

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4874183号  
(P4874183)

(45) 発行日 平成24年2月15日 (2012.2.15)

(24) 登録日 平成23年12月2日 (2011.12.2)

(51) Int.Cl.

F I

**A 6 3 F 5/04 (2006.01)**

A 6 3 F 5/04 5 1 2 D

A 6 3 F 5/04 5 1 6 D

A 6 3 F 5/04 5 1 4 G

A 6 3 F 5/04 5 1 6 F

請求項の数 6 (全 81 頁)

(21) 出願番号 特願2007-187301 (P2007-187301)  
 (22) 出願日 平成19年7月18日 (2007.7.18)  
 (65) 公開番号 特開2009-22458 (P2009-22458A)  
 (43) 公開日 平成21年2月5日 (2009.2.5)  
 審査請求日 平成19年7月18日 (2007.7.18)

前置審査

(73) 特許権者 000144153  
 株式会社三共  
 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号  
 (74) 代理人 100104916  
 弁理士 古溝 聡  
 (72) 発明者 中島 和俊  
 群馬県桐生市境野町6丁目460番地 株  
 式会社三共内  
 (72) 発明者 豊田 貴光  
 群馬県桐生市境野町6丁目460番地 株  
 式会社三共内  
 (72) 発明者 米田 隆哉  
 群馬県桐生市境野町6丁目460番地 株  
 式会社三共内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スロットマシン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

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を開始させることが可能となり、複数種類の識別情報を変動表示させる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、該可変表示装置に導出された表示結果に応じて入賞が発生可能であるスロットマシンにおいて、

前記識別情報の変動表示を停止させるために遊技者により操作される停止操作手段と、  
 遊技の進行を制御するとともに、遊技の進行状況に応じたコマンドを送信する遊技制御手段と、

前記遊技制御手段から送信されたコマンドを受信し、該受信したコマンドに基づいて演出の実行を制御する演出制御手段とを備え、

前記遊技制御手段は、

ゲームを開始させるための賭数を設定する賭数設定手段と、

ゲーム毎に前記可変表示装置の表示結果が導出されるより前に、通常遊技状態よりも遊技者にとって有利な特別遊技状態への移行を伴う特別表示結果と、前記遊技用価値の付与を伴う複数種類の小役表示結果と、前記遊技用価値を用いずに次ゲームを行うことを可能とする再遊技の付与を伴う再遊技表示結果とを含む複数種類の入賞表示結果の導出を許容するか否かを決定する手段であって、前記小役表示結果または前記再遊技表示結果のうちで導出の許容が決定された際には前記停止操作手段の操作手順に関わらずに導出される手順不問表示結果の導出を許容する旨を、前記特別表示結果の導出を許容する旨と同時に

10

20

決定する同時決定手段を含む事前決定手段と、

前記事前決定手段の決定に応じて前記複数種類の入賞表示結果の各々の導出を許容する旨が決定されているか否かを示す決定結果コマンドを送信する決定結果コマンド送信手段と、

前記事前決定手段の決定結果と前記停止操作手段の操作手順とに応じて前記可変表示装置に表示結果を導出させる導出制御手段と、

前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定され、該決定に基づいて該特別表示結果が導出されないときに、該特別表示結果の導出を許容する旨の決定を次ゲーム以降に持ち越す特別決定持越手段と、

前記可変表示装置の表示結果として前記特別表示結果が導出されたときに、前記特別遊技状態に遊技状態を制御する特別遊技状態制御手段と、

前記可変表示装置の表示結果として前記小役表示結果が導出されたときに、所定数の遊技用価値を遊技者に付与する遊技用価値付与手段とを備え、

前記導出制御手段は、

前記事前決定手段により前記複数種類の小役表示結果のうちの第1種類の小役表示結果の導出を許容する旨が決定され、第1手順で前記停止操作手段が操作されたときには該第1種類の小役表示結果を導出させ、該第1手順以外の手順で前記停止操作手段が操作されたときには該第1種類の小役表示結果以外の表示結果を導出させる第1小役表示結果導出手段と、

前記事前決定手段により前記複数種類の小役表示結果のうちの第2種類の小役表示結果の導出を許容する旨が決定され、前記第1手順とは異なる第2手順で前記停止操作手段が操作されたときには該第2種類の小役表示結果を導出させ、該第2手順以外の手順で前記停止操作手段が操作されたときには該第2種類の小役表示結果以外の表示結果を導出させる第2小役表示結果導出手段と、

前記同時決定手段により前記手順不問表示結果の導出を許容する旨と前記特別表示結果の導出を許容する旨とが同時に決定されたときには該手順不問表示結果を該特別表示結果に優先して導出させる同時決定時導出手段とを含み、

前記演出制御手段は、前記同時決定手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨と前記手順不問表示結果の導出を許容する旨とが決定された後のゲームから所定ゲーム数を消化するまでの間、前記事前決定手段により何れかの種類の小役表示結果の導出を許容する旨が決定されている旨を示す決定結果コマンドを受信したときに、該種類の小役表示結果を導出させるための導出操作手順を特定可能な情報を遊技者に報知する導出操作手順報知手段をさらに備え、

前記導出制御手段と前記遊技用価値付与手段の制御は、前記所定ゲーム数を消化するまでのゲームであるか否かによっては、変化させられることはなく、

前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定された後において1ゲームあたりに前記遊技用価値付与手段により付与される遊技用価値の数の期待値は、前記導出操作手順報知手段により導出操作手順が報知されているときには該報知された導出操作手順により前記停止操作手段が操作されることにより前記賭数の設定に用いられる遊技用価値の数より大きくなり、該導出操作手順が報知されていないときには前記賭数の設定に用いられる遊技用価値の数より小さくなる

ことを特徴とするスロットマシン。

#### 【請求項2】

前記遊技制御手段は、前記事前決定手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されたときに、該特別表示結果が導出されるまで、前記特別遊技状態とは異なる遊技者にとって有利な有利状態に遊技状態を制御する有利状態制御手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項1に記載のスロットマシン。

#### 【請求項3】

前記賭数設定手段は、ゲームを開始させるための賭数として、第1の賭数または該第1の賭数とは異なる第2の賭数を設定し、

10

20

30

40

50

前記事前決定手段は、前記第 1 の賭数が設定されたゲームであることを条件として、前記特別表示結果の導出を許容するか否かを決定し、

前記導出制御手段は、前記第 2 の賭数が設定されたゲームにおいて、該ゲームよりも前の前記第 1 の賭数が設定されたゲームで前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されて前記特別決定持越手段により持ち越されているか否かに関わらず、該第 2 の賭数が設定されたゲームにおける前記事前決定手段の決定結果に応じて前記可変表示装置に表示結果を導出させる

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のスロットマシン。

【請求項 4】

前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているときに、前記第 2 の賭数を設定してゲームを開始させることを推奨する旨を示す所定の情報を報知する賭数推奨報知手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項 3 に記載のスロットマシン。

【請求項 5】

前記導出操作手順報知手段は、前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定された後に前記所定ゲーム数を消化する前に前記特別表示結果が導出されたときに、該所定ゲーム数までの残りゲーム数を次に特別表示結果の導出を許容する旨が決定された後に持ち越して、該次に特別表示結果の導出を許容する旨が決定された後には該持ち越されたゲーム数と前記所定ゲーム数とを加算したゲーム数を消化するまでの間、前記導出操作手順を報知する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のスロットマシン。

【請求項 6】

前記事前決定手段は、前記入賞表示結果として前記特別遊技状態とは異なる遊技者にとって有利な状態が 1 ゲーム限りで終了する単独有利状態への移行を伴う単独表示結果の導出を許容する旨と前記複数種類の小役表示結果の何れかの導出を許容する旨とを 1 ゲームにおいて同時に決定する同時決定手段を含み、

前記遊技用価値付与手段は、前記小役表示結果が導出されたときに、前記単独表示結果に基づいて制御される単独有利状態において遊技者が獲得可能な遊技用価値の数の期待値よりも多くの数の遊技用価値を付与する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、スロットマシンに関し、特に導出させるための停止操作手段の操作手順が互いに異なる複数種類の小役表示結果を入賞表示結果として定めるとともに、導出を許容する旨の決定された種類の小役表示結果を導出させるための導出操作手順を報知することのできるスロットマシンに関する。

【背景技術】

【0002】

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

【0003】

入賞となる役の種類としては、小役、ボーナス、リプレイといった種類がある。ここで、小役の入賞では、小役の種類毎に定められた数のメダル（或いは遊技球）が払い出されるという利益を遊技者が得ることができる。ボーナスの入賞では、次のゲームからレギュラーボーナスやビッグボーナスといった遊技者にとって有利な遊技状態へ移行されるとい

10

20

30

40

50

う利益を遊技者が得ることができる。リプレイ入賞では、賭け数の設定に新たなメダル（或いは遊技球）を消費することなく次のゲームを行うことができるという利益を得ることができる。

【 0 0 0 4 】

ボーナス役を含めた各役の入賞が発生するためには、一般的には、事前（通常はスタートレバー操作時）に行われる内部抽選に当選して当選フラグが設定されていなければならない。ここで、当該ゲーム限りで当選の有効な小役に当選しているときに、当選している小役の種類を遊技者に報知し、遊技者の技術介入を前提として当選している小役に確実に入賞させることで遊技者に有利なものとなる A T（Assist Time）や、リプレイ入賞による賭け数の設定にメダル（或いは遊技球）を消費しないで済むという利益を遊技者が得られることを利用して、予め定められた所定ゲーム数だけ通常の遊技状態とはリプレイ以外の役の当選確率を変えずにリプレイの当選確率を高くする R T（Replay Time）等の遊技状態をボーナスの他に提供するものとしたスロットマシンがあった（例えば、特許文献 1 参照）。

10

【 0 0 0 5 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 2 - 1 7 2 2 0 6 号公報（段落 0 1 1 3 ~ 0 1 2 3）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 6 】

特許文献 1 のスロットマシンにおける A T や R T は、ビッグボーナスやレギュラーボーナスほどではないものの、遊技者が手持ちのメダルを減らさずに遊技を進めることのできる遊技者にとって有利な遊技状態となっている。もっとも、遊技者に極めて有利な遊技状態（ビッグボーナス）から少しは有利な遊技状態（A T や R T）という順で制御されるため、遊技者に有利な遊技状態を連続させるといっても、遊技者の期待感を徐々に高めさせていくという流れにすることができず、遊技者にとっての面白味は半減してしまう。

20

【 0 0 0 7 】

また、内部抽選に当選することを条件としているため確率的には高くないものの、A T や R T 中にビッグボーナスに当選し、ここからビッグボーナスに制御されることもある。もっとも、この場合でも、A T や R T からビッグボーナスという流れだけではなく、その前に、ビッグボーナスから A T や R T という流れが含まれている。従って、例えば、ビッグボーナス A T ビッグボーナス R T ビッグボーナス・・・というように、遊技者に有利な遊技状態が非常に長期間に亘って継続してしまう可能性があるものとなっていた。このように遊技者に有利な遊技状態があまりに長期間に継続してしまうことは、射倖性の防止の観点から好ましくない。

30

【 0 0 0 8 】

また、異なる種類の遊技状態の組み合わせを 1 セットとして考える場合、このように遊技者に有利な遊技状態が延々と続いてしまう可能性があるのと、遊技店としては、何処から何処までが 1 セット分の有利な遊技状態として提供されるのかが不明確になってしまい、出玉の管理が困難になってしまうという問題もある。

【 0 0 0 9 】

40

本発明は、遊技者に有利な遊技状態の続く期間を一定期間に限るとともに、遊技者の期待感を徐々に高めさせられる流れで遊技状態を制御することにより遊技の興趣を向上させることのできるスロットマシンを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 0 】

上記目的を達成するため、本発明にかかるスロットマシンは、

遊技用価値（メダル）を用いて 1 ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームを開始させることが可能となり、複数種類の識別情報を変動表示させる可変表示装置（可変表示装置 2）に表示結果が導出されることにより 1 ゲームが終了し、該可変表示装置に導出された表示結果に応じて入賞が発生可能であるスロットマシン（スロットマシン

50

1)において、

前記識別情報の変動表示を停止させるために遊技者により操作される停止操作手段(停止ボタン12L、12C、12R)と、

遊技の進行を制御するとともに、遊技の進行状況に応じたコマンド(コマンド)を送信する遊技制御手段(遊技制御基板101のCPU111)と、

前記遊技制御手段から送信されたコマンドを受信し、該受信したコマンドに基づいて演出の実行を制御する演出制御手段(演出制御基板102のCPU121)とを備え、

前記遊技制御手段は、

ゲームを開始させるための賭数を設定する賭数設定手段(ステップS202)と、

ゲーム毎に前記可変表示装置の表示結果が導出されるより前に、通常遊技状態よりも遊技者にとって有利な特別遊技状態(レギュラーボーナス、ビッグボーナス)への移行を伴う特別表示結果(レギュラーボーナス、ビッグボーナス)と、前記遊技用価値の付与を伴う複数種類の小役表示結果(9択(1)~(3))と、前記遊技用価値を用いずに次ゲームを行うことを可能とする再遊技の付与を伴う再遊技表示結果とを含む複数種類の入賞表示結果の導出を許容するか否かを決定する手段であって、前記小役表示結果または前記再遊技表示結果のうちで導出の許容が決定された際には前記停止操作手段の操作手順に関わらずに導出される手順不問表示結果の導出を許容する旨を、前記特別表示結果の導出を許容する旨と同時に決定する同時決定手段を含む事前決定手段(ステップS203)と、

前記事前決定手段の決定に応じて前記複数種類の入賞表示結果の各々の導出を許容する旨が決定されているか否かを示す決定結果コマンド(当選状況通知コマンド)を送信する決定結果コマンド送信手段(ステップS315)と、

前記事前決定手段の決定結果と前記停止操作手段の操作手順とに応じて前記可変表示装置に表示結果を導出させる導出制御手段(ステップS204)と、

前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定され、該決定に基づいて該特別表示結果が導出されないときに、該特別表示結果の導出を許容する旨の決定を次ゲーム以降に持ち越す特別決定持越手段(ステップS518)と、

前記可変表示装置の表示結果として前記特別表示結果が導出されたときに、前記特別遊技状態に遊技状態を制御する特別遊技状態制御手段(ステップS408、S411)と

、  
前記可変表示装置の表示結果として前記小役表示結果が導出されたときに、所定数の遊技用価値を遊技者に付与する遊技用価値付与手段(ステップS502)とを備え、

前記導出制御手段は、

前記事前決定手段により前記複数種類の小役表示結果のうちの第1種類の小役表示結果の導出を許容する旨が決定され、第1手順で前記停止操作手段が操作されたときには該第1種類の小役表示結果を導出させ、該第1手順以外の手順で前記停止操作手段が操作されたときには該第1種類の小役表示結果以外の表示結果を導出させる第1小役表示結果導出手段(例えば、9択(1)は、左のリール3Lについて12番~18番の図柄が下段に位置するタイミングで停止ボタン12Lを操作し、右のリール3Rについては12番~18番の図柄が下段に位置するタイミングで停止ボタン12Rを操作することが条件)と、

前記事前決定手段により前記複数種類の小役表示結果のうちの第2種類の小役表示結果の導出を許容する旨が決定され、前記第1手順とは異なる第2手順で前記停止操作手段が操作されたときには該第2種類の小役表示結果を導出させ、該第2手順以外の手順で前記停止操作手段が操作されたときには該第2種類の小役表示結果以外の表示結果を導出させる第2小役表示結果導出手段(例えば、9択(5)は、左のリール3Lについて5番~11番の図柄が下段に位置するタイミングで停止ボタン12Lを操作し、右のリール3Rについて5番~11番の図柄が下段に位置するタイミングで停止ボタン12Rを操作することが条件)と、

前記同時決定手段により前記手順不問表示結果の導出を許容する旨と前記特別表示結果の導出を許容する旨とが同時に決定されたときには該手順不問表示結果を該特別表示結果に優先して導出させる同時決定時導出手段とを含み、

10

20

30

40

50

前記演出制御手段は、前記同時決定手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨と前記手順不問表示結果の導出を許容する旨とが決定された後のゲームから所定ゲーム数を消化するまでの間、前記事前決定手段により何れかの種類の小役表示結果の導出を許容する旨が決定されている旨を示す決定結果コマンドを受信したときに、該種類の小役表示結果を導出させるための導出操作手順を特定可能な情報を遊技者に報知する導出操作手順報知手段（ステップS609）をさらに備え、

前記導出制御手段と前記遊技用価値付与手段の制御は、前記所定ゲーム数を消化するまでのゲームであるか否かによっては、変化させられることなく、

前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定された後において1ゲームあたりに前記遊技用価値付与手段により付与される遊技用価値の数の期待値は、前記導出操作手順報知手段により導出操作手順が報知されているときには該報知された導出操作手順により前記停止操作手段が操作されることにより前記賭数の設定に用いられる遊技用価値の数よりも大きくなり（RT2における1ゲームあたりのメダルの払い出し数の期待値は、9折（1）～（9）の当選が報知されたときに報知された通りの手順で停止ボタン12L、12C、12Rが操作されることを前提として計算すると、3.71）、該導出操作手順が報知されていないときには前記賭数の設定に用いられる遊技用価値の数よりも小さくなる（RT2における1ゲームあたりのメダルの払い出し数の期待値は、9折（1）～（9）に当選しているときに9分の1の割合で入賞することを前提として計算すると、1.68）

ことを特徴とする。

【0011】

上記スロットマシンでは、入賞表示結果として遊技者にとって有利な特別遊技状態への移行を伴う特別表示結果と、遊技用価値の付与を伴う複数種類の小役表示結果とがあり、特別表示結果の導出を許容する旨が決定されると、導出操作手順が報知されれば該報知された導出操作手順により前記停止操作手段が操作される（すなわち、当該種類の小役表示結果が導出される）ことを条件として、遊技用価値付与手段により付与される遊技用価値の数の期待値が該特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているときにおいて賭数の設定に用いられる遊技用価値の数の期待値よりも大きくなるので、遊技者の所有する遊技用価値の数が増加していくこととなる。

【0012】

もっとも、事前決定手段により導出を許容する旨の決定された種類の小役表示結果を導出させるためには、該導出を許容する旨の決定された小役表示結果の種類に応じて定められた操作手順で停止操作手段が操作されなければならない。各小役表示結果を導出させるための停止操作手段の操作手順は、小役表示結果の種類毎に異なっているので、何れかの種類の小役表示結果の導出を許容する旨が決定されているだけで、該種類の小役表示結果に応じて定められた手順で停止操作手段を操作しなければ、小役表示結果が導出されない。つまり、特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているときにおいても導出操作手順が報知されていないときには遊技用価値付与手段により付与される遊技用価値の数の期待値が特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているときにおいて賭数の設定に用いられる遊技用価値の数よりも小さくなるので、遊技者の所有する遊技用価値の数は減少してしまうこととなる。

【0013】

ここで、特別表示結果の導出を許容する旨が決定されたときには、単に有利状態に制御されるだけではなく、その後の所定ゲーム数の間は、事前決定手段により何れかの種類の小役表示結果の導出を許容する旨が決定されると、該種類の小役表示結果を導出させるための操作手順を特定可能な情報が遊技者に報知される。報知された情報に応じた手順で遊技者が停止操作手段を操作できるものと仮定すれば、複数種類の小役表示結果の何れかの導出を許容する旨が決定されているときには必ず該種類の小役表示結果を導出されるものとなる。

【0014】

ここで、特別表示結果の導出を許容する旨が決定された後の所定ゲーム数の間は、事前

10

20

30

40

50

決定手段により何れかの種類の小役表示結果の導出を許容する旨が決定されると、該種類の小役表示結果を導出させるための操作手順を特定可能な情報が遊技者に報知されるとは言っても、その通りに遊技者が停止操作手段を操作できなければ、遊技者の所有する遊技用価値の数が増加しないものとなってしまうことが生じてしまう。これにより、特別表示結果の導出を許容する旨が決定されている状態を、遊技者の技術介入で真に遊技者にとって有利な状態とすることで、遊技の興趣を向上させることができるようになる。

【 0 0 1 5 】

また、導出操作手順報知手段により導出を許容する旨の決定されている種類の小役表示結果を導出させるための導出操作手順が報知されるのは、特別表示結果の導出を許容する旨が決定された後の所定ゲーム数に限られている。所定ゲーム数を消化した後は、有利状態にあっても導出操作手順が報知されず、遊技者の技術介入も実質的に不可能となって付与される遊技用価値の数の期待値が賭数の設定に用いられる遊技用価値の数よりも小さくなってしまいうので、遊技者が何時までも特別表示結果の導出を許容する旨が決定されたままの状態<sub>10</sub>で遊技を進めずに特別表示結果を導出させて、特別遊技状態に制御させるようにすることができる。

【 0 0 1 6 】

さらに、遊技者の技術介入によって真に遊技者に有利な状態となる所定ゲーム数の期間は、特別表示結果を導出させることなく全て消化した方が遊技者にとってよいものとなるが、所定ゲーム数の期間を全て消化するためには、特別表示結果を導出させないように停止操作手段を操作するという遊技への介入も必要になる。このため、特別表示結果の導出を許容する旨が決定されている状態における遊技者の介入性が非常に高いものとなり、さらに遊技の興趣を向上させることができる。<sub>20</sub>

【 0 0 1 9 】

また、前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているときにおいて1ゲームあたりに前記遊技用価値付与手段により付与される遊技用価値の数の期待値は、前記導出操作手順報知手段により導出操作手順が報知されていないときには前記賭数の設定に用いられる遊技用価値の数よりも小さくなるものとしている。このときの期待値は、前記可変表示装置に表示結果を導出させる際に遊技者が行い得る全ての操作手順に対して当該種類の小役表示結果を導出可能な操作手順の割合で当該種類の小役表示結果が導出されることを条件として算出されるものとしてもよい。<sub>30</sub>

また、小役表示結果の種類数に対する割合（例えば、9種類の小役表示結果があれば、9分の1）で導出を許容する旨の決定された種類の小役表示結果が導出されることを条件として算出されるものとしてもよい。また、小役表示結果の種類数に対して、各々の小役表示結果の導出を許容する旨の決定される確率で重み付けをすることによって算出されるものとしてもよい。

【 0 0 2 0 】

また、何れの種類の小役表示結果の導出を許容する旨が決定されているかに関わらずに一定の操作手順で停止操作手段が操作されることを条件として算出されるものとしてもよい。これらの何れの手法によって算出した場合でも、前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているときにおいて1ゲームあたりに前記遊技用価値付与手段により付与される遊技用価値の数の期待値が前記導出操作手順報知手段により導出操作手順が報知されていないときには前記賭数の設定に用いられる遊技用価値の数よりも小さくなるようにしておくものとしてすることができる。<sub>40</sub>

さらには、遊技者が意識的に回避する特定の操作手順（例えば、何れの種類の小役表示結果の導出を許容する旨も決定されていないと遊技者に不利益を生じさせる可能性がある操作手順）がある場合、特定の操作手順で停止操作手段が操作されたことを条件として算出したならば前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているときにおいて1ゲームあたりに前記遊技用価値付与手段により付与される遊技用価値の数の期待値が前記賭数の設定に用いられる遊技用価値の数以上のものとなったとしても、該特定の操作手順で停止操作手段が操作されたことを条件として算出したならば前記賭け数の設定に用いられる<sub>50</sub>

遊技用価値の小さくなるものであってもよい。

【 0 0 2 1 】

上記スロットマシンにおいて、

前記遊技制御手段は、前記事前決定手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されたときに、該特別表示結果が導出されるまで、前記特別遊技状態とは異なる遊技者にとって有利な有利状態（ R T 2 ）に遊技状態を制御する有利状態制御手段（ステップ S 5 1 8 ）をさらに備えるものとしてもよい。

【 0 0 2 2 】

この場合、所定ゲーム数の期間だけ遊技者の技術介入を前提として遊技者にとって有利な遊技状態となる有利状態は、特別表示結果の導出を許容する旨が決定されたことを契機として制御されるものとなっている。つまり、特別遊技状態から有利状態という流れで遊技者にとって有利な遊技状態が続くことはないが、有利状態から特別遊技状態という流れで遊技者にとって有利な遊技状態が続くものとなる。このため、特別遊技状態に制御されるまでに段階的に遊技者の期待感を高めさせて、遊技の興趣を向上させることができる。さらに、遊技者にとって真に有利な遊技状態となっている期間を限ることができるので、射倖性が高くなり過ぎることなく、また、有利な遊技状態として継続する期間を管理し易くなる。

なお、特別表示結果の導出を許容する旨の決定に基づいて有利状態に制御するゲーム数と、導出を許容する旨の決定された種類の小役表示結果を導出させるための導出操作手順を特定可能な情報を遊技者に報知する所定ゲーム数とは同じであってもよい。

【 0 0 2 3 】

上記スロットマシンにおいて、

前記賭数設定手段は、ゲームを開始させるための賭数として、第 1 の賭数（ 3 ）または該第 1 の賭数（ 2 ）とは異なる第 2 の賭数を設定するものであってもよい。

【 0 0 2 4 】

この場合において、

前記事前決定手段は、前記第 1 の賭数が設定されたゲームであることを条件として、前記特別表示結果の導出を許容するか否かを決定し（図 1 6（ b ）： 2 B E T ではビッグボーナス、レギュラーボーナスの判定値数は 0 ）、

前記導出制御手段は、前記第 2 の賭数が設定されたゲームにおいて、該ゲームよりも前の前記第 1 の賭数が設定されたゲームで前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されて前記特別決定持越手段により持ち越されているか否かに関わらず、該第 2 の賭数が設定されたゲームにおける前記事前決定手段の決定結果に応じて前記可変表示装置に表示結果を導出させるものとすることができる（賭け数 2 のゲームでは、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されていても、ビッグボーナス及びレギュラーボーナスには入賞し得ない）。

【 0 0 2 5 】

また、前記事前決定手段は、前記第 1 の賭数が設定されたゲームであるか前記第 2 の賭数が設定されたゲームであるかに関わらずに前記特別表示結果の導出を許容するか否かを決定するものの、

前記導出制御手段は、前記第 2 の賭数が設定されたゲームにおいて、前記事前決定手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されたか、或いは前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されて前記特別決定持越手段により持ち越されているか否かに関わらず、該第 2 の賭数が設定されたゲームにおける前記事前決定手段の決定結果に応じて前記可変表示装置に表示結果を導出させるものとすることもできる（変形例において賭け数 2 のゲームでは、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選しても（或いは当選が持ち越されていても）、ビッグボーナス及びレギュラーボーナスには入賞し得ない）。

【 0 0 2 6 】

この場合には、 1 ゲームを開始させるための賭数として、第 1 の賭数が第 2 の賭数かを選択して設定することができるものとなっている。ここで、第 1 の例では、第 1 の賭数が

10

20

30

40

50



設定されたゲームにおいて、事前決定手段により特別表示結果の導出を許容するか否かが決定され、該特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているときには停止操作手段の操作手順に応じて特別表示結果を導出させ、遊技状態を遊技者にとって有利な特別遊技状態に移行させることができる。或いは、第2の例では、第2の賭数が設定されたゲームにおいて、事前決定手段により特別表示結果の導出を許容するか否かが決定されたとしても、停止操作手段の操作手順に関わらずに特別表示結果が導出されることはない。

【0027】

これに対して、第2の賭数が設定されたゲームでは、何れの場合であっても、停止操作手段の操作手順に関わらずに特別表示結果が導出されることはない。すなわち、第2の賭数が設定されたゲームから特別遊技状態に移行させることはない。もっとも、第2の賭数が設定されたゲームでも、事前決定手段により複数種類の小役表示結果の何れかの導出を許容するか否かが決定され、該決定に基づいて当該種類の小役表示結果を導出させることができるので、小役表示結果の導出による遊技用価値の付与という利益を遊技者が得ることができる。

10

【0028】

また、特別表示結果の導出を許容する旨が決定されている状態は、特別遊技状態と同様に遊技者にとって有利な遊技状態であるので、特別表示結果の導出を許容する旨が決定された場合には、特別表示結果を導出させることなく可能な限りこの状態を継続させ、その後特別表示結果を導出させて特別遊技状態に移行させた方が、トータルで遊技者にとって有利なものとなる。

20

【0029】

ここでは、特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているときにおいて、遊技者は、第2の賭数を設定してゲームを開始させれば、停止操作手段の操作手順に関わらずに特別表示結果の導出を許容する旨の決定に基づいて特別表示結果が導出されることがないので、特別表示結果の導出を敢えて避けるという面倒な操作手順で停止操作手段を操作しなくても、容易にこの状態を継続させることができる。

【0030】

また、この場合においては、上記スロットマシンは、

前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているときに、前記第2の賭数を設定してゲームを開始させることを推奨する旨を示す所定の情報を報知する賭数推奨報知手段（ステップS620）をさらに備えるものとすることができる。

30

【0031】

事前決定手段による特別表示結果の導出を許容するか否かの決定（さらには、有利状態への遊技状態の制御）は、スロットマシンにおいて内部的に行われる処理であるので、これらの情報が外部に現れなければ遊技者は何れの段階で賭数を設定すればよいかの判断を付けづらいが、このように賭数推奨報知手段による報知が行われるものとするので、遊技者は、第2の賭数を設定した方がよいゲームがハッキリと分かるようになり、第1の賭数、第2の賭数をそれぞれ設定する場合のメリットを確実に得ることができるものとなる。

【0032】

なお、前記賭数推奨報知手段は、前記第2の賭数を設定してゲームを開始させることを推奨する旨を示す所定の情報を積極的に報知するものだけではなく、前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているとき以外には報知される所定の情報を該特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているときにおいては報知しないものとするので、前記第2の賭数を設定してゲームを開始させることを推奨する旨を示す所定の情報を消極的に報知するものとするものであってもよい。

40

【0033】

上記スロットマシンにおいて、

前記導出操作手順報知手段は、前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定された後に前記所定ゲーム数を消化する前に前記特別表示結果が導出されたときに、該所定ゲーム数

50

までの残りゲーム数を次に特別表示結果の導出を許容する旨が決定された後に持ち越して、該次に特別表示結果の導出を許容する旨が決定された後には該持ち越されたゲーム数と前記所定ゲーム数とを加算したゲーム数を消化するまでの間、前記導出操作手順を報知するものとすることができる（ステップS408、S411：RT2カウンタの値をRT保留数に退避、ステップS311：RT保留数を加算した値をRT2カウンタにセット）。

【0034】

この場合、導出を許容する旨が決定された種類の小役表示結果を導出させるための導出操作手順を特定可能な情報が報知されることで遊技者の利益の得られるゲームが所定ゲーム数の消化を待たずに特別表示結果の導出で終了してしまったとしても、その残りゲーム数は、特別遊技状態が終了した後に次に特別表示結果の導出を許容する旨が決定されるときまで持ち越される。これにより、所定ゲーム数を消化できずに導出を許容する旨が決定された種類の小役表示結果を導出させるための導出操作手順を特定可能な情報が報知されるゲームが終了してしまった場合の遊技者の救済が可能となる。

【0035】

なお、前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定された後に前記所定ゲーム数を消化する前に前記特別表示結果が導出されたときに持ち越される該所定ゲーム数までの残りゲーム数は、一定限度にまで制限されていてもよい。このように次の特別表示結果の導出を許容する旨が決定されたときへ持ち越されるゲーム数に制限を設けることで、特別表示結果の導出を回避するという遊技者の技術介入を担保することができる。

【0036】

上記スロットマシンにおいて、

前記事前決定手段は、前記特別決定持越手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨の決定が持ち越されていないことを条件として、前記入賞表示結果として前記特別遊技状態とは異なる（前記有利状態とも異なる）遊技者にとって有利な状態が1ゲーム限りで終了する単独有利状態（シングルボーナス）への移行を伴う単独表示結果（シングルボーナス（1）～（3））の導出を許容する旨と前記複数種類の小役表示結果の何れかの導出を許容する旨とを1ゲームにおいて同時に決定する同時決定手段（図17（b）：シングルボーナス（1）～（3）+9折（1）～（9）、ステップS513）を含むものとすることができる。この場合において、

前記遊技用価値付与手段は、前記複数種類の小役表示結果の何れかが導出されたときに、前記単独表示結果に基づいて制御される単独有利状態において遊技者が獲得可能な遊技用価値の数の期待値（2.91枚）よりも多くの数の遊技用価値（15枚）を付与するものとすることができる。

【0037】

この場合、複数種類の小役表示結果の何れかの導出を許容する旨が決定されているときに停止操作手段の操作手順により該種類の小役表示結果を導出することができず、小役表示結果の導出による遊技用価値の付与という利益を遊技者が失ったとしても、単独表示結果の導出を許容する旨が同時に決定されていれば、次のゲームで単独有利状態による利益を遊技者が得ることができる。これにより、導出を許容する旨の決定された種類の小役表示結果の取りこぼしにより生じる遊技者の損失を軽減させることができる。

【0038】

なお、前記特別決定持越手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨の決定が持ち越されているときには、前記単独表示結果の導出を許容する旨が決定されない（前記同時決定手段の決定によっても、前記複数種類の小役表示結果の何れかの導出を許容する旨しか決定されない）ものとしてもよい。また、前記導出制御手段は、前記単独表示結果の導出を許容する旨と前記複数種類の小役表示結果の何れかの導出を許容する旨とが同時に決定されている場合において、前記停止操作手段の操作手順に応じて該単独表示結果の導出を優先させるものであってもよい。これにより、特別表示結果の導出を許容する旨が決定されているときには、単独表示結果の導出を敢えて避けるという面倒な操作手順で停止操作手段を操作しなくても、導出を許容する旨の決定されている種類の小役表示結果を導出

させることができるものとなる。

【0039】

また、前記複数種類の小役表示結果は、前記同時決定手段により前記単独表示結果の導出を許容する旨が決定されるのと同時にのみ、導出を許容する旨が決定されるものであってもよい（特別表示結果の導出を許容する旨の決定が持ち越されている場合には単独表示結果の導出を許容する旨が決定されないとする場合を除く）。また、前記単独表示結果も、前記同時決定手段により前記複数種類の小役表示結果の何れかの導出を許容する旨が決定されるのと同時にのみ、導出を許容する旨が決定されるものであってもよい。

【0040】

上記スロットマシンは、

遊技の進行に関わる信号を出力する第1の電子部品（1枚BETスイッチ45、MAX BETスイッチ46、投入メダルセンサ44、スタートスイッチ41、ストップスイッチ42L、43C、42R、リールセンサ3SL、3SC、3SR、払出センサ81）と遊技の進行に関わる信号が入力される第2の電子部品（リールモータ3ML、3MC、3MR、ホッパーモータ82）とのうち少なくとも一方を含む遊技用電子部品と、

前記遊技用電子部品と電氣的に接続され、前記第1の電子部品から信号入力されること及び／または前記第2の電子部品へ信号出力することにより、遊技を進行させる制御を行う少なくとも前記事前決定手段、前記導出制御手段、前記特別決定持越手段、前記特別遊技状態制御手段、及び前記有利状態制御手段を含む遊技制御手段（遊技制御部110）を搭載した遊技制御基板（遊技制御基板101）と、

コネクタ（基板側コネクタ620aとケーブル側コネクタ610a／基板側コネクタ621aとケーブル側コネクタ611a／基板側コネクタ622gとケーブル側コネクタ612g）同士での接続により着脱可能に前記遊技用電子部品と前記遊技制御基板との間に設けられ、前記遊技用電子部品と前記遊技制御基板とを電氣的に接続するための少なくとも一の配線（ケーブル601a、601g）と、

少なくとも前記配線とコネクタ同士で接続され、前記遊技用電子部品と前記遊技用制御基板との間で信号の入出力を中継する中継基板（操作部中継基板107）と、

前記遊技用電子部品と前記遊技制御基板との間における前記配線上のコネクタ同士での接続を、該コネクタ同士での接続に関わる解除規制部材を破壊しない限り、解除不能とする接続解除規制状態を形成する接続解除規制手段（コネクタ規制部材500、650）と

を備えるものとして、

前記接続解除規制手段は、

前記遊技制御基板と前記中継基板との間における前記配線（ケーブル601a）のコネクタ（基板側コネクタ620aとケーブル側コネクタ610a／基板側コネクタ621aとケーブル側コネクタ611a）同士での接続を解除不能とする第1の接続解除規制手段（コネクタ規制部材500）と、

前記中継基板と前記遊技用電子部品との間における前記配線（ケーブル601g）のコネクタ（基板側コネクタ622gとケーブル側コネクタ612g）同士での接続を解除不能とする第2の接続解除規制手段（コネクタ規制部材650）とを含むものとして、

【0041】

この場合には、遊技制御基板と中継基板との間における配線のコネクタだけでなく、中継基板と遊技用電子部品との間における配線のコネクタ同士での接続の解除が規制されることで、遊技用電子部品と遊技制御基板との間に設けられる配線の全てのコネクタ同士での接続の解除が規制される。これによりいずれかのコネクタを不正な打ち込み器具等のコネクタに差し替えて接続し、遊技制御基板に遊技の進行に関わる信号を不正に入力させるといった不正行為を行うことが困難となるため、不正営業の実施等を効果的に防止できる。

【0042】

また、接続解除規制手段により接続解除規制状態が形成されることで、コネクタ同士で

10

20

30

40

50

の接続を解除するためには解除規制部材を破壊しなければならず、これにより接続を解除した後に再度接続解除規制状態を形成することが極めて困難となり、且つ、手間がかかるため、上記不正行為をより効果的に抑制することができる。さらに、接続解除規制手段は、中継基板と遊技用電子部品との間における配線のコネクタ同士での接続を解除不能とする第2の接続解除規制手段を含むので、遊技用電子部品への不正な信号の入出力も防止することができる。

#### 【0043】

なお、前記中継基板は、一の遊技用電子部品と遊技制御基板との間に1つ、または複数接続されていてもよく、複数の中継基板が接続される場合において、前記接続解除規制手段は、一の中継基板と他の中継基板との間における前記配線のコネクタ同士での接続を解除不能とする第3の解除規制手段を備えることが好ましく、このようにすることで、遊技用電子部品と遊技制御基板との間に設けられる配線の全てのコネクタ同士での接続の解除が規制される。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0044】

以下、添付図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

#### 【0045】

図1は、この実施の形態にかかるスロットマシンの全体構造を示す正面図である。スロットマシン1の前面扉は、施錠装置19にキーを差し込み、時計回り方向に回転操作することにより開放状態とすることができる。このスロットマシン1の上部前面側には、可変表示装置2が設けられている。可変表示装置2の内部には、3つのリール3L、3C、3Rから構成されるリールユニット3が設けられている。リール3L、3C、3Rは、それぞれリールモータ3ML、3MC、3MR（図3参照）の駆動によって回転/停止させられる。

#### 【0046】

リール3L、3C、3Rの外周部に描かれた図柄は、リール3L、3C、3Rの駆動がそれぞれ停止したときにおいて、可変表示装置2において上中下三段に表示される。また、リール3L、3C、3Rの外周部には、図2に示すように、それぞれ「赤7」、「白7」、「BAR」、「スイカ」、「チェリー」、「ベル」、「JAC」、「 」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描かれている。

#### 【0047】

図2に示すように、リール3L、3C、3Rの何れについても、「JAC」は、最大でも5コマ以内の間隔で配置されている。中のリール3Cについての「スイカ」及び「ベル」は最大でも5コマ以内の間隔で配置されている。左のリール3Lと右のリール3Rについて、「スイカ」と「チェリー」は、それぞれ互いに7コマ以内の間隔で配置されている。また、左のリール3Lと右のリール3Rについては、「赤7」、「白7」または「BAR」の何れかが7コマずつの間隔で並んでいる。

#### 【0048】

リールユニット3内には、リール3L、3C、3Rのそれぞれに対して、その基準位置を検出するリールセンサ3SL、3SC、3SR（図3参照）と、背面から光を照射するリールランプ3LP（図3参照）とが設けられている。このスロットマシン1では、後述するレギュラーボーナス（ビッグボーナス中に提供された場合を含む）では、賭け数として3が設定されている状態でのみゲームを開始させることができ、それ以外の遊技状態では、賭け数として3が設定されているときと2が設定されているときの何れにおいてもゲームを開始させることができる。何れの賭け数が設定されている場合でも、可変表示装置2には、上中下段の3本、対角線の2本、「上段 - 中段 - 上段」の組み合わせによる谷型の1本、「下段 - 中段 - 下段」の組み合わせによる山型の1本の合計7本の入賞ラインが設定される。

#### 【0049】

また、可変表示装置2の周囲には、各種表示部が設けられている。可変表示装置2の下

側には、ゲーム回数表示部 2 1 と、クレジット表示部 2 2 と、ペイアウト表示部 2 3 とが設けられている。ゲーム回数表示部 2 1 は、7 セグメント表示器によるゲーム回数表示器 5 1 ( 図 3 参照 ) によって構成され、後述するレギュラーボーナスにおけるゲーム数及び入賞数をカウントするカウンタの値を表示する。さらに、ゲーム回数表示部 2 1 は、エラーが発生したときに、発生したエラーの種類に対応したコード ( エラーコード ) を表示するためにも用いられる。

【 0 0 5 0 】

クレジット表示部 2 2 は、7 セグメント表示器によるクレジット表示器 5 2 ( 図 3 参照 ) によって構成され、後述するようにメダルの投入枚数及び払い出し枚数に応じてデータとして蓄積されたクレジットの数を表示する。ペイアウト表示部 2 3 は、7 セグメント表示器によるペイアウト表示器 5 3 ( 図 3 参照 ) によって構成され、入賞が成立した場合に払い出されるメダルの枚数を表示する。

【 0 0 5 1 】

可変表示装置 2 の左側には、1 枚賭け表示部 2 4、2 枚賭け表示部 2 5、2 6、及び 3 枚賭け表示部 2 7、2 8 が設けられている。1 枚、2 枚、3 枚賭け表示部 2 4 ~ 2 8 は、入賞ラインに対応してそれぞれ 1 枚、2 枚、3 枚賭けランプ 5 4 ~ 5 8 ( 図 3 参照 ) が点灯状態となることで、現時点で設定されている賭け数を遊技者に示す。

【 0 0 5 2 】

可変表示装置 2 の右側には、投入指示表示部 2 9 と、スタート表示部 3 0 と、ウェイト表示部 3 1 と、リプレイ表示部 3 2 と、ゲームオーバー表示部 3 3 とが設けられている。投入指示表示部 2 9 は、投入指示ランプ 5 9 ( 図 3 参照 ) が点灯状態となることで、メダルが投入可能なことを示す。スタート表示部 3 0 は、スタートランプ 6 0 ( 図 3 参照 ) が点灯状態となることで、スタート可能、すなわちスタートレバー 1 1 の操作受付可能であることを示す。ウェイト表示部 3 1 は、ウェイトランプ 6 1 ( 図 3 参照 ) が点灯状態となることで、後述するウェイトがかかっていることを示す。リプレイ表示部 3 2 は、リプレイランプ 6 2 ( 図 3 参照 ) が点灯状態となることで、後述するリプレイ入賞をしたことを示す。ゲームオーバー表示部 3 3 は、ゲームオーバーランプ 6 3 ( 図 3 参照 ) が点灯状態となることで、スロットマシン 1 が打ち止めになったことを示す。

【 0 0 5 3 】

可変表示装置 2 の上側には、演出手段としての液晶表示器 4 が設けられている。液晶表示器 4 は、遊技状態、当選フラグの設定状況、または可変表示装置 2 に導出された図柄の種類択に応じて様々な演出用の画像を表示する。液晶表示器 4 において行われる演出としては、後述する 9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) の当選の報知と、賭け数を 2 としてゲームを開始することを推奨することの報知がある。また、液晶表示器 4 には、遊技履歴などの遊技に直接的または間接的に関わる様々な情報を表示することが可能である。

【 0 0 5 4 】

また、可変表示装置 2 の下方に設けられた台状部分の水平面には、メダル投入口 1 3 と、1 枚 B E T ボタン 1 4 と、M A X B E T ボタン 1 5 と、精算ボタン 1 6 とが設けられている。1 枚 B E T ボタン 1 4 及び M A X B E T ボタン 1 5 には、データとして蓄積されたクレジット ( 最大 5 0 ) から賭け数の設定を可能としているときに点灯する B E T ボタンランプ 7 0 a、7 0 b ( 図 3 参照 ) が内部に配されている。

【 0 0 5 5 】

メダル投入口 1 3 は、遊技者がここからメダルを投入するものであり、投入指示表示部 2 9 が点灯しているときにメダルの投入が投入メダルセンサ 4 4 ( 図 3 参照 ) によって検出されると、賭け数が設定され、或いはクレジットがデータとして蓄積される。1 枚 B E T ボタン 1 4 及び M A X B E T ボタン 1 5 は、データとして蓄積されているクレジットから賭け数 ( それぞれ 1、3 ) を設定する際に遊技者が操作するボタンであり、遊技者によって操作されたことが 1 枚 B E T スイッチ 4 5 ( 図 3 参照 ) または M A X B E T スイッチ 4 6 ( 図 3 参照 ) によって検出されると、クレジットからの賭け数の設定が行われる。

【 0 0 5 6 】

10

20

30

40

50

精算ボタン１６は、既に賭け数として設定されたメダル、或いは蓄積されたクレジットに対応したメダルの払い出しを指示するためのボタンである。精算ボタン１６の操作が精算スイッチ４７（図３参照）によって操作が検出されると、賭け数が設定されていれば、まず設定された賭け数に応じたメダルが払い出され、賭け数が設定されていなければ（精算ボタン１６の操作で先に賭け数分のメダルが払い出された場合を含む）、データとして蓄積されたクレジットに応じたメダルが払い出される。

【００５７】

その台状部分の垂直面には、スタートレバー１１と、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒとが設けられている。スタートレバー１１は、ゲームを開始する際に遊技者が操作するもので、その操作がスタートスイッチ４１（図３参照）によって検出されると、リールモータ３ＭＬ、３ＭＣ、３ＭＲが駆動開始され、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒが回転開始する。リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒが回転開始した後所定の条件が成立することにより停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの操作が可能となると、その内部に備えられた操作有効ランプ６３Ｌ、６３Ｃ、６３Ｒ（図３参照）が点灯状態となって、その旨が遊技者に示される。

【００５８】

停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒは、それぞれ遊技者が所望のタイミングでリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転を停止させるべく操作するボタンであり、その操作がストップスイッチ４２Ｌ、４２Ｃ、４２Ｒ（図３参照）で検出されると、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転が停止される。停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの操作から対応するリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転を停止するまでの最大停止遅延時間は１９０ミリ秒である。

【００５９】

リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒは、１分間に８０回転し、 $80 \times 21$ （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ミリ秒の間では最大で４コマの図柄を引き込むことができることとなる。つまり、後述する停止制御テーブルにより選択される停止図柄は、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒ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。

【００６０】

さらに、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒを覆うパネルが、ボーナス告知部３６として適用されている。ボーナス告知部３６は、ボーナス告知ランプ６６（図３参照）が点灯状態となることで、後述するレギュラーボーナス入賞、及びビッグボーナス入賞が可能となっていることを遊技者に告知する。また、停止ボタン１２Ｒの右側には、メダルが詰まったときなどにおいてスロットマシン１に機械的に振動を与えるメダル詰まり解消ボタン１８が設けられている。

【００６１】

スロットマシン１の下部前面側には、メダル払い出し口７１と、メダル貯留皿７２とが設けられている。メダル払い出し口７１は、ホッパー８０（図３参照）によって払い出しが行われたメダルを外部に排出するものである。メダル貯留皿７２は、払い出されたメダルを貯めておくためのものである。メダル貯留皿７２の上の前面パネルには、内部に設置された蛍光灯６（図３参照）が発した光が照射される。

【００６２】

スロットマシン１の下部前面側と、上部前面側の左右とには、それぞれ演出手段としてのスピーカ７Ｕ、７Ｌ、７Ｒが設けられている。スピーカ７Ｕ、７Ｌ、７Ｒは、各ゲーム中において、後述するビッグボーナス、レギュラーボーナス及びＲＴ（ＲＴ１、ＲＴ２）２という遊技者に有利な遊技状態において、或いは後述する連続演出が行われているときにおいて、それぞれに固有の効果音（楽曲）を継続して出力する。また、スタートレバー１１や停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの操作時、或いは入賞時において所定の効果音を出力する。さらには異常時における警報音の出力を行うと共に、遊技状態に応じた様々な演出用の音声の出力を行う。

【００６３】

さらに、スロットマシン１の前面側には、可変表示装置２及び液晶表示器４の周囲を取

10

20

30

40

50

り囲むように、演出手段としての遊技効果ランプ 75A ~ 75M (図 3 参照) の発光により光による演出を行う遊技効果表示部 5A ~ 5M が設けられている。遊技効果表示部 5A ~ 5M は、遊技の進行状況に応じた様々なパターンで光による演出を行うものである。なお、遊技効果表示部 5A ~ 5M の発光色は、単色からなるものであっても、複数色からなるものであっても構わない。

#### 【0064】

図 3 は、このスロットマシン 1 の制御回路の構成を示す図である。図示するように、このスロットマシン 1 の制御回路は、電源基板 100、遊技制御基板 101、演出制御基板 102、リール中継基板 103、リールランプ中継基板 104、外部出力基板 105、及び演出中継基板 106 に大きく分けて構成される。

10

#### 【0065】

電源基板 100 は、AC 100V の外部電源電圧を変圧し、遊技制御基板 101 その他のスロットマシン 1 の各部に動作電力を供給する。図 3 では、遊技制御基板 101、ホッパー 80、各スイッチ 91 ~ 94 にのみ接続されているように示しているが、電源基板 100 は、他の各部への電力の供給も行っている。電源基板 100 は、スロットマシン 1 の内部に設けられ、メダルの払い出し動作を行うホッパーモータ 82 と、メダルの払い出しを検知する払い出しセンサ 81 とから構成されるホッパー 80 に接続されている。

#### 【0066】

電源基板 100 は、後述する内部抽選への当選確率を設定し、これに基づいて算出されるメダルの仮想払出率の設定値 (設定 1 ~ 設定 6) を変更するための設定スイッチ 91、設定スイッチ 91 を操作有効とする設定キースイッチ 92、内部状態 (RAM 112) をリセットする第 2 リセットスイッチ 93、及び電源の ON/OFF 切り替えを行うメインスイッチ 94 にもそれぞれ接続されており、これらのスイッチの検出信号を遊技制御基板 101 へと送る。これらのスイッチ 91 ~ 94 は、スロットマシン 1 の内部に設けられている。

20

#### 【0067】

遊技制御基板 101 は、スロットマシン 1 における遊技の進行全体の流れを制御するメイン側の制御基板であり、CPU 111、RAM 112、ROM 113 及び I/O ポート 114 を含む 1 チップマイクロコンピュータからなる制御部 110 を搭載している。また、乱数発生回路 115、サンプリング回路 116、電源監視回路 117、リセット回路 118 その他の回路を搭載している。

30

#### 【0068】

CPU 111 は、計時機能、タイマ割り込みなどの割り込み機能 (割り込み禁止機能を含む) を備え、ROM 113 に記憶されたプログラム (後述) を実行して、遊技の進行に関する処理を行うと共に、スロットマシン 1 内の制御回路の各部を直接的または間接的に制御する。RAM 112 は、CPU 111 がプログラムを実行する際のワーク領域として使用される。RAM 112 の構成については後述する。ROM 113 は、CPU 111 が実行するプログラムや固定的なデータを記憶する。I/O ポート 114 は、遊技制御基板 101 に接続された各回路との間で制御信号を入出力する。

#### 【0069】

乱数発生回路 115 は、パルスが発生する度にカウントアップして値を更新するカウンタによって構成され、サンプリング回路 116 は、乱数発生回路 115 がカウントしている数値を取得する。乱数発生回路 115 は、遊技の進行に使用される乱数の種類毎に設けられていて、乱数の種類毎にカウントする数値の範囲が定められている。CPU 111 は、その処理に応じてサンプリング回路 116 に指示を送ることで、乱数発生回路 115 が示している数値を乱数として取得する (以下、この機能をハードウェア乱数機能という)。

40

#### 【0070】

電源監視回路 117 は、電源基板 100 から供給される電源電圧を監視し、電圧の低下を検出したときに、電圧低下信号を制御部 110 に対して出力する。制御部 110 は、特

50

に図示はしないが、電源監視回路 1 1 7 に接続された割込入力端子を備えており、割込入力端子に電圧低下信号が入力されることで CPU 1 1 1 に外部割り込みが発生し、CPU 1 1 1 は、電断割込処理を実行する。

#### 【 0 0 7 1 】

リセット回路 1 1 8 は、電源投入時において制御部 1 1 0 が起動可能なレベルまで電圧が上昇したときにリセット信号を出力して制御部 1 1 0 を起動させると共に、制御部 1 1 0 から定期的に出力される信号に基づいてリセットカウンタの値がクリアされずにカウントアップした場合、すなわち制御部 1 1 0 が一定時間動作を行わなかった場合に、制御部 1 1 0 に対してリセット信号を出力し、制御部 1 1 0 を再起動させる。

#### 【 0 0 7 2 】

CPU 1 1 1 は、また、タイマ割り込み処理により、RAM 1 1 2 の特定アドレスの数値を更新し、こうして更新された数値を乱数として取得する機能も有する（以下、この機能をソフトウェア乱数機能という）。CPU 1 1 1 は、I/Oポート 1 1 4 を介して演出制御基板 1 0 2 に、各種のコマンドを送信する。なお、遊技制御基板 1 0 1 から演出制御基板 1 0 2 へ情報（コマンド）は一方向のみで送られ、演出制御基板 1 0 2 から遊技制御基板 1 0 1 へ向けて情報（コマンド）が送られることはない。

#### 【 0 0 7 3 】

遊技制御基板 1 0 1 には、1 枚 BET スイッチ 4 5、MAX BET スイッチ 4 6、スタートスイッチ 4 1、ストップスイッチ 4 2 L、4 2 C、4 2 R、精算スイッチ 4 7、第 1 リセットスイッチ 4 8、投入メダルセンサ 4 4 が接続されており、これらのスイッチ/センサ類の検出信号が入力される。また、リール中継基板 1 0 3 を介して、リールセンサ 3 S L、3 S C、3 S R の検出信号が入力される。I/Oポート 1 1 4 を介して入力されるこれらスイッチ/センサ類の検出信号、或いは前述したように電源基板 1 0 0 を介して入力される各種スイッチの検出信号に従って、遊技制御基板 1 0 1 上の CPU 1 1 1 は、処理を行っている。

#### 【 0 0 7 4 】

遊技制御基板 1 0 1 には、また、流路切り替えソレノイド 4 9、ゲーム回数表示器 5 1、クレジット表示器 5 2、ペイアウト表示器 5 3、投入指示ランプ 5 9、1 枚賭けランプ 5 4、2 枚賭けランプ 5 5、5 6、3 枚賭けランプ 5 7、5 8、ゲームオーバーランプ 6 3、スタートランプ 6 0、リプレイランプ 6 2、BET ボタンランプ 7 0 a、7 0 b、操作有効ランプ 6 3 L、6 3 C、6 3 R が接続されており、CPU 1 1 1 は、遊技の進行状況に従ってこれらの動作を制御している。

#### 【 0 0 7 5 】

また、遊技制御基板 1 0 1 には、リール中継基板 1 0 3 を介してリールモータ 3 M L、3 M C、3 M R が接続されている。CPU 1 1 1 は、後述する内部抽選により RAM 1 1 2 に設定される当選フラグを参照して、リール中継基板 1 0 3 を介してリールモータ 3 M L、3 M C、3 M R を制御して、リール 3 L、3 C、3 R を停止させる。遊技制御基板 1 0 1 には、さらに演出中継基板 1 0 6 を介して演出制御基板 1 0 2 が接続されている。

#### 【 0 0 7 6 】

演出中継基板 1 0 6 は、遊技制御基板 1 0 1 から演出制御基板 1 0 2 へ送信される情報の一方向性を担保するために設けられた基板である。演出中継基板 1 0 6 は、この状態を調べることによって遊技制御基板 1 0 1 や演出制御基板 1 0 2 を調べなくても、遊技制御基板 1 0 1 の制御部 1 1 0 に不正な信号（特に演出制御基板 1 0 2 に外部から入力されるようになっている信号）が入力されるような改造がなされていないかどうかをチェックすることができるようにするものである。

#### 【 0 0 7 7 】

演出制御基板 1 0 2 は、スロットマシン 1 における演出の実行を制御するサブ側の制御基板であり、CPU 1 2 1、RAM 1 2 2、ROM 1 2 3 及び I/Oポート 1 2 4 を含む 1 チップマイクロコンピュータからなる制御部 1 2 0 を搭載している。また、乱数発生回路 1 2 5 及びサンプリング回路 1 2 6 を搭載しており、CPU 1 2 1 は、サンプリング回

10

20

30

40

50



路 1 2 6 により乱数発生回路 1 2 5 がカウントしている値を取得することにより、遊技制御基板 1 0 1 と同様のハードウェア乱数機能を形成している。割り込み処理によるソフトウェア乱数機能も有している。

#### 【 0 0 7 8 】

C P U 1 2 1 は、R O M 1 2 3 に記憶されたプログラム（後述）を実行して、演出の実行に関する処理を行うと共に、演出制御基板 1 0 2 内の各回路及びこれに接続された各回路を制御する。演出の実行は、I / O ポート 1 2 4 を介して遊技制御基板 1 0 1 から受信したコマンドに基づいて行われる。R A M 1 2 2 は、C P U 1 2 1 がプログラムを実行する際のワーク領域として使用される。R A M 1 2 2 の構成については後述する。R O M 1 2 3 は、C P U 1 2 1 が実行するプログラムや固定的なデータを記憶する。R O M 1 2 3 に格納された演出データについては後述する。I / O ポート 1 2 4 は、演出制御基板 1 0 2 に接続された各回路との間で制御信号を入出力する。

10

#### 【 0 0 7 9 】

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

#### 【 0 0 8 0 】

リール中継基板 1 0 3 は、遊技制御基板 1 0 1 と外部出力基板 1 0 5 及びリールユニット 3 との間を中継している。リール中継基板 1 0 3 には、また、満タンセンサ 9 0 が接続されており、その検出信号が入力される。満タンセンサ 9 0 は、スロットマシン 1 の内部に設けられ、ホッパー 8 0 からオーバーフローしたメダルを貯留するオーバーフロータンク内のメダルが満タンになったことを検知するものである。

20

#### 【 0 0 8 1 】

リールランプ中継基板 1 0 4 は、演出制御基板 1 0 2 とリールユニット 3 との間を中継している。外部出力基板 1 0 5 は、ホールの管理コンピュータなどの外部装置に接続されており、遊技制御基板 1 0 1 からリール中継基板 1 0 3 を介して入力されたビッグボーナス中信号、レギュラーボーナス中信号、リール制御信号、ストップスイッチ信号、メダル I N 信号、メダル O U T 信号、及び当選状況信号を、当該外部装置に出力する。

30

#### 【 0 0 8 2 】

図 4 は、遊技制御基板 1 0 1 と、遊技制御基板 1 0 1 に接続される遊技用電子部品との配線接続状態を示す概略図である。図 4 には、遊技制御基板 1 0 1 と接続される各種スイッチ、センサ等の電子部品のうち、賭数を設定する際に操作される 1 枚 B E T スwitch 4 5、M A X B E T スwitch 4 6、ゲームを開始させる際に操作されるスタートスイッチ 4 1、リール 3 L、3 C、3 R の回転を停止する際に操作されるストップスイッチ 4 2 L、4 2 C、4 2 R、賭数を設定するために投入されたメダルを検出する投入メダルセンサ 4 4、リール 3 L、3 C、3 R を回転させるためのリールモータ 3 M L、3 M C、3 M R、リール 3 L、3 C、3 R の回転を検出するためのリールセンサ 3 S L、3 S C、3 S R、入賞の発生に伴い払い出されるメダルを検出する払出センサ 8 1 及び演出制御基板 1 0 2 が示されており、他のスイッチ、センサ等の図示は省略されている。

40

#### 【 0 0 8 3 】

演出制御基板 1 0 2 を除く上記遊技用電子部品 4 5、4 6、4 1、4 2 L、4 2 C、4 2 R、4 4、3 S L、3 S C、3 S R、3 M L、3 M C、3 M R、8 2、8 1 は、ゲームの進行に関わる信号を遊技制御基板 1 0 1 に入出力する電子部品である。ゲームの進行に関わる信号とは、例えば、ゲームを開始可能な状態とするための賭数の設定操作、ゲームを開始させるための操作、リール 3 L、3 C、3 R の表示結果を導出させるための操作等、ゲームの進行操作に応じて遊技制御基板 1 0 1 に出力される信号や、投入メダルの検出、リールの基準位置の検出、払出メダルの検出等、ゲームの進行に応じて遊技用電子部品から出力されて遊技制御基板 1 0 1 に入力される信号と、スタート操作の検出に応じてリ

50

ール 3 L、3 C、3 R を駆動させるための駆動信号や、入賞の発生に伴いメダルを払い出すホッパー 8 0 を駆動するための駆動信号等、ゲームの進行に応じて遊技制御基板 1 0 1 から出力されて遊技用電子部品に入力される信号とを含む。

【 0 0 8 4 】

そして、これら遊技用電子部品 4 5、4 6、4 1、4 2 L、4 2 C、4 2 R、4 4、3 S L、3 S C、3 S R、3 M L、3 M C、3 M R、8 2、8 1 は、ゲームの進行に応じて遊技制御基板 1 0 1 に信号を出力する第 1 の電子部品と、ゲームの進行に応じて遊技制御基板 1 0 1 からの信号が入力される第 2 の電子部品と、からなる。

【 0 0 8 5 】

具体的には、賭数を設定する際に操作される 1 枚 B E T スイッチ 4 5、M A X B E T スイッチ 4 6 及び賭数を設定するために投入されたメダルを検出する投入メダルセンサ 4 4 は、該操作またはメダルの検出に基づいて遊技制御基板 1 0 1 に B E T 信号を出力する第 1 の電子部品である。遊技制御部 1 1 0 は、該 B E T 信号の受信に基づいて賭数の設定処理を行うため、これら電子部品がないと賭数を設定することができない。すなわち、賭数を設定しないとゲームが開始可能な状態とならないため、1 枚 B E T スイッチ 4 5、M A X B E T スイッチ 4 6 及び投入メダルセンサ 4 4 はゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。

【 0 0 8 6 】

ゲームを開始させるための操作を検出するスタートスイッチ 4 1 は、該操作の検出に基づいて遊技制御基板 1 0 1 にスタート信号を出力する第 1 の電子部品である。遊技制御部 1 1 0 は、該スタート信号の受信に基づいてゲームを開始する処理（リール回転処理等）を行うため、この電子部品がないとゲームを開始することができない。すなわち、スタートスイッチ 4 1 はゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。

【 0 0 8 7 】

リール 3 L、3 C、3 R の表示結果を導出させるための操作を検出するストップスイッチ 4 2 L、4 2 C、4 2 R は、該操作の検出に基づいて遊技制御基板 1 0 1 にストップ信号を出力する第 1 の電子部品である。遊技制御部 1 1 0 は、該ストップ信号の受信に基づいて該当するリール 3 L、3 C、3 R の回転を停止して表示結果を導出する処理を行うため、この電子部品がないとリール 3 L、3 C、3 R の表示結果を導出することができない。すなわち、ストップスイッチ 4 2 L、4 2 C、4 2 R はゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。

【 0 0 8 8 】

リール 3 L、3 C、3 R の回転を検出するリールセンサ 3 S L、3 S C、3 S R は、リールの基準位置の検出信号を遊技制御基板 1 0 1 に出力する第 1 の電子部品である。遊技制御部 1 1 0 は、該リールの基準位置の検出信号の受信に基づいて該当するリール 3 L、3 C、3 R の図柄の位置を把握して回転を停止する処理等を行うため、この電子部品がないと各リール 3 L、3 C、3 R の表示結果の導出や入賞の判定等を行うことができない。すなわち、リールセンサ 3 S L、3 S C、3 S R はゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。

【 0 0 8 9 】

入賞の発生に伴い払い出されるメダルを検出する払出センサ 8 1 は、該メダルの検出に基づいて遊技制御基板 1 0 1 にメダル払出信号を出力する第 1 の電子部品である。遊技制御部 1 1 0 は、該払出メダル検出信号の受信に基づいて、発生した入賞に応じた枚数のメダルを払い出す払出処理を行うため、この電子部品がないと発生した入賞に応じた枚数のメダルを払い出すことができない。すなわち、払出センサ 8 1 はゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。

【 0 0 9 0 】

また、リール 3 L、3 C、3 R を回転させるリールモータ 3 M L、3 M C、3 M R は、遊技制御基板 1 0 1 から出力される駆動信号が入力される第 2 の電子部品である。このリールモータ 3 M L、3 M C、3 M R は、遊技制御基板 1 0 1 から出力される駆動信号の入

10

20

30

40

50

力に基づいてリール 3 L、3 C、3 R を回転させて図柄の変動表示を開始するものであるが、該信号入力に基づいて実際にリール 3 L、3 C、3 R を回転しなかったとしても、遊技制御部 110 は、リールの駆動信号を出力した後に上記リールセンサ 3 S L、3 S C、3 S R からの信号が入力されることで、リールが回転したとしてゲームを進行する制御を行うことができる。しかし、このリールセンサ 3 S L、3 S C、3 S R から信号が遊技制御基板 101 に入力されるタイミングは、リールの駆動信号の出力後でないとエラーとなるため、打ち込み器具によりゲームを進行させる場合において、リールの回転の検出に基づく信号の出力タイミングを計るためにはリールの駆動信号が必要となる。すなわち、リールモータ 3 M L、3 M C、3 M R は、ゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。

#### 【0091】

また、メダルの払い出しを行うホッパータンクを駆動するホッパーモータ 82 は、入賞の発生に応じて遊技制御基板 101 から出力される駆動信号が入力される第2の電子部品である。このホッパーモータ 82 は、遊技制御基板 101 から出力される駆動信号の入力に基づいてホッパー 80 を駆動させてメダルを払い出すものであるが、該信号入力に基づいて実際にホッパー 80 を駆動しなかったとしても、遊技制御部 110 は、ホッパー 80 の駆動信号を出力した後に上記払出センサ 81 からの信号が入力されることで、メダルが払い出されているとしてゲームを進行する制御を行うことができる。しかし、この払出センサ 81 から信号が遊技制御基板 101 に入力されるタイミングは、ホッパー 80 の駆動信号の出力後でないとエラーとなるため、打ち込み器具によりゲームを進行させる場合において、払出メダルの検出に基づく信号の出力タイミングを計るためには該ホッパータンクの駆動信号が必要となる。すなわち、ホッパーモータ 82 は、ゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。

#### 【0092】

また、これら遊技用電子部品 45、46、41、42 L、42 C、42 R、44、3 S L、3 S C、3 S R、3 M L、3 M C、3 M R、82、81 は、基本的には複数の機種に共通して継続使用される電子部品であり、故障等が発生しない限り本体から取り外して交換する機会は少ないので、スロットマシンの本体所定箇所に固設されている。これに対して遊技制御基板 101 や演出制御基板 102 等は、機種変更の際には交換が必要となるため、その際には本体から取り外される。

#### 【0093】

つまり、遊技制御基板 101 を取り外す際には遊技用電子部品 45、46、41、42 L、42 C、42 R、44、3 S L、3 S C、3 S R、3 M L、3 M C、3 M R、82、81 との接続を解除する必要があるため、遊技用電子部品 45、46、41、42 L、42 C、42 R、44、3 S L、3 S C、3 S R、3 M L、3 M C、3 M R、82、81 と遊技制御基板 101 とは中継基板 100、103、106、107 を経由して接続されているとともに、これら基板同士及び基板と遊技用電子部品とはケーブルを介して接続されている。またケーブルと基板とは、ケーブルの端部に設けられたケーブル側コネクタと基板の配線パターンと電氣的に接続された基板側コネクタとの接続により電氣的に接続されている。

#### 【0094】

具体的に説明すると、1枚 B E T スイッチ 45、MAX B E T スイッチ 46、スタートスイッチ 41、ストップスイッチ 42 L、42 C、42 R、投入メダルセンサ 44 は、操作部中継基板 107 を経由して遊技制御基板 101 と配線接続され、リールモータ 3 M L、3 M C、3 M R 及びリールセンサ 3 S L、3 S C、3 S R は、リール中継基板 103 を経由して遊技制御基板 101 と配線接続され、ホッパーモータ 82 及び払出センサ 81 は、電源基板 100 を経由して遊技制御基板 101 と配線接続され、演出制御基板 102 は、演出中継基板 106 を経由して遊技制御基板 101 と配線接続されている。

#### 【0095】

操作部中継基板 107、リール中継基板 103、電源基板 100、演出制御基板 102 には、遊技制御基板 101 と各電子部品 45、46、41、42 L、42 C、42 R、4

10

20

30

40

50

4、3 S L、3 S C、3 S R、3 M L、3 M C、3 M R、8 2、8 1とを接続するための配線パターン（図示略）が設けられており、各電子部品4 5、4 6、4 1、4 2 L、4 2 C、4 2 R、4 4、3 S L、3 S C、3 S R、3 M L、3 M C、3 M R、8 2、8 1から遊技制御基板1 0 1に対して出力される検出信号または遊技制御基板1 0 1から供給（入力）される電力や信号等を中継可能とされている。

【0 0 9 6】

また、このように各種電子部品と遊技制御基板1 0 1とを、スロットマシン1の本体所定箇所に取り付けた各中継基板1 0 0、1 0 3、1 0 6、1 0 7を経由して配線接続することで、遊技制御基板1 0 1からスロットマシン1の本体所定箇所に個々に配設される複数の電子部品との配線の取りまとめが容易になるとともに、コネクタ接続部が常に中継基板または遊技制御基板1 0 1に設けられることになり、これにより各電子部品それぞれのコネクタ接続部が固定されるため、配線接続作業時においてコネクタ接続部を探したり、接続する配線の種類を間違えること等が防止される。

10

【0 0 9 7】

遊技制御基板1 0 1と操作部中継基板1 0 7とは、ケーブル6 0 0 aを介して接続され、遊技制御基板1 0 1とリール中継基板1 0 3とは、ケーブル6 0 0 bを介して接続され、遊技制御基板1 0 1と電源基板1 0 0とは、ケーブル6 0 0 cを介して接続されており、また、遊技制御基板1 0 1と演出中継基板1 0 6とは、ケーブル6 0 0 dを介して接続されている。

【0 0 9 8】

20

操作部中継基板1 0 7と1枚B E Tスイッチ4 5とはケーブル6 0 1 aを介して接続され、操作部中継基板1 0 7とM A X B E Tスイッチ4 6とはケーブル6 0 1 bを介して接続され、操作部中継基板1 0 7とスタートスイッチ4 1とはケーブル6 0 1 cを介して接続され、操作部中継基板1 0 7とストップスイッチ4 2 Lとはケーブル6 0 1 dを介して接続され、操作部中継基板1 0 7とストップスイッチ4 2 Cとはケーブル6 0 1 eを介して接続され、操作部中継基板1 0 7とストップスイッチ4 2 Rとはケーブル6 0 1 fを介して接続され、操作部中継基板1 0 7と投入メダルセンサ4 4とはケーブル6 0 1 gを介して接続されている。

【0 0 9 9】

また、リール中継基板1 0 3とリールモータ3 M Lとはケーブル6 0 1 hを介して接続され、リール中継基板1 0 3とリールモータ3 M Cとはケーブル6 0 1 jを介して接続され、リール中継基板1 0 3とリールモータ3 M Rとはケーブル6 0 1 lを介して接続されている。また、リール中継基板1 0 3とリールセンサ3 S Lとはケーブル6 0 1 iを介して接続され、リール中継基板1 0 3とリールセンサ3 S Cとはケーブル6 0 1 kを介して接続され、リール中継基板1 0 3とリールセンサ3 S Rとはケーブル6 0 1 mを介して接続されている。また、電源基板1 0 0とホッパーモータ8 2とはケーブル6 0 1 nを介して接続され、電源基板1 0 0と払出センサ8 1とはケーブル6 0 1 oを介して接続され、演出中継基板1 0 6と演出制御基板1 0 2とはケーブル6 0 1 pを介して接続されている。

30

【0 1 0 0】

40

これら各ケーブル6 0 0 a～6 0 0 c、6 0 1 a～6 0 1 oは、各基板に対してコネクタ接続されており、基板との配線接続を解除可能となっている。具体的には、ケーブル6 0 0 aの両端には、ケーブル側コネクタ6 1 0 a、6 1 1 aが設けられており、一方のケーブル側コネクタ6 1 0 aは、遊技制御基板1 0 1に固設された基板側コネクタ6 2 0 aに接続可能なコネクタであり、他方のケーブル側コネクタ6 1 1 aは、操作部中継基板1 0 7に固設された基板側コネクタ6 2 1 aに接続可能なコネクタである。ケーブル6 0 0 bの両端には、ケーブル側コネクタ6 1 0 b、6 1 1 bが設けられており、一方のケーブル側コネクタ6 1 0 bは、遊技制御基板1 0 1に固設された基板側コネクタ6 2 0 bに接続可能なコネクタであり、他方のケーブル側コネクタ6 1 1 bは、リール中継基板1 0 3に固設された基板側コネクタ6 2 1 bに接続可能なコネクタである。ケーブル6 0 0 cの

50

両端には、ケーブル側コネクタ 6 1 0 c、6 1 1 c が設けられており、一方のケーブル側コネクタ 6 1 0 c は、遊技制御基板 1 0 1 に固設された基板側コネクタ 6 2 0 c に接続可能なコネクタであり、他方のケーブル側コネクタ 6 1 1 c は、電源基板 1 0 0 に固設された基板側コネクタ 6 2 1 c に接続可能なコネクタである。ケーブル 6 0 0 d の両端には、ケーブル側コネクタ 6 1 0 d、6 1 1 d が設けられており、一方のケーブル側コネクタ 6 1 0 d は、遊技制御基板 1 0 1 に固設された基板側コネクタ 6 2 0 d に接続可能なコネクタであり、他方のケーブル側コネクタ 6 1 1 d は、演出中継基板 1 0 6 に固設された基板側コネクタ 6 2 1 d に接続可能なコネクタである。

#### 【 0 1 0 1 】

また、一端が 1 枚 B E T スイッチ 4 5 に接続されたケーブル 6 0 1 a の他端には、操作部中継基板 1 0 7 に固設された基板側コネクタ 6 2 2 a に接続可能なケーブル側コネクタ 6 1 2 a が設けられている。一端が M A X B E T スイッチ 4 6 に接続されたケーブル 6 0 1 b の他端には、操作部中継基板 1 0 7 に固設された基板側コネクタ 6 2 2 b に接続可能なケーブル側コネクタ 6 1 2 b が設けられている。一端がスタートスイッチ 4 1 に接続されたケーブル 6 0 1 c の他端には、操作部中継基板 1 0 7 に固設された基板側コネクタ 6 2 2 c に接続可能なケーブル側コネクタ 6 1 2 c が設けられている。一端がストップスイッチ 4 2 L に接続されたケーブル 6 0 1 d の他端には、操作部中継基板 1 0 7 に固設された基板側コネクタ 6 2 2 d に接続可能なケーブル側コネクタ 6 1 2 d が設けられている。一端がストップスイッチ 4 2 C に接続されたケーブル 6 0 1 e の他端には、操作部中継基板 1 0 7 に固設された基板側コネクタ 6 2 2 e に接続可能なケーブル側コネクタ 6 1 2 e が設けられている。一端がストップスイッチ 4 2 R に接続されたケーブル 6 0 1 f の他端には、操作部中継基板 1 0 7 に固設された基板側コネクタ 6 2 2 f に接続可能なケーブル側コネクタ 6 1 2 f が設けられている。一端が投入メダルセンサ 4 4 に接続されたケーブル 6 0 1 g の他端には、操作部中継基板 1 0 7 に固設された基板側コネクタ 6 2 2 g に接続可能なケーブル側コネクタ 6 1 2 g が設けられている。

#### 【 0 1 0 2 】

また、一端がリールモータ 3 M L に接続されたケーブル 6 0 1 h の他端及び一端がリールセンサ 3 S L に接続されたケーブル 6 0 1 i の他端には、リール中継基板 1 0 3 に固設された基板側コネクタ 6 2 2 h に接続可能なケーブル側コネクタ 6 1 2 h が設けられている。一端がリールモータ 3 M C に接続されたケーブル 6 0 1 j の他端及び一端がリールセンサ 3 S C に接続されたケーブル 6 0 1 k の他端には、リール中継基板 1 0 3 に固設された基板側コネクタ 6 2 2 i に接続可能なケーブル側コネクタ 6 1 2 i が設けられている。一端がリールモータ 3 M R に接続されたケーブル 6 0 1 l の他端及び一端がリールセンサ 3 S R に接続されたケーブル 6 0 1 m の他端には、リール中継基板 1 0 3 に固設された基板側コネクタ 6 2 2 j に接続可能なケーブル側コネクタ 6 1 2 j が設けられている。

#### 【 0 1 0 3 】

また、一端がホッパーモータ 8 2 に接続されたケーブル 6 0 1 n の他端及び一端が払出センサ 8 1 に接続されたケーブル 6 0 1 o の他端には、電源基板 1 0 0 に固設された基板側コネクタ 6 2 2 k に接続可能なケーブル側コネクタ 6 1 2 k が設けられている。

#### 【 0 1 0 4 】

また、ケーブル 6 0 1 p の両端には、ケーブル側コネクタ C 2、C 3 が設けられており、一方のケーブル側コネクタ C 2 は、遊技制御基板 1 0 1 に固設された基板側コネクタ C 1 に接続可能なコネクタであり、他方のケーブル側コネクタ C 3 は、演出制御基板 1 0 2 に固設された基板側コネクタ C 4 に接続可能なコネクタである。

#### 【 0 1 0 5 】

なお、この実施の形態では、各電子部品 4 5、4 6、4 1、4 2 L、4 2 C、4 2 R、4 4、3 S L、3 S C、3 S R、3 M L、3 M C、3 M R、8 2、8 1 からはコネクタを介すことなく配線が延出されているが、コネクタを介して配線と接続されていても良い。

#### 【 0 1 0 6 】

上述のように、各基板と各ケーブルとは、基板側に設けられる基板側コネクタ 6 2 0 a

10

20

30

40

50

～ 6 2 0 d、6 2 1 a ～ 6 2 1 d、6 2 2 a ～ 6 2 2 k、C 1、C 4 と、ケーブル側に設けられるケーブル側コネクタ 6 1 0 a ～ 6 1 0 d、6 1 1 a ～ 6 1 1 d、6 1 2 a ～ 6 1 2 k、C 2、C 3 とからなる一対のコネクタ（雄コネクタと雌コネクタ）を介して配線接続されており、基板側コネクタからケーブル側コネクタを抜脱することにより配線接続を解除することができるようになっている。特に、遊技制御基板 1 0 1、操作部中継基板 1 0 7、リール中継基板 1 0 3、電源基板 1 0 0、演出制御基板 1 0 2 は、スロットマシン 1 の筐体または前面扉の所定箇所に取り付けられていることで、基板側コネクタからケーブル側コネクタを抜脱しやすいので、遊技制御基板 1 0 1 や演出制御基板 1 0 2 の交換が容易に行うことができる。

#### 【 0 1 0 7 】

10

まず第 1 の電子部品に関して具体的に説明すると、1 枚 B E T スイッチ 4 5、M A X B E T スイッチ 4 6 または投入メダルセンサ 4 4 と遊技制御基板 1 0 1 との間に設けられるケーブルのコネクタのうちいずれかのコネクタに打ち込み器具のコネクタが接続され、該打ち込み器具から遊技制御基板 1 0 1 に B E T 信号が不正に出力されると、賭数の設定操作が行われていないのに賭数が設定される虞がある。スタートスイッチ 4 1 と遊技制御基板 1 0 1 との間に設けられるケーブルのコネクタのうちいずれかのコネクタに打ち込み器具のコネクタが接続され、該打ち込み器具から遊技制御基板 1 0 1 にスタート信号が不正に出力されると、ゲームの開始操作を行うことなくゲームが開始される虞がある。ストップスイッチ 4 2 L、4 2 C、4 2 R と遊技制御基板 1 0 1 との間に設けられるケーブルのコネクタのうちいずれかのコネクタに打ち込み器具のコネクタが接続され、該打ち込み器具から遊技制御基板 1 0 1 にストップ信号が不正に出力されると、停止操作を行うことなくリールの回転が停止される虞がある。

20

#### 【 0 1 0 8 】

リールセンサ 3 S L、3 S C、3 S R と遊技制御基板 1 0 1 との間に設けられるケーブルのコネクタのうちいずれかのコネクタに打ち込み器具のコネクタが接続され、該打ち込み器具から遊技制御基板 1 0 1 にリール回転信号が不正に出力されると、リールを回転させることなく各リール 3 L、3 C、3 R の表示結果の導出や入賞の判定等が行われる虞がある。払出センサ 8 1 と遊技制御基板 1 0 1 との間に設けられるケーブルのコネクタのうちいずれかのコネクタに打ち込み器具のコネクタが接続され、該打ち込み器具から遊技制御基板 1 0 1 にメダル払出信号が不正に出力されると、メダルを払い出すことなくメダルの計数が行われる虞がある。

30

#### 【 0 1 0 9 】

第 2 の電子部品に関して具体的に説明すると、リールモータ 3 M L、3 M C、3 M R と遊技制御基板 1 0 1 との間に設けられるケーブルのコネクタのうちいずれかのコネクタでの接続が解除されて遊技制御基板 1 0 1 から出力される駆動信号を打ち込み器具等で取得することになると、リールの駆動信号が遊技制御基板 1 0 1 から出力されたタイミングを打ち込み器具側で特定できるので、本来リールセンサ 3 S L、3 S C、3 S R から遊技制御基板 1 0 1 に入力されるリール回転検出信号を、打ち込み器具からリール回転後の適正なタイミングで出力されてしまう虞がある。

#### 【 0 1 1 0 】

40

また、ホッパーモータ 8 2 と遊技制御基板 1 0 1 との間に設けられるケーブルのコネクタのうちいずれかのコネクタでの接続が解除されて遊技制御基板 1 0 1 から出力される駆動信号を打ち込み器具等で取得することになると、ホッパータンクの駆動信号が遊技制御基板 1 0 1 から出力されたタイミングを打ち込み器具側で特定できるので、本来払出センサ 8 1 から遊技制御基板 1 0 1 に入力される払出メダル検出信号を、打ち込み器具からホッパータンクの駆動後の適正なタイミングで出力されてしまう虞がある。

#### 【 0 1 1 1 】

このように、ゲームの進行に応じて第 1 の電子部品 4 5、4 6、4 1、4 2 L、4 2 C、4 2 R、4 4、3 S L、3 S C、3 S R、8 1 から出力され、本来であれば遊技制御基板 1 0 1 に入力される信号が打ち込み器具から出力された場合、遊技制御部 1 1 0 は該信

50

号の受信に基づいてゲームを進行する制御を行うことができる。一方、ゲームの進行に応じて遊技制御基板 101 から出力され、本来であれば第 2 の電子部品 3ML、3MC、3MR、82 に入力される信号が打ち込み器具に入力された場合、打ち込み器具側では、遊技制御部 110 がリールモータ 3ML、3MC、3ML やホッパーモータ 82 の駆動後に出力する信号の出力タイミング等を特定可能となり、これに基づいて新たな信号がメイン制御基板 101 に入力された場合には、遊技制御部 110 は該信号の受信に基づいてゲームを進行する制御を行うことができるので、ゲームを自動的に進行させるといった不正行為が実施される虞がある。この実施の形態にかかるスロットマシン 1 では、後述するように打ち込み器具の接続による不正行為を防止する種々の対策が施されている。

#### 【0112】

次に、遊技制御基板 101 における遊技制御部 110 への電源まわりの構成を説明する。図 5 は、遊技制御部 110 に対するバックアップ電源の供給ラインを示す回路図である。

#### 【0113】

遊技制御基板 101 には、電源基板 100 の電圧生成回路により生成された +5V の直流電圧が供給される。電源基板 100 から供給された +5V の直流電圧は、遊技制御部 110 の駆動電源として  $V_{DD}$  入力端子に供給されるとともに、図 5 に示すように、遊技制御基板 101 上で分岐して +5V ( $V_{BB}$ ) の直流電圧の供給ラインを形成する。そして、この +5V ( $V_{BB}$ ) の直流電圧の供給ラインは、逆流防止用のダイオード 312 を介して遊技制御部 110 のメモリバックアップ電源入力端子  $V_{BB}$  に接続されているとともに、電源基板 100 側でグラウンドレベルに接続され、その間には大容量の図示されないコンデンサが設けられている。これにより +5V ( $V_{BB}$ ) の直流電圧をコンデンサに蓄積可能とされ、スロットマシン 1 に対する電力供給が遮断されたときに、コンデンサに蓄積された電圧を、遊技制御部 110 における RAM 112 の記憶状態を保持するためのバックアップ電源として供給できるようになっている。

#### 【0114】

また、+5V ( $V_{BB}$ ) の直流電圧の供給ラインは、遊技制御基板 101 上で直接遊技制御部 110 のメモリバックアップ電源入力端子  $V_{BB}$  に接続されているのではなく、図 5 に示すように、遊技制御基板 101 と操作部中継基板 107 を配線接続するケーブル 600a、操作部中継基板 107、操作部中継基板 107 と投入メダルセンサ 44 を配線接続するケーブル 601g を経由し、更に、投入メダルセンサ 44 で折り返して、ケーブル 601g、操作部中継基板 107、ケーブル 600a を経由して再度遊技制御基板 101 に接続され、遊技制御部 110 のメモリバックアップ電源入力端子  $V_{BB}$  に接続されている。すなわち、スロットマシン 1 に対する電力供給が遮断されたときに、コンデンサに蓄積された電圧は、遊技制御基板 101 からケーブル 600a - 操作部中継基板 107 - ケーブル 601g - 投入メダルセンサ 44 - ケーブル 601g - 操作部中継基板 107 - ケーブル 600a を経由した後、遊技制御部 110 に供給され、遊技制御部 110 における RAM 112 の記憶状態が保持されるようになっている。

#### 【0115】

このため、スロットマシン 1 に対する電力供給が遮断されている状態で、遊技制御基板 101 の基板側コネクタ 620a とケーブル 600a のケーブル側コネクタ 610a との接続、ケーブル 600a のケーブル側コネクタ 611a と操作部中継基板 107 の基板側コネクタ 621a との接続、操作部中継基板 107 の基板側コネクタ 622g とケーブル 601g のケーブル側コネクタ 612g との接続、のいずれかの接続を解除することで、バックアップ電源の供給ラインが切断され、遊技制御部 110 の RAM 112 のデータを保持できず、消失することとなる。すなわち遊技制御基板 101 と投入メダルセンサ 44 との間のコネクタ同士の接続が 1 か所でも解除されると、遊技制御部 110 の RAM 112 に保持されているバックアップデータが消失するようになっている。

#### 【0116】

この実施の形態にかかるスロットマシン 1 では、遊技制御基板 101 と遊技用電子部品

10

20

30

40

50

との間のコネクタ接続の解除を規制することで、打ち込み器具の接続を困難としている。具体的には、遊技制御基板 1 0 1 と投入メダルセンサ 4 4 との間のコネクタ接続、すなわち遊技制御基板 1 0 1 の基板側コネクタ 6 2 0 a とケーブル 6 0 0 a のケーブル側コネクタ 6 1 0 a との接続、ケーブル 6 0 0 a のケーブル側コネクタ 6 1 1 a と操作部中継基板 1 0 7 の基板側コネクタ 6 2 1 a との接続、操作部中継基板 1 0 7 の基板側コネクタ 6 2 2 g とケーブル 6 0 1 g のケーブル側コネクタ 6 1 2 g との接続についてこれらコネクタ同士の接続の解除を規制している。基板側コネクタ 6 2 0 a とケーブル側コネクタ 6 1 0 a との接続は、コネクタ規制部材 5 0 0 によってその解除が規制され、ケーブル側コネクタ 6 1 1 a と基板側コネクタ 6 2 1 a との接続、及び基板側コネクタ 6 2 2 g とケーブル側コネクタ 6 1 2 g との接続は、コネクタ規制部材 6 5 0 によってその解除が規制されるようになっている。

10

#### 【 0 1 1 7 】

次に、遊技制御基板 1 0 1 を収納する基板ケース 2 0 0 及びコネクタ規制部材 5 0 0 の詳細な構造について説明する。

#### 【 0 1 1 8 】

図 6 及び図 7 は、基板ケース 2 0 0 及び基板ケース 2 0 0 をスロットマシン 1 の本体をなす筐体に取り付けるための取付ベース 2 5 0、コネクタ規制部材 5 0 0 を示す分解斜視図であり、図 8 は、基板ケース 2 0 0 を取付ベース 2 5 0 に組み付けた状態を示す斜視図であり、図 9 は、コネクタ規制部材 5 0 0 を構成する取付側部材 5 1 0 及びコネクタキャップ 5 2 0 の要部拡大斜視図であり、図 1 0 ( a ) は、図 9 の A - A 断面図であり、図 1 0 ( b ) ( c ) は、図 9 の B - B 断面図であり、図 1 1 は、基板ケース 2 0 0 を取付ベース 2 5 0 に組み付け、更に取付側部材 5 1 0 に対してコネクタキャップを装着した状態を示す斜視図であり、図 1 2 ( a ) は、図 1 1 の C - C 断面図であり、図 1 2 ( b ) は、図 1 1 の D - D 断面図である。

20

#### 【 0 1 1 9 】

基板ケース 2 0 0 は、図 6 及び図 7 に示すように、遊技制御基板 1 0 1 の裏面側を覆うケース本体としての下部ケース 2 0 1 と、遊技制御基板 1 0 1 の実装面側を覆う上部ケース 2 0 3 と、から構成され、遊技制御基板 1 0 1 を挟持するように組み付けられるものである。なお、遊技制御基板 1 0 1 の実装面には、特に詳細な図示はしないが、CPU 1 1 1、ROM 1 2 3、RAM 1 1 2 等の電子素子や、他の基板からのケーブルの一端に設けられたケーブル側コネクタ等が接続される基板側コネクタ 6 2 0 a ~ 6 2 0 c 等が多数実装されている。

30

#### 【 0 1 2 0 】

下部ケース 2 0 1 は、透明な合成樹脂からなり、略長方形状に形成される底板 2 0 1 a と、該底板の周囲を囲むように形成された側壁と、により上面が開放する直方体状に成形されている。

#### 【 0 1 2 1 】

下部ケース 2 0 1 の一方の短辺の側壁 2 0 1 c には、2 つの封止片 2 1 1、2 1 1 が外方に突出して設けられているとともに、他方の短辺の側壁 2 0 1 d には、2 対の係止部 2 1 0 が外方に突出して設けられている。また、下部ケース 2 0 1 の底板 2 0 1 a の裏面における側壁 2 0 1 d よりの両長辺側端には、後述する取付側部材 5 1 0 の係止片 5 1 1 が係合する係合溝 2 1 2 がそれぞれ形成されている。

40

#### 【 0 1 2 2 】

上部ケース 2 0 3 は、透明な合成樹脂からなり、図 6 及び図 7 に示すように、下面が開放するとともに、上面中央が膨出し、両短辺側に段部 2 0 3 a、2 0 3 b が形成された凸型の箱状に成形されている。上部ケース 2 0 3 の下面は、下部ケース 2 0 1 と同型であり、下部ケース 2 0 1 と上部ケース 2 0 3 とを組み付けることで、内部に遊技制御基板 1 0 1 を収容する空間が形成されるようになっている。

#### 【 0 1 2 3 】

上部ケース 2 0 3 の一方の短辺の側壁 2 0 3 c には、下部ケース 2 0 1 の一方の短辺の

50



側壁 201c に設けられた封止片 211、211 と対応する箇所それぞれ封止片 231、231 が外方に突出して設けられており、封止片 231、231 の間には、等間隔に 4 つの封止片 232 が外方に突出して設けられている。上部ケース 203 の他方の短辺の側壁 203d には、下部ケース 201 の他方の短辺の側壁に設けられた 2 対の係止部 210 と対応する箇所にそれぞれ 1 対の係止部 210 と係合する係合部 230 がそれぞれ設けられている。また、上部ケース 203 の他方の短辺の側壁 203d には、係合部 230 よりも外方よりの位置に、後述する取付ベース 250 の係止孔 251a、251a に係合する係止片 235、235 がそれぞれ設けられている。

【0124】

また、上部ケース 203 の両短辺側の段部 203a、203b には、それぞれ凹部 203e、203f が形成されているとともに、特に、段部 203b の凹部 203f の底面には、基板ケース 200 内に収容した遊技制御基板 101 の基板側コネクタ 620a に対応する箇所に基板側コネクタ 620a を挿通可能な挿通孔 234 が形成されている。

【0125】

取付ベース 250 は、基板ケース 200 をスロットマシン 1 の本体をなす筐体に対して固定するための部材である。取付ベース 250 は、合成樹脂からなり、図 6 及び図 7 に示すように、下部ケース 201 の底板 201a よりも大きい略長形状に形成される底板 250a と、該上板の周縁辺のうち 2 つの長縁辺に形成された側壁 250b、250c とにより上面が開放する直方体状に形成されている。取付ベース 250 の底板 250a には、複数箇所にビス孔 252 が形成されているとともに、一方の短辺側の縁辺には、中央部に切り欠き 250e を有する側壁 250d が形成されており、底板 250a には、側壁 250d の切り欠き 250e から中央に向かって 1 対のガイド 254、254 が設けられている。ガイド 254、254 の対向する面には、後述する固着部材 255 の両端部に形成された係止部 257、257 が嵌入されるガイド溝 254a、254a が形成されている。

【0126】

固着部材 255 は、合成樹脂からなり、上面に 4 カ所の固着孔 256 が形成された固着片 255a の両端から下方（図中後方）に伸びる垂下片 255b、255b が延設され、更に垂下片 255b、255b の両端部から左右方向（図中上下方向）を向く係止部 257、257 が形成された略コ字状に成形されている。固着部材 255 は、その係止部 257、257 を取付ベース 250 のガイド 254、254 に形成されたガイド溝 254a、254a に対してそれぞれ嵌入することで、取付ベース 250 に取り付けられる。

【0127】

取付ベース 250 における側壁 250d が形成された短辺側には、先端に内方向きの係止爪 253a を有する係止柱 253 が底板 250a から立設されているとともに、反対側の短辺側の両端部には、上部ケース 203 の係合部 230 が挿入される係止孔 251a、251a が底板 250a から連設された係止孔部 251、251 が立設されている。

【0128】

コネクタ規制部材 500 は、図 6 及び図 7 に示すように、基板ケース 200 に対して取り付けられる取付側部材 510 と、取付側部材 510 に対して装着され、基板側コネクタ 620a に接続されたケーブル側コネクタ 610a の一部を被覆するコネクタカバー 520 と、から構成され、取付側部材 510 を基板ケース 200 に対して取り付け、コネクタカバー 520 を装着することで、基板側コネクタ 620a からのケーブル側コネクタ 610a の抜脱が規制される。

【0129】

取付側部材 510 は、透明な合成樹脂からなり、図 6 及び図 7 に示すように、基板ケース 200 を構成する下部ケース 201 及び上部ケース 203 の表面形状に沿った形状に成形されている。詳しくは、取付側部材 510 は、上部ケース 203 の係合部 230 が設けられた短辺側に装着されるものであり、その形状は、基板ケース 200 への取付時に上部ケース 203 における段部 203b の凹部 203f の底面に当接するとともに、ケーブル側コネクタ 610a を逃がす切り欠き 512 及び内側に係止孔 513a を有する筒状の係

止孔部 5 1 3 が形成された基片 5 1 0 a の両端から起立する起立片 5 1 0 b、5 1 0 b を介して上部ケース 2 0 3 における段部 2 0 3 b の両端部上面に当接する上片 5 1 0 c、5 1 0 c が延設され、更に上片 5 1 0 c、5 1 0 c の両端から垂下する側片 5 1 0 d、5 1 0 d を介して係止部 2 5 7、2 5 7 が内向きに延設された形状であり、基板ケース 2 0 0 への取付時に、取付側部材 5 1 0 の基片 5 1 0 a、上片 5 1 0 c、5 1 0 c の基板ケース 2 0 0 に対する対向面が上部ケース 2 0 3 における段部 2 0 3 b の上面及び凹部 2 0 3 f の底面にそれぞれ当接するようになっている。

#### 【0130】

係止孔部 5 1 3 における係止孔 5 1 3 a の内面には、図 9 に示すように、中心を挟んで対向する位置に係止溝 5 1 4 が、係止孔 5 1 3 a の下端から上方に向かって設けられている。係止溝 5 1 4 は、係止孔 5 1 3 a の下端からの深さの浅い浅溝部 5 1 4 a とそれよりも深い深溝部 5 1 4 b とからなる略 L 字状で、対向する係止溝 5 1 4、5 1 4 の浅溝部 5 1 4 a、5 1 4 a 同士、深溝部 5 1 4 b、5 1 4 b 同士が、それぞれ中心を挟んで対向する位置に形成されている。すなわち係止溝 5 1 4、5 1 4 は、中心を挟んで点対称に形成されている。

10

#### 【0131】

コネクタカバー 5 2 0 は、透明な合成樹脂からなり、図 6 及び図 7 に示すように、基板ケース 2 0 0 に取り付けられた取付側部材 5 1 0 に対して取り付けられた際に、基板側コネクタ 6 2 0 a に接続されたケーブル側コネクタ 6 1 0 a の一部を被覆する断面視略コ字状の被覆部 5 2 1 が形成されているとともに、被覆部 5 2 1 の長手方向側面の一方の側面 5 2 1 a に取付側部材 5 1 0 における係止孔部 5 1 3 の係止孔 5 1 3 a の内周とほぼ同径の係止筒 5 2 2 が接続片 5 2 2 a を介して設けられている。

20

#### 【0132】

被覆部 5 2 1 の一方の側面 5 2 1 a の下端は、取付側部材 5 1 0 に取り付けられた際にその基片 5 1 0 a の上面に当接するとともに、側面 5 2 1 a の背面には、リブ 5 2 1 b、5 2 1 b が設けられ、そのリブ 5 2 1 b、5 2 1 b の下面も基片 5 1 0 a の上面に当接するようになっている。

#### 【0133】

係止筒 5 2 2 は、図 9 に示すように、中心を挟んで対向する位置に、先端に外向きの係止爪 5 2 3 a が形成され、内方に弾性変形可能な係合部 5 2 3、5 2 3 が設けられている。係合部 5 2 3、5 2 3 は、その係止爪 5 2 3 a、5 2 3 a が、コネクタカバー 5 2 0 を基板側コネクタ 6 2 0 a にケーブル側コネクタ 6 1 0 a が接続されている状態で取付側部材 5 1 0 に取り付けられた際に、係止孔 5 1 3 a に形成された係止溝 5 1 4、5 1 4 の浅溝部 5 1 4 a、5 1 4 a に対して係合する位置に設けられている。

30

#### 【0134】

次に、コネクタ規制部材 5 0 0 の基板ケース 2 0 0 への取付状況及び基板ケース 2 0 0 の筐体への取付状況について説明する。

#### 【0135】

まず、基板ケース 2 0 0 を構成する下部ケース 2 0 1 及び上部ケース 2 0 3 の内部に遊技制御基板 1 0 1 を収容して封止状態とする。下部ケース 2 0 1 及び上部ケース 2 0 3 を封止状態とするには、下部ケース 2 0 1 の 2 対の係止部 2 1 0 に対して、それぞれ対応する上部ケース 2 0 3 の係合部 2 3 0 を係合させた後、下部ケース 2 0 1 のいずれかの封止片 2 1 1 と上部ケース 2 0 3 の対応する封止片 2 3 1 とをワンウェイネジにて固着する。

40

#### 【0136】

ワンウェイネジは、周知のように、一方向の回転によってネジを螺着することができるが、他方向に回転させようとしても回転させることができない、すなわち、そのネジを緩めることができない機能を有するネジである。このため、下部ケース 2 0 1 のいずれかの封止片 2 1 1 と上部ケース 2 0 3 の対応する封止片 2 3 1 とをワンウェイネジにて固着すると、封止片 2 1 1 及び封止片 2 3 1 のいずれか一方を破断させなければ、これらの固着を解除できないようになっている。

50

## 【 0 1 3 7 】

そして、封止片 2 1 1 及び封止片 2 3 1 を固着することにより、下部ケース 2 0 1 に対する上部ケース 2 0 3 の長手方向の移動が規制され、その結果、下部ケース 2 0 1 の係止部 2 1 0 に対する上部ケース 2 0 3 の係合部 2 3 0 の係合の解除も規制されることとなり、上部ケース 2 0 1 と下部ケース 2 0 3 は、内部に遊技制御基板 1 0 1 を収容した状態で一体化され、封止片 2 1 1 及び封止片 2 3 1 を破断しなければ、開放することができない状態となる。

## 【 0 1 3 8 】

次に、遊技制御基板 1 0 1 を封止状態とした基板ケース 2 0 0 に対して取付側部材 5 1 0 を取り付ける。取付側部材 5 1 0 は、その両側片 5 1 0 d、5 1 0 d を外方に向かって弾性変形させ、上部ケース 2 0 3 の段部 2 0 3 b に装着する。そして弾性変形を解除することで、係止片 5 1 1、5 1 1 を下部ケース 2 0 1 の裏面における係合溝 2 1 2、2 1 2 に係合させることで取り付けられる。この際、取付側部材 5 1 0 の基片 5 1 0 a、上片 5 1 0 c、5 1 0 c は、それぞれ上部ケース 2 0 3 の段部 2 0 3 b 上面、凹部 2 0 3 f の底面に当接するとともに、基片 5 1 0 a に設けられた切り欠き 5 1 2 が、上部ケース 2 0 3 の凹部 2 0 3 f に設けられた挿通孔 2 3 4 と一致し、これら切り欠き 5 1 2 及び挿通孔 2 3 4 を介して、基板ケース 2 0 0 に収容された遊技制御基板 1 0 1 の基板側コネクタ 6 2 0 a が基板ケース 2 0 0 内から外部に露出するようになっている。

## 【 0 1 3 9 】

次に、取付ベース 2 5 0 のビス孔 2 5 2 を介して取付ネジ 2 5 9 を筐体側の壁に螺入し、取付ベース 2 5 0 を筐体に対して固定するとともに、固着部材 2 5 5 の係止部 2 5 7、2 5 7 を取付ベース 2 5 0 の係合溝 2 5 4 a、2 5 4 a にそれぞれ嵌入し、固着部材 2 5 5 を取付ベース 2 5 0 に対して装着する。

## 【 0 1 4 0 】

次に、取付側部材 5 1 0 が取り付けられた基板ケース 2 0 0 を取付ベース 2 5 0 に対して組み付ける。詳しくは、基板ケース 2 0 0 の一端側に突出する係止片 2 3 5、2 3 5 をそれぞれ取付ベース 2 5 0 の係止孔部 2 5 1、2 5 1 の係止孔 2 5 1 a、2 5 1 a に挿入した後、図 8 に示すように、基板ケース 2 0 0 を取付ベース 2 5 0 の側壁 2 5 0 b、2 5 0 c の間に収容させるとともに、係止柱 2 5 3 の係止爪 2 5 3 a によって基板ケース 2 0 0 の他端側段部 2 0 3 a の上面を係止して基板ケース 2 0 0 を取付ベース 2 5 0 に仮止める。この状態で上部ケース 2 0 3 の一端に設けられた 4 つの封止片 2 3 2 と取付ベース 2 5 0 に装着された固着部材 2 5 5 の固着孔 2 5 6 がそれぞれ対応する位置となり、この状態で、いずれかの封止片 2 3 2 の上方から対応する固着孔 2 5 6 に対して前述のワンウェイネジを螺入することで、封止片 2 3 2 と固着部材 2 5 5 とを固着する。

## 【 0 1 4 1 】

そして、封止片 2 3 2 及び封止片固着部材 2 5 5 を固着することにより、基板ケース 2 0 0 の封止片 2 3 2 側の端部における取付ベース 2 5 0 からの取り外し方向への移動が規制されるとともに、係止柱 2 5 3 によって基板ケース 2 0 0 の封止片 2 3 2 側への水平移動も規制されるので、基板ケース 2 0 0 の一端側に突出する係止片 2 3 5、2 3 5 を取付ベース 2 5 0 の係止孔 2 5 1 a、2 5 1 a から外すことも不可能となる。更に、この状態では、取付ベース 2 5 0 の底板 2 5 0 a のビス孔 2 5 2 は全て基板ケース 2 0 0 に被覆され、取付ネジへの 2 5 9 へのアクセスも不能となり、取付ベース 2 5 0 を筐体から取り外すことも不可能となる。このようにして、取付側部材 5 1 0 が取り付けられた基板ケース 2 0 0 は、取付ベース 2 5 0 を介して筐体に固定され、封止片 2 3 2 または固着部材 2 5 5 を破断しなければ、基板ケース 2 0 0 を筐体から取り外すことができない状態となる。

## 【 0 1 4 2 】

また、取付側部材 5 1 0 が取り付けられた基板ケース 2 0 0 が取付ベース 2 5 0 (筐体) に対して取り外し不能に固定されると、図 1 2 (a) に示すように、取付側部材 5 1 0 の側片 5 1 0 d、5 1 0 d が取付ベース 2 5 0 の側壁 2 5 0 b、2 5 0 c の内面に当接し、挟持されて取付側部材 5 1 0 の両側片 5 1 0 d、5 1 0 d の外方への変形が規制される

ため、取付側部材 5 1 0 を基板ケース 2 0 0 から取り外すことが不可能となる。

【 0 1 4 3 】

次に、図 8 に示すように、基板ケース 2 0 0 の挿通孔 2 3 4 及び取付側部材 5 1 0 における基片 5 1 0 a の切り欠き 5 1 2 を介して露呈する遊技制御基板 1 0 1 の基板側コネクタ 6 2 0 a に対してケーブル 6 0 0 a のケーブル側コネクタ 6 1 0 a を接続した後、これら基板側コネクタ 6 2 0 a とケーブル側コネクタ 6 1 0 a を接続した状態で、図 1 1 に示すように、コネクタカバー 5 2 0 の被覆部 5 2 1 でケーブル側コネクタ 6 1 0 a の上方を被覆するとともに、コネクタカバー 5 2 0 の係止筒 5 2 2 を取付側部材 5 1 0 における係止孔部 5 1 3 の係止孔 5 1 3 a に嵌入させる。これにより係止筒 5 2 2 の係合部 5 2 3、5 2 3 は、係止孔 5 1 3 a の内周に当接して内方に弾性変形する。この際、係合部 5 2 3、5 2 3 は、被覆部 5 2 1 でケーブル側コネクタ 6 1 0 a を被覆する位置とすると、自ずと係止孔 5 1 3 a の内面に形成された係合溝 5 1 4、5 1 4 のうち浅溝部 5 1 4 a、5 1 4 a に位置決めされることとなり、係止筒 5 2 2 を更に嵌入し、係合部 5 2 3、5 2 3 の先端の係止爪 5 2 3 a、5 2 3 a が係合溝 5 1 4、5 1 4 の浅溝部 5 1 4 a、5 1 4 a に到達することで、図 1 0 ( a ) に示すように、係合部 5 2 3、5 2 3 の内方への弾性変形が開放され、係止爪 5 2 3 a、5 2 3 a がそれぞれ浅溝部 5 1 4 a、5 1 4 a に係合し、係止筒 5 2 2 の上方への移動が規制されるとともに、被覆部 5 2 1 の側面 5 2 1 a と基板側コネクタ 6 2 0 a 及びケーブル側コネクタ 6 1 0 a の側面とが当接して、係止筒 5 2 2 の係止孔部 5 1 3 に対する回転が規制されることにより、取付側部材 5 1 0 とコネクタカバー 5 2 0 とが連結し、一体化されたコネクタ規制部材 5 0 0 が形成された状態となる。この状態では、係合部 5 2 3、5 2 3 が係止孔部 5 1 3 によって被覆されるため、外部から係合部 5 2 3、5 2 3 を内方に弾性変形させることが不可能となり、コネクタカバー 5 2 0 または取付側部材 5 1 0 を破断しなければ、コネクタカバー 5 2 0 を取付側部材 5 1 0 から取り外すことが不可能となる。

【 0 1 4 4 】

コネクタカバー 5 2 0 を取付側部材 5 1 0 に対して取り外し不能に取り付けると、図 1 2 ( a ) ( b ) に示すように、被覆部 5 2 1 によってケーブル側コネクタ 6 1 0 a の上面の一部が被覆され、ケーブル側コネクタ 6 1 0 a の基板側コネクタ 6 2 0 a からの抜き方向への移動が規制され、ケーブル側コネクタ 6 1 0 a の基板側コネクタ 6 2 0 a からの抜脱が規制されるようになっている。

【 0 1 4 5 】

このように、取付側部材 5 1 0 を基板ケース 2 0 0 に取り付けた状態で、基板ケース 2 0 0 を筐体に対して固着した後、ケーブル側コネクタ 6 1 0 a を基板側コネクタ 6 2 0 a に接続し、その状態で基板側コネクタ 6 2 0 a の一部を上方から被覆するようにして取付側部材 5 1 0 に取り付けることによって、ケーブル側コネクタ 6 1 0 a の基板側コネクタ 6 2 0 a からの抜脱が不能化されるようになっている。

【 0 1 4 6 】

次に、ケーブル側コネクタ 6 1 0 a と基板側コネクタ 6 2 0 a との接続を解除する際の状態について説明する。

【 0 1 4 7 】

ケーブル側コネクタ 6 1 0 a と基板側コネクタ 6 2 0 a との接続を解除するには、取付側部材 5 1 0 またはケーブルカバー 5 2 0 を破断してコネクタカバー 5 2 0 を取付側部材 5 1 0 から取り外すか、基板ケース 2 0 0 の封止片 2 3 2 または固着部材 2 5 5 を破断して、基板ケース 2 0 0 を取付ベース 2 5 0 から取り外し、コネクタカバー 5 2 0 が取り付けられた状態のままの取付側部材 5 1 0 を基板ケース 2 0 0 から取り外す必要がある。

【 0 1 4 8 】

例えば、ケーブル 6 0 0 a の故障などによりケーブル側コネクタ 6 1 0 a を基板側コネクタ 6 2 0 a から外す必要がある場合には、前者の方法で取り外し、基板の故障などにより基板ケース 2 0 0 ごと交換する場合には、後者の方法で取り外せば良い。

【 0 1 4 9 】

まず、ケーブル600aを交換するにあたり、ケーブル側コネクタ610aを基板側コネクタ620aから外す必要がある場合に、コネクタカバー520を取付側部材510から取り外す方法について説明すると、最初に、ニッパなどの工具でコネクタカバー520の被覆部521と係止筒522とを繋ぐ接続片522aを破断する。これにより被覆部521が分離するとともに、係止筒522の係止孔部513に対する回転が可能な状態となる。この状態で、係止筒522を、上面視反時計回りに回転させることで、係合部523、523が係合溝514、514の浅溝部514a、514aから深溝部514b、514bの位置に移動し、図10(a)に示すように、係止爪523a、523aが浅溝部514a、514aに係合している状態から、図10(b)に示すように、係止爪523a、523aと浅溝部514a、514aの係合が解除された状態となる。これにより、係止筒522の上方への移動が可能となり、図10(c)に示すように、係止筒522を上方に引き抜くと、係止爪523a、523aが深溝部514b、514bに係合するが、この状態では、係合部523、523が露呈するため、内方に弾性変形させることが可能となり、係合部523、523を内方に弾性変形させることにより、係止爪523a、523aと深溝部514b、514bとの係合が解除され、係止筒522を取付側部材510から取り外すことができ、これによりコネクタカバー520が取付側部材510から完全に分離し、コネクタカバー520によるケーブル側コネクタ610aの抜き方向の移動の規制も解除されるので、ケーブル側コネクタ610aと基板側コネクタ620aとの接続を解除することができるようになる。

#### 【0150】

なお、コネクタカバー520を取付側部材510から取り外すと、被覆部521と係止筒522とが破断し、一度破断すると元の状態とはならないため、ケーブル側コネクタ610aと基板側コネクタ620aとの接続を解除した痕跡が残ることとなる。

#### 【0151】

次に、基板ケース200ごと交換するにあたり、ケーブル側コネクタ610aを基板側コネクタ620aから外す必要がある場合に、取付側部材510をコネクタカバー520ごと基板ケース200から取り外す方法について説明すると、最初に、ニッパなどの工具で固着部材255と固着されている基板ケース200の封止片232を破断する。これにより、基板ケース200の封止片232側の端部における取付ベース250からの取り外し方向への移動が可能となるので、係止柱253の係止爪253aと基板ケース200の段部203eとの係合を解除する。これに伴って封止片232側への水平方向への移動も可能となるので、基板ケース200の係止片235、235を取付ベース250の係止孔251a、251aから取り外す。これにより、基板ケース200が取付ベース250から取り外され、取付側部材510の側片510d、510dを外方に変形することが可能な状態となり、取付側部材510からコネクタカバー520を取り外すことなく、取付側部材510を基板ケース200から取り外すことが可能となり、これによりコネクタカバー520と一体化された状態で取付側部材510を基板ケース200から取り外すことにより、コネクタカバー520によるケーブル側コネクタ610aの抜き方向の移動の規制も解除されるので、ケーブル側コネクタ610aと基板側コネクタ620aとの接続を解除することができるようになる。

#### 【0152】

なお、この方法によっても取付側部材510を基板ケース200から取り外すためには、固着部材255と固着されている基板ケース200の封止片232を破断する必要がある、一度破断すると元の状態とはならないため、ケーブル側コネクタ610aと基板側コネクタ620aとの接続を解除した痕跡が残ることとなる。

#### 【0153】

また、この方法によれば、基板ケース200の封止片232が破断され、固着部材255に残るが、取付側部材510からコネクタカバー520を取り外すことなく、取付側部材510を基板ケース200から取り外せるため、交換用に遊技制御基板101が収容された新たな基板ケース200にコネクタカバー520が組み付けられた状態の取付側部材

5 1 0を取り付けることで、新たな基板ケース 2 0 0においてケーブル側コネクタ 6 1 0 aと基板側コネクタ 6 2 0 aとの接続の解除が不能化されるとともに、新しい固着部材 2 5 5を取付ベース 2 5 0に装着し、コネクタカバー 5 2 0が組み付けられた状態の取付側部材 5 1 0を取り付けた新たな基板ケース 2 0 0を取付ベース 2 5 0に取り付けて固着部材 2 5 5と封止片 2 3 2とを固着することで、再び取付側部材 5 1 0の取り外しが不可能な状態となり、ケーブル側コネクタ 6 1 0 aと基板側コネクタ 6 2 0 aとの接続を解除した場合には、その痕跡を残せる状態となる。すなわちこのような場合には、取付側部材 5 1 0とコネクタカバー 5 2 0とを再利用することが可能となる。

【 0 1 5 4 】

次に、コネクタ規制部材 6 5 0の詳細な構造について説明する。

10

【 0 1 5 5 】

図 1 3 は、コネクタ規制部材 6 5 0を構成する載置台 6 6 0及びカバー部材 6 8 0を示す分解斜視図であり、図 1 4 は、載置台 6 6 0に対してカバー部材 6 8 0を組み付けた状態を示す斜視図であり、図 1 5 ( a ) は、図 1 4 の E - E 断面図であり、図 1 5 ( b ) は、図 1 4 の F - F 断面図である。

【 0 1 5 6 】

コネクタ規制部材 6 5 0は、図 1 3 及び図 1 4 に示すように、操作部中継基板 1 0 7を載置する載置台 6 6 0と、載置台 6 6 0を上方から被覆するカバー部材 6 8 0と、から構成され、載置台 6 6 0に操作部中継基板 1 0 7を収容した後、操作部中継基板 1 0 7の基板側コネクタ 6 2 1 a、6 2 2 gに、それぞれに対応するケーブル 6 0 0 a、6 0 1 gのケーブル側コネクタ 6 1 1 a、6 1 2 gを接続した後、カバー部材 6 8 0をケース体 6 1 0に取り付けることで、基板側コネクタ 6 2 1 a、6 2 2 gからのケーブル側コネクタ 6 1 1 a、6 1 2 gの抜脱が規制される。

20

【 0 1 5 7 】

載置台 6 6 0は、透明な合成樹脂からなり、操作部中継基板 1 0 7よりも大径の略長方形に成形されている。操作部中継基板 1 0 7には、図 1 3 に示すように、基板側コネクタ 6 2 1 a、6 2 2 a、6 2 2 b、6 2 2 c、6 2 2 d ~ 6 2 2 f、6 2 2 gが実装されており、載置台 6 6 0の長辺側の両側面、及び短辺側の一方の側面には、操作部中継基板 1 0 7を載置した際に、操作部中継基板 1 0 7において差し込み口が実装面と水平方向に開口する基板側コネクタ 6 2 2 a、6 2 2 b、6 2 2 c、6 2 2 d ~ 6 2 2 f、6 2 2 gが位置する部位を避けて、外方に突出するように、係止孔 6 6 1 bを有する係止孔部 6 6 1がそれぞれ1つずつ接続片 6 6 1 aを介して設けられている。係止孔 6 6 1 bの内周面には、中心を挟んで対向する位置に中心向きの係止爪 6 6 1 c、6 6 1 cが1対形成されている。

30

【 0 1 5 8 】

カバー部材 6 8 0は、透明な合成樹脂からなり、載置台 6 6 0とほぼ同形状に成形されており、一方の長辺側には、操作部中継基板 1 0 7の基板側コネクタ 6 2 1 aに対応する位置に手前に向かって膨出するカバー部 6 8 1が、他方の長辺側には、作業部中継基板 1 1 0の基板側コネクタ 6 2 2 a、6 2 2 bに対応する位置に手前側に向かって膨出するカバー部 6 8 8、基板側コネクタ 6 2 2 c、6 2 2 g、6 2 2 d ~ 6 2 2 fに対応する位置に手前に向かって膨出するカバー部 6 8 9がそれぞれ形成されている。

40

【 0 1 5 9 】

カバー部 6 8 1の上面 6 8 1 aには、ケーブル 6 0 0 aのケーブル側コネクタ 6 1 1 aの長辺の長さよりも狭い、基板側コネクタ 6 2 1 aに接続されたケーブル 6 0 0 aを逃がすための切り欠き 6 8 1 bが外側の側面にかけて形成され、これにより、上面 6 8 1 aの両側端には、それぞれ被覆面 6 8 1 c、6 8 1が形作られる。

【 0 1 6 0 】

カバー部 6 8 8には、基板側コネクタ 6 2 2 a、6 2 2 bに接続されたケーブル 6 1 2 a、6 1 2 bを逃がすための切り欠き 6 8 2 aが形成されているとともに、カバー部 6 8 9には、基板側コネクタ 6 2 2 cに接続されたケーブル 6 1 2 cを逃がすための切り欠き

50

6 8 2 b、基板側コネクタ 6 2 2 g に接続されたケーブル 6 1 2 g を逃がすための切り欠き 6 3 2 c、基板側コネクタ 6 2 2 d ~ f に接続されたケーブル 6 1 2 d ~ f を逃がすための切り欠き 6 8 2 d がそれぞれ形成されている。特に、基板側コネクタ 6 2 2 g に接続されたケーブル 6 1 2 g を逃がすための切り欠き 6 8 2 c は、ケーブル 6 0 1 g の長辺の長さよりも狭幅に形成されており、その両端には、カバー部 6 8 9 から垂下する被覆片 6 8 3、6 8 3 がそれぞれ設けられている。

【 0 1 6 1 】

また、カバー部材 6 8 0 の長辺側の両側面、及び短辺側の一方の側面には、載置台 6 6 0 の係止孔部 6 6 1 と対応する位置に、外方に突出するように、係止孔 6 6 1 b の内周面とほぼ同径の係止筒 6 8 4 が接続片 6 8 4 a を介して設けられている。係止筒 6 8 4 の外周面には、係止孔 6 6 1 b の内周に設けられた 1 対の係止爪 6 6 1 c と対応する箇所それぞれ係止孔 6 8 4 が形成されており、係止爪 6 6 1 c が係合できるようになっている。

10

【 0 1 6 2 】

次に、載置台 6 6 0 とカバー部材 6 8 0 の取付状況について説明すると、まず、図 1 3 に示すように、載置台 6 6 0 に操作部中継基板 1 0 7 を載置し、基板側コネクタ 6 2 1 a、6 2 2 a、6 2 2 b、6 2 2 c、6 2 2 d ~ 6 2 2 f、6 2 2 g にそれぞれ対応するケーブル側コネクタ 6 1 1 a、6 1 2 a、6 1 2 b、6 1 2 c、6 1 2 d ~ 6 1 2 f、6 1 2 g を接続する。これらケーブル側コネクタを基板側コネクタに接続した後、カバー部材 6 8 0 を載置台 6 6 0 に対して取り付ける。

【 0 1 6 3 】

20

詳しくは、カバー部材 6 8 0 の係止筒 6 3 4 を載置台 6 6 0 の対応する係止孔部 6 6 1 の係止孔 6 6 1 b に嵌入する。そして係止筒 6 3 4 を係止孔 6 6 1 b に押し込むことにより、係止孔 6 6 1 b 内の係止爪 6 6 1 c が係止筒 6 8 4 の係止孔 6 8 4 に係合する。これにより、外方から係止爪 6 6 1 c と係止孔 6 8 4 との係合を解除することが不可能な状態となり、図 1 4 に示すように、載置台 6 6 0 とカバー部材 6 8 0 とが、係止孔部 6 6 1 または係止筒 6 3 4 を破断しなければ取り外し不能に組み付けられた状態となる。

【 0 1 6 4 】

そして、載置台 6 6 0 とカバー部材 6 8 0 とが組み付けられると、図 1 5 ( a ) に示すように、操作部中継基板 1 0 7 の基板側コネクタ 6 2 1 a に接続されたケーブル側コネクタ 6 1 1 a の両端部上面がカバー部材 6 8 0 の被覆部 6 8 1 c、6 8 1 c に被覆され、ケーブル側コネクタ 6 1 1 a の基板側コネクタ 6 2 1 a からの抜き方向への移動が規制され、ケーブル側コネクタ 6 1 1 a の基板側コネクタ 6 2 1 a からの抜脱が規制されるようになっている。

30

【 0 1 6 5 】

また、載置台 6 6 0 とカバー部材 6 8 0 とが組み付けられると、図 1 5 ( b ) に示すように、操作部中継基板 1 0 7 の基板側コネクタ 6 2 2 g に接続されたケーブル側コネクタ 6 1 2 g の両端部上面がカバー部材 6 8 0 の被覆片 6 8 3、6 8 3 に被覆され、ケーブル側コネクタ 6 2 1 g の基板側コネクタ 6 2 2 g からの抜き方向への移動が規制され、ケーブル側コネクタ 6 2 1 g の基板側コネクタ 6 2 2 g からの抜脱が規制されるようになっている。

40

【 0 1 6 6 】

次に、ケーブル側コネクタ 6 1 1 a と基板側コネクタ 6 2 1 a との接続及びケーブル側コネクタ 6 2 1 g と基板側コネクタ 6 2 2 g との接続を解除する際の状況について説明する。

【 0 1 6 7 】

ケーブル側コネクタ 6 1 1 a と基板側コネクタ 6 2 1 a との接続及びケーブル側コネクタ 6 2 1 g と基板側コネクタ 6 2 2 g との接続を解除するには、ニッパーなどの工具でカバー部材 6 8 0 の係止筒 6 8 4 を繋ぐ接続片 6 8 4 a を破断する。これにより、カバー部材 6 8 0 の本体と係止筒 6 8 4 とが分離して、カバー部材 6 8 0 を載置台 6 6 0 から取り外すことが可能となり、カバー部材 6 8 0 を載置台 6 6 0 から取り外すことにより、被覆

50

部 6 8 1 c、6 8 1 c によるケーブル側コネクタ 6 1 1 a の抜き方向の移動の規制が解除されるとともに、被覆片 6 8 3、6 8 3 によるケーブル側コネクタ 6 2 1 g の抜き方向の移動の規制も解除されるので、ケーブル側コネクタ 6 1 1 a と基板側コネクタ 6 2 1 a との接続及びケーブル側コネクタ 6 2 1 g と基板側コネクタ 6 2 2 g との接続を解除することができるようになる。

【 0 1 6 8 】

なお、カバー部材 6 8 0 を載置台 6 6 0 から取り外すと、カバー部材 6 8 0 の本体と係止筒 6 8 4 とが破断し、一度破断すると元の状態とはならないうえに、分離した係止筒 6 8 4 が載置台 6 6 0 の係止孔部 6 6 1 の係止孔 6 6 1 b 内に残るため、ケーブル側コネクタ 6 1 1 a と基板側コネクタ 6 2 1 a との接続及びケーブル側コネクタ 6 2 1 g と基板側コネクタ 6 2 2 g との接続との接続を解除した痕跡が残ることとなる。

10

【 0 1 6 9 】

上記スロットマシン 1 においては、可変表示装置 2 の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。遊技状態としては、通常の遊技状態の他に、特別遊技状態としてのビッグボーナス、レギュラーボーナスと、通常の遊技状態よりもリプレイの当選確率が高くなって遊技者に有利な遊技状態となる R T ( R T 1、R T 2 ) と、通常の遊技状態及び R T 1 に重ねて制御される遊技状態として 1 ゲーム限りで終了する遊技者に有利な遊技状態であるシングルボーナスとがある。

【 0 1 7 0 】

20

入賞となる役の種類には、大きく分けて、特別遊技状態（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、特定遊技状態（シングルボーナス）への移行を伴う特定役と、メダルの払い出しを伴う小役と、賭け数の設定を必要とせず次のゲームを開始可能となる再遊技役とがある。図 1 6 ( a ) は、このスロットマシン 1 において入賞となる役の種類と可変表示装置 2 における図柄の組み合わせを説明する図である。

【 0 1 7 1 】

ビッグボーナスは、シングルボーナス、通常の遊技状態、R T 1、R T 2 においていずれかの入賞ラインに「赤 7 - 赤 7 - 赤 7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。ビッグボーナス入賞すると、遊技状態がビッグボーナスに移行する。R T 1、R T 2 においてビッグボーナスに入賞した場合には、R T 1、R T 2 は終了させられる。

30

【 0 1 7 2 】

レギュラーボーナスは、シングルボーナス、通常の遊技状態、R T 1、R T 2 においていずれかの入賞ラインに「白 7 - 白 7 - 白 7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。レギュラーボーナス入賞すると、遊技状態が通常の遊技状態からレギュラーボーナスに移行する。R T 1、R T 2 においてレギュラーボーナスに入賞した場合には、R T 1、R T 2 は終了させられる。

【 0 1 7 3 】

レギュラーボーナスは、1 2 ゲームを消化したとき、または 8 ゲーム入賞（役の種類は、いずれでも可）したときのいずれか早いほうで終了する。遊技状態がレギュラーボーナスにある間は、レギュラーボーナス中フラグが R A M 1 1 2 に設定される（次に説明するビッグボーナス中に提供された場合を含む）。また、ビッグボーナスにおいては、上記したレギュラーボーナスが終了まで繰り返して提供される。遊技状態がビッグボーナスにある間は、ビッグボーナス中フラグが R A M 1 1 2 に設定される。ビッグボーナスは、遊技者に払い出したメダルの枚数が 4 6 5 枚を越えたときに終了する。ここでは、1 ゲーム当たりの最大払出枚数が 1 5 枚なので、ビッグボーナスにおける払出メダル枚数の上限は、4 8 0 枚となる。

40

【 0 1 7 4 】

ビッグボーナスが終了した後は、その後の 4 8 5 ゲームの間だけ R T 1 に遊技状態が制御される（但し、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞するまで）。R T 1 において後述の内部抽選でビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したときには

50



、当該当選に基づいてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞するまでＲＴ２にＲＴ１から遊技状態が制御されるが、ＲＴそのものが終了してしまう訳ではない。また、通常の遊技状態において後述の内部抽選でビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したときにも、ＲＴ２に遊技状態が制御される。ＲＴ２に遊技状態が制御されてから規定のゲームの間は、９択（１）～（９）に当選すると、当選したものの種類が報知される。

【０１７５】

後述する内部抽選においてビッグボーナス、レギュラーボーナスに当選していても、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒについて「赤７」、「白７」がそれぞれ１つずつしか配置されていないので、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの操作手順によってはこれらの役に入賞しない場合がある。ビッグボーナス及びレギュラーボーナスは、このような取りこぼしがあった場合に、次のゲームに当選が持ち越される役となっている。また、ビッグボーナス及びレギュラーボーナスは、詳細を後述するように賭け数として２が設定されているときには内部抽選の対象とならず、それ以前の賭け数を３としたゲームから当選が持ち越されていても入賞することはない。

【０１７６】

シングルボーナス（１）は、シングルボーナス、通常の遊技状態、ＲＴ１においていずれかの入賞ラインに「赤７－ベル－チェリー」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。シングルボーナス（２）は、シングルボーナス、通常の遊技状態、ＲＴ１においていずれかの入賞ラインに「白７－ベル－チェリー」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。シングルボーナス（３）は、シングルボーナス、通常の遊技状態、ＲＴ１においていずれかの入賞ラインに「ＢＡＲ－ベル－チェリー」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。

【０１７７】

シングルボーナス（１）～（３）の何れかに入賞すると、次の１ゲームだけ遊技状態がシングルボーナスに制御される。シングルボーナスの遊技状態は、通常の遊技状態、ＲＴ１と独立した遊技状態という訳ではなく、通常の遊技状態、ＲＴ１に重ねて適用される遊技状態である。例えば、シングルボーナス（１）～（３）に入賞したゲームの遊技状態が通常の遊技状態である場合には、次の１ゲームの遊技状態は通常の遊技状態に重ねたシングルボーナスとなり、シングルボーナス（１）～（３）に入賞したゲームの遊技状態がＲＴ１である場合には、次の１ゲームの遊技状態はＲＴ１に重ねたシングルボーナスとなる。但し、ＲＴ１の４８５ゲームを消化したゲームでシングルボーナス（１）～（３）に入賞した場合には、当該ゲーム限りでＲＴ１が終了するため、次の１ゲームの遊技状態は通常の遊技状態に重ねたシングルボーナスとなる。

【０１７８】

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

【０１７９】

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

【０１８０】

９択（７）は、いずれの遊技状態においてもいずれかの入賞ラインに「ＢＡＲ－ベル－赤７」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。９択（８）は、いずれの遊技状態においてもいずれかの入賞ラインに「ＢＡＲ－ベル－白７」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。９択（９）は、いずれの遊技状態においてもいずれかの入賞ラインに「ＢＡＲ－ベ

ル - B A R」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) の何れかに入賞すると、15 枚のメダルが払い出される。

【 0 1 8 1 】

中のリール 3 C については「ベル」が 5 コマ以内の間隔で配置されているが、左のリール 3 L と右のリール 3 R については「赤 7」、「白 7」、「B A R」が互いに 7 コマ間隔で 1 つずつ配置されている。また、右のリール 3 R については、「チェリー」が 7 コマ間隔で配置されている。

【 0 1 8 2 】

詳細を後述するように、内部抽選においてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されていることがない通常の遊技状態または R T 1 ( シングルボーナスに重  
10  
ねて制御されている場合を含む ) においては、9 択 ( 1 ) ~ ( 3 ) はシングルボーナス ( 2 ) と、9 択 ( 4 ) ~ ( 6 ) はシングルボーナス ( 3 ) と、9 択 ( 7 ) ~ ( 9 ) はシングルボーナス ( 1 ) と同時に抽選対象となり、これらに当選するときには必ず同時当選となる。

【 0 1 8 3 】

例えば、9 択 ( 1 ) とシングルボーナス ( 2 ) に同時当選したときで、停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R を順押し ( 左から右の順で操作することで、一般的に最も多く行われている停止順序 ) した場合は考えると、停止ボタン 1 2 L の操作タイミングによって左のリール 3 L に「赤 7」を導出できなくても「白 7」を導出できる場合があるので、15 枚  
20  
のメダルの払い出しを受けることのできる 9 択 ( 1 ) に入賞させることができなくても、次のゲームがシングルボーナスとなるシングルボーナス ( 2 ) に入賞させることのできる場合がある。左 右 中の順序で停止ボタン 1 2 L、1 2 R、1 2 C を操作したときも同様である。

【 0 1 8 4 】

一方、右の停止ボタン 1 2 R を左の停止ボタン 1 2 L よりも先に操作すると、9 択 ( 1 ) よりもシングルボーナス ( 2 ) の導出が優先されるので、右のリール 3 R の上段または下段に必ず「チェリー」が停止され、何れにしても「赤 7」を停止させることができない。この場合は、停止ボタン 1 2 L の操作タイミングで左のリール 3 L に「白 7」を導出さ  
30  
せることができればシングルボーナス ( 2 ) に入賞するが、「白 7」を導出させることができなければシングルボーナス ( 2 ) にも 9 択 ( 1 ) にも入賞しない。9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) とシングルボーナス ( 1 ) ~ ( 3 ) の他に同時当選する組み合わせでも同じである。

【 0 1 8 5 】

また、内部抽選においてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されている R T 2 では、シングルボーナス ( 1 ) ~ ( 3 ) に当選し得ず、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) のみの当選となる。ここで、2 枚賭けでゲームを行うと、ビッグボーナスまたはレギュ  
50  
ラーボーナスは導出され得ないので、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) の何れかのみに当選しているのと同じ状況となる。

【 0 1 8 6 】

このような場合において、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) のうちの当選しているものに入賞させるための停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作手順を特定でき、その通りに停止ボタン  
40  
1 2 L、1 2 C、1 2 R を操作できたと仮定すれば、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) のうちの当選しているものに必ず入賞させることができる。一方、このような場合においても、遊技者が入賞させるための停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作手順を特定できなければ、 $( 1 / 3 ) \times 1 \times ( 1 / 3 ) = 1 / 9$  の割合でしか入賞させることができない。

【 0 1 8 7 】

スイカは、いずれの遊技状態においてもいずれかの入賞ラインに「スイカ - スイカ - スイカ」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、15 枚のメダルが払い出される。左のリール 3 L と右のリール 3 R について「スイカ」は 7 コマ間隔で配置され、中のリール 3 C について「スイカ」は 5 コマ以内の間隔で配置されているので、後述する内部抽選におい  
50  
てスイカに当選している場合には、停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作手順に関わ

らずにスイカに入賞する。

#### 【 0 1 8 8 】

チェリーは、いずれの遊技状態においても左のリール 3 L についていずれかの入賞ラインに「チェリー」の図柄が導出されたときに入賞となり、1 入賞ラインにつき 2 枚のメダルが払い出される。左のリール 3 L について「チェリー」は 7 コマ以内の間隔で配置されているので、停止ボタン 1 2 L の操作タイミングに関わらず、「チェリー」の図柄を上段または下段の何れかに停止させることができる。チェリーに入賞したときには、1 入賞ラインについて 2 枚のメダル、上段または下段には 3 本の入賞ラインが設定されるので、合計 6 枚のメダルが払い出される。

#### 【 0 1 8 9 】

リプレイは、シングルボーナス、通常の遊技状態、R T 1、R T 2 においていずれかの入賞ラインに「J A C - J A C - J A C」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。リプレイに入賞したときには、メダルの払い出しはないが次のゲームを改めて賭け数を設定することなく、同じ賭け数で新たなゲーム開始できるので、次のゲームで設定不要となった賭け数 2 または 3 に対応した 2 枚または 3 枚のメダルが払い出されるのと実質的には同じこととなる。

#### 【 0 1 9 0 】

なお、後述するようにビッグボーナスやレギュラーボーナスの当選が持ち越されている R T 2 で小役 ( 9 折 ( 1 ) ~ ( 9 )、スイカ、チェリー) やリプレイに当選する場合がある。通常の遊技状態及び R T 1 ( シングルボーナスに重ねて制御されている場合を含む ) では、シングルボーナス ( 1 ) ~ ( 3 ) と 9 折 ( 1 ) ~ ( 3 ) に同時に当選する場合もある。このような場合、リプレイはビッグボーナスまたはレギュラーボーナスよりも優先して導出される ( 取りこぼしがないので、全てリプレイに入賞する ) が、小役よりもビッグボーナス、レギュラーボーナスまたはシングルボーナス ( 1 ) ~ ( 3 ) の導出が優先されることとなる。

#### 【 0 1 9 1 】

以下、内部抽選について説明する。内部抽選は、上記した各役への入賞を許容するかどうかを、可変表示装置 2 の表示結果が導出表示される以前に ( 実際には、スタートレバー 1 1 の操作時 )、決定するものである。内部抽選では、乱数発生回路 1 1 5 から内部抽選用の乱数 ( 0 ~ 6 5 5 3 5 の整数 ) が取得される。そして、遊技状態に応じて定められた各役について、取得した内部抽選用の乱数と、遊技者が設定した賭け数と、設定スイッチ 9 1 により設定された設定値に応じて定められた各役の判定値数に応じて行われる。内部抽選における当選は、排他的なものである。

#### 【 0 1 9 2 】

内部抽選では、各役について遊技状態及び設定値毎に登録されている判定値数を、内部抽選用の乱数に順次加算し、加算の結果がオーバーフローしたときに、その対象となっている役に当選したものと判定される。当選と判定されると、当該役の当選フラグが R A M 1 1 2 に設定される。判定値数は、R O M 1 1 3 に遊技状態別当選役テーブルに登録されている。

#### 【 0 1 9 3 】

図 1 6 ( b ) は、遊技状態別当選役テーブルを示す図である。遊技状態別当選役テーブルは、R O M 1 1 3 に予め格納され、内部抽選において遊技状態毎に各抽選対象となる役の判定値数を登録したテーブルである。ここでは、所定の設定値のものだけを示しているが、設定値の違いに応じて微妙に異なる値が登録されている。内部抽選においては、複数の役が同時に抽選対象となる場合もある。

#### 【 0 1 9 4 】

この遊技状態別当選役テーブルに従って、内部抽選では、ビッグボーナス、レギュラーボーナス、シングルボーナス ( 1 ) + 9 折 ( 4 )、9 折 ( 4 )、シングルボーナス ( 1 ) + 9 折 ( 5 )、9 折 ( 5 )、シングルボーナス ( 1 ) + 9 折 ( 6 )、9 折 ( 6 )、シングルボーナス ( 2 ) + 9 折 ( 7 )、9 折 ( 7 )、シングルボーナス ( 2 ) + 9 折 ( 8 )、9

10

20

30

40

50

択(8)、シングルボーナス(2)+9択(9)、9択(9)、シングルボーナス(3)+9択(1)、9択(1)、シングルボーナス(3)+9択(2)、9択(2)、シングルボーナス(3)+9択(3)、9択(3)、スイカ、チェリー、リプレイの判定値数が順番に遊技状態に応じて取得される。

【0195】

もっとも、レギュラーボーナス(ビッグボーナス中に提供された場合を含む)の遊技状態に対しては、レギュラーボーナス、レギュラーボーナス、リプレイ、シングルボーナス(1)+9択(4)、シングルボーナス(1)+9択(5)、シングルボーナス(1)+9択(6)、シングルボーナス(2)+9択(7)、シングルボーナス(2)+9択(8)、シングルボーナス(2)+9択(9)、シングルボーナス(3)+9択(1)、シングルボーナス(3)+9択(2)、シングルボーナス(3)+9択(3)の判定値数として0が登録されているため、これらの役に当選することはない。

10

【0196】

また、通常の遊技状態またはRT1では、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が前回以前のゲームから持ち越されていることはないが、これらの遊技状態に対しては、シングルボーナス(1)+9択(4)、シングルボーナス(1)+9択(5)、シングルボーナス(1)+9択(6)、シングルボーナス(2)+9択(7)、シングルボーナス(2)+9択(8)、シングルボーナス(2)+9択(9)、シングルボーナス(3)+9択(1)、シングルボーナス(3)+9択(2)、シングルボーナス(3)+9択(3)の判定値数として1020が登録されるとともに、9択(1)~(9)の判定値数としてそれぞれ0が登録されている。つまり、9択(1)~(9)には、シングルボーナス(1)~(3)の何れかと必ず同時当選する。

20

【0197】

また、通常の遊技状態、RT1では、賭け数として3を設定した場合においては、ビッグボーナスの判定値数として219が、レギュラーボーナスの判定値数として109が登録されているが、賭け数として2を設定した場合においては、ビッグボーナスの判定値数にもレギュラーボーナスの判定値数にも0が登録されている。従って、賭け数として2を設定すると、ビッグボーナスやレギュラーボーナスに当選することはない。RT2では、必ずビッグボーナス当選フラグまたはレギュラーボーナス当選フラグが持ち越されているので、ビッグボーナスやレギュラーボーナスに重ねて当選することはない、ビッグボーナスの判定値数としてもレギュラーボーナスの判定値数としても0が登録されている。

30

【0198】

一方、RT2では、ビッグボーナス当選フラグまたはレギュラーボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が前回以前のゲームから持ち越されていることとなるが、この遊技状態に対しては、シングルボーナス(1)+9択(4)、シングルボーナス(1)+9択(5)、シングルボーナス(1)+9択(6)、シングルボーナス(2)+9択(7)、シングルボーナス(2)+9択(8)、シングルボーナス(2)+9択(9)、シングルボーナス(3)+9択(1)、シングルボーナス(3)+9択(2)、シングルボーナス(3)+9択(3)の判定値数として0が登録されるとともに、9択(1)~(9)の判定値数としてそれぞれ1020が登録されている。つまり、9択(1)~(9)には単独で当選し、同時にシングルボーナス(1)~(3)に当選することはない。

40

【0199】

また、前述したように、RT2において賭け数として2を設定すると、それ以前の賭け数として3を設定した通常の遊技状態またはRT1のゲームでビッグボーナスやレギュラーボーナスに当選し、当該ゲーム以後に入賞せずに当選が持ち越されていても、ビッグボーナスやレギュラーボーナスに入賞することはない。RT2において賭け数として3を設定すると、それ以前の賭け数として3を設定した通常の遊技状態またはRT1のゲームで当選したビッグボーナスやレギュラーボーナスに入賞させることができる。

【0200】

また、スイカ、チェリーの判定値数は、シングルボーナスに重ねて制御されていない通

50

常の遊技状態、R T 1ではそれぞれ78、620であるのに対して、シングルボーナスに重ねて制御されると、それぞれ79、621となる。シングルボーナスに制御されると、スイカ、チェリーの当選確率が僅かであっても高くなることで、1ゲーム当たりのメダルの払出数の期待値は、 $((79 - 78) \times 15 + (621 - 620) \times 6) / 65536 = 0.00032$ 枚だけ高くなる。

#### 【0201】

もっとも、シングルボーナスに制御されてもスイカ、チェリーの当選確率に大差はなく、またシングルボーナスの遊技状態が1ゲーム限りで終了してしまうため、内部抽選の結果によってはシングルボーナスに制御されたことが遊技者に察知されてしまうことはない。また、シングルボーナス(1)～(3)の構成図柄は、前述したように異なる種類の図柄の組み合わせによるもので、また、特別な演出も行われないので、シングルボーナス(1)～(3)に入賞したことも遊技者に気づかれにくいものとなっている。

10

#### 【0202】

また、通常の遊技状態、R T 1、R T 2におけるリプレイの判定値数(通常の遊技状態及びR T 1では、シングルボーナスに重ねて制御されている場合を含む)は、それぞれいずれの設定値でも同じとなっている。もっとも、リプレイの判定値数は、通常の遊技状態では8932であるのに対して、R T 1では50604、R T 2では50603となっている。これにより、通常の遊技状態におけるリプレイ当選確率は、およそ1/7.3となっているのに対して、R Tにおけるリプレイ当選確率は、およそ1/1.295となっている。

20

#### 【0203】

このように各遊技状態、賭け数における判定値数が設定されていることで、レギュラーボーナス(ビッグボーナスを含む)における1ゲーム当たりのメダルの払い出し数の期待値は、9択(1)～(9)に当選したときに必ず入賞することを前提とすると、それぞれ $(9 \times 1020 \times 15 + 55720 \times 15 + 630 \times 6) / 65536 = 14.91$ となる。停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順を特定できずに、9択(1)～(9)に当選しているときの1/9しか入賞できないとしても、 $(9 \times 15 + 55720 \times 15 + 630 \times 6) / 65536 = 13.04$ となり、非常にメダルの払出率が高いことが分かる。

#### 【0204】

30

また、通常の遊技状態において賭け数として2が設定されているときにおける1ゲームあたりにおけるメダルの払い出し数の期待値は、9択(1)～(9)より優先して導出されるシングルボーナス(1)～(3)に必ず入賞することを前提として計算すると、 $(78 \times 15 + 620 \times 6 + 8982 \times 2) / 65536 = 0.35$ となる。シングルボーナス(1)～(3)の入賞で次のゲームの遊技状態がシングルボーナスに制御されることを加味しても、ほとんど変わらない。これは、賭け数の設定に用いられるメダルの数である2よりも小さい(リプレイ入賞は2枚のメダルが払い出されるとして計算したので、この計算では、リプレイ入賞の後にも2枚のメダルを賭け数の設定に用いることとなる)。

#### 【0205】

シングルボーナス(1)～(3)と9択(1)～(9)の同時当選で停止ボタン12L、12C、12Rが順押し且つランダムなタイミングで操作され、この場合に1/9の割合で9択(1)～(9)に入賞することを前提として計算すると、 $(1020 \times 9 \times 15 / 9 + 78 \times 15 + 620 \times 6 + 8982 \times 2) / 65536 = 0.58$ となる。シングルボーナス(1)～(3)の入賞で次のゲームの遊技状態がシングルボーナスに制御されることを加味しても、ほとんど変わらない。これも、賭け数の設定に用いられるメダルの数である2よりも小さい

40

#### 【0206】

また、R T 1において賭け数として2が設定されているときにおける1ゲームあたりにおけるメダルの払い出し数の期待値は、シングルボーナス(1)～(3)と9択(1)～(9)の同時当選で停止ボタン12L、12C、12Rが順押し且つランダムなタイミン

50

グで操作され、この場合に  $1/9$  の割合で 9 択 (1) ~ (9) に入賞することを前提として計算すると、 $(1020 \times 9 \times 15 / 9 + 78 \times 15 + 620 \times 6 + 50604 \times 2) / 65536 = 1.68$  となる。シングルボーナス (1) ~ (3) の入賞で次のゲームの遊技状態がシングルボーナスに制御されることを加味しても、ほとんど変わらない。これは、賭け数の設定に用いられるメダルの数である 2 を下回る。

#### 【0207】

RT2 において賭け数として 2 が設定されているときにおける 1 ゲームあたりにおけるメダルの払い出し数の期待値は、9 択 (1) ~ (9) に当選しているときには必ず入賞することを前提とすると、 $(1020 \times 9 \times 15 + 78 \times 15 + 620 \times 6 + 50603 \times 2) / 65536 = 3.71$  となる。これは、賭け数の設定に用いられるメダルの数である 2 よりも大きい。9 択 (1) ~ (9) の当選時に停止ボタン 12L、12C、12R が順押し且つランダムなタイミングで操作されたことを前提した場合には、上記の前提における RT1 におけるメダルの払い出し数の期待値と同程度である。

10

#### 【0208】

ところで、通常の遊技状態、RT1、RT2 におけるビッグボーナスの当選確率はおおよそ  $1/300$  であり、レギュラーボーナスの当選確率はおおよそ  $1/600$  である。また、遊技者は、1 回のビッグボーナスで期待値は 350 枚以上のメダルの獲得を期待でき、1 回のレギュラーボーナスでも 90 枚強のメダルの獲得を期待できる。従って、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選によってこれらの数のメダルが払い出されるものと仮定して計算すれば、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選によって加算される 1 ゲーム当たりのメダルの払い出し数の期待値が 1 を越えることとなる。

20

#### 【0209】

従って、RT1 では、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選していないが、1 ゲーム当たりの賭け数を 2 ではなく 3 とすることによるメダルの消費量の増加よりも、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選によるメダルの払い出し数の期待値の増加の方が大きくなるので、賭け数を 2 ではなく、3 としてゲームを行った方が遊技者にとって有利なことが分かる。

#### 【0210】

通常の遊技状態における 1 ゲーム当たりのメダルの払い出し数の期待値は、シングルボーナス (1) ~ (3) と 9 択 (1) ~ (9) の同時当選で停止ボタン 12L、12C、12R が順押し且つランダムなタイミングで操作されていることを前提とすると、リプレイ当選確率が RT1 よりも低い分だけ同じ条件で RT1 において算出されるメダルの払い出し数の期待値よりも低くなり、後述するように 9 択 (1) ~ (9) のうちの当選しているものの種類の報知もないので、実際上のメダルの払い出し数もこれに近いものとなる。つまり、通常の遊技状態で遊技を行うと、ほとんど遊技者の手持ちのメダルの枚数が減少することになってしまうので、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選及び入賞の可能性がある賭け数 3 としてゲームを行った方が、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選及び入賞の可能性がない賭け数 2 としてゲームを行ったときよりも遊技者にとって有利なものとなることが分かる。

30

#### 【0211】

RT2 では、後述するように 9 択 (1) ~ (9) のうちの当選しているものの種類が報知されている間は、これらに必ず入賞させられるものと考えれば、1 ゲーム当たりの賭け数を 2 とした方が遊技者にとって有利であるが、9 択 (1) ~ (9) のうちの当選しているものの種類が報知されなくなっからは、1 ゲーム当たりの賭け数を 3 として、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞し得るものとした方が、遊技者にとって有利となる。

40

#### 【0212】

なお、ここまでで説明したメダルの払い出し数の期待値は、所定の設定値に設定されていることを前提として算出した値であるが、通常の遊技状態、RT1 での有利な賭け数が 3、RT2 の開始から規定ゲーム数を消化するまでのゲーム (9 択 (1) ~ (9) のうち

50

の当選したものの種類が報知されている)における有利な賭け数が2、RT2の開始から規定ゲームを越えた後の有利な賭け数が3であることは、何れの設定値に設定されている場合でも同じである。

【0213】

次に、リール3L、3C、3Rの停止制御について説明する。可変表示装置2を構成するリール3L、3C、3Rは、スタートレバー11が操作され、且つ前回のゲームにおけるリール3L、3C、3Rの回転開始から所定時間を経過していることを条件に、回転開始される。そして、遊技者によって停止ボタン12L、12C、12Rが操作されると、その操作タイミングからそれぞれに対応するリール3L、3C、3Rが190ミリ秒の最大停止遅延時間の範囲内(4コマの引き込み範囲内)で停止されるものとなる。

10

【0214】

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

【0215】

ここで、レギュラーボーナス当選フラグまたはビッグボーナス当選フラグとリプレイ当選フラグが重複して設定されているときには、リプレイの図柄を優先して入賞ライン上に揃えるように制御される。停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順に関わらずに、リプレイに入賞するので、この場合においてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞することはない。賭け数として2が設定されていれば、もとよりビッグボーナスやレギュラーボーナスに入賞することはない。

20

【0216】

賭け数として3が設定されているときに、レギュラーボーナス当選フラグ、またはビッグボーナス当選フラグとスイカ当選フラグが重複して設定されている場合には、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの図柄を優先して入賞ライン上に揃えるように制御される。停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によりビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの図柄をいずれの入賞ライン上にも揃えることができない場合であって、「スイカ」を入賞ライン上に揃えられる場合には、「スイカ」を入賞ライン上に揃えて、スイカに入賞させることができる。

30

【0217】

賭け数として3が設定されているときに、レギュラーボーナス当選フラグまたはビッグボーナス当選フラグとチェリー当選フラグが重複して設定されている場合には、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナス当選フラグの図柄を優先して入賞ライン上に揃えるように制御される。停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によりレギュラーボーナスビッグボーナス当選フラグの図柄をいずれの入賞ライン上にも揃えることができない場合であって、左のリール3Lの上段または下段に「チェリー」を導出できる場合には、「チェリー」を上段または下段に導出させて、チェリーに入賞させる。

【0218】

設定されている賭け数に関わらずに、シングルボーナス(1)~(3)の何れかの当選フラグと、9択(1)~(9)の何れかの当選フラグが重複して設定されている場合には、シングルボーナス(1)~(3)のうちの当選しているものの図柄を優先して入賞ライン上に揃えるように制御される。停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によりシングルボーナス(1)~(3)のうちの当選しているものの図柄をいずれの入賞ライン上にも揃えることができない場合であって、9択(1)~(9)のうちの当選しているものの図柄を入賞ライン上に揃えられる場合には、9択(1)~(9)のうちの当選しているものを構成する図柄を入賞ライン上に揃えて、9択(1)~(9)のうちの当選しているものに入賞させることができる。

40

【0219】

賭け数として3が設定されているときに、レギュラーボーナス当選フラグ、またはビッ

50

グボーナス当選フラグと9択(1)～(9)の何れかの当選フラグが重複して設定されている場合には、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの図柄を優先して入賞ライン上に揃えるように制御される。停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によりビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの図柄をいずれの入賞ライン上にも揃えることができない場合であって、9択(1)～(9)のうちの当選しているものの図柄を入賞ライン上に揃えられる場合には、9択(1)～(9)のうちの当選しているものを構成する図柄を入賞ライン上に揃えて、9択(1)～(9)のうちの当選しているものに入賞させることができる。

#### 【0220】

賭け数として2が設定されているときに、9択(1)～(9)の何れかの当選フラグとレギュラーボーナス当選フラグまたはビッグボーナス当選フラグが重複して設定されていても、ビッグボーナスやレギュラーボーナスには入賞し得ないので、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順により9択(1)～(9)のうちの当選しているものの図柄を入賞ライン上に揃えられる場合には、9択(1)～(9)のうちの当選しているものを構成する図柄を入賞ライン上に揃えて、9択(1)～(9)のうちの当選しているものに入賞させることができる。

#### 【0221】

9択(1)～(9)は、何れも中のリール3Cにおける構成図柄が「ベル」であり、中のリール3Cについて「ベル」は5コマ以内の間隔で配置されているため、この場合においては、停止ボタン12Cの操作タイミング、及び操作順序に関わらずに中のリール3Cの中段に「ベル」が導出するようリール3Cが停止制御される。

#### 【0222】

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

#### 【0223】

例えば、左のリール3Lの下段に12番～18番の図柄が位置するタイミングで停止ボタン12Lを操作すれば、左のリール3Lの上段または下段に「赤7」が導出されるが、「白7」及び「BAR」は導出できない。左のリール3Lの下段に5番～11番の図柄が位置するタイミングで停止ボタン12Lを操作すれば、左のリール3Lの上段または下段に「白7」が導出されるが、「BAR」及び「赤7」は導出できない。左のリール3Lの下段に19番、20番、0番～4番の図柄が位置するタイミングで停止ボタン12Lを操作すれば、左のリール3Lの上段または下段に「BAR」が導出されるが、「赤7」及び「白7」は導出できない。右のリール3Rについても同じである。

#### 【0224】

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

#### 【0225】

なお、上記のリール3L、3C、3Rの停止制御は、遊技状態及び当選フラグの設定状況(及び既に停止しているリールに導出された図柄)に応じて未だ停止していないリールの停止操作位置と停止位置との関係を定めた停止制御テーブルを未停止のリールについて

10

20

30

40

50



予め作成し、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒがそれぞれ操作されたときに、予め作成された停止制御テーブルを参照して、対応するリールの回転を停止させるものとしている。なお、停止制御テーブルでは、停止操作位置に対して停止位置が一意に定められている。

#### 【０２２６】

遊技制御基板１０１の側においては、上記のように内部抽選が行われ、その結果と停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの操作タイミングとに従ってリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転が停止し、入賞が発生するものとなる。入賞の発生により、配当としてメダルの払い出しや遊技状態の移行が与えられるが、このように遊技制御基板１０１の側における遊技の進行状況に応じて、演出制御基板１０２の側で独自の演出が行われる。このような演出を行うためには、演出制御基板１０２のＣＰＵ１２１は、遊技制御基板１０１の側における遊技の進行状況を認識できなければならないが、このような遊技の進行状況に関する情報は、全てコマンドとして遊技制御基板１０１から演出制御基板１０２に送信される。

10

#### 【０２２７】

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

20

#### 【０２２８】

電源投入コマンドは、設定キースイッチ９２をＯＮせずにスロットマシン１を起動して、電断までの状態に復帰するときに送信されるもので、復帰後に開始するゲームにおける遊技状態とビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選の有無を示す。初期化コマンドは、設定キースイッチ９２をＯＮしてスロットマシン１を起動して、設定値を改めて設定した場合に送信されるものである。

#### 【０２２９】

当選状況通知コマンドは、ＲＡＭ１１２における当選フラグの設定状況を示すもので、スタートレバー１１が操作されて内部抽選が行われたときに送信される。入賞情報コマンドは、可変表示装置２の表示結果に応じて発生した入賞の種別を示すもので、可変表示装置２に表示結果が導出されて入賞判定が行われたときに送信される。遊技状態コマンドは、次のゲームで適用される遊技状態を示すものであり、１ゲームの終了時において送信される。

30

#### 【０２３０】

演出制御基板１０２のＣＰＵ１２１は、このように遊技制御基板１０１のＣＰＵ１１１から送られてくるコマンドに基づいて各種の演出を行うものとしている。このような演出として、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選後のＲＴ２で規定ゲーム数を消化するまでのゲームで、リプレイ入賞していなければゲームが終了したときに次のゲームで賭け数として２を設定することを推奨する旨の情報を液晶表示器４にて報知するものと、９択（１）～（９）の何れかに当選していれば、その種類を液晶表示器４にて報知するものとがある。

40

#### 【０２３１】

ＲＴ２は、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選後、実際に入賞するまで制御されるが、９択（１）～（９）の当選しているものの種類が報知される規定ゲーム数は、ＲＴ２の開始から３０ゲームだけである（但し、前回のビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの入賞時におけるＲＴ２の消化ゲーム数が規定ゲーム数に満たなかったときには、規定ゲーム数までの残りゲーム数が次にビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したときに制御されるＲＴ２での規定ゲーム数に加算される）。

#### 【０２３２】

遊技者は、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されているＲＴ２において、規定ゲーム数を消化するまでは報知された情報で推奨している賭け数２でゲー

50

ムを行えば、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞することがないので、当該ゲームでR T 2が終了してしまうことがなくなる。つまり、9 択(1) ~ (9)に確実に入賞させることができればメダルの払出率が1を越えるR T 2を終了させないために、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの入賞を回避するための目押し(リール3 L、3 C、3 Rの回転に合わせて停止ボタン1 2 L、1 2 C、1 2 Rの操作タイミングを図ること)を行う必要がなくなる。

#### 【0 2 3 3】

また、9 択(1) ~ (9)の当選しているものの種類を示す情報が報知されると、9 択(1) ~ (9)のうちの当選しているものに入賞させるために停止ボタン1 2 L、1 2 C、1 2 Rをどのような手順で操作しなければならないかが分かるため、その通りに停止ボタン1 2 L、1 2 C、1 2 Rを操作できるものとするならば、9 択(1) ~ (9)の当選を確実に入賞に結びつけて、メダルの払出率が1よりも大きくすることを達成することができる。また、9 択(1) ~ (9)に入賞させるための目押しは必要であるが、これに優先されるビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの入賞を回避するための目押しが必要ないので、中のリール3 Cの回転を停止させるための停止ボタン1 2 Cは、目押しをせずに任意のタイミングで操作することができるようになる。

#### 【0 2 3 4】

なお、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されているR T 2においては、9 択(1) ~ (9)の当選時に同時にシングルボーナス(1) ~ (3)に当選することはないので、9 択(1) ~ (9)に入賞させるために、9 択(1) ~ (9)に優先されるシングルボーナス(1) ~ (3)の入賞を回避する手順で停止ボタン1 2 L、1 2 C、1 2 Rを操作するといったことが必要ない。つまり、停止ボタン1 2 Lよりも先に停止ボタン1 2 Rを操作しても、9 択(1) ~ (9)のうちの当選しているものを構成する図柄をリール3 Rに導出できるタイミングで停止ボタン1 2 Rを操作する限り、9 択(1) ~ (9)の入賞の可能性がなくなってしまうことがない。

#### 【0 2 3 5】

さらに、スロットマシン1の起動時に設定値の変更がされず、R A M 1 1 2にバックアップしていたデータに基づいて電断前の状態から遊技を再開するときには、遊技状態とボーナス当選の有無を示す再開時演出が液晶表示器4にて行われるものとなる。

#### 【0 2 3 6】

以下、この実施の形態にかかるスロットマシン1における遊技動作について説明する。ここでは、まず、スロットマシン1を起動したときに実行される特別な処理について説明し、その後、スロットマシン1において各ゲームが繰り返して行われるときの処理について説明する。なお、以下の説明において“ゲーム”といった場合には、狭義には、スタートレバー1 1の操作からリール3 L、3 C、3 Rを停止するまでをいうものとする。もっとも、ゲームを行う際には、スタートレバー1 1の操作前の賭け数の設定や、リール3 L、3 C、3 Rの停止後にメダルの払い出しや遊技状態の移行も行われるので、これらの付随的な処理も広義には“ゲーム”に含まれるものとする。なお、以下の説明では、本発明に関わらない処理の説明が省略されている場合がある。

#### 【0 2 3 7】

図1 7は、遊技制御基板1 0 1内の制御部1 1 0がリセット回路1 1 8からリセット信号が入力されたときに実行する起動処理を示すフローチャートである。リセット信号は、電源投入時及び遊技制御部1 1 0の動作が停滞した場合に出力される信号であるので、起動処理は、電源投入に伴うC P U 1 1 1の起動時及びC P U 1 1 1の不具合に伴う再起動時に行われる処理である。

#### 【0 2 3 8】

起動処理では、まず、内蔵デバイスや周辺I C、割込モード、スタックポインタ等を初期化した後(ステップS 1 0 1)、入力ポートから電圧低下信号の検出データを取得し、電圧低下信号が入力されているか否か、すなわち電圧が安定しているか否かを判定し(ステップS 1 0 2)、電圧低下信号が入力されている場合には、電圧低下信号が入力されて

10

20

30

40

50

いるか否かの判定以外は、いずれの処理も行わないループ処理に移行する。

【0239】

ステップS102において電圧低下信号が入力されていないと判定した場合には、Iレジスタ及びIYレジスタの値を初期化する(ステップS103)。Iレジスタ及びIYレジスタの初期化により、Iレジスタには、割込発生時に参照する割込テーブルのアドレスが設定され、IYレジスタには、RAM112の格納領域を参照する際の基準アドレスが設定される。これらの値は、固定値であり、起動時には常に初期化されることとなる。

【0240】

次いで、RAM112へのアクセスを許可し(ステップS104)、設定キースイッチ92がONの状態か否かを判定する(ステップS105)。ステップS105において設定キースイッチ92がONの状態でなければ、RAM112の全ての格納領域(未使用領域及び未使用スタック領域を含む)のRAMパリティを計算し(ステップS106)、RAMパリティが0か否かを判定する(ステップS107)。正常に電断割込処理(メイン)が行われていれば、RAMパリティが0になるはずであり、ステップS107においてRAMパリティが0でなければ、RAM112に格納されているデータが正常ではないので、RAM異常を示すエラーコードをレジスタに設定し(ステップS109)、RAM異常エラー処理に移行する。

10

【0241】

また、ステップS108においてRAMパリティが0であれば、更に破壊診断用データが正常か否かを判定する(ステップS108)。正常に電断割込処理(メイン)が行われていれば、破壊診断用データが設定されているはずであり、ステップS108において破壊診断用データが正常でない場合にも、RAM112のデータが正常ではないので、RAM異常を示すエラーコードをレジスタに設定し(ステップS109)、RAM異常エラー処理に移行する。

20

【0242】

なお、RAM異常エラー以外によるエラー処理であれば、第1リセットスイッチ48または第2リセットスイッチ93が操作されることで、エラー状態を解除してもとの処理に復帰するが、RAM異常エラーによるエラー処理であれば、設定スイッチ91またはリセットスイッチ23が操作されてもエラー状態が解除されることはない。

【0243】

ステップS108において破壊診断用データが正常であると判定した場合には、RAM112のデータは正常であるので、RAM112の非保存ワーク、未使用領域及び未使用スタック領域を初期化する初期化3を行った後(ステップS110)、破壊診断用データをクリアする(ステップS111)。次いで、電断前の状態でいずれかの特別役(ビッグボーナスまたはレギュラーボーナス)が当選しているか否かを判定する(ステップS112)。電断前の状態でいずれかの特別役が当選している場合には、電断前の状態における遊技状態を示すとともに特別役の当選を示す電源投入コマンドを生成して演出制御基板102に送信する(ステップS113)。そして、ステップS115の処理に進む。電断前の状態でいずれの特別役も当選していない場合には、電断前の状態における遊技状態を示すとともに特別役の非当選を示す電源投入コマンドを生成して演出制御基板102に送信する(ステップS114)。そして、ステップS115の処理に進む。

30

40

【0244】

ステップS115では、各レジスタを電断前の状態、すなわちスタックに保存されている状態に復帰する。その後、割込を許可して(ステップS116)、電断前の最後に実行していた処理に戻る。

【0245】

また、ステップS105において設定キースイッチ92がONの状態であれば、RAM112の格納領域のうち、使用中スタック領域を除く全ての格納領域を初期化する初期化1を実行した後(ステップS117)、設定値ワークに格納されている値(この時点では0)を1に補正する(ステップS118)。次いで、割込を許可した後(ステップS11

50

9)、設定変更モードに移行する(ステップS120)。ステップS120における設定変更処理の終了後、初期化コマンドを生成して演出制御基板102に送信する(ステップS121)。そして、図18に示すゲーム制御処理に移行する。

【0246】

図18は、遊技制御基板101のCPU111が1ゲーム毎に行うゲーム制御処理を示すフローチャートである。この処理は、電源を投入し、所定のブート処理を行った後、または設定スイッチ91の操作により設定変更を行った直後にも実行される。1ゲームの処理が開始すると、まず、RAM112の所定の領域をクリアする処理を含む初期処理が行われる(ステップS201)。

【0247】

次に、1枚BETボタン14またはMAX BETボタン15を操作することにより、或いはメダル投入口13からメダルを投入することにより賭け数を設定し、スタートレバー11を操作することにより当該ゲームの実質的な開始を指示するBET処理を行う(ステップS202)。ゲームを開始させるための賭け数は、レギュラーボーナス(ビッグボーナス中に提供された場合を含む)では3に限定されるが、それ以外の遊技状態では遊技者が2または3を選択して設定することができる。また、前のゲームでリプレイ入賞していた場合には、リプレイゲーム中フラグにより前のゲームと同じ賭け数が自動設定される(この段階でリプレイゲーム中フラグが消去される)。

【0248】

BET処理により賭け数が設定され、スタートレバー11が操作されると、内部抽選用の乱数を抽出し、抽出した乱数の値に基づいて遊技状態及び賭け数に応じて定められた各役への入賞を許容するかどうかを決定する抽選処理を行う(ステップS203)。抽選処理では、RAM112における当選フラグの設定状況を示す当選状況通知コマンドが演出制御基板102に送信される。なお、抽選処理の詳細については後述する。

【0249】

抽選処理が終了すると、次にリール回転処理が行われる(ステップS204)。リール回転処理では、前回のゲームでのリール3L、3C、3Rの回転開始から1ゲームタイムが計時する時間が所定時間(例えば、4.1秒)が経過していることを条件に、リールモータ3ML、3MC、3MRを駆動させ、左、中、右の全てのリール3L、3C、3Rを回転開始させる。リール3L、3C、3Rの回転開始から所定の条件(回転速度が一定速度に達した後、リールセンサ3SL、3SC、3SRにより基準位置を検出すること)が成立すると、停止ボタン12L、12C、12Rを操作有効とする。その後、停止ボタン12L、12C、12Rが遊技者によって操作されることにより、当選フラグの設定状況に応じて選択した停止制御テーブルに従ってリールモータ3ML、3MC、3MRを駆動停止させ、リール3L、3C、3Rの回転を停止させる。

【0250】

リール3L、3C、3Rの駆動がそれぞれ停止すると、その停止時における表示態様において、何れかの入賞ライン上に上記したいずれかの役図柄が導出表示されたかどうかを判定する入賞判定処理が行われる(ステップS205)。この入賞判定処理でいずれかの役に入賞したと判定されると、遊技制御基板101において発生した入賞に応じた各種の処理が行われる。ここで、入賞の判定結果を示す入賞情報コマンドが演出制御基板102に送られる。なお、入賞判定処理の詳細については後述する。

【0251】

入賞判定処理が終了すると、払出処理が行われる(ステップS206)。払出処理では、入賞判定処理において設定した払い出し予定数だけクレジットを増加させる。但し、データとして蓄積されているクレジットの数が50に達した場合は、ホッパーモータ82を駆動させることにより、超過した枚数のメダルをメダル払い出し口71から払い出させる。また、入賞に関わらない各種の処理(例えば、ビッグボーナスの終了制御に関する処理や、持ち越しのない当選フラグの消去など)も行われる。払出処理の最後、すなわち1ゲームの最後で次のゲームの遊技状態を示す遊技状態コマンドが演出制御基板102に送ら

10

20

30

40

50

れる。なお、払出処理の詳細については後述する。そして、1ゲーム分の処理が終了し、次の1ゲーム分の処理が開始する。

【0252】

次に、上記したステップS203の抽選処理について詳しく説明する。図19は、CPU111がステップS203で実行する抽選処理を詳細に示すフローチャートである。抽選処理では、RAM112にビッグボーナス中フラグが設定されているかどうかにより、遊技状態がビッグボーナスにあるかどうかを判定する(ステップS301)。遊技状態がビッグボーナスになれば、そのままステップS304の処理に進む。

【0253】

遊技状態がビッグボーナスにあれば、RAM112にレギュラーボーナス中フラグが設定されているかどうかにより、遊技状態がレギュラーボーナスにあるかどうかを判定する(ステップS302)。遊技状態がレギュラーボーナスになれば、ビッグボーナスの最初のゲームであるか、ビッグボーナス中において1セット分のレギュラーボーナスが終了して未だ当該ビッグボーナスが終了していないときのゲームであるので、RAM112にレギュラーボーナス中フラグを設定して、遊技状態をレギュラーボーナスに制御する(ステップS303)。そして、ステップS304の処理に進む。遊技状態がレギュラーボーナスにあれば、そのままステップS304の処理に進む。

【0254】

ステップS304では、乱数取得処理を行い、サンプリング指令を出力することにより乱数発生回路115が発生する乱数をサンプリング回路116に抽出させ、RAM112の内部抽選用の乱数の格納領域に記憶させる。内部抽選用の乱数は、乱数発生回路115から抽出された乱数をそのまま用いるのではなく、ソフトウェアにより所定の手順で加工してから用いるものとしてもよい。

【0255】

次に、現在の遊技状態に対応して、図16(b)の遊技状態別当選役テーブルに登録されている抽選対象役を順番に読み出す(ステップS305)。次に、抽選対象の役について読み出した遊技状態、賭け数及び設定値に対応して役別テーブルに登録されているアドレスに格納されている判定値数を取得する(ステップS306)。そして、取得した判定値数をRAM112の判定領域に記憶された内部抽選用の乱数の値に加算し、加算の結果を新たな内部抽選用の乱数の値とする(ステップS307)。ここで、判定値数を内部抽選用の乱数の値に加算したときにオーバーフローが生じたかどうかを判定する(ステップS308)。

【0256】

オーバーフローが生じていない場合には、当該遊技状態において抽選対象となる役のうちで未だ処理対象としていないものがあるかどうかを判定する(ステップS309)。未だ処理対象としていないものがあれば、ステップS305の処理に戻り、遊技状態別当選役テーブルに登録されている次の抽選対象役を処理対象として処理を継続する。処理対象としていないものがなければ、ステップS315の処理に進む。

【0257】

オーバーフローが生じた場合には、抽選対象役がビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの何れかであるかどうかを判定する(ステップS310)。抽選対象役がビッグボーナス及びレギュラーボーナスの何れでもなければ、ステップS314の処理に進む。

【0258】

ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスのいずれかである場合には、次のゲームから遊技状態をRT2に制御するものとなるので、RAM112にRT2中フラグを設定する(ステップS311)。また、ここで、RT1カウンタの値が0以外となっているかどうかにより、現在の遊技状態がRT1(シングルボーナスに重ねて設定されている場合を含む)であるかを判定する(ステップS312)。現在の遊技状態がRT1であれば、RT1カウンタの値を0に初期化して(ステップS313)、ステップS314の処理に進む。現在の遊技状態がRT1でなければ、そのままステップS314の処理に進む。

## 【 0 2 5 9 】

ステップ S 3 1 4 では、抽選対象役の当選フラグを R A M 1 1 2 に設定する。ここで、抽選対象役がビッグボーナス及びレギュラーボーナスのいずれでもなく、既にレギュラーボーナス当選フラグまたはビッグボーナス当選フラグのいずれかが設定されていれば、既に設定されているレギュラーボーナス当選フラグまたはビッグボーナス当選フラグに重ねて、今回の抽選対象役の当選フラグを設定する。そして、ステップ S 3 1 5 の処理に進む。

## 【 0 2 6 0 】

ステップ S 3 1 5 では、R A M 1 1 2 における当選フラグの設定状況に応じて当選状況通知コマンドを生成し、これを演出制御基板 1 0 2 に送信する。そして、抽選処理を終了して、図 1 8 のフローチャートに復帰する。

10

## 【 0 2 6 1 】

次に、上記したステップ S 2 0 5 の入賞判定処理について詳しく説明する。図 2 0 は、C P U 1 1 1 がステップ S 2 0 5 で実行する入賞判定処理を詳細に示すフローチャートである。入賞判定処理では、遊技状態に応じた入賞対象役を最初から順に読み出す（ステップ S 4 0 1 ）。次に、当該読み出した役の図柄組み合わせが可変表示装置 2 の 7 本の入賞ラインのうちのいずれかに揃っているかどうかを判定する（ステップ S 4 0 2 ）。

## 【 0 2 6 2 】

当該役の図柄組み合わせが揃っていれば、当該役の入賞フラグを R A M 1 1 2 に設定して（ステップ S 4 0 3 ）、ステップ S 4 0 4 の処理に進む。当該役の図柄組み合わせが揃っていなければ、そのままステップ S 4 0 4 の処理に進む。ステップ S 4 0 4 では、当該遊技状態に応じた役のうちで未だ入賞判定の対象としていない役があるかどうかを判定する。未だ入賞判定の対象としていない役があれば、ステップ S 4 0 1 の処理に戻り、当該遊技状態に応じた次の役を読み出すものとする。

20

## 【 0 2 6 3 】

当該遊技状態に応じた役の全てを入賞判定の対象としていれば、次に、R A M 1 1 2 にリプレイの入賞フラグが設定されているかどうかにより、リプレイに入賞したかどうかを判定する（ステップ S 4 0 5 ）。リプレイに入賞していれば、リプレイゲーム中フラグを R A M 1 1 2 に設定する（ステップ S 4 0 6 ）。このリプレイゲーム中フラグは、次のゲームで賭け数が自動設定されると消去されるものとなる。そして、ステップ S 4 1 3 の処理に進む。

30

## 【 0 2 6 4 】

ステップ S 4 0 5 でリプレイ入賞していなければ、R A M 1 1 2 にビッグボーナスの入賞フラグが設定されているかどうかにより、ビッグボーナス入賞したかどうかを判定する（ステップ S 4 0 7 ）。ビッグボーナス入賞していれば、ビッグボーナス中フラグを R A M 1 1 2 に設定すると共に、R A M 1 1 2 に設定されているビッグボーナス当選フラグを消去する。さらに、R A M 1 1 2 の R T 1 カウンタの値を 0 に初期化するとともに、R T 2 中フラグを消去する（ステップ S 4 0 8 ）。そして、ステップ S 4 1 3 の処理に進む。

## 【 0 2 6 5 】

ビッグボーナス入賞していなければ、R A M 1 1 2 にレギュラーボーナスの入賞フラグが設定されているかどうかにより、レギュラーボーナス入賞したかどうかを判定する（ステップ S 4 0 9 ）。レギュラーボーナス入賞していれば、レギュラーボーナス中フラグを R A M 1 1 2 に設定すると共に、R A M 1 1 2 に設定されているレギュラーボーナス当選フラグを消去する。さらに、R A M 1 1 2 の R T 1 カウンタの値を 0 に初期化するとともに、R T 2 中フラグを消去する（ステップ S 4 1 0 ）。そして、ステップ S 4 1 3 の処理に進む。

40

## 【 0 2 6 6 】

レギュラーボーナス入賞していなければ、R A M 1 1 2 にシングルボーナス（ 1 ）～（ 3 ）の何れかの入賞フラグが設定されているかどうかにより、シングルボーナス（ 1 ）～（ 3 ）の何れかに入賞したかどうかを判定する（ステップ S 4 1 1 ）。シングルボーナス

50

( 1 ) ~ ( 3 ) の何れかに入賞していれば、シングルボーナス中フラグを R A M 1 1 2 に設定する ( ステップ S 4 1 2 ) 。シングルボーナス ( 1 ) ~ ( 3 ) の当選フラグは、何れにしても後述するステップ S 5 1 7 で消去される。また、シングルボーナス ( 1 ) ~ ( 3 ) に入賞していない場合は、R T 1 カウンタの値と R T 2 中フラグの状態はそのままとして、ステップ S 4 1 3 の処理に進む。

【 0 2 6 7 】

ステップ S 4 1 3 では、R A M 1 1 2 に設定されている入賞フラグ ( 但し、ハズレの場合は入賞フラグの設定はない ) に基づいて入賞した役の種類を示す入賞情報コマンドを生成して、演出制御基板 1 0 2 に送信する。そして、入賞判定処理を終了して、図 1 8 のフローチャートに復帰する。

10

【 0 2 6 8 】

次に、上記したステップ S 2 0 6 の払出処理について詳しく説明する。図 2 1 は、C P U 1 1 1 がステップ S 2 0 6 で実行する払出処理を詳細に示すフローチャートである。払出処理では、R A M 1 1 2 にスイカ、ベル、チェリーのいずれかの入賞フラグが設定されているかどうかにより、メダルの払い出しを伴う小役入賞があったかどうかを判定する ( ステップ S 5 0 1 ) 。小役入賞していなければ、そのままステップ S 5 0 3 の処理に進む。

【 0 2 6 9 】

小役入賞していれば、ホッパー 8 0 を制御することにより、当該枚数のメダルを順次払い出す。但し、データとして蓄積されるクレジットの数が 5 0 に達するまでは、メダルを払い出す代わりにクレジットの数を増加させる ( ステップ S 5 0 2 ) 。そして、ステップ S 5 0 3 の処理に進む。

20

【 0 2 7 0 】

ステップ S 5 0 3 では、R A M 1 1 2 にビッグボーナス中フラグが設定されているかどうかにより、当該ゲームの遊技状態がビッグボーナスであったかどうかを判定する。但し、ビッグボーナス入賞フラグが R A M 1 1 2 に設定されている場合には、当該ゲームでのビッグボーナス入賞であって、当該ゲームの遊技状態がビッグボーナスであった訳ではないので、ビッグボーナス中フラグが設定されていても、ビッグボーナス中であつたと判定されない。当該ゲームの遊技状態がビッグボーナスでなかった場合には、ステップ S 5 0 8 の処理に進む。

30

【 0 2 7 1 】

ビッグボーナス中であつたと判定された場合には、R A M 1 1 2 に設けられたカウンタにより当該ビッグボーナスが開始してからのメダルの払い出し総数をカウントする ( ステップ S 5 0 4 ) 。このカウントの結果、メダルの払い出し総数が 4 6 5 枚を越えたかどうかを判定する ( ステップ S 5 0 5 ) 。メダルの払い出し総数が 4 6 5 枚を越えていなければ、ステップ S 5 0 8 の処理に進む。

【 0 2 7 2 】

メダルの払い出し総数が 4 6 5 枚を越えた場合には、R A M 1 1 2 に設定されているビッグボーナス中フラグを消去すると共に、メダルの払い出し総数をカウントするためのカウンタの値を 0 に初期化する ( ステップ S 5 0 6 ) 。また、ここでビッグボーナスが終了することとなるので、R T 1 の最大継続ゲーム数である 4 8 5 を R A M 1 2 2 の R T 1 カウンタにセットする ( ステップ S 5 0 7 ) 。そして、ステップ S 5 1 1 の処理に進む。

40

【 0 2 7 3 】

ステップ S 5 0 8 では、R A M 1 1 2 にレギュラーボーナス中フラグが設定されているかどうかにより、当該ゲームの遊技状態がレギュラーボーナス ( ビッグボーナスで提供された場合を含む ) であつたかどうかを判定する。但し、レギュラーボーナス入賞フラグが R A M 1 1 2 に設定されている場合には、当該ゲームでのレギュラーボーナス入賞であって、当該ゲームの遊技状態がレギュラーボーナスであつた訳ではないので、レギュラーボーナス中フラグが設定されていても、レギュラーボーナス中であつたと判定されない。

【 0 2 7 4 】

50

当該ゲームの遊技状態がレギュラーボーナスであった場合には、RAM 112に設けられたカウンタにより、当該レギュラーボーナスが開始してから（ビッグボーナスでは、その中で新たなレギュラーボーナスが開始してから）の消化ゲーム数と入賞ゲーム数とをカウントする（ステップS509）。このカウントの結果、当該レギュラーボーナスにおける入賞ゲーム数が8となったか、或いは当該レギュラーボーナスにおける消化ゲーム数が12となったかどうかを判定する（ステップS510）。

【0275】

当該レギュラーボーナスにおける入賞ゲーム数が8となったか、或いは当該レギュラーボーナスにおける消化ゲーム数が12となった場合には、ステップS511の処理に進む。当該レギュラーボーナスにおける入賞ゲーム数が8となつてなく、且つ当該レギュラーボーナスにおける消化ゲーム数が12ともなっていない場合には、ステップS517の処理に進む。ステップS511では、RAM 112に設定されているレギュラーボーナス中フラグを消去すると共に、レギュラーボーナス中の消化ゲーム数と入賞ゲーム数とをカウントするためのカウンタの値をいずれも0に初期化する。そして、ステップS517の処理に進む。

10

【0276】

ステップS508で当該ゲームの遊技状態がレギュラーボーナスでなかった場合には、RAM 112にシングルボーナス中フラグが設定されているかどうかを判定する（ステップS512）。シングルボーナス中フラグが設定されていなければ、そのままステップS515の処理に進む。シングルボーナス中フラグが設定されていれば、シングルボーナス（1）～（3）の入賞フラグがRAM 112に設定されているかどうかを判定する（ステップS513）。

20

【0277】

シングルボーナス（1）～（3）の入賞フラグが設定されていなければ、当該ゲームの遊技状態がシングルボーナスであったが、次のゲームの遊技状態はシングルボーナスとならないので、シングルボーナス中フラグを消去して（ステップS514）、ステップS515の処理に進む。シングルボーナス（1）～（3）の入賞フラグが設定されていれば、当該ゲームの遊技状態がシングルボーナスであったかどうかに関わらず、次のゲームの遊技状態はシングルボーナスとなるので、シングルボーナス中フラグを消去することなく、そのままステップS515の処理に進む。

30

【0278】

ステップS515では、RAM 112のRT1カウンタの値が0であるかどうかを判定する。RT1カウンタの値が0でなければ、RT1カウンタの値を1だけ減算して（ステップS516）、ステップS517の処理に進む。RT1カウンタの値が0であれば、そのままステップS517の処理に進む。

【0279】

ステップS517では、RAM 112にシングルボーナス（1）～（3）の当選フラグ、9択（1）～（9）の当選フラグ、スイカ当選フラグ、チェリー当選フラグ、および／またはリプレイ当選フラグが設定されていれば、これを消去する。ビッグボーナス当選フラグ及びレギュラーボーナス当選フラグは、ここでは消去せずに次ゲームに持ち越させる。また、ステップS403においてRAM 112に入賞フラグが設定されていれば、これを消去する。

40

【0280】

次に、RAM 112におけるビッグボーナス中フラグ及びレギュラーボーナス中フラグ、並びにRT1カウンタの値に基づいて、次のゲームで適用される遊技状態を示す遊技状態コマンドを生成して、演出制御基板102に送信する（ステップS518）。そして、払出処理を終了して、図18のフローチャートに復帰する。ここで図18のフローチャートに復帰した場合は、今回の1ゲームにおける処理が終了となる。

【0281】

上記のように、ステップS516でRT1カウンタの値が0となると、RT1が終了し

50



て、通常の遊技状態に制御されることとなる。R T 1 においてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したときには、R T 1 から R T 2 に遊技状態が制御される。つまり、R T 全体としてはビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選しただけでは終了されず、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの入賞を以て初めて終了させられる。通常の遊技状態から R T 2 に制御された場合であっても、R T 2 は、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選で開始されるものなので、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選で R T が終了するということはあり得ない。

#### 【 0 2 8 2 】

以上のようなゲームの繰り返しにおいて、遊技制御基板 1 0 1 の C P U 1 1 1 は、通常の遊技状態、R T 1、R T 2、シングルボーナス、ビッグボーナス、レギュラーボーナスの間で遊技状態の移行を行っており、遊技の進行状況に応じてコマンドを演出制御基板 1 0 2 に送信している。これに対して、演出制御基板 1 0 2 の C P U 1 2 1 は、遊技制御基板 1 0 1 から受信したコマンドに基づいて、賭け数 2 推奨報知、及び 9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) 当選報知を含む各種の演出の処理を行っている。以下、演出制御基板 1 0 2 側の制御により行われる演出の処理について説明する。

10

#### 【 0 2 8 3 】

図 2 2 は、演出制御基板 1 0 2 の C P U 1 2 1 が実行する処理を示すフローチャートである。演出制御基板 1 0 2 側では、遊技制御基板 1 0 1 から送られてくるコマンドを受信したかどうかを判定している ( ステップ S 6 0 1 )。遊技制御基板 1 0 1 からいずれかのコマンドを受信すると、受信したコマンドの種類が何であるかを判定する ( ステップ S 6 0 2 )。

20

#### 【 0 2 8 4 】

受信したコマンドの種類がステップ S 1 1 3 または S 1 1 4 で送信された電源投入コマンドであった場合には、該受信した電源投入コマンドが示す遊技状態と、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選状況とを液晶表示器 4 に表示して、遊技者に分かるように報知する ( ステップ S 6 0 3 )。そして、ステップ S 6 0 1 の処理に戻る。

#### 【 0 2 8 5 】

受信したコマンドの種類がステップ S 1 2 1 で送信された初期化コマンドであった場合には、遊技制御基板 1 0 1 の R A M 1 1 2 が初期化されているので、演出制御基板 1 0 2 の R A M 1 2 2 も初期化する ( ステップ S 6 0 4 )。そして、ステップ S 6 0 1 の処理に戻る。

30

#### 【 0 2 8 6 】

受信したコマンドの種類がステップ S 3 1 5 で送信された当選状況通知コマンドであった場合には、R A M 1 2 2 の 2 ゲーム分の当選状況の保存領域に保存されていた当選状況をシフトし ( 前回のゲームで受信した当選状況通知コマンドが示す当選状況は、追い出される )、今回のゲームで受信した当選状況通知コマンドが示す当選状況を保存する ( ステップ S 6 0 5 )。

#### 【 0 2 8 7 】

次に、R A M 1 2 2 の R T 2 カウンタの値が 0 であるかどうかを判定する ( ステップ S 6 0 6 )。R T 2 カウンタの値が 0 でなければ、R A M 1 2 2 の R T 2 カウンタの値が規定ゲーム数よりも大きいかどうか、すなわち今回のゲームがビッグボーナスまたはレギュラーボーナスが終了してから既に規定ゲーム数 ( 前回のビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの入賞によってステップ S 6 1 1 でセット ) を消化してしまっているかどうかを判定する ( ステップ S 6 0 7 )。

40

#### 【 0 2 8 8 】

R A M 1 2 2 の R T 2 カウンタの値が規定ゲーム数以下である場合には、さらに受信した当選状況通知コマンドの示す当選状況を参照して、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) の何れかに当選しているかどうかを判定する ( ステップ S 6 0 8 )。9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) の何れかに当選していれば、そのうちの当選しているものの種類を示す情報を液晶表示器 4 に表示して、遊技者に報知する ( ステップ S 6 0 9 )。そして、ステップ S 6 0 1 の処理に戻る。R A

50

M 1 2 2 の R T 2 カウンタの値が規定ゲーム数より大きい場合、若しくは 9 折 ( 1 ) ~ ( 9 ) の何れにも当選していない場合には、そのままステップ S 6 0 1 の処理に戻る。

【 0 2 8 9 】

ステップ S 6 0 6 で R T 2 カウンタの値が 0 であった場合、すなわち今回のゲームにおける遊技状態が R T 2 でなければ、R A M 1 2 2 に保存してある前回のゲームにおける当選状況と今回のゲームにおける当選状況とを参照して、今回のゲームにおいてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したかどうかを判定する ( ステップ S 6 1 0 ) 。今回のゲームにおいてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したのでなければ、そのままステップ S 6 0 1 の処理に戻る。

【 0 2 9 0 】

今回のゲームにおいてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したのであれば、賭け数 2 の推奨と 9 折 ( 1 ) ~ ( 9 ) の当選を報知する規定ゲーム数として、基本の 3 0 ゲームと、後述するステップ S 6 1 4 において保存した前回のビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの入賞時における報知残数とを加算した値をセットする ( ステップ S 6 1 1 ) 。そして、ステップ S 6 0 1 の処理に戻る。

【 0 2 9 1 】

受信したコマンドの種類がステップ S 4 1 3 で送信された入賞情報コマンドであった場合には、受信した入賞情報コマンドがビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞した旨を示しているかどうかを判定する ( ステップ S 6 1 2 ) 。受信した入賞情報コマンドがビッグボーナスに入賞した旨もレギュラーボーナスに入賞した旨も示していなければ、

【 0 2 9 2 】

受信した入賞情報コマンドがビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞した旨を示していれば、R A M 1 2 2 の R T 2 カウンタの値が規定ゲーム数よりも大きいかどうかを判定する ( ステップ S 6 1 3 ) 。R T 2 カウンタの値が規定ゲーム数以下であれば、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選後、R T 2 で規定ゲーム数のゲームを消化するよりも前にビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞したことになるので、現在の規定ゲーム数から R T 2 カウンタの値を減算した値を報知残数として R A M 1 2 2 に保存する ( ステップ S 6 1 4 ) 。そして、ステップ S 6 0 1 の処理に戻る。R T 2 カウンタの値が規定ゲーム数より大きければ、そのままステップ S 6 0 1 の処理に戻る。

【 0 2 9 3 】

受信したコマンドの種類がステップ S 5 1 8 で送信された遊技状態コマンドであった場合には、受信した遊技状態コマンドが示す遊技状態 ( すなわち、次のゲームで適用される遊技状態 ) が R T 2 であるかどうかを判定する ( ステップ S 6 1 5 ) 。受信した遊技状態コマンドが示す遊技状態が R T 2 でなければ、R A M 1 2 2 の R T カウンタの値を 0 に初期化する ( ステップ S 6 1 6 ) 。そして、ステップ S 6 0 1 の処理に戻る。

【 0 2 9 4 】

受信した遊技状態コマンドが示す遊技状態が R T 2 である場合には、R A M 1 2 2 の R T カウンタの値を 1 だけ加算して、R T 2 に遊技状態が制御されてから次のゲーム数で何ゲーム目となるかをカウントする ( ステップ S 6 1 7 ) 。その加算の結果の R T 2 カウンタの値が規定ゲーム数より大きいかどうか、すなわちビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに終了してから既に規定ゲーム数以上のゲームを消化してしまったかどうかを判定する ( ステップ S 6 1 8 ) 。

【 0 2 9 5 】

R T 2 カウンタの値が規定ゲーム数以下であれば、さらにステップ S 6 0 5 で保存した今回のゲームにおける当選状況を参照して、今回終了したゲームでリプレイ当選していたかどうかを判定する ( ステップ S 6 1 9 ) 。リプレイ当選していなければ、当然リプレイ入賞をしていることはなく、遊技者の操作で次のゲームの賭け数を設定することとなるので、賭け数を 2 として次のゲームを開始させることを推奨する情報を液晶表示器 4 に表示する ( ステップ S 6 2 0 ) 。そして、ステップ S 6 0 1 の処理に戻る。

## 【 0 2 9 6 】

R T 2 カウンタの値が規定ゲームより大きい、すなわち次のゲームがビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに終了してから R T 2 で既に規定ゲーム数以上のゲームを消化してしまっている場合には、そのままステップ S 6 0 1 の処理に戻る。リプレイ当選していた場合も、取りこぼしなくリプレイ入賞しており、遊技者の操作で次のゲームの賭け数を設定することはないので、そのままステップ S 6 0 1 の処理に戻る。

## 【 0 2 9 7 】

また、受信したコマンドの種類が他のコマンドであった場合には、それぞれのコマンドの種類に応じた処理を実行する（ステップ S 6 2 1）。ここでの処理については、本発明と関係がないので、詳細な説明を省略する。その後、ステップ S 6 0 1 の処理に戻る。

10

## 【 0 2 9 8 】

以上説明したように、この実施の形態にかかるスロットマシン 1 では、特別役としてビッグボーナスとレギュラーボーナスが設けられており、これらに入賞したときには、遊技者にとって有利な遊技状態であるビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに遊技状態が制御されるものとなる。ビッグボーナスが終了した後は、その後の 4 8 5 ゲームの間、遊技状態が R T 1 に制御される。また、1 ゲーム限りで遊技者に有利な遊技状態となるシングルボーナスへ制御されるシングルボーナス（1）～（3）も入賞役として設けられている。

## 【 0 2 9 9 】

ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスでは、遊技者は賭け数として 3 を設定することによってのみゲームを開始させることができるが、これ以外の遊技状態では、賭け数として 3 または 2 を選んでゲームを開始させることができる。ここで、通常の遊技状態または R T 1 に制御されているゲーム（シングルボーナスに重ねて制御されている場合を含む）において、賭け数として 3 が設定されると、小役、リプレイ、及び小役である 9 折（1）～（9）と同時に抽選対象となるシングルボーナス（1）～（3）の他に、ビッグボーナス及びレギュラーボーナスの抽選も行われる。

20

## 【 0 3 0 0 】

これに対して、通常の遊技状態または R T 1 に制御されているゲーム（シングルボーナスに重ねて制御されている場合を含む）であっても、賭け数として 2 が設定されたゲームでは、小役、リプレイ、及び小役である 9 折（1）～（9）と同時に抽選対象となるシングルボーナス（1）～（3）のみが抽選対象となっており、ビッグボーナスやレギュラーボーナスに当選することはない。また、通常の遊技状態または R T 1 に制御されているゲーム（シングルボーナスに重ねて制御されている場合を含む）においてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選すると、遊技状態が R T 2 に制御されるが、R T 2 におけるゲームで賭け数として 2 を設定しても、ビッグボーナスやレギュラーボーナスに入賞することがない。

30

## 【 0 3 0 1 】

ところで、ビッグボーナスの終了後の 4 8 5 ゲームで制御される R T 1 と、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選後に制御される R T 2 は、何れも通常の遊技状態よりも大幅にリプレイ当選確率が高くなるものであるが、ここで 9 折（1）～（9）の何れかに当選していても停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の適切な操作手順を遊技者が特定できずにランダムに操作されることを前提として計算すると、設定されていた賭け数が 2 であったとしても R T 1 または R T 2 におけるメダルの払出率の期待値は 1 を下回ってしまい、実際上は、必ずしも遊技者に有利な遊技状態（つまり、遊技者が手持ちのメダルを増加させることを期待できる遊技状態）とは言えない。

40

## 【 0 3 0 2 】

一方、9 折（1）～（9）の何れかに当選しているときには必ず停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R が 9 折（1）～（9）のうちの当選しているものに入賞させるための手順で操作され、これらに必ず入賞することを前提として計算すると、R T 1 または R T 2 におけるメダルの払出率は 1 を上回るものとなり、遊技者の技術介入が適切であることを条件

50

として、遊技者に有利な遊技状態となる。

【0303】

ここで、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選してRT2に遊技状態が制御されると、そこから規定ゲーム数を消化するまでの間は、9択(1)～9択(9)の何れかに当選すると、その種類が液晶表示器4に表示されて遊技者に報知されるものとなる。この報知に応じて遊技者が停止ボタン12L、12C、12Rを9択(1)～(9)のうちの当選しているものの種類に応じた手順で操作できれば、メダルの払出率が1を越えるものとするので、RT2を遊技者にとって真に有利な遊技状態とすることができる。

【0304】

もっとも、9択(1)～9択(9)のうちの当選しているものの種類が報知されるといっても、この報知に応じて遊技者が停止ボタン12L、12C、12Rを適切な手順で操作できなければ、メダルの払出率が1を下回って遊技者の手持ちのメダルが減少してしまうこともあり得る。このようにRT2は、規定ゲーム数を消化するまでにおいて遊技者の技術介入で真に遊技者にとって有利な遊技状態とすることができるので、遊技における技術介入性が高まり、遊技の興趣を向上させることができるようになる。

【0305】

また、RT2は、9択(1)～(9)のうちの当選しているものの種類が報知されることで、遊技者の技術介入が可能となり、これを前提として遊技者にとって有利な遊技状態とすることができるが、9択(1)～(9)のうちの当選しているものの種類が報知されなければ、遊技者の技術介入は実質的に不可能となり、遊技者にとって決して有利な遊技状態とは言えないものとなる。ここで、RT2には、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞するまで制御されるものの、9択(1)～(9)のうちの当選しているものの種類が報知されるゲーム数は規定ゲーム数に限られている。これにより、遊技者に何時までもRT2で遊技を行わせずに、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞させて、新たな局面で遊技を進めるようにさせることができるものとなる。

【0306】

また、ビッグボーナスの終了後には、通常の遊技状態よりもリプレイ当選確率の高くなるRTとしてRT1に制御されるが、ここでビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選すると、RT1と実質的な差のないRTとしてRT2に遊技状態が制御される。つまり、ビッグボーナスの終了によって制御されたRTは、新たなビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選するだけでは終了せずに、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞するか、485ゲームを消化するまで継続するものと言うことができる。RT2は、遊技者の技術介入が適切である限りにおいてメダルの払出率の期待値が1を越える遊技状態であるため、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選しても、直ぐには入賞させずにRT2を継続させる方が、トータルで遊技者の得られる利益が大きくなる。

【0307】

また、RT2において9択(1)～(9)に当選しているときにその種類が報知されれば、メダルの払い出し数の期待値が賭け数の設定に用いるメダルの数を上回るので、遊技者にとって規定ゲーム数の消化まではRT2を終了させない方がよい。規定ゲーム数を消化するまでRT2を終了させないようにするためには、遊技者は、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞させないように遊技を行う必要がある。このため、RT2における規定ゲーム数を消化するまでのゲームで遊技者が介入する余地をさらに高いものとすることができ、さらに遊技の興趣を向上させることができる。

【0308】

もっとも、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されているRT2においては、規定ゲーム数を消化するまで9択(1)～(9)に当選すればその種類が報知されるというだけでなく、賭け数を2として次のゲームを開始させることを推奨することも液晶表示器4にて報知される。遊技者は、この賭け数の推奨報知に従って賭け数として2を設定すれば、当該ゲームでビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞するこ

10

20

30

40

50

とはない。

【0309】

このため、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されているRT2においてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの入賞を敢えて避けるという面倒な手順で停止ボタン12L、12C、12Rを操作しなくても、RT2を容易に継続させることができるようになる。また、9択(1)～(9)以外で当選し得るスイカ、チェリー、リプレイ(シングルボーナス(1)～(3)は、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されているので当選し得ない)は、当選していれば停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順に関わらずに入賞し得る役なので、9択(1)～(9)のうちで当選しているものの種類が報知されない限りは目押しが全く不要となり、ゲームを迅速に進めることができるようになる。

10

【0310】

また、賭け数として2が設定されたゲームでも、内部抽選において小役及びリプレイに当選し得るものとなっているので、小役入賞によってメダルの払い出しを受けたり、リプレイ入賞によって次のゲームにおける賭け数の設定のためのメダルの消費を抑えることができるという利益を遊技者が得ることができるものとなる。一方、賭け数を2として次のゲームを開始させることを推奨することが報知されるのは、既にビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選していて新たにビッグボーナスやレギュラーボーナスに当選することのないRT2に制御されているときであるので、推奨されるままに賭け数として2を設定してゲームを開始したとしても、遊技者に不利益が生じることはない。

20

【0311】

一方、RT1に遊技状態が制御されているときには、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選していないこととなるが、このときには、賭け数を2として次のゲームを開始させることを推奨することは報知されない。この場合に、遊技者が賭け数として3を設定して次のゲームを開始させれば、内部抽選において新たにビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選する可能性が生じるので、遊技者は、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスというメリットを得ることができる。

【0312】

しかも、ビッグボーナス及びレギュラーボーナスのそれぞれの当選確率と、入賞後に制御された遊技状態で獲得できるメダルの枚数の期待値を考えると、賭け数を3とすることで賭け数を2としたときよりも1ゲーム当たりで1枚のメダルを余分に消費しても、遊技者がトータルで得られる利益は、賭け数として2を設定したときよりも大きくなる。RT1で賭け数を3として順次ゲームを進めているうちにビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したならば、ここで賭け数を2に切り替えてRT2で規定ゲーム数を消化するまでゲームを行うことで、上記の賭け数2によるメリットが得られるようになる。

30

【0313】

また、通常の遊技状態でビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選していないゲームでも、RT1と同様に賭け数を2とするよりも3とする方が、遊技者がトータルで得られる利益が大きくなる。RT2でも規定ゲーム数を消化した後は、9択(1)～(9)の当選の際の報知がなく、実際上のメダルの払出率は1を下回ってしまうので、賭け数を2とするよりも、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの入賞の可能性が生じる3とする方が、遊技者がトータルで得られる利益が大きくなる。

40

【0314】

このようにゲームを開始させるための賭け数として3を設定する場合と、2を設定する場合とに対して、それぞれにメリットが得られる場面が別々に生じることによって、ゲームを開始させるための賭け数として2と3の2種類を設定できる用にしたことによる遊技の面白味を増大させることができる。

【0315】

また、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選によって制御されるRT2は、規定ゲーム数を消化するまでのゲームが遊技者の技術介入を前提として遊技者にとって真

50

に有利な遊技状態となるが、ＲＴ２に遊技状態が制御されているときにはビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選しているということなので、遊技状態の制御の流れが、遊技者の技術介入を前提としてある程度遊技者に有利な遊技状態となるＲＴ２から遊技者にとって非常に有利な遊技状態であるビッグボーナスまたはレギュラーボーナスという流れになる。このため、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに遊技状態が制御されるまでに、遊技者の期待感を徐々に高めさせていくことができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【０３１６】

一方、レギュラーボーナスの終了後は通常の遊技状態に制御され、ビッグボーナスの終了後はＲＴ１に遊技状態が制御されるものとなっている。ＲＴ１は、リプレイ当選確率が高くなり、９折（１）～（９）に当選したときに必ず入賞することを前提とすればメダルの払い出し数の方が賭け数の設定に用いるメダルの数よりも多くなるものの、実際には９折（１）～（９）の当選が報知されることはないので、実際上は、遊技者にとって必ずしも有利な遊技状態ではない。

【０３１７】

つまり、ビッグボーナスやレギュラーボーナスという遊技者にとって非常に有利な遊技状態が終了した後は、必ず、一旦有利な遊技状態の期間が途切れることとなる。このように遊技者に有利な遊技状態が継続する期間が一定の期間で必ず区切られることによって、射幸性が高くなりすぎてしまうことがない。また、規定ゲーム数を消化するまでのＲＴ２の期間と、その後のビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの期間を１セットとして遊技者に有利な遊技状態の期間を区切ることができるため、遊技店の側でも、遊技者に有利な遊技状態として継続する期間を明確に区別することができ、出玉管理などが容易になる。

【０３１８】

また、ゲームを開始させる際に賭け数として３を設定した方が有利な期間も、賭け数として２を設定した方が有利な期間も、１ゲームだけ単独で生じるものではなく、ある程度まとまった期間として生じるものとなっている。このため、ゲームを繰り返し行う上で、ゲーム毎に設定する賭け数を変更することに対して、遊技者にあまり煩わしさを感じさせないようにすることができる。

【０３１９】

また、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選によって制御されるＲＴ２において規定ゲーム数を消化するまでのゲームで、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞させずにＲＴ２を可能な限り継続させようとするために有利な賭け数は２であって、これ以外の場合において有利な賭け数である３よりも、賭け数の設定のために消費されるメダルの枚数を少なくすることができる。これにより、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選している状態でＲＴ２を継続させようとするときに遊技者の得られる利益を大きくすることができる。

【０３２０】

ところで、遊技者の技術介入があって初めてＲＴ（ＲＴ１及びＲＴ２）を遊技者にとって実際上も有利な遊技状態にさせるための９折（１）～（９）は、通常の遊技状態及びＲＴ１では、シングルボーナス（１）～（３）の何れかと同時に抽選対象とされる役になっている。ＲＴ２において規定ゲーム数を消化するまでのゲーム以外は、９折（１）～（９）のうちの当選しているものの種類が報知されず、遊技者が９折（１）～（９）のうちの当選しているものに応じた手順で停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒを操作できるのは確率的に１／９でしか生じない。

【０３２１】

もっとも、シングルボーナス（１）～（３）の何れかに同時当選することで、９折（１）～（９）と取りこぼしても、３分の１の確率では同時当選しているシングルボーナス（１）～（３）に入賞させることができる。シングルボーナス（１）～（３）に入賞すれば、次のゲームで提供されるシングルボーナスにおいて、スイカ及びチェリーの当選確率が

若干高くなるので、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) の取りこぼしにより生じる遊技者の損失を軽減させることができる。

【 0 3 2 2 】

一方、通常の遊技状態でビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選している状態の R T 2 におけるゲームでは、規定ゲーム数を消化するまでは 9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) のうちで当選しているものの種類が報知されるが、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) よりも優先して導出されるシングルボーナス ( 1 ) ~ ( 3 ) にまで同時に当選となることがない。このため、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) に入賞させるために、まずはシングルボーナス ( 1 ) ~ ( 3 ) の入賞を避けるように停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R を操作するという面倒なことをしなくても、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) に入賞可能な手順で停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R を操作しさえすれば済むようになる。

10

【 0 3 2 3 】

さらに、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選を契機に R T 2 に制御されると、規定ゲーム数を消化するまで賭け数 2 の推奨と 9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) の当選が報知されるが、規定のゲーム数を 3 0 ゲームとしているが、万が一規定ゲーム数を消化する前にビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞してしまっても、規定ゲーム数までの残りゲーム数は、次にビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したときに制御される R T 2 で賭け数 2 の推奨と 9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) の当選が報知されることとなる規定ゲーム数に加算される。これにより、規定ゲーム数を消化できずに R T 2 が終了してしまった場合の遊技者の救済が可能となる。

20

【 0 3 2 4 】

ところで、R T 1 及び R T 2 は、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) に当選すれば入賞させられることを前提として (つまり、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) を含む各役の当選確率に基づいて) 算出されるメダルの払出率の期待値が 1 を越えることとなる遊技状態であり、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) の何れかに当選しているときにその種類を報知することで遊技者の技術介入が適切であれば実際上のメダルの払出率の期待値も 1 を越えることが期待できる遊技状態である。

【 0 3 2 5 】

一方、通常の遊技状態は、単にリプレイ当選確率が R T 1 または R T 2 よりも低いというだけではなく、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) の何れかに当選していても当選しているものの種類が報知されることはない遊技状態である。このため、通常の遊技状態における実際のメダルの払出率は、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) を含む各役の当選確率に基づいて算出されるメダルの払出率の期待値よりも大幅に低くなる。このため、通常の遊技状態におけるゲームと R T 2 で規定ゲーム数を消化するまでのゲームとの間の遊技者にとっての有利度の差を、各々の遊技状態における各役の当選確率の差以上に生じさせて、遊技にメリハリを生じさせることができるようになる。

30

【 0 3 2 6 】

また、この実施の形態にかかるスロットマシン 1 においては、取付側部材 5 1 0 とコネクタカバー 5 2 0 とからなるコネクタ規制部材 5 0 0 を基板ケース 2 0 0 に取り付けることで、当該基板ケース 2 0 0 に収容された遊技制御基板の基板側コネクタ 6 2 0 a とケーブル側コネクタ 6 1 0 a との抜脱が規制されるとともに、この状態で基板ケース 2 0 0 を取付ベース 2 5 0 に取り付けて固着部材 2 5 5 と封止片 2 3 2 とを固着することで、基板ケース 2 0 0 からのコネクタ規制部材 5 0 0 の取り外しが規制されることになり、基板ケース 2 0 0 の封止片 2 3 2 を破断して基板ケース 2 0 0 と筐体 (取付ベース 2 5 0) との固着を解除しなければ、基板側コネクタ 6 2 0 a からケーブル側コネクタ 6 1 0 a を抜脱できない状態となる。すなわち封止片 2 3 2 の破断という痕跡を残さなければケーブル側コネクタ 6 1 0 a を抜脱することができない状態となり、痕跡を残さずに打ち込み器具などの不正器具を接続することができなくなるため、不正が行われた可能性があることを確実に発見することができるようになる。

40

【 0 3 2 7 】

また、故障などにより遊技制御基板 1 0 1 を収容した基板ケース 2 0 0 ごと遊技制御基

50

板 1 0 1 を交換する場合には、封止片 2 3 2 を破断して基板ケース 2 0 0 と筐体（取付ベース 2 5 0）との固着を解除すれば、コネクタ規制部材 5 0 0 を基板ケース 2 0 0 から取り外してケーブル側コネクタ 6 1 0 a を基板側コネクタ 6 2 0 a から抜脱可能となるため、無駄にコネクタ規制部材 5 0 0 を破壊したり、基板ケース 2 0 0 を破壊して開封することなく基板側コネクタ 6 2 0 a からケーブル側コネクタ 6 1 0 a を分離させることができる。

【 0 3 2 8 】

また、コネクタ規制部材 5 0 0 を取付側部材 5 1 0 とコネクタカバー 5 2 0 とから構成し、取付側部材 5 1 0 を基板ケース 2 0 0 に取り付けた後、ケーブル側コネクタ 6 1 0 a を基板側コネクタ 6 2 0 a に接続し、その状態で基板側コネクタ 6 2 0 a の一部を上方から被覆するようにして取付側部材 5 1 0 に取り付けることによって、ケーブル側コネクタ 6 1 0 a の基板側コネクタ 6 2 0 a からの抜脱が不能化されるようになっており、ケーブル側コネクタ 6 1 0 a を基板側コネクタ 6 2 0 a に接続した後、基板側コネクタ 6 2 0 a の周辺に位置する取付側部材 5 1 0 の係止孔部 5 1 3 の係止孔 5 1 3 a にコネクタカバー 5 2 0 の係止筒 5 2 2 を嵌入し、コネクタカバー 5 2 0 を取付側部材 5 1 0 に取り付けるのみで、コネクタカバー 5 2 0 によりケーブル側コネクタ 6 1 0 a の一部が被服され、ケーブル側コネクタ 6 1 0 a の抜き方向への移動が規制されるので、ケーブル側コネクタ 6 1 0 a の基板側コネクタ 6 2 0 a に対する抜脱を規制するにあたり、その組み付け作業を軽減できる。

【 0 3 2 9 】

また、遊技制御基板 1 0 1 が基板ケース 2 0 0 に収容された状態であっても、そのままの状態ケーブル側コネクタ 6 1 0 a を基板側コネクタ 6 2 0 a に接続し、その後コネクタカバー 5 2 0 を取り付けるのみで良く、このような場合には、ケーブル側コネクタ 6 1 0 a の基板側コネクタ 6 2 0 a に対する抜脱を規制するにあたり、その組み付け作業を一層効果的に軽減できる。

【 0 3 3 0 】

また、コネクタカバー 5 1 0 は、ケーブル側コネクタ 6 1 0 a と基板側コネクタ 6 2 0 a との接続部分全体を被覆するのではなく、ケーブル側コネクタ 6 1 0 a の抜き方向側の一部のみを被覆する構成であるため、ケーブル側コネクタ 6 1 0 a の基板側コネクタ 6 2 0 a に対する抜脱を確実に規制できるばかりでなく、コネクタカバー 5 1 0 の製造に必要な材料が少なく済む。

【 0 3 3 1 】

また、コネクタカバー 5 2 0 が取付側部材 5 1 0 に対して 1 カ所の係止筒 5 2 2 のみで取り付けられるが、コネクタカバー 5 2 0 の一方の側壁には、取付側部材 5 1 0 の基片 5 1 0 a の表面に当接するリブ 5 2 1 b、5 2 1 b が形成されており、コネクタカバー 5 2 0 の移動が規制されるため、ケーブル側コネクタ 6 1 0 a の基板側コネクタ 6 2 0 a に対する抜脱を確実に規制することができる。

【 0 3 3 2 】

また、取付側部材 5 1 0 の基片 5 1 0 a から延設される両端部には、内向きの係止部 5 1 1、5 1 1 がそれぞれ形成されており、係止部 5 1 1、5 1 1 を外方に弾性変形させた状態で、基板ケース 2 0 0 に組み付けて基板ケース 2 0 0 の裏面に形成された係止溝 5 1 4、5 1 4 に係合させることで、取付部材 5 1 0 が基板ケース 2 0 0 に取り付けられるようになっているため、コネクタ規制部材 5 0 0 を基板ケース 2 0 0 に取り付けると、ネジやピンなどの他の部材を用いることなく取り付けできるので、部品点数を削減できる。

【 0 3 3 3 】

また、コネクタ規制部材 5 0 0 を構成する取付側部材 5 1 0 を基板ケース 2 0 0 に取り付けの際に、取付側部材 5 1 0 の基片 5 1 0 a、上片 5 1 0 c、5 1 0 c の基板ケース 2 0 0 に対する対向面が上部ケース 2 0 3 における段部 2 0 3 b の上面及び凹部 2 0 3 f の底面にそれぞれ当接するようになっており、コネクタ規制部材 5 0 0 と基板ケース 2 0 0



の表面との間に不正部品などが取り付けられることを効果的に防止することができる。

【0334】

また、コネクタ規制部材500を構成する取付側部材510及びコネクタカバー520は、ともに透明な合成樹脂材にて構成されているため、基板ケース200内の視認性がコネクタ規制部材500により損なわれることがないので、遊技制御基板101の監視に支障をきたすことがない。また、コネクタ規制部材500と基板ケース200との隙間に不正部品が取り付けられた場合でも容易に発見することが可能となる。

【0335】

また、遊技制御基板101と投入メダルセンサ44との間のコネクタ接続、すなわち遊技制御基板101の基板側コネクタ620aとケーブル600aのケーブル側コネクタ610aとの接続、ケーブル600aのケーブル側コネクタ611aと操作部中継基板107の基板側コネクタ621aとの接続、操作部中継基板107の基板側コネクタ622gとケーブル601gのケーブル側コネクタ612gとの接続についてこれらコネクタ同士の接続の解除を、コネクタ規制部材500及びコネクタ規制部材650によって規制するようになっている。これにより、遊技制御基板101と投入メダルセンサ44との間のいずれかのコネクタを不正な打ち込み器具等のコネクタに差し替えて接続し、遊技制御基板101の遊技制御部110にゲームの進行に関わる信号を不正に入出力させるといった不正行為を行うことが困難となるため、不正営業の実施等を効果的に防止できる。

【0336】

また、遊技制御基板101と投入メダルセンサ44との間のコネクタ接続を解除するためには、基板ケース200の封止片232やコネクタカバー520の接続片522a、カバー部材680の接続片684aを破断しなければならず、これにより、遊技制御基板101と投入メダルセンサ44との間のコネクタ接続が1つでも解除されると、その痕跡が残るとともに、その痕跡を消すことはきわめて困難であるため、上記不正行為をより効果的に抑制することができる。

【0337】

また、遊技制御基板101と投入メダルセンサ44との間に中継基板が1つのみであるが、複数の中継基板を経由する場合には、その間に存在するコネクタ接続全てについて抜脱を規制することが好ましく、このようにすることで遊技制御基板101と投入メダルセンサ44との間のいずれかのコネクタを不正な打ち込み器具等のコネクタに差し替えて接続し、遊技制御基板101の遊技制御部110にゲームの進行に関わる信号を不正に入出力させるといった不正行為を行うことが困難となるため、不正営業の実施等を効果的に防止できる。

【0338】

また、ゲームの進行に応じて遊技制御基板101に対して信号を入力する第1の電子部品45、46、41、42L、42C、42R、44、3SL、3SC、3SR、81及びゲームの進行に応じて遊技制御基板101から信号が出力される第2の電子部品3ML、3MC、3MR、82のうち、投入メダルセンサ44と遊技制御基板101との間のコネクタ接続のみコネクタ規制部材を設けてコネクタ同士の接続の解除を規制している。すなわちその信号がなければ遊技を進行させることができない投入メダルセンサ44（投入メダルセンサ44からの信号が入力されなければ賭数を設定できずゲームを開始することが不可能となる）と遊技制御基板101との間のコネクタ接続のみコネクタ規制部材を設けてコネクタ同士の接続の解除を規制しており、他の電子部品と遊技制御基板101との間でコネクタ同士の接続を解除して打ち込み器具のコネクタに差し替えた場合でも、実質的に遊技を自動的にゲームを進行させることができなくなるため、最小限の規制で不正行為を防止することが可能となり、これらコネクタ同士の接続を解除するための部品点数を減らすことができる。

【0339】

また、遊技制御部110とゲームの進行上必要な信号の入出力が行われる複数の電子部品とを接続する複数の信号線が、遊技制御基板101と操作部中継基板107の間では

10

20

30

40

50

1本のケーブル600aで接続されているため、遊技制御基板101の基板側コネクタ610aとケーブル側コネクタ620aとのコネクタ接続、すなわち1カ所のコネクタ接続のみ接続の解除を規制することで、複数の信号線同士の接続の解除を規制することが可能となり、これらコネクタ接続の解除を規制するための部品を複数用意する必要がなく、これらの部品点数を削減できる。

#### 【0340】

遊技制御部110とゲームの進行上必要な信号の入出力が行われる複数の電子部品とを接続する複数の信号線が、複数のケーブルを介して接続される場合でも、基板側コネクタを近接する位置に配置するとともに、1つの部品でこれら複数の基板側コネクタと複数のケーブル側コネクタとの接続の解除を規制することで、これらコネクタ接続の解除を規制するための部品を複数用意する必要がなく、これらの部品点数を削減できる。

10

#### 【0341】

また、遊技制御基板101と操作部中継基板107とを接続するケーブル600aのケーブル側コネクタ611aと操作部中継基板107の基板側コネクタ621aとの接続の解除、操作部中継基板107と投入メダルセンサ44とを接続するケーブル601gのケーブル側コネクタ612gと操作部中継基板107の基板側コネクタ622gとの接続の解除が、1つのコネクタ規制部材650によって、同時に規制されるので、これら複数のコネクタ接続の解除を規制するための部品を複数用意する必要がなく、これらの部品点数を削減できる。

#### 【0342】

20

また、遊技制御部110のバックアップ電源が、遊技制御基板101からケーブル600a - 操作部中継基板107 - ケーブル601g - 投入メダルセンサ44 - ケーブル601g - 操作部中継基板107 - ケーブル600aを経由した後、遊技制御部110に供給されるようになっており、スロットマシン1に対する電力供給が遮断されている状態で、遊技制御基板101の基板側コネクタ620aとケーブル600aのケーブル側コネクタ610aとの接続、ケーブル600aのケーブル側コネクタ611aと操作部中継基板107の基板側コネクタ621aとの接続、操作部中継基板107の基板側コネクタ622gとケーブル601gのケーブル側コネクタ612gとの接続、のいずれかの接続を解除することで、バックアップ電源の供給ラインが切断され、遊技制御部110のRAM112のデータを保持できず、消失することとなる。すなわち遊技制御基板101と投入メダルセンサ44との間のコネクタ同士の接続が1カ所でも解除されると、遊技制御部110のRAM112に保持されているバックアップデータが消失するようになっている。

30

#### 【0343】

一方、打ち込み器具などの不正器具を接続するには、コネクタの抜き差しが必要となるが、打ち込み器具を使用し、不正に特別役の当選や遊技状態を設定しても、正規のコネクタと交換するためにコネクタの接続を解除することでRAM112のデータが初期化されてしまうので、打ち込み器具を使用して特別役が当選した状態や遊技者に有利な遊技状態に設定したスロットマシン1を、遊技店の営業開始時等において遊技客に提供するという不正営業を防止することができる。

#### 【0344】

40

また、遊技制御部110の起動時に電断前の状態に復帰した場合には、CPU111が特別役の当選状況と遊技状態を示す電源投入コマンドを送信し、電源投入コマンドを演出制御部120が受信すると、特別役の当選状況及び遊技状態が液晶表示器4に表示されて報知される。

#### 【0345】

ここで、打ち込み器具などの不正器具を接続するには、一度電源を切る必要がある（電源を切らずにコネクタを外すと故障の原因となる）が、上記の構成により、無理矢理コネクタの接続を解除して打ち込み器具を使用し、不正に特別役の当選や遊技者に有利な遊技状態を設定しても、遊技制御部110を再起動させた際に、特別役に当選していることや有利な遊技状態に制御されていることが外部から容易に判別できてしまうので、打ち込み

50

器具を使用して特別役が当選した状態や遊技者に有利な遊技状態に設定したスロットマシン 1 を、遊技店の営業開始時等において遊技客に提供するといった不正営業を効果的に抑止することができる。

【0346】

本発明は、上記の実施の形態に限られず、種々の変形、応用が可能である。以下、本発明に適用可能な上記の実施の形態の変形態様について説明する。

【0347】

上記の実施の形態では、取付側部材 510 の係止部 511、511 を外方に弾性変形させた状態で、基板ケース 200 の裏面に形成された係止溝 514、514 に係合させることで、取付部材 510 が基板ケース 200 に取り付けられるとともに、取付側部材 510 が取り付けられた基板ケース 200 が取付ベース 250 (筐体) に対して取り外し不能に固定されると、取付側部材 510 の側片 510d、510d が取付ベース 250 の側壁 250b、250c の内面に当接し、挟持されて取付側部材 510 の両側片 510d、510d の外方への変形が規制されるため、取付側部材 510 を基板ケース 200 から取り外すことが不可能となる構成となっていた。

【0348】

これに対して、例えば、取付側部材の一部を基板ケース 200 の裏面でネジや取り外し可能な係止ピンで固定するとともに、基板ケース 200 を筐体 (取付ベース) に取り外し不能に取り付けた際に、これらネジや係止ピンが隠蔽される構造とし、基板ケース 200 を筐体に対して取り付けることで、取付側部材の基板ケース 200 からの取り外しが規制される構成としてもよい。また、これ以外にも、取付側部材を基板ケース 200 に取り付けられた状態で、基板ケース 200 を筐体に対して固着した後、取付側部材が基板ケース 200 から取り外せなくなる構成であれば、どのような構成を採っても良い。

【0349】

上記の実施の形態では、コネクタカバー 520 は、取付側部材 510 に対して 1 カ所の係止筒 522 のみで取り付けられていた。この構成は、コネクタカバー 520 及び取付側部材 510 の構造を簡素化できるという点では好ましい。これに対して、コネクタカバー 520 に係止筒 522 を複数箇所設けるとともに、取付側部材 510 にもそれぞれ対応する箇所に係止孔 513a を設け、コネクタカバー 520 を複数箇所で取付側部材 510 に対して取り付けようにしてもよい。このようにすることで、ケーブル側コネクタ 610 a の基板側コネクタ 620 a に対する抜脱をより強固に規制することができる。さらに、この場合には、ケーブル側コネクタ 610 a と基板側コネクタ 620 a との接続部分を跨ぐ複数箇所でコネクタカバー 520 を複数箇所で取付側部材 510 に対して取り付けることが好ましく、このようにすれば、ケーブル側コネクタ 610 a の基板側コネクタ 620 a に対する抜脱を更に強固に規制することができる。

【0350】

上記の実施の形態では、投入メダルセンサ 44 と遊技制御基板 101 との間のコネクタ接続のみコネクタ規制部材を設けてコネクタ同士の接続の解除を規制していた。これに対して、スタートスイッチ 41 と遊技制御基板 101 との間のコネクタ接続のみコネクタ規制部材を設けてコネクタ同士の接続の解除を規制するようにしてもよい。また、リールの回転開始後、リールの停止操作がなされるまでリールが停止する構成でないものであれば、ストップスイッチ 42L、42C、42R のいずれかと遊技制御基板 101 との間のコネクタ接続のみコネクタ規制部材を設けてコネクタ同士の接続の解除を規制するようにしてもよい。これらの場合も、上記した実施の形態と同様の効果が得られる。

【0351】

上記の実施の形態では、バックアップ電源が、遊技制御基板 101 から投入メダルセンサ 44 を経由して再度遊技制御基板 101 に戻り、遊技制御部 110 に対して供給されることで、この間のコネクタ接続が解除された場合に RAM 112 のデータが消失するようになっていた。これに対して、ゲームの進行上必ず必要な信号の入出力がなされる電子部品 (例えば、スタートスイッチ 41 や、リールの回転開始後、リールの停止操作がなされ

るまでリールが停止する構成でないものにおけるストップスイッチ４２Ｌ、４２Ｃ、４２Ｒなど）を経由するものであっても、上記の実施の形態と同様の効果が得られる。

【０３５２】

また、バックアップ電源を蓄積するコンデンサや電池などを、ゲームの進行上必ず必要な信号の入出力がなされる電子部品の取付基板やこれら電子部品の中継基板（操作部中継基板１０７など）に搭載し、これら取付基板や中継基板に搭載されたコンデンサや電池などからのバックアップ電源の供給ラインが、電子部品の信号線とともにケーブルを介して遊技制御基板に接続され、遊技制御部１１０に対して供給されるようにしてもよい。この場合でも、これら取付基板や中継基板と遊技制御基板１０１との間のコネクタ接続が解除された場合にＲＡＭ１１２のデータが消失することとなるため、上記と同様の効果を得られるうえに、遊技制御基板１０１には取付基板や中継基板に搭載されたコンデンサや電池などからケーブルを介してバックアップ電源が供給されることとなるため、ケーブルを抜いた際に遊技制御部１１０に対してバックアップ電源を供給し続けるためには、基板間を跨いでバックアップ電源の供給ラインを短絡させる必要があり、バックアップ電源を供給し続けた状態でコネクタ接続を解除することが非常に困難となるため、打ち込み器具の接続を効果的に防止することができる。

10

【０３５３】

また、例えば、停電時においても常に特定の信号を出力する信号出力回路を搭載するとともに、停電時においても常に特定の信号を検出するとともに、特定の信号の検出が途切れた場合には、その旨を記憶する信号監視回路を遊技制御基板１０１に搭載し、この特定の信号の出力経路が遊技制御基板１０１からゲームの進行上必ず必要な信号の入出力がなされる電子部品を経由して遊技制御基板１０１に戻り、信号監視回路に入力される構成とし、遊技制御部１１０が起動時に、信号監視回路に特定の信号の検出が途切れた旨が記憶されているか否かを確認し、特定の信号の検出が途切れた旨が記憶されている場合に、前述した初期化１を実行し、ＲＡＭ１１２に記憶されているデータをクリアするようにしてもよい。このようにした場合でも、打ち込み器具を使用して特別役が当選した状態に設定したスロットマシン１を、遊技店の営業開始時等において遊技客に提供するといった不正営業を防止することができる。

20

【０３５４】

上記の実施の形態では、遊技制御部１１０の起動時に電断前の状態に復帰した場合には、ＣＰＵ１１１が電源投入コマンドを送信し、電源投入コマンドを演出制御部１２０が受信することで、特別役の当選状況及び遊技状態が液晶表示器４にて報知されるようになっていた。これに対して、遊技制御部１１０の起動時に電断前の状態に復帰した場合に、遊技制御部１１０が直接制御するクレジット表示器５２、遊技補助表示器１２、ペイアウト表示器５３にて特別役の当選の有無や遊技状態報知するようにしても、上記の実施の形態と同様の効果が得られる。また、遊技制御部１１０が直接制御する電子部品として特別役の当選や遊技状態を報知する告知ＬＥＤを設け、遊技制御部１１０の起動時に電断前の状態に復帰した場合に、告知ＬＥＤを用いて特別役の当選状況や遊技状態を報知するようにしても良い。

30

【０３５５】

上記の実施の形態では、通常の遊技状態またはＲＴ１（シングルボーナスに重ねて制御されている場合を含む）において、９択（１）～（９）は、それぞれシングルボーナス（１）～（３）の何れかと一緒に抽選対象役となっていたが、９択（１）～（９）の何れかとシングルボーナス（１）～（３）の何れかが同時に抽選対象となる場合と、９択（１）～（９）のそれぞれが単独で抽選対象となる場合の両方が含まれていてもよい。

40

【０３５６】

上記の実施の形態では、通常の遊技状態よりもリプレイ当選確率を高くするＲＴとして、ビッグボーナスの終了後に制御されるＲＴ１と、通常遊技状態においてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したときに制御されるＲＴ２とがあったが、これらのＲＴのうちの何れか一方のみを適用したスロットマシンを構成することもできる。また、Ｒ

50

T 1の含まれるものとしては、R T 1の開始条件もビッグボーナスの終了に限るものではなく、レギュラーボーナスの終了としても、通常の遊技状態でビッグボーナスまたはレギュラーボーナス以外の所定のR T図柄（入賞表示結果であってもなくてもよい）が導出されたこととしてもよい。

#### 【0357】

通常の遊技状態よりもリプレイ当選確率を高くするR Tとして、上記の実施の形態におけるR T 2のみが適用されるスロットマシンでは、図16（b）の遊技状態／賭け数別当選役テーブルにおいて、R T 1における各抽選対象役の判定値数を登録しておく必要がない。また、図19の抽選処理において、ステップS 3 1 2、S 3 1 3の処理を実行する必要がなく、ステップS 3 1 1でR T 2中フラグを設定した後に、そのままステップS 3 1 4の処理に進むものとすればよい。

10

#### 【0358】

また、図20の入賞判定処理におけるステップS 4 0 8とS 4 1 0で、R T 1カウンタの値を0に初期化するという処理が必要ない。さらに、図21の払出処理において、ステップS 5 1 5、S 5 1 6の処理を実行する必要がなく、ステップS 5 1 2でシングルボーナス中フラグが設定されていないと判定された場合、ステップS 5 1 3でシングルボーナス（1）～（3）の何れかに入賞していると判定された場合、及びステップS 5 1 4でシングルボーナス中フラグを消去した後に、そのままステップS 5 1 7の処理に進むものとすればよい。

#### 【0359】

20

一方、通常の遊技状態よりもリプレイ当選確率を高くするR Tとして、上記の実施の形態におけるR T 1のみが適用されるスロットマシンでは、R T 1においてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選しても、そのままビッグボーナスの終了から485ゲームを消化するまでR T 1に遊技状態が制御されることとなる。そして、賭け数2としてゲームを解消することを推奨する報知と、9択（1）～（9）の何れかに当選していた場合の種類の報知は、遊技状態がR T 1に制御され、且つビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されている場合に行うものとすることができる。

#### 【0360】

図23は、この変形例における遊技状態／賭け数別当選役テーブルの例を示す図である。この遊技状態／賭け数別当選役テーブルは、図16（b）のものに対してR T 2における各抽選対象役の判定値数を除いたものであるが、この変形例では、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選してもR T 2に遊技状態が制御されないため、通常の遊技状態またはR T 1のゲームでも、前回以前のゲームからビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されている場合がある。

30

#### 【0361】

そこで、通常の遊技状態、R T 1においては、賭け数に応じて各抽選対象役の判定値数が内部抽選において取得されることとなるが、前回以前のゲームからビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されている場合には、賭け数を3に設定してもビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに重ねて当選することではなく、9択（1）～（9）の何れかと同時に、シングルボーナス（1）～（3）の何れかに当選することはないものとなっている。

40

#### 【0362】

図24は、この変形例で、ステップS 3において遊技制御基板101のCPU 111が実行する抽選処理を詳細に示すフローチャートである。ステップS 3 0 1～S 3 0 9までの処理、及びステップS 3 1 5の処理は、図19に示した上記の実施の形態におけるステップS 3 0 1～S 3 0 9、S 3 1 5の処理と同じである。

#### 【0363】

ステップS 3 0 8においてオーバーフローが生じた場合には、前回のゲーム以前にRAM 112に設定されたレギュラーボーナス当選フラグまたはビッグボーナス当選フラグが持ち越されているかどうかを判定する（ステップS 3 2 1）。レギュラーボーナス当選フ

50

ラグもビッグボーナス当選フラグも持ち越されていなければ、そのままステップS 3 2 5の処理に進む。

【0364】

レギュラーボーナス当選フラグまたはビッグボーナス当選フラグが持ち越されている場合には、抽選対象役がシングルボーナス(1) + 9 択(4)、シングルボーナス(1) + 9 択(5)、シングルボーナス(1) + 9 択(6)、シングルボーナス(2) + 9 択(7)、シングルボーナス(2) + 9 択(8)、シングルボーナス(2) + 9 択(9)、シングルボーナス(3) + 9 択(1)、シングルボーナス(3) + 9 択(2)、シングルボーナス(3) + 9 択(3)の何れかであるかどうかを判定する(ステップS 3 2 2)。

【0365】

抽選対象役がシングルボーナス(1) + 9 択(4)、シングルボーナス(1) + 9 択(5)、シングルボーナス(1) + 9 択(6)、シングルボーナス(2) + 9 択(7)、シングルボーナス(2) + 9 択(8)、シングルボーナス(2) + 9 択(9)、シングルボーナス(3) + 9 択(1)、シングルボーナス(3) + 9 択(2)、シングルボーナス(3) + 9 択(3)の何れかであれば、抽選対象役に応じて9 択(1) ~ (9)の何れかの当選フラグを設定する(ステップS 3 2 3)。そして、ステップS 3 1 5の処理に進む。

【0366】

抽選対象役がシングルボーナス(1) + 9 択(4)、シングルボーナス(1) + 9 択(5)、シングルボーナス(1) + 9 択(6)、シングルボーナス(2) + 9 択(7)、シングルボーナス(2) + 9 択(8)、シングルボーナス(2) + 9 択(9)、シングルボーナス(3) + 9 択(1)、シングルボーナス(3) + 9 択(2)、シングルボーナス(3) + 9 択(3)の何れでもなければ、抽選対象役がビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの何れかであるかどうかを判定する(ステップS 3 2 4)。

【0367】

抽選対象役がビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの何れかであれば、今回のゲームでは何の役の当選フラグも設定することなく、そのままステップS 3 1 5の処理に進む。抽選対象役がビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの何れかであれば、ステップS 3 2 5の処理に進む。

【0368】

ステップS 3 2 5では、抽選対象役の当選フラグをRAM 1 1 2に設定する。ここで、抽選対象役がビッグボーナス及びレギュラーボーナスのいずれでもなく、既にレギュラーボーナス当選フラグまたはビッグボーナス当選フラグのいずれかが設定されていれば、既に設定されているレギュラーボーナス当選フラグまたはビッグボーナス当選フラグに重ねて、今回の抽選対象役の当選フラグを設定する。そして、ステップS 3 1 5の処理に進む。

【0369】

また、この変形例における入賞判定処理では、図20のステップS 4 0 8とS 4 1 0で、RT 2中フラグを消去するという処理が必要ない。また、後述するように演出制御基板102のCPU 1 2 1が入賞情報コマンドに基づいた処理を行わないため、入賞情報コマンドを生成/送信するというステップS 4 1 3の処理を行う必要がない。この変形例における払出処理は、図21に示した上記の実施の形態におけるものと同じである。

【0370】

図25は、上記の実施の形態のRT 1のみがRT 1として適用される変形例において演出制御基板102のCPU 1 2 1が実行する処理を示すフローチャートである。ステップS 6 0 1 ~ S 6 0 4までの処理、及びステップS 6 2 1の処理は、図22に示した上記の実施の形態におけるステップS 6 0 1 ~ S 6 0 4、S 6 2 1の処理と同じである。但し、遊技制御基板101から入賞情報コマンドも送信されてくる場合には、受信したコマンドの種類が入賞情報コマンドであった場合にも、その他の種類のコマンドを受信したものとして処理が行われることとなる。

【0371】

10

20

30

40

50

ステップS 6 0 2で受信したコマンドの種類が当選状況通知コマンドであったと判定された場合には、当該当選状況通知コマンドが示す当選状況をRAM 1 2 2の所定の領域に保存する(ステップS 6 3 1)。なお、この変形例では、上記の実施の形態におけるステップS 6 0 5のように、2ゲーム分の当選状況をRAM 1 2 2に保存しておくというものは必要なく、最新の当選状況のみをRAM 1 2 2に保存しておくだけでよい。

【0372】

次に、後述するステップS 6 3 5でRAM 1 2 2に保存した遊技状態とステップS 6 1 1でRAM 1 2 2に保存した当選状況とを参照して、今回のゲームにおける遊技状態がRT 1であって、且つビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選している(前回以前のゲームからの持ち越しを含む)かどうかを判定する(ステップS 6 3 2)。今回のゲームの遊技状態がRT 1でないか、RT 1であってもビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選していないときには、そのままステップS 6 0 1の処理に戻る。

10

【0373】

今回のゲームにおける遊技状態がRT 1であって、且つビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選している場合には、さらに受信した当選状況通知コマンドの示す当選状況を参照して、9択(1)~(9)の何れかに当選しているかどうかを判定する(ステップS 6 3 3)。9択(1)~(9)の何れかに当選していれば、そのうちの当選しているものの種類を示す情報を液晶表示器4に表示して、遊技者に報知する(ステップS 6 3 4)。そして、ステップS 6 0 1の処理に戻る。9択(1)~(9)の何れにも当選していない場合には、そのままステップS 6 0 1の処理に戻る。

20

【0374】

また、ステップS 6 0 2で受信したコマンドの種類が遊技状態コマンドであったと判定された場合には、当該遊技状態コマンドが示す遊技状態(すなわち、次のゲームで適用される遊技状態)をRAM 1 2 2の所定の領域に保存する(ステップS 6 3 5)。

【0375】

次に、ステップS 6 3 5でRAM 1 2 2に保存した遊技状態とステップS 6 1 1でRAM 1 2 2に保存した当選状況とを参照して、次に開始されるゲームにおける遊技状態がRT 1であって、且つビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が次のゲームに持ち越されるかどうかを判定する(ステップS 6 3 6)。次に開始されるゲームの遊技状態がRT 1でないか、RT 1であってもビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されないときには、そのままステップS 6 0 1の処理に戻る。

30

【0376】

次に開始されるゲームにおける遊技状態がRT 1であって、且つビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が次のゲームに持ち越される場合には、さらにステップS 6 3 1で保存した当選状況を参照して、今回終了したゲームでリプレイ当選していたかどうかを判定する(ステップS 6 3 7)。

【0377】

リプレイ当選していなければ、当然リプレイ入賞をしていることはなく、遊技者の操作で次のゲームの賭け数を設定することとなるので、賭け数を2として次のゲームを開始させることを推奨する情報を液晶表示器4に表示する(ステップS 6 3 8)。そして、ステップS 6 0 1の処理に戻る。リプレイ当選していた場合も、取りこぼしなくリプレイ入賞しており、遊技者の操作で次のゲームの賭け数を設定することはないので、そのままステップS 6 0 1の処理に戻る。

40

【0378】

以上のように、この変形例では、ビッグボーナスの終了後に制御されるRT 1は、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選しただけでは終了せず、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞しない限り485ゲームの間だけ継続する。RT 1は、遊技者の技術介入が適切である限りにおいてメダルの払出率の期待値が1を越える遊技状態であるため、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選しても、直ぐには入賞させずに可能な限りRT 1を継続させる方が、トータルで遊技者の得られる利益が大きくなる。

50

## 【 0 3 7 9 】

ここで、R T 1においてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選しているときには、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) に当選すればその種類が報知されるというだけでなく、賭け数を 2 として次のゲームを開始させることを推奨することも液晶表示器 4 にて報知される。遊技者は、この賭け数の推奨報知に従って賭け数として 2 を設定すれば、当該ゲームでビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞することはない。

## 【 0 3 8 0 】

このため、R T 1においてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選しているときにビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの入賞を取って避けるという面倒な手順で停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R を操作しなくても、R T 1 を容易に継続させることができるようになる。また、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) 以外で当選し得るスイカ、チェリー、リプレイ ( シングルボーナス ( 1 ) ~ ( 3 ) は、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されているので当選し得ない ) は、当選していれば停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作手順に関わらずに入賞し得る役なので、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) のうちで当選しているものの種類が報知されない限りは目押しが全く不要となり、ゲームを迅速に進めることができるようになる。

## 【 0 3 8 1 】

また、賭け数を 2 として次のゲームを開始させることを推奨することが報知されるのは、既にビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選している場合で、新たにビッグボーナスやレギュラーボーナスに当選することのない場合であるので、推奨されるままに賭け数として 2 を設定してゲームを開始したとしても、遊技者に不利益が生じることはない。一方、R T 1 に遊技状態が制御されていてもビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選していないときには、賭け数を 2 として次のゲームを開始させることを推奨することは報知されない。この場合に、遊技者が賭け数として 3 を設定して次のゲームを開始せれば、内部抽選において新たにビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選する可能性が生じるので、遊技者は、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスというメリットを得ることができる。

## 【 0 3 8 2 】

しかも、ビッグボーナス及びレギュラーボーナスのそれぞれの当選確率と、入賞後に制御された遊技状態で獲得できるメダルの枚数の期待値を考えると、賭け数を 3 とすることで賭け数を 2 としたときよりも 1 ゲーム当たりで 1 枚のメダルを余分に消費しても、遊技者がトータルで得られる利益は、賭け数として 2 を設定したときよりも大きくなる。R T 1 で賭け数を 3 として順次ゲームを進めているうちにビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したならば、ここで賭け数を 2 に切り替えて R T 1 の残りのゲームを進めることで、上記の賭け数 2 によるメリットが得られるようになる。

## 【 0 3 8 3 】

また、R T 1 でビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選しているゲームでは、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) のうちで当選しているものの種類が報知されるが、既にビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選しているため、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) よりも優先して導出されるシングルボーナス ( 1 ) ~ ( 3 ) にまで同時に当選となることがない。このため、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) に入賞させるために、まずはシングルボーナス ( 1 ) ~ ( 3 ) の入賞を避けるように停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R を操作するという面倒なことをしなくても、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) に入賞可能な手順で停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R を操作しさえすれば済むようになる。

## 【 0 3 8 4 】

さらに、賭け数を 2 としてゲームを開始させることを推奨する報知と、9 択 ( 1 ) ~ ( 9 ) の何れかに当選していた場合におけるその種類の報知は、R T 1 のうちでもビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されているときにだけ行われるので、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選する時期によって遊技者が R T 1 で得られる利益が変わってくる。このため、R T 1 においてビッグボーナスまたはレギュラーボー



ナスにいかにも早く当選するかにも遊技者を注目させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【0385】

なお、この変形例においては、RT1でビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されていない場合に、賭け数を2としてゲームを開始させることを推奨する報知は行わないが、9択(1)～(9)の何れかに当選していた場合にその種類の報知は行うものとすることもできる。この場合、報知された情報に従って遊技者が適切に停止ボタン12L、12C、12Rを操作し、9択(1)～(9)を取りこぼしなく入賞させられるものと仮定すれば、実際上のメダルの払出率も1を上回るものとさせることができる。

【0386】

これにより、RT1では、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されていない場合であっても、賭け数3を設定することでビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選の機会を得るという利益だけではなく、実際上のメダルの払出率でも遊技者が利益を得られるようにすることができる。また、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されているか否かに関わらずに、遊技者にとって有利な遊技状態であるはずのRT1では、通常の遊技状態との間で実際上のメダルの払出率にも大きな差を生じさせることができる。

【0387】

また、この変形例においても、RT1は、遊技者の技術介入によりメダルの払い出し数の期待値が賭け数の設定に用いるメダルの数を上回る遊技状態となっていたが、各役の当選確率及び小役に当選したときの払い出しメダル枚数の設定によって遊技者の技術介入がなくてもメダルの払い出し数の期待値が賭け数の設定に用いるメダルの数を上回る遊技状態としてもよい。そして、賭け数を2としてゲームを開始させることを推奨する報知や、9択(1)～(9)の何れかに当選していた場合におけるその種類の報知を行うことで、遊技者の技術介入によりさらにメダルの払い出し数の期待値が高くなるものとしてもよい。

【0388】

さらに、この変形例においては、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選した後、遊技状態がRT1にある間は、リプレイ入賞した次のゲームを除いて常に賭け数を2としてゲームを開始させることを推奨する報知が行われ、9択(1)～(9)の何れかに当選した場合にその種類の報知が行われるものとしていた。もっとも、RT1においてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選した後、賭け数を2としてゲームを開始させることを推奨する報知と、9択(1)～(9)の何れかに当選していた場合におけるその種類の報知が行われるゲーム数を所定ゲーム数に限るものとしてもよい。

【0389】

この場合において、RT1においてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選した後、所定ゲーム数を消化する前にビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞してしまった場合には、所定ゲーム数までの残りゲーム数を、次のRT1でビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選した後に賭け数2を推奨する報知と9択(1)～(9)の当選の報知を行うゲーム数に付加するものとしてもよい。

【0390】

上記の実施の形態では、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されているRT2では、規定ゲーム数を消化するまで、賭け数を2としてゲームを開始させることを推奨する報知と、9択(1)～(9)の何れかに当選していた場合にその種類の報知とが行われるものとなっていた。遊技状態がRT2に制御されているときは、必ずビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されている状態となっていたが、遊技状態がRT1に制御されているときには、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されていない。

【0391】

ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されていないRT1では、賭

10

20

30

40

50

け数を2としてゲームを開始させることを推奨する報知が行われないので賭け数を3としてゲームを開始させ、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選の機会を得ることができる。しかし、9択(1)~(9)の何れかに当選していてもその種類が報知されないで、確率的に9択(1)~(9)の当選時に9分の1の割合でしかこれに入賞させることができず、同時当選するシングルボーナス(1)~(3)にも3分の1の割合でしか入賞させることができないものになってしまうので、実際上のメダルの払出率(払い出しメダル数/賭け数の設定に用いるメダル数)が1を下回ってしまうこととなる。

#### 【0392】

そこで、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されていないRT1において、賭け数を2としてゲームを開始させることを推奨する報知は行わないが、9択(1)~(9)の何れかに当選していた場合にその種類の報知は行うものとすることもできる。この場合、報知された情報に従って遊技者が適切に停止ボタン12L、12C、12Rを操作し、9択(1)~(9)を取りこぼしなく入賞させられるものと仮定すれば、RT1において実際上のメダルの払出率も1を上回るものとさせることができる。

#### 【0393】

これにより、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されていないRT1では、賭け数3を設定することでビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選の機会を得るという利益だけではなく、実際上のメダルの払出率でも遊技者が利益を得られるようにすることができる。また、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されているか否かに関わらずに、遊技者にとって有利な遊技状態であるはずのRT1では、通常の遊技状態との間で実際上のメダルの払出率にも大きな差を生じさせることができる。

#### 【0394】

上記の実施の形態では、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選により制御されるRT2で規定ゲーム数を消化するまでのゲームにおいて、賭け数を2としてゲームを開始させることを推奨する報知を行うものとしていた。もっとも、通常の遊技状態及びRT1、並びにRT2で規定ゲーム数を消化した以後に、賭け数を3としてゲームを開始させることを推奨する報知(賭け数が3に制限されるレギュラーボーナスでは、賭け数を3としてのみゲームを開始させることができる旨の報知としてもよい)を行うものとしてもよい。

#### 【0395】

この場合、賭け数を3としてゲームを開始させることを推奨する報知(または賭け数を3としてのみゲームを開始させることができる旨の報知)が行われなかった、つまり推奨する賭け数の報知が行われていないということは、裏を返せば、賭け数を2としてゲームを開始させることが推奨されていることであり、ゲームの終了時に液晶表示器4にて何も表示されないことが、賭け数を2としてゲームを開始させることを推奨する報知を行っているものとなる。なお、何れのゲームに対しても、当該ゲームにおける状況に応じて推奨する賭け数(3または2)を報知するものとしてもよい。

#### 【0396】

上記の実施の形態では、RT1または通常の遊技状態においては、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選するだけでRT2に遊技状態が制御されるものとなっていたが、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスと同時に所定の役(小役またはリプレイであって、単独では抽選対象役とならないものが好ましい)に当選するようにし、この所定の役に入賞したことを契機としてRT2に遊技状態を制御するものとしてもよい。例えば、所定の役として上記の実施の形態におけるリプレイとは別の種類の取りこぼしのない特殊リプレイを適用し、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスには特殊リプレイと同時にしか当選しないものとしてもよい。

#### 【0397】

また、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの取りこぼしで所定のリーチ目(これらの役に当選している場合以外は導出され得ない)またはチャンス目(これらの役に当選

10

20

30

40

50

している場合に導出され得るとともに、他の当選状況でも導出され得る）が導出されたことを契機として、R T 2 に制御されるものとしてもよい。これらの場合、実際に R T 2 に制御する契機は所定の役の入賞やリーチ目の導出としているが、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したゲームで生じる事象であるので、広義にはビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選で R T 2 に遊技状態を制御するものとも言うことができる。

#### 【 0 3 9 8 】

上記の実施の形態では、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに内部抽選で当選することも、その当選に基づいて入賞することも、賭け数として 3 を設定したゲームであることを条件として可能になるものとしており、賭け数として 2 を設定したゲームでは、ビッグボーナスやレギュラーボーナスには当選も入賞も不可能なものとしていた。これに対して、賭け数として 2 を設定したゲームで、ビッグボーナスやレギュラーボーナスに当選可能なものとするが、この当選に基づいて入賞することが不可能なようにリール 3 L、3 C、3 R の停止を制御するものとしてもよい。

#### 【 0 3 9 9 】

この場合、何れにしても賭け数として 2 を設定したときにはビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞することはないので、通常の遊技状態または R T 1 でビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選していないときにも賭け数を 2 としてゲームを開始させることが遊技者にとって有利なものという点を除いては、上記の実施の形態と同じ効果を得ることができるものとなる。

#### 【 0 4 0 0 】

上記の実施の形態では、レギュラーボーナス（ビッグボーナス中に提供された場合を含む）以外の遊技状態においては、リプレイ入賞後のゲームを除き遊技者の選択により賭け数として 3 または 2 を設定することでゲームを開始させることができた。もっとも、遊技者の選択により賭け数として 1 を設定することでゲームを開始させることができるようにしてもよい。賭け数として 3 または 1、若しくは 2 または 1 を設定してゲームを開始させることができるようにしたり、1 ~ 3 の範囲で任意の賭け数を設定してゲームを開始させることができるようにしてもよい。

#### 【 0 4 0 1 】

賭け数として 3 または 1、若しくは 2 または 1 を設定してゲームを開始させることができるものとする場合、賭け数として 1 を設定する場合を上記の実施の形態における賭け数 2 を設定する場合に対応させ、賭け数として 3 または 2 を設定する場合を上記の実施の形態における賭け数 3 を設定する場合に対応させるものとすればよい。

#### 【 0 4 0 2 】

また、1 ~ 3 の範囲で任意の賭け数を設定可能とする場合、賭け数 3 ではビッグボーナス及びレギュラーボーナスの抽選を行うが、賭け数 2 または 1 ではビッグボーナス及びレギュラーボーナスの抽選を行わず、賭け数 3 のゲームでのビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されていても、これらに入賞させないものとすることができる。或いは、賭け数 3 または 2 ではビッグボーナス及びレギュラーボーナスの抽選を行うが、賭け数 1 ではビッグボーナス及びレギュラーボーナスの抽選を行わず、賭け数 3 または 2 のゲームでのビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選が持ち越されていても、これらに入賞させないものとすることができる。

#### 【 0 4 0 3 】

さらに、レギュラーボーナス（ビッグボーナス中に提供されたものを含む）においてゲームを開始させるために設定できる賭け数も、1 ~ 3 の範囲で任意の数を適用することができる。この場合、賭け数として 2 が設定されたときには、賭け数として 3 が設定されたときよりも内部抽選の当選確率を低下させ、賭け数として 1 が設定されたときには、賭け数として 2 が設定されたときよりもさらに内部抽選の当選確率を低下させるものとする。また、賭け数として 2 が設定されたときには、賭け数として 3 が設定されたときよりも小役に入賞したときの払い出しメダル枚数を低下させ、賭け数として 1 が設定

されたときには、賭け数として2が設定されたときよりもさらに小役に入賞したときの払い出しメダル枚数を低下させるものとすることができる。

【0404】

上記の実施の形態では、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選してから規定ゲーム数のゲームを消化するまでにビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞したときに、規定ゲーム数までの残りゲーム数が報知残数として設定され、次回にビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したときに制御されるRT2で賭け数2の推奨の報知と9択(1)～(9)の当選の報知が行われる規定ゲーム数に加算されるものとなっていた。もっとも、規定ゲーム数に加算されるゲーム数に制限は設けられてなく、例えば、RT2に制御されてからの消化ゲーム数が少ないうちにビッグボーナスまたはレギュラー

10

【0405】

これに対して、賭け数2の推奨の報知と9択(1)～(9)の当選の報知が行われる規定ゲーム数に加算される報知残数には、一定の制限を設けるものとしてもよい。例えば、ステップS613ではRT2カウンタの値が規定ゲーム数の基本ゲーム数である30よりも大きいかどうかを判断し、30以下である場合には、ステップS614において30からRT2カウンタの値を減算した値を報知残数として設定するものとしてもよい。

【0406】

或いは、何時のビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの入賞で設定された報知残数で規定ゲーム数に加算されたか否かに関わらず、一定のゲーム数までが新たなビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選時に報知算数として設定されるものとしてもよい。例えば、ステップS613ではRT2カウンタの値が規定ゲーム数の基本ゲーム数の2倍である60よりも大きいかどうかを判断し、60以下である場合には、ステップS614において60からRT2カウンタの値を減算した値を報知残数として設定するものとしてもよい。

20

【0407】

このように、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに入賞したときの規定ゲーム数を無制限に次にビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したときにセットされる規定ゲーム数へ持ち越すものとせず、持ち越されるゲーム数に制限を設けることで、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの入賞を設定する賭け数の選択により、或いは停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順により回避するという遊技者の技術介入を担保することができる。

30

【0408】

上記の実施の形態では、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選で遊技状態がRT2に制御されてから規定ゲーム数(基本ゲーム数に前回のビッグボーナスまたはレギュラーボーナス入賞時の報知残数を加算したゲーム数)を消化するまで、賭け数2の推奨の報知と9択(1)～(9)の当選の報知を行うものとしていた。しかしながら、賭け数2の推奨の報知と9択(1)～(9)の当選の報知を行うゲーム数は、必ずしもこのように決められるものに限らない。

40

【0409】

例えば、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したときに乱数抽選を行って、賭け数2の推奨の報知と9択(1)～(9)の当選の報知を行うゲーム数を決定するものとしてもよい。乱数抽選によって決定されたゲーム数に前回のビッグボーナスまたは入賞時のゲーム数を加算するものとしてもよい。また、ビッグボーナスに当選したのかレギュラーボーナスに当選したのかに応じて異なるゲーム数を決定するものとしてもよい。RT1においてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに当選したときには、RT1の消化ゲーム数(或いは残りゲーム数)に応じて賭け数2の推奨の報知と9択(1)～(9)の当選の報知を行うゲーム数を決定するものとしてもよい。

【0410】

50

また、内部抽選においてビッグボーナスまたはレギュラーボーナスと所定の小役またはリプレイに1ゲームで同時に当選するものとした場合には、賭け数2の推奨の報知と9択(1)~(9)の当選の報知を行うゲーム数は、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスと同時に当選した役の種類に応じて決定するものとしてもよい。例えば、リプレイと同時に当選した場合には50ゲーム、チェリーと同時に当選した場合には30ゲーム、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスに単独で当選した場合には15ゲームと決定するものとしてもよい。

【0411】

さらに、消化ゲーム数が決定されたゲーム数に達するまで賭け数2の推奨の報知と9択(1)~(9)の当選の報知を行うのではなく、9択(1)~(9)の当選を報知したゲーム数が決定されたゲーム数に達するまで賭け数2の推奨の報知と9択(1)~(9)の当選の報知を行うものとしてもよい。或いは、9択(1)~(9)に実際に入賞したゲーム数が決定されたゲーム数に達するまで賭け数2の推奨の報知と9択(1)~(9)の当選の報知を行うものとしてもよい。

【0412】

上記の実施の形態では、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの当選で遊技状態がRT2に制御されてから規定ゲーム数を消化するまで、9択(1)~(9)の何れかに当選していれば、必ず9択(1)~(9)の当選の報知を行うものとしていた。しかしながら、9択(1)~(9)の当選の報知は、必ずしも100%の割合で行う必要はなく、メダルの払い出し数の期待値が賭け数の設定に用いるメダルの数を上回る限りにおいて、任意の割合で行うことができる。9択(1)~(9)の当選の報知を行う割合は、乱数抽選によって決定するものとしてもよい。また、報知を行う割合を決定するのではなく、9択(1)~(9)のうちで当選の報知の対象となる役の種類を決定するものとしてもよい。

【0413】

上記の実施の形態では、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順として考えられる全操作手順(3!×21×21×21)が9択(1)~(9)にそれぞれ停止させるための操作手順として均等に振り分けられるものとなっており、また、9択(1)~(9)の当選確率は互いに同じでものになっていた。このため、RT2において9択(1)~(9)に当選しているときに当選したものの種類が報知されないゲームにおけるメダルの払い出し数の期待値は、停止ボタン12L、12C、12Rの全操作手順に対する9択(1)~(9)のうちの当選しているものに入賞させるための操作手順の割合で計算しても、常に決まった操作手順で停止ボタン12L、12C、12Rが操作されることを前提として計算しても、9択(1)~(9)の種類数で単純に計算しても、9択(1)~(9)の各々の当選確率で重み付けして計算しても、同じ計算式で算出されるものとなっていた。

【0414】

これに対して、9択(1)~(9)の何れにも入賞し得ない操作手順があったりして停止ボタン12L、12C、12Rの全操作手順が9択(1)~(9)にそれぞれ停止させるための操作手順として均等に振り分けられていないものとする 것도でき、また、RT2における9択(1)~(9)の当選確率を互いに異なるものとしても、本発明のスロットマシンを実現することは可能である。

【0415】

このような場合において、RT2において9択(1)~(9)の当選が報知されないときには、停止ボタン12L、12C、12Rの全操作手順に対する9択(1)~(9)のうちの当選しているものに入賞させるための操作手順の割合で計算しても、常に決まった操作手順で停止ボタン12L、12C、12Rが操作されることを前提として計算しても、9択(1)~(9)の種類数で単純に計算しても、9択(1)~(9)の各々の当選確率で重み付けして計算しても、RT2における1ゲームあたりのメダルの払い出し数の期待値が賭け数の設定に用いるメダルの数よりも小さくなるようになっていけばよい。

【0416】

また、停止ボタン12L、12C、12Rのうちで遊技者が意識的に回避する特定の操

10

20

30

40

50

作手順がある場合（例えば、右から左への逆押しを条件として、9 択（1）～（9）の何れにも当選していないと R T 2 を終了させてしまう出目が生じてしまうような場合）、9 択（1）～（9）の何れかに当選しているときに特定の操作手順で停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R が操作されることを条件として計算すれば R T 2 における 1 ゲームあたりのメダルの払い出し数の期待値が賭け数の設定に用いるメダルの数よりも大きくなっても、特定の操作手順で停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R が操作されることを条件として計算すれば R T 2 における 1 ゲームあたりのメダルの払い出し数の期待値が賭け数の設定に用いるメダルの数よりも小さくなるものであればよい。

#### 【0417】

上記の実施の形態では、R T 1 及び R T 2 におけるリプレイ当選確率は、通常の遊技状態におけるリプレイ当選確率に比べて大幅に高くなるものとなっていた。もっとも、9 択（1）～（9）の何れかに当選しているときに必ずこれらに入賞することを前提として計算したメダルの払出率の期待値が 1 を越え、9 択（1）～（9）の何れかに当選しているときにランダムに停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R が操作されたことを前提として計算したメダルの払出率の期待値が 1 を越えないのであれば、R T 1 及び R T 2 におけるリプレイ当選確率は、通常の遊技状態におけるリプレイ当選確率と実質的に変わらないものであってもよく（例えば、リプレイの判定値数の差を互いに 1 ずつしか設けない）、通常の遊技状態におけるリプレイ当選確率よりも低くなっている場合でも構わない。

#### 【0418】

このように通常の遊技状態、R T 1 及び R T 2 におけるリプレイ当選確率を定めた場合であっても、R T 1 及び R T 2 においては 9 択（1）～（9）の何れかに当選しているときにそのうちで当選しているものの種類が報知されるものとするので、遊技者の技術介入によって、R T 1 及び R T 2 を遊技者にとって真に有利なものとなる遊技状態とすることができ、一方、9 択（1）～（9）の何れかに当選してもその種類が報知されない通常の遊技状態を遊技者にとって不利な遊技状態とすることができる。

#### 【0419】

上記の実施の形態では、R T 2 において規定ゲームを消化するまでのゲームは、賭け数を 2 に設定することを推奨する報知を液晶表示器 4 にて行っていたが、このような報知にも関わらず、普段は 3 枚賭けを設定してゲームを行うことに慣れている遊技者は、3 枚賭けでゲームを始めてしまう場合がある。このように 3 枚賭けでゲームを始めると、ビッグボーナスやレギュラーボーナスに入賞してしまうことがあるので、R T 2 においてゲームで「赤 7」または「白 7」がテンパイ（2 つのリールについて入賞ライン上に図柄が揃うこと）したときには、スピーカ 7 L、7 R、7 U からの音声の出力、ランプ類の点灯、或いは液晶表示器 4 へのメッセージの表示などにより、ビッグボーナスやレギュラーボーナスに入賞してしまう虞があることを警告してもよい。

#### 【0420】

上記の実施の形態では、3 つのリール 3 L、3 C、3 R のうち一部が既に停止されている場合において、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止済みのリールの停止位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御が行われるようになっていた。ここで、停止済みのリールの停止位置の代わりに、当該リールを停止させるために停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R が操作されたときの位置（すなわち、当該リールのステップ数）を適用するものとしてもよい。この場合も、上記の実施の形態における停止制御テーブルの選択と同様に、リールを停止させる際の制御が複雑化することがないという効果を得ることができる。

#### 【0421】

上記の実施の形態では、遊技状態に応じて定められた抽選対象役の判定値数を内部抽選用の乱数に順次加算していき、その加算の結果オーバーフローが生じた時点において抽選対象役として読み出されていた役に当選するものとしていた。これに対して、判定値数を取得した内部抽選用の乱数の値から順次減算して、減算の結果を新たな内部抽選用の乱数の値とするものとしてもよい。判定値数を内部抽選用の乱数の値から減算するときには、

10

20

30

40

50

減算の結果にオーバーフロー（ここでは、減算結果がマイナスとなること）が生じたかどうかを判定するものとすることができる。また、遊技状態に応じた各役の判定値数に応じて、各役を当選と判定する判定値を定めた当選判定用テーブルをゲーム毎に作成し、取得した内部抽選用の乱数の値を各役の判定値と比較することで、内部抽選を行うものとしてもよい。

#### 【0422】

上記の実施の形態では、遊技状態がビッグボーナスにあってRAM 112にビッグボーナス中フラグが設定されているゲームではスタートレバー11の操作時にRAM 112にレギュラーボーナス中フラグが設定されているかどうかを判定し、レギュラーボーナス中フラグが設定されていなければ、これを設定してレギュラーボーナスに制御するものとしていた。こうしてビッグボーナスの入賞後に最初にレギュラーボーナスに制御する場合も、一回分のレギュラーボーナスが終了して未だビッグボーナスが終了していないときに再びレギュラーボーナスに制御する場合も、同じ処理を行えばよいものとしていた。

10

#### 【0423】

これに対して、ビッグボーナスに入賞したときにRAM 112にビッグボーナス中フラグとともにレギュラーボーナス中フラグを設定し、ビッグボーナス中でレギュラーボーナスの終了条件が成立したときには該レギュラーボーナス中フラグを消去する。ここで、レギュラーボーナス中フラグが消去されたときにおいて、ビッグボーナスの終了条件が成立していないと判定されてビッグボーナス中フラグがRAM 112に設定されている状態となっていれば、再びレギュラーボーナス中フラグをRAM 112に設定して、そのまま新たなレギュラーボーナスに制御するものとしてもよい。この場合には、ビッグボーナスの入賞によりビッグボーナスが制御されたときに同時にレギュラーボーナスに制御することができ、また、一回分のレギュラーボーナスが終了して未だビッグボーナスが終了していないときに即座にレギュラーボーナスに復帰できることとなる。

20

#### 【0424】

また、ビッグボーナスの遊技状態は、ビッグボーナスの入賞で小役ゲームを提供し、さらに小役ゲームでのJACIN当選に基づいてJACIN（例えば、「ベル-JAC-JAC」で小役ゲーム中において内部抽選の対象役となる）に入賞することで、遊技状態をビッグボーナス中のレギュラーボーナスを提供するものとしてもよい。ビッグボーナス中に1セット分のレギュラーボーナスが終了し、未だ払出メダル枚数が465枚を越えていなければ、再び小役ゲームに制御するものとすることができる。

30

#### 【0425】

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

40

#### 【0426】

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

#### 【0427】

当選フラグの設定されている役の図柄（重複当選時には、導出が優先される役の図柄から判断する）があれば、当該役を入賞させるための図柄を選択して入賞ライン（既に停止しているリールがあるときには、停止しているリール上の図柄とともに入賞の表示態様を構成可能な入賞ライン）上に導出させる。そうでなければ、いずれの役にも入賞させない

50

ための図柄を選択して導出させる。すなわち、このコントロール方式によりリール 3 L、3 C、3 R の停止を制御する場合も、停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作が検出されてから最大停止遅延時間の範囲で図柄を停止させることにより導出可能となる表示態様であって当選フラグの設定状況に応じた表示態様が、可変表示装置 2 の表示結果として導出されるものとなる。

【0428】

上記の実施の形態では、可変表示装置 2 は、外周部に複数の図柄を所定順に配した 3 つのリール 3 L、3 C、3 R を備えるものとし、これらのリール 3 L、3 C、3 R の回転駆動によって図柄を可変表示させるものとしていた。しかしながら、液晶表示装置などの表示装置上で仮想的に図柄を可変表示させるものを、上記のような可変表示装置 2 の代わりに用いてもよい。

10

【0429】

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

【図面の簡単な説明】

【0430】

【図 1】本発明の実施の形態にかかるスロットマシンの全体構造を示す正面図である。

20

【図 2】可変表示装置を構成する各リール上における図柄の配列を示す図である。

【図 3】図 1 のスロットマシンの制御回路の全体構成を示すブロック図である。

【図 4】遊技制御基板と、遊技制御基板に接続される遊技用電子部品との配線接続状態を示す概略図である。

【図 5】遊技制御部に対するバックアップ電源の供給ラインを示す回路図である。

【図 6】基板ケース及び基板ケースをスロットマシンの本体をなす筐体に取り付けるための取付ベース、コネクタ規制部材を示す分解斜視図である。

【図 7】基板ケース及び基板ケースをスロットマシンの本体をなす筐体に取り付けるための取付ベース、コネクタ規制部材を示す分解斜視図である。

【図 8】基板ケースを取付ベースに組み付けた状態を示す斜視図である。

30

【図 9】コネクタ規制部材を構成する取付側部材及びコネクタキャップの要部拡大斜視図である。

【図 10】(a) は、図 9 の A - A 断面図であり、(b)、(c) は、図 9 の B - B 断面図である。

【図 11】基板ケースを取付ベースに組み付け、更に取付側部材に対してコネクタキャップを装着した状態を示す斜視図である。

【図 12】(a) は、図 11 の C - C 断面図であり、(b) は、図 11 の D - D 断面図である。

【図 13】コネクタ規制部材を構成する載置台及びカバー部分を示す分解斜視図である。

【図 14】載置台に対してカバー部分を組み付けた状態を示す斜視図である。

40

【図 15】(a) は、図 14 の E - E 断面図であり、(b) は、図 14 の F - F 断面図である。

【図 16】(a) は、入賞となる役の図柄組み合わせを示す図であり、(b) は、遊技状態 / 賭け数別当選役テーブルの例を示す図である。

【図 17】遊技制御基板内の制御部が、リセット信号が入力されたときに実行する起動処理を示すフローチャートである。

【図 18】遊技制御基板内の制御部が、1 ゲーム毎に実行するゲーム制御処理を示すフローチャートである。

【図 19】図 18 の抽選処理を詳細に示すフローチャートである。

【図 20】図 18 の入賞判定処理を詳細に示すフローチャートである。

50



【図 2 1】図 1 8 の払出処理を詳細に示すフローチャートである。

【図 2 2】演出制御基板内の制御部が実行する処理を示すフローチャートである。

【図 2 3】本発明の実施の形態の変形例における遊技状態 / 賭け数別当選役テーブルの例を示す図である。

【図 2 4】本発明の実施の形態に変形例における抽選処理を詳細に示すフローチャートである。

【図 2 5】本発明の実施の形態の変形例において演出制御基板内の制御部が実行する処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【 0 4 3 1 】

1 スロットマシン

2 可変表示装置

4 液晶表示器

1 3 メダル投入口

1 4 1 枚 B E T ボタン

1 5 M A X B E T ボタン

1 0 1 遊技制御基板

1 1 1 C P U

1 1 2 R A M

1 1 3 R O M

1 0 2 演出制御基板

1 2 1 C P U

1 2 2 R A M

1 2 3 R O M

2 0 0 基板ケース

2 3 2 封止片

2 5 0 取付ベース

5 0 0 コネクタ規制部材

6 0 0 a ケーブル

6 1 0 a ケーブル側コネクタ

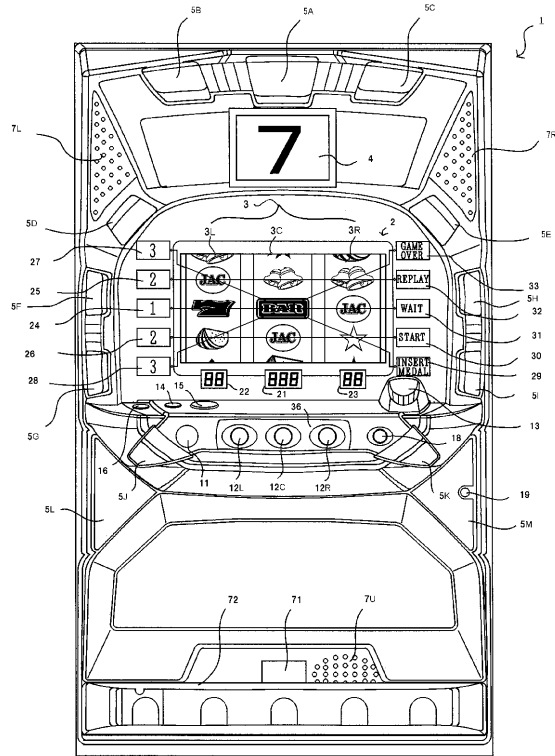
6 2 0 a 基板側コネクタ

10

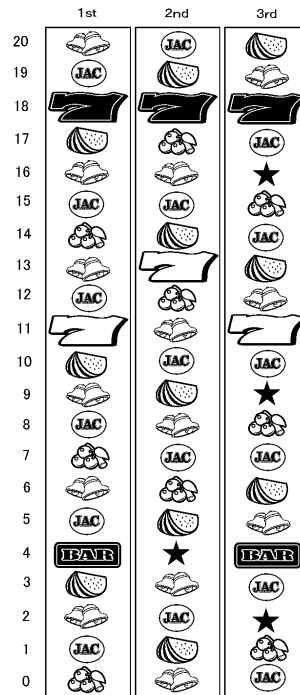
20

30

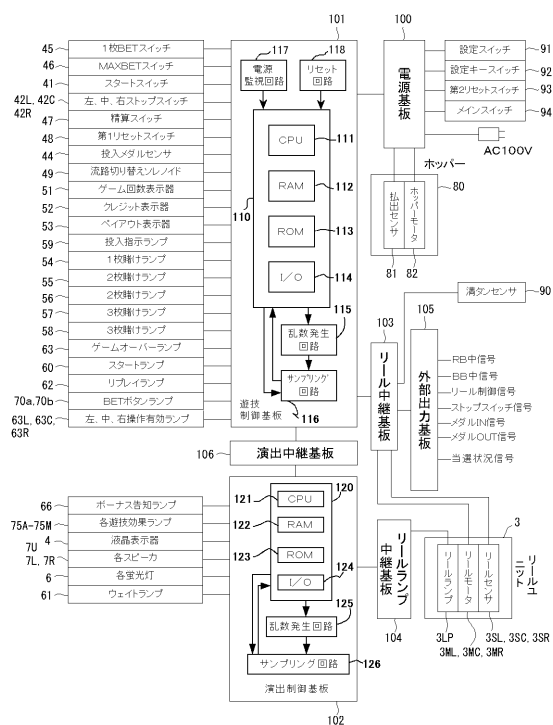
【 図 1 】



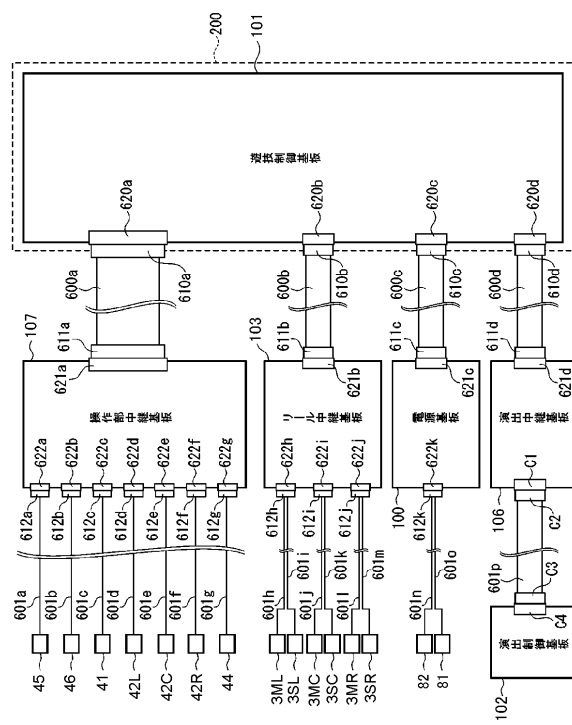
【 図 2 】



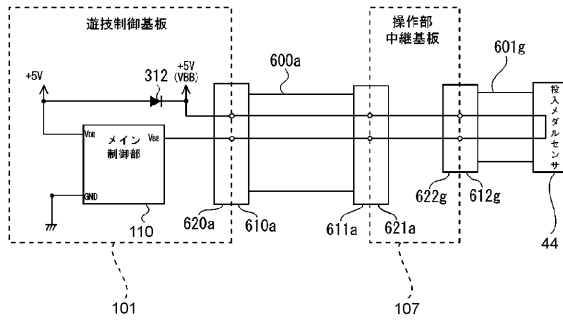
【 図 3 】



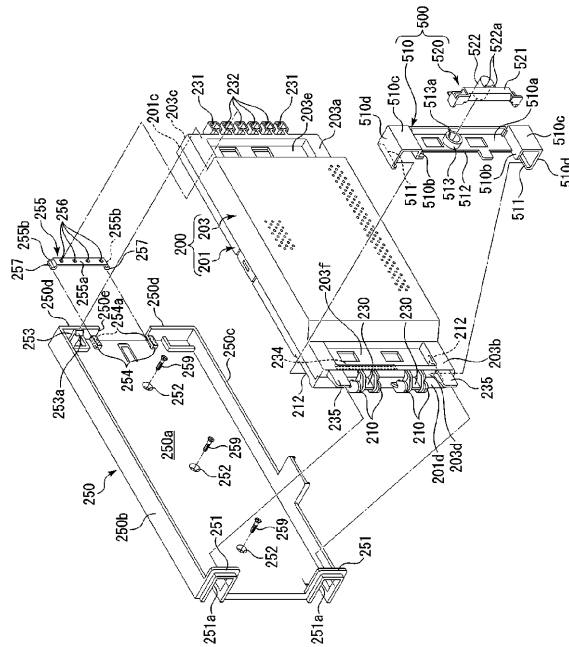
【 図 4 】



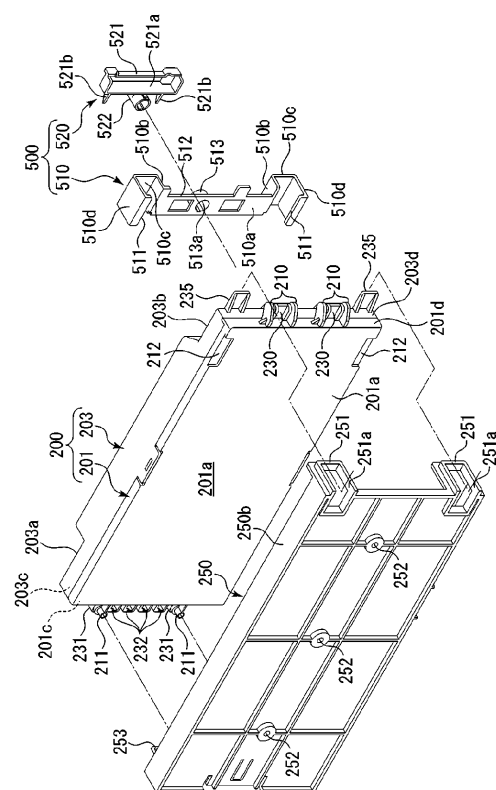
【 図 5 】



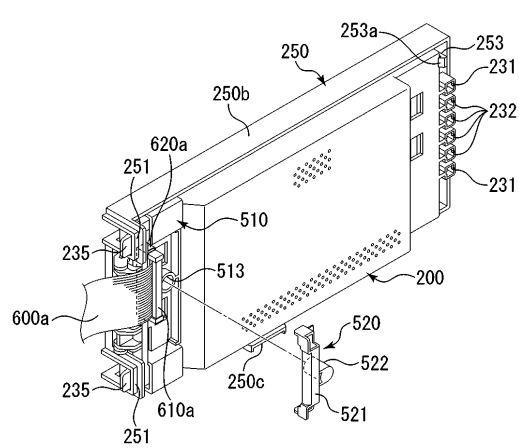
【 図 6 】



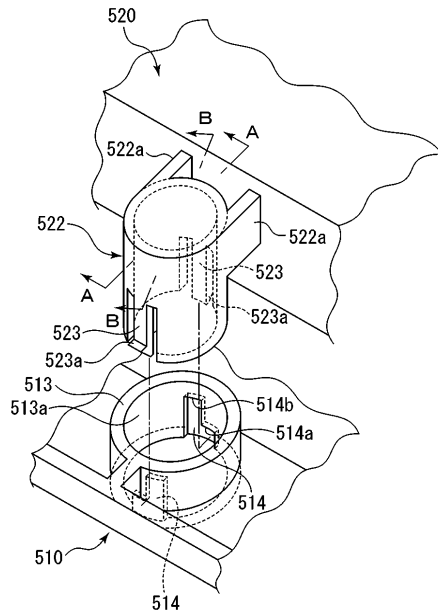
【圖 7】



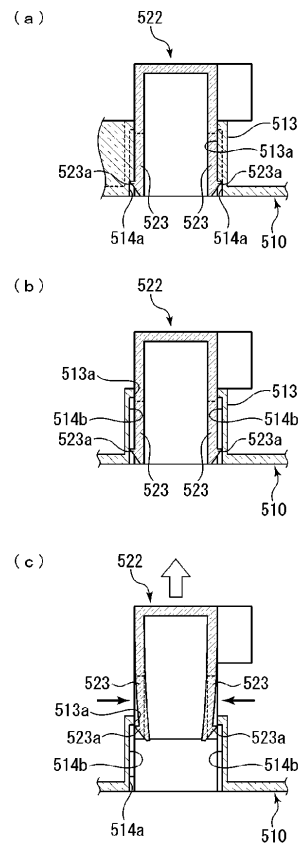
【 図 8 】



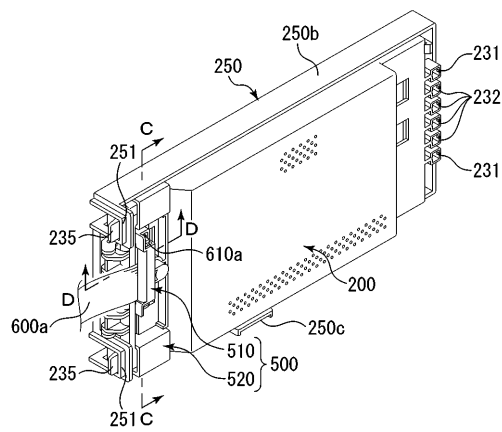
【図 9】



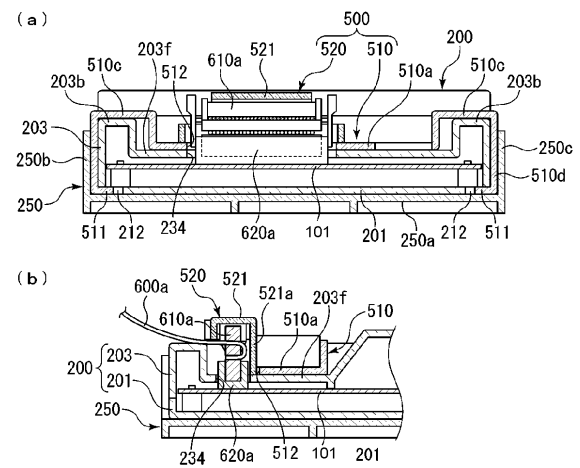
【図 10】



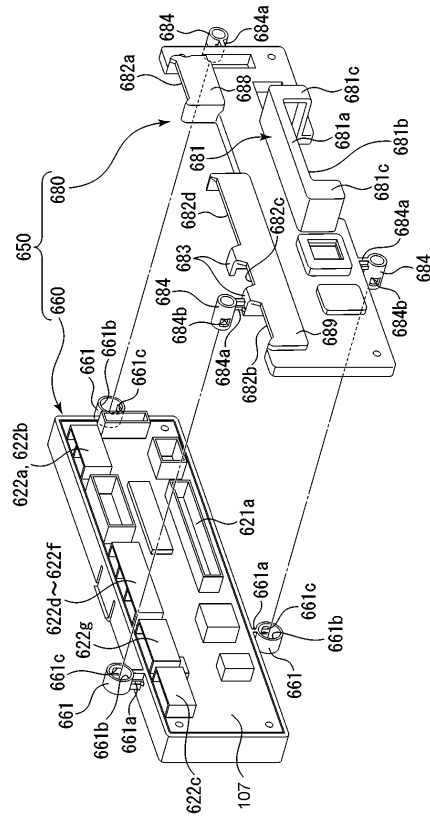
【図 11】



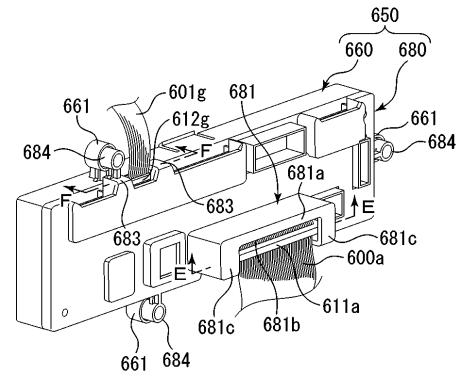
【図 12】



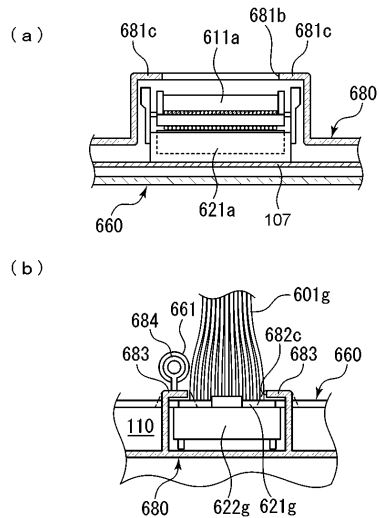
【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



【 ㄨ 1 5 】



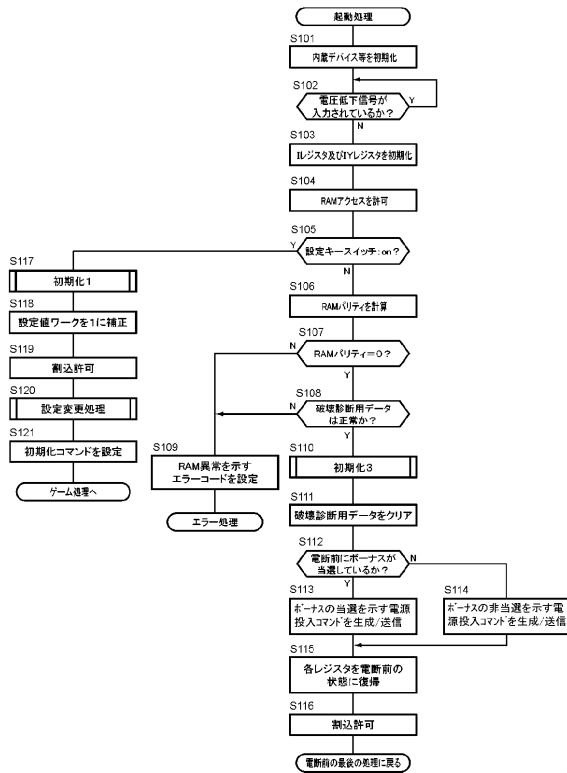
【 図 1 6 】

(b)	抽選対象役	遊技状態/BET数									
		RB	S B		通常		RT1		RT2		
			3BET	2BET	3BET	2BET	3BET	2BET	3BET	2BET	
	B B	0	219	0	219	0	219	0	0	0	
	R B	0	109	0	109	0	109	0	0	0	
	S B(1)+9R(4)	0							1020	0	
	9R(4)	1020							0	1020	
	S B(1)+9R(5)	0							0	1020	
	9R(5)	1020							0	1020	
	S B(1)+9R(6)	0							0	1020	
	9R(6)	1020							0	1020	
	S B(1)+9R(7)	0							0	1020	
	9R(7)	1020							0	1020	
	S B(2)+9R(8)	0							0	1020	
	9R(8)	1020							0	1020	
	S B(2)+9R(9)	0							0	1020	
	9R(9)	1020							0	1020	
	S B(2)+9R(1)	0							0	1020	
	9R(1)	1020							0	1020	
	S B(2)+9R(2)	0							0	1020	
	9R(2)	1020							0	1020	
	S B(2)+9R(3)	0							0	1020	
	9R(3)	1020							0	1020	
	入込	55720	79						78		
	カチ-	630	621						620		
	171-1	0	※						8882	50604	
									50603		

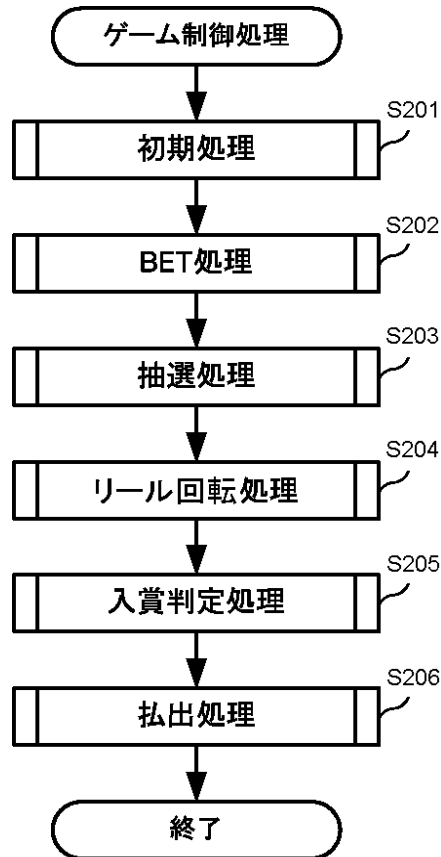
※元の遊技状態に於ける判定値

役	四郎様へ合わせ
BB	赤7・赤7・赤7
RB	白7・白7・白7
SB(1)	赤7・赤7・赤7
SB(2)	白7・赤7・赤7
SB(3)	BAR・赤7・赤7
9R(1)	赤7・赤7・赤7
9R(2)	赤7・赤7・白7
9R(3)	赤7・赤7・BAR
9R(4)	白7・赤7・赤7
9R(5)	白7・BAR・白7
9R(6)	白7・赤7・BAR
9R(7)	BAR・赤7・赤7
9R(8)	BAR・赤7・白7
9R(9)	BAR・赤7・BAR
スウ	スウ・スウ・スウ
サ7	サ7・BAR・ANY
サ7	スウ・ANY・ANY
サ7	スウ・ANY・ANY

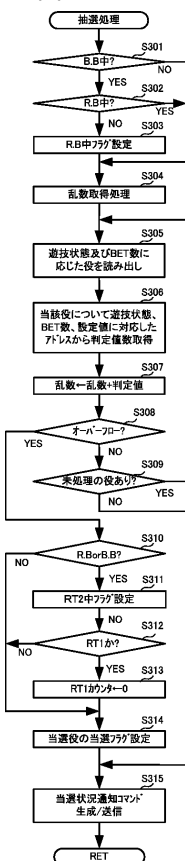
【図 17】



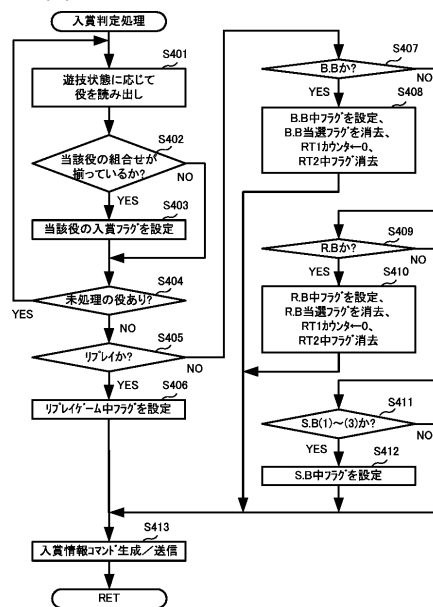
【図 18】



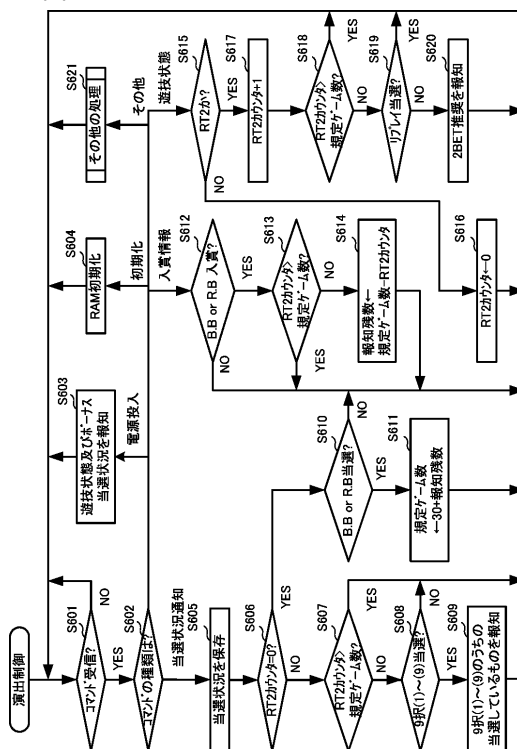
【図 19】



【図 20】



【 ㄨ 2 2 】



【 図 2 4 】

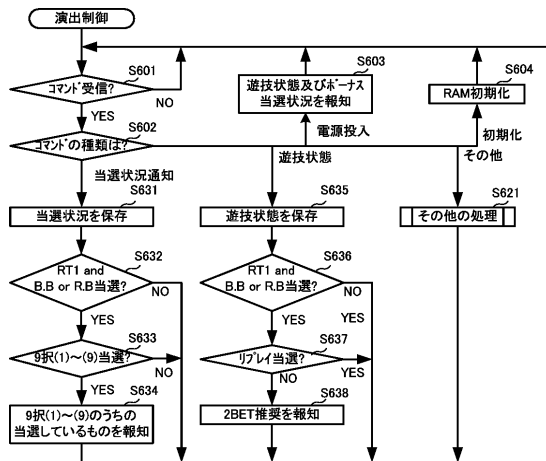
```

graph TD
    Start([抽選処理]) --> S301{B.B中?}
    S301 -- YES --> S302{R.B中?}
    S301 -- NO --> S303{R.B中?}
    S302 -- YES --> S303
    S302 -- NO --> S304[R.B中フラグ設定]
    S303 -- YES --> S304
    S303 -- NO --> S305[乱数取得処理]
    S304 --> S305
    S305 --> S306[遊技状態及びBET数に  
応じた役を読み出し]
    S306 --> S307[当獎役について遊技状態、  
BET数、設定値に対応した  
アドレスから判定値取得]
    S307 --> S308[乱数×乱数+判定値]
    S308 --> S309{キーマンゾーン?}
    S309 -- YES --> S310[未当場の役あり]
    S309 -- NO --> S311{キーマンゾーン?}
    S311 -- YES --> S312{R.B or B.B  
当選フラグ設定?}
    S311 -- NO --> S313{S.B(1)~(3)  
+B沢(1)~(9)か?}
    S312 -- YES --> S323[B沢(1)~(9)当選フラグ設定]
    S312 -- NO --> S313
    S313 -- YES --> S324{R.B or R.B 中?}
    S313 -- NO --> S325[当選役の当選フラグ設定]
    S324 -- YES --> S323
    S324 -- NO --> S325
    S325 --> S315[当選状況通知コマンド  
生成/送信]
    S315 --> RET([RET])

```

※元の遊技状態に応じた判定値数

【図 25】





---

フロントページの続き

(72)発明者 村中 彬人

群馬県桐生市境野町6丁目460番地 株式会社三共内

審査官 山崎 仁之

(56)参考文献 特開2007-007344(JP,A)

パチスロ必勝ガイドMAX2001年6月号,日本,白夜書房,2001年 6月 1日,68  
- 69頁

パチスロ必勝ガイドMAX,日本,白夜書房,2001年12月 1日,p.78

パチスロ必勝ガイド2002年9月号,日本,株式会社白夜書房,2002年 9月 1日,第  
13巻第13号,4~9頁,「ミリオンゴッド」

タイガーマスクCR,パチスロ必勝ガイドMAX,日本,白夜書房,2001年 5月 1日,  
p.66-67

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

A63F 5/04