

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6408220号
(P6408220)

(45) 発行日 平成30年10月17日 (2018.10.17)

(24) 登録日 平成30年9月28日 (2018.9.28)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 3 F 5/04 (2006.01)
 A 6 3 F 5/04 5 1 2 Z
 A 6 3 F 5/04 5 1 2 D

請求項の数 1 (全 88 頁)

(21) 出願番号	特願2014-5172 (P2014-5172)	(73) 特許権者	000144153
(22) 出願日	平成26年1月15日 (2014.1.15)		株式会社三共
(65) 公開番号	特開2015-131054 (P2015-131054A)		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
(43) 公開日	平成27年7月23日 (2015.7.23)	(74) 代理人	100103090
審査請求日	平成28年12月5日 (2016.12.5)		弁理士 岩壁 冬樹
		(74) 代理人	100124501
			弁理士 塩川 誠人
		(74) 代理人	100135161
			弁理士 眞野 修二
		(72) 発明者	小倉 敏男
			東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株
			式会社三共内
		審査官	鶴岡 直樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スロットマシン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示部を備え、前記可変表示部を変動表示した後、前記可変表示部の変動表示を停止することで表示結果を導出し、該表示結果に応じて入賞が発生可能なスロットマシンにおいて、

遊技の制御を行う遊技制御手段と、

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

、
 遊技者による操作が不能とされ、遊技場の店員による操作が可能とされた特定操作手段と、を備え、

前記遊技制御手段と、前記演出制御手段と、は前記遊技制御手段から前記演出制御手段への一方向通信のみ可能に接続されており、

前記演出制御手段は、

電力供給が停止してもデータを保持することが可能なデータ記憶手段と、

異常報知条件の成立で異常報知フラグを前記データ記憶手段に設定する設定手段と、

前記異常報知フラグが設定されることにより異常報知を実行し、前記異常報知フラグが設定されている限り異常報知を継続し、前記異常報知フラグが初期化されることによって異常報知の実行を停止する異常報知実行手段と、

異常報知解除条件の成立で前記異常報知フラグを初期化する異常報知フラグ初期化手段と、を含み、

前記遊技制御手段は、前記特定操作手段が操作されたときに、該特定操作手段が操作された旨を特定可能な特定制御情報を前記制御情報として前記演出制御手段に送信する特定制御情報送信手段を含み、

前記異常報知の実行中に電力供給が停止しても電力供給の再開後に前記データ記憶手段に記憶された前記異常報知フラグに基づいて前記異常報知が再開され、

前記異常報知解除条件は、前記遊技制御手段から前記特定制御情報を受信することを少なくとも含む条件が成立したときに限り成立し、

遊技の進行に関わる演出が実行されているときに前記異常報知の実行が開始された場合は遊技の進行に関わる演出の実行が中断され、

前記異常報知の実行中に前記遊技制御手段が前記制御情報を送信しても、該制御情報に基づく遊技の進行に関わる演出が実行されない

10

ことを特徴とするスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

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

【背景技術】

【0002】

スロットマシンは、一般に、外周部に識別情報としての複数種類の識別情報が描かれた複数（通常は3つ）のリールを有する可変表示装置を備えており、まず遊技者のBET操作により賭数を設定し、規定の賭数が設定された状態でスタート操作することによりリールの回転が開始し、各リールに対応して設けられた停止ボタンを操作することにより回転を停止する。そして、全てのリールの回転を停止したときに入賞ライン上に予め定められた入賞識別情報の組み合わせ（例えば、7 - 7 - 7、以下識別情報の組み合わせを役とも呼ぶ）が揃ったことによって入賞が発生する。すなわち遊技者の操作によってゲームが進行するようになっている。

20

【0003】

この種のスロットマシンでは、遊技の制御を行う遊技制御手段と、遊技制御手段から送信されたコマンドに基づいて演出の制御を行う演出制御手段と、を備え、演出制御手段側で遊技者にとって有利な情報を報知する機能を備えるものが多数実用化されている。

30

【0004】

このように遊技制御手段と、演出制御手段と、を備えるスロットマシンにおいては、演出制御手段側でデータに異常が生じた場合に、自動的に演出制御手段の制御内容を初期化し、通常の制御状態に復帰させるようにしたものが提案されている（例えば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2010-69332号公報

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

特許文献1に記載のスロットマシンでは、演出制御手段側で異常が生じた場合に、演出制御手段側の制御により自動的に復帰してしまうこととなるが、上記のように演出制御手段側で遊技者にとって有利な情報を報知する機能を備える場合、演出制御手段側で有利な情報を報知する機能に対して何らかの不正がなされた結果、異常が発生した場合でも、自動的に復帰してしまうことで、不正の痕跡が簡単に消えてしまうこととなるため、このような不正行為を十分に防止することができない虞がある。

【0007】

50

本発明は、このような問題点に着目してなされたものであり、演出制御手段側で有利な情報を報知する機能に対する不正行為を防止することができるスロットマシンを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題を解決するために、本発明の請求項1に記載のスロットマシンは、

各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示部を備え、前記可変表示部を変動表示した後、前記可変表示部の変動表示を停止することで表示結果を導出し、該表示結果に応じて入賞が発生可能なスロットマシンにおいて、

遊技の制御を行う遊技制御手段と、

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

、
遊技者による操作が不能とされ、遊技場の店員による操作が可能とされた特定操作手段と、を備え、

前記遊技制御手段と、前記演出制御手段と、は前記遊技制御手段から前記演出制御手段への一方向通信のみ可能に接続されており、

前記演出制御手段は、

電力供給が停止してもデータを保持することが可能なデータ記憶手段と、

異常報知条件の成立で異常報知フラグを前記データ記憶手段に設定する設定手段と、

前記異常報知フラグが設定されることにより異常報知を実行し、前記異常報知フラグが設定されている限り異常報知を継続し、前記異常報知フラグが初期化されることによって異常報知の実行を停止する異常報知実行手段と、

異常報知解除条件の成立で前記異常報知フラグを初期化する異常報知フラグ初期化手段と、を含み、

前記遊技制御手段は、前記特定操作手段が操作されたときに、該特定操作手段が操作された旨を特定可能な特定制御情報を前記制御情報として前記演出制御手段に送信する特定制御情報送信手段を含み、

前記異常報知の実行中に電力供給が停止しても電力供給の再開後に前記データ記憶手段に記憶された前記異常報知フラグに基づいて前記異常報知が再開され、

前記異常報知解除条件は、前記遊技制御手段から前記特定制御情報を受信することを少なくとも含む条件が成立したときに限り成立し、

遊技の進行に関わる演出が実行されているときに前記異常報知の実行が開始された場合は遊技の進行に関わる演出の実行が中断され、

前記異常報知の実行中に前記遊技制御手段が前記制御情報を送信しても、該制御情報に基づく遊技の進行に関わる演出が実行されないことを特徴としている。

また、遊技用価値を用いて1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の図柄を変動表示可能な可変表示装置（リール2L、2C、2R）に表示結果が導出されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置に導出された表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシン（スロットマシン1）であって、

遊技の制御を行う遊技制御基板（遊技制御基板40）と、

前記遊技制御基板（遊技制御基板40）から送信された制御情報（コマンド）に基づいて演出の制御を行う演出制御基板（第1演出制御基板90）と、

遊技者による操作が不能とされ、遊技場の店員による操作が可能とされた特定操作手段（設定キースイッチ37、リセット/設定スイッチ38、電源スイッチ39）と、

前記遊技制御基板（遊技制御基板40）を収納する基板ケース（基板ケース200）と

、
痕跡を残さずに開封することができないように前記基板ケース（基板ケース200）を封止する封止手段（封印シール400等）と、

を備え、

前記遊技制御基板（遊技制御基板４０）と、前記演出制御基板（第１演出制御基板９０）と、

は前記遊技制御基板（遊技制御基板４０）から前記演出制御基板（第１演出制御基板９０）への一方向通信のみ可能に接続されており、

前記演出制御基板（第１演出制御基板９０）は、

遊技者にとって有利な情報を報知する有利報知（ナビ演出）を実行する有利報知実行手段（ＡＲＴに伴うナビ演出の実行制御）と、

前記有利報知（ナビ演出）に関連する有利報知関連異常（サブエラー）を検知する異常検知手段（異常診断処理）と、

前記異常検知手段が前記有利報知関連異常（サブエラー）を検知したときに、有利報知関連異常報知（サブエラー報知）を実行する有利報知関連異常報知実行手段（第１演出制御基板９０がサブエラーフラグを設定し（Ｓｐ５）、サブエラー報知パターンを設定する（Ｓｐ２７）ことによりサブエラー報知を実行する制御）と、

前記有利報知関連異常報知（サブエラー報知）を停止させる有利報知関連異常報知停止手段（第１演出制御基板９０がサブエラーフラグ及びサブエラー報知パターンをクリアする（Ｓｓ７）ことによりサブエラー報知を停止させる制御）と、

を含み、

前記遊技制御基板（遊技制御基板４０）は、遊技状態を変更するための操作態様（設定キースイッチ３７：ｏｎの状態での電源投入）とは異なる所定操作態様（リセット／設定スイッチ３８：ｏｎの状態での電源投入）で前記特定操作手段（設定キースイッチ３７、リセット／設定スイッチ３８、電源スイッチ３９）が操作されたときに、該所定操作態様で前記特定操作手段が操作された旨を特定可能な特定制御情報（エラー解除コマンド）を前記制御情報（コマンド）として前記演出制御基板（第１演出制御基板９０）に送信する特定制御情報送信手段を含み、

少なくとも前記演出制御基板（第１演出制御基板９０）で前記有利報知に関連する有利量を制御する部分は、前記遊技制御基板（遊技制御基板４０）とともに前記基板ケース（基板ケース２００）に収納され、

前記有利報知関連異常報知停止手段は、前記演出制御基板（第１演出制御基板９０）側のみで成立する条件が成立するだけでは、前記有利報知関連異常報知（サブエラー報知）を停止せず、前記遊技制御基板（遊技制御基板４０）から前記特定制御情報（サブエラー解除コマンド）を受信することを少なくとも含む特定条件（エラー解除コマンドの受信）が成立したときに、前記有利報知関連異常報知（サブエラー報知）を停止させ、

少なくとも前記演出制御基板（第１演出制御基板９０）に実装された前記有利報知に関連する有利度を制御する部品（第１サブ制御部９１を構成する部品）を前記遊技制御基板（遊技制御基板４０）とともに前記基板ケースに収納した

ことを特徴としている。

この特徴によれば、有利報知に関連する有利報知関連異常が検知されたときに、有利報知関連異常報知が実行されるとともに、演出制御基板側のみで成立する条件が成立するだけでは、当該有利報知関連異常報知を停止させることができず、遊技者による操作が不能とされ、遊技場の店員による操作が可能とされた特定操作手段を操作することにより遊技制御基板から送信される特定制御情報を受信することを少なくとも含む特定条件が成立することで有利報知関連異常報知を停止させることができるようになっており、有利報知に関連する不正がなされた結果、有利報知関連異常報知が実行された場合には、遊技者による操作が不能な特定操作手段を操作することを要し、簡単に有利報知関連異常報知を停止させることができないことから、有利報知に関連する不正を効果的に防止することができる。また、有利報知関連異常報知を停止させるための操作として、遊技状態を変更する際に用いる特定操作手段を用いるが、有利報知関連異常報知を停止させる場合の所定操作態様が、遊技状態を変更するための操作態様とは異なるため、遊技制御基板側の遊技状態を変更することなく、特定操作手段を利用して有利報知関連異常報知を停止させることができる。また、少なくとも演出制御基板で前記有利報知に関連する有利量を制御する部分が

10

20

30

40

50

遊技制御基板とともに基板ケースに収納され、かつ基板ケースが痕跡を残さずに開封不能となるように封止手段により封止されるため、演出制御基板に対して不正な制御情報を受信させることによる不正を行うことが困難となるうえに、開封されてもその痕跡が残ることによって不正がされた可能性を早期に発見することができる。

【0009】

尚、遊技者による操作が不能とされ、遊技場の店員による操作が可能とされた特定操作手段とは、例えば、本体の前面を塞ぐ扉を備え、遊技場の店員等が所持する鍵などを用いなければ開放できない構成において、扉によって塞がれる本体の内側や前面扉の内側に搭載されることで、遊技場の店員による操作が可能とされるものでも良いし、前面に露呈しているが、遊技場の店員等が所持する鍵などを用いた操作を要することで、遊技場の店員による操作が可能とされるものでも良い。

10

また、遊技者にとって有利な情報とは、例えば、遊技者にとって有利な表示結果を導出させるための操作態様、現在の遊技状態の有利度を示唆する情報、遊技者にとって有利な特典の付与を受けるために必要な情報などが該当する。

また、有利報知に関連する有利報知関連異常とは、例えば、有利報知を実行する際に用いるデータに異常が生じること、有利報知を実行する際に遊技制御基板から送信される制御情報を用いる場合には、当該制御情報の受信に関連して異常が生じることなどが該当する。

また、前記遊技制御基板から前記特定制御情報を受信することを少なくとも含む特定条件とは、前記特定制御情報を受信するのみで成立する条件でも良いし、前記特定制御情報を受信することに加え他の条件が成立することにより成立する条件でも良い。

20

【0010】

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

特定操作手段（リセット／設定スイッチ38、電源スイッチ39）を被覆する被覆手段（カバー部材100a）を備えたことを特徴としている。

この特徴によれば、有利報知関連異常報知を停止させるためには、被覆手段の被覆を解除する必要となり、不正行為を行う者が目立たずに特定操作手段の操作を行うことが困難となるため、有利報知に関連する不正を低減することができる。

30

【0011】

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

演出制御基板（第1演出制御基板90）は、有利報知関連異常報知（サブエラー報知）が実行されたときに有利報知（ナビ演出）の実行に用いるデータを初期化する有利報知データ初期化手段（ART情報のクリア）を備えたことを特徴としている。

この特徴によれば、有利報知関連異常報知が実行された場合、すなわち有利報知に関連する異常が検知された場合には、有利報知の実行に用いるデータが初期化されるので、不正なデータを確実に削除することができる。よって、不正行為により実行された可能性のある有利報知により遊技者に対して有利となってしまうことを防止できる。

40

尚、有利報知データ初期化手段は、異常検知手段により有利報知関連異常が検知されたときに有利報知の実行に用いるデータを初期化する構成でも良いし、有利報知関連異常報知が開始したときに有利報知の実行に用いるデータを初期化する構成でも良いし、有利報知関連異常報知を停止させたときに有利報知の実行に用いるデータを初期化する構成でも良い。

【0012】

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

演出に係る出力を行う演出出力装置（液晶表示器51等）と、

50

前記演出制御手段（第１演出制御基板９０）から送信された演出指示情報（出力制御コマンド）に基づいて前記演出出力装置（液晶表示器５１等）の制御を行う出力制御手段（第２サブ制御部１９１）が搭載された出力制御基板（第２演出制御基板１９０）と、
を備え、

前記出力制御基板（第２演出制御基板１９０）は、前記基板ケース（基板ケース２００）に収納されない

ことを特徴としている。

この特徴によれば、有利報知の内容にかかわらず出力制御手段については、演出制御基板とは別個の出力制御基板に搭載されることで、演出制御基板の面積を小さくできるため、基板ケースが大型化することで基板ケースの取付位置等が制限されてしまうことを防止できる。

10

【００１３】

本発明の手段４に記載のロットマシンは、請求項１、手段１～手段３に記載のロットマシンであって、

前記ロットマシンは、有利報知関連異常報知の報知態様として、有利報知が実行不能な第一報知態様（図３３に示す通信エラーレベルがＨＩレベルのときの報知態様）と有利報知が実行可能な第二報知態様（図３３に示す通信エラーレベルがＬＯＷレベルのときの報知態様）を含む複数種類の報知態様のうちのいずれかを選択可能にする報知態様選択手段（図２２のＳｓ２２ｂの処理を実行し、図３１のＳｂ２でＹのときにＳｂ３の処理を実行する部分）を備えた

20

ことを特徴としている。

この特徴によれば、有利報知関連異常報知の報知態様として、有利報知が実行不能な第一報知態様と有利報知が実行可能な第二報知態様を含む複数種類の報知態様のうちのいずれかを選択可能であるので、ノイズの発生など不正以外の要因により有利報知関連異常報知が行われる可能性を考慮に入れたうえで遊技場が有利報知関連異常報知の報知態様を選択することができる。

【００１４】

本発明の手段５に記載のロットマシンは、手段４に記載のロットマシンであって、

有利報知実行手段は、遊技者にとって有利な情報を表示することにより有利報知を実行する有利情報表示手段（液晶表示器５１）と前記表示手段による表示以外の方法で有利報知を実行する有利情報報知手段と（演出効果ＬＥＤ５２）を含み、

30

第二報知態様は、前記有利情報表示手段による有利報知が実行可能になるとともに前記有利情報報知手段により有利報知関連異常報知が実行される報知態様である（図３３に示すように、第二報知態様は液晶表示器５１でナビ演出を実行し、演出効果ＬＥＤ５２でサブエラー報知を行う部分）

この特徴によれば、遊技者が有利な情報を認識しやすい有利報知は継続することにより、ノイズの発生など不正以外の要因により有利報知関連異常報知が行われた場合に遊技者に不利益が発生することを防止できる。

【００１５】

本発明の手段６に記載のロットマシンは、手段４または手段５に記載のロットマシンであって、

40

有利報知関連異常報知の報知態様を選択可能にするには少なくとも電力供給を開始させる操作を要する（設定キースイッチをＯＮにして電源を再投入すると、図２８のＳｓ１６でＹになり、Ｓｓ２２ｂの処理が実行される部分）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、有利報知関連異常報知の報知態様を選択可能にするためには、電源投入操作が必要となり、不正行為を行う者が報知態様を変更することが困難となるため、有利報知に関連する不正を低減することができる。

【００１６】

本発明の手段７に記載のロットマシンは、請求項１、手段１～手段６に記載のロッ

50

トマシンであって、

前記特定操作手段は、所定の操作手段（リセット／設定スイッチ３８）を含み、

前記所定操作態様は、前記所定の操作手段（リセット／設定スイッチ３８）を操作した状態で電力供給を開始させる操作（電源投入操作）である

ことを特徴としている。

この特徴によれば、有利報知関連異常報知を停止させるためには、所定の操作手段を操作したまま、さらに電源投入操作が必要となり、不正行為を行う者が目立たずに当該操作を行うことが困難となるため、有利報知に関連する不正を効果的に防止することができる。

【００１７】

10

本発明の手段８に記載のロットマシンは、手段７に記載のロットマシンであって、前記所定の操作手段（リセット／設定スイッチ３８）を被覆する被覆手段（カバー部材１００ａ）を備える

ことを特徴としている。

この特徴によれば、有利報知関連異常報知を停止させるためには、被覆手段の被覆を解除したうえで所定の操作手段を操作したまま、さらに電源投入操作が必要となり、不正行為を行う者が目立たずに当該操作を行うことがより困難となるため、有利報知に関連する不正をさらに効果的に防止することができる。

【００１８】

20

本発明の手段９に記載のロットマシンは、請求項１、手段１～手段７のいずれかに記載のロットマシンであって、

前記演出制御基板（第１演出制御基板９０）は、

前記有利報知関連異常報知（サブエラー報知）が実行された履歴を記憶する履歴記憶手段（エラー回数カウンタ）と、

前記特定操作手段の前記所定操作態様での操作を伴わずに電力供給が開始されたとき（リセット／設定スイッチ３８を押下しない常態での電源投入時）に、前記履歴記憶手段に記憶された履歴に基づいて前記有利報知関連異常報知の実行回数または実行頻度が所定の閾値を超えているとき（故障報知フラグが設定されているとき）には注意報知（故障報知パターン）を実行する注意報知実行手段と、を含む

ことを特徴としている。

30

この特徴によれば、有利報知関連異常報知が実行された回数が多い場合や実行頻度が高い場合には、不正行為ではなく故障している可能性もあるため、その旨の注意を遊技場の店員に促すことができる。

尚、前記有利報知関連異常報知が実行された履歴は、異常検知手段により有利報知関連異常が検知された履歴でも良いし、有利報知関連異常報知が開始した履歴でも良いし、有利報知関連異常報知を停止させた履歴でも良い。

【図面の簡単な説明】

【００１９】

【図１】本発明が適用された実施例のロットマシンの正面図である。

【図２】ロットマシンの内部構造を示す斜視図である。

40

【図３】リールの図柄配列を示す図である。

【図４】ロットマシンの構成を示すブロック図である。

【図５】メイン制御部の構成を示すブロック図である。

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

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

【図８】移行出目の図柄組み合わせ、及び移行出目に関連する技術事項について説明するための図である。

【図９】遊技状態の遷移を説明するための図である。

50

【図 1 0】遊技状態の概要を示す図である。

【図 1 1】遊技状態毎に抽選対象役として読み出される抽選対象役の組み合わせについて説明するための図である。

【図 1 2】遊技状態毎に抽選対象役として読み出される抽選対象役の組み合わせについて説明するための図である。

【図 1 3】抽選対象役により入賞が許容される役の組み合わせについて説明するための図である。

【図 1 4】抽選対象役により入賞が許容される役の組み合わせについて説明するための図である。

【図 1 5】複数の小役当選時のリール制御を説明するための図である。

10

【図 1 6】複数の再遊技役当選時のリール制御を説明するための図である。

【図 1 7】メイン制御部からサブ制御部に送信されるコマンドを示す図である。

【図 1 8】遊技制御基板及び第 1 演出制御基板の正面図及び側面図である。

【図 1 9】遊技制御基板、第 1 演出制御基板、第 2 演出制御基板の接続状況及び基板ケースの収容形態を示す図である。

【図 2 0】遊技制御基板、第 1 演出制御基板、第 2 演出制御基板の接続状況及び基板ケースの収容形態の変形例を示す図である。

【図 2 1】筐体にケース支持装置及び基板ケースを取り付ける状況を示す分解斜視図である。

【図 2 2】基板ケースの構造を示す分解斜視図である。

20

【図 2 3】カバー部材とベース部材とが組み付けられた基板ケースを示す斜視図である。

【図 2 4】メイン制御部における起動処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 2 5】メイン制御部における電断処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 2 6】サブ制御部の制御状態を示すタイミングチャートである。

【図 2 7】サブ制御部における起動処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 2 8】サブ制御部におけるタイマ割込処理（サブ）の制御内容を示すフローチャートである。

【図 2 9】サブ制御部における異常診断処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 3 0】サブ制御部における異常診断処理の制御内容を示すフローチャートである。

30

【図 3 1】サブ制御部における通信エラーレベル設定処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 3 2】サブ制御部におけるサブエラー報知実行処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図 3 3】通信エラーレベルに応じて実行されるサブエラー報知の内容を示す説明図である。

【図 3 4】サブエラー検知の前後におけるサブ制御部の制御状態を示すタイミングチャートである。

【図 3 5】通信エラーレベルを設定するときの具体例を示す説明図である。

40

【図 3 6】通信エラーレベルを設定するときの具体例を示す説明図である。

【図 3 7】通信エラーレベルを設定するときの具体例を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0020】

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

【実施例】

【0021】

本発明が適用されたスロットマシンの実施例について図面を用いて説明すると、本実施例のスロットマシン 1 は、図 2 に示すように、前面が開口する筐体 1 a と、この筐体 1 a

50

の側端に回動自在に枢支された前面扉 1 b と、から構成されている。

【 0 0 2 2 】

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

【 0 0 2 3 】

リール 2 L、2 C、2 R の外周部には、図 3 に示すように、それぞれ「7 a」、「7 b」、「7 c」、「スイカ a」、「スイカ b」、「チェリー」、「ベル a」、「ベル b」、「リプレイ a」、「リプレイ b」といった互いに識別可能な複数種類の図柄が所定の順序で、それぞれ 21 個ずつ描かれている。リール 2 L、2 C、2 R の外周部に描かれた図柄は、前面扉 1 b のリールパネル 1 c 略中央に設けられた透視窓 3 において各々上中下三段に表示される。尚、以下では、「7 a」、「7 b」、「7 c」をまとめて単に「7」、「スイカ a」、「スイカ b」をまとめて単に「スイカ」、「ベル a」、「ベル b」をまとめて単に「ベル」、「リプレイ a」、「リプレイ b」をまとめて単に「リプレイ」と呼ぶ場合がある。

【 0 0 2 4 】

各リール 2 L、2 C、2 R は、各々対応して設けられリールモータ 3 2 L、3 2 C、3 2 R（図 4 参照）によって回転させることで、各リール 2 L、2 C、2 R の図柄が透視窓 3 に連続的に変化しつつ表示されるとともに、各リール 2 L、2 C、2 R の回転を停止させることで、透視窓 3 に 3 つの連続する図柄が表示結果として導出表示されるようになっている。

【 0 0 2 5 】

リール 2 L、2 C、2 R の内側には、リール 2 L、2 C、2 R それぞれに対して、基準位置を検出するリールセンサ 3 3 L、3 3 C、3 3 R と、リール 2 L、2 C、2 R を背面から照射するリール LED 5 5 と、が設けられている。また、リール LED 5 5 は、リール 2 L、2 C、2 R の連続する 3 つの図柄に対応する 1 2 の LED からなり、各図柄をそれぞれ独立して照射可能とされている。

【 0 0 2 6 】

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

【 0 0 2 7 】

前面扉 1 b には、図 1 に示すように、メダルを投入可能なメダル投入部 4、メダルが払い出されるメダル払出口 9、クレジット（遊技者所有の遊技用価値として記憶されているメダル数）を用いて、その範囲内において遊技状態に応じて定められた規定数の賭数のうち最大の賭数（本実施例ではいずれの遊技状態においても 3）を設定する際に操作される MAX BET スイッチ 6、クレジットとして記憶されているメダル及び賭数の設定に用いたメダルを精算する（クレジット及び賭数の設定に用いた分のメダルを返却させる）際に操作される精算スイッチ 10、ゲームを開始する際に操作されるスタートスイッチ 7、リール 2 L、2 C、2 R の回転を各々停止する際に操作されるストップスイッチ 8 L、8 C、8 R、演出に用いるための演出用スイッチ 5 6 が遊技者により操作可能にそれぞれ設けられている。

【 0 0 2 8 】

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

10

20

30

40

50

【 0 0 2 9 】

また、前面扉 1 b には、図 1 に示すように、クレジットとして記憶されているメダル枚数が表示されるクレジット表示器 1 1、入賞の発生により払い出されたメダル枚数やエラー発生時にその内容を示すエラーコード等が表示される遊技補助表示器 1 2、賭数が 1 設定されている旨を点灯により報知する 1 B E T L E D 1 4、賭数が 2 設定されている旨を点灯により報知する 2 B E T L E D 1 5、賭数が 3 設定されている旨を点灯により報知する 3 B E T L E D 1 6、メダルの投入が可能な状態を点灯により報知する投入要求 L E D 1 7、スタートスイッチ 7 の操作によるゲームのスタート操作が有効である旨を点灯により報知するスタート有効 L E D 1 8、ウェイト（前回のゲーム開始から一定期間経過していないためにリールの回転開始を待機している状態）中である旨を点灯により報知するウェイト中 L E D 1 9、後述するリプレイゲーム中である旨を点灯により報知するリプレイ中 L E D 2 0 が設けられた遊技用表示部 1 3 が設けられている。

10

【 0 0 3 0 】

M A X B E T スイッチ 6 の内部には、M A X B E T スイッチ 6 の操作による賭数の設定操作が有効である旨を点灯により報知する B E T スイッチ有効 L E D 2 1（図 4 参照）が設けられており、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の内部には、該当するストップスイッチ 8 L、8 C、8 R によるリールの停止操作が有効である旨を点灯により報知する左、中、右停止有効 L E D 2 2 L、2 2 C、2 2 R（図 4 参照）がそれぞれ設けられている。

【 0 0 3 1 】

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

20

【 0 0 3 2 】

また、前面扉 1 b の透視窓 3 の上方には、液晶表示器 5 1 や演出効果 L E D 5 2 が設けられている。さらに、メダル払い出し口 9 の両側方には、スピーカ 5 3、5 4 が設けられている。液晶表示器 5 1 からは演出の実行時に演出画像が表示され、デモ状態への移行時にでも画像が表示される。また、演出効果 L E D 5 2 は常時点灯しており、演出の実行時には演出に合わせた点灯パターンで点灯する。スピーカ 5 3、5 4 からはリールの回転音やストップスイッチの操作音、演出音などが再生される。演出状態が A T（アシストタイム）に制御されたとき（A R T（アシストリプレイタイム）に制御されたときを含む）には、液晶表示器 5 1 からはストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作順序を示す画像が表示され、演出効果 L E D 5 2 はストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作順序に合わせて点灯し、スピーカ 5 3、5 4 からはストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作順序を示す音声再生される。演出効果 L E D 5 2 は前面扉 1 b に向かって中央、左方、右方の 3 ブロックに分けて設置されている。そして、A T に制御されたときは、ストップスイッチ 8 L を操作することを促すナビ演出を実行するときは左方の演出効果 L E D 5 2、ストップスイッチ 8 C を操作することを促すナビ演出を実行するときは中央の演出効果 L E D 5 2、ストップスイッチ 8 R を操作することを促すナビ演出を実行するときは右方の演出効果 L E D 5 2 が点灯する。

30

【 0 0 3 3 】

前面扉 1 b の内側には、後述する設定値の変更中や設定値の確認中にその時点の設定値が表示される設定値表示器 2 4、後述の R T 3 終了時に打止状態（リセット操作がなされるまでゲームの進行が規制される状態）に制御する打止機能の有効／無効を選択するための打止スイッチ 3 6 a、後述の R T 3 終了時に自動精算処理（クレジットとして記憶されているメダルを遊技者の操作によらず精算（返却）する処理）に制御する自動精算機能の有効／無効を選択するための自動精算スイッチ 3 6 b、メダル投入部 4 から投入されたメダルの流路を、筐体 1 a 内部に設けられた後述のホッパータンク 3 4 a（図 2 参照）側、または前面扉 1 b のメダル払出口 9 側のいずれか一方に選択的に切り替えるための流路切替ソレノイド 3 0（図 4 参照）、メダル投入部 4 から投入されてホッパータンク 3 4 a 側に流下したメダルを検出する投入メダルセンサ 3 1（図 4 参照）を有するメダルセクタ 2 9、前面扉 1 b の開放状態を検出するドア開放検出スイッチ 2 5（図 4 参照）が設けら

40

50

れている。

【0034】

筐体1a内部には、図2に示すように、リール2L、2C、2R、リールモータ32L、32C、32R(図4参照)、各リール2L、2C、2Rのリール基準位置をそれぞれ検出可能なリールセンサ33L、33C、33R(図4参照)からなるリールユニット2、外部出力信号を出力するための外部出力基板1000(図4参照)、メダル投入部4から投入されたメダルを貯留するホッパータンク34a、ホッパータンク34aに貯留されたメダルをメダル払出口9より払い出すためのホッパーモータ34b(図4参照)、ホッパーモータ34bの駆動により払い出されたメダルを検出する払出センサ34c(図4参照)からなるホッパーユニット34、電源ボックス100が設けられている。

10

【0035】

ホッパーユニット34の側部には、ホッパータンク34aから溢れたメダルが貯留されるオーバーフロータンク35が設けられている。オーバーフロータンク35の内部には、貯留された所定量のメダルを検出可能な高さに設けられた左右に離間する一対の導電部材からなる満タンセンサ35a(図4参照)が設けられており、導電部材がオーバーフロータンク35内に貯留されたメダルを介して接触することにより導電したときに内部に貯留されたメダル貯留量が所定量以上となったこと、すなわちオーバーフロータンクが満タン状態となったことを検出できるようになっている。

【0036】

電源ボックス100の前面には、図2に示すように、設定変更状態または設定確認状態に切り替えるための設定キースイッチ37、通常時においてはエラー状態や打止状態を解除するためのリセットスイッチとして機能し、設定変更状態においては後述する内部抽選の当選確率(出玉率)の設定値を変更するための設定スイッチとして機能するリセット/設定スイッチ38、電源をON/OFFする際に操作される電源スイッチ39が設けられている。

20

【0037】

これら筐体1aの内部にある打止スイッチ36a、自動精算スイッチ36b、設定キースイッチ37、リセット/設定スイッチ38、電源スイッチ39は、遊技場の店員によるキー操作により前面扉1bを開放しなければ操作できないことから、遊技場に設置されている場合に、遊技場の店員のみが操作可能とされ、遊技者が操作することはできないようになっている。また、リセット/設定スイッチ38も同様である。特に、設定キースイッチ37は、キー操作により前面扉1bを開放したうえで、さらにキー操作を要することから、遊技場の店員のなかでも、設定キースイッチ37の操作を行うキーを所持する店員のみ操作が可能とされている。

30

【0038】

また、図2に示すように、リセット/設定スイッチ38及び電源スイッチ39が前面に設けられた電源ボックス100の前面を被覆可能な前面カバー100aが設けられている。前面カバー100aは電源ボックス100の一端に開閉可能に枢支されており、前面カバー100aを開放しない限り、リセット/設定スイッチ38及び電源スイッチ39を操作できないようになっている。

40

【0039】

本実施例のスロットマシン1においてゲームを行う場合には、まず、メダルをメダル投入部4から投入するか、あるいはクレジットを使用して賭数を設定する。クレジットを使用するにはMAXBETスイッチ6を操作すれば良い。遊技状態に応じて定められた規定数の賭数が設定されると、入賞ラインLN(図1参照)が有効となり、スタートスイッチ7の操作が有効な状態、すなわち、ゲームが開始可能な状態となる。本実施例では、規定数の賭数として遊技状態に関わらず3枚が定められて、規定数の賭数が設定されると入賞ラインLNが有効となる。尚、遊技状態に対応する規定数のうち最大数を超えてメダルが投入された場合には、その分はクレジットに加算される。

【0040】

50

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

【0041】

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

【0042】

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

【0043】

そして、全てのリール 2 L、2 C、2 R が停止されることで 1 ゲームが終了し、入賞ライン L N 上に予め定められた図柄の組み合わせ（以下、役とも呼ぶ）が各リール 2 L、2 C、2 R の表示結果として停止した場合には入賞が発生し、その入賞に応じて定められた枚数のメダルが遊技者に対して付与されてクレジットに加算される。クレジットが上限数（本実施例では 50）に達した場合には、メダルがメダル払出口 9（図 1 参照）から直接払い出される。また、入賞ライン L N 上に、遊技状態の移行を伴う図柄の組み合わせが各リール 2 L、2 C、2 R の表示結果として停止した場合には、図柄の組み合わせに応じた遊技状態に移行する。

【0044】

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

【0045】

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

【0046】

リール 2 L、2 C、2 R は、1 分間に 80 回転されることで、 80×21 （1 リール当

10

20

30

40

50

たりの図柄コマ数) = 1680コマ分の図柄を変動させるので、190ms間では最大で4コマの図柄を引き込むことができることとなる。つまり、停止図柄として選択可能なのは、ストップスイッチ8L、8C、8Rが操作されたときに表示されている図柄と、そこから4コマ先までにある図柄、合計5コマ分の図柄である。

【0047】

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

10

【0048】

図4は、スロットマシン1の構成を示すブロック図である。スロットマシン1には、図4に示すように、遊技制御基板40、第1演出制御基板90、第2演出制御基板190、電源基板101が設けられており、遊技制御基板40によって遊技状態が制御され、第1演出制御基板90及び第2演出制御基板190によって遊技状態に応じた演出が制御され、電源基板101によってスロットマシン1を構成する電気部品の駆動電源が生成され、各部に供給される。

【0049】

電源基板101には、外部からAC100Vの電源が供給されるとともに、このAC100Vの電源からスロットマシン1を構成する電気部品の駆動に必要な直流電圧が生成され、遊技制御基板40及び遊技制御基板40を介して接続された第1演出制御基板90に供給され、さらに第1演出制御基板90を介して第2演出制御基板190に供給されるようになっている。尚、第1演出制御基板90に対して電源を供給する電源供給ラインが遊技制御基板40を介さず、電源基板101から第1演出制御基板90に直接接続され、電源基板101から第1演出制御基板90に対して直接電源が供給される構成としても良い。また、第2演出制御基板190に対して電源を供給する電源供給ラインが第1演出制御基板90を介さず、電源基板101または遊技制御基板40から第2演出制御基板190に直接接続され、電源基板101または遊技制御基板40から第2演出制御基板190に対して直悦電源が供給される構成としても良い。

20

30

【0050】

また、電源基板101には、前述したホッパーモータ34b、払出センサ34c、満タンセンサ35a、設定キースイッチ37、リセット/設定スイッチ38、電源スイッチ39が接続されている。

【0051】

遊技制御基板40には、前述した1枚BETスイッチ5、MAXBETスイッチ6、スタートスイッチ7、ストップスイッチ8L、8C、8R、精算スイッチ10、リセット/設定スイッチ38、打止スイッチ36a、自動精算スイッチ36b、投入メダルセンサ31、ドア開放検出スイッチ25、リールセンサ33L、33C、33Rが接続されているとともに、電源基板101を介して前述した払出センサ34c、満タンセンサ35a、設定キースイッチ37、リセット/設定スイッチ38が接続されており、これらに接続されたスイッチ類の検出信号が入力されるようになっている。

40

【0052】

また、遊技制御基板40には、前述したクレジット表示器11、遊技補助表示器12、1~3BETLED14~16、投入要求LED17、スタート有効LED18、ウェイト中LED19、リプレイ中LED20、BETスイッチ有効LED21、左、中、右停止有効LED22L、22C、22R、設定値表示器24、流路切替ソレノイド30、リールモータ32L、32C、32Rが接続されているとともに、電源基板101を介して前述したホッパーモータ34bが接続されており、これら電気部品は、遊技制御基板40に搭載された後述のメイン制御部41の制御に基づいて駆動されるようになっている。

50

【 0 0 5 3 】

遊技制御基板 4 0 には、メイン制御部 4 1、制御用クロック生成回路 4 2、乱数用クロック生成回路 4 3、スイッチ検出回路 4 4、モータ駆動回路 4 5、ソレノイド駆動回路 4 6、LED 駆動回路 4 7、電断検出回路 4 8、リセット回路 4 9 が搭載されている。

【 0 0 5 4 】

メイン制御部 4 1 は、遊技の進行に関する処理を行うとともに、遊技制御基板 4 0 に搭載された制御回路の各部を直接的または間接的に制御する。

【 0 0 5 5 】

制御用クロック生成回路 4 2 は、メイン制御部 4 1 の外部にて、所定周波数の発振信号となる制御用クロック C C L K を生成する。制御用クロック生成回路 4 2 により生成された制御用クロック C C L K は、図 5 に示すクロック回路 5 0 2 に供給される。乱数用クロック生成回路 4 3 は、メイン制御部 4 1 の外部にて、制御用クロック C C L K の発振周波数とは異なる所定周波数の発振信号となる乱数用クロック R C L K を生成する。乱数用クロック生成回路 4 3 により生成された乱数用クロック R C L K は、図 5 に示す乱数回路 5 0 8 a、5 0 8 b に供給される。

【 0 0 5 6 】

スイッチ検出回路 4 4 は、遊技制御基板 4 0 に直接または電源基板 1 0 1 を介して接続されたスイッチ類から入力された検出信号を取り込んでメイン制御部 4 1 に伝送する。モータ駆動回路 4 5 は、メイン制御部 4 1 から出力されたモータ駆動信号（ステッピングモータの位相信号）をリールモータ 3 2 L、3 2 C、3 2 R に伝送する。ソレノイド駆動回路 4 6 は、メイン制御部 4 1 から出力されたソレノイド駆動信号を流路切替ソレノイド 3 0 に伝送する。LED 駆動回路 4 7 は、メイン制御部 4 1 から出力された LED 駆動信号を遊技制御基板 4 0 に接続された各種表示器や LED に伝送する。電断検出回路 4 8 は、スロットマシン 1 に供給される電源電圧を監視し、電圧低下を検出したときに、その旨を示す電圧低下信号をメイン制御部 4 1 に対して出力する。リセット回路 4 9 は、電源投入時または電源遮断時などの電源が不安定な状態においてメイン制御部 4 1 にシステムリセット信号を与える。

【 0 0 5 7 】

図 5 は、遊技制御基板 4 0 に搭載されたメイン制御部 4 1 の構成例を示している。図 5 に示すメイン制御部 4 1 は、1 チップマイクロコンピュータであり、外部バスインタフェース 5 0 1 と、クロック回路 5 0 2 と、照合用ブロック 5 0 3 と、固有情報記憶回路 5 0 4 と、演算回路 5 0 5 と、リセット / 割込コントローラ 5 0 6 と、C P U (Central Processing Unit) 4 1 a と、R O M (Read O N L Y Memory) 4 1 b と、R A M (Random Access Memory) 4 1 c と、フリーランカウンタ回路 5 0 7 と、乱数回路 5 0 8 a、5 0 8 b と、タイマ回路 5 0 9 と、割込コントローラ 5 1 0 と、パラレル入力ポート 5 1 1 と、シリアル通信回路 5 1 2 と、パラレル出力ポート 5 1 3 と、アドレスデコード回路 5 1 4 と、を備えて構成される。

【 0 0 5 8 】

リセット / 割込コントローラ 5 0 6 は、メイン制御部 4 1 の内部や外部にて発生する各種リセット、割込み要求を制御するためのものである。

【 0 0 5 9 】

リセット / 割込コントローラ 5 0 6 は、指定エリア外走行禁止 (I A T) 回路 5 0 6 a とウォッチドッグタイマ (W D T) 5 0 6 b とを備える。I A T 回路 5 0 6 a は、ユーザプログラムが指定エリア内で正しく実行されているか否かを監視する回路であり、指定エリア外でユーザプログラムが実行されたことを検出すると I A T 発生信号を出力する機能を備える。また、ウォッチドッグタイマ 5 0 6 b は、設定期間ごとにタイムアウト信号を発生させる機能を備える。

【 0 0 6 0 】

外部バスインタフェース 5 0 1 は、メイン制御部 4 1 を構成するチップの外部バスと内部バスとのインタフェース機能や、アドレスバス、データバス及び各制御信号の方向制御

10

20

30

40

50

機能などを有するバスインタフェースである。

【0061】

クロック回路502は、制御用クロックCLKを2分周することなどにより、内部システムクロックCLKを生成する回路である。

【0062】

照合用ブロック503は、外部の照合機と接続し、チップの照合を行う機能を備える。固有情報記憶回路504は、メイン制御部41の内部情報となる複数種類の固有情報を記憶する回路である。演算回路505は、乗算及び除算を行う回路である。

【0063】

CPU41aは、ROM41bから読み出した制御コードに基づいてユーザプログラム（ゲーム制御用の遊技制御処理プログラム）を実行することにより、スロットマシン1における遊技制御を実行する制御用CPUである。こうした遊技制御が実行されるときには、CPU41aがROM41bから固定データを読み出す固定データ読出動作や、CPU41aがRAM41cに各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書込動作、CPU41aがRAM41cに一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動データ読出動作、CPU41aが外部バスインタフェース501やパラレル入力ポート511、シリアル通信回路512などを介してメイン制御部41の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、CPU41aが外部バスインタフェース501やシリアル通信回路512、パラレル出力ポート513などを介してメイン制御部41の外部へと各種信号を出力する送信動作等も行われる。

【0064】

ROM41bには、ユーザプログラム（ゲーム制御用の遊技制御処理プログラム）を示す制御コードや固定データ等が記憶されている。

【0065】

RAM41cは、ゲーム制御用のワークエリアを提供する。ここで、RAM41cの少なくとも一部は、バックアップ電源によってバックアップされているバックアップRAMであれば良い。すなわち、スロットマシン1への電力供給が停止しても、所定期間はRAM41cの少なくとも一部の内容が保存される。

【0066】

フリーランカウンタ回路507として、8ビットのフリーランカウンタを4チャンネル搭載している。

【0067】

乱数回路508a、508bは、8ビット乱数や16ビット乱数といった、所定の更新範囲を有する乱数値となる数値データを生成する回路である。本実施例では、乱数回路508a、508bのうち16ビット乱数回路508bが生成するハードウェア乱数は、後述する内部抽選用の乱数として用いられる。

【0068】

タイマ回路509は、8ビットプログラマブルタイマであり、メイン制御部41は、タイマ回路509として、8ビットのカウンタを3チャンネル備える。本実施例では、タイマ回路509を用いてユーザプログラムによる設定により、リアルタイム割込要求や時間計測を行うことが可能である。

【0069】

割込コントローラ510は、PI5/XINT端子からの外部割込要求や、内蔵の周辺回路（例えば、シリアル通信回路512、乱数回路508a、508b、タイマ回路509）からの割込要求を制御する回路である。

【0070】

パラレル入力ポート511は、8ビット幅の入力専用ポート（PIP）を内蔵する。また、図5に示すメイン制御部41が備えるパラレル出力ポート513は、11ビット幅の出力専用ポート（POP）を内蔵する。

【0071】

10

20

30

40

50

シリアル通信回路 5 1 2 は、外部に対する入出力において非同期シリアル通信を行う回路である。尚、メイン制御部 4 1 は、シリアル通信回路 5 1 2 として、送受信両用の 1 チャンネルの回路と、送信用のみの 3 チャンネルの回路と、を備える。

【 0 0 7 2 】

アドレスデコード回路 5 1 4 は、メイン制御部 4 1 の内部における各機能ブロックのデコードや、外部装置用のデコード信号であるチップセレクト信号のデコードを行うための回路である。チップセレクト信号により、メイン制御部 4 1 の内部回路、或いは、周辺デバイスとなる外部装置を、選択的に有効動作させて、C P U 4 1 a からのアクセスが可能となる。

【 0 0 7 3 】

本実施例においてメイン制御部 4 1 は、シリアル通信回路 5 1 2 を介して第 1 サブ制御部 9 1 に各種のコマンドを送信する。メイン制御部 4 1 から第 1 サブ制御部 9 1 へ送信されるコマンドは一方方向のみで送られ、第 1 サブ制御部 9 1 からメイン制御部 4 1 へ向けてコマンドが送られることはない。また、本実施例では、シリアル通信回路 5 1 2 を介して第 1 サブ制御部 9 1 に対してコマンドを送信する構成、すなわちコマンドをシリアル信号にて送信する構成であるが、パラレル出力ポート 5 1 3 を介して第 1 サブ制御部 9 1 に対してコマンドが送信される構成、すなわちコマンドがパラレル信号にて送信される構成としても良い。

【 0 0 7 4 】

また、メイン制御部 4 1 は、遊技制御基板 4 0 に接続された各種スイッチ類の検出状態をパラレル入力ポート 5 1 1 から入力する。そしてメイン制御部 4 1 は、これらパラレル入力ポート 5 1 1 から入力される各種スイッチ類の検出状態に応じて段階的に移行する基本処理を実行する。

【 0 0 7 5 】

また、メイン制御部 4 1 は、割込の発生により基本処理に割り込んで割込処理を実行できるようになっている。本実施例では、タイマ回路 5 0 9 にてタイムアウトが発生したこと、すなわち一定時間間隔（本実施例では、約 0 . 5 6 m s ）毎に後述するタイマ割込処理（メイン）を実行する。

【 0 0 7 6 】

また、メイン制御部 4 1 は、割込処理の実行中に他の割込を禁止するように設定されているとともに、複数の割込が同時に発生した場合には、予め定められた順位によって優先して実行する割込が設定されている。尚、割込処理の実行中に他の割込要因が発生し、割込処理が終了してもその割込要因が継続している状態であれば、その時点で新たな割込が発生することとなる。

【 0 0 7 7 】

メイン制御部 4 1 は、基本処理として遊技制御基板 4 0 に接続された各種スイッチ類の検出状態が変化するまでは制御状態に応じた処理を繰り返しループし、各種スイッチ類の検出状態の変化に応じて段階的に移行する処理を実行する。また、メイン制御部 4 1 は、一定時間間隔（本実施例では、約 0 . 5 6 m s ）毎にタイマ割込処理（メイン）を実行する。尚、タイマ割込処理（メイン）の実行間隔は、基本処理において制御状態に応じて繰り返す処理が一巡する時間とタイマ割込処理（メイン）の実行時間とを合わせた時間よりも長い時間に設定されており、今回と次のタイマ割込処理（メイン）との間で必ず制御状態に応じて繰り返す処理が最低でも一巡することとなる。

【 0 0 7 8 】

第 1 演出制御基板 9 0 には、演出用スイッチ 5 6 が接続されており、この演出用スイッチ 5 6 の検出信号が入力されるようになっている。

【 0 0 7 9 】

第 1 演出制御基板 9 0 には、第 1 サブ C P U 9 1 a、R O M 9 1 b、R A M 9 1 c、I / O ポート 9 1 d を備えたマイクロコンピュータにて構成され、演出の制御を行う第 1 サブ制御部 9 1、電源投入時または第 1 サブ C P U 9 1 a からの初期化命令が一定時間入力

10

20

30

40

50

されないときに第1サブCPU91aにリセット信号を与えるリセット回路95、第1演出制御基板90に接続された演出用スイッチ56から入力された検出信号を検出するスイッチ検出回路96、日付情報及び時刻情報を含む時間情報を出力する時計装置97、スロットマシン1に供給される電源電圧を監視し、電圧低下を検出したときに、その旨を示す電圧低下信号を第1サブCPU91aに対して出力する電断検出回路98、その他の回路等、が搭載されており、第1サブCPU91aは、遊技制御基板40から送信されるコマンドを受けて、演出を行うための各種の制御を行う。

【0080】

リセット回路95は、遊技制御基板40においてメイン制御部41にシステムリセット信号を与えるリセット回路49よりもリセット信号を解除する電圧が低く定められており、電源投入時において第1サブ制御部91は、メイン制御部41よりも早い段階で起動するようになっている。一方で、電断検出回路98は、遊技制御基板40においてメイン制御部41に電圧低下信号を出力する電断検出回路48よりも電圧低下信号を出力する電圧が低く定められており、電断時において第1サブ制御部91は、メイン制御部41よりも遅い段階で停電を検知し、後述する電断処理(サブ)を行うこととなる。

【0081】

第1サブ制御部91は、メイン制御部41と同様に、割込機能を備えており、メイン制御部41からのコマンド受信時に割込を発生させて、メイン制御部41から送信されたコマンドを取得し、バッファに格納するコマンド受信割込処理を実行する。また、第1サブ制御部91は、システムクロックの入力数が一定数に到達する毎、すなわち一定時間間隔(約2ms)毎に割込を発生させて後述するタイマ割込処理(サブ)を実行する。

【0082】

また、第1サブ制御部91は、メイン制御部41とは異なり、コマンドの受信に基づいて割込が発生した場合には、タイマ割込処理(サブ)の実行中であっても、当該処理に割り込んでコマンド受信割込処理を実行し、タイマ割込処理(サブ)の契機となる割込が同時に発生してもコマンド受信割込処理を最優先で実行するようになっている。

【0083】

また、第1サブ制御部91にも、停電時においてバックアップ電源が供給されており、バックアップ電源が供給されている間は、RAM91cに記憶されているデータが保持されるようになっている。

【0084】

本実施例において第1サブ制御部91は、シリアル通信回路(図示略)を介して第2サブ制御部191に演出装置の出力パターンを示す各種の出力制御コマンドを送信する。第1サブ制御部91から第2サブ制御部191へ送信される出力制御コマンドは一方方向のみで送られ、第2サブ制御部191から第1サブ制御部91へ向けて出力制御コマンドが送られることはない。また、本実施例では、シリアル通信回路を介して第2サブ制御部191に対して出力制御コマンドを送信する構成、すなわち出力制御コマンドをシリアル信号にて送信する構成であるが、パラレル出力ポート(図示略)を介して第2サブ制御部191に対して出力制御コマンドが送信される構成、すなわち出力制御コマンドがパラレル信号にて送信される構成としても良い。

【0085】

また、本実施例では、第1サブ制御部91から第2サブ制御部191へ送信される出力制御コマンドは一方方向のみで送られる構成であるが、第2サブ制御部191から第1サブ制御部91へ第2サブ制御部191の制御状態を示すコマンドを送信する構成、すなわち第1サブ制御部91と第2サブ制御部191とが双方向通信可能な構成としても良い。この場合には、例えば、各演出装置の出力状況を監視し、演出装置に異常等が生じた際に、演出装置の異常等を第1サブ制御部91に通知するようにしても良い。また、タッチセンサ付液晶表示装置や演出用スイッチといった入力機器を接続し、入力機器からの入力情報を特定可能なコマンドを第2サブ制御部191が第1サブ制御部91に送信するようにしても良い。

【0086】

第2演出制御基板190には、スロットマシン1の前面扉1bに配置された液晶表示器51(図1参照)、演出効果LED52、演出用停止LED57a、57b、スピーカ53、54、前述したリールLED55等の演出装置が接続されており、これら演出装置は、第2演出制御基板190に搭載された第2サブ制御部191による制御に基づいて駆動されるようになっている。

【0087】

尚、本実施例では、演出装置として液晶表示器51、演出効果LED52、演出用停止LED57a、57b、スピーカ53、54、リールLED55を例示しているが、演出装置は、これらに限られず、例えば、機械的に駆動する表示装置や機械的に駆動する役モノなどを演出装置として適用しても良い。

【0088】

第2演出制御基板190には、第2サブCPU191a、ROM191b、RAM191c、I/Oポート191dを備えたマイクロコンピュータにて構成され、演出装置の出力制御を行う第2サブ制御部191、第2演出制御基板190に接続された液晶表示器51の表示制御を行う表示制御回路92、演出効果LED52、リールLED55の駆動制御を行うLED駆動回路93、スピーカ53、54からの音声出力制御を行う音声出力回路94、電源投入時または第2サブCPU191aからの初期化命令が一定時間入力されないときに第2サブCPU191aにリセット信号を与えるリセット回路195、各演出装置に実行させる演出に用いるデータ(例えば、液晶表示器51にて表示される画像データ、スピーカ53、54から出力される音声データ等)が予め記録された演出データ用ROM、その他の回路等、が搭載されており、第2サブ制御部191は、第1サブ制御部91から送信される出力制御コマンドに基づいて各種の演出装置の出力制御を直接的または間接的に行えるようになっている。

【0089】

尚、第2サブ制御部191には、第1サブ制御部91と異なり停電時においてバックアップ電源は供給されず、停電時にはRAM191cに記憶されているデータは保持されないようになっている。

【0090】

本実施例では、演出に関する制御が、第1演出制御基板90に搭載された第1サブ制御部91と、第2演出制御基板190に搭載された第2サブ制御部191と、により連携して行われる。

【0091】

詳しくは、第1サブ制御部91は、メイン制御部41から送信されたコマンドに基づいて演出パターン、遊技者にとっての有利度に影響する後述のARTに関する制御、演出装置の制御パターンを決定し、決定結果に基づいて演出装置の出力パターンを特定可能な出力制御コマンドを第2サブ制御部191に対して送信する。

【0092】

一方、第2サブ制御部191は、第1サブ制御部91から送信された出力制御パターンから演出装置の出力パターンを特定し、特定した出力パターンに基づいて演出装置の出力制御を行うようになっている。

【0093】

すなわち本実施例では、第1サブ制御部91が、演出内容(遊技者にとっての有利度に影響する演出を含む)を決定する一方、第2サブ制御部191が、第1サブ制御部91による決定内容に従って演出装置の出力制御のみを行うようになっており、第2サブ制御部191は、独自に演出内容を決定しない構成となっている。

【0094】

本実施例のスロットマシン1は、設定値に応じてメダルの払出率が変わるものである。詳しくは、後述する内部抽選、ナビストック抽選等において設定値に応じた当選確率を用いることにより、メダルの払出率が変わるようになっている。設定値は1~6の6段階か

10

20

30

40

50

らなり、6 が最も払出率が高く、5、4、3、2、1 の順に値が小さくなるほど払出率が低くなる。すなわち設定値として6 が設定されている場合には、遊技者にとって最も有利度が高く、5、4、3、2、1 の順に値が小さくなるほど有利度が段階的に低くなる。

【0095】

設定値を変更するためには、設定キースイッチ37をON状態としてからスロットマシン1の電源をONする必要がある。設定キースイッチ37をON状態として電源をONすると、設定値表示器24にRAM41cから読み出された設定値が表示値として表示され、リセット/設定スイッチ38の操作による設定値の変更操作が可能な設定変更状態に移行する。設定変更状態において、リセット/設定スイッチ38が操作されると、設定値表示器24に表示された表示値が1ずつ更新されていく(設定値6からさらに操作されたときは、設定値1に戻る)。そして、スタートスイッチ7が操作されると表示値を設定値として確定する。そして、設定キースイッチ37がOFFされると、確定した表示値(設定値)がメイン制御部41のRAM41cに格納され、遊技の進行が可能な状態に移行する。

10

【0096】

また、設定値を確認するためには、ゲーム終了後、賭数が設定されていない状態で設定キースイッチ37をON状態とすれば良い。このような状況で設定キースイッチ37をON状態とすると、設定値表示器24にRAM41cから読み出された設定値が表示されることで設定値を確認可能な設定確認状態に移行する。設定確認状態においては、ゲームの進行が不能であり、設定キースイッチ37をOFF状態とすることで、設定確認状態が終了し、ゲームの進行が可能な状態に復帰することとなる。

20

【0097】

本実施例のスロットマシン1においては、メイン制御部41は、タイマ割込処理(メイン)を実行する毎に、電断検出回路48からの電圧低下信号が検出されているか否かを判定する停電判定処理を行い、停電判定処理において電圧低下信号が検出されていると判定した場合に、次回復帰時にRAM41cのデータが正常か否かを判定するためのデータを設定する電断処理(メイン)を実行する。

【0098】

そして、メイン制御部41は、その起動時においてRAM41cのデータが正常であることを条件に、RAM41cに記憶されているデータに基づいてメイン制御部41の処理状態を電断前の状態に復帰させるが、RAM41cデータが正常でない場合には、RAM異常と判定し、RAM異常エラーコードをレジスタにセットしてRAM異常エラー状態に制御し、遊技の進行を不能化させるようになっている。

30

【0099】

また、第1サブ制御部91もタイマ割込処理(サブ)において電断検出回路98からの電圧低下信号が検出されているか否かを判定し、電圧低下信号が検出されていると判定した場合に、次回復帰時にRAM91cのデータが正常か否かを判定するためのデータを設定する電断処理(サブ)を実行する。

【0100】

そして、第1サブ制御部91は、その起動時においてRAM91cのデータが正常であることを条件に、RAM91cに記憶されているデータに基づいて第1サブ制御部91の処理状態を電断前の状態に復帰させるが、RAM91cのデータが正常でない場合には、RAM異常と判定し、RAM91cを初期化するようになっている。この場合、メイン制御部41と異なり、RAM91cが初期化されるのみで演出の実行が不能化されることはない。

40

【0101】

また、第1サブ制御部91は、その起動時においてRAM91cのデータが正常であると判断された場合でも、メイン制御部41から設定変更状態に移行した旨を示す後述の設定コマンドを受信した場合、起動後一定時間が経過してもメイン制御部41の制御状態が復帰した旨を示す後述の復帰コマンドも設定コマンドも受信しない場合にも、RAM91

50

cを初期化するようになっている。この場合も、RAM 9 1 cが初期化されるのみで演出の実行が不能化されることはない。

【0102】

次に、メイン制御部41のRAM 4 1 cの初期化について説明する。メイン制御部41のRAM 4 1 cの格納領域は、重要ワーク、非保存ワーク、一般ワーク、特別ワーク、未使用領域、スタック領域に区分されている。

【0103】

本実施例においてメイン制御部41は、設定キースイッチ37がONの状態での起動時、RAM異常エラー発生時、RT3終了時、設定キースイッチ37がOFFの状態での起動時でRAM 4 1 cのデータが破壊されていないとき、1ゲーム終了時の5つからなる初期化条件が成立した際に、各初期化条件に応じて初期化される領域の異なる4種類の初期化を行う。

10

【0104】

初期化1は、起動時において設定キースイッチ37がONの状態であり、設定変更状態へ移行する場合においてその前に行う初期化、またはRAM異常エラー発生時に行う初期化であり、初期化1では、RAM 4 1 cの全ての領域が初期化される。初期化2は、RT3終了時に行う初期化であり、初期化2では、RAM 4 1 cの格納領域のうち、一般ワーク、未使用領域及び未使用スタック領域が初期化される。初期化3は、起動時において設定キースイッチ37がOFFの状態であり、かつRAM 4 1 cのデータが破壊されていない場合において行う初期化であり、初期化3では、非保存ワーク、未使用領域及び未使用スタック領域が初期化される。初期化4は、1ゲーム終了時に行う初期化であり、初期化4では、RAM 4 1 cの格納領域のうち、未使用領域及び未使用スタック領域が初期化される。

20

【0105】

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

【0106】

本実施例のスロットマシン1は、遊技状態に応じて設定可能な賭数の規定数（本実施例ではいずれの遊技状態であっても3）が定められており、遊技状態に応じて定められた規定数の賭数が設定されたことを条件にゲームを開始させることが可能となる。尚、本実施例では、遊技状態に応じた規定数の賭数が設定された時点で、入賞ラインLNが有効化される。

30

【0107】

本実施例のスロットマシン1は、全てのリール2L、2C、2Rが停止した際に、有効化された入賞ライン（本実施例の場合、常に全ての入賞ラインが有効化されるため、以下では、有効化された入賞ラインを単に入賞ラインと呼ぶ）上に、役と呼ばれる図柄の組み合わせが揃うと入賞となる。役は、同一図柄の組み合わせであっても良いし、異なる図柄を含む組み合わせであっても良い。入賞となる役の種類は、遊技状態に応じて定められているが、大きく分けて、メダルの払い出しを伴う小役と、賭数の設定を必要とせずに次のゲームを開始可能となる再遊技役と、遊技者にとって有利な遊技状態への移行を伴う特別役と、がある。以下では、小役と再遊技役をまとめて一般役とも呼ぶ。遊技状態に応じて定められた各役の入賞が発生するためには、後述する内部抽選に当選して、当該役の当選フラグがRAM 4 1 cに設定されている必要がある。

40

【0108】

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

50

かった場合にも、その当選フラグは無効とされずに、次のゲームへ持ち越されることとなる。

【 0 1 0 9 】

また、本実施例では、上記の役のうち特別役を備えず、小役、再遊技役のみ内部抽選及び入賞の対象となる構成であるが、特別役を備え、特別役が内部抽選及び入賞の対象となる構成としても良い。

【 0 1 1 0 】

以下、本実施例の内部抽選について説明する。内部抽選は、上記した各役への入賞を許容するか否かを、全てのリール 2 L、2 C、2 R の表示結果が導出表示される以前に（実際には、スタートスイッチ 7 の検出時）決定する。内部抽選では、まず、スタートスイッチ 7 の検出時に内部抽選用の乱数値（0 ～ 6 5 5 3 5 の整数）を取得する。詳しくは、乱数回路 5 0 8 b により生成され、乱数回路 5 0 8 b の乱数値レジスタに格納されている値を R A M 4 1 c に割り当てられた抽選用ワークに設定する。そして、遊技状態（R T の種類）に応じて定められた各役について、抽選用ワークに格納された数値データと、現在の遊技状態（R T の種類）、賭数及び設定値に応じて定められた各役の判定値数に応じて行われる。

【 0 1 1 1 】

内部抽選では、内部抽選の対象となる役、現在の遊技状態（現在の R T の種類）及び設定値に対応して定められた判定値数を、内部抽選用の乱数値（抽選用ワークに格納された数値データ）に順次加算し、加算の結果がオーバーフローしたときに、当該役に当選したものと判定される。このため、判定値数の大小に応じた確率（判定値数 / 6 5 5 3 6）で役が当選することとなる。

【 0 1 1 2 】

そして、いずれかの役の当選が判定された場合には、当選が判定された役に対応する当選フラグを R A M 4 1 c に割り当てられた内部当選フラグ格納ワークに設定する。内部当選フラグ格納ワークは、2 バイトの格納領域にて構成されており、そのうちの上位バイトが、特別役の当選フラグが設定される特別役格納ワークとして割り当てられ、下位バイトが、一般役の当選フラグが設定される一般役格納ワークとして割り当てられる。詳しくは、特別役が当選した場合には、当該特別役が当選した旨を示す特別役の当選フラグを特別役格納ワークに設定し、一般役格納ワークに設定されている当選フラグをクリアする。また、一般役が当選した場合には、当該一般役が当選した旨を示す一般役の当選フラグを一般役格納ワークに設定する。尚、いずれの役及び役の組み合わせにも当選しなかった場合には、一般役格納ワークのみクリアする。

【 0 1 1 3 】

尚、本実施例では、特別役を備えていない構成であるため、上記内部当選フラグ格納ワークのうち一般役格納ワークのみが用いられる。

【 0 1 1 4 】

また、本実施例では、抽選対象役毎に当選と判定される判定値の数である判定値数を定めておくとともに、抽選対象役毎に判定値数を乱数値に順次加算（減算）し、オーバーフローした場合に、判定値数に対応する役の当選を判定する構成であるが、抽選対象役毎に当選と判定される乱数値の範囲を定めておくとともに、乱数値が属する範囲に対応する役の当選を判定する構成としても良い。

【 0 1 1 5 】

次に、リール 2 L、2 C、2 R の停止制御について説明する。

【 0 1 1 6 】

メイン制御部 4 1 は、リールの回転が開始したとき、及びリールが停止してかつ未だ回転中のリールが残っているときに、R O M 4 1 b に格納されているテーブルインデックス及びテーブル作成用データを参照して、回転中のリール別に停止制御テーブルを作成する。そして、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R のうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作が有効に検出されたときに、該当するリールの停止制御テーブルを参照し、参照

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

【0117】

テーブルインデックスには、内部抽選による当選フラグの設定状態（以下、内部当選状態と呼ぶ）別に、テーブルインデックスを参照する際の基準アドレスから、テーブル作成用データが格納された領域の先頭アドレスを示すインデックスデータが格納されているアドレスまでの差分が登録されている。これにより内部当選状態に応じた差分を取得し、基準アドレスに対してその差分を加算することで該当するインデックスデータを取得することが可能となる。尚、役の当選状況が異なる場合でも、同一の制御が適用される場合においては、インデックスデータとして同一のアドレスが格納されており、このような場合には、同一のテーブル作成用データを参照して、停止制御テーブルが作成されることとなる。

10

【0118】

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

【0119】

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

20

【0120】

停止制御テーブルは、停止操作が行われたタイミング別の滑りコマ数を特定可能なデータである。本実施例では、リールモータ 3 2 L、3 2 C、3 2 R に、3 3 6 ステップ（0 ~ 3 3 5）の周期で 1 周するステッピングモータを用いている。すなわちリールモータ 3 2 L、3 2 C、3 2 R を 3 3 6 ステップ駆動させることでリール 2 L、2 C、2 R が 1 周することとなる。そして、リール 1 周に対して 1 6 ステップ（1 図柄が移動するステップ数）毎に分割した 2 1 の領域（コマ）が定められており、これらの領域には、リール基準位置から 0 ~ 2 0 の領域番号が割り当てられている。一方、1 リールに配列された図柄数も 2 1 であり、各リールの図柄に対して、リール基準位置から 0 ~ 2 0 の図柄番号が割り当てられているので、0 番図柄から 2 0 番図柄に対して、それぞれ 0 ~ 2 0 の領域番号が順に割り当てられていることとなる。そして、停止制御テーブルには、領域番号別の滑りコマ数が所定のルールで圧縮して格納されており、停止制御テーブルを展開することによって領域番号別の滑りコマ数を取得できるようになっている。

30

40

【0121】

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

【0122】

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

50

いては、そのゲームの内部当選状態に応じたテーブル作成用データの先頭アドレスを取得する。具体的には、まずテーブルインデックスを参照し、内部当選状態に対応するインデックスデータを取得し、そして取得したインデックスデータに基づいてテーブル作成用データを特定し、特定したテーブル作成用データから全てのリールが回転中の状態に対応する各リールの停止制御テーブルのアドレスを取得し、取得したアドレスに格納されている各リールの停止制御テーブルを展開して全てのリールについて停止制御テーブルを作成する。

【 0 1 2 3 】

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

【 0 1 2 4 】

次に、メイン制御部41がストップスイッチ8L、8C、8Rのうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作を有効に検出したときに、該当するリールに表示結果を導出させる際の制御について説明すると、ストップスイッチ8L、8C、8Rのうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作を有効に検出すると、停止操作を検出した時点のリール基準位置からのステップ数に基づいて停止操作位置の領域番号を特定し、停止操作が検出されたリールの停止制御テーブルを参照し、特定した停止操作位置の領域番号に対応する滑りコマ数を取得する。そして、取得した滑りコマ数分リールを回転させて停止させる制御を行う。具体的には、停止操作を検出した時点のリール基準位置からのステップ数から、取得した滑りコマ数引き込んで停止させるまでのステップ数を算出し、算出したステップ数分リールを回転させて停止させる制御を行う。これにより、停止操作が検出された停止操作位置の領域番号に対応する領域から滑りコマ数分先の停止位置となる領域番号に対応する領域が停止基準位置（本実施例では、透視窓3の下段図柄の領域）に停止することとなる。

【 0 1 2 5 】

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

【 0 1 2 6 】

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

10

20

30

40

50

【 0 1 2 7 】

本実施例では、いずれかの役に当選している場合には、当選役を入賞ライン上に4コマの範囲で最大限引き込み、当選していない役が入賞ライン上に揃わないように引き込む滑りコマ数が定められた停止制御テーブルを作成し、リールの停止制御を行う一方、いずれの役にも当選していない場合には、いずれの役も揃わない滑りコマ数が定められた停止制御テーブルを作成し、リールの停止制御を行う。これにより、停止操作が行われた際に、入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で当選している役を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行われ、当選していない役は、最大4コマの引込範囲で揃えずに停止させる制御が行われることとなる。

【 0 1 2 8 】

尚、本実施例では、特別役を備えない構成であるが、特別役を備える構成においては、特別役が前ゲーム以前から持ち越されている状態で小役が当選した場合など、特別役と小役が同時に当選している場合には、当選した小役を入賞ラインに4コマの範囲で最大限に引き込むように滑りコマ数が定められているとともに、当選した小役を入賞ラインに最大4コマの範囲で引き込めない停止操作位置については、当選した特別役を入賞ラインに4コマの範囲で最大限に引き込むように滑りコマ数が定められた停止制御テーブルを作成し、リールの停止制御を行うようにすれば良い。これにより、停止操作が行われた際に、入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で当選している小役を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行われ、入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で当選している小役を引き込めない場合には、入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で当選している特別役を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行われ、当選していない役は、4コマの引込範囲で揃えずに停止させる制御が行われることとなる。すなわちこのような場合には、特別役よりも小役を入賞ライン上に揃える制御が優先され、小役を引き込めない場合にのみ、特別役を入賞させることが可能となる。尚、特別役と小役を同時に引き込める場合には、小役のみを引き込み、特別役と同時に小役が入賞ライン上に揃わないようになる。

【 0 1 2 9 】

また、特別役と小役が同時に当選している場合に、小役よりも特別役を入賞ライン上に揃える制御が優先され、特別役を引き込めない場合にのみ、小役を入賞ライン上に揃える制御を行っても良い。

【 0 1 3 0 】

また、特別役を備える構成においては、特別役が前ゲーム以前から持ち越されている状態で再遊技役が当選した場合など、特別役と再遊技役が同時に当選している場合には、停止操作が行われた際に、入賞ライン上に最大4コマの引込範囲で再遊技役の図柄を揃えて停止させる制御が行われるようにすれば良い。尚、この場合、再遊技役を構成する図柄または同時当選する再遊技役を構成する図柄は、リール2L、2C、2Rのいずれについても5図柄以内、すなわち4コマ以内の間隔で配置されており、4コマの引込範囲で必ず任意の位置に停止させることができるので、特別役と再遊技役が同時に当選している場合には、遊技者によるストップスイッチ8L、8C、8Rの操作タイミングに関わらずに、必ず再遊技役が揃って入賞することとなる。すなわちこのような場合には、特別役よりも再遊技役を入賞ライン上に揃える制御が優先され、必ず再遊技役が入賞することとなる。尚、特別役と再遊技役を同時に引き込める場合には、再遊技役のみを引き込み、再遊技役と同時に特別役が入賞ライン上に揃わないようになる。

【 0 1 3 1 】

尚、本実施例では、停止操作が行われたタイミング別の滑りコマ数を特定可能な停止制御テーブルを用いてリールの停止制御を行う構成であるが、停止可能な位置を特定可能な停止位置テーブルから停止位置を特定し、特定した停止位置にリールを停止させる停止制御を行う構成、停止制御テーブルや停止位置テーブルを用いずに、停止操作がされたタイミングで停止可能な停止位置を検索・特定し、特定した停止位置にリールを停止させる停止制御を行う構成、停止制御テーブルを用いた停止制御、停止位置テーブルを用いた停止

10

20

30

40

50

制御、停止制御テーブルや停止位置テーブルを用いずに停止可能な停止位置を検索・特定することによる停止制御を併用する構成、停止制御テーブルや停止位置テーブルを一部変更して停止制御を行う構成としても良い。

【0132】

本実施例においてメイン制御部41は、リール2L、2C、2Rの回転が開始した後、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が検出されるまで、停止操作が未だ検出されていないリールの回転を継続し、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が検出されたことを条件に、対応するリールに表示結果を停止させる制御を行うようになっている。尚、リール回転エラーの発生により、一時的にリールの回転が停止した場合でも、その後リール回転が再開した後、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が検出されるまで、停止操作が未だ検出されていないリールの回転を継続し、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が検出されたことを条件に、対応するリールに表示結果を停止させる制御を行うようになっている。

10

【0133】

尚、本実施例では、ストップスイッチ8L、8C、8Rの操作が検出されたことを条件に、対応するリールに表示結果を停止させる制御を行うようになっているが、リールの回転が開始してから、予め定められた自動停止時間が経過した場合に、リールの停止操作がなされない場合でも、停止操作がなされたものとみなして自動的に各リールを停止させる自動停止制御を行うようにしても良い。この場合には、遊技者の操作を介さずにリールが停止することとなるため、例えば、いずれかの役が当選している場合でもいずれの役も構成しない表示結果を導出させることが好ましい。

20

【0134】

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

【0135】

30

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

【0136】

すなわちメイン制御部41は、前のゲームにおけるリールの回転開始から所定の規制時間が経過していない場合には、この所定の規制時間が経過するまでゲームの進行を規制することで、1ゲームの最短時間が所定の規制時間以上となるようにゲームの進行を規制するようになっている。

40

【0137】

次に、メイン制御部41が第1サブ制御部91に対して送信するコマンドについて説明する。

【0138】

本実施例では、メイン制御部41は第1サブ制御部91に対して、投入枚数コマンド、クレジットコマンド、遊技カウンタ1コマンド、遊技開始時RTコマンド、回転開始パターンコマンド、内部当選コマンド1、内部当選コマンド2、停止操作時コマンド、滑りコマ数コマンド、遊技終了時RTコマンド、遊技カウンタ2コマンド、遊技終了コマンド、

50

入賞枚数コマンド、払出開始コマンド、払出終了コマンド、待機コマンド、打止コマンド、エラーコマンド、エラー解除コマンド、復帰コマンド、設定コマンド、設定確認コマンド、ドアコマンド、操作検出コマンドを含む複数種類のコマンドを送信する。

【 0 1 3 9 】

これらコマンドは、コマンドの種類を示す1バイトの種類データとコマンドの内容を示す1バイトの拡張データとからなり、第1サブ制御部91は、種類データからコマンドの種類を判別できるようになっている。

【 0 1 4 0 】

投入枚数コマンドは、メダルの投入枚数、すなわち賭数の設定に使用されたメダル枚数を特定可能なコマンドであり、ゲーム終了後（設定変更後）からゲーム開始までの状態であり、電断復帰時、または規定数の賭数が設定されていない状態においてメダルが投入されるか、MAX BETスイッチ6が操作されて賭数が設定されたときに送信される。また、投入枚数コマンドは、賭数の設定操作がなされたときに送信されるので、投入枚数コマンドを受信することで賭数の設定操作がなされたことを特定可能である。

10

【 0 1 4 1 】

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

20

【 0 1 4 2 】

遊技カウンタ1コマンドは、ゲームごとに定期的に値が更新される遊技カウンタの値を特定可能なコマンドであり、遊技者によりスタートスイッチ7が操作されてゲームが開始したときに送信される。

【 0 1 4 3 】

遊技開始時RTコマンドは、遊技開始時点での遊技状態（RTの種類：RT0～3のいずれか）を特定可能なコマンドであり、スタートスイッチ7が操作されてゲームが開始したときであり、遊技カウンタ1コマンドの送信後に送信される。

【 0 1 4 4 】

回転開始パターンコマンドは、リールの回転開始パターンを特定可能なコマンドであり、スタートスイッチ7が操作されてゲームが開始したときであり、遊技開始時RTコマンドの送信後に送信される。

30

【 0 1 4 5 】

内部当選コマンド1は、特別役それぞれの当選の有無を特定可能なコマンドであり、スタートスイッチ7が操作されてゲームが開始したときであり、回転開始パターンコマンドの送信後に送信される。尚、本実施例では特別役を備えない構成であり、特別役の非当選が特定される内部当選コマンド1が送信されることとなるが、特別役を備えない構成において内部当選コマンド1を送信しない構成としても良い。

【 0 1 4 6 】

内部当選コマンド2は、一般役それぞれの当選の有無を特定可能なコマンドであり、スタートスイッチ7が操作されてゲームが開始したときであり、内部当選コマンド1の送信後に送信される。

40

【 0 1 4 7 】

遊技カウンタ1コマンド、遊技開始時RTコマンド、回転開始パターンコマンド、内部当選コマンド1、内部当選コマンド2は、いずれもスタートスイッチ7が操作されてゲームが開始したときに送信されるので、これらコマンドを受信することで、スタートスイッチ7が操作されてゲームが開始したことを特定可能である。

【 0 1 4 8 】

停止操作時コマンドは、停止するリールが左リール、中リール、右リールのいずれのリールであるか、該当するリールの停止操作位置の領域番号を特定可能なコマンドであり、各リールの停止操作に伴う停止制御が行われる毎に送信される。

50

【 0 1 4 9 】

滑りコマ数コマンドは、停止するリールが左リール、中リール、右リールのいずれのリールであるか、該当するリールの停止操作がされてから停止するまでに移動する滑りコマ数を特定可能なコマンドであり、各リールの停止操作に伴う停止制御が行われる毎に、停止操作時コマンドが送信された後に送信される。

【 0 1 5 0 】

停止コマンドは、停止するリールが左リール、中リール、右リールのいずれのリールであるか、該当するリールの停止位置の領域番号を特定可能なコマンドであり、各リールの停止操作に伴う停止制御が行われる毎に、滑りコマ数コマンドが送信された後に送信される。

10

【 0 1 5 1 】

停止操作時コマンド、滑りコマ数コマンド、停止コマンドは、いずれも停止するリールが左リール、中リール、右リールのいずれのリールであるか、を特定可能であり、かつ各リールの停止操作に伴う停止制御が行われる毎に送信されるので、これらコマンドを受信することで、いずれかのリールの停止操作がされたこと及び停止するリールを特定可能である。

【 0 1 5 2 】

遊技カウンタ 2 コマンドは、遊技カウンタ 1 コマンドと同様に遊技カウンタの値を特定可能なコマンドであり、遊技者が第 3 停止リールを停止させるためにストップスイッチ 8 L ~ 8 R を押下して、そのストップスイッチ 8 L ~ 8 R を離れたときに送信される。

20

【 0 1 5 3 】

遊技終了時 R T コマンドは、遊技終了時点での遊技状態 (R T の種類) を特定可能なコマンドであり、遊技者が第 3 停止リールを停止させるためにストップスイッチ 8 L ~ 8 R を押下して、そのストップスイッチ 8 L ~ 8 R を離れたときであり、遊技カウンタ 2 コマンドの送信後に送信される。

【 0 1 5 4 】

遊技終了コマンドは、遊技が終了された旨を特定可能なコマンドであり、遊技者が第 3 停止リールを停止させるためにストップスイッチ 8 L ~ 8 R を押下して、そのストップスイッチ 8 L ~ 8 R を離れたときであり、遊技終了時 R T コマンドの送信後に送信される。

【 0 1 5 5 】

入賞枚数コマンドは、入賞ライン L N に揃った図柄の組み合わせ、入賞の有無、並びに入賞の種類、入賞時のメダルの払出枚数を特定可能なコマンドであり、遊技者が第 3 停止リールを停止させるためにストップスイッチ 8 L ~ 8 R を押下して、そのストップスイッチ 8 L ~ 8 R を離れたときであり、遊技終了コマンドの送信後に送信される。

30

【 0 1 5 6 】

遊技カウンタ 2 コマンド、遊技終了時 R T コマンド、遊技終了コマンド、入賞枚数コマンドは、いずれも遊技者が第 3 停止リールを停止させるためにストップスイッチ 8 L ~ 8 R を押下して、そのストップスイッチ 8 L ~ 8 R を離れたときに送信されるので、これらコマンドを受信することで、1 ゲームを進行させるのに必要な全ての操作が終了したことを特定可能である。

40

【 0 1 5 7 】

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

【 0 1 5 8 】

復帰コマンドは、メイン制御部 4 1 が電断前の制御状態に復帰した旨を示すコマンドであり、メイン制御部 4 1 の起動時において電断前の制御状態に復帰した際に送信される。

【 0 1 5 9 】

待機コマンドは、待機状態へ移行する旨を示すコマンドであり、1 ゲーム終了後、賭数

50

が設定されずに一定時間経過して待機状態に移行するとき、クレジット（賭数の設定に用いられたメダルを含む）の精算によるメダルの払出が終了し、払出終了コマンドが送信された後に送信される。

【 0 1 6 0 】

打止コマンドは、打止状態の発生または解除を示すコマンドであり、R T 3 終了後に打止状態に制御される場合に打止状態の発生を示す打止コマンドが送信され、リセット操作がなされて打止状態が解除された時点で、打止状態の解除を示す打止コマンドが送信される。

【 0 1 6 1 】

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

10

【 0 1 6 2 】

エラー解除コマンドは、第 1 サブ制御部 9 1 側のサブエラーの解除を許可する旨を示すコマンドであり、サブエラーの解除操作が行われたときに送信される。

【 0 1 6 3 】

設定コマンドは、設定変更状態の開始または終了、設定変更後設定値を示すコマンドであり、設定変更状態に移行する時点で設定変更状態の開始を示す設定コマンドが送信され、設定変更状態の終了時に設定変更状態の終了及び設定変更後の設定値を示す設定コマンドが送信される。また、設定変更状態への移行に伴ってメイン制御部 4 1 の制御状態が初期化されるため、設定開始を示す設定コマンドによりメイン制御部 4 1 の制御状態が初期化されたことを特定可能である。

20

【 0 1 6 4 】

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

【 0 1 6 5 】

ドアコマンドは、ドア開放検出スイッチ 2 5 の検出状態、すなわち O N（開放状態） / O F F（閉状態）を示すコマンドであり、電源投入時、1 ゲーム終了時（ゲーム終了後、次のゲームの賭数の設定が開始可能となる前までの時点）、ドア開放検出スイッチ 2 5 の検出状態が変化（O N から O F F、O F F から O N）した時に送信される。

30

【 0 1 6 6 】

操作検出コマンドは、操作スイッチ類（M A X B E T スイッチ 6、スタートスイッチ 7、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R）の検出状態（O N / O F F）を示すコマンドであり、定期的に送信される。

【 0 1 6 7 】

これらコマンドのうちドアコマンド及び操作検出コマンド以外のコマンドは、基本処理において生成され、R A M 4 1 c に設けられたコマンドキューに一時格納され、前述したタイマ割込処理（メイン）のコマンド送信処理において送信される。

40

【 0 1 6 8 】

一方、ドアコマンドは、タイマ割込処理（メイン）のドア監視処理においてに生成され、R A M 4 1 c に設けられたコマンドキューに一時格納され、その後のタイマ割込処理（メイン）のコマンド送信処理において送信される。

【 0 1 6 9 】

また、操作検出コマンドは、タイマ割込処理（メイン）のスイッチ入力判定処理においてに生成され、R A M 4 1 c に設けられたコマンドキューに一時格納され、その後のタイマ割込処理（メイン）のコマンド送信処理において送信される。

【 0 1 7 0 】

次に、メイン制御部 4 1 から演出制御基板 9 0 に対して送信されたコマンドに基づいて

50

第 1 サブ制御部 9 1 が実行する演出の制御について説明する。

【 0 1 7 1 】

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

【 0 1 7 2 】

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

【 0 1 7 3 】

第 1 サブ制御部 9 1 は、タイマ割込処理（サブ）において、受信用バッファに未処理のコマンドが格納されているか否かを判定し、未処理のコマンドが格納されている場合には、そのうち最も早い段階で受信したコマンドに基づいて R O M 9 1 b に格納された制御パターンテーブルを参照し、制御パターンテーブルに登録された制御内容に基づいて液晶表示器 5 1、演出効果 L E D 5 2、スピーカ 5 3、5 4、リール L E D 5 5 等の各種演出装置の出力制御を行う。

【 0 1 7 4 】

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

【 0 1 7 5 】

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

【 0 1 7 6 】

演出パターンは、内部当選コマンドを受信した際に、内部当選コマンドが示す内部抽選の結果に応じた選択率にて選択され、R A M 9 1 c に設定される。演出パターンの選択率は、R O M 9 1 b に格納された演出テーブルに登録されており、第 1 サブ制御部 9 1 は、内部当選コマンドを受信した際に、内部当選コマンドが示す内部抽選の結果に応じて演出テーブルに登録されている選択率を参照し、その選択率に応じて複数種類の演出パターンからいずれかの演出パターンを選択し、選択した演出パターンを当該ゲームの演出パターンとして R A M 9 1 c に設定するようになっている。同じコマンドを受信しても内部当選コマンドの受信時に選択された演出パターンによって異なる制御パターンが選択されるため、結果として演出パターンによって異なる演出が行われることがある。

【 0 1 7 7 】

図 6 ~ 図 8 は、本実施例のスロットマシン 1 における役の種類、図柄組み合わせ、及び役に関連する技術事項について説明するための図である。また、図 9 は、メイン制御部 4 1 により制御される遊技状態の遷移を説明するための図であり、図 1 0 は、遊技状態の概要を示す図である。

【 0 1 7 8 】

本実施例におけるスロットマシンは、図 9 に示すように、R T 0 ~ 3 のいずれかに制御される。

【 0 1 7 9 】

10

20

30

40

50

次に、図 6 を参照して、入賞役のうち小役について説明する。入賞役のうち小役には、中段ベル、右下がりベル、上段ベル 1 ～ 8、チェリー 1 ～ 3、上段スイカ、中段スイカ、右下がりスイカ、右上がりスイカ、1 枚 1 ～ 3 が含まれる。

【 0 1 8 0 】

中段ベルは、入賞ライン L N に「ベル a / ベル b - ベル a - ベル a」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。

【 0 1 8 1 】

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

10

【 0 1 8 2 】

右下がりベルは、入賞ライン L N に「リプレイ a / リプレイ b - ベル a - リプレイ a / リプレイ b」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。

【 0 1 8 3 】

ここで、図 3 を参照すると、右下がりベルを構成する左リール 2 L の「リプレイ a」、「リプレイ b」は、「ベル a」または「ベル b」の 1 つ下の位置に配置されており、右リール 2 R の「リプレイ a」、「リプレイ b」は、「ベル a」または「ベル b」の 1 つ上の位置に配置されているので、「リプレイ a / リプレイ b - ベル a - リプレイ a / リプレイ b」の組み合わせが揃うと、「ベル a / ベル b - ベル a - ベル a / ベル b」の組み合わせが右下がり、すなわち無効ライン L M 3 に揃うこととなる。

20

【 0 1 8 4 】

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

【 0 1 8 5 】

上段ベル 1 は、入賞ライン L N に「リプレイ a - 7 a / 7 c - 7 a / 7 c」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。

30

【 0 1 8 6 】

ここで、図 3 を参照すると、上段ベル 1 を構成する左リール 2 L の「リプレイ a」、中リールの「7 a」及び「7 c」、右リール 2 R の「7 a」及び「7 c」は、「ベル a」または「ベル b」の 1 つ下の位置に配置されているので、「リプレイ a - 7 a / 7 c - 7 a / 7 c」の組み合わせが揃うと、「ベル a / ベル b - ベル a - ベル a」の組み合わせが上段、すなわち無効ライン L M 1 に揃うこととなる。

【 0 1 8 7 】

また、上段ベル 1 を構成する左リール 2 L の「リプレイ a」、中リール 2 C の「7 a」及び「7 c」、右リール 2 R の「7 a」及び「7 c」は、いずれも 5 コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選において上段ベル 1 に当選していても、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を適正なタイミングで操作しなければ、当選している上段ベル 1 に入賞することはない。

40

【 0 1 8 8 】

上段ベル 2 は、入賞ライン L N に「リプレイ a - 7 a / 7 c - 7 b」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。

【 0 1 8 9 】

ここで、図 3 を参照すると、上段ベル 2 を構成する左リール 2 L の「リプレイ a」、中リールの「7 a」及び「7 c」、右リール 2 R の「7 b」は、「ベル a」または「ベル b」の 1 つ下の位置に配置されているので、「リプレイ a - 7 a / 7 c - 7 b」の組み合わ

50

せが揃うと、「ベル a / ベル b - ベル a - ベル a」の組み合わせが上段、すなわち無効ライン L M 1 に揃うこととなる。

【 0 1 9 0 】

また、上段ベル 2 を構成する左リール 2 L の「リプレイ a」、中リール 2 C の「7 a」及び「7 c」、右リール 2 R の「7 b」は、いずれも 5 コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選において上段ベル 2 に当選していても、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を適正なタイミングで操作しなければ、当選している上段ベル 2 に入賞することはない。

【 0 1 9 1 】

上段ベル 3 は、入賞ライン L N に「リプレイ a - 7 b - 7 a / 7 c」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。

10

【 0 1 9 2 】

ここで、図 3 を参照すると、上段ベル 3 を構成する左リール 2 L の「リプレイ a」、中リールの「7 b」、右リール 2 R の「7 a」及び「7 c」は、「ベル a」または「ベル b」の 1 つ下の位置に配置されているので、「リプレイ a - 7 b - 7 a / 7 c」の組み合わせが揃うと、「ベル a / ベル b - ベル a - ベル a」の組み合わせが上段、すなわち無効ライン L M 1 に揃うこととなる。

【 0 1 9 3 】

また、上段ベル 3 を構成する左リール 2 L の「リプレイ a」、中リール 2 C の「7 b」、右リール 2 R の「7 a」及び「7 c」は、いずれも 5 コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選において上段ベル 3 に当選していても、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を適正なタイミングで操作しなければ、当選している上段ベル 3 に入賞することはない。

20

【 0 1 9 4 】

上段ベル 4 は、入賞ライン L N に「リプレイ a - 7 b - 7 b」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。

【 0 1 9 5 】

ここで、図 3 を参照すると、上段ベル 4 を構成する左リール 2 L の「リプレイ a」、中リールの「7 b」、右リール 2 R の「7 b」は、「ベル a」または「ベル b」の 1 つ下の位置に配置されているので、「リプレイ a - 7 b - 7 b」の組み合わせが揃うと、「ベル a / ベル b - ベル a - ベル a」の組み合わせが上段、すなわち無効ライン L M 1 に揃うこととなる。

30

【 0 1 9 6 】

また、上段ベル 4 を構成する左リール 2 L の「リプレイ a」、中リール 2 C の「7 b」、右リール 2 R の「7 b」は、いずれも 5 コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選において上段ベル 4 に当選していても、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を適正なタイミングで操作しなければ、当選している上段ベル 4 に入賞することはない。

【 0 1 9 7 】

上段ベル 5 は、入賞ライン L N に「リプレイ b - 7 a / 7 c - 7 a / 7 c」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。

40

【 0 1 9 8 】

ここで、図 3 を参照すると、上段ベル 5 を構成する左リール 2 L の「リプレイ b」、中リールの「7 a」及び「7 c」、右リール 2 R の「7 a」及び「7 c」は、「ベル a」の 1 つ下の位置に配置されているので、「リプレイ b - 7 a / 7 c - 7 a / 7 c」の組み合わせが揃うと、「ベル a - ベル a - ベル a」の組み合わせが上段、すなわち無効ライン L M 1 に揃うこととなる。

【 0 1 9 9 】

また、上段ベル 5 を構成する左リール 2 L の「リプレイ b」、中リール 2 C の「7 a」及び「7 c」、右リール 2 R の「7 a」及び「7 c」は、いずれも 5 コマ以内に配置され

50

ていない箇所がある。このため、後述する内部抽選において上段ベル 5 に当選していても、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を適正なタイミングで操作しなければ、当選している上段ベル 5 に入賞することはない。

【0200】

上段ベル 6 は、入賞ライン L N に「リプレイ b - 7 a / 7 c - 7 b」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。

【0201】

ここで、図 3 を参照すると、上段ベル 6 を構成する左リール 2 L の「リプレイ b」、中リールの「7 a」及び「7 c」、右リール 2 R の「7 b」は、「ベル a」の 1 つ下の位置に配置されているので、「リプレイ b - 7 a / 7 c - 7 b」の組み合わせが揃うと、「ベル a - ベル a - ベル a」の組み合わせが上段、すなわち無効ライン L M 1 に揃うこととなる。

10

【0202】

また、上段ベル 6 を構成する左リール 2 L の「リプレイ b」、中リール 2 C の「7 a」及び「7 c」、右リール 2 R の「7 b」は、いずれも 5 コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選において上段ベル 6 に当選していても、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を適正なタイミングで操作しなければ、当選している上段ベル 6 に入賞することはない。

【0203】

上段ベル 7 は、入賞ライン L N に「リプレイ b - 7 b - 7 a / 7 c」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。

20

【0204】

ここで、図 3 を参照すると、上段ベル 7 を構成する左リール 2 L の「リプレイ b」、中リールの「7 b」、右リール 2 R の「7 a」及び「7 c」は、「ベル a」の 1 つ下の位置に配置されているので、「リプレイ b - 7 b - 7 a / 7 c」の組み合わせが揃うと、「ベル a - ベル a - ベル a」の組み合わせが上段、すなわち無効ライン L M 1 に揃うこととなる。

【0205】

また、上段ベル 7 を構成する左リール 2 L の「リプレイ b」、中リール 2 C の「7 b」、右リール 2 R の「7 a」及び「7 c」は、いずれも 5 コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選において上段ベル 7 に当選していても、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を適正なタイミングで操作しなければ、当選している上段ベル 7 に入賞することはない。

30

【0206】

上段ベル 8 は、入賞ライン L N に「リプレイ b - 7 b - 7 b」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。

【0207】

ここで、図 3 を参照すると、上段ベル 8 を構成する左リール 2 L の「リプレイ b」、中リールの「7 b」、右リール 2 R の「7 b」は、「ベル a」の 1 つ下の位置に配置されているので、「リプレイ b - 7 b - 7 b」の組み合わせが揃うと、「ベル a - ベル a - ベル a」の組み合わせが上段、すなわち無効ライン L M 1 に揃うこととなる。

40

【0208】

また、上段ベル 8 を構成する左リール 2 L の「リプレイ b」、中リール 2 C の「7 b」、右リール 2 R の「7 b」は、いずれも 5 コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選において上段ベル 8 に当選していても、ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R を適正なタイミングで操作しなければ、当選している上段ベル 8 に入賞することはない。

【0209】

尚、以下では、特に区別する必要のない場合には、上段ベル 1 ~ 8 を単に上段ベルと呼ぶ。

50

【0210】

チェリー1は、入賞ラインLNに「チェリー-7a/7b/7c-リプレイa/スイカa/スイカb」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、2枚のメダルが払い出される。

【0211】

ここで、図3を参照すると、チェリー1を構成する中リール2Cの「7a」、「7b」、「7c」、及び「ベルa」は5コマ以内に配置されているが、左リール2Lの「チェリー」は、5コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選においてチェリー1に当選していても、左リール2Lに対応するストップスイッチ8Lを適正なタイミングで操作しなければ、チェリー1に入賞することはない。

【0212】

チェリー2は、入賞ラインLNに「7c/スイカb-リプレイa/リプレイb-ベルa/スイカb」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、2枚のメダルが払い出される。

【0213】

ここで、図3を参照すると、チェリー2を構成する左リール2Lの「7c」は「チェリー」の1つ上に配置され、「スイカb」は「チェリー」の1つ下に配置されているので、「7c/スイカb-リプレイa/リプレイb-ベルa/スイカb」の組み合わせが揃うと、左リール2Lの上段または下段に「チェリー」が停止し、かつ中リール2Cの中段に「リプレイa」または「リプレイb」が停止することとなり、見た目上は、左リールの無効ラインLM1及びLM2または無効ラインLM3及びLM4に「チェリー」が停止し、かつ中リール2Cの中段に「リプレイa」または「リプレイb」が停止した停止態様と見る

【0214】

また、図3を参照すると、チェリー2を構成する中リール2Cの「リプレイa」及び「リプレイb」、右リール2Rの「ベルa」及び「スイカb」は5コマ以内に配置されているが、左リール2Lの「7c」及び「スイカb」は、5コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選においてチェリー2に当選していても、左リール2Lに対応するストップスイッチ8Lを適正なタイミングで操作しなければ、チェリー2に入賞することはない。

【0215】

チェリー3は、入賞ラインLNに「7c/スイカb-ベルa/チェリー-ANY(ANYはいずれの図柄でも可)」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、2枚のメダルが払い出される。

【0216】

ここで、図3を参照すると、チェリー3を構成する左リール2Lの「7c」は「チェリー」の1つ上に配置され、「スイカb」は「チェリー」の1つ下に配置されているので、「7c/スイカb-ベルa/チェリー-ANY(ANYはいずれの図柄でも可)」の組み合わせが揃うと、左リール2Lの上段または下段に「チェリー」が停止し、かつ中リール2Cの中段に「ベルa」または「チェリー」が停止することとなり、見た目上は、左リールの無効ラインLM1及びLM2または無効ラインLM3及びLM4に「チェリー」が停止し、かつ中リール2Cの中段に「ベルa」または「チェリー」が停止した停止態様と見る

【0217】

また、図3を参照すると、チェリー3を構成する中リール2Cの「ベルa」及び「チェリー」は5コマ以内に配置されているが、左リール2Lの「7c」及び「スイカb」は、5コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選においてチェリー3に当選していても、左リール2Lに対応するストップスイッチ8Lを適正なタイミングで操作しなければ、チェリー3に入賞することはない。

【0218】

上段スイカは、入賞ラインLNに「ベルa-リプレイb-リプレイb/チェリー」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、6枚のメダルが払い出される。

【0219】

ここで、図3を参照すると、上段スイカを構成する左リール2Lの「ベルa」、中リールの「リプレイb」、右リール2Rの「リプレイb」及び「チェリー」は、「スイカa」または「スイカb」の1つ下の位置に配置されているので、「ベルa - リプレイb - リプレイb / チェリー」の組み合わせが揃うと、「スイカa / スイカb - スイカa / スイカb - スイカa / スイカb」の組み合わせが上段、すなわち無効ラインLM1に揃うこととなる。

【0220】

また、上段スイカを構成する左リール2Lの「ベルa」、中リール2Cの「リプレイb」、右リール2Rの「リプレイb」及び「チェリー」は、いずれも5コマ以内に配置されてい

10

【0221】

中段スイカは、入賞ラインLNに「スイカa / スイカb - スイカa / スイカb - スイカa / スイカb」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、6枚のメダルが払い出される。

【0222】

ここで、図3を参照すると、中段スイカを構成する左リール2Lの「スイカa」及び「スイカb」、中リール2Cの「スイカa」及び「スイカb」、右リール2Rの「スイカa」及び「スイカb」は、いずれも5コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選において中段スイカに当選していても、ストップスイッチ8L、8C、8Rを適正なタイミングで操作しなければ、当選している中段スイカに入賞することはない。

20

【0223】

右下がりスイカは、入賞ラインLNに「ベルa - スイカa / スイカb - 7a / 7c」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、6枚のメダルが払い出される。

【0224】

ここで、図3を参照すると、右下がりスイカを構成する左リール2Lの「ベルa」は「スイカa」または「スイカb」の1つ下の位置に配置され、右リール2Rの「7a」、「7c」は「スイカa」または「スイカb」の1つ上の位置に配置されているので、「ベルa - スイカa / スイカb - 7a / 7c」の組み合わせが揃うと、「スイカa / スイカb - スイカa / スイカb - スイカa / スイカb」の組み合わせが右下がり、すなわち無効ラインLM3に揃うこととなる。

30

【0225】

また、右下がりスイカを構成する左リール2Lの「ベルa」、中リール2Cの「スイカa」及び「スイカb」、右リール2Rの「7a」及び「7c」は、いずれも5コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選において右下がりスイカに当選していても、ストップスイッチ8L、8C、8Rを適正なタイミングで操作しなければ、当選している右下がりスイカに入賞することはない。

40

【0226】

右上がりスイカは、入賞ラインLNに「7a / チェリー - スイカa / スイカb - リプレイb / チェリー」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、6枚のメダルが払い出される。

【0227】

ここで、図3を参照すると、右上がりスイカを構成する左リール2Lの「7a」及び「チェリー」は「スイカa」または「スイカb」の1つ上の位置に配置され、右リール2Rの「リプレイb」、「チェリー」は「スイカa」または「スイカb」の1つ下の位置に配置されているので、「7a / チェリー - スイカa / スイカb - リプレイb / チェリー」の組み合わせが揃うと、「スイカa / スイカb - スイカa / スイカb - スイカa / スイカb」の組み合わせが右上がり、すなわち無効ラインLM4に揃うこととなる。

50

【0228】

また、右上がりスイカを構成する左リール2Lの「7a」及び「チェリー」、中リール2Cの「スイカa」及び「スイカb」、右リール2Rの「リプレイb」及び「チェリー」は、いずれも5コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選において右上がりスイカに当選していても、ストップスイッチ8L、8C、8Rを適正なタイミングで操作しなければ、当選している右上がりスイカに入賞することはない。

【0229】

1枚1は、入賞ラインLNに「7b - スイカb - チェリー」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、1枚のメダルが払い出される。

【0230】

ここで、図3を参照すると、1枚1を構成する左リール2Lの「7b」、中リール2Cの「スイカb」、右リール2Rの「チェリー」は、いずれも5コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選において1枚1に当選していても、ストップスイッチ8L、8C、8Rを適正なタイミングで操作しなければ、当選している1枚1に入賞することはない。

【0231】

1枚2は、入賞ラインLNに「7b - スイカb - スイカb」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、1枚のメダルが払い出される。

【0232】

ここで、図3を参照すると、1枚2を構成する左リール2Lの「7b」、中リール2Cの「スイカb」、右リール2Rの「スイカb」は、いずれも5コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選において1枚2に当選していても、ストップスイッチ8L、8C、8Rを適正なタイミングで操作しなければ、当選している1枚2に入賞することはない。

【0233】

1枚3は、入賞ラインLNに「7b - リプレイa / リプレイb - ベルa」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、1枚のメダルが払い出される。

【0234】

ここで、図3を参照すると、1枚3を構成する中リール2Cの「リプレイa」及び「リプレイb」、右リール2Rの「ベルa」は5コマ以内に配置されているものの、左リール2Lの「7b」は、5コマ以内に配置されていない箇所がある。このため、後述する内部抽選において1枚3に当選していても、左リール2Lに対応するストップスイッチ8Lを適正なタイミングで操作しなければ、当選している1枚3に入賞することはない。

【0235】

次に、図7を参照して、入賞役のうち再遊技役について説明する。入賞役のうち再遊技役には、通常リプレイ1～4、昇格リプレイ、転落リプレイ、特別リプレイ1～3が含まれる。尚、以下では、特に区別する必要がない場合には、通常リプレイ1～4を単に通常リプレイと呼び、特別リプレイ1～3を単に特別リプレイと呼ぶ。

【0236】

通常リプレイ1は、入賞ラインLNに「リプレイa / リプレイb - リプレイa / リプレイb - リプレイa / リプレイb / スイカa / スイカb」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、リプレイゲーム（再遊技）が付与される。

【0237】

ここで、図3を参照すると、通常リプレイ1を構成する左リール2Lの「リプレイa」及び「リプレイb」、中リール2Cの「リプレイa」及び「リプレイb」、右リール2Rの「リプレイa」、「リプレイb」、「スイカa」及び「スイカb」は、各々において5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において通常リプレイ1に当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L～8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

【0238】

10

20

30

40

50

通常リプレイ2は、入賞ラインLNに「7a/7b/7c-7a/7b/7c-リプレイa/スイカa/スイカb」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、リプレイゲーム(再遊技)が付与される。

【0239】

ここで、図3を参照すると、通常リプレイ2を構成する左リール2Lの「7a」、「7b」及び「7c」、中リール2Cの「7a」、「7b」及び「7c」、右リール2Rの「リプレイa」、「リプレイb」、「スイカa」及び「スイカb」は、各々において5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において通常リプレイ2に当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L~8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

10

【0240】

通常リプレイ3は、入賞ラインLNに「7a/7b/7c-リプレイa/リプレイb-7a/7b/7c」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、リプレイゲーム(再遊技)が付与される。

【0241】

ここで、図3を参照すると、通常リプレイ3を構成する左リール2Lの「7a」、「7b」及び「7c」、中リール2Cの「リプレイa」及び「リプレイb」、右リール2Rの「7a」、「7b」及び「7c」は、各々において5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において通常リプレイ3に当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L~8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

20

【0242】

通常リプレイ4は、入賞ラインLNに「ベルa/リプレイb-7a/7b/7c-7a/7b/7c」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、リプレイゲーム(再遊技)が付与される。

【0243】

ここで、図3を参照すると、通常リプレイ3を構成する左リール2Lの「ベルa」及び「ベルb」、中リール2Cの「7a」、「7b」及び「7c」、右リール2Rの「7a」、「7b」及び「7c」は、各々において5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において通常リプレイ4に当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L~8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

30

【0244】

昇格リプレイは、入賞ラインLNに「ベルa/ベルb-リプレイa/リプレイb-ベルa」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、リプレイゲーム(再遊技)が付与される。また、RT1において昇格リプレイに入賞するとRT2へ移行する。

【0245】

ここで、図3を参照すると、昇格リプレイを構成する左リール2Lの「ベルa」及び「ベルb」は、「リプレイa」または「リプレイb」の1つ上の位置に配置されており、右リール2Rの「ベルa」は、「リプレイa」または「リプレイb」の1つ下の位置に配置されているので、「ベルa/ベルb-リプレイa/リプレイb-ベルa」の組み合わせが揃うと、「リプレイa/リプレイb-リプレイa/リプレイb-リプレイa/リプレイb」、の組み合わせが右上がり、すなわち無効ラインLM4に揃うこととなる。

40

【0246】

また、昇格リプレイを構成する左リール2L「ベルa」及び「ベルb」、中リール2Cの「リプレイa」及び「リプレイb」、右リール2Rの「ベルa」及び「ベルb」は、各々において5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において昇格リプレイに当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L~8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

【0247】

転落リプレイは、入賞ラインLNに「リプレイa/リプレイb-リプレイa/リプレイ

50

「b - ベル a」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、リプレイゲーム（再遊技）が付与される。また、RT2、RT3において転落リプレイに入賞するとRT1へ移行する。

【0248】

ここで、図3を参照すると、転落リプレイを構成する左リール2Lの「リプレイ a」及び「リプレイ b」、中リール2Cの「リプレイ a」及び「リプレイ b」、右リール2Rの「ベル a」は、各々において5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において転落リプレイに当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L～8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

【0249】

特別リプレイ1は、入賞ラインLNに「7a / 7b / 7c - 7a / 7b / 7c - 7a / 7b / 7c」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、リプレイゲーム（再遊技）が付与される。また、RT1、2において特別リプレイ1に入賞するとRT3に移行する。

【0250】

ここで、図3を参照すると、特別リプレイ1を構成する左リール2Lの「7a」、「7b」及び「7c」、中リール2Cの「7a」、「7b」及び「7c」、右リール2Rの「7a」、「7b」及び「7c」は、各々において5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において特別リプレイ1に当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L～8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

【0251】

特別リプレイ2は、入賞ラインLNに「ベル b / チェリー / スイカ a - 7a / 7b / 7c - ベル a」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、リプレイゲーム（再遊技）が付与される。また、RT1、2において特別リプレイ2に入賞するとRT3に移行する。

【0252】

ここで、図3を参照すると、特別リプレイ2を構成する左リール2Lの「ベル a」、「チェリー」及び「スイカ a」は、「7a」、「7b」または「7c」の1つ下の位置に配置されており、右リール2Rの「ベル a」は、「7a」、「7b」または「7c」の1つ上の位置に配置されているので、「ベル b / チェリー / スイカ a - 7a / 7b / 7c - ベル a」の組み合わせが揃うと、「7a / 7b / 7c - 7a / 7b / 7c - 7a / 7b / 7c」の組み合わせが右下がり、すなわち無効ラインLM3に揃うこととなる。

【0253】

また、特別リプレイ2を構成する左リール2Lの「ベル a」、「チェリー」及び「スイカ a」、中リール2Cの「7a」、「7b」及び「7c」、右リール2Rの「ベル a」は、各々において5コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において特別リプレイ2に当選しているときには、原則として、ストップスイッチ8L～8Rの操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

【0254】

特別リプレイ3は、入賞ラインLNに「リプレイ a / リプレイ b - 7a / 7b / 7c - リプレイ a / スイカ a / スイカ b」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、リプレイゲーム（再遊技）が付与される。また、RT1、2において特別リプレイ2に入賞するとRT3に移行する。

【0255】

ここで、図3を参照すると、特別リプレイ3を構成する左リール2Lの「リプレイ a」及び「リプレイ b」は、「7a」、「7b」または「7c」の1つ上の位置に配置されており、右リール2Rの「リプレイ a」、「スイカ a」及び「スイカ b」は、「7a」、「7b」または「7c」の1つ下の位置に配置されているので、「リプレイ a / リプレイ b - 7a / 7b / 7c - リプレイ a / スイカ a / スイカ b」の組み合わせが揃うと、「7a / 7b / 7c - 7a / 7b / 7c - 7a / 7b / 7c」の組み合わせが右上がり、すなわち無効ラインLM4に揃うこととなる。

【0256】

10

20

30

40

50

また、特別リプレイ 3 を構成する左リール 2 L の「リプレイ a」及び「リプレイ b」、中リール 2 C の「7 a」、「7 b」及び「7 c」、右リール 2 R の「リプレイ a」、「スイカ a」及び「スイカ b」は、各々において 5 コマ以内に配置されている。このため、後述する内部抽選において特別リプレイ 3 に当選しているときには、原則として、ストップスイッチ 8 L ~ 8 R の操作タイミングに関わらず入賞させることができる役といえる。

【0257】

次に、図 8 を参照して、移行出目について説明する。移行出目は、図 8 に示すように、「リプレイ a / リプレイ b - 7 a / 7 b / 7 c - ベル a」、「リプレイ a / リプレイ b - ベル a - 7 a / 7 b / 7 c」、「リプレイ a / リプレイ b - 7 a / 7 b / 7 c - 7 a / 7 b / 7 c」の組み合わせであり、RT0、RT2、RT3 において移行出目が入賞ライン LN に揃うと RT1 に移行する。本実施例では、後述する左ベル 1 ~ 4、中ベル 1 ~ 4、右ベル 1 ~ 4 が当選し、中段ベルの入賞条件となるリール以外を第 1 停止とし、かつ当選している上段ベルを取りこぼした場合に、上記の移行出目が入賞ライン LN に揃う。

【0258】

次に、図 11 ~ 図 14 を参照して、遊技状態毎に抽選対象役として読み出される抽選対象役の組み合わせについて説明する。本実施例では、遊技状態が、RT0 であるか、RT1 であるか、RT2 であるか、RT3 であるか、によって内部抽選の対象となる役またはその当選確率のいずれか一方が異なる。尚、抽選対象役として後述するように、複数の入賞役が同時に読み出されて、重複して当選し得る。図 13 及び図 14 は、抽選対象役毎に読み出される役の組み合わせを示しており、入賞役の間に“+”を表記することにより、内部抽選において同時に抽選対象役として読み出されることを示す。

【0259】

図 11、図 12 においては、縦の欄に抽選対象役を示し、横の欄に遊技状態を示す。また、遊技状態と抽選対象役とが交差する欄の印は、当該遊技状態であるときに当該抽選対象役が読み出されることを示し、×印は、当該遊技状態であるときに当該抽選対象役が読み出されないことを示している。

【0260】

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

【0261】

また、図 11 は、遊技状態（RT の種類）毎に抽選対象役として読み出される小役の組み合わせを示し、図 12 は、遊技状態（RT の種類）毎に抽選対象役として読み出される再遊技役の組み合わせを示している。

【0262】

RT0 であるときには、共通ベル、左ベル 1、左ベル 2、左ベル 3、左ベル 4、中ベル 1、中ベル 2、中ベル 3、中ベル 4、右ベル 1、右ベル 2、右ベル 3、右ベル 4、中段チェリー、弱チェリー、強チェリー、弱 1 枚、強 1 枚、弱スイカ、強スイカ、通常リプレイが内部抽選の対象役となる。

【0263】

RT1 であるときには、共通ベル、左ベル 1、左ベル 2、左ベル 3、左ベル 4、中ベル 1、中ベル 2、中ベル 3、中ベル 4、右ベル 1、右ベル 2、右ベル 3、右ベル 4、中段チェリー、弱チェリー、強チェリー、弱 1 枚、強 1 枚、弱スイカ、強スイカ、通常リプレイ、転落 + 昇格リプレイ 1、転落 + 昇格リプレイ 2、転落 + 昇格リプレイ 3、転落 + 昇格リプレイ 4、転落 + 昇格リプレイ 5、通常 + 特別リプレイ 7、通常 + テンパイリプレイが内部抽選の対象役となる。

【0264】

RT2 であるときには、共通ベル、左ベル 1、左ベル 2、左ベル 3、左ベル 4、中ベル

1、中ベル2、中ベル3、中ベル4、右ベル1、右ベル2、右ベル3、右ベル4、中段チェリー、弱チェリー、強チェリー、弱1枚、強1枚、弱スイカ、強スイカ、通常リプレイ、通常+転落リプレイ1、通常+転落リプレイ2、通常+転落リプレイ3、通常+特別リプレイ1、通常+特別リプレイ2、通常+特別リプレイ3、通常+特別リプレイ4、通常+特別リプレイ5、通常+特別リプレイ6が内部抽選の対象役となる。

【0265】

RT3であるときには、共通ベル、左ベル1、左ベル2、左ベル3、左ベル4、中ベル1、中ベル2、中ベル3、中ベル4、右ベル1、右ベル2、右ベル3、右ベル4、中段チェリー、弱チェリー、強チェリー、弱1枚、強1枚、弱スイカ、強スイカ、通常リプレイ、通常+転落リプレイ1、通常+転落リプレイ2、通常+転落リプレイ3、通常+特別リプレイ7、通常+テンパイリプレイが内部抽選の対象役となる。

10

【0266】

図13に示すように、共通ベルとは右下がりベルの単独当選であり、共通ベルの当選時には、必ず右下がりベルの組み合わせが揃う。

【0267】

左ベル1とは、右下がりベル+上段ベル1+上段ベル4であり、左ベル2とは、右下がりベル+上段ベル2+上段ベル3であり、左ベル3とは、右下がりベル+上段ベル6+上段ベル7)、左ベル4とは、右下がりベル+上段ベル5+上段ベル8である。左ベル1~4を単に左ベルとも呼ぶ。

【0268】

20

中ベル1とは、中段ベル+上段ベル1+上段ベル6であり、中ベル2とは、中段ベル+上段ベル2+上段ベル5であり、中ベル3とは、中段ベル+上段ベル3+上段ベル8であり、中ベル4とは、中段ベル+上段ベル4+上段ベル7である。中ベル1~4を単に中ベルとも呼ぶ。

【0269】

右ベル1とは、中段ベル+上段ベル1+上段ベル7であり、右ベル2とは、中段ベル+上段ベル3+上段ベル5であり、右ベル3とは、中段ベル+上段ベル2+上段ベル8であり、右ベル4とは、中段ベル+上段ベル4+上段ベル6である。右ベル1~4を単に右ベルとも呼ぶ。

【0270】

30

また、これら左ベル1~4、中ベル1~4、右ベル1~4を単に押し順ベルとも呼ぶ。

【0271】

中段チェリーは、チェリー1の単独当選である。

【0272】

弱チェリーとは、チェリー2+チェリー3+1枚1+1枚3であり、強チェリーとは、チェリー2+チェリー3+1枚2+1枚3である。弱チェリー当選時、強チェリー当選は、ともに「7c」または「スイカb」の引込範囲内となるタイミングで左リールの停止操作が行われた場合に、左リール2Lの上段または下段に「チェリー」が導出されるが、弱チェリー当選時は、中、右リール2C、2Rに「チェリー」を狙っても、無効ラインLM3、LM4のいずれにも「チェリー-チェリー-チェリー」の組み合わせが揃わないように生魚されるのに対して、強チェリー当選時は、中、右リール2C、2Rに「チェリー」を狙って停止操作を行うことにより、無効ラインLM3、LM4の一方に「チェリー-チェリー-チェリー」の組み合わせを揃えることが可能に制御される。

40

【0273】

このため、左、中、右リールにそれぞれ「チェリー」を狙って停止操作を行い、左リールの上段または下段に「チェリー」が停止した場合において、無効ラインLM3、LM4の一方に「チェリー-チェリー-チェリー」の組み合わせが揃うか否かにより強チェリーであるか弱チェリーであるか、を認識できる。

【0274】

弱1枚とは、1枚1の単独当選であり、強1枚とは1枚2の単独当選である。弱1枚の

50

当選時には、1枚1を構成する「7b - スイカb - チェリー」が揃うように制御されるとともに、「7b - スイカb - チェリー」が揃わない場合でも、特定の操作態様にて停止操作を行うことにより弱1枚または強1枚の当選時にしか導出されない弱チャンス目を導出可能に制御される一方、強1枚の当選時には、1枚2を構成する「7b - スイカb - スイカb」が揃うように制御されるとともに、「7b - スイカb - スイカb」が揃わない場合でも、特定の操作態様にて停止操作を行うことにより強1枚の当選時にしか導出されない強チャンス目を導出可能に制御される。

【0275】

このため、1枚1を構成する「7b - スイカb - チェリー」が揃うか、または特定の操作態様にて停止操作を行った結果、弱チャンス目が導出されることで、弱1枚の当選を認識でき、1枚1を構成する「7b - スイカb - スイカb」が揃うか、または特定の操作態様にて停止操作を行った結果、強チャンス目が導出されることで強1枚の当選を認識できる。

10

【0276】

弱スイカとは、上段スイカ + 右下がりスイカ + 右上がりスイカであり、強スイカとは、上段スイカ + 中段スイカ + 右下がりスイカ + 右上がりスイカである。弱スイカの当選時には、「スイカa / b - スイカa / b - スイカa / b」の組み合わせを中段に停止可能なタイミングで左、中、右リールの停止操作を行った場合でも、「スイカa / b - スイカa / b - スイカa / b」の組み合わせが上段、右下がりまたは右上がりに揃うように制御される一方、強スイカの当選時には、「スイカa / b - スイカa / b - スイカa / b」の組み合わせを中段に停止可能なタイミングで左、中、右リールの停止操作を行った場合に、「スイカa / b - スイカa / b - スイカa / b」の組み合わせが中段に揃うように制御される。

20

【0277】

このため、「スイカa / b - スイカa / b - スイカa / b」の組み合わせを中段に停止可能なタイミングで左、中、右リールの停止操作を行った結果、「スイカa / b - スイカa / b - スイカa / b」の組み合わせが上段、右下がりまたは右上がりに揃うか、中段に揃うか、によって弱スイカの当選であるか、強スイカの当選であるか、を認識できる。

【0278】

図14に示すように、通常リプレイとは、通常リプレイ1の単独当選であり、通常リプレイの当選時には、必ず通常リプレイ1の組み合わせが揃う。

30

【0279】

転落 + 昇格リプレイ1とは、昇格リプレイ + 転落リプレイであり、転落 + 昇格リプレイ2とは、通常リプレイ1 + 昇格リプレイ + 転落リプレイであり、転落 + 昇格リプレイ3とは、通常リプレイ1 + 通常リプレイ2 + 昇格リプレイ + 転落リプレイであり、転落 + 昇格リプレイ4とは、通常リプレイ1 + 通常リプレイ3 + 昇格リプレイ + 転落リプレイであり、転落 + 昇格リプレイ5とは、通常リプレイ1 + 昇格リプレイ + 転落リプレイ + 特別リプレイ1である。

【0280】

通常 + 転落リプレイ1とは、通常リプレイ1 + 転落リプレイであり、通常 + 転落リプレイ2とは、通常リプレイ1 + 転落リプレイ + 特別リプレイ1であり、通常 + 転落リプレイ3とは、通常リプレイ1 + 転落リプレイ + 特別リプレイ2である。

40

【0281】

通常 + 特別リプレイ1とは、通常リプレイ1 + 通常リプレイ2 + 通常リプレイ3 + 特別リプレイ1であり、通常 + 特別リプレイ2とは、通常リプレイ1 + 通常リプレイ2 + 特別リプレイ1であり、通常 + 特別リプレイ3とは、通常リプレイ1 + 通常リプレイ2 + 通常リプレイ3 + 昇格リプレイ + 特別リプレイ1であり、通常 + 特別リプレイ4とは、通常リプレイ1 + 通常リプレイ2 + 通常リプレイ3 + 特別リプレイ3であり、通常 + 特別リプレイ5とは、通常リプレイ2 + 通常リプレイ3 + 特別リプレイ3であり、通常 + 特別リプレイ6とは、通常リプレイ1 + 通常リプレイ2 + 通常リプレイ3 + 昇格リプレイ + 特別リプレイ

50

レイ 3 であり、特別リプレイ 7 とは、通常リプレイ 1 + 特別リプレイ 1 であり、通常 + テンパイリプレイとは、通常リプレイ 1 + 通常リプレイ 3 + 通常リプレイ 4 である。

【 0 2 8 2 】

本実施例では、複数種類の小役が同時に当選している場合には、図 1 5 に示すように、同時当選した小役の種類及び停止操作順に応じて定められた小役を入賞ライン上に最大 4 コマの引込範囲で揃えて停止させる制御が行われる。

【 0 2 8 3 】

左ベル 1 (右下がりベル + 上段ベル 1 + 上段ベル 4) が当選し、左押し (左リールを最初に停止させる停止操作) で停止操作を行った場合には、当選した小役のうち右下がりベルの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、中押し (中リールを最初に停止させる停止操作) または右押し (右リールを最初に停止させる停止操作) で停止操作がなされた場合には、上段ベル 1、上段ベル 4 または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

10

【 0 2 8 4 】

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

【 0 2 8 5 】

20

左ベル 3 (右下がりベル + 上段ベル 6 + 上段ベル 7) が当選し、左押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち右下がりベルの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、中押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル 6、上段ベル 7 または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

【 0 2 8 6 】

左ベル 4 (右下がりベル + 上段ベル 5 + 上段ベル 8) が当選し、左押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち右下がりベルの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、中押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル 5、上段ベル 8 または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

30

【 0 2 8 7 】

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

40

【 0 2 8 8 】

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

【 0 2 8 9 】

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

50

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

【 0 2 9 0 】

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

【 0 2 9 1 】

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

【 0 2 9 2 】

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

【 0 2 9 3 】

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

【 0 2 9 4 】

右ベル 2 (中段ベル + 上段ベル 3 + 上段ベル 5) が当選し、右押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、左押しまたは中押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル 1、上段ベル 7 または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

【 0 2 9 5 】

右ベル 3 (中段ベル + 上段ベル 2 + 上段ベル 8) が当選し、右押しで停止操作を行った場合には、当選した小役のうち中段ベルの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、左押しまたは中押しで停止操作がなされた場合には、上段ベル 4、上段ベル 6 または移行出目のいずれかの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

【 0 2 9 6 】

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

【 0 2 9 7 】

図 3 に示すように、中段ベルの構成図柄は、全てのリールにおいて 5 コマ以内の間隔で

10

20

30

40

50

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

【 0 2 9 8 】

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

【 0 2 9 9 】

このため、押し順ベルの当選時には、当選役の種類に応じた操作態様で操作されたか否かによって払い出されるメダル数の期待値を変えることができる。すなわち押し順ベルのいずれかが当選しても、その種類が分からなければ意図的に特定の操作態様を選択することはできず、停止順が一致すれば、右下がりベルまたは中段ベルを確実に入賞させることにより確実にメダルを獲得できるものの、停止順が一致しなければ一定の割合でしかメダルを獲得することができない。

【 0 3 0 0 】

本実施例では、複数種類の再遊技役が同時に当選している場合には、図 1 6 に示すように、同時当選した再遊技役の種類及び停止操作順に応じて定められた再遊技役を入賞ライン上に最大 4 コマの引込範囲で揃えて停止させる制御が行われる。

【 0 3 0 1 】

転落 + 昇格子プレイ 1 (昇格子プレイ + 転落リプレイ) が当選し、左押しで停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇格子プレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、中押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

【 0 3 0 2 】

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

【 0 3 0 3 】

転落 + 昇格子プレイ 3 (通常リプレイ 1 + 通常リプレイ 2 + 昇格子プレイ + 転落リプレイ) が当選し、中右左の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇格子プレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、中右左以外の順番で停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

【 0 3 0 4 】

転落 + 昇格子プレイ 4 (通常リプレイ 1 + 通常リプレイ 3 + 昇格子プレイ + 転落リプレイ) が当選し、右左中の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇格子プレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、右左中以外の順番で停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

【 0 3 0 5 】

転落 + 昇格子プレイ 5 (通常リプレイ 1 + 昇格子プレイ + 転落リプレイ + 特別リプレイ 1) が当選し、右中左の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち昇

10

20

30

40

50

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

【 0 3 0 6 】

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

【 0 3 0 7 】

このように、転落 + 昇格リプレイ 1 ~ 5 では、昇格リプレイを入賞させるための操作態様として異なる操作態様が設定されている。

10

【 0 3 0 8 】

このため、転落 + 昇格リプレイ 1 ~ 5 が内部抽選の対象となる R T 1 において、転落 + 昇格リプレイ 1 ~ 5 のいずれかが当選し、かつその種類に応じた操作態様と一致することで、昇格リプレイが入賞し、R T 2 へ移行することとなる。

【 0 3 0 9 】

通常 + 転落リプレイ 1 (通常リプレイ 1 + 転落リプレイ) が当選し、左押しで停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち通常リプレイ 1 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、中押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

20

【 0 3 1 0 】

通常 + 転落リプレイ 2 (通常リプレイ 1 + 転落リプレイ + 特別リプレイ 1) が当選し、中押しで停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち通常リプレイ 1 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、左押しまたは右押しで停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

【 0 3 1 1 】

通常 + 転落リプレイ 3 (通常リプレイ 1 + 転落リプレイ + 特別リプレイ 2) が当選し、右押しの順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち通常リプレイ 1 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、左押しまたは中押しの順番で停止操作がなされた場合には、転落リプレイの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

30

【 0 3 1 2 】

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

【 0 3 1 3 】

このように、通常 + 転落リプレイ 1 ~ 3 では、転落リプレイを回避するための操作態様として異なる操作態様が設定されている。

40

【 0 3 1 4 】

このため、通常 + 転落リプレイ 1 ~ 3 が内部抽選の対象となる R T 2 及び R T 3 において、通常 + 転落リプレイ 1 ~ 3 のいずれかが当選した場合には、通常リプレイを入賞させる操作態様と一致すれば R T 1 への移行を回避できるが、通常リプレイを入賞させる操作態様と一致しなければ転落リプレイが入賞し、R T 1 へ移行することとなる。

【 0 3 1 5 】

通常 + 特別リプレイ 1 (通常リプレイ 1 + 通常リプレイ 2 + 通常リプレイ 3 + 特別リプレイ 1) が当選し、左中右の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち特別リプレイ 1 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、左中右以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイ 1 ~ 3 のいずれかの組み合わせ

50

を入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

【 0 3 1 6 】

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

【 0 3 1 7 】

通常 + 特別リプレイ 3 (通常リプレイ 1 + 通常リプレイ 2 + 通常リプレイ 3 + 昇格リプレイ + 特別リプレイ 1) が当選し、中左右の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち特別リプレイ 1 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、中左右以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイ 1 ~ 3 のいずれかの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

10

【 0 3 1 8 】

通常 + 特別リプレイ 4 (通常リプレイ 1 + 通常リプレイ 2 + 通常リプレイ 3 + 特別リプレイ 3) が当選し、中右左の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち特別リプレイ 3 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、中右左以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイ 1 ~ 3 のいずれかの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

【 0 3 1 9 】

20

通常 + 特別リプレイ 5 (通常リプレイ 2 + 通常リプレイ 3 + 特別リプレイ 3) が当選し、右左中の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち特別リプレイ 3 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、右左中以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイ 2、3 のいずれかの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

【 0 3 2 0 】

通常 + 特別リプレイ 6 (通常リプレイ 1 + 通常リプレイ 2 + 通常リプレイ 3 + 昇格リプレイ + 特別リプレイ 3) が当選し、右中左の順番で停止操作がなされた場合には、当選した再遊技役のうち特別リプレイ 3 の組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行い、右中左以外の順番で停止操作がなされた場合には、通常リプレイ 1 ~ 3 のいずれかの組み合わせを入賞ライン L N に揃えて停止させる制御を行う。

30

【 0 3 2 1 】

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

【 0 3 2 2 】

このように、通常 + 特別リプレイ 1 ~ 6 では、特別リプレイを入賞させるための操作態様として異なる操作態様が設定されている。

40

【 0 3 2 3 】

このため、通常 + 特別リプレイ 1 ~ 6 が内部抽選の対象となる R T 2 において、通常 + 特別リプレイ 1 ~ 6 のいずれかが当選している場合には、特別リプレイを入賞させる操作態様に一致すれば特別リプレイが入賞し、特に R T 2 であれば R T 3 へ移行することとなるが、一致しなければ通常リプレイが入賞することとなる。

【 0 3 2 4 】

通常 + 特別リプレイ 7 (通常リプレイ 1 + 特別リプレイ 1) が当選し、右左中または右中左の順番で停止操作がなされた場合、すなわち右リールを第 1 停止とした場合には、当選した再遊技役のうち特別リプレイ 1 の組み合わせを入賞ライン L N に停止させる制御を行い、左中右、左右中、中左右または中右左の順番で停止操作がされた場合、すなわち左

50

リールまたは中リールを第1停止とした場合には、通常リプレイ1の組み合わせを入賞ラインLNに揃えて停止させる制御を行う。

【0325】

通常+テンパイリプレイ（通常リプレイ1+通常リプレイ3+通常リプレイ4）が当選し、右左中の順番で停止操作がされた場合には、当選した再遊技役のうち通常リプレイ3（第2停止までに7a/b/cが入賞ラインLNに停止（テンパイ）し、かつ第3停止時に7a/b/c以外の図柄が入賞ラインLNに停止する停止態様）の組み合わせを入賞ラインLNに停止させる制御を行い、右中左の順番で停止操作がされた場合には、当選した再遊技役のうち通常リプレイ4（第2停止までに7a/b/cが入賞ラインLNに停止（テンパイ）し、かつ第3停止時に7a/b/c以外の図柄が入賞ラインLNに停止する停止態様）の組み合わせを入賞ラインLNに停止させる制御を行う。

10

【0326】

図3に示すように、特別リプレイ1、通常リプレイ1、3、4を構成する図柄は、左リール2L、中リール2C、右リール2Rの全てにおいて5コマ以内の間隔で配置されているため、停止操作順に応じて、ストップスイッチ8L~8Rの停止操作タイミングに関わらず、特別リプレイ1または通常リプレイ1~4が必ず入賞するようにリール制御が行われる。

【0327】

このように、通常+特別リプレイ7では、特別リプレイ1（7a/b/c-7a/b/c-7a/b/cの組み合わせ）を入賞させるための操作態様が一律に右リールを第1停止とする操作態様に設定されており、通常リプレイ1（リプレイa/b-リプレイa/b-リプレイa/b/スイカa/bの組み合わせ）を入賞させる操作態様が一律に左リールまたは中リールを第1停止とする操作態様に設定されている。このため、通常+特別リプレイ7が内部抽選の対象となるRT1、RT3において、通常+特別リプレイ7が当選している場合には、右リールを第1停止とした場合には必ず特別リプレイ1（7a/b/c-7a/b/c-7a/b/cの組み合わせ）が入賞し、左リールまたは右リールを第1停止とした場合には、必ず通常リプレイ1（リプレイa/b-リプレイa/b-リプレイa/b/スイカa/bの組み合わせ）が入賞することとなる。

20

【0328】

また、通常+テンパイリプレイでは、通常リプレイ3（第2停止までに7a/b/cが入賞ラインLNに停止（テンパイ）し、かつ第3停止時に7a/b/c以外の図柄が入賞ラインLNに停止する停止態様）を入賞させるための操作態様が一律に右左中の停止順とする操作態様に設定されており、通常リプレイ4（第2停止までに7a/b/cが入賞ラインLNに停止（テンパイ）し、かつ第3停止時に7a/b/c以外の図柄が入賞ラインLNに停止する停止態様）を入賞させるための操作態様が一律に右中左の停止順とする操作態様に設定されており、通常リプレイ1（リプレイa/b-リプレイa/b-リプレイa/b/スイカa/bの組み合わせ）を入賞させる操作態様が一律に左リールまたは中リールを第1停止とする操作態様に設定されている。このため、通常+テンパイリプレイが内部抽選の対象となるRT1、RT3において、通常+テンパイリプレイが当選している場合には、右左中の停止順とした場合には必ず通常リプレイ3（第2停止までに7a/b/cが入賞ラインLNに停止（テンパイ）し、かつ第3停止時に7a/b/c以外の図柄が入賞ラインLNに停止する停止態様）が入賞し、右中左の停止順とした場合には必ず通常リプレイ4（第2停止までに7a/b/cが入賞ラインLNに停止（テンパイ）し、かつ第3停止時に7a/b/c以外の図柄が入賞ラインLNに停止する停止態様）が入賞し、左リールまたは右リールを第1停止とした場合には、必ず通常リプレイ1（リプレイa/b-リプレイa/b-リプレイa/b/スイカa/bの組み合わせ）が入賞することとなる。

30

40

【0329】

本実施例では、図9及び図10に示すように、RT0~3のいずれかに制御される。

【0330】

50

R T 0 は、設定変更後に移行する。そして、R T 0 は、R T 0 に移行してからのゲーム数に関わらず、移行出目の停止により R T 1 に移行することで終了する。

【 0 3 3 1 】

R T 0 における再遊技役の当選確率は、約 $1 / 7.3$ であり、1 ゲームあたりのメダルの払出率は 1 未満となる。前述のように再遊技役としては、通常リプレイのみが内部抽選の対象とされており、通常リプレイのみ入賞し得る。

【 0 3 3 2 】

R T 1 は、R T 0、R T 2、R T 3 において移行出目が停止するか、R T 2、3 において転落リプレイが入賞したときに移行する。そして、R T 1 は、昇格リプレイが入賞することで R T 2 に移行するか、特別リプレイが入賞することで R T 3 に移行することで終了する。

10

【 0 3 3 3 】

R T 1 における再遊技役の当選確率は、約 $1 / 7.3$ であり、1 ゲームあたりのメダルの払出率は 1 未満となる。前述のように再遊技役としては、通常リプレイ、転落 + 昇格リプレイ 1 ~ 5、通常 + 特別リプレイ 7、通常 + テンパイリプレイが内部抽選の対象とされており、通常リプレイ、昇格リプレイ、転落リプレイ、特別リプレイが入賞し得る。

【 0 3 3 4 】

R T 2 は、R T 1 において昇格リプレイが入賞したとき（転落 + 昇格リプレイ 1 ~ 5 のいずれかが当選し、昇格リプレイが入賞する順番で停止操作がなされたとき）に移行する。そして、R T 2 は、転落リプレイの入賞または移行出目の停止により R T 1 に移行するか、特別リプレイの入賞により R T 3 に移行することで終了する。

20

【 0 3 3 5 】

R T 2 における再遊技役の当選確率は、約 $1 / 3.06$ であり、1 ゲームあたりのメダルの払出率は 1 未満となる。前述のように再遊技役としては、通常リプレイ、通常 + 転落リプレイ 1 ~ 3、通常 + 特別リプレイ 1 ~ 6 が内部抽選の対象とされており、通常リプレイ、転落リプレイ、特別リプレイが入賞し得る。

【 0 3 3 6 】

R T 3 は、R T 1 において特別リプレイが入賞したとき（通常 + 特別リプレイ 7 が当選して右リールを第 1 停止とする停止操作がされたとき）、または R T 2 において特別リプレイが入賞したとき（通常 + 特別リプレイ 1 ~ 6 が当選し、特別リプレイが入賞する順番で停止操作がなされたとき）に移行する。そして、R T 3 は、転落リプレイが入賞するか移行出目が停止して R T 1 に移行することで終了する。

30

【 0 3 3 7 】

R T 3 における再遊技役の当選確率は、約 $1 / 1.27$ であり、1 ゲームあたりのメダルの払出率は 1 以上となる。前述のように再遊技役としては、通常リプレイ、通常 + 転落リプレイ 1 ~ 3、通常 + 特別リプレイ 7、通常 + テンパイリプレイが内部抽選の対象とされており、通常リプレイ、転落リプレイ、特別リプレイが入賞し得る。

【 0 3 3 8 】

R T 0 ~ 3 のうち、R T 3 が 1 ゲームあたりのメダルの払出率がもっとも高く、最も有利な遊技状態である。

40

【 0 3 3 9 】

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

【 0 3 4 0 】

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

【 0 3 4 1 】

ここで本実施例の遊技状態の移行状況について説明すると、図 9 に示すように、設定変

50

更後は、まず R T 0 に制御される。R T 0 では、移行出目が停止することで、R T 1 に移行する。

【 0 3 4 2 】

R T 0 において左ベル 1 ~ 4、中ベル 1 ~ 4、右ベル 1 ~ 4 のいずれかが当選し、かつ小役を入賞させることができなかった場合に移行出目が停止することとなるため、設定変更後に移行した R T 3 において左ベル 1 ~ 4、中ベル 1 ~ 4、右ベル 1 ~ 4 のいずれかが当選し、かつ小役を入賞させることができなかった場合に、R T 1 に移行することとなる。

【 0 3 4 3 】

R T 1 では、昇格リプレイが入賞することで R T 2 に移行する。R T 1 では転落 + 昇格 1 ~ 5 が当選し、停止順が正解することで昇格リプレイが入賞することとなるため、R T 1 では、転落 + 昇格 1 ~ 5 が当選し、停止順に正解することで R T 2 へ移行することとなる。また、R T 1 では、通常 + 特別リプレイ 7 が当選し、特別リプレイが入賞することで R T 3 に移行する。

【 0 3 4 4 】

R T 2 では、転落リプレイが入賞するか、移行出目が停止することで R T 1 に移行し、特別リプレイが入賞することで R T 3 へ移行する。

【 0 3 4 5 】

R T 2 では通常 + 転落リプレイ 1 ~ 3 が当選し、停止順が不正解となることで転落リプレイが入賞する。また、左ベル 1 ~ 4、中ベル 1 ~ 4、右ベル 1 ~ 4 のいずれかが当選し、かつ小役を入賞させることができなかった場合に移行出目が停止する。このため、R T 2 では、通常 + 転落リプレイ 1 ~ 3 が当選し、停止順が不正解となるか、左ベル 1 ~ 4、中ベル 1 ~ 4、右ベル 1 ~ 4 のいずれかが当選し、小役を入賞させることができなかった場合に R T 1 へ移行することとなる。一方、R T 2 では、通常 + 特別リプレイ 1 ~ 6 が当選し、停止順が正解となることで特別リプレイが入賞する。このため、R T 2 では、通常 + 特別リプレイ 1 ~ 6 が当選し、停止順が正解することで R T 3 へ移行することとなる。

【 0 3 4 6 】

R T 3 では、転落リプレイが入賞するか、移行出目が停止することで R T 1 に移行する。R T 3 では通常 + 転落リプレイ 1 ~ 3 が当選し、停止順が不正解となることで転落リプレイが入賞する。また、左ベル 1 ~ 4、中ベル 1 ~ 4、右ベル 1 ~ 4 のいずれかが当選し、かつ小役を入賞させることができなかった場合に移行出目が停止する。このため、R T 3 では、通常 + 転落リプレイ 1 ~ 3 が当選し、停止順が不正解となるか、左ベル 1 ~ 4、中ベル 1 ~ 4、右ベル 1 ~ 4 のいずれかが当選し、小役を入賞させることができなかった場合に R T 1 へ移行することとなる。

【 0 3 4 7 】

本実施例において第 1 サブ制御部 9 1 は、中段チェリー、弱チェリー、強チェリー、弱 1 枚、強 1 枚、弱スイカ、強スイカ、通常 + 特別リプレイ 7 の当選時に A R T (アシストリプレイタイム) に制御する権利であるナビストックを付与するか否かを決定するナビストック抽選を行う。中段チェリー、弱チェリー、強チェリー、弱 1 枚、強 1 枚、弱スイカ、強スイカ、通常 + 特別リプレイ 7 の当選時のナビストック抽選では、0 を含むナビストック数を決定することにより、ナビストック数を付与するか否か及び付与する場合にはその個数が決定される。

【 0 3 4 8 】

本実施例では、抽選契機となった役の種類に応じてナビストック抽選におけるナビストックの平均当選個数が異なる。

【 0 3 4 9 】

ナビストック数とは、所定ゲーム数 (本実施例では 5 0 ゲーム) にわたり A R T に制御される権利の数を示す。ナビストック数を 1 消費 (減算) することにより、所定ゲーム数の間、A R T に制御され、その間ナビ演出が実行される。このため、決定されたナビストック数が多い程、遊技者にとって有利度合いが高いといえる。

10

20

30

40

50

【 0 3 5 0 】

尚、ナビストック数が残っているときに、ナビストックが当選した場合には、残っているナビストック数に今回当選したナビストック数を上乗せ加算させる。

【 0 3 5 1 】

第1サブ制御部91は、ART中以外の状態でナビストック抽選において1以上のナビストック数が決定されたときに、ナビストック数をRAM91cのナビストック数格納領域（後述するナビストックカウンタ）に格納する。第1サブ制御部91は、ナビストック数格納領域に格納されているナビストック数の有無に基づき、ARTに制御するか否かを特定する。そして、1以上のナビストック数が残っている場合には、所定の導入演出を経てARTの当選を示すART確定報知が行われた後にまずAT（アシストタイム）に制御する。この際、RAM91cにAT中を示すAT中フラグが設定される。

10

【 0 3 5 2 】

第1サブ制御部91は、RT1～3においてATに制御されていない状態であるときに、ナビストックが残っていることを条件にATへの制御が可能となる。

【 0 3 5 3 】

具体的に、第1サブ制御部91は、RT1～3（主にRT1）において、ナビストックが残っているときにはATに制御する。RT1からRT3に移行するまでの期間においては、ナビストック数を消費（減算）することなく、ATに制御され、ナビ演出が実行可能となる。この際、RT1においては、転落＋昇格リプレイ1～5の当選時にナビ演出の対象となり、ナビ演出では、転落＋昇格リプレイ1～5の当選時に昇格リプレイを入賞させる停止順が報知されるので、報知された停止順に従って停止操作を行うことによりRT1からRT2に移行させることが可能となる。

20

【 0 3 5 4 】

また、ATの制御開始後、RT1からRT2へ移行する間も押し順ベルの当選時にはベルを入賞させる停止順が報知されるので、報知された停止順に従って停止操作を行うことにより、確実にメダルを獲得することも可能となる。

【 0 3 5 5 】

RT2においては、通常＋特別リプレイ1～6の当選時にナビ演出の対象となり、ナビ演出では、通常＋特別リプレイ1～6の当選時に特別リプレイを入賞させる停止順が報知されるので、報知された停止順に従って停止操作を行うことによりRT2からRT3に移行させることが可能となる。

30

【 0 3 5 6 】

また、ATの制御開始後、RT2からRT3へ移行する間では、通常＋転落リプレイ1～3の当選時に、転落リプレイを回避する停止順が報知されるので報知された停止順に従って停止操作を行うことにより、RT1への移行を回避できるとともに、押し順ベルの当選時にはベルを入賞させる停止順が報知されるので、報知された停止順に従って停止操作を行うことにより、確実にメダルを獲得し、かつRT1への移行を回避することができる。

【 0 3 5 7 】

ATの開始後、RT2からRT3に移行したときに、ARTが開始することとなり、ナビストック数を1消費（減算）する。尚、ナビストック数を1消費したときには、ナビストック数が1減算される。この際、RAM91cにAT中フラグに変えてART中を示すART中フラグが設定される。

40

【 0 3 5 8 】

ART開始後は、通常＋転落リプレイ1～3の当選時に、転落リプレイを回避する停止順が報知されるので報知された停止順に従って停止操作を行うことにより、RT1への移行を回避できるとともに、押し順ベルの当選時にはベルを入賞させる停止順が報知されるので、報知された停止順に従って停止操作を行うことにより、確実にメダルを獲得し、かつRT1への移行を回避することができる。

【 0 3 5 9 】

50

第1サブ制御部91は、ナビストックを1消費したとき、すなわちRT2からRT3に移行したときに、当該ナビストックにより実行されるARTの残りゲーム数（本実施例50ゲーム）をRAM91cのゲーム数格納領域（後述のARTカウンタ）に格納する。第1サブ制御部91は、1ゲーム消化する毎にRAM91cの残りゲーム数を1ずつ減算し、残りゲーム数が0となるまでの期間においてARTに制御する。ゲーム数が残っているときに、ナビの対象役が当選した場合には、ナビ演出を実行する。ナビ演出は、液晶表示器51からの画像の表示の他、演出効果LED52の点灯、スピーカ53, 54からの音声の出力によっても行われる。

【0360】

その後、ART残りゲーム数が0となり、ナビストックが残っていない場合にはARTを終了し、非ATに制御する。

【0361】

非ATに制御されたときには、ナビ演出が実行されない。これにより、RT3であるときには、移行出目が揃う可能性が高まり、RT1に移行する可能性が高まる。

【0362】

また、ナビストックが残っている場合には、ナビストック数を1消費（減算）して、新たに所定ゲーム数を設定し、その後ARTの残りゲーム数が0となるまでの期間においてARTに制御する。これにより、ナビストック数が0となるまで、ARTに継続して制御されることとなる。

【0363】

また、第1サブ制御部91は、ART中における中段チェリー、弱チェリー、強チェリー、弱1枚、強1枚、弱スイカ、強スイカ、通常+特別リプレイ7の当選時に、ARTのゲーム数を上乗せするか否かを決定する上乗せ抽選を行う。上乗せ抽選では、0を含む複数のゲーム数からいずれかのゲーム数を決定することにより、ARTのゲーム数を上乗せするか否か及び上乗せする場合にはそのゲーム数が決定される。上乗せ抽選でARTのゲーム数の上乗せを決定した場合には、決定したゲーム数をRAM91cの残りゲーム数に加算する。

【0364】

第1サブ制御部91は、ATまたはARTに制御されている場合には、遊技状態に応じたナビ対象役に当選することにより、ナビ演出を実行する。遊技状態に応じたナビ対象役とは、RT1であるときには、転落+昇格リプレイ1~5、押し順ベルであり、RT2であるときには、通常+転落リプレイ1~3、通常+特別リプレイ1~6、押し順ベルであり、RT3であるときには、通常+転落リプレイ1~3、通常+特別リプレイ8~10、押し順ベルである。

【0365】

転落+昇格リプレイ1~5に当選したときのナビ演出としては、内部抽選の当選状況に応じて昇格リプレイを入賞させるための停止順（図16参照）が報知される。例えば、転落+昇格リプレイ1に当選したときのナビ演出としては、「123」または「132」といったメッセージが、液晶表示器51に表示される。また、転落+昇格リプレイ2に当選したときのナビ演出としては、「213」といったメッセージが、液晶表示器51に表示される。また、転落+昇格リプレイ3に当選したときのナビ演出としては、「312」といったメッセージが、液晶表示器51に表示される。また、転落+昇格リプレイ4に当選したときのナビ演出としては、「231」といったメッセージが、液晶表示器51に表示される。また、転落+昇格リプレイ5に当選したときのナビ演出としては、「321」といったメッセージが、液晶表示器51に表示される。

【0366】

通常+転落リプレイ1~3に当選したときのナビ演出としては、内部抽選の当選状況に応じて昇格リプレイを入賞させるための停止順（図16参照）が報知される。例えば、通常+転落リプレイ1に当選したときのナビ演出としては、「123」または「132」といったメッセージが、液晶表示器51に表示される。また、通常+転落リプレイ2に当選

したときのナビ演出としては、「２１３」または「３１２」といったメッセージが、液晶表示器５１に表示される。また、通常＋転落リプレイ３に当選したときのナビ演出としては、「２３１」または「３２１」といったメッセージが、液晶表示器５１に表示される。

【０３６７】

通常＋特別リプレイ１～６に当選したときのナビ演出としては、内部抽選の当選状況に応じて特殊リプレイを入賞させるための停止順（図１６参照）が報知される。例えば、通常＋特別リプレイ１に当選したときのナビ演出としては、「１２３」といったメッセージが、液晶表示器５１に表示される。また、通常＋特別リプレイ２に当選したときのナビ演出としては、「１３２」といったメッセージが、液晶表示器５１に表示される。また、通常＋特別リプレイ３に当選したときのナビ演出としては、「２１３」といったメッセージが、液晶表示器５１に表示される。また、通常＋特別リプレイ４に当選したときのナビ演出としては、「３１２」といったメッセージが、液晶表示器５１に表示される。また、通常＋特別リプレイ５に当選したときのナビ演出としては、「２３１」といったメッセージが、液晶表示器５１に表示される。また、通常＋特別リプレイ６に当選したときのナビ演出としては、「３２１」といったメッセージが、液晶表示器５１に表示される。

【０３６８】

また、押し順ベルのいずれかに当選したときのナビ演出としては、右下がりベルまたは中段ベルを確実に入賞させるための停止順（図１５参照）が報知される。例えば、左ベルに当選したときには、左リールを第１停止リールとして停止させることにより右下がりベルを確実に入賞させることができるため、左リールを第１停止リールとして停止させるための「１２３」または「１３２」といったメッセージが、液晶表示器５１に表示される。また、中ベルに当選したときには、中リールを第１停止リールとして停止させることにより中段ベルを確実に入賞させることができるため、中リールを第１停止リールとして停止させるための「２１３」または「３１２」といったメッセージが、液晶表示器５１に表示される。また、右ベルに当選したときには、右リールを第１停止リールとして停止させることにより中段ベルを確実に入賞させることができるため、右リールを第１停止リールとして停止させるための「２３１」または「３２１」といったメッセージが、液晶表示器５１に表示される。

【０３６９】

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

【０３７０】

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

【０３７１】

そして、ナビ演出が実行されることにより、意図的に当選した昇格リプレイ、特別リプレイ、ベルを入賞させること、転落リプレイの入賞、移行出目の停止を回避させること等ができる。

【０３７２】

本実施例においてメイン制御部４１は、図１７に示すように、ゲームの進行に応じて遊技カウンタ１コマンド、遊技開始時ＲＴコマンド、回転開始パターンコマンド、内部当選コマンド１、内部当選コマンド２、停止操作時コマンド（第１停止リール）、滑りコマ数コマンド（第１停止リール）、停止コマンド（第１停止リール）、停止操作時コマンド（第２停止リール）、滑りコマ数コマンド（第２停止リール）、停止コマンド（第２停止リール）、停止操作時コマンド（第３停止リール）、滑りコマ数コマンド（第３停止リール）、停止コマンド（第３停止リール）、遊技終了時ＲＴコマンド、遊技カウンタ２コマン

ド、遊技終了コマンド、入賞枚数コマンドを第1サブ制御部91に対して送信する。

【0373】

これらのコマンドには、それぞれゲーム開始から終了までに送信される順番に応じて0～17のコマンド通番が割り当てられており、第1サブ制御部91側でコマンド通番を確認することにより、これらコマンドの順番が正常な順番で送信されたか、コマンドが欠落しているか、を特定できるようになっている。

【0374】

また、メイン制御部41は、ゲーム開始時（スタート操作時）に遊技カウンタ1コマンド、遊技開始時RTコマンド、回転開始パターンコマンド、内部当選コマンド1、内部当選コマンドを連続して送信するので、これらコマンドのうちいずれか1つのコマンドでも受信していれば他のコマンドが欠落した場合でも、第1サブ制御部91側でゲーム開始を特定できるようになっている。

【0375】

同様に、第1停止操作時に、第1停止リールに係る停止操作時コマンド、滑りコマ数コマンド、停止コマンドを連続して送信し、第2停止操作時に、第2停止リールに係る停止操作時コマンド、滑りコマ数コマンド、停止コマンドを連続して送信し、第3停止操作時に、第3停止リールに係る停止操作時コマンド、滑りコマ数コマンド、停止コマンドを連続して送信し、ゲーム終了時（第3停止離し時）に、遊技終了RTコマンド、遊技カウンタ2コマンド、遊技終了コマンド、入賞枚数コマンドを連続して送信するので、第1停止時に送信されるコマンドのうちいずれか1つのコマンドでも受信していれば他のコマンドが欠落した場合でも、第1サブ制御部91側で第1停止操作を特定でき、第2停止時に送信されるコマンドのうちいずれか1つのコマンドでも受信していれば他のコマンドが欠落した場合でも、第1サブ制御部91側で第2停止操作を特定でき、第3停止時に送信されるコマンドのうちいずれか1つのコマンドでも受信していれば他のコマンドが欠落した場合でも、第1サブ制御部91側で第3停止操作を特定でき、ゲーム終了時に送信されるコマンドのうちいずれか1つのコマンドでも受信していれば他のコマンドが欠落した場合でも、第1サブ制御部91側でゲーム終了を特定できるようになっている。

【0376】

また、ゲーム開始時（スタート操作時）に送信されるコマンド、第1停止操作時に送信されるコマンド、第2停止操作時に送信されるコマンド、第3停止時に送信されるコマンド、ゲーム終了時（第3停止離し時）に送信されるコマンドを、少なくともそれぞれ1つだけでも受信していれば、一部コマンドが欠落している場合であっても、第1サブ制御部91側でゲーム開始、第1停止操作、第2停止操作、第3停止操作、ゲーム終了の順番でコマンドを受信していること、すなわちゲームの進行に応じた正常な順番でコマンドを受信していることを特定できるようになっている。

【0377】

また、前述のように遊技カウンタ1コマンド及び遊技カウンタ2コマンドは、ゲームごとに規則的に値が更新される遊技カウンタの値を特定可能なコマンドである。

【0378】

遊技カウンタはRAM41cに割り当てられており、遊技カウンタのカウンタ値が、1ゲーム毎に、0～127の範囲でカウンタ値が1ずつインクリメントされ、最大値である127になると再度0に戻る。

【0379】

遊技カウンタのカウンタ値が更新されるタイミングは、遊技カウンタ2コマンドの送信後、次ゲームの遊技カウンタ1コマンドが送信される前のタイミングであり、遊技カウンタ1コマンド及び遊技カウンタ2コマンドが正常に送信されていれば、同じゲームにおいて送信された遊技カウンタ1コマンドから特定される遊技カウンタの値と遊技カウンタ2コマンドから特定される遊技カウンタの値とは同一の値となり、遊技カウンタ1コマンドから特定される遊技カウンタの値は、前のゲームにおいて送信された遊技カウンタ2コマンドから特定される遊技カウンタの値と連続した値（前のゲームの値が0～126であれ

10

20

30

40

50

ば1加算した値、前のゲームの値が127であれば0)となる。

【0380】

このため、第1サブ制御部91は、同じゲームにおいて送信された遊技カウンタ1コマンドから特定される遊技カウンタの値と遊技カウンタ2コマンドから特定される遊技カウンタの値が同一の値であるか否かを確認することにより、この間に送信されたコマンドが1ゲームの間に送信されたコマンドであるかを特定することが可能となり、遊技カウンタ1コマンドから特定される遊技カウンタの値が、前のゲームにおいて送信された遊技カウンタ2コマンドから特定される遊技カウンタの値と連続した値であるか否かを確認することにより、1ゲーム毎に正常にコマンドが送信されているか否かを特定することが可能となる。

10

【0381】

次に、遊技制御基板40、第1演出制御基板90、遊技制御基板40と第1演出制御基板90とを収納する基板ケース200の構造、基板ケース200の筐体1aに対する取付構造について説明する。尚、以下の説明においては、筐体1aの背板に取り付ける状態の基板ケース200を筐体1aの正面から見た場合を基準として、基板ケース200の上下、左右、前後方向を示すものとする。

【0382】

図18に示すように、遊技制御基板40及び第1演出制御基板90は、互いに並設された状態、すなわち遊技制御基板40と第1演出制御基板90とが重ならない状態で1つの基板ケース200内に收容される。その際、これら遊技制御基板40と第1演出制御基板90とは、互いの対向端辺部に設けられた雄雌のコネクタ410、420を介して基板対基板接続され、コネクタ410、420を介して遊技制御基板40から第1演出制御基板90に対して各種コマンドを送信できるようになっている。

20

【0383】

尚、本実施例では、基板ケース200内に收容される遊技制御基板40と第1演出制御基板90とは、コネクタ410、420を介して基板対基板接続されているが、ケーブル等を介して配線接続しても良い。

【0384】

また、本実施例では、第1サブ制御部91が、演出内容(遊技者にとっての有利度に影響する演出を含む)を決定する一方、第2サブ制御部191が、第1サブ制御部91による決定内容に従って出力制御のみを行うようになっており、第2サブ制御部191は、独自に演出内容を決定しない構成であり、図19に示すように、メイン制御部41が搭載された遊技制御基板40及び第1サブ制御部91が搭載された第1演出制御基板90がコネクタ410、420を介して基板対基板接続された状態で1つの基板ケース200内に收容される一方で、第1サブ制御部91による決定内容に従って演出装置の出力制御のみを行う第2サブ制御部191が搭載された第2演出制御基板190は、基板ケース200に收容されず、基板ケース200の外に設置されるようになっている。すなわち演出制御のうち有利度に影響するARTに関する制御以外を担う第2サブ制御部191については、第1演出制御基板90とは別個の第2演出制御基板190に搭載されることで、第1演出制御基板90の面積を小さくできるため、基板ケース200が大型化することで基板ケース200の取付位置等が制限されてしまうことを防止できる。

30

40

【0385】

尚、本実施例では、メイン制御部41が搭載された遊技制御基板40及び第1サブ制御部91が搭載された第1演出制御基板90がコネクタ410、420を介して基板対基板接続された状態で1つの基板ケース200内に收容される一方で、第1サブ制御部91による決定内容に従って出力制御のみを行う第2サブ制御部191が搭載された第2演出制御基板190は、基板ケース200に收容されず、基板ケース200の外に設置される構成であるが、図20(a)に示すように、演出内容(遊技者にとっての有利度に影響する演出を含む)を決定するとともに、決定内容に従った演出装置の出力制御も行う演出制御部が搭載された演出制御基板を備え、メイン制御部41が搭載された遊技制御基板及び演

50

出制御部が搭載された演出制御基板同士が接続された状態で１つの基板ケース２００内に収納され、かつ基板ケース２００は、痕跡を残さずに開封することが不可能となるように封止される構成としても良く、このような構成であっても、演出制御部に対して不正なコマンドを受信させること等の不正を行うことが困難となるうえに、開封されてもその痕跡が残ることによって不正がされた可能性を早期に発見することができる。

【０３８６】

また、演出内容（遊技者にとっての有利度に影響する演出を含む）を決定するとともに、決定内容に従った演出装置の出力制御も行う演出制御部が搭載された演出制御基板を備え、メイン制御部４１が搭載された遊技制御基板及び演出制御部が搭載された演出制御基板同士が接続された状態で１つの基板ケース２００内に収納される構成であっても、図２０（ｂ）に示すように、表示制御に用いる画像データ、音出力制御に用いる音声データ等の演出データが格納された演出データＲＯＭが搭載されたＲＯＭ基板を演出制御基板とは別個に備え、メイン制御部４１が搭載された遊技制御基板４０及び演出制御部が搭載された演出制御基板が接続された状態で１つの基板ケース２００内に収納される一方で、演出制御部が用いる演出データが格納された演出データＲＯＭが搭載された演出データＲＯＭ基板が基板ケース２００に収納されず、基板ケース２００外に設置される構成とすることで、演出制御基板の面積を小さくできるため、基板ケース２００が大型化することで基板ケース２００の取付位置等が制限されてしまうことを防止できる。

【０３８７】

また、図２０（ｃ）に示すように、第１サブ制御部９１が、演出内容（遊技者にとっての有利度に影響する演出を含む）を決定するとともに、液晶表示器５１の表示制御を行う表示制御部が搭載された表示制御基板、音声の出力制御を行う音制御部が搭載された音制御基板、ＬＥＤの発光制御を行う発光制御部が搭載された発光制御基板を設け、これら表示制御部、音制御部、発光制御部が、第１サブ制御部９１による決定内容に従って出力制御のみを行う構成において、メイン制御部４１が搭載された遊技制御基板４０及び第１サブ制御部９１が搭載された第１演出制御基板９０が接続された状態で１つの基板ケース２００内に収納される一方で、第１サブ制御部９１による決定内容に従って出力制御のみを行う表示制御部、音制御部、発光制御部がそれぞれ搭載された表示制御基板、音制御基板、発光制御基板が、基板ケース２００に収納されず、基板ケース２００の外に設置される構成とした場合、図２０（ｄ）に示すように、第１サブ制御部９１が演出内容（遊技者にとって有利度に影響する演出を含む）を決定するとともに、音声の出力制御、ＬＥＤの発光制御を行い、液晶表示器５１の表示制御を行う表示制御部が搭載された表示制御基板を別個に設け、表示制御部が、第１サブ制御部９１による決定内容に従って出力制御のみを行う構成において、メイン制御部４１が搭載された遊技制御基板４０及び第１サブ制御部９１が搭載された第１演出制御基板９０が接続された状態で１つの基板ケース２００内に収納される一方で、第１サブ制御部９１による決定内容に従って出力制御のみを行う表示制御部が搭載された表示制御基板が基板ケース２００に収納されず、基板ケース２００の外に設置される構成とした場合でも、第１演出制御基板９０の面積を小さくできるため、基板ケース２００が大型化することで基板ケース２００の取付位置等が制限されてしまうことを防止できる。

【０３８８】

図２１に示すように、遊技制御基板４０及び第１演出制御基板９０が収容される基板ケース２００は、筐体１ａの背板１ｃ内面上部に取り付けられる固定ベース３０１及び係止部材３０３と、固定ベース３０１に回転可能に支持される可動ベース３０２と、から主に構成されるケース支持装置３００における可動ベース３０２の前面側に取り付けることにより、背板１ｃの内面上部（所定の設置部）に、上下方向を向く軸周りに回転可能に取り付けられる。

【０３８９】

基板ケース２００は、図２２に示すように、遊技制御基板４０の裏面（他面）４０ｂ側及び第１演出制御基板９０の裏面９０ｂ側を覆うベース体としてのベース部材２０１と、

10

20

30

40

50

遊技制御基板 40 の実装面（一面）40a 側及び第 1 演出制御基板 90 の実装面（一面）90b 側を覆うカバー体としてのカバー部材 202 と、から構成され、遊技制御基板 40 及び第 1 演出制御基板 90 を挟持するように組み付けられるものである。

【0390】

尚、特に詳細な図示はしないが、遊技制御基板 40 の実装面 40a には、CPU 41a、ROM 41b、RAM 41c 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 620a ~ 620c（図 23 参照）等が実装されている。また、第 1 演出制御基板 90 の実装面 90a には、第 1 サブ CPU 91a、ROM 91b、RAM 91c 等の電子素子や、第 2 演出制御基板 190 や演出用スイッチ 56 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（図示略）等が実装されている。

10

【0391】

ベース部材 201 は、透明な熱可塑性合成樹脂からなり、図 22 に示すように、略長方形形状に形成されるベース板 201a を有し、該ベース板 201a の上下長辺には、前向きに立設された一対の側壁 201b、201b がそれぞれ長手方向に沿って延設されている。側壁 201b、201b には、カバー部材 202 に設けられた後述する係合片 220 が摺動自在に挿通される係合溝 250 が、長手方向の中央及び左右位置にそれぞれ形成されている。これら係合溝 250 は、平面視略逆 L 字形に形成され、その前端は側壁 201b の前端にて前方に開放され、後述する各係合片 220 を前方から挿通し、ベース板 201a に沿って右側に移動させることで、カバー部材 202 を封止位置に係止できるようになっている。

20

【0392】

また、各側壁 201b、201b の外面後部位置には、カバー部材 202 の下端が当接する当接片 204、204 が長手方向に沿って延設されているとともに、各側壁 201b、201b の内側近傍位置には、遊技制御基板 40 の裏面 40b 及び第 1 演出制御基板 90 の裏面 90b の上下辺部を当接支持する支持片 205、205 が側壁 201b、201b に沿って延設されている。

【0393】

ベース部材 201 の左側の短辺 201c には、後述するカバー部材 202 に形成される挿通穴 222、222 に挿通可能な係止片 203、203 が、長手方向の両側からそれぞれ外向きに突設されている。また、短辺 201c に対向する短辺 201d の中央部には、ベース板 201a の一部を前面側に向けて隆起させてなる隆起部 206 が形成されており、該隆起部 206 の前面にはベース体側封止部としてのベース側溶着部 207 が形成されている。このベース側溶着部 207 は、ベース部材 201 とカバー部材 202 とが位置合わせされたときに後述するカバー部材 202 のカバー体側溶着部としてのカバー側溶着部 223 の後面側に対向するようになっている。尚、ベース側溶着部 207 の詳細な構造に関しては後述することとする。

30

【0394】

短辺 201d における隆起部 206 上側方部には、後述する閉鎖ネジ 226 が取り付けられるネジ孔 209 が形成されたベース側封印部 229 が設けられており、隆起部 206 下側方部には、後述するワンウェイネジ 240c が取り付けられるネジ孔 210 が設けられた予備用封止片 211 が外向きに突設されている。

40

【0395】

カバー部材 202 は、透明な熱可塑性合成樹脂からなり、図 22 及び図 23 に示すように、中央が外向きに膨出する略長方形形状のカバー板 202a と、該カバー板 202a の長辺に沿って後向きに立設された一対の側壁 202b、202b と、短辺に沿って後向きに立設された一対の側壁 202c、202d とにより、後面側が開放するとともに、下長辺側に横長の凹部 202e が形成された箱状に成形されている。側壁 202b、202b の内面における中央位置及び左右側には、ベース部材 201 の係合溝 250 に係合可能な係合片 220 が複数箇所に内向きに突設されている。

50

【0396】

また、カバー板202aの前面周囲には、カバー板202aの前面から突設するリブ202gが四角棒状に形成され、カバー板202aの前面側を設置面に向けて設置した状態において該カバー板202aの前面が設置面と接触することが回避されている。これにより、例えば後述する溶着部を溶着する際において、カバー板202aの前面が治具の設置面と摺接して傷が付くことや、該前面に貼付される管理シール等の損傷が防止されるようになっている。また、カバー板202aの角部（実装面40aに搭載されたメイン制御部41、実装面90aに搭載された第1サブ制御部91等から極力離れた位置）には、放熱用の小孔202fが複数形成されている。

【0397】

カバー部材202の一方の短辺の側壁202c外面の長手方向の両端部には、後述する回動軸（図示せず）に当接し、該回動軸の軸支溝320からの離脱を規制するとともに、回動軸を前面側から被覆可能な一对の板状片221、221が外向きに突設されているとともに、その後面側には、ベース部材201の係止片203、203が挿通可能な長方形の挿通穴222、222が形成されている。

【0398】

他方の短辺の側壁202dの長手方向の中央部には、カバー側封止部としての板状のカバー側溶着部223が外向きに延設され、ベース部材201とカバー部材202とが位置合わせされたときに、ベース部材201のベース側溶着部207の上面側に対向するようになっている。

【0399】

側壁202dの長手方向の上側方位置には、ベース部材201とカバー部材202とが位置合わせされたときに、ベース部材201のネジ孔209の前面側に対向して配置されるカバー側封印部224が形成されている。カバー側封印部224の前面は、封印シール400を貼着可能な平坦状の封印シール貼付面とされているとともに、ネジ孔209に対向する位置には、閉鎖ネジ226を取り付け可能な取付穴227が底面に形成された有底円筒状の凹部（図示せず）が形成されており、該凹部内に閉鎖ネジ226の頭部を収容できるようになっている。

【0400】

側壁202dの長手方向の下側方位置には、取付封止片230、予備用取付封止片231、予備用封止片232がそれぞれ側壁202dの外面から外向きに突設されている。取付封止片230及び予備用取付封止片231は、後述する可動ベース302に基板ケース200を設置したときに、該可動ベース302に取り付けられる後述する取付台座315（図21参照）に対向する位置に設けられている。予備用封止片232は、ベース部材201とカバー部材202とが位置合わせされたときに、ベース部材201の予備用封止片211に対向する位置に設けられている。

【0401】

取付封止片230、予備用取付封止片231、予備用封止片232は、ワンウェイネジ240a～240cを収容可能な筒状部と、筒状部と側壁202dとを接続する切断片233（カバー部材202の一部）とで構成されている。そして、切断片233を介して筒状部が側壁202dから所定距離離間した状態で配置されている。よって、切断片233は、ニッパ等の工具で切断（破壊）できるとともに、カバー部材202の一側縁である側壁202dの外面から外方に向けて複数突設され、各切断片233の先端に筒状部である取付封止片230、予備用取付封止片231、予備用封止片232が設けられている。

【0402】

取付封止片230、予備用取付封止片231、予備用封止片232の筒状部は、上面が開口する有底四角筒状に形成され、内部にワンウェイネジ240a～240cを収納可能な大きさを有し、ワンウェイネジ240a～240cの上部を収納可能な大きさに形成されているとともに、底部には、ワンウェイネジ240a～240cの頭部の直径よりも小径の取付孔が形成されている。

10

20

30

40

50

【0403】

尚、特に図示はしないが、取付封止片230、予備用取付封止片231、予備用封止片232の上面にはキャップが装着可能とされており、例えばキャップと各封止片230～232とを接着剤で接着したり、各筒状部の内面上端に形成した段部に係止することによって、キャップにより各封止片230～232の上面開口を閉塞しても良い。

【0404】

図23に示すように、凹部202eには、当該カバー部材202の裏面側に取り付けられる遊技制御基板40及び第1演出制御基板90に設けられた複数の基板側コネクタ620それぞれを外方に挿通するためのコネクタ用開口236がそれぞれ形成されている。また、前述したスタートスイッチ7が接続される基板側コネクタ620bに対応するコネクタ用開口236の側部には、コネクタ規制部材650に係合される係合筒237が突設されている。

10

【0405】

図22に示すように、カバー部材202の裏面側には、遊技制御基板40と第1演出制御基板90とがそれぞれ4つの取付ネジ238によって四隅を止着することにより取り付けられる。遊技制御基板40及び第1演出制御基板90は、電子部品等が実装（搭載）される実装面40a、90a（搭載面）をカバー部材202の裏面に対向させた状態で、カバー部材202の裏面側に取り付けられ、取り付けられた状態において、実装面40a、90aの裏面40b、90bが側壁202b～202dの下端よりも上方に位置するように収容される。

20

【0406】

次に、ベース部材201とカバー部材202との封止状況について説明する。まず、図22に示されるように、カバー部材202の裏面側に取り付ネジ238を介して、遊技制御基板40及び第1演出制御基板90を取り付ける。この際、遊技制御基板40及び第1演出制御基板90の実装面40a、90aをカバー部材202の裏面に対向させた状態で、遊技制御基板40及び第1演出制御基板90をカバー部材202内に嵌め込んで位置決めし、遊技制御基板40及び第1演出制御基板90のそれぞれの四隅に取り付ネジ238を取り付け、カバー部材202のネジ穴（図示略）に取り付ける。

【0407】

このように、カバー部材202の裏面側に、実装面40a、90aが被覆されるように遊技制御基板40及び第1演出制御基板90を取り付けた状態で収容することで、万が一カバー部材202が不正に開放された場合でも、カバー部材202から遊技制御基板40及び第1演出制御基板90を取り外さない限り、実装面40a、90aに実装されたメイン制御部41、第1サブ制御部91等の電子部品に不正行為を施すことができなくなるので、手間がかかるようになる。

30

【0408】

次いで、カバー部材202の裏面側に取り付けられた遊技制御基板40の裏面40b及び第1演出制御基板90の裏面90bをベース部材201のベース板201aの前面と対向させ、ベース部材201の短辺201cからカバー部材202の側壁202cがはみ出すようにカバー部材202をベース部材201に近接し、カバー部材202の各係合片220をベース部材201の各係合溝250の開放端部から挿通する。このとき、カバー部材202の側壁202cによりベース部材201の側壁201bの外面が覆われる。そしてこの状態で、カバー部材202を右側に向けて長手方向（図22中右側に向けて）にスライドさせる。

40

【0409】

そして、各係合片220が各係合溝250の端部に当接するとともに、カバー側溶着部223の右端部が規制片208に当接してスライド移動が規制されると、左側の短辺では、ベース部材201の係止片203、203が挿通穴222、222内に挿通される。このように、各係合片220が各係合溝250に係合され、カバー側溶着部223の右端部が規制片208に係止され、係止片203、203が挿通穴222、222内に挿通され

50

ることによりベース部材 201 にカバー部材 202 が組み付けられ、ベース部材 201 に対するカバー部材 202 の組付位置が決定し、ベース部材 201 とカバー部材 202 とが位置合わせされてベース部材 201 の開口が閉鎖された閉鎖状態（係止状態）となり、後述する封止が可能な状態となる（図 23 参照）。

【0410】

このように本実施例の基板ケース 200 は、前記閉鎖状態からカバー部材 202 を開放するためには、まずベース部材 201 のベース板 201a に沿ってカバー部材 202 をスライド移動させなければ、ベース部材 201 に対してカバー部材 202 を係止または係止状態を解除することができず、係止作用によりベース部材 201 からのカバー部材 202 の離脱、つまり浮き上がりが効果的に規制される。

10

【0411】

また、閉鎖状態において、予備用封止片 232 の取付孔がネジ孔 210 の対向位置に配置されるとともに、取付穴 227 がネジ孔 209 の対向位置に配置され、また、カバー側溶着部 223 がベース側溶着部 207 の対向位置に配置される。

【0412】

ここで、例えばメーカー等により、遊技制御基板 40 及び第 1 演出制御基板 90 を基板ケース 200 内に収納して遊技店等に出荷する際等においては、溶着部であるカバー側溶着部 223 とベース側溶着部 207 とを溶着（例えば、超音波溶着機等を用いた超音波溶着、かしめ）する（第 1 封止状態とも言う）。また、閉鎖ネジ 226 は、外周に雄ネジ部（取付部）が形成された棒状部と、該棒状部の一端に形成され凹部 227a に収納される頭部と、からなる一般的なネジであり、凹部 227a の開口から取付穴 227 に閉鎖ネジ 226 の棒状部を挿通してネジ孔 209 に螺入した後、カバー側封印部 224 とベース側封印部 229 とに跨るように封印シール 400 を貼付して封止状態（第 2 封止状態または封印状態とも言う）を構成するとともに、該貼着した封印シール 400 を覆うように、合成樹脂材からなるコ字形のシール保護カバー 228 をカバー部材 202 とベース部材 201 とを挟み込むように装着し、封印シール 400 を保護した状態で出荷する。

20

【0413】

このようにベース側溶着部 207 とカバー側溶着部 223 との対向面が融解変形して溶着されて互いに一体化されることで、両者を剥離させることが極めて困難となる。そしてこのようにベース側溶着部 207 とカバー側溶着部 223 との対向面が固着されることで、ベース部材 201 に対するカバー部材 202 のスライド移動が規制されるため、ベース部材 201 に対するカバー部材 202 の係止状態を解除することができなくなる。すなわち、ベース側溶着面 261a とカバー側溶着面 271a との固着状態を解除しない限り、カバー部材 202 を開放することができない封止状態が形成される。

30

【0414】

ここで、例えばカバー部材 202 をベース部材 201 に対して係止解除方向に強制的にスライド移動させることでカバー側溶着部 223 とベース側溶着部 207 とを剥離する場合、互いの対向面同士が融解して変形していることから、カバー側溶着部 223 及びベース側溶着部 207 双方、つまりベース部材 201 及びカバー部材 202 双方に傷や変形痕が残ることになるため、カバー部材 202 が開放（開封）された可能性があることを確実に発見することができる。

40

【0415】

そしてベース側溶着部 207 とカバー側溶着部 223 との対向面を溶着により接合することにより封止状態が形成された場合、封止状態を解除してカバー部材 202 を開封した際にはベース部材 201 やカバー部材 202 の接合部が破壊されてその痕跡が確実に残るため、不正行為が行われた可能性があることを発見することが可能となる。

【0416】

また、ベース側溶着部 207 とカバー側溶着部 223 とを溶着により接合することで、ネジ等により接合する場合に比べて基板ケース 200 の側辺の長手方向に接合面が広がるため、封止状態において基板ケース 200 の短辺部を強引に撓ませてベース部材 201 と

50

カバー部材 202 との間に隙間を形成し、該隙間から針金等の異物を進入させることが困難となる。

【0417】

封印シール 400 は、略矩形状のベースシート（図示略）を備えており、ベースシート（図示略）の背面には粘着剤が塗布され粘着層（図示略）が形成されている。粘着層には不正監視用の電子タグとしての IC タグ 403 が埋め込まれている。

【0418】

IC タグ 403 は、IC チップ及びアンテナ部より構成されており、IC チップは集積回路として形成されるものであり、制御部及びメモリ領域（記憶部）を有する。メモリ領域は、データ書き換え不可な不揮発性メモリ（ROM）により構成されており、その記憶容量は例えば 128 bit となっている。メモリ領域には、識別情報としての ID 情報が格納されている。具体的には、製造メーカー名（又は複数のメーカーごとに付されたメーカー固有番号）、遊技機固有の ID 番号が格納されている。IC チップのメモリ領域はデータ書き換え不可であるため、ID 情報が不正に改ざんされる等の不都合が抑制できるようになっている。

10

【0419】

IC チップの ID 情報は、制御部によって呼び出されてアンテナ部から発信することができるように構成されており、アンテナ部から発信された ID 情報を、リーダ装置で受信して読み取ることができるようになっている。詳細には、リーダ装置からは前記周波数の電波で呼び出しが行われるようになっており、この電波により誘導電磁界が形成される。そして、誘導電磁界内にアンテナ部が含まれると、アンテナ部に電磁誘導で起電力が発生する。IC チップではこの起電力を電源として、メモリ領域に格納されている ID 情報を制御部で呼び出してアンテナ部から発信する。

20

【0420】

封印シール 400 をベース側封印部 229 及びカバー側封印部 224 から剥がそうとする場合、封印シール 400 の破断が生じ易いとともに、アンテナ部が分断されやすくなる。アンテナ部が分断された場合、特にその分断箇所が後述する発信不可能部である場合には ID 情報が出力されなくなるので、ID 情報をリーダ装置で読み取ることができなくなる。尚、発信不可能部以外の箇所で分断された場合にも ID 情報が出力されなくなる、或いは出力されにくくなることがある。よって、遊技制御基板 40 や第 1 演出制御基板 90 に対して不正行為が行われた場合には、それを容易に発見することができる。

30

【0421】

また、封印シール 400 の外面がシール保護カバー 228 により被覆されることにより、封印状態において封印シール 400 の表面がシール保護カバー 228 により保護され、封印シール 400 や IC タグ 403 に直接触れることができなくなるため、封印シール 400 や IC タグ 403 に対する不正行為を極力防止できるとともに、基板ケース 200 の筐体 1a への取り付け、取り外し作業時や使用時等において、IC タグ 403 に何らかの外力が加わって破損が生じることを回避することができる。

【0422】

また、カバー部材 202 は、位置合わせされた状態からベース部材 201 に対して係止解除方向にスライド移動させなければベース部材 201 から離脱させることができない構造とされている。すなわち、ベース部材 201 に対するカバー部材 202 の離脱方向に対して略直交する方向に向けてスライド移動案内するスライド移動案内手段を備え、このスライド移動案内手段によりスライド移動案内されている状態で係止されるようになっていることで、カバー側溶着部 223 とベース側溶着部 207 とを互いに反対側に向けて引き離そうとする際に係止作用が働くため、カバー側溶着部 223 とベース側溶着部 207 とを剥離させることが極めて困難となる。

40

【0423】

また、従来のように基板ケース 200 と同種の 2 つの基板ケースを入手したとしても、いずれもカバー部材 202 を開放する際に、ベース部材 201 及びカバー部材 202 双方

50

に傷が残り、傷のないベース部材 201 とカバー部材 202 とを得ることができないので、新規な基板ケース 200 を不正に構成することが極めて困難となる。

【0424】

このように、カバー側溶着部 223 とベース側溶着部 207 とが互いに溶着（固着）されることで、ベース部材 201 に対するカバー部材 202 のスライド移動が規制されることになる。すなわち、ベース部材 201 の一方の短辺に形成された係止片 203、203 がカバー部材 202 の挿通穴 222、222 に係止された状態で、他方の短辺のカバー側溶着部 223 とベース側溶着部 207 とが固着されることで、ベース部材 201 の上面がカバー部材 202 により閉鎖される封止状態が構成される。この封止状態は、カバー部材 202 のカバー側溶着部 223 及びベース部材 201 のベース側溶着部 207 の溶着部双方を切断（破壊）しない限り解除することができなくなるので、カバー部材 202 が開放された場合にはその痕跡、つまり基板ケース 200 の一部が破壊された痕跡が確実に残り、これにより、基板ケース 200 内に収納された遊技制御基板 40 や第 1 演出制御基板 90 に対して何らかの不正行為が行われた可能性があることを発見することが可能となる。

10

【0425】

尚、本実施例では、ベース部材 201 とカバー部材 202 とが閉鎖位置に位置合わせされたときに、カバー側溶着部 223 とベース側溶着部 207 とが当接するようになっていたが、互いに溶着可能に配置されていれば、カバー側溶着部 223 とベース側溶着部 207 とが互いに離間して配置されても良い。この場合、例えばホーン H の先端に形成したボス（図示略）を下方のベース側溶着部 207 を溶解させながら上方のカバー側溶着部 223 まで押し込むスポット溶着等が適用可能である。

20

【0426】

次に、図 8 及び図 9 に基づいてメイン制御部 41 がユーザプログラムに従って実行する処理を説明する。メイン制御部 41 は、電源投入に伴う起動時またはリセット信号の入力に伴う再起動時に、起動処理（メイン）を実行する。

【0427】

図 24 は、メイン制御部 41 が実行する起動処理（メイン）の内容を示すフローチャートである。起動処理（メイン）では、まず割込を禁止に設定して（S a 1）、パラレル出力ポート 513 を初期化し（S a 2）、内蔵レジスタを初期化する（S a 3）。次いで電断検出回路 48 からの電圧低下信号が検出されているか否か、すなわち電圧が不安定な状態か否かを判定し（S a 4）、電圧低下信号が検出されている場合には、電圧低下信号が検出されなくなるまで待機する。

30

【0428】

ステップ S a 4 において電圧低下信号が検出されない場合には、割込発生時に実行するプログラムのアドレスをレジスタに設定して（S a 5）、RAM 41c へのアクセスを許可し（S a 6）、さらにスタックポインタを設定する（S a 7）。

【0429】

次いで、RAM 41c の全ての格納領域（未使用領域及び未使用スタック領域を含む）の RAM パリティを計算し（S a 8）、RAM パリティが 0 か否かを判定する（S a 9）。後述のように前回の電源遮断時に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 になるはずであるので、S a 9 のステップにおいて RAM パリティが 0 でなければ、RAM 41c に格納されているデータが正常ではなく、この場合には、ステップ S a 13 に進む。

40

【0430】

一方、S a 9 のステップにおいて RAM パリティが 0 であれば、更に破壊診断用データが正常か否かを判定する（S a 10）。後述のように前回の電源遮断時に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、S a 10 のステップにおいて破壊診断用データが正常でない場合（破壊診断用データが電断時に格納される 5A（H）以外の場合）には、RAM 41c のデータが正常ではなく、S a 13 のステップに進む。

50

【 0 4 3 1 】

S a 1 0 のステップにおいて破壊診断用データが正常であると判定した場合には、R A M 4 1 c のデータは正常であるので、破壊診断用データをクリアし (S a 1 1)、R A M 4 1 c のデータが正常である旨を示す R A M 正常フラグを R A M 4 1 c に設定し (S a 1 2)、S a 1 3 のステップに進む。

【 0 4 3 2 】

S a 1 3 のステップでは、設定キースイッチ 3 7 が O N か否かを判定し、設定キースイッチ 3 7 が O N であれば、R A M 4 1 c の格納領域のうち、使用中スタック領域を除く全ての格納領域を初期化する初期化 1 を実行する (S a 1 4)。その後、割込を許可し (S a 1 5)、設定開始を示す設定コマンドをコマンドキューに設定する (S a 1 6)。S a 1 6 のステップにおいて設定された設定コマンドは、その後のタイマ割込処理 (メイン) のコマンド送信処理にて第 1 サブ制御部 9 1 に対して送信される。

【 0 4 3 3 】

S a 1 6 のステップの後、設定値を変更可能な設定変更状態に制御される設定変更処理に移行し (S a 1 7)、新たに設定値が設定されることにより設定変更処理が終了した後、設定終了を示す設定コマンドをコマンドキューに設定し (S a 1 8)、ゲーム処理に移行する。S a 1 8 のステップにおいて設定された設定コマンドは、その後のタイマ割込処理 (メイン) のコマンド送信処理にて第 1 サブ制御部 9 1 に対して送信される。

【 0 4 3 4 】

S a 1 3 のステップにおいて設定キースイッチ 3 7 が O F F であれば、R A M 正常フラグの設定の有無に基づいて R A M 4 1 c のデータが正常か否かを判定し (S a 2 3)、R A M 4 1 c のデータが正常でないと判定された場合には、S a 1 4 のステップと同様の初期化 1 を実行して R A M 4 1 c の格納領域のうち、使用中スタック領域を除く全ての格納領域を初期化し (S a 1 9)、割込を許可する (S a 2 0)。そして、R A M 異常を示すエラーコードを設定し (S a 2 1)、R A M 異常を示すエラーコマンドをコマンドキューに設定し (S a 2 2)、エラー処理、すなわち R A M 異常エラー状態に移行する。S a 2 2 のステップにおいて設定されたエラーコマンドは、その後のタイマ割込処理 (メイン) のコマンド送信処理にて第 1 サブ制御部 9 1 に対して送信される。また、R A M 異常エラーは、通常のエラーと異なり、新たに設定値が設定されるまでゲームを進行可能な状態には復帰することがない。

【 0 4 3 5 】

S a 2 3 のステップにおいて R A M 4 1 c のデータが正常であると判定された場合には、R A M 4 1 c 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 を行う (S a 2 4)。その後、リセット / 設定スイッチ 3 8 が O N か否かを判定する (S a 2 5)。S a 2 5 のステップにおいてリセット / 設定スイッチ 3 8 が O N でない場合には、ステップ S a 2 7 に進み、リセット / 設定スイッチ 3 8 が O N である場合には、第 1 サブ制御部 9 1 側のサブエラーの解除を許可する旨を示すエラー解除コマンドを、コマンドキューに設定し (S a 2 6)、S a 2 7 のステップに進む。S a 2 6 のステップにおいて設定されたエラー解除コマンドは、その後のタイマ割込処理 (メイン) のコマンド送信処理にて第 1 サブ制御部 9 1 に対して送信される。

【 0 4 3 6 】

そして、スタックポインタを電断前の状態に復帰し (S a 2 7)、復帰コマンドをコマンドキューに設定する (S a 2 8)。S a 2 8 のステップにおいて設定された復帰コマンドは、その後のタイマ割込処理 (メイン) のコマンド送信処理にて第 1 サブ制御部 9 1 に対して送信される。次いで、パラレル入力ポート 5 1 1 に入力された各種スイッチ類等の検出信号の入力状態が格納される入力バッファを初期化し (S a 2 9)、パラレル出力ポート 5 1 3 の出力状態を電断前の状態に復帰し (S a 3 0)、各レジスタを電断前の状態、すなわちスタックに保存されている状態に復帰し (S a 3 1)、割込を許可して (S a 3 2)、電断前の最後に実行していた処理に戻る。

【 0 4 3 7 】

図25は、メイン制御部がタイマ割込処理（メイン）において電断を検出したことに応じて実行する電断処理（メイン）の制御内容を示すフローチャートである。

【0438】

電断処理（メイン）においては、まず、使用している可能性がある全てのレジスタをスタック領域に退避する（S m 1）。尚、前述したレジスタの値は使用されているが、起動時の初期化に伴って常に同一の固定値が設定されるため、ここでは保存されない。

【0439】

次いで、破壊診断用データ（本実施例では、5 A（H））をセットして（S m 2）、パラレル出力ポート513を初期化する（S m 3）。次いでRAM41cの全ての格納領域（未使用領域及び未使用スタック領域を含む）の排他的論理和が0になるようにRAMパリティ調整用データを計算してRAM41cにセットし（S m 4）、RAM41cへのアクセスを禁止し（S m 5）、ループ処理に入る。

【0440】

ループ処理では、電圧低下信号の出力状況を監視した状態で待機する（S m 6）。この状態で、電圧低下信号が入力されなくなった場合に電圧の回復を判定し、起動処理（メイン）からプログラムをスタートさせる。一方、電圧低下信号が入力されたまま電圧が低下すると内部的に動作停止状態になる。

【0441】

以上の処理によって、AC100Vの電力供給が停止される場合には、電断処理（メイン）が実行され、破壊診断用データ及びRAMパリティ調整用データがバックアップRAMへストアされ、RAMアクセスが禁止状態にされ、出力ポートがクリアされる。

【0442】

このように起動処理（メイン）では、電断前の状態に復帰可能な場合に、リセット/設定スイッチ38がONか否かを判定し、リセット/設定スイッチ38がONでなければ、復帰コマンドをコマンドキューにセットし、復帰コマンドを第1サブ制御部91に対して送信させる一方で、リセット/設定スイッチ38がONの場合には、コマンドキューに復帰コマンドをセットする前にエラー解除コマンドをコマンドキューにセットし、復帰コマンドよりも先にエラー解除コマンドを第1サブ制御部91に対して送信させるようになっている。これにより第1サブ制御部91側で後述のサブエラーを解除する操作として電源投入時にリセット/設定スイッチ38が操作されたか否かを特定できるようになっている。

【0443】

本実施例において第1サブ制御部91のRAM91cには、制御パターンが設定される制御パターン格納領域が割り当てられており、第1サブ制御部91は、メイン制御部41からコマンドを受信した際に、当該コマンドに応じた制御パターンを制御パターン格納領域に設定するとともに、制御パターン格納領域に設定されている制御パターンを参照して演出装置の出力状態を制御する。なお、本実施例においては第1サブ制御部91から出力制御コマンドを受けた第2サブ制御部191が演出装置の出力状態を制御する例を挙げているが、第2サブ制御部191を介することなく第1サブ制御部91が演出装置の出力状態を制御するようにしてもよい。

【0444】

例えば、図26に示すように、第1サブ制御部91がゲームの進行制御に応じたコマンドaを受信すると、コマンドaに対応するパターンaを制御パターン格納領域に設定し、これとほぼ同時に演出装置をパターンaに基づく出力状態に制御する。これにより液晶表示器51にはパターンaに基づく画像が表示され、スピーカ53、54からパターンaに基づく効果音が出力され、演出効果LED52、リールLED55がパターンaに基づく点灯態様となる。その後、ゲームの進行制御に応じたコマンドbを受信すると、制御パターン格納領域の制御パターンをコマンドbに対応するパターンbに更新し、制御パターン格納領域の制御パターンが変更されると、これとほぼ同時に演出装置を変更後のパターンbに基づく出力状態に制御する。これにより液晶表示器51に表示されているパターンa

に基づく画像がパターンbに基づく画像に更新され、スピーカ53、54からパターンbに基づく効果音が出力され、演出効果LED52、リールLED55がパターンbに基づく点灯態様となる。

【0445】

また、図26に示すように、対応する制御パターンがコマンドaと同じコマンドcを受信すると、制御パターン格納領域の制御パターンをコマンドcに対応するパターンaに更新するが、制御パターン格納領域の制御パターン自体は変化せず、この場合には、演出装置の出力状態を切り替えることなく、そのままの状態を維持するようになっている。

【0446】

第1サブ制御部91は、リセット回路95からリセット信号が入力されると、図27に示す起動処理(サブ)を行う。前述のようにリセット回路95は、遊技制御基板40においてメイン制御部41にシステムリセット信号を与えるリセット回路49よりもリセット信号を解除する電圧が低く定められており、電源投入時において第1サブ制御部91は、メイン制御部41よりも早い段階で起動するようになっている。このため、電源投入時には、メイン制御部41が起動するよりも先に第1サブ制御部91が起動し、メイン制御部41からのコマンドを受信可能な状態で待機できるようになっている。

【0447】

起動処理(サブ)では、まず、第1サブ制御部91は、内蔵デバイスや周辺IC、割込モード、スタックポインタ等を初期化し(Sr1)、その後、RAM91cへのアクセスを許可する(Sr2)。そして、RAM91cの全ての格納領域のRAMパリティを計算し(Sr3)、RAMパリティが0か否かを判定する(Sr4)。

【0448】

RAM91cのデータが正常であれば、RAMパリティが0になるはずであり、Sr4のステップにおいてRAMパリティが0であれば、RAM91cに格納されているデータが正常であると判定し、Sr6のステップに進む。この際、RAM91cは初期化されないため、その後、復帰コマンドを受信した場合に、電断前から制御パターン格納領域に設定されている制御パターンに応じて演出装置の出力制御が行われることで、電断前の制御状態に復帰することとなる。

【0449】

Sr4のステップにおいてRAMパリティが0でない場合は、RAM91cに格納されているデータが正常ではないので、RAM91cを初期化し(Sr5)、Sr6のステップに進む。RAM91cの初期化に伴い第1サブ制御部91の制御状態が初期化されることとなる。Sr5のステップでは、RAM91cの全ての領域を初期化するのではなく、後述のサブエラーフラグが格納される領域及び後述の故障報知フラグが格納される領域を除く領域が初期化され、サブエラーフラグ及び故障報知フラグは維持される。このため、サブエラーフラグが設定されている場合には、復帰コマンドの受信後、後述の異常診断処理にてサブエラー報知パターンが設定されることで、サブエラー報知が実行されることとなる。また、故障報知フラグが設定されている場合には、復帰コマンド、RAM異常エラーを示すエラーコマンドまたは設定開始を示す設定コマンドを受信するまで故障報知が実行されることとなる。

【0450】

Sr6のステップでは、故障報知フラグが設定されているか否かを判定し、故障報知フラグが設定されていない場合には、制御パターン格納領域に設定されている制御パターンとは別の復旧中パターンに応じて演出装置の出力制御を行い(Sr7)、故障報知フラグが設定されている場合には、第1サブ制御部91側が故障している可能性を示唆する故障報知パターンに応じて演出装置の出力制御を行う(Sr8)。

【0451】

Sr7またはSr8のステップの後、復帰コマンド、RAM異常を示すエラーコマンドまたは設定開始を示す設定コマンドのいずれかの受信待ちである旨を示す復旧待ちフラグをRAM91cに設定して(Sr9)、割込を許可(Sr10)したうえでループ処理に

10

20

30

40

50

移行する。

【0452】

このように起動処理（サブ）では、電断前の制御状態に復帰するか否かに関わらず、復旧中パターンに応じて演出装置の出力制御を行い、メイン制御部41からの復帰コマンド、エラーコマンドまたは設定開始を示す設定コマンドを受信するまで待機する。

【0453】

次に、第1サブ制御部91が1.12msの間隔で定期的に実行するタイマ割込処理（サブ）を、図28のフローチャートに基づいて説明する。

【0454】

タイマ割込処理（サブ）では、まず、停電判定処理を行う（Ss1）。停電判定処理では、電断検出回路98から電圧低下信号が入力されているか否かを判定し、電圧低下信号が入力されていれば、前回の停電判定処理でも電圧低下信号が入力されていたか否かを判定し、前回の停電判定処理でも電圧低下信号が入力されていた場合には停電と判定し、その旨を示す電断フラグを設定する。

10

【0455】

Ss1のステップでの停電判定処理の後に、電断フラグが設定されているか否かを判定し（Ss2）、電断フラグが設定されている場合は、電断割込処理（サブ）に移行する。電断割込処理（サブ）では、次回起動時にRAM91cが正常か否かを判定可能とするため、RAM91cの全ての格納領域のRAMパリティが0となるようにパリティ調整用データを計算してRAM91cに格納した後、割込禁止を設定し、電圧が低下して動作停止状態となるか、リセット信号が入力されて再起動するまで何らの処理も行わずにループする。

20

【0456】

Ss2のステップで電断フラグが設定されていない場合は、Ss3のステップに進み、RAM91cに割り当てられた受信用バッファ（メイン制御部41から受信したコマンドが格納される領域）にコマンドが格納されているか否か、すなわちメイン制御部41からコマンドを受信しているか否かを判定する（Ss3）。Ss3のステップにおいて受信用バッファにコマンドが格納されていない場合は、Ss27のステップに進む。

【0457】

Ss3のステップにおいて受信用バッファにコマンドが格納されている場合は、受信用バッファから格納されているコマンドのうち最も早く受信したコマンドを取得し（Ss4）、RAM91cにサブエラーフラグが設定されているか否かを判断する（Ss5）。サブエラーフラグは、第1サブ制御部91側で検知された異常の有無を示すためのフラグであり、後述するように異常診断処理によって異常が検知された場合に設定される。

30

【0458】

Ss5のステップにおいてサブエラーフラグが設定されていない場合には、Ss11のステップに進む。サブエラーフラグが設定されている場合には、Ss4のステップで取得したコマンドがエラー解除コマンドか否かを判定し（Ss6）、エラー解除コマンドでない場合にはSs11のステップに進み、エラー解除コマンドである場合には、AT中フラグまたはART中フラグ、ナビストックカウンタ値、ARTカウンタ値からなるART情報、コマンド欠落カウンタ値、サブエラーフラグ、サブエラー報知パターンをクリアし（Ss7）、エラー回数カウンタ値に1を追加する（Ss8）。なお、サブエラー報知は、第1サブ制御部91側で異常が検知されたときに実行される報知であり、サブエラーフラグが設定されると実行される。後述するように、サブエラー報知の報知態様は、AT中（ART中を含む）であってもナビ演出が実行不能になり、サブエラー報知のみが実行される第一報知態様と、AT中（ART中を含む）である場合にはナビ演出が実行可能になるとともにサブエラー報知が実行される第二報知態様とのいずれかを選択可能である。そして、Ss7では、AT中フラグまたはART中フラグ、ナビストックカウンタ値、ARTカウンタ値からなるART情報に関しては、第一報知態様によるサブエラー報知が行われている場合にのみクリアされ、第二報知態様によるサブエラー報知が行われている場合には

40

50

これらのデータはクリアされずに維持される。

【 0 4 5 9 】

この際、A R T 情報がクリアされることで、電断前に A T または A R T に制御されていた場合であっても、これらのデータはクリアされ、A T または A R T に制御されていない通常状態に制御されることとなる。また、ナビストック数が残っていた場合でも全てクリアされることとなる。また、サブエラーフラグ及びサブエラー報知パターンがクリアされることで、その後、復帰コマンドを受信した際に、S s 2 5 のステップにて待機パターンに応じた出力制御が行われることとなる。

【 0 4 6 0 】

S s 8 のステップの後、エラー回数カウンタ値が所定数（例えば 5）以上か否かを判定する（S s 9）。そして、エラー回数カウンタ値が所定数以上でない場合には、S s 1 1 のステップに進む一方で、エラー回数カウンタ値が所定数以上である場合には、次回以降の電源投入時に、第 1 サブ制御部 9 1 側が故障している可能性を示唆する故障報知パターンを設定させるための故障報知フラグを R A M 9 1 c に設定し（S s 1 0）、S s 2 4 のステップに進む。

10

【 0 4 6 1 】

S s 1 1 のステップでは、復旧待ちフラグが設定されているか否かを判定し、復旧待ちフラグが設定されていなければ、S s 1 2 のステップに進み、サブエラー報知パターンが設定されているか否かを判定する。サブエラー報知パターンが設定されている場合には、S s 2 4 のステップに進む一方で、サブエラー報知パターンが設定されていない場合には、S s 4 のステップで取得したコマンドに応じた処理を行い（S s 1 3）、異常診断処理を行った後（S s 1 4）、S s 2 4 のステップに進む。これに伴い、サブエラー報知パターンが設定されている場合には、サブエラー報知パターンに応じた出力制御が S s 2 5 のステップにて行われる一方で、サブエラー報知パターンが設定されていない場合には、取得したコマンドに応じた演出パターンに応じた出力制御が S s 2 5 のステップにて行われる。

20

【 0 4 6 2 】

S s 1 1 のステップにおいて復旧待ちフラグありの場合には、S s 4 のステップで取得したコマンドが復帰コマンドか否かを判定し（S s 2 3）、復帰コマンドである場合には、復旧待ちフラグをクリアして（S s 2 3）、S s 2 4 のステップに進む。一方で、復帰コマンドでなかった場合は、設定開始を示す設定コマンドか否かを判定し（S s 1 6）、設定開始を示す設定コマンドである場合は、復旧待ちフラグをクリアしたうえで（S s 2 1）、R A M 9 1 c を初期化する（S s 2 2 a）。この際、サブエラーフラグも制御パターンもクリアされることで、S s 2 5 のステップにて待機パターンに応じた出力制御が行われることとなる。そして、現在時刻の時刻の設定、メンテナンス履歴のメンテナンス履歴（エラー回数カウンタ値など）の表示、サブエラー報知の報知態様の選択を行うためのメンテナンスモードを起動し（S s 2 2 b）、S a 2 4 のステップに進む。メンテナンスモードが起動すると、液晶表示器 5 1 からメニュー画面が表示される（図 3 5 参照）。そして、スタートスイッチ 7 によるカーソルの移動および演出用スイッチ 5 6 の操作による選択項目の決定により各種設定を行うことができる。なお、設定キースイッチ 3 7 を O F F にするとメンテナンスモードは終了する。尚、S s 2 2 a のステップでは、R A M 9 1 c の全ての領域を初期化するのではなく、後述の故障報知フラグが格納される領域を除く領域が初期化され、故障報知フラグは維持される。このため、故障報知フラグが設定されている場合には、次回電源投入時においても、復帰コマンド、R A M 異常エラーを示すエラーコマンドまたは設定開始を示す設定コマンドを受信するまで故障報知が実行されることとなる。

30

40

【 0 4 6 3 】

S s 1 6 のステップにおいて、取得したコマンドが設定開始を示す設定コマンドでない場合には、R A M 異常を示すエラーコマンドか否かを判定し（S s 1 7）、エラーコマンドでない場合には、S s 2 4 のステップに進む。この場合、復旧待ちの状態、復帰コマ

50

ンドも設定開始を示す設定コマンドもエラーコマンドも受信せずに、他のコマンドを受信した状態であるが、この場合には、引き続き S s 2 5 のステップにて復旧中パターンに応じた出力制御が行われることとなる。

【 0 4 6 4 】

S s 1 7 のステップにおいてエラーコマンドである場合には、復旧待ちフラグをクリアし (S s 1 8)、R A M 9 1 c を初期化したうえで (S s 1 9)、R A M エラーパターンを設定して (S s 2 0)、S s 2 4 のステップに進む。この際、S s 2 5 のステップにて R A M エラーパターンに応じた出力制御が行われることとなる。尚、S s 1 9 のステップでは、R A M 9 1 c の全ての領域を初期化するのではなく、後述のサブエラーフラグが格納される領域及び後述の故障報知フラグが格納される領域を除く領域が初期化され、サブ
10 エラーフラグ及び故障報知フラグは維持される。このため、まずは R A M エラーパターンに基づく R A M エラー報知が行われることとなるが、その後、何らかのコマンドを受信した場合には、後述の異常診断処理にてサブエラー報知パターンが設定されることで、サブエラー報知が実行されることとなる。また、故障報知フラグが設定されている場合には、次回電源投入時においても、復帰コマンド、R A M 異常エラーを示すエラーコマンドまたは設定開始を示す設定コマンドを受信するまで故障報知が実行されることとなる。

【 0 4 6 5 】

S s 2 4 のステップでは、制御パターン格納領域に設定されている制御パターンと演出装置の出力状態とが一致するか否かを判定し、制御パターン格納領域に設定されている制御パターンと演出装置の出力状態が一致する場合には、S s 2 6 のステップに進む一方で
20 、一致しない場合には、制御パターン格納領域に設定されている制御パターンに応じて演出装置の出力制御を行い (S s 2 5)、ステップ S s 2 6 に進む。

【 0 4 6 6 】

S s 2 6 のステップでは、S s 2 2 b でメンテナンスモードが起動された場合に、サブエラー報知の報知態様を選択するための通信エラーレベル設定処理を実行する (S s 2 6)。

【 0 4 6 7 】

次いで、サブエラー報知を実行するためサブエラー報知実行処理を行う (S s 2 7)。

【 0 4 6 8 】

S s 2 8 のステップでは、受信用バッファに格納されているコマンドのうち今回取得したコマンドをクリアし、S s 2 9 のステップに進む。
30

【 0 4 6 9 】

S s 2 9 のステップでは、各種カウンタの値を更新する処理を行った後、タイマ割込処理 (サブ) を終了する。

【 0 4 7 0 】

次に、第 1 サブ制御部 9 1 が前述したタイマ割込処理 (サブ) においてステップ S s 1 4 で実行する異常診断処理の制御内容を図 2 9、図 3 0 に示すフローチャートに基づいて説明する。

【 0 4 7 1 】

異常診断処理は、タイマ割込処理 (サブ) において復旧待ちの状態以外でコマンドを取得 (受信) した際に実行する処理である。
40

【 0 4 7 2 】

異常診断処理において、第 1 サブ制御部 9 1 は、まず、メイン制御部 4 1 から受信したコマンドのうちゲームの開始から終了までに送信される特定のコマンド (遊技カウンタ 1 コマンド、遊技開始時 A R T コマンド、回転開始パターンコマンド、内部当選コマンド 1、内部当選コマンド 2、停止操作時コマンド、滑りコマ数コマンド、停止コマンド、遊技終了時 A R T コマンド、遊技カウンタ 2 コマンド、遊技終了コマンド、及び入賞枚数コマンド) が欠落しているか否かを判定する (S p 1)。

【 0 4 7 3 】

R A M 9 1 c には、特定のコマンドに付されたコマンド通番を格納可能な領域が割り当
50

てられており、第1サブ制御部91は、受信用バッファから特定のコマンドを読み出した場合に、読み出した特定のコマンドに付されたコマンド通番と、RAM91に格納されたコマンド通番（前回特定のコマンドのいずれかを読み出した際に格納されたコマンド通番）と比較し、連続した値であれば、特定のコマンドの欠落がないと判定し、連続した値でなければ、特定のコマンドの欠落があると判定する。そして、比較・判定の後、特定のコマンドの欠落がないと判定した場合には、読み出した特定のコマンドに付されたコマンド通番をRAM91cに格納されたコマンド通番に対して上書きする。

【0474】

尚、特定のコマンドが欠落しているか否かの判定対象となるコマンドは、コマンド通番が付された遊技カウンタ1コマンド、遊技開始時ARTコマンド、回転開始パターンコマンド、内部当選コマンド1、内部当選コマンド2、停止操作時コマンド、滑りコマ数コマンド、停止コマンド、遊技終了時ARTコマンド、遊技カウンタ2コマンド、遊技終了コマンド、及び入賞枚数コマンドのみであり、これら以外のコマンドであれば特定のコマンドの欠落はないと判定する。

【0475】

そして、Sp1のステップにおいて特定のコマンドが欠落していると判定した場合には、Sp2のステップに進み、特定のコマンドを正しい順序で受信しているか否かを判定する。特定のコマンドを正しい順序で受信しているか否かは、今回読み出した特定のコマンドのコマンド通番と、RAM91cに格納されている前回読み出した特定のコマンドのコマンド通番と、を比較し、正しい順序であるか否かを判定する。

【0476】

詳しくは、例えば、今回読み出した特定のコマンドのコマンド通番がゲーム開始時に送信されるコマンドに付される0～4であり、前回読み出した特定のコマンドのコマンド通番がゲーム終了時に送信されるコマンドに付される14～17であれば、正しい順序であると判定し、14～17以外であれば正しい順序でないと判定する。また、今回読み出した特定のコマンドのコマンド通番が第1停止操作時に送信されるコマンドに付される5～7であり、前回読み出した特定のコマンドのコマンド通番がゲーム開始時に送信されるコマンドに付される0～4であれば、正しい順序であると判定し、0～4以外であれば正しい順序でないと判定する。また、今回読み出した特定のコマンドのコマンド通番が第2停止操作時に送信されるコマンドに付される8～10であり、前回読み出した特定のコマンドのコマンド通番が第1停止操作時に送信されるコマンドに付される5～7であれば、正しい順序であると判定し、5～7以外であれば正しい順序でないと判定する。また、今回読み出した特定のコマンドのコマンド通番が第3停止操作時に送信されるコマンドに付される11～13であり、前回読み出した特定のコマンドのコマンド通番が第2停止操作時に送信されるコマンドに付される8～10であれば、正しい順序であると判定し、8～10以外であれば正しい順序でないと判定する。また、今回読み出した特定のコマンドのコマンド通番がゲーム終了時に送信されるコマンドに付される14～17であり、前回読み出した特定のコマンドのコマンド通番が第3停止操作時に送信されるコマンドに付される11～13であれば、正しい順序であると判定し、11～13以外であれば正しい順序でないと判定する。これにより、ゲーム開始、第1停止操作、第2停止操作、第3停止操作、ゲーム終了の順番でコマンドを受信していること、すなわちゲームの進行に応じた正常な順番でコマンドを受信しているか否かが判定される。

【0477】

また、Sp2のステップでは、コマンド通番の比較・判定の後、特定のコマンドを正しい順序で受信しているか否かに関わらず、読み出した特定のコマンドに付されたコマンド通番をRAM91cに格納されたコマンド通番に対して上書きする。

【0478】

Sp2のステップにおいて、特定のコマンドを正しい順序で受信していない場合は、複数のコマンドが長期間に亘って受信されておらず、明らかに異常であるので、サブエラーフラグを設定して（Sp5）、Sp9のステップに進む。一方、特定のコマンドを正しい

10

20

30

40

50

順序で受信している場合は、一部のコマンドが欠落している旨を示すコマンド欠落カウンタ値に1を加算する(S p 3)。そして、コマンド欠落カウンタ値が所定値(例えば4)以上か否かを判定し(S p 4)、所定値以上であればサブエラーフラグを設定し(S p 5)、S p 9のステップに進む一方で、所定値未満であればサブエラーフラグを設定することなくS p 9のステップに進む。

【0479】

S p 1のステップにおいて、特定のコマンドが欠落していないと判定した場合には、取得したコマンドが遊技カウンタ1コマンドであるか否かを判定する(S p 6)。取得したコマンドが遊技カウンタ1コマンドである場合は、遊技カウンタ1コマンドから特定される遊技カウンタ値をRAM 91cに割り当てられた遊技カウンタ値格納領域1に格納する(S p 7)。

10

【0480】

次いで、遊技カウンタ値格納領域1に格納した遊技カウンタ1コマンドから特定される遊技カウンタ値と、後述の遊技カウンタ値格納領域2に格納されている遊技カウンタ2コマンドから特定される遊技カウンタ値とが連続した値か否かを判定する(S p 8)。

【0481】

S p 8のステップにおいて、遊技カウンタ値格納領域2には、前回のゲーム終了時に送信された遊技カウンタ2コマンドから特定される遊技カウンタ値が格納されている筈である。そして、今回新たに受信した遊技カウンタ1コマンドから特定される値は、ゲーム終了後、新たにゲームが開始される前に1インクリメントされた遊技カウンタ値である筈であるから、遊技カウンタ値格納領域2に格納されている遊技カウンタ2コマンドから特定される遊技カウンタ値に対して、今回新たに受信した遊技カウンタ1コマンドから特定される遊技カウンタ値は1インクリメントされた値となっている筈であり、連続した値となっている筈である。したがって、遊技カウンタ値格納領域1に格納された値と遊技カウンタ値2に格納された値が連続した値となっているか否かを確認することによって、遊技制御基板40と演出制御基板90との間のコネクタの抜き差しを行うなど、コマンドを通信不能にする不正行為が行われていないか否かを判定することができる。

20

【0482】

S p 8のステップにおいて遊技カウンタ値格納領域1に格納された値と遊技カウンタ値格納領域2に格納された値が連続した値でない場合には、S p 3のステップに進み、コマンド欠落カウンタ値に1を加算し、S p 4のステップにおいて加算後のコマンド欠落カウンタ値が所定値以上でなければS p 9のステップに進み、加算後のコマンド欠落カウンタ値が所定値以上であればサブエラーフラグを設定し(S p 5)、S p 9のステップに進む。一方で、S p 8のステップにおいて遊技カウンタ値格納領域1に格納された値と遊技カウンタ値格納領域2に格納された値が連続した値である場合には、S p 9のステップに進む。

30

【0483】

S p 9のステップでは、取得したコマンドが遊技カウンタ2コマンドであるか否かを判定する(S p 9)。取得したコマンドが遊技カウンタ2コマンド以外のコマンドである場合には、S p 15のステップに進む一方で、取得したコマンドが遊技カウンタ2コマンドである場合には、遊技カウンタ2コマンドから特定される遊技カウンタ値をRAM 91cに割り当てられた遊技カウンタ値格納領域2に格納する(S p 10)。

40

【0484】

その後、遊技カウンタ値格納領域2に格納した遊技カウンタ2コマンドから特定される遊技カウンタ値と、遊技カウンタ値格納領域1に格納されている遊技カウンタ1コマンドから特定される遊技カウンタ値とが一致するか否かを判定する(S p 11)。

【0485】

ステップS p 11において、遊技カウンタ値格納領域1には、今回のゲームの開始時に送信された遊技カウンタ1コマンドから特定される遊技カウンタ値が格納されている筈である。そして、遊技カウンタの値はゲームの開始前に1インクリメントされた後ゲーム中

50

に重ねて更新されることはないのであるから、今回のゲームの開始時に送信された遊技カウンタ1コマンドから特定される遊技カウンタ値と、今回新たに受信した遊技カウンタ2コマンドから特定される遊技カウンタ値も同じ筈である。遊技カウンタ値格納領域1に格納された値と遊技カウンタ値2に格納された値が同じ値となっているか否かを確認することによって、遊技制御基板40と演出制御基板90との間のコネクタの抜き差しを行うなど、コマンドを通信不能にする不正行為が行われていないか否かを判定することができる。

【0486】

S p 1 1において遊技カウンタ値格納領域1に格納された値と遊技カウンタ値格納領域2に格納された値が一致する場合は、S p 1 5のステップに進む一方で、遊技カウンタ値格納領域1に格納された値と遊技カウンタ値格納領域2に格納された値が一致しない場合には、コマンド欠落カウンタに1を加算する(S p 1 2)。その後、コマンド欠落カウンタの値が所定値(例えば、4)以上か否かを判定し(S p 1 3)、所定値以上でない場合は、ステップS p 1 5に進む一方で、所定値以上の場合は、サブエラーフラグを設定したうえで(S p 1 4)、S p 1 5のステップに進む。

10

【0487】

次いで、S p 1 5のステップでは、取得したコマンドがゲーム終了時に送信される遊技終了コマンドであるか否かを判定し、遊技終了コマンドでなければS p 1 7のステップに進み、遊技終了コマンドであれば、A R Tカウンタ値を前回ゲームのA R Tカウンタ値が格納される前回値格納領域に格納し(S p 1 6)、S p 1 7のステップに進む。

20

【0488】

S p 1 7のステップでは、取得したコマンドが内部当選コマンド、すなわち上乗せ抽選が実行され、A R Tカウンタ値が増加する可能性のあるコマンドであるか否かを判定し、内部当選コマンドでなければS p 2 0のステップに進み、内部当選コマンドであれば、当該内部当選コマンドの受信を契機にA R Tカウンタ値が上乗せされたか否かを判定する(S p 1 8)。

【0489】

S p 1 8のステップにおいてA R Tカウンタ値が上乗せされていない場合には、S p 2 4のステップに進む一方で、A R Tカウンタ値が上乗せされている場合には、前回値格納領域に格納されている前回ゲームのA R Tカウンタ値と、現在のA R Tカウンタ値と、を比較し、上乗せに伴う増加数が上乗せ抽選により上乗せされる可能性のある所定値を超えるか否かを判定する(S p 1 9)。S p 1 9のステップにおいて上乗せに伴う増加数が所定値以下である場合には、S p 2 4のステップに進む一方で、増加数が所定値を超える場合、すなわち上乗せ抽選で増加する可能性のある値を超える場合には、異常と判断してサブエラーフラグを設定したうえで(S p 2 5)、S p 2 6のステップに進む。

30

【0490】

S p 2 0のステップでは、取得したコマンドが遊技終了時R Tコマンド、すなわちA R T中である場合に、前回のゲーム終了時と比較してA R Tゲーム値が減少する可能性のあるコマンドであるか否かを判定し、遊技終了時R Tコマンドでない場合には、S p 2 4のステップに進む一方で、遊技終了時R Tコマンドである場合には、A R T中であり、かつA R Tカウンタ値が前のゲームよりも減少し得る2ゲーム目以降であるか否かを判定する(S p 2 1)。そして、A R T中でない場合またはA R T中であるが1ゲーム目である場合には、S p 2 4のステップに進む一方で、A R T中、かつ2ゲーム目以降である場合には、さらに当該ゲームでA R Tカウンタ値が上乗せされたか否かを判定する(S p 2 2)。

40

【0491】

S p 2 2のステップにおいてA R Tカウンタ値が上乗せされたと判定された場合にはS p 2 4のステップに進む一方で、A R Tカウンタ値が上乗せされていない場合には、前回値格納領域に格納されている前回ゲームのA R Tカウンタ値と、現在のA R Tカウンタ値と、を比較し、A R Tカウンタ値が減少したか否かを判定する(S p 2 3)

50

【 0 4 9 2 】

S p 2 3 のステップにおいて A R T カウンタ値が減少した場合には、S p 2 4 のステップに進む一方で、A R T カウンタ値が減少していない場合には、異常であるのでサブエラーフラグを設定して (S p 2 5)、ステップ S p 2 6 に進む。

【 0 4 9 3 】

次に、S p 2 4 のステップでは、A R T カウンタ値が、当該スロットマシン 1 において A R T のゲーム数として設定され得る所定の範囲 (例えば 0 以上 9 9 9 9 の範囲) にあるか否かを判定する。S p 2 4 のステップにおいて A R T カウンタ値が所定の範囲である場合には、S p 2 6 のステップに進む一方で、A R T カウンタ値が所定の範囲にない場合には、異常としてサブエラーフラグを設定して (S p 2 5)、S p 2 6 のステップに進む。

10

【 0 4 9 4 】

そして、S p 2 6 のステップでは、サブエラーフラグが設定されているか否かを判定して、サブエラーフラグが設定されていない場合は、タイマ割込処理 (サブ) に復帰する一方で、サブエラーフラグが設定されている場合は、サブエラー報知パターンを設定して (S p 2 7)、タイマ割込処理 (サブ) に戻る。

【 0 4 9 5 】

このように、異常診断処理では、1 ゲームの開始から終了までに送信される特定のコマンドが、ゲーム開始、第 1 停止操作、第 2 停止操作、第 3 停止操作、ゲーム終了の順番で受信せず、特定のコマンドを受信した順序が正常でないと判定した場合に異常と判定され、サブエラーフラグが設定されるようになっている。

20

【 0 4 9 6 】

また、特定のコマンドを受信した順序が正常であっても、コマンドが欠落している場合には、その回数が所定回数となることで異常と判定され、サブエラーフラグが設定されるようになっている。

【 0 4 9 7 】

また、ゲーム開始時に送信される遊技カウンタ 1 コマンドを受信した際に、前回のゲーム終了時に送信される遊技カウンタ 2 コマンドから特定される遊技カウンタ値と、遊技カウンタ 1 コマンドから特定される遊技カウンタ値と、が連続した値でない場合、またはゲーム終了時に送信される遊技カウンタ 2 コマンドを受信した際に、当該ゲーム開始時に送信される遊技カウンタ 1 コマンドから特定される遊技カウンタの値と、遊技カウンタ 2 コマンドから特定される遊技カウンタ値と、が同一の値でない場合には、これらの回数が所定回数となることで異常と判定され、サブエラーフラグが設定されるようになっている。

30

【 0 4 9 8 】

これらコマンドを通信不良が発生した場合に異常と判定されることで、遊技制御基板 4 0 と演出制御基板 9 0 との間のコネクタの抜き差しを行ったり、コマンドラインに不正基板等を仕込むことにより、コマンドの通信不良を発生させ、A R T のゲーム数を進行させないようにすることで、A R T を継続させるといった不正行為が行われている可能性を検知できるようになっている。

【 0 4 9 9 】

また、コマンドの欠落により異常が判定される場合や、遊技カウンタ 1 コマンドや遊技カウンタ 2 コマンドの欠落に伴う遊技カウンタ値の矛盾により異常が判定される場合には、一定の許容回数が定められているので、正常な動作状態であるが、極低い割合でこれらの異常が検知された場合でも、直ちに異常と判定されることがないので、正常な動作状態にも関わらず、頻繁にサブエラーが判定されてしまうことが防止されるようになっている。

40

【 0 5 0 0 】

また、A R T 中においては、A R T カウンタ値、すなわち A R T の残りゲーム数が、上乗せされた場合や減少しない 1 ゲーム目を除き、1 ゲーム毎に減少しているか否かが判定され、A R T の残りゲーム数が減少していない場合に異常と判定され、サブエラーフラグが設定されるようになっている。

50

【 0 5 0 1 】

また、ART中においてARTカウンタ値がARTのゲーム数として設定され得る範囲であるか否かが判定され、ARTカウンタ値がARTのゲーム数として設定され得る範囲でない場合に異常と判定され、サブエラーフラグが設定されるようになっている。

【 0 5 0 2 】

また、ART中において上乘せ抽選に当選し、ARTカウンタ値が増加する場合には、ARTカウンタ値の増加数が上乘せ抽選にて増加し得る増加数を超えるか否かが判定され、上乘せ抽選にて増加し得る増加数を超えて増加した場合に異常と判定され、サブエラーフラグが設定されるようになっている。

【 0 5 0 3 】

これらARTカウンタ値の増減の異常が発生した場合にも異常と判定されることで、上記のようなコマンドの通信不良が発生しない場合でも、ARTゲーム数を進行させない不正行為が行われている可能性を検知できるようになっている。

【 0 5 0 4 】

また、タイマ割込処理(サブ)では、異常診断処理にて第1サブ制御部91側の異常が検知され、サブエラーフラグが設定され、サブエラー報知パターンが設定されると、サブエラー報知パターンに応じた出力制御が行われることで、サブエラー報知が実行され、第1サブ制御部91側で異常が検知された旨が報知され、上記のような不正行為がされている可能性を認識させることが可能となり、遊技場の店員によりかかる不正行為を早期に発見することができるとともに、かかる不正行為を抑止することができる。

【 0 5 0 5 】

次に、第1サブ制御部91が前述したタイマ割込処理(サブ)においてステップS s 2 6で実行する通信エラーレベル設定処理の制御内容を図31に示すフローチャートに基づいて説明する。

【 0 5 0 6 】

図31に示すように、まず、第1サブ制御部91は、タイマ割り込み処理(サブ)もS s 2 2 bにおいてメンテナンスモードが起動されたか否かを判定する(S b 1)。メンテナンスモードが起動されていない場合には処理を終了する。

【 0 5 0 7 】

メンテナンスモードが起動されている場合には、2種類の通信エラーレベルのうちから選択された通信エラーレベルが確定されたか否かを判定する(S b 2)。

【 0 5 0 8 】

ここで通信エラーレベルについて説明する。メンテナンスモードが起動すると、通信エラーレベルが選択可能になる。そして、通信エラーレベルを選択することにより、サブエラー報知の報知態様を選択することができる(図35～図37参照)。通信エラーレベルとして、サブエラー報知の報知態様が第一報知態様(サブエラー報知が行われるとともに、AT中にナビ演出実行不能になる態様)になる「H Iレベル」と、サブエラー報知の報知態様が第二報知態様(サブエラー報知が行われるとともに、AT中はナビ演出実行可能になる態様)になる「L O Wレベル」とからなる2種類のうちのいずれかが選択可能になる。通信エラーレベルを選択する際には、スタートスイッチ7を操作し、液晶表示器51に表示された選択画面で「H Iレベル」または「L O Wレベル」のいずれかを選択する。選択した通信エラーレベルを確定させるには演出用スイッチ56を操作する。よって、S b 2では通信エラーレベルが選択されて演出用スイッチ56が操作され、通信エラーレベルが確定されたか否かを判定していることになる。

【 0 5 0 9 】

そして、S b 2で通信エラーレベルが確定されたと判定された場合には、確定した通信エラーレベルが「H Iレベル」または「L O Wレベル」のいずれであることを示す通信エラーレベルフラグをセットして処理を終了する(S b 3)。S b 2で通信エラーレベルが確定されていないと判定された場合にはそのまま処理を終了する。

【 0 5 1 0 】

次に、第 1 サブ制御部 9 1 が前述したタイマ割込処理（サブ）においてステップ S s 2 7 で実行するサブエラー報知実行処理の制御内容を図 3 2 に示すフローチャートに基づいて説明する。

【 0 5 1 1 】

図 3 2 に示すように、まず、第 1 サブ制御部 9 1 は、図 2 9 および図 3 0 の S p 5、S p 1 4、S p 2 5 でサブエラーフラグがセットされたか否かを判定する（S c 1）。サブエラーフラグがセットされていない場合には処理を終了する。サブエラーフラグがセットされている場合には、図 3 1 の S b 3 でセットされた通信エラーレベルに基づき、通信エラーレベルが「H I レベル」か否かを判定する（S c 2）。通信エラーレベルが「H I レベル」の場合には第一報知態様によるサブエラー報知を実行する（S c 3）。第一報知態様による報知では、A T 中（A R T 中を含む）であってもナビ演出が実行不能になり、サブエラー報知のみが実行される。また、通信エラーレベルが「H I レベル」でない場合、すなわち通信エラーレベルが「L O W レベル」の場合には第二報知態様によるサブエラー報知を実行する（S c 4）。第二報知態様による報知では、A T 中の場合にはナビ演出が実行可能になるとともにサブエラー報知が実行される。なお、第二報知態様が選択されている場合には、A T 中でない場合や A T 中であってもナビ対象役に当選しなかった場合にはサブエラー報知のみが実行される。

10

【 0 5 1 2 】

次に、第一報知態様によるサブエラー報知と第二報知態様によるサブエラー報知の内容について図 3 3 を用いて説明する。

20

【 0 5 1 3 】

図 3 3 に示すように、通信エラーレベルとして「H I レベル」が選択された場合には第一報知態様のサブエラー報知が行われる。第一報知態様によるサブエラー報知は、液晶表示器 5 1 から通信エラー表示が行われ、演出効果 L E D 5 2 が赤色に点灯し、スピーカ 5 3、5 4 からエラー報知音が出力される。このように、第一報知態様によるサブエラー報知では、液晶表示器 5 1、演出効果 L E D 5 2、スピーカ 5 3、5 4 のすべてでサブエラー報知が行われる。よって、A T 中であっても、液晶表示器 5 1、演出効果 L E D 5 2、スピーカ 5 3、5 4 のいずれもナビ演出が実行不能な状態になり、サブエラー報知のみが実行される。

【 0 5 1 4 】

30

また、第二報知態様によるサブエラー報知は、液晶表示器 5 1 は状態が維持されて変化がなく、演出効果 L E D 5 2 が赤色に点灯し、スピーカ 5 3、5 4 も状態が維持されて変化がない。このように、第二報知態様によるサブエラー報知では演出効果 L E D 5 2 のみでサブエラー報知が行われる。よって、A T 中である場合には、液晶表示器 5 1 およびスピーカ 5 2、5 3 によるナビ演出は実行可能な状態になり、演出効果 L E D 5 2 によるナビ演出は実行不能になって、演出効果 L E D 5 2 ではサブエラー報知が実行される。

【 0 5 1 5 】

次に、サブエラー報知が停止するときの状態について図 3 4 を用いて説明する。

【 0 5 1 6 】

図 3 4（a）に示すように、サブエラー報知パターンが設定されている間はサブエラー報知が継続して実行されるようになっており、単に電源を再投入するだけでは、サブエラーフラグ及びサブエラー報知パターンは維持され、メイン制御部 4 1 から復帰コマンドを受信することで、サブエラー報知が再開されるようになっている。

40

【 0 5 1 7 】

また、サブエラー報知パターンが設定されている状態で、電源を再投入した際に R A M 9 1 c のデータに異常が生じている場合には、R A M 9 1 c の格納領域のうちサブエラーフラグを除く領域が初期化される一方、サブエラーフラグは維持され、メイン制御部 4 1 から復帰コマンドを受信した後、何らかのコマンドを受信することで、再度サブエラー報知パターンが設定され、サブエラー報知が再開されるようになっている。

【 0 5 1 8 】

50

また、サブエラー報知パターンが設定されている状態で、電源を再投入した際にメイン制御部 4 1 から R A M 異常を示すエラーコマンドを受信した場合には、R A M 9 1 c の格納領域のうちサブエラーフラグを除く領域が初期化される一方、サブエラーフラグは維持され、その後、何らかのコマンドを受信することで、再度サブエラー報知パターンが設定され、サブエラー報知が再開されるようになっている。

【 0 5 1 9 】

図 3 4 (b) に示すように、サブエラー報知を停止させるには、メイン制御部 4 1 側でリセット / 設定スイッチ 3 8 を操作した状態で、電源投入する必要があり、リセット / 設定スイッチ 3 8 を押下した状態で、電源投入することで、メイン制御部 4 1 から復帰コマンドが送信される前にエラー解除コマンドが送信されるようになっており、第 1 サブ制御部 9 1 側で、起動時にメイン制御部 4 1 からエラー解除コマンドを受信することにより、サブエラーフラグ及びサブエラー報知パターンがクリアされることで、サブエラー報知を停止させることができるようになっている。

【 0 5 2 0 】

また、メイン制御部 4 1 から設定開始を示す設定コマンドを受信した場合に第 1 サブ制御部 9 1 の R A M 9 1 のクリアに伴いサブエラーフラグ及びサブエラー報知パターンもクリアされ、サブエラー報知も停止することとなるが、この場合にも、所定のキー操作により前面扉 1 b を開放して設定キースwitch 3 7 を O N の状態として電源を再投入する必要となる。

【 0 5 2 1 】

また、エラー解除コマンドを受信してサブエラーフラグ及びサブエラー報知パターンがクリアされる場合には、A R T 情報もクリアされ、電断前に A T または A R T に制御されていた場合であっても、これらのデータはクリアされ、A T または A R T に制御されていない通常状態に制御されるとともに、ナビストック数が残っている場合には、これらナビストック数もクリアされることとなる。

【 0 5 2 2 】

また、サブエラーフラグがクリアされた回数、すなわちサブエラーが検知された回数が計数されるようになっており、サブエラーフラグがクリアされた回数が所定回数以上となった場合には、次回以降の電源投入時に、故障報知パターンに応じた出力制御が行われることで、第 1 サブ制御部 9 1 側で何らかの故障が発生している可能性が高い旨が報知されるようになっている。

【 0 5 2 3 】

次に、メンテナンスモードを起動して、サブエラー報知の報知態様を選択するときの具体例について図 3 5 ~ 図 3 7 を用いて説明する。

【 0 5 2 4 】

図 3 5 に示すように、設定キースwitch 3 7 を O N にした状態で電源を投入するとメンテナンスモードが起動する (図 2 8 の S s 2 2 b) 。メンテナンスモードが起動すると、液晶表示器 5 1 から、設定値の確認可能な状態になっていることを示す「設定値変更中」とのメッセージが表示される。また、選択可能な項目として、現在時刻を設定するための「現在時刻設定」、エラー回数カウンタ値などのメンテナンス履歴を表示させるための「メンテナンス履歴」、通信エラーレベルを設定するための「通信エラー報知レベル設定」の 3 項目が表示される。項目の選択はスタートスイッチ 7 によるカーソルの移動により行う。選択した項目を確定させるときは演出用スイッチ 5 6 を操作する。サブエラー報知の報知態様を選択するには通信エラーレベルの選択が必要なので、「通信エラー報知レベル設定」の項目を選択して確定する。

【 0 5 2 5 】

図 3 6 に示すように、図 3 5 の画面で「通信エラー報知レベル設定」を選択して確定させると、「現在の通信レベルは L O W です。H I レベルまたは L O W レベルを選択してください。」とのメッセージが表示され、通信エラーレベルを選択することが促される。そして、選択項目として、H I レベルを示す「H I」と、L O W レベルを示す「L O W」が

10

20

30

40

50

表示される。そして、希望する通信レベルを選択して確定させる。

【0526】

図37に示すように、例えば、図36の画面で「HI」の項目を選択して確定させると、「現在の通信エラーレベルはLOWです。通信エラーレベルをHIに設定します。」とのメッセージが表示される。また、選択項目として、「YES」と「NO」が表示される。HIレベルに設定する場合には「YES」を選択して確定する。HIレベルへの設定を中止し、そのままLOWレベルに設定しておくには「NO」を選択して確定する。設定キースイッチ37をOFFにするとメンテナンスモードは終了する。

【0527】

以上のように、本実施例では、第1サブ制御部91がナビ演出などの遊技者にとって有利な情報を報知することにより第1サブ制御部91側で独自にART等の遊技者にとって有利な遊技状態に制御するようになっている。このような構成においては、遊技者にとって有利な遊技状態のゲーム数を進行させないようにすることでかかる有利な状態を継続させるといった不正行為がされる可能性があり、このような不正行為を防止するために、第1サブ制御部91側で有利な状態に係る不正がされた可能性のある異常を検知可能とし、第1サブ制御部91側の異常が検知された場合に、サブエラー報知を実行し、その旨を報知するようになっている。

10

【0528】

このような構成において、例えば、電源投入時における第1サブ制御部91側のRAM異常の発生等により、第1サブ制御部91側がRAM91cを初期化してしまう場合など、第1サブ制御部91側が独自に制御状態を初期化する構成の場合には、上記のようなサブエラー報知の実行中に、第1サブ制御部91側にRAM異常を発生させることでサブエラー報知も停止してしまうこととなり、上記のような不正行為がされた場合に、その痕跡が簡単に消えてしまうこととなるため、このような不正行為を十分に防止することができない虞がある。

20

【0529】

これに対して本実施例では、第1サブ制御部91側のRAM異常の発生等によるRAM91cの初期化等、第1サブ制御部91側のみで成立する条件が成立するだけでは、サブエラー報知を停止させることができず、リセット/設定スイッチ38を押下した状態で電源を再投入すること、または設定キースイッチ37をONにした状態で電源を再投入すること、すなわち遊技者による操作が不能とされ、遊技場の店員による操作を必要とする操作手段を操作することによりメイン制御部41から送信されるエラー解除コマンドまたは設定開始を示す設定コマンドを受信することでサブエラー報知を停止させることができるようになっており、第1サブ制御部91側で制御する有利な状態に関連して不正がなされた結果、サブエラー報知が実行された場合には、遊技者による操作が不能なりセット/設定スイッチ38、設定キースイッチ37、電源スイッチ39等を操作することを要し、簡単にサブエラー報知を停止させることができないことから、これら第1サブ制御部91側で制御する有利な状態に関連する不正を効果的に防止することができる。

30

【0530】

また、本実施例では、サブエラー報知の報知態様を、ナビ演出が実行不能な第一報知態様とナビ演出が実行可能な第二報知態様とから選択可能としたため、ノイズの発生など不正以外の要因によりサブエラー報知が行われる可能性を考慮に入れたうえで遊技場がサブエラー報知の報知態様を選択することができる。すなわち、ノイズの発生など不正以外の要因によりサブエラー報知が行われると遊技者は著しい不利益を被る虞がある。しかし、このような事態を考慮に入れて第二報知態様を選択することにより、適正に遊技を行う遊技者が著しい不利益を被り、そのような遊技者の不満が募ることを防止できる。一方、不正が多発する遊技場においては、第一報知態様を選択することにより、不正を効果的に防止することができる。

40

【0531】

また、本実施例では、第二報知態様によるサブエラー報知は、液晶表示器51およびス

50

ピーカ53, 54によってナビ演出が実行可能になるとともに、演出効果LED52によってサブエラー報知がなされるので、遊技者が認識しやすいナビ演出は継続することにより、ノイズの発生など不正以外の要因によりサブエラー報知が行われた場合に遊技者に不利益が発生することを防止できる。

【0532】

尚、本実施例では、第二報知態様において液晶表示器51およびスピーカ53, 54によりナビ演出を実行可能にするとともに、演出効果LED52によりサブエラー報知を行ったが、これらと異なる装置によりナビ演出やサブエラー報知を行ってもよい。また、サブエラー報知の報知態様は、ナビ演出が実行不能になる第一報知態様とナビ演出が実行可能になる第二報知態様とが含まれていれば、2種類に限らず3種類以上設けてもよい。

10

【0533】

また、本実施例では、メンテナンスモードを起動して、サブエラー報知の報知態様を選択可能にするには、電源スイッチ37の再投入を必要とするので、不正行為を行う者が報知態様を変更することが困難となり、ナビ演出に関連する不正を低減することができる。

【0534】

尚、本実施例では、サブエラー報知の報知態様を選択可能にするには、設定キースイッチ37をONにし、電源スイッチ39の再投入をしてメンテナンスモードを起動するようにしたが、例えば、電源スイッチ39が投入された状態で設定キースイッチ37がONにされたとき、遊技が行われていない状態で演出用スイッチ56が操作されたときなど、電源スイッチ39の再投入を行わなくてもサブエラー報知の報知態様を選択可能にしてもよい。

20

【0535】

また、本実施例では、第1演出制御基板90が遊技制御基板40とともに基板ケース200に収納され、かつ基板ケース200が痕跡を残さずに開封不能となるように封印シール400などにより封止されるため、第1演出制御基板90に対して不正なコマンドを受信させることによる不正を行うことが困難となるうえに、開封されてもその痕跡が残ることによって不正がされた可能性を早期に発見することができる。

【0536】

尚、本実施例では、第2演出制御基板191を基板ケース200内に收容しなかったが、例えば、第2演出制御基板191も基板ケース200内に收容するなど、演出制御基板のうちARTに関連する有利度（例えば、ゲーム数やナビストック数など）の制御を担う部品（本実施例では第1サブ制御部91を構成する部品）が遊技制御基板40とともに收容されていれば、遊技制御基板40とともに收容する演出制御基板は適宜に決定してよい。

30

【0537】

また、本実施例では、第1サブ制御部91が、演出内容（遊技者にとっての有利度に影響する演出を含む）を決定する一方、第2サブ制御部191が、第1サブ制御部91による決定内容に従って出力制御のみを行うようになっており、第2サブ制御部191は、独自に演出内容を決定しない構成であり、図19に示すように、メイン制御部41が搭載された遊技制御基板40及び第1サブ制御部91が搭載された第1演出制御基板90がコネクタ410、420を介して基板対基板接続された状態で1つの基板ケース200内に収納される一方で、第1サブ制御部91による決定内容に従って演出装置の出力制御のみを行う第2サブ制御部191が搭載された第2演出制御基板190は、基板ケース200に收容されず、基板ケース200の外に設置されるようになっている。すなわち演出制御のうち有利度に影響するARTに関する制御以外を担う第2サブ制御部191については、第1演出制御基板90とは別個の第2演出制御基板190に搭載されることで、第1演出制御基板90の面積を小さくできるため、基板ケース200が大型化することで基板ケース200の取付位置等が制限されてしまうことを防止できる。

40

【0538】

また、本実施例では、メイン制御部41の制御状態が初期化されることとなる設定変更操作だけでなく、リセット/設定スイッチ38を押下した状態で電源投入する操作、すな

50

わち設定変更操作に用いる操作手段の操作ではあるが、設定変更とは異なる操作態様での操作でもサブエラー報知を停止させることが可能であり、メイン制御部 4 1 側の制御状態を変更することなく、遊技者による操作が不能な設定変更操作に用いる操作手段を利用してサブエラー報知を停止させることができる。

【 0 5 3 9 】

また、本実施例では、サブエラー報知を停止させる場合に、遊技者による操作が不能なリセット/設定スイッチ 3 8 の操作だけでなく、このリセット/設定スイッチ 3 8 を押下したままの状態での電源投入操作を必要とするため、不正行為を行う者が目立たずに当該操作を行うことが困難となるため、第 1 サブ制御部 9 1 側で制御する有利な状態に関連する不正をさらに効果的に防止することができる。

10

【 0 5 4 0 】

また、サブエラー報知を停止させる際に利用されるリセット/設定スイッチ 3 8、電源スイッチ 3 9 が設けられた電源ボックス 1 0 0 の前面に、これらリセット/設定スイッチ 3 8、電源スイッチ 3 9 を被覆するカバー部材 1 0 0 a が設けられ、カバー部材 1 0 0 a を開放しない限り、リセット/設定スイッチ 3 8、電源スイッチ 3 9 を操作することができないようになっており、リセット/設定スイッチ 3 8 を押下したままの状態での電源投入操作を目立たずに行うことがさらに困難となるため、第 1 サブ制御部 9 1 側で制御する有利な状態に関連する不正をさらに効果的に防止することができる。これにより、不正を低減することができる。

【 0 5 4 1 】

20

尚、本実施例では、サブエラー報知を停止させる際に利用される操作手段であり、遊技者による操作が不能とされ、遊技場の店員による操作を必要とする操作手段として、筐体 1 a の前面を塞ぐ前面扉 1 b を備え、前面扉 1 b が遊技場の店員等が所持する所定のキー操作によらなければ開放できない構成において、前面扉 1 b によって塞がれる筐体 1 a の内部に搭載されることで、遊技場の店員による操作が可能となる設定キースイッチ 3 7、リセット/設定スイッチ 3 8、電源スイッチ 3 9 を適用しているが、前面扉 1 b の内側に配置されたスイッチを適用しても良いし、リセット/設定スイッチ 3 8 等、操作部は前面扉 1 b の前面側に露呈しているが、遊技場の店員等が所持する鍵などを用いた操作を要することで、遊技場の店員による操作が可能とされた操作手段を適用しても良く、これらの構成であっても、簡単にサブエラー報知を停止させることができないことから、上記した第 1 サブ制御部 9 1 側で制御する有利な状態に関連する不正を効果的に防止することができる。

30

【 0 5 4 2 】

また、本実施例では、設定変更操作によってもサブエラー報知を停止させることが可能となる構成であるが、設定変更操作を行った際にメイン制御部 4 1 から送信される設定開始を示す設定コマンドを受信しても第 1 サブ制御部 9 1 はサブエラーフラグを維持し、設定変更操作に用いる操作手段の操作ではあるが、設定変更とは異なる操作態様での操作でのみサブエラー報知を停止させることが可能となる構成としても良く、このような構成であっても、メイン制御部 4 1 側の制御状態を変更することなく、遊技者による操作が不能な設定変更操作に用いる操作手段を利用してサブエラー報知を停止させることができる。

40

【 0 5 4 3 】

また、本実施例では、第 1 サブ制御部 9 1 がサブエラー報知を実行している場合に、メイン制御部 4 1 からエラー解除コマンドを受信することでサブエラー報知を停止させる構成であるが、少なくともメイン制御部 4 1 から遊技者による操作が不能な操作手段が操作された際に送信されるコマンドを受信したことを条件にサブエラー報知を停止させる構成であれば良く、メイン制御部 4 1 から遊技者による操作が不能な操作手段が操作された際に送信されるコマンドを受信したことに加え、第 1 サブ制御部 9 1 側で他の条件も成立すること（例えば、演出用スイッチ 5 6 が操作されること、演出制御基板 9 0 に搭載された操作部が操作されることなど）によりサブエラー報知を停止させる構成としても良い。

【 0 5 4 4 】

50

また、本実施例では、第1サブ制御部91側でARTに係る不正がされた可能性のある異常が検知された場合に、サブエラー報知が実行される構成であるが、少なくとも遊技者にとって有利な情報が報知される構成において、これら有利な情報の報知に関連する不正がされた可能性が検知された場合に、サブエラー報知が実行される構成であれば良い。

【0545】

また、本実施例では、第1サブ制御部91が報知する遊技者にとって有利な情報として遊技者にとって有利な停止態様（確実にメダルを獲得可能な停止態様、遊技者にとって有利なRT0またはRT2へ移行させる停止態様、遊技者にとって不利なRT1への移行を回避する停止態様）を停止させるための操作態様が報知される構成であるが、遊技者にとって有利な情報として、現在の遊技状態の有利度（例えば、ナビストック抽選の当選確率が高確率な状態か否か等）を示唆する情報、遊技者にとって有利な特典の付与を受けるために必要な情報（例えば、ウェブサイト上で特典の付与を受けるのに必要なパスワード等）などを適用しても良い。

【0546】

また、本実施例では、サブエラー報知を停止させると、ART情報もクリアされ、電断前にATまたはARTに制御されていた場合であっても、これらのデータはクリアされ、ATまたはARTに制御されていない通常状態に制御されるとともに、ナビストック数が残っている場合には、これらナビストック数もクリアされるようになっており、一度、第1サブ制御部91側で有利な状態に係る不正がされた可能性のある異常が検知されると、有利な状態に係るデータも初期化されるので、不正行為により実行された可能性のある状況にも関わらず遊技者に対して有利となってしまうことを防止できる。

【0547】

尚、本実施例では、サブエラー報知を停止させた際に、ART情報がクリアされる構成であるが、サブエラーフラグが設定されたとき、第1サブ制御部91側で有利な状態に係る不正がされた可能性のある異常が検知されたときにART情報がクリアされる構成としても良く、このような構成であっても、不正行為により実行された可能性のある状況にも関わらず遊技者に対して有利となってしまうことを防止できる。また、本実施例では、第一報知態様によるサブエラー報知を停止させたときにART情報をクリアする構成として、第二報知態様によるサブエラー報知を停止させたときにもART情報をクリアする構成としてもよい。

【0548】

また、本実施例では、サブエラーフラグがクリアされた回数、すなわちサブエラーが検知された回数が計数されるようになっており、サブエラーフラグがクリアされた回数が所定回数となった場合には、次回以降の電源投入時に、第1サブ制御部91側で何らかの故障が発生している可能性が高い旨が報知されるようになっており、サブエラー報知が実行された回数が多い場合には、不正行為ではなく故障している可能性もあるため、その旨の注意を遊技場の店員に促すことができる。

【0549】

尚、本実施例では、サブエラーが検知された回数が所定回数となることで故障が発生している可能性を報知する構成であるが、サブエラーが検知された頻度、すなわち所定期間、あるいは所定ゲーム数においてサブエラーが検知された割合が一定割合を超えた場合に、次回以降の電源投入時に、第1サブ制御部91側で何らかの故障が発生している可能性が高い旨が報知される構成としても良く、このような構成においても、サブエラー報知が実行される頻度が高い場合には、不正行為ではなく故障している可能性もあるため、その旨の注意を遊技場の店員に促すことができる。

【0550】

また、本実施例では、第1サブ制御部91側の異常が検知された場合に、サブエラー報知を実行し、一度サブエラー報知が実行されると、その間、メイン制御部41から受信したコマンドに応じた制御を行わず、受信したコマンドに応じて制御パターンの更新も行われなくなる構成であるが、サブエラー報知を実行するためのサブエラー報知パターンを、

10

20

30

40

50

制御パターン格納領域とは別の領域から読み出し、制御パターン格納領域に設定された制御パターンに優先してサブエラー報知パターンに基づく出力制御を実行することでサブエラー報知を実行するとともに、サブエラー報知と並行して、メイン制御部 41 から受信したコマンドに応じた制御（演出パターンの選択、制御パターンの更新、ナビストック抽選、ARTに関連する制御等）を、サブエラー報知が実行されていない場合と同様に行い、遊技場の店員による操作を必要とする操作手段を操作することによりメイン制御部 41 から送信されるエラー解除コマンドを受信することでサブエラー報知を停止させた際に、制御状態を初期化せず、サブエラー報知に並行して実行していた制御状態に基づいて演出の制御を続行する構成としても良い。これにより、第 1 サブ制御部 91 側で異常が検知され、サブエラー報知が実行された場合に、その後、遊技場の店員の判断で不正の可能性がある場合のみ、遊技場の店員の操作により設定変更を行うことなどにより第 1 サブ制御部 91 の制御状態を初期化する一方、不正の可能性がある場合であれば、第 1 サブ制御部 91 の制御状態を初期化せずに、遊技場の店員の操作によりサブエラー報知のみ停止させて遊技を続行することも可能となる。

10

【0551】

また、第 1 サブ制御部 91 側の異常が検知された場合に、サブエラー報知を実行し、一度サブエラー報知が実行されると、その間、メイン制御部 41 から受信したコマンドに応じた制御を行わず、受信したコマンドに応じて制御パターンの更新も行われなくなる構成においても、遊技場の店員による操作を必要とする操作手段を操作することによりメイン制御部 41 から送信されるエラー解除コマンドを受信することでサブエラー報知を停止させた際に、制御状態を初期化せず、サブエラー報知が開始したときから維持されている制御状態に基づいて演出の制御を続行する構成としても良く、このような構成とした場合でも、第 1 サブ制御部 91 側で異常が検知され、サブエラー報知が実行された場合に、その後、遊技場の店員の判断で不正の可能性がある場合のみ、遊技場の店員の操作により設定変更を行うことなどにより第 1 サブ制御部 91 の制御状態を初期化する一方、不正の可能性がある場合であれば、第 1 サブ制御部 91 の制御状態を初期化せずに、遊技場の店員の操作によりサブエラー報知のみ停止させて遊技を続行することも可能となる。

20

【0552】

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

30

【0553】

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

【0554】

40

さらに、メダル及び遊技球等の複数種類の遊技用価値のうちいずれか 1 種類のみを用いるものに限定されるものではなく、例えば、メダル及び遊技球等の複数種類の遊技用価値を併用できるものであっても良い。すなわち、メダル及び遊技球等の複数種類の遊技用価値のいずれを用いても賭数を設定してゲームを行うことが可能であり、かつ入賞の発生によってメダル及び遊技球等の複数種類の遊技用価値のいずれをも払い出し得るスロットマシンを適用しても良い。

【符号の説明】

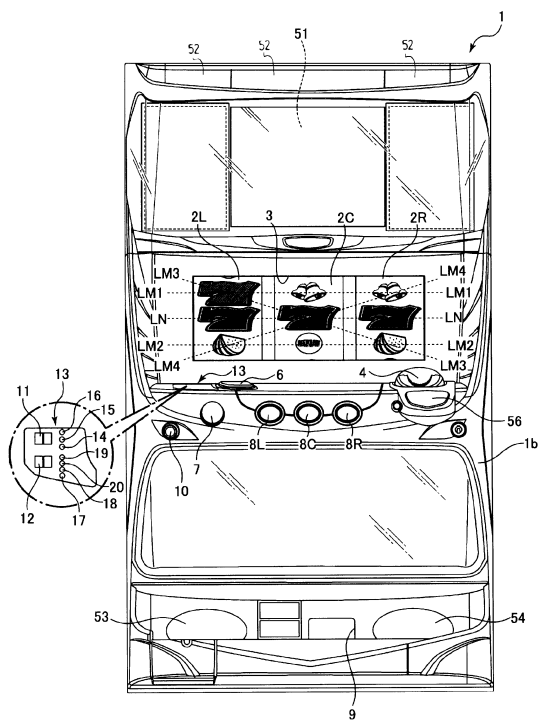
【0555】

- 1 スロットマシン
- 2 L、2 C、2 R リール

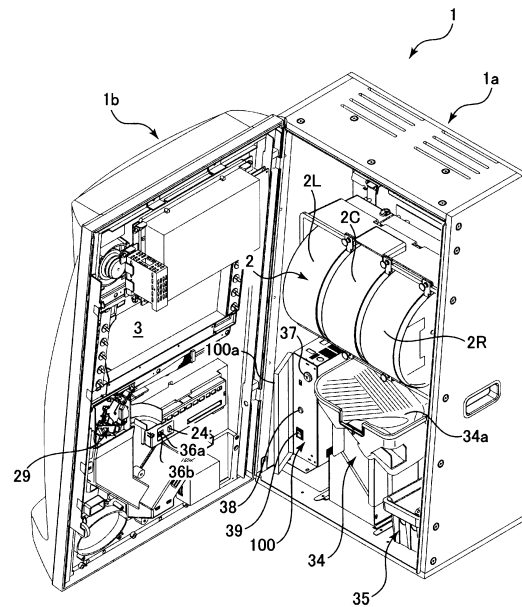
50

- 6 MAXBETスイッチ
- 7 スタートスイッチ
- 8 L、8 C、8 R ストップスイッチ
- 3 8 リセット/設定スイッチ
- 3 9 電源スイッチ
- 4 1 メイン制御部
- 9 1 サブ制御部

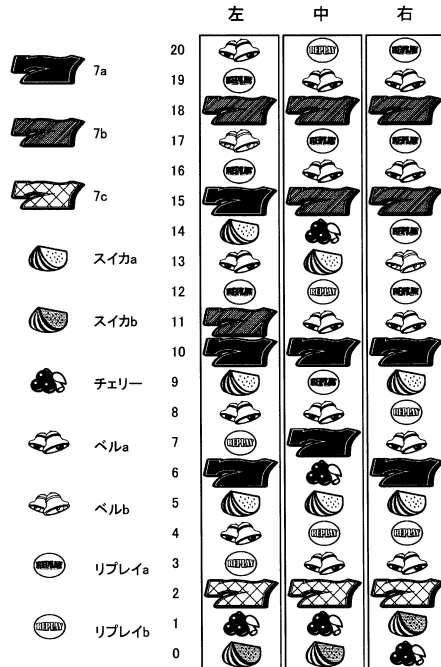
【図 1】



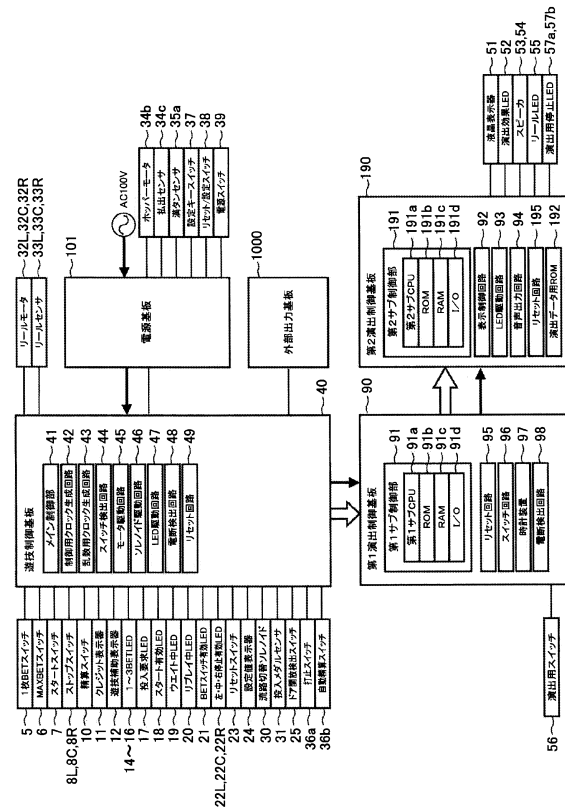
【図 2】



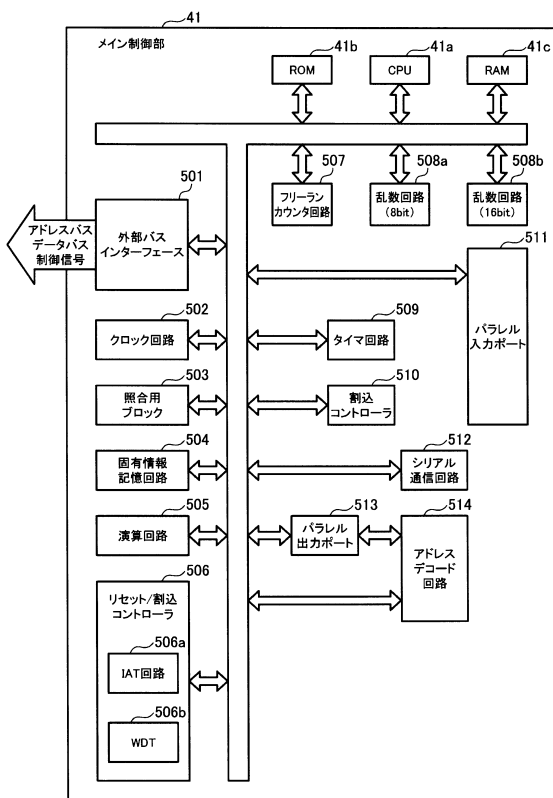
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

名称	図柄の組合せ	無効ラインに相当する図柄の組合せ	払出枚数
中役ベル	ベルa/b-ベルa-ベルa	-	15枚
右下がりリプレイ	リプレイa/b-ベルa/b-リプレイa/b	ベルa/b-ベルa-ベルa/b	15枚
上役ベル1	リプレイa/b-7a/c-7a/c	ベルa/b-ベルa-ベルa	15枚
上役ベル2	リプレイa/b-7a/c-7b	ベルa/b-ベルa-ベルa	15枚
上役ベル3	リプレイa/b-7a/c-7a/c	ベルa/b-ベルa-ベルa	15枚
上役ベル4	リプレイa/b-7b-7b	ベルa/b-ベルa-ベルa	15枚
上役ベル5	リプレイa/b-7a/c-7a/c	ベルa/b-ベルa-ベルa	15枚
上役ベル6	リプレイa/b-7a/c-7b	ベルa/b-ベルa-ベルa	15枚
上役ベル7	リプレイa/b-7b-7a/c	ベルa/b-ベルa-ベルa	15枚
上役ベル8	リプレイa/b-7b-7b	ベルa/b-ベルa-ベルa	15枚
チェリー1	チェリー-7a/b/c-ベルa/リプレイa/スイカa/b	-	2枚
チェリー2	7c/スイカb/リプレイa/b-ベルa/スイカb	左リールの上段or下段に「チェリー」	2枚
チェリー3	7c/スイカb-ベルa/チェリー-ANY	左リールの上段or下段に「チェリー」	2枚
上役スイカ	ベルa/b-リプレイa/b-リプレイb/チェリー	スイカa/b-スイカa/b-スイカa/b	6枚
中役スイカ	スイカa/b-スイカa/b-スイカa/b	-	6枚
右下がりスイカ	ベルa/b-スイカa/b-7a/c	スイカa/b-スイカa/b-スイカa/b	6枚
右上がりスイカ	7a/チェリー-スイカa/b-リプレイb/チェリー	スイカa/b-スイカa/b-スイカa/b	6枚
1枚1	7b-スイカb-チェリー	-	1枚
1枚2	7b-スイカb-スイカb	-	1枚
1枚3	7b-リプレイa/b-ベルa	-	1枚

ANYはどの図柄でも可

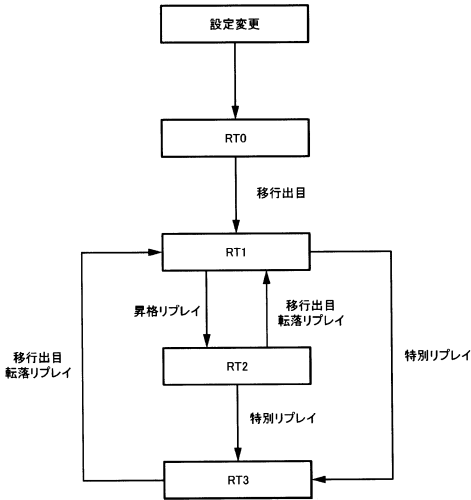
【図7】

名称	図柄の組合せ	無効ラインに相当する図柄の組合せ	選技状態	払出枚数
通常リプレイ1	リプレイa/b-リプレイa/b-リプレイa/b-スイカa/b	-	-	再選技
通常リプレイ2	7a/b/c-7a/b/c-リプレイa/b-スイカa/b	-	-	再選技
通常リプレイ3	7a/b/c-リプレイa/b-7a/b/c	-	-	再選技
通常リプレイ4	ベルa/b-7a/b/c-7a/b/c	-	-	再選技
昇格リプレイ	ベルa/b-リプレイa/b-ベルa	リプレイa/b-リプレイa/b-リプレイa/b	RT1-RT2	再選技
転落リプレイ	リプレイa/b-リプレイa/b-ベルa	-	RT2,RT3-RT1	再選技
特別リプレイ1	7a/b/c-7a/b/c-7a/b/c	-	RT1,RT2-RT3	再選技
特別リプレイ2	ベルa/チェリー-スイカa/b-7a/b/c-ベルa	7a/b/c-7a/b/c-7a/b/c	RT1,RT2-RT3	再選技
特別リプレイ3	リプレイa/b-7a/b/c-リプレイa/b-スイカa/b	7a/b/c-7a/b/c-7a/b/c	RT1,RT2-RT3	再選技

【図 8】

名称	図柄の組合せ	遊技状態
移行出目	リプレイa/b-7a/b/c-ベルa	RT0,RT2,RT3→RT1
	リプレイa/b-ベルa-7a/b/c	
	リプレイa/b-7a/b/c-7a/b/c	

【図 9】



【図 10】

遊技状態	開始条件	終了条件	再遊技役	通常リプレイ	昇格リプレイ	転落リプレイ	特別リプレイ
RT0	設定変更	移行出目停止	約1/7.3	○	×	×	×
RT1	RT0,2,3→移行出目停止 RT2,3→転落リプレイ入賞	昇格リプレイ入賞 特別リプレイ入賞	約1/7.3	○	○	○	○
RT2	RT1→昇格リプレイ入賞	移行出目停止 転落リプレイ入賞 特別リプレイ入賞	約1/3.06	○	×	○	○
RT3	RT1,2→特別リプレイ入賞	移行出目停止 転落リプレイ入賞	約1/1.27	○	×	○	○

【図 11】

抽選対象役	遊技状態			
	RT0	RT1	RT2	RT3
共通ベル	○ 256	○ 256	○ 256	○ 256
左ベル1	○ 8	○ 8	○ 8	○ 8
左ベル2	○ 8	○ 8	○ 8	○ 8
左ベル3	○ 8	○ 8	○ 8	○ 8
左ベル4	○ 8	○ 8	○ 8	○ 8
中ベル1	○ 1599	○ 1599	○ 1599	○ 1599
中ベル2	○ 1599	○ 1599	○ 1599	○ 1599
中ベル3	○ 1599	○ 1599	○ 1599	○ 1599
中ベル4	○ 1599	○ 1599	○ 1599	○ 1599
右ベル1	○ 1599	○ 1599	○ 1599	○ 1599
右ベル2	○ 1599	○ 1599	○ 1599	○ 1599
右ベル3	○ 1599	○ 1599	○ 1599	○ 1599
右ベル4	○ 1599	○ 1599	○ 1599	○ 1599
中段チェリー	○ 16	○ 16	○ 16	○ 16
弱チェリー	○ 432	○ 432	○ 432	○ 432
強チェリー	○ 48	○ 48	○ 48	○ 48
弱1枚	○ 144	○ 144	○ 144	○ 144
強1枚	○ 48	○ 48	○ 48	○ 48
弱スイカ	○ 144	○ 144	○ 144	○ 144
強スイカ	○ 48	○ 48	○ 48	○ 48

【図 12】

抽選対象役	遊技状態			
	RT0	RT1	RT2	RT3
通常リプレイ	○ 8978	○ 1586	○ 1	○ 42500
転落・昇格リプレイ1	×	○ 80	×	×
転落・昇格リプレイ2	×	○ 1628	×	×
転落・昇格リプレイ3	×	○ 1628	×	×
転落・昇格リプレイ4	×	○ 1628	×	×
転落・昇格リプレイ5	×	○ 1628	×	×
通常・転落リプレイ1	×	×	○ 1562	○ 5078
通常・転落リプレイ2	×	×	○ 5244	○ 2000
通常・転落リプレイ3	×	×	○ 5244	○ 2000
通常・特別リプレイ1	×	×	○ 1562	×
通常・特別リプレイ2	×	×	○ 1562	×
通常・特別リプレイ3	×	×	○ 1562	×
通常・特別リプレイ4	×	×	○ 1562	×
通常・特別リプレイ5	×	×	○ 1562	×
通常・特別リプレイ6	×	×	○ 1562	×

【図 1 3】

抽選対象役	組み合わせ
共通ベル	右下がりベル
左ベル1	右下がりベル+上段ベル1+上段ベル4
左ベル2	右下がりベル+上段ベル2+上段ベル3
左ベル3	右下がりベル+上段ベル6+上段ベル7
左ベル4	右下がりベル+上段ベル5+上段ベル8
中ベル1	中段ベル+上段ベル1+上段ベル6
中ベル2	中段ベル+上段ベル2+上段ベル5
中ベル3	中段ベル+上段ベル3+上段ベル8
中ベル4	中段ベル+上段ベル4+上段ベル7
右ベル1	中段ベル+上段ベル1+上段ベル7
右ベル2	中段ベル+上段ベル3+上段ベル5
右ベル3	中段ベル+上段ベル2+上段ベル8
右ベル4	中段ベル+上段ベル4+上段ベル6
中段チェリー	チェリー1
弱チェリー	チェリー2+チェリー3+1枚1+1枚3
強チェリー	チェリー2+チェリー3+1枚2+1枚3
弱1枚	1枚1
強1枚	1枚2
弱スイカ	上段スイカ+右下がりスイカ+右上がりスイカ
強スイカ	上段スイカ+中段スイカ+右下がりスイカ+右上がりスイカ

【図 1 4】

抽選対象役	組み合わせ
通常リプレイ	通常リプレイ1
転落+昇格リプレイ1	昇格リプレイ+転落リプレイ
転落+昇格リプレイ2	通常リプレイ1+昇格リプレイ+転落リプレイ
転落+昇格リプレイ3	通常リプレイ1+通常リプレイ2+昇格リプレイ+転落リプレイ
転落+昇格リプレイ4	通常リプレイ1+通常リプレイ3+昇格リプレイ+転落リプレイ
転落+昇格リプレイ5	通常リプレイ1+昇格リプレイ+転落リプレイ+特別リプレイ1
通常+転落リプレイ1	通常リプレイ1+転落リプレイ
通常+転落リプレイ2	通常リプレイ1+転落リプレイ+特別リプレイ1
通常+転落リプレイ3	通常リプレイ1+転落リプレイ+特別リプレイ2
通常+特別リプレイ1	通常リプレイ1+通常リプレイ2+通常リプレイ3+特別リプレイ1
通常+特別リプレイ2	通常リプレイ1+通常リプレイ2+特別リプレイ1
通常+特別リプレイ3	通常リプレイ1+通常リプレイ2+通常リプレイ3+昇格リプレイ+特別リプレイ1
通常+特別リプレイ4	通常リプレイ1+通常リプレイ2+通常リプレイ3+特別リプレイ3
通常+特別リプレイ5	通常リプレイ2+通常リプレイ3+特別リプレイ3
通常+特別リプレイ6	通常リプレイ1+通常リプレイ2+通常リプレイ3+昇格リプレイ+特別リプレイ3

【図 1 5】

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

【図 1 6】

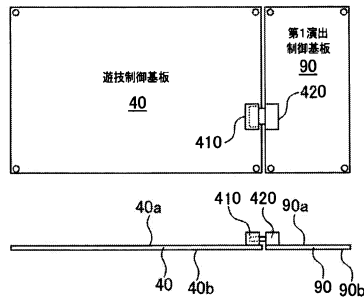
当選役	押し順	停止する図柄組み合わせ
転落+昇格リプレイ1	左第1停止	昇格リプレイ
	中・右第1停止	転落リプレイ
転落+昇格リプレイ1	中左右	昇格リプレイ
	中左右以外	転落リプレイ
転落+昇格リプレイ1	中右左	昇格リプレイ
	中右左以外	転落リプレイ
転落+昇格リプレイ1	右左中	昇格リプレイ
	右左中以外	転落リプレイ
転落+昇格リプレイ1	右中左	昇格リプレイ
	右中左以外	転落リプレイ
当選役	押し順	停止する図柄組み合わせ
通常+転落リプレイ1	左第1停止	通常リプレイ1
	中・右第1停止	転落リプレイ
通常+転落リプレイ2	中第1停止	通常リプレイ1
	左・右第1停止	転落リプレイ
通常+転落リプレイ3	右第1停止	通常リプレイ1
	左・中第1停止	転落リプレイ

当選役	押し順	停止する図柄組み合わせ
通常-特別リプレイ1	左中右	特別リプレイ1
	左中右以外	通常リプレイ1～3
通常-特別リプレイ2	左右中	特別リプレイ1
	左右中以外	通常リプレイ1.2
通常-特別リプレイ3	中左右	特別リプレイ1
	中左右以外	通常リプレイ1～3
通常-特別リプレイ4	中右左	特別リプレイ3
	中右左以外	通常リプレイ1～3
通常-特別リプレイ5	右左中	特別リプレイ3
	右左中以外	通常リプレイ2.3
通常-特別リプレイ6	右中左	特別リプレイ3
	右中左以外	通常リプレイ1～3

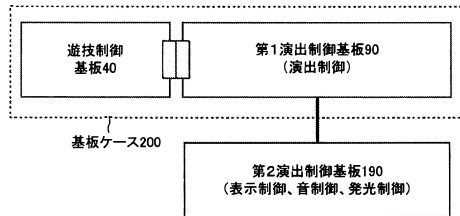
【図 1 7】

契機	コマンド通番	種類
スタート操作時	0	遊技カウンタ1コマンド
	1	遊技開始時RTコマンド
	2	回転開始/バターンコマンド
	3	内部当選コマンド1(特別役)
	4	内部当選コマンド2(一般役)
第1停止操作時	5	停止操作時コマンド
	6	滑りコマ数コマンド
	7	停止コマンド
第2停止操作時	8	停止操作時コマンド
	9	滑りコマ数コマンド
	10	停止コマンド
第3停止操作時	11	停止操作時コマンド
	12	滑りコマ数コマンド
	13	停止コマンド
第3停止離し	14	遊技終了時RTコマンド
	15	遊技カウンタ2コマンド
	16	遊技終了コマンド
	17	入賞枚数コマンド

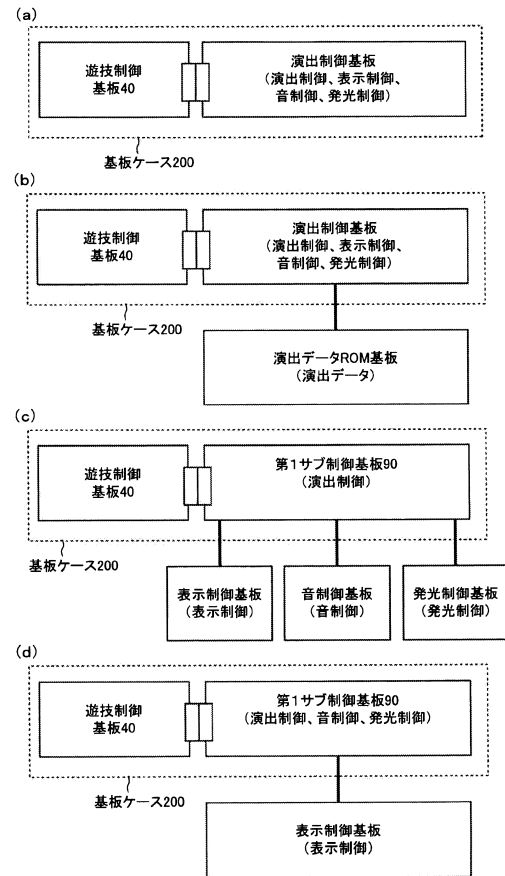
【図18】



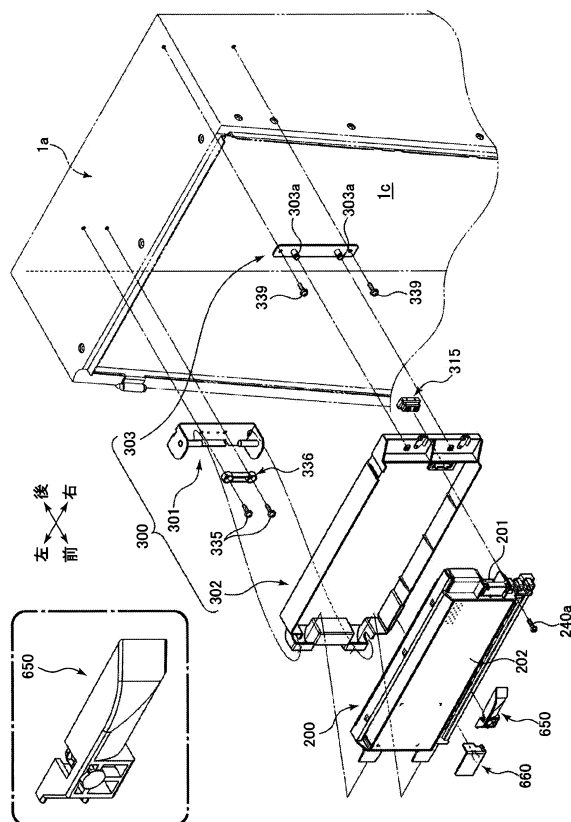
【図19】



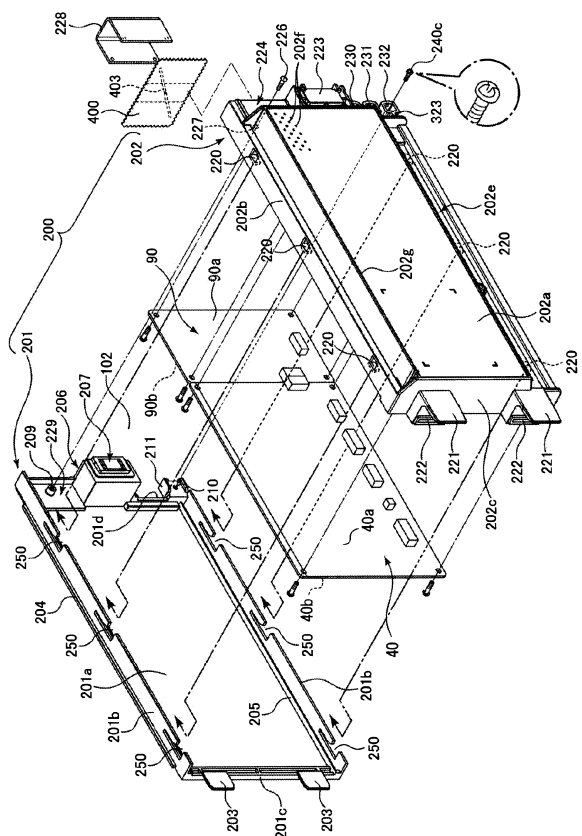
【図20】



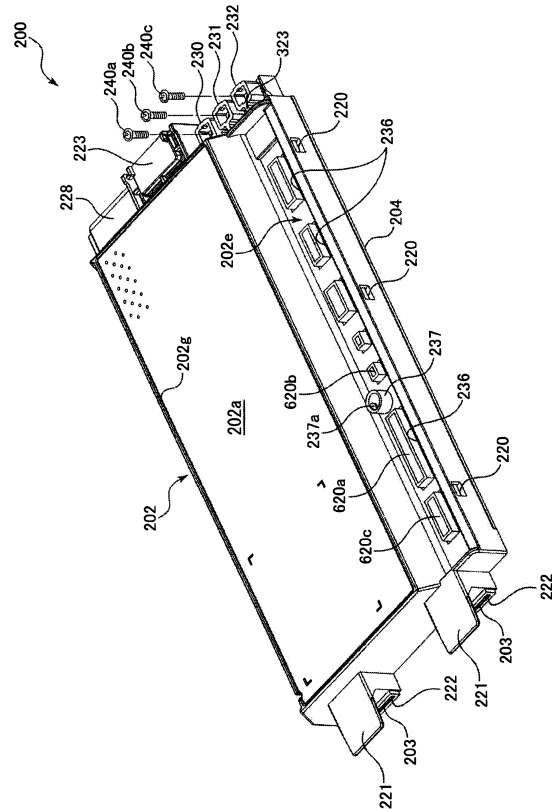
【図21】



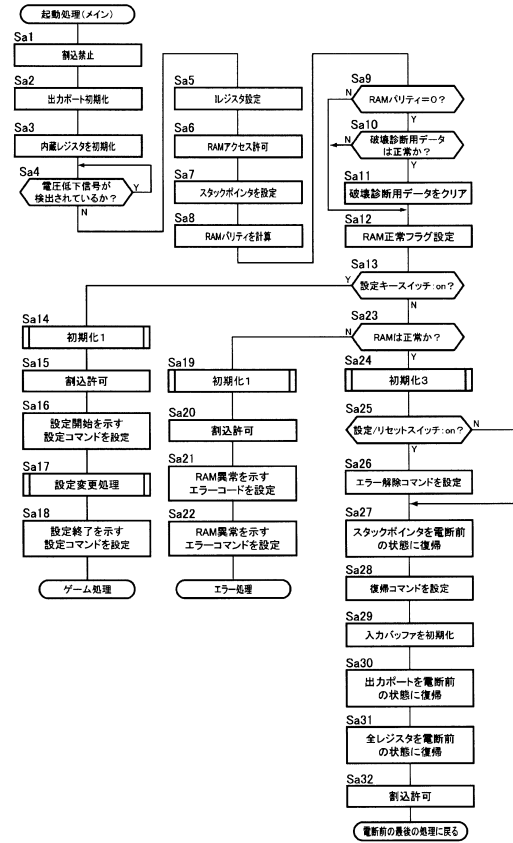
【図22】



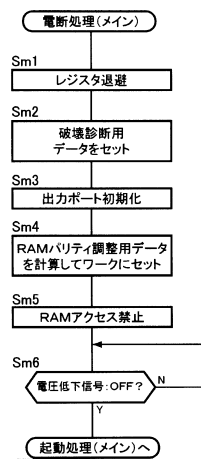
【図 23】



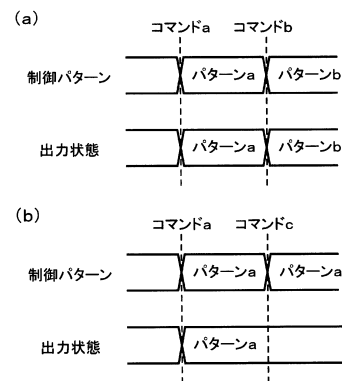
【図 24】



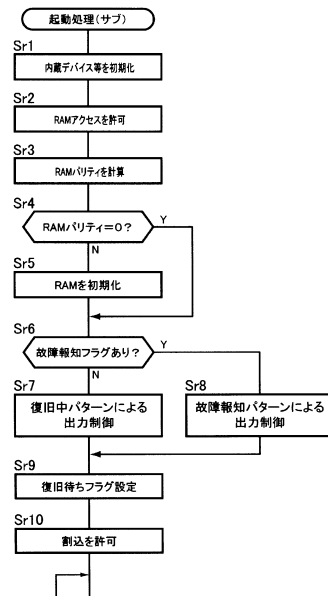
【図 25】



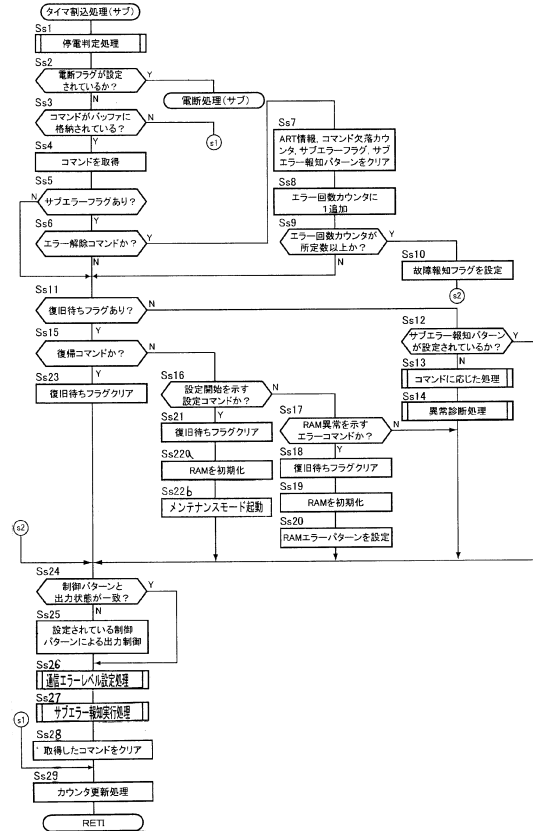
【図 26】



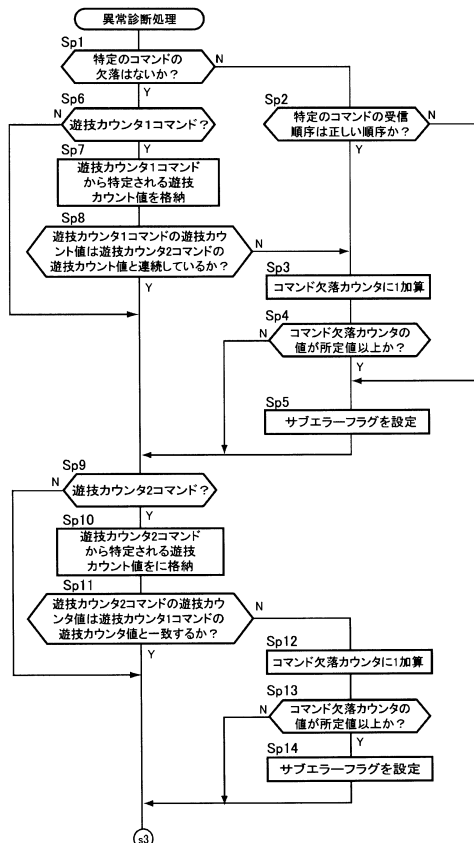
【図 27】



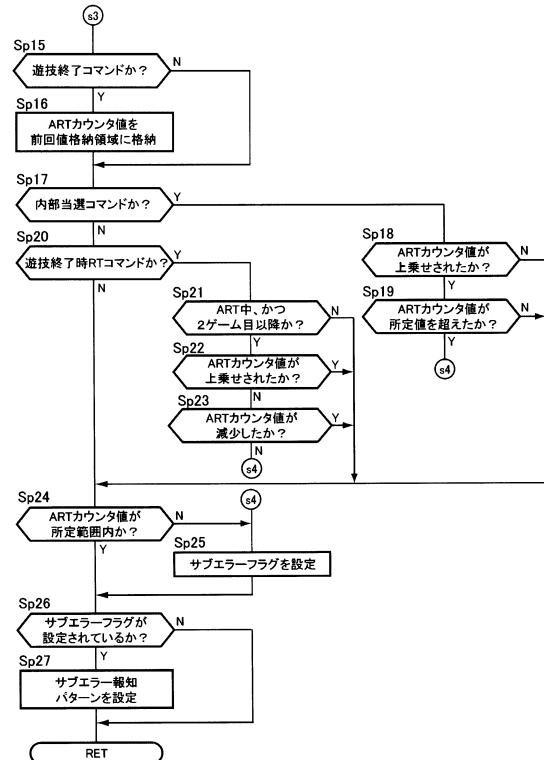
【図 28】



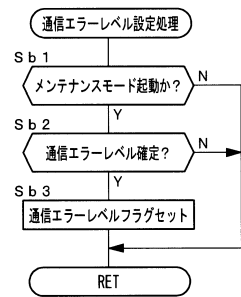
【図 29】



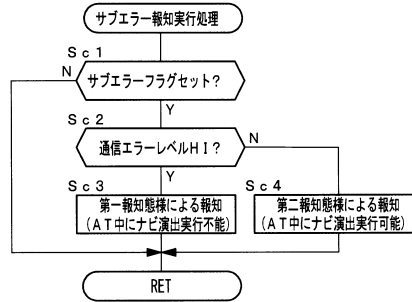
【図 30】



【図 3 1】



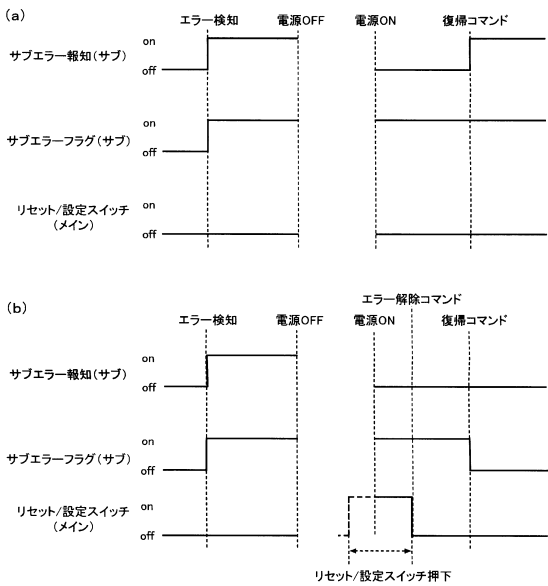
【図 3 2】



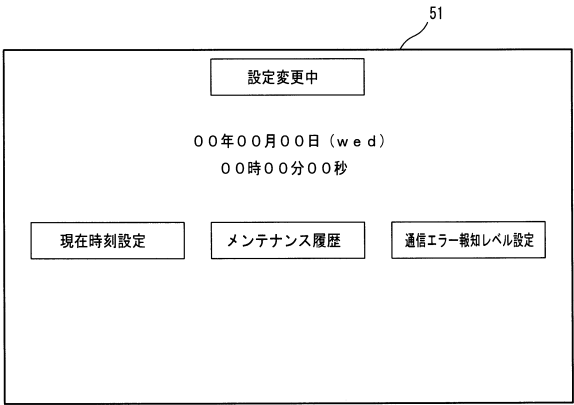
【図 3 3】

通信エラーレベル	液晶表示器51	演出効果LED52	スピーカ53, 54
H I (第一報知態様)	通信エラー表示	赤色に点灯	エラー報知音の再生
L O W (第二報知態様)	変化なし	赤色に点灯	変化なし

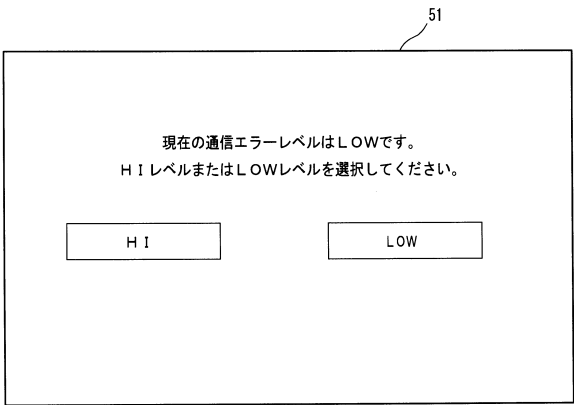
【図 3 4】



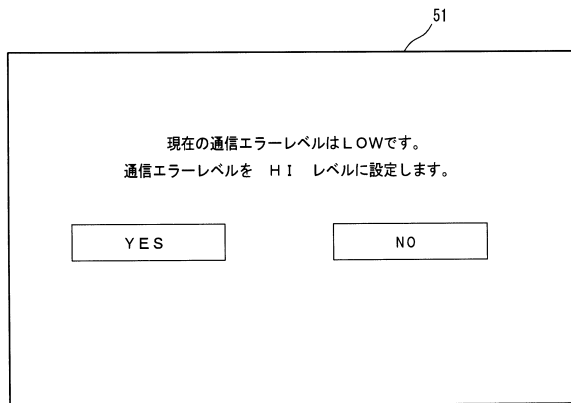
【図 3 5】



【図 3 6】



【図 37】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2015-131053(JP,A)
特開2008-073271(JP,A)
特開2013-192826(JP,A)
特開2006-075370(JP,A)
特開2007-296405(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 5/04