

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2014-173

(P2014-173A)

(43) 公開日 平成26年1月9日(2014.1.9)

(51) Int.Cl.

A63F 5/04

(2006.01)

F 1

A 6 3 F

5/04

5 1 2 D

テーマコード(参考)

2 C 0 8 2

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 93 頁)

(21) 出願番号

特願2012-136375 (P2012-136375)

(22) 出願日

平成24年6月15日 (2012.6.15)

(71) 出願人 000144153

株式会社三共

東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号

(74) 代理人 100098729

弁理士 重信 和男

(74) 代理人 100116757

弁理士 清水 英雄

(74) 代理人 100123216

弁理士 高木 祐一

(74) 代理人 100163212

弁理士 溝渕 良一

(74) 代理人 100173048

弁理士 小椋 正幸

(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

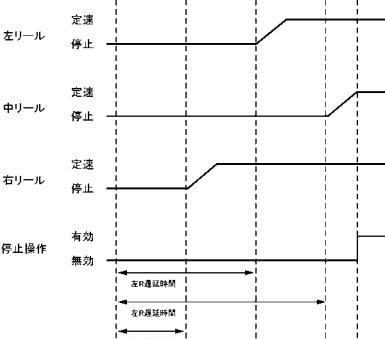
(57) 【要約】

【課題】可変表示装置を用いて演出を行ってもスロットマシンが備える遊技性が損なわれることのないスロットマシンを提供すること。

【解決手段】フリーズ状態に制御されることに伴うリール演出の終了後、全てのリールの停止後、0～リール1周するまでの範囲で変動する左リール遅延時間が経過した時点で、左リールの回転を開始し、全てのリールの停止後、0～リール1周するまでの範囲で変動する中リール遅延時間が経過した時点で、中リールの回転を開始し、全てのリールの停止後、0～リール1周するまでの範囲で変動する右リール遅延時間が経過した後、中リールの回転を開始し、全てのリールが定速回転となった時点で各リールの停止操作が有効となる。

【選択図】図4 0

【図40】



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

各々が識別可能な複数種類の識別情報を所定の順番で周期的に移動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させることができ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前記表示結果が導出されることにより1ゲームが終了し、1ゲームの結果として前記複数の可変表示領域のそれぞれに導出された前記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、

10

ゲームの制御を行う遊技制御手段と、

前記遊技制御手段から送信された制御情報に基づいて演出の制御を行う演出制御手段と、

前記複数の可変表示領域に表示結果を導出させる際にそれぞれ操作される導出操作手段と、

を備え、

前記遊技制御手段は、

前記複数の可変表示領域に表示結果が導出される前に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、

20

前記ゲームの開始後、前記複数の可変表示領域全てについて前記識別情報を規定速度で移動させる定常状態になったことを判断したことを条件に前記導出操作手段が操作されたことを有効に受け付ける有効受付状態とする有効受付状態制御手段と、

前記有効受付状態において前記導出操作手段が操作されたときに、前記事前決定手段の決定結果に基づいて該導出操作手段に対応する可変表示領域に表示結果を導出させる導出制御を行う導出制御手段と、

前記有効受付状態となることを遅延させる有効受付状態遅延手段と、

前記有効受付状態遅延手段が前記有効受付状態となることを遅延させている遅延期間において、前記複数の可変表示領域同士の前記識別情報の相対的な位置関係が特定位置関係となるように前記複数の可変表示領域の変動制御を行う特殊変動制御を行なう特殊変動制御手段と、

30

前記遅延期間において前記特殊変動制御を行なった後に前記複数の可変表示領域全てについて、変動が停止した状態または前記規定速度とは異なる速度で前記識別情報を移動させる状態のいずれか一方の状態である特定状態に制御する特定状態制御手段と、

前記特定状態制御手段により前記複数の可変表示領域全てについて前記特定状態に制御された後、前記特定状態の可変表示領域における前記識別情報の移動速度を前記規定速度に向けて変更する移動速度変更手段と、

前記特定状態制御手段により前記複数の可変表示領域全てについて前記特定状態に制御された後、前記複数の可変表示領域全てについて前記定常状態となったことを条件に前記遅延期間を終了させる遅延期間終了手段と、

前記複数の可変表示領域それぞれ対応する該可変表示領域の前記移動速度を変更するまでの特定時間を所定範囲からランダムに決定する特定時間決定手段と、

40

を含み、

前記移動速度変更手段は、前記特定状態制御手段により前記複数の可変表示領域全てについて前記特定状態に制御された後、前記複数の可変表示領域のうちいずれかの可変表示領域に対応して前記特定時間決定手段により決定された特定時間が経過したことに基づいて該特定時間に対応する可変表示領域の前記移動速度を変更し、

前記特定時間決定手段は、前記移動速度変更手段がいずれかの可変表示領域の前記移動速度を変更するよりも前に前記複数の可変表示領域に対応する全ての前記特定時間を決定し、

前記遊技制御手段は、前記遅延期間において前記特定時間決定手段が前記特定時間を決

50

定した後、前記移動速度変更手段がいずれかの前記可変表示領域の前記移動速度を変更するよりも前に前記特定時間決定手段が決定した前記特定時間を特定可能な特定時間特定制御情報を前記演出制御手段に送信する特定時間特定制御情報送信手段をさらに含む

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。

10

【背景技術】

【0002】

スロットマシンは、一般に、外周部に識別情報としての複数種類の図柄が描かれた複数（通常は3つ）のリールを有する可変表示装置を備えており、まず遊技者のB E T操作により賭数を設定し、規定の賭数が設定された状態でスタート操作することによりリールの回転が開始し、各リールに対応して設けられた停止ボタンを操作することにより回転を停止する。そして、全てのリールの回転を停止したときに入賞ライン上に予め定められた入賞図柄の組み合わせ（例えば、7 - 7 - 7、以下図柄の組み合わせを役とも呼ぶ）が揃ったことによって入賞が発生する。入賞は、スタート操作と同時に行われる内部抽選に当選したことを条件に入賞が可能となるが、内部抽選に当選するだけではなく、当選した入賞図柄を引込可能な範囲で停止操作がなされた場合のみ、当選した入賞図柄を引き込む一方、引込可能な範囲以外で停止操作がなされた場合には、例え内部抽選で当選していても当選した入賞図柄は引き込みず、入賞も発生することができない。すなわちスロットマシンでは、遊技者が内部抽選で当選した入賞図柄を狙って停止操作を行うこと、すなわち遊技者の技術介入により表示結果を導出させるという遊技性を備えている。

20

【0003】

また、この種のスロットマシンにおいては、スタート操作の後、リールが定速回転となった後、停止ボタンが有効化されるようになっているが、定速回転へ移行する前に、各リールにおいて入賞役を構成する図柄が一直線上に並ぶように回転態様を変更し、その状態でリールを低速回転させ、その後図柄が並んだ状態が視認可能となった後、定速回転へ移行させるようにしたスロットマシンが提案されている（特許文献1参照）。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2010-29493号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献1に記載されたようなスロットマシンでは、停止ボタンが有効となる前の状態で、各リールの入賞役を構成する図柄が一直線上に並ぶように制御し、その状態が視認可能とするリールを用いた演出を行うことで、リールの回転態様にてインパクトのある演出を行うことが可能となるものの、図柄が揃ったままの状態で定速回転へ移行して停止ボタンが有効となると、定速回転時の図柄の位置関係において、リールを用いた演出を行わないときには生じることのない一定の規則性が生まれることとなり、この規則性を把握することで特定のタイミングでの停止操作を導き出すことが可能となってしまい、遊技者の技術介入により表示結果を導出させるというスロットマシンが備える遊技性が損なわれてしまう虞があった。

40

【0006】

本発明は、このような問題点に着目してなされたものであり、可変表示装置を用いて演出を行ってもスロットマシンが備える遊技性が損なわれることのないスロットマシンを提供することを目的とする。

50

【課題を解決するための手段】

【0007】

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識別情報（図柄）を所定の順番で周期的に移動させることで変動表示可能な複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）のそれぞれに表示結果を導出させることができた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（リール2L、2C、2R）の全てに前記表示結果が導出されることにより1ゲームが終了し、1ゲームの結果として前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）のそれぞれに導出された前記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

ゲームの制御を行う遊技制御手段（メイン制御部41）と、

前記遊技制御手段（メイン制御部41）から送信された制御情報（コマンド）に基づいて演出の制御を行う演出制御手段（サブ制御部91）と、

前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）に表示結果を導出させる際にそれぞれ操作される導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）と、

を備え、

前記遊技制御手段（メイン制御部41）は、

前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）に表示結果が導出される前に入賞の発生を許容するか否かを決定する事前決定手段（内部抽選）と、

前記ゲームの開始後、前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）全てについて前記識別情報（図柄）を規定速度で移動させる定常状態（定速回転）になったことを判断したことを条件に前記導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）が操作されたことを有効に受け付ける有効受付状態（停止操作が有効な状態）とする有効受付状態制御手段と、

前記有効受付状態（停止操作が有効な状態）において前記導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）が操作されたときに、前記事前決定手段の決定結果に基づいて該導出操作手段に対応する可変表示領域に表示結果を導出させる導出制御（リールの停止制御）を行う導出制御手段と、

前記有効受付状態（停止操作が有効な状態）となることを遅延させる有効受付状態遅延手段（フリーズ状態の制御）と、

前記有効受付状態遅延手段が前記有効受付状態（停止操作が有効な状態）となることを遅延させている遅延期間（フリーズ状態の期間）において、前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）同士の前記識別情報の相対的な位置関係が特定位置関係（例えば、「黒7」が一直線上に並ぶ位置関係）となるように前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）の変動制御を行う特殊変動制御（リール演出）を行う特殊変動制御手段と、

前記遅延期間（フリーズ状態の期間）において前記特殊変動制御（リール演出）を行った後に前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）全てについて、変動が停止した状態または前記規定速度とは異なる速度で前記識別情報（図柄）を移動させる状態のいずれか一方の状態である特定状態（停止状態）に制御する特定状態制御手段と、

前記特定状態制御手段により前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）全てについて前記特定状態（停止状態）に制御された後、前記特定状態（停止状態）の可変表示領域（リール）における前記識別情報（図柄）の移動速度を前記規定速度（定速回転）に向けて変更する移動速度変更手段と、

前記特定状態制御手段により前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）全てについて前記特定状態（停止状態）に制御された後、前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）全てについて前記定常状態（定速回転）となったことを条件に前記遅延期間（フリーズ状態の期間）を終了させる遅延期間終了手段と、

前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）それぞれ対応する該可変表示領域

20

30

40

50

の前記移動速度を変更するまでの特定時間（左、中、右リール用タイマ値に基づく時間）を所定範囲からランダムに決定する特定時間決定手段と、

前記移動速度変更手段は、前記特定状態制御手段により前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）全てについて前記特定状態（停止状態）に制御された後、前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）のうちいずれかの可変表示領域（リール）に対応して前記特定時間決定手段により決定された特定時間（左、中、右リール用タイマ値に基づく時間）が経過したことに基づいて該特定時間に対応する可変表示領域（リール用タイマ値が0となつたリール）の前記移動速度を変更し、

前記特定時間決定手段は、前記移動速度変更手段がいずれかの可変表示領域の前記移動速度を変更するよりも前（最初に回転を開始するリールの回転開始前）に前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）に対応する全ての前記特定時間（左、中、右リール用タイマ値に基づく時間）を決定し、

前記遊技制御手段は、前記遅延期間（フリーズ状態の期間）において前記特定時間決定手段が前記特定時間（左、中、右リール用タイマ値に基づく時間）を決定した後、前記移動速度変更手段がいずれかの前記可変表示領域の前記移動速度を変更するよりも前（最初に回転を開始するリールの回転開始前）に前記特定時間決定手段が決定した前記特定時間（左、中、右リール用タイマ値に基づく時間）を特定可能な特定時間特定制御情報（リール遅延コマンド）を前記演出制御手段（サブ制御部91）に送信する特定時間特定制御情報送信手段をさらに含む

ことを特徴としている。

この特徴によれば、ゲームの開始後、導出操作手段が操作されたことを有効に受け付ける有効受付状態となることを遅延させている遅延期間において、複数の可変表示領域同士の識別情報の相対的な位置関係が特定位置関係となるように複数の可変表示領域の変動制御を行う特殊変動制御が行われるため、可変表示領域の表示態様にてインパクトある演出を行えるとともに、特殊変動制御の後、複数の可変表示領域全ての識別情報の移動を一旦停止するか、規定速度とは異なる移動速度とし、その後、それぞれの可変表示領域の識別情報の移動速度が規定速度に向けて変化するまでの時間がランダムに変化することで、全ての可変表示領域の識別情報の移動速度が規定速度となり定常状態となつたと判断されて有効受付状態となつた際に、特殊変動制御により特定位置関係となつた複数の可変表示領域同士の識別情報の相対的な位置関係がランダムな位置関係となるので、特定位置関係とする特殊変動制御を行った場合でも、特殊変動制御を行わなかった場合には生じることのない一定の規則性が生まれることがなく、特殊変動制御を行うことによって遊技者による技術介入により表示結果を導出させるというスロットマシンの遊技性が損なわれてしまうことがない。

尚、移動速度変更手段が前記移動速度を規定速度に向けて変更するとは、例えば、前記特定状態が停止状態であれば、移動を開始し、規定速度に向けて加速することであり、前記特定状態が規定速度よりも遅い状態であれば規定速度に向けて加速することであり、特定状態が規定速度よりも速い状態であれば規定速度に向けて減速することである。

【0008】

本発明の手段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識別情報（図柄）を所定の順番で周期的に移動させることで変動表示可能な複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）のそれぞれに表示結果を導出させることができ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（リール2L、2C、2R）の全てに前記表示結果が導出されることにより1ゲームが終了し、1ゲームの結果として前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）のそれぞれに導出された前記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、

ゲームの制御を行う遊技制御手段（メイン制御部41）と、

前記遊技制御手段（メイン制御部41）から送信された制御情報（コマンド）に基づい

10

20

30

40

50

て演出の制御を行う演出制御手段（サブ制御部91）と、

前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）に表示結果を導出させる際にそれぞれ操作される導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）と、

を備え、

前記遊技制御手段（メイン制御部41）は、

前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）に表示結果が導出される前に入賞の発生を許容するか否かを決定する事前決定手段（内部抽選）と、

前記ゲームの開始後、前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）全てについて前記識別情報（図柄）を規定速度で移動させる定常状態（定速回転）になったことを判断したことを条件に前記導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）が操作されたことを有効に受け付ける有効受付状態（停止操作が有効な状態）とする有効受付状態制御手段と、

前記有効受付状態（停止操作が有効な状態）において前記導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）が操作されたときに、前記事前決定手段の決定結果に基づいて該導出操作手段に対応する可変表示領域に表示結果を導出させる導出制御（リールの停止制御）を行う導出制御手段と、

前記有効受付状態（停止操作が有効な状態）となることを遅延させる有効受付状態遅延手段（フリーズ状態の制御）と、

前記有効受付状態遅延手段が前記有効受付状態（停止操作が有効な状態）となることを遅延させている遅延期間（フリーズ状態の期間）において、前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）同士の前記識別情報の相対的な位置関係が特定位置関係（例えば、「黒7」が一直線上に並ぶ位置関係）となるように前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）の変動制御を行う特殊変動制御（リール演出）を行う特殊変動制御手段と、

前記遅延期間（フリーズ状態の期間）において前記特殊変動制御（リール演出）を行った後に前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）全てについて、変動が停止した状態または前記規定速度とは異なる速度で前記識別情報（図柄）を移動させる状態のいずれか一方の状態である特定状態（停止状態）に制御する特定状態制御手段と、

前記特定状態制御手段により前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）全てについて前記特定状態（停止状態）に制御された後、前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）全てが前記特定状態（停止状態）であるときに、いずれかの可変表示領域（左リール）における前記識別情報（図柄）の移動速度を前記規定速度に向けて変更する第1の移動速度変更手段と、

前記特定状態制御手段により前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）全てについて前記特定状態（停止状態）に制御された後、少なくともいずれかの可変表示領域（リール2L／リール2L、2C）が前記定常状態（定速回転）となっているときに、未だ前記定常状態（定速回転）となっていないいずれかの可変表示領域（リール2C／リール2R）における前記移動速度を前記規定速度に向けて変更する第2の移動速度変更手段と、

前記特定状態制御手段により前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）全てについて前記特定状態（停止状態）に制御された後、前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）全てについて前記定常状態（定速回転）となったことを条件に前記遅延期間（フリーズ状態の期間）を終了させる遅延期間終了手段と、

前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）それぞれ対応する該可変表示領域の前記移動速度を変更するまでの特定時間（左、中、右リール用タイマ値に基づく時間）を所定範囲からランダムに決定する特定時間決定手段と、

を含み、

前記第1の移動速度変更手段は、前記特定状態制御手段により前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）全てについて前記特定状態（停止状態）に制御された後、前記移動速度を変更する前記可変表示領域（左リール）に対して前記特定時間決定手段によ

10

20

30

40

50

り決定された特定時間（左、中、右リール用タイマ値に基づく時間）が経過したことに基づいて該可変表示領域（左リール）の前記移動速度を変更し、

前記第2の移動速度変更手段は、最後に前記移動速度を変更した前記可変表示領域（リール2L／リール2C）の前記移動速度を変更した後、次に前記移動速度を変更する前記可変表示領域（リール2C／リール2R）に対して前記特定時間決定手段により決定された特定時間（左、中、右リール用タイマ値に基づく時間）が経過したことに基づいて該可変表示領域（リール2C／リール2R）の前記移動速度を変更し、

前記特定時間決定手段は、前記第1の移動速度変更手段が前記移動速度を変更するよりも前（最初に回転を開始する左リールの回転を開始する前）に前記第2の移動速度変更手段が用いる全ての前記特定時間（左、中、右リール用タイマ値に基づく時間）を決定し、

前記遊技制御手段（メイン制御部41）は、前記遅延期間（フリーズ状態の期間）において前記特定時間決定手段が前記特定時間（左、中、右リール用タイマ値に基づく時間）を決定した後、前記第1の移動速度変更手段が前記移動速度を変更するよりも前（最初に回転を開始する左リールの回転を開始する前）に前記特定時間決定手段が決定した前記特定時間（左、中、右リール用タイマ値に基づく時間）を特定可能な特定時間特定制御情報（リール遅延コマンド）を前記演出制御手段（サブ制御部91）に送信する特定時間特定制御情報送信手段をさらに含む

ことを特徴としている。

この特徴によれば、ゲームの開始後、導出操作手段が操作されたことを有効に受け付ける有効受付状態となることを遅延させている遅延期間において、複数の可変表示領域同士の識別情報の相対的な位置関係が特定位置関係となるように複数の可変表示領域の変動制御を行う特殊変動制御が行われるため、可変表示領域の表示態様にてインパクトある演出を行えるとともに、特殊変動制御の後、複数の可変表示領域全ての識別情報の移動を一旦停止するか、規定速度とは異なる移動速度とし、その後最初に可変表示領域の識別情報の移動速度を変更するまでの時間、いずれかの可変表示領域の識別情報の移動速度が規定速度に向けて変化した後、次に可変表示領域の識別情報の移動速度を変更するまでの時間がランダムに変化することで、全ての可変表示領域の識別情報の移動速度が規定速度となり定常状態となったと判断されて有効受付状態となった際に、特殊変動制御により特定位置関係となった複数の可変表示領域同士の識別情報の相対的な位置関係がランダムな位置関係となるので、特定位置関係とする特殊変動制御を行った場合でも、特殊変動制御を行わなかった場合には生じることのない一定の規則性が生まれることがなく、特殊変動制御を行うことによって遊技者による技術介入により表示結果を導出させるというスロットマシンの遊技性が損なわれてしまうことがない。

尚、第1の移動速度変更手段、第2の移動速度変更手段が前記移動速度を規定速度に向けて変更するとは、例えば、前記特定状態が停止状態であれば、移動を開始し、規定速度に向けて加速することであり、前記特定状態が規定速度よりも遅い状態であれば規定速度に向けて加速することであり、特定状態が規定速度よりも速い状態であれば規定速度に向けて減速することである。

また、第1の移動速度変更手段が、いずれかの可変表示領域における前記識別情報の移動速度を前記規定速度に向けて変更するとは、いずれか1つの可変表示領域における前記移動速度を前記規定速度に向けて変更する構成でも良いし、いずれか2以上の可変表示領域における前記移動速度を前記規定速度に向けて変更する構成でも良い。

また、第2の移動速度変更手段が、未だ前記定常状態となっていないいずれかの可変表示領域における前記移動速度を前記規定速度に向けて変更するとは、未だ前記定常状態となっていないいずれか1つの可変表示領域における前記移動速度を前記規定速度に向けて変更する構成でも良いし、未だ前記定常状態となっていないいずれか2以上の可変表示領域における前記移動速度を前記規定速度に向けて変更する構成でも良い。

【0009】

また、請求項1、手段1においては、前記導出操作手段が操作されたことを有効に受け付ける有効受付状態とする有効受付状態制御手段と、前記有効受付状態において前記導出

10

20

30

40

50

操作手段が操作されたときに、前記事前決定手段の決定結果に基づいて該導出操作手段に対応する可変表示領域に表示結果を導出させる導出制御を行う導出制御手段と、前記有効受付状態となることを遅延させる有効受付状態遅延手段と、を備え、前記特殊変動制御手段が、前記有効受付状態遅延手段が前記有効受付状態となることを遅延させている遅延期間ににおいて、前記複数の可変表示領域同士の前記識別情報の相対的な位置関係が特定位置関係となるように前記複数の可変表示領域の変動制御を行う特殊変動制御を行う構成であるが、前記導出操作手段が操作されたことが無効化される無効化状態に制御する無効化制御手段と、前記導出操作手段が操作されたときに、前記事前決定手段の決定結果に基づいて該導出操作手段に対応する可変表示領域に表示結果を導出させる導出制御を行う導出制御手段と、を備え、前記特殊変動制御手段が、前記無効化状態に制御されている期間において、前記複数の可変表示領域同士の前記識別情報の相対的な位置関係が特定位置関係となるように前記複数の可変表示領域の変動制御を行う特殊変動制御を行う構成としても良い。

10

【0010】

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

前記特定時間決定手段は、更新範囲または更新規則の異なる乱数を用いてそれぞれの可変表示領域(リール)に対応する特定時間(左、中、右リール用タイマ値に基づく時間)を決定する

20

ことを特徴としている。

この特徴によれば、それぞれの可変表示領域に対応する特定時間が同期する可能性が低くなり、全ての可変表示領域が定常状態となったと判断されて有効受付状態となった際に、特殊変動制御により特定位置関係となった複数の可変表示領域同士の識別情報の相対的な位置関係をよりランダムな位置関係にできる。

【0011】

本発明の手段3に記載のスロットマシンは、手段2に記載のスロットマシンであって、前記特定時間決定手段は、前記更新範囲に含まれる総数が互いに素となる乱数(左、中、右遅延用乱数カウンタ)を用いてそれぞれの可変表示領域(リール)に対応する特定時間(左、中、右リール用タイマ値に基づく時間)を決定する

30

ことを特徴としている。

この特徴によれば、それぞれの可変表示領域に対応する特定時間が同期する可能性がさらに低くなり、全ての可変表示領域が定常状態となったと判断されて有効受付状態となつた際に、特殊変動制御により特定位置関係となった複数の可変表示領域同士の識別情報の相対的な位置関係をより一層ランダムな位置関係にできる。

【0012】

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

前記遊技制御手段(メイン制御部41)は、一定時間(約0.56ms)間隔毎に定期処理(タイマ割込処理(メイン))を実行する定期処理実行手段を含み、

40

前記第2の移動速度変更手段は、次に前記移動速度を変更する可変表示領域(リール2C/リール2R)に対して前記特定時間決定処理にて決定した前記特定時間に対応する値(1図柄が移動する間に実行されるタイマ割込処理(メイン)が実行される回数をNで除した値と中リール用タイマ値を乗算した値/1図柄が移動する間に実行されるタイマ割込処理(メイン)が実行される回数をNで除した値と右リール用タイマ値を乗算した値)を設定し、前記定期処理(タイマ割込処理(メイン))が予め定められた2以上の規定回数(N回)実行される毎に該設定した値が更新された結果、当該設定した値が特定の値(0)となつた時に該可変表示領域(リール2C/リール2R)の前記移動速度を変更することを特徴としている。

この特徴によれば、定期処理を実行する毎に設定された値の更新を行わずとも特定時間の計時を行うことが可能となり、定期処理に係る負荷を軽減できるとともに、特定時間を

50

計時するためのカウンタ容量を削減できる。

【0013】

本発明の手段5に記載のスロットマシンは、請求項1、手段2または3のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記遊技制御手段(メイン制御部41)は、一定時間(約0.56ms)間隔毎に定期処理(タイマ割込処理(メイン))を実行する定期処理実行手段を含み、

前記第2の移動速度変更手段は、次に前記移動速度を変更する可変表示領域(リール2C/リール2R)に対して前記特定時間決定処理にて決定した前記特定時間に対応する値(1図柄が移動する間に実行されるタイマ割込処理(メイン)が実行される回数と中リール用タイマ値を乗算した値/1図柄が移動する間に実行されるタイマ割込処理(メイン)が実行される回数と右リール用タイマ値を乗算した値)を設定し、前記定期処理(タイマ割込処理(メイン))が1回実行される毎に該設定した値が更新された結果、当該設定した値が特定の値(0)となった時に該可変表示領域(リール2C/リール2R)の前記移動速度を変更する

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定時間の計時について定期処理の回数毎に異なる処理を行う必要がなく、特定時間の計時に関して定期処理の分岐をなくし、処理を共通化することができる。

【0014】

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

前記遊技制御手段(メイン制御部41)は、操作(スタートスイッチ7の操作)を受け付ける操作受付手段を含み、

前記特殊変動制御手段は、前記特殊変動制御(リール演出)の一部として前記操作受け付け手段により所定の操作(スタートスイッチ7の操作)が受け付けられたことに基づいて前記可変表示領域(リール)の変動態様を変化させる特定制御(スタートスイッチ7の操作を契機に成功出目または失敗出目を導出させる制御)を含み、

前記有効受付状態遅延手段は、前記特殊変動制御手段により前記特定制御(スタートスイッチ7の操作を契機に成功出目または失敗出目を導出させる制御)が実行されることにより、当該特定制御の実行に関連したタイミング(スタートスイッチ7が操作されたタイミングまたはスタートスイッチ7が操作されずに一定時間が経過したタイミング)から開始される新たな遅延期間(フリーズ状態の期間)を設定し、設定された前記遅延期間(フリーズ状態の期間)に亘って前記有効受付状態となることを遅延させる

ことを特徴としている。

この特徴によれば、遅延期間中において操作が受け付けられることにより特定制御が実行されるとともに、当該特定制御の実行に関連したタイミングから新たに遅延期間が設定され、当該遅延間に亘って有効受付状態となることが遅延される。このため、例えば操作が受け付けられて早々と特定制御が実行されてすでに終了しているにも関わらずその後も延々と遅延期間だけが継続されてしまうような、遅延期間と特定制御とに不整合を生じさせてしまうことを防止できる。その結果、遅延期間と特定制御とによって遊技者に違和感を抱かせてしまう不都合の発生を防止することができる。

尚、特定制御の実行に関連したタイミングとは、当該特定制御の実行契機が成立した後の予め定められたタイミングであれば良く、例えば、特定制御の実行契機が成立したタイミング、特定制御が開始されたタイミング、特定制御が開始されてから一定期間経過したときのタイミング、特定制御が終了したタイミング、特定制御が終了してから一定期間経過したときのタイミング等のいずれかであっても良い。

【0015】

本発明の手段7に記載のスロットマシンは、請求項1、手段1~5のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記遊技制御手段(メイン制御部41)は、操作(スタートスイッチ7の操作)を受け

10

20

30

40

50

付ける操作受付手段を含み、

前記特殊変動制御手段は、前記特殊変動制御（リール演出）の一部として前記操作受け付け手段により所定の操作（スタートスイッチ7の操作）が受け付けられたことに基づいて前記可変表示領域（リール）の変動態様を変化させる特定制御（スタートスイッチ7の操作を契機に成功出目または失敗出目を導出させる制御）を含み、

前記特殊変動制御手段は、前記特定制御（スタートスイッチ7の操作を契機に成功出目または失敗出目を導出させる制御）が開始されたタイミングに関わらず、予め決められた遅延期間における特定タイミング（予め設定された1セットのリール演出が終了するタイミング）に到達するまで、前記特定制御（スタートスイッチ7の操作を契機に成功出目または失敗出目を導出させる制御）を実行する

10

ことを特徴としている。

この特徴によれば、遅延期間中において操作が受け付けられることにより特定制御が開始される一方で、特定制御を開始したタイミングに関わらず特定タイミングに到達するまで当該特定制御が実行される。このため、遅延期間に合わせて特定制御を実行することができる。その結果、例えば操作が受け付けられて早々と特定制御が実行されてすでに終了しているにも関わらずその後も延々と遅延期間だけが継続されてしまうことなどにより、無駄に待たされたといった印象を遊技者に抱かせてしまう不都合の発生を防止でき、遅延期間及び特定制御によって遊技の興趣を向上させることができる。

尚、特定タイミングとは、特定制御を開始したタイミングに影響を受けることがない共通のタイミングであれば良く、例えば、遅延期間が開始されてから所定期間経過したときの一のタイミングであっても良く、また、遅延期間が開始されてから第1期間経過したときのタイミングと遅延期間が開始されてから第2期間経過したときのタイミングとを含むものであっても良い。

20

【0016】

本発明の手段8に記載のスロットマシンは、請求項1、手段1～7のいずれかに記載のスロットマシンであって、

特典（A R Tの残りゲーム数の上乗せ）を付与する特典付与手段（サブ制御部91）を備え、

前記特殊導出制御手段は、

前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）同士の前記識別情報（図柄）の相対的位置関係が第1の特定位置関係（成功出目）となるように変動制御を行うことにより、前記特典付与手段（サブ制御部91）により前記特典（A R Tの残りゲーム数の上乗せ）が付与されることを報知し、

30

所定のタイミング（成功出目の導出後）において前記複数の可変表示領域（リール2L、2C、2R）同士の前記識別情報（図柄）の相対的位置関係が第2の特定位置関係（予告出目）となるように変動制御を行うことにより、該変動制御が行われなかったときよりも、該所定タイミング以降において前記第1の特定位置関係（成功出目）となるように変動制御が行われる割合が高いことを報知する

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同士の識別情報の相対的位置関係が第1の特定位置関係となることにより特典が付与されることが報知されるとともに、複数の可変表示領域同士の識別情報の相対的位置関係が第2の特定位置関係となることにより、その後、複数の可変表示領域同士の識別情報の相対的位置関係が第1の特定位置関係となる可能性、すなわち特典が付与される可能性を示唆することができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明が適用された実施例1のスロットマシンの正面図である。

【図2】スロットマシンの内部構造図である。

【図3】リールの図柄配列を示す図である。

【図4】スロットマシンの構成を示すブロック図である。

50

【図 5】メイン制御部の構成を示すブロック図である。

【図 6】特別役の種類、特別役の図柄組み合わせ、及び特別役に関連する技術事項について説明するための図である。

【図 7】小役の種類、小役の図柄組み合わせ、及び小役に関連する技術事項について説明するための図である。

【図 8】再遊技役の種類、再遊技役の図柄組み合わせ、及び再遊技役に関連する技術事項について説明するための図である。

【図 9】移行出目の図柄組み合わせ、及び移行出目に関連する技術事項について説明するための図である。

【図 10】遊技状態の遷移を説明するための図である。 10

【図 11】遊技状態の概要を示す図である。

【図 12】遊技状態毎に抽選対象役として読み出される抽選対象役の組み合わせについて説明するための図である。

【図 13】遊技状態毎に抽選対象役として読み出される抽選対象役の組み合わせについて説明するための図である。

【図 14】遊技状態毎に抽選対象役として読み出される抽選対象役の組み合わせについて説明するための図である。

【図 15】遊技状態毎に抽選対象役として読み出される抽選対象役の組み合わせについて説明するための図である。

【図 16】抽選対象役により入賞が許容される役の組み合わせについて説明するための図である。 20

【図 17】複数の再遊技役当選時のリール制御を説明するための図である。

【図 18】複数の小役当選時のリール制御を説明するための図である。

【図 19】A R T の制御の流れを示すフローチャートである。

【図 20】リール演出及びそれに伴う液晶表示器 5 1 の表示変化の流れを示す図である。

【図 21】リール演出及びそれに伴う液晶表示器 5 1 の表示変化の流れを示す図である。

【図 22】リール演出の制御の手順を示す図である。

【図 23】リール演出における成功出目及び失敗出目の決定方法の変形例を示す図である。

【図 24】リール演出の制御状況を示すタイミングチャートである。 30

【図 25】リール演出の制御状況を示すタイミングチャートである。

【図 26】リール演出の制御状況を示すタイミングチャートである。

【図 27】リール演出の制御状況の変形例を示すタイミングチャートである。

【図 28】リール演出の制御状況の変形例を示すタイミングチャートである。

【図 29】リール演出の制御状況の変形例を示すタイミングチャートである。

【図 30】メイン制御部が実行するリール演出後加速処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 31】遅延用乱数値の概要を示す図である。

【図 32】左、中、右遅延用乱数値から左、中、右リール用タイマ値を算出する方法を示す図である。

【図 33】左、中、右遅延用乱数値の変形例における更新方法を示す図である。

【図 34】リール演出後加速処理を適用した場合の制御状況を示すタイミングチャートである。

【図 35】メイン制御部が実行するリール演出後加速処理の変形例 1 の制御内容を示すフローチャートである。

【図 36】リール演出後加速処理の変形例 1 を適用した場合の制御状況を示すタイミングチャートである。

【図 37】メイン制御部が実行するリール演出後加速処理の変形例 2 の制御内容を示すフローチャートである。

【図 38】リール演出後加速処理の変形例 2 を適用した場合の制御状況を示すタイミング

50

チャートである。

【図39】メイン制御部が実行するリール演出後加速処理の変形例3の制御内容を示すフローチャートである。

【図40】リール演出後加速処理の変形例3を適用した場合の制御状況を示すタイミングチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0018】

本発明に係るスロットマシンを実施するための形態を実施例に基づいて以下に説明する。

【実施例】

【0019】

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2aと、この筐体2aの側端に回動自在に枢支された前面扉2bと、から構成されている。

【0020】

本実施例のスロットマシン1の筐体1aの内部には、図2に示すように、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）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1b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。

【0021】

リール2L、2C、2Rの外周部には、図3に示すように、それぞれ「黒7」、「網7（図中網掛け7）」、「白7」、「BAR」、「リプレイ」、「プラム」、「スイカ」、「チェリー」、「ベル」、「オレンジ」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、前面扉1bのリールパネル1c略中央に設けられた透視窓3において各々上中下三段に表示される。

【0022】

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、32R（図4参照）によって回転させることで、各リール2L、2C、2R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2L、2C、2R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。

【0023】

リール2L、2C、2Rの内側には、リール2L、2C、2Rそれぞれに対して、基準位置を検出するリールセンサ33L、33C、33Rと、リール2L、2C、2Rを背面から照射するリールLED55と、が設けられている。また、リールLED55は、リール2L、2C、2Rの連続する3つの図柄に対応する12のLEDからなり、各図柄をそれぞれ独立して照射可能とされている。

【0024】

前面扉1bにおける各リール2L、2C、2Rに対応する位置には、リール2L、2C、2Rを前面側から透視可能とする横長長方形状の透視窓3が設けられており、該透視窓3を介して遊技者側から各リール2L、2C、2Rが視認できるようになっている。

【0025】

前面扉1b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、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のうち最大の賭数（本実施例ではいずれの遊技状態においても3）を設定する際に操作されるMAXBET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

10

20

30

40

50

ツチ 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、演出に用いるための演出用スイッチ 5 6 が遊技者により操作可能にそれぞれ設けられている。

【0026】

尚、本実施例では、回転を開始した 3 つのリール 2 L、2 C、2 R のうち、最初に停止するリールを第 1 停止リールと称し、また、その停止を第 1 停止と称する。同様に、2 番目に停止するリールを第 2 停止リールと称し、また、その停止を第 2 停止と称し、3 番目に停止するリールを第 3 停止リールと称し、また、その停止を第 3 停止あるいは最終停止と称する。

【0027】

また、前面扉 1 b 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 1 1、入賞の発生により払い出されたメダル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 1 2、賭数が 1 設定されている旨を点灯により報知する 1 B E T L E D 1 4、賭数が 2 設定されている旨を点灯により報知する 2 B E T L E D 1 5、賭数が 3 設定されている旨を点灯により報知する 3 B E T L E D 1 6、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 L E D 1 7、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 L E D 1 8、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 L E D 1 9、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 L E D 2 0 が設けられた遊技用表示部 1 3 が設けられている。

10

20

20

【0028】

M A X B E T スイッチ 6 の内部には、M A X B E T 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 B E T スイッチ 有効 L E D 2 1（図 4 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 L E D 2 2 L、2 2 C、2 2 R（図 4 参照）がそれぞれ設けられている。

【0029】

また、前面扉 1 b におけるストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の下方には、スロットマシン 1 のタイトルや後述する配当表 1 などが印刷された下部パネルが設けられている。

30

【0030】

前面扉 1 b の内側には、所定のキー操作により後述する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 2 3、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 2 4、後述の B B 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 3 6 a、後述の B B 終了時に自動精算処理（クレジットとして記憶されているメダルを遊技者の操作によらず精算（返却）する処理）に制御する自動精算機能の有効／無効を選択するための自動精算スイッチ 3 6 b、メダル投入部 4 から投入されたメダルの流路を、筐体 1 a 内部に設けられた後述のホッパートンク 3 4 a（図 2 参照）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 3 0、メダル投入部 4 から投入され、ホッパートンク 3 4 a 側に流下したメダルを検出する投入メダルセンサ 3 1 を有するメダルセレクタ（図示略）、前面扉 1 b の開放状態を検出するドア開放検出スイッチ 2 5（図 4 参照）が設けられている。

40

【0031】

筐体 1 a 内部には、図 2 に示すように、前述したリール 2 L、2 C、2 R、リールモータ 3 2 L、3 2 C、3 2 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 3 3 L、3 3 C、3 3 R（図 4 参照）からなるリールユニット 2、外部出力信号を出力するための外部出力基板 1 0 0 0、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トンク 3 4 a、ホッパートンク 3 4 a に貯留されたメダルをメダル

50

払出口 9 より払い出すためのホッパーモータ 3 4 b、ホッパーモータ 3 4 b の駆動により払い出されたメダルを検出する払出センサ 3 4 c からなるホッパーユニット 3 4 、電源ボックス 1 0 0 が設けられている。

【 0 0 3 2 】

ホッパーユニット 3 4 の側部には、ホッパートンク 3 4 a から溢れたメダルが貯留されるオーバーフロータンク 3 5 が設けられている。オーバーフロータンク 3 5 の内部には、貯留された所定量のメダルを検出可能な高さに設けられた左右に離間する一対の導電部材からなる満タンセンサ 3 5 a が設けられており、導電部材がオーバーフロータンク 3 5 内に貯留されたメダルを介して接触することにより導電したときに内部に貯留されたメダル貯留量が所定量以上となったこと、すなわちオーバーフロータンクが満タン状態となったことを検出できるようになっている。10

【 0 0 3 3 】

電源ボックス 1 0 0 の前面には、設定変更状態または設定確認状態に切り替えるための設定キースイッチ 3 7 、通常時においては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、設定変更状態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 3 8 、電源を on / off する際に操作される電源スイッチ 3 9 が設けられている。

【 0 0 3 4 】

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 MAX BET スイッチ 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 LN (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。本実施例では、規定数の賭数として遊技状態に関わらず 3 枚が定められて規定数の賭数が設定されると入賞ライン LN が有効となる。尚、遊技状態に対応する規定数のうち最大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。20

【 0 0 3 5 】

入賞ラインとは、各リール 2 L 、 2 C 、 2 R の透視窓 3 に表示された図柄の組み合わせが入賞図柄の組み合わせであるかを判定するために設定されるラインである。本実施例では、図 1 に示すように、リール 2 L の中段、リール 2 C の中段、リール 2 R の中段、すなわち中段に水平方向に並んだ図柄に跨って設定された入賞ライン LN のみが入賞ラインとして定められている。尚、本実施例では、1 本の入賞ラインのみを適用しているが、複数の入賞ラインを適用しても良い。30

【 0 0 3 6 】

また、本実施例では、入賞ライン LN に入賞を構成する図柄の組み合わせが揃ったことを認識しやすくするために、入賞ライン LN とは別に、無効ライン LM 1 ~ 4 を設定している。無効ライン LM 1 ~ 4 は、これら無効ライン LM 1 ~ 4 に揃った図柄の組み合わせによって入賞が判定されるものではなく、入賞ライン LN に特定の入賞を構成する図柄の組み合わせが揃った際に、無効ライン LM 1 ~ 4 のいずれかに入賞ライン LN に揃った場合に入賞となる図柄の組み合わせ（例えば、ベル - ベル - ベル）が揃う構成とすることで、入賞ライン LN に特定の入賞を構成する図柄の組み合わせが揃ったことを認識しやすくなるのである。本実施例では、図 1 に示すように、リール 2 L の上段、リール 2 C の上段、リール 2 R の上段、すなわち上段に水平方向に並んだ図柄に跨って設定された無効ライン LM 1 、リール 2 L の下段、リール 2 C の下段、リール 2 R の下段、すなわち下段に水平方向に並んだ図柄に跨って設定された無効ライン LM 2 、リール 2 L の上段、リール 2 C の中段、リール 2 R の下段、すなわち右下がりに並んだ図柄に跨って設定された無効ライン LM 3 、リール 2 L の下段、リール 2 C の中段、リール 2 R の上段、すなわち右上がりに並んだ図柄に跨って設定された無効ライン LM 4 の 4 種類が無効ライン LM として定められている。40

【 0 0 3 7 】

10

20

30

40

50

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。

【0038】

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、入賞ラインLN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。また、入賞ラインLN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。

10

【0039】

尚、本実施例では、3つのリールを用いた構成を例示しているが、リールが1つのみ用いた構成、2つのリールを用いた構成、4つ以上のリールを用いた構成としても良く、2以上のリールを用いた構成においては、2以上の全てのリールに導出された表示結果の組み合わせに基づいて入賞を判定する構成とすれば良い。

【0040】

また、本実施例におけるスロットマシン1にあっては、ゲームが開始されて各リール2L、2C、2Rが回転して図柄の変動が開始した後、いずれかのストップスイッチ8L、8C、8Rが操作されたときに、当該ストップスイッチ8L、8C、8Rに対応するリールの回転が停止して図柄が停止表示される。ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作から対応するリール2L、2C、2Rの回転を停止するまでの最大停止遅延時間は190ms（ミリ秒）である。

20

【0041】

リール2L、2C、2Rは、1分間に80回転し、 80×21 （1リール当たりの図柄コマ数）=1680コマ分の図柄を変動させてるので、190msの間では最大で4コマの図柄を引き込むことができる事となる。つまり、停止図柄として選択可能のは、ストップスイッチ8L、8C、8Rが操作されたときに表示されている図柄と、そこから4コマ先までにある図柄、合計5コマ分の図柄である。

30

【0042】

このため、例えば、ストップスイッチ8L、8C、8Rのいずれかが操作されたときに当該ストップスイッチに対応するリールの下段に表示されている図柄を基準とした場合、当該図柄から4コマ先までの図柄を下段に表示させることができるために、リール2L、2C、2R各々において、ストップスイッチ8L、8Rのうちいずれかが操作されたときに当該ストップスイッチに対応するリールの中段に表示されている図柄を含めて5コマ以内に配置されている図柄を入賞ライン上に表示させることができる。

【0043】

図4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4に示すように、遊技制御基板40、演出制御基板90、電源基板101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101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。

40

【0044】

電源基板101には、外部からAC100Vの電源が供給されるとともに、このAC100V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、後述するメイン制御部41からサブ制御部91へのコマンド伝送ラインと、遊技制御基板40から演出制御基板90に対して電源を供給する電源

50

供給ラインと、が一系統のケーブル及びコネクタを介して接続されており、これらケーブルと各基板とを接続するコネクタ同士が全て接続されることで演出制御基板90側の各部が動作可能となり、かつメイン制御部41からのコマンドを受信可能な状態となる。このため、メイン制御部41からコマンドを伝送するコマンド伝送ラインが演出制御基板90に接続されている状態でなければ、演出制御基板90側に電源が供給されず、演出制御基板90側のみが動作してしまうことがない。

【0045】

また、電源基板101には、前述したホッパーモータ34b、払出センサ34c、満タンセンサ35a、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。10

【0046】

遊技制御基板40には、前述したMAXBET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、打止スイッチ36a、自動精算スイッチ36b、投入メダルセンサ31、ドア開放検出スイッチ25、リールセンサ33L、33C、33Rが接続されているとともに、電源基板101を介して前述した払出センサ34c、満タンセンサ35a、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。

【0047】

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、1～3BETLED14～16、投入要求LED17、スタート有効LED18、ウェイト中LED19、リプレイ中LED20、BETスイッチ有効LED21、左、中、右停止有効LED22L、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101を介して前述したホッパーモータ34b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。20

【0048】

遊技制御基板40には、メイン制御部41、制御用クロック生成回路42、乱数用クロック生成回路43、スイッチ検出回路44、モータ駆動回路45、ソレノイド駆動回路46、LED駆動回路47、電断検出回路48、リセット回路49が搭載されている。30

【0049】

メイン制御部41は、1チップマイクロコンピュータにて構成され、後述するROM506に記憶された制御プログラムを実行して、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。

【0050】

制御用クロック生成回路42は、メイン制御部41の外部にて、所定周波数の発振信号となる制御用クロックCCLKを生成する。制御用クロック生成回路42により生成された制御用クロックCCLKは、例えば図5に示すようなメイン制御部41の制御用外部クロック端子EXCを介してクロック回路502に供給される。乱数用クロック生成回路43は、メイン制御部41の外部にて、制御用クロックCCLKの発振周波数とは異なる所定周波数の発振信号となる乱数用クロックRCLKを生成する。乱数用クロック生成回路43により生成された乱数用クロックRCLKは、例えば図5に示すようなメイン制御部41の乱数用外部クロック端子ERCを介して乱数回路509に供給される。一例として、乱数用クロック生成回路43により生成される乱数用クロックRCLKの発振周波数は、制御用クロック生成回路42により生成される制御用クロックCCLKの発振周波数以下となるようにすれば良い。40

【0051】

スイッチ検出回路44は、遊技制御基板40に直接または電源基板101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取り込んでメイン制御部41に伝送する。モ50

ータ駆動回路 45 は、メイン制御部 41 から出力されたモータ駆動信号をリールモータ 32L、32C、32R に伝送する。ソレノイド駆動回路 46 は、メイン制御部 41 から出力されたソレノイド駆動信号を流路切替ソレノイド 30 に伝送する。LED 駆動回路は、メイン制御部 41 から出力された LED 駆動信号を遊技制御基板 40 に接続された各種表示器や LED に伝送する。電断検出回路 48 は、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。リセット回路 49 は、電源投入時または電源遮断時などの電源が不安定な状態においてメイン制御部 41 にシステムリセット信号を与える。また、リセット回路 49 は、ウォッチドッグタイマを内蔵し、ウォッチドッグタイマがタイムアップした場合、すなわちメイン制御部 41 の CPU505 の動作が一定時間停止した場合においてメイン制御部 41 にユーザリセット信号を与える。

10

【0052】

図 5 は、遊技制御基板 40 に搭載されたメイン制御部 41 の構成例を示している。図 5 に示すメイン制御部 41 は、1チップマイクロコンピュータであり、外部バスインターフェース 501 と、クロック回路 502 と、固有情報記憶回路 503 と、リセット／割込コントローラ 504 と、CPU505 と、ROM506 と、RAM507 と、CTC（カウンタ／タイマーサーキット）508 と、乱数回路 509 と、PIP（パラレルインプットポート）510 と、シリアル通信回路 511 と、アドレスデコード回路 512 とを備えて構成される。

20

【0053】

図 5 に示すメイン制御部 41 が備える外部バスインターフェース 501 は、メイン制御部 41 を構成するチップの外部バスと内部バスとのインターフェース機能や、アドレスバス、データバス及び各制御信号の方向制御機能などを有するバスインターフェースである。例えば、外部バスインターフェース 501 は、メイン制御部 41 に外付けされた外部メモリや外部入出力装置などに接続され、これらの外部装置との間でアドレス信号やデータ信号、各種の制御信号などを送受信するものであれば良い。この実施の形態において、外部バスインターフェース 501 には、内部リソースアクセス制御回路 501A が含まれている。

20

【0054】

内部リソースアクセス制御回路 501A は、外部バスインターフェース 501 を介した外部装置からメイン制御部 41 の内部データに対するアクセスを制御して、例えば ROM506 に記憶されたゲーム制御用プログラムや固定データといった、内部データの不適切な外部読出を制限するための回路である。ここで、外部バスインターフェース 501 には、例えばインサーキットエミュレータ（ICE）といった回路解析装置が、外部装置として接続されることがある。

30

【0055】

メイン制御部 41 が備えるクロック回路 502 は、例えば制御用外部クロック端子 EXC に入力される発振信号を 2 分周することなどにより、内部システムクロック SCLK を生成する回路である。本実施例では、制御用外部クロック端子 EXC に制御用クロック生成回路 42 が生成した制御用クロック CCLK が入力される。クロック回路 502 により生成された内部システムクロック SCLK は、例えば CPU505 といった、メイン制御部 41 において遊技の進行を制御する各種回路に供給される。また、内部システムクロック SCLK は、乱数回路 509 にも供給され、乱数用クロック生成回路 43 から供給される乱数用クロック RCLK の周波数を監視するために用いられる。さらに、内部システムクロック SCLK は、クロック回路 502 に接続されたシステムクロック出力端子 CLKO から、メイン制御部 41 の外部へと出力されても良い。

40

【0056】

メイン制御部 41 が備える固有情報記憶回路 503 は、例えばメイン制御部 41 の内部情報となる複数種類の固有情報を記憶する回路である。一例として、固有情報記憶回路 503 は、ROM コード、チップ個別ナンバー、ID ナンバーといった 3 種類の固有情報を記憶する。ROM506 コードは、ROM506 の所定領域における記憶データから生成

50

される 4 バイトの数値であり、生成方法の異なる 4 つの数値が準備されれば良い。チップ個別ナンバーは、メイン制御部 4 1 の製造時に付与される 4 バイトの番号であり、メイン制御部 4 1 を構成するチップ毎に異なる数値を示している。ID ナンバーは、メイン制御部 4 1 の製造時に付与される 8 バイトの番号であり、メイン制御部 4 1 を構成するチップ毎に異なる数値を示している。ここで、チップ個別ナンバーはユーザプログラムから読み取ることができる一方、ID ナンバーはユーザプログラムから読み取ることができないように設定されていれば良い。尚、固有情報記憶回路 503 は、例えば ROM 506 の所定領域を用いることなどにより、ROM 506 に含まれるようにしても良い。或いは、固有情報記憶回路 503 は、例えば CPU 505 の内蔵レジスタを用いることなどにより、CPU 505 に含まれるようにしても良い。

10

【 0 0 5 7 】

メイン制御部 4 1 が備えるリセット / 割込コントローラ 504 は、メイン制御部 4 1 の内部や外部にて発生する各種リセット、割込要求を制御するためのものである。リセット / 割込コントローラ 504 が制御するリセットには、システムリセットとユーザリセットが含まれている。システムリセットは、外部システムリセット端子 X S R S T に一定の期間にわたりローレベル信号（システムリセット信号）が入力されたときに発生するリセットである。ユーザリセットは、外部ユーザリセット端子 X U R S T に一定の期間にわたりローレベルの信号（ユーザリセット信号）が入力されたとき、または内蔵ウォッチドッグタイマ（WDT）のタイムアウト信号が発生したことや、指定エリア外走行禁止（IAT）が発生したことなど、所定の要因により発生するリセットである。尚、本実施例では前述のように内蔵ウォッチドッグタイマを使用せずにリセット回路 49 に搭載されたウォッチドッグタイマ（WDT）を用いているため、外部ユーザリセット端子 X U R S T にユーザリセット信号が入力されるか、指定エリア外走行禁止（IAT）が発生することでユーザリセットが発生することとなる。

20

【 0 0 5 8 】

リセット / 割込コントローラ 504 が制御する割込には、ノンマスカブル割込 NMI とマスカブル割込 INT が含まれている。ノンマスカブル割込 NMI は、CPU 505 の割込禁止状態でも無条件に受け付けられる割込であり、外部ノンマスカブル割込端子 X NM I（入力ポート P4 と兼用）に一定の期間にわたりローレベル信号が入力されたときに発生する割込である。マスカブル割込 INT は、CPU 505 の設定命令により、割込要求の受け付けを許可 / 禁止できる割込であり、優先順位設定による多重割込の実行が可能である。マスカブル割込 INT の要因としては、外部マスカブル割込端子 X INT（入力ポート P3 と兼用）に一定の期間にわたりローレベル信号が入力されたこと、CTC 508 に含まれるタイマ回路にてタイムアウトが発生したこと、シリアル通信回路 511 にてデータ送信による割込要因が発生したこと、乱数回路 509 にて乱数値となる数値データの取り込みによる割込要因が発生したことなど、複数種類の割込要因が予め定められていれば良い。

30

【 0 0 5 9 】

メイン制御部 4 1 が備える CPU 505 は、ROM 506 から読み出したプログラムを実行することにより、スロットマシン 1 におけるゲームの進行を制御するための処理などを実行する。このときには、CPU 505 が ROM 506 から固定データを読み出す固定データ読出動作や、CPU 505 が RAM 507 に各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書込動作、CPU 505 が RAM 507 に一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動データ読出動作、CPU 505 が外部バスインターフェース 501 や PIP 510 などを介してメイン制御部 4 1 の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、CPU 505 が外部バスインターフェース 501 やシリアル通信回路 511 などを介してメイン制御部 4 1 の外部へと各種信号を出力する送信動作等も行われる。

40

【 0 0 6 0 】

このように、メイン制御部 4 1 では、CPU 505 が ROM 506 に格納されているプログラムに従って制御を実行するので、以下、メイン制御部 4 1（又は CPU 505）が

50

実行する（又は処理を行う）ということは、具体的には、C P U 5 0 5 がプログラムに従って制御を実行することである。このことは、遊技制御基板4 0 以外の他の基板に搭載されているマイクロコンピュータについても同様である。

【0 0 6 1】

メイン制御部4 1が備えるR O M 5 0 6には、ゲーム制御用のユーザプログラムや固定データ等が記憶されている。また、R O M 5 0 6には、セキュリティチェックプログラム5 0 6 Aが記憶されている。C P U 5 0 5は、スロットマシン1の電源投入やシステムリセットの発生に応じてメイン制御部4 1がセキュリティモードに移行したときに、R O M 5 0 6に記憶されたセキュリティチェックプログラム5 0 6 Aを読み出し、R O M 5 0 6の記憶内容が変更されたか否かを検査するセキュリティチェック処理を実行する。尚、セキュリティチェックプログラム5 0 6 Aは、R O M 5 0 6とは異なる内蔵メモリに記憶されても良い。また、セキュリティチェックプログラム5 0 6 Aは、例えば外部バスインターフェース5 0 1を通してメイン制御部4 1に外付けされた外部メモリの記憶内容を検査するセキュリティチェック処理に対応したものであっても良い。

10

【0 0 6 2】

メイン制御部4 1が備えるR A M 5 0 7は、ゲーム制御用のワークエリアを提供する。ここで、R A M 5 0 7の少なくとも一部は、バックアップ電源によってバックアップされているバックアップR A Mであれば良い。すなわち、スロットマシンへの電力供給が停止しても、所定期間はR A M 5 0 7の少なくとも一部の内容が保存される。尚、本実施例では、R A M 5 0 7の全ての領域がバックアップR A Mとされており、スロットマシンへの電力供給が停止しても、所定期間はR A M 5 0 7の全ての内容が保存される。

20

【0 0 6 3】

メイン制御部4 1が備えるC T C 5 0 8は、例えば8ビットのプログラマブルタイマを3チャネル（P T C 0 - P T C 2）内蔵して構成され、リアルタイム割込の発生や時間計測を可能とするタイマ回路を含んでいる。各プログラマブルタイマP T C 0 - P T C 2は、内部システムクロックS C L Kに基づいて生成されたカウントクロックの信号変化（例えばハイレベルからローレベルへと変化する立ち下がりタイミング）などに応じて、タイマ値が更新されるものであれば良い。また、C T C 5 0 8は、例えば8ビットのプログラマブルカウンタを4チャネル（P C C 0 - P C C 3）内蔵しても良い。各プログラマブルカウンタP C C 0 - P C C 3は、内部システムクロックS C L Kの信号変化、或いは、プログラマブルカウンタP C C 0 - P C C 3のいずれかにおけるタイムアウトの発生などに応じて、カウント値が更新されるものであれば良い。C T C 5 0 8は、セキュリティ時間を延長する際の延長時間（可変設定時間）をシステムリセット毎にランダムに決定するために用いられるフリーランカウンタや、乱数回路5 0 9にて生成される乱数のスタート値をシステムリセット毎にランダムに決定するために用いられるフリーランカウンタなどを、含んでも良い。或いは、これらのフリーランカウンタは、例えばR A M 5 0 7のバックアップ領域といった、C T C 5 0 8とは異なるメイン制御部4 1の内部回路に含まれても良い。

30

【0 0 6 4】

メイン制御部4 1が備える乱数回路5 0 9は、例えば16ビット乱数といった、所定の更新範囲を有する乱数値となる数値データを生成する回路である。本実施例では、遊技制御基板4 0 の側において、後述する内部抽選用の乱数値を示す数値データがカウント可能に制御される。尚、遊技効果を高めるために、これら以外の乱数値が用いられても良い。C P U 5 0 5は、乱数回路5 0 9から抽出した数値データに基づき、乱数回路5 0 9とは異なるランダムカウンタを用いて、ソフトウェアによって各種の数値データを加工或いは更新することで、内部抽選用の乱数値を示す数値データをカウントするようにしても良い。以下では、内部抽選用の乱数値を示す数値データが、ハードウェアとなる乱数回路5 0 9からC P U 5 0 5により抽出された数値データをソフトウェアにより加工しないものとする。尚、乱数回路5 0 9は、メイン制御部4 1に内蔵されるものであっても良いし、メイン制御部4 1とは異なる乱数回路チップとして、メイン制御部4 1に外付けされるもの

40

50

であっても良い。

【0065】

内部抽選用の乱数値は、複数種類の入賞について発生を許容するか否かを判定するために用いられる値であり、本実施例では、「0」～「65535」の範囲の値をとる。

【0066】

メイン制御部41が備えるPIP510は、例えば6ビット幅の入力専用ポートであり、専用端子となる入力ポートP0～入力ポートP2と、機能兼用端子となる入力ポートP3～入力ポートP5とを含んでいる。入力ポートP3は、CPU505等に接続される外部マスカブル割込端子XINTと兼用される。入力ポートP4は、CPU505等に接続される外部ノンマスカブル割込端子XNMIと兼用される。入力ポートP5は、シリアル通信回路511が使用する第1チャネル受信端子RXAと兼用される。入力ポートP3～入力ポートP5の使用設定は、プログラム管理エリアに記憶される機能設定KFC5により指示される。10

【0067】

図5に示すメイン制御部41が備えるアドレスデコード回路512は、メイン制御部41の内部における各機能ロックのデコードや、外部装置用のデコード信号であるチップセレクト信号のデコードを行うための回路である。チップセレクト信号により、メイン制御部41の内部回路、或いは、周辺デバイスとなる外部装置を、選択的に有効動作させて、CPU505からのアクセスが可能となる。

【0068】

メイン制御部41が備えるROM506には、ゲーム制御用のユーザプログラムやセキュリティチェックプログラム506Aの他に、ゲームの進行を制御するために用いられる各種の選択用データ、テーブルデータなどが格納される。例えば、ROM506には、CPU505が各種の判定や決定、設定を行うために用意された複数の判定テーブルや決定テーブル、設定テーブルなどを構成するデータが記憶されている。また、ROM506には、CPU505が遊技制御基板40から各種の制御コマンドとなる制御信号を送信するために用いられる複数のコマンドテーブルを構成するテーブルデータなどが記憶されている。20

【0069】

メイン制御部41が備えるRAM507には、スロットマシン1におけるゲームの進行などを制御するために用いられる各種のデータを保持する領域として、遊技制御用データ保持エリア590が設けられている。RAM507としては、例えばDRAM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になる。CPU505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が内蔵されている。例えば、リフレッシュレジスタは8ビットからなり、そのうち下位7ビットはCPU505がROM506から命令フェッチするごとに自動的にインクリメントされる。したがって、リフレッシュレジスタにおける格納値の更新は、CPU505における1命令の実行時間ごとに行われることになる。30

【0070】

メイン制御部41は、シリアル通信回路511を介してサブ制御部91に各種のコマンドを送信する。メイン制御部41からサブ制御部91へ送信されるコマンドは一方向のみで送られ、サブ制御部91からメイン制御部41へ向けてコマンドが送られることはない。40

【0071】

メイン制御部41は、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入力ポートから入力される。そしてメイン制御部41は、これら入力ポートから入力される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。

【0072】

また、メイン制御部41は、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、CTC508に含まれるタイマ回路にてタイムア50

ウトが発生したこと、すなわち一定時間間隔（本実施例では、約0.56ms）毎に後述するタイマ割込処理（メイン）を実行する。

【0073】

また、メイン制御部41は、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、予め定められた順位によって優先して実行する割込が設定されている。尚、割込処理の実行中に他の割込要因が発生し、割込処理が終了してもその割込要因が継続している状態であれば、その時点で新たな割込が発生することとなる。

【0074】

メイン制御部41は、基本処理として遊技制御基板40に接続された各種スイッチ類の検出状態が変化するまでは制御状態に応じた処理を繰り返しループし、各種スイッチ類の検出状態の変化に応じて段階的に移行する処理を実行する。また、メイン制御部41は、一定時間間隔（本実施例では、約0.56ms）毎にタイマ割込処理（メイン）を実行する。尚、タイマ割込処理（メイン）の実行間隔は、基本処理において制御状態に応じて繰り返す処理が一巡する時間とタイマ割込処理（メイン）の実行時間とを合わせた時間よりも長い時間に設定されており、今回と次回のタイマ割込処理（メイン）との間で必ず制御状態に応じて繰り返す処理が最低でも一巡することとなる。

【0075】

演出制御基板90には、演出用スイッチ56が接続されており、この演出用スイッチ56の検出信号が入力されるようになっている。

【0076】

演出制御基板90には、スロットマシン1の前面扉1b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、前述したリールLED55等の演出装置が接続されており、これら演出装置は、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。

【0077】

尚、本実施例では、演出制御基板90に搭載されたサブ制御部91により、液晶表示器51、演出効果LED52、スピーカ53、54、リールLED55等の演出装置の出力制御が行われる構成であるが、サブ制御部91とは別に演出装置の出力制御を直接的に行う出力制御部を演出制御基板90または他の基板に搭載し、サブ制御部91がメイン制御部41からのコマンドに基づいて演出装置の出力パターンを決定し、サブ制御部91が決定した出力パターンに基づいて出力制御部が演出装置の出力制御を行う構成としても良く、このような構成では、サブ制御部91及び出力制御部の双方によって演出装置の出力制御が行われることとなる。

【0078】

また、本実施例では、演出装置として液晶表示器51、演出効果LED52、スピーカ53、54、リールLED55を例示しているが、演出装置は、これらに限られず、例えば、機械的に駆動する表示装置や機械的に駆動する役モノなどを演出装置として適用しても良い。

【0079】

演出制御基板90には、メイン制御部41と同様にサブ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の表示制御を行う表示制御回路92、演出効果LED52、リールLED55の駆動制御を行うLED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、電源投入時またはサブCPU91aからの初期化命令が一定時間入力されないときにサブCPU91aにリセット信号を与えるリセット回路95、演出制御基板90に接続された演出用スイッチ56から入力された検出信号を検出するスイッチ検出回路96、日付情報及び時刻情報を含む時間情報を出力する時計装置97、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サブCPU91aに

10

20

30

40

50

対して出力する電断検出回路 98、その他の回路等、が搭載されており、サブ C P U 91a 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。

【 0 0 8 0 】

リセット回路 95 は、遊技制御基板 40 においてメイン制御部 41 にシステムリセット信号を与えるリセット回路 49 よりもリセット信号を解除する電圧が低く定められており、電源投入時においてサブ制御部 91 は、メイン制御部 41 よりも早い段階で起動するようになっている。一方で、電断検出回路 98 は、遊技制御基板 40 においてメイン制御部 41 に電圧低下信号を出力する電断検出回路 48 よりも電圧低下信号を出力する電圧が低く定められており、電断時においてサブ制御部 91 は、メイン制御部 41 よりも遅い段階で停電を検知し、後述する電断処理（サブ）を行うこととなる。

10

【 0 0 8 1 】

サブ制御部 91 は、メイン制御部 41 と同様に、割込機能を備えており、メイン制御部 41 からのコマンド受信時に割込を発生させて、メイン制御部 41 から送信されたコマンドを取得し、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、サブ制御部 91 は、システムクロックの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。

【 0 0 8 2 】

また、サブ制御部 91 は、メイン制御部 41 とは異なり、コマンドの受信に基づいて割込が発生した場合には、タイマ割込処理（サブ）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、タイマ割込処理（サブ）の契機となる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。

20

【 0 0 8 3 】

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、RAM 91c 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。

【 0 0 8 4 】

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る。詳しくは、後述する内部抽選において設定値に応じた当選確率を用いることにより、メダルの払出率が変わっている。設定値は 1 ~ 6 の 6 段階からなり、6 が最も払出率が高く、5、4、3、2、1 の順に値が小さくなるほど払出率が低くなる。すなわち設定値として 6 が設定されている場合には、遊技者にとって最も有利度が高く、5、4、3、2、1 の順に値が小さくなるほど有利度が段階的に低くなる。

30

【 0 0 8 5 】

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 RAM 507 から読み出された設定値が表示値として表示され、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状態に移行する。設定変更状態において、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 に表示された表示値が 1 ずつ更新されていく（設定 6 からさらに操作されたときは、設定 1 に戻る）。そして、スタートスイッチ 7 が操作されると表示値を設定値として確定する。そして、設定キースイッチ 37 が off されると、確定した表示値（設定値）がメイン制御部 41 の RAM 507 に格納され、遊技の進行が可能な状態に移行する。

40

【 0 0 8 6 】

また、設定値を確認するためには、ゲーム終了後、賭数が設定されていない状態で設定キースイッチ 37 を on 状態とすれば良い。このような状況で設定キースイッチ 37 を on 状態とすると、設定値表示器 24 に RAM 507 から読み出された設定値が表示されることで設定値を確認可能な設定確認状態に移行する。設定確認状態においては、ゲームの進行が不能であり、設定キースイッチ 37 を off 状態とすることで、設定確認状態が終

50

了し、ゲームの進行が可能な状態に復帰することとなる。

【0087】

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は、タイマ割込処理(メイン)を実行する毎に、電断検出回路48からの電圧低下信号が検出されているか否かを判定する停電判定処理を行い、停電判定処理において電圧低下信号が検出されると判定した場合に、電断処理(メイン)を実行する。電断処理(メイン)では、レジスタを後述するRAM507のスタックに退避し、RAM507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、RAM507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、RAM507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RAM507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、RAM507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、RAM507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

【0088】

そして、メイン制御部41は、システムリセットによるかユーザリセットによるかに関わらず、その起動時においてRAM507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、RAM507に記憶されているデータに基づいてメイン制御部41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ようになっている。尚、RAM異常エラー状態は、通常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、前述した設定変更状態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

【0089】

尚、本実施例では、RAM507に格納されている全てのデータが停電時においてもバックアップ電源により保持されるとともに、メイン制御部41は、電源投入時においてRAM507のデータが正常であると判定した場合に、RAM507の格納データに基づいて電断前の制御状態に復帰する構成であるが、RAM507に格納されているデータのうち停電時において制御状態の復帰に必要なデータのみをバックアップし、電源投入時においてバックアップされているデータに基づいて電断前の制御状態に復帰する構成としても良い。

30

【0090】

また、電源投入時において電断前の制御状態に復帰させる際に、全ての制御状態を電断前の制御状態に復帰させる必要はなく、遊技者に対して不利益とならない最低限の制御状態を復帰させる構成であれば良く、例えば、入力ポートの状態などを全て電断前の状態に復帰させる必要はない。

40

【0091】

次に、メイン制御部41のRAM507の初期化について説明する。メイン制御部41のRAM507の格納領域は、重要ワーク、非保存ワーク、一般ワーク、特別ワーク、未使用領域、スタック領域に区分されている。

【0092】

重要ワークは、各種表示器やLEDの表示用データ、I/Oの入出力データ、遊技時間の計時カウンタ等、初期化すると不都合があるデータに加え、後述する遊技状態フラグ及びRT残りゲーム数が格納されるワークである。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RAM507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。一般ワークは、停止制御テーブル、停止図柄、メダ

50

ルの払出枚数、B B 中のメダル払出総数等、B B 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、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。未使用領域は、R A M 5 0 7 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、メイン制御部41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。

【0093】

本実施例においてメイン制御部41は、設定キースイッチ37がonの状態での起動時、R A M異常エラー発生時、B B終了時、設定キースイッチ37がoffの状態での起動時でR A M 5 0 7 のデータが破壊されていないとき、1ゲーム終了時の5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。

【0094】

初期化1は、起動時において設定キースイッチ37がonの状態であり、設定変更状態へ移行する場合において、その前に行う初期化、またはR A M異常エラー発生時に行う初期化であり、初期化1では、R A M 5 0 7 の格納領域のうち、重要ワーク及び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領域を含む）、すなわち非保存ワークから未使用スタック領域までの領域が初期化される。初期化2は、B B終了時に行う初期化であり、初期化2では、R A M 5 0 7 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、すなわち一般ワークから未使用スタック領域までの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R A M 5 0 7 のデータが破壊されていない場合において行う初期化であり、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、R A M 5 0 7 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。

【0095】

尚、本実施例では、初期化1を設定変更状態の移行前に行っているが、設定変更状態の終了時に行ったり、設定変更状態移行前、設定変更状態終了時の双方で行うようにしても良い。

【0096】

このように本実施例では、電源投入時などにR A M異常エラーが発生した場合には、初期化1が実行され、それ以前の制御状態が初期化されることとなるが、この際、重要ワークに割り当てられてられた遊技状態フラグやR T残りゲーム数は初期化されることなく保持されるようになっている。

【0097】

本実施例のスロットマシン1は、前述のように遊技状態（R T 0 ~ 5、R B、B B（R B））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。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、入賞ラインLNが有効化される。

【0098】

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單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。役は、同一図柄の組み合わせであっても良いし、異なる図柄を含む組み合わせであっても良い。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、メダルの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、遊技者にとって有利な遊技状態への移行を伴う特別役

10

20

30

40

50

と、がある。以下では、小役と再遊技役をまとめて一般役とも呼ぶ。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RAM507に設定されている必要がある。

【0099】

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つた場合にも、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。

10

【0100】

以下、本実施例の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否かを、全てのリール2L、2C、2R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、スタートスイッチ7の検出時に内部抽選用の乱数値（0～65535の整数）を取得する。詳しくは、RAM507に割り当てられた乱数値格納ワークの値と同じくRAM507に割り当てられた抽選用ワークに設定する。そして、遊技状態及び特別役の持ち越しの有無に応じて定められた各役について、抽選用ワークに格納された数値データと、遊技状態を特定するための遊技状態フラグの値、賭数及び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。

20

【0101】

乱数値格納ワークは、スタートスイッチ7の操作と同時にラッチされた数値データが格納される記憶領域であり、新たな数値データがラッチされる毎に、ラッチされた数値データがその後のタイマ割込処理（メイン）において読み出され、乱数値格納ワークに格納された数値データが新たにラッチされた最新の数値データに更新されるようになっている。

20

【0102】

内部抽選では、内部抽選の対象となる役、現在の遊技状態フラグ値及び設定値に対応して定められた判定値数を、内部抽選用の乱数値（抽選用ワークに格納された数値データ）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。このため、判定値数の大小に応じた確率（判定値数 / 65536）で役が当選することとなる。

30

【0103】

そして、いずれかの役の当選が判定された場合には、当選が判定された役に対応する当選フラグをRAM507に割り当てられた内部当選フラグ格納ワークに設定する。内部当選フラグ格納ワークは、2バイトの格納領域にて構成されており、そのうちの上位バイトが、特別役の当選フラグが設定される特別役格納ワークとして割り当てられ、下位バイトが、一般役の当選フラグが設定される一般役格納ワークとして割り当てられている。詳しくは、特別役が当選した場合には、当該特別役が当選した旨を示す特別役の当選フラグを特別役格納ワークに設定し、一般役格納ワークに設定されている当選フラグをクリアする。また、一般役が当選した場合には、当該一般役が当選した旨を示す一般役の当選フラグを一般役格納ワークに設定する。尚、いずれの役及び役の組み合わせにも当選しなかつた場合には、一般役格納ワークのみクリアする。

40

【0104】

次に、リール2L、2C、2Rの停止制御について説明する。

【0105】

メイン制御部41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、ROM506A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

50

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滑りコマ数に基づいて、操作されたストップスイッチ 8 L、8 C、8 R に対応するリール 2 L、2 C、2 R の回転を停止させる制御を行う。

【0106】

テーブルインデックスには、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、テーブルインデックスを参照する際の基準アドレスから、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を示すインデックスデータが格納されているアドレスまでの差分が登録されている。これにより内部当選状態に応じた差分を取得し、基準アドレスに対してその差分を加算することで該当するインデックスデータを取得することが可能となる。尚、役の当選状況が異なる場合でも、同一の制御が適用される場合においては、インデックスデータ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。

10

【0107】

テーブル作成用データは、停止操作位置に応じた滑りコマ数を示す停止制御テーブルと、リールの停止状況に応じて参照すべき停止制御テーブルのアドレスと、からなる。

【0108】

リールの停止状況に応じて参照される停止制御テーブルは、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、参照すべき停止制御テーブル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停止制御テーブル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停止制御テーブル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、同一の停止制御テーブルが適用される場合においては、停止制御テーブル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、同一の停止制御テーブルが参照されることとなる。

20

【0109】

停止制御テーブルは、停止操作が行われたタイミング別の滑り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 32 L、32 C、32 R に、336 ステップ（0 ~ 335）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 32 L、32 C、32 R を 336 ステップ駆動させることでリール 2 L、2 C、2 R が 1 周することとなる。そして、リール 1 周に対して 16 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 0 ~ 20 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 0 ~ 20 の図柄番号が割り当てられているので、0 番図柄から 20 番図柄に対して、それぞれ 0 ~ 20 の領域番号が順に割り当てられることとなる。そして、停止制御テーブルには、領域番号別の滑りコマ数が所定のルールで圧縮して格納されており、停止制御テーブルを展開することによって領域番号別の滑りコマ数を取得できるようになっている。

30

【0110】

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、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 8 L、8 C、8 R の操作が検出された場合の滑りコマ数がそれぞれ設定されたテーブルである。

40

50

【0111】

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おいては、そのゲームの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。具体的には、まずテーブルインデックスを参照し、内部当選状態に対応するインデックスデータを取得し、そして取得したインデックスデータ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停止制御テーブル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停止制御テーブル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。

【0112】

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インデックスデータ、すなわちそのゲームの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停止制御テーブル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停止制御テーブル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。

10

【0113】

次に、メイン制御部41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滑りコマ数を取得する。そして、取得した滑り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、取得した滑り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から滑りコマ数分先の停止位置となる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）に停止することとなる。

20

【0114】

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インデックスデータとして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）に対応する停止制御テーブル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）に対応する停止制御テーブル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。

30

【0115】

また、本実施例では、滑りコマ数として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

40

50

指定できることとなる。

【0116】

本実施例では、いずれかの役に当選している場合には、当選役を入賞ライン上に4コマの範囲で最大限引き込み、当選していない役が入賞ライン上に揃わないように引き込む滑りコマ数が定められた停止制御テーブルを作成し、リールの停止制御を行う一方、いずれの役にも当選していない場合には、いずれの役も揃わない滑りコマ数が定められた停止制御テーブルを作成し、リールの停止制御を行う。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、当選していない役は、最大4コマの引込範囲でハズシテ停止させる制御が行われることとなる。

10

【0117】

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など、特別役と小役が同時に当選している場合には、当選した小役を入賞ラインに4コマの範囲で最大限に引き込むように滑りコマ数が定められているとともに、当選した小役を入賞ラインに最大4コマの範囲で引き込めない停止操作位置については、当選した特別役を入賞ラインに4コマの範囲で最大限に引き込むように滑りコマ数が定められた停止制御テーブルを作成し、リールの停止制御を行う。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小役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小役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特別役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、当選していない役は、4コマの引込範囲でハズシテ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、特別役よりも小役を入賞ライン上に揃える制御が優先され、小役を引き込めない場合にのみ、特別役を入賞させることが可能となる。尚、特別役と小役を同時に引き込める場合には、小役のみを引き込み、特別役と同時に小役が入賞ライン上に揃わないようになっている。

20

【0118】

尚、本実施例では、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や新たに特別役と小役が同時に当選した場合など、特別役と小役が同時に当選している場合には、当選した特別役よりも当選した小役が優先され、小役が引き込めない場合のみ、特別役を入賞ライン上に揃える制御を行っているが、特別役と小役が同時に当選している場合に、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にのみ、小役を入賞ライン上に揃える制御を行っても良い。

30

【0119】

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など、特別役と再遊技役が同時に当選している場合には、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、この場合、再遊技役を構成する図柄または同時当選する再遊技役を構成する図柄は、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、特別役と再遊技役が同時に当選している場合には、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。尚、特別役と再遊技役を同時に引き込める場合には、再遊技役のみを引き込み、再遊技役と同時に特別役が入賞ライン上に揃わないようになっている。

40

【0120】

本実施例においてメイン制御部41は、リール2L、2C、2Rの回転が開始した後、ストップスイッチ8L、8C、8R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8L、8C、8Rの操作が検出されたこ

50

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なっている。

【0121】

尚、本実施例では、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が、リールの回転が開始してから、予め定められた自動停止時間が経過した場合に、リールの停止操作がなされない場合でも、停止操作がなされたものとみなして自動的に各リールを停止させる自動停止制御を行うようにしても良い。この場合には、遊技者の操作を介さずにリールが停止することとなるため、例え、いずれかの役が当選している場合でもいずれの役も構成しない表示結果を導出させることが好ましい。

10

【0122】

次に、メイン制御部 4 1 がサブ制御部 9 1 に対して送信するコマンドについて説明する。

【0123】

本実施例では、メイン制御部 4 1 がサブ制御部 9 1 に対して、投入枚数コマンド、クレジットコマンド、内部当選コマンド、フリーズコマンド、準備出目停止コマンド、予告出目停止コマンド、結果出目停止コマンド、変動再開コマンド、リール遅延コマンド、リール回転開始コマンド、リール停止コマンド、入賞番号コマンド、払出開始コマンド、払出終了コマンド、復帰コマンド、遊技状態コマンド、R T 情報コマンド、待機コマンド、打止コマンド、エラーコマンド、復帰コマンド、設定コマンド、設定確認コマンド、ドアコマンド、操作検出コマンドを含む複数種類のコマンドを送信する。

20

【0124】

これらコマンドは、コマンドの種類を示す 1 バイトの種類データとコマンドの内容を示す 1 バイトの拡張データとからなり、サブ制御部 9 1 は、種類データからコマンドの種類を判別できるようになっている。

30

【0125】

投入枚数コマンドは、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、ゲーム終了後（設定変更後）からゲーム開始までの状態であり、電断復帰時、または規定数の賭数が設定されていない状態においてメダルが投入されるか、M A X B E T 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。また、投入枚数コマンドは、賭数の設定操作がなされたときに送信されるので、投入枚数コマンドを受信することで賭数の設定操作がなされたことを特定可能である。

【0126】

クレジットコマンドは、クレジットとして記憶されているメダル枚数を特定可能なコマンドであり、ゲーム終了後（設定変更後）からゲーム開始までの状態であり、規定数の賭数が設定されている状態において、メダルが投入されてクレジットが加算されたときに送信される。

40

【0127】

内部当選コマンドは、内部抽選結果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。また、内部当選コマンドは、スタートスイッチ 7 が操作されたときに送信されるので、内部当選コマンドを受信することでスタートスイッチ 7 が操作されたことを特定可能である。

【0128】

フリーズコマンドは、当該ゲームにおいて後述するフリーズ状態に制御するか否かを特定可能なコマンドであり、内部当選コマンドの後に送信される。

【0129】

50

準備出目停止コマンドは、フリーズ状態において後述の準備出目が停止した旨及びその後のスタートスイッチ7の操作によって後述の成功出目が停止するか、後述の失敗出目が停止するか、を特定可能なコマンドであり、フリーズ状態において準備出目が停止した時点で送信される。

【0130】

予告出目停止コマンドは、後述する予告出目が停止した旨を特定可能なコマンドであり、フリーズ状態において成功出目が導出された後、予告出目が導出された時点で送信される。

【0131】

結果出目停止コマンドは、成功出目または失敗出目が導出された旨を特定可能なコマンドであり、フリーズ状態において準備出目が停止した状態でスタートスイッチ7の操作が検出されることで成功出目または失敗出目が導出されたか、一定時間が経過して成功出目または失敗出目が導出された時点で送信される。10

【0132】

変動再開コマンドは、成功出目が導出された後、準備出目に向けて変動が開始した旨を特定可能なコマンドであり、成功出目の導出後（予告出目が導出された場合にはその後）、準備出目に向けて変動を開始させた時点で送信される。

【0133】

リール遅延コマンドは、後述のフリーズ状態において実行されるリール演出後、各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定可能なコマンドであり、より詳しくは、各リールの遅延時間を特定可能な後述の左、中、右リール用タイマ値が格納され、サブ制御部91側で、リールの加速時間などを加味することで各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定可能なコマンドであり、リール演出後、最初に回転を開始する左リールの回転開始前に送信される。20

【0134】

リール回転開始コマンドは、後述のフリーズ状態に制御されないゲームにおいて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。

【0135】

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、各リールの停止操作に伴う停止制御が行われる毎に送信される。また、リール停止コマンドは、ストップスイッチ8L、8C、8Rが操作されたときに送信されるので、リール停止コマンドを受信することでストップスイッチ8L、8C、8Rが操作されたことを特定可能である。30

【0136】

入賞番号コマンドは、入賞ラインLNに揃った図柄の組み合わせ、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。

【0137】

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。40

【0138】

復帰コマンドは、メイン制御部41が電断前の制御状態に復帰した旨を示すコマンドであり、メイン制御部41の起動時において電断前の制御状態に復帰した際に送信される。

【0139】

遊技状態コマンドは、現在の遊技状態（BB中、RB中、再遊技）を特定可能なコマンド

50

ドであり、電断復帰時またはゲームの終了時に送信される。

【0140】

R T 情報コマンドは、次ゲームの遊技状態（R T 0 ~ 5 のいずれか）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。

【0141】

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、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終了し、払出終了コマンドが送信された後に送信される。

【0142】

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、B B 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。

【0143】

エラーコマンドは、エラー状態の発生または解除、エラー状態の種類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エラー状態の発生及びその種類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。

【0144】

設定コマンドは、設定変更状態の開始または終了、設定変更後設定値を示すコマンドであり、設定変更状態に移行する時点で設定変更状態の開始を示す設定コマンドが送信され、設定変更状態の終了時に設定変更状態の終了及び設定変更後の設定値を示す設定コマンドが送信される。また、設定変更状態への移行に伴ってメイン制御部41の制御状態が初期化されるため、設定開始を示す設定コマンドによりメイン制御部41の制御状態が初期化されたことを特定可能である。

【0145】

設定確認コマンドは、設定確認状態の開始または終了を示すコマンドであり、設定確認状態に移行する際に設定確認開始を示す設定確認コマンドが送信され、設定確認状態の終了時に設定確認終了を示す設定確認コマンドが送信される。

【0146】

ドアコマンドは、ドア開放検出スイッチ25の検出状態、すなわちo n（開放状態）/ o f f（閉状態）を示すコマンドであり、電源投入時、1ゲーム終了時（ゲーム終了後、次のゲームの賭数の設定が開始可能となる前までの時点）、ドア開放検出スイッチ25の検出状態が変化（o nからo f f、o f fからo n）した時に送信される。

【0147】

操作検出コマンドは、操作スイッチ類（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）のうち検出状態（o n / o f f）が変化したスイッチ、検出状態がo f fからo nに変化したのか、o nからo f fに変化したのか及び他のスイッチの検出状態（o n / o f f）を示すコマンドであり、これら操作スイッチ類のいずれかの検出状態が変化したときに送信される。

【0148】

これらコマンドのうちドアコマンド及び操作検出コマンド以外のコマンドは、基本処理において生成され、非初期化領域に割り当てられたコマンドバッファ内のコマンドデータを新たに生成したコマンドデータに更新するとともに、シリアル通信回路511の送信データレジスタ561に転送することで、サブ制御部91に送信される。

【0149】

一方、ドアコマンドは、タイマ割込処理（メイン）のドア監視処理において生成され、ドアコマンド格納領域に格納される。ドアコマンド格納領域には、電源投入時または1ゲーム終了時にその時点のドア開放検出スイッチ25の検出状態を示すドアコマンドが格納

10

20

30

40

50

され、ドア開放検出スイッチ 2 5 の検出状態が変化した時にその変化後の検出状態を示すドアコマンドが格納される。また、ドアコマンド格納領域に格納されたドアコマンドは、当該ドアコマンドが送信された後もクリアされることなく、その後、新たに格納されるドアコマンドによって上書きされるようになっている。尚、電源投入時または 1 ゲーム終了時には、ドアコマンド格納領域に格納されているドアコマンドの送信を要求するドアコマンド送信要求 1 が設定され、ドアコマンド送信要求 1 が設定されているか、ドア開放検出スイッチ 2 5 の検出状態が変化したときに、ドアコマンド送信要求 2 が設定されるようになっており、このドアコマンド送信要求 2 が設定されることによりドアコマンド格納領域に格納されているドアコマンドの送信が命令され、その後実行されるタイマ割込処理（メイン）のコマンド送信処理において、コマンドバッファに格納され、シリアル通信回路 5 1 1 に転送することで、サブ制御部 9 1 に送信される。

【 0 1 5 0 】

また、操作検出コマンドは、タイマ割込処理（メイン）のスイッチ入力判定処理において、いずれかのスイッチの検出状態の変化が検出された場合（いずれかのスイッチのエッジデータが設定された場合）に生成され、操作検出コマンド格納領域に格納されるとともに、操作検出コマンド送信要求が設定されることにより操作検出コマンド格納領域に格納されている操作検出コマンドの送信が命令され、その後実行されるタイマ割込処理（メイン）のコマンド送信処理において、コマンドバッファに格納され、シリアル通信回路 5 1 1 に転送することで、サブ制御部 9 1 に送信される。

【 0 1 5 1 】

前述のようにドアコマンドも操作検出コマンドとともにタイマ割込処理（メイン）のコマンド設定処理においてコマンドバッファに格納され、シリアル通信回路 5 1 1 に転送することで、サブ制御部 9 1 に送信されることとなるが、ドアコマンド送信要求 2 が設定されている場合、すなわちドアコマンドの送信が要求されている場合には、例え、操作検出コマンドの送信が要求されていても、ドアコマンドの送信を優先するようになっており、ドアコマンド送信要求 2 が設定されていない場合のみ操作検出コマンドが送信されることとなるため、ドアコマンド送信要求 2 と操作検出コマンド送信要求の双方が設定されている場合には、当該コマンド送信処理では、ドアコマンドが送信され、次回以降のコマンド送信処理において操作検出コマンドが送信されることとなる。

【 0 1 5 2 】

次に、メイン制御部 4 1 が演出制御基板 9 0 に対して送信するコマンドに基づいてサブ制御部 9 1 が実行する演出の制御について説明する。

【 0 1 5 3 】

サブ制御部 9 1 は、メイン制御部 4 1 からのコマンドを受信した際に、コマンド受信割込処理を実行する。コマンド受信割込処理では、RAM 9 1 c に設けられた受信用バッファに、コマンド伝送ラインから取得したコマンドを格納する。

【 0 1 5 4 】

受信用バッファには、最大で 1 6 個のコマンドを格納可能な領域が設けられており、複数のコマンドを蓄積できるようになっている。

【 0 1 5 5 】

サブ制御部 9 1 は、タイマ割込処理（サブ）において、受信用バッファに未処理のコマンドが格納されているか否かを判定し、未処理のコマンドが格納されている場合には、そのうち最も早い段階で受信したコマンドに基づいて 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 L E D 5 2 、スピーカ 5 3 、 5 4 、リール L E D 5 5 等の各種演出装置の出力制御を行う。

【 0 1 5 6 】

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 L E D 5 2 の点灯態様、スピーカ 5 3 、 5 4 の出力態様、リール L E D 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

10

20

30

40

50

、サブ制御部91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RAM91c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出力制御を行う。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。

【0157】

尚、サブ制御部91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、受信した新たなコマンドが新たな演出の契機となるコマンドではない場合を除いて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。

10

【0158】

特に、本実施例では、演出の実行中に賭数の設定操作がなされたとき、すなわちサブ制御部91が、賭数が設定された旨を示す投入枚数コマンドを受信したときに、実行中の演出を中止するようになっている。このため、遊技者が、演出を最後まで見るよりも次のゲームを進めたい場合には、演出がキャンセルされ、次のゲームを開始できるので、このような遊技者に対して煩わしい思いをさせることがない。また、演出の実行中にクレジットまたは賭数の精算操作がなされたとき、すなわちサブ制御部91が、ゲームの終了を示す遊技状態コマンドを受信した後、ゲームの開始を示す内部当選コマンドを受信する前に、払出開始コマンドを受信した場合には、実行中の演出を中止するようになっている。クレジットや賭数の精算を行うのは、遊技を終了する場合であり、このような場合に実行中の演出を終了させることで、遊技を終了する意志があるのに、不要に演出が継続してしまわないようになっている。

20

【0159】

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、RAM91cに設定される。演出パターンの選択率は、ROM91bに格納された演出テーブルに登録されており、サブ制御部91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RAM91cに設定するようになっており、同じコマンドを受信しても内部当選コマンドの受信時に選択された演出パターンによって異なる制御パターンが選択されるため、結果として演出パターンによって異なる演出が行われることがある。

30

【0160】

本実施例のスロットマシン1においては、いずれかの入賞ライン上に役図柄が揃うと、入賞となる。入賞となる役の種類は、遊技状態に応じて定められているが、大きく分けて、ビッグボーナス、レギュラーボーナスへの移行を伴う特別役と、メダルの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がある。

40

【0161】

尚、ビッグボーナスをBBと示し、レギュラーボーナスをRBと示す場合がある。また、ビッグボーナス、レギュラーボーナスを単にボーナスという場合もある。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、内部抽選に当選して、当該役の入賞を許容する旨の当選フラグがRAM507に設定されている必要がある。

【0162】

図6～図9は、入賞役の種類、入賞役の図柄組み合わせ、及び入賞役に関連する技術事項について説明するための図である。また、図10は、メイン制御部41により制御される遊技状態の遷移を説明するための図であり、図11は、遊技状態及びRTの概要を示す図である。

【0163】

50

本実施例におけるスロットマシンは、図10に示すように、R T 0 ~ 5、R B、B B (R B) のいずれかに制御される。

【0164】

図6を参照して、入賞役のうち特別役には、ビッグボーナス1~4(以下、各々のビッグボーナスをB Bと称する)、レギュラーボーナス1、2(以下、各々のレギュラーボーナスをR Bと称する)の6種類のボーナスが含まれる。

【0165】

B B 1は、入賞ラインに「網7 - 網7 - 網7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。B B 2は、入賞ラインに「白7 - 白7 - 白7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。

10

【0166】

B B 1、B B 2のいずれかに入賞すると、B B中レギュラーボーナス(以下、B B R Bと称する)に毎ゲーム制御されるビッグボーナスに移行される。

【0167】

B B 1、B B 2のいずれかの入賞に起因して発生したビッグボーナスは、316枚以上メダルが払い出されたことを条件として終了する。

【0168】

R B 1は、入賞ラインに「網7 - 網7 - 黒7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。R B 2は、入賞ラインに「白7 - 白7 - 黒7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。

20

【0169】

R B 1、R B 2のいずれかに入賞すると、レギュラーボーナス(以下、R Bと称する)に移行される。

【0170】

R B 1、R B 2のいずれかの入賞に起因して発生したレギュラーボーナスは、いずれかの役が6回入賞するか、12ゲーム消化したことを条件として終了する。

【0171】

図10に示すように、B B 1、R B 2のいずれかに内部当選してから入賞するまでは、R T 4に制御され、B B 2、R B 1のいずれかに内部当選してから入賞するまでは、R T 5に制御される。また、図10に示すように、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナス(まとめてボーナスと呼ぶ)が終了した後は、R T 3に制御される。

30

【0172】

後述する内部抽選においてB B 1、B B 2、R B 1、R B 2のうちいずれかに当選していても、ストップスイッチ8L、8C、8Rをこれらの役に入賞可能とする適正なタイミングで操作しなければ、これらの役に入賞することはない。B B 1、B B 2、R B 1、R B 2を構成する図柄(左リール及び中リールの「黒7」、「白7」、右リールの「黒7」、「白7」、「網7」)は、各々、左リール2L、中リール2C、右リール2R各々において5コマ以内に配置されていないためである。

【0173】

次に、図7を参照して、入賞役のうち小役について説明する。入賞役のうち小役には、中段ベル、右下がりベル、上段ベル1~8、下段チェリー、1枚役、右上がりベルが含まれる。

40

【0174】

中段ベルは、入賞ラインLNに「ベル - ベル - ベル」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、8枚のメダルが払い出される。

【0175】

ここで、図3を参照すると、ベルは、左リール2L、中リール2C、右リール2R各々において5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において中段ベルに当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L~8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

50

【0176】

右下がりベルは、入賞ラインLNに「リプレイ - ベル - リプレイ」、「リプレイ - ベル - プラム」、「プラム - ベル - リプレイ」、「プラム - ベル - プラム」のいずれかの組み合わせが揃ったときに入賞となり、8枚のメダルが払い出される。

【0177】

ここで、図3を参照すると、左リール2Lのリプレイ及びプラムは、ベルの1つ下の位置に配置されており、右リール2Rのリプレイ及びプラムは、ベルの1つ上の位置に配置されているので、「リプレイ - ベル - リプレイ」、「リプレイ - ベル - プラム」、「プラム - ベル - リプレイ」、「プラム - ベル - プラム」のいずれかの組み合わせが揃うと、「ベル - ベル - ベル」の組み合わせが右下がり、すなわち無効ラインLM3に揃うこととなる。

10

【0178】

また、プラム、リプレイのいずれか一方は、左リール2L、右リール2R各々において5コマ以内に配置されており、ベルは、中リール2Cにおいて5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において右下がりベルに当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L～8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

【0179】

次に、上段ベル1～8について説明する。上段ベル1は、入賞ラインLNに「リプレイ - オレンジ - オレンジ」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。上段ベル2は、入賞ラインLNに「リプレイ - オレンジ - BAR」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。上段ベル3は、入賞ラインLNに「リプレイ - BAR - オレンジ」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。上段ベル4は、入賞ラインLNに「リプレイ - BAR - BAR」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。上段ベル5は、入賞ラインLNに「プラム - オレンジ - オレンジ」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。上段ベル6は、入賞ラインLNに「プラム - オレンジ - BAR」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。上段ベル7は、入賞ラインLNに「プラム - BAR - オレンジ」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。上段ベル8は、入賞ラインLNに「プラム - BAR - BAR」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。

20

【0180】

ここで、図3を参照すると、左リール2Lのリプレイ及びプラム、中リールのBAR及びオレンジ、右リール2RのBAR及びオレンジは、ベルの1つ下の位置に配置されているので、「リプレイ - オレンジ - オレンジ」、「リプレイ - オレンジ - BAR」、「リプレイ - BAR - オレンジ」、「リプレイ - BAR - BAR」、「プラム - オレンジ - オレンジ」、「プラム - オレンジ - BAR」、「プラム - BAR - オレンジ」、「プラム - BAR - BAR」のいずれかの組み合わせが揃うと、「ベル - ベル - ベル」の組み合わせが上段、すなわち無効ラインLM1に揃うこととなる。

30

【0181】

また、左リール2Lにおいて、リプレイ及びプラムは、5コマ以内に配置されておらず、中リール2C、右リール2Rの各々について、オレンジ及びBARは、5コマ以内に配置されていない。このため、後述する内部抽選において上段ベル1～8のいずれかに当選していても、当選している上段ベルの構成図柄に対応するストップスイッチ8L、8C、8Rを適正なタイミングで操作しなければ、当選している上段ベルに入賞することはない。

40

【0182】

下段チェリーは、入賞ラインLNに「BAR - オレンジ - ANY (ANYはいずれの図柄でも可)」、「BAR - BAR - ANY」、「BAR - ベル - ANY」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。下段チェリーが入賞すると2枚メダルが払い出される。

【0183】

ここで、図3を参照すると、左リール2LのBARは、チェリーの1つ上の位置に配置

50

されているので、「BAR - オレンジ - ANY (ANYはいずれの図柄でも可)」、「BAR - BAR - ANY」、「BAR - ベル - ANY」のいずれかの組み合わせが揃うと、左リールの「チェリー」が下段に停止することとなり、「チェリー - ANY - ANY」の組み合わせが下段及び右上がり、すなわち無効ラインLM2及びLM4に揃うこととなる。

【0184】

また、中リール2Cにおいてオレンジ、BAR、ベルのいずれかは、5コマ以内に配置されているが、左リール2Lにおいて、BARは、5コマ以内に配置されていない。このため、後述する内部抽選において下段チェリーに当選していても、左リール2Lに対応するストップスイッチ8Lを適正なタイミングで操作しなければ、下段チェリーに入賞することはない。10

【0185】

1枚役は、入賞ラインLNに「黒7 - チェリー - 網7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。1枚役が入賞すると1枚メダルが払い出される。

【0186】

ここで、図3を参照すると、左リール2Lの黒7、中リールのチェリー、右リールの網7は、5コマ以内に配置されていない。このため、後述する内部抽選において1枚役に当選していても、左リール2L、中リール2C、右リール2Rに対応するストップスイッチ8L、8C、8Rを適正なタイミングで操作しなければ、1枚役に入賞することはない。20

【0187】

右上がりベルは、入賞ラインLNに「黒7 - ベル - オレンジ」、「白7 - ベル - オレンジ」、「スイカ - ベル - オレンジ」、「黒7 - ベル - BAR」、「白7 - ベル - BAR」、「スイカ - ベル - BAR」のいずれかの組み合わせが揃ったときに入賞となり、10枚のメダルが払い出される。

【0188】

ここで、図3を参照すると、左リール2Lの黒7、白7、スイカは、ベルの1つ上の位置に配置されており、右リール2Rのオレンジ、BARは、ベルの1つ下の位置に配置されているので「黒7 - ベル - オレンジ」、「白7 - ベル - オレンジ」、「スイカ - ベル - オレンジ」、「黒7 - ベル - BAR」、「白7 - ベル - BAR」、「スイカ - ベル - BAR」のいずれかの組み合わせが揃うと、「ベル - ベル - ベル」の組み合わせが右上がり、すなわち無効ラインLM4に揃うこととなる。30

【0189】

また、左リール2Lにおいて黒7、白7、スイカの1つは、5コマ以内に配置されており、中リール2Cにおいてベルは、5コマ以内に配置されており、右リール2Rにおいてオレンジ、BARの1つは、5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において右上がりベルに当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L～8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

【0190】

次に、図8を参照して、入賞役のうち再遊技役について説明する。入賞役のうち再遊技役には、通常リプレイ、下段リプレイ、転落リプレイ、昇格リプレイ1、2、特殊リプレイ、SP(スペシャル)リプレイが含まれる。40

【0191】

通常リプレイは、入賞ラインLNに「リプレイ - リプレイ - リプレイ」、「リプレイ - リプレイ - プラム」、「プラム - リプレイ - リプレイ」、「プラム - リプレイ - プラム」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。リプレイ、プラムは、左リール2L、中リール2C、右リール2R各々において5コマ以内に配置されている。よって、通常リプレイについては、原則として、当選していれば、ストップスイッチ8L～8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

【0192】

下段リプレイは、入賞ラインLNに「ベル - オレンジ - オレンジ」、「ベル - オレンジ

10

20

30

40

50

- チェリー」、「ベル - オレンジ - スイカ」、「ベル - オレンジ - 黒7」、「ベル - オレンジ - 網7」、「ベル - オレンジ - 白7」、「ベル - BAR - オレンジ」、「ベル - BAR - チェリー」、「ベル - BAR - スイカ」、「ベル - BAR - 黒7」、「ベル - BAR - 網7」、「ベル - BAR - 白7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。

【0193】

ここで、図3を参照すると、左リール2Lのベルは、リプレイまたはプラムの1つ上の位置に配置されており、中リール2Cのオレンジ、BARは、リプレイの1つ上の位置に配置されているので「ベル - オレンジ - オレンジ」、「ベル - オレンジ - チェリー」、「ベル - オレンジ - スイカ」、「ベル - オレンジ - 黒7」、「ベル - オレンジ - 網7」、「ベル - オレンジ - 白7」、「ベル - BAR - オレンジ」、「ベル - BAR - チェリー」、「ベル - BAR - スイカ」、「ベル - BAR - 黒7」、「ベル - BAR - 網7」、「ベル - BAR - 白7」のいずれかの組み合わせが揃うと、「リプレイ - リプレイ - スイカ / リプレイ / プラム / チェリー / 網7 / 白7」、「リプレイ - プラム - リプレイ - リプレイ - スイカ / リプレイ / プラム / チェリー / 網7 / 白7」、「プラム - リプレイ - リプレイ - スイカ / リプレイ / プラム / チェリー / 網7 / 白7」、「プラム - プラム - リプレイ - リプレイ - スイカ / リプレイ / プラム / チェリー / 網7 / 白7」の組み合わせが下段、すなわち無効ラインLM2に揃うこととなる。
10

【0194】

また、左リール2Lにおいてベルは、5コマ以内に配置されており、中リールにおいてオレンジ、BARは、5コマ以内に配置されており、右リール2Rにおいてオレンジ、チェリー、スイカ、黒7、網7、白7の1つは、5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において下段リプレイに当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L～8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。
20

【0195】

転落リプレイは、入賞ラインLNに「ベル - リプレイ - ベル」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。

【0196】

ここで、図3を参照すると、左リール2Lのベルは、リプレイまたはプラムの1つ上の位置に配置されており、右リール2Rのベルは、リプレイの1つ下の位置に配置されているので「ベル - リプレイ - ベル」の組み合わせが揃うと、「リプレイ - リプレイ - リプレイ」、「リプレイ - リプレイ - プラム」、「プラム - リプレイ - リプレイ」、「プラム - リプレイ - プラム」の組み合わせが右上がり、すなわち無効ラインLM4に揃うこととなる。
30

【0197】

また、左リール2Lにおいてベルは、5コマ以内に配置されており、中リールにおいてリプレイは、5コマ以内に配置されており、右リール2Rにおいてベルは、5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において転落リプレイに当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L～8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

【0198】

図10に示すように、RT0において転落リプレイに入賞した後は、RT1に制御される。

【0199】

昇格リプレイ1は、入賞ラインLNに「リプレイ - リプレイ - ベル」、「プラム - リプレイ - ベル」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。左リール2Lにおいてリプレイ、プラムの1つは、5コマ以内に配置されており、中リール2Cにおいてリプレイは、5コマ以内に配置されており、右リール2Rにおいてベルは、5コマ以内に配置されている。よって、昇格リプレイ1については、原則として、当選していれば、ストップスイッチ8L～8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

【0200】

10

20

30

40

50

昇格リプレイ2は、入賞ラインLNに「ベル - オレンジ - リプレイ」、「ベル - オレンジ - プラム」、「ベル - BAR - リプレイ」、「ベル - BAR - プラム」のいずれかの組み合わせが揃ったときに入賞となる。

【0201】

ここで、図3を参照すると、左リール2Lのベルは、リプレイまたはプラムの1つ上の位置に配置されており、中リール2Cのオレンジ、BARは、リプレイの1つ上の位置に配置されており、右リール2Rのリプレイ、プラムは、ベルの1つ上の位置に配置されているので「ベル - オレンジ - リプレイ」、「ベル - オレンジ - プラム」、「ベル - BAR - リプレイ」、「ベル - BAR - プラム」の組み合わせが揃うと、「リプレイ - リプレイ - ベル」、「プラム - リプレイ - ベル」の組み合わせが下段、すなわち無効ラインLM2に揃うこととなる。10

【0202】

また、左リール2Lにおいてベルは、5コマ以内に配置されており、中リールにおいてオレンジ、BARは、5コマ以内に配置されており、右リール2Rにおいてリプレイ、プラムは、5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において昇格リプレイ2に当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L～8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

【0203】

図10に示すように、RT1において昇格リプレイ（昇格リプレイ1または昇格リプレイ2）に入賞した後は、RT0に制御される。後述するように、昇格リプレイは、RT2、RT3における内部抽選においては単独で当選しないように設定されている。また、RT2、RT3における内部抽選において特別役と昇格リプレイが同時に当選した場合には、その時点でRT4またはRT5に制御される。このため、RT2、RT3においては昇格リプレイに入賞しない。その結果、RT2、RT3からRT0に制御されないように構成されており、RT1であるときにのみ昇格リプレイ入賞し、当該RT1からのみRT0に制御されるように構成されている。20

【0204】

特殊リプレイは、入賞ラインLNに「ベル - リプレイ - リプレイ」、「ベル - リプレイ - プラム」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。左リール2Lにおいてベルは、5コマ以内に配置されており、中リール2Cにおいてリプレイは、5コマ以内に配置されており、右リール2Rにおいてリプレイ、プラムの1つは、5コマ以内に配置されている。よって、特殊リプレイについては、原則として、当選していれば、ストップスイッチ8L～8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。30

【0205】

図10に示すように、RT0において特殊リプレイに入賞した後は、RT2に制御される。後述するように、特殊リプレイは、RT1、RT3における内部抽選においては単独で当選しないように設定されている。また、RT1、RT3における内部抽選において特別役と特殊リプレイが同時に当選した場合には、その時点でRT4またはRT5に制御される。このため、RT1、RT3においては特殊リプレイに入賞しない。その結果、RT1、RT3からRT2に制御されないように構成されており、RT0であるときにのみ特殊リプレイ入賞し、当該RT0からのみRT2に制御されるように構成されている。40

【0206】

7揃いリプレイは、入賞ラインLNに「黒7 - 黒7 - 黒7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。また、7不揃いリプレイは、入賞ラインLNに「黒7 - 黒7 - リプレイ」、「黒7 - 黒7 - プラム」、「黒7 - リプレイ - 黒7」、「リプレイ - 黒7 - 黒7」、「プラム - 黒7 - 黒7」、「黒7 - リプレイ - リプレイ」、「黒7 - リプレイ - プラム」、「リプレイ - 黒7 - リプレイ」、「リプレイ - 黒7 - プラム」、「プラム - 黒7 - リプレイ」、「プラム - 黒7 - プラム」、「リプレイ - リプレイ - 黑7」、「プラム - リプレイ - 黒7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。

【0207】

10

20

30

40

50

全てのリールにおいてリプレイ、プラムの1つは、5コマ以内に配置されているが、全てのリールにおいて「黒7」は、5コマを超えて配置されている。このため、後述する内部抽選において7揃いリプレイまたは7不揃いリプレイに当選していても、少なくともいずれか1つのリールに対応するストップスイッチが適正なタイミングで操作されなければ原則として7揃いリプレイ、7不揃いリプレイが入賞することはないが、後述のように7揃いリプレイは、7不揃いリプレイ及び通常リプレイと同時に当選し、7不揃いリプレイは通常リプレイと同時に当選するため、7揃いリプレイ、7不揃いリプレイ及び通常リプレイが同時に当選している場合には、ストップスイッチ8L～8Rの操作タイミングに関わらず7揃いリプレイ、7不揃いリプレイ及び通常リプレイのいずれかが必ず入賞し、7不揃いリプレイ及び通常リプレイが同時に当選している場合には、ストップスイッチ8L～8Rの操作タイミングに関わらず7不揃いリプレイ及び通常リプレイのいずれかが必ず入賞することとなる。

10

【0208】

次に、図9を参照して、移行出目について説明する。移行出目は、図9に示すように、「リプレイ - オレンジ - ベル」、「リプレイ - BAR - ベル」、「プラム - オレンジ - ベル」、「プラム - BAR - ベル」、「リプレイ - ベル - オレンジ」、「リプレイ - ベル - BAR」、「プラム - ベル - オレンジ」、「プラム - ベル - BAR」、「黒7 - オレンジ - オレンジ」、「黒7 - オレンジ - BAR」、「黒7 - BAR - オレンジ」、「黒7 - BAR - BAR」、「白7 - オレンジ - オレンジ」、「白7 - オレンジ - BAR」、「白7 - BAR - オレンジ」、「白7 - BAR - BAR」、「スイカ - オレンジ - オレンジ」、「スイカ - オレンジ - BAR」、「スイカ - BAR - オレンジ」、「スイカ - BAR - BAR」からなる20種類の組み合わせである。本実施例では、後述する左ベル1～4、中ベル1～4、右ベル1～4が当選し、中段ベルの入賞条件となるリール以外を第1停止とし、かつ当選している上段ベルを取りこぼした場合に、上記の移行出目が入賞ラインLNに揃う。

20

【0209】

図10に示すように、RT0、RT2、RT3において移行出目が入賞ラインLNに揃った後は、RT1に制御される。尚、RT1において移行出目が入賞ラインLNに揃った場合には、RT1が維持されることとなる。

30

【0210】

次に、図12～図16を参照して、遊技状態毎に抽選対象役として読み出される抽選対象役の組み合わせについて説明する。本実施例では、遊技状態が、RT0～3であるか、RT4であるか、RT5であるか、BB(RB)であるか、RBであるか、によって内部抽選の対象となる役及びその当選確率が異なる。さらに遊技状態がRT0～3であれば、RT0～3の種類によって、内部抽選の対象となる再遊技役及びその当選確率の少なくとも一方が異なる。尚、抽選対象役として後述するように、複数の入賞役が同時に読み出されて、重複して当選し得る。図12～図16においては、入賞役の間に“+”を表記することにより、内部抽選において同時に抽選対象役として読み出されることを示す。

【0211】

図12～図16においては、縦の欄に抽選対象役を示し、横の欄に遊技状態を示す。また、遊技状態と抽選対象役とが交差する欄の印は、当該遊技状態であるときに当該抽選対象役が読み出されることを示し、×印は、当該遊技状態であるときに当該抽選対象役が読み出されないことを示している。

40

【0212】

また、印の下に示す数値は、所定の設定値（例えば設定値1）の判定値数を示す。当該判定値数を用いて内部抽選が行われる。尚、判定値数の分母は、内部抽選用の乱数（0～65535の整数）に対応させて、「65536」に設定されている。このため、例えば、判定値数として「300」が設定されている抽選対象役の当選確率は、300/65536となる。

【0213】

50

また、図12及び図13は、遊技状態毎に抽選対象役として読み出される特別役の組み合わせを示し、図14は、遊技状態毎に抽選対象役として読み出される小役の組み合わせを示し、図15は、遊技状態毎に抽選対象役として読み出される再遊技役の組み合わせを示している。また、図16は、図12～15に示す同時当選役を構成する役の組み合わせを示している。

【0214】

RT0であるときには、BB1、BB1+弱チェリー、BB1+強チェリー、BB1+通常リプレイ、BB1+転落リプレイ、BB1+昇格リプレイ、BB1+特殊リプレイ、BB2、BB2+弱チェリー、BB2+強チェリー、BB2+通常リプレイ、BB2+転落リプレイ、BB2+昇格リプレイ、BB2+特殊リプレイ、RB1、RB1+弱チェリー、RB1+強チェリー、RB2、RB2+弱チェリー、RB2+強チェリー、ベル、左ベル1、左ベル2、左ベル3、左ベル4、中ベル1、中ベル2、中ベル3、中ベル4、右ベル1、右ベル2、右ベル3、右ベル4、弱チェリー、強チェリー、リプレイGR11、リプレイGR12、リプレイGR13、リプレイGR14、リプレイGR15が内部抽選の対象役となる。

10

【0215】

RT1であるときには、BB1、BB1+弱チェリー、BB1+強チェリー、BB1+通常リプレイ、BB1+転落リプレイ、BB1+昇格リプレイ、BB1+特殊リプレイ、BB2、BB2+弱チェリー、BB2+強チェリー、BB2+通常リプレイ、BB2+転落リプレイ、BB2+昇格リプレイ、BB2+特殊リプレイ、RB1、RB1+弱チェリー、RB1+強チェリー、RB2、RB2+弱チェリー、RB2+強チェリー、ベル、左ベル1、左ベル2、左ベル3、左ベル4、中ベル1、中ベル2、中ベル3、中ベル4、右ベル1、右ベル2、右ベル3、右ベル4、弱チェリー、強チェリー、通常リプレイ、リプレイGR1、リプレイGR2、リプレイGR3、リプレイGR4、リプレイGR5、リプレイGR6が内部抽選の対象役となる。

20

【0216】

RT2であるときには、BB1、BB1+弱チェリー、BB1+強チェリー、BB1+通常リプレイ、BB1+転落リプレイ、BB1+昇格リプレイ、BB1+特殊リプレイ、BB2、BB2+弱チェリー、BB2+強チェリー、BB2+通常リプレイ、BB2+転落リプレイ、BB2+昇格リプレイ、BB2+特殊リプレイ、RB1、RB1+弱チェリー、RB1+強チェリー、左ベル2、左ベル3、左ベル4、中ベル1、中ベル2、中ベル3、中ベル4、右ベル1、右ベル2、右ベル3、右ベル4、弱チェリー、強チェリー、通常リプレイ、リプレイGR21、リプレイGR22が内部抽選の対象役となる。

30

【0217】

RT3であるときには、BB1、BB1+弱チェリー、BB1+強チェリー、BB1+通常リプレイ、BB1+転落リプレイ、BB1+昇格リプレイ、BB1+特殊リプレイ、BB2、BB2+弱チェリー、BB2+強チェリー、BB2+通常リプレイ、BB2+転落リプレイ、BB2+昇格リプレイ、BB2+特殊リプレイ、RB1、RB1+弱チェリー、RB1+強チェリー、RB2、RB2+弱チェリー、RB2+強チェリー、ベル、左ベル1、左ベル2、左ベル3、左ベル4、中ベル1、中ベル2、中ベル3、中ベル4、右ベル1、右ベル2、右ベル3、右ベル4、弱チェリー、強チェリー、通常リプレイが内部抽選の対象役となる。

40

【0218】

RT4、RT5であるときには、ベル、左ベル1、左ベル2、左ベル3、左ベル4、中ベル1、中ベル2、中ベル3、中ベル4、右ベル1、右ベル2、右ベル3、右ベル4、弱チェリー、強チェリー、通常リプレイ、下段リプレイ、転落リプレイ、昇格リプレイ、特殊リプレイが内部抽選の対象役となる。

【0219】

BB(RB)、RBであるときには、ベル、弱チェリー、強チェリー、右上がりベルが内部抽選の対象役となる。

50

【0220】

尚、図16に示すように、弱チェリーとは、下段チェリー単独であり、強チェリーとは、下段チェリー+1枚役である。弱チェリー当選時、強チェリー当選は、ともに「BAR」の引込範囲内となるタイミングで左、中リールの停止操作が行われた場合に、「BAR-BAR-ANY」の組み合わせを導出可能に制御されることとなるが、弱チェリー当選時は、「BAR」の引込範囲内となるタイミングで左、中、右リールの停止操作が行われた場合に、「BAR-BAR-BAR」の組み合わせが揃わないように制御されるのに対して、強チェリー当選時は、「BAR」の引込範囲となるタイミングで左、中、右リールの停止操作が行われた場合に、「BAR-BAR-BAR」の組み合わせが揃うように制御される。

10

【0221】

このため、左、中、右リールにそれぞれ「BAR」を狙って停止操作を行った場合において、左リール2Lの下段にチェリーが停止した際に、中段に「BAR-BAR-BAR」の組み合わせが揃うか否かにより強チェリーであるか弱チェリーであるか、を認識できる。

【0222】

以下では、左リールの下段に「チェリー」が停止し、かつ中断に「BAR-BAR-BAR」の組み合わせが揃う停止態様を強チェリー目と呼び、左リールの下段に「チェリー」が停止し、かつ中断に「BAR-BAR-BAR」の組み合わせが揃わない停止態様を弱チェリー目と呼ぶ。

20

【0223】

尚、強チェリーの当選時であっても、左リールのみ「BAR」が引込範囲となるタイミングで停止操作がされ、右リールにおいて「BAR」が引込範囲となるタイミングで停止操作がなされなければ、弱チェリー当選時と同様の出目、すなわち弱チェリー出目が導出されることとなる。

【0224】

また、本実施例では、弱チェリー、強チェリーとともに特別役と同時当選し得るとともに、弱チェリーが単独で当選する確率及び弱チェリーが特別役と同時に当選する確率の合算値に占める後者の確率よりも、強チェリーが単独で当選する確率及び強チェリーが特別役と同時に当選する確率の合算値に占める後者の確率の方が高く定められているので、弱チェリー目が停止したときよりも強チェリー目が停止したときの方が、特別役の当選が期待できるようになっている。

30

【0225】

ベルとは、中段ベル+右下がりベルである。左ベル1とは、右下がりベル+上段ベル5+上段ベル8であり、左ベル2とは、右下がりベル+上段ベル6+上段ベル7であり、左ベル3とは、右下がりベル+上段ベル2+上段ベル3であり、左ベル4とは、右下がりベル+上段ベル2+上段ベル4である。左ベル1~4を単に左ベルとも呼ぶ。中ベル1とは、中段ベル+上段ベル2+上段ベル5であり、中ベル2とは、中段ベル+上段ベル1+上段ベル6であり、中ベル3とは、中段ベル+上段ベル4+上段ベル7であり、中ベル4とは、中段ベル+上段ベル3+上段ベル8である。中ベル1~4を単に中ベルとも呼ぶ。右ベル1とは、中段ベル+上段ベル3+上段ベル5であり、右ベル2とは、中段ベル+上段ベル1+上段ベル7であり、右ベル3とは、中段ベル+上段ベル4+上段ベル6であり、右ベル4とは、中段ベル+上段ベル2+上段ベル8である。右ベル1~4を単に右ベルとも呼ぶ。また、これら左ベル1~4、中ベル1~4、右ベル1~4を単に押し順ベルとも呼ぶ。

40

【0226】

昇格リプレイとは、昇格リプレイ1+昇格リプレイ2である。

【0227】

リプレイGR1とは、通常リプレイ+昇格リプレイ1であり、リプレイGR2とは、通常リプレイ+昇格リプレイ1+昇格リプレイ2であり、リプレイGR3とは、通常リプレイ

50

イ + 昇格リプレイ 1 + 下段リプレイであり、リプレイ G R 4 とは、通常リプレイ + 昇格リプレイ 1 + 昇格リプレイ 2 + 下段リプレイであり、リプレイ G R 5 とは、通常リプレイ + 昇格リプレイ 2 であり、リプレイ G R 6 とは、通常リプレイ + 昇格リプレイ 2 + 下段リプレイである。

【0228】

リプレイ G R 11 とは、転落リプレイ + 特殊リプレイであり、リプレイ G R 12 とは、転落リプレイ + 特殊リプレイ + 通常リプレイであり、リプレイ G R 13 とは、転落リプレイ + 特殊リプレイ + 下段リプレイであり、リプレイ G R 14 とは、転落リプレイ + 特殊リプレイ + 通常リプレイ + 下段リプレイであり、リプレイ G R 15 とは、転落リプレイ + 特殊リプレイ + 昇格リプレイ 1 である。

10

【0229】

リプレイ G R 21 とは、7揃いリプレイ + 7不揃いリプレイ + 通常リプレイであり、リプレイ G R 22 とは、7不揃いリプレイ + 通常リプレイである。

【0230】

また、R T 0 ~ 3 などにおいて、B B 1、B B 2、R B 1、R B 2 のいずれかと同時当選し得る弱チェリー、強チェリー、通常リプレイ、転落リプレイ、昇格リプレイの判定値数は、R T 4、R T 5 においては、各々、ボーナスと別個に読み出される、弱チェリー、強チェリー、通常リプレイ、転落リプレイ、昇格リプレイに加算されているため、弱チェリー、強チェリー、通常リプレイ、転落リプレイ、昇格リプレイ各々の当選確率が一定となるように担保されている。

20

【0231】

このように、遊技状態が R T 0 ~ 3 であるか、R T 4、5 であるか、B B (R B) であるか、R B であるか、によって内部抽選の対象役が異なるとともに、B B (R B) や R B では、小役の当選確率が R T 0 ~ 5 よりも高く定められた抽選テーブルを用いて内部抽選が行われる。

【0232】

また、遊技状態が R T 4、5 である場合には、R T 4 であるか、R T 5 であるか、によって内部抽選の対象役は変わらないが、R T 4 であるか、R T 5 であるか、によって対象となる再遊技役の当選確率が異なる抽選テーブルを用いて内部抽選が行われる。

30

【0233】

また、遊技状態が R T 0 ~ 3 である場合には、R T 0 ~ 3 のいずれかであるかによって、内部抽選の対象となる再遊技役が異なるとともに、R T 0 ~ 3 のいずれかであるかによって、対象となる再遊技役及びその当選確率が異なる抽選テーブルを用いて内部抽選が行われる。

【0234】

本実施例では、複数種類の再遊技役が同時に当選している場合には、図 17 に示すように、同時に当選した再遊技役の種類及び停止操作順に応じて定められた再遊技役を入賞ライン上に最大 4 コマの引込範囲で揃えて停止させる制御が行われる。図 17 は、複数のリプレイが同時に当選したときのリール制御を説明するための図である。

【0235】

リプレイ G R 1 (通常リプレイ + 昇格リプレイ 1) が当選し、左中右の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇格リプレイ 1 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、左中右以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

40

【0236】

リプレイ G R 2 (通常リプレイ + 昇格リプレイ 1 + 昇格リプレイ 2) が当選し、左右中の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇格リプレイ 1 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、左右中以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

50

【0237】

リプレイ G R 3 (通常リプレイ + 昇格リプレイ 1 + 下段リプレイ) が当選し、中左右の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇格リプレイ 1 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、中左右以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

【0238】

リプレイ G R 4 (通常リプレイ + 昇格リプレイ 1 + 昇格リプレイ 2 + 下段リプレイ) が当選し、中右左の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇格リプレイ 1 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、中右左以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

10

【0239】

リプレイ G R 5 (通常リプレイ + 昇格リプレイ 2) が当選し、右左中の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇格リプレイ 2 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、右左中以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

【0240】

リプレイ G R 6 (通常リプレイ + 昇格リプレイ 2 + 下段リプレイ) が当選し、右中左の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇格リプレイ 2 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、右中左以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

20

【0241】

図 3 に示すように、昇格リプレイ 1、昇格リプレイ 2 及び通常リプレイを構成する図柄は、左リール 2 L、中リール 2 C、右リール 2 R の全てにおいて 5 コマ以内の間隔で配置されているため、停止操作順に応じて、ストップスイッチ 8 L ~ 8 R の停止操作タイミングに関わらず、昇格リプレイ 1、昇格リプレイ 2 または通常リプレイが必ず入賞するようリール制御が行われる。

【0242】

30

このように、リプレイ G R 1 ~ 6 とで、昇格リプレイ 1、2 に入賞させるための操作態様として異なる操作態様が設定されている。

【0243】

このため、リプレイ G R 1 ~ 6 が内部抽選の対象となる R T 1 において、リプレイ G R 1 ~ 6 のいずれかが当選していれば 1 / 6 の確率で昇格リプレイが入賞することとなり、R T 0 に移行することとなる。

【0244】

リプレイ G R 11 (転落リプレイ + 特殊リプレイ) が当選し、左中右の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち特殊リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、左中右以外の順番で停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

40

【0245】

リプレイ G R 12 (転落リプレイ + 特殊リプレイ + 通常リプレイ) が当選し、左右中の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち特殊リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、左右中以外の順番で停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

【0246】

リプレイ G R 13 (転落リプレイ + 特殊リプレイ + 下段リプレイ) が当選し、中左右の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち特殊リプレイの組み合わせ

50

を入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、中左右以外の順番で停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

【0247】

リプレイGR14（転落リプレイ+特殊リプレイ+通常リプレイ+下段リプレイ）が当選し、中右左の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち特殊リプレイの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、中右左以外の順番で停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

【0248】

リプレイGR15（転落リプレイ+特殊リプレイ+昇格リプレイ1）が当選し、右押し、すなわち右リール2Rを第1停止させる操作態様で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち特殊リプレイの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、左押し、すなわち左リール2Lを第1停止させる操作態様または中押し、すなわち中リール2Cを第1停止させる操作態様で停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

【0249】

図3に示すように、特殊リプレイ及び転落リプレイを構成する図柄は、左リール2L、中リール2C、右リール2Rの全てにおいて5コマ以内の間隔で配置されているため、停止操作順に応じて、ストップスイッチ8L～8Rの停止操作タイミングに関わらず、特殊リプレイまたは転落リプレイが必ず入賞するようにリール制御が行われる。

【0250】

このように、リプレイGR11～15とで、特殊リプレイに入賞させ、かつ転落リプレイを回避するため操作態様として異なる操作態様が設定されている。

【0251】

このため、リプレイGR11～15が内部抽選の対象となるRT0において、リプレイGR11～15のいずれかが当選していれば1/5の確率で特殊リプレイが入賞してRT2に移行することとなる一方で、4/5の確率で転落リプレイが入賞してRT1に移行することとなる。

【0252】

また、特に図示しないが、リプレイGR21（7揃いリプレイ+7不揃いリプレイ+通常リプレイ）が当選している場合には、「黒7」の引込範囲で停止操作がされた場合には、「黒7」を入賞ラインLNに停止させ、「黒7」の引込範囲外で停止操作がされた場合には、「リプレイ」または「プラム」を入賞ラインLNに停止させる制御を行う。

【0253】

このように、リプレイGR21の当選時には、7揃いリプレイの組み合わせを入賞ラインLNに優先して停止させる制御を行い、7揃いリプレイの組み合わせを揃えることができない場合に、7不揃いリプレイの組み合わせを優先して停止させる制御を行い、7不揃いリプレイの組み合わせも揃えることができない場合に、通常リプレイの組み合わせを停止させる制御を行う。

【0254】

また、リプレイGR22（7不揃いリプレイ+通常リプレイ）が当選している場合には、第2停止操作までは、「黒7」の引込範囲で停止操作がされた場合に、「黒7」を入賞ラインLNに停止させ、「黒7」の引込範囲外で停止操作がされた場合には、「リプレイ」または「プラム」を入賞ラインLNに停止させる制御を行い、第3停止操作では、第2停止操作までに停止したいずれのリールにも入賞ラインLNに「黒7」が停止している場合には、停止操作のタイミングに関わらず「リプレイ」または「プラム」を入賞ラインLNに停止させ、第2停止操作までに入賞ラインLNに「リプレイ」または「プラム」が停止している場合には、「黒7」の引込範囲で停止操作がされた場合に、「黒7」を入賞ラインLNに停止させ、「黒7」の引込範囲外で停止操作がされた場合には、「リプレイ」

10

20

30

40

50

または「プラム」を入賞ラインLNに停止させる制御を行う。

【0255】

このように、リプレイGR22の当選時には、7不揃いリプレイの組み合わせを入賞ラインLNに優先して停止させる制御を行い、7不揃いリプレイの組み合わせも揃えることができない場合に、通常リプレイの組み合わせを停止させる制御を行う。このため、リプレイGR22の当選時には、7揃いリプレイが入賞することはないが、7を狙って操作を行うことで、第2停止操作までは7がテンパイするものの、第3停止操作では、必ず「リプレイ」または「プラム」が停止することとなる。

【0256】

次に、複数種類の小役が同時に当選している場合には、図18に示すように、同時当選した小役の種類及び停止操作順に応じて定められた小役を入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で揃えて停止させる制御が行われる。図18は、複数の小役が同時当選したときのリール制御を説明するための図である。

10

【0257】

左ベル1（右下がりベル+上段ベル6+上段ベル7）が当選し、左押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち右下がりベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、中押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル6、上段ベル7または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

20

【0258】

左ベル2（右下がりベル+上段ベル5+上段ベル8）が当選し、左押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち右下がりベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、中押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル5、上段ベル6または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

20

【0259】

左ベル3（右下がりベル+上段ベル2+上段ベル3）が当選し、左押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち右下がりベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、中押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル2、上段ベル3または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

30

【0260】

左ベル4（右下がりベル+上段ベル2+上段ベル4）が当選し、左押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち右下がりベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、中押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル2、上段ベル4または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

40

【0261】

図3に示すように、右下がりベルの構成図柄は、全てのリールにおいて5コマ以内の間隔で配置されており、左ベル1～4が当選した場合に、左押しにて停止操作を行った場合には、停止操作のタイミングに関わらず、必ず右下がりベルを入賞ラインLNに揃える制御が行われる一方で、上段ベル1～8を構成する図柄は、全てのリールにおいて5コマ以上の間隔で配置されている箇所があるため、左ベル1～4が当選した場合でも、中押しまたは右押しにて停止操作を行った場合には、当選した上段ベル1～8の構成図柄の引込範囲となる適切なタイミングで停止操作を行わなければ、当選した上段ベルを入賞ラインLNに揃えることはできず、その場合には、移行出目が入賞ラインLNに揃うように制御される。

【0262】

中ベル1（中段ベル+上段ベル2+上段ベル5）が当選し、中押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させ

50

る制御を行い、左押しましたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル2、上段ベル5または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

【0263】

中ベル2（中段ベル+上段ベル1+上段ベル6）が当選し、中押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、左押しましたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル1、上段ベル6または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

【0264】

中ベル3（中段ベル+上段ベル4+上段ベル7）が当選し、中押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、左押しましたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル4、上段ベル7または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

10

【0265】

中ベル4（中段ベル+上段ベル3+上段ベル8）が当選し、中押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、左押しましたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル3、上段ベル8または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

20

【0266】

図3に示すように、中段ベルの構成図柄は、全てのリールにおいて5コマ以内の間隔で配置されており、中ベル1～4が当選した場合に、中押しにて停止操作を行った場合には、停止操作のタイミングに関わらず、必ず中段ベルを入賞ラインLNに揃える制御が行われる一方で、上段ベル1～8を構成する図柄は、全てのリールにおいて5コマ以上の間隔で配置されている箇所があるため、中ベル1～4が当選した場合でも、左押しましたは右押しにて停止操作を行った場合には、当選した上段ベル1～8の構成図柄の引込範囲となる適切なタイミングで停止操作を行わなければ、当選した上段ベルを入賞ラインLNに揃えることはできず、その場合には、移行出目が入賞ラインLNに揃うように制御される。

30

【0267】

右ベル1（中段ベル+上段ベル3+上段ベル5）が当選し、右押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、左押しましたは中押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル3、上段ベル5または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

【0268】

右ベル2（中段ベル+上段ベル1+上段ベル7）が当選し、右押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、左押しましたは中押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル1、上段ベル7または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

40

【0269】

右ベル3（中段ベル+上段ベル4+上段ベル6）が当選し、右押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、左押しましたは中押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル4、上段ベル6または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

【0270】

右ベル4（中段ベル+上段ベル2+上段ベル8）が当選し、右押しで停止操作を行った

50

場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行い、左押しまたは中押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル2、上段ベル8または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

【0271】

図3に示すように、中段ベルの構成図柄は、全てのリールにおいて5コマ以内の間隔で配置されており、右ベル1～4が当選した場合に、右押しにて停止操作を行った場合には、停止操作のタイミングに関わらず、必ず中段ベルを入賞ラインLNに揃える制御が行われる一方で、上段ベル1～8を構成する図柄は、全てのリールにおいて5コマ以上の間隔で配置されている箇所があるため、右ベル1～4が当選した場合でも、左押しまたは中押しにて停止操作を行った場合には、当選した上段ベル1～8の構成図柄の引込範囲となる適切なタイミングで停止操作を行わなければ、当選した上段ベルを入賞ラインLNに揃えることはできず、その場合には、移行出目が入賞ラインLNに揃うように制御される。

【0272】

このように本実施例では、左ベル、中ベル、右ベル、すなわち押し順ベルのいずれかが当選した場合には、当選役の種類に応じた特定の操作態様で停止操作を行うことで、右下がりベルまたは中段ベルが必ず入賞する一方で、当選役の種類に応じた特定の操作態様以外の操作態様で停止操作を行うことで、1/4で上段ベルが揃うが、3/4で上段ベルが揃わず移行出目が揃うこともある。

【0273】

このため、押し順ベルの当選時には、当選役の種類に応じた特定の操作態様で操作されたか否かによって払い出されるメダル数の期待値を変えることができる。すなわち押し順ベルのいずれかが当選しても、その種類が分からなければ意図的に特定の操作態様を選択することはできないことから、1/3の割合で右下がりベルまたは中段ベルを確実に入賞させることにより確実にメダルを獲得できるものの、2/3の割合ではさらに1/4でしか上段ベルを入賞させることができず、確実にメダルを獲得することができない。

【0274】

また、特に図示しないが、ベル（中段ベル+右下がりベル）が当選した場合には、リールの停止順及び操作のタイミングに関わらず、入賞ラインLNに「ベル-ベル-ベル」の組み合わせが揃うように制御される。

【0275】

本実施例では、図10及び図11に示すように、RT0～5、RB、BB(RB)のいずれかに制御される。

【0276】

RT0は、RT1において昇格リプレイが入賞したとき（リプレイGR1～6のいずれかが当選し、昇格リプレイが入賞する順番で停止操作がなされたとき）、RT1、RT2が規定ゲーム数の消化により終了したときに移行する。そして、RT0は、RT0に移行してからのゲーム数に関わらず、転落リプレイの入賞または移行出目の停止によりRT1に移行するか、特殊リプレイの入賞によりRT2に移行するか、特別役が当選してRT4またはRT5に移行することで終了する。

【0277】

RT0における特別役の当選確率は通常（約1/239）、再遊技役の当選確率は高確率（約1/1.4）、小役の当選確率は通常（約1/3.5、ただし入賞確率は約1/6.1）であり、1ゲームあたりのメダルの払出率は1以上となる。また、RT0では、特別役と同時に当選する場合を除いて、再遊技役のうちリプレイGR11～15のみが内部抽選の対象となる。

【0278】

RT1は、RT0、RT2、RT3において移行出目が停止するか、RT0において転落リプレイが入賞したときに移行する。そして、RT1は、昇格リプレイが入賞することでRT0に移行するか、特別役が当選してRT4またはRT5に移行することで終了する

10

20

30

40

50

。

【 0 2 7 9 】

R T 1における特別役の当選確率はR T 0と同じく通常（約1 / 2 3 9）、再遊技役の当選確率はR T 0よりも低く通常（約1 / 7 . 3）、小役の当選確率はR T 0と同じく通常（約1 / 3 . 5、ただし入賞確率は約1 / 6 . 1）であり、1ゲームあたりのメダルの払出率は1未満となる。また、R T 1では、再遊技役のうち通常リプレイ、リプレイGR 1 ~ 6のみが内部抽選の対象となる。

【 0 2 8 0 】

R T 2は、R T 0において特殊リプレイが入賞したときに移行する。そして、R T 2は、移行出目が停止してR T 1に移行するか、特別役が当選してR T 4またはR T 5に移行することで終了する。10

【 0 2 8 1 】

R T 2における特別役の当選確率はR T 0と同じく通常（約1 / 2 3 9）、再遊技役の当選確率はR T 0とほとんど変わらず高確率（約1 / 1 . 4）、小役の当選確率はR T 0と同じく通常（約1 / 3 . 5、ただし入賞確率は約1 / 6 . 1）であり、1ゲームあたりのメダルの払出率は1以上となる。また、R T 2では、特別役と同時に当選する場合を除いて、再遊技役のうち通常リプレイのみが内部抽選の対象となる。

【 0 2 8 2 】

R T 3は、B B (R B)、R B の終了時に移行する。そして、R T 3は、R T 3に移行してからのゲーム数に関わらず、移行出目が停止してR T 1に移行するか、特別役が当選してR T 4またはR T 5に移行することで終了する。20

【 0 2 8 3 】

R T 3における特別役の当選確率は通常（約1 / 2 3 9）、再遊技役の当選確率はR T 0よりも低く通常（約1 / 7 . 3）、小役の当選確率はR T 0と同じく通常（約1 / 3 . 5、ただし入賞確率は約1 / 6 . 1）であり、1ゲームあたりのメダルの払出率は1未満となる。また、R T 3では、特別役と同時に当選する場合を除いて、再遊技役のうち通常リプレイのみが内部抽選の対象となる。

【 0 2 8 4 】

R T 4は、R T 0 ~ 3において特別役のうちB B 1、B B 3、R B 2が当選したときに移行する。そして、R T 4は、R T 4に移行してからのゲーム数に関わらず、R T 4に移行する契機となった特別役が入賞してB B (R B)またはR B に移行することで終了する。30

【 0 2 8 5 】

R T 4においては、特別役が内部抽選の対象外となり、再遊技役の当選確率はR T 0、R T 2よりも低いが、R T 1、R T 3よりも高く高確率（約1 / 2 . 5）、小役の当選確率は通常（約1 / 3 . 5、ただし入賞確率は約1 / 6 . 1）であり、1ゲームあたりのメダルの払出率は1未満となる。また、R T 4では、再遊技役のうち通常リプレイ及び下段リプレイのみが内部抽選の対象となる。

【 0 2 8 6 】

R T 5は、R T 0 ~ 3において特別役のうちB B 2、B B 4、R B 1が当選したときに移行する。そして、R T 5は、R T 5に移行してからのゲーム数に関わらず、R T 5に移行する契機となった特別役が入賞してB B (R B)またはR B に移行することで終了する。40

【 0 2 8 7 】

R T 5においては、特別役が内部抽選の対象外となり、再遊技役の当選確率はR T 0、R T 2よりも低いが、R T 1、R T 3、R T 4よりも高く高確率（約1 / 2 . 0）、小役の当選確率は通常（約1 / 3 . 5、ただし入賞確率は約1 / 6 . 1）であり、1ゲームあたりのメダルの払出率は1未満となる。また、R T 5では、再遊技役のうち通常リプレイ及び下段リプレイのみが内部抽選の対象となる。

【 0 2 8 8 】

10

20

30

40

50

R B は、 R T 5、 R T 5において R B 1 または R B 2 が入賞したときに移行する。そして、 R B は、 6 ゲーム消化するか、 6 回入賞することで終了する。

【 0 2 8 9 】

R B においては、特別役及び再遊技役が内部抽選の対象外となり、小役の当選確率は、 R T 0 ~ 5 よりも高く高確率（約 1 / 1 . 0 1 ）であり、 1 ゲームあたりのメダルの払出率は 1 以上となる。

【 0 2 9 0 】

B B (R B) は、 R T 4、 5 において B B が入賞したときに移行する。そして、 B B (R B) は、 B B (R B) に移行してからのゲーム数に関わらず、 B B (R B) に払い出されたメダルの総数が規定数を超えることで終了する。

10

【 0 2 9 1 】

B B (R B) においては、特別役及び再遊技役が内部抽選の対象外となり、小役の当選確率は、 R T 0 ~ 5 よりも高く高確率（約 1 / 1 . 0 0 ）であり、 1 ゲームあたりのメダルの払出率は 1 以上となる。

【 0 2 9 2 】

R T 4、 5、 R B 、 B B (R B) のうち、 R B 及び B B (R B) が 1 ゲームあたりのメダルの払出率がもっとも高く、最も有利な遊技状態である。

【 0 2 9 3 】

また、 R T 0 ~ 3 のうち R T 0、 2 は、再遊技役の当選確率が高確率となり、 1 ゲームあたりのメダルの払出率が R T 1、 3 に比較して高い点において、 R T 1、 3 よりも遊技者にとって有利な状態といえる。

20

【 0 2 9 4 】

また、本実施例におけるスロットマシンは、遊技状態が R T 0 ~ 3 であるときに、サブ制御部 9 1 により、内部抽選結果を報知するナビ演出を実行可能な報知期間となるアシストタイム（以下、 A T という）に演出状態を制御可能となっている。

【 0 2 9 5 】

ここで本実施例の遊技状態の移行状況について説明すると、図 1 0 に示すように、 R B または B B (R B) が終了すると、 R T 3 に移行する。

【 0 2 9 6 】

R T 3 では、移行出目が停止することで、 R T 1 に移行し、特別役が当選することで、当選した特別役の種類に応じて R T 4 または R T 5 に移行する。

30

【 0 2 9 7 】

R T 3 において左ベル 1 ~ 4 、中ベル 1 ~ 4 、右ベル 1 ~ 4 のいずれかが当選し、かつ小役を入賞させることができなかった場合に移行出目が停止することとなるため、 R B または B B (R B) の終了後に移行した R T 3 において左ベル 1 ~ 4 、中ベル 1 ~ 4 、右ベル 1 ~ 4 のいずれかが当選し、かつ小役を入賞させることができなかった場合に、 R T 1 に移行することとなる。

【 0 2 9 8 】

R T 1 では、昇格リプレイが入賞することで R T 0 に移行し、特別役が当選することで、当選した特別役の種類に応じて R T 4 または R T 5 に移行する。

40

【 0 2 9 9 】

R T 1 においてリプレイ G R 1 ~ 6 が当選し、停止順が正解することで昇格リプレイが入賞することとなるため、 R T 1 では、リプレイ G R 1 ~ 6 が当選し、停止順に正解することで R T 0 へ移行することとなる。

【 0 3 0 0 】

R T 0 では、転落リプレイが入賞するか、移行出目が停止することで R T 1 に移行し、特殊リプレイが入賞することで R T 2 へ移行し、特別役が当選することで、当選した特別役の種類に応じて R T 4 または R T 5 に移行する。

【 0 3 0 1 】

R T 0 においてリプレイ G R 1 1 ~ 1 5 が当選し、停止順が正解することで特殊リプレ

50

イが入賞し、不正解であると転落リプレイが入賞する。また、R T 0において左ベル1～4、中ベル1～4、右ベル1～4のいずれかが当選し、かつ小役を入賞させることができなかった場合に移行出目が停止する。このため、R T 0では、リプレイG R 1 1～1 5が当選し、停止順が正解することでR T 2へ移行し、リプレイG R 1 1～1 5が当選し、停止順が不正解となるか、左ベル1～4、中ベル1～4、右ベル1～4のいずれかが当選し、小役を入賞させることができなかった場合にR T 1へ移行することとなる。

【0 3 0 2】

R T 2では、特別役が当選することで、当選した特別役の種類に応じてR T 4またはR T 5に移行する。

【0 3 0 3】

R T 2において左ベル1～4、中ベル1～4、右ベル1～4のいずれかが当選し、かつ小役を入賞させることができなかった場合に移行出目が停止する。このため、R T 2では、左ベル1～4、中ベル1～4、右ベル1～4のいずれかが当選し、小役を入賞させることができなかった場合にR T 1へ移行することとなる。

【0 3 0 4】

R T 4、5では、当該内部中へ移行する契機となった特別役が入賞することでR BまたはB B (R B)に移行する。

【0 3 0 5】

サブ制御部9 1は、後述のA Tに制御されている場合には、遊技状態に応じたナビ対象役に当選することにより、ナビ演出を実行する。遊技状態に応じたナビ対象役とは、R T 1であるときにはリプレイG R 1～6であり、R T 0であるときにはリプレイG R 1 1～1 5である。また、R T 0～2のいずれにおいても、押し順ベルが共通のナビ対象役である。

【0 3 0 6】

本実施例のナビ演出は、液晶表示器5 1からのナビ画像の表示と、スピーカ5 3、5 4からのナビ音声の出力とによって行われる。ナビ画像として、例えば、リプレイG R 1や左ベルに当選したときには、「1 2 3」(リール2 Lが第1停止、リール2 Cが第2停止、リール2 Rが第3停止であることを示す)や「1 3 2」(リール2 Lが第1停止、リール2 Cが第3停止、リール2 Rが第2停止であることを示す)といったストップスイッチ8 L、8 C、8 Rの押下順序を示す押下順序画像と、スロットマシン1のモチーフに合わせたキャラクター画像とを表示する。また、ナビ音声として、例えば、「左中右!」(リール2 Lが第1停止、リール2 Cが第2停止、リール2 Rが第3停止であることを示す)や「左右中!」(リール2 Lが第1停止、リール2 Cが第3停止、リール2 Rが第2停止であることを示す)といったストップスイッチの押下順序を示す音声を出力する。尚、ナビ音声は、遊技者が最初あるいは次に押下すべきストップスイッチのみが出力される。したがって、全リールの回転中であれば、例えば最初に「左!」と出力され、リール2 Lを停止させると次に「中!」と出力され、リール2 L及びリール2 Cを停止させると次に「右!」といった音声が出力される。他のリプレイG R 2～3 6や押し順ベルに関して、リプレイG Rに応じたナビ画像が液晶表示器5 1から表示されるとともにナビ音声がスピーカ5 3、5 4から出力される。

【0 3 0 7】

リプレイG R 1～6に当選したときのナビ演出としては、当選状況に応じて昇格リプレイを入賞させるための押し順(図17参照)が報知される。

【0 3 0 8】

リプレイG R 1 1～1 5に当選したときのナビ演出としては、当選状況に応じて特殊リプレイを入賞させるための押し順(図17参照)が報知される。

【0 3 0 9】

また、押し順ベルのいずれかに当選したときのナビ演出としては、右下がりベルまたは中段ベルを確実に入賞させるための押し順(図18参照)が報知される。

【0 3 1 0】

10

20

30

40

50

以上のように、本実施例におけるナビ演出は、遊技者にとって有利となる操作態様を想起させるメッセージが、ナビ対象役の種類に関わらず同じ態様で報知される。このため、遊技者は、当選したナビ対象役の種類を意識せずに遊技者にとって有利となる操作態様で操作することができる。

【0311】

そして、ナビ演出が実行されることにより、意図的に当選した昇格リプレイ入賞、特殊リプレイ入賞、ベル入賞を入賞させること、転落リプレイの入賞を回避させることができる。

【0312】

尚、ナビ演出の態様は、このような態様に限らず、遊技者が当選状況に応じて区別可能な態様であればどのようなものであっても良い。また、ナビ演出は、液晶表示器51に表示するものに限らず、演出効果LED52、スピーカ53、54、リールLED55等を用いて実行するものであっても良い。10

【0313】

また本実施例では、押し順ベルに当選した場合には第1停止させるストップスイッチのみが正解（すなわち、3択）すれば入賞するが、押し順リプレイはストップスイッチの押下順序について正解（すなわち、6択）させなければ入賞しないため、押し順ベルが当選した場合の第2リール及び第3リールに関するストップスイッチの押下順序についても押下順序抽選によって決定している。よって、あたかも6択の押下順序に正解しなければ押し順ベルが入賞しないかのようなナビ演出は行われるもの、押し順ベルに当選した場合には3択の押下順序に正解すれば押し順ベルは入賞するので、ナビ演出で報知された通りの押下順序にしたがわなくても第1停止のみ正解すれば押し順ベルは入賞する。そして、このように、ナビ対象役の全てにおいて6択とすることによってゲームの内容に統一性を持たせることができ、ゲームの内容を遊技者が理解しやすくなる。尚、押し順ベルは3択のうちの1択が正解すれば入賞するため、6択とする抽選を行わなくても良い。20

【0314】

本実施例においてサブ制御部91は、BB(RB)またはRBにおいて対象役（本実施例では、ベル、弱チェリー、強チェリー）が当選した場合にART(RT2でATに制御される状態）に制御するか否かを決定するナビストック抽選を行う。対象役の当選時のナビストック抽選では、0を含むナビストック数を決定することにより、ナビストック数を付与するか否か及び付与する場合にはその個数が決定される。30

【0315】

尚、ナビストック数が残っているときに、ナビストック数を新たに獲得したときには、残っているナビストック数に今回獲得したナビストック数を上乗せ加算させる。

【0316】

ナビストックとは、RT1であればRT2へ移行させるための権利であり、かつRT2移行後、所定ゲーム数（本実施例では初期ゲーム数である50ゲームと後述する上乗せ抽選にて当選したゲーム数とを合算したゲーム数）にわたりARTに制御される権利の数を示す。RT2へ移行後、ナビストック数を1消費（減算）することにより、所定ゲーム数の間、ARTに制御され、その間後述のナビ演出が実行される。このため、決定されたナビストック数が多い程、遊技者にとって有利度合いが高いといえる。40

【0317】

サブ制御部91は、図19に示すように、ナビストック抽選において1以上のナビストックが決定されたときに、ナビストック数をRAM91cの所定領域に格納する。サブ制御部91は、RAM91cのナビストックの有無に基づき、ATに制御するか否かを特定する。そして、1以上のナビストックが残っている場合には、ART確定報知を経てARTの当選が報知された後にATに制御する。

【0318】

サブ制御部91は、ATの制御を開始すると、対象役の当選時にナビ演出が実行される。この際、RT1においては、リプレイGR1～6の当選時にナビ演出の対象となり、リ50

プレイ G R 1 ~ 6 の当選時に昇格リプレイを入賞させる押し順がナビ演出により報知されるので、報知された押し順に従って停止操作を行うことにより R T 1 から R T 0 に移行させることができとなる。また、A T の制御開始後は、R T 0 ~ 2 のどの遊技状態であっても押し順ベルの当選時にはベルを入賞させる押し順が報知されるので、報知された押し順に従って停止操作を行うことにより、確実にメダルを獲得することも可能となる。

【 0 3 1 9 】

R T 1において昇格リプレイが入賞し、R T 0に移行した後は、リプレイ G R 1 1 ~ 1 5 の当選時にナビ演出の対象となり、リプレイ G R 1 1 ~ 1 5 の当選時に特殊リプレイを入賞させる押し順がナビ演出により報知されるので、報知された押し順に従って停止操作を行うことにより R T 0 から R T 2 に移行させることができとなる。また、前述のように押し順ベルの当選時にはベルを入賞させる押し順が報知されるので、報知された押し順に従って停止操作を行うことにより、確実にメダルを獲得することも可能となるとともに、移行出目を回避し、R T 1 へ移行してしまうことを回避できる。

10

【 0 3 2 0 】

R T 0において特殊リプレイが入賞し、R T 2 に移行することで、A R T の制御が開始することとなり、A R T 開始演出が既に行われている場合を除き特殊リプレイの入賞した次ゲームのスタート操作を契機にA R T の開始を示すA R T 開始演出を実行し、R A M 9 1 c にA R T の残りゲーム数の初期値（本実施例では50ゲーム）を設定してA R T の残りゲーム数の計数を開始する。この際、A R T 中に特別役の当選により中断し、ボーナス終了に伴う再開の場合を除いてナビストックを1消費（減算）する。

20

【 0 3 2 1 】

A R T 開始後は、押し順ベルの当選時にベルを入賞させる押し順が報知されるので、報知された押し順に従って停止操作を行うことにより、確実にメダルを獲得することも可能となるとともに、移行出目を回避し、R T 1 へ移行してしまうことを回避できる。

【 0 3 2 2 】

また、A R T 中においては、リプレイ G R 2 1 の当選及び該当選に伴い後述するフリーズ状態において成功出目（黒7 - 黒7 - 黒7 の組み合わせが入賞ライン L N に停止する出目）が停止することを契機としてゲーム数を上乗せする。この際、上乗せするゲーム数を複数定められた異なるゲーム数からいずれかのゲーム数を決定し、決定したゲーム数をR A M 9 1 c の残りゲーム数に加算する。

30

【 0 3 2 3 】

また、A R T の開始後、1ゲーム消化する毎に残りゲーム数が1減算されるとともに、残りゲーム数が0となる前に特別役が当選した場合には、特別役の当選が確定した旨を示すボーナス確定報知を行う。特別役の当選と同時にR T 2 は終了し、A R T が中断し、これに伴いA R T のゲーム数の計数も中断することとなる。その後、当選した特別役の入賞を経て対応するボーナスに制御され、当該ボーナス終了後に移行するR T 3 において32ゲームが経過する前に移行出目が停止してR T 1 に移行するか、ボーナス終了後32ゲーム経過した時点でA R T 確定報知を行い、A T の制御を再開し、これに伴いR T 2 に再度移行することでA R T 開始演出を行ってA R T を再開し、A R T の残りゲーム数の計数も再開する。この場合は、前述のようにナビストックは消費（減算）されないようになっている。尚、R T 3 においてA R T 確定報知が行われた場合には、その後、押し順ベルが当選し、かつ取りこぼして移行出目が停止してR T 1 に移行するまではナビ演出が行われないようになっている。

40

【 0 3 2 4 】

また、A R T の開始後、残りゲーム数が0となった場合には、残っているナビストック数が0でなければ、A R T を潜伏させるか否かを決定する潜伏抽選を行い、潜伏させない旨が決定された場合には、当該ゲームの終了時にA R T の終了を示すA R T 終了演出を実行した後、次ゲームの賭数設定操作を契機にA R T 開始演出を行ってA R T を再開し、ナビストックを1消費（減算）してR A M 9 1 c にA R T の残りゲーム数の初期値（本実施例では50ゲーム）を設定し、A R T の残りゲーム数の計数を開始する。

50

【0325】

また、潜伏抽選において潜伏させる旨が決定された場合には、最大32ゲームの潜伏ゲーム数を決定し、当該ゲームの終了時にARTの終了を示すART終了演出を実行した後、ATの制御を終了させる。

【0326】

この状態では、ナビ演出が実行されないので、押し順ベルの当選時に移行出目を回避することは不可能であり、移行出目が停止することでRT1に移行することとなるが、移行出目が停止するまではRT2が維持されることとなり、潜伏ゲーム数が経過するまでに移行出目が停止しなければ、次ゲームの賭数設定操作を契機にART開始演出を行ってARTを再開し、ナビストックを1消費（減算）してRAM91cにARTの残りゲーム数の初期値（本実施例では50ゲーム）を設定し、ARTの残りゲーム数の計数を開始する。10

【0327】

また、潜伏抽選において潜伏させる旨が決定され、ATの制御が終了した後、潜伏ゲーム数が経過する前に移行出目が停止し、RT1に移行した場合には、潜伏ゲーム数の経過後、ATの制御を再開し、これに伴いRT2に再度移行することでART開始演出を行ってARTを再開し、ナビストックを1消費（減算）してRAM91cにARTの残りゲーム数の初期値（本実施例では50ゲーム）を設定し、ARTの残りゲーム数の計数を開始する。

【0328】

また、ARTの開始後、残りゲーム数が0となり、残っているナビストック数が0であればART終了演出を実行し、ATの制御を終了する。これに伴いナビ演出が実行されなくなるので、押し順ベルの当選時に移行出目を回避することが不可能となり、移行出目が停止することでRT1に移行することで一連のAT及びARTの制御が終了することとなる。20

【0329】

また、ART確定報知後、ART開始演出が行われる前の段階で、RT1においてリプレイGR1～6の当選時にナビ演出が実行されたにも関わらず、ナビ演出により報知された押し順以外の押し順で停止操作を行った結果、昇格リプレイが入賞しなかった場合、RT0においてリプレイGR11～15の当選時にナビ演出が実行されたにも関わらず、ナビ演出により報知された押し順以外の押し順で停止操作を行った結果、特殊リプレイが入賞せず転落リプレイが入賞してRT1に移行した場合、RT0において押し順ベルの当選時にナビ演出が実行されたにも関わらず、ナビ演出により報知された押し順以外の押し順で停止操作を行った結果、移行出目が停止してRT1に移行した場合には、RT2に移行しない状態でARTの制御が開始することとなり、ART開始演出が既に行われている場合を除き次ゲームのスタート操作を契機にART開始演出を実行し、RAM91cにARTの残りゲーム数の初期値（本実施例では50ゲーム）を設定してARTの残りゲーム数の計数を開始する。この際、ART中に特別役の当選により中断し、ボーナス終了に伴う再開の場合を除いてナビストックを1消費（減算）する。RT2に移行しない状態でのART中は、RT2に移行するまでの間、リプレイGR1～6、リプレイGR11～15、押し順ベルの当選時にナビ演出が実行されるようになっており、RT1においてリプレイGR1～6が当選した場合に、ナビ演出に従って停止操作を行うことにより、RT0へ移行させることが可能となり、さらにRT0においてリプレイGR11～15が当選した場合に、ナビ演出に従って停止操作を行うことにより、RT2へ移行させることが可能となる。30

【0330】

尚、RT2に移行後のART中であって、押し順ベルの当選時にナビ演出が実行されたにも関わらず、ナビ演出により報知された押し順以外の押し順で停止操作を行った結果、移行出目が停止してRT1に移行した場合にも、上記と同様RT2に移行しない状態でのARTに制御されることとなるが、この場合には、既にART開始演出が行われているため、改めてART開始演出が行われることはない。40

【0331】

また、R T 2 に移行しない状態でのA R T でも、1ゲーム消化する毎に残りゲーム数が1減算されるとともに、残りゲーム数が0となる前に特別役が当選した場合には、特別役の当選が確定した旨を示すボーナス確定報知を行う。特別役の当選と同時にR T 1は終了し、A R T が中断し、これに伴いA R T のゲーム数の計数も中断することとなる。その後、当選した特別役の入賞を経て対応するボーナスに制御され、当該ボーナス終了後に移行するR T 3において32ゲームが経過する前に移行出目が停止してR T 1に移行するか、ボーナス終了後32ゲーム経過した時点でA R T 確定報知を行い、A T の制御を再開し、これに伴いR T 2に再度移行することでA R T 開始演出を行ってA R T を再開し、A R T の残りゲーム数の計数も再開する。この場合は、前述のようにナビストックは消費（減算）されないようになっている。尚、R T 3においてA R T 確定報知が行われた場合には、その後、押し順ベルが当選し、かつ取りこぼして移行出目が停止してR T 1に移行するまではナビ演出が行われないようになっている。

10

【0332】

また、R T 2 に移行しない状態でのA R T の開始後、残りゲーム数が0となった場合には、残っているナビストック数が0でなければ、A R T を潜伏させるか否かを決定する潜伏抽選を行い、潜伏させない旨が決定された場合には、当該ゲームの終了時にA R T の終了を示すA R T 終了演出を実行した後、次ゲームの賭数設定操作を契機にA R T 開始演出を行ってA R T の制御をR T 2 に移行しないままで再開し、ナビストックを1消費（減算）してR A M 9 1 c にA R T の残りゲーム数の初期値（本実施例では50ゲーム）を設定し、A R T の残りゲーム数の計数を開始する。

20

【0333】

また、潜伏抽選において潜伏させる旨が決定された場合には、最大32ゲームの潜伏ゲーム数を決定し、当該ゲームの終了時にA R T の終了を示すA R T 終了演出を実行した後、A T の制御を終了させる。

【0334】

そして潜伏ゲーム数の経過後、A T の制御を再開し、これに伴いR T 2 に移行することでA R T 開始演出を行ってA R T を再開し、ナビストックを1消費（減算）してR A M 9 1 c にA R T の残りゲーム数の初期値（本実施例では50ゲーム）を設定し、A R T の残りゲーム数の計数を開始する。

30

【0335】

また、R T 2 に移行しない状態でのA R T の開始後、残りゲーム数が0となり、残っているナビストック数が0であればA R T 終了演出を実行し、A T の制御を終了することの一連のA T 及びA R T の制御が終了することとなる。

【0336】

このように本実施例では、特別役の入賞に伴い移行するB B とは別に、サブ制御部91がナビストックに基づいて遊技者にとって有利なA R T に制御するようになっている。A R T は、B B に比較すると1ゲームあたりのメダルの増加期待値（1ゲームあたりの平均増加数から1ゲームあたりの平均減少数を減算した値）は低く設定されているものの、全体に対して滞在する割合（所定ゲーム数（例えば10000ゲーム）においてA R T に制御されるゲーム数の割合）が高く設定されている。

40

【0337】

また、本実施例では最も滞在する割合の高いR T 1においてA R T の確定報知が行われた後、直ちに遊技者にとって有利なR T 2へ移行するのではなく、その後、R T 1においてリプレイG R 1 ~ 6 が当選し、昇格リプレイが入賞してR T 0に移行し、さらにR T 0においてリプレイG R 11 ~ 15 が当選し、特殊リプレイが入賞することで初めてR T 2へ移行し、この時点でA R T の制御が開始し、A R T の残りゲーム数の計数を開始するようになっている。

【0338】

また、A R T 確定報知が行われてA T の制御が開始した後、R T 2へ移行するまでの段

50

階でのR T 1においてリプレイG R 1～6が当選し、ナビ演出が実行され、このナビ演出に従うことで昇格リプレイを入賞させてR T 0に移行させることが可能であるにも関わらず、昇格リプレイが入賞せずR T 0に移行しなかった場合、R T 0においてリプレイ11～15が当選し、ナビ演出が実行され、このナビ演出に従うことで特殊リプレイを入賞させてR T 2に移行させることができるにも関わらず、特殊リプレイが入賞せずR T 2に移行しなかった場合、R T 0において押し順ベルが当選し、ナビ演出が実行され、このナビ演出に従うことで移行出目の停止を回避させることができあるにも関わらず、移行出目を停止させてR T 1へ移行させた場合には、R T 2へ移行せずともA R Tの制御を開始し、R T 2へ移行した場合のA R Tに比較してメダルの払出率が低い状態のままA R Tの残りゲーム数の計数を開始するようになっている。

10

【0339】

また、A R Tの制御の開始後、特別役が当選した場合には、その時点でR T 2が終了することとなり、これに伴いA R Tの制御も中断するようになっている。そして、ボーナス終了後は、A R Tを再開する場合には、A R T確定報知が行われてA Tの制御が開始するものの、この場合も直ちに遊技者にとって有利なR T 2へ移行するのではなく、R T 3に滞在していれば移行出目が停止してR T 1に移行し、R T 1に滞在していれば、リプレイG R 1～6が当選し、昇格リプレイが入賞してR T 0に移行し、さらにR T 0においてリプレイG R 11～15が当選し、特殊リプレイが入賞することでR T 2へ移行し、この時点でA R Tの制御が開始し、A R Tの残りゲーム数の計数を開始するようになっている。

20

【0340】

また、A R Tの制御の終了後、ナビストックが残っている場合には、潜伏抽選を行い、潜伏抽選にて潜伏させない旨が決定された場合には、直ちにA R Tの制御を再開させる一方で、潜伏抽選にて潜伏させる旨が決定された場合には、直ちにA R Tの制御を再開せることではなく、一度A Tの制御を終了し、潜伏ゲーム数の経過後、A R T確定報知を行い、この際、R T 2が維持されていればA R Tの制御を再開することとなるが、R T 1に移行している場合には、リプレイG R 1～6が当選し、昇格リプレイが入賞してR T 0に移行し、さらにR T 0においてリプレイG R 11～15が当選し、特殊リプレイが入賞することで初めてR T 2へ移行し、この時点でA R Tの制御を再開するようになっている。

【0341】

このように本実施例では、R T 1においてA R T確定報知が行われた後、ナビ演出に従って停止操作を行うことによりR T 0を経て再遊技役の当選確率が高く、かつR T 1に転落し難いR T 2へ移行することとなり、ナビ演出に従って停止操作を行っている限りはR T 2へ移行した時点でA R T開始演出を行い、A R Tのゲーム数の計数もその時点から開始することとなるが、A T確定報知の後、ナビ演出が実行されたにも関わらずナビ演出を無視して停止操作を行った結果、R T 0へ移行させることができなかった場合、R T 0に移行後、R T 1へ転落した場合、すなわちR T 2への移行条件が成立しているにも関わらず、R T 2への移行条件を成立させなかった場合には、その時点でA R T開始演出を行い、A R Tの制御を開始し、R T 2へ移行せずともA R Tの残りゲーム数の計数を開始するようになっており、ナビ演出に従わなければ結果として遊技者にとって不利となるので、R T 2への移行条件が成立した場合に、ナビ演出に従って停止操作を行うことを促すことができる。

30

【0342】

本実施例においてサブ制御部91は、A R T中においてリプレイG R 21が当選した場合に、前述のように複数のゲーム数からいずれかのゲーム数を決定し、決定したゲーム数をA R Tの残りゲーム数に対して上乗せする。

40

【0343】

サブ制御部91は、リプレイG R 21が当選したゲームにおいてそのゲームの開始とともに、図20(a)に示すように、液晶表示器51に「7(黒7)を狙え!!」と表示し、「黒7」を狙った停止操作を促す。この際、遊技者が「黒7」を狙って停止操作を行うことで、図20(b)に示すように、入賞ラインLNに「黒7-黒7-黒7」の組み合わ

50

せが停止するとともに、「やった～！+XX（図中では+50）」と液晶表示器51に表示され、上乗せされたゲーム数が報知される。尚、遊技者が「黒7」の引込範囲外で停止操作を行った結果、図20(c)に示すように、入賞ラインLNに「黒7-黒7-黒7」の組み合わせが停止しなかった場合でも、「やった～！+XX（図中では+50）」と液晶表示器51に表示され、リプレイGR21が当選したことによって上乗せされたゲーム数が報知される。

【0344】

また、サブ制御部91は、ART中においてリプレイGR21が当選した場合だけでなく、リプレイGR22が当選した場合、すなわち「黒7」を狙って停止操作を行うことで第2停止操作までは「黒7」がテンパイするが、最終的に入賞ラインLNに「黒7-黒7-黒7」の組み合わせが停止しない場合にも、リプレイGR21が当選した場合と同様に、そのゲームの開始と同時に、図20(a)に示すように、液晶表示器51に「7（黒7）を狙え！！」と表示し、「黒7」を狙った停止操作を促すが、この場合には、遊技者が「黒7」を狙って停止操作を行っても、図20(d)に示すように、最終的に入賞ラインLNに「黒7-黒7-黒7」の組み合わせは停止せず、液晶表示器51に「残念...」と表示され、ゲーム数の上乗せがなかった旨が報知される。

【0345】

一方、メイン制御部41は、図22に示すように、リプレイGR21の当選時に、次ゲームにおいてゲームの開始操作がされたときに、所定期間にわたりリールの停止操作が有効化されるタイミングを遅延させることにより、ゲーム開始後、所定期間にわたりリールの停止操作が無効化されるフリーズ状態に制御するか否かを決定するフリーズ抽選を行う。

【0346】

そしてメイン制御部41は、フリーズ抽選に当選した場合、すなわちフリーズ状態に制御する旨を決定した場合に、次ゲームの開始操作と同時にフリーズ状態の制御を開始する。

【0347】

これに伴いフリーズ状態に制御する旨のフリーズコマンドがサブ制御部91に送信され、図20(e)に示すように、「フリーズ開始！やった～！」というメッセージが液晶表示器51に表示され、フリーズ状態が開始した旨を報知する。

【0348】

また、フリーズ抽選に当選しなかった場合、すなわちフリーズ状態に制御しない旨を決定した場合には、フリーズ状態には制御されず、フリーズ状態に制御しない旨のフリーズコマンドがサブ制御部91に送信され、図20(f)に示すように、「残念...」というメッセージが液晶表示器51に表示され、フリーズ状態には制御されない旨が報知される。

【0349】

メイン制御部41は、フリーズ状態においてリール2L、2C、2Rを用いたリール演出を実行する。

【0350】

リール演出では、まず、当該フリーズ状態において成功出目（「黒7-黒7-黒7」の組み合わせが入賞ラインLNに揃う停止態様）が停止する回数である成功回数を0~10の範囲で決定する成功回数抽選を行い、決定された成功回数をRAM507に設定し、図20(e)に示すように、リール2L、2C、2Rを回転させて基準位置を検出した後、検出した基準位置に基づいて、図21(a)に示すように、各リールの「黒7」が上段よりも上の位置（以後、枠上と呼ぶ）となる準備出目とし、リール2L、2C、2Rを上下に微動させた状態で待機する。この際、準備出目停止コマンドが送信され、サブ制御部91は、液晶表示器51に「レバーを叩いて！」というメッセージが表示され、スタートスイッチ7の操作を促す。尚、本実施例では、リール演出の開始時に基準位置を検出し、この基準位置に基づいてリールの位置を制御する構成であるが、前回のゲーム終了時の停止位置を保持し、この停止位置に基づいてリールの位置を制御する構成としても良い。

10

20

30

40

50

【0351】

上記の準備出目の待機状態で、スタートスイッチ7の操作が検出されるか、一定時間経過することで、RAM507に設定されている成功回数が1以上の場合には、図21(b)に示すように、枠上の「黒7」を入賞ラインLNの位置まで移動させて成功出目を導出させる。この際、成功出目が導出された旨の結果出目停止コマンドが送信され、サブ制御部91は、複数のゲーム数からいずれかのゲーム数を決定し、決定したゲーム数に基づいて「やった～！+XX(図中では+20)」と液晶表示器51に表示し、成功出目の導出に伴いARTのゲーム数が上乗せされた旨及びそのゲーム数を報知する。

【0352】

次いで、メイン制御部41は、RAM507に設定されている成功回数から1を減算し、さらに次回も成功する可能性が高い旨を示唆する予告出目(左、右リールの「黒7」が上段に位置し、中リールの「黒7」が下段に位置する停止態様)を導出させるか否かを決定する成功予告抽選を行う。

10

【0353】

そして、成功予告抽選に当選した場合、すなわち予告出目を導出させると決定した場合には、図21(c)に示すように、予告出目を導出させる。この際、予告出目停止コマンドが送信され、サブ制御部91は、「次回チャンスだ！」というメッセージを液晶表示器51に表示させることで、次回も成功する可能性が高い旨を報知する。

【0354】

そして、メイン制御部41は、予告出目の導出後、図21(d)に示すように、準備出目に向けてリール2L、2C、2Rを回転させる。この際、変動再開コマンドが送信され、サブ制御部91は、「もう1回！」というメッセージを液晶表示器51に表示させて、リール演出が継続する旨を報知する。

20

【0355】

次いで、メイン制御部41は、再び、図21(a)に示すように、各リールを準備出目とし、リール2L、2C、2Rを上下に微動させた状態で待機する。

【0356】

また、成功予告抽選に当選しなかった場合、すなわち予告出目を導出させないと決定した場合には、予告出目は導出せず、図21(d)に示すように、準備出目に向けてリール2L、2C、2Rを回転させる。

30

【0357】

成功予告抽選では、成功回数が1以上の場合に成功回数が0の場合よりも高い確率で予告出目の導出を決定するとともに、成功回数が多いほど高い確率で予告出目の導出を決定するようになっており、成功出目が導出された後、さらに予告出目が導出されることで、予告出目が導出されない場合に比較して次回も成功出目が導出される可能性が高い旨が示唆されるとともに、予告出目が導出されないばあいに比較して多くの成功回数が残っている可能性が示唆されることとなる。

【0358】

そしてメイン制御部41は、準備出目 スタートスイッチ7操作または一定時間経過成功出目 成功回数減算 成功予告抽選(予告出目)準備出目という制御をRAM507に設定されている成功回数が0となるまで繰り返す。そして、成功回数が0となり、準備出目の待機状態で、スタートスイッチ7が操作されるか、一定時間が経過した場合には、図21(e)に示すように、失敗出目(入賞ラインLNに「黒7-黒7-黒7」の組み合わせが停止しない停止態様)を導出させる。この際、失敗出目が導出された旨の結果出目停止コマンドが送信され、サブ制御部91は、「残念...」というメッセージを液晶表示器51に表示させて失敗出目が導出され、上乗せがされなかつた旨を報知した後、図21(f)に示すように、当該リール演出にて成功出目が導出された結果、上乗せされたARTの合計ゲーム数(リプレイG R 21が当選したことに伴って上乗せされたゲーム数を含む)を液晶表示器51に表示する。

40

【0359】

50

そして、失敗出目が導出されたことに伴ってフリーズ状態も終了し、一旦全てのリールを停止させた後、リールの回転を開始し、定速回転となることで、停止操作が有効となる。

【0360】

このように本実施例では、ART中にリプレイGR21が当選したことを契機としてフリーズ状態に制御された場合に、このフリーズ状態に制御されている期間においてリール演出を行い、リール演出にて成功出目が導出される毎に、ARTのゲーム数が上乗せされるようになっている。

【0361】

また、準備出目の待機状態となる前の段階で、その後、成功出目が導出される可能性が高い旨が示唆される予告出目を導出させることが可能とされており、予告出目が導出されるごとに、その後、成功出目が導出されること、すなわちARTのゲーム数が上乗せされることへの期待感を効果的に高めることができる。

10

【0362】

尚、本実施例では、リール演出にて成功出目が導出される毎にARTのゲーム数が上乗せされる構成であるが、成功出目が導出される毎にナビストック数が上乗せされる構成としても良い。さらには、リール演出にて成功出目が導出されることで、特別役が当選している旨、またはその可能性が示唆される構成としても良い。

20

【0363】

また、本実施例では、一度成功出目が導出された後、成功予告抽選を行い、当選した場合に予告出目を導出させて次回成功出目が導出される可能性が高い旨が示唆される構成であるが、初回、準備出目での待機状態となる前にも成功予告抽選を行い、当選した場合に予告出目を導出させて次回成功出目が導出される可能性が高い旨が示唆される構成としても良い。

20

【0364】

また、本実施例では、成功出目が導出された後、予告出目が導出される構成であるが、少なくとも成功出目が導出される前のタイミングであれば良く、準備出目の待機状態の後、成功出目または失敗出目が導出される前のタイミングで予告出目が導出される構成としても良い。

30

【0365】

次に、リール演出における成功出目及び失敗出目の決定方法の変形例について説明する。尚、本変形例では、リール演出自体の制御は、共通の構成を含むものであり、ここでは主に相違する構成について説明する。

30

【0366】

上記の例では、リール演出を開始するにあたり、当該リール演出において成功出目が導出される回数である成功回数を予め決定していたが、本変形例では、図23に示すように、メイン制御部41は、リール演出の開始時において、次回準備出目での待機状態でスタートスイッチ7が操作されるか、一定時間が経過した際に成功出目が導出されるか否かを決定する成功抽選を行う。そしてその後、準備出目での待機状態でスタートスイッチ7が操作されるか、一定時間が経過した場合に、直前の成功抽選の結果に基づいて成功出目または失敗出目を導出させる。

40

【0367】

そして、成功出目が導出された場合には、さらに成功抽選を行い、次回成功出目を導出させるか否かを決定し、成功予告抽選を行い、当選した場合には予告出目を導出させた後、準備出目での待機状態とし、一方で、成功予告抽選に当選しなかった場合には、予告出目を導出させずに準備出目での待機状態とする。

【0368】

この準備出目の待機状態では、初回と同様にスタートスイッチ7が操作されるか、一定時間が経過した場合に、直前の成功抽選の結果に基づいて成功出目または失敗出目を導出させる。

【0369】

50

そしてメイン制御部41は、準備出目スタートスイッチ7操作または一定時間経過成功出目成功抽選成功予告抽選（予告出目）準備出目という制御を、成功抽選にて失敗出目が決定されるまで繰り返す。そして成功抽選にて失敗出目が決定された後、準備出目の待機状態で、スタートスイッチ7が操作されるか、一定時間が経過した場合には、失敗出目を導出させる。これに伴いフリーズ状態も終了し、一旦全てのリールを停止させた後、リールの回転を開始し、定速回転となることで、停止操作が有効となる。

【0370】

本変形例では、成功予告抽選にて、成功抽選にて成功出目が決定されている場合に、失敗出目が決定されている場合に比較して予告出目の導出が決定される確率を高くすることで、予告出目が導出されることにより次回準備出目の後、成功出目が導出される可能性が高い旨が示唆されることとなる。また、一のリール演出に用いる成功抽選の確率として異なる複数の確率を適用する構成としても良く、このような構成において成功抽選の確率として高い確率が適用されている場合ほど、成功予告抽選で予告出目の導出が当選する確率を高く設定することで、予告出目が導出されることにより成功抽選の確率が優遇されている可能性を示唆することも可能である。

10

【0371】

また、本変形例では、リール演出にて成功出目が導出される毎にARTのゲーム数が上乗せされる構成であるが、成功出目が導出される毎にナビストック数が上乗せされる構成としても良い。さらには、リール演出にて成功出目が導出されることで、特別役が当選している旨、またはその可能性が示唆される構成としても良い。

20

【0372】

また、本変形例では、一度成功出目が導出された後、成功予告抽選を行い、当選した場合に予告出目を導出させて次回成功出目が導出される可能性が高い旨が示唆される構成であるが、初回、準備出目での待機状態となる前にも成功予告抽選を行い、当選した場合に予告出目を導出させて次回成功出目が導出される可能性が高い旨が示唆される構成としても良い。

【0373】

次に、フリーズ状態において実行されるリール演出にて用いられる制御データ及び制御内容について説明する。

30

【0374】

制御データの種類としては、成功出目が導出される成功データ及び失敗出目が導出される失敗データとが設定される。また、成功データは、成功出目を停止させる成功導出データと、次回の制御データに基づく制御を行うための準備状態に制御するとともに操作受付期間に制御する次回準備データ1、成功出目の後、左、右リールの「黒7」が上段に停止し、中リールの「黒7」が下段に停止する停止態様、すなわち予告出目が停止した後、次回の制御データに基づく制御を行うための準備状態に制御するとともに操作受付期間に制御する次回準備データ2、とを含む。

【0375】

このうち、初回準備データ、成功データ（成功導出データ、次回準備データ1、2）は、各々、リール2L、2C、2R各々を回転させた後に停止させる図柄を特定するためのコマ数データを含む。コマ数データにより、各々の制御データに基づく制御を開始する直前に停止されている図柄から何コマ先にある図柄を停止させるかを特定することができる。これらコマ数データは、リール演出開始時に検出される基準位置及びリール演出に伴う移動後の位置に基づいて設定される。尚、前回のゲームにおける停止位置及びリール演出に伴う移動後の位置に基づいて設定される構成としても良い。

40

【0376】

初回準備データとしては、基準位置から枠上にそれぞれ「黒7」が停止する停止態様、すなわち準備出目が停止することとなるコマ数データが設定される。

【0377】

成功導出データとしては、準備出目から入賞ラインLNに「黒7 - 黒7 - 黒7」の組み

50

合わせが停止する停止態様、すなわち成功出目が停止することとなるコマ数データが設定される。

【0378】

次回準備データ1としては、成功出目から準備出目が停止することとなるコマ数データが設定される。

【0379】

次回準備データ2としては、成功出目から予告出目が停止することとなるコマ数データ及び予告出目から準備出目が停止することとなるコマ数データが設定される。

【0380】

また、初回準備データ、成功データの次回準備データ1、2は、各々、コマ数データに基づきリール2L、2C、2Rを回転させて停止させた後、当該成功データに基づく制御を開始してから所定期間経過したときに操作受付期間に制御するためのデータを含む。 10

【0381】

尚、制御データは、停止している図柄を基準にして、コマ数データにより特定される図柄を停止させる制御を行うものであれば良く、回転開始させた後にコマ数データから特定されるコマ数のみ回転させて停止させるものであっても良く、また、回転開始させた後にリール2L、2C、2Rを複数回回転させた後にコマ数データにより特定される図柄を停止させるものであっても良い。

【0382】

一方、失敗データについては、停止されているリールを上下に細かく揺れ動作させて一定時間停止させた後、リール2L、2C、2Rを完全に停止させるデータを含む。これにより、フリーズ中においてスタートスイッチ7が操作されて失敗データが用いられたときには、停止していたリールを細かく揺れ動作させることにより振動させるような演出が行なわれる。 20

【0383】

図24は、初回準備データに基づく制御が実行されたときのタイミングチャートを説明するための図であり、(a)は操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作がなかったときを示し、(b)は操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作があったときを示している。尚、図22では、上から、リール2L、2C、2Rの回転・停止の状況、及び操作受付の可否が示されている。 30

【0384】

まず、図24(a)を参照して、操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作がなかったときについて説明する。初回準備データによる制御が開始されると、所定期間(例えば2秒)内にリール2L、2C、2Rを回転させた後にコマ数データから特定される図柄を停止させる制御が行なわれる。

【0385】

また、メイン制御部41は、リール2L、2C、2Rを回転させたときに、基準位置検出制御を行う。基準位置検出制御とは、停止している3つのリールすべてを同時に回転開始させた後、少なくとも全てのリールの基準位置が検出されるまで全てのリールを同じ方向に回転させることにより、3つのリールの基準位置を特定する制御である。この際、1つのリールでも基準位置を検出できない場合には、リールに異常が生じていると判断してエラー制御を行うようになっている。 40

【0386】

リール2L、2C、2R各々が停止した後の、初回準備データに基づく制御が開始されてから所定期間(2.5秒)が経過した所定期間到達したときに、スタートスイッチ7への操作を所定期間(2.5秒)受け付ける操作受付期間に制御され、操作受付が可能な状態となる。操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作が受け付けられず、操作受付期間が終了したときには、初回準備データに基づく制御が終了し、成功回数の有無(上記変形例における成功抽選を適用した場合には成功抽選の結果)に応じた制御データに基づく制御が開始される。 50

【0387】

次に、図24(b)を参照して、操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作があったときについて説明する。前述したように、まず、所定期間(例えば2秒)内にリール2L、2C、2Rを回転させた後にコマ数データから特定される図柄を停止させる制御が行なわれ、その後の所定タイミングで操作受付期間に制御され、操作受付が可能な状態となる。操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作が受け付けられたときには、そのタイミングで初回準備データに基づく制御が終了し、成功回数の有無(上記変形例における成功抽選を適用した場合には成功抽選の結果)に応じた制御データが設定されて、当該制御データに基づく制御が開始される。

【0388】

すなわち、フリーズ状態の開始時には、5秒に亘り実行され得る初回準備データが設定されるが、操作受付期間において操作が受け付けられたときには、そのタイミングで初回準備データに基づく制御を終了させて、次の制御データに基づく制御が開始される。つまり、操作受付期間において操作が受け付けられたときには、そのタイミングで初回準備データに基づく制御が切捨てられて短縮され、次の制御データに基づく制御が新たに設定されて開始される。

【0389】

図25は、成功データに基づく制御が実行されたときのタイミングチャートを説明するための図であり、(a)は操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作がなかったときを示し、(b)は操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作があったときを示している。尚、図25では、上から、リール2L、2C、2Rの回転・停止の状況、及び操作受付の可否が示されている。

【0390】

まず、図25(a)を参照して、操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作がなかったときについて説明する。成功データによる制御が開始されると成功導出データに基づいて、所定期間(例えば1秒)内にリール2L、2C、2Rを回転させた後にコマ数データから特定される図柄を停止させる制御が行なわれる。

【0391】

その後、成功データの次回準備データに基づいて、所定期間(例えば1.5秒)内にリール2L、2C、2Rを回転させた後にコマ数データから特定される図柄を停止させる制御が行なわれ、その後の、成功データに基づく制御が開始されてから所定期間(3秒)が経過した所定タイミングに到達したときに、スタートスイッチ7への操作を所定期間(2秒)受け付ける操作受付期間に制御され、操作受付が可能な状態となる。操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作が受け付けられず、操作受付期間が終了したときには、成功データに基づく制御が終了し、成功回数の有無(上記変形例における成功抽選を適用した場合には成功抽選の結果)に応じた制御データに基づく制御が開始される。

【0392】

次に、図25(b)を参照して、操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作があったときについて説明する。前述したように、まず、所定期間(例えば2秒)内にリール2L、2C、2Rを回転させた後にコマ数データから特定される図柄を停止させる制御が行なわれ、その後の所定タイミングで操作受付期間に制御され、操作受付が可能な状態となる。操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作が受け付けられたときには、そのタイミングで成功データに基づく制御が終了し、成功回数の有無(上記変形例における成功抽選を適用した場合には成功抽選の結果)に応じた制御データが設定されて、当該制御データに基づく制御が開始される。

【0393】

すなわち、成功データに基づく制御は、5秒に亘り実行され得るが、操作受付期間において操作が受け付けられたときには、そのタイミングで成功Aデータに基づく制御を終了させて、次の制御データに基づく制御が開始される。つまり、操作受付期間において操作が受け付けられたときには、そのタイミングで成功データに基づく制御が切捨てられて短

10

20

30

40

50

縮され、次の制御データに基づく制御が新たに設定されて開始される。

【0394】

図26は、失敗データに基づく制御が実行されたときのタイミングチャートを説明するための図である。尚、図26では、リール2L、2C、2Rの回転・停止の状況が示されている。

【0395】

失敗データによる制御が開始されると、所定期間（例えば1.5秒）に亘り、停止されているリール2L、2C、2R各自を細かく揺れ動作させる制御を行って、図柄が上下に振動しているかのような演出が行なわれる。その後、所定期間（例えば1.5秒）にわたりリール2L、2C、2R各自を停止させるとともに、リールの回転を開始させる制御へ移行する。

10

【0396】

このように本実施例では、フリーズ状態に制御されている期間中においてスタートスイッチ7への操作が受け付けられることにより成功出目または失敗出目が導出されるリール演出が実行されるとともに、当該演出の実行に関連したタイミングとしてスタートスイッチ7への操作が受け付けられたときからフリーズ状態に制御される時間が新たに設定され、当該設定された時間に応じた期間に亘ってゲームの進行が遅延される。このため、例えば、フリーズ状態に制御され、操作受付期間において早々とスタートスイッチ7への操作が受け付けられて成功出目または失敗出目が導出されてすでにリール演出が終了しているにも関わらず、設定された時間が更新されないためにその後も延々とフリーズ状態が継続されてしまうような、フリーズ状態の期間とリール演出とに不整合が生じてしまうことを防止できる。その結果、フリーズ状態の期間とリール演出とによって遊技者に違和感を抱かせてしまう不都合の発生を防止することができる。

20

【0397】

尚、本実施例では、操作受付期間においてスタートスイッチ7が操作されることで演出が進行する構成であるが、MAXBETスイッチ6など他の操作スイッチが操作されることで演出が進行する構成であっても良い。

30

【0398】

次に、フリーズ状態において実行されるリール演出にて用いられる制御データ及び制御内容の変形例について説明する。

【0399】

制御データの種類としては、成功出目が導出される成功データ及び失敗出目が導出される失敗データとが設定される。

【0400】

このうち、初回準備データ、成功データ及び失敗データは、各自、リール2L、2C、2R各自を回転させた後に停止させる図柄を特定するためのコマ数データを含む。コマ数データにより、各自の制御データに基づく制御を開始する直前に停止されている図柄から何コマ先にある図柄を停止させるかを特定することができる。

40

【0401】

初回準備データは、通常と同じ様でリール2L、2C、2R各自を回転開始させて、回転速度を通常時よりも高速で回転させた後にコマ数データから特定される図柄を入賞ラインLN上に停止させる報知データと、当該データに基づく制御を開始してから所定期間（2.5秒）が経過してから終了するまで操作受付期間に制御させるデータとを含む。

【0402】

初回準備データとしては、基準位置から枠上にそれぞれ「黒7」が停止する停止態様、すなわち準備出目が停止することとなるコマ数データが設定される。

【0403】

成功データは、リール2L、2C、2R各自を通常時よりも低速で回転させる報知前データと、報知前データからの回転を引き継ぐとともに回転速度を高速にした後にコマ数データから特定される図柄を入賞ラインLN上に停止させる報知データと、報知データによ

50

り図柄を停止させた後に再びリール 2 L、2 C、2 R 各々を低速で回転させた後にコマ数データから特定される図柄を入賞ライン LN 上に停止させる報知後データと、当該データに基づく制御を開始してから所定期間（3秒、実行期間が調整される場合には3秒+）が経過してから終了するまで操作受付期間に制御させるデータとを含む。

【0404】

また、RAM507には、設定されている制御データに基づく制御が実行される時間を特定するためのカウンタであって、次回の制御データに基づく制御を実行する時間を操作タイミングに応じて調整するための期間調整用カウンタが割り当てられており、期間調整用カウンタの値に応じた期間が実行期間に加算される場合には、期間調整用カウンタの値に応じた期間の半分が報知前データによるリール 2 L、2 C、2 R 各々を低速回転させる期間に加算（延長）され、期間調整用カウンタの値に応じた期間の残り半分が報知後データによるリール 2 L、2 C、2 R 各々を低速回転させる期間に加算（延長）される。尚、報知データに基づいて制御が行なわれる期間は、期間調整用カウンタの値に関わらず、一定となるように構成されている。10

【0405】

成功データのうち報知データについては、成功出目が停止することとなるコマ数データが設定されている。

【0406】

また、成功データのうち報知データに基づく制御が行なわれた後に用いる報知後データについては、成功出目から準備出目が停止することとなるコマ数データ、または成功出目から予告出目が停止することとなるコマ数データ及び予告出目から準備出目が停止することとなるコマ数データが設定されている。尚、後者は、成功予告抽選で当選した場合に用いられるコマ数データである。20

【0407】

失敗データは、リール 2 L、2 C、2 R 各々を通常時よりも低速で回転させる報知前データと、報知前データからの回転を引き継ぐとともに回転速度を高速にした後にコマ数データから特定される図柄を入賞ライン LN 上に停止させる報知データと、報知データにより図柄を停止させた後に再びリール 2 L、2 C、2 R 各々を低速で回転させた後に、全てのリールを一旦停止させる報知後データとを含む。

【0408】

期間調整用カウンタの値に応じた期間が実行期間に加算される場合には、期間調整用カウンタの値に応じた期間の半分が報知前データによるリール 2 L、2 C、2 R 各々を低速回転させる期間に加算（延長）され、期間調整用カウンタの値に応じた期間の残り半分が報知後データによるリール 2 L、2 C、2 R 各々を低速回転させる期間に加算（延長）される。尚、報知データに基づいて制御が行なわれる期間は、期間調整用カウンタの値に関わらず、一定となるように構成されている。30

【0409】

失敗データのうち報知データについては、失敗出目が停止することとなるコマ数データが設定される。

【0410】

前述したように、初回準備データ及び成功データは、各々、リール 2 L、2 C、2 R を回転させてコマ数データに基づく図柄を停止させた後、当該制御データに基づく制御を開始してから所定期間経過したときに操作受付期間に制御するためのデータを含む。40

【0411】

図27は、初回準備データに基づく制御が実行されたときのタイミングチャートを説明するための図であり、(a)は操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作がなかったときを示し、(b)は操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作があったときを示している。尚、図27では、上から、リール 2 L、2 C、2 R の回転・停止の状況、及び操作受付の可否が示されている。

【0412】

10

20

30

40

50

まず、図27(a)を参照して、操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作がなかったときについて説明する。初回準備データによる制御が開始されると、所定期間(例えば2秒)内にリール2L、2C、2Rを高速回転させた後にコマ数データから特定される図柄を停止させる制御が行なわれる。

【0413】

また、メイン制御部41は、リール2L、2C、2Rを回転させたときに、基準位置検出制御を行う。基準位置検出制御とは、停止している3つのリールすべてを同時に回転開始させた後、少なくとも全てのリールの基準位置が検出されるまで全てのリールを同じ方向に回転させることにより、3つのリールの基準位置を特定する制御である。この際、1つのリールでも基準位置を検出できない場合には、リールに異常が生じていると判断してエラー制御を行うようになっている。10

【0414】

リール2L、2C、2R各々が停止した後の、初回準備データに基づく制御が開始されてから所定期間(2.5秒)が経過した所定タイミングに到達したときに、スタートスイッチ7への操作を所定期間(2.5秒)受け付ける操作受付期間に制御され、操作受付が可能な状態となる。操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作が受け付けられず、操作受付期間が終了したときには、初回準備データに基づく制御が終了し、成功回数の有無(上記変形例における成功抽選を適用した場合には成功抽選の結果)に応じて、成功回数が1以上に決定されているとき(成功抽選で成功出目が決定されているとき)には成功パターンの制御データに基づく制御が開始され、成功回数が0に決定されているとき(成功抽選で失敗出目が決定されているとき)には失敗パターンの制御データに基づく制御が開始される。20

【0415】

次に、図27(b)を参照して、操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作があったときについて説明する。前述したように、まず、所定期間(例えば2秒)内にリール2L、2C、2Rを回転させた後にコマ数データから特定される図柄を停止させる制御が行なわれ、その後の所定タイミングで操作受付期間に制御され、操作受付が可能な状態となる。操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作が受け付けられたときには、そのタイミングで初回準備データに基づく制御が終了し、成功回数の有無(上記変形例における成功抽選を適用した場合には成功抽選の結果)に応じた制御データであって、期間調整用カウンタの値に応じた期間が実行期間に加算された次の制御データが設定され、当該制御データに基づく制御が開始される。30

【0416】

すなわち、フリーズ開始時には、5秒に亘り実行され得る初回準備データが設定されるが、操作受付期間において操作が受け付けられたときには、そのタイミングで初回準備データに基づく制御を終了させる一方、5秒までの残り時間が基本期間に加算された次の制御データに基づく制御が開始される。つまり、操作受付期間において操作が受け付けられたときには、そのタイミングで初回準備データに基づく制御が切捨てられて短縮される一方、短縮された期間が基本期間に加算された次の制御データに基づく制御が新たに設定されて開始される。40

【0417】

図28は、成功データに基づく制御が実行されたときのタイミングチャートを説明するための図である。尚、図28では、上から、リール2L、2C、2Rの回転・停止の状況、及び操作受付の可否が示されている。

【0418】

まず、図28(a)を参照して、操作が受け付けられることなく成功データに基づく制御が開始されたときについて説明する。成功データによる制御が開始されてから予め定められた報知前期間(例えば1秒)が経過するまでの間、報知前データに基づいてリール2L、2C、2Rを低速回転させる制御が行なわれる。

【0419】

10

20

30

40

50

また、報知前期間が経過してから予め定められた報知期間（例えば1秒）が経過するまでの間、報知データに基づいて、リール2L、2C、2Rの回転速度を高速にした後にコマ数データから特定される図柄を停止させる制御が行なわれる。

【0420】

また、報知期間が経過してから予め定められた報知後期間（例えば1秒）が経過するまでの間に、報知後データに基づいて、リール2L、2C、2Rを再び低速回転させた後にコマ数データから特定される図柄を停止させる制御が行なわれる。

【0421】

さらに、成功データに基づく制御が開始されてから所定期間（3秒）が経過した所定期間到達したときに、スタートスイッチ7への操作を所定期間（2秒）受け付ける操作受付期間に制御され、操作受付が可能な状態となる。操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作が受け付けられず、操作受付期間が終了したときには、成功データに基づく制御が終了し、成功パターンに基づく制御が決定されている成功回数分未だ実行されていないとき（成功抽選にて成功出目が決定されているとき）には、成功パターンの制御データに基づく制御が新たに設定されて開始され、成功回数分実行されているとき（成功抽選にて失敗出目が決定されているとき）には、失敗パターンの制御データに基づく制御が新たに設定されて開始される。

10

【0422】

次に、図28(b)及び(c)を参照して、期間調整用カウンタの値が時間Aに相当する値であるときに操作が受け付けられることによって成功データに基づく制御が開始されたときについて説明する。尚、図28(b)は、成功データに基づく制御の操作受付期間において操作が受け付けられなかったときを示し、図28(c)は、成功データに基づく制御の操作受付期間において操作が受け付けられたときを示している。

20

【0423】

まず、図28(b)を参照して説明する。期間調整用カウンタの値が時間Aに相当する値であるときに操作が受け付けられることによって成功データに基づく制御が開始されるときには、時間の半分が報知前期間に加算され、時間Aの残り半分が報知後期間に加算された報知前データ及び報知後データ各々を含む成功Aデータが設定される。すなわち、報知前データに基づく制御の実行時間、及び報知後データに基づく制御の実行時間各々が、図28(a)のときより、A/2ずつ延長された成功データが設定されて、リール演出の制御が行なわれる。このため、期間調整用カウンタの値が時間Aに相当するときに操作が受け付けられることによって成功データに基づく制御は、操作が受け付けられずに成功データに基づく制御が開始されるよりも、時間Aだけ早く開始されるが、終了タイミングは操作が受け付けられずに成功Aデータに基づく制御が終了するタイミングと同じとなる。

30

【0424】

また、成功データに基づく制御が開始されてから、所定期間（3秒）に時間Aが加算された時間が経過した所定期間到達したときに、スタートスイッチ7への操作を予め定められた期間（2秒）受け付ける操作受付期間に制御され、操作受付が可能な状態となる。

40

【0425】

また、操作受付期間が終了して成功データに基づく制御が終了したときには、成功回数に応じて、成功パターンあるいは失敗パターンの制御データに基づく制御が新たに設定されて開始される。

【0426】

次に、図28(c)を参照して、成功データに基づく制御の操作受付期間において操作が受け付けられたときについて説明する。図28(b)と同様に、報知前データに基づく制御の実行時間、及び報知後データに基づく制御の実行時間各々がA/2ずつ延長された成功データが設定されて、リール演出制御が行なわれる。また、成功データに基づく制御が開始されてから、所定期間（3秒）に時間Aが加算された時間が経過した所定期間

50

グに到達したときに操作受付期間に制御される。

【0427】

操作受付期間においてスタートスイッチ7への操作が受け付けられたときには、そのタイミングで成功データに基づく制御が終了し、成功回数に応じた制御データであって、期間調整用カウンタの値に応じた期間が実行期間に加算された次の制御データが設定されて、当該制御データに基づく制御が開始される。

【0428】

図28(c)では、期間調整用カウンタの値が時間Bに相当する値であるときに操作が受け付けられている。すなわち、期間調整用カウンタの値が時間Bに相当する値であるときに操作が受け付けられることによって次の制御データに基づく制御が開始されるときには、時間Bの半分が報知前期間に加算され、時間Bの残り半分が報知後期間に加算された報知前データ及び報知後データを含む次の制御データが設定される。つまり、報知前データに基づく制御の実行時間、及び報知後データに基づく制御の実行時間各々が、B/2ずつ延長された制御データが設定されて、リール演出の制御が行なわれる。このため、次の制御データに基づく制御は、操作が行なわれなかったときよりも時間Bだけ早く開始されるが、操作が行なわれなかったときと終了タイミングが同じとなる。

10

【0429】

図29は、失敗データに基づく制御が実行されたときのタイミングチャートを説明するための図であり、(a)は、操作が受け付けられることなく失敗データに基づく制御が開始されたときを示し、(b)は、期間調整用カウンタの値が時間Aに相当する値であるときに操作が受け付けられることによって成功Aデータに基づく制御が開始されたときを示している。尚、失敗データに基づく制御においては操作受付期間に制御されないため、図29では、リール2L、2C、2Rの回転・停止の状況が示されている。

20

【0430】

まず、図29(a)を参照して、失敗データによる制御が開始されてから予め定められた報知前期間(例えば1秒)が経過するまでの間、報知前データに基づいてリール2L、2C、2Rを低速回転させる制御が行なわれる。

【0431】

また、報知前期間が経過してから予め定められた報知期間(例えば1秒)が経過するまでの間、報知データに基づいて、リール2L、2C、2Rの回転速度を高速にした後にコマ数データから特定される図柄を停止させる制御が行なわれる。

30

【0432】

また、報知期間が経過してから予め定められた報知後期間(例えば1秒)が経過するまでの間に、報知後データに基づいて、リール2L、2C、2Rを再び低速回転させるとともに、全てのリールの回転を一旦停止させた後、リールの回転を開始させる制御へ移行する。

【0433】

次に、図29(b)を参照して説明する。期間調整用カウンタの値が時間Aに相当する値であるときに操作が受け付けられることによって失敗データに基づく制御が開始されるときには、時間Aの半分が報知前期間に加算され、時間Aの残り半分が報知後期間に加算された報知前データ及び報知後データを含む失敗データが設定される。すなわち、報知前データに基づく制御の実行時間、及び報知後データに基づく制御の実行時間各々が、図29(a)のときより、A/2ずつ延長された失敗データが設定されて、リール演出制御が行なわれる。このため、期間調整用カウンタの値が時間Aに相当する値であるときに操作が受け付けられることによって失敗データに基づく制御は、操作が受け付けられずに失敗データに基づく制御が開始されるよりも、時間Aだけ早く開始されるが、終了タイミングは操作が受け付けられずに失敗データに基づく制御が終了するタイミングと同じとなる。また、報知後データに基づく制御が行なわれているときには、図29(a)と同様に、全てのリールの回転を一旦停止させた後、リールの回転を開始させる制御へ移行する。

40

50

【0434】

このように本変形例では、フリーズ状態に制御されている期間中においてスタートスイッチ7への操作が受け付けられることにより、成功パターンあるいは失敗パターンの制御データに基づいて、リール演出の制御及び操作受付期間への制御が実行される。また、成功パターンあるいは失敗パターンの制御データは、期間調整用カウンタの値に応じた期間が基本期間に加算された制御データである。このため、成功パターンあるいは失敗パターンの制御データに基づく制御を終了するタイミングを、当該制御を操作が受け付けられて開始したものであるかや当該操作が受け付けられたタイミングに関わらず、共通の特定タイミングにすることができる、リール演出に伴う1セットの期間として当初設定された時間が経過するときに失敗パターンの制御データに基づく制御を終了することができる。その結果、例えば、フリーズ状態に制御され、操作受付期間において早々とスタートスイッチ7への操作が受け付けられて、当該操作に基づく成功パターンあるいは失敗パターンの制御データに基づく制御が実行されてすでに終了しているにも関わらず、その後も延々とフリーズ状態だけが継続されてしまうような不整合を生じさせてしまうことを防止できる。特に、フリーズ状態の開始時において成功回数を決定することで、当該フリーズ状態に制御される期間が事前に決定される場合に効果的である。その結果、無駄に待たされたといった印象を遊技者に抱かせてしまう不都合の発生を防止することができ、フリーズ状態に制御されている期間及びその間に実行されるリール演出によって遊技の興奮を向上させることができる。

10

【0435】

20

尚、本変形例では、操作受付期間においてスタートスイッチ7が操作されることで演出が進行する構成であるが、MAXBEATスイッチ6など他の操作スイッチが操作されることで演出が進行する構成であっても良い。

【0436】

20

次に、メイン制御部41がフリーズ状態に制御されることに伴うリール演出の終了後に実行するリールの加速処理について説明する。

【0437】

30

図30は、メイン制御部41がフリーズ状態に制御されることに伴うリール演出の終了後に実行するリール演出後加速処理の制御内容を示すフローチャートである。

【0438】

40

リール演出後加速処理では、まず、全てのリールが停止しているか否かを判定し(S1)、全てのリールが停止するまで待機する。

【0439】

40

S1のステップにおいて全てのリールが停止していると判定された後、左遅延用乱数値(Lr)、中遅延用乱数値(Cr)、右遅延用乱数値(Rr)をそれぞれ抽出する(S2)。図31に示すように、左遅延用乱数値(Lr)は、タイマ割込処理(メイン)が実行される毎に0~996(総数997)の範囲で1づつ加算更新される左遅延用乱数カウンタから抽出され、中遅延用乱数値(Cr)は、タイマ割込処理(メイン)が実行される毎に0~997(総数998)の範囲で1づつ加算更新される中遅延用乱数カウンタから抽出され、右遅延用乱数値(Rr)は、タイマ割込処理(メイン)が実行される毎に0~998(総数999)の範囲で1づつ加算更新される右遅延用乱数カウンタから抽出される。

【0440】

50

次いで、S2のステップにおいて抽出された左遅延用乱数値(Lr)、中遅延用乱数値(Cr)、右遅延用乱数値(Rr)に基づいて左リール用タイマ値(Lt)、中リール用タイマ値(Ct)、右リール用タイマ値(Rt)をそれぞれ算出し、RAM507に設定する(S3)。

【0441】

50

詳しくは、図32に示すように、左リール用タイマ値(Lt)は、左遅延用乱数値(Lr)を21で除して余った値であり、中リール用タイマ値(Ct)は、中遅延用乱数値(Cr)

C_r) を 21 で除して余った値であり、右リール用タイマ値 (R_t) は、右遅延用乱数値 (R_r) を 21 で除して余った値であり、いずれも 0 ~ 20 の値となる。

【0442】

次いで、S3 のステップにおいて設定された左リール用タイマ値 (L_t)、中リール用タイマ値 (C_t)、右リール用タイマ値 (R_t) を特定可能なリール遅延コマンドをシリアル通信回路 511 の送信データレジスタ 561 に転送し、サブ制御部 91 に送信する (S4)。これに伴いサブ制御部 91 は、リールの加速時間などを加味することで各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定可能となる。

【0443】

次いで、左リールの回転開始の設定を行い、左リールの回転を開始した後 (S5)、左リールの加速が完了したか否か、すなわち左リールが定速回転となったか否かを判定する (S6)。

【0444】

ここで、リールが定速回転となったか否かの判断方法について説明する。メイン制御部 41 がリールを回転開始するにあたり、リールモータのステップ幅が異なる複数の制御状態を段階的に切り替えることによりリールを加速する制御を行い、最終的に定速回転時のステップ幅の制御状態に到達後、このステップ幅を維持する制御を行うこととなる。この際、メイン制御部 41 は、各段階の制御状態を示す制御フラグが RAM507 に設定され、当該制御フラグを参照することで、制御状態を切り替える。そして、リールが定速回転となつたか否かは、定速回転時のステップ幅の制御状態を示す制御フラグが設定されているか否かにより判定し、当該制御フラグが設定されている場合にリールが定速回転となつたと判定することとなる。

【0445】

尚、リールが定速回転となつたか否かの判断方法はこれに限らず、例えば、リールの基準位置が検出されてから次回基準位置が検出されるまでの時間を計測し、この計測した時間が規定回数以上、定速回転時の時間と一致することで、リールが定速回転となつたと判定する構成、すなわち物理的にリールの速度を検出し、定速回転となつたか否かを判定する構成としても良い。

【0446】

S6 のステップにおいて左リールの加速が完了したと判定された後、RAM507 に割り当てられた遅延用タイマカウンタに S3 のステップにおいて設定された左リール用タイマ値に 60 を乗算した値を設定し (S7)、遅延用タイマカウンタ値が 0 となるまで待機する (S8)。

【0447】

S8 のステップにおいて遅延用カウンタ値が 0 となると、中リールの回転開始の設定を行い、中リールの回転を開始した後 (S9)、中リールの加速が完了したか否か、すなわち中リールが定速回転となつたか否かを判定する (S10)。

【0448】

遅延用タイマカウンタ値は、約 0.56 ms 毎に実行されるタイマ割込処理 (メイン) が実行される毎に 1 ずつ減算されることとなるため、((左リール用タイマ値 × 60) × 0.56) ms の時間が計時されることとなる。また、前述のように左リール用タイマ値は 0 ~ 20 の範囲の値であり、リールが 1 回転移動するのに本実施例では、約 33.6 ms 要することとなるので、左リールの加速完了後、0 ~ リール 1 周するまでのタイミングで中リールの回転が開始することとなる。

【0449】

S10 のステップにおいて中リールの加速が完了したと判定された後、遅延用タイマカウンタに S3 のステップにおいて設定された中リール用タイマ値に 60 を乗算した値を設定し (S11)、遅延用タイマカウンタ値が 0 となるまで待機する (S12)。

【0450】

10

20

30

40

50

S 1 2 のステップにおいて遅延用カウンタ値が 0 となると、右リールの回転開始の設定を行い、右リールの回転を開始した後（S 1 3）、右リールの加速が完了したか否か、すなわち右リールが定速回転となったか否かを判定する（S 1 4）。

【0 4 5 1】

前述のように遅延用タイマカウンタ値は、約 0 . 5 6 m s 毎に実行されるタイマ割込処理（メイン）が実行される毎に 1 ずつ減算されることとなり、((中リール用タイマ値 × 6 0) / 0 . 5 6) m s の時間が計時されることとなり、中リール用タイマ値は 0 ~ 2 0 の範囲の値であり、リールが 1 図柄移動するのに本実施例では、約 3 3 . 6 m s 要することとなるので、中リールの加速完了後、0 ~ リール 1 周するまでのタイミングで右リールの回転が開始することとなる。

10

【0 4 5 2】

S 1 4 のステップにおいて右リールの加速が完了したと判定された後、遅延用タイマカウンタに S 3 のステップにおいて設定された右リール用タイマ値に 6 0 を乗算した値を設定し（S 1 5）、遅延用タイマカウンタ値が 0 となるまで待機する（S 1 6）。

【0 4 5 3】

S 1 6 のステップにおいて遅延用カウンタ値が 0 となると、停止操作の有効化を設定し、これに伴い各リールの停止操作が有効化され（S 1 7）、リール演出後加速処理を終了する。

20

【0 4 5 4】

前述のように遅延用タイマカウンタ値は、約 0 . 5 6 m s 毎に実行されるタイマ割込処理（メイン）が実行される毎に 1 ずつ減算されることとなり、((右リール用タイマ値 × 6 0) / 0 . 5 6) m s の時間が計時されることとなり、右リール用タイマ値は 0 ~ 2 0 の範囲の値であり、リールが 1 図柄移動するのに本実施例では、約 3 3 . 6 m s 要することとなるので、右リールの加速完了後、0 ~ リール 1 周するまでのタイミングでリールの停止操作が有効となる。

20

【0 4 5 5】

フリーズ状態に制御されることに伴うリール演出の終了後、上記のリール演出後加速処理を実行することで、図 3 4 に示すように、全てのリールが停止している状態から左リールの回転を開始し、定速回転となった時点から 0 ~ リール 1 周するまでの範囲で変動する左リール遅延時間（左リール用タイマ値 × 6 0 × 0 . 5 6 m s ）が経過した時点で、中リールの回転を開始し、定速回転となった時点から 0 ~ リール 1 周するまでの範囲で変動する中リール遅延時間（中リール用タイマ値 × 6 0 × 0 . 5 6 m s ）が経過した時点で、右リールの回転を開始し、定速回転となった時点から 0 ~ リール 1 周するまでの範囲で変動する右リール遅延時間（右リール用タイマ値 × 6 0 × 0 . 5 6 m s ）が経過した時点で各リールの停止操作が有効となる。

30

【0 4 5 6】

このように本実施例では、ゲームの開始後、停止操作の有効化を遅延させているフリーズ状態において、3 つのリール同士の相対的な位置関係が特定位置関係、すなわち「黒 7 - 黒 7 - 黒 7」の組み合わせが一直線上に並ぶ位置関係となるように制御するリール演出制御が行われるため、フリーズ状態におけるリールの変動態様にてインパクトある演出を行うことができる。

40

【0 4 5 7】

尚、本実施例では、複数の可変表示領域を構成する表示帯同士の相対的な位置関係が特定位置関係となるように前記複数の可変表示領域の変動制御を行う特殊変動制御として、回転する 3 つのリールにおいて同一図柄の組み合わせが一直線上に揃うようにリールを停止させるリール演出制御を適用しているが、このような演出に限るものではなく、単に 3 つのリールにおいて同一図柄の組み合わせが一直線上に並んだ状態で同期回転させるだけの演出を適用しても良い。また、同一図柄の組み合わせが一直線上に揃うものだけでなく、異なる図柄の組み合わせであるが、透視窓に表示されている図柄を用いて遊技者が特定の役の当選やナビストックの当選などを示唆することが可能な表示態様（例えば、リーチ

50

目やチャンス目など)を停止させたり、その状態で同期回転させる演出を適用しても良い。

【0458】

また、上記のように3つのリール同士の相対的な位置関係が特定位置関係、例えば「黒7 - 黒7 - 黒7」の並びとなるリール演出制御を行った後、そのままの位置関係でリールの停止操作を有効とすると、遊技者が適当に連続してトップスイッチ8L、8C、8Rの操作を行った場合、最初に停止操作を行ったタイミングが偶然、「黒7」の引込範囲であれば、他のリールの停止操作のタイミングも「黒7」の引込範囲となる可能性が高くなり、リール演出制御を行わなかった場合、すなわち3つのリール同士の相対的な位置関係が特定位置関係ではない場合に、遊技者が適当に連続してトップスイッチ8L、8C、8Rの操作を行った場合に比較して、「黒7 - 黒7 - 黒7」が揃う可能性が高まってしまうこととなる。このように、リール演出制御を行うことにより、リール同士の相対的な位置関係と、リールの停止操作との間に一定の規則性が生まれることによってリールの停止操作の技術介入の度合いが変化してしまう虞がある。

10

【0459】

これに対して、本実施例では、リール演出の後、複数のリール全てが一旦停止し、その後一のリールが回転を開始した後、次のリールが回転を開始するまでの時間がランダムに変化することで、リール演出の後、停止操作が有効化される前に、3つのリールの相対的な位置関係がランダムに変化するようになっており、特定の図柄が一直線上に並ぶ位置関係とするリール演出を行った場合であっても、このようなリール演出を行わなかった場合であっても、その後、停止操作が有効となった後、リールの停止操作の難易度が変化することがない。すなわち、リール演出を行った場合でも、リール演出を行わなかった場合には生じることのない一定の規則性が生まれることがなく、リール演出を行うことによって遊技者による技術介入により表示結果を導出させるというスロットマシンの遊技性が損なわれてしまうことがない。

20

【0460】

また、最初に回転を開始する左リールの回転を開始するよりも前の段階で、全てのリールに対するそれぞれランダムに変動するリールタイマ値を決定し、決定したリールタイマ値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信するようになっている。また、リールの加速時間は一定であるので、リール遅延コマンドを受信したサブ制御部91は、そのタイミングに対してリールの加速時間を加味することで各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定可能となる。このため、メイン制御部41が、各リールの回転開始毎または加速完了毎にその旨のコマンドを送信することなく、サブ制御部91は、各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定して、これら特定したタイミングに合わせた演出等の制御を行うことが可能となる。

30

【0461】

尚、本実施例では、リール演出の後、全てのリールを一旦停止させた後、リールの回転を開始させるタイミングをずらすことでリール同士の相対的な位置関係をランダムとする構成であるが、リール演出の後、全てのリールを定速回転の速度よりも遅い第1の速度とした後、リールの速度を定速回転に向けて加速するタイミングをずらすことでリール同士の相対的な位置関係をランダムとする構成としたり、リール演出の後、全てのリールを定速回転の速度よりも速い第2の速度とした後、リールの速度を定速回転に向けて減速するタイミングをずらすことでリール同士の相対的な位置関係をランダムとする構成としても良い。

40

【0462】

また、本実施例では、最後に回転が開始する右リールの加速完了後、右リールに対する遅延時間が経過した後に、停止操作が有効となる構成であるが、最後に回転が開始する右リールの加速完了後、すぐに停止操作を有効とした場合でも、3つのリールの相対的位置関係はランダムな位置関係となるので、この時点で停止操作を有効化する構成としても良

50

い。

【0463】

また、本実施例では、左リール、中リール、右リールの順番で回転を開始する構成であるが、予め定められた他の順番でリールの回転を開始する構成としても良いし、リール回転開始順が変化する構成でも良い。

【0464】

また、本実施例では、リール演出の後、最初に回転を開始するリールの回転を開始するよりも前の段階で、全てのリールに対するそれぞれランダムに変動するリールタイム値を決定し、決定したリールタイム値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信する構成であるが、少なくとも最初に回転を開始するリールの回転を開始するよりも前の段階で、全てのリールに対するそれぞれランダムに変動するリールタイム値を決定し、決定したリールタイム値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信する構成であれば、上記と同様の効果が得られるものであり、例えば、ゲームの開始操作がされ、ゲームが開始したタイミング、すなわちフリーズ状態に制御される前のタイミングで全てのリールに対するそれぞれランダムに変動するリールタイム値を決定し、決定したリールタイム値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信する構成とした場合でも、上記と同様にメイン制御部41が、各リールの回転開始毎または加速完了毎にその旨のコマンドを送信することなく、サブ制御部91は、各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定して、これら特定したタイミングに合わせた演出等の制御を行うことが可能となる。

10

20

30

【0465】

また、本実施例では、各リールの遅延時間が、リールが0～1周する時間の範囲でランダムに変動するようになっており、相対的な位置関係を最大限ずらすことが可能であり、かつ必要以上にリールの遅延時間が長くなってしまうことを防止できる。

【0466】

また、本実施例では、一のリールの加速が完了した後、次のリールの回転を開始するまでに遅延時間を設定しているため、各リールに対して遅延時間を計時するためのカウンタをRAM507に割り当てる必要がなく、全てのリールに対して共通の遅延用タイムカウンタを割り当てるのみで各リールに対する遅延時間を計時することが可能となる。特に、本実施例のよう0.56ms毎に実行されるタイム割込処理(メイン)が実行される毎にカウンタ値を減算することで計時する構成においては、最大でリールが1周する時間の遅延時間を設定する場合に、リール用タイム値の最大値(20)×60=1260を格納可能な11ビットの領域、実質的には2バイトの領域が必要であり、各リール毎に設けると、実質的には6バイトの領域が必要となるが、本実施例のよう、左、中、右リール用タイム値の領域としてそれぞれ1バイトずつ割り当てたとしても、共通の遅延用タイムカウンタの領域と合わせて4バイトの領域で済むこととなる。

40

【0467】

尚、本実施例はこれに限らず、各リール毎に遅延用タイムカウンタが割り当てられる構成であっても良い。

【0468】

また、本実施例では、1図柄が移動する間に実行されるタイム割込処理(メイン)が実行される回数である60とリール用タイム値を乗算した値を遅延用タイムカウンタに設定し、タイム割込処理(メイン)が実行される毎に遅延用タイムカウンタ値を1ずつ減算することで遅延時間を計時するようになっているので、遅延時間の計時についてタイム割込処理(メイン)の実行回数毎に異なる処理を行う必要がなく、遅延時間の計時に関してタイム割込処理(メイン)の回数に対して分岐を設けることなく、処理を共通化することができる。

50

【0469】

尚、1図柄が移動する間に実行されるタイム割込処理(メイン)が実行される回数/N(Nは自然数、かつ1図柄が移動する間に実行されるタイム割込処理(メイン)が実行さ

50

れる回数を割り切れる値)とリール用タイマ値を乗算した値を遅延用タイマカウンタに設定し、タイマ割込処理(メイン)がN回実行される毎に遅延用タイマカウンタ値を1ずつ減算することで遅延時間を計時する構成としても良く、このような構成とすることで、タイマ割込処理(メイン)を実行する毎に遅延用タイマカウンタの更新を行う必要が無く、計時に係るタイマ割込処理(メイン)の負荷を軽減できるとともに、遅延用タイマカウンタに割り当てるRAM507の容量も削減することができる。

【0470】

さらにタイマ割込処理(メイン)がM(1図柄が移動する間に実行されるタイマ割込処理(メイン)が実行される回数)回実行される毎に遅延用タイマカウンタ値を1ずつ減算することで遅延時間を計時する構成としても良く、このような構成とすることで、タイマ割込処理(メイン)を実行する毎に遅延用タイマカウンタの更新を行う必要が無く、計時に係るタイマ割込処理(メイン)の負荷を軽減できるとともに、遅延用タイマカウンタに割り当てるRAM507の容量をさらに削減することができる。

10

【0471】

また、本実施例では、左リール用タイマ値、中リール用タイマ値、右リール用タイマ値を設定するための左遅延用乱数値(Lr)、中遅延用乱数値(Cr)、右遅延用乱数値(Rr)が、それぞれ更新範囲の異なる左遅延用乱数カウンタ、中遅延用乱数カウンタ、右遅延用乱数カウンタを用いて抽出しているので、それぞれのリールについて更新範囲が同じ周期の乱数カウンタを用いた場合に比較して、各リールに対応する遅延時間をよりばらつかせることができる。これにより、特定の図柄が一直線上に並ぶ位置関係とするリール演出を行った場合であっても、停止操作が有効化された際にリール演出後の位置関係に規則性が出てしまうことを極力回避できる。

20

【0472】

また、これらの乱数カウンタとして、ともにタイマ割込処理(メイン)が行われる毎に更新されるソフト乱数カウンタを用いているが、それぞれの更新範囲の総数が、互いに素の関係となる乱数カウンタを用いているため、それぞれの乱数カウンタ同士の更新周期が、それぞれの乱数カウンタの更新範囲の総数の最小公倍数となるまで同期することがなく、同じ周期の乱数カウンタを用いた場合に比較して、リール演出が行われる毎に、停止操作が有効化された際の各リール同士の位置関係に偏りが生じること、すなわちリール演出後の位置関係が同じ位置関係となりやすくなることを防止できる。これにより、特定の図柄が一直線上に並ぶ位置関係とするリール演出を行った場合であっても、停止操作が有効化された際にリール演出後の位置関係に規則性が出てしまうことをより確実に回避できる。

30

【0473】

また、それぞれの乱数カウンタの総数である997、998、999が同期することとなる最小公倍数は、994010994であり、本実施例では、それぞれの乱数がタイマ割込処理(メイン)毎に更新され、その間隔が0.56msであり、1秒間に約1786回更新されるので、一度同期した後に次回3つの乱数が同期するのは、約154.6時間後であり、遊技店の営業時間は、通常13時間程度なので、1日の間に同じ乱数の組み合わせが抽出されて左、中、右リールタイマ値が算出されることがない。

40

【0474】

すなわち一度同期した後に次回3つの乱数カウンタの値が同期するのに、一般的な遊技店の営業時間よりも長い時間を要する構成であり、同じ遊技者が同じ日に遊技を行い、2回以上リール演出が行われた場合であっても、リール演出後の位置関係が同じ位置関係となることがないようになっている。また、リール演出を行うにあたり、左、中、右リールタイマ値を設定する際に、前回の同じ乱数の組み合わせが抽出されること自体がごく希な現象であるため、一度同期した後に次回3つの乱数が同期するのに1ゲームを超える時間を要するもの、すなわち1ゲームの間に2回以上3つの乱数が同期することのない構成であれば、リール演出が行われる毎に、停止操作が有効化された際の各リール同士の位置関係に偏りが生じること、すなわちリール演出後の位置関係が同じ位置関係となりやすくな

50

ることを防止できる。これにより、特定の図柄が一直線上に並ぶ位置関係とするリール演出を行った場合であっても、停止操作が有効化された際にリール演出後の位置関係に規則性が出てしまうことをさらに確実に回避できる。

【0475】

尚、本実施例では、左リール用タイマ値、中リール用タイマ値、右リール用タイマ値を設定するための左遅延用乱数値（Lr）、中遅延用乱数値（Cr）、右遅延用乱数値（Rr）が、それぞれ更新範囲の異なる左遅延用乱数カウンタ、中遅延用乱数カウンタ、右遅延用乱数カウンタを用いて抽出する構成であるが、少なくとも更新範囲または更新規則が異なる乱数カウンタを用いる構成であれば上記と同様に、特定の図柄が一直線上に並ぶ位置関係とするリール演出を行った場合であっても、停止操作が有効化された際にリール演出後の位置関係に規則性が出てしまうことを極力回避できる。

10

【0476】

以下に、左リール用タイマ値、中リール用タイマ値、右リール用タイマ値として、更新規則の異なる乱数カウンタの値を用いた例を図33に基づいて説明する。

【0477】

この例では、RAM507に今回の左リール用タイマ値LT、前回の左リール用タイマ値bLT、今回の中リール用タイマ値CT、前回の中リール用タイマ値bCT、今回の右リール用タイマ値RT、前回の右リール用タイマ値bRTがそれぞれ割り当てられている。そして、タイマ割込処理（メイン）が実行される毎に、図33に示す演算がされ、上記の値がそれぞれ更新されるようになっている。

20

【0478】

詳しくは、まず、LTの値を、bLTの値に13（予め定められた素数であれば良い）を加算し、加算後の値を21で除して余った値に更新する。次いで、CTの値を、bCTの値にLTの値を加算し、加算後の値を21で除して余った値に更新する。次いで、RTの値を、bRTの値にCTの値を加算し、加算後の値を21で除して余った値に更新する。

30

【0479】

そして、メイン制御部41は、リール演出後加速処理を行うにあたり、左リール用タイマ値、中リール用タイマ値、右リール用タイマ値を抽出し、これら抽出した値をそれぞれ遅延させる時点で遅延用タイマカウンタに設定する。

30

【0480】

この例においては、左リール用タイマ値、中リール用タイマ値、右リール用タイマ値が、それぞれ更新規則の異なる乱数カウンタを用いて抽出されるので、特定の図柄が一直線上に並ぶ位置関係とするリール演出を行った場合であっても、停止操作が有効化された際にリール演出後の位置関係に規則性が出てしまうことを極力回避できる。

【0481】

また、乱数カウンタの値が0～20となり、そのまま左リール用タイマ値、中リール用タイマ値、右リール用タイマ値として用いることが可能となるので、値の算出または加工に係る負荷を軽減できる。

40

【0482】

次に、メイン制御部41がフリーズ状態に制御されることに伴うリール演出の終了後に実行するリールの加速処理の変形例1について説明する。尚、ここでは、主に上記実施例と異なる点を中心に説明する。

【0483】

図35は、本変形例1においてメイン制御部41がフリーズ状態に制御されることに伴うリール演出の終了後に実行するリール演出後加速処理の制御内容を示すフローチャートである。

【0484】

リール演出後加速処理では、まず、全てのリールが停止しているか否かを判定し（S101）、全てのリールが停止するまで待機する。

50

【0485】

S101のステップにおいて全てのリールが停止していると判定された後、左遅延用乱数値（Lr）、中遅延用乱数値（Cr）、右遅延用乱数値（Rr）をそれぞれ抽出する（S102）。

【0486】

次いで、S102のステップにおいて抽出された左遅延用乱数値（Lr）、中遅延用乱数値（Cr）、右遅延用乱数値（Rr）に基づいて左リール用タイマ値（Lt）、中リール用タイマ値（Ct）、右リール用タイマ値（Rt）をそれぞれ算出し、RAM507に設定する（S103）。

【0487】

次いで、S103のステップにおいて設定された左リール用タイマ値（Lt）、中リール用タイマ値（Ct）、右リール用タイマ値（Rt）を特定可能なりール遅延コマンドをシリアル通信回路511の送信データレジスタ561に転送し、サブ制御部91に送信する（S104）。これに伴いサブ制御部91は、リールの加速時間などを加味することで各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定可能となる。

【0488】

次いで、RAM507に割り当てられた遅延用タイマカウンタにS103のステップにおいて設定された左リール用タイマ値に60を乗算した値にさらに240を加算した値を設定し（S105）、左リールの回転開始の設定を行い、左リールの回転を開始した後（S106）、遅延用タイマカウンタ値が0となるまで待機する（S107）。

【0489】

ここで、左リール用タイマ値に60を乗算した値に加算される240は、リールの回転開始後、定速回転となるまで、すなわち加速が完了されるまでに実行されるタイマ割込処理（メイン）の実行回数であり、S107のステップでは、リールの加速時間と左リール用タイマ値に基づく遅延時間を合わせた時間が経過するまで待機することとなる。

【0490】

S107のステップにおいて遅延用カウンタ値が0となると、遅延用タイマカウンタにS103のステップにおいて設定された中リール用タイマ値に60を乗算した値にさらに240を加算した値を設定し（S108）、中リールの回転開始の設定を行い、中リールの回転を開始した後（S109）、遅延用タイマカウンタ値が0となるまで待機する（S110）。すなわちリールの加速時間と中リール用タイマ値に基づく遅延時間を合わせた時間が経過するまで待機することとなる。

【0491】

S110のステップにおいて遅延用カウンタ値が0となると、遅延用タイマカウンタにS103のステップにおいて設定された右リール用タイマ値に60を乗算した値にさらに240を加算した値を設定し（S111）、右リールの回転開始の設定を行い、右リールの回転を開始した後（S112）、遅延用タイマカウンタ値が0となるまで待機する（S113）。すなわちリールの加速時間と右リール用タイマ値に基づく遅延時間を合わせた時間が経過するまで待機することとなる。

【0492】

S113のステップにおいて遅延用カウンタ値が0となると、停止操作の有効化を設定し、これに伴い各リールの停止操作が有効化され（S114）、リール演出後加速処理を終了する。

【0493】

本変形例1では、フリーズ状態に制御されることに伴うリール演出の終了後、上記のリール演出後加速処理を実行することで、図36に示すように、全てのリールが停止している状態から左リールの回転を開始し、左リールの回転が開始した時点から左リールが定速回転となるまでの加速時間と0～リール1周するまでの範囲で変動する左リール遅延時間（左リール用タイマ値×60×0.56ms）とを合算した時間が経過した時点で、中リ

10

20

30

40

50

ールの回転を開始し、中リールの回転が開始した時点から中リールが定速回転となるまでの加速時間と定速回転となつた時点から0～リール1周するまでの範囲で変動する中リール遅延時間（中リール用タイマ値×60×0.56ms）とを合算した時間が経過した時点で、右リールの回転を開始し、右リールの回転が開始した時点から右リールが定速回転となるまでの加速時間と定速回転となつた時点から0～リール1周するまでの範囲で変動する右リール遅延時間（右リール用タイマ値×60×0.56ms）とを合算した時間が経過した時点で各リールの停止操作が有効となる。

【0494】

このように本変形例1では、リール演出の後、複数のリール全てが一旦停止し、その後一のリールが回転を開始した後、次のリールが回転を開始するまでの時間がランダムに変化することで、リール演出の後、停止操作が有効化される前に、3つのリールの相対的位置関係がランダムに変化するようになっており、特定の図柄が一直線上に並ぶ位置関係とするリール演出を行った場合であっても、このようなリール演出を行わなかった場合であっても、その後、停止操作が有効となった後、リールの停止操作の難易度が変化することがない。すなわち、リール演出を行った場合でも、リール演出を行わなかった場合には生じることのない一定の規則性が生まれることがなく、リール演出を行うことによって遊技者による技術介入により表示結果を導出させるというスロットマシンの遊技性が損なわれてしまうことがない。

10

【0495】

また、最初に回転を開始する左リールの回転を開始するよりも前の段階で、全てのリールに対するそれぞれランダムに変動するリールタイマ値を決定し、決定したリールタイマ値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信するようになっている。また、リールの加速時間は一定であるので、リール遅延コマンドを受信したサブ制御部91は、そのタイミングに対してリールの加速時間を加味することで各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定可能となる。このため、メイン制御部41が、各リールの回転開始毎または加速完了毎にその旨のコマンドを送信することなく、サブ制御部91は、各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定して、これら特定したタイミングに合わせた演出等の制御を行うことが可能となる。

20

【0496】

尚、本変形例1では、リール演出の後、全てのリールを一旦停止させた後、リールの回転を開始させるタイミングをずらすことによりリール同士の相対的位置関係をランダムとする構成であるが、リール演出の後、全てのリールを定速回転の速度よりも遅い第1の速度とした後、リールの速度を定速回転に向けて加速するタイミングをずらすことによりリール同士の相対的位置関係をランダムとする構成としたり、リール演出の後、全てのリールを定速回転の速度よりも速い第2の速度とした後、リールの速度を定速回転に向けて減速するタイミングをずらすことによりリール同士の相対的位置関係をランダムとする構成としても良い。

30

【0497】

また、本変形例1では、最後に回転が開始する右リールの回転が開始した後、右リールの加速時間と右リールに対する遅延時間の合算値が経過した後に、停止操作が有効となる構成であるが、最後に回転が開始する右リールの加速時間経過後、すぐに停止操作を有効とした場合でも、3つのリールの相対的位置関係はランダムな位置関係となるので、この時点で停止操作を有効化する構成としても良い。

40

【0498】

また、本変形例1では、左リール、中リール、右リールの順番で回転を開始する構成であるが、予め定められた他の順番でリールの回転を開始する構成としても良いし、リール回転開始順が変化する構成でも良い。

【0499】

また、本変形例1では、リール演出の後、最初に回転を開始するリールの回転を開始す

50

るよりも前の段階で、全てのリールに対するそれぞれランダムに変動するリールタイム値を決定し、決定したリールタイム値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信する構成であるが、少なくとも最初に回転を開始するリールの回転を開始するよりも前の段階で、全てのリールに対するそれぞれランダムに変動するリールタイム値を決定し、決定したリールタイム値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信する構成であれば、上記と同様の効果が得られるものであり、例えば、ゲームの開始操作がされ、ゲームが開始したタイミング、すなわちフリーズ状態に制御される前のタイミングで全てのリールに対するそれぞれランダムに変動するリールタイム値を決定し、決定したリールタイム値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信する構成とした場合でも、上記と同様にメイン制御部41が、各リールの回転開始毎または加速完了毎にその旨のコマンドを送信することなく、サブ制御部91は、各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定して、これら特定したタイミングに合わせた演出等の制御を行うことが可能となる。

10

【0500】

また、本変形例1では、各リールの遅延時間が、リールが0～1周する時間の範囲でランダムに変動するようになっており、相対的な位置関係を最大限ずらすことが可能であり、かつ必要以上にリールの遅延時間が長くなってしまうことを防止できる。

20

【0501】

また、本変形例1では、一のリールに対する加速時間と遅延時間の計時が完了した後、次のリールに対する加速時間と遅延時間を設定しているため、各リールに対して加速時間と遅延時間を計時するためのカウンタをRAM507に割り当てる必要がなく、全てのリールに対して共通の遅延用タイムカウンタを割り当てるのみで各リールに対する加速時間と遅延時間を計時することが可能となる。特に、本実施例のよう0.56ms毎に実行されるタイム割込処理（メイン）が実行される毎にカウンタ値を減算することで計時する構成においては、最大でリールが1周する時間の遅延時間にさらに加速時間を合算した時間を設定する場合に、リール用タイム値の最大値(20)×60+240=1500を格納可能な11ビットの領域、実質的には2バイトの領域が必要であり、各リール毎に設けると、実質的には6バイトの領域が必要となるが、本実施例のように、左、中、右リール用タイム値の領域としてそれぞれ1バイトずつ割り当てたとしても、共通の遅延用タイムカウンタの領域と合わせて4バイトの領域で済むこととなる。

30

【0502】

尚、本変形例1はこれに限らず、各リール毎に遅延用タイムカウンタが割り当てられる構成であっても良い。

【0503】

次に、メイン制御部41がフリーズ状態に制御されることに伴うリール演出の終了後に実行するリールの加速処理の変形例2について説明する。尚、ここでは、主に上記実施例と異なる点を中心に説明する。

40

【0504】

図37は、本変形例2においてメイン制御部41がフリーズ状態に制御されることに伴うリール演出の終了後に実行するリール演出後加速処理の制御内容を示すフローチャートである。

【0505】

リール演出後加速処理では、まず、全てのリールが停止しているか否かを判定し(S201)、全てのリールが停止するまで待機する。

【0506】

S201のステップにおいて全てのリールが停止していると判定された後、左遅延用乱数値(Lr)、中遅延用乱数値(Cr)、右遅延用乱数値(Rr)をそれぞれ抽出する(S202)。

【0507】

次いで、S202のステップにおいて抽出された左遅延用乱数値(Lr)、中遅延用乱

50

数値 (C_r)、右遅延用乱数値 (R_r) に基づいて左リール用タイマ値 (L_t)、中リール用タイマ値 (C_t)、右リール用タイマ値 (R_t) をそれぞれ算出し、RAM507に設定する (S203)。

【0508】

次いで、S203のステップにおいて設定された左リール用タイマ値 (L_t)、中リール用タイマ値 (C_t)、右リール用タイマ値 (R_t) を特定可能なリール遅延コマンドをシリアル通信回路511の送信データレジスタ561に転送し、サブ制御部91に送信する (S204)。これに伴いサブ制御部91は、リールの加速時間などを加味することで各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定可能となる。

10

【0509】

次いで、RAM507に割り当てられた遅延用タイマカウンタにS103のステップにおいて設定された左リール用タイマ値に60を乗算した値を設定し (S205)、遅延用タイマカウンタ値が0となるまで待機する (S206)。

【0510】

S206のステップでは、左リール用タイマ値に基づく遅延時間が経過するまで待機することとなる。

【0511】

S206のステップにおいて遅延用カウンタ値が0となると、左リールの回転開始の設定を行い、左リールの回転を開始した後 (S207)、遅延用タイマカウンタにS203のステップにおいて設定された中リール用タイマ値に60を乗算した値を設定し (S208)、遅延用タイマカウンタ値が0となるまで待機する (S209)。すなわち中リール用タイマ値に基づく遅延時間が経過するまで待機することとなる。

20

【0512】

S209のステップにおいて遅延用カウンタ値が0となると、中リールの回転開始の設定を行い、中リールの回転を開始した後 (S210)、遅延用タイマカウンタにS203のステップにおいて設定された右リール用タイマ値に60を乗算した値を設定し (S211)、遅延用タイマカウンタ値が0となるまで待機する (S212)。すなわち右リール用タイマ値に基づく遅延時間が経過するまで待機することとなる。

30

【0513】

S212のステップにおいて遅延用カウンタ値が0となると、右リールの回転開始の設定を行い、右リールの回転を開始した後 (S213)、右リールが定速回転となるまで、すなわち右リールの加速が完了するまで待機し (S214)、右リールの加速が完了した後、停止操作の有効化を設定し、これに伴い各リールの停止操作が有効化され (S215)、リール演出後加速処理を終了する。

【0514】

本変形例2では、フリーズ状態に制御されることに伴うリール演出の終了後、上記のリール演出後加速処理を実行することで、図38に示すように、全てのリールの停止後、0～リール1周するまでの範囲で変動する左リール遅延時間（左リール用タイマ値 × 60 × 0.56ms）が経過した時点で、左リールの回転を開始し、左リールの回転が開始した時点から0～リール1周するまでの範囲で変動する中リール遅延時間（中リール用タイマ値 × 60 × 0.56ms）が経過した時点で、中リールの回転を開始し、中リールの回転が開始した時点から0～リール1周するまでの範囲で変動する右リール遅延時間（右リール用タイマ値 × 60 × 0.56ms）が経過した後、右リールが定速回転となった時点で各リールの停止操作が有効となる。

40

【0515】

このように本変形例2では、リール演出の後、複数のリール全てが一旦停止し、その後一のリールが回転を開始した後、次のリールが回転を開始するまでの時間がランダムに変化することで、リール演出の後、停止操作が有効化される前に、3つのリールの相対的位置関係がランダムに変化するようになっており、特定の図柄が一直線上に並ぶ位置関係

50

とするリール演出を行った場合であっても、このようなリール演出を行わなかった場合であっても、その後、停止操作が有効となった後、リールの停止操作の難易度が変化することがない。すなわち、リール演出を行った場合でも、リール演出を行わなかった場合には生じることのない一定の規則性が生まれることがなく、リール演出を行うことによって遊技者による技術介入により表示結果を導出させるというスロットマシンの遊技性が損なわれてしまうことがない。

【0516】

また、最初に回転を開始する左リールの回転を開始するよりも前の段階で、全てのリールに対するそれぞれランダムに変動するリールタイマ値を決定し、決定したリールタイマ値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信するようになっている。また、リールの加速時間は一定であるので、リール遅延コマンドを受信したサブ制御部91は、そのタイミングに対してリールの加速時間を加味することで各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定可能となる。このため、メイン制御部41が、各リールの回転開始毎または加速完了毎にその旨のコマンドを送信することなく、サブ制御部91は、各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定して、これら特定したタイミングに合わせた演出等の制御を行うことが可能となる。

10

【0517】

尚、本変形例2では、リール演出の後、全てのリールを一旦停止させた後、リールの回転を開始させるタイミングをずらすことによりリール同士の相対的な位置関係をランダムとする構成であるが、リール演出の後、全てのリールを定速回転の速度よりも遅い第1の速度とした後、リールの速度を定速回転に向けて加速するタイミングをずらすことによりリール同士の相対的な位置関係をランダムとする構成としたり、リール演出の後、全てのリールを定速回転の速度よりも速い第2の速度とした後、リールの速度を定速回転に向けて減速するタイミングをずらすことによりリール同士の相対的な位置関係をランダムとする構成としても良い。

20

【0518】

また、本変形例2では、最初に回転が開始する左リールの回転が開始する前に遅延時間を設定し、遅延時間が経過した後に左リールが回転を開始する構成であるが、最初に回転を開始するリールの回転開始前に遅延時間を設けない構成とした場合でも、3つのリールの相対的位置関係はランダムな位置関係となるので、最初に回転を開始するリールの回転開始前に遅延時間を設けず直ちに回転を開始する構成としても良い。

30

【0519】

また、本変形例2では、左リール、中リール、右リールの順番で回転を開始する構成であるが、予め定められた他の順番でリールの回転を開始する構成としても良いし、リール回転開始順が変化する構成でも良い。

【0520】

また、本変形例2では、リール演出の後、最初に回転を開始するリールの回転を開始するよりも前の段階詳しくは、左リールの遅延時間の計時前の段階で、全てのリールに対するそれぞれランダムに変動するリールタイマ値を決定し、決定したリールタイマ値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信する構成であるが、少なくとも最初に回転を開始するリールの回転を開始するよりも前の段階で、全てのリールに対するそれぞれランダムに変動するリールタイマ値を決定し、決定したリールタイマ値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信する構成であれば、上記と同様の効果が得られるものであり、例えば、ゲームの開始操作がされ、ゲームが開始したタイミング、すなわちフリーズ状態に制御される前のタイミングで全てのリールに対するそれぞれランダムに変動するリールタイマ値を決定し、決定したリールタイマ値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信する構成とした場合でも、上記と同様にメイン制御部41が、各リールの回転開始毎または加速完了毎にその旨のコマンドを送信することなく、サブ制御部91は、各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停

40

50

止操作が有効となるタイミングを特定して、これら特定したタイミングに合わせた演出等の制御を行うことが可能となる。

【0521】

また、本変形例2では、各リールの遅延時間が、リールが0～1周する時間の範囲でランダムに変動するようになっており、相対的な位置関係を最大限ずらすことが可能であり、かつ必要以上にリールの遅延時間が長くなってしまうことを防止できる。

【0522】

また、本変形例2では、一のリールに対する遅延時間の計時が完了した後、次のリールに対する遅延時間を設定しているため、各リールに対して遅延時間を計時するためのカウンタをRAM507に割り当てる必要がなく、全てのリールに対して共通の遅延用タイマカウンタを割り当てるのみで各リールに対する遅延時間を計時することが可能となる。特に、本実施例のよう0.56ms毎に実行されるタイマ割込処理（メイン）が実行される毎にカウンタ値を減算することで計時する構成においては、最大でリールが1周する時間の遅延時間を設定する場合に、リール用タイマ値の最大値($2^0 \times 60 = 1260$)を格納可能な11ビットの領域、実質的には2バイトの領域が必要であり、各リール毎に設けると、実質的には6バイトの領域が必要となるが、本実施例のように、左、中、右リール用タイマ値の領域としてそれぞれ1バイトずつ割り当てたとしても、共通の遅延用タイマカウンタの領域と合わせて4バイトの領域で済むこととなる。

10

【0523】

尚、本変形例2はこれに限らず、各リール毎に遅延用タイマカウンタが割り当てられる構成であっても良い。

20

【0524】

次に、メイン制御部41がフリーズ状態に制御されることに伴うリール演出の終了後に実行するリールの加速処理の変形例3について説明する。尚、ここでは、主に上記実施例と異なる点を中心に説明する。

【0525】

図39は、本変形例3においてメイン制御部41がフリーズ状態に制御されることに伴うリール演出の終了後に実行するリール演出後加速処理の制御内容を示すフローチャートである。

30

【0526】

リール演出後加速処理では、まず、全てのリールが停止しているか否かを判定し(S301)、全てのリールが停止するまで待機する。

【0527】

S301のステップにおいて全てのリールが停止していると判定された後、左遅延用乱数値(Lr)、中遅延用乱数値(Cr)、右遅延用乱数値(Rr)をそれぞれ抽出する(S302)。

40

【0528】

次いで、S302のステップにおいて抽出された左遅延用乱数値(Lr)に基づいて左リール用タイマ値(Lt)を算出し、RAM507に割り当てられた左遅延用タイマカウンタに設定し(S303)、S302のステップにおいて抽出された中遅延用乱数値(Cr)に基づいて中リール用タイマ値(Ct)を算出し、RAM507に割り当てられた中遅延用タイマカウンタに設定し(S304)、S302のステップにおいて抽出された右遅延用乱数値(Rr)に基づいて右リール用タイマ値(Rt)を算出し、RAM507に割り当てられた右遅延用タイマカウンタに設定する(S305)。

【0529】

次いで、S303、S304、S305のステップにおいてそれぞれ設定された左リール用タイマ値(Lt)、中リール用タイマ値(Ct)、右リール用タイマ値(Rt)を特定可能なリール遅延コマンドをシリアル通信回路511の送信データレジスタ561に転送し、サブ制御部91に送信する(S306)。これに伴いサブ制御部91は、リールの加速時間などを加味することで各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタ

50

イミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定可能となる。

【0530】

次いで、左リールが回転開始しているか否かを判定し（S307）、左リールが回転開始していればS310のステップに進む。一方、左リールが回転開始していない場合には、左遅延用タイマカウンタの値が0か否かを判定する（S308）。

【0531】

S308のステップにおいて左遅延用タイマカウンタの値が0でなければS310のステップに進む。一方、左遅延用タイマカウンタの値が0であれば、左リールの回転開始の設定を行い、左リールの回転を開始した後（S309）、S310のステップに進む。

【0532】

ここで、左遅延用タイマカウンタ値、中遅延用タイマカウンタ、右遅延用タイマカウンタは、それぞれ約 0.56 ms 毎に実行されるタイマ割込処理（メイン）が60回実行される毎に1ずつ減算されることとなるため、左遅延用タイマカウンタにより（左リール用タイマ値 $\times 0.56 \times 60$ ）msの時間が計時されることとなる。また、前述のように左リール用タイマ値は0～20の範囲の値であり、リールが1回柄移動するのに本実施例では、約 33.6 ms 要することとなるので、リール演出後に全てのリールが一旦停止した後、0～リール1周するまでの範囲でランダムに変化するタイミングで左リールの回転が開始することとなる。

10

【0533】

S310のステップでは、中リールが回転開始しているか否かを判定し、中リールが回転開始していればS313のステップに進む。一方、中リールが回転開始していない場合には、中遅延用タイマカウンタの値が0か否かを判定する（S311）。

20

【0534】

S311のステップにおいて中遅延用タイマカウンタの値が0でなければS313のステップに進む。一方、中遅延用タイマカウンタの値が0であれば、中リールの回転開始の設定を行い、中リールの回転を開始した後（S312）、S313のステップに進む。

【0535】

ここで、前述のように左遅延用タイマカウンタ値、中遅延用タイマカウンタ、右遅延用タイマカウンタは、それぞれ約 0.56 ms 毎に実行されるタイマ割込処理（メイン）が60回実行される毎に1ずつ減算されることとなるため、中遅延用タイマカウンタにより（左リール用タイマ値 $\times 0.56 \times 60$ ）msの時間が計時されることとなる。また、前述のように中リール用タイマ値は0～20の範囲の値であり、リールが1回柄移動するのに本実施例では、約 33.6 ms 要することとなるので、リール演出後に全てのリールが一旦停止した後、0～リール1周するまでの範囲でランダムに変化するタイミングで中リールの回転が開始することとなる。

30

【0536】

S313のステップでは、右リールが回転開始しているか否かを判定し、右リールが回転開始していればS316のステップに進む。一方、右リールが回転開始していない場合には、右遅延用タイマカウンタの値が0か否かを判定する（S314）。

40

【0537】

S314のステップにおいて右遅延用タイマカウンタの値が0でなければS316のステップに進む。一方、右遅延用タイマカウンタの値が0であれば、右リールの回転開始の設定を行い、右リールの回転を開始した後（S315）、S316のステップに進む。

【0538】

ここで、前述のように左遅延用タイマカウンタ値、中遅延用タイマカウンタ、右遅延用タイマカウンタは、それぞれ約 0.56 ms 毎に実行されるタイマ割込処理（メイン）が60回実行される毎に1ずつ減算されることとなるため、右遅延用タイマカウンタにより（右リール用タイマ値 $\times 0.56 \times 60$ ）msの時間が計時されることとなる。また、前述のように右リール用タイマ値は0～20の範囲の値であり、リールが1回柄移動するのに本実施例では、約 33.6 ms 要することとなるので、リール演出後に全てのリールが

50

一旦停止した後、0～リール1周するまでの範囲でランダムに変化するタイミングで右リールの回転が開始することとなる。

【0539】

S316のステップでは、全てのリールが回転開始しているか否かを判定し、いずれか1つのリールでも回転開始していないリールがあればS307のステップに戻り、全てのリールが回転開始していればS317のステップに進み、全てのリールの加速が完了するまで待機する。

【0540】

S317のステップにおいて全てのリールの加速が完了すると、停止操作の有効化を設定し、これに伴い各リールの停止操作が有効化され(S318)、リール演出後加速処理を終了する。

【0541】

本変形例3では、フリーズ状態に制御されることに伴うリール演出の終了後、上記のリール演出後加速処理を実行することで、図40に示すように、全てのリールの停止後、0～リール1周するまでの範囲で変動する左リール遅延時間(左リール用タイマ値×0.56×60ms)が経過した時点で、左リールの回転を開始し、全てのリールの停止後、0～リール1周するまでの範囲で変動する中リール遅延時間(中リール用タイマ値×0.56×60ms)が経過した時点で、中リールの回転を開始し、全てのリールの停止後、0～リール1周するまでの範囲で変動する右リール遅延時間(右リール用タイマ値×0.56×60ms)が経過した後、中リールの回転を開始し、全てのリールが定速回転となつた時点で各リールの停止操作が有効となる。

【0542】

このように本変形例3では、リール演出の後、複数のリール全てが一旦停止し、それぞれのリールが回転するまでの時間が、それぞれのリール毎にランダムに変化することで、リール演出の後、停止操作が有効化される前に、3つのリールの相対的な位置関係がランダムに変化するようになっており、特定の図柄が一直線上に並ぶ位置関係とするリール演出を行った場合であっても、このようなリール演出を行わなかった場合であっても、その後、停止操作が有効となった後、リールの停止操作の難易度が変化することがない。すなわち、リール演出を行った場合でも、リール演出を行わなかった場合には生じることのない一定の規則性が生まれることがなく、リール演出を行うことによって遊技者による技術介入により表示結果を導出させるというスロットマシンの遊技性が損なわれてしまうことがない。

【0543】

また、いずれかのリールの回転を開始するよりも前の段階で、全てのリールに対するそれぞれランダムに変動するリールタイマ値を決定し、決定したリールタイマ値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信するようになっている。また、リールの加速時間は一定であるので、リール遅延コマンドを受信したサブ制御部91は、そのタイミングに対してリールの加速時間を加味することで各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定可能となる。このため、メイン制御部41が、各リールの回転開始毎または加速完了毎にその旨のコマンドを送信することなく、サブ制御部91は、各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定して、これら特定したタイミングに合わせた演出等の制御を行うことが可能となる。

【0544】

尚、本変形例3では、リール演出の後、全てのリールを一旦停止させた後、リールの回転を開始させるタイミングをずらすことによりリール同士の相対的な位置関係をランダムとする構成であるが、リール演出の後、全てのリールを定速回転の速度よりも遅い第1の速度とした後、リールの速度を定速回転に向けて加速するタイミングをずらすことによりリール同士の相対的な位置関係をランダムとする構成としたり、リール演出の後、全てのリールを定速回転の速度よりも速い第2の速度とした後、リールの速度を定速回転に向けて減速す

10

20

30

40

50

るタイミングをずらすことによりリール同士の相対的な位置関係をランダムとする構成としても良い。

【0545】

また、本変形例3では、リール演出の後、最初に回転を開始するリールの回転を開始するよりも前の段階で、それぞれランダムに変化する左リールタイマ値、中リールタイマ値、右リールタイマ値を決定し、決定した左リールタイマ値、中リールタイマ値、右リールタイマ値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信する構成であるが、少なくとも最初に回転を開始するリールの回転を開始するよりも前の段階で、それぞれランダムに変化する左リールタイマ値、中リールタイマ値、右リールタイマ値を決定し、決定した左リールタイマ値、中リールタイマ値、右リールタイマ値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信する構成であれば、上記と同様の効果が得られるものであり、例えば、ゲームの開始操作がされ、ゲームが開始したタイミング、すなわちフリーズ状態に制御される前のタイミングでそれぞれランダムに変化する左リールタイマ値、中リールタイマ値、右リールタイマ値を決定し、決定した左リールタイマ値、中リールタイマ値、右リールタイマ値を特定可能なリール遅延コマンドをサブ制御部91に送信する構成とした場合でも、上記と同様にメイン制御部41が、各リールの回転開始毎または加速完了毎にその旨のコマンドを送信することなく、サブ制御部91は、各リールが回転を開始するタイミング、定速回転となるタイミング及び停止操作が有効となるタイミングを特定して、これら特定したタイミングに合わせた演出等の制御を行うことが可能となる。

10

【0546】

また、本変形例3では、各リールの遅延時間が、リールが0～1周する時間の範囲でランダムに変動するようになっており、相対的な位置関係を最大限ずらすことが可能であり、かつ必要以上にリールの遅延時間が長くなってしまうことを防止できる。

20

【0547】

また、本変形例3では、タイマ割込処理（メイン）がM（1図柄が移動する間に実行されるタイマ割込処理（メイン）が実行される回数）回実行される毎に左遅延用タイマカウンタ、中遅延用タイマカウンタ、右遅延用タイマカウンタを1ずつ減算することで遅延時間を計時するようになっているので、タイマ割込処理（メイン）を実行する毎に左遅延用タイマカウンタ、中遅延用タイマカウンタ、右遅延用タイマカウンタの更新を行う必要が無く、計時に係るタイマ割込処理（メイン）の負荷を軽減するとともに、左遅延用タイマカウンタ、中遅延用タイマカウンタ、右遅延用タイマカウンタに割り当てるRAM507の容量も削減することができる。

30

【0548】

尚、左リール用タイマ値、中リール用タイマ値、右リール用タイマ値それぞれに1図柄が移動する間に実行されるタイマ割込処理（メイン）が実行される回数/N（Nは自然数、かつ1図柄が移動する間に実行されるタイマ割込処理（メイン）が実行される回数を割り切れる値）を乗算した値を左遅延用タイマカウンタ、中遅延用タイマカウンタ、右遅延用タイマカウンタに設定し、タイマ割込処理（メイン）がN回実行される毎に左遅延用タイマカウンタ、中遅延用タイマカウンタ、右遅延用タイマカウンタを1ずつ減算することでそれぞれの遅延時間を計時する構成としても良く、このような構成とした場合でも、タイマ割込処理（メイン）を実行する毎に左遅延用タイマカウンタ、中遅延用タイマカウンタ、右遅延用タイマカウンタの更新を行う必要が無く、計時に係るタイマ割込処理（メイン）の負荷を軽減できるとともに、左遅延用タイマカウンタ、中遅延用タイマカウンタ、右遅延用タイマカウンタに割り当てるRAM507の容量も削減することができる。

40

【0549】

また、左リール用タイマ値、中リール用タイマ値、右リール用タイマ値それぞれに1図柄が移動する間に実行されるタイマ割込処理（メイン）が実行される回数を乗算した値を左遅延用タイマカウンタ、中遅延用タイマカウンタ、右遅延用タイマカウンタに設定し、タイマ割込処理（メイン）が実行される毎に左遅延用タイマカウンタ、中遅延用タイマカウンタ、右遅延用タイマカウンタを1ずつ減算することで遅延時間を計時する構成として

50

も良く、このような構成とすることで、遅延時間の計時についてタイマ割込処理（メイン）の実行回数毎に異なる処理を行う必要がなく、遅延時間の計時に関するタイマ割込処理（メイン）の回数に対して分岐を設けることなく、処理を共通化することができる。

【0550】

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。

【0551】

前記実施例では、本発明を遊技用価値としてメダル並びにクレジットを用いて賭数が設定されるスロットマシンに適用した例について説明したが、遊技用価値として遊技球を用いて賭数を設定するスロットマシンや、遊技用価値として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に適用しても良い。遊技球を遊技用価値として用いる場合は、例えば、メダル1枚分を遊技球5個分に対応させることができ、前記実施例1で賭数として3を設定する場合は、15個の遊技球を用いて賭数を設定するものに相当する。

10

【0552】

さらに、メダル及び遊技球等の複数種類の遊技用価値のうちいずれか1種類のみを用いるものに限定されるものではなく、例えば、メダル及び遊技球等の複数種類の遊技用価値を併用できるものであっても良い。すなわち、メダル及び遊技球等の複数種類の遊技用価値のいずれを用いても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等の複数種類の遊技用価値のいずれをも払い出し得るスロットマシンを適用しても良い。

20

【0553】

前記実施例では、可変表示装置として外周に複数種の図柄が配列されたリールを回転させることにより図柄が透視窓3に連続的に変化しつつ表示される構成であるが、リールに替えて外周に複数種の図柄が配列されたベルトを移動させることにより図柄が透視窓3に連続的に変化しつつ表示される可変表示装置を適用しても良い。さらに液晶表示器などの画像表示装置に、図柄画像などの識別情報を所定の順番で周期的に移動させる画像を表示させることで表示画面上に識別情報が連続的に変化しつつ表示される可変表示装置を適用しても良い。

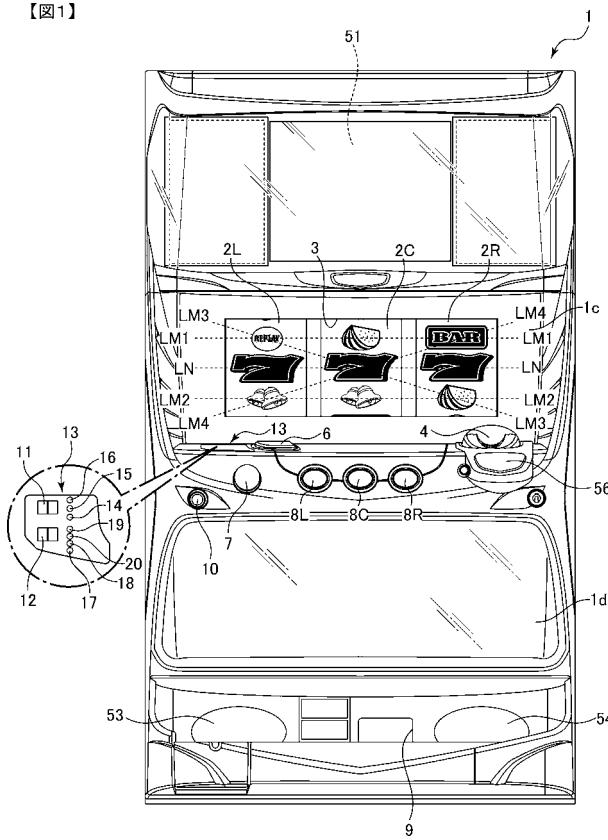
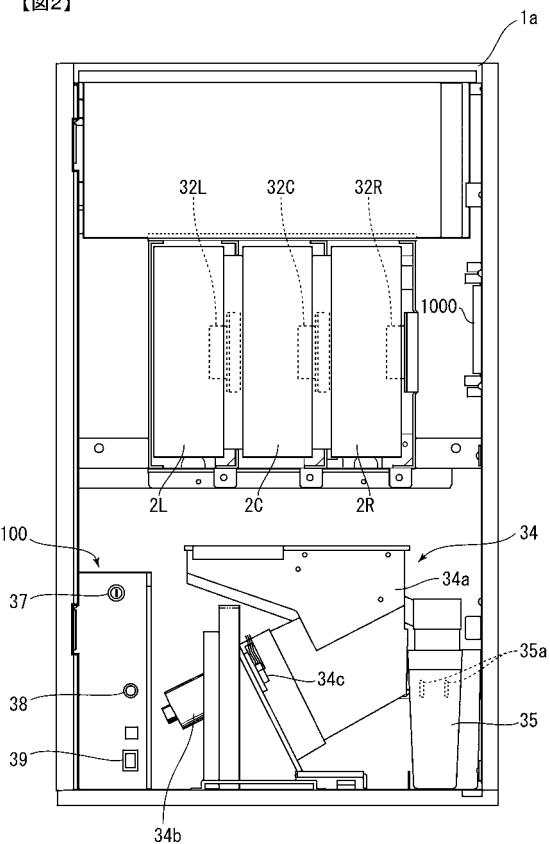
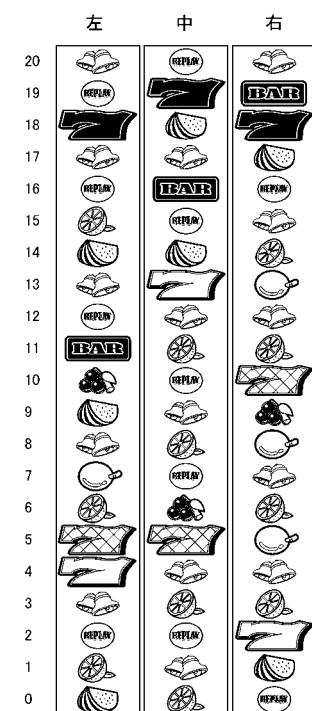
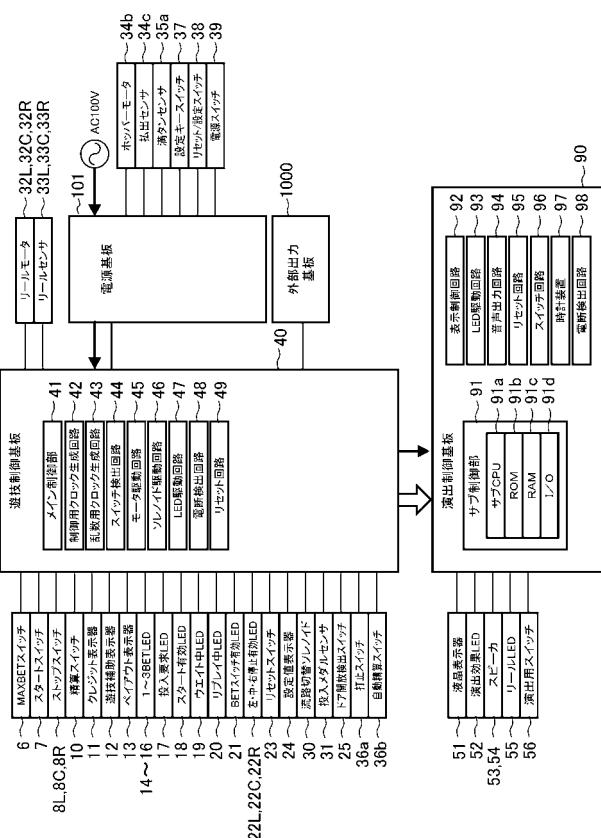
30

【符号の説明】

【0554】

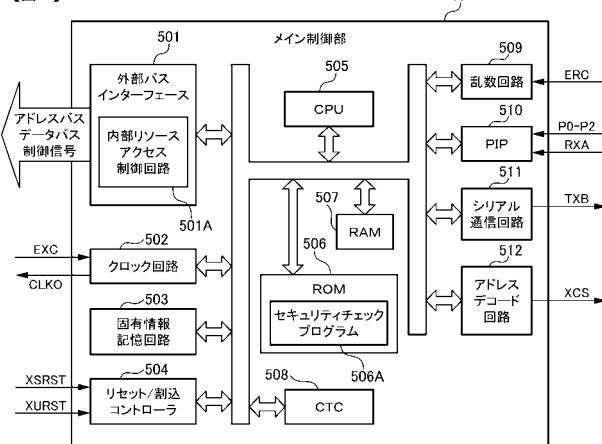
- 1 スロットマシン
- 2 L、2 C、2 R リール
- 6 M A X B E T スイッチ
- 7 スタートスイッチ
- 8 L、8 C、8 R ストップスイッチ
- 4 1 メイン制御部
- 5 1 液晶表示器
- 9 1 サブ制御部

40

【図1】
【图1】【図2】
【图2】【図3】
【图3】【図4】
【图4】

【図5】

[図5]



【図6】

[図6]

名称	回路の組合せ	遊技状態	関連情報	ボーナス終了条件
BB1	網7-黒7-黒7	BB1, RB2当選時→ RT4(入賞まで)	BB中1BB中PBに毎ゲーム割当	316枚以上
BB2	白7-白7-白7	BB2, RB1当選時→ RT5(入賞まで)		
RB1	網7-黒7-黒7	RT5(入賞まで)		
RB2	白7-白7-黒7	終了後→RT3		6回入賞or12G

【図7】

[図7]

名称	回路の組合せ	無効ラインに当る回路の組合せ	払出枚数
中段ベル	ベル-ベル-ベル	-	8枚
右下がりベル	リプレイ-ペル-リプレイ リプレイ-ベル-ラム ラム-ペル-リプレイ ラム-ペル-ラム	ベル-ベル-ベル	8枚
上段ベル1	リプレイ-オレンジ-オレンジ		
上段ベル2	リプレイ-オレンジ-BAR		
上段ベル3	リプレイ-BAR-オレンジ		
上段ベル4	リプレイ-BAR-BAR		
上段ベル5	ラム-オレンジ-オレンジ		
上段ベル6	ラム-オレンジ-BAR		
上段ベル7	ラム-BAR-オレンジ		
上段ベル8	ラム-BAR-BAR		
下段チャリー	チャリー-ANY-ANY		
	BAR-オレンジ-ANY BAR-BAR-ANY BAR-ペル-ANY		2枚
I投袋	黒7-チャリー-網7	-	1枚
右上がりベル	黒7-ペル-オレンジ 白7-ペル-オレンジ スイカ-ペル-オレンジ 黒7-ペル-BAR 白7-ペル-BAR スイカ-ペル-BAR	ベル-ベル-ペル	10枚

【図8】

[図8]

名称	回路の組合せ	無効ラインに当る回路の組合せ	遊技状態	払出枚数
通常リプレイ	リプレイ-リプレイ-リプレイ リプレイ-リプレイ-ラム ラム-リプレイ-リプレイ ラム-リプレイ-ラム	-	-	再遊技
下段リプレイ	ペル-オレンジ-オレンジ ペル-オレンジ-チャリー ペル-オレンジ-スイカ ペル-オレンジ-黒7 ペル-オレンジ-白7 ペル-BAR-オレンジ ペル-BAR-チャリー ペル-BAR-スイカ ペル-BAR-黒7 ペル-BAR-網7 ペル-BAR-白7	リプレイ-ラム-リプレイ-ラム -リプレイ-ラム-スイカ/チャリー/網7/白7	-	再遊技
転落リプレイ	リプレイ-ペル-ペル	リプレイ-ラム-リプレイ-リプレイ-ラム	・入賞時→RT1	再遊技
昇格リプレイ1	リプレイ-リプレイ-ペル ラム-リプレイ-ペル	-	・入賞時→RT0	再遊技
昇格リプレイ2	リプレイ-ラム-リプレイ-ペル ペル-オレンジ-ラム	リプレイ-ラム-リプレイ-ペル	・入賞時→RT0	再遊技
特殊リプレイ	ペル-リプレイ-リプレイ ペル-リプレイ-ラム	-	・入賞時→RT2	再遊技
ノンリプレイ	黒7-黒7-黒7	-	-	再遊技
ノンリプレイ	黒7-黒7-リプレイ 黒7-黒7-ラム 黒7-リプレイ-黒7 リプレイ-黒7-黒7 ラム-黒7-黒7 黒7-リプレイ-ラム ラム-黒7-リプレイ リプレイ-黒7-リプレイ リプレイ-黒7-ラム ラム-黒7-リプレイ ラム-黒7-ラム リプレイ-リプレイ-黒7 ラム-リプレイ-黒7	-	-	再遊技

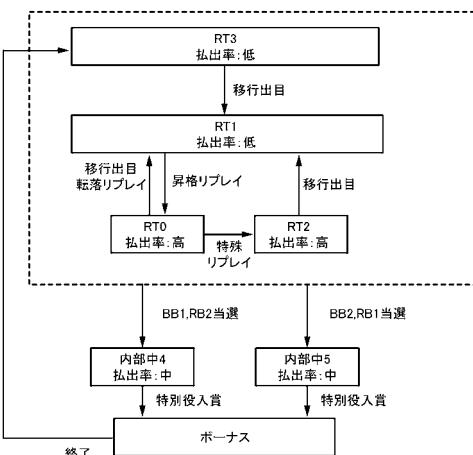
【図9】

[図9]

名称	回路の組合せ	遊技状態
移行出目	リプレイ-オレンジ-ペル リプレイ-BAR-ペル ラム-オレンジ-ペル ラム-ペル-ペル リプレイ-ペル-オレンジ リプレイ-ペル-BAR ラム-ペル-オレンジ ラム-ペル-BAR 黒7-オレンジ-オレンジ 黒7-オレンジ-BAR 黒7-BAR-オレンジ 黒7-BAR-BAR 白7-オレンジ-オレンジ 白7-オレンジ-BAR 白7-BAR-オレンジ 白7-BAR-BAR スイカ-オレンジ-オレンジ スイカ-オレンジ-BAR スイカ-BAR-オレンジ スイカ-BAR-BAR	-RT0, 2, 3において出現時→RT1

【図10】

[図10] 遊技状態の遷移について



【図11】

【図11】

	開始条件	終了条件	ゲーム数	特別役	再選挙役	小役
RT0	RT1→昇格リプレイ入賞	転落リプレイ入賞 特殊リプレイ入賞 移行出目停止 特別役当選	無限	通常	高確率	通常
RT1	RT0.2.3→移行出目停止 RT0→転落リプレイ入賞	昇格リプレイ入賞 特別役当選	無限	通常	通常	通常
RT2	RT0→特殊リプレイ入賞	移行出目停止 特別役当選	無限	通常	高確率	通常
RT3	ボーナス終了	移行出目停止 特別役当選	無限	通常	通常	通常
RT4	BB1, RB2当選	特別役入賞	無限	O	高確率	通常
RT5	BB2, RB1当選	特別役入賞	無限	O	高確率	通常
RB	RB1, 2入賞	12ゲームor6回入賞	12	O	O	高確率
BB(RB)	BB1, 2入賞	払出総数>規定枚数	無限	O	O	高確率

【図12】

【図12】

抽選対象役	選択状態							
	RT0	RT1	RT2	RT3	RT4	RT5	BBRB	RB
BB1	○ 6	○ 6	○ 6	○ 6	x	x	x	x
BB1+弱チエリー	○ 14	○ 14	○ 14	○ 14	x	x	x	x
BB1+強チエリー	○ 58	○ 58	○ 58	○ 58	x	x	x	x
BB1+通常リプレイ	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	x	x	x	x
BB1+転落リプレイ	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	x	x	x	x
BB1+昇格リプレイ	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	x	x	x	x
BB1+特殊リプレイ	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	x	x	x	x
BB2	○ 6	○ 6	○ 6	○ 6	x	x	x	x
BB2+弱チエリー	○ 15	○ 15	○ 15	○ 15	x	x	x	x
BB2+強チエリー	○ 61	○ 61	○ 61	○ 61	x	x	x	x
BB2+通常リプレイ	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	x	x	x	x
BB2+転落リプレイ	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	x	x	x	x
BB2+昇格リプレイ	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	x	x	x	x
BB2+特殊リプレイ	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	x	x	x	x

【図13】

【図13】

抽選対象役	選択状態							
	RT0	RT1	RT2	RT3	RT4	RT5	BBRB	RB
RB1	○ 5	○ 5	○ 5	○ 5	x	x	x	x
RB1+弱チエリー	○ 12	○ 12	○ 12	○ 12	x	x	x	x
RB1+強チエリー	○ 50	○ 50	○ 50	○ 50	x	x	x	x
RB2	○ 5	○ 5	○ 5	○ 5	x	x	x	x
RB2+弱チエリー	○ 12	○ 12	○ 12	○ 12	x	x	x	x
RB2+強チエリー	○ 50	○ 50	○ 50	○ 50	x	x	x	x

【図14】

【図14】

抽選対象役	選択状態							
	RT0	RT1	RT2	RT3	RT4	RT5	BBRB	RB
ペル	○ 360	○ 360	○ 360	○ 360	○ 360	○ 360	3000	8000
左ベル1	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	x	x
左ベル2	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	x	x
左ベル3	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	x	x
左ベル4	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	x	x
中ベル1	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	x	x
中ベル2	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	x	x
中ベル3	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	x	x
右ベル1	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	x	x
右ベル2	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	x	x
右ベル3	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	x	x
右ベル4	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	x	x
弱チエリー	○ 570	○ 570	○ 570	○ 570	○ 600	○ 600	1800	1800
強チエリー	○ 150	○ 150	○ 150	○ 150	200	200	200	200
右上がりベル	x	x	x	x	x	x	60000	55000

【図15】

【図15】

抽選対象役	選択状態							
	RT0	RT1	RT2	RT3	RT4	RT5	BBRB	RB
通常リプレイ	x	○ 1464	○ 46125	○ 8964	○ 24334	○ 31450	x	x
下段リプレイ	x	x	x	x	○ 1280	○ 1280	x	x
リプレイGR1	x	○ 1250	x	x	x	x	x	x
リプレイGR2	x	○ 1250	x	x	x	x	x	x
リプレイGR3	x	○ 1250	x	x	x	x	x	x
リプレイGR4	x	○ 1250	x	x	x	x	x	x
リプレイGR5	x	○ 1250	x	x	x	x	x	x
リプレイGR6	x	○ 9286	x	x	x	x	x	x
リプレイGR11	○ 9286	x	x	x	x	x	x	x
リプレイGR12	○ 9286	x	x	x	x	x	x	x
リプレイGR13	○ 9286	x	x	x	x	x	x	x
リプレイGR14	○ 9286	x	x	x	x	x	x	x
リプレイGR15	○ 9286	x	x	x	x	x	x	x
転落リプレイ	x	x	x	x	○ 256	○ 256	x	x
昇格リプレイ	x	x	x	x	○ 256	○ 256	x	x
特殊リプレイ	x	x	x	x	○ 256	○ 256	x	x
リプレイGR21	x	x	○ 330	x	x	x	x	x
リプレイGR22	x	x	○ 330	x	x	x	x	x

【 図 1 6 】

【図16】

抽選対象役	組み合わせ
弱チエリー	下段チエリー
強チエリー	下段チエリー+1枚役
ベル	中段ベル+右下がりベル
左ベル1	右下がりベル+上段ベル5+上段ベル8
左ベル2	右下がりベル+上段ベル6+上段ベル7
左ベル3	右下がりベル+上段ベル2+上段ベル3
左ベル4	右下がりベル+上段ベル2+上段ベル4
中ベル1	中段ベル+上段ベル2+上段ベル5
中ベル2	中段ベル+上段ベル1+上段ベル6
中ベル3	中段ベル+上段ベル4+上段ベル7
中ベル4	中段ベル+上段ベル3+上段ベル8
右ベル1	中段ベル+上段ベル3+上段ベル5
右ベル2	中段ベル+上段ベル1+上段ベル7
右ベル3	中段ベル+上段ベル4+上段ベル6
右ベル4	中段ベル+上段ベル2+上段ベル8
昇格リプレイ	昇格リプレイ+昇格リプレイ
リフレイGR1	通常リプレイ+昇格リプレイ
リプレイGR2	通常リプレイ+昇格リプレイ+昇格リプレイ
リプレイGR3	通常リプレイ+昇格リプレイ+下段リプレイ
リプレイGR4	通常リプレイ+昇格リプレイ+昇格リプレイ+下段リプレイ
リプレイGR5	通常リプレイ+昇格リプレイ2
リプレイGR8	通常リプレイ+昇格リプレイ2+下段リプレイ
リプレイGR11	転落リプレイ+特殊リプレイ
リプレイGR12	転落リプレイ+特殊リプレイ+通常リプレイ
リプレイGR13	転落リプレイ+特殊リプレイ+下段リプレイ
リプレイGR14	転落リプレイ+特殊リプレイ+通常リプレイ+下段リプレイ
リプレイGR15	転落リプレイ+特殊リプレイ+昇格リプレイ
リプレイGR21	7揃いリプレイ+7不揃いリプレイ+通常リプレイ
リプレイGR22	7不揃いリプレイ+通常リプレイ

【 図 17 】

【図17】

当選役	押し順	停止する岡柄組み合わせ
リプレイ GR1	左中右	昇格リプレイ1
	左中右以外	通常リプレイ
リプレイ GR2	左右中	昇格リプレイ1
	左右中以外	通常リプレイ
リプレイ GR3	中左右	昇格リプレイ1
	中左右以外	通常リプレイ
リプレイ GR4	中右左	昇格リプレイ1
	中右左以外	通常リプレイ
リプレイ GR5	右左中	昇格リプレイ2
	右左中以外	通常リプレイ
リプレイ GR6	右中左	昇格リプレイ2
	右中左以外	通常リプレイ

当選駆	押し順	停止する回数組み合わせ
リプレイ GR11	左中右	特殊リプレイ
	左中右以外	転落リプレイ
リプレイ GR12	左右中	特殊リプレイ
	左右中以外	転落リプレイ
リプレイ GR13	中左右	特殊リプレイ
	中左右以外	転落リプレイ
リプレイ GR14	中右左	特殊リプレイ
	中右左以外	転落リプレイ
リプレイ GR15	右第一停止	特殊リプレイ
	左・中第一停止	転落リプレイ

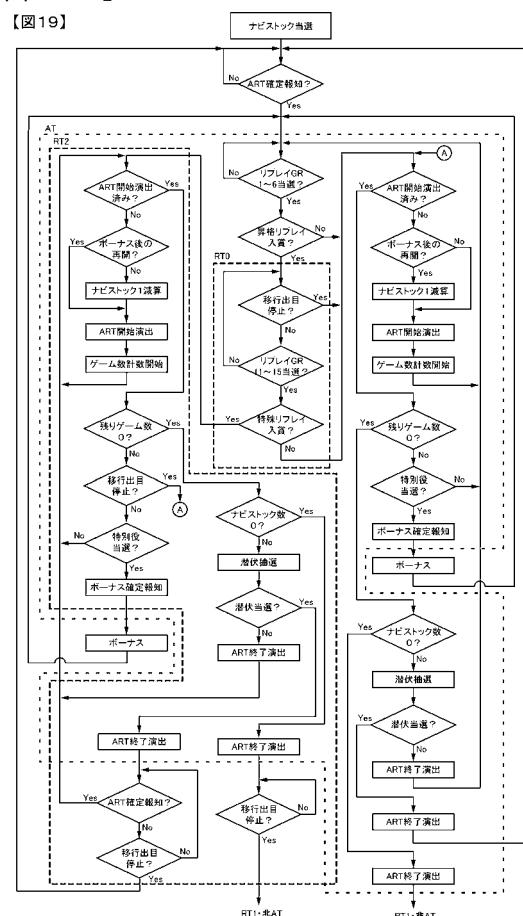
〔 四 18 〕

【图18】

当選役	押し順	停止する回納組み合わせ
左ペル1	左第1停止	右下がりペル
	中・右第1停止	上段ペル5or上段ペル8or移行出目
左ペル2	左第1停止	右下がりペル
	中・右第1停止	上段ペル6or上段ペル7or移行出目
左ペル3	左第1停止	右下がりペル
	中・右第1停止	上段ペル2or上段ペル3or移行出目
左ペル4	左第1停止	右下がりペル
	中・右第1停止	上段ペル2or上段ペル4or移行出目
中ペル1	中第1停止	中段ペル
	左・右第1停止	上段ペル2or上段ペル5or移行出目
中ペル2	中第1停止	中段ペル
	左・右第1停止	上段ペル1or上段ペル6or移行出目
中ペル3	中第1停止	中段ペル
	左・右第1停止	上段ペル4or上段ペル7or移行出目
中ペル4	中第1停止	中段ペル
	左・右第1停止	上段ペル3or上段ペル8or移行出目
右ペル1	中第1停止	中段ペル
	左・右第1停止	上段ペル1or上段ペル7or移行出目
右ペル2	中第1停止	中段ペル
	左・右第1停止	上段ペル3or上段ペル5or移行出目
右ペル3	中第1停止	中段ペル
	左・右第1停止	上段ペル4or上段ペル6or移行出目
右ペル4	中第1停止	中段ペル
	左・右第1停止	上段ペル2or上段ペル8or移行出目

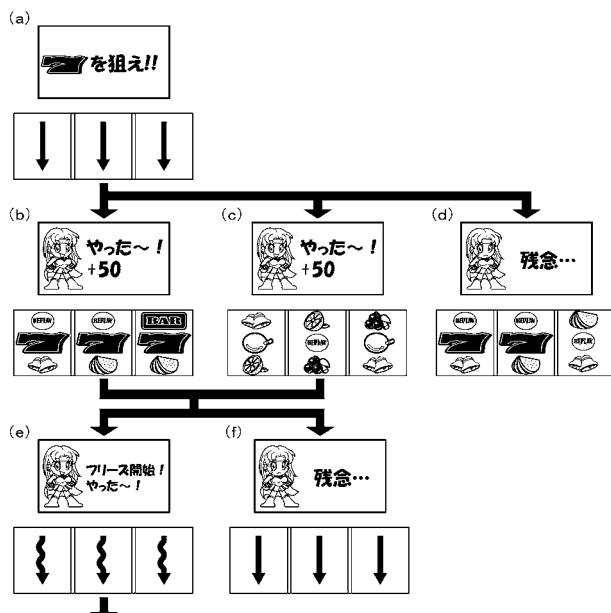
【 図 19 】

【図19】



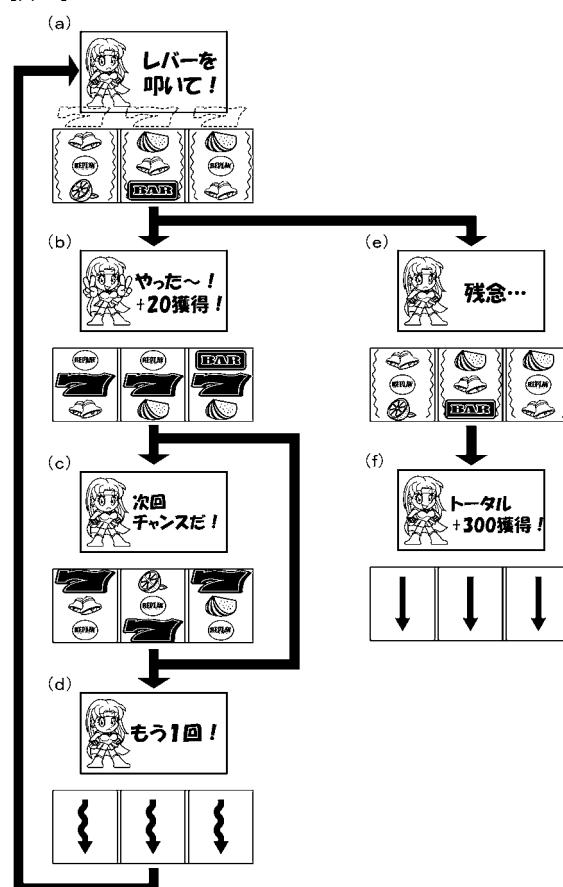
【 図 2 0 】

【図20】



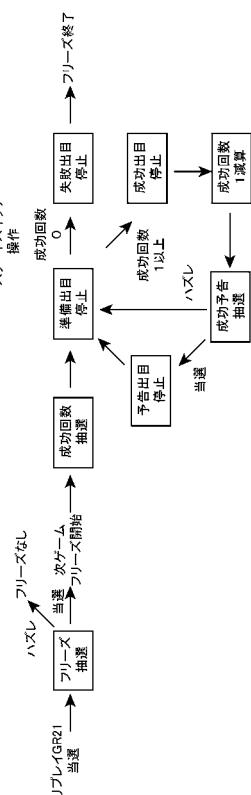
【 図 2-1 】

【四】21



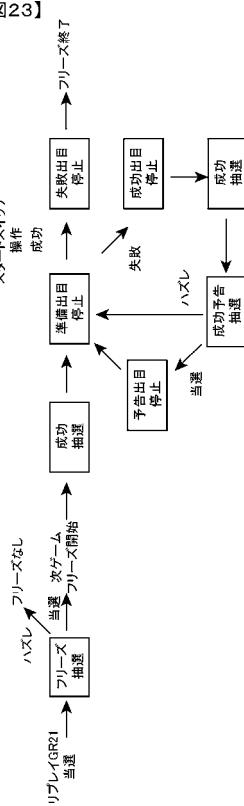
(2 2)

【図22】



(図 2 3)

【図23】

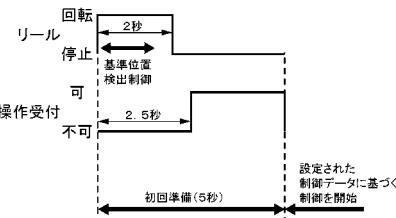


【図24】

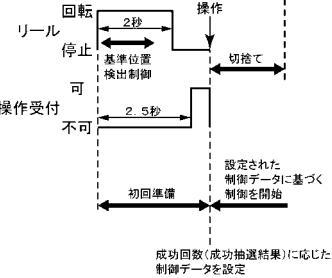
【図24】

初回準備

(a)操作なし時



(b)操作あり時

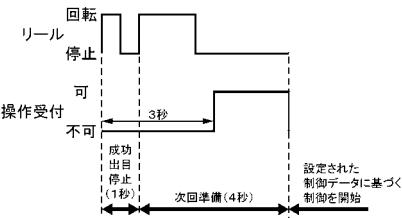


【図25】

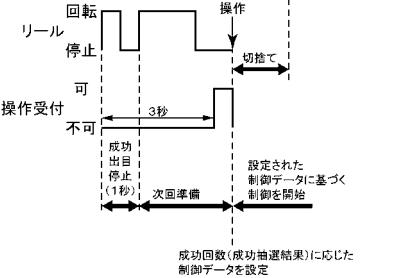
【図25】

成功

(a)操作なし時



(b)操作あり時



【図26】

【図26】

失敗

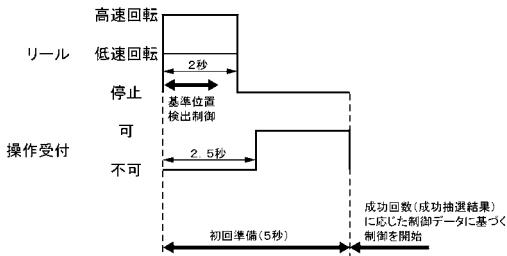


【図27】

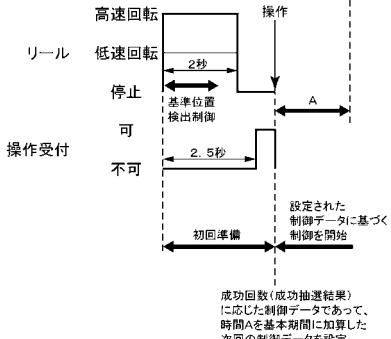
【図27】

初回準備

(a)操作なし時



(b)操作あり時

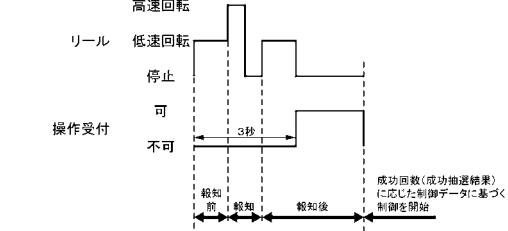


【図28】

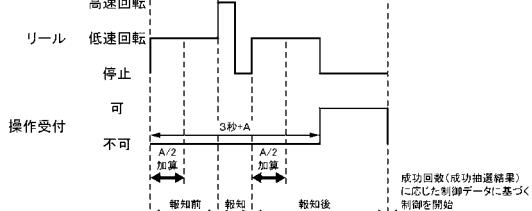
【図28】

成功

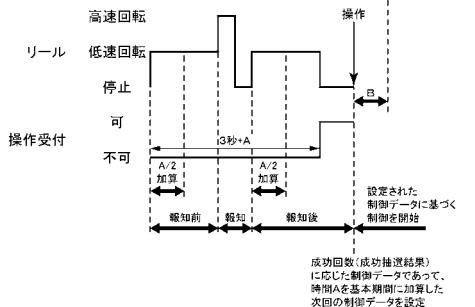
(a)操作なし時



(b)A加算時

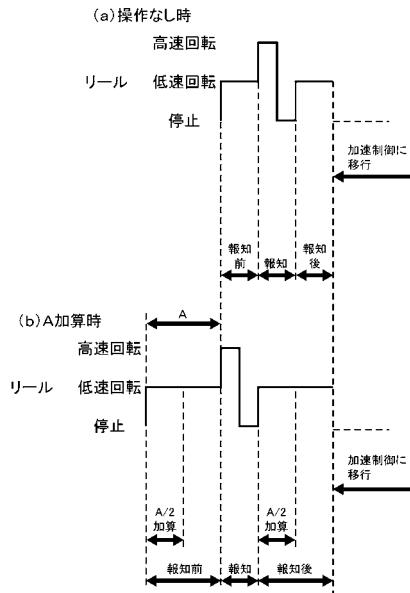


(c)操作あり時



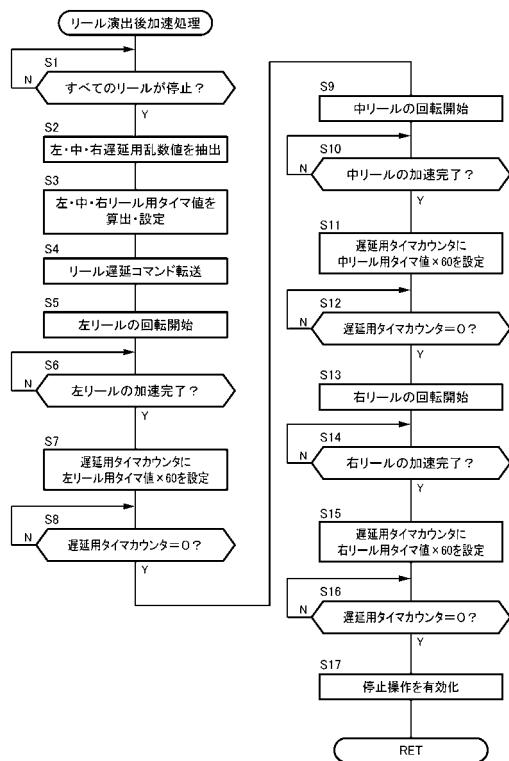
【図29】

【図29】失敗



【図30】

【図30】



【図31】

【図31】

遅延用乱数値

左リール(Lr)	0~996
中リール(Cr)	0~997
右リール(Rr)	0~998

【図32】

【図32】

$$Lt(\text{左リール用タイム値}) = Lr \bmod 21$$

$$Ct(\text{中リール用タイム値}) = Cr \bmod 21$$

$$Rt(\text{右リール用タイム値}) = Rr \bmod 21$$

【図33】

【図33】

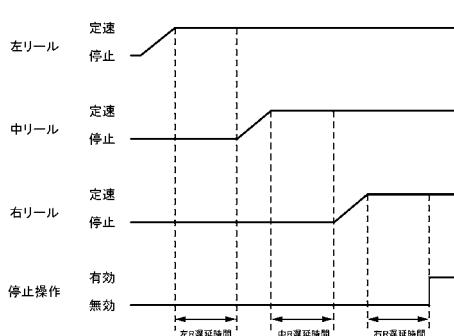
$$LT(\text{左リール用タイム値}) = (bLT+13) \bmod 21$$

$$CT(\text{中リール用タイム値}) = (bCT+LT) \bmod 21$$

$$RT(\text{右リール用タイム値}) = (bRT+CT) \bmod 21$$

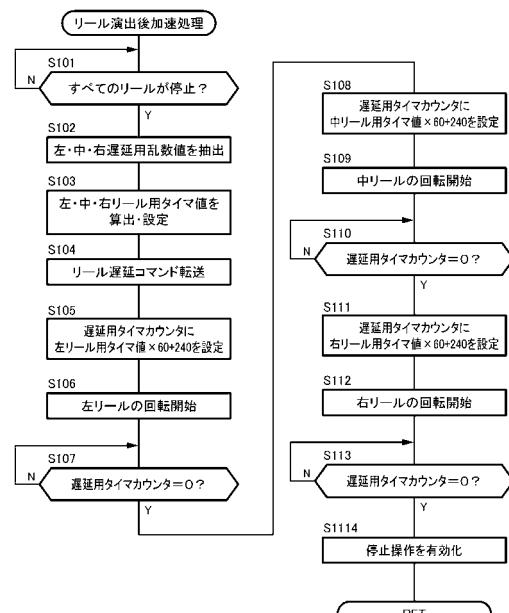
【図34】

【図34】



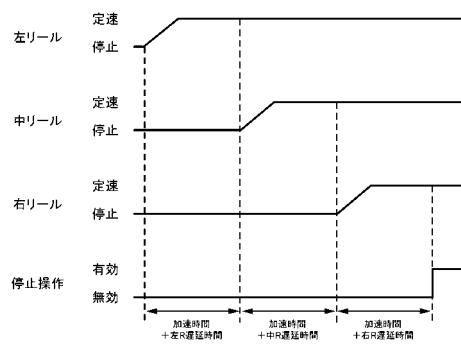
【図35】

【図35】



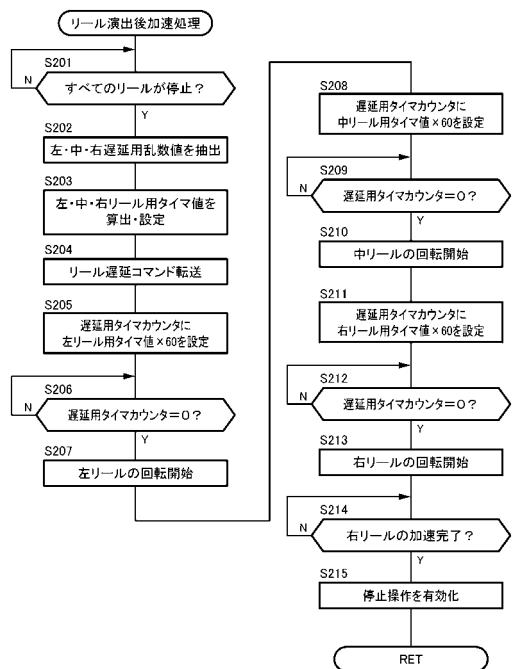
【図36】

【図36】



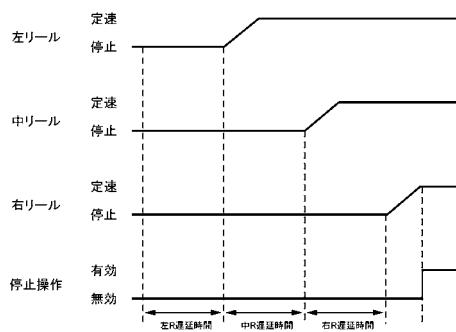
【図37】

【図37】



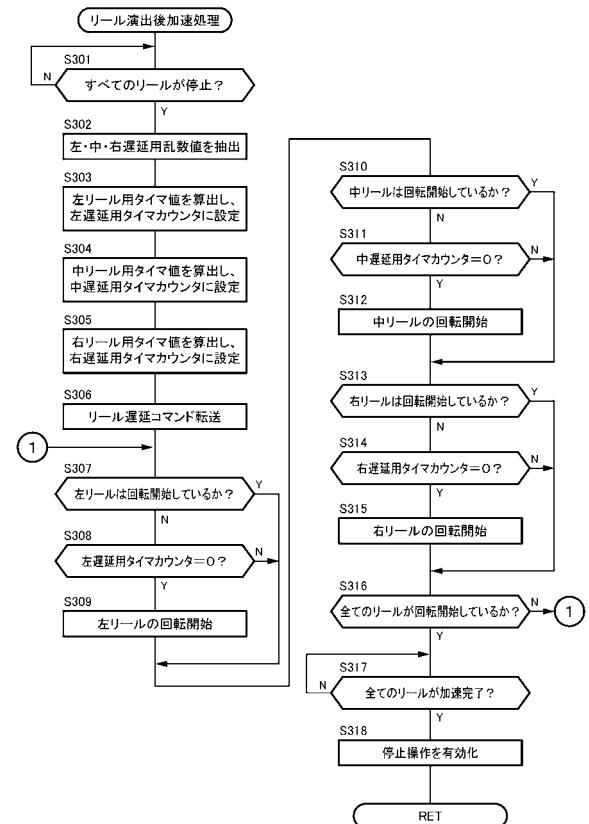
【図38】

【図38】



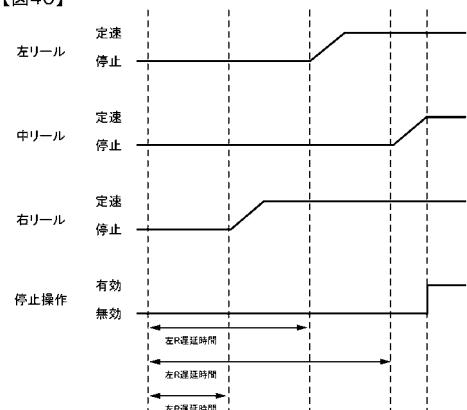
【図39】

【図39】



【図 4 0】

【図40】



フロントページの続き

(74)代理人 100156535

弁理士 堅田 多恵子

(72)発明者 小倉 敏男

東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株式会社三共内

F ターム(参考) 2C082 AA02 AB03 AB12 AB16 AB25 AB29 AC14 AC23 AC32 AC34
AC38 AC52 AC64 AC65 AC77 AC82 BA02 BA22 BA32 BA35
BA38 BB02 BB03 BB13 BB14 BB16 BB23 BB32 BB46 BB74
BB78 BB83 BB84 BB93 BB94 BB96 CA02 CA23 CA24 CA25
CB04 CB23 CB28 CB32 CB42 CB49 CB50 CC01 CC12 CC24
CC28 CC51 CD12 CD18 CD31 CD41 CD55 CE12 CE16 CE23
DA29 DA52 DA54 DA58 DA63