(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2008-73383
(P2008-73383A)
(43)公開日　平成20年4月3日(2008.4.3)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
A63F 7/02	(2006.01)	A63F	7/02	325Z	2C088
		A63F	7/02	315A	
		A63F	7/02	311A	
		A63F	7/02	312Z	

審査請求 未請求　請求項の数 1　OL　（全 164 頁）

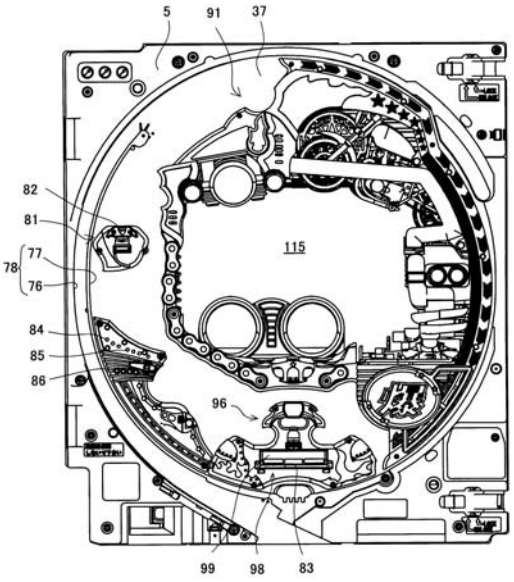
(21)出願番号　特願2006-258364 (P2006-258364)
(22)出願日　平成18年9月25日 (2006.9.25)

(71)出願人　000148922
株式会社大一商会
愛知県名古屋市中村区鴨付町１丁目２２番地
(74)代理人　100130889
弁理士　小原　崇広
(72)発明者　市原　高明
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地　株式会社大一商会内
(72)発明者　岩田　和也
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地　株式会社大一商会内
(72)発明者　加藤　肇
愛知県北名古屋市沖村西ノ川１番地　株式会社大一商会内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【要約】
【課題】予定された遊技機の許容性能が保持されると共に、不正によるパチンコホールの損失を抑制する。
【解決手段】特別図柄始動口８２に受け入れられると抽選が行われ、大当りに当選すると大当り遊技が行われる。特別図柄始動口８２は受止誘導部材および受入防止部材を有している。受止誘導部材は、受入通路内に収容される収容位置と、遊技盤の盤面から遊技者側に向けて突出する突出位置と、の間で変位可能となっている。この受止誘導部材は、突出位置において受け止めた遊技球を、突出位置から没入位置への切り替わりに際し、溢すように構成されている。入賞防止部材は、特定始動口の開口領域を小さくする狭小位置と、当該狭小位置よりも始動通路内側であって且つ開口領域を狭小位置にあるときよりも大きくする広大位置と、の間で変位可能となっている。
【選択図】図３



【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技領域を有し、当該遊技領域に向けて遊技球が打ち込まれる遊技盤と、
前記遊技盤の盤面に設けられ、前記遊技領域に向けて打ち込まれた遊技球を受け入れ可能な始動口と、
前記始動口への遊技球の受け入れを検出し、当該遊技球の受入検出に応じて受入信号を出力する受入検出装置と、
前記受入検出装置による前記遊技球の受入検出が有効であるか否かを専用のディジタル回路を通じて判定する監視装置と、
賞としての所定量の遊技球を遊技者に与える遊技球付与手段と、
前記監視装置によって前記遊技球の受入検出が有効である旨判定されることを条件に前記受入検出装置から出力された受入信号を前記監視装置を介して受信し、当該受信した受入信号の検知を行う受入検知手段、
前記受入検知手段によって受入信号の受信が検知されたことに基づいて、前記遊技球付与手段を通じた遊技球の付与制御を行う遊技球付与制御手段、
前記受入検知手段によって受入信号が検知されたことに基づき、遊技者に有利な大当たり遊技の実行契機となる大当たりについての当落にかかる抽選処理を行う抽選手段、
および、前記抽選手段による抽選処理において大当たりに当選したことに応じて遊技者に有利な大当たり遊技を実行する大当たり遊技実行手段、
を少なくとも有する遊技制御装置と、を備え、
前記始動口には、可動部材を有する特定始動口が含まれており、
前記特定始動口から遊技盤の奥側に向けた方向には、当該特定始動口から受け入れた遊技球の通路となる特定始動受入通路が形成されており、
前記可動部材は、
前記特定始動受入通路内に収容される収容位置と、前記遊技盤の盤面から遊技者側に向けて突出する突出位置と、の間で変位可能であって、当該突出位置にあるときに、前記遊技領域に向けて打ち込まれた遊技球を受け止め可能であり且つ当該受け止めた遊技球を前記特定始動受入通路に誘導可能であると共に、当該突出位置から当該収容位置への切り替わりに際して受け止めた遊技球を溢す受止誘導部材、
および、前記特定始動口の開口領域を小さくする狭小位置と、当該狭小位置よりも前記特定始動受入通路内側であって且つ当該特定始動口の開口領域を当該狭小位置にあるときよりも大きくする広大位置と、の間で変位可能であって、当該狭小位置にあるときは当該特定始動口への遊技球の受け入れが不可能である一方、当該広大位置にあるときは当該特定始動口への遊技球の受け入れが可能となる受入防止部材、
を有しており、
前記可動部材を有する特定始動口は、前記受止誘導部材および前記受入防止部材を有する前記可動部材を構成要素とする特定始動口のみから構成される遊技機であって、
前記遊技制御装置は、
前記受止誘導部材を、前記収容位置から前記突出位置に変位させる可動制御を行う受止誘導可動制御手段と、
前記受入防止部材を、前記狭小位置から前記広大位置に変位させる可動制御を行う受入防止可動制御手段と、
特定条件の成立に応じて、前記受止誘導可動制御手段による可動制御及び前記受入防止可動制御手段による可動制御によって前記特定始動口への遊技球の受け入れを所定の期間だけ可能とする始動口開放制御を行う始動口開放制御手段と、
前記受止誘導部材の前記突出位置から前記収容位置への切り替わりに際して溢し損ねた遊技球が前記特定始動口に受け入れられ得る期間中であるか否かを判断する期間判断手段と、
前記始動口開放制御手段による前記始動口開放制御が行われていること、及び、前記期間判断手段により前記特定始動口に受け入れられ得る期間中である旨判断されること、の

いずれかの条件が満たされているとき、該条件が満たされている旨を示す期間情報を前記監視装置に対して送信する情報送信手段と、を備えるものであり、
前記監視装置は、前記受入検出装置による前記遊技球の受入検出があったときは、前記情報送信手段から前記期間情報が送信されているか否かを前記専用のディジタル回路を通じて判断し、該期間情報が送信されている旨判断されることに基づいて当該遊技球の受入検出が有効である旨判定する
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、ぱちんこ遊技機（一般的に「パチンコ機」とも称する）等の遊技機に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
パチンコ機等の遊技機は、大当り遊技を実行することを前提としている。この種の遊技機は、遊技領域が形成された遊技盤を有している。この遊技領域には、遊技媒体として例えば遊技球が遊技者によって打ち込まれる。遊技領域に打ち込まれた遊技球は、遊技盤に沿って流下する。遊技領域には、多数の障害釘が所定のゲージ配列をなして設けられている他、遊技領域の上下方向の途中の適宜位置には風車が設けられている。
【０００３】
この種の遊技機として、例えば第一種と称されるパチンコ機がある。この第一種の遊技機には、遊技領域に向けて打ち込まれた遊技球を受け入れ（入賞）可能な始動口が設けられている。この始動口に遊技球が受け入れられると（入賞すると）、大当り抽選が行われる。第一種の遊技機は、始動口に遊技球が受け入れられる（入賞する）のみで大当り抽選が行われる点において、第二種または第三種の遊技機と大きく異なっている。この第一種の遊技機において、抽選手段による抽選結果は、例えば液晶表示器等から構成される演出画像表示手段において図柄の変動表示を行ったのちに導出され、抽選に当選すると遊技者に所定の遊技価値が付与可能となる大当たり遊技が発生するように構成されている。しかしながら、この種の遊技機においては、大当たり遊技が発生するまでの過程が単調であり、興趣が低下する虞があった。
【０００４】
そこで、興趣を増大させるために、始動口としての入賞口に一対の翼片を設けた所謂「電動チューリップ」と称される電動開閉入賞口を備えた遊技機がある。この種の遊技機では、大当り遊技が終了したのちに電動開閉入賞口の開放時間を延長することによって当該電動開閉入賞口への入賞を容易ならしめている。これにより、電動開閉入賞口への遊技球の入賞が促進される（例えば特許文献１参照）。
【０００５】
一方、特許文献１に記載の遊技機では、一対の翼片を不正に開放させることによって多量の遊技球を電動開閉入賞口に入賞させて、賞としての遊技球を不正に獲得するといったことがしばしば行われており、ホールが多大な損害を被ってしまうといった問題も顕在化している。
【特許文献１】特許第３０３９７６５号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
しかし、例えば特許文献１に記載の遊技機では、遊技球の重み等によって翼片が開放したまま維持されてしまうこともある。このときは、想定以上に遊技球が入賞口に入賞してしまうことから、予定通りの遊技機の許容性能を保持し得ない。また、賞としての遊技球が付与されるべきでないときに付与されていたとしても、それが不正によるものなのか、予定された遊技機の許容性能が保持されていないだけなのか不明であり、パチンコホール

が徒に損失を被るといった問題があった。

【０００７】

本発明は、上述した課題を解決するためになされたものであり、その目的は、予定していた遊技機の許容性能を保持しつつ不正対策を施した遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

前記課題を解決するための本発明に係る遊技機は、遊技領域を有し、当該遊技領域に向けて遊技球が打ち込まれる遊技盤と、前記遊技盤の盤面に設けられ、前記遊技領域に向けて打ち込まれた遊技球を受け入れ可能な始動口と、前記始動口への遊技球の受け入れを検出し、当該遊技球の受入検出に応じて受入信号を出力する受入検出装置と、前記受入検出装置による前記遊技球の受入検出が有効であるか否かを専用のディジタル回路を通じて判定する監視装置と、賞としての所定量の遊技球を遊技者に与える遊技球付与手段と、前記監視装置によって前記遊技球の受入検出が有効である旨判定されることを条件に前記受入検出装置から出力された受入信号を前記監視装置を介して受信し、当該受信した受入信号の検知を行う受入検知手段、前記受入検知手段によって受入信号の受信が検知されたことに基づいて、前記遊技球付与手段を通じた遊技球の付与制御を行う遊技球付与制御手段、前記受入検知手段によって受入信号が検知されたことに基づき、遊技者に有利な大当たり遊技の実行契機となる大当たりについての当落にかかる抽選処理を行う抽選手段、および、前記抽選手段による抽選処理において大当たりに当選したことに応じて遊技者に有利な大当たり遊技を実行する大当たり遊技実行手段、を少なくとも有する遊技制御装置と、を備え、前記始動口には、可動部材を有する特定始動口が含まれており、前記特定始動口から遊技盤の奥側に向けた方向には、当該特定始動口から受け入れた遊技球の通路となる特定始動受入通路が形成されており、前記可動部材は、前記特定始動受入通路内に収容される収容位置と、前記遊技盤の盤面から遊技者側に向けて突出する突出位置と、の間で変位可能であって、当該突出位置にあるときに、前記遊技領域に向けて打ち込まれた遊技球を受け止め可能であり且つ当該受け止めた遊技球を前記特定始動受入通路に誘導可能であると共に、当該突出位置から当該収容位置への切り替わりに際して受け止めた遊技球を溢す受止誘導部材、および、前記特定始動口の開口領域を小さくする狭小位置と、当該狭小位置よりも前記特定始動受入通路内側であって且つ当該特定始動口の開口領域を当該狭小位置にあるときよりも大きくする広大位置と、の間で変位可能であって、当該狭小位置にあるときは当該特定始動口への遊技球の受け入れが不可能である一方、当該広大位置にあるときは当該特定始動口への遊技球の受け入れが可能となる受入防止部材、を有しており、前記可動部材を有する特定始動口は、前記受止誘導部材および前記受入防止部材を有する前記可動部材を構成要素とする特定始動口のみから構成される遊技機であって、前記遊技制御装置は、前記受止誘導部材を、前記収容位置から前記突出位置に変位させる可動制御を行う受止誘導可動制御手段と、前記受入防止部材を、前記狭小位置から前記広大位置に変位させる可動制御を行う受入防止可動制御手段と、特定条件の成立に応じて、前記受止誘導可動制御手段による可動制御及び前記受入防止可動制御手段による可動制御によって前記特定始動口への遊技球の受け入れを所定の期間だけ可能とする始動口開放制御を行う始動口開放制御手段と、前記受止誘導部材の前記突出位置から前記収容位置への切り替わりに際して溢し損ねた遊技球が前記特定始動口に受け入れられ得る期間中であるか否かを判断する期間判断手段と、前記始動口開放制御手段による前記始動口開放制御が行われていること、及び、前記期間判断手段により前記特定始動口に受け入れられ得る期間中である旨判断されること、のいずれかの条件が満たされているとき、該条件が満たされている旨を示す期間情報を前記監視装置に対して送信する情報送信手段と、を備えるものであり、前記監視装置は、前記受入検出装置による前記遊技球の受入検出があったときは、前記情報送信手段から前記期間情報が送信されているか否かを前記専用のディジタル回路を通じて判断し、該期間情報が送信されている旨判断されることに基づいて当該遊技球の受入検出が有効である旨判定することを要旨とする。

【０００９】

上記構成では、上記受止誘導部材が、突出位置において遊技球を受け止めることが可能であると共に、突出位置で受け止めた遊技球を、突出位置から収容位置への切り替わりに際して溢すように構成されている。

【００１０】

また、上記構成では、上記受入検出装置による上記遊技球の受入検出が有効であるか否かを専用のディジタル回路を通じて判定する監視装置を備えることとした。そしてこの上で、上記受入検知手段が、上記監視装置によって上記遊技球の受入検出が有効である旨判定されることを条件に上記受入検出装置から出力された受入信号を上記監視装置を介して受信し、当該受信した受入信号の検知を行うこととした。すなわちこの場合、上記許球態様にないときに上記特定始動口に遊技球が受け入れられたときは、上記受入検出装置から出力された受入信号が上記受入検知手段にて検知されず、上記遊技球付与手段を通じた遊技球の付与制御や、上記大当たりについての当落にかかる抽選処理が行われない。

【００１１】

しかも、上記構成では、上記受入検出装置による上記遊技球の受入検出があったときは、上記監視装置が、上記情報送信手段から上記期間情報が送信されているか否かを上記専用のディジタル回路を通じて判断し、該期間情報が送信されている旨判断されることに基づいて当該遊技球の受入検出が有効である旨判定することとした。

【００１２】

また、上記構成では、上記始動口開放制御手段による上記始動口開放制御が行われているときはもとより、上記期間判断手段により上記特定始動口に受け入れられ得る期間中である旨判断されるときも上記期間情報を前記監視装置に対して送信することとした（情報送信手段）。

なお、可動部材を有する特定始動口は、上記受止誘導部材および上記受入防止部材を有する上記可動部材を構成要素とする特定始動口のみから構成されている。すなわち、従来の遊技機に見られるような、開放したときに始動口への遊技球の受け入れを促進する所謂電動チューリップのような可動部材を有する始動口は備えられていない。

【発明の効果】

【００１３】

本発明によれば、予定していた遊技機の許容性能を保持しつつ不正対策を施した遊技機を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１４】

以下、この発明にかかる遊技機の一実施の形態であるパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）を、各図を参照しつつ詳細に説明する。

【００１５】

［パチンコ機の全体構成について］

図１はパチンコ機の外枠の一側に本体枠が開かれその本体枠の一側に前面枠が開かれた状態を示す斜視図である。なお、図１においては遊技領域における装飾部材が省略された図を示している。

【００１６】

同図１に示されるように、パチンコ機１は、外枠２、本体枠３、前面枠４、及び遊技盤５等を備えて構成されている。外枠２は、上下左右の木製の枠材によって縦長四角形の枠状に形成され、同外枠２の前側下部には、本体枠３の下面を受ける下受板６を有している。外枠２の前面の片側には、ヒンジ機構７によって本体枠３が前方に開閉可能に装着されている。なお、外枠２は、樹脂やアルミニウム等の軽金属によって形成されていてもよい。

【００１７】

［本体枠の構成について］

図２はパチンコ機１の前側全体を示す正面図であり、図４はパチンコ機１の本体枠３と遊技盤５とを分離して斜め右上前方から示す斜視図である。

同図２及び図４に併せて示されるように、本体枠３は、前枠体１１、遊技盤装着枠１２及び機構装着体１３を合成樹脂材によって一体成形することで構成されている。本体枠３の前枠体１１は、外枠２（図１参照）の前側の下受板６を除く外郭形状に対応する大きさの矩形枠状に形成されている。そして、前枠体１１の片側の上下部には、本体枠側ヒンジ具１５が固定されており、外枠２の片側の上下部に固定された外枠側ヒンジ具１４に対してヒンジピン及びヒンジ孔によって開閉回動可能に装着されている。すなわち、外枠側ヒンジ具１４、本体枠側ヒンジ具１５、ヒンジピン及びヒンジ孔によってヒンジ機構７が構成されている。

【００１８】

前枠体１１の前側において、遊技盤装着枠１２よりも下方に位置する前枠体１１の前下部左側領域にはスピーカボックス部１６が一体に形成され、そのスピーカボックス部１６の前側開口部には、同開口部を塞ぐようにしてスピーカ装着板１７が装着されている。そして、スピーカ装着板１７にはスピーカ１８が装着されている。また、前枠体１１前面の下部領域内において、その上半部分には発射レール１９が傾斜状に装着されている。また、前枠体１１前面の下部領域内の下半部分には下部前面板３０が装着されている。そして、下部前面板３０の前面の略中央部には、遊技球を貯留可能な下皿３１が設けられ、右側寄りには操作ハンドル３２が設けられ、左側寄りには灰皿３３が設けられている。なお、下皿３１には、遊技球を下方に排出するための球排出レバー３４が配設されている。

【００１９】

［前面枠の構成について］

図１及び図２に併せて示されるように、前枠体１１の前面の片側には、その前枠体１１の上端から下部前面板３０の上縁にわたる部分を覆うようにして、前面枠４がヒンジ機構３６によって前方に開閉可能に装着されている。また、前面枠４の略中央部には、遊技盤５の遊技領域３７を前方から透視可能な略円形の開口窓３８が形成されている。また、前面枠４の後側には開口窓３８よりも大きな矩形枠状をなす窓枠３９が設けられ、その窓枠３９にはガラス板、透明樹脂板等の透明板５０が装着されている。また、前面枠４の前面の略全体は、ランプ等が内設された前面装飾部材によって装飾され、同前面枠４の前面の下部には上皿５１が形成されている。詳しくは、開口窓３８の周囲において、左右両側部にサイド装飾装置５２が、下部に上皿５１が、上部に音響電飾装置５３が装着されている。サイド装飾装置５２は、ランプ基板（装飾ランプ）が内部に配置され且つ合成樹脂材によって形成されたサイド装飾体５４を主体として構成されている。サイド装飾体５４には、横方向に長いスリット状の開口孔が上下方向に複数配列されており、該開口孔には、ランプ基板に配置された光源に対応するレンズ５５が組み込まれている。音響電飾装置５３は、透明カバー体５６、スピーカ５７、スピーカカバー５８、賞球ランプ３９６、及びリフレクタ体（図示しない）等を備え、これらの構成部材が相互に組み付けられてユニット化されている。

【００２０】

［施錠装置の構成について］

図１及び図４に併せて示されるように、前枠体１１のヒンジ機構３６に対して反対側となる自由端側の後側には、外枠２に対し本体枠３を施錠する機能と、本体枠３に対し前面枠４を施錠する機能とを兼ね備えた施錠装置７０が装着されている。すなわち、この実施形態において、施錠装置７０は、外枠２に設けられた閉止具７１に係脱可能に係合して本体枠３を閉じ状態に施錠する上下複数の本体枠施錠フック７２と、前面枠４の自由端側の後側に設けられた閉止具７３に係脱可能に係合して前面枠４を閉じ状態に施錠する上下複数の扉施錠フック７４と、パチンコ機１の前方から鍵が挿入されて解錠操作可能に、前枠体１１及び下部前面板３０を貫通して露出されたシリンダー錠７５と、を備えている。そして、シリンダー錠７５の鍵穴に鍵が挿入されて一方向に回動操作されることで本体枠施錠フック７２と外枠２の閉止具７１との係合が外れて本体枠３が解錠され、これとは逆方向に回動操作されることで、扉施錠フック７４と前面枠４の閉止具７３との係合が外れて前面枠４が解錠されるようになっている。

【００２１】
［遊技盤装着枠及び遊技盤の構成について］
図３は遊技領域３７の構成を示す拡大正面図であり、図５はパチンコ機１の後側全体を示す背面図であり、図１１及び図１２は遊技領域３７の構成を示す斜視図である。
【００２２】
図１及び図４に示すように、本体枠３の遊技盤装着枠１２は、前枠体１１の後側に設けられかつ遊技盤５が前方から着脱交換可能に装着されるようになっている。遊技盤５は、遊技盤装着枠１２の前方から嵌込まれる大きさの略四角板状に形成されている。遊技盤５の盤面（前面）には、外レール７６と内レール７７とを備えた案内レール７８が設けられ、その案内レール７８の内側に遊技領域３７が区画形成されている。なお、発射レール１９と案内レール７８との間には、所定の隙間が設けられており、発射された遊技球が案内レール７８を逆戻りした場合には、その遊技球は、その隙間から排出され下皿３１に案内されるように構成されている。また、遊技盤５の前面には、その案内レール７８の外側領域において、合成樹脂製の前構成部材７９が装着されている。
【００２３】
図３、図１１、図１２及び図１３に示すように、遊技領域３７内には多数の障害釘（図示しない）が所定のゲージ配列をなして設けられているほか、その途中の適宜位置に風車（図示しない）が設けられている。遊技領域３７のほぼ中央位置には、センター役物９１が配設されており、このセンター役物９１のデザインによってパチンコ機１の機種やゲームコンセプト等が特徴付けられている。なお、センター役物９１の詳細については後述する。
【００２４】
また、センター役物９１の後方には、抽選結果を演出表示する演出表示装置１１５が設けられている。この演出表示装置１１５としては、例えば、装飾図柄画像情報、背景画像情報、キャラクタ画像情報等を合成した画像情報を表示可能な適宜の表示装置が用いられる。本実施の形態では、演出表示装置１１５として液晶表示装置が用いられている。
【００２５】
また、上記遊技領域３７には、
・ゲート式の始動口として形成されている普通図柄始動口（第１の始動口）９６。
・上記遊技盤５の横孔として形成されている特別図柄始動口（第２の始動口）８２。
・上記特別図柄始動口８２への遊技球の入球の必要条件となる動作を行う第２の可動片（可動部材）８１。
・センター役物９１外の領域（第２の遊技領域）からその内部の領域（第１の遊技領域）への入口として形成されている大入賞口１４１。
・センター役物９１外の領域（第２の遊技領域）からその内部の領域（第１の遊技領域）への遊技球の進入の確率が高くなるように動作可能な第１の可動片１４２。
・アタッカ装置９８。
・遊技領域３７に向けて打ち込まれた遊技球の流下方向の最下流側に形成され、大入賞口１４１、特別図柄始動口８２、普通図柄始動口９６等のいずれにも入賞しなかった遊技球を遊技領域３７から背面側に排出する球排出口８８。
【００２６】
ここで、上記普通図柄始動口９６に遊技球が受け入れられたとき（普通図柄始動口９６を遊技球が通過したとき）は、後述の第１始動口センサ３１８（図４１参照）によって遊技球の通過が検出される。そして、このとき、予め定められた数値範囲内で更新（生成）される乱数に基づいて上記第２の可動片８１の動作契機となる当たりについての当落にかかる抽選処理が行われ（第１の抽選手段）、この抽選処理の結果に応じて、後述の普通図柄表示器３３３において所定の時間だけ変動表示される（普通図柄の変動表示制御）。そして、この抽選処理の結果、上記当たりが当選されたときは、後述の普通役物駆動機構３３４（図４１参照）の駆動制御が行われる。これにより、上記特別図柄始動口８２への遊技球の入球が、不可能な態様（拒球態様）から可能な態様（許球態様）に切り替わるよう

に、上記第２の可動片８１が動作するようになる。なお、上記普通役物駆動機構３３４は、第２の可動片８１を動作させるためのものであり、例えばソレノイドなどを有して構成される。なお、特別図柄始動口８２は、第２の可動片８１によって常には拒球態様に維持されている。

【００２７】

また後述するが、上記第２の可動片８１は、上記横孔としての特別図柄始動口８２内を上記遊技盤５の盤面に対して垂直方向に摺動動作する舌片（図４０：受止誘導部材５３５）を備えて構成されている。このような構成では、上記普通役物駆動機構３３４（図４１参照）の駆動制御が行われたとき、上記舌片は、上記特別図柄始動口８２の内側からその外側に延出されるかたちで摺動動作し、これによって遊技球がこの摺動動作した第２の可動片８１に案内されつつ、上記特別図柄始動口８２に入球し得るようになる。

【００２８】

また、これも後述するが、上記第２の可動片８１の摺動動作によって入球可能とされた上記特別図柄始動口８２に遊技球が入球（入賞）されたときは、後述の第２始動口センサ３１７（図４１参照）によって遊技球の入賞が検出される。そしてこのときは、後述の特別図柄表示器３３２（図４１参照）に動的表示される特別図柄（第２の遊技情報）が所定の時間だけ変動表示される（特別図柄の変動表示制御）。また併せて、上記第１の可動片１４２の動作契機となる小当たり及び後述の特別遊技の実行契機となる大当たりについての当落にかかる抽選処理が行われる（第２の抽選手段）。そして、こうした抽選処理の結果、上記小当たりが当選されたときは、後述の大入賞口開閉機構３３５（図４１参照）の駆動制御が行われる。これにより、大入賞口１４１が開放されるかたちで上記第１の可動片１４２が動作するようになり、上記センター役物９１内の領域（第１の遊技領域）への遊技球の進入が可能となる（補助遊技）。なお、上記大入賞口開閉機構３３５は、第１の可動片１４２を動作させるためのものであり、例えばソレノイドなどを有して構成される。また、これも後述するが、上記センター役物９１内の領域（第１の遊技領域）に遊技球が進入するときは、適宜の箇所に設けられた入賞口センサ３３０によって遊技球の当該第１の遊技領域への進入が検出されるとともに、当該検出に応じて所定数の賞球が払い出される。ただし、上記大当たりが当選されたときは、こうした補助遊技が行われることなく、より多くの賞球が遊技者に払い出される後述の特別遊技が行われることとなる。なお、この実施の形態にかかるセンター役物９１は、上記第１の可動片１４２、演出表示装置１１５、後述する複合誘導装置２９３及び回転式振分装置２９４（図２４）などを備えて構成されている。

【００２９】

なお、第１の可動片１４２は、常には大入賞口１４１への遊技球の入賞が不可能または困難となるように閉鎖態様となっており、上記小当たりに当選したことに応じて大入賞口１４１が開放する開放態様となる。

【００３０】

また、上記アタッカ装置９８は、上記第２の遊技領域にて開閉動作する開閉部材９９と、この開閉部材９９による開閉動作を通じて同じく第２の遊技領域にて開放される下部側大入賞口８３とを備えて構成されている。この実施の形態では、上記特別図柄始動口８２への遊技球の入球による抽選処理の結果が上記大当たりであるとき、若しくは、上記第１の可動片１４２の開閉動作を通じて上記第１の遊技領域内に進入した遊技球が後述の特定領域（特別入球口）３４４（図３１参照）に受け入れられたとき、上記開閉部材９９による開閉動作を通じた上記下部側大入賞口８３の開放により遊技者にとって有利な特別遊技が行われる。なお後述するが、遊技球が下部側大入賞口８３に入球するときは、適宜の箇所に設けられたカウントセンサ３１９（図４１参照）によって遊技球の当該下部側大入賞口８３内への入球が検出される。また、上記開閉部材９９は、ソレノイドなどを有して構成されるアタッカ駆動機構３３９（図４１参照）の駆動制御によって開閉動作する構成となっている。

【００３１】

ここで、上記大当たりであるときに行われる特別遊技は、例えば上記開閉部材９９を一定パターンで開閉させる動作をラウンド遊技とするとき、このラウンド遊技が任意の回数だけ繰り返し実行されることによって行われる。なお、この実施の形態では、大当たり時に繰り返し行われるラウンド遊技の回数は「１５」である。

【００３２】

これに対し、遊技球が後述の特定領域３４４（図３１参照）に受け入れられたときに行われる特別遊技は、補助遊技から続く一連の遊技として行われるものである。すなわち、上記第１の可動片１４２の開閉動作を伴う補助遊技を、いわば１回のラウンド遊技とし、上記特定領域３４４に遊技球が入球したことを条件に上記補助遊技に続くかたちで上記アタッカ装置９８においてラウンド遊技が任意の回数だけ繰り返し実行される。なお、この実施の形態では、こうした補助遊技に続く一連の遊技として行われる特別遊技のラウンド遊技の回数は、「１５」である。すなわちこの場合、上記アタッカ装置９８では、この「１５」から「１」減算した「１４」の回数のラウンド遊技が行われることとなる。このように、特定領域３４４への遊技球の入球に応じて行われるラウンド遊技は、第２の抽選処理の結果が大当たりであることに応じて行われる大当たり遊技よりもラウンド回数が少なくなる。従って、第２の抽選処理の結果が大当たりであることに応じて行われる大当たり遊技は、特定領域３４４への遊技球の入球に応じて行われるラウンド遊技よりも遊技者に有利な遊技となる。これは、第２の抽選処理において大当たりに当選する確率が、第２抽選処理において小当たりに当選する確率と補助遊技（第３の抽選処理）において特定領域３４４に入球する確率との合成確率よりも低いことから、第２の抽選処理の結果が大当たりであることに応じて行われる大当たり遊技をより有利な遊技とすることによって興趣の低下の抑制を図ったものである。

【００３３】

ただし、特定領域３４４への遊技球の入球に応じて行われるラウンド遊技におけるラウンド回数と、第２の抽選処理の結果が大当たりであることに応じて行われる大当たり遊技におけるラウンド回数と、が実質的に同じ回数となるように構成されていても良い。例えば、特定領域３４４への遊技球の入球に応じて行われるラウンド遊技におけるラウンド回数を１６ラウンド（補助遊技を１ラウンドとすると実質的には１５ラウンド）とし、第２の抽選処理の結果が大当たりであることに応じて行われる大当たり遊技におけるラウンド回数を１５ラウンドとするような場合である。このとき、第２の抽選処理のおいて大当たりとならずに小当たりであった場合であっても、補助遊技において特定領域３４４に遊技球が入球することによって、第２の抽選処理の結果が大当たりであることに応じて行われる大当たり遊技と、補助遊技において特定領域３４４に遊技球が入球することに応じて行われるラウンド遊技とでは、実質的に同等の遊技価値が遊技者に与えられることとなる。これにより、補助遊技において特定領域３４４に遊技球が入球することに応じて行われるラウンド遊技が行われる場合であっても、遊技者が損をした気分にならず、興趣の低下を抑制できる。また、第２の抽選処理のおいて大当たりとならずに小当たりであった場合であっても、第２の抽選処理の結果が大当たりであることに応じて行われる大当たり遊技と実質的に同等の遊技価値が付与される可能性があるので、第２の抽選処理において大当た

また、上記遊技盤５のその他の構成として、上記センター役物９１の斜め左下には、上記普通図柄表示器３３３（図４１参照）として機能する３つのＬＥＤ８４と、普通図柄の始動記憶状態を示す４つのＬＥＤ８５からなる普通保留球ランプ３２３とが設けられている。

【００３４】

ここで、上記普通図柄表示器３３３では、上記３つのＬＥＤ８４が各別に点滅（動的表示）されることによって上記普通図柄（第１の遊技情報）の変動表示制御が行われる。そして、この変動表示制御が所定の時間だけ行われた後は、上記普通図柄についての抽選処理の結果が、当該普通図柄表示器３３３としての３つのＬＥＤ８４の表示態様（点灯の組み合わせ）によって表示され、遊技者に報知される。

【００３５】

また、上記普通保留球ランプ３２３では、普通図柄の始動記憶数が表示される。すなわち、後述するが、後述の主制御基板７６５（図４１参照）は、普通図柄始動口９６に遊技球が入賞したとき、第１の抽選処理の実行を一旦保留の状態としている。この実施の形態では、この普通図柄の始動記憶は最大４つまで保留され、その保留数（「０」～「４」）は、上記普通保留球ランプ３２３としての４つのＬＥＤ８５の点灯態様をもって遊技者に報知される。

【００３６】

なお、本実施形態において、「普通図柄の始動記憶」とは、普通図柄始動口９６に遊技球が入賞したことに応じて行われる第１の抽選処理の保留を意味する。より詳しくは、普通図柄始動口９６に遊技球が入賞したことに応じて予め定められた数値範囲内で更新（生成）される乱数を取得し、普通図柄の変動表示を行うに際して、当該取得した乱数の当否判定を行うことを意味する。ただし、これに限られるものではなく、普通図柄始動口９６に遊技球が入賞したことに応じて予め定められた数値範囲内で更新（生成）される乱数を取得すると共に当該取得した乱数の当否判定を行い、普通図柄の変動表示制御を保留するようにしても良い。即ち、第１の抽選処理の実行を留保することの他、第１の抽選処理の結果の表示制御を留保することも含むものである。

【００３７】

また、上記普通図柄表示器３３３及び保留球ランプの下方には、上記特別図柄表示器３３２（図４１参照）として機能する３つのＬＥＤ８６と、特別図柄の変動表示制御の保留状態を示す１つのＬＥＤ８７からなる特別保留球ランプ３２２とが設けられている。

【００３８】

ここで、上記特別図柄表示器３３２では、上記３つのＬＥＤ８６が各別に点滅（動的表示）されることによって上記特別図柄の変動表示制御が行われる。そして、この変動表示制御が所定の時間だけ行われた後は、上記特別図柄についての抽選処理の結果が、当該特別図柄表示器３３２としての３つのＬＥＤ８６の表示態様（点灯の組み合わせ）によって表示され、遊技者に報知されることとなる。

【００３９】

また、上記特別保留球ランプ３２２では、保留の状態にある特別図柄の変動表示制御の数である特別図柄の保留数が表示される。すなわち、後述するが、後述の主制御基板７６５（図４１参照）は、上記特別図柄の変動表示制御を行うとき、この変動表示制御を一旦保留の状態とするものとなっている。この実施の形態では、この特別図柄の変動表示制御は、最大１つまで保留され、その保留数（「０」～「１」）は、上記特別保留球ランプ３２２としての１つのＬＥＤ８７の点灯態様をもって遊技者に報知される。

【００４０】

一方、図５に示すように、遊技盤５の後側下部には、その中央部から下部にわたる部分において、各種入賞装置に流入した遊技球を受けかつその遊技球を所定位置まで導く集合樋としての機能とボックス装着部としての機能を兼ね備えたボックス装着台１１８が設けられている。このボックス装着台１１８には、音声制御基板、ランプ制御基板等の副制御基板１１９が収納された副制御基板ボックス１３０が装着され、その副制御基板ボックス１３０の後側に重ね合わされた状態で、主制御基板７６５が収納された主制御基板ボックス１３２が装着されている。さらに、遊技盤５の後側に対しボックス装着台１１８、副制御基板ボックス１３０及び主制御基板ボックス１３２がそれぞれ装着された状態において、本体枠３の遊技盤装着枠１２の前方から遊技盤５を嵌込んで装着できるように、遊技盤５の外郭より外側にはみ出すことなくボックス装着台１１８、副制御基板ボックス１３０及び主制御基板ボックス１３２が配置されている。

【００４１】

このような遊技盤５を有するパチンコ機１では、遊技者が操作ハンドル３２を操作すると遊技球が発射し、発射口７８ａから遊技領域３７に向けて遊技球が打ち込まれる。そして、上記普通図柄始動口９６に遊技球が受け入れられて第１の抽選処理の結果が当選であると、上記第２の可動片８１が上記特別図柄始動口８２の内側からその外側に延出される

かたちで摺動動作し、これによって上記特別図柄始動口８２に遊技球が入球可能となる。このとき、上記特別図柄始動口８２に遊技球がさらに入球（入賞）して第２の抽選処理の結果が小当たりであると、上記大入賞口１４１が開放されるかたちで上記第１の可動片１４２が動作し、これによって上記センター役物９１内の領域が予め定められた時間だけ開放される補助遊技（第３の抽選処理）が行われるようになる。そしてこの結果、上記センター役物９１内の領域に遊技球が進入し、この進入した遊技球が上記特定領域３４４（図３１参照）にさらに受け入れられると、多くの賞球が遊技者に払い出される特別遊技が上記下部側大入賞口８３の開放によって行われるようになる。

【００４２】

次に、上記第２の可動片８１及び上記特別図柄始動口８２を有する特別始動口ユニット５３０について図３６～図４０に基づいて説明する。なお、図３６は、特別始動口ユニット５３０を示す正面図である。また、図３７は、特別始動口ユニット５３０を示す右上前方から見た斜視図である。また、図３８は、特別始動口ユニット５３０の内部機構を左上前方から見た斜視図である。また、図３９は、特別始動口ユニット５３０を縦方向に切断した状態を示す切断斜視図である。また、図４０は特別始動口ユニット５３０を右上後方から見た斜視図である。

【００４３】

同図３６～図４０に示されるように、上記特別始動口ユニット５３０は、遊技盤５（図３参照）の盤面に対して開口した特別図柄始動口８２、及び特別図柄始動口８２に連通し遊技盤５の奥側に延出された入賞通路５３１（図３９参照）を有する特別入賞装置５３２と、入賞通路５３１内に位置する没入位置と特別図柄始動口８２から遊技者側に突出する突出位置との間で摺動可能に支持された上記舌片としての受止誘導部材５３５と、受止誘導部材５３５を前後方向に摺動させる普通役物駆動機構３３４とを備えて構成されている。

【００４４】

ここで、上記入賞通路５３１は、入賞装置ケーシング５３８内に上記遊技盤５の横孔として設けられてなり、その開口部が上記特別図柄始動口８２として形成されている。なお、特別図柄始動口８２は、下部側が上部側よりも横幅が広くなるように凸状に形成されている。

【００４５】

また、上記受止誘導部材５３５は、上述の通り、上記遊技盤５の横孔としての上記入賞通路５３１内を上記遊技盤５の盤面に対してほぼ垂直方向に摺動動作する舌片状の部材として設けられている。ただし、より正確には、この受止誘導部材５３５は、上記入賞通路５３１の奥側に向って下り勾配に形成された傾斜面５３４を有してなり、この傾斜面５３４によって遊技球の上記特別図柄始動口８２への入球を案内するようにしている。すなわち、同受止誘導部材５３５は、上記特別図柄始動口８２の内側からその外側に延出された状態（突出位置）にあるときには、上記傾斜面５３４を通じて遊技球の上記特別図柄始動口８２への入球を案内するように機能する。一方、同受止誘導部材５３５は、上記特別図柄始動口８２の内側（没入位置）にあるときには、上記遊技領域３７を流下する遊技球を受け止めることなく、上記特別図柄始動口８２への遊技球の入球を案内しない。こうした受止誘導部材５３５の機能を通じて、上記第２の可動片８１は、上記特別図柄始動口８２への遊技球の入球の必要条件となる摺動動作を行うこととなる。なお、この受止誘導部材５３５は、突出位置において受け止めた遊技球を、突出位置から没入位置への切り替わりに際し溢すように構成されている。

【００４６】

ところで、上記受止誘導部材５３５は、舌片状の部材であることから、遊技球を受け止めた場合であっても、受け止められた遊技球が上記特別図柄始動口８２に到達する前に、受止誘導部材５３５が没入位置に復帰すると、遊技球は特別図柄始動口８２に入賞（入球）することなく遊技領域３７へ排出される。すなわち、受止誘導部材５３５を没入位置に変位させる際、受止誘導部材５３５上の遊技球は慣性力によってその場に留まろうとする

ことから、受止誘導部材５３５の先端から落下することとなる。このように、遊技球を受止誘導部材５３５上に載せることができても、その遊技球は特別図柄始動口８２に入賞するとは限らないことから、遊技球が入賞するまで遊技者をハラハラさせることが可能になる。

【００４７】

また、この実施の形態では、上記受止誘導部材５３５が没入位置にあるときは、その傾斜面５３４の先端部（最も位置の高い部分）が上記特別図柄始動口８２の開口部付近に位置するようにしている。すなわちこの場合、上記受止誘導部材５３５の先端部よりも上方の空間が上記特別図柄始動口８２の実質的な開口部（遊技球が特別図柄始動口８２に入球されるときの入口）となる。そして、上記受止誘導部材５３５が没入位置にあるときの上記実質的な開口部を、遊技球が入球不可能となる程度まで小さく形成する（遊技球の直径よりも上記実質的な開口部の高さを小さくする）ことによって、上記特別図柄始動口８２への遊技球の入球が妨げられるように上記第２の可動片８１を配設するようにしている。

【００４８】

これに対し、上記受止誘導部材５３５が上記没入位置から摺動動作され、上記突出位置まで変位したときは、その先端部よりも位置の低い部分（受止誘導部材５３５の中央部や根元部分）が上記特別図柄始動口８２の開口部付近に位置するようになる。すなわちこの場合、上記受止誘導部材５３５の中央部（若しくは根元部分）よりも上方の空間が上記特別図柄始動口８２の実質的な開口部（遊技球が特別図柄始動口８２に入球されるときの入口）となる。そして、このときの実質的な開口部を、遊技球が入球可能となる程度まで大きく形成する（遊技球の直径よりも上記実質的な開口部の高さを大きくする）ようにしている。これにより、上記第２の可動片８１の摺動動作によって上記特別図柄始動口８２への遊技球の入球が可能となる。

【００４９】

ところで、受止誘導部材５３５は、球噛みする箇所が極めて少なくなるように、遊技者側に向って先端の尖った尖形形状を呈している。このため、受止誘導部材５３５の先端が遊技球の中心に当接した場合には、球噛みする可能性が残されているものの、受止誘導部材５３５の先端が遊技球の中心から僅かでもずれている場合には、受止誘導部材５３５の先端から離れる方向の力が遊技球に加わり、遊技球は挟持されないようになる。

【００５０】

また、受止誘導部材５３５の左右縁部から壁部５３９が立設されており、これらの壁部５３９は入賞通路５３１の奥側に向って延出されている。これによれば、受止誘導部材５３５で受け止められた遊技球を、受止誘導部材５３５の左右側方から排出（落下）させることなく、特別図柄始動口８２側に向って誘導することができる。また、受止誘導部材５３５を平板状に形成することが可能となり、その結果、特別図柄始動口８２及び入賞通路５３１の高さが比較的低くても、受止誘導部材５３５を入賞通路５３１の内部に収容すること、及び受止誘導部材５３５の上方に遊技球を入賞させるための空間を設けることが可能となる。なお、受止誘導部材５３５の先端部分は、左右縁部に壁部５３９を備えない平板状の形状に形成されているため、遊技者が受止誘導部材５３５を左右斜め前方から見た場合でも、受止誘導部材５３５上を転動する遊技球の挙動を明瞭に視認させることができる。また、先端部分の壁部を省くことにより、先端側における左右方向の間口が広くなり、受止誘導部材５３５が没入位置に復帰する際に、受止誘導部材５３５上の載置された遊技球を受止誘導部材５３５の先端部分から容易に排出させることが可能になる。

【００５１】

また、図３９に示すように、入賞装置ケーシング５３８の底面中央部分には、特別入賞装置５３２に入賞した遊技球を入賞通路５３１から流出させる流出口５４１が穿設されており、受止誘導部材５３５の後方における一対の壁部５３９の間には、受止誘導部材５３５の位置に拘らず常に流出口５４１と連通する開口部５４２が形成されている。このため、受止誘導部材５３５が突出位置のとき（実線で示す）は勿論、遊技球が入賞通路５３１から流出される前に受止誘導部材５３５が没入位置となった場合（二点鎖線で示す）にも

、その後、開口部５４２及び流出口５４１を通して遊技球を流出させることが可能になる。特に、開口部５４２の後方における一対の壁部５３９間には、入賞した遊技球を流出口５４１に誘導する可動誘導壁５４３が設けられ、可動誘導壁５４３は、受止誘導部材５３５が突出位置の時に流出口５４１の後方近傍に位置するように構成されている。このため、特別図柄始動口８２に入賞した遊技球が可動誘導壁５４３よりも後方に入り込むことを防止し、流出口５４１に向って自然に落下させることが可能になる。また、可動誘導壁５４３は一対の壁部５３９間に横設されているため、一対の壁部５３９を平行に支持するとともに、壁部５３９の変形を抑制することができる。

【００５２】

また、図４０に示すように、入賞装置ケーシング５３８は、不透明の前側ケース部５４５と、光透過性部材からなる後側ケース部５４６とに分割されており、前側ケース部５４５の前面に形成されたフランジ部５４７が遊技盤５の盤面に固定されるようになっている。つまり、フランジ部５４７には、二つの取付孔５５７が穿設されており、ネジ等（図示しない）を取付孔５５７に挿通させて遊技盤５に螺着させることにより、遊技盤５の盤面に取付けられる。後側ケース部５４６の内部には、一対の壁部５３９の摺動を前後方向に規制するガイド部５４４が壁部５３９を挟むように形成されており、受止誘導部材５３５を滑らかに摺動させることを可能にしている。特に、ガイド部５４４は後側ケース部５４６と一体に成形されているため、入賞通路５３１とガイド部５４４との位置関係を精度よく保つことが可能になり、受止誘導部材５３５を一層滑らかに摺動させることができる。

【００５３】

また、図３８に示すように、後側ケース部５４６の内部には、受止誘導部材５３５の駆動源として機能するソレノイド５４８が収容されている。ソレノイド５４８は、プランジャー５４９の先端が遊技者側を向くように配設されている。プランジャー５４９と壁部５３９との間には、アーム部材５５１が設けられており、プランジャー５４９の往復直線運動が反転して壁部５３９に伝達されるようになっている。さらに詳しく説明すると、アーム部材５５１は、一対の壁部５３９を挟むとともに下端が壁部５３９に対して外側から掛止され、壁部５３９を前後方向に付勢する一対の腕部５５１ａと、夫々の腕部５５１ａから外方へ突出するとともに前側ケース部５４５及び後側ケース部５４６の間で支持されることにより腕部５５１ａを回動可能に支持する支持軸部５５２と、夫々の腕部５５１ａの上端間に横設されるとともにプランジャー５４９の先端に当接する当接部５５１ｂと、当接部５５１ｂに対して略平行となるように一方の腕部５５１ａの上端から延出されプランジャー５４９に係止された係止部５５１ｃとから構成されている。なお、プランジャー５４９の周囲には、ソレノイド５４８の非通電時にプランジャー５４９が突出するように付勢するコイルバネ（図示しない）が巻かれている。これによれば、プランジャー５４９の先端と壁部５３９とがアーム部材５５１を介して連結されており、プランジャー５４９の運動方向が反転して壁部５３９に伝達される。具体的には、ソレノイド５４８に通電がなされていない場合には、プランジャー５４９はコイルバネの付勢力によって突出した状態となり、壁部５３９及び受止誘導部材５３５は没入位置となる。一方、ソレノイド５４８に通電がなされると、プランジャー５４９はコイルバネの付勢力に抗して没入状態となる。すると、アーム部材５５１の当接部５５１ｂ及び係止部５５１ｃを介して、腕部５５１ａの上端部分がソレノイド５４８側に引張られ、腕部５５１ａは支持軸部５５２を軸心として回動する。この結果、腕部５５１ａの下端に接続された壁部５３９が遊技者側に摺動し、壁部５３９及び受止誘導部材５３５は突出位置となる。

【００５４】

また、図３７及び図４０に示すように、特別図柄始動口８２の上方には、遊技盤５の盤面よりも遊技者側に突出して形成された制動ゲート部材５５４が設けられている。この制動ゲート部材５５４は、遊技領域３７を流下する遊技球を制動させながら通過させるものであり、内径が遊技球の直径よりも僅かに大きくなるように設定されている。これによれば、制動ゲート部材５５４を通過し勢いを抑えられた遊技球が受止誘導部材５３５の上面に載せられるため、遊技球を受止誘導部材５３５上に落ち着かせることが可能となる。し

たがって、受止誘導部材５３５上に落下した遊技球を特別図柄始動口８２に向って確実に誘導することが可能となる。また、受止誘導部材５３５が受ける衝撃も弱くなり、受止誘導部材５３５の変形や破損を防止することが可能になる。また、制動ゲート部材５５４の内周面における遊技者側の側面には、通過する遊技球の転動方向を特別図柄始動口８２側に変更する突起５５５が形成されている。このため、受止誘導部材５３５の突出長さが比較的短い場合でも、制動ゲート部材５５４を通過した遊技球を受止誘導部材５３５上に載せることが可能となる。また、特別図柄始動口８２側に向って転動させることから、受止誘導部材５３５の傾斜面５３４における傾斜度合が比較的緩やかであっても、特別図柄始動口８２に向って滑らかに誘導することができる。

【００５５】

また、制動ゲート部材５５４の左右両側には、一対の進入防止部材５５８が斜め下方に延出されている。進入防止部材５５８は、制動ゲート部材５５４の外側を通過する遊技球が、受止誘導部材５３５に向って転動することを阻止するものであり、これによれば、制動ゲート部材５５４を通過した遊技球のみを受止誘導部材５３５に載せることが可能になるとともに、受止誘導部材５３５で受け止められた遊技球が、制動ゲート部材５５４を通過しない他の遊技球、すなわち勢いの強い遊技球によって弾き出されることを防止できる。

【００５６】

また、図３８に示すように、入賞通路５３１内の受止誘導部材５３５の上方には、入賞防止部材５６１が配設されている。この入賞防止部材５６１は、受止誘導部材５３５が突出位置のときに特別図柄始動口８２を開放し、受止誘導部材５３５が没入位置のときに特別図柄始動口８２を塞ぐものである。具体的には、先端側の部位で特別図柄始動口８２を塞ぎ遊技球の進入を防止する進入防止位置と、入賞通路５３１の奥側に後退することにより特別図柄始動口８２を開放し遊技球の進入を可能とする進入許可位置との間で前後方向に摺動する。このため、受止誘導部材５３５が没入位置の場合には、たとえ遊技領域３７を流下する遊技球が特別図柄始動口８２側に跳ね返っても、特別図柄始動口８２から進入することを阻止できる。このように、普通電動役物は、上記受止誘導部材５３５、及び上記入賞防止部材５６１を備えて構成されるものである。ちなみに、この実施の形態では、可動部材を有する特定始動口は、上記普通電動役物（受止誘導部材５３５および入賞防止部材５６１）を有する特別図柄始動口８２のみである。すなわち、従来の遊技機に見られるような、開放したときに始動口への遊技球の受け入れを促進する所謂電動チューリップのような可動部材を有する始動口は設けられていない。

【００５７】

なお、入賞防止部材５６１は、連結部材５６２を介してソレノイド５４８のプランジャー５４９に連結されている（普通役物駆動機構３３４）。すなわち、この普通役物駆動機構３３４では、プランジャー５４９が動作すると、その往復直線運動が、連結部材５６２を介して入賞防止部材５６１に伝達されるとともに、アーム部材５５１を介して受止誘導部材５３５に伝達されるようになっている。なお、アーム部材５５１は、プランジャー５４９の往復直線運動における運動方向を反転させて伝達する部材であり、これによって上記入賞防止部材５６１と上記受止誘導部材５３５とは相反方向に変位する。

【００５８】

［本体枠の機構装着体、球タンク及びタンクレールの構成について］

図８はパチンコ機１の本体枠３に各種部材が組み付けられた状態を斜め右上後方から示す斜視図であり、図９は本体枠３単体を斜め右上後方から示す斜視図である。

【００５９】

同図８及び図９に示されるように、本体枠３の機構装着体１３には、タンク装着部１３３、レール装着部１３４、及び払出装置装着部１３５等がそれぞれ形成され、タンク装着部１３３には球タンク１３６が装着されている。球タンク１３６は、透明な合成樹脂材よりなり、島設備から供給される多数の遊技球が貯留可能な上方に開口する箱形状に形成されている。そして、球タンク１３６の遊技球の貯留状態が球タンク１３６の後側壁を透し

て視認可能となっている。また、球タンク１３６の底板部１３７の後側隅部には遊技球を放出する放出口１３８が形成されるとともに、底板部１３７は放出口１３８に向けて下傾する傾斜面に形成されている。

【００６０】

本体枠３の機構装着体１３には、そのタンク装着部１３３に下方に接近してレール装着部１３４が一体に形成され、そのレール装着部１３４にレール構成部材１３９が装着されることでタンクレール１５０が構成されるようになっている。すなわち、この実施形態において、レール装着部１３４は、本体枠３の上部横方向部分が所定深さ凹まされた状態で形成されており、その凹部の奥側壁をタンクレール１５０の前壁部１５１とし、その凹部の下縁部に沿って一端（図９に向かって左端）から他端（図９に向かって右端）に向けて下傾する傾斜状のレール棚１５５が形成されている。そして、レール棚１５５の横方向に延びる上向き面をレール受け部１５８としている。

【００６１】

レール装着部１３４に装着されてタンクレール１５０を構成するレール構成部材１３９は、レール装着部１３４の前壁部１５１との間にレール通路を構成する後壁部１５２と、傾斜状をなす下板部と、その下板部の上面の前後方向中央部に沿って突設されレール通路を前後複数列（この実施形態では前後２列）に区画する仕切り壁（いずれも図示しない）とを一体に備えて形成されている。このレール構成部材１３９は、レール装着部１３４に対し適宜の取付手段によって装着され、これによって、前後複数列のレール通路を備えたタンクレール１５０が構成されている。そして、球タンク１３６の放出口１３８から放出（自重によって落下）された遊技球がタンクレール１５０の前後複数列のレール通路の一端部においてそれぞれ受けられた後、遊技球が自重によってレール通路に沿って転動することでレール通路の他端部に向けて流れるようになっている。また、この実施形態において、レール構成部材１３９は、透明な合成樹脂材より形成され、これによって、レール通路内の遊技球の流れ状態が、レール構成部材１３９の後壁部１５２を透して視認可能となっている。

【００６２】

タンクレール１５０（レール装着部１３４）の前壁部１５１は、遊技盤５の後側に突出する装備品（例えばセンター役物９１）における後部の上端部との干渉を避けるため第１空間部を隔てた状態で設けられている。また、この実施形態において、本体枠３の後端部となるレール棚１５５の後端と、タンクレール１５０の後壁部は、球タンク１３６の後側壁と略同一面をなしている。言い換えると、球タンク１３６の後壁部に対しタンクレール１５０の後壁部が略同一面となる位置までタンクレール１５０が遊技盤５の後面より後方に離隔して配置されている。これによって、遊技盤５の後側とタンクレール１５０の前壁部１５１との間にセンター役物９１の後部との干渉を避けるための第１空間部が設けられるようになっている。

【００６３】

また、タンクレール１５０の上方には、レール通路を流れる遊技球を上下に重なることなく整列させる整流体１５６がその上部において軸１５７を中心として揺動可能に装着されている。この整流体１５６には、その中央部から下部において錘が設けられている。

［払出装置装着部及び球払出装置の構成について］

図８及び図９に併せて示されるように、本体枠３の機構装着体１３の片側寄りの上下方向には、次に述べる球払出装置（球払出ユニット）１７０に対応する縦長の払出装置装着部１３５が形成されている。払出装置装着部１３５は、後方に開口部をもつ凹状に形成されている。また、払出装置装着部１３５の段差状をなす奥壁部（図示しない）の所定位置には、球払出装置１７０の払出モータ１７２（図４参照）が突出可能な開口部１７３が形成されている。

【００６４】

払出装置装着部１３５の凹部に球払出装置１７０が装着された状態において、遊技盤５との間には、第１空間部と前後方向に略同一レベルとなる第２空間部が設けられている。

これによって、レール通路と球通路とが前後方向に略同一レベルで配置されている。また、本体枠３の後端、すなわち払出装置装着部１３５の周壁部後端、レール棚１５５の後端、球タンク１３６、タンクレール１５０及び球払出装置１７０のそれぞれの後面は略同一面をなしている。

【００６５】

球払出装置１７０は、払出装置装着部１３５の凹部と略同じ大きさの縦長のボックス形状をなし、払い出しに関する各種部品が装着されることでユニット化されている。なお、球払出装置１７０は、払出装置装着部１３５の凹部の後方開口部から嵌込まれて適宜の取付手段（例えば、弾性クリップ、係止爪、ビス等の取付手段）によって装着されるようになっている。

【００６６】

また、図示しないが、球払出装置１７０は、タンクレール１５０におけるレール通路の出口にそれぞれ連通する流入口を有する球通路が前後複数列（例えば前後２列）に区画されて形成されている。また、その内部に形成された前後複数列の球通路の下流部が二股状に分岐されて前後複数列の賞球及び貸球用球通路と球抜き用球通路とがそれぞれ形成されている。そして賞球及び貸球用球通路と球抜き用球通路との分岐部には、遊技球をいずれかの通路に振り分けて払い出すための回転体よりなる払出部材（図示しない）が正逆回転可能に配設されている。

【００６７】

［本体枠の後側下部の装備について］

図４及び図５に示されるように、本体枠３の前枠体１１の後側において、遊技盤装着枠１２よりも下方に位置する前枠体１１の後下部領域の片側（図５に向かって左側）には、発射レール１９の下傾端部の発射位置に送られた遊技球を発射するための発射ハンマー（図示しない）、その発射ハンマーを作動する発射モータ１９２等が取付基板１９３に組み付けられてユニット化された発射装置１９４が装着されている。また、前枠体１１の後下部領域の略中央部には、電源基板１９５を収容する電源基板ボックス１９６が装着され、その電源基板ボックス１９６の後側に重ね合わされた状態で払出制御基板７７５を収容する払出制御基板ボックス１９８が装着されている。この払出制御基板７７５は、後述するが、遊技球を払い出す数を記憶するＲＡＭを備え、主制御基板７６５から送信される払出用信号に従って遊技球を払い出す制御信号を払出中継基板１０８（図４１参照）に伝達して払出モータ１７２を作動制御するようになっている。なお、この実施の形態では、払出制御基板７７５は、その下側にエラーＬＥＤ表示器７７７及びエラー解除スイッチ７７８、その上側に球抜きスイッチ７７９等が配置されている。エラーＬＥＤ表示器７７７は、球切れ、球がみ、賞球ストック（未払出分あり）、接続異常等の動作エラー状態を表示する。エラー解除スイッチ７７８を操作すると、上記スピーカ１８，５７から動作エラー状態に応じたエラー解除法を伝える音声案内が流れる。球抜きスイッチ７７９は、上記球タンク１３６及び上記タンクレール１５０に貯留されている遊技球を排出開始するスイッチである。

【００６８】

［後カバー体の構成について］

図６はパチンコ機１の後側全体を右上後方から示す斜視図である。

図５及び図６に示されるように、遊技盤５後面に配置された表示装置制御基板ボックス１１７（図１１参照）及び主制御基板ボックス１３２の後端部は機構装着体１３の中央部に開口された窓開口部に向けて突出している。そして、機構装着体１３の窓開口部の一側壁を構成する側壁部と他側壁を構成する払出装置装着部１３５の片側壁との間には、不透明な合成樹脂材によって略方形の箱形状に形成された後カバー体２１０がカバーヒンジ機構２１１によって開閉並びに着脱可能に装着されている。

【００６９】

後カバー体２１０は、略四角形状の後壁部２１２と、その後壁部２１２の外周縁から前方に向けて突出された周壁部２１３とから一体に構成されている。後カバー体２１０の周

壁部２１３のうち、一側の壁部２１３ａには、機構装着体１３の側壁部の上下及び中間の計３箇所に形成されたヒンジ体２１４のヒンジ孔の上方からそれぞれ着脱可能に嵌込まれるヒンジピン２１５を下向きに有するヒンジ体２１６が一体に形成されている。また、後カバー体２１０の周壁部２１３のうち、他側の壁部２１３ｂには、払出装置装着部１３５の片側壁に形成された係止孔に弾性的に係合可能な係止爪を有する弾性閉止体２１７が一体に形成されている。

【００７０】

すなわち、後カバー体２１０は、その上下及び中間のヒンジ体２１６の各ヒンジピン２１５が機構装着体１３の側壁部のヒンジ体２１４のヒンジ孔の上方からそれぞれ嵌込まれる。この状態で、ヒンジピン２１５を中心として後カバー体２１０が機構装着体１３の他側に向けて回動されながら、その弾性閉止体２１７を払出装置装着部１３５の片側壁の係止孔に差し込んで弾性的に係合させることで、機構装着体１３の後側に後カバー体２１０が閉じ状態で保持される。そして、後カバー体２１０によって、遊技盤５後面の表示装置制御基板ボックス１１７（図１１参照）全体及び主制御基板ボックス１３２の略中間部から上端にわたる部分が後カバー体２１０によって覆われるようになっている。これによって、主制御基板ボックス１３２の上部に露出された主制御基板７６５の基板コネクタ（主として表示装置制御基板１１６と接続するための基板コネクタ）が後方から視認不能に隠蔽されている。

【００７１】

また、主制御基板ボックス１３２の略中間部から下端にわたる部分は後カバー体２１０によって覆われることなく露出されている。そして、主制御基板ボックス１３２の下部には、その主制御基板７６５上に配置された検査用コネクタ２１８が露出されており、後カバー体２１０が閉じられた状態で主制御基板７６５上の検査用コネクタ２１８に基板検査装置（図示しない）を接続して検査可能となっている。また、ＲＡＭクリアスイッチ７６９を操作して、主制御基板７６５内のＲＡＭに記憶されている遊技に関する各種情報を消去（クリア）可能となっている。

【００７２】

後カバー体２１０には、多数の放熱孔２３０、２３１、２３２、２３３が貫設されており、これら多数の放熱孔２３０、２３１、２３２、２３３から内部の熱が放出されるようになっている。この実施形態において、後カバー体２１０には、その周壁部２１３から後壁部２１２に延びる多数のスリット状の放熱孔２３０が貫設され、後壁部２１２の略中間高さ位置から上部においては多数の長円形、楕円形等の放熱孔２３１が貫設され、後壁部２１２の下部には多数の長円形、楕円形等の放熱孔２３２と所定数の横長四角形状の放熱孔２３３が貫設されている。

【００７３】

また、横長四角形状の放熱孔２３３は、主制御基板ボックス１３２の封印ねじ（封印部材）によって封印される複数の並列状の封印部２３５の列の大きさ及び配設位置に対応する大きさ及び位置に貫設されている。これによって、不透明な後カバー体２１０が閉じられた状態であっても、主制御基板ボックス１３２の複数の並列状の封印部２３５が放熱孔２３３の部分において視認可能に露出される。このため、後カバー体２１０が閉じられた状態であっても、主制御基板ボックス１３２の封印部２３５の封印状態を容易に視認することができる。また、不透明な合成樹脂材は、透明な合成樹脂材と比べ、リサイクル使用される合成樹脂材を材料として用いることが容易であるため、後カバー体２１０を安価に製作することができる。

【００７４】

後カバー体２１０の周壁部２１３のうち、上側壁部２１３Ｃの所定位置（この実施形態では左右２箇所）には、電源コード（図示しない）を適宜に折り畳んだ状態で保持する略Ｃ字状でかつ弾性変形可能なコード保持体２３７が上方のタンクレール１５０の後壁面（レール構成部材１３９の後壁面）に向けて延出されている。このコード保持体２３７の先端部には、同コード保持体２３７を弾性変形させて電源コードを取り外すためのつまみが

形成されている。

【００７５】

電源コードは、その一端が分電基板２３８の基板コネクタ２３９に取り外し可能に接続され、他端の電源プラグが電源コンセントに差し込まれる。前記したように、後カバー体２１０にコード保持体２３７を一体に形成して電源コードを保持することで、パチンコ機を運搬・保管する際に電源コードがぶらついて邪魔になったり、異物に引っ掛かる不具合を防止することができる。

【００７６】

なお、分電基板２３８の下方には、外部端子板３７１が設けられており、後述の主制御基板７６５の遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払出制御基板７７５の払い出しに関する各種情報（払出情報）を、外部端子板３７１を介してホールに設置された図示しないホールコンピュータに出力している。このホールコンピュータは、これらの遊技情報および払出情報により遊技者の遊技を監視している。

【００７７】

［本体枠の後側下部の下皿用球誘導体等の構成について］

図７は、図６に示すパチンコ機１の斜視図から後カバー体２１０及び各種制御基板等を取り外した状態を示す斜視図である。

【００７８】

図２及び図７に併せて示されるように、本体枠３の後下部領域の他側寄り部分（ヒンジ寄り部分）には、そのスピーカボックス部１６の後段差部の凹み部分において下皿用球誘導体２５３が装着されている。この下皿用球誘導体２５３は、球払出装置１７０の賞球及び貸球用球通路から上皿連絡路（図示しない）を経て上皿５１に払い出された遊技球が満杯になったときに、上皿連絡路の遊技球を下皿３１に導くためのものである。

【００７９】

なお、この実施形態において、下皿用球誘導体２５３の後壁外面には、インターフェース基板２５２を収納している基板ボックス２５４が装着されている。なお、インターフェース基板２５２は、パチンコ機１に隣接して設置される球貸機と払出制御基板７７５との間に介在され、球貸に関する信号を球貸機と払出制御基板７７５との間で送受信可能に電気的に接続するようになっている。

【００８０】

［センター役物の具体的な構成について］

図１１は遊技領域３７を斜め右上前方から示す斜視図であり、図１２は遊技領域３７を斜め左上前方から示す斜視図であり、図１３はセンター役物９１を示す正面図であり、図１４はセンター役物９１の前側ユニット１２０と後側ユニット１２１とを分離した状態を示す分解斜視図であり、図１５は前側ユニット１２０を機能単位で分離した状態を示す分解斜視図であり、図１６は後側ユニット１２１を機能単位で分離した状態を示す分解斜視図である。

【００８１】

図１１及び図１２に示すように、センター役物９１は、額縁状の外観を呈しており、遊技領域３７の中央に配設されるとともに、上側から右側に亘る外周部分が、遊技領域３７の右側周縁まで延出されている。つまり、センター役物９１の右側には、実質的な遊技領域３７が形成されておらず、遊技球が通過しないようになっている。なお、センター役物９１の大きさは特に限定されるものではないが、本例では、遊技領域３７全体の約２／３を占める極めて大きな役物として構築されている。

【００８２】

このように構成されたセンター役物９１は、遊技領域３７の上方に形成された発射口７８ａから遊技領域３７に向けて打ち込まれた遊技球が特定の領域を流下するように導くべく構成されている。「特定の領域」とは、センター役物９１よりも上方においては、遊技領域３７の幅方向のうち発射レール１９側の約３分の２の領域であり、センター役物９１近傍においては、センター役物９１と発射レール１９との間の領域であり、センター役物

９１よりも下方においては、排出口２８５近傍から発射レール１９側の領域である。即ち、遊技球が、遊技盤３７の上方から遊技領域３７の中央部に配置されたセンター役物９１と案内レールとの間を通って排出口２８５に向かう流路である。

【００８３】

なお、普通図柄始動口９６、特別図柄始動口８２および大入賞口１４１は、遊技球の流下方向について上流側から、大入賞口１４１、特別図柄始動口８２、普通図柄始動口９６の順に配置されている。より詳しくは、遊技盤５を上下方向に３分割したとき、大入賞口１４１は最上方の３分の１の領域内に配置されており、特別図柄始動口８２は中位の３分の１の領域内に配置されており、普通図柄始動口９６は最下方の３分の１の領域内に配置されている。従って、発射口７８ａから遊技領域３７に向けて打ち込まれた遊技球は、最も早く大入賞口１４１に到達し、次いで特別図柄始動口８２、さらに次いで普通図柄始動口９６に到達する。

【００８４】

図１３乃至図１６に示すように、センター役物９１は、前側に配置される前側ユニット１２０と、その後側に配置される後側ユニット１２１とに大別されている。前側ユニット１２０は、遊技領域３７から前方に突出した状態で配設されており、遊技領域３７と内部空間とを区画する装飾フレーム１２５を備えている。なお、装飾フレーム１２５の外周面のうち特に左側の部分には、遊技球を誘導するための誘導壁１２３が形成され、また、装飾フレーム１２５の中央には表示窓として機能する開口部１２４が設けられている。

【００８５】

装飾フレーム１２５は、表面に装飾が施されており、その左上部には、演出に応じて光を放射する上側電飾体１２７が配設され、装飾フレーム１２５の右下部には、上側電飾体１２７とは別の形態の下側電飾体１２８が配設されている。さらに、装飾フレーム１２５の右側には、周面に沿って円弧状に配設された複数の発光手段からなる枠電飾体１２９が設けられている。

【００８６】

また、装飾フレーム１２５の上部側は、右上部分が左上部分よりも上方に突出しており、その内側に拡張開口部１４０が形成されている。この拡張開口部１４０は、後述する装飾物２４６や横断誘導部材２４７を収容する空間として機能しており、開口部１２４と連通した状態で形成されている。拡張開口部１４０の左側壁の誘導壁１２３には、遊技球が入賞可能な大入賞口１４１が装飾フレーム１２５の周面を貫通して設けられており、第１の可動片１４２によって開閉可能となっている。なお、図面では、第１の可動片１４２によって大入賞口１４１が閉鎖された状態を示しており、この状態では、大入賞口１４１に遊技球を入賞させることができないようになっている。そして、第１の可動片１４２による開放動作によって上記大入賞口１４１外の領域（第２の遊技領域）から上記大入賞口１４１内の領域（第１の遊技領域）に入賞（進入）した遊技球は、横断誘導部材２４７等から構成された誘導通路１４３によって誘導され、後述する回転式振分装置２９４に送られる。

【００８７】

また、装飾フレーム１２５の左側面には、遊技球が入球可能な流入口１４４（図１２参照）が設けられており、流入口１４４から入球した遊技球を装飾フレーム１２５の内部に取り入れることが可能になっている。装飾フレーム１２５の内側底面には、後述するステージ４６１から流出する遊技球を、普通図柄始動口９６に向かって案内する入賞案内部１４５が設けられている。

【００８８】

以下、装飾フレーム１２５に組みつけられた上記の各構成についてさらに詳細に説明する。

［上側電飾体１２７について］

上側電飾体１２７は、図１５に示すように、オートバイのライトを模したものであり、発光可能な比較的大型のヘッドランプ部１４８と、その両側に配置された小型のサイドラ

ンプ部１４９と、ヘッドランプ部１４８及びサイドランプ部１４９を支持するランプ支持部１６０とを有して構成されている。また、これらの下方を覆うように底面から後方に延出された装飾カバー（図示しない）が設けられている。

【００８９】

［下側電飾体１２８について］

下側電飾体１２８は、図１５に示すように、所定の文字（例えば「爆」）の形状が切り抜かれた文字盤１６４と、その後方に配置された反射板（図示しない）、及び発光手段（図示しない）とを有して構成されている。つまり、発光手段の光を、反射板によって乱反射させるとともに、その光を文字盤１６４に形成された文字窓を通して放射させることにより、文字盤１６４の文字を光らせることを可能にしている。

【００９０】

［特別電動役物及びその駆動機構について］

大入賞口１４１を開閉する第１の可動片１４２は、上側電飾体１２７の後方に配設された開閉部材駆動機構１８４によって回動するように支持されている。つまり、第１の可動片１４２は、前後方向に延出された支持軸１８５を中心として回動可能に軸支され、開閉部材駆動機構１８４によって支持軸１８５を回動させることにより、起立状態（閉鎖状態）から傾斜状態（開放状態）、または傾斜状態から起立状態に変位させることが可能になっている。開閉部材駆動機構１８４の詳細について、図１７乃至図１９に基づいて説明する。図１７は第１の可動片１４２及び開閉部材駆動機構１８４を斜め左上後方から示す斜視図であり、図１８は第１の可動片１４２及び開閉部材駆動機構１８４の構成を示す背面図であり、図１９は開閉部材駆動機構１８４の各構成を分離した状態を示す分解斜視図である。

【００９１】

開閉部材駆動機構１８４は、プランジャー１８６（図１９参照）の先端が下方を向くように配設されたソレノイド１８７と、プランジャー１８６の先端に取付けられ上下方向に往復運動するブロック状の往復動部材１８８と、往復動部材１８８の上面後端部分から上方（すなわちソレノイド１８７の後側）に向かって延出され往復動部材１８８と一体成形された延出部１８９と、延出部１８９の往復運動を第１の可動片１４２の支持軸１８５に伝達し支持軸１８５を回転させるリンク機構２０４とを有して構成されている。なお、往復動部材１８８の左右両側面には、左右外方向へ突出する一対のフランジ２２５が形成されており、延出部１８９の上部側には、前後方向に貫通し左右方向に長い長孔２０５が穿設されている。

【００９２】

リンク機構２０４は、長手方向が延出部１８９の往復運動方向に対して略垂直になるように配設され、右側端部が回動軸２００を介して回動可能に軸支されたアーム部２０１と、延出部１８９の上端近傍とアーム部２０１とを連結し、延出部１８９の直線往復運動をアーム部２０１の回動運動に変換する運動変換部材２０２と、アーム部２０１の先端側（左側端部）と第１の可動片１４２の支持軸１８５とを連結し、アーム部２０１の回動運動を支持軸１８５に伝達する双眼鏡形状の回動伝達部材２０３とから構成されている。なお、運動変換部材２０２は、アーム部２０１の軸支部分（すなわち回動軸２００が接続された部分）と回動伝達部材２０３が連結された部分との間に連結されている。また、回動伝達部材２０３は、連結ピン２０６を介してアーム部２０１に連結されるとともに、アーム部２０１の先端から内側（右方向）に向かって延設されている。また、運動変換部材２０２は、延出部１８９の上部に形成された長孔２０５に挿入されており、延出部１８９が往復直線運動する際、アーム部２０１の角度に合わせて左右方向に摺動するようになっている。つまり、アーム部２０１に対する接続点の位置を変えることなく、延出部１８９の往復直線運動をアーム部２０１の回動運動に変換させることを可能にしている。なお、延出部１８９及びソレノイド１８７は、アーム部２０１の回動軸２００と第１の可動片１４２の支持軸１８５との間に配置されており、開閉部材駆動機構１８４における上下方向の長さが短くなるように構成されている。

【００９３】
ところで、開閉部材駆動機構１８４には、ソレノイド１８７が取付けられた基板１８３（図１５参照）と、ソレノイド１８７及び往復動部材１８８を挿通させる透孔２０８を有し基板１８３全体を後側から覆う透明の第一ケース２０９と、その第一ケース２０９の外面から突出して形成され回動軸２００の一端側が挿入される筒状の第一軸受部２２０と、第一ケース２０９を貫通するとともに第一ケース２０９の外面から突出して形成され、支持軸１８５が挿通される第二軸受部２２１とが備えられている。つまり、第一ケース２０９に形成された第一軸受部２２０によって回動軸２００が支持され、第二軸受部２２１によって第１の可動片１４２の支持軸１８５が支持されている。また、第一ケース２０９の前面側の周縁には、第一ケース２０９を装飾フレーム１２５の背面に固定するための複数の取付部２２２が突出して形成されている。

【００９４】
また、図１９に示すように、第一ケース２０９における透孔２０８の左右周縁には、第一ケース２０９の外面から後方に突出して形成されたガイド部２２３が設けられている。このガイド部２２３における左右方向の内寸は、往復動部材１８８の両側面に形成された一対のフランジ２２５間の外寸と略一致する大きさ（厳密に言えば外寸よりも僅かに広い大きさ）に形成されており、ガイド部２２３の内面がフランジ２２５の側面に当接するようになっている。つまり、左右一対のガイド部２２３によって往復動部材１８８における左右方向への動きが規制され、上下方向へのみ摺動するようになっている。

【００９５】
また、第一ケース２０９の外面には、開閉部材駆動機構１８４全体を覆う透明な第二ケース２２４（図１９参照）が組付けられており、ガイド部２２３の前面側から透孔２０８内に突出した支え部２２３ａと第二ケース２２４の先端面とによって、フランジ２２５を前後方向に挟持している。つまり、第一ケース２０９及び第二ケース２２４を利用して往復動部材１８８における前後方向の動きも規制されている。なお、第二ケース２２４の背面には、基板に接続された複数のハーネス（図示しない）を結束するためのハーネス掛止片２２６が配設されている。

【００９６】
［誘導通路１４３について］
装飾フレーム１２５内に配設された誘導通路１４３について、図１４、及び図２０～図２３に基づき説明する。図２０は誘導通路１４３の構成を示す拡大斜視図であり、図２１は誘導通路１４３及び装飾物２４６の構成を示す平面図であり、図２２は図２１におけるＡ－Ａ断面及びＢ－Ｂ断面を示す断面図であり、図２３は誘導通路１４３の排出口付近の構成を示す断面図である。

【００９７】
図１４及び図２０に示すように、誘導通路１４３は、装飾フレーム１２５と略同一の突出量となるように配設された透明の管状部材からなり、大入賞口１４１に入賞した遊技球を装飾物２４６の前方で横断させる横断誘導部材２４７と、その横断誘導部材２４７の下流端に連通し横断誘導部材２４７によって誘導された遊技球を装飾フレーム１２５の内周面に沿って誘導する周面誘導部２８０と、周面誘導部２８０の下流端に連通し、周面誘導部２８０によって誘導された遊技球を装飾フレーム１２５の中心側に向かって略水平方向に誘導する内方向誘導部２８１と、内方向誘導部２８１に連通し内方向誘導部２８１によって誘導された遊技球を装飾フレーム１２５の奥側に向かって誘導する奥方向誘導部２８４と、を具備して一体的に形成されている。

【００９８】
横断誘導部材２４７は、装飾フレーム１２５の拡張開口部１４０内を横断しており、右側が下方となるように僅かに傾斜して配置されている。また、横断誘導部材２４７は、略直線状に延出されており、その内部には遊技球が通過する大きさの通路が形成されている。なお、横断誘導部材２４７は、透明の部材で形成されており、内部を通過する遊技球、及び横断誘導部材２４７の後方に配設された装飾物２４６を、横断誘導部材２４７を通し

て視認させることが可能になっている。

【００９９】

周面誘導部２８０は、装飾フレーム１２５における前後方向の厚みと略同等の奥行を有しており、その内部には、流下する遊技球を前後方向にジグザグ状に方向転換する複数の方向変換部２８２が形成されている。つまり、周面誘導部２８０に案内された遊技球を、前後方向にジグザグ状に流下させることにより、周面誘導部２８０における上下方向の長さが比較的短い場合でも、通路の長さを比較的長く形成し、遊技球の挙動を十分に楽しませることを可能にしている。なお、方向変換部２８２の形状及び配列は特に限定されるものではないが、本例では、内方向に向かって尖った断面略三角形状の外観を呈する複数の方向変換部２８２を、高さ方向に対し千鳥状となるように、互いに対向する前内面及び後内面から交互に突出させている。また、各方向変換部２８２の上流側根元部分には、前内面または後内面から僅かに突出した半円柱形状の突起２８３が設けられており、これにより、遊技球の流下速度を抑制している。

【０１００】

内方向誘導部２８１は、装飾フレーム１２５の中心側に向かって略水平方向に延出されており、横断誘導部材２４７と同様に、装飾フレーム１２５と略同一の突出量となるように装飾フレーム１２５の前側にのみ配置されている。つまり、略直線状に形成されており、その内部には遊技球が通過する大きさの通路が形成されている。なお、内方向誘導部２８１の前側内面及び後側内面においても、周面誘導部２８０と同様に、半円柱状の突起２８３が一定の間隔で配設されており、遊技球の流下速度を抑制するようにしている。ただし、内方向誘導部２８１には、方向変換部２８２に相当するものは設けられていない。

【０１０１】

奥方向誘導部２８４は、装飾フレーム１２５の前側から奥側に向かって延出された直線状の部材であり、奥方向誘導部２８４の背面には、遊技球を排出する排出口２８５が設けられている。すなわち、奥方向誘導部２８４に到達するまでの間、装飾フレーム１２５の前面付近で誘導されてきた遊技球が、奥方向誘導部２８４によって後方に向かって誘導されることになる。このように構成することにより、前方から見る遊技者にとっては、遊技球が一瞬止まっているかのように見えるようになる。特に、奥方向誘導部２８４の底面が内方向誘導部２８１の底面よりも垂下されているため、内方向誘導部２８１及び奥方向誘導部２８４を前方から見た場合、正面視が、水道の蛇口のように鉤状となる。このため、内方向誘導部２８１によって誘導された遊技球が、奥方向誘導部２８４の底面から流出するように見せつつ、遊技球を奥方向に向かって誘導させることが可能となる。したがって、遊技球が止まっているかのような感覚を一層強く喚起させることが可能になる。

【０１０２】

また、図２３に示すように、奥方向誘導部２８４の内側底面には、後方に向かって下り勾配の突起部２８６が形成されており、奥方向誘導部２８４内で遊技球の勢いが弱くなりすぎた場合でも、突起部２８６によって遊技球を後方に誘導させることを可能にしている。

【０１０３】

なお、図２３に示すように、奥方向誘導部２８４の下流側には、奥方向誘導部２８４から排出された遊技球を受取り、所定の振分装置３２１（詳細は後述する）へ案内する案内通路３６９が配設されている。ここで、奥方向誘導部２８４の排出口２８５は、案内通路３６９の入球口よりも高い位置に配置されており、排出口２８５と入球口との間に段差部２８８が形成されている。つまり、段差を設けることにより、案内通路３６９から奥方向誘導部２８４内に遊技球が逆流することを防止している。

【０１０４】

ところで、本例では、大入賞口１４１に遊技球が勢いよく入賞した場合でも、横断誘導部材２４７内で遊技球をゆっくりと転動させることができるように、横断誘導部材２４７と大入賞口１４１との間には、大入賞口１４１に入賞した遊技球の勢いを抑制する速度低減部材２４８が介装されている。図２２に示すように、速度低減部材２４８は、大入賞口

１４１に入賞した遊技球を後方に向かって案内する後方ガイド部２６０と、後方ガイド部２６０に連通し遊技球を僅かに斜め前方へ落下させる降下ガイド部２６１と、降下ガイド部２６１に連通し遊技球を前方に向かって案内する前方ガイド部２６２とから構成されている。なお、後方ガイド部２６０及び降下ガイド部２６１は、誘導通路１４３とは別のガイド通路形成部材によって形成され、前方ガイド部２６２は誘導通路１４３の先端において横断誘導部材２４７と一体に形成されている。

【０１０５】

また、降下ガイド部２６１には、大入賞口１４１に入賞した遊技球を検出するための入賞状態検出手段２６３が配設されており、入賞状態検出手段２６３での検出信号を出力する信号線が、降下ガイド部２６１の背面側に設けられたコネクタ（図示しない）に接続されている。

【０１０６】

また、本例では速度低減部材２４８を前方から遮蔽するための遮蔽カバー２６４（図１４参照）が装飾フレーム１２５の前面に取付けられており、大入賞口１４１に入賞した遊技球を、一旦遮蔽することにより、横断誘導部材２４７に遊技球が出現する際のワクワク感を高めている。また、遮蔽カバー２６４によって入賞状態検出手段２６３を遮蔽し、見栄えの低下を防止している。なお、遮蔽カバー２６４は、装飾フレーム１２５の一部として機能しており、その後方に配設された発光手段（図示しない）によって遮蔽カバー２６４全体が光るように構成されている。

【０１０７】

［後側ユニット１２１の概略構成］

一方、後側ユニット１２１は、図１４及び図１６に示すように、演出表示装置１１５を視認可能な開口部２９１を有する枠状の後側フレーム２９２と、その後側フレーム２９２の右上に配置されオートバイを模した形状の装飾物２４６と、後側フレーム２９２の右側に配置され、誘導通路１４３によって誘導された遊技球を振分けて誘導する複合誘導装置２９３と、複合誘導装置２９３によって誘導された遊技球を回転体によって振分ける回転式振分装置２９４と、後側フレーム２９２の下側に配置され遊技球を左右方向に転動させることが可能な転動装置２９５と、流入口１４４に流入した遊技球を転動装置２９５に誘導する誘導装置２９６と、転動装置２９５の後方に配設され、演出としてオートバイのスピードメータを視認させるメータ表示装置２９７とを具備して構成されている。また、後側フレーム２９２の開口部２９１には、開口部２９１を閉鎖する透明の仕切板２９８が設けられており、転動装置２９５とメータ表示装置２９７とが仕切板２９８によって仕切られている。以下、後側ユニット１２１における各構成について詳細に説明する。

【０１０８】

［後側フレーム２９２について］

後側フレーム２９２は、前面が開放された略四角形の枠状部材であり、開口部２９１が形成された板状の背面板３００と、背面板３００の周縁から前方に延出された側面板３０１とから構成されている。つまり、上記した各構成が後側フレーム２９２の内部に収容されるように箱状に形成されている。なお、図示していないが、後側フレーム２９２の周囲、特に左側方及び右下方には、入賞した遊技球または排出される遊技球を所定の部位に案内するための案内通路構成部材が組付けられるようになっている。

【０１０９】

［装飾物２４６について］

装飾物２４６は、装飾フレーム１２５における拡張開口部１４０に対応する位置、すなわち横断誘導部材２４７の後方の空間に配設されている。装飾物２４６は、オートバイの模型である装飾物本体３０２と、装飾物本体３０２における前輪が持ち上がるように装飾物本体３０２を回動可能に支持する支持軸部（図示しない）と、回転力を発生する装飾物モータ３０３と、この装飾物モータ３０３の回転を支持軸部に伝達し支持軸部を回動させるリンク機構（図示しない）とから構成されている。つまり、装飾物本体３０２は、遊技状態に基づいて変動する可動役物であり、例えば、抽選への期待値が高くなると、装飾物

モータ３０３を駆動して通常の走行状態から前輪を持ち上げた走行状態へと切替えるようになっている。なお、装飾物本体３０２の後方には、装飾物本体３０２の背景となる背景装飾板３０４（図１３参照）が設けられており、背景装飾板３０４の表面には装飾性を有する凹凸模様が形成されている。

【０１１０】

［複合誘導装置２９３について］

複合誘導装置２９３の具体的な構成について、図２４乃至図２９に基づき説明する。図２４は複合誘導装置２９３及び回転式振分装置２９４を示す斜視図であり、図２５は複合誘導装置２９３及び回転式振分装置２９４を示す正面図であり、図２６は図２５におけるＣ－Ｃ断面を示す断面図であり、図２７は主に振分装置３２１付近の構成を示す断面図であり、図２８は図２５におけるＤ－Ｄ断面を示す断面図であり、図２９は図２５におけるＥ－Ｅ断面を示す断面図である。

【０１１１】

図２４～図２６に示すように、複合誘導装置２９３は、軸心方向が略垂直方向となるように配設された円筒状の円筒部材３０６と、その円筒部材３０６内で螺旋状に形成され遊技球を所定の第一領域３０７まで誘導する内側誘導通路３０８と、円筒部材３０６の外周面に沿って螺旋状に形成され遊技球を所定の第二領域３０９まで誘導する外側誘導通路３２０と、誘導通路１４３によって誘導された遊技球、すなわち大入賞口１４１に入賞した遊技球を、内側誘導通路３０８と外側誘導通路３２０とに振分ける振分装置３２１とを具備して構成されている。つまり、誘導通路１４３によって誘導された遊技球が、振分装置３２１によって内側誘導通路３０８及び外側誘導通路３２０に振分けられ、夫々螺旋状に形成された通路に沿って旋回しながら、互いに異なる第一領域３０７及び第二領域３０９に誘導されるようになっている。特に、互いに区画された二つの誘導通路３０８，３２０が内外二重に構成され、しかも螺旋状に形成されているため、互いに区画された比較的長い二つの経路を、装置を大型化させることなく構築することが可能になる。

【０１１２】

また、円筒部材３０６、内側誘導通路３０８、及び外側誘導通路３２０は、いずれも透明の樹脂部材で形成されており、内側誘導通路３０８及び外側誘導通路３２０を通過する遊技球の挙動、すなわち旋回している様子を視認させることが可能となっている。

【０１１３】

また、内側誘導通路３０８における螺旋の方向と、外側誘導通路３２０における螺旋の方向とは、互いに逆周りに形成されている。つまり、内側誘導通路３０８における遊技球の転動方向と、外側誘導通路３２０における遊技球の転動方向とが、互いに逆向きになるように構成されている。このため、どちらの通路を通過中であるのかを容易に把握させることが可能になるとともに、互いに反対方向に転動する遊技球によって演出の面白みを高めることができる。

【０１１４】

なお、詳細は後述するが、第二領域３０９は第一領域３０７よりも、遊技者にとって有利性の高い領域となっており、遊技球が外側誘導通路３２０を通過するか否かを特に注目させるようにしている。つまり、遊技球の存在を明瞭に認識させることが可能となる外側誘導通路３２０を、遊技者が注目すべき通路とすることにより、外側誘導通路３２０への関心を高めるようにしている。また、有利な第二領域３０９に向かって誘導する外側誘導通路３２０の方が長い経路となるため、期待感を次第に高め、その後の展開に対してワクワクさせることが可能となる。

【０１１５】

また、外側誘導通路３２０の内面には、遊技球の流下速度を抑制する複数の突起３２５が所定の間隔で形成されている。このため、有利性の高い外側誘導通路３２０を通過する際、遊技球は、複数の突起３２５と衝突することとなり、遊技球の勢いが抑制され、ゆっくりと転動するようになる。したがって、遊技球の挙動を十分に視認させることができ、第二領域３０９で行われる処理と第二領域３０９に送られるタイミングとの関係に対して

、ハラハラドキドキさせることができる。

【０１１６】

ところで、外側誘導通路３２０の流出口３２７は、外側誘導通路３２０の下部前側に配置されている。このため、外側誘導通路３２０から第二領域３０９に流出する際の挙動や排出のタイミングを明確に視認させることができる。特に、外側誘導通路３２０の流出口３２７近傍にはクルーン３２６が設けられており、漏斗状の斜面に沿って旋回させながら排出するように構成されている。したがって、排出されるタイミングが最後まで分かり難くなり、排出されるタイミングに対して一層ハラハラさせることが可能になる。

【０１１７】

これに対し、内側誘導通路３０８の流出側には、図２９に示すように、流出口３４０までの通路を後方に向かって延出させた延出流出路３２９が設けられており、流出口３４０が外側誘導通路３２０よりも後方に位置するように構成されている。このように、延出流出路３２９を備えることにより、内側誘導通路３０８及び外側誘導通路３２０における螺旋の径が比較的小さい場合でも、内側誘導通路３０８の流出口３４０と外側誘導通路３２０の流出口３２８とを離間させることが可能となり、第一領域３０７及び第二領域３０９において、比較的大型の役物等を配設することが可能となる。

【０１１８】

一方、図２７及び図２８に示すように、内側誘導通路３０８の流入口３４１ａは、振分装置３２１の左側に延出された流入通路３４１の先端に形成され、外側誘導通路３２０の流入口３４２ａは、振分装置３２１の右側に延出された流入通路３４２の先端に形成されている。

【０１１９】

振分装置３２１は、揺動可能に軸支された揺動片３６３と、プランジャーを往復直線運動させるソレノイド３６５と、プランジャーの往復直線運動を揺動片３６３の揺動運動に変換するクランク機構３６６とを有して構成されている。また、振分装置３２１に遊技球を案内する案内通路３６９は、樋状に形成されており、奥方向誘導部２８４の後端から排出された遊技球を受取って後方に誘導するとともに、その後、Ｕターンさせ揺動片３６３の左側真上に案内するようにＵ字形に形成されている。つまり、ソレノイド３６５の左側から前方の揺動片３６３上に向かって流出するように構成されている。そして、揺動片３６３は、後側から揺動片３６３上に向かって流出された遊技球を、揺動片３６３の上面勾配によって、左側に配置された内側誘導通路３０８の流入口３４１ａと、右側に配置された外側誘導通路３２０の流入口３４２ａとに振分けるように構成されている。したがって、振分状況を明瞭に視認させることが可能になるとともに、後方から前方に向かって排出された遊技球を左右に振分けるため、揺動片３６３での跳ね返りがなく滑らかに振分けることができる。

【０１２０】

なお、揺動片３６３とソレノイド３６５との間には、表面が鏡面加工された装飾仕切板３８０が設けられ、ソレノイド３６５及びクランク機構３６６等を装飾仕切板３８０によって遮蔽している。また、図２４及び図２５に示すように、振分装置３２１の前面側は透明なケース３８２によって覆われ、案内通路３６９の上方は透明なカバー（図示しない）によって覆われている。つまり、ケース３８２やカバーを設けることにより、遊技球の逸脱及び外部からの進入を防止している。

【０１２１】

さらに、揺動片３６３の前方下側には、交互に点滅する二つの発光部を有する電飾部３８１が設けられており、これにより意匠性を高めるとともに、遊技球が二つの経路に振分けられることを喚起させるようにしている。

【０１２２】

［回転式振分装置２９４について］

続いて、回転式振分装置２９４について、図２４、図２６、及び図３０～図３３に基づき説明する。図３０は回転式振分装置２９４の構成を示す平面図であり、図３１は回転体

３４７を取外した状態を示す平面図であり、図３２は図３０におけるＦ－Ｆ断面を示す断面図であり、図３３は図３０におけるＧ－Ｇ断面を示す断面図である。

【０１２３】

図２６及び図３０に示すように、回転式振分装置２９４は、複合誘導装置２９３の内側誘導通路３０８または外側誘導通路３２０によって誘導された遊技球を、回転体３４７を用いて、有利な状態と不利な状態とに選択的に振分けるものである。回転式振分装置２９４は、凹状の特定領域３４４、普通領域３４５、及びリターン領域３４６を有し、回転可能に支持された円盤状の回転体３４７と、回転体３４７を回転させる回転体駆動手段３４３と、回転体３４７の周囲を囲う外周壁３８５を有する回転体ケース３８４とを具備して構成されている。

【０１２４】

また、図３１に示すように、回転体ケース３８４の上面には、回転体３４７の回転に伴って特定領域３４４、普通領域３４５、及びリターン領域３４６に一時的に連通される流入口３６７と、内側誘導通路３０８によって誘導された遊技球を流入口３６７に案内する案内通路３４９と、リターン領域３４６に入球した遊技球をリターン領域３４６から流出させるリターン流出口３８９と、リターン流出口３８９から流出した遊技球を再び流入口３６７に戻すリターン通路４００とが形成されている。さらに、回転体ケース３８４において回転体３４７を収容する回転体収容部３８４ａの底面には、特定領域３４４に入球した遊技球を特定領域３４４から流出させる第一流出口３８８と、普通領域３４５に入球した遊技球を普通領域３４５から流出させる第二流出口３８７とが形成されている。また、第一流出口３８８には、遊技球が第一流出口３８８から流出されたことを検出する遊技球検出手段（Ｖ入賞センサ３３１）が設けられており、この遊技球検出手段によって遊技球が検出された場合には、上記特別遊技が行われるようになっている。

【０１２５】

以下、回転式振分装置２９４における各構成について詳細に説明する。

回転体３４７は、中央部分が最も高く周縁に向かって緩やかに低くなる笠形状を呈しており、その周縁には、夫々外周に沿って開口した、一つの特定領域３４４と、回転体３４７の回転軸４０５を中心として特定領域３４４と対向する位置に形成された一つのリターン領域３４６と、回転体３４７及びリターン領域３４６の間に等間隔で形成された六個の普通領域３４５とが設けられている。つまり、特定領域３４４とリターン領域３４６との位相差が１８０°となり、それらの領域３４４，３４６を繋ぐ線を境界線として、三個の普通領域３４５が線対象に配設されている。各領域３４４，３４５，３４６の底面には、夫々遊技球が排出可能な貫通孔が形成されており、その貫通孔と回転体収容部３８４ａの底面との組合せによって遊技球が流出される状態と流出されない状態とが切替えられるようになっている。具体的に説明すると、特定領域３４４における貫通孔は、回転体収容部３８４ａの底面に形成された第一流出口３８８と合致し、第二流出口３８７とは合致しない位置に形成され、一方、普通領域３４５における貫通孔は、回転体収容部３８４ａの底面に形成された第二流出口３８７と合致し、第一流出口３８８とは合致しない位置に形成されている。ここで、「合致する」とは、少なくとも遊技球を排出させることができる程度に連通する状態を示しており、「合致しない」とは、譬え重ね合っても連通部分が遊技球の直径よりも小さく遊技球を通過させることのない状態を示している。したがって、特定領域３４４に遊技球が入球した場合には、その遊技球は回転体３４７とともに回転し、特定領域３４４が第一流出口３８８と合致した際、第一流出口３８８から流出される。また、普通領域３４５に遊技球が入球した場合には、その遊技球は回転体３４７とともに回転し、普通領域３４５が第二流出口３８７と合致した際、第二流出口３８７から流出される。なお、第一流出口３８８には、Ｖ入賞センサ３３１（図４１参照）が配設されており、特定領域３４４から遊技球が流出したことをＶ入賞センサ３３１によって検出するようになっている。また、第二流出口３８７には、排出センサ３１３（図４１参照）が配設されており、普通領域３４５から遊技球が流出したことを排出センサ３１３によって検出するようになっている。

【０１２６】
また、特定領域３４４及び普通領域３４５の外周縁には、遊技球が各領域３４４，３４５から径方向に流出することを防止する円弧状の流出防止壁４０８が形成されている。つまり、特定領域３４４及び普通領域３４５が、回転体ケース３８４に形成されたリターン流出口３８９と一致しても、そのリターン流出口３８９に流出しないように堤が形成されている。換言すれば、リターン領域３４６における貫通孔は、第一流出口３８８及び第二流出口３８７のいずれも合致することはないが、外周縁には流出防止壁４０８が設けられていないため、リターン流出口３８９と一致した場合には、リターン流出口３８９から流出するようになっている。

【０１２７】
なお、図３３に示すように、リターン流出口３８９の底面は、流出防止壁４０８の上面よりも低い位置に形成されリターン通路４００に向かって下り勾配となっているため、特定領域３４４及び普通領域３４５がリターン流出口３８９に合致した場合には、流出防止壁４０８が有効となり、特定領域３４４及び普通領域３４５から遊技球が流出することを確実に防止することができる。これに対し、図３２に示すように、流入口３６７の底面は、流出防止壁４０８の上面よりも高い位置に形成されている。このため、流入口３６７では流出防止壁４０８が無効となり、流出防止壁４０８の有無に拘らず、全ての領域に対し周面開放部分から遊技球を入球させることが可能となる。

【０１２８】
このように、流入口３６７に到達した遊技球は、回転体３４７の特定領域３４４、普通領域３４５、またはリターン領域３４６に向かって流入可能な状態となる。つまり、遊技球が流入口３６７に達しても、その流入口３６７が回転体３４７における特定領域３４４、普通領域３４５、またはリターン領域３４６に連通するまではその場所で待機し、回転体３４７の回転に伴って一時的に連通すると、その特定領域３４４、普通領域３４５、またはリターン領域３４６に入球し、回転体３４７とともに軸心周りに回転する。そして、特定領域３４４に入球した遊技球は第一流出口３８８から流出し、普通領域３４５に入球した遊技媒体は第二流出口３８７から流出する。また、特定領域３４４から遊技球が流出したことに基づいて、上記特別遊技が行われる。

【０１２９】
一方、リターン領域３４６に入球した遊技球はリターン流出口３８９から流出し、その後、リターン通路４００を通って再び流入口３６７に戻される。つまり、特定領域３４４に入球させることができない場合であっても、リターン領域３４６に入球した場合には、特定領域３４４に入球させる機会を再び付与することから、遊技者に得した気分を与え、遊技意欲を高めることが可能になる。

【０１３０】
特に、遊技球を流入口３６７に戻すためのリターン通路４００は、案内通路３４９とは別の通路で構成されている。このため、最初に流入口３６７に到達するまでの遊技球の挙動と、再び流入口３６７に到達する際の遊技球の挙動とを互いに異ならせることができ、異なる挙動によって振分けの単調さを軽減することができる。特に、リターン通路４００は、回転体３４７の外周に沿って形成され、案内通路３４９は、リターン通路４００の外側に配設され、リターン通路４００と略並行に形成されている。このため、リターン通路４００は、リターン流出口３８９及び流入口３６７を最短距離で連通することができ、回転体３４７付近での遊技球の挙動が必要以上に長くなることによるイライラ感を抑制することができる。また、二つの遊技球を並んで転動させることができるようになり、力動的な挙動を醸し出すことができる。

【０１３１】
また、案内通路３４９には、保留装置３６０が介装されており、案内通路３４９を通過する遊技球を一旦停留させ、その後、所定のタイミングで放出させることができるようになっている。保留装置３６０は、停留可能な遊技球の保留数を一つのみに制限する球収容部４０６と、球収容部４０６を、案内通路３４９に対して垂直とし遊技球を保留可能とす

る保留位置、及び案内通路３４９に対して並行とし保留した遊技球を流出可能とする開放位置との間で回動させる保留駆動機構３３８（図４１参照）とを具備して構成されている。なお、球収容部４０６が保留位置のときに球収容部４０６から溢れる遊技球を案内通路３４９から排出する排出路４０７が、案内通路３４９から分岐して形成されている。このように、案内通路３４９に保留装置３６０を介在させたことにより、流入口３６７に到達する遊技球のタイミングが予測し難くなり、特定領域３４４を狙った特殊な打ち方を抑制することが可能になる。また、リターン通路４００には保留装置３６０が設けられていないため、リターン通路４００の傾斜が比較的緩やかであっても、遊技球を円滑に転動させることができる。また、保留装置３６０に球収容部４０６が設けられているため、大入賞口１４１に入賞する遊技球の個数を増やしても、回転体３４７の特定領域３４４に入球可能となる遊技球の数を制限することができる。したがって、入賞による遊技者の期待感を高めながらも、遊技店における負担の増大を抑制することが可能となる。

【０１３２】

ところで、図２４に示すように、回転体３４７の各領域に遊技球を入球させる経路として、内側誘導通路３０８を経由して流入口３６７から入球させる場合と、外側誘導通路３２０を経由して回転体３４７の上面に直接供給する場合とがある。そして、回転体３４７の上面には、遊技球が入球可能となる普通領域３４５の個数を制限する入球規制壁４２１が設けられている。具体的には、図３０に示すように、六個の普通領域３４５のうち、四個の普通領域３４５の周囲を囲むようにU字形の入球規制壁４２１が四つ設けられており、二つの普通領域３４５と、特定領域３４４及びリターン領域３４６とにのみ入球させることを可能にしている。すなわち、外側誘導通路３２０によって第二領域３０９である回転体３４７の上面に誘導された場合には、内側誘導通路３０８によって流入口３６７に誘導された場合よりも、入球可能となる普通領域３４５の数が少なくなり、特定領域３４４またはリターン領域３４６に入球する確率が高くなる。換言すれば、上記特別遊技が行われる期待値が高くなる。

【０１３３】

ところで、リターン流出口３８９は、流入口３６７よりも後方で且つ上方の外周壁３８５に形成されている。そして、リターン流出口３８９を流入口３６７よりも高い位置に形成することにより、リターン通路４００を、下流側に向かって下り勾配に形成することが可能となり、リターン流出口３８９から流出された遊技球を、自重を利用して自然に戻すことが可能になる。ところが、リターン流出口３８９を流入口３６７よりも高い位置に形成する場合には、リターン領域３４６に入球した遊技球を高い位置に持ち上げる必要があり、回転体３４７の機構が複雑になったり大型化したりする虞がある。そこで、本例では、図２６に示すように、回転体３４７の回転軸４０５を、回転体３４７に対して垂設するとともに、上端が下端よりも前側に位置するように前方に傾斜した状態で支持している。つまり、回転体３４７の上面を前側に傾斜させることにより、回転体３４７の後側の高さを前側の高さよりも高くし、流入口３６７からリターン領域３４６に入球した遊技球を、回転体３４７の回転力を利用して流入口３６７よりも高いリターン流出口３８９まで持ち上げるようにしている。また、これによれば、回転体３４７の上面を前側に傾斜しているため、流入口３６７から各領域に遊技媒体が入球する様子や、リターン流出口３８９からリターン通路４００に流出する様子を、明瞭に視認させることが可能となり、回転体３４７を用いた効果的な演出を容易に行うことができるようになる。

【０１３４】

回転軸４０５を回転させる回転体駆動手段３４３は、回転力を発生するモータ４２２、モータ４２２の回転を回転体３４７の回転軸４０５に伝達し、回転体３４７を一定方向（本例では平面視時計回転方向）に回転させる伝達機構４２３、モータ４２２及び回転体ケース３８４を支持するとともに回転体３４７の回転軸４０５を回転可能に支持する支持部材４２５、及び、回転体３４７を常時回転させるとともに、回転軸４０５の回転速度を定期的に異なる速度に切替える速度切替手段４０９（図４１参照）を備えている。

【０１３５】

ところで、回転体３４７の速度が常に一定の場合には、リターン流出口３８９から流出した遊技球が流入口３６７に戻る際に、常に同じ領域に入球する可能性があり、これによれば、流入口３６７に戻る前から、さらにはリターン領域３４６に入球した時点から、どの領域に戻るのかを把握することが可能となり、リターン領域３４６を設けたことによる面白みが半減する虞がある。これに対し、本例では、速度切替手段４０９が備えられ、回転体３４７の回転速度を定期的に変化させるように構成されている。このため、リターン通路４００を通って再び流入口３６７に戻った遊技球が入球可能となる領域を、随時変化させることが可能になり、ひいてはリターン領域３４６に入球した際に、その後の遊技球の挙動に注目させることができる。

【０１３６】

特に、速度切替手段４０９は、リターン領域３４６がリターン流出口３８９に合致した後、リターン領域３４６から流出された遊技球がリターン通路４００を通って流入口３６７に達するのに要する時間が経過するまでの間における回転体３４７の回転速度を、定期的に、通常とは異なる速度に変化させている。具体的に説明すると、速度切替手段４０９は、回転体３４７を回転させる際、リターン領域３４６がリターン流出口３８９に合致する位置を基準点とし、回転体３４７が半回転のｎ倍（ｎは整数：本例では「４」）回転するまでを高速回転させる高速回転モードと、その後、回転体３４７が半回転のｍ倍（ｍは整数：本例では「１」）回転するまでを低速回転させる低速回転モードとを有し、高速回転モード及び低速回転モードを交互に繰り返すようにしている。

【０１３７】

これにより、リターン領域３４６から流出された遊技球が再び流入口３６７に到達するまでの間において回転する、回転体３４７の角速度を確実に変化させることが可能になり、再び入球可能となる領域を定期的に切替えることが可能になる。また、回転速度が一度切り替わると、少なくとも１８０°回転するまではその速度が継続されるため、回転体３４７の速度が変化するタイミングを把握させることが可能となり、回転体３４７の速度と特定領域３４４に入球する可能性とを関連付けて、遊技球の行方を予測させることが可能となる。換言すれば、回転体３４７の回転速度にも注目させることが可能となり、振分における興趣を一層高めることが可能になる。なお、この場合、リターン領域３４６から流出された遊技球が特定領域３４４に入球する確率は、高速回転モードと低速回転モードとの比率によって決まることとなり、例えば、本例のように、高速回転モードと低速回転モードとの比率を４：１とし、低速回転モード時に特定領域３４４に入球するように設定した場合は、リターン領域３４６から流出された遊技球が特定領域３４４に入球する確率は、１／５となる。つまり、大入賞口１４１に入賞した遊技球が全て案内通路３４９を通って流入口３６７に到達すると仮定した場合、流入口３６７に到達した遊技球がリターン領域３４６に入球する確率は１／８となり、その１／５（全体の１／４０）が特定領域３４４に入球することとなる。

【０１３８】

［転動装置２９５及び誘導装置２９６について］

図１４に示すように、後側フレーム２９２の下部前側には、遊技球を左右方向に揺動させながら落下させるステージ４６１が設けられている。ステージ４６１は、奥側の転動面と手前側の転動面とを有しており、手前側の転動面の中央部分には、球導出口４６１ａが設けられている。なお、この球導出口４６１ａは、装飾フレーム１２５に形成された入賞案内部１４５と連通しており、ステージ４６１で転動した遊技球が球導出口４６１ａの中央から放出されると、入賞案内部１４５を通ることとなり、普通図柄始動口９６に入球する可能性が高くなる。なお、ステージ４６１は半透明の部材から構成されており、ステージ４６１の下方に配設された発光手段（図示しない）の光をステージ４６１から放射させる構成となっている。

【０１３９】

一方、誘導装置２９６は、装飾フレーム１２５の周面に形成された流入口１４４（図１２参照）から入球した遊技球をステージ４６１に誘導するものであり、本例ではコイル状

の形成された通路形成部材２９６ａを縦方向に配置し、流入口１４４とステージ４６１とを連通している。つまり、通路形成部材２９６ａは、螺旋状の形状を呈しており、遊技球を螺旋状に回転させながらステージ４６１に誘導する。また、通路形成部材２９６ａは、後側フレーム２９２における内側の左側面を塞ぐ閉塞部材４２４に取付けられ、立設状態で保持されている。なお、閉塞部材４２４の表面には、細かな凹凸模様が形成されており、遮蔽板としても機能している。

【０１４０】

［メータ表示装置２９７について］

次に、メータ表示装置２９７について、図１４、図３４及び図３５に基づき説明する。ここで、図３４はメータ表示装置２９７を右上後方から示す斜視図であり、図３５はメータ表示装置２９７を右上前方から示す斜視図である。メータ表示装置２９７は、後側フレーム２９２の下部に収容されるとともに昇降可能に支持され、上昇させることにより開口部２９１内に出現する表示枠部４２９と、その表示枠部４２９を昇降させる昇降機構４４０とを具備して構成されている。

【０１４１】

さらに詳しく説明すると、表示枠部４２９は、左右方向に並んだ一対の円環状の窓枠４４８を有し、オートバイのスピードメータのケーシングを模した形状を呈している。一対の窓枠４４８の間には、演出表示装置１１５とは関係なく発光する第一電飾部４４９が設けられ、各窓枠４４８の周囲には、円環状の第二電飾部４６０が設けられている。第一電飾部４４９は、上下方向に分離された複数の表示窓を有し、遊技状態に基づいて、発光する表示窓の数が切り替わるようになっている。なお、第一電飾部４４９及び第二電飾部４６０は、表示枠部４２９が出現する場合にのみ点灯し、没入した場合には消灯する。

【０１４２】

昇降機構４４０は、後側フレーム２９２に固定状態で取付けられたベース部材４６６と、ベース部材４６６において横長で前後方向に穿設された左右一対の下側長孔部４６７と、表示枠部４２９の底面近傍において横長で前後方向に穿設された左右一対の上側長孔部４６８と、交差部５０３が軸支されたＸ字形のリンク機構４６９と、そのリンク機構４６９の下端から前後方向に突出し、夫々の下側長孔部４６７に対して左右方向に摺動可能な状態で挿入された一対の下側支持ピン４８０と、リンク機構４６９の上端から前後方向に突出し、夫々の上側長孔部４６８に対して左右方向に摺動可能な状態で挿入された一対の上側支持ピン４８１と、リンク機構４６９の交差部５０３を上下動させることにより、表示枠部４２９を昇降させる昇降駆動手段４８２とから構成されている。

【０１４３】

特に、ベース部材４６６は、下側長孔部４６７が設けられた底面部４８６と、その底面部４８６の左右両端から立設された一対の側壁部４８７とを有し、内部に表示枠部４２９を収容可能とする収容室が形成されている。また、側壁部４８７の内側面には、表示枠部４２９の可動方向を上下方向に案内するガイド部４８８が設けられている。また、昇降駆動手段４８２は、回転力を発生するメータ用モータ４８９、及びこのメータ用モータ４８９の回転を直線運動に変換するピニオン５００及びラック５０１等の運動変換機構によって構成されている。

【０１４４】

したがって、昇降駆動手段４８２によってリンク機構４６９の交差部５０３が上昇すると、Ｘ字形のリンク機構４６９は、一対の下側支持ピン４８０及び一対の上側支持ピン４８１における夫々間隔（左右方向の間隔）が狭くなり、下側支持ピン４８０と上側支持ピン４８１との間隔（リンク機構４６９における高さ方向の長さ）が長くなるように変形する。すなわち、高さ方向に延びるように変形し、これにより表示枠部４２９を上昇させる。この際、交差部５０３の変位を増幅して表示枠部４２９を変位させることが可能となる。具体的には、本例ではリンク機構４６９における交差部５０３の位置が上端と下端との中間部位にあるため、上側支持ピン４８１の変位量は交差部５０３の変位量の約二倍となる。換言すれば、昇降駆動手段４８２におけるラック５０１のストロークが比較的短い場

合でも、表示枠部４２９をストロークの２倍の長さだけ変位させることが可能になる。また、表示枠部４２９をＸ字形のリンク機構４６９によって支えることから、表示枠部４２９を安定して昇降させることが可能になる。また、ベース部材４６６における側壁部４８７の内側面には、表示枠部４２９の可動方向を上下方向に案内するガイド部４８８が設けられているため、表示枠部４２９を滑らかに昇降させることが可能となる。

【０１４５】

このように、後側フレーム２９２の下部には昇降可能に支持された表示枠部４２９が収容されており、表示枠部４２９を昇降機構４４０によって上昇させると、表示枠部４２９は開口部２９１内に出現する。表示枠部４２９には、一対の円環状の窓枠４４８が設けられているため、後側フレーム２９２の開口部２９１内に出現すると、窓枠４４８の内側を通して演出表示装置１１５の表示画面を視認させることが可能になる。特に、演出表示制御手段４４３（図５０参照）が設けられており、表示枠部４２９が開口部２９１内に出現した際、演出表示装置１１５の表示画面を、窓枠４４８の内側を通して視認される第一表示領域（図示しない）と、表示枠部４２９の外側において視認される第二表示領域（図示しない）とに区分けし、第一表示領域及び第二表示領域に対して互いに異なる演出画像を表示させる。特に、本例では，第一表示領域を、右側の窓枠４４８を通して視認可能となる領域と、左側の窓枠４４８を通して視認可能となる領域とに区分けし、互いに異なる演出画像を表示させる。例えば、一方の第一表示領域にはスピード（速度）を表示させ、他方の第一表示領域にはエンジンの回転数を表示させるようにしている。

【０１４６】

また、領域変位制御手段４４４（図５０参照）を備えており、表示枠部４２９の上昇途中及び下降途中においては、第一表示領域と第二表示領域との相対位置を、表示枠部４２９の昇降に追随させて変位させるようにしている。つまり、表示枠部４２９の内側を通して視認される演出画像を、表示枠部４２９の可動位置に追随させて変位させることにより、その演出画像が表示枠部４２９からはみ出さないように制御している。

【０１４７】

このように、表示枠部４２９の内側と外側とで互いに異なる演出画像を表示させることにより、恰も二つの表示手段があるかのように見せることができ、演出の興趣を高めることが可能になる。特に、表示枠部４２９の昇降に合わせて第一表示領域が変位するため、表示枠部４２９の可動中も常に表示枠部４２９を通して特定の演出を視認させることができ、表示枠部４２９と演出表示装置１１５が別々のものであるという印象を喚起させない。また、表示枠部４２９が出没可能であるため、出現により遊技者に驚きを与えることができる。

【０１４８】

なお、図１４及び図１６に示すように、後側フレーム２９２の開口部２９１を閉塞する透明の仕切板２９８が設けられており、これにより、ステージ４６１とメータ表示装置２９７とが仕切られている。このため、ステージ４６１を転動する遊技球がメータ表示装置２９７側に流下すること、すなわち表示枠部４２９が障害物となることを防止できる。また、仕切板２９８の右下隅部には、平板状の仕切板２９８から前方に突出し複合誘導装置２９３及び回転式振分装置２９４を覆う透明カバー５０４が一体的に形成されており、これにより、ステージ４６１を転動する遊技球が、複合誘導装置２９３及び回転式振分装置２９４が配置された領域に進入することを防止している。

【０１４９】

次に、このようなパチンコ機１の電気的な構成を詳述する。

［パチンコ機の電気的構成について］

図４１は、この実施の形態にかかるパチンコ機１の電気的構成をブロック図として示したものである。

【０１５０】

パチンコ機１は、大きくは、主基板７８０と、周辺基板７８１とを備えて構成されている。

ここで、上記主基板７８０は、
・遊技球の検出。
・各種当たりの当落にかかる抽選処理。
・特別図柄や普通図柄についての変動表示制御。
・賞球の払い出しにかかる制御（払出制御）。
等々、遊技が予め定められたルールに従って進行するよう各種の制御を行う部分である。

【０１５１】

一方、上記周辺基板７８１は、
・演出ランプの点灯制御。
・音響制御。
・演出画像の表示制御。
等々、上記主基板７８０によって進行される遊技に各種の演出を付加し、これによって遊技の興趣の向上を図る部分である。

【０１５２】

［主基板について］

主基板７８０は、主制御基板７６５と払出制御基板７７５とから構成されている。そしてこのうち、上記主制御基板７６５は、マイクロプロセッサとしての主制御ＭＰＵ７６５ａ、及び入出力デバイス（Ｉ／Ｏデバイス）としての主制御Ｉ／Ｏポート７６５ｂ、及び上記検査用コネクタ２１８、及び上記ＲＡＭクリアスイッチ７６９、などを備えて構成されている。

【０１５３】

ここで、上記主制御ＭＰＵ７６５ａは、遊技の進行にかかる制御プログラムや各種のコマンドが記憶されている読み出し専用メモリとしてのＲＯＭ、記憶データがその都度更新される読み書き可能メモリとしてのＲＡＭ、及びそれらの動作（システム）を監視するウォッチドックタイマ、及び不正を防止するための各種機能、等々を備えている。同主制御ＭＰＵ７６５ａには、上記第２始動口センサ３１７、及び上記第１始動口センサ３１８、及び上記カウントセンサ３１９、及び上記入賞口センサ３３０、及び上記Ｖ入賞センサ３３１、及び上記排出センサ３１３など、各種のセンサからの検出信号が主制御Ｉ／Ｏポート７６５ｂを介して入力されている。すなわち、こうした検出信号に基づいて上記ＲＯＭに格納されている制御プログラムを実行することで、上記普通役物駆動機構３３４、及び上記大入賞口開閉機構３３５、及び上記振分装置３２１の揺動片３６３を揺動させるためのアクチュエータを有して構成される振分装置駆動機構３３６、及び上記速度切替手段４０９、及び上記保留駆動機構３３８、及び上記アタッカ駆動機構３３９など、各種のアクチュエータに適宜に駆動信号が出力されるようになり、これによって当該パチンコ機１にて行われる各種の遊技が予め定められたルールに従って進行するようになる。なお、後述するが、この主制御基板７６５の主制御ＭＰＵ７６５ａは、上記特別図柄表示器３３２、及び上記普通図柄表示器３３３、及び特別保留球ランプ３２２、及び普通保留球ランプ３２３の表示制御や、上記周辺基板７８１、及び上記払出制御基板７７５に遊技の進行状況を示す信号（演出コマンド、払出コマンド）を出力することも行う。

【０１５４】

また、この実施の形態では、上記主制御ＭＰＵ７６５ａは、遊技に関する各種情報（遊技情報）を、上記主制御Ｉ／Ｏポート７６５ｂを介して外部端子板３７１に出力する。上述の通り、この外部端子板３７１は、図示しないホールコンピュータと接続される部分であり、これによってホールコンピュータが、当該パチンコ機１の遊技の進行状況を把握し、監視することができるようになる。

【０１５５】

また、後述するが、上記主制御ＭＰＵ７６５ａは、上記演出表示装置１１５に表示される演出画像の表示態様についてのコマンドなどを上記主制御Ｉ／Ｏポート７６５ｂを介して後述する周辺基板７８１に送信する。

【０１５６】

また、同主制御基板７６５には図示しない電源基板から電力が供給されている。この電源基板は、電源遮断時にでも所定時間、主制御基板７６５に電力を供給するバックアップ電源としての電気二重層キャパシタ（以下、単に「キャパシタ」と記載する。）を備えている。このキャパシタにより供給される電力によって主制御ＭＰＵ７６５ａは、その詳細な説明は後述するが、電源遮断時にでも電源断時処理において各種の情報をその内蔵ＲＡＭに記憶することができるようになっている。なお、記憶した各種の情報は、電源投入時に主制御基板７６５のＲＡＭクリアスイッチ７６９が操作されると、その内容が内蔵ＲＡＭから消去（クリア）されるようになっている。

【０１５７】

一方、上記払出制御基板７７５は、上記主制御基板７６５からの払出コマンドに基づいて球払出装置１７０に駆動信号を出力する部分であり、大きくは、マイクロプロセッサとしての払出制御ＭＰＵ７７５ａ、及びＩ／Ｏデバイスとしての払出制御Ｉ／Ｏポート７７５ｂ、及びエラーＬＥＤ表示器７７７、及びエラー解除スイッチ７７８、及び球抜きスイッチ７７９、などを備えて構成されている。

【０１５８】

払出制御基板７７５は、球払出装置１７０と払出中継基板１０８を介して接続されており、この払出中継基板１０８を介して球払出装置１７０との間でのコマンド（駆動信号）が送受信される。なお、球払出装置１７０には、球払出装置１７０に取り込まれた遊技球を球切り出し部材（図示外）によって各種球誘導通路又は各種球排出通路に切り出すために回転する払出モータ１７２、球切り出し部材（図示外）の回転位置を検出するための回転角スイッチ１０２、実際に払い出された遊技球の球数を計数する計数スイッチ１０１等を備えている。

【０１５９】

ここで、上記払出制御ＭＰＵ７７５ａは、遊技の進行状況に応じて遊技者に遊技球（賞球）を払い出すための制御プログラムや各種のコマンドが記憶されている読み出し専用メモリとしてのＲＯＭ、及び記憶データがその都度更新される読み書き可能メモリとしてのＲＡＭ、及び不正を防止するための各種機能、等々を備えている。そして、同払出制御ＭＰＵ７７５ａには、上記主制御基板７６５からの払い出しに関する払出コマンドや、上記ＲＡＭクリアスイッチ７６９の操作信号（検出信号）が払出制御Ｉ／Ｏポート７７５ｂを介して受信されるようになっている。すなわち、こうして受信される払出コマンドに基づいて上記ＲＯＭに格納されている制御プログラムが実行されることで、上記払出モータ１７２に駆動信号が出力されるようになり、ひいては上記受信された払出コマンドにより示される賞球数だけ遊技球が払い出されるようになる。なお、この実施の形態では、上記払出制御基板７７５の払出制御ＭＰＵ７７５ａは、上記センター役物９１内への遊技球の進入が上記入賞口センサ３３０により検出されたとき遊技者に払い出される賞球の数よりも、上記下部側大入賞口８３への遊技球の入球が上記カウントセンサ３１９により検出されたときのほうがより多くの賞球が払い出されるように上記遊技球の払い出しにかかる制御を行うものとなっている。

【０１６０】

また、同払出制御ＭＰＵ７７５ａでは、上記球抜きスイッチ７７９が操作されると、この操作信号（検出信号）に基づいて球タンク１３６及びタンクレール１５０に貯留された遊技球を排出する（球抜きする）ために払出モータ１７２への駆動信号を出力することも行う。またさらに、プリペイドカードユニット１ａからの貸球要求信号が上述したインターフェース基板２５２を介して入力されると、この貸球要求信号に基づいて上記払出モータ１７２への駆動信号を出力することも行う。

【０１６１】

また、同払出制御ＭＰＵ７７５ａは、その詳細な説明は後述するが、パチンコ機１の状態に関する各種コマンドを、払出制御Ｉ／Ｏポート７７５ｂを介して主制御基板７６５に送信したり、満タンスイッチ１０７からの検出信号が入力されると、この検出信号に基づいて払出モータ１７２への駆動信号の出力を停止したり、実際に払い出した遊技球の球数

を算出してこれを上記払出制御Ｉ／Ｏポート７７５ｂを介して外部端子板３７１に出力したりする。これにより、ホールコンピュータは、当該パチンコ機１から払い出された遊技球の総数を把握することができるようになる。

【０１６２】

なお、プリペイドカードユニット１ａがインターフェース基板２５２に接続されると、プリペイドカードユニット１ａからの遊技球の発射許可信号がインターフェース基板２５２及び払出制御基板７７５を介して上述した発射制御基板３７２に入力されるようになっている。この発射許可信号が入力されることによって、発射制御基板３７２は上述した発射装置１９４による遊技球の発射可能状態となる。これにより、上記操作ハンドル３２が操作されたときは、該操作ハンドル３２に設けられているタッチセンサ（図示略）からの検出信号が発射制御基板３７２に入力されることで、発射装置１９４によって遊技球の発射が行われるようになる。すなわち、操作ハンドル３２が操作されたときは、上記満タンスイッチ１０７からの検出信号が払出制御ＭＰＵ７７５ａに入力され、ひいては上記払出モータ１７２への駆動信号の出力が停止されるような状況であっても、上記発射装置１９４によって遊技球が発射されるようになる。このようにして、発射装置１９４から発射された遊技球は、遊技領域３７の上方に形成された発射口７８ａまで案内レール７８に沿って導かれ、この発射口から遊技領域３７に向けて打ち込まれる。

【０１６３】

払出制御基板７７５には図示しない電源基板から電力が主制御基板７６５と同様に供給されている。この電源基板は、電源遮断時にでも所定時間、払出制御基板７７５に電力を供給するキャパシタを備えている。このキャパシタにより供給される電力により払出制御ＭＰＵ７７５ａは電源遮断時にでも払い出しに関する各種の払出情報をその内蔵ＲＡＭに記憶することができるようになっている。なお、記憶した払出情報は、電源投入時に主制御基板７６５のＲＡＭクリアスイッチ７６９が操作されると、その内容が内蔵ＲＡＭから消去（クリア）されるようになっている。

【０１６４】

［周辺基板について］

周辺基板７８１は、同図４１に示されるように、サブ統合基板７６３及び液晶制御基板７５８を備えて構成されている。

ここで、上記サブ統合基板７６３は、マイクロプロセッサとしてのサブ統合ＭＰＵ７６３ａと、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶するサブ統合ＲＯＭ７６３ｂと、高音質の演奏を行う音源ＩＣ７６３ｃと、この音源ＩＣ７６３ｃが参照する音楽及び効果音等の音情報が記憶されている音ＲＯＭ７６３ｄと、を備えて構成されている。すなわち、同サブ統合ＭＰＵ７６３ａは、上記主制御基板７６５から演出コマンドが受信されると、該コマンドに基づいて上記制御プログラムを実行することで、外枠側のランプである装飾ランプ３９４に点灯信号を出力したり、上記賞球ランプ３９６に点灯信号を出力したりする。また、ランプ駆動基板４６を介して、遊技盤５の装飾ランプである演出ランプ３９５に点灯信号を出力したり、階調ランプ３９７に階調点灯信号を出力したり、メータ用モータ４８９及び装飾物モータ３０３に駆動信号をそれぞれ出力したりする。

【０１６５】

また、上記サブ統合ＭＰＵ７６３ａにより受信された上記主制御基板７６５からの演出コマンドは、上記音源ＩＣ７６３ｃ及び上記液晶制御基板７５８に出力されている。これにより、上記音源ＩＣ７６３ｃが、サブ統合ＭＰＵ７６３ａから出力された演出コマンドに基づいて、音ＲＯＭ７６３ｄから音情報を読み込むことで、上記スピーカ１８，５７から各種演出に合わせた音楽及び効果音等が音響出力されるようになる。

【０１６６】

一方、上記液晶制御基板７５８は、マイクロプロセッサとしての液晶制御ＭＰＵ７５８ａと、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する液晶制御ＲＯＭ７５８ｂと、演出表示装置１１５を表示制御するＶＤＰ（Ｖｉｄｅｏ　Ｄｉｓｐｌａｙ　Ｐｒｏｃｅｓｓｏｒの略）７５８ｃと、演出表示装置１１５に表示する各種画像を記憶する画像ＲＯＭ７５８

ｄと、を備えて構成されている。

【０１６７】

液晶制御ＭＰＵ７５８ａは、サブ統合基板７６３から上述した演出コマンドを受信すると、この演出コマンドに基づいてＶＤＰ７５８ｃを制御する。このＶＤＰ７５８ｃは、画像ＲＯＭ７５８ｄから画像を読み出して演出表示装置１１５の表示制御を行う。なお、この液晶制御ＭＰＵ７５８ａは、正常に動作していると、その旨を伝える動作信号をサブ統合基板７６３に出力する。

【０１６８】

［主制御基板および周辺制御基板の機能的な構成について］

図４２に基づき説明する。図４２は、主基板および周辺基板の機能的な構成を概略的に示す機能ブロック図である。

【０１６９】

同図４２に示すように、主基板７８０は、普通図柄当たり判定用乱数抽出手段６０１と、普通図柄当否判定手段６０２と、第１保留手段６０３と、第１保留解除手段６０４と、普通図柄表示制御手段６０５と、普通図柄保留表示制御手段６０６と、普通当たり遊技実行手段６０７と、有利遊技実行手段６０８とを備えている。また、特別図柄当たり判定用乱数抽出手段６１１と、特別図柄当たり当否判定手段６１２と、第２保留手段６１３と、第２保留解除手段６１４と、特別図柄表示制御手段６１５と、特別図柄保留表示制御手段６１６と、大当たり遊技実行手段６１７と、小当たり遊技実行手段６１８とを備えている。さらに、コマンド送信手段６２０と、排出判断手段６２１と、入賞判断手段６２２と、賞球払出手段６２３とを備えている。

【０１７０】

ここで、上記普通図柄当たり判定用乱数抽出手段６０１は、上記第１始動口センサ３１８からの出力信号に基づいて上記普通図柄始動口９６への遊技球の入球があったか否かの判断を行うとともに（第１の始動判断手段）、該入球があった旨判断したときには乱数を抽出する部分である。この抽出した乱数は、上記第１保留手段６０３によって第１所定数（例えば４個）まで保留され、これによって上記普通図柄の変動表示制御が保留の状態とされるようになる。一方、このような保留状態は、所定の解除条件（例えば前回の普通図柄についての変動表示制御が終了したこと）が成立したとき、上記第１保留解除手段６０４によって解除される。そして、上記普通図柄当否判定手段（第１の抽選手段）６０２が、この解除された乱数に基づいて普通当たりに当選したか否かの判定（抽選処理）を行うこととなる。

【０１７１】

ただし、この実施の形態では、上記普通図柄当否判定手段６０２は、上記普通当たり（第１の当たり）に当選したか否かの判定の結果に応じて上記普通図柄表示器（遊技情報表示装置）３３３及び上記演出表示装置（演出画像表示装置）１１５に表示される情報の表示態様を上記主基板７８０内にて決定する部分（第１の表示態様決定手段）としても機能する。そして、こうして内部的に決定された表示態様はまず、上記普通図柄表示制御手段（第１の表示制御手段）６０５によって普通図柄表示器３３３に所定の変動時間だけ変動表示される。また、上記第１保留手段６０３による保留数は、上記普通図柄保留表示制御手段６０６によって普通保留球ランプ３２３（ＬＥＤ８５）に表示される。また、上記普通図柄当否判定手段６０２による抽選結果が普通当たりの場合は、普通当たり遊技実行手段（駆動制御手段）６０７が普通役物駆動機構３３４を駆動制御して、特別図柄始動口８２への遊技球の入球が可能となるように第２の可動片（可動部材）８１を動作させる。

【０１７２】

また、上記有利遊技実行手段６０８は、予め定められた条件（例えば大当たりに当選したこと）が満たされたとき、上記特別図柄始動口８２への遊技球の入球確率をより高い確率に可変設定する部分である。より具体的には、後述の有利状態にあるか否かを後述の特別図柄当たり判定用乱数抽出手段６１１による判定の結果に基づいて判断し、該有利状態にある旨判断したときはその旨を上記普通当たり遊技実行手段６０７に出力する。これに

より、この普通当たり遊技実行手段６０７は、いわゆる開放延長機能を作動させるようになり、上記第２の可動片８１の動作時間として必ず後述の長当たり時の動作時間（例えば「５７００ｍｓ」）を採用するようになる。本実施形態においては、予め定められた条件が満たされる確率は８０分の１に設定されており、この確率で当選した場合には、第２の可動片８１を動作させることによって、特別図柄始動口８２への遊技球の入球確率をより高い確率に可変設定する。

【０１７３】

これに対し、特別図柄当たり判定用乱数抽出手段６１１は、上記第２始動口センサ３１７からの出力信号に基づいて上記特別図柄始動口８２への遊技球の入球があったか否かの判断を行うとともに（第２の始動判断手段）、該入球があった旨判断したときには乱数を抽出する部分である。この抽出した乱数は、上記第２保留手段６１３によって第２所定数（例えば２個）まで保留され、これによって上記特別図柄の変動表示制御が保留の状態とされるようになる。一方、このような保留状態は、所定の解除条件（例えば前回の特別図柄についての変動表示制御が終了したこと）が成立したとき、上記第２保留解除手段６１４によって解除される。そして、特別図柄当否判定手段６１２（第２の抽選手段）が、この解除された乱数に基づいて特別当たり（ここでは、大当りまたは小当たり）に当選したか否かの判定（抽選処理）を行うこととなる。

【０１７４】

ただし、この実施の形態では、上記特別図柄当否判定手段６１２は、上記特別当たり（第２の当たり）に当選したか否かの判定の結果に応じて上記特別図柄表示器（遊技情報表示装置）３３２及び上記演出表示装置１１５に表示される情報の表示態様を上記主基板７８０内にて決定する部分（第２の表示態様決定手段）としても機能する。そして、こうして内部的に決定された表示態様はまず、上記特別図柄表示制御手段（第２の表示制御手段）６１５によって特別図柄表示器３３２に所定の変動時間だけ変動表示される（第２の遊技情報）。また、第２保留手段６１３による保留数は、特別図柄保留表示制御手段６１６によって特別保留球ランプ３２２（ＬＥＤ８７）に表示される。また、特別図柄当否判定手段６１２による抽選結果が小当たりの場合は、小当たり遊技実行手段６１８が大入賞口開閉機構３３５を駆動制御して、大入賞口１４１が開放されるかたちで第１の可動片１４２を動作させることで、センター役物９１内の領域への遊技球を進入可能とする（小当たり遊技）。特別図柄当否判定手段６１２による抽選結果が大当たりの場合は、大当たり遊技実行手段６１７がアタッカ駆動機構３３９を駆動制御して、開閉部材９９の開閉動作を通じて下部側大入賞口８３への遊技球の進入を可能とする（大当たり遊技）。本実施形態において、小当たりへの当選確率は１００５分の１０００といった極めて１００％に近い確率で設定されており、大当たりへの当選確率は３６０分の１に設定されている。このように、大当たりへの当選確率は小当たりへの当選確率よりも極めて小さい確率となっている。

【０１７５】

また、上記コマンド送信手段６２０は、上記第１の表示態様決定手段（普通図柄当否判定手段６０２）によって決定された表示態様（当落情報や変動時間情報など）を示す第１のコマンド、及び上記第２の表示態様決定手段（特別図柄当否判定手段６１２）によって決定された表示態様（当落情報など）を示す第２のコマンド、などを上記周辺基板７８１にそれぞれ送信する部分である。

【０１７６】

また、上記排出判断手段６２１は、上記特定領域３４４から遊技球が流出したことがＶ入賞センサ３３１によって検出され、または、普通領域３４５から遊技球が流出したことが排出センサ３１３によって検出されたことに基づいて、センター役物９１内から遊技球が排出されたことを検出するものである。

【０１７７】

また、入賞判断手段６２２は、入賞口センサ３３０による遊技球の検出とカウントセンサ３１９による遊技球の検出とによって、大入賞口１４１および下部側大入賞口８３のい

ずれに遊技球が入賞したかを判断する部分である。そして、入賞判断手段６２２による判断結果に応じて、賞球払出手段６２３は球払出装置１７０の球払出動作を制御して、大入賞口１４１または下部側大入賞口８３への入賞に応じて遊技球を払い出す。下部側大入賞口８３に入賞した場合は、大入賞口１４１に入賞した場合よりも多くの賞球が払い出される。なお、本実施形態では、賞球払出手段６２３は払出制御基板７７５として具備されており、特別図柄始動口８２（第２始動口センサ３１７）に入賞した場合も所定数の遊技球が払い出される。

【０１７８】

一方、周辺基板７８１は、コマンド受信手段６３０と、普通図柄画像表示制御手段６３１と、特別図柄画像表示制御手段６３２とを備えている。

ここで、上記コマンド受信手段（情報取得手段）６３０は、上記第１のコマンド、及び上記第２のコマンドなどを上記主基板７８０のコマンド送信手段６２０から受信する部分である。

【０１７９】

また、上記普通図柄画像表示制御手段（第１の画像制御手段、第３の画像制御手段）６３１は、上記コマンド受信手段６３０により受信されるコマンドのうち、上記普通当たりに関するコマンド（第１のコマンド）に基づいて上記演出表示装置１１５に表示される演出画像を変動表示出力する部分である。より具体的には、この普通図柄画像表示制御手段６３１は、上記第１のコマンド（第１の演出情報）に基づいて上記主基板７８０内にて決定された上記普通当たりについての抽選結果に応じた表示態様が上記演出表示装置１１５での主要な演出画像として現れるかたちでの上記変動表示出力（第３の画像制御手段による表示制御）を行う。また併せて、上記第１のコマンド（第１の適正情報）に基づいて同表示態様が上記主要な演出画像よりも控えめな演出画像として現れるかたちでの変動表示出力を行う（第１の画像制御手段による表示制御）。

【０１８０】

すなわち、図７９～図８３を参照しつつ後述するが、この実施の形態では、上記演出表示装置１１５は、その全領域のうちの大部分を占めるかたちで設けられるとともに、上記特別遊技が行われることへの期待度を表現するための抽選情報表示領域（期待度表現領域）１１５１と、その全領域のうちの上方の一部分のみを占めるかたちで設けられるとともに上記主制御基板７６５によって順次実行される上記遊技の進行にかかる複数の内部処理（例えば、特別図柄の抽選処理、普通図柄の抽選処理、保留機能、など）がそれぞれ適正に機能していることが認識可能とされる遊技情報表示領域（主制御機能診断領域）１１５２と、を有している。この実施の形態では、特に、上記遊技情報表示領域１１５２は、保留球ランプの表示に対応する保留対応表示領域１１５３と、普通当たりについての抽選結果に応じた表示態様が現れる普通図柄対応表示領域１１５４と、特別当たりについての抽選結果に応じた表示態様が現れる特別図柄対応表示領域１１５５と、有しており、上記主制御基板７６５の保留機能についてもその適正性をより明瞭に認識可能とされるようにしている。この点、上記普通図柄画像表示制御手段６３１は、上記主基板７８０内にて決定された上記普通当たり（第１の当たり）についての抽選結果に応じた表示態様を上記抽選情報表示領域１１５１に所定の変動時間だけ変動表示出力することによって同表示態様が上記演出表示装置１１５での主要な演出画像として現れるようにしている。これにより、上記特別遊技が行われることへの期待度が同抽選情報表示領域１１５１にて表現されるようになる。また併せて、上記主基板７８０内にて決定された上記普通当たりについての抽選結果に応じた表示態様を上記普通図柄対応表示領域１１５４に所定の変動時間だけ変動表示出力することによって同表示態様が上記演出表示装置１１５での控えめな演出画像（例えば、後述する副領域に表示される演出画像）として現れるようにしている。これにより、上記主制御基板７６５によって順次実行される上記遊技の進行にかかる複数の内部処理のうちの上記普通図柄始動口９６への遊技球の入球に応じて上記主制御基板７６５により行われる各種の内部処理が適正に機能していることが認識可能とされるようになる。

【０１８１】

また、上記特別図柄画像表示制御手段（第２の画像制御手段、第４の画像制御手段）６３２は、上記コマンド受信手段６３０により受信されるコマンドのうち、上記特別当たりに関するコマンド（第２のコマンド）に基づいて上記演出表示装置１１５に表示される演出画像を変動表示出力する部分である。より具体的には、この特別図柄画像表示制御手段６３２は、上記第２のコマンド（第２の演出情報）に基づいて上記主基板７８０内にて決定された上記特別当たりについての抽選結果に応じた表示態様が上記演出表示装置１１５での主要な演出画像として現れるかたちでの上記変動表示出力（第４の画像制御手段による表示制御）を行う。また併せて、上記第２のコマンド（第２の適正情報）に基づいて同表示態様が上記主要な演出画像よりも控えめな演出画像として現れるかたちでの変動表示出力を行う（第２の画像制御手段による表示制御）。なお、この特別図柄画像表示制御手段６３２も同様、上記第２のコマンドにより示される表示態様を上記抽選情報表示領域１１５１に表示出力することによって同表示態様が上記演出表示装置１１５での主要な演出画像として現れるようにしている。これにより、上記特別遊技が行われることへの期待度が同抽選情報表示領域１１５１にて表現されるようになる。また併せて、上記第２のコマンドにより示される表示態様を上記特別図柄対応表示領域１１５５に所定の変動時間だけ変動表示出力することによって同表示態様が上記演出表示装置１１５での控えめな演出画像として現れるようにしている。これにより、上記主制御基板７６５によって順次実行される上記遊技の進行にかかる複数の内部処理のうちの上記特別図柄始動口８２への遊技球の入球に応じて上記主制御基板７６５により行われる各種の内部処理が適正に機能していることが認識可能とされるようになる。また後述するが、この特別図柄画像表示制御手段６３２は、上記大入賞口１４１に遊技球が入賞した場合は、該入賞中の表示演出を上記抽選情報表示領域１１５１に表示出力することによってこうした特別当たり（特別図柄）に関する表示制御を延長することも行う。

【０１８２】

ただし、この実施の形態では、上記普通図柄画像表示制御手段６３１は、上記普通当たりについての抽選結果に応じた表示態様についての変動表示出力を行うにあたり、上記特別当たりの抽選結果に応じた画像表示出力（第２、第４の画像制御手段による表示制御）が行われているか否かを判断する。そして、同画像表示出力が上記特別図柄画像表示制御手段６３２によって行われている旨判断したときは、当該普通図柄画像表示制御手段６３１による上記抽選情報表示領域１１５１への表示出力（第３の画像制御手段による表示制御）を中止するようにしている。ただしこのときも、当該普通図柄画像表示制御手段６３１による上記遊技情報表示領域１１５２への表示出力（第１の画像制御手段による表示制御）についてはこれを維持することし、これによって上記主制御基板７６５による制御機能が適正であることが認識可能とされるようにしている。

【０１８３】

他方、上記第１保留解除手段６０４は、こうして上記第３の画像制御手段による表示制御が中止される場合であっても、上記保留の状態を解除する。また、上記普通図柄当否判定手段６０２も、こうした表示制御の中止にかかわらず、上記普通当たりに当選したか否かの判定の結果に応じて上記演出表示装置１１５に表示される演出画像の表示態様を上記主基板７８０内にて決定する。そして、上記コマンド送信手段６２０は、こうした決定に応じて上記第１のコマンドを上記周辺基板７８１に送信する。これにより、上記抽選情報表示領域１１５１では、上記特別当たりの抽選結果に応じた画像演出（第４の画像制御手段による表示制御）が、上記普通当たりの抽選結果に応じた画像演出（第３の画像制御手段による表示制御）に対して段階的に表示されるようになり、これによって上記特別遊技が行われることへの期待度がより高くなったことが表現されるようになる。

【０１８４】

また、この実施の形態では、上記普通図柄画像表示制御手段６３１は、上記中止した変動表示出力（第３の画像制御手段による表示制御）を再開する制御も行う。すなわち、同普通図柄画像表示制御手段６３１は、上記特別当たりに関する一連の表示態様についての上記抽選情報表示領域１１５１への表示出力の終了に際し、普通図柄についての表示態様

の変動時間をカウントするサブタイマ（普通当たりについての抽選結果に応じた表示制御が行われる予定時間を計時するタイマ手段）が稼動しているか否かを判断する。そして、このサブタイマが稼動中であるときは、上記特別当たりに関する一連の表示態様についての表示出力の終了後に、上記普通図柄についての主要な変動表示出力を再開する。ただしこのとき、抽選情報表示領域１１５１（主領域）での普通図柄の主要な変動表示は本来の画像出力によって実行されるのではなく、先述のサブタイマがタイムアップするまで図柄が高速スクロール変動される高速変動出力によって行われる。そしてこの結果、上記サブタイマがタイムアップしたときは、上記主基板７８０内にて当初決定された上記普通当たりについての抽選結果に応じた表示態様のうちの変動表示停止時に現れる停止表示態様を上記抽選情報表示領域１１５１に表示させる。

【０１８５】

［主制御基板の各種制御処理］

次に、パチンコ機１の遊技の進行に応じて主制御基板７６５が行う各種制御処理について説明する。まず、遊技制御に用いられる各種乱数について説明し、続いて主制御側電源投入時処理、主制御側タイマ割り込み処理、賞球コマンド及びセルフチェックコマンド送信処理、ＡＣＫ信号入力判定処理について説明する。図４３は主制御側電源投入時処理の一例を示すフローチャートであり、図４４は図４３の主制御側電源投入時処理のつづきを示すフローチャートであり、図４５は主制御側タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートであり、図４６は賞球コマンド及びセルフチェックコマンド送信処理の一例を示すフローチャートであり、図４７はＡＣＫ信号入力判定処理の一例を示すフローチャートである。なお、賞球コマンド及びセルフチェックコマンド送信処理、ＡＣＫ信号入力判定処理は、後述する主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ８０の賞球制御処理の一処理として行われる。

【０１８６】

＜１．各種乱数＞

遊技制御に用いられる各種乱数として、第２の可動片８１の動作契機となる当たり（普通当たり）の当落にかかる抽選処理に供される普通図柄の当たり判定用乱数と、この普通図柄の当たり判定用乱数の初期値の決定に用いられる普通図柄の当たり判定用初期値決定用乱数と、普通図柄表示器３３３に表示する変動表示パターンの決定に用いられる普通図柄の変動パターン決定用乱数と、普通図柄の変動表示停止時における表示態様についての抽選処理に供される普通図柄決定用乱数などが用意されている。また、小当たり及び大当たりの当落にかかる抽選処理に供される特別図柄の当たり判定用乱数と、この特別図柄の当り判定用乱数の初期値の決定に用いられる特別図柄の当たり判定用初期値決定用乱数と、特別図柄表示器３３２に表示する変動表示パターンの決定に用いられる特別図柄の変動パターン決定用乱数などが用意されている。

【０１８７】

＜２．主制御側電源投入時処理＞

パチンコ機１に電源が投入されると、主制御基板７６５の主制御ＭＰＵ７６５ａは、図４３及び図４４に示すように、主制御側電源投入時処理を行う。この主制御側電源投入時処理が開始されると、割り込みモードの設定を行う（ステップＳ１０）。この割り込みモードは、主制御ＭＰＵ７６５ａの割り込みの優先順位を設定するものである。本実施形態では、後述する主制御側タイマ割り込み処理が優先順位として最も高く設定されており、この主制御側タイマ割り込み処理の割り込みが発生すると、優先的にその処理が行われる。ステップＳ１０に続いて、入出力設定（Ｉ／Ｏの入出力設定）を行う（ステップＳ１２）。このＩ／Ｏの入出力設定では、主制御ＭＰＵ７６５ａのＩ／Ｏポートの入出設定等を行う。ステップＳ１２に続いて、主制御ＭＰＵ７６５ａに内蔵されたウォッチドックタイマを有効に設定する（ステップＳ１４）。このウォッチドックタイマは、主制御ＭＰＵ７６５ａの動作（システム）を監視するためのものであり、一定期間にクリア設定されないときには主制御ＭＰＵ７６５ａにリセットがかかる（主制御ＭＰＵ７６５ａのシステムが暴走していないかを定期的に診断している）。

【０１８８】
ステップＳ１４に続いて、ウェイトタイマ処理１を行う（ステップＳ１６）。電源投入時から所定電圧となるまでの間では電圧がすぐに上がらない。一方、停電又は瞬停（突発的に電力の供給が一時停止する現象）となるときでは電圧が下がり、停電予告電圧以下となると停電予告として停電信号が入力される。電源投入時から所定電圧に上がるまでの間では電圧が停電予告電圧以下となると停電信号が入力される。そこで、ウェイトタイマ処理１では、電源投入後、電圧が停電予告電圧より高くなるまで待っている。本実施形態では、この待ち時間（ウェイトタイマ）として２００ミリ秒（ｍｓ）が設定されている。ステップＳ１６に続いて、ＲＡＭクリアスイッチ７６９が操作されているか否かを判定する（ステップＳ１８）。この判定は、主制御基板７６５のＲＡＭクリアスイッチ７６９が操作され、その操作信号（検出信号）が主制御基板７６５に入力されているか否かにより行う。検出信号が入力されているときにはＲＡＭクリアスイッチ７６９が操作されていると判定し、一方、検出信号が入力されていないときにはＲＡＭクリアスイッチ７６９が操作されていないと判定する。

【０１８９】
ステップＳ１８でＲＡＭクリアスイッチ７６９が操作されているときには、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧに値１をセットし（ステップＳ２０）、一方、ステップＳ１８でＲＡＭクリアスイッチ７６９が操作されていないときには、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧに値０をセットする（ステップＳ２２）。このＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧは、主制御ＭＰＵ７６５ａに内蔵されたＲＡＭ（以下、「主内蔵ＲＡＭ」と記載する。）に記憶されている、有利遊技や未払い出し賞球等の遊技に関する遊技情報を消去するか否かを示すフラグであり、遊技情報を消去するとき値１、遊技情報を消去しないとき値０にそれぞれ設定されている。なお、ステップＳ２０及びステップＳ２２でセットされたＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧは、主制御ＭＰＵ７６５ａの汎用記憶素子（汎用レジスタ）に記憶される。

【０１９０】
ステップＳ２０又はステップＳ２２に続いて、ウェイトタイマ処理２を行う（ステップＳ２４）。このウェイトタイマ処理２では、液晶制御基板７５８による演出表示装置１１５の表示制御を行うシステムが起動する（ブートする）まで待っている。例えば、液晶制御ＲＯＭ７５８ｂから圧縮された各種の制御プログラムを読み出して、液晶制御ＭＰＵ７５８ａに内蔵されたＲＡＭに展開して記憶する。本実施形態では、ブートするまでの時間（ブートタイマ）として２秒（ｓ）が設定されている。ステップＳ２４に続いて、主内蔵ＲＡＭへのアクセスを許可する設定を行う（ステップＳ２６）。この設定により主内蔵ＲＡＭへのアクセスができ、例えば遊技情報の書き込み（記憶）又は読み出しを行うことができる。ステップＳ２６に続いて、スタックポインタの設定を行う（ステップＳ２８）。スタックポインタは、例えば、使用中の記憶素子（レジスタ）の内容を一時記憶するためにスタックに積んだアドレスを示したり、サブルーチンを終了して本ルーチンに復帰するときの本ルーチンの復帰アドレスを一時記憶するためにスタックに積んだアドレスを示したりするものであり、スタックが積まれるごとにスタックポインタが進む。ステップＳ２８では、スタックポインタに初期アドレスをセットし、この初期アドレスから、レジスタの内容、復帰アドレス等をスタックに積んで行く。そして最後に積まれたスタックから最初に積まれたスタックまで、順に読み出すことによりスタックポインタが初期アドレスに戻る。

【０１９１】
ステップＳ２８に続いて、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値０である否かを判定する（ステップＳ３０）。上述したように、ＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧは、遊技情報を消去するとき値１、遊技情報を消去しないとき値０にそれぞれ設定されている。ステップＳ３０でＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値０であるとき、つまり遊技情報を消去しないときには、チェックサムの算出を行う（ステップＳ３２）。このチェックサムは、主内蔵ＲＡＭに記憶されている遊技情報を数値とみなしてその合計を算

出するものである。ステップＳ３２に続いて、算出したチェックサムの値が後述する主制御側電源断時処理（電源断時）において記憶されているチェックサムの値と一致しているか否かを判定する（ステップＳ３４）。一致しているときには、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定する（ステップＳ３６）。このバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧは、遊技情報、チェックサムの値及びバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧの値等のバックアップ情報を後述する主制御側電源断時処理において主内蔵ＲＡＭに記憶保持したか否かを示すフラグであり、主制御側電源断時処理を正常に終了したとき値１、主制御側電源断時処理を正常に終了していないとき値０にそれぞれ設定されている。

【０１９２】

ステップＳ３６でバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧが値１であるとき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了したときには、復電時として主内蔵ＲＡＭの作業領域を設定する（ステップＳ３８）。この設定は、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧを値０にセットするほか、主制御ＭＰＵ７６５ａに内蔵されたＲＯＭ（以下、「主内蔵ＲＯＭ」と記載する。）から復電時情報を読み出し、この復電時情報を主内蔵ＲＡＭの作業領域にセットする。ここで「復電時」とは、電源を遮断した状態から電源を投入した状態に加えて、停電又は瞬停からその後の電力の復旧した状態も含める。ステップＳ３８に続けて、電源投入時コマンド作成処理を行う（ステップＳ４０）。この電源投入時コマンド作成処理では、バックアップ情報から遊技情報を読み出してこの遊技情報に応じた各種コマンドを主内蔵ＲＡＭの所定記憶領域に記憶する。なお、各種コマンド等についての説明は後述する。

【０１９３】

一方、ステップＳ３０でＲＡＭクリア報知フラグＲＣＬ－ＦＬＧが値０でない（値１である）とき、つまり遊技情報を消去するときには、又はステップＳ３４でチェックサムの値が一致していないときには、又はステップＳ３６でバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧが値１でない（値０である）とき、つまり主制御側電源断時処理を正常に終了していないときには、主内蔵ＲＡＭの全領域をクリアし（ステップＳ４２）、初期設定として主内蔵ＲＡＭの作業領域を設定する（ステップＳ４４）。この設定は、主内蔵ＲＯＭから初期情報を読み出してこの初期情報を主内蔵ＲＡＭの作業領域にセットする。ステップＳ４４に続けて、ＲＡＭクリア報知及びテストコマンド作成処理を行う（ステップＳ４６）。このＲＡＭクリア報知及びテストコマンド作成処理では、主内蔵ＲＡＭをクリアして初期設定を行った旨を、サブ統合基板７６３に報知するためのＲＡＭクリア報知コマンドと、サブ統合基板７６３の各種検査を行うためのテストコマンドと、を作成し、送信情報として主内蔵ＲＡＭの送信情報記憶領域に記憶する。なお、サブ統合基板７６３がＲＡＭクリア報知コマンドを受信すると、このＲＡＭクリア報知コマンドを液晶制御基板７５８に送信し、一方テストコマンドを受信すると、音源ＩＣ７６３ｃ、液晶制御基板７５８及びランプ駆動基板４６の各種検査を行うためのテストコマンドを送信する。

【０１９４】

ステップＳ４０又はステップＳ４６に続いて、割り込み初期設定を行う（ステップＳ４８）。この設定は、後述する主制御側タイマ割り込み処理が行われるときの割り込み周期を設定するものである。本実施形態では４ｍｓに設定されている。ステップＳ４８に続いて、割り込み許可設定を行う。（ステップＳ５０）。この設定によりステップＳ４８で設定した割り込み周期、つまり４ｍｓごとに主制御側タイマ割り込み処理が繰り返し行われる。

【０１９５】

ステップＳ５０に続いて、ウォッチドックタイマクリアレジスタＷＣＬに値Ａをセットする（ステップＳ５２）。このウォッチドックタイマクリアレジスタＷＣＬに、値Ａ、値Ｂそして値Ｃを順にセットすることによりウォッチドックタイマがクリア設定される。ステップＳ５２に続けて、停電信号が入力されているか否かを判定する（ステップＳ５４）。上述したように、パチンコ機１の電源を遮断したり、停電又は瞬停したりするときには、電圧が停電予告電圧以下となると停電予告として停電信号が入力される。ステップＳ５４の判定は、この停電信号に基づいて行う。ステップＳ５４で停電信号の入力がないとき

には非当落乱数更新処理を行う（ステップＳ５６）。

【０１９６】

この非当落乱数更新処理では、上述した、普通図柄の当たり判定用初期値決定用乱数や変動パターン決定用乱数等を更新する。例えば、普通図柄の当たり判定用乱数を更新するカウンタは、普通図柄の当たり判定用乱数の下限値から上限値までの範囲を、後述する主制御側タイマ割り込み処理が行われるごとに値１ずつ増える（カウントアップする）。このカウンタは、非当落乱数更新処理により普通図柄の当たり判定用初期値決定用乱数が設定（更新）されると、この普通図柄の当たり判定用初期値決定用乱数から上限値までカウントアップし、続けて下限値から普通図柄の当たり判定用初期値決定用乱数までカウントアップする。そして再び非当落乱数更新処理により普通図柄の当たり判定用初期値決定用乱数が更新される。このように、非当落乱数更新処理では、当落判定（大当り判定）にかかわらない乱数を更新する。なお、上述した、特別図柄の当たり判定用初期値決定用乱数や変動パターン決定用乱数等もこの非当落乱数更新処理により更新される。特別図柄の当たり判定用初期値決定用乱数等は、上述した普通図柄の当たり判定用初期値決定用乱数の更新方法と同一であり、その説明を省略する。

【０１９７】

ステップＳ５６に続けて、再びステップＳ５２に戻り、ウォッチドックタイマクリアレジスタＷＣＬに値Ａをセットし、ステップＳ５４で停電信号があるか否かを判定し、この停電信号の入力がなければ、ステップＳ５６で非当落乱数更新処理を行い、ステップＳ５２～ステップＳ５６を繰り返し行う。なお、このステップＳ５２～ステップＳ５６の処理を「主制御側メイン処理」という。

【０１９８】

一方、ステップＳ５４で停電信号の入力があったときには、割り込み禁止設定を行う（ステップＳ５８）。この設定により後述する主制御側タイマ割り込み処理が行われなくなり、主内蔵ＲＡＭへの書き込みを防ぎ、遊技情報の書き換えを保護している。ステップＳ５８に続いて、チェックサムの算出を行ってこの算出した値を記憶する（ステップＳ６０）。このチェックサムは、上述したチェックサムの値及びバックアップフラグＢＫ－ＦＬＧの値の記憶領域を除く、主内蔵ＲＡＭの作業領域の遊技情報を数値とみなしてその合計を算出する。ステップＳ６０に続いて、バックアップフラグＢＫ－ＦＬＧに値１をセットする。（ステップＳ６２）、これによりバックアップ情報の記憶が完了する。ステップＳ６２に続いて、主内蔵ＲＡＭへのアクセスの禁止設定を行う（ステップＳ６４）。この設定により主内蔵ＲＡＭへのアクセスが禁止され書き込み及び読み出しができなくなり、主内蔵ＲＡＭに記憶されているバックアップ情報が保護される。ステップＳ６４に続いてウォッチドックタイマのクリア設定を行う（ステップＳ６６）。このクリア設定は、上述したように、ウォッチドックタイマクリアレジスタＷＣＬに値Ａ、値Ｂそして値Ｃを順にセットすることにより行われる。ステップＳ６６に続けて、無限ループに入る。この無限ループでは、ウォッチドックタイマクリアレジスタＷＣＬに値Ａ、値Ｂそして値Ｃを順にセットしないためウォッチドックタイマがクリア設定されなくなる。このため、主制御ＭＰＵ７６５ａにリセットがかかり、その主制御ＭＰＵ７６５ａは、この主制御側電源投入時処理を再び行う。なお、ステップＳ５８～ステップＳ６６の処理及び無限ループを「主制御側電源断時処理」という。

【０１９９】

パチンコ機１（主制御ＭＰＵ７６５ａ）は、停電したとき又は瞬停したときにはリセットがかかり、その後の電力の復旧により主制御側電源投入時処理を行う。

なお、ステップＳ３４では主内蔵ＲＡＭに記憶されているバックアップ情報が正常なものであるか否かを検査し、続いてステップＳ３６では主制御側電源断時処理が正常に終了された否かを検査している。このように、主内蔵ＲＡＭに記憶されているバックアップ情報を２重にチェックすることによりバックアップ情報が不正行為により記憶されたものであるか否かを検査している。

【０２００】

＜３．主制御側タイマ割り込み処理＞

次に、主制御側タイマ割り込み処理について説明する。この主制御側タイマ割り込み処理は、図４３及び図４４に示した主制御側電源投入時処理において設定された割り込み周期（本実施形態では、４ｍｓ）ごとに繰り返し行われる。

【０２０１】

主制御側タイマ割り込み処理が開始されると、主制御基板７６５の主制御ＭＰＵ７６５ａは、図４５に示すように、タイマ割り込みを禁止に設定してレジスタの切替（退避）を行う（ステップＳ７０）。ここでは、上述した主制御側メイン処理で使用していた汎用記憶素子（汎用レジスタ）から補助レジスタに切り替える。この補助レジスタを主制御側タイマ割り込み処理で使用することにより汎用レジスタの値が上書きされなくなる。これにより、主制御側メイン処理で使用していた汎用レジスタの内容の破壊を防いでいる。

【０２０２】

ステップＳ７０に続いて、ウォッチドックタイマクリアレジスタＷＣＬに値Ｂをセットする（ステップＳ７２）。このとき、ウォッチドックタイマクリアレジスタＷＣＬには、主制御側電源投入時処理（主制御側メイン処理）のステップＳ５２においてセットされた値Ａに続いて値Ｂがセットされる。

【０２０３】

ステップＳ７２に続いて、スイッチ入力処理を行う（ステップＳ７４）。このスイッチ入力処理では、主制御Ｉ／Ｏポート７６５ｂの入力端子に入力されている各種信号を読み取り、入力情報として主内蔵ＲＡＭの入力情報記憶領域に記憶する。例えば、普通図柄始動口９６に入球した遊技球を検出する第１始動口センサ３１８からの検出信号、特別図柄始動口８２に入球した遊技球を検出する第２始動口センサ３１７からの検出信号、大入賞口１４１に入球した遊技球を検出する入賞口センサ３３０からの検出信号、下部側大入賞口８３に入球した遊技球を検出するカウントセンサ３１９からの検出信号、特定領域３４４から流出した遊技球を検出するＶ入賞センサ３３１からの検出信号、普通領域３４５から流出した遊技球を検出する排出センサ３１３からの検出信号や、後述する賞球制御処理で送信した賞球コマンドを払出制御基板７７５が正常に受信した旨を伝える払出制御基板７７５からのＡＣＫ信号、をそれぞれ読み取り、入力情報記憶領域に記憶する。

【０２０４】

ステップＳ７４に続いて、タイマ減算処理を行う（ステップＳ７６）。このタイマ減算処理では、例えば、後述する特別図柄及び特別電動役物制御処理で決定される変動表示パターンに従って特別図柄表示器３３２が点灯する時間、後述する普通図柄及び普通電動役物制御処理で決定される普通図柄変動表示パターンに従って特別図柄表示器３３２が点灯する時間のほか、主制御基板７６５（主制御ＭＰＵ７６５ａ）が送信した各種コマンドを払出制御基板７７５が正常に受信した旨を伝えるＡＣＫ信号が入力されているか否かを判定する際にその判定条件として設定されているＡＣＫ信号入力判定時間等の時間管理を行う。具体的には、特別図柄の変動表示パターン又は普通図柄の変動表示パターンの変動時間が５秒間であるときには、タイマ割り込み周期が４ｍｓに設定されているので、このタイマ減算処理を行うごとに変動時間を４ｍｓずつ減算し、その減算結果が値０になることで特別図柄の変動表示パターン又は普通図柄の変動表示パターンの変動時間を正確に計っている。

【０２０５】

本実施形態では、ＡＣＫ信号入力判定時間として１００ｍｓが設定されており、このタイマ減算処理を行うごとにＡＣＫ信号入力判定時間が４ｍｓずつ減算し、その減算結果が値０になることでＡＣＫ信号入力判定時間を正確に計っている。なお、これらの各種時間及びＡＣＫ信号入力判定時間は、時間管理情報として主内蔵ＲＡＭの時間管理情報記憶領域に記憶される。

【０２０６】

ステップＳ７６に続いて、当落乱数更新処理を行う（ステップＳ７８）。この当落乱数更新処理では、上述した、普通図柄の当たり判定用乱数及び普通図柄決定用乱数を更新す

る。またこれらの乱数に加えて、主制御側電源投入時処理（主制御側メイン処理）におけるステップＳ５６の非当落乱数更新処理で更新される、普通図柄の当たり判定用初期値決定用乱数等も更新する。普通図柄の当たり判定用初期値決定用乱数等は、主制御側メイン処理及びこの主制御側タイマ割り込み処理においてそれぞれ更新されることでランダム性をより高めている。一方、普通図柄の当たり判定用乱数及び普通図柄決定用乱数は、当落判定（普通当り判定）にかかわる乱数であるためこの当落乱数更新処理が行われるごとにのみ、それぞれのカウンタがカウントアップする。例えば、普通図柄の当たり判定用乱数を更新するカウンタは、普通図柄の当たり判定用乱数の下限値から上限値までの範囲を、主制御側タイマ割り込み処理が行われるごとにカウントアップする。このカウンタは、普通図柄の当たり判定用初期値決定用乱数から上限値までをカウントアップし、続けて下限値から初期値までをカウントアップする。普通図柄の当たり判定用乱数の下限値から上限値までの範囲をカウンタがカウントアップし終えると、この当落乱数更新処理により普通図柄の当たり判定用初期値決定用乱数は更新される。なお上述した、特別図柄の当たり判定用乱数や当たり判定用初期値決定用乱数もこの当落乱数更新処理により更新される。特別図柄の当たり判定用乱数等は、上述した普通図柄の当たり判定用乱数の更新方法と同一であり、その説明を省略する。

【０２０７】

ステップＳ７８に続いて、賞球制御処理を行う（ステップＳ８０）。この賞球制御処理では、上述した入力状態記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて遊技球を払い出す賞球コマンドを作成したり、主制御基板７６５と払出制御基板７７５との基板間の接続状態を確認するセルフチェックコマンドを作成したりする。そして作成した賞球コマンドやセルフチェックコマンドを払出制御基板７７５に送信する。例えば、下部側大入賞口８３に遊技球が１球、入球すると、賞球として１５球を払い出す賞球コマンドを作成して払出制御基板７７５に送信したり、この賞球コマンドを払出制御基板７７５が正常に受信した旨を伝えるＡＣＫ信号が所定時間内に入力されないときには主制御基板６５と払出制御基板７７５との基板間の接続状態を確認するセルフチェックコマンドを作成して払出制御基板７７５に送信したりする。なお、これらの詳細な説明は後述する。

【０２０８】

ステップＳ８０に続いて、賞球チェック処理を行う（ステップＳ８２）。この賞球チェック処理では、賞球に関する異常状態を確認する。例えば、大当り遊技状態でないときに下部側大入賞口８３に遊技球が入球すると、異常状態として賞球異常報知コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶する。（なお、この異常状態の確認は、入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて行う）。ステップＳ８２に続いて、コマンド受信処理を行う（ステップＳ８４）。払出制御基板７７５は、その詳細な説明は後述するが、例えば球払出装置１７０が球がみを起こして遊技球を払い出せない状態等の状態コマンドを送信する。ステップＳ８４のコマンド受信処理では、この状態コマンドを正常に受信すると、その旨を払出制御基板７７５に伝える情報を、出力情報として主内蔵ＲＡＭの出力情報記憶領域に記憶する。また、その詳細な説明は後述するが、正常に受信した状態コマンドを整形して送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶する。

【０２０９】

ステップＳ８４に続いて、特別図柄及び特別電動役物制御処理を行う（ステップＳ８６）。この特別図柄及び特別電動役物制御処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、第２始動口センサ３１７からの検出信号が入力端子に入力されていたか否かを判定する。この判定結果に基づいて、検出信号が入力端子に入力されていたときには、上述した特別図柄の当たり判定用乱数及び変動パターン決定用乱数等を更新する各種カウンタの値を抽出して始動情報として主内蔵ＲＡＭ３１６の始動情報記憶領域に記憶する。この始動情報記憶領域には、始動情報記憶ブロック０～１（２つの始動情報記憶ブロック）が設けられており、各始動情報記憶ブロックに始動情報が時系列で記憶されるようになっている。なお、各始動情報が特別図柄の保留に相当してお

り、本実施形態では特別図柄の最大保留数は「２」である。そして、始動情報記憶ブロックの数を保留球として、特別保留球ランプ３２２を点灯させるように点灯信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。

【０２１０】

そして、始動情報記憶ブロック０から読み出した始動情報に基づいて、特別図柄の当たり判定用乱数の値を取り出して主内蔵ＲＯＭに予め記憶されている特別当たり判定値と一致するか否かを判定（大当たりまたは小当たりであるか否かの判定）して、これらの判定結果により決定された遊技状態が決定する。この決定した遊技状態に、上述した特別図柄の変動パターン決定用乱数に基づいて特別図柄の変動パターン等を決定して遊技演出コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶する。また、発生させる遊技状態に応じて、例えば、大当たり遊技状態となるときには、下部側大入賞口８３を開閉動作させるようアタッカ駆動機構３３９への駆動信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。また、小当たり遊技状態となるときには、大入賞口１４１を開閉動作させるよう大入賞口開閉機構３３５への駆動信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。なお、特別図柄及び特別電動役物制御処理の詳細については後述する。

【０２１１】

ステップＳ８６に続いて、普通図柄及び普通電動役物制御処理を行う（ステップＳ８８）。ここで、普通電動役物制御処理では、第２の可動片８１の動作制御が行われる。この普通図柄及び普通電動役物制御処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、第１始動口センサ３１８からの検出信号が入力端子に入力されていたか否かを判定する。この判定結果に基づいて、検出信号が入力端子に入力されていたときには、上述した普通図柄の当たり判定用乱数及び変動パターン決定用乱数等を更新する各種カウンタの値を抽出して始動情報として主内蔵ＲＡＭの始動情報記憶領域に記憶する。この始動情報記憶領域には、始動情報記憶ブロック０～３（４つの始動情報記憶ブロック）が設けられており、各始動情報記憶ブロックに始動情報が時系列で記憶されるようになっている。なお、各始動情報が普通図柄の保留に相当しており、本実施形態では普通図柄の最大保留数は「４」である。そして、始動情報記憶ブロックの数を保留球として、普通保留球ランプ３２３を点灯させるように点灯信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。

【０２１２】

そして、始動情報記憶ブロック０から読み出した始動情報に基づいて、普通図柄の当たり判定用乱数の値を取り出して主内蔵ＲＯＭに予め記憶されている普通当たり判定値と一致するか否かを判定（普通当たりであるか否かの判定）して、これらの判定結果により決定された遊技状態が決定する。この決定した遊技状態に、上述した普通図柄の変動パターン決定用乱数に基づいて普通図柄の変動パターン等を決定して遊技演出コマンドを作成し、送信情報として上述した送信情報記憶領域に記憶する。また、発生させる遊技状態に応じて、例えば普通当たり遊技状態となるときには、特別図柄始動口８２が入球可能な態様（許球態様）に切り替わるように、普通役物駆動機構３３４への駆動信号の出力を設定し、出力情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。なお、普通図柄及び普通電動役物制御処理の詳細については後述する。

【０２１３】

ステップＳ８８に続いて、ポート出力処理を行う（ステップＳ９０）。このポート出力処理では、主制御Ｉ／Ｏポート７６５ｂの出力端子から、上述した出力情報記憶領域から出力情報を読み出してこの出力情報に基づいて各種信号を出力する。例えば、出力情報に基づいて出力端子から、払出制御基板７７５からの状態コマンドを正常に受信したときにはＡＣＫ信号を払出制御基板７７５に出力したり、大当たり遊技状態であるときには、下部側大入賞口８３の開閉動作を行うアタッカ駆動機構３３９に駆動信号を出力したり、大当たり遊技状態である旨を伝える大当たり信号を外部端子板３７１に出力したりする。

【０２１４】

ステップＳ９０に続いて、サブ統合基板コマンド送信処理を行う（ステップＳ９２）。このサブ統合基板コマンド送信処理では、上述した送信情報記憶領域から送信情報を読み出してこの送信情報をサブ統合基板７６３に送信する。この送信情報には、上述したように、遊技演出コマンド、ＲＡＭクリア報知コマンド、テストコマンド、賞球異常報知コマンド及び状態コマンド等がある。この送信情報のほかに、主制御基板７６５と払出制御基板７７５との基板間の接続状態を確認するときにセットされるセルフチェックフラグの値に基づいてその接続状態に不具合が生じているときには接続不具合コマンドを作成してサブ統合基板６３に送信する。

【０２１５】

ステップＳ９２に続いて、ウォッチドックタイマクリアレジスタＷＣＬに値Ｃをセットする（ステップＳ９４）。このとき、ウォッチドックタイマクリアレジスタＷＣＬには、ステップＳ７２においてセットされた値Ｂに続いて値Ｃがセットされる。これにより、ウォッチドックタイマクリアレジスタＷＣＬには、値Ａ、値Ｂそして値Ｃが順にセットされ、ウォッチドックタイマがクリア設定される。ステップＳ９４に続いて、レジスタの切替（復帰）を行う（ステップＳ９６）。この復帰は、ステップＳ７０でスタックに積んで退避した内容を読み出してレジスタに書き込むことにより行われる。ステップＳ９６に続いて、割り込み許可の設定を行い（ステップＳ９８）、このルーチンを終了する。

【０２１６】

＜４．賞球コマンド及びセルフチェックコマンド送信処理＞

次に、賞球コマンド及びセルフチェックコマンド送信処理について説明する。この賞球コマンド及びセルフチェックコマンド送信処理では、賞球として払い出す遊技球の球数を指示する賞球コマンドや主制御基板７６５と払出制御基板７７５との基板間の接続状況を確認するセルフチェックコマンドを払出制御基板７７５に送信する。

【０２１７】

賞球コマンド及びセルフチェックコマンド送信処理が開始されると、主制御基板７６５の主制御ＭＰＵ７６５ａは、図４６に示すように、セルフチェックフラグＳＣＨＫ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定する（ステップＳ１００）。このセルフチェックフラグＳＣＨＫ－ＦＬＧは、後述するＡＣＫ信号入力判定処理において、主制御基板７６５と払出制御基板７７５との基板間の接続状態を確認するセルフチェックコマンドを作成して送信するときにセットされるフラグであり、セルフチェックコマンドを送信するとき値１、セルフチェックコマンドを送信しないとき値０にそれぞれ設定されている。なお、セルフチェックフラグＳＣＨＫ－ＦＬＧは初期値として値０、つまりセルフチェックコマンドを送信しない状態に設定されている。

【０２１８】

ステップＳ１００でセルフチェックフラグＳＣＨＫ－ＦＬＧが値１でない（値０である）とき、つまりセルフチェックコマンドを送信しないときには、主制御基板７６５と払出制御基板７７５との基板間の接続状態に不具合が生じていないとして、賞球コマンド送信処理を行う（ステップＳ１０２）。この賞球コマンド送信処理では、例えば、下部側大入賞口８３に遊技球が１球、入球すると、賞球として１５球を払い出す賞球コマンドを作成して払出制御基板７７５に送信する。その賞球コマンドを払出制御基板７７５に送信すると、賞球コマンドを消去するようになっている。つまり作成した賞球コマンドは、一度のみ主制御基板７６５（主制御ＭＰＵ７６５ａ）から払出制御基板７７５に送信することでき、送信後、破棄されるようになっている。

【０２１９】

一方、ステップ１００でセルフチェックフラグＳＣＨＫ－ＦＬＧが値１であるとき、つまりセルフチェックコマンドを送信するときには、主制御基板７６５と払出制御基板７７５との基板間の接続状態に不具合が生じているとして、セルフチェックフラグＳＣＨＫ－ＦＬＧに値０をセットし（ステップＳ１０４）、セルフチェックコマンド送信処理（ステップＳ１０６）を行い、このルーチンを終了する。このセルフチェックコマンド送信処理では、主制御基板７６５と払出制御基板７７５との基板間の接続状態を確認するセルフチ

ェックコマンドを作成して払出制御基板７７５に送信する。なお、ステップＳ１０２の賞球コマンド送信処理及びステップＳ１０６のセルフチェックコマンド送信処理を開始すると、上述したＡＣＫ信号入力判定時間（本実施形態では、１００ｍｓ）の計時を開始するようになっている。

【０２２０】

ステップＳ１０４でセルフチェックフラグＳＣＨＫ－ＦＬＧの値を値０にセットすることによって（つまりセルフチェックフラグＳＣＨＫ－ＦＬＧＫの値を値１から値０にセットしたことによって）、ステップＳ１０６で送信したセルフチェックコマンドが、後述するＡＣＫ信号入力判定処理において払出制御基板７７５が正常にセルフチェックコマンドを受信した旨のＡＣＫ信号が入力されると、ステップＳ１０２で賞球コマンド送信処理を行う。このとき、賞球コマンド送信処理では、賞球として払い出す遊技球があればその球数の賞球コマンドを作成して払出制御基板７７５に送信する。一方、ステップＳ１０６で送信したセルフチェックコマンドが、後述するＡＣＫ信号入力判定処理において払出制御基板７７５が正常にセルフチェックコマンドを受信した旨のＡＣＫ信号が入力されないと、再びステップＳ１０６でセルフチェックコマンドを作成して払出制御基板７７５に送信し、ＡＣＫ信号が入力されない限り繰り返しセルフチェックコマンドを払出制御基板７７５に送信することとなる。

【０２２１】

このように、主制御基板７６５（主制御ＭＰＵ７６５ａ）は、賞球コマンドを払出制御基板７７５に送信して払出制御基板７７５からのＡＣＫ信号が入力されないときにはチェックコマンドを払出制御基板７７５に送信する。これにより、例えば、主制御基板７６５と払出制御基板７７５との基板間を電気的に接続するケーブルのコネクタが外れかかっていたり、そのケーブルが断線していたり等の接続不具合を簡単に確認することができる。

【０２２２】

また、例えば、ＡＣＫ信号が主制御基板７６５に入力されないよう払出制御基板７７５とは別体に不正基板（所謂、ぶら下がり基板）を設け、遊技者がリモコン操作によってその不正基板のプログラムを開始させる不正行為を行っても、主制御基板７６５（主制御ＭＰＵ７６５ａ）は、ＡＣＫ信号が入力されないときには賞球コマンドを再送信するのではなくチェックコマンドを払出制御基板７７５に送信する。これにより、不正基板を用いた不正行為により遊技者が遊技球を不正に獲得することを防止するとともに、主制御基板７６５と払出制御基板７７５との基板間の接続状態を安全に確認することができる。なお、上述した、賞球コマンド及びセルフチェックコマンドの詳細な説明は後述する。

【０２２３】

＜５．ＡＣＫ信号入力判定処理＞

次に、ＡＣＫ信号入力判定処理について説明する。このＡＣＫ信号入力判定処理では、払出制御基板７７５が正常に賞球コマンドやセルフチェックコマンドを受信したか否かを判定する。

【０２２４】

ＡＣＫ信号入力判定処理が開始されると、主制御基板７６５の主制御ＭＰＵ７６５ａは、図４７に示すように、ＡＣＫ信号入力判定時間が経過したか否かを判定する（ステップＳ１１０）。この判定は、図４５に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ７６のタイマ減算処理で減算したＡＣＫ信号入力判定時間に基づいて行う。具体的には、そのＡＣＫ信号入力判定時間は、時間管理情報として主内蔵ＲＡＭの時間管理情報記憶領域に記憶されている。ステップＳ１１０では、この時間管理情報記憶領域から時間管理情報を読み出してＡＣＫ信号入力判定時間が経過したか否かを判定する。

【０２２５】

ステップＳ１１０でＡＣＫ信号入力判定時間が経過していないときには、ＡＣＫ信号が入力されているか否かを判定する（ステップＳ１１２）。この判定は、図４５に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ７４のスイッチ入力処理で払出制御基板７７５からのＡＣＫ信号に基づいて行う。具体的には、そのＡＣＫ信号は入力情報として主

内蔵ＲＡＭの入力情報記憶領域に記憶されている。ステップＳ１１２では、この入力情報記憶領域から入力情報を読み出してＡＣＫ信号が入力されているか否かの判定を行う。

【０２２６】

ステップＳ１１２でＡＣＫ信号が入力されているときにはセルフチェックフラグＳＣＨＫ－ＦＬＧに値０をセットし（ステップＳ１１４）、このルーチンを終了する。一方、ステップＳ１１２でＡＣＫ信号が入力されていないときにはそのままこのルーチンを終了する。セルフチェックフラグＳＣＨＫ－ＦＬＧは、主制御基板７６５と払出制御基板７７５との基板間の接続状態を確認するセルフチェックコマンドを送信するとき値１、セルフチェックコマンドを送信しないとき値０にそれぞれ設定されている。ＡＣＫ信号が入力されているときには、ステップＳ１１４でセルフチェックフラグＳＣＨＫ－ＦＬＧに値０、つまりセルフチェックコマンドを送信しない状態にすることで、例えば、主制御基板７６５がノイズの影響を受けてもセルフチェックフラグＳＣＨＫ－ＦＬＧの値が変化しないようにしている。

【０２２７】

一方、ステップＳ１１０でＡＣＫ信号入力判定時間が経過しているときは、セルフチェックフラグＳＣＨＫ－ＦＬＧＫに値１、つまりセルフチェックコマンドを送信する状態に設定し（ステップＳ１１６）、このルーチンを終了する。ステップＳ１１６でセルフチェックフラグＳＣＨＫ－ＦＬＧＫに値１をセットすることで、図４６に示した賞球コマンド及びセルフチェックコマンド送信処理におけるステップＳ１０６でセルフチェックコマンド送信処理を行い、セルフチェックコマンドを作成して払出制御基板７７５に送信する。

【０２２８】

＜６．普通図柄及び普通電動役物制御処理＞

次に、普通図柄及び普通電動役物制御処理（第１遊技処理）の詳細について説明する。図４８は第１遊技処理の一例を示すフローチャートであり、図４９は第１始動検出処理の一例を示すフローチャートであり、図５０は第１抽選・変動開始処理の一例を示すフローチャートであり、図５１は第１抽選変動表示パターン設定処理の一例を示すフローチャートであり、図５２は第１変動中処理の一例を示すフローチャートであり、図５３は第１当たり役物作動処理の一例を示すフローチャートであり、図５４は普通図柄の変動パターンテーブルの一例を示す図である。

【０２２９】

図４５に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ８８の普通図柄及び普通電動役物制御処理を、以下では「第１遊技処理」として説明する。主制御ＭＰＵ７６５ａは、図４８に示すように、「第１遊技処理」として、第１始動検出処理（ステップＳ８８００）、第１抽選・変動開始処理（ステップＳ８８０２）、第１抽選変動表示パターン設定処理（ステップＳ８８０４）、第１変動中処理（ステップＳ８８０６）、および、第１当たり役物作動処理（ステップＳ８８０８）を順に行う。以下、各処理の詳細について説明する。

【０２３０】

まず、図４９に示すように、主制御ＭＰＵ７６５ａは、第１始動検出処理が開始されると、第１始動検出フラグがＯＮであるか否かを判別する（ステップＳ８８１０）。なお、第１始動検出フラグは、普通図柄始動口９６に遊技球が入球したことが第１始動口センサ３１８により検出されると、スイッチ入力処理（ステップＳ７４）によりＯＮにセットされる。そして、第１始動検出フラグがＯＮであれば（ステップＳ８８１０におけるＹＥＳ）、さらに第１保留手段６０３による普図保留球数カウントが４より小さいか否かを判別する（ステップＳ８８１２）。普図保留球数カウントが４より小さければ（ステップＳ８８１２におけるＹＥＳ）、普通図柄当たり判定用乱数抽出手段６０１が抽出した乱数を第１保留手段６０３に保留する第１始動記憶格納処理を実行する（ステップＳ８８１４）。具体的には、この第１始動記憶格納処理では、普通図柄の当たり判定用乱数及び変動パターン決定用乱数等が始動情報として主内蔵ＲＡＭの普図保留についての始動情報記憶領域に記憶される。なお、第１始動記憶格納処理（ステップＳ８８１４）の実行後は、第１始

動検出処理を終了する。また、第１始動検出フラグがＯＦＦである場合（ステップＳ８８１０におけるＮＯ）や、普図保留球数カウントが４以上である場合（ステップＳ８８１２におけるＮＯ）も、第１始動検出処理を終了する。

【０２３１】

次に、図５０に示すように、主制御ＭＰＵ７６５ａは、第１抽選・変動開始処理が開始されると、第１ジョブフラグが「０」であるか否かを判別する（ステップＳ８８２０）。第１ジョブフラグは、普通図柄に関する処理段階を指示するためのフラグである。ここで、普通図柄の図柄変動が行われていない場合（例えば、演出表示装置１１５においてデモ画面が表示されている状態）には、第１ジョブフラグが「０」にセットされている。そして、第１ジョブフラグが「０」でなければ（ステップＳ８８２０におけるＮＯ）、普通図柄に関する他の処理（例えば、普通図柄の図柄変動中）が実行されているから、第１抽選・変動開始処理を終了する。

【０２３２】

第１ジョブフラグが「０」であれば（ステップＳ８８２０におけるＹＥＳ）、さらに第１保留手段６０３に第１始動記憶があるか否かを判別する（ステップＳ８８２２）。第１始動記憶がある場合には（ステップＳ８８２２におけるＹＥＳ）、第１始動記憶移行処理を実行する（ステップＳ８８２４）。具体的には、この第１始動記憶移行処理では、普図保留の始動情報記憶ブロック０に記憶された始動情報が読み出されて、所定の処理領域に記憶される。その後、始動情報記憶ブロック１の始動情報が始動情報記憶ブロック０に、始動情報記憶ブロック２の始動情報が始動情報記憶ブロック１に、始動情報記憶ブロック３の始動情報が始動情報記憶ブロック２に、始動情報記憶ブロック４の始動情報が始動情報記憶ブロック３に、それぞれシフトされる。なお、ステップＳ８８２２において第１始動記憶が０であれば（ステップＳ８８２２におけるＮＯ）、第１抽選・変動開始処理を終了する。

【０２３３】

ステップＳ８８２４において第１始動記憶移行処理を行ったのち、所定の処理領域に記憶されている始動情報の当たり判定乱数が第１当たり値であるか否かを判別する（ステップＳ８８２６）。このとき、第１当たり値であれば（ステップＳ８８２６におけるＹＥＳ）、第１抽選第１当たりフラグをＯＮにする（ステップＳ８８２８）。第１抽選第１当たりフラグは、長当たりに当選した場合にセットされるフラグである。第１当たり値でなければ（ステップＳ８８２６におけるＮＯ）、所定の処理領域に記憶されている始動情報の当たり判定乱数が第２当たり値であるか否かを判別する（ステップＳ８８３０）。このとき、第２当たり値であれば（ステップＳ８８３０におけるＹＥＳ）、第１抽選第２当たりフラグをＯＮにする（ステップＳ８８３２）。第１抽選第２当たりフラグは、短当たりに当選した場合にセットされるフラグである。なお、第１当たり値および第２当たり値のいずれでもなければ（ステップＳ８８３０におけるＮＯ）、第１抽選第１当たりフラグおよび第１抽選第２当たりフラグのいずれもＯＮにされない（ＯＦＦのままである）。その後、先述の第１ジョブフラグに「１」をセットして（ステップＳ８８３４）、第１抽選・変動開始処理を終了する。

【０２３４】

すなわち、この実施の形態では、

・上記特別図柄始動口８２に遊技球が入球されるために必要な上記普通電動役物８１の動作時間として最低限の時間（例えば「１０８ｍｓ」）を示す動作時間情報が対応付けられている短当たり。

・上記特別図柄始動口８２に遊技球が入球されるために必要な上記普通電動役物８１の動作時間として十分長い時間（例えば「５７００ｍｓ」）を示す動作時間情報が対応付けられている長当たり。

といった２種類の当たり（短当たり、長当たり）が上記普通電動役物８１の動作契機となる当たりとして含まれている。

【０２３５】

なお、本実施形態では、普通図柄の当たり判定用乱数の値は１５１種類だけ用意されている。そして、これらの当たり判定用乱数のうちで、８４種類の乱数値が当たりに当選したことを示す当たり判定値（すなわち、第１当たり値および第２当たり値）と一致し、６７種類の乱数値がハズレ（落選）であることを示す当たり判定値と一致する。さらに、これらの当たりに当選したことを示す当たり判定値のうちで、２種類の乱数値が長当たりに当選したことを示す当たり判定値（すなわち、第１当たり値）と一致し、８２種類の乱数値が短当たりに当選したことを示す当たり判定値（すなわち、第２当たり値）と一致する。すなわち、本実施形態では、長当たりに当選する確率よりも、短当たりに当選する確率の方が格段に高く設定されている。

【０２３６】

次に、図５１に示すように、主制御ＭＰＵ７６５ａは、第１抽選変動表示パターン設定処理が開始されると、第１ジョブフラグが「１」であるか否かを判別する（ステップＳ８８４０）。第１ジョブフラグが「１」でなければ（ステップＳ８８４０におけるＮＯ）、第１抽選変動表示パターン設定処理を終了する。

【０２３７】

第１ジョブフラグが「１」であれば（ステップＳ８８４０におけるＹＥＳ）、さらに先述の第１抽選第１当たりフラグがＯＮであるか否かを判別する（ステップＳ８８４２）。このとき、第１抽選第１当たりフラグがＯＮであれば（ステップＳ８８４２におけるＹＥＳ）、第１抽選第１当たり時変動表示パターン設定処理を実行する（ステップＳ８８４４）。この第１抽選第１当たり時変動表示パターン設定処理は、長当たりの抽選結果に対応する変動表示パターンを設定する処理である。具体的には、後述する普通図柄変動パターンテーブル（図５４参照）から、普通図柄の変動パターン決定用乱数に基づいて長当たりに対応する変動パターン（変動ＰＴ）８，１０，１２，１４，１５，１７，１９，２０，２２，２４，２５，２９のいずれか一つが設定される。なお、ステップＳ８８４４では、普通図柄表示器３３３（ＬＥＤ８４）の停止（点灯）態様も決定される。

【０２３８】

第１抽選第１当たりフラグがＯＮでなければ（ステップＳ８８４２におけるＮＯ）、先述の第１抽選第２当たりフラグがＯＮであるか否かを判別する（ステップＳ８８４６）。このとき、第１抽選第２当たりフラグがＯＮであれば（ステップＳ８８４６におけるＹＥＳ）、第１抽選第２当たり時変動表示パターン設定処理を実行する（ステップＳ８８４８）。この第１抽選第２当たり時変動表示パターン設定処理は、短当たりの抽選結果に対応する変動表示パターンを設定する処理である。具体的には、後述する普通図柄変動パターンテーブル（図５４参照）から、普通図柄の変動パターン決定用乱数に基づいて長当たりに対応する変動パターン（変動ＰＴ）２，４，６，２８のいずれか一つが設定される。なお、ステップＳ８８４８では、普通図柄表示器３３３（ＬＥＤ８４）の停止（点灯）態様も決定される。

【０２３９】

第１抽選第２当たりフラグがＯＦＦでなければ（ステップＳ８８４６におけるＮＯ）、第１抽選第１当たりフラグおよび第１抽選第２当たりフラグのいずれもＯＮでないため、第１抽選外れ時変動表示パターン設定処理を実行する（ステップＳ８８５０）。この第１抽選外れ時変動表示パターン設定処理は、はずれの抽選結果に対応する変動表示パターンを設定する処理である。具体的には、後述する普通図柄変動パターンテーブル（図５４参照）から、普通図柄の変動パターン決定用乱数に基づいてはずれに対応する変動パターン（変動ＰＴ）１，３，５，７，９，１１，１３，１６，１８，２１，２３，２６，２７のいずれか一つが設定される。なお、ステップＳ８８５０では、普通図柄表示器３３３（ＬＥＤ８４）の停止（点灯）態様も決定される。

【０２４０】

その後、第１抽選第１当たり時変動表示パターン設定処理、第１抽選第２当たり時変動表示パターン設定処理および第１抽選外れ時変動表示パターン設定処理のいずれかで設定された変動パターンに応じた変動時間をタイマにセットし（ステップＳ８８５２）、普図

ＬＥＤ作動フラグをＯＮにセットする（ステップＳ８８５４）。この普図ＬＥＤ作動フラグがＯＮにセットされると、普通図柄表示器３３３（ＬＥＤ８４）での図柄変動が開始される。その後、先述の第１ジョブフラグに「２」をセットし（ステップＳ８８５６）、第１抽選変動表示パターン設定処理を終了する。

【０２４１】

ところで、この第１抽選変動表示パターン設定処理で設定された変動パターンは、図４５に示したサブ統合基板コマンド送信処理（ステップＳ９２）によってサブ統合基板７６３に送信される。例えば、はずれに対応して変動パターン「１」が設定された場合は、サブ統合基板７６３に対し、変動時間「１０８００」を示す上記第１のコマンドとしてのコマンド「４０Ｈ０１Ｈ」が送信される。また、長当たりに対応して変動パターン「１７」が設定された場合は、サブ統合基板７６３に対し、変動時間「４２０００」を示す上記第１のコマンドとしてのコマンド「４０Ｈ１１Ｈ」が送信される。また、短当たりに対応して変動パターン「２」が設定された場合は、サブ統合基板７６３に対し、変動時間「１０８００」を示す上記第１のコマンドとしてのコマンド「４０Ｈ０２Ｈ」が送信される。なお、サブ統合基板７６３側における普通図柄の変動処理については、後述する。

【０２４２】

次に、図５２に示すように、主制御ＭＰＵ７６５ａは、第１変動中処理が開始されると、第１ジョブフラグが「２」であるか否かを判別する（ステップＳ８８６０）。第１ジョブフラグが「２」でなければ（ステップＳ８８６０におけるＮＯ）、第１変動中処理を終了する。一方、第１ジョブフラグが「２」であれば（ステップＳ８８６０におけるＹＥＳ）、さらにステップＳ８８５２でタイマにセットされた変動時間がタイムアップしたか否かを判別する（ステップＳ８８６２）。タイマにセットされた変動時間がタイムアップしていなければ（ステップＳ８８６２におけるＮＯ）、第１変動中処理を終了する。

【０２４３】

タイマにセットされた変動時間がタイムアップしていれば（ステップＳ８８６２におけるＹＥＳ）、普図ＬＥＤ作動フラグをＯＦＦにセットする（ステップＳ８８６４）。この普図ＬＥＤ作動フラグがＯＦＦにセットされると、普通図柄表示器３３３（ＬＥＤ８４）での図柄変動が終了する。そして、サブ統合基板７６３により実行される普通図柄の図柄変動を停止して、演出表示装置１１５に抽選結果を確定表示する確定停止コマンド（例えば、コマンド「４ＦＨ０１Ｈ」）をセットする（ステップＳ８８６６）。なお、この確定停止コマンドは、図４５に示したサブ統合基板コマンド送信処理（ステップＳ９２）によってサブ統合基板７６３に送信されるが、詳細は後述する。

【０２４４】

そして、第１抽選第１当たりフラグまたは第１抽選第２当たりフラグがＯＮであるか否かを判断する（ステップＳ８８６８）。第１抽選第１当たりフラグまたは第１抽選第２当たりフラグがＯＮであれば（ステップＳ８８６８におけるＹＥＳ）、先述の第１ジョブフラグに「３」がセットされ（ステップＳ８８７０）、第１変動中処理が終了する。一方、第１抽選第１当たりフラグおよび第１抽選第２当たりフラグのいずれもがＯＮでなければ（ステップＳ８８６８におけるＮＯ）、先述の第１ジョブフラグに「０」がセットされ（ステップＳ８８７２）、第１変動中処理が終了する。

【０２４５】

次に、図５３に示すように、主制御ＭＰＵ７６５ａは、第１当たり役物作動処理が開始されると、第１ジョブフラグが「３」であるか否かを判別する（ステップＳ８８８０）。第１ジョブフラグが「３」でなければ（ステップＳ８８８０におけるＮＯ）、第１当たり役物作動処理を終了する。

【０２４６】

第１ジョブフラグが「３」であれば（ステップＳ８８８０におけるＹＥＳ）、まず、ステップＳ８８８１の処理として、第２の可動片８１が動作中であるか否かを判断する。そして、この第２の可動片８１が動作中でなければ、先述の第１抽選第１当たりフラグがＯＮであるか否かを判別する（ステップＳ８８８２）。このとき、第１抽選第１当たりフラ

グがＯＮであれば（ステップＳ８８８２におけるＹＥＳ）、第２の可動片８１の動作時間（特別図柄始動口８２の開放時間）として、長開放用時間（例えば「５７００ｍｓ」）を制御中タイマにセットする（ステップＳ８８８４）。

【０２４７】

そして、サブ統合基板７６３により実行される長当たりに対応する演出パターンを指示するコマンドである第１当たり電役開放演出パターンコマンドを送信する（ステップＳ８８８６）。具体的には、第１当たり電役開放演出パターンコマンドとしてコマンド「５０Ｈ０２Ｈ」を送信し、これを受信したサブ統合基板７６３は遊技者に特別図柄始動口８２を狙わせるような演出パターンを演出表示装置１１５に表示するが、詳細は後述する。

【０２４８】

一方、第１抽選第１当たりフラグがＯＮでなければ（ステップＳ８８８２におけるＮＯ）、第１抽選第２当たりフラグがＯＮであることを意味する。そこで、特別遊技（時短）中であるか否かを判別し（ステップＳ８８８８）、特別遊技（時短）中であれば（ステップＳ８８８８におけるＹＥＳ）、短当たりであるにも拘らず、第２の可動片８１の動作時間（特別図柄始動口８２の開放時間）として、長開放用時間（例えば「５７００ｍｓ」）を制御中タイマにセットし（ステップＳ８８８４）、上記と同様に第１当たり電役開放演出パターンコマンドを送信する（ステップＳ８８８６）。

【０２４９】

一方、特別遊技（時短）中でなければ（ステップＳ８８８８におけるＮＯ）、第２の可動片８１の動作時間（特別図柄始動口８２の開放時間）として、短開放用時間（例えば「１０８ｍｓ」）を制御中タイマにセットする（ステップＳ８８９０）。なお、特別遊技（時短）中でない状態で短当たりに当選した場合には、ステップＳ８８８６のような第１当たり電役開放演出パターンコマンドの送信は行われない。つまり、短当たりに当選しても、演出表示装置１１５では短当たりに当選したことは演出表示されずに、第２の可動片８１の動作により特別図柄始動口８２が短期間だけ開放されることになる。より具体的には、　上記落選時用（ハズレ時用）の表示態様が決定されたときと、上記短当たり用の表示態様が決定されたときとでは、上記演出表示装置１１５の主領域には互いに近似した表示態様が表示される。

【０２５０】

その後、普通役物駆動機構３３４により第２の可動片８１を動作させて、特別図柄始動口８２の開放動作を行う電役開放制御を行う（ステップＳ８８９２）。より具体的には、上記主制御基板７６５の主制御ＭＰＵ７６５ａは、

・上記受止誘導部材５３５を、上記入賞通路５３１内に収容される没入位置（収容位置）から上記遊技者側に突出する突出位置に変位させる可動制御（受止誘導可動制御手段）。

・上記入賞防止部材（受入防止部材）５６１を、上記特別図柄始動口８２への遊技球の進入を防止する進入防止位置（狭小位置）から上記特別図柄始動口８２への遊技球の進入が可能とされる進入許可位置（広大位置）に変位させる可動制御（受入防止可動制御手段）。

といった２つの可動制御を行うことで、当該電役開放制御を行う。そしてその後は、上記制御中タイマにセットされた所定時間（長開放用時間または短開放用時間）が経過するまで待機すべく、当該第１当たり役物作動処理を一旦終了する（ステップＳ８８９４）。すなわちこの場合、次の第１当たり役物作動処理における上記ステップＳ８８８１の処理では、上記第２の可動片８１が既に動作している旨判断され、当該ステップＳ８８９４の処理に直接移行することとなる。そして、こうした処理の結果、上記制御中タイマに設定された上記所定時間が経過した旨判断されれば（ステップＳ８８９４のおけるＹＥＳ）、普通役物駆動機構３３４により第２の可動片８１を停止させて、特別図柄始動口８２の閉鎖動作を行う電役閉鎖制御を行う。これにより、上記受止誘導部材５３５は上記突出位置から上記没入位置（収容位置）に、上記入賞防止部材（受入防止部材）５６１は上記進入許可位置（広大位置）から上記進入防止位置（狭小位置）にそれぞれ変位するようになる（許球態様）。そこで、同主制御基板７６５の主制御ＭＰＵ７６５ａは、次にステップＳ８

８９７の処理として、このような受止誘導部材５３５の上記突出位置から上記収容位置への変位に際し、当該受止誘導部材５３５から溢し損ねた遊技球が上記特別図柄始動口８２に受け入れられ得る時間（例えば「４秒」）をタイムアップ時間とした監視タイマ（図示略）をセットする。これにより、この監視タイマは、上記受止誘導部材５３５から溢し損ねた遊技球が上記特別図柄始動口８２に受け入れられ得る時間だけ稼動するようになり、こうした監視タイマの稼動が、上述のポート出力処理（図４５：ステップＳ９０）に供されることとなる。なお、このポート出力処理についての詳細については後述することとする（図８５）。そしてその後は、先述の第１ジョブフラグに「０」をセットし（ステップＳ８８９８）、第１当たり役物作動処理を終了する。

【０２５１】

ここで、図５４に示す普通図柄の変動パターンテーブルに基づいて、各種コマンド（変動パターン）と演出表示装置１１５に表示される変動内容との関係について説明する。主制御基板７６５から送信される第１の抽選手段（普通図柄当否判定手段６０２）にかかるコマンド（変動パターン）は、いずれも、２バイトのデータで構成されており、各コマンド（変動パターン）には、変動内容、抽選による当落情報および変動時間にかかる情報が含まれている。そして、主制御基板７６５から送信されたコマンド（変動パターン）がサブ統合基板７６３により受信されると、当該サブ統合基板７６３により当該コマンド（変動パターン）が解釈される。そして、当該コマンド（変動パターン）に基づいて液晶制御基板７５８の動作制御や演出表示装置１１５での表示制御が行われる。なお、本実施の形態では、各コマンド（変動パターン）は、コマンドの種類を示す「ステータス」、および、当該ステータスに従って実行される内容を示す「モード」、という二つのデータ部から構成されている。例えば、コマンド「４０Ｈ０１Ｈ」では、先頭の「４０Ｈ」がステータスを示し、末尾の「０１Ｈ」がモードを示している。

【０２５２】

＜７．特別図柄及び特別電動役物制御処理＞

次に、特別図柄及び特別電動役物制御処理（第２遊技処理）の詳細について説明する。図５５は第２遊技処理の一例を示すフローチャートであり、図５６は第２始動検出処理の一例を示すフローチャートであり、図５７は第２抽選・変動開始処理の一例を示すフローチャートであり、図５８は第２抽選変動表示パターン設定処理の一例を示すフローチャートであり、図５９は第２変動中処理の一例を示すフローチャートであり、図６０は第２小当たり役物作動処理の一例を示すフローチャートであり、図６１は第２大当たりオープニング処理の一例を示すフローチャートであり、図６２は特別電動役物大当たり制御処理の一例を示すフローチャートであり、図６３は特別図柄の変動パターンテーブルの一例を示す図である。

【０２５３】

図４５に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ８６の特別図柄及び特別電動役物制御処理を、以下では「第２遊技処理」として説明する。主制御ＭＰＵ７６５ａは、図５５に示すように、「第２遊技処理」として、第２始動検出処理（ステップＳ８６００）、第２抽選・変動開始処理（ステップＳ８６０２）、第２抽選変動表示パターン設定処理（ステップＳ８６０４）、第２変動中処理（ステップＳ８６０６）、第２小当たり役物作動処理（ステップＳ８６０８）、第２大当たりオープニング処理（ステップＳ８６１０）、および、特別電動役物大当たり制御処理（ステップＳ８６１２）を順に行う。以下、各処理の詳細について説明する。

【０２５４】

まず、図５６に示すように、主制御ＭＰＵ７６５ａは、第２始動検出処理が開始されると、第２始動検出フラグがＯＮであるか否かを判別する（ステップＳ８６２０）。ちなみに、この第２始動検出フラグは、特別図柄始動口８２に遊技球が入球したことが第２始動口センサ３１７により検出され、且つ、該第２始動口センサ３１７による受入検出が有効であることが後述の監視装置により判定されたときにのみ、上述のスイッチ入力処理（ステップＳ７４）によりＯＮにセットされるようになっている。すなわち、上記特別図柄始

動口８２への入賞が不正になされたときは、当該第２始動検出フラグはＯＮとならないようになっている。したがって、主制御ＭＰＵ７６５ａでは、該第２始動検出フラグがＯＮであるときは、その適正性についての判定処理を行うことなく、第２保留手段６１３による特図保留球数カウントが１より小さいか否かを判別する（ステップＳ８６２４）。特図保留球数カウントが１より小さければ（ステップＳ８６２４におけるＹＥＳ）、特別図柄当たり判定用乱数抽出手段６１１が抽出した乱数を第２保留手段６１３に保留する第２始動記憶格納処理を実行する（ステップＳ８６２６）。具体的には、この第２始動記憶格納処理では、特別図柄の当たり判定用乱数及び変動パターン決定用乱数等が始動情報として主内蔵ＲＡＭの特図保留についての始動情報記憶領域に記憶される。なお、第２始動記憶格納処理（ステップＳ８６２６）の実行後は、第２始動検出処理を終了する。また、第２始動検出フラグがＯＦＦである場合（ステップＳ８６２０におけるＮＯ）や、特図保留球数カウントが１以上である場合（ステップＳ８６２４におけるＮＯ）も、第２始動検出処理を終了する。

【０２５５】

ここで、上記第２始動口センサ３１７による受入検出が有効であるか否かを判定する監視装置について説明する。図８４は、上記主制御ＭＰＵ７６５ａ、及び上記主制御Ｉ／Ｏポート７６５ｂ、及び上記第２始動口センサ３１７との関係も含めて、上記監視装置の電気的構成を示すブロック図である。

【０２５６】

同図８４に示されるように、上記監視装置９００は、専用のディジタル回路としてのＡＮＤ回路を有して設けられている。このＡＮＤ回路は、上記主制御Ｉ／Ｏポート７６５ｂからの出力信号Ａと、上記第２始動口センサ３１７からの出力信号Ｂとの論理積条件が満たされたときにのみ論理「Ｈ（ハイ）」レベルの出力信号Ｃを出力するよう構成されている。なお、この出力信号Ｃは、上記主制御Ｉ／Ｏポート７６５ｂを介して上記主制御ＭＰＵ７６５ａに取り込まれる。そしてその結果、その論理レベルが論理「Ｈ」レベルであるときは、上述のスイッチ入力処理（ステップＳ７４）にて上記第２始動検出フラグがＯＮにセットされることとなる。

【０２５７】

すなわち、図８５に示されるように、上記主制御ＭＰＵ７６５ａでは、上述のポート出力処理（図４５：ステップＳ９０）のうちの一処理として、以下のステップＳ９０１～Ｓ９０３の処理を行う。

【０２５８】

ステップＳ９０１の処理では、上記制御中タイマ（図５３：ステップＳ８８８４、Ｓ８８９０）が稼働中であるか否かを判断する。そしてこの結果、同制御中タイマが稼働中であるときは、上記第２の可動片８１が動作中（始動口開放制御中）であるとして、上記特別図柄始動口８２に遊技球が受け入れられ得る期間であることを示す期間情報を上記主制御Ｉ／Ｏポート７６５ｂを介して上記監視装置９００に出力する（ステップＳ９０３）。より具体的には、上記出力信号Ａの論理レベルを論理「Ｈ」レベルとする（情報送信手段）。

【０２５９】

また、上記ステップＳ９０１の処理において、上記制御中タイマが稼働中でない旨判断された場合であっても、上記ステップ８８９７の処理にてセットされた監視タイマが稼働中である旨判断されたときは（ステップＳ９０２）、上記期間情報を上記主制御Ｉ／Ｏポート７６５ｂを介して上記監視装置９００に出力する（ステップＳ９０３）。ただし、上記制御中タイマ及び上記監視タイマがいずれも稼働中でないときは、上記期間情報を出力しない（出力信号Ａを論理「Ｌ（ロー）」レベルとする）。

【０２６０】

このような構成では、上記出力信号Ａ～Ｃについてのタイムチャートを図８６に示すように、上記第２始動口センサ３１７からの出力信号Ｂが論理「Ｈ」レベルに操作された場合であっても、上記２つのタイマのいずれか一方が稼働中（出力信号Ａが論理「Ｈ」レベ

ル）でない限り、上記出力信号Ｃは論理「Ｈ」レベルに操作されない。すなわち、上記第２始動口センサ３１７による受入検出が有効であることが上記監視装置９００により判定されたときにのみ、上記第２始動口センサからの出力信号Ｂが上記出力信号Ｃとして上記主制御ＭＰＵ７６５ａに取り込まれるようになる。これにより、上記特別図柄始動口８２への入賞が不正になされたときは、当該第２始動検出フラグはＯＮとならないようになる。

【０２６１】

また、この実施の形態では、同図８６に示されるように、上記第２の可動片８１が動作中（始動口開放制御中）である期間Ｔ１（上記許球状態にある期間）はもとより、該期間Ｔ１が経過してから上記監視タイマがタイムアップするまでの期間Ｔ２（受止誘導部材５３５から溢し損ねた遊技球が上記特別図柄始動口８２に受け入れられ得る期間）も、上記特別図柄始動口８２への始動入賞が有効となるように、上記出力信号Ａを論理「Ｈ」レベルに操作するようにしている。これにより、上記受止誘導部材５３５に受け止められた遊技球が当該受止誘導部材５３５から溢れることなく上記特別図柄始動口８２に受け入れられたときの当該受入検出についてもこれを適切に有効判定することができるようになる。

【０２６２】

ところで、このようなパチンコ機１では通常、その出荷前に、各種の機能の適正性についての検査が行われる。この検査では、上記特別図柄始動口８２への始動入賞（入球）を契機とした、遊技者への遊技球の払出機能の適正性についての検査も行われる。ただし上述の通り、この実施の形態にかかるパチンコ機１にあって、上記主制御ＭＰＵ７６５ａは、上記監視装置９００にて上記遊技球の受入検出が有効である旨判定されることを条件に上記第２始動口センサ３１７からの出力信号（受入信号）を受信するようにしている。すなわち、上記特別図柄始動口８２に遊技球を入球させたとしても、所定の条件が満たされない限りは、遊技球が払い出されないことから、当該遊技球の払出機能の適正性についての検査を行うことが困難となってしまう。この点、この実施の形態では、上記主制御ＭＰＵ７６５ａは、電源投入時に行われる処理（図４３及び図４４参照）のうちのステップＳ２４の処理（ウェイトタイマ処理２）中も、上記期間情報を出力するようにしている（出力信号Ａを論理「Ｈ」レベルとする）。このような構成では、外部の監視装置９００にて上記遊技球の受入検出が有効である旨判定するパチンコ機１でありながら、遊技者への遊技球の払出機能の適正性についての検査を電源投入時に容易に行うことができるようになる。

【０２６３】

図８７は、上記ステップＳ２４の処理（ウェイトタイマ処理２）についてその手順を示すフローチャートである。

上述の通り、このステップＳ２４の処理とは、電源投入時に行われる処理のうちの一処理であり、上記液晶制御基板７５８による演出表示装置１１５の表示制御を行うシステムが起動する（ブートする）まで待機する処理である。この点、この実施の形態にかかる主制御ＭＰＵ７６５ａでは、こうした待機時間だけ上記出力信号Ａを出力することで、この待機時間を利用して上記検査が実行可能とされるようにしている。

【０２６４】

すなわち、同図８７に示されるように、まず、ステップＳ２４０１の処理では、下記の待機中にウォッチドックタイマがタイムアップして上記主制御ＭＰＵ７６５ａにリセットがかかることを回避すべく、同ウォッチドックタイマをクリアする。そしてこの上で、上述のブートタイマを「２秒」にセットするとともに（ステップＳ２４０２）、上記期間情報を出力する（出力信号Ａを論理「Ｈ」レベルとする）（ステップＳ２４０３）。そして次に、上記セットされたブートタイマがタイムアップするまで、上記第２始動口センサ３１７からの出力信号（受入信号）が上記監視装置９００を介して当該主制御ＭＰＵ７６５ａに入力されたか否かを判断する（ステップＳ２４０４）。そしてこの結果、当該主制御ＭＰＵ７６５ａに上記第２始動口センサ３１７からの出力信号（受入信号）が入力された旨判断された場合には、該入力があった旨を示すコマンドを設定する（ステップＳ２４０

５）。これにより、電源投入時に行われる処理の後に行われる上述のタイマ割り込み処理にて、該設定されたコマンドが上記払出制御基板７７５に送信されるようになり、ひいては該コマンドに応じた賞球数だけ賞球（遊技球）が払い出されるようになる。

【０２６５】

一方、こうした待機処理を通じて、上記ステップＳ２４０４にて上記ブートタイマがタイムアップした旨判断されたときは、ステップＳ２４０７の処理として、上記期間情報の出力を中止した時点で（出力信号Ａを論理「Ｌ」レベルとした時点で）、当該制御を終了する。

【０２６６】

次に、図５７に示すように、主制御ＭＰＵ７６５ａは、第２抽選・変動開始処理が開始されると、第２ジョブフラグが「０」であるか否かを判別する（ステップＳ８６３０）。第２ジョブフラグは、特別図柄に関する処理段階を指示するためのフラグである。ここで、特別図柄の図柄変動が行われていない場合（例えば、演出表示装置１１５においてデモ画面が表示されている状態）には、第２ジョブフラグが「０」にセットされている。そして、第２ジョブフラグが「０」でなければ（ステップＳ８６３０におけるＮＯ）、特別図柄に関する他の処理（例えば、特別図柄の図柄変動中）が実行されているから、第２抽選・変動開始処理を終了する。

【０２６７】

第２ジョブフラグが「０」であれば（ステップＳ８６３０におけるＹＥＳ）、さらに第２保留手段６１３に第２始動記憶があるか否かを判別する（ステップＳ８６３２）。第２始動記憶がある場合には（ステップＳ８６３２におけるＹＥＳ）、第２始動記憶移行処理を実行する（ステップＳ８６３４）。具体的には、この第２始動記憶移行処理では、特図保留の始動情報記憶ブロック０に記憶された始動情報が読み出されて、所定の処理領域に記憶される。その後、始動情報記憶ブロック１の始動情報が始動情報記憶ブロック０にシフトされる。なお、ステップＳ８６３２において第２始動記憶が０であれば（ステップＳ８６３２におけるＮＯ）、第２抽選・変動開始処理を終了する。

【０２６８】

ステップＳ８６３４において第２始動記憶移行処理を行ったのち、所定の処理領域に記憶されている始動情報の当たり判定乱数が大当たり値であるか否かを判別する（ステップＳ８６３６）。このとき、大当たり値であれば（ステップＳ８６３６におけるＹＥＳ）、第２大当たりフラグをＯＮにする（ステップＳ８６３８）。第２大当たりフラグは、大当たりに当選した場合にセットされるフラグである。一方、大当たり値でなければ（ステップＳ８６３６におけるＮＯ）、第２小当たりフラグをＯＮにする（ステップＳ８６４０）。第２小当たりフラグは、小当たりに当選した場合にセットされるフラグである。その後、先述の第２ジョブフラグに「１」をセットして（ステップＳ８６４２）、第２抽選・変動開始処理を終了する。

【０２６９】

なお、本実施形態では、特別図柄の当たり判定用乱数の値は３４７種類だけ用意されている。そして、これらの当たり判定用乱数のうちで、２種類の乱数値が大当たりに当選したことを示す当たり判定値（すなわち、大当たり値）と一致し、３４５種類の乱数値が小当たりに当選したことを示す当たり判定値（すなわち、大当たり値以外の判定値である小当たり値）と一致する。すなわち、本実施形態では、大当たりに当選する確率よりも、小当たりに当選する確率の方が格段に高く設定されており、また、遊技者に対して何らの特典も与えられない抽選結果に対応する判定値（いわゆる、外れ）は設けられていない。

【０２７０】

次に、図５８に示すように、主制御ＭＰＵ７６５ａは、第２抽選変動表示パターン設定処理が開始されると、第２ジョブフラグが「１」であるか否かを判別する（ステップＳ８６５０）。第２ジョブフラグが「１」でなければ（ステップＳ８６５０におけるＮＯ）、第２抽選変動表示パターン設定処理を終了する。

【０２７１】

第２ジョブフラグが「１」であれば（ステップＳ８６５０におけるＹＥＳ）、さらに先述の第２大当たりフラグがＯＮであるか否かを判別する（ステップＳ８６５２）。このとき、第２大当たりフラグがＯＮであれば（ステップＳ８６５２におけるＹＥＳ）、大当たりの抽選結果に対応する変動パターンである第２抽選大当たり時変動表示用パターンを選択する（ステップＳ８６５４）。具体的には、後述する特別図柄変動パターンテーブル（図６３参照）から、特別図柄の変動パターン決定用乱数に基づいて大当たりに対応する変動パターン（変動ＰＴ）を選択する。本実施形態では、大当たりに対応する変動パターンは「６」のみであるため、この変動パターンが選択される。なお、ステップＳ８６５４では、特別図柄表示器３３２（ＬＥＤ８７）の停止（点灯）態様も決定される。

【０２７２】

第２大当たりフラグがＯＮでなければ（ステップＳ８６５２におけるＮＯ）、第２小当たりフラグがＯＮであることを意味するから、小当たりの抽選結果に対応する変動パターンである第２抽選小当たり時変動表示用パターンを選択する（ステップＳ８６５６）。具体的には、後述する特別図柄変動パターンテーブル（図６３参照）から、特別図柄の変動パターン決定用乱数に基づいて小当たりに対応する変動パターン（変動ＰＴ）１～５のいずれか一つが選択される。なお、ステップＳ８６５６では、特別図柄表示器３３２（ＬＥＤ８７）の停止（点灯）態様も決定される。

【０２７３】

その後、第２抽選大当たり時変動表示用パターンまたは第２抽選小当たり時変動表示用パターンのうち、いずれか設定された変動パターンを当落情報コマンド（すなわち、大当たりまたは小当たりを示すコマンド）とともにセットする（ステップＳ８６５８）。さらに、第２抽選大当たり時変動表示用パターンまたは第２抽選小当たり時変動表示用パターンのうち、いずれか設定された変動パターンに応じた変動時間をタイマにセットし（ステップＳ８６６０）、特図ＬＥＤ作動フラグをＯＮにセットする（ステップＳ８６６２）。この特図ＬＥＤ作動フラグがＯＮにセットされると、特別図柄表示器３３２（ＬＥＤ８７）での図柄変動が開始される。その後、先述の第２ジョブフラグに「２」をセットし（ステップＳ８６６４）、第２抽選変動表示パターン設定処理を終了する。

【０２７４】

ところで、この第２抽選変動表示パターン設定処理で設定された変動パターンは、図４５に示したサブ統合基板コマンド送信処理（ステップＳ９２）によってサブ統合基板７６３に送信される。例えば、大当たりに対応して変動パターン「６」が設定されると、サブ統合基板７６３に変動時間「８０００」のコマンド「１０Ｈ０６Ｈ」が送信される。また、小当たりに対応して変動パターン「１」が設定された場合は、サブ統合基板７６３に変動時間「１４００」のコマンド「１０Ｈ１１Ｈ」が送信される。なお、サブ統合基板７６３側における特別図柄の変動処理については、後述する。

【０２７５】

次に、図５９に示すように、主制御ＭＰＵ７６５ａは、第２変動中処理が開始されると、第２ジョブフラグが「２」であるか否かを判別する（ステップＳ８６７０）。第２ジョブフラグが「２」でなければ（ステップＳ８６７０におけるＮＯ）、第２変動中処理を終了する。一方、第２ジョブフラグが「２」であれば（ステップＳ８６７０におけるＹＥＳ）、さらにステップＳ８６６０でタイマにセットされた変動時間がタイムアップしたか否かを判別する（ステップＳ８６７２）。タイマにセットされた変動時間がタイムアップしていなければ（ステップＳ８６７２におけるＮＯ）、第２変動中処理を終了する。

【０２７６】

タイマにセットされた変動時間がタイムアップしていれば（ステップＳ８６７２におけるＹＥＳ）、特図ＬＥＤ作動フラグをＯＦＦにセットする（ステップＳ８６７４）。この特図ＬＥＤ作動フラグがＯＦＦにセットされると、特別図柄表示器３３２（ＬＥＤ８７）での図柄変動が終了する。そして、サブ統合基板７６３により実行される特別図柄の図柄変動を停止して、演出表示装置１１５に抽選結果を確定表示する確定停止コマンド（例えば、コマンド「１ＦＨ０１Ｈ」）をセットする（ステップＳ８６７６）。なお、この確定

停止コマンドは、図４５に示したサブ統合基板コマンド送信処理（ステップＳ９２）によってサブ統合基板７６３に送信されるが、詳細は後述する。

【０２７７】

そして、第２大当たりフラグがＯＮであるか否かを判断する（ステップＳ８６７８）。第２大当たりフラグがＯＮであれば（ステップＳ８６７８におけるＹＥＳ）、先述の第２ジョブフラグに「４」をセットし（ステップＳ８６８０）、第２変動中処理が終了する。一方、第２大当たりフラグがＯＮでなければ（ステップＳ８６７８におけるＮＯ）、先述の第２ジョブフラグに「３」をセットし（ステップＳ８６８２）、第２変動中処理を終了する。

【０２７８】

次に、図６０に示すように、主制御ＭＰＵ７６５ａは、第２小当たり役物作動処理が開始されると、第２ジョブフラグが「３」であるか否かを判別する（ステップＳ８６９０）。第２ジョブフラグが「３」でなければ（ステップＳ８６９０におけるＮＯ）、第２小当たり役物作動処理を終了する。

【０２７９】

第２ジョブフラグが「３」であれば（ステップＳ８６９０におけるＹＥＳ）、サブ統合基板７６３により実行される小当たりに対応する演出パターンを指示するコマンドである第２小当たり開放演出パターンコマンドを送信する（ステップＳ８６９２）。具体的には、第２小当たり開放演出パターンコマンドとしてコマンド「２０Ｈ０３Ｈ」を送信し、これを受信したサブ統合基板７６３は遊技者に大入賞口１４１を狙わせるような演出パターンを演出表示装置１１５に表示するが、詳細は後述する。

【０２８０】

そして、第１の可動片１４２の動作時間（大入賞口１４１の開放時間）をタイマにセット（第２小当たり開放第１タイマをセット）して（ステップＳ８６９４）、大入賞口開閉機構３３５により第１の可動片１４２を動作させて、大入賞口１４１の開放動作を行う上特別電動役物開放制御を行う（ステップＳ８６９６）。そして、入賞口センサ３３０により遊技球が検出されたか否かによって、センター役物９１内に入賞したか否かを判別する（ステップＳ８６９８）。センター役物９１内に入賞した場合は（ステップＳ８６９８におけるＹＥＳ）、センター役物９１内に入賞したことを示す役物入力信号をサブ統合基板７６３に出力し（ステップＳ８７００）、サブ統合基板７６３では役物入力信号に基づいて演出表示装置１１５等において所定の演出動作を行う。

【０２８１】

そして、遊技球が大入賞口１４１に入賞してからの経過時間をカウントするタイマをセット（第２小当たり開放第２タイマをセット）して（ステップＳ８７０２）、大入賞口１４１が開放中か（第１の可動片１４２が開放態様か）否かを判別する（ステップＳ８７０４）。大入賞口１４１が開放中であれば（ステップＳ８７０４におけるＹＥＳ）、第２小当たり開放第１タイマが所定時間経過したか否かを判別する（ステップＳ８７０６）。第２小当たり開放第１タイマが所定時間経過していれば（ステップＳ８７０６におけるＹＥＳ）、大入賞口開閉機構３３５により第１の可動片１４２を動作させて、大入賞口１４１の閉鎖動作を行う上特別電動役物閉鎖制御を行う（ステップＳ８７０８）。

【０２８２】

上特別電動役物閉鎖制御（ステップＳ８７０８）の実行後、大入賞口１４１が開放中でない場合（ステップＳ８７０４におけるＮＯ）、あるいは、第２小当たり開放第２タイマが所定時間を経過していない場合は（ステップＳ８７０６におけるＮＯ）、Ｖ入賞センサ３３１により遊技球が検出された（すなわち、Ｖ入賞センサ３３１がＯＮ）か否かを判別する（ステップＳ８７１０）。Ｖ入賞センサ３３１がＯＮであれば（ステップＳ８７１０におけるＹＥＳ）、センター役物９１内の特定領域３４４に遊技球が入賞したことを示す役物内特定検出信号をサブ統合基板７６３に出力し（ステップＳ８７１２）、サブ統合基板７６３では役物内特定検出信号に基づいて演出表示装置１１５等において所定の演出動作を行う。そして、第２小当たり遊技大当たりフラグをＯＮにし（ステップＳ８７１４）

、先述の第２ジョブフラグに「４」をセットし（ステップＳ８６８２）、第２小当たり役物作動処理を終了する。なお、第２小当たり遊技大当たりフラグは、小当たり遊技を経由して大当たりに当選した場合にセットされるフラグである。

【０２８３】

一方、Ｖ入賞センサ３３１がＯＮでなければ（ステップＳ８７１０におけるＮＯ）、排出センサ３１３により遊技球が検出された（すなわち、排出センサ３１３がＯＮ）か否かを判別する（ステップＳ８７１８）。排出センサ３１３がＯＮでなければ（ステップＳ８７１８におけるＮＯ）、さらに第２小当たり開放第２タイマが所定時間（ここでは、２０秒）を経過したか否かを判別する（ステップＳ８７２０）。第２小当たり開放第２タイマが所定時間を経過していれば（ステップＳ８７２０におけるＹＥＳ）、大入賞口１４１に入賞してからの経過時間が２０秒を経過したため、後述する排出検出信号を出力して（ステップＳ８７２２）、先述の第２ジョブフラグに「０」をセットし（ステップＳ８７２６）、第２小当たり役物作動処理を終了する。これにより、特定領域３４４に遊技球が入賞（すなわち、Ｖ入賞）してから２０秒が経過すると、センター役物９１内に遊技球が残留しているかいないかに拘らず、次の処理に進むことが可能となる。なお、第２小当たり開放第２タイマが所定時間を経過していなければ（ステップＳ８７２０におけるＮＯ）、ステップＳ８７０４に戻る。

【０２８４】

また、排出センサ３１３がＯＮであれば（ステップＳ８７１８におけるＹＥＳ）、センター役物９１内の普通領域３４５に遊技球が入賞したことを意味する。そのため、入賞口センサ３３０による検出数（入賞数）と排出センサ３１３による検出数（排出数）が同じであるか否かを判別する。（ステップＳ８７２４）。そして、入賞数と排出数が同じであれば（ステップＳ８７２４におけるＹＥＳ）、センター役物９１内からの遊技球の排出が完了したことを示す排出検出信号をサブ統合基板７６３に出力し（ステップＳ８７２２）、サブ統合基板７６３では排出検出信号に基づいて演出表示装置１１５等において所定の演出動作を行う。そして、先述の第２ジョブフラグに「０」をセットし（ステップＳ８７２６）、第２小当たり役物作動処理を終了する。一方、入賞数と排出数が同じでなければ（ステップＳ８７２４におけるＮＯ）、センター役物９１内からの遊技球の排出が完了していないことを示すから、ステップＳ８７０４に戻る。

【０２８５】

なお、センター役物９１内に入賞しなかった場合は（ステップＳ８６９８におけるＮＯ）、第２小当たり開放第１タイマが所定時間経過したか否かを判別する（ステップＳ８７２８）。第２小当たり開放第１タイマが所定時間経過していれば（ステップＳ８７２８におけるＹＥＳ）、先述と同様に上特別電動役物閉鎖制御を行って大入賞口１４１を閉鎖する（ステップＳ８７２９）。一方、第２小当たり開放第２タイマが所定時間を経過していない場合は（ステップＳ８７０６におけるＮＯ）、ステップＳ８６９８に戻る。

【０２８６】

次に、図６１に示すように、主制御ＭＰＵ７６５ａは、第２大当たりオープニング処理が開始されると、第２ジョブフラグが「４」であるか否かを判別する（ステップＳ８７３０）。第２ジョブフラグが「４」でなければ（ステップＳ８７３０におけるＮＯ）、第２大当たりオープニング処理を終了する。

【０２８７】

第２ジョブフラグが「４」であれば（ステップＳ８７３０におけるＹＥＳ）、第２大当たりフラグがＯＮであるか否かを判別する（ステップＳ８７３２）。ここで、第２大当たりフラグがＯＮであれば（ステップＳ８７３２におけるＹＥＳ）、特別図柄の組み合わせによって大当たりに当選したことを示すから、サブ統合基板７６３により実行される大当たりの開始ラウンドに対応する演出パターンを指示するコマンドである第２大当たりオープニングコマンドをセットする（ステップＳ８７３４）。具体的には、第２大当たりオープニングコマンドとしてコマンド「２０Ｈ０１Ｈ」を送信し、これを受信したサブ統合基板７６３は大当たり遊技を開始する演出パターンを演出表示装置１１５に表示する。そし

て、大当たり遊技開始ラウンドの実行時間をカウントするための第２大当たりオープニングタイマをセットし（ステップＳ８７３６）、大当たり遊技開始ラウンドの「１」をラウンドカウンタにセットする（ステップＳ８７３８）。そして、先述の第２ジョブフラグに「５」をセットし（ステップＳ８７４０）、第２大当たりオープニング処理を終了する。

【０２８８】

一方、第２大当たりフラグがＯＮでなければ（ステップＳ８７３２におけるＮＯ）、特定領域３４４を通過して大当たりに当選したことを示すから、サブ統合基板７６３により実行される小当たり経由の大当たりの開始ラウンドに対応する演出パターンを指示するコマンドである第２小当たり遊技大当たりオープニングコマンドをセットする（ステップＳ８７４２）。具体的には、第２小当たり遊技大当たりオープニングコマンドとしてコマンド「２０Ｈ０４Ｈ」を送信し、これを受信したサブ統合基板７６３は大当たり遊技を開始する演出パターンを、特別図柄の組み合わせによる大当たりとは異なる演出態様で演出表示装置１１５に表示する。そして、大当たり遊技開始ラウンドの実行時間をカウントするための第２小当たり遊技大当たりオープニングタイマをセットし（ステップＳ８７４４）、大当たり遊技開始ラウンドの「２」をラウンドカウンタにセットする（ステップＳ８７４６）。これは、大当たり遊技開始ラウンドの「１」は、小当たり遊技での大入賞口１４１の開放動作によって既に実行されたものとみなすためである。そして、先述の第２ジョブフラグに「５」をセットし（ステップＳ８７４０）、第２大当たりオープニング処理を終了する。

【０２８９】

なお、この第２大当たりオープニング処理で設定された変動パターン（第２大当たりオープニングコマンドおよび第２小当たり遊技大当たりオープニングコマンド）は、図４５に示したサブ統合基板コマンド送信処理（ステップＳ９２）によってサブ統合基板７６３に送信される。

【０２９０】

次に、図６２に示すように、主制御ＭＰＵ７６５ａは、特別電動役物大当たり処理が開始されると、第２ジョブフラグが「５」であるか否かを判別する（ステップＳ８７５０）。第２ジョブフラグが「５」でなければ（ステップＳ８７５０におけるＮＯ）、特別電動役物大当たり処理を終了する。

【０２９１】

第２ジョブフラグが「５」であれば（ステップＳ８７５０におけるＹＥＳ）、第２大当たりオープニングタイマまたは第２小当たり遊技大当たりオープニングタイマによりカウントされる大当たりオープニングタイムがアップしたか否かを判別する（ステップＳ８７５２）。大当たりオープニングタイムがアップしていなければ（ステップＳ８７５２におけるＮＯ）、特別電動役物大当たり処理を終了する。

【０２９２】

一方、大当たりオープニングタイムがアップしていれば（ステップＳ８７５２におけるＹＥＳ）、アタッカ駆動機構３３９により下部側大入賞口８３（開閉装置）を開放する（ステップＳ８７５４）。そして、この開閉装置の開放時間が経過した否かを判別し（ステップＳ８７５６）、開放時間が経過していれば（ステップＳ８７５６におけるＹＥＳ）アタッカ駆動機構３３９により下部側大入賞口８３（開閉装置）を閉鎖する（ステップＳ８７５８）。また、開閉装置の開放時間が経過していなくても（ステップＳ８７５６におけるＮＯ）、当該開閉装置に最大入賞数の遊技球が入賞した場合には（ステップＳ８７６０におけるＹＥＳ）、アタッカ駆動機構３３９により下部側大入賞口８３（開閉装置）を閉鎖する（ステップＳ８７５８）。なお、開閉装置に最大入賞数の遊技球が入賞していなければ（ステップＳ８７６０におけるＮＯ）、ステップＳ８７５４に戻る。

【０２９３】

開放装置の閉鎖後は、当該開放装置の開閉動作があらかじめ定められたラウンド回数（ここでは、１５ラウンド）に達したか否かを判別する（ステップＳ８７６２）。具体的には、このラウンド回数の判別は、ラウンドカウンタに記憶された値が「１５」に至ったか

否かに基づいて実行される。所定のラウンド回数に達していれば（ステップＳ８７６２におけるＹＥＳ）、大当たりフラグ（第２大当たりフラグまたは第２小当たり遊技大当たりフラグ）をＯＦＦにセットする（ステップＳ８７６４）。そして、先述の第２ジョブフラグに「０」をセットして（ステップＳ８７６６）、特別電動役物大当たり処理を終了する。一方、所定のラウンド回数に達していなければ（ステップＳ８７６２におけるＮＯ）、ラウンドカウンタを１加算する（ステップＳ８７６８）。そして、サブ統合基板７６３により実行される大当たり遊技ラウンド間のインターバルに対応する演出パターンを指示するコマンドであるインターバルコマンドを送信して（ステップＳ８７７０）、特別電動役物大当たり処理を終了する。

【０２９４】

ところで、図示しないが、所定の条件が成立した場合（例えば、上記の特別電動役物大当たり処理によって、所定のラウンド回数が実行された（すなわち、大当たり遊技の一連の動作が全て実行された））ことを条件として、当該特別電動役物大当たり処理の後処理として時短機能作動処理を実行する。この時短機能作動処理は、特別図柄始動口８２への遊技球の入球確率をより高い確率に可変設定するための処理である。より具体的には、有利遊技実行手段６０８が有利遊技（時短遊技）にある旨判断したときは、その旨を普通当たり遊技実行手段６０７に出力する。これにより、普通当たり遊技実行手段６０７は、いわゆる開放延長機能を作動させるようになり、第２の可動片８１の動作時間として必ず長開放用時間（例えば「５７００ｍｓ」）を採用するようになる。

【０２９５】

なお、図６０に示す第２小当たり役物作動処理、および、図６２に示す特別電動役物大当たり処理は、実際には主制御基板７６５における処理とサブ統合基板７６３における処理とが、各基板におけるタイマ割り込みに従って独立して実行される。しかし、本実施形態では、説明の便宜と理解の容易のため、主制御基板７６５における処理とサブ統合基板７６３における処理とを、一連の処理として連続したシーケンシャル処理として説明している。

【０２９６】

ここで、図６３に示す特別図柄の変動パターンテーブルに基づいて、各種コマンド（変動パターン）と演出表示装置１１５に表示される変動内容との関係について説明する。主制御基板７６５から送信される第２の抽選手段（特別図柄図柄当否判定手段６１２）にかかるコマンド（変動パターン）は、いずれも、２バイトのデータで構成されており、各コマンド（変動パターン）には、変動内容、抽選による当落情報および変動時間にかかる情報が含まれている。そして、主制御基板７６５から送信されたコマンド（変動パターン）がサブ統合基板７６３により受信されると、当該サブ統合基板７６３により当該コマンド（変動パターン）が解釈される。そして、当該コマンド（変動パターン）に基づいて液晶制御基板７５８の動作制御や演出表示装置１１５での表示制御が行われる。なお、本実施の形態では、各コマンド（変動パターン）は、コマンドの種類を示す「ステータス」、および、当該ステータスに従って実行される内容を示す「モード」、という二つのデータ部から構成されている。例えば、コマンド「１０Ｈ０１Ｈ」では、先頭の「１０Ｈ」がステータスを示し、末尾の「０１Ｈ」がモードを示している。

【０２９７】

［払出制御基板の各種制御処理］

次に、払出制御基板７７５が行う各種制御処理について説明する。まず、払出制御側電源投入時処理について説明し、続いて払出制御側タイマ割り込み処理、各種賞球ストック数加算処理、賞球ストック監視処理、払出球抜き判定設定処理、払出設定処理、球抜き設定処理について説明する。図６４は払出制御側電源投入時処理の一例を示すフローチャートであり、図６５は図６４の払出制御側電源投入時処理のつづきを示すフローチャートであり、図６６は図６５に続いて払出制御側電源投入時処理のつづきを示すフローチャートであり、図６７は払出制御側タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャートであり、図６８は賞球用賞球ストック数加算処理の一例を示すフローチャートであり、図６９は貸球

用賞球ストック数加算処理の一例を示すフローチャートであり、図７０はストック監視処理の一例を示すフローチャートであり、図７１は払出球抜き判定設定処理の一例を示すフローチャートであり、図７２は払出設定処理の一例を示すフローチャートであり、図７３は球抜き設定処理の一例を示すフローチャートである。なお、賞球用賞球ストック数加算処理、貸球用賞球ストック数加算処理、ストック監視処理、払出球抜き判定設定処理は、後述する払出制御側電源投入処理におけるステップＳ２６４の主要動作設定処理の一処理として行われ、賞球用賞球ストック数加算処理、貸球用賞球ストック数加算処理、ストック監視処理、そして払出球抜き判定設定処理の順番で優先順位が設定されている。

【０２９８】

＜１．払出制御側電源投入時処理＞

パチンコ機１に電源が投入されると、払出制御基板７７５の払出制御ＭＰＵ７７５ａは、図６４～図６６に示すように、払出制御側電源投入時処理を行う。この払出制御側電源投入時処理が開始されると、払出制御ＭＰＵ７７５ａは、割り込みモードの設定を行う（ステップＳ２００）。この割り込みモードは、払出制御ＭＰＵ７７５ａの割り込みの優先順位を設定するものである。本実施形態では、後述する払出制御側タイマ割り込み処理が優先順位として最も高く設定されており、この払出制御側タイマ割り込み処理の割り込みが発生すると、優先的にその処理が行われる。ステップＳ２００に続いて、入出力設定（Ｉ／Ｏの入出力設定）を行う（ステップＳ２０２）。このＩ／Ｏの入出力設定では、払出制御ＭＰＵ７７５ａのＩ／Ｏポートの入出設定等を行う。ステップＳ２０２に続いて、ウェイトタイマ処理１を行う（ステップＳ２０４）。電源投入時から所定電圧となるまでの間では電圧がすぐに上がらない。一方、停電又は瞬停（突発的に電力の供給が一時停止する現象）となるときでは電圧が下がり、停電予告電圧以下となると停電予告として停電信号が入力される。電源投入時から所定電圧に上がるまでの間では電圧が停電予告電圧以下となると停電信号が入力される。そこで、ウェイトタイマ処理１では、電源投入後、電圧が停電予告電圧より高くなるまで待っている。本実施形態では、この待ち時間（ウェイトタイマ）として２００ミリ秒（ｍｓ）が設定されている。ステップＳ２０４に続いて、ＲＡＭクリアスイッチ７６９が操作されているか否かを判定する（ステップＳ２０６）。この判定は、ＲＡＭクリアスイッチ７６９が操作され、その操作信号（検出信号）が払出制御ＭＰＵ７７５ａに入力されているか否かにより行う。検出信号が入力されているときにはＲＡＭクリアスイッチ７６９が操作されていると判定し、一方、検出信号が入力されていないときにはＲＡＭクリアスイッチ７６９が操作されていないと判定する。

【０２９９】

ステップＳ２０６でＲＡＭクリアスイッチ７６９が操作されているときには、払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧに値１をセットし（ステップＳ２０８）、一方、ステップＳ２０６でＲＡＭクリアスイッチ７６９が操作されていないときには、払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧに値０をセットする（ステップＳ２１０）。この払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧは、払出制御ＭＰＵ７７５ａに内蔵されたＲＡＭ（以下、「払出内蔵ＲＡＭ」と記載する。）に記憶されている、例えば賞球ストック数、実球計数、駆動指令数及び各種フラグ（及び、各種情報記憶領域に記憶されている各種情報）等の払い出しに関する払出情報（その詳細な説明は後述する。）を消去するか否かを示すフラグであり、払出情報を消去するとき値１、払出情報を消去しないとき値０にそれぞれ設定されている。なお、ステップＳ２０８及びステップＳ２１０でセットされた払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧは、払出制御ＭＰＵ７７５ａの汎用記憶素子（汎用レジスタ）に記憶される。

【０３００】

ステップＳ２０８又はステップＳ２１０に続いて、球抜きスイッチ７７９が操作されているか否かを判定する（ステップＳ２１２）。この判定は、球抜きスイッチ７７９が操作され、その操作信号（検出信号）が払出制御ＭＰＵ７７５ａに入力されているか否かにより行う。検出信号が入力されているときには球抜きスイッチ７７９が操作されていると判定し、一方、検出信号が入力されていないときには球抜きスイッチ７７９が操作されてい

ないと判定する。

【０３０１】

ステップＳ２１２で球抜きスイッチ７７９が操作されているときには、球抜きフラグＲＭＶ－ＦＬＧに値１をセットし（ステップＳ２１４）、一方、ステップＳ２１２で球抜きスイッチ７７９が操作されていないときには、球抜きフラグＲＭＶ－ＦＬＧに値０をセットする（ステップＳ２１６）。この球抜きフラグＲＭＶ－ＦＬＧは、球タンク１３６及びタンクレール１５０に貯留されている遊技球を排出するか否かを示すフラグであり、遊技球を排出するとき値１、遊技球を排出しないとき値０にそれぞれ設定されている。なお、ステップＳ２１４及びステップＳ２１６でセットされた球抜きフラグＲＭＶ－ＦＬＧは、払出制御ＭＰＵ７７５ａの汎用記憶素子（汎用レジスタ）に記憶される。

【０３０２】

ステップＳ２１４又はステップＳ２１６に続いて、払出内蔵ＲＡＭへのアクセスを許可する設定を行う（ステップＳ２２０）。この設定により払出内蔵ＲＡＭへのアクセスができ、例えば払出情報の書き込み（記憶）又は読み出しを行うことができる。ステップＳ２２０に続いて、スタックポインタの設定を行う（ステップＳ２２２）。スタックポインタは、例えば、使用中の記憶素子（レジスタ）の内容を一時記憶するためにスタックに積んだアドレスを示したり、サブルーチンを終了して本ルーチンに復帰するときの本ルーチンの復帰アドレスを一時記憶するためにスタックに積んだアドレスを示したりするものであり、スタックが積まれるごとにスタックポインタが進む。ステップＳ２２２では、スタックポインタに初期アドレスをセットし、この初期アドレスから、レジスタの内容、復帰アドレス等をスタックに積んで行く。そして最後に積まれたスタックから最初に積まれたスタックまで、順に読み出すことによりスタックポインタが初期アドレスに戻る。

【０３０３】

ステップＳ２２２に続いて、払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧが値０である否かを判定する（ステップＳ２２４）。上述したように、払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧは、払出情報を消去するとき値１、払出情報を消去しないとき値０にそれぞれ設定されている。ステップＳ２２４で払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧが値０であるとき、つまり払出情報を消去しないときには、チェックサムの算出を行う（ステップＳ２２６）。このチェックサムは、払出内蔵ＲＡＭに記憶されている払出情報を数値とみなしてその合計を算出するものである。ステップＳ２２６に続いて、算出したチェックサムの値が後述する払出制御側電源断時処理（電源断時）において記憶されているチェックサムの値と一致しているか否かを判定する（ステップＳ２２８）。一致しているときには、払出バックアップフラグＨＢＫ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定する（ステップＳ２３０）。この払出バックアップフラグＨＢＫ－ＦＬＧは、払出情報、チェックサムの値及び払出バックアップフラグＨＢＫ－ＦＬＧの値等の払出バックアップ情報を後述する払出制御側電源断時処理において払出内蔵ＲＡＭに記憶保持したか否かを示すフラグであり、払出制御側電源断時処理を正常に終了したとき値１、払出制御側電源断時処理を正常に終了していないとき値０にそれぞれ設定されている。

【０３０４】

ステップＳ２３０で払出バックアップフラグＨＢＫ－ＦＬＧが値１であるとき、つまり払出制御側電源断時処理を正常に終了したときには、復電時として払出内蔵ＲＡＭの作業領域を設定する（ステップＳ２３２）。この設定は、払出バックアップフラグＨＢＫ－ＦＬＧを値０にセットするほか、払出制御ＭＰＵ７７５ａに内蔵されたＲＯＭ（以下、「払出内蔵ＲＯＭ」と記載する。）から復電時情報を読み出し、この復電時情報を払出内蔵ＲＡＭの作業領域にセットする。ここで「復電時」とは、上述したように、電源を遮断した状態から電源を投入した状態に加えて、停電又は瞬停からその後の電力の復旧した状態も含める。

【０３０５】

一方、ステップＳ２２４で払出ＲＡＭクリア報知フラグＨＲＣＬ－ＦＬＧが値０でない（値１である）とき、つまり払出情報を消去するときには、又はステップＳ２２８でチェ

ックサムの値が一致していないときには、又はステップＳ２３０で払出バックアップフラグＨＢＫ－ＦＬＧが値１でない（値０である）とき、つまり払出制御側電源断時処理を正常に終了していないときには、払出内蔵ＲＡＭの全領域をクリアし（ステップＳ２３４）、初期設定として払出内蔵ＲＡＭの作業領域を設定する（ステップＳ２３６）。この設定は、払出内蔵ＲＯＭから初期情報を読み出してこの初期情報を払出内蔵ＲＡＭの作業領域にセットする。

【０３０６】

ステップＳ２３２又はステップＳ２３６に続いて、割り込み初期設定を行う（ステップＳ２３８）。この設定は、後述する払出制御側タイマ割り込み処理が行われるときの割り込み周期を設定するものである。本実施形態では１．７５ｍｓに設定されている。ステップＳ２３８に続いて、割り込み許可設定を行う（ステップＳ２４０）。この設定によりステップＳ２３８で設定した割り込み周期、つまり１．７５ｍｓごとに払出制御側タイマ割り込み処理が繰り返し行われる。

【０３０７】

ステップＳ２４０に続いて、停電信号が入力されているか否かを判定する（ステップＳ２４２）。上述したように、パチンコ機１の電源を遮断したり、停電又は瞬停したりするときには、電圧が停電予告電圧以下となると停電予告として停電信号が入力される。ステップＳ２４２の判定は、この停電信号に基づいて行う。ステップＳ２４２で停電信号の入力がないときには１．７５ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定する（ステップＳ２４４）。この１．７５ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧは、後述する、１．７５ｍｓごとに処理される払出制御側タイマ割り込み処理で１．７５ｍｓを計時するフラグであり、１．７５ｍｓ経過したとき値１、１．７５ｍｓ経過していないとき値０にそれぞれ設定される。ステップＳ２４４で１．７５ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧが値０であるとき、つまり１．７５ｍｓ経過していないときには、ステップＳ２４２に戻り、停電信号が入力されているか否かを判定する。一方、ステップＳ２４４で１．７５ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧが値１であるとき、つまり１．７５ｍｓ経過したときには、１．７５ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧに値０をセットし（ステップＳ２４６）、外部ウォッチドックタイマ（外部ＷＤＴ）７７５ｃにクリア信号をＯＮする（ステップＳ２４８）。この外部ＷＤＴ７７５ｃは、払出制御ＭＰＵ７７５ａの動作（システム）を監視するためのものであり、一定期間にクリアされないときには払出制御ＭＰＵ７７５ａにリセットがかかる（払出制御ＭＰＵ７７５ａのシステムが暴走していないかを定期的に診断している）。

【０３０８】

ステップＳ２４８に続いて、ポート出力処理を行う（ステップＳ２５０）。このポート出力処理では、払出制御Ｉ／Ｏポート７７５ｂの出力端子から、払出内蔵ＲＡＭの出力情報記憶領域から各種情報を読み出してこの各種情報に基づいて各種信号を出力する。出力情報記憶領域には、例えば、主制御基板７６５からの払い出しに関する各種コマンドを正常に受信した旨を伝えるＡＣＫ情報、球払出装置１７０への駆動制御を行う駆動情報、球払出装置が実際に遊技球を払い出した球数の賞球数情報、エラーＬＥＤ表示器７７７に表示するＬＥＤ表示情報、プリペイドカードユニット１ａからの貸球要求信号を正常に受信した旨を伝える受信完了情報等の各種情報が記憶されており、この出力情報に基づいて出力端子から、主制御基板７６５からの払い出しに関する各種コマンドを正常に受信したときにはＡＣＫ信号を主制御基板７６５に出力したり、球払出装置１７０に駆動信号を出力したり、球払出装置１７０が実際に遊技球を払い出した球数を賞球数信号として出力したり（本実施形態では、球払出装置１７０が実際に１０個の遊技球を払い出すごとに賞球数信号を出力している。）、エラーＬＥＤ表示器７７７に表示信号を出力したり、プリペイドカードユニット１ａからの貸球要求信号を正常に受信したときには受信完了信号をプリペイドカードユニット１ａに出力したりする。

【０３０９】

ステップＳ２５０に続いて、ポート入力処理を行う（ステップＳ２５２）。このポート入力処理では、払出制御Ｉ／Ｏポート７７５ｂの入力端子に入力されている各種信号を読

み取り、入力情報として払出内蔵ＲＡＭの入力情報記憶領域に記憶する。例えば、エラー解除スイッチ７７８の操作信号、回転角スイッチ１０２からの検出信号、計数スイッチ１０１からの検出信号、満タンスイッチ１０７からの検出信号、プリペイドカードユニット１ａからの貸球要求信号及び接続信号、後述するコマンド送信処理で送信した各種コマンドを主制御基板７６５が正常に受信した旨を伝える主制御基板７６５からのＡＣＫ信号、をそれぞれ読み取り、入力情報として入力情報記憶領域に記憶する。

【０３１０】

ステップＳ２５２に続いて、タイマ更新処理を行う（ステップＳ２５４）。このタイマ更新処理では、その詳細な説明は後述するが、球払出装置１７０が球がみを起こしているか否かの判定を行う際にその判定条件として設定されている球がみ判定時間、球タンク１３６及びタンクレール１５０に貯留されている遊技球を排出する際に設定されている球抜き判定時間、下皿３１が満タンであるか否かの判定を行う際にその判定条件として設定されている満タン判定時間、球払出装置１７０に設けられた図示しない球切れスイッチからの検出信号により球払出装置１７０に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上となっているか否かの判定を行う際にその判定条件として設定されている球切れ判定時間等の時間管理を行う。例えば、球がみ判定時間が５００５ｍｓに設定されているときには、タイマ割り込み周期が１．７５ｍｓに設定されているので、このタイマ更新処理を行うごとに球がみ判定時間を１．７５ｍｓずつ減算し、その減算結果が値０になることで球がみ判定時間を正確に計っている。

【０３１１】

本実施形態では、球抜き判定時間として６００６０ｍｓ、満タン判定時間として５０４ｍｓ、球切れ判定時間として１１９ｍｓがそれぞれ設定されており、このタイマ更新処理を行うごとに球抜き判定時間及び満タン判定時間を１．７５ｍｓずつ減算し、その減算結果が値０になることで球抜き判定時間及び満タン判定時間を正確に計っている。なお、これらの各種判定時間は、時間管理情報として払出内蔵ＲＡＭの時間管理情報記憶領域に記憶される。

【０３１２】

ステップＳ２５４に続いて、ＣＲ通信処理を行う（ステップＳ２５６）。このＣＲ通信処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、プリペイドカードユニット１ａからの貸球要求信号が入力されているか否かを判定したり、プリペイドカードユニット１ａからの接続信号が入力されているか否かを判定したりする。貸球要求信号が入力され、この貸球要求信号を正常に受信したときには、その旨を伝える受信完了情報を上述した出力情報記憶領域に記憶するとともに、その貸球要求信号を貸球情報として払出内蔵ＲＡＭの貸球情報記憶領域に記憶する。一方、貸球要求信号を正常に受信できなかったときには、その旨を伝える貸球要求エラー情報を払出内蔵ＲＡＭの状態情報記憶領域に記憶する。

【０３１３】

接続信号が入力されているときには、プリペイドカードユニット１ａとの接続が正常であるとしてその旨を伝えるＣＲ接続情報を状態情報記憶領域に記憶する。なお、接続信号が入力されていないときには、プリペイドカードユニット１ａとの接続が異常であるとしてその旨を伝えるＣＲ接続情報を状態情報記憶領域に記憶する。

【０３１４】

ステップＳ２５６に続いて、満タン及び球切れチェック処理を行う（ステップＳ２５８）。この満タン及び球切れチェック処理では、上述した入力情報記憶領域から入力情報を読み出してこの入力情報に基づいて、満タンスイッチ１０７からの検出信号により下皿３１が遊技球で満タンとなっているか否かを判定したり、球払出装置１７０に設けられた球切れスイッチからの検出信号により球払出装置１７０に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上となっているか否かを判定したりする。例えば、下皿３１が遊技球で満タンとなっているか否かの判定は、タイマ割り込み周期１．７５ｍｓを利用して、今回の満タン及び球切れチェック処理で満タンスイッチ１０７からの検出信号がＯＮ、前回（１．７５ｍｓ

前）の満タン及び球切れチェック処理で満タンスイッチ１０７からの検出信号がＯＦＦとなったとき、つまり満タンスイッチ１０７からの検出信号がＯＦＦからＯＮに遷移したときには、ステップＳ２５４のタイマ更新処理で上述した満タン判定時間（５０４ｍｓ）の計時を開始する。そしてタイマ更新処理で満タン判定時間が値０となったとき、つまり満タン判定時間となったときには、この満タン及び球切れチェック処理で満タンスイッチ１０７からの検出信号がＯＮであるか否かを判定する。この判定では、満タンスイッチ１０７からの検出信号がＯＮであるときには、下皿３１が遊技球で満タンであるとしてその旨を伝える満タン情報を上述した状態情報記憶領域に記憶する。一方、満タンスイッチ１０７からの検出信号がＯＦＦであるときには、下皿３１が遊技球で満タンでないとしてその旨を伝える満タン情報を状態情報記憶領域域に記憶する。

【０３１５】

球払出装置１７０に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上となっているか否かの判定も、タイマ割り込み周期１．７５ｍｓを利用して、今回の満タン及び球切れチェック処理で球切れスイッチからの検出信号がＯＮ、前回（１．７５ｍｓ前）の満タン及び球切れチェック処理で球切れスイッチからの検出信号がＯＦＦとなったとき、つまり球切れスイッチからの検出信号がＯＦＦからＯＮに遷移したときには、ステップＳ２５４のタイマ更新処理で上述した球切れ判定時間（１１９ｍｓ）の計時を開始する。そしてタイマ更新処理で球切れ判定時間が値０となったとき、つまり球切れ判定時間となったときには、この満タン及び球切れチェック処理で球切れスイッチからの検出信号がＯＮであるか否かを判定する。この判定では、球切れスイッチからの検出信号がＯＮであるときには、球払出装置１７０に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上であるとしてその旨を伝える球切れ情報を状態情報記憶領域に記憶する一方、球切れスイッチからの検出信号がＯＦＦであるときには、球払出装置１７０に取り込まれた遊技球の球数が所定数以上でないとしてその旨を伝える球切れ情報を状態情報記憶領域に記憶する。

【０３１６】

ステップＳ２５８に続いて、コマンド受信処理を行う（ステップＳ２６０）。このコマンド受信処理では、主制御基板７６５からの払い出しに関する各種コマンドを受信する。この各種コマンドを正常に受信したときには、その旨を伝えるＡＣＫ情報を上述した出力情報記憶領域に記憶する。一方、各種コマンドを正常に受信できなかったときには、主制御基板７６５と払出制御基板７７５との基板間の接続に異常が生じている旨を伝える接続異常情報を上述した状態情報記憶領域に記憶する。なお、主制御基板７６５からの払い出しに関する各種コマンドの詳細な説明は後述する。

【０３１７】

ステップＳ２６０に続いて、コマンド解析処理を行う（ステップＳ２６２）。このコマンド解析処理では、ステップＳ２６０で受信したコマンドの解析を行い、その解析したコマンドを受信コマンド情報として払出内蔵ＲＡＭの受信コマンド情報記憶領域に記憶する。

【０３１８】

ステップＳ２６２に続いて、主要動作設定処理を行う（ステップＳ２６４）。この主要動作設定処理では、賞球、貸球、球抜き及び球がみ等の動作設定を行ったり、未払い出しの球数（賞球ストック数）を監視したりする。なお、これらの動作設定や監視の詳細な説明は後述する。

【０３１９】

ステップＳ２６４に続いて、ＬＥＤ表示データ作成処理を行う（ステップＳ２６６）。このＬＥＤ表示データ作成処理では、上述した状態情報記憶領域から各種情報を読み出し、払出制御基板７７５のエラーＬＥＤ表示器７７７に表示する表示データを作成してＬＥＤ表示情報として上述した出力情報記憶領域に記憶する。例えば、状態情報記憶領域から上述した球切れ情報を読み出し、この球切れ情報に対応する表示データを作成してＬＥＤ表示情報を出力情報記憶領域に記憶する。

【０３２０】

ステップＳ２６６に続いて、コマンド送信処理を行う（ステップＳ２６８）。このコマンド送信処理では、上述した状態情報記憶領域から各種情報を読み出し、この各種情報に基づいてコマンドを作成して主制御基板７６５に送信する。

【０３２１】

ステップＳ２６８に続いて、外部ウォッチドックタイマ（外部ＷＤＴ）７７５ｃへのクリア信号をＯＦＦする（ステップＳ２７０）。これにより、外部ＷＤＴ７７５ｃをクリアし、払出制御ＭＰＵ７７５ａにリセットがかからないようにするとともに、外部ＷＤＴ７７５ｃの計時を開始する。

【０３２２】

ステップＳ２７０に続けて、再びステップＳ２４２に戻り、停電信号が入力されているか否かを判定し、この停電信号の入力がなければ、ステップＳ２４４で１．７５ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定し、この１．７５ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧが値１であるとき、つまり１．７５ｍｓ経過したときには、ステップＳ２４６で１．７５ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧに値０をセットし、ステップＳ２４８で外部ＷＤＴ７７５ｃにクリア信号を出力し、ステップＳ２５０でポート出力処理を行い、ステップＳ２５２でポート入力処理を行い、ステップＳ２５４でタイマ更新処理を行い、ステップＳ２５６でＣＲ通信処理を行い、ステップＳ２５８で満タン及び球切れチェック処理を行い、ステップＳ２６０でコマンド受信処理を行い、ステップＳ２６２でコマンド解析処理を行い、ステップＳ２６４で主要動作設定処理を行い、ステップＳ２６６でＬＥＤ表示データ作成処理を行い、ステップＳ２６８でコマンド送信処理を行い、ステップＳ２７０で外部ＷＤＴ７７５ｃにクリア信号を出力し、ステップＳ２４２～ステップＳ２７０を繰り返し行う。なお、このステップＳ２４２～ステップＳ２７０の処理を「払出制御側メイン処理」という。

【０３２３】

主制御基板７６５による遊技の進行に応じて払出制御側メイン処理の処理内容が異なってくる。このため、払出制御ＭＰＵ７７５ａの処理に要する時間が変動することとなる。そこで、払出制御ＭＰＵ７７５ａは、ステップＳ２５０のポート出力処理において、主制御基板７６５からの払い出しに関する各種コマンドを正常に受信した旨を伝えるＡＣＫ信号を、優先して主制御基板７６５に出力している。これにより、払出制御ＭＰＵ７７５ａは、変動する他の処理を十分に行えるよう、その処理時間を確保している。

【０３２４】

一方、ステップＳ２４２で停電信号の入力があったときには、割り込み禁止設定を行う（ステップＳ２７２）。この設定により後述する払出制御側タイマ割り込み処理が行われなくなり、払出内蔵ＲＡＭへの書き込みを防ぎ、上述した払出情報の書き換えを保護している。ステップＳ２７２に続いて、球払出装置１７０への駆動信号の出力を停止する（ステップＳ２７４）。これにより、遊技球の払い出しを停止する。ステップＳ２７４に続いて、外部ＷＤＴ７７５ｃにクリア信号をＯＮ／ＯＦＦする（ステップＳ２７６）。これにより、外部ＷＤＴ７７５ｃをクリアする。ステップＳ２７６に続いて、チェックサムの算出を行ってこの算出した値を記憶する（ステップＳ２７８）。このチェックサムは、ステップＳ２２６で算出したチェックサムの値及び払出バックアップフラグＨＢＫ－ＦＬＧの値の記憶領域を除く、払出内蔵ＲＡＭの作業領域の払出情報を数値とみなしてその合計を算出する。ステップＳ２７８に続いて、払出バックアップフラグＨＢＫ－ＦＬＧに値１をセットする。（ステップＳ２８０）、これにより払出バックアップ情報の記憶が完了する。ステップＳ２８０に続いて、払出内蔵ＲＡＭへのアクセスの禁止設定を行う（ステップＳ２８２）。この設定により払出内蔵ＲＡＭへのアクセスが禁止され書き込み及び読み出しができなくなり、払出内蔵ＲＡＭに記憶されている払出バックアップ情報が保護される。ステップＳ２８２に続いて、無限ループに入る。この無限ループでは、外部ＷＤＴ７７５ｃにクリア信号をＯＮ／ＯＦＦしない。このため、払出制御ＭＰＵ７７５ａにリセットがかかり、その後払出制御ＭＰＵ７７５ａは、この払出制御側電源投入時処理を再び行う。なお、ステップＳ２７２～ステップＳ２８２の処理及び無限ループを「払出制御側電源

断時処理」という。

【０３２５】

パチンコ機１（払出制御ＭＰＵ７７５ａ）は、停電したとき又は瞬停したときにはリセットがかかり、その後の電力の復旧により払出制御側電源投入時処理を行う。

なお、ステップＳ２２８では払出内蔵ＲＡＭに記憶されている払出バックアップ情報が正常なものであるか否かを検査し、続いてステップＳ２３０では払出制御側電源断時処理が正常に終了されたか否かを検査している。このように、払出内蔵ＲＡＭに記憶されている払出バックアップ情報を２重にチェックすることにより払出バックアップ情報が不正行為により記憶されたものであるか否かを検査している。

【０３２６】

＜２．払出制御側タイマ割り込み処理＞

次に、払出制御側タイマ割り込み処理について説明する。この払出制御側タイマ割り込み処理は、図６４～図６６に示した払出制御側電源投入時処理において設定された割り込み周期（本実施形態では、１．７５ｍｓ）ごとに繰り返し行われる。

【０３２７】

払出制御側タイマ割り込み処理が開始されると、払出制御基板７７５の払出制御ＭＰＵ７７５ａは、図６７に示すように、タイマ割り込みを禁止に設定してレジスタの切替（退避）を行う（ステップＳ２９０）。ここでは、上述した払出制御側メイン処理で使用していた汎用記憶素子（汎用レジスタ）から補助レジスタに切り替える。この補助レジスタを払出制御側タイマ割り込み処理で使用することにより汎用レジスタの値が上書きされなくなる。これにより、払出制御側メイン処理で使用していた汎用レジスタの内容の破壊を防いでいる。

【０３２８】

ステップＳ２９０に続いて、１．７５ｍｓ経過フラグＨＴ－ＦＬＧに値１をセットする（ステップＳ２９２）。この１．７５経過フラグＨＴ－ＦＬＧは、この払出制御側タイマ割り込み処理が行われるごとに、つまり１．７５ｍｓごとに１．７５ｍｓを計時するフラグであり、１．７５ｍｓ経過したとき値１、１．７５ｍｓ経過していないとき値０にそれぞれ設定されている。ステップＳ２９２に続いて、レジスタの切替（復帰）を行う（ステップＳ２９４）。この復帰は、ステップＳ２９０でスタックに積んで退避した内容を読み出してレジスタに書き込むことにより行われる。ステップＳ２９４に続いて、割り込み許可の設定を行い（ステップＳ２９６）、このルーチンを終了する。

【０３２９】

＜３．各種賞球ストック数加算処理＞

次に、各種賞球ストック数加算処理について説明する。この各種賞球ストック数加算処理には、賞球用賞球ストック数加算処理と貸球用賞球ストック数加算処理とがあり、賞球用賞球ストック数加算処理は主制御基板７６５からの後述する賞球コマンドに基づいて払い出す球数を加算する処理であり、貸球用賞球ストック数加算処理はプリペイドカードユニット１ａからの貸球要求信号に基づいて払い出す球数を加算する処理である。まず、賞球用賞球ストック数加算処理について説明し、続いて貸球用賞球ストック数加算処理について説明する。なお、本実施形態では、賞球用賞球ストック数加算処理が優先的に行われるように設定されており、この賞球用賞球ストック数加算処理で加算された賞球ストック数に応じた遊技球が球払出装置１７０で払い出されたあと、貸球用賞球ストック数加算処理が行われるように設定されている。

【０３３０】

賞球用賞球ストック数加算処理が開始されると、払出制御基板７７５の払出制御ＭＰＵ７７５ａは、図６８に示すように、賞球コマンドがあるか否かを判定する（ステップＳ３００）。この判定は、図６６に示した払出制御側電源投入時処理（払出制御側メイン処理）におけるステップＳ２６２のコマンド解析処理で解析したコマンドに基づいて行う。具体的には、その解析したコマンドは受信コマンド情報として払出内蔵ＲＡＭの受信コマンド情報記憶領域に記憶されている。ステップＳ３００では、この受信コマンド情報記憶領

域から受信コマンド情報を読み出して賞球コマンドであるか否かの判定を行う。
【０３３１】
ステップＳ３００で受信コマンド情報が賞球コマンドであるときには、この賞球コマンドに対応する賞球数ＰＢＶを、賞球数情報テーブルから読み出す（ステップＳ３０２）。この賞球数情報テーブルは、その詳細な説明は後述するが、賞球コマンドと賞球数ＰＢＶとを対応付けて払出制御ＲＯＭに予め記憶されている情報テーブルである。ステップＳ３０２に続いて、払出内蔵ＲＡＭから賞球ストック数ＰＢＳを読み出す（ステップＳ３０４）。この賞球ストック数ＰＢＳは、球払出装置１７０で遊技球を未だ払い出していない数、つまり未払い出しの球数を表しており、本実施形態では、２バイト（１６ビット）の記憶容量を有している。これにより、賞球ストック数ＰＢＳは、０～６５５３５個までの未払い出しの球数を記憶することができるようになっている。ステップＳ３０４で読み出した賞球ストック数ＰＢＳにステップＳ３０２で読み出した賞球数ＰＢＶを加算し（ステップＳ３０６）、このルーチンを終了する。なお、ステップＳ３０６で加算したあと、ステップＳ３００で読み出した賞球コマンドを受信コマンド情報記憶領域から消去する。
【０３３２】
一方、ステップＳ３００で受信コマンド情報が賞球コマンドでないときには、そのままこのルーチンを終了する。
次に、貸球用賞球ストック数加算処理について説明する。この貸球用賞球ストック数加算処理が開始されると、払出制御基板７７５の払出制御ＭＰＵ７７５ａは、図６９に示すように、貸球要求信号があるか否かを判定する（ステップＳ３１０）。この判定は、図６６に示した払出制御側電源投入時処理（払出制御側メイン処理）におけるステップＳ２５２のポート入力処理でプリペイドカードユニット１ａからの貸球要求信号に基づいて行う。具体的には、その貸球要求信号は入力情報として払出内蔵ＲＡＭの入力情報記憶領域に記憶されている。ステップＳ３１０では、この入力情報記憶領域から入力情報を読み出して貸球要求信号があるか否かの判定を行う。
【０３３３】
ステップＳ３１０で貸球要求信号があるときには、払出内蔵ＲＡＭから賞球ストック数ＰＢＳを読み出し（ステップＳ３１２）、この賞球ストック数ＰＢＳに貸球数ＲＢＶを加算し（ステップＳ３１４）、このルーチンを終了する。貸球数ＲＢＶは固定値であり、払出制御ＲＯＭに予め記憶されている。本実施形態では、貸球数ＲＢＶとして値２５が設定されている。なお、ステップＳ３１４で加算したあと、ステップＳ３１０で読み出した貸球要求信号を入力情報記憶領域から消去する。また、本実施形態では、賞球を優先している（賞球と貸球とを区別して管理している）。このため、貸球要求信号があるときであっても、貸球要求信号を保持し、賞球の払い出しの完了をもって、貸球の払い出しを行う。したがって、賞球ストックＰＢＳが値０になってから貸球の払い出しを行うようになっている。
【０３３４】
一方、ステップＳ３１０で貸球要求信号がないときには、そのままこのルーチンを終了する。
＜４．ストック監視処理＞
次に、ストック監視処理について説明する。このストック監視処理は、遊技者が遊技中に下皿３１に遊技球を満タンにした状態（ストックした状態）で遊技を続けていないか監視する処理である。
【０３３５】
ストック監視処理が開始されると、払出制御基板７７５の払出制御ＭＰＵ７７５ａは、図７０に示すように、払出内蔵ＲＡＭから賞球ストック数ＰＢＳを読み出し（ステップＳ３２０）、読み出した賞球ストック数ＰＢＳが注意的しきい値ＴＨ１以上であるか否かを判定する（ステップＳ３２２）。注意的しきい値ＴＨ１は、本実施形態では値５０に設定されている。ステップＳ３２２で賞球ストック数ＰＢＳが注意的しきい値ＴＨ１以上であるときには、注意フラグＣＡ－ＦＬＧに値１をセットする（ステップＳ３２４）。この注

意フラグＣＡ－ＦＬＧは、遊技者が下皿３１に遊技球のストックを開始し、遊技球の未払い出し数（上述した賞球ストック数）が注意的しきい値ＴＨ１以上に達している旨を示すフラグであり、注意的しきい値ＴＨ１以上に達しているとき値１、注意的しきい値ＴＨ１以上に達していないとき値０にそれぞれ設定されている。

【０３３６】

ステップＳ３２４に続いて、ステップＳ３２０で読み出した賞球ストック数ＰＢＳが警告的しきい値ＴＨ２以上であるか否かを判定する（ステップＳ３２６）。警告的しきい値ＴＨ２は、本実施形態では値３００に設定されている。ステップＳ３２６で賞球ストック数ＰＢＳが警告的しきい値ＴＨ２以上であるときには、警告フラグＷＡ－ＦＬＧに値１をセットし（ステップＳ３２８）、このルーチンを終了する。この警告フラグＷＡ－ＦＬＧは、遊技者が下皿３１に遊技球のストックを開始し、遊技球の未払い出し数（上述した賞球ストック数）が警告的しきい値ＴＨ２以上に達している旨を示すフラグであり、警告的しきい値ＴＨ２以上に達しているとき値１、警告的しきい値ＴＨ２以上に達していないとき値０にそれぞれ設定されている。

【０３３７】

一方、ステップＳ３２２で賞球ストック数ＰＢＳが注意的しきい値ＴＨ１未満であるときには、注意フラグＣＡ－ＦＬＧに値０をセットし（ステップＳ３３０）し、このルーチンを終了する。一方、ステップＳ３２６で賞球ストック数ＰＢＳが警告的しきい値ＴＨ２未満であるときには、警告フラグＷＡ－ＦＬＧに値０をセットし（ステップＳ３３２）、このルーチンを終了する。

【０３３８】

遊技状態が大当りとなり、遊技者がリラックスして演出表示装置１１５で繰り広げられる演出に見入ったり、装飾物本体３０２の役物動作に見入ったりしていると、遊技者は、うっかりして１ラウンドの間、賞球として払い出された遊技球を、下皿３１から下皿用球排出ボタン（図示外）を操作して抜かないことがある。この状態で遊技を続けると、上述したように、賞球ストック数ＰＢＳの値は増加し、注意的しきい値ＴＨ１、そして警告的しきい値ＴＨ２以上となり、その詳細な説明は後述するが、警告演出として、スピーカ１８，５７から案内音声が流れることとなる。そうすると、遊技者は、遊技状態が大当りというリラックスした状態でいられるにもかかわらず、うっかりして下皿３１から遊技球を抜かないでいると、警告演出が行われることとなり、いらだつ事態になりかねない。

【０３３９】

そこで、その不快感を極力防止するために本実施形態では、上述したように、警告的しきい値ＴＨ２に値３００を設定している。この警告的しきい値ＴＨ２は、２ラウンド分の賞球として払い出す遊技球の球数に設定されている。例えば、下部側大入賞口８３に遊技球が１個入球すると、賞球として１５個払い出す場合には、１ラウンド分（本実施形態では、下部側大入賞口８３が閉鎖状態から開放状態となったとき、１５個の遊技球の入球又は開放状態となってから３０秒の経過により、下部側大入賞口８３が開放状態から閉鎖状態に再び戻るようになっている。）の賞球として払い出す遊技球の球数は、下部側大入賞口８３に遊技球が１０個入球すると、１５０個（＝１５×１０）となり、２ラウンド分では３００個（１５０×２）となる。なお、賞球ストック数ＰＢＳの記憶容量が１バイト（８ビット）である場合には、０～２５５個までの未払い出しの球数しか記憶することができないため、上述したように、本実施形態では、賞球ストック数ＰＢＳの記憶容量を２バイト（１６ビット）にすることによって、２５６個以上の未払い出しの球数を記憶することができるようになっている。

【０３４０】

一方、注意的しきい値ＴＨ１は値５０に設定されているが、これは、賞球ストック数ＰＢＳが警告的しきい値ＴＨ２に達するまえの段階で、その詳細な説明は後述するが、注意演出として賞球ランプ３９６を点灯することによって、例えばホールの店員に対して遊技者の遊技を注意する旨を伝えることができ、ホールの店員は遊技者に下皿３１から遊技球を抜く旨を伝えることができる。これにより、遊技者は下皿３１に遊技球を満タンにした

状態でさらに遊技を継続することを防止することができる。また、遊技者は、遊技状態が大当りというリラックスした状態でいられるにもかかわらず、うっかりして下皿３１から遊技球を抜かないでいても、注意演出による告知の段階で、ホールの店員から下皿３１から遊技球を抜く旨を伝えられ、いらだつ事態を防止することができる。

【０３４１】

なお、本実施形態では、注意的しきい値ＴＨ１は、１バイト（８ビット）で表せる上限値２５５の約５分の１に相当する値５０に設定されており、上述した警告的しきい値ＴＨ２の値３００の６分の１に設定されている。これにより、ホールの店員に対してできるだけ早い段階で遊技者の遊技に注意を促す旨を伝えることができるようになっている。

【０３４２】

＜５．払出球抜き判定設定処理＞

次に、払出球抜き判定設定処理について説明する。この払出球抜き判定設定処理は、球払出装置１７０で遊技球を、上皿５１及び下皿３１に払い出すか、球タンク１３６及びタンクレール１５０に貯留されている遊技球をパチンコ機１から排出するか、又はこのような払い出しや排出を行わないか、いずれかに設定する処理である。

【０３４３】

払出球抜き判定設定処理が開始されると、払出制御基板７７５の払出制御ＭＰＵ７７５ａは、図７１に示すように、球がみ中フラグＰＢＥ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定する（ステップＳ３４０）。この球がみ中フラグＰＢＥ－ＦＬＧは、その詳細な説明は後述するが、球払出装置１７０が球がみ動作を行っているとき値１、球がみ動作を行っていないとき値０にそれぞれ設定されている。

【０３４４】

ステップＳ３４０で球がみ中フラグＰＥＢ－ＦＬＧが値１でない（値０である）とき、つまり球がみ動作を行っていないときには、賞球ストック数ＰＢＳを払出内蔵ＲＡＭから読み出し（ステップＳ３４２）、読み出した賞球ストック数ＰＢＳが値０より大きいか否かを判定する（ステップＳ３４４）。この判定は、球払出装置１７０による遊技球の払い出しにおいて未払い出しの球数があるか否かを判定している。

【０３４５】

ステップＳ３４４で賞球ストック数ＰＢＳが値０より大きいとき、つまり未払い出し球数があるときには、下皿３１が遊技球で満タンであるか否かを判定する（ステップＳ３４６）。この判定は、図６６に示した払出制御側電源投入時処理（払出制御側メイン処理）におけるステップＳ２５８の満タン及び球切れチェック処理で記憶された満タン情報に基づいて行う。具体的には、満タン情報は払出内蔵ＲＡＭの状態情報記憶領域に記憶されている。ステップＳ３４６では、この状態情報記憶領域から満タン情報を読み出して下皿３１が遊技球で満タンであるか否かを判定する。

【０３４６】

ステップＳ３４６で下皿３１が遊技球で満タンでないときには、後述する払出設定処理を行い（ステップＳ３４８）、このルーチンを終了する。これにより、上皿５１及び下皿３１に遊技球が払い出される。一方、ステップＳ３４６で下皿３１が遊技球で満タンであるときには、そのままこのルーチンを終了する。本実施形態のパチンコ機１では、下皿３１が遊技球で満タンになると球払出装置１７０を強制停止する。この球払出装置１７０が強制停止中に賞球が発生すると、球払出装置１７０による未払い出しの球数が増え、図６８に示した賞球用賞球ストック数算出処理によって賞球ストック数ＰＢＳが加算されて増加することとなる。

【０３４７】

一方、ステップＳ３４０で球がみ中フラグＰＢＥ－ＦＬＧが値１、つまり球がみ動作を行っているときには、又はステップＳ３４４で賞球ストック数ＰＢＳが値０より大きくない（値０である）とき、つまり未払い出し球数がないときには、球抜きフラグＲＭＶ－ＦＬＧが値１であるか否かを判定する（ステップＳ３５０）。この球抜きフラグＲＭＶ－ＦＬＧは、上述したように、球タンク１３６及びタンクレール１５０に貯留されている遊技

球を排出するか否かを示すフラグであり、遊技球を排出するとき値１、遊技球を排出しないとき値０にそれぞれ設定されている。ステップＳ３５０の判定は、図６４に示した払出制御側電源投入時処理におけるステップＳ２１４の判定結果に基づいて行う。つまり、払出制御基板７７５の球抜きスイッチ７７９からの操作信号が入力されると、払出制御側電源投入時処理におけるステップＳ２１４で球抜きフラグＲＭＶ－ＦＬＧに値１をセットし、一方、操作信号が入力されないと、払出制御側電源投入時処理におけるステップＳ２１６で球抜きフラグＲＭＶ－ＦＬＧに値０をセットする。

【０３４８】

ステップＳ３５０で球抜きフラグＲＭＶ－ＦＬＧが値１であるとき、つまり球タンク１３６及びタンクレール１５０に貯留されている遊技球を排出するときには、後述する球抜き設定処理を行い（ステップＳ３５２）、このルーチンを終了する。これにより、球タンク１３６及びタンクレール１５０に貯留されている遊技球が排出される。

【０３４９】

ここで、電源を遮断し、その後球抜きスイッチ７７９を押したまま電源投入すると、この払出球抜き判定設定処理のステップＳ３５２で球抜き設定処理を行うこととなり、球タンク１３６及びタンクレール１５０に貯留されている遊技球を排出することができるようになっている。この排出を終了すると、球抜きフラグＲＭＶ－ＦＬＧに値０をセットする。

【０３５０】

一方、ステップＳ３５０で球抜きフラグＲＭＶ－ＦＬＧが値０であるとき、つまり球タンク１３６及びタンクレール１５０に貯留されている遊技球を排出しないときには、そのままこのルーチンを終了する。これにより、遊技球の払い出しや排出が行われない。

【０３５１】

次に、払出設定処理について説明する。この払出設定処理では球払出装置１７０を駆動して遊技球を払い出す設定を行う処理ある。

払出設定処理が開始されると、払出制御基板７７５の払出制御ＭＰＵ７７５ａは、図７２に示すように、駆動指令数ＤＲＶを払出内蔵ＲＡＭから読み出す（ステップＳ３６０）。この駆動指令数ＤＲＶは、球払出装置１７０で払い出す遊技球の球数を指令するものであり、賞球ストック数ＰＢＳと同値である。ステップＳ３６０に続いて、駆動指令数ＤＲＶが値０であるか否かを判定する（ステップＳ３６２）。この判定は、球払出装置１７０で払い出す遊技球の球数が残っているか否かを駆動指令数ＤＲＶに基づいて判定する。ステップＳ３６２で駆動指令数ＤＲＶが値０であるとき、つまり球払出装置１７０で払い出す遊技球の球数がゼロ個であるときには、球払出装置１７０への駆動信号の出力停止（停止）を設定する（ステップＳ３６４）。この設定では、球払出装置１７０に駆動信号を停止する駆動情報を設定して上述した払出内蔵ＲＡＭの出力設定記憶領域に記憶する。ステップＳ３６４に続いて、払出内蔵ＲＡＭから賞球ストック数ＰＢＳを読み出し（ステップＳ３６６）、実球計数ＰＢを読み出す（ステップＳ３６８）。この実球計数ＰＢは、球払出装置１７０が実際に払い出した遊技球の球数をカウントしたものである。このカウントは、その詳細な説明は後述するが、図６６に示した払出制御側電源投入時処理（払出制御側メイン処理）におけるステップＳ２５２のポート入力処理で、球払出装置１７０の計数スイッチ１０１からの検出信号に基づいて行う。

【０３５２】

ステップＳ３６８に続いて、ステップＳ３６６で読み出した賞球ストック数ＰＢＳからステップＳ３６８で読み出した実球計数ＰＢを引いた値を、賞球ストック数ＰＢＳ及び駆動指令数ＤＲＶにセットし（ステップＳ３７０）、実球計数ＰＢに値０をセットし（ステップＳ３７２）、このルーチンを終了する。なお、駆動指令数ＤＲＶ及び実球計数ＰＢが値０であるときには、ステップＳ３７２では、ステップＳ３６６で読み出した賞球ストック数ＰＢＳの値がそのまま駆動指令数ＤＲＶにセットされる。

【０３５３】

一方、ステップＳ３６２で駆動指令数ＤＲＶが値０でないとき、つまり球払出装置１７

０で払い出す遊技球の球数があるときには、球払出装置１７０への駆動信号の出力を設定する。（ステップＳ３７４）。この設定では、球払出装置１７０に駆動信号を出力する駆動情報を設定して出力設定記憶領域に記憶する。ステップＳ３７４に続いて、回転角スイッチ１０２からの検出信号があるか否かを判定する（ステップＳ３７６）。この判定は、図６６に示した払出制御側電源投入時処理（払出制御側メイン処理）におけるステップＳ２５２のポート入力処理で、回転角スイッチ１０２からの検出信号に基づいて行う。具体的には、その検出信号は入力情報として払出内蔵ＲＡＭの入力情報記憶領域に記憶されている。ステップＳ３７６では、この入力情報記憶領域から入力情報を読み出して回転角スイッチ１０２からの検出信号があるか否かの判定を行う。

【０３５４】

ステップＳ３７６で回転角スイッチ１０２からの検出信号があるときには、駆動指令数ＤＲＶに値１だけ引き（デクリメントし、ステップＳ３７８）、計数スイッチ１０１からの検出信号があるか否かを判定する（ステップＳ３８０）。この判定は、図６６に示した払出制御側電源投入時処理（払出制御側メイン処理）におけるステップＳ２５２のポート入力処理で、計数スイッチ１０１からの検出信号に基づいて行う。具体的には、その検出信号は入力情報として払出内蔵ＲＡＭの入力情報記憶領域に記憶されている。ステップＳ３８０では、この入力情報記憶領域から入力情報を読み出して計数スイッチ１０１からの検出信号があるか否かの判定を行う。

【０３５５】

ステップＳ３８０で計数スイッチ１０１からの検出信号があるときには、実球計数ＰＢに値１だけ足し（インクリメントし、ステップＳ３８２）、このルーチンを終了する。ステップＳ３８２で実球計数ＰＢをインクリメントすることで実球計数ＰＢをカウントアップすることとなる。一方、ステップＳ３８０で計数スイッチ１０１からの検出信号がないときには、そのままこのルーチンを終了する。

【０３５６】

一方、ステップ２７６で回転角スイッチ１０２からの検出信号がないときには、球がみ判定時間が経過したか否かを判定する（ステップＳ３８４）。この判定は、図６６に示した払出制御側電源投入時処理（払出制御側メイン処理）におけるステップＳ２５４のタイマ更新処理で更新した球がみ判定時間に基づいて行う。具体的には、その球がみ判定時間は、時間管理情報として払出内蔵ＲＡＭの時間管理情報記憶領域に記憶されている。ステップＳ３８４では、この時間管理情報記憶領域から時間管理情報を読み出して球がみ判定時間が経過したか否かを判定する。なお、球がみ判定時間中には球払出装置１７０は、球がみ動作を行う。この球がみ動作は、球払出装置１７０の球通路（図示外）に取り込まれた遊技球が球詰まりした状態等を解消するために行う。

【０３５７】

ステップＳ３８４で球がみ判定時間が経過していないときには、球がみ動作を行うよう球払出装置１７０への駆動信号の出力を設定する（ステップＳ３８６）。この設定では、球払出装置１７０に駆動信号を出力する駆動情報を設定して上述した払出内蔵ＲＡＭの出力設定記憶領域に記憶する。ステップＳ３８６に続いて、球がみ中フラグＰＢＥ－ＦＬＧに値１をセットし（ステップＳ３８８）、このルーチンを終了する。この球がみ中フラグＰＢＥ－ＦＬＧは、球払出装置１７０による球がみ動作を行っているとき値１、球がみ動作を行っていないとき値０にそれぞれ設定されている。一方、ステップＳ３８４で球がみ判定時間が経過したときには、球がみ動作を終了するよう球払出装置１７０への駆動信号の停止を設定する（ステップＳ３９０）。この設定では、球払出装置１７０に駆動信号を停止する駆動情報を設定して出力設定記憶領域に記憶する。ステップＳ３９０に続いて、球がみ中フラグＰＢＥ－ＦＬＧに値０をセットし（ステップＳ３９２）、このルーチンを終了する。

【０３５８】

次に、球抜き設定処理について説明する。この球抜き設定処理では、球払出装置１７０を駆動して、球タンク１３６及びタンクレール１５０に貯留されている遊技球を排出する

。
【０３５９】
球抜き設定処理が開始されると、払出制御基板７７５の払出制御ＭＰＵ７７５ａは、図７３に示すように、球抜き判定時間が経過したか否かを判定する（ステップＳ４００）。この判定は、図６６に示した払出制御側電源投入時処理（払出制御側メイン処理）におけるステップＳ２５４のタイマ更新処理で更新した球抜き判定時間に基づいて行う。具体的には、その球抜き判定時間は、時間管理情報として払出内蔵ＲＡＭの時間管理情報記憶領域に記憶されている。ステップＳ４００では、この時間管理情報記憶領域から時間管理情報を読み出して球抜き判定時間が経過したか否かを判定する。なお、球抜き判定時間中には球払出装置１７０は、球抜き動作を行う。この球抜き動作は、球タンク１３６及びタンクレール１５０に貯留されている遊技球を排出するために行う。
【０３６０】
ステップＳ４００で球抜き判定時間が経過していないときには、球抜き動作を行うよう球払出装置１７０への駆動信号の出力を設定する（ステップＳ４０２）。この設定では、球払出装置１７０に駆動信号を出力する駆動情報を設定して上述した払出内蔵ＲＡＭの出力設定記憶領域に記憶する。ステップＳ４０２に続いて、球抜きフラグＲＭＶ－ＦＬＧに値１をセットし（ステップＳ４０４）、このルーチンを終了する。この球抜きフラグＲＭＶ－ＦＬＧは、上述したように、球タンク１３６及びタンクレール１５０に貯留されている遊技球を排出するか否かを示すフラグであり、遊技球を排出するとき値１、遊技球を排出しないとき値０にそれぞれ設定されている。一方、ステップＳ４００で球抜き判定時間が経過したときには、球抜き動作を終了するよう球払出装置１７０への駆動信号の停止を設定し（ステップＳ４０６）、このルーチンを終了する。この設定では、球払出装置１７０に駆動信号を停止する駆動情報を設定して出力設定記憶領域に記憶する。
［払い出しに関する各種コマンド等］
次に、払い出し関する各種コマンド等について説明する。上述の通り、主制御基板７６５では、上記払出制御基板７７５に対し、遊技球の払い出しに関するコマンド（賞球コマンド）を送信するための制御を行う（払出制御手段）。まず、主制御基板７６５から払出制御基板７７５に送信されるコマンドについて説明し、続いて払出制御基板７７５から主制御基板７６５に送信するパチンコ機１の状態コマンド、この状態コマンドを整形した整形状態コマンドについて説明する。図７４は払い出しに関するコマンドの一例を示す賞球数情報テーブルであり、図７５は状態コマンドの一例を示すテーブルであり、図７６は状態コマンドを整形した整形状態コマンドの一例を示すテーブルである。
【０３６１】
＜１．賞球コマンド＞
賞球コマンドは、１バイト（８ビット）の記憶容量を有するコマンドであり、主制御基板６５から払出制御基板７７５に送信する払い出しに関するコマンドである。例えば、パチンコ機１にプリペイドカードユニット１ａ（パチンコ機と通信して、パチンコ機に供給する遊技球を、パチンコ機の払出モータを駆動して上皿に貸球として払い出す装置（「ＣＲ機」という。））が隣接して配置されている場合には、図７４（ａ）に示すように、主制御基板７６５から払出制御基板７７５に送信する賞球コマンドには、コマンド１０Ｈ～コマンド１ＥＨ（「Ｈ」は１６進数を表す。）が用意されており、コマンド１０Ｈでは賞球１個が指定され、コマンド１１Ｈでは賞球２個が指定され、・・・、コマンド１ＥＨでは賞球１５が指定されている。この指定された賞球数だけ、払出制御基板７７５は、球払出装置１７０を駆動して遊技球を払い出す制御を行う。
【０３６２】
また、パチンコ機１に貸球機（遊技球を上皿に貸球として直接払い出す装置（「一般機（現金機）」という。））が隣接して配置されている場合には、図７４（ｂ）に示すように、主制御基板７６５から一般機に送信する賞球コマンドには、コマンド２０Ｈ～コマンド２ＥＨが用意されており、コマンド２０Ｈでは賞球１個が指定され、コマンド２１Ｈでは賞球２個が指定され、・・・、コマンド２ＥＨでは賞球１５が指定されている。この指

定された賞球数だけ、一般機は遊技球を払い出す制御を行う。

【０３６３】

なお、ＣＲ機及び一般機の共通のコマンド（セルフチェックコマンド）として、図７４（ｃ）に示すように、コマンド３０Ｈが用意されており、このコマンド３０Ｈではセルフチェックが指定されている。このセルフチェックコマンドは、賞球を払い出すためのものではなく、主制御基板７６５と払出制御基板７７５との基板間の接続状態を確認するためのものであり、ＣＲ機及び一般機において共通に用いられる。

【０３６４】

ここで、ＣＲ機と一般機（現金機）について説明する。ＣＲ機では、貸し受けたい球数に相当するプリペイドカードを予め券売機で購入し、パチンコ機１に隣接して配置されたプリペイドカードユニット１ａにそのプリペイドカードを挿入することでパチンコ機１（球払出装置１７０）から貸球として遊技球が払い出される。具体的には、プリペイドカードは、プリペイドカードユニット１ａに挿入されると、プリペイドカードユニット（図示外）に内蔵されたカードリーダーによってプリペイドカードから残金情報が読み取られるようになっている。プリペイドカードユニット１ａは、その残金情報に基づいてパチンコ機１に貸球要求信号を出力し、パチンコ機１は球払出装置１７０から貸球として遊技球を払い出す。一方、一般機（現金機）では、貸球用の専用機をパチンコ機１’に隣接して配置されている。その貸球用の専用機に現金を入れることで、貸球用の専用機は、その現金に基づいて貸球として遊技球を払い出す。

【０３６５】

ＣＲ機は、一般機に許可されていない確率変動機能を有しており、一般機に比べて射幸性の面で遊技者の人気が高い。このため、ＣＲ機については、ホールの脱税対策として、売り上げを第三者機関で管理される仕組みとなっている。具体的には、プリペイドカードユニット１ａは、売り上げ情報収集端末と赤外線通信を行うことができるようなっており、売り上げ情報収集端末がプリペイドカード会社の情報収集センターと有線で接続されている。これにより、プリペイドカード会社はホールの売り上げ情報を管理できるようになっている。

【０３６６】

ところで、一般機用として払出制御基板７７５’が搭載されたパチンコ機１’に、確率変動機能を備えたＣＲ機用の遊技盤５を、一般機用の遊技盤５’に替えて装着すると、一般機用のパチンコ機１’にもかかわらず、確率変動機能を有したＣＲ機で遊技者に遊技を行わせることができる。このため、遊技者は人気の高いＣＲ機を好んで遊技を行うこととなる。そうすると、一般機用として払出制御基板７７５’が搭載されたパチンコ機１’は、上述したように、パチンコ機１’に隣接して配置されており、プリペイドカード会社の情報収集センターと接続されていないため、売り上げ情報が第三者機関に伝わらなくなる。これにより、ホールは、このような不正遊技を遊技者に提供することによって売り上げを不正に獲得している。

【０３６７】

本実施形態では、賞球コマンドは、１バイト、つまり８ビットの記憶容量を有しており、その８ビットのうちの上位４ビットを、ＣＲ機用の賞球コマンド又は一般機用の賞球コマンドに識別できる情報として用いる。一方その８ビットの下位４ビットを、遊技者に払い出す遊技球の球数を指定する情報として用いている。上述したように、ＣＲ機用の賞球コマンドは１０Ｈ～コマンド１ＥＨ、一般機用の賞球コマンドは２０Ｈ～コマンド２ＥＨにそれぞれ予め設定されている。このように、上位４ビットに値１をＣＲ機用に指定し、上位４ビットに値２を一般機用に指定することによって、電源投入時に図示しない送信用のレジスタが初期化されて値０（デフォルト値）となっても、下位４ビットが値０となり賞球１個を指示するものとなるが、上位４ビットが値０であるためＣＲ機用の賞球コマンド、一般機用の賞球コマンドのいずれにも該当しない。これにより、電源投入時においてデフォルト値が払出制御基板７７５に送信されても、払出制御基板７７５は無効なコマンドとして破棄する。また、セルフチェックコマンドもまた１バイト、つまり８ビットの記

憶容量を有しており、その８ビットのうち上位４ビットを、ＣＲ機及び一般機の共通コマンドであるセルフチェックコマンドとして用いている。上述したように、セルフチェックコマンドは３０Ｈである。このように、隣接する同一の２ビットの情報でＣＲ機用の賞球コマンド、一般機用の賞球コマンド、セルフチェックコマンドのいずれかを指定することができるため、ＣＲ機用の払出制御基板７７５ではＣＲ機用の賞球コマンド及びセルフチェックコマンドを受信すると、隣接する同一の２ビットの情報に基づいてＣＲ機用の賞球コマンド及びセルフチェックコマンドを判別して受け入れ、一方一般機用の払出制御基板７７５’では一般機用の賞球コマンド及びセルフチェックコマンドを受信すると、隣接する同一の２ビットの情報に基づいて一般機用の賞球コマンド及びセルフチェックコマンドを判別して受け入れる。これにより、例えば一般機用のパチンコ機１’に、確率変動機能を備えた主制御基板７６５を搭載したＣＲ機用の遊技盤５が装着されても、パチンコ機１’に装着された一般機用の払出制御基板７７５’は、ＣＲ機用の賞球コマンドを正常に受信すると、その旨を主制御基板７６５にＡＣＫ信号を出力するが、その受信したＣＲ機用の賞球コマンドを破棄するようになっている。したがって、一般機用の遊技盤５’をＣＲ機用の遊技盤５に替えて遊技者に遊技を行わせても、遊技者に賞球として遊技球が払い出されることがない。

【０３６８】

＜２．状態コマンド＞

状態コマンドは、１バイト（８ビット）の記憶容量を有するコマンドであり、払出制御基板７７５から主制御基板７６５に送信するコマンドである。状態コマンドには、図７５に示すように、枠状態、エラー解除ナビ及びストック表示に区分されており、枠状態、エラー解除、そしてストック表示の順で優先順位が設定されている。枠状態には、球切れ、球抜き中、接続異常及びＣＲ未接続が用意されており、球切れではビット０（Ｂ０、「Ｂ」はビットを表す。）に値１がセットされ、球抜き中ではビット２（Ｂ２）に値１がセットされ、接続異常ではビット３（Ｂ３）に値１がセットされ、ＣＲ未接続ではビット４（Ｂ４）に値１がセットされる。なお、状態コマンドのうち、枠状態である旨を伝えるビット５（Ｂ５）～ビット７（Ｂ７）にはＢ５に値１、Ｂ６に値０、そしてＢ７に値０がセットされている。

【０３６９】

エラー解除ナビには、球がみ、計数スイッチエラー及びリトライ上限エラーが要されており、球がみではビット２（Ｂ２）に値１がセットされ、計数スイッチエラーではビット３（Ｂ３）に値１がセットされ、リトライ上限エラーではビット４（Ｂ４）に値１がセットされる。ここで、「計数スイッチエラー」とは、球払出装置１７０の計数スイッチ１０１の不具合が生じているか否かを示すものである。「リトライ上限エラー」とは、つじつまの合わない払い出しが繰り返し行われたことを示すものである。なお、状態コマンドのうち、エラー解除ナビである旨を伝えるビット５（Ｂ５）～ビット７（Ｂ７）にはＢ５に値０、Ｂ６に値１、そしてＢ７に値０がセットされている。

【０３７０】

ストック表示には、５０個以上のストック中、３００個以上のストック中が要されており、５０個以上のストック中ではビット０（Ｂ０）に値１がセットされ、３００個以上のストック中ではビット１（Ｂ１）に値１がセットされる。なお、状態コマンドのうち、ストック表示である旨を伝えるビット５（Ｂ５）～ビット７（Ｂ７）にはＢ５に値１、Ｂ６に値１、そしてＢ７に値０がセットされている。

【０３７１】

＜３．整形状態コマンド＞

主制御基板７６５の主制御ＭＰＵ７６５ａは、サブ統合基板７６３に各種コマンドを送信する。これらの各種コマンドは、２バイト（１６ビット）の記憶量領を有するコマンドであり、１バイト（８ビット）の記憶容量を有し、コマンドの種類を示すステータスと、１バイト（８ビット）の記憶容量を有し、演出のバリエーションを示すモードと、から構成されている。主制御ＭＰＵ７６５ａは、払出制御基板７７５から上述した状態コマンド

を受信すると、図７６に示すように、付加情報である「１０００００００１Ｂ（＝８１Ｈ）」をステータスに設定するとともに、受信した状態コマンドをモードに設定して２バイト（１６ビット）の記憶容量を有する整形状態コマンドに整形する。この整形状態コマンドは、図４５に示した主制御側タイマ割り込み処理におけるステップＳ９２のサブ統合基板コマンド送信処理の一処理として行われ、サブ統合基板７６３に送信される。なお、整形状態コマンドの詳細な説明は、上述した状態コマンドの内容と同一であるためその説明を省略する。

【０３７２】

［サブ統合基板の機能的な構成について］

図７７に基づき説明する。図７７は、周辺基板を構成するサブ統合基板の機能的な構成を概略的に示す機能ブロック図である。

サブ統合基板７６３は、主制御基板７６５のコマンド送信手段６２０から送信されるコマンドを受信するコマンド受信手段６３０と、普通図柄画像表示制御手段６３１と、特別図柄画像表示制御手段６３２と、液晶制御基板７５８にコマンドを送信するコマンド送信手段７１０と、を有している。

【０３７３】

コマンド受信手段６３０は、主制御基板７６５から送信される第１の抽選手段（普通図柄当否判定手段６０２）にかかる演出のコマンド、第２の抽選手段（特別図柄当否判定手段６１２）にかかる演出のコマンド、および、センター役物９１内の第１の遊技領域（特定領域３４４）に遊技球が進入した場合における役物抽選にかかる演出のコマンドなどをそれぞれ受信する。なお、主制御基板７６５からのコマンドの受信は外部割込受信により行われ、解析実行は１６ｍｓの定常処理にて行われる。

【０３７４】

普通図柄画像表示制御手段６３１は、第１の抽選手段にかかる演出のコマンドをコマンド受信手段６３０によって受信したとき、この第１の抽選手段にかかる演出のコマンドに応じた表示態様が抽選情報表示領域（主領域）１１５１および遊技情報表示領域（副領域）１１５２の両方にそれぞれ表示されるように制御する。より具体的には、演出表示装置１１５における表示を直接的に制御するのは液晶制御基板７５８であるが、第１の抽選手段にかかる演出のコマンドに応じた表示態様が抽選情報表示領域１１５１および遊技情報表示領域１１５２の両方にそれぞれ表示されるように、演出コマンド送信手段７１０を介して液晶制御基板７５８にコマンドを送信する。

【０３７５】

特別図柄画像表示制御手段６３２は、第２の抽選手段にかかる演出のコマンドをコマンド受信手段６３０によって受信したとき、この第２の抽選手段にかかる演出のコマンドに応じた表示態様が抽選情報表示領域１１５１および遊技情報表示領域１１５２の両方にそれぞれ表示されるように制御する。より具体的には、上記同様、演出表示装置１１５における表示を直接的に制御するのは液晶制御基板７５８であるが、第２の抽選手段にかかる演出のコマンドに応じた表示態様が抽選情報表示領域１１５１および遊技情報表示領域１１５２の両方にそれぞれ表示されるように、演出コマンド送信手段７１０を介して液晶制御基板７５８にコマンドを送信する。

【０３７６】

液晶制御基板７５８は、サブ統合基板７６３の演出コマンド送信手段７１０から受信したコマンドに応じて演出表示装置１１５の表示制御を行う。演出表示装置１１５にて表示制御される表示内容（変動内容）については後述する。

【０３７７】

ところで、特別図柄画像表示制御手段６３２は、抽選情報表示領域１１５１および遊技情報表示領域１１５２における表示制御の状態を設定する状態情報設定手段７０４と、この状態情報設定手段７０４の設定を解除する状態情報解除手段７０６と、コマンド受信手段６３０により受信したコマンドが、所定のコマンド（具体的には、小当たりの抽選結果に基づく特別図柄演出に関するコマンド）である場合に当該コマンドを改変する第２改変

手段７０８とを有している。
【０３７８】
状態情報設定手段７０４は、コマンド受信手段６３０によって第２の抽選手段にかかる演出のコマンドをコマンド受信手段６３０によって受信したとき、この第２の抽選手段にかかる演出のコマンドに応じた表示制御が抽選情報表示領域１１５１および遊技情報表示領域１１５２の両方にて行われる状態であることを示すフラグを設定する。
【０３７９】
状態情報解除手段７０６は、抽選情報表示領域１１５１および遊技情報表示領域１１５２における上記第２のコマンドの受信に応じた一連の表示制御（役物抽選にかかる表示制御も含む）が終了するとき、状態情報設定手段７０４におけるフラグ設定を解除（禁止手段による禁止を解除）する。なお、抽選情報表示領域１１５１および遊技情報表示領域１１５２における一連の表示制御の終了は、コマンド受信手段６３０により受信した第２の抽選手段にかかる演出のコマンド（例えば、上述の確定停止コマンド（コマンド「１ＦＨ０１Ｈ」など）に基づいて把握できる。
【０３８０】
一方、普通図柄画像表示制御手段６３１は、状態情報設定手段７０４においてフラグが設定されているか否かを判断する状態情報判断手段７００と、この状態情報判断手段７００における判断に基づいてコマンド受信手段６３０により受信したコマンドを改変する第１改変手段７０２と、を有している。
【０３８１】
第１改変手段７０２は、状態情報設定手段７０４によりフラグが設定されていると状態情報判断手段７００によって判断されたとき、コマンド受信手段６３０から受信した第１の抽選手段にかかる演出のコマンドを改変する。この改変された第１の抽選手段にかかる演出のコマンドは、演出コマンド送信手段７１０を介して液晶制御基板７５８に送信される。一方、状態情報設定手段７０４によりフラグが設定されていなければ、コマンド受信手段６３０から受信した第１の抽選手段にかかる演出のコマンドは、第１改変手段７０２によって改変されることなく、演出コマンド送信手段７１０を介して液晶制御基板７５８に送信される。
【０３８２】
［サブ統合基板による制御について］
図７８に基づき説明する。図７８は、主制御基板、サブ統合基板および液晶制御基板による演出表示制御についてのタイムチャートである。
【０３８３】
遊技領域３７に向けて打ち込まれた遊技球が普通図柄始動口９６を通過して第１始動口センサ３１８によって検出されると、主制御基板７６５の第１抽選手段が第１の抽選処理を行い、普通図柄表示器３３３において普通図柄の変動表示を行う。この第１の抽選処理の結果が例えば外れであって、且つ選択された変動ＰＴが「ＰＴ普１」であると、コマンド「４０Ｈ０１Ｈ」が主制御基板７６５からサブ統合基板７６３に送信される。このコマンド「４０Ｈ０１Ｈ」は、図５４に示すように、第１の抽選処理の結果が外れであって、変動時間が１０８００ｍｓの通常変動であることを示すコマンドである。
【０３８４】
主制御基板７６５からコマンドを受信したサブ統合基板７６３（より具体的には普通図柄画像表示制御手段６３１の状態情報判断手段７００）は、状態情報設定手段７０４によってフラグが設定されているか否かを判断する。ここで、図７８によればフラグが設定されていない（即ち抽選情報表示領域１１５１において特別図柄および特別電動役物演出のいずれも表示されていない）ので、サブ統合基板７６３は、主制御基板７６５から受信したコマンド「４０Ｈ０１Ｈ」を改変することなく、液晶制御基板７５８に送信する。
【０３８５】
液晶制御基板７５８は、サブ統合基板７６３からコマンドを受信すると、受信したコマンドに応じて演出表示装置１１５に表示される演出を表示制御する。図７８によれば、液

晶制御基板７５８がコマンド「４０Ｈ０１Ｈ」を受信しているので、液晶制御基板７５８は、この受信したコマンドに応じて普通図柄対応表示領域１１５４の変動を開始すると共に抽選情報表示領域１１５１において普通図柄の演出を開始する。

【０３８６】

普通図柄表示器３３３において普通図柄の変動が開始したときを起点として、コマンド「４０Ｈ０１Ｈ」に応じた変動時間１０８００ｍｓが経過すると、主制御基板７６５は、コマンド「４ＦＨ０１Ｈ」を送信する。このコマンド「４ＦＨ０１Ｈ」は、液晶制御基板７５８の普通図柄対応表示領域１１５４における普通図柄の変動の停止、および、抽選情報表示領域１１５１における普通図柄の演出の停止、を指示するためのコマンドである。

【０３８７】

コマンド「４ＦＨ０１Ｈ」を受信した液晶制御基板７５８は、普通図柄対応表示領域１１５４における普通図柄の変動を停止すると共に、抽選情報表示領域１１５１における普通図柄演出を停止する。

【０３８８】

さらに、遊技球が普通図柄始動口９６を通過することによって行われた第１抽選手段による第１の抽選処理の結果が長当りであって、且つ選択された変動ＰＴが「ＰＴ普１７」であると、コマンド「４０Ｈ１１Ｈ」が主制御基板７６５からサブ統合基板７６３に送信される。このコマンド「４０Ｈ１１Ｈ」は、図５４に示すように、第１の抽選処理の結果が長当りであって、変動時間が４２０００ｍｓの通常変動であることを示すコマンドである。

【０３８９】

主制御基板７６５からコマンドを受信したサブ統合基板７６３は、状態情報設定手段７０４によってフラグが設定されているか否かを判断する。ここで、図７８によればフラグが設定されていないので、サブ統合基板７６３は、主制御基板７６５から受信したコマンド「４０Ｈ１１Ｈ」を改変することなく、液晶制御基板７５８に送信する。

【０３９０】

液晶制御基板７５８は、サブ統合基板７６３からコマンドを受信すると、受信したコマンド「４０Ｈ０１Ｈ」に応じて普通図柄対応表示領域１１５４の変動を開始すると共に抽選情報表示領域１１５１において普通図柄の演出を開始する。

【０３９１】

普通図柄表示器３３３において普通図柄の変動が開始したときを起点として、コマンド「４０Ｈ１１Ｈ」に応じた変動時間４２０００ｍｓが経過すると、主制御基板７６５は、普通図柄対応表示領域１１５４における普通図柄の変動の停止、および、抽選情報表示領域１１５１における普通図柄の演出の停止、を指示するためのコマンド「４ＦＨ０１Ｈ」を送信する。なお、このとき、普通図柄表示器３３３、普通図柄対応表示領域１１５４および抽選情報表示領域１１５１のいずれにおいても、第１抽選手段による第１の抽選処理の結果が当りである旨が表示される。

【０３９２】

普通図柄表示器３３３、普通図柄対応表示領域１１５４および抽選情報表示領域１１５１において第１抽選手段による第１の抽選処理の結果が当りである旨が表示されると、所定のインターバル期間を経て、特別図柄始動口８２を閉鎖している第２の可動片８１が開放する（即ち、拒球態様から許球態様に切り替わる）。このとき、主制御基板７６５はサブ統合基板７６３にコマンド「５０Ｈ０２Ｈ」を送信し、サブ統合基板７６３はこのコマンドを改変することなく液晶制御基板７５８に送信する。

【０３９３】

コマンド「５０Ｈ０２Ｈ」を受信した液晶制御基板７５８は、抽選情報表示領域１１５１において、普通電動役物演出としての「左にいれろ」を表示制御する（図８１（ａ）参照）。

【０３９４】

第２の可動片８１が許球態様である間に遊技球が特別図柄始動口８２に入賞して第２始

動口センサ３１７によって検出されると、主制御基板７６５の第２抽選手段が第２の抽選処理を行い、特別図柄表示器３３２において特別図柄の変動表示を行う。この第２の抽選処理の結果が小当たりである場合には、上記第２のコマンドとしてのコマンド「１０Ｈ０１Ｈ」、「１０Ｈ０２Ｈ」、「１０Ｈ０３Ｈ」、「１０Ｈ０４Ｈ」および「１０Ｈ０５Ｈ」のなかから選択的にいずれかのコマンドがサブ統合基板７６３に送信される。一方、第２の抽選処理の結果が大当たりである場合には、上記第２のコマンドとしてのコマンド「１０Ｈ０６Ｈ」がサブ統合基板７６３に送信される（図６３参照）。図７８では、主制御基板７６５がコマンド「１０Ｈ０１Ｈ」をサブ統合基板７６３に送信している。

【０３９５】

サブ統合基板７６３は、「１０Ｈ０１Ｈ」、「１０Ｈ０２Ｈ」、「１０Ｈ０３Ｈ」、「１０Ｈ０４Ｈ」、「１０Ｈ０５Ｈ」および「１０Ｈ０６Ｈ」のうちいずれかのコマンドを受信すると、上述の通り、上記状態情報設定手段７０４によって上記第２の抽選手段にかかる演出のコマンドに応じた表示制御が抽選情報表示領域１１５１および遊技情報表示領域１１５２の両方にて行われる状態であることを示すフラグを設定する（禁止手段）。これにより、このフラグが設定されている期間だけ、上記普通図柄画像表示制御手段８３１による上記抽選情報表示領域１１５１への画像出力（第３の画像制御手段による表示制御）が禁止されるようになる。そしてこの上で、改変手段７０２によって受信したコマンドを改変して、当該改変したコマンドを液晶制御基板７５８に送信する。例えば、サブ統合基板７６３が送信したコマンドが「１０Ｈ０１Ｈ」である場合、第２改変手段７０８は、「１０Ｈ１１Ｈ」、「１０Ｈ２１Ｈ」および「１０Ｈ３１Ｈ」のいずれかに改変して液晶制御基板７５８に送信する。そして、液晶制御基板７５８は、改変されたコマンドに応じて特別図柄対応表示領域１１５５における変動表示を開始すると共に抽選情報表示領域１１５１において特別図柄演出の表示制御を行う。これにより、例えば同じ変動時間に対応する演出が複数あったとしても、第２の抽選手段にかかる演出のコマンド送信を１回で行うことができ、主制御基板７６５の負荷を軽減できる。例えば、変動時間１４００ｍｓの演出がＡ演出、Ｂ演出およびＣ演出の三種類があったとしても、主制御基板７６５は、変動内容にかかる情報、当落情報および変動時間情報のみを送信するのみでよく、Ａ演出、Ｂ演出およびＣ演出のいずれの演出を行うかの情報を送信する必要がない。なお、本実施形態において、抽選情報表示領域１１５１における特別図柄演出は、キャラクタの点滅表示が相当する（図８２（ａ）参照）。

【０３９６】

特別図柄表示器３３２において特別図柄の変動中に、遊技球が普通図柄始動口９６を通過して第１始動口センサ３１８によって検出されると、主制御基板７６５の第１抽選手段が第１の抽選処理を行い、普通図柄表示器３３３において普通図柄の変動表示を行う。この第１の抽選処理の結果が例えば短当たりであって、且つ選択された変動ＰＴが「ＰＴ普２」であると、コマンド「４０Ｈ０２Ｈ」が主制御基板７６５からサブ統合基板７６３に送信される。このコマンド「４０Ｈ０２Ｈ」は、図５４に示すように、第１の抽選処理の結果が短当たりであって、変動時間が１０８００ｍｓの通常変動であることを示すコマンドである。

【０３９７】

主制御基板７６５からコマンドを受信したサブ統合基板７６３（より具体的には普通図柄画像表示制御手段６３１の状態情報判断手段７００）は、状態情報設定手段７０４によってフラグが設定されているか否かを判断する。ここで、図７８によればフラグが設定されている（即ち抽選情報表示領域１１５１において特別図柄演出が行われている）ので、サブ統合基板７６３は、主制御基板７６５から受信したコマンド「４０Ｈ０２Ｈ」をコマンド「４１Ｈ０２Ｈ」に改変し、当該改変したコマンド「４１Ｈ０２Ｈ」を液晶制御基板７５８に送信する。

【０３９８】

改変されたコマンド「４１Ｈ０２Ｈ」を受信した液晶制御基板７５８は、普通図柄対応表示領域１１５４において普通図柄の変動表示制御を行うものの、抽選情報表示領域１１

５１においては普通図柄の演出を行うことなく、特別図柄演出を優先して行う。なお、コマンド「４１Ｈ０２Ｈ」には、第１の抽選処理の結果情報（当落情報）および変動時間の情報についてはコマンド「４０Ｈ０２Ｈ」に含まれる情報と同じ情報が含まれている。

【０３９９】

そして、特別図柄表示器３３２において特別図柄の変動が開始したときを起点として、コマンド「１０Ｈ０１Ｈ」に応じた変動時間１４００ｍｓが経過すると、主制御基板７６５は、コマンド「１ＦＨ０１Ｈ」をサブ統合基板７６３に送信する。このコマンド「１ＦＨ０１Ｈ」は、液晶制御基板７５８の特別図柄対応表示領域１１５５における特別図柄の変動の停止、および、抽選情報表示領域１１５１における特別図柄の演出の停止、を指示するためのコマンドである。

【０４００】

コマンド「１ＦＨ０１Ｈ」を受信した液晶制御基板７５８は、特別図柄対応表示領域１１５５における特別図柄の変動を停止すると共に、抽選情報表示領域１１５１における特別図柄演出を停止する。

【０４０１】

特別図柄対応表示領域１１５５における特別図柄の変動が停止され、また、抽選情報表示領域１１５１における特別図柄演出が終了したのち、所定のインターバルを経て第１の可動片１４２の動作により大入賞口１４１が開放すると共に、コマンド「２０Ｈ０３Ｈ」がサブ統合基板７６３に送信される。このコマンド「２０Ｈ０３Ｈ」は、大入賞口１４１が開放したことを示すコマンドであり、このコマンドを受信した液晶制御基板７５８は、受信したコマンド「２０Ｈ０３Ｈ」を改変することなく、液晶制御基板７５８に送信する。

【０４０２】

コマンド「２０Ｈ０３Ｈ」を受信した液晶制御基板７５８は、抽選情報表示領域１１５１において、特別電動役物演出としての「上をねらえ」を表示制御する（図８２（ｂ）を参照）。

【０４０３】

ここで、大入賞口１４１が開放されている間は、たとえ普通図柄表示器３３３において普通図柄の変動が行われていたとしても、抽選情報表示領域１１５１では、普通図柄演出よりも、特別電動役物演出が優先して行われる。ただし、抽選情報表示領域１１５１において普通図柄演出よりも特別電動役物演出が優先して行われていたとしても、普通図柄表示器３３３において普通図柄の変動が行われている限り、普通図柄対応表示領域１１５４においても普通図柄の変動が行われる。言い換えれば、抽選情報表示領域１１５１において普通図柄演出よりも特別電動役物演出が優先して行われている場合に、普通図柄表示器３３３において普通図柄の変動または停止が行われたとしても、特別図柄対応表示領域１１５５においては、特別電動役物演出が行われる。ただし、普通図柄対応表示領域１１５４においては、普通図柄表示器３３３における表示と同様に、変動および停止が行われる。

【０４０４】

なお、大入賞口１４１の開放が終了して閉鎖されたとしても、大入賞口１４１の開放によってセンター役物９１内部の特定領域３４４（第１の遊技領域）に遊技球が進入した場合には、抽選情報表示領域１１５１において特別電動役物演出が継続して行われる。この特別電動役物演出は、第１の遊技領域から遊技球が排出されるまで、即ち、センター役物９１内の第１の遊技領域に遊技球が進入した場合における役物抽選にかかる演出が行われている間、行われる。そして、抽選情報表示領域１１５１において特別電動役物演出が行われている間に遊技球が普通図柄始動口９６を通過することによって普通図柄表示器３３３の変動または停止にかかわるコマンドが主制御基板７６５からサブ統合基板７６３に送信されたとしても、当該コマンドがサブ統合基板７６３の第１改変手段７０２によって改変され、当該改変されたコマンドが液晶制御基板７５８に送信される。

【０４０５】

ここで、抽選情報表示領域１１５１において特別電動役物演出が終了したときに、普通図柄表示器３３３において普通図柄が変動しているとき、抽選情報表示領域１１５１における表示は、図柄を高速でスクロールさせる高速変動となる。これは、遊技球が普通図柄始動口９６を通過したことに応じてサブ統合基板７６３に送信されたコマンドが第１改変手段７０２によって改変されることによって、サブ統合基板７６３に送信されたコマンドに応じた変動内容の情報が失われてしまうからである。

【０４０６】

なお、先述したように、サブ統合基板７６３に小当たりに基づく特別図柄演出に関するコマンド（具体的には、コマンド「１０Ｈ０１Ｈ」～「１０Ｈ０５Ｈ」）が送信されると、サブ統合基板７６３は受信した当該コマンドを「１０Ｈ１１Ｈ」、「１０Ｈ２１Ｈ」および「１０Ｈ３１Ｈ」のいずれか（以下、改変コマンドという。）に改変して液晶制御基板７５８に送信する。ここで、液晶制御基板７５８は、受信した改変コマンドに基づく演出表示（役物抽選演出）をすぐに開始するのではなく、主制御基板７６５からサブ統合基板７６３に送信された入賞コマンドの受信を契機として実行する。言い換えれば、液晶制御基板７５８は、入賞コマンドを受信するまで改変コマンドに基づく演出表示（役物抽選演出）の開始を留保する。なお、入賞コマンドとは、小当たりへの当選により開放動作される大入賞口１４１に入賞すると主制御基板７６５から送信されるコマンド「２４Ｈ０２Ｈ」であり、このコマンド「２４Ｈ０２Ｈ」は大当たり時のカウントコマンドとしても兼用される。

【０４０７】

ここで、抽選情報表示領域１１５１（主領域）で演出表示が実行されるとともに、普通図柄対応表示領域１１５４（副領域）で図柄変動されている場合には、以下のような状態が発生すると、主領域での演出表示が副領域での図柄変動よりも先に終了することになる。

・小当たり遊技によって大入賞口１４１が開放されたが大入賞口１４１へ遊技球が入賞せずに、副領域での図柄変動よりも先に主領域での小当たり遊技演出が終了した場合。

・大入賞口１４１へ遊技球が入賞したもの、センター役物９１内の特定領域３４４を遊技球が通過（すなわち、Ｖ入賞）せずに、副領域での図柄変動よりも先に主領域での役物抽選演出が終了した場合。

・Ｖ入賞により大当たり遊技が実行され、当該大当たり遊技の終了時点で、副領域での図柄変動よりも先に主領域での大当たり遊技演出が終了した場合。

【０４０８】

すなわち、これら３つのタイミングが、上記第２の抽選手段にかかる演出のコマンド（特別図柄演出に関するコマンド）の受信に応じて行われる一連の表示制御（小当たり遊技演出、役物抽選演出を含む）が終了するタイミングに相当する。そして、こうした一連の表示制御が終了するタイミングでは、上述の通り、状態情報設定手段７０４におけるフラグ設定が解除されることとなる。

【０４０９】

そこで、液晶制御基板７５８は、上記の改変コマンドを受信している状態で、主領域での演出表示が副領域での図柄変動よりも先に終了した場合は、当該改変コマンドに基づいて主領域で普通図柄演出を実行する。より具体的には、主制御基板７６５は、先の入賞コマンドのほか、役物抽選の終了契機に閉鎖コマンド（小当たり終了を指示するコマンド「２３Ｈ１３Ｈ」）や、大当たり遊技の終了契機に閉鎖コマンド（大当たりエンディングを指示するコマンド「２３Ｈ１０Ｈ」）をサブ統合基板７６３に送信する。液晶制御基板７５８は、サブ統合基板７６３から閉鎖コマンドを受信すると、改変コマンドに基づいて主領域での普通図柄演出を実行する。すなわち、改変コマンドに基づいて主領域に表示される背景演出データ（具体的には、先述のＡ演出、Ｂ演出およびＣ演出のいずれか）を選択するとともに、主領域にはこの背景演出データに基づく背景の前面で普通図柄を高速でスクロールさせる図柄高速変動表示データを合成して、当該図柄高速変動表示データを主領域で表示することで先述の高速変動を行う。

【０４１０】

このように、本実施形態では、副領域での普通図柄変動よりも先に主領域での演出表示が終了した場合に、主領域で普通図柄をどのような態様で表示するかを指示する情報を、改変コマンドに具備させている。そして、この改変コマンドを液晶制御基板７５８に事前送りしておき、所定のコマンド受信を契機に、当該改変コマンドに基づいて主領域での普通図柄の表示態様を切り替えるようにしている。よって、副領域での普通図柄変動よりも先に主領域での演出表示が終了して主領域での普通図柄の変動態様を切り替える必要が生じた場合であっても、その都度表示切替用のコマンドを送信する等の余計な処理をする必要がなく、事前送りされた改変コマンドに基づいて適切に主領域での普通図柄の変動態様を切り替えることができる。

【０４１１】

以上をまとめると、本実施形態の遊技機は、第１ステップ遊技と第２ステップ遊技と第３ステップ遊技とに区分することができる。第１ステップ遊技は、普通図柄始動口９６に遊技球を入賞させて普通図柄当否判定手段（第１抽選手段）６０２によって普通当たりに当選したか否かの判定（第１の抽選処理）を行い、この第１の抽選処理に応じた表示態様を演出表示装置１１５に導出する遊技が相当する。第２ステップ遊技は、特別図柄始動口８２に遊技球を入賞させて特別図柄当否判定手段６１２（第２抽選手段）によって特別当たりに当選したか否かかの判定（第２の抽選処理）を行い、この第２の抽選処理の応じた表示態様を演出表示装置１１５に導出する遊技が相当する。第３ステップ遊技は、大入賞口１４１に遊技球を入賞させて、回転体３４７を用いて、有利な状態と不利な状態とに選択的に振分ける遊技（第３の抽選処理）が相当する。ただし、例えば第１ステップ遊技と第２ステップ遊技とが重複して行われる場合もある。この場合、演出表示装置１１５には特別図柄始動口８２に入賞したことに応じた表示態様が表示され、普通図柄始動口９６に入賞したことに応じた表示態様は表示されないこととなる（内部的には第１ステップ遊技が行われている）。そして、第３ステップ遊技において有利な状態に振り分けられた場合に大当たり遊技実行手段６１７によって大当たり遊技が実行される。

【０４１２】

このように、大当たり遊技は、第３ステップ遊技において有利な状態に振り分けられた場合に行われるので、第３の抽選処理を本抽選と解することができ、第１の抽選処理および第２の抽選処理を、それぞれ、第１予備抽選および第２予備抽選と解することができる。なお、本実施形態では、極稀に第２の抽選処理の結果に応じて大当たり遊技が実行される場合もあるが、第３の抽選処理の結果に応じて大当たり遊技が発生することが殆どであるため、本発明の本質から逸脱するものではない。

【０４１３】

また、抽選情報表示領域１１５１において、普通電動役物演出、特別図柄演出および特別電動役物演出のうちいずれかの演出が行われているときは、これらの各演出は、普通図柄演出よりも優先して行われる。また、特別図柄演出または特別電動役物演出が行われているときは、これらの各演出は、普通図柄演出および普通電動役物演出のいずれよりも優先して行われる。さらに、特別電動役物演出が行われているときは、当該特別電動役物演出は、普通図柄演出、普通電動役物演出および特別図柄演出のいずれよりも優先して行われる。このように、普通図柄演出、普通電動役物演出、特別図柄演出および特別電動役物演出を共通の抽選情報表示領域１１５１に表示すると共に、大当り遊技発生までの道程がより近い演出を優先して行うことによって、普通図柄および特別図柄の変動効率を低下させることなく、大当り遊技発生に対する影響が大きい演出を行うことが可能となり、興趣の低下を抑制できる。

【０４１４】

ところで、第２の可動片８１が拒球態様である（閉鎖している）間に遊技球が特別図柄始動口８２に入賞しなかった場合には、特別図柄対応表示領域１１５５において特別図柄演出が行われることがない。また、抽選情報表示領域１１５１において特別図柄の変動も行われない（図７８における二点鎖線部分を参照）。そして、第２の可動片８１による特別図柄始動口８２の閉鎖に伴って（拒球態様となることに伴って）、抽選情報表示領域１

１５１における表示が、普通電動役物演出からインターバル／デモ演出に切り替わる。ただし、第２の可動片８１により特別図柄始動口８２が閉鎖したときに普通図柄表示器３３３および普通図柄対応表示領域１１５４において普通図柄の変動が行われていれば、抽選情報表示領域１１５１において普通図柄演出が表示される。

【０４１５】

また、第１の可動片１４２が開放している間に遊技球が第１の遊技領域に進入しなかった場合には、抽選情報表示領域１１５１における表示が、インターバル／デモ演出、普通図柄演出および普通電動役物演出のいずれかに表示制御される（図７８の二点鎖線を参照）。より具体的には、第１の可動片１４２が開放している間に遊技球が第１の遊技領域に進入しなかったとき、抽選情報表示領域１１５１において、第２の可動片８１の動作により特別図柄始動口８２が開放していれば（許球態様であれば）普通電動役物演出が表示され、普通図柄が変動していれば普通図柄演出が表示される。第２の可動片８１の動作により特別図柄始動口８２が開放しておらず、且つ普通図柄演出も行われていない場合には、インターバル／デモ演出に戻る（図７８における二点鎖線参照）。

【０４１６】

［演出表示装置における表示態様について］

次に、演出表示装置１１５における表示態様について、図７９を参照しつつ説明する。図７９は、演出表示装置１１５に表示される表示領域を説明するための図である。

【０４１７】

演出表示装置１１５は、演出表示装置１１５の全領域のうち大部分を占める主要な抽選情報表示領域１１５１と、当該抽選情報表示領域１１５１よりも控えめに演出表示装置１１５の全領域のうち上方の一部分のみを占める遊技情報表示領域１１５２と、を有している。

【０４１８】

抽選情報表示領域１１５１では、第１の抽選手段にかかる演出、第２の抽選手段にかかる演出、または、センター役物９１内の第１の遊技領域に遊技球が進入した場合における役物抽選にかかる演出等が表示される。この抽選情報表示領域１１５１は、左図柄、中図柄および右図柄の三つの図柄を表示可能に構成されている。なお、「役物抽選にかかる演出」とは、センター役物９１内の第１の遊技領域に遊技球が進入してから回転式振分装置２９４によって遊技球が振り分けられるまでの間に、抽選情報表示領域１１５１に表示される演出である。

【０４１９】

遊技情報表示領域１１５２は、普通保留球ランプ３２３の表示に対応する保留対応表示領域１１５３と、普通図柄表示器３３３の表示に対応する普通図柄対応表示領域１１５４と、特別図柄表示器３３２の表示に対応する特別図柄対応表示領域１１５５と、を有している。即ち、保留対応表示領域１１５３は普通図柄の変動表示制御の保留状態を示す。また、普通図柄対応表示領域１１５４、普通図柄の変動表示および第１の抽選手段による抽選結果を表示する。さらに、特別図柄対応表示領域１１５５は、特別図柄の変動表示および第２の抽選手段による抽選結果を表示する。これにより、上記主制御基板７６５による普通当たりについての抽選機能、特別当たりについての抽選機能、保留機能が適正に機能していることが認識可能となる。なお、これ以外の機能（入賞判断機能、排出判断機能、など）が適正に機能していることも、上記遊技情報表示領域（主制御機能診断領域）１１５２にて認識可能とするようにしてもよい。この場合、主制御基板７６５の処理機能についての検査がより容易となる。

【０４２０】

保留対応表示領域１１５３では、普通図柄の保留数に対応する表示態様が表示される。即ち、保留対応表示領域１１５３では、例えば普通図柄の保留数が１個であれば「Ｌ」のみが明るい色で表示され、２個であれば「Ｌ」および「２」が明るい色で表示される。

【０４２１】

普通図柄対応表示領域１１５４では、アルファベットの「Ｄ」、「Ｎ」および「Ｒ」の

いずれかが表示され、このいずれが表示されるかによって、第１の抽選手段による抽選結果を把握することができる。なお、第１の抽選手段による抽選結果が導出されるに際し、普通図柄表示器３３３において普通図柄が変動している間、アルファベットの「Ｄ」、「Ｎ」および「Ｒ」が交互に切替表示される。

【０４２２】

特別図柄対応表示領域１１５５では、赤色の「Ｐ」または緑色の「Ｐ」が表示され、このいずれが表示されるかによって、第２の抽選手段による抽選結果を把握することができる。なお、第２の抽選手段による抽選結果が導出されるに際し、特別図柄表示器３３２において特別図柄が変動している間、赤色の「Ｐ」と緑色の「Ｐ」とが交互に切替表示される。

【０４２３】

ここで、普通図柄対応表示領域１１５４では、普通図柄表示器３３３において普通図柄が変動している間、アルファベットの「Ｄ」、「Ｎ」および「Ｒ」が交互に切替表示されると共に、普通図柄表示器３３３において普通図柄についての抽選処理の結果が表示されると、「Ｄ」、「Ｎ」および「Ｒ」のいずれかで停止表示される。従って、抽選情報表示領域１１５１において第２の抽選手段にかかる演出が表示されることによって第１の抽選手段にかかる演出が表示されていない場合であっても、普通図柄対応表示領域１１５４では、アルファベットの「Ｄ」、「Ｎ」および「Ｒ」が交互に切替表示されることとなる。

【０４２４】

また、特別図柄対応表示領域１１５５では、特別図柄表示器３３２において特別図柄が変動している間、赤色の「Ｐ」と緑色の「Ｐ」とが交互に切替表示されると共に、特別図柄表示器３３２において特別図柄についての抽選処理の結果が表示されると、赤色の「Ｐ」および緑色の「Ｐ」のいずれかで停止表示される。

【０４２５】

次に、遊技の進行に伴って演出表示装置１１５に表示される一連の画像について、図８０～図８３を参照しつつ説明する。図８０～図８３は遊技の進行に伴って演出表示装置１１５に表示される一連の流れを示す図である。より詳しくは、図８０および図８１は、第１の抽選手段にかかる演出を示す図である。図８２は、第２の抽選手段にかかる演出を示す図である。図８３は、役物抽選にかかる演出を示す図である。ただし、図８１（ａ）、図８２（ａ）および（ｂ）については、便宜上、演出表示装置１１５の周辺部材についても示している。

【０４２６】

普通図柄および特別図柄のいずれも保留数がゼロであるとき、演出表示装置１１５における表示は、図８０（ａ）に示される表示となる。即ち、抽選情報表示領域１１５１では三つの識別図柄が停止表示され、保留対応表示領域１１５３では普通図柄の保留数がゼロである旨が表示される。また、普通図柄対応表示領域１１５４ではアルファベットが交互に切替表示されることなく特定のアルファベットで停止表示され、特別図柄対応表示領域１１５５では赤色の「Ｐ」と緑色の「Ｐ」とが交互に切替表示されることなくいずれかの色で停止表示される。

【０４２７】

普通図柄始動口９６を遊技球が通過すると、普通図柄表示器３３３における普通図柄の変動が開始されると共に、三つの識別図柄の変動表示が開始される。これにより、普通図柄の変動が開始したことを把握できる。さらに、普通図柄表示器３３３において普通図柄が変動している間ひいては三つの識別図柄が変動している間、普通図柄対応表示領域１１５４におけるアルファベットも交互に切替表示される。なお、普通図柄の変動は、第１の抽選手段による抽選処理の結果を導出する前提として行われるものである。

【０４２８】

そして、普通図柄の変動が行われている間に遊技球が普通図柄始動口９６を通過すると、普通図柄始動口９６を通過した遊技球の個数分だけ、所定の範囲内（本実施形態では４個）で普通図柄の変動表示制御が保留される。普通図柄の変動表示制御が保留されたこと

は、保留対応表示領域１１５３における表示により把握できる（図８０（ｂ）参照）。図８０（ｂ）によれば、普通図柄の保留数が３個であることを把握できる。

【０４２９】

第１の抽選手段による抽選処理の結果は、変動表示が行われている三つの識別図柄の全図柄が停止表示された場合の組み合わせによって導出される。この三つの識別図柄は、左図柄→右図柄→中図柄の順で停止表示するが、左図柄と右図柄とが同じ図柄で停止表示されたときにリーチとなり（図８０（ｃ）参照）、リーチ変動が行われる（図８０（ｄ）参照）。

【０４３０】

なお、「リーチ変動」とは、最終停止図柄（本実施形態では中図柄）となる識別図柄以外の識別図柄（本実施形態では左図柄および右図柄）が、所定時間継続して、特定の表示結果（本実施形態では「２」）と一致している状態で停止、揺動、拡大縮小もしくは変形している状態、または、複数の識別図柄が同一図柄で同期して変動したり、表示図柄の位置が入れ替わったりして、最終結果が表示される前で大当たり発生の可能性が継続している状態を意味する。

【０４３１】

第１の抽選手段による抽選処理の結果が当たりであるとき、三つの識別図柄が全て同じ図柄で停止表示され（図８０（ｅ）参照）、その後、第２の可動片８１が作動して特別図柄始動口８２に遊技球が入賞しやすくなる。そして、抽選情報表示領域１１５１では、三つの識別図柄の表示に代えて、特別図柄始動口８２に向けて遊技球を狙うことを促す表示が行われる（図８１（ａ）参照）。本実施形態では、演出表示装置１１５の左側に配置される特別図柄始動口８２に遊技球を狙うことを促すべく、「左にいれろ！」の文字と左を指す矢印とが表示される。

【０４３２】

なお、抽選情報表示領域１１５１において、第１の抽選手段にかかる演出に代えて第２の抽選手段にかかる演出が行われる場合であっても、普通図柄の変動表示制御が保留されていれば、第１の抽選手段による抽選が行われると共に、普通図柄の変動表示制御の保留が解除されて三つの識別図柄による変動表示の表示態様が内部的に決定される。そして、第１の抽選手段による抽選が当たりであるとき（即ち、三つの識別図柄が全て同じ図柄で停止表示すると内部的に決定されたとき）、第２の抽選手段にかかる演出が行われていたとしても、第２の可動片８１が作動して特別図柄始動口８２に遊技球が入賞しやすくなる。つまり、演出表示装置１１５において第１の抽選手段にかかる演出が表示されているか否かにかかわらず、三つの識別図柄が全て同じ図柄で停止表示すると内部的に決定されれば、第２の可動片８１が作動して特別図柄始動口８２に遊技球が入賞しやすくなる。これにより、第２の抽選手段にかかる演出表示の有無にかかわらず、第１の抽選手段による抽選処理の効率を高めることができる。

【０４３３】

このように、特別図柄始動口８２に遊技球が入賞すると、抽選情報表示領域１１５１では、第１の抽選手段にかかる演出よりも第２の抽選手段にかかる演出が優先して行われる。すなわち、上記特別図柄始動口８２に遊技球が入賞すると、抽選情報表示領域１１５１では、第１の抽選手段による抽選処理の結果を導出するために三つの識別図柄の変動表示が行われていたとしても、当該三つの識別図柄の変動表示（ノーマル演出）に代えて、第２の抽選手段にかかる演出（スペシャル演出）が行われる。これにより、上記特別当たりについての抽選結果に応じた表示演出（スペシャル演出）が、上記普通当たりについての抽選結果に応じた表示演出（ノーマル演出）から段階的に行われるようになり、これによって上記特別遊技が行われることへの期待度がより高くなったことが当該抽選情報表示領域１１５１にて表現されるようになる。

【０４３４】

一方、第１の抽選手段による抽選処理の結果が外れであるときは、普通図柄の変動表示制御が保留されていることを条件に、普通図柄表示器３３３において普通図柄の変動に対

応して、三つの識別図柄の変動表示が繰り返し行われる。

【０４３５】

なお、抽選情報表示領域１１５１において、上述のように、第１の抽選手段にかかる演出に代えて第２の抽選手段にかかる演出が表示されたとしても、遊技情報表示領域１１５２の普通図柄対応表示領域１１５４では、アルファベットの「Ｄ」、「Ｎ」および「Ｒ」が交互に切替表示されている。従って、抽選情報表示領域１１５１において第１の抽選手段による抽選結果に応じた表示を視認できない場合であっても、普通図柄対応表示領域１１５４における表示を視認できるので、普通図柄が変動していること等、現在の状況を把握することができる。また、第２の抽選手段にかかる演出は、演出表示装置１１５の大部分の領域を占める抽選情報表示領域１１５１に表示されるので、第２の抽選手段にかかる演出が妨げられることもなく、興趣の低下を抑制できる。

【０４３６】

次に、特別図柄始動口８２に遊技球が入賞すると、特別図柄表示器３３２において特別図柄が変動している間、抽選情報表示領域１１５１に表示されているキャラクタが点滅表示される（図８２（ａ）参照）。これにより、特別図柄の変動が開始したことを把握できる。さらに、特別図柄表示器３３２における特別図柄が変動している間ひいてはキャラクタが点滅表示している間、特別図柄対応表示領域１１５５における「Ｐ」のアルファベットも緑色と赤色との間で交互に切替表示される。なお、特別図柄の変動は、第２の抽選手段による抽選処理の結果を導出する前提として行われるものである。

【０４３７】

特別図柄表示器３３２における変動が停止すると、これに伴って特別図柄対応表示領域１１５５における「Ｐ」のアルファベットが緑色または赤色で停止表示される（図８２（ｂ）参照）。これにより、遊技者は、第２の抽選手段による抽選処理の結果が導出されたことを把握できる。

【０４３８】

ここで、第２の抽選手段による抽選処理の結果が小当たりであると、特別図柄対応表示領域１１５５では、キャラクタの点滅表示に代えて、大入賞口１４１に向けて遊技球を狙うことを促す表示が行われる（図８２（ｂ）参照）。本実施形態では、演出表示装置１１５の上方に形成された大入賞口１４１に遊技球を狙うことを促すべく、「上をねらえ」の文字と上を指す矢印とが表示される。

【０４３９】

一方、第２の抽選手段による抽選処理の結果が大当たりであると、特別図柄対応表示領域１１５５では、キャラクタの点滅表示に代えて、「大当たり」の文字が表示され（図８２（ｃ）参照）、その後、特別遊技が発生する。

【０４４０】

なお、特別図柄の変動が停止し、且つ、特別図柄の変動が停止したときに普通図柄の変動表示制御が保留されていれば、普通図柄表示器３３３において普通図柄の変動が再び開始され、図８０（ａ）～（ｅ）の一連の処理が繰り返される。また、普通図柄対応表示領域１１５４においても、普通図柄表示器３３３において普通図柄が変動している間、アルファベットの「Ｄ」、「Ｎ」および「Ｒ」が交互に切替表示される。ただし、このとき、普通図柄対応表示領域１１５４では、演出表示装置１１５の上方に形成された大入賞口１４１に遊技球を狙うことを促す旨の表示が行われているため、三つの識別図柄は表示されない。

【０４４１】

なお、第１の抽選手段にかかる演出が終了するタイミング（即ち内部的に決定された表示態様による変動表示の終了タイミング）と、普通図柄対応表示領域１１５４における普通図柄の変動表示が終了するタイミングは同じである。

【０４４２】

ところで、第１の抽選手段による抽選処理の結果が当たりとなって、抽選情報表示領域１１５１において特別図柄始動口８２に向けて遊技球を狙うことを促す表示が行われたに

も拘わらず、特別図柄始動口８２に遊技球が入賞しなかったとき、再び、三つの識別図柄が表示される（図８１（ｂ）参照）。ただし、このとき、三つの識別図柄による変動表示の表示態様が内部的に決定されていたとしても、当該決定されていた表示態様による変動表示に代えて、特定の表示態様による変動表示が行われる。本実施形態では、この特定の表示態様は、三つの識別図柄を高速でスクロール変動する表示態様である。なお、三つの識別図柄の高速スクロールによる変動が実行されるとき、当該高速スクロールによる変動表示は、普通図柄の変動時間をカウントするサブタイマに基づいた時間だけ行われる。

【０４４３】

大入賞口１４１に遊技球が入賞してセンター役物９１内の第１の遊技領域に遊技球が進入すると、当該第１の遊技領域に進入した遊技球が回転式振分装置２９４によって振り分けられるまで、抽選情報表示領域１１５１では役物抽選にかかる演出が行われる（図８３（ａ）参照）。図８３（ａ）では役物抽選にかかる特定の演出表示のみを示しているが、実際には、これに関連した演出表示が行われる。

【０４４４】

そして、センター役物９１内の第１の遊技領域に遊技球が進入することによって役物抽選が行われたとき、その抽選結果に応じて、図８３（ｂ）または図８３（ｄ）が表示される。本実施形態では、センター役物９１内の第１の遊技領域に進入した遊技球が特別入球口３４４に受け入れられると、抽選情報表示領域１１５１において図８３（ｂ）が表示されたのち、「大当たり」の文字が表示され（図８３（ｃ））、その後、特別遊技が発生する。

【０４４５】

一方、センター役物９１内の第１の遊技領域に進入した遊技球が、特別入球口３４４ではなく普通領域３４５に受け入れられると、抽選情報表示領域１１５１において図８３（ｄ）が表示されたのち、三つの識別図柄の変動表示に戻る（図８３（ｅ）参照）。ただし、このとき、三つの識別図柄による変動表示の表示態様が決定されていたとしても、当該決定されていた表示態様による変動表示が行われることなく、特定の表示態様（本実施形態では三つの識別図柄を高速でスクロール変動する表示態様）による変動表示が行われる。

【０４４６】

なお、本実施形態では、第１の抽選手段にかかる演出は、図８０（ａ）～（ｅ）および図８３の演出表示が相当する。ただし、第１の抽選手段による抽選処理の結果が当たりである場合（図８１参照）には、第２の可動片８１の摺動動作によって特別図柄始動口８２への遊技球の入球が可能な態様が終了するまでが、第１の抽選手段にかかる演出に相当する。

【０４４７】

また、第２の抽選手段にかかる演出は、図８２の演出表示が相当する。ただし、第２の抽選手段による抽選処理の結果が小当たりである場合（図８２（ｂ）参照）には、大入賞口１４１が開放されるかたちでの第１の可動片１４２の動作が終了するまでが、第２の抽選手段にかかる演出に相当する。

【０４４８】

さらに、役物演出にかかる演出は、図８３（ａ）～（ｄ）の演出表示が相当する。なお、図８３（ｅ）は、第１の抽選手段にかかる演出に相当する。

以上説明したように、この実施の形態にかかる遊技機によれば、以下のような多くの優れた効果が得られるようになる。なお、以下に列記する効果（１）～（１６）は、この実施の形態にかかる遊技機によって得られる効果の一例である。

【０４４９】

（１）上記第２の可動片８１（受止誘導部材５３５及び入賞防止部材５６１）が許球態様になく、且つ、上記受止誘導部材５３５の上記突出位置から上記収容位置への切り替わりに際して溢し損ねた遊技球が上記特別図柄始動口８２に受け入れられ得る期間中でないときは、上記第２始動口センサ３１７からの出力信号を受信しないこととした。すなわち

この場合、上記許球態様にないときに上記特別図柄始動口８２に遊技球が受け入れられたときは、上記第２始動口センサ３１７（受入検出装置）から出力された受入信号が上記主制御ＭＰＵ７６５ａにて検知されず、遊技球の付与制御や、上記特別当たり（第２の当たり）についての当落にかかる抽選処理が行われないため、予定していた遊技機の許容性能を保持することができるようになる。

【０４５０】

（２）上記第２始動口センサ３１７による上記遊技球の受入検出があったときは、上記監視装置９００が、上記期間情報が送信されているか否かを上記専用のディジタル回路（ＡＮＤ回路）を通じて判断し、該期間情報が送信されている旨判断されることに基づいて当該遊技球の受入検出が有効である旨判定することとした。より具体的には、上記第２始動口センサ３１７による遊技球の受入検出が適性に行われたことを示す出力信号Ｃを上記主制御ＭＰＵ７６５ａに送信することとした。このため、上記主制御ＭＰＵ７６５ａにかかる処理負荷の増大を抑制しつつ、上記遊技球の受入検出についての有効判定を行うことができるようになる。

【０４５１】

（３）上記受止誘導部材５３５が、突出位置において遊技球を受け止めることが可能であると共に、突出位置で受け止めた遊技球を、突出位置から収容位置への切り替わりに際して溢すように構成されている。したがって、想定以上に遊技球が特別図柄始動口８２に受け入れられることが抑制されるようになり、予定通りに遊技機の性能が発揮されるようになる。

【０４５２】

（４）上記監視装置９００では、上記第２の可動片８１が上記許球態様にない場合であっても、上記特別図柄始動口８２に受け入れられ得る期間中である旨判断されるときは（監視タイマがタイムアップするまでは）、上記始動入賞の判断を有効とした。これにより、上記受止誘導部材５３５に受け止められた遊技球が当該受止誘導部材５３５から溢れることなく上記特別図柄始動口８２に受け入れられるようなことがあったときの当該受入検出についてもこれを有効判定することができるようになる。

【０４５３】

（５）上記監視装置９００は、上記専用のディジタル回路としてのＡＮＤ回路を備えるだけで、上記第２始動口センサ３１７による上記遊技球の受入検出が有効であるか否かを判定することができるようになる。

【０４５４】

（６）上記ステップＳ２４の処理（ウェイトタイマ処理２）中も、上記期間情報を出力するようにした（出力信号Ａを論理「Ｈ」レベルとした）。このような構成では、外部の監視装置９００にて上記遊技球の受入検出が有効である旨判定するパチンコ機１でありながら、遊技者への遊技球の払出機能の適正性についての検査を電源投入時に容易に行うことができるようになる。

【０４５５】

（７）始動口として上記普通図柄始動口９６及び上記特別図柄始動口８２を備え、それら始動口のうちの特別図柄始動口８２については、

・上記普通図柄始動口９６に遊技球が入球されること。

をその入球条件とした。そして、こうして入球可能となる上記特別図柄始動口８２に遊技球がさらに入球されることに基づいて行われる上記特別当たり（第２の当たり）についての抽選処理（ここでは、大当たり及び小当たりのいずれに当選したかについての判定処理）を行うこととなる。そして、この抽選処理にて大当たりが当選されること、若しくは小当たりが当選されて該小当たり遊技にて上記特定領域３４４に遊技球が振り分けられたこと、のいずれかの条件が満たされることに基づいて上記下部側大入賞口８３が開放される特別遊技を行うこととした。このような構成では、上記普通図柄始動口９６に入球したときよりも、上記特別図柄始動口８２に入球したときのほうが、特別遊技が行われることへの期待度が大きくなり、特別遊技が発生するまでの過程の単調性が好適に解消されるよう

になる。

【０４５６】

（８）また、上記演出表示装置（演出画像表示装置）１１５については、上記効果（７）に記載の構成を採用した上で、当該演出表示装置１１５の表示領域の一部分として設けられるとともに上記主制御基板７６５によって順次実行される上記遊技の進行にかかる複数の内部処理がそれぞれ適正に機能していることが認識可能とされる遊技情報表示領域（主制御機能診断領域）１１５２と、当該演出表示装置１１５の表示領域の大部分を占めるかたちで設けられるとともに、上記特別遊技が行われることへの期待度を表現するための抽選情報表示領域（期待度表現領域）１１５１、を有することとした。すなわちこの場合、上記主制御基板７６５による複数の内部処理のうち、特に、上記普通図柄始動口（第１の始動口）９６及び上記特別図柄始動口（第２の始動口）８２への遊技球の入球に応じて行われる各種の内部処理が適正に機能していることが、上記第１の画像制御手段及び上記第２の画像制御手段による各表示制御を通じてそれぞれ認識可能となり、これによって上記主制御基板７６５内の処理機能の適正性についての検査を容易に行うことができるようになる。特に、主制御基板７６５による機能が、該主制御基板７６５とは別の周辺基板７８１による監視機能によって診断される構成となっていることから、当該検査にかかる信頼性も自己監視の場合と比較して高いレベルで維持されるようになる。

【０４５７】

（９）上記抽選情報表示領域（期待度表現領域）１１５１では、上記特別図柄表示器（遊技情報表示装置）３３２による単調な抽選結果の動的表示では認識し難い上記特別遊技が行われることへの期待度を表現するための領域として設けられている。すなわち、この抽選情報表示領域（期待度表現領域）１１５１では、まず、普通図柄に関する表示制御（普通図柄始動口９６に入球したときに上記抽選情報表示領域１１５１にて行われる通常時の表示演出（ノーマル演出））と特別図柄に関する表示制御（特別図柄始動口８２に入球したときに行われる、上記通常時の表示演出よりも特別遊技が行われることへの期待度の高い表示演出（スペシャル演出））とのいずれか一方の表示制御に応じた演出画像のみが選択的に現れるようになっており、これによって主要な演出画像の出力先となる上記抽選情報表示領域（期待度表現領域）１１５１としての十分なスペースを確保するようにしている。そしてこの上で、特別図柄に関する表示制御を行うべき旨のコマンド（第２のコマンド）が受信（取得）されたときは、該受信された第２のコマンドに応じて上記抽選情報表示領域（期待度表現領域）１１５１にて開始される一連の表示制御（役物抽選の演出表示も含む）が終了するまで、上記普通図柄画像表示制御手段６３１による上記抽選情報表示領域（期待度表現領域）１１５１への表示制御を禁止することとした（禁止手段）。すなわち、こうした禁止により、上記抽選情報表示領域（期待度表現領域）１１５１では、上記特別図柄画像表示制御手段６３２による表示制御（第４の画像制御手段による表示制御）が上記普通図柄画像表示制御手段６３１による表示制御（第３の画像制御手段による表示制御）から段階的に行われるようになる。このような表示態様によって、上記特別遊技が行われることへの期待度がより高くなったことを表現するようにすることで、上記スペシャル演出（特別図柄画像表示制御手段６３２による表示制御）は、上記ノーマル演出（普通図柄画像表示制御手段６３１による表示制御）から発展したかのように行われるようになり、こうした別の抽選結果に基づく表示演出を遊技者から見て違和感なく連続的に行うことができるようになる。しかも、上記主制御基板（主制御手段）７６５では、上記周辺基板（副制御手段）７８１にて上記スペシャル演出が行われる期間中も、上記ノーマル演出を内部的にはその都度消化するようになっている（第１の抽選手段（普通図柄当否判定手段６０２）、駆動制御手段（普通当たり遊技実行手段６０７）、第１の表示態様決定手段（普通図柄当否判定手段６０２）など）。したがって、上記抽選情報表示領域（期待度表現領域）１１５１にて長い表示演出が実行される場合であっても、次の抽選結果が得られるまでの時間である回転効率の向上を図ることができるようになる。

【０４５８】

（１０）上記周辺基板７８１（副制御手段）では、上記普通図柄に関する上記抽選情報

表示領域（期待度表現領域）１１５１への表示制御（第３の画像制御手段による表示制御）が禁止されているか否かにかかわらず、該表示制御に供される第１の演出情報と、上記遊技情報表示領域（主制御機能診断領域）１１５２への表示制御（第１の画像制御手段による画像出力）に供される第１の適正情報とを上記第１のコマンドによって常に同時に受信（取得）することとした。すなわち、上記第１の演出情報が上記第１の適正情報と同時に取得されたときには、上記第３の画像制御手段による表示制御が禁止されているか否かの判断を行うこととし、この結果、当該第３の画像制御手段による表示制御が禁止されていない旨判断されることを条件に、上記第１の演出情報により示される表示態様に応じた演出画像のみが上記抽選情報表示領域（期待度表現領域）１１５１に現れるようにした。このような構成では、上記表示制御についての実行タイミングが異なる上記第３の画像制御手段による表示制御に供される上記第１の演出情報と、上記第１の画像制御手段による画像出力に供される前記第１の適正情報とを常に同時に取得しつつも、それら２つの表示制御を適正に行うことができるようになる。また、上記主制御基板７６５にかかる処理負荷の増大、上記主制御基板７６５と上記周辺基板７８１との間の通信負荷の増大、及び上記主制御基板７６５での記憶容量の圧迫、などの上述の問題を好適に解決することができるようになる。

【０４５９】

（１１）上記第１のコマンドにより示される情報を改変し（改変手段７０２）、該改変された情報に基づいて上記第３の画像制御手段による表示制御を中止することとしたため、上記段階的な表示をより適切に行うことができるようになる。

【０４６０】

（１２）上記第１の抽選手段が保留機能（第１保留手段６０３、第１保留解除手段６０４）を備えることにより、上記特別図柄始動口８２の始動率の向上を図った。そしてこの上で、上記第２の抽選手段も保留機能（第２保留手段６１３、第２保留解除手段６１４）を備えることとした。したがって、上記特別遊技が行われることへの期待度の高いスペシャル演出のみを連続して行うことができるようになる。

【０４６１】

（１３）上記周辺基板７８１では、上記第２の演出コマンド（第２の抽選手段にかかる演出のコマンド）の受信に応じて行われる一連の表示制御の終了に際し、上記普通図柄対応表示領域（第１の副領域）１１５４にて上記普通図柄画像表示制御手段（第１の演出画像表示制御手段）６３１による表示制御（部分表示制御手段による表示制御）が実行中であるか否かを判断することとした（状態判断手段）。より具体的には、この普通図柄対応表示領域１１５４にて表示制御が行われる予定時間を計時するタイマ手段が稼働中であるか否かを判断することとした。そして、この部分表示制御手段による表示制御が行われている旨判断されたときは、所定の演出画像が高速変動される高速表示態様が上記抽選情報表示領域（主領域）１１５１に現れるように上記抽選情報表示領域（主領域）１１５１に表示される演出画像についての変動表示出力を行うこととした（高速変動出力手段）。より具体的には、上記タイマ手段による上記予定時間の計時がタイムアップされるまで上記抽選情報表示領域（主領域）１１５１に上記高速表示態様が表示される表示制御と、上記タイマ手段による上記予定時間の計時がタイムアップされるタイミングに合わせて上記第１の表示態様決定手段（普通図柄当否判定手段６０２）によって当初決定された表示態様のうちの停止表示態様が上記抽選情報表示領域（主領域）１１５１に表示される表示制御と、を行うこととしたため、遊技者から見て違和感なく、上記ノーマル演出を再開させることができるようになる。

【０４６２】

（１４）上記普通電動役物（可動部材）８１が動作するときの動作時間の長短が、上記特別図柄始動口８２への遊技球の入球確率の高低、さらには特別遊技が行われる状態に移行する確率の高低と関係することに鑑み、上記普通当たりについての抽選処理では、上記特別図柄始動口８２を入球可能とする上記普通電動役物８１の動作時間として各々異なる動作時間を示す動作時間情報がそれぞれ対応付けされた複数種の当たりについての抽選処

理を行うこととした。そしてこの上で、上記駆動制御手段（普通当たり遊技実行手段６０７）が、上記第１の抽選手段により上記複数種の当たりのいずれかが当選されたとき、該当する当たりの種類に応じた動作時間だけ特別図柄始動口８２が入球可能とされるように上記普通電動役物（可動部材）８１の駆動制御を行うこととした。すなわちこの場合、上記普通電動役物８１が上記当選種に応じた時間だけ動作する、といっただけで、上記第２の当たりの当選確率をその都度決定付けることができるようになり、これによって遊技の興趣の低下を抑制することができるようになる。

【０４６３】

（１５）上記第１の表示態様決定手段（普通図柄当否判定手段６０２）は、上記複数種の当たりが落選されたとき、落選時用の表示態様を決定する通常表示決定手段と、上記短当たりが当選されたとき、上記特定の表示態様としての短当たり用の表示態様を決定する第１の特定表示決定手段と、上記長当たりが当選されたとき、上記特定の表示態様としての長当たり用の表示態様を決定する第２の特定表示決定手段と、を備え、上記普通当たりの抽選処理の結果に応じて上記通常表示決定手段及び上記第１の特定表示決定手段及び上記第２の特定表示決定手段を選択的に用いることにより、上記演出表示装置１１５に表示される演出画像の表示態様を決定することとした。そして、上記普通図柄画像表示制御手段（第１の演出画像表示制御手段）６３１が、上記落選時用の表示態様が決定されたときと、上記短当たり用の表示態様が決定されたときとでは、上記第２の表示演出部に表示される演出画像の表示態様が互いに近似するように該演出画像についての表示制御を行うようにした。これにより、遊技者は、上記落選であるのか、上記短当たりが当選されたのかを判断し難くなる。すなわちこの場合、上記短当たりの当選によって入球可能とされた上記特別図柄始動口８２に遊技球が入球されたとき、遊技者から見れば、上記特別当たりについての抽選処理の結果に応じた表示演出（スペシャル演出）が突然行われるようになり、これによって遊技の興趣の低下の好適な抑制が期待できるようになる。

【０４６４】

（１６）上記受止誘導部材５３５が、上記突出位置において遊技球を受け止めることが可能であると共に、上記突出位置で受け止めた遊技球を、上記突出位置から上記収容位置への切り替わりに際して溢すように構成されている。したがって、想定以上に遊技球が上記特別図柄始動口８２に受け入れられることが抑制されるようになり、予定通りに遊技機の性能が発揮されるようになる。

【０４６５】

以上、本発明について好適な実施形態を挙げて説明したが、本発明はこれらの実施形態に限定されるものではなく、以下に示すように、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々の改良及び設計の変更が可能である。

【０４６６】

上記実施の形態では、電源投入時に行われる処理（図４３及び図４４参照）のうちのステップＳ２４の処理（ウェイトタイマ処理２）中に上記期間情報を出力するようにしたが、例えば上記ステップＳ１６の処理(ウェイトタイマ処理１)など、他の待機処理（所定のタイマ時間が経過するまで待機する待機処理）中に上記期間情報を出力するようにしても、外部の監視装置９００にて上記遊技球の受入検出が有効である旨判定するパチンコ機１でありながら、遊技者への遊技球の払出機能の適正性についての検査を電源投入時に容易に行うことはできる。

【０４６７】

また、上記実施形態では、上記主制御基板７６５による複数の内部処理のうち、普通当たりについての抽選処理機能、特別当たりについての抽選処理機能、保留機能、など）が適正に機能していることを、上記遊技情報表示領域（主制御機能診断領域）１１５２にて認識可能としたが、これ以外の機能（入賞判断機能、排出判断機能、など）が適正に機能していることも、上記遊技情報表示領域（主制御機能診断領域）１１５２にて認識可能とするようにしてもよい。この場合、主制御基板７６５の処理機能についての検査がより容易となる。

【０４６８】
例えば、上記実施形態では、特別図柄始動口８２に対して受止誘導部材５３５を配設するものを示したが、その他の入賞口（例えば普通図柄始動口９６）に対して受止誘導部材５３５を備えるようにしてもよい。また、受止誘導部材５３５を普通抽選の結果に基づいて可動させるものを示したが、抽選結果以外の遊技状態に基づいて可動させるようにしてもよい。

【０４６９】
また、上記実施形態では、受止誘導部材５３５及び入賞防止部材５６１の駆動源としてソレノイド５４８を示したが、駆動源は特に限定されるものではなく、例えばモータを用いて摺動させるようにしてもよい。

【０４７０】
さらに、上記実施形態では、遊技機としてパチンコ機１を示したが、パチンコ機以外の遊技機、例えば、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機等であっても本発明を適用することができる。

【０４７１】
即ち、パチンコ機とは、遊技者が遊技機に投入する媒体である遊技球等の投入媒体と、遊技者が行う実質的な遊技に用いられる媒体である遊技媒体とを同一のものとした遊技機であり、投入された例えば遊技球等の媒体を用いて遊技が行われるタイプの遊技機の一種である。具体的には、「操作ハンドルの操作に対応して遊技球を発射する発射装置と、多数の障害釘、センター役物、表示手段等の適宜の機器が組み込まれたり、始動入賞口、大入賞口、通過口、到達口等の遊技球が入球する適宜の入球口が設けられた遊技領域と、発射装置から遊技領域に遊技球を導くレールと、遊技領域に導かれた遊技球の入球口への入球に応じたり、複数の入球口への遊技球の入球態様に応じて、所定数の遊技球を賞球として払い出す払出手段とを備えるもの」である。

【０４７２】
なお、パチンコ機としては、種々のタイプのものがあり、一般に「デジパチ」と称されるものに代表される「入球口への入球状態を検出する入球状態検出手段（即ち、遊技状態検出手段）と、入球状態検出手段によって入球が検出されると所定の抽選を行う抽選手段と、抽選手段の抽選結果に応じて特別図柄を変動させると共に変動を停止させる特別図柄表示手段とを備えたもの」や「加えて、特別図柄の変動中に、複数の装飾図柄からなる装飾図柄列を変動表示させるとともに、所定のタイミングでキャラクタ等を出現させる演出画像表示手段をさらに備えるもの」、一般に「複合機」と称されるものに代表される「役物内での遊技球の振分けによって抽選を行う抽選手段と始動口に入賞することによって抽選を行う抽選手段とを備えたもの」、一般に「アレパチ」と称されるものに代表される「例えば１６個等の所定個数の遊技球により１ゲームが行われ、１ゲームにおける複数の入球口への遊技球の入球態様に応じて所定個数の遊技球の払出しを行うもの」等を例示することができる。

【０４７３】
一方、パチスロ機とは、遊技媒体であるメダルを投入し、メダルの投入後、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に応じて複数の図柄からなる図柄列を変動表示させると共に、その後、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に応じて図柄列の変動を停止させる、といった実質的な遊技を行うものであり、停止操作機能付きのスロットマシンである。なお、所定時間が経過しても停止用操作手段が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動を停止させるものであってもよい。そして、図柄列の変動停止時における図柄の組合わせが特定の条件を満たす場合に、満たされた条件に応じて所定個数のメダルを払い出したり、遊技者が多量のメダルを獲得することができるように、遊技者に有利な特別有利状態を発生させたりするものである。

【０４７４】
また、パチンコ機とパチスロ機とを融合させた遊技機とは、複数個（例えば５個）の遊技球を１単位の投入媒体とし、投入媒体を投入した後、始動用操作手段（例えば操作レバ

ー）の操作に応じて複数の図柄からなる図柄列を変動表示させるとともに、その後、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に応じて図柄列の変動を停止させるものである。なお、所定時間が経過しても停止用操作手段が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動を停止させるものであってもよい。そして、図柄列の変動停止時における図柄の組合せが特定の条件を満たす場合に、満たされた条件に応じて所定個数のメダルを払い出したり、遊技者が多量のメダルを獲得することができるように、遊技者に有利な特別有利状態を発生させたりするものである。

【０４７５】

また、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させた遊技機等のように、投入する媒体によっては実質的な遊技が行われない遊技機では、一見、遊技媒体が存在しないかのように思われるが、このような遊技機であっても、遊技内容の全体において、遊技球やその他の適宜の物品を用いて行われる遊技を含ませることが想定できる。よって、このような遊技機であっても、遊技媒体を用いて遊技が行われる遊技機の対象とすることができる。

【０４７６】

また、上述の実施形態における演出表示装置１１５は、液晶表示装置であることが好ましいが、必ずしも液晶表示装置に限られない。ＥＬ表示装置、プラズマ表示装置およびＣＲＴ等の表示装置等であってもよい。即ち、普通当りの判定結果を導出可能であれば、その態様は限られない。ただし、普通当りの判定結果を導出するに際し、例えばリーチ表示等、普通当たりに当選している可能性があることを遊技者にアピールできることが好ましい。

【０４７７】

次に、上記実施形態及び別例から把握できる技術的思想を以下に追記する。

【０４７８】

（技術的思想１）

遊技領域を有し、当該遊技領域に向けて遊技球が打ち込まれる遊技盤と、

前記遊技盤の盤面に設けられ、前記遊技領域に向けて打ち込まれた遊技球を受け入れ可能な始動口と、

前記始動口への遊技球の受け入れを検出し、当該遊技球の受入検出に応じて受入信号を出力する受入検出装置と、

前記受入検出装置による前記遊技球の受入検出が有効であるか否かを専用のディジタル回路を通じて判定する監視装置と、

賞としての所定量の遊技球を遊技者に与える遊技球付与手段と、

前記監視装置によって前記遊技球の受入検出が有効である旨判定されることを条件に前記受入検出装置から出力された受入信号を前記監視装置を介して受信し、当該受信した受入信号の検知を行う受入検知手段、

前記受入検知手段によって受入信号の受信が検知されたことに基づいて、前記遊技球付与手段を通じた遊技球の付与制御を行う遊技球付与制御手段、

前記受入検知手段によって受入信号が検知されたことに基づき、遊技者に有利な大当たり遊技の実行契機となる大当たりについての当落にかかる抽選処理を行う抽選手段、

および、前記抽選手段による抽選処理において大当たりに当選したことに応じて遊技者に有利な大当たり遊技を実行する大当たり遊技実行手段、

を少なくとも有する遊技制御装置と、を備え、

前記始動口には、可動部材を有する特定始動口が含まれており、

前記特定始動口から遊技盤の奥側に向けた方向には、当該特定始動口から受け入れた遊技球の通路となる特定始動受入通路が形成されており、

前記可動部材は、

前記特定始動受入通路内に収容される収容位置と、前記遊技盤の盤面から遊技者側に向けて突出する突出位置と、の間で変位可能であって、当該突出位置にあるときに、前記遊技領域に向けて打ち込まれた遊技球を受け止め可能であり且つ当該受け止めた遊技球を前

記特定始動受入通路に誘導可能であると共に、当該突出位置から当該収容位置への切り替わりに際して受け止めた遊技球を溢す受止誘導部材、
および、前記特定始動口の開口領域を小さくする狭小位置と、当該狭小位置よりも前記特定始動受入通路内側であって且つ当該特定始動口の開口領域を当該狭小位置にあるときよりも大きくする広大位置と、の間で変位可能であって、当該狭小位置にあるときは当該特定始動口への遊技球の受け入れが不可能である一方、当該広大位置にあるときは当該特定始動口への遊技球の受け入れが可能となる受入防止部材、
を有しており、
前記可動部材を有する特定始動口は、前記受止誘導部材および前記受入防止部材を有する前記可動部材を構成要素とする特定始動口のみから構成される遊技機であって、
前記遊技制御装置は、
前記受止誘導部材を、前記収容位置から前記突出位置に変位させる可動制御を行う受止誘導可動制御手段と、
前記受入防止部材を、前記狭小位置から前記広大位置に変位させる可動制御を行う受入防止可動制御手段と、
特定条件の成立に応じて、前記受止誘導可動制御手段による可動制御及び前記受入防止可動制御手段による可動制御によって前記特定始動口への遊技球の受け入れを所定の期間だけ可能とする始動口開放制御を行う始動口開放制御手段（図５３：ステップＳ８８９２）と、
前記受止誘導部材の前記突出位置から前記収容位置への切り替わりに際して溢し損ねた遊技球が前記特定始動口に受け入れられ得る期間中であるか否かを判断する期間判断手段（図８５：ステップＳ９０２）と、
前記始動口開放制御手段による前記始動口開放制御が行われていること、及び、前記期間判断手段により前記特定始動口に受け入れられ得る期間中である旨判断されること、のいずれかの条件が満たされているとき、該条件が満たされている旨を示す期間情報を前記監視装置に対して送信する情報送信手段（図８５：ステップＳ９０３）と、を備えるものであり、
前記監視装置は、前記受入検出装置による前記遊技球の受入検出があったときは、前記情報送信手段から前記期間情報が送信されているか否かを前記専用のディジタル回路を通じて判断し、該期間情報が送信されている旨判断されることに基づいて当該遊技球の受入検出が有効である旨判定する
ことを特徴とする遊技機。
【０４７９】
上記構成にあって、上記始動口は、可動部材を有する特定始動口を含むものであり、該特定始動口から遊技盤の奥側に向けた方向には、当該特定始動口から受け入れた遊技球の通路となる特定始動受入通路が形成されている。また、上記可動部材は、
・上記特定始動受入通路内に収容される収容位置と、上記遊技盤の盤面から遊技者側に向けて突出する突出位置と、の間で変位可能であって、当該突出位置にあるときに、上記遊技領域に向けて打ち込まれた遊技球を受け止め可能であり且つ当該受け止めた遊技球を上記特定始動受入通路に誘導可能であると共に、当該突出位置から当該収容位置への切り替わりに際して受け止めた遊技球を溢す受止誘導部材。
・上記特定始動口の開口領域を小さくする狭小位置と、当該狭小位置よりも上記特定始動受入通路内側であって且つ当該特定始動口の開口領域を当該狭小位置にあるときよりも大きくする広大位置と、の間で変位可能であって、当該狭小位置にあるときは当該特定始動口への遊技球の受け入れが不可能である一方、当該広大位置にあるときは当該特定始動口への遊技球の受け入れが可能となる受入防止部材。
を有している。そして、上記遊技制御装置が、上記受止誘導部材を、上記収容位置から上記突出位置に変位させる可動制御を行う受止誘導可動制御手段、及び上記受入防止部材を、上記狭小位置から上記広大位置に変位させる可動制御を行う受入防止可動制御手段を備えている。このような遊技機では、上記特定始動口は、上記受止誘導可動制御手段による

可動制御及び上記受入防止可動制御手段による可動制御が行われるときにのみ、上記特定始動口への遊技球の受け入れが可能な許球態様となり、これによって上記特定始動口への遊技球の入球率が調整されるようになる。したがって、このような遊技機では、上記特定始動口が上記許球態様にないときに遊技球が受け入れられるようなことが仮にあったとすると、上記特定始動口への遊技球の入球率が著しく乱れるようになり、予定していた遊技機の許容性能の保持が困難となってしまう。

【０４８０】

この点、上記構成では、上記受入検出装置による上記遊技球の受入検出が有効であるか否かを専用のディジタル回路を通じて判定する監視装置を備えることとした。そしてこの上で、上記受入検知手段が、上記監視装置によって上記遊技球の受入検出が有効である旨判定されることを条件に上記受入検出装置から出力された受入信号を上記監視装置を介して受信し、当該受信した受入信号の検知を行うこととした。すなわちこの場合、上記許球態様にないときに上記特定始動口に遊技球が受け入れられたときは、上記受入検出装置から出力された受入信号が上記受入検知手段にて検知されず、上記遊技球付与手段を通じた遊技球の付与制御が行われないため、予定していた遊技機の許容性能を保持することができるようになる。

【０４８１】

しかも、上記構成では、上記受入検出装置による上記遊技球の受入検出があったときは、上記監視装置が、上記情報送信手段から上記期間情報が送信されているか否かを上記専用のディジタル回路を通じて判断し、該期間情報が送信されている旨判断されることに基づいて当該遊技球の受入検出が有効である旨判定することとした。このため、上記遊技制御装置にかかる処理負荷の増大を抑制しつつ、上記遊技球の受入検出についての有効判定を行うことができるようになる。

【０４８２】

また、上記構成では、上記受止誘導部材が、突出位置において遊技球を受け止めることが可能であると共に、突出位置で受け止めた遊技球を、突出位置から収容位置への切り替わりに際して溢すように構成されている。したがって、想定以上に遊技球が特定始動口に受け入れられることが抑制されるようになり、予定通りに遊技機の性能が発揮されるようになる。

【０４８３】

ただし、上記受止誘導部材に受け止められた遊技球は、実際には、上記突出位置から上記収容位置への切り替わりに際し、当該受止誘導部材から溢れることなく、上記特定始動口に受け入れられるようなこともある。この点、上記構成では、上記始動口開放制御手段による上記始動口開放制御が行われているときはもとより、上記期間判断手段により上記特定始動口に受け入れられ得る期間中である旨判断されるときも上記期間情報を前記監視装置に対して送信することとした（情報送信手段）。これにより、上記受止誘導部材に受け止められた遊技球が当該受止誘導部材から溢れることなく上記特定始動口に受け入れられたときの当該受入検出についてもこれを有効判定することができるようになる。

【０４８４】

なお、可動部材を有する特定始動口は、上記受止誘導部材および上記受入防止部材を有する上記可動部材を構成要素とする特定始動口のみから構成されている。すなわち、従来の遊技機に見られるような、開放したときに始動口への遊技球の受け入れを促進する所謂電動チューリップのような可動部材を有する始動口は備えられていない。

【０４８５】

（技術的思想２）

前記監視装置は、前記受入検出装置による前記遊技球の受入検出があったときは、前記受入検出装置から出力される前記受入信号と、前記情報送信手段から送信される前記期間情報とを前記専用のディジタル回路としてのＡＮＤ回路に取り込み、該ＡＮＤ回路からの出力信号を前記遊技制御装置に送信するものであり、

前記遊技制御装置の前記受入検知手段は、前記ＡＮＤ回路からの出力信号を前記受入検

出装置から出力された受入信号として受信するものである
技術的思想１に記載の遊技機。
【０４８６】
このような構成では、上記受入検出装置による上記遊技球の受入検出が有効であるときにのみ上記ＡＮＤ回路から論理「Ｈ（ハイ）」レベルの出力信号が上記遊技制御装置に送信されるようになる。すなわち、上記監視装置は、上記専用のディジタル回路としてのＡＮＤ回路を備えるだけで、上記受入検出装置による上記遊技球の受入検出が有効であるか否かを判定することができるようになる。
【０４８７】
（技術的思想３）
前記遊技制御装置は、電源投入時に行われる処理のうちの一処理として、所定のタイマ時間が経過するまで待機する待機処理を行うものであり、
前記情報送信手段は、前記待機処理が行われている期間中も、前記期間情報を前記監視装置に対して送信する
技術的思想１または２に記載の遊技機。
【０４８８】
ところで、遊技機では通常、その出荷前に、各種の機能の適正性についての検査が行われる。この検査では、上記始動口への遊技球の入球を契機とした、遊技者への遊技球の払出機能の適正性についての検査も行われる。ただし、上記技術的思想１または２に記載の遊技制御装置では、外部の監視装置にて上記遊技球の受入検出が有効である旨判定されることを条件に上記受入検出装置から出力された受入信号を受信するようにしている。すなわち、上記始動口に遊技球を入球させたとしても、所定の条件が満たされない限りは、遊技球が払い出されないことから、当該遊技球の払出機能の適正性についての検査を行うことが困難となってしまう。この点、上記構成では、上記遊技制御装置が、電源投入時に行われる処理のうちの一処理として、所定のタイマ時間が経過するまで待機する待機処理を行うものであるとき、上記情報送信手段が、上記待機処理が行われている期間中も、上記期間情報を前記監視装置に対して送信することとした。これにより、外部の監視装置にて上記遊技球の受入検出が有効である旨判定する遊技機でありながら、遊技者への遊技球の払出機能の適正性についての検査を電源投入時に容易に行うことができるようになる。
【０４８９】
（技術的思想４）
遊技領域を有し、当該遊技領域に向けて遊技球が打ち込まれる遊技盤と、
前記遊技領域に向けて打ち込まれた遊技球を該遊技領域にて流下させる弾球遊技において所定の条件が満たされたか否かについての判断処理を含めて、遊技の進行にかかる複数の処理を順次実行する主制御手段と、
前記主制御手段による前記判断処理の結果に応じて各種の演出にかかる制御を行う副制御手段と、を備え、
前記主制御手段は、前記弾球遊技において前記所定の条件が満たされた旨判断したとき、遊技者に有利な特別遊技を行う遊技機であって、
前記遊技盤の遊技領域に設けられ、遊技球を受け入れ困難な閉状態と当該閉状態よりも遊技球を受け入れ容易な開状態との間で開閉動作可能な開閉装置と、
前記遊技領域に設けられる第１の始動口と、
前記遊技領域に設けられ、可動部材を有し、該可動部材が動作するときにのみ遊技球の入球が可能とされる第２の始動口と、
第１の遊技情報及び第２の遊技情報が動的表示される遊技情報表示装置と、
前記遊技領域の略中央部に配置され、所定の演出画像が表示される演出画像表示装置と、を備え、
前記演出画像表示装置は、
当該演出画像表示装置の表示領域の一部分として設けられるとともに、前記主制御手段によって順次実行される前記遊技の進行にかかる複数の内部処理がそれぞれ適正に機能し

ていることが認識可能とされる主制御機能診断領域、及び
当該演出画像表示装置の表示領域の大部分を占めるかたちで設けられるとともに、前記特別遊技が行われることへの期待度を表現するための期待度表現領域、を有しており、
前記主制御手段は、
前記第１の始動口への遊技球の入球があったか否かの判断を行う第１の始動判断手段、及び
前記第１の始動判断手段により前記第１の始動口への遊技球の入球があった旨判断されることに基づいて前記可動部材の動作契機となる第１の当たりについての当落にかかる抽選処理を行うとともに、該抽選処理に際しては、当該抽選処理を一旦保留の状態とする第１の抽選手段、及び
前記保留の状態が解除されることによって行われる前記第１の抽選手段による前記抽選処理にて前記第１の当たりが当選されたとき、前記可動部材が所定の動作時間だけ動作するように該可動部材の駆動制御を行う駆動制御手段、及び
前記第１の始動口への遊技球の入球に基づく前記駆動制御手段による駆動制御によって入球可能とされた前記第２の始動口に遊技球の入球があったか否かの判断を行う第２の始動判断手段、及び
前記第２の始動判断手段により前記第２の始動口への遊技球の入球があった旨判断されることに基づいて第２の当たりについての抽選処理を行う第２の抽選手段、及び
前記第２の抽選手段による前記抽選処理にて前記第２の当たりが当選されることに基づいて前記開閉装置が開閉動作される特別遊技を行う特別遊技実行手段、及び
前記開閉装置への遊技球の入球があったか否かの判断を行う入賞判断手段、及び
前記入賞判断手段により前記開閉装置への遊技球の入球があった旨判断されたとき、遊技球の払い出しにかかる払出制御を行う払出制御手段、及び
前記第１の抽選手段によって前記抽選処理が行われたとき、該抽選処理の結果が前記遊技情報表示装置に表示される第１の遊技情報の表示態様に反映されるかたちで該第１の遊技情報についての表示態様を決定する第１の表示態様決定手段、及び
前記第１の表示態様決定手段によって前記表示態様が決定されたとき、該決定された表示態様に応じた第１の遊技情報が前記遊技情報表示装置に現れるように前記遊技情報表示装置に動的表示される第１の遊技情報についての表示制御を行う第１の表示制御手段、及び
前記第２の抽選手段によって前記抽選処理が行われたとき、該抽選処理の結果が前記遊技情報表示装置に表示される第２の遊技情報の表示態様に反映されるかたちで該第２の遊技情報についての表示態様を決定する第２の表示態様決定手段、及び
前記第２の表示態様決定手段によって前記表示態様が決定されたとき、該決定された表示態様に応じた第２の遊技情報が前記第１の遊技情報とは独立して前記遊技情報表示装置に現れるように前記遊技情報表示装置に動的表示される第２の遊技情報についての表示制御を行う第２の表示制御手段、を有しており、
前記副制御手段は、
前記遊技の進行にかかる複数の処理のうちの前記第１の始動口への遊技球の入球に応じて前記主制御手段により行われる各種の処理が適正に機能している旨を示す第１の適正情報と、前記遊技の進行にかかる複数の処理のうちの前記第２の始動口への遊技球の入球に応じて前記主制御手段により行われる各種の処理が適正に機能している旨を示す第２の適正情報と、前記第１の表示態様決定手段によって決定された表示態様を示す第１の演出情報と、前記第２の表示態様決定手段によって決定された表示態様を示す第２の演出情報と、を前記主制御手段から取得する情報取得手段、及び
前記情報取得手段により前記第１の適正情報が取得されることに基づいて、前記第１の始動口への遊技球の入球に応じて前記主制御手段により行われる各種の処理が適正に機能していることを前記主制御機能診断領域に画像出力する第１の画像制御手段、及び
前記情報取得手段により前記第２の適正情報が取得されることに基づいて、前記第２の始動口への遊技球の入球に応じて前記主制御手段により行われる各種の処理が適正に機能

していることを、前記第１の画像制御手段による画像出力とは独立して現れるように前記主制御機能診断領域に画像出力する第２の画像制御手段、及び
前記情報取得手段により前記第１の演出情報が取得されることに基づいて、該取得された第１の演出情報により示される表示態様に応じた演出画像のみが前記期待度表現領域に現れるように前記期待度表現領域に表示される演出画像についての表示制御を行う第３の画像制御手段、及び
前記情報取得手段により前記第２の演出情報が取得されることに基づいて、該取得された第２の演出情報により示される表示態様に応じた演出画像のみが前記期待度表現領域に現れるように前記期待度表現領域に表示される演出画像についての表示制御を行う第４の画像制御手段、を有しており、
前記第４の画像制御手段は、
前記第２の演出情報が取得されたときは、該取得された第２の演出情報に応じて前記期待度表現領域にて開始される一連の表示制御が終了するまで、前記第３の画像制御手段による前記期待度表現領域への表示制御を禁止する禁止手段を備え、該禁止手段による禁止により、当該第４の画像制御手段による表示制御を前記第３の画像制御手段による表示制御から段階的に行うことによって、前記特別遊技が行われることへの期待度がより高くなったことを表現することとした
ことを特徴とする遊技機。

【０４９０】

上記構成では、始動口として第１の始動口及び第２の始動口を備え、それら始動口のうちの第２の始動口については、
・上記第１の始動口に遊技球が入球されること。
をその入球条件とした。そして、こうして入球可能となる第２の始動口に遊技球がさらに入球されることに基づいて行われる上記第２の抽選手段による抽選処理にて第２の当たりが当選されることに基づいて上記開閉装置が開放される特別遊技を行うこととした。このような構成では、第１の始動口に入球したときよりも、第２の始動口に入球したときのほうが、特別遊技が行われることへの期待度が大きくなり、特別遊技が発生するまでの過程の単調性が好適に解消されるようになる。

【０４９１】

一方、上記演出画像表示装置については、こうした構成を採用した上で、当該演出画像表示装置の表示領域の一部分として設けられるとともに、上記主制御手段によって順次実行される上記遊技の進行にかかる複数の内部処理がそれぞれ適正に機能していることが認識可能とされる主制御機能診断領域、及び当該演出画像表示装置の表示領域の大部分を占めるかたちで設けられるとともに、上記特別遊技が行われることへの期待度を表現するための期待度表現領域、を有することとした。すなわちこの場合、上記主制御手段による複数の内部処理のうち、ここでは特に、第１の始動口及び第２の始動口への遊技球の入球に応じて前記主制御手段により行われる各種の内部処理（例えば、第１の当たりについての抽選処理機能、第２の当たりについての抽選処理機能、保留機能、など）が適正に機能していることが、上記第１の画像制御手段及び上記第２の画像制御手段による各表示制御を通じてそれぞれ認識可能となり、これによって上記主制御手段内の処理機能の適正性についての検査を容易に行うことができるようになる。特に、主制御手段による機能が、該主制御手段とは別の副制御手段による監視機能によって診断される構成となっていることから、当該検査にかかる信頼性も自己監視の場合と比較して高いレベルで維持されるようになる。

【０４９２】

これに対し、上記期待度表現領域では、上記遊技情報表示装置による単調な抽選結果の動的表示では認識し難い上記特別遊技が行われることへの期待度を表現するための領域として設けられている。すなわち、この期待度表現領域では、まず、上記第３の画像制御手段による表示制御（第１の始動口に入球したときに上記期待度表現領域にて行われる通常時の表示演出（ノーマル演出））と上記第４の画像制御手段による表示制御（第２の始動

口に入球したときに行われる、上記通常時の表示演出よりも特別遊技が行われることへの期待度の高い表示演出（スペシャル演出））とのいずれか一方の表示制御に応じた演出画像のみが選択的に現れるようになっており、これによって主要な演出画像の出力先となる上記期待度表現領域としての十分なスペースを確保するようにしている。そしてこの上で、上記第４の画像制御手段が、上記第２の演出情報が取得されたときは、該取得された第２の演出情報に応じて前記期待度表現領域にて開始される一連の表示制御が終了するまで、前記第３の画像制御手段による前記期待度表現領域への表示制御を禁止する禁止手段を備えることとした。すなわち、この禁止手段による禁止により、当該第４の画像制御手段による表示制御を前記第３の画像制御手段による表示制御から段階的に行うことによって、上記特別遊技が行われることへの期待度がより高くなったことを表現することとした。すなわちこの場合、上記スペシャル演出は、上記ノーマル演出から発展したかのように行われるようになり、こうした別の抽選結果に基づく表示演出を遊技者から見て違和感なく連続的に行うことができるようになる。しかも、上記主制御手段では、上記副制御手段にて上記スペシャル演出が行われる期間中も、上記ノーマル演出を内部的にはその都度消化するようになっている（第１の抽選手段、駆動制御手段、第１の表示態様決定手段）。したがって、上記第２の表示演出部にて長い表示演出が実行される場合であっても、次の抽選結果が得られるまでの時間である回転効率の向上を図ることができるようになる。

【０４９３】

（技術的思想５）

前記情報取得手段は、前記第３の画像制御手段による前記期待度表現領域への表示制御が前記禁止手段によって禁止されているか否かにかかわらず、該第３の画像制御手段による表示制御に供される前記第１の演出情報と、前記第１の画像制御手段による画像出力に供される前記第１の適正情報とを常に同時に取得するものであり、

前記第３の画像制御手段は、

前記情報取得手段によって前記第１の演出情報が前記第１の適正情報と同時に取得されたとき、前記禁止手段によって当該第３の画像制御手段による表示制御が禁止されているか否かの判断を行う禁止判断手段を備え、該禁止判断手段により前記表示制御が禁止されていない旨判断されることを条件に、前記情報取得手段により取得された前記第１の演出情報により示される表示態様に応じた演出画像のみが前記期待度表現領域に現れるように前記期待度表現領域に表示される演出画像についての表示制御を行う

技術的思想４に記載の遊技機。

【０４９４】

しかしながら、技術的思想５に記載の遊技機によるように、上記演出画像表示装置にて上記第１～第４の画像制御手段による表示制御が行われる場合、上記第１～第４の画像制御手段による各表示制御が行われるタイミングに合わせて、上記第１、２の演出情報、第１、２の適正情報を各別に取得する必要が生じ、当該取得にかかる処理が煩雑になってしまう。この点、技術的思想４に記載の遊技機では、上記情報取得手段が、上記第３の画像制御手段による上記期待度表現領域への表示制御が上記禁止手段によって禁止されているか否かにかかわらず、上記第３の画像制御手段による表示制御に供される上記第１の演出情報と、上記第１の画像制御手段による画像出力に供される前記第１の適正情報とを常に同時に取得することとした。そしてこの上で、上記第３の画像制御手段が、上記情報取得手段によって上記第１の演出情報が上記第１の適正情報と同時に取得されたとき、上記禁止手段によって当該第３の画像制御手段による表示制御が禁止されているか否かの判断を行う禁止判断手段を備え、該禁止判断手段により上記表示制御が禁止されていない旨判断されることを条件に、上記情報取得手段により取得された上記第１の演出情報により示される表示態様に応じた演出画像のみが上記期待度表現領域に現れるように上記期待度表現領域に表示される演出画像についての表示制御を行うようにした。このような構成では、上記表示制御についての実行タイミングが異なる上記第３の画像制御手段による表示制御に供される上記第１の演出情報と、上記第１の画像制御手段による画像出力に供される前記第１の適正情報とを常に同時に取得しつつも、それら２つの表示制御を適正に行うこと

ができるようになる。
（技術的思想６）
前記主制御手段は、
前記第１の表示態様決定手段によって前記表示態様が決定されたとき、該決定された表示態様を示す第１のコマンドを前記副制御手段に送信する第１のコマンド送信手段、及び
前記第２の表示態様決定手段によって前記表示態様が決定されたとき、該決定された表示態様を示す第２のコマンドを前記副制御手段に送信する第２のコマンド送信手段、を備えるものであり、
前記情報取得手段は、前記第１の演出情報と前記第１の適正情報とを前記主制御手段から送信される前記第１のコマンドとして取得するとともに、前記第２の演出情報と前記第２の適正情報とを前記主制御手段から送信される前記第２のコマンドとして取得するものである
技術的思想５に記載の遊技機。
【０４９５】
上記技術的思想５に記載の遊技機においては、上記第３の画像制御手段による表示制御に供される上記第１の演出情報と、上記第１の画像制御手段による画像出力に供される前記第１の適正情報とを常に同時に取得することによって、当該取得にかかる処理は確かに簡易になる。しかしながら、上記主制御手段では、上記副制御手段により行われる表示制御の種類だけそれらの演出内容を指示するコマンドを送信する必要が未だあり、上記主制御手段にかかる処理負荷の増大、上記主制御手段と副制御手段との間の通信負荷の増大、及び上記主制御手段での記憶容量の圧迫、などが無視できない。この点、技術的思想５に記載の遊技機において、技術的思想６に記載の遊技機では、上記主制御手段を、上記第１の表示態様決定手段によって上記表示態様が決定されたとき、該決定された表示態様を示す第１のコマンドを上記副制御手段に送信する第１のコマンド送信手段、及び上記第２の表示態様決定手段によって上記表示態様が決定されたとき、該決定された表示態様を示す第２のコマンドを上記副制御手段に送信する第２のコマンド送信手段、を備えるものとした。そしてこの上で、上記情報取得手段が、上記第１の演出情報と上記第１の適正情報とを上記主制御手段から送信される上記第１のコマンドとして取得するとともに、上記第２の演出情報と上記第２の適正情報とを上記主制御手段から送信される上記第２のコマンドとして取得するようにした。
【０４９６】
すなわち、上記副制御手段にて、上記第１の表示態様決定手段によって決定された表示態様（当落情報や、変動時間など）を示す第１のコマンドが受信されたときとは、上記主制御手段にて、上記第１の始動判断手段の判断機能、及び上記第１の抽選手段の抽選機能や保留機能、及び上記第１の表示態様決定手段の決定機能、等々が適正に機能したことを意味する。したがって、上記第１の画像制御手段が、このような第１のコマンドから得られる情報（第１の適正情報）に基づいて上記第１の始動口への遊技球の入球に応じて上記主制御手段により行われる各種の内部処理が適正に機能していることを上記主制御機能診断領域に画像出力することは可能であり、これによって上記第１の適正情報と上記第１の演出情報とを１つのコマンドにて送受信することができるようになる。
【０４９７】
また、上記第２のコマンドについても同様であり、上記副制御手段にて、上記第２の表示態様決定手段によって決定された表示態様（当落情報など）を示す第２のコマンドが受信されたときとは、上記主制御手段にて、上記第２の始動判断手段の判断機能、及び上記第２の抽選手段の抽選機能や保留機能、及び上記第２の表示態様決定手段の決定機能、等々が適正に機能したことを意味する。したがって、上記第２の画像制御手段が、このような第２のコマンドから得られる情報（第２の適正情報）に基づいて上記第２の始動口への遊技球の入球に応じて上記主制御手段により行われる各種の内部処理が適正に機能していることを上記主制御機能診断領域に画像出力することは可能であり、これによって上記第２の適正情報と上記第２の演出情報とを１つのコマンドにて送受信することができるよう

になる。

【０４９８】

これにより、上記主制御手段にかかる処理負荷の増大、上記主制御手段と副制御手段との間の通信負荷の増大、及び上記主制御手段での記憶容量の圧迫、などの上述の問題を好適に解決することができるようになる。

（技術的思想７）

前記第３の画像制御手段は、前記禁止判断手段により前記表示制御が禁止されている旨判断されたとき、前記情報取得手段により取得された前記第１のコマンドにより示される情報を改変する改変手段を備え、該改変手段によって前記第１のコマンドにより示される情報が改変されたとき、該改変された情報に基づいて当該第１のコマンドに応じた表示制御を中止するものである

技術的思想６に記載の遊技機。

【０４９９】

このような構成では、上記情報取得手段により取得された上記第１のコマンドにより示される情報を改変する改変手段を備え、該改変手段により改変された情報に基づいて当該第１のコマンドに応じた表示制御を中止することとしたため、上記段階的な表示をより適切に行うことができるようになる。

【０５００】

（技術的思想８）

前記第２の抽選手段は、前記抽選処理に際し、当該抽選処理を一旦保留の状態とするものであり、

前記特別遊技実行手段は、前記保留の状態が解除されることによって行われる前記第２の抽選手段による抽選処理にて前記第２の当たりが当選されることに基づいて前記開閉装置が開閉動作される特別遊技を行うものである

技術的思想４～７のいずれか１つに記載の遊技機。

【０５０１】

上記技術的思想４～７のいずれか１つに記載の遊技機において、技術的思想５に記載の遊技機では、上記第２の抽選手段が、上記抽選処理に際し、当該抽選処理を一旦保留の状態とすることとした。また、上記特別遊技実行手段が、上記保留の状態が解除されることによって行われる上記第２の抽選手段による抽選処理にて上記第２の当たりが当選されることに基づいて上記開閉装置が開閉動作される特別遊技を行うこととした。このような保留機能を利用することで、特別遊技が行われることへの期待度の高いスペシャル演出を連続して行うことができるようになる。

【０５０２】

（技術的思想９）

前記第３の画像制御手段は、

前記情報取得手段によって前記第１の演出情報が取得されたとき、該取得された第１の演出情報により示される表示態様に応じて前記期待度表現領域に表示される演出画像についての表示制御が行われる予定時間を計時するタイマ手段と、

前記情報取得手段による前記第２の演出情報の取得に応じて行われる一連の表示制御の終了に際し、前記タイマ手段が稼動しているか否かを判断するタイマ稼動判断手段と、

前記タイマ稼動判断手段により前記タイマ手段が稼動している旨判断されたとき、所定の演出画像が高速変動される高速表示態様が現れるように前記期待度表現領域に表示される演出画像についての表示制御を行う高速変動出力手段と、を備え、

前記高速変動出力手段による表示制御では、

前記タイマ手段による前記予定時間の計時がタイムアップされるまで前記期待度表現領域に前記高速表示態様が表示される表示制御と、

前記タイマ手段による前記予定時間の計時がタイムアップされるタイミングに合わせて、前記第１の表示態様決定手段によって当初決定された表示態様のうちの停止表示態様が前記期待度表現領域に表示される表示制御と、が行われる

技術的思想８に記載の遊技機。

【０５０３】

ところで、上記スペシャル演出が行われる期間中に上記第３の画像制御手段による上記期待度表現領域への表示制御（ノーマル演出）が禁止される遊技機では、上記第４の画像制御手段による表示制御（スペシャル演出）が終了したとき、上記第３の画像制御手段による上記期待度表現領域への表示制御（ノーマル演出）が再開されることとなる。ただしこの際、上記ノーマル演出が再開されるタイミングによっては、上記期待度表現領域には、上記第１の表示態様決定手段により決定された表示態様がその演出の途中から表示されることにもなりかねない。

【０５０４】

この点、上記構成では、上記第４の画像制御手段による表示制御の終了に際し、上記タイマ手段が稼動しているか否かを判断することとした。そして、このタイマ手段が稼働中である旨判断されたときは、上記第１の抽選処理の結果に応じた演出画像が高速変動される高速表示態様が上記第２の抽選処理の結果に応じた表示態様から差し替わって上記期待度表現領域に現れるように、該期待度表現領域に表示される演出画像についての表示制御を行うことで、上記第３の画像制御手段による上記期待度表現領域への表示制御（ノーマル演出）を再開することとした。より具体的には、上記タイマ手段による上記予定時間の計時がタイムアップされるまで上記期待度表現領域に上記高速表示態様が表示される表示制御と、上記タイマ手段による上記予定時間の計時がタイムアップされるタイミングに合わせて上記第１の表示態様決定手段によって当初決定された表示態様のうちの停止表示態様が上記期待度表現領域に表示される表示制御と、を行うこととしたため、遊技者から見て違和感なく、上記ノーマル演出を再開させることができるようになる。

【０５０５】

（技術的思想１０）

前記第１の抽選手段による抽選処理では、前記第２の始動口を入球可能とする前記可動部材の動作時間として各々異なる動作時間を示す動作時間情報がそれぞれ対応付けされた複数種の当たりについての抽選処理が行われ、

前記駆動制御手段は、前記第１の抽選手段により前記複数種の当たりのいずれかが当選されたとき、該当する当たりの種類に応じた動作時間だけ前記第２の始動口が入球可能とされるように前記可動部材の駆動制御を行う

技術的思想４～９のいずれか１つに記載の遊技機。

【０５０６】

技術的思想４～９のいずれか１つに記載の遊技機において、技術的思想１０に記載の遊技機では、上記可動部材が動作するときの動作時間の長短が、上記第２の始動口への遊技球の入球確率の高低、さらには第２の当たりの当選確率の高低と関係することに鑑み、上記第１の抽選手段による抽選処理では、上記第２の始動口を入球可能とする上記可動部材の動作時間として各々異なる動作時間を示す動作時間情報がそれぞれ対応付けされた複数種の当たりについての抽選処理を行うこととした。そしてこの上で、上記駆動制御手段が、上記第１の抽選手段により上記複数種の当たりのいずれかが当選されたとき、該当する当たりの種類に応じた動作時間だけ上記第２の始動口が入球可能とされるように上記可動部材の駆動制御を行うこととした。すなわちこの場合、上記可動部材が上記当選種に応じた時間だけ動作する、といっただけで、上記第２の当たりの当選確率をその都度決定付けることができるようになり、これによって遊技の興趣の低下を抑制することができるようになる。

【０５０７】

（技術的思想１１）

前記第１の抽選手段は、前記動作時間情報のうちの短い動作時間が対応付けされている当たりを短当たり、前記動作時間情報のうちの長い動作時間が対応付けされている当たりを長当たりとするとき、前記短当たりが前記長当たりよりも頻繁に当選されるかたちで前記抽選処理を行う

技術的思想１０に記載の遊技機。

【０５０８】

また、技術的思想１０に記載の遊技機において、技術的思想１１に記載の遊技機によるように、上記第１の抽選手段が、上記動作時間情報のうちの短い動作時間が対応付けられている当たりを短当たり、上記動作時間情報のうちの長い動作時間が対応付けられている当たりを長当たりとするとき、上記短当たりが上記長当たりよりも頻繁に当選されるかたちで上記抽選処理を行うようにすれば、上記第２の始動口に遊技球が入球可能となる頻度（第２の当たりが当選され得るチャンスの頻度）を好適に高めることができるようになり、遊技の興趣の低下を抑制することができるようになる。

【０５０９】

（技術的思想１２）

前記短当たりは、前記第２の始動口に遊技球が入球されるために必要な時間として最低限の動作時間を示す動作時間情報が対応付けされた当たりであり、前記長当たりは、前記第２の始動口に遊技球が入球されるために必要な時間として十分な動作時間を示す動作時間情報が対応付けされた当たりである

技術的思想１１に記載の遊技機。

【０５１０】

また、技術的思想１１に記載の遊技機においては、技術的思想１２に記載の遊技機によるように、上記短当たりを、上記第２の始動口に遊技球が入球されるために必要な時間として最低限の動作時間を示す動作時間情報が対応付けされた当たりとし、上記長当たりを、上記第２の始動口に遊技球が入球されるために必要な時間として十分な動作時間を示す動作時間情報が対応付けされた当たりとするようにすることが、実用上望ましい。すなわちこの場合、このような短当たりを採用したことで、上記第２の始動口に遊技球が入球可能となる頻度（第２の当たりが当選され得るチャンスの頻度）を最大限まで高めることができるようになる。また、上記長当たりが当選されたときは、上記スペシャル演出が行われることがほぼ確定するようになる。またさらに、いわゆる時短機能を用いて、上記短当たりでの動作時間を延長することが可能となり、この場合、上記所定の表示部では通常、上記スペシャル演出のみが繰り返し行われるようになる。

【０５１１】

（技術的思想１３）

前記第１の表示態様決定手段は、

前記第１の抽選手段により前記複数種の当たりが落選されたとき、落選時用の表示態様を決定する通常表示決定手段と、

前記第１の抽選手段により前記短当たりが当選されたとき、短当たり用の表示態様を決定する第１の特定表示決定手段と、

前記第１の抽選手段により前記長当たりが当選されたとき、長当たり用の表示態様を決定する第２の特定表示決定手段と、を備え、前記第１の抽選手段による抽選処理の結果に応じて前記通常表示決定手段及び前記第１の特定表示決定手段及び前記第２の特定表示決定手段を選択的に用いることにより、前記遊技情報表示装置に表示される第１の遊技情報及び第２の遊技情報についての表示態様を決定するものであり、

前記第３の画像制御手段は、前記落選時用の表示態様が決定されたときと、前記短当たり用の表示態様が決定されたときとでは、前記演出画像表示装置の期待度表現領域に表示される演出画像の表示態様が互いに近似するように該演出画像についての表示制御を行う

技術的思想１２に記載の遊技機。

【０５１２】

また、技術的思想１２に記載の遊技機において、技術的思想１３に記載の遊技機によるように、上記第１の表示態様決定手段が、上記第１の抽選手段により上記複数種の当たりが落選されたとき、落選時用の表示態様を決定する通常表示決定手段と、上記第１の抽選手段により上記短当たりが当選されたとき、短当たり用の表示態様を決定する第１の特定表示決定手段と、上記第１の抽選手段により上記長当たりが当選されたとき、長当たり用

の表示態様を決定する第２の特定表示決定手段と、を備え、上記第１の抽選手段による抽選処理の結果に応じて上記通常表示決定手段及び上記第１の特定表示決定手段及び上記第２の特定表示決定手段を選択的に用いることにより、上記遊技情報表示装置に表示される第１の遊技情報及び第２の遊技情報についての表示態様を決定するとともに、上記第３の画像制御手段が、上記落選時用の表示態様が決定されたときと、上記短当たり用の表示態様が決定されたときとでは、上記演出画像表示装置の期待度表現領域に表示される演出画像の表示態様が互いに近似するように該演出画像についての表示制御を行うようにすれば、遊技者は、上記落選であるのか、上記短当たりが当選されたのかを判断し難くなる。すなわちこの場合、上記短当たりの当選によって入球可能とされた上記第２の始動口に遊技球が入球されたとき、遊技者から見れば、上記第２の抽選手段による抽選処理の結果に応じた表示演出（スペシャル演出）が突然行われるようになり、これによって遊技の興趣の低下の好適な抑制が期待できるようになる。

【０５１３】

（技術的思想１４）

前記第２の始動口から遊技盤の奥側に向けた方向には、当該第２の始動口から受け入れた遊技球の通路となる特定始動受入通路が形成されており、

前記可動部材は、

前記特定始動受入通路内に収容される収容位置と、前記遊技盤の盤面から遊技者側に向けて突出する突出位置と、の間で変位可能であって、当該突出位置にあるときに、前記遊技領域に向けて打ち込まれた遊技球を受け止め可能であり且つ当該受け止めた遊技球を前記特定始動受入通路に誘導可能であると共に、当該突出位置から当該収容位置への切り替わりに際して受け止めた遊技球を溢す受止誘導部材、

および、前記第２の始動口の開口領域を小さくする狭小位置と、当該狭小位置よりも前記特定始動受入通路内側であって且つ当該特定始動口の開口領域を当該狭小位置にあるときよりも大きくする広大位置と、の間で変位可能であって、当該狭小位置にあるときは当該特定始動口への遊技球の受け入れが不可能である一方、当該広大位置にあるときは当該特定始動口への遊技球の受け入れが可能となる受入防止部材、

を有する

技術的思想４～１３のいずれか１つに記載の遊技機。

上記受止誘導部材が、上記突出位置において遊技球を受け止めることが可能であると共に、上記突出位置で受け止めた遊技球を、上記突出位置から上記収容位置への切り替わりに際して溢すように構成されている。したがって、想定以上に遊技球が上記第２の始動口に受け入れられることが抑制されるようになり、予定通りに遊技機の性能が発揮されるようになる。

【図面の簡単な説明】

【０５１４】

【図１】この発明にかかる遊技機の一実施の形態について、前面枠が開かれた状態を示す斜視図。

【図２】同実施の形態の遊技機の正面図。

【図３】同実施の形態の遊技機の遊技領域を拡大して示す正面図。

【図４】同実施の形態の遊技機の本体枠と遊技盤とを分離して示す斜視図。

【図５】同実施の形態の遊技機の後側全体を示す背面図である。

【図６】同実施の形態の遊技機の後側全体を示す斜視図である。

【図７】図６に示される遊技機から後ろカバーおよび各種制御基板等を取り外した状態を示す斜視図。

【図８】同実施の形態の遊技機の本体枠に各種部材が組み付けられた状態を示す斜視図。

【図９】同実施の形態の遊技機の本体枠を示す斜視図。

【図１０】同実施の形態の遊技機の各種の制御基板ボックスが装着された遊技盤を示す斜視図。

【図１１】同実施の形態の遊技機の遊技領域を示す斜視図。

【図１２】同実施の形態の遊技機の遊技領域を示す斜視図。
【図１３】同実施の形態の遊技機のセンター役物を示す正面図。
【図１４】同実施の形態の遊技機のセンター役物の前側ユニットと後側ユニットとを分離した状態を示す斜視図。
【図１５】前側ユニットの構成部材を分解した様子を示す斜視図。
【図１６】後側ユニットの構成部材を分解した様子を示す斜視図。
【図１７】可動片の開閉部材駆動機構を左上後方から示す斜視図。
【図１８】開閉部材駆動機構を示す背面図。
【図１９】開閉部材駆動機構の各構成を分離した状態を左上後方から示す斜視図。
【図２０】誘導通路を右上前方から拡大して示す斜視図。
【図２１】誘導通路及び装飾物を示す平面図。
【図２２】図２１におけるＡ－Ａ断面及びＢ－Ｂ断面を示す断面図。
【図２３】誘導通路の排出口付近の断面を示す断面図。
【図２４】複合誘導装置及び回転式振分装置を右上前方から示す斜視図。
【図２５】複合誘導装置及び回転式振分装置を示す正面図。
【図２６】図２５におけるＣ－Ｃ断面を示す断面図。
【図２７】振分装置付近の構成を示す断面図。
【図２８】図２５におけるＤ－Ｄ断面を示す断面図。
【図２９】図２５におけるＥ－Ｅ断面を示す断面図。
【図３０】回転式振分装置を示す平面図。
【図３１】図３０から回転体を取り除いた状態を示す平面図。
【図３２】図３０におけるＦ－Ｆ断面を示す断面図。
【図３３】図３０におけるＧ－Ｇ断面を示す断面図。
【図３４】メータ表示装置を右上後方から示す斜視図。
【図３５】メータ表示装置を右上前方から示す斜視図。
【図３６】同実施の形態の特別始動口ユニットを示す正面図。
【図３７】同実施の形態の特別始動口ユニットを示す斜視図。
【図３８】同実施の形態の特別始動口ユニットの内部構成を示す斜視図。
【図３９】同実施の形態の特別始動口ユニットの断面構造を示す切断斜視図。
【図４０】同実施の形態の特別始動口ユニットを示す斜視図。
【図４１】同実施の形態の遊技機の電気的構成を示すブロック図。
【図４２】主基板および周辺基板の機能的な構成を概略的に示す機能ブロック図。
【図４３】主制御側電源投入時処理の一例を示すフローチャート。
【図４４】図４３の主制御側電源投入時処理のつづきを示すフローチャート。
【図４５】主制御側タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャート。
【図４６】賞球コマンド及びセルフチェックコマンド送信処理の一例を示すフローチャートト。
【図４７】ＡＣＫ信号入力判定処理の一例を示すフローチャート。
【図４８】第１遊技処理の一例を示すフローチャート。
【図４９】第１始動検出処理の一例を示すフローチャート。
【図５０】第１抽選・変動開始処理の一例を示すフローチャート。
【図５１】第１抽選変動表示パターン設定処理の一例を示すフローチャート。
【図５２】第１変動中処理の一例を示すフローチャート。
【図５３】第１当たり役物作動処理の一例を示すフローチャート。
【図５４】普通図柄の変動パターンテーブルの一例を示す図。
【図５５】第２遊技処理の一例を示すフローチャート。
【図５６】第２始動検出処理の一例を示すフローチャート。
【図５７】第２抽選・変動開始処理の一例を示すフローチャート。
【図５８】第２抽選変動表示パターン設定処理の一例を示すフローチャート。
【図５９】第２変動中処理の一例を示すフローチャート。

【図６０】第２小当たり役物作動処理の一例を示すフローチャート。
【図６１】第２大当たりオープニング処理の一例を示すフローチャート。
【図６２】特別電動役物大当たり制御処理の一例を示すフローチャート。
【図６３】特別図柄の変動パターンテーブルの一例を示す図。
【図６４】払出制御側電源投入時処理の一例を示すフローチャート。
【図６５】図６４の払出制御側電源投入時処理のつづきを示すフローチャート。
【図６６】図６５に続いて払出制御側電源投入時処理のつづきを示すフローチャート。
【図６７】払出制御側タイマ割り込み処理の一例を示すフローチャート。
【図６８】賞球用賞球ストック数加算処理の一例を示すフローチャート。
【図６９】貸球用賞球ストック数加算処理の一例を示すフローチャート。
【図７０】ストック監視処理の一例を示すフローチャート。
【図７１】払出球抜き判定設定処理の一例を示すフローチャート。
【図７２】払出設定処理の一例を示すフローチャート。
【図７３】球抜き設定処理の一例を示すフローチャート。
【図７４】払い出しに関するコマンドの一例を示す賞球数情報テーブル。
【図７５】状態コマンドの一例を示すテーブル。
【図７６】状態コマンドを整形した整形状態コマンドの一例を示すテーブル。
【図７７】周辺基板を構成するサブ統合基板の機能的な構成を概略的に示す機能ブロック図。
【図７８】主制御基板、サブ統合基板および液晶制御基板による演出表示制御についてのタイムチャート。
【図７９】演出表示装置１１５に表示される表示領域を説明するための図。
【図８０】第１の抽選手段にかかる演出を示す図。
【図８１】第１の抽選手段にかかる演出を示す図。
【図８２】第２の抽選手段にかかる演出を示す図。
【図８３】役物抽選にかかる演出を示す図。
【図８４】主制御ＭＰＵ、及び主制御Ｉ／Ｏポート、及び第２始動口センサとの関係も含めて、監視装置の電気的構成を示すブロック図。
【図８５】期間情報の出力態様を示すフローチャート。
【図８６】出力信号Ａ～Ｃの出力態様を示すタイムチャート。
【図８７】ステップＳ２４の処理（ウェイトタイマ処理２）についてその手順を示すフローチャートである。
【符号の説明】
【０５１５】
１　パチンコ機
１ａ　プリペイドカードユニット
２　外枠
３　本体枠
４　前面枠
５　遊技盤
６　下受板
７　ヒンジ機構
１１　前枠体
１２　遊技盤装着枠
１３　機構装着体
１４　外枠側ヒンジ具
１５　本体枠側ヒンジ具
１６　スピーカボックス部
１７　スピーカ装着板
１８　スピーカ

１９　発射レール
３０　下部前面板
３１　下皿
３２　操作ハンドル
３３　灰皿
３４　球排出レバー
３６　ヒンジ機構
３７　遊技領域
３８　開口窓
３９　窓枠
４６　ランプ駆動基板
５０　透明板
５１　上皿
５２　サイド装飾装置
５３　音響電飾装置
５４　サイド装飾体
５５　レンズ
５６　透明カバー体
５７　スピーカ
５８　スピーカカバー
６３　サブ統合基板
６５　主制御基板
７０　施錠装置
７１　閉止具
７２　本体枠施錠フック
７３　閉止具
７４　扉施錠フック
７５　シリンダー錠
７６　外レール
７７　内レール
７８　案内レール
７８ａ　発射口
７９　前構成部材
８１　第２の可動片
８２　特別図柄始動口
８３　下部側大入賞口
８８　球排出口
９１　センター役物
９６　普通図柄始動口
９８　アタッカ装置
９９　開閉部材
１０１　計数スイッチ
１０２　回転角スイッチ
１０７　満タンスイッチ
１０８　払出中継基板
１１５　演出表示装置
１１６　表示装置制御基板
１１７　表示装置制御基板ボックス
１１８　ボックス装着台
１１９　副制御基板

１２０　前側ユニット
１２１　後側ユニット
１２３　誘導壁
１２４　開口部
１２５　装飾フレーム
１２７　上側電飾体
１２８　下側電飾体
１２９　枠電飾体
１３０　副制御基板ボックス
１３２　主制御基板ボックス
１３３　タンク装着部
１３４　レール装着部
１３５　払出装置装着部
１３６　球タンク
１３７　底板部
１３８　放出口
１３９　レール構成部材
１４０　拡張開口部
１４１　大入賞口
１４２　第１の可動片
１４３　誘導通路
１４４　流入口
１４５　入賞案内部
１４８　ヘッドランプ部
１４９　サイドランプ部
１５０　タンクレール
１５１　前壁部
１５２　後壁部
１５５　レール棚
１５６　整流体
１５７　軸
１５８　レール受け部
１６０　ランプ支持部
１６４　文字盤
１７０　球払出装置
１７２　払出モータ
１７３　開口部
１８３　基板
１８４　開閉部材駆動機構
１８５　支持軸
１８６　プランジャー
１８７　ソレノイド
１８８　往復動部材
１８９　延出部
１９２　発射モータ
１９３　取付基板
１９４　発射装置
１９５　電源基板
１９６　電源基板ボックス
１９８　払出制御基板ボックス

２００　回動軸
２０１　アーム部
２０２　運動変換部材
２０３　回動伝達部材
２０４　リンク機構
２０５　長孔
２０６　連結ピン
２０８　透孔
２０９　第一ケース
２１０　後カバー体
２１１　カバーヒンジ機構
２１２　後壁部
２１３　周壁部
２１３ａ　壁部
２１３ｂ　壁部
２１３Ｃ　上側壁部
２１４　ヒンジ体
２１５　ヒンジピン
２１６　ヒンジ体
２１７　弾性閉止体
２１８　検査用コネクタ
２２０　第一軸受部
２２１　第二軸受部
２２２　取付部
２２３　ガイド部
２２３ａ　支え部
２２４　第二ケース
２２５　フランジ
２２６　ハーネス掛止片
２３０　放熱孔
２３１　放熱孔
２３２　放熱孔
２３３　放熱孔
２３５　封印部
２３７　コード保持体
２３８　分電基板
２３９　基板コネクタ
２４６　装飾物
２４７　横断誘導部材
２４８　速度低減部材
２５２　インターフェース基板
２５３　下皿用球誘導体
２５４　基板ボックス
２５５　上限値
２６０　後方ガイド部
２６１　降下ガイド部
２６２　前方ガイド部
２６３　入賞状態検出手段
２６４　遮蔽カバー
２８０　周面誘導部

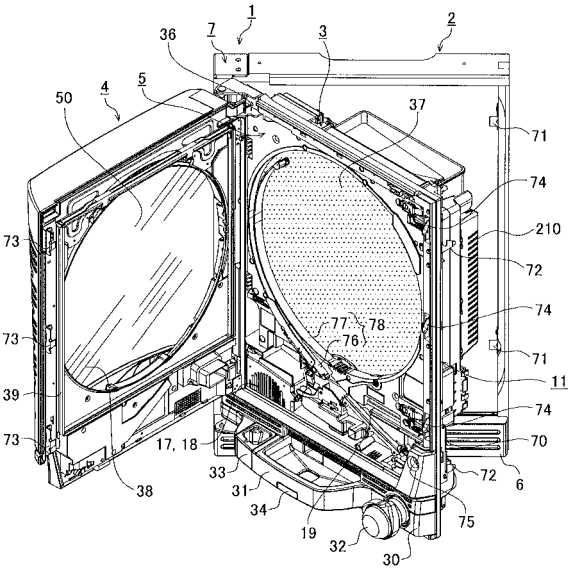
２８１　内方向誘導部
２８２　各方向変換部
２８２　方向変換部
２８３　突起
２８４　奥方向誘導部
２８５　排出口
２８６　突起部
２８８　段差部
２９１　開口部
２９２　後側フレーム
２９３　複合誘導装置
２９４　回転式振分装置
２９５　転動装置
２９６　誘導装置
２９６ａ　通路形成部材
２９７　メータ表示装置
２９８　仕切板
３００　背面板
３０１　側面板
３０２　装飾物本体
３０３　装飾物モータ
３０４　背景装飾板
３０６　円筒部材
３０７　第一領域
３０８　内側誘導通路
３０９　第二領域
３１３　排出センサ
３１７　第２始動口センサ
３１８　第１始動口センサ
３１９　カウントセンサ
３２０　外側誘導通路
３２１　振分装置
３２２　特別保留球ランプ
３２３　普通保留球ランプ
３２５　突起
３２６　クルーン
３２７　流出口
３２８　流出口
３２９　延出流出路
３３０　入賞口センサ
３３１　Ｖ入賞センサ
３３２　特別図柄表示器
３３３　普通図柄表示器
３３４　普通役物駆動機構
３３５　大入賞口開閉機構
３３６　振分装置駆動機構
３３８　保留駆動機構
３３９　アタッカ駆動機構
３４０　流出口
３４１　流入通路

３４１ａ　流入口
３４２　流入通路
３４２ａ　流入口
３４３　回転体駆動手段
３４４　特定領域
３４５　普通領域
３４６　リターン領域
３４７　回転体
３４９　案内通路
３６０　保留装置
３６３　揺動片
３６５　ソレノイド
３６６　クランク機構
３６７　流入口
３６９　案内通路
３７１　外部端子板
３７２　発射制御基板
３８０　装飾仕切板
３８１　電飾部
３８２　ケース
３８４　回転体ケース
３８４ａ　回転体収容部
３８５　外周壁
３８７　第二流出口
３８８　第一流出口
３８９　リターン流出口
３９４　装飾ランプ
３９５　演出ランプ
３９６　賞球ランプ
３９７　階調ランプ
４００　リターン通路
４０５　回転軸
４０６　球収容部
４０７　排出路
４０８　流出防止壁
４０９　速度切替手段
４２１　入球規制壁
４２２　モータ
４２３　伝達機構
４２４　閉塞部材
４２５　支持部材
４２９　表示枠部
４４０　昇降機構
４４３　演出表示制御手段
４４４　領域変位制御手段
４４８　窓枠
４４９　第一電飾部
４６０　第二電飾部
４６１　ステージ
４６１ａ　球導出口

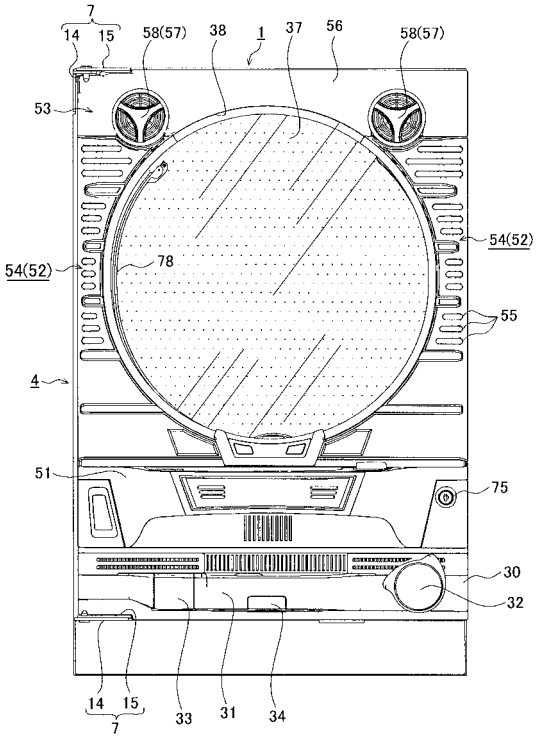
４６６　ベース部材
４６７　下側長孔部
４６８　上側長孔部
４６９　リンク機構
４８０　下側支持ピン
４８１　上側支持ピン
４８２　昇降駆動手段
４８６　底面部
４８７　側壁部
４８８　ガイド部
４８９　メータ用モータ
５００　ピニオン
５０１　ラック
５０３　交差部
５０４　透明カバー
５３０　特別始動口ユニット
５３１　入賞通路
５３２　特別入賞装置
５３４　傾斜面
５３５　受止誘導部材
５３８　入賞装置ケーシング
５３９　壁部
５４１　流出口
５４２　開口部
５４３　可動誘導壁
５４４　ガイド部
５４５　前側ケース部
５４６　後側ケース部
５４７　フランジ部
５４８　ソレノイド
５４９　プランジャー
５５１　アーム部材
５５１ａ　腕部
５５１ｂ　当接部
５５１ｃ　係止部
５５２　支持軸部
５５４　制動ゲート部材
５５５　突起
５５７　取付孔
５５８　進入防止部材
５６１　入賞防止部材
５６２　連結部材
６０１　普通図柄当たり判定用乱数抽出手段
６０２　普通図柄当否判定手段
６０３　第１保留手段
６０４　第１保留解除手段
６０５　普通図柄表示制御手段
６０６　普通図柄保留表示制御手段
６０７　普通当たり遊技実行手段
６０８　有利遊技実行手段

６１１　特別図柄当たり判定用乱数抽出手段
６１２　特別図柄当否判定手段
６１３　第２保留手段
６１４　第２保留解除手段
６１５　特別図柄表示制御手段
６１６　特別図柄保留表示制御手段
６１７　大当たり遊技実行手段
６１８　小当たり遊技実行手段
６２０　コマンド送信手段
６２１　排出判断手段
６２２　入賞判断手段
６２３　賞球払出手段
６３０　コマンド受信手段
６３１　普通図柄画像表示制御手段
６３２　特別図柄画像表示制御手段
７００　状態情報判断手段
７０２　第１改変手段
７０４　状態情報設定手段
７０６　状態情報解除手段
７０８　第２改変手段
７１０　演出コマンド送信手段
７５８　液晶制御基板
７５８ａ　液晶制御ＭＰＵ
７５８ｂ　液晶制御ＲＯＭ
７５８ｃ　ＶＤＰ
７５８ｄ　画像ＲＯＭ
７６３　サブ統合基板
７６３ａ　サブ統合ＭＰＵ
７６３ｂ　サブ統合ＲＯＭ
７６３ｃ　音源ＩＣ
７６３ｄ　音ＲＯＭ
７６５　主制御基板
７６５ａ　主制御ＭＰＵ
７６５ｂ　主制御Ｉ／Ｏポート
７６９　ＲＡＭクリアスイッチ
７７５　払出制御基板
７７５ａ　払出制御ＭＰＵ
７７５ｂ　払出制御Ｉ／Ｏポート
７７５ｃ　外部ＷＤＴ
７７７　エラーＬＥＤ表示器
７７８　エラー解除スイッチ
７７９　球抜きスイッチ
７８０　主基板
７８１　周辺基板
９００　監視装置
１１５１　抽選情報表示領域
１１５２　遊技情報表示領域
１１５３　保留対応表示領域
１１５４　普通図柄対応表示領域
１１５５　特別図柄対応表示領域

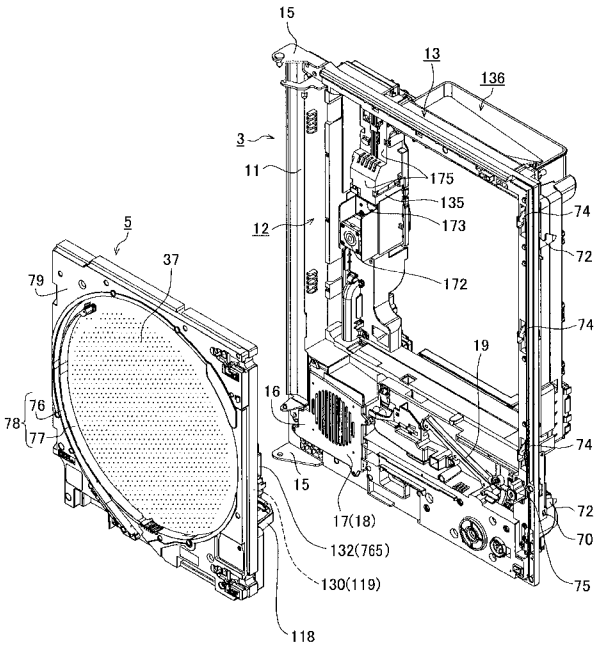
【図１】


1
2
3
4
5
7
36
50
37
71
74
210
72
73
77
78
76
11
39
17, 18
70
33
31
34
19
32
30
6
38
75

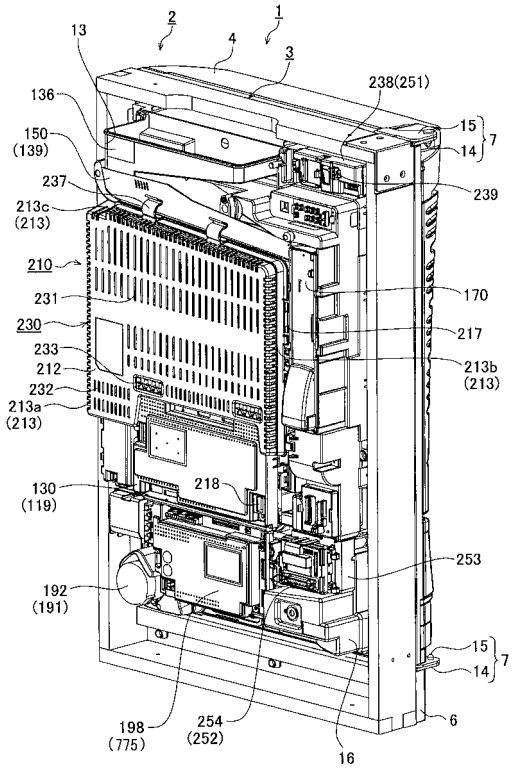
【図２】


7
14
15
58(57)
38
1
37
56
58(57)
53
54(52)
78
55
4
51
75
30
32
33
31
34

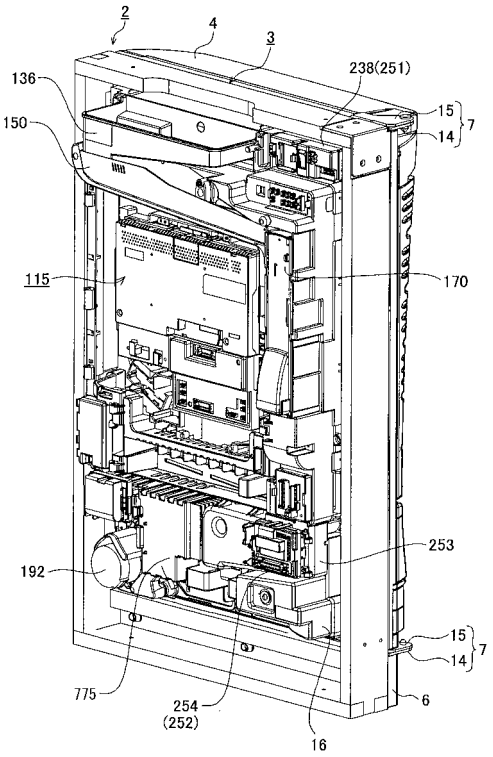
【図４】


15
13
136
3
11
175
135
74
12
173
72
5
37
79
172
74
19
16
76
78
77
74
15
72
17(18)
70
132(765)
130(119)
75
118

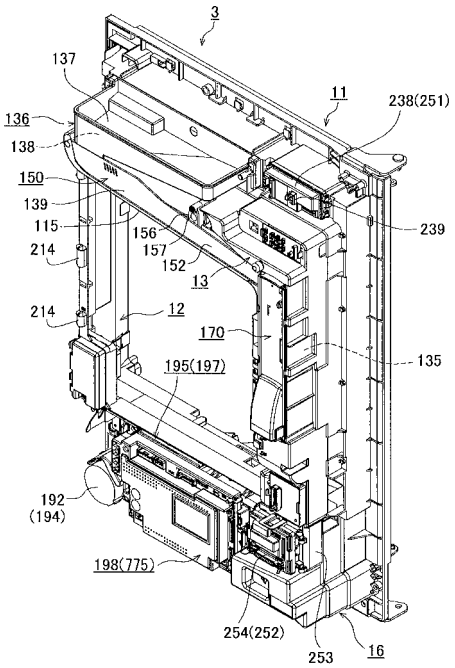
【図６】


2
1
13
4
3
238(251)
136
15
7
14
150
(139)
237
239
213c
(213)
210
231
170
230
217
233
213b
(213)
212
232
213a
(213)
130
(119)
218
253
192
(191)
15
7
14
198
(775)
254
(252)
6
16

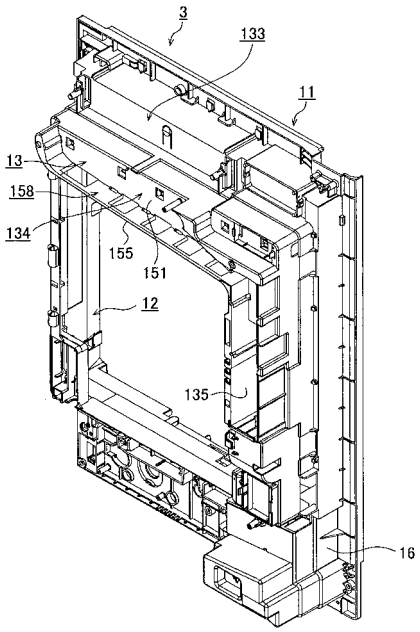
【図７】


2
4
3
238(251)
136
150
15
14
7
115
170
253
192
15
14
7
775
254
(252)
6
16

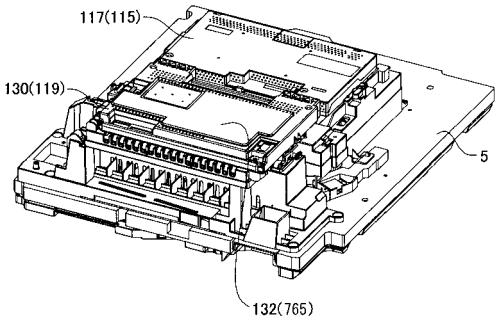
【図８】


3
137
11
238(251)
136
138
150
139
115
156
157
152
13
239
214
214
12
170
135
195(197)
192
(194)
198(775)
254(252)
253
16

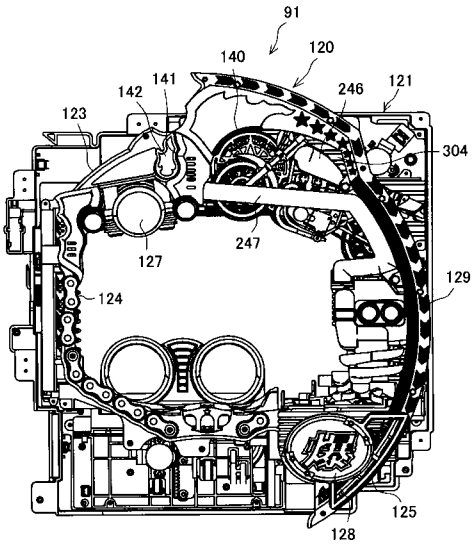
【図９】


3
133
11
13
158
134
155
151
12
135
16

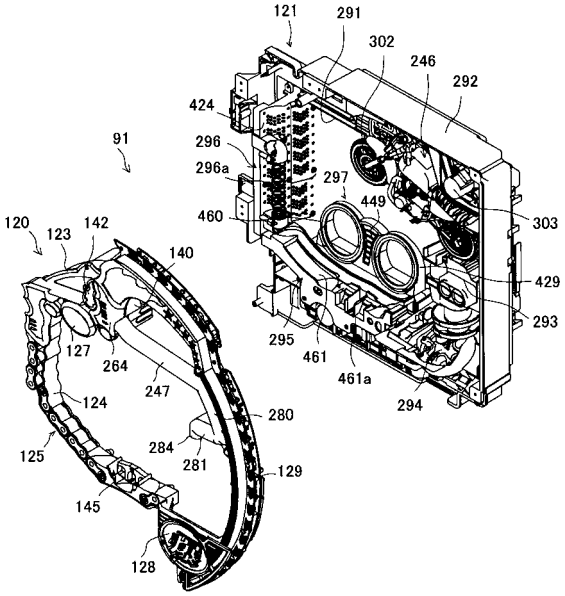
【図１０】


117(115)
130(119)
5
132(765)

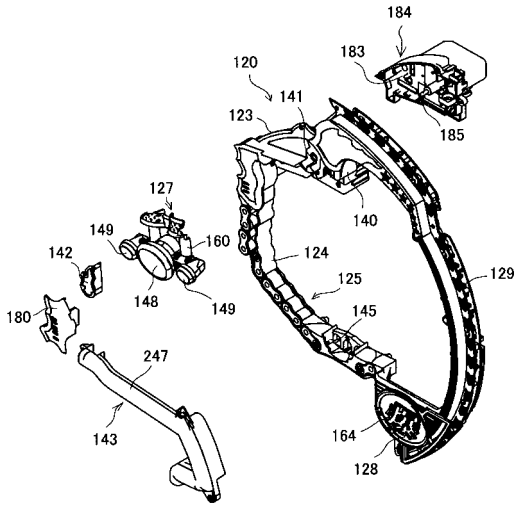
【図１３】



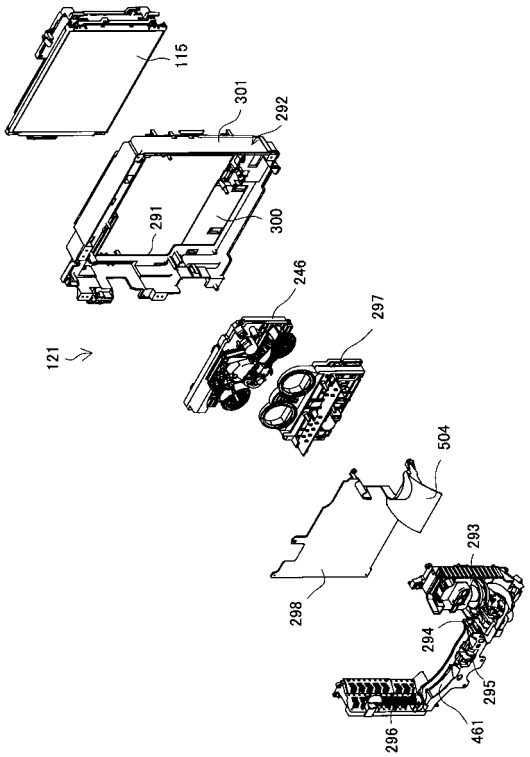
【図１４】



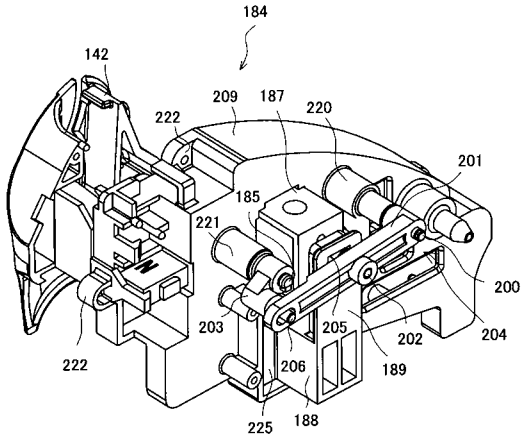
【図１５】



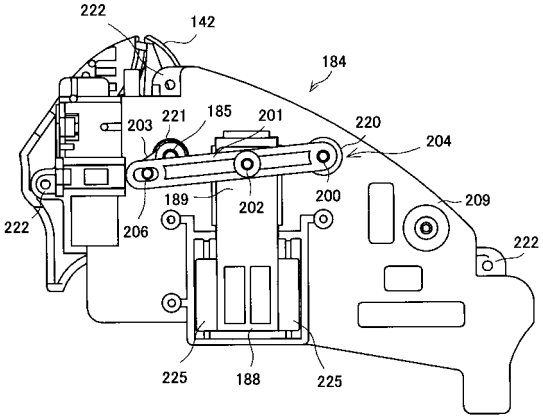
【図１６】



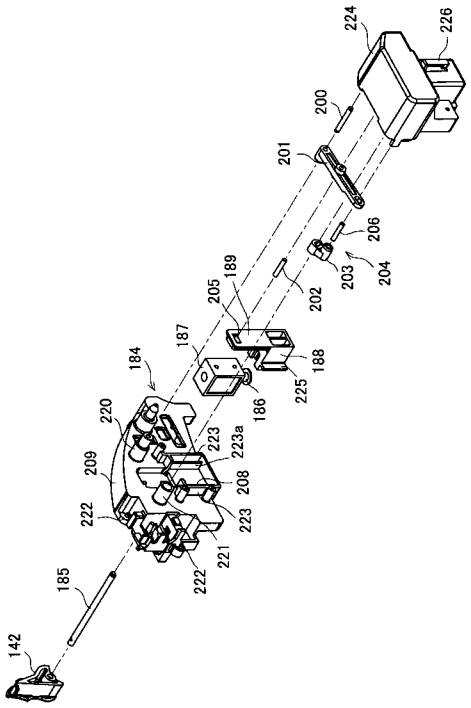
【図１７】



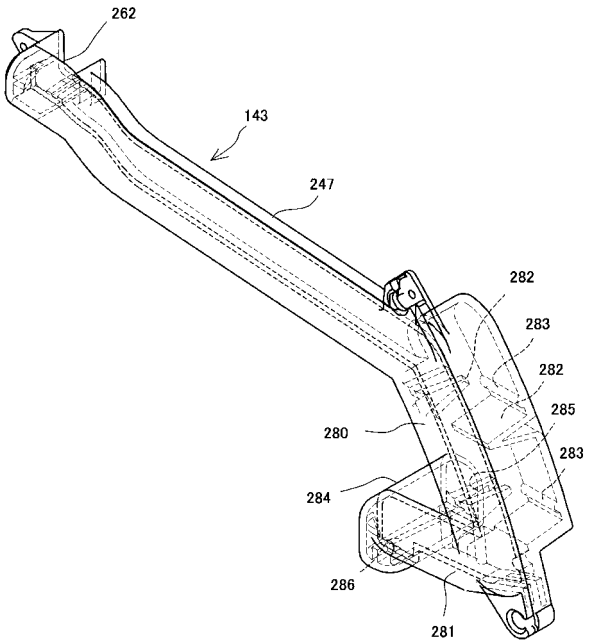
【図１８】



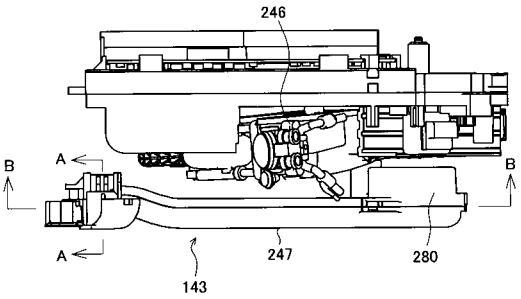
【図１９】



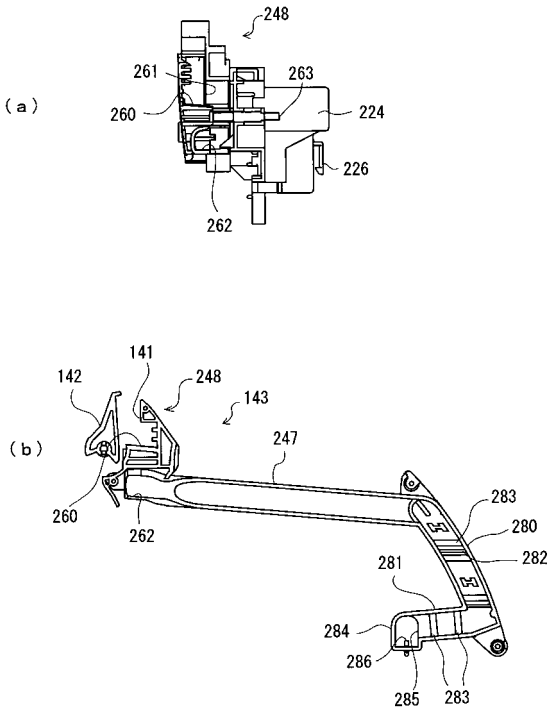
【図２０】



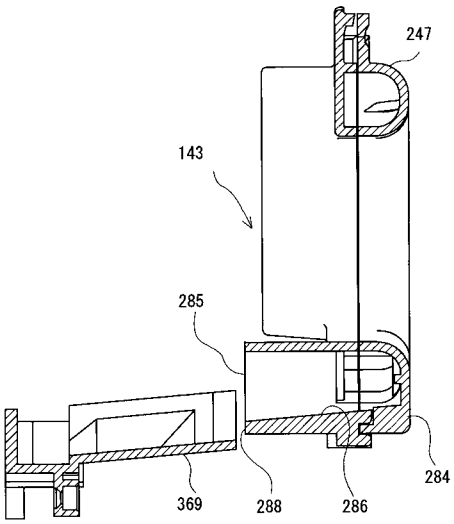
【図２１】



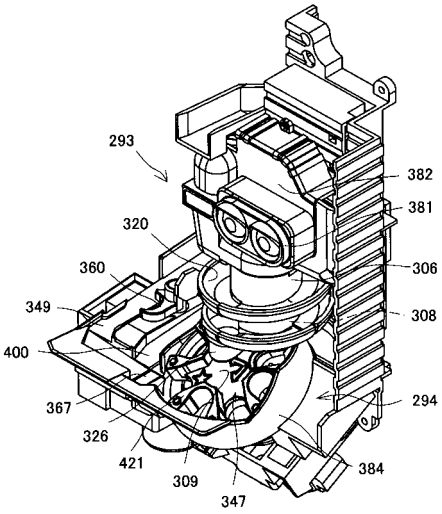
【図２２】



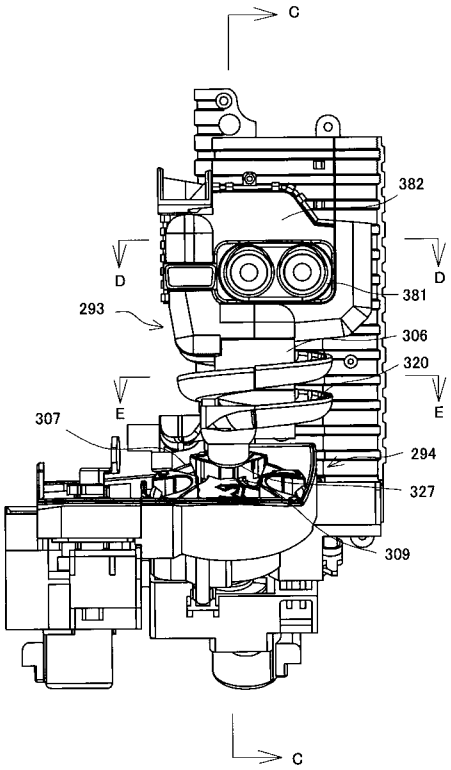
【図２３】



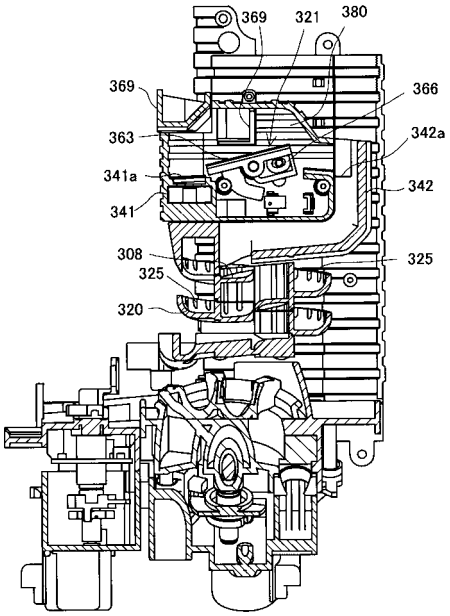
【図２４】



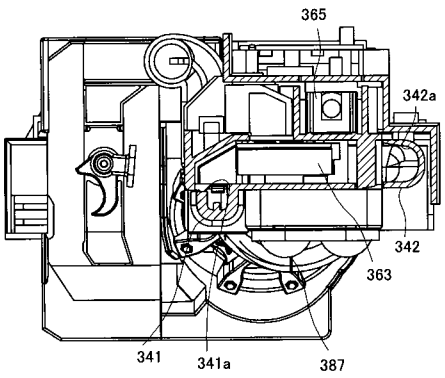
【図２５】



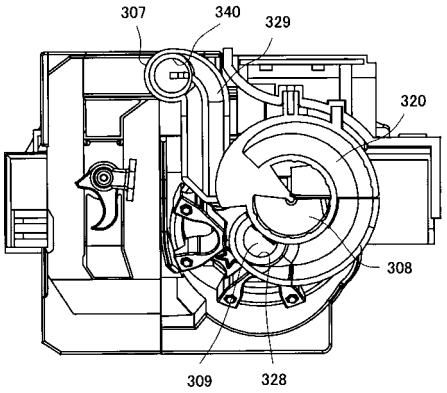
【図２７】



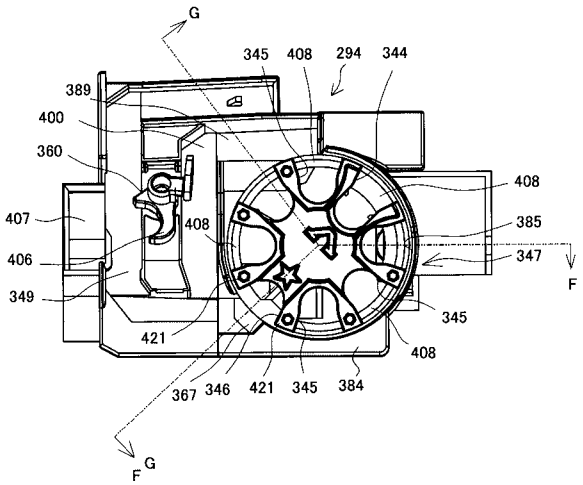
【図２８】



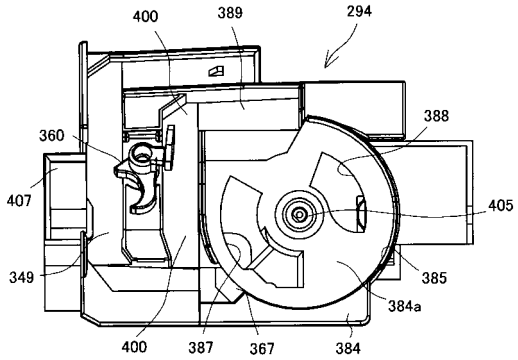
【図２９】



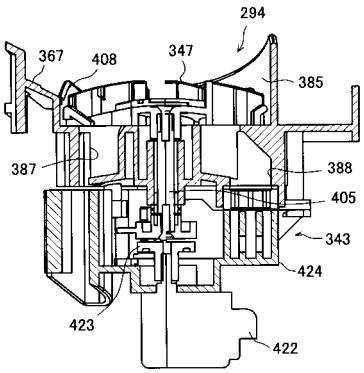
【図３０】



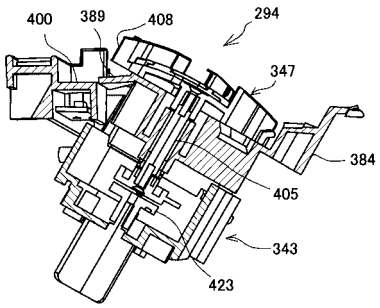
【図３１】



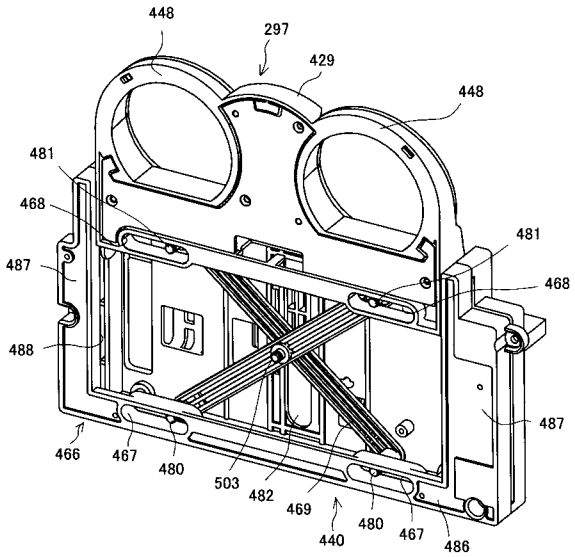
【図３２】



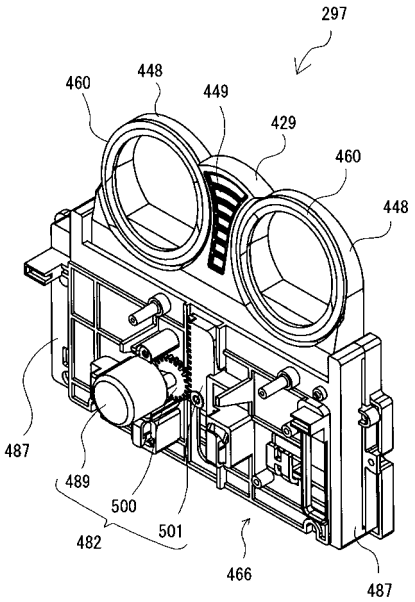
【図３３】



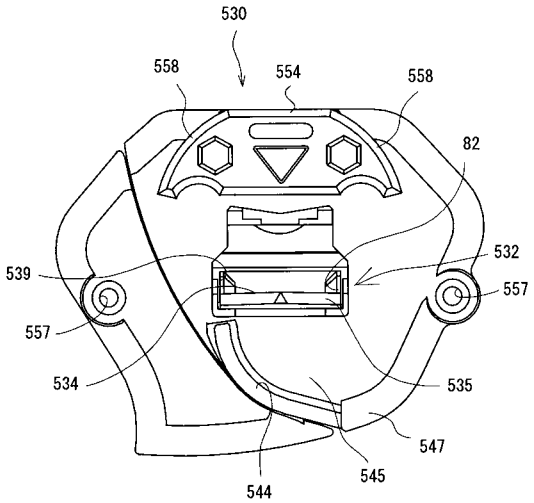
【図３４】



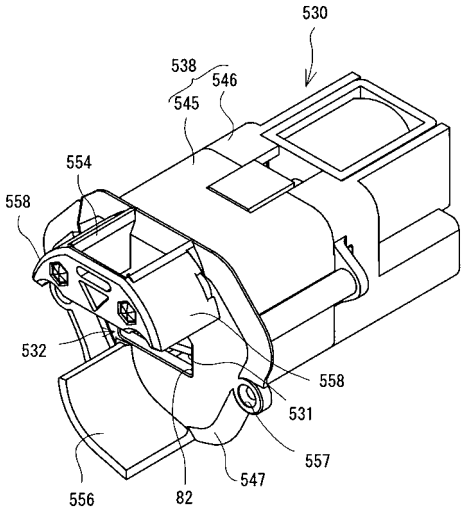
【図３５】



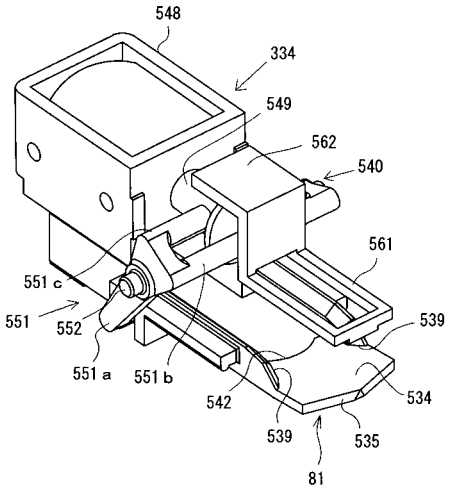
【図３６】



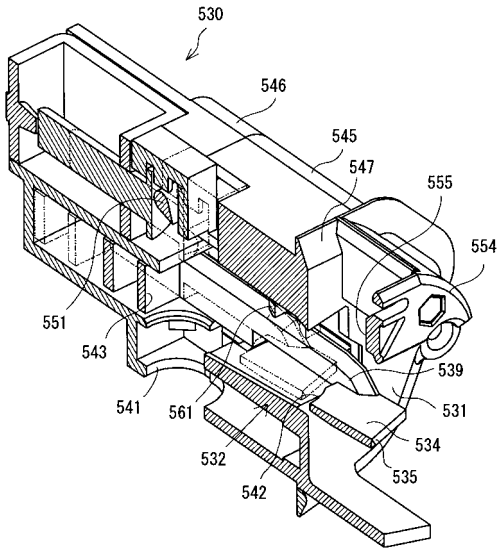
【図３７】



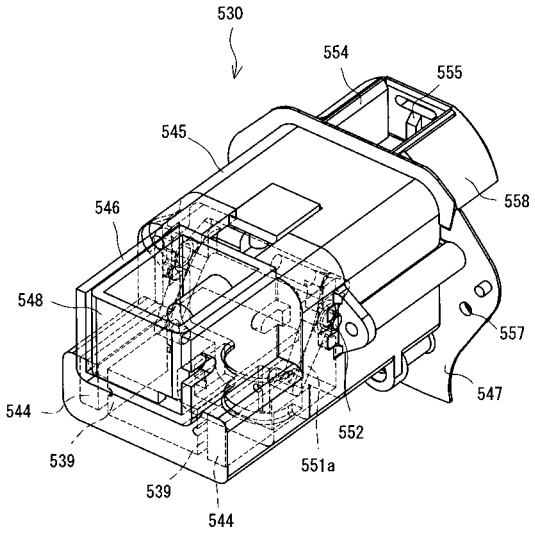
【図３８】



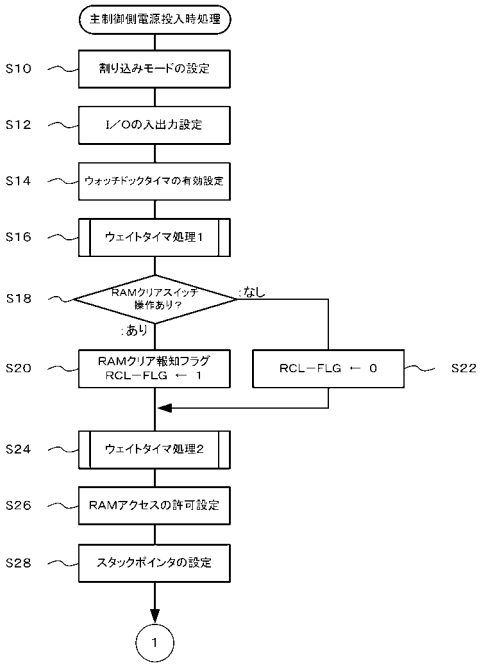
【図３９】



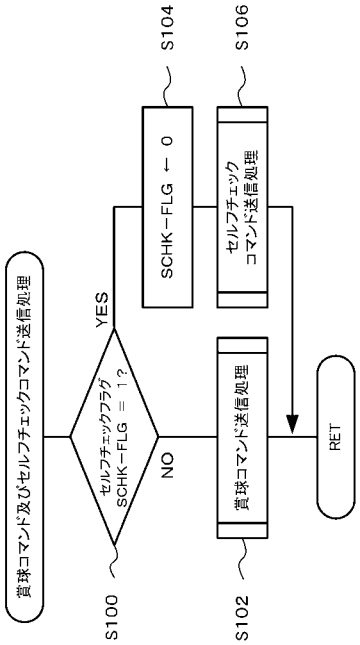
【図４０】



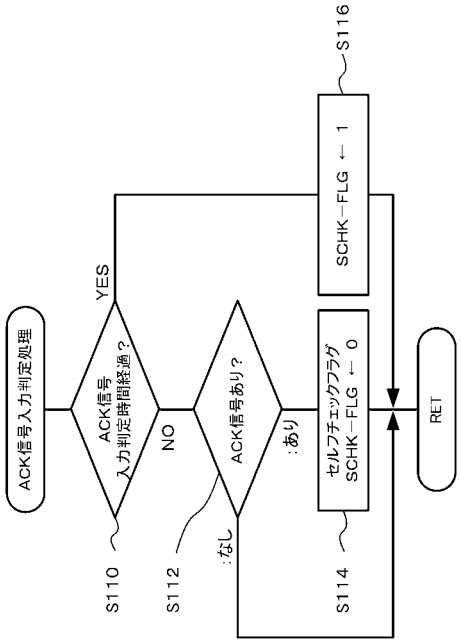
【図４３】



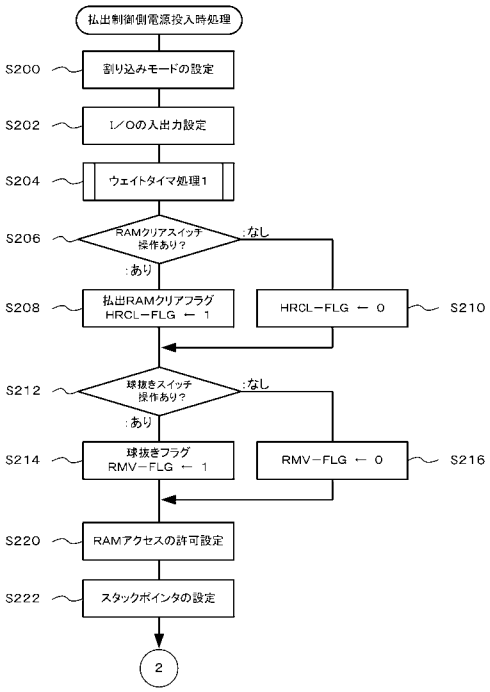
【図４６】



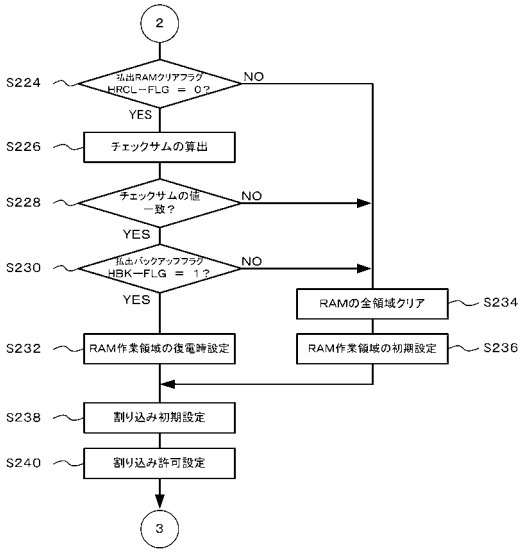
【図４７】



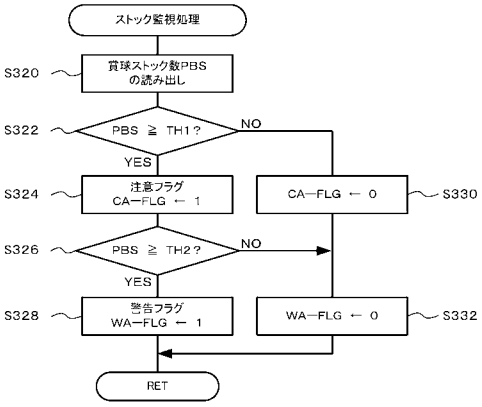
【図６４】



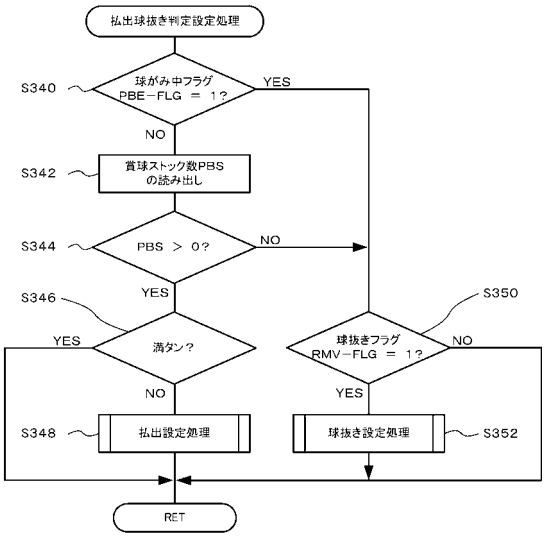
【図６５】



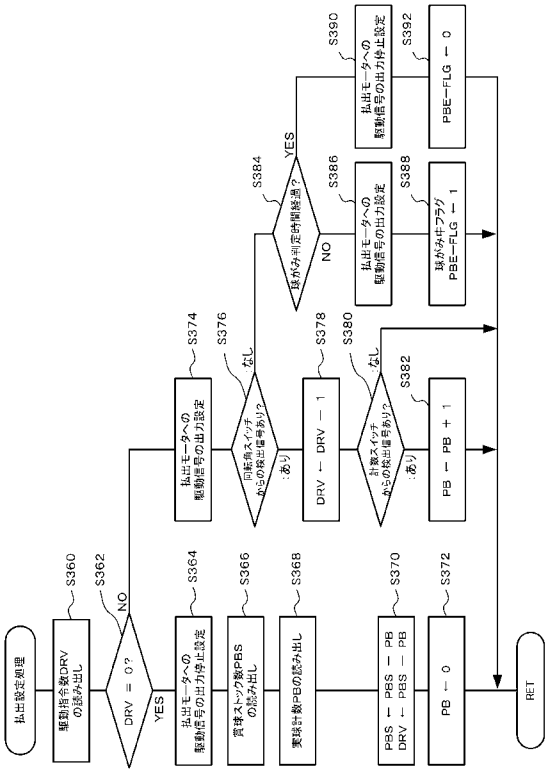
【図７０】



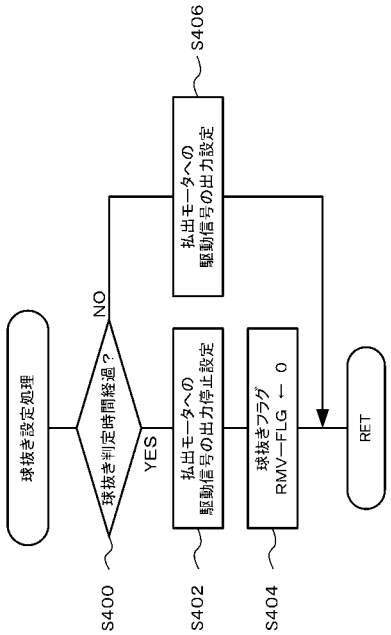
【図７１】



【図７２】



【図７３】



【図７４】

(a) CR機のコマンド表

コマンド	名称	内容
10H	賞球1個指定	1個払い出す
11H	賞球2個指定	2個払い出す
12H	賞球3個指定	3個払い出す
13H	賞球4個指定	4個払い出す
14H	賞球5個指定	5個払い出す
15H	賞球6個指定	6個払い出す
16H	賞球7個指定	7個払い出す
17H	賞球8個指定	8個払い出す
18H	賞球9個指定	9個払い出す
19H	賞球10個指定	10個払い出す
1AH	賞球11個指定	11個払い出す
1BH	賞球12個指定	12個払い出す
1CH	賞球13個指定	13個払い出す
1DH	賞球14個指定	14個払い出す
1EH	賞球15個指定	15個払い出す

(b) 一般機のコマンド表

コマンド	名称	内容
20H	賞球1個指定	1個払い出す
21H	賞球2個指定	2個払い出す
22H	賞球3個指定	3個払い出す
23H	賞球4個指定	4個払い出す
24H	賞球5個指定	5個払い出す
25H	賞球6個指定	6個払い出す
26H	賞球7個指定	7個払い出す
27H	賞球8個指定	8個払い出す
28H	賞球9個指定	9個払い出す
29H	賞球10個指定	10個払い出す
2AH	賞球11個指定	11個払い出す
2BH	賞球12個指定	12個払い出す
2CH	賞球13個指定	13個払い出す
2DH	賞球14個指定	14個払い出す
2EH	賞球15個指定	15個払い出す

(c) 共通(CR機及び一般機)のコマンド表

コマンド	名称	内容
30H	セルフチェック	接続確認

【図７５】

状態コマンド表

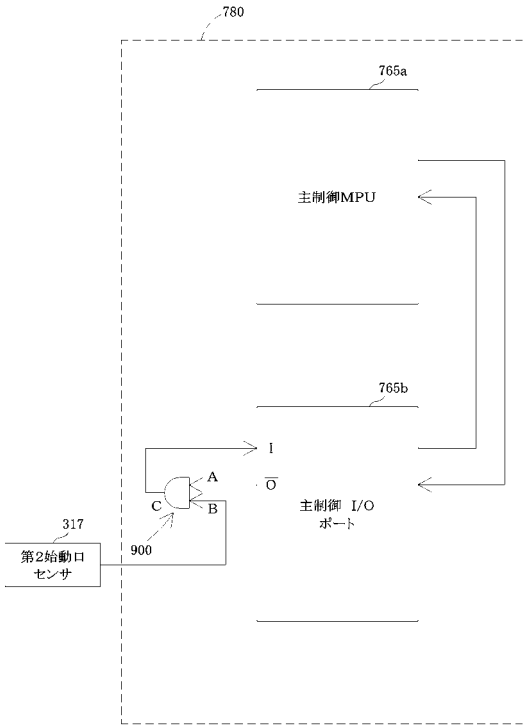
区分	コマンド	内容
枠状態	001＊＊＊0＊B	B0:球切れ(値1で球切れ)
		B1:固定値(値0)
		B2:球抜き中(値1で球抜き中)
		B3:接続異常(値1で接続異常)
		B4:CR未接続(値1で未接続)
		B5:固定値(値1)
		B6:固定値(値0)
		B7:固定値(値0)
エラー解除ナビ	010＊＊＊00B	B0:固定値(値0)
		B1:固定値(値0)
		B2:球がみ(値1で球がみ)
		B3:計数スイッチエラー(値1で計数スイッチエラー)
		B4:リトライ上限エラー(値1でリトライ上限エラー)
		B5:固定値(値0)
		B6:固定値(値1)
		B7:固定値(値0)
ストック表示	011000＊＊B	B0:50個以上のストック中(値1で50個以上のストック中)
		B1:300個以上のストック中(値1で300個以上のストック中)
		B2:固定値(値0)
		B3:固定値(値0)
		B4:固定値(値0)
		B5:固定値(値1)
		B6:固定値(値1)
		B7:固定値(値0)

【図７６】

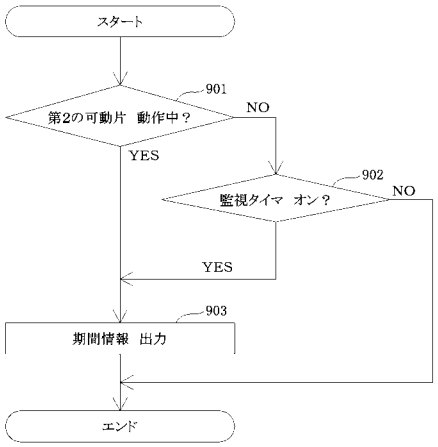
整形状態コマンド表

区分	ステータス	モード(状態コマンド)	内容
枠状態	10000001B	001＊＊＊0＊B	B0:球切れ(値1で球切れ)
			B1:固定値(値0)
			B2:球抜き中(値1で球抜き中)
			B3:接続異常(値1で接続異常)
			B4:CR未接続(値1で未接続)
			B5:固定値(値1)
			B6:固定値(値0)
			B7:固定値(値0)
エラー解除ナビ		010＊＊＊00B	B0:固定値(値0)
			B1:固定値(値0)
			B2:球がみ(値1で球がみ)
			B3:計数スイッチエラー(値1で計数スイッチエラー)
			B4:リトライ上限エラー(値1でリトライ上限エラー)
			B5:固定値(値0)
			B6:固定値(値1)
			B7:固定値(値0)
ストック表示		011000＊＊B	B0:50個以上のストック中(値1で50個以上のストック中)
			B1:300個以上のストック中(値1で300個以上のストック中)
			B2:固定値(値0)
			B3:固定値(値0)
			B4:固定値(値0)
			B5:固定値(値1)
			B6:固定値(値1)
			B7:固定値(値0)

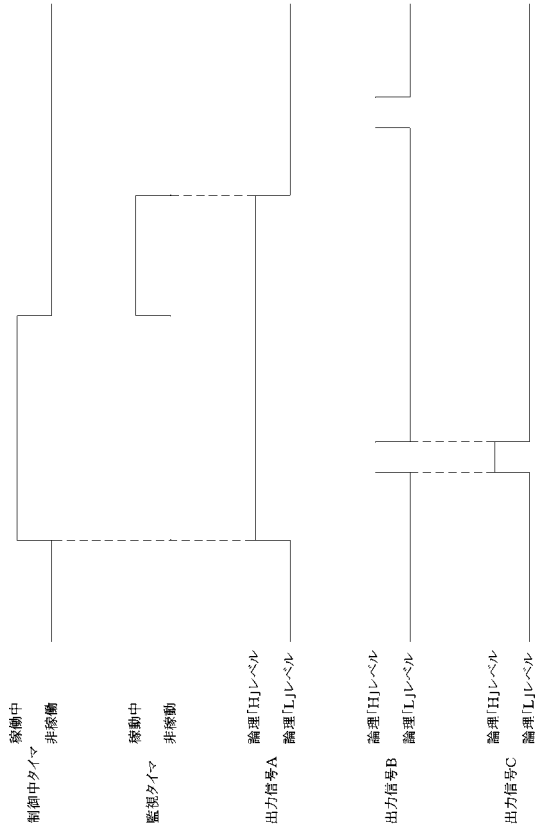
【図８４】



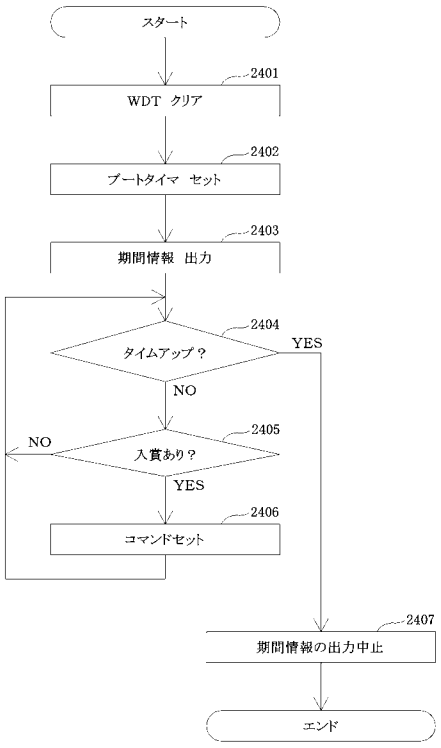
【図８５】


スタート
901
第2の可動片 動作中？
NO
YES
902
監視タイマ オン？
NO
YES
903
期間情報 出力
エンド

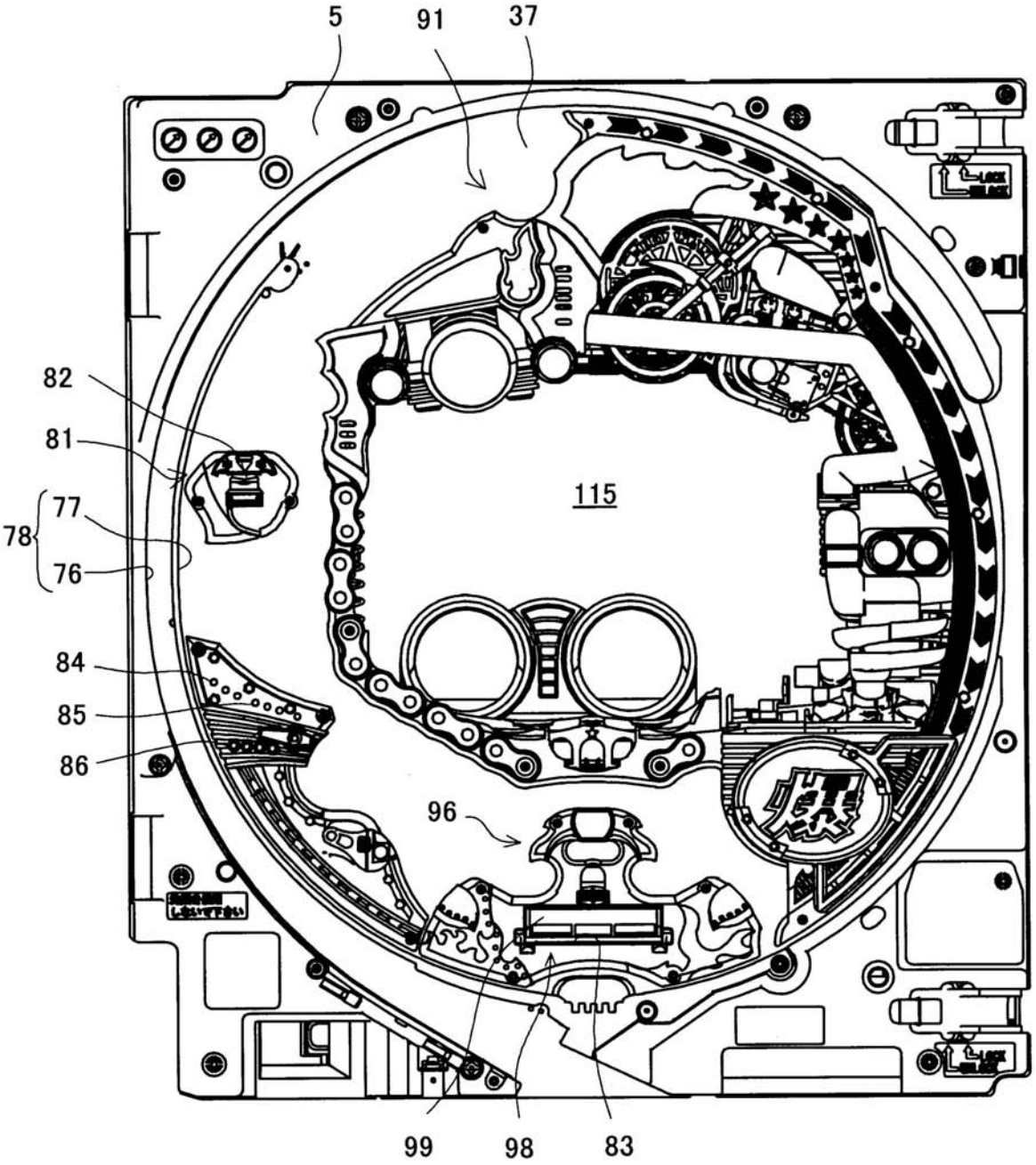
【図８６】


稼働中
制御中タイマ
非稼働
稼動中
監視タイマ
非稼動
論理「H」レベル
出力信号A
論理「L」レベル
論理「H」レベル
出力信号B
論理「L」レベル
論理「H」レベル
出力信号C
論理「L」レベル

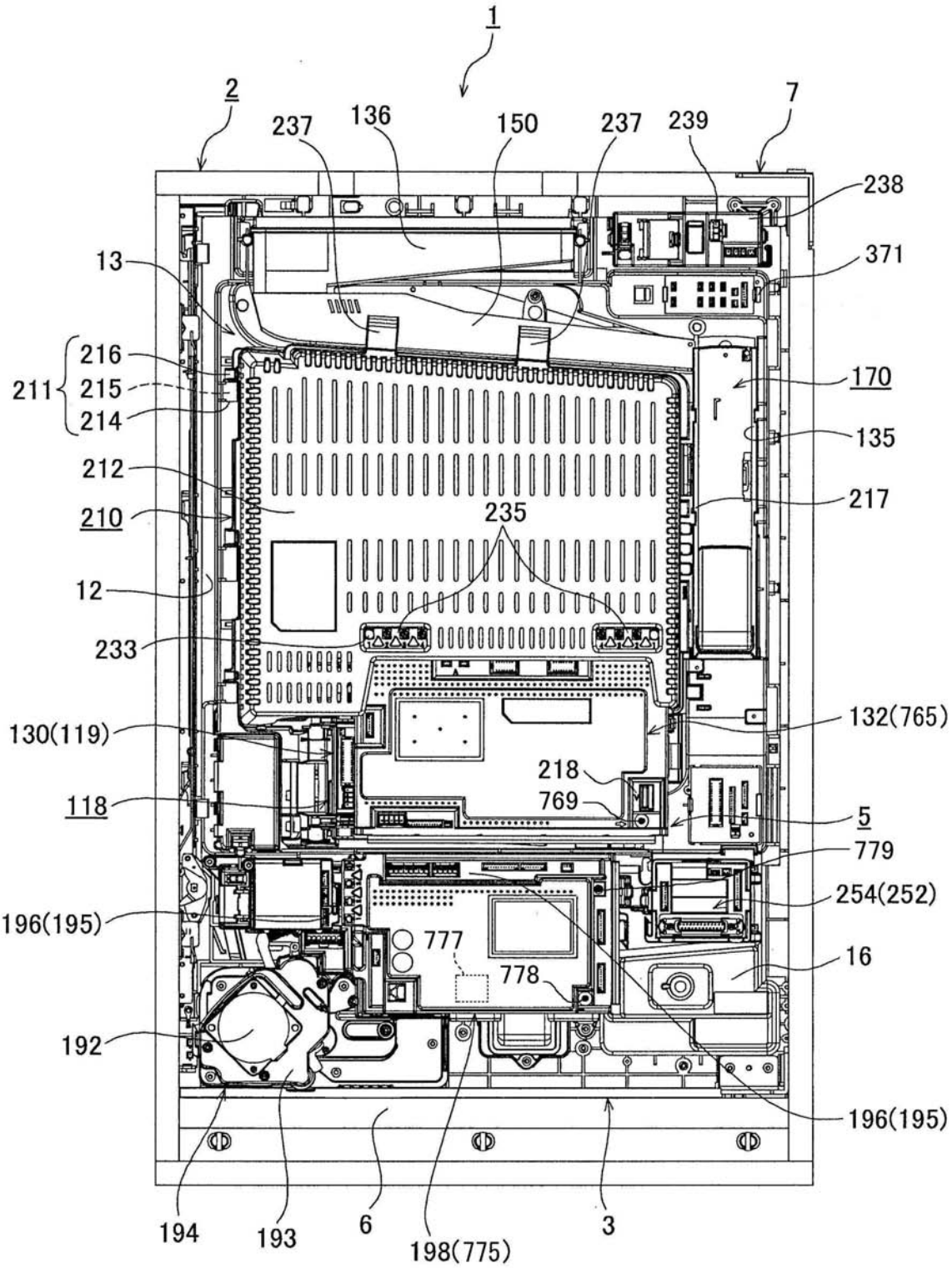
【図８７】


スタート
2401
WDT クリア
2402
ブートタイマ セット
2403
期間情報 出力
2404
タイムアップ？
YES
NO
2405
入賞あり？
NO
YES
2406
コマンドセット
2407
期間情報の出力中止
エンド

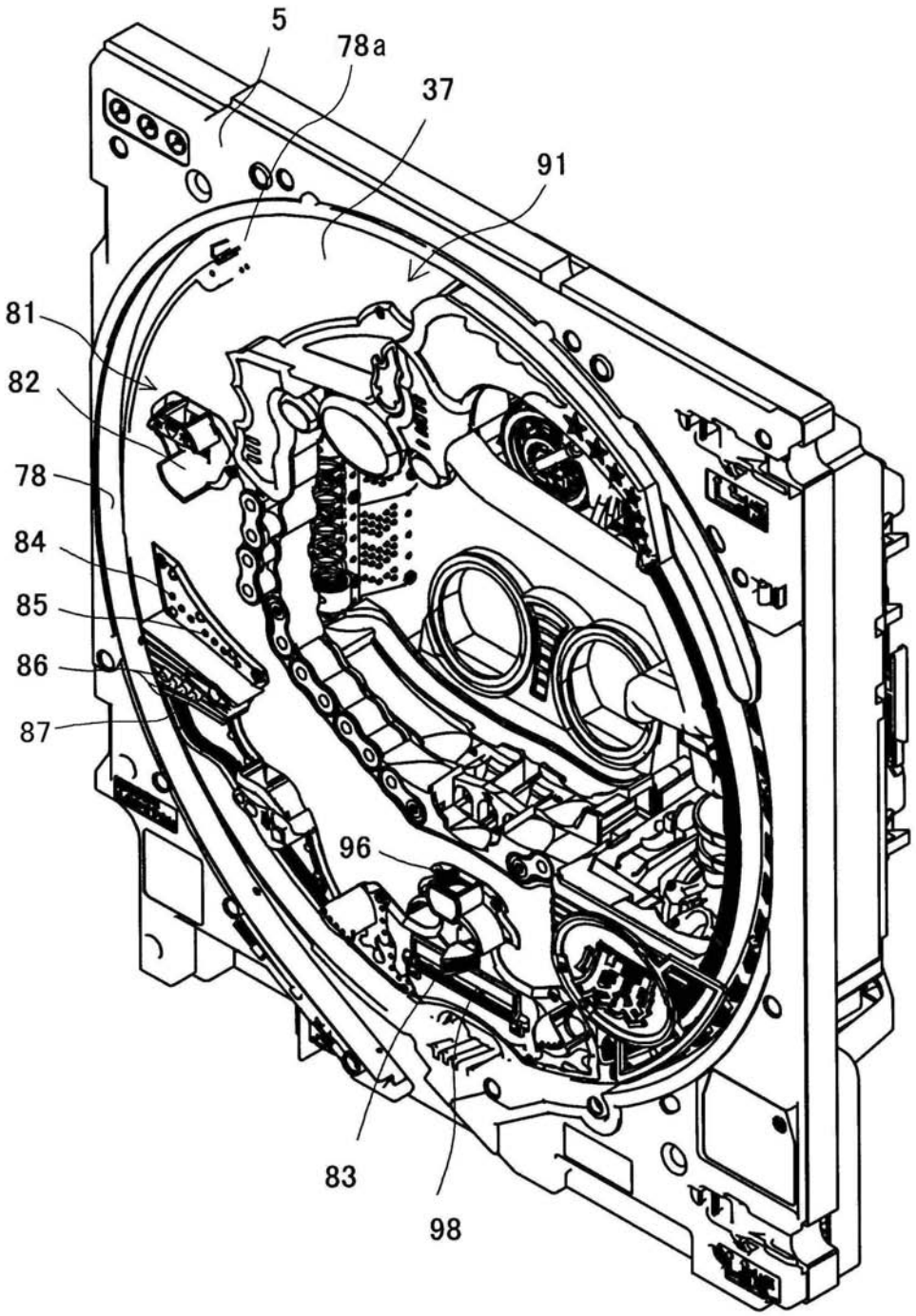
【図３】



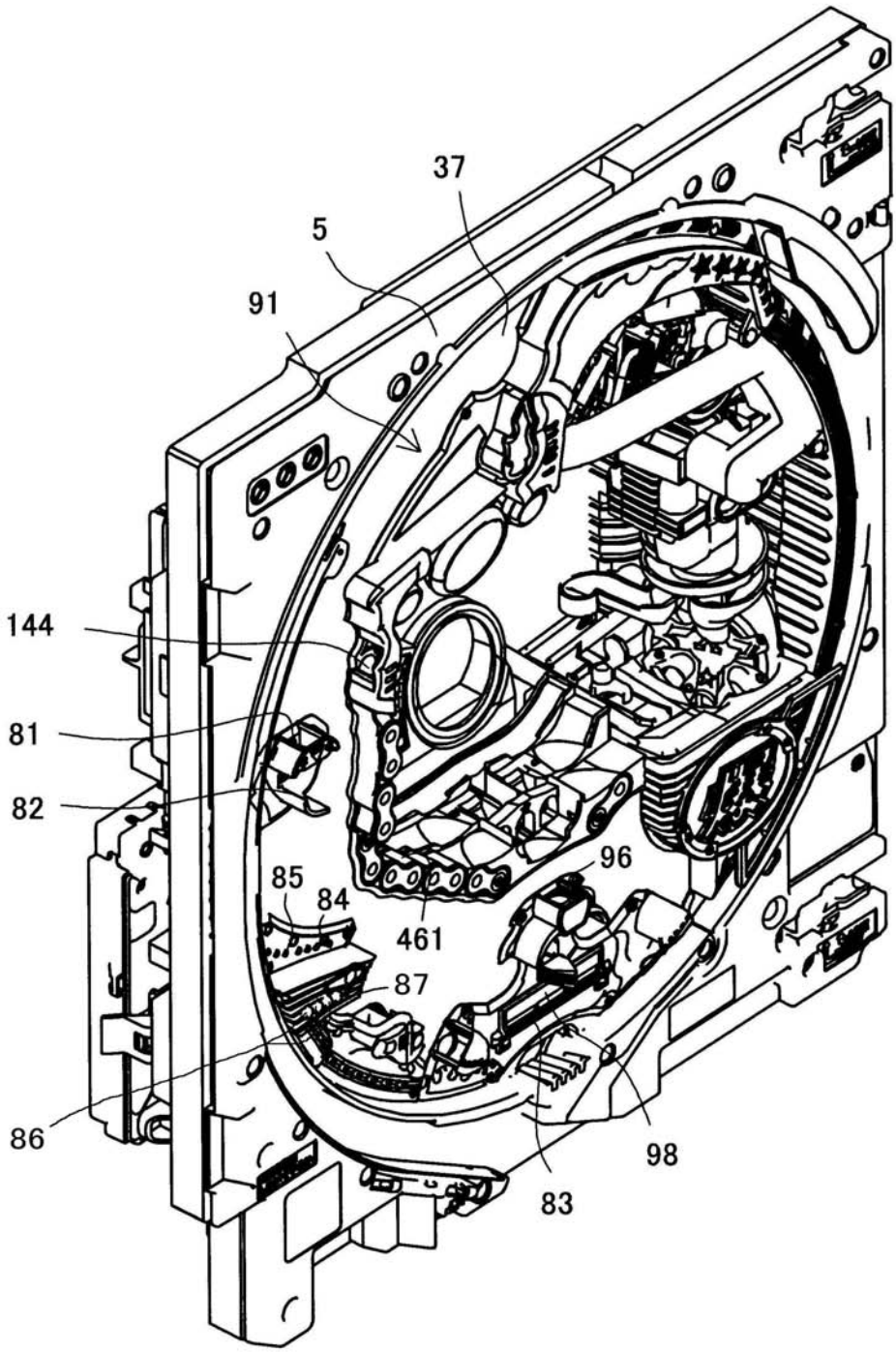
【図５】


1
2
7
237
136
150
237
239
238
371
13
216
211
215
214
212
210
12
233
235
170
135
217
132(765)
130(119)
218
769
118
5
779
254(252)
196(195)
777
778
16
192
196(195)
194
193
6
198(775)
3

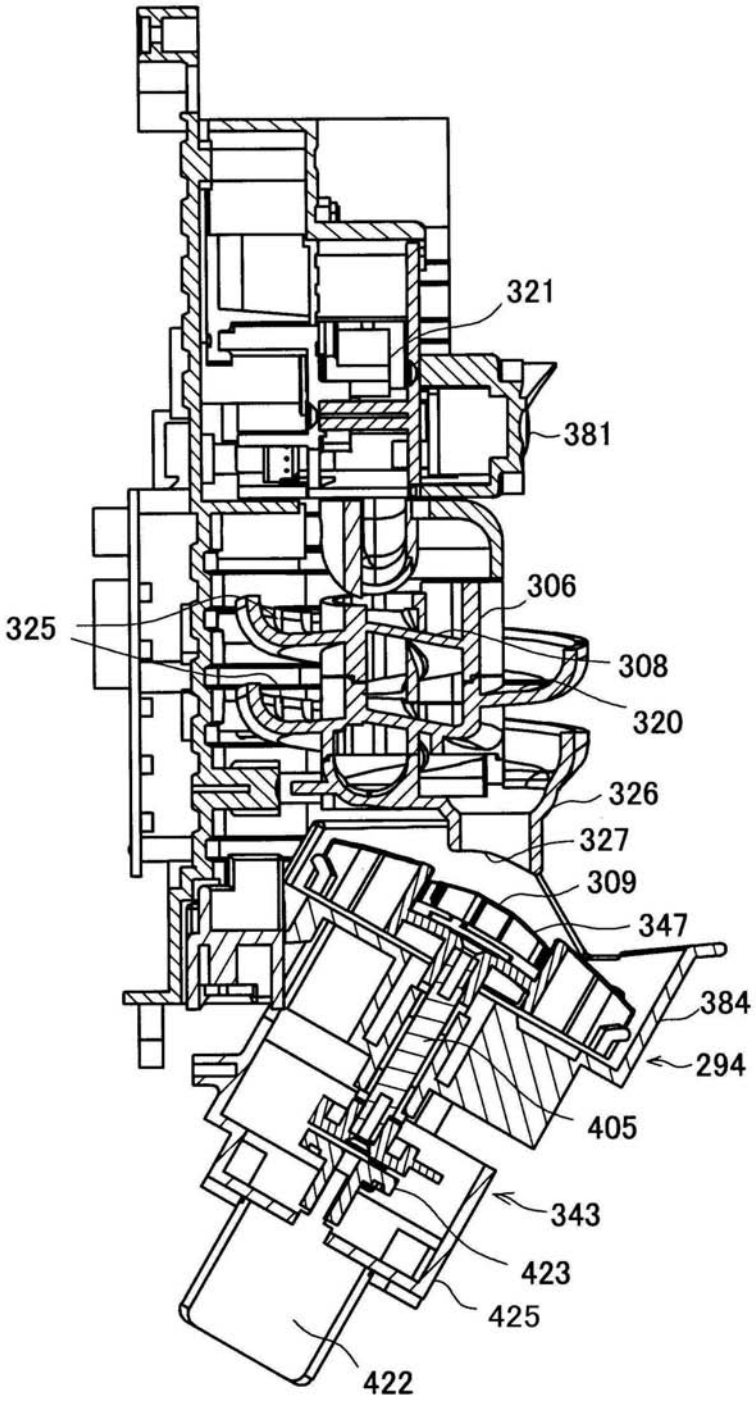
【図１１】



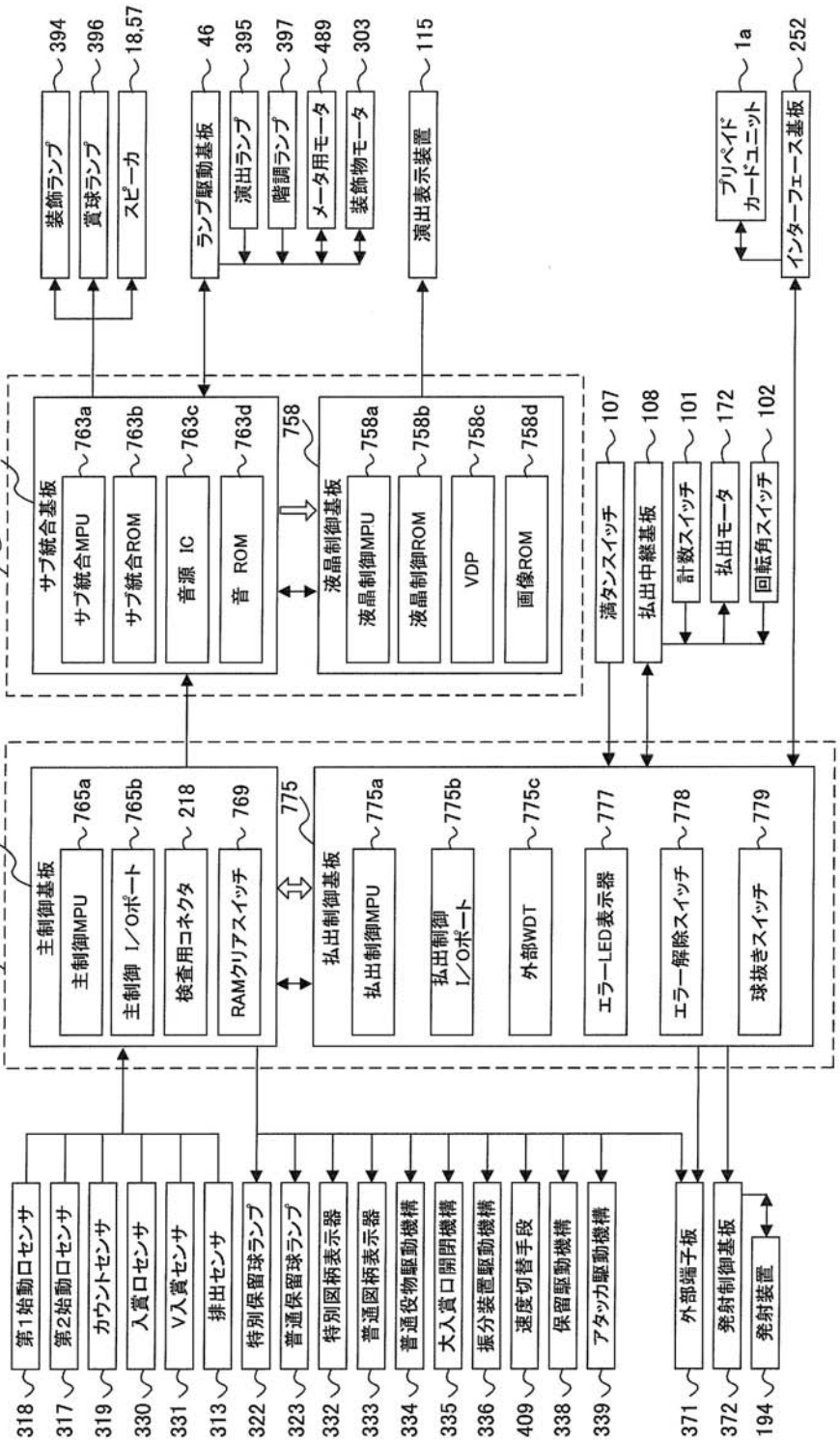
【図１２】



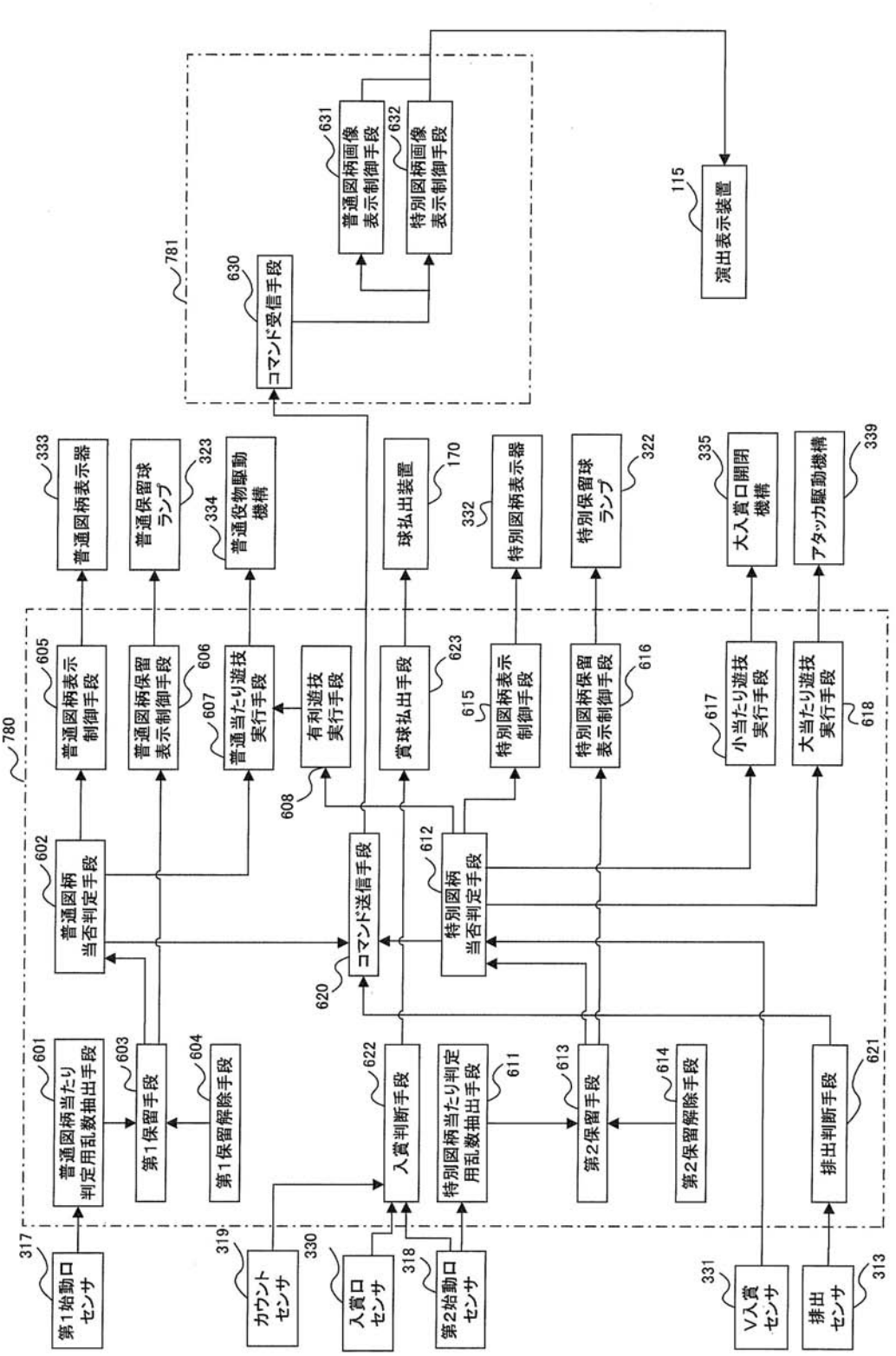
【図２６】


321
381
306
325
308
320
326
327
309
347
384
294
405
343
423
425
422

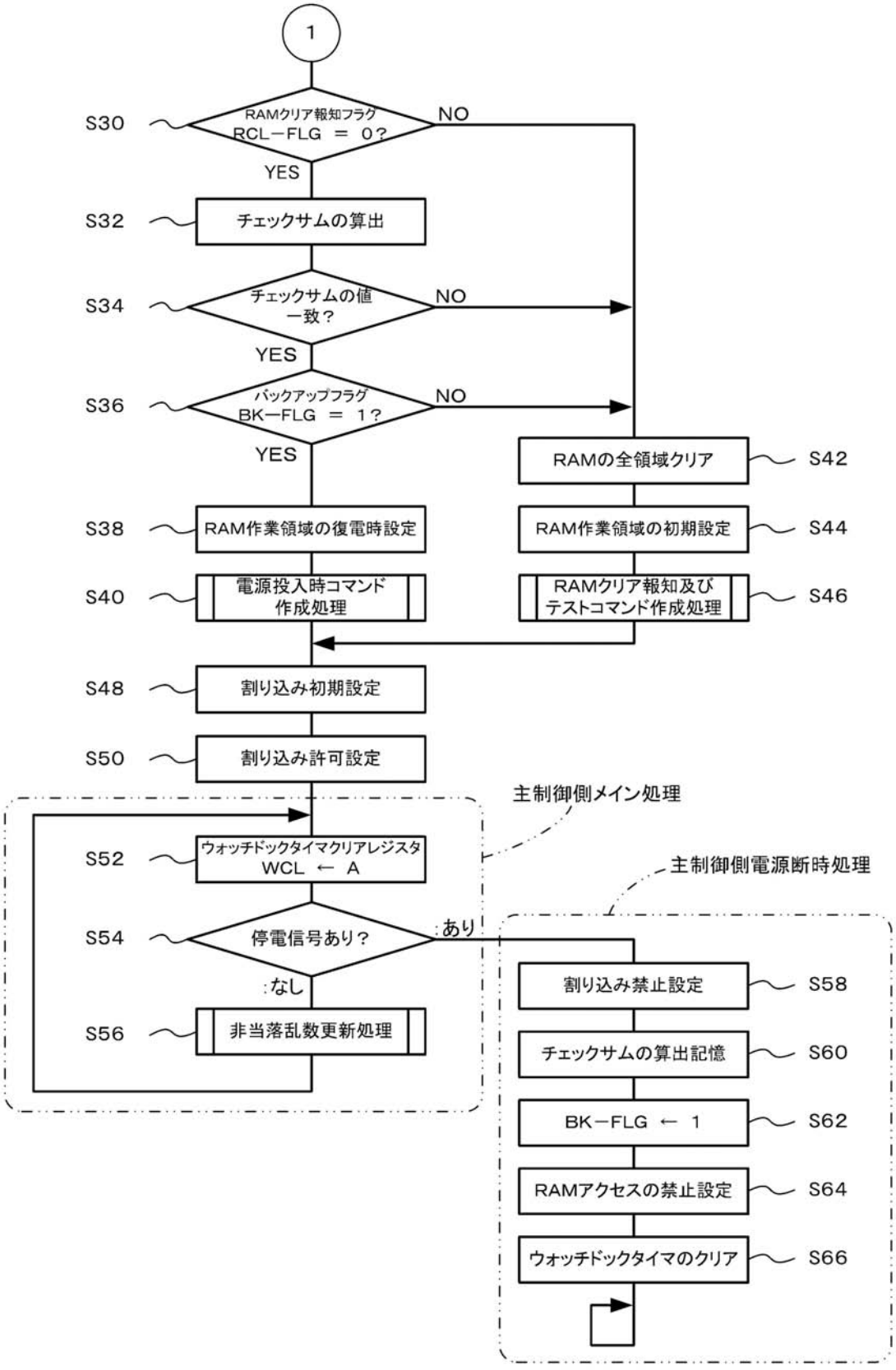
【図４１】


装飾ランプ
394
賞球ランプ
396
スピーカ
18,57
ランプ駆動基板
46
演出ランプ
395
階調ランプ
397
メータ用モータ
489
装飾物モータ
303
演出表示装置
115
プリペイドカードユニット
1a
インターフェース基板
252
781
763
サブ統合基板
763a
サブ統合MPU
763b
サブ統合ROM
763c
音源 IC
763d
音 ROM
758
液晶制御基板
758a
液晶制御MPU
758b
液晶制御ROM
758c
VDP
758d
画像ROM
満タンスイッチ
107
払出中継基板
108
計数スイッチ
101
払出モータ
172
回転角スイッチ
102
780
765
主制御基板
765a
主制御MPU
765b
主制御 I／Oポート
218
検査用コネクタ
769
RAMクリアスイッチ
775
払出制御基板
775a
払出制御MPU
775b
払出制御 I／Oポート
775c
外部WDT
777
エラーLED表示器
778
エラー解除スイッチ
779
球抜きスイッチ
第1始動口センサ
318
第2始動口センサ
317
カウントセンサ
319
入賞口センサ
330
V入賞センサ
331
排出センサ
313
特別保留球ランプ
322
普通保留球ランプ
323
特別図柄表示器
332
普通図柄表示器
333
普通役物駆動機構
334
大入賞口開閉機構
335
振分装置駆動機構
336
速度切替手段
409
保留駆動機構
338
アタッカ駆動機構
339
外部端子板
371
発射制御基板
372
発射装置
194

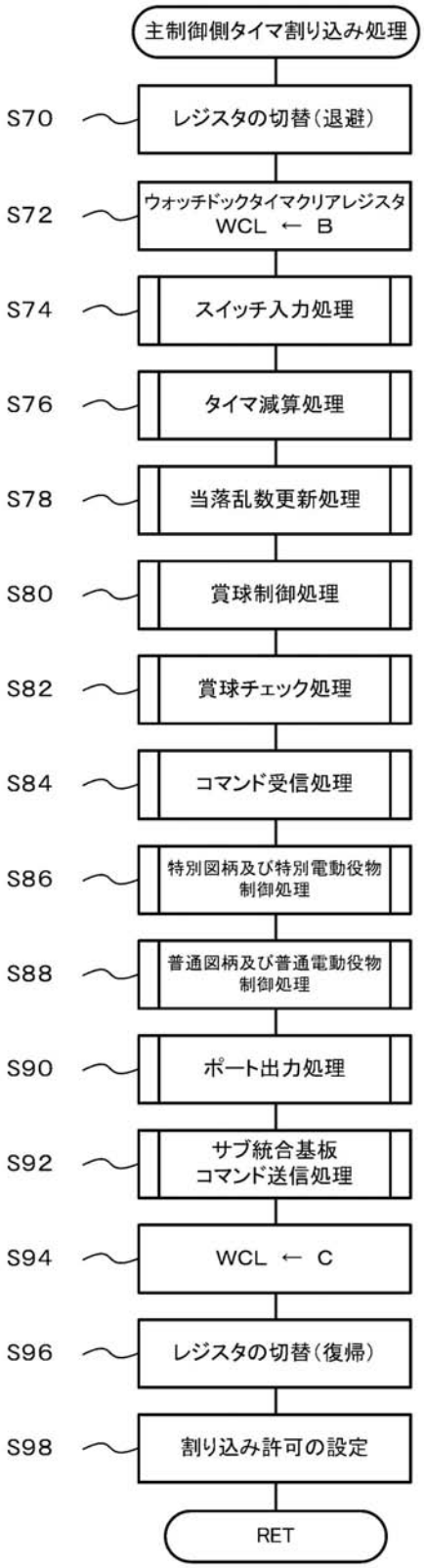
【図４２】


781
630
コマンド受信手段
631
普通図柄画像表示制御手段
632
特別図柄画像表示制御手段
115
演出表示装置
780
333
普通図柄表示器
323
普通保留球ランプ
334
普通役物駆動機構
170
球払出装置
332
特別図柄表示器
322
特別保留球ランプ
335
大入賞口開閉機構
339
アタッカ駆動機構
605
普通図柄表示制御手段
606
普通図柄保留表示制御手段
607
普通当たり遊技実行手段
608
有利遊技実行手段
623
賞球払出手段
615
特別図柄表示制御手段
616
特別図柄保留表示制御手段
617
小当たり遊技実行手段
618
大当たり遊技実行手段
602
普通図柄当否判定手段
620
コマンド送信手段
612
特別図柄当否判定手段
601
普通図柄当たり判定用乱数抽出手段
603
第1保留手段
604
第1保留解除手段
622
入賞判断手段
611
特別図柄当たり判定用乱数抽出手段
613
第2保留手段
614
第2保留解除手段
621
排出判断手段
317
第1始動口センサ
319
カウントセンサ
330
入賞口センサ
318
第2始動口センサ
331
V入賞センサ
313
排出センサ

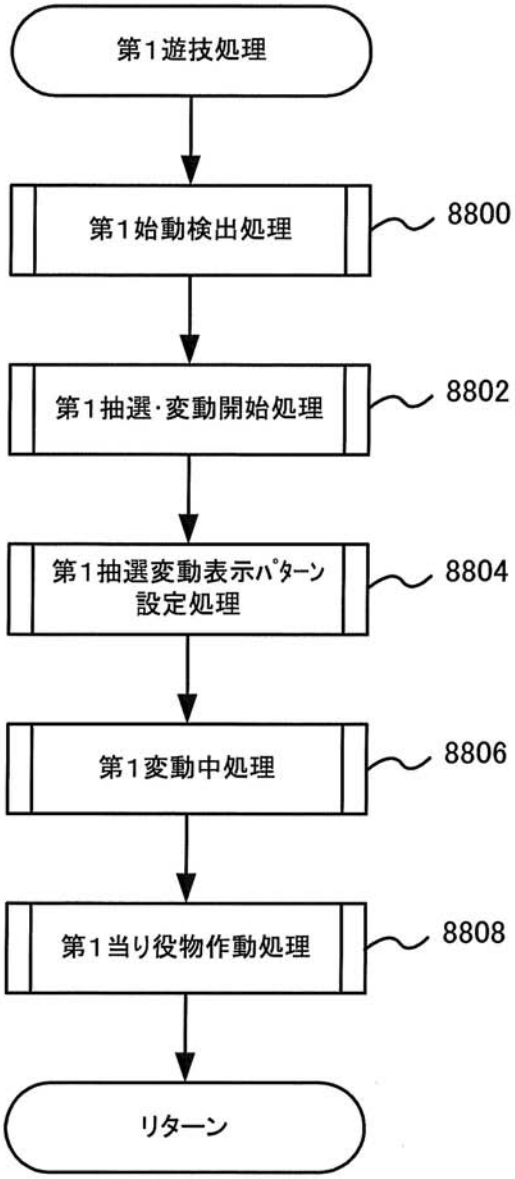
【図４４】


1
S30
RAMクリア報知フラグ
RCL−FLG ＝ 0？
NO
YES
S32
チェックサムの算出
S34
チェックサムの値
一致？
NO
YES
S36
バックアップフラグ
BK−FLG ＝ 1？
NO
YES
S38
RAM作業領域の復電時設定
S40
電源投入時コマンド
作成処理
S42
RAMの全領域クリア
S44
RAM作業領域の初期設定
S46
RAMクリア報知及び
テストコマンド作成処理
S48
割り込み初期設定
S50
割り込み許可設定
主制御側メイン処理
S52
ウォッチドックタイマクリアレジスタ
WCL ← A
S54
停電信号あり？
:あり
:なし
S56
非当落乱数更新処理
主制御側電源断時処理
S58
割り込み禁止設定
S60
チェックサムの算出記憶
S62
BK−FLG ← 1
S64
RAMアクセスの禁止設定
S66
ウォッチドックタイマのクリア

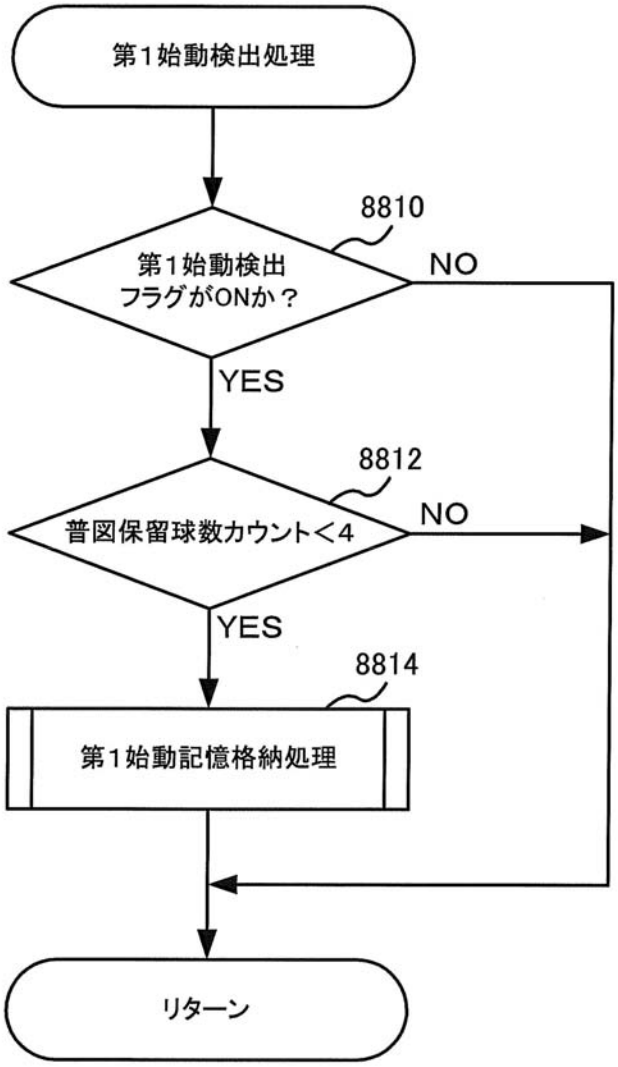
【図４５】


主制御側タイマ割り込み処理
S70
レジスタの切替（退避）
S72
ウォッチドックタイマクリアレジスタ
WCL ← B
S74
スイッチ入力処理
S76
タイマ減算処理
S78
当落乱数更新処理
S80
賞球制御処理
S82
賞球チェック処理
S84
コマンド受信処理
S86
特別図柄及び特別電動役物
制御処理
S88
普通図柄及び普通電動役物
制御処理
S90
ポート出力処理
S92
サブ統合基板
コマンド送信処理
S94
WCL ← C
S96
レジスタの切替（復帰）
S98
割り込み許可の設定
RET

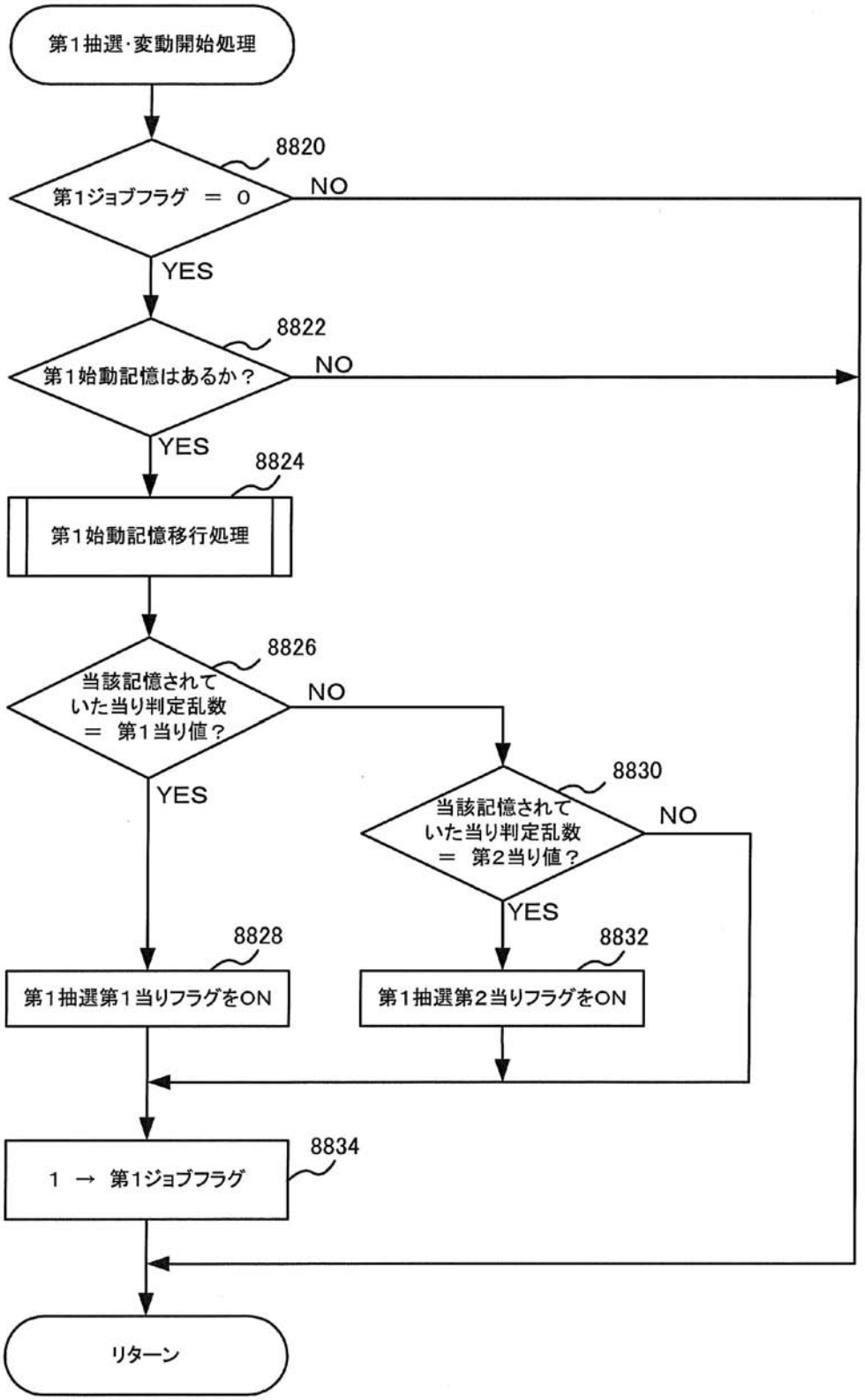
【図４８】


第1遊技処理
第1始動検出処理
8800
第1抽選･変動開始処理
8802
第1抽選変動表示ﾊﾟﾀｰﾝ
設定処理
8804
第1変動中処理
8806
第1当り役物作動処理
8808
リターン

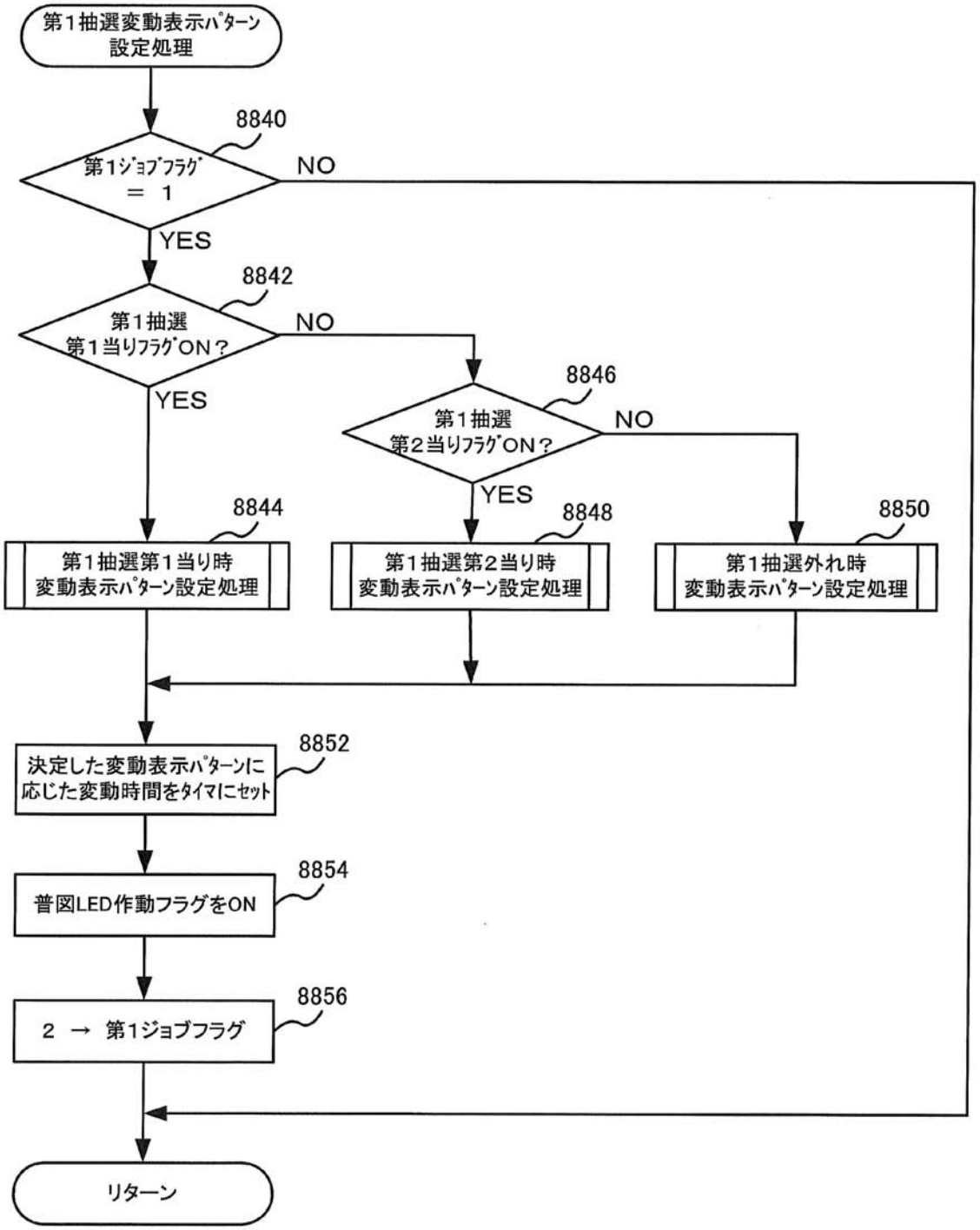
【図４９】


第1始動検出処理
8810
第1始動検出
フラグがONか？
NO
YES
8812
普図保留球数カウント＜4
NO
YES
8814
第1始動記憶格納処理
リターン

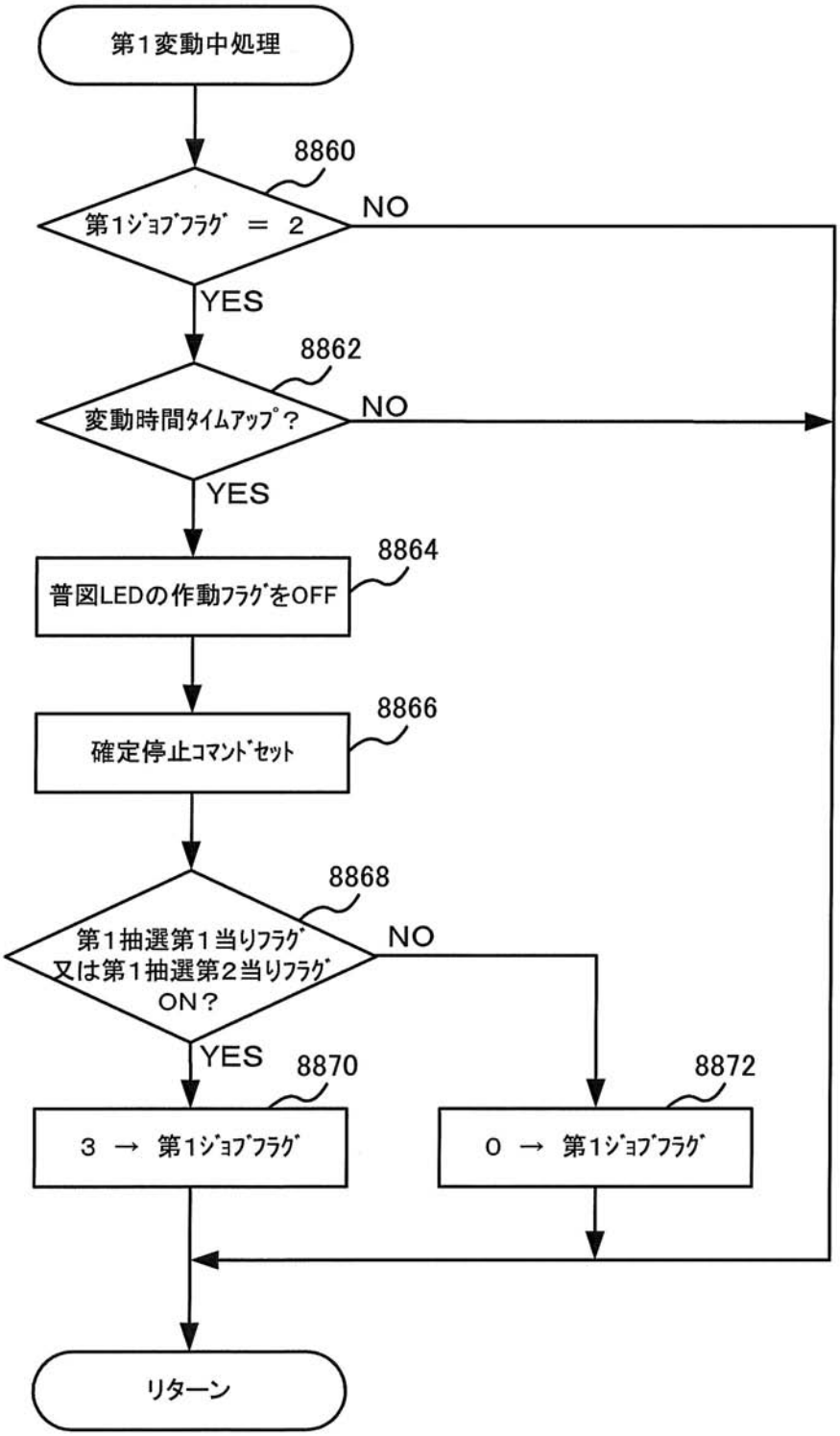
【図５０】


第1抽選･変動開始処理
8820
第1ジョブフラグ ＝ 0
NO
YES
8822
第1始動記憶はあるか？
NO
YES
8824
第1始動記憶移行処理
8826
当該記憶されて
いた当り判定乱数
＝ 第1当り値？
NO
YES
8830
当該記憶されて
いた当り判定乱数
＝ 第2当り値？
NO
YES
8828
第1抽選第1当りフラグをON
8832
第1抽選第2当りフラグをON
8834
1 → 第1ジョブフラグ
リターン

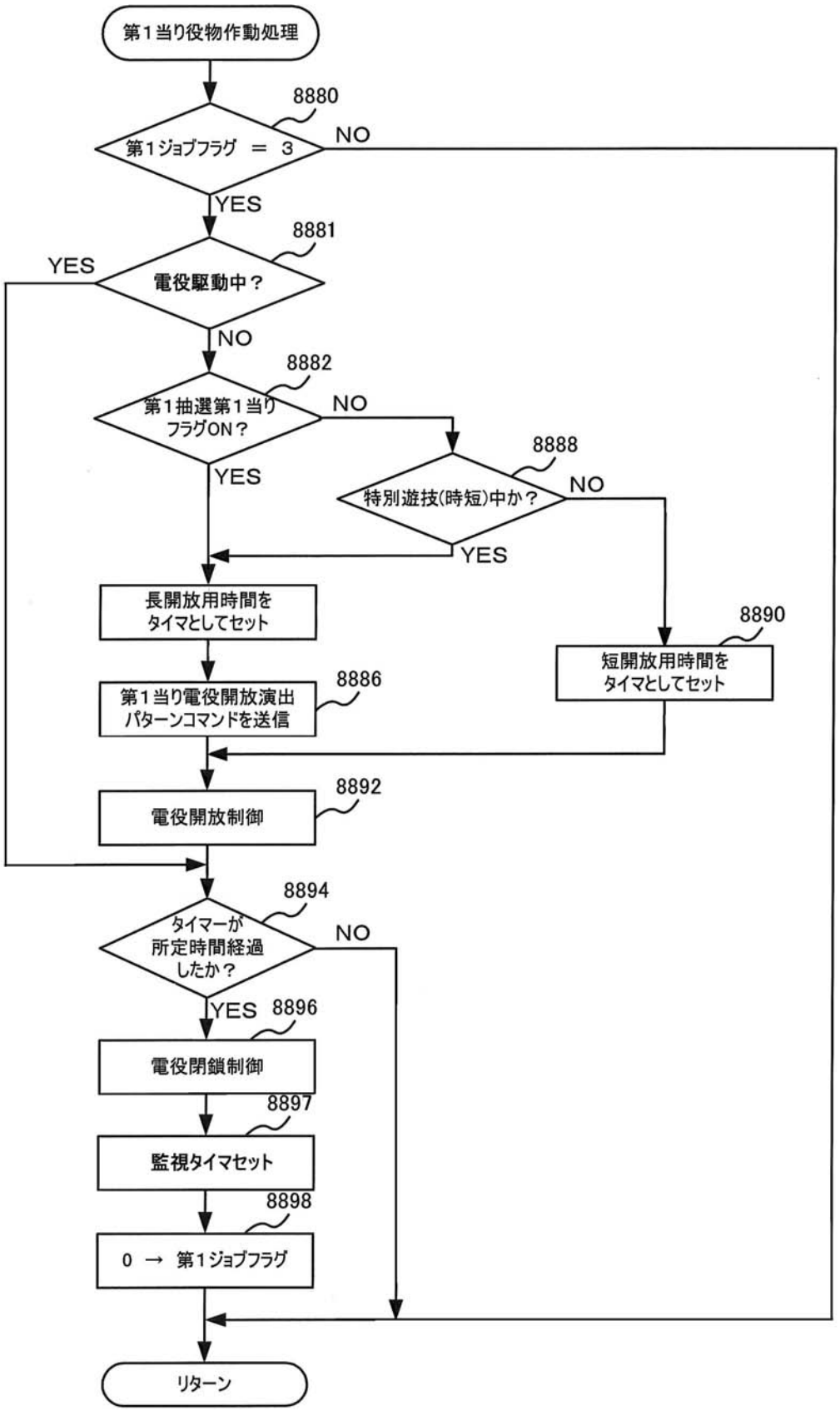
【図５１】


第1抽選変動表示ﾊﾟﾀｰﾝ
設定処理
8840
第1ｼﾞｮﾌﾞﾌﾗｸﾞ
＝ 1
NO
YES
8842
第1抽選
第1当りﾌﾗｸﾞON？
NO
YES
8846
第1抽選
第2当りﾌﾗｸﾞON？
NO
YES
8844
第1抽選第1当り時
変動表示ﾊﾟﾀｰﾝ設定処理
8848
第1抽選第2当り時
変動表示ﾊﾟﾀｰﾝ設定処理
8850
第1抽選外れ時
変動表示ﾊﾟﾀｰﾝ設定処理
8852
決定した変動表示ﾊﾟﾀｰﾝに
応じた変動時間をﾀｲﾏにｾｯﾄ
8854
普図LED作動フラグをON
8856
2 → 第1ジョブフラグ
リターン

【図５２】


第1変動中処理
8860
第1ｼﾞｮﾌﾞﾌﾗｸﾞ ＝ 2
NO
YES
8862
変動時間ﾀｲﾑｱｯﾌﾟ？
NO
YES
8864
普図LEDの作動ﾌﾗｸﾞをOFF
8866
確定停止ｺﾏﾝﾄﾞｾｯﾄ
8868
第1抽選第1当りﾌﾗｸﾞ
又は第1抽選第2当りﾌﾗｸﾞ
ON？
NO
YES
8870
3 → 第1ｼﾞｮﾌﾞﾌﾗｸﾞ
8872
0 → 第1ｼﾞｮﾌﾞﾌﾗｸﾞ
リターン

【図５３】

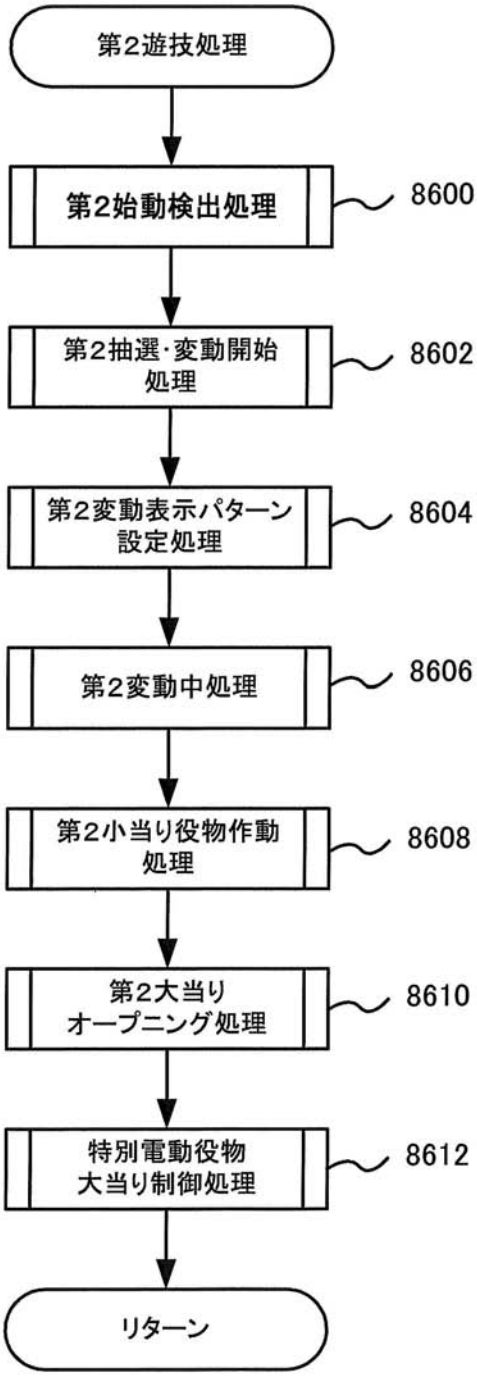

第１当り役物作動処理
8880
第１ジョブフラグ ＝ 3
NO
YES
8881
電役駆動中？
YES
NO
8882
第１抽選第１当り
フラグON？
NO
YES
8888
特別遊技(時短)中か？
NO
YES
長開放用時間を
タイマとしてセット
8890
短開放用時間を
タイマとしてセット
第１当り電役開放演出
パターンコマンドを送信
8886
電役開放制御
8892
8894
タイマーが
所定時間経過
したか？
NO
YES
8896
電役閉鎖制御
8897
監視タイマセット
8898
0 → 第１ジョブフラグ
リターン

【図５４】

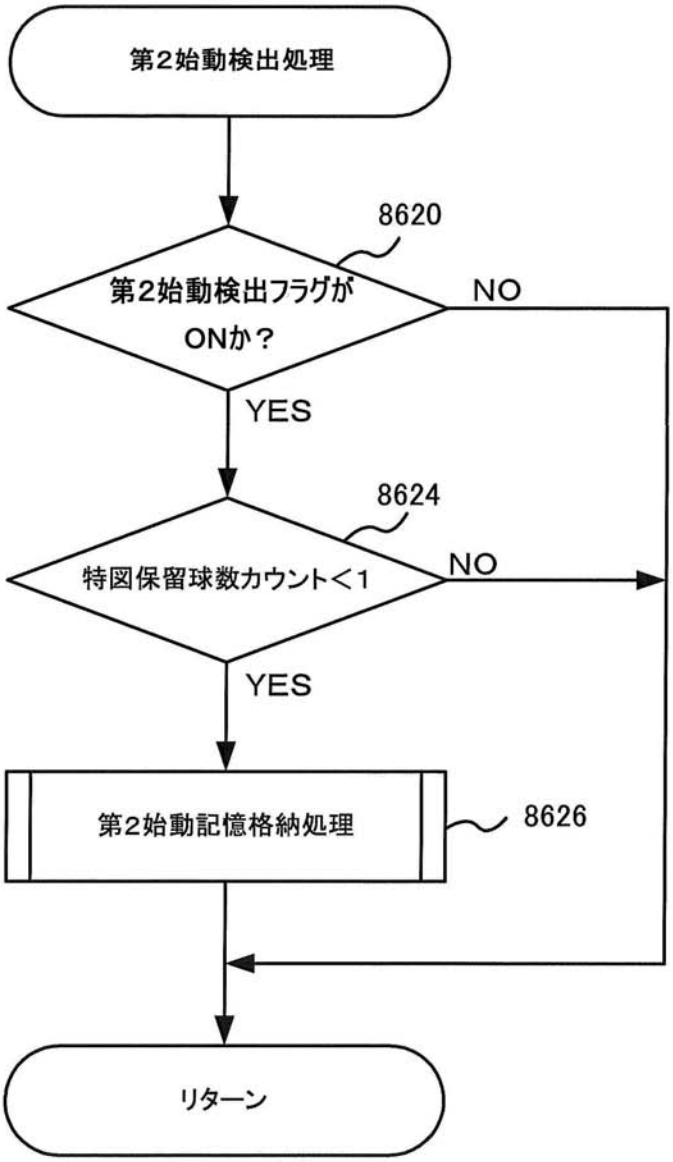
変動PT	コマンド	変動内容	当落	変動時間
PT普1	40H01H	通常変動	×	10800
PT普2	40H02H	通常変動	△	10800
PT普3	40H03H	短縮変動1	×	7200
PT普4	40H04H	短縮変動1	△	7200
PT普5	40H05H	短縮変動2	×	3600
PT普6	40H06H	短縮変動2	△	3600
PT普7	40H07H	ノーマルリーチ1	×	14400
PT普8	40H08H	ノーマルリーチ1	○	14400
PT普9	40H09H	ノーマルリーチ2	×	15600
PT普10	40H0AH	ノーマルリーチ2	○	15600
PT普11	40H0BH	SP1外れ	×	30000
PT普12	40H0CH	SP1復活	○	36000
PT普13	40H0DH	SP1発展外れ	×	45600
PT普14	40H0EH	SP1発展当り	○	45600
PT普15	40H0FH	SP1発展復活	○	51600
PT普16	40H10H	SP2外れ	×	36000
PT普17	40H11H	SP2復活	○	42000
PT普18	40H12H	SP2発展外れ	×	49200
PT普19	40H13H	SP2発展当り	○	49200
PT普20	40H14H	SP2発展復活	○	55200
PT普21	40H15H	SP3外れ	×	31200
PT普22	40H16H	SP3復活	○	37200
PT普23	40H17H	SP3発展外れ	×	57600
PT普24	40H18H	SP3発展当り	○	57600
PT普25	40H19H	SP3発展復活	○	58200
PT普26	40H1AH	時短外れ	×	3600
PT普27	40H1BH	時短短縮外れ	×	3600
PT普28	40H1CH	時短小当り	△	2400
PT普29	40H1DH	時短大当り	○	2400

○長当り、△短当たり、×外れ

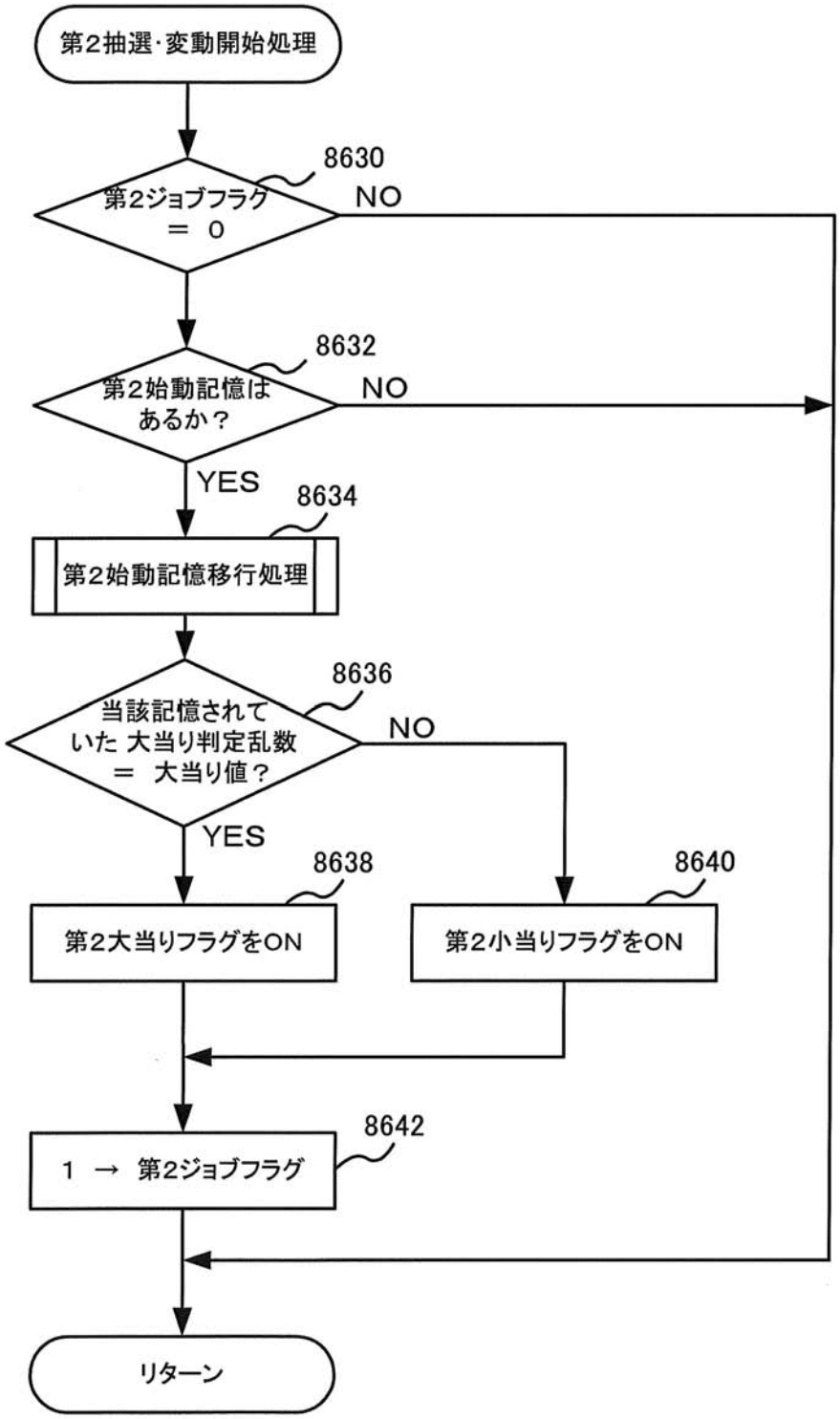
【図５５】


第2遊技処理
第2始動検出処理
8600
第2抽選･変動開始処理
8602
第2変動表示パターン設定処理
8604
第2変動中処理
8606
第2小当り役物作動処理
8608
第2大当りオープニング処理
8610
特別電動役物大当り制御処理
8612
リターン

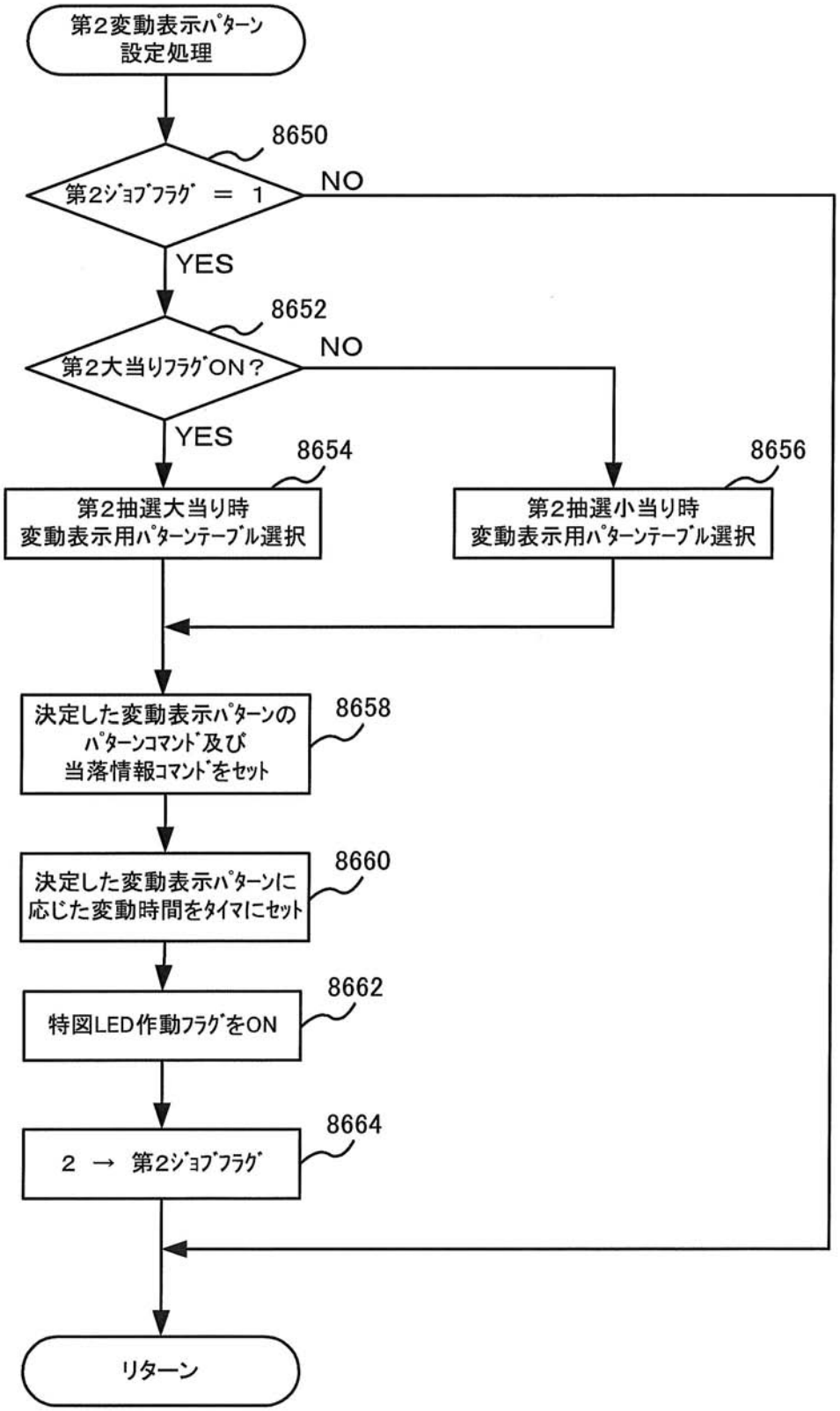
【図５６】


第2始動検出処理
8620
第2始動検出フラグがONか？
NO
YES
8624
特図保留球数カウント＜1
NO
YES
第2始動記憶格納処理
8626
リターン

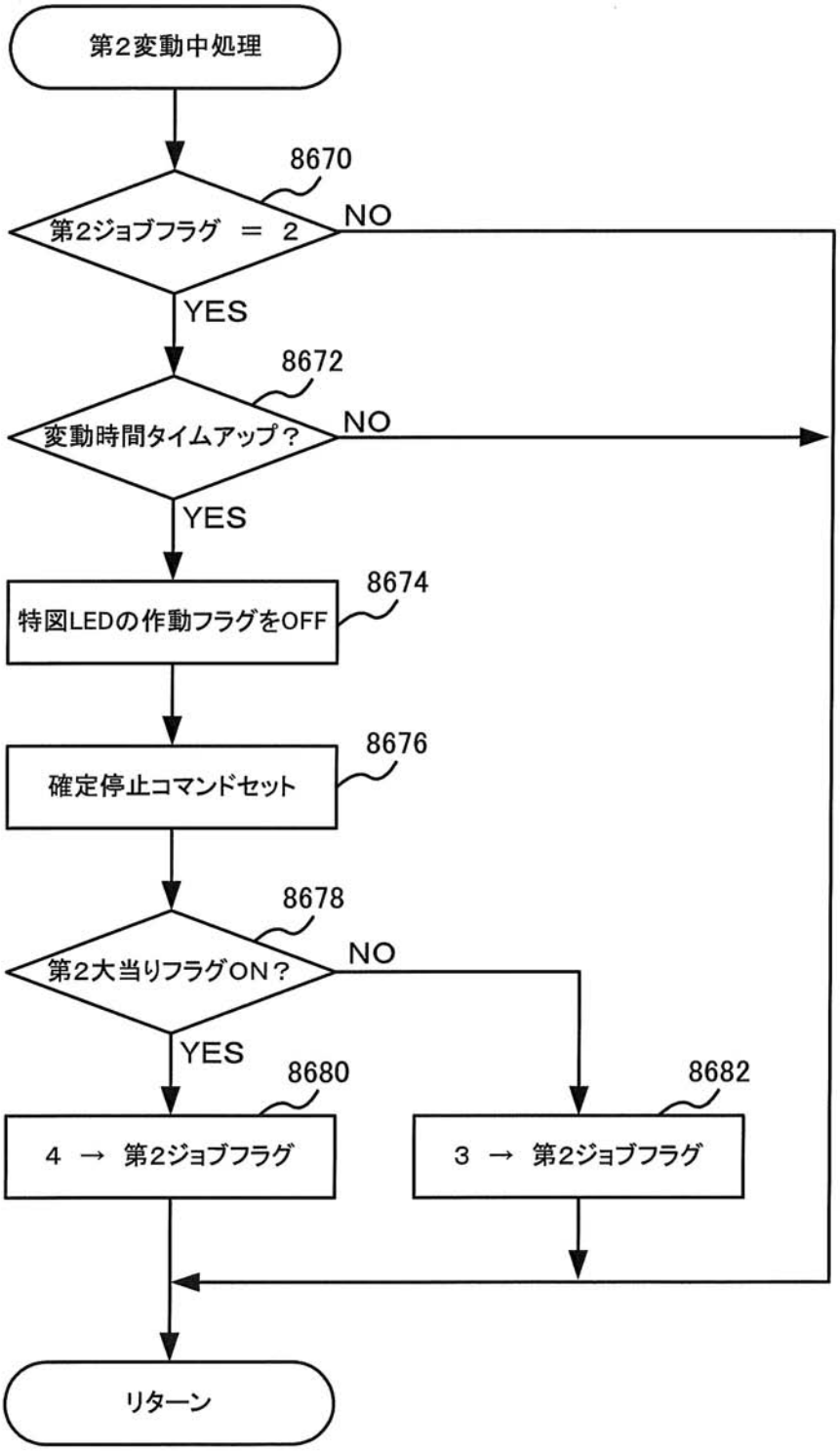
【図５７】


第2抽選･変動開始処理
8630
第2ジョブフラグ
＝ 0
NO
8632
第2始動記憶は
あるか？
NO
YES
8634
第2始動記憶移行処理
8636
当該記憶されて
いた 大当り判定乱数
＝ 大当り値？
NO
YES
8638
第2大当りフラグをON
8640
第2小当りフラグをON
8642
1 → 第2ジョブフラグ
リターン

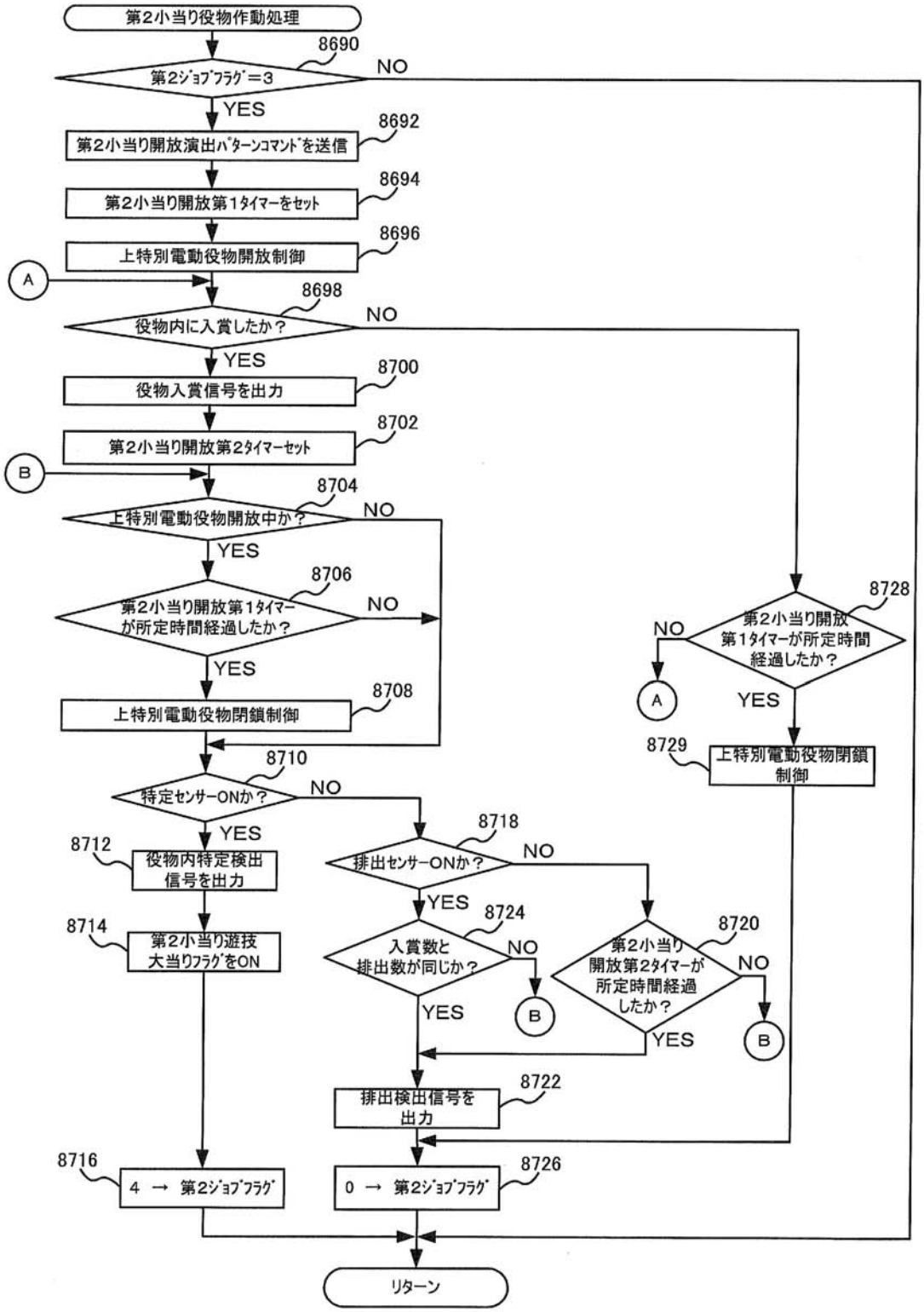
【図５８】


第2変動表示ﾊﾟﾀｰﾝ
設定処理
8650
第2ｼﾞｮｶﾞﾌﾗｸﾞ ＝ 1
NO
YES
8652
第2大当りﾌﾗｸﾞON？
NO
YES
8654
第2抽選大当り時
変動表示用ﾊﾟﾀｰﾝﾃｰﾌﾞﾙ選択
8656
第2抽選小当り時
変動表示用ﾊﾟﾀｰﾝﾃｰﾌﾞﾙ選択
決定した変動表示ﾊﾟﾀｰﾝの
ﾊﾟﾀｰﾝｺﾏﾝﾄﾞ及び
当落情報ｺﾏﾝﾄﾞをｾｯﾄ
8658
決定した変動表示ﾊﾟﾀｰﾝに
応じた変動時間をﾀｲﾏにｾｯﾄ
8660
特図LED作動ﾌﾗｸﾞをON
8662
2 → 第2ｼﾞｮｶﾞﾌﾗｸﾞ
8664
リターン

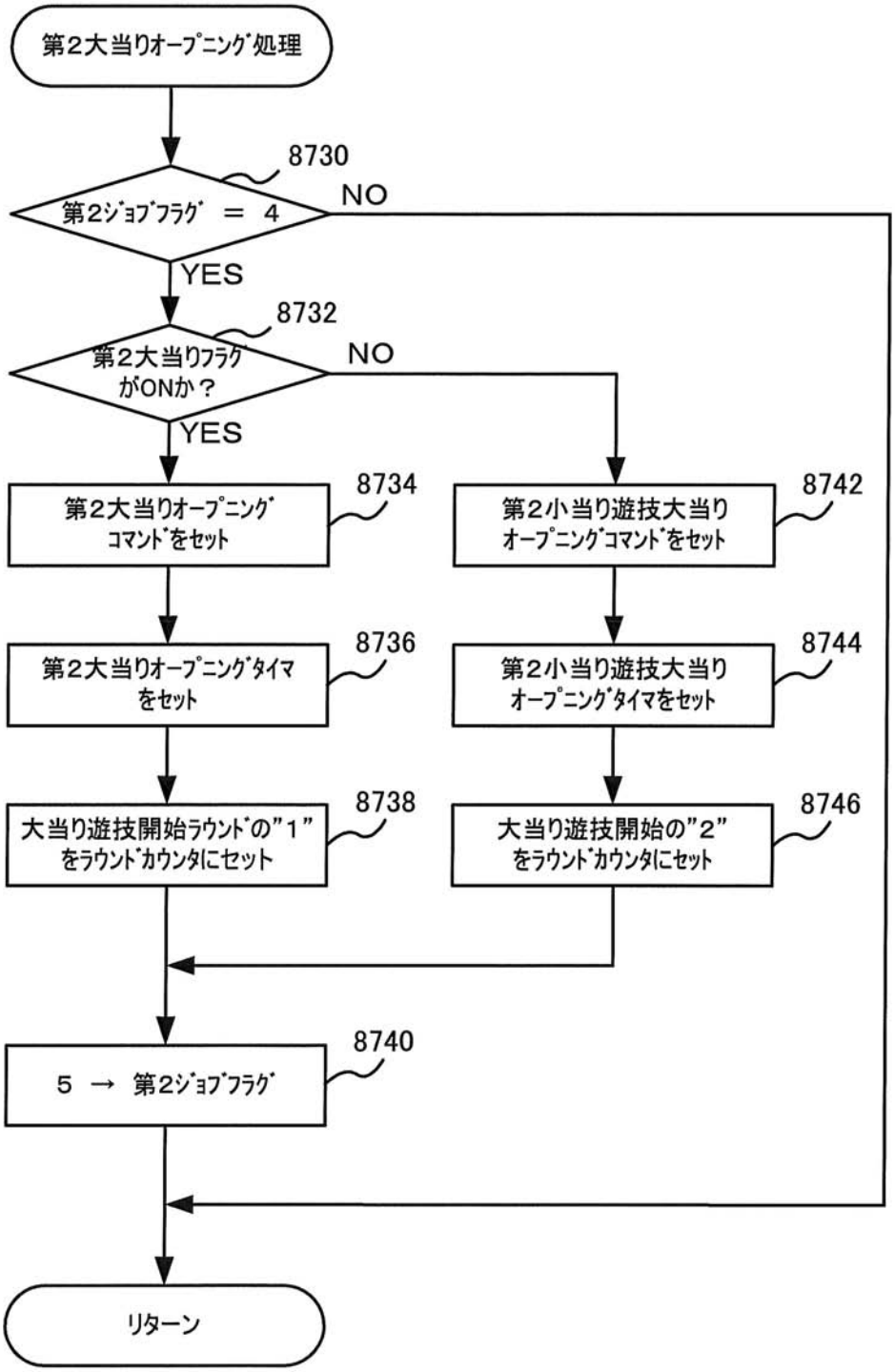
【図５９】


第2変動中処理
8670
第2ジョブフラグ ＝ 2
NO
YES
8672
変動時間タイムアップ？
NO
YES
8674
特図LEDの作動フラグをOFF
8676
確定停止コマンドセット
8678
第2大当りフラグON？
NO
YES
8680
4 → 第2ジョブフラグ
8682
3 → 第2ジョブフラグ
リターン

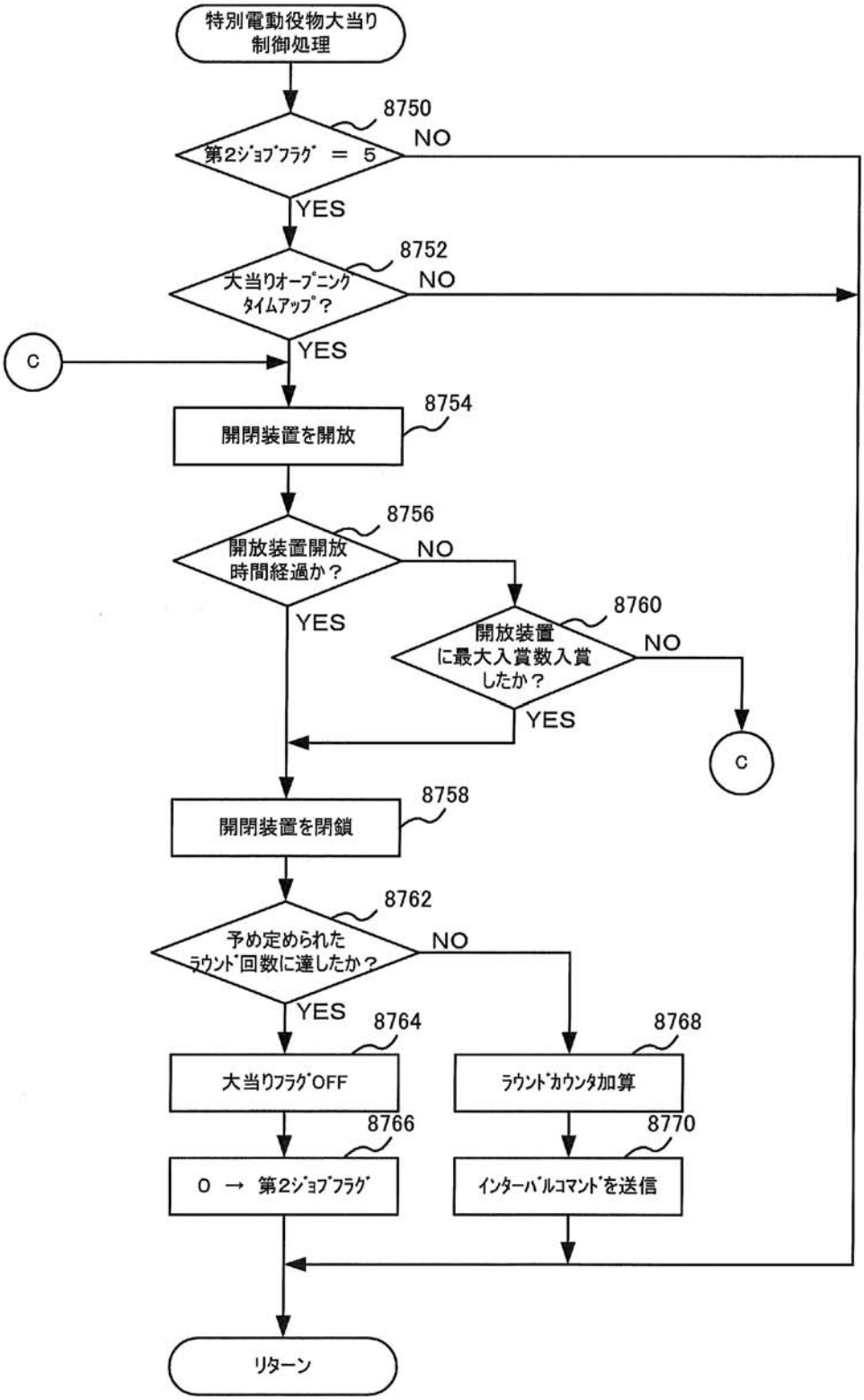
【図６０】


第2小当り役物作動処理
8690
第2ｼﾞｮﾌﾞﾌﾗｸﾞ＝3
NO
YES
8692
第2小当り開放演出ﾊﾟﾀｰﾝｺﾏﾝﾄﾞを送信
8694
第2小当り開放第1ﾀｲﾏｰをｾｯﾄ
8696
上特別電動役物開放制御
A
8698
役物内に入賞したか？
NO
YES
8700
役物入賞信号を出力
8702
第2小当り開放第2ﾀｲﾏｰｾｯﾄ
B
8704
上特別電動役物開放中か？
NO
YES
8706
第2小当り開放第1ﾀｲﾏｰ
が所定時間経過したか？
NO
YES
8708
上特別電動役物閉鎖制御
8710
特定センサーONか？
NO
YES
8712
役物内特定検出
信号を出力
8714
第2小当り遊技
大当りﾌﾗｸﾞをON
8716
4 → 第2ｼﾞｮﾌﾞﾌﾗｸﾞ
8718
排出センサーONか？
NO
YES
8724
入賞数と
排出数が同じか？
NO
B
YES
8720
第2小当り
開放第2ﾀｲﾏｰが
所定時間経過
したか？
NO
B
YES
8722
排出検出信号を
出力
8726
0 → 第2ｼﾞｮﾌﾞﾌﾗｸﾞ
8728
第2小当り開放
第1ﾀｲﾏｰが所定時間
経過したか？
NO
A
YES
8729
上特別電動役物閉鎖
制御
リターン

【図６１】


第2大当りオープニング処理
8730
第2ジョブフラグ ＝ 4
NO
YES
8732
第2大当りフラグがONか？
NO
YES
8734
第2大当りオープニングコマンドをセット
8742
第2小当り遊技大当りオープニングコマンドをセット
8736
第2大当りオープニングタイマをセット
8744
第2小当り遊技大当りオープニングタイマをセット
8738
大当り遊技開始ラウンドの"1"をラウンドカウンタにセット
8746
大当り遊技開始の"2"をラウンドカウンタにセット
8740
5 → 第2ジョブフラグ
リターン

【図６２】

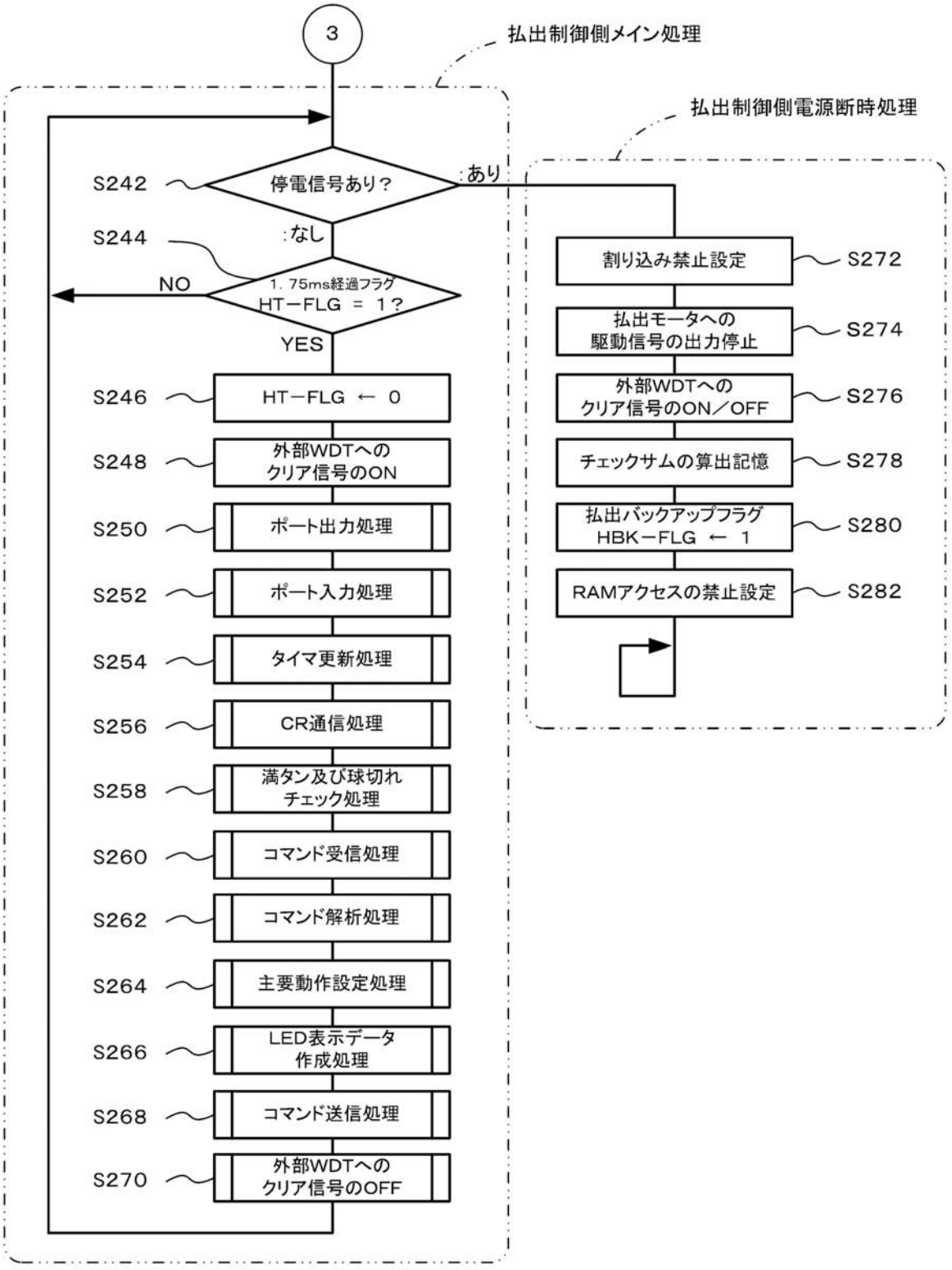

特別電動役物大当り
制御処理
8750
第2ｼﾞｮﾌﾞﾌﾗｸﾞ ＝ 5
NO
YES
8752
大当りｵｰﾌﾟﾆﾝｸﾞ
ﾀｲﾑｱｯﾌﾟ？
NO
YES
C
8754
開閉装置を開放
8756
開放装置開放
時間経過か？
NO
YES
8760
開放装置
に最大入賞数入賞
したか？
NO
YES
C
8758
開閉装置を閉鎖
8762
予め定められた
ﾗｳﾝﾄﾞ回数に達したか？
NO
YES
8764
大当りﾌﾗｸﾞOFF
8768
ﾗｳﾝﾄﾞｶｳﾝﾀ加算
8766
0 → 第2ｼﾞｮﾌﾞﾌﾗｸﾞ
8770
ｲﾝﾀｰﾊﾞﾙｺﾏﾝﾄﾞを送信
リターン

【図６３】

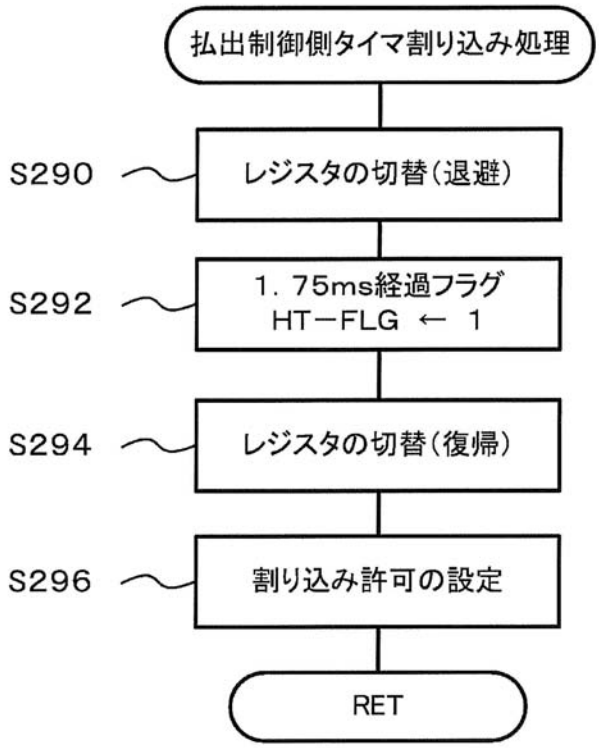
変動PT	コマンド	変動内容	当落	変動時間
PT特1	10H01H	通常変動	△	1400
PT特2	10H02H	通常変動	△	3100
PT特3	10H03H	短縮変動1	△	8200
PT特4	10H04H	短縮変動1	△	11800
PT特5	10H05H	短縮変動2	△	12500
PT特6	10H06H	短縮変動2	○	8000

○大当り、△小当たり

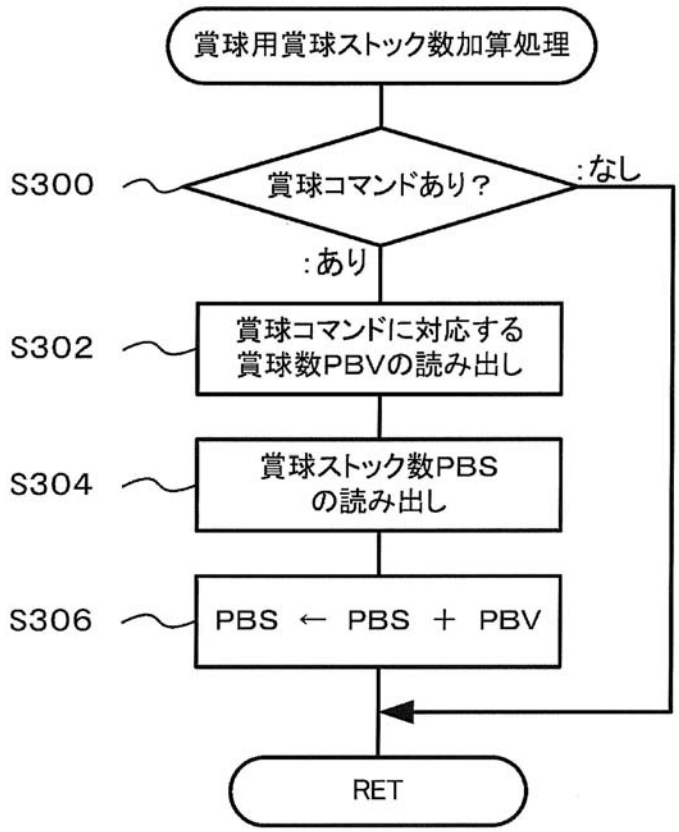
【図６６】


3
払出制御側メイン処理
払出制御側電源断時処理
S242
停電信号あり？
:あり
:なし
S244
NO
1．75ms経過フラグ
HT－FLG ＝ 1？
YES
S246
HT－FLG ← 0
S248
外部WDTへの
クリア信号のON
S250
ポート出力処理
S252
ポート入力処理
S254
タイマ更新処理
S256
CR通信処理
S258
満タン及び球切れ
チェック処理
S260
コマンド受信処理
S262
コマンド解析処理
S264
主要動作設定処理
S266
LED表示データ
作成処理
S268
コマンド送信処理
S270
外部WDTへの
クリア信号のOFF
割り込み禁止設定
S272
払出モータへの
駆動信号の出力停止
S274
外部WDTへの
クリア信号のON／OFF
S276
チェックサムの算出記憶
S278
払出バックアップフラグ
HBK－FLG ← 1
S280
RAMアクセスの禁止設定
S282

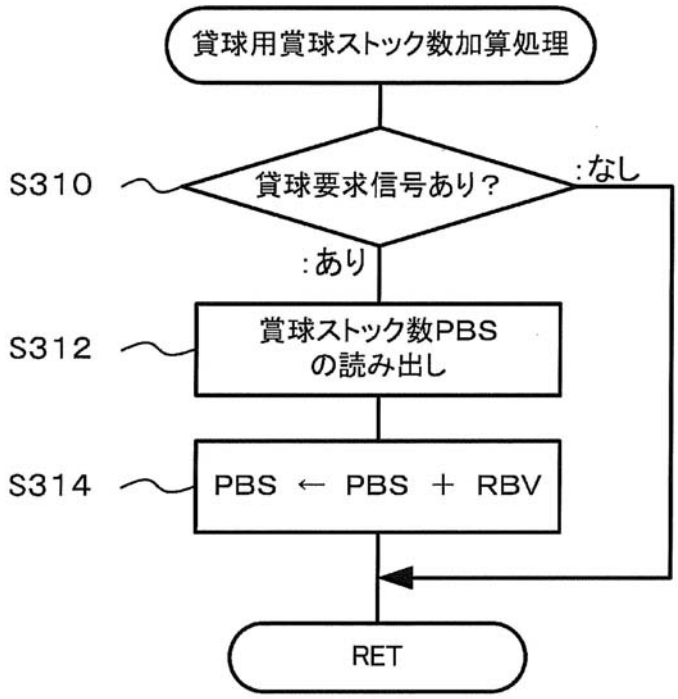
【図６７】


払出制御側タイマ割り込み処理
S290
レジスタの切替(退避)
S292
1．75ms経過フラグ
HT－FLG ← 1
S294
レジスタの切替(復帰)
S296
割り込み許可の設定
RET

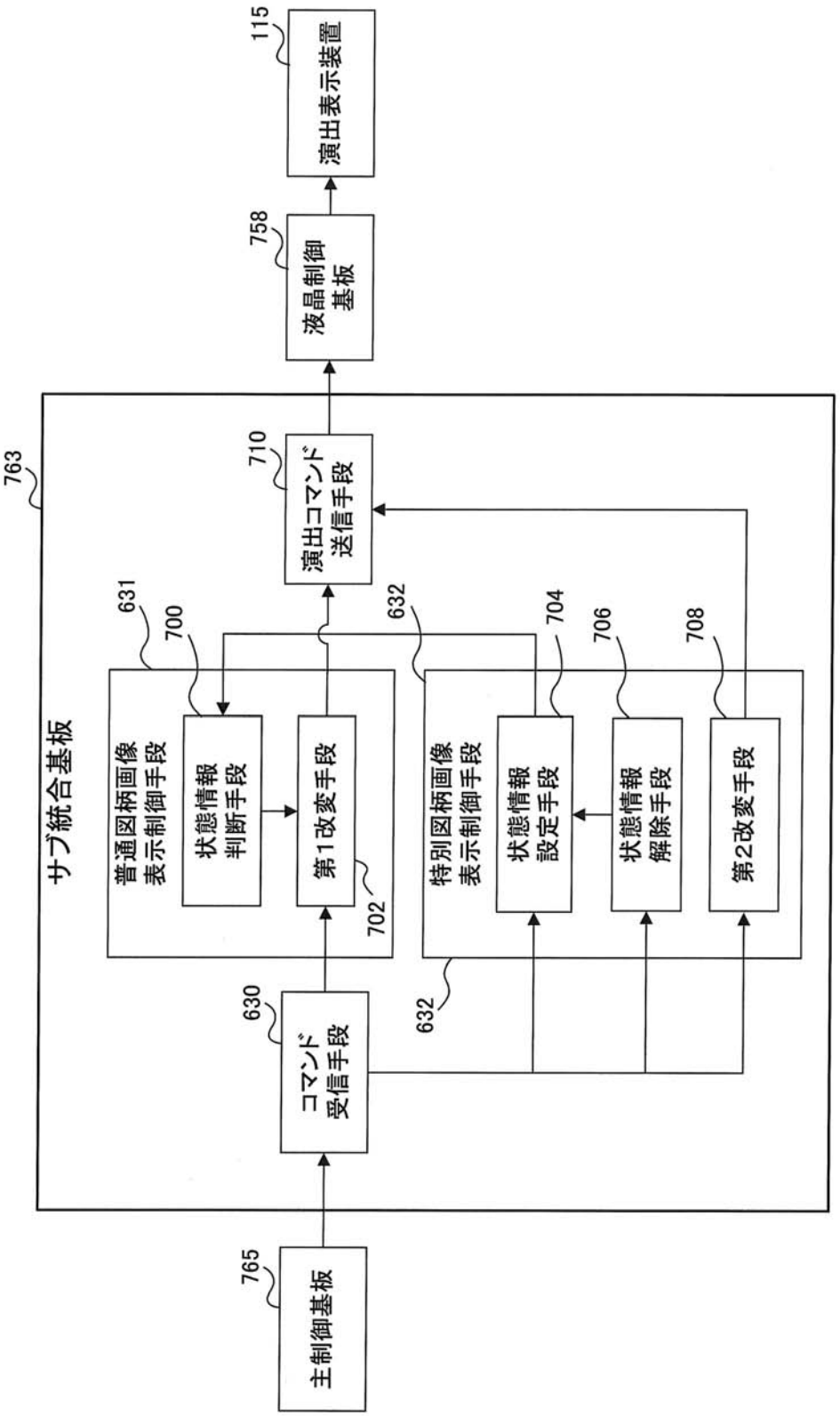
【図６８】


賞球用賞球ストック数加算処理
S300
賞球コマンドあり？
:なし
:あり
S302
賞球コマンドに対応する
賞球数PBVの読み出し
S304
賞球ストック数PBS
の読み出し
S306
PBS ← PBS ＋ PBV
RET

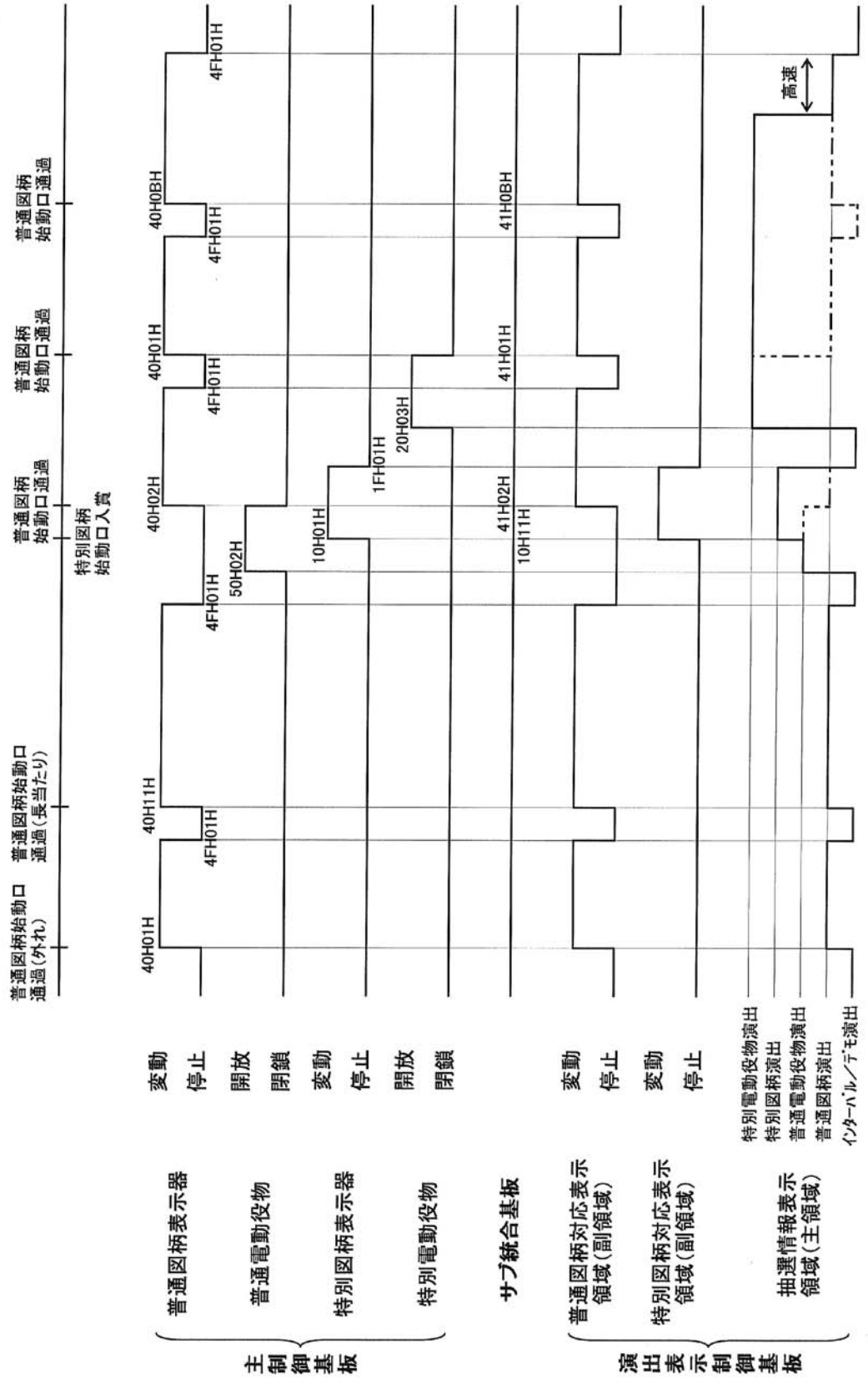
【図６９】


貸球用賞球ストック数加算処理
S310
貸球要求信号あり？
:なし
:あり
S312
賞球ストック数PBS
の読み出し
S314
PBS ← PBS ＋ RBV
RET

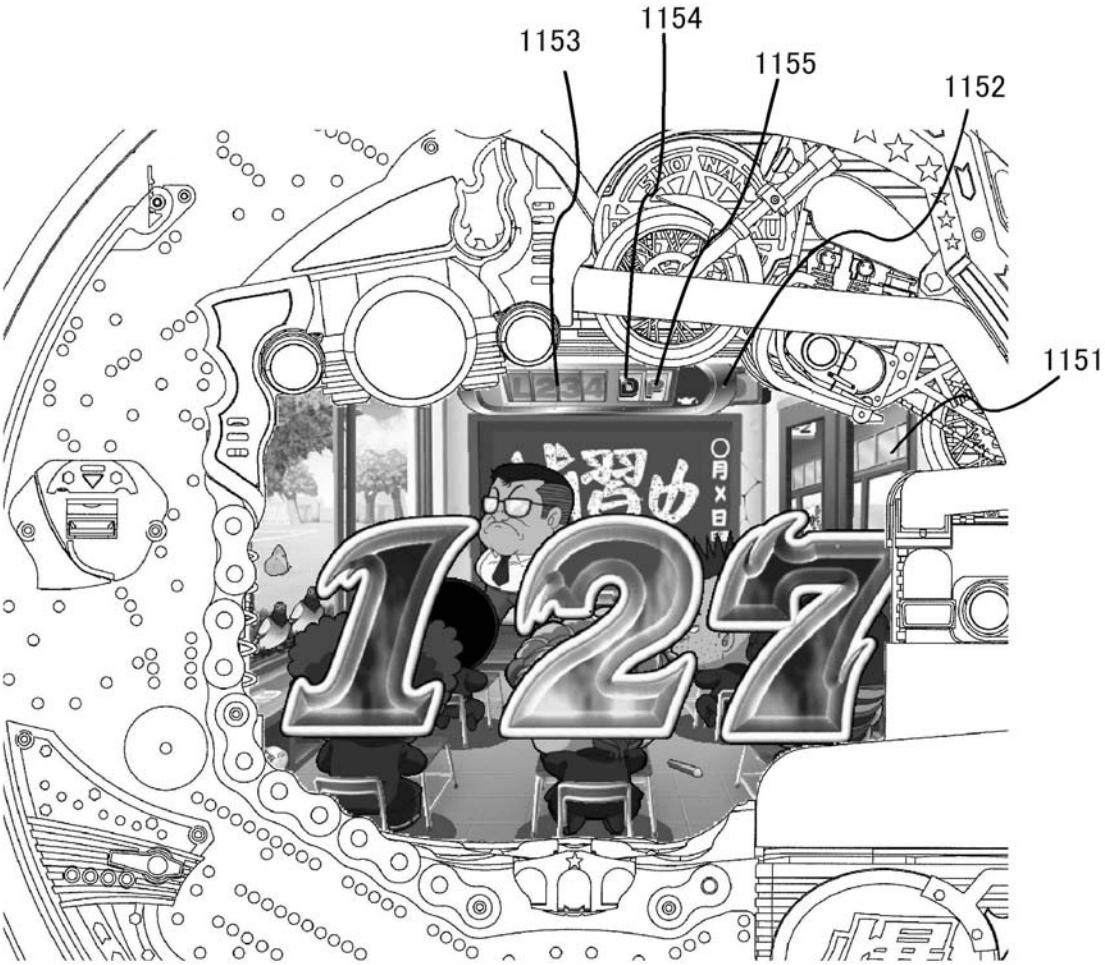
【図７７】


765
主制御基板
630
コマンド受信手段
763
サブ統合基板
631
700
普通図柄画像表示制御手段
状態情報判断手段
第1改変手段
702
632
704
706
708
特別図柄画像表示制御手段
状態情報設定手段
状態情報解除手段
第2改変手段
632
710
演出コマンド送信手段
758
液晶制御基板
115
演出表示装置

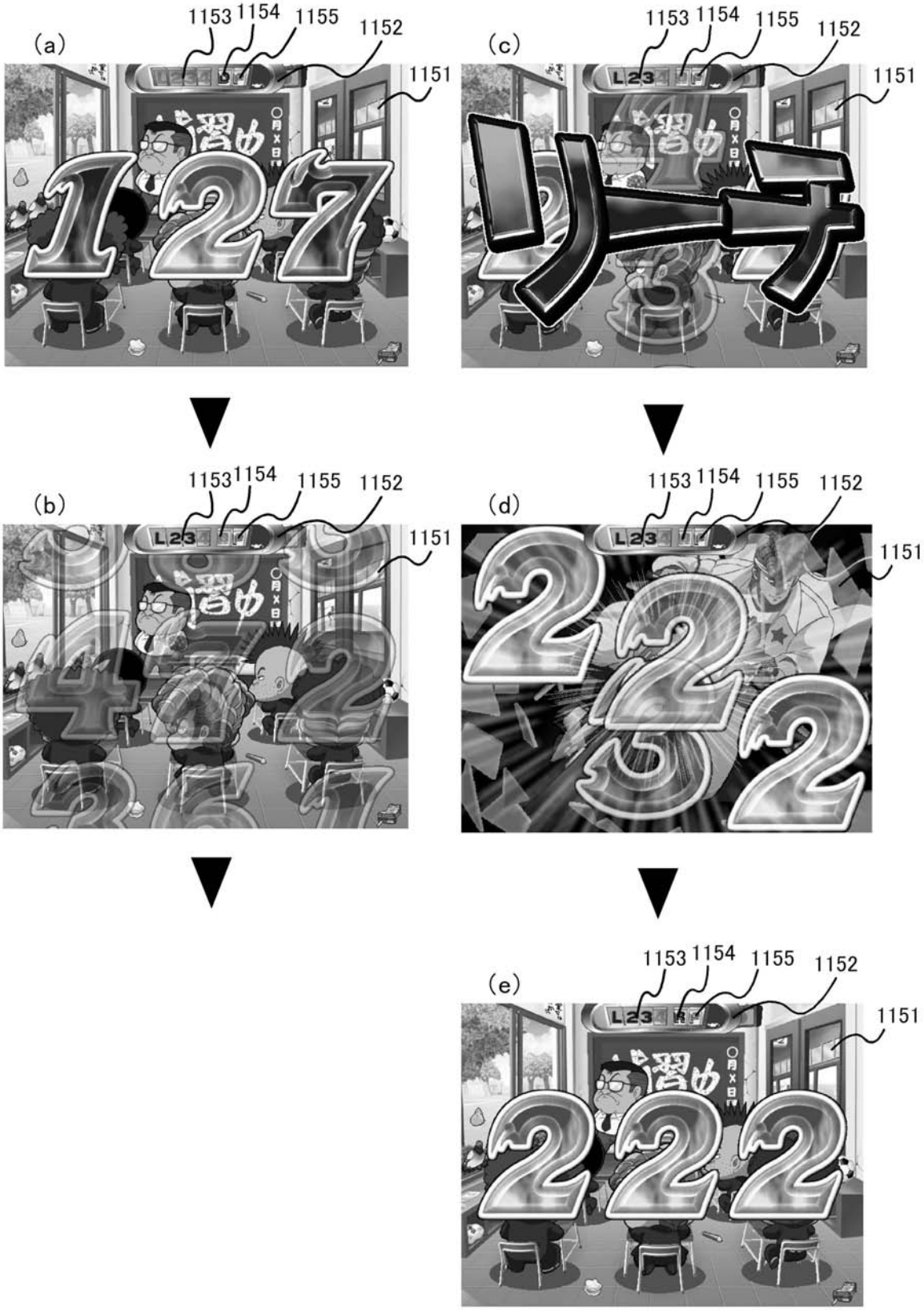
【図７８】


普通図柄始動口通過(外れ)
普通図柄始動口通過(長当たり)
特別図柄始動口入賞
普通図柄始動口通過
普通図柄始動口通過
普通図柄始動口通過
40H01H
40H11H
40H02H
40H01H
40H0BH
4FH01H
4FH01H
4FH01H
4FH01H
50H02H
10H01H
1FH01H
20H03H
41H02H
10H11H
41H01H
41H0BH
高速
変動
停止
開放
閉鎖
変動
停止
開放
閉鎖
変動
停止
変動
停止
特別電動役物演出
特別図柄演出
普通電動役物演出
普通図柄演出
インターバルノデモ演出
普通図柄表示器
普通電動役物
特別図柄表示器
特別電動役物
サブ統合基板
普通図柄対応表示領域(副領域)
特別図柄対応表示領域(副領域)
抽選情報表示領域(主領域)
主制御基板
演出表示制御基板

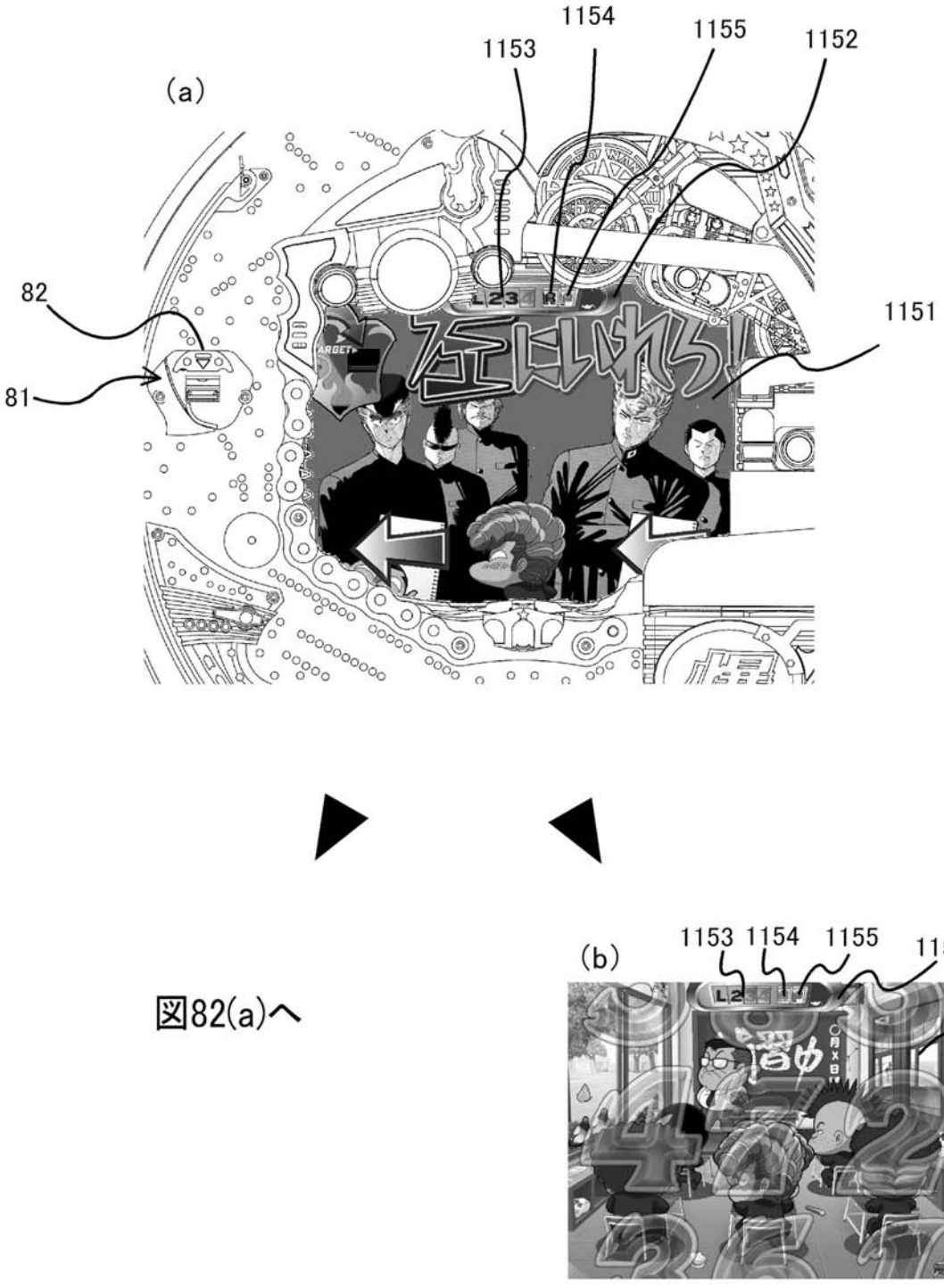
【図７９】



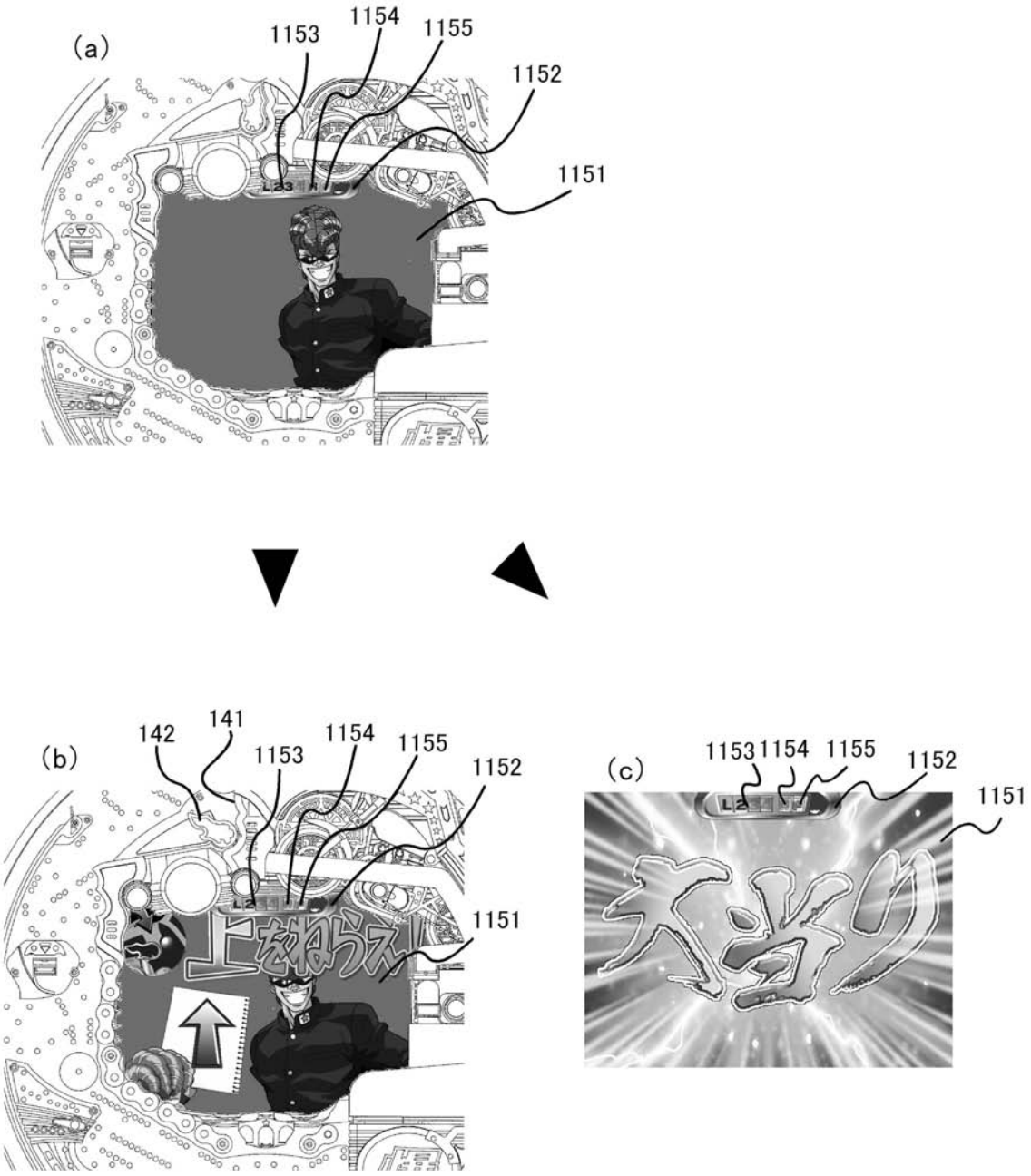
【図８０】



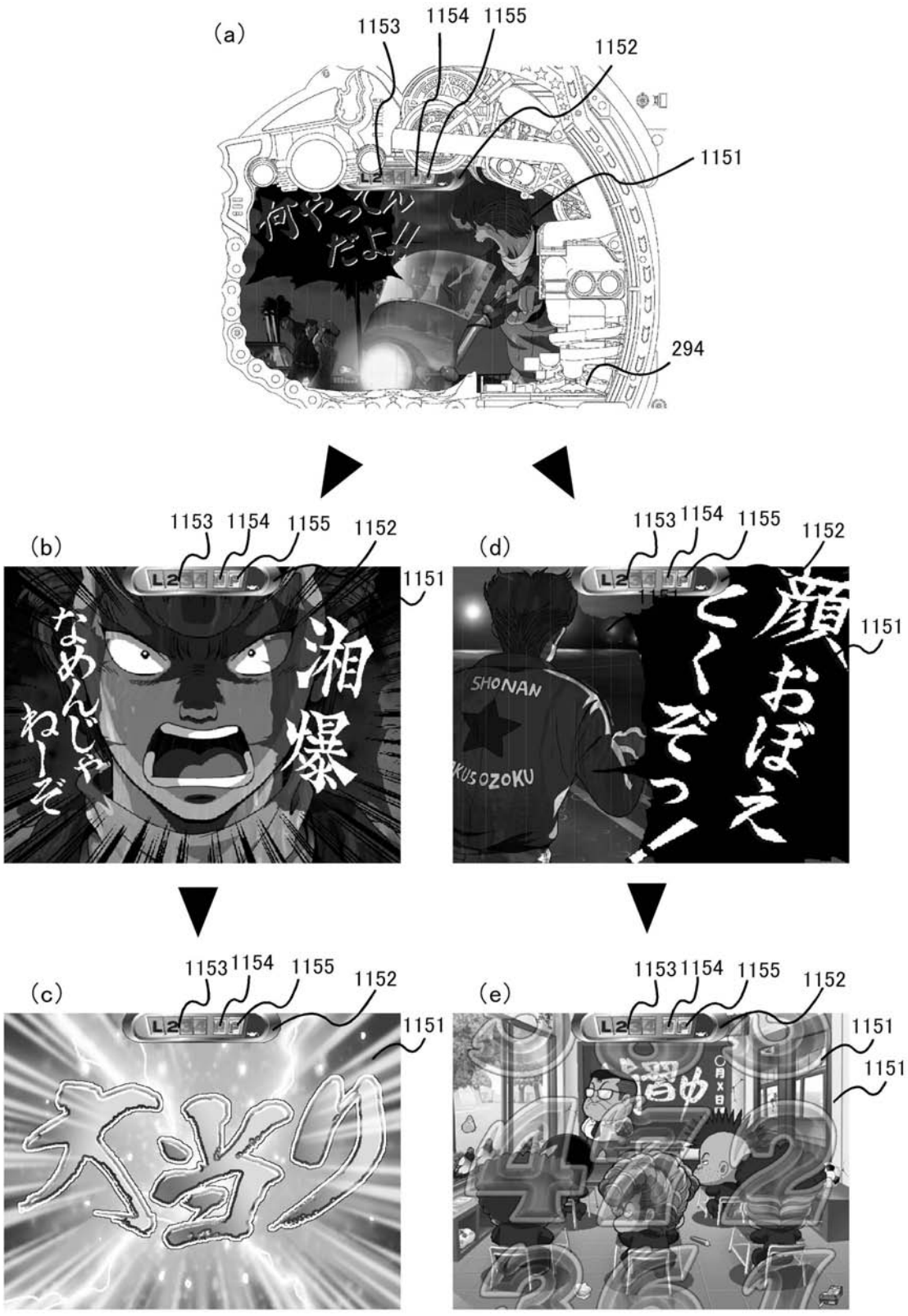
【図８１】


(a)
1153
1154
1155
1152
1151
82
81
L 2 3 4 R
TARGET
空にいれろ!
図82(a)へ
(b)
1153 1154 1155
1152
1151
L 2 R
習め

【図８２】


(a)
1153
1154
1155
1152
1151
(b)
142
141
1153
1154
1155
1152
1151
上を向うぜ
(c)
1153
1154
1155
1152
1151

【図８３】


(a)
1153
1154
1155
1152
1151
294
(b)
湘爆
なめんじゃねーぞ
(c)
(d)
顔おぼえてくぞっ！
SHONAN
(e)
溜め

フロントページの続き

Ｆターム(参考) 2C088 AA42 BC31 DA07 EA10 EB15 EB28 EB53 EB58 EB72 EB76
EB78