(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5166763号
(P5166763)
(45)発行日　平成25年3月21日(2013.3.21)　(24)登録日　平成24年12月28日(2012.12.28)

(51)Int.Cl.　F I
*A63F 5/04 (2006.01)*　A63F 5/04 512Z
A63F 5/04 512D

請求項の数 2　(全 147 頁)

(21)出願番号　特願2007-103896(P2007-103896)
(22)出願日　平成19年4月11日(2007.4.11)
(65)公開番号　特開2008-259626(P2008-259626A)
(43)公開日　平成20年10月30日(2008.10.30)
審査請求日　平成19年11月14日(2007.11.14)
審判番号　不服2011-18730(P2011-18730/J1)
審判請求日　平成23年8月30日(2011.8.30)

(73)特許権者　000144153
株式会社三共
東京都渋谷区渋谷三丁目２９番１４号
(74)代理人　110001195
特許業務法人深見特許事務所
(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

合議体
審判長　長崎　洋一
審判官　瀬津　太朗
審判官　木村　史郎

最終頁に続く

(54)【発明の名称】スロットマシン

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技用価値を用いて１ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームを開始させることが可能となり、複数種類の識別情報を変動表示させる可変表示装置に表示結果が導出されることにより１ゲームが終了し、該可変表示装置に導出された表示結果に応じて入賞が発生可能であるスロットマシンであって、
配線パターンが形成されているとともに該配線パターンに電気的に接続するコネクタを有し、ゲームを進行させる制御を行なう遊技制御手段を搭載した遊技制御基板と、
該遊技制御基板へゲームの進行に関わる信号を出力する第１の電子部品と、前記遊技制御基板よりゲームの進行に関わる信号が入力される第２の電子部品とを含む遊技用電子部品と、
ケーブルを接続するための第１コネクタと第２コネクタとを有し、前記遊技用電子部品と前記遊技制御基板との間での信号の入出力を中継する中継基板と、
ゲームの進行に関わる情報を報知する報知手段とを備え、
前記第１の電子部品は、複数種類の操作手段を含み、前記操作手段の操作により前記ゲームの進行に関わる信号を出力し、
前記中継基板は、前記複数種類の操作手段すべてと前記遊技制御基板との間でのすべての信号の入出力を中継する操作中継基板を含み、
前記遊技制御基板側のコネクタと接続されるコネクタを一方端に、前記操作中継基板側の前記第１コネクタと接続されるコネクタを他方端に有し、前記遊技制御基板と前記操作

中継基板とを電気的に接続する第１ケーブルと、
前記操作中継基板側の第２コネクタと接続されるコネクタを一方端に有し、前記第１の電子部品が他方端に接続される第２ケーブルとを備え、
前記第１ケーブルと前記遊技制御基板とのコネクタ接続部分、前記第１ケーブルと前記操作中継基板とのコネクタ接続部分、および前記第２ケーブルと前記操作中継基板とのコネクタ接続部分の各々を、該コネクタ接続に関わる解除規制部位を破壊しない限り、解除不能である接続解除規制状態にすることによって、前記操作手段を操作することなく前記ゲームを自動的に進行させるための不正部品である打ち込み器具が前記操作手段と前記遊技制御基板との間に痕跡を残すことなく接続されることを防止しており、
前記遊技制御手段は、
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、入賞表示結果の導出を許容するか否かを決定する事前決定手段と、
前記事前決定手段の決定結果に応じて前記可変表示装置の表示結果を導出させる導出制御手段と、
前記導出制御手段により導出された入賞表示結果に対応して予め定められた大きさの前記遊技用価値を付与するための制御を行なう遊技用価値付与制御手段と、
前記可変表示装置の表示結果として予め定められた特別表示結果が導出されたことを条件として、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に遊技状態を制御する特別遊技状態制御手段と、
前記遊技制御手段が動作を行なうためのデータを読出しおよび書込み可能に記憶する記憶領域を有し、前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されている旨を示す特別決定データを記憶するとともに、該スロットマシンへの電力供給が停止しても前記記憶領域に記憶されているデータを所定期間保持するデータ記憶手段と、
前記事前決定手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定され、該前記特別表示結果が導出されなかったときに、当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持越手段と、
前記スロットマシンへの電力供給が開始されることに基づく前記遊技制御手段の起動時に、前記データ記憶手段に記憶されているデータに基づいて該遊技制御手段の制御状態を復帰させる遊技制御状態復帰処理を実行する遊技制御状態復帰処理手段と、
前記遊技制御状態復帰処理手段によって前記遊技制御手段の制御状態を前記スロットマシンへの電力供給が停止する前の状態に復帰させる際に、前記特別決定データが記憶されているか否かを判定する特別決定データ判定手段とを含み、
前記特別遊技状態制御手段は、
前記特別表示結果が導出されてから前記遊技用価値付与制御手段の制御により付与された前記遊技用価値の大きさの合計を示す特別価値が所定の第１の値を越えるまで前記特別遊技状態に遊技状態を制御する第１特別遊技状態制御手段と、
前記特別価値が前記第１の値よりも大きな所定の第２の値を越えるまで前記特別遊技状態に遊技状態を制御する第２特別遊技状態制御手段とを含み、
前記スロットマシンは、前記可変表示装置とは別に前記スロットマシンが備える演出手段において遊技状態の制御に関する情報を報知するための制御を行なう遊技状態報知制御手段を含み、
該遊技状態報知制御手段は、
前記特別表示結果が導出されてから前記特別価値が前記第１の値を越え新たなゲームが開始されるまでに、前記第２特別遊技状態制御手段により前記特別遊技状態に制御されていることに関する情報を前記演出手段において報知するための制御を行なう特別報知制御手段と、
前記特別表示結果が導出されてから前記特別報知制御手段の制御による報知がされるまでの間において、遊技状態が前記第１特別遊技状態制御手段および前記第２特別遊技状態制御手段のうちいずれにより制御されていることを遊技者が特定不能となるように前記演出手段の報知状態を制御する特定不能化制御手段と、

前記特別決定データ判定手段が前記特別決定データが記憶されていると判定したときに、前記報知手段または前記演出手段を用いて、前記特別表示結果の導出が許容されている旨を報知する制御を行なう起動時報知制御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、前記遊技用価値の付与を伴う複数種類の小役表示結果、および該複数種類の小役表示結果のうちの特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定される確率を通常遊技状態よりも高くする特別遊技状態への移行を伴うとともに前記遊技用価値の付与を伴わない入賞表示結果である異なる種類の識別情報の組み合わせにより構成される特別表示結果を含む入賞表示結果の導出を許容するか否かを決定し、

前記事前決定手段は、前記通常遊技状態において前記複数種類の小役表示結果のうちで前記特定小役表示結果の導出を許容する旨を最も高い確率で決定し、

前記特別遊技状態制御手段は、前記特別価値が前記第１の値よりも大きな所定の第３の値を越えるまで、前記特別遊技状態に制御した後、さらに前記特別遊技状態とは異なる遊技状態であってかつ前記通常遊技状態よりも遊技者にとって有利な有利状態に遊技状態を制御する第３特別遊技状態制御手段を含み、

前記第１特別遊技状態制御手段は、前記特別表示結果のうちの第１特別表示結果が導出表示されたときに前記特別遊技状態に制御し、

前記第２特別遊技状態制御手段は、前記特別表示結果のうちの第２特別表示結果が導出表示されたときに前記特別遊技状態に制御し、

前記第３特別遊技状態制御手段は、前記特別表示結果のうちの第３特別表示結果が導出表示されたときに前記特別遊技状態に制御し、

前記遊技状態報知制御手段は、

前記特別表示結果が導出されてから所定ゲーム数消化するまでの間において、前記可変表示装置に導出された前記特別表示結果以外では前記特別遊技状態に制御されていることを遊技者が特定不能となるように前記演出手段の報知状態を制御する特定不能演出制御手段と、

前記通常遊技状態または前記特定不能演出制御手段により特定不能とされた特別遊技状態において、前記所定ゲーム数連続して前記特定小役表示結果が導出されたときに前記特別遊技状態への制御の可能性を報知する情報を前記演出手段において報知するための制御を行なう所定連続時報知制御手段とを含み、

前記特別報知制御手段は、前記所定連続時報知制御手段による報知がされた後であって、前記特別価値が前記第１の値を越え新たなゲームが開始されるまでに、前記第２特別遊技状態制御手段または前記第３特別遊技状態制御手段により前記特別遊技状態に制御されていることに関する情報を前記演出手段において報知するための制御を行ない、

前記特定不能化制御手段は、前記所定連続時報知制御手段による報知がされてから前記特別報知制御手段による報知がされるまでの間において、遊技状態が前記第１特別遊技状態制御手段、前記第２特別遊技状態制御手段および前記第３特別遊技状態制御手段のうちいずれにより制御されていることを遊技者が特定不能となるように前記演出手段の報知状態を制御し、

前記遊技状態報知制御手段は、前記特別報知制御手段による報知がされかつ前記特別価値が前記第１の値を越えた後であって、前記特別価値が前記第２の値と前記第３の値とのうち小さい値を越え新たなゲームが開始されるまでに、前記有利状態への制御に関する情報を前記演出手段において報知するための制御を行なう有利報知制御手段をさらに含むことを特徴とする、請求項１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、遊技用価値を用いて１ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームを開始させることが可能となり、複数種類の識別情報を変動表示させる可変表示装置

に表示結果が導出されることにより１ゲームが終了し、該可変表示装置に導出された表示結果に応じて入賞が発生可能であるスロットマシンに関する。

【背景技術】

【０００２】

この種のスロットマシンには、遊技の制御を行なう遊技制御手段が設けられた遊技制御基板が搭載されており、遊技制御基板には、遊技者による遊技の進行操作が可能なスイッチ類等からなる電子部品が中継基板を介してケーブルにより接続されている。

【０００３】

これら電子部品と遊技制御基板とを接続するケーブルは、スロットマシンの製造時における組み付け作業や配線作業を容易にするため、一般的にコネクタでの接続を解除することで分離可能とされている。また、電子部品は、機種変更の際等においても交換せずに継続使用する共通部品であることからスロットマシンの本体に固設され、遊技制御基板は、故障や機種変更の際に交換されるものであるため、遊技制御基板に設けられる基板側コネクタからケーブル側コネクタを抜脱して接続を解除することで、遊技制御基板を本体から容易に取り出して交換できるようになっている。

【０００４】

しかし、このように遊技制御基板と電子部品との配線接続をコネクタの抜脱により容易に解除できる状態のままスロットマシンをメーカーから遊技店に出荷すると、たとえば遊技店において、基板側コネクタからケーブル側コネクタを抜脱し、これに替えていわゆる打ち込み器具等の不正な器具に接続されたケーブル側コネクタを基板側コネクタに容易に接続することが可能となる。

【０００５】

この打ち込み器具とは、たとえば上記各種電子部品から遊技制御基板に入出力される信号を擬似的に再現した信号を遊技制御基板に入出力させることで、スロットマシンに設けられた各種スイッチ等を操作することなく、ゲームを自動的に進行させることができるものである。従って、たとえば遊技店等において、遊技制御基板に設けられた基板側コネクタに接続されている正規なコネクタを抜脱し、これに替えて打ち込み器具に接続された不正なコネクタを接続して、各種信号を適宜タイミングで遊技制御基板に入出力して遊技を自動的に進行させることで、たとえば特別役が当選した状態等を容易に設定することができる。

【０００６】

よって、このような不正な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を、たとえば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が実施された場合、遊技の公平性が損なわれる虞があった。

【０００７】

なお、この種のスロットマシンにおいては、不正な部品が接続されたハーネス（ケーブル）への交換などを防止するために、ハーネス側コネクタよりも小径に形成されたハーネスの挿通孔を有し、基板側コネクタとハーネス側コネクタとの接続箇所を覆うコネクタ用カバーを制御基板が収容される基板ケースに取り外し不可に取り付けることで、コネクタ用カバーまたは基板ケースを破壊しなければコネクタを引き抜くことができないようにしたもの（たとえば、特許文献１参照）や、基板側コネクタとハーネス側コネクタとを接続した後、コネクタごと基板ケースの蓋を取り外し不能に取り付けることで、基板ケースを破壊しなければコネクタを引き抜くことができないようにしたもの（たとえば、特許文献２、３参照）が提案されている。

【特許文献１】特開２００６－１９８０９１号公報

【特許文献２】特開２００６－２３０６５２号公報

【特許文献３】特開２００６－２３０６５３号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００８】

しかしながら、従来、遊技制御基板のコネクタ接続部分に着目した不正防止の手法について提案されていたものの、電子部品と遊技制御基板とが中継基板経由で接続されるような構成を考慮した、不正防止の手法についての提案はなされていなかった。

【０００９】

本発明は、このような問題点に着目してなされたものであり、その目的は、基板側コネクタとケーブル側コネクタとの接続の解除を遊技制御基板および中継基板において規制できるスロットマシンを提供することである。本発明のさらなる目的は、遊技者の期待感を段階的に高めることができるスロットマシンを提供することである。

【課題を解決するための手段の具体例およびその効果】

【００１０】

（１） 遊技用価値を用いて１ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームを開始させることが可能となり、複数種類の識別情報を変動表示させる可変表示装置（リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒ）に表示結果が導出されることにより１ゲームが終了し、該可変表示装置に導出された表示結果に応じて入賞が発生可能であるスロットマシン（スロットマシン１）であって、

配線パターンが形成されているとともに該配線パターンに電気的に接続するコネクタ（基板側コネクタ６２０ａ）を有し、ゲームを進行させる制御を行なう遊技制御手段（メイン制御部１１９）を搭載した遊技制御基板（遊技制御基板４０）と、

該遊技制御基板へゲームの進行に関わる信号を出力する第１の電子部品と、前記遊技制御基板よりゲームの進行に関わる信号が入力される第２の電子部品とを含む遊技用電子部品（投入メダルセンサ３１）と、

ケーブルを接続するための第１コネクタ（コネクタ６２１ａ）と第２コネクタ（コネクタ６２２ｇ）とを有し、前記遊技用電子部品と前記遊技制御基板との間での信号の入出力を中継する中継基板（操作部中継基板１１０）と、

ゲームの進行に関わる情報を報知する報知手段とを備え、

前記第１の電子部品は、複数種類の操作手段を含み、前記操作手段の操作により前記ゲームの進行に関わる信号を出力し、

前記中継基板は、前記複数種類の操作手段すべてと前記遊技制御基板との間でのすべての信号の入出力を中継する操作中継基板を含み、

前記遊技制御基板側のコネクタと接続されるコネクタを一方端に、前記操作中継基板側の前記第１コネクタと接続されるコネクタを他方端に有し、前記遊技制御基板と前記操作中継基板とを電気的に接続する第１ケーブル（ケーブル６００ａ）と、

前記操作中継基板側の第２コネクタと接続されるコネクタを一方端に有し、前記第１の電子部品が他方端に接続される第２ケーブル（ケーブル６０１ｇ）とを備え、

前記第１ケーブルと前記遊技制御基板とのコネクタ接続部分（コネクタ６２０ａ、コネクタ６１０ａ部分）、前記第１ケーブルと前記中継基板とのコネクタ接続部分（コネクタ６１１ａ、コネクタ６２１ａ部分）、および前記第２ケーブルと前記操作中継基板とのコネクタ接続部分（コネクタ６２２ｇ、コネクタ６１２ｇ部分）の各々を、該コネクタ接続に関わる解除規制部位を破壊しない限り、解除不能である接続解除規制状態にすることによって（コネクタ規制部材５００、６５０）、前記操作手段を操作することなく前記ゲームを自動的に進行させるための不正部品である打ち込み器具が前記操作手段と前記遊技制御基板との間に痕跡を残すことなく接続されることを防止しており、

前記遊技制御手段は、

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、入賞表示結果（ビッグボーナス（１），（２）、チャレンジボーナス（１），（２）、チェリー、ベル、スイカ、リプレイ）の導出を許容するか否かを決定する事前決定手段（Ｓ４０４）と、

前記事前決定手段の決定結果に応じて前記可変表示装置の表示結果を導出させる導出制御手段（Ｓｄ３）と、

前記導出制御手段により導出された入賞表示結果に対応して予め定められた大きさの前記遊技用価値を付与するための制御を行なう遊技用価値付与制御手段（Ｓｄ５）と、

前記可変表示装置の表示結果として予め定められた特別表示結果（（ビッグボーナス（１），（２）、チャレンジボーナス（１），（２））が導出されたことを条件として、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（チェリー、ベル、スイカが導出される確率が初期遊技状態よりも高いレギュラーボーナスやチャレンジタイムを提供するビッグボーナス、チャレンジボーナス等）に遊技状態を制御する特別遊技状態制御手段（ステップＳ９０８、Ｓ９１０、Ｓ９１２、Ｓ１００３～Ｓ１００６ｃ、Ｓ１０１２、Ｓ１０１５、Ｓ１０１８、Ｓ７０１～Ｓ７０３ｃ）と、

前記遊技制御手段が動作を行なうためのデータを読出しおよび書込み可能に記憶する記憶領域を有し、前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されている旨を示す特別決定データを記憶するとともに、該スロットマシンへの電力供給が停止しても前記記憶領域に記憶されているデータを所定期間保持するデータ記憶手段と、

前記事前決定手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定され、該前記特別表示結果が導出されなかったときに、当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持越手段と、

前記スロットマシンへの電力供給が開始されることに基づく前記遊技制御手段の起動時に、前記データ記憶手段に記憶されているデータに基づいて該遊技制御手段の制御状態を復帰させる遊技制御状態復帰処理を実行する遊技制御状態復帰処理手段と、

前記遊技制御状態復帰処理手段によって前記遊技制御手段の制御状態を前記スロットマシンへの電力供給が停止する前の状態に復帰させる際に、前記特別決定データが記憶されているか否かを判定する特別決定データ判定手段とを含み、

前記特別遊技状態制御手段は、

前記特別表示結果が導出されてから前記遊技用価値付与制御手段の制御により付与された前記遊技用価値の大きさの合計を示す特別価値（払出枚数）が所定の第１の値（１０５枚）を越えるまで前記特別遊技状態に遊技状態を制御する第１特別遊技状態制御手段（ステップＳ９１１、Ｓ９１２、Ｓ１０１７、Ｓ１０１８）と、

前記特別価値が前記第１の値よりも大きな所定の第２の値（３４５枚）を越えるまで前記特別遊技状態に遊技状態を制御する第２特別遊技状態制御手段（ステップＳ９０９、Ｓ９１０、Ｓ１０１４、Ｓ１０１５）とを含み、

前記スロットマシンは、前記可変表示装置とは別に前記スロットマシンが備える演出手段（液晶表示器４、クレジット表示器５２、ペイアウト表示器５３等の報知器のうちの少なくともいずれか１つを演出手段として機能させてもよい）において遊技状態の制御に関する情報を報知するための制御を行なう遊技状態報知制御手段（サブ制御部１３０、図２８）を含み、

該遊技状態報知制御手段は、

前記特別表示結果が導出されてから前記特別価値が前記第１の値を越え新たなゲームが開始されるまでボーナス中払出カウンタのカウント値が「１０５」に到達するまで、あるいは到達した後に次のゲームに対する１ＢＥＴ目が賭数として設定されるまで）に、前記第２特別遊技状態制御手段により前記特別遊技状態に制御されていることに関する情報（第２段階報知）を前記演出手段において報知するための制御を行なう特別報知制御手段（図３２、図２９のステップＳ１１０３～Ｓ１１０７、図３４のステップＳ１２５０～Ｓ１２５３）と、

前記特別表示結果が導出されてから前記特別報知制御手段の制御による報知がされるまでの間において、遊技状態が前記第１特別遊技状態制御手段および前記第２特別遊技状態制御手段のうちいずれにより制御されていることを遊技者が特定不能となるように前記演出手段の報知状態を制御する特定不能化制御手段（ステップＳ１１１４、ステップＳ１１１７等）と、

前記特別決定データ判定手段が前記特別決定データが記憶されていると判定したときに、前記報知手段または前記演出手段を用いて、前記特別表示結果の導出が許容されている旨を報知する制御を行なう起動時報知制御手段とを含む。

【００１１】

このような構成によれば、前記第１ケーブルと前記遊技制御基板とのコネクタ接続部分、前記第１ケーブルと前記操作中継基板とのコネクタ接続部分、および前記第２ケーブルと前記操作中継基板とのコネクタ接続部分の各々は、該コネクタ接続に関わる解除規制部位を破壊しない限り、解除不能である接続解除規制状態になっているため、遊技制御基板および操作中継基板における３箇所のコネクタ接続部分のいずれにおいても、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。その結果、打ち込み器具を用いた不正行為が行なわれることを極力防止できる。また、特別報知制御手段による報知がされるまで、遊技状態が第１特別遊技状態制御手段、第２特別遊技状態制御手段のうちいずれにより制御されているかを特定可能な情報を演出手段に報知させない、または特定不能な情報を演出手段に報知させることにより、遊技者が特定不能となる。このため、特別表示結果が導出されてから特別報知制御手段による報知がされるまでの間に、遊技状態が第１特別遊技状態制御手段、第２特別遊技状態制御手段のうちいずれにより制御されているか否かを遊技者に認識させ難くすることができる。その結果、遊技者の期待感を段階的に高めることができる。さらにまた、このように遊技者の期待感を段階的に高めることを可能に構成した場合には、打ち込み器具を用いて、遊技者が第１特別遊技状態制御手段、第２特別遊技状態制御手段のうちいずれにより制御されているかを特定できない遊技状態に設定したスロットマシンを、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が行なわれるおそれが生じるが、上記のとおり、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いように構成されているため、そのような不正営業を効果的に抑止することができる。

【００１２】

なお、所定数の賭数とは、少なくとも１以上の賭数であって、２以上の賭数が設定されることや最大賭数が設定されることでゲームが開始可能となるようにしてもよい。また、複数の遊技状態に応じて定められた賭数が設定されることでゲームが開始可能となるようにしてもよい。

【００１３】

さらに、前記事前決定手段は、前記遊技用価値の付与を伴う複数種類の小役表示結果、および該複数種類の小役表示結果のうちの特定小役表示結果の導出を許容する旨が決定される確率を通常遊技状態よりも高くする特別遊技状態への移行を伴うとともに前記遊技用価値の付与を伴わない入賞表示結果である異なる種類の識別情報の組み合わせにより構成される特別表示結果を含む入賞表示結果の導出を許容するか否かを決定し、

前記事前決定手段は、前記通常遊技状態において前記複数種類の小役表示結果のうちで前記特定小役表示結果の導出を許容する旨を最も高い確率で決定し、

前記特別遊技状態制御手段は、前記特別価値が前記第１の値よりも大きな所定の第３の値を越えるまで、前記特別遊技状態に制御した後、さらに前記特別遊技状態とは異なる遊技状態であってかつ前記通常遊技状態よりも遊技者にとって有利な有利状態に遊技状態を制御する第３特別遊技状態制御手段を含み、

前記第１特別遊技状態制御手段は、前記特別表示結果のうちの第１特別表示結果が導出表示されたときに前記特別遊技状態に制御し、

前記第２特別遊技状態制御手段は、前記特別表示結果のうちの第２特別表示結果が導出表示されたときに前記特別遊技状態に制御し、

前記第３特別遊技状態制御手段は、前記特別表示結果のうちの第３特別表示結果が導出表示されたときに前記特別遊技状態に制御し、

前記遊技状態報知制御手段は、

前記特別表示結果が導出されてから所定ゲーム数消化するまでの間において、前記可変表示装置に導出された前記特別表示結果以外では前記特別遊技状態に制御されていることを遊技者が特定不能となるように前記演出手段の報知状態を制御する特定不能演出制御手段と、

前記通常遊技状態または前記特定不能演出制御手段により特定不能とされた特別遊技状態において、前記所定ゲーム数連続して前記特定小役表示結果が導出されたときに前記

特別遊技状態への制御の可能性を報知する情報を前記演出手段において報知するための制御を行なう所定連続時報知制御手段とを含み、

前記特別報知制御手段は、前記所定連続時報知制御手段による報知がされた後であって、前記特別価値が前記第１の値を越え新たなゲームが開始されるまでに、前記第２特別遊技状態制御手段または前記第３特別遊技状態制御手段により前記特別遊技状態に制御されていることに関する情報を前記演出手段において報知するための制御を行ない、

前記特定不能化制御手段は、前記所定連続時報知制御手段による報知がされてから前記特別報知制御手段による報知がされるまでの間において、遊技状態が前記第１特別遊技状態制御手段、前記第２特別遊技状態制御手段および前記第３特別遊技状態制御手段のうちいずれにより制御されていることを遊技者が特定不能となるように前記演出手段の報知状態を制御し、

前記遊技状態報知制御手段は、前記特別報知制御手段による報知がされかつ前記特別価値が前記第１の値を越えた後であって、前記特別価値が前記第２の値と前記第３の値とのうち小さい値を越え新たなゲームが開始されるまでに、前記有利状態への制御に関する情報を前記演出手段において報知するための制御を行なう有利報知制御手段をさらに含む。

（２）　前記遊技制御基板を収容する基板ケース（基板ケース２００）と、

該基板ケースと別体に設けられ、該基板ケースに取り付けられた状態において当該基板ケースに収容された遊技制御基板側のコネクタ（基板側コネクタ６２０ａ）と前記第１ケーブルのコネクタ（ケーブル側コネクタ６１０ａ）との接続を解除不能とする規制部材（コネクタ規制部材５００）と、

所定の取り外し規制部位（封止片２３２）を破壊しない限り、前記スロットマシンの本体（取付ベース２５０）に対する前記基板ケースの取り外しが不能となるように該スロットマシンの本体と該基板ケースとを連結する連結手段（ワンウェイネジ）とを備え、

前記連結手段による前記基板ケースと前記スロットマシンの本体との連結により、前記基板ケースからの前記規制部材の取り外しを規制する規制部材取り外し規制手段が構成される。

【００１４】

このような構成によれば、取付側部材を基板ケースに取り付けた状態で基板側コネクタに対してケーブル側コネクタを接続し、その後、特殊部材を取付側部材に取り付けて一体化し、規制部材を構成することで、当該基板ケースに収容された基板の基板側コネクタとケーブル側コネクタとの接続が解除不能とされるとともに、この状態で連結手段により基板ケースとスロットマシンの本体とを連結することで基板ケースからの規制部材の取り外しが規制されることになり、取り外し規制部位を破壊して基板ケースとスロットマシンの本体との連結を解除しなければ、基板側コネクタからケーブル側コネクタとの接続を解除できない状態となる。すなわち取り外し規制部位の破壊という痕跡を残さなければケーブル側コネクタを基板ケースから分離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。また、故障などにより基板を収容した基板ケースごと基板を交換する場合には、取り外し規制部位を破壊して基板ケースとスロットマシンの本体との連結を解除すれば、規制部材を基板ケースから取り外してケーブル側コネクタと基板側コネクタとの接続が解除可能となるため、無駄に規制部材を破壊することなく、基板側コネクタからケーブル側コネクタを分離させて基板ケースごとスロットマシンの本体から取り外すことが可能となる。一方、ケーブルのみを交換する場合には、分離規制部位を破壊して特殊部材を取り外すことで基板側コネクタとケーブル側コネクタとの接続が解除可能となるため、無駄に基板ケースを破壊することなく、基板側コネクタからケーブル側コネクタを分離させてケーブルを基板ケースから取り外すことが可能となる。

【００１５】

（３）　前記遊技制御基板側のコネクタの周辺位置に設けられた取付部（係止孔部５１３）と、

該取付部に取り付けると、所定の分離規制部位（接続片５２２ａ）を破壊しない限り、

該取付部からの分離が不能となる特殊部材（コネクタカバー５２０）とを備え、
前記第１ケーブル側のコネクタ（ケーブル側コネクタ６１０ａ）を前記遊技制御基板側のコネクタ（基板側コネクタ６２０ａ）に接続した状態で前記特殊部材を前記取付部（係止孔部５１３）に取り付けることで、該特殊部材（コネクタカバー５２０）の一部（被覆部５２１）が前記第１ケーブル側のコネクタ（ケーブル側コネクタ６１０ａ）の抜き方向に重なる位置に配置され、該第１ケーブル側のコネクタ（ケーブル側コネクタ６１０ａ）の抜き方向への移動を規制する。
【００１６】
このような構成によれば、ケーブル側コネクタを基板側コネクタに接続した後、基板側コネクタ周辺に設けられた取付部に対して特殊部材を取り付けるのみで、特殊部材の一部がケーブル側コネクタの抜き方向に重なり、ケーブル側コネクタ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と基板側コネクタとの接続の解除を規制するにあたり、その組み付け作業を軽減できる。また、たとえば、遊技制御基板が基板ケースに収容された状態であっても、そのままの状態でケーブル側コネクタを基板側コネクタに接続し、その後取付部に対して特殊部材を取り付けるのみでよく、このような場合には、ケーブル側コネクタと基板側コネクタとの接続の解除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。また、特殊部材は一度取付部に対して取り付けられると、分離規制部位を破壊しない限り取り外すことができなくなるため、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。
【００１７】
また、取付部は、前記基板側コネクタの周辺位置に設けられているものであればよく、遊技制御基板自体に設けられているものであってもよいし、遊技制御基板を収容する基板ケースに設けられているものであってもよいし、遊技制御基板または基板ケースに取り付けられる部材に設けられるものであってもよい。
【００１８】
（４）　前記スロットマシンは、
前記遊技制御手段が動作を行なうためのデータを読出しおよび書込み可能に記憶する記憶領域（ワーク領域）を有し、前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されている旨を示す特別決定データ（特別役の当選フラグ）を記憶するとともに、該スロットマシンへの電力供給が停止しても前記記憶領域に記憶されているデータを所定期間保持するデータ記憶手段（ＲＡＭ１１２）と、
ゲームの進行に関わる情報を報知する報知手段（クレジット表示器５２やペイアウト表示器５３など）とをさらに備え、
前記遊技制御手段は、
前記事前決定手段により前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定され、該特別表示結果が導出されなかったときに、当該特別表示結果の導出を許容する旨の決定（特別役の当選フラグ）を次ゲーム以降に持ち越す持越手段と、
前記遊技制御手段の起動時に、前記データ記憶手段に記憶されているデータに基づいて該遊技制御手段の制御状態を復帰させる遊技制御状態復帰処理（起動処理）を実行する遊技制御状態復帰処理手段と、
前記遊技制御状態復帰処理手段によって前記遊技制御手段の制御状態を復帰させる際に、前記特別決定データ（特別役の当選フラグ）が記憶されているか否かを判定する特別決定データ判定手段と、
前記特別決定データ判定手段が前記特別決定データ（特別役の当選フラグ）が記憶されていると判定したときに、前記報知手段または前記演出手段（液晶表示器４、クレジット表示器５２、ペイアウト表示器５３等の報知器のうちの少なくともいずれか１つを用いて報知してもよい）を用いて、前記特別表示結果の導出が許容されている旨を報知する制御を行なう（サブ制御部１３０に対してボーナスの当選を示す電源投入コマンドを送信し、ボーナスの確定報知を指示する）起動時報知制御手段とを含む。
【００１９】

このような構成によれば、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、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、不正に特別表示結果の導出許容（特別役の当選）を設定しても、遊技制御手段を再起動させた際に、特別入賞に当選し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表示結果の導出が許容された状態に設定したスロットマシンを、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。

【００２０】

（５）　前記スロットマシンは、前記遊技制御手段が動作を行なうためのデータを読出しおよび書込み可能に記憶する記憶領域（ワーク領域）を有し、前記特別表示結果の導出を許容する旨が決定されている旨を示す特別決定データ（特別役の当選フラグ）を記憶するとともに、該スロットマシンへの電力供給が停止しても前記記憶領域に記憶されているデータを所定期間保持するデータ記憶手段（ＲＡＭ１１２）をさらに備え、

前記遊技制御手段は、

前記遊技制御手段の起動時に、前記データ記憶手段に記憶されているデータに基づいて該遊技制御手段の制御状態を復帰させる遊技制御状態復帰処理（起動処理）を実行する遊技制御状態復帰処理手段を含み、

前記スロットマシンは、前記電力供給が停止している状態で前記遊技制御基板側のコネクタ（基板側コネクタ６２０ａ／基板側コネクタ６２１ａ／基板側コネクタ６２２ｇ）と前記第１ケーブルのコネクタ（ケーブル側コネクタ６２０ａ／ケーブル側コネクタ６１１ａ／ケーブル側コネクタ６１２ｇ）との接続が解除された場合に、前記データ記憶手段（ＲＡＭ１１２）に保持されているデータを初期化させる停電時データ初期化手段（バックアップ電源ＶＢＢがケーブル６００ａ－操作部中継基板１１０－ケーブル６０１ｇ－投入メダルセンサ３１－ケーブル６０１ｇ－操作部中継基板１１０－ケーブル６００ａを経由して遊技制御基板４０のメイン制御部１１９に供給される）をさらに備える。

【００２１】

このような構成によれば、打ち込み器具などの不正器具を接続するには、コネクタの接続の解除が必要となるが、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、不正に特別表示結果の導出許容（特別役の当選）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データ記憶手段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表示結果の導出が許容された状態に設定したスロットマシンを、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。

【００２２】

なお、前記スロットマシンへの電力供給が停止している状態で前記基板側コネクタと前記ケーブル側コネクタとの接続が解除された場合に、前記データ記憶手段に保持されているデータを初期化させる停電時データ初期化手段は、回路構造上、前記スロットマシンへの電力供給が停止している状態で前記基板側コネクタと前記ケーブル側コネクタとの接続が解除された場合に前記データ記憶手段に保持されているデータが失われるものであってもよいし、前記スロットマシンへの電力供給が停止している状態で前記基板側コネクタと前記ケーブル側コネクタとの接続が解除されたか否かを監視する監視手段を設けるとともに、接続が解除された場合にはその旨を記憶しておき、起動時に接続が解除された旨が記憶されている場合にデータ記憶手段に保持されているデータを制御的に初期化するものであってもよい。

【００２３】

また、前記基板側コネクタと前記ケーブル側コネクタとの接続が解除された場合とは、前記基板側コネクタと前記ケーブル側コネクタとの接続が機械的に解除された場合及び電気的に解除された場合のどちらでもよい。

【００２４】

また、前記停電時データ初期化手段が、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のうち少なくとも１カ所以上のコネクタ同士の接続が解除された場合に、前記データ記憶手段に保持されているデータを初期化させることが好ましく、このようにすることで、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一層効果的に防止することができる。

【００２５】

（６）　前記特別遊技状態制御手段は、

前記特別価値が前記第１の値よりも大きな所定の第３の値（３４５枚）を越えるまで前記特別遊技状態に制御した後、さらに前記特別遊技状態とは異なる遊技状態であってかつ前記通常遊技状態よりも遊技者にとって有利な有利状態（ＲＴ１）に遊技状態を制御する第３特別遊技状態制御手段（ステップＳ９０７、Ｓ９０８、Ｓ１０１１、Ｓ１０１２、Ｓ１０１３、Ｓ１００８）を含み、

前記遊技状態報知制御手段は、

前記特別報知制御手段による報知がされかつ前記特別価値が前記第１の値を越えてから（第２段階報知済フラグが設定され、かつ払出枚数が１０５枚を越えてから）、前記第２の値と前記第３の値とのうち小さい値を越え新たなゲームが開始されるまで（ボーナス中払出カウンタのカウント値が「３４５」に到達するまで、あるいは到達した後に次のゲームに対する１ＢＥＴ目が賭数として設定されるまで）に、前記有利状態への制御に関する情報（第３段階報知）を前記演出手段において報知するための制御を行なう有利報知制御手段（図３３、図２９のステップＳ１１０３～Ｓ１１０７、図３４のステップＳ１２５０～Ｓ１２５３）を含み、

前記特別報知制御手段は、前記特別表示結果が導出されてから前記特別価値が前記第１の値を越え新たなゲームが開始されるまで（ボーナス中払出カウンタのカウント値が「１０５」に到達するまで、あるいは到達した後に次のゲームに対する１ＢＥＴ目が賭数として設定されるまで）に、前記第２特別遊技状態制御手段または前記第３特別遊技状態制御手段により前記特別遊技状態に制御されていることに関する情報（第２段階報知）を前記演出手段において報知するための制御を行ない（図３２、図２９のステップＳ１１０３～Ｓ１１０７、図３４のステップＳ１２５０～Ｓ１２５３）、

前記特定不能化制御手段は、前記特別表示結果が導出されてから前記特別報知制御手段による報知がされるまでの間において、遊技状態が前記第１特別遊技状態制御手段、前記第２特別遊技状態制御手段および前記第３特別遊技状態制御手段のうちいずれにより制御されていることを遊技者が特定不能となるように前記演出手段の報知状態を制御する（ステップＳ１１１４、ステップＳ１１１７等）。

【００２６】

このような構成によれば、特別報知制御手段による報知がされるまで、遊技状態が第１特別遊技状態制御手段、第２特別遊技状態制御手段および第３特別遊技状態制御手段のうちいずれにより制御されているかを特定可能な情報を演出手段に報知させない、または特定不能な情報を演出手段に報知させることにより、遊技者が特定不能となる。このため、特別表示結果が導出されてから特別報知制御手段による報知がされるまでの間に、遊技状態が第１特別遊技状態制御手段、第２特別遊技状態制御手段および第３特別遊技状態制御手段のうちいずれにより制御されているか否かを遊技者に認識させ難くすることができる。

【００２７】

（７）　前記特別遊技状態制御手段は、

前記特別価値が前記第１の値よりも小さな所定の第４の値（１５枚）を越えるまで前記特別遊技状態に遊技状態を制御する第４特別遊技状態制御手段（ステップＳ９１３、Ｓ９１４、Ｓ１０２０、Ｓ１０２１）を含み、

前記遊技状態報知制御手段は、

前記特別価値が前記第４の値を越え新たなゲームが開始される（払出枚数が１５枚を越えて第１段階報知済フラグが設定された後、次のゲームが開始される）までに、前記第

１特別遊技状態制御手段、前記第２特別遊技状態制御手段および前記第３特別遊技状態制御手段のうちいずれかにより遊技状態が制御されていることに関する情報（第１段階報知）を前記演出手段において報知するための制御を行なう第２特別報知制御手段（図３１、図２９のステップＳ１１０３～Ｓ１１０７、図３４のステップＳ１２５０～Ｓ１２５３）を含む。

【００２８】

このような構成によれば、第４特別遊技状態制御手段により、特別価値が第１の値よりも小さな所定の第４の値を越えるまで、第１特別遊技状態制御手段、第２特別遊技状態制御手段および第３特別遊技状態制御手段のうちいずれかにより制御されているときと同様の特別遊技状態に制御される。また、特別価値が第４の値を越え新たなゲームが開始されるまでに、遊技状態が第１特別遊技状態制御手段、第２特別遊技状態制御手段および第３特別遊技状態制御手段のうちいずれかにより制御されていることに関する情報が報知される。このため、第１特別遊技状態制御手段、第２特別遊技状態制御手段および第３特別遊技状態制御手段のうちいずれかにより制御されているときと同様の遊技状態に意図的に制御し、その後、遊技状態が第１特別遊技状態制御手段、第２特別遊技状態制御手段および第３特別遊技状態制御手段のうちいずれかにより制御されているか否かを報知することができるため、特別報知制御手段により報知される前段階においても遊技者の期待感を段階的に高めることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【００２９】

（８）　前記スロットマシンは、

前記可変表示装置の表示結果を導出させる際に操作される導出操作手段（ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒ）と、

前記ゲームの開始以降の所定の計時開始条件が成立したことに基づいて計時を開始する計時開始手段（Ｓｆ３）と、

をさらに備え、

前記導出制御手段は、

前記計時開始手段が計時を開始した後に予め定められた自動停止時間が経過する前の段階で前記導出操作手段が操作されたときに、前記事前決定手段の決定結果に応じた制御パターンに基づいて前記可変表示装置の表示結果を導出表示させる制御を行なう操作時導出制御手段（Ｓｆ２３でＹＥＳ、Ｓｆ３２）と、

前記計時開始手段が計時を開始した後に前記自動停止時間が経過したときに、前記可変表示装置の表示結果として入賞に対応しない非入賞表示結果を導出させる制御を行なう自動導出制御手段Ｓｆ２０でＹＥＳ、Ｓｆ２１、Ｓｆ２２、Ｓｆ５～Ｓｆ８）と、

を含み、

前記遊技制御手段は、

前記自動導出制御手段により前記可変表示装置に前記非入賞表示結果を導出させる制御が行なわれた場合に、前記可変表示装置の表示結果が導出された後、導出された表示結果が入賞に対応する入賞表示結果であるか否かを判定する自動導出時入賞判定手段（Ｓｇ１～Ｓｇ１１）と、

前記自動導出時入賞判定手段が前記入賞表示結果であると判定したときに、異常の発生を報知する制御を行なう異常報知制御手段（Ｓｇ１２）とを含む。

【００３０】

このような構成によれば、自動停止したにも関わらず入賞の表示結果が導出されるエラー状態を認識できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００３１】

本発明の実施の形態を以下に説明する。

本発明が適用されたスロットマシンの実施の形態を図面を用いて説明すると、本実施の形態のスロットマシン１は、前面が開口する筐体（図示略）と、この筐体の側端に回動自在に枢支された前面扉と、から構成されている。

【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、時計回り方向に回動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は、リールユニット３（図３参照）を備える。リールユニット３内には、後述するリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒと、当該リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒ各々に対して、リールを回転／停止させるためのリールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒ（図３参照）と、その基準位置を検出するリールセンサ３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ（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。

【００３３】
リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの外周部には、図２に示すように、それぞれ「１」、「２」、「３」、「４」、「赤７（図２においては黒塗りの７）」、「青７（図２においては白抜きの７）」、「ＢＡＲ」、「リプレイ１」、「リプレイ２」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。「赤７」、「青７」および「ＢＡＲ」は、「１」、「２」、「３」、「４」、「リプレイ１」、「リプレイ２」よりも大きい、特に横幅が広い図柄であり、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒが回転しているときにも、比較的容易に遊技者が図柄を認識できる。「１」、「２」、「３」、「４」、「リプレイ１」、「リプレイ２」は、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒが回転しているときに、これを遊技者が認識するのは困難なものとなっている。可変表示装置２は、リールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒにより回転／停止されるリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒ各々の外周部に描かれた図柄を、前面扉の上部に形成された透視窓から遊技者が視認可能となるように構成されている。可変表示装置２は、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒのうち停止しているリールの外周部に描かれた３つの図柄を上中下三段に導出させることができる。

【００３４】
可変表示装置２には、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒ各々の上段から構成される第１ライン、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒ各々の下段から構成される第２ライン、リール３Ｌ、３Ｃ各々の上段とリール３Ｒの下段から構成される第３ライン、リール３Ｌ、３Ｃ各々の下段とリール３Ｒの上段から構成される第４ライン、リール３Ｌの上段とリール３Ｃ、３Ｒ各々の下段から構成される第５ライン、リール３Ｌの下段とリール３Ｃ、３Ｒ各々の上段から構成される第６ライン、リール３Ｌ、３Ｒ各々の上段とリール３Ｃの下段から構成される第７ライン、およびリール３Ｌ、３Ｒ各々の下段とリール３Ｃの上段から構成される第８ラインの合計８本の入賞ラインが設定される。すなわち、入賞ラインには、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒ各々の上段または下段の組合せから構成されるすべてのラインが含まれる。このように入賞ラインが設けられているため、後述する各役を構成する図柄を、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒ各々の上段または下段に停止させることにより入賞させることができる。リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒに描かれた図柄と、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの停止制御については、さらに詳しく後述するものとする。

【００３５】
可変表示装置２の下側であって、スロットマシン１の前面側ほぼ中央位置には、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、大きさ的にも可変表示装置２よりも大きく、しかも遊技者（平均的な身長のものを想定）がスロットマシン１の前に座ったときに遊技者の目線の高さになる位置に設けられているので、可変表示装置２よりも視認容易になっている。

【００３６】
液晶表示器４は、遊技状態や当選フラグの設定状況等、ゲームの進行に応じて様々な演出用の画像を表示する。液晶表示器４には、たとえば、遊技状態に対応した背景画像が表示される。また、液晶表示器４には、当選フラグの設定状況および入賞状況を報知するための画像が表示される。液晶表示器４においては、これらの画像が可変表示装置２のリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転／停止に合わせて表示された後、可変表示装置２のリール３Ｌ

、３Ｃ、３Ｒの表示結果に対応した演出結果画像が表示される。また、液晶表示器４においては、可変表示装置２の表示結果により連続して小役に入賞すると、後述する小役連続入賞演出等の所定の演出が行なわれる。さらに、液晶表示器４には、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。

【００３７】

液晶表示器４の左側には、上からペイアウト表示部２１と、クレジット表示部２２と、ボーナス告知部３６と、リプレイ表示部３２と、スタート表示部３０と、投入指示表示部２９と、ヒット表示部３７とが設けられている。ペイアウト表示部２１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、後述する小役に入賞した場合に払い出されるメダルの枚数やエラーコード等を表示する。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およ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。

【００３８】

ボーナス告知部３６は、ボーナス告知ランプ６６（図３参照）が点灯状態となることで、後述するビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）、およびチャレンジボーナス（２）のうちいずれかの入賞が可能となっていることを遊技者に告知する。本実施の形態において、このような告知は、ボーナスに当選しているゲームが開始されるときに後述するサブ制御部１３０により所定の割合（極めて低い割合、たとえば５％以下の割合）で行なわれる。これにより、ボーナスに当選していることを遊技者に気づかせにくくすることができる。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７の操作受付可能であることを示す。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。ヒット表示部３７は、ＨＩＴランプ５４（図３参照）が点灯状態となることで、遊技状態が後述するチャレンジボーナス（２）を除き、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、またはチャレンジボーナス（１）のうちいずれかに入賞しボーナス中である旨を報知する。本実施の形態において、このような報知は、ボーナスに入賞してから所定ゲーム数（たとえば２ゲーム）分遊技された後に行なわれる。これにより、ボーナスに入賞してから所定ゲーム数分遊技されるまで、ボーナスに入賞していることを遊技者に気づかせにくくすることができる。

【００３９】

液晶表示器４の右側には、入賞表示部２５ａ～２５ｄが設けられている。入賞表示部２５ａ～２５ｄは、入賞表示ランプ４５ａ～４５ｄ（図３参照）が点滅状態となることで、可変表示装置２に対応する入賞の表示結果が導出されたことを示す。

【００４０】

また、液晶表示器４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および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。

【００４１】

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３１（図３参照）によって検出されると、賭数が設定され、ある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および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６（図３参照）によって検出されると、クレジットからの賭数の設定が行なわれる。

【００４２】
メダル投入口１３からのメダルの投入、１枚ＢＥＴボタン１４またはＭＡＸＢＥＴボタン１５の操作により各ゲームで設定できる賭数は、何れの遊技状態においても３である。賭数が設定されると、スタートレバー７が操作受付可能となり、ゲームを開始させることができる。精算ボタン１６は、クレジットの払い出しを指示するためのボタンであり、精算スイッチ４７（図３参照）によって操作が検出されると、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。
【００４３】
その台状部分の垂直面には、スタートレバー７と、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒと、メダルが詰まったときなどにおいてスロットマシン１に機械的に振動を与えるメダル詰まり解消ボタン１８とが設けられている。スタートレバー７は、ゲームを開始する際に遊技者が操作するもので、その操作がスタートスイッチ４１（図３参照）によって検出されると、リールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒが駆動開始され、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒが回転開始する。リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒが回転開始した後所定の条件が成立することにより停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの操作が可能となると、その内部に備えられた操作有効ランプ６３Ｌ、６３Ｃ、６３Ｒ（図３参照）が点灯状態となって、その旨が遊技者に示される。
【００４４】
停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒは、それぞれ遊技者が所望のタイミングでリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転を停止させるべく操作するボタンであり、その操作がストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒ（図３参照）で検出されると、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転が停止される。停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの操作から対応するリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転を停止するまでの最大停止遅延時間は１９０ミリ秒である。リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒは、１分間に８０回転し、８０×２１（１リール当たりの図柄コマ数）＝１６８０コマ分の図柄を変動させるので、１９０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、停止図柄として選択可能なのは、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒが操作されたときに表示されている図柄と、そこから４コマ先までにある図柄、合計５コマ分の図柄である。
【００４５】
このため、たとえば、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒのいずれかが操作されたときに当該停止ボタンに対応するリールの下段に表示されている図柄を基準とした場合、当該図柄から４コマ先までの図柄を下段に表示させることができるため、その結果として当該図柄から６コマ先までの図柄を上段に表示させることができる。すなわち、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒ各々において、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒのうちいずれかが操作されたときに当該停止ボタンに対応するリールの下段に表示されている図柄を含めて７コマ以内に配置されている図柄を入賞ライン上に表示させることができる。また、前述したように、入賞ラインとして、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒ各々の上段または下段の組合せから構成されるすべてのラインが設定されており、各役を構成する図柄がリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒ各々の上段または下段に停止させることにより入賞可能に構成されている。このため、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒ各々において７コマ以内に配置されている図柄から構成される役は、停止ボタンが操作されたタイミングに関わらず入賞させることができるため、取りこぼしの発生を防止することができる。
【００４６】
また、後述するチャレンジボーナス中に提供されるチャレンジタイム（ＣＴ）に制御されているときには、停止ボタン１２Ｃの操作から対応するリール３Ｃの回転を停止するまでの最大停止遅延時間が７５ミリ秒に短縮される。７５ミリ秒の間では最大で１コマの図柄を引き込むことができることとなる。つまり、停止図柄として選択可能なのは、停止ボタン１２Ｃが操作されたときに表示されている図柄と、１コマ先にある図柄との合計２コマ分の図柄である。
【００４７】

スロットマシン１の下部前面側には、メダル払出口７１と、メダル貯留皿７２とが設けられている。メダル払出口７１は、ホッパー１７（図３参照）によって払い出しが行なわれたメダルを外部に排出するものである。メダル貯留皿７２は、払い出されたメダルを貯めておくためのものである。メダル貯留皿７２の上の前面パネルには、内部に設置された蛍光灯５４（図３参照）が発した光が照射される。

【００４８】

可変表示装置２の左右には、それぞれ演出手段としてのスピーカ５３Ｌ、５３Ｒが設けられている。スピーカ５３Ｌ、５３Ｒは、所定の役（たとえば、小役、再遊技役等）が入賞したときにおける効果音の出力や、異常時における警報音の出力を行なうと共に、遊技状態に応じた様々な演出用の音声の出力を行なう。

【００４９】

さらに、スロットマシン１の前面側には、可変表示装置２および液晶表示器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７５Ａ～７５Ｅ（図３参照）の発光により光による演出を行なう遊技効果表示部５Ａ～５Ｅが設けられている。遊技効果表示部５Ａ～５Ｅ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なうものである。なお、遊技効果表示部５Ａ～５Ｅ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。遊技効果表示部５Ａ～５Ｅは、入賞した役の種類に応じて発光することがある。

【００５０】

また、前面扉の内側には、所定のキー操作により後述するＲＡＭ異常エラーを除くエラー状態および後述する打止状態を解除するためのリセット操作を検出するリセットスイッチ４８、メダル投入口１３から投入されたメダルの流路を、筐体内部に設けられたホッパータンク側またはメダル払出口７１側のいずれか一方に選択的に切り替えるための流路切替ソレノイド４９、メダル投入口１３から投入され、ホッパータンク側に流下したメダルを検出する投入メダルセンサ３１が設けられており（それぞれ、図３参照）、さらに、前面扉の内側には、後述する設定値の変更中や設定値の確認中にその時点の設定値が表示される設定値表示器（図示省略）が設けられている。

【００５１】

筐体内部には、前述したリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒ、リールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒ、各リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒのリール基準位置をそれぞれ検出可能なリールセンサ３３からなるリールユニット、メダル投入口１３から投入されたメダルを貯留するホッパータンク、ホッパータンクに貯留されたメダルをメダル払出口７１より払い出すためのホッパーモータ３４、ホッパーモータ３４の駆動により払い出されたメダルを検出する払出センサ３５、電源ボックスが設けられている。

【００５２】

電源ボックスの前面には、起動時に設定変更モードに切り替えるための設定キースイッチ９２、通常時においてはＲＡＭ異常エラーを除くエラー状態や打止状態を解除するためのリセットスイッチとして機能し、設定変更モードにおいては後述する内部抽選の当選確率（出玉率）の設定値を変更するための設定スイッチとして機能する設定スイッチ９１、電源をＯＮ／ＯＦＦする際に操作されるメインスイッチ９４が設けられている（それぞれ図３参照）。さらに、電源ボックスの前面には、ビッグボーナス終了時に打止状態（リセット操作がなされるまでゲームの進行が規制される状態）に制御する打止機能の有効／無効を選択するための打止スイッチ、後述のビッグボーナス終了時に自動精算処理（クレジットとして記憶されているメダルを遊技者の操作によらず精算（返却）する処理）に制御する自動精算機能の有効／無効を選択するための自動精算スイッチも設けられている（それぞれ図示省略）。

【００５３】

図３は、このスロットマシン１の制御回路の構成を示す図である。図示するように、このスロットマシン１の制御回路は、電源基板１００、遊技制御基板４０、演出制御基板９０、リール中継基板１２０、リールランプ中継基板１０４、外部出力基板１０５、および

演出中継基板８０に大きく分けて構成される。

【００５４】

電源基板１００は、ＡＣ１００Ｖの外部電源電圧を変圧し、遊技制御基板４０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４０、ホッパー１７、各スイッチ９１～９４にのみ接続されているように示しているが、電源基板１００は、他の各部への電力の供給も行なっている。電源基板１００は、スロットマシン１の内部に設けられ、メダルの払い出し動作を行なうホッパーモータ３４と、メダルの払い出しを検知する払い出しセンサ３５とから構成されるホッパー１７に接続されている。

【００５５】

電源基板１００は、設定スイッチ９１、起動時に設定変更モードに切り替えるための設定キースイッチ９２、および電源のＯＮ／ＯＦＦ切り替えを行なうメインスイッチ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４０へと送る。

【００５６】

遊技制御基板４０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、ＣＰＵ１１１、ＲＡＭ１１２、ＲＯＭ１１３および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メイン制御部１１９を搭載している。さらに、遊技制御基板４０は、乱数発生回路１１５、乱数発生回路から乱数を取得するサンプリング回路１１６、スロットマシン１に供給される電源電圧を監視し、電圧低下を検出したときに、その旨を示す電圧低下信号をメイン制御部１１９に対して出力する電源監視回路１１７、電源投入時またはＣＰＵ１１１からの初期化命令が入力されないときにＣＰＵ１１１にリセット信号を与えるリセット回路１１８、その他、図示を省略した遊技制御基板４０に直接または電源基板１００を介して接続されたスイッチ類から入力された検出信号を検出するスイッチ検出回路、リールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒの駆動制御を行なうモータ駆動回路、流路切替ソレノイド４９の駆動制御を行なうソレノイド駆動回路、遊技制御基板４０に接続された各種表示器やＬＥＤの駆動制御を行なうＬＥＤ駆動回路等の回路を搭載している。

【００５７】

ＣＰＵ１１１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、ＲＯＭ１１３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なうと共に、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。ＣＰＵ１１１が取り扱うデータの１ワードは、８ビット（１バイト）であり、ＲＡＭ１１２、ＲＯＭ１１３のアドレスも、８ビット単位で割り付けられている。ＲＯＭ１１３は、ＣＰＵ１１１が実行するプログラムや各種テーブル等の固定的なデータを記憶する。

【００５８】

ＲＡＭ１１２は、ＣＰＵ１１１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。ＲＯＭ１１３は、ＣＰＵ１１１が実行するプログラムや固定的なデータを記憶する。ＲＡＭ１１２とＲＯＭ１１３のアドレスの割り当ては、メーカにおける開発用機種とホールに納入される量産機種とで異なる。Ｉ／Ｏポート１１４は、メイン制御部１１９が備える信号入出力端子を介して接続された各回路との間で制御信号を入出力する。

【００５９】

乱数発生回路１１５は、後述するように所定数のパルスを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。ＣＰＵ１１１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）。後述する内部抽選用の乱数には、ハードウェア乱数機能により抽出した数値をソフトウェアにより加工した数値が使用される。

【００６０】

リセット回路１１８は、電源投入時においてメイン制御部１１９が起動可能なレベルまで電圧が上昇したときにメイン制御部１１９に対してリセット信号を出力し、メイン制御部１１９を起動させるとともに、メイン制御部１１９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、すなわちメイン制御部１１９が一定時間動作を行なわなかった場合にメイン制御部１１９に対してリセット信号を出力し、メイン制御部１１９を再起動させる回路である。

【００６１】

メイン制御部１１９は、信号入力端子ＤＡＴＡを備えており、遊技制御基板４０に接続された各種スイッチ類の検出状態がこれら信号入力端子ＤＡＴＡを介して入力ポートに入力される。これら信号入力端子ＤＡＴＡの入力状態は、ＣＰＵ１１１により監視されており、ＣＰＵ１１１は、信号入力端子ＤＡＴＡの入力状態、すなわち各種スイッチ類の検出状態に応じて段階的に移行する基本処理を実行する。

【００６２】

また、ＣＰＵ１１１は、前述のように割込機能を備えており、割込の発生により基本処理に割り込んで割込処理を実行できるようになっている。本実施の形態では、割込１～４の４種類の割込を実行可能であり、各割込毎にカウンタモード（信号入力端子ＤＡＴＡとは別個に設けられたトリガー端子ＣＬＫ／ＴＲＧからの信号入力に応じて外部割込を発生させる割込モード）とタイマモード（ＣＰＵ１１１のクロック入力数に応じて内部割込を発生させる割込モード）のいずれかを選択して設定できるようになっている。

【００６３】

本実施の形態では、割込１～４のうち、割込２がカウンタモードに設定され、割込３がタイマモードに設定され、割込１、４は未使用とされている。トリガー端子ＣＬＫ／ＴＲＧは、前述した電源監視回路１１７と接続されており、ＣＰＵ１１１は電源監視回路１１７から出力された電圧低下信号の入力に応じて割込２を発生させて後述する電断割込処理を実行する。また、ＣＰＵ１１１は、クロック入力数が一定数に到達する毎、すなわち一定時間間隔（本実施の形態では、約０．５６ｍｓ）毎に割込３を発生させて後述するタイマ割込処理（メイン）を実行する。また、割込１、４は、未使用に設定されているが、ノイズ等によって割込１、４が発生することがあり得る。このため、ＣＰＵ１１１は、割込１、４が発生した場合に、もとの処理に即時復帰させる未使用割込処理を実行するようになっている。

【００６４】

また、ＣＰＵ１１１は、割込１～４のいずれかの割込の発生に基づく割込処理の実行中に他の割込を禁止するように設定されているとともに、複数の割込が同時に発生した場合には、割込２、３、１、４の順番で優先して実行する割込が設定されている。すなわち割込２とその他の割込が同時に発生した場合には、割込２を優先して実行し、割込３と割込１または４が同時に発生した場合には、割込３を優先して実行するようになっている。

【００６５】

また、ＣＰＵ１１１は、割込１～４のいずれかの割込の発生に基づく割込処理の開始時に、レジスタに格納されている使用中のデータをＲＡＭ１１２に設けられた後述のスタック領域に一時的に退避させるとともに、当該割込処理の終了時にスタック領域に退避させたデータをレジスタに復帰させるようになっている。

【００６６】

ＲＡＭ１１２には、ＤＲＡＭ（Dynamic RAM）が使用されており、記憶しているデータ内容を維持するためのリフレッシュ動作が必要となる。ＣＰＵ１１１には、このリフレッシュ動作を行なうための前述したＲ（リフレッシュ）レジスタが設けられている。Ｒレジスタは、８ビットからなり、そのうちの下位７ビットが、ＣＰＵ１１１がＲＯＭ１１３から命令をフェッチする度に自動的にインクリメントされるもので、その値の更新は、１命令の実行時間毎に行なわれる。

【００６７】

また、メイン制御部１１９には、停電時においても電源基板１００からバックアップ電

源が供給されており、バックアップ電源が供給されている間は、ＣＰＵ１１１によりリフレッシュ動作が行なわれてＲＡＭ１１２に記憶されているデータが保持されるようになっている。

【００６８】

また、ＣＰＵ１１１は、起動時において、図示を省略した打止スイッチ、自動精算スイッチの状態を取得し、ＣＰＵ１１１の特定のレジスタに打止機能の有効／無効、自動精算機能の有効／無効を設定するようになっている。打止スイッチおよび自動精算スイッチの状態は起動時においてのみ取得し、取得した状態に基づいて打止および自動精算機能の有効／無効が設定されるため、その後に打止スイッチや自動精算スイッチが操作されても、新たに打止および自動精算機能の有効／無効が設定されることはない。

【００６９】

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９０に、各種のコマンドを送信する。これらのコマンドは、それぞれ８ビットで構成される。なお、遊技制御基板４０から演出制御基板９０へ情報（コマンド）は一方向のみで送られ、演出制御基板９０から遊技制御基板４０へ向けて情報（コマンド）が送られることはない。

【００７０】

遊技制御基板４０には、１枚ＢＥＴスイッチ５、ＭＡＸＢＥＴスイッチ６、スタートレバー７の操作を検出するスタートスイッチ４１、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒ、精算スイッチ４７、リセットスイッチ４８、投入メダルセンサ３１、投入メダルセンサ３１、リールセンサ３３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、遊技制御基板４０には、電源基板１００を介して、ホッパーモータ３４、払出センサ３５、設定キースイッチ９２、設定スイッチ９１、さらには打止スイッチ、自動精算スイッチが接続されており、これら接続されたスイッチ類の検出信号が入力されるようになっている。さらに、リール中継基板１２０を介して、リールセンサ３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ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、ある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４０上のＣＰＵ１１１は、処理を行なっている。

【００７１】

遊技制御基板４０には、また、流路切替ソレノイド４９、ペイアウト表示器５３、クレジット表示器５２、投入指示ランプ５９、スタートランプ６０、リプレイランプ６２、ＨＩＴランプ５４、ＢＥＴボタンランプ７０ａ、７０ｂ、操作有効ランプ６３Ｌ、６３Ｃ、６３Ｒ、入賞表示ランプ４５ａ～４５ｄ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。

【００７２】

また、遊技制御基板４０には、リール中継基板１２０を介してリールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒが接続されている。ＣＰＵ１１１は、ＲＡＭ１１２に設定された当選フラグを参照して、リール中継基板１２０を介してリールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒを制御して、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒを停止させる。遊技制御基板４０には、さらに演出中継基板８０を介して演出制御基板９０が接続されている。

【００７３】

演出中継基板８０は、遊技制御基板４０から演出制御基板９０へ送信される情報の一方向性を担保するために設けられた基板である。演出中継基板８０は、この状態を調べることによって遊技制御基板４０や演出制御基板９０を調べなくても、遊技制御基板４０のメイン制御部１１９に不正な信号（特に演出制御基板９０に外部から入力されるようになっている信号）が入力されるような改造がなされていないかどうかをチェックすることができるようにするものである。

【００７４】
演出制御基板９０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および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サブ制御部１３０を搭載している。また、乱数発生回路１２５およ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４０と同様のハードウェア乱数機能を形成している。また、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。
【００７５】
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なうと共に、演出制御基板９０内の各回路およびこれに接続された各回路を制御する。演出の実行は、Ｉ／Ｏポート１２４を介して遊技制御基板４０から受信したコマンドに基づいて行なわれる。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。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９０に接続された各回路との間で制御信号を入出力する。
【００７６】
演出制御基板９０には、遊技効果ランプ７５Ａ～７５Ｅ、液晶表示器４、スピーカ５３Ｌ、５３Ｒ、蛍光灯５４、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９０のサブ制御部１３０は、これら各部をそれぞれ制御して、演出を行なっている。
【００７７】
ＣＰＵ１２１は、メイン制御部１１９のＣＰＵ１１１と同様に、タイマ割込などの割込機能（割込禁止機能を含む）を備える。サブ制御部１３０の割込端子（図示略）は、コマンド伝送ラインのうち、メイン制御部１１９がコマンドを送信する際に出力するストローブ（ＩＮＴ）信号線に接続されており、ＣＰＵ１２１は、ストローブ信号の入力に基づいて割込を発生させて、メイン制御部１１９からのコマンドを取得し、バッファに格納するコマンド受信割込処理を実行する。また、ＣＰＵ１２１は、クロック入力数が一定数に到達する毎、すなわち一定間隔毎に割込を発生させて後述するタイマ割込処理（サブ）を実行する。また、ＣＰＵ１２１においても未使用の割込が発生した場合には、もとの処理に即時復帰させる未使用割込処理を実行するようになっている。
【００７８】
また、ＣＰＵ１２１は、ＣＰＵ１１１とは異なり、ストローブ信号（ＩＮＴ）の入力に基づいて割込が発生した場合には、他の割込に基づく割込処理の実行中であっても、当該処理に割り込んでコマンド受信割込処理を実行し、他の割込が同時に発生してもコマンド受信割込処理を最優先で実行するようになっている。
【００７９】
また、サブ制御部１３０にも、停電時においてバックアップ電源が供給されており、バックアップ電源が供給されている間は、ＣＰＵ１２１によりリフレッシュ動作が行なわれてＲＡＭ１２２に記憶されているデータが保持されるようになっている。
【００８０】
リール中継基板１２０は、遊技制御基板４０と外部出力基板１０５およびリールユニット３との間を中継している。リール中継基板１２０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１７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。
【００８１】
リールランプ中継基板１０４は、演出制御基板９０とリールユニット３との間を中継している。外部出力基板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４０からリール中継基板１２０を介して入力されたビッグボーナス（

１）中信号、ビッグボーナス（２）中信号、チャレンジボーナス（１）中信号、チャレンジボーナス（２）中信号、レギュラーボーナス中信号、チャレンジタイム中信号、メダルＩＮ信号、およびメダルＯＵＴ信号を、当該外部装置に出力する。これに加えて、当選状況信号、リール制御信号、ストップスイッチ信号を外部装置に出力するものであってもよい。

【００８２】

上記スロットマシン１においては、設定値に応じてメダルの払出率が変わるものであり、後述する内部抽選の当選確率は、設定値に応じて定まるものとなる。メダルの払出率は、遊技者が賭数の設定のために投入するメダルの数に対する、後述する内部抽選で当選する小役に対して払い出される（クレジット加算される）こととなるメダルの数の期待値の割合で算出される。実際に入賞する小役に対して払い出されることとなるメダルの数に基づいて計算されるのではない。後述するように遊技状態が異なると、メダルの払出率も変わることとなる。

【００８３】

次に、遊技制御基板４０と該遊技制御基板４０に接続される各種遊技用電子部品との配線接続状態の詳細について、図４に基づいて説明する。なお、図４は、遊技制御基板４０と該遊技制御基板４０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。

【００８４】

遊技制御基板４０には、前述したように、１枚ＢＥＴスイッチ５、ＭＡＸＢＥＴスイッチ６、スタートレバー７、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒ、精算スイッチ４７、リセットスイッチ４８、投入メダルセンサ３１、リールセンサ３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ、払出センサ３５、設定キースイッチ９２、設定スイッチ９１、演出制御基板９０が接続されている。

【００８５】

図４には、遊技制御基板４０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５、ＭＡＸＢＥＴスイッチ６、ゲームを開始させる際に操作されるスタートレバー７、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８Ｌ、８Ｃ、８Ｒ、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３１、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転を検出するためのリールセンサ３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ、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３５および演出制御基板９０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。

【００８６】

演出制御基板９０を除く上記遊技用電子部品５、６、７、８、３１、３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒ、３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ、３４、３５は、ゲームの進行に関わる信号を遊技制御基板４０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、たとえば、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４０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４０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１７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４０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。

【００８７】

そして、これら遊技用電子部品５、６、７、８、３１、３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒ、３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ、３４、３５は、ゲームの進行に応じて遊技制御基板４０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４０からの信号が入力される第２の電子部品と、からなる。

【００８８】
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５、ＭＡＸＢＥＴスイッチ６およ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３１は、該操作またはメダルの検出に基づいて遊技制御基板４０にＢＥＴ信号を出力する第１の電子部品である。メイン制御部１１９は、該ＢＥＴ信号の受信に基づいて賭数の設定処理を行なうため、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５、ＭＡＸＢＥＴスイッチ６および投入メダルセンサ３１はゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。
【００８９】
ゲームを開始させるための操作を検出するスタートレバー７は、該操作の検出に基づいて遊技制御基板４０にスタート信号を出力する第１の電子部品である。メイン制御部１１９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）を行なうため、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、スタートレバー７はゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。
【００９０】
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８Ｌ、８Ｃ、８Ｒは、該操作の検出に基づいて遊技制御基板４０にストップ信号を出力する第１の電子部品である。メイン制御部１１９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なうため、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８Ｌ、８Ｃ、８Ｒはゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。
【００９１】
リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転を検出するリールセンサ３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒは、リールの基準位置の検出信号を遊技制御基板４０に出力する第１の電子部品である。メイン制御部１１９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なうため、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なうことができない。すなわち、リールセンサ３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒはゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。
【００９２】
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３５は、該メダルの検出に基づいて遊技制御基板４０にメダル払出信号を出力する第１の電子部品である。メイン制御部１１９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なうため、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３５はゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。
【００９３】
また、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒを回転させるリールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒは、遊技制御基板４０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３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒは、遊技制御基板４０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、メイン制御部１１９は、リールの駆動信号を出力した後に上記リールセンサ３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ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なうことができる。しかし、このリールセンサ３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒから信号が遊技制御基板４０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、前述した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３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒは、ゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。

【００９４】

また、メダルの払い出しを行なうホッパータンクを駆動するホッパーモータ３４は、入賞の発生に応じて遊技制御基板４０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３４は、遊技制御基板４０から出力される駆動信号の入力に基づいてホッパータンク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タンクを駆動しなかったとしても、メイン制御部１１９は、ホッパータンクの駆動信号を出力した後に上記払出センサ３５からの信号が入力されることで、メダルが払い出されているとしてゲームを進行する制御を行なうことができる。しかし、この払出センサ３５から信号が遊技制御基板４０に入力されるタイミングは、ホッパータンクの駆動信号の出力後でないとエラーとなるため、前述した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３４は、ゲームの進行に必要な遊技用電子部品である。

【００９５】

また、これら遊技用電子部品５、６、７、８、３１、３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒ、３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ、３４、３５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４０や演出制御基板９０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。つまり、遊技制御基板４０を取り外す際には遊技用電子部品５、６、７、８、３１、３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒ、３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ、３４、３５との接続を解除する必要があるため、遊技用電子部品５、６、７、８、３１、３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒ、３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ、３４、３５と遊技制御基板４０とは中継基板を経由して接続されているとともに、これら基板同士およ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気的に接続された基板側コネクタとの接続により電気的に接続されている。

【００９６】

具体的に説明すると、１枚ＢＥＴスイッチ５、ＭＡＸＢＥＴスイッチ６、スタートレバー７、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒ、投入メダルセンサ３１は、操作部中継基板１１０を経由して遊技制御基板４０と配線接続され、リールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒおよびリールセンサ３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒは、リール中継基板１２０を経由して遊技制御基板４０と配線接続され、ホッパーモータ３４および払出センサ３５は、電源基板１００を経由して遊技制御基板４０と配線接続され、演出制御基板９０は、演出中継基板８０を経由して遊技制御基板４０と配線接続されている。

【００９７】

操作部中継基板１１０、リール中継基板１２０、電源基板１００、演出制御基板９０には、遊技制御基板４０と各電子部品５、６、７、８、３１、３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒ、３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ、３４、３５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５、６、７、８、３１、３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒ、３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ、３４、３５から遊技制御基板４０に対して出力される検出信号または遊技制御基板４０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。

【００９８】

また、このように各種電子部品と遊技制御基板４０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１１０、１２０、１００、８０を経由して配線接続することで、遊技制御基板４０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４０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うこと等が防止される。

【００９９】

遊技制御基板４０と操作部中継基板１１０とは、ケーブル６００ａを介して接続され、遊技制御基板４０とリール中継基板１２０とは、ケーブル６００ｂを介して接続され、遊技制御基板４０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、演出制御基板９０と演出中継基板８０とは、ケーブル６００ｄを介して接続されている。

【０１００】

操作部中継基板１１０と１枚ＢＥＴスイッチ５とはケーブル６０１ａを介して接続され、操作部中継基板１１０とＭＡＸＢＥＴスイッチ６とはケーブル６０１ｂを介して接続され、操作部中継基板１１０とスタートレバー７とはケーブル６０１ｃを介して接続され、操作部中継基板１１０とストップスイッチ８Ｌとはケーブル６０１ｄを介して接続され、操作部中継基板１１０とストップスイッチ８Ｃとはケーブル６０１ｅを介して接続され、操作部中継基板１１０とストップスイッチ８Ｒとはケーブル６０１ｆを介して接続され、操作部中継基板１１０と投入メダルセンサ３１とはケーブル６０１ｇを介して接続されている。

【０１０１】

また、リール中継基板１２０とリールモータ３２Ｌとはケーブル６０１ｈを介して接続され、リール中継基板１２０とリールモータ３２Ｃとはケーブル６０１ｊを介して接続され、リール中継基板１２０とリールモータ３２Ｒ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１２０とリールセンサ３３Ｌとはケーブル６０１ｉを介して接続され、リール中継基板１２０とリールセンサ３３Ｃとはケーブル６０１ｋを介して接続され、リール中継基板１２０とリールセンサ３３Ｌ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３４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３５とはケーブル６０１ｏを介して接続され、演出中継基板８０と演出制御基板９０とはケーブル６０１ｐを介して接続されている。

【０１０２】

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４０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１１０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６００ｂ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４０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１２０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４０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６１０ｄは、遊技制御基板４０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８０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。

【０１０３】

また、一端が１枚ＢＥＴスイッチ５に接続されたケーブル６０１ａの他端には、操作部中継基板１１０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６に接続されたケーブル６０１ｂ

の他端には、操作部中継基板１１０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。一端がスタートレバー７に接続されたケーブル６０１ｃの他端には、操作部中継基板１１０に固設された基板側コネクタ６２２ｃ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ッチ８Ｌに接続されたケーブル６０１ｄの他端には、操作部中継基板１１０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８Ｃに接続されたケーブル６０１ｅの他端には、操作部中継基板１１０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８Ｒに接続されたケーブル６０１ｆの他端には、操作部中継基板１１０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３１に接続されたケーブル６０１ｇの他端には、操作部中継基板１１０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。

【０１０４】

また、一端がリールモータ３２Ｌに接続されたケーブル６０１ｈの他端および一端がリールセンサ３３Ｌに接続されたケーブル６０１ｉの他端には、リール中継基板１２０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３２Ｃに接続されたケーブル６０１ｊの他端および一端がリールセンサ３３Ｃに接続されたケーブル６０１ｋの他端には、リール中継基板１２０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３２Ｒに接続されたケーブル６０１ｌの他端および一端がリールセンサ３３Ｒに接続されたケーブル６０１ｍの他端には、リール中継基板１２０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。

【０１０５】

また、一端がホッパーモータ３４に接続されたケーブル６０１ｎの他端および一端が払出センサ３５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。

【０１０６】

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４０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９０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。

【０１０７】

なお、本実施の形態では、各電子部品５、６、７、８、３１、３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒ、３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ、３４、３５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よい。

【０１０８】

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４０、操作部中継基板１１０、リール中継基板１２０、電源基板１００、演出制御基板９０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４０や演出制御基板９０の交換が容易に行なうことができる。

【０１０９】

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５、ＭＡＸＢＥ

Ｔスイッチ６または投入メダルセンサ３１と遊技制御基板４０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４０にＢＥＴ信号が不正に出力されると、賭数の設定操作が行なわれていないのに賭数が設定される虞がある。スタートレバー７と遊技制御基板４０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４０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な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８Ｌ、８Ｃ、８Ｒと遊技制御基板４０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４０にストップ信号が不正に出力されると、停止操作を行なうことなくリールの回転が停止される虞がある。リールセンサ３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒと遊技制御基板４０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４０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なわれる虞がある。払出センサ３５と遊技制御基板４０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４０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なわれる虞がある。

【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３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒと遊技制御基板４０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４０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４０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３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒから遊技制御基板４０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。また、ホッパーモータ３４と遊技制御基板４０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４０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４０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３５から遊技制御基板４０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。

【０１１１】

このように、ゲームの進行に応じて第１の電子部品５、６、７、８、３１、３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ、３５から出力され、本来であれば遊技制御基板４０に入力される信号が打ち込み器具から出力された場合、メイン制御部１１９は該信号の受信に基づいてゲームを進行する制御を行なうことができるとともに、ゲームの進行に応じて遊技制御基板４０から出力され、本来であれば第２の電子部品３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒ、３４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、メイン制御部１１９がリールモータやホッパーモータ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遊技制御基板４０に入力された場合には、メイン制御部１１９は該信号の受信に基づいてゲームを進行する制御を行な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。よって、本実施の形態では、打ち込み器具の接続による不正行為を防止する種々の対策が施されている。

【０１１２】

次に、遊技制御基板４０におけるメイン制御部１１９への電源まわりの構成を説明する。

【０１１３】

遊技制御基板４０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、メイン制御部１

１９の駆動電源としてＶＤＤ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４０上で分岐して＋５Ｖ（ＶＢＢ）の直流電圧の供給ラインを形成する。そして、この＋５Ｖ（ＶＢＢ）の直流電圧の供給ラインは、逆流防止用のダイオード３１２を介してメイン制御部１１９のメモリバックアップ電源入力端子ＶＢＢ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（ＶＢＢ）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、メイン制御部１１９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。

【０１１４】

また、本実施の形態では、＋５Ｖ（ＶＢＢ）の直流電圧の供給ラインは、遊技制御基板４０上で直接メイン制御部１１９のメモリバックアップ電源入力端子ＶＢＢ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４０と操作部中継基板１１０を配線接続するケーブル６００ａ、操作部中継基板１１０、操作部中継基板１１０と投入メダルセンサ３１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３１で折り返して、ケーブル６０１ｇ、操作部中継基板１１０、ケーブル６００ａを経由して再度遊技制御基板４０に接続され、メイン制御部１１９のメモリバックアップ電源入力端子ＶＢＢ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４０からケーブル６００ａ－操作部中継基板１１０－ケーブル６０１ｇ－投入メダルセンサ３１－ケーブル６０１ｇ－操作部中継基板１１０－ケーブル６００ａを経由した後、メイン制御部１１９に供給され、メイン制御部１１９におけるＲＡＭ１１２の記憶状態が保持されるようになっている。

【０１１５】

このため、本実施の形態では、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４０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１１０の基板側コネクタ６２１ａとの接続、操作部中継基板１１０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、メイン制御部１１９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４０と投入メダルセンサ３１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、メイン制御部１１９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。

【０１１６】

本実施の形態のスロットマシン１は、設定値に応じてメダルの払出率が変わるものであり、後述する内部抽選の当選確率は、設定値に応じて定まるものとなる。以下、設定値の変更操作について説明する。

【０１１７】

設定値を変更するためには、設定キースイッチ９２をＯＮ状態としてからスロットマシン１の電源をＯＮする必要がある。設定キースイッチ９２をＯＮ状態として電源をＯＮすると、設定値表示器（図示省略）に設定値の初期値として１が表示され、設定スイッチ９１の操作による設定値の変更操作が可能な設定変更モードに移行する。設定変更モードにおいて、設定スイッチ９１が操作されると、設定値表示器（図示省略）に表示された設定値が１ずつ更新されていく（設定４から更に操作されたときは、設定１に戻る）。そして、スタートレバー７が操作されると設定値が確定し、確定した設定値がメイン制御部１１９のＲＡＭ１１２に格納される。そして、設定キースイッチ９２がＯＦＦされると、遊技の進行が可能な状態に移行する。

【０１１８】

本実施の形態のスロットマシン１においては、メイン制御部１１９のＣＰＵ１１１が電圧低下信号を検出した際に、電断割込処理を実行する。電断割込処理では、レジスタを後

述するＲＡＭ１１２のスタックに退避し、メイン制御部１１９のＲＡＭ１１２にいずれかのビットが１となる破壊診断用データ（本実施の形態では、５ＡＨ）、すなわち０以外の特定のデータを格納するとともに、ＲＡＭ１１２の全ての領域に格納されたデータに基づくＲＡＭパリティが０となるようにＲＡＭパリティ調整用データを計算し、ＲＡＭ１１２に格納する処理を行なうようになっている。なお、ＲＡＭパリティとはＲＡＭ１１２の該当する領域（本実施の形態では、全ての領域）の各ビットに格納されている値の排他的論理和として算出される値である。このため、ＲＡＭ１１２の全ての領域に格納されたデータに基づくＲＡＭパリティが０であれば、ＲＡＭパリティ調整用データは０となり、ＲＡＭ１１２の全ての領域に格納されたデータに基づくＲＡＭパリティが１であれば、ＲＡＭパリティ調整用データは１となる。

【０１１９】

そして、ＣＰＵ１１１は、その起動時においてＲＡＭ１１２の全ての領域に格納されたデータに基づいてＲＡＭパリティを計算するとともに、破壊診断用データの値を確認し、ＲＡＭパリティが０であり、かつ破壊診断用データの値も正しいことを条件に、ＲＡＭ１１２に記憶されているデータに基づいてＣＰＵ１１１の処理状態を電断前の状態に復帰させるが、ＲＡＭパリティが０でない場合（１の場合）や破壊診断用データの値が正しくない場合には、ＲＡＭ異常と判定し、ＲＡＭ異常エラーコードをレジスタにセットしてＲＡＭ異常エラー状態に制御し、遊技の進行を不能化させるようになっている。なお、ＲＡＭ異常エラー状態は、他のエラー状態と異なり、リセットスイッチ４８や設定スイッチ９１を操作しても解除されないようになっており、前述した設定変更モードにおいて新たな設定値が設定されるまで解除されることがない。このため、たとえば、スロットマシンを異常データで動作させ、それにより利益を得ることを目的として、ＲＡＭのデータに故意に異常を生じさせるゴト行為を防止できる。

【０１２０】

また、本実施の形態では、前述のように遊技制御基板４０と投入メダルセンサ３１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、メイン制御部１１９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おり、これに伴い破壊診断用データもクリアされて００Ｈとなるため、この状態で起動するとＣＰＵ１１１は、ＲＡＭ異常エラーと判定し、遊技の進行を不能化させる。そして、この場合にもＲＡＭ異常エラー状態は、前述した設定変更モードにおいて新たな設定値が設定されるまで解除されることがない。

【０１２１】

また、ＣＰＵ１１１は、後述する内部抽選処理において当該ゲームにおいて設定された賭数が遊技状態に応じた賭数であるか否かを判定する。そして、設定された賭数が遊技状態に応じた賭数ではない場合にも、ＲＡＭ異常と判定し、ＲＡＭ異常エラーコードをセットしてＲＡＭ異常エラー状態に制御し、遊技の進行を不能化させるようになっている。なお、前述のようにＲＡＭ異常エラー状態は、他のエラー状態と異なり、リセットスイッチ４８や設定スイッチ９１を操作しても解除されないようになっており、前述した設定変更モードにおいて新たな設定値が設定されるまで解除されることがない。

【０１２２】

また、ＣＰＵ１１１は、後述する内部抽選処理において設定された賭数が予め定められた賭数であるか否かを判定するとともに、内部抽選に用いる設定値が適正な値であるか否かを判定する。

【０１２３】

そして、設定された賭数が規定の賭数ではない場合、または内部抽選に用いる設定値が適正な値でない場合にも、ＲＡＭ異常と判定し、ＲＡＭ異常エラーコードをセットしてＲＡＭ異常エラー状態に制御し、遊技の進行を不能化させるようになっている。これにより、規定外の賭数でゲームが行なわれること、および異常な設定値でゲームが行なわれることを防止できる（それぞれ不正行為によるものも含む）。なお、前述のようにＲＡＭ異常エラー状態は、他のエラー状態と異なり、リセットスイッチ４８や設定スイッチ９１を操

作しても解除されないようになっており、前述した設定変更モードにおいて新たな設定値が設定されるまで解除されることがない。

【０１２４】

また、ＣＰＵ１１１は、起動時にＲＡＭ１１２に記憶されているデータに基づいて処理状態を電断前の状態に復帰させる場合に、いずれかの特別役の当選フラグが設定されているか否か、すなわち電断前にいずれかの特別役が当選していたか否かを判定し、いずれかの特別役の当選フラグが設定されている場合には、特別役の当選を示す電源投入コマンドを送信し、サブ制御部１３０に対して特別役が当選している旨の報知を指示する。一方、いずれの特別役の当選フラグも設定されていない場合には、特別役の非当選を示す電源投入コマンドを送信する。サブ制御部１３０は、起動時にメイン制御部１１９から電源投入コマンドを受信したときに、特別役の当選を示す電源投入コマンドであれば液晶表示器４などによって特別役の当選を示す告知演出を実行し、その後その特別役が入賞するまで継続するのに対して、特別役の非当選を示す電源投入コマンドであれば、バックアップされている演出状態に復帰する。

【０１２５】

また、サブ制御部１３０は、電源投入コマンドか、後述するようにメイン制御部１１９の制御状態が初期化された旨を示す初期化コマンドを受信するまでは、バックアップが正常であってもその演出状態に復帰することもなく、他のコマンドを受信してもそれに応じて演出の制御は行なわないようになっている。このため、起動時にメイン制御部１１９とサブ制御部１３０のコマンド送信ラインを非接続とし、その後メイン制御部１１９とサブ制御部１３０とを接続しても、サブ制御部１３０は、電源投入コマンドや初期化コマンドを受信していないため、演出の制御が行なわれることはなく、起動時にメイン制御部１１９とサブ制御部１３０のコマンド送信ラインを非接続としても、サブ制御部１３０側で電源投入コマンドの受信を回避し、特別役の当選を示す告知演出の実行を回避することは不可能である。

【０１２６】

すなわち、メイン制御部１１９の起動時に電断前の状態に復帰し、かつ電断前から特別役が当選している場合には、特別役の当選を示す電源投入コマンドを送信し、特別役の当選を示す電源投入コマンドをサブ制御部１３０が受信すると、特別役の当選を示す告知演出を実行するとともに、サブ制御部１３０側で電源投入コマンドの受信を回避し、特別役の当選を示す告知演出の実行を回避することは不可能であるため、このようにメイン制御部１１９の起動時に電断前の状態に復帰し、かつ電断前から特別役が当選している場合には、必ず特別役の当選が報知されることとなる。

【０１２７】

本実施の形態のスロットマシン１は、設定可能な賭数の規定数が定められており、規定数の賭数が設定されたことを条件にゲームを開始させることが可能となる。

【０１２８】

入賞となる役の種類は、遊技状態に応じて定められているが、大きく分けて、メダルの払い出しを伴う小役と、賭数の設定を必要とせずに次のゲームを開始可能となる再遊技役と、遊技状態の移行を伴う特別役と、がある。以下では、小役と再遊技役をまとめて一般役とも呼ぶ。遊技状態に応じて定められた各役の入賞が発生するためには、後述する内部抽選に当選して、当該役の当選フラグがＲＡＭ１１２に設定されている必要がある。

【０１２９】

なお、これら各役の当選フラグのうち、小役および再遊技役の当選フラグは、当該フラグが設定されたゲームにおいてのみ有効とされ、次のゲームでは無効となるが、特別役の当選フラグは、当該フラグにより許容された役の組み合わせが揃うまで有効とされ、許容された役の組み合わせが揃ったゲームにおいて無効となる。すなわち特別役の当選フラグが一度当選すると、たとえ、当該フラグにより許容された役の組み合わせを揃えることができなかった場合にも、その当選フラグは無効とされずに、次のゲームへ持ち越されることとなる。

【０１３０】
上記スロットマシン１においては、可変表示装置２のいずれかの入賞ライン上に役図柄が揃うと、入賞となる。入賞となる役の種類は、遊技状態に応じて定められているが、大きく分けて、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）のいずれかへの移行を伴う特別役と、メダルの払い出しを伴う小役と、賭数の設定を必要とせずに次のゲームを開始可能となる再遊技役とがある。
【０１３１】
なお、ビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）を単にビッグボーナスといい、チャレンジボーナス（１）およびチャレンジボーナス（２）を単にチャレンジボーナスという場合もある。また、ビッグボーナスをＢＢと示す場合があり、チャレンジボーナスをＣＢと示す場合がある。ビッグボーナスおよびチャレンジボーナスを単にボーナスという場合もある。
【０１３２】
図６（ａ）は、このスロットマシン１において入賞となる役の種類、可変表示装置２における図柄の組合せ、ボーナスの終了条件、および次のゲームから移行されるＲＴ（リプレイタイム）の種類を説明する図である。本実施の形態におけるＲＴの種類としては、再遊技役に当選する確率が各々異なるＲＴ１およびＲＴ２が設けられている。なお、ＲＴ１およびＲＴ２に制御されている遊技状態を単にＲＴという場合もある。
【０１３３】
ビッグボーナス（１）は、通常の遊技状態またはＲＴにおいて入賞ラインのいずれかに「赤７－１－４」の組合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ＲＴにおいて入賞ラインのいずれかに「青７－４－１」の組合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）が入賞すると、遊技状態がそれぞれビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に移行する。ビッグボーナス（１）とビッグボーナス（２）とでは、払出メダル枚数の上限と、その終了後に制御されるＲＴの種類とに違いがある。
【０１３４】
ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）においては、当該ビッグボーナス（１）または当該ビッグボーナス（２）が終了するまで、１２ゲームを消化したことまたは８ゲーム入賞（役の種類は、いずれでも可）したことにより終了条件が成立するレギュラーボーナス（ＲＢと示す場合もある）に、繰り返し制御される。遊技状態がビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）にある間は、それぞれビッグボーナス（１）中フラグまたはビッグボーナス（２）中フラグがＲＡＭ１１２に設定される。また、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ＲＡＭ１１２に設定される。
【０１３５】
ビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）は、各々、遊技者に払い出したメダルの枚数が３４５枚を越えたときに終了条件が成立し終了する。ビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）に内部当選してから、該当選したビッグボーナスが入賞するまでの間、ＲＴ２に遊技状態が制御される。また、ビッグボーナス（１）の終了後は、予め規定されている１００ゲームの間だけＲＴ１に遊技状態が制御される。ただし、ＲＴ１に遊技状態が制御されているときに、ビッグボーナスやチャレンジボーナスの特別役に入賞すると、規定のゲーム数が残っていても、その時点でＲＴ１が終了する。
【０１３６】
本実施の形態においては、ビッグボーナス（１）の払出枚数の上限を、ビッグボーナス（２）の払出枚数の上限と同じに設定されている例について説明するが、しかし、これに限らず、ビッグボーナス（１）の払出枚数の上限と、ビッグボーナス（２）の払出枚数の上限とが異なるものであってもよい。たとえば、ビッグボーナス（１）の払出枚数の上限を、ビッグボーナス（２）の払出枚数の上限よりも大きくなるように設定してもよい。
【０１３７】

また、ビッグボーナス（１）が終了した後、およびビッグボーナス（２）が終了した後には、クレジットの精算を除いて、遊技者のいずれの操作も無効となり、遊技の進行が不能となるフリーズ状態に一定期間制御される。また、打止機能が有効に設定されている場合にビッグボーナス（１）が終了したとき、およびビッグボーナス（２）が終了したときには、クレジットの精算を除いて、遊技者のいずれの操作も無効となり、遊技の進行が不能となる打止状態に制御される。

【０１３８】

チャレンジボーナス（１）は、通常の遊技状態またはＲＴにおいて入賞ラインのいずれかに「ＢＡＲ－４－リプレイ１」の組合せが揃ったときに入賞となる。チャレンジボーナス（２）は、通常の遊技状態またはＲＴにおいて入賞ラインのいずれかに「１－２－１」の組合せが揃ったときに入賞となる。

【０１３９】

ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）、およびチャレンジボーナス（２）の組合せについて説明したように、各々を構成する図柄が各リールで異なっているため、ボーナスに入賞したかどうかが遊技者にとって識別しづらくなり、ボーナス入賞をより一層遊技者に気づかせにくくすることができる。

【０１４０】

チャレンジボーナス（１）またはチャレンジボーナス（２）が入賞すると、遊技状態がそれぞれチャレンジボーナス（１）またはチャレンジボーナス（２）に移行する。チャレンジボーナス（１）とチャレンジボーナス（２）とは、払出メダル枚数の上限に違いがある。

【０１４１】

チャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）においては、当該チャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）が終了するまで、１ゲームを消化したことにより終了条件が成立するチャレンジタイム（ＣＴと示す場合もある）に、ゲーム毎に繰り返し制御される。遊技状態がチャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）にある間は、それぞれチャレンジボーナス（１）中フラグ、チャレンジボーナス（２）中フラグがＲＡＭ１１２に設定される。また、遊技状態がチャレンジタイムにある間は、チャレンジタイム中フラグがＲＡＭ１１２に設定される。

【０１４２】

チャレンジボーナス（１）は、遊技者に払い出したメダルの枚数が１０５枚を越えたときに終了条件が成立し終了する。チャレンジボーナス（１）に内部当選してから、該当選したチャレンジボーナス（１）が入賞するまでの間、ＲＴ２に遊技状態が制御される。

【０１４３】

また、チャレンジボーナス（１）が終了した後には、クレジットの精算を除いて、遊技者のいずれの操作も無効となり、遊技の進行が不能となるフリーズ状態に一定期間制御される。また、打止機能が有効に設定されている場合にチャレンジボーナス（１）が終了したときには、クレジットの精算を除いて、遊技者のいずれの操作も無効となり、遊技の進行が不能となる打止状態に制御される。

【０１４４】

一方、チャレンジボーナス（２）は、遊技者に払い出したメダルの枚数が１５枚を越えたときに終了条件が成立し終了する。よって、チャレンジボーナス（２）は、スイカ、ベルが入賞したときの払出枚数が１５枚であることから、チャレンジボーナスに継続して制御されるゲーム数の期待値が２ゲームとなるように設定されている。なお、チャレンジボーナスに継続して制御されるゲーム数の期待値が２ゲームであるものに限らず、期待値が複数ゲームであればどのようなものであってもよい。

【０１４５】

後述する内部抽選においてビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）に当選していても、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒをこれらの役に入賞可能とする適正な操作手順で操作しなければ、これらの役に入賞することはない。ビッ

グボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）を構成するリール３Ｌの図柄が、リール３Ｌにおいて７コマ以内に配置されていないためである。

【０１４６】

一方、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、およびチャレンジボーナス（１）以外の、チャレンジボーナス（２）、チェリー、ベル、スイカ、リプレイが後述する内部抽選において当選したときには、これらの役を構成する図柄が、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒ各々において７コマ以内に配置されているため、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒを操作したタイミングに関わらず入賞可能なものとなっている。

【０１４７】

チェリーは、いずれの遊技状態においても左のリール３Ｌについていずれかの入賞ラインに「４」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「４」が停止したときには、４つの入賞ラインでの導出となるので合計８枚のメダルが払い出される。

【０１４８】

ベルは、いずれの遊技状態においてもいずれかの入賞ラインに「リプレイ１－１－リプレイ１」の組合せが揃ったときに入賞となり、１５枚のメダルが払い出される。

【０１４９】

スイカは、いずれの遊技状態においてもいずれかの入賞ラインに「リプレイ１－４－４」の組合せが揃ったときに入賞となり、１５枚のメダルが払い出される。

【０１５０】

リプレイは、通常の遊技状態またはＲＴにおいて入賞ラインのいずれかに「リプレイ１－２－４」の組合せが揃ったときに入賞となる。リプレイに入賞したときには、メダルの払い出しはないが次のゲームを改めて賭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。

【０１５１】

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（入賞表示結果の導出）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７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、遊技状態と、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なわれる。内部抽選における当選は、排他的なものである。

【０１５２】

図６（ｂ）は、遊技状態別当選役テーブルを示す図である。遊技状態別当選役テーブルは、ＲＯＭ１１３に予め格納され、内部抽選において当選と判定される役を判断するために用いられる。遊技状態別当選役テーブルの登録内容は、遊技状態に応じて定められた役を示すものとなる。各ゲームにおける遊技状態において抽選対象となる役が参照される。ここで、複数の役が同時に抽選対象となる場合もある。

【０１５３】

遊技状態がビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）中に提供されるレギュラーボーナス（ＲＢ）にあるとき、および、遊技状態がチャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）中に提供されるチャレンジタイム（ＣＴ）にあるときには、チェリー、ベル、スイカが内部抽選の対象役として順に読み出される。

【０１５４】

通常の遊技状態にあるときには、ビッグボーナス（１）＋チェリー、ビッグボーナス（１）＋スイカ、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）＋チェリー、ビッグボーナス（２）＋スイカ、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）＋チェリー、チャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）、チェリー、ベル、スイカ、リプレイが内部抽選の対象役として順に読出される。

【０１５５】
遊技状態がＲＴにあるときには、ビッグボーナス（１）＋チェリー、ビッグボーナス（１）＋スイカ、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）＋チェリー、ビッグボーナス（２）＋スイカ、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）＋チェリー、チャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）、チェリー、ベル、スイカ、リプレイが内部抽選の対象役として順に読出される。
【０１５６】
内部抽選では、内部抽選の対象役について定められた判定値数を、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。
【０１５７】
判定値数は、ＲＯＭ１１３に予め格納された役別テーブルに登録されている判定値数の格納アドレスに従って読み出されるものとなる。スイカ、ベル、およびチェリーは、いずれの遊技状態でも内部抽選の対象となり、レギュラーボーナスおよびチャレンジタイムに対応する判定値数の格納アドレスと、通常の遊技状態およびＲＴに対応する判定値数の格納アドレスとが登録されている。判定値数は、その値が２５６以上となるものもあり、１ワード分では記憶できないので、判定値数毎に２ワード分の記憶領域を用いて登録されるものとなる。
【０１５８】
抽選対象となる役の判定値数は、遊技状態に対応して登録されている。抽選対象となる役が同じであっても、制御されている遊技状態が、通常であるか、ビッグボーナスで提供されるレギュラーボーナスであるか、チャレンジボーナスで提供されるチャレンジタイムであるか、ＲＴ１およびＲＴ２のいずれであるかによって、当選確率が異なっている場合があるからである。また、抽選対象となる役の遊技状態に応じた判定値数は、設定値に関わらずに共通になっているものと、設定値に応じて異なっているものとがある。判定値数が設定値に関わらずに共通である場合には、共通フラグが設定される（たとえば、値が「１」とされる）。
【０１５９】
たとえば、ビッグボーナス（１）＋チェリー、ビッグボーナス（１）＋スイカ、ビッグボーナス（２）＋チェリー、ビッグボーナス（２）＋スイカ、チャレンジボーナス（１）＋チェリーは、通常の遊技状態またはＲＴで内部抽選の対象となり、通常の遊技状態およびＲＴに対応する判定値数の格納アドレスが登録されている。これらの役の共通フラグの値は１であり、設定値に関わらずに共通の判定値数の格納アドレスが登録されている。
【０１６０】
また、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）は、通常の遊技状態またはＲＴで内部抽選の対象となり、通常の遊技状態およびＲＴに対応する判定値数の格納アドレスが登録されている。なお、これらの役については、共通フラグの値が０となっており、設定値に応じて個別に判定値数の格納アドレスが登録されている。
【０１６１】
スイカ、ベルおよびチェリーは、いずれの遊技状態でも内部抽選の対象となり、レギュラーボーナスに対応する判定値数の格納アドレスと、チャレンジボーナスに対応する判定値数の格納アドレスと、通常の遊技状態およびＲＴに対応する判定値数の格納アドレスとが登録されている。これらの小役のうちでスイカ、ベルの共通フラグの値は１であり、いずれの遊技状態の場合も設定値に関わらずに共通の判定値数の格納アドレスが登録されている。チェリーについての共通フラグは０であり、いずれの遊技状態の場合も設定値に応じて個別に判定値数の格納アドレスが登録されている。
【０１６２】
リプレイは、各々、通常の遊技状態またはＲＴにおいて内部抽選の対象となり、通常の

遊技状態であるか、ＲＴ１およびＲＴ２のいずれであるかに応じて判定値数が登録されている。通常の遊技状態におけるリプレイについてもＲＴにおけるリプレイについても、共通フラグは１であり、設定値に関わらず共通の判定値数の格納アドレスが登録されている。

【０１６３】

図７は、遊技状態および設定値に基づいて取得される各抽選対象役の判定値数を示す図である。この判定値数は、開発用の機種ではＲＡＭ１１２に、量産機種ではＲＯＭ１１３に割り当てられたアドレス領域に設けられている記憶領域に格納されている。

【０１６４】

図７（ａ）は、遊技状態が通常遊技状態であるときの内部抽選において取得される各抽選対象役の判定値数を示す図である。たとえば、設定値が１のときに、内部抽選の対象役がビッグボーナス（１）であるときに「２０」が、ビッグボーナス（２）であるときに「１９」が、チャレンジボーナス（１）であるときに「２５」が、チャレンジボーナス（２）であるときに「４０」が、ビッグボーナス（１）＋チェリーであるときに「３０」が、ビッグボーナス（２）＋チェリーであるときに「３０」が、チャレンジボーナス（１）＋チェリーであるときに「２０」が、ビッグボーナス（１）＋スイカであるときに「３８」が、ビッグボーナス（２）＋スイカであるときに「３８」が、ベルであるときに「１０２００」が、チェリーであるときに「４３２」が、スイカであるときに「１８０」が、リプレイであるときに「８９７８」が、判定値数として取得される。図７（ａ）には、設定値が２～４のときについても同様に、内部抽選において取得される各抽選対象役の判定値数が示されている。

【０１６５】

図７（ａ）に示すように、設定値として設定されている値が大きいほど、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）、およびチャレンジボーナス（２）の内部抽選において取得される判定値数が大きくなっている。これにより、設定値が大きいほど、内部抽選において特別役に当選する確率を高くすることができる。

【０１６６】

なお、本実施の形態においては、設定値がいずれに設定されている場合であっても、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）のいずれかに当選する確率よりも、チャレンジボーナス（２）に当選する確率の方が低くなるように、特別役の判定値数が設定されている。

【０１６７】

図７（ｂ）および（ｃ）は、遊技状態がＲＴであるときであって、リプレイの内部抽選において取得される判定値数を示す図である。なお、遊技状態がＲＴであるときの、リプレイ以外の入賞役の内部抽選において取得される判定値数は、図７（ａ）で示した判定値数と同様である。

【０１６８】

すなわち、遊技状態がＲＴであるときの内部抽選において取得される各抽選対象役の判定値数は、図７（ａ）で示したリプレイの内部抽選において取得される判定値数を、図７（ｂ）および（ｃ）で示すリプレイの内部抽選において取得される判定値数に置き換えたものとなる。

【０１６９】

図７（ｂ）は、遊技状態がＲＴ１であるときであって、リプレイの内部抽選において取得される判定値数を示す図である。たとえば、設定値が１～４のときに、内部抽選の対象役がリプレイであるときに「３８０００」が、判定値数として取得される。

【０１７０】

図７（ｃ）は、遊技状態がＲＴ２であるときであって、リプレイの内部抽選において取得される判定値数を示す図である。たとえば、設定値が１～４のときに、内部抽選の対象役が、リプレイであるときに「２００００」が、判定値数として取得される。

【０１７１】

図７（ａ）～図７（ｃ）で示したように、リプレイのいずれかが当選する確率が、通常遊技状態であるときに（８９７８）／６５５３６＝１３．７％となり、ＲＴ１であるときに（３８０００）／６５５３６＝５７．９％となり、ＲＴ２であるときに（２００００）／６５５３６＝３０．５％となるように判定値数が設定されている。

【０１７２】

このように、リプレイが当選する確率は、通常遊技状態であるときよりもＲＴ１およびＲＴ２のときの方が高くなるように判定値数が設定されている。このため、ＲＴ１およびＲＴ２は、通常遊技状態であるときよりも遊技者にとって有利な遊技状態といえる。また、ＲＴ１は、他の遊技状態であるときと比較して、極端に再遊技役に当選しやすい状態となる。また、ＲＴ１およびＲＴ２については、前述したように、リプレイが当選する確率が通常遊技状態であるときよりも高くなるように判定値数が設定されている。このため、ＲＴは、通常遊技状態であるときよりも遊技者にとって有利な遊技状態といえる。

【０１７３】

図７（ｄ）は、遊技状態がレギュラーボーナスであるときの内部抽選において取得される各抽選対象役の判定値数を示す図である。たとえば、設定値が１のときに、内部抽選の対象役がベルであるときに「５４１００」が、チェリーであるときに「６００」が、スイカであるときに「３００」が、判定値として取得される。

【０１７４】

このように、ベルが当選する確率は、通常遊技状態であるときよりもレギュラーボーナスのときの方が高くなるように判定値数が設定されている。このため、レギュラーボーナスは、通常遊技状態であるときよりも遊技者にとって有利ない遊技状態といえる。

【０１７５】

なお、遊技状態がチャレンジタイムであるときの内部抽選において取得される各抽選対象役の判定値数については、図７（ｄ）で示した各抽選対象役の判定値数であってもよく、図７（ａ）で示したベル、チェリー、スイカの判定値数であってもよく、これらと異なる判定値数であってもよい。

【０１７６】

チャレンジタイムであるときには、後述するように、ベル、チェリー、スイカについての内部抽選において当選しなかった場合であっても、強制的にベル、チェリー、およびスイカの当選フラグがセットされる。このように、チャレンジタイムは、ベル、チェリー、スイカが表示結果として停止される確率を通常状態であるときよりも高くするため、遊技者にとって有利な遊技状態といえる。

【０１７７】

次に、本実施の形態の内部抽選について説明する。図８は、当選フラグと入賞図柄フラグの構成を示す図である。内部抽選は、上記した各役への入賞を許容するか否かを、全てのリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒ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７の検出時）決定するものである。内部抽選では、まず、後述するように内部抽選用の乱数が取得される。そして、遊技状態に応じて定められた各役および役の組み合わせについて、取得した内部抽選用の乱数と、遊技状態および設定値に応じて定められた各役および役の組み合わせの判定値数に応じて行なわれる。

【０１７８】

そして、いずれかの役または役の組み合わせの当選が判定された場合には、当選が判定された役または役の組み合わせに対応する当選フラグをＲＡＭ１１２に割り当てられた内部当選フラグ格納ワーク（iwin_flag）に設定する。内部当選フラグ格納ワーク（iwin_flag）は、２バイトの格納領域にて構成されており、その詳細は図８に示すとおりである。

【０１７９】

次に、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの停止制御について説明する。

ＣＰＵ１１１は、リールの回転が開始したときおよび、リールが停止し、かつ未だ回転中のリールが残っているときに、ＲＯＭ１１３に格納されているテーブルインデックスおよびテーブル作成用データを参照して、回転中のリール別に停止制御テーブルを作成する

。そして、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒのうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作が有効に検出されたときに、該当するリールの停止制御テーブルを参照し、参照した停止制御テーブルの滑りコマ数に基づいて、操作されたストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒに対応するリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転を停止させる制御を行なう。

【０１８０】

テーブルインデックスには、内部抽選による当選フラグの設定状態（以下、内部当選状態と呼ぶ）別に、テーブルインデックスを参照する際の基準アドレス（table_index）から、テーブル作成用データが格納された領域の先頭アドレスを示すインデックスデータが格納されているアドレスまでの差分が登録されている。これにより内部当選状態に応じた差分を取得し、基準アドレス（table_index）に対してその差分を加算することで該当するインデックスデータを取得することが可能となる。

【０１８１】

具体的には、ハズレ、および図６に示す入賞役の各々、および各入賞役で重複して当選状態となる場合のその組合せの各々について、テーブル作成用データが格納された領域の先頭アドレスを示すインデックスデータが格納されている。

【０１８２】

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

【０１８３】

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

【０１８４】

停止制御テーブルは、停止操作が行なわれたタイミング別の滑りコマ数を特定可能なデータである。本実施の形態では、リールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒに、１６８ステップ（０～１６７）の周期で１周するステッピングモータを用いている。すなわちリールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒを１６８ステップ駆動させることでリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒが１周することとなる。そして、リール１周に対して８ステップ（１図柄が移動するステップ数）毎に分割した２１の領域（コマ）が定められており、これらの領域には、リール基準位置から１～２１の領域番号が割り当てられている。一方、１リールに配列された図柄数も２１であり、各リールの図柄に対して、リール基準位置から１～２１の図柄番号が割り当てられているので、１番図柄から２１番図柄に対して、それぞれ１～２１の領域番号が順に割り当てられていることとなる。そして、停止制御テーブルには、領域番号別の滑りコマ数が所定のルールで圧縮して格納されており、停止制御テーブルを展開することによって領域番号別の滑りコマ数を取得できるようになっている。

【０１８５】

テーブルインデックスおよびテーブル作成用データを参照して作成される停止制御テーブルは、領域番号に対応して、各領域番号に対応する領域が停止基準位置（本実施の形態では、透視窓３の下段図柄の領域）に位置するタイミング（リール基準位置からのステップ数が各領域番号のステップ数の範囲に含まれるタイミング）でストップスイッチ８Ｌ、

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

【０１８６】

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

【０１８７】

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

【０１８８】

次に、ＣＰＵ１１１がストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒのうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作を有効に検出したときに、該当するリールに表示結果を導出させる際の制御について説明すると、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒのうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作を有効に検出すると、停止操作を検出した時点のリール基準位置からのステップ数に基づいて停止操作位置の領域番号を特定し、停止操作が検出されたリールの停止制御テーブルを参照し、特定した停止操作位置の領域番号に対応する滑りコマ数を取得する。そして、取得した滑りコマ数分リールを回転させて停止させる制御を行なう。

【０１８９】

具体的には、停止操作を検出した時点のリール基準位置からのステップ数から、取得した滑りコマ数引き込んで停止させるまでのステップ数を算出し、算出したステップ数分リールを回転させて停止させる制御を行なう。これにより、停止操作が検出された停止操作位置の領域番号に対応する領域（図の停止操作ポイント）から滑りコマ数分先の停止位置となる領域番号に対応する領域（図の停止ポイント）が停止基準位置（本実施の形態では、透視窓３の下段図柄の領域）に停止することとなる。

【０１９０】

また、本実施の形態のテーブルインデックスには、一の遊技状態における一の内部当選状態に対応するインデックスデータとして１つのアドレスのみが格納されており、更に、一のテーブル作成用データには、一のリールの停止状況（および停止済みのリールの停止位置）に対応する停止制御テーブルの格納領域のアドレスとして１つのアドレスのみが格納されている。

【０１９１】

すなわち一の遊技状態における一の内部当選状態に対応するテーブル作成用データ、およびリールの停止状況（および停止済みのリールの停止位置）に対応する停止制御テーブルが一意的に定められており、これらを参照して作成される停止制御テーブルも、一の遊技状態における一の内部当選状態、およびリールの停止状況（および停止済みのリールの停止位置）に対して一意となる。

【０１９２】

このため、遊技状態、内部当選状態、リールの停止状況（および停止済みのリールの停止位置）の全てが同一条件となった際に、同一の停止制御テーブル、すなわち同一の制御パターンに基づいてリールの停止制御が行なわれることとなる。

【０１９３】
また、本実施の形態では、滑りコマ数として０～４の値が定められており、停止操作を検出してから最大４コマ図柄を引き込んでリールを停止させることが可能である。すなわち停止操作を検出した停止操作位置を含め、最大５コマの範囲から図柄の停止位置を指定できるようになっている。
【０１９４】
また、１図柄分リールを移動させるのに１コマの移動が必要であるので、停止操作を検出してから最大４図柄を引き込んでリールを停止させることが可能であり、停止操作を検出した停止操作位置を含め、最大５図柄の範囲から図柄の停止位置を指定できることとなる。
【０１９５】
また、テーブルインデックスにおいて、いずれかの役に当選している場合に対応するアドレスには、当選役を４コマの範囲で最大限に引き込み、当選していない役が揃わないように引き込む滑りコマ数が定められたテーブル作成用データを特定するインデックスデータが格納され、ハズレに当選している場合に対応するアドレスには、いずれの役も揃わないように引き込む滑りコマ数が定められたテーブル作成用データを特定するインデックスデータが格納されている。
【０１９６】
このため、いずれかの役に当選している場合には、当選役を４コマの範囲で最大限引き込み、当選していない役が揃わないように引き込む滑りコマ数が定められた停止制御テーブルが作成され、リールの停止制御が行なわれる一方、いずれの役にも当選していない場合には、いずれの役も揃わない滑りコマ数が定められた停止制御テーブルが作成され、リールの停止制御が行なわれる。
【０１９７】
これにより、停止操作が行なわれた際に、入賞ライン上に最大４コマの引込範囲で当選している役の図柄を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行なわれ、当選していない役の図柄は、最大４コマの引込範囲でハズシて停止させる制御が行なわれることとなる。
【０１９８】
また、テーブルインデックスにおいて、特別役が前ゲーム以前から持ち越されている状態で小役が当選した場合に対応するアドレスには、当選した特別役を４コマの範囲で最大限に引き込むように滑りコマ数が定められているとともに、当選した特別役を最大４コマの範囲で引き込めない停止操作位置については、当選した小役を４コマの範囲で最大限に引き込むように滑りコマ数が定められたテーブル作成用データを特定するインデックスデータが格納され、リールの停止制御が行なわれる。
【０１９９】
これにより、停止操作が行なわれた際に、入賞ライン上に最大４コマの引込範囲で当選している特別役の図柄を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行なわれ、入賞ライン上に最大４コマの引込範囲で当選している特別役の図柄を引き込めない場合には、入賞ライン上に最大４コマの引込範囲で当選している小役の図柄を揃えて停止させることができれば、これを揃えて停止させる制御が行なわれ、当選していない役の図柄は、４コマの引込範囲でハズシて停止させる制御が行なわれることとなる。すなわちこのような場合には、小役よりも特別役を入賞ライン上に揃える制御が優先され、特別役を引き込めない場合にのみ、小役を入賞させることが可能となる。なお、特別役と小役を同時に引き込める場合には、特別役のみを引き込み、特別役と同時に小役が入賞ライン上に揃わないようになっている。
【０２００】
また、テーブルインデックスにおいて、特別役が前ゲーム以前から持ち越されている状態で再遊技役が当選した場合に対応するアドレスには、再遊技役を４コマの範囲で最大限に引き込むように滑りコマ数が定められたテーブル作成用データを特定するインデックス

データが格納され、リールの停止制御が行なわれる。これにより、停止操作が行なわれた際に、入賞ライン上に最大４コマの引込範囲で再遊技役の図柄を揃えて停止させる制御が行なわれる。

【０２０１】

なお、チャレンジタイムのときのリール３Ｃの引込コマ数としては、０～１の値が定められており、停止操作を検出してから最大１コマ図柄を引き込んでリールを停止させることが可能である。すなわち停止操作を検出した停止操作位置を含め、最大１コマの範囲から図柄の停止位置を指定できるようになっている。また、チャレンジタイムのときのテーブルインデックスには、ベル、スイカをチェリーよりも優先して、リール３Ｌ、３Ｒについて４コマの範囲で最大限に引き込み、リール３Ｃについて１コマの範囲で最大限に引き込むように引込コマ数が定められたテーブル作成用データのアドレスが格納されている。これにより、停止操作が行なわれた際に、入賞ライン上にリール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒについて最大引込範囲で小役のうちベルおよびスイカを、チェリーより優先的に揃えて停止させる制御が行なわれる。なお、ベルを停止させるかスイカを停止させるかについては、停止操作されたタイミングで決定される。

【０２０２】

また、本実施の形態においてＣＰＵ１１１は、リールの回転が開始してから、予め定められた自動停止時間が経過した場合には、リールの停止操作がなされない場合でも、停止操作がなされたものとみなして自動的に各リールを停止させる自動停止制御を行なう。

【０２０３】

ＣＰＵ１１１が自動停止制御を行なう際には、右リール、中リール、左リールの順番で優先して停止させる制御を行なう。すなわち全てのリールが回転中の場合には、右、中、左の順番で停止させる制御を行ない、いずれかのリールがすでに停止している場合には、未だ回転中のリールを右、中、左の順番で優先して停止させる制御を行なう。特に本実施の形態では、左リールの入賞ライン上に「チェリー」が停止するのみで成立する役、すなわちいずれか１つのリールのみで成立する役が定められており、自動停止制御では、自動停止制御を行なう前に役が単独で成立するリールがすでに停止している場合を除き、当該リールを最後に停止させる制御が行なわれるようになっている。

【０２０４】

また、自動停止制御では、最後に停止するリールを除き、停止操作がなされた場合と同様に、該当するリールの停止制御テーブルを参照し、参照した停止制御テーブルの滑りコマ数に基づいて、対応するリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転を停止させる制御を行なう。また、最後に停止するリールについては、全ての領域番号毎に、各領域番号に対応する停止位置を即時に停止させた場合（各領域番号に属するステップ数から１図柄未満のステップ数で停止させた場合）にいずれの役も入賞ライン上に揃わない非入賞位置であるか否かを示す非入賞位置テーブルを作成し、一定の間隔（約２ｍｓ）毎に非入賞位置テーブルを参照し、現在の基準位置からのステップ数が属する領域番号が非入賞位置であるか否かを判定する処理を繰り返し行ない、現在のステップ数が属する領域番号が非入賞位置であると判定された時点で最も早い段階（１コマ未満の範囲）で停止可能な停止位置、すなわち当該領域番号に対応する図柄が下段で停止する位置でリールを停止させる制御を行なう。このため、最終停止リールについては、回転中のリールが非入賞位置に到達した時点で１コマ以上滑ることなく即時に停止するようになっている。

【０２０５】

非入賞位置テーブルは、自動停止制御に移行後、最後のリールを除く２つのリールが停止した時点、若しくは２つのリールが停止した後、自動停止制御に移行した時点で、停止済みのリールの停止位置に基づいて作成されるようになっている。詳しくは、領域番号１から２１まで順番に、停止済みのリールの停止位置に基づいて、当該領域番号の図柄を下段に停止させた場合にいずれかの役が入賞ライン上に停止するか否かを判定し、当該領域番号の図柄を下段に停止させた場合にいずれの役も入賞ライン上に停止しないと判定された場合には、非入賞位置フラグとして非入賞位置を示す「１」を設定し、当該領域番号の

図柄を下段に停止させた場合にいずれかの役が入賞ライン上に停止すると判定された場合には、非入賞位置ではない旨を示す「０」を設定する処理を行なうことで作成される。なお、すでに左リールにチェリーが停止している場合には、当該領域番号の図柄を下段に停止させた場合にチェリー以外の役が入賞ライン上に停止するか否かを判定し、当該領域番号の図柄を下段に停止させた場合にチェリー以外の役が入賞ライン上に停止しないと判定された場合には、非入賞位置フラグとして非入賞位置を示す「１」を設定し、当該領域番号の図柄を下段に停止させた場合にチェリー以外の役が入賞ライン上に停止すると判定された場合には、非入賞位置ではない旨を示す「０」を設定するようになっている。

【０２０６】

また、ＣＰＵ１１１は、一度自動停止制御が開始すると、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒの操作の検出を無効化し、その後全てのリールが停止するまで有効化しないようになっている。

【０２０７】

このように、自動停止制御によってリールが停止した場合には、内部抽選でいずれかの役が当選しているか否かに関わらず、必ず役がいずれの入賞ライン上にも揃わないように制御されることとなる。

【０２０８】

本実施の形態のＣＰＵ１１１は、全てのリールが停止した時点で、当該ゲームにおいて許容されていない役が入賞ライン上に揃っているか否かを判定する異常入賞判定を行なう。異常入賞判定では、自動停止にも関わらず役が揃った場合（自動停止制御に移行する前に停止したチェリーは除く）、内部抽選で当選していない役が揃った場合、特別役と一般役が同時に揃った場合に異常入賞と判定する。そして、異常入賞と判定された場合には、異常入賞エラー状態に制御し、遊技の進行を不能化させるようになっている。なお、異常入賞エラー状態は、前述したＲＡＭ異常エラーと同様に、リセットスイッチ４８や設定スイッチ９１を操作しても解除されないようになっており、前述した設定変更モードにおいて新たな設定値が設定されるまで解除されることがない。

【０２０９】

この異常入賞判定について説明すると、まずＣＰＵ１１１は、前述のように当該ゲームにおいて当選している役を示す当選フラグをＲＡＭ１１２に割り当てられた内部当選フラグ格納ワーク（iwin_flag）に設定するとともに、全てのリールが停止した時点で入賞ライン上に揃っている役を示す入賞図柄フラグを設定する。そして、当選フラグから異常入賞判定用フラグを作成し、作成した異常入賞判定用フラグと入賞図柄フラグとに基づいて異常入賞か否かを判定するようになっている。

【０２１０】

当選フラグは、当該ゲームにおいて当選している役を示す１６ビット（２バイト）の２進数値であり、それぞれの役に対して個別に定められたビットの値が１である場合に、当該役が当選している旨を示し、０である場合に当該役が当選していない旨を示す。

【０２１１】

図８に示すように、第０ビットがビッグボーナス（１）、第１ビットがビッグボーナス（２）、第２ビットがスイカ、第１１ビットがリプレイ、第１２ビットがチャレンジボーナス（１）、第１３ビットがチャレンジボーナス（２）、第１４ビットがベル、第１５ビットがチェリーに対応している。第３～１０ビットはいずれの役にも対応していない。

【０２１２】

なお、本実施の形態においては、１ゲームにおいて複数個の役が当選する場合があり、その場合には、当選フラグにおいて、当選した役に対応するそれぞれのビットの値を１とするようになっている。

【０２１３】

異常入賞判定用フラグは、当該ゲームにおいて当選している役を示す１６ビット（２バイト）の２進数値であるが、それぞれの役に対して個別に定められたビットの値が０である場合に、当該役が当選している旨を示し、１である場合に、当該役が当選していない旨

を示す。すなわち異常入賞判定用フラグは、当選フラグの０と１を反転させた値である。
【０２１４】
入賞図柄フラグは、入賞ライン上に揃った役を示す１６ビット（２バイト）の２進数値であり、それぞれの役に対して個別に定められたビットの値が１である場合に、当該役が入賞した旨を示し、０である場合に当該役が入賞していない旨を示す。入賞図柄フラグも内部当選フラグと同様で、図８に示すように、第０ビットがビッグボーナス（１）、第１ビットがビッグボーナス（２）、第２ビットがスイカ、第１１ビットがリプレイ、第１２ビットがチャレンジボーナス（１）、第１３ビットがチャレンジボーナス（２）、第１４ビットがベル、第１５ビットがチェリーに対応している。第３～１０ビットはいずれの役にも対応していない。。
【０２１５】
ＣＰＵ１１１は、異常入賞判定においてまず、自動停止か否かを判定し、自動停止であれば、入賞図柄フラグの値が００００Ｈであるか否かを判定する。この判定で入賞図柄フラグの値が００００Ｈでないと判定された場合には、更に、入賞図柄フラグのうちチェリーに対応する第１５ビットの値が１でそれ以外のビットの値が０であるか、すなわち入賞図柄フラグの値が８０００Ｈであるか否かを判定する。そして、入賞図柄フラグの値が８０００Ｈであれば、自動停止に移行する前にチェリーが停止したか否かを判定し、自動停止の移行前にチェリーが停止していない場合には、異常入賞と判定する。すなわち自動停止に移行した後にチェリーが入賞ライン上に停止した場合には、自動停止にも関わらず入賞が発生したこととなるため、異常入賞と判定されることとなる。一方、入賞図柄フラグの値が００００Ｈでもなく８０００Ｈでもない場合には、異常入賞と判定する。自動停止時には、自動停止移行前に停止したチェリーを除いていずれの役も入賞ライン上に揃うことがなく、入賞図柄フラグの値は００００Ｈまたは８０００Ｈとなるはずであり、入賞図柄フラグの値が００００Ｈでも８０００Ｈでもない場合には、チェリー以外の何らかの役が入賞ライン上に揃っていることとなり、異常入賞と判定されることとなる。
【０２１６】
次に、自動停止でない場合や、自動停止時の異常入賞ではない場合には、入賞図柄フラグの上位バイトの各ビット同士を論理和演算した値と、下位バイトの各ビット同士を論理和演算した値と、を論理積演算することにより、特別役と一般役が同時に当選したか否かを判定する。図８に示すように、入賞図柄フラグの下位バイトは、特別役に対応するビットのみであり、上位バイトは、一般役に対応するビットのみであるので、下位バイトを論理和演算した値は、特別役が１つでも入賞していれば「１」となり、１つも入賞していなければ「０」となる一方、上位バイトを論理和演算した値は、一般役が１つでも入賞していれば「１」となり、入賞していなければ「０」となる。このため、下位バイトを論理和演算した値と、上位バイトを論理和演算した値と、を論理積演算した結果は、特別役と一般役が同時に入賞した場合を除いて必ず「０」となり、この結果が「１」であれば特別役と一般役が同時に入賞していることとなるので、この場合に異常入賞と判定する。
【０２１７】
次に、特別役と一般役が同時に当選していないと判定された場合には、異常入賞判定フラグと入賞図柄フラグとを論理積演算することにより当選していない役が揃っているか否かを判定する。異常入賞判定フラグのうち当該ゲームにおいて当選している役に対応するビットの値は０であり、この役が入賞した場合、すなわち入賞図柄フラグの対応するビットの値が１である場合であっても、入賞しなかった場合、すなわち入賞図柄フラグの対応するビットの値が０である場合であっても、論理積演算した結果は、必ず０となる。一方、異常入賞判定フラグのうち当該ゲームにおいて当選していない役に対応するビットの値は１であり、この役が入賞しなかった場合、すなわち入賞図柄フラグの対応するビットの値が０である場合には、論理積演算した結果が０となるが、入賞した場合、すなわち入賞図柄フラグの対応するビットの値が１である場合には、論理積演算した結果が１となる。このため、当選していない役が１つでも入賞した場合には、異常入賞判定フラグと入賞図柄フラグとを論理積演算した結果が、０以外の値となるので、この場合に異常入賞を判定

する。
【０２１８】
次に、メイン制御部１１９のＲＡＭ１１２の初期化について説明する。メイン制御部１１９のＲＡＭ１１２の格納領域は、重要ワーク、一般ワーク、特別ワーク、設定値ワーク、非保存ワーク、未使用領域、スタック領域に区分されている。
【０２１９】
重要ワークは、各種表示器やＬＥＤの表示用データ、Ｉ／Ｏポート１１４の入出力データ、遊技時間の計時カウンタ等、ビッグボーナス終了時に初期化すると不都合があるデータが格納されるワークである。一般ワークは、停止制御テーブル、停止図柄、メダルの払出枚数、ビッグボーナス中のメダル払出総数等、ビッグボーナス終了時に初期化可能なデータが格納されるワークである。特別ワークは、演出制御基板９０へコマンドを送信するためのデータ、各種ソフトウェア乱数等、設定開始前にのみ初期化されるデータが格納されるワークである。設定値ワークは、内部抽選処理で抽選を行なう際に用いる設定値が格納されるワークであり、設定開始前（設定変更モードへの移行前）の初期化において０が格納された後、１に補正され、設定終了時（設定変更モードへの終了時）に新たに設定された設定値が格納されることとなる。非保存ワークは、各種スイッチ類の状態を保持するワークであり、起動時にＲＡＭ１１２のデータが破壊されているか否かに関わらず必ず値が設定されることとなる。未使用領域は、ＲＡＭ１１２の格納領域のうち使用していない領域であり、後述する複数の初期化条件のいずれか１つでも成立すれば初期化されることとなる。スタック領域は、ＣＰＵ１１１のレジスタから退避したデータが格納される領域であり、このうちの未使用スタック領域は、未使用領域と同様に、後述する複数の初期化条件のいずれか１つでも成立すれば初期化されることとなるが、使用中スタック領域は、プログラムの続行のため、初期化されることはない。
【０２２０】
本実施の形態においてメイン制御部１１９のＣＰＵ１１１は、設定開始前（設定変更モードへの移行前）、ビッグボーナス終了時、起動時にＲＡＭ１１２のデータが破壊されていないとき、１ゲーム終了時の４つからなる初期化条件が成立した際に、各初期化条件に応じて初期化される領域の異なる４種類の初期化を行なう。
【０２２１】
初期化１は、起動時において設定キースイッチ９２がＯＮの状態であり、設定変更モードへ移行する場合において、その前に行なう初期化であり、初期化１では、ＲＡＭ１１２の格納領域のうち、使用中スタック領域を除く全ての領域（未使用領域および未使用スタック領域を含む）が初期化される。初期化２は、ビッグボーナス終了時に行なう初期化であり、初期化２では、ＲＡＭ１１２の格納領域のうち、一般ワーク、未使用領域および未使用スタック領域が初期化される。初期化３は、起動時において設定キースイッチ９２がＯＦＦの状態であり、かつＲＡＭ１１２のデータが破壊されていない場合において行なう初期化であり、初期化３では、非保存ワーク、未使用領域および未使用スタック領域が初期化される。初期化４は、１ゲーム終了時に行なう初期化であり、初期化４では、ＲＡＭ１１２の格納領域のうち、未使用領域および未使用スタック領域が初期化される。
【０２２２】
次に、メイン制御部１１９のＣＰＵ１１１が演出制御基板９０に対して送信するコマンドについて説明する。
【０２２３】
本実施の形態では、メイン制御部１１９のＣＰＵ１１１が演出制御基板９０に対して、ＢＥＴコマンド、当選状況通知コマンド、リール回転コマンド、リール停止コマンド、入賞情報コマンド、払出開始コマンド、払出終了コマンド、遊技状態コマンド、待機コマンド、打止コマンド、エラーコマンド、設定開始コマンド、初期化コマンド、電源投入コマンドを含む複数種類のコマンドを送信する。
【０２２４】
ＢＥＴコマンドは、メダルの投入枚数、すなわち賭数の設定に使用されたメダル枚数を

特定可能なコマンドであり、メダル投入時、１枚ＢＥＴスイッチ５またはＭＡＸＢＥＴスイッチ６が操作されて賭数が設定されたときに送信される。

【０２２５】

当選状況通知コマンドは、内部当選フラグの当選状況、並びに成立した内部当選フラグの種類を特定可能なコマンドであり、スタートレバー７が操作されてゲームが開始したときに送信される。

【０２２６】

リール回転コマンドは、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒが回転開始するタイミングを通知するコマンドであり、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転が開始されたときに送信される。

【０２２７】

リール停止コマンドは、停止するリールが左リール、中リール、右リールのいずれかであるか、自動停止によるものか否か、該当するリールの停止操作位置の領域番号、該当するリールの停止位置の領域番号、を特定可能なコマンドであり、各リールの停止制御が行なわれる毎に送信される。

【０２２８】

入賞情報コマンドは、入賞の有無、並びに入賞の種類、入賞時のメダルの払出枚数を特定可能なコマンドであり、全リールが停止して入賞判定が行なわれたときに送信される。

【０２２９】

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

【０２３０】

遊技状態コマンドは、次ゲームの遊技状態（通常遊技状態であるか、ビッグボーナス中であるか、チャレンジボーナス中であるか、等）を特定可能なコマンドであり、ゲームの終了時に送信される。遊技状態コマンドは、遊技状態がＲＴ１にあることを示す場合は、当該ＲＴの残りゲーム数が少なくとも４ゲーム以上、３ゲーム、２ゲーム、１ゲームの場合を区別できるものとなっている。

【０２３１】

待機コマンドは、待機状態へ移行する旨を示すコマンドであり、１ゲーム終了後、賭数が設定されずに一定時間経過して待機状態に移行するときに送信される。

【０２３２】

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

【０２３３】

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

【０２３４】

設定開始コマンドは、設定変更モードの開始を示すコマンドであり、設定開始時、すなわち設定変更モードに移行した時点で送信される。

【０２３５】

初期化コマンドは、遊技状態が初期化された旨を示すコマンドであり、設定終了時、すなわち設定変更モードの終了時に送信される。

【０２３６】

電源投入コマンドは、電源投入時にいずれかの特別役に当選しているか否かを示すコマンドであり、起動時に電断前の状態に復帰することが可能な場合に、電断前の状態に復帰

する前の時点で送信される。

【０２３７】

これら各コマンドは、後述する起動処理、あるいはゲーム処理において生成される。そして、ＲＡＭ１１２の特別ワークに設けられたコマンドキューに一時格納され、前述したタイマ割込処理（メイン）において送信され、あるいは、ゲーム処理中に送信される。

【０２３８】

次に、メイン制御部１１９のＣＰＵ１１１が演出制御基板９０に対して送信するコマンドに基づいてサブ制御部１３０が実行する演出の制御について説明する。

【０２３９】

演出制御基板９０のＣＰＵ１２１は、遊技制御基板４０のＣＰＵ１１１から送られてくるコマンドに基づいて、各種の演出を行なう。

【０２４０】

なお、演出制御基板９０においては、リール停止コマンドに基づいて可変表示装置２の表示結果を判断するための停止図柄テーブルがＲＡＭ１２２に設けられている。もっとも、リール停止コマンドは、停止したリールの種類と中段に停止した図柄の番号しか情報として含んでいないので、これだけではどのような図柄が停止しているかどうかが判断できないので、ＲＯＭ１２３にはリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒに配置された全ての図柄を示すテーブルが予め記憶されており、このテーブルを参照して停止図柄テーブルにリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒに停止されている図柄が登録される。

【０２４１】

さらに、ＲＡＭ１２２には、遊技制御基板４０から受信した当選状況通知コマンドが示す各役の当選状況（１ゲーム分）、入賞情報コマンドが示す入賞状況を保存するための領域（３ゲーム分）、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（４ゲーム分）もそれぞれ設けられている。また、後述する各種フラグを設定する領域も設けられている。

【０２４２】

サブ制御部１３０のＣＰＵ１２１は、メイン制御部１１９のＣＰＵ１１１が送信したコマンドを受信した際に、ＲＯＭ１２３に格納された制御パターンテーブルを参照し、制御パターンテーブルに登録された制御内容に基づいて液晶表示器４、スピーカ５３Ｌ、５３Ｒ等の各種演出装置の制御を行なう。

【０２４３】

制御パターンテーブルには、複数種類の演出パターン毎に、コマンドの種類に対応する液晶表示器４の表示パターン等、演出装置の制御パターンが登録されており、ＣＰＵ１２１は、コマンドを受信した際に、制御パターンテーブルの当該ゲームにおいてＲＡＭ１２２に設定されている演出パターンに対応して登録された制御パターンのうち、受信したコマンドの種類に対応する制御パターンを参照し、当該制御パターンに基づいて演出装置の制御を行なう。これにより演出パターンおよび遊技の進行状況に応じた演出が実行されることとなる。

【０２４４】

なお、ＣＰＵ１２１は、あるコマンドの受信を契機とする演出の実行中に、新たにコマンドを受信した場合には、実行中の制御パターンに基づく演出を中止し、新たに受信したコマンドに対応する制御パターンに基づく演出を実行するようになっている。すなわち演出が最後まで終了していない状態でも、新たにコマンドを受信すると、実行していた演出はキャンセルされて新たなコマンドに基づく演出が実行されることとなる。

【０２４５】

演出パターンは、当選状況通知コマンドを受信した際に、当選状況通知コマンドが示す内部抽選の結果に応じた選択率にて選択され、ＲＡＭ１２２に設定される。演出パターンの選択率は、ＲＯＭ１２３に格納された演出テーブルに登録されており、ＣＰＵ１２１は、当選状況通知コマンドを受信した際に、当選状況通知コマンドが示す内部抽選の結果に応じて演出テーブルに登録されている選択率を参照し、その選択率に応じて複数種類の演

出パターンからいずれかの演出パターンを選択し、選択した演出パターンを当該ゲームの演出パターンとしてＲＡＭ１２２に設定するようになっている。

【０２４６】

また、制御パターンテーブルには、特定のコマンド（自動停止を示すリール停止コマンド、入賞の発生を示す入賞情報コマンド、払出開始コマンド、払出終了、ビッグボーナス終了を示す遊技状態コマンド、待機コマンド、打止コマンド、エラーコマンド、設定開始コマンド、初期化コマンド、特別役の当選を示す電源投入コマンド等）を受信した際に参照される特定の制御パターンが格納されており、ＣＰＵ１２１は、これら特定のコマンドを受信した場合には、当該ゲームにおいて設定されている演出パターンに関わらず、当該コマンドに対応する特定の制御パターンを参照し、当該制御パターンに基づいて演出装置の制御を行なう。

【０２４７】

入賞の発生を示す入賞情報コマンドを受信した場合には、入賞の種類に応じた入賞時演出を実行するための入賞時演出パターンが制御パターンとして参照される。特に、ビッグボーナス入賞の発生を示す入賞情報コマンドを受信した場合には、ビッグボーナス入賞時に特有のＢＢ入賞時演出を実行するためのＢＢ入賞時パターンが制御パターンとして参照される。

【０２４８】

払出開始コマンドを受信した場合には、払出効果音を出力するための払出パターンが制御パターンとして参照される。また、払出効果音の出力中に払出終了コマンドを受信すると、払出効果音の出力を停止する。なお、払出開始コマンドを受信した場合には、他のコマンドと異なり、実行中の演出を中止して受信したコマンドに対応する演出を実行するのではなく、実行中の演出は継続したまま、払出効果音の出力が行なわれるようになっている。すなわち他の演出と払出に伴う演出が並行して実行されることとなる。

【０２４９】

ビッグボーナス終了を示す遊技状態コマンドを受信した場合には、ビッグボーナスの終了を示すエンディング演出を実行するためのエンディングパターンが制御パターンとして参照される。

【０２５０】

待機コマンドを受信した場合には、デモ演出としての待機演出を実行するための待機パターンが制御パターンとして参照される。なお、後述する連続演出または追加演出等が実行されている場合、ビッグボーナスやレギュラーボーナスに伴う演出が実行されている場合には、待機演出の実行が禁止されるようになっており、このような状態で待機コマンドを受信しても待機パターンが制御パターンとして参照されることはなく、待機演出が実行されることもない。

【０２５１】

打止状態の発生を示す打止コマンド受信した場合には、打止状態である旨を報知するための打止報知パターンが制御パターンとして参照される。また、打止状態の解除を示す打止コマンドを受信した場合には、前述した待機パターンが制御パターンとして参照される。すなわち打止状態が解除されると待機演出が実行されることとなる。

【０２５２】

エラー状態の発生を示すエラーコマンドを受信した場合には、エラー状態である旨およびその種類を報知するためのエラー報知パターンが制御パターンとして参照される。また、エラー状態の解除を示すエラーコマンドを受信した場合には、エラー発生時に実行していた制御パターンが参照される。すなわちエラー発生時の演出が最初から実行されることとなる。

【０２５３】

設定開始コマンドを受信した場合には、設定変更中である旨を報知するための設定中報知パターンが参照される。また、初期化コマンドを受信した場合には、前述した待機パターンが制御パターンとして参照される。すなわち初期化コマンドを受信すると待機演出が

実行されることとなる。

【０２５４】

特別役の当選を示す電源投入コマンドを受信した場合には、特別役の当選を報知するための特別役告知パターンが参照される。すなわち、特別役の当選を示す電源投入コマンドを受信すると特別役の当選を報知する告知演出が実行されることとなる。なお、特別役の当選を報知する告知演出は、一度実行されると、当該特別役が入賞した旨を示す入賞情報コマンドを受信するまで継続するようになっている。

【０２５５】

サブ制御部１３０のＣＰＵ１２１は、定期的に実行するタイマ割込処理（サブ）を実行する毎に、ＲＡＭ１２２の全ての領域に格納されたデータに基づくＲＡＭパリティが０となるようにＲＡＭパリティ調整用データを計算し、ＲＡＭ１２２に格納する処理を行なうようになっている。

【０２５６】

そして、ＣＰＵ１２１は、その起動時においてＲＡＭ１２２の全ての領域に格納されたデータに基づいてＲＡＭパリティを計算し、ＲＡＭパリティが０であることを条件に、ＲＡＭ１２２に記憶されているデータに基づいて電断前の演出状態に復帰させるようになっている。具体的には、最後に実行していた制御パターンを参照し、当該制御パターンに基づく制御を実行する。これにより電断前に実行していた制御パターンに基づく演出が最初から実行されることとなる。また、起動時においてＲＡＭ１２２の全ての領域に格納されたデータに基づいて計算したＲＡＭパリティが０でない場合（１の場合）には、ＲＡＭ異常と判定し、ＲＡＭ１２２の全ての領域を初期化するようになっている。

【０２５７】

また、ＣＰＵ１２１は、起動時にＲＡＭ１２２に記憶されているデータに基づいて電断前の演出状態に復帰可能な否かに関わらず、実際に演出を開始する前に、初期化コマンドまたは電源投入コマンドのいずれかを受信するまで待機する。そしてこの状態で初期化コマンドを受信した場合には、ＲＡＭ１２２のデータをクリアした後、待機演出を実行する。また、この状態で特別役の当選を示す電源投入コマンドを受信した場合には、特別役の当選を示す告知演出を実行し、特別役の非当選を示す電源投入コマンドを受信した場合には、電断前の演出状態に復帰可能であれば復帰し、復帰不能であれば待機演出を実行する。また、初期化コマンドまたは電源投入コマンドの受信待ちの状態では、コマンドの受信に基づき演出を実行するタイマ割込処理の実行は許可されないようになっており、他のコマンドを受信した場合でも、受信したコマンドに基づく演出が行なわれることはなく、起動後、初期化コマンドまたは電源投入コマンドを受信して、タイマ割込処理の実行が許可されるまでは、何らの演出も行なわれることはない。

【０２５８】

次に、本実施の形態におけるメイン制御部１１９のＣＰＵ１１１が実行する各種制御内容を、図９～図２５に基づいて以下に説明する。

【０２５９】

ＣＰＵ１１１は、リセット回路１１８からリセット信号が入力されると、図９のフローチャートに示す起動処理を行なう。なお、リセット信号は、電源投入時およびメイン制御部１１９の動作が停滞した場合に出力される信号であるので、起動処理は、電源投入に伴うＣＰＵ１１１の起動時およびＣＰＵ１１１の不具合に伴う再起動時に行なわれる処理である。

【０２６０】

起動処理では、まず、内蔵デバイスや周辺ＩＣ、割込モード、スタックポインタ等を初期化した後（Ｓａ１）、入力ポートから電圧低下信号の検出データを取得し、電圧低下信号が入力されているか否か、すなわち電圧が安定しているか否かを判定し（Ｓａ２）、電圧低下信号が入力されている場合には、電圧低下信号が入力されているか否かの判定以外は、いずれの処理も行なわないループ処理に移行する。

【０２６１】

Ｓａ２のステップにおいて電圧低下信号が入力されていないと判定した場合には、ＩレジスタおよびＩＹレジスタの値を初期化する（Ｓａ３）とともに、打止スイッチ、自動精算スイッチの状態を取得し、ＣＰＵ１１１の特定のレジスタに打止機能、自動精算機能の有効／無効を設定する（Ｓａ４）。ＩレジスタおよびＩＹレジスタの初期化により、Ｉレジスタには、割込発生時に参照する割込テーブルのアドレスが設定され、ＩＹレジスタには、ＲＡＭ１１２の格納領域を参照する際の基準アドレスが設定される。これらの値は、固定値であり、起動時には常に初期化されることとなる。

【０２６２】

次に、ＲＡＭ１１２へのアクセスを許可し（Ｓａ５）、設定キースイッチ９２がＯＮの状態か否かを判定する（Ｓａ６）。Ｓａ６のステップにおいて設定キースイッチ９２がＯＮの状態でなければ、ＲＡＭ１１２の全ての格納領域（未使用領域および未使用スタック領域を含む）のＲＡＭパリティを計算し（Ｓａ７）、ＲＡＭパリティが０か否かを判定する（Ｓａ８）。正常に電断割込処理（メイン）が行なわれていれば、ＲＡＭパリティが０になるはずであり、Ｓａ８のステップにおいてＲＡＭパリティが０でなければ、ＲＡＭ１１２に格納されているデータが正常ではないので、ＲＡＭ異常を示すエラーコードをレジスタに設定し（Ｓａ１０）、図１０に示すエラー処理に移行する。

【０２６３】

また、Ｓａ８のステップにおいてＲＡＭパリティが０であれば、更に破壊診断用データが正常か否かを判定する（Ｓａ９）。正常に電断割込処理（メイン）が行なわれていれば、破壊診断用データが設定されているはずであり、Ｓａ９のステップにおいて破壊診断用データが正常でない場合（破壊診断用データが電断時に格納される５Ａ（Ｈ）以外の場合）にも、ＲＡＭ１１２のデータが正常ではないので、ＲＡＭ異常を示すエラーコードをレジスタに設定し（Ｓａ１０）、図１０に示すエラー処理に移行する。

【０２６４】

エラー処理では、図１０に示すように、現在のペイアウト表示部２１の表示状態をスタックに退避し（Ｓｂ１）、レジスタに格納されているエラーコードをペイアウト表示部２１に表示する（Ｓｂ２）。

【０２６５】

次に、レジスタに格納されているエラーコードを確認し、当該エラーコードがＲＡＭ異常エラーまたは異常入賞エラーを示すエラーコードであるか否かを判定し（Ｓｂ３）、ＲＡＭ異常エラーまたは異常入賞エラーを示すエラーコードである場合には、ＲＡＭ１１２の格納領域のうち、使用中スタック領域を除く全ての格納領域を初期化する初期化１を行なった後（Ｓｂ４）、いずれの処理も行なわないループ処理に移行する。

【０２６６】

また、Ｓｂ３のステップにおいて、ＲＡＭ異常エラーおよび異常入賞エラー以外を示すエラーコードではないと判定された場合には、設定スイッチ９１の操作が検出されているか否かを判定し（Ｓｂ５）、設定スイッチ９１の操作が検出されていなければ、更にリセットスイッチ４８の操作が検出されているか否かを判定し（Ｓｂ６）、リセットスイッチ４８の操作も検出されていなければ、Ｓｂ５のステップに戻る。すなわち設定スイッチ９１またはリセットスイッチ４８の操作が検出されるまで、遊技の進行が不能な状態で待機する。

【０２６７】

そして、Ｓｂ５のステップにおいて設定スイッチ９１の操作が検出された場合、またはＳｂ６のステップにおいてリセットスイッチ４８の操作が検出された場合には、レジスタに格納されているエラーコードをクリアし（Ｓｂ７）、ペイアウト表示部２１の表示状態をＳｂ１のステップにおいてスタックに退避した表示状態に復帰させて（Ｓｂ８）、もとの処理に戻る。

【０２６８】

このようにエラー処理においては、ＲＡＭ異常エラーおよび異常入賞エラー以外によるエラー処理であれば、設定スイッチ９１またはリセットスイッチ４８が操作されることで

、エラー状態を解除してもとの処理に復帰するが、ＲＡＭ異常エラーまたは異常入賞エラーによるエラー処理であれば、設定スイッチ９１またはリセットスイッチ４８が操作されてもエラー状態が解除されることはない。

【０２６９】

図９に戻り、Ｓａ９のステップにおいて破壊診断用データが正常であると判定した場合には、ＲＡＭ１１２のデータは正常であるので、ＲＡＭ１１２の非保存ワーク、未使用領域および未使用スタック領域を初期化する初期化３を行なった後（Ｓａ１１）、破壊診断用データをクリアする（Ｓａ１２）。次に、電断前の状態でいずれかの特別役が当選しているか否かを判定し（Ｓａ１３）、電断前の状態でいずれかの特別役が当選している場合には、特別役の当選を示す電源投入コマンドを設定し（Ｓａ１４）、Ｓａ１６のステップに進み、電断前の状態でいずれの特別役も当選していない場合には、特別役の非当選を示す電源投入コマンドを設定し（Ｓａ１５）、Ｓａ１６のステップに進む。

【０２７０】

Ｓａ１６のステップでは、各レジスタを電断前の状態、すなわちスタックに保存されている状態に復帰し、割込を許可して（Ｓａ１７）、電断前の最後に実行していた処理に戻る。また、Ｓａ１７のステップにおいて割込が許可されると、タイマ割込処理が定期的に実行されることとなり、これに伴いＳａ１４またはＳａ１５のステップにおいて設定された電源投入コマンドがサブ制御部１３０に対して送信される。

【０２７１】

また、Ｓａ６のステップにおいて設定キースイッチ９２がＯＮの状態であれば、ＲＡＭ１１２の格納領域のうち、使用中スタック領域を除く全ての格納領域を初期化する初期化１を実行した後（Ｓａ１８）、設定値ワークに格納されている値（この時点では０）を１に補正する（Ｓａ１９）。次に、設定開始コマンドをセットした後（Ｓａ２０）、割込を許可して（Ｓａ２１）、図１１に示す設定変更処理、すなわち設定変更モードに移行する（Ｓａ２２）。Ｓａ２１のステップにおいて割込が許可されると、タイマ割込処理が定期的に実行されることとなり、これに伴いＳａ２０のステップにおいて設定された設定開始コマンドがサブ制御部１３０に対して送信される。Ｓａ２２のステップにおける設定変更処理の終了後、初期化コマンドを設定し（Ｓａ２３）、ゲーム処理に移行する。Ｓａ２３のステップにおいて設定された初期化コマンドは、その後のタイマ割込処理においてサブ制御部１３０に対して送信される。

【０２７２】

設定変更処理では、図１１に示すように、ＲＡＭ１１２の設定値ワークに格納されている設定値（設定変更処理に移行する前に設定値ワークの値は１に補正されているので、ここでは１である）を読み出す（Ｓｃ１）。

【０２７３】

その後、設定スイッチ９１とスタートレバー７の操作の検出待ちの状態となり（Ｓｃ２、Ｓｃ３）、Ｓｃ２のステップにおいて設定スイッチ９１の操作が検出されると、Ｓｃ１のステップにおいて読み出した設定値に１を加算し（Ｓｃ４）、加算後の設定値が４であるか否か、すなわち設定可能な範囲を超えたか否かを判定し（Ｓｃ５）、加算後の設定値が５でなければ、再びＳｃ２、Ｓｃ３のステップにおける設定スイッチ９１とスタートレバー７の操作の検出待ちの状態に戻り、Ｓｃ５のステップにおいて加算後の設定値が５であれば設定値を１に補正した後（Ｓｃ６）、再びＳｃ２、Ｓｃ３のステップにおける設定スイッチ９１とスタートレバー７の操作の検出待ちの状態に戻る。

【０２７４】

また、Ｓｃ３のステップにおいてスタートレバー７の操作が検出されると、その時点で選択されている変更後の設定値をＲＡＭ１１２の設定値ワークに格納して、設定値を確定した後（Ｓｃ７）、設定キースイッチ９２がＯＦＦの状態となるまで待機する（Ｓｃ８）。そして、Ｓｃ８のステップにおいて設定キースイッチ９２のＯＦＦが判定されると、図９のフローチャートに復帰し、ゲーム処理に移行することとなる。

【０２７５】

このように起動処理においては、設定キースイッチ９２がＯＮの状態ではない場合に、ＲＡＭパリティが０であるか否か、破壊診断用データが正常であるか否かを判定することでＲＡＭ１１２に記憶されているデータが正常か否かを判定し、ＲＡＭ１１２のデータが正常でなければ、エラー処理に移行する。ＲＡＭ異常エラーによるエラー処理では、ＲＡＭ異常エラーを示すエラーコードをペイアウト表示部２１に表示させた後、いずれの処理も行なわないループ処理に移行するので、ゲームの進行が不能化される。そして、ＲＡＭ１１２のデータが正常でなければ、割込が許可されることがないので、一度ＲＡＭ異常エラーによるエラー処理に移行すると、設定キースイッチ９２がＯＮの状態で起動し、割込が許可されるまでは、電断しても電断割込処理（メイン）は行なわれない。すなわち電断割込処理（メイン）において新たにＲＡＭパリティが０となるようにＲＡＭ調整用データが計算されて格納されることはなく、破壊診断用データが新たに設定されることもないので、ＣＰＵ１１１が再起動しても設定キースイッチ９２がＯＮの状態で起動した場合を除き、ＣＰＵ１１１を再起動させてもゲームを再開させることができないようになっている。

【０２７６】

そして、ＲＡＭ異常エラーによるエラー処理に一度移行すると、設定キースイッチ９２がＯＮの状態で起動し、ＲＡＭ１１２の使用中スタック領域を除く全ての領域が初期化された後、設定変更処理が行なわれ、設定スイッチ９１の操作により新たに設定値が選択・設定されるまで、ゲームの進行が不能な状態となる。すなわちＲＡＭ異常エラーによるエラー処理に移行した状態では、設定スイッチ９１の操作により新たに設定値が選択・設定されたことを条件に、ゲームの進行が不能な状態が解除され、ゲームを再開させることが可能となる。

【０２７７】

図１２は、ＣＰＵ１１１が実行するゲーム処理の制御内容を示すフローチャートである。

【０２７８】

ゲーム処理では、ＢＥＴ処理（Ｓｄ１）、内部抽選処理（Ｓｄ２）、リール回転処理（Ｓｄ３）、入賞判定処理（Ｓｄ４）、払出処理（Ｓｄ５）、ゲーム終了時処理（Ｓｄ６）を順に実行し、ゲーム終了時処理が終了すると、再びＢＥＴ処理に戻る。

【０２７９】

Ｓｄ１のステップにおけるＢＥＴ処理では、賭数を設定可能な状態で待機し、遊技状態に応じた規定数の賭数が設定され、スタートレバー７が操作された時点で賭数を確定する処理を実行する。なお、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数（この実施の形態では３）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）。なお、ＢＥＴ処理の詳細については後述する。

【０２８０】

Ｓｄ２のステップにおける内部抽選処理では、Ｓｄ１のステップにおけるスタートレバー７の操作の検出によるゲームスタートと同時に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上記した各役への入賞を許容するかどうかを決定する処理を行なう。この内部抽選処理では、それぞれの抽選結果に基づいて、ＲＡＭ１１２に当選フラグが設定される。内部抽選処理では、ＲＡＭ１１２における当選フラグの設定状況を示す当選状況通知コマンドが演出制御基板９０に送信される。なお、抽選処理の詳細については後述する。

【０２８１】

Ｓｄ３のステップにおけるリール回転処理では、各リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒを回転させる処理、遊技者によるストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒの操作が検出されたことに応じて対応するリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転を停止させる処理を実行する。また、リールの回転開始から予め定められた自動停止時間が経過した場合には、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒの操作の検出を待つことなく自動的にリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転を停止さ

せる処理を実行する。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（たとえば、４．１秒）が経過していることを条件に、リールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒ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３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ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リールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒを駆動停止させ、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転を停止させる。リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転開始時、および回転停止時に、それぞれリール回転コマンド、リール停止コマンドが演出制御基板９０に送信される。なお、リール回転処理の詳細については後述する。

【０２８２】

Ｓｄ４のステップにおける入賞判定処理では、Ｓｄ３のステップにおいて全てのリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転が停止したと判定した時点で、各リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒに導出された表示結果に応じて入賞が発生したか否かを判定する処理を実行する。また、入賞判定処理では、当選していない役が入賞したり、特別役と一般役が同時に入賞するなどの異常入賞が発生しているか否かを判定する異常入賞判定処理を実行する。この入賞判定処理でいずれかの役に入賞したと判定されると、遊技制御基板４０において発生した入賞に応じた各種の処理が行なわれる。ここで、入賞の判定結果を示す入賞情報コマンドが演出制御基板９０に送られる。なお、入賞判定処理の詳細については後述する。

【０２８３】

Ｓｄ５のステップにおける払出処理では、Ｓｄ４のステップにおいて入賞の発生が判定された場合に、その入賞に応じた払出枚数に基づきクレジットの加算並びにメダルの払出等の処理を行なう。払出処理では、入賞判定処理において設定した払い出し予定数だけメダルの払出しまたはクレジット加算させる。ただし、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３４を駆動させることにより、超過した枚数のメダルをメダル払出口７１から払い出させる。また、入賞に関わらない各種の処理（たとえば、ビッグボーナスの終了制御に関する処理や、持ち越しのない当選フラグの消去など）も行なわれる。払出処理の最後、すなわち１ゲームの最後で次のゲームの遊技状態を示す遊技状態コマンドが演出制御基板９０に送られる。なお、払出処理の詳細については後述する。

【０２８４】

Ｓｄ６のステップにおけるゲーム終了時処理では、次のゲームに備えて遊技状態を設定する処理を実行する。

【０２８５】

次に、上記したステップＳｄ１のＢＥＴ処理について詳しく説明する。図１３、図１４は、ＣＰＵ１１１がステップＳｄ１で実行するＢＥＴ処理を詳細に示すフローチャートである。ＢＥＴ処理では、ＲＡＭ１１２において賭数の値が格納されるＢＥＴカウンタの値をクリアする（ステップＳ５０１）。次に、前回のゲームのリプレイ入賞に基づくリプレイゲーム中フラグがＲＡＭ１１２に設定されているかどうかにより、当該ゲームがリプレイゲームであるか否かを判定する（ステップＳ５０２）。

【０２８６】

当該ゲームがリプレイゲームであると判定された場合には、ＢＥＴカウンタの値を１だけ加算し（ステップＳ５０３）、現在のＢＥＴカウンタの値を示すＢＥＴコマンドを生成して、演出制御基板９０に送信する（ステップＳ５０４）。また、これによってＢＥＴカウンタの値が規定数（すなわち、３）であるかどうかを判定する（ステップＳ５０５）。ＢＥＴカウンタの値が規定数に達するまで、ステップＳ５０３、Ｓ５０４の処理を繰り返して行ない、ＢＥＴカウンタの値が規定数に達すると、スタートスイッチ４１によりスタートレバー７の操作の検出待ちの状態で待機する（ステップＳ５０６）。スタートレバー７の操作が検出されると、図１２のフローチャートに復帰する。

【０２８７】
当該ゲームがリプレイゲームでなければ、ＢＥＴカウンタの値が規定数（すなわち、３）であるか否かを判定する（ステップＳ５０７）。ＢＥＴカウンタの値が規定数であれば、ＲＡＭ１１２においてクレジットの値が格納されるクレジットカウンタの値が５０であるか否かを判定する（ステップＳ５０８）。クレジットカウンタの値が５０であれば、流路切替ソレノイド４９をＯＦＦの状態とし、メダルの流路を払出側として新たなメダルの投入を禁止する（ステップＳ５０９）。そして、ステップＳ５１１の処理に進む。ＢＥＴカウンタの値が規定数でない場合、またはクレジットカウンタの値が５０でない場合には、流路切替ソレノイド４９をＯＮの状態とし、メダルの流路をホッパー１７側としてメダルの投入が可能な状態とする（ステップＳ５１０）。そして、ステップＳ５１１の処理に進む。

【０２８８】
ステップＳ５１１では、クレジットカウンタの値とＢＥＴカウンタの値の双方が０であるか否かを判定する。クレジットカウンタの値とＢＥＴカウンタの値のいずれか一方でも０でなければ、精算スイッチ４７により精算ボタン１６の操作が検出されたかどうかを判定する（ステップＳ５１２）。精算ボタン１６の操作が検出されていれば、クレジットカウンタおよびＢＥＴカウンタに格納された値分のメダルを払い出す制御を行なう精算処理を行なう（ステップＳ５１３）。なお、精算処理の詳細については、後述する。そして、ステップＳ５０７の処理に戻る。

【０２８９】
クレジットカウンタの値とＢＥＴカウンタの値の双方が０の場合、または精算ボタン１６の操作が検出されていなければ、投入メダルセンサ３１により投入メダルの通過が検出されたかどうかを判定する（ステップＳ５１４）。投入メダルの通過が検出されていれば、ＢＥＴカウンタの値が規定数（すなわち、３）であるか否かを判定する（ステップＳ５１５）。ＢＥＴカウンタの値が規定数でなければ、ＢＥＴカウンタの値を１だけ加算して（ステップＳ５１６）、現在のＢＥＴカウンタの値を示すＢＥＴコマンドを生成して、演出制御基板１０２に送信する（ステップＳ５１７）。そして、ステップＳ５０７の処理に戻る。

【０２９０】
ＢＥＴカウンタの値が規定数であれば、クレジットカウンタの値が５０であるか否かを判定する（ステップＳ５１８）。クレジットカウンタの値が５０であれば、そのままステップＳ５０７の処理に戻る。クレジットカウンタの値が５０でなければ、クレジットカウンタの値を１だけ加算する（ステップＳ５１９）。

【０２９１】
投入メダルの通過が検出されてない場合には、ＢＥＴカウンタの値が規定数（すなわち、３）であるか否かを判定する（ステップＳ５２０）。ＢＥＴカウンタの値が規定数であれば、スタートスイッチ４１によりスタートレバー７の操作が検出されたかどうかを判定する（ステップＳ５２１）。スタートレバー７の操作が検出されていなければ、ステップＳ５０７の処理に戻る。スタートレバー７の操作が検出されていれば、流路切替ソレノイド４９をＯＦＦの状態とし、メダルの流路を払出側として新たなメダルの投入を禁止する。また、１枚ＢＥＴボタン１４、ＭＡＸＢＥＴボタン１５、精算ボタン１６の操作を無効とする（ステップＳ５２２）。そして、ＢＥＴ処理を終了して、図１２のフローチャートに復帰する。

【０２９２】
ＢＥＴカウンタの値が規定数でなければ、クレジットカウンタの値が０であるかどうかを判定する（ステップＳ５２３）。クレジットカウンタの値が０であれば、ステップＳ５０７の処理に戻る。クレジットカウンタの値が０でなければ、１枚ＢＥＴスイッチ５により１枚ＢＥＴボタン１４の操作が検出されたかどうかを判定する（ステップＳ５２４）。１枚ＢＥＴボタン１４の操作が検出されていなければ、ＭＡＸＢＥＴスイッチ６によりＭＡＸＢＥＴボタン１５の操作が検出されたかどうかを判定する（ステップＳ５２５）。Ｍ

ＡＸＢＥＴボタン１５の操作も検出されていなければ、ステップＳ５０７の処理に戻る。

【０２９３】

１枚ＢＥＴボタン１４の操作が検出されていれば、クレジットカウンタの値を１だけ減算し（ステップＳ５２６）、ＢＥＴカウンタの値を１だけ加算して（ステップＳ５２７）、現在のＢＥＴカウンタの値を示すＢＥＴコマンドを生成して、演出制御基板９０に送信する（ステップＳ５２８）。そして、ステップＳ５０７の処理に戻る。

【０２９４】

ＭＡＸＢＥＴボタン１５の操作が検出されていれば、クレジットカウンタの値が０であるかどうかを判定する（ステップＳ５２９）。クレジットカウンタの値が０でなければ、クレジットカウンタの値を１だけ減算し（ステップＳ５３０）、ＢＥＴカウンタの値を１だけ加算して（ステップＳ５３１）、現在のＢＥＴカウンタの値を示すＢＥＴコマンドを生成して、演出制御基板９０に送信する（ステップＳ５３２）。ここで、ＢＥＴカウンタの値が規定数（すなわち、３）になったかどうかを判定する（ステップＳ５３３）。ＢＥＴカウンタの値が規定数であれば、ステップＳ５０７の処理に戻る。ＢＥＴカウンタの値が規定数でなければ、ステップＳ５２９の処理に戻る。ステップＳ５２９でクレジットカウンタの値が０であると判定されると、ステップＳ５０７の処理に戻る。

【０２９５】

次に、ステップＳ５１３の精算処理について詳しく説明する。図１５は、ＣＰＵ１１１がステップＳ５１３で実行する精算処理を詳細に示すフローチャートである。精算処理では、流路切替ソレノイド４９をＯＦＦの状態とし、メダルの流路を払出側として新たなメダルの投入を禁止する（ステップＳ６０１）。また、ホッパーモータ３４をＯＮの状態として駆動させる（ステップＳ６０２）。

【０２９６】

次に、クレジットカウンタの値が０であるかどうかを判定する（ステップＳ６０３）。クレジットカウンタの値が０であれば、ＢＥＴカウンタの値が０であるかどうかを判定する（ステップＳ６０４）。クレジットカウンタの値かＢＥＴカウンタの値かの一方でも０でなければ、払出センサ３５によりメダルの払い出しが検出されたか否かを判定する（ステップＳ６０５）。メダルの払い出しが検出されていなければ、ステップＳ６０３の処理に戻る。

【０２９７】

メダルの払い出しが検出されていれば、さらにクレジットカウンタの値が０であるかどうかを判定する（ステップＳ６０６）。クレジットカウンタの値が０でなければ、クレジットカウンタの値を１だけ減算し（ステップＳ６０７）、ステップＳ６０３の処理に戻る。クレジットカウンタの値が０であれば、ＢＥＴカウンタの値を１だけ減算し（ステップＳ６０８）、ステップＳ６０３の処理に戻る。

【０２９８】

ステップＳ６０３、Ｓ６０４においてクレジットカウンタの値もＢＥＴカウンタの値も０であれば、ホッパーモータ３４をＯＦＦの状態として駆動を停止させる（ステップＳ６０９）。そして、精算処理を終了して、元の処理に復帰する。

【０２９９】

次に、上記したステップＳｄ２の内部抽選処理について詳しく説明する。図１６は、ＣＰＵ１１１がステップＳｄ２で実行する内部抽選処理を詳細に示すフローチャートである。内部抽選処理では、ＲＡＭ１１２にビッグボーナス（１）中フラグまたはビッグボーナス（２）中フラグが設定されているかどうかにより、遊技状態がビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）にあるかどうかを判定する（ステップＳ７０１）。遊技状態がビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）のいずれにもなければ、そのままステップＳ７０３ｂの処理に進む。

【０３００】

遊技状態がビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）にあれば、ＲＡＭ１１２にレギュラーボーナス中フラグが設定されているかどうかにより、遊技状態がレギュラー

ボーナスにあるかどうかを判定する（ステップＳ７０２）。遊技状態がレギュラーボーナスになければ、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の最初のゲームであるか、ビッグボーナス（１）中において１セット分のレギュラーボーナスが終了して未だ当該ビッグボーナス（１）が終了していないときのゲームであるので、ＲＡＭ１１２にレギュラーボーナス中フラグを設定して、遊技状態をレギュラーボーナスに制御する（ステップＳ７０３ａ）。そして、ステップＳ７０３ｂの処理に進む。遊技状態がレギュラーボーナスにあれば、そのままステップＳ７０３ｂの処理に進む。

【０３０１】

本実施の形態においては、外部出力基板１０５から外部装置に対して、ステップＳ７０３ａにおいてレギュラーボーナス中フラグが設定されたことに応じて、前述したレギュラーボーナス中信号の出力が開始され、図２０を用いて後述するＳ１００６ａ、Ｓ１０１２、Ｓ１０１５のいずれかにおいてレギュラーボーナス中フラグが消去されたことに応じて、レギュラーボーナス中信号の出力が停止される。これにより、たとえば、ビッグボーナス中においてレギュラーボーナスが終了し、再度レギュラーボーナスが開始する場合には、レギュラーボーナス中信号の出力が一旦停止された後、再度出力が開始されるようになっており、レギュラーボーナスが一旦途切れたことをレギュラーボーナス中信号を入力した外部機器にて判別することが可能となる。

【０３０２】

ステップＳ７０３ｂでは、ＲＡＭ１１２にチャレンジボーナス（１）中フラグ、チャレンジボーナス（２）中フラグのうちいずれかが設定されているかどうかにより、遊技状態がチャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）のいずれかにあるかどうかを判定する。遊技状態がチャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）のいずれにもなければ、そのままステップＳ７０４の処理に進む。

【０３０３】

遊技状態がチャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）のいずれかにあれば、ＲＡＭ１１２にチャレンジタイム中フラグを設定して、遊技状態をチャレンジタイムに制御する（ステップＳ７０３ｃ）。そして、ステップＳ７０４の処理に進む。

【０３０４】

本実施の形態においては、外部出力基板１０５から外部装置に対して、ステップＳ７０３ｃにおいてチャレンジタイム中フラグが設定されたことに応じて、前述したチャレンジタイム中信号の出力が開始され、図２０を用いて後述するＳ１００６ｃにおいてチャレンジタイム中フラグが消去されたことに応じて、チャレンジタイム中信号の出力が停止される。これにより、たとえば、チャレンジボーナス中においてチャレンジタイムが終了し、再度チャレンジタイムが開始する場合には、チャレンジタイム中信号の出力が一旦停止された後、再度出力が開始されるようになっており、チャレンジタイムが一旦途切れたことをチャレンジタイム中信号を入力した外部機器にて判別することが可能となる。

【０３０５】

ステップＳ７０４では、今回のゲームで設定された賭数を読み出す。次に、読み出した賭数が３であるかどうかを判定する（ステップＳ７０５）。読み出した賭数が３でないときには、ＲＡＭ異常エラーとなり、ＲＡＭ異常を示すエラーコードが設定された後（ステップＳ７３１）、図１０に示したエラー処理を行なう。読み出した賭数が３であるときには、ステップＳ７０６の処理に進む。

【０３０６】

ステップＳ７０６では、ＲＡＭ１１２の設定値ワーク１１２－４に記憶されている設定値を読み出す。ここで、読み出した設定値が本来とり得るべき値である１以上４以下の範囲にあるかどうかを判定する（ステップＳ７０７）。読み出した設定値が１以上４以下の範囲になければ、ＲＡＭ異常エラーとなり、ＲＡＭ異常を示すエラーコードが設定された後（ステップＳ７３１）、図１０に示したＲＡＭ異常エラー処理を行なう。

【０３０７】

読み出した設定値が１以上４以下の範囲にあれば、乱数取得処理を行ない（ステップＳ

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

【０３０８】

次に、現在の遊技状態に対応して、図６（ｂ）の遊技状態別当選役テーブルに登録されている抽選対象役を順番に読み出す（ステップＳ７０９）。次に、読み出した抽選対象の役について役別テーブルに登録されている共通フラグの設定状況を取得する（ステップＳ７１０）。この結果、共通フラグが設定されているかどうかを判定する（ステップＳ７１１）。

【０３０９】

共通フラグが設定されていれば、読み出した抽選対象役について遊技状態に対応して役別テーブルに登録されているアドレスに格納されている判定値数を取得する（ステップＳ７１２）。そして、ステップＳ７１４の処理に進む。共通フラグが設定されていなければ、ＲＡＭ１１２に設定されている設定値を読み出し、抽選対象の役について遊技状態および設定値に対応して役別テーブルに登録されているアドレスに格納されている判定値数を取得する（ステップＳ７１３）。そして、ステップＳ７１４の処理に進む。

【０３１０】

ステップＳ７１４では、ステップＳ７１２またはＳ７１３で取得した判定値数をＲＡＭ１１２の判定領域に記憶された内部抽選用の乱数の値に加算し、加算の結果を新たな内部抽選用の乱数の値とする。ここで、判定値数を内部抽選用の乱数の値に加算したときにオーバーフローが生じたかどうかを判定する（ステップＳ７１５）。

【０３１１】

オーバーフローが生じていない場合には、当該遊技状態において抽選対象となる役のうちで未だ処理対象としていないものがあるかどうかを判定する（ステップＳ７１６）。未だ処理対象としていないものがあれば、ステップＳ７０９の処理に戻り、遊技状態別当選役テーブルに登録されている次の抽選対象役を処理対象として処理を継続する。処理対象としていないものがなければ、ステップＳ７３０の処理に進む。

【０３１２】

オーバーフローが生じた場合には、直前のステップＳ７０９で読出した抽選対象役がビッグボーナス（１）＋チェリー、ビッグボーナス（２）＋チェリーまたはチャレンジボーナス（１）＋チェリーのいずれかであるかどうかを判定する（ステップＳ７１７）。ステップＳ７１７においてＹＥＳと判定されたときには、ＲＡＭ１１２にビッグボーナス（１）当選フラグ、ビッグボーナス（２）当選フラグ、またはチャレンジボーナス（１）当選フラグが設定されているかどうかを判定する（ステップＳ７１８）。ビッグボーナス（１）当選フラグ、ビッグボーナス（２）当選フラグ、およびチャレンジボーナス（１）当選フラグのいずれも設定されていなければ、読出した抽選対象役に応じてビッグボーナス（１）当選フラグ、ビッグボーナス（２）当選フラグ、またはチャレンジボーナス（１）当選フラグをＲＡＭ１１２に設定するとともに、チェリー当選フラグをＲＡＭ１１２に設定する。さらに、ＲＴ２カウンタに１を設定する（ステップＳ７１９）。なお、ＲＴ１カウンタの値がセットされており、ＲＴ１に制御されているときには、当該ＲＴ１を終了させるために、ＲＴ１カウンタの値を０に初期化する。そして、ステップＳ７２８の処理に進む。

【０３１３】

ステップＳ７１８でＲＡＭ１１２にビッグボーナス（１）当選フラグ、ビッグボーナス（２）当選フラグ、またはチャレンジボーナス（１）当選フラグがすでに設定されていた場合には、チェリー当選フラグのみをＲＡＭ１１２に設定する（ステップＳ７２０）。そして、ステップＳ７２８の処理に進む。

【０３１４】

ステップＳ７１７においてＮＯと判定されたときには、ステップＳ７０９で読出した抽

選対象役がビッグボーナス（１）＋スイカ、またはビッグボーナス（２）＋スイカであるかを判定する（ステップＳ７２１）。ステップＳ７２１においてＹＥＳと判定された場合には、ＲＡＭ１１２にビッグボーナス（１）当選フラグまたはビッグボーナス（２）当選フラグが設定されているかどうかを判定する（ステップＳ７２２）。ビッグボーナス（１）当選フラグおよびビッグボーナス（２）当選フラグのいずれも設定されていなければ、読出した抽選対象役に応じてビッグボーナス（１）当選フラグまたはビッグボーナス（２）当選フラグをＲＡＭ１１２に設定するとともに、スイカ当選フラグをＲＡＭ１１２に設定する。さらに、ＲＴ２カウンタに１を設定する（ステップＳ７２３）。なお、ＲＴ１カウンタの値がセットされており、ＲＴ１に制御されているときには、当該ＲＴ１を終了させるために、ＲＴ１カウンタの値を０に初期化する。そして、ステップＳ７２８の処理に進む。

【０３１５】

ステップＳ７２２でＲＡＭ１１２にビッグボーナス（１）当選フラグまたはビッグボーナス（２）当選フラグが既に設定されていた場合には、スイカ当選フラグのみをＲＡＭ１１２に設定する（ステップＳ７２４）。そして、ステップＳ７２８の処理に進む。

【０３１６】

ステップＳ７２１においてＮＯと判定された場合には、抽選対象役がビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）、およびチャレンジボーナス（２）のうちいずれかであるかどうかを判定する（ステップＳ７２５）。抽選対象役がビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）、およびチャレンジボーナス（２）のいずれでもなければ、ステップＳ７２７の処理に進む。

【０３１７】

ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）、およびチャレンジボーナス（２）のうちいずれかである場合には、ＲＡＭ１１２にビッグボーナス（１）当選フラグ、ビッグボーナス（２）当選フラグ、チャレンジボーナス（１）当選フラグ、またはチャレンジボーナス（２）当選フラグ、が設定されているかどうかを判定する（ステップＳ７２６）。ビッグボーナス（１）当選フラグ、ビッグボーナス（２）当選フラグ、チャレンジボーナス（１）当選フラグ、およびチャレンジボーナス（２）当選フラグのうちいずれかが設定されていれば、そのままステップＳ７２８の処理に進み、設定されていなければ、ステップＳ７２７の処理に進む。

【０３１８】

ステップＳ７２７では、抽選対象役の当選フラグをＲＡＭ１１２に設定する。ここで抽選対象役がビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）、およびチャレンジボーナス（２）のうちいずれでもなく、既にこれらのうちいずれかの当選フラグが設定されていれば、既に設定されている当選フラグに重ねて、今回の抽選対象役の当選フラグを設定する。さらに、当選フラグが設定された役がビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、またはチャレンジボーナス（１）のいずれかであった場合には、ＲＴ２カウンタに１を設定する。なお、ＲＴ１カウンタの値がセットされており、ＲＴ１に制御されているときには、当該ＲＴ１を終了させるために、ＲＴ１カウンタの値を０に初期化する。そして、ステップＳ７２８の処理に進む。なお、ステップＳ７１９、Ｓ７２３、Ｓ７２７において、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、またはチャレンジボーナス（１）の当選フラグを設定する際にＲＴ２カウンタに１が設定される。このため、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、またはチャレンジボーナス（１）に当選してから、当該ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、またはチャレンジボーナス（１）が入賞するまでの間、ＲＴ２に遊技状態を制御することができる。

【０３１９】

ステップＳ７２８では、ＲＡＭ１１２にチャレンジタイム中フラグが設定されているか否かにより、チャレンジタイムに制御されているか否かが判定される。チャレンジタイムに制御されていないと判定されたときには、ステップＳ７３０の処理に進む。一方、チャレンジタイムに制御されていると判定されたときには、チェリー、ベル、スイカの当選フ

ラグのうち設定されていない当選フラグを設定し（ステップＳ７２９）、ステップＳ７３０の処理に進む。

【０３２０】

ステップＳ７３０では、ＲＡＭ１１２における当選フラグの設定状況に応じて当選状況通知コマンドを生成し、これを演出制御基板９０に送信する。そして、内部抽選処理を終了して、図１２のフローチャートに復帰する。

【０３２１】

図１７および図１８は、ＣＰＵ１１１がＳｄ３のステップにおいて実行するリール回転処理の制御内容を示すフローチャートである。

【０３２２】

リール回転処理では、まず、前のゲームのリール回転開始時点からウェイトタイム（本実施の形態では、約４．１秒）が経過したか否かを判定し（Ｓｆ１）、ウェイトタイムが経過していなければ、ウェイトタイムが経過するまで待機する。

【０３２３】

そして、Ｓｆ１のステップにおいてウェイトタイムが経過していれば、ウェイトタイムを新たに設定する（Ｓｆ２）。

【０３２４】

次に、自動停止時間を設定した後（Ｓｆ３）、リールモータの回転開始時の設定を行ない、リールの回転を開始させる（Ｓｆ４）。ここで、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒが回転開始したことを示すリール回転コマンドを生成し、演出制御基板９０に送信する（ステップＳｆ４ａ）。そして、Ｓｆ５のステップに進み、ＲＡＭ１１２に自動停止制御中を示す自動停止フラグが設定されているか否かを判定し、自動停止フラグが設定されていなければＳｆ７のステップに進み、自動停止フラグが設定されていればＳｆ６のステップに進み、回転中のリールが１つであるか否かを判定する。

【０３２５】

Ｓｆ６のステップにおいて回転中のリールが１つでない場合、すなわち２つ以上のリールが未だ回転中であればＳｆ７のステップに進み、回転中のリールが１つであれば、Ｓｆ８のステップに進む。

【０３２６】

Ｓｆ７のステップでは、テーブルインデックスを参照して、テーブル作成用データを特定し、特定したテーブル作成用データに基づいて、当該ゲームの遊技状態、役の当選状況、他のリールの停止状況に対応する停止制御テーブルを、回転中のリール別に作成し、Ｓｆ９のステップに進む。

【０３２７】

Ｓｆ８のステップでは、停止済みのリールの停止位置に基づいて、各領域番号毎に非入賞位置か否かを示す非入賞位置テーブルを作成し、Ｓｆ９のステップに進む。

【０３２８】

Ｓｆ９のステップでは、停止準備が完了した旨を示す停止準備完了コードを設定し、Ｓｆ１０のステップに更に進み、後述するタイマ割込処理（メイン）の原点通過時処理において、リールの定速回転が検出されるまで待機する。

【０３２９】

Ｓｆ１０のステップにおいてリールの定速回転が検出された旨を判定すると、Ｓｆ１１のステップに進み、自動停止フラグが設定されているか否かを判定し、自動停止フラグが設定されていなければＳｆ１２のステップに進み、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒの検出を有効化してＳｆ１３のステップに進む。一方、Ｓｆ１１のステップにおいて自動停止フラグが設定されていれば、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒの検出を有効化することなくＳｆ１３のステップに進む。

【０３３０】

Ｓｆ１３のステップでは、自動停止フラグが設定されているか否かを判定し、自動停止フラグが設定されていれば、自動停止制御を行なうためにＳｆ１４のステップに進み、自

動停止フラグが設定されていなければＳｆ２０のステップに進む。

【０３３１】

Ｓｆ１４のステップでは、回転中のリールは１つか否かを判定し、回転中のリールが１つであればＳｆ３３ａのステップに進み、回転中のリールが１つでない場合、すなわち２つ以上のリールが回転していれば、Ｓｆ１５のステップに進み、右リールが回転中か否かを判定し、右リールが回転中でなければ、Ｓｆ１６のステップに進み、更に中リールが回転中か否かを判定する。

【０３３２】

Ｓｆ１５のステップにおいて右リールが回転中であれば、Ｓｆ１８のステップに進み、右リールに対応するリールモータのその時点のリール基準位置からのステップ数（停止操作位置となるステップ数）を取得し、右リールに対応するワークに設定した後、Ｓｆ３３ａのステップに進んで、停止されるリールの種類および該リールについて停止される図柄を示すリール停止コマンドを生成し、演出制御基板９０に送信する。その後、Ｓｆ３３のステップに進み、右リールの回転が停止するまで待機する。

【０３３３】

Ｓｆ１６のステップにおいて中リールが回転中であれば、Ｓｆ１９のステップに進み、中リールに対応するリールモータのその時点のリール基準位置からのステップ数（停止操作位置となるステップ数）を取得し、中リールに対応するワークに設定した後、Ｓｆ３３ａのステップに進み、停止されるリールの種類および該リールについて停止される図柄を示すリール停止コマンドを生成し、演出制御基板９０に送信した後、Ｓｆ３３のステップに進み、中リールの回転が停止するまで待機する。

【０３３４】

Ｓｆ１６のステップにおいて中リールが回転中でない場合、すなわち左リールが回転中であれば、Ｓｆ１７のステップに進み、左リールに対応するリールモータのその時点のリール基準位置からのステップ数（停止操作位置となるステップ数）を取得し、左リールに対応するワークに設定した後、Ｓｆ３３ａのステップに進んで、停止されるリールの種類および該リールについて停止される図柄を示すリール停止コマンドを生成し、演出制御基板９０に送信する。その後、Ｓｆ３３のステップに進み、左リールの回転が停止するまで待機する。

【０３３５】

そして、Ｓｆ３３のステップにおいてリールの回転が停止すると、Ｓｆ３４のステップに進み、全てのリールが停止したか否かを判定し、全てのリールが停止していなければＳｆ３５のステップに進み、左リールのいずれかの入賞ライン上にチェリーが停止したか否かを判定し、左リールのいずれの入賞ライン上にもチェリーが停止していなければＳｆ５のステップに戻り、左リールのいずれかの入賞ライン上にチェリーが停止していれば、Ｓｆ３６のステップに進んで、自動停止前にチェリーが入賞した旨を示すチェリー入賞済みフラグをＲＡＭ１１２に設定し、Ｓｆ５のステップに戻る。

【０３３６】

また、Ｓｆ３４のステップにおいて全てのリールが停止していれば、リール回転処理を終了して、図１２のフローチャートに復帰する。

【０３３７】

Ｓｆ２０のステップでは、Ｓｆ３のステップで設定した自動停止時間が経過したか否かを判定し、自動停止時間が経過していればＳｆ２１のステップに進み、自動停止時間が経過していなければＳｆ２３のステップに進む。

【０３３８】

Ｓｆ２１のステップでは、ＲＡＭ１１２に自動停止フラグを設定し、Ｓｆ２２のステップに進み、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒの操作の検出を無効化し、Ｓｆ１３のステップに戻る。

【０３３９】

Ｓｆ２３のステップでは、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒのいずれかのストップス

イッチの操作が検出されたか否かを判定し、いずれのストップスイッチの操作も検出されていなければＳｆ２４のステップに進み、いずれかのストップスイッチの操作が検出されていればＳｆ３１のステップに進む。

【０３４０】

Ｓｆ２４のステップでは、リール回転エラー（一定期間以上、リールセンサ３３によりリール基準位置が検出されない場合に判定されるエラー）が発生したか否かを判定し、リール回転エラーが発生していなければＳｆ２５のステップに進み、リール回転エラーが発生していればＳｆ２９のステップに進む。

【０３４１】

Ｓｆ２５のステップでは、投入エラー（メダルの投入が許可されている期間以外で、メダルの投入が検出した場合に判定されるエラー）が発生したか否かを判定し、投入エラーが発生していなければＳｆ２６のステップに進み、投入エラーが発生していればＳｆ２７のステップに進む。

【０３４２】

Ｓｆ２６のステップでは、払出エラー（メダルの払出が許可されている期間以外で、メダルの払出が検出した場合に判定されるエラー）が発生したか否かを判定し、払出エラーが発生していなければＳｆ１３のステップに戻り、払出エラーが発生していればＳｆ２７のステップに進む。

【０３４３】

Ｓｆ２７のステップでは、リール回転中の投入・払出エラーを示すエラーコードをレジスタに設定し、Ｓｆ２８のステップに進み、図１０に示すエラー処理に移行する。そして、エラーが解除された場合には、再びＳｆ１３のステップに戻る。

【０３４４】

Ｓｆ２９のステップでは、リール回転エラーを示すエラーコードをレジスタに設定し、Ｓｆ３０のステップに進み、図１０に示すエラー処理に移行する。これに伴い、リールの回転も一時的に停止する。そして、エラーが解除された場合には、再びＳｆ３のステップに戻り、リールの回転が再開する。

【０３４５】

Ｓｆ３１のステップでは、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒの操作の検出を無効化してＳｆ３２のステップに進み、Ｓｆ２３のステップにおいて検出されたストップスイッチに対応するリールモータのその時点のリール基準位置からのステップ数（停止操作位置となるステップ数）を取得し、停止リールに対応するワークに設定した後、Ｓｆ３３ａのステップに進み、停止されるリールの種類および該リールについて停止される図柄を示すリール停止コマンドを生成し、演出制御基板９０に送信する。その後、Ｓｆ３３のステップに進み、停止操作に対応するリールの回転が停止するまで待機する。

【０３４６】

そして、Ｓｆ３３のステップにおいて対応するリールの回転が停止すると、前述したＳｆ３４のステップに進み、全てのリールが停止したか否かを判定し、全てのリールが停止していなければ、Ｓｆ３５のステップに進み、左リールにチェリーが停止しているか否かを判定し、左リールにチェリーが停止していなければＳｆ５のステップに戻り、左リールにチェリーが停止していればチェリー入賞済みフラグを設定した後Ｓｆ５のステップに戻り、Ｓｆ３４のステップにおいて全てのリールが停止していれば、リール回転処理を終了して、図１２のフローチャートに復帰する。

【０３４７】

次に、上記したステップＳｄ４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Ｓｄ４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、最初に異常入賞判定処理を実行する（ステップＳ９００）。この処理については、図２１を用いて後述する。

【０３４８】

次に、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Ｓ９０１）。次

に、当該読み出した役の図柄組合せが可変表示装置２の８本の入賞ラインのうちのいずれかに揃っているかどうかを判定する（ステップＳ９０２）。

【０３４９】

当該役の図柄組合せが揃っていれば、当該役の入賞フラグをＲＡＭ１１２に設定して（ステップＳ９０３）、ステップＳ９０４の処理に進む。当該役の図柄組合せが揃っていなければ、そのままステップＳ９０４の処理に進む。ステップＳ９０４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Ｓ９０１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。

【０３５０】

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、リプレイ入賞したかどうかを判定する（ステップＳ９０５）。

【０３５１】

リプレイ入賞していなければ、ＲＡＭ１１２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Ｓ９０７）。ビッグボーナス（１）入賞していれば、ビッグボーナス（１）中フラグをＲＡＭ１１２に設定すると共に、ＲＡＭ１１２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、ＲＡＭ１１２に設定されているＲＴ２カウンタの値を０に初期化する（ステップＳ９０８）。

【０３５２】

ビッグボーナス（１）入賞していなければ、ＲＡＭ１１２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Ｓ９０９）。ビッグボーナス（２）入賞していれば、ビッグボーナス（２）中フラグをＲＡＭ１１２に設定すると共に、ＲＡＭ１１２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、ＲＡＭ１１２に設定されているＲＴ２カウンタの値を０に初期化する（ステップＳ９１０）。

【０３５３】

ビッグボーナス（２）入賞していなければ、ＲＡＭ１１２にチャレンジボーナス（１）の入賞フラグが設定されているかどうかにより、チャレンジボーナス（１）入賞したかどうかを判定する（ステップＳ９１１）。チャレンジボーナス（１）入賞していれば、チャレンジボーナス（１）中フラグをＲＡＭ１１２に設定するとともに、ＲＡＭ１１２に設定されているチャレンジボーナス（１）当選フラグを消去する。また、ＲＡＭ１１２に設定されているＲＴ２カウンタの値を０に初期化する（ステップＳ９１２）。

【０３５４】

チャレンジボーナス（１）入賞していなければ、ＲＡＭ１１２にチャレンジボーナス（２）の入賞フラグが設定されているかどうかにより、チャレンジボーナス（２）入賞したかどうかを判定する（ステップＳ９１３）。チャレンジボーナス（２）入賞していれば、チャレンジボーナス（２）中フラグをＲＡＭ１１２に設定するとともに、ＲＡＭ１１２に設定されているチャレンジボーナス（２）当選フラグを消去する。また、ＲＡＭ１１２に設定されているＲＴ２カウンタの値を０に初期化する（ステップＳ９１４）。そして、ステップＳ９２５の処理に進む。チャレンジボーナス（２）入賞していなければ、ステップＳ９２５の処理に進む。

【０３５５】

ステップＳ９０５においてリプレイに入賞していれば、リプレイゲーム中フラグをＲＡＭ１１２に設定する（ステップＳ９２４）。このリプレイゲーム中フラグは、次のゲームで賭数が自動設定されると消去されるものとなる。そして、ステップＳ９２５の処理に進む。

【０３５６】

ステップＳ９２５では、ＲＡＭ１１２に設定されている入賞フラグ（但しはずれの場合

は入賞フラグの設定はない）に基づいて入賞した役の種類、および当該入賞に伴って払出されるメダルの枚数を示す入賞情報コマンドを生成して、演出制御基板９０に送信する。そして、入賞判定処理を終了して、図１２のフローチャートに復帰する。

【０３５７】

次に、上記したステップＳｄ５の払出処理について詳しく説明する。図２０は、ＣＰＵ１１１がステップＳ４０６で実行する払出処理を詳細に示すフローチャートである。払出処理では、ＲＡＭ１１２にスイカ、ベル、チェリーのいずれかの入賞フラグが設定されているかどうかにより、メダルの払い出しを伴う小役入賞があったかどうかを判定する（ステップＳ１００１）。小役入賞していなければ、そのままステップＳ１００３の処理に進む。

【０３５８】

小役入賞していれば、ホッパー１７を制御することにより、当該枚数のメダルの払い出し、またはクレジット加算される（ステップＳ１００２）。そして、ステップＳ１００３の処理に進む。

【０３５９】

ここで、ステップＳ１００１で小役入賞していないと判定されるか、ステップＳ１００２でのメダルの払い出しを終了することで、１ゲームが終了したものと判定されることとなる。すなわち、小役入賞していた場合には、メダルの払い出しが終了した時点でゲームの終了と判定されるが、小役入賞していないときには、メダルの払い出しをせずに可変表示装置２に表示結果が導出された時点でゲームの終了と判定されるのと同じことになる。

【０３６０】

ステップＳ１００３では、ＲＡＭ１１２にレギュラーボーナス中フラグが設定されているかどうかにより、現在の遊技状態がレギュラーボーナス（ビッグボーナス中に提供されたものを含む）になっているかどうかを判定する。現在の遊技状態がレギュラーボーナスとなっていなければ、ステップＳ１００６ｂの処理に進む。現在の遊技状態がレギュラーボーナスとなっていれば、ＲＡＭ１１２のカウンタを用いて、当該レギュラーボーナスにおけるゲーム数と入賞数とをカウントする（ステップＳ１００４）。

【０３６１】

そのカウントの結果として、レギュラーボーナスの終了条件が成立しているかを判定する（ステップＳ１００５）。レギュラーボーナスの終了条件が成立していれば、ＲＡＭ１１２のレギュラーボーナス中フラグを消去する。また、レギュラーボーナスにおけるゲーム数および入賞数をカウントするためのカウンタの値を初期化する（ステップＳ１００６ａ）。そして、ステップＳ１００６ｂの処理に進む。レギュラーボーナスの終了条件となっていない場合は、そのままステップＳ１００６ｂの処理に進む。

【０３６２】

ステップＳ１００６ｂでは、ＲＡＭ１１２にチャレンジタイム中フラグが設定されているかどうかにより、現在の遊技状態がチャレンジボーナス中に提供されるチャレンジタイムになっているかどうかを判定する。現在の遊技状態がチャレンジタイムとなっていなければ、ステップＳ１００７の処理に進む。現在の遊技状態がチャレンジタイムとなっていれば、ＲＡＭ１１２のチャレンジタイム中フラグを消去する。そして、ステップＳ１００７の処理に進む。

【０３６３】

ステップＳ１００７では、ＲＡＭ１１２にビッグボーナス（１）中フラグ、ビッグボーナス（２）中フラグ、チャレンジボーナス（１）中フラグ、チャレンジボーナス（２）中フラグのうちいずれかが設定されているかどうかにより、現在の遊技状態がボーナスとなっているかどうかを判定する。現在の遊技状態がボーナスでなければ、ＲＡＭ１１２にＲＴ１カウンタの値が設定されている場合に当該ＲＴ１カウンタの値を１だけ減算（ただし、０となるまで）し（ステップＳ１００８）、ステップＳ１００９の処理に進む。

【０３６４】

一方、ステップＳ１００７で現在の遊技状態がボーナスになっていれば、ＲＡＭ１１２

のカウンタを用いて、当該ボーナスにおける払出メダル枚数をカウントする（ステップＳ１０１０）。

【０３６５】

次に、現在の遊技状態がビッグボーナス（１）であり、カウントした払出メダル枚数が３４５枚を越えて該ビッグボーナス（１）の終了条件が成立したかどうかを判定する（ステップＳ１０１１）。

【０３６６】

現在の遊技状態がビッグボーナス（１）であり、ビッグボーナス（１）の終了条件が成立していれば、ＲＡＭ１１２のビッグボーナス（１）中フラグを消去する。レギュラーボーナス中フラグが設定されていれば、これも消去する。また、ボーナス中における払出メダル枚数をカウントするためのカウンタの値を初期化する。また、レギュラーボーナスにおけるゲーム数および入賞数をカウントするためのカウンタの値を初期化する（ステップＳ１０１２）。さらに、ＲＡＭ１１２のＲＴ１カウンタの初期値として１００をセットする（ステップＳ１０１３）。そして、ステップＳ１００９の処理に進む。

【０３６７】

現在の遊技状態がビッグボーナス（１）でない場合、またはビッグボーナス（１）の終了条件が成立していない場合には、現在の遊技状態がビッグボーナス（２）であり、カウントした払出メダル枚数が３４５枚を越えて該ビッグボーナス（２）の終了条件が成立したかどうかを判定する（ステップＳ１０１４）。

【０３６８】

現在の遊技状態がビッグボーナス（２）であり、ビッグボーナス（２）の終了条件が成立していれば、ＲＡＭ１１２のビッグボーナス（２）中フラグを消去する。レギュラーボーナス中フラグが設定されていれば、これも消去する。また、ボーナス中における払出メダル枚数をカウントするためのカウンタの値を初期化する。また、レギュラーボーナスにおけるゲーム数および入賞数をカウントするためのカウンタの値を初期化する（ステップＳ１０１５）。そして、ステップＳ１００９の処理に進む。

【０３６９】

現在の遊技状態がビッグボーナス（２）でない場合、またはビッグボーナス（２）の終了条件が成立していない場合には、現在の遊技状態がチャレンジボーナス（１）であり、カウントした払出メダル枚数が１０５枚を越えて該チャレンジボーナス（１）の終了条件が成立したかどうかを判定する（ステップＳ１０１７）。

【０３７０】

現在の遊技状態がチャレンジボーナス（１）であり、チャレンジボーナス（１）の終了条件が成立していれば、ＲＡＭ１１２のチャレンジボーナス（１）中フラグを消去する。また、ボーナス中における払出メダル枚数をカウントするためのカウンタの値を初期化する（ステップＳ１０１８）。そして、ステップＳ１００９の処理に進む。

【０３７１】

現在の遊技状態がチャレンジボーナス（１）でない場合、またはチャレンジボーナス（１）の終了条件が成立していない場合には、現在の遊技状態がチャレンジボーナス（２）であり、カウントした払出メダル枚数が１５枚を越えて該チャレンジボーナス（２）の終了条件が成立したかどうかを判定する（ステップＳ１０２０）。

【０３７２】

現在の遊技状態がチャレンジボーナス（２）であり、チャレンジボーナス（２）の終了条件が成立していれば、ＲＡＭ１１２のチャレンジボーナス（２）中フラグを消去する。また、ボーナス中における払出メダル枚数をカウントするためのカウンタの値を初期化する（ステップＳ１０２１）。そして、ステップＳ１００９の処理に進む。

【０３７３】

ステップＳ１００９においては、ＲＡＭ１１２におけるビッグボーナス（１）中フラグ、ビッグボーナス（２）中フラグ、チャレンジボーナス（１）中フラグ、チャレンジボーナス（２）中フラグ、およびＲＴ１およびＲＴ２カウンタの値に基づいて、次のゲームで

適用される遊技状態を示す遊技状態コマンドを生成して、演出制御基板９０に送信する（ステップＳ１００９）。そして、ステップＳ１０２６の処理に進む。

【０３７４】

ステップＳ１０２６では、ＲＡＭ１１２の一般ワーク１１２－２に格納されているデータ、すなわち小役およびリプレイの当選フラグと入賞フラグを全て消去する。なお、今回のゲームにおいてボーナス当選フラグが設定されていて、当該ボーナスに入賞しなかった場合でも、特別役の当選フラグはクリアされないので、ボーナス当選フラグが次のゲームに持ち越されることとなる。なお、チャレンジボーナス（２）は取りこぼしなく入賞するので、実質的に、チャレンジボーナス（２）当選フラグの持ち越しはない。そして、払出処理を終了して、図１２のフローチャートに復帰する。

【０３７５】

図２１は、ＣＰＵ１１１がＳｄ４のステップの入賞判定処理中に実行する異常入賞判定処理の制御内容を示すフローチャートである。

【０３７６】

異常入賞判定において、まず、自動停止フラグが設定されているか否かを判定し（Ｓｇ１）、自動停止フラグが設定されていなければ、Ｓｇ５のステップに進む。Ｓｇ１のステップで自動停止フラグが設定されていれば、Ｓｇ２のステップに進んで、入賞図柄フラグの値が００００Ｈであるか、すなわち入賞図柄フラグの第０ビット～第１５ビットの値が全て０であるか否かを判定し、入賞図柄フラグの値が００００Ｈであれば、Ｓｇ５のステップに進み、入賞図柄フラグの値が００００Ｈでなければ、Ｓｇ３のステップに進む。

【０３７７】

Ｓｇ３のステップでは、入賞図柄フラグの値が８０００Ｈであるか、すなわち入賞図柄フラグの第０ビット～第１５ビットのうちチェリーに対応する第１５ビットの値が１でそれ以外のビットの値が０であるか否かを判定し、入賞図柄フラグの値が８０００Ｈでなければ、Ｓｇ１２のステップに進み、入賞図柄フラグの値が８０００Ｈであれば、Ｓｇ４のステップに進む。

【０３７８】

Ｓｇ４のステップでは、チェリー停止済みフラグがあるか、すなわち自動停止に移行する前にチェリーが停止したか否かを判定し、チェリー停止済みフラグがなければ、Ｓｇ１２のステップに進み、チェリー停止済みフラグがあれば、Ｓｇ５のステップに進む。

【０３７９】

Ｓｇ５のステップでは、入賞図柄フラグ下位８ビットの論理和（ＯＲ）を算出、すなわち下位バイト（第０ビット～第７ビット）の各ビット同士を論理和演算し、Ｓｇ６のステップに進み、更に入賞図柄フラグ上位８ビットの論理和（ＯＲ）を算出、すなわち入賞図柄フラグの上位バイト（第８ビット～第１５ビット）の各ビット同士を論理和演算し、Ｓｇ５のステップにおいて入賞図柄フラグ下位８ビットの論理和した値と、Ｓｇ６のステップにおいて入賞図柄フラグ上位８ビットの論理和した値と、を論理積演算（ＡＮＤ）し（Ｓｇ７）、Ｓｇ７のステップで算出された値が０でないか否かを判定する（Ｓｇ８）。

【０３８０】

Ｓｇ８のステップにおいて、Ｓｇ７のステップで入賞図柄フラグの上位８ビットの論理和と下位８ビットの論理和の結果同士を論理積した値が０でなければ、Ｓｇ１２のステップに進み、０であれば、iwin_flag（内部当選フラグ格納ワーク）の値を全ビット反転し（Ｓｇ９）、このiwin_flagを全ビット反転した値（異常入賞判定フラグ）と入賞図柄フラグとを論理積演算（ＡＮＤ）し（Ｓｇ１０）、Ｓｇ１１のステップに進む。

【０３８１】

Ｓｇ１１のステップでは、Ｓｇ１０のステップでiwin_flagを全ビット反転した値（異常入賞判定フラグ）と入賞図柄フラグとの論理積した値が０でないか否かを判定し、０でなければ正常であるので、入賞に応じた払出しを行なうステップに復帰し、０であればＳｇ１２のステップに進む。

【０３８２】

Ｓｇ１２のステップでは、異常入賞を示すエラーコードを設定し、エラー処理に移行する。

【０３８３】

図２２および図２３は、ＣＰＵ１１１が割込３の発生に応じて、すなわち０．５６ｍｓの間隔で起動処理やゲーム処理に割り込んで実行するタイマ割込処理（メイン）の制御内容を示すフローチャートである。

【０３８４】

タイマ割込処理（メイン）においては、まず、割込を禁止する（Ｓｉ１）。すなわち、タイマ割込処理（メイン）の実行中に他の割込処理が実行されることを禁止する。そして、使用中のレジスタをスタック領域に退避する（Ｓｉ２）。

【０３８５】

次に、４種類のタイマ割込１～４から当該タイマ割込処理（メイン）において実行すべきタイマ割込を識別するための分岐用カウンタを１進める（Ｓｉ３）。Ｓｉ３のステップでは、分岐用カウンタ値が０～２の場合に１が加算され、カウンタ値が３の場合に０に更新される。すなわち分岐用カウンタ値は、タイマ割込処理（メイン）が実行される毎に、０→１→２→３→０・・・の順番でループする。

【０３８６】

次に、分岐用カウンタ値を参照して２または３か、すなわちタイマ割込３またはタイマ割込４かを判定し（Ｓｉ４）、タイマ割込３またはタイマ割込４ではない場合、すなわちタイマ割込１またはタイマ割込２の場合には、リールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒの始動時または定速回転中か否かを確認し、リールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒの始動時または定速回転中であれば、後述するＳｉ８のモータステップ処理において変更した位相信号データや後述するＳｉ２３の最終停止処理において変更した位相信号データを出力するモータ位相信号出力処理を実行する（Ｓｉ５）。

【０３８７】

次に、分岐用カウンタ値を参照して１か否か、すなわちタイマ割込２か否かを判定し（Ｓｉ６）、タイマ割込２ではない場合、すなわちタイマ割込１の場合には、リールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒの始動時のステップ時間間隔の制御を行なうリール始動処理（Ｓｉ７）、リールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒの位相信号データの変更を行なうモータステップ処理（Ｓｉ８）、リールモータ３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒの停止後、一定時間経過後に位相信号を１相励磁に変更するモータ位相信号スタンバイ処理（Ｓｉ９）を順次実行した後、Ｓｉ２においてスタック領域に退避したレジスタを復帰し（Ｓｉ２０）、Ｓｉ１のステップにおいて禁止した割込を許可して（Ｓｉ２１）、割込前の処理に戻る。

【０３８８】

また、Ｓｉ６のステップにおいてタイマ割込２の場合には、各種表示器をダイナミック点灯させるＬＥＤダイナミック表示処理（Ｓｉ１０）、各種ＬＥＤ等の点灯信号等のデータを出力ポートへ出力する制御信号等出力処理（Ｓｉ１１）、各種ソフトウェア乱数を更新する乱数更新処理（Ｓｉ１２）、各種時間カウンタを更新する時間カウンタ更新処理（Ｓｉ１３）、コマンドキューに格納されたコマンドを演出制御基板９０に対して送信するコマンド送信処理（Ｓｉ１４）、外部出力信号を更新する外部出力信号更新処理（Ｓｉ１５）を順次実行した後、Ｓｉ２においてスタック領域に退避したレジスタを復帰し（Ｓｉ２０）、Ｓｉ１のステップにおいて禁止した割込を許可して（Ｓｉ２１）、割込前の処理に戻る。

【０３８９】

また、Ｓｉ４のステップにおいてタイマ割込３またはタイマ割込４であれば、更に、分岐用カウンタ値を参照して３か否か、すなわちタイマ割込４か否かを判定し（Ｓｉ１６）、タイマ割込４でなければ、すなわちタイマ割込３であれば、入力ポートから各種スイッチ類の検出データを入力するポート入力処理（Ｓｉ１７）、回転中のリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの原点通過（リール基準位置の通過）をチェックし、リール回転エラーの発生を検知するとともに、停止準備が完了しているか（停止準備完了コードが設定されているか）を

確認し、停止準備が完了しており、かつ定速回転中であれば、回転中のリールに対応するストップスイッチの操作の有効化を許可する原点通過時処理（Ｓｉ１８）、各種スイッチ類の検出信号に基づいてこれら各種スイッチが検出条件を満たしているか否かを判定するスイッチ入力判定処理（Ｓｉ１９）を順次実行した後、Ｓｉ２においてスタック領域に退避したレジスタを復帰し（Ｓｉ２０）、Ｓｉ１のステップにおいて禁止した割込を許可して（Ｓｉ２１）、割込前の処理に戻る。

【０３９０】

また、Ｓｉ１６のステップにおいてタイマ割込４であれば、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒの検出、または自動停止制御（最終停止以外）に伴って停止リールのワークに停止操作位置が格納されたときに、停止リールのワークに格納された停止操作位置から停止位置を決定し、何ステップ後に停止すればよいかを算出するとともに、自動停止制御の最終停止時に、非入賞位置テーブルを参照し、現在のステップ数が非入賞位置となった時点で、何ステップ後に停止すればよいかを算出する停止スイッチ処理（Ｓｉ２２）、停止スイッチ処理で算出された停止までのステップ数をカウントして、停止する時期になったら２相励磁によるブレーキを開始する停止処理（Ｓｉ２３）、停止処理においてブレーキを開始してから一定時間後に３相励磁とする最終停止処理（Ｓｉ２４）を順次実行した後、Ｓｉ２においてスタック領域に退避したレジスタを復帰し（Ｓｉ２０）、Ｓｉ１のステップにおいて禁止した割込を許可して（Ｓｉ２１）、割込前の処理に戻る。

【０３９１】

図２４は、ＣＰＵ１１１が前述したタイマ割込処理（メイン）のタイマ割込４内において実行する停止スイッチ処理の制御内容を示すフローチャートである。

【０３９２】

停止スイッチ処理では、まず、ＲＡＭ１１２に自動停止フラグが設定されているか否かに基づいて自動停止か否かを判定し（Ｓｊ１）、自動停止でなければＳｊ７のステップに進み、自動停止であればＳｊ２のステップに進む。

【０３９３】

Ｓｊ２のステップでは、最終停止リールか否か、すなわちすでに２つのリールが停止済みか否かを判定し、最終停止リールでなければＳｊ７のステップに進み、最終停止リールであれば、停止準備が完了しているか否かを判定する（Ｓｊ３）。

【０３９４】

Ｓｊ３のステップにおいて停止準備が完了していなければ、停止スイッチ処理を終了し、図２３のフローチャートに復帰する。一方、Ｓｊ３のステップにおいて停止準備が完了していれば、非入賞位置テーブルの現在のステップ数が含まれる領域番号に対応する非入賞位置フラグを参照し（Ｓｊ４）、この非入賞位置フラグが１か否か、すなわち即時に停止した際にいずれの役も入賞ライン上に停止しないか否かを判定する（Ｓｊ５）。

【０３９５】

Ｓｊ５のステップにおいて非入賞位置フラグが０であれば、停止スイッチ処理を終了し、図２３のフローチャートに復帰する。一方、Ｓｊ５のステップにおいて非入賞位置フラグが１であれば、その時点で最も早い段階で停止させることが可能な停止位置までに要するステップ数を算出し、算出したステップ数を設定した後（Ｓｊ６）、停止スイッチ処理を終了し、図２３のフローチャートに復帰する。

【０３９６】

Ｓｊ７、Ｓｊ８のステップでは、左、中、右の順番で全てのリールについて、該当するリールのワークに停止操作位置が設定されているか否か、すなわち停止操作が検出されたか、或いは自動停止により停止が指示されたかを判定し、全てのリールについて停止操作が検出されていないか、停止が指示されていなければ、停止スイッチ処理を終了し、図２３のフローチャートに復帰する。

【０３９７】

また、Ｓｊ７のステップにおいて、いずれかのリールの停止操作が検出されている場合もしくはリールの停止が指示されている場合には、Ｓｊ９のステップに進み、当該リール

に対応する停止制御テーブルを参照し、停止リールに対応するワークに設定されている停止操作位置のステップ数を含む領域番号から、停止位置となる領域番号を特定し、Ｓｊ１０のステップに進み、現在のリール基準位置からのステップ数から、Ｓｊ９のステップにおいて特定した停止位置までに要するステップ数を算出し、算出したステップ数を設定した後、停止スイッチ処理を終了し、図２３のフローチャートに復帰する。

【０３９８】

図２５は、ＣＰＵ１１１が割込２の発生に応じて、すなわち電源監視回路１１７からの電圧低下信号が入力されたときに起動処理やゲーム処理に割り込んで実行する電断割込処理（メイン）の制御内容を示すフローチャートである。

【０３９９】

電断割込処理（メイン）においては、まず、割込を禁止する（Ｓｋ１）。すなわち電断割込処理（メイン）の開始にともなってその他の割込処理が実行されることを禁止する。次に、使用している可能性がある全てのレジスタをスタック領域に退避する（Ｓｋ２）。なお、前述したＩレジスタおよびＩＹレジスタの値は使用されているが、起動時の初期化に伴って常に同一の固定値が設定されるため、ここでは保存されない。

【０４００】

次に、入力ポートから電圧低下信号の検出データを取得し、電圧低下信号が入力されているか否かを判定する（Ｓｋ３）。この際、電圧低下信号が入力されていなければ、Ｓｋ２においてスタック領域に退避したレジスタを復帰し（Ｓｋ４）、Ｓｋ１のステップにおいて禁止した割込を許可して（Ｓｋ５）、割込前の処理に戻る。

【０４０１】

また、Ｓｋ３のステップにおいて電圧低下信号が入力されていれば、破壊診断用データ（本実施の形態では、５Ａ（Ｈ））をセットして（Ｓｋ６）、全ての出力ポートを初期化する（Ｓｋ７）。次いでＲＡＭ１１２の全ての格納領域（未使用領域および未使用スタック領域を含む）の排他的論理和が０になるようにＲＡＭパリティ調整用データを計算してセットし（Ｓｋ８）、ＲＡＭ１１２へのアクセスを禁止する（Ｓｋ９）。

【０４０２】

そして、電圧低下信号が入力されているか否かの判定（Ｓｋ１０、なお、Ｓｋ１０は、Ｓｋ３と同様の処理である）を除いて、何らの処理も行なわないループ処理に入る。すなわち、そのまま電圧が低下すると内部的に動作停止状態になる。よって、電断時に確実にＣＰＵ１１１は動作停止する。また、このループ処理において、電圧が回復し、電圧低下信号が入力されない状態となると、前述した起動処理が実行され、ＲＡＭパリティが０となり、かつ破壊診断用データが正常であれば、元の処理に復帰することとなる。

【０４０３】

なお、本実施の形態では、ＲＡＭ１１２へのアクセスを禁止した後、電圧低下信号の出力状況を監視して、電圧低下信号が入力されなくなった場合に電圧の回復を判定し、起動処理へ移行するようになっているが、ループ処理において何らの処理も行なわず、ループ処理が行なわれている間に、電圧が回復し、リセット回路１１８からリセット信号が入力されたことに基づいて、起動処理へ移行するようにしてもよい。

【０４０４】

次に、演出制御基板９０に搭載されたサブ制御部１３０のＣＰＵ１２１が実行する各種制御内容を、図２６と図２７のフローチャートに基づいて以下に説明する。

【０４０５】

ＣＰＵ１２１は、サブ制御部１３０にリセット回路９５からリセット信号が入力されると、図２６に示す起動処理（サブ）を行なう。

【０４０６】

起動処理（サブ）では、内蔵デバイスや周辺ＩＣ、割込モード、スタックポインタ等を初期化した後（Ｓｒ１）、ＲＡＭ１２２へのアクセスを許可する（Ｓｒ２）。そして、ＲＡＭ１２２の全ての格納領域のＲＡＭパリティを計算し（Ｓｒ３）、ＲＡＭパリティが０か否かを判定する（Ｓｒ４）。

【０４０７】
ＲＡＭ１２２のデータが正常であれば、ＲＡＭパリティが０になるはずであり、Ｓｒ４のステップにおいて ＲＡＭパリティが０であれば、ＲＡＭ１２２に格納されているデータが正常であるので、Ｓｒ５のステップに進み、電断前の演出状態を復帰させる。Ｓｒ５のステップでは、電断前に最後に実行していた制御パターンを設定した後、コマンド受信割込処理のみを許可し（Ｓｒ６）、Ｓｓ７のステップに進む。
【０４０８】
また、Ｓｒ４のステップにおいて ＲＡＭパリティが０でなければ、ＲＡＭ１２２に格納されているデータが正常ではないので、ＲＡＭ１２２を初期化した後（Ｓｒ１３）、待機パターンを制御パターンとして設定した後（Ｓｒ１４）、コマンド受信割込処理のみを許可し（Ｓｒ６）、Ｓｒ７のステップに進む。
【０４０９】
Ｓｒ７のステップでは、初期化コマンドを受信したか否かを判定し、初期化コマンドを受信していない場合には、Ｓｒ８のステップに進み、電源投入コマンドを受信した否かを判定する。また、初期化コマンドを受信した場合には、ＲＡＭ１２２を初期化した後（Ｓｒ１５）、待機パターンを制御パターンとして設定し（Ｓｒ１６）、Ｓｒ１１のステップに進む。
【０４１０】
Ｓｒ８のステップにおいて、電源投入コマンドを受信しなかった場合には、再びＳｒ７のステップにに戻り、電源投入コマンドを受信した場合には、Ｓｒ９のステップに進む。
【０４１１】
Ｓｒ９のステップでは、Ｓｒ８のステップにおいて受信した電源投入コマンドに基づいて電断前の状態で特別役が当選しているか否かを判定し（Ｓｒ１３）、電断前の状態で特別役が当選している場合には、特別役の当選を報知する特別役告知パターンを制御パターンとして設定した後（Ｓｒ１０）、設定された制御パターンに従って、液晶表示器４等の各種演出装置の制御を行なう演出制御処理を実行し（Ｓｒ１１）、全ての割込を許可して（Ｓｒ１２）、ループ処理に移行する。
【０４１２】
また、Ｓｒ９のステップにおいて、電断前の状態で特別役が当選していない場合には、Ｓｒ５のステップにおいて設定された制御パターン、すなわち電断前に設定されていた制御パターンに従って、液晶表示器４、スピーカ５３Ｌ、５３Ｒ、リールＬＥＤ５５等の各種演出装置の制御を行なう演出制御処理を実行し（Ｓｒ１１）、全ての割込を許可して（Ｓｒ１１）、ループ処理に移行する。
【０４１３】
図２７は、ＣＰＵ１２１が内部クロックのカウントに基づいて１．１２ｍｓの間隔で実行するタイマ割込処理（サブ）の制御内容を示すフローチャートである。
【０４１４】
タイマ割込処理（サブ）においては、まず、バッファにコマンドが格納されているか否かを判定する（Ｓｓ１）。バッファにコマンドが格納されていなければ、Ｓｓ７のステップに進み、バッファにコマンドが格納されていれば、バッファからコマンドを取得し（Ｓｓ２）、Ｓｓ３のステップに進む。
【０４１５】
Ｓｓ３のステップでは、受信したコマンドに応じて、液晶表示器４の変動領域の表示制御を行なう表示制御処理を実行し、Ｓｓ４のステップに進む。
【０４１６】
Ｓｓ４のステップでは、受信したコマンドが当選状況通知コマンドの場合に、ＲＯＭ１２３に格納されている演出テーブルを参照し、当選状況通知コマンドが示す内部抽選の結果、表示制御処理にて選択された表示パターンに応じた選択率にて演出パターンを選択し、選択した演出パターンを当該ゲームの演出パターンとしてＲＡＭ１２２に設定する演出パターン選択処理を実行し、Ｓｓ５のステップに進む。

【０４１７】
Ｓｓ５のステップでは、受信したコマンドに応じた処理を行なうとともに、ＲＯＭ１２３に格納されている制御パターンテーブルを参照し、ＲＡＭ１２２に設定されている演出パターンおよび受信したコマンドに対応して登録されている制御パターンを読み出してＲＡＭ１２２に設定する制御パターン設定処理を実行し、Ｓｓ６のステップに進む。
【０４１８】
Ｓｓ６のステップでは、Ｓｓ７のステップにおいて設定された制御パターンに従って、液晶表示器４、スピーカ５３Ｌ、５３Ｒ等の各種演出装置の制御を行なう演出制御処理を実行し、Ｓｓ７のステップに進む。
【０４１９】
Ｓｓ７のステップでは、ＲＡＭ１２２の乱数カウンタ等の各種カウンタの値を更新する処理を行なった後、Ｓｓ８のステップに進み、起動時にＲＡＭ１２２にバックアップされているデータの内容が正常であるか否かを確認できるように、ＲＡＭ１２２の全ての格納領域の排他的論理和が０になるようにＲＡＭパリティ調整用データを計算してセットし、タイマ割込処理（サブ）を終了する。
【０４２０】
すなわちＣＰＵ１２１は、メイン制御部１１９のＣＰＵ１１１のように電断検出時にＲＡＭパリティ調整用データをセットするのではなく、定期的に実行されるタイマ割込処理（サブ）毎に、ＲＡＭパリティ調整用データをセットし、いつ電断しても、復旧時にＲＡＭ１２２にバックアップされているデータの内容が正常であるか否かを判定できるようになっている。
【０４２１】
以上のようなゲームの繰り返しにおいて、遊技制御基板４０のＣＰＵ１１１は、通常の遊技状態、ＲＴ１およびＲＴ２、ビッグボーナス、チャレンジボーナスの間で遊技状態の移行を行なっており、遊技の進行状況に応じてコマンドを演出制御基板９０に送信している。これに対して、演出制御基板９０のＣＰＵ１２１は、遊技制御基板４０から受信したコマンドに基づいて、独自の演出を行なっている。以下、演出制御基板９０側の制御により行なわれる演出制御の処理（Ｓｓ６）について説明する。
【０４２２】
図２８は、演出制御基板９０のＣＰＵ１２１が実行する処理を示すフローチャートである。演出制御基板９０側では、遊技制御基板４０から送られてくるコマンドを受信したかどうかを判定している（ステップＳ１１０１）。遊技制御基板４０からいずれかのコマンドを受信すると、受信したコマンドの種類が何であるかを判定する（ステップＳ１１０２）。
【０４２３】
受信したコマンドの種類がＢＥＴコマンドであった場合には、ＢＥＴ時の状態に応じて各種報知を行なうＢＥＴコマンド受信時処理を行ない（ステップＳ１１０２ａ）、ステップＳ１１０１の処理に戻る。
【０４２４】
受信したコマンドの種類が当選状況通知コマンドであった場合には、受信した当選状況通知コマンドが示す当選状況をＲＡＭ１２２の所定の領域に保存する（ステップＳ１１１８）。そして、ステップＳ１１０１の処理に戻る。
【０４２５】
受信したコマンドの種類がリール回転コマンドであった場合には、液晶表示器４にて遊技状態に応じて予め設定された種類の演出を開始させる（ステップＳ１１１９）。たとえば、液晶表示器４にて３つの仮想リールによる図柄の変動を開始させる。そして、ステップＳ１１０１の処理に戻る。
【０４２６】
受信したコマンドの種類がリール停止コマンドであった場合、受信したリール停止コマンドが示す中段に停止された図柄の番号から停止されている図柄の状態に応じた演出を行

ない、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒが全て停止されたときに可変表示装置２の図柄に対応した演出を行なう（ステップＳ１１２０）。可変表示装置２の図柄に対応した演出として、たとえば、受信したリール停止コマンドが示すリールに対応する仮想リールにおける図柄の変動を停止させ、ステップＳ１１１８でＲＡＭ１２２に保存した当選状況と該リール停止コマンドが示す図柄に対応した図柄を仮想リールに導出させる。リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒのうち停止された２つのリールの図柄が、入賞ラインにおいて入賞役の図柄の組合せとなり得るリーチ状態であるときに、リーチ状態である旨を報知する演出が行なわれる。また、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒが全て停止され、ハズレとなったときにハズレであった旨を報知する演出結果の導出や、入賞役の図柄の組合せとなったときに入賞が発生した旨を報知する演出結果の導出が行なわれる。そして、ステップＳ１１０１の処理に戻る。

【０４２７】

本実施の形態においては、可変表示装置２においてビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）が入賞したときと何らの役にも入賞せずにはずれとなったときとで、液晶表示器４において共通の態様で演出結果の導出が行なわれる。共通の態様による演出結果としては、たとえば、液晶表示器４に表示される仮想リールによりいずれの入賞ライン上においてもはずれとなる図柄の組合せで停止表示する演出が行なわれる。

【０４２８】

受信したコマンドの種類がステップＳ９２５で送信された入賞情報コマンドであった場合には、前回のゲームまでにＲＡＭ１２２に保存した入賞情報を１ゲーム分ずつシフトして保存させるとともに、受信した入賞情報コマンドが示す入賞情報を最新のゲームの入賞情報の保存領域に保存する（ステップＳ１１２１）。次に、入賞時の状態に応じて各種報知を行なう入賞情報コマンド受信時処理を行ない（ステップＳ１１２１ａ）、ステップＳ１１０１の処理に戻る。

【０４２９】

受信したコマンドの種類がステップＳ１００９で送信された遊技状態コマンドであった場合には、前回のゲームまでにＲＡＭ１２２に保存した遊技状態を１ゲーム分ずつシフトして保存させるとともに、受信した遊技状態コマンドが示す遊技状態（すなわち、次のゲームで適用される遊技状態）を最新のゲームの遊技状態の保存領域に保存する（ステップＳ１１５０）。次に、ゲーム終了時の状態に応じて各種報知を行なう遊技状態コマンド受信時処理（ステップＳ１１５０ａ）、ステップＳ１１０１の処理に戻る。

【０４３０】

また、受信したコマンドの種類が他のコマンドであった場合には、それぞれのコマンドの種類に応じた処理を実行する（ステップＳ１１６２）。他の種類のコマンドを受信したときに実行される処理については、本発明と関係がないので、詳細な説明を省略する。その後、ステップＳ１１０１の処理に戻る。

【０４３１】

本実施の形態においては、液晶表示器４の表示状態を変化させることにより行なわれる表示演出、スピーカ５３Ｌ、５３Ｒから音声を出力することにより行なわれる音演出、および遊技効果ＬＥＤ７５Ａ～７５Ｅを点灯・点滅等させることにより行なわれる光演出により、ボーナスへの制御に関連する各種情報が報知される。

【０４３２】

ボーナスへの制御に関連する情報としては、たとえば、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、およびチャレンジボーナス（１）の所定のボーナスに制御されているか否かを特定するための情報、ビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）のビッグボーナスに制御されているか否かを特定するための情報、および、ビッグボーナス（１）に制御されておりその後ＲＴ１へ制御されるか否かを特定するための情報が含まれる。

【０４３３】

前述した所定のボーナスに制御されているか否かを特定するための情報は、払出されたメダルの枚数がチャレンジボーナス（２）の上限である１５枚を越えるかまたは小役に連

続して入賞して第１段階に到達したときに、第１段階報知として所定のボーナスへの発展に成功した旨の発展成功報知または所定のボーナスへの発展に失敗した旨の発展失敗報知が行なわれることにより報知される。

【０４３４】

ビッグボーナスに制御されているか否かを特定するための情報は、チャレンジボーナス（１）の上限である１０５枚を越える第２段階に到達するまでに、第２段階報知としてビッグボーナスへの発展に成功した旨の発展成功報知またはビッグボーナスへの発展に失敗した旨の発展失敗報知が行なわれることにより報知される。

【０４３５】

ビッグボーナス（１）に制御されておりその後ＲＴ１へ制御されるか否かを特定するための情報は、ビッグボーナス（１）および（２）の上限である３４５枚を越える第３段階に到達するまでに、第３段階報知としてＲＴ１への発展に成功した旨の発展成功報知またはＲＴ１への発展に失敗した旨の発展失敗報知が行なわれることにより報知される。以下、これら第１～第３段階報知を行なうために実行される処理内容について詳しく説明する。

【０４３６】

次に、上記したステップＳ１１０２ａのＢＥＴコマンド受信時処理について詳しく説明する。図２９は、ＣＰＵ１２１かステップＳ１１０２ａで実行するＢＥＴコマンド受信時処理を詳細に示すフローチャートである。ＢＥＴコマンド受信時処理では、まず、受信したＢＥＴコマンドが当該ゲームにおいて１ＢＥＴ目を示すＢＥＴコマンドであるか否かを判定する（ステップＳ１１０３）。１ＢＥＴ目を示すＢＥＴコマンドでないことを示していれば、そのままＢＥＴコマンド受信時処理を終了する。

【０４３７】

一方、１ＢＥＴ目を示すＢＥＴコマンドであることを示していれば、１ＢＥＴ目が賭数に設定されたときに第１～第３段階報知各々を行なうための第１～第３段階可能性報知フラグのうちいずれか（以下、単に段階可能性報知フラグという場合もある）が、ＲＡＭ１２２に設定されているかどうかを判定する（ステップＳ１１０４）。第１段階可能性報知フラグとは、小役が２連続して入賞したことを条件として、ステップＳ１１２１ａの入賞情報コマンド受信時処理において設定されるフラグである。第２段階可能性報知フラグとは、ボーナス中に払出されたメダルの枚数が第１段階に到達してから第２段階に到達するまでの間に、ステップＳ１１２１ａの入賞情報コマンド受信時処理において設定されるフラグである。第３段階可能性報知フラグとは、ボーナス中に払出されたメダルの枚数が第２段階に到達してから第３段階に到達するまでの間に、ステップＳ１１２１ａの入賞情報コマンド受信時処理において設定されるフラグである。第１～第３段階可能性報知フラグのうちいずれも設定されていなければ、ステップＳ１１０８の処理に進む。

【０４３８】

一方、第１～第３段階可能性報知フラグのうちいずれかが設定されていれば、ステップＳ１１０５でＲＡＭ１２２に保存した遊技状態を参照して、現在の遊技状態がステップＳ１１０４において設定されていると判定された段階可能性報知フラグに対応するボーナス中であるか否かを判定する（ステップＳ１１０５）。段階可能性報知フラグに対応するボーナスとは、たとえば、第１段階可能性報知フラグが設定されている場合にはビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、およびチャレンジボーナス（１）のうちいずれかのボーナスをいい、第２段階可能性報知フラグが設定される場合にはビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）のボーナスをいい、第３段階可能性報知フラグが設定されている場合にはビッグボーナス（１）のボーナスをいう。よって、ステップＳ１１０５では、第１～第３段階報知各々を行なう際に、発展成功報知を行なうべきか発展失敗報知を行なうべきかが判定される。

【０４３９】

ステップＳ１１０５において設定されている段階可能性報知フラグに対応するボーナス中であると判定されたときには、設定されている段階可能性報知フラグに対応する発展成

功報知を行なうとともに当該段階可能性報知フラグを消去し、ステップＳ１１０８の処理に進む。第１段階可能性報知フラグに対応する発展成功報知とは、前述した所定のボーナスに制御されている旨を報知する演出（たとえば、表示演出として「１０５枚越え確定！」といったメッセージ表示等）をいう。また、第２段階可能性報知フラグに対応する発展成功報知とは、ビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）のうちいずれかのボーナスに制御されている旨を報知する演出（たとえば、表示演出として「ビッグボーナス確定！」といったメッセージ表示等）をいう。第３段階可能性報知フラグに対応する発展成功報知とは、ビッグボーナス（１）に制御されておりその後ＲＴ１へ制御される旨を報知する演出（たとえば、表示演出として「ＲＴ確定！」といったメッセージ表示等）をいう。

【０４４０】

一方、ステップＳ１１０５において設定されている段階可能性報知フラグに対応するボーナス中でないと判定されたときには、設定されている段階可能性報知フラグに対応する発展失敗報知を行なうとともに当該段階可能性報知フラグを消去し、ステップＳ１１０８の処理に進む。たとえば、第１段階可能性報知フラグに対応する発展失敗報知とは、前述した所定のボーナスに制御されていない旨を報知する演出（たとえば、表示演出として「ボーナス突入失敗！」といったメッセージ表示等）をいう。第２段階可能性報知フラグに対応する発展失敗報知とは、ビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）のうちいずれかのボーナスにも制御されていない旨を報知する演出（たとえば、表示演出として「ビッグボーナス突入失敗！」といったメッセージ表示等）をいう。第３段階可能性報知フラグに対応する発展失敗報知とは、ビッグボーナス（１）に制御されておらずＲＴ１に制御されない旨を報知する演出（たとえば、表示演出として「ＲＴ突入失敗！」といったメッセージ表示等）をいう。ステップＳ１１０６またはステップＳ１１０７において、段階可能性報知フラグに対応する報知が行なわれた後にステップＳ１１０８以降の処理が行なわれる。

【０４４１】

ステップＳ１１０８においては、現在の遊技状態が前述した所定のボーナス中であるか否かを判定する。ステップＳ１１０８において所定のボーナス中であると判定されたときには、ＲＡＭ１２２に第３段階報知済フラグが設定されているか否かを判定する（ステップＳ１１０９）。第３段階報知済フラグとは、前述した第３段階可能性報知フラグが設定されることまたは後述する第３段階報知フラグが設定され、かつ発展成功報知が行なわれることを条件として、ステップＳ１１２１ａの入賞情報コマンド受信時処理において設定されるフラグである。

【０４４２】

ステップＳ１１０９において第３段階報知済フラグが設定されていると判定されたときには、ビッグボーナス（１）中の演出として予め定められている第３ボーナス中報知演出（たとえば、表示演出として赤色を基調とした背景演出）が設定され開始される（ステップＳ１１１０）。一方、ステップＳ１１０９において第３段階報知済フラグが設定されていないと判定されたときには、ＲＡＭ１２２に第２段階報知済フラグが設定されているか否かを判定する（ステップＳ１１１１）。第２段階報知済フラグとは、前述した第２段階可能性報知フラグが設定されることまたは後述する第２段階報知フラグが設定され、かつ発展成功報知が行なわれることを条件として、ステップＳ１１２１ａの入賞情報コマンド受信時処理において設定されるフラグである。

【０４４３】

ステップＳ１１１１において第２段階報知済フラグが設定されていると判定されたときには、ビッグボーナス中の演出として予め定められた第２ボーナス中報知演出（たとえば、表示演出として緑色を基調とした背景演出）が設定され開始される（ステップＳ１１１２）。一方、ステップＳ１１１１において第２段階報知済フラグが設定されていないと判定されたときには、ＲＡＭ１２２に第１段階報知済フラグが設定されているか否かを判定する（ステップＳ１１１３）。第１段階報知済フラグとは、前述した第１段階可能性報知

フラグが設定されることまたは後述する第１段階報知フラグが設定され、かつ発展成功報知が行なわれることを条件として、ステップＳ１１２１ａの入賞情報コマンド受信時処理において設定されるフラグである。

【０４４４】

ステップＳ１１１３において第１段階報知済フラグが設定されていると判定されたときには、前述した所定のボーナス中の演出として予め定められた第１ボーナス中報知演出（たとえば、表示演出として青色を基調とした背景演出）が設定され開始される（ステップＳ１１１４）。なお、第１ボーナス中報知演出が設定されると、前述したヒット表示部３７のＨＩＴランプ５４（図３参照）が点灯状態に制御される。そして、ボーナス中に払出されたメダルの枚数を計数するためのボーナス中払出カウンタのカウント値を報知するボーナス中払出カウンタ報知が行なわれていない場合には、当該ボーナス中払出カウンタ報知を開始し（ステップＳ１１１５）、ＢＥＴコマンド受信時処理を終了する。一方、ステップＳ１１１３において第１段階報知済フラグが設定されていないと判定されたときには、後述するステップＳ１１１７の処理に進む。

【０４４５】

ステップＳ１１０８において所定のボーナス（１）中であると判定されなかったときには、現在の遊技状態がＲＴ１中であるか否かを判定する（ステップＳ１１１６）。ステップＳ１１１６において現在の遊技状態がＲＴ１中であると判定されたときには、ＲＴ１中の演出として予め定められたＲＴ中報知演出（たとえば、表示演出として橙色を基調とした背景演出）が設定され開始され（ステップＳ１１１９）、ＢＥＴコマンド受信時処理を終了する。

【０４４６】

一方、ステップＳ１１１６において現在の遊技状態がＲＴ１中でないと判定されたときには、ステップＳ１１１７において現在の遊技状態が通常遊技状態中の演出として予め定められた通常演出（たとえば、表示演出として黄色を基調とした背景演出）が設定され開始される。なお、ステップＳ１１１３で前述したように、所定のボーナス中であっても第１段階報知済フラグが設定されるまで（第１段階報知が行なわれるまで）は、ステップＳ１１１７に移行し、通常遊技状態と共通の通常演出が設定され開始される。所定のボーナスに制御されていることを遊技者に気づかせにくくすることができる。なお、所定のボーナスへの制御が終了した後等、前述したボーナス中払出カウンタが報知されているときには、当該ボーナス中払出カウンタ報知を終了し（ステップＳ１１１８）、ＢＥＴコマンド受信時処理を終了する。

【０４４７】

次に、上記したステップＳ１１２１ａの入賞情報コマンド受信時処理について詳しく説明する。図３０は、ＣＰＵ１２１がステップＳ１１２１ａで実行する入賞情報コマンド受信時処理を詳細に示すフローチャートである。入賞情報コマンド受信時処理では、まず、受信した入賞情報コマンドに基づきリプレイに入賞したか否かを判定する（ステップＳ１２００）。リプレイに入賞していると判定されたときには、リプレイが入賞した旨を報知するためのリプレイ入賞演出を行ない（ステップＳ１２０１）、入賞情報コマンド受信時処理を終了する。

【０４４８】

一方、ステップＳ１２００においてリプレイ入賞していないと判定されたときには、受信した入賞情報コマンドに基づきいずれかの小役に入賞したか否かを判定する（ステップＳ１２０２）。小役入賞していないと判定されたときには、そのまま入賞情報コマンド受信時処理を終了する。このため、ビッグボーナスやチャレンジボーナスの特別役に入賞した場合であっても、これら特別役に入賞した旨を報知するための演出が行なわれない。また、ステップＳ１１２０において前述したように、液晶表示器４において何らの役にも入賞せずにはずれとなったときと共通の態様で演出結果の導出が行なわれる。これにより、特別役に入賞したことをより一層遊技者に気づかせにくくすることができる。

【０４４９】

一方、小役入賞していると判定されたときには、現在の遊技状態がビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）中であるか否かを判定する（ステップＳ１２０３）。ステップＳ１２０３においてこれらのボーナス中であると判定されたときには、入賞した小役に応じて前述したボーナス中払出カウンタのカウント値を更新し（ステップＳ１２０４）、ステップＳ１２０５の処理に進む。一方、ステップＳ１２０３においてＮＯと判定されたときにはステップＳ１２０５の処理に進む。

【０４５０】

ステップＳ１２０５においては、前述した第１段階報知済フラグが設定されているか否かを判定する。すなわち、第１段階報知が行なわれているか否かを判定する。ステップＳ１２０５において第１段階報知済フラグが設定されていないと判定されたときには、第１段階報知が未だ行なわれていない段階であるため、第１段階報知を行なうための第１段階報知処理を行ない（ステップＳ１２０６）、入賞情報コマンド受信時処理を終了する。第１段階報知処理については、図３１を用いて後述する。

【０４５１】

一方、ステップＳ１２０５において第１段階報知済フラグが設定されていると判定されたときには、前述した第２段階報知済フラグがセットされているか否かを判定する（ステップＳ１２０７）。すなわち、第２段階報知が行なわれているか否かを判定する。ステップＳ１２０７において第２段階報知済フラグが設定されていないと判定されたときには、第２段階報知が未だ行なわれていない段階であるため、第２段階報知を行なうための第２段階報知処理を行ない（ステップＳ１２０８）、入賞情報コマンド受信時処理を終了する。第２段階報知処理については、図３２を用いて後述する。

【０４５２】

ステップＳ１２０７において第２段階報知済フラグが設定されていると判定されたときには、前述したボーナス中払出カウンタのカウント値が「１０５」より大きい値であるか否かを判定する（ステップＳ１２０９）。すなわち、第２段階に到達したか否かを判定する。ステップＳ１２０９においてボーナス中払出カウンタのカウント値が「１０５」以下の値であると判定されたときには、第２段階報知が行なわれているがメダルの払出枚数が未だ第２段階まで到達していないため、入賞情報コマンド受信時処理を終了する。これにより、第２段階まで到達していない段階で、第３段階報知が行なわれることを防止することができる。一方、ステップＳ１２０９においてボーナス中払出カウンタのカウント値が「１０５」より大きい値であると判定されたときには、メダルの払出枚数が既に第２段階に到達しているため、第３段階報知を行なうための第３段階報知処理を行ない（ステップＳ１２１０）、入賞情報コマンド受信時処理を終了する。第３段階報知処理については、図３３を用いて後述する。

【０４５３】

次に、上記したステップＳ１２０６の第１段階報知処理について詳しく説明する。図３１は、ＣＰＵ１２１がステップＳ１２０６で実行する第１段階報知処理を詳細に示すフローチャートである。第１段階報知処理では、まず、受信した入賞情報コマンドに基づき小役に２回連続して入賞したかどうかを判定する（ステップＳ１２１１）。

【０４５４】

ステップＳ１２１１において小役に２回連続して入賞していると判定されたときには、小役に連続して入賞した旨を報知するための小役連続入賞演出を行ない（ステップＳ１２１２）、第１段階可能性報知を行なう（ステップＳ１２１３）。第１段階可能性報知とは、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）のうちいずれかのボーナスに制御されている可能性があることを報知する演出（たとえば、表示演出として「１０５枚越えるかも」といったメッセージ表示等）をいう。次に、前述した第１段階可能性報知フラグを設定し（ステップＳ１２１４）、ステップＳ１２１８の処理に進む。これにより、小役に連続入賞したときには、小役連続入賞演出が行なわれた後、第１段階可能性報知が行なわれる。そして、図２９のステップＳ１１０３～Ｓ１１０７におい

て説明したように、第１段階報知としての発展成功報知または発展失敗報知が行なわれる。

【０４５５】

一方、ステップＳ１２１１において小役が２回連続して入賞していないと判定されたときには、前述したボーナス中払出カウンタのカウント値がセットさているか否か、およびセットされているときには当該カウント値が「１５」より大きい値であるか否かを判定する（ステップＳ１２１５）。ステップＳ１２１５においてボーナス中払出カウンタのカウント値がセットされていないまたはセットされている場合であっても当該カウント値が「１５」以下の値であるときには、今回入賞した小役はボーナス中に発生した小役でないか、またはボーナス中の小役であっても１５枚を越えてメダルが払出されておらず第１段階に到達していない状態であるため、小役に入賞した旨を示す小役入賞演出を行ない（ステップＳ１２１７）、第１段階報知処理を終了する。

【０４５６】

一方、ステップＳ１２１５においてボーナス中払出カウンタのカウント値がセットされておりかつ当該カウント値が「１５」の値より大きいと判定されたときには、第１段階報知フラグを設定し（ステップＳ１２１６）、ステップＳ１２１８の処理に進む。第１段階報知フラグとは、当該ゲーム終了時に第１段階報知を行なうためのフラグである。

【０４５７】

ステップＳ１２１８においては、現在の遊技状態が前述した所定のボーナス中であるか否かを判定する。ステップＳ１２１８において所定のボーナス中でないと判定されたときには、第１段階報知処理を終了する。一方、ステップＳ１２１８において所定のボーナス中であると判定されたときには、第１段階報知済フラグを設定し（ステップＳ１２１９）、第１段階報知処理を終了する。

【０４５８】

次に、上記したステップＳ１２０８の第２段階報知処理について詳しく説明する。図３２は、ＣＰＵ１２１がステップＳ１２０８で実行する第２段階報知処理を詳細に示すフローチャートである。第２段階報知処理では、まず、前述したボーナス中払出カウンタのカウント値が「９０」よりも大きい値であるか否かを判定する（ステップＳ１２２０）。ボーナス中払出カウンタのカウント値が「９０」よりも大きいと判定されたときには、後述するステップＳ１２２３の処理に進む。

【０４５９】

一方、ステップＳ１２２０においてボーナス中払出カウンタのカウント値が「９０」以下の値であると判定されたときには、第２段階報知を実行するか否かを抽選する第２段階報知実行抽選を行なう（ステップＳ１２２１）。第２段階報知実行抽選においては、たとえばソフトウェア乱数機能により抽出した乱数の値に基づいて、第２段階報知を実行するか否かを決定する抽選を行なう。第２段階報知実行抽選では、たとえば、ボーナス中払出カウンタのカウント値や現在の遊技状態がビッグボーナスであるかチャレンジボーナスであるかに応じて、各々異なる割合で第２段階報知を実行するか否かが決定されるように構成してもよい。

【０４６０】

ステップＳ１２２２においては、ステップＳ１２２１における第２段階報知実行抽選において第２段階報知を実行すると決定されたか否かを判定する。ステップＳ１２２２において第２段階報知を実行しないと判定されたときには、小役に入賞した旨を示す小役入賞演出を行ない（ステップＳ１２３０）、第２段階報知処理を終了する。一方、ステップＳ１２２２において第２段階報知を実行すると判定されたときには、第２段階報知を行なうタイミングを抽選するための報知タイミング抽選処理を行なう（ステップＳ１２２３）。ステップＳ１２２３における報知タイミング抽選処理においては、第２段階報知を当該ゲーム終了時に実行するかまたは次ゲームの１ＢＥＴ時に実行するかを、ソフトウェア乱数機能により抽出した乱数の値に基づいて決定する。

【０４６１】

ステップＳ１２２４においては、報知タイミング抽選処理においてゲーム終了時に報知すると決定されたか否かを判定する。ステップＳ１２２４においてゲーム終了時に報知すると決定されたと判定されたときには、第２段階報知フラグを設定し（ステップＳ１２２５）、ステップＳ１２２６の処理に進む。第２段階報知フラグとは、当該ゲーム終了時に第２段階報知を行なうためのフラグである。

【０４６２】

一方、ステップＳ１２２４においてゲーム終了時に報知すると決定されたと判定されなかったときには、第２段階可能性報知を行なう（ステップＳ１２２８）。第２段階可能性報知とは、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）に制御されている可能性があることを報知する演出（たとえば、表示演出として「ビッグボーナス突入かも」といったメッセージ表示等）をいう。そして、前述した第２段階可能性報知フラグを設定し（ステップＳ１２２９）、ステップＳ１２２６の処理に進む。これにより、ステップＳ１２２４においてＮＯと判定されたときには、ゲーム終了時に第２段階可能性報知が行なわれ、図２９のステップＳ１１０３～Ｓ１１０７において説明したように、次のゲームの１ＢＥＴ目が設定されたときに第２段階報知としての発展成功報知または発展失敗報知が行なわれる。

【０４６３】

ステップＳ１２２６においては、現在の遊技状態がビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）中であるか否かを判定する。ステップＳ１２２６においてビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）中でないと判定されたときには、第２段階報知処理を終了する。一方、ステップＳ１２２６においてビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）中であると判定されたときには、第２段階報知済フラグを設定し（ステップＳ１２２７）、第２段階報知処理を終了する。

【０４６４】

本実施の形態における第２段階報知処理は、ボーナス中払出カウンタのカウント値が「９０」よりも小さいと判断されたときにステップＳ１２２１で第２段階報知実行抽選が行なわれ抽選結果に基づき第２段階報知が実行され、第２段階報知実行抽選により第２段階報知を実行しないと決定され続けた場合でもボーナス中払出カウンタのカウント値が「９０」よりも大きいと判断されたときに強制的にステップＳ１２２３の処理に進み第２段階報知が実行される。これにより、払出枚数が、チャレンジボーナス（１）の払出枚数の上限として定められている「１０５」枚に到達するまでに、第２段階報知を実行することができる。

【０４６５】

次に、上記したステップＳ１２１０の第３段階報知処理について詳しく説明する。図３３は、ＣＰＵ１２１がステップＳ１２１０で実行する第３段階報知処理を詳細に示すフローチャートである。第３段階報知処理では、まず、前述したボーナス中払出カウンタのカウント値が「３３０」よりも大きい値であるか否かを判定する（ステップＳ１２３８）。ボーナス中払出カウンタのカウント値が「３３０」よりも大きいと判定されたときには後述するステップＳ１２４０の処理に進む。

【０４６６】

一方、ステップＳ１２３８においてボーナス中払出カウンタのカウント値が「３３０」以下の値であると判定されたときには、第３段階報知を実行するか否かを抽選する第３段階報知実行抽選を行なう（ステップＳ１２３９）。第３段階報知実行抽選においては、たとえばソフトウェア乱数機能により抽出した乱数の値に基づいて、第３段階報知を実行するか否かを決定する抽選を行なう。第３段階報知実行抽選では、たとえば、ボーナス中払出カウンタのカウント値や現在の遊技状態がビッグボーナス（１）であるかビッグボーナス（２）であるかに応じて、各々異なる割合で第３段階報知を実行するか否かが決定されるように構成してもよい。

【０４６７】

ステップＳ１２４０においては、ステップＳ１２３９における第３段階報知実行抽選に

おいて第３段階報知を実行すると決定されたか否かを判定する。ステップＳ１２４０において第３段階報知を実行しないと判定されたときには、小役に入賞した旨を示す小役入賞演出を行ない（ステップＳ１２４７）、第３段階報知処理を終了する。一方、ステップＳ１２４０において第３段階報知を実行すると判定されたときには、第３段階報知を行なうタイミングを抽選するための報知タイミング抽選処理を行なう（ステップＳ１２４１）。ステップＳ１２４１における報知タイミング抽選処理においては、第３段階報知を当該ゲーム終了時に実行するかまたは次ゲームの１ＢＥＴ時に実行するかを、ソフトウェア乱数機能により抽出した乱数の値に基づいて決定する。

【０４６８】

ステップＳ１２４２においては、報知タイミング抽選処理においてゲーム終了時に報知すると決定されたか否かを判定する。ステップＳ１２４２においてゲーム終了時に報知すると決定されたと判定されたときには、第３段階報知フラグを設定し（ステップＳ１２４３）、ステップＳ１２４７の処理に進む。第３段階報知フラグとは、当該ゲーム終了時に第３段階報知を行なうためのフラグである。

【０４６９】

一方、ステップＳ１２４２においてゲーム終了時に報知すると決定されたと判定されなかったときには、第３段階可能性報知を行なう（ステップＳ１２４５）。第３段階可能性報知とは、ビッグボーナス（１）に制御されている可能性があることを報知する演出（たとえば、表示演出として「ＲＴ突入かも」といったメッセージ表示等）をいう。そして、前述した第３段階可能性報知フラグを設定し（ステップＳ１２４６）、ステップＳ１２４７の処理に進む。これにより、ステップＳ１２４２においてＮＯと判定されたときには、ゲーム終了時に第３段階可能性報知が行なわれ、図２９のステップＳ１１０３～Ｓ１１０７において説明したように、次のゲームの１ＢＥＴ目が設定されたときに第３段階報知としての発展成功報知または発展失敗報知が行なわれる。ステップＳ１２４７においては、第３段階報知済フラグを設定し、第３段階報知処理を終了する。

【０４７０】

本実施の形態における第３段階報知処理は、ボーナス中払出カウンタのカウント値が「３３０」よりも小さいと判断されたときにステップＳ１２３９で第３段階報知実行抽選が行なわれ抽選結果に基づき第３段階報知が実行され、第３段階報知実行抽選により第３段階報知を実行しないと決定され続けた場合でもボーナス中払出カウンタのカウント値が「３３０」よりも大きいと判断されたときに強制的にステップＳ１２４１の処理に進み第３段階報知が実行される。これにより、払出枚数が、ビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）の払出枚数の上限として定められている「３４５」枚に到達するまでに、第３段階報知を実行することができる。

【０４７１】

次に、上記したステップＳ１１５０ａの遊技状態コマンド受信時処理について詳しく説明する。図３４は、ＣＰＵ１２１がステップＳ１１５０ａで実行する遊技状態コマンド受信時処理を詳細に示すフローチャートである。遊技状態コマンド受信時処理では、まず、ＲＡＭ１２２に第１～第３段階報知フラグのうちいずれかが新たに設定されているか否かを判定する（ステップＳ１２５０）。ステップＳ１２５０において第１～第３段階報知フラグのうちいずれもが新たに設定されていないと判定されたときにはステップＳ１２５４の処理に進む。

【０４７２】

一方、ステップＳ１２５０において第１～第３段階報知フラグのうちいずれかがＲＡＭ１２２に設定されていると判定されたときには、設定されている段階報知フラグに対応するボーナス中であるか否かを判定する（ステップＳ１２５１）。段階報知フラグに対応するボーナスとは、たとえば、第１段階報知フラグが設定されている場合にはビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、およびチャレンジボーナス（１）のうちいずれかのボーナスをいい、第２段階報知フラグが設定される場合にはビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）のボーナスをいい、第３段階報知フラグが設定されている場合にはビ

ッグボーナス（１）のボーナスをいう。よって、ステップＳ１２５１では、第１～第３段階報知各々を行なう際に、発展成功報知を行なうべきか発展失敗報知を行なうべきかが判定される。

【０４７３】

ステップＳ１２５１において設定されている段階報知フラグに対応するボーナス中であると判定されたときには、設定されている段階報知フラグに対応する発展成功報知を行なうとともに当該段階報知フラグを消去し（ステップＳ１２５２）、ステップＳ１２５４の処理に進む。たとえば、第１段階報知フラグに対応する発展成功報知とは、前述した所定のボーナスに制御されている旨を報知する演出（たとえば、表示演出として「１０５枚越え確定！」といったメッセージ表示等）をいう。また、第２段階報知フラグに対応する発展成功報知とは、ビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）のうちいずれかのボーナスに制御されている旨を報知する演出（たとえば、表示演出として「ビッグボーナス確定！」といったメッセージ表示等）をいう。第３段階報知フラグに対応する発展成功報知とは、ビッグボーナス（１）に制御されておりその後ＲＴ１へ制御される旨を報知する演出（たとえば、表示演出として「ＲＴ確定！」といったメッセージ表示等）をいう。

【０４７４】

一方、ステップＳ１２５１において設定されている段階報知フラグに対応するボーナス中でないと判定されたときには、設定されている段階報知フラグに対応する発展失敗報知を行なうとともに当該段階報知フラグを消去し（ステップＳ１２５３）、ステップＳ１２５４の処理に進む。たとえば、第１段階報知フラグに対応する発展失敗報知とは、前述した所定のボーナスに制御されていない旨を報知する演出（たとえば、表示演出として「ボーナス突入失敗！」といったメッセージ表示等）をいう。第２段階報知フラグに対応する発展失敗報知とは、ビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）のうちいずれかのボーナスにも制御されていない旨を報知する演出（たとえば、表示演出として「ビッグボーナス突入失敗！」といったメッセージ表示等）をいう。第３段階報知フラグに対応する発展失敗報知とは、ビッグボーナス（１）に制御されておらずＲＴ１に制御されない旨を報知する演出（たとえば、表示演出として「ＲＴ突入失敗！」といったメッセージ表示等）をいう。

【０４７５】

ステップＳ１２５４においては、ステップＳ１１５０において保存した遊技状態に基づき、今回終了したゲームにおいてビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）のうちいずれかが終了したか否かを判定する。ステップＳ１２５４においていずれも終了していないと判定されたときにはステップＳ１２５６の処理に進む。一方、ステップＳ１２５４においてビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）のうちいずれかが終了していると判定されたときには、前述した賭数の設定が禁止されている期間にわたり、終了したボーナスに対応するエンディング演出を行なうとともに、設定されている第１～第３段階報知済フラグを消去する（ステップＳ１２５５）。

【０４７６】

ステップＳ１２５６においては、ステップＳ１１２１において保存される入賞情報に基づき、今回終了したゲームにおいてビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）のうちいずれかに入賞したか否かを判定する。ステップＳ１２５６においていずれのボーナスにも入賞していないと判定されたときには、遊技状態コマンド受信時処理を終了する。一方、ステップＳ１２５６においていずれかのボーナスに入賞したと判定されたときには、ボーナス中払出カウンタのカウント値に「０」を設定し（ステップＳ１２５７）、遊技状態コマンド受信時処理を終了する。

【０４７７】

本実施の形態では、遊技制御基板４０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４０

と投入メダルセンサ３１との間のコネクタ接続、すなわち遊技制御基板４０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１１０の基板側コネクタ６２１ａとの接続、操作部中継基板１１０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、および基板側コネクタ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。

【０４７８】

次に、遊技制御基板４０を収納する基板ケース２００およびコネクタ規制部材５００の詳細な構造について説明する。

【０４７９】

図３５および図３６は、基板ケース２００および基板ケース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３７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３８は、コネクタ規制部材５００を構成する取付側部材５１０およびコネクタキャップ５２０の要部拡大斜視図であり、図３９（ａ）は、図３８のＡ－Ａ断面図であり、図３９（ｂ）（ｃ）は、図３８のＢ－Ｂ断面図であり、図４０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４１（ａ）は、図４０のＣ－Ｃ断面図であり、図４１（ｂ）は、図４０のＤ－Ｄ断面図である。

【０４８０】

基板ケース２００は、図３５および図３６に示すように、遊技制御基板４０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４０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４０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４０の実装面には、特に詳細な図示はしないが、ＣＰＵ１１１、ＲＯＭ１１３、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。

【０４８１】

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。

【０４８２】

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。

【０４８３】

上部ケース２０３は、透明な合成樹脂からなり、図３５および図３６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４０を収容する空間が形成されるようになっている。

【０４８４】

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と対応する箇所にそれぞれ封止片２３１、２３１が外方に突出して設けられており、封止片２３１、２３１の間には、等間隔に４

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

【０４８５】

また、上部ケース２０３の両短辺側の段部２０３ａ、２０３ｂには、それぞれ凹部２０３ｅ、２０３ｆが形成されているとともに、特に、段部２０３ｂの凹部２０３ｆの底面には、基板ケース２００内に収容した遊技制御基板４０の基板側コネクタ６２０ａに対応する箇所に基板側コネクタ６２０ａを挿通可能な挿通孔２３４が形成されている。

【０４８６】

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３５および図３６に示すように、下部ケース２０１の底板２０１ａよりも大きい略長方形状に形成される底板２５０ａと、該上板の周縁辺のうち２つの長縁辺に形成された側壁２５０ｂ、２５０ｃとにより上面が開放する直方体状に形成されている。取付ベース２５０の底板２５０ａには、複数箇所にビス孔２５２が形成されているとともに、一方の短辺側の縁辺には、中央部に切り欠き２５０ｅを有する側壁２５０ｄが形成されており、底板２５０ａには、側壁２５０ｄの切り欠き２５０ｅから中央に向かって１対のガイド２５４、２５４が設けられている。ガイド２５４、２５４の対向する面には、後述する固着部材２５５の両端部に形成された係止部２５７、２５７が嵌入されるガイド溝２５４ａ、２５４ａが形成されている。

【０４８７】

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

【０４８８】

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

【０４８９】

コネクタ規制部材５００は、図３５および図３６に示すように、基板ケース２００に対して取り付けられる取付側部材５１０と、取付側部材５１０に対して装着され、基板側コネクタ６２０ａに接続されたケーブル側コネクタ６１０ａの一部を被覆するコネクタカバー５２０と、から構成され、取付側部材５１０を基板ケース２００に対して取り付け、コネクタカバー５２０を装着することで、基板側コネクタ６２０ａからのケーブル側コネクタ６１０ａの抜脱が規制される。

【０４９０】

取付側部材５１０は、透明な合成樹脂からなり、図３５および図３６に示すように、基板ケース２００を構成する下部ケース２０１および上部ケース２０３の表面形状に沿った形状に成形されている。詳しくは、取付側部材５１０は、上部ケース２０３の係合部２３０が設けられた短辺側に装着されるものであり、その形状は、基板ケース２００への取付時に上部ケース２０３における段部２０３ｂの凹部２０３ｆの底面に当接するとともに、ケーブル側コネクタ６１０ａを逃がす切り欠き５１２および内側に係止孔５１３ａを有する筒状の係止孔部５１３が形成された基片５１０ａの両端から起立する起立片５１０ｂ、

５１０ｂを介して上部ケース２０３における段部２０３ｂの両端部上面に当接する上片５１０ｃ、５１０ｃが延設され、更に上片５１０ｃ、５１０ｃの両端から垂下する側片５１０ｄ、５１０ｄ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５１０ａ、上片５１０ｃ、５１０ｃ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２０３ｂの上面および凹部２０３ｆの底面にそれぞれ当接するようになっている。

【０４９１】

係止孔部５１３における係止孔５１３ａの内面には、図３８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。

【０４９２】

コネクタカバー５２０は、透明な合成樹脂からなり、図３５および図３６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。

【０４９３】

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。

【０４９４】

係止筒５２２は、図３８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。

【０４９５】

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

【０４９６】

まず、基板ケース２００を構成する下部ケース２０１および上部ケース２０３の内部に遊技制御基板４０を収容して封止状態とする。下部ケース２０１および上部ケース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。

【０４９７】

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および封止片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。

【０４９８】
そして、封止片２１１および封止片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４０を収容した状態で一体化され、封止片２１１および封止片２３１を破断しなければ、開放することができない状態となる。
【０４９９】
次に、遊技制御基板４０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、５１０ｄ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および挿通孔２３４を介して、基板ケース２００に収容された遊技制御基板４０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。
【０５００】
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。
【０５０１】
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３７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。
【０５０２】
そして、封止片２３２および封止片固着部材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。
【０５０３】
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４１（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

、狭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。

【０５０４】

次に、図３７に示すように、基板ケース２００の挿通孔２３４および取付側部材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４０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４０に示すように、コネクタカバー５２０の被覆部５２１でケーブル側コネクタ６１０ａ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５１３ａ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５１３ａ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６１０ａを被覆する位置とすると、自ずと係止孔５１３ａの内面に形成された係合溝５１４、５１４のうち浅溝部５１４ａ、５１４ａ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５２３ａ、５２３ａが係合溝５１４、５１４の浅溝部５１４ａ、５１４ａに到達することで、図３９（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５２３ａ、５２３ａがそれぞれ浅溝部５１４ａ、５１４ａ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５２１ａと基板側コネクタ６２０ａおよびケーブル側コネクタ６１０ａ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。

【０５０５】

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４１（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６１０ａの上面の一部が被覆され、ケーブル側コネクタ６１０ａの基板側コネクタ６２０ａ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６１０ａの基板側コネクタ６２０ａからの抜脱が規制されるようになっている。

【０５０６】

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いる。

【０５０７】

次に、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際の状況について説明する。

【０５０８】

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。

【０５０９】

たとえば、ケーブル６００ａの故障などによ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よい。

【０５１０】
まず、ケーブル６００ａを交換するにあたり、ケーブル側コネクタ６１０ａを基板側コネクタ６２０ａから外す必要がある場合に、コネクタカバー５２０を取付側部材５１０から取り外す方法について説明すると、最初に、ニッパ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５２２ａを破断する。これにより被覆部５２１が分離するとともに、係止筒５２２の係止孔部５１３に対する回転が可能な状態となる。この状態で、係止筒５２２を、上面視反時計回りに回転させることで、係合部５２３、５２３が係合溝５１４、５１４の浅溝部５１４ａ、５１４ａから深溝部５１４ｂ、５１４ｂの位置に移動し、図３９（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３９（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３９（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。

【０５１１】
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。

【０５１２】
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。

【０５１３】
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。

【０５１４】
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４０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。

【０５１５】

なお、本実施の形態では、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、狭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であるが、たとえば、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く、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よい。

【０５１６】

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。

図４２は、コネクタ規制部材６５０を構成する載置台６６０およびカバー部材６８０を示す分解斜視図であり、図４３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４４（ａ）は、図４３のＥ－Ｅ断面図であり、図４４（ｂ）は、図４３のＦ－Ｆ断面図である。

【０５１７】

コネクタ規制部材６５０は、図４２および図４３に示すように、操作部中継基板１１０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１１０を収容した後、操作部中継基板１１０の基板側コネクタ６２１ａ、６２２ｇに、それぞれに対応するケーブル６００ａ、６０１ｇのケーブル側コネクタ６１１ａ、６１２ｇ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６２１ａ、６２２ｇからのケーブル側コネクタ６１１ａ、６１２ｇの抜脱が規制される。

【０５１８】

載置台６６０は、透明な合成樹脂からなり、操作部中継基板１１０よりも大径の略長方形状に成形されている。操作部中継基板１１０には、図４２に示すように、基板側コネクタ６２１ａ、６２２ａ、６２２ｂ、６２２ｃ、６２２ｄ～６２２ｆ、６２２ｇが実装されており、載置台６６０の長辺側の両側面、および短辺側の一方の側面には、操作部中継基板１１０を載置した際に、操作部中継基板１１０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６２２ａ、６２２ｂ、６２２ｃ、６２２ｄ～６２２ｆ、６２２ｇが位置する部位を避けて、外方に突出するように、係止孔６６１ｂを有する係止孔部６６１がそれぞれ１つずつ接続片６６１ａを介して設けられている。係止孔６６１ｂ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６６１ｃ、６６１ｃが１対形成されている。

【０５１９】

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１１０の基板側コネクタ６２１ａ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、操作部中継基板１１０の基板側コネクタ６２２ａ、６２２ｂ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６２２ｃ、６２２ｇ、６２２ｄ～６２２ｆ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。

【０５２０】

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

【０５２１】

カバー部６８８には、基板側コネクタ６２２ａ、６２２ｂに接続されたケーブル６１２ａ、６１２ｂを逃がすための切り欠き６８２ａ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６２２ｃに接続されたケーブル６１２ｃを逃がすための切り欠き６８２ｂ、基板側コネクタ６２２ｇに接続されたケーブル６１２ｇを逃がすための切り欠き６３２ｃ、基板側コネクタ６２２ｄ～ｆに接続されたケーブル６１２ｄ～ｆを逃がすための切り欠き６８２ｄがそれぞれ形成されている。特に、基板側コネクタ６２２ｇに接続されたケーブル６１２ｇを逃がすための切り欠き６８２ｃは、ケーブル６０１ｇ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。

【０５２２】

また、カバー部材６８０の長辺側の両側面、およ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と対応する箇所にそれぞれ係止孔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。

【０５２３】

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４２に示すように、載置台６６０に操作部中継基板１１０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。

【０５２４】

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４３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。

【０５２５】

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４４（ａ）に示すように、操作部中継基板１１０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。

【０５２６】

また、載置台６６０とカバー部材６８０とが組み付けられると、図４４（ｂ）に示すように、操作部中継基板１１０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６１２ｇ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６１２ｇ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。

【０５２７】

次に、ケーブル側コネクタ６１１ａと基板側コネクタ６２１ａとの接続およびケーブル側コネクタ６１２ｇ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。

【０５２８】

ケーブル側コネクタ６１１ａと基板側コネクタ６２１ａとの接続およびケーブル側コネクタ６１２ｇ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６１２ｇ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との接続およびケーブル側コネクタ６１２ｇ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。

【０５２９】

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６６１ｂ内に残るため、ケーブル側コネクタ６１１ａと基板側コネクタ６２１ａとの接続およびケーブル側コネクタ６１２ｇと基板側コネクタ６２２ｇとの接続との接続を解除した痕跡が残ることとなる。

【０５３０】

以上説明したように、本実施の形態のスロットマシン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、不正が行な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。

【０５３１】

また、故障などにより遊技制御基板４０を収容した基板ケース２００ごと遊技制御基板４０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。

【０５３２】

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の一部が被服され、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。

【０５３３】

また、遊技制御基板４０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よく、このような場合には、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一層効果的に軽減できる。

【０５３４】

また、コネクタカバー５１０は、ケーブル側コネクタ６１０ａと基板側コネクタ６２０ａとの接続部分全体を被覆するのではなく、ケーブル側コネクタ６１０ａ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６１０ａの基板側コネクタ６２０ａ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５１０の製造に必要な材料が少なく済む。

【０５３５】

また、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るので、コネクタカバー５２０および取付側部材５１０の構造を簡素化できることから好ましいが、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に対して取り付けるようにしてもよく、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。更にこの場合には、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。

【０５３６】

また、コネクタカバー５２０が取付側部材５１０に対して１カ所の係止筒５２２のみで取り付けられるが、コネクタカバー５２０の一方の側壁には、取付側部材５１０の基片５１０ａの表面に当接するリブ５２１ｂ、５２１ｂが形成されており、コネクタカバー５２０の移動が規制されるため、ケーブル側コネクタ６１０ａの基板側コネクタ６２０ａに対する抜脱を確実に規制することができる。

【０５３７】

また、取付側部材５１０の基片５１０ａから延設される両端部には、内向きの係止部５１１、５１１がそれぞれ形成されており、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に組み付けて基板ケース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に取り付けられるようになっているため、コネクタ規制部材５００を基板ケース２００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。

【０５３８】

また、コネクタ規制部材５００を構成する取付側部材５１０を基板ケース２００に取り

付けた際に、取付側部材５１０の基片５１０ａ、上片５１０ｃ、５１０ｃ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２０３ｂの上面および凹部２０３ｆ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５００と基板ケース２００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。

【０５３９】

また、コネクタ規制部材５００を構成する取付側部材５１０およびコネクタカバー５２０は、ともに透明な合成樹脂材にて構成されているため、基板ケース２００内の視認性がコネクタ規制部材５００により損なわれることがないので、遊技制御基板４０の監視に支障をきたすことがない。また、コネクタ規制部材５００と基板ケース２００との隙間に不正部品が取り付けられた場合でも容易に発見することが可能となる。

【０５４０】

また、本実施の形態では、遊技制御基板４０と投入メダルセンサ３１との間のコネクタ接続、すなわち遊技制御基板４０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１１０の基板側コネクタ６２１ａとの接続、操作部中継基板１１０の基板側コネクタ６２２ｇとケーブル６０１ｇのケーブル側コネクタ６１２ｇとの接続についてこれらコネクタ同士の接続の解除を、コネクタ規制部材５００およびコネクタ規制部材６５０によって規制するようになっている。これにより、遊技制御基板４０と投入メダルセンサ３１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４０のメイン制御部１１９にゲームの進行に関わる不正な信号を入出力させるといった不正行為を行な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。

【０５４１】

また、遊技制御基板４０と投入メダルセンサ３１との間のコネクタ接続を解除するためには、基板ケース２００の封止片２３２やコネクタカバー５２０の接続片５２２ａ、カバー部材６８０の接続片６８４ａを破断しなければならず、これにより、遊技制御基板４０と投入メダルセンサ３１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。

【０５４２】

また、本実施の形態では、遊技制御基板４０と投入メダルセンサ３１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４０と投入メダルセンサ３１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４０のメイン制御部１１９にゲームの進行に関わる不正な信号を入出力させるといった不正行為を行な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。

【０５４３】

また、本実施の形態では、ゲームの進行に応じて遊技制御基板４０に対して信号を入力する第１の電子部品５、６、７、８、３１、３３Ｌ、３３Ｃ、３３Ｒ、３５およびゲームの進行に応じて遊技制御基板４０から信号が出力される第２の電子部品３２Ｌ、３２Ｃ、３２Ｒ、３４のうち、投入メダルセンサ３１と遊技制御基板４０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３１（投入メダルセンサ３１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４０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４０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。

【０５４４】

なお、本実施の形態では、投入メダルセンサ３１と遊技制御基板４０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が、スタートレバー７と遊技制御基板４０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同様の効果が得られる。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８Ｌ、８Ｃ、８Ｒのいずれかと遊技制御基板４０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同様の効果が得られる。

【０５４５】

また、本実施の形態では、メイン制御部１１９とゲームの進行上必要な信号の入出力が行な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４０と操作部中継基板１１０との間では１本のケーブル６００ａで接続されているため、遊技制御基板４０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。

【０５４６】

なお、メイン制御部１１９とゲームの進行上必要な信号の入出力が行な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。

【０５４７】

また、本実施の形態では、遊技制御基板４０と操作部中継基板１１０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１１０の基板側コネクタ６２１ａとの接続の解除、操作部中継基板１１０と投入メダルセンサ３１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１１０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。

【０５４８】

また、本実施の形態では、メイン制御部１１９のバックアップ電源が、遊技制御基板４０からケーブル６００ａ－操作部中継基板１１０－ケーブル６０１ｇ－投入メダルセンサ３１－ケーブル６０１ｇ－操作部中継基板１１０－ケーブル６００ａを経由した後、メイン制御部１１９に供給されるようになっており、スロットマシン１に対する電力供給が遮断されている状態で、遊技制御基板４０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１１０の基板側コネクタ６２１ａとの接続、操作部中継基板１１０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、メイン制御部１１９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４０と投入メダルセンサ３１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、メイン制御部１１９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。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。

【０５４９】

なお、本実施の形態では、バックアップ電源が、遊技制御基板４０から投入メダルセンサ３１を経由して再度遊技制御基板４０に戻り、メイン制御部１１９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るが、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（たとえば、スタートレバー７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８Ｌ、８Ｃ、８Ｒなど）を経由するものであっても、上記と同様の効果が得られる。

【０５５０】

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１１０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、メイン制御部１１９に対して供給されるようにしてもよく、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４０との間のコネクタ接続が解除された場合にＲＡＭ１１２のデータが消失することとなるため、上記と同様の効果を得られるうえに、遊技制御基板４０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メイン制御部１１９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。

【０５５１】

また、本実施の形態では、バックアップ電源を電子部品を経由させてメイン制御部１１９に対して供給することで、コネクタ接続が解除された場合にＲＡＭ１１２のデータを消失させるようにしているが、たとえば、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４０に搭載し、この特定の信号の出力経路が遊技制御基板４０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４０に戻り、信号監視回路に入力される構成とし、メイン制御部１１９が起動時に、信号監視回路に特定の信号の検出が途切れた旨が記憶されているか否かを確認し、特定の信号の検出が途切れた旨が記憶されている場合に、前述した初期化１を実行し、ＲＡＭ１１２に記憶されているデータをクリアするようにしてもよく、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。

【０５５２】

また、本実施の形態では、メイン制御部１１９の起動時に電断前の状態に復帰し、かつ電断前から特別役が当選している場合には、ＣＰＵ１１１が特別役の当選を示す電源投入コマンドを送信し、特別役の当選を示す電源投入コマンドをサブ制御部１３０が受信すると、特別役の当選を示す告知演出を実行するとともに、この告知演出は特別役の入賞を示す入賞情報コマンドを受信するまで、すなわち当選した特別役が入賞するまで継続して実行されるようになっている。

【０５５３】

また、サブ制御部１３０は、電源投入コマンドか、後述するようにメイン制御部１１９の制御状態が初期化された旨を示す初期化コマンドを受信するまでは、バックアップが正常であってもその演出状態に復帰することもなく、他のコマンドを受信してもそれに応じて演出の制御は行なわないようになっている。このため、起動時にメイン制御部１１９とサブ制御部１３０のコマンド送信ラインを非接続とし、その後メイン制御部１１９とサブ

制御部１３０とを接続しても、サブ制御部１３０は、電源投入コマンドや初期化コマンドを受信していないため、演出の制御が行なわれることはなく、起動時にメイン制御部１１９とサブ制御部１３０のコマンド送信ラインを非接続としても、サブ制御部１３０側で電源投入コマンドの受信を回避し、特別役の当選を示す告知演出の実行を回避することは不可能であり、このようにメイン制御部１１９の起動時に電断前の状態に復帰し、かつ電断前から特別役が当選している場合には、必ず特別役の当選が報知されることとなる。

【０５５４】

一方、打ち込み器具などの不正器具を接続するには、一度電源を切る必要がある（電源を切らずにコネクタを外すと故障の原因となる）が、上記の構成により、無理矢理コネクタの接続を解除して打ち込み器具を使用し、不正に特別役の当選を設定しても、メイン制御部１１９を再起動させた際に、特別役に当選し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。

【０５５５】

また、告知演出は特別役の入賞を示す入賞情報コマンドを受信するまで、すなわち当選した特別役が入賞するまで継続して実行されるので、特別役が入賞すること、すなわち特別役の当選フラグがクリアされるまでは告知演出が停止することはなく、遊技店によって特別役の当選を維持したまま告知演出を解除することが不可能となるため、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より一層効果的に抑止することができる。

【０５５６】

なお、本実施の形態では、メイン制御部１１９の起動時に電断前の状態に復帰し、かつ電断前から特別役が当選している場合には、ＣＰＵ１１１が特別役の当選を示す電源投入コマンドを送信し、特別役の当選を示す電源投入コマンドをサブ制御部１３０が受信することで、特別役の当選を示す告知演出を実行し、特別役の当選が報知されるようになっているが、メイン制御部１１９の起動時に電断前の状態に復帰し、かつ電断前から特別役が当選している場合に、メイン制御部１１９が直接制御するクレジット表示器５２、ペイアウト表示部２１、ペイアウト表示器５３にて特別役の当選を報知するようにしても上記と同様の効果が得られる。また、メイン制御部１１９が直接制御する電子部品として特別役の当選を報知する告知ＬＥＤを設け、メイン制御部１１９の起動時に電断前の状態に復帰し、かつ電断前から特別役が当選している場合に、告知ＬＥＤを用いて特別役の当選を報知するようにしてもよい。

【０５５７】

また、本実施の形態のスロットマシン１では、設定値ワークから読み出した値が１～６の範囲か否か、すなわち内部抽選に用いる設定値が適正な範囲の値か否かを１ゲーム毎に判定し、設定値ワークから読み出した値が１～６の範囲の値でなければ、ＲＡＭ異常エラーによるエラー状態に制御され、ゲームの進行が不能化される。本実施の形態において設定値ワークに格納される値、すなわち設定変更処理により選択可能な設定値の範囲は１～６の値であるので、設定値ワークに格納されている値が１～６の範囲の値でなければゲームの進行が不能化されることとなる。

【０５５８】

更に、設定された賭数が遊技状態に応じた賭数であるか否かを判定する処理を１ゲーム毎に実行し、設定された賭数が遊技状態に応じた賭数ではない場合にも、ＲＡＭ異常エラーによるエラー状態に制御され、ゲームの進行が不能化される。本実施の形態では、遊技状態毎に対応する賭数が定められているが、その賭数とは異なる賭数でゲームが行なわれている場合には、ＲＡＭ１１２に格納されているデータが壊れているか、或いは不正なプログラムが作動している可能性があるので、設定された賭数が遊技状態に応じた賭数ではない場合にもゲームの進行が不能化されることとなる。

【０５５９】

そして、一度ＲＡＭ異常エラーによるエラー状態に制御されると、設定変更モードに移行させて、設定変更操作に基づいて設定値を新たに選択・設定しなければ、ゲームの進行が不能化された状態が解除されない。すなわちデータ化けや不正なプログラムの作動などにより、設定値が適正でない場合や設定された賭数が遊技状態に応じた賭数ではない場合には、スロットマシンにより自動的に設定された設定値ではなく、設定変更操作に基づいて選択・設定された設定値（一般的に、設定変更操作は遊技店の従業員により行なわれるので、遊技店側が選択した設定値である）に基づいてゲームが行なわれることが担保されるので、ゲームの公平性を図ることができる。

【０５６０】

また、本実施の形態では、ＲＡＭ１１２に記憶されているデータに異常が生じた場合には、ＲＡＭ異常エラーによるエラー状態に制御され、ゲームの進行が不能化されるとともに、一度ＲＡＭ異常エラーによるエラー状態に制御されると、設定変更モードに移行し、設定変更操作に基づいて設定値を新たに選択・設定しなければ、ゲームの進行が不能化された状態が解除されない。すなわち、ＲＡＭ１１２に記憶されているデータに異常が生じても、スロットマシンにより自動的に設定された設定値ではなく、設定変更操作に基づいて選択・設定された設定値（一般的に、設定変更操作は遊技店の従業員により行なわれるので、遊技店側が選択した設定値である）に基づいてゲームが行なわれることが担保されるので、ゲームの公平性を図ることができる。

【０５６１】

また、ＲＡＭ１１２に記憶されたデータに異常が生じるのは、停電時やＣＰＵ１１１が暴走する等、制御に不具合が生じて制御を続行できないときがほとんどである。このため本実施の形態では、これらの状態から復旧してＣＰＵ１１１が起動するときにおいてのみデータが正常か否かの判定を行なうようになっているので、ＲＡＭ１１２に記憶されたデータが正常か否かの判定をデータに異常が生じている可能性が高い状況においてのみ行なうことができる。すなわちデータに異常が生じている可能性の低い状況では、当該判定を行なわずに済み、ＣＰＵ１１１の負荷を軽減させることができる。

【０５６２】

また、本実施の形態では、電断割込処理（メイン）においてＲＡＭ１１２の全てのデータに基づくＲＡＭパリティ、すなわち排他的論理和演算した結果が０となるようにＲＡＭパリティ調整用データを計算し、格納するとともに、復旧時においてＲＡＭ１１２における全ての領域に格納されているデータに基づいて計算したＲＡＭパリティが０か否かを判定することで、ＲＡＭ１１２のデータが正常か否かを判定しているので、当該判定を正確にかつ簡便に行なうことができる。

【０５６３】

更に、ＲＡＭパリティ調整用データに加えて、電断割込処理（メイン）においていずれかのビットの値が１ではない破壊診断用データがＲＡＭ１１２に格納されるとともに、復旧時においてＲＡＭパリティが０であっても、更に破壊診断用データが正常に格納されているか否かを判定するようになっており、ＲＡＭ１１２のデータが停電中に初期化されてしまい、実際には停電前の状態に復帰できないにもかかわらず、ＲＡＭ１１２のデータが全て０であるため、正常であると判定されてしまうことがない。

【０５６４】

特に、本実施の形態では、遊技制御基板４０と投入メダルセンサ３１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、メイン制御部１１９のＲＡＭ１１２に保持されているバックアップデータが消失するが、これに伴い破壊診断用データもクリアされて００Ｈとなるため、この状態で起動するとＣＰＵ１１１は、確実にＲＡＭ異常エラーと判定し、遊技の進行を不能化させることができる。

【０５６５】

また、本実施の形態では、ＣＰＵ１１１は、全てのリールが停止した時点で、当該ゲームにおいて許容されていない役が入賞ライン上に揃っているか否かを判定する異常入賞判定を行なう。

【０５６６】
異常入賞判定では、自動停止にも関わらず役が揃った場合（自動停止制御に移行する前に停止したチェリーは除く）、内部抽選で当選していない役が揃った場合、特別役と一般役が同時に揃った場合に異常入賞と判定する。
【０５６７】
そして、異常入賞と判定された場合、すなわち当該ゲームにおいて許容されていない役が入賞した場合には、異常入賞エラーによるエラー状態に制御され、ゲームの進行が不能化されるようになっている。
【０５６８】
このように本実施の形態では、自動停止にも関わらず役が揃った場合（自動停止制御に移行する前に停止したチェリーは除く）、すなわち自動停止にも関わらず何らかの異常により誤作動して入賞が発生した場合には、ゲームの進行が不能化されるので、本来であれば入賞してはいけない入賞が発生した場合でも、正常な入賞として処理されてしまうことがなく、ゲームの公平性が損なわれてしまうことがない。
【０５６９】
また、内部抽選で当選していない役が揃った場合や特別役と一般役が同時に入賞した場合、すなわち、当選していない役が入賞した場合や特別役と一般役が同時に入賞した場合には、データが破壊されているか、異常なプログラムが作動している可能性があり、このような場合にもゲームの進行が不能化されることとなるため、ゲームの公平性が損なわれてしまうことがない。
【０５７０】
また、本実施の形態では、一度異常入賞エラーによるエラー状態に制御されると、設定変更モードに移行させて、設定変更操作に基づいて設定値を新たに選択・設定しなければ、ゲームの進行が不能化された状態が解除されない。すなわちデータ化けや異常なプログラムの作動などにより、許容されていない役が入賞した場合には、スロットマシンにより自動的に設定された設定値ではなく、設定変更操作に基づいて選択・設定された設定値（一般的に、設定変更操作は遊技店の従業員により行なわれるので、遊技店側が選択した設定値である）に基づいてゲームが行なわれることが担保されるので、ゲームの公平性を図ることができる。
【０５７１】
また、ＣＰＵ１１１が内部抽選で当選していない役が入賞したか否かの判定を行なう際に、役の種類毎に割り当てられたビットの値が０である場合に、当該役が当選している旨を示し、１である場合に当該役が当選していない旨を示す異常入賞判定用フラグと、役の種類毎に割り当てられたビットの値が１である場合に、当該役が入賞した旨を示し、１である場合に当該役が入賞していない旨を示す入賞図柄フラグと、を論理積演算し、その演算結果が０か否か、すなわち演算結果が０であるか否かを示すＦレジスタのゼロフラグの値を参照するのみで異常入賞か否かを判定することが可能となり、従来のように成立している役の当選フラグのビットをわざわざ特定して、その特定したビットの値を確認する必要もないので、当選していない役が入賞したか否かの判定を行なう際の処理も簡略化することができる。
【０５７２】
また、本実施の形態では、役の種類毎に割り当てられたビットの値が１である場合に、当該役が当選している旨を示し、０である場合に当該役が当選していない旨を示す内部当選フラグをＲＡＭ１１２に割り当てられた内部当選フラグ格納ワーク（iwin_flag）に設定するとともに、当選フラグの各ビットの１と０を反転する演算を行なうことで、異常入賞判定用フラグを作成するようになっている。すなわち当選フラグを用いて簡単に異常入賞判定用フラグを作成することができる。
【０５７３】
また、本実施の形態のスロットマシンでは、リールの回転開始後、予め定められた自動停止時間が経過する前に遊技者によりストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒの操作が有効に

検出されれば、当選フラグの設定状況と停止操作のタイミングとに応じて該当するリールに表示結果が導出される。つまり、当選フラグの設定だけではなく、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒの操作という遊技者の技術介入によって入賞が発生することとなるので、偶然性の要素だけで入賞が発生するのを防止して射倖性の抑制の担保が図られることとなる。

【０５７４】

一方、リールの回転開始後、予め定められた自動停止時間が経過した時点で、未だリールが回転中であれば、回転中のリールを自動的に停止させる自動停止制御が行なわれる。つまり、１ゲームに要する時間が無限のものにはならず、遊技者が遊技を行なっていても実質的に十分な稼働率を得られないということがなくなる。

【０５７５】

なお、本実施の形態では、リールの回転開始後、予め定められた自動停止時間が経過した時点で、未だリールが回転中であれば、回転中のリールを自動的に停止させる自動停止制御が行なわれるようになっているが、自動停止時間を計時する起点は、リール回転開始時に限られるものではなく、スタートレバー７が操作された時点、リールが定速回転となり、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒの操作が有効となったとき、停止操作に伴い無効化されたストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒの操作が再度有効となったとき、最後に停止操作が行なわれたときなどであってもよい。

【０５７６】

また、自動停止制御によって各リールが停止される場合には、いずれかの役の当選フラグが設定されていても、各リールには最終的に必ずハズレの表示態様が導出されることとなる。このため、偶然性の要素だけで入賞表示態様が導出されるのを防ぐことができ、射倖性の抑制の担保を図ることができる。

【０５７７】

また、自動停止制御では、最後に停止するリールを除き、停止操作がなされた場合と同様に、該当するリールの停止制御テーブルを参照し、参照した停止制御テーブルの滑りコマ数に基づいて、対応するリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転を停止させる制御が行なわれる一方、最後に停止するリールについては、最大４図柄の引込範囲、すなわち５コマの範囲でいずれの入賞ライン上にも役が揃わない滑りコマ数を特定し、そのうち最も少ない滑りコマ数に基づいて停止させる制御が行なわれるようになっている。すなわち最後に停止するリール以外は、停止操作がなされたか、自動停止制御か、に関わらず、当選フラグの設定状況に応じて制御が行なわれ、自動停止制御の場合には、最後に停止させるリールのみ、いずれの入賞ライン上にも役が揃わないように制御が行なわれるようになっている。このため、最後に停止させるリール以外は、停止操作がなされたか、自動停止制御か、に関わらず、共通の処理でリールを停止させる制御を行なえばよいので、自動停止制御を行なう機能を付加し、更に自動停止時には必ずハズレとする機能を付加しても、これに伴いリールの停止制御が複雑とならない。

【０５７８】

また、最終停止リールについては、全ての領域番号毎に、各領域番号に対応する停止位置を即時に停止させた場合にいずれの役も入賞ライン上に揃わない非入賞位置であるか否かを示す非入賞位置テーブルを作成し、１コマ分変動する時間よりも短い一定の間隔（約２ｍｓ）毎に非入賞位置テーブルを参照し、現在の基準位置からのステップ数が属する領域番号が非入賞位置であるか否かを判定する処理を繰り返し行ない、現在のステップ数が属する領域番号が非入賞位置であると判定された時点で最も早い段階（１コマ未満の範囲）で停止可能な停止位置、すなわち当該領域番号に対応する図柄が下段で停止する位置でリールを停止させる制御を行なうようになっており、回転中のリールが非入賞位置であると判定された時点で１コマ以上滑ることなく即時に停止させるのみで、入賞とならない表示結果を停止させることができるため、従来のように、自動停止時間の経過後、図柄が１コマ移動する毎に引込範囲内にある全ての図柄の中から非入賞位置を検索する必要がないので、自動停止制御を行なう機能に加えて、自動停止時には必ずハズレとする機能を付加

した場合でも、これに伴いリールの停止制御が複雑とならない。

【０５７９】

また、自動停止制御に移行後、最終停止リールについては、必ず最終停止リールが非入賞位置であると判定された時点で１コマ以上滑ることなく即時に停止させる制御を行なえばよく、最終停止リールの停止を開始させるステップ数がどのステップ数であっても共通のプログラムで停止制御を行なうことが可能となるので、自動停止制御に伴う制御プログラムの構成を簡素化することができる。

【０５８０】

なお、本実施の形態では、自動停止制御に移行後、最後のリールを除く２つのリールが停止した時点、若しくは２つのリールが停止した後、自動停止制御に移行した時点で、非入賞位置テーブルを作成し、その後一定の間隔で非入賞位置テーブルを参照し、現在の基準位置からのステップ数が属する領域番号が非入賞位置であるか否かを判定する処理を行なうことで、現在のステップ数が非入賞位置であるか否かを判定しており、現在の基準位置からのステップ数が属する領域番号が非入賞位置であるか否かを判定する処理を短時間で行なえることから好ましいが、非入賞位置テーブルを作成することなく、自動停止制御に移行後、最後のリールを除く２つのリールが停止した時点、若しくは２つのリールが停止した後、自動停止制御に移行した時点から、一定の間隔で、停止済みのリールの停止位置に基づいて、現在のステップ数で１コマ未満で即時に停止させた場合に非入賞位置であるか否かを判定し、非入賞位置であると判定された時点で最も早い段階（１コマ未満の範囲）で停止可能な停止位置でリールを停止させる制御を行なうようにしてもよい。

【０５８１】

また、本実施の形態では、当選フラグに応じた停止制御として、当選フラグに応じた停止制御テーブルに基づく制御としているが、後述するその他の制御方法（たとえば、コントロール方式によるもの）を適用してもよく、このようにその他の制御方法を適用する場合でも、最後に停止するリール以外は、停止操作がなされたか、自動停止制御か、に関わらず、当選フラグの設定状況に応じて制御を行ない、自動停止制御の場合には、最後に停止させるリールのみ、いずれの入賞ライン上にも役が揃わないように制御を行なうものであれば、上記と同様の効果を得られる。

【０５８２】

また、本実施の形態では、停止操作がなされた場合には、全てのリールについて該当するリールの停止制御テーブル、すなわち停止操作位置に対して停止位置が予め特定可能に定められたデータを参照し、参照した停止制御テーブルの滑りコマ数に基づいて、対応するリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転を停止させる制御、すなわちテーブル方式による制御を行ない、自動停止制御では、最後に停止するリールを除き、停止操作がなされた場合と同様に、該当するリールの停止制御テーブルを参照し、参照した停止制御テーブルの滑りコマ数に基づいて、対応するリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの回転を停止させる制御、すなわちテーブル方式による制御を行ない、最後に停止するリールについては、自動停止に移行後、他のリールが停止した時点、若しくは他のリールが停止した後、自動停止に移行した時点で非入賞位置テーブルを作成し、その非入賞位置テーブルを参照して、現在の基準位置からのステップ数が属する領域番号が非入賞位置であると判定された時点でリールを停止させる制御を行なうようになっている。このため、自動停止時にいずれの入賞ライン上にも役が揃わないように制御するために、すでに停止しているリールの停止態様のパターン毎に複数の停止制御テーブルを用意する必要がなく、かついずれの入賞ライン上にも役が揃わない位置か否かを判定するのみの簡単な制御で役が揃わないように制御することができる。

【０５８３】

なお、本実施の形態では、停止操作がなされた場合には、全てのリールについてテーブル方式による制御を行ない、自動停止制御では、最後に停止するリールを除き、停止操作がなされた場合と同様にテーブル方式により制御を行ない、最後に停止するリールについては、非入賞位置テーブルを参照して、現在の基準位置からのステップ数が属する領域番

号が非入賞位置であると判定された時点でリールを停止させる制御を行なっているが、停止操作がなされたか、自動停止制御によるか、に関わらず、最後に停止するリールを除きテーブル方式による制御を行ない、最後に停止するリールについては停止操作によるものであればコントロール方式による制御を行ない、停止操作によって最後のリールを停止させる場合には、内部抽選により当選した役がいずれかの入賞ライン上に揃いうるように引込範囲内で該当する図柄を引き込む制御を行ない、内部抽選により当選していない役がいずれの入賞ライン上にも揃わないように引込範囲内で図柄を蹴飛ばす制御を行なうとともに、自動停止によって最後のリールを停止させる場合には、非入賞位置テーブルを参照して、現在の基準位置からのステップ数が属する領域番号が非入賞位置であると判定された時点でリールを停止させる制御を行なうようにしてもよく、このようにした場合には、最後に停止するリールについての停止制御テーブルを用意する必要がなくなる。

【０５８４】

一方、本実施の形態のスロットマシン１では、自動停止制御を行なう際に、右リール、中リール、左リールの順番で優先して停止させる制御が行なわれる。すなわち全てのリールが回転中の場合には、右、中、左の順番で停止させる制御を行ない、いずれかのリールがすでに停止している場合には、未だ回転中のリールを右、中、左の順番で優先して停止させる制御が行なわれるようになっている。

【０５８５】

このため、自動停止制御が行なわれた場合には、左リールがすでに停止されている場合を除き、一般的に選択される割合の高い停止順とは異なる停止順でリールが停止するので、自動停止制御が行なわれた場合には、その停止順から自動停止による停止制御か否かをある程度判別することが可能となる。

【０５８６】

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

【０５８７】

たとえば、前記実施の形態では、コネクタ規制部材５００を基板ケース２００に取り付けることによるコネクタの抜脱を規制する方法を、遊技制御基板４０と操作部中継基板１１０とを接続するケーブル６００ａと、遊技制御基板４０とのコネクタ接続に適用しているが、その他のコネクタ接続、たとえば、操作部中継基板１１０とケーブル６００ａとのコネクタ接続、操作部中継基板１１０と遊技用電子部品とを接続するケーブル６０１ａ～ｇと操作部中継基板１１０とのコネクタ接続、遊技制御基板４０とリール中継基板１２０とを接続するケーブル６００ｂと、遊技制御基板４０とのコネクタ接続、リール中継基板１２０とケーブル６００ｂとのコネクタ接続、リール中継基板１２０と遊技用電子部品とを接続するケーブル６０１ｈ～ｍと操作部中継基板１１０とのコネクタ接続、遊技制御基板４０と電源基板１００とを接続するケーブル６００ｃと、遊技制御基板４０とのコネクタ接続、電源基板１００とケーブル６００ｃとのコネクタ接続、電源基板１００と遊技用電子部品とを接続するケーブル６０１ｎ、ｏと電源基板１００とのコネクタ接続、遊技制御基板４０と演出中継基板８０とを接続するケーブル６００ｄと、遊技制御基板４０とのコネクタ接続、演出中継基板８０とケーブル６００ｄとのコネクタ接続、演出中継基板８０と演出制御基板９０とを接続するケーブル６０１ｐと演出中継基板８０とのコネクタ接続、ケーブル６００ｐと演出制御基板９０とのコネクタ接続などに適用してもよい。すなわち、複数の遊技用電子部品を中継基板を経由して遊技制御基板に接続する構成において、遊技用電子部品側ケーブルおよび遊技制御基板側ケーブルが接続される中継基板側のコネクタ接続部分のすべて、中継基板側ケーブルが接続される遊技制御基板側のコネクタ接続部分のすべてについて、上記規制手法を漏れなく適用してもよい。

【０５８８】

また、前記実施の形態では、コネクタ同士の接続の解除を規制する方法について説明しているが、たとえば、投入メダルセンサ３１やスタートレバー７などのゲームの進行上必

要な信号の入出力を行なう電子部品と、これら電子部品とケーブルとの接続箇所に対して、外部からアクセス不能に被覆する被覆部材を取り付けることが好ましく、このようにすることで、ゲームの進行上必要な信号の入出力を行なう電子部品とケーブルとの接続箇所に対して打ち込み器具などの不正器具が取り付けられてしまうことを防止できる。また、これら電子部品とケーブルとの接続箇所を被覆する被覆部材を取り外した際に、その痕跡が残る構造（被覆部材の一部を破壊しなければ取り外せない構造など）とすることが好ましく、このようにすることで、不正器具が取り付けられた痕跡を残すことが可能となり、事後に不正行為があった可能性を把握できる。

【０５８９】

また、前記実施の形態では、コネクタ規制部材５００を基板ケース２００と別体に構成し、基板ケース２００を取付ベース２５０から取り外すことで、基板ケース２００からコネクタ規制部材５００を取り外し、コネクタの抜脱の規制を解除できるようになっているが、たとえば、コネクタ規制部材５００を一度基板ケース２００に取り付けた場合には、基板ケース２００またはコネクタ規制部材５００の一部を破壊しなければ、コネクタ規制部材５００を基板ケース２００から取り外してコネクタの抜脱の規制を解除できないようにしてもよい。

【０５９０】

また、前記実施の形態では、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に対して取り付けた後、基板側コネクタにケーブル側コネクタを接続した状態で、コネクタカバー５２０を取付側部材５１０に装着することで、コネクタの抜脱が規制されるようになっているが、基板側コネクタにケーブル側コネクタを接続した状態で、最初から一体化されたコネクタ規制部材５００を基板ケース２００に取り付けることでコネクタの抜脱が規制されるようにしてもよい。

【０５９１】

また、前記実施の形態では、基板ケースに収容された基板の基板側コネクタとケーブル側コネクタの接続の解除を規制する方法として、コネクタ規制部材５００を用いた例を説明したが、他の方法であってもよい。

【０５９２】

次に、ケーブル側コネクタの基板側コネクタに対する抜脱の規制方法の変形例について説明する。

【０５９３】

［変形例１］

図４５は、変形例１における基板ケース７００、コネクタカバー７１０の構造を示す斜視図である。

【０５９４】

図４５に示すように、変形例１における基板ケース７００は、遊技制御基板４０を収容する下部ケース７００ａと下部ケース７００ａの上部を被覆する上部ケース７００ｂとから構成されている。これら下部ケース７００ａと上部ケース７００ｂとは、前述した実施の形態の基板ケース２００と同様に、それぞれ対応する封止片（図示略）が設けられており、対応する封止片同士をワンウェイネジなどの固着部材によって固着することによって封止片を切断しなければ、開封して収容されている遊技制御基板４０を取り出すことができないようになっている。

【０５９５】

上部ケース７００ｂにおいて、収容された遊技制御基板４０の基板側コネクタ６２０ａに対応する箇所には、基板側コネクタ６２０ａを挿通させるための挿通孔７０１が形成されている。また、上部ケース７００ｂの挿通孔７０１の両側近傍には、係止孔７０３が形成された係止片７０２、７０２がそれぞれ立設されている。

【０５９６】

コネクタカバー７１０は、図中の下面および後面が開口する箱状に形成されており、基

板側コネクタ６２０ａおよび係止片７０２、７０２を下面および後面の開口で被覆可能な長さを有する。

【０５９７】

コネクタカバー７１０の図中前面には、基板側コネクタ６２０ａおよび係止片７０２、７０２を被覆した際に、係止片７０２、７０２にそれぞれ形成された係止孔７０３、７０３と対応する位置に係止孔７１１、７１１がそれぞれ形成されており、その周辺には、係止孔７１１、７１１よりも大径の凹溝７１２、７１２がそれぞれ形成されている。

【０５９８】

また、コネクタカバー７１０の図中前面および上面における係止孔７１１、７１１の中央よりの位置には、切り欠き７１３および長孔７１４を形成することにより肉薄部７１５がそれぞれ形成されている。

【０５９９】

次に図４６～図４８に基づいて変形例１におけるケーブル側コネクタの基板側コネクタに対する抜脱の規制方法およびその解除方法について説明する。

【０６００】

図４６に示すように、基板側コネクタ６２０ａに対してケーブル側コネクタ６１０ａを接続した状態で、コネクタカバー７１０により基板側コネクタ６２０ａに接続されたケーブル側コネクタ６１０ａおよび係止片７０２、７０２を被覆する。これによりコネクタカバー７１０の係止孔７１１、７１１と係止片７０２の係止孔７０３、７０３とが連通した状態となり、これら連通した係止孔７１１および係止孔７０３に係止ピン７２０を装着する。

【０６０１】

係止ピン７２０は、凹溝７１２と略同径の頭部に、先端が内方に弾性変形可能な係止爪７２１が形成された部材であり、図４６の拡大断面図に示すように、係止ピン７２０の係止爪７２１側を係止孔７１１および係止孔７０３に挿入することで、係止爪７２１は、内側に弾性変形し、係止ピン７２０の頭部が凹溝７１２に埋まるまで挿入されることで係止爪７２１の弾性変形が解放され、係止爪７２１が係止片７０２に係合し、係止ピン７２０がコネクタカバー７１０および係止片７０３に対して取り外し不能に装着され、これに伴いコネクタカバー７１０が係止片７０２を介して上部ケース７００ｂから取り外し不能に固定される。

【０６０２】

図４６に示すように、コネクタカバー７１０により基板側コネクタ６２０ａに接続されたケーブル側コネクタ６１０ａおよび係止片７０２、７０２を被覆し、係止ピン７２０を係止孔７１１および係止孔７０３に装着することで、コネクタカバー７１０と上部ケース７００ｂの表面とにより基板側コネクタ６２０ａに接続されたケーブル側コネクタ６１０ａが被覆され、基板側コネクタ６２０ａに対する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、基板側コネクタ６２０ａに対するケーブル側コネクタ６１０ａの抜脱が規制されることとなる。また、コネクタカバー７１０は、係止ピン７２０の装着により係止片７０２を介して上部ケース７００ｂから取り外し不能に固定されるので、コネクタカバー７１０または上部ケース７００ｂの係止片７０２を破壊しなければ基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続を解除できない状態となる。

【０６０３】

また、図４７に示すように、コネクタカバー７１０に形成された肉薄部７１５をニッパーＮなどの工具で切断することで、図４８に示すように、コネクタカバー７１０のうち基板側コネクタ６２０ａに接続されたケーブル側コネクタ６１０ａの被覆部分が、係止片７０２、７０２と繋がった部分７１０’、７１０’から分離され、その被覆が解除されて基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続を解除することが可能となる。なお、この場合でもコネクタカバー７１０のうち係止片７０２、７０２と繋がった部分７１０’、７１０’が上部ケース７００ｂに固定された状態で残るので、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続が解除された痕跡を残すことができる

。
【０６０４】
なお、変形例１の方法では、係止片７０２、７０２が上部ケース７００ｂに立設されているが、前記実施の形態のように基板ケースに取り付けられる取付側部材を備え、取付側部材に形成された基板側コネクタ６２０ａを挿通させるための挿通孔の両側近傍に係止片を立設し、取付側部材の係止片に対してコネクタカバー７１０を固定することで、コネクタ規制部材を構成するようにしてもよく、このようにすることで、基板を基板ケースごと交換する場合でも、基板ケースを破壊して開封したり、取付側部材またはコネクタカバー７１０を破壊して分離せずとも、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａの接続を解除することができる。
【０６０５】
［変形例２］
図４９は、変形例２における基板ケース７３０、コネクタカバー７４０の構造を示す斜視図である。
【０６０６】
図４９に示すように、変形例２における基板ケース７３０は、遊技制御基板４０を収容する下部ケース７３０ａと下部ケース７３０ａの上部を被覆する上部ケース７３０ｂとから構成されている。これら下部ケース７３０ａと上部ケース７３０ｂとは、前述した実施の形態の基板ケース２００と同様に、それぞれ対応する封止片（図示略）が設けられており、対応する封止片同士をワンウェイネジなどの固着部材によって固着することによって封止片を切断しなければ、開封して収容されている遊技制御基板４０を取り出すことができないようになっている。
【０６０７】
上部ケース７３０ｂにおいて、収容された遊技制御基板４０の基板側コネクタ６２０ａに対応する箇所には、基板側コネクタ６２０ａを挿通させるための挿通孔７３１が形成されている。また、上部ケース７３０ｂの挿通孔７３１の両側近傍には、先端が内方に弾性変形可能な係止爪７３６、７３６がそれぞれ形成された係止ピン７３５、７３５が立設されている。
【０６０８】
またコネクタカバー７４０は、図中の下面および後面が開口するように形成されており、基板側コネクタ６２０ａを被覆可能で、かつ係止ピン７３５、７３５の離間幅より長い長さを有している。またコネクタカバー７４０の両端部の下面の一部には、取付面７４６、７４６が形成されており、この取付面７４６、７４６には基板側コネクタ６２０ａを被覆した際に、係止ピン７３５、７３５と対応する位置に長孔７４７、７４７がそれぞれ形成されている。またそれぞれの長孔７４７は、係止ピン７３５の係止爪７３６、７３６に対して垂直方向に長径に形成されており、長孔７４７の短径部分の幅が、係止爪７３６、７３６の先端同士の距離よりも狭幅に形成されている。
【０６０９】
またコネクタカバー７４０の図中前面および上面における長孔７４７、７４７の中央よりの位置には、切欠７４３および長孔７４４を形成することにより肉薄部７４５がそれぞれ形成されている。
【０６１０】
次に図４９～図５２に基づいて変形例２におけるケーブル側コネクタの基板側コネクタに対する抜脱の規制方法およびその解除方法について説明する。
【０６１１】
図４９の拡大断面図に示すように、基板側コネクタ６２０ａに対してケーブル側コネクタ６１０ａを接続した状態で、上部ケース７３０ｂの係止ピン７３５、７３５にコネクタカバー７４０の両取付面７４６、７４６に形成された長孔７４７、７４７を挿入させる。係止ピン７３５、７３５が長孔７４７、７４７に挿入されることで、係止爪７３６、７３６は内方に弾性変形し、コネクタカバー７４０の取付面７４６と上部ケース７３０ｂの上

面が当接するまで係止ピン７３５、７３５が挿入されることで、係止爪７３６、７３６の弾性変形が解放され、係止爪７３６、７３６が取付面７４６に係合し、係止ピン７３５、７３５がコネクタカバー７４０に対して取り外し不能に装着され、これに伴いコネクタカバー７４０が係止ピン７３５、７３５を介して上部ケース７３０ｂから取外し不能に固定される。

【０６１２】

図５０に示すように、コネクタカバー７４０により基板側コネクタ６２０ａに接続されたケーブル側コネクタ６１０ａを被覆し、係止ピン７３５、７３５を長孔７４７に装着することで、コネクタカバー７４０と上部ケース７３０ｂの表面とにより基板側コネクタ６２０ａに接続されたケーブル側コネクタ６１０ａが被覆され、基板側コネクタ６２０ａに対する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、基板側コネクタ６２０ａに対するケーブル側コネクタ６１０ａの抜脱が規制されることとなる。また、コネクタカバー７４０は、係止ピン７３５、７３５が長孔７４７、７４７に係止されることにより上部ケース７３０ｂから係止ピン７３５、７３５を介してコネクタカバー７４０が取り外し不能に固定されるので、コネクタカバー７４０または上部ケース７３０ｂの係止ピン７３５、７３５を破壊しなければ基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続を解除できない状態となる。

【０６１３】

また、図５０に示すように、コネクタカバー７４０に形成された肉薄部７４５をニッパーＮなどの工具で切断することで、図５１に示すように、コネクタカバー７４０のうち基板側コネクタ６２０ａに接続されたケーブル側コネクタ６１０ａの被覆部分が、係止ピン７３５、７３５と繋がった部分７４０’、７４０’から分離され、その被覆が解除されて基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続を解除することが可能となる。

【０６１４】

係止片７４０’の取り外しは、図５２に示すように、長孔７４７の長手方向（図５２紙面上下方向）に揃うように、係止片７４０’を図中黒塗矢印方向ａに回転させる。これにより係止ピン７３５と係止片７４０’の係合が解除される。そして、図中黒塗矢印方向ｂに係止片７４０’を引き抜くことで、係止片７４０’、７４０’を上部ケース７３０ｂから取り外すことができる。なお、この場合でもコネクタカバー７４０は破壊され、元に戻すことはできないので、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続が解除されたことの痕跡が残ることとなる。

【０６１５】

なお、変形例２の方法では、係止ピン７３５、７３５が上部ケース７３０ｂに立設されているが、前記実施の形態のように基板ケースに取り付けられる取付側部材を備え、取付側部材に形成された基板側コネクタ６２０ａを挿通させるための挿通孔の両側近傍に係止ピン７３５、７３５を立設し、取付側部材の係止ピン７３５、７３５に対してコネクタカバー７４０を固定することで、コネクタ規制部材を構成するようにしてもよく、このようにすることで、基板を基板ケースごと交換する場合でも、基板ケースを破壊して開封したり、取付側部材またはコネクタカバー７４０を破壊して分離せずとも、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａの接続を解除することができる。

【０６１６】

［変形例３］

図５３は、変形例３における基板ケース７５０、コネクタカバー７６０の構造を示す斜視図である。

【０６１７】

図５３に示すように、変形例３における基板ケース７５０は、遊技制御基板４０を収容する下部ケース７５０ａと下部ケース７５０ａの上部を被覆する上部ケース７５０ｂとから構成されている。これら下部ケース７５０ａと上部ケース７５０ｂとは、前述した実施の形態の基板ケース２００と同様に、それぞれ対応する封止片（図示略）が設けられてお

り、対応する封止片同士をワンウェイネジなどの固着部材によって固着することによって封止片を切断しなければ、開封して収容されている遊技制御基板４０を取り出すことができないようになっている。

【０６１８】

上部ケース７５０ｂにおいて、収容された遊技制御基板４０の基板側コネクタ６２０ａに対応する箇所には、基板側コネクタ６２０ａを挿通させるための挿通孔７５１が形成されている。また、上部ケース７５０ｂの挿通孔７５１の後方に位置する側面には、取付孔７５４、７５４が形成されている。また、下部ケース７５０ａにおける上部ケース７５０ｂの挿通孔７５１近傍には、係止孔７５３が形成された係止片７５２が突設されている。

【０６１９】

コネクタカバー７６０は、図中の下面から後面にかけて開口するように形成されており、基板側コネクタ６２０ａを被覆可能な長さを有している。コネクタカバー７６０の図中後面には、基板側コネクタ６２０ａを被覆した際に、取付孔７５４、７５４に対応する位置に、先端に係止爪を有する取付片７６４、７６４が後方に向かって突設されている。また、コネクタカバー７６０の図中前面には、基板側コネクタ６２０ａを被覆した際に、係止片７５２に対応する位置に、係止孔７６３がを有する係止片７６２が形成されている。

【０６２０】

次に図５４に基づいて変形例３におけるケーブル側コネクタの基板側コネクタに対する抜脱の規制方法およびその解除方法について説明する。

【０６２１】

図５４（ａ）に示すように、基板側コネクタ６２０ａに対してケーブル側コネクタ６１０ａを接続した状態で、コネクタカバー７６０により基板側コネクタ６２０ａに接続されたケーブル側コネクタ６１０ａを被覆する。そして上部ケース７５０ｂの取付孔７５４、７５４にコネクタカバー７６０の対応する取付片７６４、７６４を挿入すると、係止片７６４、７６４の係止爪が取付孔７５４、７５４に係合し、コネクタカバー７６０が上部ケース７５０ｂから取り外し不能な状態となる。このようにコネクタカバー７６０を上部ケース７５０ｂに取り付けると、コネクタカバー７６０の係止片７６２の係止孔７６３と下部ケース７５０ａの係止片７５２の係止孔７５３とが連通した状態となり、これら連通した係止孔７６３および係止孔７５３に結束バンド７６９を装着する。

【０６２２】

結束バンド７６９は、図５４に示すように、ＩＤ管理ができるＩＤ番号等が付与されたラベル部７６８と、係止孔７６６ａが形成された係合部７６６と、一部に所定ピッチ毎に形成された係止突起７６７ａを有するバンド部７６７と、から一体的に形成されており、係合孔７６６ａには、係止孔７６６ａにバンド部７６７が挿通された際に、係止突起７６７ａを係止させるべく図示されない係合爪が形成されている。これにより、一度係合孔７６６ａにバンド部７６７が挿通されると、係合孔７６６ａに挿通する方向に対して逆方向に向かうバンド部７６７ａの抜脱が規制されるようになっている。

【０６２３】

結束バンド７６９のバンド部７６７を係合孔７６６ａに挿通させると、バンド部７６７の係止突起７６７ａと係合孔７６６ａの係合爪との係合により、バンド部７６７ａが係合孔７６６ａからの抜脱が規制されるため、係止片７６２と係止片７５２とが固定される。そして、取付片７６４、７６４と取付孔７５４、７５４との係合、結束バンド７６９による係止片７６２係止片７５２との結合により、コネクタカバー７６０の上下左右の移動が規制され、コネクタカバー７６０が基板ケースに７５０に対して取り外し不能に取り付けられた状態となる。

【０６２４】

図５４（ｂ）に示すように、コネクタカバー７６０が基板ケース７５０に取り付けられた状態では、コネクタカバー７６０により基板側コネクタ６２０ａに接続されたケーブル側コネクタ６１０ａが被覆され、基板側コネクタ６２０ａに対する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、基板側コネクタ６２０ａに対するケーブル

側コネクタ６１０ａの抜脱が規制されることとなる。また、取付片７６４、７６４は取付孔７５４、７５４と係合し、係止片７６２と係止片７６３は結束バンド７６９により取り外し不能に固定されているため、結束バンド７６９を切断しなければ基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続を解除できない状態となる。

【０６２５】

基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続の解除については、たとえば、結束バンド７６９をニッパーなどの工具で切断することで、係止片７６２と係止片７５２との固定が解除され、コネクタカバー７６０を上に向かって開放可能となり、ケーブル側コネクタ６１０ａの抜き方向への移動が可能となるため、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続を解除することが可能となる。なお、結束バンド７６９を切断して、新しい結束バンドに交換しても、結束バンド７６９のラベル部７６８にＩＤ番号等が付与されているため、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続が解除された痕跡を残すことができる。

【０６２６】

なお、変形例３の方法では、係止片７５３が下部ケース７３０ａに突設されているが、前記実施の形態のように基板ケースに取り付けられる取付側部材を備え、取付側部材に取付孔および係止孔を有する係止片を設け、取付側部材の係止片に対してコネクタカバー７６０を固定することで、コネクタ規制部材を構成するようにしてもよく、このようにすることで、基板を基板ケースごと交換する場合でも、基板ケースを破壊して開封したり、結束バンド７６９したりせずに、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａの接続を解除することができる。

【０６２７】

［変形例４］

図５５は、変形例４における基板ケース７７０、コネクタカバー７８０の構造を示す斜視図である。

【０６２８】

図５５に示すように、変形例４における基板ケース７７０は、遊技制御基板４０を収容する下部ケース７７０ａと下部ケース７７０ａの上部を被覆する上部ケース７７０ｂとから構成されている。これら下部ケース７７０ａと上部ケース７７０ｂとは、前述した実施の形態の基板ケース２００と同様に、それぞれ対応する封止片（図示略）が設けられており、対応する封止片同士をワンウェイネジなどの固着部材によって固着することによって封止片を切断しなければ、開封して収容されている遊技制御基板４０を取り出すことができないようになっている。

【０６２９】

上部ケース７７０ｂにおいて、収容された遊技制御基板４０の基板側コネクタ６２０ａに対応する箇所には、基板側コネクタ６２０ａを挿通させるための挿通孔７７１が形成されている。また、挿通孔７７１近傍の下部ケース７７０ａの前面には、係止孔７７３、７７３が形成された係止片７７２、７７２が突設されている。

【０６３０】

コネクタカバー７８０は、図中の下面および後面が開口するように形成されており、基板側コネクタ６２０ａを被覆可能な長さを有している。

【０６３１】

コネクタカバー７８０の図中前面には、基板側コネクタ６２０ａを被覆した際に、係止片７７２、７７２に対応する位置に係止片７８２、７８２がそれぞれ突設されている。係止片７８２、７８２には、係止片７７２、７７２に形成された係止孔７７３、７７３と対応する位置に係止孔７８３、７８３が形成されている。係止孔７８３の上部には、ネジ頭を収容可能な段部が形成されている。

【０６３２】

次に図５６～図５８に基づいて変形例４におけるケーブル側コネクタの基板側コネクタに対する抜脱の規制方法およびその解除方法について説明する。

【０６３３】
図５６に示すように、基板側コネクタ６２０ａに対してケーブル側コネクタ６１０ａを接続した状態で、コネクタカバー７８０により基板側コネクタ６２０ａに接続されたケーブル側コネクタ６１０ａを被覆する。そして、コネクタカバー７８０の係止片７８２、７８２の係止孔７８３、７８３と係止片７７２、７７２の係止孔７７３、７７３とが連通した状態で、これら連通したいずれかの係止孔７８３および対応する係止孔７７３、７７３にワンウェイネジＰを、図５７に示すように、その頭が段部に収容されるまで螺入する。
【０６３４】
これにより、コネクタカバー７８０の係止片７８２と下部ケース７７０ａの係止片７７２とが固着され、コネクタカバー７８０が基板ケース７７０に対して取り外し不能に固定されることとなる。この状態では、コネクタカバー７８０と上部ケース７７０ｂの表面とにより基板側コネクタ６２０ａに接続されたケーブル側コネクタ６１０ａが被覆され、基板側コネクタ６２０ａに対する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、基板側コネクタ６２０ａに対するケーブル側コネクタ６１０ａの抜脱が規制されることとなる。また、コネクタカバー７８０は、ワンウェイネジＰの螺着により基板ケース７７０から取り外し不能に固定されるので、コネクタカバー７８０または下部ケース７７０ａの係止片７７２を破壊しなければ基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続を解除できない状態となる。
【０６３５】
また、図５８に示すように、コネクタカバー７８０に形成された係止片７８２、７８２のうち係止片７７２と固着された係止片７８２をニッパーＮなどの工具で破断することで、コネクタカバー７８０を基板ケース７７０から取り外すことが可能となり、コネクタカバー７８０を基板ケース７７０から取り外すことで、ケーブル側コネクタ６１０ａの抜き方向の移動が可能となり、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続を解除することが可能となる。なお、この場合でもコネクタカバー７８０の本体から破断された係止片７８２が係止片７７２に固着された状態で残るので、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続が解除された痕跡を残すことができる。
【０６３６】
また、コネクタカバー７８０には、複数の係止片７８２が形成されているとともに、下部ケース７７０ａにも対応して複数の係止片７７２が形成されており、複数の係止片７８２のいずれか１つと対応する係止片７７２を固着するのみで、コネクタカバー７８０を基板ケース７７０に対して取り外し不能に固定し、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続の解除が規制されるので、係止片７８２を破断し、コネクタカバー７８０を取り外して、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続を解除しても、未使用の係止片７８２が残っていれば、未使用の係止片７８２と対応する係止片７７２とを固着することにより、取り外したコネクタカバー７８０を再度基板ケース７７０に対して取り外し不能に固定し、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続の解除を規制することができる。すなわち未使用の係止片７８２が残っているうちは、コネクタカバー７８０を繰り返し使用できるうえに、取り外した痕跡を残したまま再利用することが可能となる。
【０６３７】
なお、変形例４の方法では、係止片７７２、７７２が下部ケース７７０ａに突設されているが、前記実施の形態のように基板ケースに取り付けられる取付側部材を備え、取付側部材に係止孔を有する係止片を設け、取付側部材の係止片とコネクタカバー７８０の係止片７８２とを固着することで、コネクタ規制部材を構成するようにしてもよく、このようにすることで、基板を基板ケースごと交換する場合でも、基板ケースを破壊して開封したり、取付側部材またはコネクタカバー７８０を破壊して分離せずとも、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａの接続を解除することができる。
【０６３８】
［変形例５］

図５９および図６０は、変形例５における基板ケース７９０、コネクタカバー７９１，７９７の構造を示す斜視図である。

【０６３９】

図５９および図６０に示すように、変形例５における基板ケース７９０は、遊技制御基板４０を収容する下部ケース７９０ａと下部ケース７９０ａの上部を被覆する上部ケース７９０ｂとから構成されている。これら下部ケース７９０ａと上部ケース７９０ｂとは、前述した実施の形態の基板ケース２００と同様に、それぞれ対応する封止片（図示略）が設けられており、対応する封止片同士をワンウェイネジなどの固着部材によって固着することによって封止片を切断しなければ、開封して収容されている遊技制御基板４０を取り出すことができないようになっている。

【０６４０】

コネクタカバー７９１は、基板側コネクタ６２０ａを被覆可能な長さを有している。コネクタカバー７９１は、図中の前面が開口するとともに底面が基板コネクタ６２０ａの長径サイズに合わせて切欠いており、その切欠いた底面において、内側方向に対向する端部７９１１，７９１１が形成されている。コネクタカバー７９１の上面には、係止孔７９３、７９３が形成されている。係止孔７９３の上部には、ネジ頭を収容可能な段部が形成されている。また、コネクタカバー７９１の図中上面における係止孔７９３、７９３の中央よりの位置には、長孔７９４を形成することにより肉薄部７９５がそれぞれ形成されている。さらに、コネクタカバー７９１の後面には、その上面に形成された長孔７９４と同位置に形成された切欠き７９２（図６１参照）が形成されており、これにより、コネクタカバー７９１をハの字状に弾性変形可能にしている。

【０６４１】

コネクタカバー７９７には、コネクタカバー７９１に形成された係止孔７９３と連通する係止孔７９８、７９８が形成されるとともに、切欠き７９２、７９２が形成されており、切欠き７９２によって肉薄部７９５が形成されている。

【０６４２】

次に図５９～図６２に基づいて変形例５におけるケーブル側コネクタの基板側コネクタに対する抜脱の規制方法およびその解除方法について説明する。

【０６４３】

図５９に示すように、基板側コネクタ６２０ａに対してケーブル側コネクタ６１０ａを接続した状態で、コネクタカバー７９１を基板側コネクタ６２０ａに嵌め込む。このとき、コネクタカバー７９１を略ハの字状に弾性変形させて、コネクタカバー７９１の底面の両端部７９１１を、基板側コネクタ６２０ａと、ケーブル側コネクタ６１０ａの爪６１０１との隙間に配置させ、コネクタカバー７９１の底面両端部７９１１で基板側コネクタ６２０ａを挟み込んだ状態とする。これによって、コネクタカバー７９１が上部ケース７９０ｂに仮止めされる。

【０６４４】

続いて、図６０に示すように、コネクタカバー７９１に対して、コネクタカバー７９７をコネクタカバー７９１の前面から嵌め込む。これによりコネクタカバー７９１の係止孔７９３、７９３とコネクタカバー７９７の係止孔７９８、７９８とが連通した状態となり、これら連通した係止孔７９３および係止孔７９８に係止ピン７９６を装着する。

【０６４５】

係止ピン７９６は、すでに変形例１として説明した係止ピン７２０と同様に、先端が内方に弾性変形可能な係止爪７９９が形成された部材であり、図６１の拡大断面図に示すように、係止ピン７９６の係止爪７９９側を係止孔７９３および係止孔７９８に挿入することで、係止爪７９９は、内側に弾性変形し、係止ピン７９６の頭部がコネクタカバー７９１の凹溝に埋まるまで挿入されることで係止爪７９９の弾性変形が解放され、係止ピン７９６がコネクタカバー７９１および７９７を連結させた状態で両コネクタカバーの組み付け状態を解除不能に装着され、これに伴いコネクタカバー７９１および７９７が上部ケース７００ｂから取り外し不能に固定される。

【０６４６】
また、コネクタカバー７９１、７９７に形成された肉薄部７９５をニッパーＮなどの工具で切断することで、図６２に示すように、コネクタカバー７９１、７９７が、７９１ａ～７９１ｃ、７９７ａ～７９７ｃに分断され、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続を解除することが可能となる。
【０６４７】
なお、コネクタカバー７９１に替えて、図５９の一点破線内に示されるように、係止孔７９３を覆う縁取部７９３ａが形成されたコネクタカバー７９１´を用いてもよい。縁取部７９３ａにより係止ピン７９６の装着作業を容易にし、また、長径サイズのより長い係止ピンを用いてコネクタカバーをより強固に取り付け可能となる。
【０６４８】
［変形例６］
図６３および図６４は、変形例６における基板ケース８００、コネクタカバー８１０，８１７の構造を示す斜視図である。
【０６４９】
図６３および図６４に示すように、変形例６における基板ケース８００は、遊技制御基板４０を収容する下部ケース８００ａと下部ケース８００ａの上部を被覆する上部ケース８００ｂとから構成されている。これら下部ケース８００ａと上部ケース８００ｂとは、前述した実施の形態の基板ケース２００と同様に、それぞれ対応する封止片（図示略）が設けられており、対応する封止片同士をワンウェイネジなどの固着部材によって固着することによって封止片を切断しなければ、開封して収容されている遊技制御基板４０を取り出すことができないようになっている。
【０６５０】
コネクタカバー８１０は、基板側コネクタ６２０ａを被覆可能な長さを有している。コネクタカバー７９１は、図中の前面が開口するとともに底面が基板コネクタ６２０ａの長径サイズに合わせて切欠いており、その切欠いた底面において、内側方向に対向する端部８１０１，８１０１が形成されている。コネクタカバー８１０の図中前面には、コネクタカバー８１７を嵌め込むための段部が形成されるとともに係止孔８１１、８１１が形成されている。また、コネクタカバー８１０の図中上面２箇所には、長孔８１４を形成することにより肉薄部８１５が形成されている。さらに、コネクタカバー８１０の後面には、切欠き８９２、８９２（図６５参照）が形成されており、これにより、コネクタカバー８１０をハの字状に弾性変形可能にしている。
【０６５１】
コネクタカバー８１７には、先端が内方に弾性変形可能な係止ピン８１６、８１６が、コネクタカバー８１０に形成された係止孔８１１、８１１に対応して形成されている。さらに、コネクタカバー８１７には、切欠き８９２、８９２が形成されており、切欠き８９２によって肉薄部８１５が形成されている。
【０６５２】
次に図６３～図６６に基づいて変形例５におけるケーブル側コネクタの基板側コネクタに対する抜脱の規制方法およびその解除方法について説明する。
【０６５３】
図６３に示すように、基板側コネクタ６２０ａに対してケーブル側コネクタ６１０ａを接続した状態で、コネクタカバー８１０を基板側コネクタ６２０ａに嵌め込む。このとき、コネクタカバー８１０を略ハの字状に弾性変形させて、コネクタカバー８１０の底面の両端部８１０１を、基板側コネクタ６２０ａと、ケーブル側コネクタ６１０ａの爪６１０１との隙間に配置させ、コネクタカバー８１０の底面両端部８１０１で基板側コネクタ６２０ａを挟み込んだ状態とする。これによって、コネクタカバー８１０が上部ケース８００ｂに仮止めされる。
【０６５４】
続いて、図６４に示すように、コネクタカバー８１０に対して、コネクタカバー８１７

をコネクタカバー８１０の前面から嵌め込む。これによりコネクタカバー８１０の係止孔８１１、８１１にコネクタカバー８１７の係止ピン８１６、８１６が挿入される。図６５の拡大断面図に示すように、係止ピン８１６を係止孔８１１に挿入することで、係止爪８１９は、内側に弾性変形し、コネクタカバー８１７がコネクタカバー８１０の段部に嵌り込んだ状態となることで係止爪８１９の弾性変形が解放され、係止ピン８１６がコネクタカバー８１０および８１７を連結させた状態で両コネクタカバーの組み付け状態を解除不能に装着され、これに伴いコネクタカバー８１０および８１７が上部ケース８００ｂから取り外し不能に固定される。

【０６５５】

また、コネクタカバー８１０、８１７に形成された肉薄部８１５をニッパーＮなどの工具で切断することで、図６６に示すように、コネクタカバー８１０、８１７が、８１０ａ～８１０ｃ、８１７ａ～８１７ｃに分断され、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続を解除することが可能となる。

【０６５６】

［変形例７］

図６７および図６８は、変形例７における基板ケース８２０、コネクタカバー８３０，８３７の構造を示す斜視図である。

【０６５７】

図６７および図６８に示すように、変形例７における基板ケース８２０は、遊技制御基板４０を収容する下部ケース８２０ａと下部ケース８２０ａの上部を被覆する上部ケース８２０ｂとから構成されている。これら下部ケース８２０ａと上部ケース８２０ｂとは、前述した実施の形態の基板ケース２００と同様に、それぞれ対応する封止片（図示略）が設けられており、対応する封止片同士をワンウェイネジなどの固着部材によって固着することによって封止片を切断しなければ、開封して収容されている遊技制御基板４０を取り出すことができないようになっている。

【０６５８】

コネクタカバー８３０は、基板側コネクタ６２０ａを被覆可能な長さを有しており、変形例５として説明したコネクタカバー７９７と同様に係合孔８３１、８３１および切欠き８９３、８９３が形成され、さらに、その底部に、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａの爪６１０１との隙間に配置されるリブ８３０１、８３０１が形成された形状とされている。

【０６５９】

コネクタカバー８３７は、コネクタカバー８３０を被覆可能な長さを有している。コネクタカバー８３７は、変形例５として説明したコネクタカバー７９７と同様に、上面には、係止孔８３２、長孔８３４、および肉薄部８３５が、後面には、切欠き８９３（図６９参照）が、それぞれ形成されている。ただし、変形例５として説明したコネクタカバー７９７とは異なり、前面に加えて底面も完全に開口している。

【０６６０】

次に図６７～図７０に基づいて変形例７におけるケーブル側コネクタの基板側コネクタに対する抜脱の規制方法およびその解除方法について説明する。

【０６６１】

図６７に示すように、基板側コネクタ６２０ａに対してケーブル側コネクタ６１０ａを接続した状態で、コネクタカバー８３０を基板側コネクタ６２０ａに嵌め込む。このとき、コネクタカバー８３０を略ハの字状に弾性変形させて、コネクタカバー８３０の両リブ８３０１、８３０１を、基板側コネクタ６２０ａと、ケーブル側コネクタ６１０ａの爪６１０１との隙間に配置させ、コネクタカバー８３０の両リブ８３０１、８３０１で基板側コネクタ６２０ａを挟み込んだ状態とする。これによって、コネクタカバー８３０が上部ケース８２０ｂに仮止めされる。

【０６６２】

続いて、図６８に示すように、コネクタカバー８３０に対して、コネクタカバー８３７

をコネクタカバー８３０の上方から嵌め込む。これによりコネクタカバー８３７の係止孔８３２、８３２とコネクタカバー８３０の係止孔８３１、８３１とが連通した状態となり、これら連通した係止孔８３２および係止孔８３１に係止ピン８３６を装着する。

【０６６３】

係止ピン８３６は、すでに変形例１として説明した係止ピン７２０と同様に、先端が内方に弾性変形可能な係止爪８３９が形成された部材であり、係止ピン８３６の係止爪８３９側を係止孔８３１および係止孔８３２に挿入することで、図６９の拡大断面図に示すように、係止爪８３９は、内側に弾性変形し、係止ピン８３６の頭部がコネクタカバー８３７の凹溝に埋まるまで挿入されることで係止爪８３９の弾性変形が解放され、係止ピン８３６がコネクタカバー８３０および８３７を連結させた状態で両コネクタカバーの組み付け状態を解除不能に装着され、これに伴いコネクタカバー８３０および８３７が上部ケース８２０ｂから取り外し不能に固定される。

【０６６４】

また、コネクタカバー８３０、８３７に形成された肉薄部８３５をニッパーＮなどの工具で切断することで、図７０に示すように、コネクタカバー８３０、８３７が、８３０ａ～８３０ｃ、８３７ａ～８３７ｃに分断され、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続を解除することが可能となる。

【０６６５】

なお、コネクタカバー８３７に替えて、図６８の一点破線内に示されるように、係止孔８３２を覆う縁取部８３２ａが形成されたコネクタカバー８３７′を用いてもよい。縁取部８３２ａにより係止ピン８３６の装着作業を容易にし、また、長径サイズのより長い係止ピンを用いてコネクタカバーをより強固に取り付け可能となる。

【０６６６】

［変形例８］

図７１および図７２は、変形例８における基板ケース８４０、コネクタカバー８５０，８５７の構造を示す斜視図である。

【０６６７】

図７１および図７２に示すように、変形例８における基板ケース８４０は、遊技制御基板４０を収容する下部ケース８４０ａと下部ケース８４０ａの上部を被覆する上部ケース８４０ｂとから構成されている。これら下部ケース８４０ａと上部ケース８４０ｂとは、前述した実施の形態の基板ケース２００と同様に、それぞれ対応する封止片（図示略）が設けられており、対応する封止片同士をワンウェイネジなどの固着部材によって固着することによって封止片を切断しなければ、開封して収容されている遊技制御基板４０を取り出すことができないようになっている。

【０６６８】

コネクタカバー８５０は、基板側コネクタ６２０ａを被覆可能な長さを有しており、変形例７として説明したコネクタカバー８３０と同様に係合孔８５１、８５１、切欠き８９４、８９４、およびリブ８５０１、８５０１が形成され、さらに、中央部に、長孔８５８が形成されている。

【０６６９】

コネクタカバー８５７は、コネクタカバー８５０を被覆可能な長さを有しており、変形例７として説明したコネクタカバー８３７と同様に、上面には、係止孔８５２、長孔８５４、および肉薄部８５５が、後面には、切欠き８９４（図７３参照）が、それぞれ形成され、前面および底面ともに完全に開口している。さらに、コネクタカバー８５７の前面中央位置には、先端に鉤部を備え、コネクタカバー８５０の長孔８５８に挿入される突出片８５３が形成されている。

【０６７０】

次に図７１～図７４に基づいて変形例８におけるケーブル側コネクタの基板側コネクタに対する抜脱の規制方法およびその解除方法について説明する。

【０６７１】

図７１に示すように、基板側コネクタ６２０ａに対してケーブル側コネクタ６１０ａを接続した状態で、コネクタカバー８５０を基板側コネクタ６２０ａに嵌め込む。このとき、コネクタカバー８５０を略ハの字状に弾性変形させて、コネクタカバー８５０の両リブ８５０１、８５０１を、基板側コネクタ６２０ａと、ケーブル側コネクタ６１０ａの爪６１０１との隙間に配置させ、コネクタカバー８５０の両リブ８５０１、８５０１で基板側コネクタ６２０ａを挟み込んだ状態とする。これによって、コネクタカバー８５０が上部ケース８４０ｂに仮止めされる。

【０６７２】

続いて、図７２に示すように、コネクタカバー８５０に対して、コネクタカバー８５７をコネクタカバー８５０の上方から嵌め込む。これによりコネクタカバー８５７の突出片８５３がコネクタカバー８５０の長孔８５８に挿入され、かつ、突出片８５３の先端の鉤部が長孔８５８の底部に係止された状態となる。これにより、変形例７に比較して、より強固にコネクタカバー同士を固定可能となる。また、係止孔８５２、８５２とコネクタカバー８５０の係止孔８５１、８５１とが連通した状態となり、これら連通した係止孔８５２および係止孔８５１に係止ピン８５６を装着する。

【０６７３】

係止ピン８５６は、すでに変形例１として説明した係止ピン７２０と同様に、先端が内方に弾性変形可能な係止爪８５９が形成された部材であり、係止ピン８５６の係止爪８５９側を係止孔８５１および係止孔８５２に挿入することで、図７３の拡大断面図に示すように、係止爪８５９は、内側に弾性変形し、係止ピン８５６の頭部がコネクタカバー８５７の凹溝に埋まるまで挿入されることで係止爪８５９の弾性変形が解放され、係止ピン８５６がコネクタカバー８５０および８５７を連結させた状態で両コネクタカバーの組み付け状態を解除不能に装着され、これに伴いコネクタカバー８５０および８５７が上部ケース８４０ｂから取り外し不能に固定される。

【０６７４】

また、コネクタカバー８５０、８５７に形成された肉薄部８５５をニッパーＮなどの工具で切断することで、図７４に示すように、コネクタカバー８５０、８５７が、８５０ａ～８５０ｃ、８５７ａ～８５７ｃに分断され、基板側コネクタ６２０ａとケーブル側コネクタ６１０ａとの接続を解除することが可能となる。

【０６７５】

次に、遊技用電子部品とケーブルとの接続部位について、その抜脱を規制するための具体例を［具体例１］～［具体例３］として説明する。なお、ここでは、遊技用電子部品の一例として、スタートレバー７を例に挙げて説明するが、以下に説明する具体例は、上記実施の形態として説明したすべての遊技用電子部品のいずれにも適用可能である。また、以下の説明では、スタートレバー７からはコネクタを介すことなく配線が延出されているものとして説明するが、以下に説明する各具体例は、スタートレバー７と配線とがコネクタを介して接続されている場合にも適用可能である。

【０６７６】

［具体例１］

図７５および図７６は、具体例１におけるスタートレバー７、カバー８６０、８６７の構造を示す斜視図である。

【０６７７】

図７５に示すように、スタートレバー７は、握り玉７ａとシャフト７ｂとから構成されており、シャフト７ｂの取付部７ｃには、上記実施の形態として説明したケーブル６０１ｃが接続されている。

【０６７８】

取付部７ｃを被覆するためのカバーは、上カバー８６０と下カバー８６７とから構成される。

【０６７９】

上カバー８６０は、シャフト７ｂとの対向面（以下、これを“後面”と称する）、およ

び底面が開口し、また、その上面が、円柱形状のシャフト７ｂを、取付部７ｃを含む所定長さまで挿入可能な半円形状に隆起した形状とされている。さらに、上カバー８６０の上面の半円形状両側部には長孔８６４、８６４を形成することにより肉薄部８６５がそれぞれ形成されている。また、上カバー８６０の図中手前側に位置する面（以下、これを“前面”と称する）にも、上面の長孔８６４と対応する箇所に長孔８６４、８６４を形成することにより肉薄部８６５がそれぞれ形成されている。さらに、上カバー８６０の長孔８６４、８６４近傍位置には、ネジ頭を収容可能な段部が形成された係止孔８６１、８６１が形成されている。

【０６８０】

下カバー８６７は、係止孔８６２が形成された箱状突出部８６７１が左右に形成され、底部にはシャフト７ｂの取付部７ｃを内側に被覆するための壁８６８と配線６０１ｃを引き出すための配線引出部８６３とが形成されている。

【０６８１】

次に図７５～図７８に基づいて具体例１における遊技用電子部品に接続されたケーブルに対する抜脱の規制方法およびその解除方法について説明する。

【０６８２】

図７５に示すように、取付部７ｃにケーブル６０１ｃが接続された状態で、スタートレバー７のシャフト７ｂを上カバー８６０に挿入し、続いて、ケーブル６０１ｃを図中、前面側に引き出した状態で、下カバー８６７を上カバー８６０の底面から嵌め込む。これにより、スタートレバー７の取付部７ｃが、ケーブル接続された状態で上カバー８６０と下カバー８６７とによって被覆される。また、上カバーの係止孔８６１、８６１と下カバー８６７の係止孔８６２、８６２とが連通した状態となるので、これら連通した係止孔８６１および係止孔８６２に係止ピン８６６を装着する。

【０６８３】

係止ピン８６６は、係止ピン７２０などと同様に、先端が内方に弾性変形可能な係止爪８６９が形成された部材であり、係止ピン８６６の係止爪８６９側を係止孔８６１および係止孔８６２に挿入することで、図７７の拡大断面図に示すように、係止ピン８６６の係止爪８６９側を係止孔８６１および係止孔８６２に挿入することで、上カバー８６０と下カバー８６７とが取り外し不能に装着され、これに伴いスタートレバー７の取付部７ｃが、ケーブル接続された状態で上カバー８６０と下カバー８６７とによって取り外し不能に被覆される。その結果、上下のカバーの接続状態を破壊しなければ取付部７ｃからケーブル６０１ｃを外すことができない状態となる。

【０６８４】

また、カバー８６０、８６７に形成された肉薄部８６５をニッパーＮなどの工具で切断することで、図７８に示すように、上カバー８６０が、８６０ａ～８５０ｃに分断され、取付部７ｃからケーブル６０１ｃを外すことが可能となる。

【０６８５】

なお、上カバー８６０に替えて、図７５の一点破線内に示されるように、係止孔８６１を覆う縁取部８６１ａが形成された上カバー８６０´を用いてもよい。縁取部８６１ａにより係止ピン８６６の装着作業を容易にし、また、長径サイズのより長い係止ピンを用いて上カバーと下カバーとをより強固に取り付け可能となる。

【０６８６】

［具体例２］

図７９および図８０は、具体例２におけるスタートレバー７、カバー８７０、８７７の構造を示す斜視図である。

【０６８７】

図７９に示すように、スタートレバー７の構造は具体例１と同じである。また、取付部７ｃを被覆するためのカバーは、上カバー８７０と下カバー８７７とから構成される。

【０６８８】

上カバー８７０は、具体例１の上カバー８６０と同様の形状であり、長孔８７４、８７

４を形成することにより肉薄部８７５がそれぞれ上面および前面に形成されている。さらに、長孔８７４、８７４近傍位置には、係止孔８７１、８７１が形成されている。

【０６８９】

下カバー８７７は、係止孔８７２が形成された立ち壁８７７１が図面の左右手前側に形成され（図８０参照）、底部にはシャフト７ｂの取付部７ｃを内側に被覆するための壁８７８と配線６０１ｃを引き出すための配線引出部８７３とが形成されている。

【０６９０】

具体例１と異なり、ネジ頭を収容可能な段部が形成された係止孔８７２は、上カバー８７０側ではなく、下カバー８７７側に設けられている。

【０６９１】

次に図７９～図８２に基づいて具体例２における遊技用電子部品に接続されたケーブルに対する抜脱の規制方法およびその解除方法について説明する。

【０６９２】

図７９に示すように、取付部７ｃにケーブル６０１ｃが接続された状態で、スタートレバー７のシャフト７ｂを上カバー８７０に挿入し、続いて、ケーブル６０１ｃを図中、前面側に引き出した状態で、下カバー８７７を、その係止孔８７２が形成された左右の立ち壁８７７１部分が上カバー８７０の前面外側に配置されるように、上カバー８７０の底面から嵌め込む。これにより、スタートレバー７の取付部７ｃが、ケーブル接続された状態で上カバー８７０と下カバー８７７とによって被覆される。また、下カバー８７７の係止孔８７２、８７２と上カバーの係止孔８７１、８７１とが連通した状態となるので、これら連通した係止孔８７１および係止孔８７２に係止ピン８７６を装着する。

【０６９３】

係止ピン８７６は、具体例１の係止ピン８６６と同様の部材であり、図８１の拡大断面図に示すように、係止ピン８７６の係止爪８７９側を係止孔８７１および係止孔８７２に挿入することで、上カバー８７０と下カバー８７７とが取り外し不能に装着され、これに伴いスタートレバー７の取付部７ｃが、ケーブル接続された状態で上カバー８７０と下カバー８７７とによって取り外し不能に被覆される。その結果、上下のカバーの接続状態を破壊しなければ取付部７ｃからケーブル６０１ｃを外すことができない状態となる。

【０６９４】

また、カバー８７０、８７７に形成された肉薄部８７５をニッパーＮなどの工具で切断することで、図８２に示すように、上カバー８７０が、８７０ａ～８７０ｃに分断され、取付部７ｃからケーブル６０１ｃを外すことが可能となる。

【０６９５】

なお、下コネクタ８７７に替えて、図８０の一点破線内に示されるように、係止孔８７２を覆う縁取部８７２ａが形成された下カバー８７７´を用いてもよい。縁取部８７２ａにより係止ピン８７６の装着作業を容易にし、また、長径サイズのより長い係止ピンを用いて上カバーと下カバーとをより強固に取り付け可能となる。

【０６９６】

［具体例３］

図８３および図８４は、具体例３におけるスタートレバー７、カバー８８０、８８７の構造を示す斜視図である。

【０６９７】

図８３に示すように、スタートレバー７の構造は具体例１と同じである。また、取付部７ｃを被覆するためのカバーは、上カバー８８０と下カバー８８７とから構成される。

【０６９８】

上カバー８８０は、具体例１の上カバー８６０と同様の形状であり、長孔８８４、８８４を形成することにより肉薄部８８５がそれぞれ上面および前面に形成されている。ただし、具体例１と異なり、底面は開口しておらず、その底面に係止孔８８１、８８１（図８４参照）が形成されている。

【０６９９】

下カバー８８７は、シャフト７ｂの取付部７ｃを内側に被覆するための壁８８８と配線６０１ｃを引き出すための配線引出部８８３とが形成されている点において、具体例１と同一である。ただし、具体例１と異なり、係止孔が形成された立ち壁は形成されておらず、代わりに、先端が内方に弾性変形可能な係止爪８８９、８８９がそれぞれ形成された係止ピン８８６、８８６が立設されている。

【０７００】

次に図８３～図８６に基づいて具体例３における遊技用電子部品に接続されたケーブルに対する抜脱の規制方法およびその解除方法について説明する。

【０７０１】

図８３および図８４に示すように、取付部７ｃにケーブル６０１ｃが接続された状態で、スタートレバー７のシャフト７ｂを上カバー８８０に挿入し、続いて、ケーブル６０１ｃを図中、前面側に引き出した状態で、下カバー８８７を、上カバー８８０の底面から嵌め込む。これにより、スタートレバー７の取付部７ｃが、ケーブル接続された状態で上カバー８８０と下カバー８８７とによって被覆される。また、下カバー８８７の係止ピン８８６、８８６が上カバーの係止孔８８１、８８１に挿入される。

【０７０２】

図８５の拡大断面図に示すように、係止ピン８８６の係止爪８８９側を係止孔８８１に挿入することで、上カバー８８０と下カバー８８７とが取り外し不能に装着され、これに伴いスタートレバー７の取付部７ｃが、ケーブル接続された状態で上カバー８８０と下カバー８８７とによって取り外し不能に被覆される。その結果、上下のカバーの接続状態を破壊しなければ取付部７ｃからケーブル６０１ｃを外すことができない状態となる。

【０７０３】

また、上カバー８８０に形成された肉薄部８８５をニッパーＮなどの工具で切断することで、図８６に示すように、上カバー８８０が、８８０ａ～８８０ｃに分断され、取付部７ｃからケーブル６０１ｃを外すことが可能となる。

【０７０４】

ここで、前記実施の形態では、基板ケース２００を構成する下部ケース２０１および上部ケース２０３の封止や、基板ケース２００の取付ベース２５０に対する固着をワンウェイネジを用いて行なっているが、一度取り付けると取り外し不可となる係止ピンを用いるなど、他の部材を用いて行なってもよい。

【０７０５】

また、前記実施の形態においては、図８に示すように、当選フラグは、当選した役に該当するビットの値が１、それ以外のビットの値が０とされる。また、入賞図柄フラグは、入賞した役に該当するビットの値が１、それ以外のビットの値が０とされる。そして、内部当選フラグを全ビット反転させて、入賞図柄フラグとの論理積（ＡＮＤ）を算出し、その結果が００Ｈ（全ビットが０）となったときに正規入賞、００Ｈ以外（いずれかのビットが１）となったときに異常入賞と判定している。

【０７０６】

これに対して、第１の変形例として、前記実施の形態と同様に、当選フラグを全ビット反転した値と、入賞図柄フラグとの論理積（ＡＮＤ）を算出した後に、こうして算出した値の全ビットを更に反転させて、その結果がＦＦＨ（全ビットが１）となったときに正規入賞、ＦＦＨ以外（いずれかのビットが０）となったときに異常入賞と判定してもよい。

【０７０７】

また、第２の変形例として、当選フラグと、入賞図柄フラグを全ビット反転した値との論理和（ＯＲ）を算出した後に、こうして算出した値の全ビットを更に反転させて、その結果が００Ｈ（全ビットが０）となったときに正規入賞、００Ｈ以外（いずれかのビットが１）となったときに異常入賞と判定してもよい。この場合には、前記実施の形態と同様に、演算結果が００Ｈか否か、すなわち演算結果が０か否かを示すＦジスタ（フラグレジスタ）のゼロフラグの値を確認するのみで、異常入賞か否かを判定することができる。

【０７０８】

また、第３の変形例として、当選フラグと、入賞図柄フラグを全ビット反転した値との論理和（ＯＲ）を算出し、その結果がＦＦＨ（全ビットが１）となったときに正規入賞、ＦＦＨ以外（いずれかのビットが０）となったときに異常入賞と判定してもよい。

【０７０９】

このように第１～３の変形例においても、当選フラグまたは当選フラグを反転した値と入賞図柄フラグまたは入賞図柄フラグを反転した値とを論理和演算または論理積演算した結果が、０以外の値であるか否か、または１以外の値であるか否か、を判定するのみで異常入賞か否かを判定することが可能となる。

【０７１０】

なお、第２、第３の変形例においては、入賞に伴って設定される入賞図柄フラグを予め全ビット反転させておけば、すなわち、入賞した役に該当するビットの値が０、それ以外のビットの値が１となるように入賞図柄フラグを設定するようにしておけば、異常入賞判定処理における入賞図柄フラグの全ビットを反転させるステップは不要となる。

【０７１１】

また、第１、第２の変形例の場合において、演算結果がＦＦＨか否かを判定する際に、演算結果に１を加算し、加算後の値がオーバーフローした場合に演算結果がＦＦＨであると判定し、オーバーフローしなかった場合に演算結果がＦＦＨ以外であると判定することが好ましく、このようにした場合には、演算結果がオーバーフローしたか否かを示すＦレジスタのキャリーフラグの値を確認するのみで異常入賞か否かを判定することが可能となる。

【０７１２】

次に、前記実施の形態のように、当選フラグは、当選した役に該当するビットの値が１、それ以外のビットの値が０とされ、また、入賞図柄フラグは、入賞した役に該当するビットの値が１、それ以外のビットの値が０とされる場合において、いずれのフラグも全ビットを反転させずに当選していない役が入賞したか否かを判定する変形例について説明する。

【０７１３】

この変形例においては、当選フラグを異常入賞判定用フラグとして適用する。そして、内部当選フラグの各々のビットの値から、入賞図柄フラグにおける同じ位置のビットの値を減算し、すべてのビットにおいて減算結果が負の数とならなかったことを条件に、異常入賞か否かを判定する。たとえば、当選フラグの第０ビットの値から、入賞図柄フラグの第０ビットの値を減算して、減算結果が負の数となったかを判定し、負の数とならなかった場合には、次のビット、すなわち内部当選フラグの第１ビットの値から、入賞図柄フラグの第１ビットの値を減算してその結果を判定していき、最終的に第０ビットから第１５ビットまでのすべてにおいて、減算結果が負の数とならなかったことを条件に、異常入賞でない旨を判定する。

【０７１４】

このようにした場合には、演算結果が負の数となったか否かを示すＦレジスタのサインフラグの値を確認するのみで異常入賞か否かを判定することが可能となる。更には、これまでの実施の形態および変形例のように、当選フラグと入賞図柄フラグのいずれのフラグもビットを反転せずに異常入賞か否かを判定することが可能となる。

【０７１５】

［設定変更とＲＴ状態に関する変形例］

ＲＴ状態において、図１１に示される設定変更処理が行なわれた場合には、設定変更後のゲーム状態がＲＴ状態に復帰するようにしてもよい。このためには、たとえば、ＲＴ中であることを示す情報、ＲＴ中である場合には、そのＲＴの種類（有利ＲＴ、不利ＲＴ）を示す情報、そのＲＴの残りゲーム回数を示す情報などを格納する情報格納エリアをＲＡＭ１１２に設け、設定変更のために図９に示されるＳａ１８～Ｓａ２３の処理が実行されても、当該情報格納エリアの記憶情報が消去されないようにする。そして、図９のＳａ２３を経てゲーム処理へ移行するときに、当該情報格納エリアの記憶情報に基いてＲＴ状態

に復帰させる。

【０７１６】

さらに、当該情報格納エリアには、少なくとも、現在のクレジット数、賭数、成立している内部当選フラグの情報、ゲーム中（スタートレバーの操作を検出してから表示結果に応じた払出処理の終了まで）であることを示す情報、ビッグボーナス中であることを示す情報については、格納しないようにして、設定変更モードへ移行し、当選確率が設定された後、再度、ゲーム状態に復帰したときには、これらの情報は初期化されるようにしてもよい。

【０７１７】

また、スロットマシン１に設けられた操作部（スタートレバー７、１枚ＢＥＴスイッチ５、ＭＡＸＢＥＴスイッチ６、精算スイッチ４７、ストップスイッチ８Ｌ、８Ｃ、８Ｒ、選択スイッチ５６、決定スイッチ５７、設定キースイッチ９２、設定スイッチ９１等）の特定の操作を検出したときに、ＲＴ状態を初期化できるようにしてもよい（前記情報格納エリアの記憶の初期化）。その特定の操作は、たとえば、２以上の操作部の所定の操作を組合せたものとすることが考えられるが、設定変更に関わる操作とはまったく異なる手順であってもよく、設定変更のための操作の一部の操作を含む、他の操作との組合せによる操作手順であってもよい。

【０７１８】

［ＲＴ状態への復旧に関する変形例］

ＲＴ中であることを示す情報、ＲＴ中である場合には、そのＲＴの種類（有利ＲＴ、不利ＲＴ）を示す情報、そのＲＴの残りゲーム回数を示す情報などを格納する情報格納エリアをＲＡＭ１１２に設け、バックアップ電源等によって情報格納エリアの記憶情報に基いて、ＲＴ状態に復帰したときには、そのＲＴ状態の種類（有利ＲＴ、不利ＲＴ）とともに、ＲＴ状態に復帰したことを報知してもよい。この場合の報知器としては、専用の報知器を設けてもよく、あるいは、クレジット表示器５２やペイアウト表示器５３、液晶表示器４などのゲームの進行において使用する表示器を利用してもよい。

【０７１９】

［ＲＴ状態への復旧に関する変形例］

上記実施の形態では、メイン制御部１１９の起動時に電断前の状態に復帰し、かつ電断前から特別役が当選している場合には、液晶表示器４などによって特別役の当選を示す告知演出が行なわれることによって、必ず特別役の当選が報知される。ここで、報知器として、液晶表示器４に換えて、クレジット表示器５２やペイアウト表示器５３、液晶表示器４など、ゲームの進行において使用するその他の表示器を利用してもよい。

【０７２０】

以上、説明した実施の形態では、遊技機としてスロットマシンを適用しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技球を用いて遊技を行なうパチンコ機などの遊技機に適用してもよい。

【０７２１】

（１）　前述した実施の形態においては、図２９のステップＳ１１０８、Ｓ１１１３等で説明したように、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、およびチャレンジボーナス（１）のうちいずれの遊技状態に制御されている場合であっても、第１段階報知済フラグが設定されるまで、ステップＳ１１１７において通常遊技状態と共通の通常演出が行なわれる。このため、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、およびチャレンジボーナス（１）のうちいずれかに制御されているか否か（これら所定のボーナスに制御されているか否か）を遊技者に認識させ難くすることができる。

【０７２２】

また、第１段階報知済フラグが設定されてからメダル払出枚数がチャレンジボーナス（１）の上限である「１０５」を越えるまで、すなわち第２段階に到達するまでに、第２段階報知が行なわれる。このため、第１段階報知済フラグが設定されてからメダル払出枚数がチャレンジボーナス（１）の上限である「１０５」を越えるまでの間に、ビッグボーナ

ス（１）またはビッグボーナス（２）に制御されているか否かを遊技者に認識させることができる。

【０７２３】

さらに、第２段階報知が行なわれた後、メダル払出枚数が「１０５」を越えてビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）の上限である「３４５」を越えるまで、すなわち第３段階に到達するまでに、第３段階報知が行なわれる。このため、メダル払出枚数が「１０５」を越えてビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）の上限である「３４５」を越えるまでの間に、ビッグボーナス（１）に制御されておりその後ＲＴ１へ制御されるか否かを遊技者に認識させることができる。

【０７２４】

これにより、特別役に入賞した場合であってもボーナスに制御されていることを遊技者に認識させ難くし、次に第２段階報知を行なってビッグボーナスに制御されているか否かを遊技者に認識させた後、さらに第３段階報知を行なってＲＴ１へ制御されるか否かを遊技者に認識させることができる。このように、一旦、特別役に入賞すると、遊技者にとって有利度合いが異なる遊技状態のいずれに制御されているのかその種類に関する情報を、段階的に分けて報知することができるため、遊技者の期待感を段階的に高めることができ、遊技の興趣を向上させることができる。なお、このように遊技者の期待感を段階的に高めることを可能に構成した場合には、打ち込み器具を用いて、遊技者がどの遊技状態に制御されているかを特定できない状態（遊技者が第１特別遊技状態制御手段、第２特別遊技状態制御手段のうちいずれにより制御されているかを特定できない遊技状態、あるいは、遊技者が第１特別遊技状態制御手段、第２特別遊技状態制御手段および第３特別遊技状態制御手段のうちいずれにより制御されているかを特定できない遊技状態）に設定したスロットマシンを、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が行なわれるおそれが生じるが、本実施の形態に係るスロットマシンでは、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いように構成されているため、そのような不正営業を効果的に抑止することができる。

【０７２５】

（２） 前述した実施の形態においては、図６（ａ）で示すように、ビッグボーナス（１）のメダル払出枚数の上限が、ビッグボーナス（２）のメダル払出枚数の上限と同じである例について説明した。また、第３段階報知は、ビッグボーナス（２）のメダル払出枚数の上限を越えるまで、すなわち図３３のステップＳ１２３８でＹＥＳと判定されるときまでに行なわれる。これにより、実際にビッグボーナスが終了してＲＴ１に制御されるまでに、遊技状態がＲＴ１へ制御されるか否かを第３段階報知により遊技者に認識させることができる。このため、報知内容に遊技者を集中させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【０７２６】

なお、ビッグボーナス（１）のメダル払出枚数の上限が、ビッグボーナス（２）のメダル払出枚数の上限よりも大きい場合についても説明したが、この場合、実際に払出されたメダルの枚数からビッグボーナス（１）に制御されていることを遊技者に推測されるまでに、遊技状態がビッグボーナス（１）に制御されておりその後ＲＴ１へ制御されるか否かを第３段階報知により遊技者に認識させることができる。このため、報知内容に遊技者を集中させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【０７２７】

（３） 前述した実施の形態においては、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、およびチャレンジボーナス（１）に制御されたときと同様に小役に入賞する確率が向上するチャレンジボーナス（２）に意図的に制御可能にし、第２段階報知が行なわれる前段階であってチャレンジボーナス（２）の上限である「１５」を越え次のゲームが開始されるまで、すなわち第１段階に到達し次のゲームに対する１ＢＥＴ目が賭数として設定されるまでに、第１段階報知が行なわれるため、遊技者の期待感を段階的に高めることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【０７２８】
（４） 前述した実施の形態においては、スロットマシン１における各ゲームの結果は、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒから構成される可変表示装置２に導出された表示結果によって示されるものであるが、特別役に入賞したとき以外には、可変表示装置２の表示結果に対応した演出が液晶表示器４において行なわれる。液晶表示器４は、可変表示装置２よりも大きく、遊技者の目線の高さに近くて視認しやすいものであり、各役の当選確率と取りこぼしの有無の関係から、遊技者は、液晶表示器４において行なわれる演出によって可変表示装置２をほとんど見なくてもゲームを進められるようになる。
【０７２９】
ここで、可変表示装置２を構成するリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの停止には、停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの操作から１９０ミリ秒の最大停止遅延時間の範囲で停止しなければならないという制約が課されているが、液晶表示器４に表示される演出結果を導出するタイミング等について、このような制約が課されていない。このため、液晶表示器４においては、可変表示装置２のリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒを停止させるときには不可能な多様な演出を行なうことが可能となり、遊技の興趣を向上させることができる。
【０７３０】
また、特別役に入賞してもはずれに対応した演出結果しか導出されない。特別役の入賞ではメダルの払い出しはないため、遊技者が液晶表示器４だけを見て遊技を行なっていた場合には、遊技状態が特別役に制御されていることを遊技者に察知されないようにすることができる。
【０７３１】
（５） ビッグボーナスやチャレンジボーナスに制御されていない場合であっても、小役に連続して入賞する。このように小役に連続して入賞した場合には、遊技者に対しビッグボーナスやチャレンジボーナスに制御されているかもしれないといった期待感を抱かせることができる。前述した実施の形態においては、このような小役に連続して入賞した場合にも、図３１のステップＳ１２１１～Ｓ１２１４等において説明したように、第１段階報知が行なわれるため、遊技者の期待感を段階的に高めるための報知が行なわれる機会を多くすることができ、遊技の興趣を向上させることができる。
【０７３２】
（６） 前述した実施の形態においては、ＲＡＭ１１２に記憶されているデータに異常が生じた場合には、ＲＡＭ異常エラー状態に制御され、ゲームの進行が不能化されると共に、設定変更モードに移行し、設定変更操作に基づいて設定値を新たに選択・設定しなければ、ゲームの進行が不能化された状態が解除されない。すなわち、ＲＡＭ１１２に記憶されているデータに異常が生じても、スロットマシン１により自動的に設定された設定値ではなく、設定変更操作に基づいて選択・設定された設定値（一般的に、設定変更操作は遊技店の従業員により行なわれるので、遊技店側が選択した設定値である）に基づいてゲームが行なわれることが担保されるので、ゲームの公平性を図ることができる。
【０７３３】
（７） 前述した実施の形態においては、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）が作動している間は、常にレギュラーボーナスに制御されることにより、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）中においてメダルを最も速く増加させることができるので、従来のようにＪＡＣＩＮ入賞に伴いレギュラーボーナスが作動するよりもビッグボーナスへの移行に伴う遊技者の興趣を高めることができる。
【０７３４】
また、前述した実施の形態においては、チャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）が作動している間は、常にチャレンジタイムに制御されることにより、チャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）中においてメダルを最も速く増加させることができ、チャレンジボーナスへの移行に伴う遊技者の興趣を高めることができる。
【０７３５】
また、特に、前述した実施の形態におけるビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２

）のように、たとえば、レギュラーボーナスへの移行回数でビッグボーナスが終了することなく、ビッグボーナス中のメダルの払出総数が規定値（たとえば、３４５枚）に到達することで終了条件が成立する場合には、ボーナス中の純増枚数を高めることができるので、さらにビッグボーナスへの移行に伴う遊技者の興趣を高めることができる。

【０７３６】

（８） 前述した実施の形態においては、ビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）への移行と同時に、レギュラーボーナスを作動させるとともに、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）中は１ゲーム毎に、レギュラーボーナスが作動中か否かを判定し、レギュラーボーナスが未作動であると判定された場合には、再度レギュラーボーナスを作動させることで、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）が作動している間、常にレギュラーボーナスに制御するようになっている。このため、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）が作動している間は、レギュラーボーナスにのみ制御すれば良いので、ビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）への移行に伴う制御を簡素化することができるとともに、１ゲーム毎にレギュラーボーナスが作動中か否かの判定が行なわれるため、ビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）中の各ゲームの制御プログラムを、レギュラーボーナスの作動中か否かに関わらず共通化することができ、処理の簡略化およびプログラム容量削減を図ることができる。

【０７３７】

（９） 前述した実施の形態においては、レギュラーボーナスが未作動か否かの判定を行なう前に、ビッグボーナス中であるかの判定を行ない、当該判定においてビッグボーナス中であると判定されたときすなわちビッグボーナスの終了条件が成立していない場合に、レギュラーボーナスが未作動か否かの判定を行ない、未作動の場合には、レギュラーボーナスを作動させるようになっているので、ビッグボーナスが終了してしまうにも関わらず、レギュラーボーナスを再度作動させるための判定、すなわち不要な判定が行なわれることがない。

【０７３８】

（１０） 前述した実施の形態においては、レギュラーボーナス中を示すレギュラーボーナス中信号が、ステップＳ７０３ａにおいてレギュラーボーナス中フラグが設定されたことに応じて出力開始され、ステップＳ１００６ａにおいてレギュラーボーナス中フラグが消去されたことに応じて出力停止される。すなわち、ビッグボーナス中に連続してレギュラーボーナスを作動させる場合でも、レギュラーボーナス中フラグが消去されてから再度設定されるまで、レギュラーボーナス中信号の出力が停止される。このため、レギュラーボーナスが一旦途切れたことをレギュラーボーナス中信号を入力した外部機器にて判別することが可能となり、たとえば、外部出力された信号からスロットマシンが正常に動作しているか否かなどの試験を外部機器にて適正に実施することができる。

【０７３９】

また、前述した実施の形態においては、チャレンジタイム中を示すチャレンジタイム中信号が、ステップＳ７０３ｃにおいてチャレンジタイム中フラグが設定されたことに応じて出力開始され、ステップＳ１００６ｃにおいてチャレンジタイム中フラグが消去されたことに応じて出力停止される。すなわち、チャレンジボーナス中に連続してチャレンジタイムを作動させる場合でも、チャレンジタイム中フラグが消去されてから再度設定されるまで、チャレンジタイム中信号の出力が停止される。このため、チャレンジタイムが一旦途切れたことをチャレンジタイム中信号を入力した外部機器にて判別することが可能となり、たとえば、外部出力された信号からスロットマシンが正常に動作しているか否かなどの試験を外部機器にて適正に実施することができる。

【０７４０】

（１１） 前述した実施の形態においては、停止操作位置（リール基準位置からのステップ数に対して割り当てられた領域）に対して停止位置（表示結果）が一意的に定められた複数の停止制御テーブルのうち、全てのリールが回転中においては、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選

択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御が行なわれる。一方、いずれかのリールがすでに停止している場合においては、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止済みのリールの停止位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御が行なわれるようになっており、遊技状態、内部当選状態、リールの停止状況（および停止済みのリールの停止位置（表示結果））の全てが同一条件となった際に、同一の停止制御テーブル、すなわち同一の制御パターンに基づいてリールの停止制御が行なわれることとなる。このため、従来のように一の内部当選状態に対して複数の停止制御テーブルからいずれか１つの停止制御テーブルを内部抽選とは異なる抽選（たとえばリール制御の振分抽選など）などによりさらに選択する必要がなく、リールを停止させる際の制御が複雑化することがない。

【０７４１】

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例について説明する。

【０７４２】

（１）　上記の実施の形態では、図６（ａ）で示すように、ビッグボーナス（１）のメダル払出枚数の上限が、ビッグボーナス（２）のメダル払出枚数の上限と同じまたはそれ以上である例について説明した。しかし、ビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）各々のメダル払出枚数の上限については、これに限らず、たとえば、ビッグボーナス（１）のメダル払出枚数が、ビッグボーナス（２）のメダル払出枚数の上限よりも小さく設定されているもの（たとえば、「３００」等）であってもよい。また、この場合、ビッグボーナス（１）のメダル払出枚数が、チャレンジボーナス（１）のメダル払出枚数の上限よりも大きく設定されているものであってもよい。このように構成した場合、図３３のステップＳ１２３８においては、ボーナス中払出カウンタのカウント値がビッグボーナス（１）のメダル払出枚数から小役の払出枚数（ここでは１５枚）を差引いた枚数より大きいか否かを判定し、大きいと判定されたときにステップＳ１２４１に移行させ、大きいと判定されなかったときにステップＳ１２３９に移行させるように構成してもよい。

【０７４３】

（２）　（１）のように構成した場合であっても、ビッグボーナス（１）に制御されかつその後ＲＴ１に制御されている間のメダル純増枚数（小役入賞によるメダル払出枚数と再遊技役入賞による実質的なメダル払出枚数との合計枚数から賭数を差引いた数）の期待値が、ビッグボーナス（２）に制御されたときのメダル純増枚数の期待値よりも大きくなるように、ＲＴ１に制御されるゲーム数（たとえば１０００ゲーム等）が予め設定されているものであってもよい。

【０７４４】

このように構成した場合、実際にビッグボーナスが終了してＲＴ１に制御されるまでに、遊技状態がＲＴ１へ制御されるか否かを第３段階報知により遊技者に認識させることができる。このため、報知内容に遊技者を集中させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。また、ビッグボーナス（１）およびＲＴ１に制御されたときの方が、ビッグボーナス（２）に制御されたときよりもメダル純増枚数が多いため、ビッグボーナス（１）に制御されることに対する期待感を高めることができる。また、仮に、第３段階報知により発展失敗演出が行なわれた場合であっても、ビッグボーナス（２）はボーナス中に払出される枚数がビッグボーナス（１）より多いため、遊技者を大幅に落胆させてしまうことを防止することができる。

【０７４５】

（３）　（１）のように構成した場合、ビッグボーナス（１）に制御されかつその後ＲＴ１に制御されている間のメダル純増枚数（小役入賞によるメダル払出枚数と再遊技役入賞による実質的なメダル払出枚数との合計枚数から賭数を差引いた数）の期待値が、ビッグボーナス（２）に制御されたときのメダル純増枚数の期待値よりも小さくなるように、ＲＴ１に制御されるゲーム数（たとえば１０ゲーム等）が予め設定されているものであってもよい。

【０７４６】
このように構成した場合、実際にビッグボーナスが終了してＲＴ１に制御されるまでに、遊技状態がＲＴ１へ制御されるか否かを第３段階報知により遊技者に認識させることができる。このため、報知内容に遊技者を集中させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。また、ビッグボーナス（２）に制御されたときの方が、ビッグボーナス（１）およびＲＴ１に制御されたときよりもメダル純増枚数が多いため、ビッグボーナス（２）に制御されることに対する期待感を高めることができる。さらに、仮に、第３段階報知により発展成功演出が行なわれた場合であっても、ビッグボーナス（１）が終了した後にＲＴ１へ制御されるため、遊技者の遊技意欲が損なわれてしまうことを防止することができる。

【０７４７】
（４） 上記の実施の形態では、ステップＳ１２２０で示すように、ビッグボーナスに制御されているか否かを特定するための情報を、チャレンジボーナス（１）の上限である１０５枚を越える第２段階に到達するまでに、第２段階報知が行なわれる例について説明した。また、ステップＳ１２３８で示すように、ビッグボーナス（１）に制御されておりその後ＲＴ１へ制御されるか否かを特定するための情報を、ビッグボーナス（１）および（２）の上限である３４５枚を越える第３段階に到達するまでに、第３段階報知が行なわれる例について説明した。しかし、第２段階報知を行なうタイミングは、第２段階に到達するまでのタイミングに限らず、第２段階に到達し新たなゲームが開始されるまで（たとえば、１ＢＥＴ目を示すＢＥＴコマンドを受信したとき）のタイミングであってもよい。具体的には、ステップＳ１２２０において、ボーナス中払出カウンタのカウント値が「１０５」より大きいか否かを判定するように構成してもよい。これにより、ステップＳ１２２０において「１０５」より大きいと判断されかつステップＳ１２２４においてＮＯと判断された場合、第２段階に到達し新たなゲームに対する１ＢＥＴ目が賭数として設定され１ＢＥＴ目を示すＢＥＴコマンドを受信したときに、第２段階報知が行なわれる。また、第３段階報知を行なうタイミングは、第３段階に到達するまでのタイミングに限らず、第３段階に到達し新たなゲームが開始されるまで（たとえば、１ＢＥＴ目を示すＢＥＴコマンドを受信したとき）のタイミングであってもよい。具体的には、ステップＳ１２３８において、ボーナス中払出カウンタのカウント値が「３４５」より大きいか否かを判定するように構成してもよい。これにより、ステップＳ１２３８において「３４５」より大きいと判断されかつステップＳ１２４２においてＮＯと判断された場合、第３段階に到達し新たなゲームに対する１ＢＥＴ目が賭数として設定され１ＢＥＴ目を示すＢＥＴコマンドを受信したときに、第３段階報知が行なわれる。これにより、ゲームを開始するときに、第２段階報知または第３段階報知が行なわれるかもしれないといった期待感を遊技者に抱かせることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【０７４８】
（５） 上記の実施の形態では、ＲＴ１に制御されており図２９のステップＳ１１１９においてＲＴ中報知演出が行なわれているときに、ビッグボーナスやチャレンジボーナスに当選するとＲＴ２に制御されるためＲＴ１への制御が終了し、ステップＳ１１１７において通常演出が行なわれる例について説明した。しかし、これに限らず、ＲＴ１に制御されており図２９のステップＳ１１１９においてＲＴ中報知演出が行なわれているときに、ビッグボーナスやチャレンジボーナスに当選した場合であっても、第１段階報知が行なわれるまで、ＲＴ中報知演出を行なうように構成してもよい。具体的には、ステップＳ１１１７のステップを行なう前に、ＲＴ１がビッグボーナスやチャレンジボーナス等の特別役に当選することにより終了し、かつＲＴ１終了後に第１段階報知が行なわれていないかを判断する判断ステップを設け、当該判断ステップによりＲＴ１が特別役に当選することにより終了しその後第１段階報知が行なわれていないと判断されたときにステップＳ１１１９の処理に進み、当該判断ステップによりＲＴ１が特別役に当選することにより終了していないまたはＲＴ１が特別役に当選することにより終了したがその後第１段階報知が既に行なわれていると判断されたときにステップＳ１１１７の処理に進むように構成してもよ

い。これにより、ＲＴ１に制御されており図２９のステップＳ１１１９においてＲＴ中報知演出が行なわれているときに、ビッグボーナスやチャレンジボーナスに当選した場合であっても、第１段階報知が行なわれるまで、ＲＴ中報知演出が行なわれるため、ＲＴ１中に小役が連続入賞する等によりビッグボーナスやチャレンジボーナスに当選して入賞しているかもしれないといった期待感を遊技者に抱かせ、第１段階報知が行なわれることによりビッグボーナスやチャレンジボーナスに当選して入賞していたか否かを遊技者に認識させることができる。

【０７４９】

（６）　上記の実施の形態では、図２９のステップＳ１１１３において第１段階報知済フラグが設定されていると判定されるまで、ステップＳ１１１７において通常演出を行なう例について説明した。しかし、これに限らず、図２９のステップＳ１１１３において第１段階報知済フラグが設定されていると判定されなかった場合であっても、サブ制御部１３０により所定の割合で通常演出と異なる特殊演出を行なうように構成してもよい。これにより、特殊演出が行なわれることにより、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）のうちいずれかに制御されていることを遊技者に認識させることができる。なお、チャレンジボーナス（２）に制御されたときおよび小役に当選または入賞したときにも、前述した特殊演出を行なうように構成してもよい。これにより、特殊演出が行なわれることにより、チャレンジボーナス（２）に制御されたか単なる小役に当選または入賞した場合であるか、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）のうちいずれかに制御されている場合のいずれかであることを遊技者に認識させることができる。

【０７５０】

（７）　上記の実施の形態では、図６（ａ）で説明したように、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）各々の図柄の組合せが異なる例について説明した。しかし、図柄の組合せはこれに限るものではない。たとえば、ビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）、チャレンジボーナス（２）各々が同一の図柄の組合せから構成されるものであってもよい。

【０７５１】

（８）　上記の実施の形態では、遊技状態に関係せずに、賭数が一定（３枚）である例について説明した。しかし、これに限らず、賭数を任意に設定することができるものであってもよい。たとえば、１～３枚の範囲内で賭数を設定できるものであってもよい。

【０７５２】

また、遊技状態に応じて賭数が変更されるものであってもよい。たとえば、通常遊技状態、ビッグボーナス、およびＲＴに制御されているときの賭数が３に、チャレンジボーナスに制御されているときの賭数が１に変更されるものであってもよい。このような場合であっても、前述した特定不能化制御手段により、賭数が３であるときと１であるときとで、ＢＥＴ時に共通の情報（共通の表示演出、共通の音演出等）を報知させることにより、遊技者に賭数が変更されたことを気づかせ難くすることができる。

【０７５３】

（９）　上記の実施の形態では、第１～第３段階報知として所定の演出が行なわれる例について説明した。第１～第３段階報知としては、前述した所定の演出のように、１ゲーム内において行なわれる演出に限らず、複数ゲームに亘って行なわれる演出であってもよい。たとえば、第１～第３段階報知として、複数ゲームに亘り連続性のある演出（キャラクタバトル、トランプゲーム等）を行ない、その演出の結果（発展成功演出の結果としては、キャラクタバトルでは遊技者側のキャラクタが勝つ演出、トランプゲームでは遊技者側が勝つ演出、発展失敗演出の結果としては、キャラクタバトルでは遊技者側のキャラクタが負ける演出、トランプゲームでは遊技者側が負ける演出）を、第１段階に到達したとき、第２段階に到達して次のゲームが開始されるまで、第３段階に到達して次のゲームが開始されるまでに報知するように構成してもよい。また、第１～第３段階報知は、液晶表

示器４を用いることに換えて、あるいはこれに加えて、液晶表示器４とは別の、遊技の進行に関わる情報を報知する報知手段（たとえば、クレジット表示器５２やペイアウト表示器５３など）を用いて行なってもよい。

【０７５４】

（１０）　上記の実施の形態では、図２７のステップＳ１０１１～Ｓ１０２１で説明したように、ボーナスに制御されてから払出されたメダルの枚数に応じて終了条件を判定する例について説明した。そして、図３１のステップＳ１２１５、Ｓ１２２０、Ｓ１２３８で説明したように、払出枚数に応じて第１段階、第２段階、第３段階各々に到達したか否かが判断される例について説明した。しかし、これに限らず、たとえば、ボーナスに制御されてから行なわれたゲーム数がボーナスの種類に応じて予め定められているゲーム数に到達したか否かにより終了条件を判定するように構成してもよい。そして、ボーナス中に行なわれたゲーム数に応じて第１段階、第２段階、第３段階各々に到達したか否かが判断されるように構成してもよい。たとえば、ボーナス中に入賞する確率が高くなる小役の払出が１５枚である場合、終了条件が成立するゲーム数は、ビッグボーナス（１）およびビッグボーナス（２）については３４５枚を越えるために２３ゲーム必要のため２３となり、チャレンジボーナス（１）については１０５枚を越えるために７ゲーム必要のため７となり、チャレンジボーナス（２）については１５枚を越えるために２ゲーム必要のため２となる。また、第１段階に到達したと判断されるゲーム数は１５枚を越えるために２ゲーム必要のため２となり、第２段階に到達したと判断されるゲーム数は１０５枚を越えるために７ゲーム必要のため７となり、第３段階に到達したと判断されるゲーム数は３４５枚を越えるために２３ゲーム必要のため２３となる。

【０７５５】

また、ボーナスに制御されてから払出されたメダルの枚数またはボーナスに制御されてからゲーム数のうちいずれか一方が所定数に到達したか否かにより終了条件を判定するように構成してもよい。そして、ボーナス中に払出されたメダルの枚数またはボーナス中に行なわれたゲーム数のうちいずれか一方が所定数に到達したときに第１段階、第２段階、第３段階各々に到達したと判断されるように構成してもよい。

【０７５６】

（１１）　上記の実施の形態では、特別役に入賞した場合、遊技者にとって有利度合いが異なるビッグボーナス（１）、ビッグボーナス（２）、チャレンジボーナス（１）、およびチャレンジボーナス（２）の４種類のうちいずれかに制御され、制御された遊技状態によって、第１段階報知、第２段階報知、第３段階報知が行なわれる例について説明した。しかし、特別役に入賞した場合に制御され得る遊技状態の数は、４種類に限らず、５種類、６種類等、複数種類設定されているものであればよい。

【０７５７】

（１２）　上記の実施の形態では、ビッグボーナス（１）に制御された後、有利状態としてＲＴ１に制御される例について説明した。しかし、有利状態としては、これに限らず、当選している小役の種類（または、これに入賞させるための停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒの操作手順）を報知するＡＴ（Assist Time）や、ＡＴとＲＴを合わせたＡＲを適用してもよい。

【０７５８】

（１３）　上記の実施の形態では、１ゲーム毎に行なわれる内部抽選処理のステップＳ７０１～Ｓ７０３ａに示したように、ビッグボーナス中であるか否かの判定を行ない、ビッグボーナス中であると判定されたときにレギュラーボーナス中であるか否かを判定し、該判定によりレギュラーボーナス中でないと判定されたときにレギュラーボーナス中フラグを設定することにより、ビッグボーナスが作動している間レギュラーボーナスに制御する例について説明した。しかし、これに限らず、たとえば、ステップＳ７０１～Ｓ７０３ａの処理を行なわずに、１ゲーム毎に行なわれる払出処理のステップＳ１０１４においてＮＯと判断された場合に、レギュラーボーナスの終了条件が成立したかどうかを判定し、レギュラーボーナスの終了条件が成立していると判断されたときに、レギュラーボーナス

中フラグが設定されているか否かを判定し、レギュラーボーナス中フラグが設定されていないときにレギュラーボーナス中フラグを設定する処理を行なうように構成してもよい。これにより、レギュラーボーナスの終了条件が成立したときのみレギュラーボーナスを再作動させるための処理を行なえばよいので、レギュラーボーナスの制御が終了していない状態で不要な処理が行なわれることがない。また、ビッグボーナスが終了してしまうにも関わらず、レギュラーボーナスを開始するための判定、すなわち不要な判定が行なわれることがない。

【０７５９】

（１４） 上記の実施の形態では、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの停止制御を定める停止制御テーブルは、たとえば、遊技状態がビッグボーナス中であるか否かに応じて異なるものを用いてもよい。たとえば、小役の当選フラグのみが設定されているときに、ビッグボーナス中以外の遊技状態では対角線方向の入賞ライン上に小役の図柄が揃う停止制御テーブルが選択されることはないが、ビッグボーナス中では対角線方向の入賞ライン上に小役の図柄が揃う停止制御テーブルが選択されることがある（１００％でもよい）ものとしてもよい。これにより、小役に入賞するかどうかだけではなく、小役の図柄が揃う入賞ラインにも遊技者の関心を向けさせることができ、さらに遊技の興趣が向上するものとなる。

【０７６０】

（１５） 上記の実施の形態では、３つのリール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒのうち一部がすでに停止されている場合において、各遊技状態のそれぞれについての内部当選状態、停止済みのリールの停止位置に対して一意的に定められた停止制御テーブルを選択し、選択した停止制御テーブルに従ってリールの停止制御が行なわれるようになっていた。ここで、停止済みのリールの停止位置の代わりに、当該リールを停止させるために停止ボタン１２Ｌ、１２Ｃ、１２Ｒが操作されたときの位置（すなわち、当該リールのステップ数）を適用するものとしてもよい。この場合も、上記の実施の形態における停止制御テーブルの選択と同様に、リールを停止させる際の制御が複雑化することがないという効果を得ることができる。

【０７６１】

（１６） 上記の実施の形態では、役別テーブルに登録されたアドレスに記憶された判定値数を内部抽選用の乱数に加算していき、その加算の結果オーバーフローが生じたときに、当該役に当選するものとしていた。これに対して、取得した判定値数を取得した内部抽選用の乱数の値から順次減算して、減算の結果を新たな内部抽選用の乱数の値とするものとしてもよい。判定値数を内部抽選用の乱数の値から減算するときには、減算の結果にオーバーフロー（ここでは、減算結果がマイナスとなること）が生じたかどうかを判定するものとすることができる。

【０７６２】

（１７） 上記の実施の形態では、内部抽選は、取得した内部抽選用の乱数の値に遊技状況に応じた各役の判定値数を順次加算していき、加算結果がオーバーフローしたときに当該役を当選と判定するものとしていた。これに対して、遊技状況に応じた各役の判定値数に応じて、各役を当選と判定する判定値を定めた当選判定用テーブルをゲーム毎に作成し、取得した内部抽選用の乱数の値を各役の判定値と比較することで、内部抽選を行なうものとしてもよい。

【０７６３】

（１８） 上記の実施の形態では、判定値数記憶領域は、２バイトの領域を用いて、それぞれの場合における判定値数を記憶するものとしていた。もっとも、一般的なスロットマシンでは、特別役の判定値数は、いずれの遊技状況においても２５５を超えるものが設定されることはあり得ない。このように２５５を超える判定値数を設定する必要がないものについては、１バイトの領域だけを用いて、判定値数を記憶するものとしてもよい。

【０７６４】

（１９） 上記の実施の形態では、判定値数は、設定値１～４の全体に共通して記憶されているか、設定値１～４のそれぞれに対して個別に記憶されているかであった。もっと

も、設定値１～４の全体に共通して判定値数が記憶されない（設定値についての共通フラグが設定されない）ものとして、たとえば、設定値１～２については判定値数が共通、設定値３～４については判定値数が共通のものとすることもできる。

【０７６５】

（２０）　上記の実施の形態では、遊技状態がビッグボーナスにあってＲＡＭ１１２にビッグボーナス中フラグ（ビッグボーナス（１）中フラグまたはビッグボーナス（２）中フラグ）が設定されているゲームではスタートレバー７の操作時にＲＡＭ１１２にレギュラーボーナス中フラグが設定されているかどうかを判定し、レギュラーボーナス中フラグが設定されていなければ、これを設定してレギュラーボーナスに制御するものとしていた。こうしてビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の入賞後に最初にレギュラーボーナスに制御する場合も、一回分のレギュラーボーナスが終了して未だビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）が終了していないときに再びレギュラーボーナスに制御する場合も、同じ処理を行なえばよいものとしていた。

【０７６６】

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）に入賞したときにＲＡＭ１１２にビッグボーナス（１）中フラグまたはビッグボーナス（２）中フラグとともにレギュラーボーナス中フラグを設定し、ビッグボーナス中でレギュラーボーナスの終了条件が成立したときには該レギュラーボーナス中フラグを消去する。ここで、レギュラーボーナス中フラグが消去されたときにおいて、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の終了条件が成立していないと判定されてビッグボーナス（１）中フラグまたはビッグボーナス（２）中フラグがＲＡＭ１１２に設定されている状態となっていれば、再びレギュラーボーナス中フラグをＲＡＭ１１２に設定して、そのまま新たなレギュラーボーナスに制御するものとしてもよい。この場合には、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の入賞によりビッグボーナスが制御されたときに同時にレギュラーボーナスに制御することができ、また、一回分のレギュラーボーナスが終了して未だビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）が終了していないときに即座にレギュラーボーナスに復帰できることとなる。

【０７６７】

また、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の遊技状態は、ビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）の入賞で比較的高い確率でＪＡＣＩＮ当選する小役ゲームを提供し、さらに小役ゲームでのＪＡＣＩＮ当選に基づいてＪＡＣＩＮ（たとえば、所定の図柄の組合せで小役ゲーム中において内部抽選の対象役となる）に入賞することで、遊技状態をビッグボーナス（１）またはビッグボーナス（２）中のレギュラーボーナスを提供するものとしてもよい。ビッグボーナス中に１セット分のレギュラーボーナスが終了し、未だビッグボーナスの終了条件が成立していなければ、再び小役ゲームに制御するものとすることができる。

【０７６８】

（２１）　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リール制御テーブルを予め選択し、リール３Ｌ、３Ｃ、３Ｒの停止時においてリール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なったり、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な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。

【０７６９】

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。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（すで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結果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結果であって当選フラグの設定状況に応じた表示結果が、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。

【０７７０】

（２２） 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。

【０７７１】

（２３） 上記の実施の形態では、賭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、たとえば、メダル１枚分を遊技球５個分に対応させることができ、上記の実施の形態で賭数として３を設定する場合は、１５個の遊技球を用いて賭数を設定するものに相当する。

【０７７２】

（２４） 上記の実施の形態では、ベル、チェリー、スイカのように小役が複数種類設けられており、図１６の内部抽選処理のステップＳ７０９において小役としてベル、チェリー、スイカをそれぞれ読み出して内部抽選を行なう例について説明した。しかし、小役が複数種類設けられているものに限らず、たとえば、小役が一種類設けられているものであってもよい。たとえば、ベルのみが小役として設けられており、図１６の内部抽選処理のステップＳ７０９において小役としてベルを読み出して内部抽選を行なうものであってもよい。

【０７７３】

（２５） 上記の実施の形態では、ビッグボーナスやチャレンジボーナスに制御されているときに、ステップＳ１０１０においてボーナス中における払出メダル枚数をカウントし、カウントされた払出メダル枚数がステップＳ１０１１，Ｓ１０１４，Ｓ１０１７，Ｓ１０２０においてボーナスに対応するメダル枚数を越えるまで制御する例について説明した。すなわち、ボーナスに対応するメダル枚数より多くメダルが払出されたか否かについては、ボーナス入賞してから払出される毎に加算されたメダル枚数を判定対象にする加算判定方式を採用した例について説明した。しかし、これに限らず、ボーナスに対応するメダル枚数より多くメダルが払出されたか否かについては、ボーナス入賞してからメダルが払出される毎に、当該ボーナスの上限払出枚数から減算し、減算後の値が０未満になったか否かを判定する減算判定方式を採用してもよい。

【０７７４】

（２６） 上記の実施の形態では、ビッグボーナス（１）に制御されているのか、ビッグボーナスに制御されているのか、またはチャレンジボーナス（１）に制御されているのか等を、払出メダル枚数に応じて、段階的に報知する例について説明した。しかし、報知パターンとして、段階的に報知するパターンだけでなく、ビッグボーナス（１）に制御されているのか、ビッグボーナスに制御されているのか、またはチャレンジボーナス（１）に制御されているのか等について一度に報知するように構成してもよい。たとえば、ビッグボーナスやチャレンジボーナスに入賞したときに乱数を抽出し、当該乱数を用いたラン

ダム抽選により当選した場合に、ボーナスに制御されてからの払出メダル枚数が１５枚を越えて次のゲームが開始されるまでに、実際に制御されている遊技状態を報知するように構成してもよい。これにより、報知パターンのバリエーションを増加させることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

【０７７５】

（２７） なお、今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなく特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【０７７６】

【図１】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】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】遊技制御基板と該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】メイン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】（ａ）は、入賞となる役の図柄組合せを示す図であり、（ｂ）は、遊技状態別当選役テーブルの例を示す図である。

【図７】判定値数の記憶領域の例を示す図である。

【図８】当選フラグと入賞図柄フラグの構成を示す図である。

【図９】メイン制御部のＣＰＵが起動時に実行する起動処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図１０】メイン制御部のＣＰＵがエラー発生時に実行するエラー処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図１１】メイン制御部のＣＰＵが起動処理において実行する設定変更処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図１２】メイン制御部のＣＰＵが起動処理後に実行するゲーム処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図１３】メイン制御部のＣＰＵがゲーム処理において実行するＢＥＴ処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図１４】メイン制御部のＣＰＵがゲーム処理において実行するＢＥＴ処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図１５】精算処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図１６】メイン制御部のＣＰＵがゲーム処理において実行する内部抽選処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図１７】メイン制御部のＣＰＵがゲーム処理において実行するリール回転処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図１８】メイン制御部のＣＰＵがゲーム処理において実行するリール回転処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図１９】メイン制御部のＣＰＵがゲーム処理において実行する入賞判定処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図２０】メイン制御部のＣＰＵがゲーム処理において実行する払出処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図２１】メイン制御部のＣＰＵが入賞判定処理において実行する異常入賞判定処理の制御内容を示すフローチャートである。

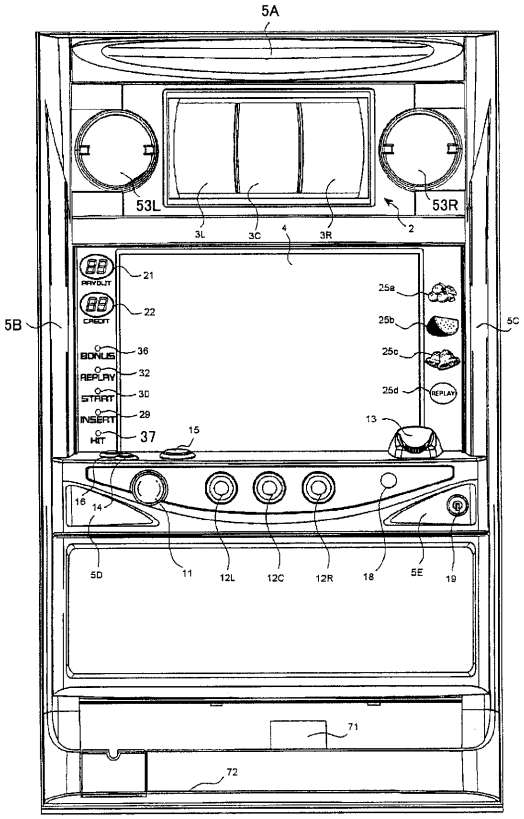
【図２２】メイン制御部のＣＰＵが定期的に実行するタイマ割込処理（メイン）の制御内容を示すフローチャートである。

【図２３】メイン制御部のＣＰＵが定期的に実行するタイマ割込処理（メイン）の制御内容を示すフローチャートである。

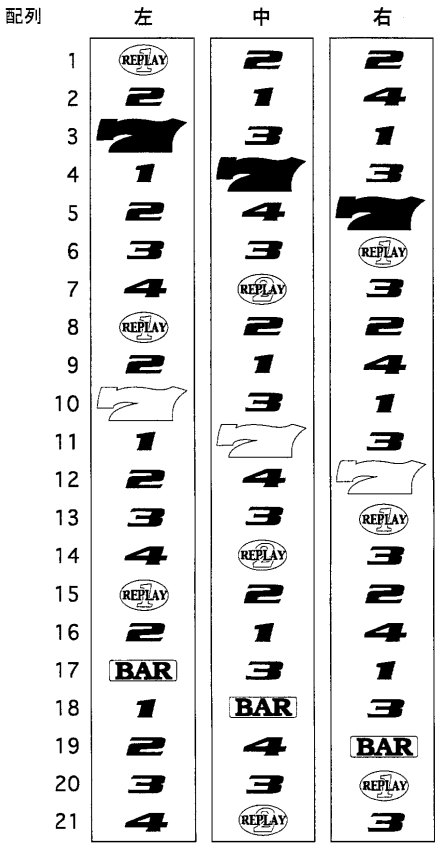
【図２４】メイン制御部のＣＰＵがタイマ割込処理（メイン）において実行する停止スイッチ処理の制御内容を示すフローチャートである。
【図２５】メイン制御部のＣＰＵが、電断検出回路から電圧低下信号の入力されることによって実行する電断割込処理（メイン）の制御内容を示すフローチャートである。
【図２６】サブ制御部のＣＰＵが起動時に実行する起動処理（サブ）の制御内容を示すフローチャートである。
【図２７】サブ制御部のＣＰＵが、定期的に実行するタイマ割込処理（サブ）の制御内容を示すフローチャートである。
【図２８】演出制御基板内のＣＰＵが実行する処理を示すフローチャートである。
【図２９】ＢＥＴコマンド受信時処理を詳細に示すフローチャートである。
【図３０】入賞情報コマンド受信時処理を詳細に示すフローチャートである。
【図３１】第１段階報知処理を詳細に示すフローチャートである。
【図３２】第２段階報知処理を詳細に示すフローチャートである。
【図３３】第３段階報知処理を詳細に示すフローチャートである。
【図３４】遊技状態コマンド受信時処理を詳細に示すフローチャートである。
【図３５】基板ケースおよ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３６】基板ケースおよ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３７】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３８】コネクタ規制部材を構成する取付側部材およびコネクタキャップの要部拡大斜視図である。
【図３９】（ａ）は、図３８のＡ－Ａ断面図であり、（ｂ）（ｃ）は、図３８のＢ－Ｂ断面図である。
【図４０】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４１】（ａ）は、図４０のＣ－Ｃ断面図であり、（ｂ）は、図４０のＤ－Ｄ断面図である。
【図４２】コネクタ規制部材を構成する載置台およびカバー部材を示す分解斜視図である。
【図４３】載置台に対してカバー部材を組み付けた状態を示す斜視図である。
【図４４】（ａ）は、図４３のＥ－Ｅ断面図であり、（ｂ）は、図４３のＦ－Ｆ断面図である。
【図４５】変形例１における基板ケース、コネクタカバーの構造を示す斜視図である。
【図４６】変形例１におけるコネクタカバーの取付状況を示す斜視図である。
【図４７】変形例１におけるコネクタカバーの解除状況を示す斜視図である。
【図４８】変形例１におけるコネクタカバーの解除状況を示す斜視図である。
【図４９】変形例２における基板ケース、コネクタカバーの構造を示す斜視図である。
【図５０】変形例２におけるコネクタカバーの解除状況を示す斜視図である。
【図５１】変形例２におけるコネクタカバーの解除状況を示す斜視図である。
【図５２】変形例２におけるコネクタカバーの解除状況を示す斜視図である。
【図５３】変形例３における基板ケース、コネクタカバーの構造を示す斜視図である。
【図５４】（ａ）（ｂ）は、変形例３におけるコネクタカバーの取付状況を示す斜視図である。
【図５５】変形例４における基板ケース、コネクタカバーの構造を示す斜視図である。
【図５６】変形例４におけるコネクタカバーの取付状況を示す斜視図である。
【図５７】変形例４におけるコネクタカバーの取付状況を示す斜視図である。
【図５８】変形例４におけるコネクタカバーの解除状況を示す斜視図である。
【図５９】変形例５における基板ケース、コネクタカバーの構造を示す斜視図である。
【図６０】変形例５におけるコネクタカバーの取付状況を示す斜視図である。

【図６１】変形例５におけるコネクタカバーの解除状況を示す斜視図である。
【図６２】変形例５におけるコネクタカバーの解除状況を示す斜視図である。
【図６３】変形例６における基板ケース、コネクタカバーの構造を示す斜視図である。
【図６４】変形例６におけるコネクタカバーの取付状況を示す斜視図である。
【図６５】変形例６におけるコネクタカバーの解除状況を示す斜視図である。
【図６６】変形例６におけるコネクタカバーの解除状況を示す斜視図である。
【図６７】変形例７における基板ケース、コネクタカバーの構造を示す斜視図である。
【図６８】変形例７におけるコネクタカバーの取付状況を示す斜視図である。
【図６９】変形例７におけるコネクタカバーの解除状況を示す斜視図である。
【図７０】変形例７におけるコネクタカバーの解除状況を示す斜視図である。
【図７１】変形例８における基板ケース、コネクタカバーの構造を示す斜視図である。
【図７２】変形例８におけるコネクタカバーの取付状況を示す斜視図である。
【図７３】変形例８におけるコネクタカバーの解除状況を示す斜視図である。
【図７４】変形例８におけるコネクタカバーの解除状況を示す斜視図である。
【図７５】具体例１におけるスタートレバー、カバーの構造を示す斜視図である。
【図７６】具体例１におけるスタートレバー、カバーの取付状況を示す斜視図である。
【図７７】具体例１におけるスタートレバー、カバーの解除状況を示す斜視図である。
【図７８】具体例１におけるスタートレバー、カバーの解除状況を示す斜視図である。
【図７９】具体例２におけるスタートレバー、カバーの構造を示す斜視図である。
【図８０】具体例２におけるスタートレバー、カバーの取付状況を示す斜視図である。
【図８１】具体例２におけるスタートレバー、カバーの解除状況を示す斜視図である。
【図８２】具体例２におけるスタートレバー、カバーの解除状況を示す斜視図である。
【図８３】具体例３におけるスタートレバー、カバーの構造を示す斜視図である。
【図８４】具体例３におけるスタートレバー、カバーの取付状況を示す斜視図である。
【図８５】具体例３におけるスタートレバー、カバーの解除状況を示す斜視図である。
【図８６】具体例３におけるスタートレバー、カバーの解除状況を示す斜視図である。
【符号の説明】
【０７７７】
１　スロットマシン、３Ｌ，３Ｃ，３Ｒ　リール、４０　遊技制御基板、２００　基板ケース、２５０　取付ベース、５００　コネクタ規制部材、５１０　取付側部材、５２０　コネクタカバー。

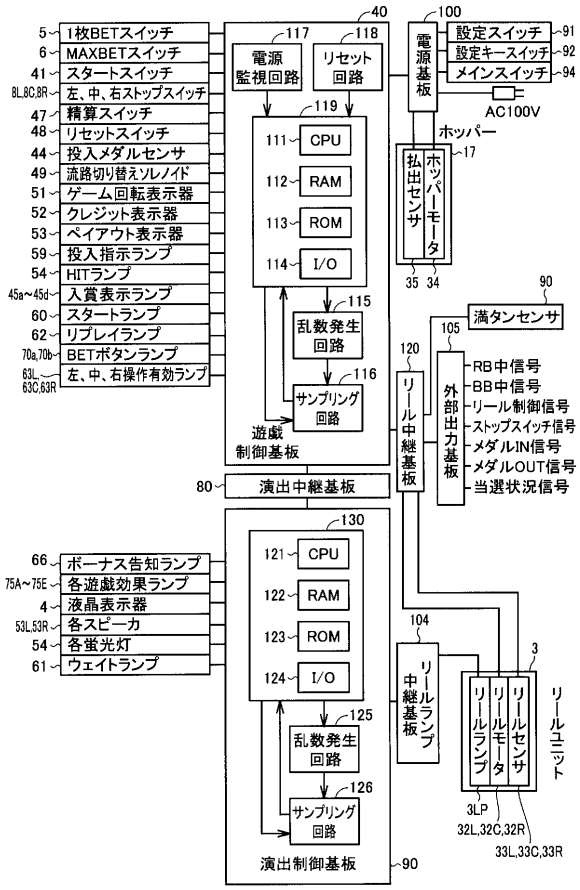
【図１】


5A
53L
53R
3L
3C
4
3R
2
5B
5C
21
22
36
32
30
29
37
15
13
25a
25b
25c
25d
16
14
5D
11
12L
12C
12R
18
5E
19
71
72

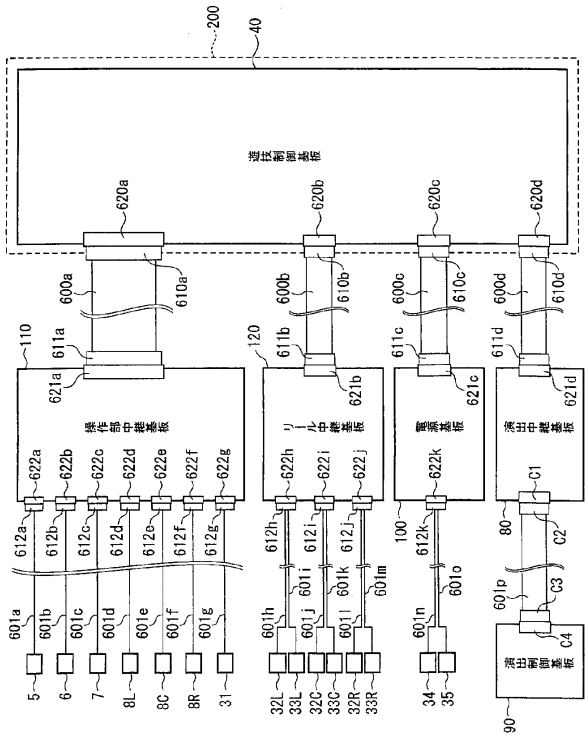
【図２】


配列
左
中
右
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
REPLAY
BAR

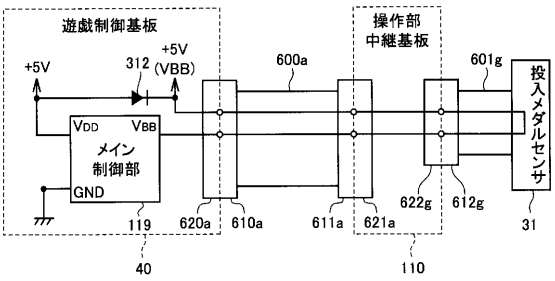
【図３】


40
5 1枚BETスイッチ
6 MAXBETスイッチ
41 スタートスイッチ
8L,8C,8R 左、中、右ストップスイッチ
47 精算スイッチ
48 リセットスイッチ
44 投入メダルセンサ
49 流路切り替えソレノイド
51 ゲーム回転表示器
52 クレジット表示器
53 ペイアウト表示器
59 投入指示ランプ
54 HITランプ
45a～45d 入賞表示ランプ
60 スタートランプ
62 リプレイランプ
70a,70b BETボタンランプ
63L,63C,63R 左、中、右操作有効ランプ
117 電源監視回路
118 リセット回路
119
111 CPU
112 RAM
113 ROM
114 I/O
115 乱数発生回路
116 サンプリング回路
遊戯制御基板
80 演出中継基板
130
121 CPU
122 RAM
123 ROM
124 I/O
125 乱数発生回路
126 サンプリング回路
演出制御基板 90
66 ボーナス告知ランプ
75A～75E 各遊戯効果ランプ
4 液晶表示器
53L,53R 各スピーカ
54 各蛍光灯
61 ウェイトランプ
100 電源基板
91 設定スイッチ
92 設定キースイッチ
94 メインスイッチ
AC100V
ホッパー
17 払出センサ
ホッパーモータ
35 34
90 満タンセンサ
105 外部出力基板
RB中信号
BB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
120 リール中継基板
104 リールランプ中継基板
3 リールユニット
リールランプ
リールモータ
リールセンサ
3LP
32L,32C,32R
33L,33C,33R

【図４】


200
40
620a
620b
620c
620d
600a
610a
600b
610b
600c
610c
600d
610d
110
611a
120
611b
611c
611d
621a
621b
621c
621d
622a
622b
622c
622d
622e
622f
622g
622h
622i
622j
622k
612a
612b
612c
612d
612e
612f
612g
612h
612i
612j
612k
601a
601b
601c
601d
601e
601f
601g
601h
601i
601j
601k
601l
601m
601n
601o
601p
5
6
7
8L
8C
8R
31
32L
33L
32C
33C
32R
33R
34
35
100
80
C1
C2
C3
C4
90

【図５】




【図６】

(a)

| 入賞役 | 図柄の組合せ | ボーナス終了条件 | RT関係 |
|---|---|---|---|
| BB(1) | 赤7-1-4 | 345枚越えで終了 | 内部当選中:RT2, 終了後:RT1(100G) |
| BB(2) | 青7-4-1 | 345枚越え終了 | 内部当選中:RT2 |
| CB(1) | BAR-4-リプ1 | 105枚越え終了 | 内部当選中:RT2 |
| CB(2) | 1-2-1 | 15枚越えで終了 | |
| チェリー | 4-ANY-ANY | | |
| ベル | リプ1-1-リプ1 | | |
| スイカ | リプ1-4-4 | | |
| リプレイ | リプ1-2-4 | | |

(b)

| 抽選対象役 | 遊技状態 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | RB | CT | 通常 | RT |
| BB(1)＋チェリー | × | × | ○ | ○ |
| BB(1)＋スイカ | × | × | ○ | ○ |
| BB(1) | × | × | ○ | ○ |
| BB(2)＋チェリー | × | × | ○ | ○ |
| BB(2)＋スイカ | × | × | ○ | ○ |
| BB(2) | × | × | ○ | ○ |
| CB(1)＋チェリー | × | × | ○ | ○ |
| CB(1) | × | × | ○ | ○ |
| CB(2) | × | × | ○ | ○ |
| チェリー | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ベル | ○ | ○ | ○ | ○ |
| スイカ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| リプレイ | × | × | ○ | ○ |

【図７】

(a)通常時

| | BB(1) | BB(2) | CB(1) | CB(2) | BB(1)＋チェリー | BB(2)＋チェリー | CB(1)＋チェリー | BB(1)＋スイカ | BB(2)＋スイカ | ベル | チェリー | スイカ | リプレイ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 設定1 | 20 | 19 | 25 | 40 | 30 | 30 | 20 | 38 | 38 | 10200 | 432 | 180 | 8978 |
| 設定2 | 20 | 19 | 35 | 44 | 37 | 37 | 20 | 40 | 40 | 10400 | 418 | 176 | 8978 |
| 設定3 | 21 | 20 | 40 | 46 | 43 | 43 | 20 | 44 | 44 | 10500 | 406 | 168 | 8978 |
| 設定4 | 21 | 21 | 47 | 48 | 46 | 46 | 22 | 48 | 48 | 10600 | 398 | 160 | 8978 |

(b)RT1

| | リプレイ(1) |
|---|---|
| 設定1 | 38000 |
| 設定2 | 38000 |
| 設定3 | 38000 |
| 設定4 | 38000 |

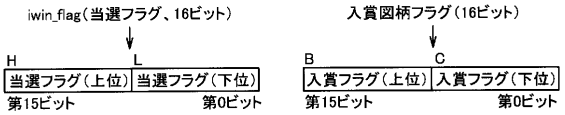
(c)RT2

| | リプレイ(1) |
|---|---|
| 設定1 | 20000 |
| 設定2 | 20000 |
| 設定3 | 20000 |
| 設定4 | 20000 |

(d)RB

| | ベル | チェリー | スイカ |
|---|---|---|---|
| 設定1 | 54100 | 600 | 300 |
| 設定2 | 54100 | 600 | 300 |
| 設定3 | 54100 | 600 | 300 |
| 設定4 | 54100 | 600 | 300 |

【図８】



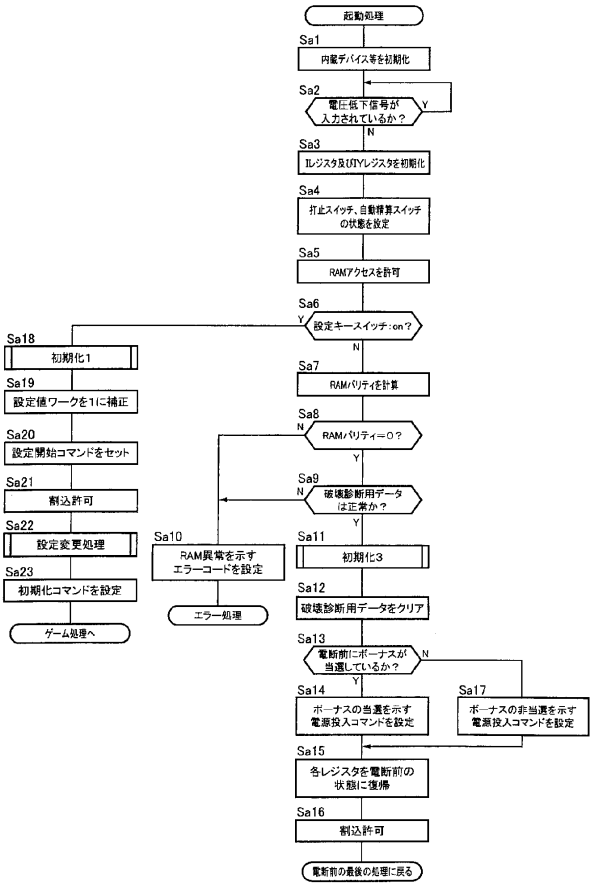

当選した役に該当するビットに1、
それ以外のビットに0
例:0000 0000 0000 0001

入賞した役に該当するビットに1、
それ以外のビットに0
新規入賞の例:0000 0000 0000 0001
異常入賞の例:0000 0000 0000 0100

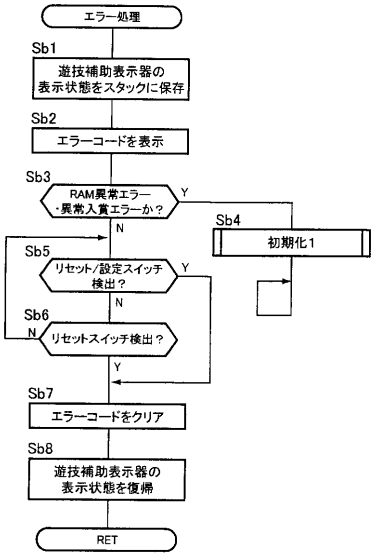
各ビットの説明

| | |
|---|---|
| 第0ビット | BB(1) |
| 第1ビット | BB(2) |
| 第2ビット | スイカ |
| 第3～10ビット | 未使用 |
| 第11ビット | リプレイ |
| 第12ビット | CB(1) |
| 第13ビット | CB(2) |
| 第14ビット | ベル |
| 第15ビット | チェリー |

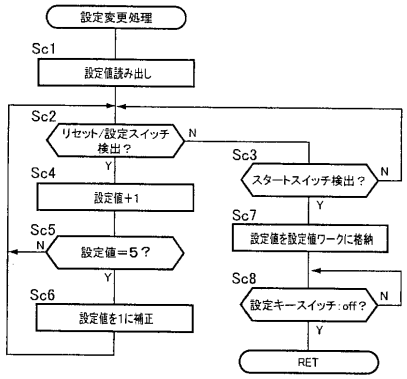
【図９】



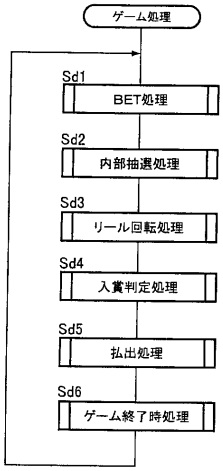

【図１０】



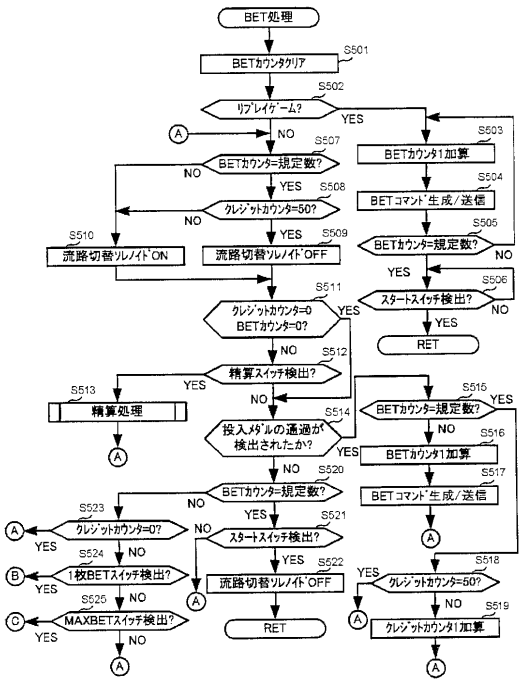

【図１１】



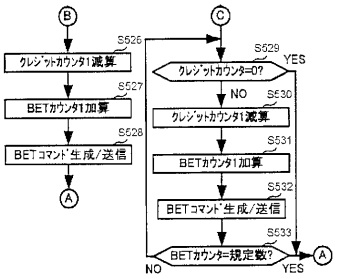

【図１２】



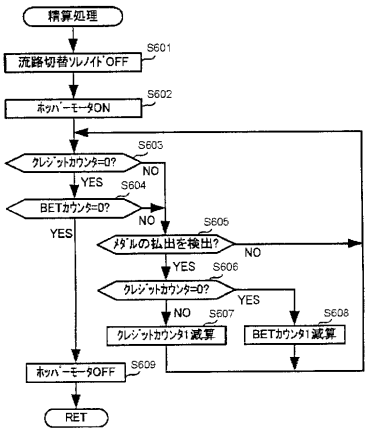

【図１３】



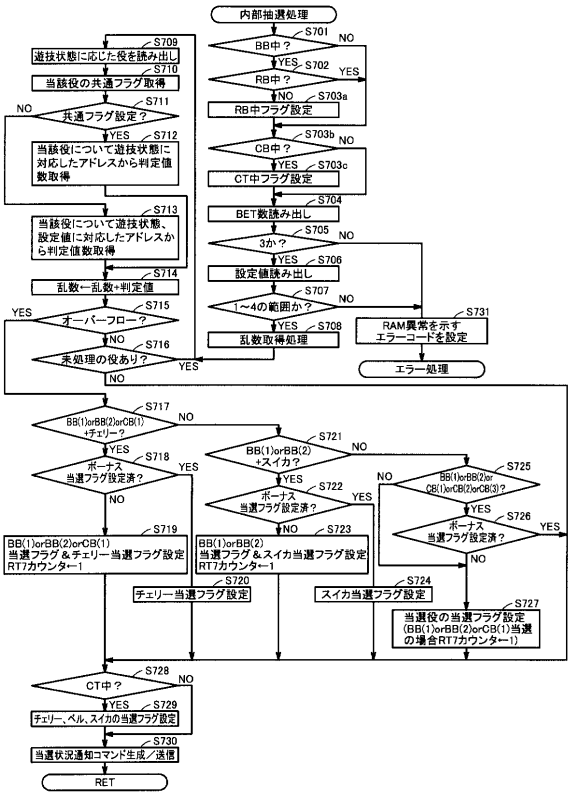
【図１４】



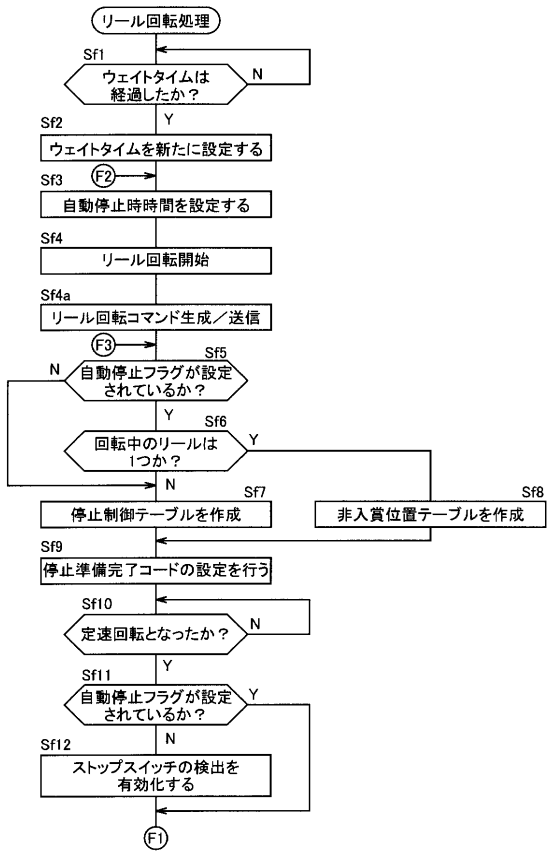

【図１５】



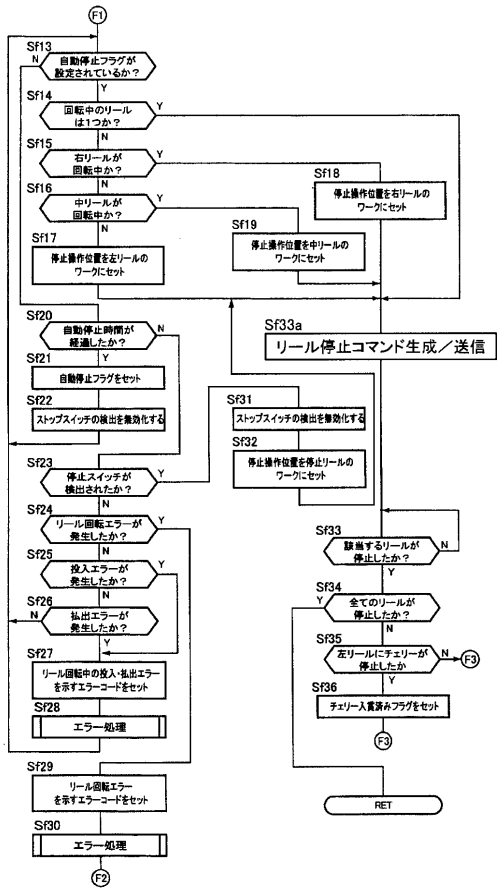

【図１６】



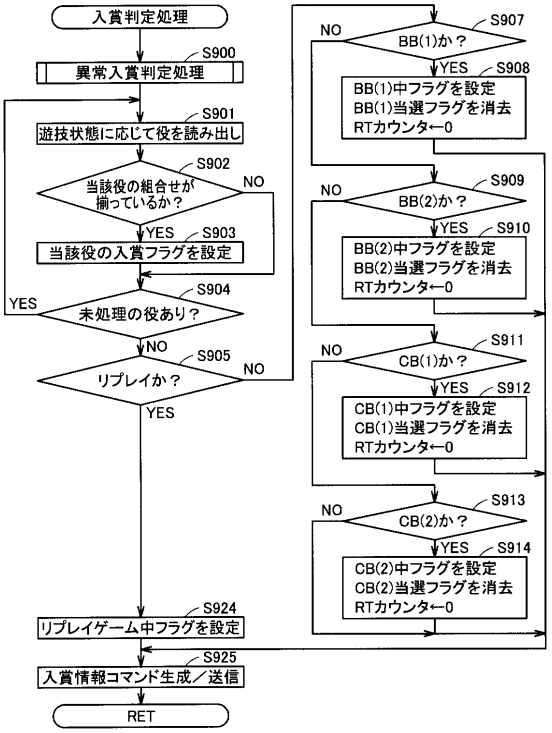

【図１７】



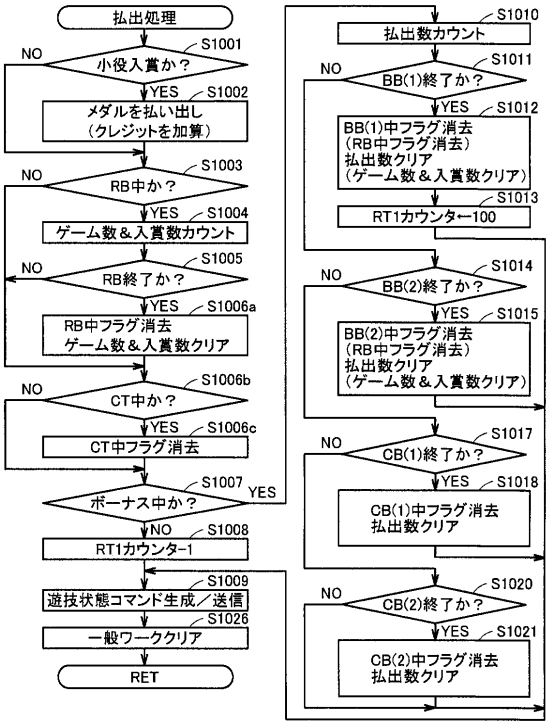

【図１８】



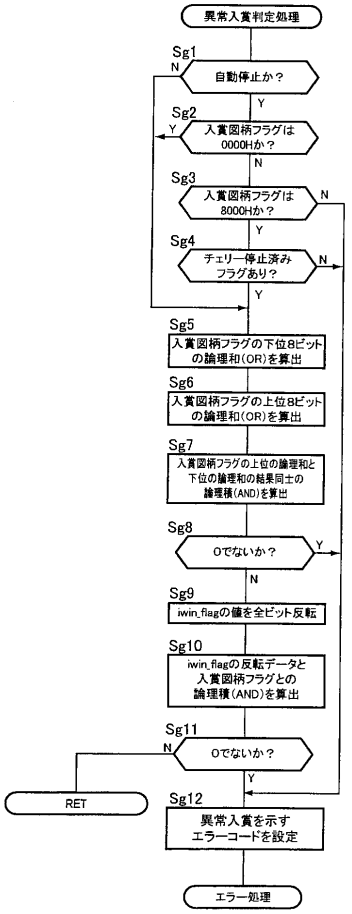
【図１９】



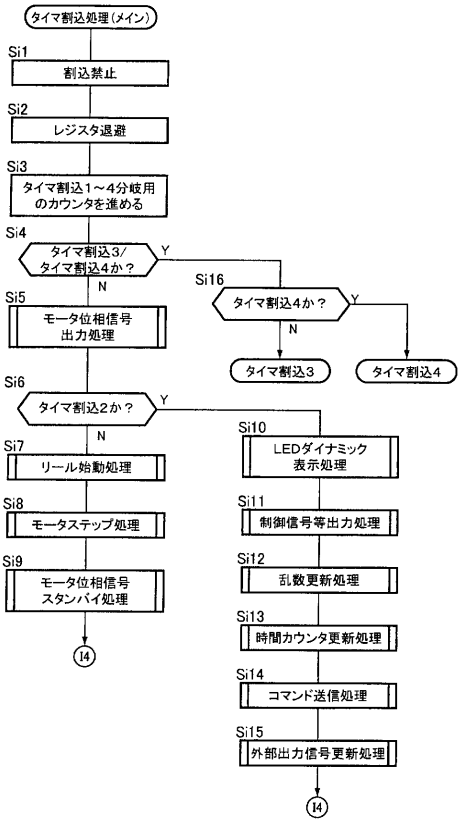

【図２０】



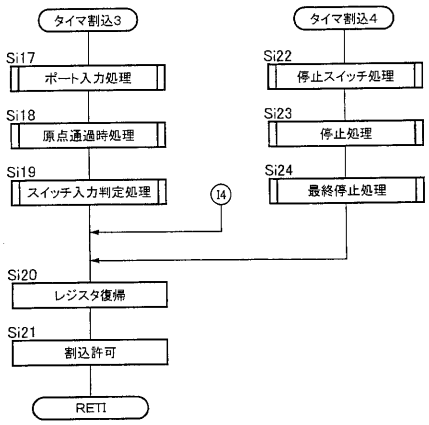

【図２１】



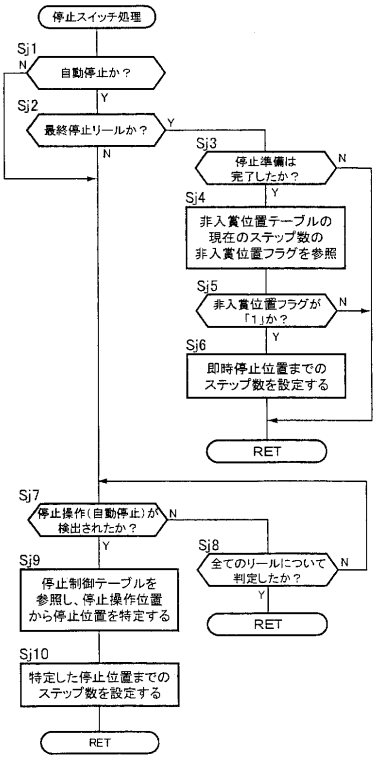

【図２２】



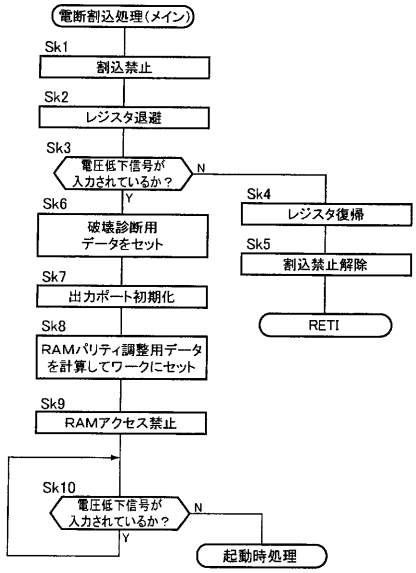
【図２３】



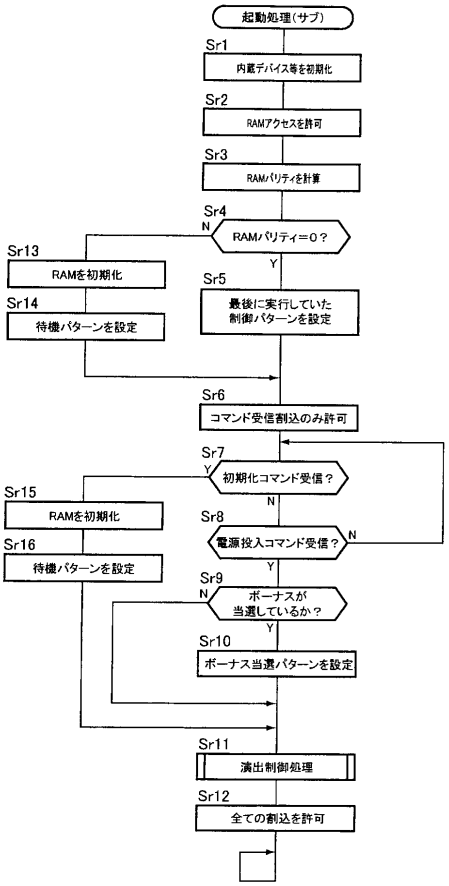

【図２４】



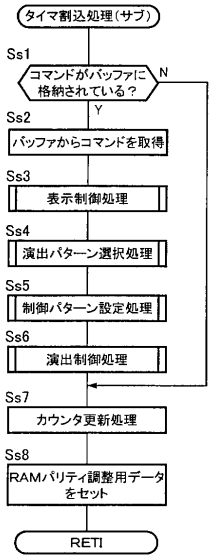

【図２５】



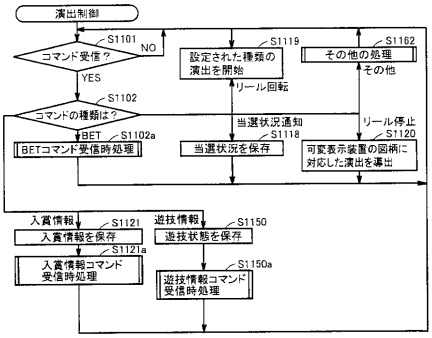

【図２６】



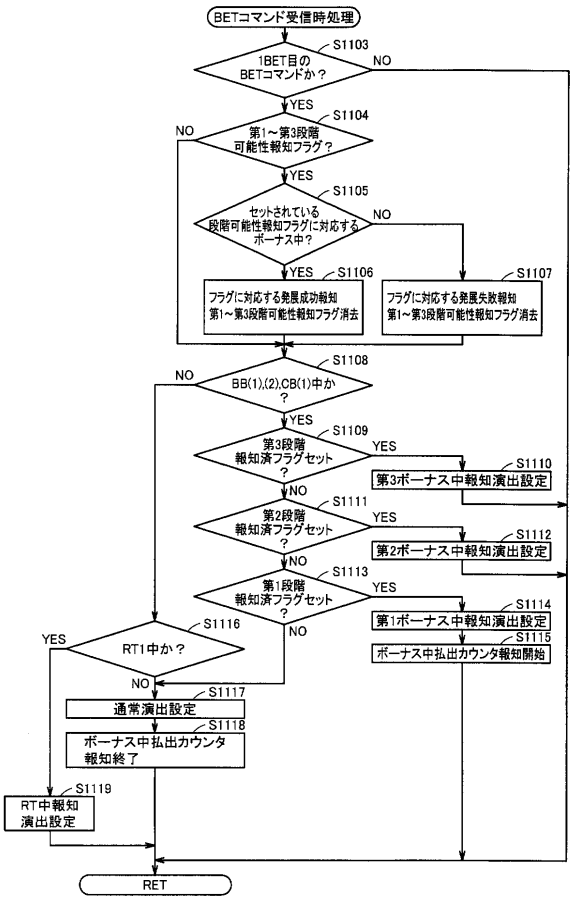
【図２７】



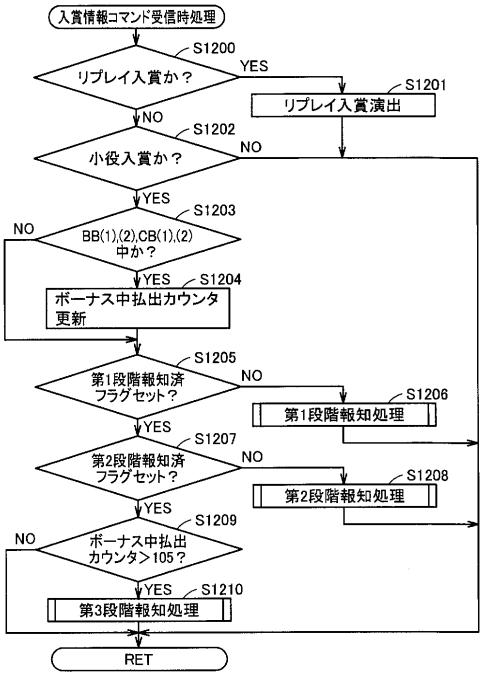

【図２８】



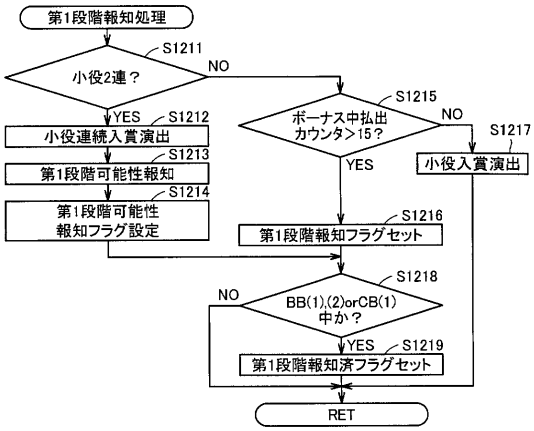

【図２９】



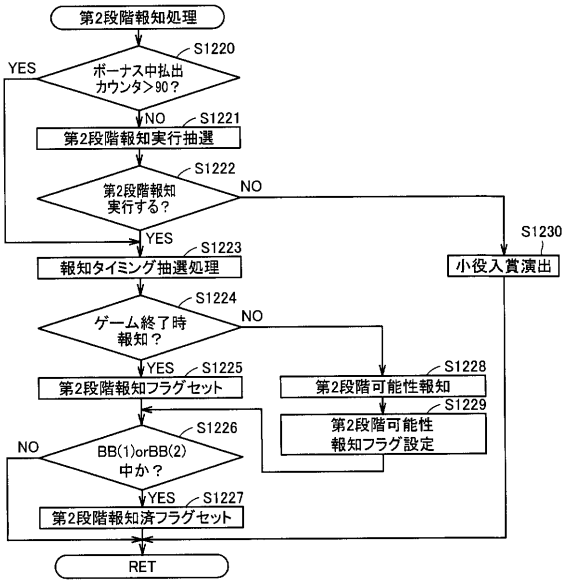

【図３０】



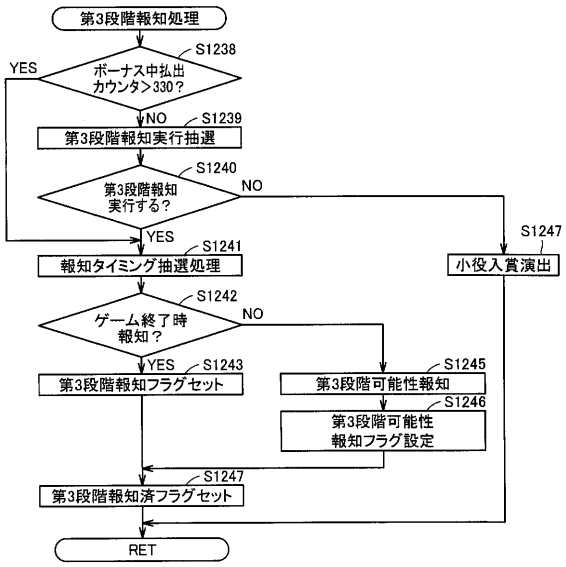
【図３１】



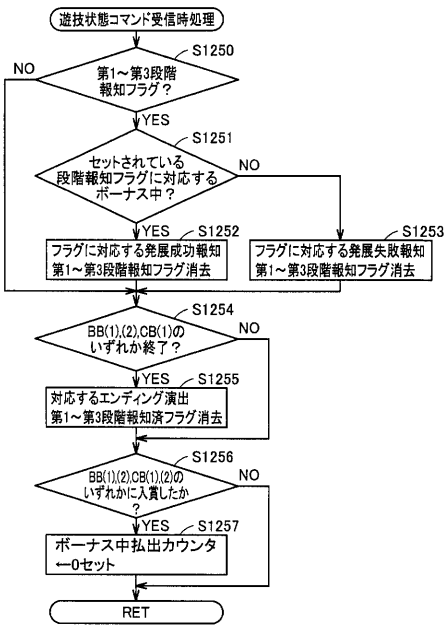

【図３２】



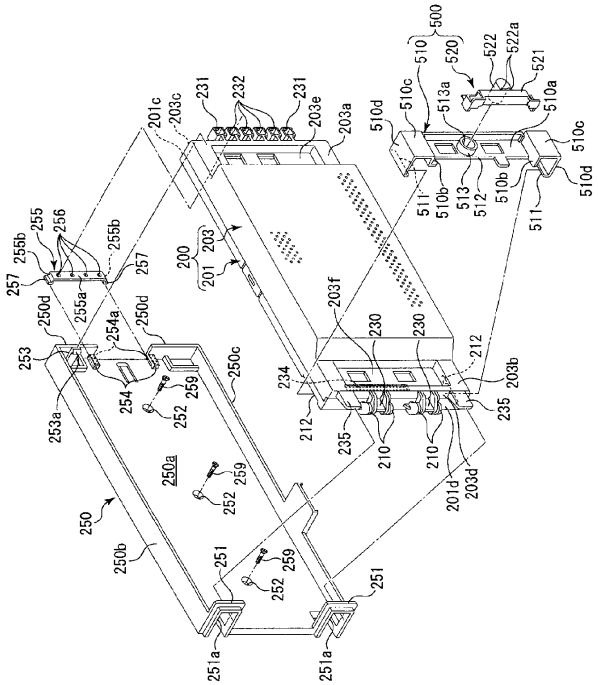

【図３３】



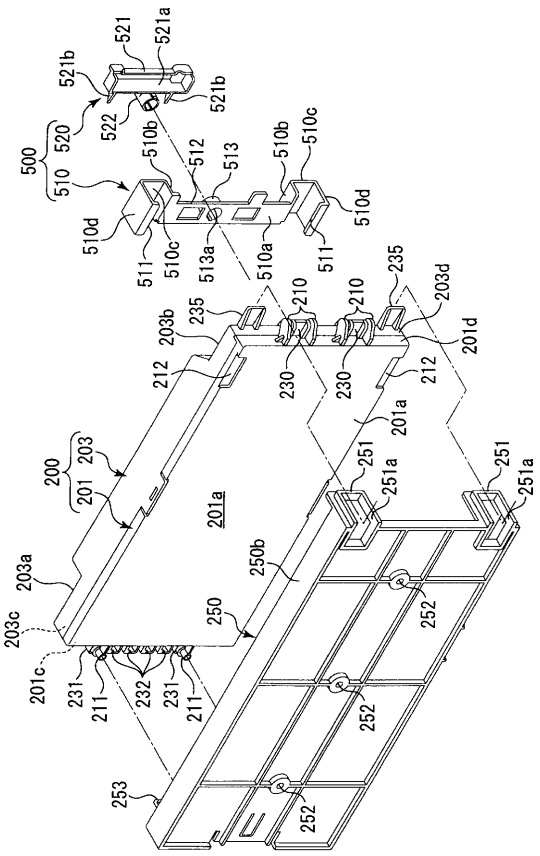

【図３４】



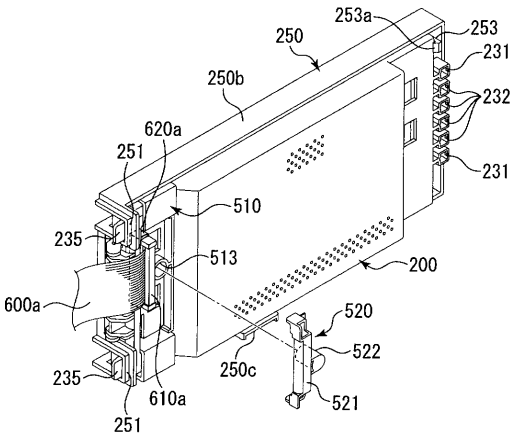
【図３５】



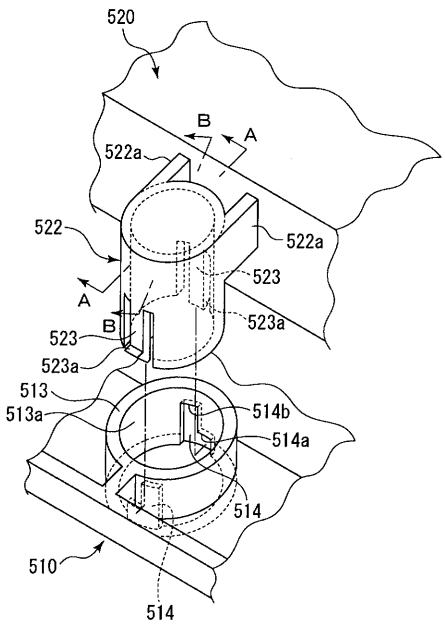
【図３６】



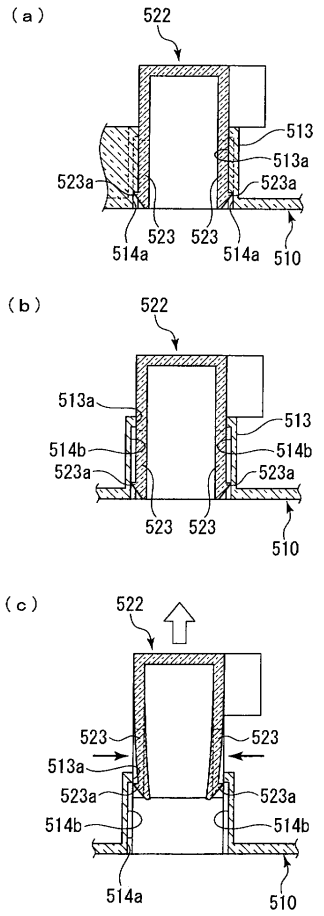
【図３７】



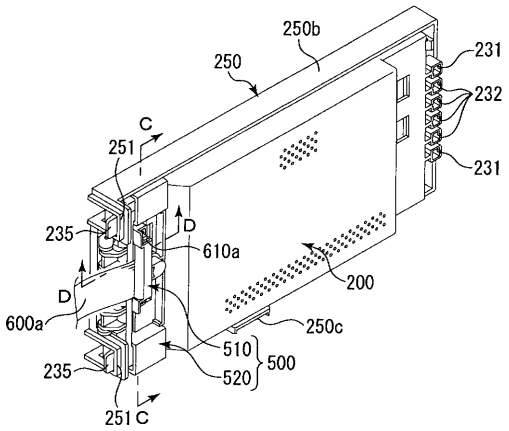
【図３８】



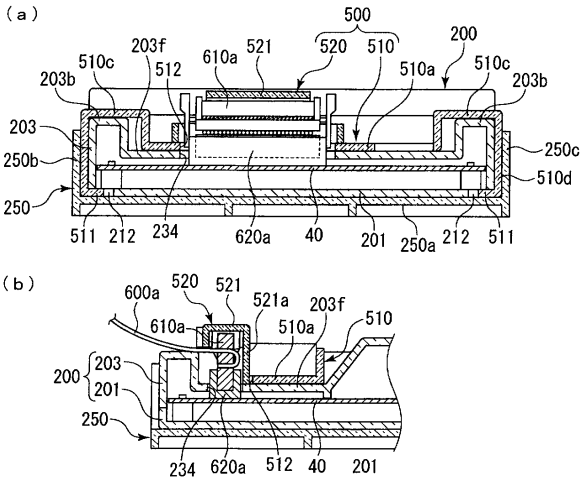
【図３９】



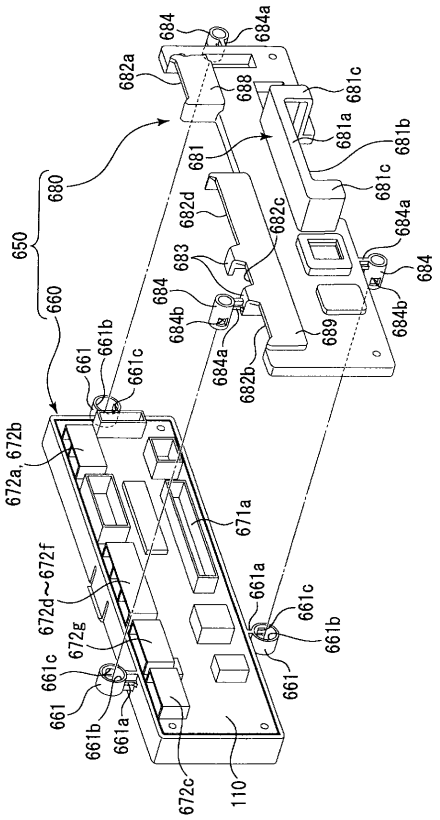

【図４０】



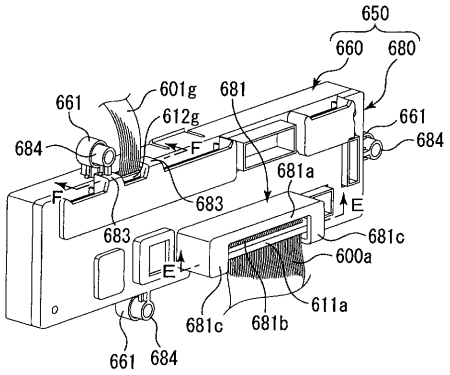

【図４１】



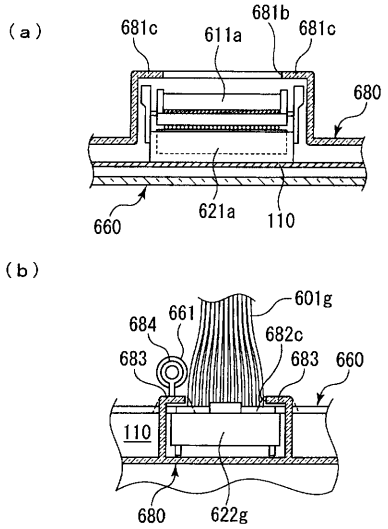

【図４２】



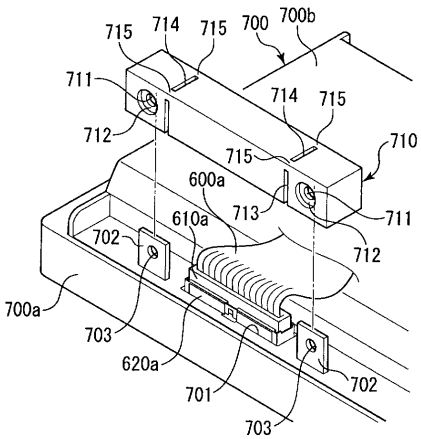
【図４３】



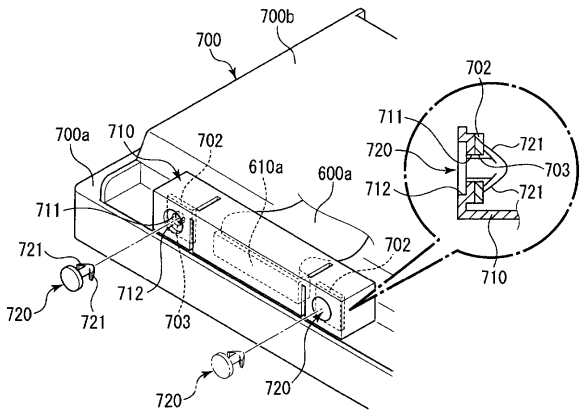

【図４４】



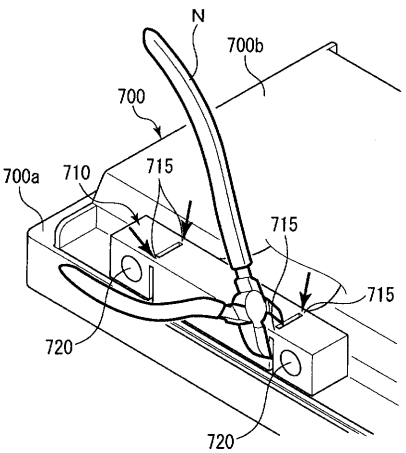

【図４５】



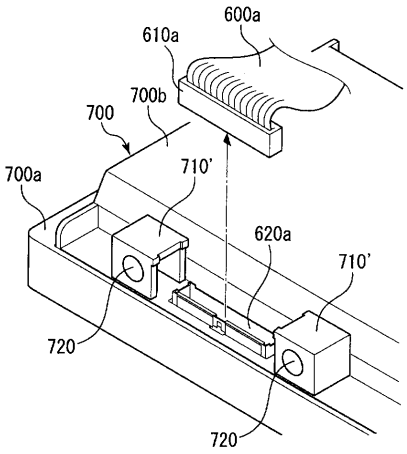

【図４６】



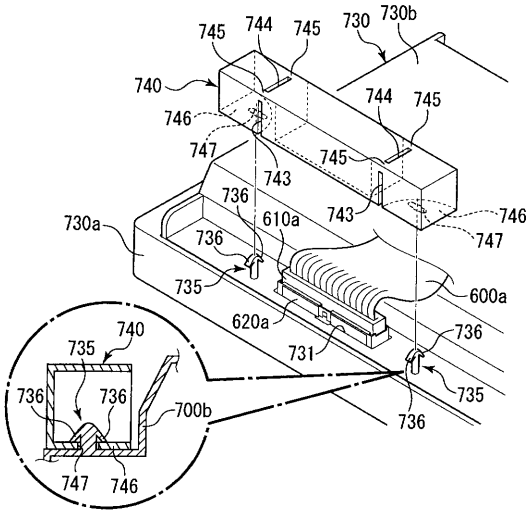

【図４７】



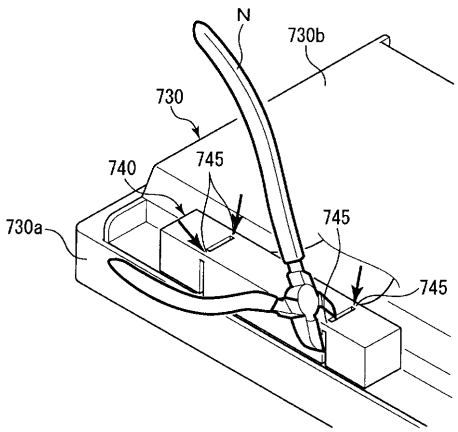
【図４８】



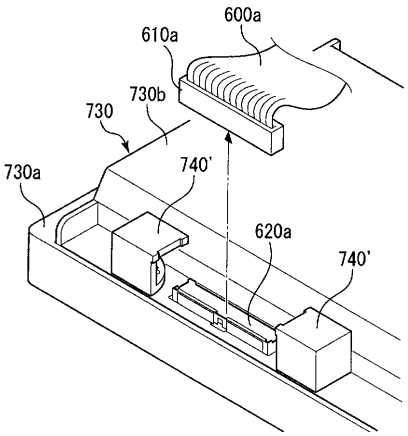

【図４９】



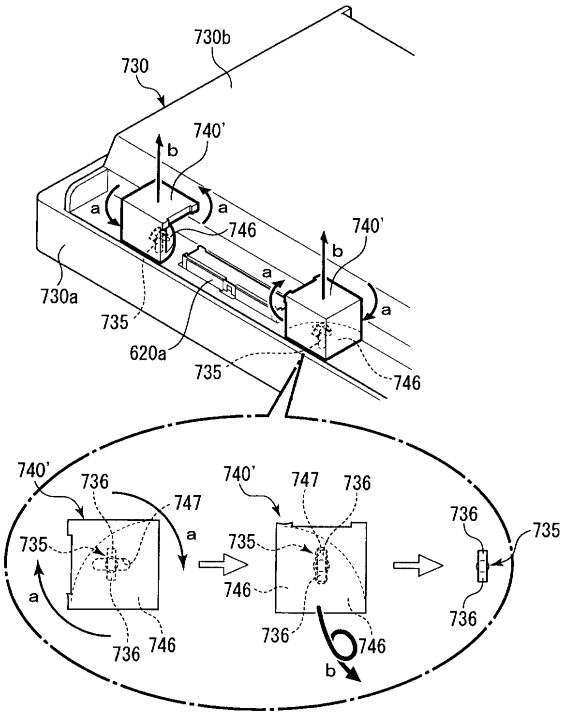

【図５０】



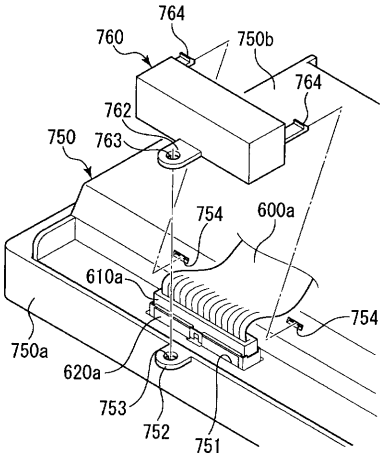

【図５１】



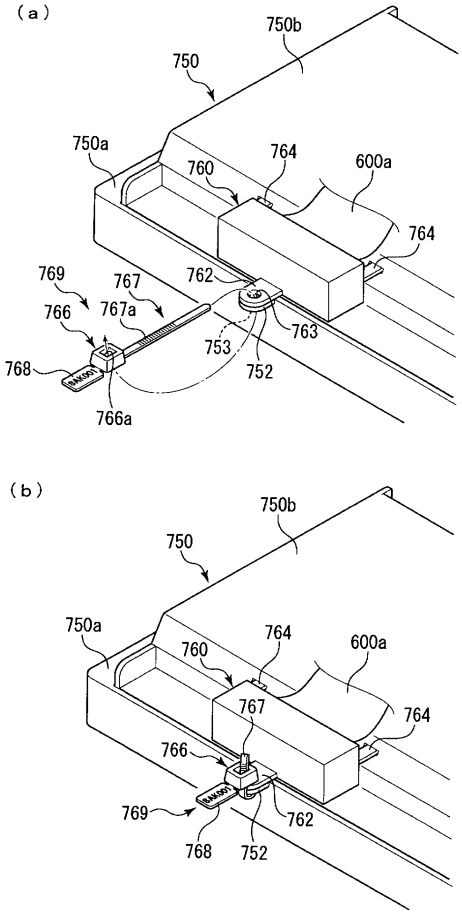
【図５２】



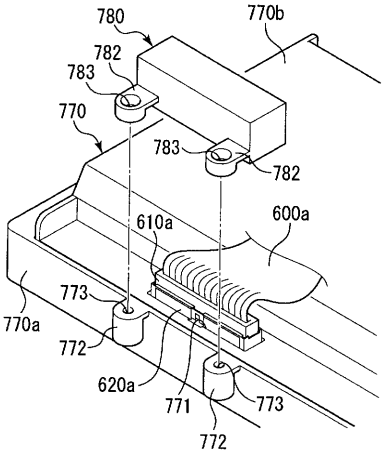

【図５３】



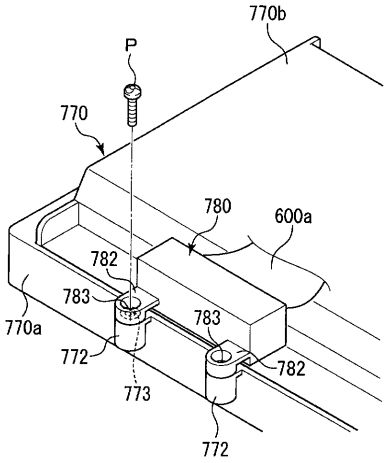

【図５４】



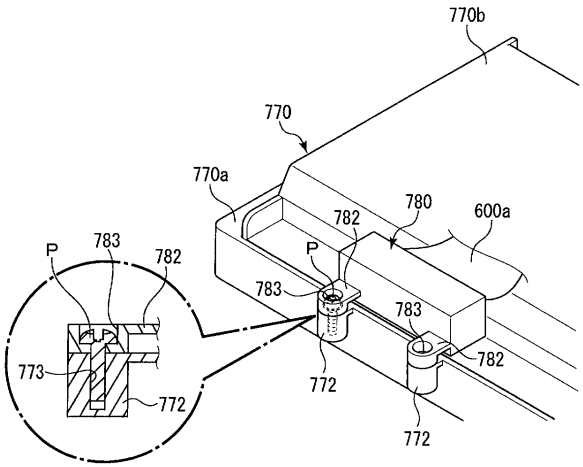

【図５５】



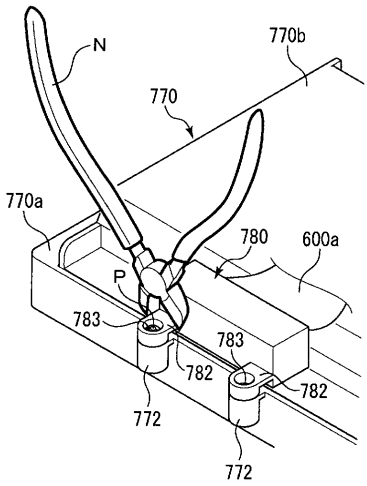
【図５６】



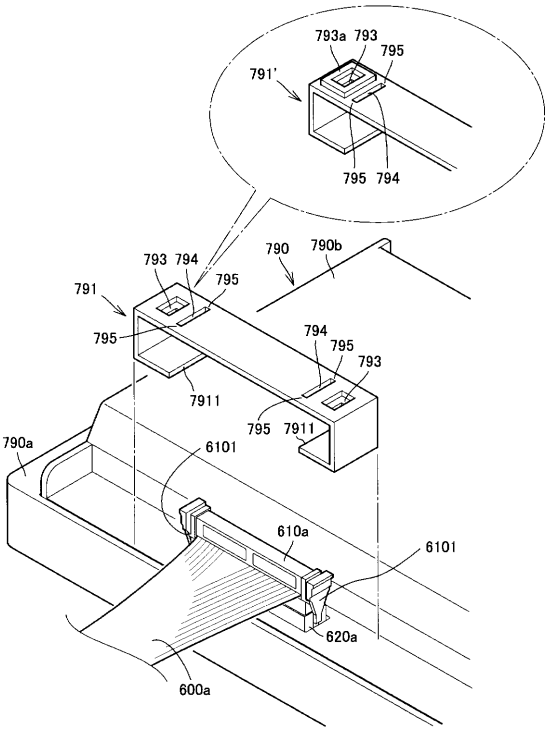

【図５７】



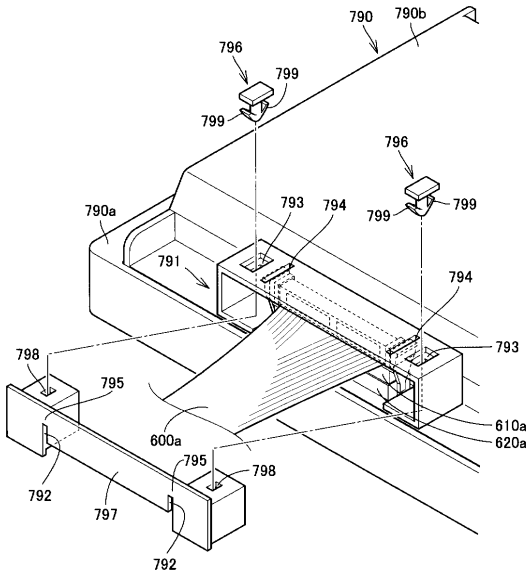

【図５８】



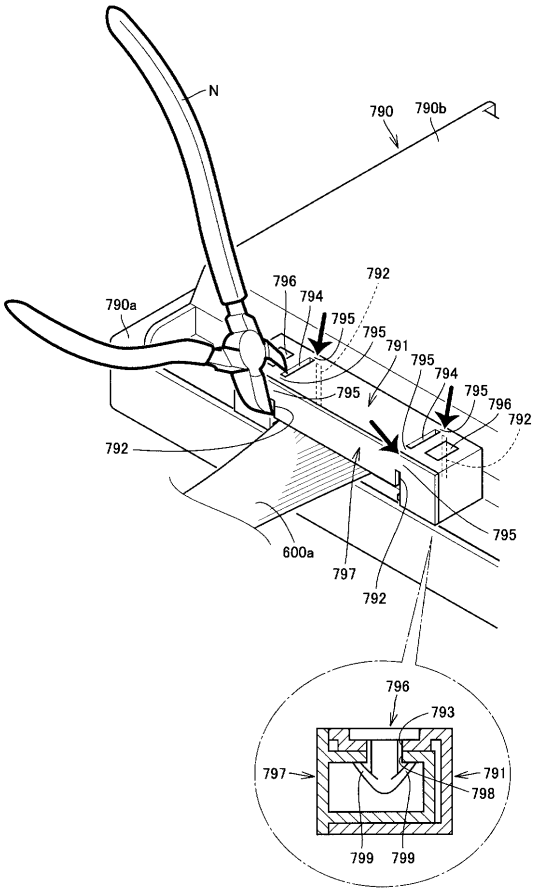

【図５９】



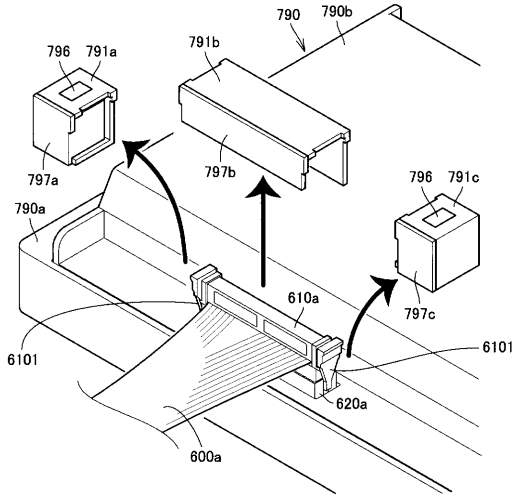
【図６０】



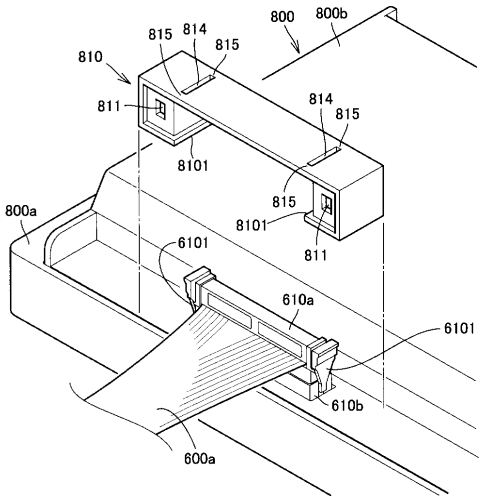

【図６１】



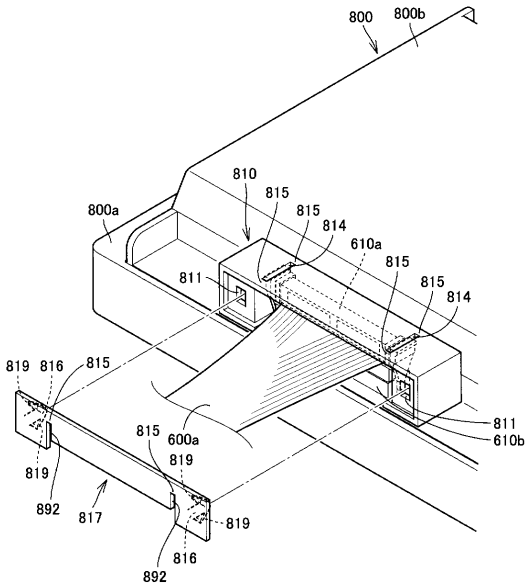

【図６２】



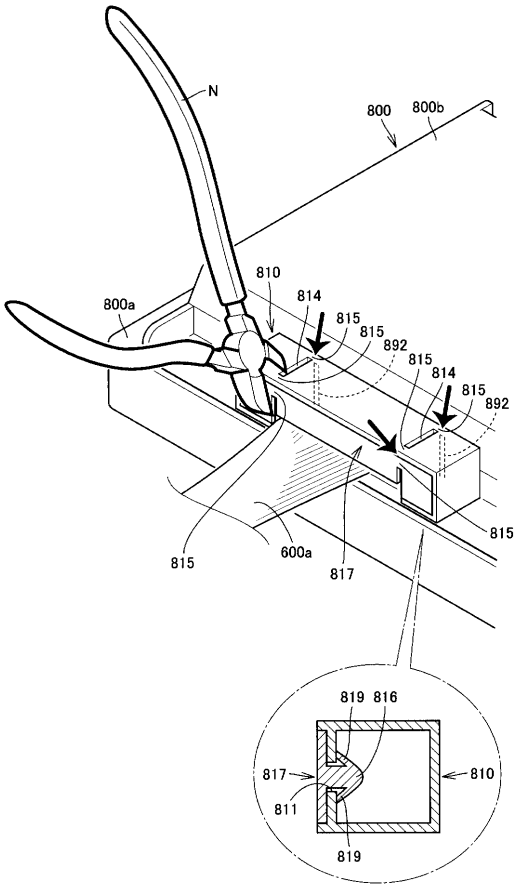

【図６３】



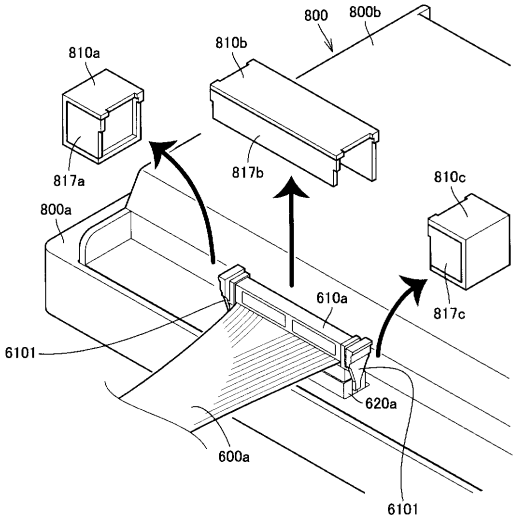
【図６４】



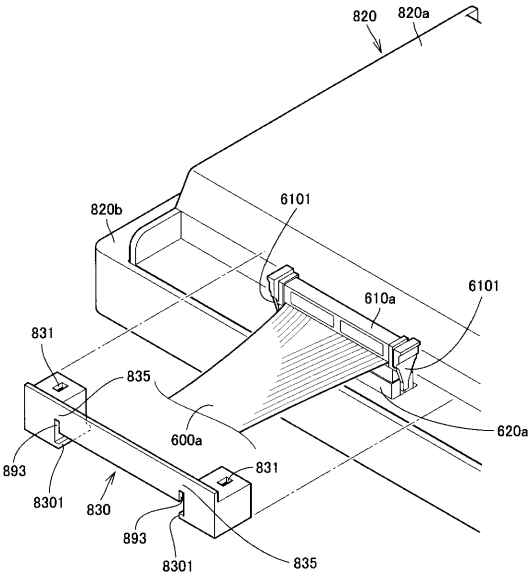

【図６５】



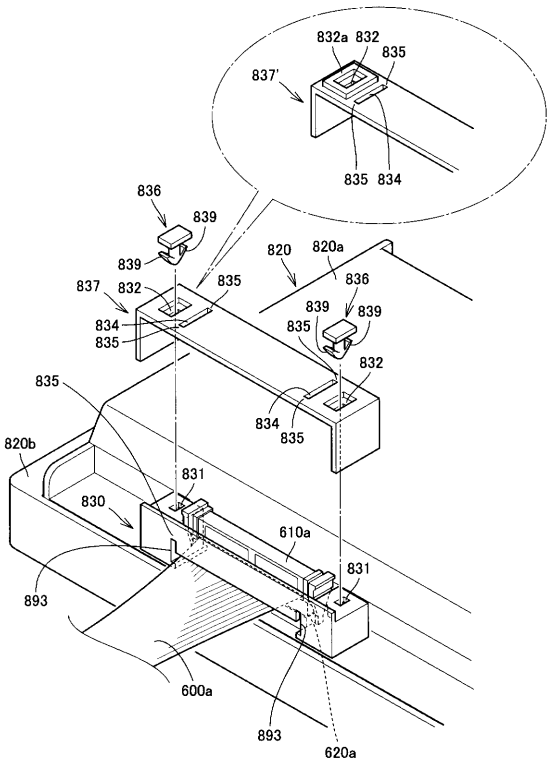

【図６６】



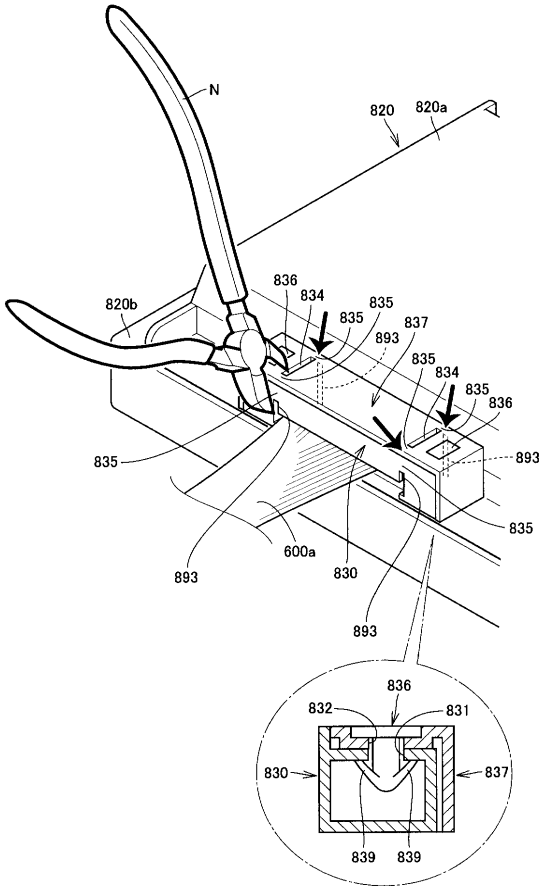

【図６７】



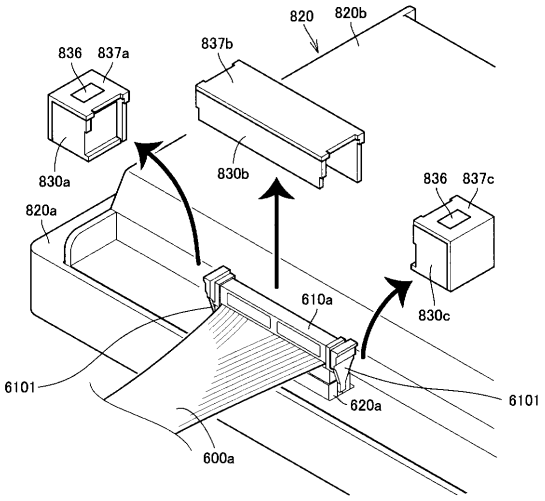
【図６８】



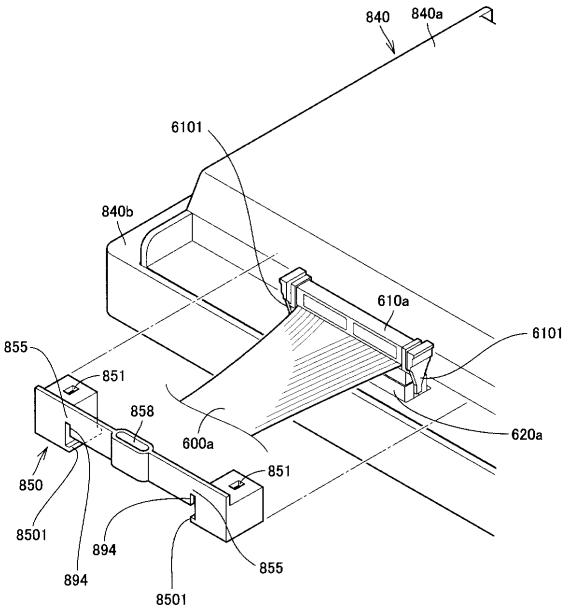

【図６９】



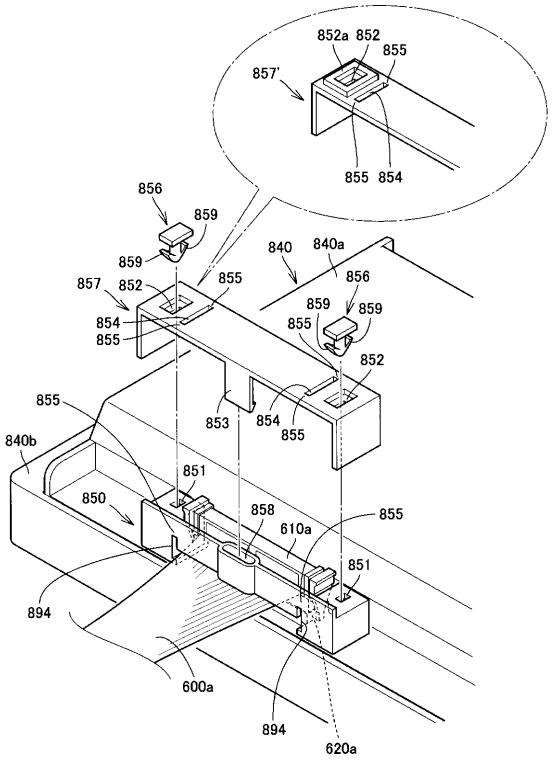

【図７０】



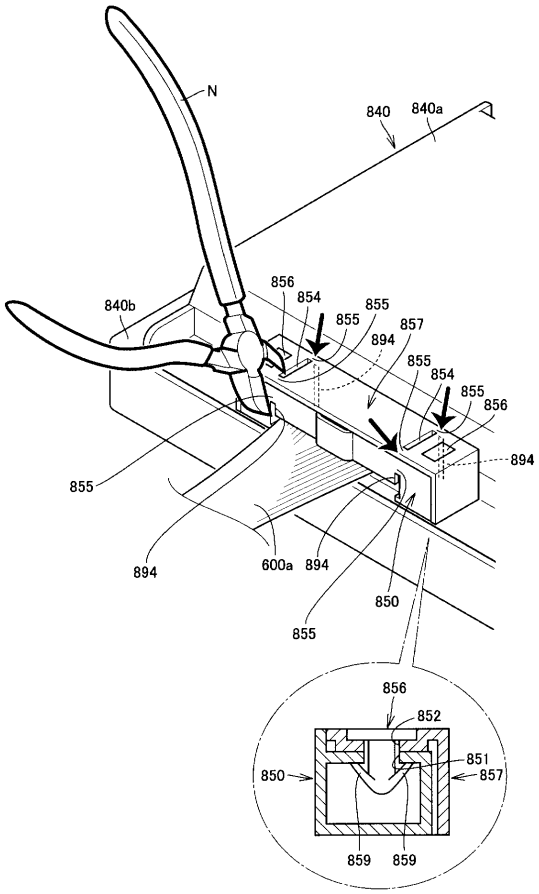

【図７１】



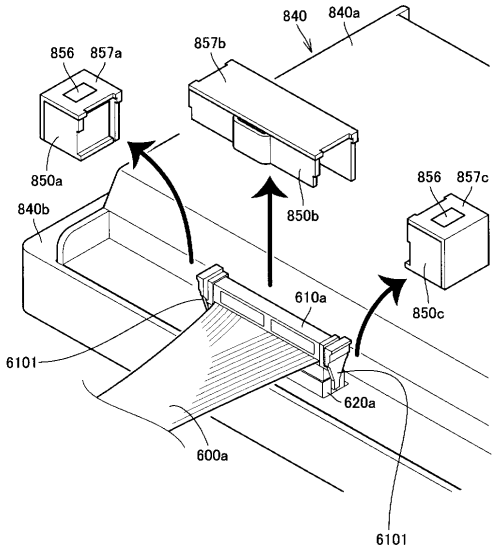
【図７２】



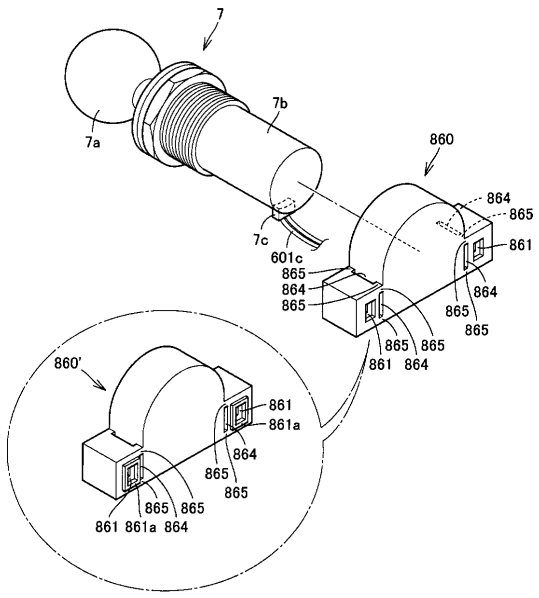

【図７３】



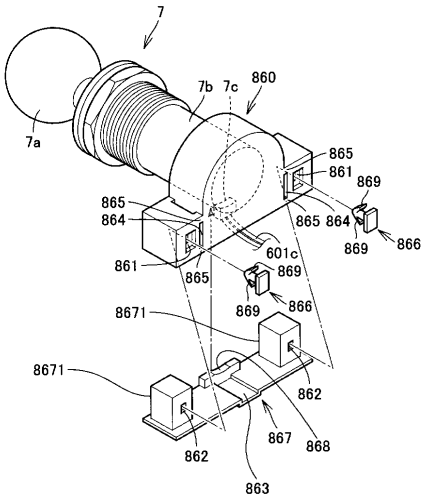

【図７４】



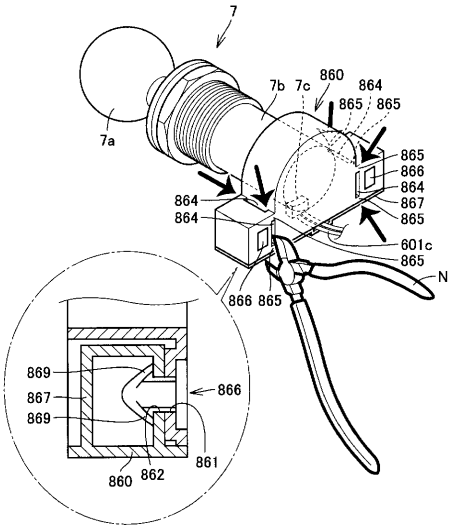

【図７５】



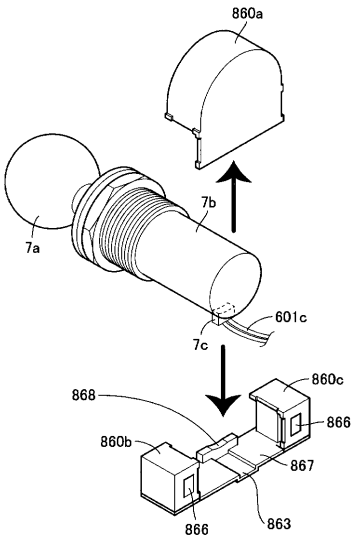
【図７６】



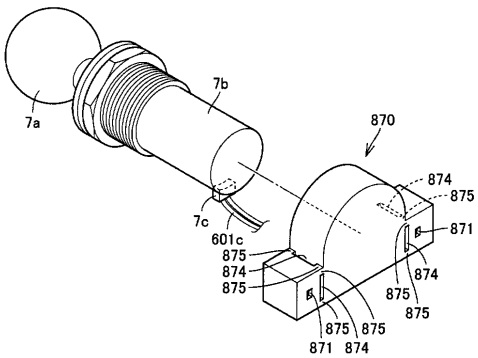

【図７７】



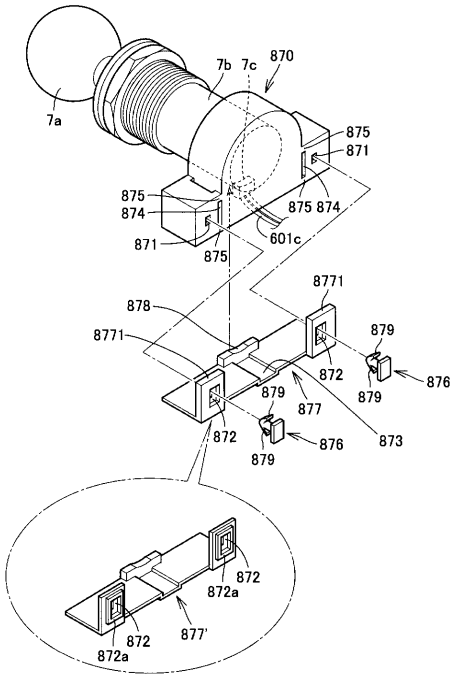

【図７８】



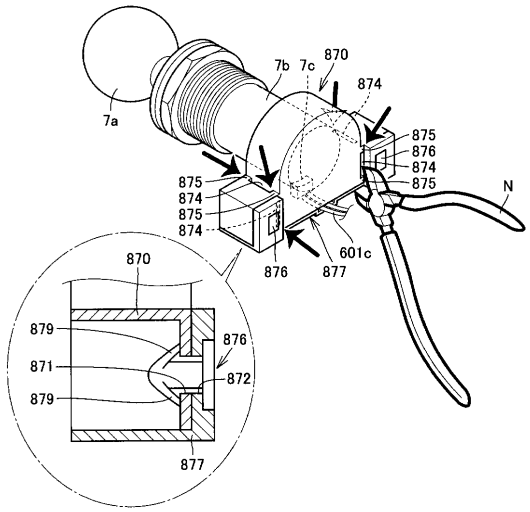

【図７９】



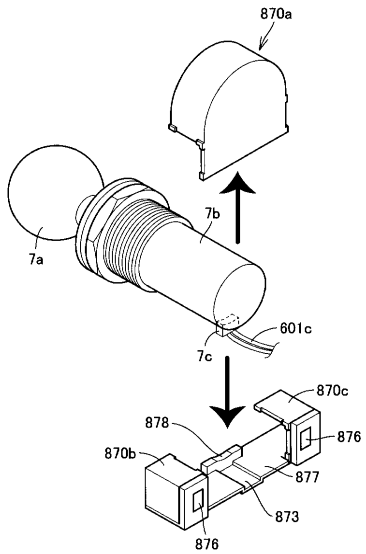
【図８０】



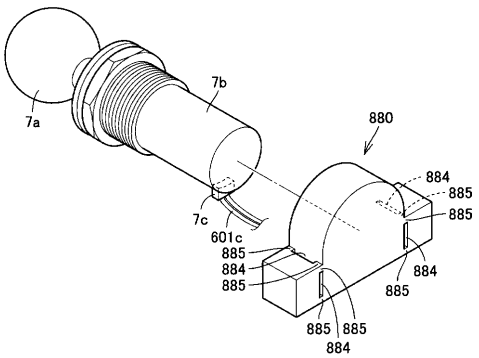

【図８１】



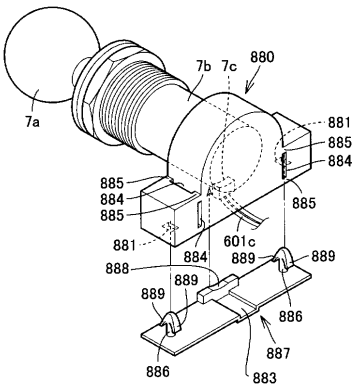

【図８２】



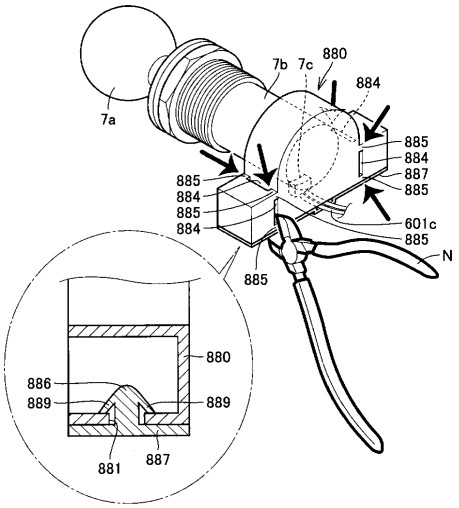

【図８３】



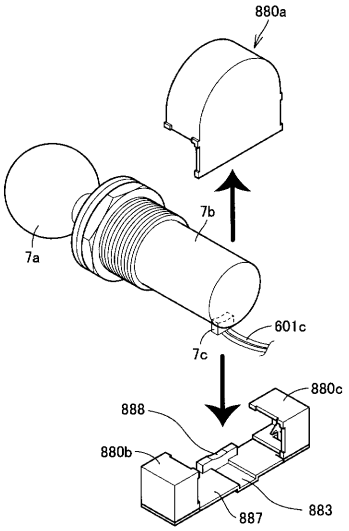

【図８４】



【図８５】


7a
7b
7c
880
884
885
884
887
885
885
884
885
884
601c
885
N
885
880
886
889
889
881
887

【図８６】


880a
7b
7a
601c
7c
880c
888
880b
887
883

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００４－１４１３１９（ＪＰ，Ａ）
特開２００６－１９８０９１（ＪＰ，Ａ）
特開２００６－２１８０１８（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－２９６４２７（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－３１４３６９（ＪＰ，Ａ）
特開２００６－１４１４８１（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－８７０９（ＪＰ，Ａ）
特開２００７－６１３５８（ＪＰ，Ａ）