

(11) 特許出願公開番号

特開2014-100410

(P2014-100410A)

(43) 公開日 平成26年6月5日(2014.6.5)

(51) Int.Cl.
A63F 5/04

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

テーマコード (参考)
2C082

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 77 頁)

(21) 出願番号 特願2012-255688 (P2012-255688)
(22) 出願日 平成24年11月21日 (2012.11.21)

(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】 (修正有)

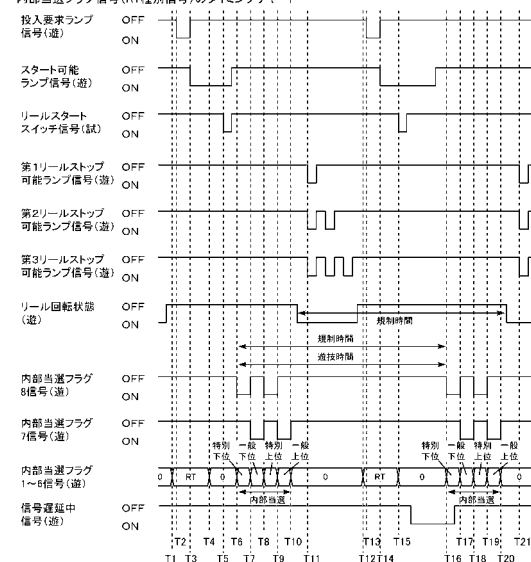
【課題】 事前決定手段の決定結果を示す試験信号を用いて1ゲームの最低時間が確保されているか否かを試験装置側で特定することができるスロットマシンを提供する。

【解決手段】内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始からの時間を計時するとともに、内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始が可能となったときに、前のゲームにおける内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始から所定の規制時間が経過していない場合には、所定の規制時間が経過するまでゲームの進行を規制するとともに、前のゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始から所定の規制時間が経過するまで内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力を開始させるタイミングを遅延させる。

【選択図】 図 2.5

【图25】

内部当選フラグ信号(RT種別信号)のタイミングチャート



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

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、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に表示結果が導出されることにより 1 ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであって、

前記可変表示装置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、

前記事前決定手段が前記入賞の発生を許容するか否かを決定したときに、性能試験を行う際に接続される試験装置に対して該事前決定手段の決定結果を特定可能な事前決定信号を出力するための出力制御を行う事前決定信号出力制御手段と、

1 ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制する進行規制手段と、

前回のゲームにおいて前記事前決定信号の出力制御を開始してから前記所定の規制時間が経過せずに今回のゲームにおける前記事前決定信号の出力制御が開始可能となったときに、前回のゲームにおいて前記事前決定信号の出力制御を開始してから前記所定の規制時間が経過するまで前記事前決定信号の出力制御の開始を遅延させる出力制御遅延手段と、

を備える

ことを特徴とするスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

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

【背景技術】

【0002】

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さ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。

【0003】

また、この種のスロットマシンにおいては、例えば、内部抽選の抽選結果を特定可能な信号等、スロットマシンの動作状況を特定可能な試験信号を出力することにより、試験機にて遊技機の出玉性能等の遊技機の動作状況を特定することができるようにしたものが提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2005-176942 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

また、この種のスロットマシンでは、ゲームの進行速度が速くなりすぎないように 1 ゲームに要する最低時間を設定し、前回のゲームにおいてリールの変動が開始してから最低時間が経過するまではリールの変動が規制されることにより 1 ゲームの最低時間を確保する機能を備えたものが一般的であり、このような 1 ゲームの最低時間が確保されているか

10

20

30

40

50

否かについても試験機にて特定する必要がある。

【0006】

特許文献1に記載のスロットマシンのように内部抽選の抽選結果を試験信号として出力する構成においては、このような既存の試験信号を利用して1ゲームの最低時間が確保されているか否かを特定する方法が考えられるが、内部抽選自体は、スタート操作がされることで前のゲームの内部抽選から1ゲームの最低時間が経過していき実行されることからそのまま利用したのでは、試験機側で1ゲームの最低時間が確保されているか否かを正確に把握することができない虞がある。

【0007】

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、事前決定手段の決定結果を示す試験信号を用いて1ゲームの最低時間が確保されているか否かを試験装置側で特定することができるスロットマシンを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

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、遊技用価値（メダル）を用いて1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、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（リール2L、2C、2R）に表示結果が導出されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシン（スロットマシン1）であって、

前記可変表示装置（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、

前記事前決定手段（内部抽選）が前記入賞の発生を許容するか否かを決定したときに、性能試験を行う際に接続される試験装置（試験装置1300）に対して該事前決定手段の決定結果（内部抽選の結果）を特定可能な事前決定信号（特別下位、一般下位、特別上位、一般上位）を出力するための出力制御を行う事前決定信号出力制御手段（内部当選フラグ1～8信号の出力制御）と、

1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間（4.1秒）以上となるようにゲームの進行を規制する進行規制手段（メイン制御部41がゲームの進行を規制する制御）と、

前回のゲームにおいて前記事前決定信号（特別下位、一般下位、特別上位、一般上位）の出力制御を開始してから前記所定の規制時間（4.1秒）が経過せずに今回のゲームにおける前記事前決定信号（特別下位、一般下位、特別上位、一般上位）の出力制御が開始可能となったときに、前回のゲームにおいて前記事前決定信号（特別下位、一般下位、特別上位、一般上位）の出力制御を開始してから前記所定の規制時間（4.1秒）が経過するまで前記事前決定信号（特別下位、一般下位、特別上位、一般上位）の出力制御の開始を遅延させる出力制御遅延手段（特別下位、一般下位、特別上位、一般上位の出力遅延制御）と、

を備える

ことを特徴としている。

この特徴によれば、前回のゲームにおいて事前決定信号の出力制御を開始してから所定の規制時間が経過せずに今回のゲームにおける事前決定信号の出力制御が開始可能となったときに、前回のゲームにおいて事前決定信号の出力制御を開始してから所定の規制時間が経過するまで事前決定信号の出力制御の開始を遅延させることにより、前回のゲームにおいて事前決定信号の出力制御を開始してから所定の規制時間が経過せずに今回のゲームにおける事前決定信号の出力制御が開始可能となっても、必ず事前決定信号が出力される間隔が所定の規制時間以上となるので、事前決定信号の間隔を検査することで、1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを正確に特定することができる。

尚、請求項1に記載のスロットマシンは、試験装置に対して出力される試験信号を出力するための出力制御を行うものであれば良く、試験信号の信号線やこれら信号線を試験装

10

20

30

40

50

置に接続するためのコネクタ、試験信号を伝達するための配線パターン等を備えていないものであっても良い。

また、請求項1において試験装置が行う性能試験とは、スロットマシンが適切に動作するか否か、遊技用価値の付与率が適正な範囲となるか否か等の性能を確認するための試験である。

【0009】

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

、
前記事前決定手段（内部抽選）は、遊技者にとって有利な特別遊技状態（ボーナス）への移行を伴う特別入賞（特別役）及び該特別入賞以外の一般入賞（一般役）を含む複数種類の入賞について発生を許容するか否かを決定することが可能であり、

前記事前決定信号出力制御手段は、前記特別入賞（特別役）の発生が許容されているか否かを示す2ビット以上の特別事前決定信号（ビット0～11）について出力期間を複数回（特別下位、特別上位）に分けて特定の出力ポート（内部当選フラグ1～6）から出力するための出力制御を行い、かつ前記一般入賞（一般役）の発生が許容されているか否かを示す2ビット以上の一般事前決定信号（ビット0～11）について出力時間を複数回（一般下位、一般上位）に分けて前記特定の出力ポート（内部当選フラグ1～6）から出力するための出力制御を行う

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特別入賞の種類及び一般入賞の種類が多くなっても、これら全ての種類の入賞についての事前決定信号を限られた数の出力ポートから出力させる出力制御を行うことが可能となる。

【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、

前記事前決定信号出力制御手段は、X（試験装置1300側で特別下位、一般下位、特別上位、一般上位の値を検出するのに必要な時間）以上でかつ2X未満の時間（25ms）にわたり前記事前決定信号（特別下位、一般下位、特別上位、一般上位）を出力するための出力制御を行う

ことを特徴としている。

この特徴によれば、事前決定信号を試験装置側で確実に検出することができ、かつ事前決定信号の出力時間が長すぎることによって次ゲームの事前決定信号と干渉してしまうことにより、1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを正確に特定できなくなってしまうことを防止できる。

【0011】

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

前記事前決定信号出力制御手段は、事前決定信号の出力時間をX（試験装置1300側で内部抽選の結果を示す信号の値を検出するのに必要な時間）とし、前記所定の規制時間（4.1秒）をYとしたときに、 $Y - X > X$ の関係が成立する時間にわたり前記事前決定信号（内部抽選の結果を示す信号）を出力するための出力制御を行う

ことを特徴としている。

この特徴によれば、事前決定信号を試験装置側で確実に検出することができ、かつ事前決定信号の出力時間が長すぎることによって次ゲームの事前決定信号と干渉してしまうことにより、1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを正確に特定できなくなってしまうことを防止できる。

尚、事前決定信号が出力時間をn回に分けて出力される構成（特別下位、一般下位、特別上位、一般上位）においては、各事前決定信号（特別下位、一般下位、特別上位、一般上位）の出力時間をX（試験装置1300側で特別下位、一般下位、特別上位、一般上位の値を検出するのに必要な時間）とし、前記所定の規制時間（4.1秒）をYとしたとき

に、 $Y - nX > nX$ の関係が成立する時間にわたり出力するための出力制御を行う構成とすることで上記と同様の効果が得られる。

【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1～3のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記事前決定手段（内部抽選）は、遊技者にとって有利な特別遊技状態（ボーナス）への移行を伴う特別入賞（特別役）及び該特別入賞以外の一般入賞（一般役）を含む複数種類の入賞について発生を許容するか否かを決定することが可能であり、

前記事前決定信号出力制御手段は、

前記特別入賞（特別役）の発生が許容されているか否かを示す特別事前決定信号（特別下位、特別上位）と前記一般入賞（一般役）の発生が許容されているか否かを示す一般事前決定信号（一般下位、一般上位）とを出力時間を分けて同一の出力ポート（内部当選フラグ1～6信号）から出力するための出力制御を行い、

前記出力ポート（内部当選フラグ1～6信号）から出力される信号が前記特別事前決定信号（特別下位、特別上位）であるか前記一般事前決定信号（一般下位、一般上位）であるかを特定可能な入賞種別特定信号（内部当選フラグ8信号、内部当選フラグ7信号）を出力するための出力制御を行う入賞種別特定信号出力制御手段（内部当選フラグ8信号、内部当選フラグ7信号の出力制御）を含み、

前記入賞種別特定信号出力手段は、前記特別事前決定信号（特別下位、特別上位）または前記一般事前決定信号（一般下位、一般上位）の出力制御を行うタイミングと同じタイミングで前記入賞種別特定信号（内部当選フラグ8信号、内部当選フラグ7信号）を出力するための出力制御を行う

ことを特徴としている。

この特徴によれば、限られた数の出力ポートから特別入賞及び一般入賞についての事前決定信号を出力させる出力制御を行うことができるとともに、出力ポートから出力されている信号が特別入賞についての事前決定信号なのか一般入賞についての事前決定信号なのかを試験装置側で正確に特定することができる。

【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1～4のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記出力制御遅延手段が前記事前決定信号（特別下位、一般下位、特別上位、一般上位）の出力制御を遅延させる旨を示す特別信号（信号遅延中信号）を出力するための出力制御を行う特別信号出力制御手段（信号遅延中信号の出力制御）を備え、

前記特別決定信号出力制御手段は、前記事前決定信号特別下位、一般下位、特別上位、一般上位）の出力制御を待たずに前記特別信号（信号遅延中信号）を出力するための出力制御を行う

ことを特徴としている。

この特徴によれば、試験装置側で事前決定信号の出力制御が遅延されていることを特定できるので、事前決定信号の出力が検出されない場合でも試験装置側で異常ではないことを特定できる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【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。

【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

10

20

30

40

50

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。

【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。 10

【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。

【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。 20

【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】スロットマシンと試験装置との間で入出力される信号を示す図である。

【図 24】スロットマシンと試験装置との間で信号の入出力状況を示すタイミングチャートである。

【図 25】内部当選フラグ信号（R T 種別信号）及び信号遅延中信号の出力状況を示すタイミングチャートである。

【図 26】内部当選フラグ信号 1 ～ 6 が示す信号の構成を示す図である。

【図 27】当選役（特別役）と内部当選フラグ信号 1 ～ 8 が示す信号との関係を示す図である。 30

【図 28】当選役（一般役）と内部当選フラグ信号 1 ～ 8 が示す信号との関係を示す図である。

【図 29】R T の状態と内部当選フラグ信号 1 ～ 4 が示す信号との関係を示す図である。

【図 30】停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストロープ信号の出力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】

【0015】

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。 40

【実施例】

【0016】

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 1 a と、この筐体 1 a の側端に回動自在に枢支された前面扉 1 b と、から構成されている。

【0017】

本実施例のスロットマシン 1 の筐体 1 a 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 2 L、2 C、2 R（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 2 L、2 C、2 R に配列された図柄のうち連続する 3 つの図柄が前面扉 1 b に設けられた透視窓 3 から見えるように 50

配置されている。

【0018】

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。

【0019】

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。

【0020】

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。

【0021】

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。尚、リール2L、2C、2Rにおいて透視窓3を透して視認できる領域を可変表示領域（可変表示部）という。

【0022】

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ッチ10、ゲームを開始する際に操作されるスタートスイッチ7、リール2L、2C、2R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8L、8C、8R、演出に用いるための演出用スイッチ56が遊技者により操作可能にそれぞれ設けられている。

【0023】

尚、本実施例では、回転を開始した3つのリール2L、2C、2R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。

【0024】

また、前面扉1bには、クレジットとして記憶されているメダル枚数が表示されるクレジット表示器11、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12、賭数が1設定されている旨を点灯により報知する1BETLED14、賭数が2設定されている旨を点灯により報知する2BETLED15、賭数が3設定されている旨を点灯により報知する3BETLED16、メダルの投入が可能な状態を点灯により報知する投入要求LED17、スタートスイッチ7の操作によるゲームのスタート操作が有効である旨を点灯により報知するスタート

10

20

30

40

50

有効LED18、ウェイト（前回のゲーム開始から一定期間経過していないためにリールの回転開始を待機している状態）中である旨を点灯により報知するウェイト中LED19、後述するリプレイゲーム中である旨を点灯により報知するリプレイ中LED20が設けられた遊技用表示部13が設けられている。

【0025】

MAXBETスイッチ6の内部には、MAXBETスイッチ6の操作による賭数の設定操作が有効である旨を点灯により報知するBETスイッチ有効LED21（図4参照）が設けられており、ストップスイッチ8L、8C、8Rの内部には、該当するストップスイッチ8L、8C、8R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LED22L、22C、22R（図4参照）がそれぞれ設けられている。

10

【0026】

また、前面扉1bにおけるストップスイッチ8L、8C、8R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。

【0027】

前面扉1b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23、後述する設定値の変更中や設定値の確認中にその時点の設定値が表示される設定値表示器24、後述のBB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36a、後述のBB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36b、メダル投入部4から投入されたメダルの流路を、筐体1a内部に設けられた後述のホッパータンク34a（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30、メダル投入部4から投入され、ホッパータンク34a側に流下したメダルを検出する投入メダルセンサ31を有するメダルセクタ（図示略）、前面扉1bの開放状態を検出するドア開放検出スイッチ25（図4参照）が設けられている。

20

【0028】

筐体1a内部には、図2に示すように、前述したリール2L、2C、2R、リールモータ32L、32C、32R、各リール2L、2C、2Rのリール基準位置をそれぞれ検出可能なリールセンサ33L、33C、33R（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1000、メダル投入部4から投入されたメダルを貯留するホッパータンク34a、ホッパータンク34aに貯留されたメダルをメダル払出口9より払い出すためのホッパーモータ34b、ホッパーモータ34b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34cからなるホッパーユニット34、電源ボックス100が設けられている。

30

【0029】

ホッパーユニット34の側部には、ホッパータンク34aから溢れたメダルが貯留されるオーバーフロータンク35が設けられている。オーバーフロータンク35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35aが設けられており、導電部材がオーバーフロータンク35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。

40

【0030】

電源ボックス100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witch37、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38、電源をon/offする際に操作される電源スイッチ39が設けられている。

50

【0031】

尚、電源ボックスは、筐体1aの内部に設けられており、さらに前面扉1bは、店員等が所持する所定のキー操作により開放可能な構成であるため、これら電源ボックス100の前面に設けられた設定キースイッチ37、リセット／設定スイッチ38、電源スイッチ39は、キーを所持する店員等の者のみが操作可能とされ、遊技者による操作ができないようになっている。

【0032】

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MAXBET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。

【0033】

入賞ラインとは、各リール2L、2C、2R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2Lの中段、リール2Cの中段、リール2R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。

【0034】

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LM1～4を設定している。無効ラインLM1～4は、これら無効ラインLM1～4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LM1～4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、ブルーブルーベル）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するものである。本実施例では、図1に示すように、リール2Lの上段、リール2Cの上段、リール2R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LM1、リール2Lの下段、リール2Cの下段、リール2R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LM2、リール2Lの上段、リール2Cの中段、リール2R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LM3、リール2Lの下段、リール2Cの中段、リール2R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LM4の4種類が無効ラインLMとして定められている。

【0035】

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。

【0036】

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 2 L、2 C、2 R 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。

【0037】

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。また、本実施例では、物理的なリールにて可変表示装置が構成されているが、液晶表示器などの画像表示装置にて可変表示装置が構成されていても良い。

【0038】

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 2 L、2 C、2 R 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 8 L、8 C、8 R が操作されたときに、当該ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R 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 8 L、8 C、8 R の操作から対応するリール 2 L、2 C、2 R の回転を停止するまでの最大停止遅延時間は 190 ms（ミリ秒）である。

【0039】

リール 2 L、2 C、2 R 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るので、190 ms の間では最大で 4 コマの図柄を引き込むことができることとなる。つまり、停止図柄として選択可能なのは、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R が操作されたときに表示されている図柄と、そこから 4 コマ先までにある図柄、合計 5 コマ分の図柄である。

【0040】

このため、例えば、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R 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、リール 2 L、2 C、2 R 各々において、ストップスイッチ 8 L、8 R 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。

【0041】

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。

【0042】

電源基板 101 には、外部から AC 100 V の電源が供給されるとともに、この AC 100 V 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 からコマンドを送信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。尚、演出制御基板に対して電源を供給する電源供給ラインが遊技制御基板 40 を介さず、電源基板 101 から演出制御基板 90 に直接接続され、電源基板 101 から演出制御基板 90 に対して直接電源が供給される構成としても良い。

10

20

30

40

50

【0043】

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。

【0044】

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。

10

【0045】

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

【0046】

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。

【0047】

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。

【0048】

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CLK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CLK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CLK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CLKの発振周波数以下となるようにすれば良い。

30

40

【0049】

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

50

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。

【0050】

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。

10

【0051】

図5に示すメイン制御部41が備える外部バスインタフェース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イス機能や、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フェースである。例えば、外部バスインタフェース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

【0052】

内部リソースアクセス制御回路501Aは、外部バスインタフェース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。

【0053】

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。

30

【0054】

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41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41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41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41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

40

50

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ROM506の所定領域を用いることなどにより、ROM506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CPU505の内蔵レジスタを用いることなどにより、CPU505に含まれるようにしても良い。

【0055】

メイン制御部41が備えるリセット／割込コントローラ504は、メイン制御部41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XSRST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XURST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XURST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。

【0056】

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、CPU505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XNMI（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、CPU505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XINT（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、CTC508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。

【0057】

メイン制御部41が備えるCPU505は、ROM506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、CPU505がROM506から固定データを読み出す固定データ読出動作や、CPU505がRAM507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、CPU505がRAM507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、CPU505が外部バスインタフェース501やPIP510などを介してメイン制御部41の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、CPU505が外部バスインタフェース501やシリアル通信回路511などを介してメイン制御部41の外部へと各種信号を出力する送信動作等も行われる。

【0058】

このように、メイン制御部41では、CPU505がROM506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41（又はCPU505）が実行する（又は処理を行う）ということは、具体的には、CPU505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40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。

【0059】

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固定データ等が記憶されている。また、ROM506には、セキュリティチェックプログラム

10

20

30

40

50

506Aが記憶されている。CPU505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41がセキュリティモードに移行したときに、ROM506に記憶されたセキュリティチェックプログラム506Aを読み出し、ROM506の記憶内容が変更されたか否かをチェック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506Aは、ROM506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506Aは、例えば外部バスインタフェース501を介してメイン制御部41に外付けされた外部メモリの記憶内容をチェック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。

【0060】

メイン制御部41が備えるRAM507は、ゲーム制御用のワークエリアを提供する。ここで、RAM507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RAM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RAM507の少なくとも一部の内容が保存される。尚、本実施例では、RAM507の全ての領域がバックアップRAM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RAM507の全ての内容が保存される。

【0061】

メイン制御部41が備えるCTC508は、例えば8ビットのプログラマブルタイマを3チャンネル（PTC0-PTC2）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PTC0-PTC2は、内部システムクロックCLK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、CTC508は、例えば8ビットのプログラマブルカウンタを4チャンネル（PCC0-PCC3）内蔵しても良い。各プログラマブルカウンタPCC0-PCC3は、内部システムクロックCLKの信号変化、或いは、プログラマブルカウンタPCC0-PCC3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。CTC508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509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RAM507のバックアップ領域といった、CTC508とは異なるメイン制御部41の内部回路に含まれても良い。

【0062】

メイン制御部41が備える乱数回路509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40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。CPU505は、乱数回路509から抽出した数値データに基づき、乱数回路509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509からCPU505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509は、メイン制御部41に内蔵されるものであっても良いし、メイン制御部41とは異なる乱数回路チップとして、メイン制御部41に外付けされるものであっても良い。

【0063】

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。

【0064】

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 P 0 ～入力ポート P 2 と、機能兼用端子となる入力ポート P 3 ～入力ポート P 5 とを含んでいる。入力ポート P 3 は、C P U 5 0 5 等に接続される外部マスカブル割込端子 X I N T と兼用される。入力ポート P 4 は、C P U 5 0 5 等に接続される外部ノンマスカブル割込端子 X N M I と兼用される。入力ポート P 5 は、シリアル通信回路 5 1 1 が使用する第 1 チャネル受信端子 R X A と兼用される。入力ポート P 3 ～入力ポート P 5 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 K F C S により指示される。

【0065】

図 5 に示すメイン制御部 4 1 が備えるアドレスデコード回路 5 1 2 は、メイン制御部 4 1 の内部における各機能ブ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 4 1 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、C P U 5 0 5 からのアクセスが可能となる。

【0066】

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セキュリティチェックプログラム 5 0 6 A 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、R O M 5 0 6 には、C P U 5 0 5 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、R O M 5 0 6 には、C P U 5 0 5 が遊技制御基板 4 0 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。

【0067】

メイン制御部 4 1 が備える R A M 5 0 7 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 5 9 0 が設けられている。R A M 5 0 7 としては、例えば D R A M 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。C P U 5 0 5 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 C P U 5 0 5 が R O M 5 0 6 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、C P U 5 0 5 における 1 命令の実行時間ごとに行われることになる。

【0068】

メイン制御部 4 1 は、シリアル通信回路 5 1 1 を介してサブ制御部 9 1 に各種のコマンドを送信する。メイン制御部 4 1 からサブ制御部 9 1 へ送信されるコマンドは一方方向のみで送られ、サブ制御部 9 1 からメイン制御部 4 1 へ向けてコマンドが送られることはない。

【0069】

メイン制御部 4 1 は、遊技制御基板 4 0 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 4 1 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。

【0070】

また、メイン制御部 4 1 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、C T C 5 0 8 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、すなわち一定時間間隔（本実施例では、約 0. 5 6 m s ）毎に後述するタイマ割込処理（メイン）を実行する。

【0071】

また、メイン制御部 4 1 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

10

20

30

40

50

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。

【0072】

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。

10

【0073】

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。

【0074】

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。

【0075】

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。

20

【0076】

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。

30

【0077】

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CPU91aは、遊技制御基板40から送信されるコマンドを受けて、演出を行うための各種の制御を行うとともに、演出制御基板90に搭載された制御回路の各部を直接的または間接的に制御する。

40

【0078】

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

50

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。

【００７９】

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。

10

【００８０】

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。

【００８１】

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、ＲＡＭ９１ｃに割り当てられたバックアップ領域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。

20

【００８２】

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るようになっている。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。

【００８３】

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ＲＡＭ５０７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ＲＡＭ５０７に格納され、遊技の進行が可能な状態に移行する。

30

【００８４】

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ＲＡＭ５０７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、設定確認状態が終了し、ゲームの進行が可能な状態に復帰することとなる。

40

【００８５】

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てい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

50

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。

【0086】

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るようになっている。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。

【0087】

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。

【0088】

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。

【0089】

また、本実施例のスロットマシン1においてサブ制御部91は、タイマ割込処理（サブ）を実行する毎に、電断検出回路98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ていると判定した場合に、電断処理（サブ）を実行する。電断処理（サブ）では、後述するナビストック数、ARTの発生状況、ARTの残りゲーム数等、遊技者にとっての利益に関連するデータと、いずれかのビットが1となる破壊診断用データ、すなわち0以外の特定のデータと、を格納するとともに、バックアップ領域に格納されたデータに基づくRAMパリティが0となるようにパリティ調整用データを計算し、バックアップ領域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RAM91cのバックアップ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、RAM91cのバックアップ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、RAM91cのバックアップ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。

【0090】

そして、サブ制御部91は、その起動時においてRAM91cのバックアップ領域に格

10

20

30

40

50

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、RAM 91cに記憶されているデータに基づいて前述した遊技者にとっての利益に関連するデータをRAM 91cの所定の領域に復帰させる一方、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、遊技者にとっての利益に関連するデータが格納されているバックアップ領域を含めRAM 91cの全ての領域を初期化するようになっている。

【0091】

また、サブ制御部91は、その起動時においてRAM 91cのバックアップ領域に格納されたデータが正常と判断された場合であり、これらのデータを復帰させることが可能であっても、メイン制御部41から後述の設定開始を示す設定コマンド、すなわち後述のようにメイン制御部41の制御状態が初期化された旨を示すコマンドを受信した場合には、遊技者にとっての利益に関連するデータが格納されているバックアップ領域を含めRAM 91cの全ての領域を初期化するようになっている。

【0092】

尚、本実施例では、RAM 91cのバックアップ領域から復帰させるデータ以外はサブ制御部91の起動時に一度初期化される構成であるが、メイン制御部41と同様に、RAM 91cの全ての領域のデータを電断時も保持するとともに、起動時においてRAM 91cの全ての領域を復帰させる構成としても良い。

【0093】

次に、メイン制御部41のRAM 507の初期化について説明する。メイン制御部41のRAM 507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。

【0094】

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RAM 507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、メダルの払出枚数、BB中のメダル払出総数等、BB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、RAM 507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。

【0095】

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、RAM異常エラー発生時、BB終了時、設定キースイッチ37がoffの状態での起動時でRAM 507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。

【0096】

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RAM異常エラー発生時に行う初期化であり、初期化1では、RAM 507の格納領域のうち、重要ワーク、停止相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、BB終了時に行う初期化であり、初期化2では、RAM 507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RAM507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、RAM507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。

【0097】

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。

10

【0098】

本実施例のスロットマシン1は、前述のように遊技状態(RT0~5、RB、BB(RB))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。

【0099】

本実施例のスロットマシン1は、全てのリール2L、2C、2Rが停止した際に、有効化された入賞ライン(本実施例の場合、常に全ての入賞ラインが有効化されるため、以下では、有効化された入賞ラインを単に入賞ラインと呼ぶ)上に役と呼ばれる図柄の組み合わせが揃うと入賞となる。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。

20

【0100】

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、例えば、当該フラグにより許容された役の組み合わせを揃えることができなかった場合にも、その当選フラグは無効とされずに、次のゲームへ持ち越されることとなる。

30

【0101】

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を同じく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。

40

【0102】

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。

50

【0103】

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。

【0104】

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った場合には、一般役格納ワークのみクリアする。

【0105】

次に、リール2L、2C、2Rの停止制御について説明する。

【0106】

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8L、8C、8Rに対応するリール2L、2C、2Rの回転を停止させる制御を行う。

【0107】

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。

【0108】

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。

【0109】

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、

10

20

30

40

50

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。

【0110】

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32L、32C、32R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32L、32C、32Rを336ステップ駆動させることでリール2L、2C、2Rが1周することとなる。そして、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ていることとなる。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。

10

【0111】

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8L、8C、8R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。

20

【0112】

次に、停止制御テーブルの作成手順について説明すると、まず、リール回転開始時には、そのゲームの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。

30

【0113】

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。

40

【0114】

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

50

、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。

【0115】

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。

【0116】

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指定できることとなる。

【0117】

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て停止させる制御が行われることとなる。

【0118】

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て停止させる制御が行われることとなる。すなわちこのような場合には、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。

10

20

30

40

50

【0119】

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。

【0120】

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。

【0121】

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。

【0122】

尚、本実施例では、ストップスイッチ8L、8C、8R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、例えば、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。

【0123】

本実施例においてメイン制御部41は、前のゲームにおいて後述する1回目の内部当選フラグ8信号の出力を開始させる毎にその時点、すなわち1回目の内部当選フラグ8信号の出力を開始させた時点から経過した時間であるゲーム時間を計時するようになっており、1ゲームの終了後、メダルの投入等により規定数の賭数が設定され、ゲームの開始操作が有効となった状態でゲームの開始操作がされたときに、前のゲームにおいて後述する1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始時点から計時を開始したゲーム時間が所定の規制時間（本実施例では4.1秒）以上であれば、すなわち前のゲームの1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始時点から所定の規制時間が経過していれば、その時点で当該ゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力を開始させるとともに、その後リールの回転を開始させる。

【0124】

一方、1ゲームの終了後、メダルの投入等により規定数の賭数が設定され、ゲームの開始操作が有効となった状態でゲームの開始操作がされたときに、前のゲームの1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始時点から計時を開始したゲーム時間が所定の規制時間未満であれば、すなわち前のゲームの1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始時点から所定の規制時間が経過していなければ、その時点では1回目の内部当選フラグ8信号の出力を開始させず、前のゲームの1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始時点から計時を開始したゲーム時間が所定の規制時間に到達するまで待機し、所定の規制時間に到達した時点で当該ゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力を開始させるとともに、その後リールの回転を開始させる。

【0125】

10

すなわちメイン制御部41は、前のゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始から所定の規制時間が経過していない場合には、この所定の規制時間が経過するまで当該ゲームの1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始を遅延させることにより、その後のリールの回転開始、すなわちゲームの進行を規制することで、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制するようになっている。

【0126】

尚、本実施例では、前のゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始から所定の規制時間が経過していない場合には、この所定の規制時間が経過するまで当該ゲームの1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始を遅延させることにより、その後のリールの回転開始を規制することで、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制する構成であるが、少なくとも1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制する構成であれば良く、1ゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始以外の一のタイミング（例えば、リールの回転開始時、ゲーム終了時など）からゲーム時間の計時を開始し、次のゲームにおける同じ一のタイミングまでに所定の規制時間が経過していれば遊技を進行可能とする一方、次のゲームにおける同じ一のタイミングまでに所定の規制時間が経過していなければ遊技を進行させず所定の規制時間が経過するまで待機し、所定の規制時間が経過した時点で遊技を進行可能とすることで、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制する構成としても良い。

20

【0127】

30

次に、メイン制御部41がサブ制御部91に対して送信するコマンドについて説明する。

【0128】

本実施例では、メイン制御部41がサブ制御部91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、RT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。

40

【0129】

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91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。

【0130】

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、MAX BET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

50

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。

【0131】

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。

【0132】

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。

10

【0133】

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。

【0134】

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。

【0135】

20

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。

【0136】

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。

【0137】

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。

30

【0138】

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。

40

【0139】

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。

【0140】

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、

50

8 C、8 Rが操作されたことを特定可能である。

【0141】

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。

【0142】

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。

10

【0143】

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。

【0144】

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であり、電断復帰時またはゲームの終了時に送信される。

【0145】

RT情報コマンドは、次ゲームの遊技状態（RT0～5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。

【0146】

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。

20

【0147】

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

【0148】

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。

30

【0149】

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。

40

【0150】

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。

【0151】

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on（開放状態）／off（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（onからoff、offからon）した時に送信される。

50

【0152】

操作検出コマンドは、操作スイッチ類（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）の検出状態（on/off）を示すコマンドであり、一定時間毎に送信される。

【0153】

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。

【0154】

10

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され、ドア開放検出スイッチ25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がなく、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25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

20

【0155】

また、操作検出コマンドは、タイマ割込処理（メイン）のコマンド送信処理が10回実行される毎に、スイッチの検出状態に基づいて生成されるとともに、シリアル通信回路511に転送することで、サブ制御部91に送信される。

【0156】

次に、メイン制御部41が演出制御基板90に対して送信するコマンドに基づいてサブ

30

【0157】

サブ制御部91は、メイン制御部41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、RAM91c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。

【0158】

受信用バッファには、最大で16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。

【0159】

40

サブ制御部91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ROM91b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51、演出効果LED52、スピーカ53、54、リールLED55等の各種演出装置の出力制御を行う。

【0160】

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51の表示パターン、演出効果LED52の点灯態様、スピーカ53、54の出力態様、リールLEDの点灯態様等、これら演出装置の制御パターンが登録されており、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

50

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。

【0161】

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

【0162】

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

【0163】

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

【0164】

また、サブ制御部91は、メイン制御部91から特定のコマンドを受信した場合に、該特定のコマンドに対応する制御パターンによる演出を行う。例えば、エラーコマンドを受信した場合に、エラー状態に対応する制御パターンにてエラー報知演出を行い、待機コマンドを受信した場合に、待機状態を示すデモ演出を行う。

【0165】

また、サブ制御部91は、操作検出コマンドから特定される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の検出状態(on/off)を時系列にて複数個バッファしておくとともに、これらバッファされている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の検出状態(on/off)に基づいて、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の検出状態が変化したか否かを特定可能とされており、これらの検出状態の変化を特定することで、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の操作状況を特定できるようになっている。

40

【0166】

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

50

、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。

【0167】

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、当該役の入賞を許可する旨の当選フラグがRAM507に設定されている必要がある。

【0168】

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。

【0169】

本実施例におけるスロットマシンは、図10に示すように、RT0～5、RB、BB（RB）のいずれかに制御される。

【0170】

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BB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RBと称する）の6種類のボーナスが含まれる。

【0171】

BB1は、入賞ラインに「網7ー網7ー網7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。BB2は、入賞ラインに「白7ー白7ー白7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。

【0172】

BB1、BB2のいずれかに入賞すると、BB中レギュラーボーナス（以下、BBRB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。

【0173】

BB1、BB2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。

【0174】

RB1は、入賞ラインに「網7ー網7ー黒7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。RB2は、入賞ラインに「白7ー白7ー黒7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。

【0175】

RB1、RB2のいずれかに入賞すると、レギュラーボーナス（以下、RBと称する）に移行される。

【0176】

RB1、RB2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。

【0177】

図10に示すように、BB1、RB2のいずれかに内部当選してから入賞するまでは、RT4に制御され、BB2、RB1のいずれかに内部当選してから入賞するまでは、RT5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、RT3に制御される。

【0178】

後述する内部抽選においてBB1、BB2、RB1、RB2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。BB1、BB2、RB1、RB2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

10

20

30

40

50

において5コマ以内に配置されていないためである。

【0179】

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。

【0180】

中段ベルは、入賞ラインLNに「ベルーベルーベル」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。

【0181】

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。

10

【0182】

右下がりベルは、入賞ラインLNに「リプレーーベルーリプレイ」、「リプレーーベループラム」、「プラムーベルーリプレイ」、「プラムーベループラム」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。

【0183】

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、「リプレーーベルーリプレイ」、「リプレーーベループラム」、「プラムーベルーリプレイ」、「プラムーベループラム」のいずれかの組み合わせが揃うと、「ベルーベルーベル」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。

20

【0184】

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。

30

【0185】

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「リプレーーオレンジーオレンジ」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「リプレーーオレンジー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「リプレーーBARーオレンジ」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「リプレーーBARー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「プラムーオレンジーオレンジ」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「プラムーオレンジー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「プラムーBARーオレンジ」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「プラムーBARーBAR」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。

40

【0186】

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、「リプレーーオレンジーオレンジ」、「リプレーーオレンジーBAR」、「リプレーーBARーオレンジ」、「リプレーーBARーBAR」、「プラムーオレンジーオレンジ」、「プラムーオレンジーBAR」、「プラムーBARーオレンジ」、「プラムーBARーBAR」のいずれかの組み合わせが揃うと、「ベルーベルーベル」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。

50

【0187】

また、左リール2Lにおいて、リプレイ及びブラムは、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。

【0188】

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。

10

【0189】

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。

【0190】

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。

20

【0191】

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。

【0192】

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。

30

【0193】

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」、「スイカーベル-オレンジ」、「黒7-ベル-BAR」、「白7-ベル-BAR」、「スイカーベル-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。

【0194】

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」、「スイカーベル-オレンジ」、「黒7-ベル-BAR」、「白7-ベル-BAR」、「スイカーベル-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。

40

【0195】

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。

50

【0196】

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、特殊リプレイが含まれる。

【0197】

通常リプレイは、入賞ラインLNに「リプレイーリプレイーリプレイ」、「リプレイーリプレイープラム」、「プラムーリプレイーリプレイ」、「プラムーリプレイープラム」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。

10

【0198】

下段リプレイは、入賞ラインLNに「ベルーオレンジーオレンジ」、「ベルーオレンジーチェリー」、「ベルーオレンジースイカ」、「ベルーオレンジー黒7」、「ベルーオレンジー網7」、「ベルーオレンジー白7」、「ベルーBARーオレンジ」、「ベルーBARーチェリー」、「ベルーBARースイカ」、「ベルーBARー黒7」、「ベルーBARー網7」、「ベルーBARー白7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。

【0199】

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「ベルーオレンジーオレンジ」、「ベルーオレンジーチェリー」、「ベルーオレンジースイカ」、「ベルーオレンジー黒7」、「ベルーオレンジー網7」、「ベルーオレンジー白7」、「ベルーBARーオレンジ」、「ベルーBARーチェリー」、「ベルーBARースイカ」、「ベルーBARー黒7」、「ベルーBARー網7」、「ベルーBARー白7」のいずれかの組み合わせが揃うと、「リプレイーリプレイースイカ／リプレイ／プラム／チェリー／網7／白7」、「リプレイープラムーリプレイーリプレイースイカ／リプレイ／プラム／チェリー／網7／白7」、「プラムーリプレイーリプレイーリプレイースイカ／リプレイ／プラム／チェリー／網7／白7」、「プラムープラムーリプレイーリプレイースイカ／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。

20

30

【0200】

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。

【0201】

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

【0202】

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「ベルーリプレイーベル」の組み合わせが揃うと、「リプレイーリプレイーリプレイ」、「リプレイーリプレイープラム」、「プラムーリプレイーリプレイ」、「プラムーリプレイープラム」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。

40

【0203】

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

50

には、原則として、ストップスイッチ 8 L～8 R 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。

【0204】

図 10 に示すように、R T 0 において転落リプレイに入賞した後は、R T 1 に制御される。

【0205】

昇格リプレイ 1 は、入賞ライン L N に「リプレイーリプレイーベル」、「プラムーリプレイーベル」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。左リール 2 L 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 2 C 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 2 R 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 8 L～8 R 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。

10

【0206】

昇格リプレイ 2 は、入賞ライン L N に「ブルーオレンジーリプレイ」、「ブルーオレンジープラム」、「ブルー B A Rーリプレイ」、「ブルー B A Rープラム」のいずれかの組み合わせが揃ったときに入賞となる。

【0207】

ここで、図 3 を参照すると、左リール 2 L 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 2 C のオレンジ、B A R は、リプレイの 1 つ上の位置に配置されており、右リール 2 R 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「ブルーオレンジーリプレイ」、「ブルーオレンジープラム」、「ブルー B A Rーリプレイ」、「ブルー B A Rープラム」の組み合わせが揃うと、「リプレイーリプレイーベル」、「プラムーリプレイーベル」の組み合わせが下段、すなわち無効ライン L M 2 に揃うこととなる。

20

【0208】

また、左リール 2 L 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、B A R は、5 コマ以内に配置されており、右リール 2 R 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 8 L～8 R 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

【0209】

図 10 に示すように、R T 1 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、R T 0 に制御される。後述するように、昇格リプレイは、R T 2、R T 3 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、R T 2、R T 3 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 R T 4 または R T 5 に制御される。このため、R T 2、R T 3 においては昇格リプレイに入賞しない。その結果、R T 2、R T 3 から R T 0 に制御されないように構成されており、R T 1 であるときにのみ昇格リプレイ入賞し、当該 R T 1 からのみ R T 0 に制御されるように構成されている。

【0210】

40

特殊リプレイは、入賞ライン L N に「ブルーリプレイーリプレイ」、「ブルーリプレイープラム」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。左リール 2 L においてベルは、5 コマ以内に配置されており、中リール 2 C 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 2 R 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 8 L～8 R 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。

【0211】

図 10 に示すように、R T 0 において特殊リプレイに入賞した後は、R T 2 に制御される。後述するように、特殊リプレイは、R T 1、R T 3 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、R T 1、R T 3 における内部抽選において特

50

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R T 4またはR T 5に制御される。このため、R T 1、R T 3においては特殊リプレイに入賞しない。その結果、R T 1、R T 3からR T 2に制御されないように構成されており、R T 0であるときにのみ特殊リプレイ入賞し、当該R T 0からのみR T 2に制御されるように構成されている。

【0212】

7揃いリプレイは、入賞ラインL Nに「黒7ー黒7ー黒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L Nに「黒7ー黒7ーリプレイ」、「黒7ー黒7ープラム」、「黒7ーリプレイー黒7」、「リプレイー黒7ー黒7」、「プラムー黒7ー黒7」、「黒7ーリプレイーリプレイ」、「黒7ーリプレイープラム」、「リプレイー黒7ーリプレイ」、「リプレイー黒7ープラム」、「プラムー黒7ーリプレイ」、「リプレイーリプレイー黒7」、「プラムーリプレイー黒7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。

【0213】

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8 L～8 R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8 L～8 R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。

【0214】

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、「リプレイーオレンジーベル」、「リプレイーBARーベル」、「プラムーオレンジーベル」、「プラムーBARーベル」、「リプレイーベルーオレンジ」、「リプレイーベルーBAR」、「プラムーベルーオレンジ」、「プラムーベルーBAR」、「黒7ーオレンジーオレンジ」、「黒7ーオレンジーBAR」、「黒7ーBARーオレンジ」、「黒7ーBARーBAR」、「白7ーオレンジーオレンジ」、「白7ーオレンジーBAR」、「白7ーBARーオレンジ」、「白7ーBARーBAR」、「スイカーーオレンジーオレンジ」、「スイカーーオレンジーBAR」、「スイカーーBARーオレンジ」、「スイカーーBARー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は、上記の移行出目が入賞ラインL Nに揃う。

【0215】

図10に示すように、R T 0、R T 2、R T 3において移行出目が入賞ラインL Nに揃った後は、R T 1に制御される。尚、R T 1において移行出目が入賞ラインL Nに揃った場合には、R T 1が維持されることとなる。

【0216】

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、R T 0～3であるか、R T 4であるか、R T 5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R T 0～3であれば、R T 0～3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。

【0217】

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。

【0218】

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。

【0219】

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。

【0220】

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。

【0221】

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。

【0222】

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。

【0223】

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

10

20

30

40

50

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。

【0224】

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。

10

【0225】

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。

【0226】

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-BAR-ANY」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。

20

【0227】

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。

【0228】

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。

30

【0229】

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。

【0230】

また、本実施例では、弱チェリー、強チェリー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。

40

【0231】

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

50

、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。

【0232】

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。

10

【0233】

リプレイ GR 1 とは、通常リプレイ＋昇格リプレイ 1 であり、リプレイ GR 2 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 GR 3 とは、通常リプレイ＋昇格リプレイ 1＋下段リプレイであり、リプレイ GR 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 GR 5 とは、通常リプレイ＋昇格リプレイ 2 であり、リプレイ GR 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。

【0234】

リプレイ GR 1 1 とは、転落リプレイ＋特殊リプレイであり、リプレイ GR 1 2 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 GR 1 3 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 GR 1 4 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 GR 1 5 とは、転落リプレイ＋特殊リプレイ＋昇格リプレイ 1 である。

20

【0235】

リプレイ GR 2 1 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 GR 2 2 とは、7 不揃いリプレイ＋通常リプレイである。

【0236】

また、RT 0～3 などにおいて、BB 1、BB 2、RB 1、RB 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、RT 4、RT 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。

30

【0237】

このように、遊技状態が RT 0～3 であるか、RT 4、5 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役が異なるとともに、BB (RB) や RB では、小役の当選確率が RT 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。

【0238】

また、遊技状態が RT 4、5 である場合には、RT 4 であるか、RT 5 であるか、によって内部抽選の対象役は変わらないが、RT 4 であるか、RT 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。

40

【0239】

また、遊技状態が RT 0～3 である場合には、RT 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、RT 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。

【0240】

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

50

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当選したときのリール制御を説明するための図である。

【0241】

リプレイGR1（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LN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LNに揃えて停止させる制御を行う。

【0242】

リプレイGR2（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LN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LNに揃えて停止させる制御を行う。

10

【0243】

リプレイGR3（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、通常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。

【0244】

リプレイGR4（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、通常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。

20

【0245】

リプレイGR5（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LN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LNに揃えて停止させる制御を行う。

30

【0246】

リプレイGR6（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LN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LNに揃えて停止させる制御を行う。

【0247】

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、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にリール制御が行われる。

40

【0248】

このように、リプレイGR1～6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。

【0249】

このため、リプレイGR1～6が内部抽選の対象となるRT1において、リプレイGR1～6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、RT0に移行することとなる。

【0250】

50

リプレイGR11（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LN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LNに揃えて停止させる制御を行う。

【0251】

リプレイGR12（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LN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LNに揃えて停止させる制御を行う。

10

【0252】

リプレイGR13（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。

【0253】

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。

20

【0254】

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。

【0255】

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。

30

【0256】

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。

【0257】

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。

40

【0258】

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。

【0259】

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

50

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。

【0260】

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」または「プラム」を入賞ラインLNに停止させる制御を行う。

10

【0261】

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。

20

【0262】

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。

【0263】

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。

30

【0264】

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。

【0265】

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。

40

【0266】

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。

50

【0267】

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。

10

【0268】

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に揃えて停止させる制御を行い、左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。

【0269】

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。

20

【0270】

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。

【0271】

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。

30

【0272】

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。

40

【0273】

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。

【0274】

50

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 L N 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 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 L N に揃えて停止させる制御を行う。

【0275】

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 L N 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 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 L N に揃えて停止させる制御を行う。

10

【0276】

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 L N 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 L N に揃えて停止させる制御を行う。

【0277】

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 L N 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 L N 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 L N に揃うように制御される。

20

【0278】

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。

30

【0279】

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。

【0280】

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 L N に「ブルーブルーベル」の組み合わせが揃うように制御される。

40

【0281】

本実施例では、図 10 及び図 11 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。

【0282】

R T 0 は、R T 1 において昇格リプレイが入賞したとき（リプレイ G R 1～6 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）、R T 1、R T 2 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、R T 0 は、R T 0 に移行

50

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 R T 1 に移行するか、特殊リプレイの入賞により R T 2 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。

【0283】

R T 0 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、R T 0 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 G R 1 1 ~ 15 のみが内部抽選の対象となる。

【0284】

R T 1 は、R T 0、R T 2、R T 3 において移行出目が停止するか、R T 0 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、R T 1 は、昇格リプレイが入賞することで R T 0 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。

【0285】

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 / 239）、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 G R 1 ~ 6 のみが内部抽選の対象となる。

【0286】

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。

【0287】

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 / 239）、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。

【0288】

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。

【0289】

R T 3 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 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。

【0290】

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。

【0291】

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、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

10

20

30

40

50

リプレイのみが内部抽選の対象となる。

【0292】

RT5は、RT0～3において特別役のうちBB2、BB4、RB1が当選したときに移行する。そして、RT5は、RT5に移行してからのゲーム数に関わらず、RT5に移行する契機となった特別役が入賞してBB(RB)またはRBに移行することで終了する。

【0293】

RT5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RT0、RT2よりは低い、RT1、RT3、RT4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、RT5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。

【0294】

RBは、RT5、RT5においてRB1またはRB2が入賞したときに移行する。そして、RBは、6ゲーム消化するか、6回入賞することで終了する。

【0295】

RB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、RT0～5よりも高く高確率(約1/1.01)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。

【0296】

BB(RB)は、RT4、5においてBBが入賞したときに移行する。そして、BB(RB)は、BB(RB)に移行してからのゲーム数に関わらず、BB(RB)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。

【0297】

BB(RB)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、RT0～5よりも高く高確率(約1/1.00)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。

【0298】

RT4、5、RB、BB(RB)のうち、RB及びBB(RB)が1ゲームあたりのメダルの払出率をもっとも高く、最も有利な遊技状態である。

【0299】

また、RT0～3のうちRT0、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RT1、3に比較して高い点において、RT1、3よりも遊技者にとって有利な状態といえる。

【0300】

また、本実施例におけるスロットマシンは、遊技状態がRT0～3であるときに、サブ制御部91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、ATという)に演出状態を制御可能となっている。

【0301】

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10に示すように、RBまたはBB(RB)が終了すると、RT3に移行する。

【0302】

RT3では、移行出目が停止することで、RT1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RT4またはRT5に移行する。

【0303】

RT3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、RBまたはBB(RB)の終了後に移行したRT3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、RT1に移行することとなる。

10

20

30

40

50

【0304】

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。

【0305】

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。

【0306】

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。

10

【0307】

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。

【0308】

20

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。

【0309】

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。

【0310】

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。

30

【0311】

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。

【0312】

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「

40

50

右！」といった音声出力される。他のリプレイGR2～36や押し順ベルに関しても、リプレイGRに応じたナビ画像が液晶表示器51から表示されるとともにナビ音声スピーカー53、54から出力される。

【0313】

リプレイGR1～6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。

【0314】

リプレイGR11～15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。

【0315】

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。

【0316】

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。

【0317】

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。

【0318】

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、スピーカー53、54、リールLED55等を用いて実行するものであっても良い。

【0319】

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。

【0320】

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。

【0321】

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。

【0322】

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

10

20

30

40

50

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 A R T に制御される権利の数を示す。R T 2 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、A R T 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。

【0323】

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 R A M 91 c の所定領域に格納する。サブ制御部 91 は、R A M 91 c のナビストックの有無に基づき、A T 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、A R T 確定報知を経て A R T の当選が報知された後に A T に制御する。

10

【0324】

サブ制御部 91 は、A T の制御を開始すると、対象役の当選時にナビ演出を実行する。この際、R T 1 においては、リプレイ G R 1 ~ 6 の当選時にナビ演出の対象となり、リプレイ 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可能となる。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。

【0325】

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 ~ 15 の当選時にナビ演出の対象となり、リプレイ G R 1 1 ~ 15 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可能となる。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。

20

【0326】

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 91 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。

30

【0327】

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。

【0328】

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 91 c の残りゲーム数に加算する。

40

【0329】

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

50

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。

【0330】

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。

10

【0331】

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。

【0332】

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R T 1に移行することとなるが、移行出目が停止するまではR T 2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。

20

【0333】

また、潜伏抽選において潜伏させる旨が決定され、A T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、R T 1に移行した場合には、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、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

【0334】

また、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R T 1に移行することで一連のA T及びA R Tの制御が終了することとなる。

【0335】

また、A R T確定報知後、A R T開始演出が行われる前の段階で、R T 1においてリプレイG R 1～6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、R T 0においてリプレイG R 1 1～15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R T 1に移行した場合、R T 0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R T 1に移行した場合には、R T 2に移行しない状態で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次ゲームのスタート操作を契機に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

40

50

再開の場合を除いてナビストックを1消費（減算）する。R T 2に移行しない状態でのA R T中は、R T 2に移行するまでの間、リプレイG R 1～6、リプレイG R 1 1～1 5、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、R T 1においてリプレイG R 1～6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、R T 0へ移行させることが可能となり、さらにR T 0においてリプレイG R 1 1～1 5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、R T 2へ移行させることが可能となる。

【0 3 3 6】

尚、R T 2に移行後のA R T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R T 1に移行した場合にも、上記と同様R T 2に移行しない状態でのA R Tに制御されることとなるが、この場合には、既にA R T開始演出が行われているため、改めてA R T開始演出が行われることはない。

10

【0 3 3 7】

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3 2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3 2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くなっている。

20

【0 3 3 8】

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5 0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

【0 3 3 9】

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3 2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。

【0 3 4 0】

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5 0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。

40

【0 3 4 1】

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で一連のA T及びA R Tの制御が終了することとなる。

【0 3 4 2】

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9 1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

50

R Tは、B Bと比較すると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。

【0343】

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 1 1～1 5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。

10

【0344】

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1 1～1 5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可能であるにも関わらず、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可能であるにも関わらず、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。

20

【0345】

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 1 1～1 5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。

30

【0346】

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の制御を再開させるのではなく、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 1 1～1 5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の制御を再開させるようになっている。

40

【0347】

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

50

、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。

【0348】

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 2 1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乘せする。

【0349】

サブ制御部91は、リプレイG R 2 1が当選したゲームにおいて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。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L Nに「黒7ー黒7ー黒7」の組み合わせが停止するとともに、「やった〜!+X X(図中では+50)」と液晶表示器51に表示され、上乘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L Nに「黒7ー黒7ー黒7」の組み合わせが停止しなかった場合でも、「やった〜!+X X(図中では+50)」と液晶表示器51に表示され、リプレイG R 2 1が当選したことによって上乘せされたゲーム数が報知される。

【0350】

また、サブ制御部91は、A R T中においてリプレイG R 2 1が当選した場合だけでなく、リプレイG R 2 2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L Nに「黒7ー黒7ー黒7」の組み合わせが停止しない場合にも、リプレイG R 2 1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L Nに「黒7ー黒7ー黒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、ゲーム数の上乘せがなかった旨が報知される。

【0351】

一方、メイン制御部41は、図22に示すように、リプレイG R 2 1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。

【0352】

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。

【0353】

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。

【0354】

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。

【0355】

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

10

20

30

40

50

出を実行する。尚、リール演出は、前述した所定の規制時間以上の時間を要する演出であるため、リール演出を行う際に、前のゲームの1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始時点から所定の規制時間が経過していない場合であってもリール演出を開始するようになっている。

【0356】

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ー黒7ー黒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

【0357】

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のゲーム数が上乘せされた旨及びそのゲーム数を報知する。

20

【0358】

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。

【0359】

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。

30

【0360】

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。

【0361】

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。

40

【0362】

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、予告出目は導出させず、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。

【0363】

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、

50

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と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。

【0364】

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ー黒7ー黒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、上乗せがされなかった旨を報知した後、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GR21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。

10

【0365】

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。

【0366】

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。

20

【0367】

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ことで、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。

【0368】

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。

30

【0369】

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。

40

【0370】

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。

【0371】

本実施例では、図23に示すように、遊技制御基板40が、インターフェイス（IF）基板（メイン）1100を介して試験装置1300と接続可能とされており、試験用信号が試験装置1300から遊技制御基板40に対して入力されるとともに、遊技の結果に関連して発生する試験信号が遊技制御基板40から試験装置1300に対して出力されるよ

50

うになっており、遊技制御基板 40 と試験装置 1300 を接続することにより自動的にシミュレーション試験を行うことが可能とされている。

【0372】

図 23 は、遊技制御基板 40 から I F 基板（メイン）1100 を介して試験装置 1300 に対して出力される試験信号及び試験装置 1300 から I F 基板（メイン）1100 を介して遊技制御基板 40 に対して入力される試験用信号を示す図である。

【0373】

図 23 に示すように、投入要求ランプ信号、スタート可能ランプ信号、B B 中信号、R B ゲーム中信号、リプレイゲーム中信号、第 1 ～ 3 リールストップ可能ランプ信号、第 1 ～ 3 リールインデックス信号、払出要求信号、払出カウント信号、打止信号、設定値表示用 7 セグメント表示 a ～ g 信号、内部当選フラグ 8 信号、内部当選フラグ 7 信号、内部当選フラグ 1 ～ 6（R T 種別 1 ～ 4）信号、信号遅延中信号、第 1 リールモータ励磁信号、第 2 リールモータ励磁信号、第 3 リールモータ励磁信号が試験信号として遊技制御基板 40 から試験装置 1300 に対して出力される。

【0374】

これら遊技制御基板 40 から試験装置 1300 に対して出力される試験信号は、メイン制御部 41 の制御によって出力されるようになっている。

【0375】

投入要求ランプ信号は、投入要求 L E D 17 の駆動信号、すなわち投入要求 L E D 17 が点灯しているか否かを示す信号であり、メダルの投入が要求されている状態か否かを特定可能とされている。

【0376】

スタート可能ランプ信号は、スタート有効 L E D 18 の駆動信号、すなわちスタート有効 L E D 18 が点灯しているか否かを示す信号であり、ゲームの開始操作が要求されている状態か否かを特定可能とされている。

【0377】

B B 中信号、R B ゲーム中信号、リプレイゲーム中信号は、各々遊技状態が B B 中、R B 中、リプレイゲーム中を示す信号であり、その時点の遊技状態を特定可能とされている。

【0378】

第 1 ～ 3 リールストップ可能ランプ信号は、左、中、右停止有効 L E D 22 L、22 C、22 R の駆動信号、すなわち左、中、右停止有効 L E D 22 L、22 C、22 R が点灯しているか否かを示す信号であり、左リール、中リール、右リールの停止操作が可能か否かを特定可能とされている。

【0379】

第 1 ～ 3 リールインデックス信号は、リールセンサ 33 L、33 C、33 R の検出信号であり、左リール、中リール、右リールの基準位置の通過を特定可能とされている。

【0380】

払出要求信号は、ホッパーモータ 34 b の駆動信号、すなわちホッパーモータ 34 b が駆動しているか否かを示す信号であり、メダルの払出動作が行われている旨を特定可能とされている。

【0381】

払出カウント信号は、入賞に伴うメダルの払出を検出する毎に出力される信号であり、試験装置 1300 側でメダルの払出をカウントさせるための信号である。

【0382】

打止信号は、打止状態に制御されている旨を示す信号である。

【0383】

設定値表示用 7 セグメント表示 a ～ g 信号は、設定値表示器 24 の各セグメントを構成する L E D の駆動信号であり、設定値表示器 24 に表示されている設定値を特定可能とされている。

10

20

30

40

50

【0384】

内部当選フラグ8信号は、内部当選フラグ1～6信号が特別役の当選状況を示している旨を示す信号であり、内部当選フラグ7信号は、内部当選フラグ1～6信号が特別役の当選状況を示している旨を示す信号である。

【0385】

内部当選フラグ1～6信号は、内部当選フラグ8信号がON、内部当選フラグ7信号がOFFの場合に特別役の当選状況を示す信号であり、内部当選フラグ8信号がOFF、内部当選フラグ7信号がONの場合に一般役の当選状況を示す信号である。また、内部当選フラグ1～4信号は、内部当選フラグ8信号、内部当選フラグ7信号がともにOFFの状態であり、かつゲーム終了後、スタート可能ランプ信号がONに変化してから所定期間（一定時間が経過するまでの期間またはリールスタートスイッチ信号がONとなるまでの期間）において、RT種別信号として機能し、この間における内部当選フラグ1～4（RT種別1～4信号）は、次ゲームのRTの種別（RT0～5）を示す信号となる。

【0386】

信号遅延中信号は、内部抽選後1回目（特別下位に対応する内部当選フラグ1～6信号出力中）の内部当選フラグ8信号の出力開始を遅延させている旨を示す信号である。

【0387】

第1～3リールモータ励磁信号は、リールモータ32L、32C、32R、すなわち左リール、中リール、右リールを駆動するリールモータの駆動信号であり、各リールの駆動状況を特定可能とされている。

【0388】

図23に示すように、投入スイッチ信号、リールスタートスイッチ信号、第1～3リールストップスイッチ信号、払出スイッチ信号、打止解除スイッチ信号、設定キースwitch信号、設定スイッチ信号が、試験用信号として試験装置1300から遊技制御基板40に対して入力される。これら試験用信号は、スロットマシン1が備える各種スイッチやセンサの検出信号と同様に機能する信号であり、これら試験用信号は、遊技制御基板40が備えるスイッチ回路44により検出され、メイン制御部41により各試験用信号に対応したスイッチやセンサの検出が判定されるようになっている。

【0389】

投入スイッチ信号は、投入メダルセンサ31に対応する信号であり、リールスタートスイッチ信号は、スタートスイッチ7に対応する信号である。第1～3リールストップスイッチ信号は、ストップスイッチ8L、8C、8Rに各々対応する信号である。払出スイッチ信号は、払出センサ34cに対応する信号である。打止解除スイッチ信号は、リセットスイッチ23に対応する信号である。設定キースwitch信号は、設定キースwitch37に対応する信号である。設定スイッチ信号は、リセット／設定スイッチ38に対応する信号である。

【0390】

また、本実施例において遊技制御基板40には、IF基板（メイン）1100からの配線を接続可能な接続端子が設けられているとともに、メイン制御部41及び各種駆動回路から出力された試験信号を接続端子に伝達するための配線パターン、及び接続端子からスイッチ回路44へ試験用信号を伝達するための配線パターンが形成されており、メイン制御部41及び各種駆動回路から出力された試験信号がこれら配線パターン及び接続端子を介して出力されるとともに、接続端子及び配線パターンを介して入力された試験用信号がスイッチ回路44に入力されるようになっている。

【0391】

また、接続端子は、例えば、IF基板（メイン）1100からのプローブを接続可能な信号ピンやIF基板（メイン）1100からのケーブルを接続可能なコネクタにて構成されているため、これら接続端子を介してIF基板（メイン）1100からの配線を簡単に接続することが可能となる。

【0392】

また、接続端子は、I F 基板（メイン）1 1 0 0 を接続するために便宜的に設けられたものであり、これらの試験信号及び試験用信号の入出力が行われる接続端子は、遊技店に出荷されるスロットマシンの遊技制御基板 4 0 には必要のないものである。このため、本実施例の遊技制御基板 4 0 には、接続端子が設けられた部分を切断するための複数の切断孔が形成され、これら切断孔に沿って切断できるようになっており、遊技店への出荷時には、接続端子が設けられた部分を切断して不要な信号の入出力ができない状態とすることができる。これにより、例えば、ホール機器にて内部当選フラグ信号を検出し、内部当選フラグ信号から内部当選フラグの当選状況を特定してその旨を報知する等、試験信号が試験以外の目的で容易に利用できてしまうことを防止できる。また、遊技制御基板 4 0 に対して不要な信号が容易に入力されてしまうことを防止できる。

10

【0393】

尚、第 3 者機関が試験を行うために提供するスロットマシンは通常数台程度であり、その他、遊技店に出荷される量産用のスロットマシンは、これら試験信号や試験用信号の入出力を行う必要性が低いことから、これら量産用のスロットマシンには、配線パターンは形成されているものの前述した接続端子を設けない遊技制御基板 4 0 を搭載するようにしても良く、これにより量産用のスロットマシンの製造コストを軽減することができる。更にこの場合には、遊技制御基板 4 0 に試験信号や試験用信号を伝達するための配線パターンは形成されているため、接続端子を実装するのみで I F 基板（メイン）1 1 0 0 や試験装置 1 3 0 0 を簡単に接続することが可能となる。また、試験用のスロットマシンのみ試験信号や試験用信号を伝達するための配線パターン及び I F 基板（メイン）1 1 0 0 や試験装置 1 3 0 0 と接続するための接続端子を設け、量産用のスロットマシンには、これら配線パターンや接続端子を設けない構成としても良い。すなわちメイン制御部 4 1 が試験信号の出力制御を行うが、実際に試験信号が出力されない構成としても良い。これにより量産用のスロットマシンの製造コストを更に軽減できる。

20

【0394】

次に、図 2 4 に示すタイミングチャートを用いて試験時における遊技制御基板 4 0 と試験装置 1 3 0 0 との試験信号及び試験用信号の入出力状況について説明する。

【0395】

図 2 4 に示すように、メダルが投入可能な状態になると、投入要求 L E D 1 7 を点灯状態とし、投入要求ランプ信号を O N として試験装置 1 3 0 0 に対して投入スイッチ信号の出力要求を行う。これに基づき試験装置 1 3 0 0 から投入スイッチ信号が入力され、遊技状態に応じた規定数分、投入スイッチ信号を検出することでゲームが開始可能な状態となるので、スタート可能 L E D 1 8 を点灯状態として、スタート可能ランプ信号を O N として試験装置 1 3 0 0 に対してリールスタートスイッチ信号の出力要求を行う。また、試験を行う場合には、クレジットの使用を禁止するため、規定数分の投入スイッチ信号の検出によりメダルの投入が不可能な状態となり、投入要求 L E D 1 7 を消灯し、投入要求ランプ信号を O F F にする。これに伴い投入スイッチ信号も停止される。

30

【0396】

また、投入要求ランプ信号が O N となる前のタイミングから所定期間にわたり内部当選フラグ信号 1 ～ 4 の出力状態を、次ゲームの R T の種別を示す出力状態に更新し、その後、内部当選フラグ信号 1 ～ 6 全てを 0 （O F F ）に更新する。

40

【0397】

試験装置 1 3 0 0 からのリールスタートスイッチ信号を検出すると、スタート可能 L E D 1 8 を消灯し、スタート可能ランプ信号を O F F とする。そして、内部抽選を実行し、内部抽選の結果に基づいて内部当選フラグ 1 ～ 6 信号の出力状態を更新し、内部当選フラグ 8 信号、内部当選フラグ 7 信号をそれぞれ交互に O N とすることにより内部抽選の結果を出力する。そして内部抽選の結果の出力後、内部当選フラグ 1 ～ 6 信号、内部当選フラグ 7 信号、内部当選フラグ 8 信号全てを 0 （O F F ）に更新する。

【0398】

尚、1 回目の内部当選フラグ 8 信号の出力が開始可能となったときに、前のゲームにお

50

ける内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始から所定の規制時間が経過していない場合には、所定の規制時間の経過後、1回目の内部当選フラグ8信号の出力が開始されるとともに、1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始が遅延されている旨を示す信号遅延中信号を一定時間ONとする。

【0399】

内部当選フラグ1～6信号、内部当選フラグ8信号、内部当選フラグ7信号による内部抽選の結果の出力後、リールの回転が開始し、定速回転となってストップスイッチ8L、8C、8Rの操作を有効化した時点で、左、中、右有効停止LED22L、22C、22Rを点灯状態とし、第1～3リールストップ可能ランプをONにする。これに基づき試験装置200から第1～3リールストップスイッチ信号のいずれかが入力されるようになっており、第1～3リールストップスイッチ信号のいずれかを検出すると、左、中、右有効停止LED22L、22C、22Rのうち対応するLEDを消灯し、対応する第1～3リールストップ可能ランプをOFFにする。そして、検出した第1～3リールストップスイッチ信号に対応するリールを停止させる制御を行った後、回転中のリールに対応する有効停止LEDを再び点灯状態とし、対応するリールストップ可能ランプをONにする。

【0400】

これらの処理を繰り返し実施して、全てのリールが停止した際に、入賞図柄の組合せが停止しているか否かを判定し、メダル払出を伴う図柄の組合せを判定した場合には、ホッパーモータ34bの駆動信号を出力し、払出要求信号をONとし、払出スイッチ信号の出力要求を行う。これに伴い、試験装置1300から払出スイッチ信号が入力されるようになっており、払出スイッチ信号の検出により、メダルの払出枚数をカウントし、入賞図柄の組合せに応じた枚数分の払出スイッチ信号を検出した際に、ホッパーモータ34bの駆動信号の出力を停止し、払出要求信号をOFFにする。これに伴い払出スイッチ信号の入力も停止される。

【0401】

次いで、図柄の組合せに応じて遊技状態が変化する場合には、ホッパーモータ32の駆動信号の停止後、すなわち払出要求信号をOFFにした後、遊技状態を示す試験信号の出力状態を変化させる。例えば、BB(1)やBB(2)などの組合せが揃ってBBに移行する場合は、BB中信号をOFFからONに変化させる。その後、再びメダルを投入可能な状態になると、投入要求LED17を点灯状態とし、投入要求ランプ信号をONにする。

【0402】

このような試験用信号、試験信号のやりとりをスロットマシンと試験装置1300との間で行うことにより、自動的にシミュレーション試験が行われるようになっており、試験装置1300では、これらの試験結果としてスロットマシンの払出率を出力することが可能とされている。詳しくは、試験対象となる期間に投入スイッチ信号を出力した回数(メダルの消費枚数)に対する、試験対象となる期間に払出カウント信号を検出した回数(メダルの払出枚数)の割合を算出し、その結果(消費枚数/払出枚数)が払出率として出力されることとなる。

【0403】

図25は、内部当選フラグ(RT種別)信号及び規制時間経過前信号の出力状況を示すタイミングチャートである。

【0404】

特別役の当選状況は、内部当選フラグ8信号と内部当選フラグ1～6信号の出力状況から特定可能とされ、一般役の当選状況は、内部当選フラグ7信号と内部当選フラグ1～6信号の出力状況から特定可能とされる。

【0405】

内部当選フラグ8信号と内部当選フラグ1～6信号とからなる特別役の当選状況は1回目(特別下位)と2回目(特別上位)に分けて出力され、内部当選フラグ7信号と内部当選フラグ1～6信号とからなる一般役の当選状況は1回目(一般下位)と2回目(一般上

10

20

30

40

50

位)に分けて出力されるようになっている。

【0406】

詳しくは、図25に示すように、試験装置1300からのリールスタートスイッチ信号を検出すると(T5)、スタート可能LED18を消灯し、スタート可能ランプ信号をOFFとする。そして、内部抽選を実行し、内部当選フラグ1～6信号の出力状態を内部抽選の結果に基づいて特別役の当選状況を示す下位6ビットの値に更新すると同時に内部当選フラグ8信号を1(ON)とし(T6)、一定時間(本実施例では、25msの時間)経過後、内部当選フラグ1～6信号の出力状態を内部抽選の結果に基づいて一般役の当選状況を示す下位6ビットの値に更新すると同時に内部当選フラグ8信号を0(OFF)、内部当選フラグ7信号を1(ON)とし(T7)、一定時間(本実施例では、25msの時間)経過後、内部当選フラグ1～6信号の出力状態を内部抽選の結果に基づいて特別役の当選状況を示す上位6ビットの値に更新すると同時に内部当選フラグ8信号を1(ON)、内部当選フラグ8信号を0(OFF)とし(T8)、一定時間(本実施例では、25msの時間)経過後、内部当選フラグ1～6信号の出力状態を内部抽選の結果に基づいて一般役の当選状況を示す上位6ビットの値に更新すると同時に内部当選フラグ8信号を0(OFF)、内部当選フラグ7信号を1(ON)とし(T9)、一定時間(本実施例では、25msの時間)経過後、内部当選フラグ1～8信号全てを0(OFF)に更新する(T10)。

【0407】

また、本実施例では、1回目の内部当選フラグ8信号の出力が開始可能となったときに、前述のように前のゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始(T6)から所定の規制時間が経過していない場合には、前のゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始(T6)から所定の規制時間が経過するまで(T16)内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力を開始させるタイミングを遅延させることにより、その後行われるリールの回転開始も前のゲームのリール回転開始から所定の規制時間が経過するまで遅延されるようになっている。

【0408】

本実施例において内部抽選の結果を示す特別下位、一般下位、特別上位、一般上位の出力時間は、上記のようにそれぞれ25msの時間であるが、これらの出力時間は、試験装置1300側で特別下位、一般下位、特別上位、一般上位の値を検出するのに必要な時間をXとしたときに、 $X \sim 2X$ の関係が成立する時間に設定されており、さらに、前述の所定の規制時間をYとしたときに、 $Y - 4X > 4X$ の関係が成立する時間に設定されている。

【0409】

図26に示すように、特別役の当選状況、一般役の当選状況ともに、内部当選フラグ1～6信号は、1回目の内部当選フラグ1～6信号が示すデータ(ON:1、OFF:0)は下位6ビットの値(ビット0～5)を示し、2回目の内部当選フラグ1～6信号が示すデータ(ON:1、OFF:0)は上位6ビットの値(ビット6～11)を示している。

【0410】

そして、図27に示すように、内部当選フラグ8信号が1(ON)、内部当選フラグ7信号が0(OFF)の場合に出力された1回目及び2回目の内部当選フラグ1～6信号から特定されるビット11～8の4ビット、ビット7～4の4ビット、ビット3～0の4ビットが示す値が000Hの場合に特別役ハズレを示し、001Hの場合にBB1の当選を示し、002Hの場合にBB2の当選を示し、003Hの場合にRB1の当選を示し、004Hの場合にRB2の当選を示すこととなる。

【0411】

また、図28に示すように、内部当選フラグ8信号が0(OFF)、内部当選フラグ7信号が1(ON)の場合に出力された1回目及び2回目の内部当選フラグ1～6信号から特定されるビット11～8の4ビット、ビット7～4の4ビット、ビット3～0の4ビットが示す値が000Hの場合に一般役ハズレを示し、001Hの場合にベル(中段ベル+

右下がりベル)の当選を示し、002Hの場合に左ベル1(右下がりベル+上段ベル5+上段ベル8)の当選を示し、003Hの場合に左ベル2(右下がりベル+上段ベル6+上段ベル7)の当選を示し、004Hの場合に左ベル3(右下がりベル+上段ベル2+上段ベル3)の当選を示し、005Hの場合に左ベル4(右下がりベル+上段ベル2+上段ベル4)の当選を示し、006の場合に中ベル1(中段ベル+上段ベル2+上段ベル5)の当選を示し、007Hの場合に中ベル2(中段ベル+上段ベル1+上段ベル6)の当選を示し、008Hの場合に中ベル3(中段ベル+上段ベル4+上段ベル7)の当選を示し、009Hの場合に中ベル4(中段ベル+上段ベル3+上段ベル8)の当選を示し、00AHの場合に右ベル1(中段ベル+上段ベル3+上段ベル5)の当選を示し、00BHの場合に右ベル2(中段ベル+上段ベル1+上段ベル7)の当選を示し、00CHの場合に右ベル3(中段ベル+上段ベル4+上段ベル6)の当選を示し、00DHの場合に右ベル4(中段ベル+上段ベル2+上段ベル8)の当選を示し、00EHの場合に弱チェリー(下段チェリー)の当選を示し、00FHの場合に強チェリー(下段チェリー+1枚役)の当選を示し、010Hの場合に右上がりベルの当選を示し、011Hの場合に通常リプレイの当選を示し、012Hの場合に下段リプレイの当選を示し、013Hの場合にリプレイGR1(通常リプレイ+昇格リプレイ1)の当選を示し、014Hの場合にリプレイGR2(通常リプレイ+昇格リプレイ1+昇格リプレイ2)の当選を示し、015Hの場合にリプレイGR3(通常リプレイ+昇格リプレイ1+下段リプレイ)の当選を示し、016Hの場合にリプレイGR4(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)の当選を示し、017Hの場合にリプレイGR5(通常リプレイ+昇格リプレイ2)の当選を示し、018Hの場合にリプレイGR6(通常リプレイ+昇格リプレイ2+下段リプレイ)の当選を示し、019Hの場合にリプレイGR11(転落リプレイ+特殊リプレイ)の当選を示し、01AHの場合にリプレイGR12(転落リプレイ+特殊リプレイ+通常リプレイ)の当選を示し、01BHの場合にリプレイGR13(転落リプレイ+特殊リプレイ+下段リプレイ)の当選を示し、01CHの場合にリプレイ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)の当選を示し、01DHの場合にリプレイGR15(転落リプレイ+特殊リプレイ+昇格リプレイ1)の当選を示し、01EHの場合に転落リプレイの当選を示し、01FHの場合に昇格リプレイ(昇格リプレイ1+昇格リプレイ2)の当選を示し、020Hの場合に特殊リプレイの当選を示し、021Hの場合にリプレイGR21(7揃いリプレイ+7不揃いリプレイ+通常リプレイ)の当選を示し、022Hの場合にリプレイGR22(7不揃いリプレイ+通常リプレイ)の当選を示すこととなる。

【0412】

このように特別役の当選状況、一般役の当選状況ともに、2回分の内部当選フラグ1～6信号からなる12ビットのデータを4ビットずつ分割した領域に格納された数値からそれぞれの当選状況を特定できるようになっており、特別役の当選状況、一般役の当選状況ともに、それぞれ最大で4095(001H～FFFH)種類の抽選役の当選状況を特定できるようになっている。

【0413】

次ゲームのRTの種別は、内部当選フラグ7信号がともにOFFの状態であり、かつゲーム終了後から、スタート可能ランプ信号がONに変化後所定期間(一定時間(2ms))が経過するまでの期間またはリールスタートスイッチ信号がONとなるまでの期間)の内部当選フラグ1～4信号の出力状況から特定可能とされる。

【0414】

詳しくは、図25に示すように、全てが停止してゲームの制御(メダルの払出制御、遊技状態、RTの移行制御等)が終了し、投入要求ランプ信号がONとなる前のタイミング(T1/T12)でRT種別1～4信号として機能する内部当選フラグ信号1～4の出力状態を、次ゲームのRT種別(RT0～5)を示す出力状態に更新し、その後、スタート可能ランプ信号をONとした後、一定時間(本実施例では2ms)が経過した時点か(T2)、一定時間が経過する前にリールスタートスイッチ信号の入力が検出された時点(1

5) で内部当選フラグ信号 1～4 全てを 0 (OFF) に更新する。

【0415】

図 29 に示すように、内部当選フラグ 7 信号がともに OFF の状態であり、かつゲーム終了後、スタート可能ランプ信号が ON に変化してから所定期間において内部当選フラグ 1～4 信号から特定される 4 ビットの値が 0 H の場合に RT 0 を示し、1 H の場合に RT 1 を示し、2 H の場合に RT 2 を示し、3 H の場合に RT 3 を示し、4 H の場合に RT 4 を示し、5 H の場合に RT 5 を示すこととなる。

【0416】

このように次ゲームの RT の種別は、内部当選フラグ 7 信号がともに OFF の状態であり、かつゲーム終了後から、スタート可能ランプ信号が ON に変化後所定期間の内部当選フラグ 1～4 信号からなる 4 ビットの領域に格納された数値から特定できるようになっており、最大で 16 (0 H～F H) 種類の RT の種別を特定できるようになっている。

10

【0417】

また、メイン制御部 41 は、前のゲームにおける内部抽選後 1 回目の内部当選フラグ 8 信号の出力開始から所定の規制時間 (4.1 秒) が経過しておらず、内部抽選後 1 回目 (特別下位に対応する内部当選フラグ 1～6 信号出力中) の内部当選フラグ 8 信号の出力開始が遅延される場合には、その旨を示す信号遅延中信号を出力する。

【0418】

詳しくは、図 25 に示すように、内部当選フラグ 8 信号の出力開始が遅延される場合には、内部抽選が終了した時点で信号遅延中信号を ON とし、その後一定時間 (1 回目の内部当選フラグ 8 信号が ON となるまでの時間よりも長く、かつ 1 回目の内部当選フラグ 8 信号が OFF となるまでの時間よりも短い時間) 経過後、信号遅延中信号を OFF とする。

20

【0419】

本実施例のスロットマシンでは、前述のように前のゲームにおける 1 回目の内部当選フラグ 8 信号の出力開始時点から所定の規制時間が経過していない場合には、この所定の規制時間が経過するまで当該ゲームの 1 回目の内部当選フラグ 8 信号の出力開始を遅延させることにより、内部当選フラグ 8 信号の出力開始後のリールの回転開始、すなわちゲームの進行も規制する (図 25 参照) ことで、1 ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制するようになっている。

30

【0420】

1 ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制するのは、ゲームの進行速度が速すぎると、メダルの消費速度も高くなることから、ゲームの進行を規制することにより、ゲームの進行速度を緩やかとして過度に射幸性が高まってしまうことを防止するためであり、試験装置 1300 では、1 ゲームの最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かについても第 3 者機関が試験にて確認する必要がある。

【0421】

一般的なスロットマシンにおいては、前のゲームにおけるリールの回転開始から所定の規制時間が経過していない場合には、この所定の規制時間が経過するまでゲームの進行を規制する構成であるため、従来の試験では、1 ゲーム毎に必ず出力することとなる第 1～3 リールモータ励磁信号を利用し、第 1～3 リールモータ励磁信号が全て OFF の状態においていずれかが ON となったタイミングから、次ゲームにおいて第 1～3 リールモータ励磁信号が全て OFF の状態においていずれかが ON となったタイミングまでの時間を計測し、その時間が所定の規制時間以上か否かを判定することにより、1 ゲームの最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを確認していた。

40

【0422】

しかしながら、本実施例のようにフリーズ状態 (ゲームの進行が遅延させている状態) においてリール 2 L、2 C、2 R を用いたリール演出を実行する構成、特に、前のゲームのリールの回転開始時点から所定の規制時間が経過していない場合であってもリール演出を実行する構成においては、上記のように第 1～3 リールモータ励磁信号が全て OFF の

50

状態においていずれかがONとなったタイミングから、次ゲームにおいて第1～3リールモータ励磁信号が全てOFFの状態においていずれかがONとなったタイミングまでの時間を計時し、その時間が所定の規制時間以上か否かを判定するようにした場合、1ゲームの最短時間を正確に計測できなくなってしまうこととなる。

【0423】

このため、第1～3リールモータ励磁信号以外で1ゲーム毎に必ず出力することとなる内部当選フラグ信号を利用して、例えば、図25に示すように、内部抽選後1回目（特別下位に対応する内部当選フラグ1～6信号出力中）の内部当選フラグ8信号の出力開始（OFFからONへの更新）から次ゲームの内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始までの時間を計測し、その時間が所定の規制時間以上か否かを判定することにより、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを確認することが考えられる。

10

【0424】

しかしながら、従来の構成において内部当選フラグ信号は、ゲームの開始に伴う内部抽選に続いて出力されるものであり、リールの回転開始を待たずに出力されるものであることから、試験装置1300にて自動的に試験を行う場合に、前のゲームの回転開始から所定の規制時間が経過しておらず、常にリール回転開始前にゲームの進行が規制され、かつメダルの払出等を伴わなければ、内部当選フラグ信号の出力開始から次回内部当選フラグ信号の出力開始までの時間がほぼ所定の規制時間となるが、前のゲームの回転開始から所定の規制時間が経過している場合には、内部当選フラグ信号の出力開始後、ゲームの進行が規制されることがなく、また、前のゲームにおいてメダルの払出等が行われた場合には、内部当選フラグ信号の出力開始後、ゲームの進行が規制される時間がその分短くなることから、当該ゲームの内部当選フラグ信号の出力開始後、所定の規制時間が経過する前に次のゲームの内部当選フラグ信号の出力が開始されることとなるため、上記のように内部当選フラグ信号をそのまま利用して1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを確認した場合には、1ゲームの最短時間を正確に計測できなくなってしまうこととなる。

20

【0425】

これに対して本実施例では、内部抽選後1回目（特別下位に対応する内部当選フラグ1～6信号出力中）の内部当選フラグ8信号の出力開始（OFFからONへの更新）からの時間を計時するとともに、内部抽選後1回目（特別下位に対応する内部当選フラグ1～6信号出力中）の内部当選フラグ8信号の出力開始が可能となったときに、前のゲームにおける内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始から所定の規制時間（4.1秒）が経過していない場合には、所定の規制時間が経過するまで前のゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始（T6）から所定の規制時間が経過するまで（T16）内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力を開始させるタイミングを遅延させることにより、その後行われるリールの回転開始も前のゲームのリール回転開始から所定の規制時間が経過するまで遅延されることでゲームの進行が規制されるようになっており、前回のゲームにおいて1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始から所定の規制時間が経過せずに今回のゲームにおける1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始が可能となっても、必ず1回目の内部当選フラグ8信号の出力が開始されるタイミングの間隔が所定の規制時間以上となるので、1回目の内部当選フラグ8信号の出力が開始されるタイミングの間隔を検査することで、1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを正確に特定することができる。

30

40

【0426】

また、本実施例では、1回目の内部当選フラグ8信号の出力が開始可能となったときに、前のゲームにおける内部抽選後1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始から所定の規制時間が経過していない場合には、1回目の内部当選フラグ8信号の出力開始が遅延されている旨を示す信号遅延中信号が、内部当選フラグ8信号の出力開始を待たずに出力されるので、試験装置1300からリールスタートスイッチ信号を入力させた後、1回目の内

50

部当選フラグ8信号の出力が検出されない場合でも、信号遅延中信号が出力されることで、試験装置1300側で内部当選フラグ8信号が出力されないのが異常ではないことを特定することができる。

【0427】

また、本実施例では、必ず所定の規制時間以上の間隔を有する内部当選フラグ8信号の出力の後に、リールの回転を開始させることにより、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制する構成であるため、内部当選フラグ8信号の出力間隔を所定の規制時間以上の間隔とするための計時手段と、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制するための計時手段と、共通の計時手段にて構成できる。

10

【0428】

尚、リールの回転開始毎にゲーム時間の計時を開始するとともに、次ゲームにおいてリールの回転開始が可能となったときに所定の規制時間が経過していればその時点でリールの回転を開始させる一方、所定の規制時間が経過していない場合にはリールの回転を開始させず所定の規制時間が経過するまで待機し、所定の規制時間が経過することでリール回転を開始させるとともに、リールの回転開始後に内部当選フラグ8信号の出力を開始させる構成とした場合でも、内部当選フラグ8信号の出力間隔を所定の規制時間以上の間隔とするための計時手段と、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制するための計時手段と、共通の計時手段にて構成できる。

20

【0429】

また、本実施例では、内部当選フラグ8信号の出力間隔を所定の規制時間以上の間隔とするための計時手段と、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制するための計時手段と、共通の計時手段にて構成しているが、内部当選フラグ8信号の出力間隔を所定の規制時間以上の間隔とするための計時手段と、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制するための計時手段と、を別個に備える構成としても良い。

【0430】

また、本実施例では、特別役の当選状況が、内部当選フラグ8信号と内部当選フラグ1～6信号の出力状況から特定可能とされ、一般役の当選状況が、内部当選フラグ7信号と内部当選フラグ1～6信号の出力状況から特定可能とされており、内部当選フラグ8信号と内部当選フラグ1～6信号とからなる特別役の当選状況は1回目（特別下位）と2回目（特別上位）に分けて出力され、内部当選フラグ7信号と内部当選フラグ1～6信号とからなる一般役の当選状況は1回目（一般下位）と2回目（一般上位）に分けて出力されるので、特別役の種類及び一般役の種類が多くなっても、これら全ての種類の役についての当選の有無を特定可能とする信号を限られた数の出力ポートから出力させることが可能となる。

30

【0431】

また、内部当選フラグ8信号が出力されるタイミングと同一のタイミングにて内部当選フラグ1～6信号による特別役の当選状況を示す出力状態への更新が行われ、内部当選フラグ7信号が出力されるタイミングと同一のタイミングにて内部当選フラグ1～5信号による一般役の当選状況を示す出力状態への更新が行われるので、内部当選フラグ1～6信号から特定される出力状態が特別役の当選状況を示すものなのか一般役の当選状況を示すものなのかを試験装置1300側で正確に特定できるとともに、特別下位、一般下位、特別上位、一般下位からなる4種類の信号を間に間隔を空けることなく極力短い期間で出力することができる。

40

【0432】

また、内部抽選の結果を示す特別下位、特別上位、一般下位、一般上位からなる4種類の信号を、特別下位、一般下位、特別上位、一般下位の順番、すなわち内部当選フラグ信号8、内部当選フラグ信号7が交互となる順番で出力されるので、上記のように4種類の信号を連続して出力しても試験装置1300側で区別して特定することができるので、特

50

別下位、一般下位、特別上位、一般下位からなる4種類の信号を間に間隔を空けることなく極力短い期間で出力することができる。

【0433】

また、本実施例では、内部当選フラグ8信号と内部当選フラグ1～6信号による特別役の当選状況を示す信号（特別下位、特別上位）、及び内部当選フラグ7信号と内部当選フラグ1～6信号による一般役の当選状況を示す信号（一般下位、一般上位）の出力時間が、試験装置1300側でこれら信号の値を検出するのに必要な時間を X としたときに、 $X \sim 2X$ の関係が成立する時間に設定されているので、内部抽選の結果を示す信号を試験装置1300側で確実に検出することができ、かつ内部抽選の結果を示す信号の出力時間が長すぎることで次ゲームの内部抽選の結果を示す信号と干渉してしまうことにより、1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを正確に特定できなくなってしまうことを防止できる。

10

【0434】

さらに、本実施例では、所定の規制時間を Y としたときに、 $Y - 4X > 4X$ の関係が成立する時間、すなわち特別下位の出力開始後、次ゲームの特別下位の出力開始までに、特別下位、一般下位、特別上位、一般下位の全ての信号の出力が完了するように設定されているので、内部抽選の結果を示す信号を試験装置1300側で確実に検出することができ、かつ内部抽選の結果を示す信号の出力時間が長すぎることで次ゲームの内部抽選の結果を示す信号と干渉してしまうことにより、1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを正確に特定できなくなってしまうことを確実に防止できる。

20

【0435】

また、本実施例では、内部当選フラグ7信号がともにOFFの状態であり、かつゲーム終了後から、スタート可能ランプ信号がONに変化後所定期間（一定時間（2ms）が経過するまでの期間またはリールスタートスイッチ信号がONとなるまでの期間）の内部当選フラグ1～4信号の出力状況から特定可能とされている。すなわち、内部抽選の結果を示す信号が出力されていない期間の内部当選フラグ1～4信号を利用して次ゲームのRT種別を示す信号を出力するので、限られた数の出力ポートから内部抽選の結果を示す信号とRT種別を示す信号の双方を出力することができる。

【0436】

尚、本実施例では、内部抽選の結果を示す信号が特別下位、一般下位、特別上位、一般下位から構成され、試験装置1300では、そのうち内部抽選後最初に出力される特別下位の出力開始タイミングから、次ゲームの特別下位の出力開始タイミングまでの時間を検査することで、1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを特定する構成であるが、上記特別下位、一般下位、特別上位、一般下位のうち特定の信号の出力開始タイミングまたは出力終了タイミングを基準として、次回ゲームの同じタイミングまでの時間を検査することで、1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを特定する構成としても良い。

30

【0437】

また、本実施例では、特別役の当選状況を示す信号を下位（特別下位）、上位（特別上位）に分割して出力し、一般役の当選状況を示す信号を下位（一般下位）、上位（一般上位）に分割して出力する構成であるが、特別役の当選状況を示す信号または一般役の当選状況を示す信号の一方のみ分割し、他方は分割せずに出力する構成としても良い。

40

【0438】

また、特別役の当選状況を示す信号、一般役の当選状況を示す信号をそれぞれ分割せずに出力する構成としても良い。この場合には、試験装置1300側で特別役の当選状況を示す信号の値を検出するのに必要な時間及び一般役の当選状況を示す信号の値を検出するのに必要な時間をそれぞれ X とし、所定の規制時間を Y としたときに、 $Y - 2X > 2X$ の関係が成立する時間に設定することで、内部抽選の結果を示す信号を試験装置1300側で確実に検出することができ、かつ内部抽選の結果を示す信号の出力時間が長すぎることで次ゲームの内部抽選の結果を示す信号と干渉してしまうことにより、1ゲームに要する

50

最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを正確に特定できなくなってしまうことを確実に防止できる。

【0439】

また、特別役の当選状況を示す信号と、一般役の当選状況を示す信号と、を区別せずに同一のタイミングで特別役の当選状況及び一般役の当選状況双方を示す信号を出力する構成としても良い。この場合には、試験装置1300側で特別役及び一般役の当選状況を示す信号の値を検出するのに必要な時間を X とし、所定の規制時間を Y としたときに、 $Y - X > X$ の関係が成立する時間に設定することで、内部抽選の結果を示す信号を試験装置1300側で確実に検出することができ、かつ内部抽選の結果を示す信号の出力時間が長すぎることで次ゲームの内部抽選の結果を示す信号と干渉してしまうことにより、1ゲームに要する最短時間が所定の規制時間以上確保されているか否かを正確に特定できなくなってしまうことを確実に防止できる。

10

【0440】

本実施例では、図23に示すように、演出制御基板90がIF基板(サブ)1200を介して試験装置1300と接続可能とされ、演出制御基板90からメイン制御部41の制御する現在の遊技状態やサブ制御部91による演出態様に応じて遊技者が選択し得る操作態様のうち最も推奨される操作態様を示す試験信号の出力が可能とされている。

【0441】

図23は、演出制御基板90からIF基板(サブ)1200を介して試験装置1300に対して出力される試験信号を示す図である。

20

【0442】

図23に示すように、停止実行位置信号、停止リール指定信号、停止ストロープ信号、信号、遊技中断信号が試験信号として演出制御基板90から試験装置1300に対して出力される。

【0443】

これら演出制御基板90から試験装置1300に対して出力される試験信号は、サブ制御部91の制御によって出力されるようになっている。

【0444】

停止実行位置信号は、後述する停止リール指定信号が示すリールについて現在の遊技状態、演出態様に応じて最も推奨する停止操作位置を示す信号であり、最も推奨する停止操作位置に含まれる該当するリールのリールモータのステップ数(0~336)を特定可能とされている。

30

【0445】

停止リール指定信号は、停止実行位置信号が示す停止操作位置での停止操作を推奨するリールが左リールであるか、中リールであるか、右リールであるか、を指定する信号であり、停止実行位置信号が示す停止操作位置での停止操作を適用するリールを特定可能とされている。

【0446】

停止ストロープ信号は、停止実行位置信号及び停止リール指定信号の取得を要求する信号である。

40

【0447】

遊技中断信号は、試験装置1300による試験の一時中断を要求する信号であり、手動の操作によって演出モードなどの選択を促す際に出力される信号である。

【0448】

また、本実施例において演出制御基板90には、IF基板(サブ)1200からの配線を接続可能な接続端子が設けられていても、サブ制御部91及び各種駆動回路から出力された試験信号を接続端子に伝達するための配線パターンが形成されており、サブ制御部91及び各種駆動回路から出力された試験信号がこれら配線パターン及び接続端子を介して出力されるようになっている。

【0449】

50

また、接続端子は、例えば、I F基板（サブ）1200からのプローブを接続可能な信号ピンやI F基板（サブ）1200からのケーブルを接続可能なコネクタにて構成されているため、これら接続端子を介してI F基板（サブ）1200からの配線を簡単に接続することが可能となる。

【0450】

また、接続端子は、I F基板（サブ）1200を接続するために便宜的に設けられたものであり、これらの試験信号の出力が行われる接続端子は、遊技店に出荷されるスロットマシンの演出制御基板90には必要のないものである。このため、本実施例の演出制御基板90には、接続端子が設けられた部分を切断するための複数の切断孔が形成され、これら切断孔に沿って切断できるようになっており、遊技店への出荷時には、接続端子が設けられた部分を切断して不要な信号の入出力ができない状態とすることができる。これにより、例えば、ホール機器にて推奨操作手順を特定してその旨を報知する等、試験信号が試験以外の目的で容易に利用できてしまうことを防止できる。また、演出制御基板90に対して不要な信号が容易に入力されてしまうことを防止できる。

【0451】

尚、第3者機関が試験を行うために提供するスロットマシンは通常数台程度であり、その他、遊技店に出荷される量産用のスロットマシンは、これら試験信号の出力を行う必要性が低いことから、これら量産用のスロットマシンには、配線パターンは形成されているものの前述した接続端子を設けない演出制御基板90を搭載するようにしても良く、これにより量産用のスロットマシンの製造コストを軽減することができる。更にこの場合には、演出制御基板90に試験信号を伝達するための配線パターンは形成されているため、接続端子を実装するのみでI F基板（サブ）1200や試験装置1300を簡単に接続することが可能となる。また、試験用のスロットマシンのみ試験信号を伝達するための配線パターン及びI F基板（サブ）1200や試験装置1300と接続するための接続端子を設け、量産用のスロットマシンには、これら配線パターンや接続端子を設けない構成としても良い。すなわちサブCPU91aが試験信号の出力制御を行うが、実際に試験信号が出力されない構成としても良い。これにより量産用のスロットマシンの製造コストを更に軽減できる。

【0452】

サブ制御部91は、図30に示すように、リールスタートスイッチ信号をメイン制御部41が出力した時点（実際には、サブ制御部91がゲーム開始を示す内部当選コマンドをメイン制御部41から受信した時点）から最大2秒の間に、現在の遊技状態（前回のゲーム終了時に受信した遊技状態コマンドが示す遊技状態）、演出態様（サブ制御部91による当該ゲームの演出態様）に応じて、まず停止リール指定信号を第1停止リールとして推奨するリールを示す出力状態に更新するとともに、停止実行位置信号を当該リールに対して推奨する停止操作位置を示す出力状態に更新し、これら停止リール指定信号及び停止実行位置信号の更新完了後、一定時間（50ms）にわたり停止ストロブ信号を出力し、推奨する第1停止リール及びその停止操作位置を試験装置1300に対して通知し、停止ストロブ信号の停止後、一定時間（50ms）待機する。次いで、同様の手順で、順次推奨する第2停止リール及びその停止操作位置を試験装置1300に対して通知し、第3停止リール及びその停止操作位置を試験装置1300に対して通知する。第3停止リール及びその停止操作位置の通知後、一定時間（50ms）経過した時点で停止実行位置信号及び停止リール指定信号をクリアする。すなわち推奨する停止順に従って、第1停止リール及びその停止操作位置、第2停止リール及びその停止操作位置、第3停止リール及びその停止操作位置を順次試験装置1300に対して通知することで、試験装置1300が推奨する操作手順を特定できるようになっている。

【0453】

ROM91bには、現在の遊技状態、演出態様に依りて推奨する操作態様が予め登録された推奨操作態様テーブルが格納されており、サブ制御部91は、現在の遊技状態、演出態様と一致する操作態様を推奨操作手順テーブルから取得し、取得した操作態様に基づい

て停止実行位置信号及び停止リール指定信号の出力を行う。尚、予め登録された推奨操作態様テーブルを持たず、その時点の遊技状態、演出態様からサブ制御部 91 が推奨操作態様を判断するプログラムを用いて推奨する操作態様を取得するようにしても良い。

【0454】

本実施例では、RT0～3においてナビ演出が実行されるAT（ART含む）に制御されておらず、かつ一般役の当選を示唆する一般役告知演出及びナビ演出が行われていない状態、RT4、5において未だ特別役の当選を示す告知演出がなされておらず、AT（ART含む）に制御されておらず、かつ一般役告知演出及びナビ演出が行われていない状態においては、遊技者は内部抽選の結果を特定することはできず、取りこぼしの生じる小役のうち下段チェリーが最も払出枚数が多く、下段チェリーの入賞による不利益はないことから、左リールについて「BAR」の引込範囲となるタイミングで停止操作を行った場合に、他の操作態様よりも払出率が高くなるので、左リールについて「BAR」の引込範囲となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。

10

【0455】

RT4、5において既に特別役の当選を示す告知演出が行われており、一般役告知演出が行われていない状態においては、遊技者は特別役に当選した旨を特定することができ、特別役を入賞させても不利益はなく、外した方が無駄にメダルを消費することから、いずれのリールについても当選した特別役の構成図柄の引込範囲となるタイミングで停止操作を行った場合に、他の操作態様よりも払出率が高くなるので、それぞれのリールについて当選した特別役の構成図柄の引込範囲となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。

20

【0456】

RT0～3において一般役告知演出が実行された場合には、遊技者は内部抽選に当選した一般役の種類を特定することができ、一般役を入賞させても不利益はないことから、いずれのリールについても当選した一般役の構成図柄の引込範囲となるタイミングで停止操作を行った場合、他の操作態様よりも払出率が高くなるので、それぞれ当選した小役の構成図柄の引込範囲となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。

【0457】

RT4、5において特別役の当選を示す告知演出が行われておらず、一般役告知演出が実行された場合には、遊技者は内部抽選に当選した一般役の種類を特定することができ、一般役を入賞させても不利益はないことから、いずれのリールについても当選した一般役の構成図柄の引込範囲となるタイミングで停止操作を行った場合、他の操作態様よりも払出率が高くなるので、それぞれ当選した小役の構成図柄の引込範囲となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。

30

【0458】

RT4、5において特別役の当選を示す告知演出が行われている状態で一般役告知演出が実行された場合には、遊技者は内部抽選に当選した一般役の種類を特定することができ、かつ示唆されている一般役がRT4、5においてゲームを開始させるのに必要となる3枚を超えるメダルの付与を伴う小役であれば、示唆されている一般役を入賞させても不利益はないことから、いずれのリールについても当選した一般役の構成図柄の引込範囲となるタイミングで停止操作を行った場合、他の操作態様よりも払出率が高くなるので、それぞれ当選した小役の構成図柄の引込範囲となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。

40

【0459】

一方、RT4、5において特別役の当選を示す告知演出が行われている状態で一般役告知演出が実行された場合に、示唆されている一般役がRT4、5においてゲームを開始させるのに必要となる3枚以内のメダルの付与を伴う小役（下段チェリー等）であれば、党外小役を入賞させた方が無駄にメダルを消費することから、いずれのリールについても当選した特別役の構成図柄の引込範囲となるタイミングで停止操作を行った場合に、他の操作態様よりも払出率が高くなるので、それぞれのリールについて当選した特別役の構成図

50

柄の引込範囲となる停止操作位置を示す停止実行位置信号を出力する。

【0460】

R T 0 ~ 5 においてナビ演出が実行された場合には、A T (A R T 含む) 中か否かに関わらず、遊技者は最も有利な操作態様を特定することができ、ナビ演出によって報知された操作態様にて停止操作を行った場合、他の操作態様よりも払出率が高くなるので、ナビ演出により報知される停止順となる順番で停止リール指定信号を出力する。

【0461】

このように本実施例では、現在の遊技状態、演出態様に応じて推奨する操作態様を取得し、取得した操作態様を示す停止実行位置信号及び停止リール指定信号を試験装置 1 3 0 0 に対して出力するので、試験装置 1 3 0 0 側で現在の遊技状態、演出態様に応じて推奨する操作態様にてリールストップスイッチ信号を出力することが可能となり、試験装置 1 3 0 0 による試験によって市場の払出率に近い払出率を得ることができる。

【0462】

また、本実施例では、停止実行位置信号として推奨するストップスイッチ信号の出力タイミングに対応するリールモータのステップ数を特定可能な信号が試験装置 1 3 0 0 に対して出力されるので、リールに配置された図柄数や 1 図柄に割り当てられたステップ数がスロットマシンの機種によって異なる場合であっても、試験装置 1 3 0 0 側で停止実行位置信号に対するストップスイッチ信号の出力制御を共通化することができる。

【0463】

また、本実施例では、ゲーム終了後、最初にメダルの投入が検出されたタイミングや、スタート操作が有効となった後、スタート操作が検出されたタイミング、停止操作を行ったタイミング、さらにはタッチパネルなどの演出用操作手段の操作（前述した結果報知演出やサブゲーム）によって、演出態様や演出モードなどが変更できる状況に移行する場合に、サブ C P U 9 1 a は、遊技中断信号を試験装置 1 3 0 0 に対して出力し、試験の一時中断を要求するようになっている。

【0464】

例えば、ゲーム終了後、最初にメダルの投入が検出されたタイミングや、ゲーム終了後、演出用操作手段の操作によって演出態様や演出モードを変更可能な場合には、第 3 停止リールの停止実行位置信号及び停止リール指定信号の出力完了後に遊技中断信号を出力し、スタート操作が検出されたタイミングで演出態様や演出モードを変更可能な場合には、ゲームの終了後、スタート操作が有効となる前に遊技中断信号を出力し、停止操作を行ったタイミング、またはリールの回転中に演出用操作手段の操作によって演出態様や演出モードを変更可能な場合には、スタート操作が検出された後、リールの停止操作が有効となる前に遊技中断信号を出力する。

【0465】

これにより、試験装置 1 3 0 0 にて自動的にシミュレーション試験を行っていても、演出態様や演出モードを手動操作によって変更できる状況となった場合には、遊技中断信号が出力されることに伴い、試験が一時的に中断され、手動操作によって演出態様や演出モードを選択した後、試験を再開させることが可能となるため、例えば、演出態様や演出モードによって小役告知演出や転落役種類報知の実行頻度などが変わる場合や、それに伴い払出率も変化する場合にも、自動的に試験を行う中で偶然に選ばれた演出態様や演出モードにより得られた払出率ではなく、演出態様や演出モードの違いに応じた正確な払出率を得ることができる。

【0466】

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。

【0467】

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

10

20

30

40

50

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。

【0468】

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。

10

【0469】

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。

20

【符号の説明】

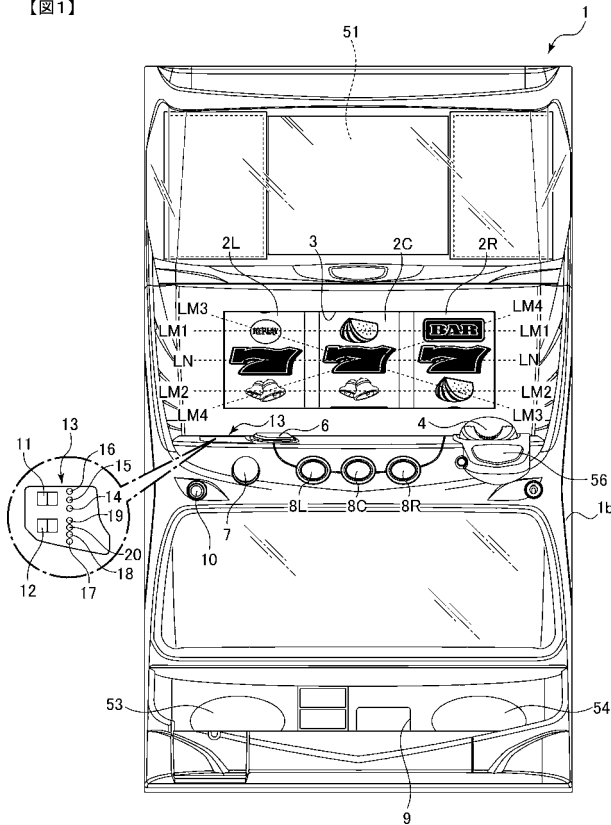
【0470】

- 1 スロットマシン
- 2 L、2 C、2 R リール
- 6 MAX BET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
- 41 メイン制御部
- 51 液晶表示器
- 91 サブ制御部
- 1100 インターフェイス基板（メイン）
- 1300 試験装置

30

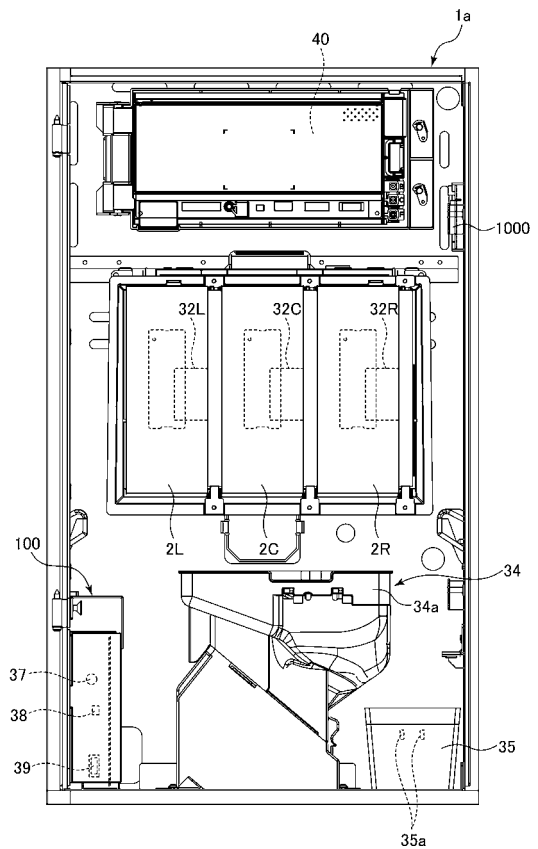
【図1】

【図1】



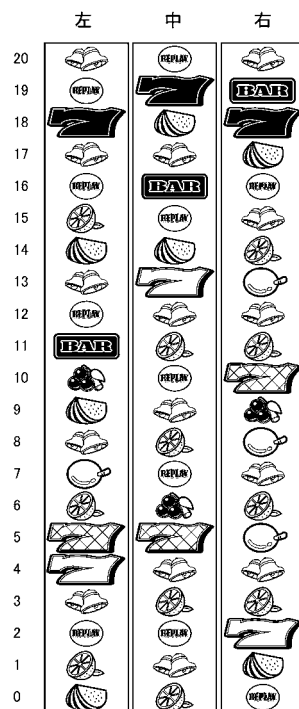
【図2】

【図2】



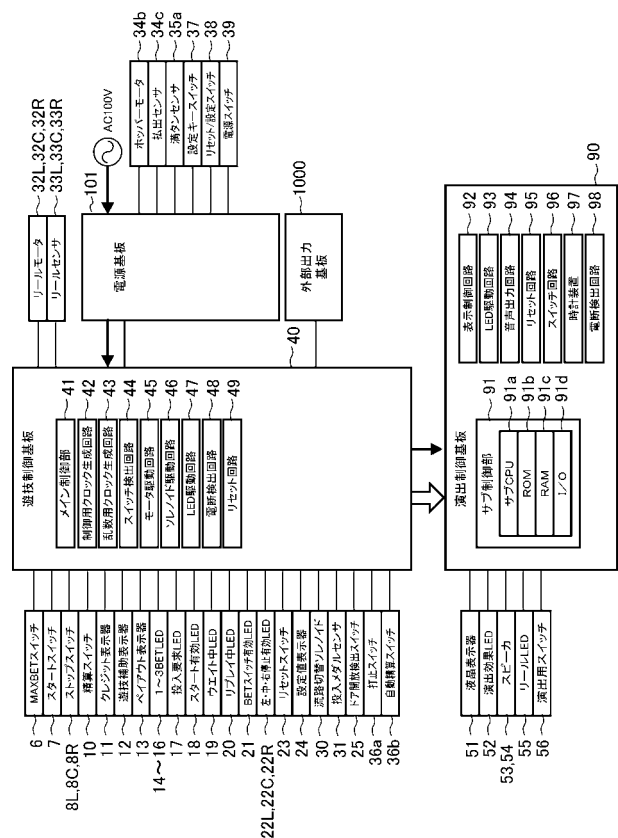
【図3】

【図3】



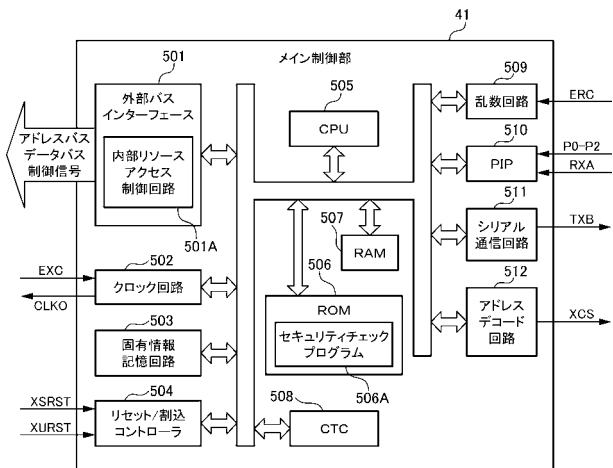
【図4】

【図4】



【図 5】

【図5】



【図 6】

【図6】

名称	図柄の組合せ	遊技状態	関連情報	ボーナス終了条件
BB1	黒7-黒7-黒7	・BB1、RB2当選時→RT4(入賞まで)	・BB中はBB中RBに毎ゲーム制御	316枚以上
BB2	白7-白7-白7	・BB2、RB1当選時→RT5(入賞まで)	—	6回入賞or120
RB1	黒7-黒7-黒7	・終了後→RT3		
RB2	白7-白7-黒7			

【図 8】

【図8】

名称	図柄の組合せ	華道ラインに揃う図柄の組合せ	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-プラム プラム-リプレイ-リプレイ プラム-リプレイ-プラム	—	—	再遊技
下段リプレイ	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-黒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-黒7 ベル-BAR-白7	リプレイ/プラム-リプレイ/プラム リプレイ/プラム/スイカ/チェリー/黒7/白7	—	再遊技
転落リプレイ	ベル-リプレイ-ベル	リプレイ/プラム-リプレイ-リプレイ/プラム	・入賞時→RT1	再遊技
昇格リプレイ1	リプレイ-リプレイ-ベル プラム-リプレイ-ベル	—	・入賞時→RT0	再遊技
昇格リプレイ2	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	リプレイ/プラム-リプレイ-ベル	・入賞時→RT0	再遊技
特殊リプレイ	ベル-リプレイ-リプレイ ベル-リプレイ-プラム	—	・入賞時→RT2	再遊技
7揃いリプレイ	黒7-黒7-黒7	—	—	再遊技
7揃いリプレイ	黒7-黒7-リプレイ 黒7-黒7-プラム 黒7-リプレイ-黒7 黒7-リプレイ-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-黒7 プラム-リプレイ-黒7	—	—	再遊技

【図 7】

【図7】

名称	図柄の組合せ	無効ラインに揃う図柄の組合せ	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-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	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	—	8枚
上段ベル2	リプレイ-オレンジ-BAR	—	8枚
上段ベル3	リプレイ-BAR-オレンジ	—	8枚
上段ベル4	リプレイ-BAR-BAR	—	8枚
上段ベル5	プラム-オレンジ-オレンジ	—	8枚
上段ベル6	プラム-オレンジ-BAR	—	8枚
上段ベル7	プラム-BAR-オレンジ	—	8枚
上段ベル8	プラム-BAR-BAR	—	8枚
下段チェリー	BAR-オレンジ-ANY BAR-BAR-ANY BAR-ベル-ANY	チェリー-ANY-ANY	2枚
1枚役	黒7-チェリー-黒7	—	1枚
右上がりベル	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	ベル-ベル-ベル	10枚

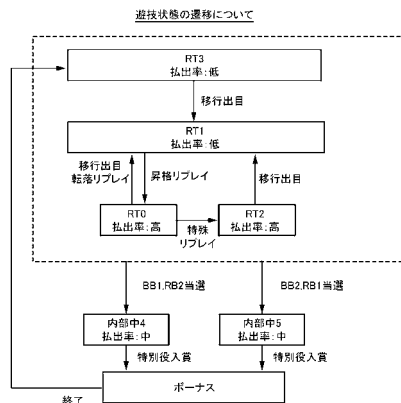
【図 9】

【図9】

名称	図柄の組合せ	遊技状態
移行出目	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	・RT0,2,3において出現時→RT1

【図 10】

【図10】



【図 1 1】

【図11】

	開始条件	終了条件	ゲーム数	特別役	再遊技役	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	0	高確率	通常
RT5	BB2,RB1当選	特別役入賞	無限	0	高確率	通常
RB	RB1,2入賞	12ゲームor6回入賞	12	0	0	高確率
BB(RB)	BB1,2入賞	払出総数>規定枚数	無限	0	0	高確率

【図 1 2】

【図12】

抽選対象役	遊技状態							
	RT0	RT1	RT2	RT3	RT4	RT5	BBRB	RB
BB1	○ 6	○ 6	○ 6	○ 6	×	×	×	×
BB1+弱チェリー	○ 14	○ 14	○ 14	○ 14	×	×	×	×
BB1+強チェリー	○ 58	○ 58	○ 58	○ 58	×	×	×	×
BB1+通常リプレイ	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	×	×	×	×
BB1+転落リプレイ	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	×	×	×	×
BB1+昇格リプレイ	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	×	×	×	×
BB1+特殊リプレイ	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	×	×	×	×
BB2	○ 6	○ 6	○ 6	○ 6	×	×	×	×
BB2+弱チェリー	○ 15	○ 15	○ 15	○ 15	×	×	×	×
BB2+強チェリー	○ 61	○ 61	○ 61	○ 61	×	×	×	×
BB2+通常リプレイ	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	×	×	×	×
BB2+転落リプレイ	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	×	×	×	×
BB2+昇格リプレイ	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	×	×	×	×
BB2+特殊リプレイ	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	×	×	×	×

【図 1 3】

【図13】

抽選対象役	遊技状態							
	RT0	RT1	RT2	RT3	RT4	RT5	BBRB	RB
RB1	○ 5	○ 5	○ 5	○ 5	×	×	×	×
RB1+弱チェリー	○ 12	○ 12	○ 12	○ 12	×	×	×	×
RB1+強チェリー	○ 50	○ 50	○ 50	○ 50	×	×	×	×
RB2	○ 5	○ 5	○ 5	○ 5	×	×	×	×
RB2+弱チェリー	○ 12	○ 12	○ 12	○ 12	×	×	×	×
RB2+強チェリー	○ 50	○ 50	○ 50	○ 50	×	×	×	×

【図 1 4】

【図14】

抽選対象役	遊技状態							
	RT0	RT1	RT2	RT3	RT4	RT5	BBRB	RB
ベル	○ 360	○ 360	○ 360	○ 360	○ 360	○ 360	3000	8000
左ベル1	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×
左ベル2	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×
左ベル3	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×
左ベル4	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×
中ベル1	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×
中ベル2	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×
中ベル3	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×
中ベル4	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×
右ベル1	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×
右ベル2	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×
右ベル3	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×
右ベル4	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	○ 1375	×	×
弱チェリー	○ 570	○ 570	○ 570	○ 570	○ 600	○ 600	○ 1800	○ 1600
強チェリー	○ 150	○ 150	○ 150	○ 150	○ 200	○ 200	○ 200	○ 200
右上がりベル	×	×	×	×	×	×	○ 60000	○ 55000

【図 1 5】

【図15】

抽選対象役	遊技状態							
	RT0	RT1	RT2	RT3	RT4	RT5	BBRB	RB
通常リプレイ	×	○ 1464	○ 46125	○ 8964	○ 24334	○ 31450	×	×
下座リプレイ	×	×	×	×	○ 1280	○ 1280	×	×
リプレイGR1	×	○ 1250	×	×	×	×	×	×
リプレイGR2	×	○ 1250	×	×	×	×	×	×
リプレイGR3	×	○ 1250	×	×	×	×	×	×
リプレイGR4	×	○ 1250	×	×	×	×	×	×
リプレイGR5	×	○ 1250	×	×	×	×	×	×
リプレイGR6	×	○ 1250	×	×	×	×	×	×
リプレイGR11	○ 9286	×	×	×	×	×	×	×
リプレイGR12	○ 9286	×	×	×	×	×	×	×
リプレイGR13	○ 9286	×	×	×	×	×	×	×
リプレイGR14	○ 9286	×	×	×	×	×	×	×
リプレイGR15	○ 9286	×	×	×	×	×	×	×
転落リプレイ	×	×	×	×	○ 256	○ 256	×	×
昇格リプレイ	×	×	×	×	○ 256	○ 256	×	×
特殊リプレイ	×	×	×	×	○ 256	○ 256	×	×
リプレイGR21	×	×	○ 66	×	×	×	×	×
リプレイGR22	×	×	○ 330	×	×	×	×	×

【圖16】

推進対象役	組み合わせ
弱チェリ	下段チェリ
強チェリ	下段チェリ+1枚役
ヘル	中段ヘル+右下がりヘル
左ヘル1	右下がりヘル+上段ヘル5+上段ヘル8
左ヘル2	右下がりヘル+上段ヘル6+上段ヘル7
左ヘル3	右下がりヘル+上段ヘル2+上段ヘル3
左ヘル4	右下がりヘル+上段ヘル2+上段ヘル4
中ヘル1	中段ヘル+上段ヘル2+上段ヘル5
中ヘル2	中段ヘル+上段ヘル1+上段ヘル6
中ヘル3	中段ヘル+上段ヘル4+上段ヘル7
中ヘル4	中段ヘル+上段ヘル3+上段ヘル8
右ヘル1	中段ヘル+上段ヘル3+上段ヘル5
右ヘル2	中段ヘル+上段ヘル1+上段ヘル7
右ヘル3	中段ヘル+上段ヘル4+上段ヘル6
右ヘル4	中段ヘル+上段ヘル2+上段ヘル8
昇格リプレイ	昇格リプレイ+昇格リプレイ2
リプレイGR1	通常リプレイ+昇格リプレイ1
リプレイGR2	通常リプレイ+昇格リプレイ1+昇格リプレイ2
リプレイGR3	通常リプレイ+昇格リプレイ1+下段リプレイ
リプレイGR4	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
リプレイGR5	通常リプレイ+昇格リプレイ2
リプレイGR6	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+特選リプレイ
リプレイGR12	転落リプレイ+特選リプレイ+通常リプレイ
リプレイGR13	転落リプレイ+特選リプレイ+下段リプレイ
リプレイGR14	転落リプレイ+特選リプレイ+通常リプレイ+下段リプレイ
リプレイGR15	転落リプレイ+特選リプレイ+昇格リプレイ1
リプレイGR21	7個リプレイ+8個リプレイ+通常リプレイ
リプレイGR22	7個リプレイ+通常リプレイ

【図18】

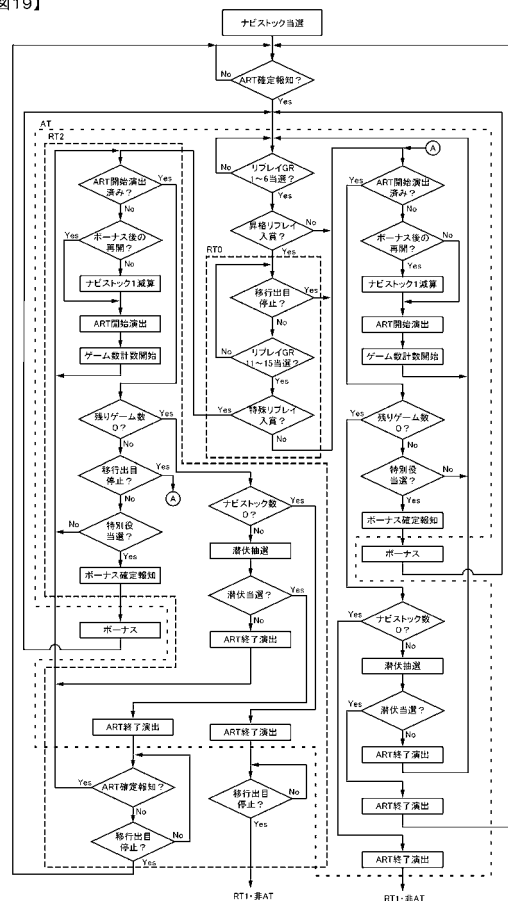
当選役	押し順	停止する図柄組み合わせ
左ベル1	左第1停止	右下がリベル
	中・右第1停止	上段ベル5or上段ベル8or移行出目
左ベル2	左第1停止	右下がリベル
	中・右第1停止	上段ベル6or上段ベル7or移行出目
左ベル3	左第1停止	右下がリベル
	中・右第1停止	上段ベル2or上段ベル3or移行出目
左ベル4	左第1停止	右下がリベル
	中・右第1停止	上段ベル2or上段ベル4or移行出目
中ベル1	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル2or上段ベル5or移行出目
中ベル2	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル1or上段ベル6or移行出目
中ベル3	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル4or上段ベル7or移行出目
中ベル4	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル3or上段ベル8or移行出目
右ベル1	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル1or上段ベル7or移行出目
右ベル2	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル3or上段ベル5or移行出目
右ベル3	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル4or上段ベル6or移行出目
右ベル4	中第1停止	中段ベル
	左・右第1停止	上段ベル2or上段ベル8or移行出目

【図17】

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

当選役	押し順	停止する区柄組み合わせ
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	左中右	特殊リプレイ
	左中右以外	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1停止	特殊リプレイ
	左・中第1停止	転落リプレイ

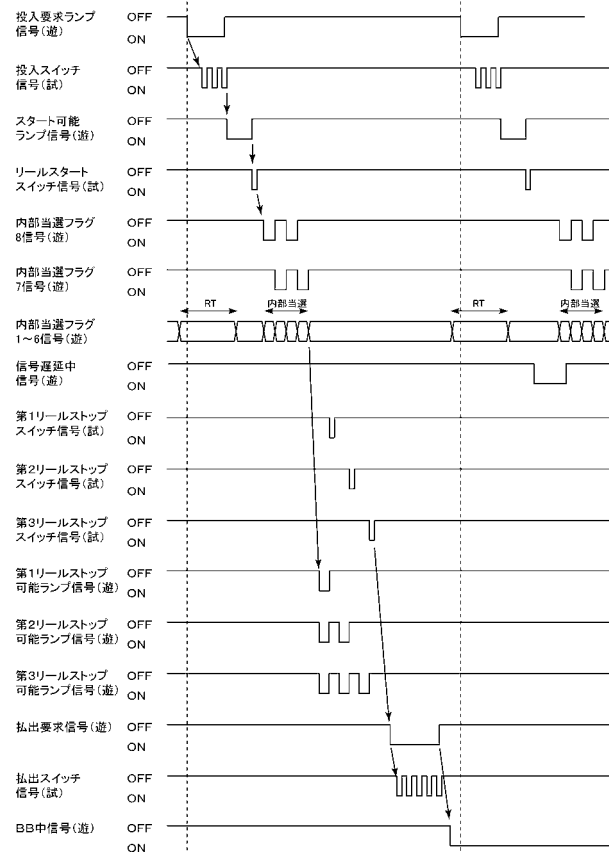
【图19】



【図 24】

【図24】

全体のタイミングチャート



【図 26】

【図26】

内部当選フラグ1(1回目)	ビット0
内部当選フラグ2(1回目)	ビット1
内部当選フラグ3(1回目)	ビット2
内部当選フラグ4(1回目)	ビット3
内部当選フラグ5(1回目)	ビット4
内部当選フラグ6(1回目)	ビット5
内部当選フラグ1(2回目)	ビット6
内部当選フラグ2(2回目)	ビット7
内部当選フラグ3(2回目)	ビット8
内部当選フラグ4(2回目)	ビット9
内部当選フラグ5(2回目)	ビット10
内部当選フラグ6(2回目)	ビット11

【図 27】

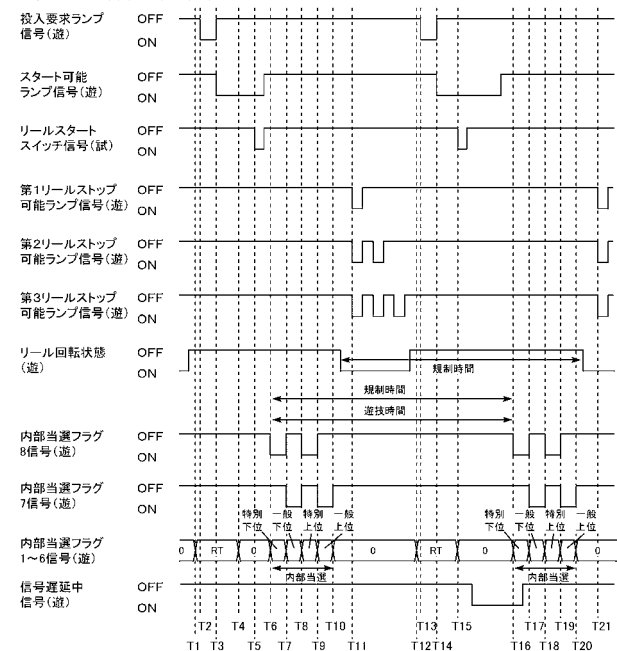
【図27】

当選役	内部当選フラグ8	内部当選フラグ7	ビット11~8	ビット7~4	ビット3~0
特別役ハズレ	1	0	000H		
BB1	1	0	001H		
BB2	1	0	002H		
RB1	1	0	003H		
RB2	1	0	004H		

【図 25】

【図25】

内部当選フラグ信号(RT種別信号)のタイミングチャート



【図 28】

【図28】

当選役	内部当選フラグ8	内部当選フラグ7	ビット11~8	ビット7~4	ビット3~0
一般役ハズレ	0	1	000H		
ベル	0	1	001H		
左ベル1	0	1	002H		
左ベル2	0	1	003H		
左ベル3	0	1	004H		
左ベル4	0	1	005H		
中ベル1	0	1	006H		
中ベル2	0	1	007H		
中ベル3	0	1	008H		
中ベル4	0	1	009H		
右ベル1	0	1	00AH		
右ベル2	0	1	00BH		
右ベル3	0	1	00CH		
右ベル4	0	1	00DH		
弱チェリー	0	1	00EH		
強チェリー	0	1	00FH		
右上がリベル	0	1	010H		
通常リプレイ	0	1	011H		
下段リプレイ	0	1	012H		
リプレイGR1	0	1	013H		
リプレイGR2	0	1	014H		
リプレイGR3	0	1	015H		
リプレイGR4	0	1	016H		
リプレイGR5	0	1	017H		
リプレイGR6	0	1	018H		
リプレイGR11	0	1	019H		
リプレイGR12	0	1	01AH		
リプレイGR13	0	1	01BH		
リプレイGR14	0	1	01CH		
リプレイGR15	0	1	01DH		
転落リプレイ	0	1	01EH		
昇格リプレイ	0	1	01FH		
特殊リプレイ	0	1	020H		
リプレイGR21	0	1	021H		
リプレイGR22	0	1	022H		

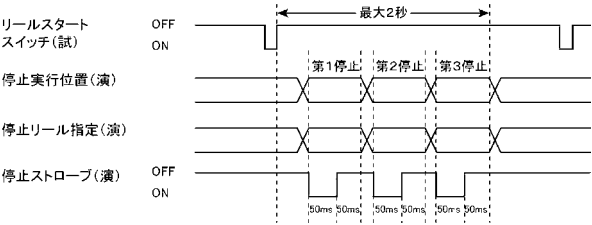
【 図 2 9 】

【図29】

RT	内部当選フラグB	内部当選フラグA	内部当選フラグ1~4
RT0	0	0	0H
RT1	0	0	1H
RT2	0	0	2H
RT3	0	0	3H
RT4	0	0	4H
RT5	0	0	5H

【 図 3 0 】

【図30】



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 AC14 AC23 AC27 AC32 AC34
AC36 AC38 AC52 AC64 AC77 AC82 BA03 BA13 BA17 BA22
BA35 BA38 BB02 BB03 BB13 BB14 BB15 BB16 BB32 BB46
BB48 BB76 BB84 BB92 CA02 CA27 CB04 CB23 CB32 CB42
CB44 CB50 CC01 CC12 CC24 CC28 CD12 CD25 CD31 CD41
CD56 CE12 CE15 DA29 DA52 DA55 DA58 DA63 DA65 EA32