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

特許第6541338号
(P6541338)

(45)発行日　令和1年7月10日(2019.7.10)　(24)登録日　令和1年6月21日(2019.6.21)

(51)Int.Cl.			F I		
A63F	7/02	(2006.01)	A63F	7/02	320
A63F	5/04	(2006.01)	A63F	7/02	304D
			A63F	5/04	603D

請求項の数 1　(全 149 頁)

(21)出願番号　特願2014-240785 (P2014-240785)
(22)出願日　平成26年11月28日 (2014.11.28)
(65)公開番号　特開2015-126878 (P2015-126878A)
(43)公開日　平成27年7月9日 (2015.7.9)
審査請求日　平成29年10月16日 (2017.10.16)
(31)優先権主張番号　特願2013-247102 (P2013-247102)
(32)優先日　平成25年11月29日 (2013.11.29)
(33)優先権主張国　日本国(JP)

(73)特許権者　000144153
株式会社三共
東京都渋谷区渋谷三丁目２９番１４号
(72)発明者　小倉　敏男
東京都渋谷区渋谷三丁目２９番１４号　株式会社三共内
審査官　井上　昌宏

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技盤

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
所定の遊技を行い、遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、
複数種類の入賞領域と、
前記所定の遊技の進行に対応した画像が表示される第１表示手段と、
前記第１表示手段の前面側で動作可能に設けられ、該第１表示手段に表示される画像と関連した画像が表示される第２表示手段と、
前記第２表示手段を動作させる動作制御手段と、
遊技媒体の入賞に関する信号を出力するための信号出力手段と、
遊技機の有利度合いを設定する設定手段と、
可動部材と、
前記可動部材を動作させる可動演出を実行する可動演出実行手段と、を備え、
前記動作制御手段は、前記第２表示手段に画像が表示されているときに、該第２表示手段の前記第１表示手段に対する傾きを変化させる傾斜動作演出と、前記第２表示手段を前記第１表示手段に向かって平行移動させる平行動作演出と、前記第２表示手段に表示されている画像が遊技機の前面側から視認可能な状態であって、前記第１表示手段に対する傾きを維持したまま回転させる回転動作演出と、を実行可能であり、
前記傾斜動作演出が実行されるときと、前記平行動作演出が実行されるときと、前記回転動作演出が実行されるときと、で前記有利状態に制御される割合が異なり、
前記可動演出実行手段は、前記傾斜動作演出に連動して前記可動演出を実行可能であり

、
前記傾斜動作演出に連動して前記可動演出を実行するときと実行しないときとで前記有利状態に制御される割合が異なる、遊技機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、所定の遊技を行う遊技機に関する。
【背景技術】
【０００２】
遊技機として、遊技媒体などの遊技媒体を発射装置によって遊技領域に発射し、遊技領域に設けられている入賞口などの入賞領域に遊技媒体が入賞すると、所定個の賞球といった景品遊技媒体が遊技者に付与されるものがある。さらに、所定の入賞領域（始動入賞口）に遊技媒体が入賞する（始動条件が成立する）と識別情報を可変表示（「変動」ともいう）可能な可変表示装置が設けられ、可変表示装置において識別情報の可変表示の表示結果が特定表示結果（大当り図柄）となった場合に遊技者にとって有利な特定遊技状態（大当り遊技状態）に制御可能に構成されたものがある。
【０００３】
可変表示装置といった第１画像表示器と、第１画像表示器の前面側を上下左右方向に移動可能な第２画像表示器（ＥＬ表示器）と、を備え、第２画像表示器で演出を実行する遊技機も提案されている（例えば特許文献１）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】特開２０１２－５０７３７号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
特許文献１に記載された遊技機では、第２表示手段は水平方向にしか移動しないため演出効果が低く、遊技の興趣を十分に高めることができないおそれがあった。
【０００６】
本発明は、上記実情に鑑みなされたものであり、遊技の興趣を向上させた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】
【０００７】
（Ａ）所定の遊技を行い、遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、複数種類の入賞領域と、前記所定の遊技の進行に対応した画像が表示される第１表示手段と、前記第１表示手段の前面側で動作可能に設けられ、該第１表示手段に表示される画像と関連した画像が表示される第２表示手段と、前記第２表示手段を動作させる動作制御手段と、遊技媒体の入賞に関する信号を出力するための信号出力手段と、遊技機の有利度合いを設定する設定手段と、可動部材と、前記可動部材を動作させる可動演出を実行する可動演出実行手段と、を備え、前記動作制御手段は、前記第２表示手段に画像が表示されているときに、該第２表示手段の前記第１表示手段に対する傾きを変化させる傾斜動作演出と、前記第２表示手段を前記第１表示手段に向かって平行移動させる平行動作演出と、前記第２表示手段に表示されている画像が遊技機の前面側から視認可能な状態であって、前記第１表示手段に対する傾きを維持したまま回転させる回転動作演出と、を実行可能であり、前記傾斜動作演出が実行されるときと、前記平行動作演出が実行されるときと、前記回転動作演出が実行されるときと、で前記有利状態に制御される割合が異なり、前記可動演出実行手段は、前記傾斜動作演出に連動して前記可動演出を実行可能であり、前記傾斜動作演出に連動して前記可動演出を実行するときと実行しないときとで前記有利状態に制御される割合が異なる。

（１）所定の遊技を行う遊技機であって、複数種類の入賞領域（第１始動入賞口、第２始動入賞口、および、大入賞口）と、前記所定の遊技の進行に対応した画像が表示される第１表示手段（例えば画像表示装置５）と、前記第１表示手段の前面側で動作可能に設けられ、該第１表示手段に表示される画像と関連した画像が表示される第２表示手段（例えば副画像表示装置５１）と、前記第２表示手段を動作させる動作制御手段（例えば演出制御用ＣＰＵ１２０）と、遊技媒体の入賞に関する信号(入賞情報信号)を出力するための信号出力手段(例えば、遊技制御用マイクロコンピュータ１００のＣＰＵ１０３においてＳ１３の情報出力処理を実行する部分）と、遊技機の有利度合いを設定する設定手段と、を備え、前記動作制御手段は、前記第２表示手段に画像が表示されているときに、該第２表示手段の前記第１表示手段に対する傾きを変化させる傾斜動作演出（例えば予告パターンＹＰ２、ＹＰ３等の傾斜動作を伴う変動中予告演出）を実行する。

【０００８】

このような構成によれば、傾斜動作演出により第２表示手段の動作に注目させることができ、遊技の興趣が向上する。

【０００９】

（２）上記（１）の遊技機において、前記動作制御手段は、前記第２表示手段に画像が表示されているときに、該第２表示手段を前記第１表示手段に対して傾斜させるとともに、該第２表示手段を傾斜させたまま前記第１表示装置の水平方向に動作させる水平動作演出を実行する（例えば図４に示すように水平動作する）ようにしてもよい。

【００１０】

このような構成によれば、水平動作演出により演出のバリエーションが豊富になり、遊技の興趣が向上する。

【００１１】

（３）上記（１）または（２）の遊技機において、前記動作制御手段は、前記第２表示手段を所定の待機位置に停止させておくときには、該第２表示手段を前記第１表示手段に対して傾斜させた状態で停止させておく（例えば図３に示すように待機位置では副画像表示装置５１を傾斜させておく）ようにしてもよい。

【００１２】

このような構成によれば、待機位置においても第２表示手段の動作に注目させることができる。

【００１３】

（４）上記（１）から（３）のいずれかの遊技機において、前記動作制御手段は、前記第１表示手段が前記所定の遊技に関連する遊技関連情報を表示している領域に重畳する重畳位置に前記第２表示手段を移動可能であり、前記第２表示手段は、前記重畳位置に移動したときに、前記遊技関連情報に対応した対応表示を表示する（例えば始動入賞記憶表示エリア５Ｈにおける表示に対応する表示を副画像表示装置５１に表示する）ようにしてもよい。

【００１４】

このような構成によれば、第２表示手段が重畳位置に移動して遊技関連情報を視認できなくなっても第２表示手段に対応表示が表示されるので遊技者を困惑させてしまうことを防止できる。

【００１５】

（５）上記（１）から（４）のいずれかの遊技機において、前記第２表示手段は、前記第１表示手段と異なる表示面積と表示画素密度とを有し、前記第１表示手段に表示される画像の画像データと前記第２表示手段に表示される画像の画像データとが読み出し可能に格納されるフレームバッファ（例えばフレームバッファ領域として機能するＶＲＡＭ）をさらに備え、少なくとも前記第１表示手段に表示される第１連携画像の画像データ（第１連携画像データ）を格納する第１画像バッファ領域（第１描画領域）と前記第２表示手段に表示される第２連携画像の画像データ（第２連携画像データ）を格納する第２画像バッファ領域（第２描画領域）とは、対応する前記第１表示手段と前記第２表示手段の表示面積

の比率に対応した領域として前記フレームバッファ内に設定されて、共通の画像を描画可能とされており（例えば、フレームバッファ領域における第１描画領域及び第２描画領域のそれぞれに、同一の解像度となっているスプライト画像を描画する部分）、各画像バッファ領域に格納されている画像データの画像を、各画像バッファ領域に対応する前記第１表示手段または前記第２表示手段の表示画素密度に応じた倍率にて拡大または縮小して表示する（例えば、第２描画領域にて描画された第２画像データが、横４００ピクセル、縦３００ピクセルとなっており、この第２画像データを１６０％拡大（スケールアップ）して横６４０ピクセル、縦４８０ピクセルの画像データとして第２表示装置１１に表示する）ようにしてもよい。

【００１６】

このような構成によれば、第１画像バッファ領域と第２画像バッファ領域では、表示画素密度が擬似的に同一とされているので、共通の画像データを描画するときに、画像を拡大や縮小して描画する必要がないので、制御が複雑化してしまうことを防止できるとともに、各画像バッファ領域に描画された画像データが、各画像バッファ領域に対応する第１表示手段または第２表示手段の表示画素密度に応じた倍率にて拡大または縮小されて読み出されるため、第１表示手段と第２表示手段として表示画素密度が同一のものを使用する必要がないので、表示画素密度が異なる安価な表示装置を使用できるので、コストを削減することができる。

【００１７】

前記遊技機の有利度合い設定する設定手段は、設定値を入力する入力手段と、入力手段により入力された設定値を記憶する記憶手段とから構成されている。記憶手段は主制御部６１Ｆに設けられており、設定値（例えば、有利度合いを区分した１～６の段階値、または遊技に使用された遊技媒体数を遊技で獲得した遊技媒体数で割った機械割を示す％値、通常状態における所定期間あたりの獲得遊技媒体数を示すベース値など有利度合いを特定できるもの）を記憶するようになっている。入力手段は、主制御基板１６Ｆに設けられた設定スイッチ（例えば、６段階のロータリースイッチやディップスイッチ）であってもよいし、外部（例えば、ＣＵ制御部３２３Ｆやセキュリティチップ３２５ｂＦなど）から入力される信号を受け付ける入力部であってもよい。

【００１８】

遊技機は、設定手段に設定された設定値に基づいて、遊技の有利度合いを変更する。具体的には、入賞口（例えば、第１始動入賞口、第２始動口、大入賞口、一般入賞口など）に入賞したことにより所定個数（例えば１０個）の遊技媒体を払い出す制御において、所定個数を変化（１０個を９個に変更）させるようにすることができる。この場合、単に所定個数を変更すると所定個数を数えれば設定値が判明してしまうので、例えば、１０個払い出す場合と９個払い出す場合があって、その割合を変化させるようにすることで設定値を判明しにくくすることができる。また、設定値に基づいて特図変動時間を変更してもよい。すなわち、特図変動時間を短くすることで時間当たりの遊技効率を変化させるようにしてもよい。この場合、特図変動時間を決定するテーブルを設定値に応じた数だけ持ち、その中から選択するようにしてもよいし、一律で所定時間を増加、減少させるようにしてもよいし、特図変動時間を決定する割合を変化させるようにしてもよい。また、設定値に基づいて遊技球の発射間隔を変更することで時間当たりの遊技効率を変化させるようにしてもよい。また、入賞口の入口側に遊技媒体の進入を阻害または促進する可動物を設け、該可動物の設定値に基づいて可動パターンを変更してもよい。この可動物は大入賞口の内部に設けてもよい。

【図面の簡単な説明】

【００１９】

【図１】この実施の形態におけるパチンコ遊技機の正面図である。

【図２】パチンコ遊技機に搭載された各種の制御基板などを示す構成図である。

【図３】パチンコ遊技機の側面の断面図である。

【図４】副画像表示装置の水平動作を示す図である。

【図５】副画像表示装置を水平動作させるための機構の一例を示す図である。
【図６】副画像表示装置を水平動作させるための機構の一例を示す図である。
【図７】副画像表示装置の回転動作を示す図である。
【図８】副画像表示装置を傾斜動作させるための機構の一例を示す図である。
【図９】副画像表示装置の傾斜動作を示す図である。
【図１０】副画像表示装置の傾斜動作を示す図である。
【図１１】演出制御コマンドの内容の一例などを示す説明図である。
【図１２】主基板の側にてカウントされる遊技用乱数を例示する説明図である。
【図１３】変動パターンを例示する図である。
【図１４】特図表示結果決定テーブルの構成例を示す図である。
【図１５】大当り種別決定テーブルの構成例を示す図である。
【図１６】遊技制御用データ保持エリアの構成例を示すブロック図である。
【図１７】演出制御パターンの構成例等を示す図である。
【図１８】演出制御用データ保持エリアの構成例を示すブロック図である。
【図１９】遊技制御用タイマ割込み処理の一例を示すフローチャートである。
【図２０】特別図柄プロセス処理の一例を示すフローチャートである。
【図２１】始動入賞判定処理の一例を示すフローチャートである。
【図２２】特別図柄通常処理の一例を示すフローチャートである。
【図２３】演出制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。
【図２４】コマンド解析処理の一例を示すフローチャートである。
【図２５】演出制御プロセス処理を示すフローチャートである。
【図２６】先読み予告設定処理の一例を示すフローチャートである。
【図２７】先読み予告演出を決定する割合の設定例を示す図である。
【図２８】可変表示開始設定処理の一例を示すフローチャートである。
【図２９】変動中予告パターンの一覧を示す図である。
【図３０】変動中予告演出を決定する割合の設定例を示す図である。
【図３１】具体的な演出動作例を示す図である。
【図３２】具体的な演出動作例を示す図である。
【図３３】フレームバッファ領域にて描画した画像データを各表示装置に出力させる状態を示す図である。
【図３４】フレームバッファ領域にて描画した画像データを各表示装置に出力させる状態を示す図である。
【図３５】フレームバッファ領域にて描画した画像データを各表示装置に出力させる状態を示す図である。
【図３６】カードユニットおよびパチンコ機を示す正面図である。
【図３７】カードユニットおよびパチンコ機に用いられる制御回路を示すブロック図である。
【図３８】パチンコ機からの稼働・未稼働情報の通知処理を説明するための説明図である。
【図３９】カードユニット側とパチンコ機側とにおいて記憶している各種データおよびその送受信を説明するための説明図である。
【図４０】カードユニットとパチンコ機との間で送受信されるコマンドおよびレスポンスの概略を説明する説明図である。
【図４１】電源投入時におけるカードユニットとパチンコ機とでの処理の一例を示す図である。
【図４２】カードユニットにカードが挿入されたときのカードユニットとパチンコ機との処理の一例を示す図である。
【図４３】挿入したカードのプリペイド残高から玉貸したときのカードユニットとパチンコ機との処理の一例を示す図である。
【図４４】持玉払出・貯玉払出をしたときのカードユニットとパチンコ機との処理の一例

を示す図である。
【図４５】遊技玉を計数するときのカードユニットとパチンコ機との通常の処理の一例を示す図である。
【図４６】遊技者がカード返却操作を行なった場合の計数処理の一例を示す図である。
【図４７】電源断、通信回線断線があって、カードユニットからパチンコ機への状態情報要求のコマンドが未到達のときの処理の一例を示す図である。
【図４８】本実施形態に係る遊技機の出荷から廃棄までの履歴情報（機歴情報）の流れを説明するための図である。
【図４９】本実施形態に係る機歴管理センタに出荷情報が登録されるまでの流れの詳細を示す図である。
【図５０】出荷情報の具体的な内容の一例を示す図である。
【図５１】本実施形態に係る機歴管理センタに設置情報が登録されるまでの流れの詳細を示す図である。
【図５２】図５１において機歴管理センタに入力される設置情報の内容の一例を示す図である。
【図５３】本実施形態に係る機歴管理センタに撤去情報が登録されるまでの流れを示す図である。
【図５４】本実施形態に係る機歴管理センタに廃棄情報が登録されるまでの流れを示す図である。
【図５５】機歴管理センタに入力される廃棄情報の内容の一例を示す図である。
【図５６】本実施形態に係る前枠および遊技盤の機歴管理を説明するための概略図である。
【図５７】前枠および遊技盤の機歴管理を行なうため、枠の情報および遊技盤の情報を記憶するテーブルの概略図である。
【図５８】機歴管理センタが前枠および遊技盤の管理の異常判定処理を説明するためのフローチャートである。
【図５９】図５８に示すフローチャートで参照するテーブルを説明する図である。
【図６０】主制御部、払出制御部、および通信制御ＩＣとの間で行なわれる通信について説明するための概略図である。
【図６１】払出制御部と暗号通信するための通信制御回路の構成を説明するためのブロック図である。
【図６２】主制御部と暗号通信するための通信制御回路の構成を説明するためのブロック図である。
【図６３】通信制御ＩＣと暗号通信するための通信制御回路の構成を説明するためのブロック図である。
【図６４】リカバリ完了確認処理を説明するためのフローチャートである。
【図６５】主制御部と払出制御部との間で送受信されるコマンドおよびレスポンスの概略を説明する説明図である。
【図６６】主制御部と払出制御部との間の通信シーケンスを示す図である。
【図６７】電源断、通信回線断線があって、主制御部から払出制御部への遊技状態通知のコマンドが未到達のときの処理の一例を示す図である。
【図６８】スロットマシンの前面扉を開放した状態を示す斜視図である。
【図６９】カードユニットおよびスロットマシンのそれぞれにおいて記憶している各種データおよびその送受信態様を説明するための説明図である。
【発明を実施するための形態】
【００２０】
［第１の実施の形態］
以下、図面を参照しつつ、本発明の一実施形態を詳細に説明する。図１は、本実施の形態におけるパチンコ遊技機の正面図であり、主要部材の配置レイアウトを示す。パチンコ遊技機（遊技機）１は、大別して、遊技盤面を構成する遊技盤（ゲージ盤）２と、遊技盤

２を支持固定する遊技機用枠（台枠）３とから構成されている。遊技盤２には、ガイドレールによって囲まれた、ほぼ円形状の遊技領域が形成されている。この遊技領域には、遊技媒体としての遊技球（遊技玉ともいう）が、所定の打球発射装置から発射されて打ち込まれる。遊技盤２は、透明（あるいは半透明）なプラスチック等の合成樹脂で作られており、遊技盤の裏側を遊技者は視認可能になっている。この実施の形態では、遊技盤２の裏側に副画像表示装置５１が設けられる。そして、副画像表示装置５１における表示内容が透明な遊技盤２を通して遊技者が視認可能になっている。なお、遊技盤２は、全面が透明である必要はなく、副画像表示装置５１に対応する部分のみが透明に構成されていてもよい。

【００２１】

遊技盤２の所定位置（図１に示す例では、遊技領域の右側方）には、第１特別図柄表示装置４Ａと、第２特別図柄表示装置４Ｂとが設けられている。第１特別図柄表示装置４Ａと第２特別図柄表示装置４Ｂはそれぞれ、例えば７セグメントやドットマトリクスのＬＥＤ（発光ダイオード）等から構成され、可変表示ゲームの一例となる特図ゲームにおいて、各々を識別可能な複数種類の識別情報（特別識別情報）である特別図柄（「特図」ともいう）が、変動可能に表示（可変表示）される。例えば、第１特別図柄表示装置４Ａと第２特別図柄表示装置４Ｂはそれぞれ、「０」～「９」を示す数字や「－」を示す記号等から構成される複数種類の特別図柄を可変表示する。なお、第１特別図柄表示装置４Ａや第２特別図柄表示装置４Ｂにおいて表示される特別図柄は、「０」～「９」を示す数字や「－」を示す記号等から構成されるものに限定されず、例えば７セグメントのＬＥＤにおいて点灯させるものと消灯させるものとの組合せを異ならせた複数種類の点灯パターンが、複数種類の特別図柄として予め設定されていればよい。

【００２２】

複数種類の特別図柄には、それぞれに対応した図柄番号が付されている。一例として、「０」～「９」を示す数字それぞれには、「０」～「９」の図柄番号が付され、「－」を示す記号には、「１０」の図柄番号が付されていればよい。以下では、第１特別図柄表示装置４Ａにおいて可変表示される特別図柄を「第１特図」ともいい、第２特別図柄表示装置４Ｂにおいて可変表示される特別図柄を「第２特図」ともいう。

【００２３】

第１特別図柄表示装置４Ａと第２特別図柄表示装置４Ｂはともに、例えば方形状に形成されている。なお、第１特図の種類と第２特図の種類は同じ（例えば、ともに「０」～「９」を示す数字、及び、「－」を示す記号）であってもよいし、種類が異なっていてもよい。また、第１特別図柄表示装置４Ａと第２特別図柄表示装置４Ｂはそれぞれ、例えば「００」～「９９」を示す数字（あるいは２桁の記号）を可変表示するように構成されていてもよい。

【００２４】

遊技盤２における遊技領域の中央付近には開口があり、この開口の後方に画像表示装置５が設けられている。画像表示装置５は、例えばＬＣＤ（液晶表示装置）等から構成され、各種の演出画像を表示する表示領域を形成している。画像表示装置５の表示領域では、特図ゲームにおける第１特別図柄表示装置４Ａによる第１特図の可変表示や第２特別図柄表示装置４Ｂによる第２特図の可変表示のそれぞれに対応して、例えば３つといった複数の可変表示部となる飾り図柄表示エリアにて、各々を識別可能な複数種類の識別情報（装飾識別情報）である飾り図柄が可変表示される。この飾り図柄の可変表示も、可変表示ゲームに含まれる。なお、この実施の形態では、画像表示装置５の視認性を確保するために遊技盤２に開口を設けているが、開口を設けずに遊技盤２の画像表示装置５に対応する部分を透明にしてもよい。

【００２５】

一例として、画像表示装置５の表示領域には、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒが配置されている。そして、特図ゲームにおいて第１特別図柄表示装置４Ａにおける第１特図の変動と第２特別図柄表示装置４Ｂにおける第２特図の変動

のうち、いずれかが開始されることに対応して、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにおいて飾り図柄の変動（例えば上下方向のスクロール表示）が開始される。その後、特図ゲームにおける可変表示結果として確定特別図柄が停止表示されるときに、画像表示装置５における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにて、飾り図柄の可変表示結果となる確定飾り図柄（最終停止図柄）が停止表示される。

【００２６】

このように、画像表示装置５の表示領域では、第１特別図柄表示装置４Ａにおける第１特図を用いた特図ゲーム、または、第２特別図柄表示装置４Ｂにおける第２特図を用いた特図ゲームと同期して、各々が識別可能な複数種類の飾り図柄の可変表示を行い、可変表示結果となる確定飾り図柄を導出表示（あるいは単に「導出」ともいう）する。なお、例えば特別図柄や飾り図柄といった、各種の表示図柄を導出表示するとは、飾り図柄等の識別情報を停止表示（完全停止表示や最終停止表示ともいう）して可変表示を終了させることである。これに対して、飾り図柄の可変表示を開始してから可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されるまでの可変表示中には、飾り図柄の変動速度が「０」となって、飾り図柄が停留して表示され、例えば微少な揺れや伸縮などを生じさせる表示状態となることがある。このような表示状態は、仮停止表示ともいい、可変表示における表示結果が確定的に表示されていないものの、スクロール表示や更新表示による飾り図柄の変動が進行していないことを遊技者が認識可能となる。なお、仮停止表示には、微少な揺れや伸縮なども生じさせず、所定時間（例えば１秒間）よりも短い時間だけ、飾り図柄を完全停止表示することなどが含まれてもよい。

【００２７】

「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにて可変表示される飾り図柄には、例えば８種類の図柄（英数字「１」～「８」あるいは漢数字や、英文字、所定のモチーフに関連する８個のキャラクタ画像、数字や文字あるいは記号とキャラクタ画像との組合せなどであればよく、キャラクタ画像は、例えば人物や動物、これら以外の物体、もしくは、文字などの記号、あるいは、その他の任意の図形を示す飾り画像であればよい）で構成される。飾り図柄のそれぞれには、対応する図柄番号が付されている。例えば、「１」～「８」を示す英数字それぞれに対して、「１」～「８」の図柄番号が付されている。なお、飾り図柄は８種類に限定されず、大当り組合せやハズレとなる組合せなど適当な数の組合せを構成可能であれば、何種類であってもよい（例えば７種類や９種類など）。

【００２８】

飾り図柄の可変表示が開始された後、可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されるまでには、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにおいて、例えば図柄番号が小さいものから大きいものへと順次に上方から下方へと流れるようなスクロール表示が行われ、図柄番号が最大（例えば「８」）である飾り図柄が表示されると、続いて図柄番号が最小（例えば「１」）である飾り図柄が表示される。あるいは、飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒのうち少なくともいずれか１つ（例えば「左」の飾り図柄表示エリア５Ｌなど）において、図柄番号が大きいものから小さいものへとスクロール表示を行って、図柄番号が最小である飾り図柄が表示されると、続いて図柄番号が最大である飾り図柄が表示されるようにしてもよい。

【００２９】

画像表示装置５の下方であって、遊技盤２の背面側には副画像表示装置５１が設けられている。副画像表示装置５１は、例えば画像表示装置５よりも小型のＬＣＤ（液晶表示装置）等から構成され、各種の演出画像を表示する表示領域を形成している。副画像表示装置５１の表示領域では、画像表示装置５における可変表示や始動入賞と関連する各種演出（例えば予告演出）が実行される。この実施の形態では、副画像表示装置５１は、図１に示す初期位置（待機位置）から画像表示装置５の前面側に重畳する位置（重畳位置）に動作（水平動作）可能になっている。また、副画像表示装置５１は、画像表示装置５に対し

て表示面を傾斜させる傾斜動作や表示面を前面から視認可能な状態で回転する回転動作が可能になっている。このような構成により、副画像表示装置５１の表示領域における演出表示や、副画像表示装置５１の動作を伴う予告演出を実行できるようになっている。なお、画像表示装置５をメイン液晶、副画像表示装置５１をサブ液晶ともいう。

【００３０】

遊技盤２の開口の内側には、演出の実行時等に動作する可動部材５２が設けられている。この実施の形態では、８個の可動部材５２が設けられており、副画像表示装置５１が動作するときに、その動作と連動した動作が実行される。可動部材５２は、図１に示すように遊技盤２の開口部の内側に収納された状態から、突出する動作が可能になっている。なお、ここでいう「連動」とは、同時に動作することや対応して動作することをいう。対応した動作とは、一方の動作中に他方が動作を停止する互い違いの動作等をいう。

【００３１】

副画像表示装置５１の表示領域には、始動入賞記憶表示エリア５Ｈが配置されている。始動入賞記憶表示エリア５Ｈでは、特図ゲームに対応した可変表示の保留数（特図保留記憶数）を特定可能に表示する保留記憶表示が行われる。ここで、特図ゲームに対応した可変表示の保留は、普通入賞球装置６Ａが形成する第１始動入賞口や、普通可変入賞球装置６Ｂが形成する第２始動入賞口を、遊技球が通過（進入）することによる始動入賞に基づいて発生する。すなわち、特図ゲームや飾り図柄の可変表示といった可変表示ゲームを実行するための始動条件（「実行条件」ともいう）は成立したが、先に成立した開始条件に基づく可変表示ゲームが実行中であることやパチンコ遊技機１が大当り遊技状態に制御されていることなどにより、可変表示ゲームの開始を許容する開始条件が成立していないときに、成立した始動条件に対応する可変表示の保留が行われる。始動入賞記憶表示エリア５Ｈのおける保留記憶表示は、第１始動入賞口を遊技球が通過（進入）することによる始動入賞に基づいて発生したものであるか、第２始動入賞口を遊技球が通過（進入）することによる始動入賞に基づいて発生したものであるかに応じて、その表示態様（例えば表示色や形状）を異ならせる。この実施の形態では、第１始動入賞口を遊技球が通過（進入）することによる始動入賞に基づいて発生した保留記憶表示を丸型の青色表示とし、第２始動入賞口を遊技球が通過（進入）することによる始動入賞に基づいて発生した保留記憶表示を丸型の赤色表示とする。なお、始動入賞記憶表示エリア５Ｈは、画像表示装置５に設けられていてもよい。始動入賞記憶表示エリア５Ｈを画像表示装置５に設ける場合、副画像表示装置５１が動作して画像表示装置５の前面側に重畳する位置（重畳位置）に来たことにより、始動入賞記憶表示エリア５Ｈにおける表示が視認できなくなった場合には、当該始動入賞記憶表示エリア５Ｈにおける表示に対応する表示を副画像表示装置５１に表示するようにしてもよい。この場合、始動入賞記憶表示エリア５Ｈにおける表示に対応する表示は、始動入賞記憶表示エリア５Ｈと同様の丸型の表示であってもよいし、保留の数を数字や他のシンボルで表示するものであってもよい。このようにすることで、副画像表示装置５１を動作したことによって、遊技者を困惑させてしまうことを防止できる。

【００３２】

なお、画像表示装置５、及び／または、副画像表示装置５１は、ＬＣＤに限定されず有機ＥＬ等の他の表示装置で構成されてもよい。

【００３３】

図１に示す例では、始動入賞記憶表示エリア５Ｈとともに、第１特別図柄表示装置４Ａ及び第２特別図柄表示装置４Ｂの上部に、特図保留記憶数を特定可能に表示するための第１保留表示器２５Ａと第２保留表示器２５Ｂとが設けられている。第１保留表示器２５Ａは、第１特図保留記憶数を特定可能に表示する。第２保留表示器２５Ｂは、第２特図保留記憶数を特定可能に表示する。第１特図保留記憶数は、第１特図を用いた特図ゲームの実行が保留されている記憶数である。第２特図保留記憶数は、第２特図を用いた特図ゲームの実行が保留されている記憶数である。第１特図保留記憶数と第２特図保留記憶数とを加算した可変表示の保留記憶数は、特に、合計保留記憶数ともいう。単に「特図保留記憶数」というときには、通常、第１特図保留記憶数、第２特図保留記憶数及び合計保留記憶数

のいずれも含む概念を指すが、特に、これらの一部（例えば第１特図保留記憶数と第２特図保留記憶数を含む一方で合計保留記憶数は除く概念）を指すこともあるものとする。

【００３４】

画像表示装置５の下方であって副画像表示装置５１の前面側には、普通入賞球装置６Ａと、普通可変入賞球装置６Ｂとが設けられている。普通入賞球装置６Ａは、例えば所定の玉受部材によって常に一定の開放状態に保たれる始動領域（第１始動領域）としての第１始動入賞口を形成する。普通可変入賞球装置６Ｂは、図２に示す普通電動役物用となるソレノイド８１によって、垂直位置となる通常開放状態と傾動位置となる拡大開放状態とに変化する一対の可動翼片を有する電動チューリップ型役物（普通電動役物）を備え、始動領域（第２始動領域）第２始動入賞口を形成する。

【００３５】

一例として、普通可変入賞球装置６Ｂでは、普通電動役物用のソレノイド８１がオフ状態であるときに可動翼片が垂直位置となることにより、遊技球が第２始動入賞口を通過（進入）しがたい通常開放状態となる。その一方で、普通可変入賞球装置６Ｂでは、普通電動役物用のソレノイド８１がオン状態であるときに可動翼片が傾動位置となる傾動制御により、遊技球が第２始動入賞口を通過（進入）しやすい拡大開放状態となる。なお、普通可変入賞球装置６Ｂは、通常開放状態であるときでも、第２始動入賞口には遊技球が進入可能であるものの、拡大開放状態であるときよりも遊技球が進入する可能性が低くなるように構成してもよい。あるいは、普通可変入賞球装置６Ｂは、通常開放状態において、例えば第２始動入賞口を閉鎖することなどにより、第２始動入賞口には遊技球が進入しないように構成してもよい。このように、第２始動領域としての第２始動入賞口は、遊技球が通過（進入）しやすい拡大開放状態と、遊技球が通過（進入）しにくいまたは通過（進入）できない通常開放状態とに変化する。

【００３６】

普通入賞球装置６Ａに形成された第１始動入賞口を通過（進入）した遊技球は、例えば図２に示す第１始動口スイッチ２２Ａによって検出される。普通可変入賞球装置６Ｂに形成された第２始動入賞口を通過（進入）した遊技球は、例えば図２に示す第２始動口スイッチ２２Ｂによって検出される。第１始動口スイッチ２２Ａによって遊技球が検出されたことに基づき、所定個数（例えば３個）の遊技球が賞球として払い出され、第１特図保留記憶数が所定の上限値（例えば「４」）以下であれば、第１始動条件が成立する。第２始動口スイッチ２２Ｂによって遊技球が検出されたことに基づき、所定個数（例えば３個）の遊技球が賞球として払い出され、第２特図保留記憶数が所定の上限値（例えば「４」）以下であれば、第２始動条件が成立する。なお、第１始動口スイッチ２２Ａによって遊技球が検出されたことに基づいて払い出される賞球の個数と、第２始動口スイッチ２２Ｂによって遊技球が検出されたことに基づいて払い出される賞球の個数は、互いに同一の個数であってもよいし、異なる個数であってもよい。

【００３７】

普通入賞球装置６Ａと普通可変入賞球装置６Ｂの下方には、特別可変入賞球装置７が設けられている。特別可変入賞球装置７は、図２に示す大入賞口扉用となるソレノイド８２によって開閉駆動される大入賞口扉を備え、その大入賞口扉によって開放状態と閉鎖状態とに変化する特定領域としての大入賞口を形成する。

【００３８】

一例として、特別可変入賞球装置７では、大入賞口扉用のソレノイド８２がオフ状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を閉鎖状態として、遊技球が大入賞口を通過（進入）できなくする。その一方で、特別可変入賞球装置７では、大入賞口扉用のソレノイド８２がオン状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を開放状態として、遊技球が大入賞口を通過（進入）しやすくする。このように、特定領域としての大入賞口は、遊技球が通過（進入）しやすく遊技者にとって有利な開放状態と、遊技球が通過（進入）できず遊技者にとって不利な閉鎖状態とに変化する。なお、遊技球が大入賞口を通過（進入）できない閉鎖状態に代えて、あるいは閉鎖状態の他に、遊技球が大入賞口を通過（進入）しにくい一部開

放状態を設けてもよい。

【００３９】

大入賞口を通過（進入）した遊技球は、例えば図２に示すカウントスイッチ２３によって検出される。カウントスイッチ２３によって遊技球が検出されたことに基づき、所定個数（例えば１５個）の遊技球が賞球として払い出される。こうして、特別可変入賞球装置７において開放状態となった大入賞口を遊技球が通過（進入）したときには、例えば第１始動入賞口や第２始動入賞口といった、他の入賞口を遊技球が通過（進入）したときよりも多くの賞球が払い出される。したがって、特別可変入賞球装置７において大入賞口が開放状態となれば、その大入賞口に遊技球が進入可能となり、遊技者にとって有利な第１状態となる。その一方で、特別可変入賞球装置７において大入賞口が閉鎖状態となれば、大入賞口に遊技球を通過（進入）させて賞球を得ることが不可能または困難になり、遊技者にとって不利な第２状態となる。

【００４０】

遊技盤２の所定位置（図１に示す例では、遊技領域の左側方）には、普通図柄表示器２０が設けられている。一例として、普通図柄表示器２０は、第１特別図柄表示装置４Ａや第２特別図柄表示装置４Ｂと同様に７セグメントやドットマトリクスのＬＥＤ等から構成され、特別図柄とは異なる複数種類の識別情報である普通図柄（「普図」あるいは「普通図」ともいう）を変動可能に表示（可変表示）する。このような普通図柄の可変表示は、普図ゲーム（「普通図ゲーム」ともいう）と称される。

【００４１】

普通図柄表示器２０の上方には、普図保留表示器２５Ｃが設けられている。普図保留表示器２５Ｃは、例えば４個のＬＥＤを含んで構成され、通過ゲート４１を通過した有効通過球数としての普図保留記憶数を表示する。

【００４２】

遊技盤２の表面には、上記の構成以外にも、遊技球の流下方向や速度を変化させる風車及び多数の障害釘が設けられている。また、第１始動入賞口、第２始動入賞口及び大入賞口とは異なる入賞口として、例えば所定の玉受部材によって常に一定の開放状態に保たれる単一または複数の一般入賞口が設けられてもよい。この場合には、一般入賞口のいずれかに進入した遊技球が所定の一般入賞球スイッチによって検出されたことに基づき、所定個数（例えば１０個）の遊技球が賞球として払い出されればよい。遊技領域の最下方には、いずれの入賞口にも進入しなかった遊技球が取り込まれるアウト口が設けられている。

【００４３】

遊技機用枠３の左右上部位置には、効果音等を再生出力するためのスピーカ８Ｌ、８Ｒが設けられており、さらに遊技領域周辺部には、遊技効果ランプ９が設けられている。パチンコ遊技機１の遊技領域における各構造物（例えば普通入賞球装置６Ａ、普通可変入賞球装置６Ｂ、特別可変入賞球装置７等）の周囲には、装飾用ＬＥＤが配置されていてもよい。遊技機用枠３の右下部位置には、遊技媒体としての遊技球を遊技領域に向けて発射するために遊技者等によって操作される打球操作ハンドル（操作ノブ）が設けられている。例えば、打球操作ハンドルは、遊技者等による操作量（回転量）に応じて遊技球の弾発力を調整する。打球操作ハンドルには、打球発射装置が備える発射モータの駆動を停止させるための単発発射スイッチや、タッチリング（タッチセンサ）が設けられていればよい。

【００４４】

遊技領域の下方における遊技機用枠３の所定位置には、賞球として払い出された遊技球や所定の球貸機により貸し出された遊技球を、打球発射装置へと供給可能に保持（貯留）する上皿（打球供給皿）が設けられている。遊技機用枠３の下部には、上皿から溢れた余剰球などを、パチンコ遊技機１の外部へと排出可能に保持（貯留）する下皿が設けられている。

【００４５】

下皿を形成する部材には、例えば下皿本体の上面における手前側の所定位置（例えば下皿の中央部分）などに、遊技者が把持して傾倒操作が可能なスティックコントローラ３１

Ａが取り付けられている。スティックコントローラ３１Ａは、遊技者が把持する操作桿を含み、操作桿の所定位置（例えば遊技者が操作桿を把持したときに操作手の人差し指が掛かる位置など）には、トリガボタンが設けられている。トリガボタンは、遊技者がスティックコントローラ３１Ａの操作桿を操作手（例えば左手など）で把持した状態において、所定の操作指（例えば人差し指など）で押引操作することなどにより所定の指示操作ができるように構成されていればよい。操作桿の内部には、トリガボタンに対する押引操作などによる所定の指示操作を検知するトリガセンサが内蔵されていればよい。

【００４６】

スティックコントローラ３１Ａの下部における下皿の本体内部などには、操作桿に対する傾倒操作を検知する傾倒方向センサユニットが設けられていればよい。例えば、傾倒方向センサユニットは、パチンコ遊技機１と正対する遊技者の側からみて操作桿の中心位置よりも左側で遊技盤２の盤面と平行に配置された２つの透過形フォトセンサ（平行センサ対）と、この遊技者の側からみて操作桿の中心位置よりも右側で遊技盤２の盤面と垂直に配置された２つの透過形フォトセンサ（垂直センサ対）とを組み合わせた４つの透過形フォトセンサを含んで構成されていればよい。

【００４７】

上皿を形成する部材には、例えば上皿本体の上面における手前側の所定位置（例えばスティックコントローラ３１Ａの上方）などに、遊技者が押下操作などにより所定の指示操作を可能なプッシュボタン３１Ｂが設けられている。プッシュボタン３１Ｂは、遊技者からの押下操作などによる所定の指示操作を、機械的、電気的、あるいは、電磁的に、検出できるように構成されていればよい。プッシュボタン３１Ｂの設置位置における上皿の本体内部などには、プッシュボタン３１Ｂに対してなされた遊技者の操作行為を検知するプッシュセンサが設けられていればよい。

【００４８】

続いて、副画像表示装置５１（サブ液晶）の構造や動作について説明する。図３はパチンコ遊技機１の側面の断面図である。図３に示すように、副画像表示装置５１は、画像表示装置５の前面側の下方に設けられる。また、遊技盤２や普通入賞球装置６Ａ、普通可変入賞球装置６Ｂの後方に設けられる。副画像装置５１は、副画像装置５１を動作させるための動作装置５３を備える。演出制御基板１２に搭載された演出制御用ＣＰＵ１２０は、この動作装置５３を制御することで、副画像装置５１を動作させる。

【００４９】

副画像表示装置５１は、図３に示す初期位置（待機位置）においては、画像表示装置５に対して表示面が傾いた状態となる。このように初期位置（待機位置）においては、副画像表示装置５１を上向きに傾斜させておくことで、遊技者の視線に対して垂直に近くなるため、副画像表示装置５１における表示の視認性を向上させることができる。なお、図３に示す初期位置において、前面側からみて副画像表示装置５１の一部（上部）が画像表示装置５と重畳するようになっているが、初期位置においては重畳しないようにしてもよい。

【００５０】

副画像装置５１は、待機位置から画像表示装置５の前面側に重複する重畳位置に移動する水平動作（上下動作）が可能になっている。このとき、図４に示すように、副画像表示装置５１の表示面は傾斜させたまま水平動作するようになっている。

【００５１】

図５、図６は、副画像表示装置５１を水平動作させるため機構の一例を示す図である。図５（Ａ）、（Ｂ）に示すように、副画像装置５１の本体は、２本のアーム５４により支持される。そして、２本のアーム５４は、それぞれモータやギアから構成される水平駆動手段５５によって副画像装置５１の本体を持ち上げる動作が可能なように軸支されている。

【００５２】

また、副画像装置５１の本体は、水平駆動手段５５及びアーム５４の動作によって、図

６（Ｂ）に示すような折りたたまれた状態と、図６（Ａ）に示すような伸びた状態と、に変化可能に構成されている。演出制御用ＣＰＵ１２０が、水平駆動手段５５を駆動させ、アーム５４を上下させることによって、このような水平動作を実現する。

【００５３】

また、副画像表示装置５１は、表示面を前面から視認可能な状態で回転する回転動作が可能になっている。図７に示すように、副画像装置５１の表示面の裏側にモータや副画像表示装置５１の本体側に固定されるギア５７と噛合するギア等で構成される回転駆動手段５６が設けられ、モータの回転に応じて副画像装置５１を回転させる回転動作が可能になっている。なお、この実施の形態では、副画像表示装置５１が重畳位置にあるときに回転動作するようになっているが、待機位置においても回転動作するようにしてもよい。演出制御用ＣＰＵ１２０が、回転駆動手段５６を駆動させることによって、このような回転動作を実現する。

【００５４】

また、副画像表示装置５１は、画像表示装置５に対して表示面を傾斜させる傾斜動作が可能になっている。図８に示すように、副画像装置５１の表示面の裏側にモータやギア等で構成される傾斜駆動手段５８が設けられる。そして、図９（Ａ）～（Ｃ）に示すように、モータの回転に応じて、副画像装置５１を上向き、水平、下向き等に傾斜させる傾斜動作が可能になっている。なお、この実施の形態では、副画像表示装置５１が重畳位置にあるときに傾斜動作するようになっているが、図１０（Ａ）～（Ｃ）に示すように、待機位置においても傾斜動作するようにしてもよい。演出制御用ＣＰＵ１２０が、傾斜駆動手段５８８駆動させることによって、このような傾斜動作を実現する。

【００５５】

なお、以上の駆動手段は一例であり、副画像表示装置５１の水平動作、回転動作、及び、傾斜動作が可能であれば、その構造や動作のさせ方は任意である。

【００５６】

次に、パチンコ遊技機１における遊技の進行を概略的に説明する。

パチンコ遊技機１では、遊技領域に設けられた通過ゲート４１を通過した遊技球が図２に示すゲートスイッチ２１によって検出されたことといった、普通図柄表示器２０にて普通図柄の可変表示を実行するための普図始動条件が成立した後に、例えば前回の普図ゲームが終了したことといった、普通図柄の可変表示を開始するための普図開始条件が成立したことに基づいて、普通図柄表示器２０による普図ゲームが開始される。

【００５７】

この普図ゲームでは、普通図柄の変動を開始させた後、普図変動時間となる所定時間が経過すると、普通図柄の可変表示結果となる確定普通図柄を停止表示（導出表示）する。このとき、確定普通図柄として、例えば「７」を示す数字といった、特定の普通図柄（普図当り図柄）が停止表示されれば、普通図柄の可変表示結果が「普図当り」となる。その一方、確定普通図柄として、例えば「７」を示す数字以外の数字や記号といった、普図当り図柄以外の普通図柄が停止表示されれば、普通図柄の可変表示結果が「普図ハズレ」となる。普通図柄の可変表示結果が「普図当り」となったことに対応して、普通可変入賞球装置６Ｂを構成する電動チューリップの可動翼片が傾動位置となる拡大開放制御（傾動制御）が行われ、所定時間が経過すると垂直位置に戻る通常開放制御が行われる。

【００５８】

普通入賞球装置６Ａに形成された第１始動入賞口を通過（進入）した遊技球が図２に示す第１始動口スイッチ２２Ａによって検出されたことなどにより第１始動条件が成立した後に、例えば前回の特図ゲームや大当り遊技状態が終了したことなどにより第１開始条件が成立したことに基づいて、第１特別図柄表示装置４Ａによる特図ゲームが開始される。また、普通可変入賞球装置６Ｂに形成された第２始動入賞口を通過（進入）した遊技球が図２に示す第２始動口スイッチ２２Ｂによって検出されたことなどにより第２始動条件が成立した後に、例えば前回の特図ゲームや大当り遊技状態が終了したことなどにより第２開始条件が成立したことに基づいて、第２特別図柄表示装置４Ｂによる特図ゲームが開始

される。

【００５９】

第１特別図柄表示装置４Ａや第２特別図柄表示装置４Ｂによる特図ゲームでは、特別図柄の可変表示を開始させた後、特図変動時間としての可変表示時間が経過すると、特別図柄の可変表示結果となる確定特別図柄（特図表示結果）を導出表示する。このとき、確定特別図柄として特定の特別図柄（大当り図柄）が停止表示されれば、特定表示結果としての「大当り」となり、大当り図柄とは異なる所定の特別図柄（小当り図柄）が停止表示されれば、所定表示結果としての「小当り」となる。また、大当り図柄や小当り図柄とは異なる特別図柄が確定特別図柄として停止表示されれば「ハズレ」となる。

【００６０】

特図ゲームでの可変表示結果が「大当り」になった後には、遊技者にとって有利なラウンド（「ラウンド遊技」ともいう）を所定回数実行する特定遊技状態としての大当り遊技状態に制御される。特図ゲームでの可変表示結果が「小当り」になった後には、大当り遊技状態とは異なる特殊遊技状態としての小当り遊技状態に制御される。

【００６１】

この実施の形態におけるパチンコ遊技機１では、一例として、「３」、「５」、「７」の数字を示す特別図柄を大当り図柄とし、「２」の数字を示す特別図柄を小当り図柄とし、「－」の記号を示す特別図柄をハズレ図柄としている。なお、第１特別図柄表示装置４Ａによる特図ゲームにおける大当り図柄や小当り図柄、ハズレ図柄といった各図柄は、第２特別図柄表示装置４Ｂによる特図ゲームにおける各図柄とは異なる特別図柄となるようにしてもよいし、双方の特図ゲームにおいて共通の特別図柄が大当り図柄や小当り図柄、ハズレ図柄となるようにしてもよい。

【００６２】

特図ゲームにおける確定特別図柄として大当り図柄が停止表示されて特定表示結果としての「大当り」となった後、大当り遊技状態において、特別可変入賞球装置７の大入賞口扉が、所定の上限時間（例えば２９秒間や０．１秒間）が経過するまでの期間あるいは所定個数（例えば９個）の入賞球が発生するまでの期間にて、大入賞口を開放状態とする。これにより、特別可変入賞球装置７を遊技者にとって有利な第１状態（開放状態）とするラウンドが実行される。

【００６３】

ラウンドの実行中に大入賞口を開放状態とした大入賞口扉は、遊技盤２の表面を落下する遊技球を受け止め、その後に大入賞口を閉鎖状態とすることにより、特別可変入賞球装置７を遊技者にとって不利な第２状態（閉鎖状態）に変化させて、１回のラウンドを終了させる。大入賞口の開放サイクルであるラウンドは、その実行回数が所定の上限回数（例えば「１５」など）に達するまで、繰り返し実行可能となっている。なお、ラウンドの実行回数が上限回数に達する前であっても、所定条件の成立（例えば大入賞口に遊技球が入賞しなかったことなど）により、ラウンドの実行が終了するようにしてもよい。

【００６４】

大当り遊技状態におけるラウンドのうち、特別可変入賞球装置７を遊技者にとって有利な第１状態（開放状態）とする上限時間が比較的に長い時間（例えば２９秒など）となるラウンドは、通常開放ラウンドともいう。一方、特別可変入賞球装置７を第１状態（開放状態）とする上限時間が比較的に短い時間（例えば０．１秒など）となるラウンドは、短期開放ラウンドともいう。

【００６５】

大当り図柄となる「３」、「５」、「７」の数字を示す特別図柄のうち、「３」、「７」の数字を示す特別図柄は通常開放ラウンド大当り図柄となり、「５」の数字を示す特別図柄は短期開放ラウンド大当り図柄となる。特図ゲームにおける確定特別図柄として通常開放ラウンド大当り図柄が導出された後に制御される通常開放ラウンド特定遊技状態としての大当り遊技状態（通常開放大当り状態）では、特別可変入賞球装置７の大入賞口扉が、第１期間となる所定の上限時間（例えば２９秒間）が経過するまでの期間、あるいは所

定個数（例えば９個）の入賞球が発生するまでの期間にて大入賞口を開放状態とすることにより、特別可変入賞球装置７を遊技者にとって有利な第１状態（開放状態）に変化させるラウンドが実行される。なお、通常開放大当り状態は、第１特定遊技状態ともいう。

【００６６】

特図ゲームにおける確定特別図柄として短期開放ラウンド大当り図柄が導出された後に制御される短期開放ラウンド特定遊技状態としての大当り遊技状態（短期開放大当り状態）では、各ラウンドで特別可変入賞球装置７を遊技者にとって有利な第１状態に変化させる上限時間（大入賞口扉により大入賞口を開放状態とする期間の上限）が、通常開放大当り状態における第１期間よりも短い第２期間（例えば０．１秒間）となる。なお、短期開放大当り状態では、大入賞口の開放期間が第２期間となるように制御されればよく、それ以外の制御は通常開放大当り状態と同様に行われるようにしてもよい。あるいは、短期開放大当り状態では、ラウンドの実行回数が、通常開放大当り状態における第１ラウンド数（例えば「１５」）よりも少ない第２ラウンド数（例えば「２」）となるようにしてもよい。

【００６７】

このような短期開放大当り状態では、大入賞口に遊技球が入賞すれば所定個数（例えば１５個）の出玉（賞球）が得られる。しかし、大入賞口の開放期間は第２期間（０．１秒間など）であって、非常に短い。そのため、短期開放大当り状態は実質的には出玉（賞球）が得られない大当り遊技状態である。なお、短期開放大当り状態は、第２特定遊技状態ともいう。

【００６８】

また、短期開放ラウンド特定遊技状態としての大当り遊技状態は、通常開放ラウンド特定遊技状態としての大当り遊技状態に比べて、大入賞口の開放期間が短いものに限定されず、例えば大入賞口の開放期間（上限時間）は短期開放ラウンド特定遊技状態と通常開放ラウンド特定遊技状態とで同一である一方で、短期開放ラウンド特定遊技状態では大入賞口を開放状態とする上限回数（例えば２回）が通常開放ラウンド特定遊技状態での上限回数（例えば１５回）に比べて少なくなるものであってもよい。すなわち、短期開放ラウンド特定遊技状態としての大当り遊技状態は、各ラウンドで大入賞口を遊技球が通過（進入）しやすい第１状態に変化させる期間が通常開放ラウンド特定遊技状態における第１期間よりも短い第２期間となることと、ラウンドの実行回数が通常開放ラウンド特定遊技状態における第１ラウンド数よりも少ない第２ラウンド数となることのうち、少なくともいずれか一方となるものであればよい。

【００６９】

小当り図柄となる「２」の数字を示す特別図柄が特図ゲームにおける確定特別図柄として導出された後には、特殊遊技状態としての小当り遊技状態に制御される。この小当り遊技状態では、短期開放大当り状態と同様に特別可変入賞球装置７において大入賞口を遊技者にとって有利な第１状態（開放状態）に変化させる可変入賞動作が行われる。すなわち、小当り遊技状態では、例えば特別可変入賞球装置７を第２期間にわたり第１状態（開放状態）とする動作が繰り返し実行される。

【００７０】

画像表示装置５に設けられた「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒでは、第１特別図柄表示装置４Ａにおける第１特図を用いた特図ゲームと、第２特別図柄表示装置４Ｂにおける第２特図を用いた特図ゲームとのうち、いずれかの特図ゲームが開始されることに対応して、飾り図柄の可変表示が開始される。そして、飾り図柄の可変表示が開始されてから「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにおける確定飾り図柄の停止表示により可変表示が終了するまでの期間では、飾り図柄の可変表示状態が所定のリーチ状態となることがある。

【００７１】

ここで、リーチ状態とは、画像表示装置５の表示領域にて停止表示された飾り図柄が大当り組合せの一部を構成しているときに未だ停止表示されていない飾り図柄（「リーチ変

動図柄」ともいう）については変動が継続している表示状態、あるいは、全部又は一部の飾り図柄が大当り組合せの全部又は一部を構成しながら同期して変動している表示状態のことである。具体的には、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにおける一部（例えば「左」及び「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｒなど）では予め定められた大当り組合せを構成する飾り図柄（例えば「７」の英数字を示す飾り図柄）が停止表示されているときに未だ停止表示していない残りの飾り図柄表示エリア（例えば「中」の飾り図柄表示エリア５Ｃなど）では飾り図柄が変動している表示状態、あるいは、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにおける全部又は一部で飾り図柄が大当り組合せの全部又は一部を構成しながら同期して変動している表示状態である。

【００７２】

また、リーチ状態となったことに対応して、飾り図柄の変動速度を低下させたり、画像表示装置５の表示領域に飾り図柄とは異なるキャラクタ画像（人物等を模した演出画像）を表示させたり、背景画像の表示態様を変化させたり、飾り図柄とは異なる動画像を再生表示させたり、飾り図柄の変動態様を変化させたりすることで、リーチ状態となる以前とは異なる演出動作が実行される場合がある。このようなキャラクタ画像の表示や背景画像の表示態様の変化、動画像の再生表示、飾り図柄の変動態様の変化といった演出動作を、リーチ演出表示（あるいは単にリーチ演出）という。なお、リーチ演出には、画像表示装置５における表示動作のみならず、スピーカ８Ｌ、８Ｒによる音声出力動作や、遊技効果ランプ９などの発光体における点灯動作（点滅動作）などを、リーチ状態となる以前の動作態様とは異なる動作態様とすることが、含まれていてもよい。

【００７３】

リーチ演出における演出動作としては、互いに動作態様（リーチ態様）が異なる複数種類の演出パターン（「リーチパターン」ともいう）が、予め用意されていればよい。そして、それぞれのリーチ態様では「大当り」となる可能性（「信頼度」あるいは「大当り信頼度」ともいう）が異なる。すなわち、複数種類のリーチ演出のいずれが実行されるかに応じて、可変表示結果が「大当り」となる可能性を異ならせることができる。

【００７４】

一例として、この実施の形態では、ノーマルリーチ、スーパーリーチα、スーパーリーチβといったリーチ態様が予め設定されている。そして、スーパーリーチαやスーパーリーチβといったスーパーリーチのリーチ態様が出現した場合には、ノーマルリーチのリーチ態様が出現した場合に比べて、可変表示結果が「大当り」となる可能性（大当り期待度）が高くなる。

【００７５】

飾り図柄の可変表示中には、リーチ演出とは異なり、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となる可能性があることや、可変表示結果が「大当り」となる可能性があることなどを、飾り図柄の可変表示態様などにより遊技者に報知するための可変表示演出が実行されることがある。この実施の形態では、「滑り」や「擬似連」といった可変表示演出が実行可能である。「滑り」や「擬似連」の可変表示演出は、主基板１１の側で変動パターンが決定されることなどに対応して実行するか否かが決定されればよい。なお、「滑り」の可変表示演出は、主基板１１の側で決定された変動パターンにかかわらず、演出制御基板１２の側で実行するか否かが決定されてもよい。

【００７６】

「滑り」の可変表示演出では、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにおける全部にて飾り図柄を変動させてから、複数の飾り図柄表示エリア（例えば「左」及び「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｒなど）にて飾り図柄を仮停止表示させた後、その仮停止表示した飾り図柄表示エリアのうち所定数（例えば「１」または「２」）の飾り図柄表示エリア（例えば「左」の飾り図柄表示エリア５Ｌと「右」の飾り図柄表示エリア５Ｒのいずれか一方または双方）にて飾り図柄を再び変動させた後に停止表示させることで、停止表示する飾り図柄を変更させる演出表示が行われる。こうして、「滑

り」の可変表示演出では、飾り図柄の可変表示が開始されてから可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されるまでに複数の飾り図柄を仮停止表示させた後、所定数の飾り図柄について可変表示を再度実行することにより、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態になるときと、リーチ状態とはならずに非リーチ組合せを構成する飾り図柄が停止表示されるときとがある。

【００７７】

「擬似連」の可変表示演出では、特図ゲームの第１開始条件と第２開始条件のいずれか一方が１回成立したことに対応して、飾り図柄の可変表示が開始されてから可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されるまでに、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにおける全部にて飾り図柄を一旦仮停止表示させた後、全部の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにて飾り図柄を再び変動（擬似連変動）させる演出表示を、所定回（例えば最大３回まで）行うことができる。擬似連変動の回数は、飾り図柄の可変表示が開始されてから全部の飾り図柄が最初に一旦仮停止するまでの初回変動を除く、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにおける全部にて飾り図柄が再変動する回数である。

【００７８】

「擬似連」の可変表示演出では、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにて、例えば予め定められた複数種類の擬似連チャンス目のうちいずれかを構成する飾り図柄が、所定表示結果として一旦は仮停止表示される。その後に、擬似連変動（再可変表示）が行われる。この実施の形態では、「擬似連」の可変表示演出において、擬似連変動（再変動）が１回～３回行われることにより、第１開始条件あるいは第２開始条件が１回成立したことに基づき、飾り図柄の可変表示があたかも２回～４回続けて開始されたかのように見せることができる。なお、「擬似連」の可変表示演出における擬似連変動（再変動）の回数は、例えば４回や５回といった、１回～３回よりも多くの回数まで実行できるようにしてもよい。

【００７９】

こうした飾り図柄の可変表示動作を利用した可変表示演出としては、「滑り」や「擬似連」の他にも、例えば「発展チャンス目」や「発展チャンス目終了」、「チャンス目停止後滑り」といった、各種の演出動作が実行されてもよい。ここで、「発展チャンス目」の可変表示演出では、飾り図柄の可変表示が開始されてから可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されるまでに、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにおける全部にて、予め定められた特殊組合せに含まれる発展チャンス目を構成する飾り図柄を仮停止表示させた後、飾り図柄の可変表示状態をリーチ状態として所定のリーチ演出が開始される。これにより、発展チャンス目を構成する飾り図柄が仮停止表示されたときには、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となることや、リーチ状態となった後に可変表示結果が「大当り」となることに対する期待感が高められる。

【００８０】

また、「発展チャンス目終了」の可変表示演出では、飾り図柄の可変表示が開始された後に、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにおける全部にて、発展チャンス目として予め定められた組合せの飾り図柄を、確定飾り図柄として導出表示させる演出表示が行われる。「チャンス目停止後滑り」の可変表示演出では、「擬似連」の可変表示演出と同様に、飾り図柄の可変表示が開始されてから可変表示結果となる確定飾り図柄が導出表示されるまでに、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにおける全部にて擬似連チャンス目となるハズレ組合せ（特殊組合せ）の飾り図柄を一旦仮停止表示させた後、飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒの全部にて飾り図柄を再び変動させる「擬似連」の可変表示演出とは異なり、飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒの一部にて飾り図柄を再び変動させることで、停止表示する飾り図柄を変更させる演出表示が行われる。

【００８１】

飾り図柄の可変表示中には、リーチ演出あるいは「滑り」や「擬似連」などの可変表示

演出とは異なり、例えば所定の演出画像を表示することや、メッセージとなる画像表示や音声出力、ランプ点灯などのように、飾り図柄の可変表示動作とは異なる演出動作により、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となる可能性があることや、スーパーリーチによるリーチ演出が実行される可能性があること、可変表示結果が「大当り」となる可能性があることなどを、遊技者に予め報知するための予告演出が実行されることがある。予告演出となる演出動作は、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒの全部にて飾り図柄の可変表示が開始されてから、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となるより前（「左」及び「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｒにて飾り図柄が仮停止表示されるより前）に実行（開始）されるものであればよい。また、可変表示結果が「大当り」となる可能性があることを報知する予告演出には、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となった後に実行されるものが含まれていてもよい。

【００８２】

予告演出のうちには、先読み予告演出となるものが含まれていればよい。先読み予告演出は、可変表示結果が「大当り」となる可能性などが予告される対象となる可変表示を開始するより前に、特図ゲームの保留情報などに基づいて実行可能となる予告演出である。特に、複数回の特図ゲームに対応して複数回実行される飾り図柄の可変表示にわたり、可変表示結果が「大当り」となる可能性などを連続して予告する先読み予告演出は、連続予告演出とも称される。

【００８３】

この実施の形態では、先読み予告演出として、始動入賞記憶表示エリア５Ｈにおいて特図保留記憶数を特定可能に表示する表示部位を、通常時における表示態様とは異なる特別な表示態様に変化させることにより、予告対象となる可変表示において「大当り」となる可能性などを予告するメモリ予告（保留表示予告）や予告の対象となる可変表示が実行されるまでの複数回の可変表示渡って画像表示装置５にキャラクタ画像を継続して表示させるとともに、当該キャラクタ画像を用いたストーリーを展開させるキャラクタ表示予告が実行されるようになっている。

【００８４】

また、この実施の形態では、このような先読み予告演出とは別に、可変表示が実行されるときに、当該可変表示の変動パターンや可変表示結果に基づいて、当該可変表示結果が「大当り」となる可能性などが予告される変動中予告演出が実行されるようになっている。

【００８５】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、ハズレ図柄となる特別図柄が停止表示（導出）される場合には、飾り図柄の可変表示が開始されてから、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態とならずに、所定の非リーチ組合せとなる確定飾り図柄が停止表示されることがある。このような飾り図柄の可変表示態様は、可変表示結果が「ハズレ」となる場合における「非リーチ」（「通常ハズレ」ともいう）の可変表示態様と称される。

【００８６】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、ハズレ図柄となる特別図柄が停止表示（導出）される場合には、飾り図柄の可変表示が開始されてから、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となったことに対応して、リーチ演出が実行された後に、あるいは、リーチ演出が実行されずに、所定のリーチハズレ組合せとなる確定飾り図柄が停止表示されることがある。このような飾り図柄の可変表示結果は、可変表示結果が「ハズレ」となる場合における「リーチ」（「リーチハズレ」ともいう）の可変表示態様と称される。

【００８７】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、通常開放ラウンド大当り図柄となる特別図柄のうち、「３」の数字を示す特別図柄といった通常大当り図柄が停止表示される場合には、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となったことに対応して、所定のリーチ演出が実行された後に、あるいは、リーチ演出が実行されずに、複数種類の大当り組合せのうち、所定の通常大当り組合せ（「非確変大当り組合せ」ともいう）となる確定飾り図柄が停止

表示される。通常大当り組合せとなる確定飾り図柄は、例えば画像表示装置５における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにて可変表示される図柄番号が「１」～「８」の飾り図柄のうち、図柄番号が偶数「２」、「４」、「６」、「８」である飾り図柄のいずれか１つが、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにて所定の有効ライン上に揃って停止表示されるものであればよい。通常大当り組合せを構成する図柄番号が偶数「２」、「４」、「６」、「８」である飾り図柄は、通常図柄（「非確変図柄」ともいう）と称される。

【００８８】

特図ゲームにおける確定特別図柄が通常大当り図柄となることに対応して、所定のリーチ演出が実行された後に、あるいは、リーチ演出が実行されずに、通常大当り組合せの確定飾り図柄が停止表示される飾り図柄の可変表示態様は、可変表示結果が「大当り」となる場合における「非確変」（「通常大当り」ともいう）の可変表示態様（「大当り種別」ともいう）と称される。「非確変」の大当り種別で可変表示結果が「大当り」となったことに基づいて、通常開放大当り状態に制御され、その終了後には、時間短縮制御（時短制御）が行われる。時短制御が行われることにより、特図ゲームにおける特別図柄の可変表示時間（特図変動時間）は、通常状態に比べて短縮される。通常状態とは、大当り遊技状態等の特定遊技状態などとは異なる通常遊技状態であり、パチンコ遊技機１の初期設定状態（例えばシステムリセットが行われた場合のように、電源投入後に初期化処理を実行した状態）と同一の制御が行われる。時短制御は、大当り遊技状態の終了後に所定回数（例えば１００回）の特図ゲームが実行されることと、可変表示結果が「大当り」となることのうち、いずれかの条件が先に成立したときに、終了すればよい。

【００８９】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、通常開放ラウンド大当り図柄となる特別図柄のうち、「７」の数字を示す特別図柄といった確変大当り図柄が停止表示される場合には、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となったことに対応して、飾り図柄の可変表示態様が「通常」である場合と同様のリーチ演出が実行された後に、あるいは、リーチ演出が実行されずに、複数種類の大当り組合せのうち、所定の確変大当り組合せとなる確定飾り図柄が停止表示されることがある。確変大当り組合せとなる確定飾り図柄は、例えば画像表示装置５における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにて可変表示される図柄番号が「１」～「８」の飾り図柄のうち、図柄番号が奇数「１」、「３」、「５」、「７」である飾り図柄のいずれか１つが、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにて所定の有効ライン上に揃って停止表示されるものであればよい。確変大当り組合せを構成する図柄番号が奇数「１」、「３」、「５」、「７」である飾り図柄は、確変図柄と称される。特図ゲームにおける確定特別図柄として確変大当り図柄が停止表示される場合に、飾り図柄の可変表示結果として、通常大当り組合せとなる確定飾り図柄が停止表示されることがあるようにしてもよい。

【００９０】

確定飾り図柄が通常大当り組合せであるか確変大当り組合せであるかにかかわらず、特図ゲームにおける確定特別図柄として確変大当り図柄が停止表示される可変表示態様は、可変表示結果が「大当り」となる場合における「確変」の可変表示態様（「大当り種別」ともいう）と称される。「確変」の大当り種別で可変表示結果が「大当り」となったことに基づいて、通常開放大当り状態に制御され、その終了後には、時短制御とともに確率変動制御（確変制御）が行われる。確変制御が行われることにより、各回の特図ゲームにおいて可変表示結果（特図表示結果）が「大当り」となる確率は、通常状態に比べて高くなるように向上する。確変制御は、大当り遊技状態の終了後に可変表示結果が「大当り」となって再び大当り遊技状態に制御されるという条件が成立したときに、終了すればよい。なお、時短制御と同様に、大当り遊技状態の終了後に所定回数（例えば１００回）の特図ゲームが実行されたときに、確変制御を終了してもよい。また、大当り遊技状態の終了後に特図ゲームが開始されるごとに実行される確変転落抽選にて確変制御を終了させる「確変転落あり」の決定がなされたときに、確変制御を終了してもよい。

【００９１】
時短制御が行われるときには、普通図柄表示器２０による普図ゲームにおける普通図柄の変動時間（普図変動時間）を通常状態のときよりも短くする制御や、各回の普図ゲームで普通図柄の可変表示結果が「普図当り」となる確率を通常状態のときよりも向上させる制御、可変表示結果が「普図当り」となったことに基づく普通可変入賞球装置６Ｂにおける可動翼片の傾動制御を行う傾動制御時間を通常状態のときよりも長くする制御、その傾動回数を通常状態のときよりも増加させる制御といった、遊技球が第２始動入賞口を通過（進入）しやすくして第２始動条件が成立する可能性を高めることで遊技者にとって有利となる制御が行われる。このように、時短制御に伴い第２始動入賞口に遊技球が進入しやすくして遊技者にとって有利となる制御は、高開放制御ともいう。高開放制御としては、これらの制御のいずれか１つが行われるようにしてもよいし、複数の制御が組み合わせられて行われるようにしてもよい。
【００９２】
高開放制御が行われることにより、第２始動入賞口は、高開放制御が行われていないときよりも拡大開放状態となる頻度が高められる。これにより、第２特別図柄表示装置４Ｂにおける第２特図を用いた特図ゲームを実行するための第２始動条件が成立しやすくなり、特図ゲームが頻繁に実行可能となることで、次に可変表示結果が「大当り」となるまでの時間が短縮される。高開放制御が実行可能となる期間は、高開放制御期間ともいい、この期間は、時短制御が行われる期間と同一であればよい。
【００９３】
時短制御と高開放制御がともに行われる遊技状態は、時短状態あるいは高ベース状態ともいう。また、確変制御が行われる遊技状態は、確変状態あるいは高確状態ともいう。確変制御とともに時短制御や高開放制御が行われる遊技状態は、高確高ベース状態とも称される。確変制御のみが行われて時短制御や高開放制御が行われない確変状態は、高確低ベース状態とも称される。なお、確変制御とともに時短制御や高開放制御が行われる遊技状態のみを、特に「確変状態」ということもあり、高確低ベース状態とは区別するために、時短付確変状態ということもある。一方、確変制御のみが行われて時短制御や高開放制御が行われない確変状態（高確低ベース状態）は、高確高ベース状態と区別するために、時短なし確変状態ということもある。確変制御が行われずに時短制御や高開放制御が行われる時短状態は、低確高ベース状態とも称される。確変制御や時短制御および高開放制御がいずれも行われない通常状態は、低確低ベース状態とも称される。通常状態以外の遊技状態において時短制御や確変制御の少なくともいずれかが行われるときには、特図ゲームが頻繁に実行可能となることや、各回の特図ゲームにおける可変表示結果が「大当り」となる確率が高められることにより、遊技者にとって有利な状態となる。大当り遊技状態とは異なる遊技者にとって有利な遊技状態は、特別遊技状態とも称される。
【００９４】
特図ゲームにおける確定特別図柄として、「５」の数字を示す特別図柄といった短期開放ラウンド大当り図柄が停止表示される場合や、「２」の数字を示す特別図柄といった小当り図柄が停止表示される場合には、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態とならずに、開放チャンス目として予め定められた複数種類の確定飾り図柄の組合せのいずれかが停止表示されることがある。また、特図ゲームにおける確定特別図柄として、短期開放ラウンド大当り図柄が停止表示される場合には、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となったことに対応して、所定のリーチ演出が実行された後などに、所定のリーチ組合せとなる確定飾り図柄（短期開放ラウンド大当り状態に対応したチャンス目となる確定飾り図柄）が停止表示されることもある。
【００９５】
特図ゲームにおける確定特別図柄が短期開放ラウンド大当り図柄となることに対応して、各種の確定飾り図柄が停止表示される飾り図柄の可変表示態様は、可変表示結果が「大当り」となる場合における「突確」（「突確大当り」あるいは「突然確変大当り」ともいう）の可変表示態様（「大当り種別」ともいう）と称される。「突確」の大当り種別で可

変表示結果が「大当り」となったことに基づいて、短期開放大当り状態に制御され、その終了後には、時短制御とともに確変制御が行われればよい。

【００９６】

特図ゲームにおける確定特別図柄として、「２」の数字を示す特別図柄といった小当り図柄が停止表示されて可変表示結果が「小当り」となったことに基づいて、小当り遊技状態に制御され、その終了後には、遊技状態の変更が行われず、可変表示結果が「小当り」となる以前の遊技状態に継続して制御される。ただし、可変表示結果が「小当り」となる特図ゲームが実行されたときに、特別遊技状態における特図ゲームの実行回数が所定回数に達していれば、小当り遊技状態の終了後には、特別遊技状態が終了して通常状態となることがある。

【００９７】

飾り図柄の可変表示結果として開放チャンス目を構成する確定飾り図柄が導出表示された後に大入賞口が開放状態となる場合には、可変表示結果が「大当り」で大当り種別が「突確」であることに基づき短期開放大当り状態に制御されたときと、可変表示結果が「小当り」であることに基づき小当り遊技状態に制御されたときとがある。また、飾り図柄の可変表示結果としてリーチ組合せを構成する確定飾り図柄が導出表示された後に大入賞口が開放状態となる場合にも、可変表示結果が「大当り」で大当り種別が「突確」であることに基づき短期開放大当り状態に制御されたときと、可変表示結果が「小当り」であることに基づき小当り遊技状態に制御されたときとがある。

【００９８】

確定飾り図柄が非確変大当り組合せや確変大当り組合せとなる飾り図柄の可変表示中には、再抽選演出が実行されることがある。再抽選演出では、画像表示装置５における「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒに通常大当り組合せとなる飾り図柄を仮停止表示させた後に、例えば「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにて同一の飾り図柄が揃った状態で再び変動させ、確変大当り組合せとなる飾り図柄（確変図柄）と、通常大当り組合せとなる飾り図柄（通常図柄）のうちいずれかを、確定飾り図柄として停止表示（最終停止表示）させる。ここで、大当り種別が「非確変」である場合に再抽選演出が実行されるときには、その再抽選演出として、仮停止表示させた飾り図柄を再変動させた後に通常大当り組合せとなる確定飾り図柄を導出表示する再抽選落選演出が行われる。これに対して、大当り種別が「確変」である場合に再抽選演出が実行されるときには、その再抽選演出として、仮停止表示させた飾り図柄を再変動させた後に確変大当り組合せとなる確定飾り図柄を停止表示する再抽選当選演出が実行されることもあれば、再抽選落選演出が実行されることもある。

【００９９】

通常大当り組合せとなる確定飾り図柄が導出表示された後には、大当り遊技状態の開始時や大当り遊技状態におけるラウンドの実行中、大当り遊技状態においていずれかのラウンドが終了してから次のラウンドが開始されるまでの期間、大当り遊技状態において最終のラウンドが終了してから次の可変表示ゲームが開始されるまでの期間などにて、確変状態に制御するか否かの確変報知演出となる大当り中昇格演出が実行されてもよい。なお、大当り中昇格演出と同様の報知演出が、大当り遊技状態の終了後における最初の可変表示ゲーム中などにて実行されてもよい。大当り遊技状態において最終のラウンドが終了してから実行される大当り中昇格演出を、特に「エンディング昇格演出」ということもある。

【０１００】

大当り中昇格演出には、確定飾り図柄が通常大当り組合せであるにもかかわらず遊技状態が確変状態となる昇格がある旨を報知する大当り中昇格成功演出と、確変状態となる昇格がない旨を報知する大当り中昇格失敗演出とがある。例えば、大当り中昇格演出では、画像表示装置５の表示領域にて飾り図柄を可変表示させて通常図柄と確変図柄のいずれかを演出表示結果として停止表示させること、あるいは、飾り図柄の可変表示とは異なる演出画像の表示を行うことなどにより、確変状態となる昇格の有無を、遊技者が認識できるように報知すればよい。

【０１０１】
また、プリペイド機能を備えるプリペイドカード等の遊技用記録媒体としての遊技用カードが挿入されることによって玉貸しを可能にするカードユニットが、パチンコ遊技機１に隣接して設置される（図示省略）。
【０１０２】
パチンコ遊技機１には、例えば図２に示すような主基板１１、演出制御基板１２、音声制御基板１３、ランプ制御基板１４といった、各種の制御基板が搭載されている。また、パチンコ遊技機１には、主基板１１と演出制御基板１２との間で伝送される各種の制御信号を中継するための中継基板１５なども搭載されている。その他にも、パチンコ遊技機１における遊技盤２などの背面には、例えば払出制御基板、情報端子基板、発射制御基板、インタフェース基板などといった、各種の基板が配置されている。
【０１０３】
主基板１１は、メイン側の制御基板であり、パチンコ遊技機１における遊技の進行を制御するための各種回路が搭載されている。主基板１１は、主として、特図ゲームにおいて用いる乱数の設定機能、所定位置に配設されたスイッチ等からの信号の入力を行う機能、演出制御基板１２などからなるサブ側の制御基板に宛てて、指令情報の一例となる制御コマンドを制御信号として出力して送信する機能、ホールの管理コンピュータに対して各種情報を出力する機能などを備えている。また、主基板１１は、第１特別図柄表示装置４Ａと第２特別図柄表示装置４Ｂを構成する各ＬＥＤ（例えばセグメントＬＥＤ）などの点灯／消灯制御を行って第１特図や第２特図の可変表示を制御することや、普通図柄表示器２０の点灯／消灯／発色制御などを行って普通図柄表示器２０による普通図柄の可変表示を制御することといった、所定の表示図柄の可変表示を制御する機能も備えている。
【０１０４】
主基板１１には、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ１００や、遊技球検出用の各種スイッチからの検出信号を取り込んで遊技制御用マイクロコンピュータ１００に伝送するスイッチ回路１１０、遊技制御用マイクロコンピュータ１００からのソレノイド駆動信号をソレノイド８１、８２に伝送するソレノイド回路１１１などが搭載されている。
【０１０５】
演出制御基板１２は、主基板１１とは独立したサブ側の制御基板であり、中継基板１５を介して主基板１１から伝送された制御信号を受信して、画像表示装置５、スピーカ８Ｌ、８Ｒ及び遊技効果ランプ９といった演出用の電気部品による演出動作を制御するための各種回路が搭載されている。すなわち、演出制御基板１２は、画像表示装置５における表示動作や、スピーカ８Ｌ、８Ｒからの音声出力動作の全部または一部、遊技効果ランプ９などにおける点灯／消灯動作の全部または一部といった、演出用の電気部品に所定の演出動作を実行させるための制御内容を決定する機能を備えている。
【０１０６】
なお、大当り遊技状態の発生を示す大当り情報等の情報出力信号をホール管理用コンピュータ（ホールコンピュータ）等の外部装置に対して出力する情報出力回路（図示せず）も主基板１１に搭載されている。
【０１０７】
音声制御基板１３は、演出制御基板１２とは別個に設けられた音声出力制御用の制御基板であり、演出制御基板１２からの指令や制御データなどに基づき、スピーカ８Ｌ、８Ｒから音声を出力させるための音声信号処理を実行する処理回路などが搭載されている。ランプ制御基板１４は、演出制御基板１２とは別個に設けられたランプ出力制御用の制御基板であり、演出制御基板１２からの指令や制御データなどに基づき、遊技効果ランプ９などにおける点灯／消灯駆動を行うランプドライバ回路などが搭載されている。
【０１０８】
図２に示すように、主基板１１には、ゲートスイッチ２１、第１始動口スイッチ２２Ａ、第２始動口スイッチ２２Ｂ、カウントスイッチ２３からの検出信号を伝送する配線が接続されている。なお、ゲートスイッチ２１、第１始動口スイッチ２２Ａ、第２始動口スイ

ッチ２２Ｂ、カウントスイッチ２３は、例えばセンサと称されるものなどのように、遊技媒体としての遊技球を検出できる任意の構成を有するものであればよい。また、主基板１１には、第１特別図柄表示装置４Ａ、第２特別図柄表示装置４Ｂ、普通図柄表示器２０、第１保留表示器２５Ａ、第２保留表示器２５Ｂ、普図保留表示器２５Ｃなどの表示制御を行うための指令信号を伝送する配線が接続されている。

【０１０９】

主基板１１から演出制御基板１２に向けて伝送される制御信号は、中継基板１５によって中継される。中継基板１５を介して主基板１１から演出制御基板１２に対して伝送される制御コマンドは、例えば電気信号として送受信される演出制御コマンドである。演出制御コマンドには、例えば画像表示装置５における画像表示動作を制御するために用いられる表示制御コマンドや、スピーカ８Ｌ、８Ｒからの音声出力を制御するために用いられる音声制御コマンド、遊技効果ランプ９や装飾用ＬＥＤの点灯動作などを制御するために用いられるランプ制御コマンドが含まれている。

【０１１０】

図１１（Ａ）は、この実施の形態で用いられる演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。演出制御コマンドは、例えば２バイト構成であり、１バイト目はＭＯＤＥ（コマンドの分類）を示し、２バイト目はＥＸＴ（コマンドの種類）を表す。ＭＯＤＥデータの先頭ビット（ビット７）は必ず「１」とされ、ＥＸＴデータの先頭ビットは「０」とされる。なお、図１１（Ａ）に示されたコマンド形態は一例であって、他のコマンド形態を用いてもよい。また、この例では、制御コマンドが２つの制御信号で構成されることになるが、制御コマンドを構成する制御信号数は、１であってもよいし、３以上の複数であってもよい。

【０１１１】

図１１（Ａ）に示す例において、コマンド８００１Ｈは、第１特別図柄表示装置４Ａにおける第１特図を用いた特図ゲームにおける変動開始を指定する第１変動開始コマンドである。コマンド８００２Ｈは、第２特別図柄表示装置４Ｂにおける第２特図を用いた特図ゲームにおける変動開始を指定する第２変動開始コマンドである。コマンド８１ＸＸＨは、特図ゲームにおける特別図柄の可変表示に対応して画像表示装置５における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒで可変表示される飾り図柄などの変動パターンを指定する変動パターン指定コマンドである。ここで、ＸＸＨは不特定の１６進数であることを示し、演出制御コマンドによる指示内容に応じて任意に設定される値であればよい。変動パターン指定コマンドでは、指定する変動パターンなどに応じて、異なるＥＸＴデータが設定される。

【０１１２】

コマンド８ＣＸＸＨは、特別図柄や飾り図柄などの可変表示結果を指定する可変表示結果通知コマンドである。可変表示結果通知コマンドでは、例えば図１１（Ｂ）に示すように、可変表示結果が「ハズレ」であるか「大当り」であるかの決定結果（事前決定結果）や、可変表示結果が「大当り」となる場合の大当り種別を複数種類のいずれとするかの決定結果（大当り種別決定結果）に応じて、異なるＥＸＴデータが設定される。より具体的には、コマンド８Ｃ００Ｈは、可変表示結果が「ハズレ」となる旨の事前決定結果を示す第１可変表示結果通知コマンドである。コマンド８Ｃ０１Ｈは、可変表示結果が「大当り」で大当り種別が「非確変」となる旨の事前決定結果及び大当り種別決定結果を通知する第２可変表示結果通知コマンドである。コマンド８Ｃ０２Ｈは、可変表示結果が「大当り」で大当り種別が「確変」となる旨の事前決定結果及び大当り種別決定結果を通知する第３可変表示結果通知コマンドである。コマンド８Ｃ０３Ｈは、可変表示結果が「大当り」で大当り種別が「突確」となる旨の事前決定結果及び大当り種別決定結果を通知する第４可変表示結果通知コマンドである。コマンド８Ｃ０４Ｈは、可変表示結果が「小当り」となる旨の事前決定結果を示す第５可変表示結果通知コマンドである。

【０１１３】

コマンド８Ｆ００Ｈは、画像表示装置５における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄

表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒで飾り図柄の変動停止（確定）を指定する図柄確定コマンドである。コマンド９５ＸＸＨは、パチンコ遊技機１における現在の遊技状態を指定する遊技状態指定コマンドである。遊技状態指定コマンドでは、例えばパチンコ遊技機１における現在の遊技状態に応じて、異なるＥＸＴデータが設定される。具体的な一例として、コマンド９５００Ｈを時短制御と確変制御がいずれも行われない遊技状態（低確低ベース状態、通常状態）に対応した第１遊技状態指定コマンドとし、コマンド９５０１Ｈを時短制御が行われる一方で確変制御は行われない遊技状態（低確高ベース状態、時短状態）に対応した第２遊技状態指定コマンドとする。また、コマンド９５０２Ｈを確変制御が行われる一方で時短制御は行われない遊技状態（高確低ベース状態、時短なし確変状態）に対応した第３遊技状態指定コマンドとし、コマンド９５０３Ｈを時短制御と確変制御がともに行われる遊技状態（高確高ベース状態、時短付確変状態）に対応した第４遊技状態指定コマンドとする。

【０１１４】

コマンドＡ０ＸＸＨは、大当り遊技状態や小当り遊技状態の開始を示す演出画像の表示を指定する当り開始指定コマンド（「ファンファーレコマンド」ともいう）である。コマンドＡ１ＸＸＨは、大当り遊技状態や小当り遊技状態において、大入賞口が開放状態となっている期間であることを通知する大入賞口開放中通知コマンドである。コマンドＡ２ＸＸＨは、大当り遊技状態や小当り遊技状態において、大入賞口が開放状態から閉鎖状態に変化した期間であることを通知する大入賞口開放後通知コマンドである。コマンドＡ３ＸＸＨは、大当り遊技状態や小当り遊技状態の終了時における演出画像の表示を指定する当り終了指定コマンドである。

【０１１５】

当り開始指定コマンドや当り終了指定コマンドでは、例えば可変表示結果通知コマンドと同様のＥＸＴデータが設定されることなどにより、事前決定結果や大当り種別決定結果に応じて異なるＥＸＴデータが設定されてもよい。あるいは、当り開始指定コマンドや当り終了指定コマンドでは、事前決定結果及び大当り種別決定結果と設定されるＥＸＴデータとの対応関係を、可変表示結果通知コマンドにおける対応関係とは異ならせるようにしてもよい。大入賞口開放中通知コマンドや大入賞口開放後通知コマンドでは、例えば通常開放大当り状態や短期開放大当り状態におけるラウンドの実行回数（例えば「１」～「１５」）に対応して、異なるＥＸＴデータが設定される。

【０１１６】

コマンドＢ１００Ｈは、普通入賞球装置６Ａが形成する第１始動入賞口を通過（進入）した遊技球が第１始動口スイッチ２２Ａにより検出されて始動入賞（第１始動入賞）が発生したことに基づき、第１特別図柄表示装置４Ａにおける第１特図を用いた特図ゲームを実行するための第１始動条件が成立したことを通知する第１始動口入賞指定コマンドである。コマンドＢ２００Ｈは、普通可変入賞球装置６Ｂが形成する第２始動入賞口を通過（進入）した遊技球が第２始動口スイッチ２２Ｂにより検出されて始動入賞（第２始動入賞）が発生したことに基づき、第２特別図柄表示装置４Ｂにおける第２特図を用いた特図ゲームを実行するための第２始動条件が成立したことを通知する第２始動口入賞指定コマンドである。

【０１１７】

コマンドＣ１ＸＸＨは、始動入賞記憶表示エリア５Ｈなどにて特図保留記憶数を特定可能に表示するために、第１特図保留記憶数を通知する第１保留記憶数通知コマンドである。コマンドＣ２ＸＸＨは、始動入賞記憶表示エリア５Ｈなどにて特図保留記憶数を特定可能に表示するために、第２特図保留記憶数を通知する第２保留記憶数通知コマンドである。第１保留記憶数通知コマンドは、例えば第１始動入賞口を遊技球が通過（進入）して第１始動条件が成立したことに基づいて、第１始動口入賞指定コマンドが送信されるときに、主基板１１から演出制御基板１２に対して送信される。第２保留記憶数通知コマンドは、例えば第２始動入賞口を遊技球が通過（進入）して第２始動条件が成立したことに基づいて、第２始動口入賞指定コマンドが送信されるときに、主基板１１から演出制御基板１

２に対して送信される。また、第１保留記憶数通知コマンドや第２保留記憶数通知コマンドは、第１開始条件と第２開始条件のいずれかが成立したときに、特図ゲームの実行が開始されることなどに対応して送信されるようにしてもよい。

【０１１８】

第１保留記憶数通知コマンドは、第１始動入賞の発生により第１始動条件が成立したときに、第１特図保留記憶数の増加を通知するものとして送信される。また、第２保留記憶数通知コマンドは、第２始動入賞の発生により第２始動条件が成立したときに、第２特図保留記憶数の増加を通知するものとして送信される。

【０１１９】

この実施の形態では、保留記憶情報として、第１始動入賞口と第２始動入賞口とのいずれに始動入賞したかを指定する第１始動口入賞指定コマンドや第２始動口入賞指定コマンドを送信するとともに、第１特図保留記憶数や第２特図保留記憶数を指定する第１保留記憶数通知コマンドや第２保留記憶数通知コマンドを送信する。なお、保留記憶数が増加したときに、第１特図保留記憶数または第２特図保留記憶数が増加したことを示す保留記憶数加算指定コマンド（第１保留記憶数加算指定コマンドまたは第２保留記憶数加算指定コマンド）を送信する一方、保留記憶数が減少したときに、第１特図保留記憶数または第２特図保留記憶数が減少したことを示す保留記憶数減算指定コマンド（第１保留記憶数減算指定コマンドまたは第２保留記憶数減算指定コマンド）を送信するようにしてもよい。

【０１２０】

第１保留記憶数通知コマンドや第２保留記憶数通知コマンドに代えて、合計保留記憶数を通知する合計保留記憶数通知コマンドを送信するようにしてもよい。すなわち、合計保留記憶数の増加（または減少）を通知するための合計保留記憶数通知コマンドが用いられてもよい。

【０１２１】

コマンドＣ４ＸＸＨおよびコマンドＣ６ＸＸＨは、入賞時判定結果の内容を示す演出制御コマンド（入賞時判定結果指定コマンド）である。このうち、コマンドＣ４ＸＸＨは、入賞時判定結果として、可変表示結果が「大当り」となるか否かや「小当り」となるか否か、大当り種別の判定結果を示す図柄指定コマンドである。また、コマンドＣ６ＸＸＨは、入賞時判定結果として、変動パターン種別決定用の乱数値ＭＲ３がいずれの決定値の範囲となるかの判定結果（変動パターン種別の判定結果）を示す変動カテゴリコマンドである。

【０１２２】

この実施の形態では、入賞時乱数値判定処理において、始動入賞の発生に基づき、可変表示結果が「大当り」に決定されるか否かや「小当り」に決定されるか否か、大当りの種別、変動パターン種別決定用の乱数値ＭＲ３がいずれの決定値の範囲になるかを判定する。そして、図柄指定コマンドのＥＸＴデータに、可変表示結果が「大当り」や「小当り」に決定されることを指定する値や、大当り種別を指定する値を設定し、演出制御基板１２に対して送信する制御を行う。また、変動カテゴリコマンドのＥＸＴデータに判定結果としての乱数値ＭＲ３が含まれる決定値の範囲を指定する値を設定し、演出制御基板１２に対して送信する制御を行う。演出制御基板１２に搭載された演出制御用ＣＰＵ１２０は、図柄指定コマンドに設定されている値に基づいて、可変表示結果が「大当り」や「小当り」に決定されるか否か、大当り種別を認識できるとともに、変動カテゴリコマンドに設定されている値に基づいて、変動パターン種別決定用の乱数値ＭＲ３が所定範囲の決定値に含まれる場合には変動パターン種別を認識できる。

【０１２３】

図柄指定コマンドの一例として、コマンドＣ４００Ｈを可変表示結果が「ハズレ」となる場合に応じた第１図柄指定コマンドとし、コマンドＣ４０１Ｈを可変表示結果が「大当り」で大当り種別が「確変」となる場合に応じた第２図柄指定コマンドとし、コマンドＣ４０２Ｈを可変表示結果が「大当り」で大当り種別が「非確変」となる場合に応じた第３図柄指定コマンドとし、コマンドＣ４０３Ｈを可変表示結果が「大当り」で大当り種別が

「突確」となる場合に応じた第４図柄指定コマンドとし、コマンドＣ４０４Ｈを可変表示結果が「小当り」となる場合に応じた第５図柄指定コマンドとする。なお、図柄指定コマンドに設定されるＥＸＴデータと、可変表示結果通知コマンドに設定されるＥＸＴデータとを共通化してもよい。

【０１２４】

主基板１１に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータ１００は、例えば１チップのマイクロコンピュータであり、遊技制御用のプログラムや固定データ等を記憶するＲＯＭ（Read Only Memory）１０１と、遊技制御用のワークエリアを提供するＲＡＭ（Random Access Memory）１０２と、遊技制御用のプログラムを実行して制御動作を行うＣＰＵ（Central Processing Unit）１０３と、ＣＰＵ１０３とは独立して乱数値を示す数値データの更新を行う乱数回路１０４と、Ｉ／Ｏ（Input/Output port）１０５とを備えて構成される。

【０１２５】

一例として、遊技制御用マイクロコンピュータ１００では、ＣＰＵ１０３がＲＯＭ１０１から読み出したプログラムを実行することにより、パチンコ遊技機１における遊技の進行を制御するための処理が実行される。このときには、ＣＰＵ１０３がＲＯＭ１０１から固定データを読み出す固定データ読出動作や、ＣＰＵ１０３がＲＡＭ１０２に各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書込動作、ＣＰＵ１０３がＲＡＭ１０２に一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動データ読出動作、ＣＰＵ１０３がＩ／Ｏ１０５を介して遊技制御用マイクロコンピュータ１００の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、ＣＰＵ１０３がＩ／Ｏ１０５を介して遊技制御用マイクロコンピュータ１００の外部へと各種信号を出力する送信動作なども行われる。

【０１２６】

図１２は、主基板１１の側においてカウントされる乱数値を例示する説明図である。図１２に示すように、この実施の形態では、主基板１１の側において、特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１、大当り種別決定用の乱数値ＭＲ２、変動パターン決定用の乱数値ＭＲ３、普図表示結果決定用の乱数値ＭＲ４のそれぞれを示す数値データが、カウント可能に制御される。なお、遊技効果を高めるために、これら以外の乱数値が用いられてもよい。こうした遊技の進行を制御するために用いられる乱数は、遊技用乱数ともいう。

【０１２７】

乱数回路１０４は、これらの乱数値ＭＲ１～ＭＲ４の一部または全部を示す数値データをカウントするものであればよい。ＣＰＵ１０３は、例えば図１６に示す遊技制御カウンタ設定部１５４に設けられたランダムカウンタといった、乱数回路１０４とは異なるランダムカウンタを用いて、ソフトウェアによって各種の数値データを更新することで、乱数値ＭＲ１～ＭＲ４の一部を示す数値データをカウントするようにしてもよい。

【０１２８】

特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１は、特図ゲームにおける特別図柄などの可変表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御するか否かや、可変表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御するか否かを、決定するために用いられる乱数値であり、例えば「１」～「６５５３５」の範囲の値をとる。大当り種別決定用の乱数値ＭＲ２は、可変表示結果を「大当り」とする場合における飾り図柄の可変表示態様である大当り種別を「非確変」、「確変」、「突確」のいずれかに決定するために用いられる乱数値であり、例えば「１」～「１００」の範囲の値をとる。

【０１２９】

変動パターン決定用の乱数値ＭＲ３は、特別図柄や飾り図柄の可変表示における変動パターンを、予め用意された複数種類のいずれかに決定するために用いられる乱数値であり、例えば「１」～「９９７」の範囲の値をとる。普図表示結果決定用の乱数値ＭＲ４は、普通図柄表示器２０による普図ゲームにおける可変表示結果を「普図当り」とするか「普図ハズレ」とするかなどの決定を行うために用いられる乱数値であり、例えば「３」～「１３」の範囲の値をとる。

【０１３０】
図１３は、この実施の形態における変動パターンを示している。この実施の形態では、可変表示結果が「ハズレ」となる場合のうち、飾り図柄の可変表示態様が「非リーチ」である場合と「リーチ」である場合のそれぞれに対応して、また、可変表示結果が「大当り」となる場合などに対応して、複数の変動パターンが予め用意されている。なお、可変表示結果が「ハズレ」で飾り図柄の可変表示態様が「非リーチ」である場合に対応した変動パターンは、非リーチ変動パターン（「非リーチハズレ変動パターン」ともいう）と称され、可変表示結果が「ハズレ」で飾り図柄の可変表示態様が「リーチ」である場合に対応した変動パターンは、リーチ変動パターン（「リーチハズレ変動パターン」ともいう）と称される。また、非リーチ変動パターンとリーチ変動パターンは、可変表示結果が「ハズレ」となる場合に対応したハズレ変動パターンに含まれる。可変表示結果が「大当り」である場合に対応した変動パターンは、大当り変動パターンと称される。
【０１３１】
大当り変動パターンやリーチ変動パターンには、ノーマルリーチのリーチ演出が実行されるノーマルリーチ変動パターンと、スーパーリーチαまたはスーパーリーチβといったスーパーリーチのリーチ演出が実行されるスーパーリーチ変動パターンとがある。大当り変動パターンと小当り変動パターンは、可変表示結果が「大当り」または「小当り」となる場合に対応した当り変動パターンに含まれる。
【０１３２】
「非リーチ」である場合に対応した変動パターンには、変動時間が短縮されない短縮なしの変動パターンや、合計保留記憶数が「４」～「８」である場合に対応して変動時間が短縮される変動パターンが用意されている。さらに、遊技状態が確変状態や時短状態といった時短制御が実行される場合に対応した変動パターンも用意されている。合計保留記憶数や遊技状態に応じて、これらのいずれかの変動パターンが選択されることで、合計保留記憶数や遊技状態に応じて、変動時間を短縮する制御が可能になる。
【０１３３】
なお、図１３に示す各変動パターンは、複数の変動パターン種別のうち、少なくとも１つの変動パターン種別に含まれるようにしてもよい。即ち、各変動パターン種別は、例えば飾り図柄の可変表示中に実行される演出動作の態様などに基づいて分類（グループ化）された単一または複数の変動パターンを含むように構成されていてもよい。
【０１３４】
変動パターンは、変動パターン決定用の乱数値ＭＲ３を基づいて、例えば可変表示結果ごとに予め用意された変動パターン決定テーブルを参照することにより、図１３に示すいずれかの変動パターンに決定される。
【０１３５】
図２に示す遊技制御用マイクロコンピュータ１００が備えるＲＯＭ１０１には、ゲーム制御用のプログラムの他にも、遊技の進行を制御するために用いられる各種の選択用データ、テーブルデータなどが格納されている。例えば、ＲＯＭ１０１には、ＣＰＵ１０３が各種の判定や決定、設定を行うために用意された複数の判定テーブルや決定テーブル、設定テーブルなどを構成するデータが記憶されている。また、ＲＯＭ１０１には、ＣＰＵ１０３が主基板１１から各種の制御コマンドとなる制御信号を送信するために用いられる複数のコマンドテーブルを構成するテーブルデータや、図１３に示すような変動パターンを複数種類格納する変動パターンテーブルを構成するテーブルデータなどが、記憶されている。
【０１３６】
図１４は、ＲＯＭ１０１に記憶される特図表示結果決定テーブルの構成例を示している。この実施の形態では、特図表示結果決定テーブルとして、図１４（Ａ）に示す第１特図表示結果決定テーブル１３０Ａと、図１４（Ｂ）に示す第２特図表示結果決定テーブル１３０Ｂとが、予め用意されている。第１特図表示結果決定テーブル１３０Ａは、第１特別図柄表示装置４Ａによる第１特図を用いた特図ゲームにおいて可変表示結果となる確定特

別図柄が導出表示される以前に、その可変表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御するか否かや、可変表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御するか否かを、特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１に基づいて決定するために参照されるテーブルである。第２特図表示結果決定テーブル１３０Ｂは、第２特別図柄表示装置４Ｂによる第２特図を用いた特図ゲームにおいて可変表示結果となる確定特別図柄が導出表示される以前に、その可変表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御するか否かや、可変表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御するか否かを、特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１に基づいて決定するために参照されるテーブルである。

【０１３７】

第１特図表示結果決定テーブル１３０Ａでは、パチンコ遊技機１における遊技状態が通常状態または時短状態（低確状態）であるか、確変状態（高確状態）であるかに応じて、特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１と比較される数値（決定値）が、「大当り」や「小当り」、「ハズレ」の特図表示結果に割り当てられている。第２特図表示結果決定テーブル１３０Ｂでは、遊技状態が通常状態または時短状態（低確状態）であるか、確変状態（高確状態）であるかに応じて、特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１と比較される数値（決定値）が、「大当り」や「ハズレ」の特図表示結果に割り当てられている。

【０１３８】

第１特図表示結果決定テーブル１３０Ａや第２特図表示結果決定テーブル１３０Ｂにおいて、特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１と比較される決定値を示すテーブルデータは、特図表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御するか否かの決定結果に割り当てられる決定用データとなっている。第１特図表示結果決定テーブル１３０Ａと第２特図表示結果決定テーブル１３０Ｂのそれぞれでは、遊技状態が確変状態（高確状態）であるときに、通常状態または時短状態（低確状態）であるときよりも多くの決定値が、「大当り」の特図表示結果に割り当てられている。これにより、パチンコ遊技機１において確変制御が行われる確変状態（高確状態）では、通常状態または時短状態（低確状態）であるときに比べて、特図表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御すると決定される確率が高くなる。すなわち、第１特図表示結果決定テーブル１３０Ａと第２特図表示結果決定テーブル１３０Ｂのそれぞれでは、パチンコ遊技機１における遊技状態が確変状態であるときに、通常状態や時短状態であるときに比べて大当り遊技状態に制御すると決定される確率が高くなるように、決定用データが大当り遊技状態に制御するか否かの決定結果に割り当てられている。

【０１３９】

第１特図表示結果決定テーブル１３０Ａの設定例では、所定範囲の決定値（「３００００」～「３００９９」の範囲の値）が「小当り」の特図表示結果に割り当てられている。その一方で、第２特図表示結果決定テーブル１３０Ｂの設定例では、「小当り」の特図表示結果に決定値が割り当てられていない。このような設定により、第１特別図柄表示装置４Ａによる第１特図を用いた特図ゲームを開始するための第１開始条件が成立したことに基づいて可変表示結果の判定を行う場合と、第２特別図柄表示装置４Ｂによる第２特図を用いた特図ゲームを開始するための第２開始条件が成立したことに基づいて可変表示結果の判定を行う場合とで、特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定される割合を、異ならせることができる。

【０１４０】

特に、第２特図を用いた特図ゲームでは特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定されることがないので、例えば時短状態（低確高ベース状態）や確変状態（高確高ベース状態）といった、普通可変入賞球装置６Ｂが形成する第２始動入賞口に遊技球が進入しやすい遊技状態において、賞球を得ることが困難な小当り遊技状態の頻発を回避して、遊技の間延びによる遊技興趣の低下を防止できる。なお、第２特図表示結果決定テーブル１３０Ｂにおいても、第１特図表示結果決定テーブル１３０Ａにおける設定とは異なる所定範囲の決定値が、「小当り」の特図表示結果に割り当てられるようにしてもよい。例えば、第２特図表示結果決定テーブル１３０Ｂでは、第１特図表示結果決定

テーブル１３０Ａに比べて少ない決定値が、「小当り」の特図表示結果に割り当てられてもよい。こうして、時短状態や確変状態といった高ベース状態であるときには、通常状態や時短なし確変状態といった低ベース状態であるときよりも、小当り遊技状態に制御すると決定される割合が低くなるようにしてもよい。あるいは、第１開始条件と第２開始条件のいずれが成立したかにかかわらず、共通の特図表示結果決定テーブルを参照して、特図表示結果の決定を行うようにしてもよい。

【０１４１】

図１５は、ＲＯＭ１０１に記憶される大当り種別決定テーブル１３１の構成例を示している。大当り種別決定テーブル１３１は、特図表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御すると決定されたときに、大当り種別決定用の乱数値ＭＲ２に基づき、大当り種別を複数種類のいずれかに決定するために参照されるテーブルである。大当り種別決定テーブル１３１では、特図ゲームにおいて可変表示（変動）が行われた特別図柄が第１特図（第１特別図柄表示装置４Ａによる特図ゲーム）であるか第２特図（第２特別図柄表示装置４Ｂによる特図ゲーム）であるかに応じて、大当り種別決定用の乱数値ＭＲ２と比較される数値（決定値）が、「非確変」や「確変」、「突確」といった複数種類の大当り種別に割り当てられている。

【０１４２】

大当り種別決定テーブル１３１の設定例では、変動特図が第１特図であるか第２特図であるかに応じて、「突確」の大当り種別に対する決定値の割当てが異なっている。すなわち、変動特図が第１特図である場合には、所定範囲の決定値（「８３」～「１００」の範囲の値）が「突確」の大当り種別に割り当てられる一方で、変動特図が第２特図である場合には、「突確」の大当り種別に対して決定値が割り当てられていない。このような設定により、第１特別図柄表示装置４Ａによる第１特図を用いた特図ゲームを開始するための第１開始条件が成立したことに基づいて大当り種別を複数種類のいずれかに決定する場合と、第２特別図柄表示装置４Ｂによる第２特図を用いた特図ゲームを開始するための第２開始条件が成立したことに基づいて大当り種別を複数種類のいずれかに決定する場合とで、大当り種別を「突確」に決定する割合を、異ならせることができる。特に、第２特図を用いた特図ゲームでは大当り種別を「突確」として短期開放大当り状態に制御すると決定されることがないので、例えば時短制御に伴う高開放制御により、普通可変入賞球装置６Ｂが形成する第２始動入賞口に遊技球が進入しやすい遊技状態において、賞球を得ることが困難な短期開放大当り状態の頻発を回避して、遊技の間延びによる遊技興趣の低下を防止できる。

【０１４３】

なお、変動特図が第２特図である場合にも、変動特図が第１特図である場合とは異なる所定範囲の決定値が、「突確」の大当り種別に割り当てられるようにしてもよい。例えば、変動特図が第２特図である場合には、変動特図が第１特図である場合に比べて少ない決定値が、「突確」の大当り種別に割り当てられてもよい。あるいは、変動特図が第１特図であるか第２特図であるかにかかわらず、共通のテーブルデータを参照して、大当り種別の決定を行うようにしてもよい。

【０１４４】

また、ＲＯＭ１０１には、特図表示結果の決定結果や、大当り種別の決定結果に応じて、変動パターンを、変動パターン決定用の乱数値ＭＲ３に基づいて、複数種類のうちのいずれかに決定するために参照される変動パターン決定テーブルが記憶される。

【０１４５】

図２に示す遊技制御用マイクロコンピュータ１００が備えるＲＡＭ１０２は、その一部または全部が所定の電源基板において作成されるバックアップ電源によってバックアップされているバックアップＲＡＭであればよい。すなわち、パチンコ遊技機１に対する電力供給が停止しても、所定期間（バックアップ電源としてのコンデンサが放電してバックアップ電源が電力供給不能になるまで）は、ＲＡＭ１０２の一部または全部の内容は保存される。特に、少なくとも、遊技状態すなわち遊技制御手段の制御状態に応じたデータ（特

図プロセスフラグなど）と未払出賞球数を示すデータは、バックアップＲＡＭに保存されるようにすればよい。遊技制御手段の制御状態に応じたデータとは、停電等が生じた後に復旧した場合に、そのデータにもとづいて、制御状態を停電等の発生前に復旧させるために必要なデータである。また、制御状態に応じたデータと未払出賞球数を示すデータとを遊技の進行状態を示すデータと定義する。

【０１４６】

このようなＲＡＭ１０２には、パチンコ遊技機１における遊技の進行などを制御するために用いられる各種のデータを保持する領域として、例えば図１６に示すような遊技制御用データ保持エリア１５０が設けられている。図１６に示す遊技制御用データ保持エリア１５０は、第１特図保留記憶部１５１Ａと、第２特図保留記憶部１５１Ｂと、普図保留記憶部１５１Ｃと、遊技制御フラグ設定部１５２と、遊技制御タイマ設定部１５３と、遊技制御カウンタ設定部１５４と、遊技制御バッファ設定部１５５とを備えている。

【０１４７】

第１特図保留記憶部１５１Ａは、普通入賞球装置６Ａが形成する第１始動入賞口を遊技球が通過（進入）して始動入賞（第１始動入賞）が発生したものの未だ開始されていない特図ゲーム（第１特別図柄表示装置４Ａにおける第１特図を用いた特図ゲーム）の保留データを記憶する。一例として、第１特図保留記憶部１５１Ａは、第１始動入賞口への入賞順（遊技球の検出順）に保留番号と関連付けて、その遊技球の通過（進入）における第１始動条件の成立に基づいてＣＰＵ１０３により乱数回路１０４等から抽出された特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１や大当り種別決定用の乱数値ＭＲ２、変動パターン決定用の乱数値ＭＲ３を示す数値データなどを保留データとして、その記憶数が所定の上限値（例えば「４」）に達するまで記憶する。こうして第１特図保留記憶部１５１Ａに記憶された保留データは、第１特図を用いた特図ゲームの実行が保留されていることを示し、この特図ゲームにおける可変表示結果（特図表示結果）に基づき所定の遊技価値が付与されるか否かなどを判定可能にする保留情報となる。

【０１４８】

第２特図保留記憶部１５１Ｂは、普通可変入賞球装置６Ｂが形成する第２始動入賞口を遊技球が通過（進入）して始動入賞（第２始動入賞）が発生したものの未だ開始されていない特図ゲーム（第２特別図柄表示装置４Ｂにおける第２特図を用いた特図ゲーム）の保留データを記憶する。一例として、第２特図保留記憶部１５１Ｂは、第２始動入賞口への入賞順（遊技球の検出順）に保留番号と関連付けて、その遊技球の通過（進入）における第２始動条件の成立に基づいてＣＰＵ１０３により乱数回路１０４等から抽出された特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１や大当り種別決定用の乱数値ＭＲ２、変動パターン決定用の乱数値ＭＲ３を示す数値データなどを保留データとして、その数が所定の上限値（例えば「４」）に達するまで記憶する。こうして第２特図保留記憶部１５１Ｂに記憶された保留データは、第２特図を用いた特図ゲームの実行が保留されていることを示し、この特図ゲームにおける可変表示結果（特図表示結果）に基づき所定の遊技価値が付与されるか否かなどを判定可能にする保留情報となる。

【０１４９】

なお、第１始動入賞口を遊技球が通過（進入）したことによる第１始動条件の成立に基づく保留情報（第１保留情報）と、第２始動入賞口を遊技球が通過（進入）したことによる第２始動入賞の成立に基づく保留情報（第２保留情報）とを、共通の保留記憶部にて保留番号と対応付けて記憶するようにしてもよい。この場合には、第１始動入賞口と第２始動入賞口のいずれを遊技球が通過（進入）したかを示す始動口データを保留情報に含め、保留番号と対応付けて記憶させればよい。

【０１５０】

普図保留記憶部１５１Ｃは、通過ゲート４１を通過した遊技球がゲートスイッチ２１によって検出されたにもかかわらず、未だ普通図柄表示器２０により開始されていない普図ゲームの保留情報を記憶する。例えば、普図保留記憶部１５１Ｃは、遊技球が通過ゲート４１を通過した順に保留番号と対応付けて、その遊技球の通過に基づいてＣＰＵ１０３に

より乱数回路１０４等から抽出された普図表示結果決定用の乱数値ＭＲ４を示す数値データなどを保留データとして、その数が所定の上限値（例えば「４」）に達するまで記憶する。

【０１５１】

遊技制御フラグ設定部１５２には、パチンコ遊技機１における遊技の進行状況などに応じて状態を更新可能な複数種類のフラグが設けられている。例えば、遊技制御フラグ設定部１５２には、複数種類のフラグそれぞれについて、フラグの値を示すデータや、オン状態あるいはオフ状態を示すデータが記憶される。

【０１５２】

遊技制御タイマ設定部１５３には、パチンコ遊技機１における遊技の進行を制御するために用いられる各種のタイマが設けられている。例えば、遊技制御タイマ設定部１５３には、複数種類のタイマそれぞれにおけるタイマ値を示すデータが記憶される。

【０１５３】

遊技制御カウンタ設定部１５４には、パチンコ遊技機１における遊技の進行を制御するために用いられるカウント値を計数するためのカウンタが複数種類設けられている。例えば、遊技制御カウンタ設定部１５４には、複数種類のカウンタそれぞれにおけるカウント値を示すデータが記憶される。ここで、遊技制御カウンタ設定部１５４には、遊技用乱数の一部または全部をＣＰＵ１０３がソフトウェアにより更新可能にカウントするためのランダムカウンタが設けられてもよい。

【０１５４】

例えば、遊技制御カウンタ設定部１５４のランダムカウンタには、乱数値ＭＲ２～ＭＲ５を示す数値データが、ランダムカウント値として記憶され、ＣＰＵ１０３によるソフトウェアの実行に応じて、定期的あるいは不定期に、各乱数値を示す数値データが更新される。ＣＰＵ１０３がランダムカウント値を更新するために実行するソフトウェアは、ランダムカウント値を乱数回路１０４における数値データの更新動作とは別個に更新するためのものであってもよいし、乱数回路１０４から抽出された数値データの全部又は一部にスクランブル処理や演算処理といった所定の処理を施すことによりランダムカウント値を更新するためのものであってもよい。

【０１５５】

遊技制御バッファ設定部１５５には、パチンコ遊技機１における遊技の進行を制御するために用いられるデータを一時的に記憶する各種のバッファが設けられている。例えば、遊技制御バッファ設定部１５５には、複数種類のバッファそれぞれにおけるバッファ値を示すデータが記憶される。

【０１５６】

図２に示す遊技制御用マイクロコンピュータ１００が備えるＩ／Ｏ１０５は、遊技制御用マイクロコンピュータ１００に伝送された各種信号を取り込むための入力ポートと、遊技制御用マイクロコンピュータ１００の外部へと各種信号を伝送するための出力ポートとを含んで構成されている。

【０１５７】

図２に示すように、演出制御基板１２には、プログラムに従って制御動作を行う演出制御用ＣＰＵ１２０と、演出制御用のプログラムや固定データ等を記憶するＲＯＭ１２１と、演出制御用ＣＰＵ１２０のワークエリアを提供するＲＡＭ１２２と、画像表示装置５における表示動作の制御内容を決定するための処理などを実行する表示制御部１２３と、演出制御用ＣＰＵ１２０とは独立して乱数値を示す数値データの更新を行う乱数回路１２４と、Ｉ／Ｏ１２５とが搭載されている。

【０１５８】

一例として、演出制御基板１２では、演出制御用ＣＰＵ１２０がＲＯＭ１２１から読み出した演出制御用のプログラムを実行することにより、演出用の電気部品による演出動作を制御するための処理が実行される。このときには、演出制御用ＣＰＵ１２０がＲＯＭ１２１から固定データを読み出す固定データ読出動作や、演出制御用ＣＰＵ１２０がＲＡＭ

１２２に各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書込動作、演出制御用ＣＰＵ１２０がＲＡＭ１２２に一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動データ読出動作、演出制御用ＣＰＵ１２０がＩ／Ｏ１２５を介して演出制御基板１２の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、演出制御用ＣＰＵ１２０がＩ／Ｏ１２５を介して演出制御基板１２の外部へと各種信号を出力する送信動作なども行われる。

【０１５９】

演出制御用ＣＰＵ１２０、ＲＯＭ１２１、ＲＡＭ１２２は、演出制御基板１２に搭載された１チップの演出制御用マイクロコンピュータに含まれてもよい。

【０１６０】

演出制御基板１２には、画像表示装置５や副画像表示装置５１に対して映像信号を伝送するための配線や、副画像表示装置５１や可動部材５２を動作させるための情報信号を伝送するための配線、音声制御基板１３に対して音番号データを示す情報信号としての効果音信号を伝送するための配線、ランプ制御基板１４に対してランプデータを示す情報信号としての電飾信号を伝送するための配線などが接続されている。さらに、演出制御基板１２には、スティックコントローラ３１Ａに対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、コントローラセンサユニット３５Ａから伝送するための配線や、プッシュボタン３１Ｂに対する遊技者の操作行為を検出したことを示す情報信号としての操作検出信号を、プッシュセンサ３５Ｂから伝送するための配線も接続されている。

【０１６１】

副画像表示装置５１は、ソレノイドやモータやアクチュエータといった駆動手段を備える。演出制御用ＣＰＵ１２０は、副画像表示装置５１動作用の演出制御データに基づいて、駆動手段の動作を制御することで、副画像表示装置５１に所定の演出動作を実行させる。可動部材５２は、ソレノイドやモータやアクチュエータといった駆動手段を備える。演出制御用ＣＰＵ１２０は、可動部材５２動作用の演出制御データに基づいて、駆動手段の動作を制御することで、可動部材５２に所定の演出動作を実行させる。

【０１６２】

演出制御基板１２では、例えば乱数回路１２４などにより、演出動作を制御するために用いられる各種の乱数値を示す数値データが更新可能にカウントされる。こうした演出動作を制御するために用いられる乱数は、演出用乱数ともいう。

【０１６３】

図２に示す演出制御基板１２に搭載されたＲＯＭ１２１には、演出制御用のプログラムの他にも、演出動作を制御するために用いられる各種のデータテーブルなどが格納されている。例えば、ＲＯＭ１２１には、演出制御用ＣＰＵ１２０が各種の判定や決定、設定を行うために用意された複数の判定テーブルや決定テーブルを構成するテーブルデータ、各種の演出制御パターンを構成するパターンデータなどが記憶されている。

【０１６４】

一例として、ＲＯＭ１２１には、演出制御用ＣＰＵ１２０が各種の演出装置（例えば画像表示装置５、副画像表示装置５１やスピーカ８Ｌ、８Ｒ、遊技効果ランプ９及び装飾用ＬＥＤ、演出用模型など）による演出動作を制御するために使用する演出制御パターンを複数種類格納した演出制御パターンテーブルが記憶されている。演出制御パターンは、パチンコ遊技機１における遊技の進行状況に応じて実行される各種の演出動作に対応して、その制御内容を示すデータなどから構成されている。演出制御パターンテーブルには、例えば特図変動時演出制御パターンと、予告演出制御パターンと、各種演出制御パターンとが、格納されていればよい。

【０１６５】

特図変動時演出制御パターンは、複数種類の変動パターンに対応して、特図ゲームにおいて特別図柄の変動が開始されてから特図表示結果となる確定特別図柄が導出表示されるまでの期間における、飾り図柄の可変表示動作やリーチ演出、再抽選演出などにおける演出表示動作、あるいは、飾り図柄の可変表示を伴わない各種の演出表示動作といった、様

々な演出動作の制御内容を示すデータなどから構成されている。予告演出制御パターンは、予め複数パターンが用意された予告パターンに対応して実行される予告演出となる演出動作の制御内容を示すデータなどから構成されている。各種演出制御パターンは、パチンコ遊技機１における遊技の進行状況に応じて実行される各種の演出動作に対応して、その制御内容を示すデータなどから構成されている。

【０１６６】

特図変動時演出制御パターンのうちには、例えばリーチ演出を実行する変動パターンごとに、それぞれのリーチ演出における演出態様を異ならせた複数種類のリーチ演出制御パターンが含まれてもよい。

【０１６７】

図１７（Ａ）は、演出制御パターンの構成例を示している。特図変動時演出制御パターンや各種演出制御パターンといった、それぞれの演出制御パターンは、例えば演出制御プロセスタイマ判定値、表示制御データ、音声制御データ、ランプ制御データ、操作検出制御データ、終了コードといった、各種の演出動作を制御するための制御データから構成され、時系列的に、各種の演出制御の内容や、演出制御の切換タイミング等が設定されていればよい。その他にも、演出制御パターンには、副画像表示装置５１や可動部材５２における動作制御の内容等を指定する動作制御データなどが含まれる。演出制御プロセスタイマ判定値は、演出制御用マイクロコンピュータ１２０に内蔵された演出制御用ＲＡＭの所定領域に設けられた演出制御プロセスタイマの値（演出制御プロセスタイマ値）と比較される値（判定値）であって、各演出動作の実行時間（演出時間）に対応した判定値が予め設定されている。なお、演出制御プロセスタイマ判定値に代えて、例えば主基板１１から所定の演出制御コマンドを受信したことや、演出制御用マイクロコンピュータ１２０において演出動作を制御するための処理として所定の処理が実行されたことといった、所定の制御内容や処理内容に対応して、演出制御の切換タイミング等を示すデータが設定されていてもよい。

【０１６８】

表示制御データには、例えば飾り図柄の可変表示中における各飾り図柄の変動態様を示すデータといった、画像表示装置５や副画像表示装置５１の表示領域における演出画像の表示態様を示すデータが含まれている。すなわち、表示制御データは、画像表示装置５の表示領域における演出画像の表示動作を指定するデータである。音声制御データには、例えば飾り図柄の可変表示中における飾り図柄の可変表示動作に連動した効果音等の出力態様を示すデータといった、スピーカ８Ｌ、８Ｒからの音声出力態様を示すデータが含まれている。すなわち、音声制御データは、スピーカ８Ｌ、８Ｒからの音声出力動作を指定するデータである。ランプ制御データには、例えば遊技効果ランプ９や装飾用ＬＥＤといった、発光体の点灯動作態様を示すデータが含まれている。すなわち、ランプ制御データは、発光体の点灯動作を指定するデータである。操作検出制御データには、例えば操作ボタン３０といった操作部に対する操作を有効に検出する期間や、有効に検出した場合における演出動作の制御内容等を示すデータが含まれている。すなわち、操作検出制御データは、操作部に対する操作に応じた演出動作を指定するデータである。なお、これらの制御データは、全ての演出制御パターンに含まれなければならないものではなく、各演出制御パターンによる演出動作の内容に応じて、一部の制御データを含んで構成される演出制御パターンがあってもよい。

【０１６９】

図１７（Ｂ）は、演出制御パターンの内容に従って実行される各種の演出動作を説明するための図である。演出制御用ＣＰＵ１２０は、演出制御パターンに含まれる各種の制御データに従って、演出動作の制御内容を決定する。例えば、演出制御プロセスタイマ値が演出制御プロセスタイマ判定値のいずれかと合致したときには、その演出制御プロセスタイマ判定値と対応付けられた表示制御データにより指定される態様で飾り図柄を表示させるとともに、キャラクタ画像や背景画像といった演出画像を画像表示装置５の画面上に表示させる制御を行う。また、音声制御データにより指定される態様でスピーカ８Ｌ、８Ｒ

から音声を出力させる制御を行うとともに、ランプ制御データにより指定される態様で遊技効果ランプ９や装飾用ＬＥＤ等の発光体を点滅させる制御を行い、操作検出制御データにより指定される操作有効期間にてスティックコントローラ３１Ａやプッシュボタン３１Ｂに対する操作を受け付けて演出内容を決定する制御を行う。なお、演出制御プロセスタイマ判定値と対応していても制御対象にならない演出用部品に対応するデータには、ダミーデータ（制御を指定しないデータ）が設定されてもよい。

【０１７０】

図１７（Ｂ）に示す演出動作は、飾り図柄の変動が開始されてから最終停止するまでの期間全体に対応しているが、これに限定されるものではなく、飾り図柄の可変表示中における一部の期間（例えば予告演出を実行する期間など）に対応して演出動作を実行するための演出制御パターンが設けられてもよい。あるいは、飾り図柄の可変表示中以外の所定期間（例えば大当り遊技状態においてラウンドを実行中の期間や、大当り遊技状態の終了時にエンディング演出を実行する期間など）に対応して演出動作を実行するための演出制御パターンが設けられてもよい。

【０１７１】

演出制御用ＣＰＵ１２０は、例えば飾り図柄の可変表示を開始するときなどに、変動パターン指定コマンドに示された変動パターンなどに基づいて演出制御パターン（特図変動時演出制御パターン）をセットする。また、演出制御用ＣＰＵ１２０は、例えば予告演出といった所定演出の実行を開始するときなどに、対応する演出制御パターン（予告演出制御パターン）をセットする。ここで、演出制御パターンをセットする際には、該当する演出制御パターンを構成するパターンデータを、ＲＯＭ１２１から読み出してＲＡＭ１２２の所定領域に一時記憶させてもよいし、該当する演出制御パターンを構成するパターンデータのＲＯＭ１２１における記憶アドレスを、ＲＡＭ１２２の所定領域に一時記憶させて、ＲＯＭ１２１における記憶データの読出位置を指定するだけでもよい。その後、演出制御プロセスタイマ値が更新されるごとに、演出制御プロセスタイマ判定値のいずれかと合致したか否かの判定を行い、合致した場合には、対応する各種の制御データに応じた演出動作の制御を行う。このように、演出制御用ＣＰＵ１２０は、演出制御パターンに含まれるプロセスデータ＃１～プロセスデータ＃ｎ（ｎは任意の整数）の内容に従って、演出装置（画像表示装置５、スピーカ８Ｌ、８Ｒ、遊技効果ランプ９や装飾用ＬＥＤ等の発光体、演出用模型が備える可動部材など）の制御を進行させる。なお、各プロセスデータ＃１～プロセスデータ＃ｎにおいて、演出制御プロセスタイマ判定値＃１～＃ｎと対応付けられた表示制御データ＃１～表示制御データ＃ｎ、音声制御データ＃１～音声制御データ＃ｎ、ランプ制御データ＃１～ランプ制御データ＃ｎ、操作検出制御データ＃１～操作検出制御データ＃ｎは、演出装置における演出動作の制御内容を示し、演出制御の実行を指定する演出制御実行データ＃１～演出制御実行データ＃ｎを構成する。

【０１７２】

こうしてセットした演出制御パターンに従った指令が、演出制御用ＣＰＵ１２０から表示制御部１２３や音声制御基板１３などに対して出力される。演出制御用ＣＰＵ１２０からの指令を受けた表示制御部１２３では、例えば所定のＶＤＰ等がその指令に示される画像データをＣＧＲＯＭ等の画像データメモリから読み出してＶＲＡＭに一時記憶させることなどにより展開させる。また、演出制御用ＣＰＵ１２０からの指令を受けた音声制御基板１３では、例えば音声合成用ＩＣがその指令に示される音声データを音声データＲＯＭから読み出して音声ＲＡＭ等に一時記憶させることなどにより展開させる。

【０１７３】

図２に示す演出制御基板１２に搭載されたＲＡＭ１２２には、演出動作を制御するために用いられる各種データを保持する領域として、例えば図１８に示すような演出制御用データ保持エリア１９０が設けられている。図１８に示す演出制御用データ保持エリア１９０は、演出制御フラグ設定部１９１と、演出制御タイマ設定部１９２と、演出制御カウンタ設定部１９３と、演出制御バッファ設定部１９４とを備えている。

【０１７４】

演出制御フラグ設定部１９１には、例えば画像表示装置５の画面上における演出画像の表示状態などといった演出動作状態や主基板１１から伝送された演出制御コマンド等に応じて状態を更新可能な複数種類のフラグが設けられている。例えば、演出制御フラグ設定部１９１には、複数種類のフラグそれぞれについて、フラグの値を示すデータや、オン状態あるいはオフ状態を示すデータが記憶される。

【０１７５】

演出制御タイマ設定部１９２には、例えば画像表示装置５の画面上における演出画像の表示動作などといった各種演出動作の進行を制御するために用いられる複数種類のタイマが設けられている。例えば、演出制御タイマ設定部１９２には、複数種類のタイマそれぞれにおけるタイマ値を示すデータが記憶される。

【０１７６】

演出制御カウンタ設定部１９３には、各種演出動作の進行を制御するために用いられる複数種類のカウンタが設けられている。例えば、演出制御カウンタ設定部１９３には、複数種類のカウンタそれぞれにおけるカウント値を示すデータが記憶される。

【０１７７】

演出制御バッファ設定部１９４には、各種演出動作の進行を制御するために用いられるデータを一時的に記憶する各種のバッファが設けられている。例えば、演出制御バッファ設定部１９４には、複数種類のバッファそれぞれにおけるバッファ値を示すデータが記憶される。

【０１７８】

次に、本実施例におけるパチンコ遊技機１の動作（作用）を説明する。

主基板１１では、所定の電源基板からの電力供給が開始されると、遊技制御用マイクロコンピュータ１００が起動し、ＣＰＵ１０３によって遊技制御メイン処理となる所定の処理が実行される。遊技制御メイン処理を開始すると、ＣＰＵ１０３は、割込み禁止に設定した後、必要な初期設定を行う。この初期設定では、例えばＲＡＭ１０１がクリアされる。また、遊技制御用マイクロコンピュータ１００に内蔵されたＣＴＣ（カウンタ／タイマ回路）のレジスタ設定を行う。これにより、以後、所定時間（例えば、２ミリ秒）ごとにＣＴＣから割込み要求信号がＣＰＵ１０３へ送出され、ＣＰＵ１０３は定期的にタイマ割込み処理を実行することができる。初期設定が終了すると、割込みを許可した後、ループ処理に入る。なお、遊技制御メイン処理では、パチンコ遊技機１の内部状態を前回の電力供給停止時における状態に復帰させるための処理を実行してから、ループ処理に入るようにしてもよい。

【０１７９】

こうした遊技制御メイン処理を実行したＣＰＵ１０３は、ＣＴＣからの割込み要求信号を受信して割込み要求を受け付けると、図１９のフローチャートに示す遊技制御用タイマ割込み処理を実行する。図１９に示す遊技制御用タイマ割込み処理を開始すると、ＣＰＵ１０３は、まず、所定のスイッチ処理を実行することにより、スイッチ回路１１０を介してゲートスイッチ２１、第１始動口スイッチ２２Ａ、第２始動口スイッチ２２Ｂ、カウントスイッチ２３といった各種スイッチから入力される検出信号の状態を判定する（ステップＳ１１）。続いて、所定のメイン側エラー処理を実行することにより、パチンコ遊技機１の異常診断を行い、その診断結果に応じて必要ならば警告を発生可能とする（ステップＳ１２）。この後、所定の情報出力処理を実行することにより、パチンコ遊技機１の外部に出力する情報として、例えばパチンコ遊技機１の外部に設置されたホール管理用コンピュータに供給される大当り情報、始動情報、確率変動情報などのパチンコ遊技機１に関する情報（データ）を情報出力回路から出力する（ステップＳ１３）。

【０１８０】

情報出力処理に続いて、主基板１１の側で用いられる乱数値ＭＲ１～ＭＲ５といった遊技用乱数の少なくとも一部をソフトウェアにより更新するための遊技用乱数更新処理を実行する（ステップＳ１４）。この後、ＣＰＵ１０３は、特別図柄プロセス処理を実行する（ステップＳ１５）。特別図柄プロセス処理では、遊技制御フラグ設定部１５２に設けら

れた特図プロセスフラグの値をパチンコ遊技機１における遊技の進行状況に応じて更新し、第１特別図柄表示装置４Ａや第２特別図柄表示装置４Ｂにおける表示動作の制御や、特別可変入賞球装置７における大入賞口の開閉動作設定などを、所定の手順で行うために、各種の処理が選択されて実行される。

【０１８１】

特別図柄プロセス処理に続いて、普通図柄プロセス処理が実行される（ステップＳ１６）。ＣＰＵ１０３は、普通図柄プロセス処理を実行することにより、普通図柄表示器２０における表示動作（例えばセグメントＬＥＤの点灯、消灯など）を制御して、普通図柄の可変表示や普通可変入賞球装置６Ｂにおける可動翼片の傾動動作設定などを可能にする。

【０１８２】

普通図柄プロセス処理を実行した後、ＣＰＵ１０３は、コマンド制御処理を実行することにより、主基板１１から演出制御基板１２などのサブ側の制御基板に対して制御コマンドを伝送させる（ステップＳ１７）。一例として、コマンド制御処理では、遊技制御バッファ設定部１５５に設けられた送信コマンドバッファの値によって指定されたコマンド送信テーブルにおける設定に対応して、Ｉ／Ｏ１０５に含まれる出力ポートのうち、演出制御基板１２に対して演出制御コマンドを送信するための出力ポートに制御データをセットした後、演出制御ＩＮＴ信号の出力ポートに所定の制御データをセットして演出制御ＩＮＴ信号を所定時間にわたりオン状態としてからオフ状態とすることなどにより、コマンド送信テーブルでの設定に基づく演出制御コマンドの伝送を可能にする。コマンド制御処理を実行した後には、割込み許可状態に設定してから、遊技制御用タイマ割込み処理を終了する。

【０１８３】

図２０は、特別図柄プロセス処理として、図１９に示すステップＳ１５にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。この特別図柄プロセス処理において、ＣＰＵ１０３は、まず、始動入賞判定処理を実行する（ステップＳ１０１）。図２１は、始動入賞判定処理として、図２０のステップＳ１０１にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。

【０１８４】

図２１に示す始動入賞判定処理において、ＣＰＵ１０３は、まず、普通入賞球装置６Ａが形成する第１始動入賞口に対応して設けられた第１始動口スイッチ２２Ａからの検出信号に基づき、第１始動口スイッチ２２Ａがオンであるか否かを判定する（ステップＳ２０１）。このとき、第１始動口スイッチ２２Ａがオンであれば（ステップＳ２０１；Ｙｅｓ）、第１特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である第１特図保留記憶数が、所定の上限値（例えば上限記憶数としての「４」）となっているか否かを判定する（ステップＳ２０２）。ＣＰＵ１０３は、例えば遊技制御カウンタ設定部１５４に設けられた第１保留記憶数カウンタの格納値である第１保留記憶数カウント値を読み取ることにより、第１特図保留記憶数を特定できればよい。ステップＳ２０２にて第１特図保留記憶数が上限値ではないときには（ステップＳ２０２；Ｎｏ）、例えば遊技制御バッファ設定部１５５に設けられた始動口バッファの格納値を、「１」に設定する（ステップＳ２０３）。

【０１８５】

ステップＳ２０１にて第１始動口スイッチ２２Ａがオフであるときや（ステップＳ２０１；Ｎｏ）、ステップＳ２０２にて第１特図保留記憶数が上限値に達しているときには（ステップＳ２０２；Ｙｅｓ）、普通可変入賞球装置６Ｂが形成する第２始動入賞口に対応して設けられた第２始動口スイッチ２２Ｂからの検出信号に基づき、第２始動口スイッチ２２Ｂがオンであるか否かを判定する（ステップＳ２０４）。このとき、第２始動口スイッチ２２Ｂがオンであれば（ステップＳ２０４；Ｙｅｓ）、第２特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である第２特図保留記憶数が、所定の上限値（例えば上限記憶数としての「４」）となっているか否かを判定する（ステップＳ２０５）。ＣＰＵ１０３は、例えば遊技制御カウンタ設定部１５４に設けられた第２保留記憶数カウンタの格納値である第２保留記憶数カウント値を読み取ることにより、第２特図保留記憶数を特定できればよい。ス

テップＳ２０５にて第２特図保留記憶数が上限値ではないときには（ステップＳ２０５；Ｎｏ）、例えば遊技制御バッファ設定部１５５に設けられた始動口バッファの格納値を、「２」に設定する（ステップＳ２０６）。

【０１８６】

ステップＳ２０３、Ｓ２０６の処理のいずれかを実行した後には、始動口バッファの格納値である始動口バッファ値に応じた特図保留記憶数を１加算するように更新する（ステップＳ２０７）。例えば、始動口バッファ値が「１」であるときには第１保留記憶数カウント値を１加算する一方で、始動口バッファ値が「２」であるときには第２保留記憶数カウント値を１加算する。こうして、第１保留記憶数カウント値は、第１始動入賞口を遊技球が通過（進入）して第１特図を用いた特図ゲームに対応した第１始動条件が成立したときに、１増加するように更新される。また、第２保留記憶数カウント値は、第２始動入賞口を遊技球が通過（進入）して第２特図を用いた特図ゲームに対応した第２始動条件が成立したときに、１増加するように更新される。このときには、合計保留記憶数も１加算するように更新する（ステップＳ２０８）。例えば、遊技制御カウンタ設定部１５４に設けられた合計保留記憶数カウンタの格納値である合計保留記憶数カウント値を、１加算するように更新すればよい。

【０１８７】

ステップＳ２０８の処理を実行した後に、ＣＰＵ１０３は、乱数回路１０４や遊技制御カウンタ設定部１５４のランダムカウンタによって更新されている数値データのうちから、特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１や大当り種別決定用の乱数値ＭＲ２、変動パターン決定用の乱数値ＭＲ３を示す数値データを、抽出する（ステップＳ２０９）。こうして抽出した各乱数値を示す数値データは、始動口バッファ値に応じた特図保留記憶部における空きエントリの先頭に、保留情報としてセットされることで記憶される（ステップＳ２１０）。例えば、始動口バッファ値が「１」であるときには、第１特図保留記憶部１５１Ａに乱数値ＭＲ１～ＭＲ３を示す数値データがセットされる一方、始動口バッファ値が「２」であるときには、第２特図保留記憶部１５１Ｂに乱数値ＭＲ１～ＭＲ３を示す数値データがセットされる。

【０１８８】

特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１や大当り種別決定用の乱数値ＭＲ２を示す数値データは、特別図柄や飾り図柄の可変表示結果を「大当り」または「小当り」とするか否か、さらには可変表示結果を「大当り」とする場合の大当り種別を決定するために用いられる。変動パターン決定用の乱数値ＭＲ３は、特別図柄や飾り図柄の可変表示時間を含む変動パターンを決定するために用いられる。ＣＰＵ１０３は、ステップＳ２０９の処理を実行することにより、特別図柄や飾り図柄の可変表示結果や可変表示時間を含む可変表示態様の決定に用いられる乱数値のうち、一部または全部を示す数値データを抽出する。

【０１８９】

ステップＳ２１０の処理に続いて、始動口バッファ値に応じた始動口入賞指定コマンドの送信設定が行われる（ステップＳ２１１）。例えば、始動口バッファ値が「１」であるときにはＲＯＭ１０１における第１始動口入賞指定コマンドテーブルの記憶アドレスを送信コマンドバッファにおいて送信コマンドポインタにより指定されたバッファ領域に格納することなどにより、演出制御基板１２に対して第１始動口入賞指定コマンドを送信するための設定を行う。これに対して、始動口バッファ値が「２」であるときにはＲＯＭ１０１における第２始動口入賞指定コマンドテーブルの記憶アドレスを送信コマンドバッファのバッファ領域に格納することなどにより、演出制御基板１２に対して第２始動口入賞指定コマンドを送信するための設定を行う。こうして設定された始動口入賞指定コマンドは、例えば特別図柄プロセス処理が終了した後、図１９に示すステップＳ１７のコマンド制御処理が実行されることなどにより、主基板１１から演出制御基板１２に対して伝送される。

【０１９０】

ステップＳ２１１の処理に続いて、入賞時乱数値判定処理を実行する（ステップＳ２１

２）。その後、例えばＲＯＭ１０１における保留記憶数通知コマンドテーブルの記憶アドレスを送信コマンドバッファにおいて送信コマンドポインタによって指定されたバッファ領域に格納することなどにより、演出制御基板１２に対して保留記憶数通知コマンドを送信するための設定を行う（ステップＳ２１３）。こうして設定された保留記憶数通知コマンドは、例えば特別図柄プロセス処理が終了した後、図１９に示すステップＳ１７のコマンド制御処理が実行されることなどにより、主基板１１から演出制御基板１２に対して伝送される。

【０１９１】

ステップＳ２１３の処理を実行した後には、始動口バッファ値が「１」であるか「２」であるかを判定する（ステップＳ２１４）。このとき、始動口バッファ値が「１」であれば（ステップＳ２１４；「１」）、始動口バッファをクリアして、その格納値を「０」に初期化してから（ステップＳ２１５）、ステップＳ２０４の処理に進む。これに対して、始動口バッファ値が「２」であるときには（ステップＳ２１４；「２」）、始動口バッファをクリアして、その格納値を「０」に初期化してから（ステップＳ２１６）、始動入賞判定処理を終了する。これにより、第１始動口スイッチ２２Ａと第２始動口スイッチ２２Ｂの双方が同時に有効な遊技球の始動入賞を検出した場合でも、確実に双方の有効な始動入賞の検出に基づく処理を完了できる。

【０１９２】

この実施の形態において、特別図柄や飾り図柄の可変表示が開始されるときには、後述する特別図柄通常処理（図２０のステップＳ１１０、図２２）により、特図表示結果（特別図柄の可変表示結果）を「大当り」や「小当り」として大当り遊技状態や小当り遊技状態に制御するか否かの決定が行われる。また、後述する変動パターン設定処理（図２０のステップＳ１１１）において、飾り図柄の可変表示態様を具体的に規定する変動パターンの決定などが行われる。他方、これらの決定とは別に、遊技球が始動入賞口（第１始動入賞口または第２始動入賞口）にて検出されたタイミングで、ＣＰＵ１０３がステップＳ２１２の入賞時乱数値判定処理を実行することにより、特図表示結果として大当り図柄や小当り図柄を導出表示すると決定される乱数値ＭＲ１であるか否かの判定や、飾り図柄の可変表示態様がスーパーリーチを伴う所定表示態様となるか否かの判定などを行う。これにより、始動入賞口に進入した遊技球の検出に基づく特別図柄や飾り図柄の可変表示が開始されるより前に、特図表示結果が「大当り」や「小当り」となることや、飾り図柄の可変表示態様が所定表示態様となることを予測し、この予測結果に基づいて、演出制御基板１２の側で演出制御用ＣＰＵ１２０などにより、先読み予告演出を実行するか否かを、決定することができる。

【０１９３】

図２１に示す始動入賞判定処理では、ステップＳ２１１の処理を実行した後に、ステップＳ２１３の処理を実行する。これらの処理が実行されてから、図１９に示すステップＳ１７のコマンド制御処理を実行することにより、第１始動入賞口や第２始動入賞口を遊技球が通過（進入）して第１始動条件や第２始動条件が成立したときには、始動口入賞指定コマンド（第１始動口入賞指定コマンドまたは第２始動口入賞指定コマンド）、図柄指定コマンド、変動カテゴリコマンド、保留記憶数通知コマンド（第１保留記憶数通知コマンドまたは第２保留記憶数通知コマンド）という４つのコマンドが１セットとして、１タイマ割込内に一括して送信される。なお、１タイマ割込内に一括して送信されるものに限定されず、タイマ割込毎にステップＳ１７のコマンド制御処理により１つずつコマンドが順次に送信されてもよい。

【０１９４】

図２０のステップＳ１０１にて始動入賞判定処理を実行した後、ＣＰＵ１０３は、遊技制御フラグ設定部１５２に設けられた特図プロセスフラグの値に応じて、ステップＳ１１０～Ｓ１２０の処理のいずれかを選択して実行する。

【０１９５】

ステップＳ１１０の特別図柄通常処理は、特図プロセスフラグの値が“０”のときに実

行される。この特別図柄通常処理では、第１特図保留記憶部１５１Ａや第２特図保留記憶部１５１Ｂに記憶されている保留データの有無などに基づいて、第１特別図柄表示装置４Ａや第２特別図柄表示装置４Ｂによる特図ゲームを開始するか否かの判定が行われる。また、特別図柄通常処理では、特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１を示す数値データに基づき、特別図柄や飾り図柄の可変表示結果を「大当り」または「小当り」とするか否かを、その可変表示結果が導出表示される以前に決定（事前決定）する。さらに、特別図柄通常処理では、特図ゲームにおける特別図柄の可変表示結果に対応して、第１特別図柄表示装置４Ａや第２特別図柄表示装置４Ｂによる特図ゲームにおける確定特別図柄（大当り図柄や小当り図柄、ハズレ図柄のいずれか）が設定される。特別図柄通常処理では、特別図柄や飾り図柄の可変表示結果を事前決定したときに、特図プロセスフラグの値が“１”に更新される。

【０１９６】

ステップＳ１１１の変動パターン設定処理は、特図プロセスフラグの値が“１”のときに実行される。この変動パターン設定処理には、可変表示結果を「大当り」または「小当り」とするか否かの事前決定結果や合計保留記憶数、遊技状態などに基づき、変動パターン決定用の乱数値ＭＲ３を示す数値データを用いて変動パターンを図１３に示す複数種類のいずれかに決定する処理などが含まれている。変動パターン設定処理が実行されて特別図柄の可変表示が開始されたときには、特図プロセスフラグの値が“２”に更新される。

【０１９７】

ステップＳ１１０の特別図柄通常処理やステップＳ１１１の変動パターン設定処理により、特別図柄の可変表示結果となる確定特別図柄や特別図柄および飾り図柄の可変表示時間を含む変動パターンが決定される。すなわち、特別図柄通常処理や変動パターン設定処理は、特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１、大当り種別決定用の乱数値ＭＲ２、変動パターン決定用の乱数値ＭＲ３を用いて、特別図柄や飾り図柄の可変表示態様を決定する処理を含んでいる。

【０１９８】

ステップＳ１１２の特別図柄変動処理は、特図プロセスフラグの値が“２”のときに実行される。この特別図柄変動処理には、第１特別図柄表示装置４Ａや第２特別図柄表示装置４Ｂにおいて特別図柄を変動させるための設定を行う処理や、その特別図柄が変動を開始してからの経過時間を計測する処理などが含まれている。例えば、ステップＳ１１２の特別図柄変動処理が実行されるごとに、遊技制御タイマ設定部１５３に設けられた特図変動タイマにおける格納値である特図変動タイマ値を１減算あるいは１加算して、第１特別図柄表示装置４Ａにおける第１特図を用いた特図ゲームであるか、第２特別図柄表示装置４Ｂにおける第２特図を用いた特図ゲームであるかにかかわらず、共通のタイマによって経過時間の測定が行われる。また、計測された経過時間が変動パターンに対応する特図変動時間に達したか否かの判定も行われる。このように、ステップＳ１１２の特別図柄変動処理は、第１特別図柄表示装置４Ａにおける第１特図を用いた特図ゲームでの特別図柄の変動や、第２特別図柄表示装置４Ｂにおける第２特図を用いた特図ゲームでの特別図柄の変動を、共通の処理ルーチンによって制御する処理となっていればよい。そして、特別図柄の変動を開始してからの経過時間が特図変動時間に達したときには、特図プロセスフラグの値が“３”に更新される。

【０１９９】

ステップＳ１１３の特別図柄停止処理は、特図プロセスフラグの値が“３”のときに実行される。この特別図柄停止処理には、第１特別図柄表示装置４Ａや第２特別図柄表示装置４Ｂにて特別図柄の変動を停止させ、特別図柄の可変表示結果となる確定特別図柄を停止表示（導出）させるための設定を行う処理が含まれている。そして、遊技制御フラグ設定部１５２に設けられた大当りフラグがオンとなっているか否かの判定などが行われ、大当りフラグがオンである場合には特図プロセスフラグの値が“４”に更新される。その一方で、大当りフラグがオフであり、小当りフラグがオンである場合には、特図プロセスフラグの値が“８”に更新される。また、大当りフラグと小当りフラグがともにオフである

場合には、特図プロセスフラグの値が“０”に更新される。
【０２００】
ステップＳ１１４の大当り開放前処理は、特図プロセスフラグの値が“４”のときに実行される。この大当り開放前処理には、可変表示結果が「大当り」となったことなどに基づき、大当り遊技状態においてラウンドの実行を開始して大入賞口を開放状態とするための設定を行う処理などが含まれている。このときには、例えば大当り種別が「非確変」、「確変」、「突確」のいずれであるかに対応して、大入賞口を開放状態とする期間の上限を設定するようにしてもよい。一例として、大当り種別が「非確変」または「確変」に対応して、大入賞口を開放状態とする期間の上限を「２９秒」に設定するとともに、ラウンドを実行する上限回数となる大入賞口の開放回数を「１５回」に設定することにより、通常開放大当り状態とする設定が行われればよい。一方、大当り種別が「突確」に対応して、大入賞口を開放状態とする期間の上限を「０．１秒」に設定するとともに、ラウンドを実行する上限回数となる大入賞口の開放回数を「１５回」に設定することにより、短期開放大当り状態とする設定が行われればよい。このときには、特図プロセスフラグの値が“５”に更新される。
【０２０１】
ステップＳ１１５の大当り開放中処理は、特図プロセスフラグの値が“５”のときに実行される。この大当り開放中処理には、大入賞口を開放状態としてからの経過時間を計測する処理や、その計測した経過時間やカウントスイッチ２３によって検出された遊技球の個数などに基づいて、大入賞口を開放状態から閉鎖状態に戻すタイミングとなったか否かを判定する処理などが含まれている。そして、大入賞口を閉鎖状態に戻すときには、大入賞口扉用のソレノイド８２に対するソレノイド駆動信号の供給を停止させる処理などを実行した後、特図プロセスフラグの値が“６”に更新される。
【０２０２】
ステップＳ１１６の大当り開放後処理は、特図プロセスフラグの値が“６”のときに実行される。この大当り開放後処理には、大入賞口を開放状態とするラウンドの実行回数が大入賞口開放回数最大値に達したか否かを判定する処理や、大入賞口開放回数最大値に達した場合に大当り終了指定コマンドを送信するための設定を行う処理などが含まれている。そして、ラウンドの実行回数が大入賞口開放回数最大値に達していないときには、特図プロセスフラグの値が“５”に更新される一方、大入賞口開放回数最大値に達したときには、特図プロセスフラグの値が“７”に更新される。
【０２０３】
ステップＳ１１７の大当り終了処理は、特図プロセスフラグの値が“７”のときに実行される。この大当り終了処理には、画像表示装置５やスピーカ８Ｌ、８Ｒ、遊技効果ランプ９などといった演出装置により、大当り遊技状態の終了を報知する演出動作としてのエンディング演出が実行される期間に対応した待ち時間が経過するまで待機する処理や、大当り遊技状態の終了に対応して確変制御や時短制御を開始するための各種の設定を行う処理などが含まれている。こうした設定が行われたときには、特図プロセスフラグの値が“０”に更新される。
【０２０４】
ステップＳ１１８の小当り開放前処理は、特図プロセスフラグの値が“８”のときに実行される。この小当り開放前処理には、可変表示結果が「小当り」となったことに基づき、小当り遊技状態において大入賞口を開放状態とするための設定を行う処理などが含まれている。一例として、可変表示結果が「小当り」となったときには、可変表示結果が「大当り」で大当り種別が「突確」となったときと同様に、大入賞口を開放状態とする期間の上限を「０．１秒」に設定するとともに、大入賞口の開放回数を「１５回」に設定することにより、小当り遊技状態とする設定が行われればよい。このときには、特図プロセスフラグの値が“９”に更新される。
【０２０５】
ステップＳ１１９の小当り開放中処理は、特図プロセスフラグの値が“９”のときに実

行される。この小当り開放中処理には、大入賞口を開放状態としてからの経過時間を計測する処理や、その計測した経過時間などに基づいて、大入賞口を開放状態から閉鎖状態に戻すタイミングとなったか否かを判定する処理などが含まれている。大入賞口を閉鎖状態に戻すときには、大入賞口扉用のソレノイド８２に対する駆動信号の供給を停止させる処理などが実行されればよい。

【０２０６】

ステップＳ１２０の小当り終了処理は、特図プロセスフラグの値が“１０”のときに実行される。この小当り終了処理には、画像表示装置５やスピーカ８Ｌ、８Ｒ、遊技効果ランプ９などといった演出装置により、小当り遊技状態の終了を報知する演出動作が実行される期間に対応した待ち時間が経過するまで待機する処理などが含まれている。ここで、小当り遊技状態が終了するときには、確変フラグや時短フラグの状態を変更しないようにして、小当り遊技状態となる以前のパチンコ遊技機１における遊技状態を継続させる。小当り遊技状態の終了時における待ち時間が経過したときには、特図プロセスフラグの値が“０”に更新される。

【０２０７】

図２２は、特別図柄通常処理として、図２０のステップＳ１１０にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。図２２に示す特別図柄通常処理において、ＣＰＵ１０３は、まず、第２特図保留記憶数が「０」であるか否かを判定する（ステップＳ２３１）。第２特図保留記憶数は、第２特別図柄表示装置４Ｂによる第２特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である。例えば、ステップＳ２３１の処理では、遊技制御カウンタ設定部１５４に記憶されている第２保留記憶数カウント値を読み出し、その読出値が「０」であるか否かを判定すればよい。

【０２０８】

ステップＳ２３１にて第２特図保留記憶数が「０」以外であるときには（ステップＳ２３１；Ｎｏ）、第２特図保留記憶部１５１Ｂにて保留番号「１」に対応して記憶されている保留データとして、特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１、大当り種別決定用の乱数値ＭＲ２、変動パターン種別決定用の乱数値ＭＲ３を示す数値データをそれぞれ読み出す（ステップＳ２３２）。このとき読み出された数値データは、例えば変動用乱数バッファなどに格納されて、一時記憶されればよい。

【０２０９】

ステップＳ２３２の処理に続いて、例えば第２保留記憶数カウント値を１減算して更新することなどにより、第２特図保留記憶数を１減算させるように更新するとともに、第２特図保留記憶部１５１Ｂにて保留番号「１」より下位のエントリ（例えば保留番号「２」～「４」に対応するエントリ）に記憶された乱数値ＭＲ１～ＭＲ３を示す保留データを、１エントリずつ上位にシフトする（ステップＳ２３３）。また、ステップＳ２３３の処理では、遊技制御カウンタ設定部１５４にて合計保留記憶数カウンタが記憶する合計保留記憶数カウント値を１減算するように更新してもよい。このときには、変動特図指定バッファの格納値である変動特図指定バッファ値を「２」に更新する（ステップＳ２３４）。

【０２１０】

ステップＳ２３１にて第２特図保留記憶数が「０」であるときには（ステップＳ２３１；Ｙｅｓ）、第１特図保留記憶数が「０」であるか否かを判定する（ステップＳ２３５）。第１特図保留記憶数は、第１特別図柄表示装置４Ａによる第１特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である。例えば、ステップＳ２３５の処理では、遊技制御カウンタ設定部１５４にて第１保留記憶数カウンタが記憶する第１保留記憶数カウント値を読み出し、その読出値が「０」であるか否かを判定すればよい。このように、ステップＳ２３５の処理は、ステップＳ２３１にて第２特図保留記憶数が「０」であると判定されたときに実行されて、第１特図保留記憶数が「０」であるか否かを判定する。これにより、第２特図を用いた特図ゲームは、第１特図を用いた特図ゲームよりも優先して実行が開始されることになる。

【０２１１】

なお、第２特図を用いた特図ゲームが第１特図を用いた特図ゲームよりも優先して実行されるものに限定されず、例えば第１始動入賞口や第２始動入賞口を遊技球が進入（通過）して始動入賞が発生した順に、特図ゲームの実行が開始されるようにしてもよい。この場合には、始動入賞が発生した順番を特定可能なデータを記憶するテーブルを設けて、その記憶データから第１特図と第２特図のいずれを用いた特図ゲームの実行を開始するかが決定できればよい。

【０２１２】

ステップＳ２３５にて第１特図保留記憶数が「０」以外であるときには（ステップＳ２３５；Ｎｏ）、第１特図保留記憶部１５１Ａにて保留番号「１」に対応して記憶されている保留データとして、特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１、大当り種別決定用の乱数値ＭＲ２、変動パターン種別決定用の乱数値ＭＲ３を示す数値データをそれぞれ読み出す（ステップＳ２３６）。このとき読み出された数値データは、例えば変動用乱数バッファなどに格納されて、一時記憶されればよい。

【０２１３】

ステップＳ２３６の処理に続いて、例えば第１保留記憶数カウント値を１減算して更新することなどにより、第１特図保留記憶数を１減算させるように更新するとともに、第１特図保留記憶部１５１Ａにて保留番号「１」より下位のエントリ（例えば保留番号「２」～「４」に対応するエントリ）に記憶された乱数値ＭＲ１～ＭＲ３を示す保留データを、１エントリずつ上位にシフトする（ステップＳ２３７）。また、ステップＳ２３７の処理では、遊技制御カウンタ設定部１５４にて合計保留記憶数カウンタが記憶する合計保留記憶数カウント値を１減算するように更新してもよい。このときには、変動特図指定バッファ値を「１」に更新する（ステップＳ２３８）。

【０２１４】

ステップＳ２３４、Ｓ２３８の処理のいずれかを実行した後には、特別図柄の可変表示結果である特図表示結果を「大当り」と「ハズレ」のいずれとするかを決定するための使用テーブルとして、変動特図指定バッファ値に対応する特図表示結果決定テーブルを選択してセットする（ステップＳ２３９）。例えば、変動特図指定バッファ値が「１」である場合には第１特図表示結果決定テーブル１３０Ａを使用テーブルにセットする。一方、変動特図指定バッファ値が「２」である場合には第２特図表示結果決定テーブル１３０Ｂを使用テーブルにセットする。また、ＣＰＵ１０３は、図２１（Ａ）に示すステップＳ４０２の処理と同様に、現在の遊技状態に対応した特図表示結果決定用テーブルデータを選択すればよい。続いて、変動用乱数バッファに格納された特図表示結果決定用の乱数値ＭＲ１を示す数値データを、「大当り」や「小当り」、「ハズレ」の各特図表示結果に割り当てられた決定値と比較して、特図表示結果を「大当り」と「小当り」と「ハズレ」のいずれとするかを決定する（ステップＳ２４０）。

【０２１５】

ステップＳ２３９では現在の遊技状態に対応した特図表示結果決定用テーブルデータが選択されていることから、ステップＳ２４０の処理では、特図ゲームなどの可変表示が開始されるときの遊技状態が確変状態であるか否かに応じて、異なる決定用データを用いて特図表示結果を「大当り」とするか否かが決定される。例えば、特図ゲームなどの可変表示が開始されるときの遊技状態が通常状態又は時短状態であるときには、第１特図表示結果決定テーブル１３０Ａや第２特図表示結果決定テーブル１３０Ｂにおいて遊技状態が通常状態又は時短状態の場合に対応するテーブルデータが、通常決定用データとして選択され、これを参照して乱数値ＭＲ１に対応する特図表示結果を決定する。これに対して、特図ゲームなどの可変表示が開始されるときの遊技状態が確変状態であるときには、第１特図表示結果決定テーブル１３０Ａや第２特図表示結果決定テーブル１３０Ｂにおいて遊技状態が確変状態の場合に対応するテーブルデータが、特別決定用データとして選択され、これを参照して乱数値ＭＲ１に対応する特図表示結果を決定する。

【０２１６】

ステップＳ２４０にて特図表示結果を決定した後には、その特図表示結果が「大当り」

であるか否かを判定する（ステップＳ２４１）。そして、「大当り」であると判定された場合には（ステップＳ２４１；Ｙｅｓ）、遊技制御フラグ設定部１５２に設けられた大当りフラグをオン状態にセットする（ステップＳ２４２）。このときには、大当り種別を複数種類のいずれかに決定するための使用テーブルとして、大当り種別決定テーブル１３１を選択してセットする（ステップＳ２４３）。こうしてセットされた大当り種別決定テーブル１３１を参照することにより、変動用乱数バッファに格納された大当り種別決定用の乱数値ＭＲ２を示す数値データを、「非確変」、「確変」、「突確」の各大当り種別に割り当てられた決定値のいずれと合致するかに応じて、大当り種別を複数種別のいずれとするかを決定する（ステップＳ２４４）。

【０２１７】

ステップＳ２４４の処理にて大当り種別を決定することにより、大当り遊技状態の終了後における遊技状態を、時短状態と、時短状態よりも遊技者にとって有利度が高い確変状態とのうち、いずれの遊技状態に制御するかが、可変表示結果としての確定特別図柄が導出される以前に決定されることになる。こうして決定された大当り種別に対応して、例えば遊技制御バッファ設定部１５５に設けられた大当り種別バッファの格納値である大当り種別バッファ値を設定することなどにより（ステップＳ２４５）、決定された大当り種別を記憶させる。一例として、大当り種別が「非確変」であれば大当り種別バッファ値を「０」とし、「確変」であれば「１」とし、「突確」であれば「２」とすればよい。

【０２１８】

ステップＳ２４１にて「大当り」ではないと判定された場合には（ステップＳ２４１；Ｎｏ）、その特図表示結果が「小当り」であるか否かを判定する（ステップＳ２４６）。そして、「小当り」であると判定されたときには（ステップＳ２４６；Ｙｅｓ）、遊技制御フラグ設定部１５２に設けられた小当りフラグをオン状態にセットする（ステップＳ２４７）。

【０２１９】

ステップＳ２４６にて「小当り」ではないと判定された場合や（ステップＳ２４６；Ｎｏ）、ステップＳ２４５、Ｓ２４７の処理のいずれかを実行した後には、大当り遊技状態や小当り遊技状態に制御するか否かの事前決定結果、さらには、大当り遊技状態とする場合における大当り種別の決定結果に対応して、確定特別図柄を設定する（ステップＳ２４８）。一例として、ステップＳ２４６にて特図表示結果が「小当り」ではないと判定された場合には、特図表示結果を「ハズレ」とする旨の事前決定結果に対応して、ハズレ図柄となる「－」の記号を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。その一方で、ステップＳ２４６にて特図表示結果が「小当り」であると判定された場合には、特図表示結果を「小当り」とする旨の事前決定結果に対応して、小当り図柄となる「２」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。また、ステップＳ２４１にて特図表示結果が「大当り」であると判定された場合には、ステップＳ２４４における大当り種別の決定結果に応じて、大当り図柄となる「３」、「５」、「７」の数字を示す特別図柄のいずれかを、確定特別図柄に設定する。すなわち、大当り種別を「非確変」とする決定結果に応じて、通常開放ラウンド大当り図柄のうち通常大当り図柄となる「３」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。また、大当り種別を「確変」とする決定結果に応じて、通常開放ラウンド大当り図柄のうち確変大当り図柄となる「７」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。大当り種別を「突確」とする決定結果に応じて、短期開放大当り図柄となる「５」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。

【０２２０】

ステップＳ２４８にて確定特別図柄を設定した後には、特図プロセスフラグの値を変動パターン設定処理に対応した値である“１”に更新してから（ステップＳ２４９）、特別図柄通常処理を終了する。ステップＳ２３５にて第１特図を用いた特図ゲームの保留記憶数が「０」である場合には（ステップＳ２３５；Ｙｅｓ）、所定のデモ表示設定を行ってから（ステップＳ２５０）、特別図柄通常処理を終了する。このデモ表示設定では、例えば画像表示装置５において所定の演出画像を表示することなどによるデモンストレーショ

ン表示（デモ画面表示）を指定する演出制御コマンド（客待ちデモ指定コマンド）が、主基板１１から演出制御基板１２に対して送信済みであるか否かを判定する。このとき、送信済みであれば、そのままデモ表示設定を終了する。これに対して、未送信であれば、客待ちデモ指定コマンドを送信するための設定を行ってから、デモ表示設定を終了する。

【０２２１】

次に、演出制御基板１２における動作を説明する。

演出制御基板１２では、電源基板等から電源電圧の供給を受けると、演出制御用ＣＰＵ１２０が起動して、図２３のフローチャートに示すような演出制御メイン処理を実行する。図２３に示す演出制御メイン処理を開始すると、演出制御用ＣＰＵ１２０は、まず、所定の初期化処理を実行して（ステップＳ７１）、ＲＡＭ１２２のクリアや各種初期値の設定、また演出制御基板１２に搭載されたＣＴＣ（カウンタ／タイマ回路）のレジスタ設定等を行う。その後、タイマ割込みフラグがオンとなっているか否かの判定を行う（ステップＳ７２）。タイマ割込みフラグは、例えばＣＴＣのレジスタ設定に基づき、所定時間（例えば2ミリ秒）が経過するごとにオン状態にセットされる。このとき、タイマ割込みフラグがオフであれば（ステップＳ７２；Ｎｏ）、ステップＳ７２の処理を繰り返し実行して待機する。

【０２２２】

また、演出制御基板１２の側では、所定時間が経過するごとに発生するタイマ割込みとは別に、主基板１１から演出制御コマンドを受信するための割込みが発生する。この割込みは、例えば主基板１１からの演出制御ＩＮＴ信号がオン状態となることにより発生する割込みである。演出制御ＩＮＴ信号がオン状態となることによる割込みが発生すると、演出制御用ＣＰＵ１２０は、自動的に割込み禁止に設定するが、自動的に割込み禁止状態にならないＣＰＵを用いている場合には、割込み禁止命令（ＤＩ命令）を発行することが望ましい。演出制御用ＣＰＵ１２０は、演出制御ＩＮＴ信号がオン状態となることによる割込みに対応して、例えば所定のコマンド受信割込み処理を実行する。このコマンド受信割込み処理では、Ｉ／Ｏ１２５に含まれる入力ポートのうちで、中継基板１５を介して主基板１１から送信された制御信号を受信する所定の入力ポートより、演出制御コマンドとなる制御信号を取り込む。このとき取り込まれた演出制御コマンドは、例えば演出制御バッファ設定部１９４に設けられた演出制御コマンド受信用バッファに格納する。一例として、演出制御コマンドが２バイト構成である場合には、１バイト目（ＭＯＤＥ）と２バイト目（ＥＸＴ）を順次に受信して演出制御コマンド受信用バッファに格納する。その後、演出制御用ＣＰＵ１２０は、割込み許可に設定してから、コマンド受信割込み処理を終了する。

【０２２３】

ステップＳ７２にてタイマ割込みフラグがオンである場合には（ステップＳ７２；Ｙｅｓ）、タイマ割込みフラグをクリアしてオフ状態にするとともに（ステップＳ７３）、コマンド解析処理を実行する（ステップＳ７４）。ステップＳ７４にて実行されるコマンド解析処理では、例えば主基板１１の遊技制御用マイクロコンピュータ１００から送信されて演出制御コマンド受信用バッファに格納されている各種の演出制御コマンドを読み出した後に、その読み出された演出制御コマンドに対応した設定や制御などが行われる。

【０２２４】

ステップＳ７４にてコマンド解析処理を実行した後には、演出制御プロセス処理を実行する（ステップＳ７５）。ステップＳ７５の演出制御プロセス処理では、例えば画像表示装置５の表示領域における演出画像の表示動作、スピーカ８Ｌ、８Ｒからの音声出力動作、遊技効果ランプ９及び装飾用ＬＥＤといった装飾発光体における点灯動作、演出用模型における駆動動作といった、各種の演出装置を用いた演出動作の制御内容について、主基板１１から送信された演出制御コマンド等に応じた判定や決定、設定などが行われる。

【０２２５】

ステップＳ７５の演出制御プロセス処理に続いて、演出用乱数更新処理が実行され（ステップＳ７６）、演出制御に用いる各種の乱数値として、演出制御カウンタ設定部１９３

のランダムカウンタによってカウントされる演出用乱数を示す数値データを、ソフトウェアにより更新する。その後、ステップＳ７２の処理に戻る。

【０２２６】

図２４は、コマンド解析処理として、図２３のステップＳ７４にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。図２４に示すコマンド解析処理において、演出制御用ＣＰＵ１２０は、まず、演出制御コマンド受信用バッファの記憶内容を確認することなどにより、中継基板１５を介して伝送された主基板１１からの受信コマンドがあるか否かを判定する（ステップＳ５０１）。このとき、受信コマンドがなければ（ステップＳ５０１；Ｎｏ）、コマンド解析処理を終了する。

【０２２７】

ステップＳ５０１にて受信コマンドがある場合には（ステップＳ５０１；Ｙｅｓ）、例えば受信コマンドのＭＯＤＥデータを確認することなどにより、その受信コマンドが第１始動口入賞指定コマンドであるか否かを判定する（ステップＳ５０２）。そして、第１始動口入賞指定コマンドであるときには（ステップＳ５０２；Ｙｅｓ）、第１保留記憶数通知待ち時間を設定する（ステップＳ５０３）。例えば、ステップＳ５０３の処理では、第１保留記憶数通知コマンドの受信待ち時間に対応して予め定められたタイマ初期値が、演出制御タイマ設定部１９２に設けられたコマンド受信制御タイマにセットされればよい。

【０２２８】

ステップＳ５０２にて受信コマンドが第１始動口入賞指定コマンドではない場合には（ステップＳ５０２；Ｎｏ）、その受信コマンドは第２始動口入賞指定コマンドであるか否かを判定する（ステップＳ５０４）。そして、第２始動口入賞指定コマンドであるときには（ステップＳ５０４；Ｙｅｓ）、第２保留記憶数通知待ち時間を設定する（ステップＳ５０５）。例えば、ステップＳ５０５の処理では、第２保留記憶数通知コマンドの受信待ち時間に対応して予め定められたタイマ初期値が、コマンド受信制御タイマにセットされればよい。

【０２２９】

ステップＳ５０４にて受信コマンドが第２始動口入賞指定コマンドではない場合には（ステップＳ５０４；Ｎｏ）、その受信コマンドは図柄指定コマンドであるか否かを判定する（ステップＳ５０６）。ステップＳ５０６にて受信コマンドが図柄指定コマンドではない場合には（ステップＳ５０６；Ｎｏ）、その受信コマンドは変動カテゴリコマンドであるか否かを判定する（ステップＳ５０７）。ステップＳ５０７にて受信コマンドが変動カテゴリコマンドではない場合には（ステップＳ５０７；Ｎｏ）、その受信コマンドは第１保留記憶数通知コマンドであるか否かを判定する（ステップＳ５０８）。そして、第１保留記憶数通知コマンドであるときには（ステップＳ５０８；Ｙｅｓ）、例えばコマンド受信制御タイマによる計時動作を初期化することなどにより、第１保留記憶数通知待ち時間をクリアする（ステップＳ５０９）。

【０２３０】

ステップＳ５０８にて受信コマンドが第１保留記憶数通知コマンドではない場合には（ステップＳ５０８；Ｎｏ）、その受信コマンドは第２保留記憶数通知コマンドであるか否かを判定する（ステップＳ５１０）。そして、第２保留記憶数通知コマンドであるときには（ステップＳ５１０；Ｙｅｓ）、例えばコマンド受信制御タイマによる計時動作を初期化することなどにより、第２保留記憶数通知待ち時間をクリアする（ステップＳ５１１）。

【０２３１】

ステップＳ５０６にて受信コマンドが図柄指定コマンドである場合や（ステップＳ５０６；Ｙｅｓ）、ステップＳ５０７にて受信コマンドが変動カテゴリコマンドである場合（ステップＳ５０７；Ｙｅｓ）、あるいはステップＳ５０３、Ｓ５０５、Ｓ５０９、Ｓ５１１の処理のいずれかを実行した後には、受信コマンドを始動入賞時受信コマンドバッファ１９４Ａにおける空き領域の先頭に格納してから（ステップＳ５１２）、ステップＳ５０１の処理に戻る。

【０２３２】
ステップＳ５１０にて受信コマンドが第２保留記憶数通知コマンドではない場合には（ステップＳ５１０；Ｎｏ）、その他の受信コマンドに応じた設定を行ってから（ステップＳ５１３）、ステップＳ５０１の処理に戻る。
【０２３３】
図２５は、演出制御プロセス処理として、図２３のステップＳ７５にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。図２５に示す演出制御プロセス処理において、演出制御用ＣＰＵ１２０は、先読み予告演出を実行するか否かを決定する処理等が含まれる先読み予告設定処理を実行する。
【０２３４】
図２６は、図２５のステップＳ１６１にて実行される先読み予告設定処理の一例を示すフローチャートである。図２６に示す先読み予告決定処理において、演出制御用ＣＰＵ１２０は、まず、新たな始動口入賞指定コマンド（第１始動口入賞指定コマンドまたは第２始動口入賞指定コマンド）を受信したか否かを判定する（ステップＳ７５１）。始動口入賞指定コマンドを新たに受信していなければ（ステップＳ７５１；Ｎｏ）、そのまま先読み予告設定処理を終了する。
【０２３５】
新たな始動口入賞指定コマンドを受信していれば（ステップＳ７５１；Ｙｅｓ）、現在予告演出を実行中であるか否かを判定する（ステップＳ７５２）。ステップＳ７５２では、先読み予告演出の実行を開始するときに後述するステップＳ７５６等でオン状態にセットされる先読み予告実行中フラグがオン状態であるかを判定すること等により、現在先読み予告演出を実行中であるか否かを判定すればよい。また、この実施の形態では、先読み予告演出及び変動中予告演出が副画像表示装置５１において実行されるようになっている。従って、ステップＳ７５２では変動中予告実行中フラグがオン状態であるかを判定すること等により、変動中予告演出が実行中であるか否かも判定する。
【０２３６】
現在予告演出を実行中であれば（ステップＳ７５２；Ｙｅｓ）、先読み予告設定処理を終了する。この実施の形態では、先読み予告演出が既に実行中である場合には新たな先読み予告演出を実行しないようになっている。なお、先読み予告演出が実行中である場合に新たな先読み予告演出を実行するようにしてもよい。また、変動中予告演出が実行中である場合であっても、先読み予告演出と演出内容や演出装置が重複しない場合には、同時に実行可能であってもよい。
【０２３７】
現在予告演出を実行中でなければ（ステップＳ７５２；Ｎｏ）、先読み予告演出の実行を制限する先読み予告制限中であるか否かを判定する（ステップＳ７５３）。この実施の形態では、高ベース状態であるときや今回の入賞より前の入賞に対応した保留データに大当りやリーチとなるものが含まれている場合には先読み予告制限中であると判定する。このようにすることで、先読み予告演出の実行時間を確保出来なくなることや、先読み予告演出の対象となる可変表示より前に大当りやリーチとなって演出対象が不明確になることを防止できる。その他、先読み予告演出を実行するのにふさわしくない場合に、先読み予告制限中であると判定するようにしてもよい。先読み予告制限中であれば（ステップＳ７５３；Ｙｅｓ）、先読み予告設定処理を終了する。
【０２３８】
先読み予告制限中でなければ（ステップＳ７５３；Ｎｏ）、先読み予告演出を実行するか否かを決定する（ステップＳ７５４）。一例として、ステップＳ７５４の処理では、先読み予告演出の実行の有無を決定するための使用テーブルとして、予め用意された先読み予告決定テーブルを選択してセットする。先読み予告決定テーブルでは、予告対象となる可変表示に対応する始動入賞の発生に基づいて送信された変動カテゴリコマンドの指定内容などに応じて、先読み予告種別決定用の乱数値と比較される数値（決定値）が、先読み予告演出を実行しない場合に対応する「実行なし」の決定結果や、先読み予告演出を実行

する場合に対応する「実行あり」の決定結果に、割り当てられていればよい。その後、演出制御用ＣＰＵ１２０は、例えば乱数回路１２４や演出制御カウンタ設定部１９３のランダムカウンタなどから抽出した先読み予告決定用の乱数値を示す数値データに基づいて、先読み予告決定テーブルを参照することにより、先読み予告演出の有無を決定すればよい。

【０２３９】

ステップＳ７５４の処理では、例えば図２７に示すような決定割合で、先読み予告演出の有無が決定されればよい。図２７に示す決定割合の設定例では、変動カテゴリに応じて、先読み予告演出の有無の決定割合を異ならせている。図２７に示すように、変動カテゴリが「スーパーリーチ共通」や「小当り」である場合には、「非リーチ共通」や「その他のハズレ」である場合よりも、先読み予告演出が実行される割合（「実行あり」に決定される割合）が高くなっており、変動カテゴリが「大当り」である場合には、「スーパーリーチ共通」や「小当り」である場合よりも、先読み予告演出が実行される割合が高くなっている。このような設定により、保留記憶表示の表示態様が特殊態様となったことによって、可変表示結果やスーパーリーチの有無を示唆することができる。なお、図２７における決定割合では、「非リーチ共通」や「その他のハズレ」である場合には先読み予告演出が実行されないようになっているが、所定の割合（例えば「スーパーリーチ共通」である場合よりも低い割合）で実行するようにしてもよい。

【０２４０】

続いて、ステップＳ７５４の処理において先読み予告演出を実行する「実行あり」に決定されたか否か判定する（ステップＳ７５５）。「実行なし」に決定された場合には（ステップＳ７５５；Ｎｏ）、先読み予告設定処理を終了する。「実行あり」に決定された場合には（ステップＳ７５５；Ｙｅｓ）、先読み予告演出を実行を開始するための各種設定を実行し（ステップＳ７５６）、先読み予告演出設定処理を終了する。ステップＳ７５６では、まず先読み予告演出が実行中であることを示す先読み予告実行中フラグをオン状態にセットする。そして、演出制御用ＣＰＵ１２０は、先読み予告演出用の予告演出制御パターンを読み出してその予告演出制御パターンに基づいて先読み予告演出を開始する。この実施の形態では、副画像装置５１において、先読み予告演出が実行されるようになっている。

【０２４１】

図３１は、先読み予告演出が実行される場合の演出動作例を示している。図３１（Ａ）に示すように、画像表示装置５において飾り図柄の可変表示が実行されているときに、普通入賞球装置６Ａに形成された第１始動入賞口を遊技球が通過すると、主基板１１から演出制御基板１２に対して第１始動口入賞指定コマンドや変動カテゴリコマンドが送信される。演出制御基板１２では、第１始動口入賞指定コマンドが送信されたことに対応して、図２６のステップＳ７５１においてＹｅｓと判定され、ステップＳ７５４の処理において先読み予告演出を実行するか否かが決定される。ここで先読み予告演出を実行すると決定された場合には、ステップＳ７５６において先読み予告演出が開始される。この実施の形態では、図３１（Ｂ）に示すように、副画像表示装置５１にキャラクタ画像が表示され、始動入賞記憶表示エリア５Ｈにおいて増加した保留表示を指さして、「チャンス」という文字が表示される先読み予告演出が実行される。このような先読み予告演出を実行することで、対応する可変表示の可変表示結果が「大当り」となりやすい（チャンスである）ことを予告することができる。

【０２４２】

また、この実施の形態では、始動入賞口に遊技球が入賞したことに基づく先読み予告演出を、始動入賞口の近傍（裏側）に設けられた副画像表示装置５１において実行するので、遊技者に分かりやすく先読み予告演出を実行できる。また、画像表示装置５における可変表示や演出を邪魔することなく先読み予告演出を実行できる。

【０２４３】

ステップＳ１６１において先読み予告設定処理を実行した後には、演出制御用ＣＰＵ１

２０は、例えば演出制御フラグ設定部１９１などに設けられた演出プロセスフラグの値に応じて、以下のようなステップＳ１７０～Ｓ１７７の処理のいずれかを選択して実行する。

【０２４４】

ステップＳ１７０の可変表示開始待ち処理は、演出プロセスフラグの値が“０”のときに実行される処理である。この可変表示開始待ち処理は、主基板１１からの第１変動開始コマンドあるいは第２変動開始コマンドなどを受信したか否かに基づき、画像表示装置５における飾り図柄の可変表示を開始するか否かを判定する処理などを含んでいる。

【０２４５】

ステップＳ１７１の可変表示開始設定処理は、演出プロセスフラグの値が“１”のときに実行される処理である。この可変表示開始設定処理は、第１特別図柄表示装置４Ａや第２特別図柄表示装置４Ｂによる特図ゲームにおいて特別図柄の可変表示が開始されることに対応して、画像表示装置５における飾り図柄の可変表示や、その他の各種演出動作を行うために、特別図柄の変動パターンや表示結果の種類などに応じた確定飾り図柄や各種の演出制御パターンを決定する処理などを含んでいる。

【０２４６】

ステップＳ１７２の可変表示中演出処理は、演出プロセスフラグの値が“２”のときに実行される処理である。この可変表示中演出処理において、演出制御用ＣＰＵ１２０は、演出制御タイマ設定部１９２に設けられた演出制御プロセスタイマにおけるタイマ値に対応して、演出制御パターンから各種の制御データを読み出し、飾り図柄の可変表示中における各種の演出制御を行う。こうした演出制御を行った後、例えば特図変動時演出制御パターンから飾り図柄の可変表示終了を示す終了コードが読み出されたこと、あるいは、主基板１１から伝送される図柄確定コマンドを受信したことなどに対応して、飾り図柄の可変表示結果となる最終停止図柄としての確定飾り図柄を完全停止表示させる。特図変動時演出制御パターンから終了コードが読み出されたことに対応して確定飾り図柄を完全停止表示させるようにすれば、変動パターン指定コマンドにより指定された変動パターンに対応する可変表示時間が経過したときに、主基板１１からの演出制御コマンドによらなくても、演出制御基板１２の側で自律的に確定飾り図柄を導出表示して可変表示結果を確定させることができる。確定飾り図柄を完全停止表示したときには、演出プロセスフラグの値が“３”に更新される。

【０２４７】

ステップＳ１７３の特図当り待ち処理は、演出プロセスフラグの値が“３”のときに実行される処理である。この特図当り待ち処理において、演出制御用ＣＰＵ１２０は、主基板１１から伝送された当り開始指定コマンドの受信があったか否かを判定する。そして、当り開始指定コマンドを受信したきに、その当り開始指定コマンドが大当り遊技状態の開始を指定するものであれば、演出プロセスフラグの値を大当り中演出処理に対応した値である“６”に更新する。これに対して、当り開始指定コマンドを受信したときに、その当り開始指定コマンドが小当り遊技状態の開始を指定するものであれば、演出プロセスフラグの値を小当り中演出処理に対応した値である“４”に更新する。また、当り開始指定コマンドを受信せずに、演出制御プロセスタイマがタイムアウトしたときには、特図ゲームにおける特図表示結果が「ハズレ」であったと判断して、演出プロセスフラグの値を初期値である“０”に更新する。

【０２４８】

ステップＳ１７４の小当り中演出処理は、演出制御プロセスフラグの値が“４”のときに実行される処理である。この小当り中演出処理において、演出制御用ＣＰＵ１２０は、例えば小当り遊技状態における演出内容に対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく演出画像を画像表示装置５の表示画面に表示させることや、音声制御基板１３に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ８Ｌ、８Ｒから音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板１４に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ランプ９や装飾用ＬＥＤを点灯／消灯／点滅させることといった、小当り遊技状態における各

種の演出制御を実行する。また、小当り中演出処理では、例えば主基板１１からの当り終了指定コマンドを受信したことに対応して、演出プロセスフラグの値を小当り終了演出に対応した値である“５”に更新する。

【０２４９】

ステップＳ１７５の小当り終了演出処理は、演出制御プロセスフラグの値が“５”のときに実行される処理である。この小当り終了演出処理において、演出制御用ＣＰＵ１２０は、例えば小当り遊技状態の終了などに対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく演出画像を画像表示装置５の表示画面に表示させることや、音声制御基板１３に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ８Ｌ、８Ｒから音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板１４に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ランプ９や装飾用ＬＥＤを点灯／消灯／点滅させることといった、小当り遊技状態の終了時における各種の演出制御を実行する。その後、演出プロセスフラグの値を初期値である“０”に更新する。

【０２５０】

ステップＳ１７６の大当り中演出処理は、演出プロセスフラグの値が“６”のときに実行される処理である。この大当り中演出処理において、演出制御用ＣＰＵ１２０は、例えば大当り遊技状態における演出内容に対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく演出画像を画像表示装置５の表示画面に表示させることや、音声制御基板１３に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ８Ｌ、８Ｒから音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板１４に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ランプ９や装飾用ＬＥＤを点灯／消灯／点滅させることといった、大当り遊技状態における各種の演出制御を実行する。また、大当り中演出処理では、例えば主基板１１からの当り終了指定コマンドを受信したことに対応して、演出制御プロセスフラグの値をエンディング演出処理に対応した値である“７”に更新する。

【０２５１】

ステップＳ１７７のエンディング演出処理は、演出プロセスフラグの値が“７”のときに実行される処理である。このエンディング演出処理において、演出制御用ＣＰＵ１２０は、例えば大当り遊技状態の終了などに対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく演出画像を画像表示装置５の表示画面に表示させることや、音声制御基板１３に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ８Ｌ、８Ｒから音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板１４に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ランプ９や装飾用ＬＥＤを点灯／消灯／点滅させることといった、大当り遊技状態の終了時における各種の演出制御を実行する。その後、演出プロセスフラグの値を初期値である“０”に更新する。

【０２５２】

図２８は、可変表示開始設定処理として、図２５のステップＳ１７１にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。図２８に示す可変表示開始設定処理において、演出制御用ＣＰＵ１２０は、まず、例えば主基板１１から伝送された可変表示結果通知コマンドにおけるＥＸＴデータを読み取ることなどにより、特図表示結果が「ハズレ」となるか否かを判定する（ステップＳ５２２）。特図表示結果が「ハズレ」となる旨の判定がなされたときには（ステップＳ５２２；Ｙｅｓ）、例えば主基板１１から伝送された変動パターン指定コマンドにおけるＥＸＴデータを読み取ることなどにより、指定された変動パターンが飾り図柄の可変表示態様を「非リーチ」とする場合に対応した非リーチ変動パターンであるか否かを判定する（ステップＳ５２３）。

【０２５３】

ステップＳ５２３にて非リーチ変動パターンであると判定された場合には（ステップＳ５２３；Ｙｅｓ）、非リーチ組合せを構成する最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する（ステップＳ５２４）。一例として、ステップＳ５２４の処理では、まず、演出制御カウンタ設定部１９３に設けられたランダムカウンタ等により更新される左確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ＲＯＭ１２１などに予め記憶された所定の

左確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄のうち画像表示装置５の表示領域における「左」の飾り図柄表示エリア５Ｌに停止表示される左確定飾り図柄を決定する。次に、演出制御カウンタ設定部１９３に設けられたランダムカウンタ等により更新される右確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ＲＯＭ１２１などに予め記憶された所定の右確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄のうち画像表示装置５の表示領域における「右」の飾り図柄表示エリア５Ｒに停止表示される右確定飾り図柄を決定する。このときには、右確定図柄決定テーブルにおける設定などにより、右確定飾り図柄の図柄番号が左確定飾り図柄の図柄番号とは異なるように、決定されるとよい。続いて、演出制御カウンタ設定部１９３に設けられたランダムカウンタ等により更新される中確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ＲＯＭ１２１などに予め記憶された所定の中確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄のうち画像表示装置５の表示領域における「中」の飾り図柄表示エリア５Ｃに停止表示される中確定飾り図柄を決定する。なお、ステップＳ５２４の処理では、変動図柄予告を実行中である場合に対応して、所定のチャンス目図柄となる非リーチ組合せの確定飾り図柄を決定すればよい。

【０２５４】

ステップＳ５２３にて非リーチ変動パターンではないと判定された場合には（ステップＳ５２３；Ｎｏ）、リーチ組合せを構成する最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する（ステップＳ５２５）。一例として、ステップＳ５２５の処理では、まず、演出制御カウンタ設定部１９３に設けられたランダムカウンタ等により更新される左右確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ＲＯＭ１２１などに予め記憶された所定の左右確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄のうち画像表示装置５の表示領域における「左」と「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｒにて揃って停止表示される図柄番号が同一の飾り図柄を決定する。さらに、演出制御カウンタ設定部１９３に設けられたランダムカウンタ等により更新される中確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ＲＯＭ１２１などに予め記憶された所定の中確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄のうち画像表示装置５の表示領域における「中」の飾り図柄表示エリア５Ｃにて停止表示される中確定飾り図柄を決定する。ここで、例えば中確定飾り図柄の図柄番号が左確定飾り図柄及び右確定飾り図柄の図柄番号と同一になる場合のように、確定飾り図柄が大当り組合せとなってしまう場合には、任意の値（例えば「１」）を中確定飾り図柄の図柄番号に加算または減算することなどにより、確定飾り図柄が大当り組合せとはならずにリーチ組合せとなるようにすればよい。あるいは、中確定飾り図柄を決定するときには、左確定飾り図柄及び右確定飾り図柄の図柄番号との差分（図柄差）を決定し、その図柄差に対応する中確定飾り図柄を設定してもよい。

【０２５５】

ステップＳ５２２にて特図表示結果が「ハズレ」ではないと判定されたときには（ステップＳ５２２；Ｎｏ）、特図表示結果が「大当り」で大当り種別が「突確」である場合、または、特図表示結果が「小当り」である場合であるか、これら以外の場合であるかを判定する（ステップＳ５２６）。「突確」または「小当り」であると判定されたときには（ステップＳ５２６；Ｙｅｓ）、例えば開放チャンス目といった、「突確」の場合や「小当り」の場合に対応した最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する（ステップＳ５２７）。一例として、変動パターン指定コマンドにより変動パターンＰＣ１－１～ＰＣ１－３のいずれかが指定された場合に対応して、複数種類の開放チャンス目のうち、いずれかを構成する最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する。この場合には、演出制御カウンタ設定部１９３に設けられたランダムカウンタ等により更新されるチャンス目決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ＲＯＭ１２１などに予め記憶された所定のチャンス目決定テーブルを参照することなどにより、開放チャンス目のいずれかを構成する確定飾り図柄の組合せを決定すればよい。また、変動パターン指定コマンドにより変動パターンＰＣ１－４または変動パターンＰＣ１－５のいずれかが指定された場合には、例えばステップＳ５２５と同様の処理を実行することにより、リーチ組合せを構成する最終

停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定すればよい。

【０２５６】

ステップＳ５２６にて「突確」または「小当り」以外の「非確変」または「確変」であると判定されたときには（ステップＳ５２６；Ｎｏ）、大当り組合せを構成する最終停止図柄となる確定飾り図柄の組合せを決定する（ステップＳ５２８）。一例として、ステップＳ５２８の処理では、まず、演出制御カウンタ設定部１９３のランダムカウンタなどにより更新される大当り確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、続いてＲＯＭ１２１などに予め記憶された所定の大当り確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、画像表示装置５の画面上で「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒに揃って停止表示される図柄番号が同一の飾り図柄を決定する。このときには、大当り種別が「非確変」、「確変」のいずれであるかや、大当り中における昇格演出の有無などに応じて、異なる飾り図柄を確定飾り図柄とする決定が行われるようにしてもよい。

【０２５７】

具体的な一例として、大当り種別が「非確変」である場合には、複数種類の通常図柄のうちいずれか１つの飾り図柄を選択して、非確変大当り組合せを構成する確定飾り図柄に決定すればよい。また、大当り種別が「確変」である場合には、複数種類の通常図柄または確変図柄のうちからいずれか１つの飾り図柄を選択して、非確変大当り組合せまたは確変大当り組合せを構成する確定飾り図柄に決定すればよい。このとき、非確変大当り組合せの確定飾り図柄に決定された場合には、可変表示中の再抽選演出において確変状態に制御される旨の報知が行われず、大当り遊技状態に対応して実行される大当り中昇格演出などにより確変状態に制御される旨が報知されればよい。他方、確変大当り組合せの確定飾り図柄に決定された場合には、可変表示中の再抽選演出において、あるいは再抽選演出を実行することなく、確変状態に制御される旨の報知が行われる。

【０２５８】

ステップＳ５２４、Ｓ５２５、Ｓ５２７、Ｓ５２８の処理のいずれかを実行した後には、変動中予告演出の実行の有無と、実行する場合における変動中予告演出の演出態様に対応した変動中予告パターンとを決定する（ステップＳ５２９）。一例として、ステップＳ５２９の処理では、変動中予告演出の有無と変動中予告パターンとを決定するための使用テーブルとして、予め用意された変動中予告決定テーブルを選択してセットする。変動中予告決定テーブルでは、可変表示結果通知コマンドから特定される可変表示結果や、変動パターン指定コマンドから特定される変動パターンなどに応じて、変動中予告種別決定用の乱数値と比較される数値（決定値）が、変動中予告演出を実行しない場合に対応する「実行なし」の決定結果や、変動中予告演出を実行する場合における複数の変動中予告パターンなどに、割り当てられていればよい。その後、演出制御用ＣＰＵ１２０は、例えば乱数回路１２４や演出制御カウンタ設定部１９３のランダムカウンタなどから抽出した変動中予告決定用の乱数値を示す数値データに基づいて、変動中予告決定テーブルを参照することにより、変動中予告演出の有無と変動中予告パターンとを決定すればよい。

【０２５９】

図２９は、この実施の形態における変動中予告パターンの一覧を示す図である。この実施の形態では、副画像表示装置５１を用いた変動中予告演出が実行されるようになっている。図２９に示す、予告パターンＹＰ１は、副画像表示装置５１（サブ液晶）に予告画像を表示して、サブ液晶を待機位置から重畳位置に水平動作（図４～図６に示す動作）させる変動中予告演出に対応している。予告パターンＹＰ２は、予告パターンＹＰ１の演出動作に加えてサブ液晶を傾斜動作（図９に示す動作）させる変動中予告演出に対応している。予告パターンＹＰ３は、予告パターンＹＰ２の演出動作に加えて、可動部材５２をサブ液晶の動作と連動するように第１の態様で動作させる（例えば８つ設けられた可動部材５２の一部を動作させる）変動中予告演出に対応している。予告パターンＹＰ４は、予告パターンＹＰ１の演出動作に加えてサブ液晶を回転動作（図７に示す動作）させるとともに、可動部材５２をサブ液晶の動作と連動するように第２の態様で動作させる（例えば８つ設けられた可動部材５２の全てを動作させる）変動中予告演出に対応している。

【０２６０】
このように、この実施の形態では、副画像表示装置５１を複数のパターンで動作させる変動中予告演出が実行可能になっている。これにより、副画像表示装置５１の表示や動作に遊技者を注目させることできる。また、演出のバリエーションが豊富になり遊技の興趣が向上する。なお、水平動作、傾斜動作、回転動作を任意に組み合わせて動作させるようにしてもよい。また、その動作に可動部材５２の動作や副画像表示装置５１の表示を連動させてもよい。
【０２６１】
また、可動部材５２を動作させる態様は複数設けられており、その態様に応じて副画像表示装置５１には異なる動作をするようになっている。これにより、演出のバリエーションが豊富になり、遊技の興趣が向上する。さらに、可動部材５２を動作させる態様に応じて画像表示装置５における演出内容も異ならせてもよい。
【０２６２】
図３２は、予告パターンＹＰ４に決定された場合の演出動作例を示している。予告パターンＹＰ４に決定された場合には、まず、副画像表示装置５１に予告画像が表示され、予告画像が表示された状態で副画像表示装置５１が待機位置から重畳位置に水平動作（図４～図６に示す動作）する。その後、図３２（Ａ）、（Ｂ）に示すように、副画像表示装置５１が回転動作するとともに、可動部材５２が連動して動作する。なお、回転動作とは、必ずしも１回転する必要はなく、図３２（Ａ）、（Ｂ）に示すような動作を繰り返すものも含まれる。
【０２６３】
また、図３２（Ａ）、（Ｂ）に示すように、副画像表示装置５１が回転動作するときでも、副画像表示装置５１に表示された演出画像の遊技者にその表示角度を変えないように制御される。これにより、副画像表示装置５１を動作させた場合でも副画像表示装置５１に表示された演出画像の視認性がよくなり、演出の興趣が向上する。
【０２６４】
なお、図３２に示した予告演出の演出動作は、演出制御用ＣＰＵ１２０が、後述するステップＳ５３１でセットされた予告パターンに対応する予告演出制御パターンに基づいて、サブ液晶を制御することによって実行される。
【０２６５】
ステップＳ５２９の処理では、例えば図３０に示すような決定割合で、変動中予告演出の有無と変動中予告パターンとが決定される。図３０に示す決定割合の設定例では、変動パターンが「非リーチハズレ」、「リーチハズレ」、「大当り」、「小当り」のいずれに対応したものであるかに応じて、変動中予告演出の有無や変動中予告パターンの決定割合を異ならせている。
【０２６６】
具体的には、変動パターンが「リーチハズレ」である場合には、「非リーチハズレ」である場合よりも、変動中予告演出が実行される割合（「予告実行なし」以外に決定される割合）が高くなっており、変動パターンが「大当り」である場合には、「非リーチハズレ」、「リーチハズレ」、「小当り」である場合よりも、変動中予告演出が実行される割合が高くなっている。このような設定により、変動中予告演出が実行されたことによって、可変表示結果が「大当り」となることやリーチが実行されることを予告・示唆することができる。
【０２６７】
また、予告パターンＹＰ３、ＹＰ４は、変動パターンが「非リーチハズレ」や「リーチハズレ」である場合には選択されづらくなっているとともに、変動パターンが「大当り」である場合には選択されやすくなっている。特に予告パターンＹＰ４は、変動パターンが「非リーチハズレ」である場合には選択されない。このような設定により、変動中予告演出の演出態様に応じて、可変表示結果が「大当り」となる可能性（大当り信頼度）やリーチとなる可能性（リーチ信頼度）が異なるので、遊技者が予告演出の演出態様に注目する

ようになり、遊技の興趣が向上する。図３０に示す設定例では、予告パターンＹＰ４の変動中予告演出が実行された場合には、可変表示結果が「小当り」となる場合を除き必ずリーチとなるようになっている（リーチ信頼度が１００％）。なお、実行された場合に必ず「大当り」や「小当り」となるような予告パターンを設けてもよい。また、変動パターンが「リーチハズレ」や「大当り」である場合には、ノーマルリーチの変動パターンかスーパーリーチの変動パターンであるかに応じて、予告パターンの決定割合を異ならせてもよい。この場合、スーパーリーチの変動パターンである場合には決定される一方、ノーマルリーチの変動パターンや、「非リーチハズレ」、「小当り」である場合には決定されない予告パターンを設けてもよい。このようにすることで、特定の予告パターンとなった場合には、必ずスーパーリーチとなることを予告できる。

【０２６８】

ステップＳ５２９の処理を実行した後には、その他の可変表示中における演出の実行設定を行う（ステップＳ５３０）。一例として、ステップＳ５３０の処理では、変動中予告演出とは異なる演出を実行するための設定が行われてもよい。そのような演出としては、例えば可変表示の開始時や実行中における所定のタイミングにて、スピーカ８Ｌ、８Ｒから所定の効果音（例えばアラーム音やチャイム音、サイレン音など）が出力されるような態様の演出や、遊技効果ランプ９などに含まれるフラッシュランプが光るような態様の演出のうち、一部または全部を含む所定態様の演出を実行することにより、可変表示結果が「大当り」となることを直ちに告知（確定的に報知）する一発告知態様の演出が実行されてもよい。あるいは、そのような演出として、可変表示結果が「大当り」となることに対応した特別な演出画像（プレミアム画像）を表示する演出が実行されてもよい。

【０２６９】

他の一例として、ステップＳ５３０の処理では、可変表示結果が「大当り」となる可能性などにはかかわらず、例えば賑やかしのために所定態様の演出を実行するための設定が行われてもよい。より具体的には、遊技効果ランプ９に含まれる所定のランプが光るような態様の演出や、ミニキャラとなる所定の演出画像を表示する演出といった、所定態様の演出を実行できればよい。

【０２７０】

その後、演出制御パターンを予め用意された複数パターンのいずれかに決定する（ステップＳ５３１）。このとき、演出制御用ＣＰＵ１２０は、例えば変動パターン指定コマンドにより指定された変動パターンなどに対応して、複数用意された特図変動時演出制御パターンのいずれかを選択し、使用パターンとしてセットする。また、ステップＳ５２９における変動中予告演出の予告パターンの決定結果に対応した予告演出制御パターンを選択し、使用パターンとしてセットする。

【０２７１】

ステップＳ５３１の処理を実行した後には、例えば変動パターン指定コマンドにより指定された変動パターンに対応して、演出制御タイマ設定部１９２に設けられた演出制御プロセスタイマの初期値を設定する（ステップＳ５３２）。続いて、画像表示装置５における飾り図柄などの変動を開始させるための設定を行う（ステップＳ５３３）。このときには、例えばステップＳ５３１にて使用パターンとして決定された特図変動時演出制御パターンに含まれる表示制御データが指定する表示制御指令を表示制御部１２３のＶＤＰ等に対して伝送させることなどにより、画像表示装置５の画面上に設けられた「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにて飾り図柄の変動を開始させればよい。その後、演出プロセスフラグの値を可変表示中演出処理に対応した値である“２”に更新してから（ステップＳ５３４）、可変表示開始設定処理を終了する。

【０２７２】

この発明は、上記実施の形態に限定されず、様々な変形及び応用が可能である。

例えば、メイン液晶でサブ液晶における演出とは独立して所定の演出を実行するようにしてもよい。この場合においても、メイン液晶で所定の演出が実行される前に、その演出内容を示唆する示唆演出がサブ液晶において実行されることがあるようにしてもよい。こ

の場合も、サブ液晶において表示された演出画像がメイン液晶に移動する演出や、演出画像が表示されたサブ液晶がメイン液晶の前面に移動する演出が実行されるようにしてもよい。そして、いずれの演出が実行されるかに応じて大当り信頼度やリーチ信頼度が異なるようにしてもよい。

【０２７３】

上記実施の形態では、副画像表示装置５１（サブ液晶）において、画像表示装置５（メイン液晶）に表示される画像と関連した画像として、予告演出（先読み予告演出、変動中予告演出）の演出画像が表示されるようになっていたが、これ以外にも画像表示装置５に表示される画像と関連した画像が表示されるようにしてもよい。例えば、画像表示装置５に表示される画像（演出画像や飾り図柄）と同様の画像を副画像表示装置５１に表示するようにしてもよい。また、画像表示装置５に表示される画像と対応する画像を、縮小あるいは簡略化等して表示するようにしてもよい。例えば、見た目は異なる画像であっても、同じ変動に対する表示であってもよいし、変動に関連していなくても同じような見た目の表示をするようにしてもよい。

【０２７４】

また、画像表示装置５と副画像表示装置５１とを用いて１つの演出画像（キャラクタ画像や文字等）を構成するように表示してもよい。

【０２７５】

また、副画像表示装置５１において予告演出以外の演出（例えば画像表示装置５における演出の補助的な表示等）を実行するようにしてもよい。例えば、副画像表示装置５１において、予め定められた特定演出を実行し、画像表示装置５において、特定演出の演出内容に対応した特別演出を実行するようにしてもよい。例えば、副画像表示装置５１において演出結果として成功と失敗とがある特定演出を実行し、その特定演出が成功となったときに、画像表示装置５において「滑り」や「擬似連」の可変表示演出が実行されたり、スーパーリーチとなるようにしてもよい。この場合は、演出制御基板１２において、変動パターン（可変表示演出を伴うか否かやスーパーリーチとなるか否か）に基づいて特定演出を実行するか否かやその演出結果を決定するようにすればよい。このようすることで、副画像表示装置５１における演出内容に応じて、画像表示装置５における演出内容も変化するので、副画像表示装置５１における演出に遊技者がより注目するようになる。

【０２７６】

また、遊技者のミッションを提示して、そのミッションが達成できた場合には遊技者にとって有利となるような演出（ミッション演出）を実行する場合において、画像表示装置５において遊技者にミッションを提示した後に、そのミッションの内容を副画像表示装置５１に継続的に表示しておくようにしてもよい。このようにすることで、遊技者がミッションの内容を把握しやすくなる。

【０２７７】

また、副画像表示装置５１において画像表示装置５における演出の説明を表示するようにしてもよい。例えば、画像表示装置５において実行されているリーチ演出や予告演出の信頼度や擬似連変動の回数を副画像表示装置５１に表示するようにしてもよい。

【０２７８】

また、副画像表示装置５１において低ベース状態における普通図柄表示器２０の表示結果を予告示唆するような演出（例えばルーレットの演出など）を実行してもよい。また、副画像表示装置５１において低ベース状態において普図当りとなって開放した第２始動入賞口に遊技球が入賞した場合に、当該入賞に基づく可変表示に対応した演出を実行するようにしてもよい。例えば、低ベース状態において、第２始動入賞口に複数の遊技球が入賞した場合、第２特図を用いた特図ゲームは、第１特図を用いた特図ゲームよりも優先して実行が開始されるので、第２特図を用いた特図ゲームに対応した可変表示が複数回連続して実行されることになる。この場合、第２特図に対応した保留が消化されるまで、特別な演出モードに移行するようにして、その特別な演出モードに対応した演出を副画像表示装置５１において実行するようにしてもよい。

【０２７９】
また、スティックコントローラ３１Ａやプッシュボタン３１Ｂを操作させる演出を実行する場合に、副画像表示装置５１において操作を促す演出を実行するようにしてもよい。
【０２８０】
また、上記実施の形態では、予告演出（変動中予告演出）が実行されるとき副画像表示装置５１が動作するようになっているが、画像表示装置５において飾り図柄の可変表示や各種の演出が実行されているときに、動作（物理的な動作及び画像表示の演出動作を含む）するようにしてもよい（動作タイミングは任意であってよい）。例えば、画像表示装置５において可変表示が実行されているときに、リーチ演出が実行される前に、リーチとなることや大当りとなることの予告演出を副画像表示装置５１により実行するようにしてもよいし、リーチ演出が実行されてから大当りとなることや信頼度が高いことを予告する予告演出を副画像表示装置５１により実行するようにしてもよい。また、画像表示装置５に飾り図柄が停止したときに、確変昇格演出（再抽選演出）を副画像表示装置５１により実行するようにしてもよい。また、大当り中にラウンド数が昇格する演出や確変大当りに昇格する大当り中昇格演出、エンディング昇格演出を副画像表示装置５１により実行するようにしてもよい。また、確変状態であることを報知しない潜伏確変状態を設けた場合、潜伏確変状態において確変状態であることを報知する演出を副画像表示装置５１により実行するようにしてもよい。さらに、先読み予告演出を実行するときに、副画像表示装置５１を動作させるようにしてもよい。
【０２８１】
以上説明したように、副画像表示装置５１を設けることで、副画像表示装置５１において多彩な演出を実行できる。また、画像表示装置５おける可変表示と切り離して演出が実行できるので、よりわかりやすい演出が実行できるようになる。
【０２８２】
次に、画像表示装置５（メイン液晶）と副画像表示装置５１（サブ液晶）、及び、これらに表示される画像データが格納されるフレームバッファ領域について詳述する。
【０２８３】
画像表示装置５（メイン液晶）と副画像表示装置５１（サブ液晶）は、例えば、液晶パネルとバックライトとを有する液晶表示モジュールにて形成されており、該液晶表示モジュールの液晶パネルにより表示部（表示領域）が形成されている。なお、ここでは各表示装置が液晶表示モジュールを使用した場合について説明するが、本発明はこれに限定されるものではなく、画像表示装置５及び副画像表示装置５１は、飾り図柄の画像等を所定の解像度で表示することのできるものであれば、液晶以外の画像表示形態の表示装置、例えば、ＣＲＴ（Cathode Ray Tube）、ＦＥＤ（Field Emission Display）、ＰＤＰ（Plasma Display Panel）、ドットマトリクスＬＥＤ、有機或いは無機のエレクトロルミネッセンス（ＥＬ）パネル等の表示装置により構成されてもよい。
【０２８４】
また、メイン液晶とサブ液晶とは異なる表示面積と表示画素密度とを有している。ここでは、図３３に示すように、メイン液晶の総画素数は、横８００ピクセル、縦６００ピクセルとなっているとともに、サブ液晶の総画素数は、横４００ピクセル、縦３００ピクセルとなっているものとする。また、メイン液晶に１０インチの液晶パネルが用いられているとともに、サブ液晶に５インチの液晶パネルが用いられている。つまり、サブ液晶がメイン液晶よりも表示画素密度が高い（画素サイズの小さい）表示装置となっている。
【０２８５】
表示制御部１２３に設けられるＶＲＡＭは、ＣＧＲＯＭから読み出された画像データを一時記憶して展開するためのフレームバッファ領域として機能する。図３３に示すように、フレームバッファ領域には、メイン液晶に表示される第１画像データ（第１連携画像）が描画される第１描画領域（第１画像バッファ領域）と、サブ液晶に表示される第２画像データ（第２連携画像）を描画される第２描画領域（第２画像バッファ領域）、及びサブ液晶に表示される第２画像データ（第２連携画像）が描画される第３描画領域（第２画像

バッファ領域）が割り当てられている。そして、第１描画領域には、Ｘ軸方向（横方向）に８００ピクセル、Ｙ軸方向（縦方向）に６００ピクセルが割り当てられ、第２描画領域には、Ｘ軸方向（横方向）に４００ピクセル、Ｙ軸方向（縦方向）に３００ピクセルが割り当てられ、第３描画領域には、Ｘ軸方向（横方向）に６４０ピクセル、Ｙ軸方向（縦方向）に４８０ピクセルが割り当てられる。

【０２８６】

なお、メイン液晶に表示される第１画像データを読み出す第１描画領域とサブ液晶に表示される第２画像データを読み出す第２描画領域とは、対応するメイン液晶とサブ液晶の表示面積の比率のみに対応した領域として設定されて、共通の画像データを描画可能とされている。

【０２８７】

この例では、第１描画領域の総画素数は、メイン液晶の総画素数と同一となっている。また、第２描画領域の総画素数は、サブ液晶の総画素数よりも小さくなっている。また、第３描画領域の総画素数は、サブ液晶の総画素数と同一となっている。そして、サブ液晶に表示される第２画像データを描画するときには、第２描画領域または第３描画領域のいずれかを用いるようになっている。

【０２８８】

なお、表示制御部１２３（特にＶＤＰ）が、第１描画領域を用いてメイン液晶に表示される第１画像データを描画するとともに、第２描画領域を用いてサブ液晶に表示される第２画像データを描画するときには、フレームバッファ領域における第１描画領域及び第２描画領域のそれぞれに、同一の解像度となっているスプライト画像を描画する。

【０２８９】

そして、第１描画領域にて描画された第１画像データは、等倍の総画素数でメイン液晶に表示される。また、第２描画領域にて描画された第２画像データは、総画素数をサブ液晶の総画素数に拡大してサブ液晶に表示をする。なお、この例では、第２描画領域にて描画された第２画像データが、横４００ピクセル、縦３００ピクセルとなっており、この第２画像データを１６０％拡大（スケールアップ）して横６４０ピクセル、縦４８０ピクセルの画像データとしてサブ液晶に表示している。

【０２９０】

なお、第２画像データを１６０％拡大（スケールアップ）する際には、例えば、５ピクセルの画像データを８分割し、分割された１つ画像データを１ピクセルとして８ピクセルの画像データに変換したり、隣接するピクセル同士の間に、該ピクセル同士を平均した新たなピクセルを生成して、第２画像データの総画素数を拡大したりする方法が用いられる。更になお、従来公知の画像コンバート処理により第２画像データを拡大してもよい。

【０２９１】

このようにメイン液晶とサブ液晶のうち、表示画素密度が高いサブ液晶に対応する第２描画領域の第２画像データを、表示画素密度が低いメイン液晶の表示画素密度と同一の画素密度の画像データとして描画し、この第２描画領域に描画された低い画素密度の第２画像データを拡大して読み出して表示画素密度が高いサブ液晶に表示することで、フレームバッファ領域において描画される画像データの画素密度を同一にできるので、描画処理を効率的に行えるとともに、データ量が大きい高い画素密度の画像データを記憶しておく必要がないので、描画する画像データのデータ量を低減することができる。

【０２９２】

また、この例では、メイン液晶とサブ液晶とで異なる解像度の液晶パネルを用いても、描画処理を効率的に行うことができるので、メイン液晶とサブ液晶とに用いる液晶パネルを、それぞれ異なるメーカーから調達できるようになるため、スマートフォン（携帯電話）などの普及により低コストで安価に流通している小型で高解像度の液晶パネルをサブ液晶として用いることができ、パチンコ遊技機１の製造コストを低減できるようになる。

【０２９３】

なお、第２画像データを等倍で表示したい場合には、第３描画領域を用いて第２画像デ

ータを描画する。第３描画領域の総画素数は、サブ液晶の総画素数と同一となっており、第３描画領域にて描画された第２画像データは、等倍の総画素数でサブ液晶に表示される。

【０２９４】

このようにすることで、低い画素密度の第２画像データを拡大して表示画素密度が高いサブ液晶に表示している場合においても、該表示画素密度が高いサブ液晶に高い画素密度の画像を切り替えて表示でき、パチンコ遊技機１の演出効果を高めることができる。

【０２９５】

なお、この例では、表示画素密度が高いサブ液晶に対応する第２描画領域の第２画像データを、表示画素密度が低いメイン液晶の表示画素密度と同一の画素密度の画像データとして描画し、この第２描画領域に描画された低い画素密度の第２画像データを拡大して読み出して表示画素密度が高いサブ液晶に表示するようにしているが、本発明はこれに限ることなく、サブ液晶がメイン液晶よりも表示画素密度が低い（画素サイズの大きい）表示装置として構成し、この表示画素密度が低いサブ液晶に対応する第２描画領域の第２画像データを、表示画素密度が高いメイン液晶の表示画素密度と同一の画素密度の画像データとして描画し、この第２描画領域に描画された高い画素密度の第２画像データを縮小して読み出して表示画素密度が低いサブ液晶に表示するようにしてもよい。

【０２９６】

例えば、図３４のように、メイン液晶に表示される第１画像データを読み出す第１描画領域とサブ液晶に表示される第２画像データを読み出す第２描画領域とは、対応するメイン液晶とサブ液晶の表示面積の比率のみに対応した領域として設定されて、共通の画像データを描画可能とし、かつ第１描画領域の総画素数は、メイン液晶の総画素数と同一とし、第２描画領域の総画素数は、サブ液晶の総画素数よりも大きくする。

【０２９７】

この例では、メイン液晶の総画素数は、横８００ピクセル、縦６００ピクセルとなっているとともに、サブ液晶の総画素数は、横３２０ピクセル、縦２４０ピクセルとなっている（図３４参照）。なお、メイン液晶に１０インチの液晶パネルが用いられているとともに、サブ液晶に５インチの液晶パネルが用いられている。つまり、サブ液晶がメイン液晶よりも表示画素密度が低い（画素サイズの大きい）表示装置となっている。

【０２９８】

図３４に示すように、フレームバッファ領域には、メイン液晶に表示される第１画像データ（第１連携画像）が描画される第１描画領域（第１画像バッファ領域）と、サブ液晶に表示される第２画像データ（第２連携画像）を描画される第２描画領域（第２画像バッファ領域）、及びサブ液晶に表示される第２画像データ（第２連携画像）が描画される第３描画領域（第２画像バッファ領域）が割り当てられている。そして、第１描画領域には、Ｘ軸方向（横方向）に８００ピクセル、Ｙ軸方向（縦方向）に６００ピクセルが割り当てられ、第２描画領域には、Ｘ軸方向（横方向）に４００ピクセル、Ｙ軸方向（縦方向）に３００ピクセルが割り当てられ、第３描画領域には、Ｘ軸方向（横方向）に３２０ピクセル、Ｙ軸方向（縦方向）に２４０ピクセルが割り当てられる。

【０２９９】

この例では、第１描画領域の総画素数は、メイン液晶の総画素数と同一となっている。また、第２描画領域の総画素数は、サブ液晶の総画素数よりも大きくなっている。また、第３描画領域の総画素数は、サブ液晶の総画素数と同一となっている。そして、サブ液晶に表示される第２画像データを描画するときには、第２描画領域または第３描画領域のいずれかを用いるようになっている。

【０３００】

なお、表示制御部１２３（特にＶＤＰ）が、第１描画領域を用いてメイン液晶に表示される第１画像データを描画するとともに、第２描画領域を用いてサブ液晶に表示される第２画像データを描画するときには、フレームバッファ領域における第１描画領域及び第２描画領域のそれぞれに、同一の解像度となっているスプライト画像を描画する。

【０３０１】
そして、第１描画領域にて描画された第１画像データは、等倍の総画素数でメイン液晶に表示される。また、第２描画領域にて描画された第２画像データは、総画素数をサブ液晶の総画素数に縮小してサブ液晶に表示をする。なお、この例では、第２描画領域にて描画された第２画像データが、横４００ピクセル、縦３００ピクセルとなっており、この第２画像データを８０％縮小（スケールダウン）して横３２０ピクセル、縦２４０ピクセルの画像データとしてサブ液晶に表示している。
【０３０２】
なお、第２画像データを８０％縮小（スケールダウン）する際には、例えば、５ピクセルの画像データを４分割し、分割された１つ画像データを１ピクセルとして４ピクセルの画像データに変換したり、いくつかのピクセルを間引きしたりする方法が用いられる。更になお、従来公知の画像コンバート処理により第２画像データを縮小してもよい。
【０３０３】
このようにすることで、フレームバッファ領域において描画される各画像データの画素密度を同一にできるので、描画処理を効率的に行えるとともに、表示画素密度が低いサブ液晶には、高い画素密度の画像データとして描画された画像が縮小して表示されるので、精密な画像表示を行うことができ、パチンコ遊技機１の演出効果を高めることができる。
【０３０４】
なお、第２画像データを等倍で表示したい場合には、第３描画領域を用いて第２画像データを描画する。第３描画領域の総画素数は、サブ液晶の総画素数と同一となっており、第３描画領域にて描画された第２画像データは、等倍の総画素数でサブ液晶に表示される。
【０３０５】
このようにすることで、高い画素密度の第２画像データを縮小して表示画素密度が低いサブ液晶に表示している場合においても、該表示画素密度が低いサブ液晶に低い画素密度の画像を切り替えて表示でき、フレームバッファ領域に必要とされるメモリ容量を低減することができる。
【０３０６】
以上の例によれば、第１描画領域と第２描画領域では、表示画素密度が擬似的に同一とされているので、共通の画像データを描画するときに、画像を拡大や縮小して描画する必要がないので、制御が複雑化してしまうことを防止できるとともに、各描画領域に描画された画像データが、各描画領域に対応するメイン液晶またはサブ液晶の表示画素密度に応じた倍率にて拡大または縮小されて読み出されるため、メイン液晶とサブ液晶として表示画素密度が同一のものを使用する必要がないので、表示画素密度が異なる安価な表示装置を使用できるので、コストを削減することができる。
【０３０７】
また、メイン液晶及びサブ液晶は、それぞれ個別の画像データを表示できるとともに、それぞれに表示される画像中のキャラクタ等が連携する連携画像データを表示できる。例えば、サブ液晶がメイン液晶と重畳位置にあるときに、図３５に示すような連携画像データをメイン液晶、及び、サブ液晶に表示すことができる。
【０３０８】
前述した通り、サブ液晶は、モータなどの駆動手段を駆動させることで、サブ液晶がメイン液晶と重ならない非重畳位置と、サブ液晶がメイン液晶と重なる重畳位置と、の間で動作可能になっている。さらに、本実施の形態の駆動手段に含まれる移動用モータは、ステッピングモータとなっており、パルス電力に同期して動作して正確に回転の制御ができるようになっている。そして、移動用モータを制御する演出制御用ＣＰＵ１２０は、移動用モータに送ったパルス電力に基づいて、移動用モータの回転数及びこの回転数に応じたサブ液晶の移動距離を把握できるようになっている。
【０３０９】
そして、図３５に示すように、演出制御用ＣＰＵ１２０は、把握したサブ液晶の移動距

離に応じた位置（フレームバッファ領域における座標）に、フレームバッファ領域に、第１描画領域及び第２描画領域を単一の領域として連携画像データを描画する。そして、第１描画領域に描画された連携画像データ（第１連携画像データ）をメイン液晶に表示させるとともに、第２描画領域に描画された連携画像データ（第２連携画像データ）をサブ液晶に表示させることで、メイン液晶、及び、サブ液晶に連携画像データを表示することができる。なお、このとき、サブ液晶の枠部分のサイズを考慮した位置（フレームバッファ領域における座標）に描画を行うことで、適切な連携画像データをメイン液晶、及び、サブ液晶に表示することができる。

【０３１０】

即ち、本発明の遊技機を以下のように構成してもよい。

所定の遊技が可能な遊技機であって、

第１表示装置（メイン液晶）と、

表示領域の少なくとも一部が前記第１表示装置の表示領域に重畳して配置される第２表示装置（サブ液晶）と、

前記第１表示装置と前記第２表示装置に互いに連携した表示内容（連携画像データ）を表示する演出を実行する演出実行手段（演出制御用ＣＰＵ１２０）と、

前記第１表示装置に表示される画像の画像データと前記第２表示装置に表示される画像の画像データとが読み出し可能に格納されるフレームバッファ（フレームバッファ領域として機能するＶＲＡＭ）と、備え、

前記第２表示装置に表示される第２連携画像の画像データ（第２連携画像データ）を格納する第２画像バッファ領域（第２描画領域）の少なくとも一部は、該第２表示装置の前記第１表示装置に対する物理的な重畳状態に応じて、前記第１表示装置に表示される第１連携画像の画像データ（第１連携画像データ）を格納する第１画像バッファ領域（第１描画領域）内に設定され、

前記第２画像バッファ領域に格納された画像データは、前記第１表示装置並びに前記第２表示装置に共通に読み出されて表示される（第１描画領域に描画された第１連携画像データをメイン液晶に表示させるとともに、第２描画領域に描画された第２連携画像データをサブ液晶に表示させる）。

【０３１１】

この特徴によれば、第１表示装置に対する第２表示装置の物理的な重畳状態に応じた第２画像バッファ領域が第１画像バッファ領域内に設定されているので、これら第２画像バッファ領域が全て、第１画像バッファ領域外に設定されている場合に比較して、フレームバッファに必要とされるメモリ容量を低減することができるとともに、例えば、第１連携画像と第２連携画像として、単一画像を表示する場合には、同一の画像を第１画像バッファ領域と第２画像バッファ領域とに重複して描画する必要がないので、これら第２表示装置を設けることによってフレームバッファの制御が複雑化してしまうことを防止することができる。

【０３１２】

また、図３５では、サブ液晶がメイン液晶と重ならない非重畳位置と、サブ液晶がメイン液晶と重なる重畳位置と、の間で動作する場合を示したが、サブ液晶はメイン液晶に隣接する位置（非重畳位置）を保ったまま近傍を移動する場合も、図３５に示したような制御が可能である。

【０３１３】

即ち、本発明の遊技機を以下のように構成してもよい。

所定の遊技が可能な遊技機であって、

第１表示装置（メイン液晶）と、

前記第１表示装置に隣接して配置される第２表示装置（サブ液晶）と、

前記第１表示装置と前記第２表示装置に互いに連携した表示内容を表示する演出を実行する演出実行手段（演出制御用ＣＰＵ１２０）と、

前記第１表示装置に表示される画像の画像データと前記第２表示装置に表示される画像

の画像データとが読み出し可能に格納されるフレームバッファ（フレームバッファ領域として機能するＶＲＡＭ）と、備え、
前記第２表示装置に表示される第２連携画像の画像データ（第２連携画像データ）を格納する第２画像バッファ領域（第２描画領域）は、該第２表示装置の表示領域の前記第１表示装置の表示領域に対する物理的な隣接状態に応じて、前記第１表示装置に表示される第１連携画像の画像データ（第１連携画像データ）を格納する第１画像バッファ領域（第１描画領域）の近傍領域に設定され、
前記第１連携画像及び前記第２連携画像の画像データは、前記第１画像バッファ領域及び前記第２画像バッファ領域に亘って描画された共通の１の画像の画像データである（例えば、第１描画領域及び第２描画領域を単一の領域として連携画像データを描画し、第１描画領域に描画された第１連携画像データをメイン液晶に表示させるとともに、第２描画領域に描画された第２連携画像データをサブ液晶に表示させる部分）。
【０３１４】
この特徴によれば、第１表示装置の表示領域に対する第２表示装置の表示領域の物理的な隣接状態に応じて第１画像バッファ領域と第２画像バッファ領域とが近接してフレームバッファに設定されているため、第１画像バッファ領域及び第２画像バッファ領域に亘って共通の１の画像データとして第１連携画像及び第２連携画像の画像データを描画することができるので、第１画像バッファ領域と第２画像バッファ領域とが、第１表示装置の表示領域に対する第２表示装置の表示領域の物理的な近接状態と無関係に設定される場合に比較して、画像データを描画する際における描画位置の指定等の処理を単純化できるので、これら第２表示装置を設けることによってフレームバッファの制御が複雑化してしまうことを防止することができる。
【０３１５】
また、上記実施の形態や変形例では、画像表示装置５（メイン液晶）よりも小型な副画像表示装置５１（サブ液晶）が用いられているが、本発明はこれに限定されるものではなく、メイン液晶とサブ液晶が同一の大きさであってもよいし、メイン液晶よりも大型なサブ液晶であってもよい。
【０３１６】
また、メイン液晶とサブ液晶の位置関係は上記実施の形態や変形例で説明したものに限定されず、サブ液晶がメイン液晶と重ならない非重畳位置と、サブ液晶がメイン液晶と重なる重畳位置と、に変化する場合に、上下方向、左右方向、あるいはそれらを組み合わせた方向にサブ液晶が動作するようにすればよい。また、サブ液晶がメイン液晶の隣接する位置を移動する場合にも、その動作は演出内容に応じて任意であってよい。
【０３１７】
上記実施の形態では、第１始動入賞口を通過（進入）した遊技球の検出に基づいて第１特図を用いた特図ゲームが実行され、第２始動入賞口を通過（進入）した遊技球の検出に基づいて第２特図を用いた特図ゲームが実行されるものとして説明した。しかしながら、この発明はこれに限定されず、第１始動入賞口と第２始動入賞口のいずれを遊技球が通過（進入）したかにかかわらず共通の特別図柄を用いた特図ゲームが実行されるものであってもよい。
【０３１８】
上記実施の形態においては、変動時間及びリーチ演出の種類や擬似連の有無等の変動態様を示す変動パターンを演出制御基板（サブ側）に通知するために、変動を開始するときに１つの変動パターンコマンドを送信する例を示したが、２つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを演出制御基板に通知する様にしてもよい。具体的には、２つのコマンドにより通知する場合、主基板（メイン側）は、１つ目のコマンドでは擬似連の有無、滑り演出の有無等、リーチとなる以前（リーチとならない場合には所謂第２停止の前）の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信し、２つ目のコマンドではリーチの種類や再抽選演出の有無等、リーチとなった以降（リーチとならない場合には所謂第２停止の後）の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信する様にしてもよい。

【０３１９】
この場合、演出制御基板は２つのコマンドの組合せから導かれる変動時間にもとづいて変動表示における演出制御を行うようにすればよい。尚、主基板の方では２つのコマンドのそれぞれにより変動時間を通知し、それぞれのタイミングで実行される具体的な変動態様については演出制御基板の方で選択を行う様にしてもよい。２つのコマンドを送る場合、同一のタイマ割込内で２つのコマンドを送信する様にしてもよく、１つ目のコマンドを送信した後、所定期間が経過してから（例えば次のタイマ割込において）２つ目のコマンドを送信する様にしてもよい。尚、それぞれのコマンドで示される変動態様はこの例に限定されるわけではなく、送信する順序についても適宜変更可能である。このように２つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを通知する様にすることで、変動パターンコマンドとして記憶しておかなければならないデータ量を削減することができる。
【０３２０】
その他にも、パチンコ遊技機１の装置構成、データ構成、フローチャートで示した処理、画像表示装置５の表示領域における演出画像の表示動作を含めた各種の演出動作などは、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、任意に変更及び修正が可能である。
【０３２１】
加えて、本発明の遊技機は、遊技者に景品として遊技球が払い出され、遊技者は払い出された遊技球（貸し球の場合もある）を遊技領域に発射して遊技が行われる遊技機であったが、プリペイドカードや会員カード等の遊技用記録媒体の記録情報より特定される大きさの遊技価値である度数を使用して、遊技に使用するための遊技得点を付与するとともに、付与された遊技得点または遊技による入賞により付与された遊技得点を使用して遊技機内に封入された遊技球を遊技領域に打ち込んで遊技者が遊技を行う遊技機にも本発明を適用することができる。
【０３２２】
即ち、遊技領域に設けられた始動領域を遊技媒体が通過したことに基づいて、各々が識別可能な複数種類の識別情報の可変表示を行い表示結果を導出表示する可変表示手段を備え、当該可変表示手段に予め定められた特定表示結果が導出表示されたときに、遊技者にとって有利な特定遊技状態に制御する遊技機であるが、遊技得点が０でないときに遊技得点を使用して遊技機内に封入された遊技球を遊技領域に打ち込んで遊技が行われ、遊技球の打ち込みに応じて遊技得点を減算し、遊技領域に設けられた入賞領域に遊技球が入賞することに応じて遊技得点を加算する遊技機にも本発明を適用できる。そのような遊技機は、遊技得点の加算に使用可能な遊技用価値の大きさを特定可能な情報が記録された遊技用記録媒体を挿入するための遊技用記録媒体挿入口と、遊技用記録媒体挿入口に挿入された遊技用記録媒体に記録されている記録情報の読み出しを行う遊技用記録媒体処理手段を備えていてもよい。
【０３２３】
また、スロットマシンに本発明を適用してもよい。例えば、スロットマシンにおいて表示結果を導出するためのドラムとは別にその表示結果を予告・示唆する演出画像表示装置に、上記実施の形態の副画像表示装置５１を採用してもよい。
【０３２４】
本発明を実現するためのプログラム及びデータは、パチンコ遊技機１に含まれるコンピュータ装置などに対して、着脱自在の記録媒体により配布・提供される形態に限定されるものではなく、予めコンピュータ装置などの有する記憶装置にプリインストールしておくことで配布される形態を採っても構わない。さらに、本発明を実現するためのプログラム及びデータは、通信処理部を設けておくことにより、通信回線等を介して接続されたネットワーク上の、他の機器からダウンロードすることによって配布する形態を採っても構わない。
【０３２５】
そして、ゲームの実行形態も、着脱自在の記録媒体を装着することにより実行するものだけではなく、通信回線等を介してダウンロードしたプログラム及びデータを、内部メモ

リ等に一旦格納することにより実行可能とする形態、通信回線等を介して接続されたネットワーク上における、他の機器側のハードウェア資源を用いて直接実行する形態としてもよい。さらには、他のコンピュータ装置等とネットワークを介してデータの交換を行うことによりゲームを実行するような形態とすることもできる。

【０３２６】

前述したパチンコ遊技機１については、パチンコ遊技機１に関する情報（データ）を情報出力回路からパチンコ遊技機１の外部に出力する処理（情報出力処理）を行なうことを説明した。このような情報出力処理によりパチンコ遊技機１の外部に出力する情報としては、遊技玉（遊技球）が入賞した入賞口と入賞個数とを特定可能な入賞情報信号が含まれてもよい。

【０３２７】

パチンコ遊技機１においては、たとえば、第１始動入賞口（普通入賞球装置６Ａ）、第２始動入賞口（普通可変入賞球装置６Ｂ）、および、大入賞口（特別可変入賞球装置７）のような複数種類の入賞口が設けられている。そして、これら入賞口への遊技玉の入賞が、第１始動口スイッチ２２Ａ、第２始動口スイッチ２２Ｂ、および、カウントスイッチ２３のような入賞検出スイッチにより検出され、検出信号が遊技制御用マイクロコンピュータ１００に入力される。

【０３２８】

遊技制御用マイクロコンピュータ１００では、入賞検出スイッチから入力される検出信号に基づいて、所定期間中における各入賞口に入賞した遊技玉の個数（入賞個数）を計数して記憶する処理を行なうことが可能であり、このような処理をすることにより、所定期間中における遊技玉が入賞した入賞口と入賞個数とを特定可能な入賞情報を記憶する。そして、遊技制御用マイクロコンピュータ１００では、このような入賞情報に基づいて、所定期間が経過するごとに、各所定期間中における遊技玉が入賞した入賞口と入賞個数とを特定可能な入賞情報信号を情報出力回路からパチンコ遊技機１の外部に出力する処理を行なう。

【０３２９】

遊技制御用マイクロコンピュータ１００において計数記憶し、遊技玉が入賞した入賞口と入賞個数とを特定可能な入賞情報信号により特定する入賞個数としては、たとえば、１０分ごと等の所定の経過時間ごとの入賞個数に関する情報（所定の経過時間ごとに出力する）、各１回の大当り遊技状態が発生するまでに要する期間ごとの入賞個数に関する情報（大当り遊技状態が発生するごとに出力する）、各日の電源投入時からの入賞個数に関する情報（所定の経過時間ごとに出力する）、および、遊技者ごとの入賞個数に関する情報（遊技用カード情報等の遊技者特定情報により遊技者が特定可能な場合に、各遊技者により遊技終了が選択されたときに出力する）のいずれの情報であってもよい。

【０３３０】

なお、遊技玉が入賞した入賞口と入賞個数とを特定可能な入賞情報信号としては、遊技玉がいずれかの入賞口に入賞するごとに出力される、入賞口と入賞個数（１個）とを特定可能な入賞情報信号であってもよい。

【０３３１】

また、入賞情報信号をパチンコ遊技機１の外部に出力するその他の例としては、主基板１１の一部の出力端子に、パチンコ遊技機１の外部に設けられた試験装置で動作試験をするための接続部品を接続し、現在の遊技状態での最新の入賞情報を示す入賞情報信号が、遊技制御用マイクロコンピュータ１００から当該接続部を介して外部に出力されるようにしてもよい。

【０３３２】

このように、遊技玉が入賞した入賞口と入賞個数とを特定可能な入賞情報信号がパチンコ遊技機１の外部に出力されるので、パチンコ遊技機１の外部において、遊技玉が入賞した入賞口と入賞個数とを特定可能な入賞情報を認識することができるようになる。

【０３３３】

［第２の実施の形態］
第２の実施の形態として、第１の実施の形態で説明したパチンコ遊技機１のような遊技制御を遊技制御の一例とするパチンコ遊技機を封入循環式のパチンコ機（パチンコ遊技機）として構成し、当該パチンコ機とカードユニットとを管理するシステムの例を説明する。なお、以下の第２の実施の形態として説明する遊技機、カードユニット、およびそれらを管理するシステムは、第１の実施の形態として説明した遊技機およびカードユニットのいずれに適用してもよい。
【０３３４】
以下で説明する実施の形態により示される本発明は、たとえばパチンコ遊技機やスロットマシン等で代表される遊技機であって、互いに通信する第１制御手段および第２制御手段を備えた遊技機、遊技盤および遊技枠に関する。
【０３３５】
従来、たとえば、認証用情報管理装置と通信可能に接続された第１制御手段と、該第１制御手段と通信可能に接続された第２制御手段とを含み、第１制御手段と第２制御手段とは、互いにペアの認証用情報、第２制御手段には、ペアの認証用情報の一方が予め記憶されている遊技機が開示されている（特開２０１２－１００７６３号公報）。
【０３３６】
また、従来、たとえば、遊技機の遊技状態を制御するメインＣＰＵとたとえば可変表示装置を制御するサブＣＰＵとの間で、共通鍵暗号方式による暗号電文の送受信を行なうものがあった（特開２００４－８９７０１号公報）。
【０３３７】
遊技機において、第１制御手段と第２制御手段とで互いに通信を行なう場合に、両制御手段間の通信が途切れて両者間で通信不能な状態となる可能性がある。このような状況を想定し、両者間で通信不能な状態となった後の復帰手順を予め定めておく必要がある。この場合、一方で生成され、他方へ送信する予定であった所定情報が他方へ到達していなければ、復帰の際には当該所定情報が他方へ送信される復帰処理を定めなければならない。
【０３３８】
ところが、このような復帰処理を制御手段が実行するユーザプログラムに含めたのでは、ユーザプログラムを実行する制御手段の制御負担が増大する。
【０３３９】
本発明は、かかる実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、第１制御手段と第２制御手段との間で通信不能な状態となった後の復帰処理に関する制御負担を軽減することである。
【０３４０】
（１）　互いに通信する第１制御手段（主制御部１６１Ｆ）および第２制御手段（払出制御部１７１Ｆ）を備えた遊技機（Ｐ台２Ｆ）であって、
前記第１制御手段および前記第２制御手段の少なくとも一方は、
ユーザプログラムを記憶可能なユーザプログラム領域（主制御記憶部１６１ｃＦ、払出制御記憶部１７１ｃＦ）と、
前記ユーザプログラムの実行により生成された所定情報を送信するための通信制御回路（通信制御回路１６１ｂＦ，１７１ｂＦ）とを含み、
前記通信制御回路は、
前記所定情報を記憶する情報記憶部（たとえば、図６１に示す送信データバッファ６１３Ｆ、図６２に示すデータ受信レジスタ７１３Ｆなど）と、
前記情報記憶部に記憶された前記所定情報を所定の態様（たとえば、暗号化するなどの態様）で送信する情報送信手段（暗号通信制御部６００Ｆ，７００Ｆ）とを有し、
前記通信制御回路は、通信不能な状態から復帰するとき（通信制御回路１６１ｂＦ，１７１ｂＦのリカバリ機能）に、前記情報記憶部に記憶された前記所定情報を送信する復帰処理を実行し、前記復帰処理の終了を条件（図６４のＳＦ２９２：リカバリ通信完了レジスタ６１８Ｆおよびリカバリ要求／完了レジスタ７１８Ｆにリカバリ完了を示すフラグが

書込まれていること）に、前記ユーザプログラムの実行による前記所定情報の生成を再開（図６４のＳＦ２９３：ユーザプログラムの処理を開始させる信号を送信、または停止手段により停止していたユーザプログラムの処理を解除してユーザプログラムの処理を再開）する。

【０３４１】

上記の構成によれば、通信不能な状態から復帰するときに、通信不能によって未送信となった所定情報をユーザプログラムの実行により生成し直して送信するのではなく、通信制御回路がその回路内の情報記憶部に記憶されている所定情報を送信するため、通信不能な状態から復帰するためにユーザプログラムを実行する必要がなく、その分の制御負担を軽減できる。

【０３４２】

（２）　上記（１）において、

前記第１制御手段（主制御部１６１Ｆ）および前記第２制御手段（払出制御部１７１Ｆ）の双方は、前記ユーザプログラム領域と前記通信制御回路（通信制御回路１６１ｂＦ，１７１ｂＦ）とを含む。

【０３４３】

上記構成によれば、第１制御手段および第２制御手段の双方は、ユーザプログラム領域と通信制御回路とを含むので、第１制御手段および前記第２制御手段の双方において処理を適切に再開することができる。

【０３４４】

（３）　上記（１）または（２）において、

前記第１制御手段（主制御部１６１Ｆ）および前記第２制御手段（払出制御部１７１Ｆ）の双方は、前記ユーザプログラム領域と前記通信制御回路（通信制御回路１６１ｂＦ，１７１ｂＦ）とを含み、

前記通信制御回路は、前記所定情報を送信する際に、当該所定情報の到達確認をするために所定の更新パターンに従って更新される到達確認情報を併せて送信（図６７：払出制御部１７１Ｆに対して前回送信した通番（主制御通番＝ｎ＋１）を含む電源投入通知のコマンドを送信）し、

前記第１制御手段および前記第２制御手段の一方の前記通信制御回路は、通信不能な状態から復帰するときに、前回送信した前記到達確認情報を再送（図６７：電源投入通知のコマンドに対する電源投入受信のレスポンスを送信）し、

他方の前記通信制御回路を含む前記第１制御手段または前記第２制御手段は、通信不能な状態から復帰するときに受信した前記到達確認情報と、通信不能となる前に受信した前記到達確認情報とが所定の関係にない場合（図６７：主制御通番＝ｎ＋１と払出制御通番＝ｎとが一致しない場合）に、前記復帰処理によって前記一方の通信制御回路が送信した前記所定情報に基づいた情報の更新処理（図６７：リカバリ処理を実行する）を実行する。

【０３４５】

上記構成によれば、通信不能な状態から復帰するときに受信した到達確認情報と、通信不能となる前に受信した到達確認情報とが所定の関係にない場合に、復帰処理によって一方の通信制御回路が送信した所定情報に基づいた情報の更新処理を実行するので、第１制御手段と第２制御手段との通信の負担を軽減することができる。

【０３４６】

（４）　上記（１）～（３）において、

前記情報記憶部は、不揮発性記憶領域（たとえば、図６１に示す送信データバッファ６１３Ｆ、図６２に示すデータ受信レジスタ７１３Ｆ）と揮発性記憶領域（たとえば、図６１に示す送信データバッファ６１３Ｆ以外のレジスタ、図６２に示すデータ受信レジスタ７１３Ｆ以外のレジスタ）とを有する。

【０３４７】

上記構成によれば、情報記憶部は、不揮発性記憶領域と揮発性記憶領域とを有するので

、通信を再開する際のリカバリ処理において必要となるデータ量を抑えることができる。
【０３４８】
（５）　上記（１）～（４）において、
前記通信制御回路には、通信相手との認証が切れてから継続して前記所定情報を前記情報記憶部に書き込み可能な有効期間を設定可能（図６２：主制御部送信バッファ書込有効時間設定レジスタ７１９ｃＦにより、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間の認証が切れた後に、主制御部１６１Ｆの送信データバッファ６１３Ｆのデータをデータ受信レジスタ７１３Ｆに書込むことができる有効時間を設定する）である。
【０３４９】
上記構成によれば、通信制御回路には、通信相手との認証が切れてから継続して所定情報を情報記憶部に書き込み可能な有効期間を設定可能であるので、通信相手との認証が切れてからも必要となる情報を確実に記憶することができる。たとえば、電源断や断線などにより通信相手との認証が切れた場合において浮遊玉（遊技領域２７Ｆの釘等の間に引っ掛かって落下していない玉）が存在しても、継続して所定情報を情報記憶部に書き込み可能な有効期間を設定することで、当該浮遊玉が入賞したことの情報を確実に記憶して保護することができる。
【０３５０】
（６）　第１制御手段（主制御部１６１Ｆ）を備えた遊技盤（遊技盤２６Ｆ）であって、
前記第１制御手段は、
遊技枠（前枠５Ｆ）に含まれる第２制御手段（払出制御部１７１Ｆ）と互いに通信することが可能で、
ユーザプログラムを記憶可能なユーザプログラム領域（主制御記憶部１６１ｃＦ）と、
前記ユーザプログラムの実行により生成された所定情報を送信するための通信制御回路（通信制御回路１６１ｂＦ）とを含み、
前記通信制御回路は、
前記所定情報を記憶する情報記憶部（たとえば、図６１に示す送信データバッファ６１３Ｆなど）と、
前記情報記憶部に記憶された前記所定情報を所定の態様（たとえば、暗号化するなどの態様）で送信する情報送信手段（暗号通信制御部６００Ｆ）とを有し、
前記通信制御回路は、通信不能な状態から復帰するとき（通信制御回路１６１ｂＦのリカバリ機能）に、前記情報記憶部に記憶された前記所定情報を送信する復帰処理を実行し、前記復帰処理の終了を条件（図６４のＳＦ２９２：リカバリ通信完了レジスタ６１８Ｆにリカバリ完了を示すフラグが書込まれていること）に、前記ユーザプログラムの実行による前記所定情報の生成を再開（図６４のＳＦ２９３：ユーザプログラムの処理を開始させる信号を送信、または停止手段により停止していたユーザプログラムの処理を解除してユーザプログラムの処理を再開）する。
【０３５１】
上記の構成によれば、通信不能な状態から復帰するときに、通信不能によって未送信となった所定情報をユーザプログラムの実行により生成し直して送信するのではなく、通信制御回路がその回路内の情報記憶部に記憶されている所定情報を送信するため、通信不能な状態から復帰するためにユーザプログラムを実行する必要がなく、その分の制御負担を軽減できる。
【０３５２】
（７）　遊技盤（遊技盤２６Ｆ）に含まれる第１制御手段（主制御部１６１Ｆ）と互いに通信する第２制御手段（払出制御部１７１Ｆ）を備えた遊技枠（前枠５Ｆ）であって、
前記第２制御手段は、
ユーザプログラムを記憶可能なユーザプログラム領域（払出制御記憶部１７１ｃＦ）と、

前記ユーザプログラムの実行により生成された所定情報を送信するための通信制御回路（通信制御回路１７１ｂＦ）とを含み、
前記通信制御回路は、
前記所定情報を記憶する情報記憶部（たとえば、図６２に示すデータ受信レジスタ７１３Ｆなど）と、
前記情報記憶部に記憶された前記所定情報を所定の態様（たとえば、暗号化するなどの態様）で送信する情報送信手段（暗号通信制御部７００Ｆ）とを有し、
前記通信制御回路は、通信不能な状態から復帰するとき（通信制御回路１７１ｂＦのリカバリ機能）に、前記情報記憶部に記憶された前記所定情報を送信する復帰処理を実行し、前記復帰処理の終了を条件（図６４のＳＦ２９２：リカバリ要求／完了レジスタ７１８Ｆにリカバリ完了を示すフラグが書込まれていること）に、前記ユーザプログラムの実行による前記所定情報の生成を再開（図６４のＳＦ２９３：ユーザプログラムの処理を開始させる信号を送信、または停止手段により停止していたユーザプログラムの処理を解除してユーザプログラムの処理を再開）する。

【０３５３】
上記の構成によれば、通信不能な状態から復帰するときに、通信不能によって未送信となった所定情報をユーザプログラムの実行により生成し直して送信するのではなく、通信制御回路がその回路内の情報記憶部に記憶されている所定情報を送信するため、通信不能な状態から復帰するためにユーザプログラムを実行する必要がなく、その分の制御負担を軽減できる。

【０３５４】
（８－１）　互いに通信する第１制御手段（主制御部１６１Ｆ）および第２制御手段（払出制御部１７１Ｆ）を備えた遊技機（Ｐ台２Ｆ）であって、
前記第１制御手段および前記第２制御手段の少なくとも一方は、
ユーザプログラムを記憶可能なユーザプログラム領域（主制御記憶部１６１ｃＦ、払出制御記憶部１７１ｃＦ）と、
前記ユーザプログラムの実行により生成された所定情報を送信するための通信制御回路（通信制御回路１６１ｂＦ，１７１ｂＦ）とを含み、
前記通信制御回路は、
前記所定情報を記憶する情報記憶部（たとえば、図６１に示す送信データバッファ６１３Ｆ、図６２に示すデータ受信レジスタ７１３Ｆなど）と、
前記情報記憶部に記憶された情報を暗号化する暗号化手段（通信制御回路１６１ｂＦ，１７１ｂＦの暗号通信機能）と、
前記暗号化手段により暗号化された暗号化情報を送信する暗号化情報送信手段（通信制御回路１６１ｂＦ，１７１ｂＦの暗号通信機能）とを有し、
前記第１制御手段および前記第２制御手段の少なくとも一方は、他方が送信した前記暗号化情報を復号する復号手段（たとえば、通信制御回路１６１ｂＦで暗号化した情報を通信制御回路１７１ｂＦで復号する）を含む。

【０３５５】
上記構成によれば、第１制御手段および前記第２制御手段の少なくとも一方は、通信制御回路の暗号化手段で情報記憶部に記憶された情報を暗号化し、他方の復号手段で送信した暗号化情報を復号するので、第１制御手段と第２制御手段との間で行なう暗号化通信の処理を軽減するとともに、暗号化した情報の内容が漏えいしてセキュリティが低下するのを防止することができる。

【０３５６】
（８－２）　上記（８－１）において、
前記第１制御手段（主制御部１６１Ｆ）および前記第２制御手段（払出制御部１７１Ｆ）の双方は、前記ユーザプログラム領域と前記通信制御回路（通信制御回路１６１ｂＦ，１７１ｂＦ）とを含む。

【０３５７】

上記構成によれば、第１制御手段および第２制御手段の双方は、ユーザプログラム領域と通信制御回路とを含むので、第１制御手段および前記第２制御手段の双方において暗号化通信の処理を軽減するとともに、暗号化した情報の内容が漏えいしてセキュリティが低下するのを防止することができる。

【０３５８】

（８－３）　上記（８－１）または（８－２）において、

前記通信制御回路は、電源投入時に暗号通信に用いる暗号鍵および復号鍵を生成する処理（たとえば、図６４に示す電源投入時に行なわれる認証シーケンスよって暗号鍵および復号鍵が生成される）と、当該処理によって生成された暗号鍵および復号鍵を用いて暗号通信する処理とを実行する（図６４に示す認証シーケンス後、生成された暗号鍵および復号鍵を用いて暗号通信が可能）。

【０３５９】

上記構成によれば、通信制御回路が、電源投入時に暗号通信に用いる暗号鍵および復号鍵を生成する処理と、当該処理によって生成された暗号鍵および復号鍵を用いて暗号通信する処理とを実行するので、第１制御手段と第２制御手段との間で行なう暗号化通信の処理を軽減するとともに、第１制御手段および前記第２制御手段の少なくとも一方において処理を適切に再開することができる。

【０３６０】

（８－４）　上記（８－１）～（８－３）において、

前記通信制御回路には、通信相手との認証が切れてから継続して前記所定情報を前記情報記憶部に書き込み可能な有効期間を設定可能（図６２：主制御部送信バッファ書込有効時間設定レジスタ７１９ｃＦにより、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間の認証が切れた後に、主制御部１６１Ｆの送信データバッファ６１３Ｆのデータをデータ受信レジスタ７１３Ｆに書込むことができる有効時間を設定する）である。

【０３６１】

上記構成によれば、通信制御回路には、通信相手との認証が切れてから継続して所定情報を情報記憶部に書き込み可能な有効期間を設定可能であるので、通信相手との認証が切れてからも必要となる情報を確実に記憶することができる。たとえば、電源断や断線などにより通信相手との認証が切れた場合において浮遊玉（遊技領域２７Ｆの釘等の間に引っ掛かって落下していない玉）が存在しても、継続して所定情報を情報記憶部に書き込み可能な有効期間を設定することで、当該浮遊玉が入賞したことの情報を確実に記憶して保護することができる。

【０３６２】

（８－５）　第１制御手段（主制御部１６１Ｆ）を備えた遊技盤（遊技盤２６Ｆ）であって、

前記第１制御手段は、

遊技枠（前枠５Ｆ）に含まれる第２制御手段（払出制御部１７１Ｆ）と互いに通信することが可能で、

ユーザプログラムを記憶可能なユーザプログラム領域（主制御記憶部１６１ｃＦ）と、

前記ユーザプログラムの実行により生成された所定情報を送信するための通信制御回路（通信制御回路１６１ｂＦ）とを含み、

前記通信制御回路は、

前記所定情報を記憶する情報記憶部（たとえば、図６１に示す送信データバッファ６１３Ｆなど）と、

前記情報記憶部に記憶された情報を暗号化する暗号化手段（通信制御回路１６１ｂＦの暗号通信機能）と、

前記暗号化手段により暗号化された暗号化情報を、前記暗号化情報を復号する復号手段（たとえば、通信制御回路１６１ｂＦで暗号化した情報を通信制御回路１７１ｂＦで復号する）を含む前記第２制御手段に送信する暗号化情報送信手段（通信制御回路１６１ｂ

Ｆの暗号通信機能）とを有する。
【０３６３】
上記の構成によれば、通信不能な状態から復帰するときに、通信不能によって未送信となった所定情報をユーザプログラムの実行により生成し直して送信するのではなく、通信制御回路がその回路内の情報記憶部に記憶されている所定情報を送信するため、通信不能な状態から復帰するためにユーザプログラムを実行する必要がなく、その分の制御負担を軽減できる。
【０３６４】
（８－６）　遊技盤（遊技盤２６Ｆ）に含まれる第１制御手段（主制御部１６１Ｆ）と互いに通信する第２制御手段（払出制御部１７１Ｆ）を備えた遊技枠（前枠５Ｆ）であって、
前記第２制御手段は、
ユーザプログラムを記憶可能なユーザプログラム領域（払出制御記憶部１７１ｃＦ）と、
前記ユーザプログラムの実行により生成された所定情報を送信するための通信制御回路（通信制御回路１７１ｂＦ）とを含み、
前記通信制御回路は、
前記所定情報を記憶する情報記憶部（たとえば、図６２に示すデータ受信レジスタ７１３Ｆなど）と、
前記情報記憶部に記憶された情報を暗号化する暗号化手段（通信制御回路１７１ｂＦの暗号通信機能）と、
前記暗号化手段により暗号化された暗号化情報を、前記暗号化情報を復号する復号手段（たとえば、通信制御回路１７１ｂＦで暗号化した情報を通信制御回路１６１ｂＦで復号する）を含む前記第１制御手段に送信する暗号化情報送信手段（通信制御回路１７１ｂＦの暗号通信機能）とを有する。
【０３６５】
上記の構成によれば、通信不能な状態から復帰するときに、通信不能によって未送信となった所定情報をユーザプログラムの実行により生成し直して送信するのではなく、通信制御回路がその回路内の情報記憶部に記憶されている所定情報を送信するため、通信不能な状態から復帰するためにユーザプログラムを実行する必要がなく、その分の制御負担を軽減できる。
【０３６６】
（９－１）　本発明は、入賞の発生により所定の遊技点を付与する遊技機（Ｐ台２Ｆ）と、前記遊技機と通信可能に接続され、遊技者所有の有価価値を用いて前記遊技機での遊技を可能にする遊技用装置（ＣＵ３Ｆ）とを備える遊技用システムであって、
前記遊技機は、
前記遊技点を記憶する遊技点記憶手段（図３９：遊技玉数カウンタ）と、
前記遊技点を所定の持点に計数するための操作（たとえば、図４５に示す「計数」ボタン押下）に基づいて、前記遊技点記憶手段に記憶する前記遊技点を前記持点に計数する計数要求を前記遊技用装置へ送信する計数要求送信手段（図４６：Ｐ台２Ｆは、計数開始時の計数玉の払出要求がある場合、計数要求＝ＯＮの情報を含む状態情報応答のコマンドをＣＵ３Ｆに送信する。）とを含み、
前記遊技用装置は、
前記計数要求送信手段からの前記計数要求に基づき、前記遊技点を前記持点に計数する計数処理手段（図４６：ＣＵ３Ｆは、計数要求＝ＯＮの情報を含む状態情報応答を受信すると、要求されている計数玉数を持玉数に加算する。）と、
遊技者所有の有価価値を特定可能な記録媒体を受付ける記録媒体受付手段（図３６：カードを受け付けるカード挿入／排出口３０９Ｆ）と、
前記計数処理手段で計数した前記持点を前記記録媒体受付手段で受付けた前記記録媒体で特定可能に処理する記録媒体処理手段（図４６：ＣＵ３Ｆは、カード挿入／排出口３

０９Ｆに挿入してあったカードに持玉数を記憶させる。）と、
前記記録媒体処理手段で処理された記録媒体を返却する記録媒体返却手段（図４６：ＣＵ３Ｆは、持玉数を記憶させたカードを返却する。）と、
前記記録媒体返却手段により返却された前記記録媒体の取り外し待ち状態であることを前記遊技機に通知する取り外し待ち状態通知手段（図４６：ＣＵ３Ｆは、カード抜き取り可能状態となった場合、カード返却準備状態ＯＦＦおよびカード抜き取り待ち中ＯＮの情報をＰ台２Ｆに通知する。）とを含む。
【０３６７】
上記構成によれば、記録媒体返却手段により返却された記録媒体が取り外し待ち状態であることを、取り外し待ち状態通知手段が遊技機に通知するので、遊技機が遊技者に対して記録媒体の取り外しを促す報知を行なうことが可能となり、記録媒体の取り外し忘れを防止することができる。また、記録媒体の取り外し忘れによる盗難防止のための注意喚起を行なうことができる。
【０３６８】
（９－２）　本発明は、入賞の発生により所定の遊技点を付与する遊技機（Ｐ台２Ｆ）と通信可能に接続され、遊技者所有の有価価値を用いて前記遊技機での遊技を可能にする遊技用装置（ＣＵ３Ｆ）であって、
前記遊技機からの計数要求に基づき、前記遊技点を持点に計数する計数処理手段（図４６：ＣＵ３Ｆは、計数要求＝ＯＮの情報を含む状態情報応答を受信すると、要求されている計数玉数を持玉数に加算する。）と、
遊技者所有の有価価値を特定可能な記録媒体を受付ける記録媒体受付手段（図３６：カードを受け付けるカード挿入／排出口３０９Ｆ）と、
前記計数処理手段で計数した前記持点を前記記録媒体受付手段で受付けた前記記録媒体で特定可能に処理する記録媒体処理手段（図４６：ＣＵ３Ｆは、カード挿入／排出口３０９Ｆに挿入してあったカードに持玉数を記憶させる。）と、
前記記録媒体処理手段で処理された記録媒体を返却する記録媒体返却手段（図４６：ＣＵ３Ｆは、持玉数を記憶させたカードを返却する。）と、
前記記録媒体返却手段により返却された前記記録媒体の取り外し待ち状態であることを前記遊技機に通知する取り外し待ち状態通知手段（図４６：ＣＵ３Ｆは、カード抜き取り可能状態となった場合、カード返却準備状態ＯＦＦおよびカード抜き取り待ち中ＯＮの情報をＰ台２Ｆに通知する。）とを備える。
【０３６９】
上記構成によれば、記録媒体返却手段により返却された記録媒体が取り外し待ち状態であることを、取り外し待ち状態通知手段が遊技機に通知するので、遊技機が遊技者に対して記録媒体の取り外しを促す報知を行なうことが可能となり、記録媒体の取り外し忘れを防止することができる。また、記録媒体の取り外し忘れによる盗難防止のための注意喚起を行なうことができる。
【０３７０】
（９－３）　本発明は、遊技者所有の有価価値を用いて遊技を可能にする遊技用装置（ＣＵ３Ｆ）と通信可能に接続され、入賞の発生により所定の遊技点を付与する遊技機（Ｐ台２Ｆ）であって、
前記遊技点を記憶する遊技点記憶手段（図３９：遊技玉数カウンタ）と、
前記遊技点を所定の持点に計数するための操作（たとえば、図４５に示す「計数」ボタン押下）に基づいて、前記遊技点記憶手段に記憶する前記遊技点を前記持点に計数する計数要求を前記遊技用装置へ送信する計数要求送信手段（図４６：Ｐ台２Ｆは、計数開始時の計数玉の払出要求がある場合、計数要求＝ＯＮの情報を含む状態情報応答のコマンドをＣＵ３Ｆに送信する。）とを備え、
前記計数要求送信手段からの前記計数要求に基づき計数した前記持点を、前記遊技用装置で受付けた記録媒体で特定可能に処理し、前記記録媒体を返却する場合に、前記記録媒体の取り外し待ち状態であることの通知を前記遊技用装置から受付可能（図４６：Ｐ台２

Ｆは、カード抜き取り可能状態となった場合、カード返却準備状態ＯＦＦおよびカード抜き取り待ち中ＯＮの情報の通知をＣＵ３Ｆから受ける。）である。

【０３７１】

上記構成によれば、記録媒体返却手段により返却された記録媒体が取り外し待ち状態であることの通知を、前記遊技用装置から受けるので、遊技機が遊技者に対して記録媒体の取り外しを促す報知を行なうことが可能となり、記録媒体の取り外し忘れを防止することができる。また、記録媒体の取り外し忘れによる盗難防止のための注意喚起を行なうことができる。

【０３７２】

（９－４）　上記（９－１）～（９－３）において、

前記遊技用装置は、前記記録媒体の取り外し待ち状態であることを報知する報知手段（たとえば、図３６に示す表示器３１２Ｆ）を含む。

【０３７３】

上記構成によれば、遊技用装置でも記録媒体の取り外し待ち状態であることを報知することが可能となるので、記録媒体の取り外し忘れを防止することができる。

【０３７４】

（９－５）　上記（９－１）～（９－３）において、

前記遊技機は、前記遊技用装置からの通知に基づき、前記記録媒体の取り外し待ち状態であることを報知する表示手段（たとえば、図３６に示す可変表示装置２７８Ｆ）を含む。

【０３７５】

上記構成によれば、遊技機で記録媒体の取り外し待ち状態であることを視覚的に報知することが可能となるので、記録媒体の取り外し忘れを防止することができる。

【０３７６】

（９－６）　上記（９－１）または（９－２）において、

前記取り外し待ち状態通知手段は、前記遊技用装置または前記遊技機に接続する装置（たとえば、ホールコンピュータ、Ｐ台上の呼び出しランプ）に対して、前記記録媒体の取り外し待ち状態であることを通知する。

【０３７７】

上記構成によれば、遊技機や遊技用装置以外に対して記録媒体の取り外し待ち状態であることを通知することで、記録媒体の取り外し忘れを防止することができる。

【０３７８】

（９－７）　本発明は、入賞の発生により所定の遊技点を付与する遊技機（Ｐ台２Ｆ）と、前記遊技機と通信可能に接続され、遊技者所有の有価価値を用いて前記遊技機での遊技を可能にする遊技用装置（ＣＵ３Ｆ）とを備える遊技用システムであって、

前記遊技用装置は、

遊技者所有の有価価値を特定可能な記録媒体を受付ける記録媒体受付手段（図３６：カードを受け付けるカード挿入／排出口３０９Ｆ）と、

前記記録媒体受付手段で前記記録媒体を受付けた場合に、前記遊技用装置が設置されている遊技場を特定可能な遊技場特定情報を前記遊技機に通知する遊技場特定情報通知手段（図４２：カード挿入／排出口３０９Ｆでカードを受付けると、ＣＵ３Ｆは、セキュリティ基板３２５Ｆで付加された「店舗コード」を含むカード挿入通知コマンドを、Ｐ台２Ｆに対して送信する。）とを含み、

前記遊技機は、

前記遊技場特定情報通知手段により通知された前記遊技場特定情報を記憶する遊技場特定情報記憶手段（図４２：Ｐ台２Ｆは、挿入通知コマンドに含まれる「店舗コード」を記憶する。）と、

前記遊技機と前記遊技用装置とが通信できない通信不能状態から回復した後、通信復旧した場合に、前記遊技場特定情報通知手段により新たに通知された前記遊技場特定情報と、前記遊技場特定情報記憶手段に記憶した前記遊技場特定情報と比較する遊技場特定情

報比較手段（図４７：Ｐ台２Ｆは、ＣＵ３Ｆから「店舗コード」を含むリカバリ要求が送信されてくると、当該「店舗コード」と記憶してある「店舗コード」とが一致するか否かを判定する。）と、
前記遊技場特定情報比較手段により、前記遊技場特定情報が不一致と判定された場合に遊技の継続を禁止する遊技禁止手段（Ｐ台２Ｆは、ＣＵ３Ｆからの「店舗コード」と、記憶してある「店舗コード」とが不一致の場合、遊技の継続を禁止する。）とを含む。
【０３７９】
上記構成によれば、新たに通知された遊技場特定情報と、遊技場特定情報記憶手段に記憶した遊技場特定情報とが不一致の場合、遊技の継続を禁止するので、遊技媒体に計数玉を記憶させた状態で店舗を移動させる不正を防止することができる。
【０３８０】
（９－８）　上記（９－７）において、
前記遊技用装置は、
前記記録媒体受付手段で前記記録媒体を受付けたとき、および前記通信復旧したときに、前記遊技用装置に含まれている遊技制御装置（たとえば、図３７に示すセキュリティ基板３２５Ｆ）を特定可能な装置特定情報（ＳＣ基板ＩＤ）を前記遊技機に通知する装置特定情報通知手段（図４２：カード挿入／排出口３０９Ｆでカードを受付けると、ＣＵ３Ｆは、セキュリティ基板３２５Ｆで付加された「ＳＣ基板ＩＤ」を含むカード挿入通知コマンドを、Ｐ台２Ｆに対して送信する。）をさらに含み、
前記遊技機は、
前記装置特定情報通知手段により通知された前記装置特定情報を記憶する装置特定情報記憶手段（図４２：Ｐ台２Ｆは、挿入通知コマンドに含まれる「ＳＣ基板ＩＤ」を記憶する。）と、
前記通信復旧した場合に、前記装置特定情報通知手段により新たに通知された前記装置特定情報と、前記装置特定情報記憶手段に記憶した前記装置特定情報と比較する装置特定情報比較手段（Ｐ台２Ｆは、ＣＵ３Ｆからの「ＳＣ基板ＩＤ」と、記憶してある「ＳＣ基板ＩＤ」とを比較する。）とをさらに含み、
前記遊技禁止手段は、前記装置特定情報比較手段により、前記装置特定情報が不一致と判定された場合に遊技の継続を禁止する（不一致の場合、遊技の継続を禁止する。）。
【０３８１】
上記構成によれば、新たに通知された装置特定情報と、装置特定情報記憶手段に記憶した装置特定情報とが不一致の場合、遊技の継続を禁止するので、遊技媒体に計数玉を記憶させた状態で遊技機を移動させる不正を防止することができる。
【０３８２】
（９－９）　上記（９－７）または上記（９－８）において、
前記遊技機は、
遊技に使用する遊技媒体に付加されている前記遊技場特定情報を読取る遊技場特定情報読取手段（たとえば、Ｐ台２Ｆの回収玉通過経路にセンサが設けてあり、当該センサが遊技玉に設けてある識別情報（表面の刻印など）を読取る。）をさらに含み、
前記遊技場特定情報比較手段は、前記遊技場特定情報読取手段で読取った前記遊技媒体に付加されている前記遊技場特定情報と、前記遊技場特定情報記憶手段に記憶した前記遊技場特定情報と比較する（読取った識別情報により、自店舗の遊技玉の識別情報と一致するか否かを判定して、不一致の場合、状態情報応答の「不正検知状態３」のＢｉｔ０を、“１”にする。）。
【０３８３】
上記構成によれば、遊技場特定情報読取手段で読取った遊技媒体に付加されている遊技場特定情報と、遊技場特定情報記憶手段に記憶した遊技場特定情報とが不一致であれば、遊技媒体に他店舗の遊技玉が混入していることを報知することが可能となる。
【０３８４】
以下、図面を参照して第２の実施の形態（以下、単に“実施の形態”という）を説明す

る。
【０３８５】
＜パチンコ機の構成＞
まず、図３６を参照して、本実施の形態に係るパチンコ機の構成を説明する。遊技場（ホール）内に複数配置されている各遊技島（図示略）には、遊技機の一例の封入循環式パチンコ機（以下、遊技機、パチンコ機またはＰ台と略称することもある）２Ｆが併設されている。なお、Ｐ台２Ｆの所定側の側方位置には、該Ｐ台２Ｆに対して遊技用装置の一例のカードユニット（以下ＣＵと略称することもある）３Ｆが１対１に対応設置されている。
【０３８６】
Ｐ台２Ｆは、内部に遊技媒体の一例のパチンコ玉（遊技玉）を封入しており、遊技者が打球操作ハンドル２５Ｆを操作することにより、発射モータ１８Ｆ（図３７参照）を駆動させて封入玉を一発ずつ遊技盤２６Ｆ前面の遊技領域２７Ｆに打込んで遊技ができるように構成されている。具体的には、打球操作ハンドル２５Ｆの周囲にタッチセンサが設けられており、遊技者が打球操作ハンドル２５Ｆを操作している状態でその遊技者の手がタッチセンサに触れ、その遊技者の手の接触をタッチセンサで検知して発射モータ１８Ｆが駆動される。この状態で、遊技者による打球操作ハンドル２５Ｆの回動操作量に応じて打球発射勢いが調整されて玉が遊技領域２７Ｆ内に発射される。
【０３８７】
打球操作ハンドル２５Ｆの上方には鍵穴１０Ｆが設けられており、遊技場の係員が所持する鍵を挿入して前枠５Ｆ（図３７参照）の解錠操作（たとえば時計回り回転）することにより前枠５Ｆが開放され、ガラス扉（前面部材）６Ｆの解錠操作（たとえば反時計回り回転）することによりガラス扉６Ｆが開放される。
【０３８８】
図３６に示すＰ台２Ｆは、いわゆる第１種のパチンコ機であって、遊技領域２７Ｆの中央に可変表示装置（以下、特別図柄とも言う）２７８Ｆが設けられている。また、遊技領域２７Ｆには、打込まれたパチンコ玉が入賞可能な複数種類の入賞口が設けられている。図３６に示す遊技領域２７Ｆには、１つの大入賞口（可変入賞球装置）２７１Ｆと、３つの普通入賞口２７２Ｆ，２７３Ｆ，２７４Ｆと、３つの始動入賞口２７５Ｆ，２７６Ｆ，２７７Ｆとが示されている。特に、始動入賞口２７６Ｆは、遊技者にとって有利な第１の状態（たとえば開成状態）と遊技者にとって不利な第２の状態（たとえば閉成状態）とに変化可能な電動チューリップで構成されている。
【０３８９】
可変表示装置２７８Ｆは、各始動入賞口２７５Ｆ，２７６Ｆ，２７７Ｆに入賞した始動入賞玉の検出信号に基づいて変動表示する。可変表示装置の表示結果が特定の識別情報の組合せ（たとえばぞろ目）になると、大当り状態となり、大入賞口２７１Ｆが開放する。
【０３９０】
また、可変表示装置の表示結果が大当り図柄の組合せ（ぞろ目）のうちの予め定められた特別の識別情報の組合せ（たとえば７７７等の確変図柄の組合せ）となることにより、確変大当り状態が発生し、それに伴う大当り状態の終了後大当りの発生確率が向上した確率変動状態（確変状態）が発生する。
【０３９１】
遊技領域２７Ｆ内に打込まれたパチンコ玉はいずれかの入賞口に入賞するかあるいは入賞することなくアウト口１５４Ｆに回収される。入賞口に入賞したパチンコ玉およびアウト口１５４Ｆに回収されたパチンコ玉は再度Ｐ台２Ｆ内の回収経路（図示略）を通って打球発射位置にまで還元される。そして、遊技者が打球操作ハンドル２５Ｆを操作することにより再びその打球発射位置のパチンコ玉が遊技領域２７Ｆ内に打込まれる。
【０３９２】
Ｐ台２Ｆにおける遊技領域２７Ｆの下方位置には、表示器５４Ｆが設けられている。表示器５４Ｆは、液晶表示装置で構成されている。なお、表示器５４Ｆは、図３６に示すよ

うにＣＵ（カードユニット）３Ｆから独立してＰ台（パチンコ機）２Ｆに取付けられる構成でも、ＣＵ３Ｆと一体に形成され、Ｐ台２Ｆの前面に嵌合させる構成でもよい。ＣＵ３Ｆの表示器５４Ｆを、Ｐ台２Ｆの前面に嵌合させる構成であれば、ＣＵ３ＦとＰ台２Ｆとをより強く連結することができるので、さらに不正を防止することができる。

【０３９３】

また、この表示器５４Ｆの下方部分に７セグ表示器５０Ｆが設けられている。７セグ表示器５０Ｆは７セグメントＬＥＤディスプレイで構成されており、後述の払出制御部１７１Ｆによって制御される。この７セグ表示器５０Ｆにより、後述する遊技玉数や発生したエラーのエラー番号等が表示される。

【０３９４】

さらに、Ｐ台２Ｆにおける打球操作ハンドル２５Ｆの左方位置には、遊技玉から持玉への計数処理をするための計数ボタン２８Ｆが設けられている。詳しくは後述するが、計数ボタン２８Ｆは、１度押下すると、たとえば１００玉だけ遊技玉から持玉への計数が行なわれ、長い期間押下（長押し）すると、現在有している遊技玉を考慮して押下している時間に対応した玉数だけ遊技玉から持玉への計数が行なわれる。

【０３９５】

このように、計数ボタン２８ＦをＰ台側に設けているため、計数ボタン２８ＦをＣＵ側に設ける場合に比較して、Ｐ台に正対して座っている遊技者の操作性を向上できる。

【０３９６】

計数ボタン２８Ｆの右上方には、遊技玉数を表示するための遊技玉数表示器２９Ｆが設けられている。遊技玉数表示器２９Ｆは、７セグメント式のディスプレイである。なお、遊技玉数表示器２９Ｆは、液晶表示器や有機ＥＬ表示器、その他の表示器で構成してもよい。

【０３９７】

このように、パチンコ機２Ｆは、前述のパチンコ遊技機１のような遊技制御を行なう遊技機を封入循環式パチンコ機として構成したものであり、基本的な遊技制御および演出制御は、前述のパチンコ遊技機１と同様の制御（たとえば、保留記憶情報に基づく可変表示制御、保留記憶情報に基づく大当り遊技制御、および、保留記憶情報に基づく確変制御等の制御）が行なわれる。

【０３９８】

＜カードユニットの構成＞

次に、引き続き図３６を参照して、本実施形態に係るＣＵ３Ｆの構成を説明する。このＣＵ３Ｆは、会員登録をしていない一般の遊技者に対して発行される遊技用記録媒体であるプリペイド機能を備えるビジターカード（以下、一般カードとも言う）や、該遊技場に会員登録した会員遊技者に対して発行される遊技用記録媒体である会員カードを受付ける。ビジターカードや会員カードはＩＣカードで構成されている。

【０３９９】

それらのカードを受付けたＣＵ３Ｆは、カードの記録情報により特定される遊技者所有の遊技価値（たとえばカード残高、持玉数、あるいは貯玉数等）を「遊技玉のデータ」に変換する機能を有する。Ｐ台２Ｆでは、遊技玉のデータによって特定される玉数相当の弾球遊技が可能とされる。つまり、「遊技玉のデータ」とは、発射可能な発射残数を示すデータである。以下の説明では、「遊技玉のデータ」を貯玉や持玉と同様に、単に「遊技玉」と称する。

【０４００】

ＣＵ３Ｆの前面側には、紙幣を挿入するための紙幣挿入口３０２Ｆ、装置前面より装置前方方向に突出形成された突出部３０５Ｆ、会員カードやビジターカードを挿入するためのカード挿入／排出口３０９Ｆなどが設けられている。このカード挿入／排出口３０９Ｆに挿入された会員カードやビジターカードがカードリーダライタ（図示略）に受付けられ、そのカードに記録されている情報が読取られる。

【０４０１】

前述の突出部３０５Ｆにおいて、遊技者と対向する面には、表示器３１２Ｆと、会員カードを受付けた場合において、該会員カードに記録された会員カードＩＤ（以下単に、カードＩＤとも言う）ならびに会員カードＩＤにより特定される貯玉数を用いた再プレイ遊技を実施するための再プレイボタン３１９Ｆと、遊技場の係員が所持するリモコン（図示略）から赤外線信号をＩＲ（Infrared）感光ユニット３２０Ｆで受信して電子信号に変換して出力するＩＲ受光ユニットが設けられている。

【０４０２】

表示器３１２Ｆは、挿入された遊技用記録媒体（カード）に記録されているプリペイド残高（以下、カード残高または単に残高とも言う）を表示するものであるが、遊技玉数やその他の各種情報を表示可能であるとともに、表面が透明タッチパネルで構成されており、表示器３１２Ｆの表示部に表示された各種表示項目を指でタッチすることにより各種操作が入力可能となるように構成されている。

【０４０３】

再プレイボタン３１９Ｆを操作した場合に、挿入されたカードに遊技者が獲得した持玉数が記録されているときにはその持玉数の一部を引落して遊技玉に変換し、変換した遊技玉に基づいてＰ台２Ｆによる遊技を行なうことが可能となる。一方、挿入されたカードが会員カードであり持玉数が記録されておらずかつ貯玉がホール用管理コンピュータ等に記録されている場合には、その貯玉の一部が引落されて遊技玉に変換され、Ｐ台２Ｆによる遊技が可能となる。つまり、挿入されたカードに対応付けて貯玉と持点との双方が記憶されている場合には、持玉が優先的に引落される。なお、再プレイボタン３１９Ｆとは別に、持玉を引落すための専用の持玉払出ボタンを設け、再プレイボタン３１９Ｆは貯玉引落し専用のボタンとしてもよい。

【０４０４】

ここで、「貯玉」とは、遊技場に預入れられた遊技媒体であり、一般的に当該遊技場に設置されたホール用管理コンピュータやその他の管理コンピュータにより管理される。

【０４０５】

「持玉数」とは、遊技者が遊技機により遊技を行なった結果遊技者の所有となった遊技玉数をカードに記録したものであって、未だに遊技場に預入れられていない玉数のことである。一般的には、遊技場において当日遊技者が獲得した玉数を「持玉」と言い、前日以前に遊技者が獲得した玉数であって遊技場に預入れられた玉数を「貯玉」と言う。

【０４０６】

「遊技玉」とは、遊技機で発射可能な玉数のデータである。このデータは、既に説明したとおり、プリペイドカードの残高、持玉、あるいは貯玉を引落すことと引き換えにして生成される。

【０４０７】

なお、持玉数を遊技場に設定された持玉数管理用の管理装置で管理してもよい。要するに、「貯玉」と「持玉」との違いは、遊技場に預入れるための貯玉操作が行なわれて遊技場に預入れられた玉数であるか、あるいは、未だに遊技場に預入れられていない段階の玉数であるかの点である。

【０４０８】

本実施形態では、貯玉データは会員カードに直接記録させずホール用管理コンピュータ等の遊技場に設置されたホールサーバ８０１Ｆ（図３８参照）に会員カード番号と対応付けて記憶させ、会員カード番号に基づいて対応する貯玉を検索できるように構成されている。一方、持玉は、カードに直接記録している。しかし、それに限定されるものではなく、両者ともにホールサーバ８０１Ｆにカード番号と対応付けて記憶させてもよい。ビジターカードの場合も、持玉は、ビジターカードに直接記録している。しかし、それに限定されるものではなく、持玉をホールサーバ８０１Ｆにカード番号と対応させて記憶させてもよい。このホールサーバ８０１Ｆにカード番号と対応させて記憶させる際に、ホールサーバ８０１Ｆに記憶させた時刻を特定できるデータをカード（会員カード、ビジターカード）に書込んで排出してもよい。また、プリペイド残高についてはカード（会員カード、ビ

ジターカード）に直接書込んで排出する。
【０４０９】
なお、持玉を、カード（会員カード、ビジターカード）、またはホールサーバ８０１Ｆに記憶させるタイミングは、たとえば、計数ボタン２８Ｆが操作されて計数処理が行なわれるたびにリアルタイムに記憶させる、一定周期ごとに記憶させる、またはカードを返却するときに一括して記憶させるなどがある。
【０４１０】
紙幣挿入口３０２Ｆに挿入された紙幣は、貨幣識別器（図示略）により取込まれてその真贋や紙幣種別の識別がなされる。
【０４１１】
ＣＵ３Ｆの前面側には、さらに、玉貸ボタン（以下、貸出ボタンとも言う）３２１Ｆとカード返却ボタン３２２Ｆとが設けられている。玉貸ボタン３２１Ｆは、挿入されたカードに記録されている残高を引落してＰ台２Ｆによる遊技に用いるための操作（遊技玉への変換操作）を行なうボタンである。カード返却ボタン３２２Ｆは、遊技者が遊技を終了するときに操作され、挿入されているカードに遊技終了時の確定した遊技玉数（カード挿入時の持玉数－遊技玉への変換数＋計数操作によって計数された持玉数）を記憶させて排出するための操作ボタンである。
【０４１２】
＜カードユニットとパチンコ機との構成＞
図３７は、カードユニットとパチンコ機との構成を示すブロック図である。図３７を参照して、ＣＵ３ＦとＰ台２Ｆとの制御回路の概略を説明する。
【０４１３】
ＣＵ３Ｆには、マイクロコンピュータ等から構成されたＣＵ制御部３２３Ｆが設けられている。このＣＵ制御部３２３Ｆには、図示していないが制御中枢としてのＣＰＵ（Central Processing Unit）、ＣＰＵが動作するためのプログラムや制御データ等を記憶しているＲＯＭ（Read Only Memory）、ＣＰＵのワークエリアとして機能するＲＡＭ（Random Access Memory）、周辺機器との信号の整合性を保つための入出力インターフェイス等が設けられている。
【０４１４】
ＣＵ制御部３２３Ｆには、ホール用管理コンピュータやセキュリティ上の管理を行なうホールサーバ８０１Ｆ（図３８参照）と通信を行なうための外部通信部（図示略）が設けられているとともに、Ｐ台２Ｆの払出制御基板１７Ｆとセキュリティを確保しながら通信を行なうためのセキュリティ基板３２５Ｆが設けられている。ＣＵ３ＦにはＰ台２Ｆ側への接続部（図示略）が設けられるとともに、Ｐ台２ＦにはＣＵ３Ｆ側への接続部（図示略）が設けられている。これら接続部は、たとえばコネクタ等で構成されている。
【０４１５】
ＣＵ側のセキュリティ基板３２５ＦとＰ台側の払出制御基板１７Ｆとは、このコネクタと接続配線とを介して通信可能に接続される。セキュリティ基板３２５Ｆには、セキュリティ基板３２５Ｆと払出制御基板１７Ｆとの通信を制御するための通信制御ＩＣ３２５ａＦと、Ｐ台２Ｆのセキュリティを監視するためのセキュリティチップ（ＳＣ）３２５ｂＦが設けられている。セキュリティチップ（ＳＣ）３２５ｂＦには、図示していないが制御中枢としてのＣＰＵ（Central Processing Unit）、ＣＰＵが動作するためのプログラムや制御データ等を記憶しているＲＯＭ（Read Only Memory）、ＣＰＵのワークエリアとして機能するＲＡＭ（Random Access Memory）、周辺機器との信号の整合性を保つための入出力インターフェイス等が設けられている。さらに、ＳＣ３２５ｂＦは、不正検知部１３２５Ｆを備え、不正検知部１３２５ＦがＣＵ制御部３２３ＦからＰ台２Ｆに通知される遊技玉の加算要求情報を監視することにより不正検知を行ない、不正検知時に鍵管理サーバ８００Ｆ（図３８参照）に通知する。また、不正検知用の設定値（定数）は鍵管理サーバ８００Ｆから基板制御情報として通知される。通信制御ＩＣ３２５ａＦには、図示していないが制御中枢としてのＣＰＵ（Central Processing Unit）、ＣＰＵが動作するための

プログラムや制御データ等を記憶しているＲＯＭ（Read Only Memory）、ＣＰＵのワークエリアとして機能するＲＡＭ（Random Access Memory）、周辺機器との信号の整合性を保つための入出力インターフェイス等が設けられている。

【０４１６】

ＣＵ制御部３２３Ｆ、セキュリティチップ（ＳＣ）３２５ｂＦ、および通信制御ＩＣ３２５ａＦの各ＲＡＭは、電源断時にもその記憶データが消去されないバックアップＲＡＭで構成されている。なお、このバックアップＲＡＭの代わりに、ＥＥＰＲＯＭで構成してもよい。

【０４１７】

前述した貨幣識別器により紙幣の真贋および種類が識別されてその識別結果信号がＣＵ制御部３２３Ｆに入力される。遊技場の係員が所持しているリモコンから発せられた赤外線をＩＲ感光ユニット３２０Ｆが受光すれば、その受光信号がＣＵ制御部３２３Ｆに入力される。挿入されたカードの記録情報をカードリーダライタが読取って、その読取り情報がＣＵ制御部３２３Ｆに入力されるとともに、ＣＵ制御部３２３Ｆからカードリーダライタに対し、挿入されているカードに書込むデータが伝送されたときに、カードリーダライタはそのデータを挿入されているカードに書込む。

【０４１８】

ＣＵ制御部３２３Ｆは、遊技者が遊技している際、遊技者の持玉を管理・記憶する。ＣＵ制御部３２３Ｆから残高あるいは遊技玉数等のデータが表示制御部３５０Ｆに出力され、表示制御部３５０Ｆで表示用データに変換される。表示器３１２Ｆに対し、表示制御部３５０Ｆで変換した表示用データが出力され、その出力された表示用データを表示器３１２Ｆが表示する。また、表示器３１２Ｆの表面に設けられているタッチパネルを遊技者が操作すれば、その操作信号が表示制御部３５０Ｆを介してＣＵ制御部３２３Ｆに入力される。遊技者が玉貸ボタン３２１Ｆを操作することにより、その操作信号がＣＵ制御部３２３Ｆに入力される。なお、玉貸ボタン３２１Ｆは、ＣＵ３Ｆに設ける構成に限定されるものではなく、Ｐ台２Ｆに設けて操作信号をＣＵ制御部３２３Ｆに入力する構成であっても良い。遊技者が再プレイボタン３１９Ｆを操作することによりその操作信号がＣＵ制御部３２３Ｆに入力される。遊技者がカード返却ボタン３２２Ｆを操作することによりその操作信号がＣＵ制御部３２３Ｆに入力される。

【０４１９】

Ｐ台２Ｆには、Ｐ台２Ｆの遊技の進行制御を行なう主制御基板１６Ｆ、遊技玉を管理・記憶する払出制御基板１７Ｆ、払出制御基板１７Ｆの指令に基づいて発射モータ１８Ｆを駆動制御する発射制御基板３１Ｆ、可変表示装置２７８Ｆ（図３６参照）などが備えられている。なお、図３７では、主制御基板１６Ｆの指令に基づいて可変表示装置を表示制御する表示制御基板（演出制御基板ともいう）の図示を省略している。

【０４２０】

主制御基板１６Ｆは、遊技盤２６Ｆに設けてある。主制御基板１６Ｆには主制御部１６１Ｆである遊技制御用マイクロコンピュータが搭載されている。遊技制御用マイクロコンピュータは、制御中枢としてのＣＰＵ（Central Processing Unit）、ＣＰＵが動作するためのプログラムや制御データ等を記憶しているＲＯＭ（Read Only Memory）、ＣＰＵのワークエリアとして機能するＲＡＭ（Random Access Memory）、周辺機器との信号の整合性を保つための入出力インターフェイス等が設けられている。主制御部１６１Ｆは、遊技盤２６Ｆに設けられている入賞センサ１６２Ｆ、および電波センサ１６３Ｆと接続してある。たとえば、主制御部１６１Ｆの遊技制御用マイクロコンピュータには、ＦＰＧＡ（field-programmable gate array）基板を用いる。なお、遊技盤２６Ｆには、さらに可変表示装置２７８Ｆ等を制御する表示制御基板（演出制御基板）が設けられている。

【０４２１】

払出制御基板１７Ｆは、前枠５Ｆ（遊技枠）に設けてある。払出制御基板１７Ｆには、払出制御部１７１Ｆである払出制御用マイクロコンピュータが搭載されている。払出制御用マイクロコンピュータは、制御中枢としてのＣＰＵ（Central Processing Unit）、Ｃ

ＰＵが動作するためのプログラムや制御データ等を記憶しているＲＯＭ（Read Only Memory）、ＣＰＵのワークエリアとして機能するＲＡＭ（Random Access Memory）、周辺機器との信号の整合性を保つための入出力インターフェイス等が設けられている。たとえば、払出制御部１７１Ｆの払出制御用マイクロコンピュータには、ＦＰＧＡ基板を用いる。

【０４２２】

また、払出制御基板１７Ｆに対し、発射玉検出スイッチ（図示略）、アウト玉検出スイッチ７０１Ｆ、ファール玉検出スイッチ３３０Ｆ、計数ボタン２８Ｆ、電波センサ１７３Ｆ、ガラス扉開放検出スイッチ１２Ｆ、前枠開放検出スイッチ１３Ｆが電気的に接続された状態で設けられている。この電波センサ１７３Ｆは、電波を不正に発信して主に玉上げスイッチ（上）４１ａＦを常時オン状態にする不正行為を検知するためのものである。この電波センサ１７３Ｆの検出信号が払出制御基板１７Ｆの入力ポート（図示略）を介して払出制御部１７１Ｆへ入力される。玉上げスイッチ（上）４１ａＦは、前述したように、オンからオフに変化したことにより遊技玉の発射を検出し、その検知に基づいて、払出制御部１７１Ｆが、遊技玉数を「１」減算する。従って、不正電波によりこの玉上げスイッチ（上）４１ａＦが常時オン状態になると、いくら玉を発射しても遊技玉数が減算されない状態となる。このような電波による不正を電波センサ１７３Ｆにより検知する。なお、玉上げスイッチ（上）４１ａＦばかりでなく、発射玉検出スイッチも電波による不正の対象となる虞がある。つまり、玉上げスイッチ（上）４１ａＦだけ不正電波により常時オン状態にした場合には、玉の発射が検出されなくなる一方、実際に発射された玉が回収されて発射玉検出スイッチで検出された場合には、発射玉と回収玉（アウト玉）との個数に齟齬が生じ、異常が検知されて「発射／ＯＵＴ不整合玉数」の不正検知情報がＰ台２ＦからＣＵ３Ｆへ送信されることになる。しかし、この発射玉検出スイッチにも不正電波を発信して検出不能状態にすることにより、上記「発射／ＯＵＴ不整合玉数」の不正検知情報がＰ台２ＦからＣＵ３Ｆへ送信されなくなる不都合が生じる。本実施形態では、このような発射玉検出スイッチに対して発信される不正電波も、電波センサ１７３Ｆで検出するため、前述の不都合を防止し得る。

【０４２３】

ガラス扉開放検出スイッチ１２Ｆおよび前枠開放検出スイッチ１３Ｆの開放回数は、図示していない計数カウンタにより計数される。計数カウンタは、ＣＰＵ，ＲＯＭ，ＲＡＭ等が搭載され、Ｐ台２Ｆの電源供給が途切れたときでもバックアップ電源により動作可能で、夜間等の電源ＯＦＦ時でもガラス扉６Ｆや前枠５Ｆの開放検出回数を計数してその計数値を払出制御部１７１Ｆへ送信することができる。ここで、バックアップ電源は、たとえば、Ｐ台２Ｆ内に設けられたキャパシタや蓄電池である。

【０４２４】

また、７セグ表示器５０Ｆが払出制御部１７１Ｆに接続されており、払出制御部１７１Ｆからの表示制御信号に従って７セグ表示器５０Ｆがガラス扉６Ｆや前枠５Ｆの開放回数等を表示する。

【０４２５】

主制御基板１６Ｆから払出制御基板１７Ｆに対し、メインチップＩＤ（主制御用セキュリティチップＩＤ）、入賞口情報、ラウンド情報、接続確認信号、入賞検出信号、始動入賞口入賞情報、エラー情報、図柄確定回数、大当り情報、メーカ固有大当りの情報などが送信される。

【０４２６】

メインチップＩＤは、Ｐ台２Ｆの主制御基板１６Ｆに記録されているチップＩＤのことであり、Ｐ台２Ｆの電源投入時に払出制御基板１７Ｆに対して送信される情報である。入賞口情報は、入賞口の種類（始動入賞口、普通入賞口、大入賞口）と、賞球数（入賞口に遊技玉が入ったときの払出玉数）とを含む情報であり、Ｐ台２Ｆの電源投入時に払出制御基板１７Ｆに対して送信される。たとえば、入賞口情報には、入賞口の種類が大入賞口２７１Ｆ（図３６参照）に３球入り、賞球数として払出制御基板１７Ｆに対して３００球払出しを要求する情報や、始動入賞口２７５Ｆおよび始動入賞口２７７Ｆ（図３６参照）の

それぞれに１球入り、賞球数として払出制御基板１７Ｆに対して２０球払出しを要求する情報が含まれる。なお、普通入賞口２７２Ｆなどの入賞口に球が入り、賞球の払出しを要求する入賞口情報が払出制御基板１７Ｆに対して送信された後に電源断や断線などにより通信相手との認証が切れた場合であれば、払出制御基板１７Ｆが入賞口情報を既に受信しており、当該入賞口情報に基づく賞球の払出しが可能となる。しかし、電源断や断線などにより通信相手との認証が切れた後に、遊技領域２７Ｆの釘等の間に引っ掛かって落下していない浮遊玉が普通入賞口２７２Ｆなどの入賞口に入った場合、払出制御基板１７Ｆが入賞口情報を受信することができず賞球の払出しができない。そのため、電源断や断線などにより通信相手との認証が切れた後に、浮遊玉が普通入賞口２７２Ｆなどの入賞口に入った場合でも賞球の払出しができるように、継続して入賞口情報を払出制御基板１７Ｆが受信（情報記憶部に書き込み）可能な有効期間を設定する。これにより、電源断や断線などにより通信相手との認証が切れた後に、浮遊玉が普通入賞口２７２Ｆなどの入賞口に入った場合でも有効期間内であれば払出制御基板１７Ｆが入賞口情報を受信することができ浮遊玉に基づく賞球の払出しが可能となる。ラウンド情報は、大当りしたときのラウンド数の情報であり、Ｐ台２Ｆの電源投入時に払出制御基板１７Ｆに対して送信される。

【０４２７】

接続確認信号は、主制御基板１６Ｆと払出制御基板１７Ｆとが接続されていることを確認するための信号であり、主制御基板１６Ｆから払出制御基板１７Ｆへ所定の電圧の信号が常時供給されており、払出制御基板１７Ｆがその所定電圧信号を受信していることを条件として払出制御基板１７Ｆが動作制御するように構成されている。入賞検出信号は、始動入賞口以外の入賞口に入賞したパチンコ玉の検出信号である。この検出信号を受けた払出制御基板１７Ｆは、その入賞玉１個に対して付与すべき玉数を、遊技玉数と加算玉数とに加算する制御を行なう。

【０４２８】

始動入賞口入賞情報とは、始動入賞口１または始動入賞口２のいずれかにパチンコ玉が入賞したことを示す情報である。エラー情報とは、主制御基板１６Ｆが遊技制御を行なっている最中にエラーが発生した場合にその旨を払出制御基板１７Ｆへ通知するための情報である。

【０４２９】

図柄確定回数とは、各始動入賞口への入賞に対する可変表示装置の表示結果として確定した図柄の情報である。

【０４３０】

大当り情報とは、大当りが発生したことを示す情報であり、その内訳は、各メーカ共通の大当りを示す共通大当り情報とメーカ固有の大当りを示すメーカ固有大当り情報とがある。共通大当り情報は、たとえば１５ラウンド大当り等のように、各遊技機メーカが共通に採用している大当りであり、その大当りに伴って確変が発生する場合には確変情報を含み、その大当りに伴って時短状態（可変表示装置の可変表示時間を短縮する制御状態）が発生する場合にはその時短情報を含んでいる。メーカ固有大当りとは、たとえば突然確変（突確）のような、或る遊技機メーカのみが採用している大当り状態のことである。

【０４３１】

払出制御基板１７Ｆから主制御基板１６Ｆへ、ヘルスチェックコマンドと賞球個数受付コマンドとが送信される。ヘルスチェックコマンドとは、主制御基板１６Ｆが正常に動作しているか否かをチェックするためのコマンドである。賞球個数受付コマンドとは、加算玉数を受付けた旨を示すコマンドである。

【０４３２】

アウト玉検出スイッチ７０１Ｆから払出制御基板１７Ｆへアウト玉検出信号が入力される。このアウト玉検出信号が入力された払出制御基板１７Ｆは、後述するように遊技中玉数（遊技領域２７Ｆに浮遊している浮遊玉の玉数）を減算更新する。ファール玉検出スイッチ３３０Ｆからファール玉検出信号が入力された払出制御基板１７Ｆでは、後述するように、加算玉数と遊技玉数とを加算更新するとともに、遊技中玉数を減算更新する。発射

玉検出スイッチから払出制御基板１７Ｆへ発射玉検出信号が入力される。この発射玉検出信号が入力された払出制御基板１７Ｆは、遊技中玉数を減算更新する。

【０４３３】

ＣＵ３Ｆのセキュリティ基板３２５ＦとＰ台２Ｆの払出制御基板１７Ｆとが電気的に接続されており、セキュリティ基板３２５Ｆから払出制御基板１７Ｆへ、後述するように、リカバリ要求、リカバリ要求２、通信開始要求、通信終了要求、状態情報要求、カード挿入通知、カード返却通知、通信テスト要求の各種コマンドが送信される。

【０４３４】

リカバリ要求は、Ｐ台２Ｆに対してリカバリ情報の通知を要求するコマンドである。払出制御基板１７Ｆは、リカバリ要求を受けてＰ台２Ｆのリカバリ情報をＣＵ３Ｆに通知する。リカバリ要求２のコマンドは、Ｐ台２Ｆに対して加算リカバリ情報を通知するものである。通信開始要求は、Ｐ台２Ｆに対して通信開始を要求するコマンドである。払出制御基板１７Ｆは、通信開始要求を受けてＣＵ３Ｆに対して通信開始を応答する。通信終了要求は、Ｐ台２Ｆに対して通信終了を要求するコマンドである。払出制御基板１７Ｆは、通信終了要求を受けてＣＵ３Ｆに対して通信終了を応答する。

【０４３５】

状態情報要求は、Ｐ台２Ｆに対して状態情報の通知を要求するコマンドである。払出制御基板１７Ｆは、状態情報要求を受けてＰ台２Ｆの状態情報をＣＵ３Ｆに通知する。カード挿入通知は、Ｐ台２Ｆに対してカード挿入されたことを通知するコマンドである。払出制御基板１７Ｆは、カード挿入通知を受けてＣＵ３Ｆに対してカード挿入されたことの応答をする。カード返却通知は、Ｐ台２Ｆに対してカード返却されたことを通知するコマンドである。払出制御基板１７Ｆは、カード返却通知を受けてＣＵ３Ｆに対してカード返却されたことの応答をする。通信テスト要求は、Ｐ台２Ｆに対してテストデータを通知するコマンドである。払出制御基板１７Ｆは、通信テスト要求を受けてＣＵ３Ｆに対してテストデータを応答する。

【０４３６】

払出制御基板１７Ｆからセキュリティ基板３２５Ｆへ、リカバリ応答、リカバリ応答２、通信開始応答、通信終了応答、状態情報応答、カード挿入応答、カード返却応答、通信テスト応答の各種レスポンスが送信される。

【０４３７】

前枠５Ｆ（遊技枠）には、発射制御基板３１Ｆ、発射モータ１８Ｆが設けられている。発射制御基板３１Ｆは、遊技者が打球操作ハンドル２５Ｆに触れていることを検出するタッチリング（以下、タッチセンサとも言う）の入力信号が入力されているときに発射モータ１８Ｆへ励磁出力を発し、発射モータ１８Ｆを駆動させる。

【０４３８】

払出制御基板１７Ｆから発射制御基板３１Ｆへ、発射制御信号と発射許可信号とが出力される。それを受けた発射制御基板３１Ｆは、発射モータ１８Ｆを励磁するための信号を出力する。これにより、パチンコ玉が遊技領域２７Ｆへ弾発発射される状態となる。

【０４３９】

前枠５Ｆ（遊技枠）には、表示器５４Ｆが設けられている。表示器５４Ｆは、ＣＵ３Ｆの表示制御部３５０Ｆからの表示データを受信し、表示画面を表示させる。なお、このように、本実施形態では、Ｐ台側の表示器５４ＦがＣＵ側で制御されるように構成されているが、これに代えて、Ｐ台側に表示器５４Ｆを表示制御するための表示制御用基板を設けてもよい。この場合、表示制御用基板は、払出制御部１７１Ｆの指令に基づいて表示器５４Ｆを表示制御する。

【０４４０】

＜パチンコ機からの稼働・未稼働情報の通知処理＞

図３８は、パチンコ機からの稼働・未稼働情報の通知処理を説明するための説明図である。図３８に示すＰ台２Ｆは、ＣＵ３Ｆ、ホールサーバ８０１Ｆ、鍵管理サーバ８００Ｆ、および機歴管理センタ８００ＡＦと接続されている。ここで、鍵管理サーバ８００Ｆは

、ＣＵ３Ｆ内部の電子部品のシリアルＩＤ（以下、ＳＩＤとも言う）毎に対応付けて、ＣＵ通信制御部のＳＩＤと認証鍵とを記憶している鍵の管理サーバである。また、鍵管理サーバ８００Ｆは、主制御基板１６Ｆと互いに通信可能なサーバである。機歴管理センタ８００ＡＦは、前枠５Ｆに接続した払出制御基板１７Ｆに設けた半導体チップのセキュリティチップＩＤに関連付けて前枠５Ｆの情報、および遊技盤２６Ｆに接続した主制御基板１６Ｆに設けた半導体チップのセキュリティチップＩＤに関連付けて遊技盤２６Ｆの情報を記憶して、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの履歴を管理する履歴管理システムを含んでいる。

【０４４１】

製造メーカ（遊技機メーカ）が前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを出荷して、ホールに設置した場合、Ｐ台２Ｆを稼働すると、図３８に示すようにＰ台２Ｆから遊技機設置情報（稼働情報）が機歴管理センタ８００ＡＦに通知される。具体的に、機歴管理センタ８００ＡＦに通知される遊技機設置情報（稼働情報）には、たとえば払出制御基板１７Ｆに設けた半導体チップのセキュリティチップＩＤ、主制御基板１６Ｆに設けた半導体チップのセキュリティチップＩＤや、前枠５Ｆと遊技盤２６Ｆとを組合せた場合の相手のセキュリティチップＩＤなどが含まれている。なお、セキュリティチップＩＤは、機歴管理センタ８００ＡＦに登録後、変更、削除することができない。

【０４４２】

一方、機歴管理センタ８００ＡＦには、製造メーカにより出荷した前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの出荷情報が入力される。具体的に、機歴管理センタ８００ＡＦへの出荷情報の入力は、機歴管理センタ８００ＡＦに通信回線などを介して接続された端末から入力する。そして、機歴管理センタ８００ＡＦは、入力された前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの出荷情報を、それぞれに設けた半導体チップのセキュリティチップＩＤに関連付けて記憶するとともに、記憶した情報とＰ台２Ｆから通知された遊技機設置情報とを照合する。機歴管理センタ８００ＡＦは、照合した結果、異常であれば、当該異常を報知する。異常の報知として、たとえば異常報知ランプや表示器３１２Ｆによりエラー報知が行なわれたり、あるいは、ホール用管理コンピュータやホールサーバ８０１Ｆにエラーが発生した旨のエラー通知信号が送信されたりする（この場合、ホール用管理コンピュータやホールサーバ８０１Ｆによるエラー報知が行なわれるようにしてもよい）。その結果、係員による人為的な対応を促す所定の報知が行なわれる。なお、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆをセキュリティチップ ＩＤに関連付けて記憶した情報は、機歴管理センタ８００ＡＦへの出荷情報登録後、変更することができない。また、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの出荷情報は、ホールに設置する１日前に、機歴管理センタ８００ＡＦに登録されていることが望ましい。

【０４４３】

同様に、ホールに設置してある前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆ（前枠５Ｆまたは遊技盤２６Ｆの一方のみでもよい）を撤去して倉庫に保管した場合、Ｐ台２Ｆが未稼働状態となるので、図３８に示すようにＰ台２Ｆから未稼働情報が機歴管理センタ８００ＡＦに通知される。具体的に、機歴管理センタ８００ＡＦに通知される未稼働情報は、設置していたＰ台２Ｆの前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆのセキュリティチップ ＩＤが送信されないことによる情報である。

【０４４４】

一方、機歴管理センタ８００ＡＦには、ホールまたは倉庫業者により撤去した前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの撤去情報が入力される。そして、機歴管理センタ８００ＡＦは、入力された前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの撤去情報を、それぞれに設けた半導体チップのセキュリティチップＩＤに関連付けて記憶するとともに、記憶した情報とＰ台２Ｆから通知された未稼働情報とを照合する。機歴管理センタ８００ＡＦは、照合した結果、異常であれば、当該異常を報知する。

【０４４５】

また、中古業者が遊技盤２６Ｆを別のホールに再販して、ホールに設置した場合、Ｐ台２Ｆを稼働すると、図３８に示すようにＰ台２Ｆから遊技機設置情報（稼働情報）が機歴

管理センタ８００ＡＦに通知される。具体的に、機歴管理センタ８００ＡＦに通知される遊技機設置情報（稼働情報）には、たとえば主制御基板１６Ｆに設けた半導体チップのセキュリティチップＩＤや、組合せた前枠５Ｆのセキュリティチップ ＩＤなどが含まれている。

【０４４６】

一方、機歴管理センタ８００ＡＦには、中古業者により再販した遊技盤２６Ｆの移動情報（再販情報）が入力される。そして、機歴管理センタ８００ＡＦは、入力された遊技盤２６Ｆの移動情報を、遊技盤２６Ｆに設けた半導体チップのセキュリティチップＩＤに関連付けて記憶するとともに、記憶した情報とＰ台２Ｆから通知された遊技機設置情報とを照合する。機歴管理センタ８００ＡＦは、照合した結果、異常であれば、当該異常を報知する。

【０４４７】

さらに、廃棄業者が設置してある前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆ（前枠５Ｆまたは遊技盤２６Ｆの一方のみでもよい）を廃棄した場合、Ｐ台２Ｆが未稼働状態となるので、図３８に示すようにＰ台２Ｆから未稼働情報が機歴管理センタ８００ＡＦに通知される。具体的に、機歴管理センタ８００ＡＦに通知される未稼働情報は、設置していたＰ台２Ｆの前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆ（前枠５Ｆまたは遊技盤２６Ｆの一方のみでもよい）のセキュリティチップＩＤが送信されないことによる情報である。

【０４４８】

一方、機歴管理センタ８００ＡＦには、廃棄業者により廃棄した前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆ（前枠５Ｆまたは遊技盤２６Ｆの一方のみでもよい）の撤去情報が入力される。そして、機歴管理センタ８００ＡＦは、入力された前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの撤去情報を、それぞれに設けた半導体チップのセキュリティチップＩＤに関連付けて記憶するとともに、記憶した情報とＰ台２Ｆから通知された未稼働情報とを照合する。機歴管理センタ８００ＡＦは、照合した結果、異常であれば、当該異常を報知する。

【０４４９】

＜カードユニット側とパチンコ機側との送受信態様＞

次に、図３９は、ＣＵ３Ｆ側とＰ台２Ｆ側とのそれぞれで記憶している各種データの内の主なものおよびその送受信態様を示す模式図である。図３９を参照して、ＣＵ３Ｆ側（カードユニット側）とＰ台２Ｆ側（パチンコ機側）とのそれぞれで記憶している各種データの内の主なものおよびその送受信態様を説明する。

【０４５０】

本実施形態においては、Ｐ台２Ｆ側において遊技玉数の変動を算出して現在の最新の遊技玉数を記憶・管理している。ＣＵ３Ｆ側においても現在の遊技玉数の算出・記憶を行なっているが、その遊技玉数はＰ台２Ｆ側から送信されてきた情報に基づいたものである。一方、持玉（カード持玉数）や貯玉数、カード残高（残高）は、ＣＵ３Ｆ側において管理・記憶している。

【０４５１】

図３９では、ＣＵ３Ｆ側のＣＵ制御部３２３Ｆに設けられているＲＡＭの記憶データと、Ｐ台２Ｆ側の払出制御基板１７Ｆに搭載されているＲＡＭの記憶データとを示している。まず、Ｐ台（パチンコ機）２ＦとＣＵ（カードユニット）３Ｆとが遊技場に設置されて初めて電気的に接続された状態で電源を立上げたときに、Ｐ台２Ｆ側の払出制御基板１７Ｆは、主制御基板１６ＦからメインチップＩＤ（主制御用セキュリティチップＩＤ）を送信してもらい、そのメインチップＩＤをＣＵ３Ｆ側に送信するとともに、払出制御基板１７Ｆ自体が記憶している払出チップＩＤ（払出制御用セキュリティチップＩＤ）をＣＵ３Ｆ側へ送信する。

【０４５２】

ＣＵ３Ｆ側では、それら送信されてきたメインチップＩＤと払出チップＩＤとを記憶する。次に、接続時刻すなわちＣＵ３Ｆ側とＰ台２Ｆ側とが接続されて通信が開始された時刻のデータがＣＵ３Ｆ側からＰ台２Ｆ側へ送信され、Ｐ台２Ｆ側ではその送信されてきた

接続時刻を記憶する。

【０４５３】

この状態で、メインチップＩＤ、払出チップＩＤおよびＣＵ３Ｆ側で識別された接続時刻の３つの情報がＣＵ３Ｆ側とＰ台２Ｆ側とに記憶されることとなる。それ以降の電源投入時においては、Ｐ台２Ｆ側からＣＵ３Ｆ側へそれら３つの情報、すなわち、メインチップＩＤと払出チップＩＤと前回の接続時刻データとが送信される。

【０４５４】

ＣＵ３Ｆ側では、それら送信されてきたデータと既に記憶しているデータとを照合し、前回と同じＰ台２Ｆが接続されているか否かを判別する。なお、接続時刻のデータは、電源が立上げられる度にＣＵ３Ｆ側とＰ台２Ｆ側との通信が開始された新たな接続時刻データがＣＵ３Ｆ側からＰ台２Ｆ側へ送信されてその新たな接続時刻データをＰ台２Ｆ側において記憶することとなる。

【０４５５】

また、ＣＵ３Ｆ側とＰ台２Ｆ側とにおいてコマンドおよびレスポンスの送信が行なわれる毎に通番が「１」ずつ加算更新され、その通番がＣＵ３Ｆ側とＰ台２Ｆ側とにおいて記憶される。この通番とは、ＣＵ３ＦとＰ台２Ｆとの間でのデータの送受信が行なわれる毎に番号が更新されて通信が適正に行なわれているか否かを確認するための通信番号のことであり、ＣＵ３Ｆ（一次局）が送信時に受信した通番をカウントアップ（＋１）して送信し、Ｐ台２Ｆ（二次局）は受信した通番をそのまま送信する。なお、ＣＵ３Ｆは、再送時、通番をカウントアップせず、通番の連続性が成立しない場合、無応答とする。前回最終送信通番は、前回の送受信時に更新された通信番号であり、バックアップされる番号のことである。

【０４５６】

本実施形態におけるＣＵ３ＦとＰ台２Ｆとにおける通番のバックアップの具体的態様を説明する。ＣＵ３Ｆは、通番をカウントアップ（＋１）してコマンドをＰ台２Ｆに送信する。Ｐ台２Ｆは、受信したコマンドの通番を前回最終送信通番としてバックアップ記憶する。そして、Ｐ台２Ｆは、受信したコマンドに対するレスポンスを、受信したコマンドの通番のままでＣＵ３Ｆに送信する。ＣＵ３Ｆは、受信したレスポンスの通番を前回最終送信通番としてバックアップ記憶する。ＣＵ３ＦおよびＰ台２Ｆでは、Ｐ台２Ｆからのレスポンスをに送信するごとに、このような処理を繰返している。

【０４５７】

たとえば、ＣＵ３Ｆ側からＰ台２Ｆ側に対して、あるコマンドを送信するとともにそのときの通番ｎを送信する。そして、レスポンスをＰ台２Ｆ側からＣＵ３Ｆ側へ返信するときに、Ｐ台２Ｆ側では、その送信されてきた通番ｎを前回最終送信通番として記憶するとともに、通番ｎのままでレスポンスを送信する。ＣＵ３Ｆ側では返信されてきた通番ｎを前回最終送信通番として記憶する。次に、ＣＵ３Ｆ側からＰ台２Ｆ側に対して、あるコマンドを送信するときに通番をカウントアップ（＋１）して通番ｎ＋１を送信する。そして、レスポンスをＰ台２Ｆ側からＣＵ３Ｆ側へ返信するときに、Ｐ台２Ｆ側では、その送信されてきた通番ｎ＋１を前回最終送信通番として記憶するとともに、通番ｎ＋１のままでレスポンスを送信する。Ｐ台２Ｆ側では送信されてきた通番ｎ＋１が既に記憶していた前回最終送信通番の通番ｎより１加算されているためにデータの交信が正常に行なわれたと判断し、レスポンスをＰ台２Ｆ側からＣＵ３Ｆ側へ返信する。ＣＵ３Ｆ側では返信されてきた通番ｎ＋１が既に記憶していた前回最終送信通番の通番ｎより１加算されているためにデータの交信が正常に行なわれたと判断し、次にコマンドを送るときには通番をカウントアップ（＋１）して通番ｎ＋２のコマンドをＰ台２Ｆ側へ送信する。

【０４５８】

Ｐ台２Ｆ側からＣＵ３Ｆ側へは、最新遊技台情報（カウント中の遊技台情報）が送信される。この最新遊技台情報は、Ｐ台２Ｆ側の払出制御部１７１Ｆ（図３７参照）にあるＲＡＭの最新遊技台情報記憶領域に記憶されている。具体的には、加算玉数カウンタの情報と、減算玉数カウンタの情報と、計数玉数カウンタの情報とが含まれる。なお、遊技玉数

は、最新遊技台情報に含まれず、後述するように遊技玉数カウンタのカウント値としてＰ台２Ｆ側からＣＵ３Ｆ側へ送信している。

【０４５９】

これらのカウンタの情報が、まとめてレスポンスとしてＣＵ側へ送信される。加算玉数カウンタは、加算玉数をカウントするカウンタである。加算玉は、「賞球玉数×入賞個数」と「バック玉数」との和である。なお、バック玉とはファール玉のことである。つまり、加算玉とは、加算玉カウンタが遊技玉に加算すべき数を示す。減算玉数カウンタは、減算玉数をカウントするカウンタである。減算玉は、「発射玉数」である。つまり、玉上げスイッチ（上）４１ａＦのオンからオフへの出力変化により検出された玉数である。なお、「減算玉数」には、「計数玉数」は含まれない。計数玉数カウンタは、計数玉数をカウントするカウンタである。計数玉は、「計数操作によって遊技玉から持玉に変換された玉数」である。

【０４６０】

なお、バック玉が発生した場合に、そのバック玉を打球発射位置に還元して打球発射位置への玉送りを停止させた状態で打球発射動作を行なってバック玉をすべて遊技領域に発射させるようにし、バック玉が発生してもそのバック玉を加算玉としてカウントしないように制御してもよい。この場合は、「加算玉＝賞球玉数×入賞個数」となる。

【０４６１】

たとえば、遊技領域２７Ｆに打込まれたパチンコ玉が入賞して主制御基板１６Ｆから入賞情報が払出制御基板１７Ｆへ送信されてきたときに、その入賞情報に基づいて遊技玉を加算すべき加算玉数を加算玉数カウンタがカウントし、その加算玉数カウンタの値（加算玉数）をＰ台２Ｆ側からＣＵ３Ｆ側へ送信する。また、パチンコ玉が遊技領域２７Ｆ内に発射されていることによる玉上げスイッチ（上）４１ａＦのオンからオフへの出力変化に基づいて減算玉数カウンタが発射玉数を減算玉数としてカウントし、その減算玉数カウンタの値（減算玉数）をＰ台２Ｆ側からＣＵ３Ｆ側へ送信する。

【０４６２】

あるいは、払出制御部１７１Ｆは、計数ボタン２８Ｆの押下により、遊技玉数を計数玉数としてカウントし、その計数玉数カウンタの値（計数玉数）をＰ台２Ｆ側からＣＵ３Ｆ側へ送信する。

【０４６３】

Ｐ台２Ｆ側においては、加算玉数カウンタ、減算玉数カウンタ、および計数玉数カウンタの値をＣＵ３Ｆ側へ送信する毎に、それらカウント値を前回遊技台情報記憶領域（払出制御部１７１ＦのＲＡＭ等）にバックアップデータとして記憶（書換え）した後、最新遊技台情報としての加算玉数カウンタ、減算玉数カウンタ、および計数玉数カウンタの値を０クリアする（遊技玉数カウンタを除く）。なお、本実施形態において「クリア」とは「初期化」と同じ意味である。

【０４６４】

その結果、前回遊技台情報（直前に送信した遊技台情報）の記憶エリアに、直前にＣＵ３Ｆ側に送信した遊技台情報である、加算玉数、減算玉数、および計数玉数のデータがバックアップデータとして記憶される。このバックアップデータは、Ｐ台２Ｆ側からＣＵ３Ｆ側へ最新遊技台情報が送信されなかった場合に、次の送信に際して今回の各カウンタの値ばかりでなくその送信されなかった前回の各カウンタの値をも送信できるようにするためのものである。

【０４６５】

また、払出制御基板１７Ｆは、入賞の発生、玉の発射、バック玉の発生、および計数玉の発生（遊技玉から持玉への変換）に応じて、遊技玉数カウンタの値を更新し、その更新後の遊技玉数カウンタの値を遊技玉数としてＣＵ３Ｆ側に送信する。

【０４６６】

ＣＵ３Ｆ側においては、ＲＡＭ内の累計データ記憶領域に、遊技玉数、カード持玉数（以下単に、持玉数とも言う）、貯玉数、残高、総加算玉数（加算玉数累計）、総減算玉数

（減算玉数累計）、およびカード挿入時持玉数を記憶している。なお、カード持玉数は、カード挿入時持玉数から持玉払出数（カード持玉数から遊技玉数に変換した玉数）を減算し、計数玉数を加算した玉数である。つまり、カード持玉数は、現時点で遊技者が所有している持玉数である。

【０４６７】

Ｐ台２Ｆ側から送信されてきた加算玉数カウンタの値（加算玉数）に基づいて総加算玉数を加算して玉数を更新する。また、Ｐ台２Ｆ側から送信されてきた減算玉数カウンタの値（減算玉数）に基づいて総減算玉数を減算して玉数を更新する。さらに、Ｐ台２Ｆから送信されてきた計数玉数カウンタの値に基づいてカード持玉数を加算して更新する。このように、ＣＵ３Ｆは、Ｐ台２Ｆより逐一送信されてくる最新遊技台情報によって総加算玉数、総減算玉数、カード持玉数を更新することで最新のそれらの情報を管理することが可能となる。

【０４６８】

ＣＵ３Ｆは、図示のとおり、遊技玉を記憶する領域を備えているとともに、Ｐ台２Ｆ側から遊技玉数カウンタのカウント値（以下、遊技玉数または遊技玉トータル個数情報とも言う）も受信している。ＣＵ３Ｆは、遊技玉を記憶する領域を以下の手順で更新する。すなわち、ＣＵ３Ｆは、Ｐ台側から送信されてきた加算玉数カウンタの値（加算玉数）、減算玉数カウンタの値（減算玉数）、および計数玉数カウンタの値に基づいて、記憶している遊技玉数を更新するとともに、同じタイミングでＰ台側から送信されてきた遊技玉数カウンタのカウント値と、更新後の遊技玉数とが一致しているか否かを判定する。一致していれば、遊技の続行を許容するが、一致していなければ、エラー状態に移行する制御を行なう。

【０４６９】

その結果、たとえば、異常報知ランプや表示器３１２Ｆによりエラー報知が行なわれたり、あるいは、ホール用管理コンピュータやホールサーバ８０１Ｆにエラーが発生した旨のエラー通知信号が送信されたりする（この場合、ホール用管理コンピュータやホールサーバ８０１Ｆによるエラー報知が行なわれるようにしてもよい）。その結果、係員による人為的な対応を促す所定の報知が行なわれる。

【０４７０】

なお、エラー状態に移行して遊技を停止させることに代えて、ＣＵ３Ｆ側で記憶している遊技玉数をＰ台２Ｆ側から送信されてきた遊技玉数カウンタのカウント値に置換えるようにしてもよい。または、それに代えて、ＣＵ３Ｆ側で管理している遊技玉数と、Ｐ台２Ｆ側で記憶している遊技玉数との平均値に補正してもよい。

【０４７１】

このように、本実施形態では、ＣＵ３Ｆ側にも遊技玉数を記憶させているが、その遊技玉数がＰ台２Ｆ側で管理記憶している遊技玉数と整合するか否かの判定を行なえるようにしている（ＣＵ３Ｆ側機能）。そのため、仮に不正行為その他の事情で、Ｐ台２Ｆ側で記憶している遊技玉数がＣＵ３Ｆ側で記憶している遊技玉数と一致しない状況が発生しても、その旨をチェックできる。なお、ここでは、ＣＵ３Ｆ側にその判定機能を設けたが、たとえば、ＣＵ３Ｆと接続されるホールサーバ８０１Ｆまたはホール用管理コンピュータによって、ＣＵ３Ｆ側で記憶している遊技玉数とＰ台２Ｆ側で記憶している遊技玉数とを受信し、両者が整合しているか否かの判定を行なうものとしてもよい。

【０４７２】

図３７に示すように、ＣＵ３Ｆは、カード持玉数、貯玉数を記憶する記憶領域と、受付けた（挿入された）カードのカード残高を記憶する記憶領域と、総加算玉数（加算玉数累計）、総減算玉数（減算玉数累計）およびカード挿入時持玉を記憶する記憶領域をさらに有する。ＣＵ制御部３２３Ｆ（図３７参照）は、貯玉の使用を要求する入力（たとえば、ＣＵ３Ｆに設けられた再プレイボタン３１９Ｆの押圧入力（ただし、持玉無しのとき））に応じて貯玉を記憶する記憶領域から所定数の貯玉を減算する。

【０４７３】

ＣＵ制御部３２３Ｆ（図３７参照）は、持玉の使用を要求する入力（たとえば、持玉有のときのＣＵ３Ｆに設けられた再プレイボタン３１９Ｆの押圧入力（ただし、持玉有のとき））に応じて持玉を記憶する記憶領域から所定数の持玉を減算する。さらに、ＣＵ制御部３２３Ｆ（図３７参照）は、カード残高の使用を要求する入力（たとえば、玉貸ボタン３２１Ｆの押圧入力）に応じてカード残高を記憶する記憶領域から所定値を減算する。

【０４７４】

遊技者所有の遊技用価値（たとえばプリペイド残高、持玉数、あるいは貯玉数）から価値を引落して遊技に使用する操作を遊技者が行なった場合に、その引落とし分の玉数を遊技玉数カウンタに加算するための加算玉数がＣＵ３Ｆ側からＰ台２Ｆ側へ送信される。Ｐ台２Ｆ側では、それを受けて、遊技玉数カウンタを加算更新する。

【０４７５】

本実施形態に係る遊技システムでは、一方、遊技者所有の遊技用価値を引落してドリンク等に交換するといういわゆるワゴンサービスのオーダ等を受付けることが可能である。ただし、遊技玉でワゴンサービスを受けることが制限されており、持玉でしかワゴンサービスを受けることができない。これは、各台計数機が配備された従来の封入循環式のパチンコ機において、皿に残っている計数前の玉を手で掴み出してワゴンサービスに用いることを禁止するようなイメージである。

【０４７６】

このため、本実施形態では、ワゴンサービスを行なう操作が実行されたときに、持玉数がワゴンサービスの希望メニューに対応する玉数に満たない場合、遊技者に計数操作を促すように構成されている。その際に遊技者が計数操作を実行すると、その操作に基づく計数玉数がＰ台２Ｆ側からＣＵ３Ｆ側へ送信される。ＣＵ３Ｆ側では、それを受けて、遊技玉数を減算し、カード持玉数を加算して更新する。

【０４７７】

＜ＣＵとＰ台との間で送受信するコマンドおよびレスポンス＞

次に図４０を参照して、ＣＵ（カードユニット）３ＦとＰ台（パチンコ機）２Ｆとの間で送受信されるコマンドおよびレスポンスの概略を説明する。

【０４７８】

図４０には、送信方向および送信されるデータがコマンドかレスポンスかの別と送信情報の名称とその概略が示されている。

【０４７９】

まず、ＣＵ３ＦからＰ台２Ｆに対してリカバリ要求という名称のコマンドが送信される。このリカバリ要求のコマンドは、Ｐ台２Ｆに対してリカバリ情報を要求するものである。Ｐ台２ＦからＣＵ３Ｆに対してリカバリ応答という名称のレスポンスが送信される。このリカバリ応答のレスポンスは、ＣＵ３Ｆに対してリカバリ情報を通知するものである。

【０４８０】

ＣＵ３ＦからＰ台２Ｆに対してリカバリ要求２という名称のコマンドが送信される。このリカバリ要求２のコマンドは、Ｐ台２Ｆに対して加算リカバリ情報を通知するものである。このリカバリ要求２に対応して、Ｐ台２ＦからＣＵ３Ｆに対してリカバリ応答２という名称のレスポンスが送信される。このリカバリ応答２のレスポンスは、ＣＵ３Ｆに対して加算リカバリ情報の処理結果を通知するものである。これらリカバリ要求２とリカバリ応答２とは、基本的にはリカバリ処理を実行するときにしか送受信されない。具体的には、前述のリカバリ応答を受信したＣＵ３Ｆがそのリカバリ応答の情報に基づいてリカバリ処理を実行すると判断した場合にのみＣＵ３ＦがＰ台２Ｆにリカバリ要求２のコマンドを送信する。ただし、リカバリ処理を実行しないと判断した場合でもリカバリ要求２が送られた場合に、ＣＵ３Ｆ側でリカバリ処理を実行するか否かを再度判断してもよい。リカバリ処理は、ＣＵ３ＦやＰ台２Ｆに電源断が発生して通信回線断が検知されたときに実行する必要が生じる。本実施形態では、遊技場の営業開始時に電源を立上げたときにもリカバリ処理を実行しているが、営業開始時に電源を立上げ時には実行せずＣＵ３ＦやＰ台２Ｆに電源断が発生して通信回線断が検知されたときに実行するように制御してもよい。

【０４８１】
ＣＵ３ＦからＰ台２Ｆに対して通信開始要求のコマンドが送信される。この通信開始要求のコマンドは、Ｐ台２Ｆに対して通信開始を要求するものである。Ｐ台２ＦからＣＵ３Ｆに対して通信開始応答のレスポンスが送信される。この通信開始応答のレスポンスは、ＣＵ３Ｆに対して通信開始を応答するものである。
【０４８２】
ＣＵ３ＦからＰ台２Ｆに対して通信終了要求のコマンドが送信される。この通信終了要求のコマンドは、Ｐ台２Ｆに対して通信終了を要求するものである。Ｐ台２ＦからＣＵ３Ｆに対して通信終了応答のレスポンスが送信される。この通信終了応答のレスポンスは、ＣＵ３Ｆに対して通信終了を応答するものである。
【０４８３】
ＣＵ３ＦからＰ台２Ｆに対して状態情報要求のコマンドが送信される。この状態情報要求のコマンドは、Ｐ台２Ｆに対してＣＵ３Ｆの状態を要求するものである。ＣＵ３Ｆはこのコマンドを使用して、Ｐ台２Ｆの状態を定期的に確認する。また、状態情報要求のコマンドには、図３７に示したＣＵ側からＰ台側へ向かう加算玉数が含まれている。
【０４８４】
Ｐ台２ＦからＣＵ３Ｆに対して状態情報応答のレスポンスが送信される。この状態情報応答のレスポンスは、ＣＵ３Ｆに対してＰ台２Ｆの情報・状態を通知するものである。情報応答のレスポンスには、図３７に示した最新遊技台情報や遊技玉数が含まれている。
【０４８５】
ＣＵ３ＦからＰ台２Ｆに対してカード挿入通知のコマンドが送信される。このカード挿入通知のコマンドは、Ｐ台２Ｆに対してカード挿入を通知するものである。Ｐ台２ＦからＣＵ３Ｆに対してカード挿入応答のレスポンスが送信される。このカード挿入応答のレスポンスは、ＣＵ３Ｆに対してカード挿入を応答するものである。
【０４８６】
ＣＵ３ＦからＰ台２Ｆに対してカード返却通知のコマンドが送信される。このカード返却通知のコマンドは、Ｐ台２Ｆに対してカード返却を通知するものである。Ｐ台２ＦからＣＵ３Ｆに対してカード返却応答のレスポンスが送信される。このカード返却応答のレスポンスは、ＣＵ３Ｆに対してカード返却を応答するものである。
【０４８７】
ＣＵ３ＦからＰ台２Ｆに対して、通信テスト要求のコマンドが送信される。この通信テスト要求のコマンドは、Ｐ台２Ｆに対してテストデータを通知するものである。Ｐ台２ＦからＣＵ３Ｆに対して、通信テスト応答のレスポンスが送信される。このカード返却応答のレスポンスは、ＣＵ３Ｆに対してテストデータを応答するものである。
【０４８８】
＜ＣＵとＰ台との間で処理される主なシーケンス＞
次に、図４１～図４７に基づいて、ＣＵ制御部３２３Ｆに搭載されたＣＰＵ、および払出制御基板１７Ｆに搭載されたＣＰＵで実行される処理によるＣＵ３ＦとＰ台２Ｆとの間で処理される主なシーケンスについて説明する。
【０４８９】
＜＜電源投入＞＞
次に、電源投入時の接続シーケンスの処理について説明する。図４１に示すシーケンス処理は、ＣＵ３ＦとＰ台２Ｆとの通信が正常に終了した後の通信再開時に実行される処理である。具体的には、カードが挿入されていない待機中において、ＣＵ３Ｆの電源をＯＦＦにした後の通信再開時に実行される。典型例は、遊技場において１日の営業が終了して電源を立下げ、翌日営業開始時に電源を立上げる場合である。
【０４９０】
まず、電源を投入する。電源投入時においては、Ｐ台２Ｆでは発射モータ１８Ｆを停止させて遊技を停止させてから通信を開始する。その後、認証シーケンスが開始され、Ｐ台２ＦからＣＵ３Ｆに対して、メインチップＩＤと払出チップＩＤとが含まれる情報が送信

される。ＣＵ３Ｆは、受信したメインチップＩＤと払出チップＩＤとを上位の管理サーバへ送信してメインチップＩＤと払出チップＩＤとが正規に登録されているか否か照会してもらいその結果を返信してもらう。正規に登録されていれば適正な認証結果となる。

【０４９１】

認証シーケンス後、ＣＵ３Ｆは、前回最終送信通番および前回最終送信計数通番を含むリカバリ要求をＰ台２Ｆへ送信し、Ｐ台２Ｆに対してリカバリ情報を要求する。Ｐ台２Ｆは、ＣＵ３Ｆより通知された前回最終送信計数通番を参照して、計数リカバリ処理を実行する。具体的に、Ｐ台２Ｆは、前回最終送信計数通番を参照して、ＣＵ３Ｆが計数処理を実施していなかった場合、計数要求をなかったものとし、ＣＵ３Ｆが計数処理を実施済の場合、計数前の遊技玉数から計数玉数を減算して遊技玉を確定する。

【０４９２】

計数リカバリ処理の実行後、Ｐ台２Ｆは、Ｐ台２Ｆ内部（具体的には払出制御基板１７Ｆ）でバックアップしている遊技情報リカバリデータをレスポンスとしてＣＵ３Ｆへ返信する（リカバリ応答）。リカバリ情報としては、前回最終送信通番、前回挿入中カードＩＤ、前回カード挿入時刻、前回最終送信加算通番および前回遊技台情報などが含まれている。

【０４９３】

リカバリ応答を受けたＣＵ３Ｆでは、リカバリ情報に含まれる前回最終送信加算通番の処理を実行していなかった場合、リカバリ情報に含まれる前回遊技台情報を使用してＣＵ３Ｆの加算リカバリ処理を実施する。ＣＵ３Ｆは、加算玉リカバリ処理を実施する場合、Ｐ台２Ｆに対して、リカバリ要求２をＰ台２Ｆへ送信し、Ｐ台２Ｆに対してリカバリデータを送信する。このリカバリデータには、前回最終送信通番、および加算玉数が含まれている。

【０４９４】

それを受けたＰ台２Ｆでは、受信したリカバリデータに基づいて加算リカバリ処理を実行し、その結果をレスポンスとしてＣＵ３Ｆへ返信する（リカバリ応答２）。なお、Ｐ台２Ｆが加算玉数を受けられない状態の場合はリカバリ結果としてリカバリ処理ＮＧを応答する。

【０４９５】

このリカバリ処理は、ＣＵ３ＦとＰ台２Ｆとの間での互いのデータの整合性を回復するための処理であり、電源起動時に実行されるばかりでなく、トラブルが発生し復旧したときにも、実行される。

【０４９６】

ＣＵ３Ｆは、リカバリ要求などのコマンドを送信する度に通番をカウントアップする。ただし、コマンドの再送時の際にはカウントアップしない。Ｐ台２Ｆは、前回受信した通番と同じ通番のコマンドを受信した場合には、通信不良が発生してＣＵ３Ｆがコマンドを再送したと判断する。ＣＵ３Ｆはコマンドの送信し、同じ通番のレスポンスがＰ台２Ｆから通知された時に通番をバックアップする。Ｐ台２Ｆは、受信したコマンドに対応するレスポンスを送信する際に、受信した通番をそのままＣＵ３Ｆに通知する。Ｐ台２Ｆはレスポンスの送信時に通番をバックアップする。

【０４９７】

ＣＵ３Ｆは、認証シーケンスが終了した後、通番を“１”としてリカバリ要求のコマンドをＰ台２Ｆに送信する。Ｐ台２Ｆは、受信した通番“１”をそのままリカバリ応答のレスポンスとしてＣＵ３Ｆに返信する。さらに、ＣＵ３Ｆは、通番を“２”としてリカバリ要求２のコマンドをＰ台２Ｆに送信する。Ｐ台２Ｆは、受信した通番“２”をそのままリカバリ応答２のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。

【０４９８】

その後、ＣＵ３Ｆは、通番をカウントアップして“３”として、通信開始要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。なお、ＣＵ３Ｆは、リカバリ要求２を送信しなかった場合、通番は１カウントダウン（－１）した“２”となる。Ｐ台２Ｆでは、それを受けて、リカバ

リデータをクリアする。そして、Ｐ台２Ｆは、受信した通番“３”のまま、通信開始応答のレスポンスをＣＵ３Ｆへ返信する。これ以降、ＣＵ３ＦとＰ台２Ｆとの間で、状態情報要求のコマンドと状態情報応答のレスポンスとの送受信が行なわれる。

【０４９９】

ＣＵ３Ｆは、通番をカウントアップして“４”として、状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。Ｐ台２Ｆは、それを受けて、遊技台情報、遊技情報および前回最終送信通番を更新し、更新したデータを状態情報応答のレスポンスの送信毎にバックアップする。そして、Ｐ台２Ｆは、受信した通番“４”のまま、状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。

【０５００】

ＣＵ３Ｆは、それを受けて、前回最終送信通番を更新し、更新したデータを状態情報応答のレスポンスの受信毎にバックアップする。

【０５０１】

その後、ＣＵ３Ｆは、通番をカウントアップして“５”として、状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信し、Ｐ台２Ｆは、受信した通番“５”のまま、状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。

【０５０２】

＜＜カード挿入＞＞

カードが挿入されたときのＣＵ３ＦおよびＰ台２Ｆの処理について説明する。図４２に示すＣＵ３Ｆは、カード挿入前、通番＝ｎ、カード返却準備状態＝ＯＦＦを含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。Ｐ台２Ｆでは、それを受けて、通番＝ｎ、遊技禁止を含む状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。

【０５０３】

その後、ＣＵ３Ｆでは、カードが挿入されると、カードリーダライタにカードを取込む指令信号を出力するとともに、取込んだカードに記録されている情報（カードＩＤ等）をカードリーダライタが読取って、その読取り情報を受信する等の、カード挿入時処理が実行される。なお、カードリーダライタが読取ったカードに記録されている情報（カードＩＤ等）をＣＵ３Ｆで記憶してもよい。

【０５０４】

ＣＵ３Ｆは、カードの挿入が行なわれた後の所定期間、カード情報問合せ中の状態になる。これは、挿入されたカードの適否や当該遊技場で登録されている会員カードであるか否か、あるいは持玉、貯玉やカード残額等をたとえばホールサーバ８０１Ｆに問合せて認証している最中であることを表示器３１２Ｆに表示するとともにＰ台２Ｆ側の表示器５４Ｆに表示させる処理を実行している最中であることを意味している。

【０５０５】

ＣＵ３Ｆは、表示器３１２Ｆに挿入されたカードの問合せ中であることを表示している間、挿入されたカードを認証していないので、通番＝ｎ＋１、カード返却準備状態＝ＯＦＦを含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。Ｐ台２Ｆでは、それを受けて、通番＝ｎ＋１、遊技禁止を含む状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。なお、Ｐ台２Ｆ側の表示器５４Ｆは、ＣＵ３Ｆの表示制御部３５０Ｆにより表示制御が行なわれ、カードの問合せ中である旨の表示がなされる。

【０５０６】

その後、ＣＵ３Ｆは、挿入されたカードが認証されると、そのカードのカードＩＤとカード挿入時刻とをＣＵ制御部３２３ＦのＲＡＭに記憶させるとともに、通番＝ｎ＋２、カードＩＤ、カード挿入時刻、店舗コードおよびＳＣ基板ＩＤを含むカード挿入通知のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。なお、店舗コードおよびＳＣ基板ＩＤは、カード挿入通知のコマンドがセキュリティ基板３２５Ｆを通過するときに当該コマンドに付加される情報である。Ｐ台２Ｆでは、それを受けて、受信したカードＩＤ、カード挿入時刻、店舗コードおよびＳＣ基板ＩＤのデータを払出制御部１７１ＦのＲＡＭ等にバックアップするとともに、通番＝ｎ＋２を含むカード挿入応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。なお、ＣＵ

３Ｆにおいても、挿入されたカードのカードＩＤをＣＵ制御部３２３ＦのＲＡＭ等に記憶する。

【０５０７】

ＣＵ３Ｆは、それを受けて、通番＝ｎ＋３、カード返却準備状態＝ＯＮを含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信することで、カード挿入中である状態をＰ台２Ｆに対して通知する。Ｐ台２Ｆは、カード挿入中である状態の通知を受けて遊技を許可し、通番＝ｎ＋３、遊技許可を含む状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信することで、遊技許可中である状態をＣＵ３Ｆに対して通知する。

【０５０８】

カード挿入中、ＣＵ３Ｆは、通番＝ｎ＋４、カード返却準備状態＝ＯＮを含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信し、Ｐ台２Ｆは、通番＝ｎ＋４、遊技許可を含む状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。

【０５０９】

さらに、カード挿入中に、ＣＵ３ＦからＰ台２Ｆに対してカード挿入通知のコマンドが送信される場合について説明する。まず、ＣＵ３Ｆは、通番＝ｎ＋ｘ、カードＩＤ、カード挿入時刻、店舗コードおよびＳＣ基板ＩＤを含むカード挿入通知のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。なお、カード挿入中にカード挿入通知のコマンドが送信される場合、送信されるカードＩＤやカード挿入時刻は、挿入中のカードのカードＩＤやカード挿入時刻と異なることが多く、Ｐ台２Ｆに記憶しているカードＩＤやカード挿入時刻を意図的に変更しようとする不正が行なわれている可能性が高い。

【０５１０】

そこで、Ｐ台２Ｆでは、それを受けて、受信したカードＩＤ、カード挿入時刻、店舗コードおよびＳＣ基板ＩＤのデータを払出制御部１７１ＦのＲＡＭ等にバックアップを行なわない。なお、Ｐ台２Ｆでのカード挿入中か否かの判断は、状態情報要求のコマンドに含まれるカード返却準備状態＝ＯＮの情報に基づき容易に判断することができる。

【０５１１】

次に、Ｐ台２Ｆは、受信したカードＩＤ、カード挿入時刻などのバックアップを行なわずに、通番＝ｎ＋ｘを含むカード挿入応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。なお、ＣＵ３Ｆにおいても、カード挿入通知のコマンドで送信したカードＩＤ、カード挿入時刻などをＣＵ制御部３２３ＦのＲＡＭ等に記憶しない。

【０５１２】

＜＜プリペイド貸出＞＞

次に、挿入されたカードのプリペイド残額から遊技玉を貸出すときの処理について説明する。図４３に示すシーケンス処理では、挿入されたカードに記録されているプリペイド残額が５００円で、遊技玉数が５０玉である。まず、ＣＵ３Ｆは、通番＝ｎ、遊技玉加算要求＝ＯＦＦ、加算通番＝ｍを含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。それを受けて、Ｐ台２Ｆは、通番＝ｎ、遊技玉数＝５０、加算通番＝ｍを含む状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。このように、加算要求が発生していない間は、加算通番が更新されることはない。

【０５１３】

その後、遊技者が１回「貸出」ボタンを押下する貸出操作（玉貸操作）を行なうことにより、ＣＵ３Ｆは、残額の５００円分すなわち１２５玉の貸出を行なう。ＣＵ３Ｆは、玉貸ボタン（貸出ボタン）３２１Ｆが押下操作された場合、５００円分のプリペイド消費を確定させるとともに、加算玉数＝１２５のデータをバックアップする。このように、残額消費は、貸出操作が行なわれた段階でＣＵ３Ｆ側単独で確定する。その後、ＣＵ３Ｆは加算表示中となる。この加算表示中では、残額から１２５玉分引落して遊技玉に加算している最中であることを表示器５４Ｆに表示させる。

【０５１４】

次に、ＣＵ３Ｆは、Ｐ台２Ｆに対して遊技玉の加算要求を行なう。そのため、ＣＵ３Ｆは、通番＝ｎ＋１、遊技玉加算要求＝ＯＮ、加算玉数＝１２５および加算通番＝ｍ＋１を

含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。通番をカウントアップして“ｎ＋１”とするとともに、遊技玉の加算要求を行なうため、加算通番もカウントアップして“ｍ＋１”とする。ＣＵ３Ｆは、加算通番を“ｍ＋１”にカウントアップするとともに、前回最終送信加算通番を“ｍ＋１”に更新して、そのデータをバックアップする。それを受けて、Ｐ台２Ｆは、遊技玉数＝５０（現在の遊技玉数）＋１２５（加算玉数）＝１７５に遊技玉数を更新し、前回最終送信加算通番を“ｍ＋１”に更新して、そのデータをバックアップする。そして、Ｐ台２Ｆは、ＣＵ３Ｆに対して遊技玉数＝１７５および遊技玉加算結果＝ＯＫを通知するため、通番＝ｎ＋１、加算玉数＝１７５、遊技玉加算結果＝ＯＫおよび加算通番＝ｍ＋１を含む状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。遊技玉の加算要求に対する応答であるため、加算通番をカウントアップせずに、そのまま“ｍ＋１”とする。

【０５１５】

その後、ＣＵ３Ｆは、通番＝ｎ＋２、遊技玉加算要求＝ＯＦＦおよび加算通番＝ｍ＋１を含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信し、Ｐ台２Ｆは、通番＝ｎ＋５、加算玉数＝１７５および加算通番＝ｍ＋１を含む状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。遊技玉の加算要求がＯＦＦの場合、状態情報要求および状態情報応答は、通番をカウントアップするが、加算通番はカウントアップしない。

【０５１６】

＜＜持玉払出・貯玉払出（再プレイ）＞＞

次に、持玉払出、貯玉払出をして再プレイする処理について説明する。この図４６では、当初の遊技玉数が５０玉の状態となっている。まず、ＣＵ３Ｆは、通番＝ｎ、遊技玉加算要求＝ＯＦＦおよび加算通番＝ｍを含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。それを受けて、Ｐ台２Ｆは、通番＝ｎ、遊技玉数＝５０および加算通番＝ｍを含む状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。このように、加算要求が発生していない間は、加算通番が更新されることはない。

【０５１７】

その後、持玉または貯玉が存在する状態で、遊技者が持玉払出ボタンまたは再プレイボタン３１９Ｆを押下すると、ＣＵ３Ｆは、持玉または貯玉からの１２５玉分の消費を確定させる。このように、持玉または貯玉の消費は、持玉払出ボタンまたは再プレイボタン３１９Ｆを押下する操作がなされた段階でＣＵ３Ｆ側単独で確定する。なお、持玉と貯玉との双方が存在する場合には、持玉消費が優先される。

【０５１８】

この持玉を優先して消費する制御に代えて、貯玉再プレイボタンと持玉再プレイボタンとを設け、遊技者が選択して操作することにより、貯玉消費または持玉消費のいずれかを選べるようにしてもよい。すなわち、再プレイボタンは、貯玉（貯メダル）から遊技玉（遊技点）を得るための貯玉（貯メダル）再プレイボタンと、持玉（持点）から遊技玉（遊技点）を得るための持玉（持点）再プレイボタンとの２つで構成してもよい。

【０５１９】

ＣＵ３Ｆは、持玉または貯玉からの消費を確定させた後、加算玉数＝１２５の加算要求をＰ台２Ｆに通知する。具体的に、ＣＵ３Ｆは、遊技玉の加算処理中であることを表示するとともに、通番＝ｎ＋１、遊技玉加算要求＝ＯＮ、加算玉数＝１２５および加算通番＝ｍ＋１を含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。遊技玉の加算要求を行なうため、通番をカウントアップして“ｎ＋１”とするとともに、加算通番もカウントアップして“ｍ＋１”とする。さらに、ＣＵ３Ｆは、前回最終送信加算通番を“ｍ＋１”に更新して、そのデータをバックアップする。それを受けて、Ｐ台２Ｆは、遊技玉数＝５０（現在の遊技玉数）＋１２５（加算玉数）＝１７５に遊技玉数を更新し、前回最終送信加算通番を“ｍ＋１”に更新して、そのデータをバックアップする。そして、Ｐ台２Ｆは、通番＝ｎ＋１、加算玉数＝１７５、遊技玉加算結果＝ＯＫおよび加算通番＝ｍ＋１含む状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。遊技玉の加算要求に対する応答であるため、加算通番をカウントアップせずに“ｍ＋１”のままとする。

【０５２０】
その後、ＣＵ３Ｆは、通番＝ｎ＋２、遊技玉加算要求＝ＯＦＦおよび加算通番＝ｍ＋１を含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信し、Ｐ台２Ｆは、通番＝ｎ＋２、加算玉数＝１７５および加算通番＝ｍ＋１を含む状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。
【０５２１】
＜＜遊技玉計数（通常）＞＞
次に、遊技玉の一部を計数して減算する通常時の計数処理について説明する。この図４５では、カード返却の操作が検出されることなく計数ボタンが押下された場合を示している。それゆえ、ＣＵ３ＦからＰ台２Ｆへ送信されるカード返却準備状態のビットは、いずれもＯＦＦ（＝０）となっている。このため、以下ではカード返却準備状態のビットの説明を省略する。
【０５２２】
また、この図４５では、挿入された記録媒体（会員用カードまたはビジターカード）により特定される持玉数が「０」玉であり、当初の遊技玉数が「８００」玉の状態となっている。
【０５２３】
なお、ここでは、計数ボタンの操作が検出されている間、１００点単位での計数が継続し、計数ボタンの操作が検出されなくなった段階で計数動作が終了する例を説明する。
【０５２４】
まず、ＣＵ３Ｆは、通番＝ｎ、カード返却準備状態＝ＯＦＦ、計数通番＝ｍ、計数応答＝ＯＦＦを含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。それを受けて、Ｐ台２Ｆは、通番＝ｎ、遊技玉数＝８００、計数通番＝ｍ、計数玉数＝０、計数要求＝ＯＦＦを含む状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。
【０５２５】
ＣＵ３Ｆから送信された通番ｎに対して、Ｐ台２Ｆから通番ｎ＋１が返信されている。ＣＵ３Ｆから送信された計数通番ｍに対して、Ｐ台２Ｆからは同じ計数通番ｍが返信されている。これは、計数通番が、計数要求の発生を契機として更新され、計数の完了をもって更新が終了される特別な通番だからである。
【０５２６】
その後、遊技者が、計数ボタン２８Ｆを押下する。この図４５では、計数ボタン２８Ｆを１回押下する操作がなされた直後に、通番＝ｎ＋１、カード返却準備状態＝ＯＦＦ、計数通番＝ｍ、計数応答＝ＯＦＦを含む状態情報要求のコマンドがＣＵ３ＦからＰ台２Ｆへ送信されている。
【０５２７】
Ｐ台２Ｆは、計数ボタン２８Ｆの操作を検出した場合、状態情報要求のコマンドに対する応答として、計数要求値を具体的に１００に設定した通番ｎ＋１の状態情報応答をＣＵ３Ｆへ送信する。ただし、この段階でＰ台２Ｆは計数要求分の計数を実行しない。このため、通番ｎ＋１の状態情報応答では、依然として遊技玉数＝８００とされている。また、この状態情報応答は、計数要求を示す電文であるため、計数通番が“ｍ＋１”にカウントアップされている。Ｐ台２Ｆは、このとき、前回最終送信計数通番を更新し、更新した前回最終送信計数通番と計数要求状態ＯＮとのデータをバックアップする。
【０５２８】
通番ｎ＋１の状態情報応答を受信したＣＵ３Ｆは、要求されている計数玉数相当の持玉を加算するとともに、持玉の表示を１００に更新する。すなわち、ＣＵ制御部３２３Ｆは、表示制御部３５０Ｆに対して計数表示の指令を送信する。表示制御部３５０Ｆは、その指令を受けてＰ台２Ｆ側の表示器５４Ｆを表示制御する。その結果、表示器５４Ｆには、遊技玉が計数されてその数が減少する一方で、持玉が増加する画像表示が行なわれる。
【０５２９】
この場合、遊技玉が一発ずつ、各台計数器に案内されて計数されていくような演出表示

を行なうことが考えられる。この演出表示の他の例としては、遊技玉数のデータが持玉数のデータに経時的に変換されていく表示であってもよい。たとえば、遊技玉数のデータと持玉数のデータとを棒グラフで示し、遊技玉数の棒グラフを減少させつつ持玉数の棒グラフを増加させたり、遊技玉数の棒グラフの一部を持玉数の棒グラフに移動させる表示を繰返したりしてもよい。さらに演出表示の他の例としては、現在の遊技玉数のデータと持玉数のデータをそのままデジタル表示し、遊技玉数を減少させつつ持玉数を増加させたり、遊技玉数の一部を持玉数に移動させる表示を繰返したり、種々の演出表示が考えられる。

【０５３０】

さらに、ＣＵ３Ｆは、前回最終送信計数通番を“ｍ＋１”に更新して、そのデータをバックアップする。続いて、ＣＵ３Ｆは、Ｐ台２Ｆに対して、通番ｎ＋２、計数通番ｍ＋１、計数応答＝ＯＮの状態情報要求を送信し、要求された計数を終えたことを通知する。

【０５３１】

この状態情報要求を受信したＰ台２Ｆは、ようやく、計数玉数＝１００に対応する数だけ遊技玉数を減算し、遊技玉数表示器２９Ｆの表示を８００から７００に更新する。この段階で、Ｐ台２Ｆは計数要求状態がＯＦＦとなるが、計数ボタンの押下が継続しているため、Ｐ台２Ｆは２度目の計数要求をＣＵ３Ｆへ送信する。すなわち、計数要求値を具体的に１００に設定した通番ｎ＋２の状態情報応答をＣＵ３Ｆへ送信する。ただし、この段階でもＰ台２Ｆは計数要求分の計数を実行しない。このため、通番ｎ＋２の状態情報応答では、遊技玉数＝７００とされている。また、この状態情報応答は、新たな計数要求として送信される電文であるため、計数通番を“ｍ＋２”にカウントアップして、前回最終送信計数通番を更新し、更新した前回最終送信計数通番と計数要求状態ＯＮとのデータをバックアップする。

【０５３２】

通番ｎ＋２の状態情報応答を受信したＣＵ３Ｆは、要求されている計数玉数相当の持玉を加算するとともに、持玉の表示を２００に更新する。さらに、ＣＵ３Ｆは、前回最終送信計数通番を“ｍ＋２”に更新して、そのデータをバックアップする。続いて、ＣＵ３Ｆは、Ｐ台２Ｆに対して、通番ｎ＋３、計数通番ｍ＋２、計数応答＝ＯＮの状態情報要求を送信し、要求された計数を終えたことを通知する。

【０５３３】

この状態情報要求を受信したＰ台２Ｆは、計数玉数＝１００に対応する数だけ遊技玉数を減算し、遊技玉数表示器２９Ｆの表示を７００から６００に更新する。ところが、この段階で、計数ボタンから遊技者の手が離れており、計数操作が終了している。このため、Ｐ台２Ｆは計数完了を通番ｎ＋３の状態情報応答でＣＵ３Ｆへ通知する。すなわち、現在の遊技玉数＝６００とともに、計数要求＝ＯＦＦ、計数玉数＝０の状態情報応答をＣＵ３Ｆへ送信する。また、計数要求に対応するすべての計数動作が済んでいるため、この状態情報応答に含まれる計数通番もｍ＋２のままで更新されていない。

【０５３４】

この状態情報応答を受信したＣＵ３Ｆは、計数完了と判定する。図示を省略しているが、ＣＵ３Ｆは、通番ｎ＋４、計数通番ｍ＋２、カード返却準備状態＝ＯＦＦ、計数応答＝ＯＦＦの状態情報応答をＰ台２Ｆへ送信する。

【０５３５】

このように、本実施の形態では、計数玉数を通知する情報状態応答をＰ台からＣＵへ送信する際に、Ｐ台側で早々と計数玉分の遊技玉の減算を行なっているのではなく、計数玉数を通知する情報状態応答を送信してからこれに対する受領確認をＣＵから受けた段階で、Ｐ台は遊技玉の減算を行なっている。

【０５３６】

＜＜遊技玉計数（カード返却）＞＞

次に、カードを返却する際の遊技玉の計数処理について説明する。図４６は、遊技者がカード返却操作を行なった場合の計数処理を説明するためのシーケンス図である。図４６では、挿入された記録媒体（会員用カード等）により特定されるカード持玉数が０玉であ

り、当初の遊技玉数が８００玉の状態となっている。まず、ＣＵ３Ｆは、通番＝ｎ、ＣＵ開店状態＝ＯＮ、カード返却準備状態＝ＯＦＦ、計数通番＝ｍおよび計数応答＝ＯＦＦを含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。それを受けて、Ｐ台２Ｆは、通番＝ｎ、遊技玉数＝８００、計数通番＝ｍ、計数玉数＝０および計数要求＝ＯＦＦを含む状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。

【０５３７】

その後、遊技者が、遊技を止める場合や別の遊技台に移動する場合に「カード返却」ボタンを押下する。しかし、遊技者が「カード返却」ボタンを押下した時点では、Ｐ台２Ｆの遊技玉数が８００玉で、ＣＵ３ＦはＰ台２Ｆの遊技玉数が０玉でないと判定する。また、ＣＵ３Ｆは、遊技者が「カード返却」ボタンを押下したのでカード返却準備状態＝ＯＮとして、通番＝ｎ＋１、ＣＵ開店状態＝ＯＮ、計数通番＝ｍおよび計数応答＝ＯＦＦを含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。なお、ＣＵ３Ｆは、カード返却準備状態＝ＯＮの通知を１０秒間、Ｐ台２Ｆに通知する。さらに、ＣＵ３Ｆは、Ｐ台２Ｆの遊技玉数が８００玉で、０玉でないため、カード返却待機として、表示器５４Ｆ等に計数操作を促す表示を行なう。

【０５３８】

計数操作を促す表示を受けて、遊技者が計数ボタン２８Ｆを押下して、遊技玉を持玉に変換する操作を行なう。Ｐ台２Ｆは、計数ボタン２８Ｆを押下する計数操作が、カード返却準備状態＝ＯＮでの計数操作であると判定し、たとえば１００玉単位での計数ではなく、一括して計数を処理する。

【０５３９】

Ｐ台２Ｆは、遊技玉数８００玉の計数受付要求および遊技玉数８００玉を一括計数した計数玉数８００玉をＣＵ３Ｆに通知するために、通番＝ｎ＋１、遊技玉数＝８００、計数通番＝ｍ＋１、計数玉数＝８００および計数要求＝ＯＮを含む状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。ただし、この段階でＰ台２Ｆは計数要求分の計数を実行しない。このため、通番ｎ＋１の状態情報応答では、依然として遊技玉数＝８００とされている。また、この状態情報応答は、計数要求の電文であるため、Ｐ台２Ｆは、計数通番を“ｍ＋１”にカウントアップして、前回最終送信計数通番を更新し、更新した前回最終送信計数通番と計数要求状態ＯＮとのデータをバックアップする。

【０５４０】

これを受けて、ＣＵ３Ｆは、計数玉数８００玉を持玉数に加算して、計数玉数８００玉を遊技玉数８００玉から０玉に減算する。また、ＣＵ３Ｆは、更新した前回最終送信計数通番のデータをバックアップする。そして、ＣＵ３Ｆは、計数玉受取りを通知するため、通番＝ｎ＋２、ＣＵ開店状態＝ＯＮ、カード返却準備状態＝ＯＮ、計数通番＝ｍ＋１および計数応答＝ＯＮを含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。

【０５４１】

Ｐ台２Ｆは、ＣＵ３Ｆからの応答を受けて、計数玉数８００玉を遊技玉数８００玉から減算して遊技玉数０玉を表示器５４Ｆ等に表示する。さらに、Ｐ台２Ｆは、遊技玉数０玉、計数完了した旨をＣＵ３Ｆに通知するために、通番＝ｎ＋２、遊技玉数＝０、計数通番＝ｍ＋１、計数玉数＝０および計数要求＝ＯＦＦを含む状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。なお、計数要求がＯＦＦとなるので、計数通番はｍ＋１のままカウントアップせずにＣＵ３Ｆに送信される。

【０５４２】

ＣＵ３Ｆは、遊技者がカード返却ボタン３２２Ｆを押下してから１０秒経過する前、つまり、カード返却準備状態中に、計数ボタン２８Ｆを押下して遊技玉を持玉に一括計数して遊技玉数を０玉にしているので、カード返却処理を実行する。つまり、ＣＵ３Ｆは、通番＝ｎ＋３を含むカード返却通知のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。それを受けて、Ｐ台２Ｆは、通番＝ｎ＋３、払出制御基板１７Ｆに保持してあるカードＩＤおよびカード挿入時刻を含むカード返却応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに返信する。カードＩＤおよびカード挿入時刻をＣＵ３Ｆに返信後、払出制御基板１７Ｆに保持してあるカードＩＤおよびカー

ド挿入時刻のデータをクリアする。

【０５４３】

それを受けて、ＣＵ３Ｆは、挿入しているカードに記憶しているカードＩＤと、Ｐ台２Ｆから受信したカードＩＤとの一致判別を行ない、一致した場合は挿入しているカードを返却し、不一致の場合エラー処理を行ないホールサーバ８０１Ｆなどに報告する。ＣＵ３Ｆは、カードＩＤが一致した場合、カード挿入／排出口３０９Ｆに挿入してあったカード（挿入カード）に持玉数８００を記憶させてそのカードを遊技者に返却する。また、遊技者がカード挿入／排出口３０９Ｆにカードを挿入することなく入金操作により遊技を開始している場合には、ＣＵ３Ｆに設けられているカードストック部にストックされているカード（ストックカード）に持玉数８００を記憶させてそのカードを遊技者に返却する。挿入カードまたはストックカードの返却の際、ＣＵ３Ｆは当該カードのカードＩＤと持玉数のデータとをホールサーバ８０１Ｆへ送信し、ホールサーバ８０１Ｆが当該カードのカードＩＤに対応付けて持玉数のデータを記憶してもよい。

【０５４４】

その後、ＣＵ３Ｆから返却されたカードは、カード挿入／排出口３０９Ｆから抜き取り可能となるため、カードの一部がカード挿入／排出口３０９Ｆから突き出た状態（カード抜き取り可能状態）で保持される。ＣＵ３Ｆは、カード抜き取り可能状態であるか否かを判定することが可能なセンサをカード挿入／排出口３０９Ｆの近傍に取付けてあり、当該センサの信号がＯＮ状態の場合、カード抜き取り可能状態と判定し、ＯＦＦ状態の場合、カード抜き取り完了状態と判定する。

【０５４５】

そして、ＣＵ３Ｆは、カード返却処理が実行され、カード抜き取り可能状態となった場合、カード返却準備状態ＯＦＦおよびカード抜き取り待ち中ＯＮの情報をＰ台２Ｆに通知する。そのため、ＣＵ３Ｆは、通番＝ｎ＋４、ＣＵ開店状態＝ＯＮ、カード返却準備状態＝ＯＦＦ、カード抜き取り待ち中＝ＯＮ、計数通番＝ｍ＋１および計数応答＝ＯＦＦを含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。これを受けて、Ｐ台２Ｆは、カード抜き取り忘れを防止するため、遊技者に対して「カード抜き取って下さい」と可変表示装置２７８Ｆに表示する。また、Ｐ台２Ｆは、カードの抜き取りを報知するため、ＬＥＤを点灯させたり、スピーカで「カード抜き取って下さい」と音声出力させたりしてもよい。さらに、Ｐ台２Ｆは、通番＝ｎ＋４、遊技玉数＝０、計数通番＝ｍ＋１、計数玉数＝０および計数応答＝ＯＦＦを含む状態情報応答のコマンドをＣＵ３Ｆへ送信する。なお、ＣＵ３Ｆは、Ｐ台２Ｆに対してカード抜き取り可能状態であることを通知するだけでなく、ＣＵ３ＦまたはＰ台２Ｆに接続する装置である、ホールコンピュータ、Ｐ台２Ｆ上に取付けられた呼び出しランプなどの装置に対してカード抜き取り可能状態であることを通知してもよい。これにより、ＣＵ３ＦやＰ台２Ｆ以外に対してもカード抜き取り可能状態であることを通知することで、カード抜き取り（記録媒体の取り外し）忘れをさらに防止することができる。

【０５４６】

カード挿入／排出口３０９Ｆの近傍に取付けたセンサがＯＮ状態であれば、ＣＵ３Ｆは、カード抜き取り待ち中＝ＯＮを含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。しかし、遊技者がカード挿入／排出口３０９Ｆからカードを抜き取った場合、カード挿入／排出口３０９Ｆの近傍に取付けたセンサがＯＦＦ状態となるので、ＣＵ３Ｆは、通番＝ｎ＋５およびカード抜き取り待ち中＝ＯＦＦを含む状態情報要求のコマンドをＰ台２Ｆへ送信する。

【０５４７】

これを受けて、Ｐ台２Ｆは、可変表示装置２７８Ｆに表示していた「カード抜き取って下さい」の表示を止め、カードの抜き取りの報知を終了する。なお、カードの抜き取りの報知は、カード抜き取り待ち中＝ＯＮを含む状態情報要求のコマンドを受取ってから、カード抜き取り待ち中＝ＯＦＦを含む状態情報要求のコマンドを受取るまで報知を継続する。さらに、Ｐ台２Ｆは、通番＝ｎ＋５を含む状態情報応答のコマンドをＣＵ３Ｆへ送信す

る。
【０５４８】
なお、図４６で説明したカードを返却する際の遊技玉の計数処理のシーケンスは、カード返却時に限定されるものではなく、簡易離席・食事休憩時にも同様の処理を適用することができる。ここで、簡易離席とは、遊技者が小用を済ませるために５～１０分程度の短い時間遊技を中断するものである。食事休憩とは、簡易離席よりも長いたとえば３０分間等遊技を中断して食事や休憩を行なうものである。
【０５４９】
＜＜異常系シーケンス＞＞
次に、図４７を参照して、電源断／通信回線断により状態情報要求が未到達となったときの遊技玉数のリカバリ処理について説明する。図４７は、特に、電源断／通信回線断線（たとえば、Ｐ台２Ｆの電源が一旦ＯＦＦにした後再度ＯＮになった場合）があって、状態情報要求が未到達（ＣＵ３ＦからＰ台２Ｆへコマンドが未到達）で、復旧後通信相手が一致する場合の計数処理を説明するためのシーケンス図である。
【０５５０】
図４７を参照して、遊技中において電源断が発生する前に、ＣＵ３Ｆは、通番＝ｎを含む状態情報要求をＰ台２Ｆに送信している。それを受けて、Ｐ台２Ｆは、遊技台情報をＣＵ３Ｆに通知するため、通番＝ｎ、遊技玉数＝４８０、加算玉数＝３および減算玉数＝２３を含む状態情報応答をＣＵ３Ｆに送信する。Ｐ台２Ｆは、前回遊技台情報となる前回最終送信通番を“ｎ”に更新する。
【０５５１】
ＣＵ３Ｆは、通番＝ｎの状態情報応答を受け、前回最終送信通番を“ｎ”に更新してバックアアップする。また、遊技玉数＝４８０、加算玉数＝３および減算玉数＝２３の情報に基づいて、自ら記憶している遊技玉数や加算玉数、減算玉数を更新する。
【０５５２】
そして、遊技中においてＰ台２Ｆに電源断が発生した後に、通番＝ｎ＋１を含む状態情報要求がＣＵ３ＦからＰ台２Ｆへ送信された場合に、Ｐ台２Ｆが電源断の状態であるためにその状態情報要求を受信できない。それ以降Ｐ台２Ｆからの状態情報応答が送信されてこないためにＣＵ３Ｆは、３秒後に通信回線断を検知して停止する制御を行なう。Ｐ台２Ｆが状態情報応答のレスポンスをＣＵ３Ｆに送信してから、電源断発生までの間、Ｐ台２Ｆにおいて遊技が続行されて遊技台情報が変化し、遊技玉数＝４５０、加算玉数＝６、減算玉数＝３６となり、これが最新遊技台情報となる。一方、既に送信した遊技玉数＝４８０、加算玉数＝３、減算玉数＝２３の遊技台情報は前回遊技台情報となる。
【０５５３】
その後、Ｐ台２Ｆの電源断が復旧してＯＮの状態になってＰ台２Ｆが動作を開始する。Ｐ台２Ｆが動作を開始すると、まず、ＣＵ３ＦとＰ台２Ｆとの間で認証シーケンスが開始され、Ｐ台２ＦからＣＵ３Ｆに対して、メインチップＩＤと払出チップＩＤとが含まれる情報が送信される。ＣＵ３Ｆは、受信したメインチップＩＤと払出チップＩＤとを上位の管理サーバ（ホールサーバ８０１Ｆを経由して鍵管理サーバ８００Ｆ）へ送信してメインチップＩＤと払出チップＩＤとが正規に登録されているか否か照合してもらいその結果を返信してもらう。正規に登録されていれば適正な認証結果となる。
【０５５４】
認証シーケンス後、ＣＵ３Ｆは、通番＝１、前回最終送信通番＝ｎ、店舗コードおよびＳＣ基板ＩＤを含むリカバリ要求をＰ台２Ｆへ送信する。つまり、ＣＵ３Ｆは、Ｐ台２Ｆに対してリカバリ情報の通知を要求する。それを受けたＰ台２Ｆでは、まずＣＵ３Ｆのセキュリティ基板３２５Ｆから通知された「店舗コード」および「ＳＣ基板ＩＤ」と、Ｐ台２Ｆで保持している「店舗コード」および「ＳＣ基板ＩＤ」との一致判定を行ない、一致している場合には以下の処理を行なう。Ｐ台２Ｆは、受信したリカバリ要求の前回最終送信通番＝ｎと、Ｐ台２Ｆ内部（具体的には払出制御基板１７Ｆ）でバックアップしている前回最終送信通番＝ｎとが一致しているか否かを判定する。一致している場合には、通信

断の前にＰ台２ＦからＣＵ３Ｆに対して最後に送信した状態情報応答はＣＵ３Ｆに到達していると判断でき、この場合には、その状態情報応答に含まれる遊技情報に基づいてＣＵ３Ｆ側でも遊技情報が更新されていることになる。このため、この場合には、Ｐ台２Ｆは、遊技情報格納無（具体的には前回遊技台情報無）としてリカバリ応答（通番＝１）をＣＵ３Ｆへ返信する。仮に、受信したリカバリ要求の前回最終送信通番＝ｎと、Ｐ台２Ｆ内部（具体的には払出制御基板１７Ｆ）でバックアップしている前回最終送信通番＝ｎとが不一致の場合には、通信断の前にＰ台２ＦからＣＵ３Ｆに対して最後に送信した状態情報応答はＣＵ３Ｆに到達していないと判断できるため、このような場合には、遊技情報格納有（具体的には前回遊技台情報有）として遊技情報を含むリカバリ応答（通番＝１）をＣＵ３Ｆへ返信する。なお、Ｐ台２Ｆは、ＣＵ３Ｆのセキュリティ基板３２５Ｆから通知された「店舗コード」および「ＳＣ基板ＩＤ」と、Ｐ台２Ｆで保持している「店舗コード」および「ＳＣ基板ＩＤ」とが不一致の場合、遊技の継続を禁止する。

【０５５５】

図４７において、ＣＵ３Ｆは、リカバリ応答に含まれる遊技情報格納がないため、加算リカバリ処理は行なわない。なお、リカバリ応答を受信したＣＵ３ＦのＣＵ制御部３２３Ｆは、リカバリ応答としてＰ台２Ｆから送信されてくる遊技台情報に含まれている遊技玉数が適正な値になっているか否かをチェックする第１チェック処理を実行する。遊技情報格納がないため、ＣＵ３Ｆは、リカバリ要求２をＰ台２Ｆに送信することなく、通番＝２を含む通信開始要求をＰ台２Ｆに送信する。なお、ＣＵ３Ｆが通信開始要求のコマンドをＰ台２Ｆに送信する際、計数通番は“０”（初期値）にクリアされる。Ｐ台２Ｆは、通信開始要求を受け、通番＝２を含む通信開始応答をＣＵ３Ｆへ送信する。また、Ｐ台２Ｆは、通信開始要求を受信後、リカバリデータ（遊技情報）をクリアするとともに、計数通番も“０”（初期値）にクリアする。

【０５５６】

ＣＵ３Ｆは、Ｐ台２Ｆとの通信が開始されると、通番＝３を含む状態情報要求をＰ台２Ｆに送信する。それを受けたＰ台２Ｆでは、未通知の遊技台情報（最新遊技台情報である遊技玉数＝４５０、加算玉数＝６、減算玉数＝３６）を状態情報応答でＣＵ３Ｆに通知するとともに、前回最終送信通番を更新して、当該データをバックアップする。具体的には、状態情報応答として送信通番＝３、遊技玉数＝４５０、加算玉数＝６および減算玉数＝３６を含む。ＣＵ３Ｆは、未通知の遊技台情報を含む状態情報応答を受けて、前回最終送信通番を更新して、当該データをバックアップする。なお、状態情報応答を受信したＣＵ３ＦのＣＵ制御部３２３Ｆは、状態情報応答として送信されてくる遊技台情報に含まれている遊技玉数が適正な値であるか否かをチェックする第２チェック処理を実行する。

【０５５７】

＜遊技機の管理＞

次に、出荷から廃棄までの遊技機の履歴を管理するシステムについて説明する。図４８は、本実施形態に係る遊技機の出荷から廃棄までの履歴情報（機歴情報）の流れを説明するための図である。ここで、履歴を管理する遊技機の対象は、前述の封入循環式遊技機（Ｐ台２Ｆ）に限定されるものではなく、従来のＣＲ遊技機も含まれる。もちろん、当該対象の遊技機には、パチンコ遊技機だけでなく、後述するＰ台２Ｆに対応するＳ台（スロットマシン）２ＳＦや、従来のパチスロなども含まれることは言うまでもない。

【０５５８】

図４８を参照して、遊技機メーカからホールＡに対して遊技機が出荷された場合、遊技機メーカのサーバ（図示せず）は、その出荷された遊技機に関する出荷情報を、通信回線を利用して機歴管理センタ８００ＡＦに入力する。機歴管理センタ８００ＡＦは、入力された当該出荷情報をサーバの記憶領域に登録する。

【０５５９】

図４９は、本実施形態に係る機歴管理センタ８００ＡＦに出荷情報が登録されるまでの流れの詳細を示す図である。

【０５６０】

図４９を参照して、ホールＡは、遊技機メーカに遊技機を発注する際には、売買契約書を遊技機メーカに送付する。遊技機メーカは、ホールＡから送付された売買契約書を受取ると、当該売買契約書に従う遊技機の受注を確認する。遊技機メーカは、当該受注を確認すると、保証書と検定通知書の写しをホールＡに送付するとともに、遊技機の生産を開始する。遊技機メーカは、生産した遊技機は、遊技機メーカからホールＡに出荷される（ホールＡに納品される）。また、ホールＡに出荷するための遊技機が運送業者に引き渡された後、遊技機メーカのサーバは、当該遊技機に関する出荷情報を、通信回線を介して機歴管理センタ８００ＡＦに入力する。機歴管理センタ８００ＡＦは、当該出荷情報の入力を受付けるとサーバの記憶領域に登録する。

【０５６１】

図５０は、出荷情報の具体的な内容の一例を示す図である。具体的には、図５０（ａ）は、出荷情報として登録される項目を示す図である。図５０（ｂ）は、登録種別に含まれる登録分類を示す図である。

【０５６２】

図５０（ａ）を参照して、出荷情報は、登録種別と、遊技盤製造番号と、主基板管理番号と、主制御チップＩＤ番号（メインチップＩＤ）と、主制御製品コードと、遊技機枠製造番号と、払出基板管理番号と、払出制御チップＩＤ番号（払出チップＩＤ）と、払出制御製品コードと、出荷日と、事業者コードと、ホールコードと、取消フラグとを含む。

【０５６３】

登録種別は、出荷する遊技機が従来のＣＲ遊技機であるか、封入循環式遊技機（Ｐ台２Ｆ）であるか、および、部品交換した遊技盤であるか、遊技機枠であるかを指定するための情報である。具体的には、図５０（ｂ）では、登録種別の番号が「１１」～「１４」の場合には、出荷される遊技機はＣＲ遊技機であり、「２１」～「２５」の場合には、出荷される遊技機はＰ台２Ｆであることを示している。さらに、登録種別番号「１１」～「１４」は、それぞれ部品交換した遊技盤、遊技機枠、遊技盤＋遊技機枠、遊技盤（部品交換）であることを示している。また、登録種別番号「２１」～「２５」は、それぞれ交換した遊技盤、遊技機枠、遊技盤＋遊技機枠、遊技盤の部品、遊技機枠の部品であることを示している。遊技盤の基板または遊技機枠の基板を交換する場合には、基盤を交換した場合に交換後の基板管理番号を設定して登録される。なお、遊技盤、および遊技機枠の製造番号が変更されるような部品交換は、新規の出荷として登録される。なお、登録種別によって、遊技機メーカ名および遊技機の型式名が特定される。

【０５６４】

遊技盤製造番号および主基板管理番号は、二次元コードに従う情報である。

主制御チップＩＤ番号は、ＩＤリーダで読取られた情報であり、Ｐ台２Ｆの場合のみ設定される（従来のＣＲ遊技機では設定不要）。主制御製品コードは、主制御チップの製品コードである（従来のＣＲ遊技機では設定不要）。

【０５６５】

遊技機枠製造番号および払出基板管理番号は、二次元コードに従う情報である。なお、払出基板管理番号は、従来のＣＲ遊技機では設定不要である。

【０５６６】

払出制御チップＩＤ番号は、ＩＤリーダで読取られた情報であり、Ｐ台２Ｆの場合のみ設定される（ＣＲ遊技機では設定不要）。払出制御製品コードは、払出制御チップに書込んだ製品コードである（ＣＲ遊技機では設定不要）。

【０５６７】

出荷日は、遊技機が出荷された日であり、出荷が確定した日付である。事業者コードは、運送業者名を特定するための情報である。ホールコードは、納品先のホール名を特定するための情報である。取消フラグは、出荷情報を登録する場合には「０」が、登録した出荷情報を取消す場合には「１」が設定される。遊技機メーカは、誤った出荷情報を機歴管理センタ８００ＡＦに登録してしまった場合、誤った出荷情報の取消フラグを「１」に設定して、機歴管理センタ８００ＡＦに再度登録する。

【０５６８】
機歴管理センタ８００ＡＦは、取消フラグが「１」に設定された出荷情報を受付けた場合、受付けた出荷情報と同じ内容で、取消フラグが「０」に設定された出荷情報の登録を取消す。つまり、「１」が設定された取消フラグを含む出荷情報と同じ内容の出荷情報が機歴管理センタ８００ＡＦの記憶領域から削除される。そのため、機歴管理センタ８００ＡＦは、取消フラグを「１」（オン状態）にすることで容易に出荷情報を取消すことができる。
【０５６９】
さらに、機歴管理センタ８００ＡＦは、「１」が設定された取消フラグを含む出荷情報の受付を所定条件が成立するまで可能とすることができる。つまり、所定条件が成立した以降、「１」が設定された取消フラグを含む出荷情報と同じ内容の出荷情報を機歴管理センタ８００ＡＦに登録することができない。
【０５７０】
ここで、所定条件としては、たとえば、時刻や期間などがある。そのため、機歴管理センタ８００ＡＦは、取消したい出荷情報を登録した日の午後８時まで、「１」が設定された取消フラグを含む当該出荷情報を受付けるように設定することができる。そのため、機歴管理センタ８００ＡＦは、取消フラグを「１」（オン状態）にすることで容易に出荷情報を取消すことができるとともに、所定条件が成立した以降（たとえば、登録日の午後８時以降）に出荷情報を不正に改ざんされることを防止することができる。
【０５７１】
なお、遊技機が封入循環式遊技機（Ｐ台２Ｆ）の場合、主制御チップＩＤ番号または払出制御チップＩＤ番号が、遊技機の個体を特定するための特定情報となり、遊技機が従来のＣＲ遊技機の場合、遊技盤製造番号、主基板管理番号、遊技機枠製造番号、払出基板管理番号の少なくとも１つの番号が遊技機の個体を特定するための特定情報となる。
【０５７２】
また、出荷情報を図５０（ａ）のように、遊技機が封入循環式遊技機（Ｐ台２Ｆ）であっても、従来のＣＲ遊技機であっても同じ形式にすることで、機歴管理センタ８００ＡＦにおいて、封入循環式遊技機（Ｐ台２Ｆ）および従来のＣＲ遊技機の履歴を統一的に管理することができる。
【０５７３】
再び、図４８を参照して、遊技機メーカから遊技機がホールＡに納品され、当該遊技機がホールＡに設置された場合、ホールＡのサーバ（図示せず）は、通信回線を介してその設置された遊技機に関する設置情報を機歴管理センタ８００ＡＦに入力する。機歴管理センタ８００ＡＦは、入力された当該設置情報と、出荷時に登録された出荷情報とを関連付けてサーバの記憶領域に登録する。
【０５７４】
図５１は、本実施形態に係る機歴管理センタ８００ＡＦに設置情報が登録されるまでの流れの詳細を示す図である。具体的には、図５１（ａ）は、ホールＡに設置されたホール用コンピュータ（図示せず）と機歴管理センタ８００ＡＦとが通信可能に構成されていない場合の当該流れを示す図である。なお、図５１（ａ）では、主に従来のＣＲ遊技機の場合であり、ホール用コンピュータと機歴管理センタ８００ＡＦとが通信回線で接続されていないホールＡに従来のＣＲ遊技機が設置された場合が想定される。
【０５７５】
図５１（ｂ）は、ホール用コンピュータと機歴管理センタ８００ＡＦとが通信可能に構成されている場合の当該流れを示す図である。図５１（ｂ）では、主に封入循環式遊技機（Ｐ台２Ｆ）の場合であり、ホール用コンピュータと機歴管理センタ８００ＡＦとが通信回線で接続されているホールＡにＰ台２Ｆが設置された場合が想定される。
【０５７６】
図５１（ａ）を参照して、遊技機メーカから遊技機がホールＡに納品されると、ホールＡから遊技機メーカに遊技機受渡書の控えが送付される。遊技機メーカが遊技機受渡書の

控えを受領すると、遊技機メーカから通信回線を介して遊技機の設置情報が機歴管理センタ８００ＡＦに入力され、当該入力された設置情報がサーバの記憶領域に登録される。なお、機歴管理センタ８００ＡＦに設置情報が登録されると、登録した結果が通信回線を介して、または書類として出力される。また、ホールＡにおいては、所轄実施検査が実施され、変更承認通知がなされると、納品された遊技機がホールＡ内の所定の場所に設置される。

【０５７７】

図５１（ｂ）を参照して、遊技機メーカから遊技機がホールＡに納品されると、ホールＡから遊技機メーカに遊技機受渡書の控えが送付される。その後、ホールＡにおいて、所轄実施検査が実施され、変更承認通知がなされると、納品された遊技機がホールＡ内の所定の場所に設置される。ホール用コンピュータと機歴管理センタ８００ＡＦとが通信回線を介して接続可能に構成されていることから、ホールＡに設置された遊技機の電源が投入されると自動的にホール用コンピュータから機歴管理センタ８００ＡＦに設置情報が送信される。機歴管理センタ８００ＡＦは、受信した設置情報と出荷時に登録した出荷情報とを関連付けて記憶領域に登録する。

【０５７８】

図５２は、図５１（ａ）において機歴管理センタ８００ＡＦに入力される設置情報の内容の一例を示す図である。図５２を参照して、設置情報は、登録種別と、遊技盤製造番号と、主基板管理番号と、遊技機枠製造番号と、設置日と、ホールコードと、取消フラグとを含む。登録種別と、遊技盤製造番号と、主基板管理番号と、遊技機枠製造番号と、ホールコードと、取消フラグとは、図５０で説明した内容と同様であるためその詳細な説明は繰返さない。

【０５７９】

上述したように、図５１（ａ）の場合には、主に、ホールＡに従来のＣＲ遊技機が設置された場合が想定されるため、登録種別の番号は「１１」～「１４」となる。設置日は、たとえば、保証書の開店予定日である。

【０５８０】

以上から、図５１（ａ）の場合には、機歴管理センタ８００ＡＦには、遊技機メーカから入力される設置情報として、遊技機メーカ名、型式名、遊技盤製造番号、主基板管理番号、遊技枠製造番号、設置日、および設置先ホール名が登録される。

【０５８１】

また、図５１（ｂ）の場合には、機歴管理センタ８００ＡＦには、ホール用コンピュータから自動的に送信される設置情報として、遊技機メーカ名、型式名、設置日、設置先ホール名、主制御チップＩＤ、および払出制御用ＩＤが登録される。なお、機歴管理センタ８００ＡＦは、設置情報として上記の一部の情報を受信し、出荷情報と共通する情報については、出荷情報を参照して登録する場合であってもよい。

【０５８２】

再び、図４８を参照して、ホールＡに設置された遊技機が撤去された場合には、ホールＡから撤去情報を書類などに記載して、当該書類を機歴管理センタ８００ＡＦに送付する。機歴管理センタ８００ＡＦに送付された撤去情報に基づき、機歴管理センタ８００ＡＦの入力手段（図示していない端末など）から必要な情報を入力することで撤去情報をサーバの記憶領域に登録する。なお、当該書類が機歴管理センタ８００ＡＦに送付されない場合には、後述する中古移動情報または廃棄情報が機歴管理センタ８００ＡＦに登録されたときに、ホールＡから遊技機が撤去されたと判断して、撤去情報を登録してもよい。

【０５８３】

図５３は、本実施形態に係る機歴管理センタ８００ＡＦに撤去情報が登録されるまでの流れを示す図である。具体的には、図５３（ａ）は、ホールＡに設置されたホール用コンピュータと機歴管理センタ８００ＡＦとが通信可能に構成されていない場合の当該流れを示す図である。なお、図５３（ａ）では、主に、ホール用コンピュータと機歴管理センタ８００ＡＦとが通信回線で接続されていないホールＡに従来のＣＲ遊技機が設置された場

合が想定される。

【０５８４】

図５３（ｂ）は、ホール用コンピュータと機歴管理センタ８００ＡＦとが通信可能に構成されている場合の当該流れを示す図である。図５３（ｂ）では、主に、ホール用コンピュータと機歴管理センタ８００ＡＦとが通信回線で接続されているホールＡにＰ台２Ｆが設置された場合が想定される。

【０５８５】

図５３（ａ）を参照して、ホールＡに設置された遊技機を撤去する場合には、発行された変更承認申請書に基づいて遊技機が撤去される。遊技機が撤去されると、ホールＡから撤去情報を含む書類が機歴管理センタ８００ＡＦに送付される。機歴管理センタ８００ＡＦは、送付された当該書類に基づいて撤去情報を記憶領域に登録する。

【０５８６】

図５３（ｂ）を参照して、ホール用コンピュータと機歴管理センタ８００ＡＦとが通信可能に構成されていることから、機歴管理センタ８００ＡＦは、記憶領域に登録されている設置情報に基づいて、ホールＡに設置されているはずの遊技機と通信不能な状態が一定期間（例えば、１カ月間）経過した場合には、当該遊技機が稼働しておらず撤去された状態であると判断して、記憶領域に撤去情報を登録する。なお、図５３（ａ）と同様に、機歴管理センタ８００ＡＦは、ホールＡから送付された当該書類に基づいて撤去情報を記憶領域に登録してもよい。

【０５８７】

従来のＣＲ遊技機が撤去される場合には、機歴管理センタ８００ＡＦには、撤去情報として、遊技機メーカ名、遊技盤製造番号、主基板管理番号、遊技枠製造番号、撤去日、および撤去ホール名が登録される。また、Ｐ台２Ｆが撤去される場合には、機歴管理センタ８００ＡＦには、撤去情報として、従来のＣＲ遊技機の場合に登録される各情報に加えて、払出制御基板管理番号がさらに登録される。

【０５８８】

再び、図４８を参照して、ホールＡから撤去された遊技機が販売業者の倉庫に入庫され、当該入庫された遊技機を別のホールＢに出庫する場合には、販売業者が申請書類に中古移動情報を記入して機歴管理センタ８００ＡＦに送付する。機歴管理センタ８００ＡＦは、送付された申請書類に基づいて、機歴管理センタ８００ＡＦの入力手段から中古移動情報をサーバに登録する。なお、機歴管理センタ８００ＡＦと販売業者が有する管理コンピュータとが通信可能に構成されている場合には、当該管理コンピュータは、通信回線を介して機歴管理センタ８００ＡＦに中古移動情報を入力してもよい。

【０５８９】

販売業者から出庫された遊技機が別のホールＢに納品され、当該遊技機が別のホールＢに設置された場合には、別のホールＢにおいても、図５１で説明したような流れで設置情報が機歴管理センタ８００ＡＦのサーバに登録される。また、ホールＢに設置された遊技機が撤去された場合にも、図５３で説明したような流れで撤去情報が機歴管理センタ８００ＡＦに登録される。

【０５９０】

次に、ホールＡから撤去された遊技機が処理会社によって回収され、その回収された遊技機が廃棄される場合には、処理会社から廃棄情報を申請書類に記載して、当該書類を機歴管理センタ８００ＡＦに送付する。機歴管理センタ８００ＡＦは、自装置内の入力手段から必要な情報を入力することで廃棄情報を記憶領域に登録する。なお、機歴管理センタ８００ＡＦと処理会社が有する管理コンピュータとが通信可能に構成されている場合には、当該管理コンピュータは、通信回線を介して機歴管理センタ８００ＡＦに廃棄情報を入力してもよい。

【０５９１】

また、遊技機メーカによってホールＡから下取りした遊技機が廃棄される場合には、ホール用コンピュータは、通信回線を介して廃棄される遊技機に関する廃棄情報を機歴管理

センタ８００ＡＦに入力する。機歴管理センタ８００ＡＦは、入力された当該廃棄情報をサーバの記憶領域に登録する。

【０５９２】

図５４は、本実施形態に係る機歴管理センタ８００ＡＦに廃棄情報が登録されるまでの流れを示す図である。

【０５９３】

図５４を参照して、遊技機メーカからホールＡに遊技機の下取りの受け入れ了承通知がなされると、当該遊技機がホールＡから遊技機メーカに引き渡される。遊技機メーカでは、当該遊技機を回収し保管した後、廃棄する場合には処理会社（廃棄業者）に廃棄処理を依頼する。遊技機メーカは、処理会社から遊技機の廃棄処理が完了した旨の連絡（処理明細等）を受けると、遊技機メーカのサーバは、当該遊技機に関する廃棄情報を、通信回線を介して機歴管理センタ８００ＡＦに入力する。機歴管理センタ８００ＡＦは、当該廃棄情報の入力を受付けるとサーバの記憶領域に登録する。

【０５９４】

図５５は、機歴管理センタ８００ＡＦに入力される廃棄情報の内容の一例を示す図である。

【０５９５】

図５５を参照して、廃棄情報は、登録種別と、廃棄日と、遊技盤製造事業者コードと、遊技盤製造番号と、主基板管理番号と、遊技機枠製造事業者コードと、遊技機枠製造番号と、払出基板管理番号と、事業者コードと、取消フラグとを含む。登録種別と、遊技盤製造番号と、主基板管理番号と、遊技機枠製造番号と、取消フラグとは、図５０で説明した内容と同様であるためその詳細な説明は繰返さない。

【０５９６】

廃棄日は、遊技機が廃棄された日である。遊技盤製造事業者コードは、遊技盤を製造した遊技機メーカを特定するための情報である。遊技機枠製造事業者コードは、遊技機枠を製造した遊技機メーカを特定するための情報である。事業者コードは、廃棄処理を実施した事業者を特定するための情報である。典型的には、処理会社（廃棄業者）の事業者コードであるが、遊技機メーカで廃棄処理した場合には、遊技機メーカの事業者コードとなる。

【０５９７】

従来のＣＲ遊技機が廃棄される場合には、機歴管理センタ８００ＡＦには、廃棄情報として、遊技機メーカ名、遊技盤製造番号、主基板管理番号、遊技枠製造番号、廃棄日、および処理業者名が登録される。また、Ｐ台２Ｆが廃棄される場合には、機歴管理センタ８００ＡＦには、廃棄情報として、従来のＣＲ遊技機の場合に登録される各情報に加えて、払出制御基板管理番号がさらに登録される。

【０５９８】

＜前枠および遊技盤の管理＞

前述の機歴管理センタでは、遊技機（Ｐ台２Ｆ）の履歴を管理する構成について説明したが、Ｐ台２Ｆは、前枠５Ｆと遊技盤２６Ｆとを組合せて成るため、前枠５Ｆと遊技盤２６Ｆとに分けて履歴を管理することも可能である。そこで、以下に前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの機歴管理について説明する。

【０５９９】

図５６は、本実施形態に係る前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの機歴管理を説明するための概略図である。図５６に示す機歴管理センタ８００ＡＦは、前枠５Ｆに接続した払出制御基板１７Ｆに設けた半導体チップのセキュリティチップＩＤに関連付けて前枠５Ｆの情報、および遊技盤２６Ｆに接続した主制御基板１６Ｆに設けた半導体チップのセキュリティチップＩＤに関連付けて遊技盤２６Ｆの情報を図５７に示すテーブルに記憶して、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの履歴を管理している。機歴管理センタ８００ＡＦは、制御中枢としてのＣＰＵ（Central Processing Unit）８００１Ｆと、そのＣＰＵ８００１Ｆの動作プログラムや制御データを記憶しているＲＯＭ（Read Only Memory）８００２Ｆと、ＣＰ

Ｕ８００１Ｆのワークエリアとして機能するＲＡＭ（Random Access Memory）８００３Ｆと、Ｉ／Ｏポート（Input/Output Port）８００４Ｆと、ＨＤＤ（Hard Disk Drive）などの大容量記憶装置８００５Ｆとが設けられている。

【０６００】

図５７は、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの機歴管理を行なうため、前枠５Ｆの情報および遊技盤２６Ｆの情報を記憶するテーブルの概略図である。図５７に示すテーブルには、払出制御基板１７Ｆのセキュリティチップ ＩＤに関連付けて遊技盤２６Ｆの情報を記憶する払出側テーブル（図５７（ａ））と、主制御基板１６Ｆのセキュリティチップ ＩＤに関連付けて遊技盤２６Ｆの情報を記憶する主制御側テーブル（図５７（ｂ））とが含まれている。

【０６０１】

以下、図５６および図５７を用いて、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの機歴管理を具体的に説明する。まず、出荷・設置時について、（１）半導体チップメーカ１９０Ｆは、払出制御用半導体チップ１７ａＦを製造して、前枠５Ｆの製造メーカである枠メーカ１９１Ｆに出荷する。また、（２）半導体チップメーカ１９０Ｆは、主制御用半導体チップ１６ａＦを製造して、遊技盤２６Ｆの製造メーカである遊技盤メーカ１９２Ｆに出荷する。なお、払出制御用半導体チップ１７ａＦおよび主制御用半導体チップ１６ａＦは同じ半導体チップメーカ１９０Ｆが製造する場合に限定されず、別々の半導体チップメーカ１９０Ｆが製造してもよい。

【０６０２】

（３－１）半導体チップメーカ１９０Ｆは、製造した払出制御用半導体チップ１７ａＦの払出制御用セキュリティチップ ＩＤを機歴管理センタ８００ＡＦに通知し、払出側テーブルに払出制御用セキュリティチップ ＩＤを入力して、払出側テーブルを更新する。同様に、（３－２）半導体チップメーカ１９０Ｆは、製造した主制御用半導体チップ１６ａＦの主制御用セキュリティチップ ＩＤを機歴管理センタ８００ＡＦに通知し、主制御側テーブルに主制御用セキュリティチップ ＩＤを入力して、主制御側テーブルを更新する。

【０６０３】

（４）枠メーカ１９１Ｆは、払出制御用半導体チップ１７ａＦを前枠５Ｆに組込み、前枠５Ｆを製造する。さらに、枠メーカ１９１Ｆは、製造した前枠５Ｆをホール１９３Ｆに出荷して、設置する。（５）枠メーカ１９１Ｆは、ホール１９３Ｆに設置した前枠５Ｆを特定する情報を機歴管理センタ８００ＡＦに通知し、払出制御用セキュリティチップ ＩＤに関連付けて記憶するように払出側テーブルを更新する。なお、前枠５Ｆを特定する情報として、図５７（ａ）に示すように、前枠製造番号、払出基板管理番号、払出制御用の製品コード、輸送業者コード、ホールコード、出荷日、および設置日時が含まれる。さらに、前枠５Ｆを特定する情報に、枠の形式名、製品コード、およびメーカーコードを含んでもよい。

【０６０４】

（６）遊技盤メーカ１９２Ｆは、主制御用半導体チップ１６ａＦを遊技盤２６Ｆに組込み、遊技盤２６Ｆを製造する。さらに、遊技盤メーカ１９２Ｆは、製造した遊技盤２６Ｆをホール１９３Ｆに出荷して、前枠５Ｆと遊技盤２６Ｆとを組合せて設置する。（７）遊技盤メーカ１９２Ｆは、ホール１９３Ｆに設置した遊技盤２６Ｆを特定する情報を機歴管理センタ８００ＡＦに通知し、主制御用セキュリティチップ ＩＤに関連付けて記憶するように主制御側テーブルを更新する。なお、遊技盤２６Ｆを特定する情報として、図５７（ｂ）に示すように、遊技機の形式名、製品コード、メーカーコード、遊技盤製造番号、主制御基板管理番号、主制御用の製品コード、輸送業者コード、ホールコード、出荷日、および設置日時が含まれる。

【０６０５】

（８）ホール１９３Ｆは、前枠５Ｆと遊技盤２６Ｆとを組合せて成るＰ台２Ｆを稼働させる。Ｐ台２Ｆは、駆動すると、組込まれた払出制御用セキュリティチップ ＩＤや主制御用セキュリティチップ ＩＤを含む遊技機設置情報（稼働情報）を鍵管理サーバ８００Ｆに

送信する。鍵管理サーバ８００Ｆは、Ｐ台２Ｆから送信されてきた遊技機設置情報に基づいて、Ｐ台２Ｆの認証を行ない、必要な暗証鍵をＰ台２Ｆに送信する。（９）鍵管理サーバ８００Ｆは、遊技機設置情報を機歴管理センタ８００ＡＦに通知し、払出制御用セキュリティチップＩＤに関連付けてペア（組合せた）の主制御用セキュリティチップＩＤを記憶するように払出側テーブルを更新し、主制御用セキュリティチップＩＤに関連付けてペア（組合せた）の払出制御用セキュリティチップＩＤを記憶するように主制御側テーブルを更新する。機歴管理センタ８００ＡＦは、鍵管理サーバ８００Ｆから送信されてきた遊技機設置情報と、半導体チップメーカ１９０Ｆ、枠メーカ１９１Ｆおよび遊技盤メーカ１９２Ｆにより更新された払出側テーブルおよび主制御側テーブルの内容とを照合する。

【０６０６】

機歴管理センタ８００ＡＦは、照合した結果、異常であれば、当該異常を報知する。また、機歴管理センタ８００ＡＦは、払出側テーブルに含まれる出荷日などの情報（図５７（ａ）に示す（３－１），（５）の情報）が更新された前枠５Ｆの管理状態（ステータス）を「出荷」、さらに払出側テーブルに含まれるペアの主制御用セキュリティチップＩＤの情報（図５７（ａ）に示す（９）の情報）が更新された前枠５Ｆの管理状態（ステータス）を「設置」と判断する。なお、前枠５Ｆの管理状態（ステータス）は、払出側テーブル内に記憶しても、別の記憶領域に記憶してもよい。なお、出荷登録後の初期不良時、再出荷は行なわない。

【０６０７】

同様に、機歴管理センタ８００ＡＦは、主制御側テーブルに含まれる出荷日などの情報（図５７（ｂ）に示す（３－２），（７）の情報）が更新された遊技盤２６Ｆの管理状態（ステータス）を「出荷」、さらに主制御側テーブルに含まれるペアの払出制御用セキュリティチップＩＤの情報（図５７（ｂ）に示す（９）の情報）が更新された遊技盤２６Ｆの管理状態（ステータス）を「設置」と判断する。なお、遊技盤２６Ｆの管理状態（ステータス）は、主制御側テーブル内に記憶しても、別の記憶領域に記憶してもよい。なお、出荷登録後の初期不良時、再出荷は行なわない。

【０６０８】

次に、保管時について、（１０）ホール１９３Ｆは、新しい前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆに入替える場合、設置してある前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを撤去して倉庫に保管する。（１１）倉庫業者１９４Ｆは、ホール１９３Ｆから撤去した前枠５Ｆの保管情報を機歴管理センタ８００ＡＦに通知し、払出制御用セキュリティチップＩＤに関連付けて記憶するように払出側テーブルを更新する。また、倉庫業者１９４Ｆは、ホール１９３Ｆから撤去した遊技盤２６Ｆの保管情報を機歴管理センタ８００ＡＦに通知し、主制御用セキュリティチップＩＤに関連付けて記憶するように主制御側テーブルを更新する。なお、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの保管情報として、図５７に示すように、遊技機の製造業者、設置元ホール、撤去日、保管日、および保管場所が含まれる。

【０６０９】

前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆがホール１９３Ｆから撤去されると、稼働情報が鍵管理サーバ８００Ｆに送信されなくなる。つまり、撤去された前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆから、鍵管理サーバ８００Ｆに未稼働情報が送信されたこととみなすことができる。鍵管理サーバ８００Ｆに送信された未稼働情報は、さらに機歴管理センタ８００ＡＦに送信される。機歴管理センタ８００ＡＦは、鍵管理サーバ８００Ｆから送信されてきた未稼働情報と、倉庫業者１９４Ｆにより更新された払出側テーブルおよび主制御側テーブルの内容とを照合する。

【０６１０】

機歴管理センタ８００ＡＦは、照合した結果、異常であれば、当該異常を報知する。また、機歴管理センタ８００ＡＦは、払出側テーブルおよび主制御側テーブルに含まれる保管日などの情報（図５７に示す（１１）の情報）が更新された前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの管理状態（ステータス）を「保管」と判断する。なお、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを撤去する場合、必ずしも前枠５Ｆと遊技盤２６Ｆとをセットとして撤去する必要はなく

、いずれか一方を取外して撤去してもよい。その場合、機歴管理センタ８００ＡＦは、払出側テーブルおよび主制御側テーブルのいずれか一方の（１１）（図５７参照）の情報のみが更新される。

【０６１１】

次に、再販時について、（１２）ホール１９３Ｆは、倉庫業者１９４Ｆが保管している前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを、中古業者１９５Ｆに再販を依頼する。中古業者１９５Ｆは、保管してある前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを別のホールに再販して、当該ホールに設置する。（１３）中古業者１９５Ｆは、再販した前枠５Ｆの再販情報を機歴管理センタ８００ＡＦに通知し、払出制御用セキュリティチップＩＤに関連付けて記憶するように払出側テーブルを更新する。また、中古業者１９５Ｆは、再販した遊技盤２６Ｆの再販情報を機歴管理センタ８００ＡＦに通知し、主制御用セキュリティチップＩＤに関連付けて記憶するように主制御側テーブルを更新する。なお、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの再販情報として、図５７に示すように、設置元ホール、撤去日、設置日、および販社名が含まれる。

【０６１２】

前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆが再販されると、別のホールに設置され、前枠５Ｆと遊技盤２６ＦとをＰ台２Ｆを稼働させる。Ｐ台２Ｆは、駆動すると、組込まれた払出制御用セキュリティチップＩＤや主制御用セキュリティチップＩＤを含む遊技機設置情報（稼働情報）を鍵管理サーバ８００Ｆに送信する。鍵管理サーバ８００Ｆは、Ｐ台２Ｆから送信されてきた遊技機設置情報に基づいて、Ｐ台２Ｆの認証を行ない、必要な暗証鍵をＰ台２Ｆに送信する。また、鍵管理サーバ８００Ｆは、遊技機設置情報を機歴管理センタ８００ＡＦに通知し、払出制御用セキュリティチップＩＤに関連付けてペア（組合せた）の主制御用セキュリティチップＩＤを記憶するように払出側テーブルを更新し、主制御用セキュリティチップＩＤに関連付けてペア（組合せた）の払出制御用セキュリティチップＩＤを記憶するように主制御側テーブルを更新する。機歴管理センタ８００ＡＦは、鍵管理サーバ８００Ｆから送信されてきた遊技機設置情報と、中古業者１９５Ｆにより更新された払出側テーブルおよび主制御側テーブルの内容とを照合する。

【０６１３】

機歴管理センタ８００ＡＦは、照合した結果、異常であれば、当該異常を報知する。また、機歴管理センタ８００ＡＦは、払出側テーブルおよび主制御販テーブルに含まれる販社名などの情報（図５７に示す（１３）の情報）が更新された前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの管理状態（ステータス）を「再販」と判断し、さらに払出側テーブルおよび主制御側テーブルに含まれるペアのセキュリティチップＩＤの情報（図５７に示す（９）の情報）が更新された前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの管理状態（ステータス）を「設置」と判断する。なお、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを再販する場合、必ずしも前枠５Ｆと遊技盤２６Ｆとをセットとして再販する必要はなく、いずれか一方を再販してもよい。その場合、機歴管理センタ８００ＡＦは、払出側テーブルおよび主制御側テーブルのいずれか一方の（１３）（図５７参照）の情報のみが更新される。さらに、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを再販する場合、必ずしも倉庫に保管されている前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを再販する場合に限定されず、ホールに設置してある前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを再販してもよい。また、再販時の再出荷は行なわない。

【０６１４】

次に、廃棄時について、（１４）ホール１９３Ｆは、保管してある前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを、廃棄業者１９６Ｆに廃棄を依頼する。廃棄業者１９６Ｆは、保管してある前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを適切な方法で廃棄する。（１５）廃棄業者１９６Ｆは、廃棄した前枠５Ｆの廃棄情報を機歴管理センタ８００ＡＦに通知し、払出制御用セキュリティチップＩＤに関連付けて記憶するように払出側テーブルを更新する。また、廃棄業者１９６Ｆは、廃棄した遊技盤２６Ｆの廃棄情報を機歴管理センタ８００ＡＦに通知し、主制御用セキュリティチップＩＤに関連付けて記憶するように主制御側テーブルを更新する。なお、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの廃棄情報として、図５７に示すように、設置元ホール

、引き取り日、および廃棄日が含まれる。
【０６１５】
前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆが廃棄されると、稼働情報は鍵管理サーバ８００Ｆに送信されない。つまり、廃棄された前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆから、鍵管理サーバ８００Ｆに未稼働情報が送信されたこととみなすことができる。鍵管理サーバ８００Ｆに送信された未稼働情報は、さらに機歴管理センタ８００ＡＦに送信される。機歴管理センタ８００ＡＦは、鍵管理サーバ８００Ｆから送信されてきた未稼働情報と、廃棄業者１９６Ｆにより更新された払出側テーブルおよび主制御側テーブルの内容とを照合する。
【０６１６】
機歴管理センタ８００ＡＦは、照合した結果、異常であれば、当該異常を報知する。また、機歴管理センタ８００ＡＦは、払出側テーブルおよび主制御側テーブルに含まれる廃棄日などの情報（図５７に示す（１５）の情報）が更新された前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの管理状態（ステータス）を「廃棄」と判断する。なお、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを廃棄する場合、必ずしも前枠５Ｆと遊技盤２６Ｆとをセットとして廃棄する必要はなく、いずれか一方を取外して廃棄してもよい。その場合、機歴管理センタ８００ＡＦは、払出側テーブルおよび主制御側テーブルのいずれか一方の（１５）（図５７参照）の情報のみが更新される。さらに、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを廃棄する場合、必ずしも倉庫に保管されている前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを廃棄する場合に限定されず、ホール１９３Ｆに設置してある前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを廃棄してもよい。
【０６１７】
＜機歴管理センタの異常判定＞
機歴管理センタ８００ＡＦは、前述したように遊技機設置情報および未稼働情報と更新した情報とを照合した結果、異常であれば、当該異常を報知する。具体的に、機歴管理センタ８００ＡＦが異常であるか否かを判定する処理について、フローチャートを用いて説明する。図５８は、機歴管理センタ８００ＡＦが前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの管理の異常判定処理を説明するためのフローチャートである。図５９は、図５８に示すフローチャートで参照するテーブルを説明する図である。
【０６１８】
まず、機歴管理センタ８００ＡＦは、払出側テーブルおよび主制御側テーブルに含まれる情報に基づき、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの管理状態（ステータス）を判断する（ＳＦ２１１）。具体的に、機歴管理センタ８００ＡＦは、払出側テーブルおよび主制御側テーブルに含まれる廃棄日などの情報（図５７に示す（１５）の情報）が更新された前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの管理状態（ステータス）を「廃棄」と判断する。
【０６１９】
次に、機歴管理センタ８００ＡＦは、前回判断した管理状態から今回判断した管理状態への変化が遷移禁止テーブルに含まれるか否かを確認する（ＳＦ２１２）。遷移禁止テーブルは、図５９（ａ）に示すように、前回判断した管理状態から遷移が禁止されている管理状態を示している。具体的に、枠メーカ１９１Ｆが前枠５Ｆを製造して出荷した場合、当該前枠５Ｆが廃棄や再販されることはないので、遷移禁止テーブルでは、管理状態が「出荷」から「廃棄」や「再販」へ遷移することを禁止している。また、一度、設置、保管および再販された前枠５Ｆが、枠メーカ１９１Ｆから出荷されることはないので、遷移禁止テーブルでは、管理状態が「設置」、「保管」および「再販」から「出荷」へ遷移することを禁止している。さらに、廃棄された前枠５Ｆが、出荷、設置、保管および再販されることはないので、遷移禁止テーブルでは、管理状態が「廃棄」から「出荷」、「設置」、「保管」および「再販」へ遷移することを禁止している。なお、前述の遷移禁止テーブルのでは、前枠５Ｆを例に説明したが、遊技盤２６Ｆについても同様である。
【０６２０】
次に、機歴管理センタ８００ＡＦは、今回判断した管理状態への変化が遷移禁止テーブルに含まれないとき（ＳＦ２１２：Ｎ）、鍵管理サーバ８００Ｆからの情報に基づいて、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの稼働状態を判断する（ＳＦ２１３）。具体的に、機歴管理

センタ８００ＡＦは、鍵管理サーバ８００Ｆから遊技機設置情報が送信されたときは稼働状態と判断し、鍵管理サーバ８００Ｆから未稼働情報が送信されたとき（遊技機設置情報が送信されないとき）、非稼働状態と判断する。

【０６２１】

次に、機歴管理センタ８００ＡＦは、ＳＦ２１１で今回判断した管理状態、およびＳＦ２１３で判断した稼働状態が更新異常テーブルに含まれているか否かを確認する（ＳＦ２１４）。更新異常テーブル、図５９（ｂ）に示すように、ＳＦ２１１で今回判断した管理状態において禁止されている稼働状態を示している。具体的に、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆが設置されている場合、営業時間内であれば稼働状態となるが、営業時間外であれば通常未稼働状態であるので、更新異常テーブルでは、管理状態が「設置」のとき、「営業時間外で稼働」となると異常と判定する。また、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆが設置されていない場合、常に未稼働状態となるので、更新異常テーブルでは、管理状態が「出荷」，「保管」，「再販」，および「廃棄」のとき、「稼働」となると異常と判定する。

【０６２２】

次に、機歴管理センタ８００ＡＦは、判断した稼働状態が更新異常テーブルに含まれているとき（ＳＦ２１４：Ｙ）、異常を報知する（ＳＦ２１５）。ＳＦ２１５で、異常を報知する手段は、機歴管理センタ８００ＡＦの表示装置に異常を表示する、音声出力装置から警報音を出力するなど、いずれの手段であってもよい。また、機歴管理センタ８００ＡＦは、今回判断した管理状態への変化が遷移禁止テーブルに含まれるとき（ＳＦ２１２：Ｙ）も、異常を報知する（ＳＦ２１５）。

【０６２３】

機歴管理センタ８００ＡＦは、判断した稼働状態が更新異常テーブルに含まれていないとき（ＳＦ２１４：Ｎ）、処理を終了する。

【０６２４】

以上のように、本実施形態に係る機歴管理センタ８００ＡＦは、前枠５Ｆの履歴情報を払出制御用セキュリティチップＩＤに関連付けて記憶する払出側テーブルと、遊技盤２６Ｆの履歴情報を主制御用セキュリティチップＩＤに関連付けて記憶する主制御側テーブルとを大容量記憶装置８００５Ｆに含み、ＣＰＵ８００１Ｆが払出側テーブルおよび主制御側テーブルに記憶した情報に基づいて、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの管理状態の異常を判定する。そのため、本実施形態に係る機歴管理センタ８００ＡＦは、別々に流通する可能性がある前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆをそれぞれのセキュリティチップ ＩＤに関連付けて履歴を管理することができる。

【０６２５】

＜主制御部－払出制御部間の通信＞

次に、Ｐ台２Ｆにおける主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間の通信についてさらに詳しく説明する。まず、図３７に示すＰ台２Ｆにおいて、遊技盤２６Ｆに設けられた主制御基板１６Ｆと、前枠５Ｆに設けられた払出制御基板１７Ｆとの通信は、主制御基板１６Ｆに設けられた主制御部１６１Ｆと前枠５Ｆに設けられた払出制御部１７１Ｆとの間で行なわれる。図６０は、主制御部１６１Ｆ、払出制御部１７１Ｆ、および通信制御ＩＣとの間で行なわれる通信について説明するための概略図である。

【０６２６】

図６０に示す主制御部１６１Ｆおよび払出制御部１７１Ｆは、ワンチップで構成されているものとして以下説明するが、複数のチップで同様の機能を構成してもよい。主制御部１６１Ｆは、主制御回路１６１ａＦ、通信制御回路１６１ｂＦ、主制御記憶部１６１ｃＦを備えている。主制御回路１６１ａＦは、主制御部１６１Ｆで様々な処理（たとえば、入賞センサ１６２Ｆからの信号に基づいて入賞球をカウントしたり、電波センサ１６３Ｆからの信号に基づいて不正を検出したりする処理など）を行なうための制御プログラムを実行する回路である。通信制御回路１６１ｂＦは、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間で暗号通信を行なうための回路である。主制御記憶部１６１ｃＦは、主制御部１６１Ｆで実行するためのユーザプログラム、制御プログラムやデータを記憶するための記憶

装置であり、たとえば不揮発メモリのＦｅＲＡＭ（Ferroelectric Random Access Memory）などで構成されている。なお、主制御記憶部１６１ｃＦはＦｅＲＡＭを含む構成であるので、ＦｅＲＡＭに記憶した情報は外部電源によるバックアップが不要となる。

【０６２７】

一方、払出制御部１７１Ｆは、払出制御回路１７１ａＦ、通信制御回路１７１ｂＦ、払出制御記憶部１７１ｃＦを備えている。払出制御回路１７１ａＦは、払出制御部１７１Ｆで様々な処理（発射制御基板３１Ｆを介して発射モータ１８Ｆを制御したり、計数ボタン２８Ｆからの信号に基づいてＣＵ３Ｆに対して遊技玉から持玉への変換を要求したりする処理など）を行なうための制御プログラムを実行する回路である。通信制御回路１７１ｂＦは、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間で暗号通信、および払出制御部１７１Ｆと通信制御ＩＣ３２５ａＦとの間の暗号通信を行なうための回路である。払出制御記憶部１７１ｃＦは、払出制御部１７１Ｆで実行するためのユーザプログラム、制御プログラムやデータなどを記憶するための記憶装置であり、たとえば不揮発メモリのＦｅＲＡＭなどで構成されている。なお、払出制御記憶部１７１ｃＦはＦｅＲＡＭを含む構成であるので、ＦｅＲＡＭに記憶した情報は外部電源によるバックアップが不要となる。

【０６２８】

さらに、通信制御回路１６１ｂＦ，１７１ｂＦについて詳しく説明する。図６１は、払出制御部１７１Ｆと暗号通信するための通信制御回路１６１ｂＦの構成を説明するためのブロック図である。まず、通信制御回路１６１ｂＦは、複数の機能を有しており、たとえば認証通信機能、暗号通信機能、割込み機能やリカバリ機能などを有している。

【０６２９】

認証通信機能は、前枠５Ｆの払出制御部１７１Ｆとの相互認証する機能である。暗号通信機能は、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間の電文を暗号化したり復号化したりする機能である。暗号通信機能は、改ざん防止コードの電文に自動的に挿入したり、通信エラーを検出するためのコードを自動的に挿入したりすることが可能である。また、暗号通信機能は、通信インターバル設定により定期にて主制御部１６１Ｆの情報を、払出制御部１７１Ｆに渡し、払出制御部１７１Ｆの情報を受取ることも可能である。

【０６３０】

割込み機能は、たとえば電文の復号が完了した後に割込みを通知したり、認証状態が変化した場合に割込みを通知したりする。リカバリ機能は、ユーザからの要求により暗号通信制御部６００Ｆにて払出制御部１７１Ｆとのリカバリ通信を行なう機能である。また、通信制御回路１６１ｂＦは、通信応答のタイムアウト時間を設定したり、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間の通信間隔を設定したりすることができる。

【０６３１】

次に、通信制御回路１６１ｂＦは、図６１に示すように主制御回路１６１ａＦで実行した制御プログラムとの間で入出力を行なう複数のレジスタ、払出制御部１７１Ｆとの暗号通信を行なうための暗号通信制御部６００Ｆを有している。

【０６３２】

通信制御回路１６１ｂＦに含まれるレジスタには、たとえば認証ステータスレジスタ６１１Ｆ、認証割込み設定レジスタ６１２Ｆ、送信データバッファ６１３Ｆ、送信データ数レジスタ６１４Ｆ、情報送信クリアレジスタ６１５Ｆ、主制御遊技情報レジスタ６１６Ｆ、払出制御遊技情報レジスタ６１７Ｆ、リカバリ通信完了レジスタ６１８Ｆおよび暗号通信データクリア要求／完了レジスタ６１９Ｆなどを有している。

【０６３３】

認証ステータスレジスタ６１１Ｆは、主制御部１６１Ｆのチップ ＩＤが認証されているか否かの状態、カードユニット－払出制御部間の通信および認証の状態、主制御部－払出制御部間の通信および認証の状態が書込まれている。認証割込み設定レジスタ６１２Ｆは、チップＩＤ認証、カードユニット－払出制御部間の認証、および主制御部－払出制御部間の認証の状態を変化させる割込みを許可するか否かが設定されている。

【０６３４】

送信データバッファ６１３Ｆは、主制御部１６１Ｆから払出制御部１７１Ｆに送信する遊技情報を書込むバッファ（たとえば、記憶容量が１２８ｂｙｔｅ）であり、当該バッファにＦＩＦＯ（First In,First Out）で遊技情報が書込まれる。また、送信データバッファ６１３Ｆを不揮発メモリで構成することで、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間で通信断が生じ、通信不能によって未送信となった当該バッファに書込まれた遊技情報は、復帰後も保持される。そのため、リカバリ通信を行なう場合であっても、送信データバッファ６１３Ｆに書込まれた遊技情報を生成するためにユーザプログラムを再度実行するなどのリカバリ処理が不要となり、主制御部１６１Ｆの処理の負担を軽減することができる。また、リカバリ処理において必要となるデータ量を抑えることができる。なお、送信データバッファ６１３Ｆは不揮発メモリで構成しているので、外部電源によるバックアップが不要である。送信データバッファ６１３Ｆ以外のレジスタは揮発メモリで構成している。

【０６３５】

送信データ数レジスタ６１４Ｆは、主制御部１６１Ｆ払出制御部１７１Ｆへ送信したデータ数を書込むレジスタであり、送信データバッファ６１３Ｆ内のデータ数をモニタしている。情報送信クリアレジスタ６１５Ｆは、送信データバッファ６１３Ｆのデータをクリアする要求を書込むレジスタである。

【０６３６】

主制御遊技情報レジスタ６１６Ｆは、主制御部１６１Ｆから払出制御部１７１Ｆへ送信されるデータが書込まれるレジスタである。なお、主制御遊技情報レジスタ６１６Ｆに書込まれたデータは、暗号通信制御部６００Ｆで暗号化されて払出制御部１７１Ｆへ送信される。払出制御遊技情報レジスタ６１７Ｆは、払出制御部１７１Ｆから主制御部１６１Ｆへ送信されてきたデータが書込まれるレジスタである。なお、払出制御遊技情報レジスタ６１７Ｆに書込まれたデータは、暗号通信制御部６００Ｆで復号化されたデータである。

【０６３７】

リカバリ通信完了レジスタ６１８Ｆは、主制御部－払出制御部間でリカバリ通信が完了したか否かを示す情報が書込まれるレジスタである。暗号通信データクリア要求／完了レジスタ６１９Ｆは、払出制御部１７１Ｆと通信を行なっている暗号通信制御部６００Ｆで保持している通番等のデータのクリアを要求する情報、および当該データが消去されたこと（クリア完了）を示す情報が書込まれるレジスタである。

【０６３８】

通信制御回路１７１ｂＦは、主制御部１６１Ｆと暗号通信するための構成と、通信制御ＩＣ３２５ａＦと暗号通信するための構成とに分けられ、主制御部１６１Ｆと暗号通信するための構成の部分を通信制御回路１７１ｂ１Ｆ、通信制御ＩＣ３２５ａＦと暗号通信するための構成の部分を通信制御回路１７１ｂ２Ｆとして以下説明する。

【０６３９】

まず、図６２は、主制御部１６１Ｆと暗号通信するための通信制御回路１７１ｂ１Ｆの構成を説明するためのブロック図である。まず、通信制御回路１７１ｂ１Ｆは、複数の機能を有しており、たとえば認証通信機能、暗号通信機能、割込み機能やリカバリ機能などを有している。

【０６４０】

認証通信機能は、遊技盤２６Ｆの主制御部１６１Ｆとの相互認証、およびＣＵ３Ｆの通信制御ＩＣ３２５ａＦとの相互認証する機能である。暗号通信機能は、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間の電文を暗号化したり復号化したりする機能である。暗号通信機能は、改ざん防止コードの電文に自動的に挿入したり、通信エラーを検出するためのコードを自動的に挿入したりすることが可能である。また、暗号通信機能は、通信インターバル設定により定期にて払出制御部１７１Ｆの情報を、主制御部１６１Ｆに渡し、主制御部１６１Ｆの情報を受取ることも可能である。

【０６４１】

割込み機能は、たとえば電文の復号が完了した後に割込みを通知したり、認証状態が変

化した場合に割込みを通知したりする。リカバリ機能は、ユーザからの要求により暗号通信制御部７００Ｆにて主制御部１６１Ｆおよび通信制御ＩＣ３２５ａＦとのリカバリ通信を行なう機能である。また、通信制御回路１７１ｂ１Ｆは、通信応答のタイムアウト時間を設定したり、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間の通信間隔を設定したりすることができる。

【０６４２】

次に、通信制御回路１７１ｂ１Ｆは、図６２に示すように払出制御回路１７１ａＦで実行した制御プログラムとの間で入出力を行なう複数のレジスタ、払出制御部１７１Ｆとの暗号通信を行なうための暗号通信制御部７００Ｆを有している。

【０６４３】

通信制御回路１７１ｂ１Ｆに含まれるレジスタには、たとえば認証ステータスレジスタ７１１Ｆ、認証割込み設定レジスタ７１２Ｆ、データ受信レジスタ７１３Ｆ、受信データ数レジスタ７１４Ｆ、情報受信クリアレジスタ７１５Ｆ、払出制御遊技情報レジスタ７１６Ｆ、主制御遊技情報レジスタ７１７Ｆ、リカバリ要求／完了レジスタ７１８Ｆおよび暗号通信データクリア要求／完了レジスタ７１９Ｆなどを有している。

【０６４４】

認証ステータスレジスタ７１１Ｆは、払出制御部１７１Ｆのチップ ＩＤが認証されているか否かの状態、カードユニット－払出制御部間の通信および認証の状態、主制御部－払出制御部間の通信および認証の状態が書込まれている。認証割込み設定レジスタ７１２Ｆは、チップＩＤ認証、カードユニット－払出制御部間の認証、および主制御部－払出制御部間の認証の状態を変化させる割込みを許可するか否かが設定されている。

【０６４５】

データ受信レジスタ７１３Ｆは、主制御部１６１Ｆから送信され払出制御部１７１Ｆで受信した遊技情報を書込むバッファ（たとえば、記憶容量が１２８ｂｙｔｅ）であり、当該バッファにＦＩＦＯ（First In,First Out）で遊技情報が書込まれる。また、データ受信レジスタ７１３Ｆを不揮発メモリで構成することで、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間で通信断が生じ、通信不能によって未送信となった当該レジスタに書込まれた遊技情報は、復帰後も保持される。そのため、リカバリ通信を行なう場合であっても、データ受信レジスタ７１３Ｆに書込まれた遊技情報を生成するためにユーザプログラムを再度実行するなどのリカバリ処理が不要となり、主制御部１６１Ｆの処理の負担を軽減することができる。また、リカバリ処理において必要となるデータ量を抑えることができる。なお、データ受信レジスタ７１３Ｆは不揮発メモリで構成しているので、外部電源によるバックアップが不要となる。データ受信レジスタ７１３Ｆ以外のレジスタは揮発メモリで構成している。

【０６４６】

受信データ数レジスタ７１４Ｆは、主制御部１６１Ｆから送信され払出制御部１７１Ｆで受信したデータ数を書込むレジスタであり、データ受信レジスタ７１３Ｆ内のデータ数をモニタしている。情報受信クリアレジスタ７１５Ｆは、データ受信レジスタ７１３Ｆのデータをクリアする要求を書込むレジスタである。

【０６４７】

払出制御遊技情報レジスタ７１６Ｆは、払出制御部１７１Ｆから主制御部１６１Ｆへ送信されるデータが書込まれるレジスタである。なお、払出制御遊技情報レジスタ７１６Ｆに書込まれたデータは、暗号通信制御部７００Ｆで暗号化されて主制御部１６１Ｆへ送信される。主制御遊技情報レジスタ７１７Ｆは、主制御部１６１Ｆから払出制御部１７１Ｆへ送信されてきたデータが書込まれるレジスタである。なお、主制御遊技情報レジスタ７１７Ｆに書込まれたデータは、暗号通信制御部７００Ｆで復号化されたデータである。

【０６４８】

リカバリ要求／完了レジスタ７１８Ｆは、主制御部－払出制御部間でリカバリ通信を要求するか否か、および完了したか否かを示す情報が書込まれるレジスタである。暗号通信データクリア要求／完了レジスタ７１９Ｆは、主制御部１６１Ｆと通信を行なっている暗

号通信制御部７００Ｆで保持している通番等のデータのクリアを要求する情報、および当該データが消去されたこと（クリア完了）を示す情報が書込まれるレジスタである。

【０６４９】

通信制御回路１７１ｂ１Ｆには、その他、通信タイムアウト時間設定レジスタ７１９ａＦ、通信インターバル時間設定レジスタ７１９ｂＦ、および主制御部送信バッファ書込有効時間設定レジスタ７１９ｃＦが含まれている。

【０６５０】

主制御部送信バッファ書込有効時間設定レジスタ７１９ｃＦは、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間の認証が切れた後に、主制御部１６１Ｆの送信データバッファ６１３Ｆのデータをデータ受信レジスタ７１３Ｆに書込むことができる有効時間を設定するレジスタである。当該レジスタを設定することで、データ受信レジスタ７１３Ｆへの書込みは、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間の認証が切れた後であっても設定した有効時間（たとえば、５秒から１５秒程度）行なうことができる。これにより、たとえば、電源断や断線などにより認証が切れた場合において浮遊玉（遊技領域２７Ｆの釘等の間に引っ掛かって落下していない玉）が存在しても、当該浮遊玉が入賞したことの情報を確実に記憶して保護することができる。なお、玉の滞留時間が長いステージを有する遊技機の場合でも、浮遊玉が入賞したことの情報を確実に記憶することができるように有効期間を長めに設定することができるものとする。

【０６５１】

本来、データ受信レジスタ７１３Ｆには、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間の認証が切れた後、セキュリティの観点から暗号通信制御部７００Ｆ介して情報を書き込むことができない。しかし、データ受信レジスタ７１３Ｆでは、たとえば、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間の認証が切れた後に浮遊玉が入賞したことの情報を書き込む必要があった。そこで、通信制御回路１７１ｂ１Ｆは、主制御部送信バッファ書込有効時間設定レジスタ７１９ｃＦに対して有効時間を設定し、暗号通信制御部７００Ｆで本設定することで、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間の認証が切れた後であっても有効期間内であれば暗号通信制御部７００Ｆを介して情報をデータ受信レジスタ７１３Ｆに書き込むことができる。なお、主制御部送信バッファ書込有効時間設定レジスタ７１９ｃＦの設定値は、暗号通信制御部７００Ｆで本設定された後であれば読み出すことができる。

【０６５２】

図６３は、通信制御ＩＣ３２５ａＦと暗号通信するための通信制御回路１７１ｂ２Ｆの構成を説明するためのブロック図である。通信制御回路１７１ｂ２Ｆは、図６３に示すように、通信制御ＩＣ３２５ａＦと暗号通信するために、たとえば認証ステータスレジスタ７２１Ｆ、認証割込み設定レジスタ７２２Ｆ、送信データバッファ７２３ａＦ、データ受信レジスタ７２３ｂＦ、送信データ数レジスタ７２４Ｆ、受信データ数レジスタ７２５Ｆ、リカバリ通信加算球要求レジスタ７２６Ｆ、リカバリ通信減算球要求レジスタ７２７Ｆ、リカバリ要求／完了レジスタ７２８Ｆ、暗号通信データクリア要求／完了レジスタ７２９Ｆ、通信タイムアウトタイマープリスケーラ設定レジスタ７２９ａＦおよび通信タイムアウト時間設定レジスタ７２９ｂＦなどを有している。

【０６５３】

認証ステータスレジスタ７２１Ｆは、払出制御部１７１ＦのチップＩＤが認証されているか否かの状態、カードユニット－払出制御部間の通信および認証の状態、主制御部－払出制御部間の通信および認証の状態が書込まれている。認証割込み設定レジスタ７２２Ｆは、チップＩＤ認証、カードユニット－払出制御部間の認証、および主制御部－払出制御部間の認証の状態を変化させる割込みを許可するか否かが設定されている。

【０６５４】

送信データバッファ７２３ａＦは、払出制御部１７１Ｆから通信制御ＩＣ３２５ａＦに送信する業務電文を書込むバッファ（たとえば、記憶容量が１２８ｂｙｔｅ）であり、当該バッファにＦＩＦＯ（First In,First Out）で業務電文が書込まれる。データ受信レジ

スタ７２３ｂＦは、通信制御ＩＣ３２５ａＦから送信され払出制御部１７１Ｆで受信した業務電文を書込むバッファ（たとえば、記憶容量が１２８ｂｙｔｅ）であり、当該バッファにＦＩＦＯ（First In,First Out）で業務電文が書込まれる。

【０６５５】

なお、送信データバッファ７２３ａＦおよびデータ受信レジスタ７２３ｂＦを不揮発メモリで構成することで、払出制御部１７１Ｆと通信制御ＩＣ３２５ａＦとの間で通信断が生じ、通信不能によって未送信となった当該バッファおよびレジスタに書込まれた業務電文は、復帰後も保持される。そのため、リカバリ通信を行なう場合であっても、送信データバッファ７２３ａＦおよびデータ受信レジスタ７２３ｂＦに書込まれた業務電文を生成するためにユーザプログラムを再度実行するなどのリカバリ処理が不要となり、払出制御部１７１Ｆや通信制御ＩＣ３２５ａＦの処理の負担を軽減することができる。また、リカバリ処理において必要となるデータ量を抑えることができる。なお、送信データバッファ７２３ａＦおよびデータ受信レジスタ７２３ｂＦは不揮発メモリで構成しているので、外部電源によるバックアップが不要となる。送信データバッファ７２３ａＦおよびデータ受信レジスタ７２３ｂＦ以外のレジスタは揮発メモリで構成している。

【０６５６】

送信データ数レジスタ７２４Ｆは、払出制御部１７１Ｆから通信制御ＩＣ３２５ａＦに送信したデータ数を書込むレジスタであり、送信データバッファ７２３ａＦ内のデータ数をモニタしている。受信データ数レジスタ７２５Ｆは、通信制御ＩＣ３２５ａＦから送信され払出制御部１７１Ｆで受信したデータ数を書込むレジスタであり、データ受信レジスタ７２３ｂＦ内のデータ数をモニタしている。

【０６５７】

リカバリ通信加算球要求レジスタ７２６Ｆは、電源断復帰後の通信制御ＩＣ－払出制御部間のリカバ通信結果にて加算球が発生した場合に加算球数が書込まれるレジスタである。なお、リカバリ通信加算球要求レジスタ７２６Ｆは、リカバリ通信完了時のみ更新される。リカバリ通信減算球要求レジスタ７２７Ｆは、電源断復帰後の通信制御ＩＣ－払出制御部間のリカバ通信結果にて減算球が発生した場合に減算球数が書込まれるレジスタである。なお、リカバリ通信減算球要求レジスタ７２７Ｆも、リカバリ通信完了時のみ更新される。

【０６５８】

リカバリ要求／完了レジスタ７２８Ｆは、通信制御ＩＣ－払出制御部間でリカバリ通信を要求するか否か、および完了したか否かを示す情報が書込まれるレジスタである。暗号通信データクリア要求／完了レジスタ７２９Ｆは、通信制御ＩＣ３２５ａＦと通信を行なっている暗号通信制御部７００Ｆで保持している通番等のデータのクリアを要求する情報、および当該データが消去されたこと（クリア完了）を示す情報が書込まれるレジスタである。

【０６５９】

＜リカバリ完了確認処理＞

次に、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの通信において、電源断などの通信不能な状態から復帰するとき、主制御部１６１Ｆおよび払出制御部１７１Ｆは、主制御記憶部１６１ｃＦおよび払出制御記憶部１７１ｃＦに記憶された所定情報を送信するリカバリ処理を実行する。そして、主制御部１６１Ｆおよび払出制御部１７１Ｆは、リカバリ処理の終了を条件に、ユーザプログラムの実行による所定情報の生成を再開するリカバリ完了確認処理を行なう。具体的に、リカバリ完了確認処理についてフローチャートを用いて説明する。図６４は、リカバリ完了確認処理を説明するためのフローチャートである。

【０６６０】

まず、主制御部１６１Ｆおよび払出制御部１７１Ｆは、電源断などの通信不能な状態から復帰させるために電源が投入されると、主制御回路１６１ａＦおよび払出制御回路１７１ａＦが認証シーケンスの処理を開始し、認証が完了すると主制御部１６１Ｆおよび払出制御部１７１Ｆのそれぞれの認証ステータスレジスタ６１１Ｆ，７１１Ｆに認証結果が書

込まれる。そして、主制御部１６１Ｆおよび払出制御部１７１Ｆは、それぞれの認証ステータスレジスタ６１１Ｆ，７１１Ｆに認証完了が書込まれているか否かを確認する（ステップＳＦ２９１）。主制御部１６１Ｆおよび払出制御部１７１Ｆは、それぞれの認証ステータスレジスタ６１１Ｆ，７１１Ｆに認証完了が書込まれていない場合（ステップＳＦ２９１：ＮＯ）、ステップＳＦ２９１の処理に戻る。

【０６６１】

主制御部１６１Ｆおよび払出制御部１７１Ｆは、それぞれの認証ステータスレジスタ６１１Ｆ，７１１Ｆに認証完了が書込まれている場合（ステップＳＦ２９１：ＹＥＳ）、リカバリ通信完了レジスタ６１８Ｆおよびリカバリ要求／完了レジスタ７１８Ｆにリカバリ完了を示すフラグが書込まれているか否かを確認する（ステップＳＦ２９２）。主制御部１６１Ｆおよび払出制御部１７１Ｆは、リカバリ通信完了レジスタ６１８Ｆおよびリカバリ要求／完了レジスタ７１８Ｆにリカバリ完了を示すフラグが書込まれていない場合（ステップＳＦ２９２：ＮＯ）、ステップＳＦ２９２の処理に戻る。

【０６６２】

主制御部１６１Ｆおよび払出制御部１７１Ｆは、リカバリ通信完了レジスタ６１８Ｆおよびリカバリ要求／完了レジスタ７１８Ｆにリカバリ完了を示すフラグが書込まれている場合（ステップＳＦ２９２：ＹＥＳ）、ユーザプログラムの処理を開始する（ステップＳＦ２９３）。なお、ユーザプログラムの処理を開始させる手段として、たとえばユーザプログラムの処理を開始させる信号を送信して当該ユーザプログラムの処理を開始させる手段や、ユーザプログラムの処理を停止する停止手段を設け、当該停止手段を解除することで当該ユーザプログラムの処理を開始させる手段などがある。

【０６６３】

前述のように、主制御部１６１Ｆおよび払出制御部１７１Ｆは、リカバリ処理が完了するまでユーザプログラムの処理を開始しないため、リカバリ処理によって復帰させる情報が確定する前にユーザプログラムの処理による新たな情報が書込まれないようにすることでユーザプログラムの処理を適切に再開することができる。

【０６６４】

＜主制御部と払出制御部との間で送受信するコマンドおよびレスポンス＞

次に図６５を参照して、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間で送受信されるコマンドおよびレスポンスの概略を説明する。

【０６６５】

図６５には、送信方向および送信されるデータがコマンドかレスポンスかの別と送信情報の名称とその概略が示されている。

【０６６６】

まず、主制御部１６１Ｆから払出制御部１７１Ｆに対して電源投入通知という名称のコマンドが送信される。この電源投入通知のコマンドは、払出制御部１７１Ｆに対して電源が投入され通信が開始されることを通知するものである。払出制御部１７１Ｆから主制御部１６１Ｆに対して電源投入受信という名称のレスポンスが送信される。この電源投入受信のレスポンスは、主制御部１６１Ｆに対して電源投入通知を受信し、通信が開始されることの応答である。

【０６６７】

次に、主制御部１６１Ｆから払出制御部１７１Ｆに対して遊技状態通知という名称のコマンドが送信される。この遊技状態通知のコマンドは、払出制御部１７１Ｆに対して遊技状態を通知するものである。払出制御部１７１Ｆから主制御部１６１Ｆに対して遊技状態応答という名称のレスポンスが送信される。この遊技状態応答のレスポンスは、主制御部１６１Ｆに対して遊技状態通知を受信したことの応答である。

【０６６８】

＜主制御部と払出制御部との間で処理される主なシーケンス＞

次に、図６６および図６７に基づいて、主制御部１６１Ｆおよび払出制御部１７１Ｆで実行される処理による主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間で処理される主なシ

ーケンスについて説明する。
【０６６９】
＜＜通信シーケンス＞＞
まず、図６６を参照して、電源投入時、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間で処理されるシーケンスを説明する。図６６に示すシーケンスは、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの通信が正常に終了した後の通信再開時に実行される処理である。
【０６７０】
また、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの通信は、主制御部１６１Ｆを一次局としたポーリング方式による通信を行ない、ポーリング間隔は２００ｍｓである。なお、電源投入通知および電源投入受信の通信については除く。払出制御部１７１Ｆは、応答を送信してから１秒経過しても主制御部１６１Ｆからの要求コマンドが受信できなかった場合に「通信回線断」とし、遊技を停止させる。
【０６７１】
さらに、払出制御部１７１Ｆは正常なデータを受信した場合のみ、主制御部１６１Ｆへ応答コマンドを送信する。主制御部１６１Ｆはポーリング間隔時間内に応答コマンドを受信しなかった場合、初回を含めて最大３回までコマンドを再送する。送受信に用いる通番は、主制御部１６１Ｆ、払出制御部１７１Ｆともに記憶部に保存しておき、コマンドの正常性確認、電源断復旧時および通信回線断復旧に用いる。
【０６７２】
具体的に、通信シーケンスを説明すると、まず、電源を投入すると主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間で電源投入通知および電源投入受信の通信が行なわれ、さらに認証新シーケンスが開始される。認証シーケンスは、前述したように主制御部１６１Ｆおよび払出制御部１７１ＦのチップＩＤが認証され、主制御部－払出制御部間の通信が認証されたことが認証ステータスレジスタ６１１Ｆ，７１１Ｆに書込まれる。さらに、当該認証シーケンスにより、主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの暗号通信に用いる暗号鍵および復号鍵を生成する処理を行なう。当該処理を行なった以降の主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの通信には、生成された暗号鍵および復号鍵を用いて暗号通信が行なわれる。
【０６７３】
次に、主制御部１６１Ｆは、認証シーケンスが終了した後、通番を「ｎ」として遊技状態通知のコマンドを払出制御部１７１Ｆに送信する。払出制御部１７１Ｆは、通番をカウントアップせずに「ｎ」として遊技状態受信のレスポンスを主制御部１６１Ｆに返信する。さらに、主制御部１６１Ｆは、通番を「ｎ＋１」として遊技状態通知のコマンドを払出制御部１７１Ｆに送信する。払出制御部１７１Ｆは、通番をカウントアップせずに「ｎ＋１」として遊技状態受信のレスポンスを主制御部１６１Ｆに返信する。
【０６７４】
その後、主制御部１６１Ｆは、通番をカウントアップして「ｎ＋２」として、遊技状態通知のコマンドを払出制御部１７１Ｆへ送信する。そして、払出制御部１７１Ｆは、通番をカウントアップせずに「ｎ＋２」として、遊技状態受信のレスポンスを主制御部１６１Ｆへ返信する。
【０６７５】
主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの通信において、通番「ｎ」の遊技状態通知のコマンド送信から通番「ｎ＋１」の遊技状態通知のコマンド送信までの間隔、通番「ｎ＋１」の遊技状態通知のコマンド送信から通番「ｎ＋２」の遊技状態通知のコマンド送信までの間隔は、それぞれ２００ｍｓ間隔である。
【０６７６】
＜＜電源断後のシーケンス＞＞
次に、図６７を参照して、電源断／通信回線断により状態情報要求が未到達となったときの処理について説明する。図６７は、特に、電源断／通信回線断線（たとえば、払出制御部１７１Ｆの電源が一旦ＯＦＦにした後再度ＯＮになった場合）があって、遊技状態通

知が未到達（主制御部１６１Ｆから払出制御部１７１Ｆへコマンドが未到達）で、復旧後通信相手が一致する場合の処理を説明するためのシーケンス図である。

【０６７７】

図６７を参照して、遊技中において電源断が発生する前に、主制御部１６１Ｆは、通番＝ｎを含む遊技状態通知を払出制御部１７１Ｆに送信している。それを受けて、払出制御部１７１Ｆは、通番＝ｎを含む遊技状態受信を主制御部１６１Ｆに送信する。

【０６７８】

そして、遊技中において払出制御部１７１Ｆに電源断が発生した後に、通番＝ｎ＋１を含む遊技状態通知が主制御部１６１Ｆから払出制御部１７１Ｆへ送信された場合に、払出制御部１７１Ｆが電源断の状態であるためにその遊技状態通知を受信できない。それ以降、払出制御部１７１Ｆからの遊技状態受信が送信されてこないために主制御部１６１Ｆは、１秒後に電源断が発生したとして通信を停止する制御を行なう。

【０６７９】

その後、電源投入および主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとの間で認証シーケンスが開始されると、主制御部１６１Ｆは、通番＝１および主制御通番（前回最終送信通番）＝ｎ＋１を含む電源投入通知を払出制御部１７１Ｆに送信する。払出制御部１７１Ｆは、電源断が発生する前に主制御部１６１Ｆに送信した遊技状態受信の通番が「ｎ」であったため、払出制御部１７１Ｆでバックアップしている払出制御通番＝ｎとなる。そのため、払出制御部１７１Ｆでバックアップしている払出制御通番＝ｎと、主制御部１６１Ｆでバックアップしている主制御通番＝ｎ＋１とが不一致である。払出制御部１７１Ｆは、通番が不一致であるとき、主制御部１６１Ｆから送信された電源投入通知に含まれるリカバリ遊技情報に基づき払出制御部１７１Ｆの情報をリカバリ処理する。その後、払出制御部１７１Ｆは、通番＝１を含む電源投入受信を主制御部１６１Ｆに送信する。

【０６８０】

主制御部１６１Ｆは、通番＝２を含む遊技状態通知を払出制御部１７１Ｆに送信する。払出制御部１７１Ｆは、リカバリ処理後の内容で処理を行なうとともに、通番＝２を含む遊技状態受信を払出制御部１７１Ｆに送信する。以降同様に、主制御部１６１Ｆは、通番＝３を含む遊技状態通知を払出制御部１７１Ｆに送信する。払出制御部１７１Ｆは、通番＝３を含む遊技状態受信を払出制御部１７１Ｆに送信する。

【０６８１】

なお、前述のリカバリ処理は、通番が不一致であったので実施する構成であったが、リカバリ遊技情報に含まれる情報（たとえば、遊技情報数や賞球情報など）が主制御部１６１Ｆと払出制御部１７１Ｆとで不一致であってもリカバリ処理を行なってもよい。

【０６８２】

＜スロットマシン＞

次に、遊技機の他の例としてスロットマシンを説明する。図６８は、スロットマシンの前面扉を開放した状態を示す斜視図である。これまでの説明において、パチンコ機を「Ｐ台」と略称したこととの関係上、スロットマシンを以下では、「Ｓ台」とも略称する。

【０６８３】

上記の遊技用システムは、遊技玉および持玉を用いた上記の遊技用システムは、Ｓ台にも同様に適用される。ただし、Ｓ台では、玉を使わずにゲームが行なわれる関係上、以下では、遊技玉を遊技点、持玉を持点と称する。

【０６８４】

図６８を参照して、Ｓ台（スロットマシン）２ＳＦは、本体枠２ａＳＦに対して前面扉２ｂＳＦがその左側縁を揺動中心として開閉可能に設けられている。図６８では図示を省略しているが、Ｓ台２ＳＦの図面左隣には、Ｐ台と同様にＣＵが接続される。

【０６８５】

Ｓ台２ＳＦでは、遊技点を用いることによって賭数が設定され、入賞に応じてその遊技点が加算更新される。このため、Ｓ台２ＳＦにおいて遊技をする際には、メダルの投入操作は不要である。ゆえに、Ｓ台２ＳＦには、メダル投入口およびメダル払出口が設けられ

ていない。
【０６８６】
Ｓ台２ＳＦの筐体内部には、外周に複数種の図柄が配列されたリール２ＬＦ、２ＣＦ、２ＲＦ（以下、左リール、中リール、右リールとも言う）が水平方向に並設されており、これらリール２ＬＦ、２ＣＦ、２ＲＦに配列された図柄のうち連続する３つの図柄が前面扉２ｂＳＦに設けられた透視窓から見えるように配置されている。リール２ＬＦ、２ＣＦ、２ＲＦの外周部には、複数種類の図柄が所定の順序で描かれている。
【０６８７】
前面扉２ｂＳＦの各リール２ＬＦ、２ＣＦ、２ＲＦを取り囲む部分には、タッチパネル式の表示器５１０Ｆが設けられている。この表示器５１０Ｆは、Ｐ台の表示器５４Ｆに相当する表示器であり、表示器５４Ｆと同種の各種情報（遊技点や持点など）が表示される他、ゲームにおいて設定された賭数などが表示される。表示器５１０Ｆは、図３７の表示器５４Ｆと同様にＣＵの表示制御部３５０Ｆに接続されており、ＣＵ側で表示制御される。なお、この表示器５１０Ｆは、各リール２ＬＦ、２ＣＦ、２ＲＦを取り囲む部分に設けるのではなく、Ｐ台と同様にさらに下方のパネル部分（図６８に示されるスタートスイッチ７ＳＦよりも下方の位置の、従来のＳ台のメダル払出口が設けられたパネル部分）に設けてもよい。
【０６８８】
また、この表示器５１０Ｆの下方部分に７セグ表示器５０ＳＦが設けられている。この７セグ表示器５０ＳＦは、Ｐ台の７セグ表示器５０Ｆに相当する表示器であり、７セグ表示器５０Ｆと同種の各種情報（前面扉２ｂＳＦの開放回数など）が表示される。
【０６８９】
また、前面扉２ｂＳＦには、メダル１枚分に相当する「遊技点＝１」を用いて賭数を設定する際に操作される１枚ＢＥＴスイッチ５ＳＦ、遊技状態に応じて定められた最大の賭数（たとえば、ＢＢ発生前の通常遊技状態およびリプレイの当選確率が高確率となるＲＴ（Replay Time）においては「遊技点＝３」、ボーナスにおいては「遊技点＝２」）を設定する際に操作されるＭＡＸＢＥＴスイッチ６ＳＦ、ゲームを開始する際に操作されるスタートスイッチ７ＳＦ、リール２ＬＦ、２ＣＦ、２ＲＦの回転を各々停止する際に操作されるストップスイッチ８ＬＦ、８ＣＦ、８ＲＦがそれぞれ設けられている。
【０６９０】
Ｓ台２ＳＦにおいてゲームを行なう場合には、まず、Ｐ台と同様に、隣接されたＣＵを利用して遊技点を確保の上で、その遊技点を使用して賭数を設定する。遊技点は、ＣＵに挿入されたプリペイドカードの残高、持点、あるいは遊技場に預入れている貯メダル（Ｐ台の貯玉に相当）を引落すことによって得られる。遊技点を使用するには１枚ＢＥＴスイッチ５ＳＦ、またはＭＡＸＢＥＴスイッチ６ＳＦを操作すればよい。本実施形態では、たとえば、賭数を１設定することによって遊技点が１減点され、表示器５１０Ｆの遊技点の表示も減算更新される。賭数が設定されると、賭数および遊技状態に応じて定められた入賞ラインが有効となり、スタートスイッチ７ＳＦの操作が有効な状態、すなわち、ゲームが開始可能な状態となる。
【０６９１】
ゲームが開始可能な状態でスタートスイッチ７ＳＦを操作すると、各リール２ＬＦ、２ＣＦ、２ＲＦが回転し、各リール２ＬＦ、２ＣＦ、２ＲＦの図柄が連続的に変動する。この状態でいずれかのストップスイッチ８ＬＦ、８ＣＦ、８ＲＦを操作すると、対応するリール２ＬＦ、２ＣＦ、２ＲＦの回転が停止し、透視窓に表示結果が導出表示される。
【０６９２】
そしてすべてのリール２ＬＦ、２ＣＦ、２ＲＦが停止されることで１ゲームが終了し、有効化された入賞ライン上に予め定められた図柄の組合せ（以下、役とも呼ぶ）が各リール２ＬＦ、２ＣＦ、２ＲＦの表示結果として停止した場合には入賞が発生し、その入賞に応じて定められた遊技点が遊技者に対して付与され、表示器５１０Ｆの遊技点の表示も加算更新される。

【０６９３】
Ｓ台の場合にも、Ｐ台と同様に遊技点を計数することが可能である。図６８に示すとおり、Ｓ台２ＳＦには、遊技点を計数して持点に変換するための計数ボタン２８ＳＦが設けられている。なお、玉貸ボタン、返却ボタン、および再プレイボタンは、ＣＵ側に設けられている（図３７参照）。遊技者は任意のタイミング、あるいは、Ｐ台と同様に計数操作を促す表示が表示器５１０Ｆに行なわれたことに基づいて、計数操作を実行する。すると、遊技点が計数されて遊技点が減少する一方で持点が増加する様子が表示器５１０Ｆに表示される。なお、玉貸ボタンは、ＣＵ側ではなくＰ台側およびＳ台側に設けてもよい。その場合に、玉貸ボタンの操作信号が直接ＣＵ３Ｆへ入力されるようにしてもよく、あるいは、Ｐ台２ＦやＳ台２ＳＦを経由して状態情報応答としてＣＵ３Ｆへ送信されるようにしてもよい。

【０６９４】
入賞となる役の種類は、遊技状態に応じて定められているが、大きく分けて、ビッグボーナス（ＢＢ）、レギュラーボーナス（ＲＢ）への移行を伴う特別役と、メダルの払い出しを伴う小役と、賭数の設定を必要とせずに次のゲームを開始可能となる再遊技役（リプレイ）とがある。

【０６９５】
複数種類の入賞役のうちのいずれを当選させるか、あるいはいずれの入賞役も当選しない外れとするかは、たとえば、スタート操作が検出されたときに、Ｓ台２ＳＦを制御する主制御部（Ｓ台の主制御部１６１Ｆに相当）によって決定される。Ｓ台２ＳＦの主制御部は、Ｐ台２Ｆに搭載された主制御基板１６Ｆに対応するメイン制御基板に搭載されている。主制御部は、たとえば、所定の乱数発生器から発生され、あるいはソフトウエア上で生成される乱数を抽選することによって当選役の有無を決定する。

【０６９６】
その後、主制御部は、遊技者によるリールの停止操作を待ち、停止操作時を基準にして、所定のコマ数範囲に当選役に対応する図柄があればそれを引き込み、なければ、他の図柄を引込む制御を行ない、３つの図柄を停止させ、入賞の有無を判定する。主制御基部は、入賞と判定した場合には、入賞の種類に応じた信号を払出制御部（図３７の払出制御部１７１Ｆに相当）へ送信する。払出制御部は、その信号に応じた数の遊技点を遊技者に付与する（遊技点を加算する）。

【０６９７】
Ｓ台２ＳＦの払出制御部は払出制御基板（図示省略）に搭載されている。この払出制御基板は、枠メーカによって本体枠２ａＳＦに取付けられた状態で枠メーカからホールに納品される。

【０６９８】
一方、Ｓ台２ＳＦのメイン制御基板（図示省略）は、配線を接続するための基板取付盤に取り付けられた状態で、本体枠２ａＳＦとは別にスロットマシンメーカからホールに納品される。

【０６９９】
Ｓ台により、遊技用価値を用いて１ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の識別情報を変動表示可能な可変表示装置に表示結果が導出されることにより１ゲームが終了し、該可変表示装置に導出された表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであって、前記可変表示装置に表示結果が導出される前に、複数種類の入賞について発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、前記事前決定手段の決定結果に応じて、前記可変表示装置に表示結果を導出させる制御を行なう導出制御手段と、前記入賞が発生した場合に遊技価値を付与する付与手段とを含むスロットマシンが構成されている。

【０７００】
図６９は、カードユニットおよびスロットマシンのそれぞれにおいて記憶している各種データおよびその送受信態様を説明するための説明図である。この図６９に示す送受信態

様は、Ｐ台の構成として説明した図３９の用語をＳ台用に置換えたものであり、その態様は、図３９を用いて説明したものと同様であるので、ここでは、これ以上の説明を省略する。

【０７０１】

また、パチンコ機２Ｆの外部に出力する情報としては、パチンコ遊技機１について前述したような、遊技玉が入賞した入賞口と入賞個数とを特定可能な入賞情報信号と、現在の遊技状態での最新の保留記憶数を特定可能な保留記憶個数信号とが含まれてもよい。なお、パチンコ機２Ｆの外部に出力する情報としては、前述したパチンコ遊技機１のように情報出力回路から外部に出力する構成ではなく、主制御部１６１Ｆから払出制御部１７１Ｆを介して情報を出力するようにしてもよい。

【０７０２】

保留記憶数の情報は、前述したように、主制御基板１６Ｆに設けられた遊技制御用マイクロコンピュータが、加減算処理等のデータ処理をしているため、最新情報を認識している。したがって、現在の遊技状態での最新の保留記憶数を特定可能な保留記憶個数信号が、遊技制御用マイクロコンピュータから情報出力回路または払出制御用マイクロコンピュータを介して外部に出力可能である。

【０７０３】

また、主制御基板１６Ｆの遊技制御用マイクロコンピュータから払出制御基板１７Ｆの払出制御用マイクロコンピュータには、前述したような情報に加えて、次のような、発射停止信号、電波センサ検出信号、磁石センサ検出信号、不正入賞検出信号、および、遊技状態情報設定完了信号等の各種信号により、各種情報を送信し、払出制御用マイクロコンピュータ側でも、これら各種情報を管理するようにしてもよい。

【０７０４】

ここで、発射停止信号は、打球操作ハンドル２５Ｆにおいて、タッチセンサが遊技者の手の接触を検出していないとき、発射停止スイッチ（操作されると強制的に発射停止制御が実行されるスイッチ）が操作されているとき、打球操作ハンドル２５Ｆが一定回転角度以上回転操作されていないとき、または、カードユニット（ＣＵ）３Ｆとパチンコ機（Ｐ台）２Ｆとが電気的に未接続のとき等の所定の発射停止条件が成立したと遊技制御用マイクロコンピュータで判断したときに出力される。

【０７０５】

電波センサ検出信号は、異常な電波（不正電波）を検出する前述の電波センサ（電波スイッチ）１６３Ｆからの電波検出信号が主制御基板１６に入力されたことにより、遊技制御用マイクロコンピュータにおいて、電波センサエラーが判定され、当該判定に基づいて出力される。

【０７０６】

磁石センサ検出信号は、異常な磁気（不正磁気）を検出する磁石センサ（磁石スイッチ）が、主制御基板１６Ｆ（遊技制御用マイクロコンピュータ）に接続されている構成において、磁石を用いて遊技玉の軌道を変える等の磁石を用いた不正遊技に基づいて、磁石センサからの磁気検出信号が主制御基板１６Ｆに入力されたことにより、遊技制御用マイクロコンピュータにおいて、磁石センサエラーが判定され、当該判定に基づいて出力される。

【０７０７】

不正入賞検出信号は、大入賞口への入賞玉を検出するカウントスイッチが主制御基板１６Ｆに接続されている構成において、大入賞口が閉じている状態で、入賞センサ１６２Ｆのうち大入賞口への入賞玉を検出する入賞センサの検出信号により、遊技制御用マイクロコンピュータにおいて、大入賞口内への入賞玉が検出されたことで不正入賞エラーが判定されたとき、当該判定に基づいて出力される。

【０７０８】

遊技状態情報設定完了信号は、パチンコ機（Ｐ台）２Ｆの電源投入時において、主制御部１６１Ｆから払出制御部１７１Ｆへ送信する各種遊技情報（遊技状態情報）の設定が完

了したときに出力される。このような遊技状態情報設定完了信号は、たとえば、ＣＵ３Ｆ側（カードユニット側）とＰ台２Ｆ側（パチンコ機側）との通信開始のトリガ信号として使用される。

【０７０９】

また、払出制御基板１７Ｆの払出制御用マイクロコンピュータから主制御基板１６Ｆの遊技制御用マイクロコンピュータには、前述したような情報に加えて、次のような、ガラス枠・本体枠開放信号、入賞数異常信号、不正加算検出信号、電波センサ検出信号、近接センサ異常信号、夜間開放検出信号、計数報知要求信号、カード抜き取り待ち中信号、および、省電力移行要求信号等の各種信号により、各種情報を送信し、遊技制御用マイクロコンピュータ側でも、これら各種情報を管理するようにしてもよい。

【０７１０】

ガラス枠・本体枠開放信号は、前述のガラス扉開放検出スイッチ１２Ｆまたは前枠開放検出スイッチ１３Ｆからの検出信号が払出制御基板１７Ｆに入力されたことにより、払出制御用マイクロコンピュータにおいてガラス扉６Ｆまたは前枠５Ｆの開放が判定されたとき、当該判定に基づいて出力される。

【０７１１】

入賞数異常信号は、主制御基板１６Ｆから払出制御基板１７Ｆに入力される入賞検出信号による入賞個数について、払出制御用マイクロコンピュータにおいて単位時間当りの入賞個数が所定数以上であるか否かを確認することに基づいて、入賞数異常であるか否かを判定し、入賞数異常が判定されたとき、当該判定に基づいて出力される。

【０７１２】

不正加算検出信号は、ＣＵ３Ｆへのカード挿入中以外の状態において、払出制御基板１７ＦがＣＵ３Ｆから持玉の加算要求を受信したときに払出制御用マイクロコンピュータにおいて不正加算エラーが判定され、当該判定に基づいて出力される。

【０７１３】

電波センサ検出信号は、異常な電波（不正電波）を検出する前述の電波センサ（電波スイッチ）１７３Ｆからの電波検出信号が払出制御基板１７Ｆに入力されたことにより払出制御用マイクロコンピュータにおいて電波センサエラーが判定され、当該判定に基づいて出力される。

【０７１４】

近接センサ異常信号は、入賞センサ１６２Ｆ、玉上げスイッチ（上）４１ａＦ、ファール玉検出スイッチ３３０Ｆ、アウト玉検出スイッチ７０１Ｆ、および、発射玉検出スイッチが玉の通過による静電容量の変化により遊技玉を検出する近接スイッチで構成されており、このような近接スイッチについて、玉検出個数の齟齬に基づいて異常であるか否かを払出制御用マイクロコンピュータにおいて判定し、異常が判定されたとき、当該判定に基づいて出力される。たとえば、玉上げスイッチ（上）４１ａＦだけ不正電波により常時オン状態にしたときに、玉の発射が検出されなくなる一方、実際に発射された玉が回収されて発射玉検出スイッチで検出されたときには、発射玉と回収玉（アウト玉）との個数に齟齬が生じ、近接センサが異常であると判定される。

【０７１５】

夜間開放検出信号は、次のように払出制御用マイクロコンピュータにおいて、ガラス扉６Ｆ、前枠５Ｆのいずれかが開放されたと判定されたときに出力される。パチンコ機２Ｆが電源ＯＦＦとされる夜間には、バックアップ電源により動作する前述の計数カウンタにより、ガラス扉開放検出スイッチ１２Ｆ、前枠開放検出スイッチ１３Ｆから出力される検出信号に基づいて、ガラス扉６Ｆ、前枠５Ｆが開放された回数がそれぞれ計数される。そして、パチンコ機２Ｆの電源投入時において計数カウンタから払出制御基板１７Ｆへ出力されるそれぞれの開放回数の計数値により、払出制御用マイクロコンピュータにおいて、ガラス扉６Ｆ、前枠５Ｆのうちいずれが開放されたかが判定される。なお、ガラス扉６Ｆと前枠５Ｆとのうち一方のみの夜間開放を検出して、夜間開放検出信号を出力するようにしてもよい。

【０７１６】
計数報知要求信号は、払出制御用マイクロコンピュータにおいて、計数ボタンの操作に応じて計数要求があったと判断したときに、計数値を報知する要求をするために出力される。このような計数報知要求信号は、たとえば、主基板による計数に関する音声出力および数値表示を実行するために使用される。
【０７１７】
カード抜き取り待ち中信号は、払出制御用マイクロコンピュータにおいて、ＣＵ３Ｆでカード抜き取り可能状態となったと判断したときに、カード返却準備状態ＯＦＦおよびカード抜き取り待ち中ＯＮの情報を通知するために出力される。
【０７１８】
省電力移行要求信号は、払出制御用マイクロコンピュータにおいて、タッチセンサが遊技者の手の接触を検出していないとき（たとえば所定期間検出していないとき）、遊技玉数が「０」であるとき、ＣＵ３Ｆにカードが未挿入であるとき、または、変動表示が停止中であるとき等の予め定められた省電力制御移行条件が成立したと判断したときに、たとえば、液晶のバックライトの明るさの減少、および、各種ランプの発光停止等の所定の省電力制御をする省電力状態へ移行する作動要求信号として出力される。
【０７１９】
なお、前述したパチンコ遊技機１においては、パチンコ遊技機１の外部に出力する情報として、遊技玉が入賞した入賞口と入賞個数とを特定可能な入賞情報信号が含まれる例を示したが、このような入賞情報信号の外部出力は、パチンコ機（Ｐ台）２Ｆにおいて適用してもよい。
【０７２０】
また、前述したパチンコ機２Ｆの遊技制御用マイクロコンピュータから払出制御用マイクロコンピュータに送信する信号として説明した保留記憶個数信号、発射停止信号、および、電波センサ検出信号等の各種信号を送信することは、前述したパチンコ遊技機１において適用してもよい。また、パチンコ機２Ｆの払出制御用マイクロコンピュータから遊技制御用マイクロコンピュータに送信する信号として説明したガラス枠・本体枠開放信号、および、入賞数異常信号等の各種信号を送信することは、前述したパチンコ遊技機１において適用してもよい。
【０７２１】
＜変形例や特徴点など＞
次に、以上、説明した本実施形態の変形例や特徴点などを列挙する。
【０７２２】
（１）　上記遊技用システムに遊技機の一例となるスロットマシン（Ｓ台）を適用した場合、たとえば、リールおよびリールに付属する各種センサ部分とリールを制御する主制御基板とがＰ台の遊技盤に対応し、それ以外の構成がＰ台の遊技枠に対応する。ただし、Ｓ台には、図３７に示した遊技枠の各種検出スイッチ４１ａＦ、７０１Ｆ、３３Ｆ、発射制御基板３１Ｆ、および発射モータ１８Ｆは、不要である。
【０７２３】
従来のＳ台にはクレジット機能が設けられており、これが有効になっているときには、賭数を設定するとクレジットが減算され、入賞が発生するとクレジットが加算される。ただし、クレジットには上限が定められており、クレジット数が上限値に達している状態で入賞が発生すると、ホッパーからメダルが払い出される。
【０７２４】
一方、本実施形態に係るＳ台では、賭数を設定すると遊技点が減算され、入賞が発生すると遊技点が加算される。また、遊技点が所定数に達すると、計数操作を促す表示がなされ、計数操作をすることによって、遊技点が持点に変換される。このため、従来のＳ台のようにクレジットが上限に達してメダルを払い出す必要がない。その結果、本実施形態に係るＳ台にはホッパーを設ける必要がない。
【０７２５】

その結果、遊技場は、大量のメダルを確保する必要がなく、経済的負担が軽減される。また、遊技場は、メダルの補充・回収といった業務やメダル詰まりなどに対応するためのメンテナンス業務からも解放される。遊技客は、クレジットが満タンになった後で賭け操作毎にメダルを投入する煩わしさから解放され、遊技に集中しやすくなる。

【０７２６】

他方、Ｓ台がメダルレスになった場合には、大量のメダルを獲得した遊技者が席の脇にメダルが入った箱を積み上げて自身の腕を誇示するような行為をすることができなくなるという不都合が生じる。しかしながら、本実施形態では、ドル箱表示する機能が設けられることで、このような不都合が生じることも防止できる。なお、Ｓ台の場合のドル箱表示は、多数の玉に代えて多数のメダルが積載されているようにするのが望ましい。

【０７２７】

遊技機としてＳ台を適用した場合、「持点」および「遊技点」の２種類と、「クレジット」および「クレジット超過点」の２種類のデータとを用いて、以下のように各データが変換されるような遊技用システムを構成することも可能である。なお、Ｓ台の表示器５１０Ｆには、これら４種類のデータを表示する。

【０７２８】

まず、プリペイドカードの残高、貯メダル、または持点からの変換操作（貸出操作、貯メダル払出し操作、持点払出し操作）が検出された場合には、夫々が引落されて、遊技点に変換される。

【０７２９】

遊技点は、従来のスロットマシンにおけるメダルに対応するデータである。このため、たとえば、表示器５１０Ｆには遊技点の点数を表示するとともに、遊技点相当の数のメダル画像を表示することが望ましい。たとえば、このメダル画像に遊技者が触れてスロットマシンに投入するような擬似投入メダル操作（たとえば、メダルを押し込むような操作）が検出されると、メダル画像が消え、遊技点が減算されて、代わりに賭数が１つ設定される。このような擬似メダル投入操作が３度行なわれることによって、賭数が最大値の３に設定される。

【０７３０】

その後、さらに擬似メダル投入操作が検出されると、その検出に応じて、クレジットが加算される。クレジットには上限値（たとえば、５０）が設定されており、クレジットが上限値を超えたときには、クレジット超過点が加算される。

【０７３１】

賭数設定は、遊技点を用いて上記のように行なうことが可能である他、クレジットを用いて行なうことも可能である。すなわち、１枚ＢＥＴスイッチ５ＳＦの操作があれば、賭数設定値が１加算され、クレジットが１減算される。また、ＭＡＸＢＥＴスイッチ６ＳＦの操作があれば、賭数が３に設定され、クレジットが賭数設定に応じて減算される。

【０７３２】

ゲームの結果、入賞が発生すると、入賞に応じた数の得点がクレジットに加算される。なお、クレジットの上限値をオーバーする入賞が発生したときには、そのオーバー分の点数がクレジット超過点として記憶される。このクレジット超過点は、従来のスロットマシンにおける、クレジットの上限を超えて入賞が発生したときに払い出されるメダルに相当する。このため、たとえば、表示器５１０Ｆにはクレジット超過点を表示するとともに、クレジット超過点相当の数のメダル画像を表示することが望ましい。また、このメダル画像は、遊技点に対応するメダル画像と区別できるように色を変えるなどすることが望ましい。

【０７３３】

また、クレジット超過点は、遊技者の操作によって遊技点に変換されるようにすることが望ましい。たとえば、クレジット超過点に対応するメダル画像に遊技者が触れて遊技点に変換するような擬似メダル変換操作（たとえば、メダルを押し込むような操作）が検出されると、メダル画像が消え、クレジット超過点が減算されて遊技点が加算されるものと

する。
【０７３４】
あるいは、クレジットが上限値未満になれば、自動的にクレジット超過点がクレジットに変換されるようにしてもよい。
【０７３５】
遊技者が計数操作を実行すると、遊技点、クレジット、およびクレジット超過点の各々が計数されて持点に変換される。その結果、遊技者の持点は、「カード持玉数＋遊技点＋クレジット＋クレジット超過点」と掲載される。なお、「カード持玉数」とは、遊技点に変換していない変換前の持点（現時点で遊技者が所有している持玉数）である。
【０７３６】
以上の説明において、持点、遊技点、クレジット、およびクレジット超過点の４種類のデータは、ＣＵとＳ台とでデータのやりとりをすることによって双方で記憶してもよく、あるいは、持点はＣＵ側のみで、それ以外はＳ台側のみで記憶してもよい。また、クレジット超過点をドル箱表示の対象としてもよい。
【０７３７】
また、以上の説明では、クレジット超過点を用いる例を説明したが、クレジット超過点を用いなくてもよい。この場合、クレジットの上限を超えるような場合には、遊技点に加算するようにしてもよい。
【０７３８】
（２）　本実施形態では、カード度数を消費することによって、遊技点が加算される。あるいは、貯玉（貯メダル）を消費することによって、遊技点が加算される。つまり、カード度数あるいは貯玉から遊技点に変換される。一方、カード度数および貯玉から持点（計数玉、計数メダル）には変換されない。しかしながら、カード度数および貯玉から一旦、持点に変換されるようにしてもよい。
【０７３９】
（３）　本実施形態では、計数操作によって、遊技点が持点に変換される。この場合の変換率は１：１である。しかしながら、変換される場合の変換率を１：１以外としてもよい。たとえば、遊技点１００点を変換した場合、そのうちの３点を差し引いた９７点が持点に変換されるようにしてもよい。または、持点に対して１０割未満の所定割合を乗じて得られた数の遊技玉に変換されるようにしてもよい。
【０７４０】
（４）　持点を特定可能に記録するための記録媒体は、スマートフォンなどの携帯端末を利用したものとしてもよい。この場合、ＣＵ３Ｆに携帯端末と通信するための通信部を設けて、携帯端末を通信部にかざすことによって、携帯端末内に記憶されているＩＤをＣＵが認識し、後は本実施形態に記載したような手順で遊技を可能とする。一方、遊技終了時には、再度、携帯端末を通信部にかざすことによって、遊技終了時の持点がＩＤを通じて遊技者の持点に加算されるようにする。
【０７４１】
（５）　遊技点を計数するための操作手段は、ＣＵ側に設けてもよい。その場合の操作手段は、タッチパネルに表示されるものとしてもよく、物理的なスイッチで構成してもよい。
【０７４２】
（６）　カード返却操作をしたときに、未計数の遊技点が残っているときには、Ｐ台あるいはＣＵ側の表示器にて計数を促すメッセージを表示するのが望ましい。しかし、このような構成に代えて、カード返却操作をしたときに、未計数の遊技点が残っているときには、自動的に計数表示を開始するとともに、Ｐ台あるいはＣＵ側の表示器にて、未計数の遊技点が残っているために自動計数を開始したこと、あるいは、さらにそれに加えて、自動計数が完了した後にカードが返却されることを報知してもよい。
【０７４３】
あるいは、カード返却操作をしたときに、未計数の遊技点が残っているときには、遊技

者が一時的に離席する可能性があると判断し、表示器（ＣＵ側あるいはＰ台側）に、一時的な離席であるか否かを確認するメッセージを表示してもよい。さらに、表示器をタッチパネルで構成し、そのメッセージに対して遊技者が応答入力できるようにしてもよい。さらに、その応答入力が遊技終了であれば、計数操作を促すメッセージを表示する。一方、応答入力が一時離席であれば、ＣＵ側あるいはＰ台側または双方でカードのＩＤを記憶した状態のままで一旦、カードを排出するようにしてもよい。その後、同じＩＤのカードが挿入されたときには、元の状態から遊技を再開させる。

【０７４４】

（７）　計数操作を開始してから計数表示が完了するまでの計数時間は、遊技点が第１基準値よりも少ないときと、遊技点が第１基準値を超えるときとで、遊技点に対する計数時間の増加割合が小さくなるようにしてもよい。これによって、実球を計数するかのような計数表示という演出を行なうことができるとともに、遊技点が多くなることで計数完了までにあまりに時間がかかってしまうことを防止することができる。また、遊技点がある基準値を超えた場合には、計数時間がすべて同一になるようにしてもよい。あるいは、基準値を設けることなく、遊技点の多少に関わらす一律に同じ計数時間を採用してもよい。

【０７４５】

（８）　前述の実施形態においては、ガラス扉６Ｆの開放検出と前枠５Ｆの開放検出とを別々のガラス扉開放検出スイッチ１２Ｆ、前枠開放検出スイッチ１３Ｆにより検出するものを示したが、その代わりに、共通の検出スイッチにより両者を検出するように構成してもよい。

【０７４６】

（９）　遊技玉を計数するための計数操作手段としては、２回以上の所定回数操作したときに、計数機能を発揮するようなものを採用してもよい。これによって、誤操作を防止できる。また、この場合、１回操作では、計数機能とは異なる他の機能を発揮させるようにしてもよい。たとえば、１回操作をしてから所定時間（たとえば、１秒以内）、操作がない場合には、店員を呼び出すためのランプを点灯させるような機能を発揮させ、１操作から１秒以内に２回目の操作が検出されたときには、計数機能を発揮させることも考えられる。

【０７４７】

（１０）　計数操作ボタンを所定時間未満操作（短時間操作）すると、たとえば、第１の玉数が計数される一方、所定時間以上操作（長時間操作）すると、その操作時間に応じて前記第１の玉数よりも多い第の玉数が計数されるように制御するのが望ましい。たとえば、短時間操作では１００玉が計数される一方、長時間操作では１００玉を超える所定数、たとえば、２００玉や４００玉が計数されるようにすることが考えられる。また、計数操作ボタンの長押し時間によって、計数対象の遊技点数が異なるように制御してもよい。たとえば、１秒の長押しで１００玉が計数され始め、さらにそのまま５秒間の長押しが継続すると、残りのすべての玉が計数されるようにすることが考えられる。あるいは、１回の操作で所定個数が計数され、５回目の操作では残りのすべての玉が計数されるように制御してもよい。

【０７４８】

（１１）　（Ａ）「所定点数」以上の遊技点が記憶されていないことには、計数操作をしても、遊技点の計数が行なわれず、また、その旨の報知が行なわれる。また、（Ｂ）記憶している遊技点が「所定点数」に至るまで遊技点の計数が実行されると、それ以上の計数ができなくなるとともに、その旨の報知が行なわれるように制御するのが望ましい。これら（Ａ）（Ｂ）２つの場合の所定点数、すなわち、基準値は、同じものを採用してもよいし、異ならせてもよい。

【０７４９】

（１２）　玉の発射中に計数操作をすると、そのときの遊技玉数が基準値以下の場合には、計数操作が無効とされるように制御するのが望ましい。しかしながら、さらに、玉の発射中に計数操作が検出されたときの遊技玉数が基準値を超える場合であっても、１回の

計数操作で計数される玉数が所定数に定められている場合において、計数操作が検出されたときの遊技玉数からその所定数を差し引いた値が前記基準値に満たない場合には、計数操作を無効とするようにしてもよい。

【０７５０】

また、遊技中の計数操作を無効とするために、遊技中であるか否かを玉の発射動作が検出されているか否かで判断するのが望ましい。これに代えて、あるいは、これに加えて、遊技中球数（遊技領域２７Ｆ内で浮遊している浮遊玉）が０になっているか（遊技中でない）否か（遊技中）で、遊技中であるか否かを判定するようにしてもよい。さらに、加えて、可変表示装置が変動中であるか否か、大当り中であるか否か、アタッカーが開いているか否か、などで遊技中であるか否かを判定することも考えられる。

【０７５１】

さらに、遊技機としてＳ台を適用して遊技中の計数操作を無効とする場合の「遊技中」とは、たとえば、リール２ＬＦ、２ＣＦ、２ＲＦが回転開始してから停止するまでの期間である。あるいは、スタート操作が検出されてからリール２ＬＦ、２ＣＦ、２ＲＦが停止するまでの期間である。

【０７５２】

（１３）　大当り中であるか否かに関わらず、遊技玉数が所定数より多いときには、計数操作を促す表示が行なわれるようにしてもよい。

【０７５３】

また、計数操作を促す表示が行なわれてから所定時間が経過しても計数操作が検出されない場合、遊技玉の発射を強制的に停止させてもよく、また発射の強制停止までは行なわないようにしてもよい。

【０７５４】

（１４）　図３９を参照して、Ｐ台は、計数された計数玉（持玉）を一時記憶する計数玉数カウンタを備えているものの、計数玉の累積値を記憶するカウンタを備えていない。しかしながら、Ｐ台側に、計数玉の累積値を記憶する計数玉累積記憶カウンタを備えてもよい。また、ＣＵ側には、カード持玉（計数玉）を記憶する領域が備えられているが、この領域には、挿入されたカード自体に持玉が記録されていた場合には、そのカード持玉も含めて現在の遊技者の持玉数が記憶される。このため、この領域のみでは、今回の遊技で遊技者が計数した計数玉の数を特定できない。そこで、今回の遊技で遊技者が計数した計数玉の数を記憶する領域をＣＵ側にさらに設けてもよい。ＣＵは、この場合、遊技が開始してからＰ台から送られてくる計数玉数の情報に基づいて当該領域に持玉を加算し、持玉が遊技玉に変換されると、当該領域から持玉を減算する。

【０７５５】

（１５）　計数操作を促す表示としては、文章にて「遊技玉が残っているので計数してから返却操作をして下さい」という表示であってもよく、あるいは画面上に計数ボタン２８Ｆを表示させて点滅するような表示であってもよい。

【０７５６】

（１６）　遊技玉が所定玉数以上（３０００玉以上）であるときに、「所定の報知制御」として、「表示器にて計数操作を促す表示を行なう制御」が実行されるように制御するのが望ましい。ここで、「計数操作を促す」とは、たとえば、「遊技玉数が上限に達したため、計数操作して下さい。」と表示するものや、単に「計数操作が必要です。」と表示するものであってもよい。また、「所定の報知制御」としては、スピーカから計数操作を促す報知音を出力する制御であってもよい。さらに、「報知」としては、「計数操作を促す報知」ではなく、単に、「遊技玉数が上限に達したこと」を通知するのみ（計数操作を促す報知まではしない）であってもよい。

【０７５７】

また、遊技点が所定の第１基準値以上（３０００玉以上）であるときに、「所定の報知制御」をし、さらに、その後、遊技点が第１基準値よりも多い第２基準値に達した時点で遊技不能状態に制御し、遊技点が前記第１基準値から前記第２基準値に達するまでは遊技

を許容（発射禁止しない）するように制御してもよい。なお、遊技機がスロットマシンである場合には、スタートレバーを操作してリールが回転開始しない、あるいは、賭数設定が無効化される、などの制御によって遊技不能状態を実現できる。

【０７５８】

（１７）　遊技点を用いた遊技が行なわれているとき（玉の発射継続中）は、遊技点が所定点数（たとえば、２５０点）以上残っていないと、計数操作が有効化されないように制御するのが望ましい。ここで、所定点数は、２５０点に限られるものではなく、１点以上であれば、どのような点数であってもよい。ただし、たとえば、１点など、あまりに少なすぎる点数を設定した場合には発射のタイミングと計数のタイミングとがほぼ同時に生じたときに、不具合が生じるため、２～３点以上とするのが望ましい。あるいは、点数が所定点数以下（たとえば、１０点以下）で発射が継続しているときに計数操作が検出された場合には、５点を発射用として残し、残りの点数を計数対象とするように制御してもよい。

【０７５９】

また、遊技点が所定点数以上、残っていないために計数操作が無効化されていることに気づいた遊技者が玉の発射動作を停止させたことが検出された際には、先に無効化された計数操作を有効化して計数動作が自動的に開始されるようにしてもよい。つまり、この場合には、計数操作が無効化されたことに気づいた遊技者は、発射操作を停止さえすればよく、再度、計数操作をやり直す必要がない。

【０７６０】

（１８）　計数ボタンを押し続ける時間に応じて、１回の操作で持点変換する遊技点数が異なるようにするために、たとえば、長押し（たとえば、１秒以上連続操作）のときには遊技点のすべてが計数される一方、短押し（たとえば、１秒未満の連続操作）のときには、２００玉だけが計数されるようにしてもよい。ただし、この場合には、遊技玉の残数が少ない場合、たとえば、２００玉未満の場合には、計数ボタンの操作ですべての遊技玉が計数されるようにするのが望ましい。

【０７６１】

（１９）　遊技点の残数に応じて、計数ボタンの１回の短押下操作で計数される点数が異なるようにする場合、たとえば、次のようにすることが考えられる。たとえば、遊技点が２００点未満のときには、計数ボタンの１回の短押下操作ですべての遊技点が計数されるようにする。遊技点が２００以上１０００未満のときには、１回の短押下操作で２００点が計数されるようにする。遊技点が１０００以上５０００未満のときには、１回の短押下操作で１０００点が計数されるようにする。遊技点が５０００以上１００００未満のときには、１回の短押下操作で２０００点が計数されるようにする。遊技点が１００００以上のときには、１回の短押下操作で２５００点が計数されるようにする。なお、以上の数値は具体例であって、適宜、設定できる。

【０７６２】

（２０）　遊技玉（遊技点）を計数して持点変換する際には、計数表示のみならず、計数音をスピーカから出力する制御をしてもよい。また、遊技点の計数の際には、玉が１つずつ、玉貯留皿から計数器へと落下していくような画像表示を行なうことが考えられる。

【０７６３】

（２１）　計数操作に基づいて遊技点を持点に変換する変換表示（遊技玉を計数していき、持玉が増えていく様を示す表示）を行なうタイミングと、データ上で遊技点を減算し、持点を加算する演算を行なうタイミングとは様々なものとすることができる。変換表示が終わってから、前記演算を実行してもよい。また、そのために、変換表示が終わった後に遊技機からＣＵに対して計数データが送信されるようにしてもよい。なお、このような変形例は、持点を遊技点に変換する場合についても同様に適用可能である。

【０７６４】

（２２）　本実施形態では、ＣＵと遊技機との間の通信において、ＣＵを一次局、遊技機を二次局とするコマンド－レスポンス方式が採用されているが、一次局と二次局との関

係を逆にしてもよい。あるいは、このような主従の関係がある通信方式を採用するのではなく、通信すべき要求が生じたときに双方が相手にデータを送信するような方式を採用してもよい。

【０７６５】

（２３） 図３９あるいは図６９において、遊技機側およびＣＵ側の双方で遊技玉（遊技点）を記憶するようにしているが、遊技玉（遊技点）は遊技機側のみで記憶し、ＣＵ側では記憶しないようにしてもよい。一方、カード持玉（持点）は、ＣＵ側でのみ記憶しているが、遊技機側でも記憶するようにしてもよい。特に、遊技玉（遊技点）は遊技機側のみで記憶し、一方、カード持玉（持点）は、ＣＵ側でのみ記憶するようにして、データの記憶管理の役割分担を明確にしてもよい。

【０７６６】

（２４） 表示器５４Ｆで行なう計数表示や各種の報知は、同様に表示器３１２Ｆで行なうようにしてもよい。

【０７６７】

（２５） ＣＵにおいて、Ｐ台側から送信されてきた加算玉数カウンタの値（加算玉数）および減算玉数カウンタの値（減算玉数）に基づいて、記憶している遊技玉数を更新し、Ｐ台側から送信されてきた計数玉数カウンタの値に基づいて記憶している遊技玉数を減算したときに、遊技玉数の値がマイナスになる場合には、エラー（異常）判定し、エラー処理を行なうようにしてもよい。エラー処理の具体例として、異常報知ランプ等によりエラー報知が行なわれたり、あるいは、ホール用管理コンピュータやホールサーバ８０１Ｆにエラーが発生した旨のエラー通知信号が送信されたりする（この場合、ホール用管理コンピュータやホールサーバ８０１Ｆによるエラー報知が行なわれるようにしてもよい）。

【０７６８】

（２６） 貸出操作あるいは持点（持玉）から遊技点（遊技玉）への変換操作（貸出操作）が検出された場合、遊技点は、１点ずつカウントアップするようにしてもよいが、遊技者の待ち時間を短くするために、複数点（たとえば、１００円相当の２５点）ずつカウントアップするように表示してもよい。また、逆に、遊技点の計数操作が実行されたときにも、複数点ずつ持点がカウントアップするように表示してもよい。さらに、遊技点あるいは持点をカウントアップ表示するときの単位数を複数種類の中から設定できるようにしてもよい。その設定の際には、Ｐ台あるいはＳ台の表示器のタッチパネルを利用することが考えられる。

【０７６９】

（２７） 計数操作が実行されたとき、持点のカウントアップが開始してから所定時間が経過すると、持点が加速度的にカウントアップするようにしてもよい。あるいは、計数表示を加速させるための速度アップボタンをＣＵ側あるいは遊技機側のタッチパネルの表示器に表示し、その操作が検出されることによって、加速計数表示をしてもよい。このように持点の加速計数表示を行なうことにより、多数の遊技点を計数する際の遊技者の待ち時間を短くすることができる。

【０７７０】

（２８） 打球操作ハンドルにタッチセンサを設けて、遊技者が打球操作ハンドルを握っていることがタッチセンサによって検出されている間は、計数操作を無効にしてもよい。計数操作を無効とは、計数操作を検出するが、その検出出力に基づいた計数動作を実行しないこと、あるいは、計数操作の検出自体をしないことの双方を意味する。または、遊技者が打球操作ハンドルに触れているだけでは計数操作を無効にせず、打球操作ハンドルを玉発射の駆動パルスが出力される程度にまで回している場合に、計数操作を無効にしてもよい。

【０７７１】

これらの場合には、計数操作が検出されると、「ハンドルを放して下さい」というメッセージを遊技機あるいはＣＵの表示器に表示するようにしてもよい。あるいは、計数操作ボタンをタッチパネルの画面上のアイコンで表示するようにしたときには、計数操作ボタ

ンをグレーアウトして、操作不能であることを遊技者に通知するようにしてもよい。
【０７７２】
（２９） 玉貸ボタン、返却ボタン、再プレイボタン、および計数ボタンのうちの少なくとも１つ、あるいはすべては、遊技機側に設けてもよく、あるいはＣＵ側に設けてもよい。また、そのボタンは、タッチパネル式の表示器として説明した遊技機側あるいはＣＵ側の表示器に表示することが考えられる。
【０７７３】
（３０） 図４１～図４７で示したシーケンス制御は、特にセキュリティに関する処理については、ＣＵ３Ｆ、Ｐ台２Ｆ、Ｓ台２ＳＦ等の遊技機器単体内の制御装置間の送受信シーケンスに限定されるものではなく、たとえば、ＣＵ３Ｆ、Ｐ台２Ｆ、ジェットカウンタ、ＰＯＳ端末等の複数の遊技機器間の送受信シーケンスに適用してもよい。
【０７７４】
（３１） 前述の実施形態では、カードＩＤにより遊技者の同一性の判別を行なっているが、それに代えてまたはそれに加えて、遊技者の指紋や網膜等のバイオマスにより遊技者の同一性の判別を行なってもよい。
【０７７５】
（３２） 前述の実施形態においては、いわゆる封入循環式遊技機（Ｐ台２ＦおよびＳ台２ＳＦ）を示したが、それに限定されるものではなく、島の上部から遊技媒体（パチンコ玉等）が遊技機に供給されて入賞によりさらに遊技媒体が払出される一般的な遊技機であってもよい。具体的には、玉貯留皿に貯留された玉を遊技領域に打込んで遊技が行なわれ、入賞することによって玉が玉貯留皿に払い出され、遊技終了時にその玉貯留皿に払い出され玉を用いて景品交換できるパチンコ機でもよい。また、コイン受け皿に貯留されているコインをコイン投入口に投入して賭数を入力設定し、スタートレバーを操作することによりリールが回転して停止することにより１ゲームが終了し、リールの停止時に表示された表示結果入賞が発生している場合には、コインがコイン受け皿に払い出され、遊技終了時にそのコイン受け皿に払い出されコインを用いて景品交換できるスリットマシンでもよい。つまり、遊技媒体（パチンコ玉、コイン）を使用して遊技が可能であり、遊技の結果に応じて遊技者に遊技媒体が払い出される遊技機であってもよい。
【０７７６】
（３３） 前述の実施形態では、入賞の発生により直接遊技玉数や遊技点を加算するものを示したが、その代わりに、入賞の発生により持点を加算し、その加算された持点を引落して遊技玉数や遊技点を加算するように制御してもよい。
【０７７７】
（３４） 前述の実施形態では、遊技者所有の有価価値（プリペイド残高、持玉、貯玉）の範囲内で価値を引落して該引落し相当分の遊技点を加算するにおいて、引落した価値と同じ価値の遊技点を加算するものを示したが、その代わりに、たとえば、実際に引落した価値に対し消費税相当額分少ない遊技点を加算するように制御してもよい。
【０７７８】
（３５） 前述の実施形態では、各種認証鍵を用いて認証を行なっていたが、この各種認証鍵の代わりに、たとえば認証用のＩＤ等を用いて認証を行なうようにしてもよい。
【０７７９】
（３６） 前述の表示器５４Ｆ、５１０Ｆをタッチパネル付きの表示器で構成してもよい。また、Ｐ台とＣＵとの間で送受信される情報は、前述の実施形態で説明されたものに限定されるのではなく、また、どのような情報をＰ台からＣＵへ出力するかを遊技機の表示器５４Ｆ、５１０Ｆのタッチパネルでタッチ操作して入力設定できるようにしてもよい。
【０７８０】
また、Ｓ台２ＳＦにおいても前述のＰ台２Ｆと同様にＳ台２ＳＦから出力された情報を変換してホールコンへ送信するが、変換対象の情報としては、たとえば、ビッグボーナス入賞やレギュラーボーナス入賞や各種小役入賞等の入賞情報、リプレイタイム中を示す情

報、図６９の加算数や減算数、ゲームスタート回数等である。また、変換対象の情報としては、入賞に伴ってコインを払出すようにした場合のその払出枚数でもよい。

【０７８１】

（３７） 上記実施形態において、遊技機は、「全遊技点に対する変換処理が終了したことを条件に（遊技点＝０）、前記遊技点を前記持点として遊技用装置（ＣＵ）が所定の処理（景品交換機でカードを受付けて当該カードで特定される持点を消費して景品交換を可能とする処理、ＣＵから排出されたカードを他の遊技機に接続された別のＣＵに挿入して使用する場合のＣＵの処理）をするための記録媒体処理操作（カード返却操作（カード返却ボタン３２２Ｆの操作））を有効化する有効化手段」を含む。

【０７８２】

ここで、前記有効化手段は、たとえば、「Ｐ台側で遊技点０を確認してＣＵへカード排出操作許可ＯＮを送信する手段」、あるいは、「ＣＵからカード返却通知を受信したときに遊技玉数＝０か否かを判定し、０の場合にはＣＵに対してカード返却応答を返信することによってカード返却を有効とする手段」、さらには、「計数操作等が行なわれることによって遊技玉数＝０とし、そのことによって結果的にカード返却を有効とする条件を成立させる手段」を含む概念である。

【０７８３】

（３８） 払出制御部１７１Ｆが、一周フラグが立つ値（＝６３）を受信したとき異常制御処理として、以下のａ～ｃに列挙するもののうちから１つまたは２つ以上を採用して実行するように制御してもよい。

ａ 払出制御部１７１Ｆまたはその払出制御部１７１Ｆから異常情報を受けた主制御部１６１Ｆにより、Ｐ台２Ｆの表示器（たとえば７セグ表示器５０Ｆや識別情報（図柄）を可変表示する可変表示装置）により表示する。

ｂ 払出制御部１７１Ｆから異常情報を受信したＣＵ３Ｆにおいてエラー番号等の異常報知を行なう。

ｃ ＣＵ３Ｆから異常情報を受信したホール用管理コンピュータ等の上位装置においてエラー番号等の異常報知を行なう。

【０７８４】

（３９） 本実施形態では、払出側テーブルに払出制御用セキュリティチップＩＤに関連付けて記憶する前枠５Ｆの履歴情報として、前枠５Ｆを特定する情報、保管情報、再販情報および廃棄情報などが含まれる例を示した。しかし、これに限らず、たとえば、前枠５Ｆの履歴情報として、メンテナンス情報や修理情報などを含めてもよい。同様に、本実施形態では、主制御側テーブルに主制御用セキュリティチップＩＤに関連付けて記憶する遊技盤２６Ｆの履歴情報として、遊技盤２６Ｆを特定する情報、保管情報、再販情報および廃棄情報などが含まれる例を示した。しかし、これに限らず、たとえば、遊技盤２６Ｆの履歴情報として、メンテナンス情報や修理情報などを含めてもよい。

【０７８５】

（４０） 本実施形態では、製造メーカや倉庫業者などが出荷・設置や保管などの作業が完了した後に、機歴管理センタ８００ＡＦに接続された端末から必要な情報（図５７に示す、たとえば、出荷日、設置日時、撤去日、販社名、や廃棄日などの情報）を入力することで払出側テーブルおよび主制御側テーブルを更新する例を示した。しかし、これに限らず、たとえば、製造メーカや倉庫業者などが申請書類に必要な情報を記入して機歴管理センタ８００ＡＦに送付することで、機歴管理センタ８００ＡＦ内の入力手段（たとえば、内部端末など）から必要な情報を入力することで払出側テーブルおよび主制御側テーブルを更新してもよい。なお、機歴管理センタ８００ＡＦに接続された端末とは、機歴管理センタ８００ＡＦに対して直接接続されている端末（たとえば、機歴管理センタ８００ＡＦにある内部端末）でも、通信回線を介して接続されている端末（たとえば、インターネットを介して接続された倉庫業者や中古業者などの端末）でもよい。

【０７８６】

（４１） 本実施形態では、１つの大容量記憶装置８００５Ｆに払出側テーブルおよび

主制御側テーブルを記憶する例を示した。しかし、これに限らず、たとえば、複数の大容量記憶装置に分けて払出側テーブルおよび主制御側テーブルを記憶しても、払出側テーブルを記憶する大容量記憶装置と、主制御側テーブルを記憶する大容量記憶装置とに分けてもよい。また、大容量記憶装置に記憶した払出側テーブルおよび主制御側テーブルは、それぞれセキュリティチップＩＤ単位で前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの履歴情報を消去することができる。たとえ、ペアのセキュリティチップＩＤに関連付けられていても、セキュリティチップＩＤ単位で前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの履歴情報を別々に消去することができる。これにより、使用される期間が異なる前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆ（前枠５Ｆに比べて使用される期間が長い）であっても個別に削除することができるので、それぞれ適切に管理することができる。

【０７８７】

（４２） 本実施形態では、ホール以外の製造メーカや倉庫業者などが機歴管理センタ８００ＡＦに必要な情報を入力することで払出側テーブルおよび主制御側テーブルを更新する例を示した。しかし、これに限らず、たとえば、ホール自体が機歴管理センタ８００ＡＦに必要な情報を入力することで払出側テーブルおよび主制御側テーブルを更新してもよい。

【０７８８】

（４３） 本実施形態では、中古業者が前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを別のホールに再販して、設置する場合に、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの履歴情報として再販情報を記憶する例を示した。しかし、これに限られず、たとえば、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを設置しているホールと同じグループの別のホール（たとえば、同じ法人コードのホール）に移動する場合に、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの単なる移動として移動情報を履歴情報に記憶する（管理状態（ステータス）を「設置」から「設置」）だけでもよい。つまり、同じ法人コードのホール間で、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの設置が移動しても異常と判定されない。さらに、同じ法人コードのホール間で、かつ同一県内に限り前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの移動を認め、同じ法人コードのホール間でも他県に移動する場合は、再販と同じ処理を行なうようにしてもよい。

【０７８９】

（４４） 本実施形態では、機歴管理センタ８００ＡＦをたとえば以下のように設定する。機歴管理センタ８００ＡＦには、システムに登録されているユーザで、クリア認証で認証されたものをシステムにログインさせる。ログイン時における認証は、（ａ）指定されたユーザＩＤがシステムに存在すること。（ｂ）指定されたユーザがアカウント有効期限内であること。（ｃ）指定されたユーザがアカウントロックされていないこと。（ｄ）入力されたパスワードが指定されたユーザＩＤのパスワードと合致すること。（ｅ）現在がパスワードの有効期間内にない場合は、ログインさせるがユーザ自身のパスワード変更とログアウトのみ利用可能とし、パスワード変更が必要である旨をメッセージ表示する。なお、パスワードが変更された場合は、新パスワードを利用確認してもらうため、ログアウトする。

【０７９０】

機歴管理センタ８００ＡＦは、認証に成功した場合、そのユーザのログイン失敗回数・連続ログインエラー日時をクリアする。一方、機歴管理センタ８００ＡＦは、認証に失敗した場合、そのユーザが実在する場合、ログイン失敗回数を記録する。なお、ログイン失敗回数が［ログイン試行上限回数］に達する都度（整数倍となる場合）アカウントをロックした日時を設定する。

【０７９１】

機歴管理センタ８００ＡＦは、（ａ）ユーザを新規に登録した場合、（ｂ）パスワードをクリアした場合、および（ｃ）パスワードをユーザ自身が変更した場合、パスワードの有効期限を更新・設定する。更新・設定したパスワードは、その時点から［パスワード有効期間］経過までを有効とする。

【０７９２】

機歴管理センタ８００ＡＦは、同一のセッションにおいて、認証を［ログイン試行上限回数]失敗した場合、ログイン画面ではなく、ログインNG画面に遷移し、ログインを試行させない。

【０７９３】

機歴管理センタ８００ＡＦは、ログイン時に、当該ユーザのパスワードが［パスワード期限切れ警告期間］以内に期限切れになる場合、パスワード有効期限が切れる可能性があることを警告する。なお、当該警告は、たとえばログイン完了画面に表示するが、ログイン完了画面に表示すべきメッセージが無い場合は、ログイン完了画面を表示せず、ＨＯＭＥメニューに遷移する。

【０７９４】

機歴管理センタ８００ＡＦは、（ア）ユーザのログイン失敗回数が［ユーザ無効化ログイン失敗回数］を超えている場合（恒久的アカウントロック状態）、または（イ）アカウントロック日時から［ログイン試行拒否時間］が経過していない場合（一時アカウントロック状態）、アカウントロックする。

【０７９５】

機歴管理センタ８００ＡＦは、（ア）ユーザを新規に登録した場合、または（イ）ユーザ情報画面から有効期間の更新を行った場合、アカウントの有効期限を更新・設定する。なお、アカウント有効開始日からアカウント有効終了日までの期間、アカウントを利用することが可能となる。

【０７９６】

機歴管理センタ８００ＡＦは、一度に生成可能なアカウント生成最大数を初期導入時にたとえば２０に設定してある。ここで、［ログイン試行上限回数]は、連続したログイン試行失敗で一定期間アカウントロックする回数で、初期導入時は、たとえば５回に設定してある。［ユーザ無効化ログイン失敗回数]は、連続したログイン試行失敗で恒久的にアカウントロックする回数で、初期導入時は、たとえば１００回である。［ログイン試行拒否時間］は、連続したログイン試行失敗で一定期間アカウントロックする期間で、初期導入時は、たとえば３０分である。［パスワード有効期間］は、パスワード変更した時に設定されるパスワードの有効期間で、初期導入時は、たとえば９０日である。［パスワード期限切れ警告期間］は、アカウントのパスワード切れ間近をメッセージ通知する期間で、初期導入時は、たとえば１４日である。

【０７９７】

なお、機歴管理センタ８００ＡＦは、パスワードの最小文字数を初期導入時、たとえば８文字とし、パスワードの使いまわしを防ぐ世代数（現在を含む）を初期導入時、たとえば３世代とする。また、機歴管理センタ８００ＡＦは、ユーザ情報を登録するには、該当ユーザの事業者情報が登録されていることを条件とする。事業者情報には、機歴管理センタ８００ＡＦの業務に関わる各事業者の業種および住所等の属性情報が含まれる。

【０７９８】

機歴管理センタ８００ＡＦは、遊技機の管理状態（ステータス）を、入力後、基本的に取消しすることができず、誤操作等により誤りが生じた場合は、「機歴全体備考欄」にコメントを記載することで他の人がわかるようにする。ただし、誤投入の可能性があるため、遊技機ステータス更新画面より投入するステータスに限り、取消を可能とする。取消を可能とする場合、限られた人のみ取消しの実行を可能とするよう、権限により制御する。また、機歴管理センタ８００ＡＦは、遊技機の管理状態（ステータス）を変更するために機歴を検索する場合、検索対象を最新の遊技機の管理状態（ステータス）のみを対象に検索を行なう。

【０７９９】

機歴管理センタ８００ＡＦでは、データの種類と種類毎の保持期間をたとえば以下のように管理している。

（１）アカウント関連のデータ（たとえば、事業者情報、アカウント情報など）：基本的に論理削除のみで制御し、物理削除しない。

（２）遊技機機種等のマスタ情報（たとえば、遊技機機種マスタなど）：基本的に論理削除のみで制御し、物理削除しない。
（３）機歴管理の根拠となる情報（たとえば、遊技機チップ出荷情報、遊技機出荷情報など）：基本的に管理が開始されるまでは変更を可能とするが、以後は編集を不能とし、永続的に管理する。
（４）機歴情報（たとえば、前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの履歴情報）：基本的にファクト情報の入力であるので、入力後の変更は認めず、永続的に管理する。
（５）カードユニット鍵管理センタから通知された情報（たとえば、不正検知など）：システムで検知した情報であるので、変更は認めず、永続的に管理する。
（６）システムへの入力ジャーナル（たとえば、Ｗｅｂ入力ログ、オンライン入力ログ、システム連携入力ファイルなど）：入力の種類別・ノード別に１４日間を保持する。
（７）システムからの出力ジャーナル（たとえば、Ｗｅｂ出力ログ、オンライン出力ログ、システム送信ファイルなど）：出力の種類別・ノード別に７日間を保持する。
（８）集信・配信の業務的通信の記録（たとえば、配布スケジュールなど）：７日間を目途に情報を保持する。
（９）システムテンポラリファイル（たとえば、ＣＳＶアップロードファイルなど）：アプリケーションの挙動後に削除する。ただし、異常終了時等を考慮してクリーニングバッチで不要と確認されたら削除する。
（１０）長期間ステータス更新を行なっていない機種情報（たとえば、長期間ステータス更新を行っていない機種情報など）：２世代保持する。

【０８００】
機歴管理センタ８００ＡＦでは、管理状態（ステータス）の異常について、更新前の管理状態（ステータス）と更新後の管理状態（ステータス）との関係が異常となった前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの情報のみ抽出したり、当該情報のみファイル出力したりすることが可能である。そのため、ファイル出力した情報に基づいて、管理状態（ステータス）の更新漏れのユーザに対して連絡するなどの報知を行ない、正しい管理状態（ステータス）に更新されるように対応することができる。なお、管理状態（ステータス）の更新漏れのユーザに対しては、連絡を行なうのみでなく、ヒアリングして、正しい管理状態（ステータス）を確認した上で対応を行なってもよい。また、機歴管理センタ８００ＡＦは、現在、管理状態（ステータス）の異常が発生している前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆのすべてを対象に、連絡するなどの報知を行なう。また、異常となった前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの最新情報（ファイル出力時点）は、機歴管理センタ８００ＡＦに接続した端末からダウンロードすることができる。

【０８０１】
機歴管理センタ８００ＡＦでは、長期間管理状態（ステータス）の更新を行っていない前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの履歴情報に対して、「廃棄」や「その他」以外の管理状態（ステータス）となっている前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆの情報のみ抽出したり、当該情報のみファイル出力したりすることが可能である。なお、長期間管理状態（ステータス）の更新が行なわれていない異常については、バッチ処理によりその処理時点の情報を抽出し、機歴管理センタ８００ＡＦに接続した端末からダウンロードする。また、ダウンロードする１つのファイルは、最大件数の閾値（初期構築時：１０万レコード）が設定してあり、当該閾値を超えた場合は別ファイルに出力を行なう。さらに、ファイルをダウンロードする際、同日に処理を行なった結果をまとめて圧縮ファイルとして出力を行なう。

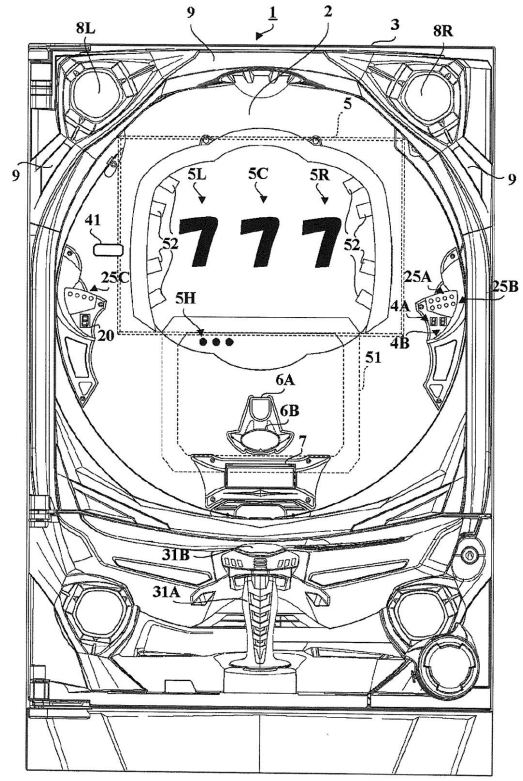
【０８０２】
（４５）　本実施形態では、機歴管理センタ８００ＡＦに撤去情報を入力する構成を説明したが、本発明はこれに限られず、中古移動情報、廃棄情報や下取り情報などが機歴管理センタ８００ＡＦに入力されると、機歴管理センタ８００ＡＦ内で自動的に撤去情報が登録される構成でもよい。当該構成とすることで、ホールから撤去されていると推定して遊技機の履歴を管理することができ、ホールから履歴管理システムに撤去情報を入力する負担を軽減することができる。

【０８０３】
（４６） 本実施形態では、遊技機メーカが遊技機をホールに出荷した後に、通信回線を介して機歴管理センタ８００ＡＦに出荷情報を登録する構成を示したが、本発明はこれに限られず、遊技機メーカが遊技機をホールに出荷する情報が入力された時点で、自動的に機歴管理センタ８００ＡＦに出荷情報を登録する構成でもよい。当該構成とすることで、出荷状態の履歴が登録されずに忘れられてしまうのを防止することができる。
【０８０４】
（４７） 本実施形態では、遊技機メーカが出荷した封入循環式パチンコ機（Ｐ台２Ｆ）またはＰ台２Ｆを構成する前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆを含む遊技機をホールに設置した場合、機歴管理センタ８００ＡＦが、Ｐ台２Ｆから通知された遊技機設置情報（稼働情報）を、それぞれに設けた半導体チップのセキュリティチップＩＤに関連付けて記憶するとともに、記憶した情報とＰ台２Ｆから通知された遊技機設置情報とを照合している。そして、機歴管理センタ８００ＡＦは、照合した結果、異常であれば、たとえば異常報知ランプや表示器３１２Ｆによりエラー報知が行なわれたり、あるいは、ホール用管理コンピュータやホールサーバ８０１Ｆにエラーが発生した旨のエラー通知信号が送信されたりなど、当該異常を報知する。しかし、機歴管理センタ８００ＡＦは、照合した結果、異常を報知する構成だけに限定されるものではなく、異常と判断したＰ台２ＦまたはＰ台２Ｆを構成する前枠５Ｆおよび遊技盤２６Ｆでの遊技を禁止する構成でもよい。なお、機歴管理センタ８００ＡＦは、異常と判断した場合でも、一定期間、当該Ｐ台２Ｆでの遊技を暫定的に許可して、ホールの営業行為を妨げないように構成してもよい。
【０８０５】
今回開示された実施形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。
【０８０６】
特定遊技状態（大当り遊技状態）は可変表示装置にて特定の図柄の組み合わせ（同一図柄のゾロ目）が表示された後に、所定時間（図柄確定停止時間＋大当り開始演出時間）経過した後に大入賞口が開放され、特定遊技状態が開始するものを例示したが、これに限らず、可変表示装置にて特定の図柄の組み合わせ（同一図柄のゾロ目）が表示された後に、遊技領域に設けられた特定の領域（特定の通過ゲートセンサ、または入賞センサ）に球を通過させることにより特定遊技状態が開始するものであってもよい。これにより大当りの発生時期を遊技者がコントロールすることができ、大当り開始前に持ち玉が無くなってしまった場合でも玉貸しを行って球を補充する時間を持てることになる。
さらに特定の領域は複数設けてもよく、いずれの特定の領域を通過させるかにより、大当りのラウンド数を異ならせてもよい。また、特定の領域の通過で大当りラウンド数の抽選を行うものでもよい。さらにその場合に、特定の領域が複数あれば、いずれの特定の領域を通過させるかにより、ラウンド数の抽選割合を異ならせるようにしてもよい。
【符号の説明】
【０８０７】
１ パチンコ遊技機、２ 遊技盤、３ 技機用枠、４Ａ，４Ｂ 特別図柄表示装置、５ 画像表示装置、６Ａ 普通入賞球装置、６Ｂ 普通可変入賞球装置、７ 特別可変入賞球装置、８Ｌ，８Ｒ スピーカ、９ 遊技効果ランプ、１１ 主基板、１２ 演出制御基板、１３ 音声制御基板、１４ ランプ制御基板、１５ 中継基板、２０ 普通図柄表示器、２１ ゲートスイッチ、２２Ａ，２２Ｂ 始動口スイッチ、２３ カウントスイッチ、３１Ａ スティックコントローラ、３１Ｂ プッシュボタン、１００ 遊技制御用マイクロコンピュータ、１０１，１２１ ＲＯＭ、１０２，１２２ ＲＡＭ、１０３ ＣＰＵ、１０４，１２４ 乱数回路、１０５，１２５ Ｉ／Ｏ、１２０ 演出制御用ＣＰＵ、１２３ 表示制御部、２Ｆ パチンコ機、２ＳＦ スロットマシン、３Ｆ カードユニット、１６Ｆ 主制御基板、１７Ｆ 払出制御基板、２６Ｆ 遊技盤、５４Ｆ，３１２Ｆ 表

示器、３０９Ｆ　カード挿入／排出口、３１９Ｆ　再プレイボタン、３２０Ｆ　ＩＲ受光ユニット、３２１Ｆ　貸出ボタン、３２２Ｆ　カード返却ボタン、１６１Ｆ　主制御部、３２５Ｆ　表示制御部、１７１Ｆ　払出制御部、５０Ｆ，５０ＳＦ　７セグ表示器、３２３Ｆ　ＣＵ制御部、１２Ｆ　ガラス扉開放検出スイッチ、１３Ｆ　前枠開放検出スイッチ。

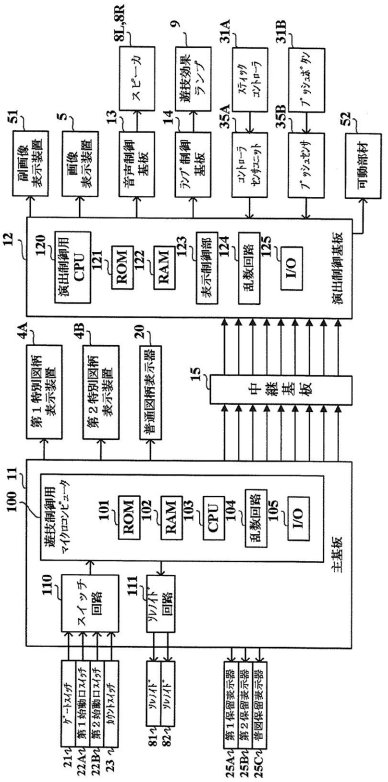
【図１】

図1



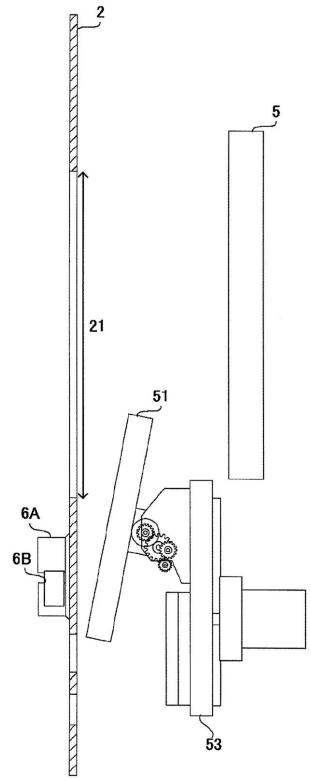
【図２】

図2



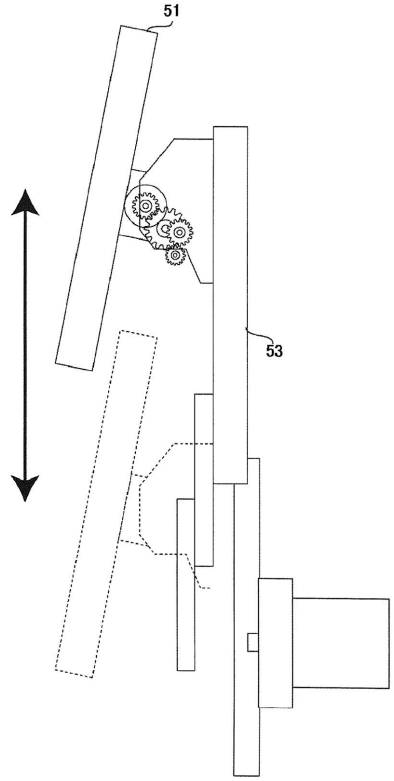
【図３】

図3



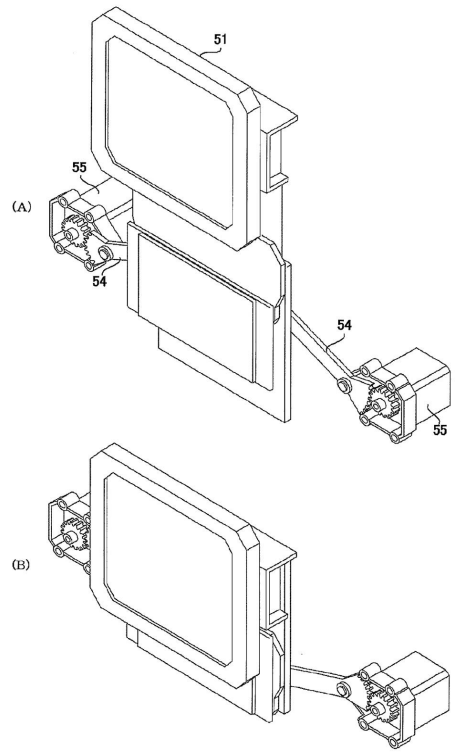
【図４】

図4



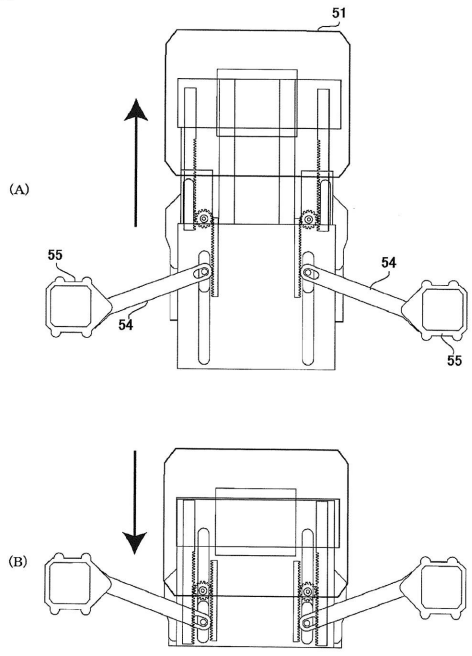
【図５】

図5



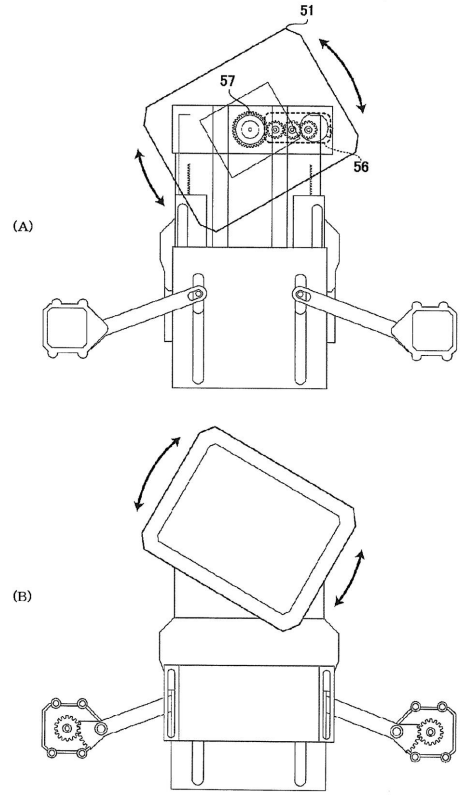
【図６】

図6



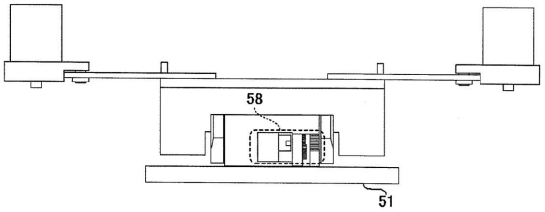
【図７】

図7



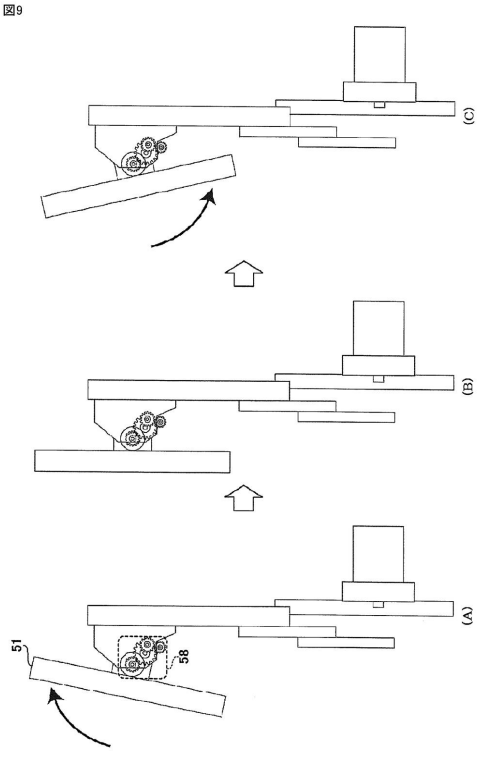
【図８】

図8



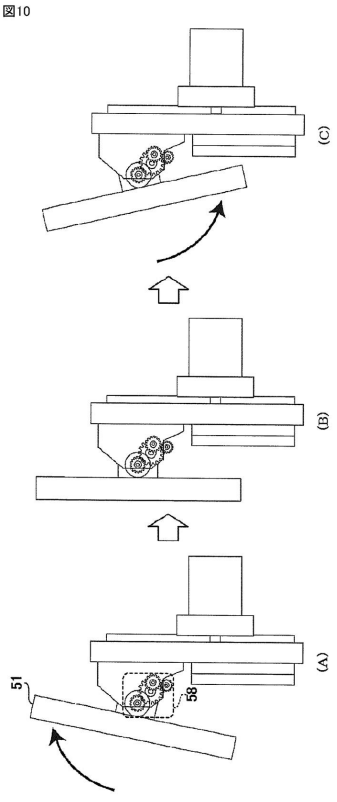
【図９】

図9



【図１０】

図10



【図１１】

図11

(A)

MODE	EXT	名称	内容
80	01	第1変動開始	第1特図の変動開始を指定
80	02	第2変動開始	第2特図の変動開始を指定
81	XX	変動パターン指定	変動パターン(可変表示時間)を指定
8C	XX	可変表示結果通知	可変表示結果を指定
8F	00	図柄確定	飾り図柄の変動停止を指定
95	XX	遊技状態指定	現在の遊技状態を指定
A0	XX	当り開始指定	大当り／小当りの開始を指定
A1	XX	大入賞口開放中通知	大入賞口開放中を通知
A2	XX	大入賞口開放後通知	大入賞口開放後を通知
A3	XX	当り終了指定	大当り／小当りの終了を指定
B1	00	第1始動口入賞指定	第1始動入賞口への入賞を通知
B2	00	第2始動口入賞指定	第2始動入賞口への入賞を通知
C1	XX	第1保留記憶数通知	第1保留記憶数を通知
C2	XX	第2保留記憶数通知	第2保留記憶数を通知
C4	XX	図柄指定	始動入賞時の入賞時判定結果(表示結果)を指定
C6	XX	変動ｶﾃｺﾞﾘ	始動入賞時の入賞時判定結果(変動ﾊﾟﾀｰﾝ)を指定

(B)

MODE	EXT	名称	通知内容
8C	00	第1可変表示結果通知	ハズレ
	01	第2可変表示結果通知	非確変
	02	第3可変表示結果通知	確変
	03	第4可変表示結果通知	突確
	04	第5可変表示結果通知	小当り

【図１２】

図12

乱数値	範囲	用途
MR1	1～65535	特図表示結果決定用
MR2	1～100	大当り種別決定用
MR3	1～997	変動パターン決定用
MR4	3～13	普図表示結果決定用

【図１３】

図13

変動ﾊﾟﾀｰﾝ	特図変動時間(ms)	内容
PA1-1	12000	ﾛﾝｸﾞ(通常時)→非ﾘｰﾁ(ﾊｽﾞﾚ)
PA1-2	5750	ｼｮｰﾄ(通常時)→非ﾘｰﾁ(ﾊｽﾞﾚ)
PA1-3	3750	保留4～8個短縮(通常時)→非ﾘｰﾁ(ﾊｽﾞﾚ)
PA1-4	3800	短縮なし(時短制御中)→非ﾘｰﾁ(ﾊｽﾞﾚ)
PA1-5	1500	保留2～8個短縮(時短制御中)→非ﾘｰﾁ(ﾊｽﾞﾚ)
PA2-1	20000	ﾉｰﾏﾙﾘｰﾁ(ﾊｽﾞﾚ)
PA2-2	43000	ｽｰﾊﾟｰﾘｰﾁα(ﾊｽﾞﾚ)
PA2-3	53000	ｽｰﾊﾟｰﾘｰﾁβ(ﾊｽﾞﾚ)
PB1-1	20000	ﾉｰﾏﾙﾘｰﾁ(大当り)
PB1-2	43000	ｽｰﾊﾟｰﾘｰﾁα(大当り)
PB1-3	53000	ｽｰﾊﾟｰﾘｰﾁβ(大当り)
PC1-1	12000	2回開放ﾁｬﾝｽ目停止(突確・小当り)
PC1-2	20000	ﾉｰﾏﾙﾘｰﾁ(突確・小当り)

【図１４】

図14

(A) 第1特図表示結果決定ﾃｰﾌﾞﾙ　130A

遊技状態	判定値(MR1)	特図表示結果
通常状態または時短状態	8000～8189	大当り
	30000～30350	小当り
	上記数値以外	ハズレ
確変状態	8000～9899	大当り
	30000～30350	小当り
	上記数値以外	ハズレ

(B) 第2特図表示結果決定ﾃｰﾌﾞﾙ　130B

遊技状態	判定値(MR1)	特図表示結果
通常状態または時短状態	1000～1189	大当り
	上記数値以外	ハズレ
確変状態	1000～2899	大当り
	上記数値以外	ハズレ

【図１５】

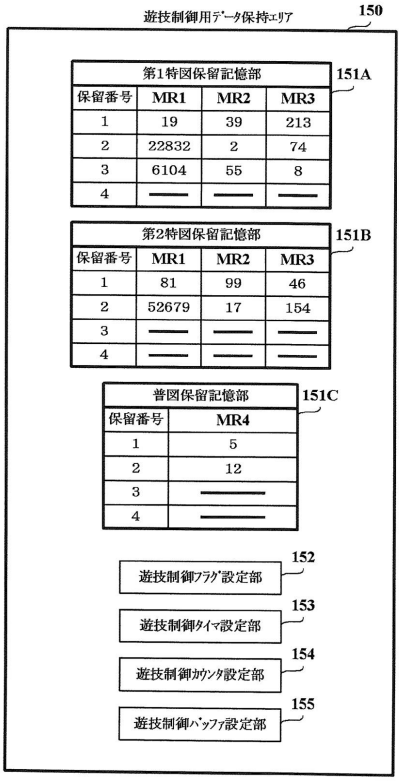
図15

大当り種別決定ﾃｰﾌﾞﾙ　131

変動特図	判定値(MR2)	大当り種別
第1特図	1～36	非確変
	37～82	確変
	83～100	突確
第2特図	1～36	非確変
	37～100	確変

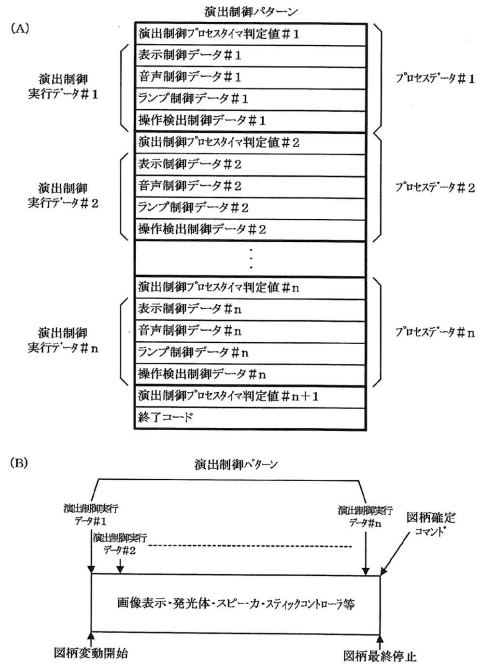
【図１６】

図16



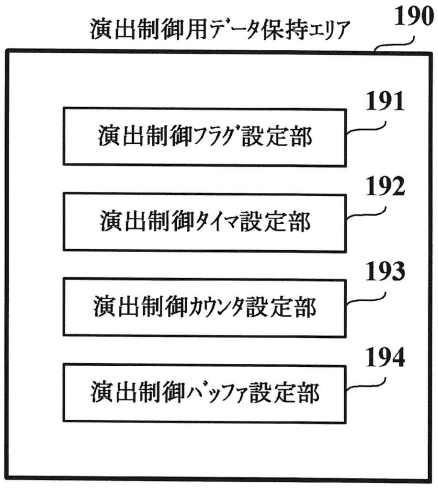
【図１７】

図17



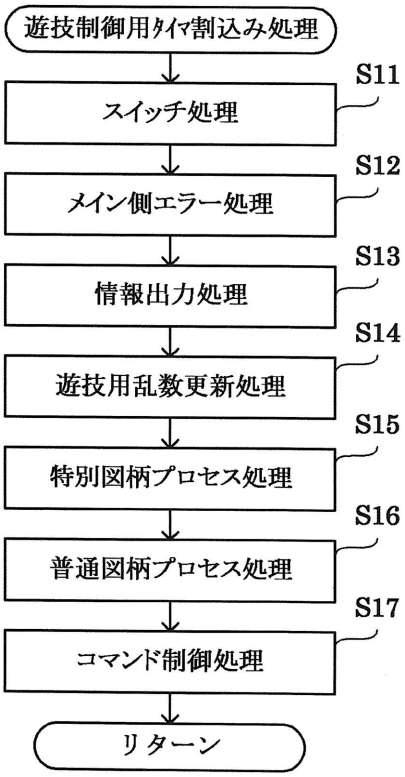
【図１８】

図18



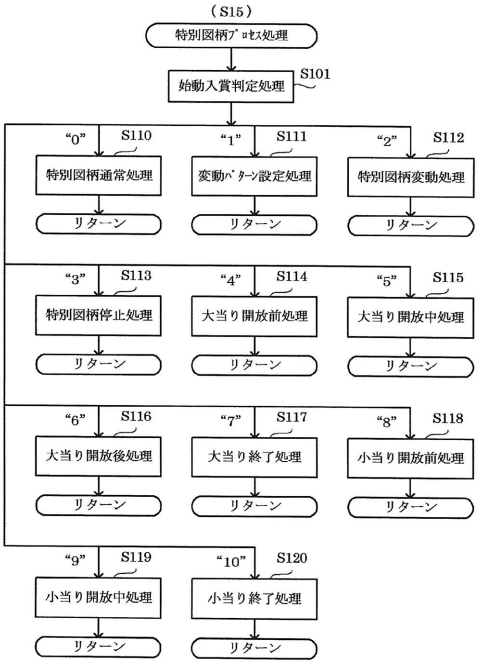
【図１９】

図19



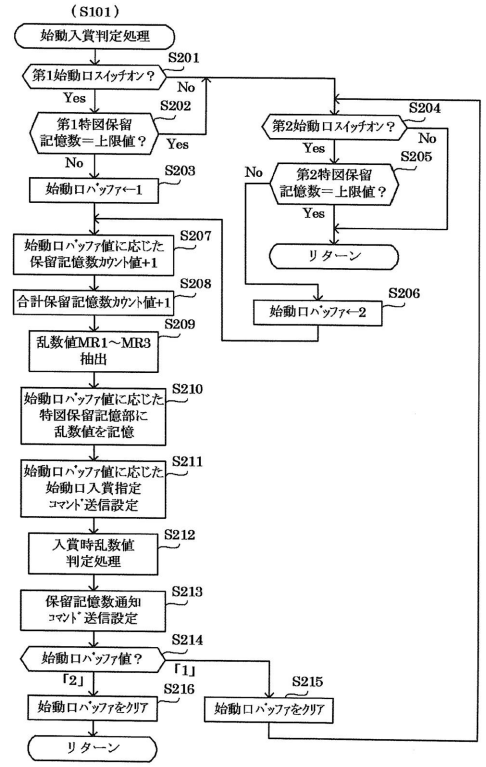
【図２０】

図20



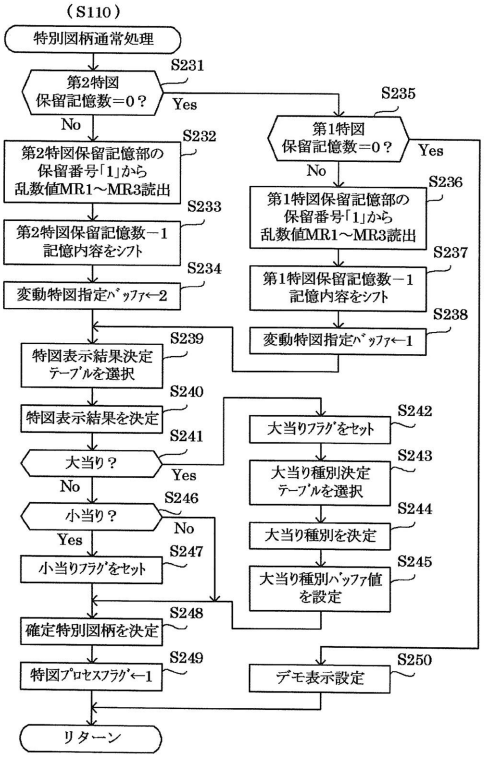
【図２１】

図21



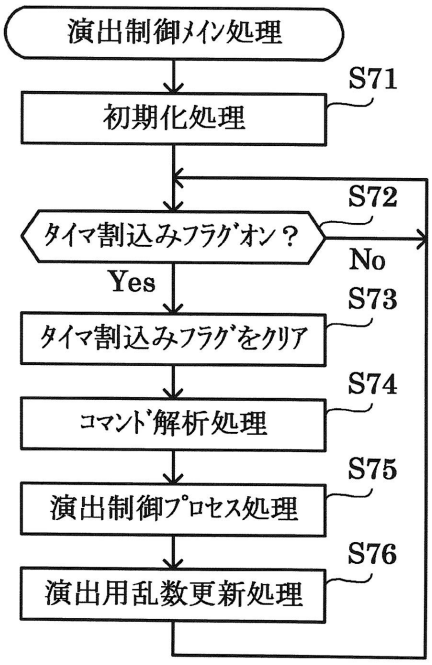
【図２２】

図22



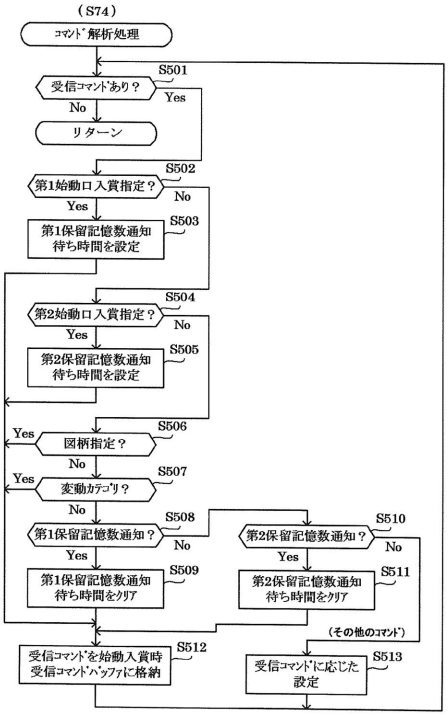
【図２３】

図23



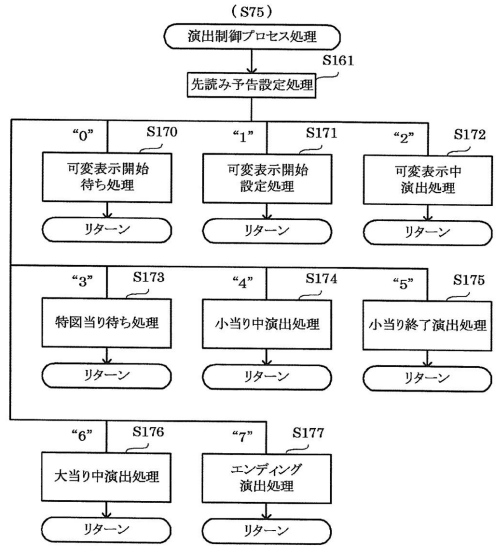
【図２４】

図24



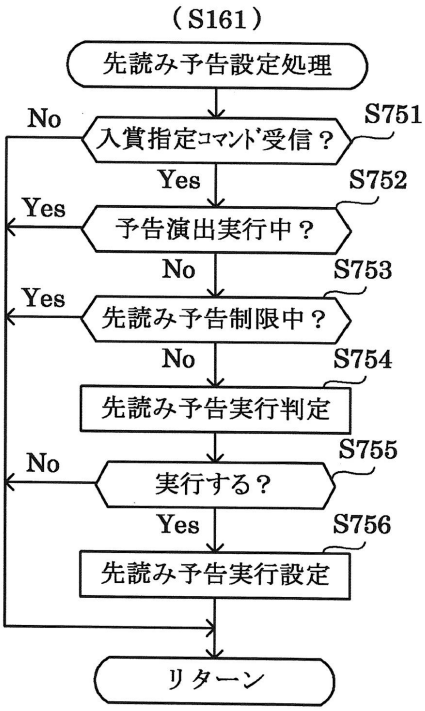
【図２５】

図25



【図２６】

図26



【図２７】

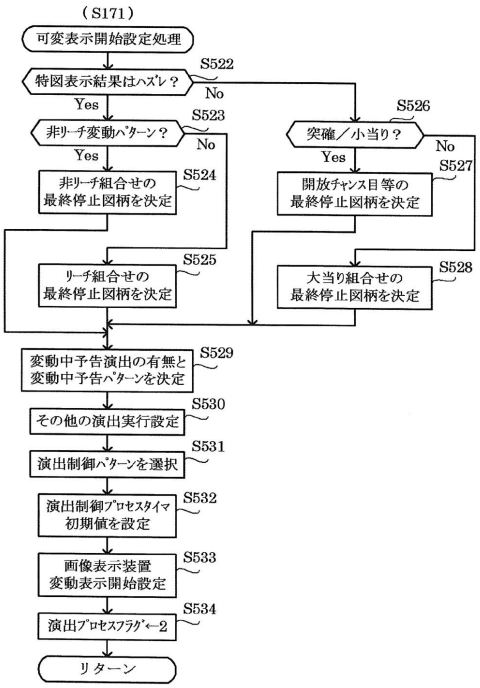
図27

S754における判定割合

変動ｶﾃｺﾞﾘ	実行なし	実行あり
非ﾘｰﾁ共通	100%	0%
ｽｰﾊﾟｰﾘｰﾁ共通	70%	30%
その他のﾊｽﾞﾚ	100%	0%
小当り	80%	20%
大当り	20%	80%

【図２８】

図28



【図２９】

図29

変動中予告ﾊﾟﾀｰﾝ一覧

予告パターン	演出内容
YP1	画像表示＋水平動作
YP2	画像表示＋水平動作 ＋傾斜動作
YP3	画像表示＋水平移動 ＋傾斜動作＋可動部材連動1
YP4	画像表示＋水平移動 ＋回転動作＋可動部材連動2

【図３０】

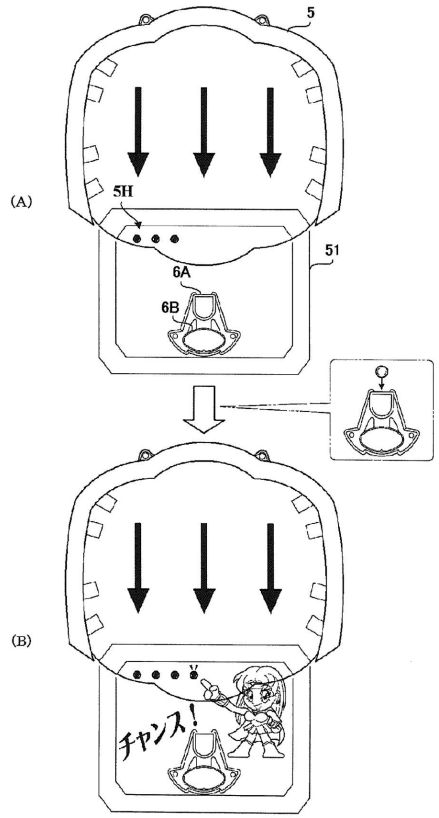
図30

S529における決定割合

可変表示結果		非ﾘｰﾁﾊｽﾞﾚ	ﾘｰﾁﾊｽﾞﾚ	大当り	小当り
予告実行なし		90%	60%	10%	30%
予告ﾊﾟﾀｰﾝ	YP1	6%	20%	10%	30%
	YP2	3%	10%	20%	20%
	YP3	1%	7%	25%	10%
	YP4	－	3%	35%	10%

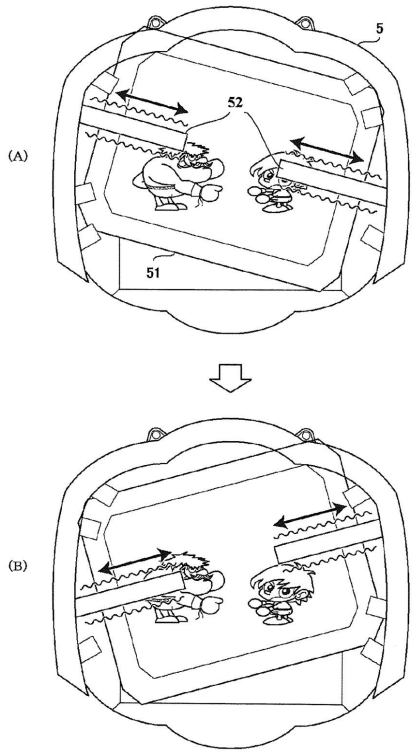
【図３１】

図31



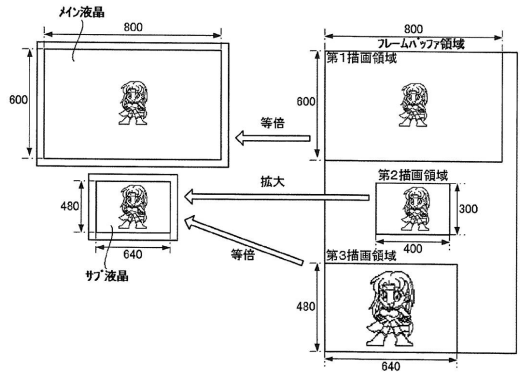
【図３２】

図32



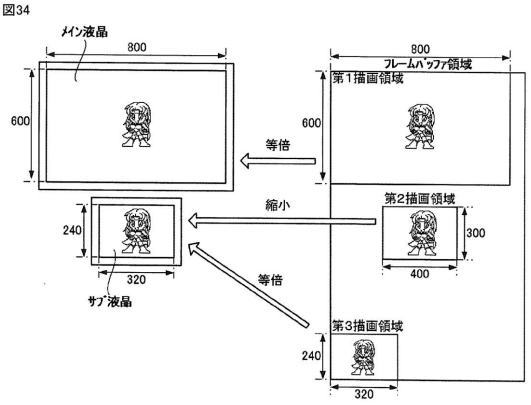
【図３３】

図33



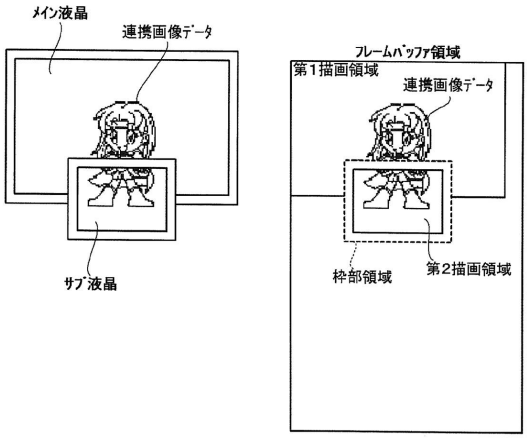
【図３４】

図34



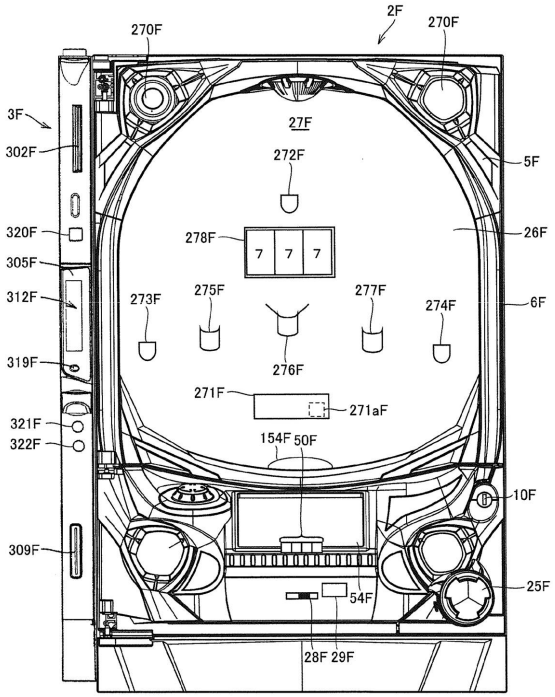
【図３５】

図35



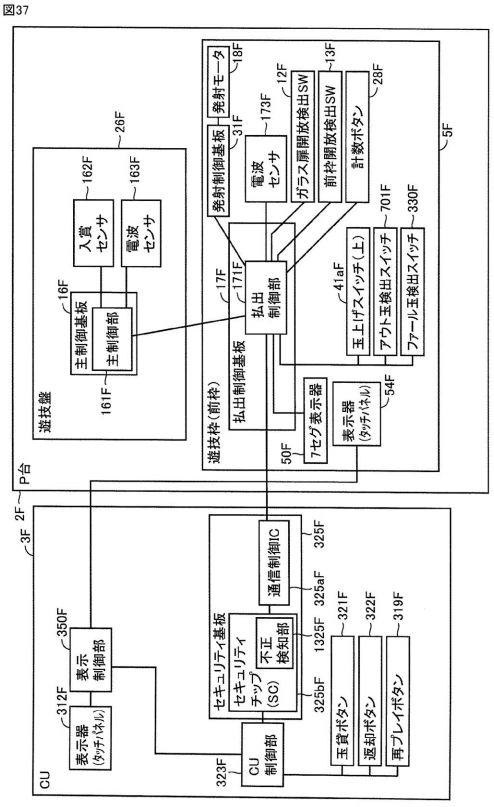
【図３６】

図36



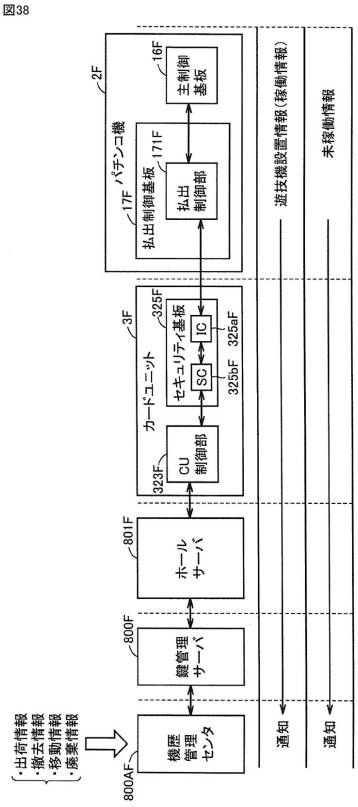
【図３７】

図37



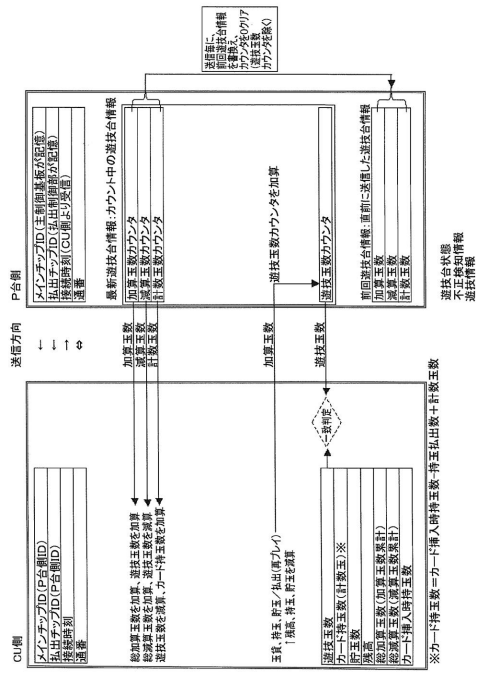
【図３８】

図38



【図３９】

図39



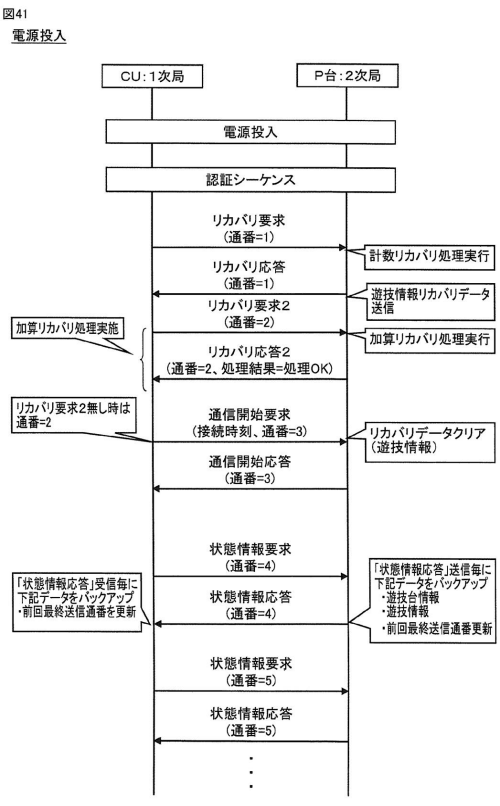
【図４０】

図40

No	名称	送信方向	コマンド／レスポンス	概要
1	リカバリ要求	CU→P台	コマンド	P台に対してリカバリ情報を要求する。
2	リカバリ応答	P台→CU	レスポンス	CUに対してリカバリ情報を通知する。
3	リカバリ要求2	CU→P台	コマンド	P台に対してリカバリ情報2を通知する。
4	リカバリ応答2	P台→CU	レスポンス	CUに対してリカバリ情報2を通知する。
5	通信開始要求	CU→P台	コマンド	P台に対して通信開始を要求する。
6	通信開始応答	P台→CU	レスポンス	CUに対して通信開始を応答する。
7	通信終了要求	CU→P台	コマンド	P台に対して通信終了を要求する。
8	通信終了応答	P台→CU	レスポンス	CUに対して通信終了を応答する。
9	状態情報要求	CU→P台	コマンド	P台に対してCUの状態を通知する。
10	状態情報応答	P台→CU	レスポンス	CUに対して遊技台情報と状態を通知する。
11	カード挿入通知	CU→P台	コマンド	P台に対してカード挿入を通知する。
12	カード挿入応答	P台→CU	レスポンス	CUに対してカード挿入を応答する。
13	カード返却通知	CU→P台	コマンド	P台に対してカード返却を通知する。
14	カード返却応答	P台→CU	レスポンス	CUに対してカード返却を応答する。
15	通信テスト要求	CU→P台	コマンド	P台に対してテストデータを通知する。
16	通信テスト応答	P台→CU	レスポンス	CUに対してテストデータを応答する。

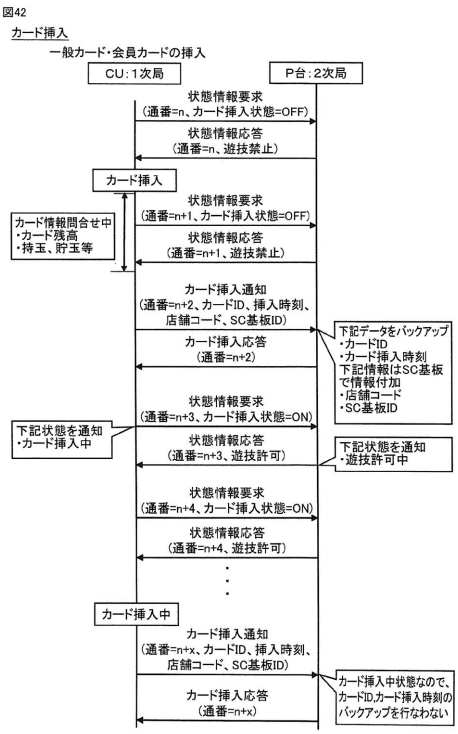
【図４１】

図41



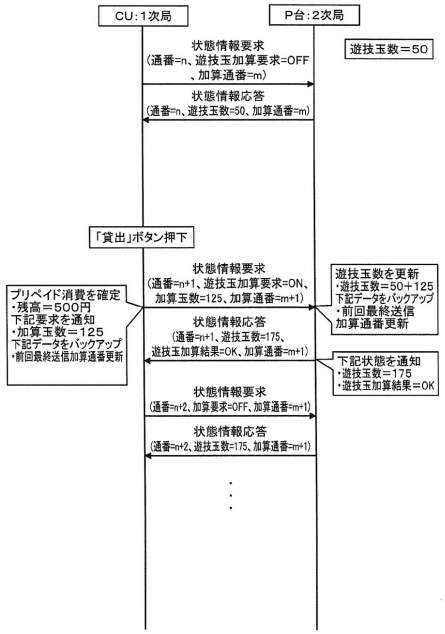
【図４２】

図42



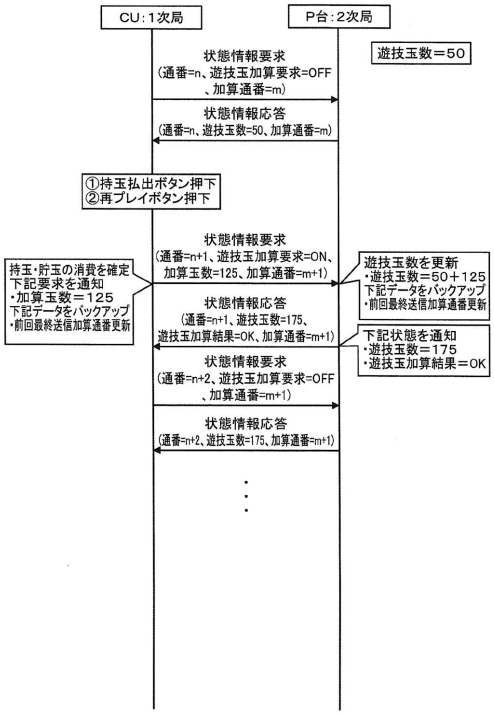
【図４３】

図43



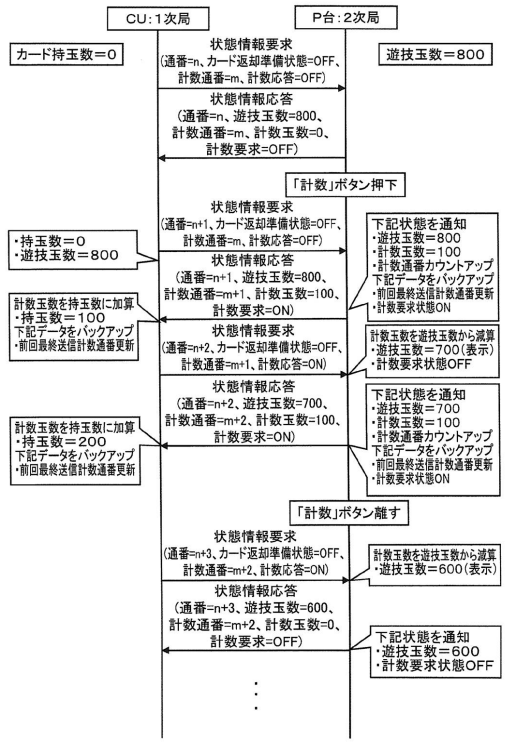
【図４４】

図44



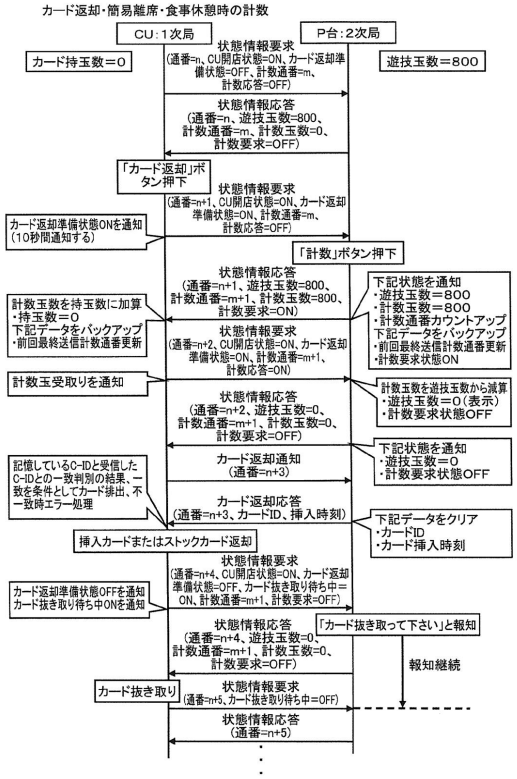
【図４５】

図45



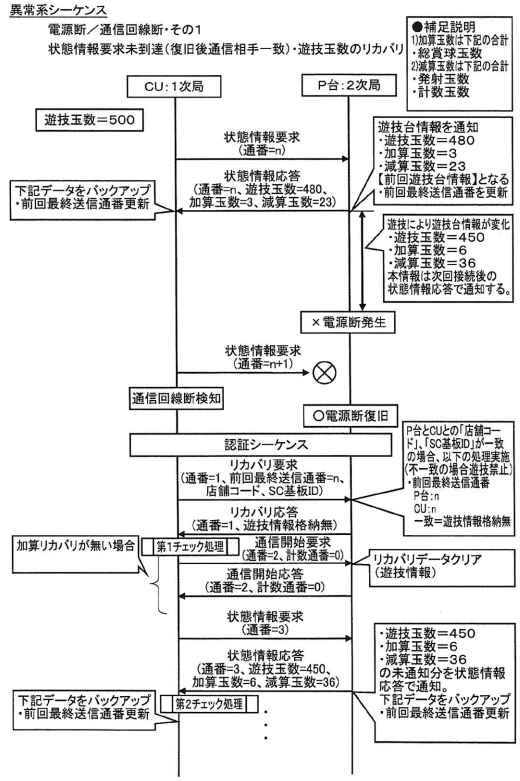
【図４６】

図46



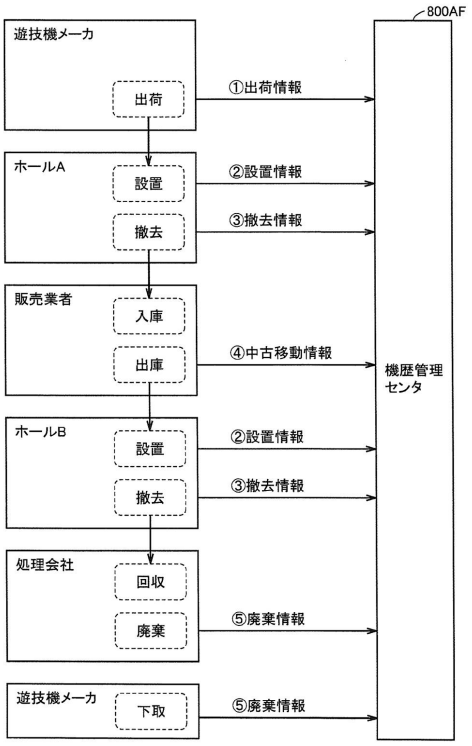
【図４７】

図47



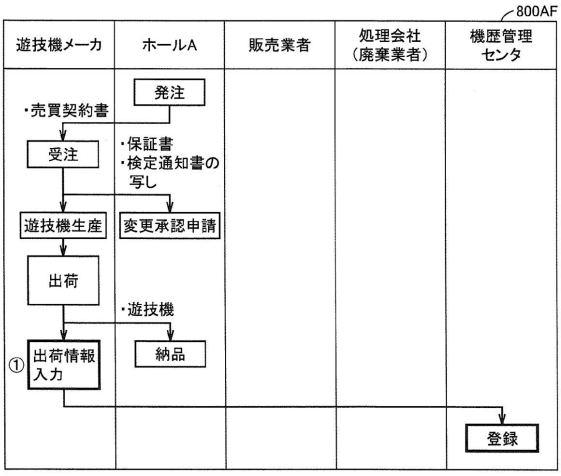
【図４８】

図48



【図４９】

図49



【図５０】

図50

(a)

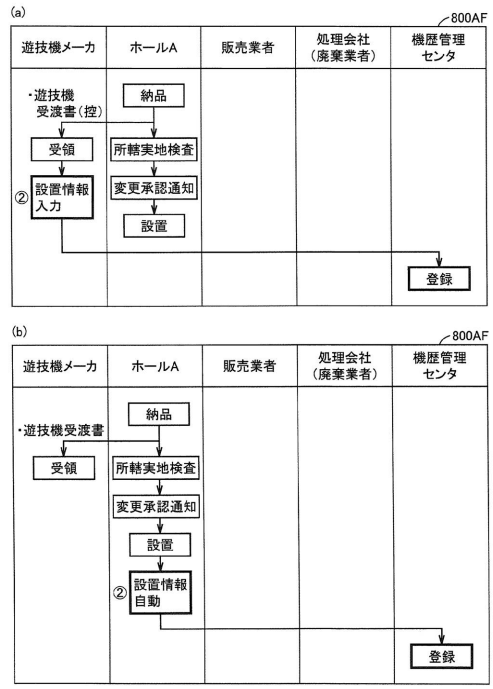
項番	項目	備考
1	登録種別	「11」～「14」：CR遊技機の情報 「21」～「25」：パチンコ機2の情報
2	遊技盤製造番号	二次元コードの情報
3	主基板管理番号	二次元コードの情報
4	主制御チップ ID番号	IDリーダで読み取った値 （CR遊技機では設定不要）
5	主制御 製品コード	チップに書き込んだ製品コード
6	遊技機枠製造番号	二次元コードの情報
7	払出基板管理番号	二次元コードの情報
8	払出制御チップ ID番号	IDリーダで読み取った値 （CR遊技機では設定不要）
9	払出制御 製品コード	チップに書き込んだ製品コード
10	出荷日	遊技機を出荷した日付
11	事業者コード （運送業者）	事業者種別（2桁）＋通番（3桁）
12	ホールコード	地域コード（2桁）＋店舗コード（5桁）
13	取消フラグ	「0」固定

(b)

登録種別	登録分類		備考
11	CR遊技機	遊技盤情報	－
12		遊技機枠情報	－
13		遊技盤情報＋遊技機枠情報	－
14		遊技盤情報（部品交換）	基板を交換した場合に交換後の基板管理番号を設定して情報登録する。
21	パチンコ機2	遊技盤情報	－
22		遊技機枠情報	－
23		遊技盤情報＋遊技機枠情報	－
24		遊技盤情報（部品交換）	基板を交換した場合に交換後の基板管理番号を設定して情報登録する。
25		遊技機枠情報（部品交換）	

【図５１】

図51



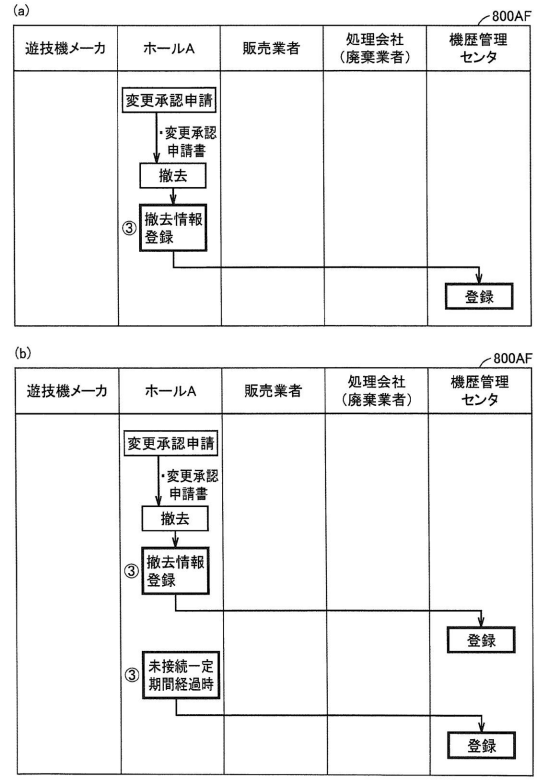
【図５２】

図52

項番	項目	備考
1	登録種別	「11」～「13」：CR遊技機の情報
2	遊技盤製造番号	二次元コードの情報
3	主基板管理番号	二次元コードの情報
4	主制御チップID番号	なし
5	予備1	なし
6	遊技機枠製造番号	二次元コードの情報
7	払出基板管理番号	なし
8	払出制御チップID番号	なし
9	払出制御製品コード	なし
10	設置日	保証書の開店予定日
11	予備2	なし
12	ホールコード	地域コード（2桁）＋店舗コード（5桁）
13	取消フラグ	「0」固定

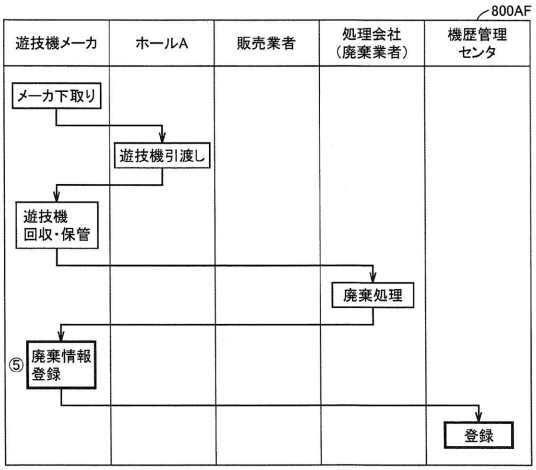
【図５３】

図53



【図５４】

図54



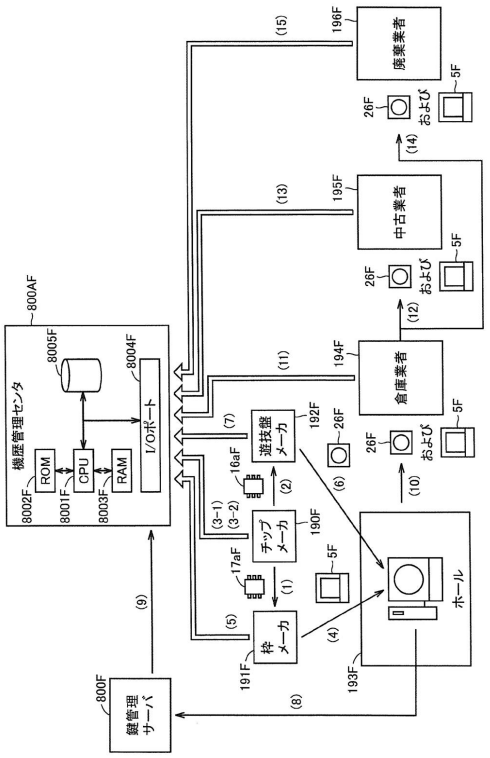
【図５５】

図55

項番	項目	備考
1	登録種別	「11」～「13」：CR遊技機の情報 「21」～「23」：パチンコ機2の情報
2	廃棄日	年月日
3	遊技盤製造事業者コード（遊技機メーカ）	事業者種別（2桁）＋通番（3桁）
4	遊技盤製造番号	二次元コードの情報
5	主基板管理番号	二次元コードの情報
6	遊技機枠製造事業者コード（遊技機メーカ）	事業者種別（2桁）＋通番（3桁）
7	遊技機枠製造番号	二次元コードの情報
8	払出基板管理番号	二次元コードの情報
9	事業者コード（処理会社/遊技機メーカ）	事業者種別（2桁）＋通番（3桁）
10	取消フラグ	「0」固定

【図５６】

図56



【図５７】

図57

(a)

| 出荷設置時 | | |

【図５９】

図59

(a) 遷移禁止テーブル

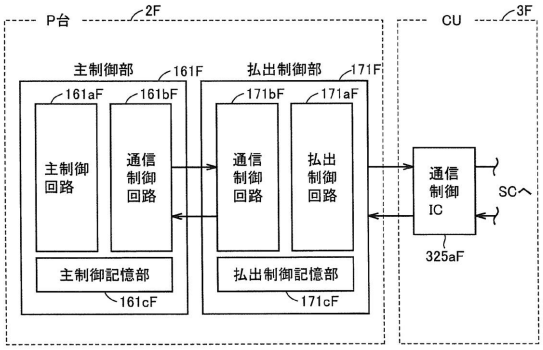
	前回判断した管理状態	今回判断した管理状態
1	出荷	廃棄、再販
2	設置	出荷
3	保管	出荷
4	再販	出荷
5	廃棄	出荷、設置、保管、再販

(b) 更新異常テーブル

	管理状態	稼働状態
1	設置	営業時間外での稼働
2	出荷、保管 再販、廃棄	稼働

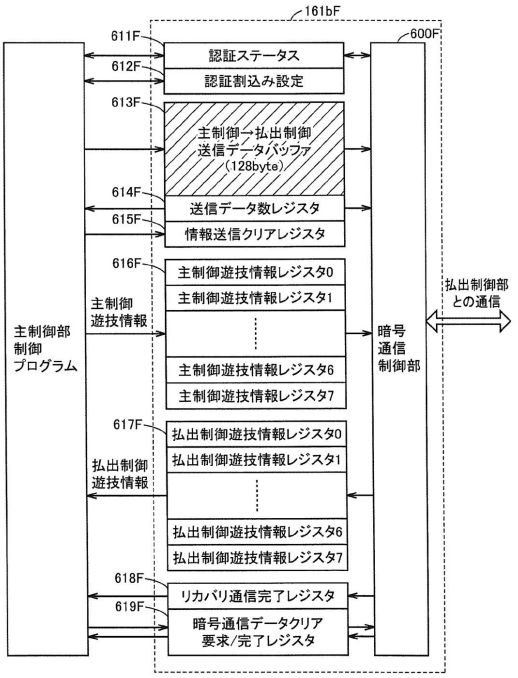
【図６０】

図60



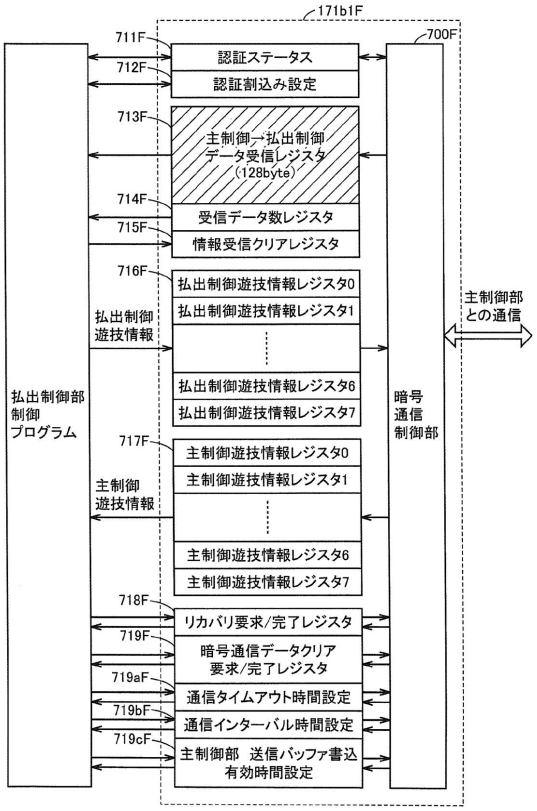
【図６１】

図61



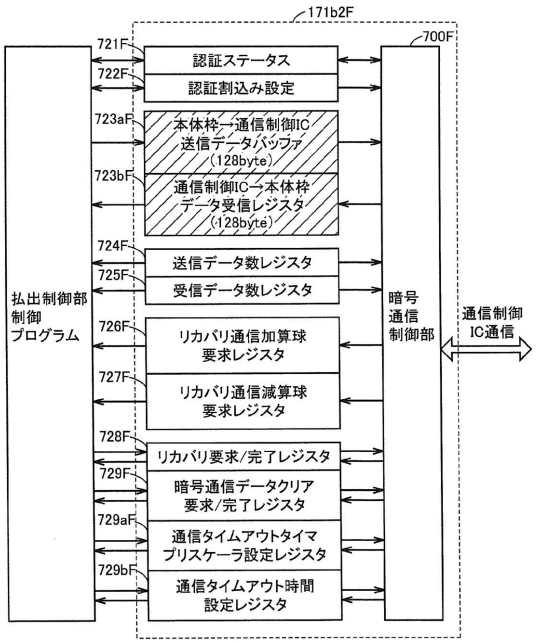
【図６２】

図62



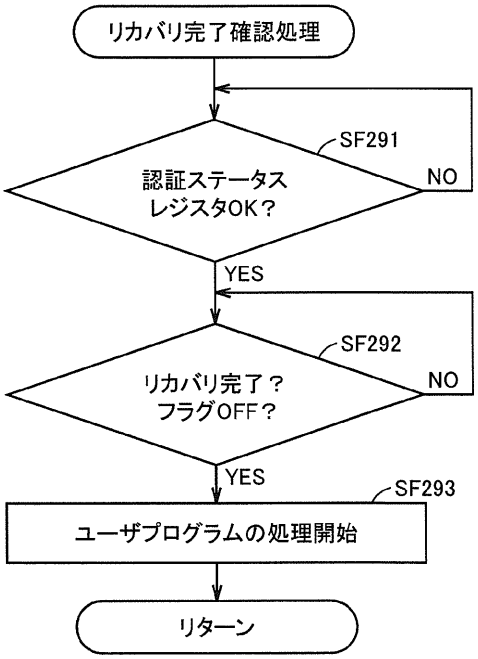
【図６３】

図63



【図６４】

図64



【図６５】

図65

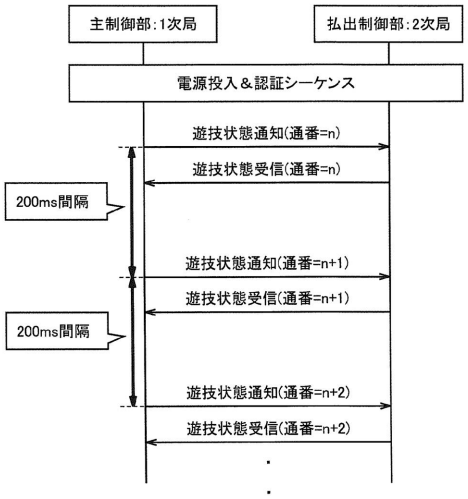
No	コマンド名	方向 ※	コマンドの概要
1	電源投入通知	主　→払出	通信開始の通知を行います。
2	電源投入受信	払出→主	通信開始の応答を行います。
3	遊技状態通知	主　→払出	遊技状態の通知を行います。
4	遊技状態受信	払出→主	遊技状態の応答を行います。

※主：主制御部、払出：払出制御部を示します。

【図６６】

図66

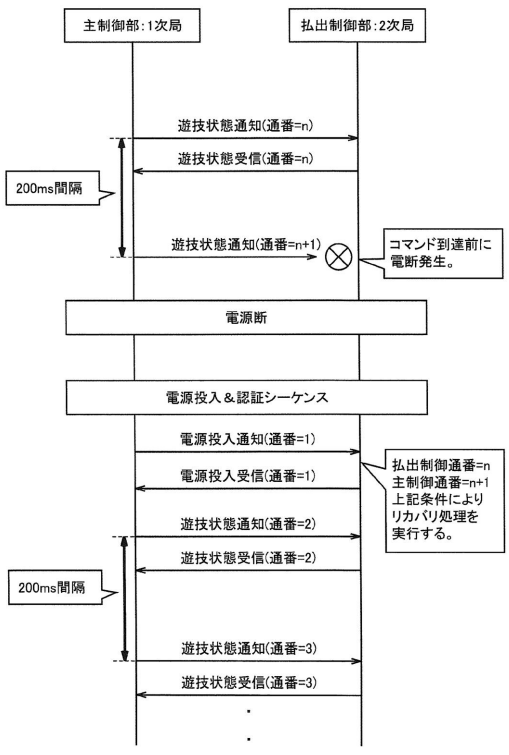
通信シーケンス



【図６７】

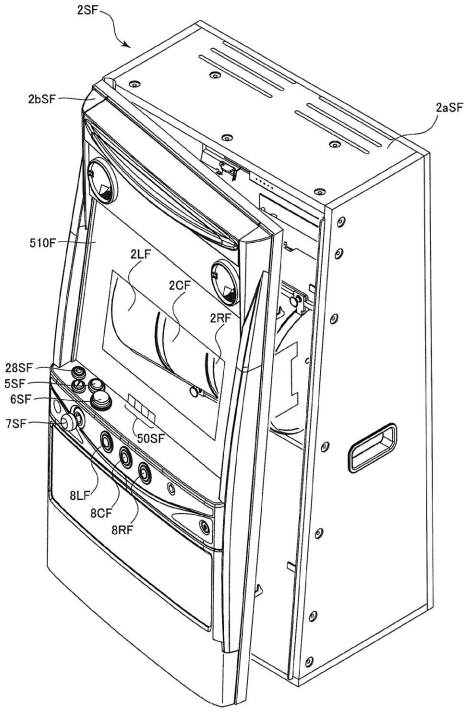
図67

電源断／1次局コマンド未到達



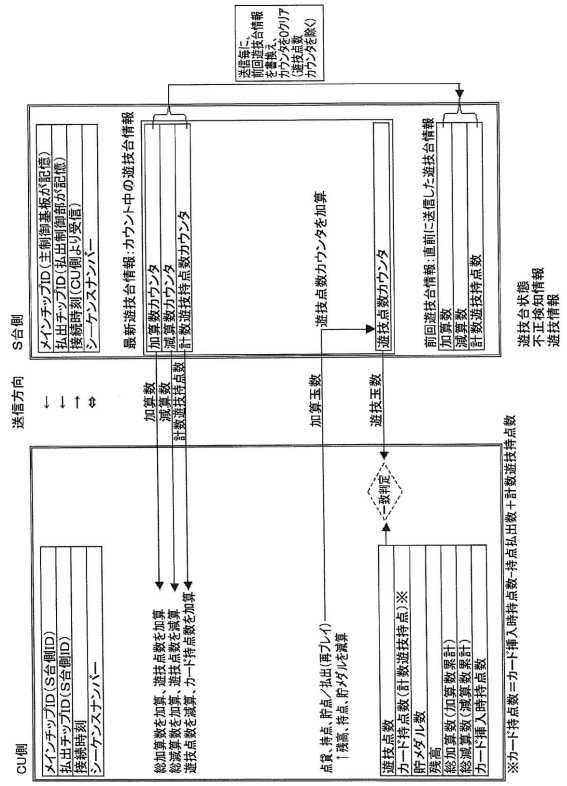
【図６８】

図68



【図６９】

図69


送信毎に、前回遊技台情報を書換え、カウンタをCLR(遊技点数カウンタを除く)
S台側
メインチップID(主制御基板が記憶)
払出チップID(払出制御部が記憶)
接続時刻(CU側より受信)
シーケンスナンバー
最新遊技台情報:カウント中の遊技台情報
加算数カウンタ
減算数カウンタ
計数遊技持点数カウンタ
遊技点数カウンタを加算
遊技点数カウンタ
前回遊技台情報:直前に送信した遊技台情報
加算数
減算数
計数遊技持点数
遊技台状態
不正検知情報
遊技情報
送信方向
加算数
減算数
計数遊技持点数
加算玉数
遊技玉数
CU側
メインチップID(S台側ID)
払出チップID(S台側ID)
接続時刻
シーケンスナンバー
総加算数を加算、遊技点数を加算
総減算数を加算、遊技点数を減算
遊技点数を減算、カード持点数を加算
点貸、持点、貯点/払出(再プレイ)
↑残高、持点、貯メダルを減算
一致判定
遊技点数
カード持点数(計数遊技持点)※
貯メダル数
残高
総加算数(加算数累計)
総減算数(減算数累計)
カード挿入時持点数
※カード持点数=カード挿入時持点数-持点払出数+計数遊技持点数

フロントページの続き

(56)参考文献 特許第６１５０６０５（ＪＰ，Ｂ２）
特開２０１２－０４５３０２（ＪＰ，Ａ）
特開２０１０－０２９３７２（ＪＰ，Ａ）
特開２００６－３０５２２９（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ５／０４
Ａ６３Ｆ７／０２