

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4843624号
(P4843624)

(45) 発行日 平成23年12月21日 (2011.12.21)

(24) 登録日 平成23年10月14日 (2011.10.14)

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

請求項の数 4 (全 66 頁)

(21) 出願番号	特願2008-8431 (P2008-8431)	(73) 特許権者	000144153
(22) 出願日	平成20年1月17日 (2008.1.17)		株式会社三共
(65) 公開番号	特開2009-165709 (P2009-165709A)		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
(43) 公開日	平成21年7月30日 (2009.7.30)	(74) 代理人	100104916
審査請求日	平成20年1月17日 (2008.1.17)		弁理士 古溝 聡
前置審査		(72) 発明者	中島 和俊
			群馬県桐生市境野町6丁目460番地 株
			式会社三共内
		(72) 発明者	佐久間 隆一
			群馬県桐生市境野町6丁目460番地 株
			式会社三共内
		審査官	山崎 仁之

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】

1 ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームを開始させることが可能となり、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示させる可変表示装置に表示結果が導出されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて入賞が発生可能であるスロットマシンにおいて、

ゲーム毎に前記可変表示装置の表示結果が導出されるより前に、導出時に所定の価値が付与される第1特定表示結果と、該第1特定表示結果とは異なる入賞表示結果であって導出時に該第1特定表示結果の導出時に付与される価値と等しい価値が付与される第2特定表示結果とを含む複数種類の入賞表示結果を導出させるか否かを決定する事前決定手段と

10

前記事前決定手段の決定結果に応じて、遊技者により所定の停止操作がされてから予め定められた遅延時間の範囲内で前記可変表示装置に表示結果を導出させる導出制御手段とを備え、

前記第1特定表示結果と前記第2特定表示結果とは、遊技者が如何なるタイミングで停止操作を行った場合も前記遅延時間の範囲内で導出可能な範囲に含まれており、

前記事前決定手段は、

前記第1特定表示結果の導出を許容する旨を決定するときに前記第2特定表示結果の導出を許容する旨も同時に決定する特定同時決定手段と、

前記第1特定表示結果の導出を許容する旨及び／または前記第2特定表示結果の導出を

20

許容する旨を単独で決定する単独決定手段とを含み、

前記導出制御手段は、

前記単独決定手段により前記第1特定表示結果の導出を許容する旨が単独で決定されているときに、前記第1特定表示結果を導出させる第1特定導出手段と、

前記特定同時決定手段により前記第1特定表示結果の導出を許容する旨と前記第2特定表示結果の導出を許容する旨とが決定されているときに、該第1特定表示結果と該第2特定表示結果との何れかを選択し、選択した表示結果を導出させる特定選択導出手段と、

所定の条件が成立しているときに、前記第1特定導出手段による制御と同じ制御を前記特定選択導出手段に行わせることにより前記第1特定表示結果と前記第2特定表示結果とのうちで該第1特定表示結果を常に選択して導出し該第2特定表示結果を導出させずに、該第1特定表示結果が選択されて導出される割合を該所定の条件が成立していないときに比べて増加させる特定選択変更手段とを含む

ことを特徴とするスロットマシン。

【請求項2】

前記事前決定手段は、通常遊技状態よりも遊技者にとって有利な特別遊技状態への移行を伴う特別表示結果の導出を許容するか否かを決定する特別決定手段を含み、

前記スロットマシンは、前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定され、該決定に基づいて該特別表示結果が導出されなかったときに、該特別表示結果の導出を許容する旨の決定を次ゲーム以降に持ち越す特別決定持越手段をさらに備え、

前記特定選択変更手段は、前記特別決定持越手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨の決定が持ち越されているときに、前記特定選択導出手段により前記第1特定表示結果と前記第2特定表示結果とのうちで該第1特定表示結果が選択されて導出される割合を増加させる

ことを特徴とする請求項1に記載のスロットマシン。

【請求項3】

前記事前決定手段は、前記特別表示結果の導出を許容する旨を決定するときに前記第1特定表示結果の導出を許容する旨も同時に決定する特別同時決定手段を含む

ことを特徴とする請求項2に記載のスロットマシン。

【請求項4】

前記第1特定表示結果が導出されたことを契機として、所定の演出を演出手段に実行させる第1特定演出制御手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項2または3に記載のスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、スロットマシンに関し、特に導出されたときに等しい価値が遊技者に付与されるとともに導出を許容する旨が同時に決定され得る第1特定表示結果と第2特定表示結果とを入賞表示結果として含むスロットマシンに関する。

【背景技術】

【0002】

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

【0003】

入賞となる役の種類としては、小役、ボーナス、リプレイといった種類がある。ここで、小役の入賞では、小役の種類毎に定められた数のメダル（或いは遊技球）が払い出されるという利益を遊技者が得ることができる。ボーナスの入賞では、次のゲームからレギュ

10

20

30

40

50

ラーボーナスやビッグボーナスといった遊技者にとって有利な遊技状態へ移行されるという利益を遊技者が得ることができる。リプレイ入賞では、賭け数の設定に新たなメダル（或いは遊技球）を消費することなく次のゲームを行うことができるという利益を得ることができる。

【0004】

ボーナス役を含めた各役の入賞が発生するためには、一般的には、事前（通常はスタートレバー操作時）に行われる内部抽選に当選して当選フラグが設定されていなければならない。ここで、内部抽選において、ボーナス（レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2））と小役（チェリー、スイカ）に1ゲームで同時に当選するものとしたスロットマシンがあった（例えば、特許文献1参照）。

10

【0005】

【特許文献1】特開2006-271563号公報（図4、段落0098）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1のスロットマシンでは、1ゲームにおいて同時に当選し得る役であるボーナスと小役は、入賞により遊技者に付与される価値が全く異質のものであり、遊技者が得られる利益に大きな差があった。また、ボーナスは当選フラグの持ち越しがあるものの、小役は当選フラグの持ち越しがなく、この点でも、同時当選し得るボーナスと小役は全く異質のものであった。

20

【0007】

もっとも、ボーナスと小役を同時当選させ得るものとするだけで、例えば、通常の遊技状態またはRTにおいて小役であるスイカに入賞したときには、ここでボーナスに当選したことを遊技者が期待できるものとはなっていたが、これは、同時当選し得るボーナスと小役があくまでも異質な役であることを前提として成り立つものであった。また、ボーナスと同時に当選し得る小役（チェリー、スイカ）は、単独でも当選し得る役ではあるが、これらの役に（単独またはボーナスと同時で）入賞する確率は、通常の遊技状態またはRTに制御されている限り同じであるため、遊技者に見える遊技結果としては、特に何の面白みもなかった。

【0008】

30

また、特許文献1のスロットマシンのようにボーナスと小役に当選し得るものとしても、そのようなボーナスと同時に当選し得る小役（同時当選小役）に当選する確率は、単独でもボーナスと同時でも決して高いものではなかった。このため、ボーナスと同時に当選し得る小役に入賞しても、遊技者は、ほとんどそのゲーム限りでしかボーナス当選を期待できないものとなっていた。

【0009】

これに対して、同時当選小役の入賞で遊技者がボーナス当選を期待できる機会を多くしようとするならば、同時当選小役の当選確率を高くすればよい。しかし、ボーナス当選確率の制約からボーナスとの同時当選の確率を高くするには限界があり、同時当選小役に単独で当選する確率を高くするしか方法はない。すると、同時当選小役に入賞したとしても、これによってボーナス当選を期待できる程度が低くならざるを得ないという問題が生じてしまう。

40

【0010】

本発明は、導出されたときに等しい価値が遊技者に付与される第1特定表示結果と第2特定表示結果の導出を許容する旨が同時に決定されたときに、何れの表示結果を導出させるかに応じて遊技に面白みを生じさせることのできるスロットマシンを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0011】

上記目的を達成するため、本発明にかかるスロットマシンは、

50

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

ゲーム毎に前記可変表示装置の表示結果が導出されるより前に、導出時に所定の価値が付与される第1特定表示結果（スイカ）と、該第1特定表示結果とは異なる入賞表示結果であって導出時に該第1特定表示結果の導出時に付与される価値と等しい価値が付与される第2特定表示結果（ベル）とを含む複数種類の入賞表示結果を導出させるか否かを決定する事前決定手段（ステップS103）と、

前記事前決定手段の決定結果に応じて、遊技者により所定の停止操作がされてから予め定められた遅延時間の範囲内で前記可変表示装置に表示結果を導出させる導出制御手段（ステップS104）とを備え、

前記第1特定表示結果と前記第2特定表示結果とは、遊技者が如何なるタイミングで停止操作を行った場合も前記遅延時間の範囲内で導出可能な範囲に含まれており、

前記事前決定手段は、

前記第1特定表示結果の導出を許容する旨を決定するときに前記第2特定表示結果の導出を許容する旨も同時に決定する特定同時決定手段（図17（b）：スイカ＋ベル）と、

前記第1特定表示結果の導出を許容する旨及び／または前記第2特定表示結果の導出を許容する旨を単独で決定する単独決定手段（図17（b）：スイカ、ベル）とを含み、

前記導出制御手段は、

前記単独決定手段により前記第1特定表示結果の導出を許容する旨が単独で決定されているときに、前記第1特定表示結果を導出させる第1特定導出手段と、

前記特定同時決定手段により前記第1特定表示結果の導出を許容する旨と前記第2特定表示結果の導出を許容する旨とが決定されているときに、該第1特定表示結果と該第2特定表示結果との何れかを選択し、選択した表示結果を導出させる特定選択導出手段（図2：スイカとベルは同時入賞し得ず、スイカ＋ベルの当選時はいずれか一方のみに入賞可能）と、

所定の条件が成立しているときに、前記第1特定導出手段による制御と同じ制御を前記特定選択導出手段に行わせることにより前記第1特定表示結果と前記第2特定表示結果とのうちで該第1特定表示結果を常に選択して導出し該第2特定表示結果を導出させずに、該第1特定表示結果が選択されて導出される割合を該所定の条件が成立していないときに比べて増加させる特定選択変更手段（スイカ＋ベルに当選したときに、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に当選していればスイカを導出させ、当選していなければベルを導出させる）とを含む

ことを特徴とする。

【0012】

上記スロットマシンでは、互いに等しい価値が付与される第1特定表示結果と第2特定表示結果とは、1ゲームにおいて同時に導出を許容する旨が決定されることがあるが、第1特定表示結果と第2特定表示結果とは何れか一方が選択されて、導出されるものとなっている。すなわち、第1特定表示結果の導出を許容する旨と第2特定表示結果の導出を許容する旨とが同時に決定されていても、両者を同時に導出させることはできず、その何れか一方のみしか導出させることができない。

【0013】

ここで、第1特定表示結果の導出を許容する旨と第2特定表示結果の導出を許容する旨とが同時に決定されているときにおいて第1特定表示結果と該第2特定表示結果の何れをも導出可能なときには、第1特定表示結果が選択されて導出される割合は、所定の条件が成立しているときには該所定の条件が成立していないときよりも増加させられるものとなっている。このように第1特定表示結果の導出を許容する旨と第2特定表示結果の導出を許容する旨とが同時に決定される確率が変わらなかったとしても、所定の条件が成立して

いるか否かで第1特定表示結果が選択されて導出される割合を増加させることで、遊技者の見た目の上で導出される表示結果に変化が生じて、面白みを生じさせることができる。

【0014】

また、同時に導出を許容する旨が決定される入賞表示結果（ここでは、第1特定表示結果と第2特定表示結果）の導出により遊技者に付与される価値が等しいものであるので、同時決定手段により第1特定表示結果の導出を許容する旨と第2特定表示結果の導出を許容する旨とが決定されたときに何れが導出されても、遊技者にとっての利益に差が生じることがない。さらに、第1特定表示結果および／または第2特定表示結果の導出を許容する旨が単独で決定され得るものとすることで、この単独で決定する場合の確率を調整することにより、全体として第1特定表示結果および／または第2特定表示結果が導出されることとなる頻度を容易に調整することができるようになる。

10

【0015】

上記スロットマシンにおいて、前記第1特定表示結果の導出時に付与される価値と前記第2特定表示結果の導出時に付与される価値が“等しい”とは、例えば、前記第1特定表示結果の導出時にも前記第2特定表示結果の導出時にも賭数の設定に用いる遊技用価値（メダル）が付与されるものとした場合、付与される遊技用価値の数が等しいことを意味する。ここで、可変表示装置に複数の入賞ラインが設定され、入賞ライン毎に導出された入賞表示結果に価値が付与されるものである場合、前記第1特定表示結果が1つの入賞ラインに導出されてX個の遊技用価値が付与されることと、前記第2特定表示結果が2つの入賞ラインに導出されて合計でX個（1入賞ラインではX／2個）の遊技用価値が付与されることとは、導出時に付与される価値が等しいということの意味する。また、前記第1特定表示結果の導出時に賭数の設定に遊技用価値を用いることなく次のゲームを行うことが可能な再遊技が付与されるものとした場合、前記第2特定表示結果の導出時にも再遊技が付与されることを意味する。

20

【0016】

また、上記スロットマシンにおいて、前記特定選択変更手段は、前記所定の条件が成立しているときには前記特定選択導出手段に前記第1特定表示結果を必ず選択して導出させるものとし、該所定の条件が成立していないときには前記第2特定表示結果を必ず選択して導出させるものとしてもよい。

【0017】

上記スロットマシンは、前記識別情報の変動表示を停止させるために遊技者により操作される停止操作手段（停止ボタン12L、12C、12R）をさらに備えるものとする

30

ことができ、
前記導出制御手段は、さらに前記停止操作手段の操作手順に応じて前記可変表示装置に表示結果を導出させるものとする

ことができる。この場合において、
前記特定選択変更手段は、前記停止操作手段が複数種類の操作手順のうちの前記第1特定表示結果も前記第2特定表示結果も導出可能な所定の操作手順で操作されたときに、前記所定の条件が成立しているときには前記特定選択導出手段に該第1特定表示結果を選択させるとともに、該所定の条件が成立していないときには該特定選択導出手段に該第2特定表示結果を選択させるものとする

40

【0018】

この場合には、停止操作手段が所定の操作手順で操作されたときにおいて所定の条件が成立しているときには第1特定表示結果を選択して導出させ、所定の条件が成立していないときには第2特定表示結果を選択して導出させるという比較的簡単な制御で、所定の条件が成立しているときには第1特定表示結果が選択されて導出される割合を増加させることができるようになる。

【0019】

上記スロットマシンにおいて、

前記事前決定手段は、通常遊技状態よりも遊技者にとって有利な特別遊技状態への移行を伴う特別表示結果（レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2

50

))の導出を許容するか否かを決定する特別決定手段を含み、

前記スロットマシンは、前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定され、該決定に基づいて該特別表示結果が導出されなかったときに、該特別表示結果の導出を許容する旨の決定を次ゲーム以降に持ち越す特別決定持越手段(ステップS106:小役及びリプレイの当選フラグは消去されるが、チャレンジボーナス(1)当選フラグ、チャレンジボーナス(2)当選フラグは入賞しないと持ち越される)とをさらに備え、

前記特定選択変更手段は、前記特別決定持越手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨の決定が持ち越されているときに、前記特定選択導出手段により前記第1特定表示結果が選択されて導出される割合を増加させるものとすることができる。

【0020】

ここでは、特別表示結果の導出を許容する旨の決定が持ち越されているときには、特別表示結果の導出を許容する旨の決定が持ち越されていないときよりも、第1特定表示結果が選択されて導出される割合が増加させられる。裏を返して言えば、第1特定表示結果が導出されたときには、第2特定表示結果が導出されたときに比べて、特別表示結果の導出を許容する旨が決定されている可能性が高いということになる。このように第1特定表示結果の導出で特別表示結果の導出を許容する旨の決定に対する遊技者の期待感を高めさせることができることとなるので、遊技の興趣を向上させることができる。

【0021】

この場合において、

前記事前決定手段は、前記特別表示結果の導出を許容する旨を決定するときに前記第1特定表示結果の導出を許容する旨も同時に決定する特別同時決定手段(図17(b):レギュラーボーナス+スイカ、ビッグボーナス(1)+スイカ、ビッグボーナス(2)+スイカ)を含むものとしてもよい。

【0022】

ここでは、第1特定表示結果が導出されたときには、前回以前のゲームから特別表示結果の導出を許容する旨の決定が持ち越されていなかったとしても、当該ゲームで初めて特別表示結果の導出を許容する旨が決定されたという可能性もあるということである。これにより、第1特定表示結果が導出されたときに特別表示結果の導出を許容する旨の決定に対する遊技者の期待感をいっそう高めさせることができることとなるので、さらに遊技の興趣を向上させることができる。

【0023】

また、前記特定選択変更手段が、前記特別決定持越手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨の決定が持ち越されているときに、前記特定選択導出手段により前記第1特定表示結果が選択されて導出される割合を増加させるものである場合において、上記スロットマシンは、

前記第1特定表示結果が導出されたことを契機として、所定の演出を演出手段(液晶表示器4、スピーカ7L、7R、7U、遊技効果ランプ75A~75M)に実行させる第1特定演出制御手段(演出制御基板102(特にCPU121))をさらに備えるものとすることができる。

【0024】

ここでは、第1特定表示結果が導出されて特別表示結果の導出を許容する旨の決定に対する期待感が高まるときに演出手段において所定の演出が実行されるものとなっているが、この所定の演出による相乗効果で遊技者の期待感がいっそう高められるものとなるので、さらに遊技の興趣を向上させることができる。

【0027】

上記スロットマシンは、

遊技の進行に関わる信号を出力する第1の電子部品(1枚BETスイッチ45、MAX BETスイッチ46、投入メダルセンサ44、スタートスイッチ41、ストップスイッチ42L、42C、42R、リールセンサ3SL、3SC、3SR、払出センサ81)と遊技の進行に関わる信号が入力される第2の電子部品(リールモータ3ML、3MC、3M

10

20

30

40

50

R、ホッパーモータ82)とのうち少なくとも一方を含む遊技用電子部品と、

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

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

10

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

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

前記接続解除規制手段は、

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

20

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

【0028】

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

30

【0029】

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

40

【0030】

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

【発明を実施するための最良の形態】

【0031】

50

以下、添付図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

【0032】

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

10

【0033】

リール3L、3C、3Rの外周部に描かれた図柄は、リール3L、3C、3Rの駆動がそれぞれ停止したときにおいて、可変表示装置2において上中下三段に表示される。また、リール3L、3C、3Rの外周部には、それぞれ「赤7」（図中、黒で表示している7）、「白7」、「BAR」、「スイカ」、「チェリー」、「ベル」、「JAC」、「★」といった互いに識別可能な複数種類の図柄が所定の順序で描かれている。

【0034】

図面での都合上、これらの図柄はリール3L、3C、3R毎に縦に並べて記載されているが、実際には円筒形のリール3L、3C、3Rの外周部に描かれているものであるため、図柄の配列としては循環しており、20番の図柄と0番の図柄は隣あっている。また、例えば、20番の図柄から4コマを引き込んだ位置にある図柄というのは、3番の図柄ということになる。

20

【0035】

リール3L、3C、3Rの何れについても、「ベル」及び「スイカ」は、それぞれ互いに5コマ以内の間隔で配置されている。「JAC」は、右のリール3Rには配置されていないが、左と中のリール3L、3Cについては、互いに5コマ以内の間隔で配置されている。「赤7」、「白7」、「BAR」については、リール3L、3C、3Rの何れかにおいても配置間隔が5コマより大きくなっている箇所がある。また、左と右のリール3L、3Rについては「ベル」の1つまたは2つ下に「スイカ」が必ず配置された配列となっており、中のリール3Cについては「ベル」の1つ上に「スイカ」が必ず配置された配列となっている。

30

【0036】

リールユニット3内には、リール3L、3C、3Rのそれぞれに対して、その基準位置を検出するリールセンサ3SL、3SC、3SR（図3参照）と、背面から光を照射するリールランプ3LP（図3参照）とが設けられている。このスロットマシン1では、何れの遊技状態においても賭け数として3が設定されている状態でのみゲームを開始させることができ、上中下段の3本及び対角線の2本の合計5本の入賞ラインが設定される。

【0037】

また、可変表示装置2の周囲には、各種表示部が設けられている。可変表示装置2の下側には、払出数表示部21と、クレジット表示部22と、ペイアウト表示部23とが設けられている。払出数表示部21は、7セグメント表示器による払出数表示器51（図3参照）によって構成され、後述するビッグボーナスにおけるメダルの払出総数をカウントするカウンタの値を表示する。さらに、払出数表示部21は、エラーが発生したときに、発生したエラーの種類に対応したコード（エラーコード）を表示するためにも用いられる。

40

【0038】

クレジット表示部22は、7セグメント表示器によるクレジット表示器52（図3参照）によって構成され、後述するようにメダルの投入枚数及び払い出し枚数に応じてデータとして蓄積されたクレジットの数を表示する。ペイアウト表示部23は、7セグメント表示器によるペイアウト表示器53（図3参照）によって構成され、入賞が成立した場合に払い出されるメダルの枚数を表示する。

50

【0039】

可変表示装置2の左側には、1枚賭け表示部24、2枚賭け表示部25、及び3枚賭け表示部27が設けられている。1枚、2枚、3枚賭け表示部24、25、27は、入賞ラインに対応してそれぞれ1枚、2枚、3枚賭けランプ54、55、57（図3参照）が点灯状態となることで、現時点で設定されている賭け数を遊技者に示す。

【0040】

可変表示装置2の右側には、投入指示表示部29と、スタート表示部30と、ウェイト表示部31と、リプレイ表示部32と、ゲームオーバー表示部33とが設けられている。投入指示表示部29は、投入指示ランプ59（図3参照）が点灯状態となることで、メダルが投入可能なことを示す。スタート表示部30は、スタートランプ60（図3参照）が点灯状態となることで、スタート可能、すなわちスタートレバー11の操作受付可能であることを示す。ウェイト表示部31は、ウェイトランプ61（図3参照）が点灯状態となることで、後述するウェイトがかかっていることを示す。リプレイ表示部32は、リプレイランプ62（図3参照）が点灯状態となることで、後述するリプレイ入賞をしたことを示す。ゲームオーバー表示部33は、ゲームオーバーランプ63（図3参照）が点灯状態となることで、スロットマシン1が打ち止めになったことを示す。

10

【0041】

可変表示装置2の上側には、演出手段としての液晶表示器4が設けられている。液晶表示器4は、遊技状態、当選フラグの設定状況、または可変表示装置2に導出された図柄の種類、もしくは遊技者の選択に応じて様々な演出用の画像を表示する。また、液晶表示器4には、遊技履歴などの遊技に直接的または間接的に関わる様々な情報を表示することが可能である。

20

【0042】

また、可変表示装置2の下方に設けられた台状部分の水平面には、メダル投入口13と、1枚BETボタン14と、MAXBETボタン15と、精算ボタン16とが設けられている。1枚BETボタン14及びMAXBETボタン15には、データとして蓄積されたクレジット（最大50）から賭け数の設定を可能としているときに点灯するBETボタンランプ70a、70b（図3参照）が内部に配されている。

【0043】

メダル投入口13は、遊技者がここからメダルを投入するものであり、投入指示表示部29が点灯しているときにメダルの投入が投入メダルセンサ44（図3参照）によって検出されると、賭け数が設定され、或いはクレジットがデータとして蓄積される。1枚BETボタン14及びMAXBETボタン15は、データとして蓄積されているクレジットから賭け数（それぞれ1、3）を設定する際に遊技者が操作するボタンであり、遊技者によって操作されたことが1枚BETスイッチ45（図3参照）またはMAXBETスイッチ46（図3参照）によって検出されると、クレジットからの賭け数の設定が行われる。

30

【0044】

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

40

【0045】

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

50

6 3 L、6 3 C、6 3 R（図 3 参照）が点灯状態となって、その旨が遊技者に示される。

【0046】

停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R は、それぞれ遊技者が所望のタイミングでリール 3 L、3 C、3 R の回転を停止させるべく操作するボタンであり、その操作がストップスイッチ 4 2 L、4 2 C、4 2 R（図 3 参照）で検出されると、リール 3 L、3 C、3 R の回転が停止される。停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作から対応するリール 3 L、3 C、3 R の回転を停止するまでの最大停止遅延時間は 1 9 0 ミリ秒である。

【0047】

リール 3 L、3 C、3 R は、1 分間に 8 0 回転し、 80×21 （1 リール当たりの図柄コマ数）＝1 6 8 0 コマ分の図柄を変動させるので、1 9 0 ミリ秒の間では最大で 4 コマの図柄を引き込むことができることとなる。つまり、後述する停止制御テーブルにより選択される停止図柄は、停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R が操作されたときに表示されている図柄と、そこから 4 コマ先までにある図柄、合計 5 コマ分の図柄である。

【0048】

さらに、停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R を覆うパネルが、ボーナス告知部 3 6 として適用されている。ボーナス告知部 3 6 は、ボーナス告知ランプ 6 6（図 3 参照）が点灯状態となることで、後述するレギュラーボーナス入賞、及びビッグボーナス入賞が可能となっていることを遊技者に告知する。また、停止ボタン 1 2 R の右側には、メダルが詰まったときなどにおいてスロットマシン 1 に機械的に振動を与えるメダル詰まり解消ボタン 1 8 が設けられている。

【0049】

スロットマシン 1 の下部前面側には、メダル払い出し口 7 1 と、メダル貯留皿 7 2 とが設けられている。メダル払い出し口 7 1 は、ホッパー 8 0（図 3 参照）によって払い出しが行われたメダルを外部に排出するものである。メダル貯留皿 7 2 は、払い出されたメダルを貯めておくためのものである。メダル貯留皿 7 2 の上の前面パネルには、内部に設置された蛍光灯 6（図 3 参照）が発した光が照射される。

【0050】

スロットマシン 1 の下部前面側と、上部前面側の左右とには、それぞれ演出手段としてのスピーカ 7 U、7 L、7 R が設けられている。スピーカ 7 U、7 L、7 R は、スタートレバー 1 1 や停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作時、或いは入賞時において所定の効果音を出力する。さらにはエラーの発生時、前面扉の解放時、設定値の変更時、並びに賭け数及びクレジットの精算時における警報音の出力を行うと共に、遊技状態に応じた様々な演出音の出力を行う。

【0051】

さらに、スロットマシン 1 の前面側には、可変表示装置 2 及び液晶表示器 4 の周囲を取り囲むように、演出手段としての遊技効果ランプ 7 5 A～7 5 M（図 3 参照）の発光により光による演出を行う遊技効果表示部 5 A～5 M が設けられている。遊技効果表示部 5 A～5 M は、遊技の進行状況に応じた様々なパターンで光による演出を行うものである。なお、遊技効果表示部 5 A～5 M の発光色は、単色からなるものであっても、複数色からなるものであっても構わない。

【0052】

図 3 は、このスロットマシン 1 の制御回路の構成を示す図である。図示するように、このスロットマシン 1 の制御回路は、電源基板 1 0 0、遊技制御基板 1 0 1、演出制御基板 1 0 2、リール中継基板 1 0 3、リールランプ中継基板 1 0 4、外部出力基板 1 0 5、及び演出中継基板 1 0 6 に大きく分けて構成される。

【0053】

電源基板 1 0 0 は、AC 1 0 0 V の外部電源電圧を変圧し、遊技制御基板 1 0 1 その他のスロットマシン 1 の各部に動作電力を供給する。図 3 では、遊技制御基板 1 0 1、ホッパー 8 0、各スイッチ 9 1～9 4 にのみ接続されているように示しているが、電源基板 1 0 0 は、他の各部への電力の供給も行っている。電源基板 1 0 0 は、スロットマシン 1 の

10

20

30

40

50

内部に設けられ、メダルの払い出し動作を行うホッパーモータ 82 と、メダルの払い出しを検知する払い出しセンサ 81 とから構成されるホッパー 80 に接続されている。

【0054】

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

10

【0055】

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

【0056】

CPU 111 は、計時機能、タイマ割り込みなどの割り込み機能（割り込み禁止機能を含む）を備え、ROM 113 に記憶されたプログラム（後述）を実行して、遊技の進行に関する処理を行うと共に、スロットマシン 1 内の制御回路の各部を直接的または間接的に制御する。CPU 111 の処理ワードは、1 バイトであり、RAM 112 や ROM 113 のアドレスは、1 バイト単位で付けられている。

20

【0057】

RAM 112 は、CPU 111 がプログラムを実行する際のワーク領域として使用される。RAM 112 は、バッテリバックアップされており、スロットマシン 1 が OFF されても、記憶内容を保持するものとなっている。RAM 112 には、リールモータ 3ML、3MC、3MR をそれぞれ構成するステッピングモータのステップ数をカウントするカウンタのための領域が設けられている。クレジット数に関するデータは、RAM 112 に記憶されるものとなっている。ROM 113 は、CPU 111 が実行するプログラムや固定的なデータを記憶する。I/O ポート 114 は、遊技制御基板 101 に接続された各回路との間で制御信号を入出力する。

30

【0058】

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

【0059】

電源監視回路 117 は、電源基板 100 から供給される電源電圧を監視し、電圧の低下を検出したときに、電圧低下信号を制御部 110 に対して出力する。制御部 110 は、特に図示はしないが、電源監視回路 117 に接続された割込入力端子を備えており、割込入力端子に電圧低下信号が入力されることで CPU 111 に外部割り込みが発生し、CPU 111 は、電断割込処理を実行する。

40

【0060】

リセット回路 118 は、電源投入時において制御部 110 が起動可能なレベルまで電圧が上昇したときにリセット信号を出力して制御部 110 を起動させると共に、制御部 110 から定期的に出力される信号に基づいてリセットカウンタの値がクリアされずにカウントアップした場合、すなわち制御部 110 が一定時間動作を行わなかった場合に、制御部 1

50

10に対してリセット信号を出力し、制御部110を再起動させる。

【0061】

CPU111は、また、タイマ割り込み処理により、RAM112の特定アドレスの数値を更新し、こうして更新された数値を乱数として取得する機能も有する（以下、この機能をソフトウェア乱数機能という）。CPU111は、I/Oポート114を介して演出制御基板102に、各種のコマンドを送信する。なお、遊技制御基板101から演出制御基板102へ情報（コマンド）は一方方向のみで送られ、演出制御基板102から遊技制御基板101へ向けて情報（コマンド）が送られることはない。

【0062】

遊技制御基板101から演出制御基板102に送信されるコマンドは、1つが2バイトで構成され、上位1バイトがコマンドの種類を示す制御情報、下位1バイトが制御状態の内容を示す情報である。遊技制御基板101から演出制御基板102にコマンドを送信する場合、CPU111は、送信すべきコマンドを、上位バイト、下位バイトの順でRAM112に設けられたコマンド送信バッファに設定する。

10

【0063】

CPU111は、場合によっては同時期に複数のコマンドを演出制御基板102に送信する必要があるので、RAM112のコマンド送信バッファには、所定数のコマンドを設定することのできるだけの容量がある。例えば、同時期に2つのコマンドを送信する場合には、1つめのコマンドの上位バイト、下位バイト、2つめのコマンドの上位バイト、下位バイトといった具合に、RAM112のコマンド送信バッファに設定される。コマンド送信バッファに設定された各コマンドの上位バイト、下位バイトは、I/Oポート114からバイト単位で演出制御基板102に送られる。

20

【0064】

遊技制御基板101には、1枚BETスイッチ45、MAXBETスイッチ46、スタートスイッチ41、ストップスイッチ42L、42C、42R、精算スイッチ47、第1リセットスイッチ48、投入メダルセンサ44が接続されており、これらのスイッチ/センサ類の検出信号が入力される。また、リール中継基板103を介して、リールセンサ3SL、3SC、3SRの検出信号が入力される。I/Oポート114を介して入力されるこれらスイッチ/センサ類の検出信号、或いは前述したように電源基板100を介して入力される各種スイッチの検出信号に従って、遊技制御基板101上のCPU111は、処理を行っている。

30

【0065】

遊技制御基板101には、また、流路切り替えソレノイド49、払出数表示器51、クレジット表示器52、ペイアウト表示器53、投入指示ランプ59、1枚賭けランプ54、2枚賭けランプ55、3枚賭けランプ57、ゲームオーバーランプ63、スタートランプ60、リプレイランプ62、BETボタンランプ70a、70b、操作有効ランプ63L、63C、63Rが接続されており、CPU111は、遊技の進行状況に従ってこれらの動作を制御している。

【0066】

また、遊技制御基板101には、リール中継基板103を介してリールモータ3ML、3MC、3MRが接続されている。CPU111は、後述する内部抽選によりRAM112に設定される当選フラグに従って選択される停止制御テーブルを参照して、リール中継基板103を介してリールモータ3ML、3MC、3MRを制御して、リール3L、3C、3Rを停止させる。遊技制御基板101には、さらに演出中継基板106を介して演出制御基板102が接続されている。

40

【0067】

演出中継基板106は、遊技制御基板101から演出制御基板102へ送信される情報の一方方向性を担保するために設けられた基板である。演出中継基板106は、この状態を調べることによって遊技制御基板101や演出制御基板102を調べなくても、遊技制御基板101の制御部110に不正な信号（特に演出制御基板102に外部から入力される

50

ようになっている信号)が入力されるような改造がなされていないかどうかをチェックすることができるようにするものである。

【0068】

演出制御基板102は、スロットマシン1における演出の実行を制御するサブ側の制御基板であり、CPU121、RAM122、ROM123及びI/Oポート124を含む1チップマイクロコンピュータからなる制御部120を搭載している。また、乱数発生回路125及びサンプリング回路126を搭載しており、CPU121は、サンプリング回路126により乱数発生回路125がカウントしている値を取得することにより、遊技制御基板101と同様のハードウェア乱数機能を形成している。割り込み処理によるソフトウェア乱数機能も有している。

10

【0069】

CPU121は、ROM123に記憶されたプログラム(後述)を実行して、演出の実行に関する処理を行うと共に、演出制御基板102内の各回路及びこれに接続された各回路を制御する。RAM122は、CPU121がプログラムを実行する際のワーク領域として使用される。RAM122も、バッテリバックアップされており、スロットマシン1がOFFされても、記憶内容を保持するものとなっている。ROM123は、CPU121が実行するプログラムや固定的なデータを記憶する。I/Oポート124は、演出制御基板102に接続された各回路との間で制御信号を入出力する。

【0070】

CPU121による演出の実行は、I/Oポート124を介して遊技制御基板101から受信したコマンドに基づいて行われる。遊技制御基板101から送信されたコマンドがI/Oポート124に届くと、CPU121に対してコマンド受信割り込みが発生し、このコマンド受信割り込み処理によって、当該受信したコマンドをRAM122のコマンド受信バッファに順次入れていく。CPU121は、コマンド受信バッファに入れられたコマンドを2バイト単位で取り出し、その上位バイトでコマンドの種類を、下位バイトでコマンドの示す内容を判断して処理を行う。

20

【0071】

遊技制御基板101から同時期に複数のコマンドが送信されている場合などは、CPU121は、当然のことながら複数のコマンドを同時に処理することができない。このため、RAM122のコマンド受信バッファも、複数のコマンドを入れておけるだけの容量があり、CPU121は、コマンド受信バッファから取り出した1つのコマンドに基づく処理が終了した時点で未だ別のコマンドがコマンド受信バッファに入れられていれば、次のコマンドに基づく処理を行うものとする。なお、RAM122のコマンド受信バッファの容量は、RAM112のコマンド送信バッファの容量よりも大きくなっている。

30

【0072】

演出制御基板102には、遊技効果ランプ75A~75M、液晶表示器4、スピーカ7L、7R、7U、蛍光灯6、ウェイトランプ61、ボーナス告知ランプ66が接続されている。また、リールランプ中継基板104を介してリールランプ3LPが接続されている。演出制御基板102の制御部120は、これら各部をそれぞれ制御して、演出を行っている。

40

【0073】

リール中継基板103は、遊技制御基板101と外部出力基板105及びリールユニット3との間を中継している。リールランプ中継基板104は、演出制御基板102とリールユニット3との間を中継している。リール中継基板103には、また、満タンセンサ90が接続されており、その検出信号が入力される。満タンセンサ90は、スロットマシン1の内部に設けられ、ホッパー80からオーバーフローしたメダルを貯留するオーバーフロータンク内のメダルが満タンになったことを検知するものである。

【0074】

満タンセンサ90により満タンが検知されると、満タンエラーとなる。なお、満タンセンサ90により満タンが検出されているかどうかは、1ゲームに1回、例えば、賭け数の

50

確定したタイミングでチェックするものとすることができる。もっとも、前回のゲームでリプレイAまたはリプレイBに入賞していたときには、満タンセンサ90により満タンが検出されているかどうかをチェックしないものとなっている。

【0075】

外部出力基板105は、ホールの管理コンピュータなどの外部装置に接続されており、遊技制御基板101からリール中継基板103を介して入力されたビッグボーナス中信号、レギュラーボーナス中信号、リール制御信号、ストップスイッチ信号、メダルIN信号、メダルOUT信号、当選状況信号、及びセキュリティ信号を、当該外部装置に出力する。ビッグボーナス中信号、レギュラーボーナス中信号、リール制御信号、ストップスイッチ信号、メダルIN信号、メダルOUT信号、当選状況信号、及びセキュリティ信号は、個別の出力端子から出力される。もっとも、セキュリティ信号には、後述するようにドア開放信号、設定値変更信号、投入エラー信号、払い出しエラー信号、他のエラー信号、及び精算中信号が含まれるが、これらは、時分割で同一の出力端子から出力される。

10

【0076】

外部出力基板105には、前面扉が開放状態にあることを検出する扉開放センサ95が搭載されており、扉開放センサ95の検出信号に基づいてセキュリティ信号のうちのドア開放信号が出力される。外部出力基板105は、スロットマシン1への電力の供給が行われているとき（すなわち、スロットマシン1がONのとき）に蓄電するとともに、電力の供給が遮断されているとき（すなわち、スロットマシン1がOFFのとき）に、該蓄電した電力を外部出力基板105に供給する蓄電池から構成されるバックアップ電源を搭載している。

20

【0077】

スロットマシン1の電源がONされているときには、外部出力基板105は、電源基板101からの電力供給で、扉開放センサ95により前面扉が開放状態にあることを検出し、前面扉が開放状態にあることを示すドア開放信号を含むセキュリティ信号を外部装置に出力する。一方、スロットマシン1の電源がOFFされているときには、外部出力基板105は、このバックアップ電源から電力供給で、扉開放センサ95により前面扉が開放状態にあることを検出し、前面扉が開放状態にあることを示すドア開放信号を含むセキュリティ信号を外部装置に出力する。なお、外部出力基板105から出力されるメダルIN信号及びメダルOUT信号、並びにセキュリティ信号の詳細については、後述する。

30

【0078】

次に、リールモータ3ML、3MC、3MRを構成するステッピングモータについて説明する。リールモータ3ML、3MC、3MRをそれぞれ構成するステッピングモータは、例えば、ハイブリッド型ステッピングモータであり、ステータと、これに対向するロータとで構成される。ロータは、多数の歯車状突起を有し、これに回転軸と同方向に磁化された永久磁石が組み込まれている。

【0079】

ステッピングモータは、遊技制御基板101のCPU111からパルス信号（励磁パルス）を受け、ステータの各励磁相 $\phi 1 \sim \phi 4$ に順次励磁電流が流れて、これらの励磁相 $\phi 1 \sim \phi 4$ が所定の順序に従って励磁されることによりロータを回転駆動させ、回転軸の回転によりリール3L、3C、3Rを回転させる。ステッピングモータを回転駆動するための制御方法としては、例えば、1-2相励磁方式が適用される。1-2相励磁方式は、励磁相 $\phi 1 \sim \phi 4$ のうちでパルス信号を入力する励磁相を（ $\phi 1$ 、 $\phi 2$ ）、（ $\phi 1$ ）、（ $\phi 4$ 、 $\phi 1$ ）、（ $\phi 4$ ）、（ $\phi 3$ 、 $\phi 4$ ）、（ $\phi 3$ ）、（ $\phi 2$ 、 $\phi 3$ ）、（ $\phi 2$ ）、（ $\phi 1$ 、 $\phi 2$ ）…と順次切り替えており、パルス信号を入力する励磁相を1相または2相とすることを交互に繰り返すものとなっている。

40

【0080】

このように励磁相 $\phi 1 \sim \phi 4$ に励磁電流を与えるためのパルス信号を入力する度に、ステッピングモータの回転軸は、1ステップずつ回転することとなる。ステッピングモータの回転ステップは、リールモータ3ML、3MC、3MRのそれぞれについてRAM11

50

2に設けられたカウンタによりカウントされるものとなる。そして、カウントされているステッピングモータの回転ステップに応じて入力するパルス信号の励磁相をどのように切り替えればよいかが分かるものとなる。

【0081】

また、リール3L、3C、3Rの回転に伴ってリールセンサ3SL、3SC、3SRにより基準位置が検出されると、カウンタの値がクリアされるものとなる。従って、リールモータ3ML、3MC、3MRの回転角度、すなわちリール3L、3C、3Rの図柄位置は、その回転ステップによりカウントされるカウンタの値（ステップ数）を参照すれば分かることとなる。

【0082】

ステッピングモータの回転を停止させる場合には、目標停止位置に合わせて詳細を後述する2相励磁制御によりロータの回転を急制動させた後、後述する3相励磁制御によりロータを停止させる。これにより、リールモータ3ML、3MC、3MRのロータと一体的に結合されているリール3L、3C、3Rの回転を停止させるものである。

【0083】

図4は、遊技制御基板101と、遊技制御基板101に接続される遊技用電子部品との配線接続状態を示す概略図である。図4には、遊技制御基板101と接続される各種スイッチ、センサ等の電子部品のうち、賭数を設定する際に操作される1枚BETスイッチ45、MAXBETスイッチ46、ゲームを開始させる際に操作されるスタートスイッチ41、リール3L、3C、3Rの回転を停止する際に操作されるストップスイッチ42L、42C、42R、賭数を設定するために投入されたメダルを検出する投入メダルセンサ44、リール3L、3C、3Rを回転させるためのリールモータ3ML、3MC、3MR、リール3L、3C、3Rの回転を検出するためのリールセンサ3SL、3SC、3SR、入賞の発生に伴い払い出されるメダルを検出する払出センサ81及び演出制御基板102が示されており、他のスイッチ、センサ等の図示は省略されている。

【0084】

演出制御基板102を除く上記遊技用電子部品45、46、41、42L、42C、42R、44、3SL、3SC、3SR、3ML、3MC、3MR、82、81は、ゲームの進行に関わる信号を遊技制御基板101に入出力する電子部品である。ゲームの進行に関わる信号とは、例えば、ゲームを開始可能な状態とするための賭数の設定操作、ゲームを開始させるための操作、リール3L、3C、3Rの表示結果を導出させるための操作等、ゲームの進行操作に応じて遊技制御基板101に出力される信号や、投入メダルの検出、リールの基準位置の検出、払出メダルの検出等、ゲームの進行に応じて遊技用電子部品から出力されて遊技制御基板101に入力される信号と、スタート操作の検出に応じてリール3L、3C、3Rを駆動させるための駆動信号や、入賞の発生に伴いメダルを払い出すホッパー80を駆動するための駆動信号等、ゲームの進行に応じて遊技制御基板101から出力されて遊技用電子部品に入力される信号とを含む。

【0085】

そして、これら遊技用電子部品45、46、41、42L、42C、42R、44、3SL、3SC、3SR、3ML、3MC、3MR、82、81は、ゲームの進行に応じて遊技制御基板101に信号を出力する第1の電子部品と、ゲームの進行に応じて遊技制御基板101からの信号が入力される第2の電子部品と、からなる。

【0086】

具体的には、賭数を設定する際に操作される1枚BETスイッチ45、MAXBETスイッチ46及び賭数を設定するために投入されたメダルを検出する投入メダルセンサ44は、該操作またはメダルの検出に基づいて遊技制御基板101にBET信号を出力する第1の電子部品である。遊技制御部110は、該BET信号の受信に基づいて賭数の設定処理を行うため、これら電子部品がないと賭数を設定することができない。すなわち、賭数を設定しないとゲームが開始可能な状態とならないため、1枚BETスイッチ45、MAXBETスイッチ46及び投入メダルセンサ44はゲームの進行に必要な遊技用電子部品

である。

【0087】

ゲームを開始させるための操作を検出するスタートスイッチ41は、該操作の検出に基づいて遊技制御基板101にスタート信号を出力する第1の電子部品である。遊技制御部110は、該スタート信号の受信に基づいてゲームを開始する処理（リール回転処理等）を行うため、この電子部品がないとゲームを開始することができない。すなわち、スタートスイッチ41はゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。

【0088】

リール3L、3C、3Rの表示結果を導出させるための操作を検出するストップスイッチ42L、42C、42Rは、該操作の検出に基づいて遊技制御基板101にストップ信号を出力する第1の電子部品である。遊技制御部110は、該ストップ信号の受信に基づいて該当するリール3L、3C、3Rの回転を停止して表示結果を導出する処理を行うため、この電子部品がないとリール3L、3C、3Rの表示結果を導出することができない。すなわち、ストップスイッチ42L、42C、42Rはゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。

10

【0089】

リール3L、3C、3Rの回転を検出するリールセンサ3SL、3SC、3SRは、リールの基準位置の検出信号を遊技制御基板101に出力する第1の電子部品である。遊技制御部110は、該リールの基準位置の検出信号の受信に基づいて該当するリール3L、3C、3Rの図柄の位置を把握して回転を停止する処理等を行うため、この電子部品がないと各リール3L、3C、3Rの表示結果の導出や入賞の判定等を行うことができない。すなわち、リールセンサ3SL、3SC、3SRはゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。

20

【0090】

入賞の発生に伴い払い出されるメダルを検出する払出センサ81は、該メダルの検出に基づいて遊技制御基板101にメダル払出信号を出力する第1の電子部品である。遊技制御部110は、該払出メダル検出信号の受信に基づいて、発生した入賞に応じた枚数のメダルを払い出す払出処理を行うため、この電子部品がないと発生した入賞に応じた枚数のメダルを払い出すことができない。すなわち、払出センサ81はゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。

30

【0091】

また、リール3L、3C、3Rを回転させるリールモータ3ML、3MC、3MRは、遊技制御基板101から出力される駆動信号が入力される第2の電子部品である。このリールモータ3ML、3MC、3MRは、遊技制御基板101から出力される駆動信号の入力に基づいてリール3L、3C、3Rを回転させて図柄の変動表示を開始するものであるが、該信号入力に基づいて実際にリール3L、3C、3Rを回転しなかったとしても、遊技制御部110は、リールの駆動信号を出力した後に上記リールセンサ3SL、3SC、3SRからの信号が入力されることで、リールが回転したとしてゲームを進行する制御を行うことができる。しかし、このリールセンサ3SL、3SC、3SRから信号が遊技制御基板101に入力されるタイミングは、リールの駆動信号の出力後でないとエラーとなるため、打ち込み器具によりゲームを進行させる場合において、リールの回転の検出に基づく信号の出力タイミングを計るためにはリールの駆動信号が必要となる。すなわち、リールモータ3ML、3MC、3MRは、ゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。

40

【0092】

また、メダルの払い出しを行うホッパータンクを駆動するホッパーモータ82は、入賞の発生に応じて遊技制御基板101から出力される駆動信号が入力される第2の電子部品である。このホッパーモータ82は、遊技制御基板101から出力される駆動信号の入力に基づいてホッパー80を駆動させてメダルを払い出すものであるが、該信号入力に基づいて実際にホッパー80を駆動しなかったとしても、遊技制御部110は、ホッパー80の駆動信号を出力した後に上記払出センサ81からの信号が入力されることで、メダルが

50

払い出されているとしてゲームを進行する制御を行うことができる。しかし、この払出センサ 8 1 から信号が遊技制御基板 1 0 1 に入力されるタイミングは、ホッパー 8 0 の駆動信号の出力後でないとエラーとなるため、打ち込み器具によりゲームを進行させる場合において、払出メダルの検出に基づく信号の出力タイミングを計るためには該ホッパータンクの駆動信号が必要となる。すなわち、ホッパーモータ 8 2 は、ゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。

【0093】

また、これら遊技用電子部品 4 5、4 6、4 1、4 2 L、4 2 C、4 2 R、4 4、3 S L、3 S C、3 S R、3 M L、3 M C、3 M R、8 2、8 1 は、基本的には複数の機種に共通して継続使用される電子部品であり、故障等が発生しない限り本体から取り外して交換する機会は少ないので、スロットマシンの本体所定箇所に固設されている。これに対して遊技制御基板 1 0 1 や演出制御基板 1 0 2 等は、機種変更の際には交換が必要となるため、その際には本体から取り外される。

10

【0094】

つまり、遊技制御基板 1 0 1 を取り外す際には遊技用電子部品 4 5、4 6、4 1、4 2 L、4 2 C、4 2 R、4 4、3 S L、3 S C、3 S R、3 M L、3 M C、3 M R、8 2、8 1 との接続を解除する必要があるため、遊技用電子部品 4 5、4 6、4 1、4 2 L、4 2 C、4 2 R、4 4、3 S L、3 S C、3 S R、3 M L、3 M C、3 M R、8 2、8 1 と遊技制御基板 1 0 1 とは中継基板 1 0 0、1 0 3、1 0 6、1 0 7 を経由して接続されているとともに、これら基板同士及び基板と遊技用電子部品とはケーブルを介して接続されている。またケーブルと基板とは、ケーブルの端部に設けられたケーブル側コネクタと基板の配線パターンと電氣的に接続された基板側コネクタとの接続により電氣的に接続されている。

20

【0095】

具体的に説明すると、1 枚 B E T スイッチ 4 5、M A X B E T スイッチ 4 6、スタートスイッチ 4 1、ストップスイッチ 4 2 L、4 2 C、4 2 R、投入メダルセンサ 4 4 は、操作部中継基板 1 0 7 を経由して遊技制御基板 1 0 1 と配線接続され、リールモータ 3 M L、3 M C、3 M R 及びリールセンサ 3 S L、3 S C、3 S R は、リール中継基板 1 0 3 を経由して遊技制御基板 1 0 1 と配線接続され、ホッパーモータ 8 2 及び払出センサ 8 1 は、電源基板 1 0 0 を経由して遊技制御基板 1 0 1 と配線接続され、演出制御基板 1 0 2 は、演出中継基板 1 0 6 を経由して遊技制御基板 1 0 1 と配線接続されている。

30

【0096】

操作部中継基板 1 0 7、リール中継基板 1 0 3、電源基板 1 0 0、演出制御基板 1 0 2 には、遊技制御基板 1 0 1 と各電子部品 4 5、4 6、4 1、4 2 L、4 2 C、4 2 R、4 4、3 S L、3 S C、3 S R、3 M L、3 M C、3 M R、8 2、8 1 とを接続するための配線パターン（図示略）が設けられており、各電子部品 4 5、4 6、4 1、4 2 L、4 2 C、4 2 R、4 4、3 S L、3 S C、3 S R、3 M L、3 M C、3 M R、8 2、8 1 から遊技制御基板 1 0 1 に対して出力される検出信号または遊技制御基板 1 0 1 から供給（入力）される電力や信号等を中継可能とされている。

【0097】

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

40

【0098】

遊技制御基板 1 0 1 と操作部中継基板 1 0 7 とは、ケーブル 6 0 0 a を介して接続され、遊技制御基板 1 0 1 とリール中継基板 1 0 3 とは、ケーブル 6 0 0 b を介して接続され

50

、遊技制御基板１０１と電源基板１００とは、ケーブル６００ｃを介して接続されており、また、遊技制御基板１０１と演出中継基板１０６とは、ケーブル６００ｄを介して接続されている。

【００９９】

操作部中継基板１０７と１枚ＢＥＴスイッチ４５とはケーブル６０１ａを介して接続され、操作部中継基板１０７とＭＡＸＢＥＴスイッチ４６とはケーブル６０１ｂを介して接続され、操作部中継基板１０７とスタートスイッチ４１とはケーブル６０１ｃを介して接続され、操作部中継基板１０７とストップスイッチ４２Ｌとはケーブル６０１ｄを介して接続され、操作部中継基板１０７とストップスイッチ４２Ｃとはケーブル６０１ｅを介して接続され、操作部中継基板１０７とストップスイッチ４２Ｒとはケーブル６０１ｆを介して接続され、操作部中継基板１０７と投入メダルセンサ４４とはケーブル６０１ｇを介して接続されている。

10

【０１００】

また、リール中継基板１０３とリールモータ３ＭＬとはケーブル６０１ｈを介して接続され、リール中継基板１０３とリールモータ３ＭＣとはケーブル６０１ｊを介して接続され、リール中継基板１０３とリールモータ３ＭＲとはケーブル６０１ｌを介して接続されている。また、リール中継基板１０３とリールセンサ３ＳＬとはケーブル６０１ｉを介して接続され、リール中継基板１０３とリールセンサ３ＳＣとはケーブル６０１ｋを介して接続され、リール中継基板１０３とリールセンサ３ＳＲとはケーブル６０１ｍを介して接続されている。また、電源基板１００とホッパーモータ８２とはケーブル６０１ｎを介して接続され、電源基板１００と払出センサ８１とはケーブル６０１ｏを介して接続され、演出中継基板１０６と演出制御基板１０２とはケーブル６０１ｐを介して接続されている。

20

【０１０１】

これら各ケーブル６００ａ～６００ｃ、６０１ａ～６０１ｏは、各基板に対してコネクタ接続されており、基板との配線接続を解除可能となっている。具体的には、ケーブル６００ａの両端には、ケーブル側コネクタ６１０ａ、６１１ａが設けられており、一方のケーブル側コネクタ６１０ａは、遊技制御基板１０１に固設された基板側コネクタ６２０ａに接続可能なコネクタであり、他方のケーブル側コネクタ６１１ａは、操作部中継基板１０７に固設された基板側コネクタ６２１ａに接続可能なコネクタである。ケーブル６００ 30
ｂの両端には、ケーブル側コネクタ６１０ｂ、６１１ｂが設けられており、一方のケーブル側コネクタ６１０ｂは、遊技制御基板１０１に固設された基板側コネクタ６２０ｂに接続可能なコネクタであり、他方のケーブル側コネクタ６１１ｂは、リール中継基板１０３に固設された基板側コネクタ６２１ｂに接続可能なコネクタである。ケーブル６００ｃの両端には、ケーブル側コネクタ６１０ｃ、６１１ｃが設けられており、一方のケーブル側コネクタ６１０ｃは、遊技制御基板１０１に固設された基板側コネクタ６２０ｃに接続可能なコネクタであり、他方のケーブル側コネクタ６１１ｃは、電源基板１００に固設された基板側コネクタ６２１ｃに接続可能なコネクタである。ケーブル６００ｄの両端には、ケーブル側コネクタ６１０ｄ、６１１ｄが設けられており、一方のケーブル側コネクタ６ 40
１０ｄは、遊技制御基板１０１に固設された基板側コネクタ６２０ｄに接続可能なコネクタであり、他方のケーブル側コネクタ６１１ｄは、演出中継基板１０６に固設された基板側コネクタ６２１ｄに接続可能なコネクタである。

【０１０２】

また、一端が１枚ＢＥＴスイッチ４５に接続されたケーブル６０１ａの他端には、操作部中継基板１０７に固設された基板側コネクタ６２２ａに接続可能なケーブル側コネクタ６１２ａが設けられている。一端がＭＡＸＢＥＴスイッチ４６に接続されたケーブル６０１ｂの他端には、操作部中継基板１０７に固設された基板側コネクタ６２２ｂに接続可能なケーブル側コネクタ６１２ｂが設けられている。一端がスタートスイッチ４１に接続されたケーブル６０１ｃの他端には、操作部中継基板１０７に固設された基板側コネクタ６ 50
２２ｃに接続可能なケーブル側コネクタ６１２ｃが設けられている。一端がストップスイ

50

ッチ42Lに接続されたケーブル601dの他端には、操作部中継基板107に固設された基板側コネクタ622dに接続可能なケーブル側コネクタ612dが設けられている。一端がストップスイッチ42Cに接続されたケーブル601eの他端には、操作部中継基板107に固設された基板側コネクタ622eに接続可能なケーブル側コネクタ612eが設けられている。一端がストップスイッチ42Rに接続されたケーブル601fの他端には、操作部中継基板107に固設された基板側コネクタ622fに接続可能なケーブル側コネクタ612fが設けられている。一端が投入メダルセンサ44に接続されたケーブル601gの他端には、操作部中継基板107に固設された基板側コネクタ622gに接続可能なケーブル側コネクタ612gが設けられている。

【0103】

10

また、一端がリールモータ3MLに接続されたケーブル601hの他端及び一端がリールセンサ3SLに接続されたケーブル601iの他端には、リール中継基板103に固設された基板側コネクタ622hに接続可能なケーブル側コネクタ612hが設けられている。一端がリールモータ3MCに接続されたケーブル601jの他端及び一端がリールセンサ3SCに接続されたケーブル601kの他端には、リール中継基板103に固設された基板側コネクタ622iに接続可能なケーブル側コネクタ612iが設けられている。一端がリールモータ3MRに接続されたケーブル601lの他端及び一端がリールセンサ3SRに接続されたケーブル601mの他端には、リール中継基板103に固設された基板側コネクタ622jに接続可能なケーブル側コネクタ612jが設けられている。

【0104】

20

また、一端がホッパーモータ82に接続されたケーブル601nの他端及び一端が払出センサ81に接続されたケーブル601oの他端には、電源基板100に固設された基板側コネクタ622kに接続可能なケーブル側コネクタ612kが設けられている。

【0105】

また、ケーブル601pの両端には、ケーブル側コネクタC2、C3が設けられており、一方のケーブル側コネクタC2は、遊技制御基板101に固設された基板側コネクタC1に接続可能なコネクタであり、他方のケーブル側コネクタC3は、演出制御基板102に固設された基板側コネクタC4に接続可能なコネクタである。

【0106】

なお、この実施の形態では、各電子部品45、46、41、42L、42C、42R、44、3SL、3SC、3SR、3ML、3MC、3MR、82、81からはコネクタを介すことなく配線が延出されているが、コネクタを介して配線と接続されていても良い。

30

【0107】

上述のように、各基板と各ケーブルとは、基板側に設けられる基板側コネクタ620a～620d、621a～621d、622a～622k、C1、C4と、ケーブル側に設けられるケーブル側コネクタ610a～610d、611a～611d、612a～612k、C2、C3とからなる一対のコネクタ（雄コネクタと雌コネクタ）を介して配線接続されており、基板側コネクタからケーブル側コネクタを抜脱することにより配線接続を解除することができるようになっている。特に、遊技制御基板101、操作部中継基板107、リール中継基板103、電源基板100、演出制御基板102は、スロットマシン1の筐体または前面扉の所定箇所に取り付けられていることで、基板側コネクタからケーブル側コネクタを抜脱しやすいので、遊技制御基板101や演出制御基板102の交換が容易に行うことができる。

40

【0108】

まず第1の電子部品に関して具体的に説明すると、1枚BETスイッチ45、MAXBETスイッチ46または投入メダルセンサ44と遊技制御基板101との間に設けられるケーブルのコネクタのうちいずれかのコネクタに打ち込み器具のコネクタが接続され、該打ち込み器具から遊技制御基板101にBET信号が不正に出力されると、賭数の設定操作が行われていないのに賭数が設定される虞がある。スタートスイッチ41と遊技制御基板101との間に設けられるケーブルのコネクタのうちいずれかのコネクタに打ち込み器

50

具のコネクタが接続され、該打ち込み器具から遊技制御基板 101 にスタート信号が不正に出力されると、ゲームの開始操作を行うことなくゲームが開始される虞がある。ストップスイッチ 42L、42C、42R と遊技制御基板 101 との間に設けられるケーブルのコネクタのうちいずれかのコネクタに打ち込み器具のコネクタが接続され、該打ち込み器具から遊技制御基板 101 にストップ信号が不正に出力されると、停止操作を行うことなくリールの回転が停止される虞がある。

【0109】

リールセンサ 3SL、3SC、3SR と遊技制御基板 101 との間に設けられるケーブルのコネクタのうちいずれかのコネクタに打ち込み器具のコネクタが接続され、該打ち込み器具から遊技制御基板 101 にリール回転信号が不正に出力されると、リールを回転させることなく各リール 3L、3C、3R の表示結果の導出や入賞の判定等が行われる虞がある。払出センサ 81 と遊技制御基板 101 との間に設けられるケーブルのコネクタのうちいずれかのコネクタに打ち込み器具のコネクタが接続され、該打ち込み器具から遊技制御基板 101 にメダル払出信号が不正に出力されると、メダルを払い出すことなくメダルの計数が行われる虞がある。

10

【0110】

第2の電子部品に関して具体的に説明すると、リールモータ 3ML、3MC、3MR と遊技制御基板 101 との間に設けられるケーブルのコネクタのうちいずれかのコネクタでの接続が解除されて遊技制御基板 101 から出力される駆動信号を打ち込み器具等で取得できることになると、リールの駆動信号が遊技制御基板 101 から出力されたタイミングを打ち込み器具側で特定できるので、本来リールセンサ 3SL、3SC、3SR から遊技制御基板 101 に入力されるリール回転検出信号を、打ち込み器具からリール回転後の適正なタイミングで出力されてしまう虞がある。

20

【0111】

また、ホッパーモータ 82 と遊技制御基板 101 との間に設けられるケーブルのコネクタのうちいずれかのコネクタでの接続が解除されて遊技制御基板 101 から出力される駆動信号を打ち込み器具等で取得できることになると、ホッパータンクの駆動信号が遊技制御基板 101 から出力されたタイミングを打ち込み器具側で特定できるので、本来払出センサ 81 から遊技制御基板 101 に入力される払出メダル検出信号を、打ち込み器具からホッパータンクの駆動後の適正なタイミングで出力されてしまう虞がある。

30

【0112】

このように、ゲームの進行に応じて第1の電子部品 45、46、41、42L、42C、42R、44、3SL、3SC、3SR、81 から出力され、本来であれば遊技制御基板 101 に入力される信号が打ち込み器具から出力された場合、遊技制御部 110 は該信号の受信に基づいてゲームを進行する制御を行うことができる。一方、ゲームの進行に応じて遊技制御基板 101 から出力され、本来であれば第2の電子部品 3ML、3MC、3MR、82 に入力される信号が打ち込み器具に入力された場合、打ち込み器具側では、遊技制御部 110 がリールモータ 3ML、3MC、3ML やホッパーモータ 82 の駆動後に出力する信号の出力タイミング等を特定可能となり、これに基づいて新たな信号がメイン制御基板 101 に入力された場合には、遊技制御部 110 は該信号の受信に基づいてゲームを進行する制御を行うことができるので、ゲームを自動的に進行させるといった不正行為が実施される虞がある。この実施の形態にかかるスロットマシン 1 では、後述するように打ち込み器具の接続による不正行為を防止する種々の対策が施されている。

40

【0113】

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

【0114】

遊技制御基板 101 には、電源基板 100 の電圧生成回路により生成された +5V の直流電圧が供給される。電源基板 100 から供給された +5V の直流電圧は、遊技制御部 1

50

10の駆動電源として V_{DD} 入力端子に供給されるとともに、図5に示すように、遊技制御基板101上で分岐して+5V(V_{BB})の直流電圧の供給ラインを形成する。そして、この+5V(V_{BB})の直流電圧の供給ラインは、逆流防止用のダイオード312を介して遊技制御部110のメモリバックアップ電源入力端子 V_{BB} に接続されているとともに、電源基板100側でグラウンドレベルに接続され、その間には大容量の図示されないコンデンサが設けられている。これにより+5V(V_{BB})の直流電圧をコンデンサに蓄積可能とされ、スロットマシン1に対する電力供給が遮断されたときに、コンデンサに蓄積された電圧を、遊技制御部110におけるRAM112の記憶状態を保持するためのバックアップ電源として供給できるようになっている。

【0115】

また、+5V(V_{BB})の直流電圧の供給ラインは、遊技制御基板101上で直接遊技制御部110のメモリバックアップ電源入力端子 V_{BB} に接続されているのではなく、図5に示すように、遊技制御基板101と操作部中継基板107を配線接続するケーブル600a、操作部中継基板107、操作部中継基板107と投入メダルセンサ44を配線接続するケーブル601gを経由し、更に、投入メダルセンサ44で折り返して、ケーブル601g、操作部中継基板107、ケーブル600aを経由して再度遊技制御基板101に接続され、遊技制御部110のメモリバックアップ電源入力端子 V_{BB} に接続されている。すなわち、スロットマシン1に対する電力供給が遮断されたときに、コンデンサに蓄積された電圧は、遊技制御基板101からケーブル600aー操作部中継基板107ーケーブル601gー投入メダルセンサ44ーケーブル601gー操作部中継基板107ーケーブル600aを経由した後、遊技制御部110に供給され、遊技制御部110におけるRAM112の記憶状態が保持されるようになっている。

【0116】

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

【0117】

この実施の形態にかかるスロットマシン1では、遊技制御基板101と遊技用電子部品との間のコネクタ接続の解除を規制することで、打ち込み器具の接続を困難としている。具体的には、遊技制御基板101と投入メダルセンサ44との間のコネクタ接続、すなわち遊技制御基板101の基板側コネクタ620aとケーブル600aのケーブル側コネクタ610aとの接続、ケーブル600aのケーブル側コネクタ611aと操作部中継基板107の基板側コネクタ621aとの接続、操作部中継基板107の基板側コネクタ622gとケーブル601gのケーブル側コネクタ612gとの接続についてこれらコネクタ同士の接続の解除を規制している。基板側コネクタ620aとケーブル側コネクタ610aとの接続は、コネクタ規制部材500によってその解除が規制され、ケーブル側コネクタ611aと基板側コネクタ621aとの接続、及び基板側コネクタ622gとケーブル側コネクタ612gとの接続は、コネクタ規制部材650によってその解除が規制されるようになっている。

【0118】

次に、外部出力基板105の構成、及び外部出力基板105から出力されるメダルIN信号及びメダルOUT信号、並びにセキュリティ信号について詳細に説明する。外部出力基板105は、メダル投入口13からメダルが投入される度、或いは1枚BETボタン14またはMAXBETボタン15が操作される度にメダルIN信号を出力するのではなく

10

20

30

40

50

、スタートレバー 11 の操作時にまとめてメダル I N 信号を出力するものとしている。一方、メダル O U T 信号は、ホッパー 80 からメダルを 1 枚払い出す度に出力するものとしている。

【0119】

また、図 6 は、外部出力基板 105 から出力されるセキュリティ信号の出力フォーマットを示す図である。前述したとおり、セキュリティ信号は、複数種類の信号を同一の外部出力端子から出力させるものであるが、図示するように、Xms（Xは任意の数）の時間毎に時分割し、1 フレーム期間を 14 Xms として出力されるものである。

【0120】

1 フレーム期間のうちの最初の Xms の期間は、スタートビットを出力する期間となり、最後の 6 Xms の期間がブランク期間となり、ブランク期間の直前の Xms の期間がストップビットを出力する期間となる。その間の 6 Xms の期間で、Xms の期間毎に時分割してドア開放信号、設定値変更信号、投入エラー信号、払い出しエラー信号、他のエラー信号、及び精算中信号の 6 種類の信号を出力するものとなっている。

【0121】

ドア開放信号は、ON 状態のときに前面扉が開放されていることを示す信号であり、設定キースイッチ 92 や設定スイッチ 91、或いは各種基板 101～106 及び基板間を接続するケーブルは、スロットマシン 1 の前面扉を開放した内部に設置されているので、前面扉が開放されているときには不正が行われてる可能性があるために出力されるものである。設定値変更信号は、ON 状態のときに設定値の変更が行われていることを示す信号であり、設定値の変更はメダルの払出率に直接的に影響があることで不正が行われている可能性があるために出力されるものである。

【0122】

投入エラー信号は、ON 状態のときにメダルの投入においてエラーが発生し、未だ復帰していないことを示す信号であり、投入エラーが発生したときにはメダル投入口 13 から不正なメダル投入行為（実際にはメダルを投入せずに不正な器具を用いてクレジットを満杯にしてしまうような行為）が行われている可能性があるために出力されるものである。払い出しエラー信号は、ON 状態のときにメダルの払い出しにおいてエラーが発生し、未だ復帰していないことを示す信号であり、払い出しエラーが発生したときにはホッパー 80 に対してメダルを抜くなどの不正行為が行われている可能性があるために出力されるものである。

【0123】

他のエラー信号は、ON 状態のときに投入エラー及び払い出しエラー以外のエラーが発生し、未だ復帰していないことを示す信号である。投入エラー及び払い出しエラー以外のエラーは、直接的にメダルを増加させようとする行為で発生するものではないが、エラーの発生時には何らかの不正が行われている可能性があるために、このような他のエラー信号を出力するものである。精算中信号は、ON 状態のときにメダルの精算中であることを示す信号であり、メダルの精算は必ずしも不正がなくても通常に行われる行為ではあるものの、これが頻繁に行われるようでは不正な行為が行われている可能性があるために出力されるものである。

【0124】

また、スタートビットは、常に ON 状態、ストップビット及びブランク期間は、常に OFF 状態である。セキュリティ信号として実質的な内容を示す信号は、ドア開放信号、設定値変更信号、投入エラー信号、払い出しエラー信号、他のエラー信号、及び精算中信号の 6 種類であり、これらが全て OFF 状態となっても OFF 状態となっている期間は 6 Xms しか継続しないので、7 Xms 以上の期間 OFF 状態となった後にセキュリティ信号が ON 状態となった Xms の期間がスタートビットの期間であると判断することができる。

【0125】

なお、外部出力基板 105 から出力されるセキュリティ信号は、ドア開放信号、設定値

10

20

30

40

50

変更信号、投入エラー信号、払い出しエラー信号、他のエラー信号、及び精算中信号をシリアルで出力するものであったが、外部出力基板105とホールの管理コンピュータなどの外部装置との間に所定の出力端子板を設け、シリアルのドア開放信号、設定値変更信号、投入エラー信号、払い出しエラー信号、他のエラー信号、及び精算中信号をパラレルに変換して、外部装置へと出力するものとしてもよい。

【0126】

次に、遊技制御基板101を収納する基板ケース200及びコネクタ規制部材500の詳細な構造について説明する。

【0127】

図7及び図8は、基板ケース200及び基板ケース200をスロットマシン1の本体をなす筐体に取り付けるための取付ベース250、コネクタ規制部材500を示す分解斜視図であり、図9は、基板ケース200を取付ベース250に組み付けた状態を示す斜視図であり、図10は、コネクタ規制部材500を構成する取付側部材510及びコネクタキャップ520の要部拡大斜視図であり、図11(a)は、図10のA-A断面図であり、図11(b)(c)は、図10のB-B断面図であり、図12は、基板ケース200を取付ベース250に組み付け、更に取付側部材510に対してコネクタキャップを装着した状態を示す斜視図であり、図13(a)は、図12のC-C断面図であり、図13(b)は、図12のD-D断面図である。

【0128】

基板ケース200は、図7及び図8に示すように、遊技制御基板101の裏面側を覆うケース本体としての下部ケース201と、遊技制御基板101の実装面側を覆う上部ケース203と、から構成され、遊技制御基板101を挟持するように組み付けられるものである。なお、遊技制御基板101の実装面には、特に詳細な図示はしないが、CPU111、ROM123、RAM112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等が多数実装されている。

【0129】

下部ケース201は、透明な合成樹脂からなり、略長方形状に形成される底板201aと、該底板の周囲を囲むように形成された側壁と、により上面が開放する直方体状に成形されている。

【0130】

下部ケース201の一方の短辺の側壁201cには、2つの封止片211、211が外方に突出して設けられているとともに、他方の短辺の側壁201dには、2対の係止部210が外方に突出して設けられている。また、下部ケース201の底板201aの裏面における側壁201dよりの両長辺側端には、後述する取付側部材510の係止片511が係合する係合溝212がそれぞれ形成されている。

【0131】

上部ケース203は、透明な合成樹脂からなり、図7及び図8に示すように、下面が開放するとともに、上面中央が膨出し、両短辺側に段部203a、203bが形成された凸型の箱状に成形されている。上部ケース203の下面は、下部ケース201と同型であり、下部ケース201と上部ケース203とを組み付けることで、内部に遊技制御基板101を収容する空間が形成されるようになっている。

【0132】

上部ケース203の一方の短辺の側壁203cには、下部ケース201の一方の短辺の側壁201cに設けられた封止片211、211と対応する箇所それぞれ封止片231、231が外方に突出して設けられており、封止片231、231の間には、等間隔に4つの封止片232が外方に突出して設けられている。上部ケース203の他方の短辺の側壁203dには、下部ケース201の他方の短辺の側壁に設けられた2対の係止部210と対応する箇所それぞれ1対の係止部210と係合する係合部230がそれぞれ設けられている。また、上部ケース203の他方の短辺の側壁203dには、係合部230より

も外方よりの位置に、後述する取付ベース 250 の係止孔 251 a、251 a に係合する係止片 235、235 がそれぞれ設けられている。

【0133】

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

【0134】

取付ベース 250 は、基板ケース 200 をスロットマシン 1 の本体をなす筐体に対して固定するための部材である。取付ベース 250 は、合成樹脂からなり、図 7 及び図 8 に示すように、下部ケース 201 の底板 201 a よりも大きい略長形状に形成される底板 250 a と、該上板の周縁辺のうち 2 つの長縁辺に形成された側壁 250 b、250 c とにより上面が開放する直方体状に形成されている。取付ベース 250 の底板 250 a には、複数箇所にビス孔 252 が形成されているとともに、一方の短辺側の縁辺には、中央部に切り欠き 250 e を有する側壁 250 d が形成されており、底板 250 a には、側壁 250 d の切り欠き 250 e から中央に向かって 1 対のガイド 254、254 が設けられている。ガイド 254、254 の対向する面には、後述する固着部材 255 の両端部に形成された係止部 257、257 が嵌入されるガイド溝 254 a、254 a が形成されている。

【0135】

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

【0136】

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

【0137】

コネクタ規制部材 500 は、図 7 及び図 8 に示すように、基板ケース 200 に対して取り付けられる取付側部材 510 と、取付側部材 510 に対して装着され、基板側コネクタ 620 a に接続されたケーブル側コネクタ 610 a の一部を被覆するコネクタカバー 520 と、から構成され、取付側部材 510 を基板ケース 200 に対して取り付け、コネクタカバー 520 を装着することで、基板側コネクタ 620 a からのケーブル側コネクタ 610 a の抜脱が規制される。

【0138】

取付側部材 510 は、透明な合成樹脂からなり、図 7 及び図 8 に示すように、基板ケース 200 を構成する下部ケース 201 及び上部ケース 203 の表面形状に沿った形状に成形されている。詳しくは、取付側部材 510 は、上部ケース 203 の係合部 230 が設けられた短辺側に装着されるものであり、その形状は、基板ケース 200 への取付時に上部ケース 203 における段部 203 b の凹部 203 f の底面に当接するとともに、ケーブル側コネクタ 610 a を逃がす切り欠き 512 及び内側に係止孔 513 a を有する筒状の係止孔部 513 が形成された基片 510 a の両端から起立する起立片 510 b、510 b を介して上部ケース 203 における段部 203 b の両端部上面に当接する上片 510 c、510 c が延設され、更に上片 510 c、510 c の両端から垂下する側片 510 d、510 d を介して係止部 257、257 が内向きに延設された形状であり、基板ケース 200 への取付時に、取付側部材 510 の基片 510 a、上片 510 c、510 c の基板ケース 200 に対する対向面が上部ケース 203 における段部 203 b の上面及び凹部 203 f

の底面にそれぞれ当接するようになっている。

【0139】

係止孔部513における係止孔513aの内面には、図10に示すように、中心を挟んで対向する位置に係止溝514が、係止孔513aの下端から上方に向かって設けられている。係止溝514は、係止孔513aの下端からの深さの浅い浅溝部514aとそれよりも深い深溝部514bとからなる略L字状で、対向する係止溝514、514の浅溝部514a、514a同士、深溝部514b、514b同士が、それぞれ中心を挟んで対向する位置に形成されている。すなわち係止溝514、514は、中心を挟んで点対称に形成されている。

【0140】

コネクタカバー520は、透明な合成樹脂からなり、図7及び図8に示すように、基板ケース200に取り付けられた取付側部材510に対して取り付けられた際に、基板側コネクタ620aに接続されたケーブル側コネクタ610aの一部を被覆する断面視略コ字状の被覆部521が成形されているとともに、被覆部521の長手方向側面の一方の側面521aに取付側部材510における係止孔部513の係止孔513aの内周とほぼ同径の係止筒522が接続片522aを介して設けられている。

【0141】

被覆部521の一方の側面521aの下端は、取付側部材510に取り付けた際にその基片510aの上面に当接するとともに、側面521aの背面には、リブ521b、521bが設けられ、そのリブ521b、521bの下面も基片510aの上面に当接するようになっている。

【0142】

係止筒522は、図10に示すように、中心を挟んで対向する位置に、先端に外向きの係止爪523aが形成され、内方に弾性変形可能な係合部523、523が設けられている。係合部523、523は、その係止爪523a、523aが、コネクタカバー520を基板側コネクタ620aにケーブル側コネクタ610aが接続されている状態で取付側部材510に取り付けた際に、係止孔513aに形成された係止溝514、514の浅溝部514a、514aに対して係合する位置に設けられている。

【0143】

次に、コネクタ規制部材500の基板ケース200への取付状況及び基板ケース200の筐体への取付状況について説明する。

【0144】

まず、基板ケース200を構成する下部ケース201及び上部ケース203の内部に遊技制御基板101を収容して封止状態とする。下部ケース201及び上部ケース203を封止状態とするには、下部ケース201の2対の係止部210に対して、それぞれ対応する上部ケース203の係合部230を係合させた後、下部ケース201のいずれかの封止片211と上部ケース203の対応する封止片231とをワンウェイネジにて固着する。

【0145】

ワンウェイネジは、周知のように、一方向の回転によってネジを螺着することができるが、他方向に回転させようとしても回転させることができない、すなわち、そのネジを緩めることができない機能を有するネジである。このため、下部ケース201のいずれかの封止片211と上部ケース203の対応する封止片231とをワンウェイネジにて固着すると、封止片211及び封止片231のいずれか一方を破断させなければ、これらの固着を解除できないようになっている。

【0146】

そして、封止片211及び封止片231を固着することにより、下部ケース201に対する上部ケース203の長手方向の移動が規制され、その結果、下部ケース201の係止部210に対する上部ケース203の係合部230の係合の解除も規制されることとなり、上部ケース201と下部ケース203は、内部に遊技制御基板101を収容した状態で一体化され、封止片211及び封止片231を破断しなければ、開放することができない

10

20

30

40

50

状態となる。

【0147】

次に、遊技制御基板101を封止状態とした基板ケース200に対して取付側部材510を取り付ける。取付側部材510は、その両側片510d、510eを外方に向かって弾性変形させ、上部ケース203の段部203bに装着する。そして弾性変形を解除することで、係止片511、511を下部ケース201の裏面における係合溝212、212に係合させることで取り付けられる。この際、取付側部材510の基片510a、上片510c、510cは、それぞれ上部ケース203の段部203b上面、凹部203fの底面に当接するとともに、基片510aに設けられた切り欠き512が、上部ケース203の凹部203fに設けられた挿通孔234と一致し、これら切り欠き512及び挿通孔234を介して、基板ケース200に収容された遊技制御基板101の基板側コネクタ620aが基板ケース200内から外部に露出するようになっている。

10

【0148】

次に、取付ベース250のビス孔252を介して取付ネジ259を筐体側の壁に螺入し、取付ベース250を筐体に対して固定するとともに、固着部材255の係止部257、257を取付ベース250の係合溝254a、254aにそれぞれ嵌入し、固着部材255を取付ベース250に対して装着する。

【0149】

次に、取付側部材510が取り付けられた基板ケース200を取付ベース250に対して組み付ける。詳しくは、基板ケース200の一端側に突出する係止片235、235をそれぞれ取付ベース250の係止孔部251、251の係止孔251a、251aに挿入した後、図9に示すように、基板ケース200を取付ベース250の側壁250b、250cの間に収容させるとともに、係止柱253の係止爪253aによって基板ケース200の他端側段部203aの上面を係止して基板ケース200を取付ベース250に仮止めする。この状態で上部ケース203の一端に設けられた4つの封止片232と取付ベース250に装着された固着部材255の固着孔256がそれぞれ対応する位置となり、この状態で、いずれかの封止片232の上方から対応する固着孔256に対して前述のワンウェイネジを螺入することで、封止片232と固着部材255とを固着する。

20

【0150】

そして、封止片232及び封止片固着部材255を固着することにより、基板ケース200の封止片232側の端部における取付ベース250からの取り外し方向への移動が規制されるとともに、係止柱253によって基板ケース200の封止片232側への水平移動も規制されるので、基板ケース200の一端側に突出する係止片235、235を取付ベース250の係止孔251a、251aから外すことも不可能となる。更に、この状態では、取付ベース250の底板250aのビス孔252は全て基板ケース200に被覆され、取付ネジへの259へのアクセスも不能となり、取付ベース250を筐体から取り外すことも不可能となる。このようにして、取付側部材510が取り付けられた基板ケース200は、取付ベース250を介して筐体に固定され、封止片232または固着部材255を破断しなければ、基板ケース200を筐体から取り外すことができない状態となる。

30

【0151】

また、取付側部材510が取り付けられた基板ケース200が取付ベース250（筐体）に対して取り外し不能に固定されると、図13（a）に示すように、取付側部材510の側片510d、510dが取付ベース250の側壁250b、250cの内面に当接し、挟持されて取付側部材510の両側片510d、510dの外方への変形が規制されるため、取付側部材510を基板ケース200から取り外すことが不可能となる。

40

【0152】

次に、図9に示すように、基板ケース200の挿通孔234及び取付側部材510における基片510aの切り欠き512を介して露呈する遊技制御基板101の基板側コネクタ620aに対してケーブル600aのケーブル側コネクタ610aを接続した後、これら基板側コネクタ620aとケーブル側コネクタ610aを接続した状態で、図12に示

50

すように、コネクタカバー 520 の被覆部 521 でケーブル側コネクタ 610 a の上方を被覆するとともに、コネクタカバー 520 の係止筒 522 を取付側部材 510 における係止孔部 513 の係止孔 513 a に嵌入させる。これにより係止筒 522 の係合部 523、523 は、係止孔 513 a の内周に当接して内方に弾性変形する。この際、係合部 523、523 は、被覆部 521 でケーブル側コネクタ 610 a を被覆する位置とすると、自ずと係止孔 513 a の内面に形成された係合溝 514、514 のうち浅溝部 514 a、514 a に位置決めされることとなり、係止筒 522 を更に嵌入し、係合部 523、523 の先端の係止爪 523 a、523 a が係合溝 514、514 の浅溝部 514 a、514 a に到達することで、図 11 (a) に示すように、係合部 523、523 の内方への弾性変形が開放され、係止爪 523 a、523 a がそれぞれ浅溝部 514 a、514 a に係合し、係止筒 522 の上方への移動が規制されるとともに、被覆部 521 の側面 521 a と基板側コネクタ 620 a 及びケーブル側コネクタ 610 a の側面とが当接して、係止筒 522 の係止孔部 513 に対する回転が規制されることにより、取付側部材 510 とコネクタカバー 520 とが連結し、一体化されたコネクタ規制部材 500 が形成された状態となる。この状態では、係合部 523、523 が係止孔部 513 によって被覆されるため、外部から係合部 523、523 を内方に弾性変形させることが不可能となり、コネクタカバー 520 または取付側部材 510 を破断しなければ、コネクタカバー 520 を取付側部材 510 から取り外すことが不可能となる。

10

【0153】

コネクタカバー 520 を取付側部材 510 に対して取り外し不能に取り付けると、図 13 (a) (b) に示すように、被覆部 521 によってケーブル側コネクタ 610 a の上面の一部が被覆され、ケーブル側コネクタ 610 a の基板側コネクタ 620 a からの抜き方向への移動が規制され、ケーブル側コネクタ 610 a の基板側コネクタ 620 a からの抜脱が規制されるようになっている。

20

【0154】

このように、取付側部材 510 を基板ケース 200 に取り付けた状態で、基板ケース 200 を筐体に対して固着した後、ケーブル側コネクタ 610 a を基板側コネクタ 620 a に接続し、その状態で基板側コネクタ 620 a の一部を上方から被覆するようにして取付側部材 510 に取り付けることによって、ケーブル側コネクタ 610 a の基板側コネクタ 620 a からの抜脱が不能化されるようになっている。

30

【0155】

次に、ケーブル側コネクタ 610 a と基板側コネクタ 620 a との接続を解除する際の状況について説明する。

【0156】

ケーブル側コネクタ 610 a と基板側コネクタ 620 a との接続を解除するには、取付側部材 510 またはケーブルカバー 520 を破断してコネクタカバー 520 を取付側部材 510 から取り外すか、基板ケース 200 の封止片 232 または固着部材 255 を破断して、基板ケース 200 を取付ベース 250 から取り外し、コネクタカバー 520 が取り付けられた状態のままの取付側部材 510 を基板ケース 200 から取り外す必要がある。

【0157】

例えば、ケーブル 600 a の故障などによりケーブル側コネクタ 610 a を基板側コネクタ 620 a から外す必要がある場合には、前者の方法で取り外し、基板の故障などにより基板ケース 200 ごと交換する場合には、後者の方法で取り外せば良い。

40

【0158】

まず、ケーブル 600 a を交換するにあたり、ケーブル側コネクタ 610 a を基板側コネクタ 620 a から外す必要がある場合に、コネクタカバー 520 を取付側部材 510 から取り外す方法について説明すると、最初に、ニッパーなどの工具でコネクタカバー 520 の被覆部 521 と係止筒 522 とを繋ぐ接続片 522 a を破断する。これにより被覆部 521 が分離するとともに、係止筒 522 の係止孔部 513 に対する回転が可能な状態となる。この状態で、係止筒 522 を、上面視反時計回りに回転させることで、係合部 52

50

3、523が係合溝514、514の浅溝部514a、514aから深溝部514b、514bの位置に移動し、図11(a)に示すように、係止爪523a、523aが浅溝部514a、514aに係合している状態から、図11(b)に示すように、係止爪523a、523aと浅溝部514a、514aの係合が解除された状態となる。これにより、係止筒522の上方への移動が可能となり、図11(c)に示すように、係止筒522を上方に引き抜くと、係止爪523a、523aが深溝部514b、514bに係合するが、この状態では、係合部523、523が露呈するため、内方に弾性変形させることが可能となり、係合部523、523を内方に弾性変形させることにより、係止爪523a、523aと深溝部514b、514bとの係合が解除され、係止筒522を取付側部材510から取り外すことができ、これによりコネクタカバー520が取付側部材510から完全に分離し、コネクタカバー520によるケーブル側コネクタ610aの抜き方向の移動の規制も解除されるので、ケーブル側コネクタ610aと基板側コネクタ620aとの接続を解除することができるようになる。

10

【0159】

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

【0160】

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

20

30

【0161】

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

【0162】

また、この方法によれば、基板ケース200の封止片232が破断され、固着部材255に残るが、取付側部材510からコネクタカバー520を取り外すことなく、取付側部材510を基板ケース200から取り外せるため、交換用に遊技制御基板101が収容された新たな基板ケース200にコネクタカバー520が組み付けられた状態の取付側部材510を取り付けることで、新たな基板ケース200においてケーブル側コネクタ610aと基板側コネクタ620aとの接続の解除が不能化されるとともに、新しい固着部材255を取付ベース250に装着し、コネクタカバー520が組み付けられた状態の取付側部材510を取り付けた新たな基板ケース200を取付ベース250に取り付けて固着部材255と封止片232とを固着することで、再び取付側部材510の取り外しが不可能な状態となり、ケーブル側コネクタ610aと基板側コネクタ620aとの接続を解除し

40

50

た場合には、その痕跡を残せる状態となる。すなわちこのような場合には、取付側部材 510 とコネクタカバー 520 とを再利用することが可能となる。

【0163】

次に、コネクタ規制部材 650 の詳細な構造について説明する。

【0164】

図 14 は、コネクタ規制部材 650 を構成する載置台 660 及びカバー部材 680 を示す分解斜視図であり、図 15 は、載置台 660 に対してカバー部材 680 を組み付けた状態を示す斜視図であり、図 16 (a) は、図 15 の E-E 断面図であり、図 16 (b) は、図 15 の F-F 断面図である。

【0165】

コネクタ規制部材 650 は、図 14 及び図 15 に示すように、操作部中継基板 107 を載置する載置台 660 と、載置台 660 を上方から被覆するカバー部材 680 と、から構成され、載置台 660 に操作部中継基板 107 を収容した後、操作部中継基板 107 の基板側コネクタ 621 a、622 g に、それぞれに対応するケーブル 600 a、601 g のケーブル側コネクタ 611 a、612 g を接続した後、カバー部材 680 をケース体 610 に取り付けることで、基板側コネクタ 621 a、622 g からのケーブル側コネクタ 611 a、612 g の抜脱が規制される。

【0166】

載置台 660 は、透明な合成樹脂からなり、操作部中継基板 107 よりも大径の略長方形形状に成形されている。操作部中継基板 107 には、図 14 に示すように、基板側コネクタ 621 a、622 a、622 b、622 c、622 d～622 f、622 g が実装されており、載置台 660 の長辺側の両側面、及び短辺側の一方の側面には、操作部中継基板 107 を載置した際に、操作部中継基板 107 において差し込み口が実装面と水平方向に開口する基板側コネクタ 622 a、622 b、622 c、622 d～622 f、622 g が位置する部位を避けて、外方に突出するように、係止孔 661 b を有する係止孔部 661 がそれぞれ 1 つずつ接続片 661 a を介して設けられている。係止孔 661 b の内周面には、中心を挟んで対向する位置に中心向きの係止爪 661 c、661 c が 1 対形成されている。

【0167】

カバー部材 680 は、透明な合成樹脂からなり、載置台 660 とほぼ同形状に成形されており、一方の長辺側には、操作部中継基板 107 の基板側コネクタ 621 a に対応する位置に手前に向かって膨出するカバー部 681 が、他方の長辺側には、作業部中継基板 110 の基板側コネクタ 622 a、622 b に対応する位置に手前側に向かって膨出するカバー部 688、基板側コネクタ 622 c、622 g、622 d～622 f に対応する位置に手前に向かって膨出するカバー部 689 がそれぞれ形成されている。

【0168】

カバー部 681 の上面 681 a には、ケーブル 600 a のケーブル側コネクタ 611 a の長辺の長さよりも狭い、基板側コネクタ 621 a に接続されたケーブル 600 a を逃がすための切り欠き 681 b が外側の側面にかけて形成され、これにより、上面 681 a の両側端には、それぞれ被覆面 681 c、681 が形作られる。

【0169】

カバー部 688 には、基板側コネクタ 622 a、622 b に接続されたケーブル 612 a、612 b を逃がすための切り欠き 682 a が形成されているとともに、カバー部 689 には、基板側コネクタ 622 c に接続されたケーブル 612 c を逃がすための切り欠き 682 b、基板側コネクタ 622 g に接続されたケーブル 612 g を逃がすための切り欠き 632 c、基板側コネクタ 622 d～f に接続されたケーブル 612 d～f を逃がすための切り欠き 682 d がそれぞれ形成されている。特に、基板側コネクタ 622 g に接続されたケーブル 612 g を逃がすための切り欠き 682 c は、ケーブル 601 g の長辺の長さよりも狭幅に形成されており、その両端には、カバー部 689 から垂下する被覆片 683、683 がそれぞれ設けられている。

10

20

30

40

50

【0170】

また、カバー部材680の長辺側の両側面、及び短辺側の一方の側面には、載置台660の係止孔部661と対応する位置に、外方に突出するように、係止孔661bの内周面とほぼ同径の係止筒684が接続片684aを介して設けられている。係止筒684の外周面には、係止孔661bの内周に設けられた1対の係止爪661cと対応する箇所それぞれ係止孔684が形成されており、係止爪661cが係合できるようになっている。

【0171】

次に、載置台660とカバー部材680の取付状況について説明すると、まず、図14に示すように、載置台660に操作部中継基板107を載置し、基板側コネクタ621a、622a、622b、622c、622d～622f、622gにそれぞれ対応するケーブル側コネクタ611a、612a、612b、612c、612d～612f、612gを接続する。これらケーブル側コネクタを基板側コネクタに接続した後、カバー部材680を載置台660に対して取り付ける。

10

【0172】

詳しくは、カバー部材680の係止筒634を載置台660の対応する係止孔部661の係止孔661bに嵌入する。そして係止筒634を係止孔661bに押し込むことにより、係止孔661b内の係止爪661cが係止筒684の係止孔684に係合する。これにより、外方から係止爪661cと係止孔684との係合を解除することが不可能な状態となり、図15に示すように、載置台660とカバー部材680とが、係止孔部661または係止筒634を破断しなければ取り外し不能に組み付けられた状態となる。

20

【0173】

そして、載置台660とカバー部材680とが組み付けられると、図16(a)に示すように、操作部中継基板107の基板側コネクタ621aに接続されたケーブル側コネクタ611aの両端部上面がカバー部材680の被覆部681c、681cに被覆され、ケーブル側コネクタ611aの基板側コネクタ621aからの抜き方向への移動が規制され、ケーブル側コネクタ611aの基板側コネクタ621aからの抜脱が規制されるようになっている。

【0174】

また、載置台660とカバー部材680とが組み付けられると、図16(b)に示すように、操作部中継基板107の基板側コネクタ622gに接続されたケーブル側コネクタ612gの両端部上面がカバー部材680の被覆片683、683に被覆され、ケーブル側コネクタ621gの基板側コネクタ622gからの抜き方向への移動が規制され、ケーブル側コネクタ621gの基板側コネクタ622gからの抜脱が規制されるようになっている。

30

【0175】

次に、ケーブル側コネクタ611aと基板側コネクタ621aとの接続及びケーブル側コネクタ621gと基板側コネクタ622gとの接続を解除する際の状況について説明する。

【0176】

ケーブル側コネクタ611aと基板側コネクタ621aとの接続及びケーブル側コネクタ621gと基板側コネクタ622gとの接続を解除するには、ニッパーなどの工具でカバー部材680の係止筒684を繋ぐ接続片684aを破断する。これにより、カバー部材680の本体と係止筒684とが分離して、カバー部材680を載置台660から取り外すことが可能となり、カバー部材680を載置台660から取り外すことにより、被覆部681c、681cによるケーブル側コネクタ611aの抜き方向の移動の規制が解除されるとともに、被覆片683、683によるケーブル側コネクタ621gの抜き方向の移動の規制も解除されるので、ケーブル側コネクタ611aと基板側コネクタ621aとの接続及びケーブル側コネクタ621gと基板側コネクタ622gとの接続を解除することができるようになる。

40

【0177】

50

なお、カバー部材 680 を載置台 660 から取り外すと、カバー部材 680 の本体と係止筒 684 とが破断し、一度破断すると元の状態とはならないうえに、分離した係止筒 684 が載置台 660 の係止孔部 661 の係止孔 661 b 内に残るため、ケーブル側コネクタ 611 a と基板側コネクタ 621 a との接続及びケーブル側コネクタ 621 g と基板側コネクタ 622 g との接続との接続を解除した痕跡が残ることとなる。

【0178】

上記スロットマシン 1 においては、可変表示装置 2 の何れかの入賞ライン上に役図柄が揃うと、入賞となる。入賞となる役の種類は、遊技状態に応じて定められている。遊技状態としては、通常の遊技状態の他に、特別遊技状態としてのレギュラーボーナス、ビッグボーナスと、通常遊技状態よりもリプレイの当選確率が高くなる R T とがある。

10

【0179】

また、入賞となる役の種類には、大きく分けて、特別遊技状態（レギュラーボーナス、ビッグボーナス）への移行を伴う特別役と、メダルの払い出しを伴う小役（スイカ、ベル、チェリー）と、賭け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（リプレイ A、リプレイ B）とがある。図 17（a）は、このスロットマシン 1 において入賞となる役の種類と可変表示装置 2 における図柄の組み合わせを説明する図である。

【0180】

レギュラーボーナスは、通常の遊技状態または R T において何れかの入賞ラインに「B A R－B A R－B A R」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。レギュラーボーナス入賞すると、遊技状態が通常の遊技状態または R T からレギュラーボーナスに移行する。レギュラーボーナスは、12 ゲームを消化したとき、または 8 ゲーム入賞（役の種類は、いづれでも可）したときの何れか早いほうで終了する。遊技状態がレギュラーボーナスにある間は、レギュラーボーナス中フラグが R A M 112 に設定される（次に説明するビッグボーナス中に提供された場合を含む）。

20

【0181】

ビッグボーナス（1）は、通常の遊技状態または R T において何れかの入賞ラインに「赤 7－赤 7－赤 7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。ビッグボーナス（2）は、通常の遊技状態または R T において何れかの入賞ラインに「白 7－白 7－白 7」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）入賞すると、遊技状態がビッグボーナスに移行する。

30

【0182】

ビッグボーナスにおいては、上記したレギュラーボーナスが終了まで繰り返して提供される。遊技状態がビッグボーナスにある間は、ビッグボーナス中フラグが R A M 112 に設定される。ビッグボーナスは、遊技者に払い出したメダルの枚数が 470 枚を越えたときに終了する。ここでは、1 ゲーム当たりの最大払出枚数が 10 枚なので、ビッグボーナスにおける払出メダル枚数の上限は、480 枚となる。また、R T においてレギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に入賞した場合は、そこで R T が終了させられる。

【0183】

後述する内部抽選においてレギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に当選していても、リール 3 L、3 C、3 R の全てについて「赤 7」、「白 7」、「B A R」が 5 コマ以内の間隔で配置されている訳ではないので、停止ボタン 12 L、12 C、12 R の操作手順によってはこれらの役に入賞しない場合がある。

40

【0184】

スイカは、何れの遊技状態においても何れかの入賞ラインに「スイカースイカースイカ」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、10 枚のメダルが払い出される。ベルは、何れの遊技状態においても何れかの入賞ラインに「ベルーベルーベル」の組み合わせが揃ったときに入賞となり、10 枚のメダルが払い出される。つまり、スイカの入賞によって遊技者に付与される価値とベルの入賞によって遊技者に付与される価値は、全く同じである。

50

【0185】

リール3L、3C、3Rの全てについて「スイカ」、「ベル」が5コマ以内の間隔で配置されているので、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）にも当選していて、これらの導出が優先される場合を除いて、スイカまたはベルに当選している場合には、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順に関わらずにスイカまたはベルに入賞する。

【0186】

もっとも、後述するようにスイカとベルには内部抽選で同時に当選となる場合があり、その場合は、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）にも当選しているか否かに応じて、スイカまたはベルの何れかに入賞することとなる（但し、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）の入賞が最優先される）。

10

【0187】

チェリーは、何れの遊技状態においても左のリール3Lについて何れかの入賞ラインに「チェリー」の図柄が導出されたときに入賞となり、1入賞ラインにつき2枚のメダルが払い出される。左のリール3Lの上段または下段に「チェリー」が停止したときには、2つの入賞ラインでの導出となるので合計4枚のメダルが払い出される。

【0188】

リプレイAは、通常の遊技状態またはRTにおいて何れかの入賞ラインに「JAC-JAC-ベル」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。リプレイBは、通常の遊技状態またはRTにおいて入賞ラインに「JAC-JAC-スイカ」の組み合わせが揃ったときに入賞となる。リプレイAまたはリプレイBに入賞したときには、メダルの払い出しはないが次のゲームを改めて賭け数を設定することなく開始できるので、次のゲームで設定不要となった賭け数3に対応した3枚のメダルが払い出されるのと実質的には同じこととなる。

20

【0189】

また、通常の遊技状態においてリプレイBにも入賞したときには、その後の10ゲームの間だけ、遊技状態がRTに制御される。RTには、後述する内部抽選においてレギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に当選したときにも制御される。RTへの制御については、詳しく後述する。なお、RTにおいてリプレイBに入賞しても、現在のRTが継続される（但し、リプレイBの入賞に基づくRTの10ゲーム目でリプレイBに入賞した場合は、そこでRTが終了）だけで、改めて遊技状態がRTに制御されることはない。

30

【0190】

以下、内部抽選について説明する。内部抽選は、上記した各役への入賞を許容するかどうかを、可変表示装置2の表示結果が導出表示される以前に（実際には、スタートレバー11の操作時）、決定するものである。内部抽選では、乱数発生回路115から内部抽選用の乱数（0～65535の整数）が取得される。そして、遊技状態に応じて定められた各役について、取得した内部抽選用の乱数と、遊技者が設定した賭け数と、設定スイッチ91により設定された設定値に応じて定められた各役の判定値数に応じて行われる。内部抽選における当選は、排他的なものである。

40

【0191】

内部抽選では、各役について遊技状態及び設定値毎に登録されている判定値数を、内部抽選用の乱数に順次加算し、加算の結果がオーバーフローしたときに、その対象となっている役に当選したものと判定される。当選と判定されると、当該役の当選フラグがRAM112に設定される。判定値数は、ROM113に遊技状態別当選役テーブルに登録されている。

【0192】

図17（b）は、遊技状態別当選役テーブルを示す図である。遊技状態別当選役テーブルは、ROM113に予め格納され、内部抽選において遊技状態毎に各抽選対象となる役

50

の判定値数を登録したテーブルである。ここでは、所定の設定値のものだけを示しているが、設定値の違いに応じて微妙に異なる値が登録されている。内部抽選においては、複数の役が同時に抽選対象となる場合もある。

【0193】

この遊技状態別当選役テーブルに従って、内部抽選では、レギュラーボーナス、レギュラーボーナス＋スイカ、レギュラーボーナス＋リプレイB、ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（1）＋スイカ、ビッグボーナス（1）＋リプレイB、ビッグボーナス（2）、ビッグボーナス（2）＋スイカ、ビッグボーナス（2）＋リプレイB、スイカ、ベル、スイカ＋ベル、チェリー、リプレイA、リプレイBの判定値数が順番に遊技状態に応じて取得される。

10

【0194】

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

【0195】

通常の遊技状態においてレギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に当選すると（スイカまたはリプレイBとの同時当選の場合を含む）、これらの役に入賞するまで、遊技状態がRTに制御される。また、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に当選していない状態で制御されたRT（リプレイBの入賞に基づいて制御されたRT）において新たにレギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に当選したときも（スイカまたはリプレイBとの同時当選の場合を含む）、これらの役に終了するまで継続するRTに遊技状態が制御されるものとなる。

20

【0196】

また、通常の遊技状態、RTの遊技状態のそれぞれに対して、スイカの判定値数として482が登録され、ベルの判定値数として9383が登録され、スイカ＋ベルの判定値数として4217が登録されている。また、レギュラーボーナス＋スイカ、ビッグボーナス（1）＋スイカ、ビッグボーナス（2）＋スイカの判定値数としてそれぞれ60が登録されている。ベルと同時当選とならないスイカの判定値数は、レギュラーボーナス＋スイカ、ビッグボーナス（1）＋スイカ、及びビッグボーナス（2）＋スイカの判定値数と合わせて、662である。

30

【0197】

ここで、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に当選しているときに（前回以前のゲームからの持ち越しを含む）、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によってレギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）を取りこぼし、スイカおよび／またはベルに当選していれば、その当選しているもの（但し、後述するように一方のみ）に必ず入賞するものと仮定して考えるものとする。

40

【0198】

レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に当選していない（持ち越されてもいない）場合には、スイカの当選（単独当選のみ）時はスイカに、ベルの当選時はベルに、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順に関わらずに必ず入賞する。スイカ＋ベルの当選時は、190ミリ秒の最大停止遅延時間の範囲内では停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順に関わらずにスイカにもベルにも入賞させることはできるが、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）の当選が持ち越されていないときには、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順に関わらずに必ずベルに入賞させるものとなっている。

50

【0199】

従って、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に当選していない（持ち越されてもいない）場合において、スイカとベルに入賞する確率は、それぞれ、 $482/65536$ $1/136$ 、 $(9383+4217)/65536$ $1/4.82$ となり、ベルには比較的高い確率で入賞するものの、スイカに入賞することはほとんどない。

【0200】

レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に当選している（持ち越されている）場合にも、スイカの当選（ボーナスとの同時当選含む）時はスイカに、ベルの当選時はベルに入賞する。これに対して、スイカ＋ベルの当選時は、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に入賞できないのであれば、スイカとベルの何れにも入賞させられる場合であっても、必ずスイカに入賞させるものとしている。

10

【0201】

従って、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に当選している（持ち越しや、スイカとの同時当選を含む）場合において、スイカとベルに入賞する確率は、それぞれ、 $(60 \times 3 + 482 + 4217)/65536$ $1/13.4$ 、 $9383/65536$ $1/6.98$ となり、スイカの入賞確率がベルの入賞確率の半分よりも高くなり、スイカにも比較的高い確率で入賞するものとなる。レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選の持ち越しの場合だけを考

20

【0202】

従って、スイカに入賞した場合には、ベルに入賞した場合に比べて、遊技者がレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選を期待できるものとなる。また、スイカに入賞した場合には、当該ゲームでのレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の初当たりを期待できるものの、ベルに入賞しても、初当たりは期待できない。

【0203】

さらに、この仮定の上では、小役入賞のうちでスイカ、ベル、チェリーのそれぞれに入賞する比率は、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に当選していない場合には、 $482 : (9383 + 4217) : 620$ $0.78 : 21.94 : 1$ 、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に当選している場合には、 $(482 + 4217) : 9383 : 620$ $8.36 : 15.13 : 1$ となる。

30

【0204】

従って、スイカに入賞した後の次の小役入賞もスイカであるのは（但し、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選状況が変わらないものとする）、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に当選していないときには３０回に１回程度しかないのに対して、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に当選しているときには２回に１回程度ある。このため、小役入賞としてスイカが２回連続（スイカとスイカの入賞の間にハズレやリプレイＡ、リプレイＢに入賞する場合を含む）した場合には、遊技者がレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選を期待できるものとなる。

40

【0205】

また、通常の遊技状態、ＲＴのそれぞれに対して、リプレイＢの判定値数として２７０、２２５１１が登録され、レギュラーボーナス＋リプレイＢ、ビッグボーナス（１）＋リプレイＢ、ビッグボーナス（２）＋リプレイＢの判定値数としてそれぞれ３０が登録されている。一方、リプレイＡの判定値数としては、通常の遊技状態に対してもＲＴに対しても８６３２が登録されているが、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッ

50

グボーナス（２）と同時当選する判定値は登録されていない。

【０２０６】

このようにリプレイＡ、リプレイＢの判定値数が登録されていることから、通常の遊技状態では、リプレイＡに当選することは比較的多いものの、リプレイＢに当選することはあまりない。もっとも、通常の遊技状態でリプレイＢに当選する場合の４回に１回はレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）と同時当選するものとなるので、内部抽選でリプレイＢに当選してこれに入賞すれば、遊技者がレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選を期待できるものとなる。

【０２０７】

また、ＲＴの遊技状態においては、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）とリプレイＢに同時当選する確率は通常の遊技状態と変わらない（もっとも、既にレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選が持ち越されていれば、改めてこれらの役には当選しない）ものの、リプレイＢに単独当選となる確率が高くなって、おおよそ１０ゲームに２回はリプレイＢに当選し、これに入賞する。

【０２０８】

通常の遊技状態では、おおよそ２００ゲームに１回しかリプレイＢに当選しないので、リプレイＢの入賞が短いゲーム間で発生したときは、遊技状態がＲＴに制御されている可能性が高いということである。ＲＴに遊技状態が制御される契機としては、通常の遊技状態においてリプレイＢに入賞することの他に、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に当選することがあるので、リプレイＢの入賞が短いゲーム間で発生すれば、遊技者がレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選を期待できるものとなる。

【０２０９】

もっとも、通常の遊技状態におけるレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選確率（スイカまたはリプレイＢとの同時当選を含む）及びＲＴにおけるリプレイＢの当選確率、並びに通常の遊技状態におけるリプレイＢの当選確率（単独当選のみ）を考えると、リプレイＢに１回入賞しただけでも、遊技者は、十分にレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選を期待できるようになる。そして、リプレイＢの入賞がここから短いゲーム間で発生することで、より期待感が高められるものとなる。

【０２１０】

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

【０２１１】

リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転停止は、１９０ミリ秒の最大停止遅延時間（４コマの引き込み）の範囲内で当選フラグの設定されている役の図柄を入賞ライン上に揃えるように、また、１９０ミリ秒の最大停止遅延時間の範囲内で当選フラグの設定されていない役の図柄を入賞ライン上に揃えないように制御される。リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒにおいて５コマ以内の間隔で配置されている種類の図柄は、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの操作タイミングに関わらずに、任意の位置に停止させることができる。

【０２１２】

ここで、レギュラーボーナス当選フラグ、ビッグボーナス（１）当選フラグまたはビッグボーナス（２）当選フラグが持ち越された状態でリプレイＡに当選することによってリプレイＡ当選フラグも重複して設定されているときには、リプレイＡの図柄を優先して入

10

20

30

40

50

賞ライン上に揃えるように制御される。停止ボタン1 2 L、1 2 C、1 2 Rの操作手順に関わらずに、リプレイAに入賞するので、この場合においてレギュラーボーナス、ビッグボーナス(1)またはビッグボーナス(2)に入賞することはない。

【0 2 1 3】

レギュラーボーナス当選フラグ、ビッグボーナス(1)当選フラグまたはビッグボーナス(2)当選フラグが持ち越された状態でリプレイBに当選すること、或いはレギュラーボーナス+リプレイB、ビッグボーナス(1)+リプレイBまたはビッグボーナス(2)+リプレイBに当選して、レギュラーボーナス当選フラグ、ビッグボーナス(1)当選フラグまたはビッグボーナス(2)当選フラグと重複してリプレイB当選フラグが設定されている場合も、リプレイBの図柄を優先して、停止ボタン1 2 L、1 2 C、1 2 Rの操作

10

【0 2 1 4】

なお、リプレイAまたはリプレイBに必ず入賞してレギュラーボーナス、ビッグボーナス(1)またはビッグボーナス(2)に入賞することがないのは、リプレイAまたはリプレイBに優先して入賞させる停止制御を行うと、リール3 L、3 Cにおける「J A C」、リール3 Rにおける「ベル」、「スイカ」の配列ではリプレイAまたはリプレイBを取りこぼすことがないからそうなのであって、リプレイAまたはリプレイBを優先して入賞させる停止制御がリプレイAまたはリプレイBを取りこぼさない停止制御ということの意味するのではない。例えば、図2と異なり、左または中のリール3 L、3 Cについて「J A C」の図柄間隔が5コマより大きくなっている配列であれば、リプレイAまた

20

【0 2 1 5】

また、レギュラーボーナス当選フラグ、ビッグボーナス(1)当選フラグ及びビッグボーナス(2)当選フラグの何れも設定されておらず、スイカ当選フラグとベル当選フラグとが重複して設定されている場合(スイカ+ベルに当選した場合)には、ベル当選フラグだけが設定されている場合と同様に、停止ボタン1 2 L、1 2 C、1 2 Rの操作手順に関わらずに「ベル」を何れかの入賞ライン上に揃えてベルに入賞させ、スイカには入賞させない。

【0 2 1 6】

一方、レギュラーボーナス当選フラグ、ビッグボーナス(1)当選フラグまたはビッグボーナス(2)当選フラグの何れかが設定され、さらにスイカ当選フラグとベル当選フラグが重複して設定されている場合(スイカ+ベルに当選した場合)には、レギュラーボーナス、ビッグボーナス(1)またはビッグボーナス(2)の図柄を優先して入賞ライン上に揃えるように制御される。

30

【0 2 1 7】

停止ボタン1 2 L、1 2 C、1 2 Rの操作手順によりレギュラーボーナス、ビッグボーナス(1)またはビッグボーナス(2)の図柄をいずれの入賞ライン上にも揃えることができない場合であって、「スイカ」を入賞ライン上に揃えられる場合には、「スイカ」を入賞ライン上に揃えて、スイカに入賞させる。「スイカ」も何れの入賞ライン上にも揃えることができないが、「ベル」を入賞ライン上に揃えられる場合には、「ベル」を入賞ライン上に揃えて、ベルに入賞させる。

40

【0 2 1 8】

具体例を挙げて説明すると、ビッグボーナス(2)当選フラグとスイカ当選フラグが重複して設定されている場合に、左、中、右の順で停止ボタン1 2 L、1 2 C、1 2 Rが操作されるものとする、左の停止ボタン1 2 Lの操作タイミングが左のリール3 Lの下段に4番~8番の図柄が位置するタイミングであれば、4コマの引き込み範囲で8番の「スイカ」、9番の「ベル」、10番の「白7」をそれぞれ下段、中段、上段に停止させてビッグボーナス(2)もスイカもベルも入賞の可能性を残すことができるので、その位置で停止させる。

50

【0219】

また、左の停止ボタン12Lの操作タイミングが9番の図柄が下段に位置するタイミングであれば、9番の「ベル」を下段に、10番の「白7」を中段に停止させてビッグボーナス(2)とベルの入賞の可能性を残すことはできるので、そこで停止させる。この時点で、スイカの入賞の可能性はなくなる。停止ボタン12Lの操作タイミングが10番の図柄が下段に位置するタイミングであれば、10番の「白7」を下段に停止させる。この時点で、スイカの入賞の可能性もベルの入賞の可能性もなくなる。

【0220】

左の停止ボタン12Lの操作タイミングが11番～3番の図柄が下段に位置するタイミングであれば、4コマの引き込み範囲で何れかの「スイカ」を上中下段の何れかに停止させる。このとき、4コマの引き込み範囲で「スイカ」とともに「ベル」を上中下段の何れかに1つずつ停止させることができれば、「スイカ」と「ベル」が左のリール3Lに停止されるようにする。

10

【0221】

左のリール3Lの下段に「スイカ」、中段に「ベル」、上段に「白7」が停止された状態で中の停止ボタン12Cが操作された場合、その操作タイミングが中のリール3Cの下段に4番～8番の図柄が位置するタイミングであれば、4コマの引き込み範囲で8番の「スイカ」を下段に、10番の「白7」を上段に停止させる。この時点で、ビッグボーナス(2)とスイカの入賞の可能性は残るが、ベルに入賞する可能性がなくなる。

【0222】

20

また、中の停止ボタン12Cの操作タイミングが9番の図柄が下段に位置するタイミングであれば、リール3Cをその位置で停止させ、「白7」を中段に停止させる。この時点で、ビッグボーナス(2)の入賞の可能性は残るが、スイカとベルの入賞の可能性がなくなる。また、中の停止ボタン12Cの操作タイミングが10番～3番の図柄が下段に位置するタイミングであれば、リール3Cに配置されている何れかの「スイカ」を中段または下段に停止させる。この時点で、スイカの入賞の可能性は残るが、ビッグボーナス(1)とベルの入賞の可能性がなくなる(スイカとベルのダブルテンパイはし得ない)。

【0223】

左のリール3Lと中のリール3Cについて何れも下段に「スイカ」、上段に「白7」が停止された状態で右の停止ボタン12Rが操作された場合、その操作タイミングが右のリール3Rについて18番～1番の図柄が下段に位置するタイミングであれば、3番の「白7」を上段に停止させて、ビッグボーナス(2)に入賞させる。右の停止ボタン12Rの操作タイミングが2番～17番の図柄が下段に位置するタイミングであれば、右のリール3Rに配置されている何れかの「スイカ」を下段に停止させて、スイカに入賞させる。

30

【0224】

左のリール3Lについて下段に「スイカ」、中段に「ベル」、上段に「白7」が停止され、中のリール3Cについて中段に「白7」が停止された状態で右の停止ボタン12Rが操作された場合、その操作タイミングが右のリール3Rについて20番～3番の図柄が下段に位置するタイミングであれば、3番の「白7」を下段に停止させて、ビッグボーナス(2)に入賞させる。それ以外のタイミングで右の停止ボタン12Rが操作された場合には、何れの役にも入賞しない。

40

【0225】

左のリール3Lについて下段に「スイカ」、中段に「ベル」、上段に「白7」が停止され、中のリール3Cについて中段または下段に「スイカ」が停止された状態で右の停止ボタン12Rが操作された場合、その操作タイミングが何れのタイミングであっても、右のリール3Rに配置されている「スイカ」を上段(中のリール3Cについて「スイカ」が中段に停止している場合)または下段(中のリール3Cについて「スイカ」が下段に停止している場合)に停止させて、スイカに入賞させる。

【0226】

左のリール3Lについて下段に「ベル」、中段に「白7」が停止された状態で中の停止

50

ボタン１２Ｃが操作された場合、その操作タイミングが５番～９番の図柄が下段に位置するタイミングであれば、１０番の「白７」を中のリール３Ｃの中段に停止させる。この時点で、ベルの入賞の可能性はなくなり、その後に右の停止ボタン１２Ｒが右のリール３Ｒについて１９番～２番の図柄が下段に位置するタイミングで操作されれば、ビッグボーナス（２）に入賞するが、それ以外のタイミングで操作されれば、何れの役にも入賞しない。

【０２２７】

左のリール３Ｌについて下段に「ベル」、中段に「白７」が停止された状態で中の停止ボタン１２Ｃが操作された場合、その操作タイミングが１０番～４番の図柄が下段に位置するタイミングであれば、中のリール３Ｃの中段に「白７」は停止できないものの、中段または下段に「ベル」を停止させる。その後に右の停止ボタン１２Ｒが操作されると、右のリール３Ｒについて「ベル」が上段（中のリール３Ｃについて「ベル」が中段に停止している場合）または下段（中のリール３Ｃについて「ベル」が下段に停止している場合）に停止されて、ベルに入賞する。

10

【０２２８】

左のリール３Ｌについて上中下段の何れにも「白７」が停止されていないものの、「スイカ」が上中下段の何れかに停止されている場合、その後に操作される停止ボタン１２Ｃ、１２Ｒの操作タイミングに関わらずに、「スイカ」を何れかの入賞ライン上に揃えて、スイカに入賞させるものとする。

【０２２９】

20

また、レギュラーボーナス当選フラグ、ビッグボーナス（１）当選フラグまたはビッグボーナス（２）当選フラグとスイカ当選フラグが重複して設定されている場合には、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の図柄を優先して入賞ライン上に揃えるように制御される。停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの操作手順によりレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の図柄をいずれの入賞ライン上にも揃えることができない場合であって、「スイカ」を入賞ライン上に揃えられる場合には、「スイカ」を入賞ライン上に揃えて、スイカに入賞させることができる。

【０２３０】

また、レギュラーボーナス当選フラグ、ビッグボーナス（１）当選フラグまたはビッグボーナス（２）当選フラグとベル当選フラグが重複して設定されている場合には、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の図柄を優先して入賞ライン上に揃えるように制御される。停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの操作手順によりレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の図柄をいずれの入賞ライン上にも揃えることができない場合であって、「ベル」を入賞ライン上に揃えられる場合には、「ベル」を入賞ライン上に揃えて、ベルに入賞させることができる。

30

【０２３１】

レギュラーボーナス当選フラグ、ビッグボーナス（１）当選フラグまたはビッグボーナス（２）当選フラグとチェリー当選フラグが重複して設定されている場合には、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）当選フラグまたはビッグボーナス（２）当選フラグの図柄を優先して入賞ライン上に揃えるように制御される。停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの操作手順によりレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）当選フラグまたはビッグボーナス（２）当選フラグの図柄をいずれの入賞ライン上にも揃えることができない場合であって、左のリール３Ｌの上段または下段に「チェリー」を導出できる場合には、「チェリー」を上段または下段に導出させて、チェリーに入賞させる。

40

【０２３２】

なお、上記のリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの停止制御は、遊技状態及び当選フラグの設定状況（及び既に停止しているリールに導出された図柄）に応じて未だ停止していないリールの停止操作位置と停止位置との関係を定めた停止制御テーブルを未停止のリールについて予め作成し、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒがそれぞれ操作されたときに、予め作成

50

された停止制御テーブルを参照して、対応するリールの回転を停止させるものとしている。なお、停止制御テーブルでは、停止操作位置に対して停止位置が一意に定められている。

【0233】

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

10

【0234】

演出制御基板102のCPU121は、遊技制御基板101から受信したコマンドを1つずつ順に取り出し、当該コマンドに基づいてリールランプ3LP、液晶表示器4、スピーカ7L、7R、7U、遊技効果ランプ75A～75Mなどの演出手段を制御して、独自に演出の処理を行うものとしている。このような演出として、通常の遊技状態またはRTにおいてスイカに入賞したときに、液晶表示器4などの演出手段において所定の演出を行うものとしている。

【0235】

20

この演出を行うためには、少なくとも各ゲームの遊技状態と入賞の発生を演出制御基板102のCPU121が判断する必要があるため、遊技制御基板101から演出制御基板102に送信されるコマンドには、少なくとも可変表示装置2の表示結果が導出されたときに送信され、入賞の発生の有無及び入賞した役の種類を示す入賞情報コマンドと、1ゲームの終了時に送信され、次のゲームで適用される遊技状態を示す遊技状態コマンドとが含まれるものとなっている。また、遊技状態は、遊技状態コマンドの受信タイミング以外で判断する必要があるため、演出制御基板102のRAM122には、遊技状態コマンドが示す遊技状態を保存するための領域が設けられている。

【0236】

以下、この実施の形態にかかるスロットマシン1における遊技動作について説明する。ここでは、まず、スロットマシン1を起動したときに実行される特別な処理について説明し、その後、スロットマシン1において各ゲームが繰り返して行われるときの処理について説明する。なお、以下の説明において“ゲーム”といった場合には、狭義には、スタートレバー11の操作からリール3L、3C、3Rを停止するまでをいうものとする。もっとも、ゲームを行う際には、スタートレバー11の操作前の賭け数の設定や、リール3L、3C、3Rの停止後にメダルの払い出しや遊技状態の移行も行われるので、これらの付随的な処理も広義には“ゲーム”に含まれるものとする。なお、以下の説明では、本発明に関わらない処理の説明が省略されている場合がある。

30

【0237】

設定キースイッチ92をON状態としてスロットマシン1を起動した場合には、設定変更モードに移行し、ここでRAM112の格納領域のうち、リールモータ3ML、3MC、3MRをそれぞれ構成するステッピングモータのステップ数をカウントするカウンタと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。設定変更モードにおいて、設定スイッチ91により新たな設定値を設定し、スタートレバー11の操作により新たな設定値を確定させてから設定キースイッチ92をOFF状態とすると、次に説明するゲーム制御処理に移行するものとなる。

40

【0238】

一方、設定キースイッチ92をOFF状態としてスロットマシン1を起動した場合には、RAM112のデータが壊れているかどうかを診断し、RAM112のデータが壊れていれば、RAM異常エラーの発生となるので、RAM異常エラー処理に移行させる。RA

50

M異常エラー処理は、第1リセットスイッチ48または第2リセットスイッチ93の操作では解除することができず、上記したように設定キースイッチ92をON状態として改めてスロットマシン1を起動し、改めて設定値を設定し直さなければ解除することができない。

【0239】

これに対して、リール3L、3C、3Rの回転に関連するエラー、入賞判定に関連するエラー、ホッパーエラーなどの払い出しに関連するエラーなどが発生したときには、第1リセットスイッチ48または第2リセットスイッチ93の操作によってこれらのエラーから復帰することができる。

【0240】

RAM112のデータが壊れていなかった場合、すなわち前回のスロットマシン1の電源をOFFしたときのデータが正常なままに残っている場合には、RAM112に記憶されているデータはそのまま、次に説明するゲーム制御処理に移行するものとなる。すなわち、設定キースイッチ92をOFF状態としてスロットマシン1を起動した場合においてRAM112のデータが壊れていなければ、前回のスロットマシン1の電断時の状態から遊技が再開されるものとなる。

【0241】

図18は、遊技制御基板101のCPU111が1ゲーム毎に行うゲーム制御処理を示すフローチャートである。この処理は、電源を投入し、所定のブート処理を行った後、または設定スイッチ91の操作により設定変更を行った直後にも実行される。1ゲームの処理が開始すると、まず、RAM112の所定の領域をクリアする処理を含む初期処理が行われる(ステップS101)。

【0242】

次に、1枚BETボタン14またはMAXBETボタン15を操作することにより、或いはメダル投入口13からメダルを投入することにより賭け数を設定し、スタートレバー11を操作することにより当該ゲームの実質的な開始を指示するBET処理を行う。(ステップS102)。BET処理においては、賭け数を設定するだけではなく、精算ボタン16の操作により、既に設定されている賭け数やクレジットを精算して、対応する数のメダルを払い出させることができる。既に賭け数が設定され、クレジットが残っているときには、1回目の精算ボタン16の操作で賭け数が、2回目の操作でクレジットが精算される。

【0243】

また、この実施の形態にかかるスロットマシン1では、ゲームを開始させるための賭け数は、3に限定されており、賭け数として3が設定されるまではスタートレバー11が操作有効とならない。また、前のゲームでリプレイ入賞していた場合には、リプレイゲーム中フラグにより前のゲームと同じ賭け数が自動設定される(この段階でリプレイゲーム中フラグが消去される)。

【0244】

BET処理により賭け数が設定され、スタートレバー11が操作されると、内部抽選用の乱数を抽出し、抽出した乱数の値に基づいて遊技状態及び賭け数に応じて定められた各役への入賞を許容するかどうかを決定する抽選処理を行う(ステップS103)。抽選処理においては、図17(b)の遊技状態別当選役テーブルに登録された抽選対象役の判定値数を遊技状態に応じて順次読み出し、抽出した乱数に順次加算していく。そして、加算の結果がオーバーフローしたときの抽選対象役に当選したものと判定される。

【0245】

もっとも、前回以前のゲームからビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)またはレギュラーボーナスの当選フラグが持ち越されている状態で抽選対象役がビッグボーナス(1)、ビッグボーナス(2)またはレギュラーボーナスであるときにオーバーフローしても、重ねて当選となることはない。抽選対象役がビッグボーナス(1)+スイカ、ビッグボーナス(2)+スイカ、レギュラーボーナス+スイカであるときにオーバーフローし

10

20

30

40

50

たときには、スイカのための当選と判定される。また、抽選対象役がビッグボーナス（１）＋リプレイＢ、ビッグボーナス（２）＋リプレイＢ、レギュラーボーナス＋リプレイＢであるときにオーバーフローしたときには、リプレイＢのための当選と判定される。

【０２４６】

前回以前のゲームからビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）またはレギュラーボーナスの当選フラグが持ち越されている状態でスイカ、ベル、チェリー、リプレイＡ、リプレイＢに当選したと判定されたとき（ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）またはレギュラーボーナスの当選フラグが持ち越されていて、スイカまたはリプレイＢの当選と判定された場合を含む）には、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）またはレギュラーボーナスの当選フラグに重ねて、それぞれスイカ、ベル、チェリー、リプレイＡ、リプレイＢの当選フラグが設定される。

10

【０２４７】

スイカ＋ベルに当選したと判定されたときには、スイカ当選フラグとベル当選フラグが同時に設定される。前回以前のゲームからビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）またはレギュラーボーナスの当選フラグが持ち越されている状態でスイカ＋ベルに当選したと判定されたときには、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）またはレギュラーボーナスの当選フラグに重ねて、スイカ当選フラグとベル当選フラグが設定される。

【０２４８】

また、スイカまたはリプレイＢとの重複当選の場合を含めて、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に当選したときには、ＲＴカウンタの値として１２をセットして、遊技状態をＲＴに制御する。通常の遊技状態におけるリプレイＢの入賞に基づいて制御されたＲＴにおいてレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に当選したとき（ＲＴカウンタの値は１１以下）にも、ＲＴカウンタの値として１２をセットする。ＲＴカウンタの値は、１２となっていれば１ゲーム毎に減算されることはなく、後述するようにレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に入賞するまでＲＴが終了させられることはない。

20

【０２４９】

抽選処理が終了すると、次にリール回転処理が行われる（ステップＳ１０４）。リール回転処理では、前回のゲームでのリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転開始から１ゲームタイマが計時する時間が所定時間（例えば、４．１秒）を経過していることを条件に、リールモータ３ＭＬ、３ＭＣ、３ＭＲを駆動させ、左、中、右の全てのリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒを回転開始させる。リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転開始から所定の条件（回転速度が一定速度に達した後、リールセンサ３ＳＬ、３ＳＣ、３ＳＲにより基準位置を検出すること）が成立すると、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒを操作有効とする。その後、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒが遊技者によって操作されることにより、当選フラグの設定状況に応じて選択した停止制御テーブルに従ってリールモータ３ＭＬ、３ＭＣ、３ＭＲを駆動停止させ、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転を停止させる。

30

【０２５０】

リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの駆動がそれぞれ停止すると、その停止時における表示態様において、何れかの入賞ライン上に上記したいずれかの役図柄が導出表示されたかどうかを判定する入賞判定処理が行われる（ステップＳ１０５）。この入賞判定処理でいずれかの役に入賞したと判定されると、入賞した役に応じた処理が行われる。特に通常の遊技状態においてリプレイＢに入賞したときには、遊技状態をＲＴに制御する処理も行われる。また、入賞の有無及び入賞した役の種類を示す入賞情報コマンドが演出制御基板１０２に送信される。なお、入賞判定処理の詳細については、後述する。

40

【０２５１】

入賞判定処理が終了すると、払出処理が行われる（ステップＳ１０６）。払出処理では、入賞判定処理において小役の入賞フラグが設定されていた場合には、当該小役に応じた数だけクレジットを増加させる。但し、データとして蓄積されているクレジットの数が５０に達した場合は、ホッパーモータ８２を駆動させることにより、超過した枚数のメダル

50

をメダル払い出し口 7 1 から払い出させる。

【0252】

また、払出処理では、レギュラーボーナス中の消化ゲーム数及び入賞ゲーム数、ビッグボーナス中のメダルの払い出し総数、R Tの残りゲーム数をカウントし（R Tカウンタの値が0～11であれば、その値を1ずつ減算し、減算後の値が0となると通常の遊技状態になる）、それぞれの終了条件となった場合に、レギュラーボーナスやビッグボーナス、或いはR Tの遊技状態を終了させる処理も行われる。ビッグボーナスが終了した場合には、R Tカウンタの初期値として100をセットする。R Tカウンタの値は、詳細を後述する入賞判定処理において述べるように、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に入賞すれば0となる。

10

【0253】

さらに、払出処理では、各種小役やリプレイA、リプレイBの当選フラグを消去する処理も行われるが、ビッグボーナス（1）、ビッグボーナス（2）、レギュラーボーナスの当選フラグは、当該ゲームにおいて当該役に入賞していなければ、消去されずに次のゲームに持ち越されるものとなっている。入賞判定処理において何れかの役の入賞が判定され、入賞フラグが設定されているときには、当該入賞フラグもここで消去される。また、払い出し処理の最後、すなわち1ゲーム分の処理の最後において、次のゲームに適用される遊技状態を示す遊技状態コマンドが演出制御基板102に送信されるものとなる。そして、1ゲーム分の処理が終了し、次の1ゲーム分の処理が開始する。

【0254】

20

次に、上記したステップS105の入賞判定処理について詳しく説明する。図19は、CPU111がステップS105で実行する入賞判定処理を詳細に示すフローチャートである。入賞判定処理では、遊技状態に応じた入賞対象役を最初から順に読み出す（ステップS201）。次に、当該読み出した役の図柄組み合わせが可変表示装置2の5本の入賞ラインのうちの何れかに揃っているかどうかを判定する（ステップS202）。

【0255】

当該役の図柄組み合わせが揃っていれば、当該役の入賞フラグをRAM112に設定して（ステップS203）、ステップS204の処理に進む。当該役の図柄組み合わせが揃っていなければ、そのままステップS204の処理に進む。ステップS204では、当該遊技状態に応じた役のうちで未だ入賞判定の対象としていない役があるかどうかを判定する。未だ入賞判定の対象としていない役があれば、ステップS201の処理に戻り、当該遊技状態に応じた次の役を読み出すものとする。

30

【0256】

当該遊技状態に応じた役の全てを入賞判定の対象としていれば、次に、RAM112にリプレイの入賞フラグが設定されているかどうかにより、リプレイAまたはリプレイBに入賞したかどうかを判定する（ステップS205）。リプレイAまたはリプレイBに入賞していれば、リプレイゲーム中フラグをRAM112に設定する（ステップS206）。このリプレイゲーム中フラグは、次のゲームで賭け数が自動設定されると消去されるものとなる。

【0257】

40

次に、R Tカウンタの値を参照して、現在の遊技状態がR Tであるかどうかを判定する（ステップS207）。R Tカウンタの値が0でなく、現在の遊技状態がR Tであれば、そのままステップS216の処理に進む。R Tカウンタの値が0であり、通常の遊技状態となっていれば、リプレイAではなく、リプレイBに入賞したのであるかどうかを判定する（ステップS208）。

【0258】

リプレイBに入賞したのであれば、R Tカウンタの現在値に関わらず、R Tカウンタに11をセットする（ステップS209）。なお、ここでR Tカウンタの値として10ではなく11をセットするのは、ステップS106の払出処理において当該ゲーム中にR Tカウンタの値が1だけ減少させられてしまうからである。そして、ステップS216の処理

50

に進む。リプレイ B に入賞したのでなければ、そのままステップ S 2 1 6 の処理に進む。

【0 2 5 9】

リプレイ A 及びリプレイ B の何れにも入賞していなければ、R A M 1 1 2 にビッグボーナス (1) の入賞フラグが設定されているかどうかにより、ビッグボーナス (1) 入賞したかどうかを判定する (ステップ S 2 1 0)。ビッグボーナス (1) 入賞していれば、ビッグボーナス中フラグを R A M 1 1 2 に設定すると共に、R A M 1 1 2 に設定されているビッグボーナス (1) 当選フラグを消去する。また、R T カウンタの値を何れも 0 に初期化する (ステップ S 2 1 1)。そして、ステップ S 2 1 6 の処理に進む。

【0 2 6 0】

ビッグボーナス (1) 入賞していなければ、R A M 1 1 2 にビッグボーナス (2) の入賞フラグが設定されているかどうかにより、ビッグボーナス (2) 入賞したかどうかを判定する (ステップ S 2 1 2)。ビッグボーナス (2) 入賞していれば、ビッグボーナス中フラグを R A M 1 1 2 に設定すると共に、R A M 1 1 2 に設定されているビッグボーナス (2) 当選フラグを消去する。また、R T カウンタの値を何れも 0 に初期化する (ステップ S 2 1 3)。そして、ステップ S 2 1 6 の処理に進む。

10

【0 2 6 1】

ビッグボーナス (2) 入賞していなければ、R A M 1 1 2 にレギュラーボーナスの入賞フラグが設定されているかどうかにより、レギュラーボーナス入賞したかどうかを判定する (ステップ S 2 1 4)。レギュラーボーナス入賞していれば、レギュラーボーナス中フラグを R A M 1 1 2 に設定すると共に、R A M 1 1 2 に設定されているレギュラーボーナス当選フラグを消去する。また、R T カウンタの値を何れも 0 に初期化する (ステップ S 2 1 5)。そして、ステップ S 2 1 6 の処理に進む。レギュラーボーナス入賞していなければ、そのままステップ S 2 1 6 の処理に進む。

20

【0 2 6 2】

ステップ S 2 1 6 では、入賞の有無、入賞している場合には入賞した役の種類、並びにチャンス目の導出の有無を示す入賞情報コマンドを生成して、演出制御基板 1 0 2 に送信する。そして、入賞判定処理を終了して、図 1 8 のフローチャートに復帰する。

【0 2 6 3】

以上のようなゲームの繰り返しにおいて、遊技制御基板 1 0 1 の C P U 1 1 1 は、通常の遊技状態、R T、レギュラーボーナス、ビッグボーナスの間で遊技状態の移行を行っており、遊技の進行状況に応じてコマンドを演出制御基板 1 0 2 に送信している。これに対して、演出制御基板 1 0 2 の C P U 1 2 1 は、遊技制御基板 1 0 1 から受信したコマンドに基づいて、各種の演出の処理を独自に行っている。

30

【0 2 6 4】

演出制御基板 1 0 2 の C P U 1 2 1 は、遊技制御基板 1 0 1 から送信される各種コマンドの受信を監視しており、受信したコマンドが 1 ゲームの終了時に送信された遊技状態コマンドであると判定された場合には、当該遊技状態コマンドが示す遊技状態 (すなわち、次のゲームで適用される遊技状態) を R A M 1 2 2 の所定の領域に保存する。

【0 2 6 5】

また、受信したコマンドが入賞情報コマンドであると判定された場合には、当該入賞情報コマンドがスイカに入賞したことを示し、且つ前回のゲームで R A M 1 2 2 に保存した遊技状態 (すなわち、今回のゲームで適用された遊技状態) が通常の遊技状態または R T であることを示していれば、液晶表示器 4 などの演出手段において所定の演出を行うものとしている。これ以外に演出制御基板 1 0 2 の C P U 1 2 1 が実行する演出の処理については、本発明と直接関係がないため、詳細な説明を省略する。

40

【0 2 6 6】

以上説明したように、この実施の形態にかかるスロットマシン 1 では、入賞による配当として遊技者にメダルが払い出される小役には、スイカ、ベル、チェリーの 3 種類があるが、このうちでスイカとベルには、通常の遊技状態または R T においては 1 ゲームで同時に当選し得るものとなっている。もっとも、スイカとベルに同時当選している場合であっ

50

ても、リール 3 L、3 C、3 R に配置されている図柄の配列から、スイカとベルに同時に入賞することはなく、何れか一方にしか入賞し得ない。

【0267】

また、通常の遊技状態または R T に制御されているときであれば、レギュラーボーナス、ビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) の当選が前回以前のゲームから持ち越されているか否かに関わらず、スイカとベルに同時当選する確率は全く同じであり、さらにスイカに単独当選する確率もベルに単独当選する確率も同じである。スイカまたはベルに単独当選したときは、レギュラーボーナス、ビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) の当選が持ち越されていなければ、それぞれスイカ、ベルに必ず入賞し、レギュラーボーナス、ビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) を取りこぼすことを前提で考えるならば、多くの場合において、それぞれスイカ、ベルに入賞する。

10

【0268】

これに対して、スイカとベルに同時当選したときには、レギュラーボーナス、ビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) の当選が持ち越されていなければ、ベルの導出が優先されるが、レギュラーボーナス、ビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) に当選していれば、スイカの導出が優先されるものとなっている。つまり、全く同じ手順で停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R を操作したとしても、レギュラーボーナス、ビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) の当選が持ち越されているときには、これらの役の当選が持ち越されていないときに比べて、スイカに入賞することとなる割合が多くなる。

20

【0269】

このように通常の遊技状態または R T に制御されているときには、レギュラーボーナス、ビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) の当選が持ち越されているか否かによって、スイカの単独当選、ベルの単独当選、及びスイカとベルの同時当選の確率が変わらなかったとしても、可変表示装置 2 の表示結果によりスイカに入賞する頻度とベルに入賞する頻度に変化が生じるので、見た目上の面白さを生じさせることができる。

【0270】

また、スイカとベルは、何れも入賞時にメダルが払い出されるという配当の価値が同質であるばかりでなく、払い出しメダル枚数も同じで配当の価値が同一となっている。もっとも、このような配当としての価値の同一性は、可変表示装置 2 の表示結果で見た目上生じさせる面白みには、何ら影響を与えることはない。また、スイカとベルで配当の価値が同一であるため、スイカとベルに同時当選しているときに何れを優先して導出させるかということが、次に説明するような演出効果が生じる他は、遊技者の得られる利益には直接的に影響を及ぼさない。

30

【0271】

また、スイカとベルに同時当選している場合には、レギュラーボーナス、ビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) の当選が持ち越されていなければベルの導出が優先されるものの、レギュラーボーナス、ビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) の当選が持ち越されていればスイカの導出が優先される。これを裏返して言えば、スイカに入賞したときには、ベルに入賞したときに比べて、レギュラーボーナス、ビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) の当選が持ち越されている可能性が高いということになる。このようにスイカの入賞によって、レギュラーボーナス、ビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) の当選に対する遊技者の期待感を高めさせることができるので、遊技の興趣を向上させることができる。

40

【0272】

また、レギュラーボーナス、ビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) の当選が持ち越されているときに入賞の頻度が高くなるスイカは、単独で当選する場合とベルと同時当選する場合との他に、レギュラーボーナス、ビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) と同時当選する場合がある。つまり、スイカに入賞したときは、前回以前のゲームからレギュラーボーナス、ビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) の当

50

選が持ち越されていなかったとしても、当該ゲームで初めてレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に当選したという可能性もあるということである。これにより、スイカに入賞したときにおけるレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選に対する遊技者の期待感をいっそう高めさせることができるので、さらに遊技の興趣を向上させることができる。

【０２７３】

さらに、スイカに入賞した後の次の小役入賞もスイカとなることは、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選が持ち越されていないときにはあまり生じないものの、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選が持ち越されているときには比較的高い割合で生じるものとなっている。このため、小役入賞としてスイカが連続した（スイカとスイカの入賞の間にハズレ、リプレイＡまたはリプレイＢに入賞する場合を含む）ときには、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選に対する遊技者の期待感をさらに高めさせることができるものとなる。

10

【０２７４】

また、このような理由によって、通常の遊技状態またはＲＴにおいてスイカに入賞したときには、遊技者がレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選を期待できるものとなるが、このスイカの入賞時においては、液晶表示器４などの演出手段において所定の演出が実行されるものとなっている。この所定の演出による相乗効果で遊技者の期待感がいっそう高められるものとなるので、さらに遊技の興趣を向上させることができる。

20

【０２７５】

ところで、スイカとベルに同時当選しているときにおいて停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの操作手順がスイカにもベルにも入賞させられるものである場合、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選が持ち越されていなければベルに入賞させるが、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選が持ち越されていればスイカに入賞させるものとしている。このような分かり易い制御によって、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選が持ち越されているときにスイカに入賞する頻度を容易に増加させることができるものとなる。

30

【０２７６】

また、通常の遊技状態またはＲＴにおいては、スイカとベルに同時当選となる場合だけではなく、スイカに単独当選となる場合も、ベルに単独当選となる場合もある。このようにスイカやベルに単独当選となる場合を設け、それぞれの確率を適当に調整することによって、全体としてスイカとベルにそれぞれ入賞する頻度を容易に調整することができる。そして、スイカとベルの入賞頻度が調整されることで、スイカに入賞したときとベルに入賞したときとのそれぞれについて、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選に対する期待感を適度に遊技者に与えることができるものとなる。

【０２７７】

40

また、再遊技役としてリプレイＡとリプレイＢの２種類が設けられているが、リプレイＢは、通常の遊技状態においては非常に低い確率でしか当選しないものの、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）と同時に当選し得る役となっている（ＲＴでも同時に当選し得る）。そして、通常の遊技状態においてリプレイＢに当選して、これに入賞すると、その後の１０ゲームの間だけ遊技状態がＲＴに制御されるものとなっている。

【０２７８】

一方、通常の遊技状態またはＲＴ（通常の遊技状態でのリプレイＢの入賞に基づくＲＴ）においてレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に当選すると、これらの役に入賞するまで、遊技状態がＲＴに制御されるものとなっている。

50

そして、遊技状態がR Tに制御されると、リプレイAの当選確率は変わらないものの、リプレイBの当選確率が $22511/65536 \times 2.91$ となり、通常の遊技状態（リプレイBの当選確率が $270/65536 \times 242.7$ ）に比べると非常に高い割合でリプレイBに入賞することとなる（ここでのリプレイBの入賞に基づいて改めてR Tに制御されることはない）。

【0279】

従って、リプレイBの入賞が比較的頻繁に現れる場合には、遊技状態がR Tに制御されている可能性が非常に高いということであり、遊技状態がR Tに制御されているのであれば、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に当選している可能性が高いということである。このように、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に当選していない状態でのみ制御される通常の遊技状態ではほとんど入賞することのないリプレイBの入賞が短いゲーム間で発生することによって、遊技者の期待感を高めさせることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

10

【0280】

また、実際には通常の遊技状態のままリプレイBに入賞した場合であっても、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）の当選確率とR TにおけるリプレイBの当選確率、並びに通常の遊技状態におけるリプレイBの当選確率を考えると、遊技者は、このリプレイBの入賞は、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に当選してR Tに制御された後、リプレイBに当選したという可能性を高く考えられる。このため、リプレイBにしばらく入賞していなかった状態からリプレイBの入賞が1回発生しただけでも、遊技者は、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）の当選を期待できるものとなり、さらに遊技の興趣を向上させることができる。

20

【0281】

また、設定値を変更することによって遊技制御基板101のRAM112が初期化されるが、リールモータ3ML、3MC、3MRをそれぞれ構成するステッピングモータのステップ数をカウントするためのカウンタの値は初期化されない。このため、設定値の変更後においてもCPU111が把握するリールモータ3ML、3MC、3MRをそれぞれ構成するステッピングモータのステップ数（RAM112のカウンタでカウントされているステップ数）が実際のステップ数と異なることがなく、パルス信号の励磁相が異なってリール3L、3C、3Rが滑らかに回転開始ができずに設定値の変更がされていることが遊技者に察知されてしまうということを防ぐことができる。

30

【0282】

また、満タンセンサ90によりオーバーフロータンクの満タンが検出されているかどうかを1ゲームに1回ずつチェックし、満タンが検出されている場合には、満タンエラーに制御する。もっとも、前回のゲームでリプレイAまたはリプレイBに入賞していた場合（すなわちRAM112にリプレイゲーム中フラグが設定されている場合）には、このチェックを行っていない。前回のゲームでリプレイ入賞していた場合は、遊技者がメダルを投入せずに賭け数が設定されるので、発生可能性の低い満タンエラーのチェックを省くことで遊技制御基板101の制御部110にかかる負荷を小さくすることができる。

40

【0283】

また、外部出力基板105は、ビッグボーナス中信号、レギュラーボーナス中信号、リール制御信号、ストップスイッチ信号、メダルIN信号、メダルOUT信号、当選状況信号、及びセキュリティ信号を、ホールの管理コンピュータなどの外部装置に出力するものとなっている。ここで、セキュリティ信号は、ドア開放信号、設定値変更信号、投入エラー信号、払い出しエラー信号、他のエラー信号、及び精算中信号が含まれるが、これらは、時分割で同一の出力端子からシリアルに出力される。このようにセキュリティ信号を複数種類の信号を時分割で出力するものとしたことで、例えば、各種信号の出力のために外部出力基板105に搭載する半導体チップを小型化することができる。

【0284】

50

また、セキュリティ信号には、精算中信号が含まれることから、外部装置でこれを監視することによって、クレジットまたは賭け数に応じたメダルの精算が行われていることを掌握でき、クレ満ゴトのような不正行為が行われていることを遊技店の店員が容易に察知することができるようになる。さらに、セキュリティ信号には、投入エラー信号と払い出しエラー信号が含まれることから、仮に遊技店の店員がエラー信号に気づかなかった場合でも、これらを外部装置で監視することによって、遊技を行わずに不正にメダルを得ようとする行為（メダル投入口13からの不正なメダル投入行為やホッパー80からメダルを抜くなどの行為）が行われていることも遊技店の店員が容易に察知することができるようになる。

【0285】

10

また、セキュリティ信号には、設定値変更信号が含まれることから、外部装置でこれを監視することによって、設定値の変更が行われていることを掌握することができ、設定変更ゴトのような不正行為が行われていることを遊技店の店員が察知することができるようになる。さらに、セキュリティ信号には、ドア開放信号が含まれることから、前面扉を開放したことで操作可能となる設定スイッチ91を不正に操作しようとするような行為が行われていることも遊技店の店員が容易に察知することができるようになる。

【0286】

また、外部出力基板105にはバックアップ電源が搭載されており、スロットマシン1の電源がOFFされているときであっても、このバックアップ電源からの電力供給で、扉開放センサ95により前面扉が開放状態にあることを検出し、ドア開放信号を含むセキュリティ信号を外部装置に出力することができるものとなっている。スロットマシン1の電源がOFFされ、遊技が行われていないときであっても、遊技制御基板101の制御部110や演出制御基板102の制御部120を構成する半導体チップを非正規品に交換したり、本来は外部に出力されない内部信号を外部に取り出すための器具をこれらの半導体チップに取り付けたりするといった不正行為が行われていることを遊技店の店員が容易に察知することができるものとなる。

20

【0287】

さらに、セキュリティ信号には、投入エラー及び払い出しエラー以外のエラーが発生したことを示す他のエラー信号も含まれている。投入エラー及び払い出しエラー以外のエラーは、直接的にメダルを増加させようとする行為で発生するものではないが、エラーの発生時には何らかの不正が行われている可能性がある。また、エラーが発生したままで報知されていると、遊技者は遊技を行えない。遊技店の店員は、セキュリティ信号に含まれる他のエラー信号を外部装置で監視することで、不正行為の発見や早期の遊技の再開を容易なものとするすることができる。

30

【0288】

また、外部出力基板105は、スタートレバー11の操作時にまとめてメダルIN信号を出力するものとしている。賭け数として設定するメダルの投入の度にメダルIN信号を出力するものとした場合には、精算ボタン16の操作により既に設定した賭け数がキャンセルされると、出力したメダルIN信号の取消が必要となってしまう。また、1枚BETボタン14またはMAXBETボタン15の操作によりクレジットから賭け数を設定した場合と、メダル投入口13からメダルの現物を投入して賭け数を設定した場合とで、メダルIN信号を出力するためのプログラムが別々に必要になってしまう。この実施の形態にかかるスロットマシン1のようにスタートレバー11の操作時にまとめてメダルIN信号を出力することで、このような不都合が生じるのを防ぐことができる。

40

【0289】

一方、外部出力基板105は、ホッパー80からメダルを1枚払い出す度にメダルOUT信号を出力するものとしている。仮に小役入賞に基づいてメダルを払い出すときに、払い出すメダルの数だけメダルOUT信号をまとめて出力するものとした場合には、ホッパー80においてメダル切れエラーが発生したときなどに、実際に払い出されたメダルとの間に誤差が生じてしまう。また、メダルの払い出しの終了時に払い出したメダルの数だけ

50

メダルOUT信号をまとめて出力するものとした場合には、次のゲームが開始されてからもメダルOUT信号の出力が継続されているという可能性が生じる。この実施の形態にかかるスロットマシン1のようにホッパー80からメダルを1枚払い出す度にメダルOUT信号を出力することで、このような不都合が生じるのを防ぐことができる。

【0290】

また、遊技の進行状況に応じて、各種のコマンドが遊技制御基板101から演出制御基板102へと送信されるものとなっているが、遊技制御基板101のRAM112に設けられたコマンド送信バッファよりも、演出制御基板102のRAM122に設けられたコマンド受信バッファの方が容量が大きくなっている。このため、遊技制御基板101から一度に大量のコマンドが送られてきても、演出制御基板102の側では未処理のコマンドを十分に貯めておくことができるので、演出制御基板102のCPU121が処理しきれないコマンドが生じ、演出の実行に支障が生じてしまうのを防ぐことができる。

10

【0291】

また、この実施の形態にかかるスロットマシン1においては、取付側部材510とコネクタカバー520とからなるコネクタ規制部材500を基板ケース200に取り付けることで、当該基板ケース200に収容された遊技制御基板の基板側コネクタ620aとケーブル側コネクタ610aとの抜脱が規制されるとともに、この状態で基板ケース200を取付ベース250に取り付けて固着部材255と封止片232とを固着することで、基板ケース200からのコネクタ規制部材500の取り外しが規制されることになり、基板ケース200の封止片232を破断して基板ケース200と筐体（取付ベース250）との固着を解除しなければ、基板側コネクタ620aからケーブル側コネクタ610aを抜脱できない状態となる。すなわち封止片232の破断という痕跡を残さなければケーブル側コネクタ610aを抜脱することができない状態となり、痕跡を残さずに打ち込み器具などの不正器具を接続することができなくなるため、不正が行われた可能性があることを確実に発見することができるようになる。

20

【0292】

また、故障などにより遊技制御基板101を収容した基板ケース200ごと遊技制御基板101を交換する場合には、封止片232を破断して基板ケース200と筐体（取付ベース250）との固着を解除すれば、コネクタ規制部材500を基板ケース200から取り外してケーブル側コネクタ610aを基板側コネクタ620aから抜脱可能となるため、無駄にコネクタ規制部材500を破壊したり、基板ケース200を破壊して開封することなく基板側コネクタ620aからケーブル側コネクタ610aを分離させることができる。

30

【0293】

また、コネクタ規制部材500を取付側部材510とコネクタカバー520とから構成し、取付側部材510を基板ケース200に取り付けた後、ケーブル側コネクタ610aを基板側コネクタ620aに接続し、その状態で基板側コネクタ620aの一部を上方から被覆するようにして取付側部材510に取り付けることによって、ケーブル側コネクタ610aの基板側コネクタ620aからの抜脱が不能化されるようになっており、ケーブル側コネクタ610aを基板側コネクタ620aに接続した後、基板側コネクタ620aの周辺に位置する取付側部材510の係止孔部513の係止孔513aにコネクタカバー520の係止筒522を嵌入し、コネクタカバー520を取付側部材510に取り付けるのみで、コネクタカバー520によりケーブル側コネクタ610aの一部が被覆され、ケーブル側コネクタ610aの抜き方向への移動が規制されるので、ケーブル側コネクタ610aの基板側コネクタ620aに対する抜脱を規制するにあたり、その組み付け作業を軽減できる。

40

【0294】

また、遊技制御基板101が基板ケース200に収容された状態であっても、そのままの状態でもケーブル側コネクタ610aを基板側コネクタ620aに接続し、その後コネクタカバー520を取り付けるのみで良く、このような場合には、ケーブル側コネクタ61

50

0 aの基板側コネクタ6 2 0 aに対する抜脱を規制するにあたり、その組み付け作業を一層効果的に軽減できる。

【0 2 9 5】

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

【0 2 9 6】

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

【0 2 9 7】

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

【0 2 9 8】

また、コネクタ規制部材5 0 0を構成する取付側部材5 1 0を基板ケース2 0 0に取り付けた際に、取付側部材5 1 0の基片5 1 0 a、上片5 1 0 c、5 1 0 cの基板ケース2 0 0に対する対向面が上部ケース2 0 3における段部2 0 3 bの上面及び凹部2 0 3 fの底面にそれぞれ当接するようになっており、コネクタ規制部材5 0 0と基板ケース2 0 0の表面との間に不正部品などが取り付けられることを効果的に防止することができる。

【0 2 9 9】

また、コネクタ規制部材5 0 0を構成する取付側部材5 1 0及びコネクタカバー5 2 0は、ともに透明な合成樹脂材にて構成されているため、基板ケース2 0 0内の視認性がコネクタ規制部材5 0 0により損なわれることがないので、遊技制御基板1 0 1の監視に支障をきたすことがない。また、コネクタ規制部材5 0 0と基板ケース2 0 0との隙間に不正部品が取り付けられた場合でも容易に発見することが可能となる。

【0 3 0 0】

また、遊技制御基板1 0 1と投入メダルセンサ4 4との間のコネクタ接続、すなわち遊技制御基板1 0 1の基板側コネクタ6 2 0 aとケーブル6 0 0 aのケーブル側コネクタ6 1 0 aとの接続、ケーブル6 0 0 aのケーブル側コネクタ6 1 1 aと操作部中継基板1 0 7の基板側コネクタ6 2 1 aとの接続、操作部中継基板1 0 7の基板側コネクタ6 2 2 gとケーブル6 0 1 gのケーブル側コネクタ6 1 2 gとの接続についてこれらコネクタ同士の接続の解除を、コネクタ規制部材5 0 0及びコネクタ規制部材6 5 0によって規制するようになっている。これにより、遊技制御基板1 0 1と投入メダルセンサ4 4との間のいずれかのコネクタを不正な打ち込み器具等のコネクタに差し替えて接続し、遊技制御基板1 0 1の遊技制御部1 1 0にゲームの進行に関わる信号を不正に入出力させるといった不正行為を行うことが困難となるため、不正営業の実施等を効果的に防止できる。

【0 3 0 1】

また、遊技制御基板1 0 1と投入メダルセンサ4 4との間のコネクタ接続を解除するためには、基板ケース2 0 0の封止片2 3 2やコネクタカバー5 2 0の接続片5 2 2 a、カバー部材6 8 0の接続片6 8 4 aを破断しなければならず、これにより、遊技制御基板1 0 1と投入メダルセンサ4 4との間のコネクタ接続が1つでも解除されると、その痕跡が

残るとともに、その痕跡を消すことはきわめて困難であるため、上記不正行為をより効果的に抑制することができる。

【0302】

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

10

【0303】

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

20

【0304】

また、遊技制御部110とゲームの進行上必要な信号の入出力が行われる複数の電子部品とを接続する複数の信号線が、遊技制御基板101と操作部中継基板107の間では1本のケーブル600aで接続されているため、遊技制御基板101の基板側コネクタ610aとケーブル側コネクタ620aとのコネクタ接続、すなわち1カ所のコネクタ接続のみ接続の解除を規制することで、複数の信号線同士の接続の解除を規制することが可能となり、これらコネクタ接続の解除を規制するための部品を複数用意する必要がなく、これらの部品点数を削減できる。

30

【0305】

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

【0306】

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

40

【0307】

また、遊技制御部110のバックアップ電源が、遊技制御基板101からケーブル600a－操作部中継基板107－ケーブル601g－投入メダルセンサ44－ケーブル601g－操作部中継基板107－ケーブル600aを経由した後、遊技制御部110に供給

50

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

【0308】

10

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

【0309】

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

【0310】

20

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

【0311】

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

30

【0312】

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

40

【0313】

上記の実施の形態では、投入メダルセンサ44と遊技制御基板101との間のコネクタ

50

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

【０３１４】

上記の実施の形態では、バックアップ電源が、遊技制御基板１０１から投入メダルセンサ４４を経由して再度遊技制御基板１０１に戻り、遊技制御部１１０に対して供給されることで、この間のコネクタ接続が解除された場合にＲＡＭ１１２のデータが消失するようになっていた。これに対して、ゲームの進行上必ず必要な信号の入出力がなされる電子部品（例えば、スタートスイッチ４１や、リールの回転開始後、リールの停止操作がなされるまでリールが停止する構成でないものにおけるストップスイッチ４２Ｌ、４２Ｃ、４２Ｒなど）を経由するものであっても、上記の実施の形態と同様の効果が得られる。

【０３１５】

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

【０３１６】

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

【０３１７】

上記の実施の形態では、設定キースイッチ９２をＯＮせずにスロットマシン１を起動した場合には、ＲＡＭ１１２のデータが破壊されていない限り、該データを用いて電断前の状態に復帰するものとしていた。ここで、遊技制御部１１０の起動時に電断前の状態に復帰した場合には、ＣＰＵ１１１が特別役の当選状況と遊技状態を示す電源投入コマンドを送信し、演出制御部１２０のＣＰＵ１２１は、電源投入コマンドを受信したときに、特別役の当選状況及び遊技状態が液晶表示器４や、払出数表示器５１、クレジット表示器５２、ペイアウト表示器５３において報知するものとしてもよい。

【０３１８】

打ち込み器具などの不正器具を接続するには、一度電源を切る必要がある（電源を切らずにコネクタを外すと故障の原因となる）が、この場合には、無理矢理コネクタの接続を解除して打ち込み器具を使用し、不正に特別役の当選や遊技者に有利な遊技状態を設定しても、遊技制御部 110 を再起動させた際に、特別役に当選していることや有利な遊技状態に制御されていることが外部から容易に判別できてしまうので、打ち込み器具を使用して特別役が当選した状態や遊技者に有利な遊技状態に設定したスロットマシン 1 を、遊技店の営業開始時等において遊技客に提供するといった不正営業を効果的に抑止することができる。

【0319】

上記の実施の形態では、通常の遊技状態または R T において内部抽選において同時当選する小役としてスイカとベルとがあり、これらの小役に入賞したときに払い出されるメダルの枚数は、同数としていた。しかしながら、このように同時当選するスイカとベルの入賞時における払い出しメダル枚数は、必ずしも同数でなくてもよい。もっとも、両者の払い出しメダル枚数は、その差が小さいほど好ましく、同数であることが最も好ましいことは言うまでもない。

10

【0320】

また、スイカとベルに同時当選した場合において、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）の当選が持ち越されていないときには、必ずベルに入賞させるものとし、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）の当選が持ち越されているときには、スイカの入賞を優先させるものとしていたが、必ずしもこれに限るものではない。

20

【0321】

例えば、スイカの図柄組み合わせが「スイカスイカスイカ」、ベルの図柄組み合わせが「スイカスイカベル」で、左と中のリール 3 L、3 C については「スイカ」が 5 コマ以内の間隔で配置されているとともに、右のリール 3 R については「スイカ」も「ベル」も 5 コマ以内の間隔で配置されているものとする。ここで、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に当選していても、早々に取りこぼしが決定し、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に当選していない場合もしている場合も、左と中のリール 3 L、3 C について「スイカ」が入賞ライン上に揃ってテンパイしているものとする。

30

【0322】

このような場合において、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）の当選が持ち越されていないときには、「スイカ」のテンパイする入賞ライン上に右のリール 3 R について「スイカ」が位置するタイミングで停止ボタン 12 R が操作されれば、スイカに入賞させるが、それ以外のタイミングで停止ボタン 12 R が操作されれば、ベルに入賞させるものとしてもよい。一方、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）の当選が持ち越されているときには、「スイカ」のテンパイする入賞ライン上に右のリール 3 R について「ベル」が位置するタイミングで停止ボタン 12 R が操作されれば、ベルに入賞させるが、それ以外のタイミングで停止ボタン 12 R が操作されれば、スイカに入賞させるものとしてもよい。

40

【0323】

いずれにしても、同時当選するスイカとベルのうちで、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）とも同時当選したり、入賞時に所定の演出が実行される方のスイカに入賞する割合が、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）の当選が持ち越されているときには、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）の当選が持ち越されていないときよりも多くなるものとすればよい。

【0324】

上記の実施の形態では、通常の遊技状態または R T においてスイカに入賞したときに、液晶表示器 4 にて所定の演出を行うものとし、この演出によってレギュラーボーナス、ビ

50

ッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選に対する遊技者の期待感をより効果的に高めさせるものとしていた。これに対して、スイカに入賞したときの前回の小役入賞もスイカであった場合には、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選が非常に期待できるものとなる。

【０３２５】

そこで、スイカに入賞したときの前回の小役入賞もスイカであった場合には、液晶表示器４にて行う演出の態様をスイカの入賞が続く（スイカとスイカの入賞の間に、ハズレ、リプレイＡまたはリプレイＢの入賞が発生する場合を含む）回数に応じて変化させるものとしてもよい。これにより、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選に対する遊技者の期待感を、さらに効果的に高めさせることが可能となり、遊技の興趣をいっそう向上させることができるものとなる。

10

【０３２６】

上記の実施の形態では、小役であるスイカ、ベルには、通常の遊技状態またはＲＴにおいて同時に当選する場合の他、それぞれ単独でも当選し得るものとなっていた。ここで、スイカ、ベル、スイカ＋ベルの当選確率（判定値数）は、上記のものに限られず、任意に設定することができる。ここで、特にスイカおよび／またはベルに単独当選する場合があることから、スイカとベルの出現確率（入賞確率）を、細かく制御することが可能になる。もっとも、スイカまたはベルの一方は、単独では当選し得ないものとしてもよい。さらに、スイカとベルの何れも、通常の遊技状態またはＲＴにおいて単独では当選し得えず、同時にしか当選し得ないものとしてもよい。

20

【０３２７】

上記の実施の形態では、小役として左のリール３Ｌだけで入賞の決まるチェリーの他にスイカとベルを設け、通常の遊技状態またはＲＴにおいては、スイカ、ベルにそれぞれ単独で当選する場合の他に、スイカ＋ベルに当選するときがあるものとしていた。そして、スイカ＋ベルに当選したときには、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選が持ち越されていなければベルの導出を優先するが、持ち越されていればスイカの導出を優先するものとしていた（もっとも、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の導出が最優先）。

【０３２８】

しかしながら、このように内部抽選や停止制御を行う役は、スイカ、ベルのような小役に限るものではなく、再遊技役であってもよい。例えば、上記の実施の形態で示したリプレイＡ、リプレイＢの他の再遊技役として、「ＪＡＣーベルーベル」の図柄組み合わせからなるリプレイＣと「ＪＡＣースイカースイカ」の図柄組み合わせからなるリプレイＤとを定義し、通常の遊技状態またはＲＴにおいてリプレイＣ＋リプレイＤに当選し得るものとすることができる。

30

【０３２９】

そして、リプレイＣ＋リプレイＤに当選した場合において、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選が持ち越されていないときには、リプレイＣに入賞させ、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選が持ち越されているときには、リプレイＤに入賞させるものとしてもよい。また、リプレイＤについては、上記の実施の形態におけるスイカと同様に、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）と同時に当選し得るものだったり、入賞時に所定の演出を行ったりするものとするすることができる。

40

【０３３０】

上記の実施の形態では、通常の遊技状態においてリプレイＢに入賞した場合の他、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に当選したことを契機として、遊技状態をＲＴに制御するものとしていた。もっとも、このＲＴは、リプレイＡとリプレイＢという２種類の再遊技役のうちで通常の遊技状態では非常に低い確率でしか当選し得ないリプレイＢの当選確率を高くすることによって、遊技者にレギュラーボーナス、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の当選を期待させることを目的

50

として制御されるものとなっていたR Tであった。

【0331】

これに対して、リプレイ（上記の実施の形態では、リプレイAで可）の当選確率をさらに高くし、通常の遊技状態では、メダルの払出率が1よりもかなり小さい（すなわち、賭け数の設定のために投入するメダルの数に対して内部抽選で当選する小役に対して払い出されることとなるメダルの数の方が小さい）のに対して、メダルの払出率が1よりも大きくなるR T（上記の実施の形態におけるR Tと区別するため、有利R Tと呼ぶ）を、さらに別の遊技状態として適用されるものとしてもよい。

【0332】

この有利R Tには、例えば、ビッグボーナスの終了などの所定の条件が成立したときに制御するものとし、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に入賞しない限り、これらの役に当選しただけでは終了せず、所定ゲーム数（例えば、100ゲーム）を消化するまで継続するものとするができる。もっとも、この有利R Tは、レギュラーボーナス、ビッグボーナス（1）またはビッグボーナス（2）に入賞した場合の他、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によっては当選していても取りこぼすことのある特定役（例えば、リプレイA及びリプレイBの何れとも異なる再遊技役であるリプレイC、上記の実施の形態におけるチェリーなど）に入賞したときにも、終了させられてしまうものとしてもよい。

【0333】

ところで、この有利R Tの遊技状態を終了させてしまう特定役は、停止ボタン12L、12C、12Rの操作手順によって取りこぼしがあるので、特定役に当選しているときに、遊技者がこれを敢えて取りこぼすことができるならば、有利R Tの遊技状態を終了させずに、所定ゲーム数の消化まで継続させることができる。そこで、遊技状態が有利R Tに制御されているときにおいて特定役に当選したときに、その旨を特定可能な情報を液晶表示器4に表示する画像やスピーカ7L、7R、7Uから出力する音声などにより遊技者に報知するものとするができる。

【0334】

この特定役に当選した旨を特定可能な情報が報知される権利（ナビ権利）は、R Tに制御される直前のビッグボーナスにおいて遊技者が所定のミッションをクリアしたときに付与するとすることができる。ビッグボーナス中に遊技者に課されるミッションには複数種類のものがあってもよく、遊技者は、ビッグボーナスの開始時において自らの操作により課されるミッションを選択できるものとしてもよい。

【0335】

このように有利R Tにおいてナビ権利が付与されているときには、遊技者は、特定役に当選しているときに報知された情報に従って特定役に入賞させないように停止ボタン12L、12C、12Rを操作することで、有利R Tを終了させないようにすることができる。このように遊技者に有利な有利R Tの継続に関して遊技者が自らの操作で遊技に介入することができ、遊技の興趣を向上させることができる。さらに、遊技者が課されるミッションの種類を選択できるようにすることで、遊技者の遊技に対する介入感をさらに高めさせ、これによって遊技の興趣を向上させることができる。

【0336】

なお、ナビ権利は、ミッションをクリアする度に付与するものとし、例えば、1回のミッションクリアで5ゲームのナビ権利が付与されるものとした場合には、遊技者が1回のミッションをクリアしたならばビッグボーナス終了後に5ゲームを消化するまで、或いは3回のミッションをクリアしたならばビッグボーナスの終了後に15ゲームを消化するまで、特定役に当選したときにはその旨を特定可能な情報を報知するものとするができる。或いは、1回のミッションで1回のナビ権利が付与されるものとした場合には、遊技者が3回のミッションをクリアしたならば、有利R Tにおいて特定役に5回当選するまで、特定役に当選した旨を特定可能な情報を報知するものとするができる。

【0337】

また、上記の有利 R T のようにメダルの払出率が 1 を越える R T の他に、メダルの払出率が通常の遊技状態と大差なく 1 を越えない R T (不利 R T とする) を設け、通常の遊技状態において入賞した役に応じて有利 R T か不利 R T かの何れかに制御するものとしてもよい。また、有利 R T、不利 R T の継続ゲーム数は、それぞれ予め定められた所定のゲーム数とすることができる。

【0338】

このような有利 R T、不利 R T に遊技状態を制御させるための役としては、停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作手順によって取りこぼしがあるものとして、図 1 7 に示した役とは別の役とすることができる。有利 R T、不利 R T に遊技状態を制御させるための役には、例えば、それぞれ上記したリプレイ A、リプレイ B の何れとも異なる再遊技役であるリプレイ C、リプレイ D (例えば、「赤 7 - J A C - J A C」、「白 7 - J A C - J A C」) を適用することもできる。

10

【0339】

また、この場合には、ビッグボーナスが終了した後は、通常の遊技状態に制御されるものとすることもできるが、ビッグボーナスが終了した後の所定ゲーム数 (例えば、1 5 ゲーム) の間は、内部抽選において不利役であるリプレイ D に当選し得ない特別 R T に遊技状態を制御するものとすることができる。特別 R T におけるリプレイの合計当選確率は、通常の遊技状態と同程度 (全く同じでもよい) としてもよい。

【0340】

また、通常の遊技状態に制御されているときに有利役、不利役に当選したときにも、その旨を特定可能な情報を遊技者に報知するものとすることができる。この有利役、不利役に当選したものを特定可能な情報が報知される権利についても、通常の遊技状態に制御される直前の遊技状態がビッグボーナスであった場合には、該ビッグボーナスにおいて遊技者が所定のミッションをクリアしたときに付与するものとすることができる。この場合のナビ権利、及びそれを付与するためのミッションについては、上記した特定役の当選を報知するナビ権利、及びそれを付与するためのミッションと同様のものとすることができる。

20

【0341】

このように通常の遊技状態においてナビ権利が付与されているときには、遊技者は、有利役に当選しているときに報知された情報に従って有利役に入賞させるよう停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R を操作することで、有利 R T に制御させるようにすることができ、不利役に当選しているときに報知された情報に従って不利役に入賞させないように停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R を操作することで、不利 R T に制御させないようにすることができる。このように有利 R T、不利 R T への制御に関しても遊技者が自らの操作で遊技に介入することができ、遊技の興趣を向上させることができる。

30

【0342】

上記の実施の形態では、遊技者にとって有利な遊技状態は、ビッグボーナスまたはレギュラーボーナスの他は、ビッグボーナスの終了後に制御され、通常の遊技状態よりもリプレイ当選確率の高くなる R T だけであった。これに対して、ビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) (もしくはレギュラーボーナス) に当選したときに、その後に規定ゲーム数 (例えば、3 0 ゲーム) を消化するまで、遊技状態を A T (Assist Time) に制御するものとしてもよい。通常の遊技状態でビッグボーナス (1) またはビッグボーナス (2) (もしくはレギュラーボーナス) に当選した場合は、3 0 ゲームの A T の間は、通常の遊技状態よりもリプレイ当選確率が高くなる R T (通常の遊技状態と比べてリプレイ当選確率に大差がない R T としてもよい) に併せて制御するものとしてもよい。

40

【0343】

ボーナス当選後に制御される A T で当選が報知される対象となる役は、入賞させるための停止ボタン 1 2 L、1 2 C、1 2 R の操作手順が排他的な複数種類のものからなるものとすることができる (例えば、中と右のリール 3 C、3 R について「赤 7」、「白 7」、「BAR」を互いに 7 コマ間隔で 1 つずつ配置し、「ベルー赤 7 - 赤 7」を対象役 A、「

50

「ベルー赤 7ー白 7」を対象役 B、「ベルー赤 7ーBAR」を対象役 C、「ベルー白 7ー赤 7」を対象役 D、「ベルー白 7ー白 7」を対象役 E、「ベルー白 7ーBAR」を対象役 F、「ベルーBARー赤 7」を対象役 G、「ベルーBARー白 7」を対象役 H、「ベルーBARーBAR」を対象役 I、とする)。

【0344】

ここで、何れかの種類の対象役に当選しているときに、当選しているものに必ず入賞するものとして計算するとメダルの払出率が 1 を越えるが、対象役の種類に応じた割合(例えば、上記の対象役 A～I があって各々の当選確率が同じだとすると、9 分の 1)でしか入賞し得ないものと計算するとメダルの払出率が 1 を下回るように、各対象役の当選確率を設定しておくことができる。

10

【0345】

このようにビッグボーナス(1)またはビッグボーナス(2)(またはレギュラーボーナス)に当選するまでのゲームと、ビッグボーナス(1)またはビッグボーナス(2)(またはレギュラーボーナス)に当選した後の規定ゲーム数を消化するまでのゲームとの間の遊技者にとっての有利度の差を、各々の遊技状態における各役の当選確率の差以上に生じさせて、遊技にメリハリを生じさせることができるようになる。しかも、ビッグボーナス(1)またはビッグボーナス(2)(またはレギュラーボーナス)に当選した後の AT は、遊技者の技術介入を前提として真に遊技者にとって有利な遊技状態となるものであるので、遊技の興趣をいっそう向上させることができる。

【0346】

20

上記の実施の形態では、扉開放センサ 95 は、前面扉が開放状態にあることを検出するものであり、その検出信号に基づいてセキュリティ信号のうちのドア開放信号が外部出力基板 105 から出力されるものとなっていた。もっとも、扉開放センサ 95 は、前面扉を開放するための鍵が解除されていることを検出するものであってもよく、この場合には、実際には前面扉は開放されていなくても当該鍵が解除されていれば、すなわち前面扉が開放可能な状態にあることが扉開放センサ 95 により検出されれば、セキュリティ信号のうちのドア開放信号を外部出力基板 105 から出力させるものとすることができる。

【0347】

また、扉開放センサ 95 の検出信号が遊技制御基板 101 に入力されるようにし、扉開放センサ 95 により前面扉が開放状態にあることが検出された場合には、遊技制御基板 101 の CPU 111 は、その旨を示す所定のコマンドを演出制御基板 102 に送信するものとしてもよい。当該所定のコマンドを受信した演出制御基板 102 の CPU 121 は、前面扉が開放状態にあることを、例えば、液晶表示器 4 に所定のメッセージを表示したり、扉開放音を再生してスピーカ 7L、7R、7U から出力させるものとしてもよい。扉開放音を出力するボリュームレベルは、最大レベルとすることが好ましい。

30

【0348】

スロットマシン 1 の内部には、各種制御を行うための制御回路を搭載した基板類や、設定値を変更するための設定スイッチ 91 などが配置されており、これらの操作のためには前面扉を開放しなければならない。もっとも、これらの操作は、本来遊技者が行い得ない操作であって、遊技店の店員でない者によってスロットマシン 1 の前面扉が開放されているということは、遊技者により不正行為が行われている可能性が極めて高いということになる。前面扉の開放を液晶表示器 4 へのメッセージの表示や扉開放音の出力で報知することによって、遊技店の店員は、不正行為が行われていることを容易に察知することができるものとなる。

40

【0349】

上記の実施の形態では、外部出力基板 105 から出力される信号のうちのセキュリティ信号は、ドア開放信号、設定値変更信号、投入エラー信号、払い出しエラー信号、他のエラー信号、及び精算中信号が時分割で同一の出力端子から出力されるシリアル形式の信号であった。もっとも、これらの全ての信号が時分割で同一の出力端子からシリアル形式として出力される必要はなく、これらの信号のうちの任意の 2 種類以上の信号を同一の出力

50

端子から時分割で出力させるものとするができる。また、このような複数種類の信号をシリアル形式で出力するものでなくてもよい。つまり、扉開放センサ 95 による前面扉の開放、設定値の変更、投入エラー及び払い出しエラーを含む各種エラーの発生、またはメダルの精算のいずれかの事象が生じているときに、どの事象かを区別することなく ON 状態とされる信号であってもよい。

【0350】

上記の実施の形態では、設定値を変更することによって遊技制御基板 101 の RAM 112 が初期化されるが、リールモータ 3ML、3MC、3MR をそれぞれ構成するステッピングモータのステップ数をカウントするためのカウンタの値だけは初期化されないものとしていた。これにより、設定値の変更後においてリール 3L、3C、3R が滑らかに回転開始ができずに設定値の変更がされていることが遊技者に察知されてしまうということを防ぐものとしていた。

10

【0351】

これに対して、設定値を変更したかどうかに関わらず、すなわち設定キースイッチ 92 を ON 状態としてスロットマシン 1 を起動したか否かに関わらず、スロットマシン 1 を起動したときには、ステッピングモータのステップ数をカウントするためのカウンタの値を初期化してしまい、ステッピングモータの各励磁相が必ず初期パターンで励磁されるようになるものとしてもよい。この場合には、設定値を変更したか否かに関わらずにリール 3L、3C、3R が起動後直ぐに同じ挙動をするため、設定値の変更がされていることが遊技者に察知されてしまうということを防ぐことができる。

20

【0352】

上記の実施の形態では、演出制御基板 102 の CPU 121 は、遊技制御基板 101 から送られてきたコマンドに応じて、演出の処理を行うものとしていた。もっとも、遊技制御基板 101 から送られてきたコマンドは、先入れ先出し方式のコマンド受信バッファに入れられ、コマンド受信バッファに順次入れられたコマンドに処理落ちが生じないことを前提とするものであった。また、遊技者の操作に応じた信号が、演出制御基板 102 の CPU 121 に直接出力されることはなかった。

【0353】

これに対して、演出制御基板 102 の CPU 121 により制御される液晶表示器 4 の前面に、演出操作手段として遊技者によりタッチされた位置を検出可能なタッチパネルを配置するものとし、このタッチパネルにおいてタッチされた位置に応じた信号が、演出制御基板 102 の CPU 121 に出力されるものとしてもよい。そして、CPU 121 は、遊技制御基板 101 から受信したコマンドに加えて、タッチパネルにより検出されたタッチ位置に対応した信号に応じて、演出の処理を行うものとするができる。

30

【0354】

また、演出制御基板 102 には、工場からの出荷前に通常の遊技制御基板 102 に代えてコマンドシミュレータ（試験用の遊技制御基板）を接続できる構成とすることができ、コマンドシミュレータから入力される各種の検査コマンドに基づいて、演出制御基板 102 に接続された各演出手段やタッチパネルのような演出操作手段の検査を行えるようにすることができる。

40

【0355】

ここで、CPU 121 は、タッチパネルの動作を検査する検査コマンドを受信した場合には、例えば、タッチパネルを全面有効とするとともに後面の液晶表示器 4 に「触れてください」というメッセージを表示し、正常にタッチ操作が検出されるかどうかを検査することができる。この場合において、タッチパネルのタッチ操作が検出されるまでは、CPU 121 は、コマンド受信割込処理を禁止し、新たなコマンドの受信を禁止するものとすることができる。

【0356】

このようにタッチパネルの動作を検査する検査コマンドを受信し、これに応じてタッチパネルの動作を行う場合には、タッチ操作の検出までコマンド受信割込処理を禁止し、新

50

たなコマンドの受信を禁止するものとしているので、検査コマンドの受信からタッチ操作の検出までに新たなコマンドを受信しても、当該新たなコマンドに基づく処理を行わないものとなっている。このため、タッチパネルの動作チェックの完了を待たずに誤って検査コマンドを送信した場合も、タッチパネルの動作チェックを正常に行うことができるものとなる。なお、演出操作手段として、タッチパネル以外の演出操作手段、例えば、ボタンやダイアルを適用した場合も、同様とすることができる。

【0357】

上記の実施の形態では、何れの遊技状態においても、賭け数として3を設定することのみによりゲームを開始させることができた。もっとも、ゲームを開始させるために設定できる賭け数は、1～3の範囲で任意の数を適用することができる。遊技状態毎に設定できる賭け数が異なってもよい。ここで、通常の遊技状態で賭け数として1または2が設定されていたときには、賭け数として3が設定されたときよりも内部抽選における小役の当選確率を低下させるとともに、小役に入賞したときの払い出しメダル枚数を増加させることができる。

10

【0358】

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

20

【0359】

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

【0360】

当選フラグの設定されている役の図柄（重複当選時には、導出が優先される役の図柄から判断する）があれば、当該役を入賞させるための図柄を選択して入賞ライン（既に停止しているリールがあるときには、停止しているリール上の図柄とともに入賞の表示態様を構成可能な入賞ライン）上に導出させる。そうでなければ、いずれの役にも入賞させないための図柄を選択して導出させる。すなわち、このコントロール方式によりリール3L、3C、3Rの停止を制御する場合も、停止ボタン12L、12C、12Rの操作が検出されてから最大停止遅延時間の範囲で図柄を停止させることにより導出可能となる表示態様であって当選フラグの設定状況に応じた表示態様が、可変表示装置2の表示結果として導出されるものとなる。

30

【0361】

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

40

【0362】

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

50

【0363】

いわゆるパロットでは、遊技媒体として用いられる遊技球は、そのままの物理的形態で貯留皿に貯留されており、遊技者がBETボタンを操作すると、貯留皿（上皿）に貯留されていた遊技球のうちのBET操作に応じた数の遊技球が所定の取り込み経路を介してパロットの内部に取り込まれる。この内部に取り込まれた遊技球によって1ゲームを行うための賭け数が設定されるものとなる。

【0364】

また、パロットにおいて遊技者が精算ボタンを操作した場合には、既に賭け数が設定されていれば（但し、リプレイ入賞後に賭け数が自動設定された場合を除く）、設定された賭け数に応じた数の遊技球がスロットマシンの下部に設けられた下皿に排出される。賭け数が設定されていなければ（先に賭け数の精算を行った場合を含む）、貯留皿に貯留されている遊技球が所定の経路を通して下皿に排出されるものとなる。下皿には、遊技者が所定のレバーを操作することで貯留された遊技球を下部に通過させるための穴が設けられており、遊技球箱（いわゆるドル箱）を下皿の下においてレバー操作すれば、遊技者が所有する遊技球を容易に遊技球箱に移すことができる。

【図面の簡単な説明】

【0365】

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

【図2】可変表示装置を構成する各リール上における図柄の配列を示す図である。

【図3】図1のスロットマシンの制御回路の全体構成を示すブロック図である。

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

【図5】遊技制御部に対するバックアップ電源の供給ラインを示す回路図である。

【図6】外部出力基板から出力されるセキュリティー信号の出力フォーマットを示す図である。

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

【図8】基板ケース及び基板ケースをスロットマシンの本体をなす筐体に取り付けるための取付ベース、コネクタ規制部材を示す分解斜視図である。

【図9】基板ケースを取付ベースに組み付けた状態を示す斜視図である。

【図10】コネクタ規制部材を構成する取付側部材及びコネクタキャップの要部拡大斜視図である。

【図11】（a）は、図10のA-A断面図であり、（b）、（c）は、図10のB-B断面図である。

【図12】基板ケースを取付ベースに組み付け、更に取付側部材に対してコネクタキャップを装着した状態を示す斜視図である。

【図13】（a）は、図12のC-C断面図であり、（b）は、図12のD-D断面図である。

【図14】コネクタ規制部材を構成する載置台及びカバー部分を示す分解斜視図である。

【図15】載置台に対してカバー部分を組み付けた状態を示す斜視図である。

【図16】（a）は、図15のE-E断面図であり、（b）は、図15のF-F断面図である。

【図17】（a）は、入賞となる役の図柄組み合わせを示す図であり、（b）は、遊技状態別当選役テーブルの例を示す図である。

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

【図19】図18の入賞判定処理を詳細に示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0366】

1 スロットマシン

10

20

30

40

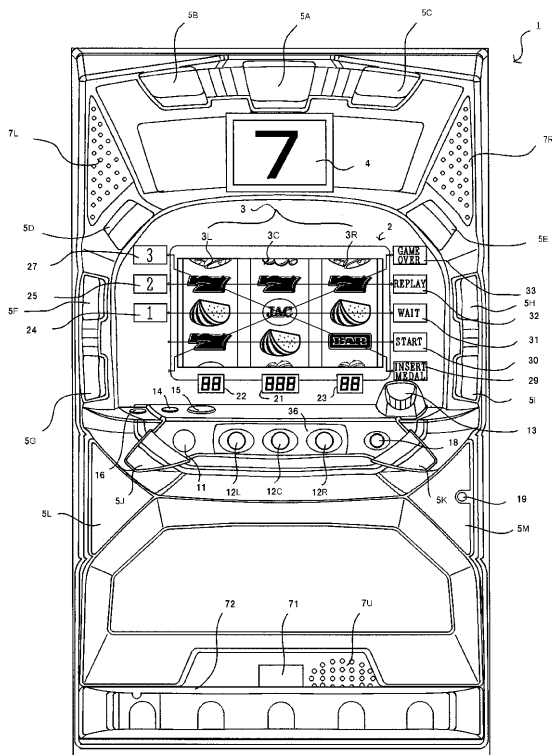
50

- 2 可変表示装置
- 4 液晶表示器
- 7 L、7 R、7 R スピーカ
- 11 スタートレバー
- 12 L、12 C、12 R 停止ボタン
- 13 メダル投入口
- 14 1枚BETボタン
- 15 MAX BETボタン
- 101 遊技制御基板
- 111 CPU
- 112 RAM
- 113 ROM
- 102 演出制御基板
- 121 CPU
- 122 RAM
- 123 ROM
- 200 基板ケース
- 232 封止片
- 250 取付ベース
- 500 コネクタ規制部材
- 600 a ケーブル
- 610 a ケーブル側コネクタ
- 620 a 基板側コネクタ

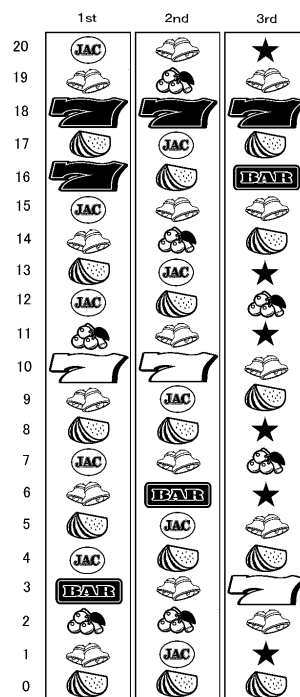
10

20

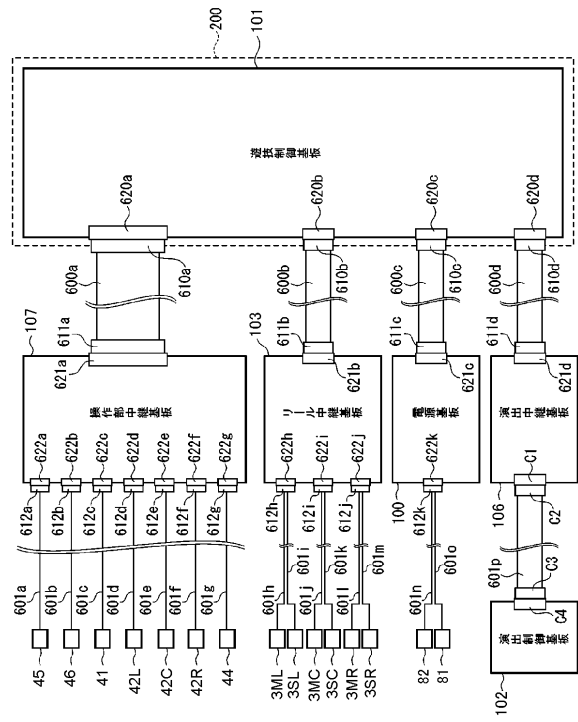
【図1】



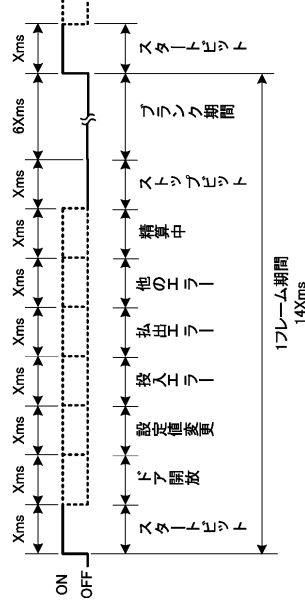
【図2】



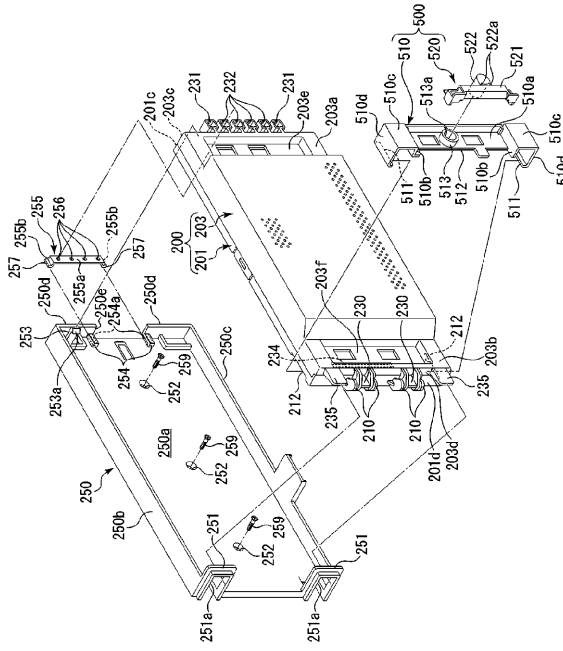
【図 4】



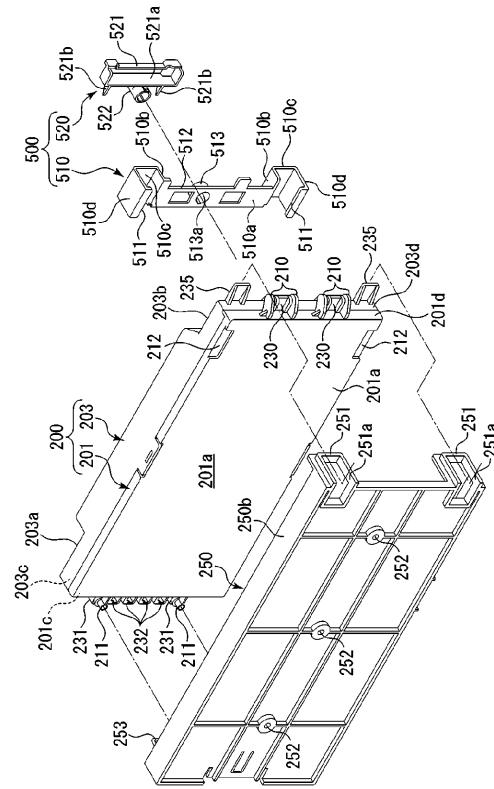
【图 6】



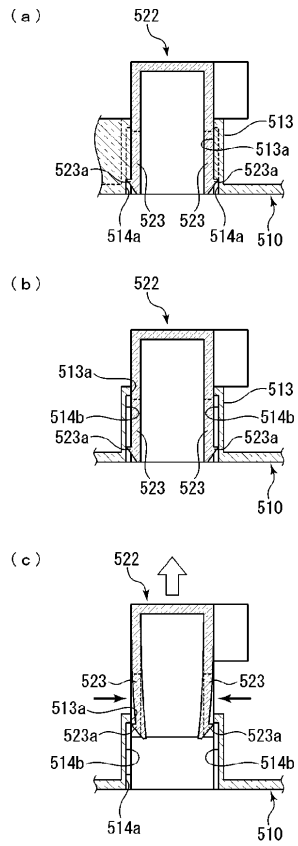
【図 7】



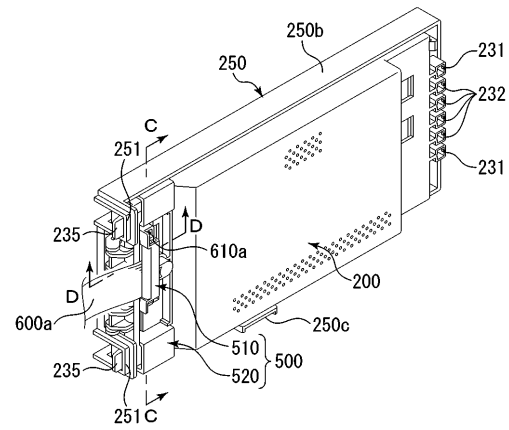
【図 8】



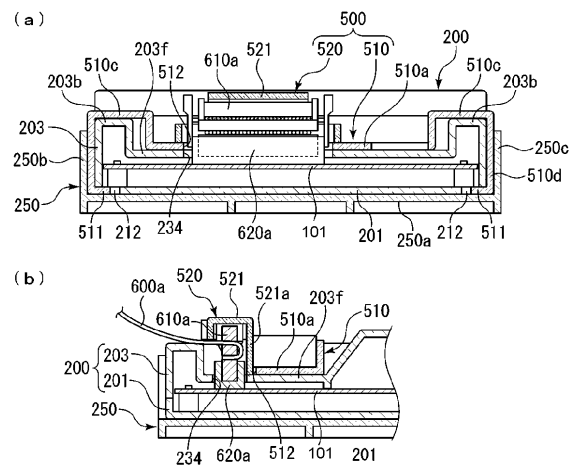
【図 1 1】



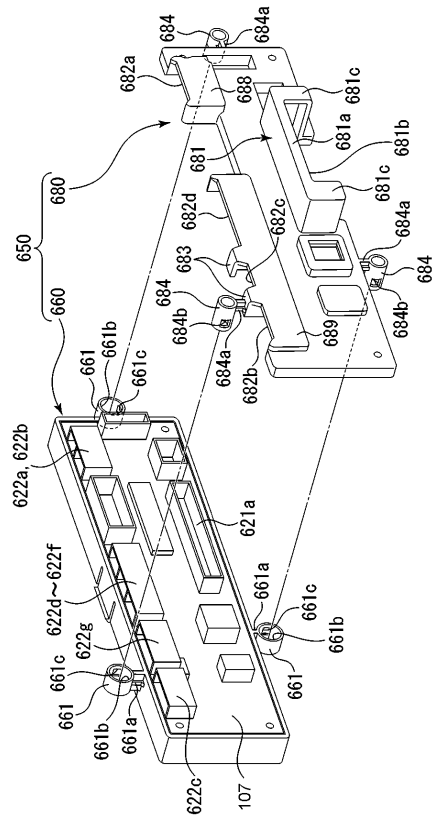
【図 1 2】



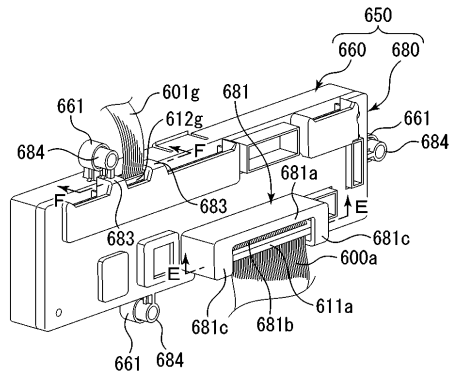
【図 1 3】



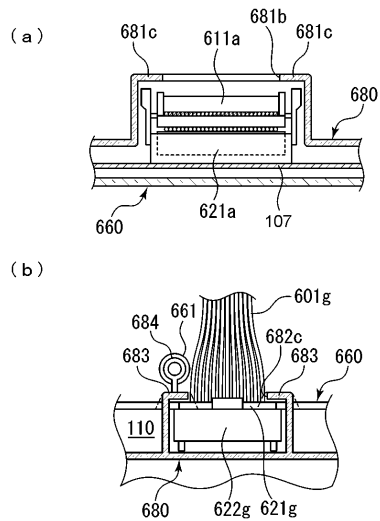
【図 1 4】



【図 15】



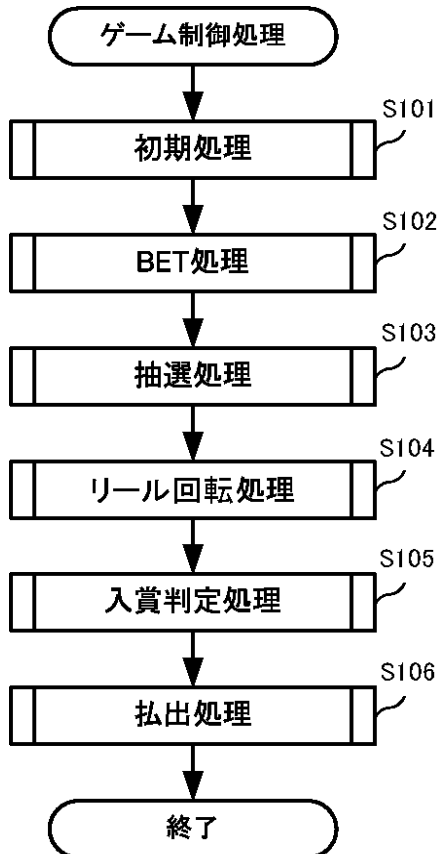
【図 1 6】



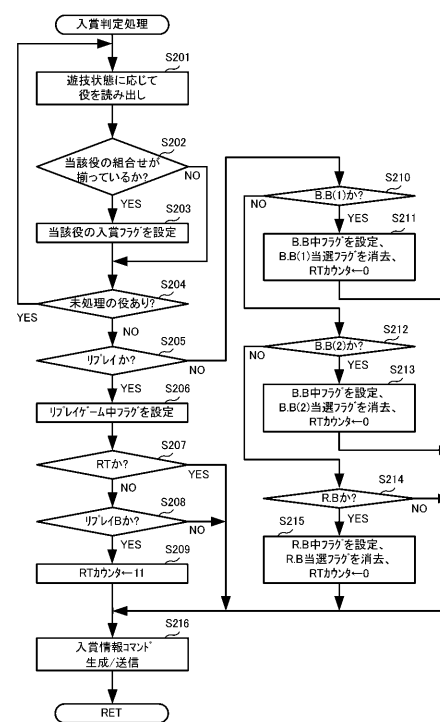
【图 17】

(a)	入賞役	図柄組み合わせ	(b)	抽選対象役	遊技状態		
					R.B	通常	RT
	R.B	BAR - BAR - BAR		R.B	0	56	56
	B.B(1)	赤7 - 赤7 - 赤7		R.B+スィち	0	60	80
	B.B(2)	白7 - 白7 - 白7		R.B+リアレB	0	30	30
	スィち	スィち - スィち - スィち		B.B(1)	0	56	56
	ヘル	ヘル - ヘル - ヘル		B.B(1)+スィち	0	60	60
	チェリー	チェリー - ANY - ANY		B.B(1)+リアレB	0	30	30
	リアレIA	JAC - JAC - ヘル		B.B(2)	0	56	56
	リアレIB	JAC - JAC - スィち		B.B(2)+スィち	0	60	60
				B.B(2)+リアレB	0	30	30
				スィち	4699	482	482
				ヘル	60201	9383	9383
				スィち+ヘル	0	4217	4217
				チェリー	620	620	620
				リアレIA	0	8632	8632
				リアレIB	0	270	22511

【図 18】



【图 19】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2007-222211 (JP, A)

特開2004-113292 (JP, A)

パチスロ必勝ガイド, 株式会社白夜書房, 1996年 9月 1日, 1996年9月号, 6-10頁, 尚球社製「アドベンチャー」

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 5/04