているクレジット分のメダルの返却を受けることができる。これにより、特に、ビッグボーナスの終了後、すぐに遊技を終了したい遊技者の意志を反映させてメダルの返却を受けることが可能となる。

20

【0470】

また、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームの終了時に、ビッグボーナスが終了した旨を示すエンディング演出が実行されるので、ビッグボーナスの終了を分かりやすく報知することができる。

【0471】

また、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームにおいて、打止状態に制御される場合でも、ゲームの終了が判定された時点でクレジットの精算の禁止は解除され、ゲームが終了し、店員によるリセット操作がなされて打止状態が解除されるまで賭数の設定が禁止されている期間であっても、クレジット（賭数の設定に用いられたメダルを含む）として記憶されているメダルを返却させることが可能となるので、可能な限り遊技者の意志を反映して、遊技者所有のものとして記憶されているクレジット分のメダルの返却を受けることができる。これにより、特に、ビッグボーナスの終了後、すぐに遊技を終了したい遊技者の意志を反映させてメダルの返却を受けることが可能となる。

30

【0472】

また、ビッグボーナス入賞が発生したゲームの終了が判定された後、B B 入賞時演出の演出待ち時間が経過するまでの期間において電断が発生し、その後復帰した場合には、B B 入賞時演出の演出待ち時間から電断前に既に経過した時間を除いた時間が経過した時点で、賭数の設定の禁止が解除され、賭数の設定が許可された状態となるのに対して、B B 入賞時演出が最終段階に到達する前の段階において電断が発生し、その後復帰した場合には、B B 入賞時演出は経過段階の最初から実行される。そして、賭数が設定されてメイン制御部 41 側から B E T コマンドを受信すると、B B 入賞時演出はその時点でキャンセルされ、B E T コマンドに対応する演出が実行されることとなる。このため、B B 入賞時演出が開始した後、この B B 入賞時演出が終了する前に電断し、その後電断から復帰した場合に、B B 入賞時演出が最初から実行されるが、当該 B B 入賞時演出の実行中において新たにコマンドを受信した場合には、実行中の B B 入賞時演出がキャンセルされて新たに受信したコマンドに基づく演出が実行されるので、B B 入賞時演出が遊技者にとって煩わしいものになってしまうことを防止できるとともに、メイン制御部 41 側の制御状態が進ん

40

50

でいるにも関わらず、サブ制御部 9 1 側の制御状態が停滞して、双方の制御状態に食い違いが生じてしまうことを防止できる。

【0473】

また、サブ制御部 9 1 では、電断時に実行中の B B 入賞時演出が経過段階にあるか最終段階にあるかをバックアップし、次回起動時に、B B 入賞時演出が経過段階にある旨がバックアップされていれば、B B 入賞時演出を経過段階の最初から実行し、B B 入賞時演出が最終段階にある旨がバックアップされていれば、B B 入賞時演出を最終段階の状態で復帰するようになっている。このため、B B 入賞時演出が最終段階に到達している状態で電断した場合には、復帰後に、実行していた B B 入賞時演出が最初から実行されることがないので、B B 入賞時演出が遊技者にとって煩わしいものとなってしまうことをより効果的に防止できる。

10

【0474】

また、ビッグボーナス入賞が発生したゲームの終了が判定された後、B B 入賞時演出の演出待ち時間が経過するまでの期間において、例えば、クレジットの精算が実行され、この精算に伴うメダルの払出中に払出エラーが発生し、当該払出エラーが解除した場合には、B B 入賞時演出の演出待ち時間から払出エラーの発生前に既に経過した時間を除いた時間が経過した時点で、賭数の設定の禁止が解除され、賭数の設定が許可された状態となるのに対して、B B 入賞時演出が最終段階に到達する前の段階において払出エラーが発生し、当該払出エラーが解除した場合には、B B 入賞時演出は経過段階の最初から実行される。そして、賭数が設定されてメイン制御部 4 1 側から B E T コマンドを受信すると、B B 入賞時演出はその時点でキャンセルされ、B E T コマンドに対応する演出が実行されることとなる。このため、B B 入賞時演出が開始した後、この B B 入賞時演出が終了する前にエラー状態に制御され、その後エラー状態が解除した場合に、B B 入賞時演出が最初から実行されるが、当該 B B 入賞時演出の実行中において新たにコマンドを受信した場合には、実行中の B B 入賞時演出がキャンセルされて新たに受信したコマンドに基づく演出が実行されるので、B B 入賞時演出が遊技者にとって煩わしいものとなってしまうことを防止できるとともに、メイン制御部 4 1 側の制御状態が進んでいるにも関わらず、サブ制御部 9 1 側の制御状態が停滞して、双方の制御状態に食い違いが生じてしまうことを防止できる。

20

【0475】

また、サブ制御部 9 1 では、サブ制御部 9 1 では、エラー発生時に実行中の B B 入賞時演出が経過段階にあるか最終段階にあるかのデータを維持し、当該エラーが解除したときには、B B 入賞時演出が経過段階にある旨のデータが維持されていれば、B B 入賞時演出が経過段階の最初から実行され、B B 入賞時演出が最終段階にある旨のデータが維持されていれば、B B 入賞時演出が最終段階の状態で復帰するようになっている。このため、B B 入賞時演出が最終段階に到達している状態でエラーが発生した場合には、当該エラーの解除後に、実行していた B B 入賞時演出が最初から実行されることがないので、B B 入賞時演出が遊技者にとって煩わしいものとなってしまうことをより効果的に防止できる。

30

【0476】

また、打止機能が設定されていない場合において、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームの終了が判定された後、エンディング演出の演出待ち時間が経過するまでの期間において電断が発生し、その後復帰した場合には、エンディング演出の演出待ち時間から電断前に既に経過した時間を除いた時間が経過した時点で、賭数の設定の禁止が解除され、賭数の設定が許可された状態となるのに対して、エンディング演出が最終段階に到達する前の段階において電断が発生し、その後復帰した場合には、エンディング演出は経過段階の最初から実行される。そして、賭数が設定されてメイン制御部 4 1 側から B E T コマンドを受信すると、エンディング演出はその時点でキャンセルされ、B E T コマンドに対応する演出が実行されることとなる。このため、エンディング演出が開始した後、このエンディング演出が終了する前に電断し、その後電断から復帰した場合に、エンディング演出が最初から実行されるが、当該エンディング演出の実行中において新たにコマンドを受

40

50

信した場合には、実行中のエンディング演出がキャンセルされて新たに受信したコマンドに基づく演出が実行されるので、エンディング演出が遊技者にとって煩わしいものになってしまうことを防止できるとともに、メイン制御部 4 1 側の制御状態が進んでいるにも関わらず、サブ制御部 9 1 側の制御状態が停滞して、双方の制御状態に食い違いが生じてしまうことを防止できる。

【0477】

また、サブ制御部 9 1 では、電断時に実行中のエンディング演出が経過段階にあるか最終段階にあるかをバックアップし、次回起動時に、エンディング演出が経過段階にある旨がバックアップされていれば、エンディング演出を経過段階の最初から実行し、エンディング演出が最終段階にある旨がバックアップされていれば、エンディング演出を最終段階の状態

10

【0478】

また、打止機能が設定されていない場合において、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームの終了が判定された後、エンディング演出の演出待ち時間が経過するまでの期間において、例えば、クレジットの精算が実行され、この精算に伴うメダル

の払出中に払出エラーが発生し、当該払出エラーが解除した場合には、エンディング演出の演出待ち時間から払出エラーの発生前に既に経過した時間を除いた時間が経過した時点で、賭数の設定の禁止が解除され、賭数の設定が許可された状態となるのに対して、エンディング演出が最終段階に到達する前の段階において払出エラーが発生し、当該払出エラーが解除した場合には、エンディング演出は経過段階の最初から実行される。そして、賭数が設定されてメイン制御部 4 1 側から B E T コマンドを受信すると、エンディング演出はその時点でキャンセルされ、B E T コマンドに対応する演出が実行されることとなる。このため、エンディング演出が開始した後、このエンディング演出が終了する前にエラー状態に制御され、その後エラー状態が解除した場合に、エンディング演出が最初から実行されるが、当該エンディング演出の実行中において新たにコマンドを受信した場合には、実行中のエンディング演出がキャンセルされて新たに受信したコマンドに基づく演出が実行されるので、エンディング演出が遊技者にとって煩わしいものになってしまうことを防止できるとともに、メイン制御部 4 1 側の制御状態が進んでいるにも関わらず、サブ制御部 9 1 側の制御状態が停滞して、双方の制御状態に食い違いが生じてしまうことを防止できる。

20

30

【0479】

また、サブ制御部 9 1 では、サブ制御部 9 1 では、エラー発生時に実行中の B B 入賞時演出が経過段階にあるか最終段階にあるかのデータを維持し、当該エラーが解除したときには、B B 入賞時演出が経過段階にある旨のデータが維持されていれば、B B 入賞時演出が経過段階の最初から実行され、B B 入賞時演出が最終段階にある旨のデータが維持されていれば、B B 入賞時演出が最終段階の状態

40

【0480】

また、打止機能が設定されている場合において、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームの終了が判定された後、エンディング演出の演出待ち時間が経過するまでの期間において電断が発生し、その後復帰した場合には、エンディング演出の演出待ち時間から電断前に既に経過した時間を除いた時間が経過した後、リセットスイッチ 2 3 またはリセット／設定スイッチ 3 8 が操作され、打止状態が解除された時点で賭数の設定の禁止も解除され、賭数の設定が許可された状態となるのに対して、エンディング演出が最終段階に到達する前の段階において電断が発生し、その後復帰した場合には、エンディング演出は経過段階の最初から実行される。このため、エンディング演出が開始した後、このエンディ

50

ング演出が終了する前に電断し、その後電断から復帰した場合に、エンディング演出が最初から実行されるが、当該エンディング演出の実行中において打止状態の開始を示すコマンドを受信した場合には、実行中のエンディング演出がキャンセルされて打止中報知が実行されるので、エンディング演出が遊技者にとって煩わしいものになってしまうことを防止できるとともに、メイン制御部41側の制御状態が進んでいるにも関わらず、サブ制御部91側の制御状態が停滞して、双方の制御状態に食い違いが生じてしまうことを防止できる。

【0481】

また、打止機能が設定されている場合において、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームの終了が判定された後、エンディング演出の演出待ち時間が経過するまでの期間において、例えば、クレジットの精算が実行され、この精算に伴うメダルの払出中に払出エラーが発生し、当該払出エラーが解除した場合には、エンディング演出の演出待ち時間から払出エラーの発生前に既に経過した時間を除いた時間が経過した後、リセットスイッチ23またはリセット／設定スイッチ38が操作され、打止状態が解除された時点で賭数の設定の禁止も解除され、賭数の設定が許可された状態となるのに対して、エンディング演出が最終段階に到達する前の段階において払出エラーが発生し、当該払出エラーが解除した場合には、エンディング演出は経過段階の最初から実行される。このため、エンディング演出が開始した後、このエンディング演出が終了する前にエラーが発生し、その後当該エラーが解除した場合に、エンディング演出が最初から実行されるが、当該エンディング演出の実行中において打止状態の開始を示すコマンドを受信した場合には、実行中のエンディング演出がキャンセルされて打止中報知が実行されるので、エンディング演出が遊技者にとって煩わしいものになってしまうことを防止できるとともに、メイン制御部41側の制御状態が進んでいるにも関わらず、サブ制御部91側の制御状態が停滞して、双方の制御状態に食い違いが生じてしまうことを防止できる。

【0482】

また、BB入賞時演出やエンディング演出の経過段階の実行に要する時間、すなわち最終段階に移行するまでの時間が、これらBB入賞時演出やエンディング演出の演出待ち時間、すなわちゲームの終了が判定されてから賭数の設定が禁止されている時間よりも短い時間に設定されているので、BB入賞時演出やエンディング演出が最終段階に到達する前に電断し、復帰後に、実行していたBB入賞時演出やエンディング演出が最初から実行される場合でも、BB入賞時演出やエンディング演出が実行される期間と賭数の設定の禁止が解除されるまでの期間との重複する期間が長くなるので、メイン制御部41及びサブ制御部91双方の制御状態に食い違いが生じてしまうことを極力防止できる。

【0483】

尚、本実施例では、BB入賞時演出やエンディング演出の演出待ち時間が経過する前の段階において、エラーが発生し、エラー状態に制御されている間、BB入賞時演出やエンディング演出の演出待ち時間の計時が中断され、エラー状態が解除された時点からBB入賞時演出やエンディング演出の演出待ち時間の計時が再開されるようになっているが、これらBB入賞時演出やエンディング演出の演出待ち時間の計時をエラー状態に制御されている間も中断せずに行うようにしても良く、このようにすることで、エラー状態が解除された時点で、賭数の設定の禁止が解除され、極力早い段階で賭数の設定を行うことが可能となるうえに、この状態で賭数の設定が行われることで、再開されたBB入賞時演出やエンディング演出がキャンセルされるので、これらの演出が遊技者にとって煩わしいものにならないばかりか、メイン制御部41側の制御状態が進んでいるにも関わらず、サブ制御部91側の制御状態が停滞して、双方の制御状態に食い違いが生じてしまうことを防止できる。

【0484】

また、本実施例のスロットマシン1では、設定値ワーク1から読み出した値が1～6の範囲か否か、すなわち内部抽選に用いる設定値が適正な範囲の値か否かを判定する設定値判定処理1を1ゲーム毎に実行し、設定値ワーク1から読み出した値が1～6の範囲の値

でなければ、RAM異常エラーによるエラー状態に制御され、ゲームの進行が不能化される。本実施例において設定値ワーク1に格納される値、すなわち設定変更処理により選択可能な設定値の範囲は1～6の値であるので、設定値ワーク1に格納されている値が1～6の範囲の値でなければゲームの進行が不能化されることとなる。

【0485】

そして、一度RAM異常エラーによるエラー状態に制御されると、設定変更モードに移行させて、設定変更操作に基づいて設定値を新たに選択・設定しなければ、ゲームの進行が不能化された状態が解除されない。すなわちデータ化けなどにより、設定値が適正でない場合には、スロットマシンにより自動的に設定された設定値ではなく、設定変更操作に基づいて選択・設定された設定値（一般的に、設定変更操作は遊技店の従業員により行われるので、遊技店側が選択した設定値である）に基づいてゲームが行われることが担保されるので、ゲームの公平性を図ることができる。

10

【0486】

また、本実施例のスロットマシン1では、設定値ワーク1から読み出した値と、設定値ワーク2から読み出した値と、が一致するか否か、すなわち内部抽選に用いる設定値と、設定変更時に設定された設定値と、が一致するか否かを判定する設定値判定処理2を1ゲーム毎に実行し、設定値ワーク1から読み出した値と、設定値ワーク2から読み出した値と、が一致しない場合にも、RAM異常エラーによるエラー状態に制御され、ゲームの進行が不能化される。本実施例では、設定変更時に設定値ワーク1と設定値ワーク2のそれぞれに変更後の設定値が格納されるようになっており、通常は設定値1に格納されている値と設定値2に格納されている値とが一致するはずであり、これらの値が一致しなければ、設定値が不正に書き換えられた可能性があり、この場合にもゲームの進行が不能化されることとなる。

20

【0487】

また、設定値ワーク1から読み出した値と、設定値ワーク3から読み出した値と、が一致するか否か、すなわち今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と、前回のゲームの内部抽選に用いた設定値と、が一致するか否かを判定する設定値判定処理3を1ゲーム毎に実行し、設定値ワーク1から読み出した値と、設定値ワーク3から読み出した値と、が一致しない場合にも、RAM異常エラーによるエラー状態に制御され、ゲームの進行が不能化される。本実施例では、内部抽選に用いた設定値を設定値ワーク3に格納するようになっており、通常は設定値1に格納されている値（今回のゲームの内部抽選で用いる設定値）と設定値3に格納されている値（前回のゲームの内部抽選で用いた設定値）とが一致するはずであり、これらの値が一致しなければ、設定値が不正に書き換えられた可能性があり、この場合にもゲームの進行が不能化されることとなる。

30

【0488】

そして、一度RAM異常エラーによるエラー状態に制御されると、設定変更モードに移行させて、設定変更操作に基づいて設定値を新たに選択・設定しなければ、ゲームの進行が不能化された状態が解除されない。すなわち不正に設定値が書き換えられた可能性がある場合においてゲームを再開するためには、通常のエラー状態を解除するためのリセット操作よりも手間のかかる設定変更操作を行う必要があるので、かかる不正行為を効果的に防止することができる。

40

【0489】

また、不正に設定値が書き換えられた可能性がある場合には、スロットマシンにより自動的に設定された設定値ではなく、設定変更操作に基づいて選択・設定された設定値（一般的に、設定変更操作は遊技店の従業員により行われるので、遊技店側が選択した設定値である）に基づいてゲームが行われることが担保されるので、ゲームの公平性を図ることができる。

【0490】

尚、本実施例では、内部抽選に用いる設定値、すなわち内部抽選の当選確率を定めた設定値として1～6の範囲の6段階の値を適用しているが、設定値はこれに限られるもので

50

はなく、少なくとも複数段階の設定値を選択して設定できるものであれば良く、例えば、高／低の２段階を選択可能な設定値や、１～３の範囲の３段階の設定値を選択可能な設定値などを適用しても良い。更に、RAM 41cの設定値ワーク１～３には、これら設定値を示す値として１～６の値そのものを格納しているが、設定値を特定可能な値が格納されるものであれば良く、例えば、１～６の設定値に対応して０～５（実際の設定値から１を減算した値）を設定値ワーク１～３に格納するようにしても良い。

【０４９１】

また、本実施例では、設定値ワーク１から読み出した値が１～６の範囲か否かを判定する設定値判定処理１、設定値ワーク１から読み出した値と、設定値ワーク２から読み出した値と、が一致するか否かを判定する設定値判定処理２、設定値ワーク１から読み出した値と、設定値ワーク３から読み出した値と、が一致するか否かを判定する設定値判定処理３の全てを実行して、内部抽選に用いる設定値が適正であるか否かを判定しているが、これら設定値判定処理１～３のいずれか１つの処理を行うことで、内部抽選に用いる設定値が適正であるか否かを判定するものであっても良く、例えば、設定値判定処理１のみを行うもの、設定値判定処理２のみを行うもの、設定値判定処理３のみを行うもの、設定値判定処理１～３のうちいずれか２つの処理を行うもの、などであっても良い。

10

【０４９２】

更に、設定値判定処理１～３のうちいずれか１つの処理を毎ゲーム行い、残りの１つの処理、または残りの全ての処理を所定の契機（例えば、所定ゲーム数毎、ボーナス終了時、特定の役の当選時など）で実行するものや、設定値判定処理のうちいずれか２つの処理を１ゲーム毎に行い、残りの１つの処理を所定の契機で実行するものであっても良い。

20

【０４９３】

また、本実施例では、設定値判定処理１～３を１ゲーム毎に実行しているが、設定値判定処理を１ゲーム毎に行うのではなく、設定値判定処理１～３を所定ゲーム数毎に行ったり、特定の期間（ボーナス中を除く期間など）のゲームにおいて行ったりするようにしても良い。

【０４９４】

また、本実施例では、内部抽選処理において、内部抽選に用いる設定値が適正であるか否かを判定する設定値判定処理１～３を実行しているが、そのタイミングは、１ゲーム中のどのタイミングであっても良く、例えば、ゲーム開始時やゲーム終了時に行うものであっても良い。

30

【０４９５】

また、本実施例では、内部抽選処理において、設定値ワーク３の値を設定値ワーク１から読み出した値（今回のゲームの内部抽選に用いるために読み出した設定値）に更新しているが、設定値ワーク３の値を設定値ワーク１から読み出した値に更新するタイミングは、当該ゲームが終了するまでのいずれかのタイミング（例えば、全てのリール２Ｌ、２Ｃ、２Ｒの停止時や、メダルの払出終了時など）であれば良い。

【０４９６】

また、本実施例では、設定変更時に、設定値ワーク１及び設定値ワーク２の２つの領域に設定値が格納され、設定値判定処理２において、設定値ワーク１に格納されている値と設定値ワーク２に格納されている値とが一致するか否かを判定し、一致しない場合に、適正な設定値ではないと判定するが、設定変更時に３つ以上の記憶領域に設定値を格納し、設定値判定処理２において、これら３つ以上の記憶領域に格納されている値が全て一致するか否かを判定し、一致しない場合に、適正な設定値ではないと判定するようにしても良い。

40

【０４９７】

更に、設定変更時に３つ以上の記憶領域に設定値を格納し、設定値判定処理２において、これら３つ以上の領域に格納されている値が所定数以上一致するか否か（例えば、５つの記憶領域に設定値を格納し、そのうち３つ以上の値が一致するか否か等）を判定し、所定数以上一致しない場合に、適正な設定値ではないと判定するようにしても良く、このよ

50

うにすれば、ノイズなどにより設定変更時に格納された設定値を示すデータの一部が欠損した場合でも、誤って適正な設定値ではないと判定されて遊技の進行が不能化してしまうことを防止できる。

【0498】

また、本実施例では、設定値ワーク3に前回のゲームの内部抽選に用いた設定値のみが格納され、設定値判定処理3において、設定値ワーク1に格納されている値と設定値ワーク3に格納されている値とが一致するか否か、すなわち今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と、前回のゲームの内部抽選に用いる設定値と、が一致するか否かを判定し、一致しない場合に、適正な設定値ではないと判定するが、前回のゲーム以前の所定ゲーム数にわたり各ゲームの内部抽選に用いた設定値を格納するとともに、設定値判定処理3において今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と、前回のゲームよりも前のゲーム（例えば、所定ゲーム数前のゲーム）の内部抽選に用いた設定値と、が一致するか否かを判定し、一致しない場合に、適正な設定値ではないと判定するようにしても良い。

10

【0499】

また、前回のゲーム以前の所定ゲーム数にわたり各ゲームの内部抽選に用いた設定値を格納するとともに、設定値判定処理3において今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と、前回のゲーム以前の複数のゲームの内部抽選に用いたそれぞれの設定値と、が全て一致するか否かを判定し、一致しない場合に、適正な設定値ではないと判定するようにしても良い。

【0500】

20

更に、前回のゲーム以前の所定ゲーム数にわたり各ゲームの内部抽選に用いた設定値を格納するとともに、設定値判定処理3において今回のゲームの内部抽選に用いる設定値と、前回のゲーム以前の複数のゲームの内部抽選に用いたそれぞれの設定値と、が所定数以上一致するか否か（例えば、過去5ゲームの内部抽選に用いたそれぞれの設定値を5つの記憶領域に格納し、そのうち3つ以上の値が一致するか否か等）を判定し、所定数以上一致しない場合に、適正な設定値ではないと判定するようにしても良く、このようにすれば、ノイズなどにより設定変更時に格納された設定値を示すデータの一部が欠損した場合でも、誤って適正な設定値ではないと判定されて遊技の進行が不能化してしまうことを防止できる。

【0501】

30

尚、本実施例では、内部抽選処理において入賞の当選を判定する際に、設定値判定処理において適正な設定値ではないと判定された場合には、RAM異常エラー状態に制御されるようになっているが、RAM41cの設定値ワークに格納されている設定値が適正な値（1～6の範囲の値）でない場合に、設定値の初期値（例えば、設定値1）に基づく確率で入賞の当選を判定するようにしても良い。

【0502】

また、本実施例のスロットマシン1では、メイン制御部41のRAM41cにおける未使用領域が1ゲーム毎に初期化されるので、RAM41cの未使用領域を利用して不正プログラムを格納させても、当該不正プログラムが常駐してしまうことを防止できる。

【0503】

40

また、本実施例では、RAM41cにおける未使用領域に加えてスタック領域における未使用スタック領域も1ゲーム毎に初期化されるので、RAM41cにおいてその時点で使用されていない全ての領域が1ゲーム毎に初期化されることとなり、例えば、RAM41cの未使用領域を利用せずに未使用スタック領域を利用して不正プログラムを格納させようとしても、当該不正プログラムが常駐してしまう余地を無くすることができるので、不正プログラムが常駐してしまうことを一層確実に防止できるとともに、例えば、未使用スタック領域に不正なデータ（不正プログラムが指定するアドレス等）を加え、データの復帰時にマイクロコンピュータを誤作動させることでレジスタを不正なものに書き換えてしまうことにより、本来のプログラムとは異なる動作を行わせてしまうような不正も防止できる。更に、未使用スタック領域に不正なデータが格納されることによって、本来であれば

50

退避したデータを格納できるはずの領域が圧迫され、スタック領域がオーバーフローしてしまい、メイン制御部 41 を構成するマイクロコンピュータが暴走してしまう等の不具合も防止できる。

【0504】

尚、本実施例では、RAM 41 c の未使用領域及び未使用スタック領域を 1 ゲーム毎に初期化しているが、少なくとも RAM 41 c の未使用領域または未使用スタック領域のいずれか一方の領域を 1 ゲーム毎に初期化するものであれば良い。

【0505】

また、本実施例では、ゲーム終了時に RAM 41 c の未使用領域及び未使用スタック領域を初期化する初期化 4 を毎ゲーム実行することで、RAM 41 c の未使用領域や未使用スタック領域を 1 ゲーム毎に初期化しているが、少なくとも 1 ゲーム毎に 1 回以上 RAM 41 c の未使用領域及び／または未使用スタック領域が初期化されるものであれば、RAM 41 c の未使用領域及び／または未使用スタック領域の初期化を行うタイミングは、1 ゲーム中のどのタイミングであっても良く、例えば、ゲーム開始時や 1 ゲーム毎に必ず実行される処理の実行時に RAM 41 c の未使用領域及び／または未使用スタック領域の初期化を行うものであっても良い。

【0506】

また、設定開始前（設定変更モードへの移行前）、ビッグボーナス終了時、起動時に RAM 41 c のデータが破壊されていないとき、1 ゲーム終了時の 4 つからなる初期化条件が成立した際に、各初期化条件に応じて初期化される領域の異なる 4 種類の初期化 1～4 を行うとともに、これら 4 種類の初期化条件のうちどの条件が成立した場合でも、必ず RAM 41 c における未使用領域及びスタック領域における未使用スタック領域が初期化されるので、不正プログラムが常駐してしまうことを一層確実に防止できる。

【0507】

特に、起動時において RAM 41 c のデータが破壊されていないときに、必ず RAM 41 c における未使用領域及びスタック領域における未使用スタック領域が初期化されるので、RAM 41 c にの未使用領域や未使用スタック領域を利用して不正プログラムや不正データが格納された場合にも、当該不正プログラムや不正データが格納されたままメイン制御部 41 の制御状態が RAM 41 c のデータに基づいて復帰してしまうことを防止できる。

【0508】

また、電断割込処理において、いずれかのビットが 1 となる破壊診断用データを RAM 41 c の所定アドレスに格納した後、RAM 41 c の未使用領域及び未使用スタック領域を含む全てのデータに基づく RAM パリティが 0 となるように RAM パリティ調整用データを計算し、格納するとともに、復旧時において RAM 41 c における未使用領域及び未使用スタック領域を含む全ての領域に格納されているデータに基づいて計算した RAM パリティが 0 か否か、及び破壊診断用データが格納されているか否か、を判定し、RAM パリティが 0 でなかった場合、または RAM パリティが 0 であっても破壊診断用データが正常に格納されていない場合には、RAM 異常エラーによるエラー状態となり、設定キースイッチ 37 を ON の状態で電源投入し、RAM 41 c の使用中スタック領域を除く全ての領域を初期化する初期化 1 が行われるまで、ゲームの進行が不可能となるので、起動時に RAM 41 c の未使用領域及び／または未使用スタック領域に不正プログラムが格納された場合でも、当該不正プログラムを発見して初期化することができる。

【0509】

更に、RAM 41 c に格納されているデータが正常ではないと判定され、RAM 異常エラー状態となると、RAM 41 c の使用中スタック領域を除く全ての領域を初期化する初期化 1 が行われるようになっており、RAM 41 c に格納されているデータが正常ではないと判定されたときにも、その後、設定キースイッチ 37 が ON の状態で電源投入されたときにも、RAM 41 c の使用中スタック領域を除く全ての領域を初期化する初期化 1 が行われるので、RAM 41 c に格納されている可能性がある不正プログラムを確実に除去

することができる。

【0510】

また、本実施例では、RAM 41cに記憶されているデータに異常が生じた場合には、RAM異常エラーによるエラー状態に制御され、ゲームの進行が不能化されるとともに、一度RAM異常エラーによるエラー状態に制御されると、設定変更モードに移行し、設定変更操作に基づいて設定値を新たに選択・設定しなければ、ゲームの進行が不能化された状態が解除されない。すなわち、RAM 41cに記憶されているデータに異常が生じても、スロットマシンにより自動的に設定された設定値ではなく、設定変更操作に基づいて選択・設定された設定値（一般的に、設定変更操作は遊技店の従業員により行われるので、遊技店側が選択した設定値である）に基づいてゲームが行われることが担保されるので、ゲームの公平性を図ることができる。

10

【0511】

また、RAM 41cに記憶されたデータに異常が生じるのは、停電時やCPU 41aが暴走する等、制御に不具合が生じて制御を続行できないときがほとんどである。このため本実施例では、これらの状態から復旧してCPU 41aが起動するときにおいてのみデータが正常か否かの判定を行うようになっているので、RAM 41cに記憶されたデータが正常か否かの判定をデータに異常が生じている可能性が高い状況においてのみ行うことができる。すなわちデータに異常が生じている可能性の低い状況では、当該判定を行わずに済み、CPU 41aの負荷を軽減させることができる。

【0512】

20

また、本実施例では、電断割込処理においてRAM 41cの全てのデータに基づくRAMパリティ、すなわち排他的論理和演算した結果が0となるようにRAMパリティ調整用データを計算し、格納するとともに、復旧時においてRAM 41cにおける全ての領域に格納されているデータに基づいて計算したRAMパリティが0か否かを判定することで、RAM 41cのデータが正常か否かを判定しているので、当該判定を正確にかつ簡便に行うことができる。

【0513】

また、本実施例では、電断割込処理において、いずれかのビットが1となる破壊診断用データ（本実施例では、5AH）、すなわち0以外の特定のデータをRAM 41cの所定のアドレスに格納した後、この破壊診断用データを含むRAM 41cの全てのデータに基づくRAMパリティが0となる調整用データを格納し、起動時においてRAMパリティが0か否かの判定に加えて、破壊診断用データが正常に格納されているか否かの判定を行い、RAMパリティが0であり、かつ破壊診断用データも正常に格納されていることを条件に、RAM 41cのデータが正常であると判定し、RAM 41cに格納されているデータに基づいて制御状態を復帰させるようになっている。これにより、全ての領域に00Hが格納されている場合、すなわちRAM 41cのデータが正常でなくても、RAM 41cのデータが0クリアされてしまった場合には、起動時のRAMパリティの判定により正常であると判定されてしまうが、RAM 41cのデータが0クリアされてしまった場合には、破壊診断用データが格納されるべき領域も0となり、RAM 41cのデータが正常ではないと判定され、誤ってRAM 41cのデータが正常であると判定されてしまうことを防止できるので、起動時においてRAM 41cのデータが正しい内容であるか否かの判定精度を一層高めることができる。

30

40

【0514】

また、CPU 41aは、起動時においてRAMパリティが0であり、かつ破壊診断用データも正常に格納されていると判定し、RAM 41cのデータが正常であると判定すると、RAM 41cに格納されている破壊診断用データをクリアするようになっているので、起動後もRAM 41cに破壊診断用データが格納されたままの状態となることで、次回起動時においてRAM 41cのデータが正常ではないにも関わらず、破壊診断用データが格納されているために正常であると誤って判定してしまうことを防止できる。

【0515】

50

また、本実施例では、R A M 4 1 c のデータに異常が生じて、ゲームの進行が不能化された場合には、ゲームの進行が不能化された状態を解除する条件となる設定値の変更操作が有効となる設定変更モード（設定変更処理）へ移行することに伴って、R A M 4 1 c の使用中スタック領域を除く全ての領域が初期化されるので、R A M 4 1 c のデータに異常が生じたことに伴うデータの初期化及び設定値の選択・設定に伴うデータの初期化を1度で行うことができ、無駄な処理を省くことができる。更に、C P U 4 1 a の起動時には、R A M 4 1 c のデータが正常か否かを判定する前に、設定キースイッチ37がO N の状態であるか否かを判定し、その時点で設定キースイッチ37がO N の状態であると判定した場合には、R A M 4 1 c のデータが正常か否かの判定は行わず、設定変更モードに移行し、新たに設定値が選択・設定されることとなり、この場合にも無駄な処理を省くことができる。

10

【0516】

尚、本実施例では、設定変更処理に移行する前に、R A M 4 1 c の使用中スタック領域を除く全ての領域を初期化する初期化1を行っているが、設定変更処理に移行することに伴って初期化1が行われれば良く、例えば、設定変更処理の終了後に行っても良いし、設定変更処理において設定値が確定した時点で行っても良い。尚、この場合には、確定した設定値が変更されてしまうと不都合が生じるので、初期化1においては、R A M 4 1 c の使用中スタック領域及び設定値ワークを除く全ての領域が初期化されることとなる。

【0517】

また、本実施例では、一度R A M 異常エラーによるエラー状態に制御されると、設定変更処理が行われるまで、ゲームが不能動化されるようになっているが、R A M 異常エラーによるエラー状態となったときに、R A M 4 1 c の使用中スタック領域を除く全ての領域を初期化する初期化1を行うとともに、設定値を初期値（例えば、設定値1）に設定し、この状態でリセット操作がなされることで、ゲームを再開できるようにしても良い。

20

【0518】

また、本実施例では、C P U 4 1 a が演出制御基板90に対して遊技の進行に応じたコマンドを送信し、演出制御基板90に搭載されたサブ制御部91は、遊技制御基板40から送信されたコマンドに基づいて演出の制御を行うようになっており、C P U 4 1 a は、コマンドを送信するのみで演出の制御を行う必要がないので、C P U 4 1 a の処理負荷を軽減できるうえに、演出を多彩なものにできる。

30

【0519】

また、遊技制御基板40から演出制御基板90にコマンドが送信されるコマンド伝送ラインが、遊技制御基板40と演出制御基板90との間で演出中継基板80を介して接続されており、遊技制御基板40に演出制御基板90が直接接続される構成ではないので、コマンド伝送ラインからC P U 4 1 a に対して外部から不正な信号が入力され、遊技の制御に影響を与えられてしまうことを防止できる。

【0520】

また、本実施例では、トリガー端子C L K / T R G に電圧低下信号が入力されることで、C P U 4 1 a が実行中の処理に割り込んで電断割込処理を実行するようになっているが、電断割込処理では、破壊診断用データを設定する処理やR A M パリティ調整用データを計算して設定する処理等、復旧時にR A M 4 1 c のデータが正常であることを判定可能とするための処理や出力ポートの初期化等を行う前に、信号入力端子D A T A に電圧低下信号が入力されているか否かを判定を行い、信号入力端子D A T A にも電圧低下信号が入力されていれば、復旧時にR A M 4 1 c のデータが正常であることを判定可能とするための処理や出力ポートの初期化等を行うのに対して、信号入力端子D A T A に電圧低下信号が入力されていなければ、もとの処理に復帰するようになっている。

40

【0521】

すなわち、メイン制御部41には、電圧低下信号が2系統の入力部に入力され、C P U 4 1 a は、一方の入力部に電圧低下信号が入力されて電断割込処理を実行しても、復旧時にR A M 4 1 c のデータが正常であることを判定可能とするための処理や出力ポートの初期

50

化等が実行される前に再度他方の入力部に電圧低下信号が入力されているか否かを判定し、他方の入力部にも電圧低下信号が入力されていて初めてこれらの処理が実行されるようになっており、電断を誤って検出した際に、誤って復旧時にRAM 41cのデータが正常であるかを判定可能とするための処理や出力ポートの初期化等の処理が行われてしまうことが防止できるので、電断を誤って検出することに伴い、必要以上に長い間CPU 41aの制御が中断されたり、必要以上に負荷がかかってしまうことを防止できる。

【0522】

また、電断割込処理及びタイマ割込処理（メイン）の実行中においては、他の割込が禁止されるようになっており、例えば、タイマ割込処理（メイン）の実行中に電圧低下信号が入力された場合でも2重に割込が生じることがなく、CPU 41aの処理負荷が増大してしまったりデータの整合性がとれなくなってしまうことを防止できる。特に、コマンドの送信中に電圧低下信号が入力されても、割込が生じて当該コマンドの送信が阻害されることがなく、CPU 41aの駆動が停止する前に正常に送信を完了させることができる。

10

【0523】

また、電断割込処理の割込タイミングとタイマ割込処理（メイン）の割込タイミングとが同時となった場合、すなわち割込2と割込3が同時に発生した場合には、割込2を優先し、電断割込処理を実行するとともに、タイマ割込処理（メイン）の実行中に割込2が発生した場合には、当該タイマ割込処理（メイン）の終了を待って電断割込処理を実行するようになっており、多重割込を防止しつつも極力早い段階で電断割込処理が行われるので、CPU 41aの駆動が停止する前に電断割込処理を確実に行うことができる。

20

【0524】

また、CPU 41aは、割込1～4の4種類の割込を実行可能であり、このうち未使用に設定されている割込1、4が発生した場合には、もとの処理に即時復帰させる未使用割込処理を実行するようになっており、このため、未使用の割込1、4が発生したときでも、すぐに割込前の処理に復帰することとなるので、ノイズ等によって未使用の割込が発生してもCPU 41aが暴走してしまうといった不具合を防止できる。

【0525】

以上、本発明の実施例を図面により説明してきたが、本発明はこの実施例に限定されるものではなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれることは言うまでもない。

30

【0526】

例えば、前記実施例では、リールの回転が開始したとき及び、リールが停止し、かつ未だ回転中のリールが残っているときに、ROM 41bに格納されているテーブルインデックス及びテーブル作成用データを参照して、回転中のリール別に停止制御テーブルを作成しているが、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、及びリールの停止状況（及び停止済みの停止位置）別の停止制御テーブルを予めROM 41bに登録しておき、テーブルインデックスに基づいて、遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、及びリールの停止状況に応じて必要な停止制御テーブルを特定可能とし、リールの回転が開始したとき及び、リールが停止し、かつ未だ回転中のリールが残っているときに、テーブルインデックスを参照して、回転中のリール別に停止制御テーブルを設定するようにしても良い。

40

【0527】

また、前記実施例では、リール1周に対して8ステップ毎（1図柄毎）に分割した21の領域（コマ）が定められており、停止制御テーブルとして、それぞれの領域（領域番号）に対応して、引込コマ数（停止位置）が一意的に定められた停止制御テーブル、すなわち1図柄が変動する範囲の領域に対応して停止位置が一意的に定められた停止制御テーブルを用いてリールの停止制御を行っているが、例えば、1図柄未満の領域毎、例えば1ステップ、すなわちリールモータを駆動する際の最小単位毎に、引込ステップ数や引込コマ数（停止位置）を一意的に定めた停止制御テーブルを用いてリールの停止制御を行っても良く、このようにすることで、リールモータのステップ数単位で停止位置を変化させることが可能となり、停止操作位置に対する停止位置を更に多様化することができる。

50

【0528】

また、前記実施例では、停止操作位置に対する引込コマ数を一意的に定めた複数の停止制御テーブルのうち、各遊技状態のそれぞれの内部当選状態、リールの停止状況（及び停止済みの停止位置）に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御を行っているが、停止操作位置に対する停止位置を一意的に定めた複数の停止位置特定テーブルを停止制御テーブルの替わりに用いて、停止操作が検出された際に、停止位置特定テーブルを参照し、停止操作位置に対応して一意的に特定される停止位置でリールを停止させる制御を行うようにしても良い。

【0529】

また、停止位置に対する停止優先度を定めることにより、停止操作位置（リール基準位置からのステップ数）に対して停止位置を一意的に定めた複数の停止優先テーブルを停止制御テーブルの替わりに用いて、停止操作が検出された際に、停止優先テーブルを参照し、停止操作位置から引込可能範囲（最大5コマ）内にある全ての停止位置の停止優先度を比較し、最も停止優先度の高い停止位置でリールを停止させる制御を行うようにしても良い。

10

【0530】

また、各遊技状態のそれぞれの内部当選状態、リールの停止状況（及び停止済みのリールの停止位置または停止済みのリールの停止操作位置）に対して一意的に定められた引込コマ数を選択し、停止操作が行われた際に、選択された引込コマ数の範囲内に対象となる停止位置が位置する場合には、当該停止位置を引き込んで停止させる引込制御を行い、停止が禁止された停止位置を停止させないように他の停止位置を引き込んで停止させる蹴飛ばし制御（いわゆるコントロール方式の制御）を行うようにしても良い。このように引込制御及び蹴飛ばし制御を行うことで、停止操作位置（リール基準位置からのステップ数）に対して停止位置が一意的に決まるので、引込制御及び蹴飛ばし制御により表示結果を導出させる制御は、停止操作位置に対して停止位置を一意的に特定する制御パターンといえる。

20

【0531】

また、各遊技状態のそれぞれの内部当選状態、リールの停止状況（及び停止済みのリールの停止位置または停止済みのリールの停止操作位置）に対して一意的に定められた制御パターンを選択し、その制御パターンに従ってリールの停止制御を行うものであれば、停止制御テーブルによるリールの停止制御、停止優先テーブルによるリールの停止制御、引込制御及び蹴飛ばし制御によるリールの停止制御を併用して行うものであっても良く、例えば、最初に停止したリールのみ停止制御テーブルを用いてリールの停止制御を行い、他のリールについては、引込制御及び蹴飛ばし制御によりリールの停止制御を行うようにしても良い。

30

【0532】

また、前記実施例では、各遊技状態のそれぞれの内部当選状態、及びリールの停止状況（及び停止済みのリールの停止操作位置）に対して一意的に定められた制御パターンを選択し、その制御パターンに従ってリールの停止制御を行っているが、少なくとも各遊技状態のそれぞれの内部当選状態に対して一意的に定められた制御パターンを選択し、その選択した制御パターンに従ってリールの停止制御を行うものであれば良い。

40

【0533】

また、前記実施例では、内部抽選に用いる判定値数が記憶されるRAM41cの判定値数記憶領域は、2バイトの領域を用いて、それぞれの場合における判定値数を記憶するものとしていた。もっとも、一般的なスロットマシンでは、特別役の判定値数は、いずれの遊技状況においても255を超えるものが設定されることはあまりない。このように255を超える判定値数を設定する必要がないものについては、1バイトの領域だけを用いて、判定値数を記憶するものとしても良い。

【0534】

また、前記実施例では、判定値数が設定値に関わらず共通のものについて、その一部を

50

設定値 1～6 の全体に共通して記憶しているが、判定値数が設定値に関わらず共通のものについても、設定値 1～6 のそれぞれに対して個別に記憶することもできる。また、判定値数が設定値に関わらず共通のものは、その全てを設定値 1～6 の全体に共通して記憶することもできる。

【0535】

また、前記実施例では、判定値数が、設定値 1～6 の全体に共通して記憶されているか、設定値 1～6 のそれぞれに対して個別に記憶されているかであった。もっとも、設定値 1～6 の全体に共通して判定値数が記憶されない（設定値についての共通フラグが設定されない）ものとして、例えば、設定値 1～3 については判定値数が共通、設定値 4～6 については判定値数が共通のものとすることもできる。賭数についての判定値数についても同様で、例えば賭数 1 と 2 については共通、賭数 3 では個別とすることもできる。

10

【0536】

また、前記実施例では、同一の設定値における同一の役について賭数に応じて参照される判定値数が賭数（1 または 3）のそれぞれに対して異なるアドレスに格納されていた。すなわち同一の設定値における同一の役について賭数に応じて参照される判定値数が同じであっても個別に記憶されていたが、賭数に関わらず当選確率を同一とするものとした役について、判定値数の格納先のアドレスを共通化したり、設定値及び賭数に関わらず当選確率を同一とするものとした役について、判定値数の格納先のアドレスを共通化するようにしても良く、このように判定値数を共通化して格納することで、そのために必要な記憶容量が少なく済むようになる。

20

【0537】

また、前記実施例では、設定値等に応じて取得した判定値数を内部抽選用の乱数の値に順次加算していたが、取得した判定値数を取得した内部抽選用の乱数の値から順次減算して、減算の結果を新たな内部抽選用の乱数の値とするものとしても良い。判定値数を内部抽選用の乱数の値から減算するときには、減算の結果にオーバーフロー（ここでは、減算結果がマイナスとなること）が生じたかどうかを判定するものとすることができる。

【0538】

また、前記実施例では、内部抽選において、取得した内部抽選用の乱数の値に遊技状況に応じた各役の判定値数を順次加算していき、加算結果がオーバーフローしたときに当該役を当選と判定するものとしていた。これに対して、遊技状況に応じた各役の判定値数に応じて、各役を当選と判定する判定値を定めた当選判定用テーブルをゲーム毎に作成し、取得した内部抽選用の乱数の値を各役の判定値と比較することで、内部抽選を行うものとしても良い。また、各役を当選と判定する判定値を定めた当選判定用テーブルを予め ROM 41b に格納しておき、取得した内部抽選用の乱数の値を各役の判定値と比較することで、内部抽選を行うものとしても良い。

30

【0539】

また、前記実施例では、通常遊技状態において、賭数として 3 を設定することのみによりゲームを開始させることができた。これに対して、通常遊技状態においても、賭数として 1 を設定してゲームを開始させることができるようにしたり、更には賭数として 2 を設定してゲームを開始させることができるようにしても良い。これにより、通常遊技状態で賭数として 1 または 2 が設定されていたときには、賭数として 3 が設定されたときよりも内部抽選における小役の当選確率を低下させるとともに、小役に入賞したときの払い出しメダル枚数を増加させることができる。例えば、通常遊技状態で賭数として 3 が設定されたときには、ベルの当選確率を $1/4.82$ 、払出枚数を 7 枚とするが、賭数として 1 または 2 が設定されたときには、ベルの当選確率を $1/4.82$ よりも低くし、払出枚数を 7 枚よりも多くしても良い。更に賭数として 1 が設定されたときと 2 が設定されたときとで、ベルの当選確率及び払出枚数を変えても良い。

40

【0540】

また、前記実施例では、1 回の内部抽選において特別役と小役または再遊技役とが同時に当選することがない構成であったが、1 回の内部抽選において特別役と小役または再遊

50

技役とが同時に当選するようにしても良い。

【0541】

例えば、小役及び再遊技役の格納先アドレスが登録された小役及び再遊技役用の役別テーブルと、特別役の判定値数の格納先アドレスが登録された特別役用の役別テーブルと、を設け、内部抽選において、同一の内部抽選用の乱数について、小役及び再遊技役用の役別テーブルを参照する小役及び再遊技役の抽選と、特別役用の役別テーブルを参照する特別役の抽選と、を別個に行うとともに、小役及び再遊技役用の役別テーブルに登録されているアドレス領域に格納された判定値数及び特別役用の役別テーブルに登録されているアドレス領域に格納された判定値数から、小役、再遊技役、特別役がそれぞれ単独で当選する判定値の範囲と、小役または再遊技役と特別役とが重複して当選する判定値の範囲と、が特定できるようにすることにより、小役または再遊技役と特別役とが同時に当選し得る構成としても良く、このような構成とした場合には、ゲームの結果として小役または再遊技役の入賞が発生した場合でも、小役や再遊技役よりも有利度の高い特別役の発生が許容されていることが否定されないので、このような状況においても特別役の発生に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

10

【0542】

また、この場合には、特別役の成立後、すなわち特別役の当選フラグが持ち越されている状態においては、小役及び再遊技役の抽選のみを行うことにより、複数の特別役が重複して当選してしまうことがない。更に、特別役の成立前後において、小役及び再遊技役の抽選を共通化できるので、通常遊技状態における内部抽選を簡素化することができる。また、特別役の成立後、持ち越されている状態においては、小役及び再遊技役の抽選のみを行えば良いので、特別役の当選が持ち越されている状態での内部抽選の処理効率も高くなる。一方、特別役の成立後も、小役及び再遊技役の抽選、及び特別役の抽選の双方を行い、特別役の抽選により特別役が当選した場合に、当該当選を無効に扱うようにしても良く、この場合でも、複数の特別役が重複して当選してしまうことがない。

20

【0543】

また、上記の構成においては、特別役の成立後、すなわち特別役の当選フラグが持ち越されている状態において、特別役が単独で当選する判定値の範囲の値が内部抽選用の乱数として取得された場合にハズレと判定され、小役及び特別役が重複して当選する判定値の範囲の値が内部抽選用の乱数として取得された場合に、小役のみの当選が判定されることで、複数の特別役が当選してしまうことがないようになっているが、小役及び特別役が重複して当選する判定値の範囲の値が内部抽選用の乱数として取得された場合にもハズレと判定するようにしても良く、この場合でも、複数の特別役が重複して当選してしまうことがない。また、特別役の成立後は、特別役が単独で当選する判定値の範囲や小役及び特別役が重複して当選する判定値の範囲を特定可能なデータが登録されていない役別テーブル、すなわち再遊技役が当選する判定値の範囲を特定可能なデータと小役が当選する判定値の範囲を特定可能なデータのみが登録された役別テーブルによって内部抽選処理を行うようにしても良く、この場合でも、複数の特別役が重複して当選してしまうことがない。

30

【0544】

また、小役及び再遊技役用の役別テーブルに登録されているアドレス領域に格納された判定値数及び特別役用の役別テーブルに登録されているアドレス領域に格納された判定値数から、小役及び再遊技役が単独で当選する判定値の範囲、小役または再遊技役と特別役とが重複して当選する判定値の範囲のみが特定できるようにしても良く、このような構成によれば、ゲームの結果として小役または再遊技役が入賞した場合でも、特別役に当選していることが否定されないので、このような状況においても特別役の入賞に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

40

【0545】

また、役別テーブルに、特別役のみに対応する判定値数の格納先のアドレス、特別役と小役または再遊技役との双方に対応する判定値数の格納先のアドレス、小役または再遊技役のみに対応する判定値数の格納先アドレスをそれぞれ登録しておき、内部抽選において

50

、取得した内部抽選用の乱数に、役別テーブルから参照された各役の判定値数を加算していき、特別役のみに対応する判定値数との加算結果がオーバーフローした場合には、特別役のみの当選を判定し、特別役と小役または再遊技役との双方に対応する判定値数との加算結果がオーバーフローした場合には、特別役と小役または再遊技役との双方の当選を判定し、小役または再遊技役のみに対応する判定値数との加算結果がオーバーフローした場合には、小役または再遊技役のみの当選を判定するようにすることで、特別役と小役または再遊技役とが同時に当選し得る構成としても良く、このような構成とした場合でも、ゲームの結果として一般役が入賞が発生した場合でも、小役や再遊技役よりも有利度の高い特別役の発生が許容されていることが否定されないで、このような状況においても特別役の発生に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

10

【0546】

また、この場合には、役または役の組み合わせの種類に関わらず、同じループ処理を用いて当選したか否かの判定を行えるので、上述のように役の種類に応じて個別の判定を行う場合よりも、抽選処理を実行するための処理プログラムの容量を更に削減することができる。

【0547】

また、上記の構成においては、特別役の成立後、すなわち特別役の当選フラグが持ち越されている状態において、特別役が単独で当選する判定値の範囲の値が内部抽選用の乱数として取得された場合にハズレと判定し、小役または再遊技役と特別役とが重複して当選する判定値の範囲の値が内部抽選用の乱数として取得された場合に、小役または再遊技役のみの当選が判定されることで、複数の特別役が当選してしまうことがない。また、特別役の成立後において、小役または再遊技役と特別役とが重複して当選する判定値の範囲の値が内部抽選用の乱数として取得された場合にもハズレと判定するようにしても良く、この場合でも、複数の特別役が重複して当選してしまうことがない。また、特別役の成立後は、特別役が単独で当選する判定値の範囲や小役または再遊技役と特別役とが重複して当選する判定値の範囲を特定可能なデータが登録されていない役別テーブル、すなわち再遊技役が当選する判定値の範囲を特定可能なデータと小役が当選する判定値の範囲を特定可能なデータのみが登録された役別テーブルによって内部抽選処理を行うようにしても良く、この場合でも、複数の特別役が重複して当選してしまうことがない。

20

【0548】

また、役別テーブルに登録されているアドレス領域に格納された判定値数から、再遊技役または小役が単独で当選する判定値の範囲、小役または再遊技役と特別役とが重複して当選する判定値の範囲のみが特定できるようにしても良く、このような構成によれば、ゲームの結果として小役が入賞した場合でも、特別役に当選していることが否定されないで、このような状況においても特別役の入賞に対する遊技者の期待感を持続させることができる。

30

【0549】

また、小役または再遊技役と特別役とが同時に当選しうる場合には、例えば、ビッグボーナスと1枚(1)、ビッグボーナスと1枚(2)、ビッグボーナスとチェリー、ビッグボーナスとベルなど、ボーナスと複数種類の小役または再遊技役とが重複して当選できるようにしても良い。このようにすることで、内部抽選により例えばビッグボーナスと1枚(1)またはビッグボーナスと1枚(2)が同時に当選した場合において、1枚(1)、1枚(2)及びビッグボーナスを取りこぼしたときには、前述したようにチャンス目が導出されるので、ビッグボーナスに対する期待感が高まるとともに、1枚(1)または1枚(2)が入賞したときには、チャンス目は導出されないが、ビッグボーナスが同時当選していることを期待できるようになるため、1枚(1)または1枚(2)を入賞させてしまった場合でも、ビッグボーナスに対する期待感を持続させることができる。

40

【0550】

更に、この場合には、ビッグボーナスとベルが重複して当選する判定値の範囲よりも、ビッグボーナスとチェリーが重複して当選する判定値の範囲の方が大きくなるように設定

50

し、ビッグボーナスとベルが同時に当選する確率よりも、ビッグボーナスとチェリーが同時に当選する確率の方が高くなるようにしても良く、このようにすれば、ベルが入賞したときよりもチェリーが入賞したときの方が、ビッグボーナスと同時に当選している可能性が高くなるので、小役や再遊技役が入賞したときに、その種類によって特別役の当選に対する期待感に変化を持たせることができるため、興味を高めることができる。また、ビッグボーナスとチェリー及びビッグボーナスとベルが重複して当選する判定値の範囲よりも、ビッグボーナスと1枚(1)または1枚(2)が重複して当選する判定値の範囲の方が大きくなるように設定し、ビッグボーナスとチェリーまたはベルが同時に当選する確率よりも、ビッグボーナスと1枚(1)または1枚(2)が同時に当選する確率の方が高くなるようにしても良く、このようにすれば、チェリーやベルが入賞したときよりも1枚(1)または1枚(2)が入賞したときの方が、ビッグボーナスと同時に当選している可能性が高くなるので、1枚(1)または1枚(2)が入賞したときに特別役の当選に対する期待感に変化を持たせることができるため、興味を高めることができる。

10

【0551】

前記実施例では、乱数発生回路42から抽出した乱数の上位バイト全体を下位バイトで置換し、下位バイト全体を上位バイトで置換するという入れ替えを行っていた。これに対して、乱数発生回路42から抽出した乱数のビットのうちの特定のビットのデータを他のビットのデータ(但し、マスクされる第7、第15ビット以外)で置換するだけであっても良い。また、乱数発生回路42から抽出した乱数の値を、そのまま内部抽選用の乱数として取得するものとしても良い。更に、上記の実施の形態とは異なる方法により内部抽選用の乱数に加工するものとしても良い。

20

【0552】

図48は、乱数発生回路42から抽出した乱数をCPU41aがソフトウェアにより内部抽選用の乱数に加工するまでの処理の第1の変形例の説明図である。この第1の変形例でも、乱数発生回路42から抽出された乱数は、CPU41aが有する16ビットの汎用レジスタ41GRに格納されるものとなる。

【0553】

乱数発生回路42から抽出された乱数が汎用レジスタ41GRに格納されると、CPU41aは、更に内部のリフレッシュレジスタ(Rレジスタ)41Rの値を加工用の乱数として抽出する。CPU41aは、汎用レジスタ41GRの上位バイトの値(上位カウンタ42cから抽出した値)にRレジスタ41Rから抽出した加工用の乱数を加算する。汎用レジスタ41GRの下位バイトの値(下位カウンタ42bから抽出した値)は、そのままにしておく。

30

【0554】

次に、CPU41aは、汎用レジスタ41GRの値、すなわち上位バイトに加工用の乱数を加算した値を、8080hと論理和演算をする。更に、CPU41aは、上位1バイト(第8ビット~第15ビット)までを1ビットずつ下位にシフトし、これによって空いた第15ビットに1を挿入する。CPU41aは、このときに汎用レジスタ41GRに格納されている値を内部抽選用の乱数とし、これに判定値数を順次加算していくものとなる。

40

【0555】

図49は、乱数発生回路42から抽出した乱数をCPU41aがソフトウェアにより内部抽選用の乱数に加工するまでの処理の第2の変形例の説明図である。この例でも、乱数発生回路42から抽出された乱数は、CPU41aが有する16ビットの汎用レジスタ41GRに格納されるものとなる。

【0556】

乱数発生回路42から抽出された乱数が汎用レジスタ41GRに格納されると、CPU41aは、更に内部のRレジスタ41Rの値を加工用の乱数として抽出する。CPU41aは、汎用レジスタ41GRの上位バイトの値(上位カウンタ42cから抽出した値)にRレジスタ41Rから抽出した加工用の乱数を加算する。また、汎用レジスタ41GRの

50

下位バイトの値（下位カウンタ 4 2 b から抽出した値）にも R レジスタ 4 1 R から抽出した加工用の乱数を加算する。

【0 5 5 7】

次に、CPU 4 1 a は、汎用レジスタ 4 1 G R の値、すなわち上位バイト及び下位バイトにそれぞれ加工用の乱数を加算した値を、8 0 8 0 h と論理和演算をする。更に、CPU 4 1 a は、上位 1 バイト（第 8 ビット～第 1 5 ビット）までを 1 ビットずつ下位にシフトし、これによって空いた第 1 5 ビットに 1 を挿入する。CPU 4 1 a は、このときに汎用レジスタ 4 1 G R に格納されている値を内部抽選用の乱数とし、これに判定値数を順次加算していくものとなる。

【0 5 5 8】

10

以上説明した第 1、第 2 の変形例では、R レジスタ 4 1 R の値を加工用の乱数として抽出し、これを乱数発生回路 4 2 から抽出した乱数の上位バイト（第 2 変形例では、更に下位バイト）に加算して、乱数の加工を行うものとしている。ここで適用した乱数の加工には、少なくとも加工用の乱数を上位バイトに加算する処理を含んでいる。これにより、内部抽選用の乱数のバラツキを大きくすることができ、遊技者による狙い打ちを可能な限り防ぐことができる。

【0 5 5 9】

また、加工用の乱数を R レジスタ 4 1 R から抽出するものとしたことで、加工用の乱数を生成する手段として特別な構成が必要ない。しかも、R レジスタ 4 1 R の値は、CPU 4 1 a の命令フェッチ毎に更新されるもので、その更新間隔は一定しないので、ランダム性の高い乱数を加工用の乱数として抽出することができる。そして、加工用の乱数のランダム性が高いことから、これを用いて生成される内部抽選用の乱数のランダム性も高くなる。

20

【0 5 6 0】

尚、上記第 1、第 2 の変形例において、乱数発生回路 4 2 から抽出した乱数の上位バイト（及び下位バイト）に R レジスタ 4 1 R から抽出した値を加算していたが、R レジスタ 4 1 R 以外でハードウェアまたはソフトウェアにより周期的に更新される値を加算しても良い。また、R レジスタ 4 1 R から抽出した値（或いは、R レジスタに代わるものの値）を加算するのではなく、減算や、論理和、論理積などの論理演算を行っても良い。

【0 5 6 1】

30

また、前記実施例で示した上位バイトと下位バイトとの入れ替えのようなビットの置換を、第 1、第 2 の変形例に併用するものとしても良い。上記第 1、第 2 の変形例においても、乱数発生回路 4 2 からの乱数の抽出から加工を終了するまでの間は、H L レジスタの内容が書き換えられてしまうのを防ぐため、CPU 4 1 a に対する割り込みが禁止されるものとなる。

【0 5 6 2】

また、第 2 の変形例においては、乱数発生回路 4 2 から抽出した乱数の上位バイトと下位バイトにそれぞれ加算する加工用の乱数を、R レジスタ 4 1 R から異なるタイミングで別々に抽出しても良い。上位バイトに加算する加工用の乱数を更新する手段と、下位バイトに加算する加工用の乱数を更新する手段とを別々に用意し、それぞれから上位バイト用、下位バイト用の加工用の乱数を抽出する手段を設けるものとしても良い。この場合において、上位バイト用の加工用の乱数を更新する手段と下位バイト用の加工用の乱数を更新する手段の一方を R レジスタによって構成するものとすることができる。

40

【0 5 6 3】

また、前記実施例では、乱数発生回路 4 2 が発生する乱数、すなわちハードウェア乱数機能により抽出した乱数をソフトウェアにより加工する場合に本発明を適用した場合について説明した。しかしながら、上記したソフトウェアによる乱数の加工は、ソフトウェアにより周期的に更新される乱数に適用しても良い。例えば、メイン制御部 4 1 を構成するマイクロコンピュータとは別の第 2 のマイクロコンピュータにおいてタイマ割り込みなどにより周期的に更新される乱数を、CPU 4 1 a が第 2 のマイクロコンピュータに指示を

50

送って抽出させ、I/Oポート41dを介してCPU41aに入力して、汎用レジスタ41GRに格納するものとするができる。第2のマイクロコンピュータの機能は、メイン制御部41を構成するマイクロコンピュータに含まれていても良い。この場合にも、加工後に取得される乱数の値をバラつかせることができるようになり、遊技者による狙い打ちの防止の効果を図ることができる。

【0564】

また、上記では、抽出した乱数も加工後の乱数もCPU41aが備える汎用レジスタ41GRに格納し、内部抽選では、この汎用レジスタ41GRに格納された値に、各役の判定値数を順次加算していく構成としているが、加工後の乱数、すなわち取得した乱数をRAM41cに格納し、RAM41cに格納された値に、各役の判定値数を順次加算していく構成としても良い。

10

【0565】

また、前記実施例では、ビッグボーナス入賞時においてゲーム終了後、BB入賞時演出待ち時間が経過するまでの期間、打止機能が無効に設定されている場合のビッグボーナス終了時においてゲーム終了後、エンディング待ち時間が経過するまでの期間、打止機能が有効に設定されている場合のビッグボーナス終了時においてエンディング待ち時間の経過後、店員によるリセット操作がなされて打止状態が解除されるまでの期間、のいずれにおいても賭数の設定が禁止されるようになっていたが、少なくともこれらいずれか1つ以上の期間において賭数の設定が禁止されるものであれば良い。

【0566】

20

また、前記実施例のスロットマシン1では、打止機能を搭載しているが、打止機能を搭載しないスロットマシンに適用しても良い。

【0567】

また、前記実施例においてBB入賞時演出の演出用待ち時間とBB終了時演出の演出用待ち時間とは、同一の時間であっても良いし、異なる時間であっても良い。

【0568】

また、前記実施例では、入賞時に賭数の設定が一定期間（BB入賞時演出の演出用待ち時間）禁止される移行入賞として、ビッグボーナス入賞のみを適用しているが、その他の特別役（レギュラーボーナス入賞等）を適用しても良いし、複数種類の特別役に適用しても良い。更に、同一種類の特別役であってもその中で更にビッグボーナス入賞やレギュラーボーナス入賞が複数種類（例えば、当該ボーナス入賞を構成する図柄の組合せ、当該ボーナス入賞を構成する図柄の色、の一方または双方が異なるものや、当該ボーナス入賞を契機とするボーナス中に獲得が期待できるメダル数等、ボーナス中の制御が異なるもの等）からなる場合には、これらのうち特定のボーナス入賞のみ、入賞時に賭数の設定が一定期間禁止されるようにしても良い。また、特別役の種類（ビッグボーナス入賞とレギュラーボーナス入賞）、ビッグボーナス入賞やレギュラーボーナス入賞の種類に応じて、入賞時に賭数の設定が禁止される期間が異なるようにしても良い。そして、賭数の設定が禁止される期間に応じて実行時間の異なるボーナス入賞時の演出を実行するようにしても良い。

30

【0569】

40

また、前記実施例では、終了時に賭数の設定が一定期間（エンディング演出の演出用待ち時間）禁止される特別遊技状態として、ビッグボーナスのみを適用しているが、その他の特別遊技状態（レギュラーボーナス等）を適用しても良いし、複数種類の特別遊技状態に適用しても良い。更に、同一種類の特別遊技状態であってもその中で更にビッグボーナスやレギュラーボーナスが複数種類（例えば、当該ボーナスへの移行契機となるボーナス入賞を構成する図柄の組合せ、当該ボーナスへの移行契機となるボーナス入賞を構成する図柄の色、の一方または双方が異なるものや、当該ボーナス中に獲得が期待できるメダル数等、ボーナス中の制御が異なるもの等）からなる場合には、これらのうち特定のボーナスのみ、終了時に賭数の設定が一定期間禁止されるようにしても良い。また、特別遊技状態の種類（ビッグボーナスとレギュラーボーナス、）、ビッグボーナスやレギュラーボー

50

ナスの種類に応じて、終了時に賭数の設定が禁止される期間が異なるようにしても良い。そして、賭数の設定が禁止される期間に応じて実行時間の異なるエンディング演出を実行するようにしても良い。

【0570】

また、前記実施例では、終了後にリセット操作がなされるまで賭数の設定が禁止される打止状態に制御される特別遊技状態として、ビッグボーナスのみを適用しているが、その他の特別遊技状態（レギュラーボーナス等）を適用しても良いし、複数種類の特別遊技状態に適用しても良い。更に、同一種類の特別遊技状態であってもその中で更にビッグボーナスやレギュラーボーナスが複数種類（例えば、当該ボーナスへの移行契機となるボーナス入賞を構成する図柄の組合せ、当該ボーナスへの移行契機となるボーナス入賞を構成する図柄の色、の一方または双方が異なるものや、当該ボーナス中に獲得が期待できるメダル数等、ボーナス中の制御が異なるもの等）からなる場合には、これらのうち特定のボーナスのみ、終了後に打止状態に制御されるようにしても良い。

10

【0571】

また、前記実施例では、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームであっても、ゲームの終了が判定された時点で、クレジットの精算の禁止が解除され、賭数の設定が禁止される期間（エンディング演出の演出待ち時間）においても、クレジットの精算が可能であるが、例えば、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームにおいて、ゲームの終了が判定されてからの経過時間がエンディング演出の演出待ち時間に到達したときに打止状態に制御するとともに、ゲームの終了が判定されてからの経過時間がエンディング演出の演出待ち時間に到達するまで、賭数の設定及びクレジットの精算の双方を禁止し、経過時間がエンディング演出の演出待ち時間に到達した時点で、クレジットの精算の禁止のみを解除するようにしても良い。これにより、ビッグボーナスの終了条件が成立したゲームにおいて、ゲームの終了が判定されてからの経過時間がエンディング演出の演出待ち時間に到達するまでは、クレジットを精算できないが、その後の打止状態においては、打止状態の解除を待たずしてクレジットの精算が可能となるので、可能な限り遊技者の意志を反映して、遊技者所有のものとして記憶されているクレジット分のメダルの返却を受けることができる。これにより、特に、ビッグボーナスの終了時においてエンディング演出の演出待ち時間が経過した後、すぐに遊技を終了したい遊技者の意志を反映させてメダルの返却を受けることが可能となる。

20

30

【0572】

また、前記実施例では、ゲーム終了時処理の終了によりゲームの終了が判定されるが、メダルの払出が終了することで、実質的にゲームは終了しているので、払出処理の終了によりゲームの終了が判定されるようにしても良い。すなわち払出処理の終了時点からクレジットの精算が可能となる構成としても良い。

【0573】

また、前記実施例では、BB入賞時演出の演出待ち時間を計時する演出待ち時間用のタイマカウントと、エンディング演出の演出待ち時間を計時する演出待ち時間用のタイマカウントと、に共通のタイマカウンタを用いているが、これらのタイマカウンタを別個に備えるものであっても良い。

40

【0574】

また、前記実施例では、電断割込処理においてRAM41cのRAMパリティが0となるようにRAMパリティ調整用データを格納し、復旧時においてRAM41cのRAMパリティが0か否かを判定することで、RAM41cのデータが正常か否かを判定しているが、もちろん電断割込処理においてRAM41cのRAMパリティが1となるようにRAMパリティ調整用データを格納し、復旧時においてRAM41cのRAMパリティが1か否かを判定することで、RAM41cのデータが正常か否かを判定するようにしても良い。更には、電断割込処理においてRAM41cの全ての領域のチェックサム（該当する領域に格納されているデータの排他的論理和）を計算し、特定の領域に格納するとともに、復旧時において、RAM41cのチェックサムが格納されている特定の領域を含む全ての

50

領域のチェックサムを計算し、その結果が00(H)であればRAM41cのデータが正常であると判定し、00(H)でなければRAM41cのデータが異常であると判定するようにしても良い。

【0575】

これは、電断割込処理において正常にチェックサムが格納されていれば、復旧時において特定の領域を除く領域のチェックサムと特定の領域に格納されているデータ（電断時に計算したチェックサム）が同じ値をとるはずであり、特定の領域を除く領域のチェックサムと特定の領域に格納されているデータが一致するのであれば、双方のデータの排他的論理和を計算するとその結果が00(H)となるので、RAM41cのチェックサムが格納されている特定の領域を含む全ての領域のチェックサムを計算した結果が00(H)であれば、RAM41cのデータが正常であると判定できるためである。

10

【0576】

尚、この場合にも、電断割込処理において、チェックサムを計算する前にいずれかのビットが1となる破壊診断用データ（例えば5A(H)）を所定のアドレスに格納し、復旧時においては、チェックサムが00(H)か否かの判定に加えて、破壊診断用データが正常に格納されているか否かの判定を行い、チェックサムが00(H)であり、かつ破壊診断用データも正常であることを条件に、RAM41cのデータが正常であると判定することが好ましい。RAM41cのデータが正常でなくても、全ての領域に00(H)が格納されている場合には、起動時のチェックサムの判定により正常であると判定されてしまうが、停電時にいずれかのビットが1となる破壊診断用データを格納した後、チェックサムを計算し、特定の領域に格納しておくとともに、起動時にチェックサムの判定に加えて破壊診断用データのチェックも行うことで、例え、起動時において全ての領域が0クリアされてしまい、チェックサムが00(H)となり正常と判定された場合にも、破壊診断用データが停電時に格納された値と一致しなくなり、異常と判定されるため、RAM41cに格納されているデータの異常の判定精度を高めることができる。

20

【0577】

また、上記では、電断割込処理においてRAM41cのRAMパリティまたはチェックサムを計算し、RAM41cに格納するとともに、復旧時においてRAM41cの全ての領域に基づいて計算したRAMパリティが0であるか否か、またはRAM41cの全ての領域に基づいて計算したチェックサムが00(H)であるか否か、に基づいてRAM41cのデータが正常か否かを判定しているが、電断割込処理においてRAM41cのRAMパリティまたはチェックサムを計算し、特定の領域に格納するとともに、復旧時においてRAM41cの特定の領域を除くRAMパリティまたはチェックサムを計算し、特定の領域に格納されているRAMパリティまたはチェックサムとの比較結果が一致するか否かによってRAM41cのデータが正常か否かを判定するようにしても良い。尚、この場合にも上記と同様に、RAMパリティやチェックサムを計算する前にいずれかのビットが1となる破壊診断用データを所定のアドレスに格納し、復旧時においては、RAMパリティやチェックサムが一致するか否かの判定に加えて、破壊診断用データが正常に格納されているか否かの判定を行い、RAMパリティやチェックサムが一致し、かつ破壊診断用データも正常であることを条件に、RAM41cのデータが正常であると判定することが好ましい。

30

40

【0578】

また、前記実施例では、電断割込処理において破壊診断用データとして、5A(H)をRAM41cに格納しているが、0以外のデータを格納し、起動時に確認できるものであれば良い。

【0579】

また、前記実施例では、CPU41aの起動時において、RAM41cのRAMパリティを計算し、その結果が0であるか否かを判定し、RAMパリティが0であることを条件に破壊診断用データが正常に格納されているか否かの判定を行っているが、まず、破壊診断用データが正常に格納されているか否かを判定し、破壊診断用データが正常に格納され

50

ていることを条件に、RAM 41cのRAMパリティを計算し、その結果が0であるか否かを判定するようにしても良く、このようにすれば、破壊診断用データが正常に格納されていない場合には、RAMパリティを計算せずに、RAM 41cのデータが異常である旨を判定することができる。

【0580】

また、前記実施例では、メイン制御部41とは別個に設けられたリセット回路49からのリセット信号に基づいてメイン制御部41が起動するようになっているが、リセット回路をメイン制御部41を構成するマイクロコンピュータが搭載していても良い。

【0581】

また、前記実施例では、メイン制御部41を構成するマイクロコンピュータにRAM 41cが搭載されているが、マイクロコンピュータの外部に当該マイクロコンピュータのワークとして用いるRAMを搭載したものであっても良い。

【0582】

また、前記実施例では、電断検出回路48が、スロットマシン1に用いられる直流電圧を監視し、当該直流電圧が一定の電圧以下となったときに電断を検出しているが、例えば、当該直流電圧が一定の電圧以下となった期間が一定期間継続したときに電断を検出するようにしても良い。また、スロットマシン1に供給される交流電圧を監視し、交流電圧の波形の乱れを検出したとき、またはその期間が一定期間継続したときに電断を検出するようにしても良い。

【0583】

また、前記実施例では、電断検出回路48が、遊技制御基板40に搭載されているが、その他の場所に搭載されていても良く、例えば、電源基板100や電源基板100から遊技制御基板40への電源の供給ラインが経路する中継基板等に搭載されていても良い。

【0584】

また、前記実施例では、メダル並びにクレジットを用いて賭数を設定するスロットマシンを用いているが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技球を用いて賭数を設定するスロットマシンや、クレジットのみを使用して賭数を設定する完全クレジット式のスロットマシンであっても良い。

【0585】

更に、図50に示すように、流路切替ソレノイド30や投入メダルセンサ31など、メダルの投入機構に加えて、遊技球の取込を行う球取込装置30'、球取込装置30'により取り込まれた遊技球を検出する取込球検出スイッチ31'を設けるとともに、ホッパーモータ34や払出センサ35など、メダルの払出機構に加えて、遊技球の払出を行う球払出装置34'、球払出装置34'により払い出された遊技球を検出する払出球検出スイッチ35'を設け、メダル及び遊技球の双方を用いて賭数を設定してゲームを行うことが可能であり、かつ入賞の発生によってメダル及び遊技球が払い出されるスロットマシンに適用しても良い。

【0586】

前記実施例における各要素は、本発明に対して以下のように対応している。

【0587】

本発明の請求項1に記載のスロットマシンは、

各々が識別可能な複数種類の図柄が配置された表示帯（リール2L、2C、2R）をステッピングモータ（リールモータ32L、32C、32R）の駆動により回転させることで変動表示可能な複数の可変表示領域（左リール、中リール、右リール）のそれぞれに表示結果を導出表示させることが可能な可変表示装置（リール2L、2C、2R）を備え、

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が開始可能となるとともに、前記複数の可変表示領域の全てに表示結果が導出表示されたことにより1ゲームが終了し、前記複数の可変表示領域に導出表示された表示結果の組み合わせに応じて入賞が発生可能とされたスロットマシン（スロットマシン1）であって、

10

20

30

40

50

前記複数の可変表示領域の表示結果を導出させる際に操作されるそれぞれの導出操作手段（ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R）と、

少なくともいずれか 1 つの可変表示領域の表示結果が導出される前（ゲーム開始時）に、前記遊技用価値の付与を伴う付与入賞（小役）及び遊技者にとって有利な特別遊技状態への移行を伴う移行入賞（ビッグボーナス）を含む入賞の発生を許容するか否かを決定する事前決定手段（CPU 41 a による内部抽選）と、

前記導出操作手段が操作されたときに、該導出操作手段の操作に対応する可変表示領域の表示結果を導出させる制御を行う導出制御手段（CPU 41 a によるリールの停止制御）と、

を備え、

前記導出制御手段は、

前記複数の可変表示領域のうちいずれの可変表示領域にも未だ表示結果が導出されていない状況において、未だ表示結果が導出されていない可変表示領域について、該可変表示領域に対応する導出操作手段が操作された時点の前記ステップングモータのステップ数（1 図柄分のステップ数毎に割り当てられた領域番号）に対して該ステップ数から所定範囲内に位置する複数の表示結果のうちの一の表示結果（停止位置）を一意的に特定する複数の制御パターンから、前記事前決定手段の決定結果（内部当選状態）に対応する制御パターンを一意的に選択する制御パターン選択手段（リール回転開始時に全てのリールに対応するデータ作成用テーブルを選択し、選択したデータ作成用テーブルから全てのリールに対応する停止制御テーブルを作成する処理）を含み、

未だ表示結果が導出されていない可変表示領域に対応する導出操作手段が操作されたときに、前記制御パターン選択手段により該可変表示領域について選択された制御パターンが該導出操作手段が操作された時点の前記ステップ数に対して一意的に特定する表示結果を当該可変表示領域の表示結果として導出させる制御（停止制御テーブルを参照して停止操作位置に対応する停止位置でリールを停止させる制御）を行い、

前記制御パターン選択手段は、

前記事前決定手段により前記移行入賞（ビッグボーナス（1）／ビッグボーナス（2））の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記複数の可変表示領域のうち特定の可変表示領域（左リール）について前記ステップ数のうち少なくともいずれか 1 つのステップ数（領域番号 6～8、12～14、17／領域番号 4～7、12～14、17）に対して特定の表示結果（チャンス目を構成する 2～4 番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、8～10 番図柄の「ベル・赤 7・ベル」、15～17 番図柄の「リプレイ・青 7・スイカ」）を特定する移行入賞制御パターン（図 10 の BB（1）RB／BB（2）の項目に対応する停止制御テーブルによるリールの停止制御）を選択する移行入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記付与入賞のうち所定の大きさの前記遊技用価値（1 枚）の付与を伴う第 1 の特定付与入賞（1 枚（1））の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域（左リール）について該第 1 の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲（引込範囲）内に位置するステップ数に対して該第 1 の特定付与入賞を構成する表示結果（「青 7」図柄を含む表示結果）を特定し、該第 1 の特定付与入賞を構成する表示結果（「青 7」図柄を含む表示結果）を特定するステップ数（領域番号 1～3、16～21）とは異なるステップ数（領域番号 4～15）のうちの第 1 のステップ数（領域番号 4～8、10～14）に対して前記特定の表示結果を特定し、該第 1 の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第 2 のステップ数（領域番号 9、15）に対して前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する第 1 の特定付与入賞制御パターン（図 10 の 1 枚（1）の項目に対応する停止制御テーブルによるリールの停止制御）を選択する第 1 の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記付与入賞のうち前記第 1 の特定付与入賞と同一の大きさの前記遊技用価値（1 枚）の付与を伴う第 2 の特定付与入賞（1 枚（2））の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域（左リール）について該第 2

10

20

30

40

50

の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数に対して該第2の特定付与入賞を構成する表示結果（「赤7」図柄を含む表示結果）を特定し、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果（「赤7」図柄を含む表示結果）を特定するステップ数（領域番号9～15）とは異なるステップ数（領域番号1～8、16～21）のうちの第3のステップ数（領域番号6～8、17～21）に対して前記特定の表示結果を特定し、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第4のステップ数（領域番号1～5、16）に対して前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する第2の特定付与入賞制御パターン（図10の1枚（2）の項目に対応する停止制御テーブルによるリールの停止制御）を選択する第2の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

10

前記事前決定手段によりいずれの入賞の発生も許容しない旨の決定がなされている（ハズレ）ときに、前記特定の可変表示領域（左リール）について前記ステップ数のうちいずれのステップ数からも前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する非入賞制御パターン（図10のハズレの項目に対応する停止制御テーブルによるリールの停止制御）を選択する非入賞制御パターン選択手段と、

を含み、

前記特定の可変表示領域（左リール）を構成する表示帯には、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果（「青7」図柄を含む表示結果）と、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果（「赤7」図柄を含む表示結果）と、が前記所定範囲（引込範囲）を超える間隔で配置されており、

20

前記第1の特定付与入賞制御パターンは、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数（領域番号9～15）とは異なるステップ数（領域番号1～3、16～21）のみに対して前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果（「青7」図柄を含む表示結果）を特定するとともに、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、

前記第2の特定付与入賞制御パターンは、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数（領域番号1～3、16～21）とは異なるステップ数（領域番号9～15）のみに対して前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果（「赤7」図柄を含む表示結果）を特定するとともに、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、

30

前記移行入賞制御パターンは、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果（「青7」図柄を含む表示結果）が前記所定範囲内に位置するステップ数であり、かつ前記第2の特定付与入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定するとともに、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果（「赤7」図柄を含む表示結果）が前記所定範囲内に位置するステップ数であり、かつ前記第1の特定付与入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定する

40

ことを特徴としている。

【0588】

本発明の請求項2に記載のスロットマシンは、

各々が識別可能な複数種類の図柄が配置された表示帯（リール2L、2C、2R）をステッピングモータ（リールモータ32L、32C、32R）の駆動により回動させることで変動表示可能な複数の可変表示領域（左リール、中リール、右リール）のそれぞれに表示結果を導出表示させることが可能な可変表示装置（リール2L、2C、2R）を備え、

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が開始可能となるとともに、前記複数の可変表示領域の全てに表示結果が導出表示されたことにより1ゲームが終了し、前記複数の可変表示領域に導出表示された表示結果の

50

組み合わせに応じて入賞が発生可能とされたスロットマシン（スロットマシン１）であって、

前記複数の可変表示領域の表示結果を導出させる際に操作されるそれぞれの導出操作手段（ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒ）と、

少なくともいずれか１つの可変表示領域の表示結果が導出される前（ゲーム開始時）に、前記遊技用価値の付与を伴う付与入賞（小役）及び遊技者にとって有利な特別遊技状態への移行を伴う移行入賞（ビッグボーナス）を含む入賞の発生を許容するか否かを決定する事前決定手段（ＣＰＵ４１ａによる内部抽選）と、

前記導出操作手段が操作されたときに、該導出操作手段の操作に対応する可変表示領域の表示結果を導出させる制御を行う導出制御手段（ＣＰＵ４１ａによるリールの停止制御）と、

を備え、

前記導出制御手段は、

前記複数の可変表示領域のうちいずれか１つの可変表示領域に既に表示結果が導出されており、他の可変表示領域に未だ表示結果が導出されていない状況において、未だ表示結果が導出されていない可変表示領域について、該可変表示領域に対応する導出操作手段が操作された時点の前記ステップモータのステップ数（１図柄分のステップ数毎に割り当てられた領域番号）に対して該ステップ数から所定範囲（引込範囲）内に位置する複数の表示結果のうちの一の表示結果（停止位置）を一意的に特定する複数の制御パターンから、前記事前決定手段の決定結果（内部当選状態）及び既に表示結果が導出された可変表示領域の表示結果（停止済みのリールの停止位置）の組み合わせに対応する制御パターンを一意的に選択する制御パターン選択手段（いずれか１つのリールが停止したときに他のリールに対応するデータ作成用テーブルを選択し、選択したデータ作成用テーブルから変動中のリールに対応する停止制御テーブルを作成する処理）を含み、

未だ表示結果が導出されていない可変表示領域に対応する導出操作手段が操作されたときに、前記制御パターン選択手段により該可変表示領域について選択された制御パターンが該導出操作手段が操作された時点の前記ステップ数から一意的に特定する表示結果を当該可変表示領域の表示結果として導出させる制御（停止制御テーブルを参照して停止操作位置に対応する停止位置でリールを停止させる制御）を行い、

前記制御パターン選択手段は、

前記事前決定手段により前記移行入賞（ビッグボーナス（１）／ビッグボーナス（２））の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記複数の可変表示領域のうち特定の可変表示領域（左リール）について前記ステップ数のうち少なくともいずれか１つのステップ数（領域番号６～８、１２～１４、１７／領域番号４～７、１２～１４、１７）に対して特定の表示結果（チャンス目を構成する２～４番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、８～１０番図柄の「ベル・赤７・ベル」、１５～１７番図柄の「リプレイ・青７・スイカ」）を特定する移行入賞制御パターン（図１０のＢＢ（１）ＲＢ／ＢＢ（２）の項目に対応する停止制御テーブルによるリールの停止制御）を選択する移行入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記付与入賞のうち所定の大きさの前記遊技用価値（１枚）の付与を伴う第１の特定付与入賞（１枚（１））の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域（左リール）について該第１の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲（引込範囲）内に位置するステップ数に対して該第１の特定付与入賞を構成する表示結果（「青７」図柄を含む表示結果）を特定し、該第１の特定付与入賞を構成する表示結果（「青７」図柄を含む表示結果）を特定するステップ数（領域番号１～３、１６～２１）とは異なるステップ数（領域番号４～１５）のうちの第１のステップ数（領域番号４～８、１０～１４）に対して前記特定の表示結果を特定し、該第１の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第２のステップ数（領域番号９、１５）に対して前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する第１の特定付与入賞制御パターン（図１０の１枚（１）の項目に対応する停止制御テ

10

20

30

40

50

ブルによるリールの停止制御)を選択する第1の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

前記事前決定手段により前記付与入賞のうち前記第1の特定付与入賞と同一の大きさの前記遊技用価値(1枚)の付与を伴う第2の特定付与入賞(1枚(2))の発生を許容する旨の決定がなされているときに、前記特定の可変表示領域(左リール)について該第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数に対して該第2の特定付与入賞を構成する表示結果(「赤7」図柄を含む表示結果)を特定し、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果(「赤7」図柄を含む表示結果)を特定するステップ数(領域番号9~15)とは異なるステップ数(領域番号1~8、16~21)のうちの第3のステップ数(領域番号6~8、17~21)に対して前記特定の表示結果を特定し、該第2の特定付与入賞を構成する表示結果を特定するステップ数とは異なるステップ数のうちの第4のステップ数(領域番号1~5、16)に対して前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する第2の特定付与入賞制御パターン(図10の1枚(2)の項目に対応する停止制御テーブルによるリールの停止制御)を選択する第2の特定付与入賞制御パターン選択手段と、

10

前記事前決定手段によりいずれの入賞の発生も許容しない旨の決定がなされている(ハズレ)ときに、前記特定の可変表示領域(左リール)について前記ステップ数のうちいずれのステップ数からも前記特定の表示結果以外の表示結果を特定する非入賞制御パターン(図10のハズレの項目に対応する停止制御テーブルによるリールの停止制御)を選択する非入賞制御パターン選択手段と、

を含み、

20

前記特定の可変表示領域(左リール)を構成する表示帯には、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果(「青7」図柄を含む表示結果)と、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果(「赤7」図柄を含む表示結果)と、が前記所定範囲(引込範囲)を超える間隔で配置されており、

前記第1の特定付与入賞制御パターンは、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数(領域番号9~15)とは異なるステップ数(領域番号1~3、16~21)のみに対して前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果(「青7」図柄を含む表示結果)を特定するとともに、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、

30

前記第2の特定付与入賞制御パターンは、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数(領域番号1~3、16~21)とは異なるステップ数(領域番号9~15)のみに対して前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果(「赤7」図柄を含む表示結果)を特定するとともに、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果が前記所定範囲内に位置するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定し、

前記移行入賞制御パターンは、前記第1の特定付与入賞を構成する表示結果(「青7」図柄を含む表示結果)が前記所定範囲内に位置するステップ数であり、かつ前記第2の特定付与入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定するとともに、前記第2の特定付与入賞を構成する表示結果(「赤7」図柄を含む表示結果)が前記所定範囲内に位置するステップ数であり、かつ前記第1の特定付与入賞制御パターンが前記特定の表示結果を特定するステップ数のうちの少なくとも1つのステップ数に対して前記特定の表示結果を特定する

40

ことを特徴としている。

【0589】

本発明の手段1に記載のスロットマシンは、請求項1または2に記載のスロットマシンであって、

前記第1の特定付与入賞(1枚(1))及び前記第2の特定付与入賞(1枚(2))は、1ゲームに対して設定可能な最大賭数(3)を設定するために必要な大きさ以下の前記

50

遊技用価値（１枚）の付与を伴う、
ことを特徴としている。

【０５９０】

本発明の手段２に記載のスロットマシンは、請求項１、２、手段１のいずれかに記載のスロットマシンであって、

少なくともいずれか１つの可変表示領域（左リール）の表示結果として前記特定の表示結果（チャンス目を構成する２～４番図柄の「リプレイ・スイカ・ベル」、８～１０番図柄の「ベル・赤７・ベル」、１５～１７番図柄の「リプレイ・青７・スイカ」）が導出されたこと（最終的にチャンス目が導出されたこと）を契機に、前記事前決定手段により前記移行入賞の発生を許容する旨の決定がなされた可能性を報知する特定演出を実行する特定演出実行手段（ＣＰＵ９１ａは、チャンス目が導出されたときに連続演出を実行する）を備える、

10

ことを特徴としている。

【０５９１】

本発明の手段３に記載のスロットマシンは、請求項１、２、手段１、２のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記移行入賞制御パターン（図１０のＢＢ（１）ＲＢ、ＢＢ（２）の項目に対応する停止制御テーブルによるリールの停止制御）は、前記ステップ数のうち少なくともいずれか１つのステップ数（ＢＢ（１）ＲＢ：領域番号１７、ＢＢ（２）：１７、１８）に対して前記移行入賞（ビッグボーナス）と前記第１の特定付与入賞（１枚（１））をともに構成する所定の表示結果（１５～１７番図柄の「リプレイ・青７・スイカ」）を特定し、

20

前記第１の特定付与入賞制御パターン（図１０の１枚（１）の項目に対応する停止制御テーブルによるリールの停止制御）も、前記ステップ数のうちの少なくともいずれか１つのステップ数（領域番号１８、１９）に対して前記所定の表示結果を特定する、

ことを特徴としている。

【０５９２】

本発明の手段４に記載のスロットマシンは、請求項１、２、手段１～３のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記移行入賞制御パターン（図１０のＢＢ（１）ＲＢ、ＢＢ（２）の項目に対応する停止制御テーブルによるリールの停止制御）は、

30

前記事前決定手段により前記移行入賞のうち第１の移行入賞（ビッグボーナス（１））の発生を許容する旨の決定がなされているときに前記移行入賞制御パターン選択手段が選択する制御パターンであって、前記ステップ数のうち少なくともいずれか１つのステップ数（領域番号９～１５）に対して前記第１の移行入賞を構成する表示結果（領域番号７～９、８～１０、９～１１の表示結果）を特定する第１の移行入賞制御パターン（図１０のＢＢ（１）ＲＢの項目に対応する停止制御テーブルによるリールの停止制御）と、

前記事前決定手段により前記移行入賞のうち第２の移行入賞（ビッグボーナス（２））の発生を許容する旨の決定がなされているときに前記移行入賞制御パターン選択手段が選択する制御パターンであって、前記第１の移行入賞制御パターンが前記第１の移行入賞を構成する表示結果を特定するステップ数（領域番号９～１５）とは異なるステップ数のうちの少なくとも１つのステップ数（領域番号１～３、１６～２１）に対して前記第２の移行入賞を構成する表示結果（領域番号１４～１６、１５～１７、１６～１８、１７～１９、１８～２０の表示結果）を特定する第２の移行入賞制御パターン（図１０のＢＢ（２）の項目に対応する停止制御テーブルによるリールの停止制御）と、

40

を含み、

前記第１の特定付与入賞制御パターン（図１０の１枚（１）の項目に対応する停止制御テーブルによるリールの停止制御）は、前記第１の移行入賞制御パターンが前記第１の移行入賞を構成する表示結果を特定するステップ数（領域番号９～１５）とは異なるステップ数（領域番号１～３、１６～２１）のみに対して前記第１の特定付与入賞（１枚（１））を構成する表示結果（領域番号１４～１６、１５～１７、１６～１８、１７～１９、１

50

8～20の表示結果)を特定する、
ことを特徴としている。

【0593】

本発明の手段5に記載のスロットマシンは、請求項1、2、手段1～4のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミング(スタートスイッチ7の検出時)で所定の範囲(0～16383)内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データ(内部抽選用の乱数)として判定領域(CPU41aの汎用レジスタ41GR)に入力する数値データ入力手段(CPU41aによる乱数取得処理)と、

前記入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲が特定可能となるように定められた範囲特定データ(判定値数)を記憶する範囲特定データ記憶手段(ROM41bにおける役別テーブル及び判定値数の格納領域)と、

を備え、

前記範囲特定データ記憶手段は、前記範囲特定データとして、前記移行入賞(特別役)及び前記第1の特定付与入賞(1枚(1))の双方及び/または前記移行入賞(特別役)及び前記第2の特定付与入賞(1枚(2))の双方の発生を同時に許容する旨を決定することとなる判定値の範囲を特定可能な重複範囲特定データ(特別役と1枚(1)との双方、特別役と1枚(2)との双方の当選が判定される判定値数)を記憶し、

前記事前決定手段は、前記範囲特定データ記憶手段に記憶された範囲特定データにより特定される判定値の範囲に、前記判定領域に入力された判定用数値データが含まれるか否かによって前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段(内部抽選用の乱数と判定値数を加算した値がオーバーフローしたか否かに基づいて、役の当選を判定する抽選処理)を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定する(内部抽選用の乱数と判定値数を加算した値がオーバーフローした場合に、その役を当選とする)、

ことを特徴としている。

【0594】

本発明の手段6に記載のスロットマシンは、請求項1、2、手段1～5のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミング(スタートスイッチ7の検出時)で所定の範囲(0～16383)内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データ(内部抽選用の乱数)として判定領域(CPU41aの汎用レジスタ41GR)に入力する数値データ入力手段(CPU41aによる乱数取得処理)と、

前記移行入賞以外の通常入賞(小役、再遊技役)について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲が特定可能となるように定められた範囲特定データ(小役、再遊技役の判定値数)を記憶する通常入賞用範囲特定データ記憶手段(ROM41bにおける小役及び再遊技役用の役別テーブル及び小役、再遊技役の判定値数の格納領域)と、

前記移行入賞(特別役)について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲が特定可能となるように定められた範囲特定データ(特別役の判定値数)を記憶する移行入賞用範囲特定データ記憶手段(ROM41bにおける特別役用の役別テーブル及び小役、特別役の判定値数の格納領域)と、

を備え、

前記事前決定手段が前記移行入賞の発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲は、前記事前決定手段が前記通常入賞のうち前記第1の特定付与入賞及び/または前記第2の特定付与入賞の発生を許容する旨を決定することとなる判定値の範囲と重複する判定値の範囲(1枚(1)、(1枚(2))が当選する範囲と重複する判定値の範囲)を含み、

前記事前決定手段は、

前記通常入賞用範囲特定データ記憶手段に記憶された範囲特定データにより特定される判定値の範囲に、前記判定領域に入力された判定用数値データが含まれるか否かによって前記通常入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する通常入賞許容判定手段（内部抽選用の乱数と判定値数を加算した値がオーバーフローしたか否かに基づいて、小役及び再遊技役の当選を判定する抽選処理）と、

前記移行入賞用範囲特定データ記憶手段に記憶された範囲特定データにより特定される判定値の範囲に、前記通常入賞許容判定手段が判定に用いるのと同じの前記判定用数値データが含まれるか否かによって前記移行入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する移行入賞許容判定手段（内部抽選用の乱数と判定値数を加算した値がオーバーフローしたか否かに基づいて、特別役の当選を判定する抽選処理）と、

10

を含み、

該事前決定手段は、

前記通常入賞許容判定手段及び前記移行入賞許容判定手段の双方によって入賞の発生を許容する旨を示しているか否かの判定を行い、

前記通常入賞許容判定手段及び前記移行入賞許容判定手段の双方が入賞の発生を許容する旨を示していると判定した場合に前記通常入賞及び前記移行入賞双方の発生を許容する旨を決定する（小役及び再遊技役の当選を判定する抽選処理、特別役の当選を判定する抽選処理の双方で当選が判定された場合には、当選と判定された小役または再遊技役と特別役との双方を当選とする）、

20

ことを特徴としている。

【図面の簡単な説明】

【0595】

【図1】本発明が適用された実施例のスロットマシンの正面図である。

【図2】リールの図柄配列を示す図である。

【図3】スロットマシンの構成を示すブロック図である。

【図4】（a）は、遊技状態別役テーブルを示す図である。（b）は、役別テーブルを示す図である。

【図5】役別テーブルに登録されたアドレスに基づいて取得される判定値数の記憶領域を示す図である。

30

【図6】通常遊技状態における内部抽選用の乱数の値及び各役の判定値数と、当選役との関係の例をそれぞれ示す図である。

【図7】レギュラーボーナスの、内部抽選用の乱数の値及び各役の判定値数と、当選役との関係の例をそれぞれ示す図である。

【図8】（a）は乱数発生回路の構成を詳細に示すブロック図である。（b）は乱数発生回路から抽出した乱数をCPUがソフトウェアにより内部抽選用の乱数に加工するまでの説明図である。

【図9】ROM41bに格納されたテーブルインデックスの構成を示す図である。

【図10】停止制御テーブルの一例を示す図である。

【図11】スロットマシンから出力される外部出力信号の一例を示す図である。

40

【図12】外部出力信号のうちBB中信号、RB中信号の出力状況を示すタイミングチャートである。

【図13】連続演出の流れを示すフローチャートである。

【図14】賭数の設定が許容される期間及びクレジットの精算が許容される期間を示すタイミングチャートである。

【図15】賭数の設定が許容される期間及びクレジットの精算が許容される期間を示すタイミングチャートである。

【図16】賭数の設定が許容される期間及びクレジットの精算が許容される期間と、BB入賞時演出（エンディング演出）との関係を示すタイミングチャートである。

【図17】賭数の設定が許容される期間及びクレジットの精算が許容される期間と、BB

50

入賞時演出（エンディング演出）との関係を示すタイミングチャートである。

【図 1 8】賭数の設定が許容される期間及びクレジットの精算が許容される期間と、B B 入賞時演出（エンディング演出）との関係を示すタイミングチャートである。

【図 1 9】賭数の設定が許容される期間及びクレジットの精算が許容される期間と、B B 入賞時演出（エンディング演出）との関係を示すタイミングチャートである。

【図 2 0】賭数の設定が許容される期間及びクレジットの精算が許容される期間と、エンディング演出との関係を示すタイミングチャートである。

【図 2 1】賭数の設定が許容される期間及びクレジットの精算が許容される期間と、エンディング演出との関係を示すタイミングチャートである。

【図 2 2】賭数の設定が許容される期間及びクレジットの精算が許容される期間と、エンディング演出との関係を示すタイミングチャートである。

10

【図 2 3】賭数の設定が許容される期間及びクレジットの精算が許容される期間と、エンディング演出との関係を示すタイミングチャートである。

【図 2 4】メイン制御部の C P U が起動時に実行する起動処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 2 5】メイン制御部の C P U がエラー発生時に実行するエラー処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 2 6】メイン制御部の C P U が起動処理において実行する設定変更処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 2 7】メイン制御部の C P U が起動処理後に実行するゲーム処理の制御内容を示すフローチャートである。

20

【図 2 8】メイン制御部の C P U がゲーム制御処理において実行する B E T 処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 2 9】メイン制御部の C P U がゲーム制御処理において実行する B E T 処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 3 0】メイン制御部の C P U が B E T 処理などにおいて実行する精算処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 3 1】メイン制御部の C P U がゲーム処理において実行する内部抽選処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 3 2】メイン制御部の C P U が内部抽選処理において実行する乱数取得処理の制御内容を示すフローチャートである。

30

【図 3 3】メイン制御部の C P U が内部抽選処理において実行する設定値判定処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 3 4】メイン制御部の C P U が設定値判定処理において実行する設定値判定処理 1 の制御内容を示すフローチャートである。

【図 3 5】メイン制御部の C P U が設定値判定処理において実行する設定値判定処理 2 の制御内容を示すフローチャートである。

【図 3 6】メイン制御部の C P U が設定値判定処理において実行する設定値判定処理 3 の制御内容を示すフローチャートである。

【図 3 7】メイン制御部の C P U がゲーム処理において実行するリール回転処理の制御内容を示すフローチャートである。

40

【図 3 8】メイン制御部の C P U がゲーム処理において実行する入賞判定処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 3 9】メイン制御部の C P U がゲーム処理において実行するゲーム終了時処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 4 0】メイン制御部の C P U がゲーム終了時処理において実行する演出待ち処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 4 1】メイン制御部の C P U が定期的に実行するタイマ割込処理（メイン）の制御内容を示すフローチャートである。

【図 4 2】メイン制御部の C P U が定期的に実行するタイマ割込処理（メイン）の制御内

50

容を示すフローチャートである。

【図４３】メイン制御部のＣＰＵがタイマ割込処理（メイン）において実行する停止スイッチ処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図４４】メイン制御部のＣＰＵが、電断検出回路から電圧低下信号の入力されることによって実行する電断割込処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図４５】サブ制御部のＣＰＵが起動時に実行する起動処理（サブ）の制御内容を示すフローチャートである。

【図４６】サブ制御部のＣＰＵが、定期的に実行するタイマ割込処理（サブ）の制御内容を示すフローチャートである。

【図４７】サブ制御部のＣＰＵがタイマ割込処理（サブ）において実行する制御パターン設定処理の制御内容を示すフローチャートである。 10

【図４８】乱数発生回路から抽出した乱数をＣＰＵがソフトウェアにより内部抽選用の乱数に加工するまでの処理の第１の変形例の説明図である。

【図４９】乱数発生回路から抽出した乱数をＣＰＵがソフトウェアにより内部抽選用の乱数に加工するまでの処理の第２の変形例の説明図である。

【図５０】スロットマシンの構成の変形例を示すブロック図である。

【符号の説明】

【０５９６】

１ スロットマシン

２ Ｌ、２ Ｃ、２ Ｒ リール 20

８ Ｌ、８ Ｃ、８ Ｒ ストップスイッチ

４０ 遊技制御基板

４１ メイン制御部

４１ ａ ＣＰＵ

４１ ｂ ＲＯＭ

４１ ｃ ＲＡＭ

４２ 乱数発生回路

４３ サンプリング回路

９０ 演出制御基板

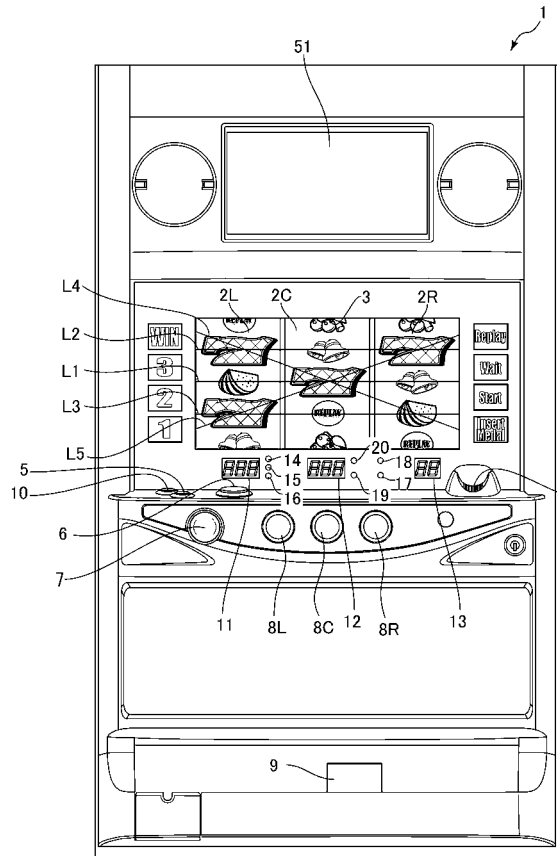
９１ サブ制御部 30

９１ ａ ＣＰＵ

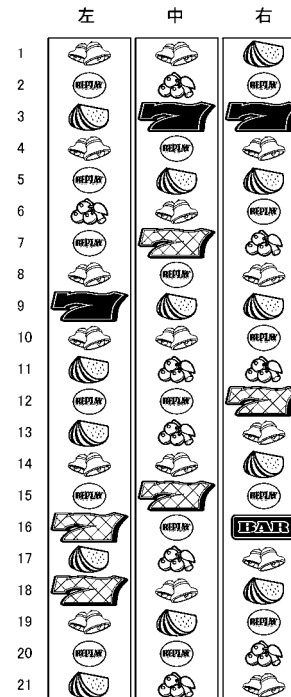
９１ ｂ ＲＯＭ

９１ ｃ ＲＡＭ

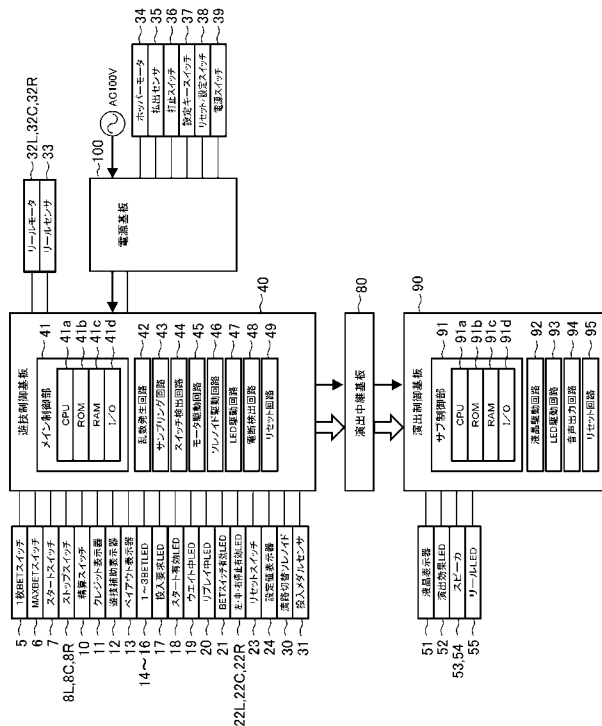
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

(a)

役	図柄組み合わせ	遊技状態	
		RB	通常
RB	赤7-赤7-BAR	×	○
BB(1)	赤7-赤7-赤7	×	○
BB(2)	青7-青7-青7	×	○
JAC	ベル-ベル-スイカ	○	×
チェリー	チェリー-ANY-ANY	○	○
1枚(1)	青7-赤7-スイカ	○	○
1枚(2)	赤7-青7-スイカ	○	○
ベル	ベル-ベル-ベル	○	○
リプレイ	リプレイ-リプレイ-リプレイ	×	○

(b)

役	BET	共通フラグ	設定値						払出
			1	2	3	4	5	6	
RB	3	0	ADD+0	ADD+2	ADD+4	ADD+6	ADD+8	ADD+10	0
BB(1)	3	0	ADD+12	ADD+14	ADD+16	ADD+18	ADD+20	ADD+22	0
BB(2)	3	0	ADD+24	ADD+26	ADD+28	ADD+30	ADD+32	ADD+34	0
JAC	1	1	ADD+36						15
チェリー	1	1	ADD+38						15
	3	1	ADD+40						2
1枚(1)	1	1	ADD+42						15
	3	1	ADD+44						1
1枚(2)	1	1	ADD+46						15
	3	1	ADD+48						1
ベル	1	0	ADD+50	ADD+52	ADD+54	ADD+56	ADD+58	ADD+60	15
	3	0	ADD+62	ADD+64	ADD+66	ADD+68	ADD+70	ADD+72	8
リプレイ	3	1	ADD+74						0(実質5)

【图 6】

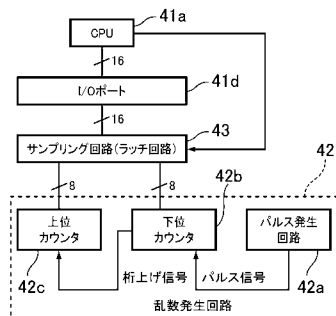
通常(3BET)、設定値6、ボーナス未当選

役	判定値数(計)	当選となる乱数値	当選確率
RB	31(31)	16353～16383	1/528.5
BB(1)	20(51)	16333～16352	1/819.2
BB(2)	40(91)	16293～16332	1/409.6
チェリー	96(187)	16197～16292	1/170.1
1枚(1)	163(350)	16034～16196	1/100.5
1枚(2)	163(513)	15871～16033	1/100.5
ベル	202(2595)	13789～15870	1/7.9
リプレイ	2245(4840)	11544～13788	1/7.3
ハズレ		0～11543	

RB、設定値6

役	判定値数(計)	当選となる乱数値	当選確率
JAC	27(27)	16357～16383	1/606.8
チェリー	96(123)	16261～16356	1/170.1
1枚(1)	163(286)	16098～16260	1/100.5
1枚(2)	163(449)	15935～16097	1/100.5
ベル	15919(16368)	16～15934	1/1.03
ハズレ		0～15	

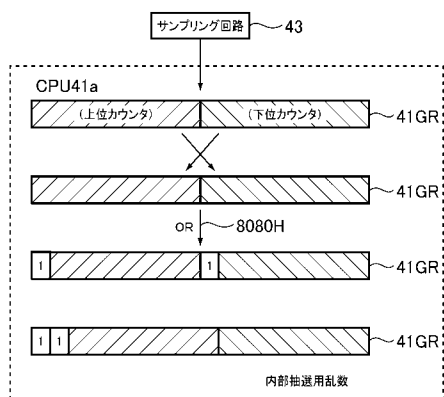
(a)



【图 9】

選抜状態	役	テーブル作成用 データの先頭アドレス
通常	チェリー	*****(+)
	1枚(1)	*****(+)
	1枚(2)	*****(+)
	ベル	*****(+)
	リブレイ	*****(+)
	BB(1)	*****(+)
	BB(1)+チェリー	*****(+)
	BB(1)+1枚(1)	*****(+)
	BB(1)+1枚(2)	*****(+)
	BB(1)+ベル	*****(+)
	BB(1)+リブレイ	*****(+)
	BB(2)	*****(+)
	BB(2)+チェリー	*****(+)
	BB(2)+1枚(1)	*****(+)
	BB(2)+1枚(2)	*****(+)
	BB(2)+ベル	*****(+)
	BB(2)+リブレイ	*****(+)
	RB	*****(+)
	RB+チェリー	*****(+)
	RB+1枚(1)	*****(+)
	RB+1枚(2)	*****(+)
	RB+ベル	*****(+)
	RB+リブレイ	*****(+)
RB	ハズレ	*****(+)
	チェリー	*****(+)
	1枚(1)	*****(+)
	1枚(2)	*****(+)
	ベル	*****(+)
	JAC	*****(+)

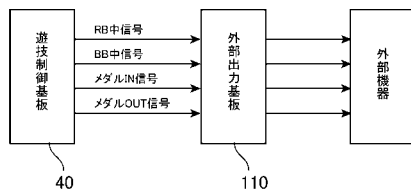
(b)



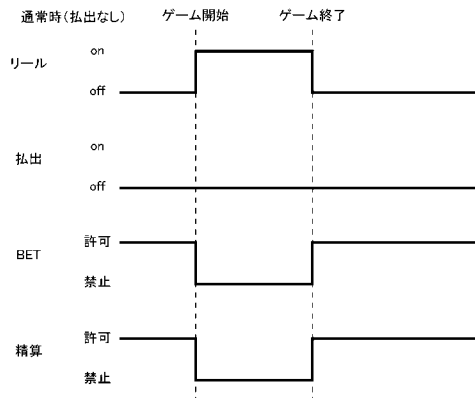
【図10】

役職番号 (図例番号)	図例	停止動作位置 のスクリーン範囲	ハズレ		1枚(1)		1枚(2)		チェリー		BB(1)RB		BB(2)	
			引込 コマ数	停止 ポイント	引込 コマ数	停止 ポイント	引込 コマ数	停止 ポイント	引込 コマ数	停止 ポイント	引込 コマ数	停止 ポイント	引込 コマ数	停止 ポイント
1	ベル	0~7	2	△	3	△	3	△	1	△	0	●	3	△
2	リプレイ	8~15	0	●	3	△	0	●	0	●	0	●	3	△
3	スライ	16~23	0	●	4	△	0	●	0	●	0	●	4	△
4	リプレイ	24~31	1	△	0	●	1	△	1	△	1	△	0	●
5	リプレイ	32~39	0	●	1	△	2	△	2	△	2	△	1	△
6	チェリー	40~47	1	△	2	△	2	△	0	●	2	△	2	△
7	リプレイ	48~55	2	△	3	△	3	△	1	△	3	△	3	△
8	ベル	56~63	3	△	4	△	4	△	0	●	4	△	3	△
9	スライ	64~71	0	●	0	●	0	●	1	△	0	●	0	●
10	リプレイ	72~79	1	△	0	●	1	△	2	△	1	△	1	△
11	スライ	80~87	0	●	1	△	2	△	3	△	2	△	2	△
12	リプレイ	88~95	0	●	2	△	2	△	1	△	2	△	1	△
13	スライ	96~103	0	●	3	△	3	△	0	●	3	△	3	△
14	リプレイ	104~111	1	△	4	△	4	△	1	△	3	△	4	△
15	リプレイ	112~119	0	●	4	△	0	●	0	●	4	△	4	△
16	リプレイ	120~127	0	●	0	●	0	●	1	△	2	△	0	●
17	スライ	128~135	1	△	1	△	1	△	0	●	0	●	0	●
18	リプレイ	136~143	2	△	1	△	1	△	2	△	0	●	1	△
19	ベル	144~151	0	●	2	△	0	●	1	△	2	△	1	△
20	リプレイ	152~159	0	●	1	△	3	△	0	●	1	△	2	△
21	スライ	160~167	0	●	2	△	1	△	1	△	0	●	3	△

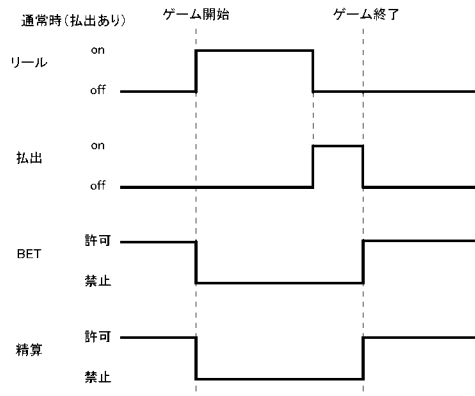
【図11】



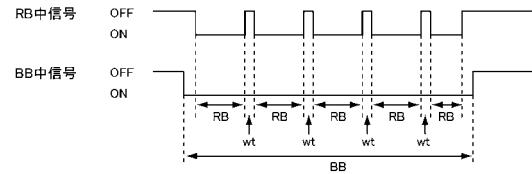
【図14】



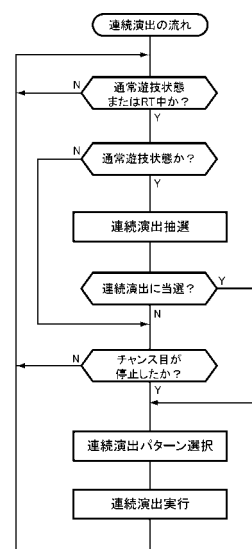
【図15】



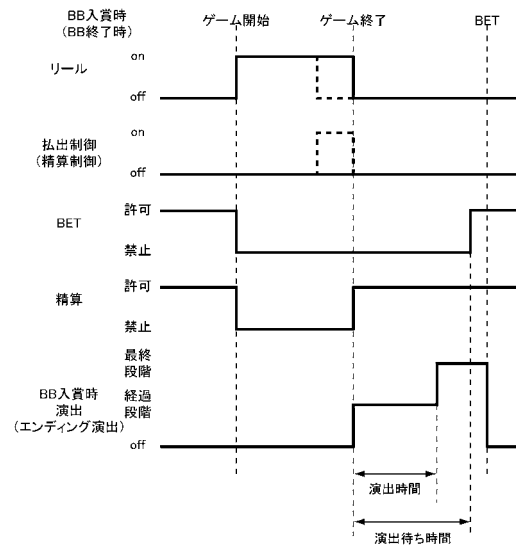
【図12】



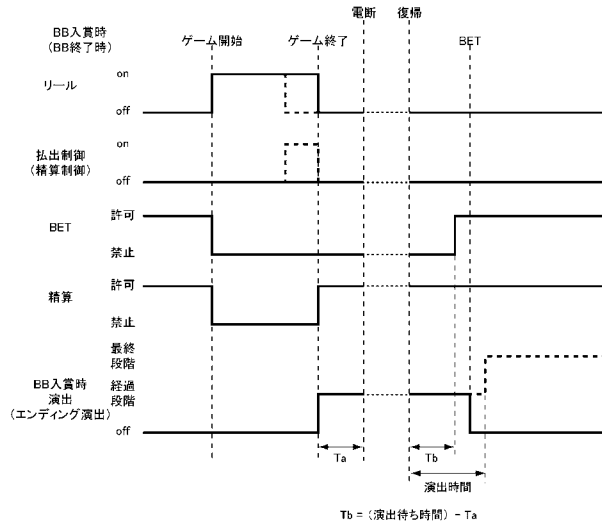
【図13】



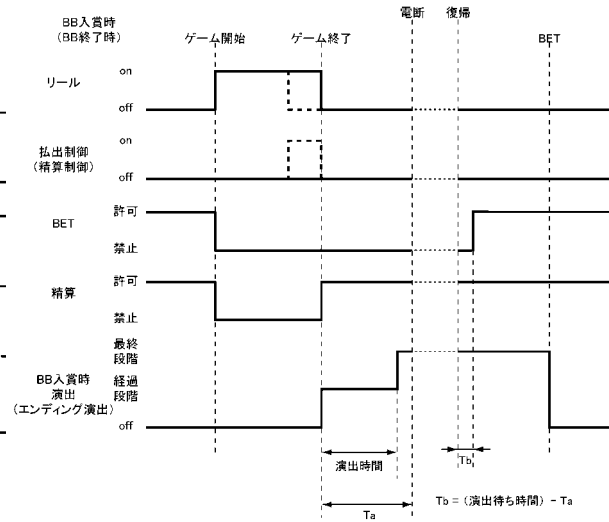
【図16】



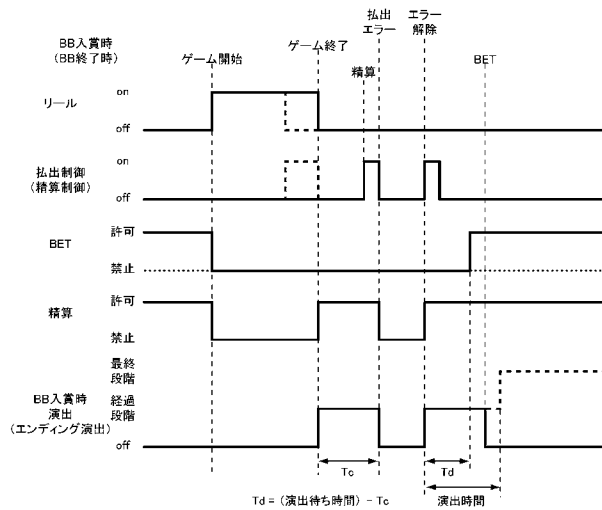
【図 17】



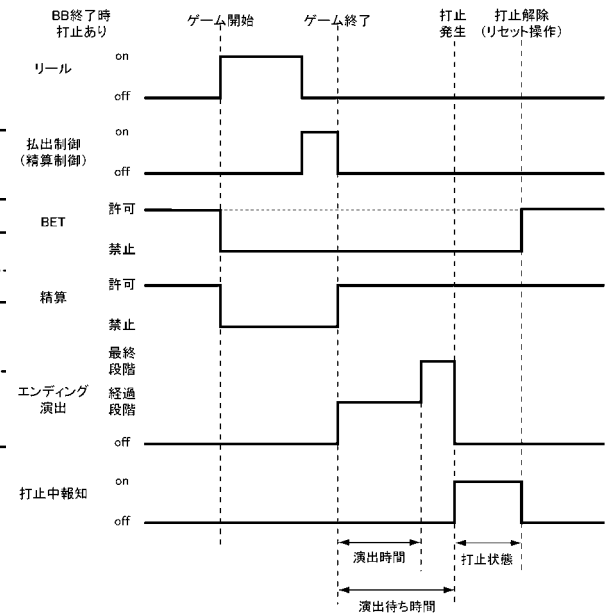
【図 18】



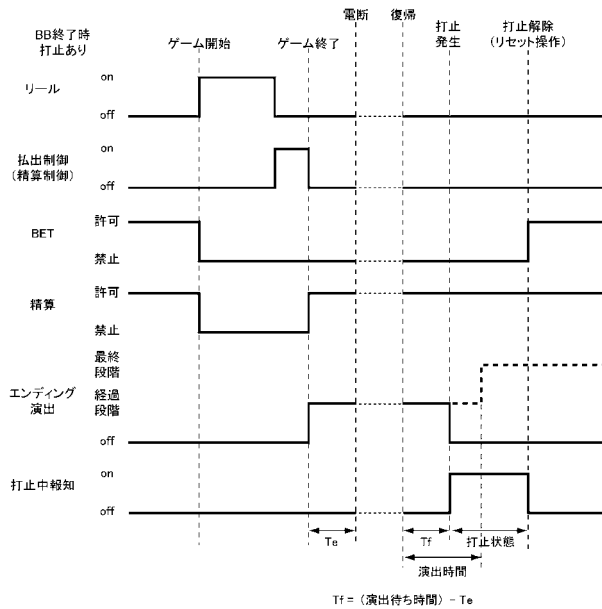
【図 19】



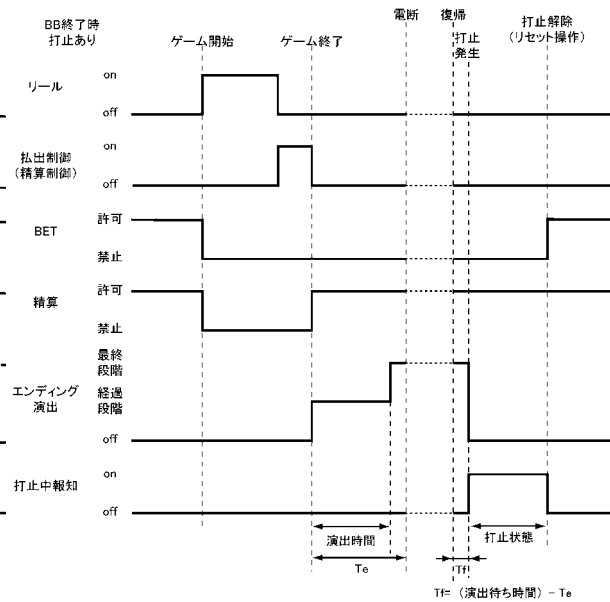
【図 20】



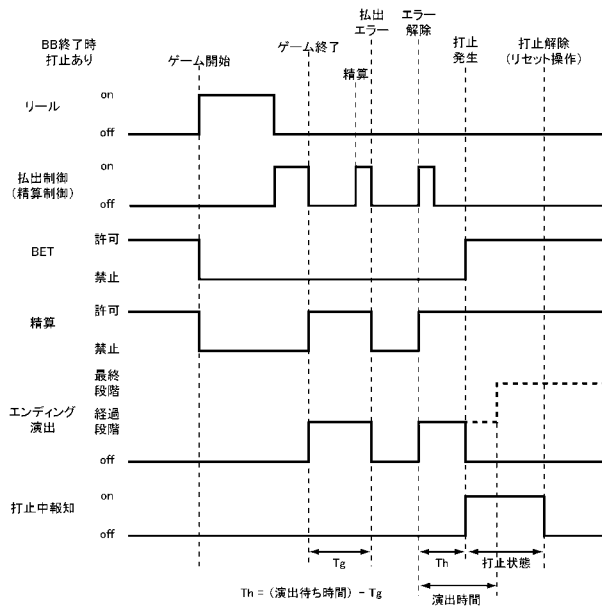
【図 2 1】



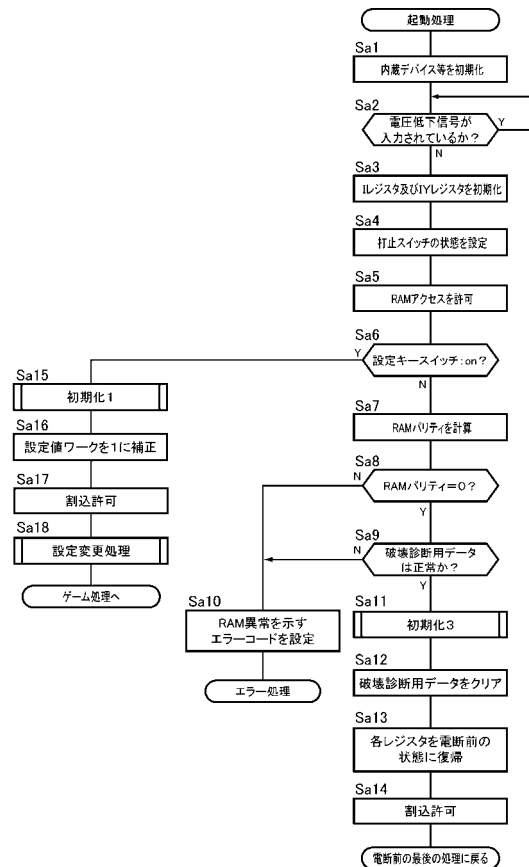
【図 2 2】



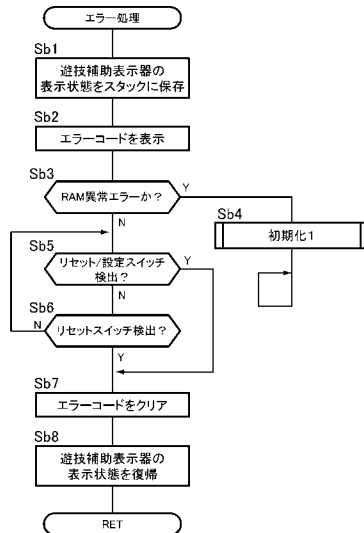
【図 2 3】



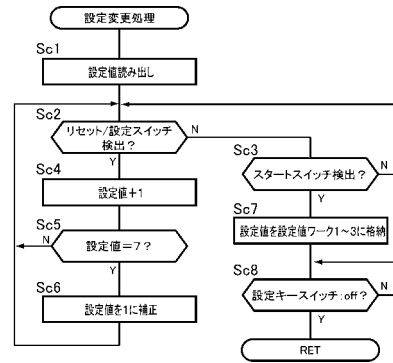
【図 2 4】



【図 25】



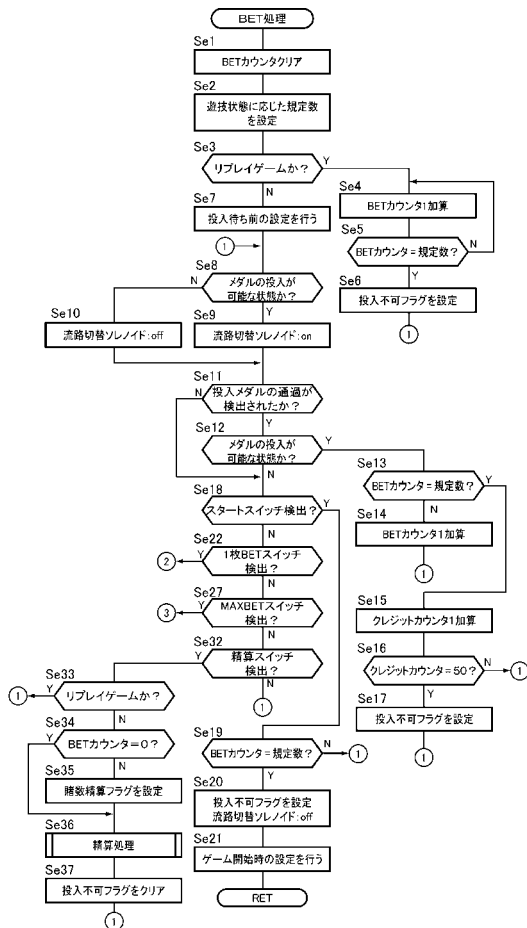
【図 26】



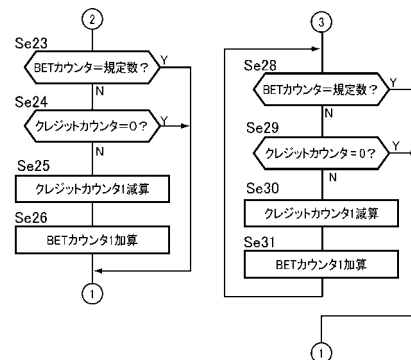
【図 27】



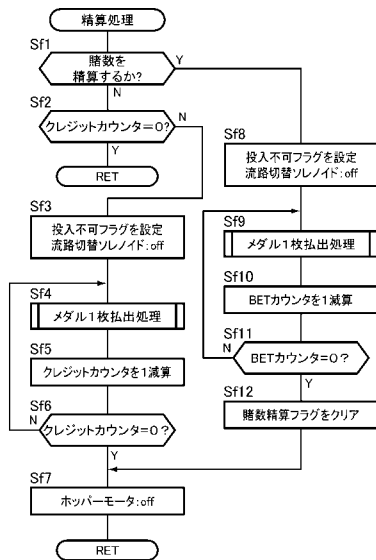
【図 28】



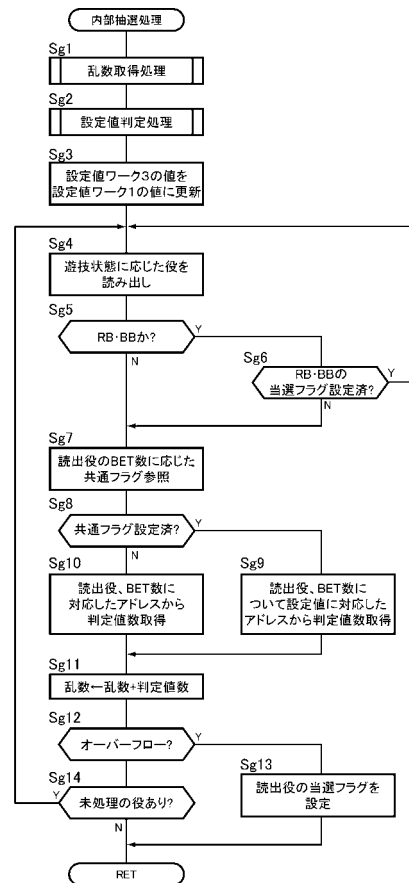
【図 29】



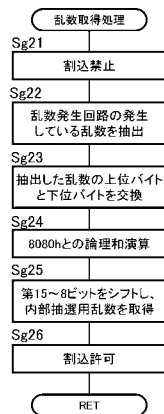
【図 30】



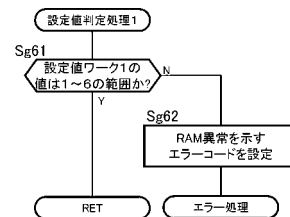
【図 31】



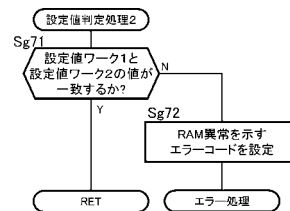
【図 32】



【図 34】



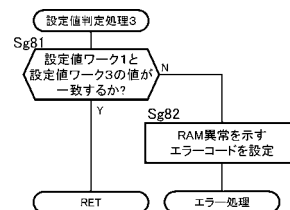
【図 35】



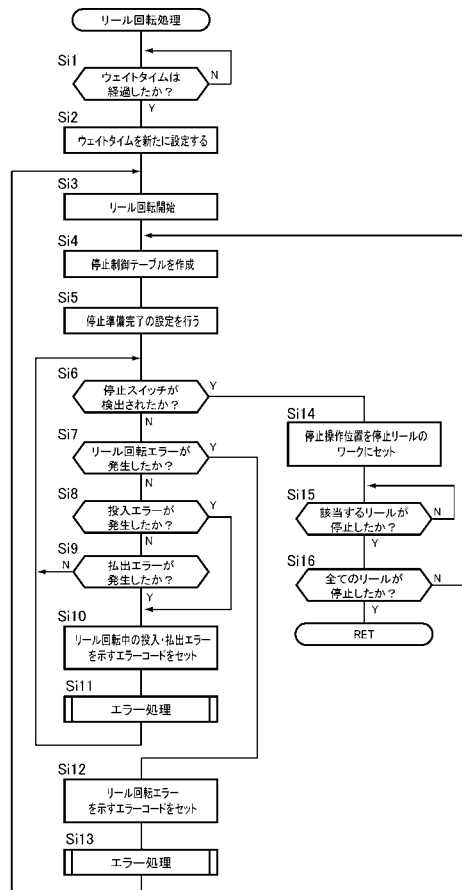
【図 33】



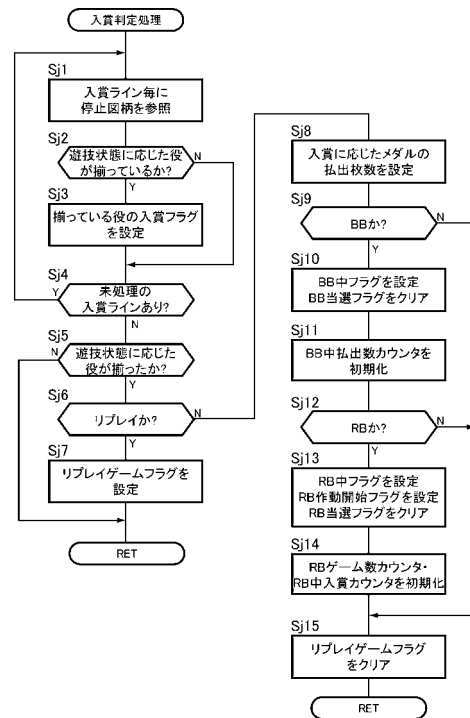
【図 36】



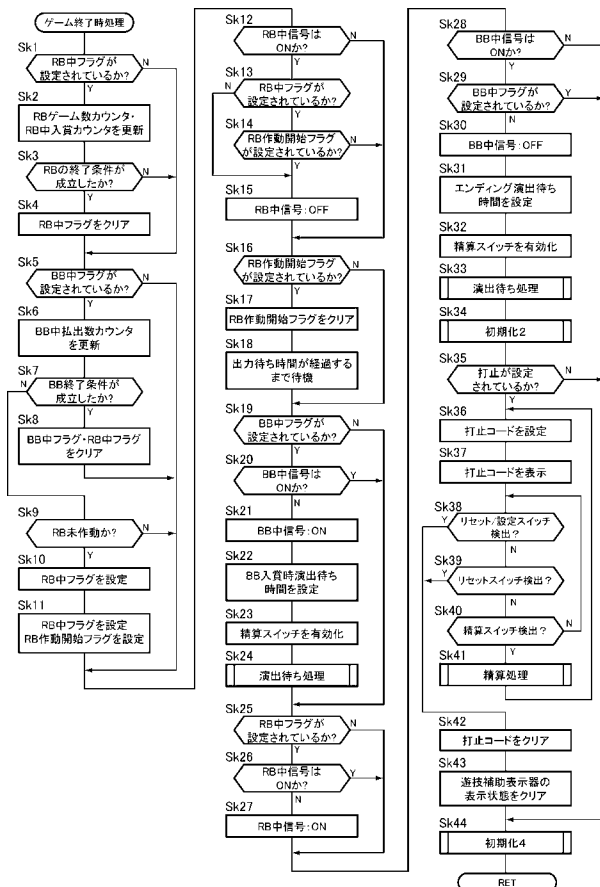
【図 37】



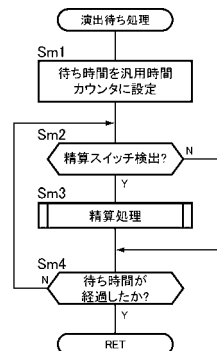
【図 38】



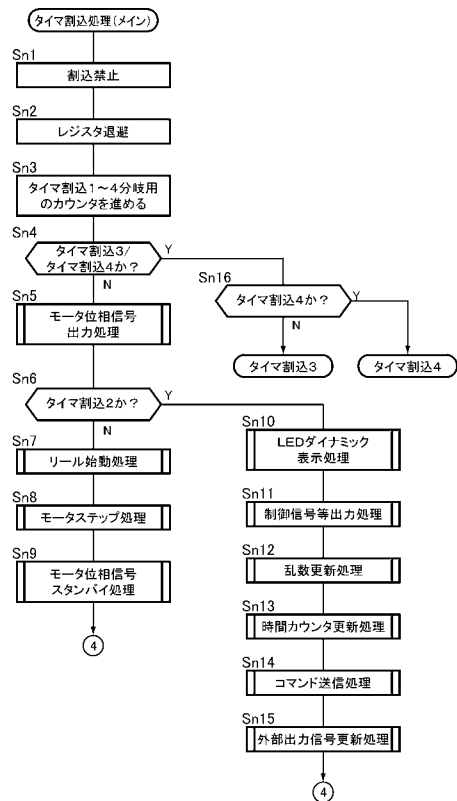
【図 39】



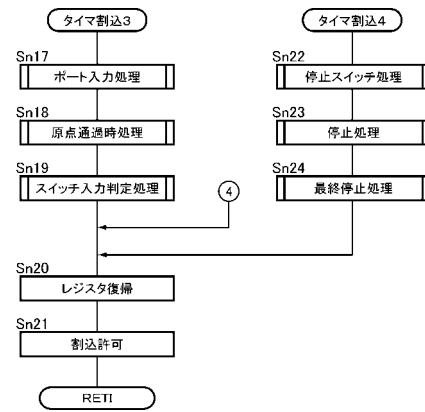
【図 40】



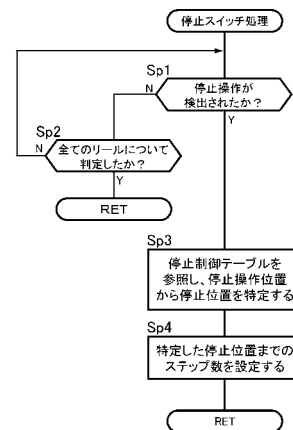
【図 4 1】



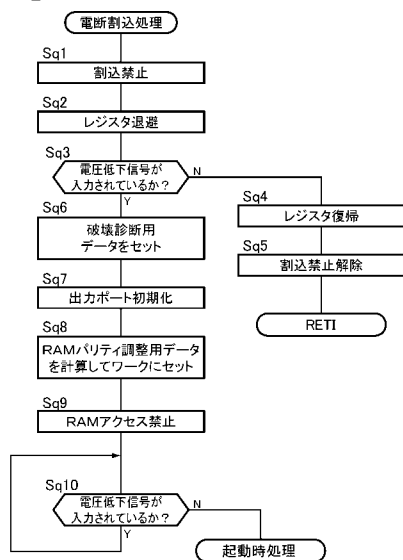
【図 4 2】



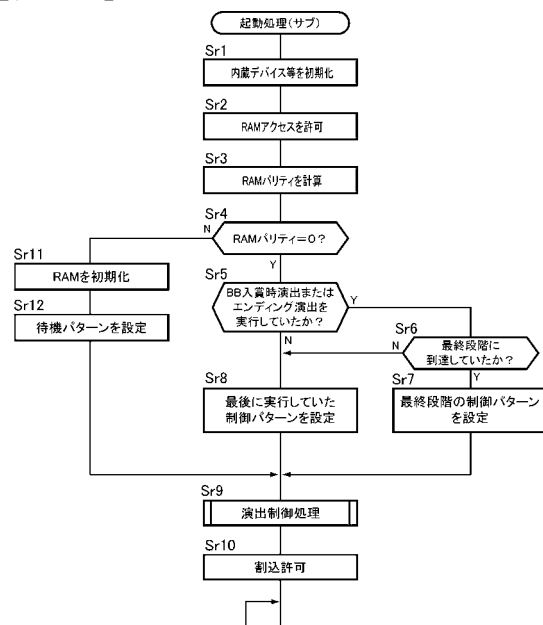
【図 4 3】



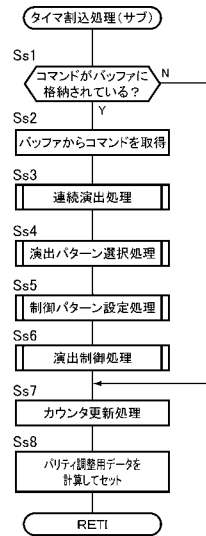
【図 4 4】



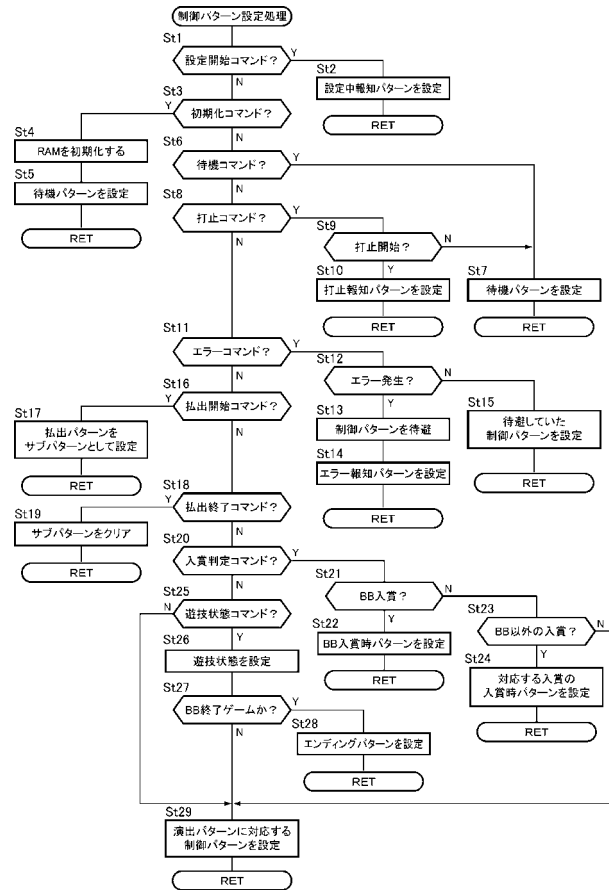
【図 4 5】



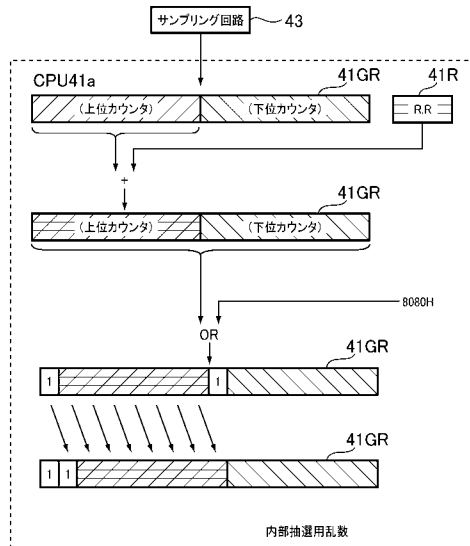
【図 46】



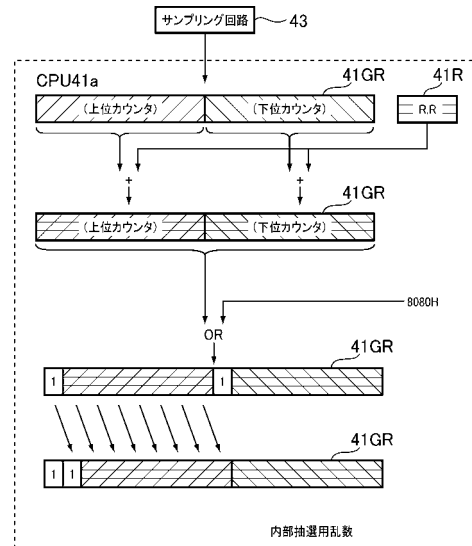
【図 47】



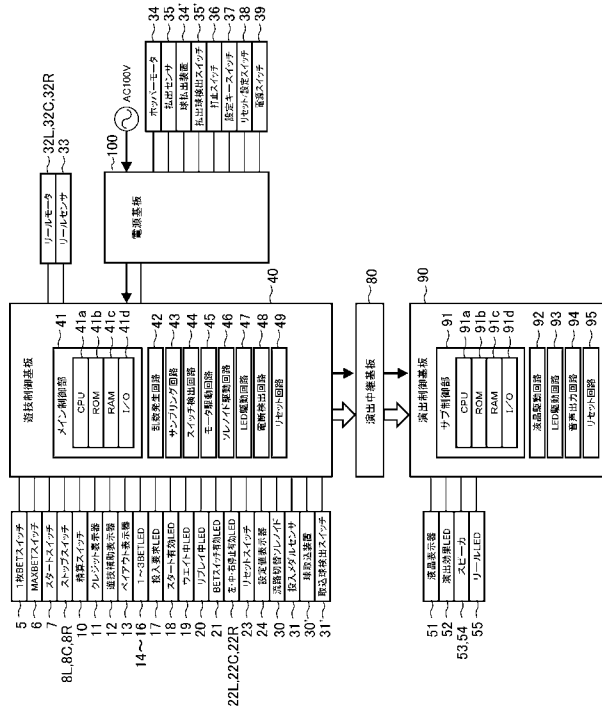
【図 48】



【図 49】



【図 50】



フロントページの続き

(72)発明者 佐久間 隆一
群馬県桐生市境野町6丁目460番地 株式会社三共内

審査官 高木 亨

(56)参考文献 特許第4376870 (JP, B2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 5/04