(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第6307391号
(P6307391)
(45)発行日　平成30年4月4日(2018.4.4)　(24)登録日　平成30年3月16日(2018.3.16)

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

請求項の数 1　(全 105 頁)

(21)出願番号　特願2014-185051(P2014-185051)
(22)出願日　平成26年9月11日(2014.9.11)
(65)公開番号　特開2016-55012(P2016-55012A)
(43)公開日　平成28年4月21日(2016.4.21)
審査請求日　平成29年7月27日(2017.7.27)

早期審査対象出願

(73)特許権者　390031783
サミー株式会社
東京都豊島区東池袋三丁目１番１号　サンシャイン６０
(74)代理人　100113228
弁理士　中村　正
(72)発明者　小幡　直輝
東京都豊島区東池袋三丁目１番１号サンシャイン６０　サミー株式会社内
(72)発明者　吉野　純一
東京都豊島区東池袋三丁目１番１号サンシャイン６０　サミー株式会社内
(72)発明者　松田　健二
東京都豊島区東池袋三丁目１番１号サンシャイン６０　サミー株式会社内
最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
ベットランプと、
ベットスイッチと、
投入された遊技媒体の受け入れを許可する位置又は許可しない位置に変位可能なブロッカと、
投入された遊技媒体を検知可能な所定の遊技媒体検知手段と、
クレジット数を記憶するクレジット数記憶手段と、
ベット数を記憶するベット数記憶手段と、
前記ベットランプの点灯の有無を示す点灯データを記憶する点灯データ記憶手段と
を備え、
前記ベットランプとして、第１のランプ、第２のランプ、及び第３のランプを有し、
前記点灯データとして、前記点灯データ記憶手段のＸビット目に第１のランプの点灯／消灯を示すデータ、Ｙビット目に第２のランプの点灯／消灯を示すデータ、及びＺビット目に第３のランプの点灯／消灯を示すデータを記憶可能とし、
前記点灯データは、ベット数の更新に基づいて更新可能とし、
前記所定の遊技媒体検知手段により遊技媒体を検知した場合は、遊技媒体投入処理を実行可能とし、
前記遊技媒体投入処理において所定の条件を満たした場合には、少なくともクレジット数及びベット数を用いた所定の演算処理を実行可能とし、当該所定の演算処理の結果が特

定結果となった場合には遊技媒体の受け入れを許可しない位置に前記ブロッカを制御するための所定の処理を実行した後に、ベット数記憶手段に「１」を加算するための処理又はクレジット数記憶手段に「１」を加算するための処理を実行可能とし、
前記ベットスイッチが操作された場合にベット処理を実行可能とし、
前記クレジット数記憶手段に記憶されているクレジット数が所定値未満の特定の状況下では、前記所定の遊技媒体検知手段により遊技媒体を検知したか否かを判断し、前記所定の遊技媒体検知手段により遊技媒体を検知しなかった場合は、前記ベットスイッチが操作されたか否かを判断するようにする
ことを特徴とする遊技機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、ベットスイッチが操作されたときに、ベット処理を実行する遊技機に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来の遊技機（たとえばスロットマシン）では、遊技者が操作する操作スイッチとして、１ベットスイッチ、３ベットスイッチ等のベットスイッチや、精算スイッチ等が設けられている。そして、これらの各操作スイッチの信号を同一の入力ポートに入力する遊技機が知られている（たとえば、特許文献１参照）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２０１０－０５７７７７号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
本発明が解決しようとする課題は、遊技媒体の飲み込みを防止することである。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
本発明は、以下の解決手段によって、上述の課題を解決する。なお、かっこ書きにて、対応する実施形態を示す。
請求項１の発明（遊技機）は、
ベットランプ（１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅ、２枚投入表示ＬＥＤ７３ｆ、３枚投入表示ＬＥＤ７３ｇ）と、
ベットスイッチ（４０）と、
投入された遊技媒体の受け入れを許可する位置（オン）又は許可しない位置（オフ）に変位可能なブロッカ（４７）と、
投入された遊技媒体を検知可能な所定の遊技媒体検知手段（投入センサ４８ａ又は４８ｂ）と、
クレジット数を記憶するクレジット数記憶手段（ＲＷＭ６１の番地「Ｆ０１９」の貯留枚数表示データ（_NB_CREDIT_LED））と、
ベット数を記憶するベット数記憶手段（ＲＷＭ６１の番地「Ｆ０６Ｄ」のメダルベット枚数データ（_NB_PLAY_MEDAL）と、
前記ベットランプの点灯の有無を示す点灯データを記憶する点灯データ記憶手段（ＲＷＭ６１の番地「Ｆ０２５」の投入枚数表示ＬＥＤ信号データ（_PT_MEDAL_LED ））と
を備え、
前記ベットランプとして、第１のランプ（１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅ）、第２のランプ（２枚投入表示ＬＥＤ７３ｆ）、及び第３のランプ（３枚投入表示ＬＥＤ７３ｇ）を有し、

前記点灯データとして、前記点灯データ記憶手段のＸビット目（Ｄ７ビット目）に第１のランプの点灯／消灯を示すデータ、Ｙビット目（Ｄ６ビット目）に第２のランプの点灯／消灯を示すデータ、及びＺビット目（Ｄ５ビット目）に第３のランプの点灯／消灯を示すデータを記憶可能とし、

前記点灯データは、ベット数の更新に基づいて更新可能とし、

前記所定の遊技媒体検知手段により遊技媒体を検知した場合（図３０のステップＳ２１２で「Ｙｅｓ」のとき）は、遊技媒体投入処理（ステップＳ２２２の手入れメダルチェック）を実行可能とし、

前記遊技媒体投入処理において所定の条件を満たした場合（図３２中、ステップＳ２５１で「Ｙｅｓ」のとき）には、少なくともクレジット数及びベット数を用いた所定の演算処理（図３２のステップＳ２５５）を実行可能とし、当該所定の演算処理の結果が特定結果となった場合（ステップＳ２５６で「Ｙｅｓ」の場合）には遊技媒体の受け入れを許可しない位置に前記ブロッカを制御するための所定の処理（ステップＳ２５７のブロッカオフ）を実行した後に、ベット数記憶手段に「１」を加算するための処理（ステップＳ２６１のメダル１枚加算）又はクレジット数記憶手段に「１」を加算するための処理（ステップＳ２６２の貯留枚数１枚加算）を実行可能とし、

前記ベットスイッチが操作された場合（図３０のステップＳ２２０で「Ｎｏ」のとき）にベット処理（図３０のステップＳ２２３、図３６（MS_BET_IN ））を実行可能とし、

前記クレジット数記憶手段に記憶されているクレジット数が所定値（「５０」）未満の特定の状況下（ブロッカ信号がオンのとき（図３０中、ステップＳ２１１で「Ｙｅｓ」のとき））では、前記所定の遊技媒体検知手段により遊技媒体を検知したか否かを判断し（図３０中、ステップＳ２１２）、前記所定の遊技媒体検知手段により遊技媒体を検知しなかった場合（ステップＳ２１２で「Ｎｏ」の場合）は、前記ベットスイッチが操作されたか否かを判断する（図３０中、ステップＳ２２０）ようにする

ことを特徴とする。

【発明の効果】

【０００８】

本発明によれば、所定の遊技媒体検知手段により遊技媒体を検知したか否かを判断し、所定の遊技媒体検知手段により遊技媒体を検知しなかった場合は、ベットスイッチが操作されたか否かを判断するので、遊技媒体の飲み込みを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【０００９】

【図１】本実施形態のスロットマシン（遊技機）を示す外観斜視図である。

【図２】図１中、貯留数表示ＬＥＤ、獲得数表示ＬＥＤ及び情報表示ＬＥＤを拡大して示す平面図である。

【図３】本実施形態におけるスロットマシンの制御の概略を示すブロック図である。

【図４】メイン制御基板に設けられた入力ポート０～２を示す図である。

【図５】メイン制御基板に設けられた出力ポート３～６を示す図である。

【図６】立ち上がりデータ及び立ち下がりデータの生成例を示す図である。

【図７】入力ポート０レベルデータ及び入力ポート０立ち上がりデータの記憶領域を示す図である。

【図８】入力ポート１レベルデータ及び入力ポート１立ち上がりデータの記憶領域を示す図である。

【図９】入力ポート１立ち下がりデータ及び入力ポート２レベルデータの記憶領域を示す図である。

【図１０】貯留枚数表示データ、メダル管理フラグ、及び作動状態フラグの記憶領域を示す図である。

【図１１】ブロッカ信号及びホッパーモータ駆動信号データ、投入枚数表示ＬＥＤデータ、自動投入枚数データ、メダルベット枚数データ、並びにメダル払出し枚数データの記憶領域を示す図である。

【図１２】リールの図柄配列を示す図である。
【図１３】スロットマシンのフロントカバーに設けられた表示窓（透明窓）と、各リールの位置関係と、有効ラインとを示す図である。
【図１４】役の種類、払出し枚数等及び役に対応する図柄の組合せを示す図である。
【図１５】役の種類、払出し枚数等及び役に対応する図柄の組合せを示す図である。
【図１６】当選の種類と、遊技状態ごとの当選確率を示す図である。
【図１７】役の重複当選の種類、内容、及び押し順との関係をより詳しく示す図である。
【図１８】本実施形態におけるメインループ（M_MAIN）処理を示すフローチャートである。
【図１９】遊技開始セット（MS_GAME_SET ）を示すフローチャートである。
【図２０】遊技状態セット（MS_ACTION_SET ）を示すフローチャートである。
【図２１】遊技状態出力（MS_STATUS_OUT ）を示すフローチャートである。
【図２２】メダル受付け開始（MS_MEDAL_START）を示すフローチャートである。
【図２３】メダルの読み込み処理（S_PLAYM_READ）を示すフローチャートである。
【図２４】貯留枚数読み込み（S_CREDIT_READ ）を示すフローチャートである。
【図２５】ブロッカオン（MS_BLOCKER_ON ）を示すフローチャートである。
【図２６】制御コマンドセット１（S_CMD_SET ）を示すフローチャートである。
【図２７】制御コマンドセット２（SS_CMD_SET）を示すフローチャートである。
【図２８】メダル１枚の加算処理（MS_MEDAL_INC）を示すフローチャートである。
【図２９】メダル限界枚数のセット処理（MS_MMAX_SET ）を示すフローチャートである。
【図３０】メダル管理処理（MS_MEDAL_CHK）を示すフローチャートである。
【図３１】手入れメダルチェック処理（MS_INSERT_CHK ）を示すフローチャートである。
【図３２】図３１に続くフローチャートである。
【図３３】ブロッカオフ（MS_BLOCKER_OFF）を示すフローチャートである。
【図３４】ブロッカのオン／オフと、投入センサの信号のオン／オフと、エラー監視とのタイミングを示すタイムチャートである。
【図３５】貯留枚数１枚加算（MS_CREDIT_ADD ）を示すフローチャートである。
【図３６】貯留ベット処理（MS_BET_IN ）を示すフローチャートである。
【図３７】貯留枚数１枚減算処理（MS_CREDIT_DEC ）を示すフローチャートである。
【図３８】精算処理（MS_MEDAL_RET）を示すフローチャートである。
【図３９】貯留メダルの精算処理（MS_CREDIT_RET ）を示すフローチャートである。
【図４０】メダル１枚の払出し処理（MS_1MEDAL_PAY ）を示すフローチャートである。
【図４１】図４０に続くフローチャートである。
【図４２】スタートスイッチ受付け（MS_START_CTL）を示すフローチャートである。
【図４３】割込み処理（I_INTR）を示すフローチャートである。
【図４４】制御コマンド送信（IS_CMD_OUT）を示すフローチャートである。
【発明を実施するための形態】
【００１０】
本明細書において、用語の意味は、以下の通りである。
「遊技媒体」とは、遊技の用に供する媒体をいい、本実施形態では「メダル（遊技メダル）」である。ただしこれに限らず、遊技球を使用することも可能である。また、遊技媒体には、実際のメダルの他に、遊技機内部に電気的に貯留（クレジット、記憶）された遊技媒体（遊技媒体に係るデータ）も含まれる。
「ベット」とは、遊技を行うためにメダル（遊技媒体）を賭けることをいう。本実施形態において、１遊技での最大ベット数（最大ベット枚数、限界枚数）は、通常遊技では「３（枚）」、ＭＢ（ＣＢ）遊技中では「２（枚）」に設定されている。
【００１１】
「貯留」とは、上記「ベット」とは異なり、スロットマシン１０内部にメダルをクレジットすることをいう。「貯留」は、ベットを含む意味で用いられる場合もあるが、本明細書では、「貯留」というときは、「ベット」を含まない意味で使用する。本実施形態にお

いて、貯留可能な最大枚数（上限枚数）は、遊技状態等にかかわらず、「５０」枚に設定されている。

【００１２】

「手入れ」とは、遊技者が、後述するメダル投入口４４からメダルを直接投入することをいう。

「手入れベット」とは、遊技者が、メダル投入口４４からメダルを手入れすることにより、メダルをベットする（ベット数を加算する）ことをいう。

「手入れ貯留」とは、遊技者が、メダル投入口４４からメダルを手入れすることにより、メダルを貯留する（クレジット数（貯留枚数）を加算する）ことをいう。

「ベットメダル」とは、ベットされているメダルをいう。

「貯留メダル」とは、クレジットとして貯留されているメダルをいう。

【００１３】

「貯留ベット」とは、遊技者が後述するベットスイッチ４０を操作することにより、当該遊技でベット可能な範囲内において、クレジットとして貯留されているメダルの一部又は全部を、遊技を行うためにベットすることをいう。

「自動ベット」とは、リプレイが入賞したときに、スロットマシン１０の内部制御処理により、前回遊技でベットされていた数のメダルを自動でベットすることをいう。なお、上記の手入れベットしたメダル、貯留ベットしたメダル、及び貯留メダルは、その後に精算可能であるが、リプレイの入賞により自動ベットされたメダルは精算を行うことができないように設定されている。

【００１４】

「投入」とは、上記の手入れベット、手入れ貯留、貯留ベット、及び自動ベットを含み、メダルをベット又は貯留することをいう。

「精算」とは、ベットメダル及び／又は貯留メダルを遊技者に対して払い出すことをいう。

【００１５】

「払出し」とは、上記精算によりメダルを払い出すこと、又は役の入賞に基づきメダルを遊技者に払い出すことをいい、クレジットとして貯留すること、又は払出し口１４からの実際のメダルを払い出すことをいう。本実施形態における払出しは、「５０」枚を限界枚数として貯留し、役の入賞に基づき貯留数が「５０」を超えた分のメダルは、遊技者に対して払い出すように制御する。また、役の入賞によって遊技者が獲得するメダル枚数を指す「獲得枚数」は、払出し枚数と同義である。

また、「メダルの飲み込み」とは、メダル投入口４４からメダルが投入された場合において、ブロッカ４７がオンとなっている状態で（メダルが返却されず）、メダルが正しくベット又は貯留されないことをいう。

【００１６】

以下、図面等を参照して、本発明の一実施形態について説明する。

図１は、本実施形態のスロットマシン１０（遊技機）を示す外観斜視図である。

以下の図１の説明では、スロットマシン１０に設けられている各装置の配置を中心に説明し、各装置の具体的説明は、後述する図３（ブロック図）において行う。

【００１７】

図１に示すように、スロットマシン１０の筐体は、フロントカバー１１（「前扉」ともいう。）と、フロントカバー１１によって前面側を閉じられた基体部１２（「裏箱」又は「キャビネット」ともいう。）とから構成されている。図１では図示しないが、フロントカバー１１を開けると、その開放が後述するドアスイッチ１６によって検知される。

【００１８】

このフロントカバー１１は、基体部１２の前面（開口面）を覆うようにして、基体部１２に開閉可能に取り付けられたものである。図１に示すように、フロントカバー１１の遊技者側には、ベットスイッチ４０、スタートスイッチ４１、３つのストップスイッチ４２、メダル投入口４４等が配置されている。さらに、ベットスイッチ４０の左側には、貯留

数表示ＬＥＤ７１、獲得数表示ＬＥＤ７２及び情報表示ＬＥＤ７３が設けられている（詳細は後述する）。

【００１９】

また、フロントカバー１１の略中央部には、内部に配置されたリール３１の一部が透視可能に形成された表示窓１３が形成されている。

さらにまた、フロントカバー１１の上方部及び側面部には、略枠状に演出ランプ２１（フロントカバー１１に設けられた当該ランプを枠ランプ２１と称する場合がある）が配置されている。さらに、表示窓１３の上方部には、画像表示装置２３が設けられ、さらにその両側にはスピーカ２２が配置されている。

さらに、フロントカバー１１の下方部には、メダル払出し口１４と、メダル受け皿１５が設けられている。さらにまた、メダル払出し口１４の両側にもスピーカ２２が設けられている。

【００２０】

図２は、図１中、貯留数表示ＬＥＤ７１、獲得数表示ＬＥＤ７２及び情報表示ＬＥＤ７３を拡大して示す平面図である。図２に示すように、これらのＬＥＤ７１～７３は、表示基板７０上に搭載されている。

貯留数表示ＬＥＤ７１は、貯留メダル枚数を表示するＬＥＤであり、２桁を表示するために、２つのセブンセグメントディスプレイ（いわゆる７セグ）から構成されている。

貯留数表示ＬＥＤ７１は、本実施形態では、「００」～「５０」（整数）の間の数字を表示する。

【００２１】

たとえば、ベット枚数が０枚、かつ貯留枚数が０枚の状態では、貯留数表示ＬＥＤ７１の表示は、「００」となっている。ここで、１枚のメダルが手入れされると、当該遊技のためにその１枚のメダルがベットされる。さらに２枚を追加投入すると、当該遊技のために３枚のメダルがベットされる（ベット限界枚数が３枚の場合）。したがって、限界枚数が３枚の場合において、それ以前のベット枚数が０枚であれば、手入れされたメダルが３枚までのときは、そのメダルはベットされ、貯留されない。さらにメダルが手入れされ続けると、そのメダルが貯留されるとともに、その貯留枚数が貯留数表示ＬＥＤ７１によって表示される。

【００２２】

したがって、たとえばベットメダル枚数が０枚、貯留メダル枚数が０枚の状態において、当該遊技におけるベットメダル限界枚数が３枚であるとき、４枚のメダルをメダル投入口４４から投入すると、３枚のメダルがベットされるとともに１枚のメダルが貯留される。その結果、貯留数表示ＬＥＤ７１には「０１」と表示される。

【００２３】

本実施形態では、最大で５０枚までのメダルを貯留可能となっている。したがって、貯留枚数が５０枚となったとき（貯留数表示ＬＥＤ７１に「５０」と表示されたとき）は、それ以上、メダルは貯留されない。この状態で、仮に、メダル投入口４４からメダルが手入れされると、ブロッカ４７により、手入れされたメダルは、払出し口１４から返却される。

【００２４】

獲得数表示ＬＥＤ７２は、役の入賞時に、払出し数（遊技者の獲得数）を表示するＬＥＤであり、貯留数表示ＬＥＤ７１と同様に、２つのセブンセグメントディスプレイから構成されている。

なお、獲得数表示ＬＥＤ７２は、通常は獲得数を表示するが、エラー発生時にはエラーの内容（種類）を表示するＬＥＤとして機能するため、「獲得数（又はエラー）表示ＬＥＤ７２」と称する場合もある。

【００２５】

獲得数表示ＬＥＤ７２は、払い出されるメダルがないときは、表示は「００」であるが、たとえば後述するベル０２が入賞して１枚のメダルが払い出されると、獲得数表示ＬＥ

Ｄ７２の表示は、「００」から「０１」となる。
なお、獲得数表示ＬＥＤ７２は、払い出されるメダルがないときは、消灯するように制御してもよい。
【００２６】
ここで、メダル払出しのある役（リプレイを除く）が入賞してその役に対応するメダルが払い出されるときは、払出し口１４から払い出されることよりも優先して、メダルが貯留される。たとえば、ベル０２入賞前の貯留枚数が「１０」であるときは、ベル０２の入賞により、獲得数表示ＬＥＤ７２の表示が「００」から「０１」に更新されるとともに、貯留数表示ＬＥＤ７１の表示が「１０」から「１１」に更新される。
【００２７】
さらにまた、役の入賞時に、貯留枚数が「５０」を超えるときは、「５０」を超えた分については払出し口１４から払い出さされる。たとえば、役の入賞前に貯留枚数が「４７」であり、ベル０１の入賞によって８枚のメダルが払い出されるとき、３枚は貯留されて貯留枚数が「５０」となり、「５０」を超える５枚については払出し口１４から払い出される。
【００２８】
さらに、リプレイの入賞時は、メダルの貯留及び払出しは行われず、当該遊技でベットされていた枚数のメダルが再遊技のために自動ベットされる。たとえば、当該遊技を２ベット（２枚）で行い、リプレイが入賞したときは、２枚のメダルが自動ベットされる。同様に、当該遊技を３ベット（３枚）で行い、リプレイが入賞したときは、３枚のメダルが自動ベットされる。そして、リプレイの入賞に基づく自動ベットは、再遊技を行うためのメダルの投入であるので、その後に精算（返却）操作を行っても、当該メダルを精算することはできない。
【００２９】
なお、「遊技機の認定及び型式の検定等に関する規則」では、リプレイに対応する図柄の組合せが有効ラインに停止したときは、メダル等の投入をすることによらずに行う遊技を付与することとされ、「入賞（メダル等を獲得するための図柄の組合せが表示されること）」ではないと解釈されている。しかし、本願（本明細書等）では、リプレイについても役の１つとして扱い（再遊技役）、リプレイに対応する図柄の組合せが有効ラインに停止したことを「リプレイの入賞」と称する。
【００３０】
また、状態表示ＬＥＤ７３は、本実施形態では、図２に示す７個のＬＥＤ７３ａ～７３ｇを備える。
リプレイ表示ＬＥＤ７３ａは、リプレイの入賞時に点灯するＬＥＤである。リプレイの入賞に基づく自動ベットが行われると、リプレイ表示ＬＥＤ７３ａが点灯し、自動ベット状態であることを遊技者に知らせる。
【００３１】
なお、ノーマルリプレイの入賞時には、全リール３１の停止後、すぐにメダルが自動投入され、リプレイ表示ＬＥＤ７３ａが点灯する。これに対し、ベルリプレイの入賞時には、フリーズが実行され、このフリーズ中は、リプレイ表示ＬＥＤ７３ａは消灯状態を維持する。そして、フリーズが解除され、メダルの自動投入が行われると、リプレイ表示ＬＥＤ７３ａが点灯する。このフリーズの解除条件としては、所定時間（たとえば５秒）の経過だけでなく、通路センサ４６によりメダルを検知したことを解除条件としてもよい。このとき、通路センサ４６により検知したメダルを正常のメダル投入とするため、通路センサ４６によるメダル検知を条件に（かつ、貯留枚数が５０枚でないことを条件に）ブロッカ４７をオンにするようにしてもよい。
【００３２】
さらに、ベルリプレイの入賞時は、フリーズを伴わなくてもよい。その場合において、所定の条件（たとえば、通路センサ４６によりメダルを検知したこと、スタートスイッチ４１の操作を検知したこと、又はベットスイッチ４０の操作を検知したこと、の少なくと

も１つ）を満たしたことにより、リプレイ表示ＬＥＤ７３ａを点灯するように構成することもできる。また、同様の条件により、メダルの自動投入処理が行われるように構成することもできる。

【００３３】

ここで、本実施形態では、「ベル」図柄揃いが表示窓１３内で一直線上に（無効ライン上に）停止表示可能なリプレイをベルリプレイと称しているが、たとえば「チェリー」図柄が左回胴に停止表示可能なチェリーリプレイ、「スイカ」（「スイカＡ」又は「スイカＢ」）図柄が表示窓１３内で一直線上に停止表示可能なスイカリプレイを設け、上記ベルリプレイと同様な入賞時の処理を実行してもよい。

【００３４】

このように、ベルリプレイ等、小役に見せかけたリプレイ（以下、「小役リプレイ」とも称する。）が入賞したときには、リプレイ表示ＬＥＤ７３ａをすぐに点灯しないことにより、遊技者に対して小役が入賞したと認識させることができる。このとき、第１サブ制御基板８０や第２サブ制御基板９０側においても、遊技者に対して小役が入賞（当選）したと認識させるような演出（たとえば、小役に対応する図柄のバックランプの点灯、ベットスイッチ４０の操作を促すベットランプの点灯や、画像表示装置２３による演出）を実行することにより、小役が入賞したと認識させることができる。特に、リプレイの当選確率が高い状態においてこのような小役リプレイが当選・入賞することにより、遊技者に対して遊技の単調化（１種類のリプレイだけが頻繁に入賞する状態）を防ぐことができる。

【００３５】

また、小役リプレイが当選した遊技では、ストップスイッチ４２の押し順によって停止表示される図柄組合せが異なるようにすることも可能である。

たとえば、ベルリプレイＡ及びベルリプレイＢを設け、ベルリプレイＡに当選した遊技では、中右左の押し順でストップスイッチ４２が操作されたことにより「ベル」揃いが所定の図柄組合せライン（無効ライン）上に停止表示される（リプレイＸが入賞する）ようにし、それ以外の押し順では「ベル」揃いが図柄組合せライン上に停止表示されない（ただし、リプレイＸ、又はベルリプレイＡを構成する他のリプレイが入賞する）ように制御する。

【００３６】

一方、ベルリプレイＢに当選した遊技では、中左右の押し順でストップスイッチ４２が操作されたことにより「ベル」揃いが図柄組合せライン（無効ライン）上に停止表示される（リプレイＹ、又はベルリプレイＢを構成する他のリプレイが入賞する）ようにし、それ以外の押し順では「ベル」揃いが図柄組合せライン上に停止表示されない（ただし、リプレイＹは入賞する）ように制御することが挙げられる。

【００３７】

上記の方法は、たとえばＡＴ遊技中において、「ベル」揃いが表示されることによりチャンス（ＡＴの上乗せ等）を示唆する場合に用いることができる。たとえば、サブ制御基板８０側の遊技状態（高確率等）に応じて、ベルリプレイＡ又はリプレイＢに当選した遊技において、「ベル」揃いが表示される押し順を報知するか否かを決定し、ＡＴ遊技中において「ベル」揃いの表示頻度を異ならせることが可能となる。

このとき、上述したように、小役リプレイの当選時におけるベット処理や報知処理を採用することが好ましい。

なお、小役リプレイに当選したときに、必ずしもこのような処理を実行する必要はなく、たとえば、一部の当選役や遊技状態（ＲＴ状態や、サブボーナス状態、サブ制御手段の遊技状態）に応じて実行する場合と実行しない場合とを制御するようにしてもよい。

【００３８】

投入可表示ＬＥＤ７３ｂは、メダルを投入（ベット）可能な状態のときに点灯するＬＥＤである。すなわち、遊技が終了し、次遊技に移行するためのメダルが投入される前に点灯し、いわゆるベット待ち状態を示す。なお、本実施形態ではリプレイが作動した後であっても貯留枚数に応じてベット可能なときには点灯する。

精算表示ＬＥＤ７３ｃは、本実施形態では、精算処理中に点灯するＬＥＤである。貯留メダル及び／又はベットメダル（リプレイ入賞時の自動ベットを除く）を有する状態で、精算スイッチ４３がオンされたときに、メダルを実際に払い出している最中に点灯する。

【００３９】

遊技開始ＬＥＤ７３ｄは、規定数のメダルがベットされ、スタートスイッチ４１を操作可能な状態となったときに点灯するＬＥＤである。したがって、規定数のメダルがベットされていない（又はリプレイの自動投入がされていない）状態では点灯しない。

ここで、「規定数」とは、スタートスイッチ４１の操作が可能、すなわち遊技開始可能なメダル枚数を指し、当該遊技における最大ベット枚数である「限界枚数」とは異なる。

ただし、本実施形態では、限界枚数が「２枚」であるときは規定数は「２枚」となり、限界枚数が「３枚」であるときは規定数は「３枚」となるように定められている。

【００４０】

（１枚、２枚、３枚）投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇは、それぞれ、ベットされているメダル枚数を表示するＬＥＤである。１枚のメダルがベットされたときは１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅが点灯し、２枚のメダルがベットされたときは、１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅ及び２枚投入表示ＬＥＤ７３ｆが点灯し、３枚のメダルがベットされたときは、１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅ、２枚投入表示ＬＥＤ７３ｆ及び３枚投入表示ＬＥＤ７３ｇが点灯する。

【００４１】

図３は、本実施形態におけるスロットマシン１０の制御の概略を示すブロック図である。

スロットマシン１０は、メイン制御基板６０とサブ制御基板（第１サブ制御基板８０及び第２サブ制御基板９０）とを備える。これらのメイン制御基板６０、第１サブ制御基板８０及び第２サブ制御基板９０は、スロットマシン１０の筐体内部において所定位置に配置されている。

メイン制御基板６０は、入力ポート（０～２）及び出力ポート（０～６）を有し、ＲＷＭ（メインメモリ）６１、メインＣＰＵ６２等を備える（図１で図示したもののみを備える意味ではない）。

【００４２】

なお、実際には、メイン制御基板６０上には、メインＣＰＵ６２、ＲＷＭ６１、ＲＯＭ、及びレジスタを含むＭＰＵが搭載される。なお、ＲＯＭは、ＭＰＵ内部に搭載されるもの以外に、外部ＲＯＭを備えていてもよい。一方、ＲＷＭ６１は、現行規則により、ＭＰＵ内部にのみ設けられる。また、後述するサブ制御基板８０及び９０については、ＭＰＵ外部にＲＷＭを設けることができる。

したがって、メインＣＰＵ６２というときは、ＭＰＵを含む意味で使用する。

また、ＲＷＭ６１（記憶手段）というときは、ＭＰＵ内蔵のＲＷＭ６１、ＲＯＭ（内部／外部）、及びレジスタ（記憶回路）を含む意味で使用する。

【００４３】

メイン制御基板６０と、図１で図示したベットスイッチ４０等の操作スイッチを含む遊技進行用の周辺機器とは、入力ポート又は出力ポートを介して電気的に接続されている。入力ポートは、操作スイッチ等の信号が入力される接続部であり、出力ポートは、モータ３２等の周辺機器に対して信号を送信する接続部である。

【００４４】

なお、図３において、入力用の周辺機器は、その周辺機器からの信号がメイン制御基板６０に向かう矢印で表示しており、出力用の周辺機器は、メイン制御基板６０からその周辺機器に向かう矢印で示している。

【００４５】

ＲＷＭ（メインメモリ）６１は、遊技の進行等に基づいた各種データを記憶（更新）可能な記憶媒体である。

ＲＯＭは、遊技の進行に必要なプログラムや各種データ（たとえば、データテーブル）等を記憶しておく記憶媒体である。

メインＣＰＵ６２は、メイン制御基板６０上に設けられたＣＰＵを指し、遊技の進行に必要なプログラムの実行、演算等を行い、具体的には、役の抽選、リール３１の駆動制御、及び入賞時の払出し等を実行する。

【００４６】

メダル投入口４４から投入されたメダルは、メダルセレクタ４５を通過するように構成されている。

メダルセレクタ４５は、図３に示すように、通路センサ４６、ブロッカ４７、投入センサ４８ａ及び４８ｂを備え（ただし、これらに限定されるものではない）、メイン制御基板６０と電気的に接続されている。

メダル投入口４４からメダルが投入されると、最初に、通路センサ４６により検知されるように構成されている。

【００４７】

さらに、通路センサ４６の下流側には、ブロッカ４７が設けられている。ブロッカ４７は、メダルの通路中に設けられ、メダルの通過（投入）を許可／不許可にするためのものであり、メダルの投入が不許可状態のときは、メダル投入口４４から投入されたメダルを払出し口１４から返却するメダル通路を形成する。これに対し、メダルの投入が許可状態のときは、メダル投入口４４から投入されたメダルをホッパー３５ａに案内するメダル通路を形成する。

また、後述するように、ブロッカ４７の状態として、メダルの投入を許可する状態をオン状態と称し、メダルの投入を不許可する状態をオフ状態と称する。

【００４８】

ここで、ブロッカ４７は、遊技中（リール３１の回転開始時から、全リール３１が停止し、役の入賞時には入賞役に対応する払出しの終了時まで）は、メダルの投入を不許可（オフ）状態とする。すなわち、ブロッカ４７がメダルの投入を許可するのは、少なくとも遊技が行われていないときである。

【００４９】

ブロッカ４７のさらに下流側には、投入センサ４８ａ及び４８ｂ（光学センサ）が設けられている。したがって、メダル投入口４４から投入されたメダルは、通路センサ４６によって検知された後、さらに、投入センサ４８ａ（上流側）及び４８ｂ（下流側）により検知されるように構成されている。なお、図３に示すように、後述する説明においては、上流側の投入センサ４８ａを投入センサ１、下流側の投入センサ４８ｂを投入センサ２と称する場合もある。

【００５０】

また、図３に示すように、メイン制御基板６０には、遊技者が操作する操作スイッチとして、精算スイッチ４３、ベットスイッチ４０、スタートスイッチ４１、（左、中、右）ストップスイッチ４２が電気的に接続されている。

【００５１】

精算スイッチ４３は、スロットマシン１０内部に貯留（クレジット）されたメダルを払い戻す（ペイアウトする）ときに遊技者が操作するスイッチである。

ベットスイッチ４０は、貯留されたメダルを当該遊技のためにベットするときに遊技者が操作するスイッチである。本実施形態におけるベットスイッチ４０は、１枚（１遊技における最小枚数）をベットするための１ベットスイッチ４０ａと、当該遊技でベット可能な最大枚数のメダルをベットするための３ベットスイッチ４０ｂとを備える。

なお、これに限らず、２枚ベット用のベットスイッチを設けてもよい。また、１枚、２枚、３枚ベット用のベットスイッチ４０のうち、スロットマシン１０の仕様に応じて、２つ又は３つ設けることも可能である。

そして、「ベットスイッチに対応するベット数（ベット枚数）」とは、ベットスイッチが１ベットスイッチ４０ａであるときは「１（枚）」、３ベットスイッチ４０ｂであるときは「３（枚）」を意味する。また、２枚ベット用のベットスイッチを設けたときは、そのベットスイッチに対応するベット数は「２（枚）」となる。

【００５２】
　また、本実施形態における３ベットスイッチ４０ｂは、常に３枚をベットするベットスイッチという意味ではなく、１枚又は２枚をベットする場合もあるが、いずれにしてもそのときにベット可能な最大枚数を加算するベットスイッチであるので、マックスベットスイッチとも称される。本実施形態では、説明の便宜上、３ベットスイッチ４０ｂと称する。
【００５３】
　ここで、１遊技の限界枚数は、上述したように、ＭＢ（ＣＢ）遊技中では２枚、ＭＢ遊技中以外（通常遊技）では３枚である。
　たとえば通常遊技において、既にベットされているメダル枚数（既ベット枚数）が０枚の場合に、３ベットスイッチ４０ｂが操作され、かつ貯留枚数が３枚以上であるときは、３枚がベットされる。
　また、通常遊技において、既ベット枚数が０枚の場合に、３ベットスイッチ４０ｂが操作され、かつ貯留枚数が２枚であるときは、ベット可能な最大枚数は２枚であるので、２枚がベットされる。
【００５４】
　さらにまた、通常遊技において、既ベット枚数が１枚の場合に、３ベットスイッチ４０ｂが操作され、かつ貯留枚数が２枚以上であるときは、ベット可能な最大枚数は２枚であるので、２枚がベット（それまでのベット枚数に加算）される。
　さらに、通常遊技において、既ベット枚数が３枚の場合に、３ベットスイッチ４０ｂが操作されたときは、貯留枚数を有するときであっても、ベット（加算）可能な枚数は０枚であるので、ベット枚数は加算されない。
　また、ＭＢ遊技において、既ベット枚数が０枚の場合に、３ベットスイッチ４０ｂが操作され、かつ貯留枚数が２枚以上であるときは、ベット可能な最大枚数は２枚であるので、２枚がベットされる。
【００５５】
　スタートスイッチ４１は、（左、中、右のすべての）リール３１を始動させるときに遊技者が操作するスイッチである。
　さらにまた、ストップスイッチ４２は、３つ（左、中、右）のリール３１に対応して３つ設けられ、対応するリール３１を停止させるときに遊技者が操作するスイッチである。
【００５６】
　また、図３に示すように、メイン制御基板６０には、表示基板７０が電気的に接続されている。なお、実際には、メイン制御基板６０と表示基板７０との間には、中継基板が設けられ、メイン制御基板６０と中継基板、及び中継基板と表示基板７０とが接続されているが、図３では中継基板の図示を省略している。このように、メイン制御基板６０と表示基板７０とは、直接ハーネス等で接続されていてもよいが、両者間に別の基板が介在してもよい。
【００５７】
　さらに、図３で示したように、制御基板同士が直接（ハーネス等で）接続されていることに限らず、他の別基板（中継基板等）を介して接続されていてもよい。たとえば、メイン制御基板６０と第１サブ制御基板８０との間に１つ以上の他の別基板（中継基板等）が介在してもよく、第１サブ制御基板８０と第２サブ制御基板９０との間に１つ以上の他の別基板（中継基板等）が介在してもよい。
【００５８】
　この表示基板７０には、上述した貯留数表示ＬＥＤ７１、獲得数表示ＬＥＤ７２、及び状態表示ＬＥＤ７３が接続されている。これらのＬＥＤ７１～７３は、図１に示すように、遊技者が操作する操作スイッチの左側端部に設けられ、遊技者が常に視認できる位置に設けられている。なお、１つの表示基板７０上にすべてのＬＥＤ７１～７３が設けられている必要はなく、たとえば表示基板７０Ａ、７０Ｂ、・・・のように複数の表示基板７０を備え、いずれかの表示基板７０にいずれかのＬＥＤ７１～７３が設けられていればよい

。
【００５９】
さらに、表示窓１３上（たとえば、リール３１の視認領域の左側）に、貯留数表示ＬＥＤ７１、獲得数表示ＬＥＤ７２及び情報表示ＬＥＤ７３を設けることも可能である。この場合、表示基板７０は、表示窓１３の裏面側に配置される。
【００６０】
メイン制御基板６０には、図柄表示装置３０のモータ３２等が電気的に接続されている。
図柄表示装置３０は、図柄を表示する（本実施形態では３つの）リール３１と、各リール３１をそれぞれ駆動するモータ３２と、リール３１の位置を検出するためのリールセンサ３９とを含む。
【００６１】
モータ３２は、リール３１を回転させるためのものであり、各リール３１の回転中心部に連結され、後述するリール制御手段６２ｃによって制御される。ここで、リール３１は、左リール３１、中リール３１、右リール３１からなり、左リール３１を停止させるときに操作するストップスイッチ４２が左ストップスイッチ４２であり、中リール３１を停止させるときに操作するストップスイッチ４２が中ストップスイッチ４２であり、右リール３１を停止させるときに操作するストップスイッチ４２が右ストップスイッチ４２である。
【００６２】
リール３１は、リング状のものであって、その外周面には複数種類の図柄（役に対応する図柄の組合せを構成している図柄）を印刷したリールテープを貼付したものである。なお、リール３１上の図柄の具体的配置は、後述する（図１２）。
【００６３】
また、各リール３１には、１個（２個以上であってもよい）のインデックスが設けられている。インデックスは、リール３１の例えば周側面に凸状に設けられており、リール３１が所定位置を通過したか否かや、１回転したか否か等を検出するときに用いられる。そして、各インデックスは、リールセンサ３９により検知される。リールセンサ３９の信号は、メイン制御基板６０に電気的に接続されている。そして、インデックスがインリールセンサ３９を検知する（切る）と、その入力信号がメイン制御基板６０に入力され、そのリール３１が所定位置を通過したことが検知される。
【００６４】
また、リールセンサ３９がリール３１のインデックスを検知した瞬間の基準位置上の図柄を予めＲＷＭ６１（メインＲＯＭ）に記憶している。これにより、インデックスを検知した瞬間の基準位置上の図柄を検知することができる。
【００６５】
また、メイン制御基板６０には、メダル払出し装置３５が電気的に接続されている。メダル払出し装置３５は、メダルを溜めておくためのホッパー３５ａと、ホッパー３５ａのメダルを払出し口１４から払い出すときに駆動するホッパーモータ３６と、ホッパー３５ａから払い出されたメダルを検出するための払出しセンサ３７ａ及び３７ｂを備える。
【００６６】
メダル投入口４４から手入れされ、受け付けられたメダルは、所定の通路（「シュート部」とも称する。）を通してホッパー３５ａ内に収容されるように形成されている。
払出しセンサ３７ａ及び３７ｂは、投入センサ４８ａ及び４８ｂと同様に、上流側に払出しセンサ３７ａが設けられ、下流側に払出しセンサ３７ｂが設けられている。
【００６７】
払出しセンサ３７ａと３７ｂとは、所定距離を隔てて配置され、メダルが払出しセンサ３７ａにより検知されてから所定時間を経過した後に払出しセンサ３７ｂにより検知されるように構成されている。そして、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂがそれぞれオン／オフとなるタイミングに基づいて、メダルが正しく払い出されたか否かを判断する。

【００６８】
たとえば、ホッパーモータ３６が駆動しているにもかかわらず、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂの信号がいずれもオフであるときは、メダルが払い出されていないと判断し、ホッパーエラー（メダルなし）と検知される。
一方、払出しセンサ３７ａ又は３７ｂの信号の少なくとも１つがオンのままとなったときは、メダル詰まりが生じたと検知する。なお、払出しセンサ３７を１つだけ設け、上記エラーを検知するようにしてもよい。
【００６９】
満杯センサ３８は、ホッパー３５ａから溢れたメダルを収容するサブタンク３５ｂ（図３参照）の満杯を検知するセンサであり、サブタンク３５ｂのメダルが満杯となったときにメダルが接触することで通電する回路から構成される。
【００７０】
また、ドアスイッチ１６は、スロットマシン１０のフロントカバー１１を開けたときにオンとなるスイッチであり、フロントカバー１１の開閉状態を検知するためのものである。
また、電源スイッチ５１は、スロットマシン１０の電源のオン／オフを行うスイッチである。
設定キースイッチ５２は、設定キー挿入口から設定キーが挿入され、右９０度に回転しているときにオンとなるスイッチであり、設定確認時や設定変更時にオンとする。
【００７１】
設定変更／リセットスイッチ５３は、１つのスイッチで設定変更スイッチとリセットスイッチとを兼ねているスイッチである。なお、設定変更スイッチとリセットスイッチとは、別々に設けられていてもよい。
設定変更／リセットスイッチ５３は、設定値を変更するときに操作される。また、設定キースイッチ５２をオンにしつつ電源スイッチ５１がオンにされると、リセットすなわち初期化処理が行われ、ＲＷＭ６１に記憶されている所定のデータがクリアされる。
【００７２】
設定ドアスイッチ５４は、上述した設定ドア（設定キースイッチ５２及び設定変更／リセットスイッチ５３を覆うドア）の開閉を検知するスイッチである。たとえば設定ドアスイッチ５４がオフ、すなわち設定ドアが開けられていない状態で設定キースイッチ５２がオンであるとき等は、エラーとなる。
【００７３】
図４は、メイン制御基板６０に設けられた入力ポート０～２を示す図である。また、図５は、メイン制御基板６０に設けられた出力ポート３～６を示す図である。なお、出力ポート０～２については、図面を用いた説明を割愛する。
本実施形態の入力ポート０～２及び出力ポート０～６は、Ｄ０～Ｄ７の８ビットが入力又は出力可能な１バイトのポートである。
なお、入力ポート及び出力ポートは、図示したもの以外にも設けられているが、本実施形態では説明を省略する。
【００７４】
また、図４及び図５中、未使用と表示したポートは、実際に使用されていないか、又は本実施形態において説明を省略する信号の入出力ポートを意味する（信号の入出力がないポートは、すべて未使用という意味ではない）。
【００７５】
図４及び図５に示す入力ポート０～２及び出力ポート３～６において、「正」、「負」とは、それぞれ入力又は出力される信号を意味し、たとえば入力ポート０のＤ０ビット（特定のビットを指すときには「ビット目」ともいうが、以下の説明では「ビット」という。）における精算スイッチ信号では、操作されていないときにはＤ０ビットに「正（high）」の信号が入力され、操作されたときはＤ０ビットに「負（low ）」の信号が入力される。換言すると、「負（low ）」の信号がアクティブ信号となる。一方、たとえば３ベッ

トスイッチ信号では、操作されていないときにはＤ２ビットに「負（low ）」の信号が入力され、操作されたときはＤ２ビットに「正（high）」の信号が入力される。換言すると、「正（high）」の信号がアクティブ信号となる。

【００７６】

さらにまた、入力ポート０において、精算スイッチ信号及び１ベットスイッチ信号は、そのスイッチの操作時にいずれも操作時に負の信号が入力されるが、３ベットスイッチ信号は、そのスイッチの操作時に正の信号が入力される。これは、本実施形態では、精算スイッチ４３及び１ベットスイッチ４０ａと、３ベットスイッチ４０ｂとで、異なるスイッチを用いているためである。

【００７７】

たとえば、精算スイッチ４３及び１ベットスイッチ４０ａは、押されること（あるいは押圧）に応じて接地／非接地を検出するボタンスイッチであり、押圧された場合に電流が流れる回路を備えるスイッチである。これに対し、３ベットスイッチ４０ｂは、フォトセンサを内蔵したボタンスイッチであり、フォトセンサの受光素子が遮光片により発光素子側の光を遮光したときに電圧が変化するスイッチである。

このように、設計上の都合に応じて、同じベットスイッチ４０であっても異なる構造のスイッチを採用している。なお、これに限らず、同一構造のスイッチを用いることも勿論可能である。

【００７８】

入力ポート０は、操作スイッチである精算スイッチ４３、ベットスイッチ４０（１ベットスイッチ４０ａ及び３ベットスイッチ４０ｂ）、スタートスイッチ４１、及びストップスイッチ４２の各信号が入力される。

また、入力ポート１には、通路センサ４６、ドアスイッチ１６、設定ドアスイッチ５４、設定キースイッチ５２、設定変更／リセットスイッチ５３、（左、中、右）リールセンサ３９の各信号が入力される。

【００７９】

さらにまた、入力ポート２には、電断信号（電断が発生したときに出力される信号）、投入センサ１（４８ａ）及び２（４８ｂ）の信号、払出しセンサ１（３７ａ）及び２（３７ｂ）の信号、満杯センサ３８の信号が入力される。なお、設定ドアスイッチ５４を設けていない仕様のスロットマシン１０であるときには、入力ポート１のＤ２ビットは未使用となる。

【００８０】

そして、後述するように、遊技を進行する情報処理として、１遊技あたり１回行うメインループないしメイン処理（M_MAIN）が設けられている。メインループでは、投入されたメダルの検知に基づいて行われる手入れメダルチェック処理や、全リール３１が停止した後の入賞処理等が行われる処理である。

【００８１】

このメインループ中に、メインループを一旦抜けて、割込み処理（タイマ割込み処理）を実行する。そして、割込み処理では、入力ポート０～２を検知する処理（図４３のステップＳ６０７）を実行し、その処理の実行後、再度、メインループに戻る処理を定期的に行っている。その割込み時間の間隔は、本実施形態では２．２３５ｍｓである。すなわち、２．２３５ｍｓ間隔の割込み処理ごとに、入力ポート０～２のデータを取得する。そして、取得したデータに基づいて、入力ポートのレベルデータ（各ビットのオン／オフを示すデータ）、入力ポートの立ち上がりデータ（前回割込み時がオフで、今回割込み時がオンになったデータがどのビットであるかを示すデータ）、入力ポートの立ち下がりデータ（前回割込み時がオンで、今回割込み時がオフになったデータがどのビットであるかを示すデータ）を生成し、記憶する。したがって、これらのデータは、２．２３５ｍｓごとに更新されていく。

【００８２】

本実施形態では、入力ポート０については、レベルデータ及び立ち上がりデータを生成

する。また、入力ポート１については、レベルデータ、立ち上がりデータ、及び立ち下がりデータを生成する。さらにまた、入力ポート２については、レベルデータのみを生成する。入力ポート１については、設定キースイッチ５２の操作信号が入力されるため、オンからオフになったことを検知する必要があるためである。

一方、入力ポート２については、各種センサからの入力信号であるため、センサからの入力に基づいて制御を行うだけでよいので、立ち上がりデータを生成する必要はないからである。

【００８３】

また、割込み処理がいつ行われたかにかかわらず、入力ポート０～２のＤ０～Ｄ７ビットのすべてを検知する。たとえば、リール３１の回転中（ストップスイッチ４２が操作される前）は、遊技者によってベットスイッチ４０が操作されることはあり得ない（操作に基づいてベット処理が実行されることがない）ので、必ずしも入力ポート０のＤ１及びＤ２ビットのデータを取得する必要はないが、本発明では、すべてのビットのデータを取得する。そして、全ビットのデータを取得すれば、エラー判定を行うことも可能となる。さらに、リール３１の回転中であっても当該処理を実行することにより、リール３１の回転中には取得しない等の判断を行うことを要しないため、プログラム容量（ＲＯＭ）の削減にもなる。さらにまた、たとえばリール３１の回転中にベットスイッチ４０の立ち上がりデータがオンになった場合に、サブ制御基板８０、９０側で実行する演出を変化させるように制御することや、リール３１の回転態様を変化させるように制御すること等が挙げられる。

このように、入力ポート０の１バイトデータ（８ビット）を取得すれば、すべての操作スイッチのオン／オフの状況を知ることができるだけでなく、ブログラム容量の削減という効果や、演出制御の変更等の契機に使用することもできる。

【００８４】

図５において、出力ポート３では、Ｄ０～Ｄ３ビットからは、左リール３１のモータ３２の各φ０～φ３信号が出力される。本実施形態のモータ３２は、１－２相励磁によりリール３１を回転するように構成されており、φ０～φ３の４相の励磁の組合せでリール３１を駆動するようにしているため、各相の信号がそれぞれ所定のビットから出力される。

【００８５】

また、Ｄ６ビットからは、ブロッカ４７の信号が出力される。さらにまた、Ｄ７ビットからは、ホッパーモータ３６の駆動信号が出力される。

ここで、ブロッカ４７は、ブロッカの信号が「１」（オン）であるときは、メダル投入口４４とホッパー３５ａとを連結するメダル通路を形成し、メダルの受付けを許可する。これに対し、「０」（オフ）であるときは、メダル投入口４４と払出し口１４とを連結する通路（返却通路）を形成し、メダルの受付けを不許可とする。

そして、たとえばブロッカ４７の駆動時には、割込み処理によって、出力ポート３のＤ６ビットからブロッカ信号を出力する。

【００８６】

出力ポート４のＤ０～Ｄ３ビットからは、中リール３１のモータ３２の各φ０～φ３信号が出力される。同様に、出力ポート５のＤ０～Ｄ３ビットからは、右リール３１のモータ３２の各φ０～φ３信号が出力される。

また、出力ポート４のＤ５～Ｄ７ビットからは、状態表示ＬＥＤ７３中、１枚～３枚投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇの信号が出力される。

【００８７】

さらにまた、出力ポート６からは、外部集中端子板１００への外部信号が出力され、本実施形態では、外部信号１～３が出力される。

ここで、「外部信号」とは、外部集中端子板１００を介してスロットマシン１０の外部（ホールコンピュータや、ホールに設置されているデータカウンタ等）に出力するための信号である。本実施形態では、ＡＴ発動（初当たり）を示す外部信号１、ＡＴ継続を示す外部信号２、ＡＴの開始時から終了時までを示す外部信号３とを設けている。

ただし、これに限らず、特別役としてたとえばＢＢ及びＲＢ等を設け、さらに複数のＲＴ状態を設けたときに、外部信号１をＢＢ遊技とし、外部信号２をＲＢ遊技とし、外部信号３を特定のＲＴ状態と定めることも可能であり、外部信号が必ずしもＡＴに限られるものではない。

【００８８】

次に、入力ポート０～２から入力された信号に基づいて生成するレベルデータ、立ち上がりデータ、及び立ち上がりデータについて説明する。

図４に示すように、入力ポート０のＤ０～Ｄ７（ただし、Ｄ４を除く）には、正又は負の信号が入力されるが、入力ポート０に入力された信号を取得した後、正論理又は負論理に変換（演算）した後のデータが、入力ポート０レベルデータとして記憶される。たとえば、入力ポート０において、Ｄ０、Ｄ１、Ｄ３ビットには、操作時には負の信号が入力され、入力された信号が「負」の場合は「１」、「正」の場合は「０」となるように演算する。

【００８９】

一方、入力ポート０において、Ｄ２、Ｄ５、Ｄ６、Ｄ７ビットには、操作時には正の信号が入力されるので、入力された信号が「正」の場合は「１」、「負」の場合は「０」となるように演算する。

【００９０】

上記の論理変換処理をより具体的に説明する。

まず、入力ポート０～２にそれぞれ入力された論理を統一するために、定義データ（ＲＯＭに記憶されているデータ）に相当する負論理ビットを設ける。たとえば、入力ポート０の負論理ビットは、図４に記載したように、「００００１０１１」である。

そして、入力ポート０に信号が入力されると仮定する。ここでは、１ベットスイッチ４０ａがオンにされたものとする。１ベットスイッチ信号は、オンのときは負の信号が入力されるので、入力される信号は「０」である。また、入力ポート０における他のスイッチは操作されないものとすると、精算スイッチ信号（Ｄ０ビット）及びスタートスイッチ信号（Ｄ３ビット）は「１」、その他は「０」であるので、

入力データ：００００１００１

となる。

この入力データは、ＭＰＵ内の所定のレジスタ（たとえばＡレジスタ）に記憶される。

【００９１】

次に、上記入力データと、定義データに相当する入力ポート０負論理ビット「００００１０１１」とを排他的論理和（ＸＯＲ；エクスクルーシブオア）による論理演算を行う。これにより、

００００１００１：入力データ

００００１０１１：入力ポート０負論理ビット

００００００１０：演算後データ

となり、操作されたスイッチである１ベットスイッチ４０ａに係るデータ（Ｄ１ビット）のみが「１」となる。

上記のように演算することで、１ベットスイッチ４０ａのみが操作されたことを検知することができる。

この演算後データ、すなわち「００００００１０」が、当該割込み時における「入力ポート０レベルデータ」となる。

【００９２】

また、入力ポート０のＤ４ビットのように未使用ビットを有する場合には、この未使用ビットに対応するデータを確実に「０」にするために、上記の演算後データと定義データ「１１１０１１１１」（未使用ビットのみを「０」としたデータ）とを「ＡＮＤ」演算（論理積）してもよい。これにより、

００００００１０：演算後データ

１１１０１１１１：定義データ

０００００００１０：演算後データ（ＡＮＤ後）
となる。
なお、未使用ビットを有さないときは、最初の演算後データの算出までで十分であり、演算後データ（ＡＮＤ後）の算出は不要である。また、未使用ビットを有する場合であっても、最初の演算後データの算出で終了することも可能であり、演算後データ（ＡＮＤ後）の算出は、ノイズをより確実に除去するために行われる。
【００９３】
以上のようにして、一割込み処理時に、入力ポート０～２の信号に基づいて、入力ポート０レベルデータ、入力ポート１レベルデータ、入力ポート２レベルデータを作成する。
入力ポート１レベルデータは、実際に入力された信号と、図４に示す入力ポート１負論理ビット「０００１０００１」とを排他的論理和（ＸＯＲ）による演算を実行したものである。
また、入力ポート２レベルデータは、実際に入力された信号と、図４に示す入力ポート２負論理ビット「００１０１１１１」とを排他的論理和（ＸＯＲ）による演算を実行したものである。
作成された入力ポート０レベルデータ～入力ポート２レベルデータは、ＲＷＭ６１内の所定の番地（後述）に記憶される。
【００９４】
さらに、本実施形態では、入力ポート０レベルデータから、入力ポート０立ち上がりデータを作成する。また、入力ポート１レベルデータから、入力ポート１立ち上がりデータ及び入力ポート１立ち下がりデータを作成する。
図６は、入力ポート１の立ち上がりデータ及び立ち下がりデータを作成する演算例を示す図である。
図６において、前回割込み時の入力ポート１レベルデータ（データＢ０）が「００００００１０」（Ｄ１ビットのドアスイッチ信号のみがオン）であり、今回割込み時の入力ポート１レベルデータ（データＡ０）が「０００００１１０」（Ｄ１ビットのドアスイッチ信号及びＤ２ビットの設定ドアスイッチ信号がオン）となった例である。したがって、設定ドアスイッチ信号について立ち上がりを有する例である。
【００９５】
この場合、図６に示すように、まず、データＡ０（今回割込み時のレベルデータ）とデータＢ０（前回割込み時のレベルデータ）とを排他的論理和（ＸＯＲ）による演算を実行する。その演算結果をデータＣ０とすると、データＣ０は、入力ポート１の変化ビットを示すデータとなる。
次に、データＡ０（今回割込み時のレベルデータ）とデータＣ０（変化ビットを示すデータ）とを論理積（ＡＮＤ）により演算を実行する。これにより作成されるデータＤ０が、入力ポート１立ち上がりデータとなる。
【００９６】
また、立ち下がりを求める場合には、以下のように演算を行う。
前回割込み時の入力ポート１レベルデータ（データＢ１）が「００００００１０」（Ｄ１ビットのドアスイッチ信号のみがオン）であり、今回割込み時の入力ポート１レベルデータ（データＡ１）が「０００００００００」（全ビットがオフ）となった例である。したがって、ドアスイッチ信号について立ち下がりを有する例である。
【００９７】
この場合、まず、データＡ１（今回割込み時のレベルデータ）とデータＢ１（前回割込み時のレベルデータ）とを排他的論理和（ＸＯＲ）による演算を実行する。その演算結果をデータＣ１とすると、データＣ１は、上記のデータＣ０と同様に、入力ポート１の変化ビットを示すデータとなる。
次に、データＢ１（前回回割込み時のレベルデータ）とデータＣ１（変化ビットを示すデータ）とを論理積（ＡＮＤ）により演算を実行する。これにより作成されるデータＤ１が、入力ポート１立ち下がりデータとなる。

【００９８】
さらに、上記の例では、入力ポートのデータを一割込みで１回取得した例を示したが、ノイズやチャタリング防止のために、一割込み内で複数回、入力ポートの信号を取得してもよい。
たとえば、入力ポート０を例にあげると、一割込み内で、２回、入力ポート０のデータを取得する。なお、データを２回取得する場合の時間間隔は任意であるが、たとえば１回目のデータ取得時から５０μＳ（マイクロ秒）経過後に２回目のデータを取得することが挙げられる。
【００９９】
具体的に、１ベットスイッチ４０ａが操作されたことにより、Ｄ１ビットがオンになったとき、
００００００１００：取得データ１回目（正常）
００００００１００：取得データ２回目（正常）
であったと仮定する。なお、上記例では、１回目及び２回目のいずれも正常なデータを取得し、両データに変化がない例を示している。そして、これら２つのデータを論理積（ＡＮＤ）による演算を実行する。その結果、
００００００１００：ＡＮＤ演算後
となる。このＡＮＤ演算後のデータを当該割込み処理時におけるレベルデータとする。
【０１００】
これに対し、ノイズやチャタリングが発生し、２回の取得データが異常となった場合には、以下のようになる。たとえば、２回目のデータ取得時に３ベットスイッチ４０ｂの信号を誤検知し、「１」となったときは、
００００００１００：取得データ１回目（正常）
００００００１１０：取得データ２回目（異常）
となる。そして、両データを上記のように論理積（ＡＮＤ）による演算を実行すると、
００００００１００：ＡＮＤ演算後
となり、上記と同じ結果を得る。すなわち、ＡＮＤ演算を実行することで、取得データ２回目のＤ１ビットを「０」にすることができ、これによってノイズやチャタリング等を防止することができる。
【０１０１】
図７～図１１は、ＲＷＭ６１に記憶されるデータの格納番地とその内容を示す図である。なお、図７～図１１で示したデータは、本実施形態の説明で用いるためのデータであり、ＲＷＭ６１に記憶されるデータはこれらのデータに限られるものではない。
図７において、番地「Ｆ００８」の「_PT_IN0_OLD 」は、入力ポート０レベルデータの記憶領域である。一割込み処理ごとに、入力ポート０からの入力信号が読み込まれ、上述したように演算された後、レベルデータが更新されていく。
番地「Ｆ００９」の「_PT_IN0_UP」は、入力ポート０立ち上がりデータの記憶領域である。入力ポート０レベルデータの更新ごとに演算され、入力ポート０立ち上がりデータも更新されていく。
【０１０２】
図８において、番地「Ｆ００Ａ」の「_PT_IN1_OLD 」は、入力ポート１レベルデータの記憶領域である。一割込み処理ごとに、入力ポート１からの入力信号が読み込まれ、上述したように演算された後、データが更新されていく。
また、番地「Ｆ００Ｂ」の「_PT_IN1_UP」は、入力ポート１立ち上がりデータの記憶領域である。入力ポート１レベルデータの更新ごとに演算され、入力ポート１立ち上がりデータも更新されていく。
【０１０３】
さらにまた、図９において、番地「Ｆ００Ｃ」の「_PT_IN1_DOWN」は、入力ポート１立ち下がりデータの記憶領域である。入力ポート１レベルデータの更新ごとに演算され、入力ポート１立ち下がりデータも更新されていく。

また、番地「Ｆ００Ｄ」の「_PT_IN2_OLD 」は、入力ポート２レベルデータの記憶領域である。一割込み処理ごとに、入力ポート２からの入力信号が読み込まれ、上述したように演算された後、データが更新されていく。

【０１０４】

図１０において、番地「Ｆ０１９」の貯留枚数表示データは、上述した貯留枚数表示ＬＥＤ７１にその時点での貯留枚数を表示するためのデータを格納している記憶領域である。ここで、本実施形態では、データそのものは１６進数（Ｈ）であるが、貯留枚数を１０進数に換算した値を記憶する。たとえば、表示すべき貯留枚数が「２９」であるとき、「２９（Ｈ）」という値を記憶する。換言すると、番地「Ｆ０１９」には、「００１０１００１（Ｂ）」を記憶する。これにより、番地「Ｆ０１９」のＤ０～Ｄ３の下位４ビットは、貯留枚数の下位桁（本例では「９」）を表示するために使用し、Ｄ４～Ｄ７の上位４ビットは、貯留枚数の上位桁（本例では「２」）を表示するためのデータとして記憶している。なお、本実施形態では、貯留枚数の上限値は「５０」であるので、記憶されるデータ値は、「０」～「５０」の範囲となる。

【０１０５】

番地「Ｆ０１Ｂ」の「_FL_MEDAL_STS 」は、メダル管理フラグである。このメダル管理フラグは、主として状態表示ＬＥＤ７３の点灯／消灯を制御するためのフラグである。メダル管理フラグにおいて、Ｄ０ビットは、スタートスイッチ４１受付け状態を示し、スタートスイッチ４１を受け付けているとき、すなわちスタートスイッチ４１が操作可能であるとき（たとえばメダルがベットされ、遊技開始前の状態）に「１」となり、スタートスイッチ４１の操作受付けが不可能状態であるとき（たとえばリール３１の回転中）は「０」にされる。

Ｄ２ビットのブロッカ状態は、ブロッカ４７がオンであるときは「１」となり、オフであるときは「０」にされるデータである。このＤ２ビットの値を判断することにより、現在のブロッカ４７がどのような状態であるか（オンかオフか）を判断可能となる。

【０１０６】

Ｄ３ビットのリプレイ表示ＬＥＤは、リプレイが表示され、再遊技としてメダルが自動投入されるとき（図２２のステップＳ１４４）に、「１」にされるデータである。このデータが「１」のときに、上述した状態表示ＬＥＤ７３のうちのリプレイ表示ＬＥＤ７３ａが点灯する。また、再遊技による遊技が終了したとき（図１８のステップＳ１１８）に、「０」にされるデータである。このデータが「０」のとき、リプレイ表示ＬＥＤ７３ａが消灯する。

Ｄ４ビットの精算表示ＬＥＤは、精算スイッチ４３が操作され、貯留メダルを精算するとき（図３８のステップＳ３２４）に、「１」にされるデータである。このデータが「１」のとき、上述した状態表示ＬＥＤ７３のうちの精算表示ＬＥＤ７３ｃが点灯する。また、貯留メダルの精算が終了したとき（図３８のステップＳ３２６）に、「０」にされるデータである。

このように、本実施形態では、最大５０枚まで記憶可能な貯留メダルの精算を実行しているときに精算表示ＬＥＤ７３ｃが点灯するように形成されているが、一度にベットメダルと貯留メダルとを精算するように形成されている場合には、ベット又は貯留メダルを精算するときに「１」にされるように（精算表示ＬＥＤ７３ｃが点灯するように）形成されていることが好ましい。

【０１０７】

Ｄ６ビットの設定変更不可フラグは、設定変更が可能な状態であるときに「０」となり、それ以外は「１」となるデータである。本実施形態では、スタートスイッチ４１が操作されて遊技が進行されたとき（図４２のステップＳ４３３）に、「１」にされるデータであり、次遊技のメダル受付けが開始されたとき（図２２のステップＳ１３６）に、「０」にされるデータである。設定変更に際しては、設定変更許可フラグの値が参照され、設定変更不可フラグが「１」であるときは設定変更は許可されない。ただし、設定変更不可フラグが「１」のときであっても復帰不可能エラー（たとえば、割込み処理ごとに判定され

る乱数の更新異常）と判断されたときは設定変更が許可され、設定変更に基づいて復帰不可能エラーを解除することが可能となる。

【０１０８】

Ｄ７ビットのメダル限界設定判定は、ベットメダル枚数がメダル限界枚数に達しているときは「１」となり、メダル限界枚数に達していないときは「０」となるデータである。上述したように、限界枚数は、本実施形態では、通常遊技中は３枚、ＭＢ遊技中は２枚に設定されており、これらの３枚又は２枚がメダル限界枚数である。したがって、たとえば通常遊技中において、ベットメダル枚数が０、１、又は２枚であるときはメダル限界枚数に達していないので「０」となり、３枚であるときはメダル限界枚数に達しているので「１」となる。

【０１０９】

また、番地「Ｆ０１Ｃ」の「_FL_ACTION」は、作動状態フラグを示し、本実施形態では、Ｄ０ビットにリプレイ、Ｄ１ビットにＭＢ、Ｄ２ビットにＣＢが割り当てられている。なお、ＭＢ又はＣＢが設けられない仕様の場合には、当該ビットは未使用となる。

たとえばリプレイが入賞したときは、リプレイの作動状態となり、遊技状態をセットするとき（図２０のステップＳ１２６）に、Ｄ０ビットが「１」にされる。このＤ０ビットが「１」から「０」にされるのは、再遊技による遊技が終了したとき（図１８のステップＳ１１８）である。

【０１１０】

図１１において、番地「Ｆ０２３」の「_PT_BLK_HPM 」は、ブロッカ信号及びホッパーモータの駆動信号データであり、ブロッカ信号としてＤ６ビット、ホッパーモータ駆動信号としてＤ７ビットが用いられる（Ｄ０～Ｄ５ビットは未使用）。ブロッカ４７をオンにするときは、Ｄ６ビットが「１」となり、ホッパーモータ３６をオンにするときはＤ７ビットが「１」にされる。より具体的には、メインループ処理内で番地「Ｆ０２３」を更新し、割込み処理内で番地「Ｆ０２３」のデータに基づいて出力ポート３のデータを生成し、ブロッカ４７を制御している。

【０１１１】

また、番地「Ｆ０２５」の「_PT_MEDAL_LED 」は、投入枚数表示ＬＥＤデータであり、Ｄ５～Ｄ７ビットにそれぞれ３枚～１枚投入表示ＬＥＤ７３ｇ～７３ｅが割り当てられている。たとえば、Ｄ７ビットのみが「１」であるときは、１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅのみが点灯するように制御される。また、Ｄ７及びＤ６ビットが「１」であるときは、１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅ及び２枚投入表示ＬＥＤ７３ｆが点灯するように制御される。

番地「Ｆ０６Ｃ」の「_NB_REP_MEDAL 」は、自動投入枚数データ（リプレイ入賞時に自動ベットするメダル枚数を示すデータ）であり、本実施形態では「３」が記憶される。

【０１１２】

さらに、番地「Ｆ０６Ｄ」の「_NB_PLAY_MEDAL」は、メダルベット枚数データを示し、本実施形態では、「０」～「３」のいずれかが記憶される。

さらにまた、番地「Ｆ０６Ｅ」の「_NB_PAY_MEDAL 」は、メダル払出し枚数データを示し、本実施形態では、「０」～「８」の値のいずれかが記憶される。なお、本実施形態では、１遊技におけるメダルの最大払出し枚数が８枚であるため、メダル払出し枚数データの最大値は「８」であるが、たとえば１５枚払出し役を設けたときは、メダル払出し枚数データは、「０」～「１５」となる。

【０１１３】

次に、メイン制御基板６０の具体的構成について説明する。

図３に示すように、メイン制御基板６０のメインＣＰＵ６２は、以下の設定変更手段６２ａ等を備える。なお、本実施形態における以下の各手段は例示であり、本実施形態で示した手段に限定されるものではない。

【０１１４】

設定変更手段６２ａは、設定値を変更・決定する手段である。

ここで、設定値とは、遊技者の有利度、より具体的にはメダルの投入枚数に対する払出

し枚数の期待値（遊技者が獲得できるメダル）の程度を定めるものであり、本実施形態では設定１～設定６の６段階を設けている。
そして、設定値が高くなるほど、少なくとも一部の役の当選確率が高く設定される等、遊技者にとっての有利度が高くなるように設定している。
また、設定値が高くなるほど、ＡＴに移行する確率が高くなり、遊技者にとっての有利度が高くなるように設定している。
【０１１５】
なお、ＡＴに移行する確率を高くすることのみに限られるものではなく、たとえばＡＴ中の遊技回数や払出し枚数を上乗せする確率を高くしたり、ＡＴを継続する確率を高くしてもよい。
【０１１６】
設定値を設定・変更するには、電源スイッチ５１、設定キースイッチ５２、設定変更／リセットスイッチ５３が用いられる。
本実施形態では、電源スイッチ５１を一旦オフにし、電源断をした後に、設定キー挿入口に設定キーを差し込み、これを時計回りに９０度回転させると、設定キースイッチ５２がオンとなる。この状態で電源スイッチ５１を再度オンにすると、設定変更中、すなわち設定変更モードになる。この場合、通常の立ち上げ処理は行われない。したがって、設定変更中にするためには、電源スイッチ５１のオン／オフ操作が必要である。
【０１１７】
設定変更モードでは、設定変更手段６２ａは、設定値表示ＬＥＤ６３に、現在の設定値を表示する。
また、設定変更手段６２ａは、設定変更／リセットスイッチ５３が１回操作（オン）されるごとに、設定値の表示を、・・・→「１」→「２」→「３」→「４」→「５」→「６」→「１」→「２」→・・・と順次変化させる。
【０１１８】
さらに、設定変更手段６２ａは、スタートスイッチ４１がオンにされると、このときに設定値表示ＬＥＤ６３に表示していた数値で設定値を決定し、設定値が決定されたことを示す「０」を設定値表示ＬＥＤ６３に表示する。
そして、設定変更手段６２ａは、設定キーを反時計回りに９０度回転させて設定キースイッチ５２をオフにすることで、決定した設定値をＲＷＭ６１中の所定の記憶領域に記憶し、設定変更後の設定値で遊技が可能となる。
【０１１９】
なお、本実施形態では、設定キースイッチ５２のオフの判定は、設定キースイッチ５２の立下りデータに基づいて実行されるように構成されているが、設定キースイッチ５２のオン／オフの状態に基づいて実行されるように構成してもよい。
また、設定キー挿入口から設定キーを抜かなければ設定変更後の設定値で遊技ができないように構成してもよい。
さらに、設定キーを反時計回りに９０度回転させて設定キースイッチ５２をオフにし、設定キー挿入口から設定キーを抜き、この状態で電源スイッチ５１を一旦オフにした後に再度オンにしなければ、設定変更後の設定値で遊技ができないように構成してもよい。
【０１２０】
また、メイン制御基板６０は、ＲＷＭ６１に記憶された設定値を、第１サブ制御基板８０に送信する。そして、第１サブ制御基板８０側でもＲＷＭ８１に設定値を記憶し、第１サブ制御基板８０においてもメイン制御基板６０のＲＷＭ６１に記憶された設定値と同一の設定値を共有する。そして、第１サブ制御基板８０側でも、その設定値に応じた確率でＡＴの抽選を実行する等、ＡＴに関する変数を決定する。
【０１２１】
また、メダルがベットされていない状態で、かつ役抽選が行われていない状態（スタートスイッチ４１の操作前）で、設定キーが設定キー挿入口に挿入され、設定キースイッチ５２がオンにされると、「設定確認中」になる。すなわち、設定値を確認するだけの場合

には、電源スイッチ５１のオン／オフは不要である。設定確認中は、設定変更中と同様に、現時点での設定値が設定表示ＬＥＤ６３に表示される。

さらにまた、設定キースイッチ５２がオンにされた状態で、電源スイッチ５１がオンにされると、リセット、すなわち初期化処理が行われる。

【０１２２】

役抽選手段６２ｂは、遊技ごとに、遊技開始時に、役の抽選を行うものである。

ここで、本実施形態の役、図柄の組合せ等について説明する。

図１２は、本実施形態におけるリール３１の図柄配列を示す図である。図１２では、図柄番号を併せて図示している。たとえば、左リール３１において、図柄番号２０番の図柄は、「ベル」である。

【０１２３】

図１２に示すように、本実施形態では、各リール３１は、２０コマ（図柄）に等分割され、各コマに所定の図柄が表示されている。

なお、図１２に示すように、本実施形態では、「スイカ」は、異なる図柄である「スイカＡ」と「スイカＢ」とを備える。さらにまた、「ＢＡＲ」は、異なる図柄である「黒ＢＡＲ」と「白ＢＡＲ」とを備える。

さらに、「ブランク」は、所定の図柄を有するものであり、当該コマに図柄が何も表示されていないという意味ではない。

【０１２４】

また、図１３は、スロットマシン１０のフロントカバー１１に設けられた表示窓１３（透明窓）と、各リール３１の位置関係と、有効ラインとを示す図である。

各リール３１は、本実施形態では横方向に並列に３つ（左リール３１、中リール３１、及び右リール３１）設けられている。さらに、各リール３１は、表示窓１１から、上下に連続する３図柄が見えるように配置されている。よって、スロットマシン１０の表示窓１１から、合計９個の図柄が見えるように配置されている。なお、各図柄の右下の数字は図柄番号を示している。

【０１２５】

なお、本明細書では、図１３中、左リール３１の「スイカＡ」、中リール３１の「リプレイ」、及び右リール３１の「スイカＢ」の図柄が停止している位置を「上段」と称し、左、中及び右リール３１の「ベル」の図柄が停止している位置を「中段」と称し、左リール３１の「リプレイ」、中リール３１の「スイカＡ」、及び右リール３１の「リプレイ」の図柄が停止している位置を「下段」と称する。

【０１２６】

さらにまた、図１３に示すように、表示窓１１から見える９個の図柄に対し、有効ラインが設定されている。

ここで、「有効ライン」とは、リール３１の停止時における図柄の並びラインであって図柄の組合せを形成させる図柄組合せラインであり、かつ、いずれかの役に対応する図柄の組合せがそのラインに停止したときに、その役の入賞となるラインである。本実施形態では、図７に示すように、水平方向中段の有効ライン（１本）のみが定められ、他の図柄組合せラインは、全て無効ラインとなっている。

【０１２７】

たとえば、図１３中、各リール３１の上段を通過する図柄組合せラインや、左リール３１の下段、中リール３１の中段、及び右リール３１の上段を通過する図柄組合せラインも考えられるが、このようなラインは、本実施形態では無効ラインとなっている。無効ラインは、図柄組合せラインのうち、有効ラインとして設定されないラインであって、いずれかの役に対応する図柄の組合せがそのラインに停止した場合であっても、その役に応じた利益の付与（メダルの払出し等）を行わないラインである。すなわち、無効ラインは、そもそも図柄の組合せの成立対象となっていないラインである。

【０１２８】

また、従来より、メダルの投入枚数に応じて有効ライン数が異なるスロットマシンが知

られている。たとえば、メダル投入枚数が１枚のときは有効ラインは１本、メダル投入枚数が２枚のときは有効ライン数は３本、メダル投入枚数が３枚のときは有効ライン数は５本に設定すること等が挙げられる。これに対し、本実施形態では、遊技中は、２枚又は３枚のメダルを投入して遊技を行うとともに、すべての遊技において、常に水平方向中段の１本のみが有効ラインとなる。なお、有効ラインはメダルのベット枚数に応じて予め定められていればよく、たとえばベット枚数が２枚のときの有効ライン数を５本とし、３枚のときの有効ライン数を１本としてもよい。

【０１２９】

図１４及び図１５は、本実施形態における役（役抽選手段６２ｂで抽選される役）の種類、払出し枚数等、及び図柄の組合せを示す図である。

本実施形態の役は、大別して、特別役、小役、リプレイを有する。

そして、各役に対応する図柄の組合せ及び入賞時の払出し枚数等が定められている。すべてのリール３１の停止時に、いずれかの役に対応する図柄の組合せが有効ラインに停止する（役が入賞する。以下同じ。）と、その役に対応する枚数のメダルが払い出される。

【０１３０】

ただし、特別役（ＭＢ）の入賞時の払出し枚数は０枚に設定されている。また、リプレイは、メダルが自動投入される。さらに、小役（ベル）のうち、ベル０１においては、特別遊技を除く遊技での払出し枚数は８枚であるが、特別遊技（ＭＢ遊技：規定数が２枚）では２枚の払出しとなる。

【０１３１】

小役は、図１４及び図１５に示すように、ベル、チェリー、スイカを備える。さらに、ベルは、ベル０１～ベル３３の３３種類を有する。また、チェリーは、中チェリーと角チェリーとを有する。なお、中チェリーにおける「ＡＮＹ」とは、いずれの図柄でもよいこと（任意の図柄）を意味する。さらにまた、リプレイは、ノーマルリプレイ、ベルリプレイ（２種類）、特殊リプレイを有する。

【０１３２】

ベル０１は、いわゆる「ベル」揃いの図柄の組合せであり、ストップスイッチ４２の押し順正解時（後述）に停止する図柄の組合せである。また、ベル０２～ベル３３は、押し順不正解時に停止表示可能な図柄の組合せである。ベル０２～ベル２５は、左リール３１の図柄は「リプレイ」に設定されている。さらに、ベル０２～ベル０７の右リール３１の図柄は「赤７」、ベル０８～ベル１３の右リール３１の図柄は「青７」、ベル１４～ベル１９の右リール３１の図柄は「黒ＢＡＲ」、ベル２０～ベル２５の右リール３１の図柄は「白ＢＡＲ」である。

【０１３３】

さらに、ベル０２～ベル２５において、右リール３１の図柄が同一であるベルについては、中リール３１の図柄が、「スイカＡ」、「黒ＢＡＲ」、「赤７」、「チェリー」、「青７」、又は「白ＢＡＲ」のいずれかに設定されている。

【０１３４】

さらにまた、ベル２６～ベル２９については、中リール３１の図柄は、「ベル」に設定されており、ベル３０～ベル３３については、右リール３１の図柄は、「ベル」に設定されている。

さらに、図１４及び図１５に示すように、ベル０２～ベル３３の入賞時のメダル払出し枚数は、常に１枚に設定されている。

【０１３５】

また、リプレイ（再遊技役）とは、当該遊技で投入したメダル枚数を維持した（メダルを自動ベットする）再遊技が行えるようにした役である。

本実施形態のリプレイは、ノーマルリプレイ、２種類のベルリプレイ、及び特殊リプレイを備え、それぞれ図柄の組合せが異なる。

【０１３６】

ベルリプレイとは、実際の入賞役は「リプレイ」であるが、遊技者には小役であるベル

に見せるようにしたリプレイである。
図１３で示したように、有効ラインは、「中段」－「中段」－「中段」であり、その他の一直線状のラインは、いずれも無効ラインに設定されている。
そして、ベルリプレイ１の当選時には、中段ライン（有効ライン）には、ベルリプレイ１に対応する図柄の組合せを停止させる。
【０１３７】
ベルリプレイ１の当選時に、たとえば「リプレイ（１４番）」－「スイカＡ（１８番）」－「リプレイ（０４番）」が中段ラインに停止したとする。なお、かっこ書きで示す番号は、図１２の図柄番号である。これにより、中段ラインには、ベルリプレイの図柄の組合せである「リプレイ」－「スイカＡ」－「リプレイ」が停止したこととなるのでベルリプレイの入賞となる。さらに、この図柄の組合せの停止時に、「上段」－「上段」－「上段」の無効ラインには、「ベル（１５番）」－「ベル（１９番）」－「ベル（０５番）」、すなわちベル揃いが停止する。
なお、図１２に示すように、中リール３１の停止時に、中段に「スイカＢ」又は「白ＢＡＲ」が停止しても、上段ラインには上記と同様に常にベル揃いが停止する。
【０１３８】
上記と同様に、ベルリプレイ２の当選時に、中段ライン（有効ライン）に、ベルリプレイ２に対応する図柄の組合せである「リプレイ」－「ベル」－「スイカＡ／スイカＢ」を停止させると、右下がりライン、すなわち「上段」－「中段」－「下段」には、常に、「ベル」揃いが停止する。たとえば、中段ラインに、「リプレイ（０９番）」－「ベル（１４番）」－「スイカＢ（０１番）」が停止したときは、「上段」－「中段」－「下段」のライン上には、「ベル（１０番）」－「ベル（１４番）」－「ベル（２０番）」が停止する。
【０１３９】
そして、ベルリプレイの入賞時には、有効ラインである中段ライン上の図柄ではなく、「ベル」の図柄を点滅する等して、「ベル」（小役）が入賞したかのような演出を出力する。
さらに、ベルリプレイの入賞時に、直ちにメダルの自動ベットを行うと、リプレイの入賞に見えてしまうため、ベルリプレイの入賞と同時にたとえばフリーズを実行する。
【０１４０】
ここで「フリーズ」とは、遊技の進行を、所定期間一時停止状態にして、遅延させることであり、たとえば、メダルの受付け、ベットスイッチ４０の操作の受付け、スタートスイッチ４１、ストップスイッチ４２の操作の受付け（リール３１の停止操作の受付け）に関する機能を一時停止状態にすることである。さらに、前記一時停止状態の間に、リール３１が通常動作とは異なる動作をする等の演出期間として使用されることもある。この動作は、擬似遊技（広義には、リール演出）とも称される（擬似遊技については後述する）。
【０１４１】
本実施形態では、ベルリプレイの入賞と同時にフリーズを開始するとともに、その経過時間を計測する。そして、所定時間（たとえば２０秒）を経過する前にベットスイッチ４０が操作されたときは、そのベットスイッチ４０の操作を契機としてフリーズを解除（キャンセル）する。メイン制御基板６０は、フリーズを解除すると、ベルリプレイの入賞に基づくメダルの自動ベットを行うように制御する。
【０１４２】
よって、３枚のメダルをベットして遊技を行い、ベルリプレイが入賞したとき、その入賞時から２０秒を経過する前に遊技者がベットスイッチ４０を操作したときは、３枚のメダルが自動ベットされる。これにより、遊技者に対し、ベットスイッチ４０の操作により３枚のメダルがベットされた印象を与えることができるので、ベルリプレイを、擬似的にベル（小役）に見せることができる。
【０１４３】

また、フリーズの解除は、ベットスイッチ４０の操作時に限らず、遊技者によるメダル投入口４４からのメダルの手入れ時に行うことも可能である。
ベルリプレイの入賞時に、遊技者は、ベルリプレイを小役であると認識していれば、３枚のメダルがクレジットに加算されると考える。したがって、その３枚のクレジットを用いて、ベットスイッチ４０の操作により、次遊技を開始できると考える。
【０１４４】
さらに、小役の入賞後、次遊技の開始前（スタートスイッチ４１を操作する前）に、メダルを手入れベットして遊技を行うことは、当然に可能である。ここで、ベルリプレイの入賞後、次遊技の開始前に、遊技者がメダルを手入れしたときに、そのメダルを受け付けずに、払出し口１４から返却してしまうと、ベルリプレイを小役のように見せることができない。そこで、ベルリプレイの入賞時に、メダル投入口４４からのメダルの手入れを検出したときに、フリーズを解除するとともに、そのメダルを受け付け、貯留するように制御する。
【０１４５】
この場合、通路センサ４６によりメダルが検知された時にフリーズを解除するとともに、ベルリプレイの入賞に基づくメダルの自動ベットを行う。さらに、手入れされたメダルについては、貯留処理を行う。なお、通路センサ４６に限らず、投入センサ４８ａ又は４８ｂがメダルを検知したときにフリーズを解除してもよい。あるいは、スタートスイッチ４１が操作されたときにフリーズを解除してもよい。
【０１４６】
さらにまた、リプレイのうち、特殊リプレイは、ＡＴを開始させるときに入賞させる（「赤７」揃いさせる）役である。特殊リプレイの当選時に、所定の押し順（本実施形態では、右中左）でストップスイッチ４２を操作し、かつ、各リール３１の「赤７」図柄を有効ラインに停止するように目押しすると、有効ライン上に「赤７」揃いが停止するように設定されている。
【０１４７】
また、特別役は、通常遊技から特別遊技に移行させる役である。本実施形態では、図１５に示すように、特別役として、ＭＢ（ミドルボーナス。第２種ビッグボーナス（２ＢＢ）ともいう。）のみが設けられている。
なお、特別役としては、他に、１ＢＢ（第１種ビッグボーナス）、ＲＢ（レギュラーボーナス）、ＳＢ（シングルボーナス）が挙げられるが、本実施形態では設けられていない。
【０１４８】
ＭＢが入賞すると、当該遊技におけるメダルの払い出しはないが、次遊技から、特別遊技に相当するＭＢ遊技に移行する。
なお、上記の１ＢＢやＲＢの入賞によってそれぞれ移行する１ＢＢ遊技及びＲＢ遊技は、出玉率が１を超えるように設定されていることで、通常遊技以上にメダル獲得が期待できる、遊技者にとって有利な遊技である。
これに対し、本実施形態のＭＢは、ＭＢ遊技でメダルを増加させることを直接の目的としたものではなく、ＭＢに当選した後、入賞前の遊技状態（内部中）を作り出すことを主目的とする。
【０１４９】
上述した各役において、役に当選した遊技でその役に対応する図柄の組合せが有効ラインに停止しなかったときは、次遊技以降に持ち越される役と、持ち越されない役とが定められている。
持ち越される役は、特別役であるＭＢである。ＭＢに当選したときは、ＭＢが入賞するまでの遊技において、ＭＢの当選を次遊技以降に持ち越すように制御される。
【０１５０】
一方、ＭＢの当選は持ち越されるのに対し、ＭＢ以外の小役及びリプレイは、持ち越されない。役の抽選において、小役又はリプレイに当選したときは、当該遊技でのみその当

選役が有効となり、その当選は次遊技以降に持ち越されない。すなわち、これらの役に当選した遊技では、その当選した役に対応する図柄の組合せが入賞可能にリール３１が停止制御されるが、その当選役の入賞の有無にかかわらず、その遊技の終了時に、その当選役に係る権利は消滅する。

【０１５１】

なお、特別役（ＭＢ）に当選していない遊技中（特別役の当選が持ち越されていない遊技中）を、「非内部中」という。また、当該遊技以前の遊技において特別役に当選しているが、当選した特別役が入賞していない遊技中（特別役の当選が持ち越されている遊技中）を「内部中」という。

【０１５２】

説明を図４に戻す。

役抽選手段６２ｂは、たとえば、役抽選用の乱数発生手段（ハードウェア乱数や、ＭＰＵに備えられている乱数生成回路等）と、この乱数発生手段が発生する乱数を抽出する乱数抽出手段と、乱数抽出手段が抽出した乱数値に基づいて、役の当選の有無及び当選役を判定する判定手段とを備えている。

【０１５３】

乱数発生手段は、所定の領域（たとえば１０進法で０～６５５３５）の乱数を発生させる。乱数は、たとえば２００ｎ（ナノ）ｓｅｃで１カウントを行うカウンターが０～６５５３５の範囲を１サイクルとしてカウントし続ける乱数（ハードウェア乱数）や予め定められたランダムな数値順序（数列）に対してＭＰＵに入力されるクロックの周期毎に更新する乱数（内蔵乱数）であり、スロットマシン１０の電源が投入されている間は、乱数をカウントし続ける。

【０１５４】

乱数抽出手段は、乱数発生手段によって発生した乱数を、所定の時、本実施形態では遊技者によりスタートスイッチ４１が操作（オン）された時に抽出する。判定手段は、乱数抽出手段により抽出された乱数値を、役抽選テーブルと照合することにより、その乱数値が属する領域に対応する役を決定する。たとえば、抽出した乱数値がＭＢの当選領域に属する場合は、ＭＢの当選と判定し、非当選領域に属する場合は、非当選と判定する。

なお、抽出した乱数を演算により加工して役抽選テーブルと照合してもよい。

【０１５５】

役抽選テーブルは、抽選される役の種類と、各役の当選確率とを定めたものである。役抽選テーブルは、遊技状態ごとに設けられ、それぞれ所定の範囲の抽選領域を有し、この抽選領域は、各役の当選領域及び非当選領域に分けられているとともに、抽選される役が、予め設定された当選確率となるように所定の割合に設定されている。

【０１５６】

図１６は、各遊技状態で抽選される当選役の種類を示す図である。

ここで、本実施形態の「遊技状態」としては、通常遊技と特別遊技とを有する。通常遊技は、ＭＢの非内部中遊技と内部中遊技とを有する。内部中遊技におけるリプレイの当選確率（合算値）は、約４７％である。また、非内部中遊技におけるリプレイの当選確率（合算値）は内部中遊技よりも低く設定されている。このように内部中遊技におけるリプレイの当選確率が高い状態を内部中ＲＴと称し、非内部中遊技におけるリプレイの当選確率が低い状態を非ＲＴと称することもある。

【０１５７】

また、非内部中遊技は、常に非ＡＴであり、ＡＴである場合はない。さらにまた、内部中遊技は、非ＡＴであるときと、ＡＴであるときとを有する。また、ＭＢ遊技は、上述のように特別遊技である。

そして、各遊技状態ごとに役抽選テーブルが設けられているとともに、図１６に示すように、抽選される役の種類や当選確率が設定されている。

【０１５８】

まず、非内部中遊技では、ＭＢが抽選される。そして、ＭＢに当選したときは、次遊技

から内部中遊技に移行する。内部中遊技に移行すると、ＭＢは抽選されない。
特別遊技以外の遊技状態では、リプレイの当選として、４種類を有する。
【０１５９】
また、小役の当選の種類としては、第１に、複合ベルＡ１～複合ベルＤ３の１２種類を有し、いずれも複数種類のベルが重複当選するものである。そして、これらの各当選確率は１／２４であり、合算の当選確率は１／２に設定されている。
【０１６０】
内部中遊技は、複合ベル合算の当選確率が１／２、リプレイ合算の当選確率が約４７％であり、他の小役の当選確率を含めると、非当選確率は、ほぼ「０」（極めて低確率）に設定される。
また、ＭＢ遊技では、すべての役の抽選が行われない。なお、リプレイについては抽選を行うことも可能である。後述するように、ＭＢ遊技では、すべての小役の当選フラグがオンとなり、いずれかの小役が入賞可能な遊技状態となる。
【０１６１】
図１７は、重複当選の種類、内容、及び押し順との関係を示す図である。
まず、リプレイ重複当選は、ノーマルリプレイと特殊リプレイとの重複当選である。そして、このリプレイ重複当選時には、右中左の押し順（逆押し）でストップスイッチ４２が操作されると、特殊リプレイが入賞可能となる（本実施形態では常に入賞する）。一方、第一停止左又は中の押し順では、常にノーマルリプレイが入賞し、特殊リプレイは入賞しない。さらに、右左中の押し順では、右リール３１の停止時に「赤７」が停止したときには特殊リプレイが入賞し、「赤７」が停止しなかったときはノーマルリプレイが入賞するように設定されている。
また、複合ベルＡ１～Ｄ３は、いずれも、５種類のベル（ベル０１～ベル３３のいずれか）の重複当選であり、いずれの複合ベルも、ベル０１の当選を含む。
【０１６２】
さらにまた、たとえば複合ベルＡ１では、ベル０２及びベル０３の当選を含むが、ベル０２及びベル０３の中リール３１に係る図柄は、図１４に示すようにそれぞれ「スイカＡ」と「黒ＢＡＲ」である。
同様に、複合ベルＡ２では、ベル０４及びベル０５の当選を含むが、ベル０４及びベル０５の中リール３１に係る図柄は、図１４に示すようにそれぞれ「赤７」と「チェリー」である。
【０１６３】
さらに同様に、複合ベルＡ３では、ベル０６及びベル０７の当選を含むが、ベル０６及びベル０７の中リール３１に係る図柄は、図１４に示すようにそれぞれ「青７」と「白ＢＡＲ」である。
他の複合ベルについても上記と同様に、たとえば複合ベルＢ１においては、ベル０８とベル０９の中リール３１の各図柄は、「スイカＡ」と「黒ＢＡＲ」である。
【０１６４】
また、図１７に示すように、各複合ベルには、正解押し順が割り当てられている。
具体的には、複合ベルＡ１～Ａ３の正解押し順は、中左右であり、複合ベルＢ１～Ｂ３の正解押し順は、中右左である。さらにまた、複合ベルＣ１～Ｃ３の正解押し順は、右左中であり、複合ベルＤ１～Ｄ３の正解押し順は、右中左である。
【０１６５】
たとえば複合ベルＡ１では、中左右の押し順が正解押し順であり、他の５通りの押し順は不正解押し順となる。そして、正解押し順のときは、ベル０１を常に入賞させる。これに対し、不正解押し順の場合において、順押し（左第一停止時。順挟みを含む。以下同じ。）のときは、ベル０２又はベル０３を入賞可能とし、変則押し（ここでは、中第一停止かつ右第二停止、又は右第一停止を指す。）のときは、ベル２６又はベル２７を入賞させる。
【０１６６】

メインＣＰＵ６２は、役抽選手段６２ｂによる役の抽選結果に基づいて、各役に対応する当選フラグのオン／オフを制御する。本実施形態では、すべての役について、各役ごとに当選フラグ（ＲＷＭ６１の記憶領域の一部）を備える。そして、役抽選手段６２ｂによる役の抽選においていずれかの当選となったときは、当該当選に対応する役の当選フラグをオンにする（当選フラグを立てる）。

【０１６７】

たとえば、非内部中遊技において、複合ベルＡ１に当選したときは、ベル０１、０２、０３、２６、２７（合計５個）に係る当選フラグがオンとなり、それ以外の役の当選フラグはオフとなる。

【０１６８】

さらに、上述したように、特別役以外の小役及びリプレイの当選は持ち越されないので、当該遊技で小役又はリプレイに当選し、これらの役の当選フラグがオンにされても、当該遊技の終了時にその当選フラグがオフにされる。

これに対し、ＭＢの当選は持ち越されるので、当該遊技でＭＢに当選し、当選したＭＢに係る当選フラグが一旦オンになったときは、そのＭＢが入賞するまでオンの状態が維持され、そのＭＢが入賞した時点でオフにされる。

【０１６９】

たとえば役抽選手段６２ｂでＭＢに当選し、当該遊技でＭＢが入賞しなかった場合において、次遊技（内部中遊技）で複合ベルＡ１に当選したときは、前遊技で当選したＭＢ、及び当該遊技で当選したベル０１、０２、０３、２６、２７（合計６個）の当選フラグがオンにされる。そして、この遊技でＭＢが入賞しなかったときは、ＭＢの当選フラグのオンの状態は維持される。これに対し、当該遊技での遊技結果（入賞／非入賞）にかかわらず、当該遊技の終了時に複合ベルＡ１に係る５個の当選フラグはオフにされる。

なお、本実施形態における「遊技結果」とは、役抽選手段６２ｂにより当選した当選役に対応したリール３１の停止表示結果を指す。

【０１７０】

図３において、リール制御手段６２ｃは、リール３１の回転開始命令を受けたとき、特に本実施形態ではスタートスイッチ４１が操作されたときに、すべて（３つ）のリール３１の回転を開始するように制御するものである。さらに、リール制御手段６２ｃは、役抽選手段６２ｂにより役の抽選が行われた後、当該遊技における当選フラグのオン／オフを参照して当選フラグのオン／オフに対応する停止位置決定テーブルを選択するとともに、ストップスイッチ４２が操作されたときに、ストップスイッチ４２が操作されたときのタイミングに基づいて、そのストップスイッチ４２に対応するリール３１の停止位置を決定するとともに、モータ３２を駆動制御して、その決定した位置にそのリール３１を停止させるように制御するものである。

【０１７１】

たとえば、リール制御手段６２ｃは、少なくとも１つの当選フラグがオンである遊技では、リール３１の停止制御の範囲内において、当選役（当選フラグがオンになっている役）に対応する図柄の組合せを有効ラインに停止可能にリール３１を停止制御するとともに、当選役以外の役（当選フラグがオフになっている役）に対応する図柄の組合せを有効ラインに停止させないようにリール３１を停止制御する。

【０１７２】

ここで、「リール３１の停止制御の範囲内」とは、ストップスイッチ４２が操作された瞬間からリール３１が実際に停止するまでの時間又はリール３１の回転量（移動コマ（図柄）数）の範囲内を意味する。

本実施形態では、リール３１は、定速時は１分間で約８０回転する速度で回転される。

そして、ＭＢ遊技以外の遊技では、ストップスイッチ４２が操作されたときは、ストップスイッチ４２が操作された瞬間からリール３１を停止させるまでの時間が１９０ｍｓ以内に設定されている。これにより、本実施形態では、ストップスイッチ４２が操作された瞬間の図柄からリール３１が停止するまでの最大移動コマ数が４コマに設定されている。

【０１７３】
　また、ＭＢ遊技中の左リール３１については、ストップスイッチ４２が操作された瞬間からリール３１を停止させるまでの時間が７５ｍｓ以内に設定されている。これにより、本実施形態では、ストップスイッチ４２が操作された瞬間の図柄からリール３１が停止するまでの最大移動コマ数が１コマに設定されている。なお、ＭＢ遊技中の中及び右リール３１については、上記と同様に１９０ｍｓ以内（最大移動コマ数が４コマ）に設定されている。
　なお、本実施形態では、ＭＢ遊技中に７５ｍｓ以内で停止するリール３１を左リール３１に定めたが、これに限らず、１又は２以上の任意のリール３１に定めることができる。
【０１７４】
　そして、ストップスイッチ４２の操作を検知した瞬間に、リール３１の停止制御の範囲内にある図柄のいずれかが所定の有効ラインに停止させるべき図柄であるときは、ストップスイッチ４２が操作されたときに、その図柄が所定の有効ラインに停止するように制御される。
【０１７５】
　すなわち、役の当選時にストップスイッチ４２が操作された瞬間に直ちにリール３１を停止させると、当選した役に係るその図柄が所定の有効ラインに停止しないときには、リール３１を停止させるまでの間に、リール３１の停止制御の範囲内においてリール３１を回転移動制御することで、当選した役に係る図柄をできる限り所定の有効ラインに停止させるように制御する（引込み停止制御）。
【０１７６】
　また逆に、ストップスイッチ４２が操作された瞬間に直ちにリール３１を停止させると、当選していない役に対応する図柄の組合せが有効ラインに停止してしまうときは、リール３１の停止時に、リール３１の停止制御の範囲内においてリール３１を回転移動制御することで、当選していない役に対応する図柄の組合せを有効ラインに停止させないように制御する（蹴飛ばし停止制御）。
　さらに、複数の役に当選している遊技では、入賞させる役の優先順位が予め定められており、所定の優先順位によって、最も優先する図柄の引込み停止制御を行う。
【０１７７】
　さらに、リール制御手段６２ｃは、ストップスイッチ４２の押し順（操作順番）を検出する。
　ストップスイッチ４２が操作されると、そのストップスイッチ４２が操作された旨の信号がリール制御手段６２ｃに入力される。この信号を判別することで、どのストップスイッチ４２が操作されたかを検出する。
【０１７８】
　さらに、本実施形態では、非ＡＴ中（後述するＡＴ準備中を除く）は、最初に操作すべき（第一停止の）ストップスイッチ４２は、左（順押し）と定めている（左第一停止指示）。ここで、中又は右第一停止（変則押し）でストップスイッチ４２が操作されたときは、たとえば所定遊技回数の間、ペナルティ期間に設定するための条件としている。つまり、変則押しをしても必ずしもペナルティ期間に設定されるわけではない。たとえば、いずれかの複合ベルに当選し、かつ押し順正解となり、８枚の払出しとなったときにペナルティ期間に設定するようにする。しかし、変則押しを抑制するために、当選役等によらずにペナルティの押し順であることを、音、画像、ランプ等により警告報知している。
【０１７９】
　これにより、遊技者は、変則押し（第一停止が中又は右）の押し順報知が行われたとき以外は、常に左第一停止として遊技を消化する。
　なお、ＡＴ中に押し順報知が行われた場合において、その報知内容が中又は右第一停止であるときはペナルティは設定されない。
　また、変則押し時に設定するペナルティは、種々挙げられるが、本実施形態では、ペナルティ期間中は、ＡＴ抽選を遊技者にとって不利な確率で実行する（たとえば、後述する

低確率よりもさらに不利な確率で実行する）こと、及び当選役の報知を行わないことに設定されている。

【０１８０】

停止位置決定テーブルは、当選フラグのオン／オフの状態ごと、すなわち役抽選手段６２ｂによる役の抽選結果ごとに対応して設けられており、ストップスイッチ４２が操作された瞬間のリール３１の位置に対する、リール３１の停止位置を定めたものである。そして、各停止位置決定テーブルには、たとえば０１番の図柄（左リール３１であれば「スイカＡ」）が中段（有効ライン）を通過する瞬間にストップスイッチ４２が操作されたときは、何図柄だけ移動制御して、何番の図柄を中段に停止させる、というように停止位置が事前に定められている。

【０１８１】

停止位置決定テーブルは、以下のものを備える。

ＭＢテーブルは、ＭＢの当選フラグのみがオンであるとき、すなわち当該遊技でＭＢに当選したとき、又は当該遊技以前にＭＢに当選し、かつ当該遊技で非当選であるときに用いられ、リール３１の停止制御の範囲内において、ＭＢに対応する図柄の組合せを有効ラインに停止させるとともに、ＭＢ以外の役に対応する図柄の組合せを有効ラインに停止させないように、リール３１の停止時の図柄の組合せを定めたものである。

【０１８２】

本実施形態では、ＭＢに係る図柄は、すべてのリール３１において「ブランク」である（図１５）。さらに、「ブランク」は、左及び右リール３１では１個、中リール３１には２個設けられている。したがって、遊技者は、「ブランク」が有効ラインに停止するタイミングでストップスイッチ４２を操作しなければ、「ブランク」を有効ラインに停止させることはできない。

【０１８３】

ここで、上記のように、適切なリール３１の位置で（対象図柄を最大移動コマ数の範囲内において停止可能な操作タイミングで）ストップスイッチ４２を操作しなければ、対象図柄を有効ラインに停止させる（有効ラインまで引き込む）ことができないことを、「ＰＢ（引込み率）≠１」と称する。

【０１８４】

これに対し、ストップスイッチ４２が操作された瞬間のリール３１がどの位置であっても（ストップスイッチ４２の操作タイミングにかかわらず）、対象図柄を常に有効ラインに停止させる（引き込む）ことができることを、「ＰＢ＝１」と称する。

【０１８５】

そして、「ＰＢ＝１」は、その役について、全リール３１がそのようになっている場合と、特定の（一部の）リール３１についてのみそのようになっている場合とを有する。

上述したように、第１実施形態では、最大移動コマ数は「４」であるので、５図柄以内の間隔で対象図柄が配列されているときは、「ＰＢ＝１」となり、５図柄を超える間隔で配列されているときは、「ＰＢ≠１」となる。

【０１８６】

さらに、本実施形態では、非内部中遊技におけるＭＢ当選時の遊技、又はＭＢ内部中遊技における役の非当選時の遊技、すなわちＭＢが入賞可能な遊技では、右中左の押し順でストップスイッチ４２が操作されたときに限り、ＭＢの入賞を許可する。それ以外の押し順でストップスイッチ４２が操作されたときは、ＭＢは入賞しない（役の非入賞となる）。

【０１８７】

また、非内部中遊技におけるＭＢ当選時の遊技は、常に非ＡＴであるので、押し順報知が行われることはない。したがって、遊技者は、ペナルティとならないように左第一停止でストップスイッチ４２を操作するので、当該遊技でＭＢが入賞することはない。

さらにまた、内部中遊技においても、非ＡＴ中は、左第一停止でストップスイッチ４２を操作するので、当該遊技でＭＢが入賞することはない。

さらに、内部中遊技において、ＡＴ中であって、ＭＢが入賞可能となった遊技では、左第一停止となる（ダミーの）押し順を報知する。これにより、ＭＢの入賞を回避し、役の非当選時には、当選しているＭＢを入賞させないようにする。

【０１８８】

また、ＭＢの入賞を回避する方法として、たとえば、遊技者に対して所定の目押しを行わせることにより、当選しているＭＢの入賞を回避させる方法が挙げられる。たとえば、ＭＢが入賞可能となった遊技では、左リール３１について、「「赤７」を狙え！」等を報知し、左リール３１の２番の「ブランク」が有効ラインに停止させないようにする報知を行うことが挙げられる。このとき、狙った「赤７」図柄を有効ライン上に停止するように制御してもよいし、無効ライン上に停止するように制御してもよい。

【０１８９】

あるいは、左及び中リール３１の停止時には何ら報知を行わず、「ブランク」－「ブランク」－「回転中」となってＭＢのテンパイ形を形成したときに限り、右リール３１について報知を行う（たとえば、「「赤７」を狙え！」等）ことも考えられる。

これに反し、ＭＢを入賞させてしまったときは、ペナルティを課すようにしてもよい。たとえば、ＭＢ遊技の終了後は、所定遊技回数の間、ＡＴの抽選を行わないことが挙げられる。

【０１９０】

複合ベルＡ１テーブルは、複合ベルＡ１の当選となったとき（ベル０１、０２、０３、２６、２７の各当選フラグがオン時）に用いられ、リール３１の停止制御の範囲内において、ストップスイッチ４２の押し順及び操作タイミングに応じて、当選したベルを入賞させる又は入賞可能となるように、リール３１の停止時の図柄の組合せを定めたものである。

また、複合ベルＡ２～Ｄ３の当選となったときの停止位置決定テーブルとして、それぞれ複合ベルＡ２テーブル～複合ベルＤ３テーブルが設けられている。

【０１９１】

ここで、複数の役が同時に当選（重複当選）している場合のリール３１を停止制御する方法として、「枚数優先」と「個数優先」とが挙げられる。

「枚数優先」とは、重複当選している役のうち、払出し枚数の最も多い役に係る図柄を優先して有効ラインに停止させる（引き込む）ように、リール３１の停止位置を定めている。

一方、「個数優先」とは、リール３１の停止時に、その図柄を有効ラインに停止させたときに入賞可能となる役の数が最も多くなるように、リール３１の停止位置を定めている。

【０１９２】

本実施形態では、複合ベルＡ１の当選時は、８枚役のベル０１、１枚役のベル０２及び０３、同じく１枚役のベル２６及び２７の重複当選となる。

複合ベルの当選時は、８枚役のベル０１と、１枚役の４種類のベルとの重複当選になることは、他の複合ベルについても同様である。

【０１９３】

そして、本実施形態では、いずれかの複合ベル当選時において、ストップスイッチ４２の押し順が正解押し順であるときは枚数優先に基づく停止制御を行い、押し順が不正解押し順であるときは個数優先に基づく停止制御を行う。

【０１９４】

以下、複合ベルＡ１当選時を例に挙げ、停止制御について説明する。

図１７に示すように、複合ベルＡ１では、正解押し順は「中左右」である。したがって、中第一停止のときは、最初のストップスイッチ４２の押し順は正解であるから、リール制御手段６２ｃは、中段に「ベル」の図柄を停止させるように制御する。

【０１９５】

次に、左第二停止のときは、２番目のストップスイッチ４２の押し順も正解であるから

（６択押し順の場合には、第二停止で押し順正解が確定する）、リール制御手段６２ｃは、中段に「ベル」の図柄を停止させるように制御する。

【０１９６】

最後の右第三停止時は、左及び中リール３１と同様に、中段に「ベル」の図柄を停止させるように制御する。これにより、有効ラインにはベル０１の図柄の組合せが停止するので、ベル０１の入賞となり、通常遊技であれば８枚の払出しとなる。

【０１９７】

一方、複合ベルＡ１当選時に、押し順不正解の場合において、左第一停止時は、個数優先を行うことにより、ベル０２又はベル０３を入賞可能に制御する。

左第一停止において、左リール３１の「ベル」は、ベル０１に係る図柄である。これに対し、左リール３１の「リプレイ」は、ベル０２及び０３に係る図柄である。したがって、左リール３１の停止時に、「ベル」を有効ラインに停止させると、その時点で入賞可能となる役の数は１個（ベル０１）であるが、「リプレイ」を有効ラインに停止させると、その時点で入賞可能となる役の数は２個（ベル０２及び０３）となる。したがって、個数優先では、「リプレイ」の図柄を有効ラインに停止させる。

【０１９８】

なお、左リール３１の「リプレイ」は、「ＰＢ＝１」であるので、左ストップスイッチ４２の操作タイミングにかかわらず常に停止させることができる。

また、左リール３１の停止時に「リプレイ」を停止させると、左リール３１の図柄が「リプレイ」でない図柄となっているベル０１、２６、２７は、その時点で非入賞が確定する。

【０１９９】

次に、中リール３１を停止させるときは、ベル０２に係る「スイカＡ」又はベル０３に係る「黒ＢＡＲ」を有効ラインに停止可能なタイミングで中ストップスイッチ４２が操作されたときは、「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」を停止させる。

ここで、図１２に示すように、中リール３１において、ベル０２又はベル０３に係る図柄である「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」は、１７番及び１８番に配置されている。

そして、たとえば１７番の「黒ＢＡＲ」を有効ラインに停止させるためには、１３番～１７番の図柄が有効ラインを通過する瞬間に中ストップスイッチ４２を操作する必要がある。

【０２００】

同様に、１８番の「スイカＡ」を有効ラインに停止させるためには、１４番～１８番の図柄が有効ラインを通過する瞬間に中ストップスイッチ４２を操作する必要がある。したがって、複合ベルＡ１当選時の順押し時（押し順不正解時）は、左リール３１については「ＰＢ＝１」であるが、中リール３１については、「ＰＢ≠１」である。

【０２０１】

なお、１３番の図柄が有効ラインを通過する瞬間に中ストップスイッチ４２が操作されたときは、１７番の「黒ＢＡＲ」のみが有効ラインに停止可能であり、１８番の図柄が有効ラインを通過する瞬間に中ストップスイッチ４２が操作されたときは、１８番の「スイカＡ」のみが有効ラインに停止可能である。一方、１４番～１７番の図柄が有効ラインを通過する瞬間に中ストップスイッチ４２が操作されたときは、「黒ＢＡＲ」及び「スイカＡ」のいずれも有効ラインに停止可能である。

【０２０２】

一方、１７番の「黒ＢＡＲ」又は１８番の「スイカＡ」が有効ラインに停止可能なタイミング以外のタイミングで中ストップスイッチ４２が操作されたときは、１７番の「黒ＢＡＲ」又は１８番の「スイカＡ」を有効ラインに停止させることができないので、その時点で、ベル０２又はベル０３の非入賞が確定する。

【０２０３】

また、ベル０２又はベル０３の右リール３１に係る図柄は、「赤７」であり、１２番に配置されている。そして、右リール３１において、１２番の「赤７」を有効ラインに停止

させるためには、０８番～１２番の図柄が有効ラインを通過する瞬間に右ストップスイッチ４２を操作する必要がある。一方、１２番の「赤７」を有効ラインに停止させることができないタイミングで右ストップスイッチ４２が操作されたときは、その時点で、ベル０２又はベル０３の非入賞となる。

【０２０４】

一方、中リール３１の停止時には「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」が有効ラインに停止したが、右リール３１の停止時には「赤７」を有効ラインに停止させることができないときは、右リール３１の停止時には、有効ライン（中段）に「ベル」を停止させる。右リール３１において、「ベル」は、５図柄以内の間隔で配置されているので、常に有効ラインに停止させることができる。

【０２０５】

また、左リール３１の停止時に有効ラインに「リプレイ」を停止させた後、中第二停止時に、「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」のいずれも有効ラインに停止させることができないときは、他の役の図柄の組合せが有効ラインに停止しないことを条件に、どの図柄を有効ラインに停止させてもよい。

【０２０６】

たとえば、中リール３１の停止時には「ベル」を有効ライン（中段）に停止させることが挙げられる。

一方、この場合には、中リール３１の停止時点で、複合ベルＡ１に係る当選役の非入賞が確定する。したがって、右リール３１の停止時には、他の役の図柄の組合せが有効ラインに停止しない限り、どのような図柄を有効ラインに停止させてもよいが、たとえば「リプレイ」を中段に停止させることが挙げられる。右リール３１の「リプレイ」は、「ＰＢ＝１」の図柄配置であるので、常に停止させることができる。これにより、複合ベルＡ１当選時において、中及び右リール３１の双方を取りこぼしたときの役の非入賞時は、「リプレイ」－「ベル」－「リプレイ」となる。そして、この図柄の組合せを、複合ベル当選時の１枚ベル取りこぼし出目としてもよい。

【０２０７】

なお、複合ベルＡ１当選時に、左中右の押し順であり、中リール３１の停止時点で役の非入賞が確定したときは、右リール３１の停止時に、たとえば複合ベルＡ１の当選役であるベル０２又はベル０３に係る「赤７」の図柄が有効ラインに停止可能であるときは、「赤７」を停止させてもよい。

【０２０８】

また、複合ベルＡ１の当選時に、左右中の順（順挟み）でストップスイッチ４２が操作されたときは、上述の左中右の押し順時と同様の停止制御を、中及び右リール３１に対して行う。

一方、複合ベルＡ１当選時において、ＡＴ中は、正解押し順である「中左右」が報知され、かつ、非ＡＴ中は、左第一停止と定めている。したがって、一般には、非ＡＴでは、「中右左」や、「右第一停止」の押し順は、想定されない。しかし、遊技者のストップスイッチ４２の操作ミス等でそのような押し順となったときは、以下のように制御する。

【０２０９】

まず、ストップスイッチ４２の押し順が「中右左」である場合において、中第一停止は、その時点では押し順正解となるので、上述した枚数優先により、中リール３１の停止時には有効ラインに「ベル」を停止させる。次に、右第二停止であるときは、この時点で押し順不正解となる。押し順不正解時には、個数優先に切り替えて右リール３１を停止する。右リール３１の停止時に、「ベル」を中段に停止させると、その時点で入賞可能性を有する役は、ベル０１（１個）となるが、「リプレイ」を中段に停止させると、その時点で入賞可能性を有する役は、ベル２６又はベル２７（２個）となる。よって、ベル２６又はベル２７の入賞を優先し、「リプレイ」を中段に停止させる。

【０２１０】

そして、最後の左リール３１の停止時には、ベル２６に係る「スイカＡ」、又はベル２

７に係る「ブランク」を有効ラインに停止させる。
ここで、図１２に示すように、左リール３１においては、５図柄以内の間隔で、「スイカＡ」又は「ブランク」のいずれかが配置されている。したがって、左リール３１において、ベル２６又はベル２７に係るいずれかの図柄は、「ＰＢ＝１」の配置である。
【０２１１】
以上より、中右左の押し順では、常に、ベル２６又はベル２７を入賞させることができる。ただし、ベル２６又はベル２７は、いずれも１枚の払出しとなるので、ベル０１の入賞時よりは、遊技者が受ける利益が少ない。
なお、非ＡＴ中において、複合ベルＡ１当選時に中右左の押し順でストップスイッチ４２を操作したときは、ペナルティとなる。
【０２１２】
次に、複合ベルＡ１当選時に、ストップスイッチ４２の押し順が「右第一停止」である場合においては、右第一停止時点で、押し順不正解となる。そして、押し順不正解であるので、個数優先によりリール３１を停止制御する。ここで、右リール３１の停止時に中段に「赤７」を停止させると、入賞可能性のあるベルは、ベル０２又はベル０３の２個となり、「リプレイ」を停止させると、入賞可能性のあるベルは、ベル２６又はベル２７の２個となる。このように、個数優先時に入賞可能性を有する役の数が同一となる場合には、いずれを優先してもよく、いずれを優先するかを予め定めておけばよい。仮に、ベル０２又はベル０３を優先するのであれば、左第一停止時と同様に、各リール３１を停止制御する。
【０２１３】
これに対し、ベル２６又はベル２７を優先するのであれば、右リール３１の停止時には「リプレイ」（右リール３１では「ＰＢ＝１」）を有効ラインに停止させる。そして、左リール３１の停止時には「スイカＡ」又は「ブランク」を有効ラインに停止させ、中リール３１の停止時には「ベル」を有効ラインに停止させる。これにより、右第一停止時には、上述の中右左の押し順時と同様の停止制御となり、「ＰＢ＝１」でベル２６又はベル２７が入賞する。
【０２１４】
次に、複合ベルＡ２当選時について説明する。複合ベルＡ２では、正解押し順は「中左右」である。したがって、中第一停止のときは、最初のストップスイッチ４２の押し順は正解であるから、リール制御手段６４は、有効ラインに「ベル」を停止させる。
次に、左第二停止のときは、２番目のストップスイッチ４２の押し順も正解であるから、リール制御手段６４は、有効ラインに「ベル」を停止させる。
最後の右第三停止時は、左及び中リール３１と同様に、有効ラインに「ベル」を停止させる。これにより、有効ラインにはベル０１の図柄の組合せが停止する。よって、個々のリール３１の停止制御は、複合ベルＡ１当選時と同様となる。
【０２１５】
一方、複合ベルＡ２当選時に、押し順不正解の場合において、左第一停止時は、個数優先を行うことにより、ベル０４又はベル０５を入賞可能に制御する。
左第一停止において、左リール３１の「ベル」は、ベル０１に係る図柄である。これに対し、左リール３１の「リプレイ」は、ベル０４及びベル０５に係る図柄である。したがって、左リール３１の停止時に「ベル」を有効ラインに停止させると入賞可能となる役の数は１個（ベル０１）となり、「リプレイ」を有効ラインに停止させると入賞可能となる役の数は２個（ベル０４及びベル０５）となる。したがって、個数優先では、「リプレイ」を有効ラインに停止させる。
また、左リール３１の停止時に「リプレイ」を停止させると、左リール３１の図柄が「ベル」でない図柄となっているベル０１、２６、２７は、その時点で非入賞が確定する。
【０２１６】
次に、中リール３１を停止させるときは、ベル０４に係る「赤７」又はベル０５に係る「チェリー」を有効ラインに停止可能なタイミングで中ストップスイッチ４２が操作され

たときは、「赤７」又は「チェリー」を停止させる。
ここで、図１２に示すように、中リール３１において、ベル０４又はベル０５に係る図柄である「赤７」と「チェリー」は、それぞれ１２番と１１番に配置されている。
【０２１７】
そして、「赤７」又は「チェリー」を有効ラインに停止させるためには、０７番～１２番の図柄が有効ラインを通過する瞬間に中ストップスイッチ４２を操作する必要がある。したがって、複合ベルＡ２当選時の順押し時（押し順不正解時）は、左リール３１については「ＰＢ＝１」であるが、中リール３１については、「ＰＢ≠１」である。
【０２１８】
なお、０７番の図柄が有効ラインを通過する瞬間に中ストップスイッチ４２が操作されたときは、１１番の「チェリー」のみが有効ラインに停止可能であり、１２番の図柄が有効ラインを通過する瞬間に中ストップスイッチ４２が操作されたときは、１２番の「赤７」のみが有効ラインに停止可能である。一方、０８番～１１番の図柄が有効ラインを通過する瞬間に中ストップスイッチ４２が操作されたときは、「チェリー」及び「赤７」のいずれも有効ラインに停止可能である。
【０２１９】
最後の右リール３１については、複合ベルＡ１当選時と同様に、「赤７」を有効ラインに停止可能なタイミングで右ストップスイッチ４２が操作されたときは、「赤７」を有効ラインに停止させるが、それ以外のタイミングで右ストップスイッチ４２が操作されたときは、「赤７」を有効ラインに停止させることができない。
【０２２０】
中リール３１の停止時に「赤７」又は「チェリー」を有効ラインに停止させることができないとき、及び右リール３１の停止時に「赤７」を有効ラインに停止させることができないときは、複合ベルＡ１当選時の取りこぼし時と同様に、他の役が入賞しないような図柄を有効ラインに停止させればよい。
左右中（順挟み時）についても、各リール３１の停止制御は、左中右（順押し時）と同様に行われる。
さらに、ストップスイッチ４２の押し順が「中右左」又は「右第一停止」であるときは、上述した複合ベルＡ１当選時と同様である。
【０２２１】
複合ベルＡ３当選時において、押し順正解時の停止制御は、複合ベルＡ１と同様である。また、押し順不正解時の左第一停止時は、複合ベルＡ１当選時と同様に、個数優先を行うことにより、ベル０６又はベル０７を入賞可能に制御する。したがって、左第一停止時には、個数優先によって「リプレイ」を有効ラインに停止させる。
【０２２２】
次に、中リール３１を停止させるときは、ベル０６に係る「青７」又はベル０７に係る「白ＢＡＲ」を有効ラインに停止可能なタイミングで中ストップスイッチ４２が操作されたときは、「青７」又は「白ＢＡＲ」を停止させる。
ここで、図１２に示すように、中リール３１において、ベル０６又はベル０７に係る図柄である「青７」と「白ＢＡＲ」は、それぞれ０６番と０３番に配置されている。
【０２２３】
そして、「青７」又は「白ＢＡＲ」を有効ラインに停止させるためには、１９番～２０番、又は０１番～０６番の図柄が有効ラインを通過する瞬間に中ストップスイッチ４２を操作する必要がある。したがって、複合ベルＡ３当選時の順押し時（押し順不正解時）は、左リール３１については「ＰＢ＝１」であるが、中リール３１については、「ＰＢ≠１」である。
【０２２４】
なお、１９番～２０番、及び０１番の図柄が有効ラインを通過する瞬間に中ストップスイッチ４２が操作されたときは、０３番の「白ＢＡＲ」のみが停止可能であり、０４番～０６番の図柄が有効ラインを通過する瞬間に中ストップスイッチ４２が操作されたときは

、０６番の「青７」のみが停止可能である。０２番又は０３番の図柄が有効ラインを通過する瞬間に中ストップスイッチ４２が操作されたときは、０３番の「白ＢＡＲ」及び０６番の「青７」のいずれの図柄も有効ラインに停止可能である。

【０２２５】

最後の右リール３１については、複合ベルＡ１当選時と同様に、「赤７」を有効ラインに停止可能なタイミングで右ストップスイッチ４２が操作されたときは、「赤７」を有効ラインに停止させるが、それ以外のタイミングで右ストップスイッチ４２が操作されたときは、「赤７」を有効ラインに停止させることができない。

【０２２６】

中リール３１の停止時に「青７」又は「白ＢＡＲ」を有効ラインに停止させることができないとき、及び右リール３１の停止時に「赤７」を有効ラインに停止させることができないときは、複合ベルＡ１当選時の取りこぼし時と同様に、他の役が入賞しないような図柄を有効ラインに停止させればよい。

左右中（順挟み時）についても、各リール３１の停止制御は、左中右（順押し時）と同様に行われる。

さらに、ストップスイッチ４２の押し順が「中右左」又は「右第一停止」であるときは、上述した複合ベルＡ１当選時と同様である。

【０２２７】

複合ベルＢ１当選時において、正解押し順は、中右左であり、複合ベルＢ１当選時に正解押し順でストップスイッチ４２が操作されたときは、複合ベルＡ１と同様にベル０１を入賞させるように制御する。

また、押し順不正解時の左第一停止時は、複合ベルＡ１当選時と同様に、個数優先を行うことにより、ベル０８又はベル０９を入賞可能に制御する。したがって、左第一停止時には、個数優先によって「リプレイ」を有効ラインに停止させる。

【０２２８】

次に、中リール３１を停止させるときは、ベル０８に係る「スイカＡ」又はベル０９に係る「黒ＢＡＲ」を有効ラインに停止可能なタイミングで中ストップスイッチ４２が操作されたときは、「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」を停止させる。このときのリール３１の停止制御は、複合ベルＡ１当選時と同様である。

【０２２９】

最後の右リール３１については、ベル０８又はベル０９に係る図柄は「青７」であるので、図１２中、０７番の「青７」を有効ラインに停止可能なタイミングで右ストップスイッチ４２が操作されたときは「青７」を有効ラインに停止させるが、それ以外のタイミングで右ストップスイッチ４２が操作されたときは、「青７」を有効ラインに停止させることができない。

【０２３０】

左右中（順挟み時）についても、各リール３１の停止制御は、左中右（順押し時）と同様に行われる。

中リール３１の停止時に「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」を有効ラインに停止させることができないとき、及び右リール３１の停止時に「青７」を有効ラインに停止させることができないときは、他の複合ベル当選時の取りこぼし時と同様に、他の役が入賞しないような図柄を有効ラインに停止させればよい。

【０２３１】

また、複合ベルＢ１当選時に、ストップスイッチ４２の押し順が「中左右」である場合において、中第一停止は、その時点では押し順正解となるので、上述した枚数優先により、有効ラインに「ベル」を停止させる。次に、左第二停止であるときは、この時点で押し順不正解となる。押し順不正解時には、個数優先に切り替えて左リール３１を停止する。すなわち、ベル２８又はベル２９の入賞を優先するように制御する。これにより、ベル０１よりもベル２８又はベル２９の入賞が優先されるので、左リール３１の停止時には「スイカＡ」（左リール３１ではＰＢ＝１）を有効ラインに停止させる。

【０２３２】
また、最後の右リール３１については、「チェリー」又は「ブランク」を有効ラインに停止させる。図１２に示すように、右リール３１においては、５図柄以内の間隔で、「チェリー」又は「ブランク」のいずれかが配置されている。したがって、右リール３１において、ベル２８又はベル２９に係るいずれかの図柄は、「ＰＢ＝１」の配置である。
以上より、複合ベルＢ１当選時の中左右の押し順では、常に、ベル２８又はベル２９を入賞させることができる。ただし、ベル２８又はベル２９は、いずれも１枚の払出しとなるので、ベル０１の入賞時よりは、遊技者が受ける利益が少ない。
【０２３３】
さらにまた、ストップスイッチ４２の押し順が「右第一停止」である場合においては、右第一停止時点で、押し順不正解となる。したがって、右第一停止時は、個数優先によりリール３１を停止制御するので、「青７」（ベル０８又はベル０９）、又は「チェリー」若しくは「ブランク」（ベル２８又はベル２９）を停止させる。
【０２３４】
右第一停止時に「青７」を停止させたときは、中リール３１の停止時には、「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」を停止可能であるときは、これらのいずれかの図柄を停止させる。
また、右第一停止時に「チェリー」又は「ブランク」を停止させたときは、中リール３１の停止時には、「ベル」（ＰＢ＝１）を停止させる。
【０２３５】
複合ベルＢ２当選時の停止制御は、上述の複合ベルＢ１当選時に対し、ベル０８又はベル０９をベル１０又はベル１１と置き換えるとともに、中リール３１の図柄を「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」から「赤７」又は「チェリー」と置き換えたものに相当する。なお、中リール３１の「赤７」又は「チェリー」の停止制御は、複合ベルＡ２当選時と同様である。
【０２３６】
さらに、複合ベルＢ３当選時の停止制御は、上述の複合ベルＢ１当選時に対し、ベル０８又はベル０９をベル１２又はベル１３と置き換えるとともに、中リール３１の図柄を「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」から「青７」又は「白ＢＡＲ」と置き換えたものに相当する。なお、中リール３１の「青７」又は「白ＢＡＲ」の停止制御は、複合ベルＡ３当選時と同様である。
【０２３７】
複合ベルＣ１当選時において、正解押し順は、右左中であり、複合ベルＣ１当選時に正解押し順でストップスイッチ４２が操作されたときは、複合ベルＡ１と同様にベル０１を入賞させるように制御する。
また、押し順不正解時の左第一停止時は、複合ベルＡ１当選時と同様に、個数優先を行うことにより、ベル１４又はベル１５を入賞可能に制御する。したがって、左第一停止時には、個数優先によって「リプレイ」を有効ラインに停止させる。
【０２３８】
次に、中リール３１を停止させるときは、ベル１４に係る「スイカＡ」又はベル１５に係る「黒ＢＡＲ」を有効ラインに停止可能なタイミングで中ストップスイッチ４２が操作されたときは、「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」を停止させる。このときのリール３１の停止制御は、複合ベルＡ１当選時と同様である。
【０２３９】
最後の右リール３１については、ベル１４又はベル１５に係る図柄は「黒ＢＡＲ」であるので、図１２中、１７番の「黒ＢＡＲ」を有効ラインに停止可能なタイミングで右ストップスイッチ４２が操作されたときは「黒ＢＡＲ」を有効ラインに停止させるが、それ以外のタイミングで右ストップスイッチ４２が操作されたときは、「黒ＢＡＲ」を有効ラインに停止させることができない。
左右中（順挟み時）についても、各リール３１の停止制御は、左中右（順押し時）と同様に行われる。

【０２４０】
中リール３１の停止時に「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」を有効ラインに停止させることができないとき、及び右リール３１の停止時に「黒ＢＡＲ」を有効ラインに停止させることができないときは、他の複合ベル当選時の取りこぼし時と同様に、他の役が入賞しないような図柄を有効ラインに停止させればよい。
【０２４１】
また、複合ベルＣ１当選時に、ストップスイッチ４２の押し順が「右中左」である場合において、右第一停止は、その時点では押し順正解となるので、上述した枚数優先により、有効ラインに「ベル」を停止させる。次に、中第二停止であるときは、この時点で押し順不正解となる。押し順不正解時には、個数優先に切り替えて中リール３１を停止する。すなわち、ベル３０又はベル３１の入賞を優先するように制御する。これにより、中リール３１の停止時には「リプレイ」（中リール３１ではＰＢ＝１）を有効ラインに停止させる。
【０２４２】
また、最後の左リール３１については、「スイカＡ」又は「ブランク」（合算で「ＰＢ＝１」）を有効ラインに停止させる。
以上より、複合ベルＣ１当選時の右中左の押し順では、常に、ベル３０又はベル３１を入賞させることができる。ただし、ベル３０又はベル３１は、いずれも１枚の払出しとなるので、ベル０１の入賞時よりは、遊技者が受ける利益が少ない。
【０２４３】
さらにまた、ストップスイッチ４２の押し順が「中第一停止」である場合においては、中第一停止時点で、押し順不正解となる。したがって、中第一停止時は、個数優先によりリール３１を停止制御するが、「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」のいずれかを停止させると、その停止時点で入賞可能性のあるベルは、１つに絞られるが、「リプレイ」を停止させると、入賞可能性のあるベルは、ベル３０又はベル３１の２個となる。よって、個数優先により、中第一停止時には「リプレイ」（「ＰＢ＝１」）を停止させる。
そして、左リール３１の停止時には「スイカＡ」又は「ブランク」（合算で「ＰＢ＝１」）を有効ラインに停止させ、右リール３１の停止時には「ベル」（「ＰＢ＝１」）を有効ラインに停止させる。
【０２４４】
複合ベルＣ２当選時の停止制御は、上述の複合ベルＣ１当選時に対し、ベル１４又はベル１５をベル１６又はベル１７と置き換えるとともに、中リール３１の図柄を「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」から「赤７」又は「チェリー」と置き換えたものに相当する。なお、中リール３１の「赤７」又は「チェリー」の停止制御は、複合ベルＡ２当選時と同様である。
【０２４５】
さらに、複合ベルＣ３当選時の停止制御は、上述の複合ベルＣ１当選時に対し、ベル１４又はベル１５をベル１８又はベル１９と置き換えるとともに、中リール３１の図柄を「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」から「青７」又は「白ＢＡＲ」と置き換えたものに相当する。なお、中リール３１の「青７」又は「白ＢＡＲ」の停止制御は、複合ベルＡ３当選時と同様である。
【０２４６】
複合ベルＤ１当選時の正解押し順は、右中左であり、複合ベルＤ１当選時に正解押し順でストップスイッチ４２が操作されたときは、複合ベルＡ１と同様にベル０１を入賞させるように制御する。
また、押し順不正解時の左第一停止時は、複合ベルＡ１当選時と同様に、個数優先を行うことにより、ベル２０又はベル２１を入賞可能に制御する。したがって、左第一停止時には、個数優先によって「リプレイ」を有効ラインに停止させる。
【０２４７】
次に、中リール３１を停止させるときは、ベル２０に係る「スイカＡ」又はベル２１に

係る「黒ＢＡＲ」を有効ラインに停止可能なタイミングで中ストップスイッチ４２が操作されたときは、「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」を停止させる。このときのリール３１の停止制御は、複合ベルＡ１当選時と同様である。

【０２４８】

最後の右リール３１については、ベル２０又はベル２１に係る図柄は「白ＢＡＲ」であるので、図１２中、０２番の「白ＢＡＲ」を有効ラインに停止可能なタイミングで右ストップスイッチ４２が操作されたときは「白ＢＡＲ」を有効ラインに停止させるが、それ以外のタイミングで右ストップスイッチ４２が操作されたときは、「白ＢＡＲ」を有効ラインに停止させることができない。

左右中（順挟み時）についても、各リール３１の停止制御は、左中右（順押し時）と同様に行われる。

【０２４９】

中リール３１の停止時に「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」を有効ラインに停止させることができないとき、及び右リール３１の停止時に「白ＢＡＲ」を有効ラインに停止させることができないときは、他の複合ベル当選時の取りこぼし時と同様に、他の役が入賞しないような図柄を有効ラインに停止させればよい。

【０２５０】

また、複合ベルＤ１当選時に、ストップスイッチ４２の押し順が「右左中」である場合において、右第一停止は、その時点では押し順正解となるので、上述した枚数優先により、有効ラインに「ベル」を停止させる。次に、左第二停止であるときは、この時点で押し順不正解となる。押し順不正解時には、個数優先に切り替えて左リール３１を停止する。すなわち、ベル３２又はベル３３の入賞を優先するように制御する。これにより、左リール３１の停止時には「スイカＡ」（左リール３１ではＰＢ＝１）を有効ラインに停止させる。

【０２５１】

また、最後の中リール３１については、「スイカＢ」又は「ブランク」（合算で「ＰＢ＝１」）を有効ラインに停止させる。

以上より、複合ベルＤ１当選時の右左中の押し順（不正解時）では、常に、ベル３２又はベル３３を入賞させることができる。ただし、ベル３２又はベル３３は、いずれも１枚の払出しとなるので、ベル０１の入賞時よりは、遊技者が受ける利益が少ない。

【０２５２】

さらにまた、複合ベルＤ１当選時において、ストップスイッチ４２の押し順が「中第一停止」である場合においては、中第一停止時点で、押し順不正解となる。したがって、中第一停止時は、個数優先によりリール３１を停止制御するが、「スイカＡ」（ベル２０）、「黒ＢＡＲ」（ベル２１）、「スイカＢ」（ベル３２）、又は「ブランク」（ベル３３）のいずれを停止させても、その停止時点で入賞可能性を有する役は、１個となる。

【０２５３】

このような場合には、いずれを優先してもよく、いずれを優先するかを予め定めておけばよい。たとえば、中第一停止時に、１６番の「スイカＢ」が有効ラインを通過する直前に中ストップスイッチ４２が操作されたときは、「スイカＢ（１６番）」、「黒ＢＡＲ（１７番）」、又は「スイカＡ（１８番）」のいずれかを有効ラインに停止可能となる。

ここで、仮に、ベル２０又はベル２１を優先し、中リール３１の停止時に「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」のいずれかを停止させたときは、左リール３１は「ＰＢ＝１」、右リール３１は「ＰＢ≠１」となる。

【０２５４】

これに対し、ベル３２又はベル３３を優先するのであれば、中リール３１の停止時には「スイカＢ」又は「ブランク」（合算で「ＰＢ＝１」）を有効ラインに停止させる。そして、左リール３１の停止時には「スイカＡ」（「ＰＢ＝１」）を有効ラインに停止させ、右リール３１の停止時には「ベル」（「ＰＢ＝１」）を有効ラインに停止させる。

【０２５５】

複合ベルＤ２当選時の停止制御は、上述の複合ベルＤ１当選時に対し、ベル２０又はベル２１をベル２２又はベル２３と置き換えるとともに、中リール３１の図柄を「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」から「赤７」又は「チェリー」と置き換えたものに相当する。なお、中リール３１の「赤７」又は「チェリー」の停止制御は、複合ベルＡ２当選時と同様である。

【０２５６】

さらに、複合ベルＤ３当選時の停止制御は、上述の複合ベルＤ１当選時に対し、ベル２０又はベル２１をベル２４又はベル２５と置き換えるとともに、中リール３１の図柄を「スイカＡ」又は「黒ＢＡＲ」から「青７」又は「白ＢＡＲ」と置き換えたものに相当する。なお、中リール３１の「青７」又は「白ＢＡＲ」の停止制御は、複合ベルＡ３当選時と同様である。

【０２５７】

中チェリーテーブルは、中チェリーの当選となったときに用いられ、左リール３１の停止時に、「チェリー」を有効ライン（中段）に停止させるように、リール３１の停止時の図柄の組合せを定めたものである。

なお、左リール３１の「チェリー」の図柄は、「ＰＢ≠１」配置である。

また、中チェリーテーブルにおいては、中及び右リール３１の停止時における図柄の制限は特にないが、たとえば「赤７」揃い、「青７」揃い、「黒ＢＡＲ」揃い、「白ＢＡＲ」揃い、「リプレイ」揃い、「ベル」揃い、「スイカ（Ａ、Ｂ）」揃いが一直線状のラインに停止しないように制御する。

【０２５８】

また、角チェリーテーブルは、角チェリーの当選となったときに用いられ、角チェリーに対応する図柄の組合せを有効ラインに停止させるように、リール３１の停止時の図柄の組合せを定めたものである。

ここで、角チェリーである「黒ＢＡＲ／赤７／青７」－「チェリー」－「黒ＢＡＲ／赤７／青７」が有効ラインに停止すると、「下段」－「中段」－「上段」の無効ライン（右上がりライン）には、「チェリー」－「チェリー」－「チェリー」、いわゆる３連チェリーが停止する。角チェリーの各リール３１の図柄配置は、いずれも「ＰＢ≠１」である。

【０２５９】

さらにまた、スイカテーブルは、スイカの当選となったときに用いられ、左リール３１については「スイカＡ」を、中及び右リール３１については「スイカＢ」を有効ラインに停止させるように、リール３１の停止時の図柄の組合せを定めたものである。

なお、左リール３１の「スイカＡ」の図柄は、「ＰＢ＝１」配置であり、中及び右リール３１の「スイカＢ」の図柄は、「ＰＢ≠１」配置である。

【０２６０】

次に、リプレイに係る停止位置決定テーブルについて説明する。

まず、ノーマルリプレイイテーブルは、ノーマルリプレイの当選となったときに用いられ、リール３１の停止制御の範囲内において、ノーマルリプレイを入賞させるとともに、ノーマルリプレイ以外の役を入賞させないように、リール３１の停止時の図柄の組合せを定めたものである。

【０２６１】

図１２に示すように、すべてのリール３１において、「リプレイ」の図柄は、５図柄以内の間隔で配置されている。したがって、ノーマルリプレイについては、ストップスイッチ４２の操作タイミングにかかわらず、ノーマルリプレイを常に入賞させることができる（ＰＢ＝１）。

非内部中遊技及び内部中遊技のいずれも、ノーマルリプレイの当選時は、「ＰＢ＝１」でノーマルリプレイが入賞する。

【０２６２】

ベルリプレイ１テーブルは、ベルリプレイ１の当選となったときに用いられ、リール３１の停止制御の範囲内において、ベルリプレイ１を入賞させるとともに、ベルリプレイ１

以外の役を入賞させないように、リール３１の停止時の図柄の組合せを定めたものである。ベルリプレイ１の図柄の組合せは、図１５に示すように、「リプレイ」－「スイカＡ／スイカＢ／白ＢＡＲ」－「リプレイ」である。ここで、左及び右リール３１の「リプレイ」は、上述したように「ＰＢ＝１」の図柄配置である。

【０２６３】

また、中リール３１については、５図柄以内の間隔で、「スイカＡ」、「スイカＢ」、又は「白ＢＡＲ」のいずれかが配置されている。これにより、これら３図柄の合算で「ＰＢ＝１」となっている。したがって、ベルリプレイ１の当選時は、「ＰＢ＝１」でベルリプレイ１が入賞する。

また、上述したように、ベルリプレイ１の入賞時には、「上段」－「上段」－「上段」の無効ラインに、「ベル」揃いとなる。

【０２６４】

また、ベルリプレイ２テーブルは、ベルリプレイ２の当選となったときに用いられ、リール３１の停止制御の範囲内において、ベルリプレイ２を入賞させるとともに、ベルリプレイ２以外の役を入賞させないように、リール３１の停止時の図柄の組合せを定めたものである。ベルリプレイ２の図柄の組合せは、図１５に示すように、「リプレイ」－「ベル」－「スイカＡ／スイカＢ」である。ここで、左リール３１の「リプレイ」及び中リール３１の「ベル」は、上述したように「ＰＢ＝１」の図柄配置である。

【０２６５】

また、右リール３１については、５図柄以内の間隔で、「スイカＡ」又は「スイカＢ」のいずれかが配置されている。これにより、これら２図柄の合算で「ＰＢ＝１」となっている。したがって、ベルリプレイ２の当選時は、「ＰＢ＝１」でベルリプレイ２が入賞する。

また、上述したように、ベルリプレイ２の入賞時には、「上段」－「中段」－「下段」の無効ラインに「ベル」揃いとなる。

【０２６６】

リプレイ重複テーブルは、ノーマルリプレイ及び特殊リプレイの重複当選となったときに用いられ、リール３１の停止制御の範囲内において、ストップスイッチ４２の押し順が右第一停止のときは特殊リプレイを入賞させ、左又は中第一停止となる押し順ではノーマルリプレイを入賞させるように、リール３１の停止時の図柄の組合せを定めたものである。

【０２６７】

特に本実施形態では、ＡＴを開始するときに、リプレイ重複当選となるのを待ち、リプレイ重複当選となった遊技において、右中左の押し順でストップスイッチ４２を操作すべきこと及び「赤７」図柄を狙うべきことを遊技者に報知する。

ここで、右第一停止時に１２番の「赤７」を狙い、中第二停止時に１２番の「赤７」を狙い、さらに左第三停止時に１３番の「赤７」を狙うと、有効ライン上に「赤７」揃いとなる特殊リプレイが停止する。一方、右第一停止、中第二停止の押し順において、右及び中リール３１の停止時に「赤７」を停止させることができないときは、それぞれ「リプレイ」を停止させる。さらに右第一停止の押し順において、左リール３１の停止時に「赤７」を停止させることができないときは「ベル」を停止させる。

【０２６８】

一方、左又は中第一停止となる押し順ではノーマルリプレイテーブルを用いて各リール３１を停止させる。

なお、右第一停止の押し順をした場合において、遊技者の目押しミスにより、「赤７」揃いを取りこぼしても、特殊リプレイの図柄は、全リール３１で「ＰＢ＝１」の配置であるので、特殊リプレイ当選時には常に特殊リプレイが入賞する。

【０２６９】

ＭＢの当選を持ち越しているとき（内部中）にいずれかの小役又はリプレイに当選したときは、以下の停止位置決定テーブルを用いてリール３１を停止制御する。

先ず、内部中遊技のリプレイ当選時は、リプレイの入賞を優先する停止位置決定テーブルが用いられる。そして、リプレイは、上述したように、常に入賞するので（ＰＢ＝１）、内部中遊技におけるリプレイの当選時は、当選を持ち越しているＭＢが入賞する場合はない。

【０２７０】

また、内部中遊技における複合ベル当選時は、ベルの入賞を優先し、ベルを入賞させることができないときは、当選を持ちしているＭＢを入賞させる停止位置決定テーブルが用いられる。

まず、内部中遊技において、複合ベル当選時の押し順正解時には、常にベル０１を入賞させる停止位置決定テーブルが用いられる。したがって、内部中遊技における複合ベル当選時かつ押し順正解時は、「ＰＢ＝１」でベル０１が常に入賞し、当選を持ち越しているＭＢが入賞する場合はない。

【０２７１】

また、内部中遊技において、複合ベル当選時の押し順不正解時（第一停止左時）には、１枚ベルを入賞させることを優先し、ＭＢが入賞する場合はない。

上述したように、複合ベル当選時の押し順不正解時において、第一停止左時は、常に、中段に「リプレイ」が停止する。これに対し、ＭＢの左リール３１の図柄は、「ブランク」であるから、左第一停止時点でＭＢの非入賞が確定する。したがって、ＭＢの内部中遊技において、複合ベル当選時の押し順不正解時、かつベル取りこぼし時であっても、ＭＢが入賞する場合はない。

【０２７２】

なお、ベル２９については、右リール３１の図柄がＭＢと同一の「ブランク」である。そして、複合ベルＢ１～Ｂ３の当選時には、ベル２９の当選を含む。このため、複合ベルＢ１～Ｂ３のいずれかの当選時に、右第一停止時（押し順不正解時）には、右リール３１の「ブランク」が有効ラインに停止する場合がある。しかし、ベル２９の左リール３１の「スイカＡ」、中リール３１の「ベル」は、いずれも「ＰＢ＝１」の配置であるので、常にベル２９が有効ラインに停止する。よって、ＭＢが入賞する場合はない。

【０２７３】

さらに、複合ベルＤ１～Ｄ３の当選時において、中第一停止時（押し順不正解時）には、ベル３３の「ブランク」を停止させる場合がある。しかし、ベル３３の左リール３１の「スイカＡ」及び右リール３１の「ベル」は、いずれも「ＰＢ＝１」配置であるので、ベル３３が常に入賞する。したがって、この場合にもＭＢが入賞する場合はない。

【０２７４】

ＭＢ遊技中テーブルは、ＭＢ遊技中において役の抽選が一切行われないか、又は役（たとえば、リプレイ）の抽選が行われる場合にあっては当該役に当選していないときに用いられ、全小役の当選フラグがオンとなり、リール３１の停止制御の範囲内において、いずれかの小役に対応する図柄の組合せを有効ラインに停止させるように、リール３１の停止位置を定めたものである。

【０２７５】

本実施形態では、左リール３１については７５ｍｓ以内（最大移動コマ数が１コマ）の停止制御、中及び右リール３１については１９０ｍｓ（４コマ以内）の停止制御が行われる。

さらに、ＭＢ遊技中は、どのような小役を入賞させるように制御してもよいが、本実施形態では、ベル０１を入賞させるように制御する。

【０２７６】

非当選テーブルは、すべての当選フラグがオフであるときに用いられ、いずれの役に対応する図柄の組合せも有効ラインに停止しないように、リール３１の停止時の図柄の組合せを定めたものである。

【０２７７】

図３において、メインＣＰＵ６２の入賞判定手段６２ｄは、すべてのリール３１の停止

時に、いずれかの役に対応する図柄の組合せが有効ラインに停止したか否かを判断する。入賞判定手段６２ｄは、たとえばリールセンサ３９がインデックスを検知してからのモータ３２のステップ数を検知することにより、有効ライン上の図柄を判断する。ただし、入賞判定手段６２ｄは、ストップスイッチ４２が操作され、リール３１の停止位置が決定された時に、そのリール３１が停止したか否かにかかわらず、停止図柄を判断することが可能である。

【０２７８】

払出し手段６２ｅは、すべてのリール３１の停止時に、いずれかの役に対応する図柄の組合せが有効ラインに停止したと判断され、その役の入賞となったときに、その入賞役に応じて所定枚数のメダルを遊技者に対して払い出す。払出しは、上述したように、貯留枚数として加算するか、又は貯留枚数が「５０」を超えるときは実際にメダルを払出し口１４から払い出す。メダルを実際に払い出すときは、ホッパーモータ３６を駆動制御して、所定枚数のメダルを払い出す。メダルの払出し時には、払い出されたメダルを払出しセンサ３７ａ及び３７ｂにより検知し、正しく払い出されたか否かをチェックする。

【０２７９】

コマンド制御手段６２ｆは、メイン制御基板６０から第１サブ制御基板８０に対し、各種のコマンド（情報）を送信する手段である。送信される情報としては、設定変更処理を開始した旨を示す情報、設定変更処理を終了した旨を示す情報、異常（エラー）が発生した旨の情報、メダルが投入された旨の情報、スタートスイッチ４１が操作された旨の情報、役の抽選結果（当選役）の情報、リール３１の回転が開始された旨の情報、ストップスイッチ４２が操作されたかの情報、リール３１が停止した旨の情報、各リール３１の停止位置（有効ラインに停止した図柄）の情報、入賞役の情報、メダルの払出しの情報、遊技状態（非内部中、内部中、ＭＢ遊技中）の情報、フリーズに関する情報等が挙げられる。

【０２８０】

また、図３において、メイン制御基板６０は、外部集中端子板１００と電気的に接続されている。そして、メインＣＰＵ６２は、ＡＴを実行することに決定されたときに、外部集中端子板１００に対して外部信号（ＡＴに係る信号）を送信する。その外部信号は、たとえば外部集中端子板１００から、スロットマシン１０上に設けられたホールの遊技情報表示装置や、ホールコンピュータ等に送信される。

なお、外部信号は、上述したように出力ポート６（図５）から出力される。

【０２８１】

本実施形態では、メインＣＰＵ６２は、ＡＴの開始時、すなわち特殊リプレイの入賞時に外部信号を送信する。なお、これに限らず、ＡＴ当選時から、そのＡＴ終了時までの間において、どのタイミングで外部信号を送信してもよい。たとえば、他の例として、リプレイ重複当選時に特定の操作順番（たとえば、右中左）で操作されたとき、ＲＴ状態が移行したとき、ＡＴ当選時（レア役に当選し、かつＡＴ抽選で当選したとき）、前兆中、前兆終了時、ＡＴ準備中の開始時、ＡＴの最初の遊技開始時等が挙げられる。

【０２８２】

また、複合ベル当選時に、３連続で正解押し順でストップスイッチ４２が操作されたときは、ＡＴ中であると判断し、外部信号（ＡＴ開始時の信号）を送信することができる。さらに、複合ベル当選時に、３連続で不正解押し順でストップスイッチ４２が操作されたときや複合ベルに所定回数当選したときは、ＡＴが終了したと判断し、外部信号（ＡＴ終了時の信号）を送信することができる。

【０２８３】

以上説明したように、遊技の開始時には、遊技者は、ベットスイッチ４０を操作して予め貯留されたメダルを投入するか、又はメダル投入口４４からメダルを投入し、スタートスイッチ４１を操作（オン）する。スタートスイッチ４１が操作されると、リール制御手段６２ｃは、すべてのモータ３２を駆動制御して、すべてのリール３１を回転させるように制御する。このようにしてリール３１がモータ３２によって回転されることで、リール３１上の図柄は、所定の速度で表示窓１３内で上下方向に移動表示される。また、スター

トスイッチ４１が操作されると、役抽選手段６２ｂは、役の抽選を行う。

【０２８４】

そして、遊技者は、ストップスイッチ４２を押すことで、そのストップスイッチ４２に対応するリール３１（たとえば、左ストップスイッチ４２に対応する左リール３１）の回転を停止させる。ストップスイッチ４２が操作されると、リール制御手段６２ｃは、そのストップスイッチ４２に対応するモータ３２を駆動制御して、そのモータ３２に係るリール３１の停止制御を行う。

【０２８５】

そして、すべてのリール３１の停止時における図柄の組合せにより、当該遊技の遊技結果を表示する。さらに、いずれかの役に対応する図柄の組合せが有効ラインに停止したとき（その役の入賞となったとき）は、入賞した役に対応するメダルの払出し等が行われる。

【０２８６】

図３において、サブ制御基板は、本実施形態では、第１サブ制御基板８０と第２サブ制御基板９０とを備える。サブ制御基板は、遊技中及び遊技待機中における演出（情報）の選択や出力等を制御するものである。

【０２８７】

第１サブ制御基板８０及び第２サブ制御基板９０は、メイン制御基板６０の下位に属する制御基板である。そして、メイン制御基板６０と第１サブ制御基板８０とは電気的に接続されており、メイン制御基板６０のメインＣＰＵ６２内にあるシリアル通信回路により、第１サブ制御基板８０に一方向で演出等に必要な情報（信号、データ、制御コマンド等）を送信する。

なお、メイン制御基板６０と第１サブ制御基板８０とは、電気的に接続されることに限らず、光通信手段を用いた接続であってもよい。さらに、電気的接続及び光通信接続のいずれも、シリアル通信に限らず、パラレル通信であってもよく、シリアル通信とパラレル通信とを併用してもよい。

【０２８８】

さらに、第１サブ制御基板８０と第２サブ制御基板９０とは、第１サブ制御基板８０内に設けられた第１サブＣＰＵ８２と、第２サブ制御基板９０内に設けられた第２サブＣＰＵ９２とにそれぞれ設けられたシリアル通信回路により、双方向通信を行う。すなわち、第１サブ制御基板８０から第２サブ制御基板９０に対して必要な情報を送信するとともに、第２サブ制御基板９０は、第１サブ制御基板８０に対して必要な情報（チェックサム等）を送信する。

なお、第１サブ制御基板８０と第２サブ制御基板９０との間の接続についても、上記と同様に、電気的接続に限らず、光通信接続であってもよい。さらに、電気的接続及び光通信接続のいずれも、シリアル通信に限らず、パラレル通信であってもよい。

【０２８９】

第１サブ制御基板８０に接続される演出用の周辺機器（プッシュボタン８３及び十字キー８４）とは、入力ポート又は出力ポート（図４では図示を省略する）を介して電気的に接続されている。プッシュボタン８３及び十字キー８４は、遊技者が意図する情報を表示させたりするときや、ホール管理者（店長等）が各種の設定を変更するとき等に用いられる。

【０２９０】

また、メイン制御基板６０と同様に、第１サブ制御基板８０は、ＲＷＭ８１、及び第１サブＣＰＵ８２等を備える。

ここで、第１サブ制御基板８０上には、ＲＷＭ８１、第１サブＣＰＵ８２、及びＲＯＭを含むＭＰＵが搭載される。さらに、ＭＰＵ内蔵のＲＷＭとは別個に、ＭＰＵの外部（第１サブ制御基板８０上）にＲＷＭが搭載される。また、ＭＰＵの外部にＲＯＭを設けることも可能である。このため、ＲＷＭ８１というときは、ＭＰＵ内蔵のＲＷＭ、外部ＲＷＭ、ＲＯＭ（内部／外部）を含む意味で使用する。

ＲＷＭ（サブメインメモリ）８１は、第１サブＣＰＵ８２が演出を制御するときに取り込んだデータ等を一時的に記憶可能な記憶媒体である。
また、ＲＯＭ（サブメインＲＯＭ）は、演出用データとして、ＡＴ（サブボーナスを含む）の抽選を行うとき等のプログラムや各種データ等を記憶しておく記憶媒体である。
上述したように、
【０２９１】
第１サブ制御基板８０は、当選役及び遊技状態等に応じて、どのようなタイミングで（スタートスイッチ４１の操作時や各ストップスイッチ４２の操作時等）、どのような演出を出力するか（ランプ２１をどのように点灯、点滅又は消灯させるか、スピーカ２２からどのようなサウンドを出力するか、及び画像表示装置２３にどのような画像を表示させるか等）を抽選によって決定する。
そして、第１サブ制御基板８０のコマンド制御手段８２ｂは、決定した演出内容に係るコマンドを第２サブ制御基板９０に送信する。
【０２９２】
第１サブＣＰＵ８２は、ＡＴ制御手段８２ａを備える。このＡＴ制御手段８２ａは、所定のプログラムに従って、遊技回数や当選役等に基づいて、ＡＴ（サブボーナス）等に関する抽選を実行する。
本実施形態では、第１サブ制御基板８０により制御されるサブ内部状態として、非ＡＴ、ＡＴ準備中、ＡＴを備える。
【０２９３】
ここで、「ＡＴ」とは、ストップスイッチ４２の操作態様に応じて、当該遊技の遊技結果又はその後の遊技において有利／不利が生じる役（単独及び重複の双方を含む）に当選したときに、遊技者にとって最も有利となるストップスイッチ４２の操作態様を遊技者に対して報知する遊技（報知遊技）をいう。特に本実施形態では、上述した複合ベル当選時に、正解押し順（８枚の払出しとなる押し順）を報知する遊技である。
【０２９４】
非ＡＴ中は、基本的には複合ベル当選時に正解押し順を報知しない。さらに、非ＡＴ中は、左第一停止指示であり、変則押し（中又は右第一停止）はペナルティとなる。これにより、非ＡＴ中に左第一停止を遵守して遊技を行う限り、複合ベル当選時に正解押し順となる場合はない。そして、非ＡＴ中は、複合ベル当選時の中及び右リール３１の停止時には、偶然に、当該遊技で当選しているベルに係る図柄の組合せを構成する図柄を有効ラインに停止可能な操作タイミングでストップスイッチ４２を操作すれば、１枚ベルを入賞させることは可能である。
【０２９５】
よって、ＡＴ中は、複合ベル当選時に８枚の払出しとなるベル０１を入賞させることができるが、非ＡＴ中は、偶然で１枚の払出しとなるベル０２～ベル２５を入賞させることができるだけである。したがって、ＡＴ中は、非ＡＴ中よりも、メダル払出し枚数の期待値が高くなる。
なお、ＡＴ中等、ストップスイッチ４２の正解押し順を報知した遊技では、その報知に従って変則押しを行ったとしても、ペナルティになることはない。
【０２９６】
非ＡＴは、ＡＴに当選する確率が異なる低確率、通常確率、及び高確率を備える。さらに、これら低確率、通常確率、高確率中にＡＴに当選すると、ＡＴに当選しているがＡＴの開始前の遊技期間である前兆に移行する。この前兆中において、ＡＴに当選していることが遊技者に報知される。
また、前兆の終了後、ＡＴ開始時（特殊リプレイ入賞時）までの間の期間は、ＡＴ準備中となる。
さらにまた、ＡＴは、ＡＴの遊技回数が上乗せされる期待値が異なる通常確率と高確率とを備える。ここで、ＡＴの遊技回数（総じて、「ＡＴ実行可能数」ともいう。）とは、ＡＴ期間のゲーム数、ＡＴ期間中に払い出される払出し枚数、複合ベル当選時に報知を行

う報知回数（ナビ回数ともいう）、投入枚数と払出し枚数との差枚数等を指す。

【０２９７】

これらの内部状態の移行は、当該遊技における当選役によって行われる。また、一つの内部状態から他の内部状態に移行するときは、前記一つの内部状態における遊技終了時（全リール３１が停止して当該遊技の遊技結果を表示した時）に行われる。

本実施形態では、内部状態のうち、前兆に移行することに決定したときが、ＡＴの当選に相当する。

【０２９８】

内部状態において、非ＡＴ（ＡＴに当選している前兆を除く。）では、低確率、通常確率、高確率間を移行する。たとえば、中チェリー当選時、角チェリー当選時、スイカ当選時に、それぞれ、その当選時における内部状態に応じて、所定の確率で、遊技者に有利となる内部状態（たとえば、低確率から通常確率への移行）に移行する。また、リプレイ当選時に、所定の確率で、遊技者に不利となる内部状態（たとえば、高確率から低確率への移行）に移行する。

【０２９９】

ＡＴ制御手段８２ａは、ＡＴ抽選において前兆に移行することに決定したときは、前兆の遊技回数を、「１」～「３２」の範囲内において抽選で決定し、カウンターにその値をセットする。そして、カウンター値を毎遊技「１」ずつ減算し、「０」となったときは、前兆を終了してＡＴ準備中に移行する。

なお、一旦前兆に移行したときは、前兆から、低確、通常確率、又は高確率に移行する場合はない。また、ＡＴに当選したときや天井ゲーム数に到達したときは、その時点でＡＴ確定である旨を報知し、前兆を経由せずに（前兆の遊技回数を「０」にして）ＡＴ準備中としてもよい。

【０３００】

また、前兆の終了時は、ＡＴ確定演出を表示し、リプレイ重複当選となるまで待機する。したがって、前兆の終了後、リプレイ重複当選となるまでの遊技がＡＴ準備中となる。

ＡＴ準備中に複合ベルに当選したときは、正解押し順を報知する。そして、リプレイ重複当選となったときは、上述したように、逆押しし、かつ「赤７」を狙うべき旨の演出を出力する。当該遊技では、「赤７」揃いであるか否かにかかわらず常に特殊リプレイが入賞する。そして、特殊リプレイの入賞時には、ＡＴを開始する旨の演出を出力し、その次遊技からＡＴを開始する。

【０３０１】

なお、本実施形態のようにＡＴ準備中を設けなくてもよい。たとえば、前兆の残り遊技回数が「０」となったときは、次遊技からＡＴを開始することも可能である。

また、ＡＴ準備中での差枚数が過多となるとき（たとえば、ＡＴ準備中で、リプレイ重複当選にならずに複合ベルの当選が続いたとき）には、複合ベル当選時に報知と非報知とを繰り返すことで、ＡＴ準備中の差枚数を調整するように制御してもよい。

【０３０２】

なお、ＡＴに当選していない非ＡＴ（報知なし時）において、リプレイ重複当選時に遊技者が逆押しをし、特殊リプレイを入賞させても、ＡＴ制御手段８２ａは、ＡＴを開始しない。また、次遊技から、ペナルティ期間を設定することもできる。

【０３０３】

ＡＴを開始した後、ＡＴの終了条件としては、種々挙げられる。たとえば、

（１）遊技回数が所定回数（たとえば初期遊技回数を「５０」とし、この「５０」に「Ｎ」が上乗せされた場合には、「５０＋Ｎ」）に到達したとき

（２）払出し枚数又は差枚数（払出し枚数から投入枚数を引いた枚数）が所定枚数（たとえば、３００枚）に到達したとき

（３）複合ベル当選回数（正解押し順時）が所定回数（たとえば４０回）に到達したとき

が挙げられる。

【０３０４】
なお、ＡＴの初期値は、たとえば遊技回数によってＡＴの終了条件を定めるときは、「５０」のように固定する場合と、「５０」、「６０」又は「７０」の中から抽選で選択する方法がある。そして、ＡＴの初期遊技回数を抽選で決定する場合の決定タイミングは、ＡＴ当選時、前兆終了時、ＡＴ開始時（特殊リプレイ入賞時）等、種々設定することが可能である。
【０３０５】
また、ＡＴ中は、内部状態として、通常確率と高確率とを有する。たとえば第１に、ＡＴの開始時は常に通常確率に設定する方法と、ＡＴを開始するまでに、ＡＴの初期内部状態を通常確率とするか高確率とするかを抽選で決定する方法とが挙げられる。
【０３０６】
本実施形形態では、ＡＴ中にレア小役であるチェリー又はスイカに当選したときには、ＡＴの上乗せ抽選を行う。そして、通常確率よりも高確率の方が、上乗せされる確率が高く、かつ遊技回数が多くなるように設定する。
たとえば、ＡＴの終了条件を遊技回数とし、遊技回数の初期値を「５０」に設定する。そして、チェリー又はスイカ当選時に、遊技回数を上乗せするか否か、及び上乗せ遊技回数を抽選で決定する。上乗せ遊技回数を決定したときは、その時点でのＡＴの残り遊技回数に上乗せ遊技回数を加算する処理を行う。
【０３０７】
また、特殊リプレイとノーマルリプレイの重複当選時に、第１サブ制御基板８０の遊技状態に基づいて、特殊リプレイが入賞する押し順を報知する（いいかえると、「赤７」揃いが可能となる）か否かを決定し、特殊リプレイが入賞する押し順を報知した遊技において上乗せ遊技回数を加算することもできる。この場合、上乗せ遊技回数は、役抽選の結果よりも、第１サブ制御基板８０の遊技状態に大きく依存することとなるスロットマシン１０を提供することができる。
【０３０８】
また、ＡＴ中における通常確率と高確率の移行は、役の抽選結果や、役抽選とは別個に行う抽選で行うことが挙げられる。
役抽選結果に基づいて内部状態を移行する場合、たとえば、通常確率中は、中チェリー当選時の７０％、角チェリー当選時の２０％、スイカ当選時の４０％で高確率に移行することが挙げられる。
また、高確率中は、リプレイ当選時の１０％で通常確率に移行することが挙げられる。
【０３０９】
また、第１サブＣＰＵ８２は、コマンド制御手段８２ｂを備える。コマンド制御手段８２ｂは、後述するように、第２サブ制御基板９０に対し、画像表示や音声出力等に必要な制御コマンドや認証コマンド等を所定のタイミングで送信する。
【０３１０】
第２サブ制御基板９０は、第１サブ制御基板８０のさらに下位に属する制御基板である。第１サブ制御基板８０を、サブメイン基板と称し、第２サブ制御基板９０をサブサブ制御基板と称する場合もある。
また、第２サブ制御基板９０は、第１サブ制御基板８０と同様に、ＲＷＭ９１及び第２サブＣＰＵ９２を備える。
【０３１１】
ここで、第２サブ制御基板９０上には、ＲＷＭ９１、第２サブＣＰＵ９２、及びＲＯＭを含むＭＰＵが搭載される。さらに、ＭＰＵ内蔵のＲＷＭとは別個に、ＭＰＵの外部（第２サブ制御基板９０上）にＲＷＭが搭載される。また、ＭＰＵの外部にＲＯＭを設けることも可能である。このため、ＲＷＭ９１というときは、ＭＰＵ内蔵のＲＷＭ、外部ＲＷＭ、ＲＯＭ（内部／外部）を含む意味で使用する。
【０３１２】
ＲＷＭ（サブサブメモリ）９１は、第２サブＣＰＵ９２が各種の演出を出力するときに

取り込んだデータ等を一時的に記憶可能な記憶媒体である。
　また、ＲＯＭ（サブサブＲＯＭ）は、演出ランプ２１、スピーカ２２、及び画像表示装置２３から出力する演出用データ（演出パターン等）を記憶しておく記憶媒体である。
【０３１３】
　第２サブＣＰＵ９２は、所定のプログラムに従って、演出の実行を行う。
　ここで、第２サブＣＰＵ９２は、コマンド制御手段９２ａ及び出力制御手段９２ｂを備える。
　コマンド制御手段９２ａは、第１サブ制御基板８０から送信されたコマンドを受信し、受信したコマンドに基づいて所定の処理、例えばチェックサムを第１サブ制御基板８０に送信すること等を実行する。
　また、出力制御手段９２ｂは、第１サブ制御基板８０から送信されたコマンドに基づいて演出を選択し、演出用の周辺機器から各種の演出を出力するように制御する。
【０３１４】
　また、第２サブ制御基板９０の出力ポート（図３では図示せず）には、演出ランプ２１、スピーカ２２、及び画像表示装置２３等の演出用の周辺機器が電気的に接続されている。
　演出ランプ２１は、たとえばＬＥＤ等からなり、所定の条件を満たしたときに、それぞれ所定のパターンで点灯する。なお、演出ランプ２１には、各リール３１の内周側に配置され、リール３１に表示された図柄（表示窓１１から見える上下に連続する３図柄）を背後から照らすためのバックランプ、リール３１の上部からリール３１上の図柄を照光する蛍光灯、スロットマシン１０のフロントカバー１１前面に配置され、役の入賞時等に点滅する枠ランプ２１（図１参照）等が含まれる。
【０３１５】
　また、スピーカ２２は、遊技中に各種の演出を行うべく、所定の条件を満たしたときに、所定のサウンドを出力するものである。
　さらにまた、画像表示装置２３は、液晶ディスプレイ、有機ＥＬディスプレイ、ドットディスプレイ等からなるものであり、遊技中に各種の演出画像（フリーズ中の演出画像、ＡＴ中の押し順、役の抽選結果に対応する演出等）や、遊技情報（ＡＴ中の遊技回数や獲得枚数等）等を表示するものである。
　スロットマシン１０におけるスピーカ２２及び画像表示装置２３の配置は、図１等で説明した通りである。
【０３１６】
　続いて、メイン制御基板６０（メインＣＰＵ６２）による情報処理について、フローチャートに基づき説明する。
　本実施形態において説明するメイン制御基板６０による情報処理は、以下の図１８～図４４である。以下に、各図の処理概要を示す。
　図１８；メインループ（M_MAIN）
　図１９；遊技開始セット（MS_GAME_SET）
　図２０；遊技状態セット（MS_ACTION_SET）
　図２１；遊技状態出力（MS_STATUS_OUT）
　図２２；メダル受付け開始（MS_MEDAL_START ）
　図２３；メダルの読み込み（S_PLAYM_READ）
　図２４；貯留枚数読み込み（S_CREDIT_READ ）
　図２５；ブロッカオン（MS_BLOCKER_ON ）
　図２６；制御コマンドセット１（S_CMD_SET ）
　図２７；制御コマンドセット２（SS_CMD_SET）
　図２８；メダル１枚の加算（MS_MEDAL_INC）
　図２９；メダル限界枚数のセット（MS_MMAX_SET ）
　図３０；メダル管理（MS_MEDAL_CHK）
　図３１及び図３２；メダルの手入れ時のチェック（MS_INSERT_CHK ）

図３３；ブロッカオフ（MS_BLOCKER_OFF）
図３５；貯留枚数１枚加算（MS_CREDIT_ADD ）
図３６；貯留ベット処理（MS_BET_IN ）
図３７；貯留枚数から１枚を減算する処理（MS_CREDIT_DEC ）
図３８；精算処理（MS_MEDAL_RET）
図３９；貯留メダルの精算処理（MS_CREDIT_RET ）
図４０及び図４１；メダル１枚の払出し処理（MS_1MEDAL_PAY ）
図４２；スタートスイッチ受付け（MS_START_CTL）
図４３；割込み処理（I_INTR）
図４４；制御コマンド送信（IS_CMD_OUT）

【０３１７】
図１８は、本実施形態におけるメインループ（M_MAIN）処理を示すフローチャートである。
そして、このメインループの処理中に、２．２３５ｍｓごとに割込み処理（図４３）を行う。

【０３１８】
図１８において、ステップＳ１０１では、スタックポインタをセットする。ここで、スタックポインタとは、電断が生じた場合に、電断発生時のデータ（例えば、レジスタ値、割込み処理前のメインループの命令処理等）を保存するＲＷＭ６１の領域を指し、スタックポインタのセットとは、そのＲＷＭ６１の領域において、レジスタ値を初期値にセットする処理である。
次のステップＳ１０２では、遊技開始セット処理（MS_GAME_SET ）を行う。ステップＳ１０２に進むと、後述する図１９の処理に移行する。

【０３１９】
次のステップＳ１０３ではベットメダルの読み込み（S_PLAYM_READ）を行う。この処理は、現時点においてベットされているメダル枚数が何枚であるかを読み込む処理であり、貯留枚数の読み込みとは異なる。このベットメダルの読み込み処理については後述する（図２３）。
次のステップＳ１０４では、ステップＳ１０３で読み込んだベット枚数に基づき、ベットメダルの有無を判断する。

【０３２０】
ステップＳ１０４でベットメダルあり（後述するゼロフラグが「０」）と判断したときはステップＳ１０６に進み、ベットメダルなし（ゼロフラグが「１」）と判断したときはステップＳ１０５に進んでメダル投入待ち処理を行い、ステップＳ１０６に進む。

【０３２１】
ステップＳ１０６では、投入されたメダルの管理処理（MS_MEDAL_CHK）を行う。ステップＳ１０６に進むと、後述する図３０の処理に移行する。
次のステップＳ１０７では、ソフト乱数の更新処理を行う。この処理は、役抽選手段６２ｂで使用する乱数（ハード乱数、又は内蔵乱数）に加工（演算処理）するための加工用乱数を更新（たとえば「１」ずつ加算）する処理である。ソフト乱数は、０～６５５３５の範囲を有する１６ビット乱数である。なお、更新方法として、更新前の値に、割込みカウント値（割込み時にインクリメントされるカウント値（変数））を加算する処理を実行してもよい。

【０３２２】
次のステップＳ１０８では、メイン制御基板６０は、スタートスイッチ４１が操作されたか否かを判断する。スタートスイッチ４１が操作されたと判断したときは、ステップＳ１０９に進み、スタートスイッチ４１が操作されていないと判断したときはステップＳ１０３に戻る。なお、スタートスイッチ４１が操作された場合であっても、ベット数が当該遊技の規定数に達していないときは、ステップＳ１０８で「Ｎｏ」と判断される。また、規定数に達しているときは、スタートスイッチ受付け許可フラグをオンにする。

【０３２３】
ステップＳ１０９では、スタートスイッチ受付け時の処理（MS_START_CTL）を実行するステップＳ１０９に進むと、後述する図４２の処理に移行する。
ステップＳ１１０では、役抽選手段６２ｂは、スタートスイッチ４１が操作されたタイミングで、すなわちスタートスイッチ４１の操作信号の受信時に、役の抽選を実行する。なお、役抽選時の乱数値はステップＳ１０９で取得する。そして、ステップＳ１１０において、取得した乱数値が、いずれかの当選役に該当する乱数値であるか否かを役抽選テーブルを用いて判定する処理を行う。
【０３２４】
次のステップＳ１１１では、リール制御手段６２ｃは、リール３１の回転を開始する。次にステップＳ１１２に進み、リール３１の停止受付けをチェックする。ここでは、ストップスイッチ４２の操作信号を受信したか否かを検知し、操作信号を受信したときは、役の抽選結果とリール３１の位置とに基づいてリール３１の停止位置を決定し、その決定した位置にリール３１を停止させるように制御する。
【０３２５】
次のステップＳ１１３では、リール制御手段６２ｃは、全リール３１が停止したか否かをチェックし、ステップＳ１１４に進む。ステップＳ１１４では、全リール３１が停止したか否かを判断し、全リール３１が停止したと判断したときはステップＳ１１５に進み、全リール３１が停止していないと判断したときはステップＳ１１２に戻る。
【０３２６】
ステップＳ１１５では、図柄の表示判定を行う。ここでは、入賞判定手段６２ｄにより、有効ラインに、役に対応する図柄の組合せが停止したか否かを判断する。次にステップＳ１１６に進み、図柄の表示エラーが発生したか否かを判断する。図柄の表示エラーが発生したと判断したときはステップＳ１２１に進み、表示エラーが発生していないと判断したときはステップＳ１１７に進む。
【０３２７】
ここで、リール３１の停止は、停止位置決定テーブルに基づき実行されるので、通常は、停止位置決定テーブルで定められた位置以外の位置でリール３１が停止する場合はない。しかし、図柄の表示判定の結果、有効ライン上に、本来表示されてはいけない図柄（蹴飛ばし図柄）が表示されたときは、異常であると判定し、ステップＳ１２１に進んだときは、復帰不可能エラー処理を実行する。この図柄組合せ異常エラーは、「Ｅ５」エラーと称し、獲得数表示ＬＥＤ７２に「Ｅ５」と表示し、メイン処理を停止する。
【０３２８】
なお、復帰不可能エラー（後述する復帰不可能エラーも同様）の発生時に、それを解除するためには、電源のオン／オフと、設定値の再設定が必要となる。復帰不可能エラーの発生時には、電源をオフにし、設定キーを差し込んで９０度時計回りに回転させ、電源をオンにする。これにより、ＲＷＭの所定範囲（設定値情報、ＲＴ情報、当選役情報）がクリアされる。そして、設定値を設定し、他のエラーがなければ、復帰処理が行われる。
一方、後述する満杯エラー等の復帰可能エラーの発生時は、エラー内容を表示して処理を停止するが（たとえば図３１のステップＳ２３９等）、ホール店員がエラー解除操作を実行し、リセットスイッチ５３を操作すると、エラーが解除されたか否かを判断して、エラーが解除されたと判断したときは、処理を再開する。
【０３２９】
次にステップＳ１１７では、役の入賞があったときは、払出し手段６２ｅは、入賞役に対応するメダルの払出しを行う。次にステップＳ１１８に進み、メイン制御基板６０は、遊技終了チェックを行う。この処理は、当選役フラグ（ＲＷＭ６１）のクリア、ストップスイッチ４２の押し順判定処理、ウェイトのセット、フリーズを行う場合にフリーズ状態の移行処理、外部信号を送信する場合の外部信号データの生成処理等を実行する処理である。なお、作動状態フラグ（図１０）は、当該遊技の開始時（役抽選後）に、当選役に応じてオンとなり、このステップＳ１１８においてオフにされる。

【０３３０】
　また、ステップＳ１１８では、入力ポート２のＤ５ビットである満杯センサ３８の信号を判断し、オンであるときは、満杯エラーを表示する。満杯エラーは、本実施形態では「ＦＥエラー」と称し、獲得数表示ＬＥＤ７２に「ＦＥ」と表示する。
【０３３１】
　次のステップＳ１１９では、遊技終了時の出力要求をセットする。この処理は、１遊技が終了した旨を第１サブ制御基板８０に送信するための制御コマンドデータをセットする処理である。
　ここで、「出力要求セット」は、以下に説明する処理においてもしばしば実行されるものであるが、このステップＳ１１９と同様に、第１サブ制御基板８０に送信するための制御コマンドをセットする処理を意味する。また、ここでの制御コマンドは、実際に送信するコマンドのみを意味しているものではなく、実際に送信するコマンドの元となるコマンドも意味している。
【０３３２】
　次にステップＳ１２０に進み、メインＣＰＵ６２は、制御コマンドセット１を実行する。この処理は、制御コマンドバッファ（ＲＷＭ６１）に、第１サブ制御基板８０に送信する制御コマンドデータを記憶する処理である。
　ここで、「制御コマンドセット１」は、以下に説明する処理においてもしばしば実行されるものであり、このステップＳ１２０と同様に、第１サブ制御基板８０に送信するための制御コマンドを記憶する処理を意味する。
　本実施形態では、制御コマンドデータは、第１制御コマンドデータ及び第２制御コマンドデータからなり、出力要求に応じて、異なる第１制御コマンドデータ及び第２制御コマンドデータが送信される。
　そして、ステップＳ１２０の処理を終了すると、再度、ステップＳ１００に戻る。
【０３３３】
　図１９は、図１８のステップＳ１０２における遊技開始セット（MS_GAME_SET ）を示すフローチャートである。
　まず、ステップＳ１２２では、遊技待機表示時間をセットする。本実施形態では、遊技待機表示時間としては、「２６８４６」割込み（　６００００ｍｓ、すなわち約６０秒（１分））をセットする。このステップＳ１２１で遊技待機表示時間がセットされると、この時点から割込み回数がカウント（減算）される。
　遊技待機表示時間が「０」となると、図１８のステップＳ１０５においてメダル払出し枚数データをクリアする（図１１中、「_NB_PAY_MEDAL 」を「０」にする処理）。つまり、獲得数表示ＬＥＤ７２に「００」が表示される。たとえば、前回遊技に払い出されたメダル枚数が「８」枚であり、かつ、遊技者が精算スイッチ４３の操作により精算し、遊技を終了したとしても、約１分後には「００」が表示される。これにより、ホールの店員や別の遊技者が空き台として認識できることにより空き台を減少させることができるという効果を有する。
　次のステップＳ１２３では、メイン制御基板６０は、遊技状態のセット処理（MS_ACTION_SET ）を行う（図２０）。
【０３３４】
　図２０は、図１９のステップＳ１２３における遊技状態のセット処理（MS_ACTION_SET ）を示すフローチャートである。この処理は、遊技の開始前に前回遊技の結果に基づきリプレイ作動時やＭＢ遊技、ＣＢ遊技であるときにはその状態をセットする処理である。
　まず、ステップＳ１２４では、図柄組合せ表示フラグのデータを取得する。この処理では、前遊技でのリール３１の停止後における有効ライン上の図柄組合せ、すなわち入賞役に関するデータをＲＷＭ６１からレジスタに記憶する処理である。次のステップＳ１２５では、作動状態フラグを生成する。たとえばリプレイの入賞時には、ステップＳ１２４で記憶したデータに基づいてリプレイに係る作動状態フラグを生成する。次のステップＳ１２６では、作動状態フラグの更新及び保存を行う。すなわち、それまでの作動状態フラグ

に代えて、ステップＳ１２５で生成した作動状態フラグに置き換える（図１０中、「_FL_ACTION」のＤ０ビットを「１」にする処理）。そして、その作動状態フラグを保存（記憶）する。

【０３３５】

次のステップＳ１２７では、ステップＳ１２４で取得した図柄フラグデータに基づいて、リプレイの図柄の組合せが表示されたか（リプレイが入賞したか）否かを判断する。リプレイの図柄の組合せが表示されたと判断したときはステップＳ１２８に進み、表示されていなと判断したときはステップＳ１３０に進む。

【０３３６】

ステップＳ１２８では、メイン制御基板６０は、ベットメダルの読み込みを行う（図２３）。この処理は、前回遊技でベットされていたメダル枚数を読み込む処理である。次にステップＳ１２９に進み、自動ベット数データをセットする。この処理は、自動ベット数を記憶した「_NB_REP_MEDAL （図１１）」のデータを更新する処理である。そして、ステップＳ１３０に進み、遊技状態出力処理（MS_STATUS_OUT ）に移行する。

【０３３７】

図２１は、図２０のステップＳ１３０における遊技状態出力処理（MS_STATUS_OUT ）を示すフローチャートである。この処理は、第１サブ制御基板８０に対し、遊技状態に係るコマンドを送信する処理である。

まず、ステップＳ１３１では、作動状態の出力要求をセットする。次のステップＳ１３２では、制御コマンドセット１を実行する。具体的には、リプレイが作動したことやＭＢが作動したことを示す情報を第１サブ制御基板８０に送信する。なお、図示していないが、今回遊技の設定値に関する情報や、今回遊技のＲＴ状態に関する情報等も送信している。そして、ステップＳ１３３のメダル受付け開始処理（MS_MEDAL_START）に移行する。

【０３３８】

図２２は、図２１のステップＳ１３３におけるメダル受付け開始（MS_MEDAL_START）を示すフローチャートである。

まず、ステップＳ１３４では、ベットダル枚数のデータをクリアする。すなわち、前遊技におけるベット枚数をクリアする処理である。具体的には、メダルベット枚数データ（図１１；_NB_PLAY_MEDAL）の値を「０」にする処理を行う。

次にステップＳ１３５に進み、投入枚数表示ＬＥＤを消灯する処理を行う。具体的には、投入枚数表示ＬＥＤ信号データ（図１１；_PT_MEDAL_LED ）のＤ５～Ｄ７ビットを「０」にする処理を行う。

次のステップＳ１３６では、メダル管理フラグの初期化を行う。具体的には、メダル管理フラグ（図１０；_FL_MEDAL_STS）のＤ０、Ｄ２～Ｄ４、Ｄ６、及びＤ７ビットを「０」にする処理を行う。

【０３３９】

次のステップＳ１３７では、メイン制御基板６０は、作動状態フラグをチェックする。ここで作動状態フラグをチェックするのは、次のステップＳ１３８において、リプレイ作動時であるか否かを判断するためである。本実施形態では、ステップＳ１３８では、作動状態フラグ（図１０；_FL_ACTION）のＤ０ビット（リプレイ）の値を読み込む。

【０３４０】

次にステップＳ１３８に進み、ステップＳ１３７における読み込みに基づいて、リプレイ作動時であるか否か、すなわちＤ０ビットが「１」であるか否かを判断する。Ｄ０ビットが「１」、すなわちリプレイ作動時であると判断したときはステップＳ１３９に進み、リプレイ作動時でないと判断したときはステップＳ１４９に進む。

リプレイ作動時でないと判断され、ステップＳ１４９に進むと、ブロッカ４７をオンにする処理を実行し、本フローチャートによる処理を終了する。すなわち、リプレイ非作動時には、一律に、メダルの手入れ投入を許可する。

また、本フローチャートのメダル受け付け開始処理において、ステップＳ１３９以降の処理は、リプレイ作動時のメダルの自動ベット処理に相当する。

【０３４１】
ステップＳ１３９では、リプレイ作動時の待機時間をセットする。そして、次のステップＳ１４０で、ウェイト処理を実行する。本実施形態では、ウェイト時間として、約５００ｍｓを設定するために、割込み数のカウント値「２３７」（２３７×２．２３５ｍｓ＝約５２９．７ｍｓ）を設定する。そして、一割込みごとにこのカウント値を減算していき、「０」になるまで、ウェイト処理を実行する。このウェイト処理を設けるのは、遊技終了直後にリプレイ表示ＬＥＤ７３ａが点灯してしまう（ステップＳ１４６）ことや、遊技終了直後に自動ベットされてしまう（ステップＳ１４９）ことを防止するためである（見た目上、この好ましくないからである）。
【０３４２】
なお、自動ベット時のベット音は、ステップＳ１４７及びステップＳ１４８で記憶されるコマンドに基づいて出力される。
さらにまた、入賞したリプレイの種類に応じてウェイト時間を異ならせることが可能である。たとえば「７」揃いの特殊リプレイ入賞時（すなわち、ＡＴ開始時）には、１秒以上のウェイト時間を設定してもよい。
【０３４３】
次にステップＳ１４１に進み、貯留枚数の読み込みを行う（図２４；S_CREDIT_READ ）。次のステップＳ１４２では、貯留枚数が限界枚数（本実施形態では、５０枚）であるか否かを判断する。限界枚数であると判断したときはステップＳ１４４に進み、限界枚数でないと判断したときはステップＳ１４３に進む。ここでの処理は、貯留枚数表示データ（図１０）を読み込み、貯留枚数をチェックする。
【０３４４】
ステップＳ１４３では、ブロッカをオン（図２５；MS_BLOCKER_ON ）、すなわちメダルの受付けを許可するように制御する。そしてステップＳ１４４に進む。
以上より、第１に、リプレイ作動時でないときは、常にブロッカ４７をオンにし、メダルの受付けを許可する。リプレイ作動時でないときは、前回遊技で貯留枚数が上限枚数（５０枚）であったとしても、ベットメダル（通常遊技では３枚）については消費しており、その分についてはベット可能だからである。
【０３４５】
また第２に、リプレイ作動時において、貯留メダル枚数が限界枚数でないときは、ブロッカ４７をオンにし、メダルの受付けを許可する。貯留メダル枚数が限界枚数でないときは、メダルの手入れにより、少なくとも貯留枚数の追加が可能だからである。
さらにまた第３に、リプレイ作動時において、貯留メダル枚数が限界枚数であるときは、ブロッカ４７をオンにしない（それまでのブロッカ４７のオフ状態を維持する）。リプレイ作動時かつ貯留メダル枚数が上限枚数であるときは、メダルをベットできず、かつ貯留メダル枚数の追加ができないので、メダルの受付けを行わないためである。
【０３４６】
ステップＳ１４４では、リプレイ表示のＬＥＤの点灯処理を行う。このステップＳ１４４では、メダル管理フラグ（図１０；_FL_MEDAL_STS ）のＤ３ビットをオン（「１」）にする処理を実行する。
なお、リプレイ表示ＬＥＤ７３ａを実際に点灯させる処理は、後述する割込み処理（図４３）におけるステップＳ６０６のＬＥＤ表示制御にて行う。
【０３４７】
そして、次のステップＳ１４５では、第１サブ制御基板８０に対し、自動ベットが行われたことを示すコマンドを送信するための出力要求セット処理を行い、次のステップＳ１４６で制御コマンドセット１処理を実行する。
次のステップＳ１４７では、メダルを１枚加算する処理（ここでは、自動ベット処理を意味する）、すなわち、リプレイの入賞に基づき、自動ベットを行うために、１枚ずつメダルの自動ベット（加算）処理を行う。なお、メダル１枚加算処理の詳細については後述する（図２８；MS_MEDAL_INC）。次のステップＳ１４８では、メダル限界枚数になったか

否か（たとえば通常遊技時では、３枚）を判断し、メダル限界枚数となったと判断したときは、本フローチャートによる処理を終了する。
一方、メダル限界枚数になっていないと判断したときはステップＳ１４７に戻り、メダル１枚加算（自動ベット）処理を再度実行する。

【０３４８】
なお、上記処理では、自動ベット時の出力要求セット処理及び自動ベット時のコマンドの送信（ステップＳ１４５及びＳ１４６）後に自動ベット処理（ステップＳ１４７～Ｓ１４８）を行うが、これに限らず、自動ベット処理の終了後に、自動ベット時の出力要求セット処理及び自動ベット時のコマンドの送信を行ってもよい。

【０３４９】
また、本実施形態では、リプレイ入賞時には、たとえば３枚のメダルを一気に自動ベットするためにウェイト処理を設けていないが、ウェイト処理を設けることも可能である。たとえば、ステップＳ１４８において、メダル限界枚数でないと判断したときは、ステップＳ１３９及びステップＳ１４０に示したような待機時間セット及びウェイト処理を実行し、その後、ステップＳ１４７に戻るように制御すればよい。
このようにウェイト処理を設けた場合には、後述するメダル１枚加算処理が所定時間経過するごとに実行されるため、投入枚数表示ＬＥＤ信号データ（_PT_MEDAL_LED ）は所定時間経過するごとに更新される。これにより、投入枚数表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇが順次点灯するように遊技者に見せることができる。

【０３５０】
さらにまた、図２２の例では、ステップＳ１４２において貯留限界枚数であるか否かを判断し、貯留限界枚数でないときは、メダルの手入れ投入を可能にするためにブロッカ４７をオンにする処理（ステップＳ１４３）を実行したが、たとえばリプレイ入賞時には、メダルの手入れ投入を不可に設定することも可能である。このように制御する場合には、ステップＳ１３８においてリプレイ作動時であると判断したときは、ステップＳ１３９及びステップＳ１４０の処理後、ステップＳ１４３に進む（ステップＳ１４１～Ｓ１４２の処理をなくす）ようにすればよい。

【０３５１】
図２３は、メダルの読み込み処理（S_PLAYM_READ）（図１８のステップＳ１０３等）を示すフローチャートである。先ず、ステップＳ１９１において、メイン制御基板６０は、メダル枚数データを読み込む。ここでは、ＲＷＭ６１に記憶されたメダルベット枚数データ（図１１；_NB_PLAY_MEDAL）の値を読み込み、読み込んだベットメダル枚数データを所定のレジスタ（Ａレジスタ）に記憶する処理である。
次にステップＳ１９２において、メイン制御基板６０は、ステップＳ１９１で読み込んだメダル枚数のチェックを行う。具体的には、Ａレジスタの値が「０」を示す値となっているときに、ゼロフラグ（フラグレジスタ）を「１」にする。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

【０３５２】
図２４は、図２２のステップＳ１４１等における貯留枚数読み込み処理（S_CREDIT_READ ）を示すフローチャートである。先ず、ステップＳ１５１において、メイン制御基板６０は、貯留枚数のデータを読み込む。ここでの処理は、ＲＷＭ６１に記憶された貯留枚数表示データ（_NB_CREDIT_LED；図１０）の値を所定のレジスタ（たとえばＡレジスタ）に記憶する処理である。次にステップＳ１５２において、ステップＳ１５１で読み込んだ貯留枚数のチェックを行う。具体的には、Ａレジスタの値が「０」を示す値となっているときに、ゼロフラグ（フラグレジスタ）を「１」にする。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【０３５３】
図２５は、図２２のステップＳ１４３等におけるブロッカオンの処理（MS_BLOCKER_ON ）を示すフローチャートである。
先ず、ステップＳ１６１において、メイン制御基板６０は、ブロッカ監視時間の経過を

チェックする。ブロッカ監視時間は、予め所定値（４６割り込み：約１０２ｍｓ）に設定されており、通路センサ４６がオンとなったとき（メダルを検知したとき）に計時を開始する。次にステップＳ１６２に進み、タイマによる所定時間が経過したか否かを判断する。経過したと判断したときはステップＳ１６３に進み、経過していないと判断したときはステップＳ１６１に戻る。

このように制御するのは、ブロッカ４７によりメダルを挟み込んでしまうことを防止するためである。具体的には、通路センサ４６によりメダルを検知してから約１０２ｍｓ経過していれば、通路センサ４６により検知されたメダルはブロッカ４７を既に通り過ぎていると判断できるからである。換言すれば、通路センサ４６がオンとなってから約１０２ｍｓ以内にブロッカ４７を駆動すると、通路センサ４６により検知したメダルをブロッカ４７が挟み込んでしまうおそれがあるためである。

【０３５４】

ステップＳ１６３では、メイン制御基板６０は、この時点からの割込みを禁止する。上述したように、メインループ（M_MAIN）の実行中には、２．２３５ｍｓごとに１回のタイマ割込み処理が入るが、ステップＳ１６３における「割込み禁止」の処理の実行後は、当該割込み禁止が解除されるまで、割込みを許可しないように制御する。

【０３５５】

次のステップＳ１６４では、メイン制御基板６０は、ブロッカ信号をオンにする処理を行う。この処理は、出力ポート３のＤ６ビットの信号を「１」にするためのＲＷＭ６１にデータを記憶する処理である。具体的には、図１１に示す「ブロッカ信号及びホッパーモータ駆動信号データ」中、Ｄ６ビット（ブロッカ信号）を「１」にする処理である。

なお、本実施形態では、出力ポート３に限らず各出力ポートに対して最大８つのデータを出力することが可能である。また、割込み処理により出力を実行している。つまり、このタイミングにおいて、出力ポート３のＤ６ビットをオンにするのではなく、一度ＲＷＭ６１に記憶した後、出力ポート３を出力する処理時にＲＷＭ６１に記憶されたデータに基づいて出力している。

【０３５６】

さらに次のステップＳ１６５では、投入監視カウンタの値をクリアする。ここで、投入監視カウンタとは、通路センサ４６がメダルを検知すると、「＋１」とし、投入センサ４８ａ及び４８ｂがメダルを検知すると、「０」とするカウンタである。すなわち、正常時には、「＋１」と「０」とを繰り返すカウンタである。ブロッカ４７をオン、すなわちブロッカ４７によりメダル通路を形成したときは、通路センサ４６をメダルが検知するようになるからである。

【０３５７】

次のステップＳ１６６では、ブロッカ信号状態のフラグをオンにする。ここでは、上述したメダル管理フラグ（図１０；_FL_MEDAL_STS ）のＤ２ビットをオン（「１」）にする処理を行う。そしてステップＳ１６７に進み、ステップＳ１６３で設定した割込み禁止の解除、すなわち割込みを許可する。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

【０３５８】

上記において、ステップＳ１６４～ステップＳ１６６の処理間に割込みを発生させないのは、以下の理由による。

本実施形態では、ステップＳ１６４において、ブロッカ信号をオンにし、ステップＳ１６６において、ブロッカ状態信号をオンにする処理を行う。この場合、ステップＳ１６４とステップＳ１６６との間に割込みが入ると、一方がオン、他方がオフの状態になってしまう。具体的には、途中で入った割込み処理により、ブロッカ４７に対してはオンを出力するのにもかかわらず、投入可表示ＬＥＤ７３ｂにはオンを出力しない（非点灯）という不整合が生じることとなる。つまり、そのような状態を避け、双方の値を一気に更新するために、割込み処理を禁止することにより、遊技者に混乱を与えないように制御することを可能としている。なお、本実施形態でステップＳ１６４、Ｓ１６５、Ｓ１６６の順で処理を実行しているが、これらの順序は本実施形態と同様の処理順序ではなくてもよい。た

とえば、ステップＳＳ１６６、Ｓ１６５、Ｓ１６４の順序でもよい。

【０３５９】

また、図２５の処理により、通路センサ４６がメダルを検知してから約１００ｍｓ経過後にブロッカ４７がオンとなり、メダル通路を形成する。このように設定したのは、投入されたメダル（通路センサ４６により検知されたメダル）がブロッカ４７に到達した瞬間にブロッカ４７がオンとなり、メダルがブロッカ４７に挟まることを防止するためである。よって、通路センサ４６がメダルを検知した後、所定時間（メダルが挟まる可能性のある時間）を経過するまで、ブロッカ４７をオンにしないように制御している。

【０３６０】

図２６は、図１８のステップＳ１２０等における制御コマンドセット１（S_CMD_SET ）を示すフローチャートである。

ＲＷＭ６１内には、複数のアドレスが設けられ、各アドレスごとに、制御コマンドバッファの記憶領域が設定されており、これらの記憶領域には、第１サブ制御基板８０に送信するための制御コマンドデータ（本実施形態では、３２コマンド（６４バイト））が記憶される。なお、ＲＷＭ６１内に制御コマンドバッファの記憶領域のみが複数アドレス設けられているという意味ではない。

【０３６１】

まず、ステップＳ５０２では、割込み禁止処理を実行する。次のステップＳ５０３では、制御コマンドセット２（SS_CMD_SET）（図２７）を実行する。そしてステップＳ５０４に進み、ステップＳ５０２で禁止した割込み処理を解除（すなわち割込み許可）を実行する。以上の処理により、制御コマンドセット２の実行中は、割込み処理が禁止される。

そして、制御コマンドセット２では、以下に示すように、制御コマンドの書き込みを行うが、制御コマンドセット２の実行中は、上述したように割込み処理が禁止されている。したがって、制御コマンドの書き込み処理中に割込み処理が実行されることによる誤作動（正常の書き込み番地とは異なる番地に書き込んでしまうこと等）を防止することができる。

【０３６２】

ここで、割込みの禁止／解除を記憶するための割込みフラグが設けられている。割込みフラグは、ステップＳ５０２で割込み処理を禁止した後、次の割込み処理を実行するタイミング（割込み処理を禁止した時から２．２３５ｍｓ以内）が到来したときにオンにされる。そして、メインＣＰＵ６２は、禁止した割込み処理を解除するときは、その後、割込みフラグをクリアする。

メイン制御基板６０は、割込み処理を実行するタイミングが到来したときは、割込みフラグのオン／オフを判断し、割込み処理の禁止／許可を判断する。

【０３６３】

図２７は、制御コマンドセット２（SS_CMD_SET）を示すフローチャートである。

まず、ステップＳ５１１では、制御コマンドバッファのアドレスをセットする。この処理は、制御コマンドバッファの先頭アドレスをセットする処理である。

次のステップＳ５１２では、書き込みポインタの取得を行う。書き込みポインタとは、制御コマンドのデータを、ＲＷＭ６１のどのアドレスに書き込むかを指定するためのものであり、現時点での書き込みポインタが記憶されているので、その書き込みポインタを読み込む処理を行う。

【０３６４】

次のステップＳ５１３では、指定アドレスを取得する。この処理は、制御コマンドバッファの先頭アドレスと、書き込みポインタの現在位置を示すデータとから、書き込む（ＲＷＭ６１の）アドレスを求めるものである。

次にステップＳ５１４に進み、指定アドレスのデータを取得する。この処理は、前処理のステップＳ５１３で求めたアドレスのＲＷＭ６１の記憶領域に保存されているデータを読み込む処理である。

【０３６５】

次のステップＳ５１５における「制御コマンド＜３２？」では、指定アドレスのデータが「０」であるか否かを判断する処理を行う。指定アドレスのデータが「０」でないときは、指定アドレスに既にデータが存在することである。換言すると、送信前のコマンドが３２コマンドセットされている状態である。そして、指定アドレスのデータが「０」であるとき、すなわち指定アドレスにデータがないときはステップＳ５１６に進み、「０」でないときは本フローチャートによる処理を終了する。すなわち、指定アドレスにデータがあるときは、データの書き込み処理を実行しない。これにより、指定アドレスにデータがあるときは、上書きが防止される。

【０３６６】

次のステップＳ５１６の「ＲＷＭ指定？」では、制御コマンドバッファに書き込むデータが、ＲＷＭ６１に記憶されているデータを参照する必要があるデータであるか否かを判断する。たとえば、リプレイ入賞時の自動ベット時のメダル投入枚数は、前回遊技に依存するために、ＲＷＭ指定となる（なお、ＲＷＭ指定となるか否かについての詳細な説明は割愛するが、Ｄレジスタに記憶されている値のＤ７ビットが０か否かで判断する。

ＲＷＭ指定であると判断されたときはステップＳ５１７に進み、ＲＷＭ指定でないと判断されたときはステップＳ５１８に進む。

【０３６７】

ステップＳ５１７では、第２制御コマンドを示すデータを所定のレジスタ（Ｅレジスタ）に記憶する。この処理は、第２制御コマンドとして書き込むデータをＲＷＭ６１から読み込んで、レジスタに記憶する処理を行う。そしてステップＳ５１８に進む。

ステップＳ５１８では第１制御コマンドを示すデータをＲＷＭ６１に記憶する。ここでは、ステップＳ５１３における「指定アドレス取得」で取得したアドレスに、第１制御コマンドを記憶する処理である。具体的には、制御コマンドセット２処理の前に記憶したＤレジスタの値を記憶する処理である（ＲＷＭ指定の場合は、Ｄレジスタの値に８０（Ｈ）を加算した値を記憶している。）。

【０３６８】

次にステップＳ５１９に進み、第２制御コマンドを示すデータをＲＷＭ６１に記憶する。この処理は、ステップＳ５１３で算出したアドレスの次のアドレス（第１制御コマンドを記憶した次のアドレス）に第２制御コマンドを記憶する処理を行う。

そしてステップＳ５２０に進み、書き込みポインタの値を「＋１」更新する処理を行う。なお、第１制御コマンド及び第２制御コマンドを示すデータを、２か所のＲＷＭ６１の記憶領域に書き込むが、ステップＳ５１３における「指定アドレス取得」処理の演算において、書き込みポインタのデータを２倍にして演算を行うので、書き込みポインタの値としては「１」だけインクリメントする。

【０３６９】

以上説明したように、たとえば図１８中、ステップＳ１１９における遊技終了時の出力要求セット及びステップＳ１２０における制御コマンドセット１（S_CMD_SET ）を実行することにより、遊技終了時の制御コマンドデータ（第１サブ制御基板８０に送信するデータ）が所定番地の制御コマンドバッファに書き込まれる。そして、これらの制御コマンドデータは、後述する割込み処理により、第１サブ制御基板８０に送信される。他の「出力要求セット」及び「制御コマンドセット１」のときも同様である。

【０３７０】

図２８は、図２２のステップＳ１４９等におけるメダル１枚の加算処理（MS_MEDAL_INC）を示すフローチャートである。

なお、この図２８におけるメダル１枚の加算処理は、メダルの手入れベット時、リプレイの表示に基づく自動ベット時、及びベットスイッチ４０の操作に基づく貯留ベット時に、共通して用いられる処理である。このように、実行するベット処理が異なる場合であっても、共通する処理（プログラム）を用いることにより、プログラム容量を削減することができる。

先ず、ステップＳ１７１では、メイン制御基板６０は、ベットされたメダルの読み込み

を行う（図２３；S_PLAYM_READ）。次のステップＳ１７２では、ベットメダル枚数を「１」加算する処理（「＋１」）を行う。そして、その演算結果をＣレジスタに記憶する。たとえば、それまでのベットメダル枚数が「０」枚であったときは、「１」を加算することにより、

Ｃレジスタ値＝０００００００１

となる。

【０３７１】

ここでの処理は、ＲＷＭ６１に記憶されたメダルベット枚数データ（_NB_PLAY_MEDAL；図１１）の値を読み込み、読み込んだベットメダル枚数データを所定のレジスタ（たとえばＡレジスタ）に記憶し、Ａレジスタの値に「１」を加算し、加算後のＡレジスタ値をメダルベット枚数データに記憶（更新）する処理である。

たとえば、読み込んだベットメダル枚数データ（_NB_PLAY_MEDAL）が「０」であったときは、

_NB_PLAY_MEDAL＝０

Ａレジスタ値＝０００００００００

Ａレジスタ値＝０００００００１（「１」加算後）

_NB_PLAY_MEDAL＝１

となる。

【０３７２】

次のステップＳ１７５では、メイン制御基板６０は、獲得枚数表示ＬＥＤ７２の表示のクリア処理を行う。図７～図１１では図示していないが、ＲＷＭ６１には、獲得枚数表示データ（_NB_PAY_LED ）が記憶されている。そして、このステップＳ１７５では、この獲得枚数表示データをクリアする処理である。

この処理は、Ａレジスタの値が「０」となるように演算（たとえば、Ａレジスタ値とＡレジスタ値との排他的論理和を演算）し、演算後のＡレジスタ値を獲得枚数表示データに記憶（更新）する処理を実行する。

なお、獲得数表示ＬＥＤ７２を実際に表示する処理は、割込み処理でのＬＥＤ表示制御（ステップＳ６０６）にて行われる。

【０３７３】

次にステップＳ１７６に進み、メイン制御基板６０は、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇの点灯データを生成する。なお、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇを実際に点灯させる処理は、上記と同様に、後述する割込み処理でのＬＥＤ表示制御（ステップＳ６０６）にて行われる。

先ず、Ａレジスタの値に「１」を加算する。加算前のＡレジスタ値は、ステップＳ１７５の処理により「０」であるため、

Ａレジスタ値（加算前）：０００００００００

Ａレジスタ値（加算後）：０００００００１

となる。

次に、Ａレジスタ値を右に一桁シフトする。本シフト処理は、単に右シフトを行うだけでなく、Ｄ０ビット目の値をＤ７にする循環的なシフト命令であるため、ローテートシフトとも呼ばれる。この処理により、

Ａレジスタ値（シフト前）：０００００００１

Ａレジスタ値（シフト後）：１０００００００

となる。

【０３７４】

次のステップＳ１７７では、メイン制御基板６０は、投入枚数分の点灯データの生成を終了したか否かを判断する。具体的には、以下の通りである。

先ず、Ｃレジスタ値から「１」を減算する。Ｃレジスタ値は、上記のように、「１」であるので、

Ｃレジスタ値（演算前）：０００００００１

Ｃレジスタ値（演算後）：０００００００００
となる。
そして、Ｃレジスタ値が「０」でないときは、ステップＳ１７７で「Ｎｏ」となり、「０」であるときは「Ｙｅｓ」となる。
【０３７５】
ステップＳ１７７において投入枚数分を終了していないと判断したときはステップＳ１７６に戻り、点灯データの生成を継続する。一方、投入枚数分を終了したと判断したときはステップＳ１７８に進み、メイン制御基板６０は、投入枚数表示ＬＥＤの点灯データをＲＷＭ６１に記憶する制御を行う。
実際に投入枚数表示ＬＥＤ信号データを用いて点灯制御を実行するのは、後述する割込み処理にて実行される。
ステップＳ１７８の処理は、具体的には、以下の通りである。
先ず、Ａレジスタ値を、投入枚数表示ＬＥＤ信号データ（図１１；_PT_MEDAL_LED ）に記憶する。したがって、
投入表示ＬＥＤ信号データ：１００００００００
となる。
【０３７６】
なお、既に１枚のメダルが投入されていたときは、以下のようになる。
ステップＳ１７２では、
Ｃレジスタ値＝０００００００１０
となる。
また、ステップＳ１７６では、
Ａレジスタ値（加算前）：０００００００００
Ａレジスタ値（加算後）：０００００００１
となる。
さらに、
Ａレジスタ値（シフト前）：０００００００１
Ａレジスタ値（シフト後）：１００００００００
となる。
【０３７７】
次のステップＳ１７７では、
Ｃレジスタ値（演算前）：０００００００１０
Ｃレジスタ値（演算後）：０００００００１
となる。
したがって、Ｃレジスタ値≠「０」であるので、ステップＳ１７６に戻る。
そして、ステップＳ１７６では、
Ａレジスタ値（加算前）：１００００００００
Ａレジスタ値（加算後）：１００００００１
となる。
さらに、
Ａレジスタ値（シフト前）：１００００００１
Ａレジスタ値（シフト後）：１１０００００００
となる。
【０３７８】
次に、ステップＳ１７７に進み、
Ｃレジスタ値（演算前）：０００００００１
Ｃレジスタ値（演算後）：０００００００００
となる。
そして、Ｃレジスタ値＝「０」であるので、ステップＳ１７７で「Ｙｅｓ」となり、ステップＳ１７８に進む。

これにより、ステップＳ１７８では、
投入枚数表示ＬＥＤ信号データ：１１０００００００
となる。
このようにして、レジスタ（Ｃレジスタ、Ａレジスタ）とシフト処理を用いることで、少ないプログラム処理（簡素なプログラム）で対応したデータに投入枚数表示ＬＥＤ信号データを記憶することができる。

【０３７９】
ステップＳ１７８の後、ステップＳ１７９に進み、メイン制御基板６０は、メダル限界枚数をセットする（MS_MMAX_SET ）（後述する図２９）。
メダル限界枚数とは、当該遊技においてベット可能なメダル枚数の最大値（又はその遊技でベットしなければいけないメダル枚数）を意味する。具体的には、本実施形態ではベット可能な最大メダル枚数が遊技状態で異なっているので、その遊技状態でベット可能な最大メダル枚数を意味する。特に本実施形態では、通常遊技では、最大３枚のメダルがベット可能であり、ＭＢゲーム中では、最大で２枚のメダルをベット可能である。よって、ＭＢゲーム中を除くメダル限界枚数は３枚となり、ＭＢゲーム中のメダル限界枚数は２枚となる。

【０３８０】
次にステップＳ１８０に進み、メイン制御基板６０は、ベットされたメダルの読み込み処理（S_PLAYM_READ）を行う（ステップＳ１７１と同一）。
そして、次のステップＳ１８１において、メイン制御基板６０は、ベット枚数が限界枚数であるか否かを判断する。具体的には、メダル限界枚数（Ａレジスタの値）からベット枚数（Ｃレジスタの値）を減算することにより、「０」であればベット枚数が限界枚数であると判断する。ベット枚数が限界枚数でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了し、限界枚数であると判断したときはステップＳ１８２に進む。ステップＳ１８２では、メダル限界フラグをセットする。ここでは、メダル管理フラグ（図１０；_FL_MEDAL_STS ）のＤ７ビットを「１」にする処理を実行する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【０３８１】
図２９は、図２８のステップＳ１７９等におけるメダル限界枚数のセット処理（MS_MMAX_SET ）を示すフローチャートである。ステップＳ２０１では、自動ベット時の限界枚数をセットする。なお、自動ベットとは、リプレイ入賞時に自動でメダルが投入されることである。本実施形態では、「_NB_REP_MEDAL 」（図１１）の値をＣレジスタに記憶する処理に相当する。たとえば「_NB_REP_MEDAL 」の値が「３」であれば、Ｃレジスタ値＝「３」となる。
次のステップＳ２０２では、作動状態フラグ（_FL_ACTION；図１０）の値を読み込む。

【０３８２】
そして、次のステップＳ２０３では、メイン制御基板６０は、ステップＳ２０２で読み込んだ作動状態フラグのＤ０ビットが「１」であるか否か（リプレイ作動時であるか否か）を判断する。ここでは、たとえば、ステップＳ２０２で読み込んだデータのＤ０ビットが「１」であるときはリプレイ作動時であると判断し、「０」であるときはリプレイ非作動時であると判断する。リプレイ作動時であるときは、本フローチャートによる処理を終了し、リプレイ作動時でないときはステップＳ２０４に進む。すなわち、リプレイ作動時には、Ｃレジスタ値「３」が自動ベット数となる。
一方、ステップＳ２０４に進むと、メダルの限界枚数として、Ｃレジスタに「２」を記憶する。

【０３８３】
次にステップＳ２０５に進み、メイン制御基板６０は、当該遊技がメダル限界枚数２枚の遊技時であるか否かを判断する。上述したように、たとえば通常遊技であるときはメダル限界枚数が２枚でないと判断し、ＭＢ（ＣＢ）遊技中であるときはメダル限界枚数が２枚であると判断する。たとえばステップＳ２０２で読み込んだデータのＤ２ビットが「０

」であるときはメダル限界枚数２枚の遊技時（ＭＢ遊技中）でないと判断し、「１」であるときはメダル限界枚数２枚の遊技時（ＭＢ遊技中）であると判断する方法が挙げられる。

【０３８４】

メダル限界枚数が２枚であるときは、本フローチャートによる処理を終了する。これにより、メダル限界枚数は「２」に設定される。一方、メダル限界枚数が２枚でないと判断したときはステップＳ２０６に進み、Ｃレジスタ値に「１」を加算する。これにより、Ｃレジスタ値は「３」となり、この「３」をメダル限界枚数としてセットする。

【０３８５】

図３０は、図１８のステップＳ１０６におけるメダル管理処理（MS_MEDAL_CHK）を示すフローチャートである。

図３０において、ステップＳ２１１では、メイン制御基板６０は、ブロッカ信号がオンであるか否かを検知する。ブロッカ信号がオンであるときはステップＳ２１２に進み、ブロッカ信号がオンでないときはステップＳ２１３に進む。ここで、「ブロッカ信号がオン」であるというのは、ブロッカ４７によりメダル通路が形成されている場合に相当する。本実施形態では、メダル管理フラグ（図１０；_FL_MEDAL_STS ）のＤ２ビットのデータがオンであるか否かを検知する。

【０３８６】

ステップＳ２１２では、メイン制御基板６０は、投入センサ信号に係るデータがオンであるか否かを検知する。ここでは、入力ポート２レベルデータのＤ１又はＤ２ビットのいずれかが「１」であるか否かを判断する。投入センサ信号に係るデータがオンであると判断したときは、メダルの手入れ投入を意味するので、ステップＳ２２２（MS_INSERT_CHK：図３１）に進み、メダルの手入れ時のチェック処理を実行する。これに対し、オンでないと判断したときは、ステップＳ２１３に進む。

【０３８７】

ステップＳ２１３では、１ベットスイッチ４０ａ、３ベットスイッチ４０ｂのベット操作、精算操作の受付けが可能であるか否かをチェックする要求をセットする。そして、次のステップＳ２１４において、これらの操作受付けが可能であるか否かをチェックする。

次にステップＳ２１５に進み、メイン制御基板６０は、操作受付けが可能であるか否かを判断する。可能であると判断したときはステップＳ２１６に進み、可能でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了し、メインループに戻る。

【０３８８】

上記のステップＳ２１３～Ｓ２１５の処理により、ベット処理又は精算処理を行う前に、１ベットスイッチ４０ａ、３ベットスイッチ４０ｂ及び精算スイッチ４３の操作受付けが可能な状態であるか否かを判断し、可能な状態である場合のみ、ベット処理又は精算処理に移行するようにしている。たとえば、上記のステップＳ２１３～Ｓ２１５の処理により、入力ポート０レベルデータ、及び入力ポート０立ち上がりデータを読み込み、入力ポート０レベルデータと入力ポート０立ち上がりデータとが一致していないときに、操作受付可能ではないと判断している。

ステップＳ２１６では、ベットスイッチ信号及び精算スイッチ信号の確認要求をセットする。ここでは、入力ポート０立ち上がりデータ（図７；_PT_IN0_UP）を読み込む。

【０３８９】

次のステップＳ２１７では、ステップＳ２１６での確認に基づき、１ベットスイッチ４０ａ、３ベットスイッチ４０ｂ又は精算スイッチ４３のうち、いずれかの信号の立ち上がりがあるか否かを判断する。ここでの判断は、ステップＳ２１３で読み込んだ入力ポート０立ち上がりデータのうち、Ｄ０、Ｄ１、Ｄ２ビットが「１」であるか否かを判断する。

具体的には、たとえば読み込んだ入力ポート０立ち上がりデータと、「０００００１１１」（定義データ）とをＡＮＤ演算し、Ｄ３～Ｄ７ビットをクリアする。そして、演算結果が「０」であるか否かを判断する。

演算結果が「０」であるときは、いずれの信号の立ち上がりもないと判断し（すなわち

、１ベットスイッチ４０ａ、３ベットスイッチ４０ｂ及び精算スイッチ４３のいずれも操作の変化がないと判断し）、本フローチャートによる処理を終了してメインループに戻る。

【０３９０】

ステップＳ２１７で、演算結果が「０」でないと判断したとき、すなわちいずれかの信号の立ち上がりがあると判断されたときはステップＳ２１８に進む。ステップＳ２１８では、スタートスイッチ４１の受付け許可フラグをクリアする。この処理は、上述したメダル管理フラグ（図１０）のＤ０ビットを「０」にする処理である。メダル管理フラグのＤ０ビットが「０」のときは、スタートスイッチ４１は有効にはならない（操作されても無効となる）ことを示すために、遊技開始ＬＥＤ７３ｄを消灯する。一方、メダル管理フラグのＤ０ビットが「１」のときは、スタートスイッチ４１が有効となっていることを示すために、遊技開始ＬＥＤ７３ｄを点灯する。なお、遊技開始ＬＥＤ７３ｄの点灯／消灯の実際の出力は、割込み処理（図４３、ステップＳ６０６）で実行される。

【０３９１】

したがって、１ベットスイッチ４０ａ、３ベットスイッチ４０ｂ又は精算スイッチ４３のうち、いずれかの信号に変化があったときは、スタートスイッチ４１を受付けを許可しないことを報知するために、メダル管理フラグのデータを更新してから、１ベットスイッチ４０ａ、３ベットスイッチ４０ｂ又は精算スイッチ４３の操作に基づく処理（図３０中、精算処理（MS_MEDAL_RET）、又は貯留ベット処理（MS_BET_IN ））を実行する。

なお、スタートスイッチ４１に基づく処理（たとえば役抽選処理等）は、メインループで実行され、精算処理や貯留ベット処理もメインループで実行されることから、たとえば精算処理中にスタートスイッチ４１に基づく処理が実行されないように構成されている。

【０３９２】

次にステップＳ２１９に進み、メイン制御基板６０は、精算スイッチ４３信号に係るデータの確認要求をセットする。ここでの処理は、たとえば入力ポート０立ち上がりデータのＤ０ビットが「０」か「１」かを確認する処理である。

そして、次のステップＳ２２０で、メイン制御基板６０は、ステップＳ２１９での確認に基づき、精算スイッチ４３信号の立ち上がりがあるか否かを判断する。ここでの処理は、たとえばＤ０ビットが「０」であるときは、精算スイッチ４３信号に係る立ち上がりデータがないと判断し、Ｄ０ビットが「１」であるときは、精算スイッチ４３信号に係る立ち上がりデータを有すると判断する。

【０３９３】

精算スイッチ４３信号の立ち上がりがあると判断したときはステップＳ２２１に進み、精算処理（MS_MEDAL_RET：図３８）を実行する。一方、精算スイッチ信号の立ち上がりがないと判断したときは、ベットスイッチ信号の立ち上がりがあることを意味するので、ステップＳ２２３に進み、貯留ベット処理（MS_BET_IN ：図３６）を実行する。

【０３９４】

以上のメダル管理処理において、ステップＳ２１２で投入センサ信号に係るデータがオンであるか否かを判断し、オンであるときは手入れメダルチェックに進み、オンでないと判断したときは、ベットスイッチ４０信号又は精算スイッチ４３信号に係るデータがオンであるか否かを判断する。

したがって、ベットスイッチ４０や精算スイッチ４３よりも、物理的なメダルの投入を優先的にチェックするので、メダルの飲み込みを防止することができる。

【０３９５】

ここで、「ベットスイッチ４０や精算スイッチ４３よりも、物理的なメダルの投入を優先的にチェックする」とは、図１８のステップＳ１０３～Ｓ１０８をループしているときであって、かつブロッカ信号がオンの状況下において、割込み処理によって各入力ポートに係る各種ＲＷＭのデータが更新され、入力ポート２レベルデータのＤ１又はＤ２ビットのいずれかが「１」、及び入力ポート０立ち上がりデータのＤ０、Ｄ１又はＤ２ビットのいずれかが「１」のときに、「手入れメダルチェック（ステップＳ２２２）」が「精算処

理（ステップＳ２２１）」や「貯留ベット処理（ステップＳ２２３）」よりも実行されやすいプログラム順序やプログラム処理を指す。

【０３９６】

また、ステップＳ２２０では、精算スイッチ４３の立ち上がりデータを確認し、続く処理の実行（精算処理又はベット処理）を判断している。

この理由の１つとして、本実施形態では貯留ベット処理を実行するためのスイッチとして１ベットスイッチ４０ａ、３ベットスイッチ４０ｂの２つのスイッチを備えているのに対し、精算処理を実行するためのスイッチとしては精算スイッチ４３の１つしか備えていない。そのため、入力ポート０立ち上がりデータのうち、Ｄ０ビット（特定ビット）がオンか否かを判断するだけで、精算処理又は貯留ベット処理の判断が可能となる。換言すると、「Ｄ１ビット又はＤ２ビットがオン？」と判定するより処理が簡素化され、プログラム容量が削減される。

【０３９７】

図３１及び図３２は、図３０のステップＳ２２２におけるメダルの手入れ時のチェック処理（MS_INSERT_CHK ）を示すフローチャートである。図３２は、図３１に続くフローチャートである。

図３１において、ステップＳ２３１では、メイン制御基板６０は、スタートスイッチ４１の受付け許可フラグ（上述したように、メダル管理フラグのＤ０ビット）をクリアする。

次にステップＳ２３２に進み、メイン制御基板６０は、投入センサ１（４８ａ）信号に係るデータがオンであるか否かを判断する。

【０３９８】

投入センサ１信号に係るデータがオンであるときはステップＳ２３３に進み、オンでないとき（投入センサ２信号に係るデータがオンであるとき）はステップＳ２３８に進む。ステップＳ２３３では、投入センサ１の通過チェック時間（割り込み回数が６４、約１４３ｍｓ）をセットする。ここで、投入センサ１によりメダルが検知されると投入センサ１信号に係るデータがオンとなるが、その後、所定時間を経過しても投入センサ１信号に係るデータがオフにならないときは、メダル詰まり等が考えられるので、投入センサ１の通過チェック時間を計測する。

【０３９９】

次にステップＳ２３４に進み、メイン制御基板６０は、ステップＳ２３２と同様にして、投入センサ１及び２信号に係るデータがオフであるか否かを判断する。投入センサ１及び２信号に係るデータがオフであると判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

【０４００】

ここで、ステップＳ２３２で投入センサ１信号に係るデータがオンになった後、ステップＳ２３４で投入センサ１信号に係るデータがオフと判断されることは稀であるが、ノイズやメダルセレクタ４５内でメダルが暴れる等により投入センサ１信号に係るデータが一時的にオンとなり、ステップＳ２３２でそのオンが検出される場合がある。そして、ノイズやメダルセレクタ４５内でメダルが暴れる等により投入センサ１信号に係るデータが一時的にオンとなっても、ステップＳ２３４の処理により、ステップＳ２３５以下に進まないようにしている。つまり、このような現象が発生しても、エラーと判定してエラー報知等を行わないので、遊技をスムーズに進行することができる。

【０４０１】

ステップＳ２３４において、投入センサ１及び２信号に係るデータがオフでないと判断したときはステップＳ２３５に進む。ステップＳ２３５では、投入センサ１及び２信号に係るデータがオンであるか否かを判断する。投入センサ１及び２信号に係るデータがオンであると判断したときはステップＳ２４０に進み、オンでないと判断したときはステップＳ２３６に進む。

【０４０２】

ステップＳ２３６では、メイン制御基板６０は、投入センサ１信号に係るデータがオンであるか否かを判断する。オンであると判断したときはステップＳ２３７に進み、オンでないと判断したときはステップＳ２３８に進む。

ステップＳ２３７では、メイン制御基板６０は、投入センサ１の通過チェック時間が経過したか否かを判断する。すなわち、ステップＳ２３３でセットした時間が所定時間を経過したか否かを判断する。通過チェック時間を経過したと判断したときはステップＳ２４８に進み、通過チェック時間を経過していないと判断したときはステップＳ２３４に戻る。

【０４０３】

ステップＳ２３２において投入センサ１信号に係るデータがオンでないと判断されたとき、又はステップＳ２３６において投入センサ１信号に係るデータがオンでないと判断されてステップＳ２３８に進むと、メイン制御基板６０は、メダルの不正通過エラーの表示要求をセットする。このメダル不正通過エラーは、本実施形態では「ＣＰエラー」と称し、獲得数表示ＬＥＤ７２に「ＣＰ」と表示する制御処理を実行する。そしてステップＳ２３９に進み、エラー表示に移行する。なお、エラー表示の詳細な制御については説明を省略する。

【０４０４】

また、ステップＳ２３５において投入センサ１及び２信号に係るデータがオンであると判断され、ステップＳ２４０に進むと、メイン制御基板６０は、投入センサ２の通過チェック時間（割り込み回数が、約１４３ｍｓ）をセットする。次にステップＳ２４１に進み、メイン制御基板６０は、投入センサ２信号に係るデータがオンであるか否かを判断する。投入センサ２信号に係るデータがオンであるときはステップＳ２４５に進み、オンでないときはステップＳ２４２に進む。ステップＳ２４２では、メイン制御基板６０は、投入センサ１及び２信号に係るデータがオンであるか否かを判断する。オンであるときはステップＳ２４３に進み、オンでないときはステップＳ２３８に進む。

【０４０５】

ステップＳ２４３では、メイン制御基板６０は、投入センサ２の通過チェック時間が経過したか否かを判断する。すなわち、ステップＳ２４０でセットした時間が所定時間を経過したか否かを判断する。投入センサ２の通過チェック時間が経過したと判断したときはステップＳ２４８に進み、通過チェック時間が経過していないと判断したときはステップＳ２４４に進む。ステップＳ２４４では、メイン制御基板６０は、投入センサ１の通過チェック時間が経過したか否かを判断する。投入センサ１の通過チェック時間が経過したと判断したときはステップＳ２４８に進み、通過チェック時間が経過していないと判断したときはステップＳ２４１に戻る。

【０４０６】

ステップＳ２４１において投入センサ２信号に係るデータがオンであると判断され、ステップＳ２４５に進むと、メイン制御基板６０は、投入センサ１及び２信号に係るデータがオフであるか否かを判断する。投入センサ１及び２信号に係るデータがオフであると判断したときは図１９のステップＳ２４９に進み、オフでないと判断したときはステップＳ２４６に進む。ステップＳ２４６では、メイン制御基板６０は、投入センサ２信号に係るデータがオンであるか否かを判断する。

【０４０７】

投入センサ２信号に係るデータがオンでないと判断したときはステップＳ２３８に進み、オンであると判断したときはステップＳ２４７に進む。ステップＳ２４７では、メイン制御基板６０は、投入センサ２の通過チェック時間が経過したか否かを判断する。投入センサ２の通過チェック時間が経過したと判断したときはステップＳ２４８に進み、通過チェック時間が経過していないと判断したときはステップＳ２４５に戻る。

【０４０８】

ステップＳ２４８に進むと、メダル滞留エラーの表示要求をセットする。メダル滞留エラーとは、投入センサ１や２信号に係るデータが、通過チェック時間の経過後もオンの状

態となり、メダル通路にメダルが滞留していることを意味するので、そのエラーを表示するためである。このメダル滞留エラーは、本実施形態では「ＣＥエラー」と称し、獲得数表示ＬＥＤ７２に「ＣＥ」と表示する制御処理を実行する。そしてステップＳ２３９に進み、エラー表示に移行する。

【０４０９】

ステップＳ２４５において投入センサ１及び２信号に係るデータがオフであると判断し、図３２のステップＳ２４９に進むと、メイン制御基板６０は、メダル異常投入エラーの表示要求をセットする。ここで、メダル異常投入エラーとは、通路センサ４６と投入センサ１、２の通過異常があったことを示すエラーである。メダル異常投入エラーは、本実施形態では「Ｃ１エラー」と称し、このメダル異常投入エラーが発生したときは、獲得数表示ＬＥＤ７２に「Ｃ１」と表示する制御処理を実行する。

【０４１０】

次にステップＳ２５０に進み、メイン制御基板６０は、投入監視カウンタの値を「１」減算する。ここで、投入監視カウンタとは、上述したように、通路センサ４６がメダルを検知すると、「＋１」とし、投入センサ１及び２がメダルを検知すると、「０」とするカウンタである。すなわち、正常時には、「＋１」と「０」とを繰り返す。

【０４１１】

次にステップＳ２５１に進み、メイン制御基板６０は、投入監視カウンタの値が「０」～「３」の範囲であるか否かを判断する。当該範囲内であると判断したときはステップＳ２５２に進み、範囲内でないと判断したときは、図３１のステップＳ２３９に進み、上記と同様にエラー表示に移行する。

【０４１２】

たとえば、当該カウンタの値が「－１」となるのは、通路センサ４６を通過せずに投入センサ１、２を通過した場合が挙げられる。

また、当該カウンタの値が「＋４」となるのは、通路センサ４６を通過したメダルが投入センサ１、２を通過する前に滞留している場合が挙げられる。

【０４１３】

ステップＳ２５２では、メダル限界枚数をセットする（MS_MMAX_SET ：図２９）。次にステップＳ２５３に進み、ベットメダル（現時点でベットされているメダル枚数）の読み込みを実行する（S_PLAYM_READ：図２３）。

次のステップＳ２５４では、貯留枚数の読み込みを実行する（S_CREDIT_READ ：図２４）。

【０４１４】

次にステップＳ２５５に進み、メイン制御基板６０は、現時点でベットされているメダル枚数及び貯留枚数の合計数を算出する。次のステップＳ２５６では、メダルの投入を有効とした後に、その後のメダル投入は不可能であるか否かを判断する。本実施形態では、

「現在のベット枚数」＋「現在の貯留枚数」－４９＝「メダル限界枚数」

という式が成立するか否かを演算する。

ここで、「現在のベット枚数」とは、現在通過したメダルを加算する前のメダル枚数を指す。たとえば、現在のベット数が「２」であり、現在の貯留数が「５０」であるとき、メダル限界枚数は「３」となり、この式が成立するので、現在通過したメダルの投入後は、その後のメダル投入は不可能であると判断する。

【０４１５】

そして、投入不可能と判断したときはステップＳ２５７に進んでブロッカ４７をオフにする処理を実行する（MS_BLOCKER_OFF：図３３）。そしてステップＳ２５８に進む。一方、投入可能と判断したときは、ステップＳ２５７をスキップしてステップＳ２５８に進む。

そして、ブロッカ信号がオンであるときは、投入センサ１及び２を通過するメダル通路を形成させ、オフであるときは、メダル投入口４４から投入されたメダルを払出し口１４から返却するメダル通路を形成する。

【０４１６】
次のステップＳ２５８では、メイン制御基板６０は、メダル手入れ時の出力要求をセットし、次のステップＳ２５９では、制御コマンドセット１を実行する。
次のステップＳ２６０では、メイン制御基板６０は、現時点でメダルのベット枚数が限界枚数（上限枚数）であるか否かを判断する。ベット枚数が限界値であると判断したときはステップＳ２６２に進み、貯留（クレジット）枚数の加算処理（MS_CREDIT_ADD ：図３５）を実行する。これに対し、ベット枚数が限界枚数でないと判断したときはステップＳ２６１に進み、メダル１枚のベット加算処理を行う（MS_MEDAL_INC：図２８）。
【０４１７】
図３３は、ブロッカオフの処理（MS_BLOCKER_OFF）を示すフローチャートである。上述したように、メダルの手入れが有効になった後、メダルの手入れが不可能（受付け不可能）となったときは、ブロッカ４７をオフにし、メダル投入口４４から手入れされたメダルを払出し口１４から返却するメダル通路を形成するように制御する。
【０４１８】
先ず、ステップＳ２７１において、メイン制御基板６０は、ブロッカ信号の確認処理を行う。ここでは、ＲＷＭ６１に記憶されたブロッカ信号及びホッパーモータ駆動信号データ（図１１）のＤ６ビット（ブロッカ信号データ）を確認する。
【０４１９】
次にステップＳ２７２に進み、メイン制御基板６０は、ブロッカ信号がオフ（上記のブロッカ信号データが「０」）であるか否かを判断する。オフでないと判断したときはステップＳ２７３に進み、オフであると判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。すなわち、既にブロッカ４７がオフであるときは、ブロッカ４７をオフにする本処理を進めることなく本フローチャートによる処理を終了する。
【０４２０】
ステップＳ２７２においてブロッカ信号がオフでないと判断し、ステップＳ２７３に進むと、メイン制御基板６０は、この時点からの割込みを禁止する。上述したように、メインループ（M_MAIN）の実行中には、２．２３５ｍｓごとに１回のタイマ割込み処理が入るが、ステップＳ２７３のような「割込み禁止」の記述があるときは、当該割込み禁止が解除されるまで、割込みを許可しないように制御する。
【０４２１】
次のステップＳ２７４では、メイン制御基板６０は、ブロッカ信号をオフにする処理を行う。この処理は、出力ポート３のＤ６ビットを「０」にするための処理である。具体的には、上記のブロッカ信号データ（Ｄ６ビット）を「０」にすることにより、次の割込み処理時に出力ポート３のＤ６ビットが「０」となる。さらに次のステップＳ２７５では、ブロッカ信号状態をオフにする処理を行う。この処理は、メダル管理フラグ（図１０）のＤ２ビットを「０」にする処理である。
そしてステップＳ２７６に進み、メイン制御基板６０は、投入センサ２の異常入力の検出時間をセットする。
【０４２２】
ここで、本実施形態では、ブロッカ４７をオン（メダル通過）からオフ（メダル返却）にした後、所定時間を経過する前には投入センサ２のオン信号を検出しても投入センサ２の異常入力とは判断しないが、所定時間を経過した後に投入センサ２のオン信号を検出したときは投入センサ２の異常入力と判断する。具体的には、ブロッカ４７が物理的にオフになった直後やオフに制御している途中でメダルが投入センサ４８ａ（１）や４８ｂ（２）を通過することがあり得るため、そのような場合においてエラーとして検知しない（正常の通過とみなす）ようにするためである。このため、ステップＳ２７６のタイミングで、投入センサ異常入力の検出時間（以下の５００．６４ｍｓ）をセットする。
【０４２３】
図３４は、ブロッカ４７のオン／オフと、投入センサ２信号に係るデータのオン／オフと、エラー監視とのタイミングを示すタイムチャートである。この例は、投入センサ１信

号を検出する前に投入センサ２信号を検出した例を示している。
図３４に示すように、ブロッカ４７がオンからオフになったタイミングで、時間の計測を開始し、所定時間、特にこの例では、５００．６４ｍｓの経過前までに投入センサ２信号に係るデータのオンを検出しても、その間は、エラー監視をしていないので、エラーと判断されることはない。図３４の例では、ブロッカ４７をオフにした後、エラー監視を有効にする前に、投入センサ２信号に係るデータがオンとなっている（メダルが投入センサ２により検知されている）。この場合、当該メダルはエラーと判断されず（遊技の進行を邪魔せず）、ベットされる。
なお、５００．６４ｍｓの計測は、割込み回数のカウント値「２２４」をセットすることにより行う（１割込みの時間「２．２３５ｍｓ」×回数「２２４」＝５００．６４ｍｓ）。

【０４２４】
次に、所定時間（５００．６４ｍｓ）の経過後、エラー監視を開始する。エラー監視を開始した後、投入センサ２のオン信号を検出したときは、その時点からエラー監視を無効とする。また、エラーを検知（投入センサ２信号を検知）してからエラー表示を開始する処理に達したときに、「Ｃ０」エラーを獲得数表示ＬＥＤ７２で表示するとともに、当該エラーコマンドを受信したサブ制御基板８０、９０側でも画像表示装置２３等を用いて投入センサ２信号に異常があった旨を報知する。エラー表示後は、エラーが解除されるまで、エラー表示が継続するとともに遊技停止状態となる。
エラー要因が除去され、投入センサ２の信号がオフとなったときは、その後、エラーを解除し、エラー監視を再度有効にする。

【０４２５】
図３３において、ステップＳ２７６で投入センサ異常入力の検出時間をセットすると、ステップＳ２７７に進み、ステップＳ２７３で設定した割込み禁止の解除、すなわち割込みを許可する。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

【０４２６】
上記処理において、ステップＳ２７４～ステップＳ２７６の処理間に割込みを発生させないのは、ブロッカオンの処理時と同様である。
すなわち、ブロッカ信号をオフにする処理、及びブロッカ状態信号をオフにする処理との間に割込みが入ると、一方がオフ、他方がオンの状態になってしまうが、そのような状態を避け、双方の値を一気に更新するために、割込み処理を禁止している。

【０４２７】
図３５は、図３２のステップＳ２６２における貯留枚数１枚加算（MS_CREDIT_ADD ）を示すフローチャートである。
ステップＳ２７８では、貯留枚数の読み込みを実行する（S_CREDIT_READ ；図２４）。すなわち、貯留枚数表示データ「_NB_CREDIT_LED」（図１０）から貯留枚数表示データを読み込み、Ａレジスタに記憶する。
次のステップＳ２７９では、貯留枚数に「１」を加算する処理（「＋１」）を行う。この処理は、Ａレジスタ値に「１」を加算する処理である。次のステップＳ２８０では、貯留枚数データを保存、すなわち演算後のＡレジスタ値を貯留枚数表示データ「_NB_CREDIT_LED」に記憶する。そして、本フローチャートによる処理を終了する。なお、ステップＳ２８０では、貯留枚数データを１０進数データに変換した値を貯留枚数表示データとして保存する。

【０４２８】
図３６は、図３０のステップＳ２２３における貯留ベット処理（MS_BET_IN ）を示すフローチャートである。
先ず、ステップＳ２８１において、メイン制御基板６０は、図１０に示すメダル管理フラグのＤ７ビットを読み込むことにより、メダル限界フラグがオン（「１」）であるか否かを判断する。メダル限界フラグがオンであるときは、ベット枚数が既に最大枚数であることを意味するので、本フローチャートによるベット処理を終了する。すなわち、図３０

のステップＳ２２０においてベットスイッチ４０の操作を検知し、「MS_BET_IN 」の処理に移行したとしても、ベット枚数が既に最大枚数であるときは、貯留ベット処理を行わない。

【０４２９】

ステップＳ２８１においてメダル限界フラグがオンでないと判断したときはステップＳ２８２に進み、ベット（投入）要求枚数として「１」をセットする。この処理は、Ｂレジスタに「１」を記憶する。したがって、

Ｂレジスタ値＝１

となる。

次にステップＳ２８３に進み、入力ポート０立ち上がりデータのＤ１ビットが「１」であるか否か、すなわち１ベットスイッチ４０ａが操作されたか否かを判断する。１ベットスイッチ４０ａが操作されたと判断したときはステップＳ２８８に進み、１ベットスイッチ４０ａが操作されていないと判断したときはステップＳ２８４に進む。

なお、ステップＳ２８３以前の処理（図３０のステップＳ２１７、ステップＳ２２０）において、いずれかのベットスイッチ４０の操作を検知しているので、ステップＳ２８３において「Ｎｏ」となったときは、３ベットスイッチ４０ｂが操作されたことを意味する。

【０４３０】

ステップＳ２８４では、メダル限界枚数（たとえば、通常遊技では３枚）をセットする（図２９；MS_MMAX_SET ）。ここでは、Ｃレジスタにメダル限界枚数を記憶する。たとえば通常遊技であるときは、

Ｃレジスタ値＝３

となる。

次のステップＳ２８５では、（ベット）メダルの読み込み処理を行う（図２３；S_PLAYM_READ）。したがって、上述したように、メダルベット枚数データ（_NB_PLAY_MEDAL；図１１）の値を読み込み、読み込んだベットメダル枚数データをＡレジスタに記憶する処理である。また、メダルベット枚数データの番地「Ｆ０６Ｄ」をＨＬレジスタに記憶する。これにより、

ＨＬレジスタ値＝Ｆ０６Ｄ

となる。

【０４３１】

次に、ステップＳ２８６に進み、ベット要求枚数をセットする。この処理では、まず、Ｃレジスタ値（メダル限界枚数）をＡレジスタに記憶する。Ｃレジスタ値がたとえば上記のように「３」であるときは、Ａレジスタ値＝「３」とする処理である。さらに、Ａレジスタ値（この時点では、メダル限界枚数を示している）から、ＨＬレジスタが示す番地のデータ（メダルベット枚数データ）を減算し、その結果をＡレジスタに記憶する。たとえばＡレジスタ値（メダル限界枚数）が「３」であり、メダルベット枚数データ（すでにベットされている枚数）が「１」であるとき、「３－１＝２」により、Ａレジスタ値は「２」に更新される。この値が、新たにベットとして加算されるメダル枚数となる。

【０４３２】

次にステップＳ２８７に進み、ベット要求枚数修正処理を行う。すなわち、ステップＳ２８６で算出した値をベット要求枚数としてセットする処理である。具体的には、Ａレジスタ値をＢレジスタに記憶する処理を実行する。

上述したステップＳ２８２では、初期値として、ベット要求枚数を「１」（Ｂレジスタ値＝「１」）にセットしたが、１ベットスイッチ４０ａの操作時にはそのままとし、３ベットスイッチ４０ｂの操作時には、ステップＳ２８２でセットした「１」に代えて、ステップＳ２８６で演算した値を再セットするものである。

【０４３３】

次に、ステップＳ２８８に進み、現時点における貯留枚数の読み込みを行う（図２４；S_CREDIT_READ ）。すなわち、「_NB_CREDIT_LED」の値を読み込み、読み込んだデータを

Ａレジスタに記憶する。
　次のステップＳ２８９では、メイン制御基板６０は、メダルの貯留の有無を判断する。ステップＳ２８８で記憶したＡレジスタ値が「０」であるときはメダルの貯留なしと判断し、Ａレジスタ値が「０」でないときはメダルの貯留ありと判断する。
　そして、メダルの貯留なしと判断したときは本フローチャートによる処理を終了し、メダルの貯留有りと判断したときはステップＳ２９０に進む。
【０４３４】
　ステップＳ２９０では、１ベットスイッチ４０ａ信号の立ち上がりデータを有するか否か（入力ポート０立ち上がりデータのＤ１ビットが「１」であるか否か）を判断する。１ベットスイッチ４０ａ信号の立ち上がりデータを有すると判断したときはステップＳ２９１に進み、１ベットスイッチ４０ａ信号の立ち上がりデータを有さないと判断したときはステップＳ２９１をスキップしてステップＳ２９２に進む。
【０４３５】
　ステップＳ２９１では、１ベットスイッチ４０ａ信号の立ち上がりデータをクリアする。すなわち、入力ポート０立ち上がりデータ（図７；_PT_IN0_UP）のＤ１ビットを「０」にする処理を実行する。このようにして、ステップＳ２８９で貯留メダルありの場合には、１ベットスイッチ４０ａ信号の立ち上がりデータの有無を判断し、立ち上がりデータを有するときは、そのデータをクリアした後、ベット処理を実行する。
【０４３６】
　上述したように、入力ポート０～２の立ち上がりデータは、割込み処理によって生成され、記憶される。
　一方、ベット処理を実行する場合には、割込み処理によって生成・記憶した１ベットスイッチ４０ａに係る立ち上がりデータを、メインループ内でクリアする処理を実行する。
　ここで、１ベットスイッチ４０ａに係る立ち上がりデータをクリアしなかった場合には、再度割込み処理が実行されるまで、１ベットスイッチ４０ａに係る立ち上がりデータ「１」が維持される。
【０４３７】
　この場合、次の割込み処理が実行されて１ベットスイッチ４０ａに係る立ち上がりデータが「０」に更新される前に、図３０のメダル管理（MS_MEDAL_CHK）からステップＳ２１７で「Ｙｅｓ」となり、図３６の貯留ベット処理（MS_BET_IN ）が再度実行され、１ベットスイッチ４０ａ信号の立ち上がりデータが「１」であることに基づいて、再度、１枚のベット処理が実行されてしまう。したがって、たとえば遊技者が１ベットスイッチ４０ａを操作して１枚のメダルをベットしようとしたとき、連続して２枚や３枚のメダルがベットされてしまう可能性がある。
　このような不都合を回避するために、メダルの貯留がある場合には、ベット処理の開始前に、１ベットスイッチ４０ａに係る立ち上がりデータをクリアしている。
【０４３８】
　なお、本実施形態では、１ベットスイッチ４０ａに係る立ち上がりデータのみをクリアし、３ベットスイッチ４０ｂが操作されたときには、３ベットスイッチ４０ｂに係る立ち上がりデータをクリアする処理は実行していない。
　３ベットスイッチ４０ｂの操作に基づき３枚が貯留ベットされたときは、その後、ステップＳ２９６のメダル１枚加算において、メダル限界フラグがセットされる（図２８のステップＳ１８２）。
　これにより、仮に、上記と同様に、次に割込み処理が実行されるまで、３ベットスイッチ４０ｂ信号の立ち上がりデータ「１」が維持され、図３０のメダル管理（MS_MEDAL_CHK）からステップＳ２１７で「Ｙｅｓ」となり、図３６の貯留ベット処理（MS_BET_IN ）が再度実行されると、ステップＳ２８１で「Ｙｅｓ」となり、貯留ベット処理は実行されないからである。
【０４３９】
　また、たとえば３ベットスイッチ４０ｂが操作される前のベット枚数が「０」、貯留枚

数が「２」であったときは、３ベットスイッチ４０ｂの操作に基づいて、ベット枚数が「２」となる。このとき、ベット枚数は、未だ限界枚数となっていないので、メダル限界フラグは「１」にならない。

この状態において、３ベットスイッチ４０ｂ信号の立ち上がりデータがクリアされておらず、次の割込み処理が実行される前に、再度、貯留ベット処理が実行されると、ステップＳ２８１では、「Ｎｏ」となるが、ステップＳ２８９で「Ｎｏ」となるので、ステップＳ２９０以降の処理が実行されることはない。

このため、３ベットスイッチ４０ｂに係る立ち上がりデータのクリアは、必ずしも必要でない（少なくとも１ベットスイッチ４０ａに係る立ち上がりデータをクリアすればよい）。

【０４４０】

しかし、３ベットスイッチ４０ｂに係る立ち上がりデータを「１」のままにしておくと、次に割込み処理が実行されるまで、３ベットスイッチ４０ｂ信号の立ち上がりデータが「１」であることに基づいて、貯留ベット処理が実行されてしまう（図３６の処理に移行する）ことはたしかである。したがって、これを避ける場合には、３ベットスイッチ４０ｂ信号の立ち上がりデータについてもクリアしてもよい。３ベットスイッチ４０ｂ信号の立ち上がりデータをクリアする場合には、ステップＳ２９０の処理を、「１ベットスイッチ４０ａ信号の立ち上がりデータを有するか否かの判断」に代えて、「３ベットスイッチ４０ｂ信号の立ち上がりデータのクリア処理」にすればよい。３ベットスイッチ４０ｂ信号の立ち上がりデータのクリア処理は、入力ポート０立ち上がりデータ（図７；_PT_IN0_UP）のＤ２ビットを「０」にする処理である。

【０４４１】

ステップＳ２９２に進むと、メダル貯留枚数（ステップＳ２８８で読み込んだ枚数）が、ベット要求枚数（ステップＳ２８２又はステップＳ２８７でセットした枚数）以上であるか否かを判断する。具体的には、Ａレジスタ値（メダル貯留枚数）からＢレジスタ値（ベット要求枚数）を減算する処理を実行し、「０」以上であるか否かを判断する。

そして、メダル貯留枚数がベット要求枚数以上であると判断したときはステップＳ２９４に進み、メダル貯留枚数がベット要求枚数以上でないと判断したときはステップＳ２９３に進む。

【０４４２】

ステップＳ２９３では、メダル貯留枚数をセットする。この処理は、全貯留枚数をベット加算枚数に設定する処理である。すなわち、ステップＳ２９２で「Ｎｏ」のときは、貯留枚数がベット枚数に満たない場合であるので、この場合には全貯留枚数をベット加算枚数とする処理を行う。具体的には、Ａレジスタ値をＢレジスタに記憶する処理である。そしてステップＳ２９４に進む。

【０４４３】

以上より、ステップＳ２８３で「Ｙｅｓ」であるとき（１ベットスイッチ４０ａ操作時）は、ステップＳ２８２でセットしたベット要求枚数「１」がベット加算枚数とされ、その値がＢレジスタに記憶される（Ｂレジスタ値＝「０００００００１」）。

一方、ステップＳ２８７においてたとえばベット要求枚数として「３」がセットされ、ステップＳ２９２で「Ｙｅｓ」であるときは、ベット要求枚数「３」がベット加算枚数とされ、その値がＢレジスタに記憶される（Ｂレジスタ値＝「００００００１１」）。

また、ステップＳ２８７においてベット要求枚数として「３」がセットされたが、貯留枚数が「２」であるときは、ステップＳ２９２で「Ｎｏ」となり、ステップＳ２９３で「２」がベット加算枚数とされ、その値がＢレジスタに記憶される（Ｂレジスタ値＝「００００００１０」）。

このように、ベット加算枚数（ベット要求枚数）とは、ベットスイッチ４０が操作されたときに演算結果に基づいて実際にベットされる枚数を指す。

【０４４４】

ステップＳ２９４では、貯留ベット時の出力要求をセットする。具体的には、制御コマ

ンドデータである「１０（Ｈ）」をＤレジスタに記憶し、Ｂレジスタ値をＥレジスタに記憶する。ここで、Ｄレジスタ値は、貯留ベットに係ることを示す制御コマンドとなり、Ｅレジスタ値は、ベット加算枚数を示す制御コマンドとなる。

次にステップＳ２９５に進み、制御コマンドセット１を実行する。ここでの処理は、制御コマンドバッファに制御コマンドデータ（ＤＥレジスタ値）を書き込む処理である。

次のステップＳ２９６では、メダル１枚の加算（ベット）処理を行う（図２８；MS_MEDAL_INC）。このメダル１枚加算処理が実行されると、メダルメット枚数データ「_NB_PLAY_MEDAL」（図１１）の値に「１」を加算する処理が行われる。

【０４４５】

次にステップＳ２９７に進み、貯留枚数から１枚を減算する処理を行う（MS_CREDIT_DEC ：後述する図３７）。次のステップＳ２９８では、メイン制御基板６０は、要求枚数のベットが終了したか否かを判断する。ここでは、Ｂレジスタ値（ベット要求枚数）から「１」減算し、減算後のＢレジスタ値が「０」であるか否かを判断する。たとえば、メダル１枚加算処理前のＢレジスタ値が「００００００１１」（３）であるとき、メダル１枚加算処理により、Ｂレジスタ値は、「００００００１０」（２）に更新される。

そして、演算後のＢレジスタ値が「０」であると判断したときは要求枚数のベットが終了したと判断し、演算後のＢレジスタ値が「０」でないと判断したときは要求枚数のベットが終了していないと判断する。

要求枚数のベットが終了したと判断したときはステップＳ３０２に進み、終了していないと判断したときはステップＳステップＳ２９９に進む。

【０４４６】

ステップＳ２９９では、ブロッカ４７をオフにする（MS_BLOCKER_OFF；図３３）。次にステップＳ３００に進み、待機時間をセットする。ステップＳ３００では、約１０５ｍｓの待機時間をセットするために、割込み数のカウント値として「４７」をセットする。次にステップＳ３０１に進み、一割込みごとにカウント値から「１」を減算していき、カウント値が「０」になるまでウェイト処理を実行する。そして、ウェイト処理の終了後、ステップＳ２９６に戻る。

上記の処理において、ステップＳ２９９でブロッカ４７をオフにするのは、メダル１枚加算処理を繰り返すときに、ウェイト処理を設けているので、この間にメダルが手入れ投入されてしまい、メダルの飲み込みが発生してしまうことを避けるためである。

【０４４７】

以上のようにして、２枚以上をベットするときは、メダル１枚加算処理（ステップＳ２９６）とステップＳ３０１におけるウェイト処理とを繰り返す。

なお、上記のようにウェイト処理を設ければ、たとえば３ベットスイッチ４０ｂに基づいて３枚をベットするときに、一瞬で３枚がベットされてしまう（一瞬で投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇが点灯してしまう）ことをなくすことができる。

【０４４８】

ステップＳ２９８において要求枚数のベットが終了したと判断され、ステップＳ３０２に進むと、ブロッカをオンにする（図２５）。そして、本フローチャートによる処理を終了する。

これにより、貯留ベット処理の終了後は、ブロッカ４７がオンとなるので、メダルの手入れ投入が可能となる。

【０４４９】

また、図３６の処理では、１ベットスイッチ４０ａに係る立ち上がり信号をクリアした後、メダル１枚加算処理をベット加算枚数が「０」になるまで繰り返したが、これらの処理を逆にしてもよい。

具体的には、メダル１枚加算処理をベット加算枚数が「０」になるまで繰り返した後、ステップＳ３０２のブロッカオンの前又は後に、ステップＳ２９１における立ち上がりデータのクリア処理を実行してもよい。

本実施形態では、次のベット処理（再度、図３６の処理）が実行される前までに、ベッ

トスイッチ４０（特に、１ベットスイッチ４０ａ）の立ち上がりデータのクリア処理を実行すればよい。

【０４５０】

図３７は、図３６のステップＳ２９７における貯留枚数から１枚を減算する処理（MS_CREDIT_DEC ）を示すフローチャートである。

ステップＳ３０５では、貯留枚数の読み込みを実行する（図２４；S_CREDIT_READ ）。すなわち、貯留枚数表示データ「_NB_CREDIT_LED」（図１０）から貯留枚数表示データを読み込み、Ａレジスタに記憶する。

次のステップＳ３０６では、貯留枚数から「１」を減算する処理（「－１」）を行う。この処理は、図３５のステップＳ２７９と逆の処理であり、Ａレジスタ値から「１」を減算する。次のステップＳ３０７において、貯留枚数データを保存、すなわち演算後のＡレジスタ値を貯留枚数表示データ「_NB_CREDIT_LED」に記憶する。そして、本フローチャートによる処理を終了する。なお、ステップＳ３０７では、ステップＳ２８０と同様に、貯留枚数データを１０進数データに変換した値を貯留枚数表示データとして保存する。

【０４５１】

図３８は、図３０のステップＳ２２１における精算処理（MS_MEDAL_RET）を示すフローチャートである。

先ず、ステップＳ３１１では、メイン制御基板６０は、貯留枚数の読み込み処理（図２４；S_CREDIT_READ ）を行う。次のステップＳ３１２では、メイン制御基板６０は、（ベット）メダルの読み込み処理（図２３；S_PLAYM_READ）を行う。

【０４５２】

次に、ステップＳ３１３に進み、メイン制御基板６０は、作動状態フラグ（_FL_ACTION）をチェックする。続いて、ステップＳ３１４では、メイン制御基板６０は、当該遊技がリプレイ作動時であるか否か（リプレイの作動状態フラグがオンであるか否か）を判断する。

ステップＳ３１４においてリプレイ作動時でないときはステップＳ３１６に進み、リプレイ作動時であるときはステップＳ３１５に進む。

【０４５３】

ステップＳ３１５では、精算可能なベット数をクリアする。この処理は、ステップＳ３１２で読み込んだベット枚数を、リプレイ作動時には「０」にする処理である。

なお、本フローチャートに示すように、リプレイの作動による自動ベットを有するときであっても、その自動ベットを維持した状態で、貯留メダルの精算が可能である。

【０４５４】

次のステップＳ３１６では、メイン制御基板６０は、精算可能なメダルの有無を判断する。この処理は、ステップＳ３１１で読み込んだ貯留（クレジット）枚数と、ステップＳ３１２で読み込んだベット数とを「ＯＲ」演算し、精算可能なメダルの有無を判断する。なお、ステップＳ３１１で読み込んだ貯留枚数及びステップＳ３１２で読み込んだベット枚数（又はステップＳ３１５による処理後のベット枚数）は、いずれも、上述したようにレジスタに記憶されている。ここで、リプレイ作動時の場合には、ステップＳ３１５において精算可能なベットメダル枚数を「０」（クリア）にしているため、貯留枚数がある場合にのみ「Ｙｅｓ」となる。

ステップＳ３１６において精算可能なメダルありと判断したときはステップＳ３１７以降の処理に進むが、精算可能なメダルなしと判断したときは、本フローチャートによる処理を終了する。

【０４５５】

ステップＳ３１７では、ブロッカ４７をオフにする処理（図３３；MS_BLOCKER_OFF）を行う。

次に、ステップＳ３１８に進み、メインＣＰＵ６２は、精算開始時の出力要求をセットし、次のステップＳ３１９では制御コマンドセット１を実行する。

次のステップＳ３２０及びステップＳ３２１の処理は、上述したステップＳ３１３及び

ステップＳ３１４の処理と同一である。
【０４５６】
そして、ステップＳ３２１において、リプレイ作動時であると判断したときはステップＳ３２４に進み、リプレイ作動時でないと判断したときはステップＳ３２２に進む。
ステップＳ３２２では、メダル（現在ベットされているメダル枚数）の読み込み処理（S_PLAYM_READ）（ステップＳ３１２と同じ）を行う。
【０４５７】
次にステップＳ３２３に進み、メイン制御基板６０は、ベットメダルの有無を判断する。ベットメダルありと判断されたときはステップＳ３２７以降の処理に進み、ベットメダルなしと判断されたときはステップＳ３２４以降の処理に進む。
ここで、ベットメダルありの場合には、ステップＳ３２７以降の処理を行うことによって、ベットメダルの精算処理を行う。これに対し、ベットメダルなしの場合には、ステップＳ３２４以降の処理を行うことによって、貯留メダル、すなわちクレジットされているメダルの精算処理を行う。
したがって、ベットメダル及び貯留メダルの双方を有する場合には、ベットメダルの精算を先に行う。
【０４５８】
ステップＳ３２３からステップＳ３２４に進むと、メイン制御基板６０は、精算表示ＬＥＤ７３ｃを点灯する処理を行う。本実施形態では、貯留メダルの精算処理を行っている間は、精算表示ＬＥＤ７３ｃを点灯させる。
ステップＳ３２４では、上述したステップＳ１４６と同様の処理を行う。具体的には、ＲＷＭ６１に記憶されているメダル管理フラグ（図１０；_FL_MEDAL_STS ）中、Ｄ４ビット（精算処理中であるときに「１」）をオンにする処理である。
なお、精算表示ＬＥＤ７３ｃを実際に点灯させる処理は、割込み処理でのＬＥＤ表示制御（ステップＳ６０６）にて行う。
【０４５９】
次にステップＳ３２５に進み、貯留メダルの精算処理（MS_CREDIT_RET ）を行う（後述する図３９）。この精算処理後は、ステップＳ３２６に進み、ステップＳ３２４で点灯させた精算表示ＬＥＤ７３ｃの消灯処理を行う。この処理は、ステップＳ３２４とは逆の処理であり、上記のメダル管理フラグ中、Ｄ４ビット（精算処理中であるときに「１」）をオフ（「０」）にする処理である。そして、ステップＳ３３６に進む。
【０４６０】
一方、ステップＳ３２３においてベットメダルありと判断され、ステップＳ３２７に進むと、メイン制御基板６０は、メダル１枚の払出し処理（MS_1MEDAL_PAY ）を行う（後述する図４０～図４１）。
【０４６１】
次にステップＳ３２８に進み、メイン制御基板６０は、投入数を表示するＬＥＤ（投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇ）のいずれか１つを消灯する処理を実行する。
たとえば、現時点で３枚のメダルがベットされているときは、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇの３個全てが点灯状態にある。そして、この状態でステップＳ３２８に進んだときは、３枚投入表示ＬＥＤ７３ｇのみを消灯する（１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅ及び２枚投入表示ＬＥＤ７３ｆの点灯は維持）するように制御する。
【０４６２】
また、１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅ及び２枚投入表示ＬＥＤ７３ｆが点灯している状態でステップＳ３２８に進んだときは、２枚投入表示ＬＥＤ７３ｆのみを消灯する（１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅの点灯は維持）するように制御する。
さらにまた、１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅのみが点灯している状態でステップＳ３２８に進んだときは、１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅを消灯する（これにより、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇが全消灯となる）ように制御する。
【０４６３】

また、ステップＳ３２８では、上述したステップＳ１７６～Ｓ１７８と同様に、記憶している投入表示ＬＥＤ信号データを更新する処理を行う。上述のように、投入枚数表示ＬＥＤ信号データ（図１１；_PT_MEDAL_LED ）は、投入数に応じて、
投入枚数表示ＬＥＤ信号データ（１枚投入時）：１００００００００
投入枚数表示ＬＥＤ信号データ（２枚投入時）：１１０００００００
投入枚数表示ＬＥＤ信号データ（３枚投入時）：１１１００００００
となっている。
したがって、ステップＳ３２８の直前で、投入枚数表示ＬＥＤ信号データが３枚投入時の「１１１００００００」であるときは、２枚投入時の投入枚数表示ＬＥＤ信号データとなるように、演算を行って「１１０００００００」とする。
つまり、左にシフトする命令を出すことで、「１１１００００００」→「１１０００００００」となる（先述したローテート式ではない命令を用いている。）。

【０４６４】
次のステップＳ３２９では、（ベット）メダルの読み込みを行う（S_PLAYM_READ；図２３）。次にステップＳ３３０に進み、メダル枚数の減算処理を行う。この処理は、ＲＷＭ６１に記憶しているメダルベット枚数データ（_NB_PLAY_MEDAL；図１１）から「１」を減算する処理を行う。
次のステップＳ３３１では、メダル枚数表示の出力要求をセットする。この処理は、１枚のメダルを減算した後のメダル枚数の表示の要求である。次のステップＳ３３２では、メイン制御基板６０は、制御コマンドセット１を実行する。
さらに、次のステップＳ３３３で（ベット）メダルの読み込みを行う（S_PLAYM_READ；図２３）。このステップＳ３３３では、１枚減算後のメダル枚数が読み込まれる。

【０４６５】
そしてステップＳ３３４に進み、メイン制御基板６０は、ステップＳ３２３と同様に、ベットメダルの有無を判断する。ベットメダルありと判断されたときはステップＳ３２７に戻り、上記と同様に、メダル１枚の払い出し処理を行う。これに対し、ベットメダルなしと判断されたときはステップＳ３３５に進み、メイン制御基板６０は、メダル限界フラグ（メダル管理フラグのＤ７ビット）をクリアする処理を行う。次にステップＳ３３６に進み、メイン制御基板６０は、精算終了時の出力要求をセットする。次のステップＳ３３７では、メイン制御基板６０は、制御コマンドセット１を実行する。そして次に、ステップＳ３３８に進んでブロッカ４７をオンにする処理（MS_BLOCKER_ON ；図２５）に移行する。

【０４６６】
以上の精算処理において、ステップＳ３１８及びステップＳ３１９では、精算を開始したことを第１サブ制御基板８０に送信するため、制御コマンドデータのセットを行う。
また、ステップＳ３３６及びステップＳ３３７では、精算を終了したことを第１サブ制御基板８０に送信するため、制御コマンドデータのセットを行う。

【０４６７】
図３９は、図３８のステップＳ３２５における貯留メダルの精算処理（MS_CREDIT_RET ）を示すフローチャートである。
図３９において、まず、ステップＳ３４１では、メインＣＰＵ６２は、現時点における貯留枚数の読み込み処理（S_CREDIT_READ ；図２４）を行う。次にステップＳ３４２に進み、メイン制御基板６０は、ステップＳ３４１で読み込んだ結果に基づいて、貯留メダル、すなわちクレジットの有無を判断する。貯留メダルあり（ゼロフラグが「０」）と判断したときはステップＳ３４３に進み、貯留メダルなし（ゼロフラグが「１」）と判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

【０４６８】
ステップＳ３４３では、貯留メダルから、メダル１枚の払出し処理（MS_1MEDAL_PAY ）（後述する図４０～図４１）を行う。次にステップＳ３３４に進み、貯留メダル枚数から１枚を減算する処理（MS_CREDIT_DEC ；図３７）を行う。その後、ステップＳ３４１に戻

る。つまり、貯留メダル精算では、貯留メダルが「０」となるまで処理が実行される。このとき、後述する図４０～図４１の処理により正常に１枚のメダルが払い出されるよう制御されたときに、約１００ｍｓの時間を要するように設計されている。いいかえれば、１枚のメダルを払い出す際に貯留枚数表示データが約１００ｍｓの間隔で更新され、この間に割込み処理が実行されることにより、貯留数表示ＬＥＤ７１の表示が１枚ずつ減算されることが視認できるように構成されている。

【０４６９】

図４０及び図４１は、図３８のステップＳ３２７（及び図３９のステップＳ３４３）におけるメダル１枚の払出し処理（MS_1MEDAL_PAY ）を示すフローチャートである。図４１は、図４０に続くフローチャートである。

図４０のステップＳ３５１では、メイン制御基板６０は、エラー未検出をセットする。すなわち、初期状態ではエラーを検出していない状態をセットする。次のステップＳ３５２では、メイン制御基板６０は、メダル詰まりエラー表示要求をセットする。

なお、メダル詰まりエラーは、本実施形態では「ＨＰエラー」と称し、このメダル詰まりエラーが発生したときは、獲得数表示ＬＥＤ７２に「ＨＰ」と表示する処理を実行する。

【０４７０】

次にステップＳ３５３に進み、メイン制御基板６０は、エラーを検出したか否かを判断する。エラーを検出したと判断したときはステップＳ３５４に進んでエラー表示を行う。そしてステップＳ３５５に進む。一方、ステップＳ３５３でエラーを検出していないと判断したときはステップＳ３５５に進む。

【０４７１】

ステップＳ３５５では、メイン制御基板６０は、メダル払出し装置の制御時間（たとえば２６８６割込み、約６０００ｍｓ）をセットする。ここでは、制御時間の計時を開始する。次にステップＳ３５６に進み、ホッパーモータ３６を駆動するための処理を行う。具体的には、ブロッカ信号及びホッパーモータ駆動信号データ（図１１）中、ホッパーモータ駆動信号データを示すＤ７ビットを「１」にすることにより、次の割込み処理時に出力ポート３のＤ７ビットが「１」となる。次にステップＳ３５７に進み、メイン制御基板６０は、ステップＳ３５５でセット後の制御時間の読み込みを行う。

【０４７２】

そして、次のステップＳ３５８において、メイン制御基板６０は、制御時間が所定時間を経過したか否かを判断する。所定時間を経過したと判断したときはステップＳ３６１に進み、所定時間を経過していないと判断したときはステップＳ３５９に進む。

ステップＳ３６１では、ホッパーモータ３６の駆動信号をオフにするための処理を行う。具体的には、上述したホッパモータ駆動信号データを「０」にすることにより、次の割込み処理時に出力ポート３のＤ７ビットが「０」となる。そして、次のステップＳ３６２では、払出しセンサ１の検出時間（たとえば２７割り込み、約６０ｍｓ）をセットし、検出時間の計時を開始する。次にステップＳ３６３に進み、メイン制御基板６０は、払出しセンサ１信号に係るデータがオンであるか否かを判断する。オンであると判断したときはステップＳ３５５に進み、オンでないと判断したときはステップＳ３６４に進む。

【０４７３】

ステップＳ３６４では、メイン制御基板６０は、払出しセンサ１の検出時間が所定時間を経過したか否かを判断する。所定時間を経過したと判断したとき、すなわち払出しセンサ１信号に係るデータがオンでなく、かつ払出しセンサ１の検出時間が所定時間を経過したときは、メダルが払い出されていないこととなるので、ステップＳ３６５に進み、メイン制御基板６０は、メダル空エラーの表示要求をセットする。メダル空エラーは、本実施形態では「ＨＥエラー」と称し、このメダル空エラーが発生したときは、獲得数表示ＬＥＤ７２に「ＨＥ」と表示する処理を実行する。そしてステップＳ３５３に進む。

一方、ステップＳ３６４において払出しセンサ１の検出時間が所定時間を経過していないと判断したときはステップＳ３６３に戻る。

【０４７４】
ステップＳ３５８において制御時間が所定時間を経過していないと判断され、ステップＳ３５９に進むと、メイン制御基板６０は、払出しセンサ１信号に係るデータがオンであるか否かを判断する。オンであると判断したときはステップＳ３６０に進み、オンでないと判断したときはステップＳ３５７に戻る。
【０４７５】
ステップＳ３６０では、払出しセンサ１の検出時間をセットする。この処理は、ステップＳ３６２と同様である。次にステップＳ３６６に進み、メイン制御基板６０は、メダル詰まりを検出したか否かを判断する。メダル詰まりを検出したと判断したときはステップＳ３５２に進み、検出していないと判断したときはステップＳ３６７に進む。
ステップＳ３６７では、メイン制御基板６０は、払出しセンサ１信号に係るデータがオンであるか否かを判断する。オンであると判断されたときはステップＳ３６８に進み、オンでないと判断されたときはステップＳステップＳ３５７に進む。
【０４７６】
ステップＳ３６８では、メイン制御基板６０は、払出しセンサ１及び２信号に係るデータがオンであるか否かを判断する。双方がオンであると判断されたときはステップＳ３６９に進み、双方がオンでないと判断されたときはステップＳ３６６に戻る。
ステップＳ３６９では、メイン制御基板６０は、払出しセンサ２の検出時間をセットする。次に、図４１のステップＳ３７０に進み、メイン制御基板６０は、メダル詰まりを検出したか否かを判断する。メダル詰まりを検出したと判断したときはステップＳ３５２に進み、検出していないと判断したときはステップＳ３７１に進む。
【０４７７】
ステップＳ３７１では、メイン制御基板６０は、払出しセンサ２信号に係るデータがオフであるか否かを判断する。払出しセンサ２信号に係るデータがオフでないと判断したときはステップＳ３７０に戻り、オフであると判断したときはステップＳ３７２に進む。
ステップＳ３７２では、メイン制御基板６０は、メダル払出しが無効であるか否かを判断する。無効であると判断したときはステップＳ３５７に進み、無効でないと判断したときはステップＳ３７３に進む。ステップＳ３７３では、メイン制御基板６０は、払出しセンサ１信号に係るデータがオフであるか否かを判断する。オフであると判断したときはステップＳ３７４に進み、オフでないと判断したときはステップＳ３７０に戻る。
【０４７８】
ステップＳ３７４では、残り払出し数（カウント値）を「－１」（「１」減算）する。次にステップＳ３７５に進み、メイン制御基板６０は、メダル払出しを終了したか否かを判断する。メダル払出しを終了したと判断したときはステップＳ３７６に進み、終了していないと判断したときは本フローチャートを終了する。ステップＳ３７６では、メイン制御基板６０は、ホッパーモータ３６の駆動信号をオフにするための処理を行う。具体的には、上述したホッパモータ駆動信号データを「０」にすることにより、次の割込み処理時に出力ポート３のＤ７ビットが「０」となる。そして本フローチャートによる処理を終了する。
【０４７９】
図４２は、図１８中、ステップＳ１０９におけるスタートスイッチ受付け（MS_START_CTL）を示すフローチャートである。
ステップＳ４３１では、内蔵乱数をＭＰＵのレジスタ（乱数ソフトラッチレジスタ）に記憶する。ここでは、乱数のラッチ（取得）を行うものであり、取得した乱数が当選役に相当する乱数であるか否かを判定するのは、図１８のステップＳ１１０である。
次のステップＳ４３２では、メダル管理フラグ（図１０）のＤ０ビットをクリアする（「０」にする）。
次にステップＳ４３３に進み、ステップＳ４３２と同じメダル管理フラグのＤ６ビットを「１」にする。これにより、設定変更が不可となる。
【０４８０】

次のステップＳ４３４では、ブロッカ４７をオフにする（図３３）。すなわち、スタートスイッチ４１の操作後は、メダルが投入されても受け付けないように制御する。次のステップＳ４３５では、ベットメダルの読み込みを実行する（図２３）。ここで読み込んだベットメダル枚数をＡレジスタに記憶する。次のステップＳ４３６では、メイン制御基板６０は、リール回転開示の出力要求をセットする。ここでは、第１制御コマンド値として「１３（Ｈ）」、第２制御コマンドとしてＡレジスタ値をセットする。

次にステップＳ４３７に進み、ステップＳ４３５で読み込んだベットメダル枚数（Ａレジスタ値）をＥレジスタにセットする。

【０４８１】

次のステップＳ４３８では、制御コマンドセット１を実行する。この処理は、ステップＳ４３６でセットした制御コマンドをバッファに記憶する処理である。

次にステップＳ４３９に進み、メイン制御基板６０は、ＲＷＭ６１に記憶されている設定値が正常範囲（１～６）であるか否かを判断する。正常範囲であると判断したときは本フローチャートによる処理を終了し、正常範囲でないと判断したときはステップＳ４４１に進んで復帰不可能エラー処理を実行する。

なお、ステップＳ４４０の処理後は、たとえばベットメダル枚数を外部信号として出力ポート６（図５では図示していないが、たとえばＤ５ビット）から出力する処理が含まれるが、本実施形態では説明を省略する。

【０４８２】

図４３は、メイン制御基板６０（メインＣＰＵ６２）による割込み処理（I_INTR）を示すフローチャートである。上述したように、メイン制御基板６０は、図１８のメインループと並行して、２．２３５ｍｓ周期で、図４３に示す割込み処理を行う。

先ず、ステップＳ６０１の割込み処理に移行すると、ステップＳ６０２では、初期処理として、レジスタ値の退避及び重複割込みの禁止処理を行う。ここでは、メインループで使用しているメインＣＰＵ６２のレジスタを割込み処理で使用するため、現在のレジスタ値をＲＷＭ６１のスタック領域に退避する。さらに、割込み処理中に次の割込み処理が開始されないように、割込み禁止フラグをオンにする。このようにするのは、たとえば電源断処理の実行中に割込み処理の実行要求が行われるときがあるからである。

【０４８３】

次のステップＳ６０３では、電源断を検知したか否かを判断する。ここでは、（図示しない）メイン制御基板６０上に設けられた電圧監視装置（電源断検出回路）により、電源電圧が所定値以下になったときには、図４中、入力ポート２のＤ０ビットに電源断検知信号が入力されるので、その信号の入力があったか否かを検知する。

そして、電源断を検知したときはステップＳ６１７の電源断処理に進み、電源断を検知していないと判断したときはステップＳ６０４に進む。

【０４８４】

ステップＳ６０４では、制御用カウンタ値の更新を行う。たとえば割込み処理ごとに値を更新するカウンターが設けられているので（たとえば、割込み処理回数に基づき所定時間の経過をカウントする場合等が挙げられる）、そのカウンター値の更新を行う。

【０４８５】

次のステップＳ６０５では、タイマー計測を行う。この計測は、前回の遊技開始時から今回の遊技開始時までに４．１秒を経過したか否か（ウェイト処理）の計測や、図３１中、ステップＳ２３７の処理で投入センサ１の所定時間を経過したか否か等の計測である。いいかえれば、メインループでセットした時間を減算する処理を実行する。

次に、ステップＳ６０６に進み、ＬＥＤ表示制御を行う。ここでは、スロットマシン１０の状態に応じて、設定値、貯留枚数、獲得枚数、エラー表示内容（エラーコード）等をＬＥＤ７１～７３を用いて点灯する処理である。

【０４８６】

次にステップＳ６０７に進み、入力ポート０～２（図４）の読み込み処理を行う。これにより、ベットスイッチ４０、スタートスイッチ４１、ストップスイッチ４２等の操作が

行われたか否かや、スイッチ信号、各種センサの入力信号が読み込まれ、入力ポート０～２に基づくデータ（レベルデータ、立ち上がりデータ、立ち下がりデータ）を生成し、ＲＷＭ６１の所定の記憶領域（図７～図９）に記憶する。次のステップＳ６０８では、内蔵乱数のチェック処理を行う。本実施形態では、内蔵乱数にエラーが発生するとオンになるフラグが設けられており、このフラグがオンであるか否かが判断される。

【０４８７】

具体的には、たとえば役抽選用の乱数のクロック周波数異常（乱数更新が遅い場合等）を検知したときは、当該エラーフラグがオンにされる。より具体的には、ＭＰＵに入力されるＳＣＬＫ（発振源：１２ＭＨｚ）とＲＣＫ（発振源：９ＭＨＺ）を備え、ＲＣＫに基づいて内蔵乱数を更新するものとする。このとき、「ＲＣＫ＜ＳＣＬＫ／２」を満たした場合にエラーフラグがオンになる。

【０４８８】

そして、ステップＳ６０９に進み、内蔵乱数にエラーが発生しているか否か（エラーフラグがオンか否か）を判断し、エラーが発生していないと判断されたときはステップＳ６１０に進み、エラーが発生していると判断したときは、ステップＳ６１８に進んで、復帰不可能エラー処理に移行する。このときのエラー表示内容は、「Ｅ７」となる。

【０４８９】

ステップＳ６１０では、リール３１の駆動制御を行う。この制御は、リール３１単位（左、中、右）で行われるとともに、それぞれ動作状態に応じて、停止中、揺れ変動（後述）中、定速、加速、減速、減速開始、待機が挙げられる。リール３１の駆動制御が終了するとステップＳ６１１に進み、ポート出力処理を行う。この処理は、（リール用）モータ３２、ホッパーモータ３６の励磁出力や、ブロッカ４７の励磁出力を行う。

【０４９０】

次のステップＳ６１２では、制御コマンドの送信（IS_CMD_OUT；後述する図４４）を行う。この処理は、たとえば出力要求セット及び制御コマンドセット１でセットされた制御コマンド（ＲＷＭ６１のコマンドバッファに記憶されている未送信の制御コマンド）を第１サブ制御基板８０に送信する処理である。

【０４９１】

具体的には、たとえば上述した図１８中、ステップＳ１１９（出力要求セット）及びステップＳ１２０（制御コマンドセット１）において制御コマンドがコマンドバッファにセットされると、その時点以降の割込み処理（コマンドバッファが空の場合は、原則としては、その時点の次に到来する割込み処理）において、このステップＳ６１２によって制御コマンドが第１サブ制御基板８０に送信される。

【０４９２】

次のステップＳ６１３では、ＲＷＭ６１に記憶されている外部信号１～３のデータをレジスタに記憶する。この処理は、出力ポート６（図５）の各ビットのオン／オフを読み込む処理である。なお、本実施形態では、外部信号１データは、ＡＴ発動信号であり、外部信号２データは、ＡＴ継続信号であり、外部信号３データは、ＡＴ中を示す信号である。そして、次のステップＳ６１４では、外部信号の出力を行う。図３に示す外部集中端子板１００に対して信号を送信する。

【０４９３】

次のステップＳ６１５では、乱数更新処理を行う。この処理は、リール３１の回転開始時のランダム遅延を行うとき（擬似遊技を終了し、通常遊技を開始するときのタイミングを決定するとき）等に、乱数を更新し、各リール３１ごとに乱数値に基づく遅延処理を実行する。なお、擬似遊技、ランダム遅延については後述する。

【０４９４】

次のステップＳ６１６では、ステップＳ６０２で退避したレジスタ値を復帰させ、次回割込みの許可を行う。具体的には、割込み処理開始時に記憶していたレジスタデータを復帰するとともに、次回の割込み処理を開始できるように、割込禁止フラグをオフにする。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【０４９５】
以上の処理に示すように、２．２３５ｍｓごとの割込み処理において、ステップＳ６０６の処理により、貯留数表示ＬＥＤ７１、獲得数表示ＬＥＤ７２、状態表示ＬＥＤ７３（７３ａ～７３ｇ）、設定値表示ＬＥＤ６３の点灯／消灯が制御される。
さらに、割込み処理ごとに、第１サブ制御基板８０に未送信の制御コマンドがコマンドバッファに記憶されているときは、その送信処理が行われる。
【０４９６】
なお、復帰不可能エラー処理時には、割込み処理を行わない。復帰不可能エラーは、通常では起こり得ない重大なエラーであり、異常データに基づく処理（入力ポートからのデータに基づくＲＷＭ６１のデータ更新や、第１サブ制御基板８０への制御コマンドの送信）等を実行させないようにするために、割込み自体を禁止している。
【０４９７】
いいかえれば、復帰不可能エラー時には、メイン制御基板６０から第１サブ制御基板８０への制御コマンドの送信が行われないので、制御コマンドセット１を実行しても意味がない。
さらに、復帰不可能エラーの発生時に、制御コマンドのバッファに未送信のコマンドが格納されていた場合は、当該コマンドを第１サブ制御基板８０に送信しない。バッファに格納されている制御コマンドが正しくないおそれがあるからである。
【０４９８】
図４４は、図４３のステップＳ６１２における制御コマンド送信を示すフローチャートである。
先ず、ステップＳ６６１では、制御コマンドバッファのアドレスをセットする。メイン制御基板６０から第１サブ制御基板８０に送信する制御コマンドのデータは、ＲＷＭ６１内において、アドレスに対応付けられたバッファに記憶されている。また、どのアドレスの制御コマンドデータを読み込むかを指定する読み込みポインタを示すデータについても、アドレスに対応付けられてＲＷＭ６１に記憶されている。このため、ステップＳ６６１では、制御コマンドバッファの先頭アドレスと、ＲＷＭ６１に記憶されている読み込みポインタを記憶しているアドレスを取得する。
【０４９９】
次にステップＳ６６２に進み、読み込みポインタを取得する。この処理は、ＲＷＭ６１の読み込みポインタを記憶している領域から、現在の読み込みポインタを取得する処理である。
次のステップＳ６６３では、送信対象となる制御コマンドバッファのアドレスをセットする。この処理は、制御コマンドバッファの先頭アドレスと、読み込みポインタとから、次に読み込みを行うＲＷＭ６１の制御コマンドバッファのアドレスを算出する処理である。
【０５００】
そして、ステップＳ６６４に進み、（送信すべき）制御コマンドを有するか否かを判断する。ステップＳ６６３でセットしたアドレスに制御コマンドデータがあるときは制御コマンドありと判断され、そのアドレスのデータが「０」であるときは制御コマンドなしと判断する。制御コマンドありと判断されたときはステップＳ６６５に進み、制御コマンドなしと判断されたときは本フローチャートによる処理を終了する。
【０５０１】
ステップＳ６６５では、ＳＣＵ３データレジスタにアドレスをセットする。本実施形態では、送信用の制御コマンドデータを保存する記憶領域として、ＳＣＵ３データレジスタを使用しており、このレジスタのアドレスをセットする。
次にステップＳ６６６に進み、ステップＳ６６５でセットしたアドレス（ＳＣＵ３データレジスタ）に、第１制御コマンドデータを書き込む。これにより、その第１制御コマンドデータが第１サブ制御基板８０に送信される。また、送信対象となる制御コマンドバッファのアドレスのデータを「＋１」にする。これにより、第２制御コマンドデータが記憶

されているアドレスがセットされる。

【０５０２】

次にステップＳ６７７に進み、ステップＳ６６６と同様に、送信対象となる第２制御コマンドデータをＳＣＵ３データレジスタに書き込む。これにより、その第２制御コマンドデータが第１サブ制御基板８０に送信される。

次のステップＳ６６８では、制御コマンドの送信が完了したか否かを判断する。ここでは、読み込みポインタのデータが奇数であるか否かを判断する。奇数であるときは、２回目の送信であることを示し、偶数であるときは、１回目の送信であることを示す。

このような処理を行うのは、本実施形態では、同一の制御コマンド（第１制御コマンド及び第２制御コマンド）を、２回続けて（２割込みで）第１サブ制御板８０に送信するためである。

【０５０３】

ステップＳ６６８において制御コマンドを送信した（読み込みポインタのデータが奇数である）と判断したときはステップＳ６６９に進み、送信していないと判断したときはステップＳ６７０に進む。

ステップＳ６６９では、送信済みの制御コマンドデータをクリアする。すなわち、制御コマンドバッファに記憶されているデータを消去し、ＲＷＭ６１の領域を空にする。

次にステップＳ６７０に進み、読み込みポインタのデータを「＋１」更新する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【０５０４】

以上より、一割込みで、第１制御コマンドデータ及び第２制御コマンドデータの２バイトが送信されるとともに、前記一割込みの次の割込みで、前記一割込みで送信した制御コマンドと同一の第１制御コマンドデータ及び第２制御コマンドデータの２バイトが再度送信される。

【０５０５】

一方、この制御コマンドデータを受信したサブ制御基板８０側では、２回受信した制御コマンドが同一であるか否かを判断し、同一であるときは、その制御コマンドの一方を記憶し、同一でないときはその制御コマンドを記憶しない。したがって、２回の制御コマンドデータの送信において、ノイズの発生等により、同一でない制御コマンドデータが送信されたときは、第１サブ制御基板８０側では、その制御コマンドデータに基づく演出処理を実行しないので、誤りのある制御コマンドデータに基づく演出の実行を防止することができる。

【０５０６】

なお、２回受信した制御コマンドが同一でなく、かつ一方が誤りであると判断できるときは、正しい方の制御コマンドを記憶するように構成してもよい。たとえば、第１サブ制御基板８０側で、メイン制御基板６０から送信される制御コマンドの種類を予め記憶しておき、受信した制御コマンドは、記憶したいずれの制御コマンドとも一致しないときは、正しい制御コマンドでないと判断することが挙げられる。

また、同一の制御コマンドを受信しなかった場合に、その回数をカウントし、記憶する手段を設けてもよい。このようにすれば、スロットマシン１０の回収時に、制御コマンドが不一致となった回数が何回あったかに基づいて、不正行為等があったか否かの判断材料にすることができる。

【０５０７】

なお、フローチャートでは図示しないが、本実施形態では、第１サブ制御基板８０においても、１ｍｓごとの割込み処理を実行し、この割込み処理において、第１サブ制御基板８０から第２サブ制御基板９０に制御コマンドを送信する。この制御コマンドとしては、一般には演出の出力に関するものであるが、認証データやチェックサムデータも含まれる。

【０５０８】

特に本実施形態では、１パケット単位でデータを送信し、１パケット分のコマンドには

、チェックサムデータを含めている。第２サブ制御基板９０は、チェックサムデータを受信することにより、１パケット分のデータが第１サブ制御基板８０から送信されたと判断することができる。

一方、第２サブ制御基板９０は、第１サブ制御基板８０に対し、チェックサムと、受信したコマンドデータ数（又はバイト数）とを送信する。第１サブ制御基板８０は、このデータを受信することにより、通信不良（いわゆるコマンドゴケ）の有無を判断することができる。

【０５０９】

そして、第１サブ制御基板８０は、コマンドごけがあったと判断したとき、又は第２サブ制御基板９０から所定時間、返信がなかったときは、再度、１パケット分のデータ（前回送信時と同一のデータ）の送信（リトライ処理）を行う。

ここで、本実施形態では、リトライ処理は、３回までに設定している。リトライ処理の開始時に、同一データのリトライ処理が３回を超すと判断したときは、異常と判断し、そのリトライ処理を実行せずに、第２サブ制御基板９０を初期化する処理を実行する。

【０５１０】

また、本実施形態では、ＲＷＭ８１の不正を防止するために、ＲＷＭ８１に記憶しているプログラムやデータの少なくとも一部を、ＲＷＭ９１にも記憶している（プログラムやデータの共有）。そして、割込み処理により、第１サブ制御基板８０から第２サブ制御基板９０に対して、共有しているプログラムやデータ等の整合性を判断するための認証データを送信する。第２サブ制御基板９０は、認証データを受信すると、ＲＷＭ９１に記憶しているデータとの整合性を判断し、チェックサムを第１サブ制御基板８０に返信すること等を行う。

【０５１１】

そして、認証データが一致すると判断したときには特段の処理を行わないが、認証データが不一致であると判断したときは、エラー報知等を実行する。なお、認証データの整合性の判断において、不一致であると判断した時点でエラーとしてもよい。あるいは、全範囲の整合性を判断した後、不一致となる認証データを有するときにエラーとしてもよい。

【０５１２】

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、たとえば、以下のような種々の変形が可能である。

（１）フリーズ中の擬似遊技

本実施形態では、ＡＴ遊技の開始時に特殊リプレイを入賞させるようにしたが、これに限らず、フリーズ中の擬似遊技を利用して、「赤７」揃い等のＡＴ作動図柄（ＡＴを開始することが遊技者に分かりやすい図柄組合せ）を表示させてもよい。

ここで、本遊技と擬似遊技とについて説明する。

「本遊技」とは、操作スイッチの本来の機能（ベットスイッチ４０は遊技を開始するためにメダルを投入する機能、スタートスイッチ４１は遊技を開始するためにリール３１の回転を開始する機能、ストップスイッチ４２は、回転中のリール３１を役の抽選結果に基づいて最大移動コマ数の範囲内において停止させる機能）が遊技を進行して遊技結果を得るためのものとして有効になっている遊技を指す。

【０５１３】

本遊技では、ベットスイッチ４０が操作されたときにメダルが投入され、スタートスイッチ４１が操作されたときにリール３１の回転を開始し（及び役の抽選を行い）、ストップスイッチ４２が操作されたときに、役の抽選結果に基づいてリール３１を停止させ、リール３１の停止時における図柄の組合せによってその遊技における遊技結果を表示する。

【０５１４】

これに対し、フリーズ中は、ベットスイッチ４０を操作してもメダルが投入されないこと、スタートスイッチ４１を操作してもリール３１の回転が開始しないこと、ストップスイッチ４２を操作しても、リール３１が遊技結果を表示しない（リール３１が停止しない）こと等は、操作スイッチの機能が本遊技を進行して本遊技での遊技結果を得るためのも

のとして有効になっていない状態である。

【０５１５】

そして、「擬似遊技」とは、このフリーズ中に実行される遊技であって、本遊技と異なり、少なくとも１つの操作スイッチについて、その機能が、本遊技を進行して遊技結果を得るためのものとして有効になっていない遊技を指す。特に、スタートスイッチ４１が操作された時から、リール３１が定速となってストップスイッチ４２の操作受付け可能となるまで（ストップスイッチ４２の機能が遊技結果を得るためのものとして有効になるまで）の間に、擬似遊技を実行する。

【０５１６】

擬似遊技の実行のタイミングは、前兆終了後の次遊技である。この次遊技に、擬似遊技で停止させる図柄の組合せ、たとえば「赤７」を狙わせる報知を行う。なお、擬似遊技で「赤７」揃いをさせる場合には、「赤７」揃いを役の図柄の組合せに設定しないようにしてもよい。

【０５１７】

擬似遊技を実行することに決定したときは、次遊技において、本遊技の開始前に擬似遊技を開始する。

遊技者によりスタートスイッチ４１が操作されると、役の抽選を行うとともに、擬似遊技を開始する。一方、スタートスイッチ４１が操作されると、リール３１の回転を開始する。スタートスイッチ４１が操作されたことによりリール３１を回転させる場合において、当該遊技で、本遊技の前に擬似遊技を実行する場合には、そのスタートスイッチ４１の操作によるリール３１の回転開始時は擬似遊技となる。

【０５１８】

また、擬似遊技では、遊技者によるストップスイッチ４２の操作を契機として、そのストップスイッチ４２に対応するリール３１を変動させ、遊技結果を表示する停止とは異なる図柄の表示状態とすることにより、遊技結果を示すものではない図柄の組合せの表示状態（リール３１の停止に近い状態）となるように制御する。すなわち、ストップスイッチ４２の機能は遊技結果を表示するものとして有効になっていないものの、ストップスイッチ４２の操作を契機としてリール３１の変動を行う。

このときに、ストップスイッチ４２の操作を契機として上述したＡＴ作動図柄を表示させることで、ＡＴ開始時の演出とする。また、ＡＴ作動図柄を表示した時に、外端信号を送信する。

【０５１９】

なお、擬似遊技中に、ストップスイッチ４２の操作を契機としてＡＴ作動図柄を表示させる場合には、そのＡＴ作動図柄は、本遊技における停止位置決定テーブルを用いる停止制御（最大スベリコマ数が４コマ）と同様の制御を行ってもよいが、ストップスイッチ４２の操作タイミングにかかわらず（最大スベリコマ数が４コマを超える場合であっても）、ＡＴ作動図柄を常に有効ラインに表示するようにリール３１を制御してもよい。擬似遊技は、本遊技における最大スベリコマ数の制約を受けないためである。

【０５２０】

さらに、擬似遊技中の図柄の表示状態は、リール３１（図柄）が一定位置に完全にとどまることなく、揺れ変動を伴うものとする。

ここで、「揺れ変動」とは、図柄が一定の振幅（揺れ幅）をもって上下移動を繰り返すものであり、常に上下移動を繰り返す場合や、静止及び移動を繰り返す場合、たとえば有効ラインを基準として上寄りの位置で所定時間静止した後、下寄りに移動してその位置で所定時間静止した後、再度上寄りに移動して所定時間静止することを繰り返す等の動作である。

【０５２１】

より具体的には、図柄の表示状態とした時から約３９０ｍｓその位置にとどまり、上寄り位置に移動してその位置で約１０ｍｓとどまり、次に下寄り位置に移動してその位置で約１０ｍｓとどまる、というように、最初は約３９０ｍｓとどまり、次に移動及び約１０

ｍｓとどまることを繰り返すパターンが挙げられる。
なお、最初のとどまる時間を約３９０ｍｓに設定したのは、とどまる時間を５００ｍｓ未満とすることで、遊技結果を表示する停止と区別するためである。
【０５２２】
「リール３１を停止させること」は、遊技結果を表示することを意味するものなる。そして、遊技結果を一旦表示した後は、その一遊技内で、遊技結果を表示したリール３１の再変動を行うことはできない。したがって、擬似遊技中にリール３１を停止させてしまうと、その後に本遊技においてリール３１を停止させて遊技結果を表示することはできない。
【０５２３】
そこで、擬似遊技中は、ストップスイッチ４２の操作を契機として、リール３１の停止に近い状態（一時的な仮停止、擬似停止ともいう。）である、揺れ変動を伴う図柄の表示状態とする。すなわち、擬似遊技中の図柄の表示状態は、遊技結果を示す停止ではない。いいかえれば、ストップスイッチ４２を操作しても、当該遊技における遊技結果を示すようにリール３１が停止することはない。
このため、擬似遊技中の図柄の表示状態は、役に対応する図柄の組合せが有効ラインに停止したこと、すなわち役の入賞を意味するものではない。よって、小役入賞時のようなメダルの払出しや、リプレイ入賞時のようなメダルの自動投入が行われることはない。
【０５２４】
このようにして、擬似遊技では、すべてのリール３１について図柄の表示状態とした後、遊技者によりスタートスイッチ４１が操作されることを待ち、スタートスイッチ４１が操作されたときは、擬似遊技及びフリーズを終了し、全リール３１の再変動を行う。なお、このときのスタートスイッチ４１の操作は、スタートスイッチ４１の機能が遊技結果を得るためのものとして有効になっていない状態での操作であり、遊技者が自ら擬似遊技を終了させる（フリーズを解除ないしキャンセルする）操作である。また、リール３１の再変動は、ランダム遅延によって、各リール３１ごとに、再変動の回転開始タイミングをばらばらにする制御を行う。これにより、擬似遊技後の遊技において目押しの補助にならないように制御を行っている。
【０５２５】
以上のようにして、擬似遊技を用いてＡＴ作動図柄を表示するようにすれば、前兆終了後の次遊技でＡＴ作動図柄を表示させ、かつ当該遊技（当該擬似遊技終了後の本遊技）からＡＴを開始することができる。これにより、ＡＴ準備中（複合ベル当選時に正解押し順を報知する遊技）を設けることがないので、その分、ＡＴ前の出玉率（ベース）を下げることができる。
【０５２６】
（２）マイスロ遊技
本実施形態のスロットマシン１０を利用して、マイスロ遊技を実行することも可能である。
ここで、「マイスロ遊技」とは、以下の内容である。
スロットマシン１０は、遊技者の遊技履歴（遊技回数、ＡＴ当選回数等）を記憶しておく。遊技終了時に、スロットマシン１０は、遊技履歴を二次元コードとして画像表示装置２３に画像表示する。
【０５２７】
遊技者は、その二次元コードを遊技者自身の携帯通信端末（二次元コードを読み取り可能なＣＣＤを備えるスマートフォン等）で読み取り、スロットマシン１０の製造メーカ等が運営するサーバーコンピュータにアクセスする。サーバーコンピュータには、その遊技者の最新の遊技履歴が記憶される。また、サーバーコンピュータは、遊技者が保有する携帯通信端末に対し、パスワードを発行する。遊技者は、遊技開始時に、そのパスワードを入力して遊技を開始すれば、遊技履歴を引き継ぐことができるというものである。
【０５２８】

このようなマイスロ遊技では、遊技履歴は、ＲＷＭ８１に記憶しておく。そして、単なる電源のオン／オフ時におけるＲＷＭ８１の初期化時には、その遊技履歴を消去するように設定する場合と、消去しないように設定する場合とが挙げられる。
また、設定変更を開始した場合の初期化時には、遊技履歴を含めて消去する。
【０５２９】
たとえば、電源がオフからオンになったときに遊技履歴を消去するようにしておくことにより、設定変更を開始したときの挙動と同じになることで、マイスロ遊技を用いて設定変更をしたか否かということを遊技者には知らせないことが可能となる。
また、電源のオフからオンになったときに遊技履歴を一律に消去してしまうと、遊技中に意図しない電源断が生じた場合に遊技者に不利益を与えてしまう。そこで、電源のオフから時間を計時し、所定時間（例えば２時間）経過した場合は電源のオン時に遊技履歴を消去し、所定時間経過前の場合には、電源オン時に遊技履歴を保持するようにしてもよい。
【０５３０】
この遊技履歴は、上述したマイスロ遊技に限らず、例えば画像表示装置２３に表示されている遊技に関する実行回数（通常ゲーム数、ＡＴゲーム数、チャンスゾーン中を示すゲーム数）も同様に制御するようにすることができる。
たとえば、電源オフから電源オンによりこれら遊技に関する実行回数の表示は実行しないように制御するが、電源オフから電源オンにより天井までのゲーム数等は内部的に保持することが考えられる。これにより、見た目上の天井と内部的の天井とで相違が生じ、遊技を進めることにより設定変更がされたか否か等の推測の要素ともなり得る。
【０５３１】
（３）上記実施形態では、ＡＴは、基本遊技回数をたとえば「５０」とし、この「５０」に上乗せされる仕様とした。しかし、これに限らず、継続条件を満たさなくなるまで、１セット所定回数からなるＡＴを継続する仕様であってもよい。この場合には、ＡＴ当選時、ＡＴ作動図柄（特殊リプレイ）入賞時等に継続率を抽選で決定する。そして、所定のタイミングで継続抽選を実行し、この継続抽選に当選したときは、次のセットのＡＴ（所定遊技回数）を実行する。
【０５３２】
（４）ＡＴの管理（ＡＴの抽選、開始、実行、終了等）をメイン制御基板６０側で行うようにしてもよい。メイン制御基板６０側でＡＴを管理すれば、複合ベル当選時に、３連続で正解押し順でストップスイッチ４２が操作されたときにＡＴ中であると判断することや、３連続で不正解押し順でストップスイッチ４２が操作されたときにＡＴが終了したと判断する等が不要となり、ＡＴの開始時や終了時の遊技を正確に判断可能となる。
【０５３３】
（５）本実施形態では、１ＢＢやＲＢ等の遊技状態移行役（当選を持ち越す、いわゆるボーナス役）を設けていないが、これらを設けることは、もちろん、可能である。
さらに、本実施形態では、ＭＢの当選を持ち越して内部中遊技を作り出したが、これに限らず、１ＢＢやＲＢを当選をさせて内部中遊技を作り出してもよい。
【０５３４】
（６）本実施形態では、設定変更／リセットスイッチ５３を覆う設定ドアを設け、設定ドアスイッチ５４のオン／オフを検知することにより、設定ドアの開閉を検知した。しかし、設定ドアは必ずしも設ける必要はない。設定ドア（設定ドアスイッチ５４）を設けない場合には、入力ポート１のＤ２ビットや、入力ポート１レベルデータ等のＤ２ビットは未使用となる。
【０５３５】
（７）本実施形態では、精算スイッチ４３に係る立ち上がりデータに基づいて精算処理を開始するように制御した。すなわち、精算スイッチ４３が操作されることで精算処理を開始するようにした。
しかし、これに限らず、精算スイッチ４３を一定時間操作し続けること（押しっぱなし

）により精算処理を開始するようにしてもよい。
たとえば、精算スイッチ４３に係るレベルデータが、５００回の割込み（ 約１１００ｍｓ）の間、連続でオンであるときに精算処理を開始することが挙げられる。
【０５３６】
（８）実施形態では、精算スイッチ４３が操作された場合において、ベットメダルを有するときは、ベットメダルを先に精算するように制御している。したがって、ベットメダルと貯留メダルの双方を有する場合において、双方を精算するときは、精算スイッチ４３を２回操作する必要がある。
しかし、これに限らず、１回の精算スイッチ４３の操作で、ベットメダルと貯留メダルの双方を精算できるように制御してもよい（ただし、リプレイ非作動時に限る）。
【０５３７】
（９）本実施形態では、第１サブ制御基板８０と第２サブ制御基板９０とを設けたが、１つのサブ制御基板から構成してもよい。この場合、そのサブ制御基板には、演出ランプ２１、スピーカ２２、及び画像表示装置２３が接続される。
【０５３８】
（１０）本実施形態では、８ビット１バイトデータ（データ列）として、遊技者が操作可能な操作スイッチ（精算スイッチ４３、ベットスイッチ４０、スタートスイッチ４１、ストップスイッチ４２）のデータを記憶したが、これに限らず、個々の操作スイッチのレベルデータ等をそれぞれ所定の格納領域（番地）に記憶するものでもよい。たとえば、本実施形態では、ベットスイッチ４０と精算スイッチ４３との各信号のデータを１バイト中に記憶し、同時に処理するようにしたが、それぞれ個々に記憶することも可能である。
ただし、本実施形態のように、各操作スイッチのデータを１バイトデータとして記憶し、一括して読み取るようにすれば、一度の読み取り処理で全操作スイッチのデータを取得することができ、処理速度の向上や、処理の簡素化を図ることができる。
さらに、これらのデータは、立ち上がりデータに基づいてメインループ処理内で制御処理が実行されるものであることから、一括で立ち上がりデータを生成することも可能となり、処理の簡素化をより図ることができる。
【０５３９】
（１１）１回の割込み処理において、入力ポートのデータを１回だけ取得して、入力ポートレベルデータ及び入力ポート立ち上がりデータを生成する方法と、１回の割込み処理においてデータを複数回取得し、入力ポート立ち上がりデータを生成する方法とを示した。
ここで、１回の割込み処理においてデータを複数回取得したときに、複数回取得したデータのうち、一部のビットの信号は一致しているが、他の一部のビットの信号は一致していない場合が考えられる。
【０５４０】
このような場合に、上述したように、ＡＮＤ演算を行うことでそのビットのレベルデータを生成したが、これに限らず、一致していないビットの信号については当該割込み処理におけるレベルデータを記憶しないことも可能である。さらに、当該割込み処理において記憶しなかったビットのレベルデータについては、前回の割込み処理におけるそのビットのレベルデータを使用することが挙げられる。
【０５４１】
（１２）本実施形態では、ベット処理において、３枚ベット後は、１ベットにすることはできないが、そのようなベット数の変更を可能としてもよい。３枚ベット後、１ベットスイッチ４０ａが操作されたときは、ベット枚数を「－２」にする処理を行うとともに、２枚分を貯留枚数に加算するか又は精算処理（払出し）を行うようにすることが挙げられる。
【０５４２】
（１３）上記実施形態では、入力ポート０の入力について優先順位を特に定めていない。しかし、これに限らず、入力ポート０の入力を複数検知したときは、そのときの優先順

位を事前に定めておき、優先順位の高い操作スイッチに係る処理を実行することも可能である。

実施形態で説明した入力ポート０のレベルデータ、立ち上がりデータは、そのまま記憶する。そして、入力ポート０立ち上がりデータにおいて、複数ビットのオンを検知したときは、たとえば以下のように処理を実行する。

【０５４３】

まず、入力ポート０の各操作スイッチにおいて、優先順位格納データテーブルを設ける。そして、入力ポート０立ち上がりデータの複数ビットがオンであるときは、優先順位格納データテーブルのデータを参照し、処理すべき１つの操作スイッチを決定する。

たとえば、操作スイッチの優先順位を、

精算スイッチ４３＞３ベットスイッチ４０ｂ＞１ベットスイッチ４０ａ＞スタートスイッチ４１＞左ストップスイッチ４１＞中ストップスイッチ４２＞右ストップスイッチ４２

（精算スイッチ４３が最も優先順位が高いことを意味する）

に設定する。

【０５４４】

そして、入力ポート０立ち上がりデータとＡＮＤ演算をする定義データとして、

定義データ１：００００００００１

定義データ２：０００００１００

定義データ３：０００００００１０

定義データ４：００００１０００

定義データ５：００１０００００

定義データ６：０１０００００００

定義データ７：１０００００００

を記憶しておく。上記において、定義データ１から順に、定義データ「ｎ」（ｎ＝１、２、・・）と入力ポート０立ち上がりデータとのＡＮＤ演算を実行する。

入力ポート０立ち上がりデータと定義データ「ｎ」とをＡＮＤ演算した結果、「０」であるときは、次の定義データ「ｎ＋１」と入力ポート０立ち上がりデータとをＡＮＤ演算する。

これに対し、ＡＮＤ演算を実行した結果、「０」でないときは、「１」となったビットに相当する操作スイッチの立ち上がり処理を実行する。その他の操作スイッチの立ち上がりは無視する。

【０５４５】

たとえば、入力ポート０立ち上がりデータが、「００００１００１」であったと仮定する。この値では、Ｄ０ビットの精算スイッチ４３及びＤ３ビットのスタートスイッチ４１の立ち上がりデータが「１」となっている例である。

そして、まず、定義データ１と、「００００１００１」とをＡＮＤ演算すると、「０００００００１」≠「０」となる。これにより、精算スイッチ４３の立ち上がり処理が実行され、スタートスイッチ４１の立ち上がり処理は実行されない（無視される）。

このとき、演算により得られたデータ（どのスイッチを優先するかのデータ）をＲＷＭ６１に記憶しておくことが好ましい。

【０５４６】

上記処理は、いずれも割込み処理で実行されるが、割込み処理で上記処理が実行され、メインループに戻ったとき、仮に、図１８中、ステップＳ１０８の直前に戻ったとしても、スタートスイッチ４１の立ち上がりデータは無視されるので、ステップＳ１０８では「Ｎｏ」と判断され、ステップＳ１０３に戻る。そして、ステップＳ１０６から図３０に進み、ステップＳ２２０で「Ｙｅｓ」と判断され、ステップＳ２２１に進んで精算処理が実行される。

【０５４７】

また、入力ポート０、入力ポート０レベルデータ、及び入力ポート０立ち上がりデータの各ビットを、優先順位で並び替えることも可能である。たとえば、優先順位の高い操作

スイッチほど、下位ビットに割り当てることが挙げられる。上記の例で示したように、
操作スイッチの優先順位を、
精算スイッチ４３＞３ベットスイッチ４０ｂ＞１ベットスイッチ４０ａ＞スタートスイッチ４１＞左ストップスイッチ４１＞中ストップスイッチ４２＞右ストップスイッチ４２
に設定したとき、入力ポート０、入力ポート０レベルデータ、及び入力ポート０立ち上がりデータの各ビットを、
Ｄ０：精算スイッチ（４６）信号
Ｄ１：３ベットスイッチ（４０ｂ）信号
Ｄ２：１ベットスイッチ（４０ａ）信号
Ｄ３：スタートスイッチ（４１）信号
Ｄ４：左ストップスイッチ（４２）信号
Ｄ５：中ストップスイッチ（４２）信号
Ｄ６：右ストップスイッチ（４２）信号
Ｄ７：未使用
と割り当てる。

【０５４８】

そして、入力ポート０立ち上がりデータとＡＮＤ演算をする定義データとして、
定義データ１：００００００００１
定義データ２：００００００１０
定義データ３：０００００１００
定義データ４：００００１０００
定義データ５：０００１００００
定義データ６：００１０００００
定義データ７：０１０００００
を記憶しておく。上記において、定義データ１から順に、定義データ「ｎ」（ｎ＝１、２、・・）と、入力ポート０立ち上がりデータとをＡＮＤ演算する。
入力ポート０立ち上がりデータと定義データ「ｎ」とをＡＮＤ演算した結果、「０」であるときは、次の定義データ「ｎ＋１」と入力ポート０立ち上がりデータとをＡＮＤ演算する。
これに対し、ＡＮＤ演算を実行した結果、「０」でないときは、「１」となったビットに相当する操作スイッチの立ち上がり処理を実行する。その他の操作スイッチの立ち上がりは無視する。

【０５４９】

（１４）本実施形態では、リプレイ作動時であるときは、図２２のフローチャートで示したように、メダル１枚加算時にはウェイト処理を実行していない。したがって、リプレイ作動時は、一瞬で、３枚のメダルが自動投入される。
これに対し、３ベットスイッチ４０ｂの操作時は、図３６中、ステップＳ３００及びステップＳ３０１に示すように、メダル１枚加算処理ごとにウェイト処理を実行する。
しかし、これに限らず、リプレイ動作時の自動ベット時であっても、３ベットスイッチ４０ｂ操作時と同様に、ウェイト処理を設けてメダル１枚加算処理を実行するようにしてもよい。

【０５５０】

一方、３ベットスイッチ４０ｂの操作に基づきメダル１枚加算を実行する場合において、リプレイ作動時のメダル自動投入時と同様に、ステップＳ３００及びＳ３０１をなくしてもよい（ウェイト処理なしとしてもよい）。この場合には、ステップＳ２９９のブロッカオフの処理をなくすことも可能である。ウェイト時間がないので、メダルの飲み込みのおそれがないためである。

【０５５１】

また、リプレイ作動時のメダル１枚加算時において、メダルの自動投入についてはウェイト無しで行うが、投入表示ＬＥＤの点灯については、ウェイト処理を設け、１枚投入表

示ＬＥＤ７３ｅ～３枚投入表示ＬＥＤ７３ｇを順次点灯させるように制御することも可能である。３ベットスイッチ４０ｂの操作時にも、ウェイト処理なしでメダル１枚加算を行うとともに投入表示ＬＥＤの点灯についてはウェイト処理を設けることも可能である。

【０５５２】

たとえば、図４３のステップＳ６０６のＬＥＤ表示制御において、１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅを点灯させた後、割込み回数（タイマー）を所定回数に設定する。そして、割込み処理ごとに割込み回数をカウントし、割込み回数が所定回数に到達するまでは、投入表示ＬＥＤの点灯状態を維持する。次に、割込み回数が所定回数に到達したときは、投入表示ＬＥＤの点灯状態を更新する（たとえば、それまでの１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅの点灯状態から、１枚及び２枚投入表示ＬＥＤ７３ｅ及び７３ｆの点灯に更新する）。

【０５５３】

そして、３枚投入表示ＬＥＤ７３ｇを点灯させる場合には、再度、割込み回数を所定回数に設定し、割込み回数が所定回数に到達するまで、１枚及び２枚投入表示ＬＥＤの点灯状態を維持する。このように設定すれば、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｆを点灯させるときは、たとえば１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅの点灯→１００ｍｓウェイト→１枚及び２枚投入表示ＬＥＤ７３ｅ及び７３ｆの点灯→１００ｍｓウェイト→１枚～３枚投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇの点灯、とすることができる。

【０５５４】

なお、３ベットスイッチ４０ｂの操作時にメダル１枚加算処理をウェイト処理なしで行い、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇの点灯にはウェイト処理を実行するときは、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇの点灯中もブロッカ４５をオンにし、メダルの手入れ投入を受け付けることが可能となる。リプレイ作動時にメダル１枚加算をウェイトなしで行う場合も同様である。

【０５５５】

（１５）複数枚のメダルをベットするとき（リプレイ作動時における自動ベットを含む）には、一律に、ウェイト処理を実行してもよい。

たとえば、図３６（貯留ベット処理）において、ステップＳ３００及びＳ３０１の処理をなくす。

その代わりとして、図２８（メダル１枚加算処理）において、たとえばステップＳ１７５とＳ１７６との間にウェイト処理（たとえば、４６割込み（約１０２ｍｓ））を設ける。この処理は、ステップＳ３００及びステップＳ３０１と同様である。そして、ステップＳ１７７で「Ｎｏ」と判断されたときは、ウェイト処理を経由してからステップＳ１７６に移行することが挙げられる。

【０５５６】

このように制御すれば、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇを目視にてわかる程度に順次点灯させることができる。

また、このように制御することにより、図２２のステップＳ１４９で「メダル１枚加算処理」を実行するので、リプレイ作動時の自動ベット時においても、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｆを順次点灯させることができる。

【０５５７】

なお、図２２のメダル受付け開始処理において、ステップＳ１４３でブロッカ４５をオンにした後、自動ベット時にウェイト処理を設けると、その間にメダルが手入れ投入され、メダルの飲み込みが生じるおそれがある。そこで、自動ベット時においてもウェイト処理を設けるときは、ステップＳ１４３を設けず、ステップＳ１３８で「Ｙｅｓ」のときはブロッカ４５のオフを維持し、ステップＳ１３８で「Ｎｏ」のときだけブロッカ４５をオンにすることが挙げられる。また、リプレイ作動時の自動ベット処理を行うときは、ステップＳ１５０において「Ｙｅｓ」となったときにブロッカ４５をオンにすることが挙げられる。

【０５５８】

（１６）リプレイ作動時の自動ベット時にウェイト時間を設けるときは、３ベットスイ

ッチ４０ｂ操作時のウェイト時間（ステップＳ３００で設定する時間）よりも短い時間に設定することも可能である。これにより、リプレイ作動時の自動ベット時に、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇを順次点灯させることができるとともに、ウェイト時間を通常ベット時よりも短くすることで、リプレイ作動後にメダルが投入可能となる（ブロッカ４５がオンとなる）までの時間を短縮することができる。

【０５５９】

特に、ベルリプレイは、遊技者に対しては、小役の１つであるベルを意識させるものであるので、ベルリプレイの入賞直後に遊技者がメダルを手入れ投入することは十分に考えられる。このような場合に対応するために、ベルリプレイの作動後は速やかにブロッカ４５をオンにすることが好ましい。

【０５６０】

（１７）本実施形態では、図１８中、ステップＳ１１８における遊技終了チェック処理において、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇをクリアするように制御する。しかし、これに限らず、遊技待機中、すなわち次回遊技の遊技開始セット、遊技状態セット、又はメダル受け付け開始処理内で、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇをクリアするように制御してもよい。

また、リプレイ作動時には、図２８のステップＳ１７６～Ｓ１７８の処理において投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇの点灯制御を行うが、この投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇの点灯時には、ウェイト処理を設けるときと設けないときとが挙げられる。

【０５６１】

以上より、

ａ）投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇを遊技待機中に消灯させ、かつ、リプレイ作動時には、ウェイト処理を設けて投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇを順次点灯させる場合

ｂ）投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇを遊技待機中に消灯させ、かつ、リプレイ作動時には、ウェイト処理を設けずに投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇを同時に全点灯させる場合

ｃ）投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇを遊技終了時に消灯させ、かつ、リプレイ作動時には、ウェイト処理を設けて投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇを順次点灯させる場合

ｄ）投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇを遊技終了時に消灯させ、かつ、リプレイ作動時には、ウェイト処理を設けずに投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇを同時に全点灯させる場合

が挙げられる。

【０５６２】

ａ）の場合には、１枚投入表示ＬＥＤ７３ｅは点灯したままとなり、２枚及び３枚投入表示ＬＥＤ７３ｆ及び７３ｇは、消灯後、順次点灯する。

ｂ）の場合には、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇは、全て点灯したままとなる。

ｃ）の場合には、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇの全消灯後、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇが順次点灯する。

ｄ）の場合には、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇの全消灯後、投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇが同時に全点灯する。

【０５６３】

（１８）本実施形態では、リプレイ作動時には、図２２中、ステップＳ１４７及びＳ１４８において制御コマンドを第１サブ制御基板８０に送信した。

そして、自動ベット時のベット音は、メイン制御基板６０から送信した制御コマンドに基づいて出力される。

このため、入賞したリプレイの種類に応じて異なる制御コマンドを第１サブ制御基板８０に送信すれば、入賞したリプレイの種類に応じて、異なる自動ベット音を出力することも可能となる。すなわち、ノーマルリプレイ、ベルリプレイ、特殊リプレイの入賞時ごとに、異なる自動ベット音を出力することができる。

【０５６４】

また、３ベットスイッチ４０ｂの操作に基づくベット時と、リプレイ入賞時の自動ベット時とで、同一の制御コマンドを第１サブ制御基板８０に送信してもよく、異なる制御コ

マンドを送信してもよい。そして、ベット音として、同一のベット音を出力してもよく、異なるベット音を出力してもよい。

【０５６５】

（１９）メダル１枚加算処理時にウェイト処理を実行する場合において、たとえば図３６の例では、ステップＳ２９８で「Ｙｅｓ」と判断されたとき、すなわちベット加算枚数が「０」と判断されたときは、ステップＳ３０２に移行した。しかし、プログラムの作成上の都合等によっては、ベット加算枚数が「０」となった（判断された）後、ステップＳ３００及びＳ３０１のウェイト処理を経由してステップＳ３０２に移行してもよい。

あるいは、ステップＳ３０１の処理後に、ステップＳ２９８の処理を実行してもよい。この場合には、ベット加算枚数が「０」となった後であっても、ウェイト処理が実行され、その後、ステップＳ３０２に移行する。

【０５６６】

（２０）本実施形態で示したフローチャートにおいて、処理の順序は、図で示した順序に限られるものではなく、処理の順序を入替え可能な場合には、処理の順序を入れ替えることも可能である。

（２１）本実施形態では、遊技機の一例としてスロットマシン１０を例に挙げたが、弾球遊技機や封入式遊技機等にも適用可能である。

（２２）本実施形態及び上記の各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせて実施することが可能である。

【０５６７】

＜付記＞

本願の出願当初の請求項に係る発明（当初発明）が解決しようとする課題、当初発明に係る課題を解決するための手段及び当初発明の効果は、以下の通りである。

（ａ）当初発明が解決しようとする課題

前述の従来の技術において、３ベットスイッチのような複数枚数をベットするベットスイッチが操作されたときに、一瞬でベット処理を実行すると、複数枚数がベットされたことがわかりにくいという問題があった。

また、たとえば遊技者が１ベットスイッチを１回操作したとき、遊技機側では、１ベットスイッチの操作信号が入力されることにより１ベットスイッチの操作が検知される。そして、１ベット処理が行われる。しかし、遊技者が再度１ベットスイッチを操作したと誤検知される場合があった。この場合には、再度、１ベット処理が行われる。

【０５６８】

このように誤検知されると、１ベットスイッチを１回操作しただけであるのに、１枚のメダルが連続投入される結果、２枚あるいは３枚のベット処理が行われる場合があった。さらに、２枚又は３枚ベット後に、ベット数を変更することができない仕様の遊技機であるときは、遊技者が意図しないベット数で遊技を行わなければならなかった。

【０５６９】

当初発明が解決しようとする課題は、

１）複数の遊技媒体をベット可能なベットスイッチが操作され、複数の遊技媒体をベットするときに、その旨を遊技者にわかりやすく表示すること、

２）ベットスイッチにおいて、遊技者が意図しない操作が行われることを少なくすること

である。

【０５７０】

（ｂ）当初発明に係る課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明は、

遊技媒体投入口（４４）から投入された遊技媒体の通路中に設けられ、遊技媒体の通過を許可するオン状態又は遊技媒体の通過を不許可にするオフ状態に制御されるブロッカ（４７）と、

遊技媒体の貯留数を記憶する貯留数記憶手段（貯留枚数表示データ）と、
遊技媒体のベット数を記憶するベット数記憶手段（メダルベット枚数データ）と、
貯留された遊技媒体をベットするときに操作されるベットスイッチ（４０）と、
ベット数を表示するベットランプ（投入表示ＬＥＤ７３ｅ～７３ｇ）と、
前記ベットスイッチの操作信号が入力される入力ポート（入力ポート０～２）と
を備え、
前記ベットスイッチは、
第１ベットスイッチ（４０ａ）と、
第１ベットスイッチによりベットされる遊技媒体数よりも多い数の遊技媒体をベット可能な第２ベットスイッチ（３ベットスイッチ４０ｂ）と
を備え、
遊技の進行に係る情報処理として、
遊技の進行を制御するメイン処理（M_MAIN）と、
前記メイン処理とは異なる処理を割込みによって実行する割込み処理（I_INTR）とを実行し、
前記割込み処理では、
前記入力ポートに入力された操作信号に基づいて、前記ベットスイッチのオン／オフを示すレベルデータを生成した後に、そのレベルデータを記憶し（ステップＳ６０７）、
今回の割込み処理における前記ベットスイッチのレベルデータと、前回の割込み処理における前記ベットスイッチのレベルデータとから、前記ベットスイッチの立ち上がりデータを生成し、その立ち上がりデータを記憶し（ステップＳ６０７）、
前記メイン処理では、
前記ブロッカのオン状態において、第２ベットスイッチの立ち上がりデータがオンとなったときは、
その操作に基づき前記ベット数記憶手段に記憶されたベット数に加算する数を演算し、その演算結果を所定の記憶領域に記憶し（ステップＳ２８４～Ｓ２８７、ステップＳ２９２～Ｓ２９３）、
１）ベット数を「１」加算する１加算処理（ステップＳ２９６）
２）前記１加算処理の実行後、所定の記憶領域に記憶された値を「１」減算する処理（ステップＳ２９８）
を、所定の記憶領域に記憶された値が「０」になるまで繰り返し実行し、
少なくとも、所定の記憶領域に記憶された値が「０」になるまで、前記ブロッカをオフ状態にし（ステップＳ２９９）、
前記１加算処理の実行後、再度の前記１加算処理を実行するときは、再度の前記１加算処理を実行する前に、所定のウェイト時間、待機する処理を実行し（ステップＳ３００～Ｓ３０１）、
第１ベットスイッチの立ち上がりデータがオンであるときは、次に第１ベットスイッチの立ち上がりデータのオンに基づきベット数の加算処理が実行される前に第１ベットスイッチの立ち上がりデータをオフにし（ステップＳ２９１）、
前記１加算処理ごとに、前記ベット数記憶手段に記憶されたベット数を加算し（ステップＳ１７２）、
前記割込み処理では、前記ベット数記憶手段に記憶されたベット数に基づいて、前記ベットランプの点灯を制御する（ステップＳ６０６）
ことを特徴とする。

【０５７１】

＜作用＞

当初発明においては、第２ベットスイッチが操作されると、加算ベット数が演算される。そして、加算ベット数が「１」以上であるときは、ベット数を「１」加算する処理と、加算ベット数から「１」を減算する処理とを、加算ベット数が「０」になるまで繰り返す。

また、複数の遊技媒体を加算するときは、「ｎ」（ｎ≧２）回目の加算処理と、「ｎ－１」回目の加算処理との間に、ウェイト処理が実行される。

したがって、時間差（ウェイト時間に相当）を有して１つずつ遊技媒体のベット加算処理が実行される。さらに、これに合わせて、ベットランプも時間差を有して順次点灯内容が切り替わる。

たとえばベットスイッチ操作前のベット数が「０」であり、ベットスイッチ操作後のベット数が「３」であるとき、ベットランプは、「０」→「３」に一時に変化するのではなく、「０」→「１」→「２」→「３」と順次変化する。

【０５７２】

また、第１ベットスイッチの立ち上がりデータがオンであるときは、次に第１ベットスイッチの立ち上がりデータのオンに基づきベット数の加算処理が実行される前に第１ベットスイッチの立ち上がりデータをオフにする。したがって、次の割込み処理により第１ベットスイッチの立ち上がりデータがオフになる前であっても、メイン処理により第１ベットスイッチの立ち上がりデータに基づくベット数の加算処理が再度実行されることはない。

なお、当初発明（請求項に係る発明）において、「１）」等の符番、符号は、必ずしもその符番、符号の順序で処理を行うこと（時系列）を意味するものではない。

【０５７３】

（ｃ）当初発明の効果

当初発明によれば、

１）複数の遊技媒体をベット可能なベットスイッチが操作され、複数の遊技媒体をベットするときに、その旨を遊技者にわかりやすく表示することができる。

２）また、第１ベットスイッチの立ち上がりデータがオンであるときは、次に第１ベットスイッチの立ち上がりデータのオンに基づきベット数の加算処理が実行される前に第１ベットスイッチの立ち上がりデータをオフにするので、遊技者が意図しないベット数の加算（第１ベットスイッチの操作による複数回のベット数の加算）が行われてしまうことを防止することができる。

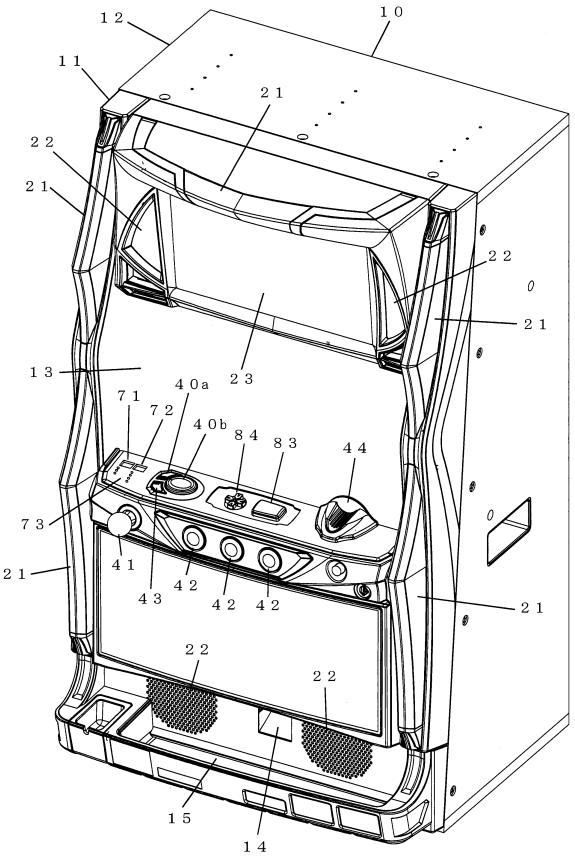
【符号の説明】

【０５７４】

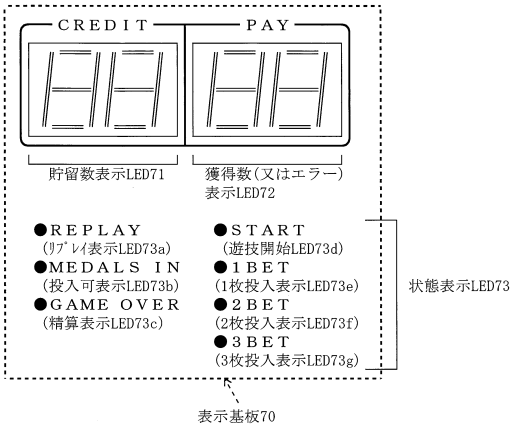
１０　スロットマシン（遊技機）
１１　フロントカバー
１２　基体部
１３　表示窓
１４　払出し口
１５　メダル受け皿
１６　ドアスイッチ
２１　演出ランプ
２２　スピーカ
２３　画像表示装置
３１　リール
３２　モータ
３５　メダル払出し装置
３５ａ　ホッパー
３５ｂ　サブタンク
３６　ホッパーモータ
３７ａ　払出しセンサ（１）
３７ｂ　払出しセンサ（２）
３８　満杯センサ
３９　リールセンサ
４０ａ　１ベットスイッチ

４０ｂ　３ベットスイッチ
４１　スタートスイッチ
４２　ストップスイッチ
４３　精算スイッチ
４４　メダル投入口
４５　メダルセレクタ
４６　通路センサ
４７　ブロッカ
４８ａ　投入センサ（１）
４８ｂ　投入センサ（２）
５０　電源ユニット
５１　電源スイッチ
５２　設定キースイッチ
５３　設定変更／リセットスイッチ
５４　設定ドアスイッチ
６０　メイン制御基板（メイン制御手段、遊技制御手段、主制御手段）
６１　ＲＷＭ
６２　メインＣＰＵ
６２ａ　設定変更手段
６２ｂ　役抽選手段
６２ｃ　リール制御手段
６２ｄ　入賞判定手段
６２ｅ　払出し手段
６２ｆ　コマンド制御手段
６３　設定値表示ＬＥＤ
７０　表示基板
７１　貯留数表示ＬＥＤ
７２　獲得数表示ＬＥＤ
７３　状態表示ＬＥＤ
７３ａ　リプレイ表示ＬＥＤ
７３ｂ　投入可表示ＬＥＤ
７３ｃ　精算表示ＬＥＤ
７３ｄ　遊技開始ＬＥＤ
７３ｅ　１枚投入表示ＬＥＤ
７３ｆ　２枚投入表示ＬＥＤ
７３ｇ　３枚投入表示ＬＥＤ
８０　第１サブ制御基板（サブ制御手段、演出制御手段、副制御手段、第１サブ制御手段）
８１　ＲＷＭ
８２　第１サブＣＰＵ
８２ａ　ＡＴ制御手段
８２ｂ　コマンド制御手段
９０　第２サブ制御基板（サブ制御手段、演出制御手段、副制御手段、第２サブ制御手段）
９１　ＲＷＭ
９２　第２サブＣＰＵ
９２ａ　コマンド制御手段
９２ｂ　出力制御手段
１００　外部集中端子

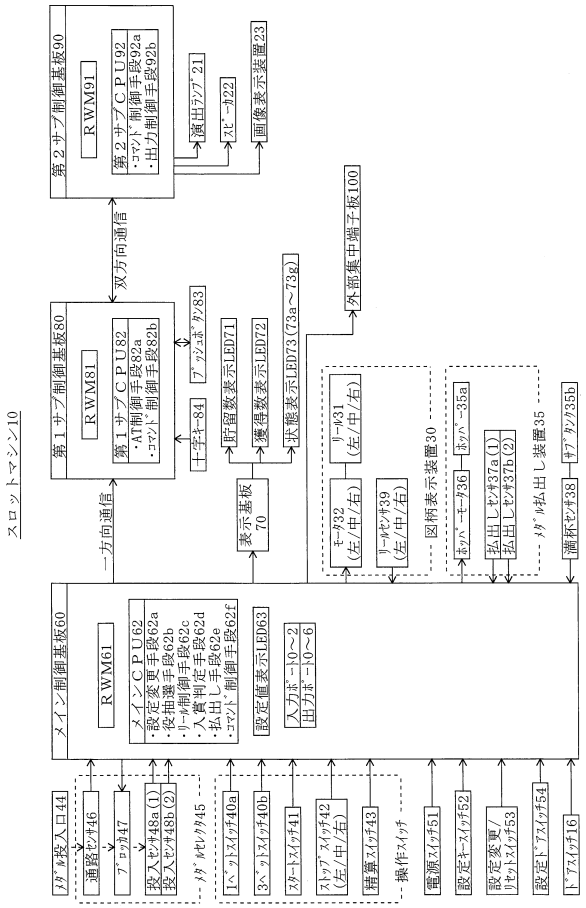
【図１】



【図２】



【図３】



【図４】

入力ポート０

ビット	信号名称	論理
Ｄ０	精算スイッチ(43)信号	負
Ｄ１	１ベットスイッチ(40a)信号	負
Ｄ２	３ベットスイッチ(40b)信号	正
Ｄ３	スタートスイッチ(41)信号	負
Ｄ４	未使用	－
Ｄ５	左ストップスイッチ(42)信号	正
Ｄ６	中ストップスイッチ(42)信号	正
Ｄ７	右ストップスイッチ(42)信号	正

00001011：入力ﾎﾟｰﾄ0負論理ﾋﾞｯﾄ

入力ポート１

ビット	信号名称	論理
Ｄ０	通路センサ(46)信号	負
Ｄ１	ドアスイッチ(16)信号	正
Ｄ２	設定ドアスイッチ(54)信号	正
Ｄ３	設定キースイッチ(52)信号	正
Ｄ４	設定変更/ﾘｾｯﾄｽｲｯﾁ(53)信号	負
Ｄ５	左リールセンサ(39)信号	正
Ｄ６	中リールセンサ(39)信号	正
Ｄ７	右リールセンサ(39)信号	正

00010001：入力ﾎﾟｰﾄ1負論理ﾋﾞｯﾄ

入力ポート２

ビット	信号名称	論理
Ｄ０	電源断検知信号	負
Ｄ１	投入センサ１(48a)信号	負
Ｄ２	投入センサ２(48b)信号	負
Ｄ３	払出しセンサ１(37a)信号	負
Ｄ４	払出しセンサ２(37b)信号	正
Ｄ５	満杯センサ(38)信号	負
Ｄ６	未使用	－
Ｄ７	未使用	－

00101111：入力ﾎﾟｰﾄ2負論理ﾋﾞｯﾄ

【図５】

出力ポート３

ビット	信号名称	論理
Ｄ０	左ﾘｰﾙﾓｰﾀ(32) φ０信号	正
Ｄ１	左ﾘｰﾙﾓｰﾀ(32) φ１信号	正
Ｄ２	左ﾘｰﾙﾓｰﾀ(32) φ２信号	正
Ｄ３	左ﾘｰﾙﾓｰﾀ(32) φ３信号	正
Ｄ４	未使用	－
Ｄ５	未使用	－
Ｄ６	ブロッカ(47)信号	正
Ｄ７	ホッパーモータ(36)駆動信号	正

出力ポート４

ビット	信号名称	論理
Ｄ０	中ﾘｰﾙﾓｰﾀ(32) φ０信号	正
Ｄ１	中ﾘｰﾙﾓｰﾀ(32) φ１信号	正
Ｄ２	中ﾘｰﾙﾓｰﾀ(32) φ２信号	正
Ｄ３	中ﾘｰﾙﾓｰﾀ(32) φ３信号	正
Ｄ４	未使用	－
Ｄ５	３枚投入表示LED信号	正
Ｄ６	２枚投入表示LED信号	正
Ｄ７	１枚投入表示LED信号	正

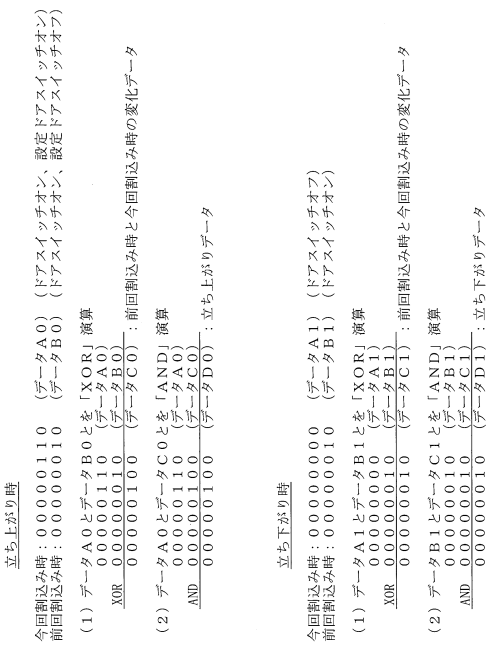
出力ポート５

ビット	信号名称	論理
Ｄ０	右ﾘｰﾙﾓｰﾀ(32) φ０信号	正
Ｄ１	右ﾘｰﾙﾓｰﾀ(32) φ１信号	正
Ｄ２	右ﾘｰﾙﾓｰﾀ(32) φ２信号	正
Ｄ３	右ﾘｰﾙﾓｰﾀ(32) φ３信号	正
Ｄ４	未使用	－
Ｄ５	未使用	－
Ｄ６	未使用	－
Ｄ７	未使用	－

出力ポート６

ビット	信号名称	論理
Ｄ０	未使用	－
Ｄ１	未使用	－
Ｄ２	外部信号３(AT)	正
Ｄ３	外部信号２(AT継続)	正
Ｄ４	外部信号１(AT発動)	正
Ｄ５	未使用	－
Ｄ６	未使用	－
Ｄ７	未使用	－

【図６】



【図７】

番地	ラベル	内容	
F008	_PT_IN0_OLD	入力ポート０レベルデータ	
		Ｄ０	精算スイッチ(43)信号
		Ｄ１	１ベットスイッチ(40)信号
		Ｄ２	３ベットスイッチ(40)信号
		Ｄ３	スタートスイッチ(41)信号
		Ｄ４	未使用
		Ｄ５	左ストップスイッチ(42)信号
		Ｄ６	中ストップスイッチ(42)信号
		Ｄ７	右ストップスイッチ(42)信号
F009	_PT_IN0_UP	入力ポート０立ち上がりデータ	
		Ｄ０	精算スイッチ(43)信号
		Ｄ１	１ベットスイッチ(40)信号
		Ｄ２	３ベットスイッチ(40)信号
		Ｄ３	スタートスイッチ(41)信号
		Ｄ４	未使用
		Ｄ５	左ストップスイッチ(42)信号
		Ｄ６	中ストップスイッチ(42)信号
		Ｄ７	右ストップスイッチ(42)信号

【図８】

番地	ラベル	内容	
F00A	_PT_IN1_OLD	入力ポート１レベルデータ	
		Ｄ０	通路センサ(46)信号
		Ｄ１	ドアスイッチ(16)信号
		Ｄ２	設定ドアスイッチ(54)信号
		Ｄ３	設定キースイッチ(52)信号
		Ｄ４	設定変更/ﾘｾｯﾄｽｲｯﾁ(53)信号
		Ｄ５	左リールセンサ(39)信号
		Ｄ６	中リールセンサ(39)信号
		Ｄ７	右リールセンサ(39)信号
F00B	_PT_IN1_UP	入力ポート１立ち上がりデータ	
		Ｄ０	通路センサ(46)信号
		Ｄ１	ドアスイッチ(16)信号
		Ｄ２	設定ドアスイッチ(54)信号
		Ｄ３	設定キースイッチ(52)信号
		Ｄ４	設定変更/ﾘｾｯﾄｽｲｯﾁ(53)信号
		Ｄ５	左リールセンサ(39)信号
		Ｄ６	中リールセンサ(39)信号
		Ｄ７	右リールセンサ(39)信号

【図９】

番地	ラベル	内容	
F00C	_PT_IN1_DOWN	入力ポート１立ち下がりデータ	
		Ｄ０	通路センサ(46)信号
		Ｄ１	ドアスイッチ(16)信号
		Ｄ２	設定ドアスイッチ(54)信号
		Ｄ３	設定キースイッチ(52)信号
		Ｄ４	設定変更/ﾘｾｯﾄｽｲｯﾁ(53)信号
		Ｄ５	左リールセンサ(39)信号
		Ｄ６	中リールセンサ(39)信号
		Ｄ７	右リールセンサ(39)信号
F00D	_PT_IN2_OLD	入力ポート２レベルデータ	
		Ｄ０	電源断検知信号
		Ｄ１	投入センサ１(48a)信号
		Ｄ２	投入センサ２(48b)信号
		Ｄ３	払出しセンサ１(37a)信号
		Ｄ４	払出しセンサ２(37b)信号
		Ｄ５	満杯センサ(38)信号
		Ｄ６	未使用
		Ｄ７	未使用

【図１０】

番地	ラベル	内容	
F019	_NB_CREDIT_LED	貯留枚数表示データ	
		貯留枚数　０～　９枚表示	00～09H
		貯留枚数１０～１９枚表示	10～19H
		貯留枚数２０～２９枚表示	20～29H
		貯留枚数３０～３９枚表示	30～39H
		貯留枚数４０～４９枚表示	40～49H
		貯留枚数５０枚表示	50H
F01B	_FL_MEDAL_STS	メダル管理フラグ	
		Ｄ０	スタートスイッチ受付け状態
		Ｄ１	未使用
		Ｄ２	ブロッカ状態
		Ｄ３	リプレイ表示ＬＥＤ
		Ｄ４	精算表示ＬＥＤ
		Ｄ５	未使用
		Ｄ６	設定変更不可フラグ
		Ｄ７	メダル限界設定判定
F01C	_FL_ACTION	作動状態フラグ	
		Ｄ０	リプレイ
		Ｄ１	ＭＢ
		Ｄ２	ＣＢ
		Ｄ３	未使用
		Ｄ４	未使用
		Ｄ５	未使用
		Ｄ６	未使用
		Ｄ７	未使用

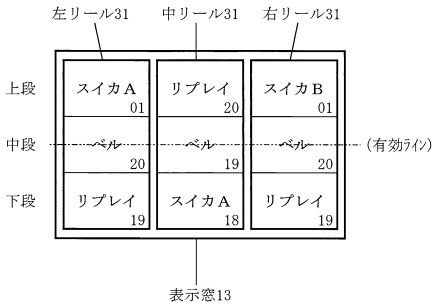
【図１１】

番地	ラベル	内容	
F023	_PT_BLK_HPM	ブロッカ信号及びホッパーモータ駆動信号データ	
		Ｄ０	未使用
		Ｄ１	未使用
		Ｄ２	未使用
		Ｄ３	未使用
		Ｄ４	未使用
		Ｄ５	未使用
		Ｄ６	ブロッカ(47)信号
		Ｄ７	ホッパーモータ(36)駆動信号
F025	_PT_MEDAL_LED	投入枚数表示ＬＥＤ信号データ	
		Ｄ０	未使用
		Ｄ１	未使用
		Ｄ２	未使用
		Ｄ３	未使用
		Ｄ４	未使用
		Ｄ５	３枚投入表示ＬＥＤ
		Ｄ６	２枚投入表示ＬＥＤ
		Ｄ７	１枚投入表示ＬＥＤ
F06C	_NB_REP_MEDAL	自動投入枚数データ：３	
F06D	_NB_PLAY_MEDAL	メダルベット枚数データ：０～３	
F06E	_NB_PAY_MEDAL	メダル払出し枚数データ：０～８	

【図１２】

図柄番号	左リール31	中リール31	右リール31
２０.	ベル	リプレイ	ベル
１９.	リプレイ	ベル	リプレイ
１８.	青７	スイカＡ	チェリー
１７.	チェリー	黒ＢＡＲ	黒ＢＡＲ
１６.	スイカＡ	スイカＢ	スイカＡ
１５.	ベル	リプレイ	ベル
１４.	リプレイ	ベル	リプレイ
１３.	赤７	スイカＢ	チェリー
１２.	チェリー	赤７	赤７
１１.	スイカＡ	チェリー	スイカＡ
１０.	ベル	リプレイ	ベル
０９.	リプレイ	ベル	リプレイ
０８.	黒ＢＡＲ	スイカＢ	チェリー
０７.	チェリー	ブランク	青７
０６.	スイカＡ	青７	スイカＡ
０５.	ベル	リプレイ	ベル
０４.	リプレイ	ベル	リプレイ
０３.	白ＢＡＲ	白ＢＡＲ	ブランク
０２.	ブランク	ブランク	白ＢＡＲ
０１.	スイカＡ	スイカＢ	スイカＢ

【図１３】



【図１４】

役		払出し枚数等	図柄の組合せ
小役（ベル）	ベル０１	８枚／２枚	「ベル」－「ベル」－「ベル」
	ベル０２	１枚	「リプレイ」－「スイカＡ」－「赤７」
	ベル０３	１枚	「リプレイ」－「黒ＢＡＲ」－「赤７」
	ベル０４	１枚	「リプレイ」－「赤７」－「赤７」
	ベル０５	１枚	「リプレイ」－「チェリー」－「赤７」
	ベル０６	１枚	「リプレイ」－「青７」－「赤７」
	ベル０７	１枚	「リプレイ」－「白ＢＡＲ」－「赤７」
	ベル０８	１枚	「リプレイ」－「スイカＡ」－「青７」
	ベル０９	１枚	「リプレイ」－「黒ＢＡＲ」－「青７」
	ベル１０	１枚	「リプレイ」－「赤７」－「青７」
	ベル１１	１枚	「リプレイ」－「チェリー」－「青７」
	ベル１２	１枚	「リプレイ」－「青７」－「青７」
	ベル１３	１枚	「リプレイ」－「白ＢＡＲ」－「青７」
	ベル１４	１枚	「リプレイ」－「スイカＡ」－「黒ＢＡＲ」
	ベル１５	１枚	「リプレイ」－「黒ＢＡＲ」－「黒ＢＡＲ」
	ベル１６	１枚	「リプレイ」－「赤７」－「黒ＢＡＲ」
	ベル１７	１枚	「リプレイ」－「チェリー」－「黒ＢＡＲ」
	ベル１８	１枚	「リプレイ」－「青７」－「黒ＢＡＲ」
	ベル１９	１枚	「リプレイ」－「白ＢＡＲ」－「黒ＢＡＲ」
	ベル２０	１枚	「リプレイ」－「スイカＡ」－「白ＢＡＲ」
	ベル２１	１枚	「リプレイ」－「黒ＢＡＲ」－「白ＢＡＲ」
	ベル２２	１枚	「リプレイ」－「赤７」－「白ＢＡＲ」
	ベル２３	１枚	「リプレイ」－「チェリー」－「白ＢＡＲ」
	ベル２４	１枚	「リプレイ」－「青７」－「白ＢＡＲ」
	ベル２５	１枚	「リプレイ」－「白ＢＡＲ」－「白ＢＡＲ」

【図１５】

役		払出し枚数等	図柄の組合せ
小役（ベル）	ベル２６	１枚	「スイカＡ」－「ベル」－「リプレイ」
	ベル２７	１枚	「ブランク」－「ベル」－「リプレイ」
	ベル２８	１枚	「スイカＡ」－「ベル」－「チェリー」
	ベル２９	１枚	「スイカＡ」－「ベル」－「ブランク」
	ベル３０	１枚	「スイカＡ」－「リプレイ」－「ベル」
	ベル３１	１枚	「ブランク」－「リプレイ」－「ベル」
	ベル３２	１枚	「スイカＡ」－「スイカＢ」－「ベル」
	ベル３３	１枚	「スイカＡ」－「ブランク」－「ベル」
小役	中チェリー	１枚	「チェリー」－「ＡＮＹ」－「ＡＮＹ」
	角チェリー	２枚	「黒BAR/赤7/青7」－「ﾁｪﾘｰ」－「黒BAR/赤7/青7」（右上がりﾗｲﾝ「ﾁｪﾘｰ」揃い）
	スイカ	５枚	「スイカＡ」－「スイカＢ」－「スイカＢ」
リプレイ	ﾉｰﾏﾙﾘﾌﾟﾚｲ	再遊技	「リプレイ」－「リプレイ」－「リプレイ」
	ﾍﾞﾙﾘﾌﾟﾚｲ1	再遊技	「リプレイ」－「ｽｲｶA/ｽｲｶB/白BAR」－「リプレイ」（上段ﾗｲﾝ「ﾍﾞﾙ」揃い）
	ﾍﾞﾙﾘﾌﾟﾚｲ2	再遊技	「リプレイ」－「ベル」－「ｽｲｶA/ｽｲｶB」（右下がりﾗｲﾝ「ﾍﾞﾙ」揃い）
	特殊ﾘﾌﾟﾚｲ	再遊技	「赤7/ﾍﾞﾙ」－「赤7/ﾘﾌﾟﾚｲ」－「赤7/ﾘﾌﾟﾚｲ」
特別役	ＭＢ	０枚＋MB遊技	「ブランク」－「ブランク」－「ブランク」

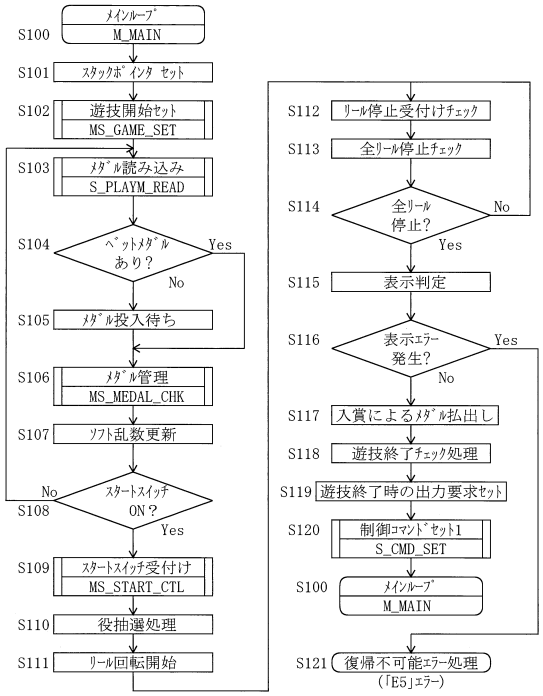
【図１６】

当選の種類		遊技状態		
		非内部中	MB内部中	MB遊技
特別役	ＭＢ	1/10	－	抽選なし 全小役 ﾌﾗｸﾞｵﾝ
リプレイ	ﾉｰﾏﾙﾘﾌﾟﾚｲ	1/7.3	1/4.5	
	ﾍﾞﾙﾘﾌﾟﾚｲ1	1/16	1/16	
	ﾍﾞﾙﾘﾌﾟﾚｲ2	1/16	1/16	
	ﾘﾌﾟﾚｲ重複	1/1000	1/8	
小役（複合ベル）	複合ベルＡ１	1/2×1/12	1/2×1/12	
	複合ベルＡ２	同上	同上	
	複合ベルＡ３	同上	同上	
	複合ベルＢ１	同上	同上	
	複合ベルＢ２	同上	同上	
	複合ベルＢ３	同上	同上	
	複合ベルＣ１	同上	同上	
	複合ベルＣ２	同上	同上	
	複合ベルＣ３	同上	同上	
	複合ベルＤ１	同上	同上	
	複合ベルＤ２	同上	同上	
	複合ベルＤ３	同上	同上	
小役	中チェリー	1/256	1/256	
	角チェリー	1/128	1/128	
	スイカ	1/64	1/64	
（非当選確率）		約２４％	ほぼ０％	－

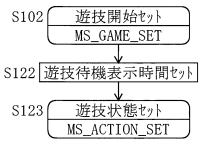
【図１７】

重複当選の種類		重複当選の内容	押し順との関係	
リプレイ重複		ﾉｰﾏﾙﾘﾌﾟﾚｲ＋特殊ﾘﾌﾟﾚｲ重複当選	右中左時特殊ﾘﾌﾟﾚｲ,他ﾉｰﾏﾙﾘﾌﾟﾚｲ	
複合ベル	複合ベルＡ１	ベル01,02,03,26,27重複当選	中左右(正解時ﾍﾞﾙ01)	不正解時,1枚ベル入賞可
	複合ベルＡ２	ベル01,04,05,26,27重複当選	中左右(正解時ﾍﾞﾙ01)	
	複合ベルＡ３	ベル01,06,07,26,27重複当選	中左右(正解時ﾍﾞﾙ01)	
	複合ベルＢ１	ベル01,08,09,28,29重複当選	中右左(正解時ﾍﾞﾙ01)	
	複合ベルＢ２	ベル01,10,11,28,29重複当選	中右左(正解時ﾍﾞﾙ01)	
	複合ベルＢ３	ベル01,12,13,28,29重複当選	中右左(正解時ﾍﾞﾙ01)	
	複合ベルＣ１	ベル01,14,15,30,31重複当選	右左中(正解時ﾍﾞﾙ01)	
	複合ベルＣ２	ベル01,16,17,30,31重複当選	右左中(正解時ﾍﾞﾙ01)	
	複合ベルＣ３	ベル01,18,19,30,31重複当選	右左中(正解時ﾍﾞﾙ01)	
	複合ベルＤ１	ベル01,20,21,32,33重複当選	右中左(正解時ﾍﾞﾙ01)	
	複合ベルＤ２	ベル01,22,23,32,33重複当選	右中左(正解時ﾍﾞﾙ01)	
	複合ベルＤ３	ベル01,24,25,32,33重複当選	右中左(正解時ﾍﾞﾙ01)	

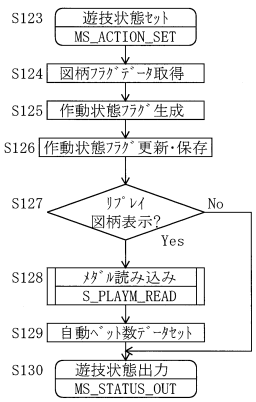
【図１８】



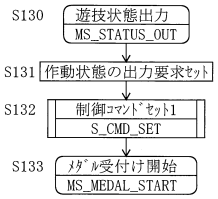
【図１９】



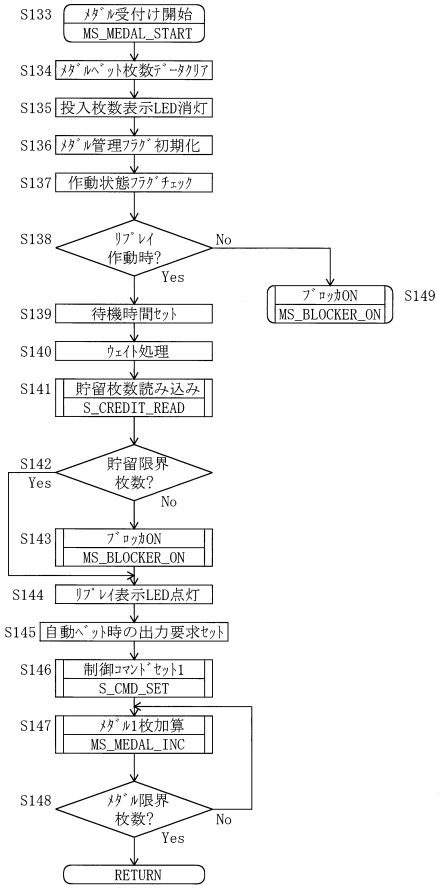
【図２０】



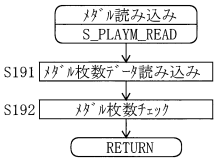
【図２１】



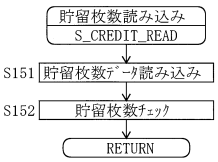
【図２２】



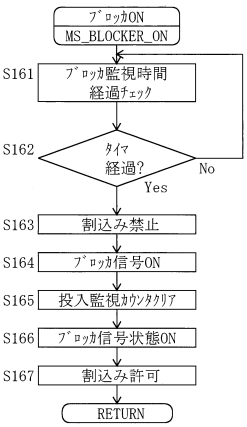
【図２３】



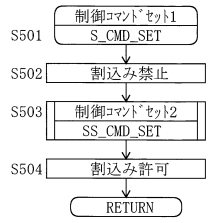
【図２４】



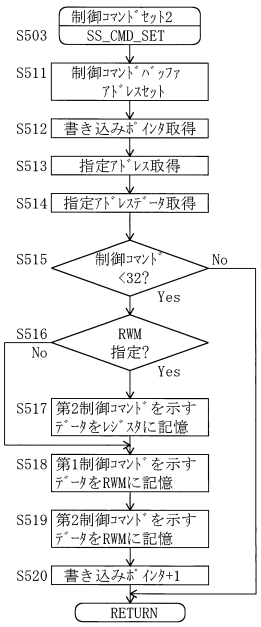
【図２５】



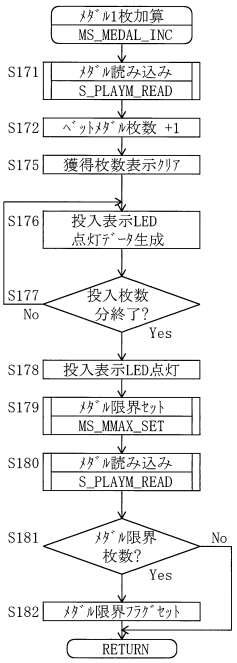
【図２６】



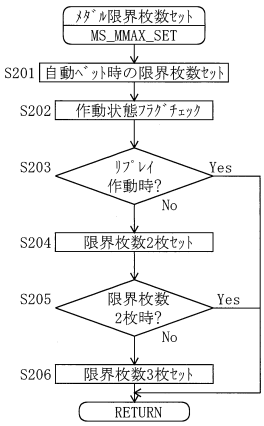
【図２７】



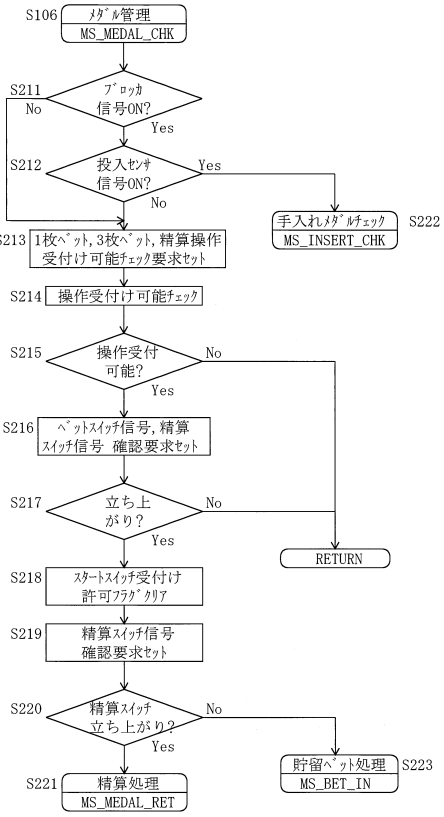
【図２８】



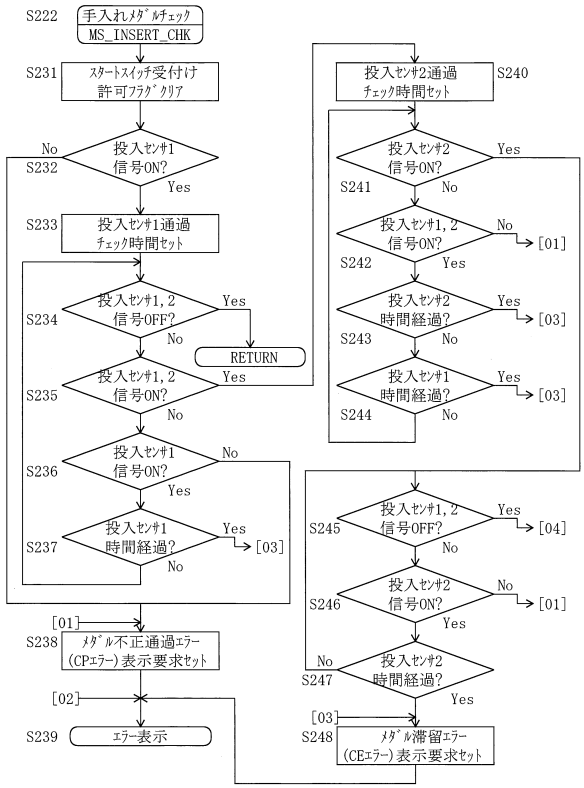
【図２９】



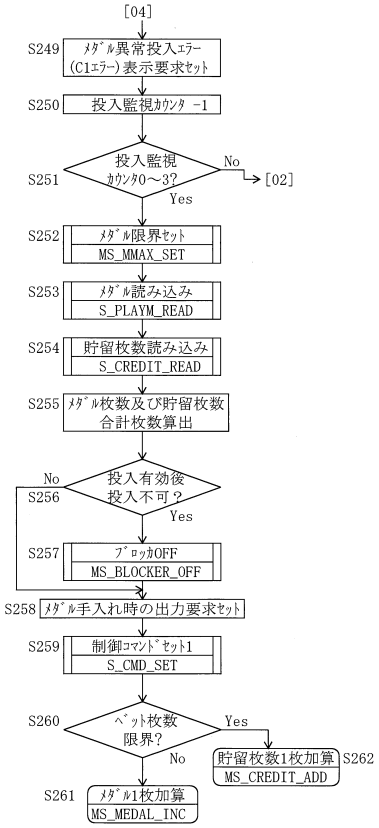
【図３０】



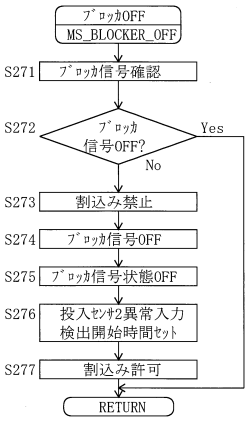
【図３１】



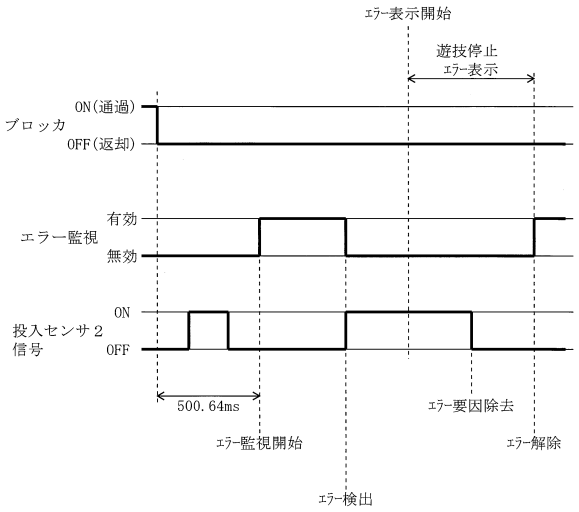
【図３２】



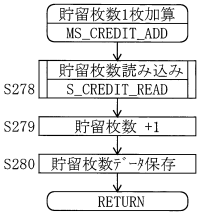
【図３３】



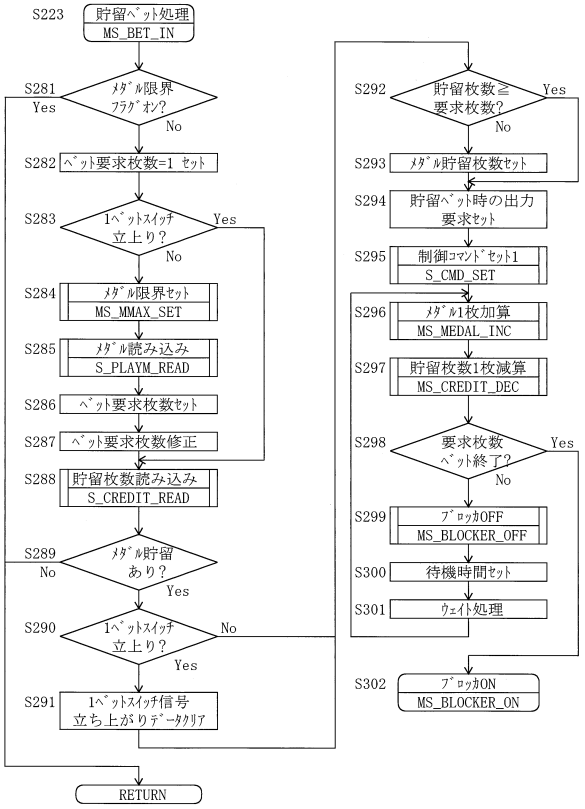
【図３４】



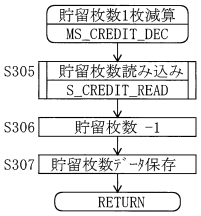
【図３５】



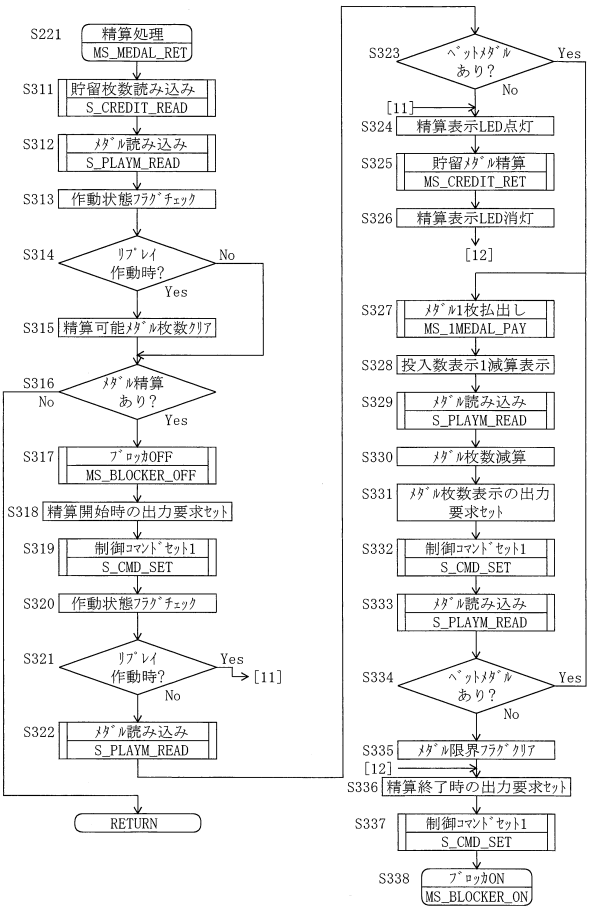
【図３６】



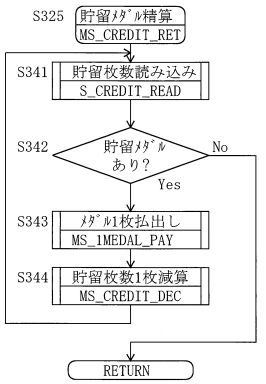
【図３７】



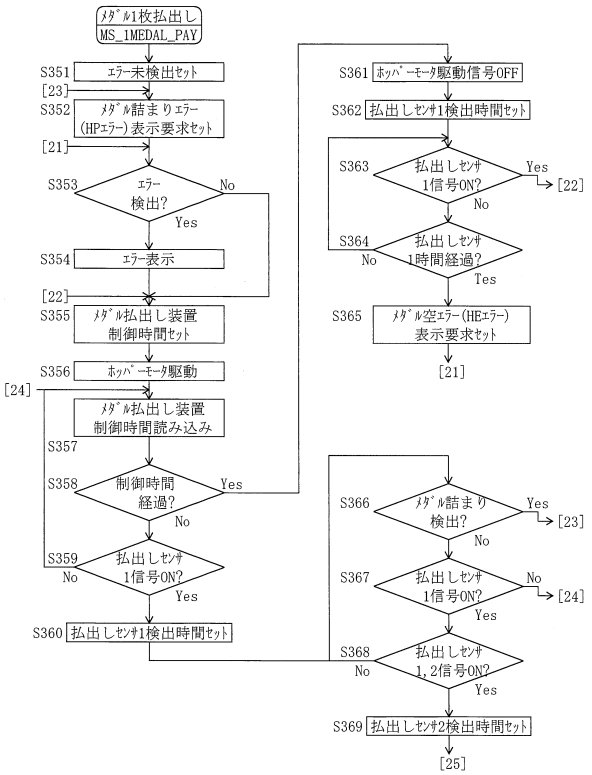
【図３８】



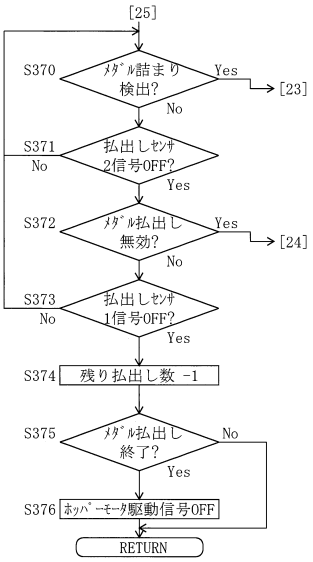
【図３９】



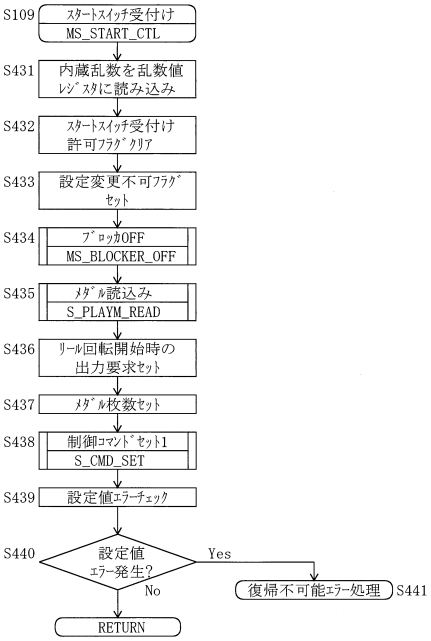
【図４０】



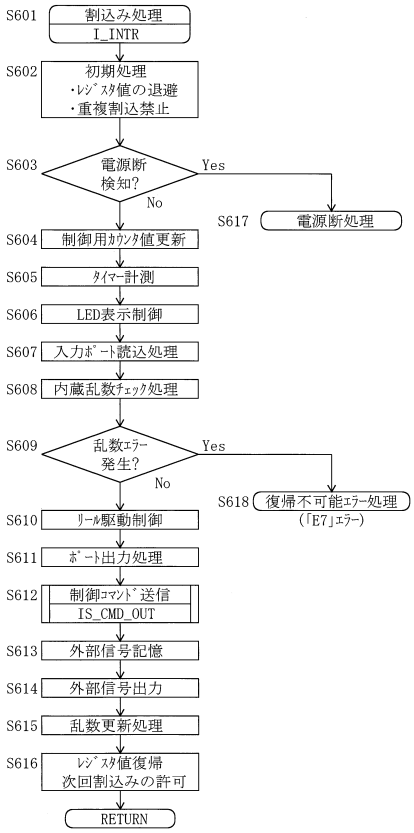
【図４１】



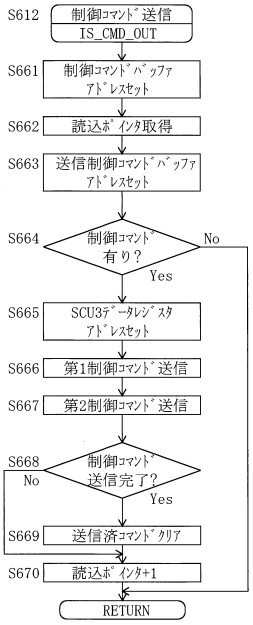
【図４２】



【図４３】


S601
割込み処理
I_INTR
S602
初期処理
・ﾚｼﾞｽﾀ値の退避
・重複割込禁止
S603
電源断
検知?
Yes
No
S617
電源断処理
S604
制御用ｶｳﾝﾀ値更新
S605
ﾀｲﾏｰ計測
S606
LED表示制御
S607
入力ﾎﾟｰﾄ読込処理
S608
内蔵乱数ﾁｪｯｸ処理
S609
乱数ｴﾗｰ
発生?
Yes
No
S618
復帰不可能ｴﾗｰ処理
(「E7」ｴﾗｰ)
S610
ﾘｰﾙ駆動制御
S611
ﾎﾟｰﾄ出力処理
S612
制御ｺﾏﾝﾄﾞ送信
IS_CMD_OUT
S613
外部信号記憶
S614
外部信号出力
S615
乱数更新処理
S616
ﾚｼﾞｽﾀ値復帰
次回割込みの許可
RETURN

【図４４】


S612
制御ｺﾏﾝﾄﾞ送信
IS_CMD_OUT
S661
制御ｺﾏﾝﾄﾞﾊﾞｯﾌｧ
ｱﾄﾞﾚｽｾｯﾄ
S662
読込ﾎﾟｲﾝﾀ取得
S663
送信制御ｺﾏﾝﾄﾞﾊﾞｯﾌｧ
ｱﾄﾞﾚｽｾｯﾄ
S664
制御ｺﾏﾝﾄﾞ
有り?
No
Yes
S665
SCU3ﾃﾞｰﾀﾚｼﾞｽﾀ
ｱﾄﾞﾚｽｾｯﾄ
S666
第1制御ｺﾏﾝﾄﾞ送信
S667
第2制御ｺﾏﾝﾄﾞ送信
S668
制御ｺﾏﾝﾄﾞ
送信完了?
No
Yes
S669
送信済ｺﾏﾝﾄﾞｸﾘｱ
S670
読込ﾎﾟｲﾝﾀ+1
RETURN

フロントページの続き

(72)発明者　中野渡　卓也
東京都豊島区東池袋三丁目１番１号サンシャイン６０　サミー株式会社内

審査官　鶴岡　直樹

(56)参考文献　特開２００８－０３５９４５（ＪＰ，Ａ）
特開２０１０－１４８５６９（ＪＰ，Ａ）
特開２０１４－１３１５８７（ＪＰ，Ａ）
特開２０１４－１０４１０５（ＪＰ，Ａ）
特開２０１１－２５０９０９（ＪＰ，Ａ）
特開２０１３－０６６６３５（ＪＰ，Ａ）
特開２００２－２０４８５２（ＪＰ，Ａ）
特開２００７－１１７２７９（ＪＰ，Ａ）
特開２０１２－１７９４５１（ＪＰ，Ａ）
特開２０１３－１４６４６５（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ　　５／０４
Ａ６３Ｆ　　７／０２