(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第6146496号
(P6146496)

(45)発行日　平成29年6月14日(2017.6.14)　(24)登録日　平成29年5月26日(2017.5.26)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 326Z
A63F 7/02 320
A63F 7/02 334

請求項の数 1　(全 142 頁)

(21)出願番号　特願2016-34009(P2016-34009)
(22)出願日　平成28年2月25日(2016.2.25)
(62)分割の表示　特願2011-248022(P2011-248022)の分割
原出願日　平成23年11月11日(2011.11.11)
(65)公開番号　特開2016-116933(P2016-116933A)
(43)公開日　平成28年6月30日(2016.6.30)
審査請求日　平成28年2月29日(2016.2.29)

(73)特許権者　000144522
株式会社三洋物産
愛知県名古屋市千種区今池３丁目９番２１号
(74)代理人　100196151
弁理士　工藤　洋平
(72)発明者　岡村　鉉
名古屋市千種区今池３丁目９番２１号　株式会社三洋物産内
(72)発明者　牧野　真吾
名古屋市千種区春岡通７丁目４９番地　株式会社ジェイ・ティ内

審査官　上田　正樹

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】
遊技の主たる制御を行う主制御手段と、その主制御手段からの従制御信号に基づいて制御を行う従制御手段と、その従制御手段からの指示に基づいて演出を行う演出実行手段と、を有し、入賞役に当選すると遊技者が所定の遊技価値を獲得可能な入賞役遊技が実行される遊技機であって、
前記主制御手段は、
遊技条件の成立に基づいて前記従制御信号を生成する従制御信号生成手段と、
その従制御信号生成手段により生成された従制御信号を前記従制御手段に出力する従制御信号出力手段と、
前記遊技機からの電力供給が断された状態でも計時可能な主計時手段と、
その主計時手段から主計時データを取得する主計時データ取得手段と、を有し、
前記従制御手段は、
前記主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号を判別する判別手段と、
その判別手段によって、前記受信した従制御信号が前記遊技条件のうちの特定の遊技条件の成立に基づいて生成された特定の従制御信号であると判別された場合に、前記入賞役遊技の実行において遊技者にとって有利となる遊技の進行を示唆する遊技動作示唆演出を実行するかを抽選する示唆演出抽選手段と、
その示唆演出抽選手段によって前記遊技動作示唆演出を実行すると抽選された場合には

、前記入賞役遊技において前記遊技動作示唆演出を前記演出実行手段により行わせる示唆実行手段と、
前記遊技機からの電力供給が断された状態でも計時可能な前記主計時手段と同期した従計時手段と、
その従計時手段から従計時データを取得する従計時データ取得手段と、を有し、
前記主制御手段の従制御信号生成手段は、前記特定の従制御信号の生成方法を所定の変更規則に基づいて変更して、その特定の従制御信号を生成するものであり、
前記従制御手段の判別手段は、前記所定の変更規則に基づいて、前記主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号を判別した結果、その従制御信号が前記特定の従制御信号となった場合に、特定の遊技条件が成立したものと判別するものであり、
前記主制御手段の従制御信号生成手段は、
複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する変更条件が成立したかを前記主計時データ取得手段により取得された主計時データに基づいて判定する主変更契機判定手段と、
その主変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定した主計時データと所定の主固定情報とに少なくとも基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する主変更規則決定手段と、
前記遊技条件のうち、予め設定された変更遊技条件が成立したことに基づいて、前記主変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則を正式に変更規則として決定する主変更規則設定手段と、を有し、
前記従制御手段は、
複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する前記変更条件が成立したかを前記従計時データ取得手段により取得された従計時データに基づいて判定する従変更契機判定手段と、
その従変更契機判定手段により前記変更条件が成立したと判定された従計時データと前記主固定情報と同じ情報で設定された従固定情報とに少なくとも基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する従変更規則決定手段と、
前記変更遊技条件が成立したことを契機に、前記主制御手段の従制御信号生成手段が生成した変更従制御信号を受信したことに基づいて、前記従変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則を正式に変更規則として決定する従変更規則設定手段と、を有するものであ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、パチンコ機などの遊技機に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来より、パチンコ機やスロットマシンなどの遊技機は、遊技の制御を行う主制御基板に、賞球（スロットマシンではコイン）や貸し球の払い出し制御を行う払出制御基板や、図柄の変動表示等の表示制御を行う表示制御基板等の従制御基板が接続されている。主制御基板は、従制御基板に対して、制御に必要なパターン化された制御信号を出力することで、賞球の処理や図柄等の制御を行うものが提案されていた。
【０００３】
【０００４】
【０００５】
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００６】
【特許文献１】特開２０１１－１４３１５１号公報
【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】
【０００７】
ところが、主制御基板と従制御基板との間に、不正な基板を取り付けて、不正に、高確率遊技状態の報知等を従制御基板に行わせることが知られている。このような不正行為により、多大な被害を被っているという問題点があった。
【０００８】
【０００９】
【００１０】
本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、不正行為による被害を低減させることができる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】
【００１１】
この目的を達成するために請求項１記載の遊技機は、遊技の主たる制御を行う主制御手段と、その主制御手段からの従制御信号に基づいて制御を行う従制御手段と、その従制御手段からの指示に基づいて演出を行う演出実行手段と、を有し、入賞役に当選すると遊技者が所定の遊技価値を獲得可能な入賞役遊技が実行され、前記主制御手段は、遊技条件の成立に基づいて前記従制御信号を生成する従制御信号生成手段と、その従制御信号生成手段により生成された従制御信号を前記従制御手段に出力する従制御信号出力手段と、前記遊技機からの電力供給が断された状態でも計時可能な主計時手段と、その主計時手段から主計時データを取得する主計時データ取得手段と、を有し、前記従制御手段は、前記主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号を判別する判別手段と、その判別手段によって、前記受信した従制御信号が前記遊技条件のうちの特定の遊技条件の成立に基づいて生成された特定の従制御信号であると判別された場合に、前記入賞役遊技の実行において遊技者にとって有利となる遊技の進行を示唆する遊技動作示唆演出を実行するかを抽選する示唆演出抽選手段と、その示唆演出抽選手段によって前記遊技動作示唆演出を実行すると抽選された場合には、前記入賞役遊技において前記遊技動作示唆演出を前記演出実行手段により行わせる示唆実行手段と、前記遊技機からの電力供給が断された状態でも計時可能な前記主計時手段と同期した従計時手段と、その従計時手段から従計時データを取得する従計時データ取得手段と、を有し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、前記特定の従制御信号の生成方法を所定の変更規則に基づいて変更して、その特定の従制御信号を生成するものであり、前記従制御手段の判別手段は、前記所定の変更規則に基づいて、前記主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号を判別した結果、その従制御信号が前記特定の従制御信号となった場合に、特定の遊技条件が成立したものと判別するものであり、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する変更条件が成立したかを前記主計時データ取得手段により取得された主計時データに基づいて判定する主変更契機判定手段と、その主変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定した主計時データと所定の主固定情報とに少なくとも基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する主変更規則決定手段と、前記遊技条件のうち、予め設定された変更遊技条件が成立したことに基づいて、前記主変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則を正式に変更規則として決定する主変更規則設定手段と、を有し、前記従制御手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する前記変更条件が成立したかを前記従計時データ取得手段により取得された従計時データに基づいて判定する従変更契機判定手段と、その従変更契機判定手段により前記変更条件が成立したと判定された従計時データと前記主固定情報と同じ情報で設定された従固定情報とに少なくとも基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する従変更規則決定手段と、前記変更遊技条件が成立したことを契機に、前記主制御手段の従制御信号生成手段が生成した変更従制御信号を受信したことに基づいて、前記従変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則を正式に変更規則として決定する従変更規則設定手段と、を有するものである。

【００１２】
【発明の効果】
【００１３】
請求項１記載の遊技機によれば、遊技の主たる制御を行う主制御手段と、その主制御手段からの従制御信号に基づいて制御を行う従制御手段と、その従制御手段からの指示に基づいて演出を行う演出実行手段と、を有し、入賞役に当選すると遊技者が所定の遊技価値を獲得可能な入賞役遊技が実行され、前記主制御手段は、遊技条件の成立に基づいて前記従制御信号を生成する従制御信号生成手段と、その従制御信号生成手段により生成された従制御信号を前記従制御手段に出力する従制御信号出力手段と、前記遊技機からの電力供給が断された状態でも計時可能な主計時手段と、その主計時手段から主計時データを取得する主計時データ取得手段と、を有し、前記従制御手段は、前記主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号を判別する判別手段と、その判別手段によって、前記受信した従制御信号が前記遊技条件のうちの特定の遊技条件の成立に基づいて生成された特定の従制御信号であると判別された場合に、前記入賞役遊技の実行において遊技者にとって有利となる遊技の進行を示唆する遊技動作示唆演出を実行するかを抽選する示唆演出抽選手段と、その示唆演出抽選手段によって前記遊技動作示唆演出を実行すると抽選された場合には、前記入賞役遊技において前記遊技動作示唆演出を前記演出実行手段により行わせる示唆実行手段と、前記遊技機からの電力供給が断された状態でも計時可能な前記主計時手段と同期した従計時手段と、その従計時手段から従計時データを取得する従計時データ取得手段と、を有し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、前記特定の従制御信号の生成方法を所定の変更規則に基づいて変更して、その特定の従制御信号を生成するものであり、前記従制御手段の判別手段は、前記所定の変更規則に基づいて、前記主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号を判別した結果、その従制御信号が前記特定の従制御信号となった場合に、特定の遊技条件が成立したものと判別するものであり、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する変更条件が成立したかを前記主計時データ取得手段により取得された主計時データに基づいて判定する主変更契機判定手段と、その主変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定した主計時データと所定の主固定情報とに少なくとも基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する主変更規則決定手段と、前記遊技条件のうち、予め設定された変更遊技条件が成立したことに基づいて、前記主変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則を正式に変更規則として決定する主変更規則設定手段と、を有し、前記従制御手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する前記変更条件が成立したかを前記従計時データ取得手段により取得された従計時データに基づいて判定する従変更契機判定手段と、その従変更契機判定手段により前記変更条件が成立したと判定された従計時データと前記主固定情報と同じ情報で設定された従固定情報とに少なくとも基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する従変更規則決定手段と、前記変更遊技条件が成立したことを契機に、前記主制御手段の従制御信号生成手段が生成した変更従制御信号を受信したことに基づいて、前記従変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則を正式に変更規則として決定する従変更規則設定手段と、を有するものである。よって、不正行為による被害を低減させることができるという効果がある。
【００１４】
【００１５】
【００１６】
【００１７】
【００１８】
【００１９】
【００２０】
【図面の簡単な説明】
【００２１】

【図１】第１実施形態におけるパチンコ機の正面図である。
【図２】パチンコ機の遊技盤の正面図である。
【図３】パチンコ機の背面図である。
【図４】（ａ）は、表示画面の領域区分設定と有効ライン設定とを模式的に示した図であり、（ｂ）は、実際の表示画面を例示した図である。
【図５】（ａ）は、第１普通電動役物が作動することを報知する遊技動作示唆演出を示した図であり、（ｂ）は、第２普通電動役物が作動することを報知する遊技動作示唆演出を示した図である。
【図６】パチンコ機の電気的構成を示すブロック図である。
【図７】各種カウンタ、特別図柄保留球格納エリア、特別図柄保留球実行エリア、普通図柄保留球格納エリア、普通図柄保留球実行エリアの構成を模式的に示した図である。
【図８】（ａ）は、大当たり乱数テーブルを模式的に示した図であり、（ｂ）は、大当たり種別テーブルを模式的に示した図であり、（ｃ）は、普通図柄当たり乱数テーブル２０２ｃを模式的に示した図である。
【図９】（ａ）は、大当たり用変動パターンテーブルを模式的に示した図であり、（ｂ）は、外れ用変動パターンテーブルを模式的に示した図である。
【図１０】（ａ）は、特別図柄外れ停止パターン選択テーブルを模式的に示した図であり、（ｂ）は、変動パターンテーブル（普通図柄）を模式的に示した図であり、（ｃ）は、普通図柄用の停止種別テーブルを模式的に示した図である。
【図１１】（ａ）は、加工条件設定テーブルを模式的に示した図であり、（ｂ）は、継続抽選テーブルを模式的に示した図であり、（ｃ）は、遊技動作示唆抽選テーブル２２２ｂを模式的に示した図である。
【図１２】（ａ）は、コマンド加工処理における所定ビット反転方式を模式的に示した図であり、（ｂ）は、コマンド加工処理における別実施例のローテート方式を模式的に示した図である。
【図１３】表示制御装置の電気的構成を示すブロック図である。
【図１４】主制御装置内のＭＰＵにより実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。
【図１５】主制御装置内のＭＰＵにより実行される始動入賞処理を示すフローチャートである。
【図１６】主制御装置内のＭＰＵにより実行される普通図柄変動処理を示すフローチャートである。
【図１７】主制御装置内のＭＰＵにより実行されるスルーゲート処理を示すフローチャートである。
【図１８】主制御装置内のＭＰＵにより実行される変動処理を示すフローチャートである。
【図１９】主制御装置内のＭＰＵにより実行される変動中処理を示すフローチャートである。
【図２０】主制御装置内のＭＰＵにより実行される変動開始処理を示したフローチャートである。
【図２１】主制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド加工処理を示すフローチャートである。
【図２２】主制御装置内のＭＰＵにより実行されるＮＭＩ割込処理を示すフローチャートである。
【図２３】主制御装置内のＭＰＵにより実行される立ち上げ処理を示すフローチャートである。
【図２４】主制御装置内のＭＰＵにより実行されるメイン処理を示すフローチャートである。
【図２５】音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される立ち上げ処理を示したフローチャートである。

【図２６】音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるメイン処理を示したフローチャートである。
【図２７】音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される振動センサ入力監視処理を示したフローチャートである。
【図２８】音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判定処理を示したフローチャートである。
【図２９】（ａ）は、音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される継続抽選処理を示したフローチャートであり、（ｂ）は、音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される遊技動作示唆抽選処理を示したフローチャートである。
【図３０】音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される変動表示処理を示したフローチャートである。
【図３１】第２実施形態における主制御装置内のＭＰＵにより実行される立ち上げ処理を示すフローチャートである。
【図３２】第２実施形態における主制御装置内のＭＰＵにより実行される工場出荷時処理を示すフローチャートである。
【図３３】第２実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される立ち上げ処理を示したフローチャートである。
【図３４】第１及び第２実施形態の変形例におけるパチンコ機の電気的構成を示すブロック図である。
【図３５】第３実施形態におけるパチンコ機の電気的構成を示すブロック図である。
【図３６】（ａ）は、第３実施形態における主制御装置内のＲＯＭの内容を模式的に示した図であり、（ｂ）は、第３実施形態における音声ランプ制御装置内のＲＯＭの内容を模式的に示した図であり、（ｃ）は、第３実施形態における音声ランプ制御装置内のＲＯＭに記憶された加工条件設定テーブルを模式的に示した図であり、（ｄ）は、第３実施形態における特殊外れコマンドの一覧を模式的に示した図である。
【図３７】第３実施形態における主制御装置内のＭＰＵにより実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。
【図３８】第３実施形態における主制御装置内のＭＰＵにより実行される加工条件更新処理１を示すフローチャートである。
【図３９】第３実施形態における主制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド加工処理を示すフローチャートである。
【図４０】第３実施形態における主制御装置内のＭＰＵにより実行される立ち上げ処理を示すフローチャートである。
【図４１】第３実施形態における主制御装置内のＭＰＵにより実行される加工条件設定処理１を示すフローチャートである。
【図４２】第３実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される立ち上げ処理を示すフローチャートである。
【図４３】第３実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるサブ加工条件設定処理１を示すフローチャートである。
【図４４】第３実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるメイン処理を示すフローチャートである。
【図４５】第３実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるサブ加工条件更新処理１を示すフローチャートである。
【図４６】第３実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるコマンド判別処理を示すフローチャートである。
【図４７】第３実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される確定判別処理を示すフローチャートである。
【図４８】第３実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行される確定前判別処理Ａを示すフローチャートである。
【図４９】（ａ）は、第４実施形態における主制御装置内のＲＯＭの内容を模式的に示し

た図であり、（ｂ）は、第４実施形態における主制御装置内のＲＡＭ２０３のその他メモリエリア内の一部を模式的に示した図である。
【図５０】第４実施形態における主制御装置内のＭＰＵにより実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。
【図５１】第４実施形態における主制御装置内のＭＰＵにより実行される加工条件更新処理２を示すフローチャートである。
【図５２】第４実施形態における主制御装置内のＭＰＵにより実行される大開放口開閉処理を示すフローチャートである。
【図５３】第４実施形態における主制御装置内のＭＰＵにより実行される変動中処理を示すフローチャートである。
【図５４】第４実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるメイン処理を示すフローチャートである。
【図５５】第４実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるサブ加工条件更新処理２を示すフローチャートである。
【図５６】（ａ）は、第５実施形態における主制御装置内のＭＰＵにより実行される加工条件設定処理１を示すフローチャートであり、（ｂ）は、第５実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるサブ加工条件設定処理１を示すフローチャートである。
【図５７】第６実施形態におけるパチンコ機の電気的構成を示すブロック図である。
【図５８】第６実施形態における主制御装置内のＭＰＵにより実行される加工条件更新処理１を示すフローチャートである。
【図５９】第６実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるサブ加工条件更新処理１を示すフローチャートである。
【図６０】第７実施形態におけるパチンコ機の電気的構成を示すブロック図である。
【図６１】第７実施形態における主制御装置内のＭＰＵにより実行される加工条件更新処理２を示すフローチャートである。
【図６２】第７実施形態における音声ランプ制御装置内のＭＰＵにより実行されるサブ加工条件更新処理２を示すフローチャートである。
【発明を実施するための形態】
【００２２】
以下、本発明の実施形態について、添付図面を参照して説明する。まず、図１～図３０を参照し、第１実施形態として、本発明をパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）１０に適用した場合の一実施形態について説明する。図１は、第１実施形態におけるパチンコ機１０の正面図であり、図２はパチンコ機１０の遊技盤１３の正面図であり、図３はパチンコ機１０の背面図である。
【００２３】
パチンコ機１０は、図１に示すように、略矩形状に組み合わせた木枠により外殻が形成される外枠１１と、その外枠１１と略同一の外形形状に形成され外枠１１に対して開閉可能に支持された内枠１２とを備えている。外枠１１には、内枠１２を支持するために正面視（図１参照）左側の上下２カ所に金属製のヒンジ１８が取り付けられ、そのヒンジ１８が設けられた側を開閉の軸として内枠１２が正面手前側へ開閉可能に支持されている。
【００２４】
内枠１２には、多数の釘や入賞口６３，６４等を有する遊技盤１３（図２参照）が裏面側から着脱可能に装着される。この遊技盤１３の前面を球が流下することにより弾球遊技が行われる。なお、内枠１２には、球を遊技盤１３の前面領域に発射する球発射ユニット１１２ａ（図６参照）やその球発射ユニット１１２ａから発射された球を遊技盤１３の前面領域まで誘導する発射レール（図示せず）等が取り付けられている。
【００２５】
内枠１２の前面側には、その前面上側を覆う前面枠１４と、その下側を覆う下皿ユニット１５とが設けられている。前面枠１４及び下皿ユニット１５を支持するために正面視（

図１参照）左側の上下２カ所に金属製のヒンジ１９が取り付けられ、そのヒンジ１９が設けられた側を開閉の軸として前面枠１４及び下皿ユニット１５が正面手前側へ開閉可能に支持されている。なお、内枠１２の施錠と前面枠１４の施錠とは、シリンダ錠２０の鍵穴２１に専用の鍵を差し込んで所定の操作を行うことでそれぞれ解除される。

【００２６】

前面枠１４は、装飾用の樹脂部品や電気部品等を組み付けたものであり、その略中央部には略楕円形状に開口形成された窓部１４ｃが設けられている。前面枠１４の裏面側には２枚の板ガラスを有するガラスユニット１６が配設され、そのガラスユニット１６を介して遊技盤１３の前面がパチンコ機１０の正面側に視認可能となっている。

【００２７】

前面枠１４には、球を貯留する上皿１７が前方へ張り出して上面を開放した略箱状に形成されており、この上皿１７に賞球や貸出球などが排出される。上皿１７の底面は正面視（図１参照）右側に下降傾斜して形成され、その傾斜により上皿１７に投入された球が球発射ユニット１１２ａへと案内される。また、上皿１７の上面には、枠ボタン２２が設けられている。この枠ボタン２２は、例えば、後述する第３図柄表示装置８１（図２）で表示されるスーパーリーチの演出内容を変更したりする場合などに、遊技者により操作される。

【００２８】

一方、第３図柄表示装置８１には、ノーマルリーチ演出が開始された場合に、ノーマルリーチからスーパーリーチに発展させるときは、ノーマルリーチ中にスーパーリーチの演出態様の選択画面が表示されるように構成されており、その選択画面が表示されている間に、枠ボタン２２が遊技者に操作されると、スーパーリーチ時の演出内容が変更される。

【００２９】

前面枠１４には、その周囲（例えばコーナー部分）に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて、点灯又は点滅することにより発光態様が変更制御され、遊技中の演出効果を高める役割を果たす。窓部１４ｃの周縁には、ＬＥＤ等の発光手段を内蔵した電飾部２９～３３が設けられている。パチンコ機１０においては、これら電飾部２９～３３が大当たりランプ等の演出ランプとして機能し、大当たり時やリーチ演出時等には内蔵するＬＥＤの点灯や点滅によって各電飾部２９～３３が点灯または点滅して、大当たり中である旨、或いは大当たり一歩手前のリーチ中である旨が報知される。また、前面枠１４の正面視（図１参照）左上部には、ＬＥＤ等の発光手段が内蔵され賞球の払い出し中とエラー発生時とを表示可能な表示ランプ３４が設けられている。

【００３０】

また、右側の電飾部３２下側には、前面枠１４の裏面側を視認できるように裏面側より透明樹脂を取り付けて小窓３５が形成され、遊技盤１３前面の貼着スペースＫ１（図２参照）に貼付される証紙等はパチンコ機１０の前面から視認可能とされている。また、パチンコ機１０においては、より煌びやかさを醸し出すために、電飾部２９～３３の周りの領域にクロムメッキを施したＡＢＳ樹脂製のメッキ部材３６が取り付けられている。

【００３１】

窓部１４ｃの下方には、貸球操作部４０が配設されている。貸球操作部４０には、度数表示部４１と、球貸しボタン４２と、返却ボタン４３とが設けられている。パチンコ機１０の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）（図示せず）に紙幣やカード等を投入した状態で貸球操作部４０が操作されると、その操作に応じて球の貸出が行われる。具体的には、度数表示部４１はカード等の残額情報が表示される領域であり、内蔵されたＬＥＤが点灯して残額情報として残額が数字で表示される。球貸しボタン４２は、カード等（記録媒体）に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿１７に供給される。返却ボタン４３は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿１７に球が直接貸し出されるパチンコ機、い

わゆる現金機では貸球操作部４０が不要となるが、この場合には、貸球操作部４０の設置部分に飾りシール等を付加して部品構成は共通のものとしても良い。カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との共通化を図ることができる。

【００３２】

上皿１７の下側に位置する下皿ユニット１５には、その中央部に上皿１７に貯留しきれなかった球を貯留するための下皿５０が上面を開放した略箱状に形成されている。下皿５０の右側には、球を遊技盤１３の前面へ打ち込むために遊技者によって操作される操作ハンドル５１が配設され、かかる操作ハンドル５１の内部には球発射ユニット１１２ａの駆動を許可するためのタッチセンサ５１ａと、押下操作している期間中には球の発射を停止する押しボタン式の打ち止めスイッチ５１ｂと、操作ハンドル５１の回動操作量を電気抵抗の変化により検出する可変抵抗器（図示せず）とが内蔵されている。操作ハンドル５１が遊技者によって右回りに回転操作されると、タッチセンサ５１ａがオンされると共に可変抵抗器の抵抗値が操作量に対応して変化し、操作ハンドル５１の回動操作量に応じて変化する可変抵抗器の抵抗値に対応した強さで球が発射され、これにより遊技者の操作に対応した飛び量で遊技盤１３の前面へ球が打ち込まれる。また、操作ハンドル５１が遊技者により操作されていない状態においては、タッチセンサ５１ａおよび打ち止めスイッチ５１ｂがオフとなっている。

【００３３】

下皿５０の正面下方部には、下皿５０に貯留された球を下方へ排出する際に操作するための球抜きレバー５２が設けられている。この球抜きレバー５２は、常時、右方向に付勢されており、その付勢に抗して左方向へスライドさせることにより、下皿５０の底面に形成された底面口が開口して、その底面口から球が自然落下して排出される。この球抜きレバー５２の操作は、通常、下皿５０の下方に下皿５０から排出された球を受け取る箱（一般に「千両箱」と称される）を置いた状態で行われる。下皿５０の右方には、上述したように操作ハンドル５１が配設され、下皿５０の左方には灰皿５３が取り付けられている。

【００３４】

図２に示すように、遊技盤１３は、正面視略正方形状に切削加工した木製のベース板６０に、球案内用の多数の釘や風車およびレール６１，６２、第１入球口６３、第２入球口６４、第１可変入賞装置６５、第２可変入賞装置６５０、可変表示装置ユニット８０等を組み付けて構成され、その周縁部が内枠１２の裏面側に取り付けられる。第１入球口６３、第２入球口６４、第１可変入賞装置６５、第２可変入賞装置６５０、可変表示装置ユニット８０は、ルータ加工によってベース板６０に形成された貫通穴に配設され、遊技盤１３の前面側から木ネジ等により固定されている。また、遊技盤１３の前面中央部分は、前面枠１４の窓部１４ｃ（図１参照）を通じて内枠１２の前面側から視認することができる。以下に、主に図２を参照して、遊技盤１３の構成について説明する。

【００３５】

遊技盤１３の前面には、帯状の金属板を略円弧状に屈曲加工して形成した外レール６２が植立され、その外レール６２の内側位置には外レール６２と同様に帯状の金属板で形成した円弧状の内レール６１が植立される。この内レール６１と外レール６２とにより遊技盤１３の前面外周が囲まれ、遊技盤１３とガラスユニット１６（図１参照）とにより前後が囲まれることにより、遊技盤１３の前面には、球の挙動により遊技が行われる遊技領域が形成される。遊技領域は、遊技盤１３の前面であって２本のレール６１，６２と円弧部材７０とにより区画して形成される略円形状の領域（入賞口等が配設され、発射された球が流下する領域）である。

【００３６】

２本のレール６１，６２は、球発射ユニット１１２ａ（図６参照）から発射された球を遊技盤１３上部へ案内するために設けられたものである。内レール６１の先端部分（図２の左上部）には戻り球防止部材６８が取り付けられ、一旦、遊技盤１３の上部へ案内された球が再度球案内通路内に戻ってしまうといった事態が防止される。外レール６２の先端部（図２の右上部）には、球の最大飛翔部分に対応する位置に返しゴム６９が取り付けら

れ、所定以上の勢いで発射された球は、返しゴム６９に当たって、勢いが減衰されつつ中央部側へ跳ね返される。また、内レール６１の右下側の先端部と外レール６２の右上側の先端部との間には、レール間を繋ぐ円弧を内面側に設けて形成された樹脂製の円弧部材７０がベース板６０に打ち込んで固定されている。

【００３７】

本パチンコ機１０では、第１入球口６３、第２入球口６４は、通常時の第１普通電動役物６３ａ、第２普通電動役物６４ａの羽根が閉じた通常状態（羽根が上方に起立した状態）では、向かい合った羽根の間に形成された遊技球が入球可能な開口部の上部に遊技球が入球しないように釘が開口部を塞ぐように、配列されている。そこで、遊技者は、まず、第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂへ遊技球を通過させるように遊技球を発射する。

【００３８】

第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂを遊技球が通過した場合に、普通図柄（第２図柄）の抽選が行われる。第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂへ遊技球が通過したことに対して行われる抽選では、普通図柄の当たりか否かの当否判定が行われると共に、外れと判定された場合には、特殊外れかどうかの判定が行われる。普通図柄の当たりと判定された場合には、第３入球口６７ａを通過した遊技球に対する抽選結果であると、第１普通電動役物６３ａが作動し、第１入球口６３へ遊技球が入球することを困難としている第１普通電動役物６３ａの羽根が略垂直に起立した状態から略Ｖ字形（逆ハの字形）に可動し、第１入球口６３に所定時間（本実施形態では１．２ｓ）遊技球が入球可能な状態になる。一方、第４入球口６７ｂを通過した遊技球に対する抽選結果であると、第２普通電動役物６４ａが作動し、第２入球口６４へ遊技球が入球することを困難としている第２普通電動役物６４ａの羽根が略垂直に起立した状態から略Ｖ字形（逆ハの字形）に可動し、第２入球口６４に所定時間（本実施形態では１．２ｓ）遊技球が入球可能な状態になる。

【００３９】

また、普通図柄（第２図柄）の抽選が行われると、第２図柄表示部８３において普通図柄の変動表示が開始されて、所定時間（例えば、２０秒）が経過した後に、抽選結果を示す普通図柄が停止表示される。第２図柄表示部８３、第２図柄表示装置８８において変動表示が行われている間に球が第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂを通過すると、その通過回数は第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂのそれぞれに対して最大４回まで保留され、その保留球数が第１図柄表示装置３７により表示されると共に、第３図柄表示装置８１の普通図柄保留表示部８４においても示される。

【００４０】

普通図柄保留表示部８４には、１回ずつの保留を表す保留図柄（例えば、●）が表示される。第３入球口６７ａに対する保留図柄も、第４入球口６７ｂに対する保留図柄も同じ保留図柄で表示され、それぞれ通過した順に第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂの区別なく保留図柄が左から順に表示される。保留図柄は第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂの最大保留球数の合計である８個までの保留図柄が最大表示される。第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂを遊技球が通過したことに基づいて第２図柄表示部８３において変動表示が終了した場合に、第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂについての保留球数が残っていれば、第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂの保留に対して最も先の保留に対して、次の普通図柄の抽選が行われると共に、その抽選に応じた変動表示が開始される。なお、本実施形態では、第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂを遊技球が通過したことに対する保留は、それぞれ最大４回までとしたが、それに限定されず、例えば、３回以下、又は、５回以上としても良い。

【００４１】

上述したように、普通図柄保留表示部８４に表示される保留図柄は、第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂに対して同じ保留図柄としたことで、遊技者には、保留図柄が第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂのどちらの保留であるかが認識困難に構成されている。さらに、第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂにおける普通図柄の抽選が変動表示される第２図柄表示部８３、第２図柄表示装置８８の表示図柄は第３入球口６７ａと第４入球口６

７ｂで共通となっており、遊技者が、第２図柄表示部８３，第２図柄表示装置８８に表示される表示図柄から第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂのどちらの普通図柄の抽選が実行されているかを認識することは、通常、困難に構成されている。

【００４２】

また、本実施形態では、第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂに対して同じ保留図柄としたが、第３入球口６７ａに対する保留図柄と第４入球口に対する保留図柄を違いを遊技者が識別することが困難な程度で若干異なる図柄としてもよい。例えば、「●」の直径を多少異ならせたり、楕円の図柄にして、短軸や長軸の長さを多少異ならせてもよい。また、色合いを若干異ならせるように構成してもよい。また、第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂにおける普通図柄の抽選が変動表示される第２図柄表示部８３、第２図柄表示装置８８の表示図柄（普通図柄）は、第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂで共通とし同じ図柄としたが、第３入球口６７ａに対して表示される普通図柄と第４入球口６７ｂに対して表示される普通図柄とを遊技者が識別困難な程度に異ならせるようにしてもよい。例えば、「☆」の図柄の大きさを若干異ならせたり、「－」の長さを若干異ならせるようにしてもよい。また、色を近似色で異ならせる等の色合いに変化を持たせることで表示図柄をそれぞれ異ならせるようにしてもよい。

【００４３】

このように構成することで、遊技者は、通常の遊技では、普通図柄の抽選が当たりになった場合に、第３入球口６７ａを遊技球が通過したことに対する抽選であったのか、第４入球口６７ｂを遊技球が通過したことに対する抽選であったのか判別できない（又は判別が困難である）。そのため、第１普通電動役物６３ａと第２普通電動役物６４ａのどちらが開放されるか判別できず、入球可能となる入球口が第１入球口６３であるのか、第２入球口６４であるのか判別できない。よって、遊技者は、普通図柄が当たり図柄（本実施形態では、第２図柄表示部８３に「☆」を表示）が表示され、その後、第１普通電動役物６３ａ又は第２普通電動役物６４ａが作動してから、入球可能となった入球口を判別して、遊技球をその入球口に向けて発射する。

【００４４】

一方、第１普通電動役物６３ａ、第２普通電動役物６４ａの作動時間は短く設定されているので（本実施形態では、「１．２ｓ」）、その間に、第１入球口６３又は第２入球口６４に遊技球を入球させることは困難に設定されている。従って、通常時に、容易に第１入球口６３、第２入球口６４へ遊技球が入球できない構成とすることができる。

【００４５】

第１普通電動役物６３ａ又は第２普通電動役物球６４ａが作動し、第１入球口６３又は第２入球口６４へ遊技球が入球した場合に特別図柄（第１図柄）の抽選が行われる。第１入球口６３又は第２入球口６４への入球に対して行われる特別図柄の抽選では、特別図柄の大当たりか否かの当否判定が行われると共に、特別図柄の大当たりと判定された場合にはその大当たり種別の判定も行われる。特別図柄の大当たりになると、パチンコ機１０が特別遊技状態へ移行すると共に、通常時には閉鎖されている第１特定入賞口６５ａ又は第２特定入賞口６５０ａが所定時間（例えば、３０秒経過するまで、或いは、球が１０個入賞するまで）開放され、その開放が５回もしくは１５回（５ラウンドもしくは１５ラウンド）繰り返される。その結果、その第１特定入賞口６５ａに多量の球が入賞するので、通常時より多量の賞球の払い出しが行われる。特別図柄の大当たり種別としては、「大当たりＡ」、「大当たりＢ」の２種類が設けられている。

【００４６】

ここで、図２に示すように、第１に遊技者が遊技球を発射して遊技球を通過させる第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂは、遊技領域の上部に並んで設けられている。また、第１入球口６３は遊技領域の中央左側に、第２入球口６４は遊技領域の中央右側に配置されている。そして、第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂを遊技球が通過したことに基づいて普通図柄の抽選が当たりとなると、第１入球口６３又は第２入球口６４が所定時間（本実施形態では１．２秒）開放される。普通図柄保留表示部８４の表示は、第３入球口６７

ａの保留球であるか、第４入球口６７ｂの保留球であるかが識別困難な表示となっているので、遊技者は、第１普通電動役物６３ａ又は第２普通電動役物６４ａが作動するまでどちらの入球口を狙って良いか分からずに、電動役物が作動してからその入球口を狙うこととなり、第１入球口６３、第２入球口６４へ遊技球が入球することは困難な構成となっている。

【００４７】

しかし、後述する、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が普通図柄の抽選をした結果、「特殊外れ」と判定した場合に、主制御装置１１０が音声ランプ制御装置１１３に出力する特殊外れコマンドが主制御装置１１０により音声ランプ制御装置１１３に出力されると、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、遊技動作示唆設定をするか否かの抽選を実行する。この遊技動作示唆設定の抽選により遊技動作示唆設定を設定すると決定された場合には、普通図柄の当たりとなる変動態様では、入球可能となる第１入球口６３又は第２入球口６４のどちらか一方を報知する演出（後述する、遊技動作示唆演出）が第３図柄表示装置８１で表示される。

【００４８】

この遊技動作示唆演出により、遊技者は事前に入球可能となる入球口を事前に知ることができ、容易に第１入球口６３又は第２入球口６４に遊技球を入球させることができるようになる。

【００４９】

なお、第１入球口６３、第２入球口６４に遊技球が入球したことに基づいて抽選される特別図柄の大当たり抽選確率は、図８（ｂ）に示すように１０／１１である。一方、第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂを遊技球が通過したことに基づいて抽選される普通図柄の当たり抽選確率は、図８（ｄ）に示すように１／１００である。これにより、普通図柄に対して特別図柄の大当たり確率は高く設定されており、第１入球口６３又は第２遊技球６４に遊技球が入球すると、遊技者は大当たりをより期待できる構成となっている。

【００５０】

よって、遊技動作示唆演出により入球可能となる入球口が報知されることは、遊技者にとって大きな利益となる。

【００５１】

また、特別図柄（第１図柄）の抽選が行われると、第１図柄表示装置３７において特別図柄の変動表示が開始されて、所定時間（例えば、１１秒～６０秒など）が経過した後に、抽選結果を示す特別図柄が停止表示される。第１図柄表示装置３７において変動表示が行われている間に球が第１入球口６３又は第２入球口６４へ入球すると、その入球回数は保留されず無効となる。なお、パチンコ機１０が特別遊技状態へ移行すると開閉される第１特別入賞口６５ａは、第１入球口６３の下方に、第２特別入賞口６５０ａは、第２入球口６４の下方に設けられている。なお、本実施形態においては、第１入球口６３又は第２入球口６４への入球にたいして保留球数は設けないこととしたが、それに限定されるものではなく、それぞれ所定回数（例えば、４回や８回等）まで保留する設定としてもよい。

【００５２】

上述したように、特別図柄の大当たり種別としては、「大当たりＡ」、「大当たりＢ」の２種類が設けられている。「大当たりＡ」又は「大当たりＢ」になると、「大当たりＡ」では、ラウンド数が１５ラウンドの特別遊技状態（１５Ｒ大当たり）となり、「大当たりＢ」では、ラウンド数が５ラウンドの特別遊技状態（５Ｒ大当たり）となる。

【００５３】

遊技領域の正面視右側上部（図２の右側上部）には、発光手段である複数の発光ダイオード（以下、「ＬＥＤ」と略す。）３７ａと７セグメント表示器３７ｂとが設けられた第１図柄表示装置３７が配設されている。第１図柄表示装置３７は、後述する主制御装置１１０で行われる各制御に応じた表示がなされるものであり、主にパチンコ機１０の遊技状態の表示が行われる。複数のＬＥＤ３７ａは、第１入球口６３又は第２入球口６４への入球（始動入賞）に伴って行われる変動中であるか否かを点灯状態により示すことによって

変動表示を行ったり、変動終了後の停止図柄として、その始動入賞に対して行われる抽選の結果に応じた図柄を点灯状態により示したり、第１入球口６３又は第２入球口６４に入球された球のうち変動が未実行である球（保留球）の数である保留球数（第１実施例では保留球が０に設定されているため使用されることはない。）を点灯状態により示すものである。７セグメント表示器３７ｂは、大当たり中のラウンド数やエラー表示を行うものである。なお、ＬＥＤ３７ａは、それぞれのＬＥＤの発光色（例えば、赤、緑、青）が異なるよう構成され、その発光色の組み合わせにより、少ないＬＥＤでパチンコ機１０の各種遊技状態を示唆することができる。

【００５４】

尚、本パチンコ機１０では、第１入球口６３又は第２入球口６４への入球に対して行われる抽選において、大当たりか否かの当否判定（大当たり抽選）を行うと共に、大当たりと判定した場合はその大当たり種別の判定も行う。ここで判定される大当たり種別としては、１５Ｒ大当たり、５Ｒ大当たりが用意されている。ＬＥＤ３７ａには、変動終了後の停止図柄として抽選の結果が大当たりであるか否かが示されるだけでなく、大当たりである場合はその大当たり種別に応じた図柄が示される。

【００５５】

ここで、「１５Ｒ大当たり」とは、最大ラウンド数が１５ラウンドの大当たりのことであり、「５Ｒ大当たり」とは、最大ラウンド数が５ラウンドのことである。

【００５６】

遊技領域には、球が入賞することにより５個から１５個の球が賞球として払い出される複数の一般入賞口７９が配設されている。また、遊技領域の中央部分には、可変表示装置ユニット８０が配設されている。可変表示装置ユニット８０には、第１入球口６３，又は第２入球口６４への入球（始動入賞）をトリガとして、第１図柄表示装置３７における変動表示と同期させながら、第３図柄の変動表示を行う液晶ディスプレイ（以下単に「表示装置」と略す）で構成された第３図柄表示装置８１と、第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂの球の通過をトリガとして第２図柄を変動表示するＬＥＤで構成される第２図柄表示部８３とが設けられている。また、可変表示装置ユニット８０には、第３図柄表示装置８１の外周を囲むようにして、センターフレーム８６が配設されている。

【００５７】

第３図柄表示装置８１は８インチサイズの大型の液晶ディスプレイで構成されるものであり、後述する表示制御装置１１４によって表示内容が制御されることにより、例えば左、中及び右の３つの図柄列が表示される。各図柄列は複数の図柄によって構成され、これらの図柄が図柄列毎に縦スクロールして第３図柄表示装置８１の表示画面上にて第３図柄が可変表示されるようになっている。本実施形態の第３図柄表示装置８１は、主制御装置１１０の制御に伴った遊技状態の表示が第１図柄表示装置３７で行われるのに対して、その第１図柄表示装置３７の表示に応じた装飾的な表示を行うものである。なお、表示装置に代えて、例えば、リール等を用いて第３図柄表示装置８１を構成するようにしても良い。

【００５８】

ここで、図４を参照して、第３図柄表示装置８１の表示内容について説明する。図４は、第３図柄表示装置８１の表示画面を説明するための図面であり、図４（ａ）は、表示画面の領域区分設定と有効ライン設定とを模式的に示した図であり、図４（ｂ）は、実際の表示画面を例示した図である。

【００５９】

第３図柄は、「０」から「９」の数字を付した１０種類の主図柄により構成されている また、本実施形態のパチンコ機１０においては、後述する主制御装置１１０（図６参照）による抽選結果が大当たりであった場合に、同一の主図柄が揃う変動表示が行われ、その変動表示が終わった後に大当たりが発生するよう構成されている。

【００６０】

図４（ａ）に示すように、第３図柄表示装置８１の表示画面は、大きくは上下に２分割

され、下側の２／３が第３図柄を変動表示したり、普通図柄保留表示部８４となる主表示領域Ｄｍ、それ以外の上側の１／３が予告演出、キャラクタ、普通図柄などを表示する副表示領域Ｄｓとなっている。

【００６１】

主表示領域Ｄｍは、左・中・右の３つの表示領域Ｄｍ１～Ｄｍ３と普通図柄表示部８４に区分けされており、その３つの表示領域Ｄｍ１～Ｄｍ３に、それぞれ３つの図柄列Ｚ１，Ｚ２，Ｚ３が表示される。各図柄列Ｚ１～Ｚ３には、上述した第３図柄が規定の順序で表示される。即ち、各図柄列Ｚ１～Ｚ３には、数字の昇順または降順に主図柄が配列され、各図柄列Ｚ１～Ｚ３毎に周期性をもって上から下へとスクロールして変動表示が行われる。特に、左図柄列Ｚ１においては主図柄の数字が降順に現れるように配列され、中図柄列Ｚ２及び右図柄列Ｚ３においては主図柄の数字が昇順に現れるように配列されている。

【００６２】

また、主表示領域Ｄｍには、各図柄列Ｚ１～Ｚ３毎に上・中・下の３段に第３図柄が表示される。この主表示領域Ｄｍの中段部が有効ラインＬ１として設定されており、毎回の遊技に際して、左図柄列Ｚ１→右図柄列Ｚ３→中図柄列Ｚ２の順に、有効ラインＬ１上に第３図柄が停止表示される。その第３図柄の停止時に有効ラインＬ１上に大当たり図柄の組合せ（本実施形態では、同一の主図柄の組合せ）で揃えば大当たりとして大当たり動画が表示される。

【００６３】

一方、副表示領域Ｄｓは、主表示領域Ｄｍよりも上方に横長に設けられており、さらに左右方向に３つの小領域Ｄｓ１～Ｄｓ３に等区分されている。

【００６４】

実際の表示画面では、図４（ｂ）に示すように、主表示領域Ｄｍに第３図柄の主図柄が合計３個表示される。さらに、普通図柄保留表示部８４には、第２図柄表示装置８３（第１図柄表示装置３７）にて変動表示が行われている間に球が第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂへ入球した場合、その入球回数は最大４回までそれぞれ保留され、その保留球数は第１図柄表示装置３７により示されると共に、主表示領域Ｄｍの普通図柄保留表示部８４においても示される。普通図柄保留表示部８４には、第３入球口６７ａまたは第４入球口６７ｂの保留球数１球につき１つの保留球数図柄が表示され、その保留球数図柄の表示数に応じて、保留球数が表示される。第３入球口６７ａに対する保留図柄も、第４入球口６７ｂに対する保留図柄も同じ保留図柄（例えば、●）で表示され、それぞれ通過した順に第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂの区別なく保留図柄が左から順に表示される。

【００６５】

即ち、普通図柄保留表示部８４に１つの保留球数図柄が表示されている場合は、保留球数が１球であることを示し、８つの保留球数図柄が表示されている場合は、保留球数が８球であることを示す。また、普通図柄保留表示部８４に保留球数図柄が表示されていない場合は、保留球数が０球である、即ち、保留球が存在しないことを示す。

【００６６】

副表示領域Ｄｓにおいては、小領域Ｄｓ１～Ｄｓ３にキャラクタ等の動画が表示され、通常より大当たりへ遷移し易い状態であることが遊技者に示唆される。通常は、所定のキャラクタ（本実施形態ではハチマキを付けた少年）が所定動作をし、時として所定動作とは別の特別な動作をしたり、別のキャラクタが現出するなどして予告演出が行われる。このキャラクタ等の表示は、第２図柄表示部８３が小領域Ｄｓ１～Ｄｓ３に遊技状態によって移動して表示されるため、第２図柄表示部８３として使用されていない小領域Ｄｓ１～Ｄｓ３を使用して表示されることとなる。

【００６７】

このように、キャラクタ等が移動して表示されるため、第２図柄表示部８３の表示を妨げることを防止できる。また、キャラクタ等が表示される第３表示装置８１の小領域Ｄｓ１～Ｄｓ３は、第２図柄表示部８３となる小領域Ｄｓ１～Ｄｓ３の隣に表示されるので、第２図柄表示部８３で表示される普通図柄の抽選結果に基づいて、変動表示される普通図

柄の変動表示中に、キャラクタ等により変動表示されている普通図柄の抽選結果等を予告する予告演出ができる。

【００６８】

後述する遊技動作示唆設定が設定されていない通常状態では、中央の小領域Ｄｓ２で、普通図柄が変動表示される。普通図柄は当たりを表す表示態様（本実施形態では「☆」）と外れを表す表示態様（本実施形態では「－」）が交互に変動表示されて所定の変動時間（例えば、２０ｓ）が経過すると抽選結果に基づく普通図柄が停止表示される。

【００６９】

一方、遊技動作示唆設定がされた遊技動作示唆設定状態では、普通図柄の抽選結果が当たりである場合に、普通図柄の変動表示が左側の小領域Ｄｓ１又は右側の小領域Ｄｓ３で表示される（以下、この表示態様を「遊技動作示唆演出」とする）。詳細には、第３入球口６７ａを遊技球が通過したことに対する変動表示である場合には、左側の小領域Ｄｓ１で普通図柄が変動表示される（遊技動作示唆演出に該当）。すると、その遊技動作示唆演出により、遊技者は、当たりとなると第１入球口６３が入球可能になる（第１入球口６３に付随する第１普通電動役物６３ａが作動する）と判別する。一方、第４入球口６７ｂを遊技球が通過したことに対する変動表示である場合には、右側の小領域Ｄｓ３で普通図柄が変動表示される。（遊技動作示唆演出に該当）。すると、その遊技動作示唆演出により、遊技者は、当たりとなると第２入球口６４が入球可能になる（第２入球口６４に付随する第２普通電動役物６４ａが作動する）と判別する。

【００７０】

このように、遊技動作示唆演出がされると、遊技者は、事前に作動する普通電動役物を判別することができ、普通電動役物の作動時間が短時間であっても、予めその普通電動役物が作動して開放する第１入球口６３又は第２入球口６４を狙うことで、より容易に遊技球を入球口へ入球させることができる。

【００７１】

即ち、遊技動作示唆演出は、遊技球が入球可能となる第１入球口６３又は第２入球口６４を報知していることになる。遊技者は、遊技動作示唆演出がされると、素早く、遊技動作示唆演出が報知する入球口に向けて遊技球を発射させることにより、遊技が単調でなくなり遊技することに飽きてしまうことを防止できる。

【００７２】

また、遊技動作示唆演出は、第２図柄表示部８３の位置が移動することだけに限らず、音声等で報知（例えば、音声で「右」、「左」などを指示する）するようにしても良いし、ランプ等（例えば、青いランプが点灯するれば第１入球口６３を赤いランプが点灯すれば第２入球口６４を示す）で報知するようにしても良いし、文字等（例えば、「第１入球口６３」「第２入球口６４」等の開放される入球口を文字で指示する）を表示させて報知するようにしてもよい。

【００７３】

遊技者は、遊技動作示唆演出がされると、狙うべき入球口を事前に把握でき、遊技動作示唆演出がされない場合と比較して、有利に第１入球口６３又は第２入球口６４へ遊技球を入球させることができる。

【００７４】

なお、本実施形態においては、第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂへの入球は、それぞれ最大４回まで保留されるように構成したが、最大保留球数は４回に限定されるものでなく、３回以下、又は、５回以上の回数（例えば、８回）に設定しても良い。

【００７５】

図２に戻って、説明を続ける。第２図柄表示部８３は、球が第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂを通過する毎に表示図柄（第２図柄）としての「☆」の図柄と「－」の図柄とを交互に点灯させる変動表示を行うものである。パチンコ機１０は、第２図柄表示部８３における変動表示が所定図柄（本実施形態においては「☆」の図柄）で停止した場合に対応する第１入球口６３，又は第２入球口６４が所定時間だけ作動状態となる（開放され

る）よう構成されている。第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂそれぞれの遊技球の通過回数は最大４回まで保留され、その保留球数が上述した第１図柄表示装置３７により表示されると共に普通図柄保留表示部８４においても点灯表示される。普通図柄保留表示部８４は、第３入球口６７ａと第４入球口６７ｂの最大保留数の合計分の８つ設けられ、第３図柄表示装置８１に表示される。

【００７６】

なお、第２図柄の変動表示は、本実施形態のように、第２図柄表示部８３において複数のランプの点灯と非点灯を切り換えることにより行うものの他、第１図柄表示装置３７及び第３図柄表示装置８１の一部を使用して行うようにしても良い。同様に、普通図柄保留表示部の点灯を第３図柄表示装置８１の一部で行うようにしても良い。また、第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂの通過は、最大保留球数は４回に限定されるものでなく、３回以下、又は、５回以上の回数（例えば、８回）に設定しても良い。また、第１図柄表示装置３７により保留球数が示されるので、普通図柄保留表示部により点灯表示を行わないものとしても良い。

【００７７】

可変表示装置ユニット８０の左右両側には、球が入球し得る第１入球口６３，第２入球口６４がそれぞれ配設されている。この第１入球口６３又は第２入球口６４へ球が入球すると遊技盤１３の裏面側に設けられる第１入球口６３スイッチ又は第２入球口６４スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第１入球口６３スイッチ、第２入球口６４スイッチのオンに起因して主制御装置１１０で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第１図柄表示装置３７のＬＥＤ３７ａで示される。また、第１入球口６３，又は第２入球口６４は、球が入球すると５個の球が賞球として払い出される入賞口の１つにもなっている。

【００７８】

第１入球口６３の下方には横長矩形状の第１可変入賞装置６５が、第２入球口６４の下方には横長矩形状の第２可変入賞装置６５０が配設されている。パチンコ機１０においては、主制御装置１１０での抽選が大当たりとなると、所定時間（変動時間）が経過した後に、大当たりの停止図柄となるよう第１図柄表示装置３７のＬＥＤ３７ａを点灯させると共に、その大当たりに対応した停止図柄を第３図柄表示装置８１に表示させて、大当たりの発生が示される。その後、球が入賞し易い特別遊技状態（大当たり）に遊技状態が遷移する。この特別遊技状態として、通常時には閉鎖されている第１特定入賞口６５ａが、所定時間（例えば、３０秒経過するまで、或いは、球が１０個入賞するまで）開放される。

【００７９】

この第１特定入賞口６５ａは、所定時間が経過すると閉鎖され、その閉鎖後、再度、その第１特定入賞口６５ａが所定時間開放される。この第１可変入賞装置６５、又は第２可変入賞装置６５０の開閉動作は、最高で例えば１５回（１５ラウンド）繰り返し可能にされている。この開閉動作が行われている状態が、遊技者にとって有利な特別遊技状態の一形態であり、遊技者には、遊技上の価値（遊技価値）の付与として通常時より多量の賞球の払い出しが行われる。

【００８０】

具体的には、第１可変入賞装置６５は、第１入球口６３に入賞したことに基づいて特別図柄が当たりとなると開閉動作が設定され、第１特定入賞口６５ａが所定時間、又は所定条件が成立すまで（本実施形態では、３０秒経過するまで、或いは、球が１０個入賞するまで）開放される。第２可変入賞装置６５０は、第２入球口６４に入賞したことに基づいて特別図柄が当たりとなると開閉動作が設定され、第２特定入賞口６５０ａが所定時間、又は所定条件が成立すまで（本実施形態では、３０秒経過するまで、或いは、球が１０個入賞するまで）開放される。

【００８１】

第１可変入賞口６５又は第２可変入賞口６５０は、第１特定入賞口６５ａ、又は第２可変入賞口６５０ａを覆う横長矩形状の開閉板と、その開閉板の下辺を軸として前方側に開

閉駆動するための大開放口ソレノイド（図示せず）とを備えている。第１特定入賞口６５ａ、又は第特定入賞口６５０ａは、通常時は、球が入賞できないか又は入賞し難い閉状態になっている。大当たりの際には大開放口ソレノイドを駆動して開閉板を前面下側に傾倒し、球が第１特定入賞口６５ａ、又は第２特定入賞口６５０ａに入賞しやすい開状態を一時的に形成し、その開状態と通常時の閉状態との状態を交互に繰り返すように作動する。

【００８２】

遊技盤１３の下側における左右の隅部には、証紙や識別ラベル等を貼着するための貼着スペースＫ１，Ｋ２が設けられ、貼着スペースＫ１に貼られた証紙等は、前面枠１４の小窓３５（図１参照）を通じて視認することができる。

【００８３】

更に、遊技盤１３には、アウト口６６が設けられている。いずれの入賞口６３，６４，６５ａ、６５０ａにも入球しなかった球はアウト口６６を通って図示しない球排出路へと案内される。遊技盤１３には、球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されているとともに、風車等の各種部材（役物）が配設されている。

【００８４】

図３に示すように、パチンコ機１０の背面側には、制御基板ユニット９０，９１と、裏パックユニット９４とが主に備えられている。制御基板ユニット９０は、主基板（主制御装置１１０）と音声ランプ制御基板（音声ランプ制御装置１１３）と表示制御基板（表示制御装置１１４）とが搭載されてユニット化されている。制御基板ユニット９１は、払出制御基板（払出制御装置１１１）と発射制御基板（発射制御装置１１２）と電源基板（電源装置１１５）とカードユニット接続基板１１６とが搭載されてユニット化されている。

【００８５】

裏パックユニット９４は、保護カバー部を形成する裏パック９２と払出ユニット９３とがユニット化されている。また、各制御基板には、各制御を司る１チップマイコンとしてのＭＰＵ、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等が、必要に応じて搭載されている。

【００８６】

なお、主制御装置１１０、音声ランプ制御装置１１３及び表示制御装置１１４、払出制御装置１１１及び発射制御装置１１２、電源装置１１５、カードユニット接続基板１１６は、それぞれ基板ボックス１００～１０４に収納されている。基板ボックス１００～１０４は、ボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備えており、そのボックスベースとボックスカバーとが互いに連結されて、各制御装置や各基板が収納される。

【００８７】

また、基板ボックス１００（主制御装置１１０）及び基板ボックス１０２（払出制御装置１１１及び発射制御装置１１２）は、ボックスベースとボックスカバーとを封印ユニット（図示せず）によって開封不能に連結（かしめ構造による連結）している。また、ボックスベースとボックスカバーとの連結部には、ボックスベースとボックスカバーとに亘って封印シール（図示せず）が貼着されている。この封印シールは、脆性な素材で構成されており、基板ボックス１００，１０２を開封するために封印シールを剥がそうとしたり、基板ボックス１００，１０２を無理に開封しようとすると、ボックスベース側とボックスカバー側とに切断される。よって、封印ユニット又は封印シールを確認することで、基板ボックス１００，１０２が開封されたかどうかを知ることができる。

【００８８】

払出ユニット９３は、裏パックユニット９４の最上部に位置して上方に開口したタンク１３０と、タンク１３０の下方に連結され下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール１３１と、タンクレール１３１の下流側に縦向きに連結されるケースレール１３２と、ケースレール１３２の最下流部に設けられ、払出モータ２１６（図６参照）の所定の電気的構成により球の払出を行う払出装置１３３とを備えている。タンク１３０には、遊技ホー

ルの島設備から供給される球が逐次補給され、払出装置１３３により必要個数の球の払い出しが適宜行われる。タンクレール１３１には、当該タンクレール１３１に振動を付加するためのバイブレータ１３４が取り付けられている。

【００８９】

また、払出制御装置１１１には状態復帰スイッチ１２０が設けられ、発射制御装置１１２には可変抵抗器の操作つまみ１２１が設けられ、電源装置１１５にはＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）が設けられている。状態復帰スイッチ１２０は、例えば、払出モータ２１６（図６参照）部の球詰まり等、払出エラーの発生時に球詰まりを解消（正常状態への復帰）するために操作される。操作つまみ１２１は、発射ソレノイドの発射力を調整するために操作される。ＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）は、パチンコ機１０を初期状態に戻したい場合に電源投入時に操作される。

【００９０】

次に、図６を参照して、本パチンコ機１０の電気的構成について説明する。図６は、パチンコ機１０の電気的構成を示すブロック図である。

【００９１】

主制御装置１１０には、演算装置である１チップマイコンとしてのＭＰＵ２０１が搭載されている。ＭＰＵ２０１には、該ＭＰＵ２０１により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したＲＯＭ２０２と、そのＲＯＭ２０２内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるＲＡＭ２０３と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。なお、払出制御装置１１１や音声ランプ制御装置１１３などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置１１０から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置１１０からサブ制御装置へ一方向にのみ送信される。

【００９２】

主制御装置１１０では、大当たり抽選や第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１における表示の設定、第２図柄表示部８３における表示結果の抽選といったパチンコ機１０の主要な処理を実行する。ＲＡＭ２０３には、これらの処理を制御するための各種カウンタを格納するカウンタ用バッファ（図６参照）が設けられている。ここで、図６を参照して、主制御装置１１０のＲＡＭ２０３内に設けられるカウンタ等について説明する。これらのカウンタ等は、大当たり抽選や第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１の表示の設定、第２図柄表示部８３の表示結果の抽選などを行うために、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１で使用される。

【００９３】

大当たり抽選や第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１の表示の設定には、大当たりの抽選に使用する第１当たり乱数カウンタＣ１と、大当たり図柄の選択に使用する第１当たり種別カウンタＣ２と、停止パターン選択カウンタＣ３と、第１当たり乱数カウンタＣ１の初期値設定に使用する第１初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１と、変動パターン選択に使用する変動種別カウンタＣＳ１とが用いられる。また、普通図柄（第２図柄表示部８３、第２図柄表示装置８８）の抽選には、第２当たり乱数カウンタＣ４が用いられ、第２当たり乱数カウンタＣ４の初期値設定には第２初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２が用いられる。これら各カウンタは、更新の都度前回値に１が加算され、最大値に達した後０に戻るループカウンタとなっている。

【００９４】

各カウンタは、例えば、タイマ割込処理（図１４参照）の実行間隔である４ミリ秒間隔で更新され、また、一部のカウンタは、メイン処理（Ｓ１０００）（図１７参照）の中で不定期に更新されて、その更新値がＲＡＭ２０３の所定領域に設定されたカウンタ用バッファに適宜格納される。詳細については後述するが、ＲＡＭ２０３には、第１入球口６３又は第２入球口６４に対する入球について各カウンタ値が格納される特別図柄保留球実行エリア２０３ｃが設けられている。本実施形態では、第１入球口６３、第２入球口６４に

は、保留球が設定されていない。そのため、特別図柄が変動中でない場合や、特別図柄の大当たり遊技中でない場合等の特別図柄の抽選が可能な期間に遊技球が、第１入球口６３又は第２入球口６４に遊技球が入球すると、入球した入球口に対する各カウンタ値が特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納される。一方、特別図柄の変動中や特別図柄の大当たり遊技中等の特別図柄の抽選が不可能な期間に、遊技球が第１入球口６３又は第２入球口６４に入球した場合には、入球した入球口に対する各カウンタ値等の取得はされずに賞球（本実施例では、遊技球５個）のみが遊技者に払い出される無効球として扱われる。

【００９５】

また、本実施形態では、第１入球口６３、第２入球口６４には保留球が設定されていないが、第１入球口６３への入球に対して各カウンタ値が格納される４つの保留エリア（保留第１～第４エリア）からなる特別図柄１保留球格納エリア２０３ａが設けられている。また、同じく、第２入球口６４への入球に対して各カウンタ値が格納される４つの保留エリア（保留第１～第４エリア）からなる特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂが設けられている。この特別図柄１保留球格納エリア２０３ａ、保留球格納エリア２０３ｂは本実施形態では、第１入球口６３、第２入球口６４に対する保留球数は設定されていないため、使用することはないが、保留球を所定数設定する仕様に変更する等の場合には、容易に仕様が変更できるように構成されているものである。保留球数が設定される場合には、これらの各エリアには、第１入球口６３，又は第２入球口６４への入球タイミングに合わせて、第１当たり乱数カウンタＣ１、第１当たり種別カウンタＣ２、停止パターン選択カウンタＣ３及び変動種別カウンタＣＳ１の各値がそれぞれ格納される。

【００９６】

また、詳細については後述するが、ＲＡＭ２０３には、第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂに対する遊技球の通過について各カウンタ値が格納される普通図柄保留球格納エリア２０３ｉ（保留第１から第８エリア）と一つの普通図柄保留球実行エリア２０３ｊが設けられている。

【００９７】

図７に示す各カウンタについて詳しく説明する。第１当たり乱数カウンタＣ１は、所定の範囲（例えば、０～１０９）内で順に１ずつ加算され、最大値（例えば、０～１０９の値を取り得るカウンタの場合は１０９）に達した後０に戻る構成となっている。特に、第１当たり乱数カウンタＣ１が１周した場合、その時点の第１初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１の値が当該第１当たり乱数カウンタＣ１の初期値として読み込まれる。

【００９８】

第１初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１は、第１当たり乱数カウンタＣ１と同一範囲で更新されるループカウンタとして構成される。即ち、例えば、第１当たり乱数カウンタＣ１が０～１０９の値を取り得るループカウンタである場合には、第１初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１もまた、０～１０９の範囲のループカウンタである。この第１初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１は、タイマ割込処理（図１４参照）の実行毎に１回更新されると共に、メイン処理（Ｓ１０００）（図１７参照）の残余時間内で繰り返し更新される。

【００９９】

第１当たり乱数カウンタＣ１の値は、例えば定期的に（本実施形態ではタイマ割込処理毎に１回）更新され、球が第１入球口６３又は第２入球口６４に入賞（始動入賞）したタイミングで、ＲＡＭ２０３の特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納される。大当たりとなる乱数の値は、主制御装置１１０のＲＯＭ２０２に格納される大当たり乱数テーブル（図８（ｃ））によって設定されており、第１当たり乱数カウンタＣ１の値が、大当たり乱数テーブルによって設定された大当たりとなる乱数の値（当たり値）と一致する場合に、大当たりと判定する。

【０１００】

本実施形態のパチンコ機１０における第１当たり乱数カウンタＣ１は、０～１０９の範囲の１バイトのループカウンタとして構成されている。この第１当たり乱数カウンタＣ１では、大当たりとなる乱数の値（当たり値）の数は１００で、その値「０～９９」が、大

当たり乱数テーブルに格納されている。

【０１０１】

第１当たり種別カウンタＣ２は、大当たりとなった場合の大当たり種別を決定するものであり、所定の範囲（例えば、０～９９）内で順に１ずつ加算され、最大値（例えば、０～９９の値を取り得るカウンタの場合は９９）に達した後に０に戻る構成となっている。第１当たり種別カウンタＣ２の値は、例えば、定期的に（本実施形態ではタイマ割込処理毎に１回）更新され、球が第１入球口６３，又は第２入球口６４に入賞（始動入賞）したタイミングで、ＲＡＭ２０３の特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納される。

【０１０２】

ここで、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納された第１当たり乱数カウンタＣ１の値が大当たりとなる乱数でなければ、即ち、外れとなる乱数であれば、変動演出における変動パターンや、停止図柄の種別（以下「停止種別」と称す）は、外れ時のものとなる。一方で、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納された第１当たり乱数カウンタＣ１の値が大当たりとなる乱数であれば、変動演出における変動パターンや停止種別は大当たり時のものとなる。この場合、その大当たり時の変動パターンおよび停止種別は、同じ特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納された第１当たり種別カウンタＣ２の値が示す大当たり種別に対応して決定される。

【０１０３】

本実施形態のパチンコ機１０における第１当たり種別カウンタＣ２の値は、０～９９の範囲のループカウンタとして構成されている。この第１当たり種別カウンタＣ２とＲＯＭ２０２に格納された大当たり種別テーブルとに基づいて、大当たり種別が決定される。ここで、図８（ａ）に示すように、ＲＯＭ２０２には、各種テーブルが格納されている。図８（ｂ）は、第１大当たり乱数カウンタテーブル２０２ａ、図８（ｃ）は、大当たり種別テーブル２０２ｂの一例を模式的に示した図である。大当たり種別テーブル２０２ｂ（図８（ｃ））は、大当たり種別と第１当たり種別カウンタＣ２の値とを対応付けたテーブルである。

【０１０４】

大当たり種別としては、上述したように、最大ラウンド数が１５ラウンドの「１５Ｒ大当たり」、最大ラウンド数が５ラウンドの「５Ｒ大当たり」がある。

【０１０５】

大当たり種別テーブルでは、各大当たり種別に対して、その大当たり種別を決定する第１当たり種別カウンタＣ２の値が対応付けられている。図８（ｃ）の例では、大当たりＡ（１５Ｒ大当たり）に対して第１当たり種別カウンタＣ２の値「０～３９」が対応付けられ、大当たりＢ（５Ｒ大当たり）に対して第１当たり種別カウンタＣ２の値「４０～９９」が対応付けられている。

【０１０６】

第１当たり乱数カウンタＣ１の値が大当たりとなる値であった場合に、同じ特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納された第１当たり種別カウンタＣ２の値に対応付けられた大当たり種別が大当たり種別テーブルから決定される。例えば、第１当たり種別カウンタＣ２の値が「２０」であれば、大当たり種別として大当たりＡ（１５Ｒ大当たり）が決定され、第１当たり種別カウンタＣ２の値が「４５」であれば、大当たり種別として大当たりＢ（５Ｒ大当たり）が決定される。

【０１０７】

このように、本実施形態では、大当たりとなる場合に約４０％の確率で大当たりＡ（１５Ｒ大当たり）が選択され、また、６０％の確率で５Ｒ大当たりが選択されるように、大当たり種別テーブルが規定されている。

【０１０８】

図７に戻って、各種カウンタの説明を続ける。停止パターン選択カウンタＣ３は、例えば０～９９の範囲内で順に１ずつ加算され、最大値（つまり９９）に達した後０に戻る構成となっている。本実施形態では、図１０（ａ）に示すように、特別図柄外れ停止パター

ン選択テーブル２０２ｆが設定されている。停止パターン選択カウンタＣ３によって、第３図柄表示装置８１で表示される外れ時の停止種別が選択され、リーチが発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後に１つだけずれて停止する「前後外れリーチ」（９８，９９）と、同じくリーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」（９０～９７の範囲）と、リーチ発生しない「完全外れ」（０～８９の範囲）との３つの停止（演出）パターンが選択される。停止パターン選択カウンタＣ３の値は、例えば定期的に（本実施形態ではタイマ割込処理毎に１回）更新され、球が第１入球口６３，又は第２入球口６４に入賞（始動入賞）したタイミングで、ＲＡＭ２０３の特別図柄１特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納される。

【０１０９】

変動種別カウンタＣＳ１は、例えば０～１９８の範囲内で順に１ずつ加算され、最大値（つまり１９８）に達した後０に戻る構成となっている。変動種別カウンタＣＳ１の値は、後述するタイマ割込処理（図１４参照）が１回実行される毎に１回更新され、メイン処理（Ｓ１０００）（図１７参照）内の残余時間内でも繰り返し更新される。

【０１１０】

変動種別カウンタＣＳ１は、変動パターンの決定に用いられる。即ち、ＭＰＵ２０１は、変動種別カウンタＣＳ１と、ＲＯＭ２０２に格納された変動パターンテーブルとによって、いわゆるノーマルリーチ、スーパーリーチ、スペシャルリーチ等の変動パターンを決定する。変動パターンの決定は、具体的には、図柄変動の変動時間の決定である。音声ランプ制御装置１１３および表示制御装置１１４は、変動種別カウンタＣＳ１により決定された変動パターン（変動時間）に基づいて、第３図柄表示装置８１で表示される第３図柄のリーチ種別や細かな図柄変動態様を決定する。

【０１１１】

本パチンコ機１０は、変動パターンテーブルとして、特別図柄の大当たり時に用いられる大当たり用変動パターンテーブル２０２ｄと、特別図柄の外れ時に用いられる外れ用変動パターンテーブル２０２ｅと、普通図柄の当たり時、特殊外れ時、外れ時に用いられる変動パターンテーブル（普通図柄）２０２ｇが用意されている。

【０１１２】

図９（ａ）は、ＲＯＭ２０２に記憶される大当たり用変動パターンテーブル２０２ｄの一例を模式的に示した図である。図９（ａ）に示すように、大当たり用変動パターンテーブル２０２ｄは、大当たり種別として１５Ｒ大当たり（大当たりＡ）及び５Ｒ大当たり（大当たりＢ）が決定された場合に参照される１５Ｒ大当たりが決定された場合に参照される１５Ｒ大当たり（大当たりＡ）専用と５Ｒ大当たりが決定された場合に参照される５Ｒ大当たり（大当たりＢ）専用に基づいてグループ（群）に区分けされており、その区分けされたグループに対してそれぞれ変動種別カウンタＣＳ１の値が対応付けされている。第１当たり乱数カウンタＣ１の値が大当たりとなる値（当たり値）であった場合に、同じ実行エリアに格納された第１当たり種別カウンタＣ２の値に対応する大当たり種別に応じて、その実行エリアに格納された変動種別カウンタＣＳ１の値に対応する変動パターンが、大当たり用変動パターンから決定される。

【０１１３】

１５Ｒ大当たりには、１５Ｒノーマルリーチ各種、１５Ｒスーパーリーチ各種、１５Ｒスペシャルリーチ各種があり、変動種別カウンタＣＳ１の値との対応付けは、１５Ｒノーマルリーチ各種が０～５０、１５Ｒスーパーリーチ各種が５１～１５０、１５Ｒスペシャルリーチ各種が１５１～１９８となっている。１５Ｒノールリーチ各種とは、変動時間が短いリーチであり、その短いリーチの後に第１図柄（又は第３図柄）が揃う（所謂、ビタ止まりで図柄が揃う）変動パターンであり、１５Ｒスーパーリーチ各種とは、ノーマルリーチより長い変動時間のリーチ後に第１図柄（又は第３図柄）が揃う（例えば、ロングリーチやノーマルリーチから発展するリーチなど）変動パターンであり、１５Ｒスペシャルリーチ各種とは、スーパーリーチより更に長い変動時間のリーチ後に第１図柄（又は第３図柄）が揃う（例えば、スーパーリーチ後に更に発展するリーチやノーマルリーチからの

発展先がスーパーリーチとは異なる特殊なリーチなど）変動パターンである。

【０１１４】

なお、「リーチ各種」とは、各リーチにおいても演出内容が異なるものが多数あることを意味しており、例えば、スーパーリーチには、背面画像を速く変化させて表示するリーチや、あるキャラクタを突然表示するリーチ等があり、そのほか変動開始前の予告演出が付加されるもの、再変動で大当たりとなる演出が付加されるものなど、演出内容が異なる複数のリーチが含まれている。

【０１１５】

５Ｒ大当たりにも、１５Ｒ大当たりと同じく、５Ｒノーマルリーチ各種、５Ｒスーパーリーチ各種、５Ｒスペシャルリーチ各種があり、変動種別カウンタＣＳ１の値との対応付けは、５Ｒノーマルリーチ各種が０～５０、５Ｒスーパーリーチ各種が５１～１５０、５Ｒスペシャルリーチ各種が１５１～１９８となっている。５Ｒノールリーチ各種とは、変動時間が短いリーチであり、その短いリーチの後に第１図柄（又は第３図柄）が揃う（所謂、ビタ止まりで図柄が揃う）変動パターンであり、５Ｒスーパーリーチ各種とは、ノーマルリーチより長い変動時間のリーチ後に第１図柄（又は第３図柄）が揃う（例えば、ロングリーチやノーマルリーチから発展するリーチなど）変動パターンであり、５Ｒスペシャルリーチ各種とは、スーパーリーチより更に長い変動時間のリーチ後に第１図柄（又は第３図柄）が揃う（例えば、スーパーリーチ後に更に発展するリーチやノーマルリーチからの発展先がスーパーリーチとは異なる特殊なリーチなど）変動パターンである。

【０１１６】

なお、大当たり時の変動パターンは、変動種別カウンタＣＳ１のみを使用して決定するものとしたが、他の複数の変動種別カウンタを使用して決定するように構成しても良い。例えば、大当たりやリーチ演出の開始を予告する予告演出を変動開始前や変動演出中に付加するか否かが、他の変動種別カウンタにより決定されても良いし、リーチが成立した場合に、最後に停止する第１図柄（又は第３図柄）を何図柄ずらして停止させる（例えば、１図柄ずれた前後外れ等）かを他の変動種別カウンタにより決定されても良い。

【０１１７】

図９（ｂ）は、ＲＯＭ２０２に記憶される特別図柄の外れ用変動パターンテーブル２０２ｅの一例を模式的に示した図である。図９（ｂ）に示すように、外れ用変動パターンテーブル２０２ｅは、外れ時の停止種別として完全外れが決定された場合に参照される完全外れ専用、及び、前後外れリーチ及び前後外れ以外リーチが決定された場合に参照されるリーチ共通と、外れ時の停止種別に基づいてグループ（群）に区分けされており、その区分けされたグループに対してそれぞれ変動種別カウンタＣＳ１の値が対応付けされている。第１当たり乱数カウンタＣ１の値が大当たりとなる値（当たり値）ではない、即ち、外れとなる値であった場合に、遊技状態が通常時の低確率状態にあるときは、第１当たり乱数カウンタＣ１と同じ実行エリアに格納された停止パターン選択カウンタＣ３の値に対応する停止種別に応じて、その保留エリアに格納された変動種別カウンタＣＳ１の値に対応する変動パターンが、外れ用変動パターンテーブル２０２ｅから決定される。

【０１１８】

完全外れ専用には、短時間で変動が終了してリーチも成立しない完全外れ変動パターンがあり、変動種別カウンタＣＳ１の値との対応付けは、０～１９８、つまり、特別図柄外れ停止パターン選択テーブル２０２ｆ（図１０（ａ）参照）で完全外れが選択された場合にはすべて、完全外れ変動態様が選択される。また、リーチ共通には、リーチは成立するが変動時間が短い外れノーマルリーチ各種と、そのノーマルリーチ各種より長い変動時間となる外れスーパーリーチ各種と、その外れスーパーリーチ各種より更に長い変動時間となる外れスペシャルリーチ各種とがあり、変動種別カウンタＣＳ１の値との対応付けは、外れノーマルリーチ各種が０～１４８、外れスーパーリーチ各種が１４９～１９０、外れスペシャルリーチ各種が１９１～１９８となっている。

【０１１９】

なお、外れ時の変動パターンは、変動種別カウンタＣＳ１のみを使用して選択するもの

としたが、複数の変動種別カウンタを併用して選択（予告表示の有無等を選択）しても良い。

【０１２０】

図１０（ｂ）は、ＲＯＭ２０２に記憶される普通図柄の変動パターンテーブル２０２ｇを模式的に示した図である。図１０（ｂ）に示すように、普通図柄の抽選結果が当たりであった場合に選択される普通当たり変動パターン、普通図柄の抽選結果が特殊外れであった場合に選択される特殊外れ変動パターン、普通図柄の抽選結果が外れであった場合に選択される外れ変動パターンで構成されている。即ち、普通図柄の変動パターンは、普通図柄の抽選結果に基づいてそれぞれ選択される。本実施例では、普通図柄の変動パターンは、各抽選結果につき一つだけとしたが、それに限るものではなく、特別図柄の変動パターン同様に、カウンタ値に基づいて複数の中かから選択されるものであっても良い。

【０１２１】

第２当たり乱数カウンタＣ４（図８（ｄ）参照）は、例えば０～２９９の範囲内で順に１ずつ加算され、最大値（つまり２９９）に達した後０に戻るループカウンタとして構成されている。球が第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂを通過したタイミングでＲＡＭ２０３の普通図柄保留球格納エリア２０３ｉに格納される。そして、普通図柄の大当たりとなる乱数の値は、主制御装置１１０のＲＯＭ２０２に格納される普通図柄当たり乱数テーブル２０２ｃ（図８（ｄ））によって設定されており、第２当たり乱数カウンタＣ４の値が、普通図柄当たり乱数テーブル２０２ｃによって設定された当たりとなる乱数の値と一致する場合に、普通図柄の当たりと判定する。

【０１２２】

また、第２当たり乱数カウンタＣ４が１周した場合、その時点の第２初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２の値が当該第２当たり乱数カウンタＣ４の初期値として読み込まれる。第２当たり乱数カウンタＣ４の値は、本実施形態ではタイマ割込処理（図１４参照）毎に更新され、球が左右何れかの第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂ（スルーゲート）を通過したことが検知された時に取得される。当選することとなる乱数の値の数は３であり、その範囲は「５～７」となっている。即ち、取得された第２当たり乱数カウンタＣ４の値が「５～７」の範囲にある場合に当選と判定され、第２図柄表示部８３に停止図柄（第２図柄）として「☆」の図柄が点灯表示されると共に、第３入球口６７ａに対する遊技球の通過に対する遊技球の通過における抽選結果については第１入球口６３が、第４入球口６７ｂに対する遊技球の通過における抽選結果については第２入球口６４が、所定時間（本実施形態では１．２ｓ）だけ開放される。なお、第２初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２は、第２当たり乱数カウンタＣ４と同一範囲で更新されるループカウンタとして構成され（値＝０～２９９）、タイマ割込処理（図１４参照）毎に１回更新されると共に、メイン処理（Ｓ１０００）（図１７参照）の残余時間内で繰り返し更新される。

【０１２３】

図１１（ａ）は、図８（ａ）に示すようにＲＯＭ２０２に記憶される加工条件設定テーブル２０２ｉを模式的に示した図である。後述する主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行するコマンド加工処理（図１４、Ｓ１１４）では、図１２（ａ）に示す、コマンドの変更方法（設定Ａ～設定Ｃ）の中から一つの変更方法でコマンドが生成される。コマンドの変更方法は、図１１（ａ）に示す加工条件設定テーブル２０２ｉと乱数生成回路２６０から取得した設定乱数値に基づいて決定された加工条件の設定により決定される。具体的には、設定乱数値の値が「０～８４」の範囲であれば、設定Ａ（下３ビット目を反転）、「８５～１６９」の範囲であれば、設定Ｂ（下４ビット目を反転）、「１７０～２５５」の範囲であれば、設定Ｃ（下５ビット目を反転）が選択される。具体的には、下から３ビット目（図１２（ａ）ハッチング部）が「１」であれば「０」に反転され、下から３ビット目が「０」であれば「１」に反転されてコマンドが生成される。このようにコマンドを加工する条件を設定（特定ビットを反転することを設定）することをコマンドの生成方法を決定する（変更する）という。

【０１２４】

図１２（ｂ）は、ＲＯＭ２０２に記憶される別実施例の加工条件設定テーブル２０２ｉを模式的に示した図である。後述する主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行するコマンド加工処理では（図１４、Ｓ１１４）、図１２（ａ）に示す変更方法（設定Ａ～設定Ｂ）に代えて、図１２（ｂ）に示す、コマンドの変更方法（設定Ａ～設定Ｂ）でコマンドが生成されるように構成してもよい。コマンドの変更方法は、図１１（ａ）に示す加工条件設定テーブル２０２ｉと乱数生成回路２６０から取得した設定乱数値に基づいて決定された設定により決定される。具体的には、設定乱数値の値が「０～８４」の範囲であれば、設定Ａ（１ビットずつ左にローテートさせる）、「８５～１６９」の範囲であれば、設定Ｂ（２ビットずつ左にローテートさせる）、「１７０～２５５」の範囲であれば、設定Ｃ（３ビットずつ左にローテートさせる）が選択される。具体的には、設定Ａでは、８ビットのコマンドでは、下１ビット目から８ビット目までを左に１ビットずつローテート（移動）させるので、１ビット目の値が２ビット目に移動し、２ビット目の値が３ビット目に移動し、４ビット目の値が５ビット目に移動し、６ビット目の値が７ビット目に移動し、７ビット目の値が８ビット目に移動し、８ビット目の値が１ビット目に移動してコマンドが生成される。このようにコマンドを加工する加工条件を設定（設定Ａ～設定Ｂ）することをコマンドの生成方法（変更方法）を決定する（変更する）という。

【０１２５】

このように、ＲＡＭ２０３には種々のカウンタ等が設けられており、主制御装置１１０では、このカウンタ等の値に応じて大当たり抽選や第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１における表示の設定、第２図柄表示部８３における表示結果の抽選といったパチンコ機１０の主要な処理を実行することができる。

【０１２６】

図６に戻り、説明を続ける。ＲＡＭ２０３は、図６に図示したカウンタ用バッファのほか、ＭＰＵ２０１の内部レジスタの内容やＭＰＵ２０１により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、Ｉ／Ｏ等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。なお、ＲＡＭ２０３は、パチンコ機１０の電源の遮断後においても電源装置１１５からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、ＲＡＭ２０３に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。

【０１２７】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタの値がＲＡＭ２０３に記憶される。一方、電源投入時（停電解消による電源投入を含む。以下同様）には、ＲＡＭ２０３に記憶される情報に基づいて、パチンコ機１０の状態が電源遮断前の状態に復帰される。ＲＡＭ２０３への書き込みはメイン処理（Ｓ１０００）（図１７参照）によって電源遮断時に実行され、ＲＡＭ２０３に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理（図１６参照）において実行される。なお、ＭＰＵ２０１のＮＭＩ端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路２５２からの停電信号ＳＧ１が入力されるように構成されており、その停電信号ＳＧ１がＭＰＵ２０１へ入力されると、停電時処理としてのＮＭＩ割込処理（図２２参照）が即座に実行される。

【０１２８】

ＲＡＭ２０３は、更に、特別図柄１保留球格納エリア２０３ａ、特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂ、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃ、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄ、特別図柄２保留球カウンタ２０３ｅ、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆ、普通図柄１保留球数カウンタ２０３ｇ、普通図柄２保留球数カウンタ２０３ｈ、普通図柄保留球格納エリア２０３ｉ、普通図柄保留球実行エリア２０３ｊ、その他メモリカウンタ２０３ｋを少なくとも有している。

【０１２９】

特別図柄１保留球格納エリア２０３ａ、特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂは、本実施形態では第１入球口６３、第２入球口６４に対して保留球の設定がないため、使用しな

いが、保留球の設定がされるように仕様変更等された場合に使用するために設定されている予備エリアである。保留球が設定される仕様では、始動入賞の検出に伴ってカウンタ用バッファ（図６参照）より取得した第１当たり乱数カウンタＣ１、第１当たり種別カウンタＣ２、停止パターン選択カウンタＣ３、変動種別カウンタＣＳ１の各値をそれぞれ記憶するためのメモリである。ＭＰＵ２０１は、タイマ割込処理（図１４参照）の中で、球が第１入球口６３へ入賞（始動入賞）したことを検出すると、カウンタ用バッファから各カウンタＣ１～Ｃ３，ＣＳ１の値を取得し、保留球格納エリア２０３ａの第１当たり乱数カウンタ格納エリア２０３ａ１、第１当たり種別カウンタ格納エリア２０３ａ２、停止パターン選択カウンタ格納エリア２０３ａ３、変動種別カウンタ格納エリア２０３ａ４にそれぞれ格納する。一方、球が第２入球口６４へ入賞（始動入賞）したことを検出すると、カウンタ用バッファから各カウンタＣ１～Ｃ３，ＣＳ１の値を取得し、保留球格納エリア２０３ｂの第１当たり乱数カウンタ格納エリア２０３ｂ１、第１当たり種別カウンタ格納エリア２０３ｂ２、停止パターン選択カウンタ格納エリア２０３ｂ３、変動種別カウンタ格納エリア２０３ｂ４にそれぞれ格納する。特別図柄１保留球格納エリア２０３ａ、特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂは、一の始動入賞に対応するデータ（カウンタＣ１～Ｃ３，ＣＳ１の各値）が、最大４回分まで記憶（保留）できるように、４つの保留エリアを有している。

【０１３０】

また、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃは、始動入賞に基づいて、各カウンタ値が格納され、特別図柄の大当たり抽選や、第１図柄表示装置３７又は第３図柄表示装置８１の表示（変動パターン）の設定等の処理において参照すべきデータ（カウンタＣ１～Ｃ３，ＣＳ１の各値）を記憶するためのメモリである。

【０１３１】

なお、本実施形態では特別図柄の始動入賞に対しては、保留球が設定されていないため、特別図柄を抽選可能な期間（特別図柄の変動中や大当たり遊技中等を省く期間）に始動入賞すると、直接、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納される。一方、始動入賞に保留球を設定する仕様では、ＭＰＵ２０１は、変動演出の実行開始タイミングであることを検出すると、大当たり抽選や、第１図柄表示装置３７又は第３図柄表示装置８１の表示の設定等の処理を実行するために、上述した特別図柄１保留球格納エリア２０３ａ、特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂに記憶されている各始動入賞に対応するデータ（カウンタＣ１～Ｃ３，ＣＳ１の各値）のうち、一の始動入賞に対応するデータを、この特別図柄保留球実行エリア２０３ｃへシフトする。なお、本実施形態におけるシフトとは、一の領域に記憶されているデータを別の領域へ移動させることを示す。

【０１３２】

特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄ、特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅは、本実施形態では第１入球口６３、第２入球口６４に対して保留球の設定がないため、使用しないが、４ミリ秒毎に定期的に実行されるタイマ割込処理（図１４参照）の中で検出される第１入球口６３，又は第２入球口６４への入球（以下「始動入賞」と称す）に基づいて、第１図柄表示装置３７で行われる変動演出（第３図柄表示装置８１で行われる変動演出）の保留球数（待機回数）をそれぞれ最大４回まで計数するカウンタである。特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄ、特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅは、電源投入後のＲＡＭ２０３の初期設定処理（図１６のＳ９１７）によって、初期値としてゼロが設定される。そして、始動入賞が検出されて変動表示の保留球数が増加する毎に、それぞれ最大値４まで１加算される。一方、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ａ、特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｂは、変動演出が実行される毎に１減算される。

【０１３３】

また、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄの値（即ち、保留球数）は、始動入賞に対して保留球が設定される仕様では、第１入球口６３に遊技球が入球したことに特別図柄１保留球格納エリア２０３ａにカウンタ値が格納された場合に、主制御基板から出力される特別図柄１保留球数コマンドによって音声ランプ制御装置１１３に通知される。特別図柄

１保留球数コマンドは、始動入賞が検出されて特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄが１加算される毎に、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に対して送信されるコマンドである。なお、本実施形態では、始動入賞に対して保留球が設定されていないため、特別図柄１保留球数カウンタ２０３ｄを使用することはない。

【０１３４】

また、特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅの値（即ち、保留球数）は、始動入賞に対して保留球が設定される仕様では、第２入球口６４に遊技球が入球したことに特別図柄２保留球格納エリア２０３ｂにカウンタ値が格納されるた場合に、主制御基板から出力される特別図柄２保留球数コマンドによって音声ランプ制御装置１１３に通知される。特別図柄２保留球数コマンドは、始動入賞が検出されて特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅが１加算される毎に、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に対して送信されるコマンドである。なお、本実施形態では、始動入賞に対して保留球が設定されていないため、特別図柄２保留球数カウンタ２０３ｅを使用することはない。

【０１３５】

ここで、再び、図６を参照して、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃの詳細について説明する。特別図柄保留球実行エリア２０３ｃは、大当たり抽選や第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１の表示の設定等を行うために、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１により使用される。

【０１３６】

大当たり抽選や第１図柄表示装置３７及び第３図柄表示装置８１の表示の設定には、大当たり抽選に使用する第１当たり乱数カウンタＣ１と、大当たり種別の決定に使用する第１当たり種別図柄カウンタＣ２と、外れ時に停止図柄を停止させる変動パターンの決定に使用する停止パターン選択カウンタＣ３と、大当たり時に停止図柄を停止させる変動パターンの決定に使用する変動種別カウンタＣＳ１とが用いられる。特別図柄保留球実行エリア２０３ｃは、球が第１入球口６３，又は第２入球口６４へ入賞（始動入賞）した場合にＭＰＵ２０１によってカウンタ用バッファから取得される上記カウンタＣ１～Ｃ３，ＣＳ１の各値をそれぞれ記憶する。

【０１３７】

特別図柄保留球実行エリア２０３ｃは、１つのエリアのみで構成されている。この特別図柄保留球実行エリア２０３ｃには、第１当たり乱数カウンタ格納エリア２０３ｃ１と、第１当たり種別カウンタ格納エリア２０３ｃ２と、停止パターン選択カウンタ格納エリア２０３ｃ３、変動種別カウンタ格納エリア２０３ｃ４とが設けられている。

【０１３８】

ＭＰＵ２０１は、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃにカウンタ用バッファから取得される上記カウンタＣ１～Ｃ３、ＣＳ１の各値がそれぞれ記憶された場合には、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納されたデータを、変動開始処理（図２０参照）において参照し、その参照データに基づいて大当たり抽選を行うと共に、その抽選結果に対応する変動パターン及び停止種別を決定する。第１図柄表示装置３７では、主制御装置１１０の制御により、この決定された変動パターンおよび停止種別に基づいて、変動演出が行われる。

【０１３９】

また、ここで決定された変動パターン及び停止種別は、変動パターンコマンドおよび停止種別コマンドによって、音声ランプ制御装置１１３や表示制御装置１１４へ通知される。そして、表示制御装置１１４の制御によって、第３図柄表示装置８１では、変動パターンコマンドおよび停止種別コマンドにより通知された変動パターンおよび停止種別に基づいて、変動演出が行われる。

【０１４０】

普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆは、４ミリ秒毎に定期的に実行されるタイマ割込処理（図１４参照）の中で検出される第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂを遊技球が通過（以下「始動入賞」と称す）したことに基づいて、第１図柄表示装置３７で行われる変

動演出（第３図柄表示装置８１の第２図柄表示部８３、第２図柄表示装置８８で行われる変動演出）の保留球数（待機回数）をそれぞれ最大４回まで計数するカウンタである。この普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆは、第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂを遊技球が通過した保留球数の合計を記憶するカウンタである。電源投入後のＲＡＭ２０３の初期設定処理（図２３のＳ９１７）によって、初期値としてゼロが設定される。そして、始動入賞が検出されて変動表示の保留球数が増加する毎に、最大値８まで１加算される。一方、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆは、変動演出が実行される毎に１減算される（図２３のＳ３０９参照）。

【０１４１】

普通図柄１保留球数カウンタ２０３ｇは、４ミリ秒毎に定期的に実行されるタイマ割込処理（図１４参照）の中で検出される第３入球口６７ａに始動入賞したことに基づいて、第１図柄表示装置３７で行われる変動演出（第３図柄表示装置８１の第２図柄表示部８３、第２図柄表示装置８８で行われる変動演出）の保留球数（待機回数）をそれぞれ最大４回まで計数するカウンタである。この普通図柄１保留球数カウンタ２０３ｇは、電源投入後のＲＡＭ２０３の初期設定処理（図２３のＳ９１７）によって、初期値としてゼロが設定される。そして、始動入賞が検出されて変動表示の保留球数が増加する毎に、最大値４まで１加算される。

【０１４２】

普通図柄２保留球数カウンタ２０３ｈは、４ミリ秒毎に定期的に実行されるタイマ割込処理（図１４参照）の中で検出される第４入球口６７ｂに始動入賞したことに基づいて、第１図柄表示装置３７で行われる変動演出（第３図柄表示装置８１の第２図柄表示部８３、第２図柄表示装置８８で行われる変動演出）の保留球数（待機回数）をそれぞれ最大４回まで計数するカウンタである。この普通図柄２保留球数カウンタ２０３ｈは、電源投入後のＲＡＭ２０３の初期設定処理（図１６のＳ９１７）によって、初期値としてゼロが設定される。そして、始動入賞が検出されて変動表示の保留球数が増加する毎に、最大値４まで１加算される。

【０１４３】

普通図柄保留球格納エリア２０３ｉは、第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂへの始動入賞の検出に伴ってカウンタ用バッファ（図６参照）より取得した第２当たり乱数カウンタＣ４、第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂどちらの入球口へ始動入賞したかを示す第１～２普通図柄フラグをそれぞれ記憶するためのメモリである。ＭＰＵ２０１は、タイマ割込処理（図１４参照）の中で、球が第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂへ通過（始動入賞）したことを検出すると、カウンタ用バッファから第２当たり乱数カウンタＣ４，の値を取得し、保留球格納エリア２０３ｂの第２当たり乱数カウンタ格納エリア２０３ｉ１に格納する。そして、第３入球口６７ａを通過（始動入賞）した場合であれば、第１普通図柄フラグを第１～２普通図柄フラグ格納エリア２０３ｉ２に格納（記憶）する。一方、第４入球口６７ｂへ通過（始動入賞）した場合であれば、第２普通図柄フラグを第１～２普通図柄フラグ格納エリア２０３ｉ２に格納（記憶）する。普通図柄保留球格納エリア２０３ｉは、一の始動入賞に対応するデータ（カウンタＣ４の値、第１又は第２普通図柄フラグ）が、最大８回分まで記憶（保留）できるように、８つの保留エリアを有している。普通図柄保留球格納エリア２０３ｉには、第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂへ通過（始動入賞）した順に保留球のデータが、データが空いている保留エリアの内、消化される順序の早い保留エリアから順に記憶される。

【０１４４】

また、普通図柄保留球実行エリア２０３ｊは、始動入賞に基づいて、各カウンタ値が格納され、遊技球大当たり抽選や、第１図柄表示装置３７又は第３図柄表示装置８１の表示（変動パターン）の設定等の処理において参照すべきデータ（カウンタＣ１～Ｃ３，ＣＳ１の各値）を記憶するためのメモリである。

【０１４５】

なお、ＭＰＵ２０１は、普通図柄の変動演出の実行開始タイミングであることを検出す

ると、当たり抽選や、第２図柄表示部８３又は第２図柄表示装置８８の表示の設定等の処理を実行するために、上述した普通図柄保留球格納エリア２０３ｉに記憶されている各始動入賞に対応するデータ（第２当たり乱数カウンタＣ４の値）のうち、一の始動入賞に対応するデータを、この普通図柄保留球実行エリア２０３ｊへシフトする。なお、本実施形態におけるシフトとは、一の領域に記憶されているデータを別の領域へ移動させることを示す。

【０１４６】

その他のメモリエリアは、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が使用するその他カウンタ値等を一時的に記憶して置くためのエリアである。

【０１４７】

主制御装置１１０のＭＰＵ２０１には、８ビットのカウンタＩＣで構成された乱数生成回路２６０とフラッシュメモリ２６１が接続されている。乱数生成回路２６０は、内部にクロック信号を発生させるクロック信号発生回路が内蔵されており、パチンコ機１０に電源が投入されて、乱数生成回路２６０が作動可能な電力が供給されると、ＭＰＵ２０１の状態に関わらず、カウンタ値の更新を始める。なお、８ビットのカウンタであるので、カウンタ値の更新範囲は「０～２５５」までとなっている。作動を開始するにあたり、乱数生成回路２６０の初期化は行わないので、乱数の更新を始める初期値はランダムになっており、不定の値からカウンタ値の更新を開始する。

【０１４８】

なお、本実施形態では、乱数生成回路２６０を８ビットのカウンタＩＣで構成したが、これに限らず、１６ビットのカウンタＩＣで構成しても良いし、その他の乱数生成回路２６０であっても良い。

【０１４９】

フラッシュメモリ２６１は、電源を切ってもデータが消えない不揮発性の半導体メモリであり、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリで構成されている。ＭＰＵ２２１からのデータを読み込み及び書き込み可能に接続されている。フラッシュメモリ２６１には、後述する、コマンドの加工条件設定を記憶する領域である加工条件設定記憶エリア２６１ａが設けられている。フラッシュメモリ２６１は、後述する、パチンコ機１０のＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）がオンされてＲＡＭ２０３が初期設定がされても、フラッシュメモリ２６１は、初期設定されず、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶された加工条件の設定は保持される。

【０１５０】

このように、加工条件の設定は、フラッシュメモリ２６１の加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されるように構成したので、ＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）がオンされてＲＡＭ２０３の初期化がされても加工条件の設定まで消去されてしまうのを防止できる。また、ＲＡＭ２０３とは別で設けられたフラッシュメモリ２６１としたことで、不正にフラッシュメモリにアクセスして、加工条件の設定を抽出しようとする不正に対しても不正対策をフラッシュメモリに対してするだけで良く、不正防止の対策を簡素化できる。

【０１５１】

また、パチンコ機１０の他データが読み書きされるＲＡＭ２０３と別に設けたので、ＲＡＭ２０３と比較して、データの読み書き回数が少なくなり、フラッシュメモリ２６１が破損して、加工条件の設定が消去されてしまうような不具合も抑制できる。

【０１５２】

主制御装置１１０のＭＰＵ２０１には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン２０４を介して入出力ポート２０５が接続されている。入出力ポート２０５には、払出制御装置１１１、音声ランプ制御装置１１３、第１図柄表示装置３７、第２図柄表示部８３、普通図柄保留表示部８４、第１特定入賞口６５ａ、第２特定入賞口６５０ａの開閉板の下辺を軸として前方側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや電動役物を駆動するためのソレノイドなどからなるソレノイド２０９が接続され、ＭＰＵ２０１は、入出力ポート２０５を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

【０１５３】
また、入出力ポート２０５には、図示しないスイッチ群やセンサ群などからなる各種スイッチ２０８や、電源装置１１５に設けられた後述のＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）回路２５３が接続され、ＭＰＵ２０１は各種スイッチ２０８から出力される信号や、ＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）回路２５３より出力されるＲＡＭ消去信号ＳＧ２に基づいて各種処理を実行する。
【０１５４】
払出制御装置１１１は、払出モータ２１６を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置であるＭＰＵ２１１は、そのＭＰＵ２１１により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したＲＯＭ２１２と、ワークメモリ等として使用されるＲＡＭ２１３とを有している。
【０１５５】
払出制御装置１１１のＲＡＭ２１３は、主制御装置１１０のＲＡＭ２０３と同様に、ＭＰＵ２１１の内部レジスタの内容やＭＰＵ２１１により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、Ｉ／Ｏ等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。ＲＡＭ２１３は、パチンコ機１０の電源の遮断後においても電源装置１１５からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、ＲＡＭ２１３に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と同様、ＭＰＵ２１１のＮＭＩ端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路２５２から停電信号ＳＧ１が入力されるように構成されており、その停電信号ＳＧ１がＭＰＵ２１１へ入力されると、停電時処理としてのＮＭＩ割込処理（図２２参照）が即座に実行される。
【０１５６】
払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン２１４を介して入出力ポート２１５が接続されている。入出力ポート２１５には、主制御装置１１０や払出モータ２１６、発射制御装置１１２などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置１１１には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置１１１に接続されるが、主制御装置１１０には接続されていない。
【０１５７】
発射制御装置１１２は、主制御装置１１０により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドル５１の回転操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニット１１２ａを制御するものである。球発射ユニット１１２ａは、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドル５１に触れていることをタッチセンサ５１ａにより検出し、球の発射を停止させるための打ち止めスイッチ５１ｂがオフ（操作されていないこと）を条件に、操作ハンドル５１の回動量に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル５１の操作量に応じた強さで球が発射される。
【０１５８】
音声ランプ制御装置１１３は、音声出力装置（図示しないスピーカなど）２２６における音声の出力、ランプ表示装置（電飾部２９～３３、表示ランプ３４など）２２７における点灯および消灯の出力、変動演出（変動表示）といった表示制御装置１１４で行われる第３図柄表示装置８１の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置であるＭＰＵ２２１は、そのＭＰＵ２２１により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したＲＯＭ２２２と、ワークメモリ等として使用されるＲＡＭ２２３とを有している。
【０１５９】
音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１には、フラッシュメモリ２６２が接続されている。フラッシュメモリ２６２は、電源を切ってもデータが消えない不揮発性の半導体メモリであり、ＮＡＮＤ型フラッシュメモリで構成されている。ＭＰＵ２２１からのデータを読み込み及び書き込み可能に接続されている。フラッシュメモリ２６２には、後述する

、コマンドの加工条件設定を記憶する領域である加工条件設定記憶エリア２６２ａが設けられている。フラッシュメモリ２６２は、後述する、パチンコ機１０のＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）がオンされてＲＡＭ２０３が初期設定がされても、フラッシュメモリ２６２は、初期設定されず、加工条件設定記憶エリア２６２ａに記憶された加工条件の設定は保持される。このように、加工条件の設定は、フラッシュメモリ２６２の加工条件設定記憶エリア２６２ａに記憶されるように構成したので、ＲＡＭ２２３の初期値設定（Ｓ１１１０）がされてＲＡＭ２２３の初期化がされても加工条件の設定まで消去されてしまうのを防止できる。また、ＲＡＭ２２３とは別で設けたので、不正にフラッシュメモリ２６２にアクセスして、加工条件の設定を抽出しようとする不正に対しても不正対策をフラッシュメモリ２６２に対してするだけで良く、不正防止の対策を簡素化できる。

【０１６０】

また、パチンコ機１０の他データが読み書きされるＲＡＭ２２３と別に設けたので、ＲＡＭ２２３と比較して、データの読み書き回数が少なくなり、フラッシュメモリ２６２が破損して、加工条件の設定が消去されてしまうような不具合も抑制できる。

【０１６１】

音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン２２４を介して入出力ポート４２５が接続されている。入出力ポート４２５には、主制御装置１１０、表示制御装置１１４、音声出力装置２２６、ランプ表示装置２２７、振動センサ２２８、枠ボタン２２などがそれぞれ接続されている。

【０１６２】

音声ランプ制御装置１１３は、枠ボタン２２からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン２２が操作された場合は、第３図柄表示装置８１で表示されるステージを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、音声出力装置２２６、ランプ表示装置２２７を制御し、また、表示制御装置１１４へ指示する。ステージが変更される場合は、変更後のステージに応じた背面画像を第３図柄表示装置８１に表示させるべく、変更後のステージに関する情報を含めた背面画像変更コマンドを表示制御装置１１４へ送信する。ここで、背面画像とは、第３図柄表示装置８１に表示させる主要な画像である第３図柄の背面側に表示される画像のことである。

【０１６３】

また、振動センサ２２８は、遊技板２１３の裏面に取り付けられている。パチンコ機１０では、入球口への入球が遊技状態を決定する重要な要因となるので、振動によって球の流れを変え、意図的に入球口への入球が行われることを阻止する必要がある。そこで、振動センサ２２８の出力から、遊技者などによってパチンコ機１０に振動が与えられたと判断される場合は、その振動エラーを伝えるエラーコマンドを表示制御装置１１４に送信する。その他、音声ランプ制御装置１１３は、主制御装置１１０からのコマンドや、音声ランプ制御装置１１３に接続された各種装置等の状況に応じてエラーを判定し、そのエラーの種別を含めてエラーコマンドを表示制御装置１１４へ送信する。表示制御装置１１４では、受信したエラーコマンドによって示されるエラー種別（例えば、振動エラー）に応じたエラーメッセージ画像を第３図柄表示装置８１に遅滞無く表示させる制御が行われる。

【０１６４】

音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３には、コマンド記憶領域２２３ａ、特別図柄保留球数カウンタ２２３ｂ、変動開始フラグ２２３ｃ、遊技カウンタ２２３ｄ、普通図柄保留球数カウンタ２２３ｅ、遊技動作示唆設定フラグ２２３ｆ、その他メモリエリア２２３ｇとが少なくとも設けられている。

【０１６５】

コマンド記憶領域エリア２２３ａは、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３へ出力された各種コマンドがそのコマンドに対する処理が実行されるまで一時的に記憶され領域である。詳細には、リングバッファで構成され、ＦＩＦＯ（Ｆｉｒｓｔ　Ｉｎ　Ｆｉｒｓｔ　Ｏｕｔ）方式によってデータの読み書きが行われる。音声ランプ処理装置１１３のコマンド判定処理（図２８参照）が実行されると、コマンド記憶領域２２３ａに記憶

された未処理のコマンドのうち、最初に格納されたコマンドが読み出され、コマンド判定処理によって、そのコマンドが解析されて、そのコマンドに応じた処理が行われる。

【０１６６】

特別図柄保留球数カウンタ２２３ｂは、本実施形態では、始動入賞に対して保留球数が設定されていないため使用されないが、保留球が設定される仕様に変更される等の場合に使用するために設けられているものである。主制御装置１１０の特別図柄１及び特別図柄２保留球数カウンタ２０３ａと同様に、第１図柄表示装置３７（および第３図柄表示装置８１）で行われる変動演出（変動表示）であって、主制御装置１１０において保留されている変動演出の保留球数（待機回数）を最大４回まで計数するカウンタである。

【０１６７】

変動開始フラグ２２３ｃは、電源投入時に初期値としてオフに設定され、主制御装置１１０から出力された特別図柄又は普通図柄の変動パターンコマンドを受信した場合にオンされる（図２８のＳ１４０２参照）。そして、第３図柄表示装置８１における変動表示の設定がなされるときにオフされる（図３０のＳ１５０２参照）。

【０１６８】

遊技カウンタ２２３ｄは、所定の範囲（本実施形態では０～２５５）内で順に１ずつ加算され、最大値（本実施形態では２９９）に達した後０に戻り、また１ずつ加算される構成となっている。遊技カウンタ２２３ｄの値は、定期的に（本実施形態では音声ランプ制御装置１１３のメイン処理（Ｓ１２００）毎に１回）更新され（図２６のＳ１２１２参照）、後述する、遊技動作示唆抽選処理（Ｓ１４１３）にて遊技動作示唆設定を設定するか否かの抽選を行う場合に取得される（図２９（ｂ）のＳ１４２２）。また、継続抽選処理（Ｓ１４１１）にて遊技動作示唆設定を終了するか否かの抽選を行う場合にも取得される（図２９（ａ）のＳ１４３１）。

【０１６９】

普通図柄保留球数カウンタ２２３ｅは、主制御装置１１０の普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆと同様に、第１図柄表示装置３７（および第３図柄表示装置８１）で行われる変動演出（変動表示）であって、主制御装置１１０において保留されている変動演出の保留球数（待機回数）を最大８回まで計数するカウンタである。

【０１７０】

遊技動作示唆設定フラグ２２３ｆは、遊技動作示唆設定が設定されたことを示すフラグであり、遊技動作示唆設定が設定された場合にはオンされる。一方、遊技動作示唆設定が設定されない場合にはオフされる。電源投入時にオフには設定される。遊技動作示唆抽選処理（Ｓ１４１３）でオンに設定され（図２９（ｂ）、Ｓ１４２４参照）、継続抽選処理（Ｓ１４１１）でオフに設定される（図２９（ａ）、Ｓ１４３３参照）。音声ランプ制御装置１１３が現在、遊技動作示唆設定が設定されているか判別する場合には、この遊技動作示唆設定フラグ２２３ｆを判別することにより、遊技動作示唆設定が設定されているか判別する。

【０１７１】

図６に戻り、説明を続ける。ＲＡＭ２２３は、その他、主制御装置１１０より受信したコマンドを、そのコマンドに対応した処理が行われるまで一時的に記憶するコマンド記憶領域２２３ａや、オン状態で変動演出を開始すべきことを示す変動開始フラグ２２３ｃ、などを有している。

【０１７２】

電源装置１１５は、パチンコ機１０の各部に電源を供給するための電源部２５１と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路２５２と、ＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）（図３参照）が設けられたＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）回路２５３とを有している。電源部２５１は、図示しない電源経路を通じて、各制御装置１１０～１１４等に対して各々に必要な動作電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部２５１は、外部より供給される交流２４ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチ２０８などの各種スイッチや、ソレノイド２０９などのソレノイド、モータ等を駆動するための１２ボルト

の電圧、ロジック用の５ボルトの電圧、ＲＡＭバックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら１２ボルトの電圧、５ボルトの電圧及びバックアップ電圧を各制御装置１１０～１１４等に対して必要な電圧を供給する。

【０１７３】

停電監視回路２５２は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１及び払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１の各ＮＭＩ端子へ停電信号ＳＧ１を出力するための回路である。停電監視回路２５２は、電源部２５１から出力される最大電圧である直流安定２４ボルトの電圧を監視し、この電圧が２２ボルト未満になった場合に停電（電源断、電源遮断）の発生と判断して、停電信号ＳＧ１を主制御装置１１０及び払出制御装置１１１へ出力する。停電信号ＳＧ１の出力によって、主制御装置１１０及び払出制御装置１１１は、停電の発生を認識し、ＮＭＩ割込処理を実行する。なお、電源部２５１は、直流安定２４ボルトの電圧が２２ボルト未満になった後においても、ＮＭＩ割込処理の実行に充分な時間の間、制御系の駆動電圧である５ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置１１０及び払出制御装置１１１は、ＮＭＩ割込処理（図２２参照）を正常に実行し完了することができる。

【０１７４】

ＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）回路２５３は、電源投入時（ＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）を押しながら電源投入）にＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）（図３参照）が押下された場合に、主制御装置１１０へ、バックアップデータをクリアさせるためのＲＡＭ消去信号ＳＧ２を出力するための回路である。主制御装置１１０は、パチンコ機１０の電源投入時に、ＲＡＭ消去信号ＳＧ２を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置１１１においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置１１１に対して送信する。

【０１７５】

図１１（ｃ）は、図１１（ｂ）に示すように、ＲＯＭ２２３に記憶される継続抽選テーブル２２２ａの一例を模式的に示した図である。継続抽選テーブル２２２ａは、遊技カウンタ２２３ｄより取得した遊技カウンタ値により、後述する、遊技動作示唆設定が継続されるか、継続されない（転落する）かの決定が行われるものである。具体的には、遊技カウンタ値が「０～１７０」の範囲であれば、遊技動作示唆設定を継続すると判別され、「１７１～２５５」の範囲であれば、継続しない（転落する）と判別される。

【０１７６】

図１１（ｄ）は、図１１（ｂ）に示すようにＲＯＭ２２３に記憶される遊技動作示唆抽選テーブル２２２ｂの一例を模式的に示した図である。遊技動作示唆抽選テーブル２２２ｂは、遊技カウンタ２２３ｄより取得した遊技カウンタ値により、後述する、遊技動作示唆設定が設定される（当たり）か、設定されない（外れ）かの決定が行われるものである。具体的には、遊技カウンタ値が「０～１２７」の範囲であれば、遊技動作示唆設定を設定すると判別され、「１２８～２５５」の範囲であれば、継続しないと判別される。なお、遊技動作示唆設定抽選は、主制御装置１１０から普通図柄の特殊外れを示す停止種別コマンドである特殊外れコマンドを受信した場合に実行される。

【０１７７】

上記したように、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１は、特別図柄や普通図柄の入賞の検知や、その入賞に対して当たりや変動パターンの選択等の各種抽選等の制御処理を実行している。その為、ＭＰＵ２０１の制御負荷は大きくなっており、安定してパチンコ機１０の制御を実行するために、本実施形態のように、遊技動作示唆設定を設定するか否かの抽選を、サブ制御装置に該当する音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が行うようにすることで、主制御装置１１０の制御負荷を軽くすることができる。

【０１７８】

また、詳しくは後述するが、遊技動作示唆設定がされ、遊技者に遊技動作示唆演出が実行されると、遊技者は、遊技動作示唆演出がない場合よりも、第１入球口６３又は第２入球口６４へ容易に始動入賞させることができる。その為、パチンコ機１０の仕様変更によ

り、遊技者が大当たりを得ることができる確率を変えたパチンコ機１０を提供する場合には、主制御装置１１０はそのまま流用し、音声ランプ制御装置１１３の遊技動作示唆設定が抽選される確率を変更したものを作成することで、仕様の変更をすることができる。

【０１７９】

このようにすることで、主制御装置１１０は同じで、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が遊技動作示唆設定の抽選を行った場合に、遊技動作示唆設定が設定される確率を高くする（図１１（ｄ）で当たりとなるカウンタ値の数を多くする）ことで、遊技者にとっては、特別図柄の大当たりが得られ易いパチンコ機１０となり、一方、遊技動作示唆設定が設定される確率を低くする（図１１（ｄ）で当たりとなるカウンタ値の数を少なくする）ことで、遊技者にとっては、特別図柄の大当たりが得られ難いパチンコ機１０となり、パチンコ機１０のバリエーションを音声ランプ制御装置１１３を変更することで増やすことができる。よって、遊技店にバリエーション豊富なパチンコ機１０を提供することができる。

【０１８０】

また、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、特殊外れを示す停止種別コマンドである特殊外れコマンドを音声ランプ制御装置１１３に対して送信することに基づいて、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が遊技動作示唆設定を抽選するようにしたことで、抽選のタイミングを主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が決めることができ、遊技制御の妨げとなるようなタイミングで、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が遊技動作示唆設定の抽選を行うことを防止できる。

【０１８１】

主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３の制御基板は、基板ボックスと呼ばれる、透明なプラスチック製のベース部材と蓋部材で構成された箱（ボックス）により覆われている。その基板ボックスは、ベース部材と蓋部材とを容易に離間できないように「封止部材」と呼ばれる不正防止のための部材によりかしめが行われている。一般的に封止部材は、ベース部材と蓋部材を勘合させた場合に、ベース部材と蓋部材との一部を貫通して設けられた貫通孔にピン形状の封止部材を挿入する（かしめる）ことで、貫通孔を形成している部材を破壊するか、封止部材を破壊するか等の開封痕の残る方法でしかベース部材と蓋部材を離間させることが困難に構成されている。

【０１８２】

そのため、主制御装置１１０や音声ランプ制御装置１１３の制御基板に直接不正をすることが困難なため、上記のように、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に対して送信するコマンドに基づいて遊技者に利益となるような抽選（本実施形態では、遊技動作示唆設定の抽選）を音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１に行わせると、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３を接続するハーネスに対して「ぶら下げ基板」と呼ばれる基板を使った不正をされる虞がある。

【０１８３】

制御基板の全体を「ぶら下げ基板」とは、主制御装置１１０が音声ランプ制御装置１１３にコマンドを送信するハーネスに特殊な基板を取り付けて、音声ランプ制御装置１１３に対して強制的に特定のコマンドを送信するものである。

【０１８４】

この「ぶら下げ基板」により、特殊外れコマンドを強制的に、何度も音声ランプ制御装置１１３に対して送信する。これにより、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、その特殊外れコマンドを正規の特殊外れコマンドであると判別してしまうと、遊技動作示唆設定の抽選を実行し、遊技動作示唆設定を設定される虞がある。

【０１８５】

しかしながら、後述するように、本実施形態では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１は、パチンコ機１０に電源が投入されたことにより実行される立ち上げ処理（図２３、９１１参照）により、特殊外れコマンドも変更されて生成される加工条件の設定がされる。加工条件が設定されると、音声ランプ制御装置１１３に対して加工条件の設定が加工条件コ

マンドとして、出力される。これにより、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵも主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が変更して生成するコマンドの変更方法（加工条件の設定）を認識することができる。

【０１８６】

コマンド加工条件の設定は、主制御基板に電源が投入される度に、設定されることから、送信される特殊外れコマンドも電源が投入されることに基づいて変更される。よって、中古機等で特殊外れコマンドの解析を行って、「ぶら下げ基板」によりその解析した特殊外れコマンドを送信しても、遊技店に設置されたパチンコ機１０で設定されている加工条件が異なれば、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、「ぶら下げ基板」が送信する特殊外れコマンドを正規の特殊外れコマンドであるとは判別せず、「ぶら下げ基板」による不正を防止できる構成となっている。

【０１８７】

次に、図１３を参照して、表示制御装置１１４の電気的構成について説明する。図１３は、表示制御装置１１４の電気的構成を示すブロック図である。表示制御装置１１４は、ＭＰＵ２３１と、ワークＲＡＭ２３３と、ＲＯＭ２３４と、画像コントローラ２３７と、入力ポート２３８と、出力ポート２３９と、バスライン２４０，２４１とを有している。

【０１８８】

入力ポート２３８の入力側には音声ランプ制御装置１１３の出力側が接続され、入力ポート２３８の出力側には、ＭＰＵ２３１、ワークＲＡＭ２３３、ＲＯＭ２３４、画像コントローラ２３７がバスライン２４０を介して接続されている。画像コントローラ２３７には、バスライン２４１を介して出力ポート２３９が接続されている。また、出力ポート２３９の出力側には、第３図柄表示装置８１が接続されている。

【０１８９】

なお、パチンコ機１０は、大当たりの抽選確率や１回の大当たりで払い出される賞球数が異なる別機種であっても、第３図柄表示装置８１で表示される図柄構成が全く同じ仕様の機種があるので、表示制御装置１１４は共通部品化されコスト低減が図られている。

【０１９０】

以下では、先にＭＰＵ２３１、ＲＯＭ２３４、画像コントローラ２３７について説明し、次いで、ワークＲＡＭ２３３について説明する。まず、ＭＰＵ２３１は、主制御装置１１０の変動パターンコマンドに基づく音声ランプ制御装置１１３から出力された表示用変動パターンコマンドに基づいて、第３図柄表示装置８１の表示内容を制御するものである。そこで、本実施形態では、ＭＰＵ２３１のシステムリセットが解除されると、まず、ＲＯＭ２３４に記憶されている制御プログラムに従って、各種処理を実行する。

【０１９１】

ＲＯＭ２３４は、上述したように、ＭＰＵ２３１において実行される制御プログラムや、第３図柄表示装置８１に表示される画像のデータを記憶したメモリであり、ＭＰＵ２３１とバスライン２４０を介して接続されている。ＭＰＵ２３１は、バスライン２４０を介してシステムリセット解除後にＲＯＭ２３４に直接アクセスし、そのＲＯＭ２３４に記憶された制御プログラムを実行する。また、ＲＯＭ２３４はバスライン２４０を介して画像コントローラ２３７と接続されており、画像コントローラ２３７はＲＯＭ２３４に格納された画像データを、ワークＲＡＭ２３３へ転送する。ＭＰＵ２３１は、ワークＲＡＭ２３３へ転送された画像データを随時、第３図柄表示装置８１に出力し、第３図柄表示装置８１の表示制御を行う。

【０１９２】

次に、図１４から図２４のフローチャートを参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される各制御処理を説明する。かかるＭＰＵ２０１の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理と、その立ち上げ処理後に実行されるメイン処理（Ｓ１０００）と、定期的に（本実施形態では４ミリ秒周期で）起動されるタイマ割込処理と、ＮＭＩ端子への停電信号ＳＧ１の入力により起動されるＮＭＩ割込処理とがあり、説明の便宜上、はじめにタイマ割込処理とＮＭＩ割込処理とを説明し、その後立ち上

げ処理とメイン処理（Ｓ１０００）とを説明する。

【０１９３】

図１４は、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。タイマ割込処理は、例えば４ミリ秒毎に繰り返し実行される定期処理である。ＭＰＵ２０１がこのタイマ割込処理を実行することによって、定期的に実行すべき各種の処理が行われる。

【０１９４】

このタイマ割込処理では、まず、外部出力処理を実行する（Ｓ１０１）。タイマ割込処理やメイン処理（Ｓ１０００）では、各種処理に基づいて、払出制御装置１１１や音声ランプ制御装置１１３等へ送信すべきコマンド等を生成し、ＲＡＭ２０３に設けられたコマンド送信用リングバッファに一旦記憶する。Ｓ１０１の外部出力処理では、このコマンド送信用リングバッファに記憶されたコマンド等の出力データを、サブ側の各制御装置（周辺制御装置）に送信する。

【０１９５】

例えば、始動入賞処理（図１５参照）で設定された保留球数コマンドを音声ランプ制御装置１１３に送信する。また、変動処理（図１８参照）や変動処理の一処理である変動開始処理（図２０）で設定された変動パターンコマンド、停止種別コマンド、確定コマンド等を音声ランプ制御装置１１３に送信する。その他、後述のＳ１１１の処理において球の発射を行う場合に設定された球発射信号を、発射制御装置１１２に送信する。

【０１９６】

次に、払出制御装置１１１より受信した賞球計数信号や払出異常信号を読み込み（Ｓ１０２）、次いで、大当たり状態である場合において可変入賞装置６５の特定入賞口（大開放口）６５ａを開放又は閉鎖するための大開放口開閉処理を実行する（Ｓ１０３）。即ち、大当たり状態のラウンド毎に第１特定入賞口６５ａ、又第２特定入賞口６５０ａを開放し、第１特定入賞口６５ａ又は第２特定入賞口６５０ａの最大開放時間が経過したか、又は第１特定入賞口６５ａ又は第２特定入賞口６５０ａに球が規定数入賞したかを判定する。そして、これら何れかの条件が成立すると第１特定入賞口６５ａ、第２特定入用口６５０ａを閉鎖する。この第１特定入賞口６５ａ、第２特定入賞口６５０ａの開放と閉鎖とを所定ラウンド数繰り返し実行する。

【０１９７】

次に、第２図柄表示装置８８による第２図柄（普通図柄）（例えば「○」又は「×」の図柄）の表示制御処理を実行する（Ｓ１０４）。簡単に説明すると、球が第３入球口６７ａ又は第４入球口６７ｂを通過したことを条件に、その通過したタイミングで第２当たり乱数カウンタＣ４の値が取得されると共に、第２図柄表示装置８８にて第２図柄（普通図柄）の変動表示が実施される。そして、第２当たり乱数カウンタＣ４の値により第２図柄の抽選が実施され、第２図柄の当たり状態になると、第１入球口６３，又は第２入球口６４に付随する電動役物が所定時間開放される。この場合、第２図柄表示装置８８の変動表示は後述する第２図柄表示部８３と連動表示する。そして、同じ判定結果が同時に表示される。ここで、第２図柄表示装置８８は、主制御装置１１０が直接変動表示制御を実行するものであり、第２図柄表示部８３は、主制御装置１１０から出力された普通図柄の変動パターンコマンドに基づいて、音声ランプ制御装置１１３が生成する表示用変動パターンコマンドに基づいて、表示制御装置１１４が表示制御するものである。

【０１９８】

このように構成することで、表示制御装置１１４が不具合等で第２図柄表示部８３の表示ができない場合にも、第２図柄表示装置８８で普通図柄の変動表示をすることができる。また、第２図柄表示装置８８は、主制御装置１１０が直接制御していることから、「ぶら下げ基板」等により、主制御装置１１０が送信したコマンドと異なるコマンドで音声ランプ制御装置１１３が普通図柄の変動制御を行っている場合（表示制御装置１１４に表示用変動パターンコマンドを出力して普通図柄の変動表示を制御している場合）にも、第２図柄表示部８３と第２図柄表示装置８８の変動表示や停止図柄を比較することで確認する

ことができる。
【０１９９】
次いで、各種入賞スイッチの読み込み処理を実行する（Ｓ１０５）。即ち、主制御装置１１０に接続されている各種スイッチの状態を読み込むと共に、当該スイッチの状態を判定して検出情報（入賞検知情報）を保存する。また、入賞検知情報に基づいて払出制御装置１１１に対して送信すべき獲得球数に対応する賞球コマンドをＲＡＭ２０３に設けられたコマンド送信用リングバッファに設定する。これにより、次に実行されるタイマ割込処理のＳ１０１の処理によって、賞球コマンドが払出制御装置１１１に向けて送信される。
【０２００】
次に、第１初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１と第２初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２の更新を実行する（Ｓ１０６）。具体的には、第１初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１を１加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では１０９）に達した際、０にクリアする。そして、第１初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１の更新値を、ＲＡＭ２０３の該当するカウンタ用バッファ領域に格納する。同様に、第２初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２を１加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では２９９）に達した際、０にクリアし、その第２初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２の更新値をＲＡＭ２０３の該当するカウンタ用バッファ領域に格納する。
【０２０１】
更に、第１当たり乱数カウンタＣ１、第１当たり種別カウンタＣ２、停止パターン選択カウンタＣ３、変動種別カウンタＣＳ１及び第２当たり乱数カウンタＣ４の更新を実行する（Ｓ１０７）。具体的には、第１当たり乱数カウンタＣ１、第１当たり種別カウンタＣ２、停止パターン選択カウンタＣ３、停止種別カウンタＣＳ１及び第２当たり乱数カウンタＣ４をそれぞれ１加算すると共に、それらのカウンタ値が最大値（本実施形態ではそれぞれ、１０９，１１９，９９，１９８，２９９）に達した際、それぞれ０にクリアする。また、第１当たり乱数カウンタＣ１又は第２当たり乱数カウンタＣ４が１周した場合、その時点の第１初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１又は第２初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２の値を当該第１当たり乱数カウンタＣ１又は第２当たり乱数カウンタＣ２の初期値として読み込み、その初期値を第１当たり乱数カウンタＣ１又は第２当たり乱数カウンタＣ２に設定する。そして、各カウンタＣ１～Ｃ４の更新値を、ＲＡＭ２０３の該当するカウンタ用バッファ領域に格納する。
【０２０２】
次に、第１図柄表示装置３７による表示を行うための処理や第３図柄表示装置８１による第３図柄の変動パターンなどを設定する変動処理を実行し（Ｓ１０８）、次いで、第１入球口６３，又は第２入球口６４への入賞に伴う始動入賞処理を実行する（Ｓ１０９）。なお、変動処理の詳細は図１８を参照して後述し、始動入賞処理の詳細は図１５を参照して後述する。
【０２０３】
始動入賞処理を実行した後は、第３入球口６７ａや第４入球口６７ｂを遊技球が通過したことに対する普通図柄の変動処理である普通図柄変動処理を実行し（Ｓ１１０）、次いで、第３入球口６７ａや第４入球口６７ｂを遊技球が通過したことに対するスルーゲート処理を実行する（Ｓ１１１）。なお、普通図柄変動処理の詳細は図１６を参照して後述し、スルーゲート処理の詳細は図１７を参照して後述する。発射制御処理を実行し（Ｓ１１２）、更に、定期的に実行すべきその他の処理を実行する（Ｓ１１３）。
【０２０４】
次いで、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３の送るコマンドの生成方法を決定するコマンド加工処理を実行し（Ｓ１１４）、タイマ割込処理を終了する。なお、コマンド加工処理の詳細は図２１を参照して後述する。発射制御処理（Ｓ１１２）は、遊技者が操作ハンドル５１に触れていることをタッチセンサ５１ａにより検出し、且つ、発射を停止させるための打ち止めスイッチ５１ｂが操作されていないことを条件に、球の発射のオン／オフを決定する処理である。そして、球の発射がオンである場合、発射制御装置

１１２へ球発射信号を送信するために、その球発射信号の情報を、ワークＲＡＭ２０３に設けられたコマンド送信用リングバッファに設定する。これにより、次に実行されるタイマ割込処理のＳ１０１の処理によって、球発射信号が払出制御装置１１１を介して発射制御装置１１２へ送信される。

【０２０５】

次に、図１５のフローチャートを参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるタイマ割込処理の一処理である始動入賞処理（Ｓ１０９）を説明する。図１５は、この始動入賞処理（Ｓ１０９）を示すフローチャートである。始動入賞処理は、第１入球口６３への入球（始動入賞）の有無を判断し、始動入賞があった場合は、各カウンタＣ１～Ｃ３，ＣＳ１の値を特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納する処理を実行する。

【０２０６】

ＭＰＵ２０１は、この始動入賞処理を実行すると、まず、球が第１入球口６３に入賞（始動入賞）したか否かを判別する（Ｓ２０１）。ここでは、第１入球口６３への入球を検出する。球が第１入球口６３に入賞した（始動入賞があった）と判別されると（Ｓ２０１：Ｙｅｓ）、始動入賞可能期間かどうか判別する（Ｓ２０２）。始動入賞可能期間は、本実施形態では、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに保存されているデータがない（特別図柄の抽選変動中でない）場合か、大当たり遊技中でない場合に設定される。

【０２０７】

始動入賞可能期間であると判断されると（Ｓ２０２：Ｙｅｓ）、第１当たり乱数カウンタＣ１、第１当たり種別カウンタＣ２、停止パターン選択カウンタＣ３及び変動種別カウンタＣＳ１の各値をカウンタ用バッファから読み出し、ＲＡＭ２０３の特別図柄保留球実行エリア２０３ｃの第１当たり乱数カウンタ格納エリア２０３ｃ１、第１当たり種別カウンタ格納エリア２０３ｃ２、停止パターン選択カウンタ２０３ｃ３及び変動種別カウンタ格納エリア２０３ｃ４に各々保留（格納）する（Ｓ２０３）。

【０２０８】

次に、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに各種カウンタ値が格納された後、もしくは（Ｓ２０１：Ｎｏ）又は（Ｓ２０２：Ｎｏ）と判別された場合には、第２入球口６４に入賞（始動入賞があった）したか否かを判別する（Ｓ２０４）。ここでは、第２入球口６４への入球を検出する。球が第２入球口６４に入賞した（始動入賞があった）と判別されると（Ｓ２０４：Ｙｅｓ）、始動入賞可能期間かどうか判別する（Ｓ２０５）。

【０２０９】

始動入賞可能期間であると判断されると（Ｓ２０５：Ｙｅｓ）、第１当たり乱数カウンタＣ１、第１当たり種別カウンタＣ２、停止パターン選択カウンタＣ３及び変動種別カウンタＣＳ１の各値をカウンタ用バッファから読み出し、ＲＡＭ２０３の特別図柄保留球実行エリア２０３ｃの第１当たり乱数カウンタ格納エリア２０３ｃ１、第１当たり種別カウンタ格納エリア２０３ｃ２、停止パターン選択カウンタ２０３ｃ３及び変動種別カウンタ格納エリア２０３ｃ４に各々保留（格納）する（Ｓ２０６）。

【０２１０】

ＭＰＵ２０１は、変動演出の実行開始タイミングになったことを検出すると、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納されたカウンタＣ１～Ｃ３，ＣＳ１の値に基づいて、大当たり抽選や変動パターンの判定等を実行する。このように、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃ２０３ｂに格納されるカウンタＣ１～Ｃ３，ＣＳ１の値は、変動演出の実行開始タイミングで行われる大当たり抽選や変動パターンの判定等で用いられる。

【０２１１】

なお、本実施形態では、第１入球口６３、第２入球口６４が同時に開放されることはない。それは、第１入球口６３、第２入球口６４への始動入賞は、第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂを遊技球が通過し、抽選が当たりとなった場合であり、普通図柄の抽選は第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂを遊技球が通過した順に実行される。さらに、普通図柄が当たりとなった場合に、第１普通電動役物６３ａ又は第２普通電動役物６４ａが作動

して第１入球口６３、第２入球口６４に入賞可能となる期間は１．２ｓであり、普通図柄の変動秒数は１．２ｓ以上に設定されているため、第１入球口６３、第２入球口６４が同時に開放される期間はない。そのため、第１入球口６３、第２入球口６４に同時に入賞することがない構成となっている。

【０２１２】

次に、図１６を参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるタイマ割込処理の一処理である普通図柄変動処理処理（Ｓ１１０）について説明する。図１６は、この普通図柄変動処理（Ｓ１１０）を示すフローチャートである。普通図柄変動処理（Ｓ１１０）は、第２図柄表示装置８３において行う第２図柄の変動表示や、第１入球口６３、第２入球口６４に付随する第１普通電動役物６３ａ、第２普通電動役物６４ａの開放時間などを制御するための処理である。

【０２１３】

この普通図柄変動処理では、まず、今現在が、普通図柄（第２図柄）又は特別図柄の当たり中であるか否か、又は特別図柄の変動中であるか否かを判定する（Ｓ３０１）。普通図柄（第２図柄）の当たり中としては、第２図柄表示部８３において当たりを示す表示がなされてから第１入球口６３、第２入球口６４に付随する第１普通電動役物６３ａ、第２普通電動役物６４ａの開閉制御がなされている最中までが含まれる。特別図柄の当たり中としては、第３図柄表示装置８１において当たりを示す表示がなされてから大当たり遊技が終了するまでが含まれる。普通図柄（第２図柄）又は特別図柄の当たり中、又は特別図柄の変動中であれば（Ｓ３０１：Ｙｅｓ）、そのまま本処理を終了する。

【０２１４】

一方、普通図柄（第２図柄）の当たり中でなく、特別図柄の当たり中でなく、特別図柄の変動中でもなければ（Ｓ３０１：Ｎｏ）、第２図柄表示部８３の普通図柄が変動中であるか否かを判定し（Ｓ３０２）、普通図柄が変動中でなければ（Ｓ３０２：Ｎｏ）、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（普通図柄における変動表示の保留回数Ｍ）を取得する（Ｓ３０７）。次に、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（Ｍ）が０よりも大きいか否かを判別し（Ｓ３０８）、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（Ｍ）が０であれば（Ｓ３０８：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。一方、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（Ｍ）が０でなければ（Ｓ３０８：Ｙｅｓ）、普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（Ｍ）を１減算する（Ｓ３０９）。

【０２１５】

次に、普通図柄保留球格納エリア２０３ｉに格納されたデータをシフトする（Ｓ３１０）。Ｓ３１０の処理では、普通図柄保留球格納エリア２０３ｉの保留第１エリア～保留第８エリアに格納されているデータを、実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う。より具体的には、保留第１エリア→実行エリア、保留第２エリア→保留第１エリア、保留第３エリア→保留第２エリア、保留第４エリア→保留第３エリア、保留第５エリア→保留第４エリア、保留第６エリア→保留第５エリア、保留第７エリア→保留第６エリア、保留第８エリア→保留第７エリアといった具合に各エリア内のデータをシフトする。データをシフトした後は、普通図柄保留球格納エリア２０３ｉの実行エリアに格納されている第２当たり乱数カウンタＣ４の値を取得する（Ｓ３１１）。

【０２１６】

次に、第２図柄（普通図柄）の抽選結果が当たりであった場合の第１普通当たり変動パターン又は第２普通当たり変動パターンを選択する（Ｓ３１２）。具体的には、第１～２普通図柄フラグ格納エリア２０３ｊ２に格納されているフラグを判別して変動パターンを選択する。第１～２普通図柄フラグ格納エリア２０３ｊ２に格納されているフラグが第１普通図柄当たりフラグであれば、第１普通当たり変動パターンが選択される。一方、第１～２普通図柄フラグ格納エリア２０３ｊ２に格納されているフラグが第２普通図柄当たりフラグであれば、第２普通当たり変動パターンが選択される（本実施形態では、第１普通当たり変動パターン、第２普通当たり変動パターンは、第２図柄表示装置８８に「○」と「×」が２０ｓ間、交互に点灯される。又、第２図柄表示装置では２０ｓ間、「☆」と「

ー」が交互に変動表示される）。

【０２１７】

なお、第１普通当たり変動パターンと第２当たり変動パターンの２種類の普通図柄の当たり変動パターンが設定されているのは、第１普通図柄当たり変動パターンと第２普通当たり変動パターンとで変動パターンコマンドが異なり、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、普通図柄の当たりが、第３入球口６７ａを遊技球か通過したことを契機にした抽選結果であるか、第４入球口６７ｂを遊技球か通過したことを契機にした抽選結果であるかを判別できるようにするためである。

【０２１８】

次に、Ｓ３１１の処理で取得した第２当たり乱数カウンタＣ４の値と、普通図柄当たり乱数テーブル２０２ｃ（図８（ｄ））とに基づいて、普通図柄の当たりか否かの抽選結果を取得する（Ｓ３１３）。具体的には、第２当たり乱数カウンタＣ４の値と、普通図柄当たり乱数テーブル２０２ｃに格納されている乱数値とを比較する。上述したように、第２当たりカウンタＣ４の値が「５～７」の範囲にあれば、普通図柄の当たりであると判定し、「０～４，８～２９９」の範囲にあれば、普通図柄の外れであると判定する（図８（ｄ）参照）。

【０２１９】

次に、普通図柄の当たりであると判定された場合には（Ｓ３１４：Ｙｅｓ）、当たり時の表示態様を設定する（Ｓ３１５）。このＳ３１５の処理では、第２図柄表示装置８３における変動表示が終了した後に、停止図柄（第２図柄）として第２図柄表示装置８８に「○」（第２図柄表示部８３に「☆」）の図柄が点灯表示されるように設定する。

【０２２０】

次に、Ｓ３１６の処理に移行し、第１普通当たり変動パターンが設定されていれば（今回の抽選結果が第３入球口６７ａを遊技球が通過したことに対する抽選結果であれば）、第１入球口６３に付随する第１普通電動役物６４ａの開放期間を１．２秒間に設定すると共に、その開放回数を１回に設定する。一方、第２普通当たり変動パターンが設定されていれば（今回の抽選結果が第４入球口６７ｂを遊技球が通過したことに対する抽選結果であれば）、第２入球口６４に付随する第２普通電動役物６４ａの開放期間を１．２秒間に設定すると共に、その開放回数を１回に設定し（Ｓ３１６）、Ｓ３１７の処理へ移行する。

【０２２１】

Ｓ３１４の処理において、普通図柄の外れであると判定された場合には（Ｓ３１４：Ｎｏ）、第２当たり乱数カウンタＣ４の値と普通図柄乱数テーブル（図８（ｄ））とに基づいて、普通図柄の特殊外れであるか否かを判定する（Ｓ３１８）。具体的には、第２当たり乱数カウンタＣ４の値と、普通図柄当たり乱数テーブル２０２ｃに格納されている乱数値と比較する。第２当たり乱数カウンタＣ４の値が「９８～１００」の範囲にあれば、普通図柄の特殊外れであると判定し、「０～４，１０１～２９９」の範囲にあれば、普通図柄の特殊外れではないと判定する（図８（ｄ）参照）。

【０２２２】

次に、普通図柄の特殊外れであると判定された場合には（Ｓ３１８：Ｙｅｓ）、外れ時の表示態様を設定する（Ｓ３１９）。このＳ３１９の処理では、第２図柄表示装置８３における変動表示が終了した後に、停止図柄（第２図柄）として第２図柄表示装置８８に「×」（第２図柄表示部８３に「ー」）の図柄が点灯表示されるように設定する。

【０２２３】

次に、第２図柄（普通図柄）の抽選結果が特殊外れであった場合の特殊外れ変動パターンが決定される（Ｓ３２０）。Ｓ３１２の処理で決定された第１又は第２普通当たり変動パターンに上書きされる。（本実施形態では、特殊外れ変動パターンは、第２図柄表示装置８８に「○」と「×」が２０ｓ間、交互に点灯される。又、第２図柄表示装置では２０ｓ間、「☆」と「ー」が交互に変動表示される。）その後、Ｓ３１７の処理へ移行する。

【０２２４】

Ｓ３１８の処理において、普通図柄の特殊外れでないと判定された場合には（Ｓ３１８：Ｎｏ）、外れ時の表示態様を設定する（Ｓ３２１）。このＳ３２１の処理では、第２図柄表示装置８３における変動表示が終了した後に、停止図柄（第２図柄）として第２図柄表示装置８８に「×」（第２図柄表示部８３に「－」）の図柄が点灯表示されるように設定する。

【０２２５】

次に、第２図柄（普通図柄）の抽選結果が外れであった場合の外れ変動パターンが決定される（Ｓ３２２）。Ｓ３１２の処理で決定された第１又は第２普通当たり変動パターンに上書きされる。（本実施形態では、特殊外れ変動パターンは、第２図柄表示装置８８に「○」と「×」が２０ｓ間、交互に点灯される。又、第２図柄表示部８３では２０ｓ間、「☆」と「－」が交互に変動表示される。）その後、Ｓ３１７の処理へ移行する。そして、Ｓ３１７では、Ｓ３１２、Ｓ３２０又はＳ３２２の処理で決定された普通図柄の変動パターンが設定される。

【０２２６】

Ｓ３０２の処理において、普通図柄（第２図柄）が変動中であれば（Ｓ３０２：Ｙｅｓ）、第２図柄表示装置８３において実行している普通図柄の変動時間が経過したか否かを判別する（Ｓ３０３）。尚、ここでの変動時間は、第２図柄表示装部８３（第２図柄表示装置８８）において変動表示が開始される前に、Ｓ３１２の処理、Ｓ３２０の処理又はＳ３２２の処理によって予め設定された時間である。

【０２２７】

Ｓ３０３の処理において、変動時間が経過していなければ（Ｓ３０３：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、Ｓ３０３の処理において、変動表示している普通図柄の変動時間が経過していれば（Ｓ３０３：Ｙｅｓ）、第２図柄表示部８３、第２図柄表示装置８８の停止表示を設定する（Ｓ３０４）。Ｓ３０４の処理では、普通図柄の抽選が当たりとなって、Ｓ３１５の処理により表示態様が設定されていれば、第２図柄として第２図柄表示装置８８には「○」図柄、第２図柄表示部８３には「☆」図柄が、停止表示（点灯表示）されるように設定される。一方、普通図柄の抽選が外れとなって、Ｓ３１９又はＳ３２１の処理により外れ時の表示態様が設定されていれば、第２図柄として第２図柄表示装置８８には「×」図柄、第２図柄表示部８３には「－」図柄が、停止表示（点灯表示）されるように設定される。Ｓ３０４の処理により、停止表示が設定されると、第２図柄表示部８３、第２図柄表示装置８８における変動表示が終了し、Ｓ３１５の処理、Ｓ３１９の処理又はＳ３２１の処理で設定された表示態様で、停止図柄（第２図柄）が第２図柄表示部８３、第２図柄表示装置８８に停止表示（点灯表示）される。

【０２２８】

次に、第２図柄表示部８３、第２図柄表示装置８８において実行中の変動表示の変動パターンは第１又は第２普通当たり変動パターンであるかを判定する。（変動開始されたときに、普通図柄変動処理によって行われた普通図柄の抽選結果（今回の抽選結果）が、普通図柄の当たりであるかを判定する）（Ｓ３０５）。第２図柄表示部８３、第２図柄表示装置８８において実行中の変動表示の変動パターンが第１普通当たり変動パターン又は第２普通当たり変動パターンであれば（Ｓ３０５：Ｙｅｓ）、第１普通当たり変動パターンであれば、第１入球口６３に付随する第１普通電動役物６４ａの開閉制御開始を設定する。一方、第２普通当たり変動パターンであれば、第２入球口６４に付随する第２普通電動役物６４ａの開閉制御開始を設定する（Ｓ３０６）。その後、本処理を終了する。

【０２２９】

Ｓ３０６の処理によって、第１普通電動役物６３ａ又は第２普通電動役物６４ａの開閉制御開始が設定されると、電動役物の開閉制御が開始され、Ｓ３１６の処理で設定された開放時間および開放回数が終了するまで電動役物の開閉制御が継続される。一方、Ｓ３０５の処理において、今回の抽選結果が普通図柄の外れであれば（Ｓ３０５：Ｎｏ）、Ｓ３０６の処理をスキップして、本処理を終了する。

【０２３０】

次に、図１７のフローチャートを参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるスルーゲート通過処理（Ｓ１１１）を説明する。図１７は、このスルーゲート通過処理（Ｓ１１１）を示すフローチャートである。このスルーゲート通過処理（Ｓ１１１）は、タイマ割込処理（図１４参照）の中で実行され、第３入球口６７ａ、第４入球口６７ｂを遊技球が通過したかを判断し、遊技球の通過があった場合に、第２当たり乱数カウンタＣ４が示す値を取得し保留するための処理である。

【０２３１】

スルーゲート通過処理（Ｓ１１１）では、まず、球が第３入球口６７ａを通過したか否かを判定する（Ｓ４０１）。ここでは、第３入球口６７ａを遊技球が通過したことを３回のタイマ割込処理にわたって検出する。そして、球が第３入球口６７ａを通過したと判定されると（Ｓ４０１：Ｙｅｓ）、普通図柄１保留球数カウンタ２０３ｇの値（第３入球口６７ａにおける変動表示の保留回数第１Ｍ）を取得する（Ｓ４０２）。そして、普通図柄１保留球数カウンタ２０３ｇの値（第１Ｍ）が上限値（本実施形態では４）未満であるか否かを判定する（Ｓ４０３）。

【０２３２】

球が第３入球口６７ａを通過していないか（Ｓ４０１：Ｎｏ）、或いは、球が第３入球口６７ａを通過していても普通図柄保留球数カウンタ２０３ｇの値（第１Ｍ）が４未満でなければ（Ｓ４０３：Ｎｏ）、Ｓ４０６の処理へ移行する。一方、球が第３入球口６７ａを通過し（Ｓ４０１：Ｙｅｓ）、且つ、普通図柄１保留球数カウンタ２０３ｇの値（第１Ｍ）が４未満であれば（Ｓ４０３：Ｙｅｓ）、普通図柄１保留球数カウンタ２０３ｇの値（第１Ｍ）を１加算する（Ｓ４０４）。そして、上述したタイマ割込処理のＳ１０７で更新した第２当たり乱数カウンタＣ４の値と、第１普通図柄フラグとをＲＡＭ２０３の普通図柄保留球格納エリア２０３ｉの空き保留エリア（保留第１エリア～保留第８エリア）のうち最初のエリアに格納する（Ｓ４０５）。尚、Ｓ４０５の処理では、普通図柄保留球カウンタ２０３ｆの値を参照し、その値が０であれば、保留第１エリアを最初のエリアとする。同様に、その値が１であれば保留第２エリアを、その値が２であれば保留第３エリアを、その値が３であれば保留第４エリアを、その値が４であれば保留第５エリアを、その値が５であれば保留第６エリアを、その値が６であれば保留第７エリアを、その値が７であれば保留第８エリアを、それぞれ最初のエリアとする。

【０２３３】

次に、遊技球が第４入球口６７ｂを通過したか否かを判定する（Ｓ４０６）。ここでは、第４入球口６７ｂを遊技球が通過したことを３回のタイマ割込処理にわたって検出する。そして、遊技球が第４入球口６７ｂを通過したと判定されると（Ｓ４０６：Ｙｅｓ）、普通図柄２保留球数カウンタ２０３ｈの値（第４入球口６７ｂにおける変動表示の保留回数第２Ｍ）を取得する（Ｓ４０７）。そして、普通図柄２保留球数カウンタ２０３ｈの値（第２Ｍ）が上限値（本実施形態では４）未満であるか否かを判定する（Ｓ４０８）。

【０２３４】

遊技球が第４入球口６７ｂを通過していないか（Ｓ４０６：Ｎｏ）、或いは、遊技球が第４入球口６７ｂを通過していても普通図柄保留球数カウンタ２０３ｈの値（第２Ｍ）が４未満でなければ（Ｓ４０８：Ｎｏ）、本処理を終了する。一方、遊技球が第４入球口６７ｂを通過し（Ｓ４０６：Ｙｅｓ）、且つ、普通図柄２保留球数カウンタ２０３ｈの値（第２Ｍ）が４未満であれば（Ｓ４０６：Ｙｅｓ）、普通図柄２保留球数カウンタ２０３ｈの値（第２Ｍ）を１加算する（Ｓ４０９）。そして、上述したタイマ割込処理のＳ１０７で更新した第２当たり乱数カウンタＣ４の値と、第２普通図柄フラグとをＲＡＭ２０３の普通図柄保留球格納エリア２０３ｉの空き保留エリア（保留第１エリア～保留第８エリア）のうち最初のエリアに格納して（Ｓ４１０）、本処理を終了する。

【０２３５】

次に、図１８を参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるタイマ割込処理の一処理である変動処理（Ｓ１０８）について説明する。図１８は、この変動処理（Ｓ１０８）を示すフローチャートである。変動処理（Ｓ１０８）は、第１図柄表示装

置３７や第３図柄表示装置８１にて行う変動演出を制御するものである。
【０２３６】
この変動処理では、まず、今現在大当たり中であるか否かを判別する（Ｓ５０１）。大当たり中としては、大当たりの際に第３図柄表示装置８１及び第１図柄表示装置３７で表示される大当たり遊技の最中と大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。判別の結果、大当たり中であれば（Ｓ５０１：Ｙｅｓ）、そのまま本処理を終了する。
【０２３７】
大当たり中でなければ（Ｓ５０１：Ｎｏ）、第１図柄表示装置３７の表示態様が変動中であるか否かを判別し（Ｓ５０２）、第１図柄表示装置３７の表示態様が変動中でなければ（Ｓ５０２：Ｎｏ）、次いで、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃにデータが格納されているか判別する（Ｓ５０３）。特別図柄保留球実行エリア２０３ｃにデータが格納されていなければ（Ｓ５０３：Ｎｏ）、第１図柄表示装置３７における変動表示が停止後、所定時間経過したか否かを判別する（Ｓ５０４）。その結果、変動停止後、所定時間経過していなければ（Ｓ５０４：Ｎｏ）、そのまま本処理を終了する。これにより、変動演出における停止図柄が所定時間だけ第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１に表示されるので、遊技者に対して、その停止図柄を視認させることができる。
【０２３８】
第１図柄表示装置３７における変動表示が停止後、所定時間経過していれば（Ｓ５０４：Ｙｅｓ）、第３図柄表示装置８１においてデモ演出が行われている状態であるか否か、即ち、デモ中であるか否かを判別する（Ｓ５０５）。この判別処理では、音声ランプ制御装置１１３を介して表示制御装置１１４にデモコマンドを送信した後、第１入球口６３又は第２入球口６４に始動入賞したと判断されるまでの間をデモ中として判別する。
【０２３９】
そして、デモ中ではないと判別された場合は（Ｓ５０５：Ｎｏ）、音声ランプ制御装置１１３へ送信すべきデモコマンドを設定して（Ｓ５０６）、タイマ割込処理に戻る。一方、デモ中であると判別された場合は（Ｓ５０５：Ｙｅｓ）、そのままタイマ割込処理に戻る。Ｓ５０６の処理で設定されたデモコマンドは、ＲＡＭ２０３に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、次に実行されるタイマ割込処理の外部出力処理（図１４のＳ１０１）の中で、音声ランプ制御装置１１３に向けて送信される。音声ランプ制御装置１１３は、このデモコマンドをそのまま表示制御装置１１４へ送信し、表示制御装置１１４は、このデモコマンドに従って、第３図柄表示装置８１にデモ演出を表示するように制御を行う。
【０２４０】
ここで、デモコマンドが設定されるのは、上述したように、変動停止後、所定時間が経過した場合である。よって、変動停止後、所定時間経過しても変動表示が開始されない場合は、第３図柄表示装置８１にデモ演出が表示される。また、Ｓ５０３の処理において、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃにデータが格納されていれば（Ｓ５０３：Ｙｅｓ）、変動開始処理を実行する（Ｓ５０７）。
【０２４１】
Ｓ５０２の処理において、第１図柄表示装置３７の表示態様が変動中であると判別されると（Ｓ５０２：Ｙｅｓ）、変動時間が経過したか否かを判別する（Ｓ５０８）。第１図柄表示装置３７の変動中の表示時間は、変動種別カウンタＣＳ１により選択された変動パターンに応じて決められており（変動パターンコマンドに応じて決められており）、この変動時間が経過していなければ（Ｓ５０８：Ｎｏ）、第１図柄表示装置３７の表示を更新して（Ｓ５０９）、タイマ割込処理に戻る。
【０２４２】
本実施形態では、第１図柄表示装置３７のＬＥＤ３７ａの内、変動が開始されてから変動時間が経過するまでは、例えば、現在点灯しているＬＥＤが赤であれば、その赤のＬＥＤを消灯すると共に緑のＬＥＤを点灯させ、緑のＬＥＤが点灯していれば、その緑のＬＥＤを消灯すると共に青のＬＥＤを点灯させ、青のＬＥＤが点灯していれば、その青のＬＥ

Ｄを消灯すると共に赤のＬＥＤを点灯させる表示態様が設定される。

【０２４３】

なお、変動処理は４ミリ秒毎に実行されるが、その変動処理の実行毎にＬＥＤの点灯色を変更すると、ＬＥＤの点灯色の変化を遊技者が確認することができない。そこで、遊技者がＬＥＤの点灯色の変化を確認することができるように、変動処理が実行される毎にカウンタ（図示せず）を１カウントし、そのカウンタが１００に達した場合に、ＬＥＤの点灯色の変更を行う。即ち、０．４ｓ毎にＬＥＤの点灯色の変更を行っている。なお、カウンタの値は、ＬＥＤの点灯色が変更されたら、０にリセットされる。

【０２４４】

一方、第１図柄表示装置３７の変動時間が経過していれば（Ｓ５０８：Ｙｅｓ）、変動中処理（Ｓ５１０）を実行して、本処理を終了する。

【０２４５】

次に、図１９を参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される変動処理の一処理である変動中処理（Ｓ５１０）について説明する。図１９は、この変動中処理（Ｓ５１０）を示すフローチャートである。変動中処理（Ｓ５１０）は、第１図柄表示装置３７や第３図柄表示装置８１にて行う変動演出において変動中の演出について制御するものである。

【０２４６】

変動中処理（Ｓ５１０）では、まず、第１図柄表示装置３７に対して、停止図柄に対応した表示態様を設定する（Ｓ５１１）。停止図柄は、図２０を参照して後述する変動開始処理（Ｓ５０７）によって予め設定される。変動開始処理では、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納された第１当たり乱数カウンタＣ１の値に応じて大当たりか否かが決定され、大当たりである場合には、第１当たり種別カウンタＣ２の値により、１５Ｒ大当たり（最大ラウンド数が１５ラウンドの大当たり）となる図柄か、５Ｒ大当たり（最大ラウンド数が５ラウンドの大当たり）となる図柄かが決定される。

【０２４７】

本実施形態では、大当たり後に１５Ｒ大当たりになる場合には青色のＬＥＤを点灯させ、５Ｒ大当たりになる場合には赤色のＬＥＤを点灯させる。また、外れである場合には赤色のＬＥＤと緑色のＬＥＤとを点灯させる。なお、各ＬＥＤは、次の変動表示が開始される場合に点灯が解除されるが、変動の停止後数秒間のみ点灯させるものとしても良い。

【０２４８】

Ｓ５１０の処理で停止図柄に対応した第１図柄表示装置３７の表示態様が設定されると、第３図柄表示装置８１における変動演出の停止図柄を、第１図柄表示装置３７におけるＬＥＤの点灯と同調して確定表示させるために、確定コマンドを設定して（Ｓ５１２）、タイマ割込処理に戻る。音声ランプ制御装置１１３は、この確定コマンドを受信すると、表示制御装置１１４に対してそのまま確定コマンドを送信する。これにより、表示制御装置１１４は、確定コマンドを受信することによって、第３図柄表示装置８１における第３図柄の変動表示を停止して、停止図柄を確定表示させるように構成されている。

【０２４９】

次に、停止する図柄に対して今回の抽選結果は、大当たりであるか否かが判別する（Ｓ５１３）。今回の抽選結果が大当たりでない（外れである）と判別されると（Ｓ５１３：Ｎｏ）、この処理を終了してタイマ割り込み処理に戻る。今回の抽選結果が大当たりであると判別されると（Ｓ５１３：Ｙｅｓ）、今回の抽選結果が１５Ｒ大当たり（第１当たり種別カウンタＣ２の値が１５Ｒ大当たり）であるかが判別される（Ｓ５１４）。今回の抽選結果が１５Ｒ大当たりであると判別されると（Ｓ５１４：Ｙｅｓ）、第１入球口６３へ始動入賞したことに基づいた抽選結果による大当たりである場合には、第１可変入賞口６５に対して１５Ｒ大当たりのラウンド回数等について大当たりの各種設定がされる。一方、第２入球口６４へ始動入賞したことに基づいた抽選結果による大当たりである場合には、第２可変入賞口６５０に対して１５Ｒ大当たりのラウンド回数等について大当たりの各種設定が実行される（Ｓ５１５）。

【０２５０】
今回の抽選結果が５Ｒ大当たりであると判別されると（Ｓ５１４：Ｎｏ）、第１入球口６３へ始動入賞したことに基づいた抽選結果による大当たりである場合には、第１可変入賞口６５に対して５Ｒ大当たりのラウンド回数等について大当たりの各種設定がされる。一方、第２入球口６４へ始動入賞したことに基づいた抽選結果による大当たりである場合には、第２可変入賞口６５０に対して５Ｒ大当たりのラウンド回数等について大当たりの各種設定が実行される（Ｓ５１６）。その後、この処理を終了し、タイマ割り込み処理に戻る。
【０２５１】
次に、図２０を参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される変動処理の一処理である変動開始処理（Ｓ５０７）について説明する。図２０は、変動開始処理（Ｓ５０７）を示したフローチャートである。この変動開始処理（Ｓ５０７）は、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納された各種カウンタの値に基づき、「大当たり」又は「外れ」の抽選（大当たり抽選）を行うと共に、第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１で行われる変動演出の演出パターン（変動パターン）等を決定する。
【０２５２】
変動開始処理では、まず、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納されている第１当たり乱数カウンタＣ１の値に基づいて大当たりか否かを判別する大当たり抽選（当否判定）処理を行う（Ｓ６０１）。大当たりか否かは第１当たり乱数カウンタＣ１の値とその時々のモードとの関係に基づいて判別される。上述した通り、第１当たり乱数カウンタＣ１の数値０～１０９のうち「０～９９」が当たり値（当たり値）となる。
【０２５３】
そして、Ｓ６０１の処理の結果、大当たりであると判別された場合（Ｓ６０１：Ｙｅｓ）、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納されている第１当たり種別カウンタＣ２の値と、図８（ｃ）に示す大当たり種別テーブルとに基づいて、大当たり時の表示態様（１５Ｒ大当たり（大当たりＡ）であれば、ＬＥＤ３７ａで青色のＬＥＤを点灯、５Ｒ大当たり（大当たりＢ）であれば、ＬＥＤ３７ａで赤色のＬＥＤを点灯）を設定する（Ｓ６０２）。
【０２５４】
この処理では、大当たり種別テーブルによって、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納されている第１当たり種別カウンタＣ２の値に対応付けられた大当たり種別、即ち、最大ラウンド数が１５ラウンドの１５Ｒ大当たりか、最大ラウンド数が５ラウンドの５Ｒ大当たりか、が判別される。そして、判別された大当たり種別に基づいて、第１図柄表示装置３７における大当たり時の表示態様（ＬＥＤ３７ａの点灯状態）が設定される。
【０２５５】
また、第３図柄表示装置８１において、大当たり種別に対応した各種大当たりに大当たり図柄を停止表示させるべく、大当たり種別（１５Ｒ大当たり、５Ｒ大当たり）をそのまま停止種別として設定することにより、第３図柄表示装置８１における大当たり時の表示態様を設定する。
【０２５６】
次に、図９（ａ）に示す大当たり用変動パターンテーブル２０２ｄに基づき、ノーマルリーチ各種、スーパーリーチ各種、スペシャルリーチ各種の中から、Ｓ６０２の処理によって判別された大当たり種別と、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納されている変動種別カウンタＣＳ１の値とに対応付けられた、大当たり時の変動パターンを決定する（Ｓ６０３）。Ｓ６０３の処理で変動パターンが設定されると、第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１において、大当たり図柄で停止するまで変動時間が決定される。なお、変動パターンと変動時間との関係は、テーブル等により予め規定されている。
【０２５７】
Ｓ４０１の処理で大当たりではないと判別された場合には（Ｓ６０１：Ｎｏ）、外れ時の表示態様を設定する（Ｓ６０６）。Ｓ６０６の処理では、第１図柄表示装置３７の表示

態様を外れ図柄に対応した表示態様に設定すると共に、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納されている停止パターン選択カウンタＣ３の値に基づいて、第３図柄表示装置８１において表示させる停止種別として、前後外れリーチ、前後外れ以外リーチ、完全外れのいずれかを設定する。本実施形態では、上述したように、パチンコ機１０の遊技状態が高確率状態であるか、低確率状態であるかに応じて、各停止種別に対応する停止パターン選択カウンタＣ３の値の範囲が異なるようにテーブルが設定されている。

【０２５８】

次に、外れ時の変動パターンを決定し（Ｓ６０７）、Ｓ６０４の処理へ移行する。具体的には、第１図柄表示装置３７および第３図柄表示装置８１において、外れ図柄で停止表示するまでの変動時間が決定される。このとき、図９（ｂ）に示す外れ用変動パターンテーブル２０２ｅに基づいて、完全外れ、外れノーマルリーチ各種、外れスーパーリーチ各種、外れスペシャルリーチ各種の中から、Ｓ６０６の処理によって設定された停止種別と、特別図柄保留球実行エリア２０３ｃに格納されている変動種別カウンタＣＳ１とに対応付けられた外れ時の変動パターンが決定される。

【０２５９】

Ｓ６０４の処理では、Ｓ６０３及びＳ６０７の処理によって決定された変動パターンに基づいて、音声ランプ制御装置１１３を介してその変動パターン種別を表示制御装置１１４へ通知する変動パターンコマンドを設定する（Ｓ６０４）。また、Ｓ６０２又はＳ６０６の処理で設定された停止種別を、音声ランプ制御装置１１３を介して表示制御装置１１４へ通知するための停止種別コマンドを設定し（Ｓ６０５）、変動処理へ戻る。これらの変動パターンコマンドおよび停止種別コマンドは、ＲＡＭ２０３に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、次に実行されるタイマ割込処理（図１４）のＳ１０１の処理で、これらのコマンドが音声ランプ制御装置１１３に送信される。音声ランプ制御装置１１３は、変動パターンコマンドや停止種別コマンドを受信すると、それに基づき表示用変動パターンコマンドや表示種別コマンドを生成して、表示制御装置１１４へ送信する。

【０２６０】

次に、図２１を参照して、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるコマンド加工処理（Ｓ１１４）について説明する。図２１は、コマンド加工処理（Ｓ１１４）を示したフローチャートである。このコマンド加工処理（Ｓ１１４）は、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３へ送信するコマンドがあるか判別して、設定されている加工条件に基づいてコマンドを変更して生成する処理である。

【０２６１】

主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に対して出力するコマンドが設定（コマンド送信用リングバッファにセット）されているか判別する（Ｓ７０１）。コマンドが設定されていると判別された場合には（Ｓ７０１：Ｙｅｓ）、後述するＳ９１１の処理で設定された加工条件は、設定Ａかどうか判別する（Ｓ７０２）。設定Ａであると判別された場合には（Ｓ７０２：Ｙｅｓ）、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３へ出力するために設定されている一つのコマンドに対して２バイト構成のコマンドの下位バイトの下から３ビット目を反転して生成したコマンドを出力用バッファに設定する（Ｓ７０３）。

【０２６２】

Ｓ７０２の処理にて、設定Ａではないと判別された場合には（Ｓ７０２：Ｎｏ）、設定Ｂかどうか判別する（Ｓ７０４）。設定Ｂであると判別された場合には（Ｓ７０４：Ｙｅｓ）、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３へ出力するために設定されている一つのコマンドに対して２バイト構成のコマンドの下位バイトの下から４ビット目を反転して生成したコマンドを出力用バッファに設定する（Ｓ７０５）。

【０２６３】

Ｓ７０４の処理にて、設定Ｂではないと判別された場合には（Ｓ７０４：Ｎｏ）、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３へ出力するために設定されている一つのコマ

ンドに対して２バイト構成のコマンドの下位バイトの下から５ビット目を反転して生成したコマンドを出力用バッファに設定する（Ｓ７０６）。

【０２６４】

次に、Ｓ７０１の処理に戻り、繰り返し、音声ランプ制御装置１１３に対して出力するコマンドがあるか判別する。出力するコマンドがあると判別された場合には（Ｓ７０１：Ｙｅｓ）、再び、上記した処理を繰り返す。音声ランプ制御装置１１３に対して出力するコマンドがあるか判別し（Ｓ７０１）、出力するコマンドがないと判別された場合には（Ｓ７０１：Ｎｏ）、この処理を終了する。

【０２６５】

上述したように、加工条件の設定により、コマンドの生成方法（変更方法）を変えることができる。主制御装置１１０が音声ランプ制御装置１１３に対して出力するコマンドは、上位（１バイト）、下位（１バイト）の２バイト構成となっている。上位バイトのコマンドには、音声ランプ制御装置１１３のコマンドであることが判別できるように構成されている。加工条件の設定により、変更されるコマンドは下位バイトのコマンドとなっており、主制御装置１１０が加工条件の設定に基づいてコマンドの生成方法を変更しても、上位バイトのコマンドは変更されることがない。

【０２６６】

このため、主制御装置１１０が音声ランプ制御装置１１３に対して出力するコマンドを加工条件の設定に基づいて生成（変更）しても、他の制御装置（例えば、払出制御装置１１１）と同じコマンドになってしまう不具合を防止している。そのため、主制御装置１１０がすべての接続されている制御装置に対してコマンドを出力する構成にしても、不具合なく制御を行うことができる。

【０２６７】

なお、本実施形態では、図１２（ａ）に示すように、特定ビットを反転させる方法を用いたが、それに限定されるものではなく、図１２（ｂ）に示すように、コマンドのビットを所定数一方向にローテートする方法であっても良い。

【０２６８】

図２２は、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるＮＭＩ割込処理を示すフローチャートである。ＮＭＩ割込処理は、停電の発生等によるパチンコ機１０の電源遮断時に、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１により実行される処理である。このＮＭＩ割込処理により、電源断の発生情報がＲＡＭ２０３に記憶される。即ち、停電の発生等によりパチンコ機１０の電源が遮断されると、停電信号ＳＧ１が停電監視回路２５２から主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１のＮＭＩ端子に出力される。すると、ＭＰＵ２０１は、実行中の制御を中断してＮＭＩ割込処理を開始し、電源断の発生情報の設定として、電源断の発生情報をＲＡＭ２０３に記憶し（Ｓ８０１）、ＮＭＩ割込処理を終了する。

【０２６９】

なお、上記のＮＭＩ割込処理は、払出発射制御装置１１１でも同様に実行され、かかるＮＭＩ割込処理により、電源断の発生情報がＲＡＭ２１３に記憶される。即ち、停電の発生等によりパチンコ機１０の電源が遮断されると、停電信号ＳＧ１が停電監視回路２５２から払出制御装置１１１内のＭＰＵ２１１のＮＭＩ端子に出力され、ＭＰＵ２１１は実行中の制御を中断して、ＮＭＩ割込処理を開始するのである。

【０２７０】

次に、図２３を参照して、主制御装置１１０に電源が投入された場合に主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される立ち上げ処理について説明する。図２３は、この立ち上げ処理を示すフローチャートである。この立ち上げ処理は電源投入時のリセットにより起動される。立ち上げ処理では、まず、電源投入に伴う初期設定処理を実行する（Ｓ９０１）。例えば、スタックポインタに予め決められた所定値を設定する。次いで、サブ側の制御装置（音声ランプ制御装置１１３、払出制御装置１１１等の周辺制御装置）が動作可能な状態になるのを待つために、ウエイト処理（Ｓ９１３）（本実施形態では１秒）を実行する（Ｓ９０２）。そして、ＲＡＭ２０３のアクセスを許可する（Ｓ９０３）。

【０２７１】
その後は、電源装置１１５に設けたＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）がオンされているか否かを判別し（Ｓ９０４）、オンされていれば（Ｓ９０４：Ｙｅｓ）、処理をＳ９１５へ移行する。一方、ＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）がオンされていなければ（Ｓ９０４：Ｎｏ）、更にＲＡＭ２０３に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別し（Ｓ６０５）、記憶されていなければ（Ｓ９０５：Ｎｏ）、前回の電源遮断時の処理が正常に終了しなかった可能性があるので、この場合も、処理をＳ９１５へ移行する。
【０２７２】
ＲＡＭ２０３に電源断の発生情報が記憶されていれば（Ｓ９０５：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ判定値を算出し（Ｓ９０６）、算出したＲＡＭ判定値が正常でなければ（Ｓ９０７：Ｎｏ）、即ち、算出したＲＡＭ判定値が電源遮断時に保存したＲＡＭ判定値と一致しなければ、バックアップされたデータは破壊されているので、かかる場合にも処理をＳ９１５へ移行する。なお、図２４のＳ１００７の処理で後述する通り、ＲＡＭ判定値は、例えばＲＡＭ２０３の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。このＲＡＭ判定値に代えて、ＲＡＭ２０３の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断するようにしても良い。
【０２７３】
Ｓ９１５の処理では、サブ側の制御装置（周辺制御装置）となる払出制御装置１１１を初期化するために払出初期化コマンドを送信する（Ｓ９１５）。払出制御装置１１１は、この払出初期化コマンドを受信すると、ＲＡＭ２１３のスタックエリア以外のエリア（作業領域）をクリアし、初期値を設定して、遊技球の払い出し制御を開始可能な状態となる。主制御装置１１０は、払出初期化コマンドの送信後は、ＲＡＭ２０３の初期化処理（Ｓ９１６，Ｓ９１７）を実行する。
【０２７４】
上述したように、本パチンコ機１０では、例えばホールの営業開始時など、電源投入時にＲＡＭデータを初期化する場合にはＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）を押しながら電源が投入される。従って、立ち上げ処理の実行時にＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）が押されていれば、ＲＡＭ２０３の初期化処理（Ｓ９１６，Ｓ９１７）を実行する。
【０２７５】
なお、ＲＡＭ２０３の初期化処理（Ｓ９１６，Ｓ９１７）では、フラッシュメモリ２６１は初期化処理されない。よって、後述する、加工条件設定（図２３、Ｓ９１１）が記憶される加工条件設定記憶エリア２６１ａも初期化処理されないので、加工条件設定の記憶も保持される。
【０２７６】
また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、ＲＡＭ判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合も同様に、ＲＡＭ２０３の初期化処理（Ｓ９１６，Ｓ９１７）を実行する。ＲＡＭの初期化処理（Ｓ９１６，Ｓ９１７）では、ＲＡＭ２０３の使用領域を０クリアし（Ｓ９１６）、その後、ＲＡＭ２０３の初期値を設定する（Ｓ９１７）。ＲＡＭ２０３の初期化処理の実行後は、Ｓ９１３の処理へ移行する。
【０２７７】
一方、ＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）がオンされておらず（Ｓ９０４：Ｎｏ）、電源断の発生情報が記憶されており（Ｓ９０５：Ｙｅｓ）、更にＲＡＭ判定値（チェックサム値等）が正常であれば（Ｓ９０７：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２０３にバックアップされたデータを保持したまま、電源断の発生情報をクリアする（Ｓ９０８）。次に、サブ側の制御装置（周辺制御装置）を駆動電源遮断時の遊技状態に復帰させるための復電時の払出復帰コマンドを送信し（Ｓ９０９）、Ｓ９１０の処理へ移行する。払出制御装置１１１は、この払出復帰コマンドを受信すると、ＲＡＭ２１３に記憶されたデータを保持したまま、遊技球の払い出し制御を開始可能な状態となる。
【０２７８】
Ｓ９１０の処理では、主制御装置１１０に設けられた乱数生成回路２６０から設定乱数

値を取得する（Ｓ９１０）。なお、取得された設定乱数値は、主制御装置１１０のＲＡＭ２０３のその他のメモリエリア２０３ｋに記憶される。次に、取得した設定乱数値に基づいて、加工条件を選択しフラッシュメモリ２６２の加工条件設定記憶エリア２６２ａに記憶される（Ｓ９１１）。具体的には、取得した設定乱数値と加工条件設定テーブル２０２ｉとに基づいて加工条件の設定を選択（決定）する。設定乱数値の値が「０～８４」の範囲であれば、設定Ａ（下３ビット目を反転）、「８５～１６９」の範囲であれば、設定Ｂ（下４ビット目を反転）、「１７０～２５５」の範囲であれば、設定Ｃ（下５ビット目を反転）が選択される。次に、音声ランプ制御装置１１３に対して選択した加工条件の設定に基づく、加工条件コマンドを出力する（Ｓ９１２）。

【０２７９】

次に、音声ランプ制御装置１１３が加工条件コマンドを受信して、音声ランプ制御装置１１３で行われている立ち上げ処理（図２５）が完了するのに必要な時間まで待機する（Ｓ９１３）。その後、割込みを許可する（Ｓ９１４）。そして、後述するメイン処理（Ｓ１２００）に移行する。

【０２８０】

上述したように、パチンコ機１０に電源が投入された場合に、第１に実行される立ち上げ処理（Ｓ９１０～Ｓ９１１）で、加工条件の設定を行い、音声ランプ制御装置１１３へ加工条件コマンドを出力しているので、遊技が実行可能になる場合には、加工条件の設定でコマンドが変更して生成されて音声ランプ制御装置１１３に対して出力され、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１もそのコマンドを加工条件コマンドに基づいて、判別することができる。

【０２８１】

このように、遊技が可能となる状態では、すでに、後述する、特殊外れコマンドも変更されて出力される。よって、中古機等で解析した特殊外れコマンドを「ぶら下げ基板」等が出力しても、そのコマンドを正規の特殊外れコマンドとして、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は判別できない。従って、「ぶら下げ基板」による不正を防止できる。

【０２８２】

また、主制御装置１１０に設けられた乱数生成回路２６０は、作動可能な電力が供給されると、作動するにあたり、乱数生成回路２６０の初期化は行わないので、乱数の更新を始める初期値はランダムになっており、不定の値から更新を開始する。よって、立ち上げ処理で、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が取得する設定乱数値は、毎回ランダムな値になり易く、その値に基づいて選択される加工条件もランダムになり易い。

【０２８３】

さらに、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１は、音声ランプ制御装置１１３に加工条件コマンドを出力した後、所定時間の待機時間を待機するウエイト処理（Ｓ９１３）を実行する。このウエイト処理（Ｓ９１３）の待機時間は、加工条件コマンドを出力してから、音声ランプ制御装置１１３がメイン処理（Ｓ１２００）へ移行するまでに必要な時間より長く設定されている。これにより、主制御装置１１０がメイン処理（Ｓ１０００）へ移行し、遊技の開始が可能となった状態では、すでに音声ランプ制御装置１１３は、メイン処理（Ｓ１２００）を実行している。

【０２８４】

よって、遊技が開始されても、音声ランプ制御装置１１３は、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に対して出力される通常遊技のコマンド（例えば、変動コマンド等）に対して、取りこぼしなく受信して通常の制御処理をすることができる。

【０２８５】

主制御装置１１０のＭＰＵ２０１は、加工条件の設定を行うと、その加工条件をフラッシュメモリ２６１の加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶するので、パチンコ機１０のＲＡＭ２０３と独立して加工条件の設定が記憶されることとなり、不正にＲＡＭ２０３にアクセスされても加工条件の設定が抽出される不正を防止できる。ＲＡＭ消去スイッチ（図３、１２２）がオンされてＲＡＭ２０３の初期化がされても加工条件の設定まで消去さ

れてしまうのを防止できる。また、ＲＡＭ２０３とは別で設けられたフラッシュメモリ２６１としたことで、不正にフラッシュメモリにアクセスして、加工条件の設定を抽出しようとする不正に対しても不正対策をフラッシュメモリに対してするだけで良く、不正防止の対策を簡素化できる。

【０２８６】

また、パチンコ機１０の他データが読み書きされるＲＡＭ２０３と別に設けたので、ＲＡＭ２０３と比較して、データの読み書き回数が少なくなり、フラッシュメモリ２６１が破損して、加工条件の設定が消去されてしまうような不具合も抑制できる。

【０２８７】

なお、本実施形態では、フラッシュメモリ２６１には、加工条件の設定が記憶される構成としたが、それに限るものではなく、加工条件の設定に基づいて決定される設定情報であっても良いし、受信した加工条件コマンドであってもよい。

【０２８８】

また、本実施形態では、フラッシュメモリ２６１は公知のフラッシュメモリで構成したが、それに限らず、パチンコ機１０に電力が供給されていない状態（電断状態）でも記憶を保持可能な記憶手段であればよく、例えば、内部電池等を有し、所定時間記憶を保持可能に構成されたＲＡＭ等であってもよい。

【０２８９】

次に、図２４を参照して、上記した立ち上げ処理後に主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるメイン処理（Ｓ１０００）について説明する。図２４は、このメイン処理（Ｓ１０００）を示すフローチャートである。このメイン処理（Ｓ１０００）では、大別して、カウンタの更新処理と、電源断時処理とが実行される。

【０２９０】

メイン処理（Ｓ１０００）では、まず、ＲＡＭ２０３に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別する（Ｓ１００１）。そして、ＲＡＭ２０３に電源断の発生情報が記憶されていなければ（Ｓ１００１：Ｎｏ）、停電監視回路２５２から停電信号ＳＧ１は出力されておらず、電源は遮断されていない。よって、かかる場合には、前回のタイマ割り込み処理が開始されてから所定時間（本実施形態では４ミリ秒）が経過したか否かを判別し（Ｓ１００２）、既に所定時間が経過していれば（Ｓ１００２：Ｙｅｓ）、処理をＳ１００１へ移行し、ＲＡＭ２０３に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別する処理を繰り返し行する。

【０２９１】

一方、所定時間が経過していなければ（Ｓ１００２：Ｎｏ）、所定時間に至るまで間、即ち、所定時間に至るまでの残余時間内において、第１初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１、第２初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２及び変動種別カウンタＣＳ１の更新を繰り返し実行する（Ｓ１００３，Ｓ１００４）。

【０２９２】

まず、第１初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１と第２初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２との更新を実行する（Ｓ１００３）。具体的には、第１初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１と第２初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２を１加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では１０９、２９９）に達した際、０にクリアする。そして、第１初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１と第２初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２の更新値を、ＲＡＭ２０３の該当するカウンタ用バッファ領域にそれぞれ格納する。次に、変動種別カウンタＣＳ１の更新を、Ｓ１０７の処理と同一の方法によって実行し（Ｓ１００４）、Ｓ１００１の処理へ移行する。

【０２９３】

ここで、タイマ割り込み処理にかかる時間は、タイマ割り込み処理における処理内容により変化し、所定時間が経過するまでの残余時間は一定でなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して第１初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１と第２初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２との更新を繰り返し実行することにより、第１初期値乱数カウンタＣＩＮＩ１と第２初期値乱数カウンタＣＩＮＩ２（即ち、第１当たり乱数カウンタＣ１の初期値、第２当たり

乱数カウンタＣ４の初期値）とをランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタＣＳ１についてもランダムに更新することができる。

【０２９４】

また、Ｓ１００１の処理において、ＲＡＭ２０３に電源断の発生情報が記憶されていれば（Ｓ１００１：Ｙｅｓ）、停電の発生または電源のオフにより電源が遮断され、停電監視回路２５２から停電信号ＳＧ１が出力された結果、図２２のＮＭＩ割込処理が実行されたということなので、Ｓ１００５以降の電源遮断時の処理が実行される。まず、各割込処理の発生を禁止し（Ｓ１００５）、電源が遮断されたことを示す電源断コマンドを他の制御装置（払出制御装置１１１や音声ランプ制御装置１１３等の周辺制御装置）に対して送信する（Ｓ１００６）。そして、ＲＡＭ判定値を算出して、その値を保存し（Ｓ１００７）、ＲＡＭ２０３のアクセスを禁止して（Ｓ１００８）、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。ここで、ＲＡＭ判定値は、例えば、ＲＡＭ２０３のバックアップされるスタックエリア及び作業エリアにおけるチェックサム値である。

【０２９５】

なお、Ｓ１００１の処理は、残余時間内に行われるＳ１００３とＳ１００４の処理の１サイクルの終了時となるタイミングで実行されている。よって、主制御装置１１０のメイン処理（Ｓ１０００）において、各設定が終わったタイミングで電源断の発生情報を確認しているので、電源遮断の状態から復帰する場合には、立ち上げ処理の終了後、処理をＳ１００１の処理から開始することができる。即ち、立ち上げ処理において初期化された場合と同様に、処理をＳ１００１の処理から開始することができる。よって、電源遮断時の処理において、ＭＰＵ２０１が使用している各レジスタの内容をスタックエリアへ退避したり、スタックポインタの値を保存しなくても、初期設定の処理（Ｓ９０１）において、スタックポインタが所定値（初期値）に設定されることで、Ｓ１００１の処理から開始することができる。従って、主制御装置１１０の制御負担を軽減することができると共に、主制御装置１１０が誤動作したり暴走することなく正確な制御を行うことができる。

【０２９６】

次に、図２５から図３０を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行される各制御処理を説明する。かかるＭＰＵ２２１の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理と、その立ち上げ処理後に実行されるメイン処理（Ｓ１２００）とがある。

【０２９７】

まず、図２５を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行される立ち上げ処理を説明する。図２５は、この立ち上げ処理を示したフローチャートである。この立ち上げ処理は電源投入時に起動される。

【０２９８】

立ち上げ処理が実行されると、まず、電源投入に伴う初期設定処理を実行する（Ｓ１１０１）。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定する。その後、電源断処理中フラグがオンしているか否かによって、今回の立ち上げ処理が瞬間的な電圧降下（瞬間的な停電、所謂「瞬停」）によって、Ｓ１２１８の電源断処理（図２６参照）の実行途中に開始されたものであるか否かが判断される（Ｓ１１０２）。図２６を参照して後述する通り、音声ランプ制御装置１１３は、主制御装置１１０から電源断コマンドを受信すると（図２６のＳ１２１５参照）、Ｓ１２１８の電源断処理を実行する。かかる電源断処理の実行前に、電源断処理中フラグがオンされ、該電源断処理の終了後に、電源断処理中フラグはオフされる。よって、Ｓ１２１８の電源断処理が実行途中であるか否かは、電源断処理中フラグの状態によって判断できる。

【０２９９】

電源断処理中フラグがオフであれば（Ｓ１１０２：Ｎｏ）、今回の立ち上げ処理は、電源が完全に遮断された後に開始されたか、瞬間的な停電が生じた後であってＳ１２１８の電源断処理の実行を完了した後に開始されたか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ

制御装置１１３のＭＰＵ２２１にのみリセットがかかって（主制御装置１１０からの電源断コマンドを受信することなく）開始されたものである。よって、これらの場合には、ＲＡＭ２２３のデータが破壊されているか否かを確認する（Ｓ１１０３）。

【０３００】

ＲＡＭ２２３のデータ破壊の確認は、次のように行われる。即ち、ＲＡＭ２２３の特定の領域には、Ｓ１１０６の処理によって「５５ＡＡｈ」のキーワードとしてのデータが書き込まれている。よって、その特定領域に記憶されるデータをチェックし、該データが「５５ＡＡｈ」であればＲＡＭ２２３のデータ破壊は無く、逆に「５５ＡＡｈ」でなければＲＡＭ２２３のデータ破壊を確認することができる。ＲＡＭ２２３のデータ破壊が確認されれば（Ｓ１１０３：Ｙｅｓ）、Ｓ１１０４へ移行して、ＲＡＭ２２３の初期化を開始する。一方、ＲＡＭ２２３のデータ破壊が確認されなければ（Ｓ１１０３：Ｎｏ）、Ｓ１１０８へ移行する。

【０３０１】

なお、今回の立ち上げ処理が、電源が完全に遮断された後に開始された場合には、ＲＡＭ２２３の特定領域に「５５ＡＡｈ」のキーワードは記憶されていないので（電源断によってＲＡＭ２２３の記憶は喪失するから）、ＲＡＭ２２３のデータ破壊と判断され（Ｓ１１０３：Ｙｅｓ）、Ｓ１１０４へ移行する。一方、今回の立ち上げ処理が、瞬間的な停電が生じた後であってＳ１２１８の電源断処理の実行を完了した後に開始されたか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１にのみリセットがかかって開始された場合には、ＲＡＭ２２３の特定領域には「５５ＡＡｈ」のキーワードが記憶されているので、ＲＡＭ２２３のデータは正常と判断されて（Ｓ１１０３：Ｎｏ）、Ｓ１１０８へ移行する。

【０３０２】

電源断処理中フラグがオンであれば（Ｓ１１０２：Ｙｅｓ）、今回の立ち上げ処理は、瞬間的な停電が生じた後であって、Ｓ１２１８の電源断処理の実行途中に、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１にリセットがかかって開始されたものである。かかる場合は電源断処理の実行途中なので、ＲＡＭ２２３の記憶状態は必ずしも正しくない。よって、かかる場合には制御を継続することはできないので、処理をＳ１１０４へ移行して、ＲＡＭ２２３の初期化を開始する。

【０３０３】

Ｓ１１０４の処理では、ＲＡＭ２２３の全範囲の記憶領域をチェックする（Ｓ１１０４）。チェック方法としては、まず、１バイト毎に「０ＦＦｈ」を書き込み、それを１バイト毎に読み出して「０ＦＦｈ」であるか否かを確認し、「０ＦＦｈ」であれば正常と判別する。かかる１バイト毎の書き込み及び確認を、「０ＦＦｈ」に次いで、「５５ｈ」、「０ＡＡｈ」、「００ｈ」の順に行う。このＲＡＭ２２３の読み書きチェックにより、ＲＡＭ２２３のすべての記憶領域が０クリアされる。

【０３０４】

ＲＡＭ２２３のすべての記憶領域について、読み書きチェックが正常と判別されれば（Ｓ１１０５：Ｙｅｓ）、ＲＡＭ２２３の特定領域に「５５ＡＡｈ」のキーワードを書き込んで、ＲＡＭ破壊チェックデータを設定する（Ｓ１１０６）。この特定領域に書き込まれた「５５ＡＡｈ」のキーワードを確認することにより、ＲＡＭ２２３にデータ破壊があるか否かがチェックされる。一方、ＲＡＭ２２３のいずれかの記憶領域で読み書きチェックの異常が検出されれば（Ｓ１１０５：Ｎｏ）、ＲＡＭ２２３の異常を報知して（Ｓ１１０７）、電源が遮断されるまで無限ループする。ＲＡＭ２２３の異常は、表示ランプ３４により報知される。なお、音声出力装置２２６により音声を出力してＲＡＭ２２３の異常報知を行うようにしても良いし、表示制御装置１１４にエラーコマンドを送信して、第３図柄表示装置８１にエラーメッセージを表示させるようにしてもよい。

【０３０５】

Ｓ１１０８の処理では、電源断フラグがオンされているか否かを判別する（Ｓ１１０８）。電源断フラグはＳ１２１８の電源断処理の実行時にオンされる（図２６のＳ１２１７

参照）。つまり、電源断フラグは、Ｓ１２１８の電源断処理が実行される前にオンされるので、電源断フラグがオンされた状態でＳ１１０８の処理に至るのは、今回の立ち上げ処理が、瞬間的な停電が生じた後であってＳ１２１８の電源断処理の実行を完了した状態で開始された場合である。従って、かかる場合には（Ｓ１１０８：Ｙｅｓ）、音声ランプ制御装置１１３の各処理を初期化するためにＲＡＭの作業エリアをクリアし（Ｓ１１０９）、ＲＡＭ２２３の初期値を設定した後（Ｓ１１１０）、割込み許可を設定して（Ｓ１１１３）、メイン処理（Ｓ１２００）へ移行する。なお、ＲＡＭ２２３の作業エリアとしては、主制御装置１１０から受信したコマンド等を記憶する領域以外の領域をいう。

【０３０６】

また、フラッシュメモリ２６２についてはＳ１１０９の処理では初期化されない。よって、加工条件設定が記憶される加工条件設定記憶エリア２６２ａについても初期化されることはない。従って、加工条件設定が消去されてしまうこともない。

【０３０７】

一方、電源断フラグがオフされた状態でＳ１１０８の処理に至るのは、今回の立ち上げ処理が、例えば電源が完全に遮断された後に開始されたためにＳ１１０４からＳ１１０６の処理を経由してＳ１１０８の処理へ至ったか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１にのみリセットがかかって（主制御装置１１０からの電源断コマンドを受信することなく）開始された場合である。よって、かかる場合には（Ｓ１１０８：Ｎｏ）、ＲＡＭ２２３の作業領域のクリア処理であるＳ１１０９をスキップして、処理をＳ１１１０へ移行し、ＲＡＭ２２３の初期値を設定する（Ｓ１１１０）。

【０３０８】

次に、主制御装置１１０から加工条件コマンドを受信しているか判別される（Ｓ１１１１）。加工条件コマンドを受信していないと判別された場合には（Ｓ１１１１：Ｎｏ）、Ｓ１１１１の処理を繰り返し実行し、主制御装置１１０から加工条件コマンドを受信するのを待つ。Ｓ１１１１の処理で、加工条件コマンドを受信していると判別された場合には（Ｓ１１１１：Ｙｅｓ）、受信した加工条件コマンドに基づいてコマンド加工条件を設定（選択）し、フラッシュメモリ２６２の加工条件設定記憶エリア２６２ａに記憶する（Ｓ１１１２）。なお、加工条件コマンドには、設定Ａを指定する設定Ａコマンドと、設定Ｂを指定する設定Ｂコマンドと、設定Ｃを表す設定Ｃコマンドがあり、音声ランプ制御装置１１３は、この加工条件コマンドに基づいて指定された加工条件（設定Ａ～Ｃ）を設定（選択）し、フラッシュメモリ２６２の加工条件設定記憶エリア２６２ａに記憶する。割込み許可を設定して（Ｓ１１１３）、メイン処理（Ｓ１２００）へ移行する。

【０３０９】

なお、Ｓ１１０９のクリア処理をスキップするのは、Ｓ１１０４からＳ１１０６の処理を経由してＳ１１０８の処理へ至った場合には、Ｓ１１０４の処理によって、既にＲＡＭ２２３のすべての記憶領域はクリアされているし、ノイズなどによって音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１にのみリセットがかかって、立ち上げ処理が開始された場合には、ＲＡＭ２２３の作業領域のデータをクリアせず保存しておくことにより、音声ランプ制御装置１１３の制御を継続できるからである。

【０３１０】

上述したように、主制御装置１１０から加工条件コマンドを受信するまでは、次のメイン処理（Ｓ１２００）に移行しないため、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１で加工条件の設定ができていないのに、遊技が開始される不具合を防止できる。また、パチンコ機１０が遊技可能な状態とならないので、遊技店側がパチンコ機１０の異常に気づくことができる。また、加工条件の設定が行われていない状態で遊技が開始されてしまうのを防止できる。

【０３１１】

なお、加工条件の設定がフラッシュメモリ２６２の加工条件設定記憶エリア２６２ａに記憶されるので、ＲＡＭ２２３のデータが破壊される等で、初期化設定（Ｓ１１１０）される場合にも、フラッシュメモリ２６２は初期化されないので、加工条件設定記憶エリア

２６２ａの記憶も保持され、加工条件の設定が初期化されるのを防ぐことができる。
【０３１２】
さらに、ＲＡＭ２２３に不正にアクセスされても、フラッシュメモリ２６２はＲＡＭ２２３とは独立して設けられているため、加工条件の設定が不正に抽出されるのを防止できる。これにより、加工条件の設定を抽出され、コマンドの変更方法を解析されて、「ぶら下げ基板」により後述する、「特殊外れコマンド」が不正に出力される不正を防止できる。
【０３１３】
なお、本実施形態では、フラッシュメモリ２６２には、加工条件の設定が記憶される構成としたが、それに限るものではなく、加工条件の設定に基づいて決定される設定情報であっても良いし、受信した加工条件コマンドであってもよい。
【０３１４】
また、本実施形態では、フラッシュメモリ２６２は公知のフラッシュメモリで構成したが、それに限らず、パチンコ機１０に電力が供給されていない状態（電断状態）でも記憶を保持可能な記憶手段であればよく、例えば、内部電池等を有して所定時間記憶を保持可能に構成されたＲＡＭ等であってもよい。
【０３１５】
次に、図２６を参照して、音声ランプ制御装置１１３の立ち上げ処理後に音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（Ｓ１２００）について説明する。図２６は、このメイン処理（Ｓ１２００）を示したフローチャートである。メイン処理（Ｓ１２００）が実行されると、まず、該メイン処理（Ｓ１２００）が開始されてから、又は、前回Ｓ１２０１の処理が実行されてから１ミリ秒以上が経過したか否かが判別され（Ｓ１２０１）、１ミリ秒以上経過していなければ（Ｓ１２０１：Ｎｏ）、Ｓ１２０２～Ｓ１２１１の処理を行わずにＳ１２１３の処理へ移行する。Ｓ１２０１の処理で、１ミリ秒経過したか否かを判別するのは、Ｓ１２０２～Ｓ１２１１が表示（演出）に関する処理であり、短い周期（１ミリ秒以内）で編集する必要がないのに対して、Ｓ１２１３の変動表示処理やＳ１２１４のコマンド判定処理を短い周期で実行する方が好ましいからである。Ｓ１２１４の処理が短い周期で実行されることにより、主制御装置１１０から送信されるコマンドの受信洩れを防止でき、Ｓ１２１３の処理が短い周期で実行されることにより、コマンド判定処理によって受信されたコマンドに基づき、変動演出に関する設定を遅滞なく行うことができる。
【０３１６】
Ｓ１２０１の処理で１ミリ秒以上経過していれば（Ｓ１２０１：Ｙｅｓ）、まず、Ｓ１２０３～Ｓ１２１４の処理によって設定された、表示制御装置１１４に対する各種コマンドを、表示制御装置１１４に対して送信する（Ｓ１２０２）。次いで、表示ランプ３４の点灯態様の設定や後述するＳ１２０９の処理で編集されるランプの点灯態様となるよう各ランプの出力を設定し（Ｓ１２０３）、その後電源投入報知処理を実行する（Ｓ１２０４）。電源投入報知処理は、電源が投入された場合に所定の時間（例えば３０秒）電源が投入されたことを知らせる報知を行うものであり、その報知は音声出力装置２２６やランプ表示装置２２７により行われる。また、第３図柄表示装置８１の画面において電源が供給されたことを報知するようコマンドを表示制御装置１１４に送信するものとしても良い。なお、電源投入時でなければ、電源投入報知処理による報知は行わずにＳ１２０５の処理へ移行する。
【０３１７】
Ｓ１２０５の処理では客待ち演出が実行され、その後、保留個数表示更新処理が実行される（Ｓ１２０６）。客待ち演出では、パチンコ機１０が遊技者により遊技されない時間が所定時間経過した場合に、第３図柄表示装置８１の表示をタイトル画面に切り替える設定などが行われ、その設定がコマンドとして表示制御装置１１４に送信される。保留個数表示更新処理では、保留球数カウンタ２２３ａの値に応じて保留ランプ２８５を点灯させる処理が行われる。

【０３１８】
その後、枠ボタン入力監視・演出処理が実行される（Ｓ１２０７）。この枠ボタン入力監視・演出処理では、演出効果を高めるために遊技者に操作される枠ボタン２２が押されたか否かの入力を監視し、枠ボタン２２の入力が確認された場合に対応した演出を行うよう設定する処理である。この処理では、枠ボタン２２の遊技者による操作が検出されると、表示制御装置１１４に対して枠ボタン２２が操作されたことを通知する枠ボタン操作コマンドを設定する。
【０３１９】
また、変動演出が未実行の期間や、高速変動期間中に枠ボタン２２が押された場合は、ステージを変更する処理を行い、枠ボタン操作コマンドに代えて、表示制御装置１１４に対する背面画像変更コマンドを設定する。この背面画像変更コマンドに、変更後のステージに対応する背面画像の種別に関する情報を含めることにより、表示制御装置１１４において、第３図柄表示装置８１に表示される背面画像を、ステージに応じた画像に変更する処理が行われる。また、変動表示開始時に予告キャラが出現した場合に枠ボタン２２を押すことで今回の変動による大当たりの期待値を表示したり、リーチ演出中に枠ボタン２２を押すことで大当たりへの期待感を持てる演出に変更したり、枠ボタン２２を複数のリーチ演出のうち１のリーチ演出を選択するための決定ボタンとしても良い。なお、枠ボタン２２が配設されていない場合には、Ｓ１２０７の処理は省略される。
【０３２０】
枠ボタン入力監視・演出処理が終わると、次いで、ランプ編集処理を実行し（Ｓ１２０９）、その後音編集・出力処理を実行する（Ｓ１２１０）。ランプ編集処理では、第３図柄表示装置８１で行われる表示に対応するよう電飾部２９～３３の点灯パターンなどが設定される。音編集・出力処理では、第３図柄表示装置８１で行われる表示に対応するよう音声出力装置２２６の出力パターンなどが設定され、その設定に応じて音声出力装置２２６から音が出力される。
【０３２１】
Ｓ１２１０の処理後、液晶演出実行管理処理が実行される（Ｓ１２１１）。この後、Ｓ１２１２の処理へ移行する。液晶演出実行管理処理では、主制御装置１１０から送信される変動パターンコマンドに基づいて第３図柄表示装置８１で行われる変動表示に要する時間と同期した時間が設定される。この液晶演出実行監視処理で設定された時間に基づいてＳ１２０９のランプ編集処理が実行される。なお、Ｓ１２１０の音編集・出力処理も第３図柄表示装置８１で行われる変動表示に要する時間と同期した時間で実行される。
【０３２２】
Ｓ１２１２の処理では、音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３の遊技カウンタ２２３ｄが更新される（Ｓ１２１２）。遊技カウンタ２２３ｄは０～２５５の範囲で更新されるカウンタ値であり、このＳ１２１２の処理が実行される度に、１ずつ加算され、上限値である２５５まで達すると０に戻されて繰り返し更新される。この後、Ｓ１２１３の処理へ移行する。
【０３２３】
Ｓ１２１３の処理では、第３図柄表示装置８１において変動演出を表示させるために、主制御装置１１０より受信した変動パターンコマンドに基づいて表示用変動パターンコマンドを生成し、そのコマンドを表示制御装置１１４に送信するために設定する処理である変動表示処理を実行する。この変動表示処理の詳細については、図３０を参照して後述する。そして、変動表示処理の後、主制御装置１１０から受信したコマンドについて、所定の変更方法で生成された各種コマンドの判別をする判別処理を実行する（Ｓ１２２０）。
【０３２４】
コマンド判別処理（Ｓ１２２０）は、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行するコマンド加工処理（図１４、Ｓ１１４）で加工条件設定に基づいて変更されたコマンドを、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が立ち上げ処理で受信している加工条件コマンドに基づいて変更されたコマンドを変更される前のコマンドに戻す処理を行う。このコマン

ド判別処理の詳細については、図２７を参照して後述する。
【０３２５】
次いで、主制御装置１１０より受信したコマンドに応じた処理を行うコマンド判定処理を行う（Ｓ１２１４）。このコマンド判定処理の詳細については、図２８を参照して後述する。
【０３２６】
Ｓ１２１４の処理が終わると、ワークＲＡＭ２３３に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別する（Ｓ１２１５）。電源断の発生情報は、主制御装置１１０から電源断コマンドを受信した場合に記憶される。Ｓ１２１５の処理で電源断の発生情報が記憶されていれば（Ｓ１２１５：Ｙｅｓ）、電源断フラグ及び電源断処理中フラグを共にオンして（Ｓ１２１７）、電源断処理を実行する（Ｓ１２１８）。電源断処理の実行後は、電源断処理中フラグをオフし（Ｓ１２１９）、その後、処理を、無限ループする。電源断処理では、割込処理の発生を禁止すると共に、各出力ポートをオフして、音声出力装置２２６およびランプ表示装置２２７からの出力をオフする。また、電源断の発生情報の記憶も消去する。
【０３２７】
一方、Ｓ１２１５の処理で電源断の発生情報が記憶されていなければ（Ｓ１２１５：Ｎｏ）、ＲＡＭ２２３に記憶されるキーワードに基づき、ＲＡＭ２２３が破壊されているか否かが判別され（Ｓ１２１６）、ＲＡＭ２２３が破壊されていなければ（Ｓ１２１６：Ｎｏ）、Ｓ１２０１の処理へ戻り、繰り返しメイン処理（Ｓ１２００）が実行される。一方、ＲＡＭ２２３が破壊されていれば（Ｓ１２１６：Ｙｅｓ）、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。ここで、ＲＡＭ破壊と判別されて無限ループするとメイン処理（Ｓ１２００）が実行されないので、その後、第３図柄表示装置８１による表示が変化しない。よって、遊技者は、異常が発生したことを知ることができるので、ホールの店員などを呼びパチンコ機１０の修復などを頼むことができる。また、ＲＡＭ２２３が破壊されていると確認された場合に、音声出力装置２２６やランプ表示装置２２７によりＲＡＭ破壊の報知を行うものとしても良い。
【０３２８】
次に、図２７を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるコマンド判別処理（Ｓ１２２０）について説明する。図２７は、このコマンド判別処理（Ｓ１２２０）を示したフローチャートである。このコマンド判別処理（Ｓ１２２０）は、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（Ｓ１２００）（図２６参照）の中で実行され、上述したように、主制御装置１１０から受信した加工条件の設定に基づいて変更されたコマンドを、加工条件コマンドに基づいて変更される前のコマンドに戻す処理を実行する。
【０３２９】
まず、主制御装置１１０から受信した新規コマンドがあるか否か判別する（Ｓ１３０１）、主制御装置１１０から受信した新規コマンドがないと判別された場合には（Ｓ１３０１：Ｎｏ）、この処理を終了し、メイン処理（Ｓ１２００）（図２６）に戻る。一方、主制御装置１１０から受信した新規コマンドがあると判別された場合には（Ｓ１３０１：Ｙｅｓ）、フラッシュメモリ２６２の加工条件設定記憶エリア２６２ａにコマンド加工条件のうち、設定Ａが記憶されているか判別する（Ｓ１３０２）。加工条件設定記憶エリア２６２ａに記憶されている加工条件の設定が、設定Ａが記憶されていると判別された場合には（Ｓ１３０２：Ｙｅｓ）、２バイト構成のコマンドの下位コマンドの下３ビット目を反転して、コマンドが設定（格納）されていたバッファに設定（格納）する（Ｓ１３０３）。
【０３３０】
一方、設定Ａが記憶されていないと判別された場合には（Ｓ１３０２：Ｎｏ）、フラッシュメモリ２６２の加工条件設定記憶エリア２６２ａに記憶されている加工条件の設定が、設定Ｂか判別する（Ｓ１３０４）。設定Ｂが記憶されていると判別された場合には（Ｓ

１３０４：Ｙｅｓ）、２バイト構成のコマンドの下位コマンドの下４ビット目を反転して、コマンドが設定（格納）されていたバッファに設定（格納）する（Ｓ１３０５）。さらに、設定Ｂが記憶されていないと判別された場合には（Ｓ１３０２：Ｎｏ）、２バイト構成のコマンドの下位コマンドの下５ビット目を反転して、コマンドが設定（格納）されていたバッファに設定（格納）する（Ｓ１３０６）。

【０３３１】

次に、Ｓ１３０１の処理に戻り、繰り返し、主制御装置１１０から受信した新規コマンドがあるか否か判別する。あると判別された場合には（Ｓ１３０１）、再び、上記した処理を繰り返す。主制御装置１１０から受信した新規コマンドがないと判別された場合には（Ｓ１３０１：Ｎｏ）、この処理を終了する。

【０３３２】

上述したように、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１がコマンド加工処理（Ｓ１１４）で加工条件の設定に基づいてコマンドを変更した方法と同じ方法で変更される前のコマンドに戻す処理をすることで、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、後述するコマンド判定処理で特殊な処理をしなくても、受信したコマンドの内容を判別することができる。

【０３３３】

コマンドを変更される前に戻す方法は、主制御装置１１０がコマンドを変更する方法に合わせて、適宜設定されるものであり、図１２（ｂ）のようなローテート方式で主制御装置１１０が変更するように設定されている場合には、主制御装置１１０でローテートされた反対の方向に同じ数だけローテートさせる方法にすることで、変更される前のコマンドに戻すことができる。

【０３３４】

また、本実施形態では、コマンドを変更される前に戻すことで、コマンドの内容を判別できる構成としたが、それに限らず、例えば、加工条件の設定ごとに、変更されたコマンドとその内容が関連付けられたコマンド判定テーブルを設定しておき、受信したコマンドを加工条件の設定と、コマンド判定テーブルとに基づいて、判別するように構成してもよい。

【０３３５】

次に、図２８を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるコマンド判定処理（Ｓ１２１４）について説明する。図２８は、このコマンド判定処理（Ｓ１２１４）を示したフローチャートである。このコマンド判定処理（Ｓ１２１４）は、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（Ｓ１２００）（図２６参照）の中で実行され、上述したように、主制御装置１１０から受信したコマンドを判定する。以下、コマンド判定処理（Ｓ１２１４）の詳細を説明する。

【０３３６】

コマンド判定処理（Ｓ１２１４）では、まず、ＲＡＭ２２３に設けられたコマンド記憶領域２２３ａから、未処理のコマンドのうち主制御装置１１０より受信した最初のコマンドを読み出して解析し、主制御装置１１０より変動パターンコマンドを受信したか否かを判別する（Ｓ１４０１）。そして、変動パターンコマンドを受信したと判別された場合（Ｓ１４０１：Ｙｅｓ）には、ＲＡＭ２２３に設けられた変動開始フラグをオンし（Ｓ１４０２）、また、変動パターンコマンドから変動パターン種別を抽出する（Ｓ１４０３）。ここで抽出された変動パターン種別は、ＲＡＭ２２３に記憶され、後述の変動表示処理（図３０参照）において、表示制御装置１１４に対して変動演出の開始とその変動パターン種別とを通知する表示用変動パターンコマンドを設定する場合に用いられる。

【０３３７】

Ｓ１４０３の処理で、抽出した変動パターン種別が第１普通当たり変動パターン又は第２普通当たり変動パターン（図１０（ｂ））であるか判別する（Ｓ１４０４）。抽出した変動パターン種別が第１普通当たり変動パターン又は第２普通当たり変動パターン（図１０（ｂ））に関する変動パターン種別でないと判別された場合には（Ｓ１４０４：Ｎｏ）

、メイン処理（Ｓ１２００）に戻る。一方、抽出した変動パターン種別が普通当たり変動パターン（図１０（ｂ））であると判別された場合には（Ｓ１４０４：Ｙｅｓ）、遊技動作示唆設定がされているかどうか判断する（Ｓ１４０５）。

【０３３８】

遊技動作示唆設定がされていると判別された場合には（Ｓ１４０５：Ｙｅｓ）、Ｓ１４０３の処理で、抽出した変動パターン種別が第１普通当たり変動パターン（図１０（ｂ））であるか判別する（Ｓ１４２０）。Ｓ１４０３の処理で、抽出した変動パターン種別が第１普通当たり変動パターン（図１０（ｂ））であると判別された場合には（Ｓ１４２０：Ｙｅｓ）、第１示唆変動パターン種別を設定する（Ｓ１４０６）。その後、メイン処理に戻る。

【０３３９】

一方、Ｓ１４０３の処理で、抽出した変動パターン種別が第１普通当たり変動パターン（図１０（ｂ））であると判別された場合には（Ｓ１４２０：Ｎｏ）、第２示唆変動パターン種別を設定する（Ｓ１４２１）。その後、メイン処理（Ｓ１２００）に戻る。

【０３４０】

ここで、第１普通当たり変動パターンは、第３入球口６７ａを遊技球が通過したことを契機に抽選された結果、抽選結果が当たりとなった場合に選択される変動パターンである。一方、第２普通当たり変動パターンは、第４入球口６７ｂを遊技球が通過したことを契機に抽選された結果、抽選結果が当たりとなった場合に選択される変動パターンである。

【０３４１】

遊技動作示唆設定が設定されている場合に、選択される第１示唆変動パターン種別、第２示唆変動パターン種別は、音声ランプ制御装置１１３から表示制御装置１１４に対して送信される表示用変動パターンの一つである。通常、遊技動作示唆設定がされていない状態では、普通図柄の変動表示は、抽選結果にかかわらず、図４（ｂ）に示すように、第２図柄表示部８３は小領域Ｄｓ２で変動表示される。

【０３４２】

遊技動作示唆設定がされている場合に、第１普通当たり変動パターンを受信した場合に設定される第１示唆変動パターン種別は、図５（ａ）のように第２図柄表示部８３を小領域Ｄｓ１に移動させて表示させる表示用変動パターンである。これにより、遊技者は、現在、行われている普通図柄の変動表示が、第１示唆変動パターン種別により、小領域Ｄｓ１に移動して表示されることで、普通図柄が当たり図柄（本実施形態では「☆」）で停止表示された場合には、第１入球口６３に付随する第１普通電動役物６３ａが作動し、第１入球口６３ａが入球可能になると判別できる。つまり、第１示唆変動パターンは、第１入球口６３が入球可能になることを事前に報知している。

【０３４３】

一方、遊技動作示唆設定がされている場合に、第２普通当たり変動パターンを受信した場合に設定される第２示唆変動パターン種別は、図５（ｂ）のように第２図柄表示部８３を小領域Ｄｓ３に移動させて表示させる表示用変動パターンである。これにより、遊技者は、現在、行われている普通図柄の変動表示が、第２示唆変動パターン種別により、小領域Ｄｓ３に移動して表示されることで、普通図柄が当たり図柄（本実施形態では「☆」）で停止表示された場合には、第２入球口６４に付随する第２普通電動役物６４ａが作動し、第２入球口６４ａが入球可能になると判別できる。つまり、第２示唆変動パターンは、第２入球口６４が入球可能になることを報知している。

【０３４４】

一方、変動パターンコマンドを受信していないと判別された場合（Ｓ１４０１：Ｎｏ）、次いで、主制御装置１１０より停止種別コマンドを受信したか否かを判別する（Ｓ１４０７）。そして、停止種別コマンドを受信したと判別された場合（Ｓ１４０７：Ｙｅｓ）、停止種別コマンドから停止種別を抽出する（Ｓ１４０８）。

【０３４５】

そして、Ｓ１４０８の処理で抽出された停止種別が、特別図柄の当たりを示す停止種別

コマンドであるか判断される（Ｓ１４０９）。Ｓ１４０８の処理で抽出された停止種別が、特別図柄の当たりを示す停止種別コマンドであると判別された場合には（Ｓ１４０９：Ｙｅｓ）、遊技動作示唆設定がされているか判別される（Ｓ１４１０）。遊技動作示唆が設定されていないと判別された場合には（Ｓ１４１０：Ｎｏ）、Ｓ１４１４の処理に移行する。一方、遊技動作示唆設定がされていると判別された場合には（Ｓ１４１０：Ｙｅｓ）、継続抽選処理（Ｓ１４１１）が実行される（Ｓ１４１１）。その後、Ｓ１４１４の処理に移行する。継続抽選処理（Ｓ１４１１）については、後述するが、遊技動作示唆設定を特別図柄の当たり遊技後も継続するか否かの抽選を実行するための処理である。

【０３４６】

Ｓ１４０９の処理で、抽出された停止種別が、特別図柄の当たりを示す停止種別コマンドでないと判別された場合には（Ｓ１４０９：Ｎｏ）、抽出された停止種別が、停止種別は特殊外れを示す停止種別かどうか判別される（Ｓ１４１２）。抽出された停止種別が、特殊外れを示す停止種別でないと判別された場合には（Ｓ１４１２：Ｎｏ）、Ｓ１４１４の処理へ移行する。一方、Ｓ１４１２の処理で、抽出された停止種別が、特殊外れを示す停止種別であると判別された場合には（Ｓ１４１２：Ｙｅｓ）、遊技動作示唆抽選処理が実行される（Ｓ１４１３）。その後、Ｓ１４１４の処理に移行する。

【０３４７】

遊技動作示唆抽選処理（Ｓ１４１３）については、後述するが、特殊外れを示す停止種別コマンドを受信した場合に、遊技動作示唆を設定するか否かの抽選を実行するための処理である。

【０３４８】

Ｓ１４１４の処理では、Ｓ１４０３の処理で抽出された停止種別を表示制御装置１１３へ通知するための表示用停止種別コマンドを設定して（Ｓ１４１１）、メイン処理（Ｓ１２００）に戻る。Ｓ１４１４の処理で設定された表示用停止種別コマンドは、ＲＡＭ２２３に設けられたコマンド送信用リングバッファに一旦格納され、メイン処理（Ｓ１２００）のコマンド出力処理（Ｓ１２０２）により表示用制御装置１１４に対して送信される。

【０３４９】

Ｓ１４０７の処理の結果、停止種別コマンドを受信していないと判別された場合（Ｓ１４０７：Ｎｏ）、次いで、主制御装置１１０より普通図柄保留球数コマンドを受信したか否かを判別する（Ｓ１４１５）。そして、普通図柄保留球数コマンドを受信したと判別された場合（Ｓ１４１５：Ｙｅｓ）、普通図柄保留球数コマンドに含まれる主制御装置１１０の普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値（即ち、主制御装置１１０に保留された普通図柄（第２図柄）の変動演出の保留球数）を抽出し、これを音声ランプ制御装置１１３の普通図柄保留球数カウンタ２２３ａに格納する（Ｓ１４１６）。

【０３５０】

ここで、普通図柄保留球数コマンドは、球が第３入球口６７ａ，又は第４入球口６７ｂに入賞（始動入賞）したときに主制御装置１１０から送信されるものであるので、始動入賞がある毎に、Ｓ１４１７の処理によって、音声ランプ制御装置１１３の普通図柄保留球数カウンタ２２３ｅの値を主制御装置１１０の普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値に合わせることができる。よって、ノイズなどの影響により、音声ランプ制御装置１１３の普通図柄保留球数カウンタ２２３ｅの値が主制御装置１１０の普通図柄保留球数カウンタ２０３ｆの値とずれても、始動入賞検出時に、音声ランプ制御装置１１３の保留球数カウンタ２２３ａの値を修正し、主制御装置１１０の保留球数カウンタ２０３ａの値に合わせることができる。

【０３５１】

また、Ｓ１４１６の処理の後、Ｓ１４１６の処理によって更新された普通図柄保留球数カウンタ２２３ｅの値を表示制御装置１１４へ通知するための表示用保留球数コマンドを設定し（Ｓ１４１７）、メイン処理（Ｓ１２００）へ戻る。ここで設定された表示用保留球数コマンドは、ＲＡＭ２２３に設けられたコマンド送信用リングバッファに一旦格納され、メイン処理（Ｓ１２００）のコマンド出力処理（Ｓ１２０２）により表示用制御装置

１１４に対して送信される。これにより、表示制御装置１１４では、保留球数に応じた保留球数図柄を第３図柄表示装置８１に表示させるように処理を実行する。

【０３５２】

Ｓ１４１５の処理の結果、保留球数コマンドを受信していないと判別された場合（Ｓ１４１５：Ｎｏ）、その他のコマンドに応じた処理が実行される（Ｓ１４１８）。

【０３５３】

次に、図２９（ａ）を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行される継続抽選処理（Ｓ１４１１）について説明する。図２９（ａ）は、この継続抽選処理（Ｓ１４１１）を示したフローチャートである。

【０３５４】

この継続抽選処理（Ｓ１４１１）は、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるコマンド判定処理（図２６、Ｓ１２１４）の中で実行され、上述したように、第２図柄表示部８３で実行される遊技動作示唆演出が表示されるように設定された遊技動作示唆設定がされている場合に、その遊技動作示唆設定を特別図柄の大当たり遊技後も実行するか否かの抽選を実行するための処理である。

【０３５５】

音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３に設けられた遊技カウンタ２２３ｄから遊技カウンタ値を取得する（Ｓ１４３１）。次に、Ｓ１４３１で取得した遊技カウンタ値と継続抽選テーブル２２２ａ（図１１（ｃ））とに基づいて、遊技動作示唆設定を継続するか否かの抽選結果を取得する（Ｓ１４１１）。具体的には、遊技カウンタ値と継続抽選テーブル２２２ａ（図１１（ｃ））に格納されている値とを比較する。遊技カウンタ値が、「０～１７０」の範囲にあれば、遊技動作示唆設定を継続すると判定し、「１７１～２５５」の範囲にあれば、遊技動作示唆設定を解除（転落）すると判定する。

【０３５６】

遊技動作示唆設定を継続すると判定された場合には（Ｓ１４３２：Ｙｅｓ）、このままこの処理を終了する。一方、遊技動作示唆設定を継続しないと判定された場合には（Ｓ１４３２：Ｎｏ）、遊技動作示唆設定フラグ２２３ｆをオフする。

【０３５７】

次に、図２９（ｂ）を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行される遊技動作抽選処理（Ｓ１４１３）について説明する。図２９（ｂ）は、この遊技動作示唆抽選処理（Ｓ１４１３）を示したフローチャートである。

【０３５８】

この遊技動作示唆抽選処理（Ｓ１４１３）は、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるコマンド判定処理（図２８参照）の中で実行され、上述したように、この処理は、主制御装置１１０から普通図柄の判定結果が特殊外れであることを示す普通図柄の停止種別コマンドを受信した場合に行われる処理である。第２図柄表示部８３で表示される普通図柄（第２図柄）の抽選結果が当たりである変動表示である場合に、遊技動作示唆演出をする遊技動作示唆設定の設定をするか否かを決定するをための処理である。

【０３５９】

音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３に設けられた遊技カウンタ２２３ｄから遊技カウンタ値を取得する（Ｓ１４２２）。次に、Ｓ１４２２で取得した遊技カウンタ値と遊技動作示唆設定抽選テーブル（図１１（ｄ））とに基づいて、遊技動作示唆設定を設定するか否かの抽選結果を取得する（Ｓ１４２３）。具体的には、遊技カウンタ値と遊技動作示唆抽選テーブル２２２ｂ（図１１（ｄ））に格納されている値とを比較する。遊技カウンタ値が、「０～１２７」の範囲にあれば、遊技動作示唆設定を設定する（当たり）と判定し、「１２８～２５５」の範囲にあれば、遊技動作示唆設定を設定しない（外れ）と判定する。

【０３６０】

遊技動作示唆設定をしない（外れ）と判定された場合には（Ｓ１４２３：Ｎｏ）、この

ままこの処理を終了する。一方、遊技動作示唆設定を設定する（当たり）と判定された場合には（Ｓ１４２３：Ｙｅｓ）、遊技動作示唆設定フラグ２２３ｆをオン（遊技動作示唆設定を設定）する。

【０３６１】

上述したように、主制御装置１１０から特殊外れを示す停止種別である特殊外れコマンドを受信すると遊技動作示唆設定抽選処理が実行され、抽選で遊技動作示唆設定を設定することが決定されると遊技動作示唆が設定される。遊技動作示唆設定がされている状態で、普通図柄の抽選結果が当たりであることを示す変動パターンである普通当たり変動パターンを受信すると、示唆変動パターン種別が設定される。示唆変動パターン種別が設定されると、普通当たり変動パターンに基づく普通図柄の変動表示では、第２図柄表示部８３が小領域Ｄｓ２からその普通当たり変動パターンが抽選される契機となった入球口により小領域Ｄｓ１又は小領域Ｄｓ３に移動して変動表示される。

【０３６２】

遊技動作示唆演出は、第２図柄表示部が小領域Ｄｓ１に移動すれば、第１入球口６３が入球可能になることを遊技者に報知することとなり、第２図柄表示部が小領域Ｄｓ３に移動すれば、第２入球口６４が入球可能になることを遊技者に報知することとなる。遊技者は、この遊技動作示唆演出により、入球可能となる入球口を把握し、その入球口に狙いを定めて遊技球を発射することができる。

【０３６３】

このように、遊技動作示唆演出設定が設定されると、遊技者は、第１入球口６３又は第２入球口６４に容易に始動入賞させることができるようにできる。

【０３６４】

また、特別図柄の当たりを示す停止種別コマンドを受信した場合に、遊技動作示唆設定がされていると、遊技動作示唆設定を継続するか否かの抽選が行われるように構成したので、一度、遊技動作示唆設定がされると一度大当たりするまでは、遊技動作示唆設定が継続され、遊技者は、最低一度は特別図柄の大当たりを得るまで、遊技動作示唆演出がされるので、遊技動作示唆演出の価値を高くすることができ、遊技動作示唆設定がされることを目標にして遊技をすることができる。

【０３６５】

さらに、特別図柄の大当たりの度に、遊技動作示唆設定が継続されるかの抽選がされるので、大当たりしたことに加え、遊技動作示唆設定の抽選結果に対する期待感も味わうことができ、遊技に対する興趣を向上させることができる。

【０３６６】

また、本実施形態では、遊技動作示唆設定は、特別図柄の大当たりまで最低継続される構成としたが、それに限らず、特殊外れコマンドを再び受信したことに基づいて遊技動作示唆設定を継続するか抽選しても良いし、抽選せずに、遊技動作示唆設定を解除するようにしても良い。また、所定の普通図柄の抽選回数が経過した場合には、遊技動作示唆設定を解除しても良い。その他、適宜、遊技動作示唆設定を解除する契機を設けるようにしても良い。

【０３６７】

次に、図３０を参照して、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行される変動表示処理（Ｓ１２１３）について説明する。図３０は、この変動表示処理（Ｓ１２１３）を示したフローチャートである。

【０３６８】

この変動表示処理（Ｓ１２１３）は、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（Ｓ１２００）（図２６参照）の中で実行され、上述したように、第３図柄表示装置８１において変動演出を表示させるために、主制御装置１１０より受信した変動パターンコマンドに基づいて表示用変動パターンコマンドを生成し、そのコマンドを表示制御装置１１４に送信するために設定する処理である変動表示処理を実行する。また、普通図柄の変動演出の表示に伴って普通図柄保留球数カウンタ２２３ｅの値を更

新して、更新後の普通図柄保留球数を表示制御装置１１４に通知するために表示用保留球数コマンドを設定する。

【０３６９】

変動表示処理では、まず、ＲＡＭ２２３に設けられた変動開始フラグがオンか否かを判別する（Ｓ１５０１）。そして、変動開始フラグがオンではない（即ち、オフである）と判別された場合（Ｓ１５０１：Ｎｏ）、主制御装置１１０より変動パターンコマンドを受信していない状態であるので、この変動表示処理を終了して、メイン処理（Ｓ１２００）に戻る。一方、変動開始フラグがオンであると判別された場合（Ｓ１５０１：Ｙｅｓ）、変動開始フラグをオフし（Ｓ１５０２）、Ｓ１５０３の処理へ移行する。

【０３７０】

Ｓ１５０３の処理では、コマンド判定処理（図２８、Ｓ１２１４）のＳ１４０３の処理において変動パターンコマンドより抽出された変動演出における変動パターン種別を、ＲＡＭ２２３より取得する（Ｓ１５０３）。Ｓ１５０３の処理で抽出された変動パターン種別を表示制御装置１１３へ通知するための表示用変動パターンコマンドを設定する（Ｓ１５０４）。

【０３７１】

Ｓ１５０４の処理で設定された表示用変動パターンコマンドは、ＲＡＭ２２３に設けられたコマンド送信用リングバッファに一旦格納され、メイン処理（Ｓ１２００）のコマンド出力処理（Ｓ１２０２）により表示用制御装置１１４に対して送信される。表示制御装置１１４では、この表示用変動パターンコマンドを受信することによって、この表示用変動パターンコマンドによって示される変動パターンで第３図柄表示装置８１に第３図柄の変動表示が行われるように、その変動演出の表示制御を開始する。

【０３７２】

次に、Ｓ１５０３で取得された変動パターン種別は、普通図柄の変動パターン種別であるかが判別される（Ｓ１５０５）。Ｓ１５０３で取得された変動パターン種別が普通図柄の変動パターン種別でないと判別された場合には（Ｓ１５０５：Ｎｏ）、このままこの処理を終了し、メイン処理（Ｓ１２００）（図２６）に戻る。一方、Ｓ１５０３で取得された変動パターン種別が普通図柄の変動パターン種別であると判別された場合には（Ｓ１５０５：Ｙｅｓ）、Ｓ１５０６の処理へ移行する。

【０３７３】

Ｓ１５０６の処理では、表示用変動パターンコマンドの設定に伴い、普通図柄の保留球が消費される（即ち、普通図柄の保留球に対応する変動表示の設定が行われた）のに合わせて、普通図柄保留球数カウンタ２２３ｅの値を１減らし（Ｓ１５０６）、更新後の普通図柄保留球数カウンタ２２３ｅの値で示される普通図柄の保留球数を表示制御装置１１４に対して通知するための表示用保留球数コマンドを設定する（Ｓ１５０７）。ここで設定された表示用保留球数コマンドは、ＲＡＭ２２３に設けられたコマンド送信用リングバッファに一旦格納され、メイン処理（Ｓ１２００）のコマンド出力処理（Ｓ１２０２）により表示用制御装置１１４に対して送信される。そして、表示制御装置１１４は、表示用保留球数コマンドにより示される保留球数に応じた数の保留球数図柄を第３図柄表示装置８１の普通図柄保留表示部８４に表示させる処理を実行する。よって、遊技者は、第３図柄表示装置８１の普通図柄保留表示部８４に表示された普通図柄を示す保留球数図柄の数をカウントすることによって、保留された普通図柄に対する球の数を認識することができる。

【０３７４】

なお、表示制御装置１１４の制御については、すでに公知のものであり、本発明の特徴的な構成を示すものでないため、詳細な説明は省略する。表示制御装置１１４は、音声ランプ制御装置１１３から出力される表示制御用変動パターンコマンドを受信して、そのコマンドに基づいて、第３図柄表示装置８１の表示制御を実行する。

【０３７５】

以上、説明したように、本第１実施形態のパチンコ機によれば、主制御装置１１０から

音声ランプ制御装置１１３に対して送信される特殊外れコマンドに基づいて、遊技動作示唆設定の抽選が、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１により実行されるように構成されている。

【０３７６】

ここで、「ぶら下げ基板」等により、特殊外れコマンドが音声ランプ制御装置１１３に対して出力される不正がある。この「ぶら下げ基板」等による不正では、中古機等でコマンドの解析を行い、その解析により特殊外れコマンドを把握し、その把握した特殊外れコマンドを出力可能な「ぶら下げ基板」等を遊技店のパチンコ機１０に取り付けて不正を行う。しかし、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する立ち上げ処理では音声ランプ制御装置１１３が出力するコマンドを変更して生成するための、加工条件を設定する処理がなされる。この加工条件処理が設定されると、音声ランプ制御装置１１３にも決定された加工条件の設定に基づいた加工条件コマンドが出力される。この加工条件コマンドに基づいて、主制御装置１１０が音声ランプ制御装置１１３に対して送信するコマンドを判別することができる。

【０３７７】

これにより、「ぶら下げ基板」等で、中古機から解析した特殊外れコマンドが音声ランプ制御装置１１３に出力されても、遊技店に設置されているパチンコ機１０は、独自に、加工条件の設定を決定して、コマンドの変更方法を変更するので、中古機で設定されていた加工条件の設定と異なる設定がされていれば、「ぶら下げ基板」等から出力されるコマンドを特殊外れコマンドとは認識しない。よって、遊技動作示唆設定抽選処理も実行されず、「ぶら下げ基板」等による不正を防止できる。

【０３７８】

次に、図３１～図３３を参照して、第２実施形態におけるパチンコ機１０について説明する。上述の第１実施形態におけるパチンコ機１０では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する立ち上げ処理において、電源が投入される毎に、加工条件の設定処理が行われて、音声ランプ制御装置１１３に加工条件コマンドがその度に送信される場合について説明した。

【０３７９】

これに対し、本第２実施形態におけるパチンコ機１０では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する立ち上げ処理で行われる加工条件の設定がされると、決定された加工条件の設定がフラッシュメモリ２６１に記憶される。そして、決定された加工条件に基づく加工条件コマンドが、音声ランプ制御装置１１３に送信される。音声ランプ制御装置１１３は、加工条件コマンドを受信すると、加工条件コマンドに基づいて加工条件を設定し、音声ランプ制御装置１１３のフラッシュメモリ２６２に、加工条件の設定が保存される。

【０３８０】

この後、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、メイン処理（Ｓ１０００）を実行し、通常遊技が可能な状態となり、パチンコ機１０の電源が断されて、再びパチンコ機１０に電源が投入される。すると、主制御装置１１０のフラッシュメモリ２６１には、加工条件の設定が記憶されているので、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１では、加工条件の設定はされず、加工条件コマンドも音声ランプ制御装置１１３に対して出力されない。

【０３８１】

この第２実施形態におけるパチンコ機１０が、第１実施形態におけるパチンコ機１０と構成上において相違する点は、主制御装置１１０のフラッシュメモリ２６１に、加工条件の設定が記憶されていれば、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１で、立ち上げ処理が実行されても、加工条件の設定はされず、加工条件コマンドも音声ランプ制御装置１１３に出力されない点である。その他の構成や、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１によって実行されるその他の処理、払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１によって実行される各種処理、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１によって実行される各種処理、及び表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１によって実行される各種処理については、第１実施形態におけるパチンコ機１０と同一である。以下、第１実施形態と同一の要素には同一の符号を付し、その

説明を省略する。

【０３８２】

図３１は、第２実施形態における、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１で実行される立ち上げ処理を説明するフローチャートである。Ｓ９０１～Ｓ９０３の各処理は、それぞれ第１実施形態のＳ９０１～Ｓ９０３の各処理と同一の処理が実行される。Ｓ９０３の処理が完了すると、第２実施形態における立ち上げ処理では、Ｓ９１８の処理を実行する。

【０３８３】

Ｓ９１８の処理では、主制御装置１１０のフラッシュメモリ２６１に加工条件の設定値が記憶されているか判別する（Ｓ９１８）。フラッシュメモリ２６１に加工条件の設定値が記憶されていると判別された場合には（Ｓ９１８：Ｙｅｓ）、Ｓ９０４の処理へ移行する。一方、フラッシュメモリ２６１に加工条件の設定値が記憶されていないと判別された場合には（Ｓ９１８：Ｎｏ）、工場出荷時処理が実行される（Ｓ９１９）。この工場出荷時処理は、後述するが、設定乱数値を乱数生成回路２６０から取得して、設定乱数値に基づいて、加工条件の設定を決定する処理である。その後、Ｓ９０４の処理に移行する。

【０３８４】

Ｓ９０４～Ｓ９０９、Ｓ９１４～Ｓ９１７までの各処理については、それぞれ第１実施形態のＳ９０４～Ｓ９０９、Ｓ９１４～Ｓ９１７の各処理と同一の処理が実行される。

【０３８５】

次に、図３２は、第２実施形態における、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１で実行される工場出荷時処理（Ｓ９１９）を示すフローチャートである。乱数生成回路２６０が所定回数更新されるまでの時間待機するウエイト処理（Ｓ９１３）が実行される（Ｓ９３１）。次に、主制御装置１１０の乱数生成回路２６０から設定乱数値を取得し、取得した設定乱数値を主制御装置１１０のＲＡＭ２０３のその他のメモリカウンタに保存する。

【０３８６】

次に、取得した設定乱数値と図１１（ａ）に示す加工条件設定テーブル２０２ｉとに基づいて加工条件の設定を決定する（Ｓ９３３）。決定された加工条件の設定に基づく加工条件コマンドを音声ランプ制御装置１１３に出力する（Ｓ９３４）。

【０３８７】

図３３は、第２実施形態における、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１で実行される立ち上げ処理を説明するフローチャートである。Ｓ１１０１～Ｓ１１１０までの各処理は、それぞれ第１実施形態のＳ１１０１～Ｓ１１１０の各処理と同一の処理が実行される。Ｓ１１１０の処理が完了すると、第２実施形態における、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行する立ち上げ処理では、音声ランプ制御装置１１３のフラッシュメモリ２６３に加工条件の設定（加工条件コマンド）に基づく加工条件の設定が記憶されているか判別される（Ｓ１１２１）。フラッシュメモリ２６３に加工条件の設定（加工条件コマンド）に基づく加工条件の設定が、記憶されていると判別された場合には（Ｓ１１２１：Ｙｅｓ）、Ｓ１１１３の処理へ移行する。

【０３８８】

一方、フラッシュメモリ２６３に加工条件の設定（加工条件コマンド）に基づく、加工条件の設定が、記憶されていないと判別された場合には（Ｓ１１２１：Ｎｏ）、加工条件コマンドを受信したか判別する（Ｓ１１２２）。加工条件コマンドを受信していないと判別された場合には（Ｓ１１２２：Ｎｏ）、Ｓ１１２２の処理を繰り返し実行する。一方、加工条件コマンドを受信したと判別された場合には、加工条件コマンドに基づいて加工条件を設定し、音声ランプ制御装置１１３のフラッシュメモリ２６２に加工条件の設定が記憶される（Ｓ１１２３）。その後、Ｓ１１１３の処理へ移行する。

【０３８９】

このように、パチンコ機１０に電力が供給されていない状態でも記憶を保持可能なフラッシュメモリ２６１に、加工条件の設定を記憶し、主制御装置１１０のフラッシュメモリ２６１に加工条件の設定が記憶されている場合には、立ち上げ処理で加工条件の設定を行わないように構成した。よって、フラッシュメモリ２６０に加工条件の設定が記憶されて

いる場合には、加工条件コマンドも主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に対して出力されない。

【０３９０】

ここで、パチンコ機１０が製造されて、出荷される場合には、一般的に、工場において、出荷検査が行われる。出荷検査では、パチンコ機１０に電源が投入されて、パチンコ機１０の動作もチェックされる。この工場出荷検査で、電源が投入されると、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１では、フラッシュメモリ２６０に加工条件の設定が記憶されていなければ、工場出荷時処理として、加工条件の設定を行う。出荷検査において、加工条件の設定が行われると、決定された加工条件の設定に基づいた加工条件コマンドが音声ランプ制御装置１１３に対して出力される。

【０３９１】

このようにすることで、加工条件コマンドを解析して、コマンドが加工される変更方法を解析して、特殊外れコマンドを把握し、「ぶら下げ基板」等により把握した特殊外れコマンドを音声ランプ制御装置１１３に出力しようとする不正に対しても、出荷検査時に加工条件コマンドが出力されて、遊技店に設置されてからは、加工条件コマンドが出力されないようにすることができるので、このような「ぶら下げ基板」による不正を防止できる。

【０３９２】

また、工場から出荷されるパチンコ機１０は、各パチンコ機１０で設定されている加工条件の設定が異なり、遊技店に設置された各パチンコ機１０が正規の特殊外れコマンドであると判別するコマンドが異なるようにすることができる。よって、遊技店設置されたパチンコ機１０から特殊外れコマンドを解析しても他のパチンコ機１０では、その特殊外れコマンドを正規の特殊外れコマンドであると判別することを防止できる。

【０３９３】

その他、第２実施形態におけるパチンコ機１０は、第１実施形態におけるパチンコ機１０と同一の構成部分に基づいて、第１実施形態におけるパチンコ機１０と同様の作用効果を奏することができる。

【０３９４】

以上のように、本第２実施形態では、主制御装置１１０のフラッシュメモリ２６１に加工条件設定が記憶されていない場合に、加工条件の設定を行う構成にすることで、加工条件の設定がフラッシュメモリ２６１に記憶されている場合には、加工条件コマンドが音声ランプ制御装置１１３に対して出力されない構成とした。

【０３９５】

第１実施形態、第２実施形態では、主制御装置１１０の乱数生成回路２６０から設定乱数値を取得して加工条件の設定を決定する構成としたが、それに限らず、図３４に示すように、日時を計時できるＲＴＣ２６３を乱数生成回路２６０に代わって設けるように構成してもよい。主制御装置１１０のＲＴＣ２６３は、「リアルタイムクロック（Ｒｅａｌ Ｔｉｍｅ Ｃｌｏｃｋ）」と呼ばれる計時専用のＩＣチップであり、内蔵電池を有しており、パチンコ機１０に電力が供給されない状態でも、計時することが可能である。本実施形態のＲＴＣ２６３は「年」「月」「日」「時」「分」「秒」をそれぞれデータとして、主制御装置１１０に出力する。

【０３９６】

このように、ＲＴＣ２６３で構成した場合には、次のように加工条件の設定をするとよい。ＲＴＣ２６３から取得した値（例えば、２０１１年１１月１５日１０時４２分）の各値を乗算した値に所定の定数（例えば、１５３２１）を乗算して、その値を２５６で除算し、その余りの値を設定乱数値として、図１１（ａ）に示す加工条件設定テーブル２０２ｉに基づいて加工条件の設定を決定するようにする。具体的には、（２０１１×１１×１５×１０×４２×１５３２１）÷２５６＝８３４０５０７０２４余り１５６となり、取得した設定乱数値は１５６となる。よって、図１１（ａ）に示す加工条件テーブルに基づいて、この場合、設定Ｂが決定される。

【０３９７】
このように構成することで、刻々と変化する値に基づいて、加工条件の設定を決定することができる。また、各パチンコ機１０の時間設定を異ならせることで、各パチンコ機１０で異なる値を取得することができ、より各パチンコ機１０で異なる加工条件の設定とすることができる。
【０３９８】
なお、本実施形態では、秒については、使用しなかったが、特にそれに限るものではなく、秒に対するデータも用いて算出してもよい。また、ＲＴＣ２６３が計時するデータの一部を使用して設定乱数値を算出してもよい。さらには、本実施形態では、ＲＴＣ２６３の計時データに基づいて所定の算出をすることにより設定乱数値を算出したが、ＲＴＣ２６３の計時データをそのまま、設定乱数値として加工条件を設定する構成としてもよい。
【０３９９】
本実施形態では、音声ランプ制御装置１１３で遊技動作示唆設定抽選がされる契機となるコマンドを特殊外れコマンドとしたが、それに限られず、大当たり開始のオープニングコマンドであってもよいし、特定の変動パターンコマンドであってもよい。さらには、所定の回数、特別図柄を抽選したことを示すコマンドであっても良い。主制御装置１１０が音声ランプ制御装置１１３に対して送信するコマンドであれば適宜適用してもよい。
【０４００】
本実施形態では、コマンドの加工条件を複数の加工条件（設定Ａ～設定Ｃ）から選択（決定）したが、それに限定されるものではない。なお、以下、具体例として記載する変形例は、本出願の請求項６に記載されている構成について説明したものである。具体的には、主制御装置１１０が音声ランプ制御装置１１３に対して出力するコマンドを３バイトで構成する。２バイトは、主に、遊技の制御内容を示すコマンド（例えば、特殊外れコマンド）であり、残り１バイトは、主制御装置１１０が音声ランプ制御装置１１３に送信したコマンドの数を表すコマンド数が付与される。音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、主制御装置１１０から受信したコマンドの数をカウントして記憶しており、記憶しているコマンド数と主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に対して送られてきたコマンドに付与されているコマンド数（コマンド数を示す信号）が音声ランプ制御装置１１３に記憶されているコマンド数とあっているかを音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が判別する。さらに、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３は、遊技機の電源が断された状態においても、記憶していたコマンド数をＲＡＭのバックアップ領域にバックアップしており、再度、遊技機に電源が投入された場合には、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、電源が断される前のコマンド数からカウントを開始する。
【０４０１】
これにより、「ぶら下げ基板」により、特殊外れコマンドが解析された場合においても、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置に出力される特殊外れコマンドには毎回異なるコマンド数を示す信号が付与されることとなり、「ぶら下げ基板」から音声ランプ制御装置１１３に送信される特殊外れコマンドを音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が正規の特殊外れコマンドとして識別することを防止することができる。さらに、「ぶら下げ基板」により、音声ランプ制御装置１１３にコマンドが不正に出力されると、音声ランプ制御装置１１３が記憶している受信したコマンド数と主制御装置１１０が記憶しているコマンド数とが合致しなくなり、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置に対して出力されるコマンドを音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は識別できなくなり、例えば、第３図柄表示装置８１（液晶表示装置）の表示態様の更新等がされなくなる（表示態様がフリーズする）ことから「ぶら下げ基板」による不正がされたことを検知することも可能となる。
【０４０２】
また、仮に「ぶら下げ基板」が電源投入されてから主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に対して出力されるコマンド数をカウントし、解析した特殊外れコマンドに

コマンド数を示す信号を付与して出力する場合にも、電源が断された前のコマンド数を主制御装置１１０も音声ランプ制御装置１１３も記憶しているので、「ぶら下げ基板」がカウントしたコマンド数と、音声ランプ制御装置１１３が記憶しているカウント数が異なることとなり、「ぶら下げ基板」が特殊外れコマンドに、電源投入から主制御装置１１０が音声ランプ制御装置１１３に送信したコマンド数を示す信号を付与して送信しても、音声ランプ制御装置１１３が実際に記憶しているコマンド数は、電源断される前から記憶しているコマンド数も含んだものであり、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が正規の特殊外れコマンドと判別することを防止できる。

【０４０３】

さらに、主制御装置１１０は、コマンド数のデータを本実施形態に記載されているフラッシュメモリ２６１に記憶し、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、コマンド数のデータを本実施形態に記載されているフラッシュメモリ２６２に記憶することで、ＲＡＭ消去スイッチ（図３，１２２）の操作に基づくＲＡＭクリアや、立ち上げ処理での使用ＲＡＭ領域のクリア（Ｓ９１６、Ｓ１１０９）の処理でもフラッシュメモリ２６１、２６２は初期化されないので、コマンド数データを保持することができる。

【０４０４】

次に、図３５～図４８を参照して、第３実施形態におけるパチンコ機１０について説明する。上述の第１実施形態におけるパチンコ機１０では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する立ち上げ処理において、電源が投入される毎に、加工条件の設定処理が行われて、音声ランプ制御装置１１３に加工条件コマンドが、その度に送信された。

【０４０５】

これに対し、本第３実施形態におけるパチンコ機１０では、主制御装置１１０には、ＲＴＣ２６３が設けられ、音声ランプ制御装置１１３には、ＲＴＣ２６４が設けられる。主制御装置１１０のＭＰＵ２０１は、ＲＴＣ２６３から計時データを取得して、その計時データに基づいて加工条件を決定する。また、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、ＲＴＣ２６３から計時データを取得して、その計時データに基づいて加工条件を決定する。

【０４０６】

即ち、第３実施形態におけるパチンコ機１０は、第１実施形態におけるパチンコ機１０と次の点で相違する。第１実施形態では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、加工条件を決定する毎に、加工条件コマンドを音声ランプ制御装置１１３に送信して、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が決定した加工条件を加工条件コマンドにより認識していた。これに対し、本第３実施形態では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１は、加工条件を決定しても加工条件コマンドを出力せず、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、独自にＲＴＣ２６４から取得した計時データに基づいて、加工条件を決定する点で、第１実施形態におけるパチンコ機１０と相違する。

【０４０７】

その他の構成や、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１によって実行されるその他の処理、払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１によって実行される各種処理、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１によって実行される各種処理、及び表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１によって実行される各種処理については、第１実施形態におけるパチンコ機１０と同一である。以下、第１実施形態と同一の要素には同一の符号を付し、その説明を省略する。

【０４０８】

図３５は、第３実施形態における、パチンコ機１０の電気的構成を示すブロック図である。第１実施形態における、パチンコ機１０の電気的構成を示すブロック図（図６参照）との相違点について説明する。第１実施形態では、乱数生成回路２６０が設けられていたが、第３実施形態では設けられていない。そして、第３実施形態では、主制御装置１１０には、ＲＴＣ２６３が設けられ、音声ランプ制御装置１１３には、ＲＴＣ２６４が設けられている。

【０４０９】

ＲＴＣ２６３とＲＴＣ２６４とは、「リアルタイムクロック（Ｒｅａｌ　Ｔｉｍｅ　Ｃｌｏｃｋ）」と呼ばれる計時専用のＩＣチップであり、内蔵電池を有しており、パチンコ機１０に電力が供給されない状態（パチンコ機１０の電力が断された状態）でも、計時することが可能である。本実施形態のＲＴＣ２６３は、「年」「月」「日」「時」「分」「秒（ｓ）」「ミリ秒（ｍｓ）」をそれぞれデジタルデータ（計時データ）として、主制御装置１１０に出力する。また、ＲＴＣ２６４は、「年」「月」「日」「時」「分」「秒（ｓ）」「ミリ秒（ｍｓ）」をそれぞれデジタルデータ（計時データ）として、音声ランプ制御装置１１３に出力する。ＲＴＣ２６３とＲＴＣ２６４とは、主制御装置の製造時に、専用の治具により同じ時間に設定されて主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とに取り付けられる。本実施形態では、ＲＴＣ２６３とＲＴＣ２６４とは、専用の治具により、「年」「月」「日」「時」「分」「秒（ｓ）」「ミリ秒（ｍｓ）」までが同じ日時で設定されており、それぞれ同期して計時するものである。

【０４１０】

本実施形態では、ＲＴＣ２６３とＲＴＣ２６４とは、専用の治具により、同じ時間に設定されるが、その設定される時間は、実際の時間とは異なる時間で設定される。このように構成することで、外部から、ＲＴＣ２６３とＲＴＣ２６４とが計時している時間が判別できなくなり、実際の時間から、ＲＴＣ２６３とＲＴＣ２６４との計時している時間を推測して、決定される加工条件が把握される不正を抑制（防止）することができる。

【０４１１】

さらに、ＲＴＣ２６３とＲＴＣ２６４とが、専用治具により設定される時間は、パチンコ機１０毎にランダムに異なる設定時間で、設定されるとなお良い。このように構成することで、パチンコ機１０毎に、ＲＴＣ２６３とＲＴＣ２６４とで、計時されている時間が異なり、より外部からＲＴＣ２６３とＲＴＣ２６４とが、計時している時間を推測することが困難となる。また、パチンコ機１０毎に決定される加工条件も異なったものとなり、加工条件を外部から把握されることを困難にして、「ぶら下げ基板」等により、決定された加工条件に基づいて変更して生成された特殊外れコマンドが、音声ランプ制御装置１１３に対して出力される不正を抑制（防止）することができる。

【０４１２】

第３実施形態で使用される主制御装置１１０のフラッシュメモリ２６１における各記憶エリアについて説明する。加算ＩＤ記憶エリア２６１ｂは、設定乱数値を算出する場合に、使用される加算ＩＤ値を記憶する記憶領域である。本実施形態では、加算ＩＤ値として、初期設定で「５４３２１」が記憶されている。なお、音声ランプ制御装置１１３のフラッシュメモリ２６２にも同様に加算ＩＤ記憶エリア２６２ｂにも、初期設定で「５４３２１」が記憶される。

【０４１３】

後述する、主制御装置１１０のＲＯＭ２０２及び音声ランプ制御装置１１３のＲＯＭ２２２のプログラムエリアに記憶されている固有値「１５３２１」を、取得した計時データに掛けて、更にその結果に加算ＩＤを加算して、その結果を２５６で除算して、その余りを設定乱数値として算出する。

【０４１４】

このようにすることで、計時データが外部から把握された場合にも、固有値を掛け、加算ＩＤを加算することにより、算出される設定乱数値が推測されることを困難にすることができる。

【０４１５】

第３実施形態で使用する音声ランプ制御装置１１３のフラッシュメモリ２６２における記憶エリアについて説明する。加工条件設定記憶エリア２６２ａは、図３５に示すように、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１と従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２とで構成されている。

【０４１６】

従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１は、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１

が、加工条件を決定した場合に、その加工条件が記憶される記憶領域である。従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２は、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、加工条件を決定した場合に、すでに、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件が記憶される記憶領域である。つまり、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２には、新たに決定された加工条件よりも前に決定されて、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されていた加工条件が記憶される。

【０４１７】

主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１との制御処理タイミングの違いにより、加工条件の更新タイミングがずれて、音声ランプ制御装置１１３の方が先に加工条件を更新した場合にも、後述する、コマンド判別処理（図４６、Ｓ１２２０）では、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１だけでなく従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶された加工条件でも実行する。よって、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に更新される前の加工条件を記憶しておくことで、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が加工条件を更新した後で、主制御装置１１０から更新される前の加工条件に基づいて変更（加工）された特殊外れコマンドを受信しても、判別することができる。

【０４１８】

次に、第３実施形態で使用する音声ランプ制御装置１１３の条件変更時フラグ２２３ｇ１について説明する。条件変更時フラグ２２３ｇ１は、音声ランプ制御装置１１３のＲＡＭ２２３のその他メモリエリア２２３ｇに記憶されるフラグである。

【０４１９】

条件変更時フラグは、後述する、サブ加工条件更新処理１（図４５、Ｓ１２３０）において加工条件が決定され、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に決定された加工条件が記憶され、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に更新される前の加工条件が記憶されるとオンに設定される。

【０４２０】

この条件変更時フラグがオンに設定されると、後述する、コマンド判別処理（図４６、Ｓ１２２０）において、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている更新された加工条件だけでなく、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶されている更新される前の加工条件でも特殊外れコマンドの判別処理を実行する。

【０４２１】

このように、構成することで、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１との、処理タイミング等の違いにより、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、加工条件を更新した後で、更新する前の加工条件で加工（変更）された特殊外れコマンドを受信しても、そのコマンドを判別することができる。

【０４２２】

また、音声ランプ制御装置１１０のＭＰＵ２０１は、後述するが、確定前判別処理Ａ～Ｃ（図４６、ＳＳ１３２０～Ｓ１３４０）において、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶された更新した加工条件と同じ加工条件で加工された特殊外れコマンドを主制御装置１１０から受信したと判別した場合には、条件変更時フラグ２２３ｇ１をオフにする。

【０４２３】

条件変更時フラグ２２３ｇ１がオフであると、コマンド判別処理（図４６、Ｓ１２２０）において、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている更新された加工条件のみで、特殊外れコマンドの判別が実行される。これにより、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が加工条件を更新し、更新された加工条件で特殊外れコマンドを加工して送信したのを確認した後は、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶された更新前の加工条件での判別をやめることができる。

【０４２４】

これにより、２つの加工条件で特殊外れが判別される期間では、１つの時よりも正規の特殊外れコマンドと判別され易いので、その２つの加工条件で判別する期間を必要最低限の期間にすることができる。

【０４２５】

次に、図３６を参照して、第３実施形態において使用する、各種データ及び各種記憶エリアについて説明する。

【０４２６】

図３６（ａ）に示す主サブ同期補正データ２０２ｊは、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が取得した計時データと、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が取得する計時データとの取得タイミングの違いによる誤差を補正するために、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が取得する計時データに加算するためのデータである。

【０４２７】

本実施形態では、後述する、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する立ち上げ処理（図４０参照）のＳ９０１からＳ９０３までに要する時間と、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行する立ち上げ処理（図４２参照）のＳ１１０１に要する時間との差（本実施形態では１００ｍｓ）の値が、主サブ同期補正データ２０２ｊとして記憶されている。

【０４２８】

図３６（ｃ）に示す加工条件設定テーブル２２２ｃは、音声ランプ制御装置１１０のＲＯＭ２２２に記憶されており、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が加工条件を算出した設定乱数値に基づいて選択（決定）するためのデータテーブルである。この加工条件設定テーブル２２２ｃは、主制御装置１１０のＲＯＭ２０２に記憶されている加工条件設定テーブル２０２ｉと同一に構成されている。これにより、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とで、同じ設定乱数値を算出すれば、この加工条件設定テーブル２０２ｉ、２２２ｃにより同じ加工条件を選択（決定）することができる構成となっている。よって、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３との間で、選択（決定）する加工条件コマンドを示す信号を送受信することなく、同じ加工条件を選択（決定）することができる。

【０４２９】

図３６（ｄ）は、第３実施形態における、特殊外れコマンドの一覧である。第１実施形態では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行するコマンド加工処理（Ｓ１１４、図２１）により主制御装置１１０が、音声ランプ制御装置１１３に出力するコマンドは、すべて、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件に基づいて変更して出力された。一方、第３実施形態では、後述するが、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行するコマンド加工処理（Ｓ１１４、図３９）により、特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）のみが加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件に基づいて変更されて出力される。

【０４３０】

特殊外れコマンドは、コマンド加工処理（Ｓ１１４、図３９）で加工される前の状態では、９Ｂ６０ｈの２バイト構成のコマンドで設定されている。図３６（ｄ）に示すように加工条件設定記憶エリア２６１ａに設定Ａが記憶されている場合には、特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）の下位コマンド（６０ｈ）の下３ビット目が、反転されたコマンドである９Ｂ６４ｈのコマンドに変更される。加工条件設定記憶エリア２６１ａに設定Ｂが記憶されている場合には、特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）の下位コマンド（６０ｈ）の下４ビット目が、反転されたコマンドである９Ｂ６８ｈのコマンドに変更される。加工条件設定記憶エリア２６１ａに設定Ｃが記憶されている場合には、特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）の下位コマンド（６０ｈ）の下５ビット目が、反転されたコマンドである９Ｂ７０ｈのコマンドに変更される。

【０４３１】

主制御装置１１０が、音声ランプ制御装置１１３に出力する特殊外れコマンド以外のコ

マンドには、特殊外れコマンドとして使用する９Ｂ６０ｈ、９Ｂ６４ｈ、９Ｂ６８ｈ、９Ｂ７０ｈのコマンドは使用されない。このように、コマンドを構成することで、特殊外れコマンドが、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件に基づいて、変更された場合にも、他のコマンドと干渉する（重なってしまう）不具合を防止することができる。

【０４３２】

図３７は、第３実施形態における、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１で実行されるタイマ割込処理を説明するフローチャートである。第３実施形態のタイマ割込処理は、第１実施形態のタイマ割込み処理に対して、Ｓ１２０の処理とＳ１１４の処理とが追加されている。第３実施形態におけるＳ１０１の処理は、第１実施形態のＳ１０１の処理と同一の処理が実行される。Ｓ１０１の処理が完了すると、加工条件更新処理１（図３８、Ｓ１２０）の処理を実行する。

【０４３３】

図３８を参照して、第３実施形態において、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるタイマ割込処理の一処理である加工条件更新処理１（Ｓ１２０）について説明する。図３８は、この加工条件更新処理１（Ｓ１２０）を示すフローチャートである。コマンド加工処理（図３９、Ｓ１１４）で使用される加工条件は、後述する、加工条件設定処理１（図４１、Ｓ９４０）で初期設定される。この加工条件更新処理１（Ｓ１２０）は、その初期設定された加工条件を更新するための処理である。

【０４３４】

加工条件更新処理１（Ｓ１２０）では、まず、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１によりＲＴＣ２６３から「年・月・日・時・分・秒（ｓ）」の計時データが取得される（Ｓ１２１）。取得した「年・月・日・時・分・秒（ｓ）」の計時データのうち、「時・分・秒（ｓ）」の計時データについて設定時間（本実施形態では、１０時００分２０秒）か判別される（Ｓ１２２）。

【０４３５】

ここで設定時間は、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件が、更新される時間が予め設定された時間であり、主制御装置１１０のＲＯＭ２０２に記憶されているプログラムエリア（図示せず）に記憶されている。この設定時間は、後述する、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行するサブ加工条件更新処理１（図４５のＳ１２３０）で設定されている設定時間と同一に予め設定されている。本実施形態では、設定時間は、「１０時００分２０秒」に設定されている。本実施形態では、設定時間は１つとしたが複数の時間を設定するように構成しても良い。

【０４３６】

設定時間であると判別された場合には（Ｓ１２２：Ｙｅｓ）、Ｓ１２１の処理で取得した「年・月・日・時・分・秒（ｓ）」の計時データにより、（「年」×「月」×「日」×「時」×「分」×１５３２１＋加算ＩＤ（本実施形態では５４３２１））÷２５６が算出され、その余りが設定乱数値として設定される（ＲＡＭ２０３のその他メモリに記憶される）（Ｓ１２３）。なお、「００分」のように０のデータである場合には、その値はスキップされ、算出式から除外される。

【０４３７】

具体的には、取得した計時データが２０１１年１０月４日１０時００分２０秒であれば、（２０１１×１０×４×２０×１５３２１＋５４３２１）÷２５６＝９６２８３１２１余り１４５となり、設定乱数値は１４５に設定される。

【０４３８】

その設定乱数値に基づいて、図１１（ａ）に示す加工条件設定テーブル２０２ｉより加工条件が選択される（決定される）（Ｓ１２４）。具体的には、設定乱数値の値が「０～８４」の範囲であれば、設定Ａ（特殊外れコマンドの下位バイト下３ビット目を反転（９Ｂ６４ｈに変更））、「８５～１６９」の範囲であれば、設定Ｂ（特殊外れコマンドの下位バイト下４ビット目を反転（９Ｂ６８ｈに変更））、「１７０～２５５」の範囲であれ

ば、設定Ｃ（特殊外れコマンドの下位バイト下５ビット目を反転（９Ｂ７０ｈに変更））が選択される。一方、Ｓ１２２の処理で取得した「年・月・日・時・分・秒（ｓ）」の計時データが、設定時間でない場合には（Ｓ１２２：Ｎｏ）、この処理を終了する。

【０４３９】

主制御装置１１０のＲＴＣ２６３と音声ランプ制御装置１１３のＲＴＣ２６４とは、専用治具で同じ設定日時に設定されており、同期して計時している。そのため、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１がＲＴＣ２６３から取得した計時データと音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１がＲＴＣ２６４から取得した計時データとが、設定時間かをそれぞれ独立して判別しても、加工条件を同時期に変更することができる。

【０４４０】

設定時間の値だけでなく、「年・月・日」のデータも算出式に入れることで、毎日同じ時刻に同じ設定乱数値が設定されることを防ぐことができる。また、「年・月・日・時・分・秒（ｓ）」だけでなく、（１５３２１）の固有値を掛けることで、固有値を掛けない場合に算出される余りに固有値を掛けた値を２５６で割った場合の余りを算出したことと同じとなり、「年・月・日・時・分・秒（ｓ）」が解析されても、設定乱数値を算出されることを困難にすることができる。

【０４４１】

また、「年・月・日・時・分・秒（ｓ）」だけでなく、加算ＩＤ（本実施形態では、５４３２１）の値を加算することで、加算ＩＤを加算しない場合に算出される余りに、加算ＩＤを加算した値を２５６で割った場合の余りを算出したことと同じとなり、設定乱数値の算出式を複雑にして、設定乱数値を予測困難にすることができる。また、加算ＩＤをパチンコ機１０毎に固有の値とすることで、中古機等を解析しても、設定乱数値の算出式を把握されることを困難にすることができる。

【０４４２】

よって、「年・月・日・時・分・秒（ｓ）」に（１５３２１）の固有値を掛け、更に加算ＩＤ（本実施形態では、５４３２１）の値を加算することで、上記したように、固有値を掛けた場合と加算ＩＤを加算した場合とを組み合わせて設定乱数値を算出することができ、単純に、設定乱数値を計時データのみから算出する場合と比較して、設定乱数値が予測され難く、固有値を掛けて、さらに加算ＩＤを加算する処理を組み合わせることで、算出方法が複雑になり、設定乱数値の算出方法を解析することを困難にすることができる。

【０４４３】

また、計時データが外部から把握された場合にも、固有値を掛け、加算ＩＤを加算することにより算出される設定乱数値が推測されることを困難にすることができる。

【０４４４】

設定乱数値を算出する演算式はこれに限らず、適宜、他の演算式で設定してもよい。本実施形態では、計時データをそれぞれ掛けたが、加算してもよい。また、計時データを時間単位毎に掛けたが、それに限らず、すべて秒（ｓ）（例えば、１時を１時間として３６００秒、１分を１分間として６０秒として、１０時００分２０秒であれば３６００×１０＋２０＝３６０２０秒（ｓ））にして、それにより設定乱数値を算出するようにしてもよい。

【０４４５】

本実施形態では、Ｓ１２２で判別される設定時間は、１０時００分２０秒として説明したが、複数設定することで、加工条件を更新する頻度を増やすことができる。例えば、１時間毎に設定したり、ランダムな間隔で設定するようにすることで、頻繁に加工条件が変化し、「ぶら下げ基板」等による不正が行われることをより困難にすることができる。

【０４４６】

加工条件更新処理１（Ｓ１２０）の終了後は、Ｓ１０２（図３７）の処理へ移行する。Ｓ１０２～Ｓ１１３までの各処理は、第１実施形態のＳ１０２～Ｓ１１３までの各処理と同一の処理が実行される。Ｓ１１３の処理が完了すると、コマンド加工処理（図３９、Ｓ１１４）の処理を実行する。

【０４４７】
図３９を参照して、第３実施形態において、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される、タイマ割込処理の一処理であるコマンド加工処理（Ｓ１１４）について説明する。図３９は、このコマンド加工処理（Ｓ１１４）を示すフローチャートである。コマンド加工処理（Ｓ１１４）は、音声ランプ制御装置１１３に対して出力するコマンド送信用のリングバッファに特殊外れコマンドが設定されている場合に、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件に基づいて、その特殊外れコマンドを変更し、加工された特殊外れコマンドを生成するための処理である。
【０４４８】
コマンド加工処理（Ｓ１１４）では、まず、主制御装置１１０の音声ランプ制御装置１１３にコマンドを出力するための送信用リングバッファに、コマンドがあるか判別する（Ｓ７１１）。コマンドがあると判別された場合には（Ｓ７１１：Ｙｅｓ）、送信用リングバッファに設定されているコマンドのうち、出力される順番が早い順に一つずつのコマンドを判別して、そのコマンドが特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）か判別する（Ｓ７１２）。
【０４４９】
コマンドが特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）であると判別された場合には（Ｓ７１２：Ｙｅｓ）、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件は設定Ａか判別される（Ｓ７１３）。加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件が、設定Ａであると判別された場合には（Ｓ７１３：Ｙｅｓ）、特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）の下位バイトの下から３ビット目を反転して、これを加工（変更）した特殊外れコマンドとして送信用リングバッファに設定する（Ｓ７１４）。一方、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件が、設定Ａでないと判別された場合には（Ｓ７１３：Ｎ０）、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件が、設定Ｂか判別される（Ｓ７１５）。
【０４５０】
加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件が、設定Ｂであると判別された場合には（Ｓ７１５：Ｙｅｓ）、特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）の下位バイトの下から４ビット目を反転して、これを加工（変更）した特殊外れコマンドとして送信用リングバッファに設定する（Ｓ７１６）。一方、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件が、設定Ｂでない（即ち、設定Ｃである）と判別された場合には（Ｓ７１５：Ｎ０）、特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）の下位バイトの下から５ビット目を反転して、これを加工（変更）した特殊外れコマンドとして送信用リングバッファに設定する（Ｓ７１７）。
【０４５１】
このように構成することで、特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）のみが、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶された加工条件の設定に基づいてコマンドが変更されて生成されるので、すべての音声ランプ制御装置１１３に出力するコマンドを、変更する処理を実行する場合と比較して、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１の制御負荷を、軽減することができる。
【０４５２】
また、後述するが、加工条件は、電源投入時に実行される立ち上げ処理（図４０）の加工条件設定処理１（図４１、Ｓ９４０）で、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されるので、コマンド加工処理（図３９、Ｓ１１４）で変更される前の特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）が音声ランプ制御装置１１３に出力されることがなく、変更前の特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）を外部から把握されることを抑制（防止）することができる。よって、変更前の特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）が、「ぶら下げ基板」等により音声ランプ制御装置１１３に対して出力される不正を抑制（防止）することができる。
【０４５３】
図４０は、第３実施形態における、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１で実行される立ち

上げ処理を説明するフローチャートである。第３実施形態の立ち上げ処理は、第１実施形態の立ち上げ処理（図２３）に対して、Ｓ９４０の処理が追加されている。第３実施形態におけるＳ９０１～Ｓ９０３の各処理は、それぞれ第１実施形態のＳ９０１～Ｓ９０３の各処理と同一の処理が実行される。Ｓ９０３の処理が完了すると、加工条件設定処理１（図４１、Ｓ９４０）が実行される。

【０４５４】

図４１を参照して、第３実施形態において、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される立ち上げ処理の一処理である加工条件設定処理１（Ｓ９４０）について説明する。図４１は、この加工条件設定処理１（Ｓ９４０）を示すフローチャートである。加工条件設定処理１（Ｓ９４０）は、コマンド加工処理（図３９、Ｓ１１４）で使用される加工条件を、電源投入時に実行される立ち上げ処理（図４０）で初期設定するための処理である。なお、加工条件設定処理（図４１、Ｓ９４０）で設定された加工条件は、上記した加工条件更新処理（図３８、Ｓ１２０）で新たに選択され、更新される。

【０４５５】

加工条件設定処理１（Ｓ９４０）では、まず、主制御装置１１０に設けられたＲＴＣ２６３より「年・月・日・時・分・秒（ｓ）・ミリ秒（ｍｓ）」の計時データを取得する（Ｓ９４１）。その取得した計時データに、主制御装置１１０のＲＯＭ２０２に記憶されている主サブ同期補正データ２０２ｊ（本実施形態では、１００ｍｓ）が加算される（Ｓ９４２）。Ｓ９４２で取得された計時データに、主サブ同期補正データ２０２ｊが加算された補正後の計時データ「年・月・日・時・分」の各データに基づいて、（「年」×「月」×「日」×「時」×「分」×１５３２１＋加算ＩＤ（本実施形態では、５４３２１））÷２５６の演算を行い、その余りを設定乱数値として設定（ＲＡＭ２０３のその他メモリエリア２０３ｋに記憶）する（Ｓ９４５）。なお、「００分」のように０のデータである場合には、その値はスキップされ、算出式から除外される。

【０４５６】

具体的には、ＲＴＣ２６３から取得された計時データが２０１１年１０月３日２１時００分５９秒９００ミリ秒であれば、この値に、主サブ同期補正データ２０２ｊ（本実施形態では、１００ｍｓ）を加算して、補正後の計時データ（２０１１年１０月３日２１時０１分００秒０００ミリ秒）のうち、２０１１年１０月３日２１時０１分の値に基づいて次の演算が実行される。（２０１１×１０×３×２１×１×１５３２１＋５４３２１）÷２５６＝７５８２３００３　余り８３より、設定乱数値として８３が設定される。

【０４５７】

Ｓ９４５で算出された設定乱数値に基づいて加工条件設定テーブル２０２ｉ（図１１（ａ））より加工条件が選択（決定）されて、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶される（Ｓ９４６）。具体的には、上記具体例で算出した設定乱数値８３であれば、加工条件設定テーブル２０２ｉ（図１１（ａ））より設定Ａが決定され、加工条件設定記憶エリア２６１ａに設定Ａが記憶される。

【０４５８】

なお、主サブ同期補正データ２０２ｊは、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する立ち上げ処理において、ＲＡＭアクセス許可（Ｓ９０３）が終了するまでに要する時間と、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行する立ち上げ処理において、初期設定（図４２、Ｓ１１０１）が終了するまでに要する時間との差で設定されている（本実施形態では１００ｍｓ）。

【０４５９】

主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、加工条件設定処理１（Ｓ９４０）でＲＴＣ２６３から計時データを取得するタイミングと、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、サブ加工条件設定処理１（図４３、Ｓ１１３０）でＲＴＣ２６４から計時データを取得するタイミングとは同じではない。これは、音声ランプ制御装置１１３のほうが、初期設定（Ｓ１１０１）に時間がかかるためである。

【０４６０】

そのため、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、加工条件設定処理１（Ｓ９４０）でＲＴＣ２６３から取得する計時データと、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、サブ加工条件設定処理１（Ｓ１１３０）でＲＴＣ２６４から取得する計時データとは、取得タイミングの誤差である「１００ｍｓ」のずれが発生する。

【０４６１】

しかし、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、加工条件設定処理１（Ｓ９４０）で算出する設定乱数値も、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵが、サブ加工条件設定処理１（図４３、Ｓ１１３０）で算出する設定乱数値も、「年・月・日・時・分」の計時データに基づいて算出し、「秒（ｓ）」及び「ミリ秒（ｍｓ）」については使用しない構成とすることで、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１とが、異なる計時データに基づいて設定乱数値を算出する不具合を防止することができる。

【０４６２】

さらに、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、ＲＴＣ２６３から計時データを取得してから、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、ＲＴＣ２６４から計時データを取得するまでの間に、計時データの「秒（ｓ）」の値が桁上げすることにより、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、取得した計時データと、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、取得した計時データとにおいて、「分」以上の値が異なる場合が発生する。

【０４６３】

具体的には、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、ＲＴＣ２６３から計時データを取得した場合に、「２０１１年１０月１日１４時３３分５９秒９００ミリ秒」であったとすると、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、取得タイミングのずれが「１００ｍｓ」あるため、ＲＴＣ２６４から計時データを取得すると「２０１１年１０月１日１４時３４分００秒０００ミリ秒」となる。しかしながら、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する加工条件設定処理１（Ｓ９４０）では、Ｓ９４２の処理において、主サブ同期補正データ２０２ｊ（本実施形態では、１００ｍｓ）が、ＲＴＣ２６３から取得した計時データに加算されるので、上記の場合にも、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、取得した「２０１１年１０月１日１４時３３分５９秒９００ミリ秒」の計時データは、「２０１１年１０月１日１４時３４分００秒０００ミリ秒」に補正される。

【０４６４】

これにより、桁上げが発生するような場合においても、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１とが、使用する「分」以上の計時データを同じ値にすることができる。そのため、正確に、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とで、同じ設定乱数値を算出することができ、それに基づいて同じ加工条件を選択することができる。

【０４６５】

また、ミリ秒までの計時データを取得して、「分」以上の計時データを設定乱数値の算出に使用することで、パチンコ機１０の通常時では、予期できない不具合により計時データの取得タイミングの差が通常時よりも大きくなった場合にも、「秒」の値で桁上げが発生する値未満の差であれば、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とで、同じ値の「分」以上の計時データを取得することができ、異なる加工条件が選択（決定）されてしまう不具合を抑制することができる。

【０４６６】

本実施形態では、「分」以上の計時データにより、設定乱数値を算出したが、それに限るものではなく、「秒」以上であっても良いし、「時」以上であってもよい。

【０４６７】

また、主サブ同期補正データ２０２ｊは、本実施形態では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が取得した計時データに加算したが、それに限らず、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が取得した計時データから主サブ同期補正データ２０２ｊを減算しても良いし、主サブ同期補正データ２０２ｊの半分の値（本実施形態の値では、５０ｍｓ）を主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が取得した計時データに加算して、音声ランプ制御装置１１

３のＭＰＵ２２１が取得した計時データから主サブ同期補正データ２０２ｊの半分の値（本実施形態の値であれば、５０ｍｓ）を減算しても良い。

【０４６８】

加工条件設定処理１（Ｓ９４０）の終了後は、処理を図４０のＳ９０４へ移行する。第３実施形態において、Ｓ９０４～Ｓ９０９、Ｓ９１３～Ｓ９１７までの各処理は、それぞれ第１実施形態の図２３に示すＳ９０１～Ｓ９０９、Ｓ９１３～Ｓ９１７までの各処理と同一の処理が実行される。Ｓ９１４（図４０）の処理が終了すると、メイン処理（図２４、Ｓ１０００）へと移行する。

【０４６９】

図４２は、第３実施形態における、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１で実行される立ち上げ処理を説明するフローチャートである。第３実施形態では、第１実施形態の立ち上げ処理（図２５）に対して、Ｓ１１３０の処理が追加されている。Ｓ１１０１の処理は、第１実施形態のＳ１１０１処理と同一の処理が実行される。Ｓ１１０１の処理が完了すると、サブ加工条件設定処理１（図４３、Ｓ１１３０）を実行する。

【０４７０】

図４３は、サブ加工条件設定処理１（Ｓ１１３０）を示すフローチャートである。サブ加工条件設定処理１（Ｓ１１３０）は、コマンド判別処理（図４６、Ｓ１２２０）で使用される加工条件を初期設定するための処理である。なお、後述する、サブ加工条件更新処理１（図４５、Ｓ１２３０）は、サブ加工条件設定処理１（図４３、Ｓ１１３０）が初期設定した加工条件を新たに選択して更新するための処理である。以下、サブ加工条件設定処理１（図４３、Ｓ１１３０）について説明する。

【０４７１】

サブ加工条件設定処理１（Ｓ１１３０）は、まず、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、ＲＴＣ２６４から「年・月・日・時・分」の計時データを取得する（Ｓ１１３１）。ＲＴＣ２６４から取得した「年・月・日・時・分」の計時データに基づいて、（「年」×「月」×「日」×「時」×「分」×１５３２１＋加算ＩＤ（本実施形態では、５４３２１））÷２５６を算出した余りの値を設定乱数値として設定（ＲＡＭ２２３のその他メモリエリア２２３ｇに記憶）する（Ｓ１１３２）。なお、「００分」のように０のデータである場合には、その値はスキップされ、算出式から除外される。

【０４７２】

Ｓ１１３２の処理で算出した設定乱数値に基づいて、図３６（ｃ）に示す加工条件設定テーブル２２２ｃから加工条件を選択し、図３５に示す、音声ランプ制御装置１１３のフラッシュメモリ２６２に設けられた従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１と従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２との両方に記憶する（Ｓ１１３５）。

【０４７３】

サブ加工条件設定処理１（Ｓ１１３０）は、パチンコ機１０に電源が投入された場合に、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行する立ち上げ処理（図４２）で加工条件を初期設定するための処理である。そして、サブ加工条件設定処理１（Ｓ１１３０）で選択された加工条件は、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１だけでなく、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２にも記憶される。

【０４７４】

ここで、サブ加工条件設定処理１（Ｓ１１３０）では、条件変更時フラグ２２３ｇ１はオンに設定されない。条件変更時フラグ２２３ｇ１がオフに設定されている場合には、コマンド判別処理（図４６、Ｓ１２２０）において、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶された加工条件のみで特殊外れコマンドの判別が実行される。

【０４７５】

よって、立ち上げ処理（図４２）が終了し、通常遊技が実行されても、条件変更時フラグ２２３ｇ１がオンに設定されるまでは、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶された加工条件に基づいて判定が行われることはないが、ノイズ等により、条件設定時フラグ２２３ｇ１がオンであると、判別された場合にも、サブ加工条件設定処理１（図４３

、Ｓ１１３０）において、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２にも、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件と同一の加工条件が記憶されているので、特殊外れコマンドの判別を実行することができる。従って、ノイズ等により誤作動が起きた場合にも、パチンコ機１０の制御をフリーズさせることなく対応することができる。

【０４７６】

サブ加工条件設定処理１（Ｓ１１３０）の終了後は、処理をＳ１１０２（図４２）へ移行する。立ち上げ処理で実行されるＳ１１０２～Ｓ１１１０、Ｓ１１１３までの各処理は、第１実施形態のＳ１１０２～Ｓ１１１０、Ｓ１１１３までの各処理と同一の処理が実行される。Ｓ１１１３の処理実行後は、メイン処理（図４４、Ｓ１２００）が実行される。

【０４７７】

図４４は、第３実施形態における、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１で実行されるメイン処理（図４４、Ｓ１２００）を説明するフローチャートである。第３実施形態のメイン処理（Ｓ１２００）は、第１実施形態のメイン処理（図２６、Ｓ１２００）に対して、Ｓ１２３０の処理とＳ１２２０の処理とが追加されている。メイン処理（Ｓ１２００）で実行される、Ｓ１２０１～Ｓ１２１２の各処理は、第１実施形態のＳ１２０１～Ｓ１２１２の各処理と同一の処理が実行される。Ｓ１２１２の処理実行後は、サブ加工条件更新処理処理１（図４５、Ｓ１２３０）が実行される。

【０４７８】

図４５を参照して、第３実施形態において、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（図４４、Ｓ１２００）の一処理であるサブ加工条件更新処理１（Ｓ１２３０）について説明する。図４５は、このサブ加工条件更新処理１（Ｓ１２３０）を示すフローチャートである。サブ加工条件更新処理１（Ｓ１２３０）は、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、ＲＴＣ２６４から計時データを取得して、計時データが設定時間であれば、その計時データに基づいて設定乱数値を算出し、その設定乱数値に基づいて加工条件を更新するための処理である。

【０４７９】

サブ加工条件更新処理１（Ｓ１２３０）では、まず、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、ＲＴＣ２６４から「年・月・日・時・分・秒（ｓ）」の計時データを取得する（Ｓ１２３１）。その取得した計時データの「時・分・秒（ｓ）」の値は、設定時間（本実施例では、１０時００分２０秒）か判別される（Ｓ１２３２）。

【０４８０】

ここで設定時間は、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件が、更新される時間が予め設定された時間であり、従制御装置１１３のＲＯＭ２２２に記憶されているプログラムエリア（図示せず）に記憶されている。この設定時間は、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する加工条件更新処理１（図３８、Ｓ１２０）で設定されている設定時間と同一に予め設定されている。本実施形態では、設定時間は、「１０時００分２０秒」に設定されている。本実施形態では、設定時間は１つとしたが複数の時間が設定するように構成しても良い。

【０４８１】

その取得した計時データの「時・分・秒（ｓ）」の値が、設定時間（本実施例では、１０時００分２０秒）であると判別された場合には（Ｓ１２３２：Ｙｅｓ）、取得した計時データより（「年」×「月」×「日」×「年」×「時」×「分」×「秒」×１５３２１＋加算ＩＤ（本実施形態では、５４３２１））÷２５６を算出して、その余りの値が設定乱数値として設定（ＲＡＭ２０３のその他メモリエリア２０３ｋに記憶）される（Ｓ１２３３）。なお、「００分」のように０のデータである場合には、その値はスキップされ、算出式から除外される。

【０４８２】

ここで、主制御装置１１０に設けられているＲＴＣ２６３と音声ランプ１１３に設けられているＲＴＣ２６４とは、製造時に専用治具で、同じ時間となるように同期して設定さ

れている。そのため、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、ＲＴＣ２６３の計時データが設定時間になったと判別したのと同じタイミングで、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵは、ＲＴＣ２６４が設定時間となったと判別する。算出方法は、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する加工条件更新処理１（図３８、Ｓ１２０）の算出方法と同じである。ＲＴＣ２６４から取得した計時データが、２０１１年１０月４日１０時００分２０秒であれば、（２０１１×１０×４×２０×１５３２１＋５４３２１）÷２５６＝９６２８３１２１余り１４５となり、設定乱数値は１４５に設定される。

【０４８３】

その設定乱数値に基づいて、加工条件設定テーブル２２２ｃ（図３６（ｃ））より加工条件が選択される（決定される）。加工条件が選択されると、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されていた加工条件を従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶し、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に今回、新たに選択した加工条件を記憶し（加工条件を更新し）、条件変更時フラグ２２３ｇ１をオンに設定する（Ｓ１２３４）。

【０４８４】

このようにすることで、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が加工条件を選択する前に、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されていた加工条件（今回新たに加工条件が選択される前に選択されていた加工条件）を従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶させて、条件変更時フラグ２２３ｇ１をオンに設定することで、コマンド判別処理（図４６、Ｓ１２２０）で、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶された今回新たに選択された加工条件と、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１から従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に移動して記憶された加工条件との２つの加工条件で特殊外れコマンドが判別されるように構成できる。

【０４８５】

ここで、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行するタイマ割込処理（図３７）は、４ｍｓ毎に実行される制御処理である。一方、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行するメイン処理（図４４、Ｓ１２００）は、１ｍｓ未満の高速で繰りえし実行される処理であり、そのメイン処理（図４４、Ｓ１２００）の一処理であるサブ加工条件更新処理１（図４５、Ｓ１２３０）は、１ｍｓ毎に実行される処理である。

【０４８６】

よって、このタイマ割込処理（図３７）とメイン処理（図４４、Ｓ１２００）との処理タイミングの違いにより、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１がタイマ割込処理（図３７）内で実行する加工条件更新処理１（図３８、Ｓ１２０）を実行するタイミングと、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１がサブ加工条件更新処理１（図４５、Ｓ１２３０）を実行するタイミングにずれが生じ、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１よりも音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１の方が、先に加工条件を選択してしまう場合がある。

【０４８７】

音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、新たに選択した加工条件で変更された特殊外れコマンドを受信（判別）するまでは（条件変更時フラグ２２３ｇ１がオンである期間は）、新たに選択した加工条件だけでなく、その一つ前に選択されていた加工条件に基づいて、特殊外れコマンドを判別するので、コマンドを判別できなくなる不具合を防止することができる。

【０４８８】

サブ加工条件更新処理１（図４５、Ｓ１２３０）の終了後は、Ｓ１２１３（図４４）の処理へ移行する。Ｓ１２１３（図４４）の処理は、第１実施形態のＳ１２１３の処理と同一の処理が実行される。Ｓ１２１３の処理が実行された後は、コマンド判別処理（図４６、Ｓ１２２０）を実行する。

【０４８９】

図４６～図４８を参照して、第３実施形態において、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（図４４、Ｓ１２００）の一処理であるコマンド判別処理（Ｓ１２２０）について説明する。図４６は、このコマンド判別処理（Ｓ１２２

０）を示すフローチャートである。コマンド判別処理（Ｓ１２２０）は、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に対して出力された加工条件に基づいて、特殊外れコマンドを変更して生成された特殊外れコマンド（９Ｂ６４ｈ、９Ｂ６８ｈ、９Ｂ７０ｈのいずれか）を判別するための処理である。

【０４９０】

コマンド判別処理（Ｓ１２２０）では、まず、主制御装置１１０から出力されて、音声ランプ制御装置１１３が受信した新規コマンドが、受信データバッファにあるか判別される（Ｓ１３１０）。受信した新規コマンドがあると判別された場合には（Ｓ１３１０：Ｙｅｓ）、受信したコマンドのうち、受信した順番が最も早いものから１つ目について、そのコマンドが、加工条件に基づいて変更して生成された特殊外れコマンド（９Ｂ６４ｈ、９Ｂ６８ｈ、９Ｂ７０ｈ）のいずれかであるか判別される（Ｓ１３１１）。受信したコマンドが、加工条件に基づいて変更して生成された特殊外れコマンドのいずれかでないと判別された場合には（Ｓ１３１１：Ｎｏ）、Ｓ１３１０の処理に戻り、再び受信しているコマンドがあるか判別される。

【０４９１】

一方、受信したコマンドが加工条件に基づいて変更して生成された特殊外れコマンドのいずれかであると判別された場合には（Ｓ１３１１：Ｙｅｓ）、条件変更時フラグ２２３ｇ１がオンであるか判別される（Ｓ１３１２）。条件変更時フラグ２２３ｇ１がオンに設定されていない（即ち、オフである）と判別された場合には（Ｓ１３１２：Ｎｏ）、確定判別処理が実行される（図４７、Ｓ１３５０）。一方、条件変更時フラグ２２３ｇ１がオンに設定されていると判別された場合には（Ｓ１３１２：Ｙｅｓ）、Ｓ１３１３の処理へ移行する。

【０４９２】

Ｓ１３１３の処理において、受信したコマンドが、設定Ａの加工条件に基づいて特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）を変更して生成された特殊外れコマンド（９Ｂ６４ｈ）であれば、確定前判別処理Ａが実行される（図４８、Ｓ１３２０）。Ｓ１３１３の処理において、受信したコマンドが、設定Ｂの加工条件に基づいて特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）を変更して生成された特殊外れコマンド（９Ｂ６８ｈ）であれば、確定前判別処理Ｂが実行される（Ｓ１３４０）。Ｓ１３１３の処理において、受信したコマンドが、設定Ｃの加工条件に基づいて特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）を変更して生成された特殊外れコマンド（９Ｂ７０ｈ）であれば、確定前判別処理Ｃが実行される（Ｓ１３３０）。

【０４９３】

処理Ｓ１３２０、Ｓ１３３０、Ｓ１３４０、Ｓ１３５０の実行後はＳ１３１０の処理に移行して、新規コマンドがないと判別されるまで、処理Ｓ１２２０が繰り返し実行される。

【０４９４】

図４７を参照して、第３実施形態において、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるコマンド判別処理（Ｓ１２２０）の一処理である確定判別処理（Ｓ１３５０）について説明する。図４７は、この確定判別処理（Ｓ１３５０）を示すフローチャートである。確定判別処理（Ｓ１３５０）は、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に出力された加工条件に基づいて変更して生成された特殊外れコマンド（９Ｂ６４ｈ、９Ｂ６８ｈ、９Ｂ７０ｈのいずれか）を受信した場合に、条件変更時フラグ２２３ｇ１がオフの場合に実行される処理である。

【０４９５】

Ｓ１３５１の処理において、受信したコマンドが、９Ｂ６４ｈのコマンドであれば、それは、設定Ａの加工条件に基づいて変更して生成された特殊外れコマンド（９Ｂ６４ｈ）である。よって、かかる場合は（Ｓ１３５１の９Ｂ６４ｈのコマンド）、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件が、設定Ａか判別される（Ｓ１３５２）。

【０４９６】

従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件が、設定Ａであると判別された場合には（Ｓ１３５２：Ｙｅｓ）、受信したコマンド９Ｂ６４ｈの下位バイト６４ｈの下から３ビット目を反転して、特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）に変更（復元）して、これを受信データバッファに格納されている特殊外れコマンド（９Ｂ６４ｈ）に上書きして記憶する（Ｓ１３５３）。即ち、受信データバッファの特殊外れコマンド（９Ｂ６４ｈ）は、本来の特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）へ書き換えられる（復元される）。

【０４９７】

一方、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件が、設定Ａでないと判別された場合には（Ｓ１３５２：Ｎｏ）、不正なコマンドを受信したことを、第３図柄表示装置８１で文字等により報知するように指示する不正受信エラーコマンドが送信用リングバッファに設定される（Ｓ１３５４）。

【０４９８】

このように、主制御装置１１０から設定Ａの加工条件で変更して生成された特殊外れコマンドを受信したにも関わらず、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に、設定Ａが記憶されていない場合には、主制御装置１１０から送信されるはずのない特殊外れコマンドが送信されたと判別できる。

【０４９９】

このような場合には、「ぶら下げ基板」等により、不正に適当な加工条件で加工した特殊外れコマンドを、音声ランプ制御装置１１３に対して出力されていることが考えられる。よって、それを不正とみなして、その報知をする。これにより、「ぶら下げ基板」等により適当に多種のコマンドが送信された場合に、それを検知することができ、不正を早期に発見できる。

【０５００】

Ｓ１３５１の処理において、受信したコマンドが、９Ｂ６８ｈのコマンドであれば、それは、受信しているコマンドが、設定Ｂの加工条件に基づいて変更して生成された特殊外れコマンド（９Ｂ６８ｈ）である。よって、かかる場合は（Ｓ１３５１の９Ｂ６８ｈのコマンド）、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件が、設定Ｂか判別される（Ｓ１３５６）。

【０５０１】

従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件が、設定Ｂであると判別された場合には（Ｓ１３５６：Ｙｅｓ）、受信したコマンド９Ｂ６８ｈの下位バイト６８ｈの下から４ビット目を反転して、特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）に変更（復元）して、これを受信データバッファに格納されている特殊外れコマンド（９Ｂ６８ｈ）に上書きして記憶する（Ｓ１３５３）。即ち、受信データバッファの特殊外れコマンド（９Ｂ６８ｈ）は、本来の特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）へ書き換えられる（復元される）。

【０５０２】

一方、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件が、設定Ｂでないと判別された場合には（Ｓ１３５６：Ｎｏ）、不正なコマンドを受信したことを、第３図柄表示装置８１で文字等により報知するように指示する不正受信エラーコマンドが送信用リングバッファに設定される（Ｓ１３５８）。

【０５０３】

また、Ｓ１３５１の処理において、受信したコマンドが、９Ｂ７０ｈのコマンドであれば、それは、受信しているコマンドが、設定Ｃの加工条件に基づいて変更して生成された特殊外れコマンド（９Ｂ７０ｈ）である。よって、かかる場合は（Ｓ１３５１の９Ｂ７０ｈのコマンド）、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件が、設定Ｃか判別される（Ｓ１３５２）。

【０５０４】

従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件が、設定Ｃであると判別された場合には（Ｓ１３５９：Ｙｅｓ）、受信したコマンド９Ｂ７０ｈの下位バイト７０ｈの下から５ビット目を反転して、特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）に変更（復元）

して、これを受信データバッファに格納されている特殊外れコマンド（９Ｂ７０ｈ）に上書きして記憶する（Ｓ１３６０）。即ち、受信データバッファの特殊外れコマンド（９Ｂ７０ｈ）は、本来の特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）へ書き換えられる（復元される）。

【０５０５】

一方、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件が、設定Ｃでないと判別された場合には（Ｓ１３５９：Ｎｏ）、不正なコマンドを受信したことを、第３図柄表示装置８１で文字等により報知するように指示する不正受信エラーコマンドが送信用リングバッファに設定される（Ｓ１３６１）。

【０５０６】

図４８を参照して、第３実施形態において、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるコマンド判別処理（Ｓ１２２０）の一処理である確定前判別処理Ａ（Ｓ１３２０）について説明する。図４８は、この確定前判別処理Ａ（Ｓ１３２０）を示すフローチャートである。確定前判別処理Ａ（Ｓ１３２０）は、主制御装置１１０から出力された特殊外れコマンド（９Ｂ６４ｈ）を音声ランプ制御装置１１３が受信した場合に実行される処理である。

【０５０７】

確定前判別処理Ａ（Ｓ１３２０）では、まず、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件は設定Ａか判別する（Ｓ１３２１）。従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件が、設定Ａであると判別された場合には（Ｓ１３２１：Ｙｅｓ）、条件変更時フラグ２２３ｇ１をオフに設定する（Ｓ１３２２）。主制御装置１１０から受信した特殊外れコマンドが、従新加工条件設定記憶エリアに記憶されている加工条件で加工された特殊外れコマンドと一致したことにより、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が更新した加工条件と同じ加工条件で、特殊外れコマンドを加工して送信してきていることが判別できる。

【０５０８】

よって、条件変更時フラグ２２３ｇ１をオフにして、確定判別処理（図４７、Ｓ１３５０）で特殊外れコマンドを従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１のみで判別するようにしても、主制御装置１１０からは、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶された加工条件（更新される前の加工条件）で加工された特殊外れコマンドが出力されることはないので、受信した特殊外れコマンドを判別できないという不具合の虞がない。

【０５０９】

また、このタイミングで、条件変更時フラグ２２３ｇ１をオフにすることで、主制御装置１１０から更新される前の加工条件で加工された特殊外れコマンドが送信されてくることが無いのに、更新される前の加工条件で加工された特殊外れコマンドも正規の特殊外れコマンドとして、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が判別してしまう期間を短くすることができる。よって、「ぶら下げ基板」等により不正な特殊外れコマンドをが出力されることで、正規の特殊外れコマンドとして認識してしまうことを抑制することができる。

【０５１０】

次に、受信したコマンド９Ｂ６４ｈの下位バイト６４ｈの下から３ビット目を反転して、特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）に変更（復元）して、これを受信リングバッファに格納されている特殊外れコマンド（９Ｂ６４ｈ）に上書きして記憶する（Ｓ１３２３）。即ち、受信データバッファの特殊外れコマンド（９Ｂ６４ｈ）は、本来の特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）に書き換えられる（復元される）。

【０５１１】

一方、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件が設定Ａでないと判別された場合には（Ｓ１３２１：Ｎｏ）、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶されている加工条件が、設定Ａであるか判別される（Ｓ１３２４）。従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶されている加工条件が、設定Ａであると判別された場合には（Ｓ１３２４：Ｙｅｓ）、Ｓ１３２３の処理を実行してこの処理を終了する。

【０５１２】
一方、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶されている加工条件が、設定Ａでないと判別された場合には（Ｓ１３２４：Ｎｏ）、不正なコマンドを受信したことを、第３図柄表示装置８１で文字等により報知するように指示する不正受信エラーコマンドが送信用リングバッファに設定される（Ｓ１３２５）。
【０５１３】
このように、主制御装置１１０から設定Ａの加工条件で変更して生成された特殊外れコマンドを受信したにも関わらず、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１にも、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２にも設定Ａが記憶されていない場合には、主制御装置１１０から送信されるはずのない特殊外れコマンドが送信されたと判別できる。
【０５１４】
このような場合には、「ぶら下げ基板」等により、不正に適当な加工条件で加工した特殊外れコマンドを、音声ランプ制御装置１１３に対して出力されていることが考えられる。よって、それを不正とみなしてその報知をする。これにより、「ぶら下げ基板」等により適当に多種のコマンドが送信された場合に、それを検知することができ、不正を早期に発見することができる。
【０５１５】
確定前判別処理Ｂ（図４６、Ｓ１３３０）は、上記した確定前判別処理Ａ（図４８、Ｓ１３２０）に対して、Ｓ１３１２の処理で設定Ａが設定Ｂに、Ｓ１３２３の処理で下から３ビット目が、下から４ビット目に、Ｓ１３２４の処理で設定Ａが設定Ｂに、それぞれ変更される点を除いて同様であるので、その説明は省略する。
【０５１６】
また、確定前判別処理Ｃ（図４６、Ｓ１３４０）も、上記した確定前判別処理Ａ（図４８、Ｓ１３２０）に対して、Ｓ１３１２の処理で設定Ａが設定Ｃに、Ｓ１３２３の処理で下から３ビット目が下から５ビット目に、Ｓ１３２４の処理で設定Ａが設定Ｃに、それぞれ変更される点を除いて同様であるので、その説明は省略する。
【０５１７】
コマンド判別処理（図４６、Ｓ１２２０）の終了後は、メイン処理（図４４、Ｓ１２００）のコマンド判定処理（Ｓ１２１４）へ移行する。第３実施形態における、メイン処理（Ｓ１２００）で実行されるＳ１２１４～Ｓ１２１９の各処理は、第１実施形態のＳ１２１４～Ｓ１２１９の各処理と同一の処理が実行される。
【０５１８】
加工条件更新処理１（図３８、Ｓ１２０）における設定時間と判別されると、主制御装置１１０は、それに基づいて、加工条件を更新（新たに選択）して、更新した加工条件を加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶する。また、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１は、タイマ割込処理（図３７）におけるコマンド加工処理（図３９、Ｓ１１４）で特殊外れコマンド（９Ｂ６０ｈ）を加工条件に基づいて変更（加工）して、送信用リングバッファに格納する。格納された特殊外れコマンドは、次のタイマ割込処理実行時（４ｍｓ後）に外部出力処理（図３７、Ｓ１０１）により音声ランプ制御装置１１３に出力される。
【０５１９】
これにより、設定時間と判別されたタイマ割込処理で、特殊外れコマンドが送信用リングバッファに格納されていた場合には、更新される前の加工条件に基づいて変更して生成された特殊外れコマンドが音声ランプ制御装置１１３に対して出力される。このとき、サブ加工条件更新処理１（図４５、Ｓ１２３０）においても設定時間と判別されるので、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１も加工条件を更新する。
【０５２０】
ここで、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、１ｍｓ未満の高速で、メイン処理（図４４、Ｓ１２００）を繰り返し実行する。一方、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行するタイマ割込処理（図３７）は、４ｍｓ毎に実行される。この処理タイミングの違いにより、音声ランプ制御装置１１０のＭＰＵ２２１が加工条件を更新した後で、更新

する前の加工条件で加工された特殊外れコマンドを受信する場合がある。

【０５２１】

しかしながら、条件変更時フラグ２２３ｇ１がオンされている間は、コマンド判別処理（図４６、Ｓ１２２０）において、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている更新された加工条件だけでなく、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶されている更新される前の加工条件でも特殊外れコマンドの判別処理を実行する。

【０５２２】

このように、構成することで、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１との、処理タイミング等の違いにより、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、加工条件を更新した後で、更新する前の加工条件で加工（変更）された特殊外れコマンドを受信しても、そのコマンドを判別することができる。

【０５２３】

また、音声ランプ制御装置１１０のＭＰＵ２０１は、後述するが、確定前判別処理Ａ～Ｃ（図４６、ＳＳ１３２０～Ｓ１３４０）において、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶された更新した加工条件と同じ加工条件で加工された特殊外れコマンドを主制御装置１１０から受信したと判別した場合には、条件変更時フラグ２２３ｇ１をオフにする。

【０５２４】

条件変更時フラグ２２３ｇ１がオフであると、上記説明したように、確定判別処理（図４７、Ｓ１３５０）が実行される。即ち、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている更新された加工条件のみで、特殊外れコマンドの判別が実行される。これにより、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が加工条件を更新し、更新された加工条件で特殊外れコマンドを加工して送信したのを確認した後は、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶された更新前の加工条件での判別をやめることができる。

【０５２５】

これにより、音声ランプ制御装置１１０のＭＰＵ２２１が、２つの加工条件で判別する期間を必要最低限の期間にすることができる。よって、２つの加工条件で特殊外れコマンドが判別される期間（条件変更時フラグ２２３ｇ１がオンの期間）には、不正な特殊外れコマンドを送信して、正規の特殊外れコマンドとして判別され易いが、その期間を極力短くすることができる。従って、「ぶら下げ基板」等における不正を抑制することができる。

【０５２６】

また、通常遊技を行う前の電源投入時に実行される加工条件設定処理１（図４１、Ｓ９４０）とサブ加工条件設定処理１（図４３，Ｓ１１３０）において、加工条件が複数の加工条件の中から選択され初期設定されるために、毎回、パチンコ機に電源が投入される度に、設定される加工条件を変えることが可能となる。よって、中古機等で主制御装置１１０が出力する特殊外れコマンドを解析されたとしても、その特殊外れコマンドはパチンコ機１０によって、選択される加工条件が異なれば、その特殊外れコマンドを正規の特殊外れコマンドとして判別しないため、「ぶら下げ基板」等により不正に解析された特殊外れコマンドが、音声ランプ制御装置１１３に出力される不正による被害を低減させることができる。

【０５２７】

主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とで同じ加工条件を選択するために、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に対して、選択した加工条件を示す信号（コマンド）を出力すると、その信号を解析されることにより、加工された特殊外れコマンドが把握されてしまう虞があった。

【０５２８】

しかしながら、本実施形態の構成によれば、加工条件設定処理１（図４１、Ｓ９４０）とサブ加工条件設定処理１（図４３、Ｓ１１３０）では、互いに独立して設けられたＲＴ

Ｃ２６３、２６４からそれぞれが計時データを取得して、所定の算出方法により算出した設定乱数値に基づいて、加工条件をそれぞれが決定する。主制御装置１１０のＲＴＣ２６３と音声ランプ制御装置１１３のＲＴＣ２６４は、製造時に治具により、同じ時間に設定されて、同時期に更新されている。

【０５２９】

よって、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が同時期に、計時データを取得することにより、同じ計時データを取得し、同じ設定乱数値を算出することで、同じ加工条件を選択することができる。従って、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に対して選択した加工条件を示す信号を出力しなくとも、同じ加工条件を選択することができる。

【０５３０】

また、同じように、加工条件更新処理１（図３８、Ｓ１２０）とサブ加工条件更新処理１（図４５、Ｓ１２３０）でもＲＴＣ２６３、２６４から取得した計時データに基づいて加工条件が選択されることで、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に対して選択した加工条件を示す信号を出力しなくとも、同じ加工条件を選択し更新することができる。

【０５３１】

次に、図４９～図５５を参照して、第４実施形態におけるパチンコ機１０について説明する。上述の第３実施形態におけるパチンコ機１０では、加工条件更新処理１（図３８、Ｓ１２０）において、ＲＴＣ２６３が設定時間となると、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件を更新し、サブ加工条件更新処理１（図４５、Ｓ１２３０）において、ＲＴＣ２６４が設定時間となると、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件を更新する場合について説明した。

【０５３２】

これに対し、本第４実施形態におけるパチンコ機１０では、大当たり遊技が開始される場合に、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が音声ランプ制御装置１１３に、オープニングコマンドを出力すると、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１がＲＴＣ２６３より計時データを取得して、その計時データに基づいて加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件を更新する。そして、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、主制御装置１１０から出力されたオープニングコマンドを受信すると、ＲＴＣ２６４から計時データを取得して加工条件を更新する。

【０５３３】

即ち、第４施形態におけるパチンコ機１０は、第３実施形態におけるパチンコ機１０と次の点で相違する。第３実施形態では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１とが、設定時間毎に加工条件を選択して更新していた。これに対し、第４実施形態では、それに加えて特別図柄の抽選が当たりとなった場合に、実行される大当たりを契機として、加工条件を更新する点で、第３施形態におけるパチンコ機１０と相違する。

【０５３４】

その他の構成や、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１によって実行されるその他の処理、払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１によって実行される各種処理、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１によって実行される各種処理、及び表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１によって実行される各種処理については、第３実施形態におけるパチンコ機１０と同一である。以下、第３実施形態と同一の要素には同一の符号を付し、その説明を省略する。

【０５３５】

図４９における（ａ）は、第４実施形態における、主制御装置１１０のＲＯＭ２０２を模式的に示した図である。第４実施形態で使用するＲＯＭ２０２に記憶された、桁上げ補正データ２０２ｋについて説明する。桁上補正データは、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、後述する、オープニングコマンドを送信してから、後述する、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、オープニングコマンドを受信したと判断するサブ加工条件更新

処理２（図５５、Ｓ１２４０）までに、要する時間である１ｍｓに設定されている。
【０５３６】
このように、桁上補正データ２０２ｋ（本実施形態では、１ｍｓ）を設定することで、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、ＲＴＣ２６３から取得する計時データと音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、取得する計時データとのずれを抑制することができる。
【０５３７】
図４９における（ｂ）は、第４実施形態における、主制御装置１１０のＲＡＭ２０３のその他メモリエリア２０３ｋの一部を模式的に示した図である。その他メモリエリア２０３ｋには、第４実施形態で使用する、大当たりフラグ２０３ｋ１が記憶される。大当たりフラグ２０３ｋ１は、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する変動中処理（図５３、Ｓ５１０）において、変動中の特別図柄（第１図柄）の変動時間が経過し、確定図柄で確定表示させる場合に、その特別図柄の抽選結果が大当たりの場合に、オンに設定されるフラグであり、大当たり遊技の開始がされることを表すフラグである。また、大当たりフラグ２０３ｋ１は、大開放口開閉処理（図５２、Ｓ１０３）において、大当たり遊技の終了を表すエンディングコマンドが送信用リングバッファにセットされた後に、オフに設定される。
【０５３８】
図５０は、第４実施形態における、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１で実行されるタイマ割込処理を説明するフローチャートである。第４実施形態のタイマ割込処理は、第３実施形態のタイマ割込処理（図３７）に対して、Ｓ１３０の処理が追加され、Ｓ１０３の処理とＳ１０８の処理とが変更されている。第４実施形態における、Ｓ１０１の処理は、第３実施形態のＳ１０１の処理と同一の処理が実行される。Ｓ１０１の処理が完了すると、第４実施形態におけるタイマ割込処理では、加工条件更新処理２（Ｓ１３０）の処理を実行する。
【０５３９】
図５１を参照して、第４実施形態において、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるタイマ割込処理の一処理である加工条件更新処理２（Ｓ１３０）について説明する。図５１は、この加工条件更新処理２（Ｓ１３０）を示すフローチャートである。加工条件更新処理２（Ｓ１３０）は、加工条件設定処理１（図４１、Ｓ９４０）で初期設定された、コマンド加工処理（図３９、Ｓ１１４）で使用される加工条件を、新たに選択（決定）し、更新するための処理である。
【０５４０】
加工条件更新処理２（Ｓ１３０）では、まず、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、加工条件更新処理２（Ｓ１３０）の前に実行する外部出力処理（Ｓ１０１）で、音声ランプ制御装置１１３にオープニングコマンドを出力したか判別される（Ｓ１３１）。
【０５４１】
ここで、オープニングコマンドは、特別図柄の抽選結果が大当たりとなった場合に、主制御装置１１０から出力されるコマンドである。音声ランプ制御装置１１３がオープニングコマンドを受信すると、音声ランプ制御装置１１０のＭＰＵ２２１は、大当たり遊技の開始と判別して、第３図柄表示装置８１に大当たり遊技の開始を遊技者に報知するオープニング画像を、表示させるためのコマンドを表示制御装置１１４に対して出力する。
【０５４２】
外部出力処理（Ｓ１０１）で音声ランプ制御装置１１３にオープニングコマンドを出力したと判別された場合には（Ｓ１３１：Ｙｅｓ）、ＲＴＣ２６３から「年・月・日・時・分・秒（ｓ）・ミリ秒（ｓ）」の計時データが取得される（Ｓ１３２）。
【０５４３】
Ｓ１３２の処理で取得された計時データに図４９（ａ）に示す桁上補正データ２０２ｋ（本実施形態では、１ｍｓ）が加算される（Ｓ１３３）。Ｓ１３３の処理で桁上補正データ２０２ｋが加算された計時データ（補正された計時データ）に基づいて（「年」×「月

」×「日」×「時」×「分」×１５３２１＋加算ＩＤ（本実施形態では、５４３２１））÷２５６を算出し、その算出結果の余りの値が設定乱数値として設定（その他メモリエリア２０３ｋに記憶）される（Ｓ１３４）。なお、「００分」のように０のデータである場合には、その値はスキップされ、算出式から除外される。

【０５４４】

その設定乱数値に基づいて、加工条件変更テーブル２０２ｉより加工条件を選択（決定）し、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶される（Ｓ１３５）。一方、外部出力処理（Ｓ１０１）で音声ランプ制御装置１１３にオープニングコマンドを出力していないと判別された場合には（Ｓ１３１：Ｎｏ）、加工条件更新処理１が実行される（図３８、Ｓ１２０）。加工条件更新処理１（図３８、Ｓ１２０）については、第３実施形態で説明した処理と同一の処理が実行される。

【０５４５】

このように、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、ＲＴＣ２６３から取得した計時データに桁上補正データ２０２ｋが加算される。この桁上補正データ２０２ｋ（本実施形態では、１ｍｓ）は、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、オープニングコマンドを送信してから、後述する音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、オープニングコマンドを受信したと判断するサブ加工条件更新処理２（図５５、Ｓ１２４０）までに、要する時間である１ｍｓに設定されている。

【０５４６】

このように、桁上補正データ２０２ｋ（本実施形態では、１ｍｓ）を設定することで、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、ＲＴＣ２６３から取得する計時データと音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、取得する計時データとのずれを抑制することができる。

【０５４７】

また、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、ＲＴＣ２６３から計時データを取得した場合に、計時データの「秒（ｓ）・ミリ秒（ｍｓ）」が「５９ｓ９９９ｍｓ」であると、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、ＲＴＣ２６４から計時データを取得する時には、後述する音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１がオープニングコマンドを受信したと判断するサブ加工条件更新処理２（図５８、Ｓ１２４０）までに、要する時間（本実施形態では、１ｍｓ）が経過していることから、「分」の計時データに桁上げが発生する。

【０５４８】

なお、本実施形態において、サブ加工条件更新処理２（図５８、Ｓ１２４０）は、メイン処理（図５４、Ｓ１２００）のＳ１２０１の処理から明らかなように１ｍｓ以上経過毎に実行される。メイン処理（図５８、Ｓ１２４０）は、１ｍｓ未満の高速で繰り返し実行されているので、サブ加工条件更新処理２（図５８、Ｓ１２４０）も約１ｍｓ毎に実行される。よって、オープニングコマンドが出力されるとコマンド判定処理（図２８、Ｓ１２１４）でコマンドを受信したことが判別され、その１ｍｓ後にサブ加工条件更新処理２（図５５，Ｓ１２４０）でオープニングコマンドを受信したことを判別し、加工条件を更新する。従って、オープニングコマンドが出力されてからサブ加工条件更新処理２（図５８、Ｓ１２４０）で受信したと判別されるまで１ｍｓの時間を要する。

【０５４９】

しかしながら、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、ＲＴＣ２６３から取得した計時データには、桁上補正データ２０２ｋが加算されるので、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が取得した計時データも「分」の計時データに、桁上げが事前にされることとなる。これにより、設定乱数値の算出に「年・月・日・時・分」までの値を使用しても、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とが、同じ設定乱数値を算出することができる。

【０５５０】

このように、第４実施形態におけるパチンコ機１０では、第３実施形態におけるパチンコ機１０において、予め定められた設定時間で加工条件が更新されるのに加えて、ランダ

ムの契機で選択（決定）される大当たり遊技が開始される毎に、加工条件が選択（決定）されて更新（変更）される。よって、加工条件が、予め定められた設定時間だけでなく、ランダムな契機にも更新されることとなり、パチンコ機１０で使用する加工条件が把握されるのをさらに困難にすることができる。

【０５５１】

また、設定されている加工条件で変更された特殊ハズレコマンドが、「ぶら下げ基板」等により不正に音声ランプ制御装置１１３に出力され、遊技動作示唆設定が設定され、不正に大当たりが発生されても、大当たりが発生すると、加工条件が変更されるので、「ぶら下げ基板」等が、出力するコマンドを大当たり後からは、正規の特殊ハズレコマンドが出力されたと音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、判別することを抑制（防止）することができ、連続して大当たり遊技が発生させられる不正を抑制（防止）できる。

【０５５２】

また、特別図柄の大当たりを契機として出力されるオープニングコマンドを加工条件の更新契機とすることで、ランダムな契機で発生する大当たりの契機で加工条件を更新することができる。

【０５５３】

加工条件設定処理２（図５１、Ｓ１３０）の終了後は、タイマ割込処理（図５０）のＳ１０２へ移行する。Ｓ１０２の処理は、第３実施形態のＳ１０２の処理と同一の処理が実行される。その後、大開放口開閉処理（図５２、Ｓ１０３）が実行される。

【０５５４】

図５２を参照して、第４実施形態において、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるタイマ割込処理の一処理である大開放口開閉処理（Ｓ１０３）について説明する。図５２は、この大開放口開閉処理（Ｓ１０３）を示すフローチャートである。大開放口開閉処理（Ｓ１０３）は、大当たり遊技が実行される場合に、第１可変入賞装置６５又は第２可変入賞装置６５０の開閉処理を実行する処理である。

【０５５５】

大開放口開閉処理（Ｓ１０３）では、まず、大当たりフラグ２０３ｋ１がオンか判別される（Ｓ２００１）。大当たりフラグ２０３ｋ１がオンであると判別された場合には（Ｓ２００１：Ｙｅｓ）、オープニング時間が経過したかどうか判別される（Ｓ２００２）。ここで、オープニング時間とは、主制御装置１１０が音声ランプ制御装置１１３に対してオープニングコマンドを出力したことに基づいて、第３図柄表示装置８１で遊技者に大当たり遊技の開始を報知するオープニング画像が表示される時間である。

【０５５６】

オープニング時間が経過したと判別された場合には（Ｓ２００２：Ｙｅｓ）、第１可変入賞装置６５又は第２可変入賞装置６５０が開放中かどうか判別される（Ｓ２００３）。第１可変入賞装置６５又は第２可変入賞装置６５０が、開放中であると判別された場合には（Ｓ２００３：Ｙｅｓ）、第１可変入賞装置６５又は第２可変入賞装置６５０に遊技球が１０個入賞したかどうか判別される（Ｓ２００６）。

【０５５７】

第１可変入賞装置６５又は第２可変入賞装置６５０に遊技球が１０個入賞したと判別された場合には（Ｓ２００６：Ｙｅｓ）、開放中の第１可変入賞装置６５又は第２可変入賞装置６５０を閉鎖する（Ｓ２００８）。一方、第１可変入賞装置６５又は第２可変入賞装置６５０に遊技球が１０個入賞していないと判別された場合には（Ｓ２００６：Ｎｏ）、ラウンド時間（本実施形態では、３０秒）が経過したかどうか判別される（Ｓ２００７）。ラウンド時間とは、第１可変入賞装置６５又は第２可変入賞装置６５０を開放してから閉鎖するまでの最大時間であり、本実施形態では、ラウンド時間は３０秒に設定されている。

【０５５８】

ラウンド時間（本実施形態では、３０秒）が経過したと判別された場合には（Ｓ２００７：Ｙｅｓ）、Ｓ２００８の処理を実行する。一方、ラウンド時間（本実施形態では、３

０秒）が経過していないと判別された場合には（Ｓ２００７：Ｎｏ）、この処理を終了する。Ｓ２００８の処理が実行された後には、ラウンドカウンタの値が「－１」される（Ｓ２００９）。

【０５５９】

ラウンドカウンタとは、大当たり遊技の中で、第１可変入賞装置６５又は第２可変入賞装置６５０が開放される回数を表すカウンタである。よって、１５Ｒ大当たりの場合には、ラウンドカウンタの値が「１５」が後述する変動中処理（図５３、Ｓ５１０）のＳ５１５（図５３）の処理で設定される。また、５Ｒ大当たりの場合には、ラウンドカウンタの値が「５」が後述する変動中処理（図５３、Ｓ５１０）のＳ５１５（図５３）の処理で設定される。

【０５６０】

ラウンドカウンタの値が「０」か判別される（Ｓ２０１０）。ラウンドカウンタの値が「０」であると判別された場合には（Ｓ２０１０：Ｙｅｓ）、エンディングコマンドがセットされる（Ｓ２０１２）。その後、大当たりフラグ２０３ｋ１がオフにセットされる（Ｓ２０１３）。エンディングコマンドとは、最終のラウンド（最後の第１可変入賞装置６５又は第２可変入賞装置６５０の開放）が終わった場合に、第３図柄表示装置８１に大当たり遊技の終了を、遊技者に報知するエンディング画像を表示させるためのコマンドである。

【０５６１】

一方、ラウンドカウンタの値が「０」でないと判別された場合には（Ｓ２０１０：Ｎｏ）、ラウンド間に第３図柄表示装置８１に表示される表示態様の表示を指示するラウンド間コマンドをセットして、この処理を終了する。そして、大当たりフラグ２０３ｋ１がオフ、オープニング時間が経過していないと判別された場合には（Ｓ２００１：Ｎｏ、Ｓ２００２：Ｎｏ）、この処理を終了する。第１可変入賞装置６５又は第２可変入賞装置６５０が閉鎖中であると判別された場合には（Ｓ２００３：Ｎｏ）、第１可変入賞装置６５又は第２可変入賞装置６５０を開放する時間かどうか判別される（Ｓ２００４）。

【０５６２】

第１可変入賞装置６５又は第２可変入賞装置６５０を開放する時間であると判別された場合には（Ｓ２００４：Ｙｅｓ）、対応する可変入賞装置を開放する。対応する可変入賞装置とは、第１入球口６３へ始動入賞したことに基づいた抽選結果による大当たりである場合には、第１可変入賞口６５が開放され、第２入球口６４へ始動入賞したことに基づいた抽選結果による大当たりである場合には、第２可変入賞口６５０が開放される（Ｓ２００５）。一方、第１可変入賞装置６５又は第２可変入賞装置６５０を開放する時間でないと判別された場合には（Ｓ２００４：Ｎｏ）、この処理を終了する。

【０５６３】

大開放口開閉処理（図５２、Ｓ１０３）の終了後は、Ｓ１０４（図５０）へ移行する。Ｓ１０４～Ｓ１０７までの各処理は、第３実施形態のＳ１０４～Ｓ１０７までの各処理と同一の処理が実行される。Ｓ１０７の処理が実行された後は、変動処理（図１８、Ｓ１０８）が実行される。

【０５６４】

第４実施形態の変動処理（図５０、Ｓ１０８）は、第３実施形態の変動処理（図１８、Ｓ１０８）に対して、変動中処理（図５３、Ｓ５１０）の内容が異なる。

【０５６５】

図５３を参照して、第４実施形態において、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行される変動処理の一処理である変動中処理（Ｓ５１０）について説明する。図５３は、この変動中処理（Ｓ５１０）を示すフローチャートである。この変動中処理（図５３、Ｓ５１０）は、第３実施形態の変動中処理（図１９、Ｓ５１０）に対して、Ｓ５２０の処理とＳ５２１の処理とＳ５２２の処理とが追加されている。Ｓ５１１～Ｓ５１３までの各処理は、第３実施形態における、Ｓ５１１～Ｓ５１３までの各処理と同一である。

【０５６６】

図５３のＳ５１３の処理において、変動中の第１図柄（特別図柄）の大当たり抽選結果が当たりであると判別された場合には（Ｓ５１３：Ｙｅｓ）、大当たりフラグ２０３ｋ１をオンにして設定（記憶）する（Ｓ５２０）。Ｓ５２０の処理が終了すると、Ｓ５１４の処理へ移行する。第４実施形態における、Ｓ５１４～Ｓ５１６までの各処理は第３実施形態（第１実施形態）の変動中処理（図１９、Ｓ５１０）で実行されるＳ５１４～Ｓ５１６までの各処理と同一の処理が実行される。

【０５６７】

Ｓ５１５の処理の後には、Ｓ５２１の処理へ移行する。第４実施形態のＳ５２１の処理は、音声ランプ制御装置１１３に対して出力されるコマンドが格納される送信用リングバッファに１５Ｒ大当たりオープニングコマンドがセットされる（Ｓ５２１）。１５Ｒ大当たりオープニングコマンドは、大当たり遊技が開始される場合に、第３図柄表示装置８１に１５Ｒ大当たり遊技の開始を、遊技者に報知するオープニング画像を、表示させるめのコマンドである。

【０５６８】

一方、Ｓ５１６の処理の後には、Ｓ５２２の処理へ移行する。Ｓ５２２の処理では、音声ランプ制御装置１１３に対して出力されるコマンドが格納される送信用リングバッファに５Ｒ大当たりオープニングコマンドがセットされる（Ｓ５２２）。５Ｒ大当たりオープニングコマンドは、大当たり遊技が開始される場合に、第３図柄表示装置８１に５Ｒ大当たり遊技の開始を、遊技者に報知するオープニング画像を、表示させるめのコマンドである。

【０５６９】

変動処理（図１８、Ｓ１０８）の終了後は、Ｓ１０９（図３７）へ移行する。Ｓ１０９～Ｓ１１４までの各処理は、第３実施形態のＳ１０９～Ｓ１１４までの各処理と同一の処理が実行される。Ｓ１１４の処理が実行された後は、タイマ割込処理（図３７）を終了する。

【０５７０】

図５４は、第４実施形態における、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１で実行されるメイン処理（Ｓ１２００）を説明するフローチャートである。第４実施形態のメイン処理（図５４、Ｓ１２００）は、第３実施形態のメイン処理（図４４、Ｓ１２００）に対して、サブ加工条件更新処理１（図４５、Ｓ１２３０）がサブ加工条件更新処理２（図５５、Ｓ１２４０）に変更されている点で相違する。Ｓ１２０１～Ｓ１２０７、Ｓ１２０９～Ｓ１２１２までの各処理は、第３実施形態のＳ１２０１～Ｓ１２０７、Ｓ１２０９～Ｓ１２１２までの各処理と同一の処理が実行される。Ｓ１２１２の処理が完了すると、サブ加工条件更新処理２（図５５、Ｓ１２４０）を実行する。

【０５７１】

図５５を参照して、第４実施形態において、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（Ｓ１２００）の一処理であるサブ加工条件更新処理２（Ｓ１２４０）について説明する。図５４は、このサブ加工条件更新処理２（Ｓ１２４０）を示すフローチャートである。サブ加工条件更新処理２（Ｓ１２４０）は、設定時間毎に加工条件を更新し、さらに、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に出力されたオープニングコマンドを受信したことを契機に加工条件をＲＴＣ２６４から取得した計時データに基づいて選択するための処理である。なお、サブ加工条件更新処理２（図５５、Ｓ１２４０）は、サブ加工条件設定処理１（図４３、Ｓ１１３０）で初期設定された加工条件を更新するための処理である。

【０５７２】

サブ加工条件更新処理２（Ｓ１２４０）では、まず、主制御装置１１０から１５Ｒ大当たりオープニングコマンド又は５Ｒ大当たりオープニングコマンドを受信したか判別する（Ｓ１２４１）。主制御装置１１０から１５Ｒ大当たりオープニングコマンド又は５Ｒ大当たりオープニングコマンドを、受信したと判別された場合には（Ｓ１２４１：Ｙｅｓ）、ＲＴＣ２６４から「年・月・日・時・分」の計時データが取得される（Ｓ１２４２）。

（Ｓ１２４２）の処理で取得した計時データに基づいて（「年」×「月」×「日」×「時」×「分」×１５３２１＋加算ＩＤ（本実施形態では、５４３２１））÷２５６を算出し、その算出結果の余りの値が設定乱数値として設定（その他メモリエリア２２３ｇに記憶）される（Ｓ１２４３）。なお、「００分」のように０のデータである場合には、その値はスキップされ、算出式から除外される。

【０５７３】

従新加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件を従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶し、Ｓ１２４３の処理で算出した設定乱数値に基づいて、図３６（ｃ）に示す加工条件変更テーブル２２２ｃより加工条件を選択（決定）し、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶する（Ｓ１２４４）。一方、主制御装置１１０から１５Ｒ大当たりオープニングコマンド又は５Ｒ大当たりオープニングコマンドを、受信していないと判別された場合には（Ｓ１２４１：Ｎｏ）、サブ加工条件更新処理１が実行される（図４５、Ｓ１２３０）。サブ加工条件更新処理１（図４５、Ｓ１２３０）については、第３実施形態で説明した処理と同一の処理が実行される。

【０５７４】

このように構成することで、設定時間毎には、加工条件が定期的にＲＴＣ２６４から取得される計時データに基づいてランダムな加工条件が選択されて更新される。さらに、ランダムな契機で発生する大当たりを契機に、加工条件を更新することができ、加工条件の更新をよりランダムな契機で行うことができる。

【０５７５】

また、大当たりを契機に加工条件を変更することで、「ぶら下げ基板」等による不正が行われた場合にも、連続して大当たりを不正に発生されることを抑制（防止）することができる。

【０５７６】

所定の設定時間を更新契機に加工条件を更新する場合には、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行するタイマ割込処理（図３７）の処理タイミングでないときに所定の設定時間となり、処理周期の短い音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２０１が実行するメイン処理（図４４、Ｓ１２００）のサブ加工条件更新処理１（図４５、Ｓ１２３０）で主制御装置１１０よりも先に加工条件が更新される場合があった。

【０５７７】

しかしながら、オープニングコマンドを加工条件の更新（変更）契機とすることで、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行するタイマ割込処理（図５０）の処理実行周期に合わせて加工条件を更新することができ、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１も、次のタイマ割込処理（図５０）の実行時期（４ｍｓ後）までに、加工条件をオープニングコマンドを受信したと判別して更新することができる。よって、音声ランプ制御装置１１３が主制御装置１１０よりも先に加工条件を更新してしまい、特殊外れコマンドを判別することができなくなるという不具合を防止することができる。

【０５７８】

また、Ｓ１２４４の処理では、条件変更時フラグ２２３ｇ１をオンに設定しないが、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に従新加工条件設定記憶エリア２６１ａ１に記憶されている加工条件を記憶させる。これにより、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２の加工条件も更新され、ノイズ等により、条件変更時フラグ２２３ｇ１がオンと誤って判別された場合にも、なるべく新しい加工条件で特殊外れコマンドを判別することができる。

【０５７９】

次に、図５６を参照して、第５実施形態におけるパチンコ機１０について説明する。上述の第３実施形態におけるパチンコ機１０では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する加工条件設定処理１（図４１、Ｓ９４０）において、ＲＴＣ２６３から取得した計時データに主サブ同期補正データ２０２ｊを加算することで、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、サブ加工条件設定処理１（図４３，Ｓ１１３０）にてＲＴＣ２６４から取得した計時データと同期（設定乱数値を算出するのに用いる計時データを同じに）させ

る場合について説明した。

【０５８０】

これに対し、本第５実施形態におけるパチンコ機１０では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する加工条件設定処理１（図５６（ａ）、Ｓ９４０）と、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行するサブ加工条件設定処理１（図５６（ｂ）、Ｓ１１３０）とにおいて、同じタイミングで計時データをＲＴＣ２６３、２６４から取得できるように取得タイミングを合わせる処理を実行する。

【０５８１】

即ち、第５実施形態におけるパチンコ機１０は、第３実施形態におけるパチンコ機１０と次の点で相違する。第３実施形態は、加工条件設定処理１（図４１、Ｓ９４０）において、取得した計時データに主サブ同期補正データ２０２ｊに加算する。それにより、サブ加工条件設定処理１（図４３、Ｓ１１３０）で取得する計時データと同期（設定乱数値を算出するのに用いる計時データを同じに）させていた。これに対し、第５実施形態では、加工条件設定処理１（図５６（ａ）、Ｓ９４０）と音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行するサブ加工条件設定処理１（図５６（ｂ）、Ｓ１１３０）とにおいて、同じタイミングで計時データを取得できるようにする点で、第３施形態におけるパチンコ機１０と相違する。

【０５８２】

その他の構成や、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１によって実行されるその他の処理、払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１によって実行される各種処理、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１によって実行される各種処理、及び表示制御装置１１４のＭＰＵ２２１によって実行される各種処理については、第３実施形態におけるパチンコ機１０と同一である。以下、第３実施形態と同一の要素には同一の符号を付し、その説明を省略する。

【０５８３】

図５６（ａ）は、第５実施形態における、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１で実行される立ち上げ処理の一処理である加工条件設定処理１（図５６（ａ）、Ｓ９４０）を説明するフローチャートである。加工条件設定処理１（Ｓ９４０）は、コマンド加工処理（図３９、Ｓ１１４）で使用される加工条件を初期設定するための処理である。なお、加工条件設定処理１（図５６（ａ）、Ｓ９４０）で初期設定された加工条件は、加工条件更新処理１（図３８、Ｓ１２０）で新たに選択（決定）され更新される。以下、加工条件設定処理１（図５６（ａ）、Ｓ９４０）について説明する。

【０５８４】

加工条件設定処理１（Ｓ９４０）では、まず、待機時間が経過したか判別する（Ｓ９５５）。待機時間は、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行する立ち上げ処理（図４２）において、初期設定処理を終了し、サブ加工条件設定処理１（図４３、Ｓ１１３０）において、後述するＳ１１３１の処理を実行するまでの時間（本実施形態では、１００ｍｓ）で設定されている。この待機時間を設定することで、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、ＲＴＣ２６４から計時データを取得できる状態となると、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、ＲＴＣ２６３から計時データを取得する構成とすることができ、計時データの取得のタイミングを同期させることができる。なお、本実施形態では、計時データの取得タイミングの誤差を１ｍｓ未満となるように待機時間を設定した。

【０５８５】

待機時間（本実施形態では、１００ｍｓ）が経過したと判別された場合には（Ｓ９５５：Ｙｅｓ）、ＲＴＣ２６３から「年・月・日・時・分・秒（ｓ）」の計時データを取得する（Ｓ９５６）。一方、待機時間（本実施形態では、１００ｍｓ）が経過していないと判別された場合には（Ｓ９５５：Ｎｏ）、この処理を繰り返し、待機時間が経過するまでこの処理を繰り返す（即ち、待機時間が経過するまで待機する）。

【０５８６】

取得した計時データの「秒（ｓ）」は１０秒であるか判別される（Ｓ９５７）。取得した計時データの「秒（ｓ）」は１０秒であると判別された場合には（Ｓ９５７：Ｙｅｓ）

、ＲＴＣ２６３から取得した計時データに基づいて、（「年」×「月」×「日」×「時」×「分」×１５３２１＋加算ＩＤ（本実施形態では、５４３２１））÷２５６を算出し、その算出結果の余りの値が設定乱数値として設定（その他メモリエリア２０３ｋに記憶）される（Ｓ９５８）。なお、「００分」のように０のデータである場合には、その値はスキップされ、算出式から除外される。

【０５８７】

Ｓ９５８の処理で算出した設定乱数値に基づいて、加工条件設定テーブル２０２ｉより加工条件が選択され、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶される（Ｓ９５１）。一方、取得した計時データの「秒（ｓ）」は１０秒でないとと判別された場合には（Ｓ９５７：Ｎｏ）、再び、（Ｓ９５６）の処理に戻り、ＲＴＣ２６３から計時データを取得し取得した計時データが１０秒となるまでこの処理を繰り返す。

【０５８８】

図５６（ｂ）は、第５実施形態における、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１で実行される立ち上げ処理の一処理であるサブ加工条件設定処理１（Ｓ１１３０）を説明するフローチャートである。このサブ加工条件設定処理１（Ｓ１１３０）は、コマンド判別処理（Ｓ１２２０、図４６）で使用される加工条件を設定するための処理である。なお、サブ加工条件設定処理１（図５６（ｂ）、Ｓ１１３０）で初期設定された加工条件は、サブ加工条件更新処理１（図４５、Ｓ１２３０）の処理で新たに選択され更新される。以下、サブ加工条件設定処理１（図５６（ｂ）Ｓ１１３０）について説明する。

【０５８９】

サブ加工条件設定処理１（Ｓ１１３０）は、上記した加工条件設定処理１（図５６（ａ）、Ｓ９４０）に対して、Ｓ９５５の処理が削除され、Ｓ９５１の処理において、選択した加工条件を加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶していたのが、Ｓ１１３６の処理において、加工条件を従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１と従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２とに記憶することに、それぞれ変更される点を除いて同様であるので、その説明は省略する。

【０５９０】

Ｓ９５７の処理までにおいて、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、ＲＴＣ２６３から計時データを取得するタイミングと音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１がＲＴＣ２６４から計時データを取得するタイミングとの時間差は、１ｍｓ未満であり、ＲＴＣ２６３から計時データを取得する処理も１ｍｓ未満の高速で実行される。また、後述するが、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１もサブ加工条件設定処理１（図５６（ｂ）、Ｓ１１３０）で同様にＲＴＣ２６４から計時データを取得し、取得した計時データが１０秒であるか判別し、１０秒であればそのときに取得した計時データのうち「分」以上の値に基づいて設定乱数値を算出する。これにより、更新の契機を判定する場合には「秒」までの単位で判定し、設定乱数値の算出は「分」以上として異ならせることで、外部より計時データを算出するタイミング（本実施形態では、１０秒）が解析されて、そのタイミングで取得された計時データに基づいて設定乱数値を算出しようとしても、設定乱数値を算出している計時データの範囲が、判断をする場合に用いた範）と異なっている（判断は、「秒」のみに対して、設定乱数値の算出は、「年」～「分」までの値）ので、取得タイミングを判断している時間（本実施形態では、１０秒）が解析されたとしても、設定乱数値まで推測されることを困難とすることができる。

【０５９１】

その結果、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３との間で、選択する加工条件を示す信号を送受信しなくとも、同じ加工条件を選択することができるので、加工条件を示す信号を解析されて、変更して生成された特殊外れコマンドを把握されて、音声ランプ制御装置１１３に対して、「ぶら下げ基板」等により変更して生成された特殊外れコマンドを送信される不正を抑制（防止）することができる。

【０５９２】

音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行するサブ加工条件設定処理１（Ｓ１１

３０）では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する加工条件設定処理１（Ｓ９４０）で実行されるＳ９５５の処理は設けていないが、サブ加工条件設定処理１でも待機時間を設けて、互いに同期をとるようにしてもよい。

【０５９３】

また、サブ加工条件設定処理１（図５６（ｂ）、Ｓ１１３０）では、条件変更時フラグ２２３ｇ１はオンに設定されない。条件変更時フラグ２２３ｇ１がオフに設定されている場合には、コマンド判別処理（図４６、Ｓ１２２０）において、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶された加工条件のみで特殊外れコマンドの判別が実行される。

【０５９４】

よって、立ち上げ処理（図４２）が終了し、通常遊技が実行されても、条件変更時フラグ２２３ｇ１がオンに設定されるまでは、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶された加工条件に基づいて判定が行われることはないが、ノイズ等により、条件設定時フラグ２２３ｇ１がオンであると、判別された場合にも、サブ加工条件設定処理１（図５６（ｂ）、Ｓ１１３０）において、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２にも、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件と同一の加工条件が記憶されているので、特殊外れコマンドの判別を実行することができる。従って、ノイズ等により誤作動が起きた場合にも、パチンコ機１０の制御をフリーズさせることなく遊技を続けることができる。

【０５９５】

次に、図５７～図５９を参照して、第６実施形態におけるパチンコ機１０について説明する。上述の第３実施形態におけるパチンコ機１０では、加工条件更新処理１（図３８、Ｓ１２０）において、ＲＴＣ２６３が設定時間となると加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件を更新し、サブ加工条件更新処理１（図４５、Ｓ１２３０）にて、ＲＴＣ２６４が設定時間となると従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１と従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２とに記憶されている加工条件を更新する場合について説明した。

【０５９６】

これに対し、本第６実施形態におけるパチンコ機１０では、加工条件更新処理１（図５８、Ｓ１２０）にて、ＲＴＣ２６３が設定時間となると主制御装置１１０のＭＰＵ２０１は、ＲＴＣ２６３から取得した計時データに基づいて加工条件を選択し、変更予定用として記憶する。また、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１も同じ設定時間となると、ＲＴＣ２６４から取得した計時データに基づいて加工条件を選択（決定）し、変更予定用として記憶する。主制御装置１１０のＭＰＵ２０１は、普通図柄の変動パターンコマンドを音声ランプ制御装置１１３に対して出力すると、変更予定用に記憶していた加工条件を正式に加工条件として設定する。音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１も、主制御装置１１０から出力された普通図柄の変動パターンコマンドを受信したことに基づいて、変更予定用に記憶していた加工条件を正式に加工条件として設定する。

【０５９７】

即ち、第６施形態におけるパチンコ機１０は、第３実施形態におけるパチンコ機１０と次の点で相違する。第３実施形態では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１とが、設定時間毎に加工条件を選択（決定）して更新していた。しかし、第６実施形態では、設定時間となっても、すぐには、加工条件を変更（更新）せず、普通図柄の変動パターンコマンドを送受信することを契機に、加工条件を変更する点で、第３施形態におけるパチンコ機１０と相違する。これにより、第６実施形態の構成では、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３との加工条件の更新タイミングのずれを防止する（なくす）ことができる。

【０５９８】

その他の構成や、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１によって実行されるその他の処理、払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１によって実行される各種処理、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１によって実行される各種処理、及び表示制御装置１１４のＭＰＵ２３

１によって実行される各種処理については、第３実施形態におけるパチンコ機１０と同一である。以下、第３実施形態と同一の要素には同一の符号を付し、その説明を省略する。

【０５９９】

図５７は、第６実施形態における、パチンコ機１０の電気的構成を示すブロック図である。第３実施形態における、パチンコ機１０の電気的構成を示すブロック図（図３５）との相違点について説明する。第６実施形態では、主制御装置１１０のフラッシュメモリ２６１に主予定加工条件設定記憶エリア２６１ｃが設けられているが、第３実施形態では設けられていない。また、第６実施形態では、音声ランプ制御装置１１３のフラッシュメモリ２６２に従予定加工条件設定記憶エリア２６２ｃが設けられているが、第３実施形態では設けられていない。

【０６００】

主予定加工条件設定記憶エリア２６１ｃは、後述する、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する加工条件更新処理１（Ｓ１２０）において、設定時間になると変更予定用に選択（決定）された加工条件が記憶される記憶領域である。

【０６０１】

従予定加工条件設定記憶エリア２６２ｃは、後述する、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行するサブ加工条件更新処理１（Ｓ１２３０）において、設定時間になると変更予定用に選択された加工条件が記憶される記憶領域である。

【０６０２】

このようにフラッシュメモリ２６１に主予定加工条件設定記憶エリア２６１ｃとフラッシュメモリ２６２に従予定加工条件設定記憶エリア２６２ｃとを設けることで、ＲＡＭ消去スイッチ１２２の操作が行われたり、ＲＡＭの作業領域のクリア（Ｓ１１０９、図４２）が行われても記憶内容がクリアされないので、加工条件が初期化されて、不正に初期化された加工条件に基づくコマンドで生成された特殊外れコマンドが、「ぶら下げ基板」等により音声ランプ制御装置１１３に対して出力される不正を抑制することができる。

【０６０３】

第１１実施形態では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１のＲＡＭ２０３に主予定変更フラグ２０３ｋ２が設けられているが、第８実施形態では設けられていない。また、第１１実施形態では、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１のＲＡＭ２２３に従予定変更フラグ２２３ｇ２が設けられているが、第８実施形態では設けられていない。

【０６０４】

主予定変更フラグ２０３ｋ２は、主予定加工条件設定記憶エリア２６１ｃに加工条件が記憶された場合に、主制御装置１１０のＲＡＭ２０３のその他メモリエリア２０３ｋにオンに設定されて記憶される。即ち、主予定変更フラグ２０３ｋ２がオンにされると、変更予定用に加工条件が、主予定加工条件設定記憶エリア２６１ｃに記憶されている状態であることを示している。

【０６０５】

従予定変更フラグ２２３ｇ２は、従予定加工条件設定記憶エリア２６２ｃに加工条件が記憶された場合に、音声ランプ御装置１１３のＲＡＭ２２３のその他メモリエリア２２３ｇにオンに設定されて記憶される。即ち、従予定変更フラグ２２３ｇ２がオンにされると、変更予定用に加工条件が、従予定加工条件設定記憶エリア２６１ｃに記憶されている状態であることを示している。

【０６０６】

図５８は、第６実施形態における、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１で実行されるタイマ割込処理の一処理である加工条件更新処理１（Ｓ１２０）を説明するフローチャートである。図５８を参照して、第６実施形態において、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるタイマ割込処理（図３７）の一処理である加工条件更新処理１（Ｓ１２０）について説明する。図５８は、この加工条件更新処理１（Ｓ１２０）を示すフローチャートである。加工条件更新処理１（Ｓ１２０）は、コマンド加工処理（図３９、Ｓ１１４）で使用される加工条件を設定し、更新するための処理である。

【０６０７】
加工条件更新処理１（Ｓ１２０）では、まず、主予定変更フラグ２０３ｋ２がオンか判別する（Ｓ１４１）。主予定変更フラグ２０３ｋ２がオンでないと判別された場合には（Ｓ１４１：Ｎｏ）、ＲＴＣ２６３から「年・月・日・時・分・秒（ｓ）・ミリ秒（ｍｓ）」の計時データを取得する（Ｓ１４２）。
【０６０８】
取得した計時データの「時・分・秒（ｓ）・ミリ秒（ｍｓ）」は、設定時間（本実施形態では、１０時００分００秒５００ミリ秒～５０３ミリ秒）であるか判別される（Ｓ１４３）。取得した計時データの「時・分・秒（ｓ）・ミリ秒（ｍｓ）」が、設定時間（本実施形態では、１０時００分００秒５００ミリ秒～５０３ミリ秒）であると判別された場合には（Ｓ１４３：Ｙｅｓ）、ＲＴＣ２６３から取得した計時データに基づいて、（「年」×「月」×「日」×「時」×「分」×１５３２１＋加算ＩＤ（本実施形態では、５４３２１））÷２５６を算出し、その算出結果の余りの値が設定乱数値として設定（その他メモリエリア２０３ｋに記憶）される（Ｓ１４４）。なお、「００分」のように０のデータである場合には、その値はスキップされ、算出式から除外される。
【０６０９】
Ｓ１４４で算出した設定乱数値に基づいて、加工条件設定テーブル２０２ｉより加工条件が選択され、加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶され、主予定変更フラグ２０３ｋ２をオンに設定する（Ｓ１４５）。
【０６１０】
一方、主予定変更フラグ２０３ｋ２がオンと判別された場合には（Ｓ１４１：Ｙｅｓ）、普通図柄の変動パターン（図１０（ｂ）に示す、第１普通当たり変動パターン、第２普通当たり変動パターン、特殊外れ変動パターン、外れ変動パターンのいずれか）が、コマンド判定処理（図２８、Ｓ１２１４）で受信したと判別されたか判別する。（Ｓ１４６）。
【０６１１】
普通図柄の変動パターン（図１０（ｂ）に示す、第１普通当たり変動パターン、第２普通当たり変動パターン、特殊外れ変動パターン、外れ変動パターンのいずれか）が、主制御装置１１０の外部出力処理（Ｓ１０１）において出力されたと判別された場合には（Ｓ１４６：Ｙｅｓ）、主予定加工条件設定記憶エリア２６１ｃに記憶されている加工条件を加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶する（Ｓ１４７）。主予定変更フラグ２０３ｋ２をオフに設定して、この処理を終了する（Ｓ１４８）。
【０６１２】
一方、Ｓ１４３の処理で取得した計時データの「時・分・秒（ｓ）・ミリ秒（ｍｓ）」は設定時間（本実施形態では、１０時００分００秒５００ミリ秒～５０３ミリ秒）でないと判別された場合には（Ｓ１４３：Ｎｏ）、又は普通図柄の変動パターンコマンド（図１０（ｂ）に示す、第１普通当たり変動パターン、第２普通当たり変動パターン、特殊外れ変動パターン、外れ変動パターンのいずれか）が、主制御装置１１０の外部出力処理（Ｓ１０１）の処理において出力されていないと判別された場合には（Ｓ１４６：Ｎｏ）、この処理を終了する。
【０６１３】
主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行するタイマ割込処理は、４ミリ秒間隔で実行される。そのため、設定時間は、その処理間隔を考慮して、ミリ秒の値を４ミリ秒の幅を設定して「５００ミリ秒～５０３ミリ秒」とした。これにより、設定時間を処理間隔により判別できない不具合を防止して、確実に設定時間になるとＲＴＣ２６３から計時データを取得して加工条件を選択することができる。
【０６１４】
また、主制御装置１１０における設定時間を１０時００分００秒５００ミリ秒～５０３ミリ秒とし、音声ランプ制御装置１１３における設定時間を１０時００分００秒５００ミリ秒としたことで、取得タイミングのずれが発生すると主制御装置１１０のＭＰＵ２０１

が５００ミリ秒～５０３ミリ秒の範囲で計時データを取得することで、ミリ秒の値が異なるが、設定乱数値の算出は、計時データの「年・月・日・時・分」とすることで、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１とは同じ設定乱数値を算出でき、それに基づいて同じ加工条件を選択することができる。

【０６１５】

図５９は、第６実施形態における、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１で実行されるメイン処理（図４４、Ｓ１２００）の一処理であるサブ加工条件更新処理１（Ｓ１２３０）を説明するフローチャートである。図５９を参照して、サブ加工条件更新処理１（Ｓ１２３０）について説明する。サブ加工条件更新処理１（Ｓ１２３０）は、サブ加工条件設定処理１（図４３，Ｓ１１３０）で初期設定されたコマンド判別処理（Ｓ１２３０、図４６）で使用される加工条件を更新するための処理である。

【０６１６】

サブ加工条件更新処理１（図５９、Ｓ１２３０）は、上記した、加工条件更新処理１（図５８、Ｓ１２０）に対して、Ｓ１４１の処理における主予定変更フラグ２０３ｋ２がＳ１２６１の処理における従予定変更フラグ２２３ｇ２に、Ｓ１４３の処理における設定時間「１０時００分００秒５００～５０３ミリ秒」がＳ１２６３の処理における設定時間「」１０時００分００秒５００ミリ秒」に、Ｓ１４５の処理において主予定加工条件設定記憶エリア２６２ｃと主予定変更フラグとがＳ１２６５の処理における従予定加工条件設定記憶エリア２６２ｃに、Ｓ１４７の処理がＳ１２６７の処理において従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶されている加工条件を従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶し、従予定加工条件設定記憶エリ２６２ｃに記憶されている加工条件を従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶する処理に、Ｓ１４８における主予定変更フラグ２０３ｋ２が従予定変更フラグ２２３ｇ２に、それぞれ変更される点を除いて同様であるので、その説明は省略する。

【０６１７】

このように、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１は、設定時間となって、加工条件を選択しても、その加工条件を加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶させないで、変更予定用として、主予定加工条件設定記憶エリア２６１ｃに記憶させる。同様に、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、設定時間となって、加工条件を選択（決定）しても、従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶させないで、従予定加工条件設定記憶エリア２６２ｃに変更予定用として記憶させる。

【０６１８】

そして、主制御装置１１０は、普通図柄の変動パターンコマンドを出力したことに基づいて、主予定加工条件設定記憶エリア２６１ｃに記憶されている加工条件を加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶させる（加工条件を更新する）。一方、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、その普通図柄の変動パターンコマンドを受信したことに基づいて、従予定加工条件設定記憶エリア２６２ｃに記憶されている加工条件を従新加工条件設定記憶エリア２６２ａ１に記憶させる（加工条件を更新する）。

【０６１９】

この場合、普通図柄の変動パターンコマンドが出力された時の外部出力処理（図３７、Ｓ１０１）で、特殊外れコマンドも出力された場合には、更新される前の加工条件に基づいて変更して生成された特殊外れコマンドが出力される。音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行するサブ加工条件更新処理１（図４４、Ｓ１２００）は、普通図柄の変動パターンコマンドの受信を判定するコマンド判定処理（図２８、Ｓ１２１４）よりも前で実行されるので、このときは、加工条件の更新を行わずに、コマンド判別処理（図４６、Ｓ１２２０）が実行される。よって、コマンド判別処理（図４６、Ｓ１２２０）では、主制御装置１１０が出力した、更新される前の加工条件に基づいて変更して生成された特殊外れコマンドを、同じ更新される前の加工条件に基づいて判別することができる。

【０６２０】

そして、このコマンド判別処理（図４６、Ｓ１２２０）の後で実行されるコマンド判定

処理（図２８、Ｓ１２１４）において、普通図柄の変動パターンの受信を判定する。この後（この処理の後に実行されるループ処理）で実行される、サブ加工条件更新処理１（図５９、Ｓ１２３０）で加工条件の更新が実行される。

【０６２１】

一方、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１は、加工条件を更新する契機となる、普通図柄の変動パターンコマンドを出力した、外部出力処理（Ｓ１０１）の後に実行される加工条件更新処理１（図５８、Ｓ１２０）において、加工条件を更新するので、次に実行されるタイマ割込処理（４ミリ秒後に実行されるタイマ割込処理）で出力される特殊外れコマンドは、新たに加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶された加工条件に基づいて変更して生成されている。よって、その後、主制御装置１１０からは、更新される前の加工条件で変更して生成された特殊外れコマンドが出力されないので、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が加工条件を変更した後に、前の加工条件を受信することがなく、コマンドを判別できないという不具合を防止することができる。

【０６２２】

また、設定時間は、一つに限らず、音声ランプ制御装置１１３と設定乱数値を算出するのに用いる計時データが同じになるように設定すれば、複数設定時間を設定してもよい。このように構成することで、適宜、加工条件の更新が行われて、主制御装置１１０から音声ランプ制御装置１１３に対して出力される特殊外れコマンドも適宜変更されるので、不正に外部から特殊外れコマンドを認識されることを抑制（防止）することができ、「ぶら下げ基板」等による不正を抑制（防止）することができる。

【０６２３】

本実施形態では、加工条件を正式に更新する契機は、設定時間となった場合に、ＲＴＣ２６３から計時データを取得した後に、ランダムな契機で送信される（第３入球口６３又は第４入球口６４への遊技球の入賞に基づく契機で送信される）普通図柄の変動パターンコマンドの送受信に基づくように構成した。そのため、普通図柄の変動パターンコマンドの送信契機からは、ＲＴＣ２６３の値（設定時間）を予測することは困難であり、どの加工条件が選択されたか認識されることを抑制（防止）できる。

【０６２４】

また、正式に加工条件が更新（変更）される時間が、設定時間と異なる普通図柄の変動パターンコマンドの送受信の時間となるので、ランダムな時間となり変更タイミングを不規則にして、加工条件が変更されたことを認識されるのを防止することができる。

【０６２５】

なお、本実施形態では、正式に加工条件を更新する契機を、普通図柄の変動パターンコマンドとしたが、それに限らず、他の契機に基づいて生成されるコマンドでもよい。また、コマンドのみに限らず、普通図柄或いは特別図柄が、所定回数、変動したことに基づいて更新するように構成してもよい。

【０６２６】

また、サブ加工条件更新処理１（図５９、Ｓ１２３０）のＳ１２６７では、条件変更時フラグ２２３ｇ１をオンに設定しないが、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に従新加工条件設定記憶エリア２６１ａ１に記憶されている加工条件を記憶させる。これにより、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２の加工条件も更新され、ノイズ等により、条件変更時フラグ２２３ｇ１がオンと誤って判別された場合にも、なるべく新しい加工条件で特殊外れコマンドを判別することができる。

【０６２７】

次に、図６０～図６２を参照して、第７実施形態におけるパチンコ機１０について説明する。上述の第４実施形態におけるパチンコ機１０では、大当たり遊技が開始される場合に、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が音声ランプ制御装置１１３に、オープニングコマンドを出力すると、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１がＲＴＣ２６３より計時データを取得して、その計時データを桁上補正データ２０２ｋで補正した補正計時データに基づいて加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶されている加工条件を更新する。そして、音声ラ

ンプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、主制御装置１１０から出力されたオープニングコマンドを受信すると、ＲＴＣ２６４から計時データを取得して加工条件を更新する場合について説明した。

【０６２８】

これに対し、本第７実施形態におけるパチンコ機１０では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行する加工条件更新処理２（Ｓ１３０）にて、大当たり遊技が開始される場合に、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が音声ランプ制御装置１１３に対して、オープニングコマンドを出力すると、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１がＲＴＣ２６３より計時データを取得する。次に、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１がオープニングコマンドを受信したことに基づいてＲＴＣ２６４から計時データを取得する。その間の時間の経過により、設定乱数値の算出に利用する計時データが、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とで異なる値となってしまう範囲にある場合には、その計時データに基づいて加工条件を設定せずに、設定乱数値の算出に用いる計時データが主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とで、同じとなる範囲まで経過してから計時データをそれぞれが取得して、加工条件を選択（決定）する。

【０６２９】

即ち、第７施形態におけるパチンコ機１０は、第４実施形態におけるパチンコ機１０と次の点で相違する。第４実施形態では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１とが、設定乱数値の算出に利用する計時データが同じとなるように、桁上補正データ２０２ｋを加算していた。これに対し、第７実施形態では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と音声ランプ制御装置のＭＰＵ２２１とにおいて、計時データの取得タイミングのずれにより、桁上げが発生し、設定乱数値の算出に用いる計時データ異なる場合には、その計時データに基づいて加工条件を選択することを回避して、桁上げが発生しない計時データとなるまで経過した後に、その計時データに基づいて加工条件を選択する点で、第４施形態におけるパチンコ機１０と相違する。

【０６３０】

その他の構成や、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１によって実行されるその他の処理、払出制御装置１１１のＭＰＵ２１１によって実行される各種処理、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１によって実行される各種処理、及び表示制御装置１１４のＭＰＵ２３１によって実行される各種処理については、第４実施形態におけるパチンコ機１０と同一である。以下、第４実施形態と同一の要素には同一の符号を付し、その説明を省略する。

【０６３１】

図６０は、第７実施形態における、パチンコ機１０の電気的構成を示すブロック図である。第４実施形態における、パチンコ機１０の電気的構成を示すブロック図（第４実施形態の電気的構成は第３実施形態と同一のため、図３５参照）との相違点について説明する。

【０６３２】

第７実施形態では、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１のフラッシュメモリ２６１に計時データ１記憶エリア２６１ｄと、計時データ２記憶エリア２６１ｅとが設けられているが、第３実施形態では設けられていない。また、第７実施形態では、計時データ１記憶エリア２６２ｄと、計時データ２記憶エリア２６２ｅとが設けられているが、第３実施形態では設けられていない。

【０６３３】

主制御装置１１０のフラッシュメモリ２６１に設けられた、計時データ１記憶エリア２６１ｄと計時データ２記憶エリア２６１ｅとは、加工条件更新処理２（図６１、Ｓ１３０）において、ＲＴＣ２６３から計時データを取得してからの経過時間を算出するために、取得した計時データを記憶しておくための記憶エリアである。

【０６３４】

音声ランプ制御装置１１３のフラッシュメモリ２６２に設けられた、計時データ１記憶エリア２６２ｄと計時データ２記憶エリア２６２ｅとは、サブ加工条件更新処理２（図６

２、Ｓ１２４０）において、ＲＴＣ２６４から計時データを取得してからの経過時間を算出するために、取得した計時データを記憶しておくための記憶エリアである。

【０６３５】

図６１を参照して、第７実施形態において、主制御装置１１０内のＭＰＵ２０１により実行されるタイマ割込処理（図５０）の一処理である加工条件更新処理２（Ｓ１３０）について説明する。図６１は、この加工条件更新処理２（Ｓ１３０）を示すフローチャートである。加工条件更新処理２（Ｓ１３０）は、コマンド加工処理（図３９、Ｓ１１４）で使用される加工条件を設定し、更新するための処理である。

【０６３６】

加工条件更新処理２（Ｓ１３０）では、まず、主制御装置１１０のＲＡＭ２０３のその他メモリ２０３ｋに設けられている主遅延フラグ２０３ｋ３がオンとなっているか判別する（Ｓ２３００）。主遅延フラグ２０３ｋ３がオンでないと判別された場合には（Ｓ２３００：Ｎｏ）、過去にＳ２３０２で取得した計時データが「９９７ｍｓ～９９９ｍｓ」の範囲ではなく、主計時データの取得を遅延させていないので、オープニングコマンドが外部出力処理（Ｓ１０１）で音声ランプ制御装置１１３に出力されたか判別される（Ｓ２３０１）。

【０６３７】

オープニングコマンドが外部出力処理（Ｓ１０１）で音声ランプ制御装置１１３に対して出力されていないと判別された場合には（Ｓ２３０１：Ｎｏ）、第４実施形態の加工条件更新処理２（図５１、Ｓ１３０）と同一の処理である加工条件更新処理１（図３８、Ｓ１２０）が実行される（Ｓ１２０）。その後、この処理を終了する。一方、オープニングコマンドが外部出力処理（Ｓ１０１）で音声ランプ制御装置１１３に対して出力されたと判別された場合には（Ｓ２３０１：Ｙｅｓ）、ＲＴＣ２６３から「年・月・日・時・分・秒（ｓ）・ミリ秒（ｍｓ）」の計時データを取得する（Ｓ２３０２）。

【０６３８】

次に、Ｓ２３０２の処理が終了すると、Ｓ２３０２の処理で取得した計時データの「ミリ秒」の値が「９９７ｍｓ～９９９ｍｓ」か判別される（Ｓ２３０３）。Ｓ２３０２の処理で取得した計時データの「ミリ秒」の値が、「９９７ｍｓ～９９９ｍｓ」であると判別された場合には（Ｓ２３０３：Ｙｅｓ）、Ｓ２３０２の処理で取得した計時データが、主制御装置１１０のフラッシュメモリ２６１に設けられた計時データ１記憶エリア２６１ｄに記憶され、主遅延フラグ２０３ｋ３がオンに設定される（Ｓ２３０４）。一方、Ｓ２３０２の処理で取得した計時データの「ミリ秒」の値が、「９９７ｍｓ～９９９ｍｓ」でないと判別された場合には（Ｓ２３０３：Ｎｏ）、後述する、Ｓ２３１１の処理へ移行する。

【０６３９】

主遅延フラグ２０３ｋ３がオンであると判別された場合には（Ｓ２３００：Ｙｅｓ）、過去にＳ２３０２で取得した計時データが、「９９７ｍｓ～９９９ｍｓ」の範囲でであると判別されて、計時データの取得が遅延されているので、ＲＴＣ２６３から「年・月・日・時・分・秒（ｓ）・ミリ秒（ｍｓ）」の計時データを取得し、計時データ２記憶エリア２６１ｅに記憶する（Ｓ２３０７）。計時データ２記憶エリア２６１ｅに記憶された計時データから計時データ１記憶エリア２６１ｄに記憶された計時データを減算し、経過時間を算出する（Ｓ２３０８）。この経過時間は、Ｓ２３０２の処理でＲＴＣ２６３から計時データが取得されてから、Ｓ２３０７の処理でＲＴＣ２６３から計時データを取得するまでに経過した時間である。

【０６４０】

その算出した経過時間が、５ｍｓ以上であるか判別される（Ｓ２３０９）。５ｍｓ以上か判別することで、取得した「９９７ｍｓ～９９９ｍｓ」の範囲の計時データを取得してから、ＲＴＣ２６３の計時データのミリ秒の値は最低でも２ｍｓ以上となり、秒の値へと桁上げが発生している。そのため、必ずミリ秒の値が秒の値へ桁上げが発生する値として５ｍｓ以上を設定した。なお、桁上げが発生させられればよいので、３ｍｓ以上の値であ

れば不具合のない上限値で他の値でもよい。

【０６４１】

その算出した経過時間が、５ｍｓ以上であると判別された場合には（Ｓ２３０９：Ｙｅｓ）、主遅延フラグ２０３ｋ３がオフに設定される（Ｓ２３１０）。一方、その算出した経過時間が、５ｍｓ以上でない（５ｍｓ未満である）と判別された場合には（Ｓ２３０９：Ｎｏ）、この処理を終了する。

【０６４２】

Ｓ２３１０の処理を実行した後、又はＳ２３０３：Ｎｏと判別された場合には、Ｓ２３０７で取得した計時データに基づいて（Ｓ２３０３：Ｎｏと判別された場合にはＳ２３０２で取得された計時データに基づいて）、（「年」×「月」×「日」×「時」×「分」×１５３２１＋加算ＩＤ（本実施形態では、５４３２１））÷２５６を算出し、その算出結果の余りの値が設定乱数値として設定（その他メモリエリア２２３ｇに記憶）される（Ｓ２３１１）。なお、「００分」のように０のデータである場合には、その値はスキップされ、算出式から除外される。Ｓ２３１１の処理で算出した設定乱数値に基づいて、加工条件設定テーブル２０２ｉより加工条件が選択され、加工条件設定記憶エリア２６１ａに加工条件が記憶される（Ｓ２３１２）。

【０６４３】

図６２を参照して、第７実施形態において、音声ランプ制御装置１１３内のＭＰＵ２２１により実行されるメイン処理（図５４、Ｓ１２００）の一処理であるサブ加工条件更新処理２（Ｓ１２４０）について説明する。図６２は、このサブ加工条件更新処理２（Ｓ１２４０）を示すフローチャートである。サブ加工条件更新処理２（Ｓ１２４０）は、コマンド判別処理（Ｓ１２２０、図５７）で使用される加工条件を設定し、更新するための処理である。

【０６４４】

サブ加工条件更新処理２（Ｓ１２４０）は、上記した加工条件更新処理２（図６１、Ｓ１３０）に対して、Ｓ１２０の処理において加工条件更新処理１（図３８、Ｓ１２０）がサブ加工条件更新処理１（図４５、Ｓ１２３０）に、Ｓ２３００の処理における主遅延フラグ２０３ｋ３がＳ１４８０における従遅延フラグ２２３ｇ３に、Ｓ２３０１におけるオープニングコマンドの出力がＳ１４８１におけるオープニングコマンドの受信に、Ｓ２３０３の処理における「９９７ｍｓ～９９９ｍｓ」がＳ１４８３における「９９８ｍｓ～９９９ｍｓ」に、Ｓ２３０４の処理における計時データ１記憶エリア２６１ｄと主遅延フラグ２０３ｋ３がＳ１４８４の処理における計時データ１記憶エリア２６２ｄと従遅延フラグ２２３ｇ３に、Ｓ２３０８の処理における（Ｓ２３０７で取得した計時データ）－（Ｓ２３０４で記憶した計時データ）が（１４８７で取得した計時データ）－（Ｓ１４８４で取得した計時データ）に、Ｓ２３１０における主遅延フラグ２０３ｋ３がＳ１４９０の処理における従遅延フラグ２２３ｇ３に、Ｓ２３１２における処理が従新加工条件設定記憶エリア２６１ａ１に記憶されている加工条件を従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に記憶し、算出した設定乱数値に基づいて加工条件設定テーブル２２２ｃより加工条件を選択して従新加工条件設定記憶エリア２６１ａに記憶する処理に、それぞれ変更される点を除いて同様であるので、その説明は省略する。

【０６４５】

具体的には、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、オープニングコマンドを音声ランプ制御装置１１３に対して出力すると、ＲＴＣ２６３から計時データを取得して、計時データの値が「２０１１年８月４日２１時３０分５９秒９９９ミリ秒」であったとする。すると、オープニングコマンドが出力された１ｍｓ後に、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２０１は、オープニングコマンドを受信していると判別する処理を実行して、ＲＴＣ２６４から計時データを取得する。よって、通常、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、ＲＴＣ２６３より計時データを取得してから、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が、ＲＴＣ２６４から計時データを取得するまでには、１ミリ秒経過しており、「２０１１年８月４日２１時３１分００秒０００ミリ秒」の計時データがＲＴＣ２６４から取得される

。よって、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とで算出される設定乱数値が異なってしまう。

【０６４６】

しかしながら、上述した、本第７実施形態の構成では、ＲＴＣ２６３から取得した計時データが「２０１１年8月4日２１時３０分５９秒９９９ミリ秒」であった場合には、Ｓ２３０３の処理で「９９７ｍｓ～９９９」ｍｓの範囲に該当すると判別されることから（Ｓ２３０３：Ｙｅｓ）、この取得した計時データでは、設定乱数値を算出して加工条件を選択（決定）せず、５ｍｓ以上経過した後の計時データに基づいて設定乱数値が算出されて、その設定乱数値に基づいて加工条件が選択（決定）される（５ｍｓ以上計時データの取得を遅延させてからその計時データに基づいて加工条件を決定する）。

【０６４７】

従って、５ｍｓ以上経過した後にＲＴＣ２６３から取得した計時データは、「２０１１年8月4日２１時３１分００秒００４ミリ秒」以上となる。一方、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１がＲＴＣ２６４から取得する計時データは、「２０１１年8月4日２１時３１分００秒０００ミリ秒」であったので、後述する「９９８ｍｓ～９９９ｍｓ」の範囲外となり設定乱数値を算出するのに用いられる。このように、「年・月・日・時・分」までの値は、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とで同じにすることができる。

【０６４８】

その結果、同じ設定乱数値を算出することができ、その設定乱数値に基づいて主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１とが、同じ加工条件を選択することができる。さらに、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とで、選択する加工条件を示す信号を送受信しなくとも、同じ加工条件を選択することができるので、加工条件を示す信号が解析されることにより、その加工条件に基づいて変更して生成された特殊外れコマンドを把握されて、音声ランプ制御装置１１３に対して「ぶら下げ基板」等により、その特殊外れコマンドを送信される不正を抑制（防止）することができる。

【０６４９】

また、設定乱数値の算出について、「年・月・日・時・分」までの計時データに基づいて算出を行うことで、予期せぬ不具合で、「秒」単位の値が、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とで、ずれてしまったとしても、「分」単位までの値が同じであれば、同じ設定乱数値を算出して、同じ加工条件を選択することができ、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２０１が、特殊外れコマンドを判別できなくなるという不具合を防止することができる。

【０６５０】

また、本実施形態では、ＲＴＣ２６３から取得した計時データにより、設定乱数値の算出が回避されて、加工条件の選択（決定）を遅延させるのは、「ミリ秒」の値が「９９７ｍｓ～９９９ｍｓ」の範囲とした。これにより、主制御装置１１０のオープニングコマンドを音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が受信してＲＴＣ２６４から計時データを取得するまでに主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が実行するタイマ割込処理（図５０）の処理実行周期（４ｍｓ間隔）と音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１が実行するサブ加工条件更新処理２（図６２、Ｓ１２４０）の処理実行周期（１ｍｓ間隔）のずれにより時間を要したとしても、この範囲のずれであれば同じ設定乱数値を算出することができる。

【０６５１】

主制御装置１１０がオープニングコマンドを出力してから、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１は、サブ加工条件更新処理２（図６２、Ｓ１２４０）を１ｍｓ間隔で実行している（メイン処理（図５４、Ｓ１２００）のＳ１２０１参照）ので、１ミリ秒後にオープニングコマンドを受信していると判別し、ＲＴＣ２６４から計時データを取得する。よって、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、ＲＴＣ２６３から計時データを取得してミ

リ秒が「９９７ｍｓ～９９９ｍｓ」の範囲であれば、桁上げした後に（９９７ｍｓ～９９９ｍｓの範囲の値が時間が経過して１秒以上の値に桁上された後に）ＲＴＣ２６３から計時データを取得する。

【０６５２】

従って、サブ加工条件更新処理２（Ｓ１２４０）では、９９７ｍｓに計時データ取得タイミングのずれである１ｍｓを加算した「９９８ｍｓ～９９９ｍｓ」の範囲にＲＴＣ２６４から取得した計時データのミリ秒の値が入っている場合には、５ｍｓ以上が経過した後の計時データがＲＴＣ２６４から取得される。

【０６５３】

その結果、同じ設定乱数値を算出することができ、その設定乱数値に基づいて、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１と音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１とが、同じ加工条件を選択することができる。主制御装置１１０と音声ランプ制御装置とで、選択する加工条件を示す信号を送受信しなくとも、同じ加工条件を選択することができるので、加工条件を示す信号を解析されて、変更して生成された特殊外れコマンドを把握されて、音声ランプ制御装置１１３に「ぶら下げ基板」等により送信される不正を抑制（防止）することができる。

【０６５４】

また、設定乱数値の算出について、「年・月・日・時・分」までの計時データに基づいて算出を行うことで、「秒」単位の値が、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とで、ずれてしまったとしても分単位までのデータが同じであれば、同じ設定乱数値を算出して、同じ加工条件を選択することができる。よって、音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２０１が、特殊外れコマンドを判別できなくなるという不具合を防止することができる。

【０６５５】

本実施形態では、桁上げされる範囲のミリ秒の値であれば、その範囲を回避するために、所定の経過時間以上、計時データを取得するのを遅延させる構成としたが、それに限るものではなく、取得した計時データが桁上げにより、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とで設定乱数値の算出に用いる計時データの値が異なる場合には、取得した計時データに予め定められた所定値を加算して、桁上げをして計時データを補正するようにしてもよい。

【０６５６】

また、取得した計時データが桁上げにより、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とで設定乱数値の算出に用いる計時データの値が異なる場合には、予め定められた代替データを使用するようにしても良い。具体的には、オープニングコマンドを主制御装置１１０が出力した場合に、取得した計時データが、「２０１１年８月４日２１時３０分５９秒９９９ミリ秒」であった場合には、音声ランプ制御装置１１３では、「２０１１年８月４日２１時３１分００秒０００ミリ秒」を取得することとなり、設定乱数値に用いる「分」の値が、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とで異なってしまう。

【０６５７】

このような場合には、主制御装置１１０のＭＰＵ２０１が、取得した計時データのミリ秒の値が「９９７ｍｓ～９９９ｍｓ」の範囲であれば、代替データとして、例えば「２０１０年１２月３１日２３時３１分」を設定して、この値で設定乱数値を算出して、加工条件を選択する。音声ランプ制御装置１１３のＭＰＵ２２１も同様に、オープニングコマンドを受信したことに基づいて、ＲＴＣ２６４から取得した計時データが、「９９８ｍｓ～９９９ｍｓ」の範囲であれば、代替データとして「２０１０年１２月３１日２３時３１分」を設定して、この値で設定乱数値を算出して、加工条件を選択する。

【０６５８】

このようにすることで、正確に、主制御装置１１０と音声ランプ制御装置１１３とで、互いに加工条件を示す信号を送受信しなくとも、同じ加工条件を選択することができる。

【０６５９】

また、代替データは、予め定められた計時データを設定するようにしたが、予め定められた加工条件（例えば、設定Ｃ）を選択するように構成しても当然よい。

【０６６０】

また、上記、第３～第７実施形態において、加工条件に基づく特殊外れコマンドの加工方法（生成方法）は、所定のビットを反転させる方法としたが、図１２（ｂ）に示すように、特殊外れコマンドのビットを所定数一方向にローテートする方法であっても良い。特殊外れコマンドを変更される前に戻す方法は、主制御装置１１０がコマンドを変更する方法に合わせて、適宜設定されるものであり、図１２（ｂ）のようなローテート方式で主制御装置１１０が変更するように設定されている場合には、主制御装置１１０でローテートされた反対の方向に同じ数だけローテートさせる方法にすることで、変更される前のコマンドに戻すことができる。

【０６６１】

また、本実施形態では、特殊外れコマンドを変更される前に戻すことで、コマンドの内容を判別できる構成としたが、それに限らず、例えば、加工条件の設定ごとに、変更されたコマンドとその内容が関連付けられた特殊外れコマンド判定テーブルを設定しておき、受信した特殊外れコマンドを加工条件の設定と、特殊外れコマンド判定テーブルとに基づいて、判別するように構成してもよい。

【０６６２】

また、サブ加工条件更新処理２（図６２、Ｓ１２４０）のＳ１４９２では、条件変更時フラグ２２３ｇ１をオンに設定しないが、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２に従新加工条件設定記憶エリア２６１ａ１に記憶されている加工条件を記憶させる。これにより、従旧加工条件設定記憶エリア２６２ａ２の加工条件も更新され、ノイズ等により、条件変更時フラグ２２３ｇ１がオンと誤って判別された場合にも、なるべく新しい加工条件で特殊外れコマンドを判別することができる。

【０６６３】

また、第３～第７の実施形態を適宜組み合わせて実施することで、それぞれの効果を組み合わせて奏することができる。例えば、第４実施形態と第５実施形態を組み合わせる等、適宜構成することができる。

【０６６４】

本実施形態では、パチンコ機１０で説明したが、それに限るものでなく、スロットマシンであっても、本実施形態の構成を適用すれば、「ぶら下げ基板」等による不正を防止できる。具体的には、ＡＲＴ機やＡＴ機と呼ばれるスロットマシンは、主制御装置１１０が当たり入賞役（ベル、スイカ、リプレイ）等を抽選する。当選した入賞役には、特定の遊技方法により遊技が行われた場合に、遊技者に入賞役が付与されるように遊技条件が割り付けられている。この遊技条件は、例えば、リールの停止順序等であり、主制御装置１１０が抽選で決定した停止順序（例えば、左リール→右リール→中リールや、中リール→右リール→左リール等）であり、３つのリールで構成されているスロットマシンであれば６通りの停止順序から一つが決定されている。この遊技条件で決定されているリールの停止順を遊技者に報知するか否かは主制御装置１１０では決定せず、サブ制御装置で決定される。サブ制御装置では、主制御装置１１０からの特殊コマンド（例えば、スイカが入賞したことを示すスイカ入賞役コマンド等）を受信すると停止順を報知（アシスト）するか否かの抽選を実行する。この特殊コマンドが本実施形態で説明した特殊外れコマンドに該当し、停止順の報知が本実施形態の遊技動作示唆演出に該当する。よって、このような、ＡＴ機、ＡＲＴ機と呼ばれるようなスロットマシンにおいても、本実施形態で上記したような方法で、主制御装置１１０がサブ制御装置に対して出力する特殊コマンドを変更するように構成することで、「ぶら下げ基板」等の不正を防止できる。

【０６６５】

以下に、本発明のスロットマシン及び遊技機に加えて、上述した実施形態に含まれる各種発明の概念を示す。

【０６６６】

遊技の主たる制御を行う主制御手段と、その主制御手段からの従制御信号に基づいて制御を行う従制御手段と、その従制御手段からの指示に基づいて演出を行う演出実行手段と、を有し、入賞役に当選すると遊技者が所定の遊技価値を獲得可能な入賞役遊技が実行される遊技機であって、前記主制御手段は、遊技条件の成立に基づいて前記従制御信号を生成する従制御信号生成手段と、その従制御信号生成手段により生成された前記従制御信号を前記従制御手段に出力する従制御信号出力手段と、を有し、前記従制御手段は、前記主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号を判別する判別手段と、その判別手段によって、前記受信した従制御信号が前記遊技条件のうちの特定の遊技条件の成立に基づいて生成された特定の従制御信号であると判別された場合に、前記入賞役遊技の実行において遊技者にとって有利となる遊技の進行を示唆する遊技動作示唆演出を実行するかを抽選する示唆演出抽選手段と、その示唆演出抽選手段によって前記遊技動作示唆演出を実行すると抽選された場合には、前記入賞役遊技において前記遊技動作示唆演出を前記演出実行手段により行わせる示唆実行手段と、を有し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、複数の変更規則の中から１の変更規則を決定する変更規則決定手段と、その変更規則決定手段により決定された変更規則に基づいて、前記特定の従制御信号の生成方法を変更する変更信号生成手段と、を有し、前記主制御手段は、前記変更規則決定手段により決定された変更規則に基づく変更規則信号を前記従制御手段に出力する変更規則信号出力手段を有し、前記従制御手段の判別手段は、その変更規則信号出力手段により出力された変更規則信号に基づいて、前記主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号を判別した結果、その従制御信号が前記特定の従制御信号となった場合に、特定の遊技条件が成立したものと判別するものであることを特徴とする遊技機Ａ１。

【０６６７】

遊技機Ａ１によれば、主制御手段において、遊技条件の成立に基づいて従制御信号生成手段により従制御信号が生成され、その従制御信号が従制御信号出力手段によって従制御手段に出力される。従制御手段では、受信した従制御信号が判別手段によって判別され、その従制御信号が、遊技条件のうちの特定の遊技条件の成立に基づいて生成された特定の従制御信号であると判別されると、入賞役遊技の実行において遊技者にとって有利となる遊技動作示唆演出を実行するかが示唆演出抽選手段によって抽選される。そして、その抽選において、遊技動作示唆演出を実行すると抽選された場合には、示唆実行手段が入賞役遊技において遊技動作示唆演出を演出実行手段により行わせる。これにより、主制御手段は遊技動作示唆演出を実行するか否かの抽選処理を行わないので、主制御手段の制御負荷を軽くすることができる。一方、主制御手段の従制御信号生成手段において、複数の変更規則の中から１の変更規則が変更規則決定手段によって決定され、その決定された変更規則に基づいて、変更信号生成手段により特定の従制御信号の生成方法が変更される。この変更された生成方法に基づいて、従制御信号生成手段により特定の従制御信号が生成され、その従制御信号が従制御信号出力手段によって従制御手段に出力される。また主制御手段において、決定された変更規則に基づく変更規則信号は、変更規則信号出力手段によって従制御手段に出力される。従制御手段では、変更規則信号出力手段により出力された変更規則信号に基づいて、主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号が判別手段によって判別される。判別の結果、その従制御信号が特定の従制御信号となった場合に、特定の遊技条件が成立したものと判別手段によって判別される。これにより、決定された変更規則に基づいて生成方法が変更された特定の従制御信号が出力された場合、従制御手段の判別手段は、主制御手段の変更規則信号出力手段から出力された変更規則信号に基づいて、特定の遊技条件が成立したことを判別できる。一方、「ぶら下げ基板」等が特定の従制御信号を解析して、その解析した特定の従制御信号を不正に従制御手段に出力しても、遊技機で使用される特定の従制御信号の生成方法は変更されているので、従制御手段は「ぶら下げ基板」から出力された不正な「特定の従制御信号」を受信しても、それを正規の「特定の従制御信号」とは異なったものと判別できる。従って、不正に特定の遊技条件を成立させることを防止できるので、「ぶら下げ基板」等を用いた不正行為による被害を低減できる。

【０６６８】
遊技機Ａ１の遊技機において、前記主制御手段は、電源断後も記憶を保持可能で、書き込み及び読み込み可能な主特定記憶手段を有し、前記主制御手段は、電源投入時に遊技機の初期処理を実行する初期制御手段と、その初期制御手段による初期処理の後に遊技処理を実行する遊技制御手段と、を有し、前記初期制御手段は、前記初期処理において、前記主特定記憶手段に変更規則を示す情報が記憶されているか判断し、記憶されていない場合に前記変更規則決定手段により変更規則を決定すると共に、その決定された変更規則を示す情報を前記主特定記憶手段に記憶させるものであり、前記変更規則信号出力手段は、前記主特定記憶手段に前記変更規則を示す情報が記憶された場合に、その変更規則に基づく変更規則信号を前記従制御手段に出力するものであり、前記従制御手段は、電源断後も記憶を保持可能で、書き込み及び読み込み可能な従特定記憶手段を有し、前記従制御手段の判別手段は、前記主制御手段の変更規則信号出力手段から出力された変更規則信号を受信すると、その変更規則信号に基づく変更規則を示す情報を前記従特定記憶手段に記憶させることを特徴とする遊技機Ａ２。

【０６６９】
遊技機Ａ２によれば、請求項１記載の遊技機の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、初期制御手段により電原投入時に遊技機の初期処理が実行され、その初期処理の後に、遊技制御手段により遊技処理が実行される。初期制御手段は、初期処理において、電断後も記憶を保持可能で書き込み及び読み込み可能な主特定記憶手段に変更規則が記憶されているか判断し、記憶されていない場合には、変更規則決定手段により変更規則を決定し、その決定した変更規則を示す情報を主特定記憶手段に記憶させる。そして、主特定記憶手段に変更規則を示す情報が記憶された場合に、その変更規則に基づく変更規則信号が変更規則信号出力手段によって従制御手段に出力される。従制御手段には、電源断後も記憶を保持可能で書き込み及び読み込み可能な従特定記憶手段が設けられており、その従制御手段が変更規則信号出力手段より出力された変更規則信号を受信すると、判別手段によって、その変更規則信号に基づく変更規則を示す情報が従特定記憶手段に記憶される。遊技機は、通常、工場出荷時において、電源が投入されて出荷検査がされる。その出荷検査で、初めて電源が投入されると初期制御手段によって変更規則の決定がなされて、主特定記憶手段にその変更規則を示す情報が記憶される。また、その決定された変更規則に基づいた変更規則信号が従制御手段に出力されて、従特定記憶手段にその変更規則を示す情報が記憶される。主特定記憶手段および従特定記憶手段は、電源断後も記憶を保持可能であるので、遊技ホールに遊技機が設置されたときには、主特定記憶手段および従特定記憶手段に変更規則を示す情報が記憶されている。よって、変更規則信号出力手段により変更規則信号を出力する必要の無い遊技機を構成できるので、「ぶら下げ基板」等による変更規則信号の解析を困難にして、「ぶら下げ基板」等による「特定の従制御信号」の把握を防止できる。

【０６７０】
遊技機Ａ１又はＡ２において、前記主制御手段は、カウント値の更新を所定の範囲で繰り返し乱数値を生成する乱数生成手段を有し、前記変更規則決定手段は、前記乱数生成手段が生成した乱数値に基づいて前記変更規則を決定することを特徴とする遊技機Ａ３。

【０６７１】
遊技機Ａ３によれば、請求項１又は２に記載の遊技機の奏する効果に加え、主制御手段において、カウンタ値の更新を所定の範囲で繰り返す乱数生成手段により乱数値が生成され、その乱数生成手段で生成された乱数値に基づいて、変更規則が変更規則決定手段により決定される。このように、変更規則をランダムな乱数値により決定することで、変更規則が偏って決定されることを防止できる。よって、「ぶら下げ基板」等が「特定の従制御信号」の解析をしても、変更規則をランダムに決定することで、正規の「特定の従制御信号」もランダムに変えることができる。その結果、「ぶら下げ基板」等による不正を防止できる。

【０６７２】

遊技機Ａ１から遊技機Ａ３のいずれかにおいて、前記主制御手段は、遊技機への電力供給が断された状態においても計時可能な計時手段を有し、前記変更規則決定手段は、前記計時手段から取得した値に基づいて前記変更規則を決定することを特徴とする遊技機Ａ４。

【０６７３】

遊技機Ａ４によれば、請求項１から３に記載の遊技機の奏する効果に加え、主制御手段において、計時手段から取得した値に基づいて、変更規則が変更規則決定手段により決定される。計時手段は、遊技機への電力供給が断された状態においても計時可能に構成される。よって、遊技機の電源を断しても計時を継続するので、遊技機の電源投入のタイミングに応じて、計時手段から日付や時間が異なったランダムな値を取得することができ、そのランダムな値を用いて変更規則を決定できる。このように、変更規則を計時手段から取得したランダムな値により決定することで、変更規則が偏って決定されることを防止できる。よって、「ぶら下げ基板」等が「特定の従制御信号」の解析をしても、変更規則をランダムに決定することで、正規の「特定の従制御信号」もランダムに変えることができる。その結果、「ぶら下げ基板」等による不正を防止できるという効果がある。なお、計時手段における日時設定を各遊技機でランダムにしておけば、各遊技機ごとに決定される変更規則を異ならせることができる。その結果、一の遊技機で「特定の従制御信号」が解析されても、他の遊技機では、それを解析できないので、多台数の遊技機に対する「ぶら下げ基板」等による不正を防止できる。

【０６７４】

遊技機Ａ２から遊技機Ａ４のいずれかにおいて、初期化操作により、遊技機の状態を初期化する初期化手段を有しており、その初期化手段は、前記主特定記憶手段の前記変更規則を示す情報が記憶された領域と前記従特定記憶手段の前記変更規則信号に基づく変更規則を示す情報が記憶された領域とを保持した状態で、遊技機の状態を初期化するものであることを特徴する遊技機Ａ５。

【０６７５】

遊技機Ａ５によれば、請求項２から４に記載の遊技機の奏する効果に加え、初期化操作がなされると、初期化手段によって遊技機の状態が初期化される。このとき、主特定記憶手段の変更規則を示す情報が記憶された領域と従特定記憶手段の変更規則を示す情報が記憶された領域とが保持された状態で、遊技機の状態が初期化される。よって、一度、遊技機が正常に作動して、主特定記憶手段に変更規則を示す情報が記憶され、且つ従特定記憶手段に変更規則を示す情報が記憶された場合には、それらの領域は、初期化操作がなされても、初期化されず保持される。従って、たとえ遊技機の状態が初期化されても、変更規則を示す情報を保持できるので、変更規則信号出力手段により変更規則信号が出力されないように構成できる。よって、「ぶら下げ基板」等が、変更規則信号を解析して正規の「特定の従制御信号」を把握しようとする不正を防止できる。

【０６７６】

遊技の主たる制御を行う主制御手段と、その主制御手段からの従制御信号に基づいて制御を行う従制御手段と、その従制御手段からの指示に基づいて演出を行う演出実行手段と、を有し、入賞役に当選すると遊技者が所定の遊技価値を獲得可能な入賞役遊技が実行される遊技機であって、前記主制御手段は、遊技条件の成立に基づいて前記従制御信号を生成する従制御信号生成手段と、その従制御信号生成手段により生成された前記従制御信号を前記従制御手段に出力する従制御信号出力手段と、を有し、前記従制御手段は、前記主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号を判別する判別手段と、その判別手段によって、前記受信した従制御信号が前記遊技条件のうちの特定の遊技条件の成立に基づいて生成された特定の従制御信号であると判別された場合に、前記入賞役遊技の実行において遊技者にとって有利となる遊技の進行を示唆する遊技動作示唆演出を実行するかを抽選する示唆演出抽選手段と、その示唆演出抽選手段によって前記遊技動作示唆演出を実行すると抽選された場合には、前記入賞役遊技において前記遊技動作示唆演出を前記演出実行手段により行わせる示唆実行手段と、を有し、前記主制御手段の従制御信号生

成手段は、前記特定の従制御信号の生成方法を所定の変更規則に基づいて変更して、その特定の従制御信号を生成するものであり、前記従制御手段の判別手段は、前記所定の変更規則に基づいて、前記主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号を判別した結果、その従制御信号が前記特定の従制御信号となった場合に、特定の遊技条件が成立したものと判別するものであることを特徴とする遊技機Ａ６。

【０６７７】

遊技機Ａ６によれば、主制御手段において、遊技条件の成立に基づいて従制御信号生成手段により従制御信号が生成され、その従制御信号が従制御信号出力手段によって従制御手段に出力される。従制御手段では、受信した従制御信号が判別手段によって判別され、その従制御信号が、遊技条件のうちの特定の遊技条件の成立に基づいて生成された特定の従制御信号であると判別されると、入賞役遊技の実行において遊技者にとって有利となる遊技動作示唆演出を実行するかが示唆演出抽選手段によって抽選される。そして、その抽選において、遊技動作示唆演出を実行すると抽選された場合には、示唆実行手段が入賞役遊技において遊技動作示唆演出を演出実行手段により行わせる。これにより、主制御手段は遊技動作示唆演出を実行するか否かの抽選処理を行わないので、主制御手段の制御負荷を軽くすることができる。ここで、主制御手段の従制御信号生成手段では、所定の変更規則に基づいて変更された生成方法で特定の従制御信号が生成される。そして、従制御手段では、所定の変更規則に基づいて、主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号が判別手段によって判別される。判別の結果、その従制御信号が特定の従制御信号となった場合に、特定の遊技条件が成立したものと判別手段によって判別される。これにより、所定の変更規則に基づいて変更された生成方法で従制御手段により生成された特定の従制御信号が主制御手段から従制御手段に対して出力された場合、従制御手段の判別手段は、変更された特定の従制御信号を所定の変更規則に基づいて判別した結果、特定の遊技条件が成立したことを判別できる。一方、「ぶら下げ基板」等が特定の従制御信号を解析して、その解析した特定の従制御信号を不正に従制御手段に出力しても、遊技機で使用される特定の従制御信号は変更されているので、従制御手段は「ぶら下げ基板」から出力された不正な「特定の従制御信号」を受信しても、それを正規の「特定の従制御信号」とは異なったものと判別できる。従って、不正に特定の遊技条件を成立させることを防止できるので、「ぶら下げ基板」等を用いた不正行為による被害を低減できる。

【０６７８】

遊技機Ａ６において、前記主制御手段は、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な主計時手段と、前記主計時手段から主計時データを取得する主計時データ取得手段と、を有し、前記従制御手段は、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な前記主計時手段と同期した従計時手段と、前記従計時手段から従計時データを取得する従計時データ取得手段と、を有し、前記主制御手段と前記従制御手段との少なくとも一方は、前記主制御手段に設けられた場合には前記主計時データを補正し、前記従制御手段に設けられた場合には前記従計時データを補正する補正手段を有し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、前記主計時データ又は前記補正手段により補正された場合には主計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する主変更規則決定手段を有し、前記従制御手段は、前記従計時データ又は前記補正手段により補正された場合には補正後の従計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する従変更規則決定手段を有し、前記主変更規則決定手段と前記従変更規則決定手段とは、前記補正手段により前記主計時データと前記従計時データとの少なくとも一方が補正されることにより、同じ前記変更規則を決定するものであることを特徴とする遊技機Ｂ１。

【０６７９】

遊技機Ｂ１によれば、遊技機Ａ６の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、主計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも計時がされ、その主計時手段から主計時データ取得手段により主計時データが取得される。また、従制御手段では、従計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも主計時手段と同期して計時がされ、その従計時手段から従計時データ取得手段により従計時データが取得される。主

制御手段と従制御手段との少なくとも一方では、補正手段により主制御手段に設けられた場合には主計時データが、従制御手段に設けられた場合には従計時データが補正される。そして、主制御手段では、主計時データ又は補正手段により補正された場合には補正後の主計時データに基づいて主変更規則決定手段により複数の異なる変更規則の中から１の変更規則が決定される。従制御手段では、従計時データ又は補正手段により補正された場合には補正後の従計時データに基づいて従変更規則決定手段により複数の異なる変更規則の中から１の変更規則が決定される。これにより、主変更規則決定手段と従変更規則決定手段とでは、補正手段により主計時データと従計時データとの少なくとも一方が補正されることにより、主変更規則決定手段と従変更規則決定手段との間で決定する変更規則を示す信号を通知しなくても同じ変更規則を決定することができる。よって、主制御手段と従制御手段との間で決定した変更規則を示す信号を通知することにより、その決定した変更規則を示す信号から、決定された変更規則が解析されて、正規の特定の従制御信号が把握されて「ぶら下げ基板」等による不正に利用されることを抑制できる。

【０６８０】

遊技機Ａ６において、前記主制御手段は、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な主計時手段と、前記主計時手段から主計時データを取得する主計時データ取得手段と、を有し、前記従制御手段は、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な前記主計時手段と同期した従計時手段と、前記従計時手段から従計時データを取得する従計時データ取得手段と、を有し、前記主制御手段と前記従制御手段との少なくとも一方は、前記主計時データ取得手段と前記従計時データ取得手段とが同じタイミングで前記主計時データと前記従計時データとをそれぞれ取得できるタイミングを判断する同期判断手段を有し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、前記同期判断手段が判断したタイミングで取得した主計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する主変更規則決定手段を有し、前記従制御手段は、前記同期判断手段が判断したタイミングで取得した従計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する従変更規則決定手段を有していることを特徴とする遊技機Ｂ２。

【０６８１】

遊技機Ｂ２によれば、遊技機Ａ６の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、主計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも計時がされ、主計時取得手段により主計時手段から主計時データが取得される。また、従制御手段では、従計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも計時がされ、従計時データ取得手段により従計時手段から従計時データが取得される。主制御手段と従制御手段との少なくとも一方では、同期判断手段により主計時データ取得手段と従計時データ取得手段とが同じタイミングで主計時データと従計時データとをそれぞれ取得するタイミングが判断される。これにより、同期判断手段が判断するタイミングで主計時データ取得手段が主計時データを取得し、従計時データ取得手段が従計時データを取得することで、同じ値の主計時データと従計時データとを取得することができる。そして、主制御手段の従制御信号生成手段では、主変更規則決定手段によりそのタイミングで取得された主計時データに基づいて、複数の変更規則の中から１の変更規則が決定される。また、従制御手段では、従変更規則決定手段が同期判断手段により判断されたタイミングで取得された従計時データに基づいて複数の変更規則の中から１の変更規則が決定される。これにより、同じ値に基づいて、主計時データと従計時データとに基づいて、変更規則が決定されるので、主変更規則決定手段と従変更規則決定手段との間で決定する変更規則を示す信号を通知しなくても同じ変更規則を決定することができる。よって、主制御手段と従制御手段との間で決定した変更規則を示す信号を通知することにより、その決定した変更規則を示す信号から、決定された変更規則が解析されて、正規の特定の従制御信号が把握されて「ぶら下げ基板」等による不正に利用されることを防止できる。

【０６８２】

遊技機Ａ６において、前記主制御手段は、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な主計時手段と、その主計時手段から主計時データを取得する主計時データ取得手段と

、を有し、前記従制御手段は、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な前記主計時手段と同期した従計時手段と、その従計時手段から従計時データを取得する従計時データ取得手段と、を有し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する変更条件が成立したかを前記主計時データ取得手段により取得された主計時データに基づいて判定する主変更契機判定手段と、その主変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定された主計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する主変更規則決定手段と、を有し、前記従制御手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する前記変更条件が成立したかを前記従計時データ取得手段により取得された従計時データに基づいて判定する従変更契機判定手段と、その従変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定された従計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する従変更規則決定手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｂ３。

【０６８３】

遊技機Ｂ３によれば、遊技機Ａ６の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、主計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも計時がされ、その主計時手段から主計時データ取得手段により主計時データが取得される。また、従制御手段では、従計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも主計時手段と同期して計時がされ、その従計時手段から従計時データ取得手段により従計時データが取得される。主制御手段の従制御信号生成手段では、主変更契機判定手段により複数の変更規則の中から１の変更規則を決定する変更条件が成立したかが主計時データに基づいて判定され、その変更条件が成立したと判定された主計時データに基づいて主変更規則決定手段により変更規則が決定される。そして、従制御手段では、従変更契機判定手段により複数の変更規則の中から１の変更規則を決定する変更条件が成立したかが従計時データに基づいて判定され、その変更条件が成立したと判定された従計時データに基づいて従変更規則決定手段により変更規則が決定される。これにより、主変更規則決定手段と従変更規則決定手段とでは、同じ変更条件が成立したと判断された主計時データと従計時データとに基づいて変更規則をそれぞれ決定する。よって、主変更規則決定手段と従変更規則決定手段とで互いに決定する変更規則を示す信号を通知しなくとも、同じ変更規則を決定することができる。従って、決定する変更規則を示す信号を主制御手段と従制御手段との間で通知することにより、その信号が解析されて、正規の特定の従制御信号が把握され、「ぶら下げ基板」等により従制御手段に出力される不正を防止することができる。

【０６８４】

遊技機Ａ６において、前記主制御手段は、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な主計時手段と、その主計時手段から主計時データを取得する主計時データ取得手段と、を有し、前記従制御手段は、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な前記主計時手段と同期した従計時手段と、その従計時手段から従計時データを取得する従計時データ取得手段と、を有し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する変更条件が成立したかを前記主計時データ取得手段により取得された主計時データに基づいて判定する主変更契機判定手段と、その主変更契機判定手段が変更条件が成立したと判定した主計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する主変更規則決定手段と、その主変更規則決定手段が決定した変更規則を記憶させる主変更規則記憶手段と、を有し、前記従制御手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する前記変更条件が成立したかを前記従計時データ取得手段により取得された従計時データに基づいて判定する従変更契機判定手段と、その従変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定された従計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する従変更規則決定手段と、その従変更規則決定手段が決定した変更規則が記憶される従新変更規則記憶領域と前記従新変更規則記憶領域に新たな変更規則が記憶される前に記憶されていた変更規則が記憶される従旧変更規則記憶領域とを有した従変更規則記憶手段と、を有し、前記従制御手段の判別手段は、前記従新変更規則記憶領域に記憶された変更規則と前記従旧変更規則記憶領域に記憶された変更

規則とのそれぞれに基づいて、前記主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号を判別した結果、そのどちらか一方の変更規則に基づいてその従制御信号が前記特定の従制御信号となった場合に、特定の遊技条件が成立したものと判別するものであることを特徴とする遊技機Ｂ４。

【０６８５】

遊技機Ｂ４によれば、遊技機Ａ６の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、主計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも計時がされ、その主計時手段から主計時データ取得手段により主計時データが取得される。また、従制御手段では、従計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも主計時手段と同期して計時がされ、その従計時手段から従計時データ取得手段により従計時データが取得される。主制御手段の従制御信号生成手段では、主変更契機判定手段により複数の変更規則の中から１の変更規則を決定する変更条件が成立したかが主計時データに基づいて判定され、その変更条件が成立したと判定された主計時データに基づいて、主変更規則決定手段により変更規則が決定され、その決定された変更規則が主変更規則記憶手段に記憶される。そして、従制御手段では、従変更契機判定手段により複数の変更規則の中から１の変更規則を決定する変更条件が成立したかが従計時データに基づいて判定され、その変更条件が成立したと判定された従計時データに基づいて、従変更規則決定手段により変更規則が決定され、その決定された変更規則が従変更規則記憶手段の従新変更規則記憶領域に記憶され、その決定された変更規則が記憶される前に記憶されていた変更規則が従変更規則記憶手段の従旧変更規則記憶領域に記憶される。従制御手段では、従新変更規則記憶領域に記憶された変更規則と従旧変更規則記憶領域に記憶された変更規則とのそれぞれに基づいて、主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号が判別手段により判別される。判別の結果、どちらか一方の変更規則に基づいてその従制御信号が特定の従制御信号となった場合に、特定の遊技条件が成立したものと判別手段によって判別される。これにより、主変更規則決定手段が変更規則を決定して特定の従制御信号の生成方法を決定した変更規則に基づいて変更して従制御手段に出力する。一方、従制御手段は、新たに決定した変更規則と前回決定した変更規則により特定の従制御信号を判別する。よって、主制御手段と従制御手段の制御処理タイミングの違い等から、従制御手段の従変更規則決定手段が主制御手段の主変更規則決定手段よりも先に変更規則を決定した場合にも、従制御手段の判別手段は、新たに決定した変更規則だけでなく前回決定した変更規則でも特定の従制御信号の判別を行うので、変更規則の決定タイミングの違いにより、特定の従制御信号を判別できないという不具合を防止することができる。従って、主制御手段と従制御手段との間で、決定する変更規則を示す信号を通知しなくとも同じ変更規則を決定することができる。その結果、決定する変更規則を示す信号を主制御手段と従制御手段との間で通知することにより、その信号が解析されて、正規の特定の従制御信号が把握され、「ぶら下げ基板」等により従制御手段に出力される不正を抑制できる。

【０６８６】

遊技機Ｂ４において、前記従制御手段の判別手段は、前記従新変更規則記憶領域に記憶された変更規則にに基づいて、前記主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号を判別した結果、その従制御信号が前記特定の従制御信号となった場合には、次に新たに前記従旧変更規則記憶領域に変更規則が記憶されるまで、前記従新変更規則記憶領域に記憶された変更規則に基づいて前記従制御信号を判別することを特徴とする遊技機Ｂ５。

【０６８７】

遊技機Ｂ５によれば、遊技機Ｂ４の奏する効果に加え、従制御手段では、従新変更規則記憶領域に記憶された変更規則に基づいて、判別手段により主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号が判別される。その結果、その従制御信号が特定の従制御信号と判別された場合には、次に新たに従旧変更規則記憶領域に変更規則が記憶されるまで、従新変更規則記憶領域に記憶された変更規則に基づいて判別手段により従制御信号が判別される。これにより、主変更規則決定手段が新たな変更規則を決定して、その変更

規則に基づいて特定の従制御信号の生成方法が変更されて生成された特定の従制御信号を従制御手段が受信し、その特定の従制御信号を判別した後の判別からは、新たに決定した変更規則と前回の変更規則とに基づいて判別していたものを新たに決定した変更規則に基づいて判別するように変更する。よって、従制御手段の判別手段が２つの変更規則で従制御信号を判別する期間を短くできる。従って、従制御手段の判別手段が２つの変更規則で従制御信号を判別する期間を狙って、「ぶら下げ基板」等により不正に特定の従制御信号を従制御手段に送信する不正を抑制することができる。

【０６８８】

遊技機Ｂ４又はＢ５のいずれかにおいて、前記主変更契機判定手段が前記変更条件を成立したと判断する主計時データと前記従変更契機判定手段が前記変更条件を成立したと判定する従計時データとは同じ値である遊技機Ｂ６。

【０６８９】

遊技機Ｂ６によれば、遊技機Ｂ４又はＢ５のいずれかに奏する効果に加えて、主変更契機判定手段が変更条件を成立したと判断する主計時データと従変更契機判定手段が変更条件を成立したと判定する従計時データとは同じ値に構成されているので、同じ時間に加工条件の決定を行うことができる。

【０６９０】

遊技機Ａ６において、前記主制御手段は、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な主計時手段と、その主計時手段から主計時データを取得する主計時データ取得手段と、を有し前記従制御手段は、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な前記主計時手段と同期した従計時手段と、その従計時手段から従計時データを取得する従計時データ取得手段と、を有し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する変更条件が成立したかを前記主計時データ取得手段により取得された主計時データに基づいて判定する主変更契機判定手段と、その主変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定した主計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する主変更規則決定手段と、前記遊技条件のうち、予め設定された変更遊技条件が成立したことに基づいて、前記主変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則を正式に変更規則として決定する主変更規則設定手段と、を有し、前記従制御手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する前記変更条件が成立したかを前記従計時データ取得手段により取得された従計時データに基づいて判定する従変更契機判定手段と、その従変更契機判定手段が前記変更条件が成立したと判定した従計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する従変更規則決定手段と、前記主制御手段の従制御信号出力手段が前記変更遊技条件が成立したことを契機に前記主制御手段の従制御信号生成手段が生成した変更従制御信号に基づいて前記従変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則を正式に変更規則として決定する従変更規則設定手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機Ｂ７。

【０６９１】

遊技機Ｂ７によれば、遊技機Ａ６の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、主計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも計時がされ、その主計時手段から主計時データ取得手段により主計時データが取得される。また、従制御手段では、従計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも主計時手段と同期して計時がされ、その従計時手段から従計時データ取得手段により従計時データが取得される。主制御手段の従制御信号生成手段では、主変更契機判定手段により複数の変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する変更条件が成立したかが主計時データに基づいて判定され、その変更条件が成立したと判定された主計時データに基づいて主変更規則決定手段により変更規則が変更予定用に決定される。そして、従制御手段では、従変更契機判定手段により複数の変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する変更条件が成立したかが従計時データに基づいて判定され、その変更条件が成立したと判定された従計時データに基づいて従変更規則決定手段により変更規則が変更予定用に決定される。遊技条

件のうち、予め設定された変更遊技条件が成立したことに基づいて、主変更規則設定手段により主変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則が正式に変更規則として決定される。また、従制御手段では、従制御信号出力手段が変更遊技条件が成立したことを契機に、主制御手段の従制御信号生成手段が生成した変更従制御信号に基づいて、従変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則が、従変更規則設定手段により正式に変更規則として決定される。これにより、従制御手段は、主制御手段から出力される変更従制御信号が出力されるまでは、変更予定用に決定された変更規則を、正式な変更規則として決定しない。よって、従変更規則決定手段は、主変更規則決定手段が変更予定用の変更規則を、正式な変更規則として決定するタイミングを変更従制御信号により認識することができ、主変更規則決定手段よりも先に変更規則を決定してしまい、主制御手段と従制御手段とで決定されている変更規則が異なってしまう不具合を防止することができる。従って、主制御手段と従制御手段との間で、決定する変更規則を示す信号を通知しなくとも同じ変更規則を決定することができる。その結果、決定する変更規則を示す信号を主制御手段と従制御手段との間で通知することにより、その信号が解析されて、正規の特定の従制御信号が把握され、「ぶら下げ基板」等により従制御手段に出力される不正を防止することができる。

【０６９２】

遊技機Ｂ７において、前記変更遊技条件は、前記主変更規則決定手段又は前記従変更規則決定手段が前記変更規則を変更予定用に決定しているかに関わらず成立し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、前記主変更規則決定手段又は前記従変更規則決定手段が前記変更規則を変更予定用に決定しているかに関わらず前記変更遊技条件が成立したことに基づいて前記変更従制御信号を生成し、前記従変更規則決定手段が前記変更規則を変更予定用に決定していない場合には、前記従制御手段は、前記従制御信号出力手段が出力した変更従制御信号に基づいて予め定められた遊技の制御処理を実行する一方、前記従変更規則決定手段が前記変更規則を変更予定用に決定している場合には、前記変更予定用に決定している変更規則を正式に変更規則として決定する処理と前記予め定められた遊技の制御処理とを実行することを特徴とする遊技機Ｂ８。

【０６９３】

遊技機Ｂ８によれば、遊技機Ｂ７の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、変更遊技条件は、主変更規則決定手段又は従変更規則決定手段により変更規則が変更予定用に決定されているかに関わらず変更予定用に決定成立される。主制御手段では、主変更規則決定手段又は従変更規則決定手段が変更規則を変更予定用に決定しているかに関わらず変更遊技条件が成立したことに基づいて変更従制御信号が従制御信号生成手段により生成される。そして、従制御手段では、従変更規則決定手段が変更規則を変更予定用に決定していない場合には、従制御信号出力手段が出力した変更従制御信号に基づいて予め定められた遊技の制御が実行される一方、従変更規則決定手段が変更規則を変更予定用に決定している場合には、変更予定用に決定している変更規則が正式に変更規則として決定される処理と予め定められた遊技の制御処理とが実行される。これにより、変更従制御信号が送信されても必ず変更規則が決定されず、予め定められた遊技の制御処理が実行される。よって、変更従制御信号を契機に変更規則が正式に決定されていることが遊技機の外部から認識することを困難にすることができる。従って、変更規則を決定するための専用信号を送受信しなくても、変更規則の決定タイミングを主制御手段と従制御手段とで合わせることができる。

【０６９４】

遊技機Ａ６において、前記主制御手段は、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な主計時手段と、主計時データを取得する主計時データ取得手段と、を有し、前記従制御手段は、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な前記主計時手段と同期した従計時手段と、その従計時手段から従計時データを取得する従計時データ取得手段と、を有し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、前記遊技条件のうち予め変更契機に設定された変更遊技条件が成立したことを判定する主変更契機判定手段と、その主変更契機判定

手段が前記変更遊技条件が成立したと判定したことを契機に前記主計時データ取得手段が取得した主計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する主変更規則決定手段と、を有し、前記主制御手段の従制御信号出力手段は、前記変更遊技条件の成立に基づいて前記従制御信号生成手段により生成された変更従制御信号を前記従制御手段に出力し、前記従制御手段は、その変更従制御信号を受信したことを契機に前記従計時データ取得手段が取得した従計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する従変更規則決定手段を有するものであることを特徴とする遊技機Ｂ９。

【０６９５】

遊技機Ｂ９によれば、遊技機Ａ６の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、主計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも計時がされ、その主計時手段から主計時データ取得手段により主計時データが取得される。また、従制御手段では、従計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも主計時手段と同期して計時がされ、その従計時手段から従計時データ取得手段により従計時データが取得される。主制御手段の従制御信号生成手段では、主変更契機判定手段により、遊技条件のうち予め変更契機に設定された変更遊技条件が成立したと判定され、その変更遊技条件が成立したと判定されたことを契機に主計時データ取得手段により取得された主計時データに基づいて主変更規則決定手段により変更規則が決定され、従制御信号出力手段により変更遊技条件が成立したことに基づいて従制御信号生成手段により生成された変更従制御信号が従制御手段へ出力される。そして、従制御手段では、その変更従制御信号を受信したことを契機に従計時データ取得手段により取得された従計時データに基づいて従変更規則決定手段により変更規則が決定される。これにより、主変更規則決定手段は、変更遊技条件が成立したことに基づいて取得された主計時データにより変更規則を決定し、従変更規則決定手段は、その変更遊技条件が成立したことに基づいて生成された変更従制御信号を受信したことに基づいて取得した従計時データにより変更規則が決定される。よって、従変更規則決定手段は、主変更規則決定手段が決定するタイミングを変更従制御信号により認識することができ、主変更規則決定手段よりも先に変更規則を決定してしまい、主制御手段と従制御手段とで決定されている変更規則が異なってしまう不具合を防止できる。従って、主制御手段と従制御手段との間で、決定する変更規則を示す信号を通知しなくとも同じ変更規則を決定することができる。その結果、決定する変更規則を示す信号を主制御手段と従制御手段との間で通知することにより、その信号が解析されて、正規の特定の従制御信号が把握され、「ぶら下げ基板」等により、従制御手段に出力される不正を抑制できる。

【０６９６】

遊技機Ｂ９において、前記主制御手段と前記従制御手段との少なくとも一方は、前記主変更契機判定手段により変更遊技条件が成立したと判定されたタイミングと前記変更従制御信号を受信したと判定されたタイミングとの時差を補正する時差補正手段を有していることを特徴とする遊技機Ｂ１０。

【０６９７】

遊技機Ｂ１０によれば、遊技機Ｂ９の奏する効果に加え、主制御手段と従制御手段との少なくとも一方では、主変更契機判定手段により変更遊技条件が成立したと判定されたタイミングと変更従制御信号を受信したと判定されたタイミングとの時差を時差補正手段により補正する。これにより、主計時データ取得手段が変更遊技条件が成立した場合に主計時データを取得するタイミングと変更従制御信号を受信した場合に従計時データ取得手段が従計時データを取得するタイミングとをより正確に一致させることができるので、主制御手段と従制御手段とで正確に同じ変更規則を決定することができる。

【０６９８】

遊技機Ｂ９において、前記主変更規則決定手段は、前記変更遊技条件が成立した場合に取得した主計時データのうち、１秒未満の値が主回避計時データ範囲の値である場合には、その主計時データに基づいて前記変更規則を決定することを回避し、予め定められた主代替データに基づいて前記変更規則を決定する一方、前記変更遊技条件が成立した場合に

取得した主計時データのうち、１秒未満の値が主回避計時データ範囲外の値である場合には、その主計時データのうち、１秒以上の値に基づいて前記変更規則を決定し、前記従変更規則決定手段は、前記変更従制御信号を受信した場合に取得した従計時データのうち、１秒未満の値が従回避計時データ範囲の値である場合には、その従計時データに基づいて前記変更規則を決定することを回避し、前記主代替データと同一の値である従代替データに基づいて前記変更規則を決定する一方、前記変更従制御信号を受信した場合に取得した従計時データのうち、１秒未満の値が従回避計時データ範囲外の値である場合には、その従計時データのうち１秒以上の値に基づいて前記変更規則を決定し、前記主回避計時データ範囲と前記従回避計時データ範囲とは、前記主変更契機判定手段により変更遊技条件が成立したと判定されたタイミングと前記従制御手段により前記変更従制御信号を受信したと判定されたタイミングとの時差により、前記主計時データが取得されてから前記従計時データが取得されるまでの間に、前記従計時データの１秒未満の値が１秒以上の値に桁上げされる範囲を含んで設定されていることを特徴とする遊技機Ｂ１１。

【０６９９】

遊技機Ｂ１１によれば、遊技機Ｂ９の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、変更遊技条件が成立した場合に取得した主計時データのうち、１秒未満の値が主回避計時データ範囲の値である場合には、その主計時データに基づいて変更規則を決定することを回避し、予め定められた主代替データに基づいて主変更規則決定手段により変更規則が決定される一方、変更遊技条件が成立した場合に取得した主計時データのうち、１秒未満の値が主回避計時データ範囲外の値である場合には、その主計時データのうち、１秒以上の値に基づいて主変更規則決定手段により変更規則が決定される。そして、従制御手段では、変更従制御信号を受信した場合に取得した従計時データのうち、１秒未満の値が従回避計時データ範囲の値である場合には、その従計時データに基づいて変更規則を決定することを回避し、主代替データと同一の値である従代替データに基づいて従主変更規則決定手段により変更規則が決定される一方、変更従制御信号を受信した場合に取得した従計時データのうち、１秒未満の値が従回避計時データ範囲外の値である場合には、その従計時データのうち１秒以上の値に基づいて従変更規則決定手段により変更規則が決定される。その主回避計時データ範囲と従回避計時データ範囲とは、主変更契機判定手段により変更遊技条件が成立したと判定されたタイミングと従制御手段により変更従制御信号を受信したと判定されるタイミングとの時差により、主計時データが取得されてから従計時データが取得されるまでの間に、従計時データの１秒未満の値が１秒以上の値に桁上げされる範囲が含まれて設定される。これにより、主計時データが取得されるタイミングと従計時データが取得されるタイミングとの時差により１秒未満の値が１秒以上となり桁上げが発生する場合を回避して主計時データと従計時データを取得する。よって、桁上げが発生することにより主変更規則決定手段と従変更規則決定手段とが決定する変更規則が異なってしまう不具合を防止することができる。

【０７００】

遊技機Ｂ９において、前記主変更規則決定手段は、前記変更遊技条件が成立した場合に取得した主計時データのうち、１秒未満の値が主回避計時データ範囲の値である場合には、その主計時データに基づいて前記変更規則を決定することを回避し、前記主計時手段が前記主回避計時データ範囲外の値を計時するまでの回避時間が経過したことを契機として、前記主計時データ取得手段により前記主回避計時データ範囲外の主計時データを取得して、その主計時データのうち１秒以上の値に基づいて前記変更規則を決定する一方、前記変更遊技条件が成立した場合に取得した主計時データのうち、１秒未満の値が主回避計時データ範囲外の値である場合には、その主計時データのうち、１秒以上の値に基づいて前記変更規則を決定し、前記従変更規則決定手段は、前記変更従制御信号を受信した場合に取得した従計時データのうち、１秒未満の値が従回避計時データ範囲の値である場合には、その従計時データに基づいて前記変更規則を決定することを回避し、前記従計時手段が前記従回避計時データ範囲外の値を計時するまでの前記回避時間が経過したことを契機として、前記従計時手段から前記従計時データ取得手段により前記従回避計時データ範囲外

の従計時データを取得して、その従計時データのうち１秒以上の値に基づいて前記変更規則を決定する一方、前記変更従制御信号を受信した場合に取得した従計時データのうち、１秒未満の値が従回避計時データ範囲外の値である場合には、その従計時データのうち１秒以上の値に基づいて前記変更規則を決定し、前記主回避計時データ範囲と前記従回避計時データ範囲とは、前記主変更契機判定手段により変更遊技条件が成立したと判定されたタイミングと前記従制御手段により前記変更従制御信号を受信したと判定されたタイミングとの時差により、前記主計時データが取得されてから前記従計時データが取得されるまでの間に、前記従計時データの１秒未満の値が１秒以上の値に桁上げされる範囲を含んで設定されていることを特徴とする遊技機Ｂ１２。

【０７０１】

遊技機Ｂ１２によれば、遊技機Ｂ９の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、変更遊技条件が成立した場合に取得した主計時データのうち、１秒未満の値が主回避計時データ範囲の値である場合には、その主計時データに基づいて変更規則を決定することを回避し、主計時手段が主回避計時データ範囲外の値を計時するまでの回避時間が経過したことを契機として、主計時データ取得手段により主回避計時データ範囲外の主計時データを取得して、その主計時データのうち１秒以上の値に基づいて主変更規則決定手段により変更規則が決定される一方、変更遊技条件が成立した場合に取得した主計時データのうち、１秒未満の値が主回避計時データ範囲外の値である場合には、その主計時データのうち、１秒以上の値に基づいて主変更規則決定手段により変更規則が決定される。そして、従制御手段では、変更従制御信号を受信した場合に取得した従計時データのうち、１秒未満の値が従回避計時データ範囲の値である場合には、その従計時データに基づいて変更規則を決定することを回避し、従計時手段が前記従回避計時データ範囲外の値を計時するまでの回避時間が経過したことを契機として、従計時手段から従計時データ取得手段により従回避計時データ範囲外の従計時データを取得して、その従計時データのうち１秒以上の値に基づいて従主変更規則決定手段により変更規則が決定される一方、変更従制御信号を受信した場合に取得した従計時データのうち、１秒未満の値が従回避計時データ範囲外の値である場合には、その従計時データのうち１秒以上の値に基づいて従変更規則決定手段により変更規則が決定される。その主回避計時データ範囲と従回避計時データ範囲とは、主変更契機判定手段により変更遊技条件が成立したと判定されたタイミングと従制御手段により変更従制御信号を受信したと判定されるタイミングとの時差により、主計時データが取得されてから従計時データが取得されるまでの間に、従計時データの１秒未満の値が１秒以上の値に桁上げされる範囲が含まれて設定される。これにより、主計時データが取得されるタイミングと従計時データが取得されるタイミングとの時差により１秒未満の値が１秒以上となり桁上げが発生する場合を回避して主計時データと従計時データを取得する。よって、桁上げが発生することにより主変更規則決定手段と従変更規則決定手段とが決定する変更規則が異なってしまう不具合を防止することができる。

【０７０２】

遊技機Ｂ９において、前記主変更規則決定手段は、前記変更遊技条件が成立した場合に取得した主計時データのうち、１秒未満の値が主回避計時データ範囲の値である場合には、その主計時データに基づいて前記変更規則を決定することを回避し、取得した前記主計時データに回避補正データを加算して、前記主回避計時データ範囲外の補正主計時データを生成して、その補正主計時データのうち１秒以上の値に基づいて前記変更規則を決定する一方、前記変更遊技条件が成立した場合に取得した主計時データのうち、１秒未満の値が主回避計時データ範囲外の値である場合には、その主計時データのうち、１秒以上の値に基づいて前記変更規則を決定し、前記従変更規則決定手段は、前記変更従制御信号を受信した場合に取得した従計時データのうち、１秒未満の値が従回避計時データ範囲の値である場合には、その従計時データに基づいて前記変更規則を決定することを回避し、取得した前記従計時データに前記回避補正データを加算して、前記従回避計時データ範囲外の補正従計時データを生成して、その従計時データのうち１秒以上の値に基づいて前記変更規則を決定する一方、前記変更従制御信号を受信した場合に取得した従計時データのうち

、１秒未満の値が従回避計時データ範囲外の値である場合には、その従計時データのうち１秒以上の値に基づいて前記変更規則を決定し、前記主回避計時データ範囲と前記従回避計時データ範囲とは、前記主変更契機判定手段により変更遊技条件が成立したと判定されたタイミングと前記従制御手段により前記変更従制御信号を受信したと判定されたタイミングとの時差により、前記主計時データが取得されてから前記従計時データが取得されるまでの間に、前記従計時データの１秒未満の値が１秒以上の値に桁上げされる範囲を含んで設定されていることを特徴とする遊技機Ｂ１３。

【０７０３】

遊技機Ｂ１３によれば、遊技機Ｂ９の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、変更遊技条件が成立した場合に取得した主計時データのうち、１秒未満の値が主回避計時データ範囲の値である場合には、その主計時データに基づいて変更規則を決定することを回避し、取得した主計時データに回避補正データを加算して、主回避計時データ範囲外の補正主計時データを生成して、その補正主計時データのうち１秒以上の値に基づいて主変更規則決定手段により変更規則が決定される一方、変更遊技条件が成立した場合に取得した主計時データのうち、１秒未満の値が主回避計時データ範囲外の値である場合には、その主計時データのうち、１秒以上の値に基づいて主変更規則決定手段により変更規則が決定される。そして、従制御手段では、変更従制御信号を受信した場合に取得した従計時データのうち、１秒未満の値が従回避計時データ範囲の値である場合には、その従計時データに基づいて変更規則を決定することを回避し、取得した従計時データに回避補正データを加算して、従回避計時データ範囲外の補正従計時データを生成して、その従計時データのうち１秒以上の値に基づいて従主変更規則決定手段により変更規則が決定される一方、変更従制御信号を受信した場合に取得した従計時データのうち、１秒未満の値が従回避計時データ範囲外の値である場合には、その従計時データのうち１秒以上の値に基づいて従変更規則決定手段により変更規則が決定される。その主回避計時データ範囲と従回避計時データ範囲とは、主変更契機判定手段により変更遊技条件が成立したと判定されたタイミングと従制御手段により変更従制御信号を受信したと判定されるタイミングとの時差により、主計時データが取得されてから従計時データが取得されるまでの間に、従計時データの１秒未満の値が１秒以上の値に桁上げされる範囲が含まれて設定される。これにより、主計時データが取得されるタイミングと従計時データが取得されるタイミングとの時差により１秒未満の値が１秒以上となり桁上げが発生する場合を回避して主計時データと従計時データを取得する。よって、桁上げが発生することにより主変更規則決定手段と従変更規則決定手段とが決定する変更規則が異なってしまう不具合を防止することができる。

【０７０４】

遊技機Ａ６において、前記主制御手段は、電源投入時に遊技機の初期処理を実行する主初期制御手段と、その主初期制御手段による初期処理の後に遊技処理を実行する主遊技制御手段と、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な主計時手段と、前記主計時手段から主計時データを取得する主計時データ取得手段と、を有し、前記従制御手段は、電源投入時に遊技機の初期処理を実行する従初期制御手段と、その従初期制御手段による初期処理の後に前記従制御信号に基づいた遊技処理を実行する従遊技制御手段と、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な前記主計時手段と同期した従計時手段と、前記従計時手段から従計時データを取得する従計時データ取得手段と、を有し、前記主制御手段と前記従制御手段との少なくとも一方は、前記主制御手段に設けられた場合には前記主計時データを補正し、前記従制御手段に設けられた場合には前記従計時データを補正する補正手段を有し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、前記主計時データ又は前記補正手段により補正された場合には主計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する主変更規則決定手段を有し、前記従制御手段は、前記従計時データ又は前記補正手段により補正された場合には補正後の従計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する従変更規則決定手段を有し、前記主変更規則決定手段と前記従変更規則決定手段とは、前記補正手段により前記主計時データと前記従計時

データとの少なくとも一方が補正されることにより、同じ前記変更規則を決定し、前記主初期制御手段は、前記初期処理において、前記主変更規則決定手段により変更規則を設定する主変更規則設定処理を実行し、前記従初期制御手段は、前記初期処理において、前記従変更規則決定手段により変更規則を設定する従変更規則設定処理を実行することを特徴とする遊技機Ｂ１４。

【０７０５】

遊技機Ｂ１４によれば、遊技機Ａ６の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、電源投入時に遊技機の初期処理が主初期制御手段により実行され、その主初期制御手段による初期処理の後に遊技処理が主遊技制御手段により実行される。そして、主計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも計時がされ、その主計時手段から主計時データ取得手段により主計時データが取得される。また、従制御手段では、電源投入時に遊技機の初期処理が従初期制御手段により実行され、その従初期制御手段による初期処理の後に前記従制御信号に基づいた遊技処理が従遊技制御手段により実行される。そして、従計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも主計時手段と同期して計時がされ、その従計時手段から従計時データ取得手段により従計時データが取得される。主制御手段と従制御手段との少なくとも一方では、補正手段により主制御手段に設けられた場合には主計時データが、従制御手段に設けられた場合には従計時データが補正される。そして、主制御手段では、主計時データ又は補正手段により補正された場合には補正後の主計時データに基づいて主変更規則決定手段により複数の異なる変更規則の中から１の変更規則が決定される。従制御手段では、従計時データ又は補正手段により補正された場合には補正後の従計時データに基づいて従変更規則決定手段により複数の異なる変更規則の中から１の変更規則が決定される。そして、主初期制御手段では、初期処理において、主変更規則決定手段により変更規則を設定する主変更規則設定処理が実行され、従初期制御手段では、初期処理において、従変更規則決定手段により変更規則を設定する従変更規則設定処理が実行される。これにより、主変更規則決定手段と従変更規則決定手段とでは、補正手段により主計時データと従計時データとの少なくとも一方が補正されることにより、主変更規則決定手段と従変更規則決定手段との間で決定する変更規則を示す信号を通知しなくても同じ変更規則を決定して変更規則を初期処理で設定することができる。よって、初期処理で主制御手段と従制御手段との間で決定した変更規則を示す信号を通知することにより、その決定した変更規則を示す信号から、決定された変更規則が解析されて、正規の特定の従制御信号が把握されて「ぶら下げ基板」等による不正に利用されることを抑制して、変更規則を設定した状態で遊技を開始することができる。

【０７０６】

遊技機Ａ６において、前記主制御手段は、電源投入時に遊技機の初期処理を実行する主初期制御手段と、その主初期制御手段による初期処理の後に遊技処理を実行する主遊技制御手段と、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な主計時手段と、前記主計時手段から主計時データを取得する主計時データ取得手段と、を有し、前記従制御手段は、電源投入時に遊技機の初期処理を実行する従初期制御手段と、その従初期制御手段による初期処理の後に前記従制御信号に基づいた遊技処理を実行する従遊技制御手段と、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な前記主計時手段と同期した従計時手段と、前記従計時手段から従計時データを取得する従計時データ取得手段と、を有し、前記主制御手段と前記従制御手段との少なくとも一方は、前記主計時データ取得手段と前記従計時データ取得手段とが同じタイミングで前記主計時データと前記従計時データとをそれぞれ取得できるタイミングを判断する同期判断手段を有し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、前記同期判断手段が判断したタイミングで取得した主計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する主変更規則決定手段を有し、前記従制御手段は、前記同期判断手段が判断したタイミングで取得した従計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する従変更規則決定手段を有し、前記主初期制御手段は、前記初期処理において、前記主変更規則決定手段により変更規則を設定する主変更規則設定処理を実行し、前記従初期制御手段は、前記初期処理において、前記従変更規則

決定手段により変更規則を設定する従変更規則設定処理を実行することを特徴とする遊技機Ｂ１５。

【０７０７】

遊技機Ｂ１５によれば、遊技機Ａ６の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、電源投入時に遊技機の初期処理が主初期制御手段により実行され、その主初期制御手段による初期処理の後に遊技処理が主遊技制御手段により実行される。そして、主計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも計時がされ、主計時取得手段により主計時手段から主計時データが取得される。また、従制御手段では、電源投入時に遊技機の初期処理が従初期制御手段により実行され、その従初期制御手段による初期処理の後に前記従制御信号に基づいた遊技処理が従遊技制御手段により実行される。そして、従計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも計時がされ、従計時データ取得手段により従計時手段から従計時データが取得される。主制御手段と従制御手段との少なくとも一方では、同期判断手段により主計時データ取得手段と従計時データ取得手段とが同じタイミングで主計時データと従計時データとをそれぞれ取得するタイミングが判断される。これにより、同期判断手段が判断するタイミングで主計時データ取得手段が主計時データを取得し、従計時データ取得手段が従計時データを取得することで、同じ値の主計時データと従計時データとを取得することができる。そして、主制御手段の従制御信号生成手段では、主変更規則決定手段によりそのタイミングで取得された主計時データに基づいて、複数の変更規則の中から１の変更規則が決定される。また、従制御手段では、従変更規則決定手段が同期判断手段により判断されたタイミングで取得された従計時データに基づいて複数の変更規則の中から１の変更規則が決定される。そして、主初期制御手段では、初期処理において、主変更規則決定手段により変更規則を設定する主変更規則設定処理が実行され、従初期制御手段では、初期処理において、従変更規則決定手段により変更規則を設定する従変更規則設定処理が実行される。これにより、初期処理において同じ値に基づいて、主計時データと従計時データとに基づいて、変更規則が決定され設定されるので、主変更規則決定手段と従変更規則決定手段との間で決定する変更規則を示す信号を通知しなくても同じ変更規則を決定して、設定することができる。よって、主制御手段と従制御手段との間で決定した変更規則を示す信号を通知することにより、その決定した変更規則を示す信号から、決定された変更規則が解析されて、正規の特定の従制御信号が把握されて「ぶら下げ基板」等による不正に利用されることを防止して、変更規則を設定した状態で遊技を開始することができる。

【０７０８】

遊技機Ｂ１４又はＢ１５のいずれかにおいて、前記主遊技制御手段は、前記遊技処理において、前記主変更規則設定処理で設定された変更規則を前記主変更規則決定手段により決定される変更規則で更新する主変更規則更新処理を実行し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する変更条件が成立したかを前記主計時データ取得手段により取得された主計時データに基づいて判定する主変更契機判定手段を有し、前記主変更規則決定手段は、前記主変更規則更新処理において、前記主変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定された主計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定して前記主変更規則設定処理で設定された変更規則を更新し、前記従遊技制御手段は、前記遊技処理において、前記従変更規則設定処理で設定された変更規則を前記従変更規則決定手段により決定される変更規則で更新する従変更規則更新処理を実行し、前記従制御手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する前記変更条件が成立したかを前記従計時データ取得手段により取得された従計時データに基づいて判定する従変更契機判定手段を有し、前記従変更規則決定手段は、前記従変更規則更新処理において、前記従変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定された従計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定して前記従変更規則設定処理で設定された変更規則を更新するものであることを特徴とする遊技機Ｂ１６。

【０７０９】

遊技機Ｂ１６によれば、遊技機Ｂ１４又はＢ１５のいずれかの奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、遊技処理において、主変更規則設定処理で設定された変更規則が主変更規則決定手段により決定された変更規則で更新される主変更規則更新処理が主遊技制御手段により実行される。そして、主制御手段の従制御信号生成手段では、複数の変更規則の中から１の変更規則を決定する変更条件が成立したかが主変更契機判定手段により主計時データに基づいて判定される。主変更規則更新処理において、主変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定された主計時データに基づいて変更規則を決定して主変更規則設定処理で設定された変更規則が更新される。一方、従制御手段では、遊技処理において、従変更規則設定処理で設定された変更規則が従変更規則決定手段により決定される変更規則で更新される従変更規則更新処理が従遊技制御手段により実行される。さらに、従制御手段では、複数の変更規則の中から１の変更規則が決定される変更条件が成立したか従変更契機判定手段により判定され、従変更規則更新処理において、従変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定された従計時データに基づいて変更規則が決定され従変更規則設定処理で設定された変更規則が従変更規則決定手段により更新される。これにより、初期処理で設定された変更規則が、変更条件が成立すると更新される。よって、主制御手段と従制御手段とは、変更条件が成立すると、計時データを取得して変更規則を決定することから、互いに決定する変更規則を示す信号等を送受信しなくとも同じ加工条件で更新することができる。従って、変更規則を示す信号を送受信することにより、その信号が解析されて、決定した変更規則が把握されることを防止することができる。

【０７１０】

遊技機Ｂ１４又はＢ１５のいずれかにおいて、前記主遊技制御手段は、前記遊技処理において、前記主変更規則設定処理で設定された変更規則を前記主変更規則決定手段により決定される変更規則で更新する主変更規則更新処理を実行し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する変更条件が成立したかを前記主計時データ取得手段により取得された主計時データに基づいて判定する主変更契機判定手段と、前記主変更規則決定手段が決定した変更規則を記憶させる主変更規則記憶手段と、を有し、前記主変更規則設定処理において、前記主変更規則決定手段により決定された変更規則が前記主変更規則記憶手段に記憶され、前記主変更規則決定手段は、前記主変更規則更新処理において、前記主変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定された主計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定して、前記主変更規則設定処理で前記主変更規則記憶手段に記憶された変更規則を前記決定した変更規則に更新して前記主変更規則記憶手段に記憶させ、前記従遊技制御手段は、前記遊技処理において、前記従変更規則設定処理で設定された変更規則を前記従変更規則決定手段により決定される変更規則で更新する従変更規則更新処理を実行し、前記従制御手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定する前記変更条件が成立したかを前記従計時データ取得手段により取得された従計時データに基づいて判定する従変更契機判定手段と、前記従変更規則決定手段が決定した変更規則が記憶される従新変更規則記憶領域と前記従新変更規則記憶領域に新たな変更規則が記憶される前に記憶されていた変更規則が記憶される従旧変更規則記憶領域とを有した従変更規則記憶手段と、を有し、前記従変更規則設定処理において、前記従変更規則決定手段により決定された変更規則が前記従新変更規則記憶領域に記憶され、前記従変更規則決定手段は、前記従変更規則更新処理において、前記従変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定された従計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定して、前記従変更規則設定処理で前記従新変更規則記憶領域に記憶されている変更規則と同じ変更規則を前記従旧変更規則記憶領域に記憶し、前記従変更規則設定処理で前記従新変更規則記憶手段に記憶された変更規則を前記決定した変更規則に更新して前記従新変更規則記憶領域に記憶させ、前記従制御手段の判別手段は、前記従新変更規則記憶領域に記憶された変更規則と前記従旧変更規則記憶領域に記憶された変更規則とのそれぞれに基づいて、前記主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号を判別した結果、そのどちらか一方の変更規則に

基づいてその従制御信号が前記特定の従制御信号となった場合に、特定の遊技条件が成立したものと判別するものであることを特徴とする遊技機Ｂ１７。

【０７１１】

遊技機Ｂ１７によれば、遊技機Ｂ１４又はＢ１５のいずれかの奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、遊技処理において、主変更規則設定処理で設定された変更規則が主変更規則決定手段により決定された変更規則で更新される主変更規則更新処理が主遊技制御手段により実行される。そして、主制御手段では、複数の変更規則の中から１の変更規則を決定する変更条件が成立したかが主変更契機判定手段により主計時データに基づいて判定され、主変更規則記憶手段に主変更規則決定手段が決定した変更規則が記憶される。主変更規則更新処理において、主変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定された主計時データに基づいて変更規則を決定して主変更規則設定処理で設定された変更規則が更新され主変更規則記憶手段に記憶される。一方、従制御手段では、遊技処理において、従変更規則設定処理で設定された変更規則が従変更規則決定手段により決定される変更規則で更新される従変更規則更新処理が従遊技制御手段により実行される。さらに、従制御手段では、複数の変更規則の中から１の変更規則が決定される変更条件が成立したか従変更契機判定手段により判定され、従変更規則記憶手段の従新変更規則記憶領域に従変更規則決定手段が決定した変更規則が記憶され、従変更規則記憶手段の従旧変更規則記憶領域に、新たな変更規則が記憶される前の従新変更規則記憶領域に記憶されていた変更規則が記憶される。また、従変更規則設定処理において、従変更規則決定手段により決定された変更規則が従新変更規則記憶領域に記憶される。そして、従変更規則更新処理において、従変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定された従計時データに基づいて変更規則が決定され従変更規則設定処理で設定された変更規則が従変更規則決定手段により決定され、従変更規則設定処理で従変更規則記憶領域に記憶された変更規則と同じ変更規則が従旧変更規則記憶領域に記憶される一方、従変更規則設定処理で記憶された変更規則が決定された変更規則に更新され従新変更規則記憶領域に記憶される。そして、従制御手段では、従新変更規則記憶領域に記憶された変更規則と従旧変更規則記憶領域に記憶された変更規則とのそれぞれに基づいて、従制御信号を判別した結果、そのどちらか一方の変更規則に基づいてその従制御信号が特定の従制御信号となった場合に、特定の遊技条件が成立したものと判別手段により判別される。これにより、主変更規則決定手段が変更規則を決定して特定の従制御信号の生成方法を決定した変更規則に基づいて変更して従制御手段に出力する。一方、従制御手段は、新たに決定した変更規則と前回決定した変更規則により特定の従制御信号を判別する。よって、主制御手段と従制御手段の制御処理タイミングの違い等から、従制御手段の従変更規則決定手段が主制御手段の主変更規則決定手段よりも先に変更規則を決定した場合にも、従制御手段の判別手段は、新たに決定した変更規則だけでなく前回決定した変更規則でも特定の従制御信号の判別を行うので、変更規則の決定タイミングの違いにより、特定の従制御信号を判別できないという変更規則を更新した場合の不具合を防止することができる。従って、主制御手段と従制御手段との間で、決定する変更規則を示す信号を通知しなくとも同じ変更規則を決定することができる。その結果、決定する変更規則を示す信号を主制御手段と従制御手段との間で通知することにより、その信号が解析されて、正規の特定の従制御信号が把握され、「ぶら下げ基板」等により従制御手段に出力される不正を抑制できる。

【０７１２】

遊技機Ｂ１４又はＢ１５のいずれかにおいて、前記主遊技制御手段は、前記遊技処理において、前記主変更規則設定処理で設定された変更規則を前記主変更規則決定手段により決定される変更規則で更新する主変更規則更新処理を実行し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、前記主変更規則決定手段により複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する変更条件が成立したかを前記主計時データ取得手段により取得された主計時データに基づいて判定する主変更契機判定手段と、その主変更契機判定手段が変更条件が成立したと判定したことを契機にその判定した主計時データに基づいて前記主変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則を前記遊技条件のうち、予め設定され

た変更遊技条件が成立したことに基づいて正式に変更規則として決定する主変更規則設定手段と、を有し、その主変更規則設定手段は、前記主変更規則更新処理において、前記主変更規則設定処理で設定された変更規則を前記変更予定用に決定した変更規則に更新し、前記従遊技制御手段は、前記遊技処理において、前記従変更規則設定処理で設定された変更規則を前記従変更規則決定手段により決定される変更規則で更新する従変更規則更新処理を実行し、前記従制御手段は、前記従変更規則決定手段により複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する前記変更条件が成立したかを前記従計時データ取得手段により取得された従計時データに基づいて判定する従変更契機判定手段と、その従変更契機判定手段が変更条件を成立したと判定したことを契機としてその判定した従計時データに基づいて前記従変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則を、前記主制御手段の従制御信号出力手段が前記変更遊技条件が成立したことを契機に前記主制御手段の従制御信号生成手段が生成した変更従制御信号に基づいて正式に変更規則として決定する従変更規則設定手段と、を有し、その従変更規則設定手段は、前記従変更規則更新処理において、前記従変更規則設定処理で設定された変更規則を前記変更予定用に決定した変更規則に更新するものであることを特徴とする遊技機Ｂ１８。

【０７１３】

遊技機Ｂ１８によれば、遊技機Ｂ１４又はＢ１５のいずれかの奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、遊技処理において、主変更規則設定処理で設定された変更規則が主変更規則決定手段により決定された変更規則で更新される主変更規則更新処理が主遊技制御手段により実行される。そして、主制御手段の従制御信号生成手段では、主変更規則決定手段により複数の変更規則の中から１の変更規則が変更予定用に決定する変更条件が成立したかが主計時データ取得手段により取得された主計時データに基づいて主変更契機判定手段により判定され、その主変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定されたことを契機にその判定された主計時データに基づいて主変更規則決定手段により変更予定用に決定された変更規則が、遊技条件のうち、予め設定された変更遊技条件が成立したことに基づいて、主変更規則設定手段により正式に変更規則として決定される。主変更規則設定処理で設定された変更規則は、主変更規則更新処理において、変更予定用に決定した変更規則に主変更規則決定手段により更新される。一方、従制御手段では、遊技処理において、従変更規則設定処理で設定された変更規則が従変更規則決定手段により決定される変更規則で更新される従変更規則更新処理が従遊技制御手段により実行される。さらに、従制御手段では、従変更規則決定手段により複数の変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する変更条件が成立したかが従計時データ取得手段により取得された従計時データに基づいて従変更契機判定手段により判定され、その従変更契機判定手段により変更条件が成立したことを契機にその判定された従計時データに基づいて従変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則が、主制御手段の従制御信号出力手段より出力された主制御手段の従制御信号生成手段が生成した変更従制御信号に基づいて正式に変更規則として従変更規則設定手段により決定される。そして、従変更規則設定処理で設定された変更規則は、従変更規則更新処理において、従変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則に更新される。これにより、初期設定された変更規則が、変更条件が成立したことに基づいて決定された変更規則により、変更従制御信号に基づいて主制御手段と従制御手段とで更新される。よって、同時期に変更従制御信号で更新タイミングをとりながら変更規則を更新することができる。従って、主制御手段と従制御手段とで、更新する変更規則を示す信号を送受信しなくても、同じ変更規則で更新することができる。その結果、更新する変更規則を示す信号から変更規則が解析されて、「ぶら下げ基板」等により解析された変更規則で加工された信号が出力される不正を抑制することができる。

【０７１４】

遊技機Ｂ１４又はＢ１５のいずれかにおいて、前記主遊技制御手段は、前記遊技処理において、前記主変更規則設定処理で設定された変更規則を前記主変更規則決定手段により決定される変更規則で更新する主変更規則更新処理を実行し、前記主制御手段の従制御信

号生成手段は、前記遊技条件のうち予め変更契機に設定された変更遊技条件が成立したことを判定する主変更契機判定手段を有し、前記主制御手段の従制御信号出力手段は、前記変更遊技条件の成立に基づいて前記従制御信号生成手段により生成された変更従制御信号を前記従制御手段に出力し、前記主変更規則決定手段は、前記主変更規則更新処理において、前記主変更契機判定手段が前記変更遊技条件が成立したと判定したことを契機に前記主計時データ取得手段が取得した主計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定して前記主変更規則設定処理で設定された変更規則を更新し、前記従遊技制御手段は、前記遊技処理において、前記従変更規則設定処理で設定された変更規則を前記従変更規則決定手段により決定される変更規則で更新する従変更規則更新処理を実行し、前記従変更規則決定手段は、前記従変更規則更新処理において、前記変更従制御信号を受信したことを契機に前記従計時データ取得手段が取得した従計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を決定して前記従変更規則設定処理で設定された変更規則を更新するものであることを特徴とする遊技機Ｂ１９。

【０７１５】

遊技機Ｂ１９によれば、遊技機Ｂ１４又はＢ１５のいずれかの奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、遊技処理において、主変更規則設定処理で設定された変更規則が主変更規則決定手段により決定された変更規則で更新される主変更規則更新処理が主遊技制御手段により実行される。主制御手段の従制御信号生成手段では、遊技条件のうち予め変更契機に設定された変更遊技条件が成立したことが主変更契機判定手段により判定される。主制御手段では、変更遊技条件の成立に基づいて従制御信号生成手段により生成された変更従制御信号が従制御信号出力手段により従制御手段に出力される。そして、主変更規則更新処理において、主変更契機判定手段が主変更契機判定手段が変更遊技条件が成立したと判定したことを契機に主計時データ取得手段が取得した計時データに基づいて複数の変更規則の中から１の変更規則が主変更規則決定手段により決定され変更規則設定処理で設定された変更規則が更新される。一方、従制御手段では、遊技処理において、従変更規則設定処理で設定された変更規則が従変更規則決定手段により決定される変更規則で更新される従変更規則更新処理が従遊技制御手段により実行される。さらに、従変更規則更新処理において、変更従制御信号を受信したことを契機に従計時データ取得手段が取得した従計時データに基づいて複数の変更規則の中から１の変更規則が従変更規則決定手段により決定され従変更規則設定処理で設定された変更規則が更新される。これにより、主制御手段では、変更遊技条件が成立したことを契機に変更規則が決定され、従制御手段では、その変更遊技条件が成立したことに基づいて生成され出力されて変更従制御信号に基づいて変更規則が決定される。よって、主制御手段と従制御手段とで、決定する変更条件を示す信号を送受信しなくとも、同時期に変更規則を決定して、更新することができる。従って、変更条件を示す信号により変更規則が解析されて、「ぶら下げ基板」等により解析された変更規則で加工された信号を送信される不正を抑制することができる。

【０７１６】

遊技機Ａ１～Ａ６、Ｂ１～Ｂ１９のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機であることを特徴とする遊技機Ｆ１。中でも、パチンコ遊技機の基本構成としては操作ハンドルを備え、その操作ハンドルの操作に応じて球を所定の遊技領域へ発射し、球が遊技領域内の所定の位置に配設された作動口に入賞（又は作動口を通過）することを必要条件として、表示装置において動的表示されている識別情報が所定時間後に確定停止されるものが挙げられる。また、特別遊技状態の発生時には、遊技領域内の所定の位置に配設された可変入賞装置（特定入賞口）が所定の態様で開放されて球を入賞可能とし、その入賞個数に応じた有価価値（景品球のみならず、磁気カードへ書き込まれるデータ等も含む）が付与されるものが挙げられる。

【０７１７】

遊技機Ａ１～Ａ６、Ｂ１～Ｂ１９のいずれかにおいて、前記遊技機はスロットマシンであることを特徴とする遊技機Ｆ２。中でも、スロットマシンの基本構成としては、「複数

の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の動的表示が開始され、停止用操作手段（ストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備えた遊技機」となる。この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【０７１８】

遊技機Ａ１～Ａ６、Ｂ１～Ｂ１９のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機とスロットマシンとを融合させたものであることを特徴とする遊技機Ｆ３。中でも、融合させた遊技機の基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として球を使用すると共に、前記識別情報の動的表示の開始に際しては所定数の球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの球が払い出されるように構成されている遊技機」となる。

＜その他＞

従来より、パチンコ機やスロットマシンなどの遊技機は、遊技の制御を行う主制御基板に、賞球（スロットマシンではコイン）や貸し球の払い出し制御を行う払出制御基板や、図柄の変動表示等の表示制御を行う表示制御基板等の従制御基板が接続されている。主制御基板は、従制御基板に対して、制御に必要なパターン化された制御信号を出力することで、賞球の処理や図柄等の制御を行う。このようにすることで、主制御基板の制御負荷を抑制することができる。

主制御基板では、始動口に遊技球等の遊技媒体が入賞する等の当否判定条件の成立に基づいて遊技の当否に関する各種抽選を実行し、当否に関する抽選結果に基づいて遊技を進行させる為の各種制御信号を従制御基板に出力している。従制御基板は、その制御信号に基づいて、液晶表示装置等に演出図柄等を変動表示させた後に、抽選結果を遊技者に報知する態様で停止表示させる制御を実行する。そして、抽選結果が当たりの場合には、主制御基板により制御される遊技であって、遊技者に有利な状態となる大当たり遊技が実行される。遊技者に有利な状態は、大当たり遊技のみに限らず、大当たりの判定確率が通常よりも高く設定される高確率遊技状態がある。主制御基板は、現在の状態が高確率遊技状態となれば、その報知に関する制御信号を従制御基板に出力する。

上記に例示した遊技機の従制御基板には、特許文献１のように、主制御基板から送信された制御信号に基づいて行われる所定の抽選に当選した場合に、主制御基板の遊技状態が高確率遊技状態であると、遊技者に高確率遊技状態であることを液晶表示装置等で報知するものがある。この遊技機では、主制御基板から送信された制御信号に基づいて行われる所定の抽選に外れた場合には、主制御基板の遊技状態が高確率遊技状態であっても、遊技者に高確率遊技状態であることの報知はなされない。その場合、遊技者は、実際は高確率遊技状態であるのに、現在の遊技状態が高確率遊技状態であるか、通常の大当たり確率の通常遊技状態であるかの判別ができずに遊技をせざるを得ない。

そのため遊技者は、高確率遊技状態であることが報知されれば、大当たりする可能性が高いため、遊技を続ける。一方、高確率遊技状態であることが報知されなくても、実は、従制御基板における所定の抽選が外れただけで、主制制御基板の遊技状態は高確率遊技状態ではないかと期待を持って遊技を続けることもある。この構成により、必ず、高確率遊技状態が報知される遊技機では、高確率遊技状態が報知されない場合には、大当たりへの期待感が薄れ、遊技をやめてしまうが、高確率遊技状態が必ずしも報知されない遊技機であれば、実際は通常遊技状態であっても、遊技者は高確率遊技状態かもしれないという期待感を持ち続け、遊技を継続する（例えば、特許文献１：特開２０１１－１４３１５１号

公報）。

ところが最近、「ぶら下げ基板」と呼ばれる不正な基板を使用した不正行為が報告されている。この不正行為では、主制御基板と従制御基板との間に、不正な基板を取り付けて（不正な「ぶら下げ基板」を取り付けて）、不正に、高確率遊技状態の報知を従制御基板に行わせるものである。具体的には、主制御基板から従制御基板に送信される制御信号に基づいて従制御基板が行う抽選に当選すると、実際の遊技状態が高確率遊技状態であれば、高確率遊技状態を報知する。この従制御基板が行う抽選契機となる制御信号を不正に生成する回路を「ぶら下げ基板」内に設け、その制御信号を「ぶら下げ基板」から従制御基板に出力して、従制御基板に不正な抽選を何度も行わせて当選させ、主制御基板が高確率遊技状態に移行すると従制御基板に高確率遊技状態を不正に報知させるものである。

この「ぶら下げ基板」を使用することにより、不正行為者は、遊技状態が高確率遊技状態だとわかっている場合にのみ遊技を続けることができ、一方、高確率遊技状態でない場合には遊技を止めることができる。よって、通常に遊技している遊技者よりも多くの利益を得ることが可能となってしまう。遊技場などでは、この「ぶら下げ基板」を用いた不正行為により、多大な被害を被っているという問題点があった。

なお、主制御基板から従制御基板に送信された制御信号に基づいて所定条件が成立した場合に、遊技の進行を示唆する遊技動作示唆を液晶表示装置等に表示等させるように構成した遊技機もある。この遊技動作示唆は、液晶表示装置等に表示等される示唆通りの遊技が、遊技者によって行われた場合に、その遊技の結果として所定の利益が遊技者に付与されることになる演出である。このような遊技機においても、「ぶら下げ基板」を用いて、所定条件が成立する契機となる制御信号を従制御基板に出力して従制御基板に不正な遊技動作示唆を行わせるという不正行為が行われる問題点がある。

本技術的思想は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、「ぶら下げ基板」を用いた不正行為による被害を低減させることができる遊技機を提供することを目的とする。

＜手段＞

この目的を達成するために技術的思想１の遊技機は、遊技の主たる制御を行う主制御手段と、その主制御手段からの従制御信号に基づいて制御を行う従制御手段と、その従制御手段からの指示に基づいて演出を行う演出実行手段と、を有し、入賞役に当選すると遊技者が所定の遊技価値を獲得可能な入賞役遊技が実行される遊技機であって、前記主制御手段は、遊技条件の成立に基づいて前記従制御信号を生成する従制御信号生成手段と、その従制御信号生成手段により生成された前記従制御信号を前記従制御手段に出力する従制御信号出力手段と、を有し、前記従制御手段は、前記主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号を判別する判別手段と、その判別手段によって、前記受信した従制御信号が前記遊技条件のうちの特定の遊技条件の成立に基づいて生成された特定の従制御信号であると判別された場合に、前記入賞役遊技の実行において遊技者にとって有利となる遊技の進行を示唆する遊技動作示唆演出を実行するかを抽選する示唆演出抽選手段と、その示唆演出抽選手段によって前記遊技動作示唆演出を実行すると抽選された場合には、前記入賞役遊技において前記遊技動作示唆演出を前記演出実行手段により行わせる示唆実行手段と、を有し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、前記特定の従制御信号の生成方法を所定の変更規則に基づいて変更して、その特定の従制御信号を生成するものであり、前記従制御手段の判別手段は、前記所定の変更規則に基づいて、前記主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号を判別した結果、その従制御信号が前記特定の従制御信号となった場合に、特定の遊技条件が成立したものと判別する。

技術的思想２の遊技機は、技術的思想１に記載の遊技機において、前記主制御手段は、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な主計時手段と、その主計時手段から主計時データを取得する主計時データ取得手段と、を有し前記従制御手段は、遊技機の電力供給が断された状態でも計時可能な前記主計時手段と同期した従計時手段と、その従計時手段から従計時データを取得する従計時データ取得手段と、を有し、前記主制御手段の従制御信号生成手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する変

更条件が成立したかを前記主計時データ取得手段により取得された主計時データに基づいて判定する主変更契機判定手段と、その主変更契機判定手段により変更条件が成立したと判定した主計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する主変更規則決定手段と、前記遊技条件のうち、予め設定された変更遊技条件が成立したことに基づいて、前記主変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則を正式に変更規則として決定する主変更規則設定手段と、を有し、前記従制御手段は、複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する前記変更条件が成立したかを前記従計時データ取得手段により取得された従計時データに基づいて判定する従変更契機判定手段と、その従変更契機判定手段が前記変更条件が成立したと判定した従計時データに基づいて複数の前記変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する従変更規則決定手段と、前記変更遊技条件が成立したことを契機に、前記主制御手段の従制御信号生成手段が生成した変更従制御信号を受信したことに基づいて、前記従変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則を正式に変更規則として決定する従変更規則設定手段と、を有する。

＜効果＞

技術的思想１記載の遊技機によれば、主制御手段において、遊技条件の成立に基づいて従制御信号生成手段により従制御信号が生成され、その従制御信号が従制御信号出力手段によって従制御手段に出力される。従制御手段では、受信した従制御信号が判別手段によって判別され、その従制御信号が、遊技条件のうちの特定の遊技条件の成立に基づいて生成された特定の従制御信号であると判別されると、入賞役遊技の実行において遊技者にとって有利となる遊技動作示唆演出を実行するかが示唆演出抽選手段によって抽選される。そして、その抽選において、遊技動作示唆演出を実行すると抽選された場合には、示唆実行手段が入賞役遊技において遊技動作示唆演出を演出実行手段により行わせる。これにより、主制御手段は遊技動作示唆演出を実行するか否かの抽選処理を行わないので、主制御手段の制御負荷を軽くすることができる。

ここで、主制御手段の従制御信号生成手段では、所定の変更規則に基づいて変更された生成方法で特定の従制御信号が生成される。そして、従制御手段では、所定の変更規則に基づいて、主制御手段の従制御信号出力手段により出力された従制御信号が判別手段によって判別される。判別の結果、その従制御信号が特定の従制御信号となった場合に、特定の遊技条件が成立したものと判別手段によって判別される。

これにより、所定の変更規則に基づいて変更された生成方法で従制御手段により生成された特定の従制御信号が主制御手段から従制御手段に対して出力された場合、従制御手段の判別手段は、変更された特定の従制御信号を所定の変更規則に基づいて判別した結果、特定の遊技条件が成立したことを判別できる。

一方、「ぶら下げ基板」等が特定の従制御信号を解析して、その解析した特定の従制御信号を不正に従制御手段に出力しても、遊技機で使用される特定の従制御信号は変更されているので、従制御手段は「ぶら下げ基板」から出力された不正な「特定の従制御信号」を受信しても、それを正規の「特定の従制御信号」とは異なったものと判別できる。従って、不正に特定の遊技条件を成立させることを防止できるので、「ぶら下げ基板」等を用いた不正行為による被害を低減できるという効果がある。

技術的思想２記載の遊技機によれば、技術的思想１記載の遊技機の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、主制御手段では、主計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも計時がされ、その主計時手段から主計時データ取得手段により主計時データが取得される。また、従制御手段では、従計時手段により遊技機の電力供給が断された状態でも主計時手段と同期して計時がされ、その従計時手段から従計時データ取得手段により従計時データが取得される。

主制御手段の従制御信号生成手段では、主変更契機判定手段により複数の変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する変更条件が成立したかが主計時データに基づいて判定され、その変更条件が成立したと判定された主計時データに基づいて主変更規則決定手段により変更規則が変更予定用に決定される。そして、従制御手段では、従変更契機

判定手段により複数の変更規則の中から１の変更規則を変更予定用に決定する変更条件が成立したかが従計時データに基づいて判定され、その変更条件が成立したと判定された従計時データに基づいて従変更規則決定手段により変更規則が変更予定用に決定される。

遊技条件のうち、予め設定された変更遊技条件が成立したことに基づいて、主変更規則設定手段により主変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則が正式に変更規則として決定される。また、従制御手段では、変更遊技条件が成立したことを契機に、主制御手段の従制御信号生成手段が生成した変更従制御信号を受信したことに基づいて、従変更規則決定手段が変更予定用に決定した変更規則が、従変更規則設定手段により正式に変更規則として決定される。

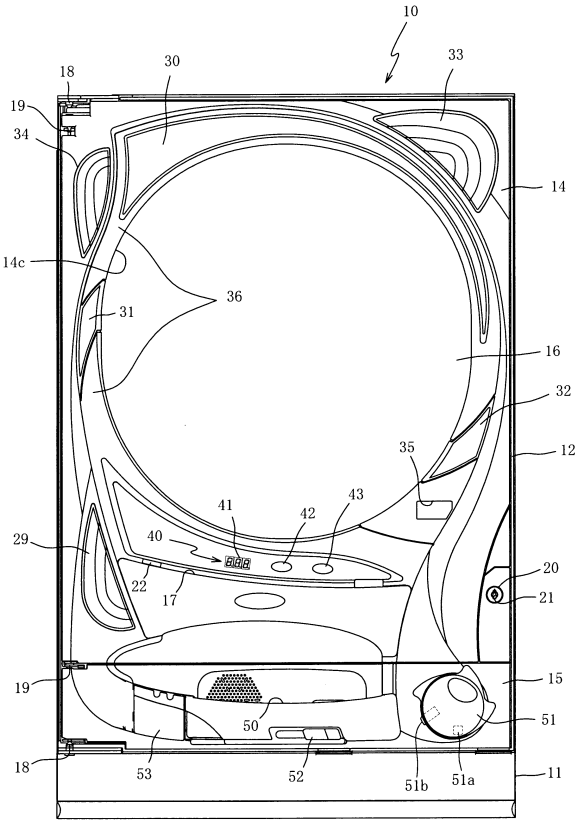
これにより、従制御手段は、主制御手段から出力される変更従制御信号が出力されるまでは、変更予定用に決定された変更規則を、正式な変更規則として決定しない。よって、従変更規則決定手段は、主変更規則決定手段が変更予定用の変更規則を、正式な変更規則として決定するタイミングを変更従制御信号により認識することができ、主変更規則決定手段よりも先に変更規則を決定してしまい、主制御手段と従制御手段とで決定されている変更規則が異なってしまう不具合を防止することができる。従って、主制御手段と従制御手段との間で、決定する変更規則を示す信号を通知しなくとも同じ変更規則を決定することができる。その結果、決定する変更規則を示す信号を主制御手段と従制御手段との間で通知することにより、その信号が解析されて、正規の特定の従制御信号が把握され、「ぶら下げ基板」等により従制御手段に出力される不正を防止することができるという効果がある。

【符号の説明】

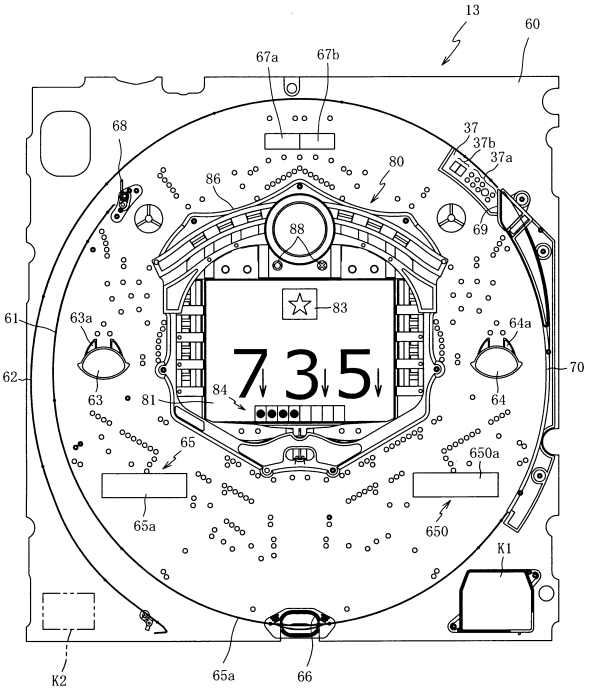
【０７１９】

１０　　パチンコ機（遊技機）
１１０　　主制御装置（主制御手段）
１１３　　音声ランプ制御装置（従制御手段の一部）
１１４　　表示制御装置（演出実行手段の一部）
Ｓ１０１　　（従制御信号出力手段）
Ｓ１０８、Ｓ１１０、Ｓ１１４　　（従制御信号生成手段）
Ｓ１２１４、Ｓ１２２０　　（判別手段）
Ｓ１４０６　　（示唆実行手段）
Ｓ１４１３　　（示唆演出抽選手段）

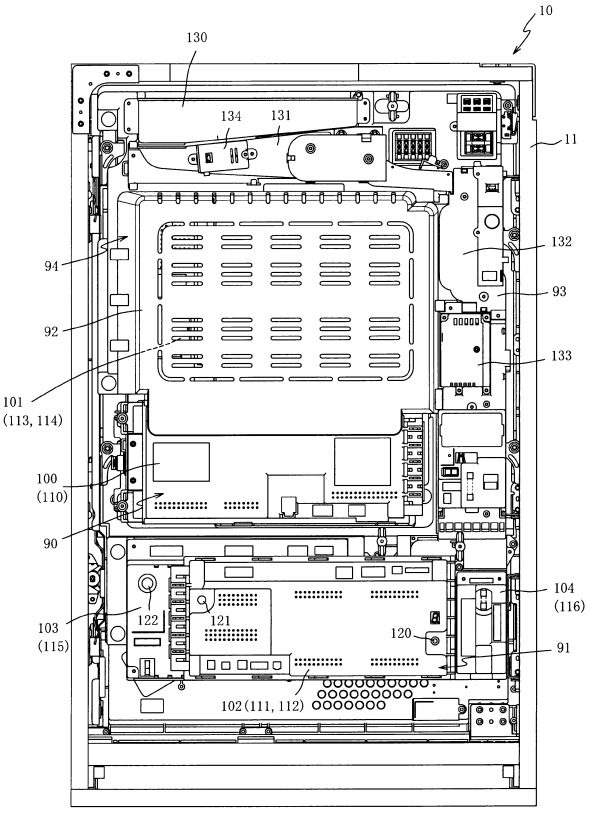
【図１】


10
18
30
33
19
34
14
14c
36
31
16
32
12
35
41
42
43
40
29
22
17
20
21
19
15
50
51
18
53
52
51b
51a
11

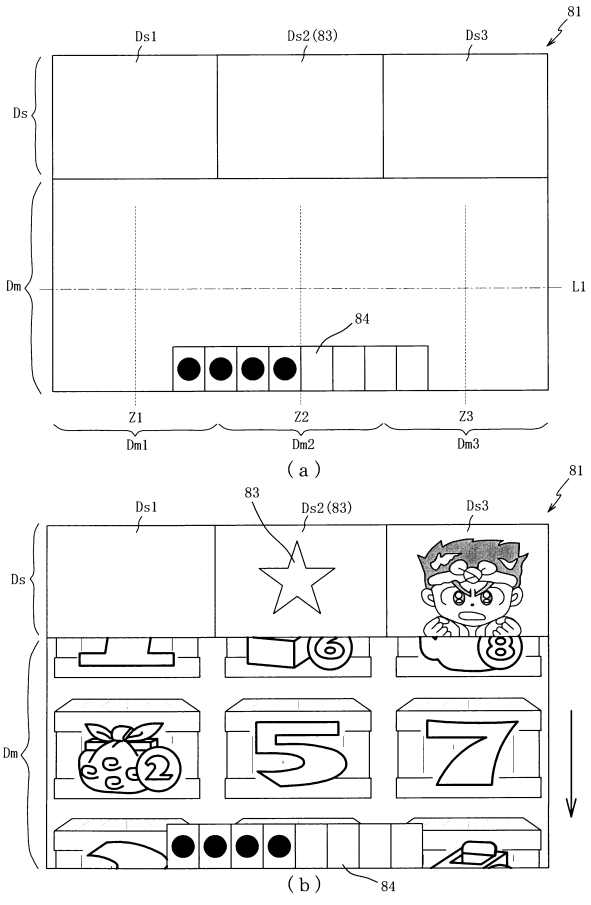
【図２】


13
60
67a
67b
68
37
37b
37a
80
86
88
69
83
61
63a
64a
70
62
63
81
84
64
65
650a
65a
650
K1
K2
65a
66

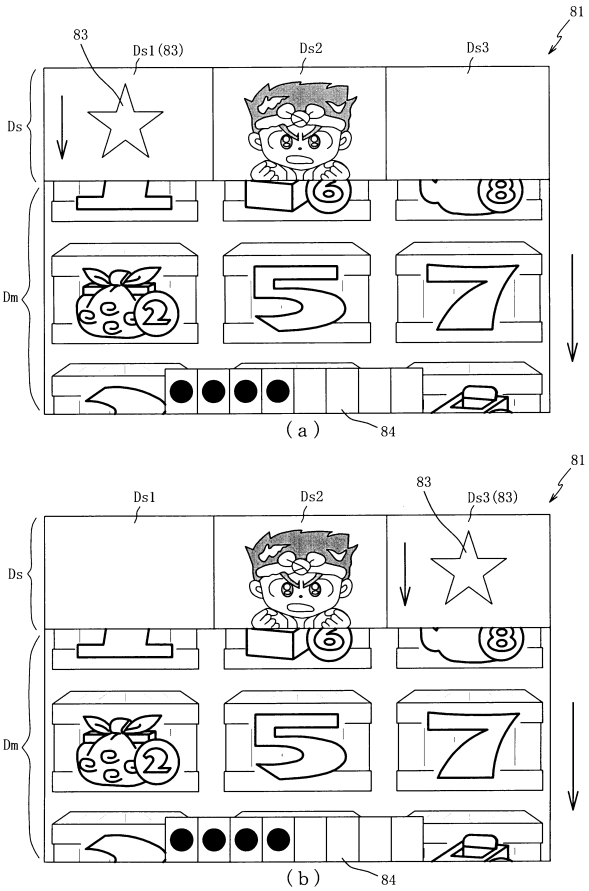
【図３】


10
130
134
131
11
132
94
93
92
133
101
(113, 114)
100
(110)
90
104
(116)
103
(115)
122
121
120
91
102(111, 112)

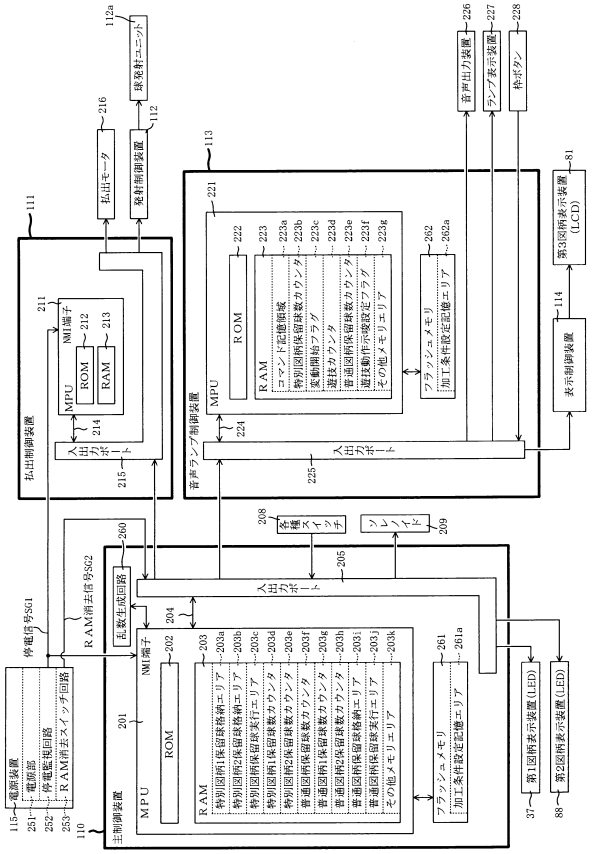
【図４】


81
Ds1
Ds2(83)
Ds3
Ds
Dm
L1
84
Z1
Z2
Z3
Dm1
Dm2
Dm3
(a)
83
(b)

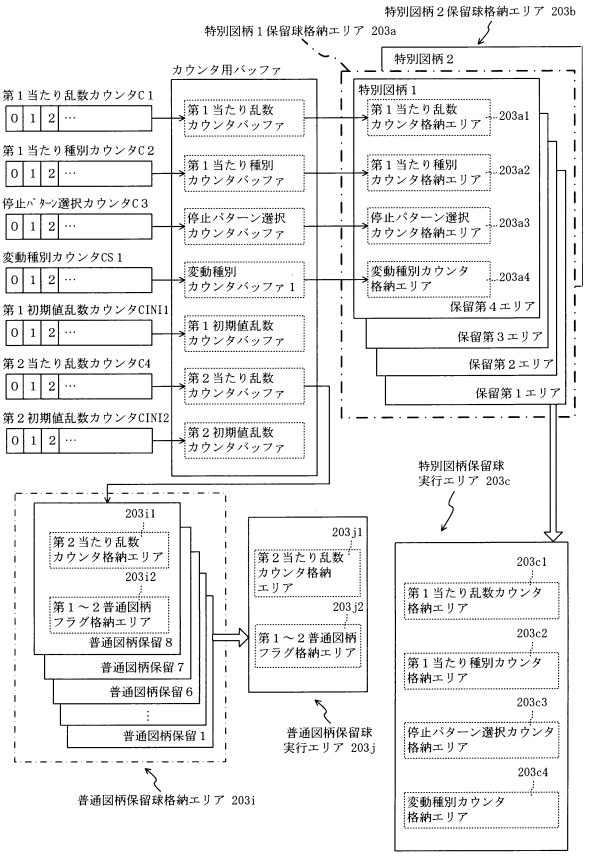
【図５】



【図６】



【図７】



【図８】

(a)

ROM	202
大当たり乱数テーブル	202a
大当たり種別テーブル	202b
普通図柄大当たり乱数テーブル	202c
大当たり用変動パターンテーブル	202d
外れ用変動パターンテーブル	202e
特別図柄外れ停止パターン選択テーブル	202f
変動パターンテーブル（普通図柄）	202g
普通図柄用の停止種別コマンド	202h
加工条件設定テーブル	202i

(b)

大当たり乱数テーブル 202a
第１当たり乱数カウンタC1（0～109）

202

第1・2入球口 共通	大当たり	0～99
	外れ	100～109

(c)

大当たり種別テーブル 202b
第１当たり種別カウンタCS2（0～99）

202

第1・2入球口 共通	大当たりA（15R大当たり）	0～39
	大当たりB（5R大当たり）	40～99

(d)

普通図柄当たり乱数テーブル 202c
第２当たり乱数カウンタC4（0～299）

202

普通図柄当たり乱数テーブル	5～7
特殊ハズレ乱数テーブル	98～100

【図９】

202

大当たり用変動パターンテーブル 202d（特別図柄）

当たり種別	変動パターンコマンド	変動種別カウンタCS1（0～198）	変動時間
１５Ｒ大当たり	15Rノーマルリーチ各種	0～50	５０００ｍｓ
	15Rスーパーリーチ各種	51～150	７０００ｍｓ
	15Rスペシャルリーチ各種	151～198	１００００ｍｓ
５Ｒ大当たり	5Rノーマルリーチ各種	0～11	５０００ｍｓ
	5Rスーパーリーチ各種	12～197	７０００ｍｓ
	5Rスペシャルリーチ各種	198	１００００ｍｓ

（ａ）

202

外れ用変動パターンテーブル 202e（特別図柄）

外れ変動態様	外れ変動パターン	変動種別カウンタCS1（0～198）	変動時間
完全外れ専用	完全外れ変動パターン	0～198	３０００ｍｓ
リーチ共通	外れノーマルリーチ各種	0～148	５０００ｍｓ
	外れスーパーリーチ各種	149～190	７０００ｍｓ
	外れスペシャルリーチ各種	191～198	１００００ｍｓ

（ｂ）

【図１０】

202

特別図柄外れ停止パターン選択テーブル 202f

停止パターン	停止パターン選択カウンタC3（0～99）
完全外れ	0～89
前後外れ以外リーチ	90～97
前後外れリーチ	98～99

（ａ）

202

変動パターンテーブル 202g（普通図柄）

	変動パターンコマンド	変動時間
当たり	第１普通当たり変動パターン	２００００ｍｓ
	第２普通当たり変動パターン	２００００ｍｓ
特殊外れ	特殊外れ変動パターン	２００００ｍｓ
外れ	外れ変動パターン	２００００ｍｓ

（ｂ）

202

普通図柄用の停止種別コマンド 202h

	変動パターンコマンド	停止図柄
当たり	第１普通当たりコマンド	☆
	第２普通当たりコマンド	☆
特殊外れ	特殊外れコマンド	－
外れ	外れ変動コマンド	－

（ｃ）

【図１１】

202

加工条件設定テーブル 202i

設定	設定Ａ	設定Ｂ	設定Ｃ
設定乱数値 0～255	0～84	85～169	170～255

（ａ）

ＲＯＭ 222
継続抽選テーブル 222a
遊技動作示唆抽選テーブル 222b

（ｂ）

222

継続抽選テーブル 222a

	遊技カウンタ値
継続	0～170
転落	171～255

（ｃ）

222

遊技動作示唆抽選テーブル 222b

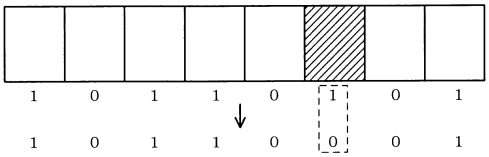
	遊技カウンタ値
当たり	0～127
外れ	128～255

（ｄ）

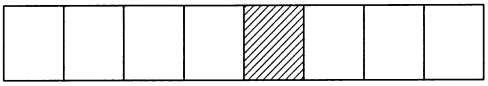
【図１２】

所定ビット反転方式

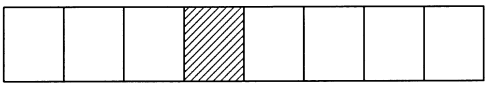
加工処理設定Ａ



加工処理設定Ｂ



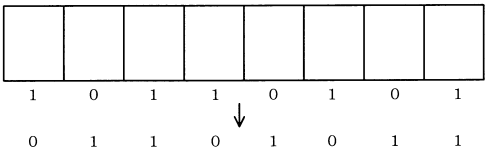
加工処理設定Ｃ



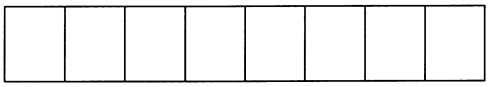
（ａ）

別実施例ローテート方式

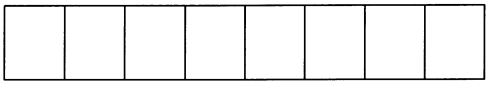
設定Ａ＋１ビット左ローテート



設定Ｂ＋２ビット左ローテート

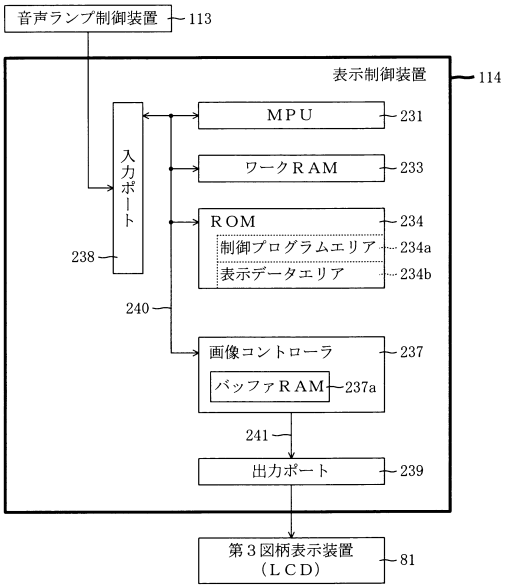


設定Ｃ＋３ビット左ローテート

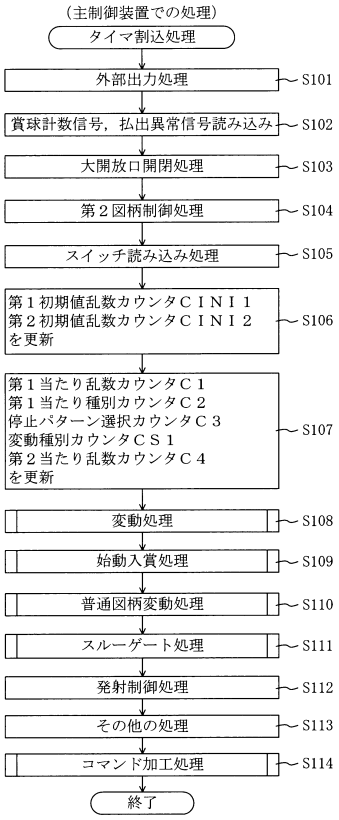


（ｂ）

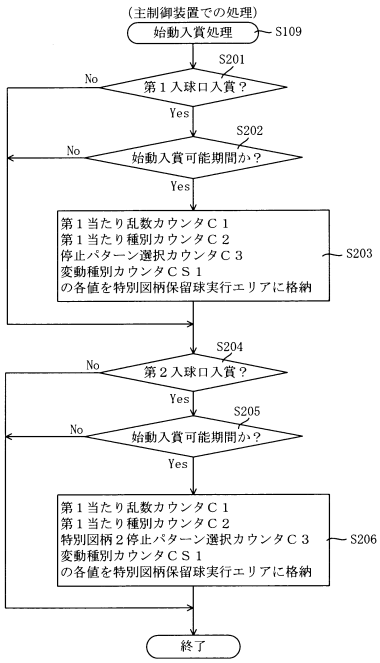
【図１３】



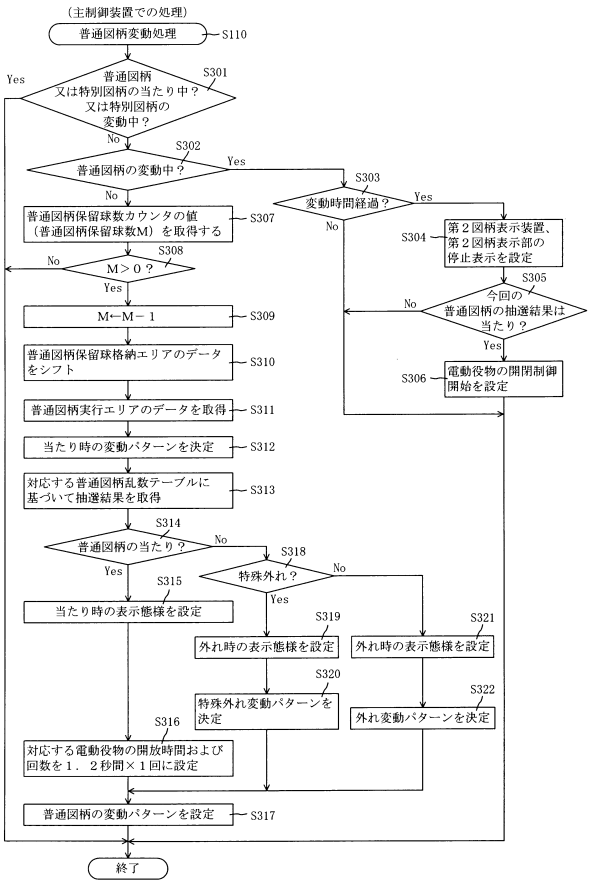
【図１４】



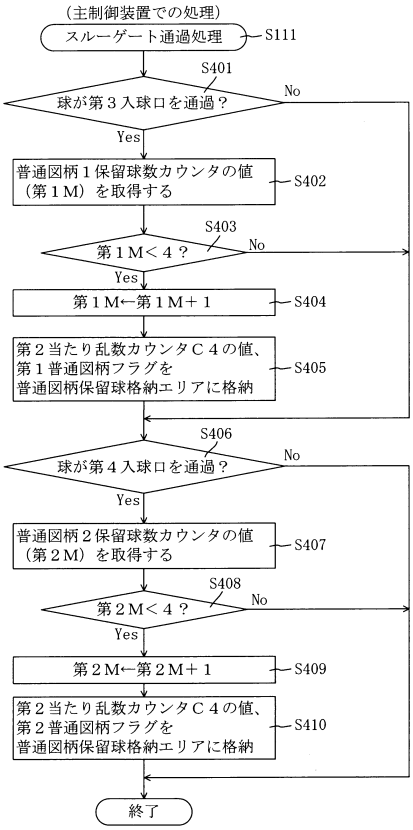
【図１５】



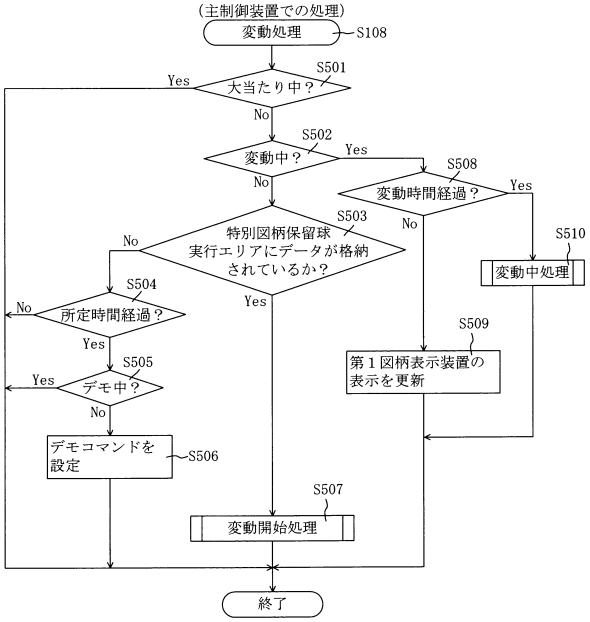
【図１６】



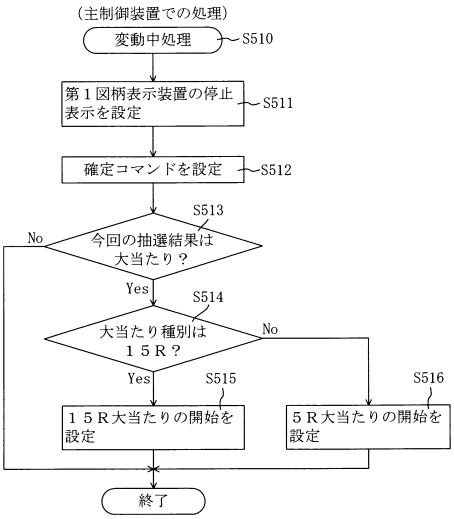
【図１７】



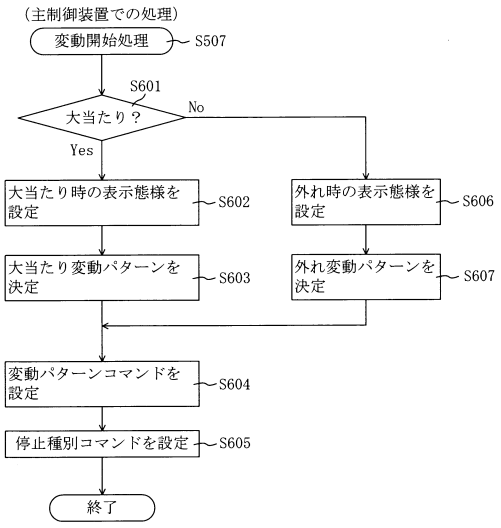
【図１８】



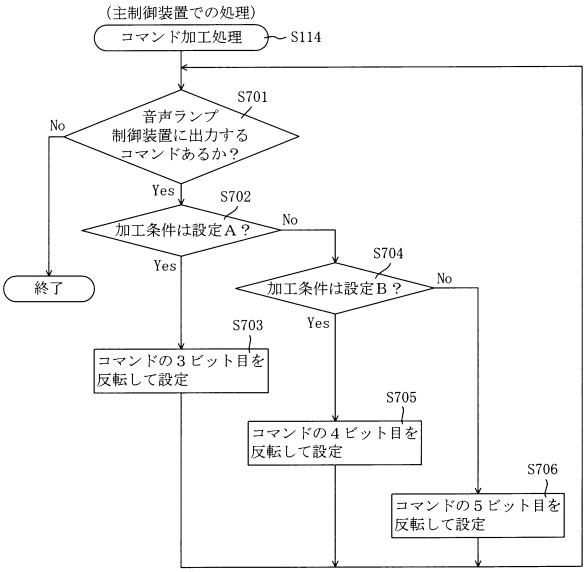
【図１９】



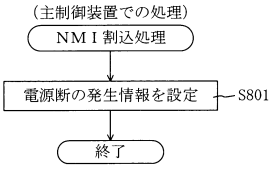
【図２０】



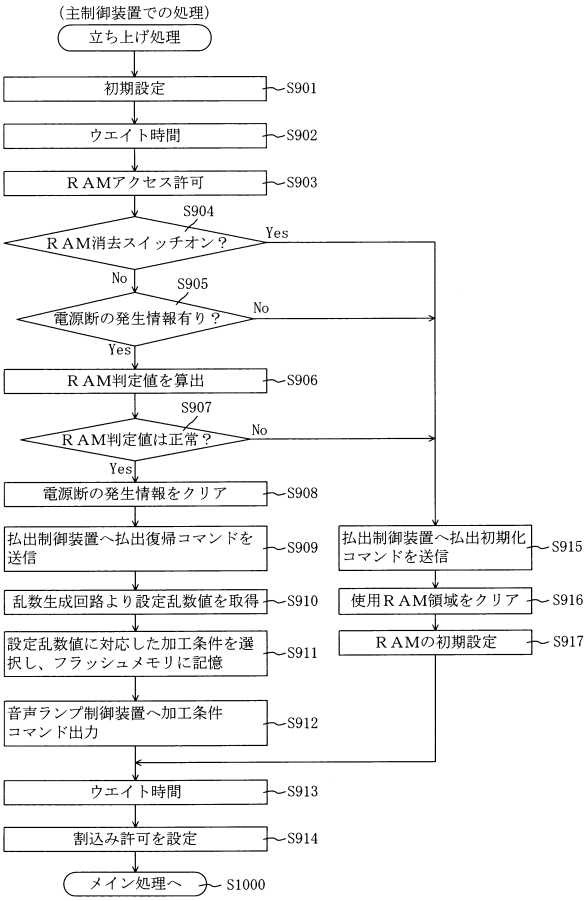
【図２１】



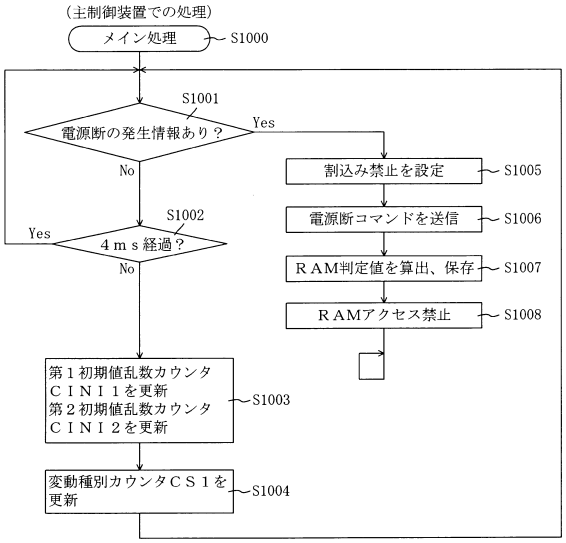
【図２２】



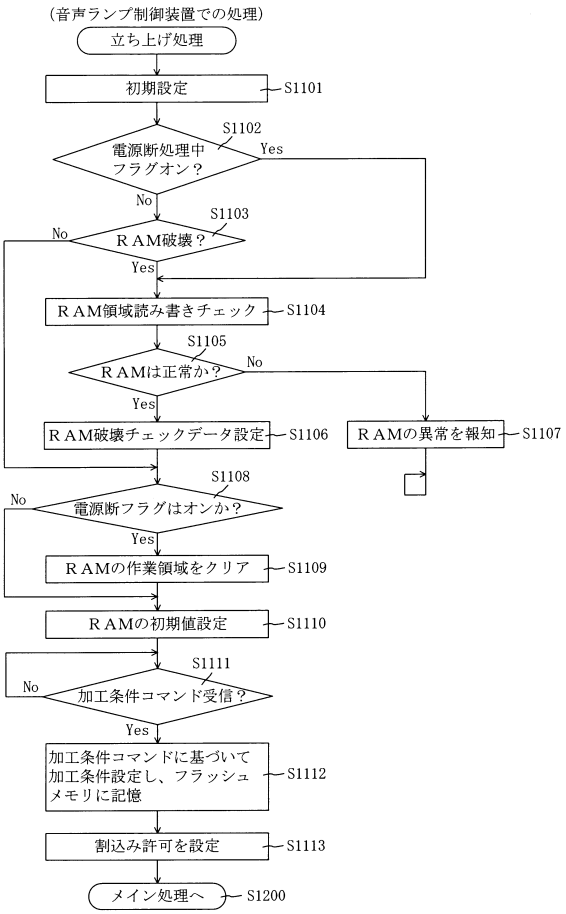
【図２３】



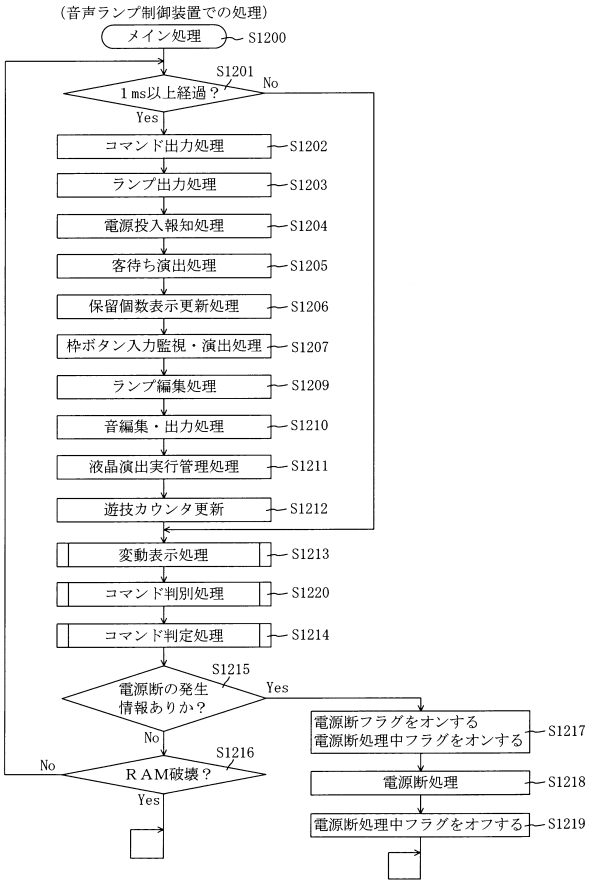
【図２４】



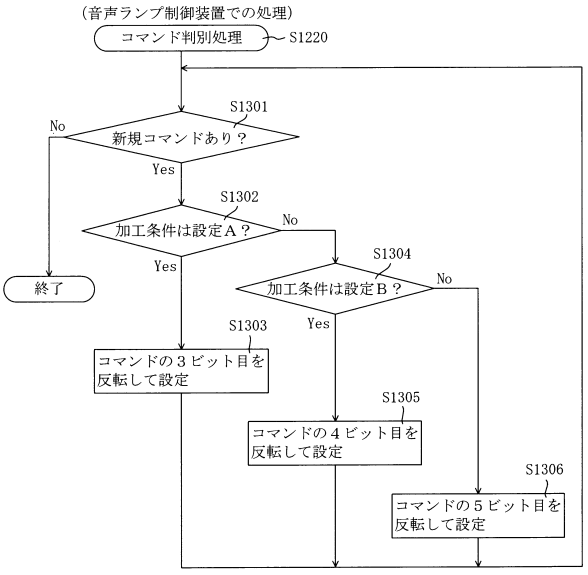
【図２５】



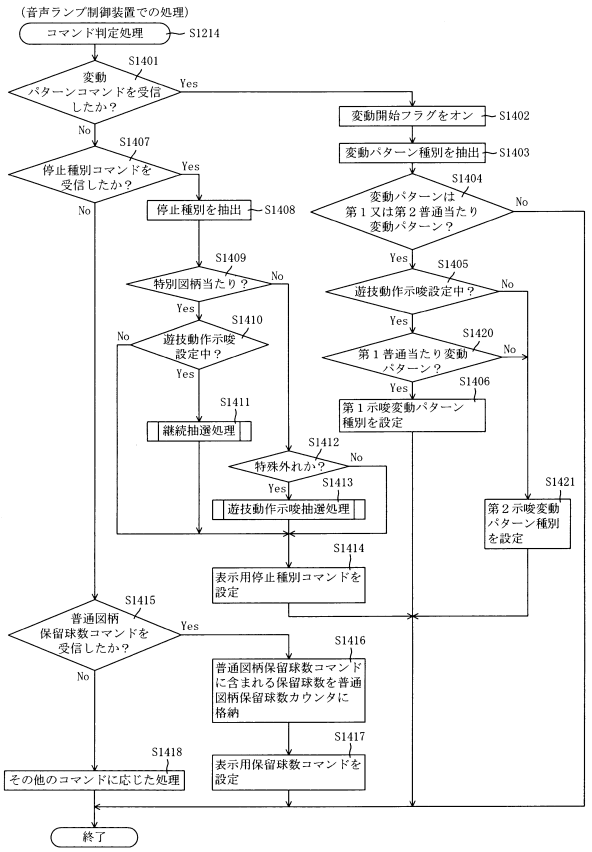
【図２６】



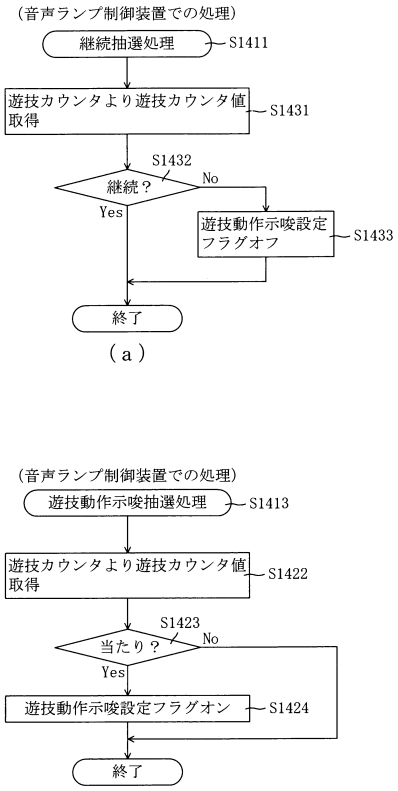
【図２７】



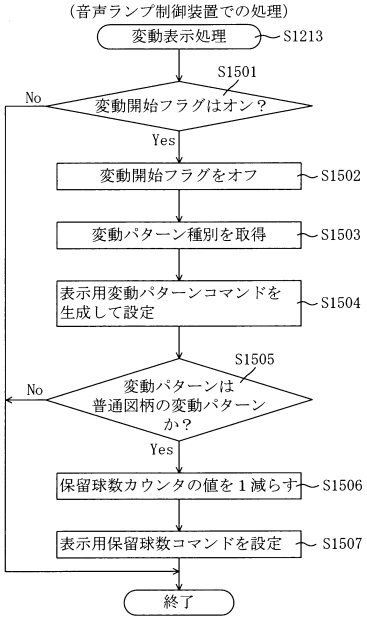
【図２８】



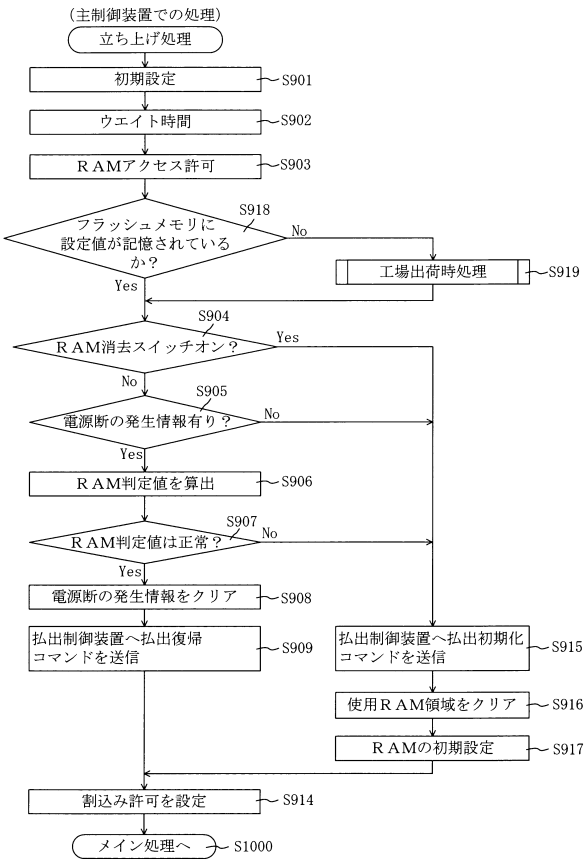
【図２９】



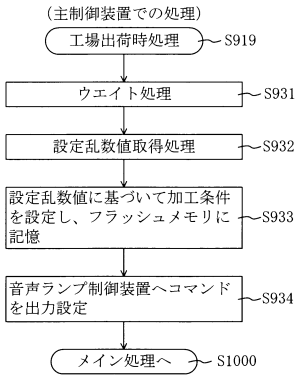
【図３０】



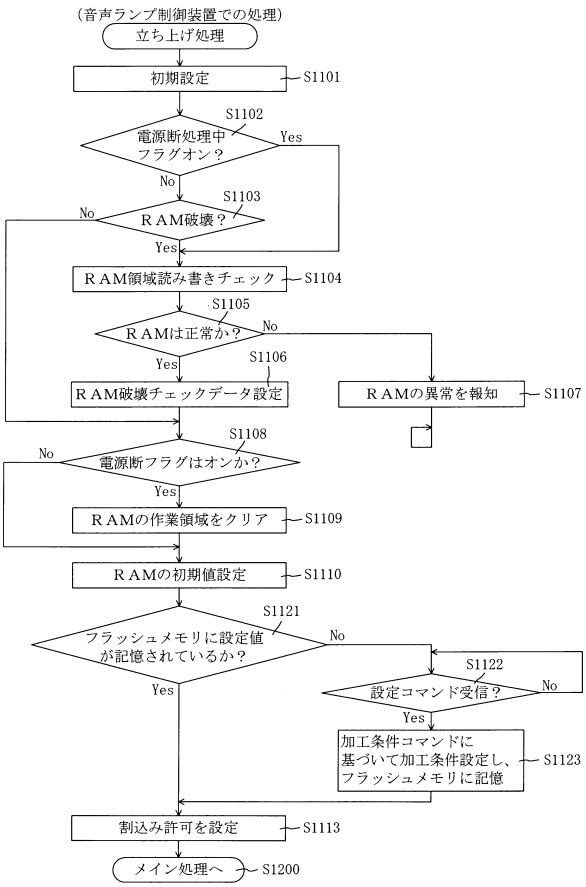
【図３１】



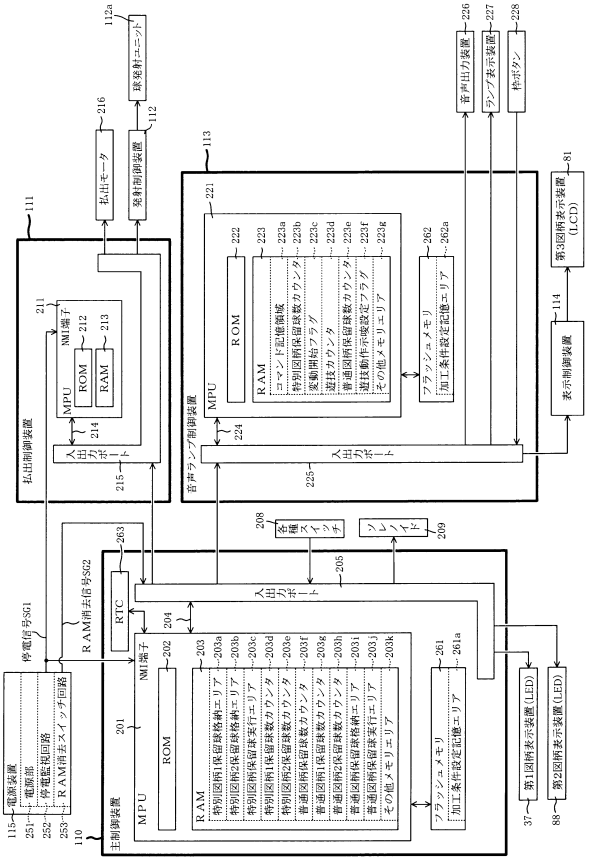
【図３２】



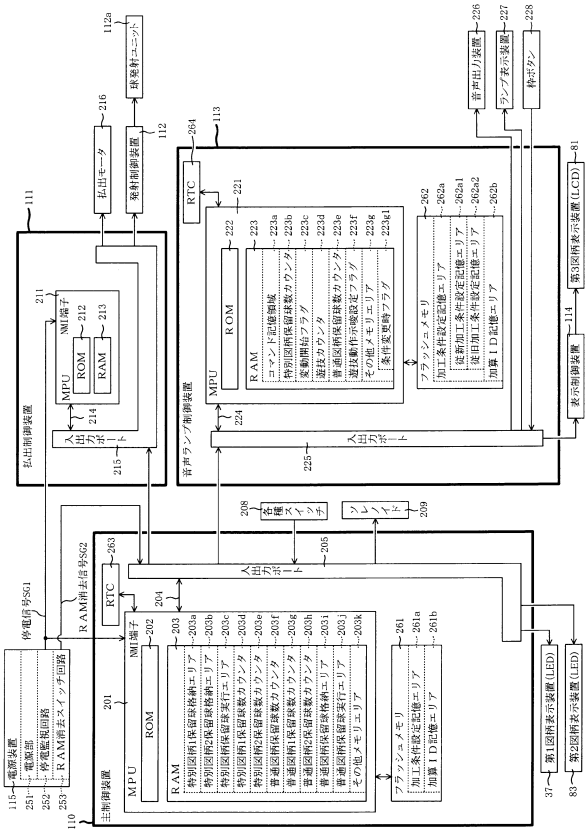
【図３３】



【図３４】



【図３５】



【図３６】

（ａ）

ROM	202
大当たり乱数テーブル	202a
大当たり種別テーブル	202b
普通図柄大当たり乱数テーブル	202c
大当たり用変動パターンテーブル	202d
外れ用変動パターンテーブル	202e
特別図柄外れ停止パターン選択テーブル	202f
変動パターンテーブル（普通図柄）	202g
普通図柄用の停止種別コマンド	202h
加工条件設定テーブル	202i
主サブ同期補正データ	202j

（ｂ）

ROM	222
継続抽選テーブル	222a
遊技動作示唆抽選テーブル	222b
加工条件設定テーブル	222c

（ｃ）

222

加工条件設定テーブル222c

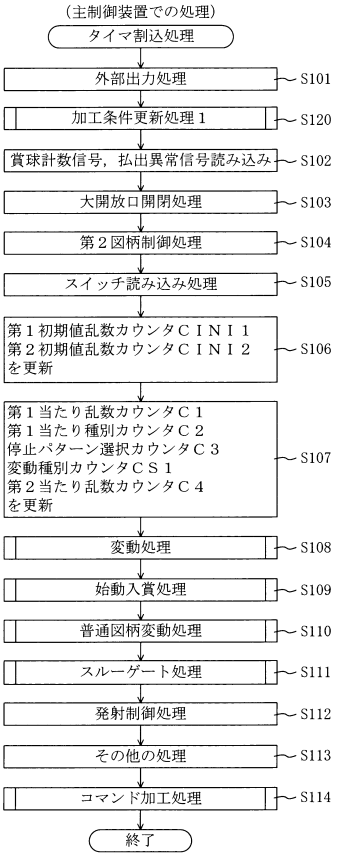
設定	設定Ａ	設定Ｂ	設定Ｃ
設定乱数値 0～255	0～84	85～169	170～255

（ｄ）

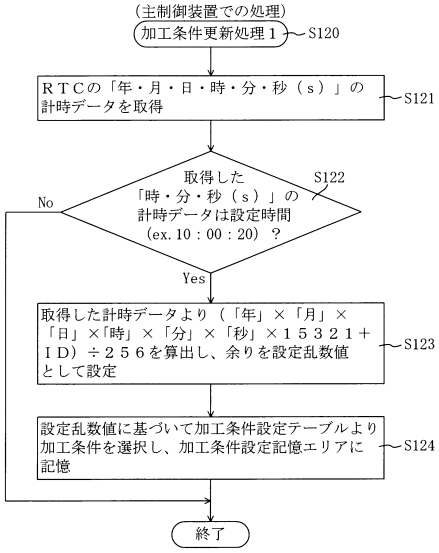
特殊外れコマンド一覧

設定	特殊外れコマンド（デフォルト設定９Ｂ６０ｈ）	
Ａ	1001101101100100	９Ｂ６４ｈ
Ｂ	1001101101101000	９Ｂ６８ｈ
Ｃ	1001101101110000	９Ｂ７０ｈ

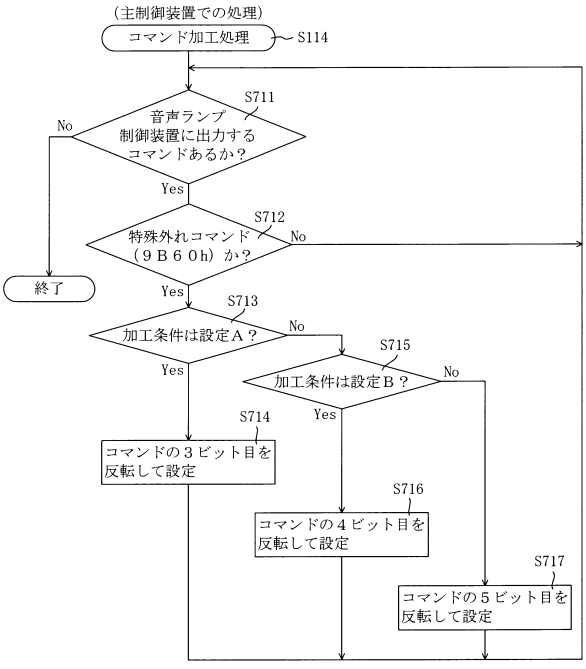
【図３７】



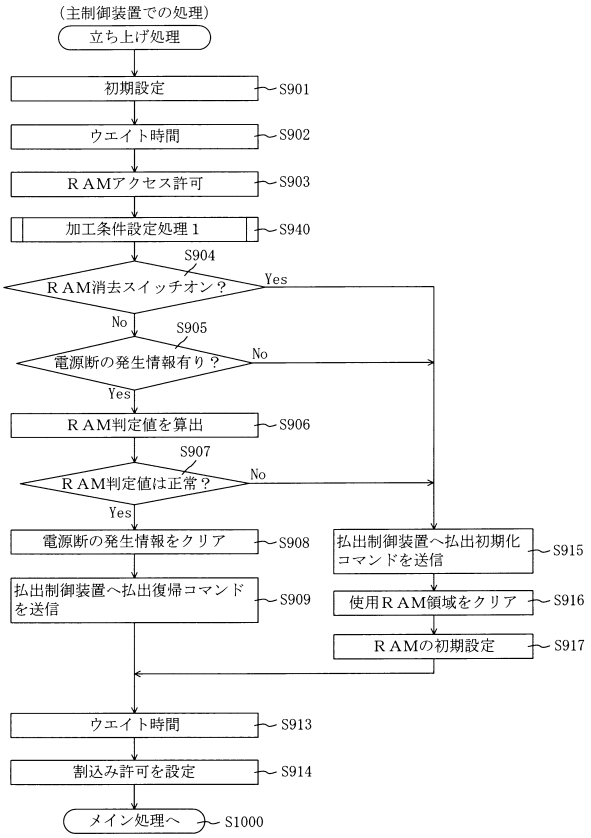
【図３８】



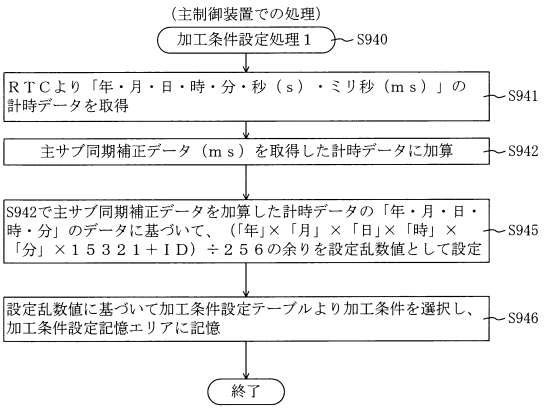
【図３９】



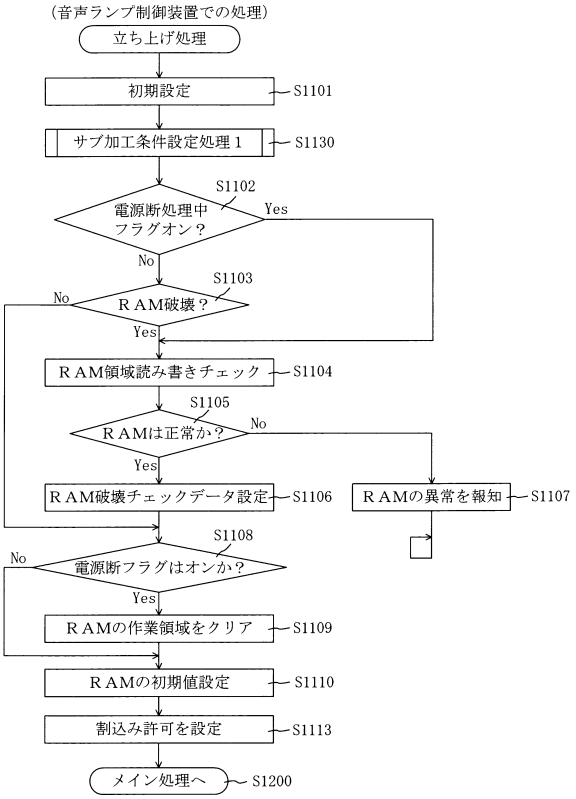
【図４０】



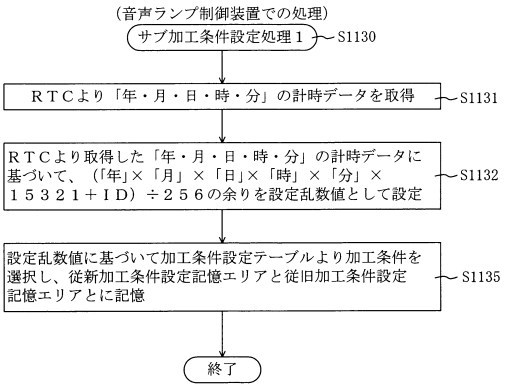
【図４１】



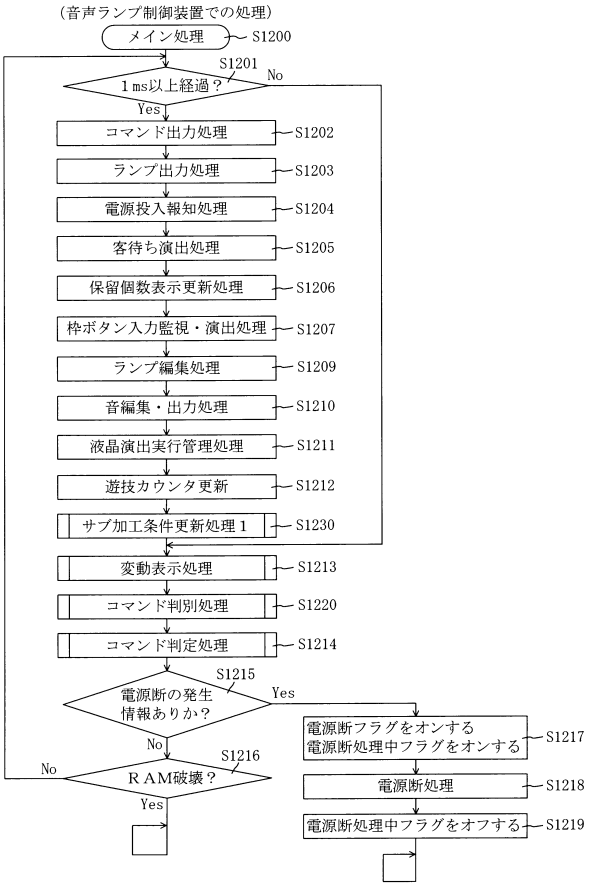
【図４２】



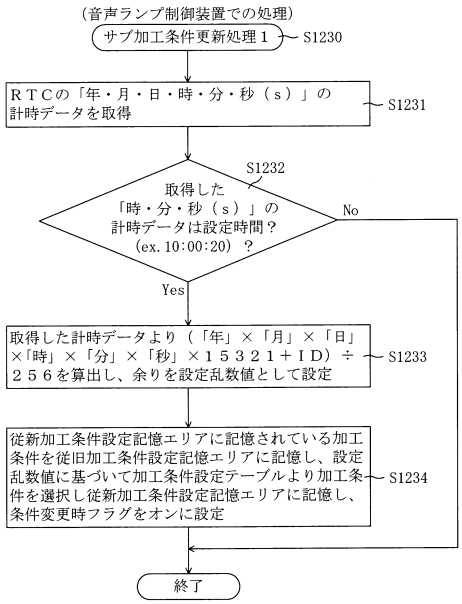
【図４３】



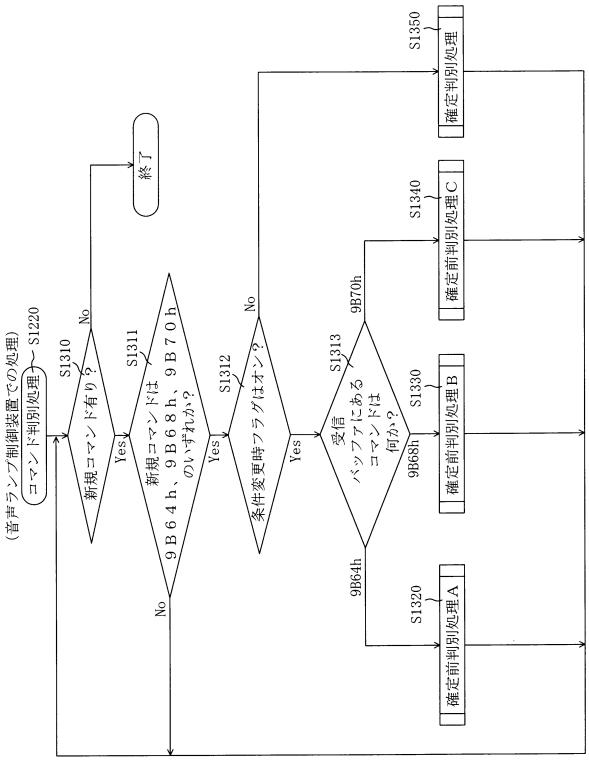
【図４４】



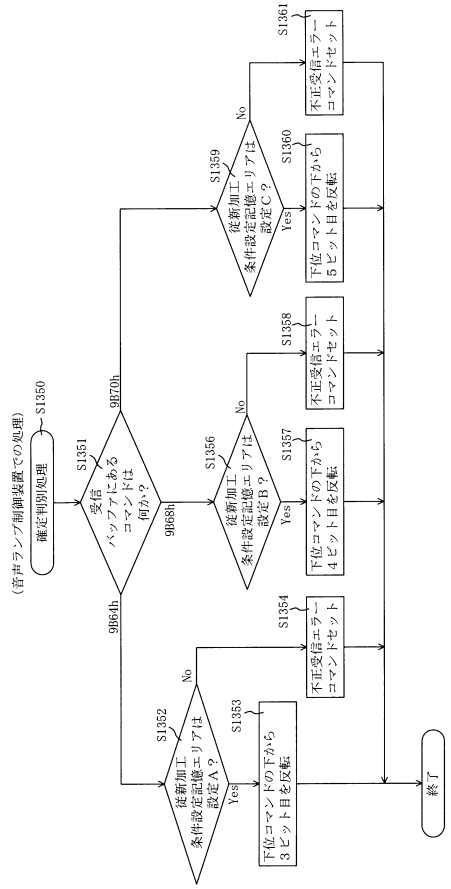
【図４５】



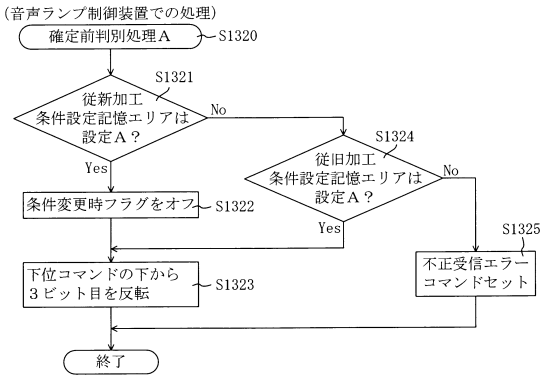
【図４６】



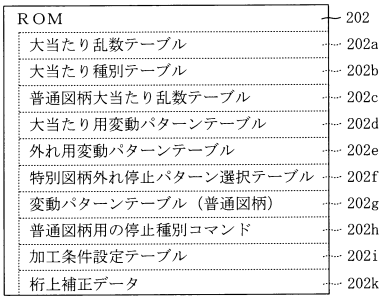
【図４７】



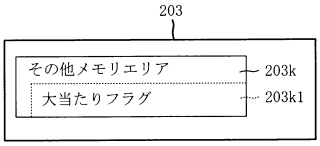
【図４８】



【図４９】

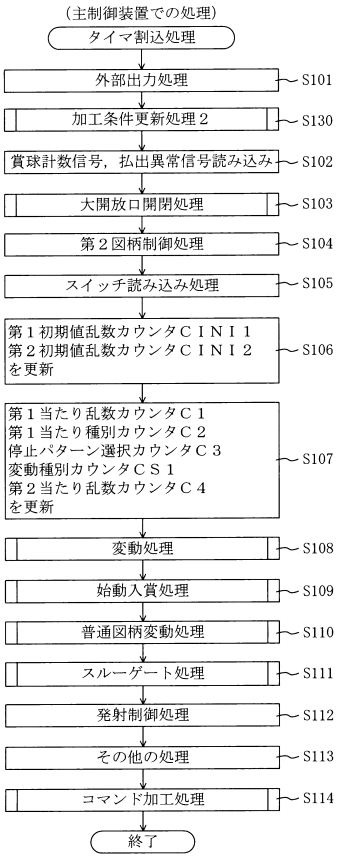


（ａ）

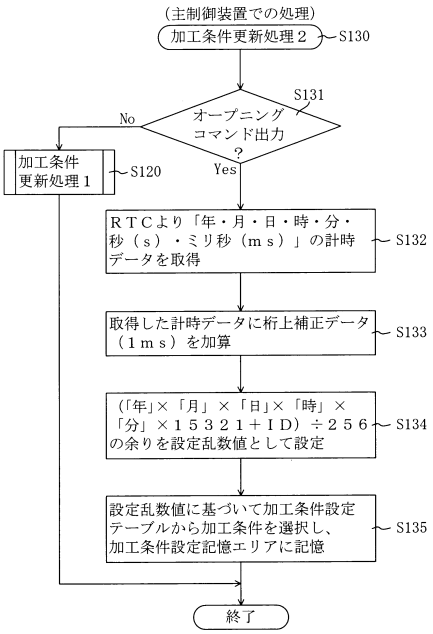


（ｂ）

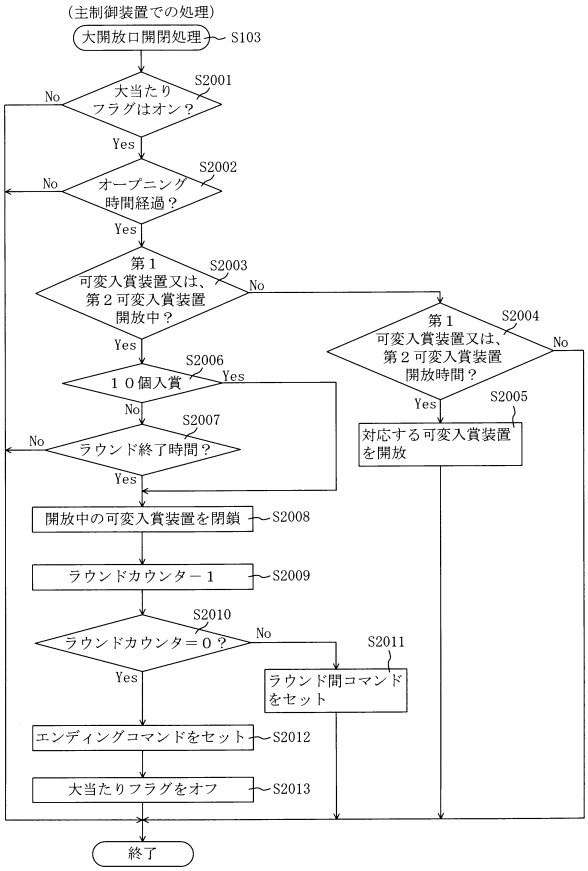
【図５０】



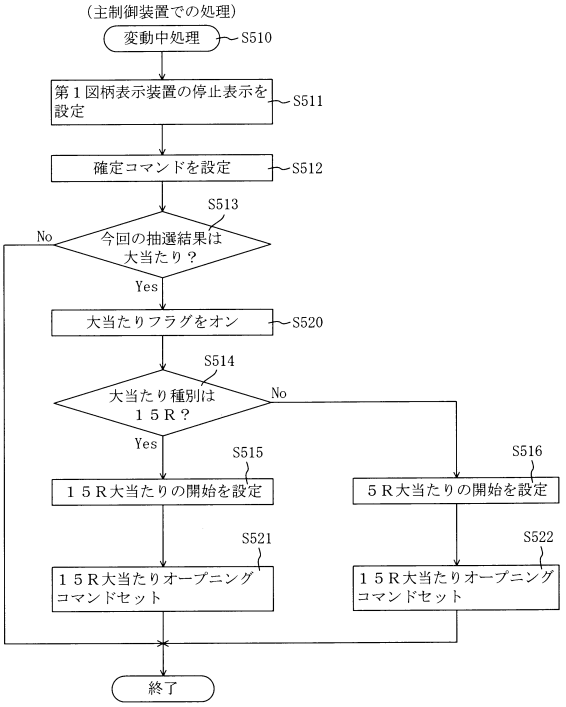
【図５１】



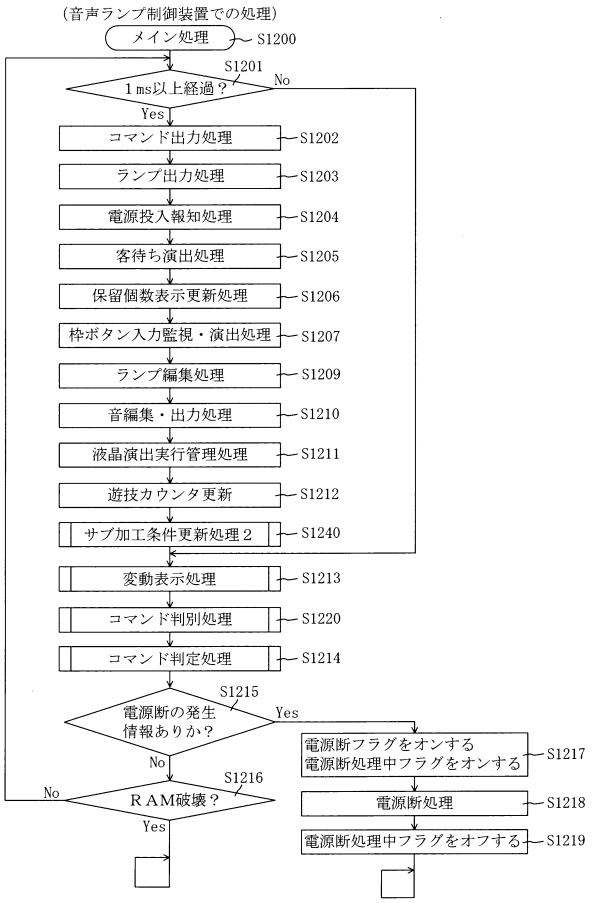
【図５２】



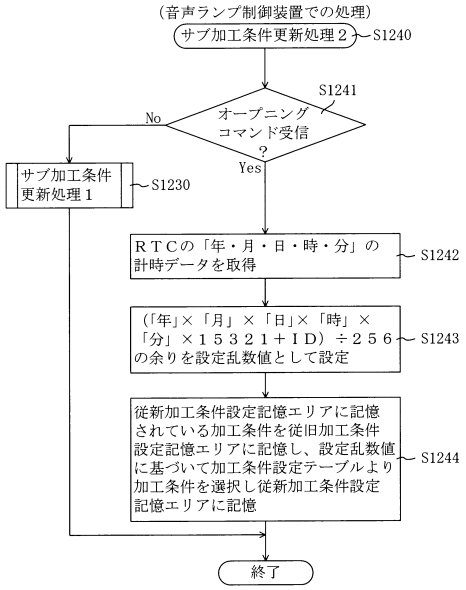
【図５３】



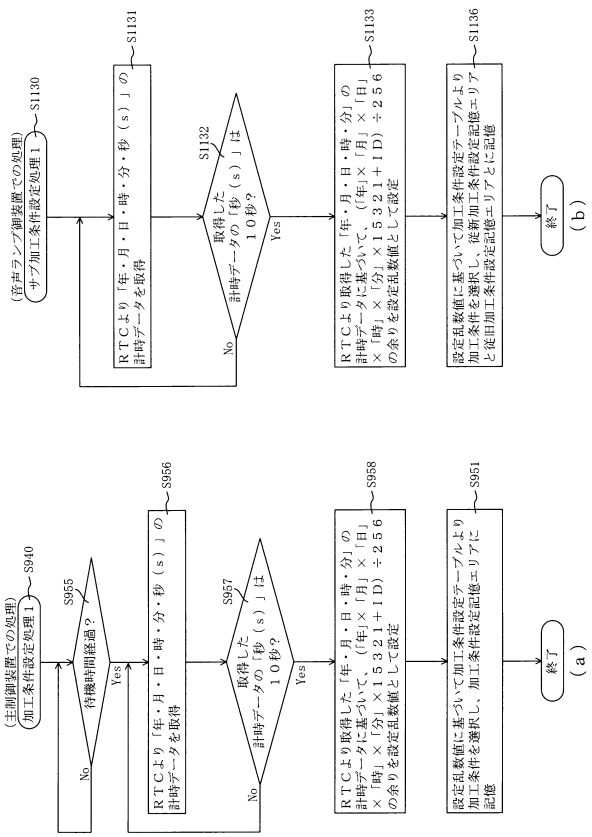
【図５４】



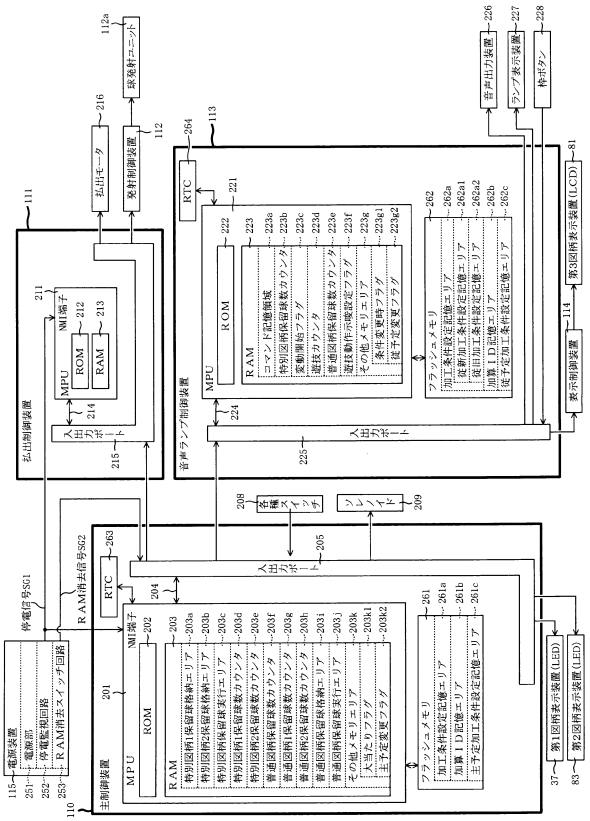
【図５５】



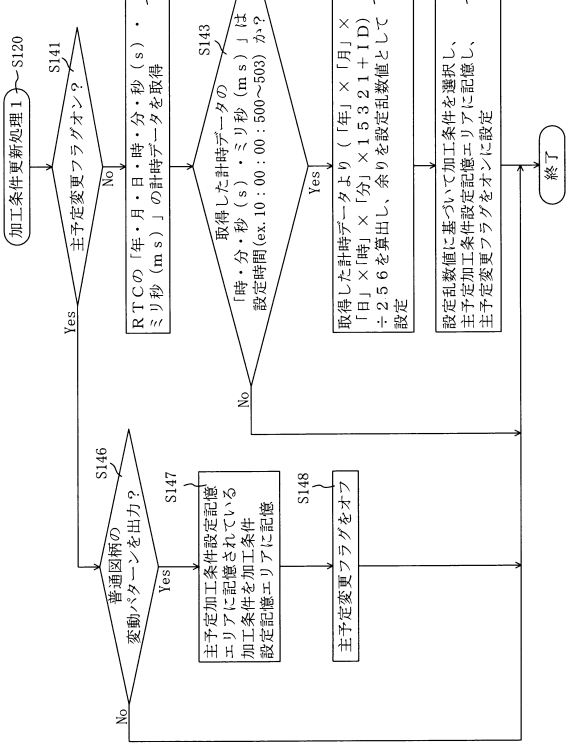
【図５６】



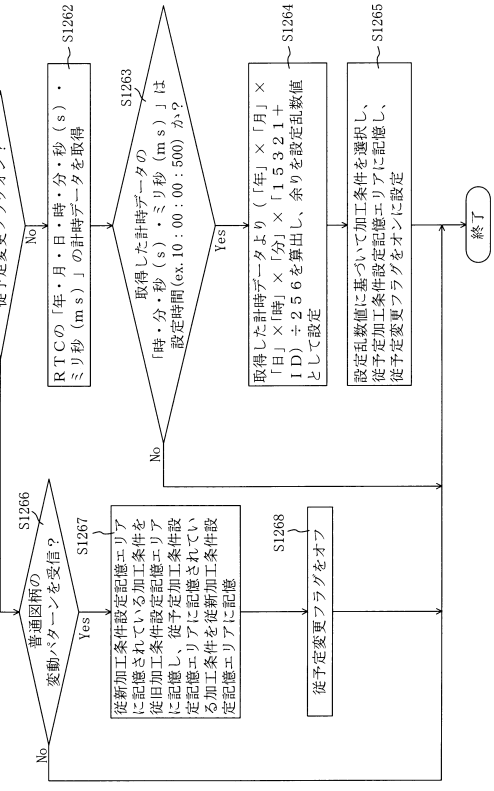
【図５７】



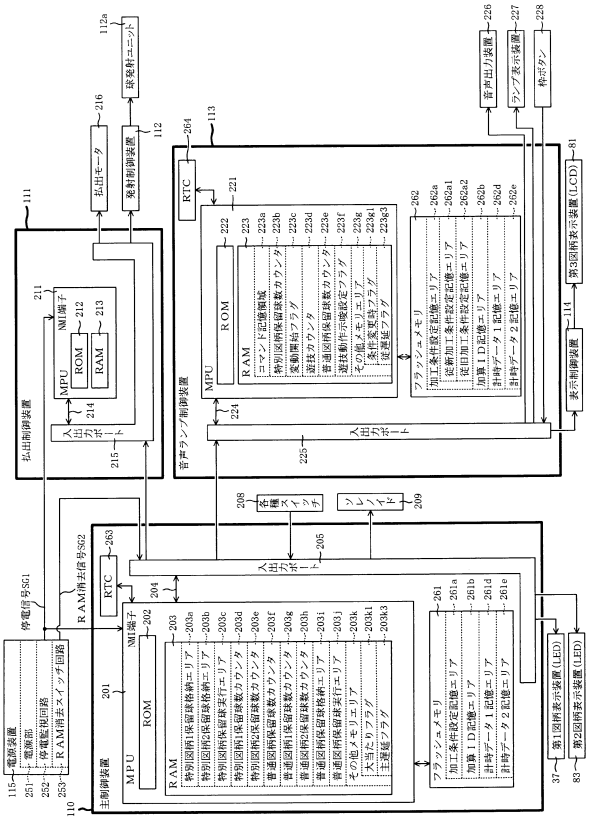
【図５８】



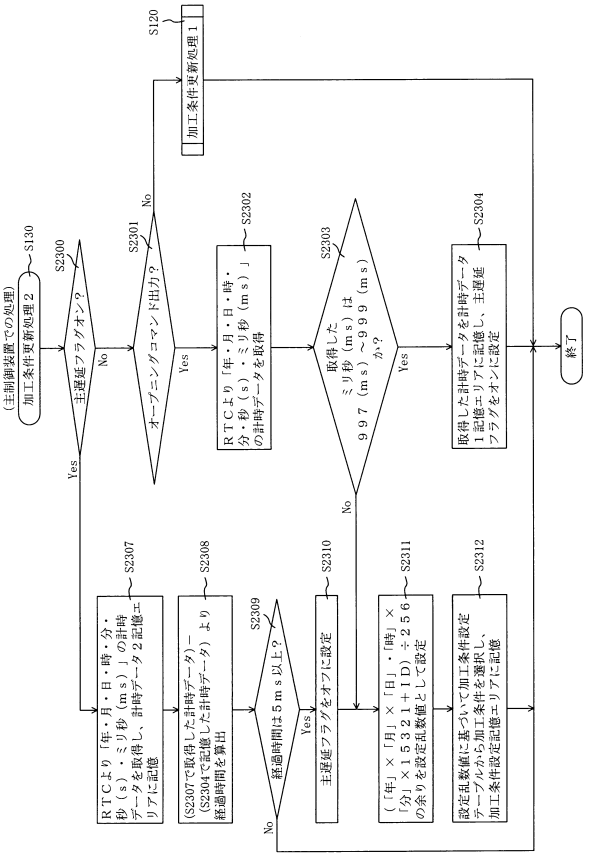
【図５９】



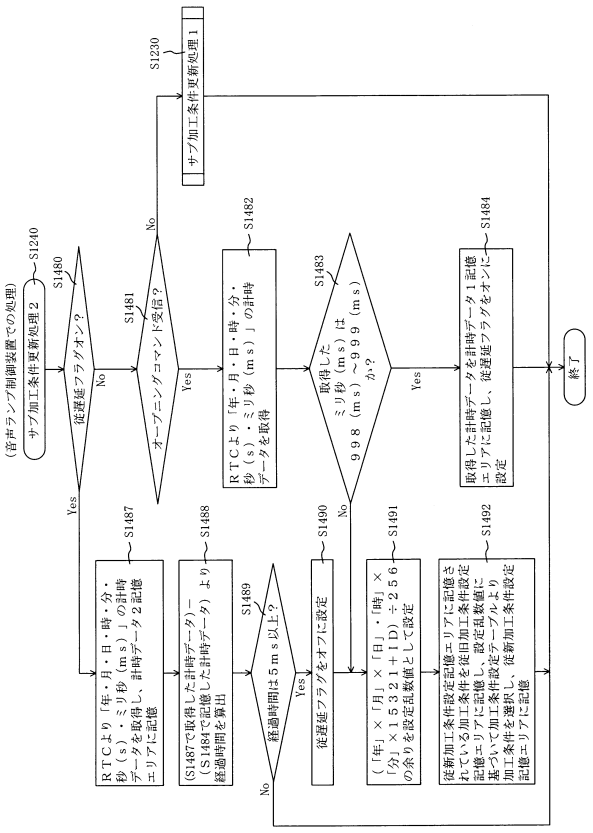
【図６０】



【図６１】


(主制御装置での処理)
加工条件更新処理２
S130
主遅延フラグオン？
S2300
Yes
No
オープニングコマンド出力？
S2301
No
Yes
加工条件更新処理１
S120
ＲＴＣより「年・月・日・時・分・秒（ｓ）・ミリ秒（ｍｓ）」の計時データを取得し、計時データ２記憶エリアに記憶
S2307
(S2307で取得した計時データ)－(S2304で記憶した計時データ)より経過時間を算出
S2308
経過時間は５ｍｓ以上？
S2309
No
Yes
主遅延フラグをオフに設定
S2310
「年」×「月」×「日」・「時」×「分」×１５３２１＋１Ｄ）÷２５６の余りを設定乱数値として設定
S2311
設定乱数値に基づいて加工条件設定テーブルから加工条件を選択し、加工条件設定記憶エリアに記憶
S2312
ＲＴＣより「年・月・日・時・分・秒（ｓ）・ミリ秒（ｍｓ）」の計時データを取得
S2302
取得したミリ秒（ｍｓ）は９９７（ｍｓ）～９９９（ｍｓ）か？
S2303
No
Yes
取得した計時データを計時データ１記憶エリアに記憶し、主遅延フラグをオンに設定
S2304
終了

【図６２】


(音声ランプ制御装置での処理)
サブ加工条件更新処理２
S1240
従遅延フラグオン？
S1480
Yes
No
オープニングコマンド受信？
S1481
No
Yes
サブ加工条件更新処理１
S1230
ＲＴＣより「年・月・日・時・分・秒（ｓ）・ミリ秒（ｍｓ）」の計時データを取得し、計時データ２記憶エリアに記憶
S1487
(S1484で記憶した計時データ)－(S1487で取得した計時データ)より経過時間を算出
S1488
経過時間は５ｍｓ以上？
S1489
No
Yes
従遅延フラグをオフに設定
S1490
「年」×「月」×「日」・「時」×「分」×１５３２１＋１Ｄ）÷２５６の余りを設定乱数値として設定
S1491
従新加工条件設定記憶エリアに記憶されている加工条件を従旧加工条件設定記憶エリアに記憶し、設定乱数値に基づいて加工条件設定テーブルより加工条件を選択し、従新加工条件設定記憶エリアに記憶
S1492
ＲＴＣより「年・月・日・時・分・秒（ｓ）・ミリ秒（ｍｓ）」の計時データを取得
S1482
取得したミリ秒（ｍｓ）は９９８（ｍｓ）～９９９（ｍｓ）か？
S1483
No
Yes
取得した計時データを計時データ１記憶エリアに記憶し、従遅延フラグをオンに設定
S1484
終了

フロントページの続き

(56)参考文献　特許第５８９１７２６（ＪＰ，Ｂ２）
特許第５８５３５５６（ＪＰ，Ｂ２）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ　　７／０２