(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5694397号
(P5694397)
(45)発行日　平成27年4月1日(2015.4.1)　(24)登録日　平成27年2月13日(2015.2.13)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 334

請求項の数 2 (全 75 頁)

(21)出願番号　特願2013-11890(P2013-11890)
(22)出願日　平成25年1月25日(2013.1.25)
(65)公開番号　特開2014-140568(P2014-140568A)
(43)公開日　平成26年8月7日(2014.8.7)
審査請求日　平成25年1月25日(2013.1.25)

(73)特許権者　598098526
株式会社ユニバーサルエンターテインメント
東京都江東区有明三丁目７番２６号　有明フロンティアビルＡ棟
(74)代理人　100072604
弁理士　有我　軍一郎
(72)発明者　青木　一
東京都江東区有明３丁目７番地２６号

審査官　藤脇　沙絵

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技の進行を制御する遊技制御手段を有する主制御手段と、
電波を検知する電波検知手段と、
遊技球が転動可能な遊技領域を有する遊技盤と、
前記遊技領域において、遊技球の入賞が可能な入賞領域と、
前記入賞領域に入賞した遊技球を検知する入賞検知手段と、
所定の演出を実行する演出手段と、
前記演出手段において実行される演出の制御を行う演出制御手段を有する副制御手段とを備え、
前記遊技制御手段は、
前記入賞検知手段の検知結果に基づいて、前記入賞領域に遊技球が入賞したか否かを判定する入賞判定処理と、
前記入賞判定処理において前記入賞領域に遊技球が入賞したと判定されたことに基づいて、前記入賞領域に遊技球が入賞した旨を示す情報である入賞情報を入賞情報記憶手段に記憶する入賞情報記憶処理と、
前記電波検知手段によって電波が検知されたか否かを判定する電波検知判定処理と、
前記電波検知判定処理において前記電波検知手段が電波を検知したと判定されたことを条件に、入賞無効状態に制御する入賞無効処理と、
前記入賞無効処理において入賞無効状態に制御されたことに基づいて、前記入賞情報記

憶手段が記憶している入賞情報を消去する入賞情報消去処理とを実行し、
前記入賞情報記憶手段に入賞情報が記憶された場合に、遊技者に所定の利益を付与する利益付与手段を備え、
前記主制御手段は、前記電波検知判定処理において前記電波検知手段が電波を検知したと判定されたことを条件に、前記副制御手段に電波検知コマンドを送信するコマンド送信手段を有し、
前記副制御手段は、
前記コマンド送信手段から前記電波検知コマンドを受信するコマンド受信手段と、
前記コマンド受信手段により前記電波検知コマンドを受信したことに基づいて、所定の終了条件が成立するまで、前記演出手段において所定の報知を継続して実行させる報知制御手段とを有し、
前記コマンド送信手段は、前記所定の終了条件が成立したか否かに関わらず、前記電波検知判定処理において前記電波検知手段が電波を検知したと判定されたことを条件に、電波検知コマンドを送信することを特徴とする遊技機。
【請求項２】
遊技の進行を制御する遊技制御手段を有する主制御手段と、
磁気を検知する磁気検知手段と、
遊技球が転動可能な遊技領域を有する遊技盤と、
前記遊技領域において、遊技球の入賞が可能な入賞領域と、
前記入賞領域に入賞した遊技球を検知する入賞検知手段と、
所定の演出を実行する演出手段と、
前記演出手段において実行される演出の制御を行う演出制御手段を有する副制御手段とを備え、
前記遊技制御手段は、
前記入賞検知手段の検知結果に基づいて、前記入賞領域に遊技球が入賞したか否かを判定する入賞判定処理と、
前記入賞判定処理において前記入賞領域に遊技球が入賞したと判定されたことに基づいて、前記入賞領域に遊技球が入賞した旨を示す情報である入賞情報を入賞情報記憶手段に記憶する入賞情報記憶処理と、
前記磁気検知手段によって磁気が検知されたか否かを判定する磁気検知判定処理と、
前記磁気検知判定処理において前記磁気検知手段が磁気を検知したと判定されたことを条件に、入賞無効状態に制御する入賞無効処理と、
前記入賞無効処理において入賞無効状態に制御されたことに基づいて、前記入賞情報記憶手段が記憶している入賞情報を消去する入賞情報消去処理とを実行し、
前記入賞情報記憶手段に入賞情報が記憶された場合に、遊技者に所定の利益を付与する利益付与手段を備え、
前記主制御手段は、前記磁気検知判定処理において前記磁気検知手段が磁気を検知したと判定されたことを条件に、前記副制御手段に磁気検知コマンドを送信するコマンド送信手段を有し、
前記副制御手段は、
前記コマンド送信手段から前記磁気検知コマンドを受信するコマンド受信手段と、
前記コマンド受信手段により前記磁気検知コマンドを受信したことに基づいて、所定の終了条件が成立するまで、前記演出手段において所定の報知を継続して実行させる報知制御手段とを有し、
前記コマンド送信手段は、前記所定の終了条件が成立したか否かに関わらず、前記磁気検知判定処理において前記磁気検知手段が磁気を検知したと判定されたことを条件に、磁気検知コマンドを送信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、不正行為を防止するための処理を行う遊技機に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来、この種の遊技機として一般的に知られているものに、遊技者が遊技球等の遊技媒体を用いて所定の遊技を行うパチンコ遊技機等の遊技機がある。
【０００３】
このような遊技機では、遊技盤の遊技領域における入賞口やゲート等の所定の入賞領域に検知手段（以下、検知センサという）を設け、検知センサが遊技球の入賞を検知したことを条件に、遊技者に賞球を払い出したり、遊技者に有利な状態に移行させる抽籤を行ったりする等の所定の利益を付与している。
【０００４】
ところで、上述したような遊技機では、いわゆる「電波ゴト」と言われる、検知センサに対して外部から強い電波を照射して、検知センサを誤検知させる不正行為や、いわゆる「磁石ゴト」と言われる、遊技領域に発射した遊技球を磁石で吸着し、吸着した遊技球を検知センサに誘導して、検知センサに遊技球を検知させる不正行為により、不正に利益を得ることで、遊技店が多大な不利益を被ってしまうという問題があった。
【０００５】
この問題を解消するために、電波が照射されたことを検知する電波センサを遊技盤に取付けたり、磁石が使用されたことを検知する磁気センサを遊技盤に取付けたりすることで、上述した不正行為を防止することが考えられる（例えば、特許文献１および特許文献２参照）。
【０００６】
また、遊技状態を制御する主制御回路において、不正行為が行われていないか定期的に判定する処理（以下、不正判定処理という）を行い、不正判定処理において、電波センサや磁気センサといった不正行為検知センサが不正行為を検知したことに基づいて不正が行われたと判定し、不正が行われたと判定したことを契機に、主制御回路から副制御回路にコマンドを送信し、副制御回路が当該コマンドを受信したことに基づいて、所定期間の間に液晶やスピーカ、ランプ等を用いて不正が行われた旨を報知する制御を行う遊技機が既に知られている（例えば、特許文献３参照）。
【０００７】
このような遊技機においては、主制御回路において不正と判定して副制御回路にコマンドを送信した後、所定期間が経過するまで不正判定処理を行わないことで、不正報知を行いつつも、主制御回路の制御負担を軽減するようにしている。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００８】
【特許文献１】特開平１１－２６７３３４号公報
【特許文献２】特開平５－２１２１５２号公報
【特許文献３】特開２０１１－２１８１５３号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００９】
ところで、不正行為が行われたことの報知を終了させる従来の技術として、不正報知を遊技機の電源がＯＦＦされることを契機に終了させ、その後、電源がＯＮとなっても不正報知を復帰させないものがある。このような従来の技術を引用文献３に適用した場合、遊技機の電源がＯＦＦされることにより、所定時間が経過するまで不正報知を実行するという不正報知の終了条件が成立する前に不正報知を終了させることができるようになる。
しかしながら、このような遊技機では、静電気によって瞬間的に電源ＯＦＦになってしまう現象である、いわゆる「瞬断」が主制御回路側で発生せずに、副制御回路側のみ発生した場合、主制御回路では不正判定処理を行わない状況、かつ、副制御回路では不正報知

の制御を行わない状況が発生してしまう。この間に不正行為が実行されると、主制御回路において不正判定処理が行われないため、コマンドが副制御回路に送信されないことになる。

【００１０】

そのため、このような遊技機では、不正報知中に瞬断という予期せぬ事態が発生した場合においては、不正行為が実行されたとしてもコマンドが副制御回路に送信されない虞があるため、途中で終了してしまった不正報知を前記所定の期間の間は復帰できないという問題があった。

【００１１】

本発明は、このような問題点を解決するためになされたものであり、予期せぬ事態が発生したことにより不正報知が終了しても、その後不正を検知した場合には速やかに不正報知を復帰することが可能な遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【００１２】

本発明に係る遊技機は、上記目的達成のため、遊技の進行を制御する遊技制御手段を有する主制御手段と、電波を検知する電波検知手段と、遊技球が転動可能な遊技領域を有する遊技盤と、前記遊技領域において、遊技球の入賞が可能な入賞領域と、前記入賞領域に入賞した遊技球を検知する入賞検知手段と、所定の演出を実行する演出手段と、前記演出手段において実行される演出の制御を行う演出制御手段を有する副制御手段とを備え、前記遊技制御手段は、前記入賞検知手段の検知結果に基づいて、前記入賞領域に遊技球が入賞したか否かを判定する入賞判定処理と、前記入賞判定処理において前記入賞領域に遊技球が入賞したと判定されたことに基づいて、前記入賞領域に遊技球が入賞した旨を示す情報である入賞情報を入賞情報記憶手段に記憶する入賞情報記憶処理と、前記電波検知手段によって電波が検知されたか否かを判定する電波検知判定処理と、前記電波検知判定処理において前記電波検知手段が電波を検知したと判定されたことを条件に、入賞無効状態に制御する入賞無効処理と、前記入賞無効処理において入賞無効状態に制御されたことに基づいて、前記入賞情報記憶手段が記憶している入賞情報を消去する入賞情報消去処理とを実行し、前記入賞情報記憶手段に入賞情報が記憶された場合に、遊技者に所定の利益を付与する利益付与手段を備え、前記主制御手段は、前記電波検知判定処理において前記電波検知手段が電波を検知したと判定されたことを条件に、前記副制御手段に電波検知コマンドを送信するコマンド送信手段を有し、前記副制御手段は、前記コマンド送信手段から前記電波検知コマンドを受信するコマンド受信手段と、前記コマンド受信手段により前記電波検知コマンドを受信したことに基づいて、所定の終了条件が成立するまで、前記演出手段において所定の報知を継続して実行させる報知制御手段とを有し、前記コマンド送信手段は、前記所定の終了条件が成立したか否かに関わらず、前記電波検知判定処理において前記電波検知手段が電波を検知したと判定されたことを条件に、電波検知コマンドを送信するよう構成されている。

また、本発明に係る遊技機は、遊技の進行を制御する遊技制御手段を有する主制御手段と、磁気を検知する磁気検知手段と、遊技球が転動可能な遊技領域を有する遊技盤と、前記遊技領域において、遊技球の入賞が可能な入賞領域と、前記入賞領域に入賞した遊技球を検知する入賞検知手段と、所定の演出を実行する演出手段と、前記演出手段において実行される演出の制御を行う演出制御手段を有する副制御手段とを備え、前記遊技制御手段は、前記入賞検知手段の検知結果に基づいて、前記入賞領域に遊技球が入賞したか否かを判定する入賞判定処理と、前記入賞判定処理において前記入賞領域に遊技球が入賞したと判定されたことに基づいて、前記入賞領域に遊技球が入賞した旨を示す情報である入賞情報を入賞情報記憶手段に記憶する入賞情報記憶処理と、前記磁気検知手段によって磁気が検知されたか否かを判定する磁気検知判定処理と、前記磁気検知判定処理において前記磁気検知手段が磁気を検知したと判定されたことを条件に、入賞無効状態に制御する入賞無効処理と、前記入賞無効処理において入賞無効状態に制御されたことに基づいて、前記入賞情報記憶手段が記憶している入賞情報を消去する入賞情報消去処理とを実行し、前記入

賞情報記憶手段に入賞情報が記憶された場合に、遊技者に所定の利益を付与する利益付与手段を備え、前記主制御手段は、前記磁気検知判定処理において前記磁気検知手段が磁気を検知したと判定されたことを条件に、前記副制御手段に磁気検知コマンドを送信するコマンド送信手段を有し、前記副制御手段は、前記コマンド送信手段から前記磁気検知コマンドを受信するコマンド受信手段と、前記コマンド受信手段により前記磁気検知コマンドを受信したことに基づいて、所定の終了条件が成立するまで、前記演出手段において所定の報知を継続して実行させる報知制御手段とを有し、前記コマンド送信手段は、前記所定の終了条件が成立したか否かに関わらず、前記磁気検知判定処理において前記磁気検知手段が磁気を検知したと判定されたことを条件に、磁気検知コマンドを送信するよう構成されている。

【００１３】

この構成により、本発明に係る遊技機は、不正行為が検知されたことを条件に主制御手段から副制御手段に不正検知コマンドは送信されることに基づき、副制御手段が、所定の終了条件（例えば、電源ＯＦＦや所定時間経過等）が成立するまで不正報知を継続するため、不正行為が行われたことを報知することができる。

【００１４】

また、この構成により、本発明に係る遊技機は、主制御手段は不正行為を検知するたびに、副制御手段に対して不正検知コマンドを送信するため、例えば、電源ＯＦＦを所定の終了条件とした場合において、副制御手段のみ瞬断が発生してしまう等、予期しない事態が発生することで副制御手段の電源がＯＦＦになり遊技機の不正報知が終了した場合であっても、再度、不正行為が行われた場合には、副制御手段による不正報知を復帰させることが可能になるため、速やかに不正報知を復帰することができる。

【００１５】

また、本発明に係る遊技機は、遊技球が転動可能な遊技領域を有する遊技盤と、前記遊技領域において、遊技球の入賞が可能な入賞領域と、前記入賞検知手段の検知結果に基づいて、前記入賞領域に遊技球が入賞したか否かを判定する入賞判定手段と、前記入賞判定手段によって、前記入賞領域に遊技球が入賞したと判定されたことに基づいて、前記入賞領域に遊技球が入賞した旨を示す情報である入賞情報を記憶する入賞情報記憶手段と、前記不正検知判定手段によって前記不正検知手段が不正行為を検知したと判定されたことを条件に、入賞無効状態に制御する入賞無効状態制御手段と、前記入賞無効状態制御手段によって入賞無効状態に制御されていることに基づいて、前記入賞情報記憶手段が記憶している入賞情報を消去する入賞情報消去手段とを備えるよう構成されている。

【００１６】

この構成により、本発明に係る遊技機は、入賞情報を消去するだけで不正行為によって記憶された入賞情報に基づいた利益を無効とするため、極めて少ないプログラムの容量で不正行為者への不正対策処理を実行することができるとともに、遊技を進行する他の処理に一切の負担をかけずに不正行為についての不正対策処理を実行することができる。

【発明の効果】

【００１７】

本発明によれば、予期せぬ事態が発生したことにより不正報知が終了しても、その後不正を検知した場合には速やかに不正報知を復帰することが可能な遊技機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１８】

【図１】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機の概略斜視図である。

【図２】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機の概略分解斜視図である。

【図３】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機における遊技盤の概略正面図である。

【図４】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機における遊技盤の裏面側に配置されたスイッチ類を示す概略図である。

【図５】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機におけるＬＥＤユニットの概略正面図である。
【図６】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機における制御回路を示すブロック図である。
【図７】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機における入球・入賞検知カウンタテーブルを示す図である。
【図８】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機における不正行為発生時のタイムチャートである。
【図９】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機における電断発生時のタイムチャートである。
【図１０】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機における副制御回路のみに電断発生した場合のタイムチャートである。
【図１１】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行されるメイン処理を説明するためのフローチャートである。
【図１２】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行されるメイン処理を説明するためのフローチャートである。
【図１３】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行される電断時割込処理を説明するためのフローチャートである。
【図１４】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行される遊技情報データ生成処理を説明するためのフローチャートである。
【図１５】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行されるポート出力処理を説明するためのフローチャートである。
【図１６】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行されるタイマ割込処理を説明するためのフローチャートである。
【図１７】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行される入賞検知処理を説明するためのフローチャートである。
【図１８】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行される電波検知処理を説明するためのフローチャートである。
【図１９】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行される入賞検知消去処理を説明するためのフローチャートである。
【図２０】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行される特別図柄関連スイッチチェック処理を説明するためのフローチャートである。
【図２１】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行される普通図柄関連スイッチチェック処理を説明するためのフローチャートである。
【図２２】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行される払出制御処理を説明するためのフローチャートである。
【図２３】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行されるコマンド送信制御処理を説明するためのフローチャートである。
【図２４】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行される特別図柄制御処理を説明するためのフローチャートである。
【図２５】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行される特別図柄記憶チェック処理を説明するためのフローチャートである。
【図２６】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において副制御回路で実行されるメイン処理を説明するためのフローチャートである。
【図２７】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において副制御回路で実行されるメイン処理を説明するためのフローチャートである。
【図２８】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において副制御回路で実行されるコマンド受信割込処理を説明するためのフローチャートである。
【図２９】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において副制御回路で実行されるタイマ割込処理を説明するためのフローチャートである。

【図３０】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において副制御回路で実行されるコマンド解析処理を説明するためのフローチャートである。
【図３１】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機において副制御回路で実行される不正報知処理を説明するためのフローチャートである。
【図３２】（ａ）は、本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機における不正報知制御手段において通常遊技時に表示される画像、（ｂ）は、不正検知時に表示される画像を示す概略正面図である。
【図３３】本発明の第１の実施の形態に係るパチンコ遊技機にいて副制御回路で実行される電断割込時処理を説明するためのフローチャートである。
【図３４】本発明の第２の実施の形態に係るパチンコ遊技機における不正入賞発生時のタイムチャートである。
【図３５】本発明の第２の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行される入賞検知処理を説明するためのフローチャートである。
【図３６】本発明の第２の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行されるコマンド送信制御処理を説明するためのフローチャートである。
【図３７】本発明の第２の実施の形態に係るパチンコ遊技機において副制御回路で実行されるコマンド解析処理を説明するためのフローチャートである。
【図３８】本発明の第２の実施の形態に係るパチンコ遊技機において副制御回路で実行される不正報知処理を説明するためのフローチャートである。
【図３９】（ａ）は、本発明の第２の実施の形態に係るパチンコ遊技機における不正報知制御手段において不正入賞時に表示される画像、（ｂ）は、不正電波・不正入賞検知時に表示される画像を示す概略正面図である。
【図４０】本発明の第３の実施の形態に係るパチンコ遊技機における不正検出時のタイムチャートである。
【図４１】本発明の第３の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行される電波検知処理を説明するためのフローチャートである。
【図４２】本発明のその他の実施の形態に係るパチンコ遊技機において、ガラスドアおよび遊技盤の双方に電波検知手段を設けた場合における不正行為発生時のタイムチャートである。
【図４３】本発明のその他の実施の形態に係るパチンコ遊技機において主制御回路で実行される電波検知処理を説明するためのフローチャートである。
【発明を実施するための形態】
【００１９】
以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して説明する。
（第１の実施の形態）
図１～図３３は本発明に係る遊技機の第１の実施の形態を示す図であり、本発明の遊技機をパチンコ遊技機に適用した例を示している。
［遊技機の構成］
まず、図１～図６を用いて、遊技機としてのパチンコ遊技機１の概観について説明する。
【００２０】
図１、図２に示すように、パチンコ遊技機１は、ガラスドア１０と、皿ユニット１１と、発射装置１２と、液晶表示装置１３と、遊技盤１４と、ベースドア１５と、排出ユニット１６と、基盤ユニット１７と、木枠１８とを備えている。
【００２１】
ベースドア１５は、前面側にガラスドア１０と、皿ユニット１１と、発射装置１２と、液晶表示装置１３と、遊技盤１４とを支持し、裏面側に排出ユニット１６と、基板ユニット１７とを支持しており、木枠１８の開口１８１に嵌め込まれている。
【００２２】
ガラスドア１０は、スピーカ２１と、ランプ・ＬＥＤ２２と、開口１０１と、図示しな

い電波検知手段としての電波センサ５００とを備えており、ベースドア１５に対して開閉自在に軸着されている。なお、電波センサ５００の機能については、後述する。

【００２３】

開口１０１は、ガラスドア１０の中央部に形成されており、ガラスドア１０が閉鎖された状態で遊技盤１４の前面に対面するように透過性を有する保護ガラス１９が配設されている。

【００２４】

スピーカ２１は、ガラスドア１０の上部に配設されており、例えば音声での告知や演出、エラー報知を行うためのものである。

ランプ・ＬＥＤ２２は、ガラスドア１０の左右に配設されており、演出や告知等、各種の報知を行うものである。

【００２５】

皿ユニット１１は、上皿１１１と下皿１１２とを一体化したユニットによって構成されており、ガラスドア１０の下部においてベースドア１５に配設され、遊技球を貯留する。

【００２６】

上皿１１１は、払出口１１３と、演出ボタン２０とを有し、後述する遊技領域１４０に発射させる遊技球を貯留するためのものである。

払出口１１３は、遊技球の貸し出しおよび遊技球の賞球を行うためのものであり、所定の条件が成立した場合には、遊技球が排出される。ここで、遊技球の賞球とは、遊技球が払出されることをいう。

【００２７】

演出ボタン２０は、いわゆる「ＣＨＡＮＣＥボタン」あるいは「プッシュボタン」等と呼ばれるものであり、例えば液晶表示装置１３において表示されるＣＨＡＮＣＥ演出（いわゆるカットイン演出や可動体の可動の有無等）を行うか否かを選択するために、あるいは大当りの期待度を報知する演出（例えば会話演出の会話内容や文字色）において期待度を報知させるときに遊技者によって押下操作されるものである。

【００２８】

下皿１１２は、上皿１１１の下部に設けられており、払出口１１４を有している。

払出口１１４は、払出口１１３と同様に、遊技球の貸し出し、遊技球の賞球を行い、所定の賞球条件が成立した場合に遊技球が排出されるものである。

【００２９】

発射装置１２は、パネル体１２１と発射ハンドル１２２とによって構成されている。発射装置１２は、ベースドア１５の右下部に設けられており、上皿１１１に貯留された遊技球を後述する遊技領域１４０に発射する。

【００３０】

パネル体１２１は、皿ユニット１１および発射装置１２をベースドア１５に配設するとき、皿ユニット１１の右下部と一体化されるもので、裏側に遊技球を発射するための不図示の駆動装置が設けられている。駆動装置としては、例えば発射ソレノイドが使用される。

【００３１】

図１、図３に示すように、液晶表示装置１３は、遊技盤１４の略中央に配設されており、第１始動口３４および第２始動口３５への遊技球の入賞に基づく大当り抽籤の結果のほか、遊技に関する各種の画像、例えば演出用の識別図柄（装飾図柄／識別情報）、通常状態での演出画像、大当り中の演出画像、デモ演出、および保留球数を表示するものである。すなわち、液晶表示装置１３は、遊技球が第１始動口３４および第２始動口３５を通過、つまり入賞したことを条件に識別情報（例えば、装飾図柄）の変動表示を行うようになっている。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、液晶表示装置１３と、スピーカ２１と、ランプ・ＬＥＤ２２とが演出手段を構成する。

【００３２】

図２に示すように、遊技盤１４は、保護ガラス１９の後方に位置するように、ベースド

ア１５の前方に配設され、発射された遊技球が転動流下可能な遊技領域１４０を有している。遊技領域１４０は、外レール３１に囲まれ、複数の不図示の遊技釘が打ち込まれたものである。

【００３３】

図３、図４に示すように、遊技盤１４には、ガイドレール３０と、ステージ３３と、第１始動口３４と、第２始動口３５と、通過ゲート３６と、第１保留表示部３７と、第２保留表示部３８と、第１大入賞口３９と、第２大入賞口４０と、第１シャッタ４１と、第２シャッタ４２と、第１一般入賞口４３と、第２一般入賞口４４と、アウト口４７と、ＬＥＤユニット５とが設けられている。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、第１始動口３４と、第２始動口３５と、通過ゲート３６と、第１大入賞口３９と、第２大入賞口４０と、第１一般入賞口４３と、第２一般入賞口４４とが入賞領域を構成する。

【００３４】

ガイドレール３０は、外レール３１と内レール３２とによって構成されている。

外レール３１は、遊技領域１４０を区画するために遊技領域１４０を囲むように配置されている。内レール３２は、外レール３１とともに遊技球を遊技盤１４の上部に案内するためのものであり、遊技盤１４の左側において外レール３１の内側に配設されている。

【００３５】

ステージ３３は、遊技領域１４０における遊技球の流化領域を振り分けるものであり、液晶表示装置１３の上縁部に沿って配置されている。

【００３６】

発射装置１２によって発射された遊技球は、遊技盤１４に打ち込まれた遊技釘、ステージ３３等との衝突により、その進行方向を変えながら遊技盤１４の下方に向かって流下する。この過程において、第１始動口３４、第２始動口３５、通過ゲート３６、第１大入賞口３９、第２大入賞口４０、第１一般入賞口４３、および第２一般入賞口４４のいずれかに、遊技球が入賞し、入賞しなかった遊技球がアウト口４７から排出され、回収される。

【００３７】

発射ハンドル１２２の回動角度が小さい場合、遊技球に与えられる打ち出し力が小さいため、遊技球は、主としてステージ３３の左側を流下する。また、発射ハンドル１２２の回転角度が大きい場合、遊技球に与えられる打ち出し力が大きいため、遊技球は、主としてステージ３３の右側を流下する。なお、一般に、ステージ３３の左側に遊技球を流下させる打ち方は左打ち、ステージ３３の右側に遊技球を流下させる打ち方は右打ちと呼ばれている。

【００３８】

第１始動口３４および第２始動口３５は、遊技球が通過、つまり入賞することを条件に大当り抽籤の契機を与えるとともに、大当り抽籤の結果を後述する第１特別図柄表示部５２および第２特別図柄表示部５３や液晶表示装置１３において表示させる契機を与えるものである。

【００３９】

第１始動口３４は、遊技盤１４の中央やや下方位置に設けられている。第１始動口３４の後方には、第１始動口スイッチ３４０が配置されている。第１始動口スイッチ３４０によって遊技球が検出された場合、基板ユニット１７において大当り抽籤が行われるとともに、予め設定されている数の遊技球が払出口１１３または払出口１１４を介して上皿１１１または下皿１１２に払い出される。

【００４０】

第２始動口３５は、第１始動口３４の直下に設けられており、その後方に第２始動口スイッチ３５０が配置されている。第２始動口スイッチ３５０によって遊技球が検出された場合、基板ユニット１７において大当り抽籤が行われるとともに、予め設定されている数の遊技球が払出口１１３または払出口１１４を介して上皿１１１または下皿１１２に払い出される。第２始動口３５は、普通電動役物としての羽根部材４８によって入賞困難性が決定される。

【００４１】
羽根部材４８は、左右方向に回動するものであり、第２始動口３５への遊技球の入賞を可能とする開放状態と、第２始動口３５への遊技球の入賞を不可能または困難とする閉鎖状態とを選択可能とするものである。羽根部材４８は、後述する普通図柄表示部５０において所定の図柄で停止表示（点灯・消灯の組み合わせ）されたときに、所定の時間、所定の回数だけ開放状態となり、第２始動口３５に遊技球が入りやすくなる。
【００４２】
例えば、普通図柄ゲームにおいて、低確率状態（通常状態）における当り確率は、１／２５６であり、これに当籤した場合、羽根部材４８が０．３秒間、１回開放される。高確率状態（時短状態）における当り確率は、例えば２５５／２５６であり、これに当籤した場合に、羽根部材４８が１．３秒間、３回開放される。また、普通図柄ゲームの１回の当り遊技に対する第２始動口３５への最大入賞カウント数は８カウントである。
【００４３】
なお、普通電動役物としては、羽根部材４８を左右に回動させるものに限らず、例えば、舌状部材が遊技盤１４の前後に移動するもの、あるいは遊技盤１４の前後に回動して第２始動口３５を開閉する開閉扉であってもよい。
【００４４】
通過ゲート３６は、第２始動口３５を開放するための普通図柄抽籤を行う契機を与えるものであり、遊技盤１４の左右の中央位置に設けられている。この普通図柄抽籤の結果は、後述する普通図柄表示部５０において表示される。後述の普通図柄表示部５０において特定の図柄が停止表示された場合には、普通図柄抽籤の結果が当籤であることを遊技者に把握させる演出画像が液晶表示装置１３の表示領域１３１に表示されるようにしてもよい。
【００４５】
パチンコ遊技機１では、大当り遊技終了後に、通常状態、あるいは大当り確率が通常状態よりも高くなる確率変動状態に移行する。確率変動状態では、普通図柄抽籤の当籤確率が高確率状態となるため、普通電動役物としての羽根部材４８のサポートによって第２始動口３５への入賞が容易となる。この状態は、「電サポ」と呼ばれる状態であり、特別図柄ゲームの保留球が貯まりやすくなるとともに、第２始動口３５への入賞により遊技球の目減りを抑制することができる。「電サポ」状態は、次に大当りに当籤するまで継続するため、遊技者は短時間で、しかも遊技球の減少が抑制された状態で大当りに当籤することが可能となる。
【００４６】
一方、大当り遊技終了後に大当り確率が通常状態とされる場合にも、「電サポ」状態に移行する。この場合の「電サポ」状態は、所定回数分（例えば１００回分）の大当り抽籤の結果を、第１特別図柄表示部５２および第２特別図柄表示部５３において表示するまで継続する。このような有限回数の「電サポ」状態は、「時短状態」と呼ばれている。
【００４７】
第１保留表示部３７および第２保留表示部３８は、後述する第１特別図柄表示部５２または第２特別図柄表示部５３が変動表示しているときに、第１始動口スイッチ３４０または第２始動口スイッチ３５０によって遊技球が検出された場合、第１特別図柄表示部５２または第２特別図柄表示部５３において変動表示中の第１特別図柄または第２特別図柄が停止表示されるまで、第１始動口３４または第２始動口３５への遊技球の入球に基づく第１特別図柄または第２特別図柄の変動表示の実行（開始）が保留される。変動表示していた第１特別図柄または第２特別図柄が停止表示された場合には、保留されていた第１特別図柄または第２特別図柄の変動表示が開始される。
【００４８】
ここで、第１特別図柄および第２特別図柄の変動表示の優先順位は、本実施の形態では、第２特別図柄のほうが第１特別図柄よりも高くされているが、第１始動口３４および第２始動口３５への入賞順にしたがって、対応する第１特別図柄および第２特別図柄を順次

変動表示させるようにしてもよい。

【００４９】

また、特別図柄の変動表示の実行が保留される回数には上限が設定されており、本実施の形態において、メインＣＰＵ６０は、第１始動口３４および第２始動口３５への入球による第１特別図柄および第２特別図柄の変動表示の保留数は、それぞれ最大で４個としている。

【００５０】

第１特別図柄に対する第１特別図柄ゲームが４回分保留されている場合には、変動中の第１特別図柄に対応する特別図柄ゲームの情報が、後述するメインＲＡＭ６２（図６参照）の第１特別図柄始動記憶領域（０）に始動記憶として記憶される。

【００５１】

保留されている４回分の特別図柄ゲームの情報は、第１特別図柄始動記憶領域（１）～（４）に始動記憶として記憶される。

【００５２】

第２特別図柄ゲームについても同様に、４回分保留されている場合には、変動中の第２特別図柄に対応する第２特別図柄ゲームの情報が、後述するメインＲＡＭ６２（図６参照）の第２特別図柄始動記憶領域（０）に始動記憶として記憶され、保留されている４回分の第２特別図柄ゲームの情報が、第２特別図柄始動記憶領域（１）～（４）に始動記憶として記憶される。

【００５３】

したがって、第１始動口３４および第２始動口３５への入賞保留数は、合計で最大８個となる。

【００５４】

第１大入賞口３９および第２大入賞口４０は、遊技者に有利な遊技状態である特別遊技状態（大当り遊技状態または小当り遊技状態）のときに開放される部分である。第１大入賞口３９は、第１始動口３４の右側（もしくは、右側上部または右側下部）に設けられており、第２大入賞口４０は、第１始動口３４の下側に設けられている。

【００５５】

第１大入賞口３９には、第１カウントスイッチ３９１が設けられている。第１カウントスイッチ３９１は、第１大入賞口３９への遊技球の入賞数をカウントするためのものであり、遊技球の入賞が確認されると、予め設定されている数の遊技球が払出口１１３または払出口１１４を介して上皿１１１または下皿１１２に払い出される。

【００５６】

第２大入賞口４０には、第２カウントスイッチ３９２が設けられている。第２カウントスイッチ３９２は、第２大入賞口４０への遊技球の入賞数をカウントするためのものであり、遊技球の入賞が確認されると、予め設定されている数の遊技球が払出口１１３または払出口１１４を介して上皿１１１または下皿１１２に払い出される。

【００５７】

第１シャッタ４１は、第１大入賞口３９を開放状態あるいは閉鎖状態に制御するものであり、第１大入賞口３９を覆うように配置されている。すなわち、第１シャッタ４１は、第１大入賞口３９に遊技球の入賞が可能な開放状態と、遊技球の入賞が不可能または困難な閉鎖状態とに変化するように駆動される。第１シャッタ４１による第１大入賞口３９の開放駆動は、後述する第１特別図柄表示部５２または第２特別図柄表示部５３において特別図柄が特定の停止表示態様となって、大当り遊技状態または小当り遊技状態に移行された場合に行われる。

【００５８】

第２シャッタ４２は、第２大入賞口４０を開放状態あるいは閉鎖状態に制御するものであり、第２大入賞口４０を覆うように配置されている。すなわち、第２シャッタ４２は、第２大入賞口４０に遊技球の入賞が可能な開放状態と、遊技球の入賞が不可能または困難な閉鎖状態とに変化するように駆動される。第２シャッタ４２による第２大入賞口４０の

開放駆動は、後述する第１特別図柄表示部５２または第２特別図柄表示部５３において特別図柄が特定の停止表示態様となって、大当り遊技状態または小当り遊技状態に移行された場合に行われる。

【００５９】

ここで、大当り遊技状態は、通常状態よりも遊技球を獲得できる状態（出玉あり大当り遊技状態）と、実質的に遊技球を獲得できない状態（出玉なし大当り遊技状態）とも含まれる。本実施の形態では、出玉なし大当り遊技状態の終了後は、大当り当籤確率が通常状態よりも高い確率変動状態に移行する。このような出玉なし大当り遊技状態の終了後に移行する確率変動遊技状態を、突然確率変動という。この突然確率変動は、「突然確変」あるいは「突確」とも呼ばれる。

【００６０】

一方、小当り遊技状態は、第１シャッタ４１または第２シャッタ４２のいずれか一方を開放するものの、開放された第１シャッタ４１または第２シャッタ４２の開閉速度が速く、実質的に遊技球を獲得できない状態である。この小当り遊技状態における第１シャッタ４１および第２シャッタ４２の開閉態様は、出玉なし大当り遊技状態における第１シャッタ４１および第２シャッタ４２の開放状態と同一または類似しており、第１シャッタ４１および第２シャッタ４２の開放態様を確認しただけでは、どちらの当り（遊技状態）が成立したか区別するのは困難である。

【００６１】

第１シャッタ４１による第１大入賞口３９の開放状態は、第１カウントスイッチ３９１によるカウント値（遊技球の通過数）が所定個数（例えば７個）となるか、あるいは開放時間が所定時間（例えば約２５秒または０．１秒）を経過するまで維持される。一方、遊技球の通過数が所定個数となった場合、または第１シャッタ４１の開放時間が所定時間となった場合には、第１シャッタ４１は第１大入賞口３９を閉鎖するように駆動される。

【００６２】

第２シャッタ４２による第２大入賞口４０の開放状態は、第２カウントスイッチ３９２によるカウント値（遊技球の通過数）が所定個数（例えば７個）となるか、あるいは開放時間が所定時間（例えば約２５秒または０．１秒）を経過するまで維持される。一方、遊技球の通過数が所定個数となった場合、または第２シャッタ４２の開放時間が所定時間となった場合には、第２シャッタ４２は第２大入賞口４０を閉鎖するように駆動される。

【００６３】

大当り遊技状態では、第１大入賞口３９または第２大入賞口４０のいずれか一方において開放状態と閉鎖状態とが繰り返される。本実施の形態での大当り遊技状態は、第１大入賞口３９および第２大入賞口４０の開放状態が１５回または２回に設定されている。大当り遊技状態において、第１大入賞口３９または第２大入賞口４０の何れか一方が開放状態とされている遊技状態は「ラウンドゲーム」といい、第１大入賞口３９または第２大入賞口４０が開放状態から閉鎖状態にされてから次に第１大入賞口３９または第２大入賞口４０が開放状態とされるまでの第１大入賞口３９および第２大入賞口４０の閉鎖状態を「ラウンド間ゲーム」あるいは「インターバル」という。

【００６４】

ラウンドゲームは、１ラウンド、２ラウンド等のラウンド数として計数される。例えば、ラウンドゲームの１回目を第１ラウンド（１Ｒ）、２回目を第２ラウンド（２Ｒ）と呼称する場合がある。本実施の形態では、大当り遊技状態での第１大入賞口３９の開放回数は１５回または２回であるが、開放回数が１５回の大当りを「１５Ｒ大当り」、開放回数が２回の大当りを「２Ｒ大当り」と呼ぶこともできる。

【００６５】

「１５Ｒ大当り」は、各ラウンドにおける第１大入賞口３９または第２大入賞口４０のいずれか一方の最大開放時間が比較的長い時間、例えば約２５秒に設定されている。そのため、「１５Ｒ大当り」となった場合には、遊技者は多くの遊技球を獲得することができる。

【００６６】
一方、「２Ｒ大当り」は、各ラウンドにおける第１大入賞口３９または第２大入賞口４０のいずれか一方の開放時間が１５Ｒ大当りよりも短い時間、例えば０．１秒程度に設定され、実質的に遊技球の獲得が困難とされている。すなわち、「２Ｒ大当り」は、「１５Ｒ大当り」に比べて、第１大入賞口３９または第２大入賞口４０の最大合計開放時間が短く設定されている。この場合、第１シャッタ４１による第１大入賞口３９の開閉制御または第２シャッタ４２による第２大入賞口４０の開閉制御を小当り状態と同一または類似とし、遊技者に「２Ｒ大当り」と「小当り」の区別が困難となるようにしてもよい。
【００６７】
また、「２Ｒ大当り」は、各ラウンドにおける第１大入賞口３９または第２大入賞口４０の開放時間を「１５Ｒ大当り」と同程度の時間に設定し、第１大入賞口３９または第２大入賞口４０の開放状態での遊技球の入賞を容易として一定数の遊技球を獲得可能なように構成してもよい。また、「２Ｒ大当り」として、一定数の遊技球が獲得できる「第１の２Ｒ大当り」と遊技球を実質的に獲得できない「第２の２Ｒ大当り」とを併用してもよい。
【００６８】
なお、第１大入賞口３９または第２大入賞口４０の開放回数は「１５Ｒ大当り（第１の１５Ｒ大当り）」と同じであるが、第１大入賞口３９または第２大入賞口４０の開放時間が短くて実質的に遊技球を獲得できない「１５Ｒ大当り（第２の１５Ｒ大当り）」を設けるとともに、「第２の１５Ｒ大当り」における第１大入賞口３９または第２大入賞口４０の開放制御と同一または類似する「小当り」を設け、「第２の１５Ｒ大当り」および「小当り」のいずれが成立したかが第１大入賞口３９または第２大入賞口４０の開放態様からでは判別困難または判別不可能としてもよい。また、「第２の１５Ｒ大当り」後は、「第２の１５Ｒ大当り」前の遊技状態に関わらず、確変状態に移行してもよいし、通常状態に移行してもよい。
【００６９】
第１一般入賞口４３および第２一般入賞口４４は、遊技球の入賞を条件に規定個数の遊技球を払い出させる役物である。これらの第１一般入賞口４３および第２一般入賞口４４は、装飾部材を配置することにより遊技盤１４の左下部および右下部にそれぞれ１個ずつ形成されている。第１一般入賞口４３および第２一般入賞口４４に遊技球が入賞したときには、予め設定されている数の遊技球が払出口１１３または払出口１１４を介して上皿１１１または下皿１１２に払い出される。
【００７０】
また、図４に示すように、上述した第１始動口３４、第２始動口３５、第１大入賞口３９、第２大入賞口４０、第１一般入賞口４３および第２一般入賞口４４の後方には、それぞれ、第１始動口スイッチ３４０、第２始動口スイッチ３５０、第１カウントスイッチ３９１、第２カウンタスイッチ３９２、第１一般入賞口スイッチ４３０および第２一般入賞口スイッチ４４０が配設され、通過ゲート３６の内部には通過ゲートスイッチ３６０が配設され、それぞれの入球または通過が検出される。また、第１シャッタ４１、第２シャッタ４２および羽根部材４８の後方には、それぞれ、第１大入賞口ソレノイド４１０、第２大入賞口ソレノイド４２０および普通電動役物ソレノイド４６０が配設され、それぞれの可動部材の駆動が行われる。
【００７１】
図５に示したように、ＬＥＤユニット５は、普通図柄表示部５０、普通図柄用保留表示部５１、第１特別図柄表示部５２、第２特別図柄表示部５３、第１特別図柄用保留表示部５４、および第２特別図柄用保留表示部５５を有している。
【００７２】
普通図柄表示部５０は、普通電動役物（羽根部材４８（図３および図４参照））を駆動して第２始動口３５を開放するか否かを決定する「普通図柄ゲーム」に対する抽籤結果を表示するものであり、２つのＬＥＤランプ５０１、５０２を含んでいる。ＬＥＤランプ５

０１、５０２は、交互に点灯・消灯を繰り返すことによって普通図柄として変動表示された後、停止表示される。羽根部材４８（図３および図４参照）は、普通図柄表示部５０におけるＬＥＤランプ５０１、５０２の点灯・消灯の組み合わせが所定の態様となったときに、羽根部材４８（図３および図４参照）を所定のパターンで開閉駆動して、第２始動口３５の入球困難性の選択を行う。

【００７３】

普通図柄用保留表示部５１は、２つのＬＥＤランプ５１１、５１２の点灯・消灯または点滅によって保留されている普通図柄の変動表示の実行可能回数を表示するものである。ＬＥＤランプ５１１、５１２による保留表示は、例えば保留数が「１」の場合にはＬＥＤランプ５１１が点灯し、ＬＥＤランプ５１２が消灯する。保留数が「２」の場合にはＬＥＤランプ５１１およびＬＥＤランプ５１２がともに点灯し、保留数が「３」の場合にはＬＥＤランプ５１１が点滅、ＬＥＤランプ５１２が点灯し、保留数が「４」の場合にはＬＥＤランプ５１１およびＬＥＤランプ５１２がともに点滅する。

【００７４】

第１特別図柄表示部５２および第２特別図柄表示部５３は、「特別図柄ゲーム」に対する大当り抽籤の結果を示すものであり、それぞれ８個のＬＥＤランプ５２０、５３０を含んでいる。第１特別図柄表示部５２は、第１始動口３４への始動入賞を契機として変動表示を行うとともに、第１始動口３４への入賞に基づく大当り抽籤結果を表示するものである。

【００７５】

第２特別図柄表示部５３は、第２始動口３５への始動入賞を契機として変動表示を行うとともに、第２始動口３５への入賞に基づく大当り抽籤結果を表示するものである。第１特別図柄表示部５２および第２特別図柄表示部５３の変動表示は、各ＬＥＤランプ５２０、５３０が個別に点灯・消灯を繰り返すことにより行われる。

【００７６】

大当り抽籤の結果は、第１特別図柄表示部５２および第２特別図柄表示部５３の８つのＬＥＤランプ５２０、５３０の点灯・消灯によって形成される表示パターン（特別図柄）によって表示される。

【００７７】

例えば、第１特別図柄表示部５２および第２特別図柄表示部５３のいずれか一方において、８つのＬＥＤランプ５２０、５３０のすべてが点灯した場合に「１５Ｒ確変大当り」、８つのＬＥＤランプ５２０、５３０のうちの上部３つが点灯し、残りのランプが消灯した場合に「１５Ｒ通常大当り」、８つのＬＥＤランプ５２０、５３０のうちの下部３つが点灯し、残りのランプが消灯した場合に「突然確変大当り」、８つのＬＥＤランプ５２０、５３０のうちの中部２つが点灯し、残りのランプが消灯した場合に「小当り」、８つのＬＥＤランプ５２０、５３０のうちの最上部１つが点灯し、残りのランプが消灯した場合に「ハズレ」の表示パターンとすることができる。

【００７８】

第１特別図柄表示部５２および第２特別図柄表示部５３は、大当り抽籤結果を表示するものであるため、遊技者は８つのＬＥＤランプ５２０、５３０の表示パターンによって突然確変（例えば下部３つのランプが点灯）と小当り（中部２つのランプが点灯）とを判別することができる。

【００７９】

なお、当籤した大当りのラウンド数が分かるラウンドランプを設け、「１５Ｒ大当り」が発生した場合には、１５Ｒランプが点灯し、「２Ｒ大当り」が発生した場合には、２Ｒランプが点灯することで、どのラウンドの大当り抽籤に当籤したか分かるようにしてもよい。

【００８０】

大当り抽籤に当籤した場合には、特別図柄が特定の停止表示態様に停止表示された後、通常遊技状態から遊技者に有利な状態である当り遊技状態（特別遊技状態）に遊技状態が

移行させられる。
【００８１】
当り遊技状態となった場合には、上述のように第１シャッタ４１および第２シャッタ４２（図３参照）が駆動制御され、第１大入賞口３９および第２大入賞口４０（図３参照）が開放状態とされて遊技球の受け入れが可能な状態となる。一方、大当り抽籤または小当り抽籤に当籤しなかった場合には、特別図柄として、ハズレ図柄が停止表示されて遊技状態が維持される。また、小当りに当籤した場合には、小当りに対応する表示パターンに特別図柄が停止表示され、所定のパターンで第１シャッタ４１および第２シャッタ４２が駆動される。
【００８２】
液晶表示装置１３の表示領域１３１では、第１特別図柄表示部５２および第２特別図柄表示部５３において表示される特別図柄と関連する演出画像が表示される。例えば、第１特別図柄表示部５２および第２特別図柄表示部５３で表示される特別図柄の変動表示中において、メインＣＰＵ６０は、特定の場合を除いて、液晶表示装置１３の表示領域１３１において、数字からなる識別図柄（装飾図柄）、例えば、「０」、「１」、「２」・・・「９」のような数字が３列変動表示される。
【００８３】
一方、第１特別図柄表示部５２（図５参照）および第２特別図柄表示部５３（図５参照）において変動表示されていた特別図柄が停止表示されるとともに、液晶表示装置１３の表示領域１３１でも装飾図柄が停止表示される。
【００８４】
また、第１特別図柄表示部５２および第２特別図柄表示部５３において、変動、停止された特別図柄が特定の停止表示態様の場合には、「当り」であることを遊技者に把握させる演出画像が液晶表示装置１３の表示領域１３１において表示される。
【００８５】
具体的には、第１特別図柄表示部５２および第２特別図柄表示部５３のいずれか一方において特別図柄が、例えば、多くの出球が獲得可能な「大当り」に対応する特定の表示態様で停止表示された場合には、液晶表示装置１３の表示領域１３１において表示される演出用の識別図柄の組合せが特定の表示態様（例えば、複数の図柄列のそれぞれに同一の図柄がすべて揃った状態で停止表示される態様）となり、さらに、大当り用の演出画像が液晶表示装置１３の表示領域１３１において表示される。
【００８６】
なお、出球を得ることが困難な「当り（小当り）」の場合は、「当り」であることを遊技者に把握させる演出画像を、液晶表示装置１３の表示領域１３１において表示しなくてもよい。
【００８７】
第１特別図柄用保留表示部５４のＬＥＤランプ５４１、５４２および第２特別図柄用保留表示部５５のＬＥＤランプ５５１、５５２は、点灯・消灯または点滅によって保留されている特別図柄の変動表示の実行可能回数（保留個数）を表示するものである。
【００８８】
第１特別図柄用保留表示部５４のＬＥＤランプ５４１、５４２および第２特別図柄用保留表示部５５のＬＥＤランプ５５１、５５２は、それぞれ第１保留表示部３７および第２保留表示部３８に対応しており、第１特別図柄用保留表示部５４のＬＥＤランプ５４１、５４２および第２特別図柄用保留表示部５５のＬＥＤランプ５５１、５５２での保留個数の表示態様は、普通図柄用保留表示部５１のＬＥＤランプ５１１、５１２による保留個数の表示態様と同一である。
【００８９】
木枠１８は、ベースドア１５がはめ込まれる開口１８１を有している。
【００９０】
［遊技機の電気的構成］

次に、図６を用いて、このパチンコ遊技機１の制御回路について説明する。

【００９１】

図６に示すように、パチンコ遊技機１は、遊技の制御を行う主制御手段としての主制御回路６と、遊技の進行に応じた演出の制御を行う副制御手段としての副制御回路７とを備えている。

【００９２】

主制御回路６は、メインＣＰＵ６０と、読出し専用メモリであるメインＲＯＭ６１と、読書き可能メモリであるメインＲＡＭ６２と、初期リセット回路６３と、Ｉ／Ｏポート６４と、コマンド送信手段としてのコマンド出カポート６５と、バックアップコンデンサ６６とを備えているとともに、各種のデバイス（機器やスイッチ等）と接続されている。

【００９３】

メインＣＰＵ６０は、メインＲＯＭ６１およびメインＲＡＭ６２と接続されており、メインＲＯＭ６１に記憶されたプログラムにしたがって、各種の処理を実行する機能を有する。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１において、メインＣＰＵ６０は、入賞判定手段と、入賞無効状態制御手段と、入賞情報消去手段と、遊技制御手段とを構成する。

【００９４】

メインＲＯＭ６１は、図１２～図２５に示す処理をメインＣＰＵ６０に実行させるためのプログラムのようなメインＣＰＵ６０によりパチンコ遊技機１の動作を制御するためのプログラムや、各種テーブルを記憶している。

【００９５】

メインＲＡＭ６２は、メインＣＰＵ６０の一時記憶領域として、種々のデータ（フラグおよび変数の値等）を記憶する機能を有する。メインＣＰＵ６０の一時記憶領域としては、メインＲＡＭ６２に代えて、他の読み書き可能な記憶媒体を用いることもできる。

【００９６】

初期リセット回路６３は、電源投入時においてリセット信号を生成するものであり、メインＣＰＵ６０に接続されている。

【００９７】

Ｉ／Ｏポート６４は、各種のデバイスからの入力信号をメインＣＰＵ６０に、メインＣＰＵ６０からの出力信号を各種のデバイスに送信するものである。

【００９８】

コマンド出カポート６５は、メインＣＰＵ６０からの各種コマンドを副制御回路７に送信するものである。

【００９９】

バックアップコンデンサ６６は、電断時において、メインＲＡＭ６２に対して速やかに電源を供給することにより、メインＲＡＭ６２に記憶されている種々のデータを保持するためのものである。

【０１００】

主制御回路６に接続される各種のデバイスとしては、ＬＥＤユニット５と、第１大入賞口ソレノイド４１０と、第２大入賞口ソレノイド４２０と、電動役物ソレノイド４６０と、外部端子板８０とが含まれる。

【０１０１】

図５に示したように、ＬＥＤユニット５は、上述のように普通図柄ゲームにおける普通図柄の可変表示を行う普通図柄表示部５０、普通図柄用保留表示部５１、特別図柄ゲームにおける特別図柄の可変表示を行う第１特別図柄表示部５２および第２特別図柄表示部５３、第１特別図柄用保留表示部５４、および第２特別図柄用保留表示部５５を含んでいる。

【０１０２】

第１大入賞口ソレノイド４１０は、シャッタ４１を駆動させて第１大入賞口３９を開放状態または閉鎖状態とするものである。

【０１０３】

第２大入賞口ソレノイド４２０は、シャッタ４２を駆動させて第２大入賞口４０を開放状態または閉鎖状態とするものである。

【０１０４】

電動役物ソレノイド４６０は、普通電動役物としての羽根部材４８を駆動させて第２始動口３５を開放状態または閉鎖状態とするものである。

【０１０５】

外部端子板８０は、ホール係員を呼び出す機能や当り回数を表示するといった機能を有する図示しない呼出装置、あるいはホール全体のパチンコ遊技機を管理するホールコンピュータ９０等の外部機器との間でデータ通信するためのものである。

【０１０６】

主制御回路６に接続される各種のスイッチとしては、第１始動口スイッチ３４０と、第２始動口スイッチ３５０と、通過ゲートスイッチ３６０と、第１カウントスイッチ３９１と、第２カウンタスイッチ３９２と、第１一般入賞口スイッチ４３０と、第２一般入賞口スイッチ４４０と、バックアップクリアスイッチ８１とが含まれる。

【０１０７】

なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、第１始動口スイッチ３４０と、第２始動口スイッチ３５０と、通過ゲートスイッチ３６０と、第１カウントスイッチ３９１と、第２カウンタスイッチ３９２と、第１一般入賞口スイッチ４３０と、第２一般入賞口スイッチ４４０とが入賞検知手段を構成する。

【０１０８】

第１始動口スイッチ３４０および第２始動口スイッチ３５０は、第１始動口３４および第２始動口３５に遊技球が入賞した場合に、所定の検知信号を主制御回路６に供給するものである。

【０１０９】

通過ゲートスイッチ３６０は、通過ゲート３６を遊技球が通過した場合に、所定の検知信号を主制御回路６に供給するものである。

【０１１０】

第１カウントスイッチ３９１は、第１大入賞口３９の所定領域を遊技球が通過した場合に、所定の検知信号を主制御回路６に供給するものである。

【０１１１】

第２カウントスイッチ３９２は、第２大入賞口４０の所定領域を遊技球が通過した場合に、所定の検知信号を主制御回路６に供給するものである。

【０１１２】

第１一般入賞口スイッチ４３０および第２一般入賞口スイッチ４４０は、それぞれ第１一般入賞口４３および第２一般入賞口４４を遊技球が通過した場合に、所定の検知信号を主制御回路６に供給するものである。

【０１１３】

主制御回路６は、主制御回路６から払出・発射制御回路８２に賞球制御コマンドを送信する。払出・発射制御回路８２は、払出装置８３および発射装置１２を制御するものであり、払出装置８３、発射装置１２およびカードユニット８４が接続されている。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、払出・発射制御回路８２と、払出装置８３とが利益付与手段を構成する。

【０１１４】

カードユニット８４は、遊技者の操作によって、カードユニット８４に遊技球の貸し出しを要求する信号を出力する球貸し操作パネル８５との間で送受信可能である。

【０１１５】

払出・発射制御回路８２は、主制御回路６から供給される賞球制御コマンドと、カードユニット８４から供給される貸し球制御信号とを受け取り、払出装置８３に対して所定の信号を送信することにより、払出装置８３に遊技球を払い出させる。

【０１１６】

払出・発射制御回路８２は、発射装置１２の発射ハンドル１２２が遊技者によって握持され、かつ、時計回り方向へ回動操作された場合に、その回動角度に応じて発射ソレノイド（不図示）に電力を供給し、遊技球を発射させる制御を行う。

【０１１７】

バックアップクリアスイッチ８１は、電断時等における主制御回路６および払出・発射制御回路８２のバックアップデータを、遊技場の管理者の操作に応じてクリアするものである。

【０１１８】

メインＣＰＵ６０は、後述するメイン処理の実行中であっても、メイン処理を中断し割込処理としてのタイマ割込処理を実行する。タイマ割込処理は、所定時間（例えば、２ｍｓ）毎に発生する割込条件を契機として実行され、入賞検知手段を構成する各要素および入賞を検知したか否かを判定する入賞判定処理と、電波センサ５００が電波を検知したか否かを判定する電波検知処理が行われる処理である。

【０１１９】

副制御回路７は、コマンド出力ポート６５およびコマンド受信手段としてのコマンド入力ポート７０を介して主制御回路６に接続されており、主制御回路６からコマンドが供給されるように構成されている。

【０１２０】

副制御回路７は、主制御回路６から供給される各種のコマンドに応じて、各種の制御を行うものであり、サブＣＰＵ７１と、プログラムＲＯＭ７２と、ワークＲＡＭ７３と、表示制御回路７４と、音声制御回路７５と、ランプ制御回路７６と、バックアップコンデンサ７７とを備えている。

【０１２１】

サブＣＰＵ７１は、図２６～図３１に示すような、プログラムＲＯＭ７２に記憶されたプログラムにしたがって、各種の処理を実行する機能を有する。特に、サブＣＰＵ７１は、主制御回路６から供給される各種のコマンドにしたがって、副制御回路７の制御を行う。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１において、サブＣＰＵ７１は、演出制御手段と、報知制御手段と、不正報知制御手段とを構成する。

【０１２２】

プログラムＲＯＭ７２は、サブＣＰＵ７１によりパチンコ遊技機１の遊技演出を制御するためのプログラムや各種のテーブルを記憶している。

【０１２３】

ワークＲＡＭ７３は、サブＣＰＵ７１の一時記憶領域として種々のデータ（フラグや変数の値等）を記憶するものである。

【０１２４】

表示制御回路７４は、サブＣＰＵ７１から供給されるデータに応じて、液晶表示装置（ＬＣＤ）１３における表示制御を行うためのものであり、例えば画像データプロセッサ（ＶＤＰ）と、各種の画像データを生成するためのデータが記憶されている画像データＲＯＭと、画像データをバッファするフレームバッファと、画像データを画像信号として変換するＤ／Ａコンバータとから構成されている。なお、これは例示であって、本発明は、これに限定されるものではない。

【０１２５】

表示制御回路７４は、サブＣＰＵ７１から供給される画像表示命令に応じて、液晶表示装置１３に表示させるための画像データを一時的にフレームバッファに格納する。画像データとしては、例えば装飾図柄画像データ、背景画像データ、各種演出用画像データ、各種不正報知画像データ等が含まれる。

【０１２６】

また、表示制御回路７４は、所定のタイミングで、フレームバッファに格納された画像データをＤ／Ａコンバータに供給する。Ｄ／Ａコンバータは、画像データを画像信号として変換し、所定のタイミングで、この画像信号を液晶表示装置１３に供給する。液晶表示

装置１３では、Ｄ／Ａコンバータからの画像信号に基づいて画像が表示される。
【０１２７】
音声制御回路７５は、スピーカ２１から発生させる音声に関する制御を行うためのものであり、例えば音声に関する制御を行う音源ＩＣ、各種の音声データを記憶する音声データＲＯＭ、音声信号を増幅するための増幅器（ＡＭＰ）を含んでいる。
【０１２８】
音源ＩＣは、スピーカ２１から発生させる音声の制御を行うものであり、サブＣＰＵ７１から供給される音声発生命令に応じて、音声データＲＯＭに記憶されている複数の音声データから一つの音声データを選択することができる。
【０１２９】
また、音源ＩＣは、選択された音声データを音声データＲＯＭから読み出し、音声データを所定の音声信号に変換し、その音声信号をＡＭＰに供給することもできる。
ＡＭＰは、音声信号を増幅させ、スピーカ２１から音声を発生させる。
【０１３０】
ランプ制御回路７６は、装飾ランプ等を含むランプ・ＬＥＤ２２の制御を行うためのものであり、ランプ制御信号を供給するためのドライブ回路、複数種類のランプ装飾パターンが記憶されている装飾データＲＯＭ等から構成されている。
【０１３１】
バックアップコンデンサ７７は、電断時において、ワークＲＡＭ７３に対して速やかに電源を供給することにより、ワークＲＡＭ７３に記憶されている種々のデータを保持するためのものである。
【０１３２】
副制御回路７は、さらに、遊技者が押下操作可能な演出ボタン２０の押下操作を検出する押下操作ボタンスイッチ２０ａを備える。
【０１３３】
副制御回路７は、押下操作ボタンスイッチ２０ａからの出力に基づいて、例えば表示制御回路７４、音声制御回路７５、およびランプ制御回路７６を制御してチャンス演出を行う。
【０１３４】
［入球・入賞検知カウンタ］
図７（ａ）～（ｃ）は、入賞検知手段を構成する各要素の入球検知カウンタの未使用領域と、使用領域と、入賞情報記憶手段としての入賞検知カウンタの入賞記憶領域とを示している。
【０１３５】
入球検知カウンタは、それぞれ４ｂｉｔの未使用領域と使用領域とを有しており、タイマ割込処理が行われる毎に古い入球検知情報が左にシフトされる。また、入球検知カウンタは、タイマ割込処理によって入賞検知手段を構成する各要素が入球を検知した場合に、カウンタの値を「１」にすることで「ＨＩＧＨ」を記憶し、タイマ割込処理によって入賞検知手段を構成する各要素が入球を検知しない場合に、カウンタの値を「０」にすることで「ＬＯＷ」を記憶する。
【０１３６】
図７（ｂ）は、入賞検知手段を構成する各要素のうち、第１一般入賞口４３に対応した入球検知カウンタを示している。図７（ｂ）に示すように、メインＣＰＵ６０は、第１一般入賞口４３に対応した入球検知カウンタの使用領域が「００１１」（ＬＯＷ、ＬＯＷ、ＨＩＧＨ、ＨＩＧＨ）となった場合に、対応する第１一般入賞口スイッチ４３０において入賞があったと検知し、入賞検知カウンタの対応するｂｉｔを１（ＯＮ）にする。
【０１３７】
これにより、メインＣＰＵ６０は、チャタリング等により１回だけ入球が検知された場合に入賞と判定してしまう誤作動を防止することができる。
【０１３８】

図７（ｃ）に示すように、入賞検知カウンタは、入賞記憶領域に入賞検知手段を構成する各要素の入賞情報をそれぞれ記憶している。入賞検知カウンタは、入賞と判定された場合に対応するｂｉｔを１と記憶し、入賞と判定されない場合に対応するｂｉｔを０と記憶している。

【０１３９】

また、入賞検知カウンタは、電波ゴト等の不正があった場合において、入賞検知手段を構成する各要素に対応するｂｉｔをすべて０にする入賞情報消去処理としての０クリアを実行する。

【０１４０】

［電波ゴト発生時のタイムチャート］

図８～図１０は、電波センサ５００によって電波ゴトが検知された場合の処理を説明するものである。なお、以下の記載において、タイマ割込処理は、２ｍｓ（ミリ秒）毎に実行される。

【０１４１】

図８に示すように、電波センサ５００は、タイマ割込処理において電波を検知したと判定された場合にＯＮ状態になり、電波を検知していないと判定された場合にＯＦＦ状態になる。

【０１４２】

そして、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００のＯＮ状態が、所定期間Ｗが経過するまで続くと、次のタイマ割込処理において電波センサ５００が電波を検知したと判定された場合に、電波センサ５００が電波ゴトを検知したと判定し、入賞無効処理を実行する。

【０１４３】

なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、所定期間Ｗを４ｍｓとしている。これは、タイマ割込処理において最初に電波を検知した時点を０ｍｓとし、その後２回のタイマ割込処理において電波が検知された場合に電波センサ５００が電波ゴトを検知したと判定するためである。また、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、メインＣＰＵ６０が電波センサ５００によって電波を検知したと判定することを、電波検知判定処理としている。

【０１４４】

つまり、メインＣＰＵ６０は、タイマ割込処理において２回連続で電波センサ５００が電波を検知したと判定され、３回目のタイマ割込処理において電波センサ５００が電波を検知したと判定されると、電波センサ５００が電波ゴトを検知したと判定し、入賞無効処理を実行するようにしている。なお、所定期間Ｗが４ｍｓであるということは例示であり、本発明は、これに限定されるものではない。

【０１４５】

したがって、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００が１回または２回連続で電波を検知したものの３回目に電波を検知しなければ、電波ゴトは行われていないと判定する。これにより、メインＣＰＵ６０は、チャタリング等により単発的に電波が発生した場合に、電波ゴトが発生したと誤作動することを防止することができる。

【０１４６】

ここで、メインＣＰＵ６０は、後述するタイマ割込処理における電波検知処理（図１８参照）において、３回目のタイマ割込処理において電波センサ５００が電波を検知したと判定した場合に、電波検知コマンドをオンにする。

【０１４７】

入賞無効処理において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００による電波ゴトの検知がＯＦＦ状態になったと判定された時点を起点とする所定期間Ｘを設定する。そして、メインＣＰＵ６０は、電波ゴトの検知（３回目の電波検知）から電波ゴトの検知がＯＦＦ（電波センサ５００がＯＦＦ）となるまでの期間に、前述の所定期間Ｘを加えた期間が経過するまですべての入賞検知手段による入賞を無効とする全入賞無効期間を設定する。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、所定期間Ｘを１０ｓ（秒）としている。また、所定期間Ｘが１０ｓであることは例示であり、本発明は、これに限定されるものではない。

【０１４８】
ここで、メインＣＰＵ６０は、後述するタイマ割込処理における入賞検知処理（図１７参照）において、入賞を検知した入球検知カウンタがあると判定した場合に、図８における第１一般入賞口に示すようなＯＮ状態になる。
【０１４９】
したがって、メインＣＰＵ６０は、図８において枠で囲まれているＯＮ状態が、全入賞無効期間中に発生していることからすべて無効とする。
【０１５０】
ここで、一般に、不正判定処理の判定に関わらず、検知センサによる入賞検知は有効にし、不正判定処理において不正行為が行われたと判定された場合に、検知センサの入賞検知に基づいた賞球の払出処理を行わないようにするパチンコ遊技機の場合、当該パチンコ遊技機は、不正行為を検知した際に有効とされた入賞検知に基づいて、特別図柄表示装置が作動してしまう構成となっている。
【０１５１】
特別図柄表示装置が作動するということは、遊技者に有利な大当り遊技状態への移行抽籤を行っているということと同義であるため、不正行為者に対して、賞球という形では利益を与えていないものの、大当り遊技状態への移行抽籤を行うという形で利益を与えてしまうという問題があった。
【０１５２】
そこで、本実施の形態に係るパチンコ遊技機１は、不正行為者に対していかなる利益も与えないパチンコ遊技機となるよう、メインＣＰＵ６０が、全入賞無効期間である場合に、入賞無効処理によって入賞検知カウンタの入賞記憶領域に保存されている入賞情報をすべて０クリアするよう構成されている。
【０１５３】
これにより、メインＣＰＵ６０は、電波ゴトを検知したことを条件に入賞情報を消去するため、電波ゴトによって記憶された入賞情報に基づいた所定の利益も無効にし、不正行為者に所定の利益を与えないようにできる。
【０１５４】
また、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間中に入賞検知手段を構成する各要素が入賞を検知し、入球検知カウンタの使用領域が「００１１」になった場合に、対応する入賞検知カウンタの値が１に更新されると速やかに入賞検知カウンタの値を０クリアするだけで電波ゴトによって記憶された入賞情報に基づいた利益を無効にするため、極めて少ないプログラムの容量で不正行為者への不正対策処理を実行することができるとともに、遊技を進行する他の処理に一切の負担をかけずに電波ゴトについての不正対策処理を実行することができる。
【０１５５】
メインＣＰＵ６０は、入賞無効期間中に行われるタイマ割込処理によって、電波センサ５００が電波ゴトを検知したと判定された場合には、新たに検知された電波ゴトが終了した時点を起点として、再度全入賞無効期間を設定する。
【０１５６】
メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００が電波ゴトを検知したと判定すると、電波検知コマンドをコマンド出力ポート６５を介してコマンド入力ポート７０に送信する。また、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンドを送信したことを契機として、Ｉ／Ｏポート６４を介してセキュリティ信号を出力し、出力されたセキュリティ信号は外部端子板８０を介してホールコンピュータ９０に出力される。
【０１５７】
メインＣＰＵ６０は、最低出力期間Ｙが経過するまでセキュリティ信号をホールコンピュータ９０に出力する。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、最低出力期間Ｙを６０ｓとしている。また、最低出力期間Ｙが６０ｓであることは例示であり、本発明は、これに限定されるものではない。

【０１５８】
　また、メインＣＰＵ６０がホールコンピュータ９０にセキュリティ信号を出力している状態で再度電波検知コマンドを送信した場合、メインＣＰＵ６０は、再度電波検知コマンドを送信した時点を起点として６０ｓ経過するまでホールコンピュータ９０にセキュリティ信号を出力するよう最低出力期間を更新する。
【０１５９】
　サブＣＰＵ７１は、コマンド入力ポート７０が電波検知コマンドを受信すると、不正報知制御手段を構成する各要素による不正の報知を開始する。これにより、パチンコ遊技機１は、不正行為が行われたことをパチンコ遊技機１の外部に報知することができる。
【０１６０】
［電断発生時のタイムチャート］
　図９は、全入賞無効期間中に、パチンコ遊技機１の電源がＯＦＦになる電断が発生した場合のメインＣＰＵ６０、サブＣＰＵ７１および外部端子板８０の動作を説明する図である。
【０１６１】
　図９に示すように、全入賞無効期間が１０ｓ経過していないＺｍｓ経過時点で電断が発生した場合、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間を解除した状態で電断から復帰する。
【０１６２】
　サブＣＰＵ７１は、電断が発生することにより不正報知制御手段を構成する各要素による不正報知を終了する。パチンコ遊技機１の電源をＯＦＦにするだけで不正報知をＯＦＦすることができるため、パチンコ遊技機１は、電波の誤検知により不正報知が実行された場合に、データを初期化し遊技者に有利な状態（例えば、大当り遊技状態や確変遊技状態）をクリアすることなく、不正報知を解除することができる。
【０１６３】
　メインＣＰＵ６０は、最低出力期間がＹｍｓ（６０ｓ）経過していないＺｍｓ経過時点で電断が発生した場合、電断から復帰した後にＹｍｓ（６０ｓ）からＺｍｓを引いた時間セキュリティ信号をホールコンピュータ９０に送信する。これにより、遊技場側は、不正が行われた直後にパチンコ遊技機１に電断が発生した場合であっても、電断から復帰した後に不正が行われたことを容易に把握することができる。
【０１６４】
［副制御回路のリセット時におけるタイムチャート］
　図１０は、副制御回路７のみリセットされ、副制御回路７の電源のみがＯＦＦになった場合、リセットから復帰後に再度不正報知を行わないようになっていることを説明する図である。なお、メインＣＰＵ６０および外部端子板８０の動作は、図８に示した動作と同一のため、説明を割愛する。
【０１６５】
　最近のパチンコ遊技機は、副制御回路において多種多様な演出を行うため、演出データの容量や演出を行うための処理が増大しており、暴走や静電気等により、副制御回路のみがリセットされることがある。
【０１６６】
　図１０に示すように、本実施の形態のサブＣＰＵ７１は、副制御回路７のみリセットされると、副制御回路７のみ瞬間的に電源ＯＦＦ状態となる。瞬間的な電源ＯＦＦが発生した際には、バックアップコンデンサ７７から供給される電源によりワークＲＡＭ７３に記憶されたデータが電源ＯＮ状態となるまで保持されることとなる。副制御回路７は、リセット発生後、電源ＯＦＦ状態から電源ＯＮ状態に復帰した時に、バックアップコンデンサ７７から供給される電源により保持されたワークＲＡＭ７３のデータが正常でないと判定した場合（バックアップが取れていない場合）には、リセット発生前に不正報知を実行したとしても再度不正報知を行わないようになっている。なお、本タイムチャートでは示していないが、バックアップコンデンサ７７から供給される電源により保持されたワークＲＡＭ７３のデータが正常であると判定した場合（バックアップが取れている場合）でも再

度不正報知を行わないようになっている。
【０１６７】
ここで、主制御回路において不正と判定して副制御回路に電波検知コマンドを送信した後、所定期間が経過するまで不正報知を行わないことで、不正報知を行いつつも、主制御回路の制御負担を軽減するパチンコ遊技機において、電源がＯＦＦされることを契機として不正報知を終了させるよう構成すると、静電気によって瞬間的に電源ＯＦＦになってしまう現象である、いわゆる「瞬断」が主制御回路側では発生せずに、副制御回路側のみ発生した場合、主制御回路では不正判定処理を行わない状況、かつ、副制御回路では不正報知の制御を行わない状況が発生してしまう。この間に不正行為が実行されると、このようなパチンコ遊技機では、主制御回路で不正判定処理が行われず、電波検知コマンドが副制御回路に送信されないことになる。
【０１６８】
そのため、このようなパチンコ遊技機では、電波検知コマンドが副制御回路に送信されないことにより、不正報知が行われないため、途中で終了してしまった不正報知を前記所定の期間の間は復帰できないという問題があった。
【０１６９】
そこで、本実施の形態に係るパチンコ遊技機１は、電源がＯＦＦになることで不正報知が終了しても、その後不正を検知した場合には速やかに不正報知を復帰することを可能にすべく、図８、図１０に示すように、副制御回路７の電源がＯＦＦになりサブＣＰＵ７１による不正報知が終了した場合であっても、メインＣＰＵ６０が電波ゴトを検知するとコマンド出力ポート６５からコマンド入力ポート７０に向けて電波検知コマンドを送信し、コマンド入力ポート７０によって電波検知コマンドを受信したサブＣＰＵ７１が、再度不正報知を開始するよう構成されている。
【０１７０】
これにより、パチンコ遊技機１は、不正遊技者が電波ゴトを行った後に瞬断ゴトを行い、パチンコ遊技機１の不正報知が終了した場合であっても、再度、電波ゴトが行われた場合には、サブＣＰＵ７１による不正報知を復帰させることが可能になるため、速やかに不正報知を復帰することができる。なお、上記不正報知は、「所定の不正報知」や「所定の報知」に該当する。
【０１７１】
［メイン処理］
次に、図１１、図１２を用いて、メインＣＰＵ６０において実行されるメイン処理について以下に説明をする。
【０１７２】
ステップＳ１０において、メインＣＰＵ６０は、ウォッチドッグタイマのディセーブル設定処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ１１に処理を移す。
【０１７３】
ステップＳ１１において、メインＣＰＵ６０は、入出力ポートの設定処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ１２に処理を移す。
【０１７４】
ステップＳ１２において、メインＣＰＵ６０は、電断検知状態であるか否かを判定する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電断検知信号がＨＩＧＨ（高レベル）であるか否かを判定する。電断検知信号がＬＯＷでない場合には電断検知状態であると判定してステップＳ１２に処理を移し、電断検知信号がＬＯＷである場合には電断検知状態でないと判定してステップＳ１３に処理を移す。
【０１７５】
ステップＳ１３において、メインＣＰＵ６０は、サブ制御受信受付ウェイト処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、副制御回路７が信号を受け付けるようになるまで待機する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ１４に処理を移す。
【０１７６】

ステップＳ１４において、メインＣＰＵ６０は、メインＲＡＭ６２への書き込みを許可する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ１５に処理を移す。

【０１７７】

ステップＳ１５において、メインＣＰＵ６０は、バックアップクリアスイッチ８１（図６参照）がＯＮであるか否かを判定する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、バックアップクリアスイッチ８１（図６参照）がＯＮであると判定した場合には、ステップＳ３０（図１２参照）に処理を移し、バックアップクリアスイッチ８１がＯＮでないと判定した場合には、ステップＳ１６に処理を移す。

【０１７８】

ステップＳ１６において、メインＣＰＵ６０は、電断検知フラグがあるか否かを判定する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電断検知フラグがあると判定した場合には、ステップＳ１７に処理を移し、電断検知フラグがあると判定しない場合には、ステップＳ３０（図１２参照）に処理を移す。

【０１７９】

ステップＳ１７において、メインＣＰＵ６０は、作業領域の損傷チェックを行い、作業損傷チェック値を算出する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ１８に処理を移す。

【０１８０】

ステップＳ１８において、メインＣＰＵ６０は、作業損傷チェック値が正常値か否かを判定する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、作業損傷チェック値が正常値であると判定した場合には、ステップＳ１９に処理を移し、作業損傷チェック値が正常値であると判定しない場合には、ステップＳ３０（図１２参照）に処理を移す。

【０１８１】

ステップＳ１９において、メインＣＰＵ６０は、スタックポインタに７ＦＦＥＨを設定する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ２０に処理を移す。

【０１８２】

ステップＳ２０において、メインＣＰＵ６０は、復電時の作業領域の初期設定処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ２１に処理を移す。

【０１８３】

ステップＳ２１において、メインＣＰＵ６０は、復電時の高確率遊技状態表示報知設定処理を行う。具体的に、メインＣＰＵ６０は、特別図柄ゲームの大当り確率が高確率の遊技状態（いわゆる、確率変動状態）の場合に、次回の大当りが発生するまで、高確率状態であることを報知する表示が行われるようにする。この処理が終了した場合、ステップＳ２２に処理を移す。なお、報知する表示は、電源投入後の最初の変動開始又は変動終了時に終了する構成としてもよい。

【０１８４】

ステップＳ２２において、メインＣＰＵ６０は、復電時のコマンドを送信する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、副制御回路７に、電断時の遊技状態に復帰させるためのコマンドを送信する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ２３に処理を移す。

【０１８５】

ステップＳ２３において、メインＣＰＵ６０は、メインＣＰＵ６０周辺のデバイスの初期設定を行う。この処理が終了した場合には、電断前のアドレス、すなわちスタックエリアより復帰されたプログラムカウンタの示すプログラムアドレスへ復帰する（ステップＳ２４）。

【０１８６】

図１２に示すように、ステップＳ３０において、メインＣＰＵ６０は、スタックポインタに８０００Ｈを設定する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ３１に処理を移す。

【０１８７】

ステップＳ３１において、メインＣＰＵ６０は、大当り判定関連の乱数の初期値を取得する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ３２に処理を移す。

【０１８８】

ステップＳ３２において、メインＣＰＵ６０は、全作業領域クリア処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ３３に処理を移す。

【０１８９】

ステップＳ３３において、メインＣＰＵ６０は、大当り判定関連の乱数の初期値を設定する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ３４に処理を移す。

【０１９０】

ステップＳ３４において、メインＣＰＵ６０は、ＲＡＭの初期化時の作業領域の初期設定処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ３５に処理を移す。

【０１９１】

ステップＳ３５において、メインＣＰＵ６０は、メインＣＰＵ６０は、メインＲＡＭ６２の初期化時のコマンドを副制御回路７に送信する処理を行う。また、副制御回路７において、メインＣＰＵ６０は、受信したコマンドに基づいて初期化が実行される。この処理が終了した場合、ステップＳ３６に処理を移す。

【０１９２】

ステップＳ３６において、メインＣＰＵ６０は、メインＣＰＵ６０周辺のデバイスの初期設定を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ４０に処理を移す。

【０１９３】

ステップＳ４０において、メインＣＰＵ６０は、割込禁止処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、割込処理を禁止する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ４１に処理を移す。

【０１９４】

ステップＳ４１において、メインＣＰＵ６０は、初期値乱数更新処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、初期乱数カウンタ値を更新する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ４２に処理を移す。

【０１９５】

ステップＳ４２において、メインＣＰＵ６０は、割込許可処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、割込処理を許可する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ４３に処理を移す。

【０１９６】

ステップＳ４３において、メインＣＰＵ６０は、演出用乱数更新処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、演出用乱数カウンタ値を更新する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ４４に処理を移す。

【０１９７】

ステップＳ４４において、メインＣＰＵ６０は、システムタイマ監視タイマ値が３以上であるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、メインＲＡＭ６２に記憶されるシステムタイマ監視タイマ値を参照し、システムタイマ監視タイマ値が３以上である場合には、ステップＳ４５に処理を移し、システムタイマ監視タイマ値が３以上でない場合には、ステップＳ４０に処理を移す。

【０１９８】

ステップＳ４５において、メインＣＰＵ６０は、メインＲＡＭ６２に記憶されるシステムタイマ監視タイマの値を３減算する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ４６に処理を移す。

【０１９９】

ステップＳ４６において、メインＣＰＵ６０は、タイマ更新処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、主制御回路６と副制御回路７との同期をとるための待ち時間タイマ、大当りが発生した際に開放する第１大入賞口３９および第２大入賞口４０の開放時間を計測するための大入賞口開放時間タイマ、不正行為があったと検知された場合にメ

インＣＰＵ６０から外部端子板８０を介してホールコンピュータ９０に出力されるセキュリティ信号の最低出力期間を計測するためのセキュリティ信号出力タイマ等、各種のタイマを更新する処理を実行する。この処理が終了した場合には、ステップＳ４７に処理を移す。

【０２００】

ステップＳ４７において、メインＣＰＵ６０は、特別図柄制御処理を行う。詳しくは後述するが、この処理において、メインＣＰＵ６０は、特別図柄制御処理を行う。メインＣＰＵ６０は、第１始動入賞口スイッチ３４０、第２始動入賞口スイッチ３５０からの検知信号に応じて、当り判定用乱数値と当り図柄決定用乱数値を抽出し、メインＲＯＭ６１に記憶される当り判定テーブルを参照し、特別図柄抽籤（大当り又は小当り）に当籤したか否かを判定し、判定の結果をメインＲＡＭ６２に記憶する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ４８に処理を移す。

【０２０１】

ステップＳ４８において、メインＣＰＵ６０は、普通図柄制御処理を行う。詳しくは後述するが、この処理において、メインＣＰＵ６０は、通過ゲートスイッチ３６０からの検知信号に応じて、乱数値を抽出し、メインＲＯＭ６１に記憶される普通図柄当籤テーブルを参照し、普通図柄抽籤に当籤したか否かを判定し、判定の結果をメインＲＡＭ６２に記憶する処理を行う。なお、普通図柄抽籤に当籤した場合、羽根部材４８が突出状態となって、第２始動口３５に遊技球が入球しやすくなる。この処理が終了した場合、ステップＳ４９に処理を移す。

【０２０２】

ステップＳ４９において、メインＣＰＵ６０は、図柄表示装置制御処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、ステップＳ４７、ステップＳ４８でメインＲＡＭ６２に記憶された特別図柄制御処理の結果と、普通図柄制御処理の結果に応じて、液晶表示装置を駆動するための制御信号をメインＲＡＭ６２に記憶する処理を行う。メインＣＰＵ６０は、制御信号を第１特別図柄表示装置５２または第２特別図柄表示装置５３に制御信号を送信する。第１特別図柄表示装置５２または第２特別図柄表示装置５３は、受信した制御信号に基づき特別図柄を変動表示および停止表示する。また、普通図柄表示部５０は、受信した制御信号に基づき普通図柄を変動表示および停止表示する。この処理が終了した場合、ステップＳ５０に処理を移す。

【０２０３】

ステップＳ５０において、メインＣＰＵ６０は、遊技情報データ生成処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、台コンピュータまたはホールコンピュータに送信するための遊技情報信号に関するデータを生成し、メインＲＡＭ６２に記憶する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ５１に処理を移す。

【０２０４】

ステップＳ５１においては図柄保留個数データ生成処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、後述するタイマ割込処理における特別図柄関連スイッチチェック処理および普通図柄関連スイッチチェック処理（図１６、ステップＳ９８、ステップＳ９９）にて検出される第１始動入賞口スイッチ３４０、第２始動入賞口スイッチ３５０および通過ゲートスイッチ３６０からの検知信号や、特別図柄および普通図柄の変動表示の実行に応じて更新されるメインＲＡＭ６２に記憶された保留個数データの更新結果に基づいて、第１特別図柄保留表示部５４、第２特別図柄保留表示部５５および普通図柄保留表示部５１を駆動するための制御信号をメインＲＡＭ６２に記憶する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ５２に処理を移す。

【０２０５】

ステップＳ５２において、メインＣＰＵ６０は、ポート出力処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、上記のステップなどでメインＲＡＭ６２に記憶される制御信号を各ポートより出力する処理を行う。具体的には、メインＣＰＵ６０は、外部端子板８０を介したホールコンピュータ９０へのセキュリティ信号の出力およびＬＥＤ点灯のため

のＬＥＤ電源（コモン信号）や第１シャッタ４１または第２シャッタ４２の開閉や羽根部材４８の開閉を行うソレノイド駆動のためのソレノイド電源の供給を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ５３に処理を移す。

【０２０６】

ステップＳ５３において、メインＣＰＵ６０は、入賞口関連コマンド制御処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞口関連コマンドを制御する処理を行う。この処理が終了した場合には、ステップＳ４０に処理を移す。

【０２０７】

なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、メインＣＰＵ６０によるメイン処理のステップＳ４１～ステップＳ５３における処理が遊技処理を構成する。

【０２０８】

［電断時割込処理］

図１３は、電断検知信号がＨ（高）からＬ（低）へ信号の立下ったことをメインＣＰＵ６０が検知した際に実行される電断時割込処理について以下に説明する図である。

【０２０９】

ステップＳ６１において、メインＣＰＵ６０は、レジスタ（ＡＦ）退避処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、レジスタを退避する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ６２に処理を移す。

【０２１０】

ステップＳ６２において、メインＣＰＵ６０は、電断検知信号がＬであるか否かを判定する。電断検知信号がＬである場合には、ステップＳ６４に処理を移し、電断検知信号がＬでない場合には、ステップＳ６３に処理を移す。なお、この処理において、メインＣＰＵ６０は、電断検知信号の状態を検知することによって、電断検知信号の立下りがチャタリングによるものか否か判定することが可能である。

【０２１１】

ステップＳ６３において、メインＣＰＵ６０は、レジスタ復帰処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、レジスタを復帰させる処理を行う。この処理が終了した場合には、本処理の割込前の処理に復帰する。

【０２１２】

ステップＳ６４において、メインＣＰＵ６０は、レジスタ退避処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、レジスタを退避する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ６５に処理を移す。

【０２１３】

ステップＳ６５において、メインＣＰＵ６０は、割込状態を割込フラグに反映させる処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ６６に処理を移す。

【０２１４】

ステップＳ６６において、メインＣＰＵ６０は、スタックポインタを退避させる処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ６７に処理を移す。

【０２１５】

ステップＳ６７において、メインＣＰＵ６０は、作業領域損傷チェック用データ生成処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、作業領域損傷チェック用データの生成処理を行い、電断復帰時において、生成された作業領域損傷チェック用データと電断復帰時のデータとが一致しているか否かを判定し、一致している場合にバックアップコンデンサ６６から供給される電源により保持されたメインＲＡＭ６２のデータが正常である（バックアップが取れている）と判定する。この処理が終了した場合、ステップＳ６８に処理を移す。

【０２１６】

ステップＳ６８において、メインＣＰＵ６０は、電断検知フラグをセットする処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ６９に処理を移す。

【０２１７】

ステップＳ６９において、メインＣＰＵ６０は、ＲＡＭ書込み禁止処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、ＲＡＭ書込みを禁止する処理を行う。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０２１８】

なお、図示はしないが、電断時割込処理において、バックアップコンデンサ６６からの電源は、メインＲＡＭ６２に供給されており、電源を供給されることによりメインＲＡＭ６２に記憶されたデータが保持されることとなる。

【０２１９】

［遊技情報データ生成処理］

図１４は、メイン処理で行われる遊技情報データ生成処理（図１２、ステップＳ５０）の詳細について説明する図である。

【０２２０】

ステップＳ７１において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンド送信フラグがＯＮであるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、コマンド出力ポート６５から電波検知コマンドを送信した際にセットされる電波検知コマンド送信フラグがＯＮであるか否かを判定し、電波検知コマンド送信フラグがＯＮである場合には、ステップＳ７２に処理を移し、電波検知コマンド送信フラグがＯＮでない場合には、ステップＳ７６に処理を移す。

【０２２１】

ステップＳ７２において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンド送信フラグＯＦＦ処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、ＯＮになっている電波検知コマンド送信フラグをＯＦＦにする。この処理が終了した場合、ステップＳ７３に処理を移す。

【０２２２】

ステップＳ７３において、メインＣＰＵ６０は、セキュリティ信号出力タイマクリア処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、セキュリティ信号出力タイマに設定されているタイマの値をクリアする。この処理が終了した場合、ステップＳ７４に処理を移す。

【０２２３】

ステップＳ７４において、メインＣＰＵ６０は、セキュリティ信号出力タイマに最低出力期間Ｙｍｓをセットする処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、セキュリティ信号の出力時間である最低出力期間である６０ｓをセキュリティ信号出力タイマにセットする。この処理が終了した場合、ステップＳ７５に処理を移す。

【０２２４】

ステップＳ７５において、メインＣＰＵ６０は、セキュリティ信号出力データセット処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、セキュリティ信号を生成するとともに、セットする処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ７８に処理を移す。

【０２２５】

ステップＳ７６において、メインＣＰＵ６０は、セキュリティ信号出力タイマが０であるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、セキュリティ信号出力タイマに記憶された値が０であるか否かを判定し、セキュリティ信号出力タイマに記憶された値が０である場合には、ステップＳ７８に処理を移し、セキュリティ信号出力タイマに記憶された値が０でない場合には、ステップＳ７７に処理を移す。

【０２２６】

ステップＳ７７において、メインＣＰＵ６０は、セキュリティ信号出力データセット処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、セキュリティ信号を生成するとともに、セットする処理を行う。この処理が終了した場合、メインＣＰＵ６０は、ステップＳ７８に処理を移す。

【０２２７】

ステップＳ７８において、メインＣＰＵ６０は、その他の遊技情報データ生成処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、遊技状態に応じて、大当り遊技状態である

旨を示す大当り信号や、確変遊技状態であることを示す確変信号等の信号を生成し、セットする処理を行う。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０２２８】

ステップＳ７５およびステップＳ７７より、メインＣＰＵ６０は、セキュリティ信号出力タイマに記憶された値が０でない限り、セキュリティ信号出力データをセットするよう構成されている。これにより、メインＣＰＵ６０は、セキュリティ信号出力タイマに値がセットされている期間が経過するまで、継続してセキュリティ信号を出力するようになる。

【０２２９】

［ポート出力処理］

図１５は、メイン処理で行われるポート出力処理（図１２、ステップＳ５２）の詳細について説明する図である。

【０２３０】

ステップＳ８１において、メインＣＰＵ６０は、セキュリティ信号出力データがセットされているか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、後述するコマンド送信制御処理において電波検知コマンドが送信されることによりＯＮになる電波検知コマンド送信フラグ（図２３、ステップＳ２１３参照）がＯＮである場合に、遊技情報データ生成処理においてセットされるセキュリティ信号出力データ（図１４、ステップＳ７５、ステップＳ７７参照）がセットされているか否かを判定し、セキュリティ信号出力データがセットされている場合には、ステップＳ８２に処理を移し、セキュリティ信号出力データがセットされていない場合には、ステップＳ８３に処理に移す。

【０２３１】

ステップＳ８２において、メインＣＰＵ６０は、セキュリティ信号出力処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、セットされたセキュリティ信号出力データを出力する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ８３に処理を移す。

【０２３２】

ステップＳ８３において、メインＣＰＵ６０は、その他のポート出力処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、遊技状態に応じて、大当り遊技状態である旨を示す大当り信号や、確変遊技状態であることを示す確変信号等の信号を出力する処理として、例えば、ＬＥＤ点灯のためのＬＥＤ電源（コモン信号）や第１シャッタ４１または第２シャッタ４２の開閉や羽根部材４８の開閉を行うソレノイド駆動のためのソレノイド電源の供給を行う。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０２３３】

［タイマ割込処理］

メインＣＰＵ６０は、メイン処理を実行している状態であっても、メイン処理を中断させ、タイマ割込処理を実行する場合がある。このタイマ割込処理は、図示しないクロックパルス発生回路から所定の周期（例えば、２ｍｓ）毎に発生されるクロックパルスに応じて行う処理である。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、メインＣＰＵ６０によるタイマ割込処理が割込処理を構成する。

図１６を用いて、タイマ割込処理について以下に説明する。

【０２３４】

ステップＳ９１において、メインＣＰＵ６０は、レジスタ退避処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、レジスタを退避させる処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ９２に処理を移す。

【０２３５】

ステップＳ９２において、メインＣＰＵ６０は、システムタイマ監視タイマの値を＋１する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、メインＲＡＭ６２に記憶されるシステムタイマ監視タイマの値を＋１する処理を行う。なお、システムタイマ監視タイマは、所定の処理（特別図柄制御処理等）をタイマ割込処理の所定回数（３回）の起動を条件として実行させるための監視タイマである。この処理が終了した場合、ステップＳ９

３に処理を移す。
【０２３６】
ステップＳ９３において、メインＣＰＵ６０は、ウォッチドッグ出力データにクリアデータをセットする処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、ウォッチドッグ出力データにクリアデータをセットするとともに、ウォッチドッグ出力データに基づく制御信号を初期リセット回路６３に送信する。初期リセット回路６３は、受信した制御信号に基づいてコンデンサの電圧を解放する。なお、初期リセット回路６３に設けられるウォッチドッグタイマがクリアされてから初期リセット回路６３に接続されたコンデンサの容量で決定される所定時間（例えば、３１００ｍｓ）が経過すると、初期リセット回路６３からメインＣＰＵ６０へシステムリセット信号が出力される。メインＣＰＵ６０はこの初期リセット回路６３からシステムリセット信号が入力されるとシステムリセット状態となる。この処理が終了した場合、ステップＳ９４に処理を移す。
【０２３７】
ステップＳ９４において、メインＣＰＵ６０は、乱数更新処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、乱数を更新する処理を行う。例えば、メインＣＰＵ６０は、大当り判定用乱数カウンタ、大当り図柄決定用乱数カウンタ、普通図柄判定用乱数カウンタ、演出条件判定用乱数カウンタなどの乱数を更新する。なお、大当り判定用乱数カウンタ、大当り図柄決定用乱数カウンタは、カウンタ値の更新タイミングが不定であると、公正さに欠けるものとなってしまうため、これを担保するために２ｍｓ毎の決まったタイミングで更新を行うようにしている。この処理が終了した場合、ステップＳ９５に処理を移す。
【０２３８】
ステップＳ９５において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知手段を構成する全要素に対し、それぞれが入賞を検知したか否かを判定する。なお、ステップＳ９５の詳細については、後述する。この処理が終了した場合、ステップＳ９６に処理を移す。
【０２３９】
ステップＳ９６において、メインＣＰＵ６０は、電波検知処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波を検知したか否かを判定する処理を行う。なお、ステップＳ９６の詳細については、後述する。この処理が終了した場合、ステップＳ９７に処理を移す。
【０２４０】
ステップＳ９７において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知消去処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞情報消去処理を行う必要があると判定した場合に、入賞情報を消去する。なお、ステップＳ９７の詳細については、後述する。この処理が終了した場合、ステップＳ９８に処理を移す。
【０２４１】
ステップＳ９８において、メインＣＰＵ６０は、特別図柄関連スイッチチェック処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、第１始動口３４、第１大入賞口３９および第２大入賞口４０に係る処理を行う。なお、ステップＳ９８の詳細については、後述する。この処理が終了した場合、ステップＳ９９に処理を移す。
【０２４２】
ステップＳ９９において、メインＣＰＵ６０は、普通図柄関連スイッチチェック処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、第２始動口３５および通過ゲート３６に係る処理を行う。なお、ステップＳ９９の詳細については、後述する。この処理が終了した場合、ステップＳ１００に処理を移す。
【０２４３】
ステップＳ１００において、メインＣＰＵ６０は、払出制御処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、第１大入賞口３９、第２大入賞口４０、第１始動口３４、第２始動口３５、第１一般入賞口４３および第２一般入賞口４４に遊技球が入賞したか否か

のチェックを行い、入賞があった場合、それぞれに対応する払出要求コマンドを払出・発射制御回路８２に送信する。なお、ステップＳ１００の詳細については、後述する。この処理が終了した場合、ステップＳ１０１に処理を移す。

【０２４４】

ステップＳ１０１において、メインＣＰＵ６０は、コマンド送信制御処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、セットした各コマンドをコマンド出力ポート６５により副制御回路７のコマンド入力ポート７０に送信する。なお、ステップＳ１０１の詳細については、後述する。この処理が終了した場合、ステップＳ１０２に処理を移す。

【０２４５】

ステップＳ１０２において、メインＣＰＵ６０は、レジスタ復帰処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、割込処理前のアドレスにレジスタを復帰させる処理を行う。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０２４６】

［入賞検知処理］

図１７は、タイマ割込処理で行われる入賞検知処理（図１６、ステップＳ９５）の詳細について説明する図である。

【０２４７】

ステップＳ１１１において、メインＣＰＵ６０は、各入賞領域に対する入球検知カウンタ更新処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知手段を構成する各要素の入賞スイッチの検知状況に応じて、入球検知カウンタの値を更新する。この処理が終了した場合、ステップＳ１１２に処理を移す。

【０２４８】

ステップＳ１１２において、メインＣＰＵ６０は、入賞を検知した入球検知カウンタがあるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知手段を構成する各要素に対応した入球検知カウンタにおいて、入賞を検知、つまり入球検知カウンタの使用領域が「００１１」（「ＬＬＨＨ」）となっているか否かを判定し、入球検知カウンタが入賞を検知した場合には、ステップＳ１１３に処理を移し、入球検知カウンタが入賞を検知していない場合には、本サブルーチンを終了する。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、メインＣＰＵ６０による入賞を検知した入球検知カウンタがあるか否かの判定処理（ステップＳ１１２）が入賞判定処理を構成する。

【０２４９】

ステップＳ１１３において、メインＣＰＵ６０は、対応する入賞検知カウンタに入賞データをセットする処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入球検知カウンタの値が「００１１」となった入賞検知手段を構成する要素に対応する入賞検知カウンタのｂｉｔを１（ＯＮ）にする。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、メインＣＰＵ６０による対応する入賞検知カウンタに入賞データをセットする処理（ステップＳ１１３）が入賞情報記憶処理を構成する。

【０２５０】

［電波検知処理］

図１８は、タイマ割込処理で行われる電波検知処理（図１６、ステップＳ９６）の詳細について説明する図である。

【０２５１】

ステップＳ１２１において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグがＯＮであるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知手段を構成する各要素のいずれにおいて入賞が検知された場合であっても無効となる全入賞無効状態であることを示す全入賞無効フラグがＯＮであるか否かの判定を行い、全入賞無効フラグがＯＮである場合には、ステップＳ１２２に処理を移し、全入賞無効フラグがＯＮでない場合には、ステップＳ１２６に処理を移す。

【０２５２】

ステップＳ１２２において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマが０であるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマにセットされている値が０であるか否かを判定し、０である場合には、不正電波の検知が継続していることから、ステップＳ１２６に処理を移し、０でない場合には、全入賞無効期間中であることから、ステップＳ１２３に処理を移す。

【０２５３】

ステップＳ１２３において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマ更新処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマにセットされている値を前回セットされた時点から経過した時間分減算するよう更新する。この処理が終了した場合、ステップＳ１２４に処理を移す。

【０２５４】

ステップＳ１２４において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマが０であるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマにセットされている値が０であるか否かを判定し、０である場合には、全入賞無効期間が経過したことから、ステップＳ１２５に処理を移し、０でない場合には、全入賞無効期間中であることから、ステップＳ１２６に処理を移す。

【０２５５】

ステップＳ１２５において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグＯＦＦ処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、ステップＳ１２３で全入賞無効期間タイマ更新処理を行った結果、全入賞無効期間タイマにセットされた値が０になったことより、全入賞無効期間を終了させる。この処理が終了した場合、ステップＳ１２６に処理を移す。

【０２５６】

ステップＳ１２６において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００がＯＮであるか否かを判定する。すなわち、電波センサ５００が電波を検知したか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００がＯＮであるか否かを判定し、ＯＮである場合には、ステップＳ１２７に処理を移し、ＯＮでない場合には、ステップＳ１３２に処理を移す。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、メインＣＰＵ６０による電波センサ５００がＯＮであるか否かの判定処理（ステップＳ１２６）が電波検知処理を構成する。

【０２５７】

ステップＳ１２７において、メインＣＰＵ６０は、電波検知カウンタにセットされた値に１を追加する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波を検知した回数を保存する電波検知カウンタに検知した回数を１回追加する。この処理が終了した場合、ステップＳ１２８に処理を移す。

【０２５８】

ステップＳ１２８において、メインＣＰＵ６０は、電波検知カウンタにセットされた値が３であるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００が電波を３回連続で検知したか否かを判定し、電波センサ５００が電波を３回連続で検知した場合には、ステップＳ１２９に処理を移し、電波センサ５００が電波を３回連続で検知していない場合には、本サブルーチンを終了する。

【０２５９】

ステップＳ１２９において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマクリア処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００が電波検知を継続している状態において全入賞無効期間タイマをセットしないようにすべく、全入賞無効期間タイマにセットされている値をクリアする。この処理が終了した場合、ステップＳ１３０に処理を移す。

【０２６０】

ステップＳ１３０において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグＯＮ処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグをＯＮにし、入賞検知手段を構成する要素が入賞を検知した場合に、入賞を無効にするよう設定する。この処理が終了

した場合、ステップＳ１３１に処理を移す。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、メインＣＰＵ６０による全入賞無効フラグＯＮ処理（ステップＳ１３０）が入賞無効処理を構成する。

【０２６１】

ステップＳ１３１において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンドセット処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、コマンド出力ポート６５からコマンド入力ポート７０に向けて電波検知コマンド送信し、副制御回路７による不正報知を行うために、電波検知コマンドをメインＲＡＭ６２の所定領域にセットする。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０２６２】

ステップＳ１３２において、メインＣＰＵ６０は、電波検知カウンタにセットされた値が３以上であるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波検知カウンタにセットされた値が３以上であるか否かを判定し、電波検知カウンタにセットされた値が３以上であると判定された場合には、電波ゴトが終了したことから、ステップＳ１３３に処理を移し、３以上ではないと判定された場合には、電波ゴトではなくチャタリング等により１回または２回連続で電波が検知されたか、もしくは電波が検知されていないことから、ステップＳ１３４に処理を移す。

【０２６３】

ステップＳ１３３において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマに所定期間Ｘｍｓをセットする。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００が電波を３回以上検知したことを受けて、電波ゴトが行われたと判定し、また電波センサ５００がＯＦＦになったことより（電波センサ５００が電波を検知しなくなったことにより）、電波ゴトが終了したと判定し、全入賞無効期間として所定期間Ｘを全入賞無効期間タイマにセットする。この処理が終了した場合、ステップＳ１３４に処理を移す。

【０２６４】

ステップＳ１３４において、メインＣＰＵ６０は、電波検知カウンタクリア処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波検知カウンタにセットされた値をクリアし、次回の電波検知処理に備える。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０２６５】

［入賞検知処理］

図１９は、タイマ割込処理で行われる入賞検知処理（図１６、ステップＳ９７）の詳細について説明する図である。

【０２６６】

ステップＳ１４１において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグがＯＮであるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグがＯＮであるか否かを判定し、全入賞無効フラグがＯＮであると判定された場合には、ステップＳ１４２に処理を移し、全入賞無効フラグがＯＮでないと判定された場合には、本サブルーチンを終了する。

【０２６７】

ステップＳ１４２において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知カウンタクリア処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、すべての入賞検知カウンタにセットされた値を０クリアすることで、全入賞無効状態である場合、入賞検知手段を構成する各要素が検知した入賞を無効にする。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、メインＣＰＵ６０による入賞カウンタクリア処理（ステップＳ１４２）が入賞情報消去処理を構成する。

【０２６８】

［特別図柄関連スイッチチェック処理］

図２０は、タイマ割込処理で行われる特別図柄関連スイッチチェック処理（図１６、ステップＳ９８）の詳細について説明する図である。

【０２６９】
ステップＳ１５１において、メインＣＰＵ６０は、第１始動口３４への始動入賞が検知されたか否かを判断する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知カウンタの第１始動口３４に対応するｂｉｔが１（ＯＮ）であるか否かを判定し、入賞検知カウンタの第１始動口３４に対応するｂｉｔが１である場合には、ステップＳ１５２に処理を移し、入賞検知カウンタの第１始動口３４に対応するｂｉｔが１でない場合には、ステップＳ１５８に処理を移す。
【０２７０】
ステップＳ１５２において、メインＣＰＵ６０は、第１特別図柄の始動記憶が４以上であるか否かを判定する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、第１特別図柄の始動記憶、すなわち保留個数が４以上であるか否かを判定する。保留個数が４以上であると判定した場合には、ステップＳ１５８に処理を移し、保留個数が４以上でないと判定した場合には、ステップＳ１５３に処理を移す。
【０２７１】
ステップＳ１５３において、メインＣＰＵ６０は、第１特別図柄の始動記憶に１加算する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、メインＲＡＭ６２に記憶されている第１特別図柄の保留個数の値に１加算する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ１５４に処理を移す。
【０２７２】
ステップＳ１５４において、メインＣＰＵ６０は、各種乱数値取得処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、大当り判定用乱数カウンタから特別図柄ゲームの大当り判定用乱数値を抽出（いわゆる、特別図柄抽籤）し、さらに、大当り図柄決定用乱数カウンタから大当り図柄決定用乱数値を抽出し、演出条件判定用乱数カウンタから演出条件判定用乱数値を抽出して、メインＲＡＭ６２の第１特別図柄始動記憶領域に格納する処理を行う。
【０２７３】
本実施形態において、メインＣＰＵ６０は、第１特別図柄始動記憶領域は、第１特別図柄始動記憶領域（０）～第１特別図柄始動記憶領域（４）まであって、第１特別図柄始動記憶領域（０）に記憶された当り判定用乱数に基づく判定結果が、特別図柄によって導出表示され、特別図柄の変動中に始動入賞したことによって取得した各種の乱数値は、第１特別図柄始動記憶領域（１）～第１特別図柄始動記憶領域（４）に順に記憶される。この処理が終了した場合、ステップＳ１５５に処理を移す。このように、メインＣＰＵ６０は、遊技球が始動領域を通過したことを条件に通常遊技状態よりも遊技者が多量の遊技球を獲得可能な第１の当り遊技状態、第１の当り遊技状態に比較して少量の遊技球を獲得可能な第２の当り遊技状態、第２の当り遊技状態と同等の遊技球を獲得可能な第３の当り遊技状態、に移行させるか否かの抽籤を行う当り抽籤手段の一例である。
【０２７４】
ステップＳ１５５において、メインＣＰＵ６０は、第１特別図柄変動状態データをセットする処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、メインＲＡＭ６２の所定領域に第１特別図柄変動状態データをセットする処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ１５６に処理を移す。
【０２７５】
ステップＳ１５６において、メインＣＰＵ６０は、入賞演出判定処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、乱数抽籤に基づいて入賞演出を行うか否かを判定する。この処理が終了した場合、ステップＳ１５７に処理を移す。
【０２７６】
ステップＳ１５７において、メインＣＰＵ６０は、始動入賞コマンドをメインＲＡＭ６２の所定領域にセットする。始動入賞コマンドは、主制御回路６のメインＣＰＵ６０から副制御回路７のサブＣＰＵ７１に供給されることにより、副制御回路７が、始動入賞があったことや当り抽籤結果の当否を認識するようになる。始動入賞コマンドのデータには、

ステップＳ１５６の処理において入賞演出すると判定した場合に、入賞演出、例えば演出表示される保留球の表示態様を変更するといった演出を実行させるデータが含まれている。これにより、変動実行前の始動記憶情報に基づいて演出を実行するといった、いわゆる「先読演出」が可能となる。この処理が終了した場合、ステップＳ１５８に処理を移す。

【０２７７】

ステップＳ１５８において、メインＣＰＵ６０は、第１大入賞口３９への始動入賞が検知されたか否かを判定する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知カウンタの第１大入賞口３９に対応するｂｉｔが１（ＯＮ）であるか否かを判定し、入賞検知カウンタの第１大入賞口３９に対応するｂｉｔが１である場合には、ステップＳ１５９に処理を移し、入賞検知カウンタの第１大入賞口３９に対応するｂｉｔが１でない場合には、ステップＳ１６０に処理を移す。

【０２７８】

ステップＳ１５９において、メインＣＰＵ６０は、第１大入賞口入賞カウンタに１を加算する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、第１大入賞口３９を開放する場合に、上限入賞したか否かを判定する際に基準となる第１大入賞口カウンタの値に１を加算する。この処理が終了した場合、ステップＳ１６０に処理を移す。

【０２７９】

ステップＳ１６０において、メインＣＰＵ６０は、第２大入賞口４０への始動入賞が検知されたか否かを判定する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知カウンタの第２大入賞口４０に対応するｂｉｔが１（ＯＮ）であるか否かを判定し、入賞検知カウンタの第２大入賞口４０に対応するｂｉｔが１である場合には、ステップＳ１６１に処理を移し、入賞検知カウンタの第２大入賞口４０に対応するｂｉｔが１でない場合には、本サブルーチンを終了する。

【０２８０】

ステップＳ１６１において、メインＣＰＵ６０は、第２大入賞口入賞カウンタに１を加算する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、第２大入賞口４０を開放する場合に、上限入賞したか否かを判定する際に基準となる第２大入賞口カウンタの値に１を加算する。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０２８１】

［普通図柄関連スイッチチェック処理］

図２１は、タイマ割込処理で行われる普通図柄関連スイッチチェック処理（図１６、ステップＳ９９）の詳細について説明する図である。

【０２８２】

ステップＳ１７１において、メインＣＰＵ６０は、第２始動口３５への始動入賞が検知されたか否かを判断する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知カウンタの第２始動口３５に対応するｂｉｔが１（ＯＮ）であるか否かを判定し、入賞検知カウンタの第２始動口３５に対応するｂｉｔが１である場合には、ステップＳ１７２に処理を移し、入賞検知カウンタの第２始動口３５に対応するｂｉｔが１でない場合には、ステップＳ１７８に処理を移す。

【０２８３】

ステップＳ１７２において、メインＣＰＵ６０は、第２特別図柄の始動記憶が４以上であるか否かを判定する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、第２特別図柄の始動記憶、すなわち保留個数が４以上であるか否かを判定する。保留個数が４以上であると判定した場合には、ステップＳ１７８に処理を移し、保留個数が４以上でないと判定した場合には、ステップＳ１７３に処理を移す。

【０２８４】

ステップＳ１７３において、メインＣＰＵ６０は、第２特別図柄の始動記憶に１加算する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、メインＲＡＭ６２に記憶されている第２特別図柄の保留個数の値に１加算する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ１７４に処理を移す。

【０２８５】
ステップＳ１７４において、メインＣＰＵ６０は、各種乱数値取得処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、大当り判定用乱数カウンタから特別図柄ゲームの大当り判定用乱数値を抽出（いわゆる、特別図柄抽籤）し、さらに、大当り図柄決定用乱数カウンタから大当り図柄決定用乱数値を抽出し、演出条件判定用乱数カウンタから演出条件判定用乱数値を抽出して、メインＲＡＭ６２の第２特別図柄始動記憶領域に格納する処理を行う。
【０２８６】
本実施形態において、メインＣＰＵ６０は、第２特別図柄始動記憶領域は、第２特別図柄始動記憶領域（０）～第２特別図柄始動記憶領域（４）まであって、第２特別図柄始動記憶領域（０）に記憶された当り判定用乱数に基づく判定結果が、特別図柄によって導出表示され、特別図柄の変動中に始動入賞したことによって取得した各種の乱数値は、第２特別図柄始動記憶領域（１）～第２特別図柄始動記憶領域（４）に順に記憶される。この処理が終了した場合、ステップＳ１７５に処理を移す。このように、メインＣＰＵ６０は、遊技球が始動領域を通過したことを条件に通常遊技状態よりも遊技者が多量の遊技球を獲得可能な第２の当り遊技状態、第２の当り遊技状態に比較して少量の遊技球を獲得可能な第２の当り遊技状態、第２の当り遊技状態と同等の遊技球を獲得可能な第３の当り遊技状態、に移行させるか否かの抽籤を行う当り抽籤手段の一例である。
【０２８７】
ステップＳ１７５において、メインＣＰＵ６０は、第２特別図柄変動状態データをセットする処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、メインＲＡＭ６２の所定領域に第２特別図柄変動状態データをセットする処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ１７６に処理を移す。
【０２８８】
ステップＳ１７６において、メインＣＰＵ６０は、入賞演出判定処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、乱数抽籤に基づいて入賞演出を行うか否かを判定する。この処理が終了した場合、ステップＳ１７７に処理を移す。
【０２８９】
ステップＳ１７７において、メインＣＰＵ６０は、始動入賞コマンドをメインＲＡＭ６２の所定領域にセットする。始動入賞コマンドは、主制御回路６のメインＣＰＵ６０から副制御回路７のサブＣＰＵ７１に供給されることにより、副制御回路７が、始動入賞があったことや当り抽籤結果の当否を認識するようになる。始動入賞コマンドのデータには、ステップＳ１７６の処理において入賞演出すると判定した場合に、入賞演出、例えば演出表示される保留球の表示態様を変更するといった演出を実行させるデータが含まれている。これにより、変動実行前の始動記憶情報に基づいて演出を実行するといった、所謂「先読演出」が可能となる。この処理が終了した場合、ステップＳ１７８に処理を移す。
【０２９０】
ステップＳ１７８において、メインＣＰＵ６０は、通過ゲート３６への始動入賞が検知されたか否かを判断する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知カウンタの通過ゲート３６に対応するｂｉｔが１（ＯＮ）であるか否かを判定し、入賞検知カウンタの通過ゲート３６に対応するｂｉｔが１である場合には、ステップＳ１７９に処理を移し、入賞検知カウンタの通過ゲート３６に対応するｂｉｔが１でない場合には、本サブルーチンを終了する。
【０２９１】
ステップＳ１７９において、メインＣＰＵ６０は、普通図柄の始動記憶が４以上であるか否かを判定する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、普通図柄の始動記憶、すなわち保留個数が４以上であるか否かを判定する。保留個数が４以上であると判定した場合には、本サブルーチンを終了し、保留個数が４以上でないと判定した場合には、ステップＳ１８０に処理を移す。
【０２９２】

ステップＳ１８０において、メインＣＰＵ６０は、普通図柄の始動記憶に１加算する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、メインＲＡＭ６２に記憶されている普通図柄の保留個数の値に１加算する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ１８１に処理を移す。

【０２９３】

ステップＳ１８１において、メインＣＰＵ６０は、各種乱数値取得処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、当り判定用乱数カウンタから普通図柄ゲームの当り判定用乱数値を抽出（いわゆる、普通図柄抽籤）する。この処理が終了した場合、本サブルーチンを終了する。

【０２９４】

［払出制御処理］

図２２は、タイマ割込処理で行われる払出制御処理（図１６、ステップＳ１００）の詳細について説明する図である。

【０２９５】

ステップＳ１９１において、メインＣＰＵ６０は、第１始動口３４が入賞を検知したか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知カウンタの第１始動口３４に対応するｂｉｔが１（ＯＮ）であるか否かを判定し、入賞検知カウンタの第１始動口３４に対応するｂｉｔが１である場合には、ステップＳ１９２に処理を移し、入賞検知カウンタの第１始動口３４に対応するｂｉｔが１でない場合には、ステップＳ１９３に処理を移す。

【０２９６】

ステップＳ１９２において、メインＣＰＵ６０は、第１始動口賞球コマンドセット処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、第１始動口３４に対応する賞球コマンド（例えば、３球払出しを示すコマンド）をセットする。この処理が終了した場合、ステップＳ１９３に処理を移す。

【０２９７】

ステップＳ１９３において、メインＣＰＵ６０は、第２始動口３５が入賞を検知したか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知カウンタの第２始動口３５に対応するｂｉｔが１（ＯＮ）であるか否かを判定し、入賞検知カウンタの第２始動口３５に対応するｂｉｔが１である場合には、ステップＳ１９４に処理を移し、入賞検知カウンタの第２始動口３５に対応するｂｉｔが１でない場合には、ステップＳ１９５に処理を移す。

【０２９８】

ステップＳ１９４において、メインＣＰＵ６０は、第２始動口賞球コマンドセット処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、第２始動口３５に対応する賞球コマンドをメインＲＡＭ６２の所定領域にセットする。この処理が終了した場合、ステップＳ１９５に処理を移す。

【０２９９】

ステップＳ１９５において、メインＣＰＵ６０は、第１一般入賞口４３が入賞を検知したか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知カウンタの第１一般入賞口４３に対応するｂｉｔが１（ＯＮ）であるか否かを判定し、入賞検知カウンタの第１一般入賞口４３に対応するｂｉｔが１である場合には、ステップＳ１９６に処理を移し、入賞検知カウンタの第１一般入賞口４３に対応するｂｉｔが１でない場合には、ステップＳ１９７に処理を移す。

【０３００】

ステップＳ１９６において、メインＣＰＵ６０は、第１一般入賞口賞球コマンドセット処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、第１一般入賞口４３に対応する賞球コマンドをメインＲＡＭ６２の所定領域にセットする。この処理が終了した場合、ステップＳ１９７に処理を移す。

【０３０１】

ステップＳ１９７において、メインＣＰＵ６０は、第２一般入賞口４４が入賞を検知したか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知カウンタの第２一般入賞口４４に対応するｂｉｔが１（ＯＮ）であるか否かを判定し、入賞検知カウンタの第２一般入賞口４４に対応するｂｉｔが１である場合には、ステップＳ１９８に処理を移し、入賞検知カウンタの第２一般入賞口４４に対応するｂｉｔが１でない場合には、ステップＳ１９９に処理を移す。

【０３０２】

ステップＳ１９８において、メインＣＰＵ６０は、第２一般入賞口賞球コマンドセット処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、第２一般入賞口４４に対応する賞球コマンドをメインＲＡＭ６２の所定領域にセットする。この処理が終了した場合、ステップＳ１９９に処理を移す。

【０３０３】

ステップＳ１９９において、メインＣＰＵ６０は、第１大入賞口３９が入賞を検知したか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知カウンタの第１大入賞口３９に対応するｂｉｔが１（ＯＮ）であるか否かを判定し、入賞検知カウンタの第１大入賞口３９に対応するｂｉｔが１である場合には、ステップＳ２００に処理を移し、入賞検知カウンタの第１大入賞口３９に対応するｂｉｔが１でない場合には、ステップＳ２０１に処理を移す。

【０３０４】

ステップＳ２００において、メインＣＰＵ６０は、第１大入賞口賞球コマンドセット処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、第１大入賞口３９に対応する賞球コマンドをメインＲＡＭ６２の所定領域にセットする。この処理が終了した場合、ステップＳ２０１に処理を移す。

【０３０５】

ステップＳ２０１において、メインＣＰＵ６０は、第２大入賞口４０が入賞を検知したか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知カウンタの第２大入賞口４０に対応するｂｉｔが１（ＯＮ）であるか否かを判定し、入賞検知カウンタの第２大入賞口４０に対応するｂｉｔが１である場合には、ステップＳ２０２に処理を移し、入賞検知カウンタの第２大入賞口４０に対応するｂｉｔが１でない場合には、ステップＳ２０３に処理を移す。

【０３０６】

ステップＳ２０２において、メインＣＰＵ６０は、第２大入賞口賞球コマンドセット処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、第２大入賞口４０に対応する賞球コマンドをメインＲＡＭ６２の所定領域にセットする。この処理が終了した場合、ステップＳ２０３に処理を移す。

【０３０７】

ステップＳ２０３において、メインＣＰＵ６０は、セットした賞球コマンドを出力する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、セットされた賞球コマンドを払出・発射制御回路８２に出力する。この処理が終了した場合、ステップＳ２０４に処理を移す。

【０３０８】

ステップＳ２０４において、メインＣＰＵ６０は、各入賞口および通過ゲート３６の入賞検知情報をクリアする処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知カウンタにセットされた入賞検知手段を構成する各要素に対応するｂｉｔを０（ＯＦＦ）にする。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０３０９】

［コマンド送信制御処理］

図２３は、タイマ割込処理で行われるコマンド送信制御処理（図１６、ステップＳ１０１）の詳細について説明する図である。

【０３１０】

ステップＳ２１１において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンドがセットされているか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンドがされているか否かを判定し、電波検知コマンドがセットされている場合には、ステップＳ２１２に処理を移し、電波検知コマンドがセットされていない場合には、ステップＳ２１４に処理を移す。

【０３１１】

ステップＳ２１２において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンド送信処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンドをコマンド出力ポート６５から副制御回路７のコマンド入力ポート７０に向けて送信する。この処理が終了した場合、ステップＳ２１３に処理を移す。

【０３１２】

ステップＳ２１３において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンド送信フラグをＯＮにする処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、コマンド出力ポート６５が電波検知コマンドを送信することを契機として、電波検知コマンド送信フラグをセットする。この処理が終了した場合、ステップＳ２１４に処理を移す。

【０３１３】

ステップＳ２１４において、メインＣＰＵ６０は、その他のコマンドがセットされているか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、始動入賞コマンドや各賞球コマンド等の電波検知コマンド以外のコマンドがセットされているか否かを判定し、電波検知コマンド以外のコマンドがセットされている場合には、ステップＳ２１５に処理を移し、電波検知コマンド以外のコマンドがセットされていない場合には、本サブルーチンを終了する。

【０３１４】

ステップＳ２１５において、メインＣＰＵ６０は、セットされたコマンドの送信処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンド以外のセットされたコマンドをコマンド出力ポート６５から副制御回路７のコマンド入力ポート７０に向けて送信する。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０３１５】

［特別図柄制御処理］

図２４は、メイン処理で行われる特別図柄制御処理（図１２、ステップＳ４７）の詳細について説明する図である。なお、図２４において、ステップＳ２２２からステップＳ２２９の側方に描いた数値は、それらのステップに対応する制御状態フラグを示し、メインＲＡＭ６２における制御状態フラグとして機能する記憶領域に記憶されている。メインＣＰＵ６０は、メインＲＡＭ６２に記憶されている制御状態フラグの数値に応じて、その数値に対応する１つのステップが実行され、特別図柄ゲームが進行することになる。

【０３１６】

最初に、ステップＳ２２１において、メインＣＰＵ６０は、制御状態フラグをロードする処理を実行する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、制御状態フラグを読み出す。この処理が終了した場合、ステップＳ２２２に処理を移す。

【０３１７】

なお、後述するステップＳ２２２からステップＳ２２９において、メインＣＰＵ６０は、制御状態フラグの値に基づいて、各ステップにおける各種の処理を実行するか否かを判定する。この制御状態フラグは、特別図柄ゲームの遊技の状態を示すものであり、ステップＳ２２２からステップＳ２２９における処理のいずれかを実行可能にするものである。また、それに加えて、メインＣＰＵ６０は、各ステップに対して設定された待ち時間タイマなどに応じて決定される所定のタイミングで各ステップにおける処理を実行する。なお、この所定のタイミングに至る前において、メインＣＰＵ６０は、各ステップにおける処理を実行することなく終了することになり、他のサブルーチンを実行することになる。また、メインＣＰＵ６０は、所定の周期でシステムタイマ割込処理も実行する。

【０３１８】

ステップＳ２２２において、メインＣＰＵ６０は、特別図柄記憶チェック処理を実行する。なお、ステップＳ２２２の詳細については、後述する。この処理が終了した場合、ステップＳ２２３に処理を移す。

【０３１９】

ステップＳ２２３において、メインＣＰＵ６０は、特別図柄変動時間管理処理を実行する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、制御状態フラグが特別図柄変動時間管理を示す値（０１Ｈ）であり、変動時間が経過した場合に、特別図柄表示時間管理を示す値（０２Ｈ）を制御状態フラグにセットし、確定後待ち時間（例えば６００ｍｓ）を待ち時間タイマにセットする。つまり、確定後待ち時間が経過した後、ステップＳ２２４の処理を実行するように設定する。この処理が終了した場合、ステップＳ２２４に処理を移す。

【０３２０】

ステップＳ２２４において、メインＣＰＵ６０は、特別図柄表示時間管理処理を実行する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、制御状態フラグが特別図柄表示時間管理を示す値（０２Ｈ）であり、確定後待ち時間が経過した場合に、当り（大当り又は小当り）か否かを判定する。メインＣＰＵ６０は、当りである場合に、当り開始インターバル管理を示す値（０３Ｈ）を制御状態フラグにセットし、当り開始インターバルに対応する時間を待ち時間タイマにセットする。つまり、当り開始インターバルに対応する時間が経過した後、ステップＳ２２５の処理を実行するように設定するのである。一方、メインＣＰＵ６０は、当りではない場合に、特別図柄ゲーム終了を示す値（０７Ｈ）をセットする。つまり、ステップＳ２２９の処理を実行するように設定するのである。この処理が終了した場合、ステップＳ２２５に処理を移す。

【０３２１】

ステップＳ２２５において、メインＣＰＵ６０は、当り開始インターバル管理処理を実行する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、制御状態フラグが当り開始インターバル管理を示す値（０３Ｈ）であり、その当り開始インターバルに対応する時間が経過した場合に、メインＲＯＭ６１から読み出された第１大入賞口３９または第２大入賞口４０を開放させるためのデータをメインＲＡＭ６２に記憶する。そして、メインＣＰＵ６０は、図８のステップＳ５２の処理において、メインＣＰＵ６０は、メインＲＡＭ６２に記憶された第１大入賞口３９または第２大入賞口４０を開放させるためのデータを読み出し、第１大入賞口３９または第２大入賞口４０を開放させる旨の信号を、第１大入賞口ソレノイド４１０または第２大入賞口ソレノイド４２０に供給する。このように、メインＣＰＵ６０などは、第１大入賞口３９または第２大入賞口４０の開閉制御を行う。つまり、所定の有利な遊技状態（第１大入賞口３９または第２大入賞口４０が遊技球を受け入れやすい開放状態から第１大入賞口３９または第２大入賞口４０が遊技球を受け入れ難い閉鎖状態までの遊技状態）が提供される一のラウンドゲームを１５ラウンド繰り返し行う大当り遊技、または第１大入賞口３９または第２大入賞口４０を１５回あるいは２回開放させる小当り遊技が実行されることになる。

【０３２２】

さらに、メインＣＰＵ６０は、大入賞口開放中を示す値（０４Ｈ）を制御状態フラグにセットするとともに、開放上限時間（例えば、約０．１秒あるいは約３０秒）を大入賞口開放時間タイマにセットする。つまり、ステップＳ２２７の処理を実行するように設定するのである。この処理が終了した場合、ステップＳ２２６に処理を移す。

【０３２３】

ステップＳ２２６において、メインＣＰＵ６０は、大入賞口再開放前待ち時間管理処理を実行する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、制御状態フラグが大入賞口再開放前待ち時間管理を示す値（０５Ｈ）であり、ラウンド間インターバルに対応する時間が経過した場合に、大入賞口開放回数カウンタを"１"増加するように記憶更新する。メインＣＰＵ６０は、大入賞口開放中を示す値（０４Ｈ）を制御状態フラグにセットする。メインＣＰＵ６０は、開放上限時間（例えば、約０．１秒あるいは約３０秒）を大入賞口開放時間タイマにセットする。つまり、ステップＳ２２７の処理を実行するように設定するので

ある。この処理が終了した場合、ステップＳ２２７に処理を移す。

【０３２４】

ステップＳ２２７において、メインＣＰＵ６０は、大入賞口開放処理を実行する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、制御状態フラグが大入賞口開放中を示す値（０４Ｈ）である場合に、大入賞口入賞カウンタが"７"以上であるという条件、開放上限時間を経過した（大入賞口開放時間タイマが"０"である）という条件のいずれかを満たすか否かを判定する。メインＣＰＵ６０は、いずれかの条件を満たした場合に、第１大入賞口３９または第２大入賞口４０を閉鎖させるために、メインＲＡＭ６２に位置付けられた変数を更新する。そして、大入賞口開放回数カウンタが大入賞口開放回数最大値以上である（最終ラウンドである）という条件を満たすか否かを判定する。メインＣＰＵ６０は、最終ラウンドである場合に、当り終了インターバルを示す値（０６Ｈ）を制御状態フラグにセットする一方、最終ラウンドでない場合に、大入賞口再開放前待ち時間管理を示す値（０５Ｈ）を制御状態フラグにセットする。この処理が終了した場合、ステップＳ２２８に処理を移す。

【０３２５】

ステップＳ２２８において、メインＣＰＵ６０は、当り終了インターバル処理を実行する。この処理の詳細については後述するが、この処理において、メインＣＰＵ６０は、制御状態フラグが当り終了インターバルを示す値（０６Ｈ）であり、当り終了インターバルに対応する時間が経過した場合に、特別図柄ゲーム終了を示す値（０７Ｈ）を制御状態フラグにセットする。つまり、ステップＳ２２９の処理を実行するように設定するのである。この処理が終了した場合には、ステップＳ２２９に処理を移す。

【０３２６】

ステップＳ２２９において、メインＣＰＵ６０は、特別図柄ゲーム終了処理を実行する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、制御状態フラグが特別図柄ゲーム終了を示す値（０７Ｈ）である場合に、特別図柄記憶チェックを示す値（００Ｈ）をセットする。つまり、ステップＳ２２２の処理を実行するように設定するのである。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０３２７】

前述したように、制御状態フラグをセットすることにより、特別図柄ゲームが実行されることとなる。具体的には、メインＣＰＵ６０は、大当り又は小当り遊技状態ではない場合において、メインＣＰＵ６０は、当り判定の結果がハズレであるときには、制御状態フラグを"００Ｈ"、"０１Ｈ"、"０２Ｈ"、"０７Ｈ"と順にセットすることにより、図２４に示すステップＳ２２２、ステップＳ２２３、ステップＳ２２４、ステップＳ２２９の処理を所定のタイミングで実行することとなる。また、メインＣＰＵ６０は、大当り又は小当り遊技状態ではない場合において、メインＣＰＵ６０は、当り判定の結果が大当り又は小当りであるときには、制御状態フラグを"００Ｈ"、"０１Ｈ"、"０２Ｈ"、"０３Ｈ"と順にセットすることにより、図２４に示すステップＳ２２２、ステップＳ２２３、ステップＳ２２４、ステップＳ２２５の処理を所定のタイミングで実行し、大当り又は小当り遊技状態への制御を実行することになる。さらには、メインＣＰＵ６０は、大当り又は小当り遊技状態への制御が実行された場合には、制御状態フラグを"０４Ｈ"、"０５Ｈ"と順にセットすることにより、図２４に示すステップＳ２２７、ステップＳ２２６の処理を所定のタイミングで実行し、大当り又は小当り遊技を実行することとなる。なお、大当り又は小当り遊技の終了条件が成立した場合には、"０４Ｈ"、"０６Ｈ"、"０７Ｈ"と順にセットすることにより、図２４に示すステップＳ２２６、ステップＳ２２８からステップＳ２２９の処理を所定のタイミングで実行し、大当り又は小当り遊技を終了することになる。

【０３２８】

［特別図柄記憶チェック処理］

図２５は、特別図柄制御処理で行われる特別図柄記憶チェック処理（図２４、ステップＳ２２２）の詳細について説明する図である。

【０３２９】

ステップＳ２３１において、メインＣＰＵ６０は、制御状態フラグが特別図柄記憶チェックを示す値（００Ｈ）であるか否かの判定を行う。メインＣＰＵ６０は、制御状態フラグが特別図柄記憶チェックを示す値であると判別した場合、ステップＳ２３２に処理を移す。一方、メインＣＰＵ６０は、制御状態フラグが特別図柄記憶チェックを示す値であるとは判定しなかった場合には、本サブルーチンを終了する。

【０３３０】

ステップＳ２３２において、メインＣＰＵ６０は、始動記憶の有無を判定する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、特別図柄ゲームの始動記憶がないと判定した場合、すなわち第１特別図柄始動記憶領域（０）～第１特別図柄始動記憶領域（４）又は第２特別図柄始動記憶領域（０）～第２特別図柄始動記憶領域（４）にデータが記憶されていない場合、ステップＳ２３３に処理を移す。一方、メインＣＰＵ６０は、始動記憶があると判定した場合、ステップＳ２３３に処理を移す。

【０３３１】

ステップＳ２３３において、メインＣＰＵ６０は、デモ表示処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、メインＲＡＭ６２にデモ表示許可値をセットする処理を行う。さらに特別図柄ゲームの始動記憶（当り判定用乱数値が記憶されている第１特別図柄始動記憶領域又は第２特別図柄始動記憶領域）が０になった状態が所定時間（例えば、３０秒）維持された場合、デモ表示許可値として、デモ表示の実行を許可する値をセットする。そして、メインＣＰＵ６０は、デモ表示許可値が所定値であった場合に、デモ表示コマンドデータをセットする処理を行う。このように記憶されたデモ表示コマンドデータは、主制御回路６のメインＣＰＵ６０から副制御回路７のサブＣＰＵ７１にデモ表示コマンドとして供給される。これによって、副制御回路７において、メインＣＰＵ６０は、デモ表示が液晶表示装置１３おいて実行されることとなる。この処理が終了した場合、本サブルーチンを終了する。

【０３３２】

ステップＳ２３４において、メインＣＰＵ６０は、第２特別図柄に対応する始動記憶が０であるか否かを判定する処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、第２特別図柄始動記憶領域（０）～第２特別図柄始動記憶領域（４）のデータの有無を判別し、第２特別図柄に対応する始動記憶が０である、すなわち、第２特別図柄始動記憶領域（０）～第２特別図柄始動記憶領域（４）にデータが記憶されていないと判定した場合、ステップＳ２３５に処理を移す。第２特別図柄に対応する始動記憶が０でない、すなわち、第２特別図柄始動記憶領域（０）～第２特別図柄始動記憶領域（４）にデータが記憶されている判定した場合、ステップＳ２３６に処理を移す。

【０３３３】

ステップＳ２３５において、メインＣＰＵ６０は、変動状態番号として第２特別図柄の変動であることを示す値（０２Ｈ）をメインＲＡＭ６２の所定領域にセットする処理を実行する。この処理が終了した場合、ステップＳ２３７に処理を移す。

【０３３４】

ステップＳ２３６において、メインＣＰＵ６０は、変動状態番号として第１特別図柄の変動であることを示す値（０１Ｈ）をメインＲＡＭ６２の所定領域にセットする処理を実行する。この処理が終了した場合、ステップＳ２３７に処理を移す。

【０３３５】

ステップＳ２３７において、メインＣＰＵ６０は、制御状態フラグとして特別図柄変動時間管理を示す値（０１Ｈ）をセットする処理を実行する。この処理が終了した場合、ステップＳ２３８に処理を移す。

【０３３６】

ステップＳ２３８において、メインＣＰＵ６０は、特別図柄記憶転送処理を実行する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、変動表示させる特別図柄が第１特別図柄の場合、第１特別図柄始動記憶領域（１）から第１特別図柄始動記憶領域（４）のデータのそれぞれを、第１特別図柄始動記憶領域（０）から第１特別図柄始動記憶領域（３）にシフト

（記憶）する処理を実行し、変動表示させる特別図柄が第２特別図柄の場合、第２特別図柄始動記憶領域（１）から第２特別図柄始動記憶領域（４）のデータのそれぞれを、第２特別図柄始動記憶領域（０）から第２特別図柄始動記憶領域（３）にシフト（記憶）する処理を実行する。この処理が終了した場合、ステップＳ２３９に処理を移す。

【０３３７】

ステップＳ２３９において、メインＣＰＵ６０は、大当り判定処理を実行する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、高確率フラグを読み出し、読み出した高確率フラグに基づいて、大当りとなる判定値（大当り判定値）の数が異なる複数の当り判定テーブルから１つの当り判定テーブルを選択する。すなわち、高確率フラグが所定の値である場合、大当り判定値の数が多い高確率用の当り判定テーブルが参照され、高確率フラグが所定の値でない場合、大当り判定値が少ない通常用の当り判定テーブルが参照される。このように、遊技状態フラグが所定の値である場合、つまり遊技状態が高確率状態（確変状態）である場合、大当り遊技状態に移行する確率は、通常時よりも向上することとなる。

【０３３８】

そして、メインＣＰＵ６０は、始動入賞時に抽出され、第１特別図柄始動記憶領域（０）と第２特別図柄始動記憶領域（０）において先にセットされた特別図柄始動記憶領域の当り判定用乱数値と、選択された当り判定テーブルとを参照する。そして、メインＣＰＵ６０は、当り判定用乱数値と大当り判定値が一致している場合、大当りであると判定する。つまり、メインＣＰＵ６０は、遊技者に有利な大当り遊技状態とするか否かの判定を行うこととなる。この処理が終了した場合、ステップＳ２４０に処理を移す。

【０３３９】

ステップＳ２４０において、メインＣＰＵ６０は、小当り判定処理を実行する。この小当り判定処理は、ステップＳ２３９における大当り判定処理において、メインＣＰＵ６０は、大当り判定ではなかった場合に実行される。この処理において、メインＣＰＵ６０は、第１特別図柄始動記憶領域（０）と第２特別図柄始動記憶領域（０）において先にセットされた特別図柄始動記憶領域の当り判定用乱数値と、予め設定されている小当りの判定値が一致しているか否かを判定し、当り判定用乱数値と小当り判定値が一致している場合、小当りであると判定する。一致していない場合ハズレであると判定する。

【０３４０】

本実施形態において、メインＣＰＵ６０は、第１特別図柄始動記憶領域に記憶されている当り判定用乱数値と参照する当り判定テーブルとして、通常用と高確率用（確変用）の２種類が用意されており、第２特別図柄始動記憶領域に記憶されている当り判定用乱数値と参照する当り判定テーブルとして、通常用と高確率用（確変用）の２種類が用意されており、合計４種類の当り判定テーブルが用意されている。なお、通常用の２種類の当り判定テーブルはそれぞれ大当り確率が同じであり、また高確率用の２種類の当り判定テーブルはそれぞれ大当り確率が同じである。その一方で、第１特別図柄始動記憶領域に記憶されている当り判定用乱数値と参照する、通常用の当り判定テーブルと高確率用（確変用）の当り判定テーブルにおける小当り判定値の数は同じである。また、第２特別図柄始動記憶領域に記憶されている当り判定用乱数値と参照する、通常用の当り判定テーブルと高確率用（確変用）の当り判定テーブルにおける小当り判定値の数は同じである。このように、メインＣＰＵ６０は、遊技球が始動領域（第１始動口３４、第２始動口３５）を通過したことを条件に通常遊技状態よりも遊技者が多量の遊技球を獲得可能な第１の当り遊技状態、第１の当り遊技状態に比較して少量の遊技球を獲得可能な第２の当り遊技状態、第２の当り遊技状態と同等の遊技球を獲得可能な第３の当り遊技状態、に移行させるか否かの抽選を行う当り抽選手段の一例である。

【０３４１】

なお、通常遊技の第１始動口３４への入賞による小当り確率は、第２始動口３５への入賞による小当り確率より、大きくしてもあるいは小さくしてもよい。通常遊技の第１始動口３４への入賞による大当り確率は、第２始動口３５への入賞による大当り確率より、大きくしてもあるいは小さくしてもよい。

【０３４２】
このように、ステップＳ２３９、Ｓ２４０の処理によって、特別図柄ゲームの結果として大当り、小当り、ハズレのいずれかが決定される。この処理が終了した場合、ステップＳ２４１に処理を移す。
【０３４３】
ステップＳ２４１において、メインＣＰＵ６０は、特別図柄決定処理を実行する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、当り判定の結果が大当りの場合、大当り図柄を決定し、当り判定の結果が小当りの場合、小当り図柄を決定し、大当りでも小当りでもない場合、すなわちハズレの場合、ハズレ図柄を決定する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ２４２に処理を移す。
【０３４４】
ステップＳ２４２において、メインＣＰＵ６０は、特別図柄変動パターン決定処理を実行する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、ステップＳ２４１の処理において決定された特別図柄と、ステップＳ２３９の処理において決定された当り判定の結果に基づいて、特別図柄変動パターンを決定するための変動パターン決定テーブルを選択する。そして、メインＣＰＵ６０は、演出条件判定用乱数カウンタから抽出した演出条件判定用乱数値と選択した変動パターン決定テーブルとに基づいて、変動パターンを決定し、メインＲＡＭ６２の所定領域に記憶する。メインＣＰＵ６０は、このような変動パターンを示すデータに基づいて、第１特別図柄表示装置５２または第２特別図柄表示装置５３における特別図柄の変動表示態様を決定する。
【０３４５】
このように記憶された変動パターンを示すデータは、第１特別図柄表示装置５２または第２特別図柄表示装置５３に供給される。これによって、第１特別図柄表示装置５２または第２特別図柄表示装置５３に、特別図柄が決定した変動パターンで変動表示することとなる。また、このように記憶された変動パターンを示すデータは、主制御回路６のメインＣＰＵ６０から副制御回路７のサブＣＰＵ７１に特図変動パターン指定コマンドとして供給される。副制御回路７のサブＣＰＵ７１は、受信した特図変動パターン指定コマンドに応じた演出表示を実行することとなる。この処理が終了した場合、ステップＳ２４３に処理を移す。
【０３４６】
ステップＳ２４３において、メインＣＰＵ６０は、特別図柄変動時間設定処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、決定した特別図柄変動パターンに対応する変動時間を待ち時間タイマにセットし、今回の変動表示に用いられた記憶領域をクリアする処理を実行する。この処理が終了した場合、ステップＳ２４４に処理を移す。
【０３４７】
そして、ステップＳ２４４において、メインＣＰＵ６０は、今回の変動表示に用いられた記憶領域（０）の値をクリアする処理を実行する。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。
【０３４８】
［サブ制御メイン処理］
図２６、図２７は、サブＣＰＵ７１で実行されるメイン処理について説明する図である。
【０３４９】
ステップＳ２５１において、サブＣＰＵ７１は、電断検知状態であるか否かを判定する処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、電断検知信号がＬＯＷ（低レベル）であるか否かを判定する。電断検知信号がＬＯＷでない場合には電断検知状態であると判定して、電断検知状態が解消されるまでステップＳ２５１の処理を行い、電断検知信号がＬＯＷである場合には電断検知状態でないと判定してステップＳ２５２に処理を移す。
【０３５０】
ステップＳ２５２において、サブＣＰＵ７１は、ワークＲＡＭ７３への書き込みを許可

する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ２５３に処理を移す。
【０３５１】
ステップＳ２５３において、サブＣＰＵ７１は、電断復帰中報知処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、電断復帰中である旨を液晶表示装置１３と、スピーカ２１と、ランプ・ＬＥＤ２２とによって報知する。この処理が終了した場合、ステップＳ２５４に処理を移す。
【０３５２】
ステップＳ２５４において、サブＣＰＵ７１は、電断検知フラグがあるか否かを判定する処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、電断検知フラグがあると判定した場合には、ステップＳ２５５に処理を移し、電断検知フラグがあると判定しない場合には、ステップＳ２６０に処理を移す。
【０３５３】
ステップＳ２５５において、サブＣＰＵ７１は、作業領域損傷チェック値算出処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、作業領域損傷チェック値を算出する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ２５６に処理を移す。
【０３５４】
ステップＳ２５６において、サブＣＰＵ７１は、ワークＲＡＭ７３の作業領域損傷チェックを実行し、ワークＲＡＭ７３の作業領域が損傷しているか否かを判定する。この処理において、サブＣＰＵ７１は、副制御回路７に供給される電力が所定の閾値よりも小さくなった際に実行される電断時割込処理において算出された作業領域損傷チェック値と、ステップＳ２５５において算出された作業領域損傷チェック値とが同一か否かを判定し、同一であると判定された場合には、バックアップコンデンサ７７から供給される電源により保持されたワークＲＡＭ７３のデータが正常であるため、ステップＳ２５７に処理を移し、同一でないと判定された場合には、バックアップコンデンサ７７から供給される電源により保持されたワークＲＡＭ７３のデータが正常でないため、ステップＳ２６０に処理を移す。
【０３５５】
ステップＳ２５７において、サブＣＰＵ７１は、コマンド入力ポート７０がコマンドを受信したか否かを判定する。この処理において、サブＣＰＵ７１は、主制御回路６のコマンド出力ポート６５から送信された各コマンドをコマンド入力ポート７０が受信したか否かを判定し、受信したと判定された場合には、ステップＳ２５８に処理を移し、受信していないと判定された場合には、ステップＳ２５７の処理を繰り返す。
【０３５６】
ステップＳ２５８において、サブＣＰＵ７１は、コマンド入力ポート７０が受信したコマンドが復電時コマンドか否かを判定する。この処理において、サブＣＰＵ７１は、コマンド入力ポート７０が受信したコマンドが、主制御回路６がメイン処理において送信する復電時コマンド（図１１、ステップＳ２２参照）であるか否かを判定し、復電時コマンドを受信した場合には、主制御回路６および副制御回路７の双方が電断状態であったことから、ステップＳ２５９に処理を移し、復電時コマンド以外を受信した場合には、副制御回路７のみが電断状態になった可能性があることから、ステップＳ２６０に処理を移す。
【０３５７】
ステップＳ２５９において、サブＣＰＵ７１は、復帰処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、バックアップコンデンサ７７から供給される電源により保持されたワークＲＡＭ７３のデータが正常であり、また主制御回路６から送信されたコマンドが復電時コマンドであることから、ワークＲＡＭ７３のデータに基づいて、復帰処理を行う。また、サブＣＰＵ７１は、復帰処理において、電源ＯＦＦ前の状態に復帰する処理を行うが、不正報知については復帰しないようにする。この処理が終了した場合、電断前のアドレス、すなわちスタックエリアより復帰されたプログラムカウンタの示すプログラムアドレスへ復帰する。
【０３５８】

ステップＳ２６０において、サブＣＰＵ７１は、初期化処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、副制御回路７を初期化する処理を行うため、初期化前に不正報知がなされていた場合、不正報知がされなくなる。この処理が終了した場合、ステップＳ２６１に処理を移す。

【０３５９】

図２７に示すように、ステップＳ２６１において、サブＣＰＵ７１は、乱数更新処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、演出決定用乱数カウンタや、停止図柄決定用乱数カウンタ等の更新処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ２６２に処理を移す。

【０３６０】

ステップＳ２６２において、サブＣＰＵ７１は、コマンド解析処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、主制御回路６から受信したコマンドを解析する処理を行う。なお、ステップＳ２６２の詳細については、後述する。この処理が終了した場合、ステップＳ２６３に処理を移す。

【０３６１】

ステップＳ２６３において、サブＣＰＵ７１は、表示制御処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、液晶表示装置１３が表示する表示画像を制御する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ２６４に処理を移す。

【０３６２】

ステップＳ２６４において、サブＣＰＵ７１は、音声制御処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、スピーカ２１によって再生される音声を制御する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ２６５に処理を移す。

【０３６３】

ステップＳ２６５において、サブＣＰＵ７１は、ランプ制御処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、ランプ・ＬＥＤ２２のＯＮおよびＯＦＦを制御する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ２６１に処理を移す。

【０３６４】

［コマンド受信割込処理］

図２６、図２７に示すサブ制御メイン処理を実行している状態であっても、サブ制御メイン処理を中断させ、コマンド受信割込処理を実行する場合がある。図２８を用いて、コマンド受信割込処理について以下に説明する。

【０３６５】

ステップＳ２７１において、サブＣＰＵ７１は、レジスタを退避させる処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、各レジスタ（記憶領域）に記憶される実行中のプログラムにおいて使用されていた値を退避させる処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ２７２に処理を移す。

【０３６６】

ステップＳ２７２において、サブＣＰＵ７１は、受信コマンドをバッファに格納する処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、主制御回路６から受信したコマンドを受信バッファに格納する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ２７３に処理を移す。

【０３６７】

ステップＳ２７３において、サブＣＰＵ７１は、レジスタを復帰させる処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、ステップＳ２７１で退避した値を各レジスタに復帰させる処理を行う。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０３６８】

［タイマ割込処理］

図２６、図２７に示すサブ制御メイン処理を実行している状態であっても、サブ制御メイン処理を中断させ、タイマ割込処理を実行する場合がある。このタイマ割込処理は、図示しないクロックパルス発生回路から所定の周期（例えば、２ｍｓ）毎に発生されるクロ

ックパルスに応じて行う処理である。図２９を用いて、タイマ割込処理について以下に説明する。

【０３６９】

ステップＳ２８１において、サブＣＰＵ７１は、レジスタを退避させる処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、各レジスタ（記憶領域）に記憶される実行中のプログラムにおいて使用されていた値を退避させる処理を行う。この処理が終了した場合には、ステップＳ２８２に処理を移す。

【０３７０】

ステップＳ２８２において、サブＣＰＵ７１は、タイマ更新処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、ワークＲＡＭ７３に記憶されるラウンド演出等のタイマを更新する処理を行う。この処理が終了した場合には、ステップＳ２８３に処理を移す。

【０３７１】

ステップＳ２８３において、サブＣＰＵ７１は、レジスタを復帰させる処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、ステップＳ２８１で退避した値を各レジスタに復帰させる処理を行う。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０３７２】

［コマンド解析処理］

図３０は、サブ制御メイン処理で行われるコマンド解析処理（図２７、ステップＳ２６２）の詳細について説明する図である。

【０３７３】

ステップＳ２９１において、サブＣＰＵ７１は、コマンドを受信したか否かを判定する処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、受信したコマンドが所定のバッファに記憶されているか否かを判定し、受信コマンドありと判定した場合、ステップＳ２９２に処理を移し、サブＣＰＵ７１が受信コマンドありと判定しない場合には、本サブルーチンを終了する。

【０３７４】

ステップＳ２９２において、サブＣＰＵ７１は、コマンドデータ読み出し処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、受信したコマンドを特定するためにコマンドデータの読み出しを行う。この処理が終了した場合、ステップＳ２９３に処理を移す。

【０３７５】

ステップＳ２９３において、サブＣＰＵ７１は、受信したコマンドが変動パターン指定コマンドであるか否かを判定する。この処理において、サブＣＰＵ７１は、ステップＳ２９２で特定した受信コマンドが変動パターン指定コマンドであるか否かを判定し、変動パターン指定コマンドを受信したと判定された場合には、ステップＳ２９４に処理を移し、変動パターン指定コマンドを受信していないと判定された場合には、ステップＳ２９５に処理を移す。

【０３７６】

ステップＳ２９４において、サブＣＰＵ７１は、演出パターン決定処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、副制御回路７のプログラムＲＯＭ７２に記憶された演出決定テーブルにしたがって、予め定められた複数の演出パターンの中から、変動パターン指定コマンドおよび演出決定用乱数値に基づいて、演出パターン（演出データ）の決定を行う。ここで、演出決定用乱数値は、副制御回路７において０～９の乱数値から決定される。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０３７７】

ステップＳ２９５において、サブＣＰＵ７１は、図柄指定コマンドを受信したか否かを判定する。この処理において、サブＣＰＵ７１は、ステップＳ２９２で特定した受信コマンドが図柄指定コマンドであるか否かを判定し、図柄指定コマンドを受信したと判定された場合には、ステップＳ２９６に処理を移し、図柄指定コマンドを受信していないと判定された場合には、ステップＳ２９７に処理を移す。

【０３７８】

ステップＳ２９６において、サブＣＰＵ７１は、停止図柄決定処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、図柄指定コマンドに基づいて、停止図柄の決定を行う。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０３７９】

ステップＳ２９７において、サブＣＰＵ７１は、電波検知コマンドを受信したか否かを判定する。この処理において、サブＣＰＵ７１は、ステップＳ２９２で特定した受信コマンドが電波検知コマンドであるか否かを判定し、電波検知コマンドを受信したと判定された場合には、ステップＳ２９８に処理を移し、電波検知コマンドを受信していないと判定された場合には、ステップＳ２９９に処理を移す。

【０３８０】

ステップＳ２９８において、サブＣＰＵ７１は、不正報知処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、不正報知制御手段を構成する各要素を用いて不正報知を行う。なお、ステップＳ２９８の詳細については、後述する。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０３８１】

ステップＳ２９９において、サブＣＰＵ７１は、変動パターン指定コマンド、図柄指定コマンドおよび電波検知コマンド以外の受信したコマンドに対応した処理を行う。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０３８２】

［不正報知処理］

図３１は、コマンド解析処理で行われる不正報知処理（図３０、ステップＳ２９８）の詳細について説明する図である。

【０３８３】

ステップＳ３０１において、サブＣＰＵ７１は、不正報知が実行中であるか否かを判定する。この処理において、不正報知が実行中であると判定された場合には、本サブルーチンを終了し、不正報知が実行されていないと判定された場合には、ステップＳ３０２に処理を移す。

【０３８４】

ステップＳ３０２において、サブＣＰＵ７１は、不正報知用データをセットする処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、不正報知制御手段を構成する各要素が、副制御回路７の電源がＯＦＦされるまで不正報知を行うためのデータをセットする。これにより、液晶表示装置１３には、後述する不正報知画面（図３２（ｂ）参照）が表示される。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０３８５】

［不正報知画面］

図３２（ａ）、（ｂ）は、液晶表示装置１３に表示される画面を示す図である。

【０３８６】

図３２（ａ）は、通常の遊技状態における液晶表示装置１３の表示領域１３１に表示される画面について示す図である。図３２（ａ）に示すように、サブＣＰＵ７１は、表示領域１３１に各遊技情報を表示する。サブＣＰＵ７１は、表示領域１３１の左上部に現在の遊技状態（例えば、確変遊技状態の場合に「確変中」と表示する）を表示し、中央部に装飾図柄を表示し、右下部に第１特別図柄始動記憶領域に保存されている保留球の数を表示し、左下部に第２特別図柄始動記憶領域に保存されている保留球の数を表示する。

【０３８７】

図３２（ｂ）は、不正電波が検知された場合における液晶表示装置１３の表示領域１３１に表示される第１不正報知画面について示す図である。図３２（ｂ）に示すように、サブＣＰＵ７１は、第１不正報知画面において、表示領域１３１の中央部に表示されている装飾図柄の上に「不正検知」と表示し、また、中央下部に「不正電波を検知しました！不正検知状態を解除したいのであれば、電源をＯＦＦにして下さい！」と表示する。なお、不正報知中も遊技は継続しているため、サブＣＰＵ７１は、表示領域の中央部において装

飾図柄を変動、表示する。また、サブＣＰＵ７１は、液晶表示装置１３によって不正報知をするとともに、スピーカ２１およびランプ・ＬＥＤ２２による不正報知を行う。

【０３８８】

これにより、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、不正行為が行われた場合に、不正行為を検知したことを報知することができ、不正遊技者が不正行為を行うことを抑止することができる。

【０３８９】

［電断時割込処理］

図３３は、電断検知信号がＨ（高）からＬ（低）へ信号の立下ったことをサブＣＰＵ７１が検知した際に実行される電断時割込処理について以下に説明する図である。

【０３９０】

ステップＳ３１１において、サブＣＰＵ７１は、レジスタ（ＡＦ）退避処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、レジスタを退避する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ３１２に処理を移す。

【０３９１】

ステップＳ３１２において、サブＣＰＵ７１は、電断検知信号がＬであるか否かを判定する。電断検知信号がＬである場合には、ステップＳ３１４に処理を移し、電断検知信号がＬでない場合には、ステップＳ３１３に処理を移す。なお、この処理において、サブＣＰＵ７１は、電断検知信号の状態を検知することによって、電断検知信号の立下りがチャタリングによるものか否かを判定することが可能である。

【０３９２】

ステップＳ３１３において、サブＣＰＵ７１は、レジスタ復帰処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、レジスタを復帰させる処理を行う。この処理が終了した場合には、本処理の割込前の処理に復帰する。

【０３９３】

ステップＳ３１４において、サブＣＰＵ７１は、レジスタ退避処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、レジスタを退避する処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ３１５に処理を移す。

【０３９４】

ステップＳ３１５において、サブＣＰＵ７１は、割込状態を割込フラグに反映させる処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ３１６に処理を移す。

【０３９５】

ステップＳ３１６において、サブＣＰＵ７１は、スタックポインタを退避させる処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ３１７に処理を移す。

【０３９６】

ステップＳ３１７において、サブＣＰＵ７１は、作業領域損傷チェック値算出処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、電断復帰後において、ワークＲＡＭ７３の作業領域が損傷しているか否かのチェックを行うための作業領域損傷チェック値を算出する。電断復帰時において、算出された作業領域損傷チェック値と電断復帰時の作業領域のチェック値とが一致しているか否かを判定し、一致している場合にバックアップコンデンサ７７から供給される電電により保持されたワークＲＡＭ７３のデータが正常である（バックアップが取れている）と判定する。この処理が終了した場合、ステップＳ３１８に処理を移す。

【０３９７】

ステップＳ３１８において、サブＣＰＵ７１は、電断検知フラグをセットする処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ３１９に処理を移す。

【０３９８】

ステップＳ３１９において、サブＣＰＵ７１は、ＲＡＭ書込み禁止処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、ＲＡＭ書込みを禁止する処理を行う。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０３９９】
なお、図示はしないが、電断時割込処理において、バックアップコンデンサ７７からの電源は、ワークＲＡＭ７３に供給されており、電源を供給されることによりワークＲＡＭ７３に記憶されたデータが保持されることとなる。
【０４００】
以上により、本実施の形態に係るパチンコ遊技機１は、メインＣＰＵ６０が電波ゴトを検知したことを条件に入賞情報を消去するため、電波ゴトによって記憶された入賞情報に基づいた所定の利益も無効にし、不正行為者に所定の利益を与えないようにできる。
【０４０１】
また、本実施の形態に係るパチンコ遊技機１は、メインＣＰＵ６０が全入賞無効期間中に入賞検知手段を構成する各要素が入賞を検知し、入球検知カウンタの使用領域が「００１１」になった場合に、対応する入賞検知カウンタの値が１に更新されると速やかに入賞検知カウンタの値を０クリアするだけで電波ゴトによって記憶された入賞情報に基づいた利益を無効にするため、極めて少ないプログラムの容量で不正行為者への不正対策処理を実行することができるとともに、遊技を進行する他の処理に一切の負担をかけずに電波ゴトについての不正対策処理を実行することができる。
【０４０２】
また、本実施の形態に係るパチンコ遊技機１は、不正遊技者が電波ゴトを行った後に瞬断ゴトを行い、パチンコ遊技機１の不正報知が終了した場合であっても、再度、電波ゴトが行われた場合には、サブＣＰＵ７１による不正報知を復帰させることが可能になるため、速やかに不正報知を復帰することができる。
【０４０３】
（第２の実施の形態）
図３４～図３９は本発明に係る遊技機の第２の実施の形態を示す図であり、第１の実施の形態と同一の構成には同一の符号を付して説明を省略する。
【０４０４】
［不正入賞コマンド送信時タイムチャート］
図３４は、全入賞無効期間中に副制御回路７のみリセットされた場合に、入賞検知手段を構成する各要素のいずれかが入賞を検知した状態を示す図である。
【０４０５】
図３４に示すように、サブＣＰＵ７１は、副制御回路７がリセットされることにより、瞬間的な電源ＯＦＦ状態となり、その後電源ＯＮ状態になっても復帰させないように制御する。
【０４０６】
ここで、全入賞無効期間中に入賞検知手段を構成する各要素のいずれかが入賞を検知した場合、メインＣＰＵ６０は、コマンド出力ポート６５が副制御回路７のコマンド入力ポート７０に対して不正入賞コマンドを送信する。
【０４０７】
コマンド入力ポート７０が不正入賞コマンドを受信することにより、サブＣＰＵ７１は、再度不正報知を開始する。これより、サブＣＰＵ７１は、不正報知後に副制御回路７がリセットされることで不正報知を終了した場合であっても、メインＣＰＵ６０によって入賞が検知されることで不正報知を復帰することができるようになる。また、サブＣＰＵ７１は、予期せぬことで副制御回路７においてリセットがかかり不正報知が終了してしまった場合であっても、入賞すると不正報知が復帰するため、簡単に不正報知を復帰させることができる。
【０４０８】
［入賞検知処理］
図３５は、本実施の形態におけるタイマ割込処理において行われる入賞検知処理について説明する図である。
【０４０９】

ステップＳ３２１において、メインＣＰＵ６０は、各入賞領域に対する入球検知カウンタ更新処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知手段を構成する各要素の入賞スイッチの検知状況に応じて、入球検知カウンタの値を更新する。この処理が終了した場合、ステップＳ３２２に処理を移す。

【０４１０】

ステップＳ３２２において、メインＣＰＵ６０は、入賞を検知した入球検知カウンタがあるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知手段を構成する各要素に対応した入球検知カウンタにおいて、入賞を検知、つまりいずれかの入球検知カウンタの使用領域が「００１１」（「ＬＬＨＨ」）となっているか否かを判定し、入球検知カウンタが入賞を検知した場合には、ステップＳ３２３に処理を移し、いずれの入球検知カウンタを入賞を検知していない場合には、本サブルーチンを終了する。

【０４１１】

ステップＳ３２３において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグがＯＮであるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグがＯＮであるか否かを判定し、全入賞無効フラグがＯＮである場合には、入球検知カウンタにおいて検知された入賞を不正入賞と判定し、ステップＳ３２４に処理を移し、全入賞無効フラグがＯＮでない場合には、ステップＳ３２５に処理を移す。

【０４１２】

ステップＳ３２４において、メインＣＰＵ６０は、不正入賞検知コマンドをメインＲＡＭ６２の所定領域にセットする処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、副制御回路７に向けてコマンド出力ポート６５が送信する不正入賞検知コマンドをメインＲＡＭ６２の所定領域にセットする。この処理が終了した場合、ステップＳ３２５に処理を移す。

【０４１３】

ステップＳ３２５において、メインＣＰＵ６０は、対応する入賞検知カウンタに入賞データをセットする処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入球検知カウンタの値が「００１１」となった入賞検知手段を構成する要素に対応する入賞検知カウンタのｂｉｔを１（ＯＮ）にする。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０４１４】

［コマンド送信制御処理］

図３６は、本実施の形態におけるタイマ割込処理において行われるコマンド送信制御処理について説明する図である。

【０４１５】

ステップＳ３３１において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンドがセットされているか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンドがされているか否かを判定し、電波検知コマンドがセットされている場合には、ステップＳ３３２に処理を移し、電波検知コマンドがセットされていない場合には、ステップＳ３３４に処理を移す。

【０４１６】

ステップＳ３３２において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンド送信処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンドをコマンド出力ポート６５から副制御回路７のコマンド入力ポート７０に向けて送信する。この処理が終了した場合、ステップＳ３３３に処理を移す。

【０４１７】

ステップＳ３３３において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンド送信フラグをＯＮにする処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、コマンド出力ポート６５が電波検知コマンドを送信することを契機として、電波検知コマンド送信フラグをセットする。この処理が終了した場合、ステップＳ３３４に処理を移す。

【０４１８】

ステップＳ３３４において、メインＣＰＵ６０は、不正入賞コマンドがセットされているか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、不正入賞コマンドがされているか否かを判定し、不正入賞コマンドがセットされている場合には、ステップＳ３３５に処理を移し、不正入賞コマンドがセットされていない場合には、ステップＳ３３６に処理を移す。

【０４１９】

ステップＳ３３５において、メインＣＰＵ６０は、不正入賞コマンド送信処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、不正入賞コマンドをコマンド出力ポート６５から副制御回路７のコマンド入力ポート７０に向けて送信する。この処理が終了した場合、ステップＳ３３６に処理を移す。

【０４２０】

ステップＳ３３６において、メインＣＰＵ６０は、その他のコマンドがセットされているか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、始動入賞コマンドや各賞球コマンド等の電波検知コマンド以外のコマンドがセットさているか否かを判定し、電波検知コマンドおよび不正入賞コマンド以外のコマンドがセットされている場合には、ステップＳ３３７に処理を移し、電波検知コマンド以外のコマンドがセットされていない場合には、本サブルーチンを終了する。

【０４２１】

ステップＳ３３７において、メインＣＰＵ６０は、セットされたコマンドの送信処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンドおよび不正入賞コマンド以外のセットされたコマンドをコマンド出力ポート６５から副制御回路７のコマンド入力ポート７０に向けて送信する。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０４２２】

［コマンド解析処理］

図３７は、本実施の形態におけるサブ制御メイン処理において行われるコマンド解析処理について説明する図である。

【０４２３】

ステップＳ３４１において、サブＣＰＵ７１は、コマンドを受信したか否かを判定する処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、受信したコマンドが所定のバッファに記憶されているか否かを判定し、受信コマンドありと判定した場合、ステップＳ３４２に処理を移し、サブＣＰＵ７１が受信コマンドありと判定しない場合には、本サブルーチンを終了する。

【０４２４】

ステップＳ３４２において、サブＣＰＵ７１は、コマンドデータ読み出し処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、受信したコマンドを特定するためにコマンドデータの読み出しを行う。この処理が終了した場合、ステップＳ３４３に処理を移す。

【０４２５】

ステップＳ３４３において、サブＣＰＵ７１は、受信したコマンドが変動パターン指定コマンドであるか否かを判定する。この処理において、サブＣＰＵ７１は、ステップＳ３４２で特定した受信コマンドが変動パターン指定コマンドであるか否かを判定し、変動パターン指定コマンドを受信したと判定された場合には、ステップＳ３４４に処理を移し、変動パターン指定コマンドを受信していないと判定された場合には、ステップＳ３４５に処理を移す。

【０４２６】

ステップＳ３４４において、サブＣＰＵ７１は、演出パターン決定処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、副制御回路７のプログラムＲＯＭ７２に記憶された演出決定テーブルにしたがって、予め定められた複数の演出パターンの中から、変動パターン指定コマンドおよび演出決定用乱数値に基づいて、演出パターン（演出データ）の決定を行う。ここで、演出決定用乱数値は、副制御回路７において０～９の乱数値から決定され

る。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。
【０４２７】
ステップＳ３４５において、サブＣＰＵ７１は、図柄指定コマンドを受信したか否かを判定する。この処理において、サブＣＰＵ７１は、ステップＳ３４２で特定した受信コマンドが図柄指定コマンドであるか否かを判定し、図柄指定コマンドを受信したと判定された場合には、ステップＳ３４６に処理を移し、図柄指定コマンドを受信していないと判定された場合には、ステップＳ３４７に処理を移す。
【０４２８】
ステップＳ３４６において、サブＣＰＵ７１は、停止図柄決定処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、図柄指定コマンドに基づいて、演出データの決定を行う。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。
【０４２９】
ステップＳ３４７において、サブＣＰＵ７１は、電波検知コマンドを受信したか否かを判定する。この処理において、サブＣＰＵ７１は、ステップＳ３４２で特定した受信コマンドが電波検知コマンドであるか否かを判定し、電波検知コマンドを受信したと判定された場合には、ステップＳ３４８に処理を移し、電波検知コマンドを受信していないと判定された場合には、ステップＳ３４９に処理を移す。
【０４３０】
ステップＳ３４８において、サブＣＰＵ７１は、不正報知処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、不正報知制御手段を構成する各要素を用いて不正報知を行う。なお、ステップＳ３４８の詳細については、後述する。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。
【０４３１】
ステップＳ３４９において、サブＣＰＵ７１は、不正入賞コマンドを受信したか否かを判定する。この処理において、サブＣＰＵ７１は、ステップＳ３４２で特定した受信コマンドが不正入賞コマンドであるか否かを判定し、不正入賞コマンドを受信したと判定された場合には、ステップＳ３５０に処理を移し、不正入賞コマンドを受信していないと判定された場合には、ステップＳ３５１に処理を移す。
【０４３２】
ステップＳ３５０において、サブＣＰＵ７１は、不正報知処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、不正報知制御手段を構成する各要素を用いて不正報知を行う。なお、ステップＳ３５０の詳細については、後述する。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。
【０４３３】
ステップＳ３５１において、サブＣＰＵ７１は、変動パターン指定コマンド、図柄指定コマンドおよび電波検知コマンド以外の受信したコマンドに対応した処理を行う。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。
【０４３４】
［不正報知処理］
図３８は、本実施の形態におけるコマンド解析処理において行われる不正報知処理（図３７、ステップＳ３４８およびステップＳ３５０参照）の詳細について説明する図である。
【０４３５】
ステップＳ３６１において、サブＣＰＵ７１は、受信したコマンドが電波検知コマンドか否かを判定する。この処理において、サブＣＰＵ７１は、主制御回路６から送信されたコマンドが電波検知コマンドおよび不正入賞コマンドのいずれであるかを判定し、電波検知コマンドであると判定された場合には、ステップＳ３６２に処理を移し、電波検知コマンドでない、つまり受信したコマンドは不正入賞コマンドであると判定された場合には、ステップＳ３６７に処理を移す。
【０４３６】

ステップＳ３６２において、サブＣＰＵ７１は、不正電波報知フラグがＯＮであるか否かを判定する。この処理において、サブＣＰＵ７１は、不正電波報知フラグがＯＮであるか否かを判定し、不正電波報知フラグがＯＮであると判定された場合には、既に不正電波を検知した旨が報知されていることから、本サブルーチンを終了し、不正電波報知フラグがＯＮでない場合には、ステップＳ３６３に処理を移す。

【０４３７】

ステップＳ３６３において、サブＣＰＵ７１は、不正電波報知フラグをＯＮにする処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ３６４に処理を移す。

【０４３８】

ステップＳ３６４において、サブＣＰＵ７１は、不正入賞報知フラグがＯＮであるか否かを判定する。この処理において、サブＣＰＵ７１は、不正入賞があった旨の報知が行われているか否かを判定すべく不正入賞報知フラグがＯＮであるか否かを判定し、不正入賞報知フラグがＯＮであると判定された場合には、ステップＳ３６６に処理を移し、不正入賞報知フラグがＯＮでないと判定された場合には、ステップＳ３６５に処理を移す。

【０４３９】

ステップＳ３６５において、サブＣＰＵ７１は、不正電波報知用データをセットする処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、不正電波を検知し不正入賞は検知していない旨の報知を、不正報知制御手段を構成する各要素において行うべく、不正電波報知用データをセットする。この処理が行われた場合、サブＣＰＵ７１は、液晶表示装置１３の表示領域１３１に第１不正報知画面（図３２（ｂ）参照）を表示する。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０４４０】

ステップＳ３６６において、サブＣＰＵ７１は、不正電波・入賞報知用データをセットする処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、不正電波および不正入賞を検知した旨の報知を、不正報知制御手段を構成する各要素において行うべく、不正電波・入賞報知用データをセットする。この処理が行われた場合、サブＣＰＵ７１は、表示領域１３１に後述する第３不正報知画面（図３９（ｂ）参照）を表示する。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０４４１】

ステップＳ３６７において、サブＣＰＵ７１は、不正入賞報知フラグがＯＮであるか否かを判定する。この処理において、サブＣＰＵ７１は、不正入賞報知フラグの状態を判定することで既に不正入賞報知が行われているか否かを判定し、不正入賞報知フラグがＯＮであると判定された場合には、本サブルーチンを終了し、不正入賞報知フラグがＯＮでないと判定された場合には、ステップＳ３６８に処理を移す。

【０４４２】

ステップＳ３６８において、サブＣＰＵ７１は、不正入賞報知フラグをＯＮにする処理を行う。この処理が終了した場合、ステップＳ３６９に処理を移す。

【０４４３】

ステップＳ３６９において、サブＣＰＵ７１は、不正電波報知フラグがＯＮであるか否かを判定する。この処理において、サブＣＰＵ７１は、不正入賞コマンドを受信する以前に電波検知コマンドを受信していたか否かを判定し、不正電波報知フラグがＯＮである場合には、ステップＳ３７１に処理を移し、不正電波報知フラグがＯＮでない場合には、ステップＳ３７０に処理を移す。

【０４４４】

ステップＳ３７０において、サブＣＰＵ７１は、不正入賞報知用データをセットする処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、不正入賞を検知し不正電波は検知していない旨の報知を、不正報知制御手段を構成する各要素において行うべく、不正入賞報知用データをセットする。この処理が行われた場合、サブＣＰＵ７１は、表示領域１３１に後述する第２不正報知画面（図３９（ａ）参照）を表示する。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０４４５】
ステップＳ３７１において、サブＣＰＵ７１は、不正電波・入賞報知用データをセットする処理を行う。この処理において、サブＣＰＵ７１は、不正電波および不正入賞を検知した旨の報知を、不正報知制御手段を構成する各要素において行うべく、不正電波・入賞報知用データをセットする。この処理が行われた場合、サブＣＰＵ７１は、表示領域１３１に後述する第３不正報知画面（図３９（ｂ）参照）を表示する。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。
【０４４６】
［不正報知画面］
図３９（ａ）、（ｂ）は、液晶表示装置１３の表示領域１３１に表示される不正報知画面を示す図である。
【０４４７】
図３９（ａ）は、不正入賞が検知された場合において表示領域１３１に表示される第２不正報知画面について示す図である。図３９（ａ）に示すように、サブＣＰＵ７１は、第２不正報知画面において、表示領域１３１の中央部に表示されている装飾図柄の上に「不正検知」と表示し、また、中央下部に「不正入賞を検知しました！不正検知状態を解除したいのであれば、電源をＯＦＦにして下さい！」と表示する。なお、不正報知中も遊技は継続しているため、サブＣＰＵ７１は、表示領域の中央部において装飾図柄を変動、表示する。また、サブＣＰＵ７１は、液晶表示装置１３によって不正報知をするとともに、スピーカ２１およびランプ・ＬＥＤ２２による不正報知を行う。
【０４４８】
図３９（ｂ）は、不正電波および不正入賞が検知された場合において表示領域１３１に表示される第３不正報知画面について示す図である。図３９（ｂ）に示すように、サブＣＰＵ７１は、第３不正報知画面において、表示領域１３１の中央部に表示されている装飾図柄の上に「不正検知」と表示し、また、中央下部に「以下の不正を検知しました！（１）不正電波（２）不正入賞　不正検知状態を解除したいのであれば、電源をＯＦＦにして下さい！」と表示する。なお、不正報知中も遊技は継続しているため、サブＣＰＵ７１は、表示領域の中央部において装飾図柄を変動、表示する。また、サブＣＰＵ７１は、液晶表示装置１３によって不正報知をするとともに、スピーカ２１およびランプ・ＬＥＤ２２による不正報知を行う。
【０４４９】
これにより、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、どのような不正行為が行われた場合であっても、不正行為を検知したことを具体的に報知することができ、不正遊技者が不正行為を行うことを抑止することができる。
【０４５０】
（第３の実施の形態）
図４０、図４１は本発明に係る遊技機の第３の実施の形態を示す図であり、第１、第２の実施の形態と同一の構成には同一の符号を付して説明を省略する。
【０４５１】
［不正電波検知時タイムチャート］
図４０は、本実施の形態において不正電波を検知した場合の処理を示す図である。
【０４５２】
図４０に示すように、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００が電波を１回検知したと判定した場合に、電波センサ５００が電波ゴトを検知したと判定し、入賞無効処理を実行する。
【０４５３】
この構成において、パチンコ遊技機１は、電波センサ５００による電波ゴトの検知および入賞判定手段を構成する各要素の入賞の検知を実行した後に、入賞検知カウンタの入賞記憶領域に保存されている入賞情報をすべて０クリアするよう構成されている。
【０４５４】

ここで、０クリアがタイマ割込処理による電波センサ５００による電波ゴトの検知および入賞判定手段を構成する各要素の入賞の検知よりも先に行われた場合、メインＣＰＵ６０には、電波ゴトと同時に入賞判定手段を構成する各要素に入賞した入賞情報を消去することができない、という問題がある。

【０４５５】

このような場合、メインＣＰＵ６０は、不正行為を検知した旨の報知を行うものの、当該入賞を検知した情報を消去する処理を行わないため、当該入賞を検知した情報に基づいて所定の利益が付与してしまい、遊技場側に多大な損害を与えてしまう。

【０４５６】

そこで、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、不正行為によって遊技場側が多大な損害を受けてしまうことを防止するべく、電波センサ５００による電波ゴトの検知および入賞判定手段を構成する各要素の入賞の検知を実行した後に、入賞検知カウンタの入賞記憶領域に保存されている入賞情報をすべて０クリアするよう構成することで、電波ゴトによって記憶された入賞情報に基づいた利益を不正行為者に与えないようにし、遊技場側が多大な損害を受けてしまうことを防止することができる。

【０４５７】

また、この構成により、本実施の形態に係るパチンコ遊技機１は、同一の割込処理内において、入賞判定処理および電波検知判定処理が実行された後に入賞情報消去処理を行うため、電波ゴトによる入賞情報の記憶と電波検知とが同時に発生した場合でも、電波ゴトによる入賞情報を消去することができる。

【０４５８】

［電波検知処理］

図４１は、本実施の形態におけるタイマ割込処理において行われる電波検知処理について説明する図である。

【０４５９】

ステップＳ３８１において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグがＯＮであるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知手段を構成する各要素のいずれにおいて入賞が検知された場合であっても無効となる全入賞無効状態であることを示す全入賞無効フラグがＯＮであるか否かの判定を行い、全入賞無効フラグがＯＮである場合には、ステップＳ３８２に処理を移し、全入賞無効フラグがＯＮでない場合には、ステップＳ３８６に処理を移す。

【０４６０】

ステップＳ３８２において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマが０であるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマにセットされている値が０であるか否かを判定し、０である場合には、不正電波の検知が継続していることから、ステップＳ３８６に処理を移し、０でない場合には、全入賞無効期間中であることから、ステップＳ３８３に処理を移す。

【０４６１】

ステップＳ３８３において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマ更新処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマにセットされている値を前回セットされた時点から経過した時間分減算するよう更新する。この処理が終了した場合、ステップＳ３８４に処理を移す。

【０４６２】

ステップＳ３８４において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマが０であるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマにセットされている値が０であるか否かを判定し、０である場合には、全入賞無効期間が経過したことから、ステップＳ３８５に処理を移し、０でない場合には、全入賞無効期間中であることから、ステップＳ３８６に処理を移す。

【０４６３】

ステップＳ３８５において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグＯＦＦ処理を行う

。この処理において、メインＣＰＵ６０は、ステップＳ３８３で全入賞無効期間タイマ更新処理を行った結果、全入賞無効期間タイマにセットされた値が０になったことより、全入賞無効期間を終了させる。この処理が終了した場合、ステップＳ３８６に処理を移す。

【０４６４】

ステップＳ３８６において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００がＯＮであるか否かを判定する。すなわち、電波センサ５００が電波を検知したか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００がＯＮであるか否かを判定し、ＯＮである場合には、ステップＳ３８７に処理を移し、ＯＮでない場合には、ステップＳ３９０に処理を移す。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、メインＣＰＵ６０による電波センサ５００がＯＮであるか否かの判定処理（ステップＳ３８６）が電波検知処理を構成する。

【０４６５】

ステップＳ３８７において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマクリア処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００が電波検知を継続している状態において全入賞無効期間タイマをセットしないようにすべく、全入賞無効期間タイマにセットされている値をクリアする。この処理が終了した場合、ステップＳ３８８に処理を移す。

【０４６６】

ステップＳ３８８において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグＯＮ処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグをＯＮにし、入賞検知手段を構成する要素が入賞を検知した場合に、入賞を無効にするよう設定する。この処理が終了した場合、ステップＳ３８９に処理を移す。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、メインＣＰＵ６０による全入賞無効フラグＯＮ処理（ステップＳ３８８）が入賞無効処理を構成する。

【０４６７】

これにより、メインＣＰＵ６０は、電波を検知したらすぐに全入賞無効状態とするとともに、電波検知処理の後に入賞検知消去処理を行うため、電波検知と入賞検知が同時に発生した場合でも、入賞を無効にすることができる。

【０４６８】

ステップＳ３８９において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンドセット処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、コマンド出力ポート６５からコマンド入力ポート７０に向けて電波検知コマンド送信し、副制御回路７による不正報知を行うために、電波検知コマンドをメインＲＡＭ６２の所定領域にセットする。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０４６９】

ステップＳ３９０において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグがＯＮであるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグがＯＮである場合には、ステップＳ３９１に処理を移し、全入賞無効フラグがＯＮでない場合には、本サブルーチンを終了する。

【０４７０】

ステップＳ３９１において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマが０であるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマが０である場合には、ステップＳ３９２に処理を移し、全入賞無効期間タイマが０でない場合には、全入賞無効期間が継続中であると判定し、本サブルーチンを終了する。

【０４７１】

ステップＳ３９２において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマに所定期間Ｘｍｓをセットする。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００が電波を１回検知したことを受けて、電波ゴトが行われたと判定し、また電波センサ５００がＯＦＦになったことより、電波ゴトが終了したと判定し、全入賞無効期間として所定期間Ｘを全入賞無効期間タイマにセットする。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終

了する。

【０４７２】

以上により、本実施の形態に係るパチンコ遊技機１は、同一の割込処理内において、入賞判定処理および電波検知判定処理が実行された後に入賞情報消去処理を行うため、電波ゴトによる入賞情報の記憶と電波検知とが同時に発生した場合でも、電波ゴトによる入賞情報を消去することができる。

【０４７３】

なお、上述した各実施の形態において、不正報知制御手段として液晶表示装置１３を用いているが、これに限らず、例えばプラズマディスプレイ、リアプロジェクションディスプレイ、ＣＲＴディスプレイ、ランプ、スピーカあるいは可動役物を単独または組み合わせて使用してもよい。

【０４７４】

また、上述した各実施の形態において、電波センサ５００は、パチンコ遊技機１のガラスドア１０に設けられているが、これに限らず、その他の部分（遊技盤１４、木枠１８およびベースドア１５等）に設けるように構成してもよい。また、電波センサ５００は、ガラスドア１０および遊技盤１４の双方に設けられていてもよい。

【０４７５】

電波センサ５００がガラスドア１０および遊技盤１４の双方に設けられている場合、図４２に示すように、メインＣＰＵ６０は、ガラスドア１０に取付けられた電波センサ５００の検知結果および遊技盤１４に取付けられた電波センサ５００の検知結果の双方の電気的論理和をとって不正電波が検出されたか否かを判定するよう構成されている。

【０４７６】

また、上述した各実施の形態において、第１保留表示部３７および第２保留表示部３８が第１始動口３４への入賞の保留および第２始動口３５への入賞の保留を表示するようにしているが、これに限らず、例えば第１保留表示部３７および第２保留表示部３８に加えて、液晶表示装置１３において、第１始動口３４への入賞の保留および第２始動口３５への入賞の保留を表示するようにしてもよい。

【０４７７】

また、上述した各実施の形態において、副制御回路７は、プログラムや各種のテーブルをプログラムＲＯＭ７２に保存しているが、これに限らず、コンピュータにおいて読み取り可能な他の記憶媒体に記憶されたものを使用することができる。この場合の記憶媒体としては、例えばハードディスク装置、ＣＤ－ＲＯＭ、ＤＶＤ－ＲＯＭ、ＲＯＭカートリッジを使用することができる。また、プログラムや各種のテーブルは、プログラムＲＯＭ７２と、これらのコンピュータにおいて読み取り可能な他の記憶媒体との両方に保存されていてもよい。また、プログラムや各種のテーブルは、電源投入後にパチンコ遊技機１の外部のサーバからダウンロードし、ワークＲＡＭ７３に記憶するようにしてもよい。

【０４７８】

また、上述した各実施の形態において、副制御回路７は、サブＣＰＵ７１の一時記憶領域としてワークＲＡＭ７３を使用しているが、これに限らず、他の読書き可能な記憶媒体を使用したり、ワークＲＡＭ７３および他の読書き可能な記憶媒体を同時に使用したりしてもよい。

【０４７９】

また、上述した各実施の形態において、パチンコ遊技機１は、主制御回路６から副制御回路７に信号を供給し、副制御回路７から主制御回路６に対しては信号を供給できないように構成されているが、これに限らず、例えば副制御回路７から主制御回路６に対して信号を送信できるように構成してもよい。

【０４８０】

また、上述した各実施の形態において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間を所定期間Ｘとしているが、これに限らず、パチンコ遊技機１の電源がＯＦＦされるまで全入賞無効期間が継続するようにしてもよい。

【０４８１】
また、上述した各実施の形態において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間時において入賞検知手段を構成するすべての要素で検知された入賞を無効とするよう構成されているが、これに限らず、入賞検知手段を構成する一部の要素のみ検知された入賞を無効とするよう構成してもよい。
【０４８２】
また、上述した各実施の形態において、メインＣＰＵ６０は、副制御回路７に対して電波検知コマンドを送信することにより、外部端子板８０を介してホールコンピュータ９０に対してセキュリティ信号を出力するよう構成されているが、これに限らず、例えばメインＣＰＵ６０が全入賞無効期間を設定したことを契機としてホールコンピュータ９０にセキュリティ信号を出力してもよい。
【０４８３】
また、上述した各実施の形態において、メインＣＰＵ６０は、電断によって全入賞無効状態を終了するよう構成されているが、これに限らず、電断から復帰後、所定期間Ｘから電断前に経過したＺｍｓを引いた時間全入賞無効を継続してもよいし、電断から復帰後、再度、所定期間Ｘの間、全入賞無効状態にしてもよい。
【０４８４】
また、上述した各実施の形態において、サブＣＰＵ７１は、パチンコ遊技機１の電源ＯＦＦを契機に不正報知を終了するよう構成されているが、これに限らず、電断から復帰した際にバックアップコンデンサ７７から供給される電源により保持されたワークＲＡＭ７３のデータが正常であれば、不正報知を復帰するようにしてもよい。
【０４８５】
また、上述した各実施の形態において、サブＣＰＵ７１は、パチンコ遊技機１の電源をＯＦＦにするまで不正報知を終了しないよう構成されているが、これに限らず、所定時間不正報知を実行した場合や、所定の操作（例えば、遊技者が触れられないところまたは触れられるところに操作ボタンを設け、当該操作ボタンの操作）を行った場合には終了するようにしてもよい。
【０４８６】
また、上述した各実施の形態において、メインＣＰＵ６０は、最低出力期間Ｙが経過していないＺｍｓ経過時点で電断が発生した場合、電断から復帰した後に最低出力期間ＹからＺｍｓを引いた時間セキュリティ信号をホールコンピュータ９０に送信するよう構成されているが、これに限らず、再度最低出力期間Ｙが経過するまでホールコンピュータ９０にセキュリティ信号を出力するようにしたり、電断復帰後にセキュリティ信号の出力を行わないようにしたり、電断から復帰後、再度、最低出力期間Ｙの間、セキュリティ信号を出力したりしてもよい。
【０４８７】
また、上述した各実施の形態において、バックアップコンデンサ７７から供給される電源により保持されたワークＲＡＭ７３のデータが正常であるか否かに関わらず、不正報知の再開をさせないようにしているが、バックアップコンデンサ７７から供給される電源により保持されたワークＲＡＭ７３のデータが正常である場合には不正報知を再開してもよい。
【０４８８】
また、上述した各実施の形態において、メインＣＰＵ６０は、副制御回路７に対して電波検知コマンドを送信することにより、外部端子板８０を介してホールコンピュータ９０に対してセキュリティ信号を出力するよう構成されているが、これに限らず、メインＣＰＵ６０が副制御回路７に対して不正入賞コマンドを送信したことにより、外部端子板８０を介してホールコンピュータ９０に対してセキュリティ信号を出力するようにしてもよい。また、既にセキュリティ信号を出力中の状態で不正入賞コマンドを受信した場合、外部端子板８０は、不正入賞コマンドを受信した時点を起点として最低出力期間Ｙを再度設定してもよい。

【０４８９】
また、主制御回路および副制御回路の電断時割込処理において、ＲＡＭ書込み禁止処理を行う前に、電断復帰処理を行うためのバックアップデータを新たに作成してＲＡＭの作業領域に記憶する処理を行い、電断復帰時に、電断時割込処理において算出された作業領域損傷チェック値と、電断復帰処理時において算出された作業領域損傷チェック値とが同一であれば、バックアップデータに基づいて、復帰処理を行うようにしてもよく、ＲＡＭ書込み禁止処理を行う前に、ＲＡＭの作業領域ではない別の記憶媒体に新たに作成したバックアップデータを保存して、当該バックアップデータに基づいて、復帰処理を行うようにしてもよい。
【０４９０】
また、上述した各実施の形態において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００が３回連続で電波を検知した場合に全入賞無効状態にするように構成されているが、これに限らず、連続する回数は何回でもよい。また、メインＣＰＵ６０は、最初の電波検知において、所定のタイマをセットし、当該タイマが０になるまで電波検知をし続けた場合に、不正行為があったと判断し、全入賞無効状態になるよう構成されていてもよい。
【０４９１】
また、上述した各実施の形態において、メインＣＰＵ６０は、払出制御処理において、各入賞口の賞球コマンドをメインＲＡＭ６２の所定領域にセットした後に各入賞口および通過ゲート３６の入賞検知情報をクリア（図２２、ステップＳ２０４参照）するよう構成されているが、これに限らず、例えば、通過ゲート３６の入賞検知情報を普通図柄関連スイッチチェック処理における各種乱数値取得処理（図２１、ステップＳ１８１参照）実行後にクリアし、また各入賞口の入賞検知情報を、各賞球コマンドがセットされた後にそれぞれ別個にクリアするようにしてもよい。
【０４９２】
また、上述した各実施の形態において、サブＣＰＵ７１は、メイン処理において復電時コマンド以外のコマンドを受信した場合に初期化処理を行う（図２６、ステップＳ２５８参照）よう構成されているが、これに限らず、バックアップコンデンサ７７から供給される電源により保持されたワークＲＡＭ７３のデータが正常であれば、復電時コマンド以外のコマンドを受信した場合であっても、復帰処理を実行してよい。
【０４９３】
また、上述した各実施の形態において、サブＣＰＵ７１は、復帰処理において不正報知を復帰しない（図２６、ステップＳ２５８参照）よう構成されているが、これに限らず、不正報知を復帰してもよい。
【０４９４】
また、上述した各実施の形態において、サブＣＰＵ７１は、副制御回路７の電源がＯＦＦされるまで各不正報知を行うよう構成されているが、これに限らず、例えば所定期間が経過したことを条件に不正報知を終了するようにしてもよい。
【０４９５】
また、上述した第３の実施の形態において、メインＣＰＵ６０は、電波を１回検知した時点で電波ゴトがあったと判定しているが、チャタリング等のノイズを電波と検知する誤作動を防止すべく２回検知した時点で電波ゴトがあったと判定してもよい。
【０４９６】
この構成の場合、メインＣＰＵ６０は、図４３に示す電波検知処理を実行する。
【０４９７】
ステップＳ４０１において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグがＯＮであるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、入賞検知手段を構成する各要素のいずれにおいて入賞が検知された場合であっても無効となる全入賞無効状態であることを示す全入賞無効フラグがＯＮであるか否かの判定を行い、全入賞無効フラグがＯＮである場合には、ステップＳ４０２に処理を移し、全入賞無効フラグがＯＮでない場合には、ステップＳ４０６に処理を移す。

【０４９８】
ステップＳ４０２において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマが０であるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマにセットされている値が０であるか否かを判定し、０である場合には、不正電波の検知が継続していることから、ステップＳ４０６に処理を移し、０でない場合には、全入賞無効期間中であることから、ステップＳ４０３に処理を移す。
【０４９９】
ステップＳ４０３において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマ更新処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマにセットされている値を前回セットされた時点から経過した時間分減算するよう更新する。この処理が終了した場合、ステップＳ４０４に処理を移す。
【０５００】
ステップＳ４０４において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマが０であるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマにセットされている値が０であるか否かを判定し、０である場合には、全入賞無効期間が経過したことから、ステップＳ４０５に処理を移し、０でない場合には、全入賞無効期間中であることから、ステップＳ４０６に処理を移す。
【０５０１】
ステップＳ４０５において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグＯＦＦ処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、ステップＳ４０３で全入賞無効期間タイマ更新処理を行った結果、全入賞無効期間タイマにセットされた値が０になったことより、全入賞無効期間を終了させる。この処理が終了した場合、ステップＳ４０６に処理を移す。
【０５０２】
ステップＳ４０６において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００がＯＮであるか否かを判定する。すなわち、電波センサ５００が電波を検知したか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００がＯＮであるか否かを判定し、ＯＮである場合には、ステップＳ４０７に処理を移し、ＯＮでない場合には、ステップＳ４１２に処理を移す。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、メインＣＰＵ６０による電波センサ５００がＯＮであるか否かの判定処理（ステップＳ４０６）が電波検知処理を構成する。
【０５０３】
ステップＳ４０７において、メインＣＰＵ６０は、電波検知カウンタにセットされた値に１を追加する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波を検知した回数を保存する電波検知カウンタに検知した回数を１回追加する。この処理が終了した場合、ステップＳ４０８に処理を移す。
【０５０４】
ステップＳ４０８において、メインＣＰＵ６０は、電波検知カウンタにセットされた値が２であるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００が電波を２回連続、つまり２ｍｓ以上継続して検知したか否かを判定し、電波センサ５００が電波を２回連続で検知した場合には、ステップＳ４０９に処理を移し、電波センサ５００が電波を２回連続で検知していない場合には、本サブルーチンを終了する。
【０５０５】
ステップＳ４０９において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマクリア処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００が電波検知を継続している状態において全入賞無効期間タイマをセットしないようにすべく、全入賞無効期間タイマにセットされている値をクリアする。この処理が終了した場合、ステップＳ４１０に処理を移す。
【０５０６】
ステップＳ４１０において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグＯＮ処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効フラグをＯＮにし、入賞検知手段を

構成する要素が入賞を検知した場合に、入賞を無効にするよう設定する。この処理が終了した場合、ステップＳ４１１に処理を移す。なお、本実施の形態のパチンコ遊技機１は、メインＣＰＵ６０による全入賞無効フラグＯＮ処理（ステップＳ４１０）が入賞無効処理を構成する。

【０５０７】

ステップＳ４１１において、メインＣＰＵ６０は、電波検知コマンドセット処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、コマンド出力ポート６５からコマンド入力ポート７０に向けて電波検知コマンド送信し、副制御回路７による不正報知を行うために、電波検知コマンドをメインＲＡＭ６２の所定領域にセットする。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０５０８】

ステップＳ４１２において、メインＣＰＵ６０は、電波検知カウンタにセットされた値が３以上であるか否かを判定する。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波検知カウンタにセットされた値が２以上であると判定し、電波検知カウンタにセットされた値が２以上であると判定された場合には、電波ゴトが終了したことから、ステップＳ４１３に処理を移し、２以上ではないと判定された場合には、電波ゴトではなくチャタリング等により１回電波が検知されたか、もしくは電波が検知されていないことから、ステップＳ４１４に処理を移す。

【０５０９】

ステップＳ４１３において、メインＣＰＵ６０は、全入賞無効期間タイマに所定期間Ｘｍｓをセットする。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波センサ５００が電波を２回以上検知したことを受けて、電波ゴトが行われたと判定し、また電波センサ５００がＯＦＦになったことより（電波センサ５００が電波を検知しなくなったことにより）、電波ゴトが終了したと判定し、全入賞無効期間として所定期間Ｘを全入賞無効期間タイマにセットする。この処理が終了した場合、ステップＳ４１４に処理を移す。

【０５１０】

ステップＳ４１４において、メインＣＰＵ６０は、電波検知カウンタクリア処理を行う。この処理において、メインＣＰＵ６０は、電波検知カウンタにセットされた値をクリアし、次回の電波検知処理に備える。この処理が終了した場合には、本サブルーチンを終了する。

【０５１１】

以上により、上記実施の形態に係るパチンコ遊技機１は、同一の割込処理内において、入賞判定処理と、入賞情報記憶処理と、電波検知判定処理と、入賞無効処理とが実行された後に入賞情報消去処理を行うため、電波ゴトによる入賞情報の記憶と電波検知とが同時に発生した場合でも、電波ゴトによる入賞情報を消去することができる。

【０５１２】

また、上記実施の形態に係るパチンコ遊技機１は、不正電波により、タイマ割込２回連続で「ＨＩＧＨ、ＨＩＧＨ」を検知することで、「ＬＯＷ、ＬＯＷ、ＨＩＧＨ、ＨＩＧＨ」を検知してしまい、入賞したと検知してしまうことがあっても、「ＨＩＧＨ、ＨＩＧＨ」を検知することとなった不正電波を、タイマ割込２回連続で検知して全入賞無効期間とするため、入賞領域への正規の入賞を無効とすることなく、不正電波による不正入賞を無効にすることができる。このため、上記実施の形態に係るパチンコ遊技機１は、１回の電波検知をもって不正ゴトと判断し、正規の入賞まで無効としてしまうことを防ぐことができる。

【０５１３】

また、上述した各実施の形態において、パチンコ遊技機１は、不正行為として電波ゴトを検知するよう構成されているが、磁石ゴトを検知するよう磁気検知手段としての磁気センサを備えるよう構成されていてもよい。なお、この構成において、メインＣＰＵ６０は、磁気検知判定手段を構成する。

【０５１４】

また、磁気センサを備えたパチンコ遊技機１においては、磁気センサを電波センサ５００と同様の位置に備えており、磁気を検知した場合、電波検知判定処理と同様の磁気検知判定処理を行うよう構成されていてもよい。

【０５１５】

この場合、メインＣＰＵ６０は、磁気ゴトを検知することで磁気検知コマンドを副制御回路７に送信し、磁気検知コマンドを受信したことを契機に、磁気を検知したことを報知するように構成されている。また、メインＣＰＵ６０は、磁気を検知したことを報知する場合に、不正電波および不正入賞を検知した時とは異なる態様で報知することで、磁気を検知したことがわかるように報知することが望ましい。

【０５１６】

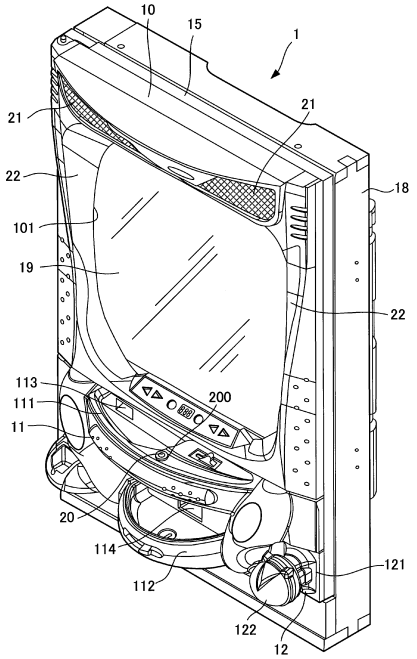
また、パチンコ遊技機１は、電波センサ５００および磁気センサの両方を備えていてもよく、その場合、無効期間やセキュリティ信号の出力時間を、不正電波検知時と、不正磁気検知時で同じにしてもよいし、異ならせるようにしてもよい。また、この場合、メインＣＰＵ６０は、入賞判定処理と、入賞情報記憶処理と、電波検知判定処理または磁気検知判定処理と、入賞無効処理との処理順序は、電波ゴトまたは磁気ゴトによる入賞情報と電波検知または磁気検知とが同時に発生した場合に当該入賞情報を消去できればどのような順序であってもよい。

【符号の説明】

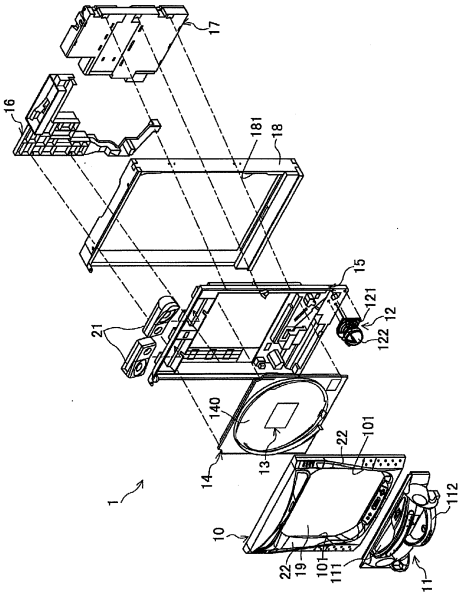
【０５１７】

１　パチンコ遊技機（遊技機）
６　主制御回路（主制御手段）
７　副制御回路（副制御手段）
１３　液晶表示装置（演出手段）
１４　遊技盤
２１　スピーカ（演出手段）
２２　ランプ・ＬＥＤ（演出手段）
３４　第１始動口（入賞領域）
３５　第２始動口（入賞領域）
３６　通過ゲート（入賞領域）
３９　第１大入賞口（入賞領域）
４０　第２大入賞口（入賞領域）
４３　第１一般入賞口（入賞領域）
４４　第２一般入賞口（入賞領域）
６０　メインＣＰＵ（入賞判定手段、入賞無効状態制御手段、入賞情報消去手段、遊技制御手段、磁気検知判定手段）
６５　コマンド出力ポート（コマンド送信手段）
７０　コマンド入力ポート（コマンド受信手段）
７１　サブＣＰＵ（演出制御手段、報知制御手段、不正報知制御手段）
８２　払出・発射制御回路（利益付与手段）
８３　払出装置（利益付与手段）
１４０　遊技領域
３４０　第１始動口スイッチ（入賞検知手段）
３５０　第２始動口スイッチ（入賞検知手段）
３６０　通過ゲートスイッチ（入賞検知手段）
３９１　第１カウントスイッチ（入賞検知手段）
３９２　第２カウンタスイッチ（入賞検知手段）
４３０　第１一般入賞口スイッチ（入賞検知手段）
４４０　第２一般入賞口スイッチ（入賞検知手段）
５００　電波センサ（電波検知手段）

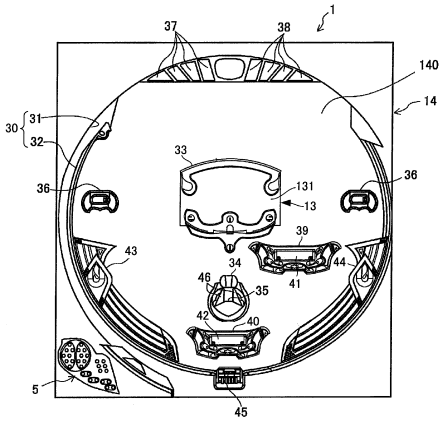
【図１】


10
15
1
21
21
22
18
101
19
22
113
111
11
200
20
114
112
121
122
12

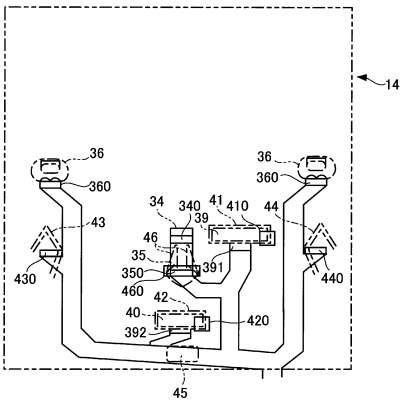
【図２】


17
16
181
18
15
121
12
122
21
140
22
101
13
14
1
112
10
22
19
101
111
11

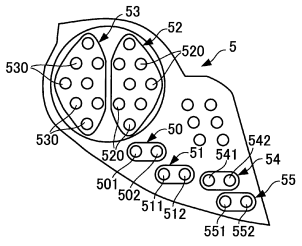
【図３】


1
37
38
140
14
30
31
32
33
36
131
13
36
39
43
34
44
46
35
41
42
40
5
45

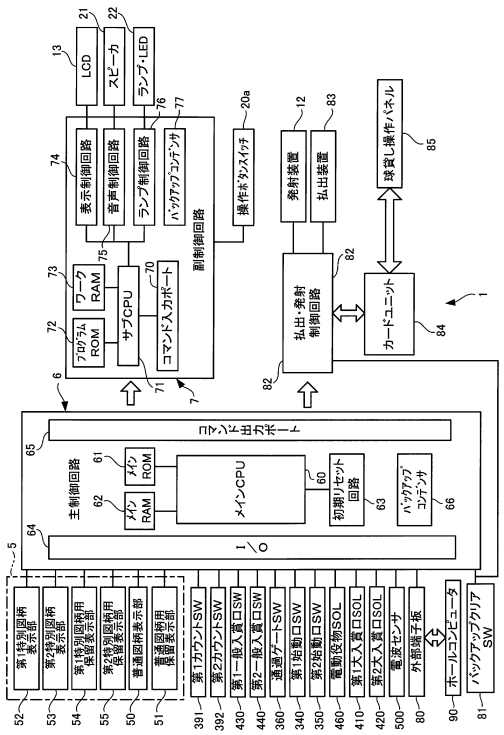
【図４】


14
36
360
36
360
34
340
41
410
44
39
43
46
35
391
350
460
42
40
420
392
430
440
45

【図５】


53
52
520
5
530
530
50
542
520
51
541
54
501
502
511
512
55
551
552

【図６】



【図７】

(a)

入球検知カウンタ	未使用領域				使用領域			
①第１一般入賞口	0	0	0	0	0	0	0	0
②第２一般入賞口	0	0	0	0	0	0	0	0
③ゲート	0	0	0	0	0	0	0	0
④第１始動口	0	0	0	0	0	0	0	0
⑤普通電動役物（第２始動口）	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥第１大入賞口	0	0	0	0	0	0	0	0
⑦第２大入賞口	0	0	0	0	0	0	0	0

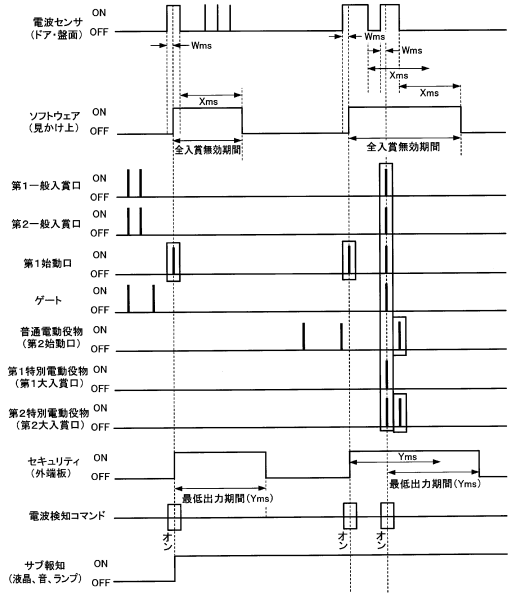
(b)

入球検知カウンタ	未使用領域				使用領域				
①第１一般入賞口	0	0	0	0	0	0	0	1	
	0	0	0	0	0	0	1	1	入賞有
	0	0	0	0	0	1	1	0	
	0	0	0	0	1	1	0	0	
	0	0	0	1	1	0	0	1	
	0	0	1	1	0	0	1	1	入賞有

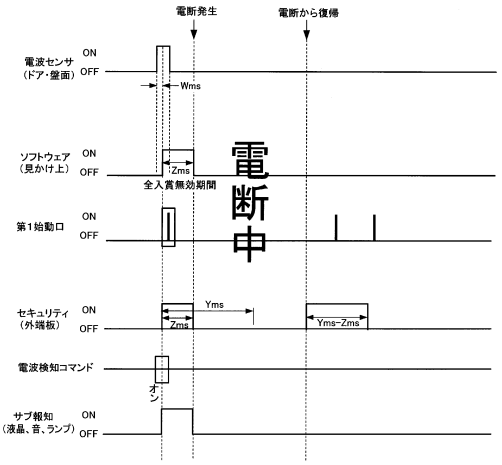
(c)

入賞検知カウンタ（入賞記憶領域）							
未	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
0	0	1	0	1	0	0	1

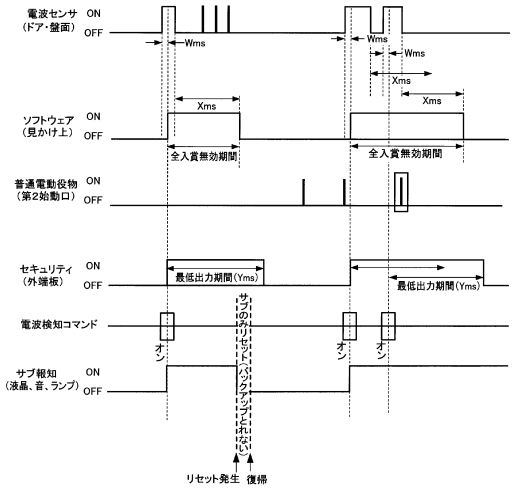
【図８】



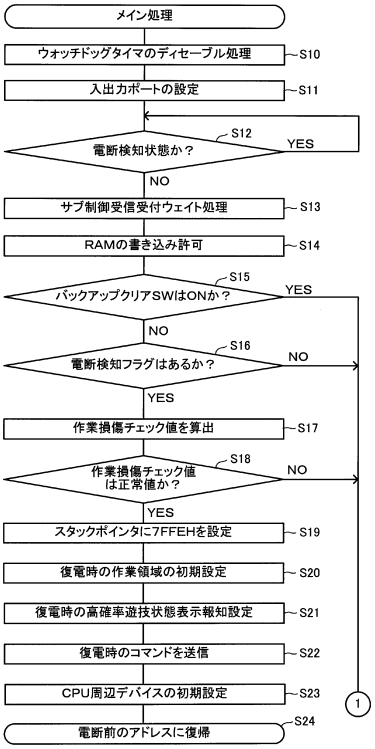
【図９】



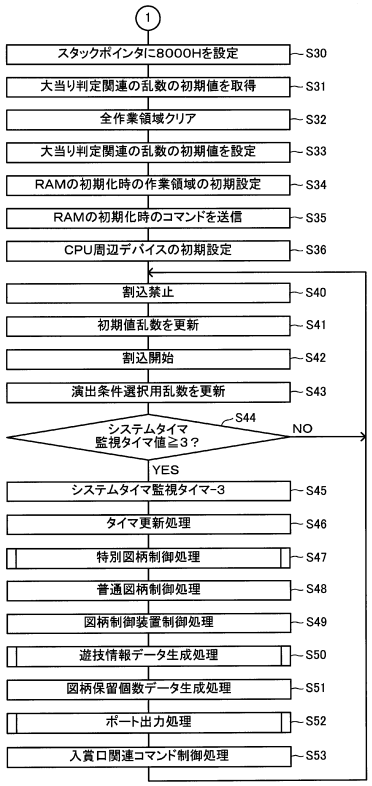
【図１０】



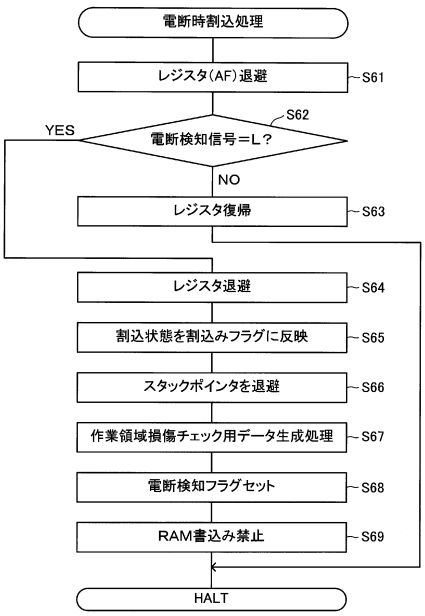
【図１１】



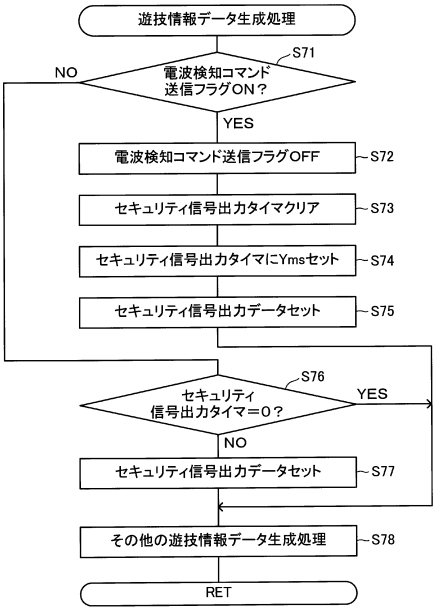
【図１２】



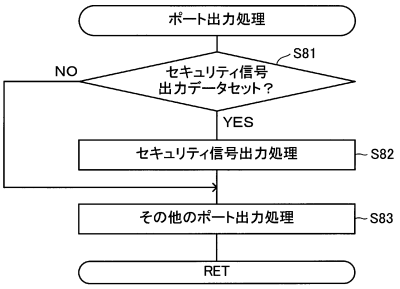
【図１３】



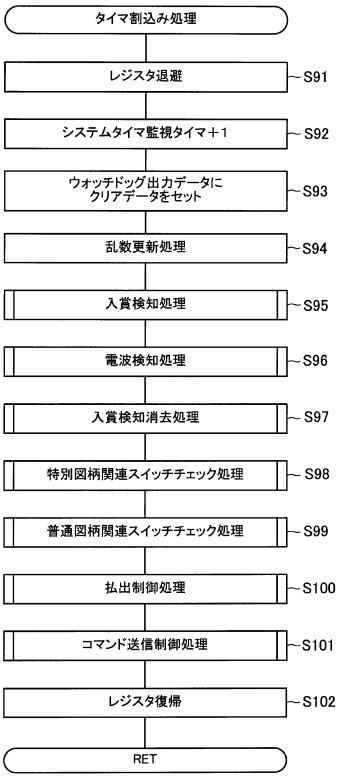
【図１４】



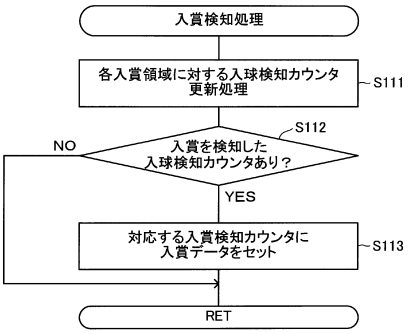
【図１５】



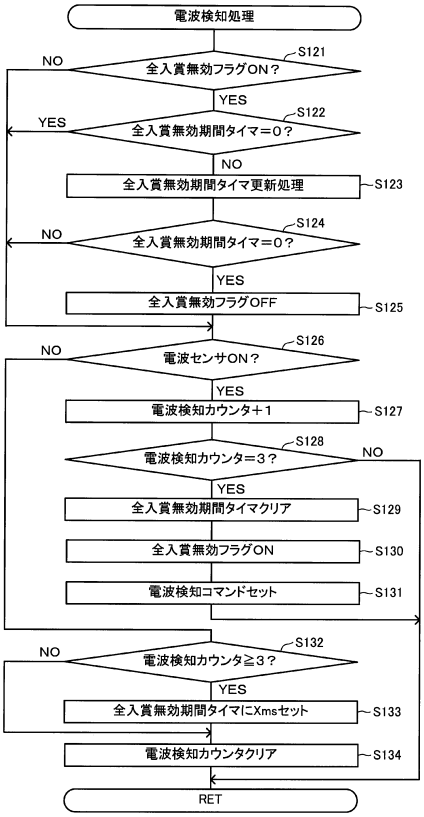
【図１６】



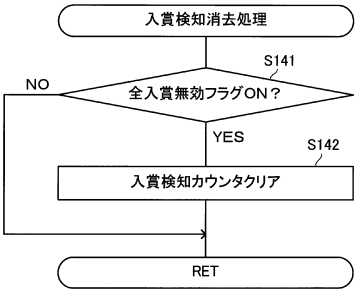
【図１７】



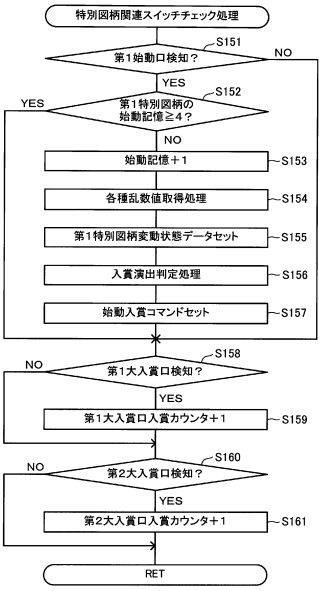
【図１８】



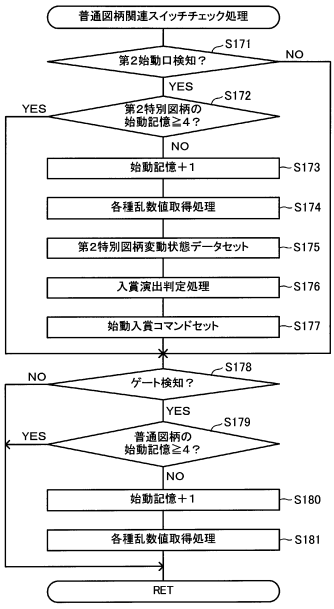
【図１９】



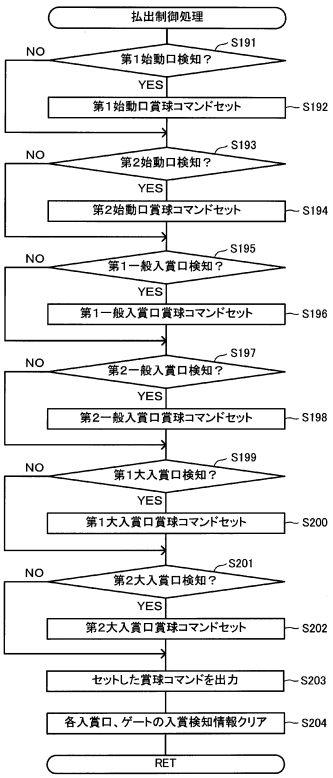
【図２０】



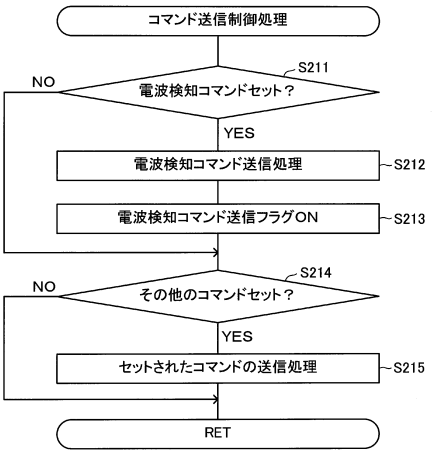
【図２１】



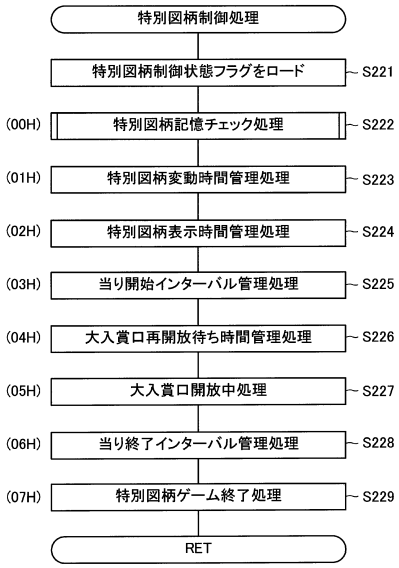
【図２２】



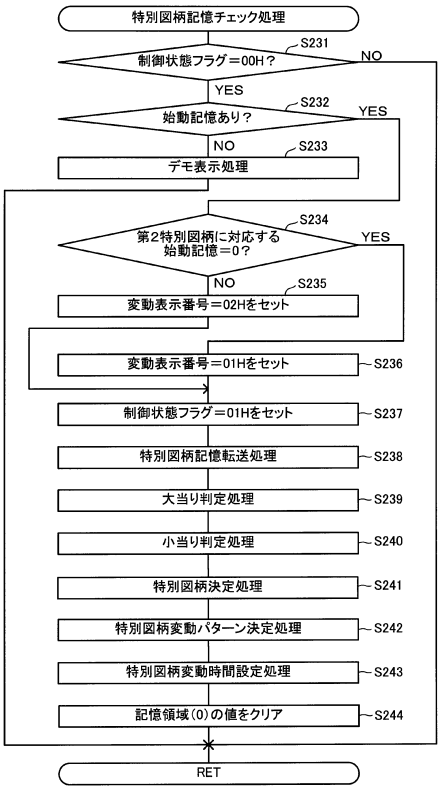
【図２３】



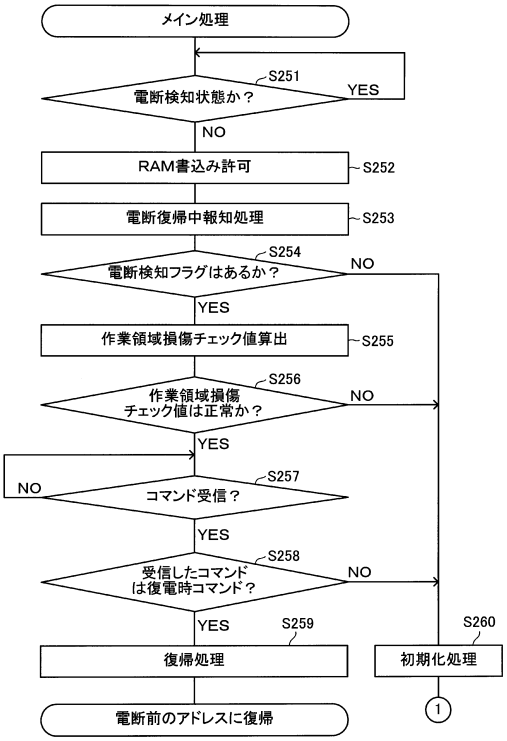
【図２４】



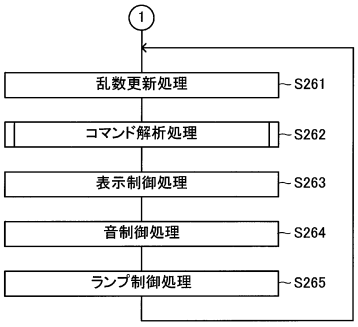
【図２５】



【図２６】



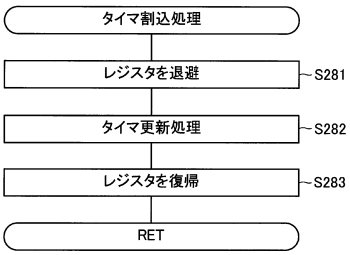
【図２７】



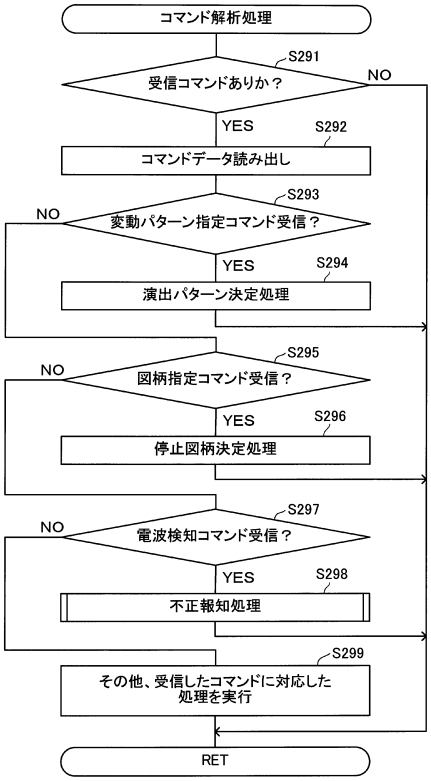
【図２８】



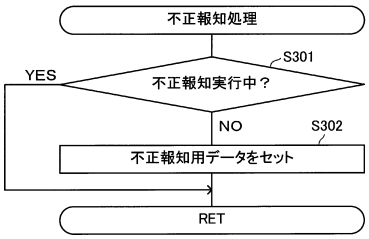
【図２９】



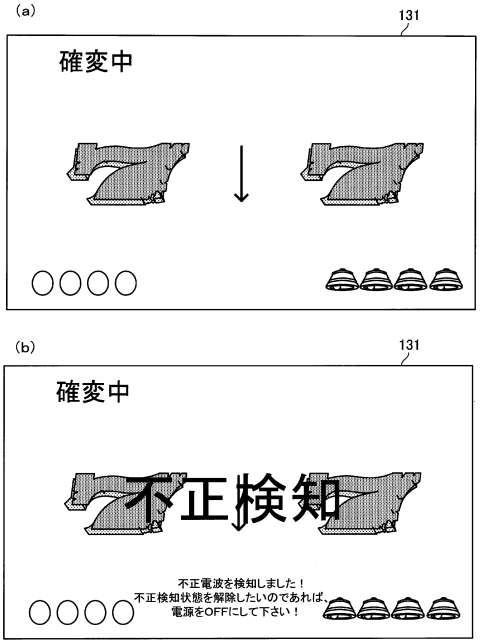
【図３０】



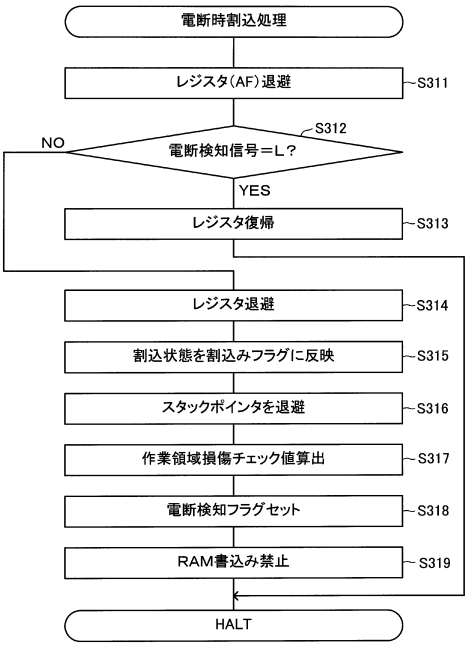
【図３１】



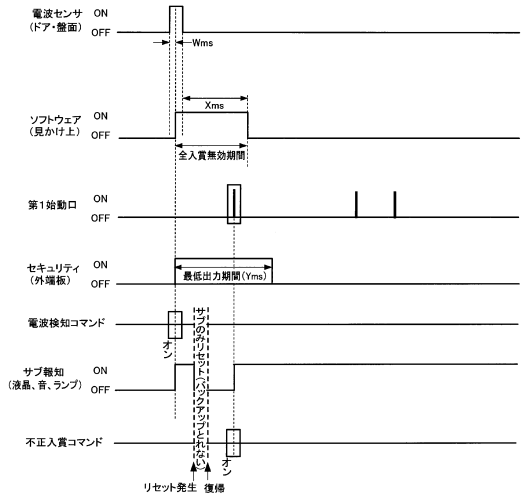
【図３２】



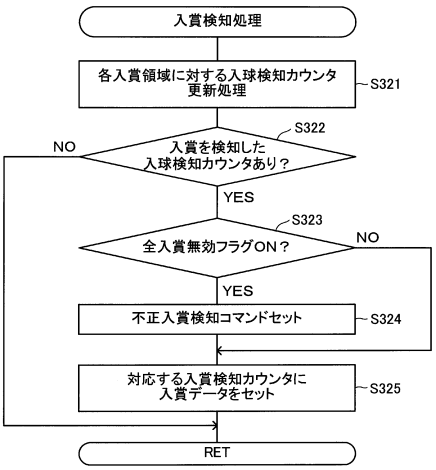
【図３３】



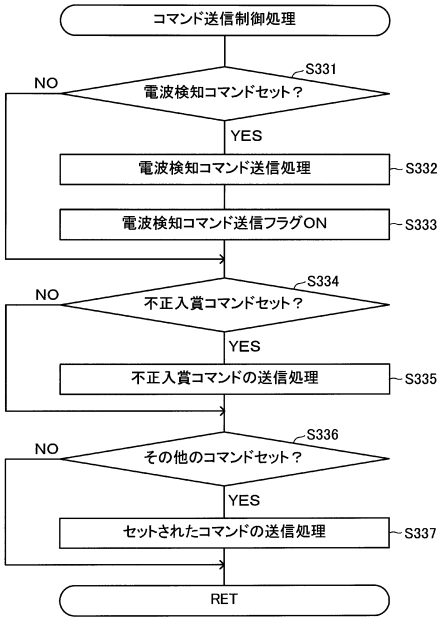
【図３４】



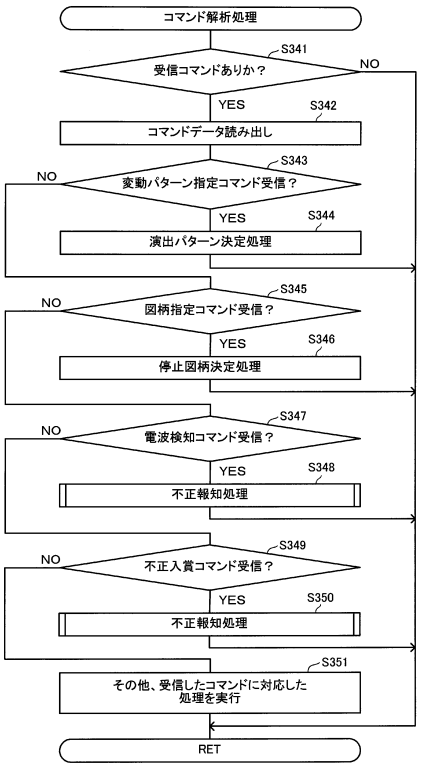
【図３５】



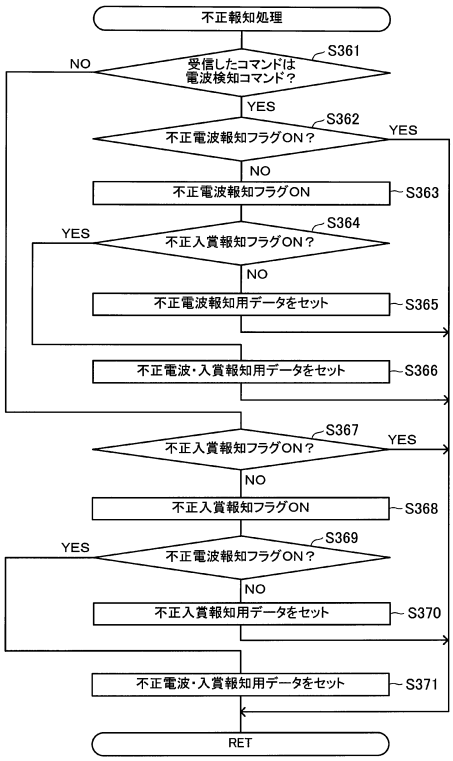
【図３６】



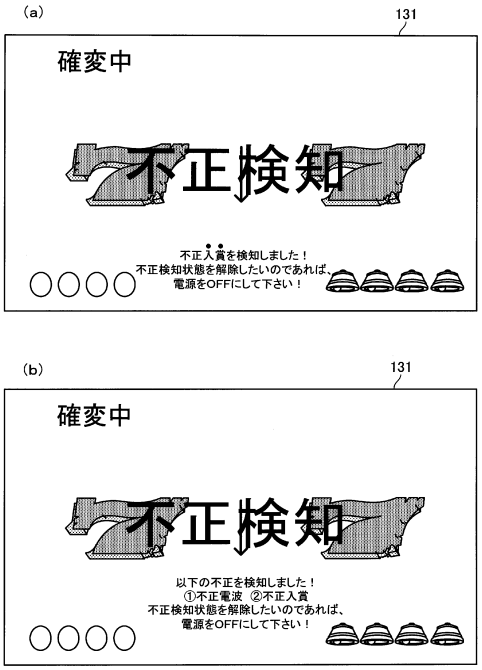
【図３７】



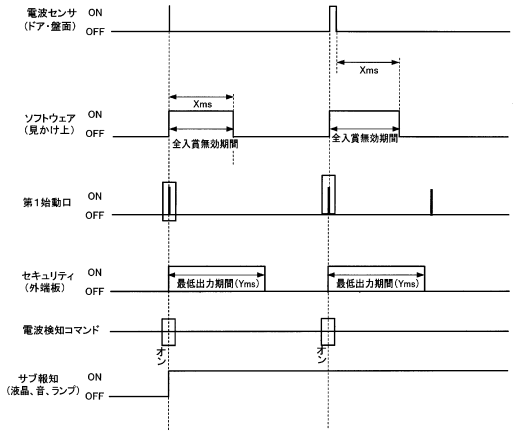
【図３８】



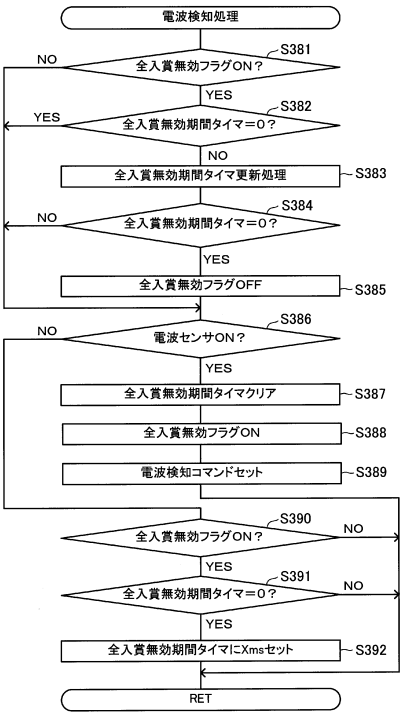
【図３９】



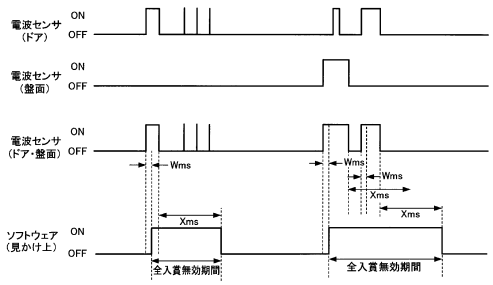
【図４０】



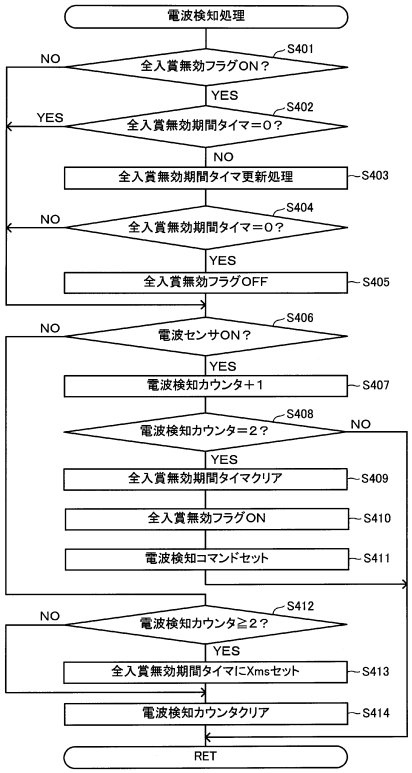
【図４１】



【図４２】



【図４３】


電波検知処理
S401
全入賞無効フラグON？
NO
YES
S402
全入賞無効期間タイマ＝０？
YES
NO
全入賞無効期間タイマ更新処理
S403
S404
全入賞無効期間タイマ＝０？
NO
YES
全入賞無効フラグOFF
S405
S406
電波センサON？
NO
YES
電波検知カウンタ＋１
S407
S408
電波検知カウンタ＝２？
NO
YES
全入賞無効期間タイマクリア
S409
全入賞無効フラグON
S410
電波検知コマンドセット
S411
S412
電波検知カウンタ≧２？
NO
YES
全入賞無効期間タイマにXms-セット
S413
電波検知カウンタクリア
S414
RET

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００９－０７７７９３（ＪＰ，Ａ）
特開２０１２－１９２０４２（ＪＰ，Ａ）
特開２０１０－０９９１０９（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ　　７／０２