(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2020-49010
(P2020-49010A)
(43)公開日　令和2年4月2日(2020.4.2)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
A63F 5/04	(2006.01)	A63F	5/04	512Z	2C082
		A63F	5/04	516G	
		A63F	5/04	512D	

審査請求 未請求　請求項の数 1　OL　（全 288 頁）

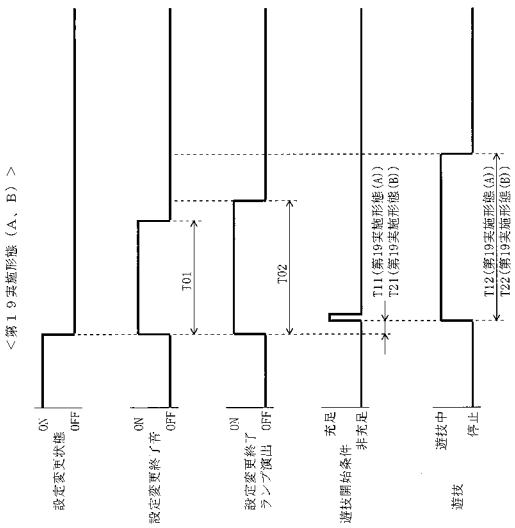
(21)出願番号　特願2018-182908 (P2018-182908)
(22)出願日　平成30年9月27日 (2018.9.27)

(71)出願人　390031783
サミー株式会社
東京都品川区西品川一丁目１番１号住友不動産大崎ガーデンタワー
(74)代理人　100113228
弁理士　中村　正
(72)発明者　青木　謙太
東京都豊島区東池袋三丁目１番１号サンシャイン６０　サミー株式会社内
(72)発明者　山田　大介
東京都豊島区東池袋三丁目１番１号サンシャイン６０　サミー株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【要約】
【課題】設定変更状態が終了したことを示す終了音を適切に出力する。
【解決手段】設定変更状態において、通常状態へ移行する条件を満たした場合に、スピーカから、設定変更状態が終了したこと示す終了音を時間Ｔ０１の間出力可能である。遊技の開始条件（たとえばスロットマシンの場合は規定数がベットされ、かつスタートスイッチが操作されたこと。また、ぱちんこ遊技機の場合は、遊技球が始動口に入賞したこと。）を満たした一の遊技では、時間Ｔ１２で遊技を終了させることが可能である。設定変更状態において、通常状態へ移行した後、遊技の開始条件を満たすまでに少なくとも時間Ｔ１１を要する。設定変更状態から通常状態へ移行した直後に一の遊技が開始された場合は、「Ｔ０１＜Ｔ１１＋Ｔ１２（Ｔ０１＞０、Ｔ１１＞０、Ｔ１２＞０）」を満たす。
【選択図】図９６



【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技者に対する有利度を変更可能な遊技機であって、
前記有利度を変更可能な設定変更状態、又は前記有利度を変更不可能であって遊技を開始可能な通常状態のいずれかに制御するために、特定操作されたことを検出する特定操作検出手段と、
スピーカと
を備え、
前記設定変更状態において、前記通常状態へ移行する条件を満たした場合に、前記スピーカから、前記設定変更状態が終了したこと示す終了音を時間Ｔ１の間出力可能であり、
遊技の開始条件を満たした一の遊技では、時間Ｔ２で遊技を終了させることが可能であり、
前記設定変更状態において、前記通常状態へ移行した後、前記遊技の開始条件を満たすまでに少なくとも時間Ｔ３を要し、
前記設定変更状態から前記通常状態へ移行した直後に一の遊技が開始された場合は、以下の式が成立するように構成されている
Ｔ１＜Ｔ２＋Ｔ３（Ｔ１＞０、Ｔ２＞０、Ｔ３＞０）
ことを特徴とする遊技機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、遊技機に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来より、遊技機の１つとして、スロットマシンが知られている（たとえば、特許文献１参照）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２０１６－２１４４３４号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
本発明が解決しようとする課題は、遊技機としての性能を向上させることである。
【課題を解決するための手段】
【０００５】
本発明は、以下の解決手段によって上述の課題を解決する（かっこ書きで、対応する実施形態の構成を示す。）。なお、本願の当初請求項に係る発明は、後述する当初発明１～１６のうち、当初発明１６に相当する。
本発明（第１９実施形態）は、
遊技者に対する有利度を変更可能な遊技機（スロットマシン１０、ぱちんこ遊技機５００）であって、
前記有利度を変更可能な設定変更状態、又は前記有利度を変更不可能であって遊技を開始可能な通常状態のいずれかに制御するために、特定操作されたことを検出する特定操作検出手段（設定キースイッチ１５２、５３５）と、
スピーカ（２２、５４２）と
を備え、
前記設定変更状態において、前記通常状態へ移行する条件を満たした場合に、前記スピーカから、前記設定変更状態が終了したこと示す終了音を時間Ｔ１（図９６中、「Ｔ０１」）の間出力可能であり、

遊技の開始条件（スロットマシン１０の場合は規定数がベットされ、かつスタートスイッチ４１が操作されたこと。また、ぱちんこ遊技機５００の場合は、遊技球が始動口５３２に入賞したこと。）を満たした一の遊技では、時間Ｔ２（図９６中、「Ｔ１２」又は「Ｔ２２」）で遊技を終了させることが可能であり、

前記設定変更状態において、前記通常状態へ移行した後、前記遊技の開始条件を満たすまでに少なくとも時間Ｔ３（図９６中、「Ｔ１１」又は「Ｔ１２」）を要し、

前記設定変更状態から前記通常状態へ移行した直後に一の遊技が開始された場合は、以下の式が成立するように構成されている

Ｔ１＜Ｔ２＋Ｔ３（Ｔ１＞０、Ｔ２＞０、Ｔ３＞０）

ことを特徴とする。

【発明の効果】

【０００６】

本発明によれば、遊技機としての性能を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【０００７】

【図１】本実施形態において、遊技機の一例であるスロットマシンの制御の概略を示すブロック図である。

【図２】本実施形態において、メダル投入口から投入されたメダルが投入センサを通過するまでの様子を説明する正面図である。

【図３】第１実施形態（Ａ）において、電源断が発生したときの電圧低下をタイムチャートで説明する図である。

【図４】第１実施形態（Ｂ）において、投入センサとメダルの通過との関係を説明する図である。

【図５】第１実施形態（Ｂ）において、投入センサのオン／オフをタイムチャートで説明する図である。

【図６】第１実施形態（Ｃ）において、メダルがメダル払出し装置から排出されるときの模式図である。

【図７】第１実施形態（Ｃ）において、メダルがメダル払出し装置から送出されるときの払出しセンサのオン（検知）／オフ（非検知）の様子を示す模式図である。

【図８】第１実施形態（Ｃ）において、払出しセンサのオン／オフをタイムチャートで示す図である。

【図９】第２実施形態において、メイン制御基板と基板ケースの概略を示す分解斜視図である。

【図１０】第２実施形態において、（ａ）は、メイン制御基板を収容した基板ケースを示す平面図である。（ｂ）は、ゲート跡の例１を示すＡ－Ａ矢視断面図である。（ｃ）は、ゲート跡の例２を示すＡ－Ａ矢視断面図である。

【図１１】第３実施形態において、メイン制御基板とサブ制御基板との間に断線が発生したときの処理の流れを説明する図である。

【図１２】第４実施形態において、ストップスイッチの停止ボタンの移動を説明する断面図（模式図）であり、（ａ）は無負荷状態を示し、（ｂ）は、検知センサがオフからオンになるときの状態を示し、（ｃ）は停止ボタンを最深部まで押し込んだ状態を示し、（ｄ）は、停止ボタンの押し込みを解除して検知センサがオンからオフになるときの状態を示す。

【図１３】第４実施形態において、停止ボタンの動きとモータの励磁状態との関係をタイムチャートで示す図であり、（ａ）は例１を示し、（ｂ）は例２を示す。

【図１４】第５実施形態において、電源のオン／オフと、電圧レベルとの関係をタイムチャートで示す図であり、（ａ）はメインプログラム起動後の電源断を示し、（ｂ）はメインプログラム起動前の電源断を示す。

【図１５】第６実施形態において、（ａ）は、最後の排出メダルが固定軸及び可動軸に接する前の状態を示すメダル払出し装置の平面図であり、（ｂ）は、最後の排出メダルが固

定軸及び可動軸に接する前の状態であってホッパーディスクの回転が（ａ）より進んだ状態を示すメダル払出し装置の平面図である。
【図１６】第６実施形態において、（ａ）は、最後の排出メダルが固定軸及び可動軸に接した状態を示すメダル払出し装置の平面図であり、（ｂ）は、最後の排出メダルに押されて可動軸が移動した状態を示すメダル払出し装置の平面図である。
【図１７】第６実施形態において、（ａ）は、最後の排出メダルが排出部から排出された瞬間の状態を示すメダル払出し装置の平面図であり、（ｂ）は、最後の排出メダルを排出した後、ホッパーディスクの回転が停止した状態を示すメダル払出し装置の平面図である。
【図１８】第６実施形態におけるホッパーモータの駆動信号とホッパーモータの駆動状態と排出部からのメダルの排出状況との関係を示すタイムチャートである。
【図１９】第６実施形態におけるメイン制御基板の動作とホッパーモータの駆動状態と払出しセンサの検知状態とメダルの排出タイミングとの関係を示す図である。
【図２０】第６実施形態における払出し処理の流れを示すフローチャートである。
【図２１】第６実施形態における払出し処理の流れの変形例を示すフローチャートである。
【図２２】第７実施形態において、フロントドアを閉じた状態におけるスロットマシンの側断面図であり、メイン制御基板とサブ制御基板との位置関係を説明する図である。
【図２３】第７実施形態において、フロントドアを閉じた状態でスロットマシンを正面視したときにおけるメイン制御基板上のメインＣＰＵと、サブ制御基板上の電解コンデンサとの位置関係を説明する図であり、（ａ）は、例１を示し、（ｂ）は、例２を示す。
【図２４】第７実施形態において、フロントドアを閉じた状態でスロットマシンを正面視したときにおけるメイン制御基板上のメインＣＰＵと、サブ制御基板上の電解コンデンサとの位置関係を説明する図であり、（ｃ）は、例３を示し、（ｄ）は、例４を示す。
【図２５】第８実施形態において、フロントドアを閉じた状態におけるスロットマシンの筐体下前部（図２２のＡ部）の側断面拡大図であり、キャビネットとフロントドアとの間の間隙について説明する図である。
【図２６】第９実施形態において、（ａ）は、特別役（役物）の種類及び終了条件を示す図であり、（ｂ）は、遊技状態の種類及び各遊技状態の規定数を示す図であり、（ｃ）は、設定１における内部抽せん及び有利区間抽せんの置数表を示す図である。
【図２７】第９実施形態における非ＲＴ及びＲＴ（非ＡＴ）共通で用いる演出決定テーブルを示す図である。
【図２８】第９実施形態におけるＲＢ内部中及びＢＢ内部中共通で用いる演出決定テーブルを示す図である。
【図２９】第１０実施形態における管理情報表示ＬＥＤのテストパターン表示の例１を示す図である。
【図３０】第１０実施形態における管理情報表示ＬＥＤのテストパターン表示の例２を示す図である。
【図３１】第１１実施形態において、（Ａ）は、表示基板上の各種ＬＥＤを示す図であり、（Ｂ）は、管理情報表示ＬＥＤを示す図であり、（Ｃ）は、設定値表示ＬＥＤを示す図である。
【図３２】第１１実施形態において、デジット１ａ～５ａ及びデジット１ｂ～５ｂと、セグメントＡ～Ｇ及びＰとの関係を示す図である。
【図３３】第１１実施形態における出力ポートを示す図である。
【図３４】第１１実施形態において、（Ａ）は、割込みと、ＬＥＤ表示カウンタ値と、デジット信号及びセグメント信号との関係を示す図である。また、（Ｂ）は、ＬＥＤ表示要求フラグを示す図である。
【図３５】ＲＷＭに記憶されるデータのアドレス、ラベル名、名称等を示す図である。
【図３６】差数カウンタ値の概念を説明する図であり、（ａ）は例１を示し、（ｂ）は例２を示す。

【図３７】差数カウンタ値と有利区間との関係を示す図であり、（ａ）は例１を示し、（ｂ）は例２を示す。
【図３８】メイン制御基板によるプログラム開始処理（M_PRG_START ）を示すフローチャートである。
【図３９】図３８中、ステップＳ２１２における設定変更処理（M_RANK_SET）を示すフローチャートである。
【図４０】図３８中、ステップＳ２１３の電源復帰処理（M_POWER_ON）を示すフローチャートである。
【図４１】第１１実施形態におけるメイン処理（M_MAIN）を示すフローチャートである。
【図４２】図４１中、ステップＳ２７２における遊技開始セット処理（M_GAME_SET）を示すフローチャートである。
【図４３】図４１中、ステップＳ２８１におけるＡＴ遊技回数カウンタ更新処理を示すフローチャートである。
【図４４】図４１中、ステップＳ２８３における有利区間移行抽選処理を示すフローチャートである。
【図４５】図４４のステップＳ３４７における有利区間移行処理を示すフローチャートである。
【図４６】図４５のステップＳ３５５におけるＡＴ抽選処理を示すフローチャートである。
【図４７】図４６中、ステップＳ３６３におけるＡＴ初期遊技回数決定処理を示すフローチャートである。
【図４８】図４１のステップＳ２８４における押し順指示番号セット処理（M_ORD_INF ）を示すフローチャートである。
【図４９】図４１中、ステップＳ２９４における入賞によるメダル払出し処理（MS_WIN_PAY）を示すフローチャートである。
【図５０】図４１のステップＳ３０１における遊技終了チェック処理（M_GAME_CHK）を示すフローチャートである。
【図５１】図５０のステップＳ４１６における有利区間カウンタ管理の例１を示すフローチャートである。
【図５２】図５０のステップＳ４１６における有利区間カウンタ管理の例２を示すフローチャートである。
【図５３】割込み処理（I_INTR）を示すフローチャートである。
【図５４】図５３のステップＳ４５３における電源断処理（I_POWER_DOWN）を示すフローチャートである。
【図５５】図５３中、ステップＳ４５３におけるＬＥＤ表示制御（I_LED_OUT ）を示すフローチャートである。
【図５６】第１１実施形態におけるサブ差枚数カウンタ管理処理を示すフローチャートである。
【図５７】第１１実施形態におけるサブ差枚数カウンタ管理処理を示すフローチャートであり、図５６に続くフローチャートである。
【図５８】第１２実施形態において、（Ａ）は役物条件装置と作動終了条件を示し、（Ｂ）はＲＴごとの規定数を示し、（Ｃ）は当選番号ごとの当選置数を示す図である。
【図５９】第１３実施形態におけるリール及びストップスイッチを含む構成の概要を示す正面図、平面図、及び右側面図である。
【図６０】第１４実施形態（Ａ）において、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。
【図６１】第１４実施形態（Ａ）において、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。

【図６２】第１４実施形態（Ｂ）におけるメイン処理（M_MAIN）を示すフローチャートである。
【図６３】第１４実施形態（Ｂ）において、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。
【図６４】第１４実施形態（Ｂ）において、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。
【図６５】第１４実施形態（Ｃ）におけるメイン処理（M_MAIN）を示すフローチャートである。
【図６６】第１４実施形態（Ｃ）における入賞によるメダル払出し処理（M_WIN_PAY ）を示すフローチャートである。
【図６７】第１４実施形態（Ｃ）において、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。
【図６８】第１４実施形態（Ｃ）において、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。
【図６９】第１４実施形態（Ｄ）におけるメイン処理（M_MAIN）を示すフローチャートである。
【図７０】第１４実施形態（Ｄ）において、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。
【図７１】第１４実施形態（Ｄ）において、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。
【図７２】第１４実施形態（Ｅ）におけるメイン処理（M_MAIN）を示すフローチャートである。
【図７３】第１４実施形態（Ｅ）において、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。
【図７４】第１４実施形態（Ｅ）において、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。
【図７５】第１４実施形態（Ｆ）におけるリール、操作指示ランプ及びストップスイッチを含む構成の概要を示す正面図である。
【図７６】第１４実施形態（Ｆ）において、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。
【図７７】第１４実施形態（Ｆ）において、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。
【図７８】第１４実施形態（Ｇ）において、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。
【図７９】第１４実施形態（Ｇ）において、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示すタイムチャートである。
【図８０】第１５実施形態（Ａ）におけるメダルの加算処理の実行タイミングを示す図である。

【図８１】第１５実施形態（Ｂ）におけるメダルの加算処理の実行タイミングを示す図である。
【図８２】第１５実施形態（Ｃ）におけるメダルの加算処理の実行タイミングを示す図である。
【図８３】第１６実施形態におけるメダルセレクタ、シュート通路４８、及びシュートセンサ４９を正面から見た模式図である。
【図８４】第１７実施形態における通路形成部材の正面図である。
【図８５】第１７実施形態における通路形成部材の背面図である。
【図８６】第１７実施形態における通路形成部材の左側面図である。
【図８７】第１７実施形態における通路形成部材の図８５のＡ－Ａ矢視断面図である。
【図８８】第１８実施形態において説明するＲＷＭの記憶領域の主要なものを示す図である。
【図８９】第１８実施形態において、外部信号４及び外部信号５の出力タイミングを示すタイムチャート（例１）である。
【図９０】第１８実施形態において、外部信号４及び外部信号５の出力タイミングを示すタイムチャート（例２）である。
【図９１】第１８実施形態において、外部信号出力処理を示すフローチャート（例１）である。
【図９２】第１８実施形態において、外部信号出力処理を示すフローチャート（例１）であり、図３４４に続くフローチャートである。
【図９３】第１８実施形態において、外部信号出力処理を示すフローチャート（例２）である。
【図９４】第１８実施形態において、外部信号出力処理を示すフローチャート（例３）である。
【図９５】第１９実施形態（Ａ）におけるスロットマシンの制御の概略を示すブロック図である。
【図９６】第１９実施形態において、設定変更状態、設定変更終了音及びランプ演出、並びに後述する１遊技時間との関係を示すタイムチャートである。
【図９７】ぱちんこ遊技機を前面側（遊技者側）から見た外観斜視図である。
【図９８】ぱちんこ遊技機を裏面側から見た外観斜視図である。
【図９９】ぱちんこ遊技機におけるブロック図である。
【図１００】ぱちんこ遊技機の電源投入後の起動の流れを説明するフローチャートである。
【図１０１】図１００のステップＳ７０２における設定変更処理を示すフローチャートである。
【図１０２】ぱちんこ遊技機における１遊技の流れを示すフローチャートである。
【図１０３】基板ケース（上ケース及び下ケース）とメイン制御基板とを、前側から見た分解斜視図である。
【図１０４】基板ケース（上ケース及び下ケース）とメイン制御基板とを、後側から見た分解斜視図である。
【図１０５】基板ケース内にメイン制御基板が収容された状態を示す外観斜視図である。
【図１０６】基板ケース内にメイン制御基板が収容された状態を前側から見た正面図である。
【図１０７】基板ケース内にメイン制御基板が収容された状態を後（裏）側から見た正面図である。
【図１０８】上ケースと下ケースとの嵌合状態を示す側面の断面図であり、（ａ）は仮嵌合状態（スライド移動前）を示し、（ｂ）は本嵌合状態（スライド移動後）を示す。
【図１０９】仮嵌合状態において、下ケース側から、側壁近傍を見た平面図である。
【図１１０】メイン制御基板のコネクタに対し、ハーネスが接続された状態を示す平面図である。

【図１１１】ハーネスとそのコネクタ端子を詳細に示す正面図である。
【図１１２】始動に関するリード線を隠す例を示す斜視図である。
【図１１３】基板ケースの上ケースと、カバーと、設定キー挿入口と、設定変更（リセット）スイッチとの位置関係を示す側面の断面図である。
【発明を実施するための形態】
【０００８】
本明細書において、用語の意味は、以下の通りである。
「ベット」とは、遊技を行うためにメダル（遊技媒体）を賭けることをいう。メダルをベットするには、メダル投入口４７から実際のメダルを手入れ投入するか、又はクレジット（貯留）されているメダルをベットするためにベットスイッチ４０を操作する。
一方、「クレジット（「貯留」ともいう。）」とは、上記「ベット」とは異なり、スロットマシン１０内部にメダルを貯留することをいう。本明細書では、「クレジット」というときは、「ベット」を含まない意味で使用する。
さらに、「投入」とは、メダルをベット又はクレジットすることをいう。
また、「規定数」とは、当該遊技で遊技を開始（実行）可能なベット数をいう。たとえば、規定数「２」又は「３」である遊技では、ベット数「２」又は「３」のいずれかで遊技を開始可能であり、ベット数「１」で遊技を行うことはできない。
なお、説明の便宜上、「規定数」を「ベット数」と称する場合もある。
一方、「ベット数」というときは、「規定数」以外を指す場合もある。たとえば規定数「２」又は「３」の遊技において、１枚のメダルが投入された時点（遊技開始前）では、ベット数は「１」（その時点でベットされている数）である。
【０００９】
「手入れ」とは、遊技者が、メダル投入口４７（後述）からメダルを投入することをいう。
「手入れベット」とは、遊技者が、メダル投入口４７からメダルを手入れすることにより、メダルをベットすることをいう。
「手入れクレジット」とは、遊技者が、メダル投入口４７からメダルを手入れすることにより、メダルをクレジットすること（クレジットを加算する）ことをいう。
「ベットメダル」とは、ベットされているメダルをいう。
「貯留メダル」とは、クレジット（貯留）されているメダルをいう。
【００１０】
「貯留ベット」とは、遊技者がベットスイッチ４０（後述）を操作することにより、当該遊技でベット可能な範囲内において、クレジットされているメダルの一部又は全部を、遊技を行うためにベットすることをいう。
「自動ベット」とは、リプレイが入賞したときに、スロットマシン１０の制御処理により、前回遊技でベットされていた数のメダルを自動でベットすることをいう。
ここで、小役に対応する図柄組合せが停止表示（有効ラインに停止したことを意味する。以下同じ。）したことを「小役の入賞」と称する。一方、「遊技機の認定及び型式の検定等に関する規則（以下、単に「規則」という。）」では、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示したときは、再遊技に係る条件装置の作動であって「入賞」ではないと解釈されている。しかし、本願（本明細書等）では、リプレイについても役の１つとして扱い（再遊技役）、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示したことを「リプレイの入賞」と称する場合がある。
「精算」とは、ベットメダル及び／又は貯留メダルを遊技者に対して払い出すことをいう。本実施形態では、精算スイッチ４３（後述）が操作されたときに精算処理を実行する。
【００１１】
「払出し」とは、役の入賞に基づきメダルを遊技者に払い出すこと、又は上記精算によりメダルを払い出すことをいう。役の入賞に基づきメダルを遊技者に払い出すときは、クレジットとして貯留すること（貯留メダルを加算すること、換言すれば、ＲＷＭ５３（後

述）に記憶された電子データを更新すること）、及び払出し口（図示せず）から実際のメダルを払い出すことの双方を含む。メダルの払出しは、たとえば「５０」枚を限界枚数としてクレジットし、クレジット数が「５０」を超えた分のメダルは、遊技者に対して実際に払い出すように制御する。

なお、「払出し」を、「付与」と称する場合もある。したがって、「払出し数」を「付与数」と称する場合もある。

【００１２】

「遊技媒体」は、本実施形態ではメダルであるが、たとえば封入式（ＥＣＯ）遊技機のような場合には、遊技媒体として電子情報（電子メダル、電子データ）が用いられる。なお、「電子情報」とは、たとえば貸出し機に金銭（紙幣）を投入すると、その金銭に対応する分の電子情報に変換されるとともに、その電子情報の一部又は全部を、遊技機で遊技を行うための遊技媒体として遊技機にクレジット可能となるものである。

なお、「遊技媒体」は、「遊技価値」と称する場合もある。

【００１３】

また、遊技媒体が電子情報である場合において、「メダルの払出し」とは、遊技機に備えられた遊技媒体クレジット装置にクレジット（加算）することを意味する。したがって、「メダルの払出し」とは、実際にメダルをホッパー３５（後述）から払い出すことのみを意味するものではなく、遊技媒体クレジット装置に、入賞役に対応する配当分の電子情報をクレジット（加算）する処理も含まれる。

【００１４】

「Ｎ－１」遊技目、「Ｎ」遊技目、「Ｎ＋１」遊技目、・・・（「Ｎ」は、２以上の整数）と遊技が進行する場合において、現在の遊技が「Ｎ」遊技目であるとき、「Ｎ」遊技目の遊技を「今回遊技」と称する。また、「Ｎ－１」遊技目の遊技を「前回遊技」と称する。さらにまた、「Ｎ＋１」遊技目の遊技を「次回遊技」と称する。

【００１５】

本明細書において、数字の末尾（特に、８ビット）に「（Ｂ）」を付した数値は、２進数を意味する。同様に、数字の末尾に「（Ｈ）」を付した数値は、１６進数を意味する。具体的には、たとえば１０進数で「１６」を示す数値は、２進数では「０００１００００（Ｂ）」と表記し、１６進数では「１０（Ｈ）」と表記する。また、１０進数を意味する数値については、必要に応じて「１６（Ｄ）」と表記する。

ただし、２進数、１０進数、及び１６進数のいずれであるかが明確であるときは、それぞれ「（Ｂ）」、「（Ｄ）」、「（Ｈ）」の末尾記号を省略する場合がある。

【００１６】

ストップスイッチ４２の「操作態様」とは、ストップスイッチ４２の押し順、及び／又は操作タイミング（対象図柄が有効ラインに停止するためのストップスイッチの押すタイミング）を意味する。

また、ストップスイッチ４２の「有利な操作態様」とは、ストップスイッチ４２の操作態様によって遊技結果（有効ラインに停止する図柄組合せ）に有利／不利が生じる遊技において、払出しを有する若しくは払出し数の多い図柄組合せが停止する操作態様、有利なＲＴに移行（昇格）する図柄組合せが停止する操作態様、又は不利なＲＴに移行（転落）しない図柄組合せが停止する操作態様をいう。「有利な操作態様」は、正解操作態様、正解押し順とも称される。

【００１７】

「ストップスイッチ４２の操作態様によって遊技結果に有利／不利が生じる遊技」は、たとえば後述する図５８に示す当選番号「３」～「８」のいずれかに当選した遊技（いわゆる「押し順ベル」に当選した遊技）に相当する。また、図５８では図示していないが、たとえば複数種類のリプレイに当選した遊技（重複リプレイ当選時。いわゆる「押し順リプレイ」に当選した遊技）において、入賞したリプレイの種類によってＲＴが移行するような場合も相当する。

【００１８】

「指示機能」とは、ストップスイッチ４２の操作態様を遊技者に指示する機能を意味する。指示機能は、原則として、ストップスイッチ４２の有利な操作態様を遊技者に指示する機能である。

いいかえれば、「指示機能」は、入賞を容易にする装置を指す。

なお、「指示」内容を見えるように示すことが「表示」であり、指示内容を遊技者に知らせることが「報知」である。よって、「指示機能」は、「表示機能」でもあり、「報知機能」でもある。

【００１９】

また、ストップスイッチ４２の操作態様の報知は、最も有利となる操作態様の報知に限らない可能性がある。そして、最も有利となるストップスイッチ４２の操作態様の報知を「指示機能の作動」としてもよいが、最も有利となるストップスイッチ４２の操作態様を含むいずれかの操作態様の報知を「指示機能の作動」としてもよい。

たとえば、後述する図５８（Ｂ）の当選番号「３」～「８」に示す押し順ベルが６択押し順である場合、その押し順ベル当選時の配当は図５８の例では１０枚又は１枚であるが、これに代えて、押し順に応じて、１枚、３枚、４枚、１０枚、又は取りこぼし（非入賞）のいずれかになると仮定する。

ここで、１０枚役を入賞させるための押し順を報知することは、ストップスイッチ４２の有利な操作態様の報知であり、「指示機能の作動」に該当することはもちろんである。

一方、１枚役、３枚役、又は４枚役を入賞させるための押し順を報知することを、「有利な操作態様の報知（指示機能の作動）」としてもよく、「有利な操作態様の報知」としなくてもよい。

【００２０】

４枚役を入賞させるための押し順は、１０枚役を入賞させない押し順であるから、最も有利となる操作態様ではない。しかし、ベット数「３」に対して払出し数「４」となり、当該遊技の差枚数は「＋１」となるから、差枚数を増加させる操作態様であり、必ずしも不利な操作態様とはいえない。

同様に、３枚役を入賞させるための押し順は、１０枚役を入賞させない押し順であるから、最も有利な操作態様ではない。しかし、ベット数「３」に対して払出し数「３」となり、差枚数を現状維持する（差枚数を減少させない）操作態様であるから、必ずしも不利な操作態様とはいえない。

【００２１】

さらに同様に、１枚役を入賞させるための押し順は、１０枚役を入賞させない押し順であるから、最も有利な操作態様ではない。さらに、ベット数「３」に対して払出し数「１」となり、差枚数を減少させる操作態様である。しかし、役をとりこぼさない操作態様ともいえるので、不利な操作態様とはいえない可能性がある。

【００２２】

本実施形態では、押し順ベル当選時における指示機能の作動では、払出し数が最も多い役が入賞する操作態様（正解押し順）を報知する。

しかし、たとえば有利区間中の差枚カウンタ値（後述）が上限値（「２４００（Ｄ）」）に近づいたが、有利区間の残り遊技回数（後述する有利区間クリアカウンタ値）に余裕があるときは、押し順ベルに当選したときに、上記のようにたとえば３枚役や４枚役を入賞させる押し順を報知し、差数カウンタ値が現状維持となるように制御することが考えられる。

【００２３】

また、本実施形態において、指示機能の作動は、一の規定数に限られる。たとえば、指示機能を作動させる規定数を「３」と定めたとする。この場合、ＡＴ中の規定数「２」又は「３」の遊技において、ベット数「３」で遊技を開始し、押し順ベルに当選したときは、指示機能を作動可能である。これに対し、ベット数「２」で遊技を開始したときは、押し順ベルに当選したときであっても、指示機能は作動不可能である。

【００２４】

「遊技区間」には、「通常区間（非有利区間）」と「有利区間」とを備える。なお、５．９号機では「待機区間」（有利区間抽選に当選したが、未だ有利区間に移行していない遊技区間）を設けていたが、現時点での６号機規則では、「待機区間」等は設けられていない。ただし、これに限らず、通常区間及び有利区間以外の遊技区間を設けてもよい。

「通常区間」とは、指示機能に係る信号、具体的には後述する押し順指示番号や入賞及びリプレイ条件装置番号（正解押し順を判別可能な情報）を周辺基板（たとえば、サブ制御基板８０）に送信することを禁止する遊技区間であり、かつ、指示機能に係る性能に一切影響を及ぼさない（指示機能に係る処理を実行しない）遊技区間を指す。換言すれば、通常区間は、操作態様を報知できない遊技区間である。ただし、役の抽選に加え、有利区間に移行するか否かの決定（抽選等）を行うことができる。

【００２５】

通常区間では、指示機能を作動させてはならないため、メイン制御基板６０と電気的に接続された所定の表示装置（ＬＥＤ等）での押し順指示情報の表示を行うことができないし、指示機能に係る信号を周辺基板に送信しないので、サブ制御基板８０に電気的に接続された画像表示装置２３による有利な操作態様の表示（報知）を行うこともできない。

【００２６】

一方、「有利区間」とは、指示機能に係る性能を有する（指示機能を作動させてよい）遊技区間であり、具体的には、指示機能を作動させる場合には、メイン制御基板６０において指示内容（ストップスイッチ４２の操作態様）が識別できるように押し順指示情報を表示する場合に限り、指示機能に係る信号をサブ制御基板８０に送信することができる遊技区間を指す。換言すれば、有利区間は、指示機能の作動ができる（指示機能を作動させてもよい）遊技区間、すなわちストップスイッチ４２の操作態様の表示ができる（表示してもよい）遊技区間である。

ただし、サブ制御基板８０は、メイン制御基板６０が行う指示内容や、受信した指示機能に係る信号に反する演出を出力することはできない。

【００２７】

また、有利区間は、ストップスイッチ４２の操作態様によって遊技結果に有利／不利が生じる遊技であっても、指示機能を作動させなくても差し支えない。

一方、有利区間中は、ストップスイッチ４２の操作態様によって遊技結果に有利／不利が生じる遊技では、常に指示機能を作動させてストップスイッチ４２の操作態様を表示してもよい。

ＡＴ（報知遊技状態）は、ストップスイッチ４２の操作態様によって遊技結果に有利／不利が生じる遊技において、ストップスイッチ４２の操作態様を報知する遊技状態である。したがって、ＡＴは、常に有利区間中であり、非有利区間中にＡＴが実行されることはない。

【００２８】

また、ＡＴは、ストップスイッチ４２の操作態様によって遊技結果に有利／不利が生じる遊技では、常に（１００％で）ストップスイッチ４２の操作態様を報知してもよいが、所定期間における出玉率を規則で定められた範囲内にするため等に、ストップスイッチ４２の操作態様によって遊技結果に有利／不利が生じる遊技であっても、ストップスイッチ４２の操作態様を報知しないことも考えられる。

たとえば、ＡＴ中に差数カウンタの上限値に近づいたが、未だＡＴ遊技回数が残っているような場合には、ＡＴを延命する観点から、一時的に、ストップスイッチ４２の操作態様を報知しない（指示機能を作動させない）ことも考えられる。

【００２９】

また、有利区間とＡＴとの関係については、種々設定することができる。たとえば第１に、「有利区間＝ＡＴ」に設定することが挙げられる。この場合、有利区間に当選したことと、ＡＴに当選したこととは、等価である。そして、有利区間の１遊技目からＡＴが開始される。また、有利区間の終了とともにＡＴが終了する。

【００３０】

また第２に、「ＡＴ≠有利区間」に設定することが挙げられる。
この場合、有利区間に移行しただけでは、ＡＴの開始（実行）条件を満たさないようにし、有利区間中であることを条件に、ＡＴを実行するか否かを抽選等で決定し、ＡＴを実行することに決定したときは、当該ＡＴの所定の終了条件を満たすまでＡＴを実行することが挙げられる。なお、有利区間に移行したときに非ＡＴであるときは、たとえば、メイン遊技状態として、通常区間、前兆、ＣＺ（チャンスゾーン（ＡＴに当選しやすい期間））等に設定することが挙げられる。

【００３１】
有利区間移行後に前兆に移行するときは、必ず本前兆に移行するようにして、本前兆の所定遊技回数の終了後、ＡＴに移行してもよい。あるいは、有利区間移行時又は有利区間移行後に、本前兆とするかガセ前兆とするかを抽選等によって決定し、本前兆に決定されたときは本前兆終了後にＡＴに移行するようにしてもよい。また、ガセ前兆に決定されたときは、ガセ前兆終了後は、有利区間を維持してもよく、あるいは通常区間に移行してもよい。
さらにまた、ＡＴの終了条件を満たしたときは、ＡＴ及び有利区間の双方を終了させてもよい。あるいは、ＡＴは終了するものの、有利区間の終了条件を満たしていないときは、有利区間を継続（非ＡＴかつ有利区間）してもよい。有利区間と同時にＡＴを開始したときも同様である。

【００３２】
また、有利区間を開始するときに有利区間の遊技回数を決定し、その有利区間中は、有利区間に関する抽選等を実行しないことが挙げられる。
さらにまた、有利区間を開始するときに有利区間の初期遊技回数を決定し、有利区間中は、有利区間の（残り）遊技回数を上乗せ（加算）するか否かの決定（抽選等）を行うことが挙げられる。
さらに、有利区間に所定の終了条件を定め、有利区間の所定の終了条件を満たしたときは、有利区間の残り遊技回数（あるいは、ＡＴの残り遊技回数）を有する場合であっても、その時点で有利区間を終了することが挙げられる。

【００３３】
ここで、有利区間の「所定の終了条件」とは、後述する差数カウンタ値が「２４００（Ｄ）」を超えたこと、又は後述する有利区間クリアカウンタ（有利区間中の遊技回数）が「１５００（Ｄ）」に到達したことが挙げられる。これらのいずれかの条件を満たしたときは、有利区間の終了条件を満たすと判断し、次回遊技から通常区間（非有利区間）に移行する。この場合、最終遊技がＡＴであっても、有利区間の終了と同時にＡＴも終了する。

【００３４】
有利区間では、後述する有利区間表示ＬＥＤ（「区間表示器」とも称される。）７７を点灯させる。有利区間表示ＬＥＤ７７は、有利区間中は常に点灯させてもよいが、有利区間に移行した後、所定の点灯条件を満たしたときに点灯させてもよい。
ここで、「所定の点灯条件」とは、たとえば、有利区間であり、かつ、区間Ｓｉｍ出玉率が「１」を超える遊技状態において、指示機能を作動させるときが挙げられる。なお、有利区間表示ＬＥＤ７７を一旦点灯させた後は、有利区間中はその点灯を維持する。

【００３５】
また、「区間Ｓｉｍ（シミュレーション）出玉率」とは、当選役に対応する図柄組合せが必ず停止表示する（「ＰＢ≠１」の役に当選したときであっても、当該役に対応する図柄組合せが停止表示する）と仮定し、かつ、当選役に対応する図柄組合せが複数種類有するときは遊技者に最も有利となる図柄組合せ（押し順ベル当選時には、最大払出しとなる高目ベル）が停止表示すると仮定したときの出玉率である。区間Ｓｉｍ出玉率の計算では、役物作動（１ＢＢ作動等）による出玉（払出し数）を含めない。また、リプレイに当選した遊技では、ベット数「３」であるときは、払出し数を「０」とカウントし、リプレイの入賞に基づく再遊技（リプレイに当選した遊技の次回遊技）では、ベット数「０」、払

出し数「ｘ」（「ｘ」は、当該遊技での払出し数）として計算する。あるいは、リプレイに当選した遊技の払出し数、及びその次回遊技のベット数をカウントしないようにしてもよい。

さらにまた、「区間Ｓｉｍ出玉率が「１」を超える遊技状態」とは、区間Ｓｉｍ出玉率が「１」を超えるように設定されたＲＴやメイン遊技状態が挙げられる。

ここで、区間Ｓｉｍ出玉率が「１」を超えるＲＴとしては、たとえばリプレイ当選確率が高く設定されたＲＴが挙げられる。

また、メイン遊技状態として、通常、ＣＺ（チャンスゾーン）、ＡＴ、引戻し区間等が設けられているとすると、区間Ｓｉｍ出玉率が「１」を超えるメイン遊技状態としては、ＡＴが挙げられる。

【００３６】

有利区間を終了するとき、より具体的には、有利区間の最終遊技において、たとえば後述する遊技終了チェック処理、あるいは有利区間の最終遊技の次回遊技における遊技開始セット処理時に、有利区間表示ＬＥＤ７７を消灯する。有利区間の終了条件を満たしたときは、後述する有利区間表示ＬＥＤフラグの初期化処理を実行することにより、その後の割込み処理において有利区間表示ＬＥＤ７７が消灯する。

【００３７】

「有利区間に係る処理」とは、たとえば以下の処理が挙げられる。

１）有利区間の（移行）抽選

２）有利区間クリアカウンタの更新（減算、クリア）

３）差数カウンタの更新（演算、クリア）

４）有利区間種別フラグの更新

５）有利区間表示ＬＥＤ７７の制御（有利区間表示ＬＥＤフラグの更新）

【００３８】

また、「指示機能に係る処理」とは、たとえば以下の処理が挙げられる。

１）押し順指示情報の表示（指示機能の作動）

２）ＡＴの抽選

３）ゲーム数管理型ＡＴ（残り遊技回数が「０」となったときにＡＴを終了する仕様）の場合、ＡＴ遊技回数カウンタの更新（減算、上乗せ加算、クリア）

４）差枚数管理型ＡＴ（残り差枚数が「０」となったときにＡＴを終了する仕様）の場合、ＡＴ差枚数カウンタの更新（減算、上乗せ加算、クリア）

【００３９】

そして、現時点における規則では、有利区間に係る処理、及び指示機能に係る処理は、いずれも、以下を除き、一の遊技状態（ＲＴ）において、一の規定数で実行可能と定められている。そこで、本実施形態では、規定数「３」では有利区間に係る処理及び指示機能に係る処理を実行可能とし、規定数「２」では有利区間に係る処理及び指示機能に係る処理を実行不可能とした。

ただし、有利区間中においては、有利区間クリアカウンタの更新、及び差数カウンタの更新は、いずれの規定数であっても、実行する必要がある。

【００４０】

また、本実施形態では、役抽選結果が非当選であるとき（たとえば、後述する図２６や図５８の当選番号「０」のとき）、換言すれば、条件装置の非作動時の遊技では、有利区間に係る処理（有利区間移行抽選）を実行しないと定める。しかし、これに限らず、役抽選結果が非当選であっても有利区間に係る処理を実行してもよい。

一方、本実施形態では、役抽選結果が非当選であっても、非当選確率が所定値以上（極端に低確率でないとき。たとえば「１／１７５００」以上。）であれば、指示機能に係る処理（ＡＴ抽選処理）を実行可能とする。

【００４１】

さらにまた、有利区間移行抽選（有利区間に係る処理）を実行した結果、有利区間移行抽選に当選したときは、次回遊技から有利区間となる。したがって、有利区間移行抽選（

有利区間に係る処理）を実行し、有利区間に当選した遊技で、正解押し順の報知（指示機能に係る処理）を実行することはできない。
ただし、有利区間移行抽選（有利区間に係る処理）とＡＴ抽選（指示機能に係る処理）とを一遊技で行うことは差し支えない。さらに、たとえば、特定の役抽選結果となったときは、（抽選を実行することなく）有利区間かつＡＴに決定してもよい。
【００４２】
管理情報表示ＬＥＤ（「役比モニタ」又は「比率表示器」ともいう。）７４は、たとえば後述する図３１（Ｂ）に示すように４個のＬＥＤからなり、２桁の識別セグ（下記５項目のうちのいずれの項目であるかを所定の記号等によって表示するＬＥＤ）と、２桁の比率セグ（算出された比率を表示するためのＬＥＤ）とから構成されている。
【００４３】
管理情報表示ＬＥＤ７４は、以下の１）～５）の５項目の比率を、所定時間ごとに繰り返して表示する。
１）有利区間比率（累計）（７Ｕ．）、又は指示込役物比率（累計）（７Ｐ．）のいずれか
２）連続役物比率（６０００遊技）（６ｙ．）
３）役物比率（６０００遊技）（７ｙ．）
４）連続役物比率（累計）（６Ａ．）
５）役物比率（累計）（７Ａ．）
【００４４】
たとえば、役物比率（累計）を表示する場合において、その比率が「５０」％であるときは、役物比率（累計）を示す記号「７Ａ．」を識別セグに表示し、「５０」を比率セグに表示する。
ここで、「累計」とは、それまでにカウントし続けた数値の総和を指し、本実施形態では、少なくとも「１７５０００」遊技回数以上になるまではカウントする。そして、累計が「１７５０００」遊技回数に満たないものであるときは、たとえば点滅表示によって比率を表示し、「１７５０００」遊技回数以上であるときは、たとえば点灯表示によって比率を表示する。累計は、「１７５０００」遊技回数以上となった後も、ＲＷＭ５３の所定アドレスに記憶可能な値（上限値）に到達するまで加算し続ける。
また、「６０００遊技」とは、１セットを「４００」遊技回数とし、その１５セットを合計した遊技回数である。
【００４５】
「有利区間比率」とは、全遊技区間（非有利区間＋有利区間）に対して、有利区間に滞在していた比率（割合）を指す。具体的には、たとえば全遊技区間の遊技回数が「１０００」で、その間の有利区間の遊技回数が「７００」であるときは、有利区間比率は、「７０％」となる。
また、「指示込役物比率」とは、役物作動時の払出し数と、指示機能を作動させた遊技での払出し数との合計を、総払出し数で割った値である。なお、役物を搭載していないスロットマシンでは、「指示込役物比率」は、指示機能を作動させた遊技での払出し数を総払出し数で割った値となる。
役物作動時の払出し数と、指示機能を作動させた遊技での払出し数の総和は、指示込役物カウンタによってカウントされる。
【００４６】
さらにまた、「指示機能を作動させた遊技での払出し数」は、指示機能の作動により表示された押し順に従ってストップスイッチ４２を操作したことに基づいて、たとえば後述する図５８中、当選番号「３」～「８」の１０枚ベルが入賞したときは、指示込役物カウンタに「１０」が加算される。
これに対し、指示機能を作動させた遊技において、表示された押し順と異なる押し順でストップスイッチ４２を操作したために、図５８の例における１枚ベルが入賞したときは、指示込役物カウンタに「１」が加算される。

同様に、指示機能を作動させた遊技において、表示された押し順と異なる押し順でストップスイッチ４２を操作したために、当選役を取りこぼしたとき（役の非入賞時）は、指示込役物カウンタには加算されない。換言すれば、前回遊技でのカウント値のままとなる。

【００４７】

なお、後述する図２６の例において、ＡＴ中に共通ベル（当選番号「３」）に当選したときは、押し順ベルに当選したときと同様に指示機能を作動させ、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報（ダミー）を表示する場合と、指示機能を作動させない場合とが挙げられる。そして、共通ベルの当選時に指示機能を作動させた場合には、当該遊技での払出し数は、指示込役物カウンタに加算される。

【００４８】

一方、共通ベルに当選した場合において、指示機能を作動させないときは、当該遊技の払出し数は、指示込役物カウンタに加算されない。ただし、総払出数しカウンタには加算される。この場合、サブ制御基板８０により、画像又は音声により正解押し順を報知する場合も含まれる。

【００４９】

「連続役物比率」とは、総払出し数に対する、第一種特別役物（ＲＢ）の作動時における払出し数の比率を指す。したがって、本実施形態では、「総払い出し数に対する、１ＢＢ作動中の払出し数」を指す。

たとえば、「６０００」遊技回数における総払出し数が「２０００枚」で、そのうち、「第一種特別役物（ＲＢ）」作動時の払出し数が「５００枚」であったとき、「連続役物比率（６０００遊技）」は、「２５（％）」となる。

【００５０】

また、「役物比率」とは、総払出し数に対する、役物作動時における払出し数の比率を指す。ここで、「役物」とは、上記の第一種特別役物に加えて、第二種特別役物（ＣＢ）、ＭＢ（２ＢＢとも称される。第二種役物連続作動装置。ＣＢが連続作動。）、ＳＢ（シングルボーナス）が含まれる。

なお、上記５項目において、その項目に該当する機能を備えていない遊技機では、比率セグを「－－」と点灯表示する。

たとえば、「ＲＢ（第１種特別役物）」を備えていない場合には、連続役物比率は存在しないので、比率表示番号「２」及び「４」の表示時には、比率セグを「－－」と点灯表示する。

以上のように、管理情報表示ＬＥＤ７４には、５種類の比率を表示するが、後述する図２９及び図３０に示すように、所定の条件を満たした場合の所定のタイミングでは、テストパターンを表示する。

【００５１】

また、有利区間比率及び指示込役物比率は、規則上、７０％以下にすべきことが定められている。また、役物比率は７０％以下にすべきことが記載されており、連続役物比率は６０％以下にすべきことが規定されている。

このため、管理情報表示ＬＥＤ７４に表示された情報を見ることで、規則上の範囲内に収まっているか否かを確認することができる。

【００５２】

なお、有利区間比率を７０％以下とする仕様の遊技機を「７Ｕ」タイプと称し、指示込役物比率を７０％以下とする仕様の遊技機を「７Ｐ」タイプと称する。有利区間を備える遊技機では、「７Ｕ」タイプ又は「７Ｐ」タイプのいずれかとなる。「７Ｕ」タイプの場合には、有利区間比率（累計）を管理情報表示ＬＥＤ７４に表示し、「７Ｐ」タイプの場合には、指示込役物比率（累計）を表示する。

「７Ｕ」タイプでは、全遊技区間に対する有利区間の比率が「７０」％以下にする必要があるが、「７Ｐ」タイプでは、指示機能の作動及び役物作動によって払い出された払出し数が総払出し数の７０％以下にすればよく、たとえば遊技区間のうちの全期間、あるい

はほとんどが有利区間であってもよい。
【００５３】
たとえば、非有利区間に移行したときは、１００％の確率で有利区間抽選に当選するように設定すること、ほぼ１００％（たとえば９８％程度）の確率で有利区間抽選に当選するように設定すること、あるいは、高確率（たとえば、７０％）で有利区間抽選に当選するように設定することが挙げられる。
「７Ｕ」タイプは、設定値自体を参照して指示機能に係る処理（たとえばＡＴ抽選）を行うことはできないが、「７Ｐ」タイプは、設定値自体を参照して指示機能に係る処理を行うことが可能である。
後述する第１２実施形態では、ＢＢ２内部中のほとんどが有利区間中となり、この有利区間中においてＡＴを実行するか否かの抽選を行う。
【００５４】
また、管理情報表示ＬＥＤ７４は、性能表示モニタとして、ぱちんこ遊技機においても適用可能である。
この場合の管理情報表示ＬＥＤ７４（性能表示モニタ）は、スロットマシン（回胴式遊技機）の場合と同様に、２桁の識別セグと、２桁の比率セグとから構成される。そして、アウト球「６００００」個ごとのリアルタイム（計測中）のベース値（「ベース値」とは、１００個のアウト球に対してセーフ球が何個であるかを示す。）と、「６００００」個ごとの１回前、２回前、及び３回前のベース値を順次表示する。たとえばリアルタイムのベース値の識別セグを「ｂＬ．」と表示し、１回前のベース値の識別セグを「ｂ１．」と表示し、２回前のース値の識別セグを「ｂ２．」と表示し、３回前のベース値の識別セグを「ｂ３．」と表示する。
このように、管理情報表示ＬＥＤ７４は、遊技機のうち、スロットマシンに限らず、ぱちんこ遊技機においても適用される。
【００５５】
以下、図面等を参照して、本発明の一実施形態について説明する。
図１は、本実施形態における遊技機の一例であるスロットマシン１０の制御の概略を示すブロック図である。図１は、第１実施形態～第５実施形態に共通するブロック図である。
スロットマシン１０に設けられた代表的な制御基板として、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０とを備える。
メイン制御基板５０は、入力ポート５１及び出力ポート５２を有し、ＲＷＭ５３、ＲＯＭ５４、メインＣＰＵ５５等を備える（図１で図示したもののみを備える意味ではない）。メイン制御基板５０の外観や、メイン制御基板５０が基板ケース５６に収納されていることについては、第２実施形態（図９及び図１０）で説明する。
【００５６】
図１において、メイン制御基板５０と、ベットスイッチ４０等の操作スイッチを含む遊技進行用の周辺機器とは、入力ポート５１又は出力ポート５２を介して電気的に接続されている。入力ポート５１は、操作スイッチ等の信号が入力される接続部であり、出力ポート５２は、モータ３２等の周辺機器に対して信号を送信する接続部である。
図１中、入力用の周辺機器は、その周辺機器からの信号がメイン制御基板５０に向かう矢印で表示しており、出力用の周辺機器は、メイン制御基板５０からその周辺機器に向かう矢印で示している（サブ制御基板８０も同様である）。
【００５７】
ＲＷＭ５３は、遊技の進行等に基づいた各種データ（変数）を記憶（更新）可能な記憶媒体である。
ＲＯＭ５４は、遊技の進行に必要なプログラムや各種データ（たとえば、データテーブル）等を記憶しておく記憶媒体である。
メインＣＰＵ５５は、メイン制御基板５０上に設けられたＣＰＵ（演算機能を備えるＩＣ）を指し、遊技の進行に必要なプログラムの実行、演算等を行い、具体的には、役の抽

選、リール３１の駆動制御、及び入賞時の払出し等を実行する。
【００５８】
また、メイン制御基板５０上には、ＲＷＭ５３、ＲＯＭ５４、メインＣＰＵ５５及びレジスタを含むＭＰＵが搭載される。なお、ＲＷＭ５３及びＲＯＭ５４は、ＭＰＵ内部に搭載されるもの以外に、外部に備えていてもよい。
なお、後述するサブ制御基板８０上においても、ＲＷＭ８３、ＲＯＭ８４、及びサブＣＰＵ８５を含むＭＰＵが搭載される。なお、ＲＷＭ８３及びＲＯＭ８４は、ＭＰＵ内部に搭載されるもの以外に、外部に備えてもよい。
【００５９】
図１において、メダル投入口４７から投入されたメダルは、メダルセレクタ内部に送られる。
なお、メダル投入口４７から投入されたメダルのメダルセレクタ内での移動については、後述する図２等で説明する。
メダルセレクタ内には、図１に示すように、通路センサ４６、ブロッカ４５、投入センサ４４（一対の投入センサ４４ａ及び４４ｂ）が設けられており（ただし、これらに限定されるものではない）、これらは、メイン制御基板５０と電気的に接続されている。
メダル投入口４７から投入されたメダルは、最初に、通路センサ４６に検知されるように構成されている。
【００６０】
さらに、通路センサ４６の下流側には、ブロッカ４５が設けられている。ブロッカ４５は、メダルの投入を許可／不許可にするためのものであり、メダルの投入が不許可状態のときは、メダル投入口４７から投入されたメダルを払出し口から返却するメダル通路を形成する。これに対し、メダルの投入が許可状態のときは、メダル投入口４７から投入されたメダルをホッパー３５に案内するメダル通路を形成する。ブロッカ４５は、たとえば、メダルセレクタ内のメダル通路の一部に形成された開口部（メダル返却口に通じる開口部）を塞いでメダルをホッパー３５側に案内するためのメダル通路を形成する切替え部材と、その切替え部材を駆動するためのアクチュエータ等とから構成されている。
【００６１】
ここで、ブロッカ４５は、遊技中（リール３１の回転開始時から、全リール３１が停止し、役の入賞時には入賞役に対応する払出しの終了時まで）は、メダルの投入を不許可状態とする。すなわち、ブロッカ４５がメダルの投入を許可するのは、少なくとも遊技が行われていないときである。
【００６２】
メダルセレクタ内において、ブロッカ４５のさらに下流側には、投入センサ（光学センサ）４４が設けられている。投入センサ４４は、本実施形態では所定距離を隔てて配置された一対の投入センサ４４ａ及び４４ｂからなり、メダルが一方の投入センサ４４ａにより検知されてから所定時間を経過した後に他方の投入センサ４４ｂにより検知されるように構成されている。そして、一対の投入センサ４４がそれぞれオン／オフとなるタイミングに基づいて、正しいメダルが投入されたか否かを判断する。
【００６３】
また、図１に示すように、メイン制御基板５０には、遊技者が操作する操作スイッチとして、ベットスイッチ４０（４０ａ又は４０ｂ）、スタートスイッチ４１、（左、中、右）ストップスイッチ４２、及び精算スイッチ４３が電気的に接続されている。
ここで、「操作スイッチ（又は、単に、「スイッチ」）」とは、遊技者（操作者）による操作体の操作に基づいて（外部からの力を受け）、電気信号のオン／オフを切り替える装置（電気回路及び／又は電気部品を含む）を指し、遊技者が操作する操作体の形状を限定するものではない。
【００６４】
操作スイッチがオフ状態であるときは、たとえば発光素子からの光が受光素子に入射し続けている（受光素子が光を検知し続けているときは、操作スイッチはオフ状態にある。

）。そして、遊技者等により操作スイッチ（の操作体）が操作されると、発光素子からの光が受光素子に入射しない状態となる。この状態を検知したときに、操作スイッチがオン状態になったことを示す電気信号をメイン制御基板５０に送信する。なお、上記とは逆に、操作スイッチがオフ状態であるときは発光素子からの光が受光素子に入射せず、発光素子からの光が受光素子に入射したときにオン状態となるように構成してもよい。

【００６５】

本実施形態では、スタートスイッチ４１の操作体は、レバー（棒）状であり（このため、「スタートレバー（スイッチ）４１」とも称される。）、ベットスイッチ４０、ストップスイッチ４２、及び精算スイッチ４３の操作体は、押しボタン状である（このため、「ベットボタン（スイッチ）４０」、「停止（ストップ）ボタン（スイッチ）４２」、「精算ボタン（スイッチ）４３」とも称される）。なお、後述する第４実施形態では、ストップスイッチ４２の操作体（遊技者が押し込む部分）を「停止ボタン４２ａ」と称する。

【００６６】

また、図１では図示しないが、操作スイッチの操作体及び／又はその周囲若しくは近傍には、ＬＥＤ（発光手段）が設けられている。そして、その操作スイッチの操作受付けが許可状態にあるときは、たとえばその操作スイッチに対応するＬＥＤ等を青色発光し、その操作スイッチの操作受付けが不許可状態にあるときは、たとえばその操作スイッチのＬＥＤ等を赤色発光することにより、その操作スイッチの許可／不許可状態を遊技者に示すようにしている。

【００６７】

具体的には、たとえば全リール３１が回転中であり、ストップスイッチ４２の操作が受付け可能な状態であるときは、すべてのストップスイッチ４２のＬＥＤを青色発光させ、操作可能であることを遊技者に示す。そして、１つのストップスイッチ４２が操作されると、操作されたストップスイッチ４２に対応するリール３１が停止制御される。その後、残りのストップスイッチ４２が操作可能となるのは、停止制御されたリール３１に対応するモータ３２の励磁状態が終了し、かつ、操作されたストップスイッチ４２の検知センサ４２ｅ（後述する第４実施形態）がオフになった後である。したがって、その間は、すべてのストップスイッチ４２のＬＥＤを赤色発光する。そして、操作されたストップスイッチ４２に対応するモータ３２の励磁状態が終了し、かつ、そのストップスイッチ４２に対応する検知センサ４２ｅがオフになったときは、すでに操作されたストップスイッチ４２のＬＥＤは赤色発光のままであるが、未だ操作されていないストップスイッチ４２のＬＥＤについては青色発光させる。

【００６８】

ベットスイッチ４０は、貯留されたメダルを今回遊技のためにベットするときに遊技者に操作される操作スイッチである。本実施形態では、１枚のメダルを投入するための１ベットスイッチ４０ａと、３枚（最大数、規定数）のメダルを投入するための３ベットスイッチ４０ｂとを備える。

なお、これに限らず、２枚ベット用のベットスイッチを設けてもよい。

【００６９】

なお、規定数は、たとえば、役物非作動時／作動時に応じて予め定められている。具体的には、役物非作動時、ＳＢ作動時、１ＢＢ作動時は３枚、２ＢＢ作動時は２枚、等のように設定されている。１ベットスイッチ４０ａを２回操作すると２枚のメダルを投入可能であり、３回操作すると３枚のメダルを投入可能である。また、規定数が３枚であるときは、３ベットスイッチ４０ｂを操作すれば一時に３枚のメダルを投入可能であり、規定数が２枚であるときは、３ベットスイッチ４０ｂを操作すれば一時に２枚のメダルを投入可能である。規定数未満がすでにベットされている状態で３ベットスイッチ４０ｂを操作すれば、ベット数が３枚となるようにベット処理が行われる。

【００７０】

また、スタートスイッチ４１は、（左、中、右のすべての）リール３１を始動させるときに遊技者に操作される操作スイッチである。

さらにまた、ストップスイッチ４２は、３つ（左、中、右）のリール３１に対応して３つ設けられ、対応するリール３１を停止させるときに遊技者に操作される操作スイッチである。

さらに、精算スイッチ４３は、スロットマシン１０内部にベット及び／又は貯留（クレジット）されたメダルを払い戻す（ペイアウトする）ときに遊技者に操作される操作スイッチである。

【００７１】

また、図１に示すように、メイン制御基板５０には、表示基板７５が電気的に接続されている。なお、実際には、メイン制御基板５０と表示基板７５との間には、中継基板が設けられ、メイン制御基板５０と中継基板、及び中継基板と表示基板７５とが接続されているが、図１では中継基板の図示を省略している。このように、メイン制御基板５０と表示基板７５とは、直接ハーネス等で接続されていてもよいが、両者間に別の基板が介在してもよい。

さらに、制御基板同士が直接ハーネス等で接続されていることに限らず、他の別基板（中継基板等）を介して接続されていてもよい。たとえば、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０との間に１つ以上の他の別基板（中継基板等）が介在してもよい。

【００７２】

表示基板７５には、クレジット数表示ＬＥＤ７６、及び獲得数表示ＬＥＤ７８が搭載されている。

クレジット数表示ＬＥＤ７６は、スロットマシン１０内部に貯留（クレジット）されたメダル枚数を表示するＬＥＤであり、上位桁及び下位桁の２桁から構成されている。

【００７３】

また、獲得数表示ＬＥＤ７８は、役の入賞時に、払出し数（遊技者の獲得数）を表示するＬＥＤであり、クレジット数表示ＬＥＤ７６と同様に、上位桁及び下位桁の２桁から構成されている。

なお、獲得数表示ＬＥＤ７８は、払い出されるメダルがないときは、消灯するように制御してもよい。あるいは、上位桁を消灯し、下位桁のみを「０」表示してもよい。

【００７４】

また、獲得数表示ＬＥＤ７８は、通常は獲得数を表示するが、エラー発生時にはエラーの内容（種類）を表示するＬＥＤとして機能する。

さらにまた、獲得数表示ＬＥＤ７８は、ＡＴ中に押し順を報知する遊技では、押し順指示情報を表示する（有利な押し順を報知する）ＬＥＤとして機能する。よって、本実施形態における獲得数表示ＬＥＤ７８は、獲得数、エラー内容、及び押し順指示情報の表示を兼ねるＬＥＤである。ただし、これに限らず、押し順指示情報を表示する専用のＬＥＤ等を設けてもよいのはもちろんである。

なお、ＡＴ中において、有利な押し順の報知は、サブ制御基板８０に接続された画像表示装置２３によっても実行される。

【００７５】

図１において、メイン制御基板５０には、図柄表示装置のモータ（本実施形態ではステッピングモータ）３２等が電気的に接続されている。

図柄表示装置は、図柄を表示する（本実施形態では３つの）リール３１と、各リール３１をそれぞれ駆動するモータ３２と、リール３１の位置を検出するためのリールセンサ３３とを含む。

【００７６】

モータ３２は、リール３１を回転させるための駆動手段となるものであり、各リール３１の回転中心部に連結され、後述するリール制御手段６５によって制御される。ここで、リール３１は、左リール３１、中リール３１、右リール３１からなり、左リール３１を停止させるときに操作するストップスイッチ４２が左ストップスイッチ４２であり、中リール３１を停止させるときに操作するストップスイッチ４２が中ストップスイッチ４２であり、右リール３１を停止させるときに操作するストップスイッチ４２が右ストップスイッ

チ４２である。
【００７７】
リール３１は、リング状のものであって、その外周面には複数種類の図柄（役に対応する図柄組合せを構成している図柄）を印刷したリールテープを貼付したものである。
また、各リール３１には、１個（２個以上であってもよい）のインデックスが設けられている。インデックスは、リール３１のたとえば周側面に凸状に設けられており、リール３１が所定位置を通過したか否かや、１回転したか否か等を検出するときに用いられる。そして、各インデックスは、リールセンサ３３により検知される。リールセンサ３３の信号は、メイン制御基板５０に電気的に接続されている。そして、インデックスがリールセンサ３３を検知する（切る）と、その入力信号がメイン制御基板５０に入力され、そのリール３１が所定位置を通過したことが検知される。
【００７８】
また、リールセンサ３３がリール３１のインデックスを検知した瞬間の基準位置上の図柄を予めＲＯＭ５４に記憶している。これにより、インデックスを検知した瞬間の基準位置上の図柄を検知することができる。さらに、リールセンサ３３がリール３１のインデックスを検知した瞬間から、（ステッピング）モータ３２を何パルス駆動すれば、前記基準位置上の図柄から数えて何図柄先の図柄を有効ライン上に停止させることができるかを識別可能となる。
【００７９】
また、メイン制御基板５０には、メダル払出し装置が電気的に接続されている。メダル払出し装置は、メダルを溜めておくためのホッパー３５と、ホッパー３５のメダルを払出し口から払い出すときに駆動するホッパーモータ３６と、ホッパーモータ３６から払い出されたメダルを検出するための払出しセンサ３７を備える。
【００８０】
メダル投入口４７から手入れされ、受け付けられた（正常であると判断された）メダルは、ホッパー３５内に収容されるように形成されている。
払出しセンサ（光学センサ）３７は、本実施形態では、所定距離を隔てて配置された一対の払出しセンサ３７ａ及び３７ｂからなる。そして、メダルが払い出されるときには、そのメダルにより所定の移動部材（後述する図７の可動片３９ａ）が移動する。所定の移動部材の移動によって、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂがオン／オフされる。所定時間の範囲内で払出しセンサ３７ａ及び３７ｂがそれぞれオン／オフされたか否かに基づいて、メダルが正しく払い出されたか否かを判断する。
【００８１】
たとえば、ホッパーモータ３６が駆動しているにもかかわらず、一対の払出しセンサ３７のオンを検知しないときは、メダルが払い出されていないと判断し、ホッパーエラー（メダルなし）と検知される。
一方、払出しセンサ３７の少なくとも１つがオン信号を出力し続けたままとなったときは、メダル詰まりが生じたと検知する。
なお、これらの動作の詳細については、後述する図６～図８で説明する。
【００８２】
遊技者は、遊技を開始するときは、ベットスイッチ４０の操作により予めクレジットされたメダルを投入するか（貯留ベット）、又はメダル投入口４７からメダルを手入れ投入する（手入れベット）。当該遊技の規定数のメダルがベットされた状態でスタートスイッチ４１が操作されると、そのときに発生する信号がメイン制御基板５０に入力される。メイン制御基板５０（具体的には、後述するリール制御手段６５）は、この信号を受信すると、役抽選手段６１による抽選を行うとともに、すべてのモータ３２を駆動制御して、すべてのリール３１を回転させるように制御する。このようにしてリール３１がモータ３２によって回転されることで、リール３１上の図柄は、所定の速度で表示窓内で上下方向に移動表示される。
【００８３】

そして、遊技者は、ストップスイッチ４２を押すことで、そのストップスイッチ４２に対応するリール３１（たとえば、左ストップスイッチ４２に対応する左リール３１）の回転を停止させる。ストップスイッチ４２が操作されると、そのときに発生する信号がメイン制御基板５０に入力される。メイン制御基板５０（具体的には、後述するリール制御手段６５）は、この信号を受信すると、そのストップスイッチ４２に対応するモータ３２を駆動制御して、役抽選手段６１の抽選結果（内部抽せん手段により決定した結果）に対応するように、そのモータ３２に係るリール３１の停止制御を行う。

【００８４】

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

【００８５】

次に、メイン制御基板５０の具体的構成について説明する。

図１に示すように、メイン制御基板５０のメインＣＰＵ５５は、以下の役抽選手段６１等を備える。本実施形態における以下の各手段は例示であり、本実施形態で示した手段に限定されるものではない。

【００８６】

役抽選手段６１は、当選番号の抽選（決定、選択）を行う。ここで、「役抽選手段６１による当選番号の抽選」は、風営法規則（遊技機の認定及び型式の検定等に関する規則。以下、単に「規則」という。）における「内部抽せん」と同じであり、役抽選手段６１による抽選結果は、規則における「内部抽せんにより決定した結果」と同じである。したがって、役抽選手段６１を、規則に合わせた表現で、「内部抽せん手段６１」とも称する。

役抽選手段６１により当選番号が決定されると、その当選番号に基づいて、入賞及びリプレイ条件装置番号、並びに役物条件装置番号が決定され、当該遊技で作動可能となる入賞及びリプレイ条件装置、並びに役物条件装置が定まることとなる。このため、役抽選手段６１は、条件装置番号の決定（抽選又は選択）手段、当選役決定（抽選又は選択）手段等とも称される。

【００８７】

役抽選手段６１は、たとえば、抽選用の乱数発生手段（ハードウェア乱数等）と、この乱数発生手段が発生する乱数を抽出する乱数抽出手段と、乱数抽出手段が抽出した乱数値に基づいて、当選番号を決定する当選番号決定手段とを備えている。

【００８８】

乱数発生手段は、所定の領域（たとえば１０進数で「０」～「６５５３５」）の乱数を発生させる。乱数は、たとえば２００ｎ（ナノ）ｓｅｃで１カウントを行うカウンターが「０」～「６５５３５」の範囲を１サイクルとしてカウントし続ける乱数であり、スロットマシン１０の電源が投入されている間は、乱数をカウントし続ける。

【００８９】

乱数抽出手段は、乱数発生手段によって発生した乱数を、所定の時、本実施形態では遊技者によりスタートスイッチ４１が操作（オン）された時に抽出する。判定手段は、乱数抽出手段により抽出された乱数値を、後述する抽選テーブルと照合することにより、その乱数値が属する領域に対応する当選番号を決定する。

【００９０】

当選フラグ制御手段６２は、役抽選手段６１による抽選結果に基づいて、各役に対応する当選フラグのオン／オフを制御するものである。本実施形態では、すべての役について、役ごとに当選フラグを備える。そして、役抽選手段６１による抽選においていずれかの役の当選となったときは、その役の当選フラグをオンにする（当選フラグを立てる）。なお、役の当選には、当選役が１つである場合（単独当選）と、当選役が複数ある場合（重複当選）とが挙げられる。

【００９１】

押し順指示番号選択手段６３は、役抽選手段６１による当選番号の抽選結果（押し順べ

ル、又は押し順リプレイ当選時）に基づいて、押し順指示番号（正解押し順に相当する番号）の選択（決定）を行うものである。
ここで選択される押し順指示番号の「押し順」とは、遊技者にとって有利な押し順（正解押し順）を意味する。たとえば押し順ベルの当選時には、高目ベルを入賞させる押し順（正解押し順）を指す。また、リプレイ重複当選時は、有利なＲＴに昇格させる押し順又は不利なＲＴに転落させない押し順を指す。
【００９２】
本実施形態では、当選番号ごとに、それぞれ固有の押し順指示番号を備える。
そして、ＡＴ中に、押し順ベル又は押し順リプレイに当選したときは、メイン制御基板５０は、上述した獲得数表示ＬＥＤ７８に、押し順指示番号に対応する押し順指示情報、具体的には「＝＊」（「＊」＝１、２、・・）のような情報を表示する。このように、有利な押し順を有する条件装置の作動時に、押し順指示情報を表示する機能は、指示機能とも称される。
また、ＡＴ中に、押し順ベル又は押し順リプレイに当選したときは、メイン制御基板５０は、遊技の開始時（スタートスイッチ４１が操作され、当選番号が決定された後）に、サブ制御基板８０に対し、押し順指示番号に対応するコマンドを送信する。
サブ制御基板８０は、当該コマンドを受信したときは、正解押し順を画像表示装置２３で画像表示する。
【００９３】
なお、メイン制御基板５０が選択した押し順指示番号をサブ制御基板８０に送信することができるのは、有利区間（ＡＴ）中に限られる。したがって、通常区間において押し順指示番号選択手段６３により押し順指示番号が選択されたとしても、その押し順指示番号がサブ制御基板８０に送信されることはない。なお、通常区間では、押し順指示番号を選択しなくてもよい。
【００９４】
演出グループ番号選択手段６４は、当選番号に対応する演出グループ番号であって、サブ制御基板８０に送信するための番号を選択するものである。
ここで、当選番号に対応する演出グループ番号が予め定められている。そして、演出グループ番号選択手段６４は、スタートスイッチ４１が操作されることにより当選番号が決定すると、当該遊技の当選番号に対応する演出グループ番号を選択し、メイン制御基板５０は、選択した演出グループ番号をサブ制御基板８０に送信する。サブ制御基板８０は、受信した演出グループ番号に基づいて、当選役に関する演出を出力する。演出グループ番号は、上記の押し順指示番号と異なり、毎遊技選択され、メイン制御基板５０からサブ制御基板８０に送信される。
【００９５】
また、メイン制御基板５０は、サブ制御基板８０に対し、当該遊技の当選番号を送信しない。このため、サブ制御基板８０は、当該遊技の当選番号を知ることはできない。ただし、サブ制御基板８０は、毎遊技、演出ブループ番号を受信するので、受信した演出グループ番号に基づいて、演出を出力可能となる。ただし、押し順ベル又は押し順リプレイの当選時であっても、演出グループ番号から正解押し順を判断できないので、サブ制御基板８０は、演出グループ番号に基づいて正解押し順を報知することはない。これに対し、ＡＴ中は、押し順ベル又は押し順リプレイの当選時は、メイン制御基板５０からサブ制御基板８０に対し、押し順指示番号を送信する。これにより、サブ制御基板８０は、受信した押し順指示番号に基づいて、正解押し順を報知可能となる。
【００９６】
リール制御手段６５は、リール３１の回転開始命令を受けたとき、特に本実施形態ではスタートスイッチ４１の操作を検知したときに、すべて（３つ）のリール３１の回転を開始するように制御する。
さらに、リール制御手段６５は、役抽選手段６１により当選番号の決定が行われた後、今回遊技における当選フラグのオン／オフを参照して、当選フラグのオン／オフに対応す

る停止位置決定テーブルを選択するとともに、ストップスイッチ４２が操作されたときに、ストップスイッチ４２の操作を検知したときのタイミングに基づいて、そのストップスイッチ４２に対応するリール３１の停止位置を決定するとともに、モータ３２を駆動制御して、その決定した位置にそのリール３１を停止させるように制御する。

【００９７】

たとえば、リール制御手段６５は、少なくとも１つの当選フラグがオンである遊技では、リール３１の停止制御の範囲内において、当選役（当選フラグがオンになっている役）に対応する図柄組合せを有効ラインに停止可能にリール３１を停止制御するとともに、当選役以外の役（当選フラグがオフになっている役）に対応する図柄組合せを有効ラインに停止させないようにリール３１を停止制御する。

【００９８】

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

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

そして、ストップスイッチ４２が操作されたときは、ＭＢ作動中の所定のリール３１（たとえば、中リール３１）を除き、ストップスイッチ４２が操作された瞬間からリール３１を停止させるまでの時間が１９０ｍｓ以内に設定されている。これにより、本実施形態では、ＭＢ作動中の所定のリール３１を除き、ストップスイッチ４２が操作された瞬間の図柄からリール３１が停止するまでの最大移動図柄数が４図柄に設定されている。

【００９９】

一方、ＭＢ作動中の所定のリール３１については、ストップスイッチ４２が操作された瞬間からリール３１を停止させるまでの時間が７５ｍｓ以内に設定されている。これにより、ＭＢ作動中の所定のリール３１については、ストップスイッチ４２が操作された瞬間の図柄からリール３１が停止するまでの最大移動図柄数が１図柄に設定されている。

【０１００】

そして、ストップスイッチ４２の操作を検知した瞬間に、リール３１の停止制御の範囲内にある図柄のいずれかが所定の有効ラインに停止させるべき図柄であるときは、ストップスイッチ４２が操作されたときに、その図柄が所定の有効ラインに停止するように制御される。

すなわち、ストップスイッチ４２が操作された瞬間に直ちにリール３１を停止させると、当選番号に対応する役の図柄が所定の有効ラインに停止しないときには、リール３１を停止させるまでの間に、リール３１の停止制御の範囲内においてリール３１を回転移動制御することで、当選番号に対応する役の図柄をできる限り所定の有効ラインに停止させるように制御する（引込み停止制御）。

【０１０１】

また逆に、ストップスイッチ４２が操作された瞬間に直ちにリール３１を停止させると、当選番号に対応しない役の図柄組合せが有効ラインに停止してしまうときは、リール３１の停止時に、リール３１の停止制御の範囲内においてリール３１を回転移動制御することで、当選番号に対応しない役の図柄組合せを有効ラインに停止させないように制御する（蹴飛ばし停止制御）。

さらに、複数の役に当選している遊技（たとえば、押し順ベル当選時）では、ストップスイッチ４２の押し順や、ストップスイッチ４２の操作タイミングに応じて、入賞させる役の優先順位が予め定められており、所定の優先順位によって、最も優先する役に係る図柄の引込み停止制御を行う。

【０１０２】

入賞判定手段６６は、リール３１の停止時に、有効ラインに停止したリール３１の図柄組合せが、いずれかの役に対応する図柄組合せであるか否かを判断するものである。

ここで、入賞判定手段６６は、実際に、役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止したか否かを検知することはない。具体的には、当該遊技で作動した条件装置と、ストップ

スイッチ４２の押し順及び／又はストップスイッチ４２の操作タイミングとから、リール３１が実際に停止する前に有効ラインに停止する図柄組合せを予め判断するか、又はリール３１の停止後に有効ラインに停止した図柄組合せを予め判断する。

【０１０３】

制御コマンド送信手段７１は、サブ制御基板８０に対し、サブ制御基板８０で出力する演出に必要な情報（制御コマンド）を送信する。

制御コマンドとしては、たとえばベットスイッチ４０が操作されたときの情報、スタートスイッチ４１が操作されたときの情報、押し順指示番号（ＡＴ中、かつ正解押し順を有する当選番号に当選したときのみ）、演出グループ番号、ＲＴ（遊技状態）情報、ストップスイッチ４２が操作されたときの情報、入賞した役の情報等が挙げられる。

【０１０４】

図１において、サブ制御基板８０は、遊技中及び遊技待機中における演出（情報）の選択や出力等を制御するものである。

ここで、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０とは、電気的に接続されており、メイン制御基板５０（制御コマンド送信手段７１）は、パラレル通信によってサブ制御基板８０に一方向で、演出の出力に必要な情報（制御コマンド）を送信する。

なお、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０とは、電気的に接続されることに限らず、光通信手段を用いた接続であってもよい。さらに、電気的接続及び光通信接続のいずれも、パラレル通信に限らず、シリアル通信であってもよく、シリアル通信とパラレル通信とを併用してもよい。

【０１０５】

サブ制御基板８０は、メイン制御基板５０と同様に、入力ポート８１、出力ポート８２、ＲＷＭ８３、ＲＯＭ８４、及びサブＣＰＵ８５等を備える。

サブ制御基板８０には、入力ポート８１又は出力ポート８２を介して、図１に示すような以下の演出ランプ２１等の演出用周辺機器が電気的に接続されている。ただし、演出用の周辺機器は、これらに限られるものではない。

ＲＷＭ８３は、サブＣＰＵ８５が演出を制御するときに取り込んだデータ等を一時的に記憶可能な記憶媒体である。

また、ＲＯＭ８４は、演出用データとして、演出に係る抽選を行うとき等のプログラムや各種データ等を記憶しておく記憶媒体である。

【０１０６】

演出ランプ２１は、たとえばＬＥＤ等からなり、所定の条件を満たしたときに、それぞれ所定のパターンで点灯する。なお、演出ランプ２１には、各リール３１の内周側に配置され、リール３１に表示された図柄（表示窓から見える上下に連続する３図柄）を背後から照らすためのバックランプ、リール３１の上部からリール３１上の図柄を照光する蛍光灯、スロットマシン１０のフロントドア前面に配置され、役の入賞時等に点滅する枠ランプ等が含まれる。

【０１０７】

また、スピーカ２２は、遊技中に各種の演出を行うべく、所定の条件を満たしたときに、所定のサウンドを出力するものである。

さらにまた、画像表示装置２３は、液晶ディスプレイ、有機ＥＬディスプレイ、ドットディスプレイ等からなるものであり、遊技中に各種の演出画像（正解押し順、当該遊技で作動する条件装置に対応する演出等）や、遊技情報（役物作動時や有利区間（ＡＴ）中の遊技回数や獲得枚数等）等を表示するものである。

【０１０８】

図２は、メダル投入口４７から投入されたメダルＭが投入センサ４４ａ及び４４ｂを通過するまでの様子を示す図であって、正面から見た模式図である。図２では、メダルセレクタの内部が見えるように図示している。また、メダルＭは、その位置に応じて、Ｍ１～Ｍ４を示している。Ｍ１の位置は、メダルＭがメダル投入口４７のメダル置き部４７ｂに置かれている状態（放たれる前の状態）を示す。すなわち、Ｍ１の位置では、正面から見

て、メダルＭの外周縁の最下点とメダル置き部４７ｂの上面とが当接している。
なお、図２（及び後述する図４）において、投入センサ４４ａ及び４４ｂとして表示した略正方形の部分全体が、それぞれ投入センサ４４ａ及び４４ｂの受発光範囲（センサの目）であるものとする（それぞれ投入センサ４４ａ及び４４ｂの筐体ではない。）。

【０１０９】
また、Ｍ２の位置は、正面から見てメダルＭが見えなくなった瞬間の位置を示している。すなわち、Ｍ２の位置では、メダルＭの外周縁の最上点とメダル置き部４７ｂの上面とが重なる位置である。たとえば、メダルＭがＭ１の位置にあるときに遊技者がメダルＭから手を離すと仮定すると、メダルＭは、Ｍ１の位置から落下する。したがって、Ｍ２の位置では、遊技者の手から放れている状態であって下流側に落下（移動）している状態である。
なお、「上流側」とはメダル投入口４７側を示し、「下流側」とは投入センサ４４ｂ側（ホッパー３５側）を指すものとする。メダルＭの位置でいえば、上流側から下流側に向かって、Ｍ１→Ｍ２→Ｍ３→Ｍ４となる。

【０１１０】
図２の例では、メダルＭがＭ２に位置しているときには、通路センサ４６によってメダルＭが検知されるように通路センサ４６を配置している。
さらに、Ｍ３の位置は、投入センサ４４ａによってメダルＭが検知された瞬間（オン）の位置を示す。また、Ｍ４の位置は、投入センサ４４ｂによってメダルＭが検知されなくなった瞬間（オフ）の位置を示している。

【０１１１】
メダル投入口４７は、遊技者が遊技媒体としてのメダルＭをベット又はクレジットするときに、メダルＭをスロットマシン１０内部（メダルセレクタ）に投入する部分である。メダル投入口４７は、メダルガード部４７ａと、メダル置き部４７ｂとを備える。メダル置き部４７ｂは、複数枚（最大で１０枚程度）の重ねたメダルＭを同時に載置可能に、図面の紙面に対して垂直方向に伸びる略湾曲面（メダルＭの周縁よりもやや大きな曲率を有する曲面）を有する。

【０１１２】
メダル置き部４７ｂの前記略湾曲面と、メダルガード部４７ａのメダルＭが接触する面（図２で見えている面）は、略垂直に交差するように形成されている。
さらに、図２では表れていないが、メダル置き部４７ｂとメダルガード部４７ａとが交差する部分には、１枚のメダルＭを流下可能な開口部を有している。２枚のメダルＭを重ねた状態では前記開口部からメダルＭが落下しないが、１枚のメダルＭの厚みのときは前記開口部からメダルＭが流下するように形成されている。このため、遊技者は、たとえば重ねた複数枚のメダルＭをメダル置き部４７ｂ上に載置し、その複数枚のメダルＭをメダルガード部４７ａの方向に押し当てつつ、押し当て力を強めたり弱めたりすることで、メダル置き部４７ｂ上に載置したメダルＭを１枚ずつ前記開口部からメダルセレクタ内に落とし込むことが可能となっている。

【０１１３】
メダル投入口４７からメダルＭが投入される（下方に放たれる）と、そのメダルＭは、メダルセレクタ内の通路を流下する。メダルセレクタ内には、上流側から、通路センサ４６、投入センサ４４ａ、投入センサ４４ｂが設けられている。さらに、通路センサ４６と、投入センサ４４ａとの間（図２では、投入センサ４４ａの下側）には、上述したブロッカ４５が設けられている。

【０１１４】
メダルＭがメダルセレクタ内に入ると、最初に、通路センサ４６によって検知される。通路センサ４６は、メダル詰まりやゴト行為の有無判断するため等に設けられたセンサであり、通路センサ４６がメダルＭを検知した時から、（予め定めた）所定時間、メダルＭを検知し、さらに所定時間の経過後はメダルＭを検知しなくなったときは、正常であると判断する。これに対し、通路センサ４６がメダルを検知した後、所定時間を経過してもメ

ダルＭを検知し続けているときは、メダル滞留エラーと判断する。また、通路センサ４６がメダルＭを検知した後、所定時間を経過する前にメダルＭを検知しなくなったときは、メダルＭの不正通過であると判断する。

【０１１５】

メダルＭがメダル通路内を流下すると、ブロッカ４５の位置に到達する。ブロッカ４５は、メダル通路において下面側に配置されている。ブロッカ４５は、オン状態（出力ポート５２のうち、ブロッカ４５に係る出力ポートがオン）であるときは、メダルＭが投入センサ４４ａ及び４４ｂによって検知可能となるようにメダル流路を形成する。換言すれば、上流側から移動してきたメダルＭを、メダル通路外に送出することなく、投入センサ４４ａ及び４４ｂ側に送る役目を持っている。

【０１１６】

これに対し、オフ状態（出力ポート５２のうち、ブロッカ４５に係る出力ポートがオフ）であるときは、ブロッカ４５は、図２中、図面の紙面に対して垂直方向にずれるように移動することにより、メダル通路に開口部（落とし穴）を形成する。これにより、ブロッカ４５がオフ状態では、メダルＭは、Ｍ３に到達する直前に、この開口部から落下し、メダル通路外に送られる（図２中、Ｍ５）。この開口部から落下したメダルＭは、投入センサ４４ａに検知されることなく、メダル返却口（図示せず）に戻される。

【０１１７】

たとえば、当該遊技の規定数がすでにベットされており、かつクレジット数が上限値に到達しているときは、それ以上のメダルのベット及びクレジットができないので、ブロッカ４５はオフ状態に制御される。これにより、その状態においてメダルＭがメダル投入口４７から投入されても、前記開口部から落下してメダル返却口に戻される。

これに対し、ブロッカ４５がオン状態であるときは、前記開口部がブロッカ４５によって塞がれているので、メダル通路内を流下するメダルＭは、ブロッカ４５上を通過し、投入センサ４４ａ及び４４ｂ側に移動可能となる。

【０１１８】

なお、本実施形態では、図２のようにブロッカ４５を配置したが、この配置に限られるものではない。ブロッカ４５のオン状態／オフ状態にかかわらず、通路センサ４６によってメダルＭを検知することができ、ブロッカ４５がオン状態であるときはメダルＭを投入センサ４４ａ及び４４ｂに案内することができ、かつ、ブロッカ４５がオフ状態であるときはメダルＭが投入センサ４４ａ及び４４ｂに検知されることなくメダル返却口に送ることができればよい。換言すれば、通路センサ４６と投入センサ４４ａとの間にブロッカ４５が位置すればよい。

【０１１９】

また、通路センサ４６は、ブロッカ４５よりも上流側に位置していればよく、ブロッカ４５がオフ状態であっても、メダル投入口４７から投入されたメダルＭを検知可能な位置に配置されていればよい。また、図２では、通路センサ４６は、メダルＭがＭ２に位置したときは、メダルＭを検知できるように配置しているが、これに限らず、メダルＭがＭ２の位置よりもさらに下流側に移動したときにメダルＭを検知するように通路センサ４６を配置することも可能である。

【０１２０】

投入センサ４４ａ及び４４ｂは、ブロッカ４５を通過したメダルＭを検知するためのセンサであり、これら２つのセンサは、所定距離を隔てて設置されている。まず、メダルＭがＭ３の位置に到達したときは、上流側の投入センサ４４ａがメダルＭを検知可能となる（オフからオンになる）。さらにメダルＭが流下すると、次に投入センサ４４ｂがメダルＭを検知する（オフからオンになる）。これら２つの投入センサ４４ａ及び４４ｂのオン／オフのタイミングを判断することにより、投入されたメダルＭが正常であるか否かを判断する。メダルＭがＭ４の位置に到達すると、投入センサ４４ａ及び４４ｂに検知されなくなる。投入センサ４４ａ及び４４ｂを通過したメダルＭは、ホッパー３５に送られる。

【０１２１】

図２において、メダルセレクタは、以下のように設計されている。
まず、メダルＭがＭ２の位置、すなわちメダルセレクタを正面から見たときに、メダルＭが視認不可能となった瞬間から、メダルＭがＭ４の位置、すなわち投入センサ４４ｂに検知されなくなる瞬間の位置に到達するまで（図２中、点線で移動軌跡を示す。）の時間を、時間Ｔ２に設定している。なお、メダルＭがＭ１に位置しているときにそのメダルＭから（初速度「０」で）手を離し、下方に放った場合の値である。よって、メダルＭがＭ２に位置するときの速度は、「０」を超える。
【０１２２】
また、メダルＭの加速度は、Ｍ２の位置からさらに下方に移動するに従って大きくなる。一方、図２中、メダル通路が垂直方向から水平方向に曲がった部分には、衝撃部材（図２では図示せず）が設けられている。この衝撃部材にメダルＭが接触すると、メダルＭの速度が減速されて、投入センサ４４ａ及び４４ｂに向かうようになっている。
そして、メダルＭがＭ３に位置する瞬間（投入センサ４４ａに検知された瞬間）から、Ｍ４に位置する瞬間（投入センサ４４ｂに検知されなくなった瞬間）までの時間を、時間Ｔ３に設定している。
【０１２３】
＜第１実施形態（Ａ）＞
図３は、本実施形態のうち、第１実施形態（Ａ）を説明するためのタイムチャートを示す図である。
図３は、スロットマシン１０の電源がオフにされたとき（たとえば、電源スイッチ１１がオフにされたときや、停電が発生したとき）の電圧レベルを示すものである。
図３において、電源が正常にオン状態になっているときの電圧を供給レベルＶ０とする。供給レベルＶ０の状態では、スロットマシン１０は、正常に作動する。
【０１２４】
図３では、時刻Ｓ１１のときに、電源断が発生した（電源の供給が遮断される事象が発生した）例を示している。本実施形態では、電源断が発生すると、時間Ｔ０で、電圧が電源断検知レベルＶ１まで低下する。
電源断が発生したとき（時刻Ｓ１１；供給レベルＶ０）から、電源断を検知するまで（時刻Ｓ１２；電源断検知レベルＶ１）までの時間Ｔ０は、少なくとも２０割込み（１割込み時間２．２３５ｍｓ×２０割込み＝４４．７ｍｓ）以上となるように設計されている。
メイン制御基板５０上には、（図示しない）電圧監視装置（電源断検出回路）が設けられている。そして、電源電圧が所定値である電源断検知レベルＶ１以下になったときには、入力ポート５１における所定のビットに電源断検知信号が入力され、その信号の入力があったか否かを検知することにより電源断を検知する。
【０１２５】
電圧が電源断検知レベルＶ１からさらに低下していき、メインＣＰＵ５５の駆動電圧限界Ｖ２未満になると、メインＣＰＵ５５を駆動することができなくなる（メインＣＰＵ５５の動作を保証できなくなる）。
図３の例では、時刻Ｓ１３で、電圧レベルがメインＣＰＵ５５の駆動電圧限界Ｖ２となり、その後、Ｌｏｗに低下する例を示している。メイン制御基板５０は、電圧が駆動電圧限界Ｖ２未満になると電源断処理を実行することができないので、電源断が時刻Ｓ１１で発生したときは、少なくとも時刻Ｓ１３までに、電源断処理を終了できるように設定している。
【０１２６】
また、電源断の検知は、２．２３５ｍｓごとに実行される割込み処理内で実行するが、２割込み連続で電源断を検知したときは、次の割込み処理で電源断処理を実行する。したがって、図３中、時刻Ｓ１２は、２回連続で割込み処理で電圧が電源断検知レベルＶ１以下であると判断され、電源断が発生したと検知したタイミングである。そして、次の割込み処理で、電源断処理を実行する。
なお、割込み処理では、以下のような処理を実行する。まず、電源断を検知したか否か

を判断し、電源断を検知したときは、（通常の割込み処理に移行せずに）電源断処理に移行する。電源断処理では、まず、出力ポート５２をオフにする。出力ポート５２をオフにする処理により、ブロッカ４５がオフとなる。さらに、スタックポインタの保存処理、電源断処理済みフラグ（正常な電源断が行われたか否かを判断するためのフラグ）のセット処理、ＲＷＭ５３のチェックサムの実行処理、ＲＷＭ５３の書き込み禁止処理等を順次実行した後、リセット待ち状態（ループ処理状態）となる。このリセット待ち状態は、設計上、何も処理を行わない状態となっている。

したがって、図３に示すように、電源断を検知した割込み処理（時刻Ｓ１２）の次の割込み処理で、電源断処理が実行され、ブロッカ４５がオフにされる。

なお、電源断を検知した割込み処理の次の割込み処理で電源断処理を実行することに限らず、電源断を検知した割込み処理内で電源断処理を実行してもよい。この場合には、「Ｔ１＝Ｓ１２－Ｓ１１」となる。

【０１２７】

一方、図３では、メダルが投入された後のメダル位置（Ｍ２、Ｍ４）を併せて図示している。図２において、メダルＭがＭ１の位置にある状態で、遊技者がメダルＭから手を離したと仮定する。なお、この場合には、メダルＭは、初速度「０」で落下する。これにより、メダルＭは、メダルセレクタ内に放たれる。そして、図３では、電源断が発生した時刻Ｓ１１と、メダルＭがＭ２の位置に到達した時刻とを一致させている。

【０１２８】

図２で示したように、メダルＭがＭ２に位置する瞬間からＭ４に位置する瞬間までの時間をＴ２としたが、図３においても同様に、メダルＭがＭ２に位置する瞬間から時間Ｔ２経過後に、メダルＭがＭ４に位置するものとする。

この場合、本実施形態では、「Ｔ２＞Ｔ１」の関係を満たすように設計している。

【０１２９】

したがって、メダルＭがＭ２に位置する瞬間に電源断が発生すると、メダルＭがＭ４に到達する前に電源断処理が実行され、投入センサ４４ｂがメダルＭを検知しなくなる。よって、メダルＭがＭ２に位置する瞬間に電源断が発生したときは、そのメダルＭは、投入センサ４４ｂに検知されることなくメダル返却口（下皿）に送られる。このため、そのメダルＭは、投入センサ４４ａ及び４４ｂを正常に通過することにはならない。よって、そのメダルＭについては、飲み込みが発生してしまうが、電源断の発生後（時刻Ｓ１１の後）に、メダルＭの「１」加算（ベット又はクレジットへの「１」加算）処理が実行されない。これにより、電源断の発生後にベット又はクレジット処理が実行されてしまう可能性をなくすことができる。

【０１３０】

たとえば、メダルＭがＭ２に位置する瞬間に電源断が発生した場合において、時間Ｔ１が経過したとき（電源断処理時）に、図２中、メダルＭがＭ４の直前に位置するとき（メダルＭがＭ３の位置を通過した後のとき）は、そのメダルＭは、投入センサ４４ａには検知されるが、投入センサ４４ｂには検知されることなく、電源がオフになる。

また、メダルＭがＭ２に位置する瞬間に電源断が発生した場合において、時間Ｔ１が経過したとき（電源断処理時）に、図２中、メダルＭがＭ３の位置よりも上流側に位置するときは、そのメダルＭは、投入センサ４４ａ及び投入センサ４４ｂのいずれにも検知されることなく、電源がオフになる。

【０１３１】

また、図２において、メダルＭがＭ２に位置する瞬間から、Ｍ３に位置する瞬間までの時間を、時間Ｔ２’とする。

この場合、「Ｔ２’＞Ｔ１」の関係を満たすように設計することが好ましい。

上記の関係に設計した場合において、メダルＭがＭ２に位置する瞬間に電源断が発生すると、メダルＭがＭ３に到達した時点では、電源断処理が実行されることによりブロッカ４５がオフ状態となっている。したがって、そのメダルＭは、投入センサ４４ａに検知されることなくメダル通路外に送出され、メダル返却口に送られるようになる。

【０１３２】
ここで、従来技術と第１実施形態（Ａ）との相違について説明する。
従来は、メダルＭがＭ２に位置する瞬間に電源断が発生すると、その電源断を検知してブロッカ４５をオフにしたときには、メダルＭは、すでに投入センサ４４ｂの位置を通過していた。したがって、電源断が発生した後に、メダルの「１」加算処理（ベット処理又はクレジット処理）が実行されていた。しかし、電源断が発生した後にメダル加算処理を実行することは好ましくない。電源断の発生後は、遊技の進行に係るすべての処理を速やかに停止すべきだからである。
そこで、第１実施形態（Ａ）のように構成すれば、遊技者がメダル投入口４７からメダルＭを投入し、メダルＭがＭ２に位置する瞬間（投入直後）に電源断が発生したとしても、メダルの「１」加算処理が実行されないようにしたので、スロットマシン１０の機能を高めることができる。
【０１３３】
＜第１実施形態（Ｂ）＞
第１実施形態（Ｂ）は、投入センサ４４ａ及び４４ｂと、電源断との関係を定めたものである。
図４は、メダルＭが投入センサ４４ａにより検知されてから、投入センサ４４ｂにより検知されなくなるまでの過程を示す正面図である。図４中、矢印方向は、メダルＭの進行（流下）方向を示している。
図４（ａ）は、メダルＭが投入センサ４４ａにより検知された瞬間の図を示している。このとき、投入センサ４４ａはオフからオンになった瞬間であり、投入センサ４４ｂはオフのままである。なお、この位置は、図２中、Ｍ３に相当する。
【０１３４】
次に、メダルＭが図４中、左側に進行し、図４（ｂ）に示す状態になると、投入センサ４４ａはメダルＭを検知した状態のままであり、投入センサ４４ｂがメダルＭを検知するようになる。よって、図４（ｂ）では、投入センサ４４ａはオンであり、投入センサ４４ｂはオフからオンになった瞬間である。
なお、図４では、投入センサ４４ａ及び４４ｂとメダルＭとが重なった場合であっても、投入センサ４４ａ及び４４ｂとメダルＭとの双方を実線で示しているが、メダルＭと投入センサ４４ａ及び４４ｂの位置関係を表すものではない。投入センサ４４ａ及び４４ｂは、メダルＭに対し、図４の紙面の垂直方向において手前側に配置されていてもよく、奥側に配置されていてもよい。
【０１３５】
メダルＭがさらに進行し、図４（ｃ）の状態になると、投入センサ４４ａ及び４４ｂの双方によってメダルＭが検知されている状態となる。よって、この場合の投入センサ４４ａはオンであり、かつ投入センサ４４ｂもオンである。
ここで、メダルＭの直径は、たとえば、一般仕様では２５ミリメートル（いわゆる２５パイ（φ））であり、特殊仕様では３０ミリメートル（いわゆる３０パイ（φ））である。したがって、図４（ｃ）の状態になることが可能に、投入センサ４４ａと４４ｂとの間の距離を設定する必要がある。ここで、後述するように、図４（ｃ）の状態、すなわち投入センサ４４ａ及び４４ｂの双方がオンとなっている（メダルＭを検知している）時間が所定の範囲内であるか否かにより、メダル投入エラーと判定するか否かを定めている。よって、投入センサ４４ａと４４ｂとの間の距離は、投入センサ４４ａ及び４４ｂの双方がオンとなっている時間をどのように設定するかによっても異なる。
【０１３６】
図４（ｃ）の状態からメダルＭがさらに進むと、図４（ｄ）に示すように、投入センサ４４ａは、メダルＭを検知しなくなる。この場合、投入センサ４４ａはオンからオフになった瞬間であり、投入センサ４４ｂはオンのままである。さらにメダルＭが進行すると、図４（ｅ）に示すように、投入センサ４４ｂがメダルＭを検知しなくなる。よって、この場合には、投入センサ４４ａはオフのままであり、投入センサ４４ｂはオンからオフにな

った瞬間である。なお、図４（ｅ）のメダルＭの位置は、図２中、Ｍ４に相当する。
【０１３７】
図５は、投入センサ４４ａ及び４４ｂのオン／オフをタイムチャートで示す図である。図５において、時刻Ｓ２１は、投入センサ４４ａがオフからオンになった瞬間（投入センサ４４ｂのはオフのまま）であり、図４（ａ）のタイミングに相当する。
次に、投入センサ４４ｂがメダルＭを検知した（オフからオンになった）瞬間（図４（ｂ））の時刻をＳ２２とする。さらにまた、投入センサ４４ａがメダルＭを検知しなくなった（オンからオフになった）瞬間（図４（ｄ））の時刻をＳ２３とする。さらに、投入センサ４４ｂがメダルＭを検知しなくなった（オンからオフになった）瞬間（図４（ｅ））の時刻をＳ２４とする。
【０１３８】
ここで、投入センサ４４ａがメダルＭを検知している時間Ｔａ（時刻Ｓ２１からＳ２３までの間）が、６．７０５ｍｓ（３割込み）以上、１８５．５０５ｍｓ（８３割込み）未満の範囲内であれば（条件１）、メイン制御基板５０は、正常なメダルＭの通過であると判断し、この範囲から外れているときは、メダル通過エラーと判断する。
【０１３９】
また、投入センサ４４ａ及び４４ｂの双方がメダルＭを検知している時間Ｔｂ（時刻Ｓ２２からＳ２３までの間）が、４．４７ｍｓ（２割込み）以上、１１８．４５５ｍｓ（５３割込み）未満の範囲内であれば（条件２）、メイン制御基板５０は、正常なメダルＭの通過であると判断し、この範囲から外れているときは、メダル通過エラーと判断する。
【０１４０】
さらにまた、投入センサ４４ｂがメダルＭを検知している時間Ｔｃ（時刻Ｓ２２からＳ２４までの間）が、６．７０５ｍｓ（３割込み）以上、１８５．５０５ｍｓ（８３割込み）未満の範囲内であれば（条件３）、メイン制御基板５０は、正常なメダルＭの通過であると判断し、この範囲から外れているときは、メダル通過エラーとする。
上述した条件１～条件３のすべてを満たす場合には、メダルＭの通過は正常であると判断し、少なくとも１つの条件を満たさないときは、メダル通過エラーとする。
【０１４１】
また、図５に示すように、投入センサ４４ａ及び４４ｂの双方がオフになったとき（時刻Ｓ２４）は、投入監視カウンタを「１」減算する。
ここで、投入監視カウンタは、上述した通路センサ４６がメダルＭを検知したときに「＋１」となり、投入センサ４４ａ及び４４ｂをメダルが正常に通過したとき（投入センサ４４ａ及び４４ｂの双方が、オフ→オン→オフとなったとき。よって時刻Ｓ２４のとき。）に「－１」されるカウンタである。すなわち、正常時には、「１」と「０」とを繰り返す。
一方、通路センサ４６がメダルＭを検知せず、投入センサ４４ａ及び４４ｂのみがメダルの通過を検知したときは、投入監視カウンタは「－１」となり、メイン制御基板５０は、メダル通過エラーと判断する。
【０１４２】
また、通路センサ４６がメダルＭを検知し（投入監視カウンタ＝「＋１」）、かつ、投入センサ４４ａ及び４４ｂがメダルＭの通過を検知しなかった場合において、通路センサ４６がさらにメダルＭを検知し、投入監視カウンタが「２」以上の所定値になると、メイン制御基板５０は、メダル詰まりエラーと判断する。たとえば投入監視カウンタの正常値を「０」～「２」に設定した場合には、投入監視カウンタが「３」以上となったときは、メイン制御基板５０がメダル詰まりエラーと判断することが挙げられる。
なお、投入監視カウンタは、ブロッカ４５がオフ状態からオン状態になるときは、クリアされる。
【０１４３】
図５において、時刻Ｓ２４で、投入センサ４４ｂがオンからオフになり、投入監視カウンタが「１」減算され、メダルＭが正常に通過したと判断されたときは、メイン制御基板

５０は、メダル投入処理（ベット処理又はクレジット処理）を実行する。たとえばその時点で、ベット数が規定数未満であるときは、ベット数の「１」加算処理を実行する。具体的には、当該遊技での規定数が「３」であり、その時点でのベット数が「０」であるときは、ベット数の「１」加算処理により、ベット数を「０」から「１」に更新する。

【０１４４】

また、その時点で、ベット数が既に規定数に到達している場合において、クレジット数が最大数の「５０」に到達していないときは、クレジット数の「１」加算処理を実行する。たとえば、その時点でのクレジット数が「１０」であるときは、クレジット数を「１１」に更新する。

なお、ベット数が規定数となり、かつ、クレジット数が最大数の「５０」に到達したときは、メイン制御基板５０は、ブロッカ４５をオフ状態にする。これにより、メダル投入口４７からメダルＭが投入されても、そのメダルＭは返却される。換言すれば、その場合には、メダルＭが投入されても投入センサ４４ａ及び４４ｂに検知されることはない。

【０１４５】

図５では、投入センサ４４ａ及び４４ｂのオン／オフに加えて、電源断発生時と電源断検知時のタイミングを表示している。図５では、例１及び例２を示し、いずれも、投入センサ４４ａがオフからオンになったタイミング（時刻Ｓ２１）で電源断が発生した場合を例に挙げている。

そして、例１では、電源断が発生した時刻Ｓ２１から、時間Ｔ１経過後に電源断を検知している。ここで、例１では、「Ｔ１＞Ｔ３」に設定されている。したがって、電源断が発生した瞬間に投入センサ４４ａがメダルＭを検知した場合において、電源断処理を開始するときは、すでにメダルＭの「１」加算処理を実行した後である。

【０１４６】

ここで、時刻Ｓ２１からＳ２４までの時間Ｔ３は、「Ｔａ＋Ｔｃ－Ｔｂ」で表すことができる。したがって、時間Ｔ３の最小時間は、４割込みに相当し、「８．９４ｍｓ」である。

また、時間Ｔ３の最大時間は、１１３割込みに相当し、「２５２．５５５ｍｓ」である。

そして、例１では、必ず、時刻Ｓ２４の経過後に電源断処理が実行されるように設定する。このため、たとえば、電源断の発生（時刻Ｓ２１）から電源断処理が実行されるまでの時間Ｔ１は、１１４割込み以上となるように設定する。

【０１４７】

以上のように設定すれば、投入センサ４４ａがメダルＭを検知した瞬間（時刻Ｓ２１）に電源断が発生しても、メダルＭの「１」加算処理の実行後に電源断処理が実行されるので、そのメダルＭは、正常にベット又はクレジットされる。よって、メダルＭの飲み込みを防止することができる。

【０１４８】

また、例２は、例１とは逆に、メダルＭの「１」加算処理が実行される前に電源断処理を実行する例である。すなわち、例２では、「Ｔ１＜Ｔ３」の関係となるように設定する。

時刻Ｓ２１からＳ２４までの時間Ｔ３は、上述したように、最小時間で４割込みに相当する。したがって、「Ｔ１＜Ｔ３」の関係を満たすためには、電源断の発生から３割込み以内で電源断処理を実行する必要がある。しかし、電源断の発生から３割込み以内で電源断処理を実行するように設定することは困難であるので、時間Ｔｃの最小時間が４割込みよりも長くなるように設定する。たとえば時間Ｔｃの最小時間を１５割込みに設定することが挙げられる。そして、電源断の発生（時刻Ｓ２１）から電源断処理までの時間Ｔ１を１０割込み程度に設定すれば、時刻Ｓ２１で電源断が発生したときに、時刻Ｓ２４になる前に電源断処理を実行することが可能となる。

【０１４９】

電源断処理が実行されると、その後にメダルＭの「１」加算（ベット又はクレジット）

処理は実行されない。したがって、例２では、時刻Ｓ２１の時点で（電源断の発生時に）投入センサ４４ａがメダルＭを検知したとしても、メダルＭ１の「１」加算処理は実行されない。その結果、メダルＭを飲み込んでしまうというデメリットを有するが、第１実施形態（Ａ）で説明したように、電源断が発生した後は、メダルＭの「１」加算処理等を実行することなく、できる限り速やかに電源断処理を実行することができる。

【０１５０】

＜第１実施形態（Ｃ）＞

第１実施形態（Ｃ）は、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂと電源断との関係を定めたものである。

払い出すべきメダルをクレジットに加算するときはホッパーモータ３６を駆動せずに、メイン制御基板５０のＲＷＭ５３内に設けられたクレジット数の記憶領域を更新する。さらに、当該記憶領域に記憶されたクレジット数に対応する数となるように、クレジット数表示ＬＥＤ７６で示す値を更新する。

【０１５１】

そして、クレジット数が上限値「５０」に到達した後にメダルを払い出すときは、ホッパーモータ３６を駆動して、ホッパー３５からメダルを払い出す（払出し口から排出する）。この場合、メダルが１枚払い出されるごとに払出しセンサ３７ａ及び３７ｂがオン／オフを検知するように構成されている。払出しセンサ３７ａ及び３７ｂによるオン／オフの検知結果が正常の範囲内であるときは、メダルＭが１枚正しく払い出されたと判断し、当該検知結果が正常の範囲内にないときは、メダルＭが正しく払い出されていないと判断し、メイン制御基板５０は、メダル払出しエラーと判断する。

【０１５２】

図６は、メダル払出し装置からメダルＭが払い出されるときの動作を説明する平面図である。図６では図示していないが、ホッパー３５の底面部には、ホッパーディスク（略円板状の回転ディスク）が取り付けられており、このホッパーディスクは、ホッパーモータ３６の駆動により回転される。このホッパーディスクには、メダルＭを保持可能な開口部がホッパーディスクの外周に沿って複数形成されている。そして、ホッパー３５内のメダルＭがホッパーディスクの開口部内に入り込むように構成されている。この状態でホッパーモータ３６が駆動すると、ホッパーディスクが回転するとともに、ホッパーディスクの開口部に保持されているメダルＭが１枚ずつ排出されるように構成されている。メダルＭが排出され、空になった開口部には、ホッパー３５内の新たなメダルＭが入り込む。

【０１５３】

図６において、Ｍ１に位置するメダルＭは、ホッパーディスクの開口部から排出された直後のものを示している。固定軸３８ａ及び可動軸３８ｂは、いずれも、メダル払出し装置を構成する部品である。固定軸３８ａは、メダルＭの払出し時に移動しない軸である。これに対し、可動軸３８ｂは、メダルＭが１枚払い出されるごとに往復移動する軸である。可動軸３８ｂは、無負荷状態では、図中、実線で示す位置に配置されており、かつ、ばね（図６では図示せず。後述する図７中、ばね３９ｂに相当する。）によって固定軸３８ａ側に付勢されている。ホッパーディスクの開口部から排出された直後のメダルＭ（Ｍ１）は、固定軸３８ａ及び可動軸３８ｂの双方に接する状態となる。

なお、メダルＭが、図６中、実線で示す位置（Ｍ１）に配置され、固定軸３８ａ及び可動軸３８ｂの双方に接する状態では、固定軸３８ａと可動軸３８ｂとの間は、メダルＭの直径よりも狭い。よって、この時点では、メダルＭは、固定軸３８ａと可動軸３８ｂとの間を通り抜けることはできない。

【０１５４】

ホッパーディスクの開口部から排出されたメダルＭには、図６中、Ｆ１方向への押出し力が作用している。そして、メダルＭにＦ１方向の押出し力が作用すると、メダルＭはＦ１方向に移動可能となり、その押出し力によって、可動軸３８ｂは、図中、Ｆ２方向に押される。なお、固定軸３８ａは移動しない。この結果、可動軸３８ｂは、メダルＭと接触した状態を維持したままで、図中、Ｆ２方向に移動する。さらに、可動軸３８ｂは、固定

軸３８ａと可動軸３８ｂとの間をメダルＭが通過可能となる位置まで移動する。換言すれば、固定軸３８ａと可動軸３８ｂとの隙間がメダルＭの直径よりも広くなる。このときの可動軸３８ｂの位置を、図中、２点鎖線で示す。

【０１５５】

これにより、メダルＭは、固定軸３８ａと可動軸３８ｂとの間を通り抜けて、図中、Ｆ１方向（メダル払出し口側）に排出される。このときのメダルＭを、図６中、２点鎖線で示す（Ｍ２）。メダルＭが排出されると、可動軸３８ｂをＦ２方向に押す力が解除される。その結果、可動軸３８ｂは、前記ばねの力によって、再度、図６中、実線で示す位置まで戻される。

【０１５６】

図７は、メダル払出し装置において、上記のようにメダルＭが払いされたときの払出しセンサ３７ａ及び３７ｂのオン（検知）／オフ（非検知）状態を説明する平面図である。図７では、メダルＭが１枚払い出されるごとに、（ａ）→（ｂ）→（ｃ）→（ｄ）→（ａ）の順に可動片３９ａが動く様子を示している。

【０１５７】

図７（ａ）は、図６中、可動軸３８ｂが実線で示す位置（初期位置）に配置されているときの可動片３９ａの状態を示している。可動片３９ａは、図中、中心軸回りに回転移動可能に取り付けられているとともに、ばね３９ｂによって、時計回りに付勢されている。

可動片３９ａが図中、時計回りに付勢されると、図６の可動軸３８ｂは、図中、固定軸３８ａ側に付勢される。

可動片３９ａがばね３９ｂによって図７中、時計回りに付勢され、かつ可動片３９ａにばね３９ｂの引張力以外の力が作用していない状態では、可動片３９ａは、所定のストッパ（図示せず）により、図７（ａ）の位置で停止している。

【０１５８】

図７（ａ）に示すように、可動片３９ａの図中、左側には、払出しセンサ３７ａ（図中、上側）及び３７ｂ（図中、下側）が配置されている。可動片３９ａは、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂ側に伸びるように形成されており、図７（ａ）の位置で停止しているときは、その先端部が払出しセンサ３７ａによって検知されている状態となっている。

なお、図７中、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂは、いずれも、センサの筐体を図示しており、受発光部（センサの目）については図示を省略する。この点において、受発光部（センサの目）のみを図示した図２及び図４の投入センサ４４ａ及び４４ｂと相違する。

【０１５９】

ここで、払出しセンサ３７ａは、可動片３９ａを検知している状態がオン状態（たとえば図７（ａ））であり、可動片３９ａを検知しなくなるとオフ状態（たとえば図７（ｂ））となるように設定されている。

同様に、払出しセンサ３７ｂは、可動片３９ａを検知していない状態がオフ状態（たとえば図７（ａ））であり、可動片３９ａを検知するとオン状態（たとえば図７（ｃ））となるように設定されている。

図７（ａ）の状態では、払出しセンサ３７ａは可動片３９ａを検知しておりオンの状態であり、かつ、払出しセンサ３７ｂは可動片３９ａを検知しておらずオフの状態である。

【０１６０】

図６で説明したように、メダルＭに対し、図６中、Ｆ１方向の押出し力が作用すると、可動軸３８ｂが、図６中、Ｆ２方向に移動し始めるが、可動軸３８ｂがこのように移動すると、図７（ａ）中、可動片３９ａがばね３９ｂの付勢力に抗して反時計回りに回転を開始する。そして、図７（ｂ）の位置まで可動片３９ａが移動すると、可動片３９ａの先端は払出しセンサ３７ａ内から外に出る。これにより、払出しセンサ３７ａは可動片３９ａを検知しなくなるので、オフ状態となる。また、図７（ｂ）の位置まで可動片３９ａが回転しても、可動片３９ａの先端は払出しセンサ３７ｂには到達しない。よって、図７（ｂ）の状態では、払出しセンサ３７ａがオフ状態であり、かつ、払出しセンサ３７ｂはオフ状態である。

【０１６１】
図６において、可動軸３８ｂがさらにＦ２方向に移動し、図６中、２点鎖線部の位置（メダルＭが固定軸３８ａと可動軸３８ｂとの隙間を通過可能な位置）に到達すると、図７中、可動片３９ａがさらに反時計回りに回転し、図７（ｃ）の位置に到達する。これにより、可動片３９ａの先端が払出しセンサ３７ｂ内に入り込み、払出しセンサ３７ｂによって可動片３９ａが検知される。よって、図７（ｃ）の状態では、払出しセンサ３７ａはオフ状態であり、かつ、払出しセンサ３７ｂはオン状態となる。
【０１６２】
図６において、メダルＭがＭ２の位置からさらに排出されると、可動軸３８ｂを図６中、Ｆ２方向に付勢する力がなくなるので、可動軸３８ｂは、図６中、実線で示す位置に戻る。このときの戻り力は、図７のばね３９ｂの力によるものである。これにより、図７中、可動片３９ａは、時計回りに回転し、可動片３９ａの先端が払出しセンサ３７ｂ外に出て、払出しセンサ３７ｂは可動片３９ｂを検知しなくなる。図７（ｄ）はこのときの状態を示している。図７（ｄ）の状態では、払出しセンサ３７ａはオフ状態であり、払出しセンサ３７ｂはオフ状態である。
【０１６３】
そして、さらに可動片３９ａが時計回りに回転すると、可動片３９ａの先端部が払出しセンサ３７ａ内に入り込み、払出しセンサ３７ａにより可動片３９ａが検知される。これにより、図７（ａ）の状態（初期状態）に戻る。図７（ａ）の状態では、上述したように、払出しセンサ３７ａはオン状態であり、払出しセンサ３７ｂはオフ状態である。また、この位置に戻ったときは、図６中、可動軸３８ｂは、実線の位置に戻る。
【０１６４】
図８は、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂのオン／オフをタイムチャートで示す図である。
図８では、メダルの払出し処理が開始されており、ホッパーモータ駆動信号がオン状態であるものとする。
図８において、時刻Ｓ３１より前は、図７（ａ）に示す状態である。時刻Ｓ３１に到達すると、図７（ｂ）に示す状態となり、払出しセンサ３７ａがオフ状態となる（払出しセンサ３７ｂはオフ状態である。）。次に、時刻Ｓ３２に到達すると、払出しセンサ３７ｂがオン状態となる。この状態は、図７（ｃ）に示す状態である。図８中、時刻Ｓ３１からＳ３２までの時間をＴｄとする。
【０１６５】
払出しセンサ３７ａがオフ状態であり、払出しセンサ３７ｂがオン状態は、時刻Ｓ３３まで続き、時刻Ｓ３３のときに払出しセンサ３７ｂがオフ状態となる。この状態は、図７（ｄ）に示す状態である。図８中、時刻Ｓ３２からＳ３３までの時間をＴｅとする。そして、時刻Ｓ３４に到達すると、図７（ａ）の状態（初期位置）に戻り、払出しセンサ３７ａがオン状態となる。図８中、時刻Ｓ３２からＳ３４までの時間をＴｆとする。
【０１６６】
メイン制御基板５０は、払出し処理において、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂのオン／オフ状態の時間を監視し、予め定めた時間の範囲内にないときは、メダル払出しエラーと判断する。
たとえば、図８において、時間Ｔｄは、２９．０５５ｍｓ（１３割込み）未満に設定している。したがって、払出しセンサ３７ａがオフ状態となった後、１２割込み目までに払出しセンサ３７ｂがオン状態となったときは正常であると判断するが、１２割込み目までに払出しセンサ３７ｂがオン状態とならなかったときは、メダル払出しエラーとする。
【０１６７】
また、払出しセンサ３７ａがオフ状態であり、払出しセンサ３７ｂがオン状態となっている時間Ｔｅは、１１．１７５ｍｓ（５割込み）以上、かつ６２．５８ｍｓ（２８割込み）未満に設定されている。よって、時刻Ｓ３２となったとき（払出しセンサ３７ｂがオン状態となったとき）は、払出しセンサ３７ｂがオフ状態となるまでの時間Ｔｅを監視し、

時間Ｔｅが上記所定時間の範囲内でないときは、メイン制御基板５０は、メダル払出しエラーと判断する。

【０１６８】

さらに、払出しセンサ３７ｂがオン状態となった（時刻Ｓ３２）後、払出しセンサ３７ｂがオフ状態となり、かつ払出しセンサ３７ａがオン状態となるまで（時刻Ｓ３４）の時間Ｔｆは、１１．１７５ｍｓ（５割込み）以上、かつ６２．５８ｍｓ（２８割込み）未満に設定されている。よって、時刻Ｓ３２となったとき（払出しセンサ３７ｂがオン状態となったとき）は、払出しセンサ３７ｂがオフ状態となり、かつ払出しセンサ３７ａがオン状態となるまでの時間Ｔｆを監視し、時間Ｔｆが上記所定時間の範囲内でないときは、メイン制御基板５０は、メダル払出しエラーと判断する。

【０１６９】

また、図８では、図３や図５と同様に、電源断の発生から電源断処理までの時間を併せて表示している。

まず、時刻Ｓ３１のタイミング、すなわち払出しセンサ３７ａがオフ状態になったタイミングで電源断が発生したと仮定する。この場合、図３の例では、２０割込みで電源断を検知する例を説明したが、図８の例（第１実施形態（Ｃ））では、少なくとも時刻Ｓ３４を経過した後（時刻Ｓ３１から時間Ｔ１の経過時）に電源断を検知し、電源断処理を実行するように設定する。

【０１７０】

ここで、時間「Ｔｄ＋Ｔｆ」の最大時間（正常時）は、「１２＋２７＝３９」割込みであるので、電源断から電源断処理を実行するまでの時間Ｔ１を、たとえば４０割込み（８９．４ｍｓ）に設定する。このように設定すれば、払出しセンサ３７ａがオフ状態になった瞬間に電源断が発生しても、メダル１枚の払出し処理を正常に終了した後に電源断処理を開始することができる。すなわち、「（Ｔｄ＋Ｔｆ）＜Ｔ１」に設定することができる。

【０１７１】

従来より、メダル払出し処理中に電源断（停電等）が発生する場合があった。この場合に、メダル払出し処理と電源断との発生タイミングによっては、メダルが払い出されていないにもかかわらず、メダルが払い出されたと判断され、遊技者に損失を与えるおそれがあった。

これに対し、第１実施形態（Ｃ）では、メダルの払出し処理中に電源断が発生しても、メダルを正しく払い出すことができる。

【０１７２】

特に、メダル払出し処理が開始された時、すなわち図８中、時刻Ｓ３１のタイミングで電源断が発生しても、１枚のメダル払出し処理を終了した後に電源断を検知し、電源断処理に移行するので、たとえば払出しセンサ３７ａがオフ状態になっているときや、払出しセンサ３７ｂがオン状態になっているタイミングで電源断処理が実行されることはない。これにより、メダル払出し処理の途中で電源断処理が実行され、（１枚の）メダル払出し処理が正常終了する前に当該メダル払出し処理が中止されてしまうことをなくすことができる。

【０１７３】

なお、時間Ｔ１を必要以上に長く設定すると、次のメダルの払出し処理が実行されてしまうおそれがある。そこで、少なくとも次のメダルの払出し処理が実行される前までに、電源断処理を実行するようにする。図８において、たとえば、１枚のメダル払出し処理の周期を時間Ｔ４とし、時刻Ｓ３５のタイミングで払出しセンサ３７ａがオン状態からオフ状態になると仮定すると、「Ｔ１＜Ｔ４」となるように設定する。

【０１７４】

＜第２実施形態＞

第２実施形態は、メイン制御基板５０の基板ケースに形成されるゲート跡に関するものである。

従来技術では、基板ケースのゲート跡の形状、大きさ、及び位置等は、金型製作時に金型設計者によって、専ら、金型製造上の都合から決定されていた。
しかし、ゲート跡は、凹凸面となるため、たとえばゲート跡を狙って穴が開けられても、目視では判別できない（気づかない）場合があった。
【０１７５】
そして、ゲート跡の真下にメイン制御基板５０のメインＣＰＵ５５が配置されていると、ゲート跡に穴を開けて、その穴から針金を通す等して、メインＣＰＵ５５にアクセスされてしまう（ゴト行為が行われる）おそれがあった。特に、ゲート跡が他の部分よりも肉厚が薄くなる形状とした場合には、他の部分よりも穴をあけやすくなってしまう。
そこで、第２実施形態では、基板ケースのゲート跡を利用してゴト行為が行われてしまうことを防止する。
【０１７６】
図９は、メイン制御基板５０と、基板ケース５６（上カバー５７及び下カバー５８）とを分解して示す外観斜視図である。
基板ケース５６は、上カバー５７と下カバー５８とから構成され、いずれも、透明樹脂による（射出）成型品である。よって、内部にメイン制御基板５０を収容したときは、基板ケース５６の外側から、メイン制御基板５０の状態を、目視で鮮明に確認することができる。
【０１７７】
メイン制御基板５０上には、上述したメインＣＰＵ５５、管理情報表示ＬＥＤ７４（４桁のＬＥＤ。「役比モニタ」又は「比率表示器」とも称される。）、設定値表示ＬＥＤ７３等の電子部品が搭載されている。なお、メイン制御基板５０上には、上述したＲＷＭ５３、ＲＯＭ５４等の多くの電子部品が搭載されているが、図９では図示を省略する。さらに、図９では図示しないが、メイン制御基板５０には、ベットスイッチ４０ａ及び４０ｂ、スタートスイッチ４１、ストップスイッチ４２、メダルセレクタ内の通路センサ４６、投入センサ４４ａ及び４４ｂの故障確認用ＬＥＤが実装されている。なお、故障確認用ＬＥＤは、これだけに限られるものではない。
たとえば、スタートスイッチ４１の故障確認用ＬＥＤは、スタートスイッチ４１がオフのときは消灯しており、スタートスイッチ４１が操作されたとき（スタートスイッチ４１が操作されてセンサがオンを検知しているとき）に、オン（点灯）となるＬＥＤである。
【０１７８】
なお、スタートスイッチ４１の故障確認用ＬＥＤ及び後述する他の操作スイッチやセンサの故障確認用ＬＥＤは、操作スイッチが操作されたとき（センサがオンを検知したとき）に消灯し、オフのときに点灯するように構成してもよい。
【０１７９】
また、ベットスイッチ４０ａ及び４０ｂの故障確認用ＬＥＤは、ベットスイッチ４０ａ用と４０ｂ用との２個設けられ、ベットスイッチ４０が操作されていないときは消灯しており、ベットスイッチ４０が操作され、そのときの電気信号を受信すると、点灯するＬＥＤである。
さらにまた、通路センサ４６、投入センサ４４ａ及び４４ｂの故障確認用ＬＥＤは、各センサごとに合計で３個設けられ、メダルを検知していないときは消灯しており、メダルを検知すると、点灯するＬＥＤである。
そして、管理者は、たとえばスタートスイッチ４１を操作し、メイン制御基板５０に実装されたスタートスイッチ４１の故障確認用ＬＥＤの点灯／消灯を確認することで、スタートスイッチ４１の故障（通電）の有無を確認することができる。他のスイッチ又センサについても同様である。
【０１８０】
なお、上記の故障確認用ＬＥＤは、通常中（設定変更中でなく、かつ設定確認中でもない）において、フロントドアを開放したときには、スタートスイッチ４１の操作等により点灯／消灯するようにしてもよい。あるいは、フロントドアを開放し、ドアオープンエラ

ーとなった後、所定の操作を実行することにより、故障確認を実行できるようにしてもよい。さらに、常時（設定変更中や設定確認中であっても）、スタートスイッチ４１の操作等により点灯／消灯するようにしてもよい。

【０１８１】

また、メイン制御基板５０上には、基板の型番が表示（印刷等）されている。なお、図９では図示しないが、ＲＷＭ５３やＲＯＭ５４の上面にも同様に、型番等が表示されている。

さらにまた、メイン制御基板５０の四隅には、ねじを通すためのねじ穴５０ａが形成されている。

一方、下カバー５８の下面内側の四隅には、ねじ止めするためのボス５８ｃが形成されている。メイン制御基板５０が下カバー５８に載置されると、ねじ穴５０ａとボス５８ｃとが重なり、ねじ穴５０ａからねじを通してボス５８ｃにねじ止めすることで、メイン制御基板５０を下ケース５８に固定することができる。

【０１８２】

この状態で上カバー５７を下カバー５８に重ねると、上カバー５７と下カバー５８とが嵌合する形状に形成されている（図９では、嵌合部分の具体的形状については図示を省略している。）さらに、上カバー５７の図中左右両側にはかしめ部５７ａが設けられている。同様に、下カバー５８の図中左右行側にはかしめ部５８ａが設けられている。なお、図９では、かしめ部５７ａ及び５８ｂの具体的形状、及び詳細な形状については図示を省略する。

【０１８３】

上カバー５７と下カバー５８とを嵌合させ、かしめ部５７ａと５８ａとを用いてかしめを行うと、その後は、かしめ部５７ａ及び５８ａの少なくとも一部を破壊しないと（塑性変形させないと）上カバー５７と下カバー５８とを開放できないようになる。

これにより、メイン制御基板５０のセキュリティ性を担保することができる。

【０１８４】

また、図９に示すように、上カバー５７の上面外側には、２か所に、ゲート跡５７ｂが設けられている。なお、基板ケース５６（上カバー５７と下カバー５８とを嵌合させた状態）において、メイン制御基板５０が収容される側を「内側」と称し、外部に露出する側を「外側」と称する。

図９では、ゲート跡５７ｂは、２か所に設けているが、これに限らず、何か所に設けてもよい。

【０１８５】

ここで、「ゲート」とは、樹脂成型の際に、金型内に樹脂（湯）を流し込むときの湯口であり、ゲート跡は、樹脂成型後に、ゲートと成型品との境目に残る跡である。

基板ケース５６（上カバー５７、下カバー５８）が図９に示すような形状である場合、その金型は、図９中、上下方向に分割する金型とすることが低コストである。また、多数個取りの金型とする場合には、ピンゲートを用いることが好ましく、樹脂（湯）の流動性の観点から、成型品の中央寄りにゲートを設けることが好ましい。したがって、第２実施形態において、上カバー５７や下カバー５８のゲート位置は、図９中、側面ではなく、上面に形成している。

【０１８６】

さらに、成型時におけるゲート跡の突起の切断を考えると、ゲート跡は、外側に設けることが好ましい。

以上のことから、上カバー５７のゲート跡５７ｂは、上面外側に設けている。

また、上記と同様の理由により、下カバー５８のゲート跡５８ｂについても、下面の外側（図９中、見えている面と反対側の面）に設けている。なお、図９では、下カバー５８のゲート跡５８ｂは、上カバー５７のゲート跡５７ｂと同様に２か所に設けているが、１か所に設けてもよく、あるいは３か所以上設けてもよい。

【０１８７】

また、ゲートから金型内に樹脂（湯）を流す場合において、金型内における樹脂（湯）の広がりが均一でなく、冷却時間差が生じると、成型品に反り変形が生じるおそれがある。そこで、成型品のゲート位置は、金型内における樹脂（湯）の広がりが均一となる位置に配置することが好ましい。さらにまた、ゲートを複数箇所に設ける場合には、成型品の末端部からゲートまでの距離と、ゲート間の距離についても、できるだけ均等にすることが好ましい。

【０１８８】

図１０において、（ａ）は、基板ケース５６の上カバー５７のゲート跡５７ｂ及び下カバー５８のゲート跡５８ｂと、メイン制御基板５０との位置関係を示す平面図である。図１０（ａ）は、メイン制御基板５０が基板ケース５６内に収容された状態（メイン制御基板５０を下カバー５８に固定し、かつ、上カバー５７と下カバー５８とを嵌合させた状態を意味する。）を上から見た平面図である。また、上カバー５７の上面側から、メイン制御基板５０を透視して図示している。

【０１８９】

さらにまた、（ｂ）は、図（ａ）中、Ａ－Ａの矢視断面図の例１を示し、（ｃ）は、図（ａ）中、Ａ－Ａの矢視断面図の例２を示す。なお、これらの断面図では、図面の見やすさの観点から、ハッチングを省略する。

図１０（ａ）に示すように、メイン制御基板５０を基板ケース５６内に収容した状態では、２つのゲート跡５７ｂから上カバー５７の垂直方向（メイン制御基板５０側）（真下）には、型番表示、管理情報表示ＬＥＤ７４、設定値表示ＬＥＤ７３、メインＣＰＵ５５（ソケット）が位置しないように設定している。なお、上述したように、メイン制御基板５０上には、ＲＷＭ５３、ＲＯＭ５４、故障確認用ＬＥＤも搭載されるが、これらの真上にもゲート跡５７ｂが位置しないようにすることが好ましい。

【０１９０】

上記のようにゲート跡５７を配置するのは、以下の理由による。

メイン制御基板５０は、スロットマシン１０が市場に設置された後も、不正改造等が行われていないかどうかを目視により確認する必要がある。特に、メインＣＰＵ５５等（ＲＷＭ５３、ＲＯＭ５４を含む。以下同じ。）が適合しているものであるか否かや、ゴト行為によって改変されていないかどうか等を確認する必要がある。さらに、メイン制御基板５０は、基板ケース５６内に収容され、かつ、基板ケース５６は、上述したように封印されているため、基板ケース５６の外側から目視でメイン制御基板５０を確認する必要がある。

そして、メイン制御基板５０を内部に収容した基板ケース５６は、スロットマシン１０の筐体内部において、たとえば背面内側などに取り付けられる。設定値表示ＬＥＤ７３や管理情報表示ＬＥＤ７４によって表示されている数値が見やすい位置に取り付けるためである。

【０１９１】

このため、スロットマシン１０の管理者は、上カバー５７の上面に対して垂直方向から基板ケース５６（メイン制御基板５０）を目視すると考えられる。すなわち、図１０（ａ）に示すように基板ケース５６（メイン制御基板５０）を目視すると考えられる。このため、ゲート跡５７ｂの垂直方向（真下）に、メインＣＰＵ５５等が配置されていると、ゲート跡５７によってその視認性の妨げになる可能性があるからである。特に、メインＣＰＵ５５等の上面に表示（印刷等）された情報についても、視認性が妨げられることなく目視できるようにする。

【０１９２】

なお、上カバー５７全体が透明樹脂から成型されたものであるので、ゲート跡５７ｂの真下であっても、視認性を完全に阻害するわけではない。しかし、図１０中、（ｂ）や（ｃ）に示すように、ゲート跡５７ｂの断面は凹凸面になってしまうので、ゲート跡５７ｂの真下の視認性を低下させる（平面よりは悪くなる）ことはたしかである。また、図１０（ｂ）の断面図において、突起５７ｄの上端面は切断面であるので、樹脂の切断時の応力

により白化等する場合がある。したがって、この場合にもゲート跡５７ｂの真下の視認性を妨げる。

【０１９３】

また、上カバー５７の上面は、ゲート跡５７ｂを除き、透明で凹凸のない平滑面であるので、たとえばゴト行為により穴が開けられても、目視で容易に気づくことができる。

これに対し、ゲート跡５７ｂは、樹脂を切断した凹凸面である。このため、ゲート穴５７ｂに穴を開けられ、その後にたとえば樹脂材料などによってその穴が封止されると、ゲート跡５７ｂに穴が開けられたか否かを目視で容易に判別できない場合がある。このため、ゲート跡５７ｂを利用したゴト行為が行われる可能性がある。

【０１９４】

一方、ゲート跡５７ｂに穴を開けた場合、ゲート跡５７ｂの垂直方向（真下）にメインＣＰＵ５５等が位置すると、ゴト行為がしやすくなる。したがって、ゲート跡５７ｂの垂直方向（真下）にメインＣＰＵ５５等が配置されていなければ、メインＣＰＵ５５等にアクセスしにくくなり、ゴト行為を困難にすることができる。

【０１９５】

また、メイン制御基板５０の表面上に表示（印刷等）される型番も、不正の有無をチェックする上で重要な情報であるから、型番を確認しやすく（読みやすく）するために、型番表示領域の真上にはゲート跡５７ｂが配置されないようにした。さらに、型番表示の真上にゲート跡５７ｂが存在したときに、そのゲート跡５７ｂに穴を開けて基板ケース５６内にアクセスし、型番表示を不正に改変されることを防止するためにも、型番表示の真上にはゲート跡５７ｂが配置されないようにする。

【０１９６】

さらに、設定値表示ＬＥＤ７３についても、設定変更時や設定確認時に、表示された数値を見る必要がある。また、管理情報表示ＬＥＤ７４についても、有利区間比率や役物比率等が適正な範囲内に収まっているかどうかを確認するために、表示された数値を見る必要がある。よって、これらのＬＥＤの真上にゲート跡５７ｂが配置されないようにした。さらに、上記と同様に、ゲート跡５７ｂを利用してゲート跡５７ｂに穴を開け、そこから基板ケース５６内のＬＥＤにアクセスされ、ゴト行為が行われにくくするためにも、これらのＬＥＤの真上にゲート跡５７ｂが配置されないようにする。

【０１９７】

また、上述した故障確認用ＬＥＤについても、スロットマシン１０の管理者は、操作スイッチを操作してその操作スイッチに対応する故障確認用ＬＥＤが点灯するか否かを確認するので、視認性向上のためにも、故障確認用ＬＥＤの真上にゲート跡５７ｂが位置しないことが好ましい。ゲート跡５７ｂの垂直方向（真下）に故障確認用ＬＥＤが配置されないようにして、ゴト行為が行われにくくすることも、上記と同様である。

【０１９８】

図１０において、（ｂ）に示す例１及び（ｃ）に示す例２の各断面図は、ゲート跡５７ｂの外側形状は同一である。そして、（ｂ）の例１では、ゲート跡５７ｂの上面内側は、平坦面のままとしている。これに対し、（ｃ）の例２では、ゲート跡５７ｂの上面内側を、突起状に（肉厚に）形成している。

ゲート跡５７ｂの外側は、その中心部に突起５７ｄを有し、その外周部に、円筒状に沈み込むように形成されたくぼみ部５７ｃを有する。ゲートと成型品との境目は、成型時には繋がっており、成形品を金型から切り離すときに、この境目をカッターで切断する。よって、突起５７ｄの上端面は、カッターによる切断面である。ゲートと成型品との境目の切断は、成型機により射出時に自動で切断する方法と、後工程で切断する方法とがある。

【０１９９】

ここで、ゲートと成型品との境目の切断時に、切断面を完全に平滑面に加工すること、換言すれば、突起５７ｄの高さをほぼ「０」にした平滑面とすることは、コスト高となり、困難である。そこで、多少、突起５７ｄに高さが残っても、上カバー５７の上面外側より上に突出しないように、くぼみ部５７ｃを形成している。これにより、たとえば組立を

する作業者が、上カバー５７に触ったときに、突起５７ｄによってけがをすることを防止することができる。

【０２００】

図１０（ｂ）に示すように、ゲート跡５７にくぼみ部５７ｃを設けたときは、その分だけ、上カバー５７の肉厚が薄くなる。このように、一部分でも肉厚が薄い部分があると、くぼみ部５７ｃに穴を開け、基板ケース５６内にアクセスするというゴト行為が容易になるおそれがある。

そこで、図１０（ｃ）の例２では、ゲート跡５７ｂを設けた上面外側の反対側（内側）に、突部５７ｅを設け、くぼみ部５７ｃの部分だけ肉厚が薄くなることを防止している。突部５７ｅを設けて肉厚が薄くなる部分を設けなければ、くぼみ部５７ｃに穴を開けるというゴト行為を困難にすることができる。

【０２０１】

また、突部５７ｅは、ゲート跡５７ｂの肉厚の一部が薄くならないようにして不正対策に寄与するだけでなく、成型時に、ディンプル（湯溜まり）としても機能する。図１０（（ｂ））において、金型のゲート（突起５７ｄに相当する位置）から樹脂（湯）が注入されたときに、その樹脂（湯）が上面内側に衝突すると、樹脂（湯）の流れが急激に変化し、安定して流動できなくなるおそれがある。そこで、ゲートの先端と対向する位置にディンプル（湯溜まり）を設けることにより、ゲートから樹脂（湯）が注入された際に、樹脂（湯）の流れが急激に変化することを少なくし、樹脂（湯）が安定して流動できるようになる。突部５７ｅは、断面四角形状、断面三角形状、断面台形状（図１０（ｃ）の場合）、断面ドーム状等、種々の形状が挙げられ、くぼみ部５７ｃを設けたことにより肉薄となることを防止できる形状であれば、どのような形状であってもよい。

【０２０２】

なお、ゲート跡５７ｂの垂直方向（真下）の視認性については、ゲート跡５７の下側が平滑である方が凹凸形状よりも優れている。したがって、ゲート跡５７ｂの真下の視認性については、図１０の（ｂ）の形状の方が図１０（ｃ）の形状よりも優れている。また、図１０（ｂ）の形状は、図１０（ｃ）の形状と比較して、突部５７ｅに相当する部分を金型に形成する必要がないので、金型の形状を簡素化する（コストを低くする）ことができる。

【０２０３】

また、下カバー５８のゲート跡５８ｂについても、外側（図９中、下側）に設けるようにする。さらにまた、外側に、図１０（ｂ）に示す突起５７ｄ及びくぼみ部５７ｃが形成されるようにする。上述したように、成型品の外側に、突起５７ｄやくぼみ部５７ｃを設ける方が、成型加工上、都合がよいからである。

そして、メイン制御基板５０を下カバー５８に固定したときに、下カバー５８のゲート跡５８ｂの垂直方向に、メイン制御基板５０のメインＣＰＵ５５等のピン位置が位置しないように設定する。下カバー５８のゲート跡５８ｂに穴を開けて、メインＣＰＵ５５等のピンにアクセスできないようにするためである。

なお、下カバー５８のゲート跡５８ｂを、図１０（ｃ）に示す形状とした場合に、図１０（ｃ）の突部５７ｅは、メイン制御基板５０のピン側を向くことになるが、メイン制御基板５０の下面側から突出するピンと突部５７ｅとが干渉（接触）しないように形成することは、勿論である。

【０２０４】

また、図１０（ａ）に示すように、上カバー５７と下カバー５８とを嵌合させた際、上カバー５７のゲート跡５７ｂと、下カバー５８のゲート跡５８ｂとは、垂直方向において重ならないように配置する（ずらす）ことが好ましい。特に、図１０（ｂ）に示すゲート跡５７ｂ及び５８ｂとした場合には、ゲート跡５７ｂ及び５８ｂの一部（くぼみ部５７ｃ）の肉厚が薄くなるが、肉厚が薄くなる部分が上カバー５７と下カバー５８とで重なっていない位置に配置することで、狙われやすい部分が重ならないようにすることができる。

また、上カバー５７のゲート跡５７ｂと、下カバー５８のゲート跡５８ｂとが垂直方向

において重なっている場合には、一方のカバーを見るだけで、他方のカバーのゲート跡の位置がわかるようになってしまう。これを防止するためにも、上カバー５７のゲート跡５７ｂと、下カバー５８のゲート跡５８ｂとが垂直方向において重ならないようにしている。

【０２０５】

＜第３実施形態＞

第３実施形態は、メイン制御基板５０からサブ制御基板８０に対してコマンドを送信する場合において、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０との間の通信が一時的に不能となったとき（断線後、通信が復帰したときや、ノイズの影響で通信が失敗したとき等）の処理に関するものである。

上述したように、メイン制御基板５０の制御コマンド送信手段７１は、サブ制御基板８０に対し、押し順指示番号や、操作されたストップスイッチ４２の情報等のコマンドを送信する。そして、サブ制御基板８０は、メイン制御基板５０から受信したコマンドに基づいて、演出を出力し、遊技中は、操作スイッチの操作に合わせて演出を更新していく。

【０２０６】

ここで、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０との間が断線し、通信不能になる可能性がある。その原因としては、接触不良や電波ゴト等が挙げられる。サブ制御基板８０は、メイン制御基板５０からコマンドを受信しなくなったときは、演出が現在の状態でストップする。また、メイン制御基板５０及びサブ制御基板８０のいずれも、両者間の通信における断線の有無を判別することは行わない。このため、メイン制御基板５０は、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０との間で断線が発生した場合であっても、遊技の進行（ベットスイッチ４０、スタートスイッチ４１、及びストップスイッチ４２の操作等）に応じてサブ制御基板８０に対し、コマンドの送信処理を継続する。一方、サブ制御基板８０は、メイン制御基板５０からコマンドを受信しないときは、その時点での演出状態を維持する。

なお、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０との間が断線したときであっても、たとえばＡＴ中であれば、メイン制御基板５０は、指示機能の作動により、獲得数表示ＬＥＤ７８に、押し順指示情報を表示する。これにより、遊技者は、サブ制御基板８０が正常に機能していない場合であっても、押し順指示情報見て、正解押し順でストップスイッチ４２を操作することができる。

さらに、遊技者は、獲得数表示ＬＥＤ７８に表示された押し順指示情報と、画像表示装置２３に画像表示された演出内容（正解押し順）とを対比することができるので、両者の情報が矛盾しているときは、サブ制御基板８０による画像表示に不具合が発生していることを知ることができる。

【０２０７】

たとえば「Ｎ」遊技目の途中で断線が発生し、「Ｎ＋１」遊技目の途中で通信が復帰したような場合において、メイン制御基板５０から送信するコマンドをサブ制御基板８０で受信可能になったときに、突然、演出を「Ｎ＋１」遊技目に切り替えることはできない。サブ制御基板８０は、通信が復帰したときであっても、スタートスイッチ４１の操作に係るコマンド（遊技開始を知らせるコマンド）を受信していないときは、「Ｎ＋１」遊技目が開始されたことを判別できないからである。このため、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０との間の通信が断線した後、復帰したときは、演出の内容によっては、遊技者に誤解を与えるおそれがある。

そこで、第３実施形態では、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０との間の通信が断線した後、復帰したときは、極力、遊技者に誤解を与えないようにしつつ、演出に違和感を与えないような演出を出力する。

【０２０８】

図１１は、第３実施形態におけるメイン制御基板５０の動作（図１１中、「メイン動作」と記載する。）とサブ制御基板８０による演出の表示（図１１中、「サブ表示」と記載する。）との関係を示す図であり、パターン１（例１）～パターン５（例５）からなる５

つの例を図示している。
パターン１～パターン５では、いずれも、「Ｎ」遊技目の途中で通信不能となり（断線が生じ）、「Ｎ＋１」遊技目の途中で通信が復帰した例を示している。
また、図１１のメイン動作において、「ベット」とは、ベットスイッチ４０が操作され、規定数が有効にベットされたときを意味する。また、「スタート」とは、規定数がベットされた後、スタートスイッチ４１が操作されることにより遊技を開始したことを意味する。さらにまた、たとえば「右停止」とは、右ストップスイッチ４２が操作されたこと（右リール３１が停止すること）を意味する。
【０２０９】
さらに、サブ表示において、「押し順演出」とは、たとえば押し順ベルや押し順リプレイに当選した遊技において、正解押し順を画像表示する演出を意味する。具体的には、たとえば「右左中表示」とは、正解押し順が「右左中」の順であることを報知する演出を意味する。なお、たとえば「左中表示」とは、左ストップスイッチ４２が操作された後の演出であって、２番目に操作するストップスイッチが左、３番目に操作するストップスイッチ４２が中であることを報知する演出を意味する。
さらにまた、たとえば「右停止演出」とは、右ストップスイッチ４２が操作された旨のコマンドを受信したときに、右ストップスイッチ４２が操作された（右リール３１が停止した）ことについての演出を意味する。
【０２１０】
パターン１において、「Ｎ」遊技目でスタートスイッチ４１が操作されると、上述したように、メイン制御基板５０は、役の抽選を行う。当該遊技では、「右左中」が正解押し順となる押し順ベルに当選した例である。この場合、メイン制御基板５０は、ＡＴ中であれば、サブ制御基板８０に対し、正解押し順「右左中」に対応する押し順指示番号（コマンド）を送信する。サブ制御基板８０は、このコマンドを受信すると、画像表示装置２３に、「右左中」の正解押し順を表示する押し順演出を出力する。
なお、図示しないが、メイン制御基板５０は、獲得数表示ＬＥＤ７８に、正解押し順「右左中」に対応する押し順指示情報を表示する（指示機能の作動）。
【０２１１】
次に、遊技者が、正解押し順を見て、第一停止として右ストップスイッチ４２を操作したものとする（右停止）。これにより、右リール３１が停止するとともに、その旨のコマンドをサブ制御基板８０に送信する。サブ制御基板８０は、当該コマンドを受信すると、右ストップスイッチ４２が操作された（右リール３１が停止した）演出（右停止演出）を出力し、右左中表示を、左中表示（なお、他の表示として、「－左中」、「×左中」等の表示が挙げられる。）に更新する。
そして、パターン１では、右リール３１が停止した後、断線が発生し、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０との間の通信が不能になった例を示している（サブ断線）。すなわち、遊技の途中で通信が不能になった例である。
【０２１２】
メイン制御基板５０は、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０との間の通信が不能になっても（サブ制御基板８０が機能していなくても）、遊技の進行が可能である。パターン１の例では、「Ｎ」遊技目において、断線の発生後、左、及び中ストップスイッチ４２がそれぞれ操作された（左、及び中リール３１が停止した）例を示している（左中停止）。
【０２１３】
次に、「Ｎ＋１」遊技目のためのベット操作が行われ、スタートスイッチ４１が操作されたものとする。「Ｎ＋１」遊技目では、「Ｎ」遊技目と同様に、「右左中」が正解押し順である押し順ベル（又は押し順リプレイ）に当選した例を示している。なお、「Ｎ＋１」遊技目では、「Ｎ」遊技目と同様に、右左中の押し順でストップスイッチ４２を操作した例を示しているが、右左中の正解押し順を有する役に当選した場合に限らず、いかなる役抽選結果でもよい。

【０２１４】
なお、「Ｎ＋１」遊技目で正解押し順を有する押し順ベル（又は押し順リプレイ）に当選したときは、メイン制御基板５０は、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報を表示する。このため、遊技者は、画像表示装置２３に正解押し順が画像表示されない場合であっても、獲得数表示ＬＥＤ７８に表示された押し順指示情報により、正解押し順でストップスイッチ４２を操作可能となる。
【０２１５】
「Ｎ＋１」遊技目では、遊技者は、最初に右ストップスイッチ４２を操作した例を示している。その後、２番目の左ストップスイッチ４２を操作する前に、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０との通信が復帰したもとする。
これにより、遊技者が２番目のストップスイッチ４２である左ストップスイッチ４２を操作すると、そのコマンドがサブ制御基板８０に送信される。サブ制御基板８０は、このコマンドを受信すると、受信したコマンドに対応するように画像表示を更新する。すなわち、左停止が行われた旨を画像表示する（左停止演出）。ここで、サブ制御基板８０は、既に表示していた演出の続き、すなわち「Ｎ」遊技目の演出として更新を行う。
【０２１６】
したがって、実際には、「Ｎ＋１」遊技目の２番目のストップスイッチ４２（左）が操作されているが、サブ制御基板８０は、「Ｎ」遊技目の２番目のストップスイッチ４２（左）が操作されたときの演出を出力する。「Ｎ」遊技目における２番目の正解押し順は左であるので、この例では、正解押し順で操作されたこととなる。よって、サブ制御基板８０は、左停止演出（押し順正解演出）を出力し、最後の中表示の演出を出力する。
【０２１７】
そして、「Ｎ＋１」遊技目において、最後の中ストップスイッチ４２が操作されると、その旨のコマンドがサブ制御基板８０に送信される。サブ制御基板８０は、このコマンドを受信すると、「Ｎ」遊技目の第３停止に対応する演出、すなわち中停止演出を出力する。
なお、「Ｎ＋１」遊技目に、正解押し順を有する役に当選し、かつ、その正解押し順が右左中以外の場合であっても、パターン１の状況下では、上記のように演出が出力される。すなわち、「Ｎ＋１」遊技目において、遊技者が操作した押し順が右左中であるときは、その押し順が不正解押し順に相当する場合であっても、後述するパターン２のような押し順失敗演出は出力されない。
【０２１８】
さらにまた、「Ｎ＋１」遊技目で、正解押し順を有さない役に当選した場合、又は役に非当選の場合であっても、遊技者が操作した押し順が右左中であれば、上記と同じ演出が出力される。すなわち、「Ｎ＋１」遊技目が正解押し順を有さない場合であっても、サブ制御基板８０は、（パターン１の例では、）通信が復帰した後に左ストップスイッチ４２が操作された旨のコマンドを受信したときは、左停止演出（押し順正解演出）を出力し、さらに、中表示を出力することとなる。
【０２１９】
次に、「Ｎ＋２」遊技目のためのベットが行われ、スタートスイッチ４１が操作されることにより「Ｎ＋２」遊技目が開始されると、メイン制御基板５０は、サブ制御基板８０に対し、「Ｎ＋２」遊技目が開始されたことに対応するコマンドを送信する。これにより、サブ制御基板８０は、「Ｎ＋２」遊技目の開始時の演出を出力する。具体的には、スタートスイッチ４１の操作時に演出グループ番号や押し順指示番号のコマンドをサブ制御基板８０に送信する。サブ制御基板８０は、これらのコマンドを受信すると、「Ｎ」遊技目の開始時のように、押し順演出や、正解押し順の表示を行う。
【０２２０】
以上より、パターン１では、「Ｎ＋１」遊技目の第三停止時まで、サブ制御基板８０は、メイン制御基板５０から受信した（「Ｎ＋１」遊技目の）コマンドに基づいて、「Ｎ」遊技目の演出を継続して出力し続け、「Ｎ＋２」遊技目を開始したときに、「Ｎ＋２」遊

技目の演出に更新する。
　また、メイン制御基板５０からサブ制御基板８０に対し、遊技終了時に、獲得枚数のコマンドを送信し、サブ制御基板８０は、ＡＴ中の獲得枚数を併せて画像表示する場合がある。このような場合には、サブ制御基板８０は、「Ｎ」遊技目の終了時、すなわち断線中には獲得枚数のコマンドを受信できないので、「Ｎ」遊技目の終了時は、「Ｎ－１」遊技目終了時の獲得枚数を表示したままとなる。そして、通信が復帰し、「Ｎ＋１」遊技目の終了時に獲得枚数のコマンドを受信したときは、サブ制御基板８０は、「Ｎ＋１」遊技目終了時の獲得枚数となるように画像表示を更新する。
【０２２１】
　パターン２では、メイン動作は、パターン１と同一である。また、断線したタイミングはパターン１と同一であるが、通信が復帰したタイミングがパターン２と異なる。パターン２では、「Ｎ＋１」遊技目において、第二停止である左停止後に通信が復帰した例である。
　パターン２において、「Ｎ」遊技目におけるメイン動作及びサブ表示は、パターン１と同様であるので説明を省略する。
　次に、「Ｎ＋１」遊技目では、右左中の順でストップスイッチ４２を操作するが、左第二停止後に、通信が復帰するものとする。
【０２２２】
　通信が復帰する直前では、サブ制御基板８０は、「Ｎ」遊技目の右停止演出、及び左中表示を出力中である。この状態において通信が復帰し、遊技者が「Ｎ＋１」遊技目の中ストップスイッチ４２（第三停止）を操作すると、そのコマンドがサブ制御基板８０に送信される。サブ制御基板８０は、左中表示をしているときに中停止のコマンドを受信したときは、不正解押し順であると判断し、押し順失敗演出を出力する。なお、第３実施形態では、押し順失敗演出を出力した後は、その後の押し順演出等は出力しない。
【０２２３】
　なお、「Ｎ＋１」遊技で、中左右の押し順でストップスイッチ４２を操作すると仮定したとき、中左停止後に通信が復帰し、その後に右停止が行われたことによって右停止のコマンドがサブ制御基板８０に送信されたときも、上記と同様に、押し順失敗演出を出力する。サブ制御基板８０は、右停止演出及び左中表示を出力している最中であるので、この時点で右停止のコマンドを受信すると、１遊技で同一の停止コマンドを２回受信したことになる。このような場合であっても、エラー報知等を行うことなく、押し順失敗として処理し、その演出を出力する。
　そして、パターン１と同様に「Ｎ＋２」遊技目を開始すると、「Ｎ＋２」遊技目の開始時のコマンドがサブ制御基板８０に送信される。これにより、サブ制御基板８０は、「Ｎ＋２」遊技目の演出を開始する。
【０２２４】
　パターン３では、「Ｎ」遊技目のメイン動作及びサブ表示は、パターン１と同一である。
　パターン３は、「Ｎ＋１」遊技目において、第一停止右、第二停止中の後、通信が復帰した例を示している。したがって、「Ｎ＋１」遊技目において、通信が復帰した後は、第三停止である左停止のコマンドをサブ制御基板８０に送信する。サブ制御基板８０は、「Ｎ」遊技目の「左中表示」を出力しているので、この状態で左停止のコマンドを受信すると、正解押し順と判断する。したがって、サブ制御基板８０は、左停止演出（押し順正解演出）を出力し、次に、中表示を出力する。
【０２２５】
　しかし、メイン制御基板５０側では、「Ｎ＋１」遊技目は、左第三停止で遊技を終了する。次に、「Ｎ＋２」遊技目に移行し、「Ｎ＋２」遊技目の開始時のコマンドがサブ制御基板８０に送信されると、サブ制御基板８０は、当該コマンドを受信すると、「Ｎ＋２」遊技目開始時の演出に切り替える。よって、それまで出力していた左停止演出及び中表示をキャンセルする。また、中表示の出力中に、「Ｎ＋２」遊技目の開始時のコマンドを受

信しても、エラー報知等は行わず、受信したコマンドに従って、「Ｎ＋２」遊技目の開始時の演出を出力する。

【０２２６】

パターン４は、サブ表示において、ＡＴ中の残り遊技回数を表示する例である。また、パターン４において、メイン動作、断線タイミング、及び通信復帰タイミングは、パターン３と同一である。

メイン制御基板５０は、毎遊技、遊技開始時に、ＡＴの残り遊技回数のコマンドをサブ制御基板８０に送信する。サブ制御基板８０は、メイン制御基板５０から、ＡＴの残り遊技回数のコマンドを受信すると、ＡＴの残り遊技回数の表示を更新する。なお、ＡＴ中において、残り遊技回数の表示は、単独で行われるものではなく、パターン３の押し順演出とともに出力される。

【０２２７】

パターン４において、メイン制御基板５０は、スタートスイッチ４１が操作されたとき（遊技開始時）に、サブ制御基板８０に対し、ＡＴ中の残り遊技回数のコマンドを送信する。ここで、「Ｎ」遊技目では、ＡＴの残り遊技回数が１０ゲームであるものとする。

サブ制御基板８０は、「Ｎ」遊技目の開始時に、メイン制御基板５０から受信したコマンドに基づいて、ＡＴ中の残り遊技回数（残り１０ゲーム）を表示する。

そして、「Ｎ」遊技目の途中で断線し、その断線状態が「Ｎ＋１」遊技目の開始時も継続すると、メイン制御基板５０は、「Ｎ＋１」遊技目の開始時（スタート時）に、サブ制御基板８０に対し、ＡＴ中の残り遊技回数（９ゲーム）のコマンドを送信するための処理を実行するものの、サブ制御基板８０は、（断線のために）当該コマンドを受信できない。このため、「Ｎ＋１」遊技目では、「Ｎ」遊技目の「残り１０ゲーム」を表示したままとなる。

【０２２８】

そして、「Ｎ＋１」遊技目の途中（左中停止後）に通信が復帰し、「Ｎ＋２」遊技目に移行すると、「Ｎ＋２」遊技目の開始時に、メイン制御基板５０は、サブ制御基板８０に対し、ＡＴ中の残り遊技回数（８ゲーム）のコマンドを送信する。サブ制御基板８０は、このコマンドを受信すると、残り１０ゲームの表示から、残り８ゲームの表示に更新する。

【０２２９】

パターン５は、メイン動作、断線タイミング、及び通信復帰タイミングはパターン４と同一であるが、「Ｎ」遊技目がＡＴの残り１ゲームであるときの例である。

メイン制御基板５０は、「Ｎ」遊技目の開始時（スタートスイッチ４１が操作されたとき）に、サブ制御基板８０に対し、ＡＴ中の残り遊技回数（残り１ゲーム）のコマンドを送信する。サブ制御基板８０は、このコマンドを受信すると、（それまでの残り２ゲームの表示から）残り１ゲームの表示に更新する。

「Ｎ」遊技目の右停止後に断線が発生した場合において、メイン制御基板５０は、「Ｎ＋１」遊技目の開始時（スタートスイッチ４１が操作されたとき）に、ＡＴ中の残り遊技回数が０ゲームである旨のコマンドをサブ制御基板８０に送信するが、サブ制御基板８０は、当該コマンドを受信できない（パターン４と同じ）。よって、「Ｎ＋１」遊技目の開始時には、ＡＴの残り１ゲームである旨の表示が継続される。

【０２３０】

また、サブ制御基板８０は、ＡＴを終了するときは、ＡＴ終了演出を出力する。ＡＴ終了演出は、ＡＴ中の残り遊技回数が０ゲームである旨のコマンドを（遊技開始時に）受信したことに基づいて、当該遊技の終了時に実行する。

しかし、パターン５の例では、サブ制御基板８０は、ＡＴ中の残り遊技回数が０ゲームである旨のコマンドを受信していないので、ＡＴ終了演出は出力されない。したがって、「Ｎ＋１」遊技終了時も、ＡＴの残り１ゲームである旨の演出が出力された状態となる。

【０２３１】

そして、「Ｎ＋１」遊技目が終了し、「Ｎ＋２」遊技目に移行すると、「Ｎ＋２」遊技

目の開始時には、メイン制御基板５０は、通常遊技（非ＡＴ）を示すコマンドをサブ制御基板８０に送信する。サブ制御基板８０は、このコマンドの受信に基づいて、「残り１ゲーム」の表示を消去し、通常（非ＡＴ）演出を出力する。

なお、ＡＴ終了時には、のめり込み防止のため、「パチンコ・パチスロは適度に楽しむ遊技機です。」等の画像表示を行う。しかし、パターン５の場合は、「Ｎ＋１」遊技目の終了時にサブ表示が正常に復帰していないので、当該画像表示を行うことができない。そこで、この対策としては、サブ制御基板８０側で遊技履歴を管理しておき、ＡＴの終了をまたいで次回遊技（図１１の例では、「Ｎ＋２」遊技目）に移行したときは、その遊技のスタート時に、当該画像表示を行うことが挙げられる。

【０２３２】

以上のパターン１～５において、「Ｎ」遊技目に断線が発生したときは、サブ制御基板８０は、通信復帰時まで、「Ｎ」遊技目の断線発生直前の演出を出力し続け、「Ｎ＋１」遊技目の途中で通信が復帰したときは、「Ｎ＋１」遊技目で受信したコマンドに基づいて、「Ｎ」遊技目として出力している演出の続きを出力する。したがって、たとえば、パターン１において、「Ｎ＋１」遊技目で、通信が復帰した後に左停止のコマンドを受信したときは、実際に正解押し順でストップスイッチ４２が操作されたか否かにかかわらず、正解押し順演出が出力されることとなる。

【０２３３】

これに対し、たとえばパターン１において、「Ｎ＋１」遊技目で、通信復帰後に、仮に中停止のコマンドを受信したときは、その時点で出力している演出の押し順、すなわち「Ｎ」遊技目の左中表示に対しては不正解押し順となるので、実際に正解押し順でストップスイッチ４２が操作されたか否かにかかわらず、押し順失敗演出が出力されることとなる。ただし、「Ｎ＋１」遊技目で押し順失敗演出が出力されたとしても、「Ｎ＋１」遊技目の正解押し順通りに遊技者がストップスイッチ４２を操作していれば、遊技者に有利となる図柄組合せが停止表示されるので、遊技者に不利益となることはない。

【０２３４】

以上のように、「Ｎ＋１」遊技目で通信が復帰したときは、「Ｎ＋１」遊技目では、断線前の（「Ｎ」遊技目の）演出を引き継ぐ演出を出力し、「Ｎ＋２」遊技目の開始時に演出をリセットする（正しい演出に戻す）。これにより、断線が発生した遊技、及び通信が復帰した遊技のいずれも、不自然な演出が出力されることを最小限に抑え、遊技者にできるだけ誤解を与えないようにすることができる。

【０２３５】

また、図１１の例では、「Ｎ」遊技目に断線が発生した後、「Ｎ＋１」遊技目に通信が復帰した例を示したが、断線発生後、２遊技以上経過したときに通信が復帰しても、図１１と同様である。

たとえば「Ｎ」遊技目に断線が発生し、「Ｎ＋ａ」遊技目（ａ＝「２」以上）に通信が復帰したときは、「Ｎ＋ａ－１」遊技目までは、「Ｎ」遊技目の断前直前の演出が出力され続ける。そして、通信が復帰する「Ｎ＋ａ」遊技目では、通信が復帰した後に受信したコマンドに基づいて、出力を継続していた「Ｎ」遊技目の演出の続きを実行する。次に、「Ｎ＋ａ＋１」遊技目の開始時に、「Ｎ＋ａ＋１」遊技目の開始時の演出（正しい演出）に更新する。

【０２３６】

＜第４実施形態＞

モータ３２は、リール３１の回転及び停止を行う場合に、加速、定速、減速、及び停止処理を行うが、これらは、いずれも励磁状態である。そして、モータ３２の回転を停止させたときに、所定時間（後述する時間Ｔ１１）、４相同時に励磁をかけた状態（以下、「４相励磁状態」という。）とする。

第４実施形態は、ストップスイッチ４２の停止ボタン４２ａの動作と、モータ３２の停止時における４相励磁状態との時間関係に関するものである。

図１２は、第４実施形態において、停止ボタン４２ａの動作と検知センサ４２ｅとの関

係を示す断面図である。なお、図１２は、図面の見やすさの観点から、ハッチングを省略している。また、図１２は、第４実施形態を説明するための模式図であり、実際の製品が図１２のような構造になっていることを意味するものではない。図１２では、停止ボタン４２ａが押し込まれてから元に戻るまでの過程を（ａ）→（ｂ）→（ｃ）→（ｄ）の順で図示している。図中、上側が遊技者側であり、下側がスロットマシン１０の内側である。図中、フロントドア１２よりも上方が遊技者から見える側である。

さらにまた、検知センサ４２ｅが移動片４２ｄを検知するラインを、点線で示している。移動片４２ｄの先端が当該点線と接触した瞬間が、検知センサ４２ｅが移動片４２ｄを検知した瞬間であるものとする。

【０２３７】

図１２（ａ）において、停止ボタン４２ａは、ストップスイッチ４２の操作体であり、遊技者がストップスイッチ４２をオンにするときに操作する（スロットマシン１０の内側に押し込む）ものである。停止ボタン４２ａの遊技者側は、スロットマシン１０の筐体前面に設けられたフロントドア１２から数ミリメートル程度、突出するように配置されている。この部分を遊技者側の正面から見ると、略円筒状となっている。停止ボタン４２ａは、無負荷状態では、（圧縮）コイルばね４２ｃのばね力により、図（ａ）中、Ｆ３方向（外方向、遊技者方向）に付勢されており、この付勢力によって停止ボタン４２ａの遊技者側の端部がフロントドア１２から突出している。この状態では、停止ボタン４２ａの図中、下面部（以下、「フランジ状部分」という。）とフロントドア１２とが当接している。

一方、ストッパ４２ｂは、フロントドア１２の内側（筐体内部）に設けられており、停止ボタン４２ａが押し込まれたときに停止ボタン４２ａと当接し、それ以上の停止ボタン４２ａの移動を禁止する部分である。

【０２３８】

停止ボタン４２ａの図中、下面側には、停止ボタン４２ａと一体で移動可能な移動片４２ｄが設けられている。さらに、移動片４２ｄの真下には、移動片４２ｄの動きを検知するための検知センサ４２ｅが配置されている。図中、（ａ）に示す無負荷状態において、コイルばね４２ｃの付勢力によって停止ボタン４２ａがフロントドア１２側に付勢されている状態では、移動片４２ｄの先端（図中、下端）は、検知センサ４２ｅから離れた位置に配置されている。よって、図中（ａ）の状態では、検知センサ４２ｅは、移動片４２ｄを検知しておらず、オフ状態となっている。

【０２３９】

次に、図中（ｂ）に示すように、遊技者は、リール３１の回転を停止させるときは、停止ボタン４２ａを、Ｆ４方向に押し込む。これにより、コイルばね４２ｃの付勢力に抗して、停止ボタン４２ａは、図中、下方向に移動する。停止ボタン４２ａが図中、下方向に移動すると、停止ボタン４２ａと一体である移動片４２ｄもまた、図中、下方向に移動する。これにより、移動片４２ｄの先端が検知センサ４２ｅ内に入り込む。そして、移動片４２ｄの先端が検知センサ４２ｅの点線に接触すると、検知センサ４２ｅは、オフ状態からオン状態になる。図１２（ｂ）は、検知センサ４２ｅがオフ状態からオン状態になった瞬間の各部材の位置を示している。検知センサ４２ｅがオン状態になった瞬間は、停止ボタン４２ａのフランジ状部分は、ストッパ４２ｂとは未だ当接しておらず、停止ボタン４２ａとストッパ４２ｂとの間には隙間がある。

【０２４０】

図１２（ｂ）の状態からさらに停止ボタン４２ａが押し込まれると、図１２（ｃ）に示すように、停止ボタン４２ａのフランジ状部分がストッパ４２ｃと当接する。この位置が、停止ボタン４２ａを押し込んだときの最深部となる。また、図１２（ｃ）の状態では、移動片４２ｄの先端が検知センサ４２ｅによって検知されている状態が維持されているので、検知センサ４２ｅはオン状態である。

【０２４１】

図１２（ｃ）の状態から、遊技者が停止ボタン４２ａの押し込みを解除すると（図１２（ｃ）中、Ｆ４方向の力を除くと）、コイルばね４２ｃの付勢力Ｆ３によって、停止ボタ

ン４２ａを初期位置に戻す力が作用する。これにより、停止ボタン４２ａ及び停止ボタン４２ａと一体である移動片４２ｄは、図中、上方向に移動する。その結果、移動片４２ｄの先端が検知センサ４２ｅの点線と接触しなくなり、検知センサ４２ｅは、オン状態からオフ状態となる（図１２（ｄ））。

【０２４２】

図１２（ｄ）は、検知センサ４２ｅがオン状態からオフ状態になった瞬間の各部材の配置を示している。図１２（ｄ）の状態では、停止ボタン４２ａは、最終位置まで戻っていない。図１２（ｄ）の状態からさらに停止ボタン４２ａが戻されると、停止ボタン４２ａのフランジ状部分フロントドア１２と当接し、この位置で停止ボタン４２ａが停止する。この状態が、図１２（ａ）の状態であり、停止ボタン４２ａの無負荷状態である。

なお、検知センサ４２ｅがオフ状態からオン状態になるタイミングを示す図１２（ｂ）の状態と、検知センサ４２ｅがオン状態からオフ状態になるタイミングを示す図１２（ｄ）の状態は、一般には同一であるが、わずかにズレが生じても特に問題はない。

【０２４３】

図１３は、第４実施形態において、停止ボタン４２ａの動作とモータ３２の励磁状態との関係等をタイムチャートで示す図であり、（ａ）は例１を示し、（ｂ）は例２を示す。

図１３（ａ）において、停止ボタン４２ａが無負荷状態の初期位置（図１２（ａ））にあり、停止ボタン４２ａの押し込みを開始した瞬間の時刻をＳ４１とする。停止ボタン４２ａが押し込まれ、検知センサ４２ｅがオフからオンになったとき、すなわち図１２（ｂ）の状態になったときの時刻をＳ４２とする。さらにその位置から停止ボタン４２ａが押し込まれ、停止ボタン４２ａが最深部に到達したとき（図１２（ｃ）の状態となったとき）の時刻をＳ４３とする。以上の時刻Ｓ４１、Ｓ４２、及びＳ４３は、遊技者の押し込み速度に依存するものであり、一定ではない。停止ボタン４２ａをゆっくりと押し込めば、時刻Ｓ４１からＳ４３までの時間は長くなり、停止ボタン４２ａを早く押し込めば、時刻Ｓ４１からＳ４３までの時間は短くなる。

【０２４４】

次に、時刻Ｓ４４のときに、停止ボタン４２ａの押し込みを解除するものとする。なお、時刻Ｓ４４の時点では、停止ボタン４２ａは、最深部に位置しているものとする。

停止ボタン４２ａの押し込みが解除されると、上述したように、コイルばね４２ｃのばね力によって停止ボタン４２ａが初期位置に戻ろうとする力が作用する。なお、停止ボタン４２ａの押し込みを解除した瞬間から、停止ボタン４２ａの操作者は、停止ボタン４２ａに接触しないものとする。

そして、検知センサ４２ｅがオンからオフになった時、すなわち図１２（ｄ）の状態となったときの時刻をＳ４５とする。ここで、時刻Ｓ４４からＳ４５になるまでの時間をＴ１１とする。

【０２４５】

時間Ｔ１１は、コイルばね４２ｃのばね力（ばね定数）と、最深部位置から検知センサ４２ｅがオフになる位置までの停止ボタン４２ａのストローク（移動距離）とによって定まる変数である。（ａ）の例１では、時間Ｔ１１が１００ｍｓとなるように、コイルばね４２ｃのばね力（ばね定数）及び停止ボタン４２ａのストロークが設計されている。

【０２４６】

一方、ストップスイッチ４２のオン（具体的には、検知センサ４２ｅのオン）が検知されると（図１２（ｂ）の状態になると）、リール制御手段６５は、そのストップスイッチ４２に対応するリール３１の停止制御を実行し、役抽選手段による役抽選結果（内部抽せん手段により決定した結果）に対応する位置でそのリール３１を停止させる。リール３１の停止制御を開始してから（検知センサ４２ｅのオンを検知してから）リール３１が停止するまでの時間は、上述したように、（ＭＢ遊技中の所定のリール３１を除き、）１９０ｍｓ以内（リール３１の図柄数が２１図柄の場合は移動コマ数が５コマ以内、２０図柄の場合は移動コマ数が４コマ以内）に設定されている。したがって、役抽選結果やストップスイッチ４２が操作された瞬間のリール３１の位置によって異なるので、リール３１の減

速を開始してからリール３１が停止するまでの時間は、一定ではない。
【０２４７】
さらに、リール制御手段６５は、リール３１を所定位置に移動させた後は、モータ３２を、所定時間、４相同時に励磁をかけている（ブレーキをかけている）状態（上述した４相励磁状態）とする。
ここで、本実施形態におけるモータ３２は、４相ステッピングモータであり、モータ３２（リール３１）の回転中は、たとえば１・２相励磁を行う（なお、１・２相励磁に限られるものではない）。したがって、モータ３２の回転中も、１つの励磁状態である。そして、モータ３２の回転駆動を停止させるときは、４相励磁状態とする。
なお、リール３１を所定位置に移動させた後に、バウンドストップを行う場合（停止位置でリール３１が振動するように見せる場合）には、４相励磁状態ではなく、たとえば３相励磁状態とすることも可能である。
【０２４８】
モータ３２の回転駆動を停止した瞬間は、モータ３２やリール３１の回転時の慣性によって、停止させたい位置からオーバーするおそれがあるため、リール３１を所定位置で停止させた瞬間に、モータ３２を４相励磁状態とし、静止トルクを発生させることで、停止位置から慣性によって動かないようにする。モータ３２が４相励磁状態であるときは、次のストップスイッチ４２の操作受付けは許可されない。第一又は第二停止時に、次のストップスイッチ４２の操作受付けが許可されるのは、操作されたストップスイッチ４２の検知センサ４２ｅがオン状態からオフ状態となり（図１２（ｄ）の状態まで戻り）、かつ、回転駆動を停止したモータ３２の４相励磁状態が終了したときである。
【０２４９】
このように制御するのは、以下の理由による。
リール３１の停止位置を保持するために、モータ３２を４相励磁状態に制御するが、そのように制御しているときは、通常時より多くの負荷がかかるため、スロットマシン１０全体の負荷が大きくなってしまう。そこで、この負荷を下げるために、１つのモータ３２の４相励磁状態を終了した後、次の停止ボタン４２ａの操作受付けを可能とするためである。
【０２５０】
図１３（ａ）の例１では、役抽選手段による役抽選結果（内部抽せん手段により決定した結果）が所定の結果であったとき（たとえば、押し順ベル当選時）は、４相励磁状態の開始から終了までの励磁時間Ｔ１２を、９０割込み（２．２３５×９０＝２０１．１５ｍｓ）に設定している。ここで、役抽選結果が所定の結果であったときに、４相励磁状態の励磁時間Ｔ１２が「９０割込み」に設定するのは、いずれの役抽選結果であっても励磁時間Ｔ１２は常に一定とは限らない、という意味である。
【０２５１】
よって、第４実施形態の例１では、「Ｔ１１＜Ｔ１２」となるように設定している。
ここで、時刻Ｓ４２の時点からリール３１の停止制御が開始されると、１９０ｍｓ以内でリール３１が停止する。上述したように、リール３１の図柄数が「２１」であるときの停止制御時における移動コマ数数が５コマ以内（最小１コマ）、又はリール３１の図柄数が「２０」であるときの停止制御時における移動コマ数が４コマ以内（最小１コマ）であるので、時刻Ｓ４２の時点から、約「４０」～「１９０」ｍｓ以内でリール３１が停止する。
一方、検知センサ４２ｅがオフ状態からオン状態になった時点から、停止ボタン４２ｅが最深部に到達し、停止ボタン４２ｅの押し込み力が解除されるまでの時間（時刻Ｓ４２からＳ４４までの時間）は、「４０」～「１８０」ｍｓ程度である。このため、モータ３２の４相励磁状態が開始される時刻と、停止ボタン４２ａの押し込みが解除される時刻Ｓ４４とは、近い時刻（ほぼ同時刻）である。
【０２５２】
そこで、例１では、停止ボタン４２ａの押し込みが解除されるタイミング（時刻Ｓ４４

）で４相励磁状態が開始されるものとし、検知センサ４２ｅがオン状態からオフ状態になった（時刻Ｓ４５）後に、モータ３２の４相励磁状態が終了する（時間Ｔ１２が経過する）ように設計した。このため、モータ３２の４相励磁状態を終了した時には、次の停止ボタン４２ａの操作受付け可能となるように設定可能である。

このように、４相励磁状態の終了前に検知センサ４２ｅがオフ状態になるように設計すれば、４相励磁状態を終了した時点で、次の停止ボタン４２ａの操作受付けを許可することができる。これにより、遊技を高速で進行することが可能となる。

【０２５３】

これに対し、図１３（ｂ）の例２では、最深部に到達している停止ボタン４２ａの押し込みを解除した瞬間（時刻Ｓ４４）から、検知センサ４２ｅがオンからオフになるまで（時刻Ｓ４５に到達するまで）の時間Ｔ１１が、３００ｍｓに設定されている例である。したがって、例１よりも、停止ボタン４２ａの戻り時間が３倍となっている。上述したように、停止ボタン４２ａの戻り時間は、コイルばね４２ｃのばね力（ばね定数）と、停止ボタン４２ａのストロークとによって設定（調節）可能である。

【０２５４】

一方、例２では、４相励磁状態を開始してから終了するまでの時間Ｔ１２は、４５割込み（１００．５７５ｍｓ）に設定されている。

そして、例２では、例１と同様に、最深部に到達している停止ボタン４２ａの押し込みが解除される瞬間（時刻Ｓ４４）から４相励磁状態が開始されるものとし、モータ３２の４相励磁状態が終了した後に、検知センサ４２ｅがオフになるように設計した。このため、検知センサ４２ｅがオフになった時は、次の停止ボタン４２ａの操作受付け可能となるように設定可能である。

【０２５５】

このように、検知センサ４２ｅがオフになった時には４相励磁状態が終了しているように設計することで、検知センサ４２ｅがオフになった時点で、次の停止ボタン４２ａの操作受付けを許可することができる。これにより、遊技を高速で進行することが可能となる。

以上のように、例１及び例２のいずれも、それぞれ制御上のメリットを有する。

なお、図１３の例１及び例２では、４相励磁状態の開始から終了までの時間Ｔ１２が異なる例を示した。しかし、たとえば４相励磁時間Ｔ１２が一定値である場合には、「Ｔ１１＜Ｔ１２」とすれば、４相励磁状態を終了した時点で次の停止ボタン４２ａの受付けが可能となる。よって、４相励磁時間Ｔ１２が一定値である場合には、例１の方がより高速で遊技を消化可能となる。

【０２５６】

＜第５実施形態＞

第５実施形態は、電源のオン／オフと、プログラムの起動等との関係に関するものである。

図１４は、第５実施形態における制御の概略をタイムチャートで示す図である。

図１４中、（ａ）は、メインプログラム（メイン制御基板５０のプログラム）の起動後に電源断が発生したときの状態を示す図である。電源は、時刻Ｓ５１の時にオンとなり、その後、時刻Ｓ５５の時にオフになるものとする。

時刻Ｓ５１で電源が投入されると（図１中、電源スイッチ１１がオンにされると）、メイン制御基板５０及びサブ制御板８０のいずれにも電源の供給が開始され、メイン制御基板５０及びサブ制御板８０の電圧レベルが徐々に高くなり、供給レベルＶ０（電源がオンであるときのレベル）に到達する。なお、図１４中、電圧の供給レベルＶ０、電源断検知レベルＶ１、駆動電圧限界Ｖ２は、図３（第１実施形態（Ａ））と同様である。

【０２５７】

時刻Ｓ５１で電源が投入された後、メイン制御基板５０及びサブ制御板８０の電圧レベルが供給レベルＶ０に到達したときの時刻をＳ５２とする。その後、時刻Ｓ５２から時間Ｔ２２が経過した時刻Ｓ５３から、サブ制御基板８０によるサブプログラムが起動する。

その後、時刻Ｓ５２から時間Ｔ２３（Ｔ２３＞Ｔ２２）が経過した時刻Ｓ５４から、メイン制御基板５０によるメインプログラムが起動する。このように、サブプログラムが先に起動し、その後にメインプログラムが起動するようにしているのは、メイン制御基板５０からサブ制御基板８０に対して電源投入後の最初のコマンドを送信するときに、サブ制御基板８０側で、そのコマンドを受信可能な状態にしておくためである。

【０２５８】

次に、時刻Ｓ５５の時に電源断（電源スイッチ１１のオフ、又は停電等）が発生すると、メイン制御基板５０及びサブ制御基板８０の電圧レベルは徐々に低下する。電圧レベルが低下しても、駆動電圧限界Ｖ２以上の電圧であれば、メイン制御基板５０及びサブ制御基板８０は、電源断処理を実行可能である。

また、時刻Ｓ５５で電源断が発生したときは、図３と同様に時間Ｔ０（２０割込み）で電圧が電源断検知レベルＶ１となり、電源断が検知される（時刻Ｓ５６）。さらに、電源断の検知後、図３と同様に、たとえば１割込み後に、電源断処理が実行される。電源断処理は、時刻Ｓ５７で終了するものとする。

その後、時刻Ｓ５８に達すると、電圧が駆動電圧限界Ｖ２を下回り、プログラム（処理）を実行できない。このため、時刻Ｓ５８に達する前に、電源断処理が終了するように制御する。

【０２５９】

時刻Ｓ５４でメインプログラムが起動すると、メインＣＰＵ５５の設定、ＲＷＭ５３のチェック、前回の電源断が正常であったか否かの確認、設定キースイッチの状態の確認等を実行し、その後、割込み処理を起動する。設定キースイッチがオフであるときは、割込み処理の起動後に、電源断復帰処理（ＲＷＭ５３の所定範囲の初期化等）を実行する。これに対し、設定キースイッチがオンであるときは、割込み処理の起動後に、設定変更処理に移行する。

そして、図１４（ａ）に示すように、メインプログラムを起動した後に電源断が発生した場合において、設定キースイッチがオフであるときは、電源断復帰処理を完遂した後に、電源断処理を実行する。これにより、正常にプログラムを終了することができる。

これに対し、メインプログラムを起動した後に電源断が発生した場合において、設定キースイッチがオンであるときは、設定変更処理を開始することなく電源断処理を実行する。電源断が発生した後に設定変更処理を実行すると、不具合が発生するおそれがあるためである。

【０２６０】

また、メインプログラムを正常に実行するためには、メインプログラムの起動と同時に電源断を検知した場合であっても、メインＣＰＵ５５の設定と、ＲＷＭ５３のチェックは、必ず実行する。

さらにまた、メインプログラムの起動後は、その後に電源断が発生したとしても、割込み起動までは必ず実行する。割込み処理において電源断を検知するためである。なお、第１実施形態（Ａ）と同様に、たとえば「Ｎ」割込み目に、電源断が発生したと判断される電圧低下（電源断検知レベルＶ１）を検知し、次の「Ｎ＋１」遊技目でも当該電圧低下を検知したときは、「Ｎ＋１」割込み目で電源断を検知する（電源断と判断する）。そして、「Ｎ＋２」割込み目から、電源断処理を実行する。

【０２６１】

図１４（ａ）の例では、時刻Ｓ５４のときにメイングログラムが起動し、その後の時刻Ｓ５５で電源断が発生している。しかし、時刻Ｓ５４（メインプログラムの起動）と同時に電源断が発生しても、電圧が駆動電圧限界Ｖ２になる前に、電源断処理を完遂することができるように設定されている。

なお、図１４（ａ）において、電源投入（時刻Ｓ５１）から、電圧が供給レベルＶ０に到達するまで（時刻Ｓ５２）までの時間Ｔ２１は、電源断の発生（時刻Ｓ５５）から電圧がＬｏｗレベルになるまでの時間Ｔ２４よりも短くなるように設定されている。

また、時間Ｔ２３（電圧が供給レベルＶ０に達した時からメインプログラムが起動する

までの時間）は、時間Ｔ２４よりも短くなるように設定されている。
【０２６２】
図１４（ｂ）は、メイン制御基板５０によるメインプログラムの起動前に電源断が発生したときの例である。図１４（ｂ）の例では、時刻Ｓ５１で電源がオンにされ、時刻Ｓ５９で電源がオフにされる。ここで、時刻Ｓ５９は、図１４（ａ）の時刻Ｓ５４よりも前である。すなわち、メインプログラムの起動に必要な電源（供給レベルＶ０）が供給された後、所定時間（時間Ｔ２３）を経過する前（時刻Ｓ５４に到達する前）に電源断が発生し、電圧が低下した例である。このような場合には、メインプログラムは起動しない。よって、その後、電圧が徐々に低下し、最終的には電源がＬｏｗレベルとなる。
なお、図１４（ｂ）の例において、再度、電源が投入されたときは、正常に起動することができる。
また、図１４では図示していないが、サブプログラムが起動した直後（時刻Ｓ５３の後）であって、時刻Ｓ５４より前（メインプログラムが起動する前）のタイミングで電源断が発生することが考えられる。
上記タイミングで電源断が発生した場合には、サブプログラムは、サブプログラムの電源断処理を実行する。そして、サブ制御基板８０に供給される電圧が駆動電圧限界Ｖ２になる前にサブプログラムの電源断処理を終了することが可能となっている。
また、上記タイミングでの電源断は、メインプログラムの起動前の電源断であるので、上述したようにメインプログラムは起動しない。
【０２６３】
以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。
（１）本実施形態では、通路センサ４６を設けている。通路センサ４６は、メダル投入判定の精度をより高めるとともに、不正対策としても有効だからである。しかし、通路センサ４６を設けなくてもよく、一対の投入センサ４４ａ及び４４ｂのみを設けてもよい。
【０２６４】
（２）図２において、投入センサ４４ａ及び４４ｂは、略水平方向に移動するメダルＭを検知するように構成したが、これに限られるものではない。たとえばメダルＭが略垂直下方に落下しているときに、そのメダルＭを投入センサ４４ａ及び４４ｂが検知する構成としてもよい。
（３）図２において、ブロッカ４５は、メダル通路の下面側に配置したが、これに限られるものではない。投入センサ４４ａによってメダルＭが検知される前に、メダルＭをメダル通路外に送出することができる機能を有するものであればよい。
また、図２に示すように、投入センサ４４ａ及び４４ｂは、正面から見て、メダルＭの中心位置よりもやや上部を検知するように図示したが、実際の製品がこのようになっていることを意味するものではない。投入センサ４４ａ及び４４ｂは、通過するメダルＭを確実に検知できるように配置されていれば、どのように配置されていてもよい。
【０２６５】
（４）図３において、時間Ｔ２は、メダルＭがＭ２に位置する瞬間からＭ４に位置する瞬間までの時間としたが、これに限られない。たとえば、メダルＭが、図２中、Ｍ１の位置にあり、手を離した瞬間からＭ４に到達するまでの時間をＴ２とし、かつ「Ｔ２＞Ｔ１」に設定してもよい。あるいは、メダルＭが、Ｍ１とＭ２との間のいずれかの所定位置からＭ４に到達するまでの時間をＴ２とし、かつ「Ｔ２＞Ｔ１」に設定してもよい。
【０２６６】
（５）第１実施形態（Ａ）では、メダルＭがＭ２に位置する瞬間に電源断が発生したときは、メダルＭがＭ４に到達するまでに電源断処理を実行するようにした。しかし、これに限らず、たとえば、メダルＭがＭ２に位置する瞬間に電源断が発生したときは、メダルＭがＭ３に到達するまでに電源断処理を実行するようにしてもよい。すなわち、この場合には、電源断処理により、メダルＭは、投入センサ４４ａに検知されない。
あるいは、メダルＭがＭ２に位置する瞬間に電源断が発生したときは、メダルＭが投入

センサ４４ｂに到達するまでに電源断処理を実行するようにしてもよい。この場合には、メダルＭは、投入センサ４４ａには検知されるが、投入センサ４４ｂには検知されずに電源断処理が実行される。

【０２６７】

（６）さらにまた、第１実施形態（Ａ）において、メダルＭがＭ２に位置する瞬間に電源断が発生し、その電源断を検知して電源断処理（ブロッカオフ）を実行するまでの時間Ｔ１を、メダルＭがＭ２の位置からブロッカ４５が設置されている位置に到達するまでの時間（この時間を「Ｔ２’」とする。）よりも短く設定することが挙げられる。このように設定すれば、メダルＭがＭ２に位置する瞬間に電源断が発生した場合において、メダルＭがＭ２の位置からブロッカ４５の位置に到達したときは、すでにブロッカ４５はオフにされているので、そのメダルを投入センサ４４ａ及び４４ｂ側に通さないようにすることができる。

なお、上記において、メダルＭ２の位置を、Ｍ１の位置で手を離した瞬間、又はＭ１とＭ２との間の所定位置としてもよい。

【０２６８】

（７）図３に示すように、第１実施形態（Ａ）では、電源断を検知した割込み処理の次の割込み処理で電源断処理（ブロッカオフ）を実行した。しかし、これに限らず、電源断を検知した割込み処理から数えて、たとえば「２」～「５」割込み処理後に電源断処理（ブロッカオフ）が実行されるように設定してもよい。あるいは、電源断を検知した割込み処理で電源断処理（ブロッカオフ）を実行してもよい。

（８）図３の第１実施形態（Ａ）において、電源断が発生したときに、電圧が供給レベルＶ０から維持レベルＶ１に到達するまでの時間Ｔ０を２０割込みとしたが、これに限られることなく、電源の性能によって、種々設定することが可能である。

【０２６９】

（９）図７の第１実施形態（Ｃ）において、メダル払出し装置によりメダルＭが払い出されるときは、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂが可動片３９ａを検知する構造とした。しかし、これに限らず、払い出されるメダルＭ自体を、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂが検知するようにしてもよい。たとえば、払出しセンサ３７ａ及び３７を、図４に示す投入センサ４４ａ及び４４ｂのように配置して、（払い出される）メダルＭの通過を検知してもよい。

【０２７０】

また、そのように払出しセンサ３７ａ及び３７ｂを配置した場合において、メダルＭが払出しセンサ３７ａ及び３７ｂを通過するときは、

払出しセンサ３７ａオン、払出しセンサ３７ｂオフ（時刻Ｓ３１’）
払出しセンサ３７ａオン、払出しセンサ３７ｂオン（時刻Ｓ３２’）
払出しセンサ３７ａオフ、払出しセンサ３７ｂオン（時刻Ｓ３３’）
払出しセンサ３７ａオフ、払出しセンサ３７ｂオフ（時刻Ｓ３４’）

の経過をたどる。

そして、時刻Ｓ３１’からＳ３４’までの時間が、時間Ｔ１（電源断の発生から電源断処理を実行するまでの時間）より短くなるように設定する。

【０２７１】

（１０）第２実施形態において、ゲート跡５７ｂは、突起５７ｄやくぼみ部５７ｃが外側にあるように形成したが、これとは逆に、突起５７ｄやくぼみ部５７ｃが内側にあるように形成することも可能である。下カバー５８のゲート跡５８ｂも同様である。この場合、ゲート跡５７ｂを、図１０（ｂ）の形状にすれば、上カバー５７又は下カバー５８の外側は平滑面となる。一方、図１０（ｃ）の形状にすれば、上カバー５７又は下カバー５８の外側に突部５７ｅが形成される。

【０２７２】

（１１）第２実施形態では、基板ケース５６の例として、メイン制御基板５０を内部に収容した例を挙げた。しかし、メイン制御基板５０に限らず、不正を防止したい他の制御

基板、例えばサブ制御基板８０の基板ケースにも第２実施形態を適用することが可能である。図１に示すように、サブ制御基板８０においても、ＲＷＭ８３、ＲＯＭ５４、サブＣＰＵ８５等を備えるが、サブ制御基板８０の基板ケースにおける上カバーの上面において、ゲート跡の垂直方向（真下）に少なくともサブＣＰＵ８５を配置しないようにし、さらには、ＲＷＭ８３やＲＯＭ５４も配置しないようにすることが挙げられる。同様に、ゲート跡の垂直方向（真下）に、サブ制御基板８０の型番表示領域が重ならないようにすることが挙げられる。

【０２７３】

（１２）第３実施形態では、ＡＴ中における押し順演出及び操作されたストップスイッチ４２（停止したリール３１）の表示や、ＡＴ中における残り遊技回数を例に挙げたが、たとえばＡＴ中や特別遊技（ＢＢ遊技等）の獲得枚数、残り獲得可能枚数を表示する場合であっても、第３実施形態を適用することができる。

たとえば、「Ｎ」遊技目開始時の獲得枚数が「２００」枚であり、「Ｎ＋１」遊技目開始時の獲得枚数が「２０９」枚であり、「Ｎ＋２」遊技目開始時の獲得枚数が「２１８」枚であったと仮定する。また、メイン制御基板５０は、サブ制御基板８０に対し、毎遊技の開始時に、獲得枚数に関するコマンドを送信するものとする。

そして、図１１に示す例と同様に、「Ｎ」遊技目の途中で断線が発生し、「Ｎ＋１」遊技目の途中で通信が復帰したと仮定する。

【０２７４】

この場合、サブ制御基板８０は、「Ｎ」遊技目では、獲得枚数として「２００」枚と表示する。また、「Ｎ＋１」遊技目の開始時には、獲得枚数に関するコマンドを（断線のために）受信しないので、「Ｎ＋１」遊技目も、獲得枚数「２００」枚の表示を維持する。次に、サブ制御基板８０は、「Ｎ＋２」遊技目の開始時に、獲得枚数に関するコマンドを受信すると、そのコマンドに基づいて、獲得枚数「２１８」枚の表示に更新する。

【０２７５】

（１３）第３実施形態の図１１では、「Ｎ＋２」遊技目のスタート時に画像表示を正常に復帰させる例を示した。しかし、これに限らず、「Ｎ＋１」遊技目の全停後や、その後にベット操作が行われたときに、画像表示を正常に復帰させてもよい。あるいは、全停時や全停後にサブ制御基板８０に送信されるコマンドに基づいて、所定のタイミングで画像表示を正常に復帰させることも可能である。

【０２７６】

（１４）第３実施形態において、たとえば断線している「Ｎ＋１」遊技目の途中で、ＡＴ中の獲得可能枚数や遊技回数の上乗せ（加算）抽選に当選する場合がある。この場合に、「Ｎ＋１」遊技目は断線中であるため、サブ制御基板８０は、上乗せ抽選に当選したことに基づくコマンドを受信することができない。したがって、この場合には、たとえば「Ｎ＋２」遊技目のスタート時に、メイン制御基板５０が上乗せ（加算）抽選後の結果を示すコマンドを送信し、「Ｎ＋２」遊技目のスタート時に、サブ制御基板８０が上乗せ後の遊技情報（獲得可能枚数や遊技回数）の表示を行うことが挙げられる。

【０２７７】

（１５）第３実施形態（図１１）において、たとえば「Ｎ」遊技目の右第一停止後に断線し、「Ｎ＋１」遊技目の最初のストップスイッチ４２が操作される前に通信が復帰する場合が考えられる。そして、「Ｎ＋１」遊技目では、遊技者が右第一停止を行ったと仮定する。この場合、サブ制御基板８０は、「Ｎ＋１」遊技目で右第一停止のコマンドを受信したときは、すでに操作されたストップスイッチ４２の停止コマンドを受信したことになるので、押し順失敗演出を出力する。そして、「Ｎ＋１」遊技目の全停後のベット操作時や、「Ｎ＋２」遊技目のスタート時に、画像表示を正常なものに復帰させることが挙げられる。

【０２７８】

（１６）第３実施形態（図１１）で、ＡＴ中に獲得枚数を画像表示する場合において、断線前後における獲得枚数の画像表示の更新処理としては、たとえば以下の方法が挙げら

れる。
メイン制御基板５０は、払出し処理があったときは、サブ制御基板８０に対し、獲得枚数を示すコマンドを送信する。ここで、「Ｎ」遊技目の途中で断線が発生したときは、サブ制御基板８０は、「Ｎ」遊技目の獲得枚数を受信することができない。「Ｎ」遊技目の断線直前では、サブ制御基板８０は、ＡＴ中の獲得枚数として「１００」と表示していたものとする。また、ＡＴ中の「Ｎ」遊技目及び「Ｎ＋１」遊技目は、いずれも１０枚を獲得するものとする。
この場合、「Ｎ」遊技目の終了時におけるＡＴ中の獲得枚数は、本来は「１１０」となるはずであるが、「１００」のままである（断線しているため）。そして、「Ｎ＋１」遊技目の途中に通信が復帰したと仮定する。これにより、サブ制御基板８０は、「Ｎ＋１」遊技目の払出し処理時に受信した獲得枚数のコマンドに基づいて、ＡＴ中の獲得枚数を正常な値に戻すことが可能となる。ここで、「Ｎ＋１」遊技目の払出し処理時に正常な値に戻してもよく、あるいは、図１１の例と同様に、「Ｎ＋２」遊技目のスタート時に正常な値に戻してもよい。さらには、「Ｎ＋１」遊技目の払出し処理時に「１１０」に更新し、「Ｎ＋２」遊技目のスタート時に「１２０」に更新してもよい。
【０２７９】
（１７）本実施形態では、遊技機の一例としてスロットマシン１０を例示したが、たとえば、ぱちんこ遊技機についても本発明を適用可能である。パチンコ遊技機では、始動口（図柄変動表示装置による図柄変動を開始し、大当たり抽選のための乱数を取得する契機となる入賞口）、電チュー入賞口（遊技球が入賞すると、次の入賞を容易にするために一定時間開いてから閉じる役物を設けた入賞口。なお、電チューは、チューリップ形状に限られない。）、アタッカー（大当たり時に開放する大入賞口）等の各種入賞口が設けられる。そして、これらの入賞口において、第１実施形態（Ｂ）を適用することが可能である。
【０２８０】
具体的には、たとえば始動口には、入賞センサ（始動口に入賞した遊技球を最初に検知されるセンサ）と排出センサ（入賞センサによって検知された後、遊技球を検知するセンサ）とが設けられている。また、アタッカーには、Ｖ入賞センサ（アタッカーに入賞した遊技球を最初に検知されるセンサ）と排出センサ（Ｖ入賞センサによって検知された後、遊技球を検知するセンサ）とが設けられている。
たとえば、始動口の場合、遊技球が入賞センサに検知された瞬間に電源断が発生したときは、電源断処理が実行される前に、排出センサによって遊技球を検知できるように設定する。これにより、遊技球が入賞センサに検知された瞬間に電源断が発生しても、賞球を正しくカウントすることができる。よって、入賞口に遊技球が入賞したにもかかわらず、賞球が払い出されないことを防止することができる。アタッカーのＶ入賞センサと排出センサとについても上記と同様である。
【０２８１】
（１８）本実施形態では、遊技機の１つとしてスロットマシン１０を例に挙げたが、スロットマシン１０は、風営法の適用を受ける第４号営業店に設置される「回胴式遊技機」（いわゆる「パチスロ遊技機」）に限られるものではなく、たとえばカジノマシンや、遊技の用に供するメダルを遊技媒体として使用しない封入式遊技機（メダルレス遊技機）にも適用することができる。
【０２８２】
ここで、封入式遊技機（メダルレス遊技機）は、たとえば、図１中、メダル払出し装置（ホッパー３５、ホッパーモータ３６、及び払出しセンサ３７を含むユニット）をなくすることが可能となる。また、メダル投入口４７やメダルセレクタも不要にすることができる。そして、役の入賞により付与された電子メダル（電子遊技媒体）は、すべて、クレジット数表示ＬＥＤ７６に貯留されるようにする。この場合、クレジット数表示ＬＥＤ７６は、たとえば５桁から構成する（最高で「９９，９９９」枚の電子メダルを貯留可能とする）ことが考えられる。

このようなカジノマシンや封入式遊技機（メダルレス遊技機）であっても、第１実施形態を除き、上述した実施形態及び下記実施形態のすべてについて、本願発明を適用することができる。

【０２８３】

＜第６実施形態＞

第６実施形態は、メイン制御基板５０によるメダル払出し装置１５の制御に関するものである。

ここで、図１５～図１７は、第６実施形態におけるホッパーディスク１０１の位置とメダルの位置とホッパーモータ３６の駆動制御との関係を説明するための図である。

また、図１５（ａ）は、最後の排出メダルが固定軸３８ａ及び可動軸３８ｂに接する前の状態を示すメダル払出し装置１５の平面図であり、図１５（ｂ）は、最後の排出メダルが固定軸３８ａ及び可動軸３８ｂに接する前の状態であってホッパーディスク１０１の回転が（ａ）より進んだ状態を示すメダル払出し装置１５の平面図である。

【０２８４】

さらにまた、図１６（ａ）は、最後の排出メダルが固定軸３８ａ及び可動軸３８ｂに接した状態を示すメダル払出し装置１５の平面図であり、図１６（ｂ）は、最後の排出メダルに押されて可動軸３８ｂが移動した状態を示すメダル払出し装置１５の平面図である。

さらに、図１７（ａ）は、最後の排出メダルが排出部から排出された瞬間の状態を示すメダル払出し装置１５の平面図であり、（ｂ）は、最後の排出メダルを排出した後、ホッパーディスクの回転が停止した状態を示すメダル払出し装置１５の平面図である。

【０２８５】

第６実施形態では、メダル払出し装置１５は、メダルを貯留するホッパー３５と、ホッパー３５の底部に設けられているホッパーディスク１０１と、ホッパーディスク１０１を回転させるホッパーモータ３６とを備えている。また、メダル払出し装置１５がメイン制御基板５０と電気的に接続されていることは、第１実施形態と同様である。そして、メイン制御基板５０は、ホッパーモータ３６の駆動を制御する。

【０２８６】

また、図１５～図１７に示すように、ホッパーディスク１０１は、円盤状に形成されているとともに、ホッパーディスク１０１には、ホッパー内に貯留されているメダルを保持可能な開口部である保持部１０２が、ホッパーディスク１０１の外周に沿って８個設けられている。

さらにまた、各保持部１０２は、ホッパーディスク１０１の上面から下面まで貫通する円孔状に形成されている。ホッパー３５に貯留されているメダルは、各保持部１０２の上側の開口から各保持部１０２内に入り込み、各保持部１０２にそれぞれ保持されるように形成されている。

【０２８７】

さらに、第６実施形態では、メダルの払出し処理時には、ホッパーモータ３６が駆動すると、図１５～図１７に示すホッパーディスク１０１は、時計回りに回転する。そして、ホッパーディスク１０１が時計回りに回転すると、各保持部１０２に保持されているメダルは、ホッパーディスク１０１とともに時計回りに円弧を描くように移動して、排出部１０３から順次排出される。

排出部１０３からメダルが排出されると、そのメダルが保持されていた保持部１０２が空になる。そして、空になった保持部１０２には、ホッパー３５内に貯留されている他のメダルが新たに入り込む。

【０２８８】

また、第１実施形態（Ｃ）で説明したように、メダル払出し装置１５は、固定軸３８ａと可動軸３８ｂとを備えている。そして、第６実施形態では、固定軸３８ａと可動軸３８ｂとの間が、メダルが排出される排出部１０３とされている。

図１６（ｂ）に示すように、メダルが可動軸３８ｂを押すことにより可動軸３８ｂが移動し、固定軸３８ａと可動軸３８ｂとの間がメダルの直径より広くなると、メダルは、固

定軸３８ａと可動軸３８ｂとの間を通過する。このとき、メダルが排出部１０３から排出されることとなる。
　また、固定軸３８ａと可動軸３８ｂとの間をメダルが通過し、可動軸３８ｂが元の位置（図６中、実線で示す位置）に戻った瞬間が、メダルが排出部１０３から排出された瞬間である。可動軸３８ｂが元の位置に戻ると、排出部１０３からメダルが排出されたことが、払出しセンサ３７によって検知されることとなる。
【０２８９】
　また、一の払出し処理において、排出部１０３から最後に排出されるメダルを、「最後の排出メダル」と称し、次回の払出し処理において、排出部１０３から最初に排出されるメダルを、「最初の排出メダル」と称する。
　図１５～図１７では、メダルを２点鎖線で示している。そして、「Ａ」の文字を付したメダルが、一の払出し処理における最後の排出メダルであり、「Ｂ」の文字を付したメダルが、次回の払出し処理における最初の排出メダルである。
【０２９０】
　また、一の払出し処理で最後の排出メダルが排出部１０３から排出された瞬間における、当該最後の排出メダルが保持されていた保持部１０２の位置を、「第１位置」と称し、一の払出し処理で最後の排出メダルが排出部１０３から排出された瞬間における、次回の払出し処理における最初の排出メダルが保持されている保持部１０２の位置を、「第２位置」と称する。
　図１７（ａ）は、最後の排出メダルが排出部１０３から排出された瞬間の状態（ホッパーディスク１０１、各保持部１０２、「Ａ」～「Ｄ」の文字を付した各メダル、固定軸３８ａ、及び可動軸３８ｂの位置関係）を示している。そして、図１７（ａ）中、「Ａ」の文字を付したメダルが保持されていた保持部１０２の位置が、第１位置であり、「Ｂ」の文字を付したメダルが保持されている保持部１０２の位置が、第２位置である。
【０２９１】
　そして、第６実施形態では、メイン制御基板５０は、一の払出し処理を終了するときは、次回の払出し処理における最初の排出メダルが保持されている保持部１０２が、第１位置と第２位置との間に位置した状態で、ホッパーディスク１０１の回転が停止するように、ホッパーモータ３６の駆動を制御する。
　図１７（ｂ）は、最後の排出メダルを排出部１０３から排出した後、ホッパーディスク１０１の回転が停止した状態を示している。図１７（ｂ）中、第１位置及び第２位置は、それぞれ破線で示している。また、図１７（ｂ）中、「Ｂ」の文字を付したメダルは、次回の払出し処理における最初の排出メダルである。そして、図１７（ｂ）に示すように、「Ｂ」の文字を付したメダルが保持されている保持部１０２が、第１位置と第２位置との間に位置した状態で、ホッパーディスク１０１の回転が停止している。
【０２９２】
　ここで、第６実施形態では、ホッパーモータ３６として、ＤＣモータ（直流モータ）を用いている。
　このため、払出し処理の終了時に、メイン制御基板５０からホッパーモータ３６に対し、メダルを排出するときとは逆方向の電流を流すことにより、ホッパーモータ３６の駆動を急停止させて、ホッパーディスク１０１の回転を急停止させることができる。
【０２９３】
　また、上述したように、排出部１０３からメダルが排出され、可動軸３８ｂが元の位置に戻ると、その旨が払出しセンサ３７によって検知される。
　このため、最後の排出メダルが排出部１０３から排出されたことを払出しセンサ３７で検知したときに、メダルを排出するときとは逆方向の電流をホッパーモータ３６に流し、ホッパーディスク１０１の回転を急停止させると、次回の払出し処理における最初の排出メダルが保持されている保持部１０２を、第２位置で停止させることができる。
【０２９４】
　また、メダルを排出するときとは逆方向の電流をホッパーモータ３６に流すことにより

、ホッパーモータ３６を逆方向に駆動させて、ホッパーディスク１０１を逆回転（反時計回りに回転）させることもできる。
このため、払出し処理の終了時に、次回の払出し処理における最初の排出メダルを保持する保持部１０２が、第２位置を通り過ぎてしまったとしても、メダルを排出するときとは逆方向の電流をホッパーモータ３６に流すことにより、ホッパーディスク１０１を逆回転させて、第２位置に戻すことができる。
そして、最初の排出メダルが保持されている保持部１０２を第２位置に戻すことにより、最初の排出メダルが毎回、同じ第２位置から移動を開始するようにすることができる。これにより、払出し処理毎に、同じ動作が行われるようにすることができるので、最初の排出メダルが安定して排出されるようにすることができる。
【０２９５】
ここで、ホッパーモータ３６としてのＤＣモータは、一定の電流を流すと、駆動軸の回転が停止した状態から徐々に加速していき、その後、一定速度（定速）に到達する。
図１８は、第６実施形態において、ホッパーモータ３６の駆動信号と、ホッパーモータ３６の駆動状態と、排出部１０３からのメダルの排出状況との関係を示すタイムチャートを示す図である。
図１８中、上段のラインは、ホッパーモータ３６の駆動信号を示し、中段のラインは、ホッパーモータ３６の駆動状態を示し、下段のラインは、排出部１０３からのメダルの排出状況を示す。
【０２９６】
また、ホッパーモータ３６の駆動信号は、メイン制御基板５０が備える所定の出力ポートから出力されるデジタル信号であり、ホッパーモータ３６の駆動信号がオフからオンになると、ホッパーモータ３６に一定の電流が流れ、ホッパーモータ３６の駆動信号がオンからオフになると、ホッパーモータ３６を流れる電流が「０」になる。
さらにまた、図１８中、ホッパーモータ３６の駆動状態の「停止」は、駆動軸の回転が停止した状態を示し、ホッパーモータ３６の駆動状態の「定速」は、駆動軸の回転が一定速度（定速）に到達した状態を示す。
【０２９７】
図１８に示すように、ホッパーモータ３６の駆動信号がオフからオンになると、ホッパーモータ３６の駆動状態は、「停止」から徐々に大きくなり、その後、「定速」に至る。
また、ホッパーモータ３６の駆動状態を示すラインが斜め右上がりになっている部分は、ホッパーモータ３６の駆動軸の回転が徐々に加速していくことを示している。
【０２９８】
このように、ＤＣモータを用いたホッパーモータ３６は、駆動信号がオフからオンになると、駆動軸の回転が徐々に加速していく。
このため、最初の排出メダルを保持する保持部１０２が第２位置で停止していると、その保持部１０２が第１位置に到達するまでに、ホッパーモータ３６の駆動軸の回転が徐々に加速していくので、定速時におけるメダルの排出間隔より長い時間を要する。
すなわち、最初の排出メダルを保持する保持部１０２が第２位置で停止していると、ホッパーモータ３６の駆動開始から最初の排出メダルが排出部１０３から排出されるまでに要する時間が、ホッパーモータ３６の駆動軸が定速で回転しているときにおけるメダルの排出間隔より長くなる。
これにより、最初（１枚目）のメダルの排出が遅れたという感覚を遊技者に与えてしまう可能性を有する。
【０２９９】
そこで、第６実施形態では、メイン制御基板５０は、一の払出し処理の終了時には、次回の払出し処理における最初の排出メダルを保持する保持部１０２が、第１位置と第２位置との間に位置した状態で、ホッパーディスク１０１の回転が停止するように、ホッパーモータ３６の駆動を制御する。
最初の排出メダルを保持する保持部１０２が、第１位置と第２位置との間で停止してい

ると、第１位置に到達するまでの距離が、第２位置で停止したときより短くなる。これにより、第１位置に到達するまでの時間も、第２位置で停止したときより短くなるので、ホッパーモータ３６の駆動軸の回転が徐々に加速したとしても、最初（１枚目）のメダルの排出が遅れたという感覚を遊技者に与えないようにすることができる。

【０３００】

また、最初の排出メダルを保持する保持部１０２を、第１位置と第２位置との間で停止させると、図１７（ｂ）に示すように、ホッパーディスク１０１における隣り合う２つの保持部１０２の間に相当する部分が、排出部１０３の正面に位置することとなる。

これにより、フロントドア１２の前面下部に設けられたメダル払出し口から針金等の不正器具を挿入し、この不正器具でホッパーディスク１０１の保持部１０２にアクセスしようとする不正行為（ゴト行為）が行われたとしても、ホッパーディスク１０１における隣り合う２つの保持部１０２の間に相当する部分が障壁となり、不正器具による保持部１０２へのアクセスを阻止することができる。

【０３０１】

また、ホッパーモータ３６の駆動状態が「定速」のときは、ホッパーディスク１０１は、時計回りに一定速度で回転する。このとき、各保持部１０２に保持されているメダルは、排出部１０３から等間隔で順次排出される。

さらに、図１８に示すように、ホッパーモータ３６の駆動信号がオンからオフになると、ホッパーモータ３６の駆動状態は、「定速」から徐々に小さくなり、その後、「停止」に至る。

図１８中、ホッパーモータ３６の駆動状態を示すラインが斜め右下がりになっている部分は、ホッパーモータ３６の駆動軸の回転が徐々に減速していくことを示している。

【０３０２】

このように、ＤＣモータを用いたホッパーモータ３６は、駆動信号がオンからオフになると、駆動軸の回転が徐々に減速していく。

そして、最後の排出メダルが固定軸３８ａと可動軸３８ｂとの間（排出部１０３）を通過し、可動軸３８ｂが元の位置に戻ることにより、最後の排出メダルが排出部１０３から排出されたことが、払出しセンサ３７によって検知されると、メイン制御基板５０は、ホッパーモータ３６の駆動信号をオンからオフにする。

これにより、ホッパーモータ３６の駆動軸の回転が徐々に減速していき、次回の払出し処理における最初の排出メダルを保持する保持部１０２が、第１位置と第２位置との間に位置した状態で、ホッパーディスク１０１の回転が停止することとなる。

【０３０３】

また、図１８に示すように、メイン制御基板５０は、ホッパーモータ３６の駆動信号をオフからオンにすると、その後、サブ制御基板８０に対し、払出し開始コマンドを送信する。この払出し開始コマンドは、メイン制御基板５０が払出し処理を開始したことを示すコマンドである。

一方、サブ制御基板８０は、払出し開始コマンドを受信すると、払出し音の出力に関する処理を開始する。その後、スピーカ２２からの払出し音の出力が開始される。

【０３０４】

また、図１８に示すように、メイン制御基板５０は、ホッパーモータ３６の駆動信号をオンからオフにすると、その後、サブ制御基板８０に対し、払出し終了コマンドを送信する。この払出し終了コマンドは、メイン制御基板５０が払出し処理を終了したことを示すコマンドである。

一方、サブ制御基板８０は、払出し終了コマンドを受信すると、払出し音の出力に関する処理を終了する。これにより、スピーカ２２からの払出し音の出力が終了する。

【０３０５】

ここで、「払出し音」とは、メダルの払出しに合わせてサブ制御基板８０側から出力する音を意味するものである。払出し音として、たとえば、「プルルル」というような音をスピーカ２２から出力することができる。

また、「払出し音の出力に関する処理」とは、出力する音を選択する処理、選択した音を出力するチャンネルを選択する処理、及び選択した音をスピーカ２２から出力する処理等の一連の処理を意味するものである。この一連の処理が実行されることにより、スピーカ２２から実際に払出し音が出力される。

【０３０６】

そして、メイン制御基板５０は、ホッパーモータ３６の駆動信号をオンにすると、サブ制御基板８０に払出し開始コマンドを送信し、サブ制御基板８０は、払出し開始コマンドを受信すると、払出し音の出力に関する処理を開始することにより、最初の排出メダルが排出部１０３から排出されるまでに、スピーカ２２からの払出し音の出力が開始されるようにすることができる。

【０３０７】

また、メイン制御基板５０は、ホッパーモータ３６の駆動信号をオフにすると、サブ制御基板８０に払出し終了コマンドを送信し、サブ制御基板８０は、払出し終了コマンドを受信すると、払出し音の出力に関する処理を終了することにより、排出部１０３からのメダルの排出が停止すると、スピーカ２２からの払出し音の出力が終了するようにすることができる。

これにより、メダルの払出しと払出し音とが同調しているという印象を遊技者に与えることができる。

【０３０８】

図１９は、メイン制御基板５０の動作と、ホッパーモータ３６の駆動状態と、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂの検知状態と、排出部１０３からのメダルの排出タイミングとの関係を示す図である。

払出しのある役が入賞すると、メイン制御基板５０は、ＲＷＭ５３の所定の記憶領域に払出し枚数データをセットし、ホッパーモータ３６の駆動信号をオンにする。

たとえば、１０枚役が入賞し、１０枚のメダルを払い出すときは、ＲＷＭ５３の所定の記憶領域に払出し枚数データとして「１０」をセットする。

すなわち、「Ｎ」枚（Ｎ≧１）のメダルを払い出すときは、ＲＷＭ５３の所定の記憶領域に払出し枚数データとして「Ｎ」をセットする。

【０３０９】

また、ホッパーモータ３６の駆動信号がオンになると、ホッパーモータ３６は、「停止」した状態から「始動」（駆動を開始）し、「加速」を経て、「定速」に至る。

なお、一の払出し処理の終了時には、次回の払出し処理における最初の排出メダルを保持する保持部１０２が、第１位置と第２位置との間で停止するようにしているが、次回の払出し処理の開始時には、最初の排出メダルを保持する保持部１０２が第１位置に到達するまでには、ホッパーモータ３６が「定速」に至るようにしている。

すなわち、最初の排出メダルを保持する保持部１０２が第１位置に到達するまでに、ホッパーモータ３６が「定速」に至るように、最初の排出メダルを保持する保持部１０２の停止位置を設定している。

【０３１０】

そして、ホッパーモータ３６が「停止」から「加速」を経て「定速」に至った後に、最初の排出メダルを保持する保持部１０２が第１位置に到達するようにすることにより、最初の排出メダルが排出部１０３から確実に排出されるようにしている。

さらにまた、図１９中の（ａ）のタイミングでは、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂは、いずれもオフである。

なお、図１９中の（ａ）のタイミングは、第１実施形態（Ｃ）における図７中の（ａ）の状態に相当する。

【０３１１】

また、第６実施形態では、払出しセンサ３７ａは、第１実施形態（Ｃ）とは異なり、ローアクティブに設定されている。すなわち、払出しセンサ３７ａは、可動片３９ａを検知している状態がオフとなり、可動片３９ａを検知していない状態がオンとなるように設定

されている。
一方、払出しセンサ３７ｂについては、第１実施形態（Ｃ）と同様に、ハイアクティブに設定されている。すなわち、払出しセンサ３７ｂは、可動片３９ａを検知していない状態がオフとなり、可動片３９ａを検知している状態がオンとなるように設定されている。
このため、第６実施形態では、図１９中の（ａ）のタイミングでは、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂは、いずれもオフとなる。
なお、第６実施形態では、払出しセンサ３７ａは、ローアクティブに、払出しセンサ３７ｂは、ハイアクティブに、それぞれ設定されているため、第１実施形態（Ｃ）における図８とは、払出しセンサ３７ａ信号の波形がオンオフ逆になる。
【０３１２】
また、図１９中の（ｂ）のタイミングでは、メダルが可動軸３８ｂを押すことにより可動軸３８ｂが移動し、払出しセンサ３７ａはオンの状態、かつ、払出しセンサ３７ｂはオフの状態となる。
なお、図１９中の（ｂ）の状態は、第１実施形態（Ｃ）における図７中の（ｂ）の状態に相当する。
さらにまた、図１９中の（ｃ）のタイミングでは、固定軸３８ａと可動軸３８ｂとの間がメダルの直径より広くなり、払出しセンサ３７ａはオンの状態、かつ、払出しセンサ３７ｂもオンの状態となる。このとき、固定軸３８ａと可動軸３８ｂとの間（排出部１０３）からメダルが排出される。
なお、図１９中の（ｃ）の状態は、第１実施形態（Ｃ）における図７中の（ｃ）の状態に相当する。
【０３１３】
さらに、図１９中の（ｄ）のタイミングでは、可動軸３８ｂがばね３９ｂに付勢されて元の位置に戻る途中にあり、払出しセンサ３７ａはオンの状態、かつ、払出しセンサ３７ｂはオフの状態となる。
なお、図１９中の（ｄ）の状態は、第１実施形態（Ｃ）における図７中の（ｄ）の状態に相当する。
また、図１９中の（ｅ）のタイミングでは、可動軸３８ｂがばね３９ｂに付勢されて元の位置に戻り、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂは、いずれもオフの状態となる。このとき、メイン制御基板５０は、１枚のメダルが排出されたと判断し、払出し枚数データを更新する。
なお、図１９中の（ｅ）の状態は、第１実施形態（Ｃ）における図７中の（ａ）の状態に相当する。
【０３１４】
「Ｎ」枚のメダルを払い出すときは、「Ｎ」枚目のメダルが排出されたと判断するまで、図１９中の（ａ）～（ｅ）を繰り返す。
そして、「Ｎ」枚目のメダルが排出されたと判断すると、メイン制御基板５０は、ホッパーモータ３６の駆動信号をオフにする。
また、ホッパーモータ３６の駆動信号がオフになると、ホッパーモータ３６は、「減速」を経て、「停止」に至る。
これにより、「Ｎ」枚のメダルの払出し処理が終了する。
【０３１５】
図２０は、第６実施形態における払出し処理の流れを示すフローチャートである。
メイン制御基板５０による払出し処理では、まず、ステップＳ１０１において、払出し数データをセットする。この処理は、メイン制御基板５０のＲＷＭ５３の所定の記憶領域に、払出し数データを記憶する処理である。たとえば、「Ｎ」枚（Ｎ≧１）のメダルを払い出すときは、払出し数データとして「Ｎ」を記憶する。そして、次のステップＳ１０２に進む。
【０３１６】
ステップＳ１０２では、メイン制御基板５０は、ホッパーモータ３６の駆動信号をオン

にする。ホッパーモータ３６の駆動信号がオンになると、ホッパーモータ３６が始動する。そして、次のステップＳ１０３に進む。
ステップＳ１０３では、メイン制御基板５０は、払出しセンサ３７ａがオンか否かを判断する。上述したように、第６実施形態では、払出しセンサ３７ａは、ローアクティブに設定されており、可動片３９ａを検知していない状態（可動軸３８ｂがメダルに押されて移動した状態）がオンとなるように設定されている。
【０３１７】
ステップＳ１０３で「Ｙｅｓ」となると、次のステップＳ１０４に進み、メイン制御基板５０は、払出しセンサ３７ｂがオフか否かを判断する。ここで、ステップＳ１０４で「Ｙｅｓ」のときは、次のステップＳ１０５に進む。これに対し、ステップＳ１０４で「Ｎｏ」のときは、エラーとなる。
ここで、払出しセンサ３７ａがオフからオンになったときに、払出しセンサ３７ｂが既にオンであると、ステップＳ１０４で「Ｎｏ」となる。この場合、排出部１０３にメダルが詰まっていること（メダル詰まりエラー）が考えられる。また、メダル詰まりエラーとなると、詰まっているメダルを取り除き（エラー要因を除去し）、リセットスイッチを操作するまで、エラーが継続する。そして、詰まっているメダルを取り除き、リセットスイッチを操作すると、エラーが解除される。
【０３１８】
なお、図２０のフローチャートでは示していないが、ステップＳ１０３で「Ｎｏ」が所定時間継続（「Ｎｏ」のまま所定時間を経過）すると、エラーとなる。この場合、ホッパー３５内のメダルが空になっていること（ホッパーエンプティエラー）が考えられる。また、ホッパーエンプティーエラーとなると、ホッパー３５内にメダルを補充し（エラー要因を除去し）、リセットスイッチを操作するまで、エラーが継続する。そして、ホッパー３５内にメダルを補充し、リセットスイッチを操作すると、エラーが解除される。
ステップＳ１０５では、メイン制御基板５０は、再び、払出しセンサ３７ａがオンか否かを判断する。ここで、ステップＳ１０５で「Ｙｅｓ」のときは、次のステップＳ１０６に進む。これに対し、ステップＳ１０５で「Ｎｏ」のときは、ステップＳ１０４で「Ｎｏ」のときと同様に、エラーとなる。
【０３１９】
ステップＳ１０６では、メイン制御基板５０は、払出しセンサ３７ｂがオンか否かを判断する。そして、ステップＳ１０６で「Ｙｅｓ」となると、次のステップＳ１０７に進み、メイン制御基板５０は、再び、払出しセンサ３７ａがオンか否かを判断する。ここで、ステップＳ１０７で「Ｙｅｓ」のときは、次のステップＳ１０８に進む。これに対し、ステップＳ１０７で「Ｎｏ」のときは、ステップＳ１０４又はＳ１０５で「Ｎｏ」のときと同様に、エラーとなる。
【０３２０】
ステップＳ１０８に進むと、メイン制御基板５０は、今度は、払出しセンサ３７ｂがオフか否かを判断する。そして、ステップＳ１０８で「Ｙｅｓ」となると、次のステップＳ１０９に進み、メイン制御基板５０は、払出しセンサ３７ａがオフか否かを判断する。また、ステップＳ１０９で「Ｙｅｓ」となると、ステップＳ１１０に進み、メイン制御基板５０は、払出しセンサ３７ｂがオフか否かを判断する。
ステップＳ１１０で「Ｙｅｓ」のときは、次のステップＳ１１１に進む。これに対し、ステップＳ１１０で「Ｎｏ」のときは、ステップＳ１０４、Ｓ１０５又はＳ１０７で「Ｎｏ」のときと同様に、エラーとなる。
【０３２１】
ステップＳ１１１では、メイン制御基板５０は、払出し枚数データを更新する。この処理は、ＲＷＭ５３の所定の記憶領域に記憶されている払出し枚数データから「１」を減算し、減算後のデータを新たな払出し枚数データとして記憶する処理である。
次のステップＳ１１２では、メイン制御基板５０は、払出し枚数データが「０」か否かを判断する。ここで、ステップＳ１１２で「Ｙｅｓ」のときは、次のステップＳ１１３に

進み、メイン制御基板５０は、ホッパーモータ３６の駆動信号をオフにする。ホッパーモータ３６の駆動信号がオフになると、ホッパーモータ３６が停止する。そして、本フローチャートによる払出し処理を終了する。これに対し、ステップＳ１１２で「Ｎｏ」のときは、ステップＳ１０３に戻る。これにより、次のメダルが払い出されることとなる。そして、ステップＳ１１２からＳ１０３に戻る処理が、払出し枚数データが「０」になるまで繰り返される。

【０３２２】

ここで、排出部１０３から排出されたメダルは、通常は、メダルシュートと称する通路を通って、メダル受け皿に案内される。

しかし、稀に、排出部１０３から排出されたメダルが、メダルシュートの内壁に当たって跳ね返り、排出部１０３に戻ってきてしまうことがある。このとき、跳ね返ったメダルが、次に排出部１０３から排出されようとしているメダルに当たり、この排出されようとしているメダルを押し戻してしまうことがある。

【０３２３】

そこで、第６実施形態では、図２０の払出し処理のフローチャートにおけるステップＳ１０３～Ｓ１１０のように、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂのオン／オフを、「払出しセンサ３７ａ」→「払出しセンサ３７ｂ」の順に繰り返し判断する。

これにより、排出部１０３から排出されようとしているメダルが押し戻されてしまうようなエラーを検知可能としている。

【０３２４】

たとえば、一のメダルが排出されようとしており、このメダルが可動軸３８ｂを押すことにより可動軸３８ｂが移動し、払出しセンサ３７ａはオンの状態、かつ、払出しセンサ３７ｂはオフの状態となったとする（図１９中の（ｂ）のタイミング）。このとき、このメダルの前に払い出されたメダルが跳ね返ってきてこのメダルに当たり、このメダルが押し戻されて、払出しセンサ３７ａがオフになったとする。この場合、図２０のステップＳ１０５で「Ｎｏ」となり、エラーとなる。

また、たとえば、図１９中の（ｃ）のタイミングでメダルが押し戻されて、払出しセンサ３７ａがオフになったとする。この場合、図２０のステップＳ１０７で「Ｎｏ」となり、エラーとなる。

【０３２５】

＜第６実施形態の変形例＞

以上、本発明の第６実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

（１）第６実施形態では、ホッパーディスク１０１に８個の保持部１０２を設けたが、保持部は８個に限らず、たとえば、５個や６個や１０個等、ホッパーディスク１０１の大きさに応じて適宜設定することができる。

（２）第６実施形態では、ホッパーディスク１０１を円盤状に形成したが、これに限らず、たとえば、ホッパーディスク１０１をスプロケット状に形成してもよい。すなわち、保持部１０２は、メダルを保持可能であれば、円孔状に限らない。

【０３２６】

（３）第６実施形態では、メダルの払出し処理時におけるホッパーディスク１０１の回転方向は時計回りとしたが、これに限らず、たとえば、ホッパーディスク１０１が反時計回りに回転して、保持部１０２に保持されているメダルが排出部１０３から順次排出されるようにしてもよい。

（４）第６実施形態では、ホッパーモータ３６としてＤＣモータ（直流モータ）を用いたが、これに限らず、たとえば、ホッパーモータ３６としてステッピングモータを用いてもよい。

【０３２７】

（５）第６実施形態における払出し処理の流れは、図２０のフローチャートに示す流れに限らず、たとえば、図２１のフローチャートに示す流れとしてもよい。このような払出

し処理の流れにしても、メダルの排出を検知できる。ただし、このような払出し処理の流れでは、メダルシュートの内壁で跳ね返ったメダルによって、次に排出されようとしているメダルが押し戻されるようなエラーを検知することはできない。

なお、図２０と図２１とで、同一の内容の処理については、同一のステップ番号を付している。

（６）第１～第６実施形態、及び第１～第６実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせて実施することが可能である。

【０３２８】

＜第７実施形態＞

キャビネット１３の内部に取り付けられたメイン制御基板５０と、フロントドア１２の裏面に取り付けられたサブ制御基板８０との配置に関するものである。

図２２は、フロントドア１２を閉じた状態におけるスロットマシン１０の側断面図であり、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０との位置関係を説明するための図である。

【０３２９】

スロットマシン１０の筐体は、前面側が開口する箱形のキャビネット１３と、キャビネット１３の開口を開閉可能に取り付けられているフロントドア１２とを備えている。

また、キャビネット１３は、底板１３ａ、背板１３ｂ、右側板、左側板、及び天板等を組み立てることにより、前面側が開口する箱形に構成されている。

さらにまた、キャビネット１３の内部下方（底板１３ａの上）には、メダル払出し装置１５が配置されている。このメダル払出し装置１５は、メダルを払い出すためのものであり、メダルを貯留するホッパー３５と、ホッパー３５の底部に設けられているホッパーディスク１０１と、ホッパーディスク１０１を回転させるホッパーモータ３６とを備えている。

【０３３０】

さらに、キャビネット１３の内部における、メダル払出し装置１５より上方には、背板１３ｂ、右側板、及び左側板に支持された板状のリールベース１１０が設けられ、このリールベース１１０の上に、図柄表示装置１４が配置されている。

また、図柄表示装置１４は、四角枠形のリールフレーム１４ａを備え、このリールフレーム１４ａの内側に、３個のリール３１が並設されている。

【０３３１】

さらにまた、各リール３１の回転中心部には、それぞれモータ３２が連結され、各モータ３２は、それぞれリールブラケットに固定され、各リールブラケットは、それぞれリールフレーム１４ａに支持されている。

さらに、リールフレーム１４ａの上には、透明なリール基板ケース１２１が配置され、このリール基板ケース１２１内に、リール制御基板１２０が収容されている。このリール制御基板１２０は、３個のモータ３２の駆動を制御するものである。

【０３３２】

また、キャビネット１３の内部における、図柄表示装置１４より上方には、透明なメイン基板ケース５６が配置されている。より具体的には、メイン基板ケース５６は、キャビネット１３の背板１３ｂの前面側（筐体の内面側）における、図柄表示装置１４より上方に相当する位置に固定されている。そして、メイン基板ケース５６内に、メイン制御基板５０が収容されている。

また、メイン制御基板５０は、遊技の進行を制御するものであり、入力ポート５１、出力ポート５２、ＲＷＭ５３、ＲＯＭ５４、メインＣＰＵ５５等を備えている。さらに、メイン制御基板５０には、入力ポート５１又は出力ポート５２を介して、ベットスイッチ４０、スタートスイッチ４１、ストップスイッチ４２、図柄表示装置１４、メダル払出し装置１５、リール制御基板１２０、サブ制御基板８０等が電気的に接続されている。

【０３３３】

また、フロントドア１２は、キャビネット１３の前面側の開口を覆うようにして、キャビネット１３の開口を開閉可能に取り付けられている。より具体的には、フロントドア１

２の左側部は、ヒンジを介して、キャビネット１３の左側板の前面側に取り付けられている。そして、このヒンジを中心としてフロントドア１２が回動することにより、キャビネット１３の前面側の開口が開閉可能となるように構成されている。

【０３３４】

また、フロントドア１２の中央部には、透明な表示窓が設けられている。この表示窓は、図柄表示装置１４の前方に相当する位置に配置されている。そして、遊技者は、表示窓を通して、図柄表示装置１４の各リール３１に付された３個の図柄をそれぞれ視認することができる。

また、フロントドア１２の前面側（遊技者側）であって、表示窓の下方には、ベットスイッチ４０、スタートスイッチ４１、ストップスイッチ４２、精算スイッチ４３、メダル投入口４７等が配置されている。

【０３３５】

さらにまた、フロントドア１２の前面側（遊技者側）の下部には、メダル払出し装置１５から払い出されたメダルが通る開口であるメダル払出し口と、メダル払出し口から払い出されたメダルを受けるメダル受け皿とが配置されている。

さらに、フロントドア１２の前面側（遊技者側）の上部には、演出ランプ２１、スピーカ２２、画像表示装置２３等が配置されている。

【０３３６】

また、フロントドア１２の裏面の上部には、透明なサブ基板ケース８７が配置されている。より具体的には、サブ基板ケース８７は、フロントドア１２の裏面側（筐体の内面側）であって、図柄表示装置１４より上方、かつ画像表示装置２３の裏側に相当する位置に固定されている。そして、サブ基板ケース８７内に、サブ制御基板８０が収容されている。

また、サブ制御基板８０は、演出を制御するものであり、入力ポート８１、出力ポート８２、ＲＷＭ８３、ＲＯＭ８４、サブＣＰＵ８５、電解コンデンサ８６等を備えている。また、サブ制御基板８０には、入力ポート８１又は出力ポート８２を介して、演出ランプ２１、スピーカ２２、画像表示装置２３、メイン制御基板５０等が電気的に接続されている。そして、サブ制御基板８０は、メイン制御基板５０から受信した制御コマンドに基づいて、どのようなタイミングで、どのような演出を出力するかを決定し、その決定に従い、演出ランプ２１、スピーカ２２、画像表示装置２３の出力を制御する。

【０３３７】

上述したように、キャビネット１３の内部における、図柄表示装置１４より上方には、メイン基板ケース５６が配置され、このメイン基板ケース５６内に、メイン制御基板５０が収容されている。

また、フロントドア１２の裏面における、図柄表示装置１４より上方には、サブ基板ケース８７が配置され、このサブ基板ケース８７内に、サブ制御基板８０が収容されている。

そして、図２２に示すように、フロントドア１２を閉じた状態では、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０とは対向するように配置されている。

また、フロントドア１２を閉じた状態における、メイン制御基板５０とサブ制御基板８０との距離は、リール制御基板１２０の奥行き方向の幅より広く設定されている。

【０３３８】

ここで、サブ制御基板８０上には、蓄電用の電解コンデンサ８６が配置されている。また、電解コンデンサ８６内には、電解液が充填されている。そして、このサブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６が不具合により破裂すると、充填されている電解液が飛散するおそれがある。このとき、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５と対向する位置に、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６が配置されていると、この電解コンデンサ８６が不具合により破裂したときに、飛散した電解液がメインＣＰＵ５５に付着して、メインＣＰＵ５５が誤作動を起こす可能性を有する。また、電解コンデンサ８６が破裂したときの衝撃により、メインＣＰＵ５５が破損してしまう可能性も有する。

【０３３９】
そこで、第７実施形態では、サブ制御基板８０における、メインＣＰＵ５５と対向する位置以外の位置に、電解コンデンサ８６を配置している。
これにより、不具合により電解コンデンサ８６が破裂して、電解液が飛散しても、飛散した電解液がメインＣＰＵ５５に付着しないようにすることができ、ひいてはメインＣＰＵ５５が誤作動を起こさないようにすることができる。また、電解コンデンサ８６が破裂したときの衝撃により、メインＣＰＵ５５が破損しないようにすることができる。
また、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６を、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５と対向する位置に配置すると、電解コンデンサ８６からのノイズによりメインＣＰＵ５５が誤作動を起こす可能性を有するが、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６を、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５と対向する位置以外の位置に配置することにより、電解コンデンサ８６からのノイズによってメインＣＰＵ５５が誤作動を起こすのを防止することができる。
【０３４０】
図２３（ａ）は、フロントドア１２を閉じた状態で、スロットマシン１０を正面視したときにおける、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５と、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６との位置関係の例１を示す図である。
図２３（ａ）中、破線で示す円は、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６を、メイン制御基板５０上に投影したものである。
【０３４１】
図２３（ａ）に示す例１では、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６は、１個であり、垂直方向では、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５より上方に配置され、水平方向では、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５より左側に配置されている。
このように、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５に対して、垂直方向及び水平方向のいずれにおいても異なる位置に、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６を配置することにより、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６の位置を、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５と対向する位置以外の位置とすることができる。
【０３４２】
＜第７実施形態の変形例＞
以上、本発明の第７実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。
（１）サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６の個数は、１個に限られるものではなく、たとえば、図２３（ｂ）に示すように、２個としてもよい。
図２３（ｂ）は、フロントドア１２を閉じた状態で、スロットマシン１０を正面視したときにおける、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５と、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６との位置関係の例２を示す図である。
【０３４３】
図２３（ｂ）においても、図２３（ａ）と同様に、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６をメイン制御基板５０上に投影したものを、破線で示している。
図２３（ｂ）中、左上の電解コンデンサ８６及び右下の電解コンデンサ８６は、いずれも、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５に対して、垂直方向及び水平方向ともに異なる位置に配置されている。
これにより、図２３（ｂ）の例２においても、サブ制御基板８０上の２個の各電解コンデンサ８６は、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５と対向する位置以外の位置に配置されている。
【０３４４】
（２）サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６の個数は、たとえば、図２４（ｃ）に示すように、４個としてもよい。
図２４（ｃ）は、フロントドア１２を閉じた状態で、スロットマシン１０を正面視したときにおける、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５と、サブ制御基板８０上の電解

コンデンサ８６との位置関係の例３を示す図である。
サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６をメイン制御基板５０上に投影して破線の円で示していることは、図２３（ａ）及び（ｂ）と同様である。
【０３４５】
図２４（ｃ）では、サブ制御基板８０は、４個の電解コンデンサ８６を備えており、そのうち３個は、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５に対して、垂直方向及び水平方向ともに異なる位置に配置されている。また、残りの１個の電解コンデンサ８６は、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５に対して、水平方向は異なるが、垂直方向は同一の位置に配置されている。
このような配置であっても、サブ制御基板８０上の４個の電解コンデンサ８６は、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５と対向する位置以外の位置となっている。
【０３４６】
（３）サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６は、たとえば、メイン制御基板５０から外れた位置に配置してもよい。
図２４（ｄ）は、フロントドア１２を閉じた状態で、スロットマシン１０を正面視したときにおける、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５と、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６との位置関係の例４を示す図である。
サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６を投影して破線の円で示していることは、図２３（ａ）、（ｂ）及び図２４（ｃ）と同様である。
【０３４７】
図２４（ｄ）では、図２３（ａ）と同様に、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６の個数は１個であるが、図２３（ａ）と異なり、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６が、メイン制御基板５０から外れた位置に配置されている。
このように、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６が、メイン制御基板５０から外れた位置に配置されているときも、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５と対向する位置以外の位置に配置されていることとなる。
【０３４８】
そして、図２３（ａ）、（ｂ）、図２４（ｃ）及び（ｄ）に示すように、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６を、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５と対向する位置以外の位置に配置することにより、不具合により電解コンデンサ８６が破裂して、電解液が飛散しても、飛散した電解液がメインＣＰＵ５５に付着しないようにすることができ、ひいてはメインＣＰＵ５５が誤作動を起こさないようにすることができる。
【０３４９】
（４）第２実施形態の図９及び図１０に示すように、メイン制御基板５０上には、管理情報表示ＬＥＤ７４（「役比モニタ」とも称される。）が配置されている。この管理情報表示ＬＥＤ７４は、有利区間比率、連続役物比率、役物比率等の管理情報を表示するものである。
また、「有利区間比率」とは、全遊技区間（通常区間＋待機区間＋有利区間）に対する有利区間の占める割合を意味し、「連続役物比率」とは、全メダル獲得数に対する、第一種特別役物（ＲＢ）の作動時におけるメダル獲得数の比率を意味し、「役物比率」とは、全メダル獲得数に対する、役物作動時におけるメダル獲得数の比率を意味する。
【０３５０】
そして、サブ制御基板８０上の電解コンデンサ８６を、メイン制御基板５０上のメインＣＰＵ５５と対向する位置以外の位置であり、かつ管理情報表示ＬＥＤ７４と対向する位置以外の位置に配置するようにしてもよい。
これにより、不具合により電解コンデンサ８６が破裂して、電解液が飛散しても、飛散した電解液が管理情報表示ＬＥＤ７４に付着しないようにすることができ、ひいては管理情報表示ＬＥＤ７４に表示される管理情報が確認不能にならないようにすることができる。
また、電解コンデンサ８６が破裂したときの衝撃により、管理情報表示ＬＥＤ７４が破

損しないようにすることができる。
（５）第１～第７実施形態、及び第１～第７実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせて実施することが可能である。
【０３５１】
＜第８実施形態＞
第８実施形態は、スロットマシン１０の筐体下部におけるキャビネット１３とフロントドア１２との間の間隙に関するものである。
図２５は、フロントドア１２を閉じた状態におけるスロットマシン１０の筐体下前部（図２２のＡ部）の側断面拡大図であり、キャビネット１３とフロントドア１２との間の間隙について説明する図である。
【０３５２】
図２５に示すように、キャビネット１３の下部には、フロントドア１２を閉じた状態ではフロントドア１２方向へ向けて突出している第１閉塞部１３ｃが設けられている。
すなわち、第１閉塞部１３ｃは、キャビネット１３の底板１３ａの前端部から前方へ向けて突出している板状の突出部であり、フロントドア１２を閉じた状態では、第１閉塞部１３ｃの突出方向が、フロントドア１２方向となるものである。
また、第１閉塞部１３ｃは、キャビネット１３の底板１３ａ前端部の右端から左端まで至る横長に形成されている。
さらにまた、第１閉塞部１３ｃは、板金によって形成されており、ビスによってキャビネット１３の底板１３ａの前端部に固定されている。
【０３５３】
また、図２５に示すように、フロントドア１２の下部における、第１閉塞部１３ｃより下方の位置には、フロントドア１２を閉じた状態ではキャビネット１３方向へ向けて突出している第２閉塞部１２ａが設けられている。
すなわち、第２閉塞部１２ａは、フロントドア１２の裏面下部から後方へ向けて突出している板状の突出部であり、フロントドア１２を閉じた状態では、第２閉塞部１２ａの突出方向が、キャビネット１３方向となるものである。
【０３５４】
また、第２閉塞部１２ａは、第１閉塞部１３ｃより下方の位置に配置されている。
さらにまた、第２閉塞部１２ａは、フロントドア１２の裏面下部の右端から左端まで至る横長に形成されている。
さらに、第２閉塞部１２ａも、第１閉塞部１３ｃと同様に、板金によって形成されており、ビスによってフロントドア１２の裏面下部に固定されている。
【０３５５】
また、図２５に示すように、フロントドア１２の下部における、第１閉塞部１３ｃより上方の位置には、フロントドア１２を閉じた状態ではキャビネット１３方向へ向けて突出している第３閉塞部１２ｂが設けられている。
すなわち、第３閉塞部１２ｂは、第２閉塞部１２ａと同様に、フロントドア１２の裏面下部から後方へ向けて突出している板状の突出部であり、フロントドア１２を閉じた状態では、第３閉塞部１２ｂの突出方向が、キャビネット１３方向となるものである。
【０３５６】
また、第３閉塞部１２ｂは、第２閉塞部１２ａと同様に、フロントドア１２の裏面下部の右端から左端まで至る横長に形成されている。
さらにまた、第３閉塞部１２ｂは、第２閉塞部１２ａとは異なり、第１閉塞部１３ｃより上方の位置に配置されている。
さらに、第３閉塞部１２ｂも、第１閉塞部１３ｃ及び第２閉塞部１２ａと同様に、板金によって形成されており、ビスによってフロントドア１２の裏面下部に固定されている。
【０３５７】
そして、フロントドア１２を閉じた状態では、第２閉塞部１２ａと第３閉塞部１２ｂとの間に第１閉塞部１３ｃが配置されるように形成されている。

このため、フロントドア１２を閉じた状態では、筐体下部におけるキャビネット１３とフロントドア１２との間の間隙は、図２５に示すように、「コ」の字の左右を反転させたように屈曲した形状となる。これにより、キャビネット１３とフロントドア１２との間の間隙から筐体内部に針金を通す等してメダル払出し装置１５等にアクセスする不正行為（ゴト行為）を防止することができる。

【０３５８】

また、キャビネット１３の左側板の前面側には、フロントドア１２の開放を検知するドアセンサが設けられている。このドアセンサは、受発光部を有する光学センサを用いて構成されており、メイン制御基板５０と電気的に接続されている。

さらにまた、キャビネット１３の左側板の前面側には、フロントドア１２の開閉によって前後方向に移動可能とされている検知片が設けられている。この検知片は、フロントドア１２を閉じた状態では、フロントドア１２によって後方に押し込まれ、フロントドア１２を開けた状態では、ばねに付勢されることによって前方に飛び出す。

【０３５９】

さらに、フロントドア１２を閉じた状態では、検知片は、フロントドア１２によって後方に押し込まれて、ドアセンサ内に入り込む。このとき、ドアセンサは、検知片を検知している状態となり、オフ状態となる。すなわち、ドアセンサは、ローアクティブに設定されている。

これに対し、フロントドア１２を開けた状態では、検知片は、ばねに付勢されることによって前方に飛び出して、ドアセンサ内から外に出る。このとき、ドアセンサは、検知片を検知していない状態となり、オン状態となる。

【０３６０】

そして、メイン制御基板５０は、ドアセンサがオフ状態のときは、フロントドア１２が閉じた状態であると判断し、ドアセンサがオン状態のときは、フロントドア１２が開いた状態であると判断する。

このように、フロントドア１２の開閉によって検知片が前後方向に移動し、ドアセンサがオン／オフされることにより、フロントドア１２の開閉を検知する。

【０３６１】

また、フロントドア１２を閉じた状態から開けると、検知片が押し込まれた状態から前方に移動し、ドアセンサ内に入り込んだ状態からから外に出て、ドアセンサがオフ状態からオン状態になる。

そして、ドアセンサがフロントドア１２の開放を最初に検知するときのフロントドア１２の位置を「検知開始位置」と称する。

また、ドアセンサがフロントドア１２の開放を最初に検知するときとは、ドアセンサがオフ状態からオン状態になる瞬間を意味する。

【０３６２】

そして、第８実施形態では、フロントドア１２を閉じた状態のみならず、フロントドア１２が検知開始位置にある状態でも、第２閉塞部１２ａと第３閉塞部１２ｂとの間に第１閉塞部１３ｃが配置されているように形成されている。

すなわち、フロントドア１２を閉じた状態から開け、ドアセンサがオフ状態からオン状態になる瞬間においても、第２閉塞部１２ａと第３閉塞部１２ｂとの間に第１閉塞部１３ｃが配置されているように形成されている。

【０３６３】

このため、フロントドア１２を閉じた状態から開けると、まず、ドアセンサがオフ状態からオン状態になり、その後、第２閉塞部１２ａと第３閉塞部１２ｂとの間から第１閉塞部１３ｃが抜けることになる。

そして、ドアセンサがオン状態になると、メイン制御基板５０は、フロントドア１２が開いた状態であると判断して、ドア開放コマンドをサブ制御基板８０に送信し、サブ制御基板８０は、ドア開放コマンドを受信すると、スピーカ２２及び画像表示装置２３等により、フロントドア１２が開いている旨を報知する。これにより、フロントドア１２が開い

ている旨をホールの店員に知らせることができる。
【０３６４】
したがって、フロントドア１２が開いている旨の報知が開始される前に、第２閉塞部１２ａと第３閉塞部１２ｂとの間から第１閉塞部１３ｃが抜けることはなく、フロントドア１２が開いている旨の報知が開始される位置においても、キャビネット１３とフロントドア１２との間の間隙は屈曲した形状であるので、キャビネット１３とフロントドア１２との間の間隙から筐体内部に針金を通す等してメダル払出し装置１５等にアクセスする不正行為（ゴト行為）を防止することができる。
【０３６５】
なお、第６実施形態において、最初の排出メダルを保持する保持部１０２を、第１位置と第２位置との間で停止させることにより、ホッパーディスク１０１における隣り合う２つの保持部１０２の間に相当する部分を、排出部１０３の正面に位置させることができ、これにより、メダル払出し口から針金等を挿入してホッパーディスク１０１の保持部１０２にアクセスする不正行為を防止することができる旨を説明したが、第６及び第８実施形態の双方の構成を備えることにより、針金等を挿入してメダル払出し装置１５にアクセスする不正行為をより強固に防止することができる。
【０３６６】
ここで、第１閉塞部１３ｃと第２閉塞部１２ａとの距離を「ｈ１」とし、第１閉塞部１３ｃと第３閉塞部１２ｂとの距離を「ｈ２」とし、第２閉塞部１２ａと第３閉塞部１２ｂとの距離を「ｈ３」とし、第２閉塞部１２ａの突出幅（奥行き）を「ｗ」とする。
また、メダルの直径を「ｄ」とし、メダルの厚さを「ｔ」とする。
なお、一般的なメダルのサイズは、直径が２４．５～２５．５ｍｍであり、厚さが１．５～２．０ｍｍである。
そして、第８実施形態では、第１閉塞部１３ｃと第３閉塞部１２ｂとの距離「ｈ２」とメダルの厚さ「ｔ」との関係については、「ｈ２＞ｔ」を満たすように設定されている。
【０３６７】
ここで、ホールの店員がフロントドア１２を開けてホッパー３５にメダルを補充するときに、キャビネット１３の底板１３ａ上にメダルを落としてしまう場合を有する。
特に、キャビネット１３の前面側の開口からホッパー３５にメダルを補充するため、キャビネット１３の底板１３ａの前端付近、すなわち、第１閉塞部１３ｃ付近にメダルを落としてしまう場合を有する。
【０３６８】
このとき、「ｈ２＞ｔ」を満たすように設定していると、第１閉塞部１３ｃ付近にメダルが落ちたまま、フロントドア１２を閉じても、第１閉塞部１３ｃ付近に落ちたメダルは、第１閉塞部１３ｃと第３閉塞部１２ｂとの間に入り込む。これにより、フロントドア１２やキャビネット１３が破損することなく、フロントドア１２が閉じるようにすることができる。また、第１閉塞部１３ｃと第３閉塞部１２ｂとの間にメダルが挟まって、フロントドア１２が閉じなくなってしまうようなこともない。
【０３６９】
また、第８実施形態では、第２閉塞部１２ａの突出幅（奥行き）「ｗ」とメダルの直径を「ｄ」との関係については、「ｗ＜（ｄ／２）」を満たすように設定されている。
「ｗ＜（ｄ／２）」を満たすように設定することにより、第２閉塞部１２ａ上にメダルを載置することができないようにすることができる。
これにより、第２閉塞部１２ａ上にメダルを載置した状態でフロントドア１２を閉じるということが起きないようにすることができ、ひいては第２閉塞部１２ａ上に載置されたメダルによってフロントドア１２やキャビネット１３が破損するということが起きないようにすることができる。
【０３７０】
＜第８実施形態の変形例＞
以上、本発明の第８実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定され

るものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。
（１）第８実施形態では、ドアセンサは、受発光部を有する光学センサを用いて構成したが、これに限らず、たとえば、近接センサを用いて構成してもよい。
そして、近接センサを用いてドアセンサを構成した場合にも、フロントドア１２を閉じた状態のみならず、フロントドア１２が検知開始位置にある状態でも、第２閉塞部１２ａと第３閉塞部１２ｂとの間に第１閉塞部１３ｃが配置されているように構成する。
【０３７１】
（２）第８実施形態では、キャビネット１３の左側板の前面側に、フロントドア１２の開閉によって前後方向に移動可能な検知片を設けた。そして、検知片は、フロントドア１２を閉じた状態では、フロントドア１２によって後方に押し込まれて、ドアセンサ内に入り込み、フロントドア１２を開けた状態では、ばねに付勢されることによって前方に飛び出して、ドアセンサ内から外に出るようにした。しかし、これに限らない。
たとえば、キャビネット１３の左側板の前面側に、フロントドア１２の開放を検知するドアセンサを設け、フロントドア１２におけるドアセンサに対応する位置に、検知片を設けてもよい。そして、フロントドア１２を閉じた状態では、フロントドア１２に設けた検知片がドアセンサ内に入り込み、フロントドア１２を開けた状態では、フロントドア１２に設けた検知片がドアセンサ内から外に出るようにしてもよい。
【０３７２】
（３）第８実施形態では、ドアセンサは、キャビネット１３側に設けたが、これに限らず、たとえば、フロントドア１２側に設けてもよい。
（４）第８実施形態では、ドアセンサは、検知片を検知している状態では、オフ状態となり、検知片を検知していない状態では、オン状態となるようにした。すなわち、ドアセンサは、ローアクティブに設定した。しかし、これに限らない。
たとえば、第８実施形態とは逆に、ドアセンサは、検知片を検知している状態では、オン状態となり、検知片を検知していない状態では、オフ状態となるようにしてもよい。すなわち、ドアセンサは、ハイアクティブに設定してもよい。
この場合、メイン制御基板５０は、ドアセンサがオン状態のときは、フロントドア１２が閉じた状態であると判断し、ドアセンサがオフ状態のときは、フロントドア１２が開いた状態であると判断するように構成する。
【０３７３】
（５）第８実施形態では、第１閉塞部１３ｃは、キャビネット１３の底板１３ａ前端部の右端から左端まで至る横長に形成した。また、第２閉塞部１２ａ及び第３閉塞部１２ｂは、フロントドア１２の裏面下部の右端から左端まで至る横長に形成した。しかし、これに限らない。
たとえば、第１閉塞部１３ｃは、底板１３ａの右端から中央まで至る第１の部材と、底板１３ａの中央から左端まで至る第２の部材との２つから構成してもよく、また、３分割した３つの部材から構成してもよい。
第２閉塞部１２ａ及び第３閉塞部１２ｂについても、第１閉塞部１３ｃと同様に、２つの部材から構成してもよく、３つの部材から構成してもよい。
このように、第１閉塞部１３ｃ、第２閉塞部１２ａ及び第３閉塞部１２ｂは、１つの部材から構成される場合に限らず、複数の部材から構成してもよい。
【０３７４】
また、第１閉塞部１３ｃがキャビネット１３の底板１３ａ前端部の右端から左端までは至らず、たとえば、キャビネット１３の底板１３ａ前端部の右端付近や左端付近等に第１閉塞部１３ｃが設けられていない部分を一部有していてもよい。
同様に、フロントドア１２の裏面下部において、第２閉塞部１２ａ及び第３閉塞部１２ｂが設けられていない部分を一部有していてもよい。
このように、第１閉塞部１３ｃ、第２閉塞部１２ａ、第３閉塞部１２ｂが設けられていない部分を一部有していても、キャビネット１３とフロントドア１２との間隙から筐体内部に針金を通す等してメダル払出し装置１５等にアクセスする不正行為を防止することが

できる。
　また、第１閉塞部１３ｃは、キャビネット１３の底板１３ａの一部としてもよく、キャビネット１３の底板１３ａとは別部材としてもよい。
　同様に、第２閉塞部１２ａ及び第３閉塞部１２ｂは、フロントドア１２の一部としてもよく、フロントドア１２とは別部材としてもよい。
【０３７５】
　（６）第８実施形態では、フロントドア１２を閉じた状態では、第２閉塞部１２ａと第３閉塞部１２ｂとの間に第１閉塞部１３ｃが配置されるように形成されている。
　このとき、第１閉塞部１３ｃと第２閉塞部１２ａとの間に間隙ができるようにしてもよく、第１閉塞部１３ｃと第２閉塞部１２ａとが接するようにしてもよい。
　同様に、第１閉塞部１３ｃと第３閉塞部１２ｂとの間に間隙ができるようにしてもよく、第１閉塞部１３ｃと第３閉塞部１２ｂとが接するようにしてもよい。
　また、第２閉塞部１２ａと第３閉塞部１２ｂとの間に、第１閉塞部１３ｃの全部が配置されるようにしてもよく、第１閉塞部１３ｃの一部が配置されるようにしてもよい。
【０３７６】
　さらにまた、フロントドア１２を閉じた状態で、第１閉塞部１３ｃが、フロントドア１２の裏面における第２閉塞部１２ａと第３閉塞部１２ｂとの間に相当する位置に接するようにしてもよい。
　さらに、第８実施形態とは逆に、フロントドア１２側に第１閉塞部１３ｃを設けるとともに、キャビネット１３側に第２閉塞部１２ａ及び第３閉塞部１２ｂを設けてもよい。
　すなわち、フロントドア１２の裏面下部からキャビネット１３方向へ向けて突出する第１閉塞部１３ｃを設け、キャビネット１３の底板１３ａ前端部における第１閉塞部１３ｃより下方の位置からフロントドア１２方向へ向けて突出する第２閉塞部１２ａを設け、キャビネット１３の底板１３ａ前端部における第１閉塞部１３ｃより上方の位置からフロントドア１２方向へ向けて突出する第３閉塞部１２ｂを設けてもよい。
【０３７７】
　（７）第８実施形態では、第１閉塞部１３ｃと第３閉塞部１２ｂとの距離「ｈ２」とメダルの厚さ「ｔ」との関係について、「ｈ２＞ｔ」を満たすように設定した。
　しかし、これに限らず、たとえば、「ｈ２＜ｔ」を満たすように設定してもよい。
　「ｈ２＞ｔ」を満たすように設定すると、第１閉塞部１３ｃ付近にメダルが落ちた状態でフロントドア１２を閉じたときに、第１閉塞部１３ｃ付近に落ちたメダルは、第３閉塞部１２ｂの後端部に当たって、キャビネット１３内に押し込まれる。これにより、フロントドア１２やキャビネット１３が破損することなく、フロントドア１２が閉じるようにすることができる。また、第１閉塞部１３ｃと第３閉塞部１２ｂとの間にメダルが挟まって、フロントドア１２が閉じなくなってしまうようなこともない。
【０３７８】
　（８）第８実施形態では、第２閉塞部１２ａの突出幅（奥行き）「ｗ」とメダルの直径を「ｄ」との関係について、「ｗ＜（ｄ／２）」を満たすように設定した。
　しかし、これに限らず、たとえば、「（ｄ／２）＜ｗ＜ｄ」を満たすように設定してもよい。
　「（ｄ／２）＜ｗ」を満たすことにより、第２閉塞部１２ａ上にメダルを載置可能となる。また、「ｗ＜ｄ」を満たすことにより、第２閉塞部１２ａ上にメダルを載置した状態でフロントドア１２を閉じようとしても、フロントドア１２が閉じる前に、第２閉塞部１２ａ上に載置したメダルがキャビネット１３の前端部に当たるため、フロントドア１２が閉じない。
　これにより、第２閉塞部１２ａ上にメダルが載置されていることがホールの店員にわかるようにすることができ、ひいては第２閉塞部１２ａ上に載置されているメダルをホールの店員に取り除かせてフロントドア１２を閉じるようにすることができる。
【０３７９】
　（９）第２閉塞部１２ａの突出幅（奥行き）「ｗ」とメダルの直径を「ｄ」との関係、

及び第１閉塞部１３ｃと第２閉塞部１２ａとの距離「ｈ１」とメダルの厚さ「ｔ」との関係について、「（ｄ／２）＜ｗ」かつ「ｈ１＜ｔ」を満たすように設定してもよい。
上述したように、「（ｄ／２）＜ｗ」を満たすことにより、第２閉塞部１２ａ上にメダルを載置可能となる。また、「ｈ１＜ｔ」を満たすことにより、第２閉塞部１２ａ上にメダルを載置した状態でフロントドア１２を閉じようとしても、フロントドア１２が閉じる前に、第２閉塞部１２ａ上に載置したメダルが第１閉塞部１３ｃの前端部に当たるため、フロントドア１２が閉じない。
これにより、第２閉塞部１２ａ上にメダルが載置されていることがホールの店員にわかるようにすることができ、ひいては第２閉塞部１２ａ上に載置されているメダルをホールの店員に取り除かせてフロントドア１２を閉じるようにすることができる。
【０３８０】
（１０）第２閉塞部１２ａの突出幅（奥行き）「ｗ」とメダルの直径を「ｄ」との関係、及び第１閉塞部１３ｃと第２閉塞部１２ａとの距離「ｈ１」とメダルの厚さ「ｔ」との関係について、「ｄ＜ｗ」かつ「ｈ１＞ｔ」を満たすように設定してもよい。
「ｄ＜ｗ」を満たすことにより、メダル全体が第２閉塞部１２ａ上に載置可能となる。すなわち、メダルの一部が第２閉塞部１２ａからはみ出すことなく、第２閉塞部１２ａ上にメダルが載置可能となる。また、「ｈ１＞ｔ」を満たすことにより、第１閉塞部１３ｃと第２閉塞部１２ａとの間にメダルが挿入可能となる。
【０３８１】
このため、第２閉塞部１２ａ上にメダルを載置した状態でフロントドア１２を閉じると、第１閉塞部１３ｃと第２閉塞部１２ａとの間にメダルが収まった状態でフロントドア１２が閉じることになる。これにより、フロントドア１２やキャビネット１３が破損することなく、フロントドア１２が閉じるようにすることができる。また、第２閉塞部１２ａ上に載置されたメダルが第１閉塞部１３ｃやキャビネット１３の前端部に当たってフロントドア１２が閉じなくなってしまうようなこともない。
（１１）第１～第８実施形態、及び第１～第８実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせて実施することが可能である。
【０３８２】
＜第９実施形態＞
第９実施形態は、メイン制御基板５０側でのリール３１の停止制御と、サブ制御基板８０側での演出の出力の制御とに関するものである。
図２６（ａ）は、特別役（役物）の種類及び終了条件を示す図であり、図２６（ｂ）は、遊技状態の種類及び各遊技状態の規定数を示す図であり、図２６（ｃ）は、設定１における内部抽せん及び有利区間抽せんの置数表を示す図である。
【０３８３】
図２６（ａ）に示すように、第９実施形態では、特別役（役物）として、ＢＢ（第一種役物連続作動装置；第一種ビッグボーナス）、ＲＢ（第一種特別役物；レギュラーボーナス）、及びＭＢ（第二種役物連続作動装置；第二種ビッグボーナス）の３つを備えている。
ここで、ＢＢは、ＲＢを連続して作動させることができる装置である。すなわち、ＢＢ遊技中は、ＲＢ遊技が連続して実行される。また、ＲＢ遊技中は、小役の当選確率が高くなる。さらにまた、ＲＢ遊技中のメダルの払出し枚数が１００枚を超えると、ＲＢ遊技が終了する。さらに、ＢＢ遊技中のメダルの払出し枚数が２５０枚を超えると、ＢＢ遊技が終了する。
【０３８４】
また、ＭＢは、ＣＢ（第二種特別役物）を連続して作動させることができる装置である。すなわち、ＭＢ遊技中は、ＣＢ遊技が連続して実行される。さらにまた、ＣＢ遊技中は、役抽選手段６１による抽選結果にかかわらず、すべての小役に重複当選した状態になるとともに、特定のリール３１（たとえば、左リール３１）について、ストップスイッチ４２が操作された瞬間からリール３１が停止するまでの時間が７５ｍｓ以内（最大移動コマ

数が１コマ）になる。さらに、ＣＢ遊技は、１遊技で終了し、ＭＢ遊技中のメダルの払出し枚数が１４枚を超えると、ＭＢ遊技が終了する。

【０３８５】

また、図２６（ｂ）に示すように、第９実施形態では、遊技状態として、非ＲＴ、ＲＴ、ＲＢ内部中、ＢＢ内部中、ＲＢ遊技、ＢＢ遊技、及びＭＢ遊技の７つを備えている。そして、メイン制御基板５０は、これらの遊技状態の移行を制御する。

ここで、「規定数」とは、スタートスイッチ４１が操作可能（遊技開始可能）となるメダルの投入枚数を意味する。第９実施形態では、ＭＢ中の規定数は「１」に設定され、ＭＢ中以外の遊技状態での規定数は「３」に設定されている。

【０３８６】

また、「ＲＴ」とは、抽選対象となる条件装置（役物、リプレイ、小役）の種類（数）及びその当選確率が特有の抽選状態であることを意味する。

さらにまた、「非ＲＴ」とは、ＲＴの概念に含まれないという意味ではなく、抽選対象となる条件装置の種類及びその当選確率がＲＴとは異なることを意味する。

いずれかの遊技状態において、ＲＴの開始条件を満たすと、次回遊技から、ＲＴに移行し、ＲＴにおいて、ＲＴの終了条件を満たすと、次回遊技から、非ＲＴに移行する。

【０３８７】

また、特別役に当選したときは、当選した特別役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止するまで、特別役の当選情報を次回遊技に持ち越す。

そして、特別役に当選していない遊技を「非内部中」といい、特別役に当選したが、当選した特別役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止していないとき、すなわち特別役の当選情報を持ち越している遊技を「内部中」という。

【０３８８】

また、ストップスイッチ４２が操作された瞬間からリール３１が停止するまでの間（最大移動コマ数）に、有効ラインに停止表示させたい所望の図柄を有効ラインに停止させることができる確率を「引込み率（ＰＢ）」という。

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

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

【０３８９】

また、ＢＢに当選し、ＢＢに対応する図柄組合せが有効ラインに停止（ＢＢが入賞）すると、今回遊技におけるメダルの払出しはないが、次回遊技から、ＢＢ遊技を開始する。ＢＢ遊技中は、ＲＢ遊技が連続して実行されることにより、小役の当選確率が高くなる。そして、ＢＢ遊技中のメダルの払出し枚数が２５０枚を超えると、ＢＢ遊技を終了し、次回遊技から、ＢＢ遊技に移行する前の遊技状態に戻る。

さらにまた、ＢＢに当選したが、ＢＢに対応する図柄組合せが有効ラインに停止しないと、ＢＢに対応する図柄組合せが有効ラインに停止するまで、ＢＢの当選情報を次回遊技に持ち越す。ＢＢの当選情報を持ち越している遊技状態を「ＢＢ内部中」という。

なお、ＢＢ内部中への移行タイミングは、適宜設定することができる。たとえば、ＢＢに当選した当該遊技で、すべてのリール３１の停止後に、ＢＢ内部中に移行させてもよく、また、ＢＢに当選した当該遊技ではＢＢ内部中に移行させず、次回遊技でＢＢ内部中に移行させてもよい。

【０３９０】

また、ＲＢに当選し、ＲＢに対応する図柄組合せが有効ラインに停止（ＲＢが入賞）すると、今回遊技におけるメダルの払出しはないが、次回遊技から、ＲＢ遊技を開始する。ＲＢ遊技中は、小役の当選確率が高くなる。そして、ＲＢ遊技中のメダルの払出し枚数が

１００枚を超えると、ＲＢ遊技を終了し、次回遊技から、ＲＢ遊技に移行する前の遊技状態に戻る。

さらにまた、ＲＢに当選したが、ＲＢに対応する図柄組合せが有効ラインに停止しないと、ＲＢに対応する図柄組合せが有効ラインに停止するまで、ＲＢの当選情報を次回遊技に持ち越す。ＲＢの当選情報を持ち越している遊技状態を「ＲＢ内部中」という。

なお、ＲＢ内部中への移行タイミングは、ＢＢ内部中への移行タイミングと同様に、適宜設定することができる。たとえば、ＲＢに当選した当該遊技で、すべてのリール３１の停止後に、ＲＢ内部中に移行させてもよく、また、ＲＢに当選した当該遊技ではＲＢ内部中に移行させず、次回遊技でＲＢ内部中に移行させてもよい。

【０３９１】

また、ＭＢに当選し、ＭＢに対応する図柄組合せが有効ラインに停止（ＭＢが入賞）すると、今回遊技におけるメダルの払出しはないが、次回遊技から、ＭＢ遊技を開始する。ＭＢ遊技中は、ＣＢ遊技が連続して実行される。そして、ＭＢ遊技中のメダルの払出し枚数が１４枚を超えると、ＭＢ遊技を終了し、次回遊技から、ＭＢ遊技に移行する前の遊技状態に戻る。

【０３９２】

さらにまた、ＭＢに当選したが、ＭＢに対応する図柄組合せが有効ラインに停止しないと、ＭＢに対応する図柄組合せが有効ラインに停止するまで、ＭＢの当選情報を次回遊技に持ち越す。ＭＢの当選情報を持ち越している遊技状態を「ＭＢ内部中」という。

なお、第９実施形態では、ＭＢに対応する図柄組合せは、「ＰＢ＝１」に設定されているため、ＭＢに当選すると、今回遊技でＭＢに対応する図柄組合せが常に有効ラインに停止するので、ＭＢ内部中となることはない。

【０３９３】

また、第９実施形態の条件装置（役）は、大別して、特別役（役物）、リプレイ（再遊技役）、及び小役を有する。

さらにまた、特別役として、ＢＢ、ＲＢ、及びＭＢの３種類を有し、リプレイとして、リプレイ１、及びリプレイ２の２種類を有し、小役として、共通ベル、左正解ベル、中正解ベル、右正解ベル、スイカ、チェリー１、及びチェリー２の７種類を有する。

なお、左正解ベル、中正解ベル、右正解ベルを総称して、「押し順ベル」と称する。

さらに、「条件装置」とは、役抽選手段６１による抽選で決定された当選番号に対応して作動するものである。１つの当選番号が決定されると、その当選番号に対応する１又は複数の条件装置が作動し、作動した条件装置に対応する当選フラグがオンになる。

【０３９４】

図２６（ｃ）に示すように、第９実施形態では、役抽選手段６１による抽選で「０」～「１６」の中からいずれか１つの当選番号が決定され、決定された当選番号に対応する非当選からＭＢまでのいずれかの条件装置が作動する。

２種類のリプレイは、いずれも単独当選し、他の条件装置（役）と重複当選することはない。

また、ベルは、共通ベル、左正解ベル、中正解ベル、右正解ベルの４種類を有するが、いずれも単独当選し、他の役と重複当選することはない。

【０３９５】

さらにまた、スイカは、単独当選する場合と、ＢＢと重複当選する場合とを有する。

さらに、チェリー１は、単独当選する場合と、ＢＢと重複当選する場合とを有し、チェリー２は、単独当選する場合と、ＲＢと重複当選する場合と、ＢＢと重複当選する場合とを有する。

また、ＢＢは、単独当選する場合と、スイカ、チェリー１、又はチェリー２と重複当選する場合とを有するが、ＲＢは、単独当選することはなく、チェリー２と重複当選するのみであり、ＭＢは、単独当選するのみであり、他の役と重複当選することはない。

【０３９６】

また、「配当」とは、各条件装置に対応する図柄組合せが停止（役が入賞）したときに

おけるメダルの払出し枚数を意味する。
第９実施形態では、左正解ベル、中正解ベル、右正解ベルについては、規定数３（ＭＢ中以外の遊技状態）と規定数１（ＭＢ中）とで配当が異なるが、それ以外は、規定数３と規定数１とで配当は同一である。
【０３９７】
なお、左正解ベルは、左第一停止が正解押し順となり、左第一停止以外が不正解押し順となる押し順ベルであり、規定数３では、正解押し順で８枚のメダルの払出し、不正解押し順で１枚のメダルの払出しとなり、また、規定数１では、正解押し順で１４枚のメダルの払出し、不正解押し順で１５枚のメダルの払出しとなる。
同様に、中正解ベルは、中第一停止が正解押し順となり、中第一停止以外が不正解押し順となる押し順ベルであり、右正解ベルは、右第一停止が正解押し順となり、右第一停止以外が不正解押し順となる押し順ベルである。
なお、共通ベルは、押し順不問で８枚のメダルの払出しとなるベルである。
【０３９８】
また、第１実施形態で説明したように、メイン制御基板５０のメインＣＰＵ５５は、役抽選手段６１（内部抽せん手段６１）を備える。この役抽選手段６１は、当選番号の抽選を行うものである。そして、役抽選手段６１による抽選で当選番号が決定されると、決定した当選番号に対応する条件装置が作動する。
また、役抽選手段６１（内部抽せん手段６１）による当選番号の抽選を「内部抽せん」と称することもある。
図２６（ｃ）に示すように、第９実施形態では、役抽選手段６１による抽選で、当選番号「０」～「１５」の中からいずれか１つが決定される。また、当選番号「０」～「１５」は、「非当選」～「ＭＢ」の条件装置にそれぞれ対応している。そして、当選番号が決定されると、決定した当選番号に対応する条件装置が作動する。
【０３９９】
たとえば、当選番号「１」に決定されると、当選番号「１」に対応する「リプレイ１」の条件装置が作動する。また、当選番号「８」に決定されると、当選番号「８」に対応する「スイカ＋ＢＢ」の条件装置が作動する。
なお、第１実施形態で説明したように、役抽選手段６１は、乱数発生手段と、乱数発生手段が発生させた乱数を抽出する乱数抽出手段と、乱数抽出手段が抽出した乱数値に基づいて当選番号を決定する当選番号決定手段とを備え、当選番号が決定されると、決定した当選番号に対応する条件装置が作動する。
そして、たとえば、非内部中と内部中とでは、乱数抽出手段が抽出した乱数値が同一で、作動する条件装置も同一のこともあれば、乱数抽出手段が抽出した乱数値が同一でも、作動する条件装置が異なることもある。
【０４００】
また、第１実施形態で説明したように、メイン制御基板５０のメインＣＰＵ５５は、当選フラグ制御手段６２を備える。この当選フラグ制御手段６２は、役抽選手段６１による当選番号の抽選結果に基づいて、各役に対応する当選フラグのオン／オフを制御するものである。
第９実施形態では、すべての役について、役ごとに当選フラグを備える。そして、役抽選手段６１による抽選で当選番号が決定されると、当選フラグ制御手段６２は、決定した当選番号に対応する条件装置に含まれる役の当選フラグをオンにする（当選フラグを立てる）。
【０４０１】
たとえば、非ＲＴにおいて、役抽選手段６１による抽選で当選番号「１」に決定したときは、当選番号「１」に対応する「リプレイ１」の条件装置に含まれる「リプレイ１」の当選フラグがオンとなり、それ以外の当選フラグはオフとなる。
同様に、非ＲＴにおいて、役抽選手段６１による抽選で当選番号「１０」に決定したときは、当選番号「１０」に対応する「チェリー１＋ＢＢ」の条件装置に含まれる「チェリ

ー１」及び「ＢＢ」の２つの当選フラグがオンとなり、それ以外の当選フラグはオフとなる。

【０４０２】

また、特別役（ＢＢ、ＲＢ、ＭＢ）以外の役の当選情報は持ち越されないので、今回遊技で当選情報を持ち越さない役に当選し、その役の当選フラグがオンにされても、その役が入賞したか否かにかかわらず、今回遊技の終了時に、その当選フラグがオフにされる。

これに対し、特別役（ＢＢ、ＲＢ、ＭＢ）の当選情報は持ち越されるので、今回遊技で特別役に当選し、当選した特別役の当選フラグが一旦オンになったときは、その特別役が入賞するまで、当選フラグがオンの状態が維持され、その特別役が入賞すると、当選フラグがオフにされる。

【０４０３】

たとえば、非ＲＴにおいて、役抽選手段６１による抽選で当選番号「１０」に決定したときは、当選番号「１０」に対応する「チェリー１＋ＢＢ」の条件装置に含まれる「チェリー１」及び「ＢＢ」の２つの当選フラグがオンとなるが、今回遊技で「ＢＢ」が入賞しなかったときは、今回遊技で「チェリー１」が入賞したか否かにかかわらず、今回遊技の終了時に、「チェリー１」の当選フラグはオフになり、「ＢＢ」の当選フラグのオンは維持される。この場合、次回遊技から、ＢＢ内部中に移行する。

【０４０４】

また、たとえば、ＢＢ内部中において、役抽選手段６１による抽選で当選番号「９」に決定したときは、持ち越している「ＢＢ」の当選フラグに加えて、当選番号「９」に対応する「チェリー１」の条件装置に含まれる「チェリー１」の当選フラグがオンになる。すなわち、「チェリー１」及び「ＢＢ」の２つの当選フラグがオンとなる。

このため、非ＲＴにおいて、役抽選手段６１による抽選で当選番号「１０」に決定（「チェリー１＋ＢＢ」に重複当選）したときと、ＢＢ内部中において、役抽選手段６１による抽選で当選番号「９」に決定（「チェリー１」に単独当選）したときとで、当選フラグのオン／オフの状態は同一になる。

【０４０５】

また、ＭＢ遊技中は、当選フラグ制御手段６２は、すべての小役（共通ベル、左正解ベル、中正解ベル、右正解ベル、スイカ、チェリー１、及びチェリー２の７つ）の当選フラグをオンにする。このため、役抽選手段６１による抽選で当選したものではないが、すべての小役に当選しているのと同じ状態になる。

たとえば、ＭＢ遊技中において、役抽選手段６１による抽選で当選番号「０」に決定したときは、当選番号「０」に対応する「非当選」にはいずれの役も含まれていないが、すべての小役（上記の７つの小役）の当選フラグがオンになる。

また、たとえば、ＭＢ遊技中において、役抽選手段６１による抽選で当選番号「１」に決定したときは、当選番号「１」に対応する「リプレイ１」の条件装置に含まれる「リプレイ１」の当選フラグに加えて、すべての小役（上記の７つの小役）の当選フラグがオンになる。

【０４０６】

また、第１実施形態で説明したように、メイン制御基板５０のメインＣＰＵ５５は、リール制御手段６５を備え、このリール制御手段６５は、当選フラグのオン／オフに対応する複数の停止位置決定テーブルを備える。また、各停止位置決定テーブルは、ストップスイッチ４２が操作された瞬間のリール３１の位置に対する、リール３１の停止位置を定めたものである。

役抽選手段６１による抽選で当選番号が決定され、決定された当選番号に対応する条件装置に含まれる役の当選フラグのオン／オフの制御が当選フラグ制御手段６２により行われると、リール制御手段６５は、当選フラグのオン／オフに対応する停止位置決定テーブルを選択する。

【０４０７】

そして、ストップスイッチ４２が操作されると、選択した停止位置決定テーブルと、ス

トップスイッチ４２が操作された瞬間のリール３１の位置とに基づいて、そのストップスイッチ４２に対応するリール３１の停止位置を決定し、その決定した位置にそのリール３１を停止させるように制御する。

また、リプレイ１の当選フラグがオンであり、リプレイ１以外の当選フラグがオフであるときに選択される停止位置決定テーブルは、リプレイ１に対応する図柄組合せが有効ラインに停止するように、かつリプレイ１以外の役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止しないように、各リール３１の停止位置を定めている。

【０４０８】

さらにまた、左正解ベルの当選フラグがオンであり、左正解ベル以外の当選フラグがオフであるときに選択される停止位置決定テーブルは、左第一停止でストップスイッチ４２が操作されたときは、８枚のメダルの払出しとなる図柄組合せが有効ラインに停止し、左第一停止以外でストップスイッチ４２が操作されたときは、１枚のメダルの払出しとなる図柄組合せが有効ラインに停止するように、各リール３１の停止位置を定めている。

【０４０９】

また、図２６（ｃ）の「内部抽せん置数」の欄は、各遊技状態の各当選番号の置数を示している。内部抽せん置数を「６５５３６」で割ると、当選確率となる。

たとえば、非ＲＴにおける当選番号「４」の置数は「３０００」であるので、非ＲＴにおいて役抽選手段６１による抽選で当選番号「４」に決定され、当選番号「４」に対応する「左正解ベル」の条件装置が作動する確率は、「３０００／６５５３６」となる。

【０４１０】

また、図２６（ｃ）の「内部抽せん置数」の欄において、「＊」印は、有利区間抽せんが実行可能であることを示す。

ここで、「有利区間」とは、指示機能に係る性能を有する（指示機能を作動させてよい）遊技区間を意味する。

また、「指示機能」とは、「有利な操作態様」を遊技者に表示（報知）する機能を意味する。

さらにまた、「指示機能の作動」とは、押し順ベル当選時に正解押し順を表示することを含むものである。

【０４１１】

さらに、「有利区間抽せん」とは、有利区間に移行させるか否かを決定する抽選を意味する。

そして、有利区間抽せんで当選し、有利区間に移行すると、指示機能を作動させることが可能となり、押し順ベル当選時に正解押し順を報知することが可能となる。

たとえば、非ＲＴにおける当選番号「３」（「共通ベル」）の置数「８０００」に「＊」印が付されているが、これは、非ＲＴにおいて役抽選手段６１（内部抽せん手段６１）による抽選で当選番号「３」（「共通ベル」）に決定されたときは、有利区間抽せんが実行可能であることを意味する。

【０４１２】

また、図２６（ｃ）に示すように、非ＲＴにおいては、当選番号「０」（非当選）に決定されたとき、及び当選番号「４」～「６」（「左正解ベル」、「中正解ベル」、又は「右正解ベル」）に決定されたときは、有利区間抽せんを実行しないが、それ以外は、有利区間抽せんを実行可能である。

さらに、ＲＴ、ＲＢ内部中、及びＢＢ内部中においては、当選番号「４」～「６」（「左正解ベル」、「中正解ベル」、又は「右正解ベル」）に決定されたときを除き、非ＲＴと置数が同一の当選番号に決定されたときは、有利区間抽せんを実行可能である。

【０４１３】

また、ＢＢ内部中は、ＢＢの当選情報を持ち越しているため、ＢＢ内部中に当選番号「９」（「チェリー１」の単独当選）に決定されたときと、非ＲＴ（非内部中）において当選番号「１０」（「チェリー１＋ＢＢ」の重複当選）に決定されたときとでは、当選フラグのオン／オフの状態が同一になる。

さらに、非ＲＴ（非内部中）における当選番号「１０」（「チェリー１＋ＢＢ」の重複当選）の置数と、ＢＢ内部中における当選番号「９」（「チェリー１」の単独当選）の置数とは、同一の「２００」に設定されている。
このため、ＢＢ内部中に当選番号「９」（「チェリー１」の単独当選）に決定されたときは、有利区間抽せんを実行可能とされている。
【０４１４】
また、ＲＢ内部中に当選番号「９」（「チェリー１」の単独当選）に決定されたときは、「チェリー１」の当選フラグと、持ち越している「ＲＢ」の当選フラグとがオンになる。
さらに、「ＢＢ」と「ＲＢ」とは、ともに特別役（役物）であるという点で一致し、非ＲＴ（非内部中）における当選番号「１０」（「チェリー１＋ＢＢ」の重複当選）の置数と、ＲＢ内部中における当選番号「９」（「チェリー１」の単独当選）の置数とは、同一の「２００」に設定されている。
このため、ＲＢ内部中に当選番号「９」（「チェリー１」の単独当選）に決定されたときにも、有利区間抽せんを実行可能とされている。
【０４１５】
また、非ＲＴにおいて当選番号「１２」（「チェリー２＋ＲＢ」の重複当選）又は当選番号「１３」（「チェリー２＋ＢＢ」の重複当選）に決定されたときと、ＲＢ内部中又はＢＢ内部中に当選番号「１１」（「チェリー２」の単独当選）に決定されたときとは、「チェリー２」の当選フラグと、特別役（役物）の当選フラグとがオンになるという点で一致する。
さらに、非ＲＴにおける当選番号「１２」（「チェリー２＋ＲＢ」の重複当選）及び当選番号「１３」（「チェリー２＋ＢＢ」の重複当選）の置数を合算すると「３００」となり、ＲＢ内部中及びＢＢ内部中における当選番号「１１」（「チェリー２」の単独当選）の置数の「３００」と一致する。
このため、ＲＢ内部中及びＢＢ内部中に当選番号「１１」（「チェリー２」の単独当選）に決定されたときにも、有利区間抽せんを実行可能とされている。
【０４１６】
また、図２６（ｃ）の「有利区間抽せん置数」の欄は、各当選番号の置数を示している。有利区間抽せん置数を「１６３８４」で割ると、当選確率となる。
たとえば、非ＲＴ、ＲＢ内部中又はＢＢ内部中において、役抽選手段６１による抽選で当選番号「１」（「リプレイ１」の単独当選）に決定されたときに有利区間抽せんで当選する確率は、「２０／１６３８４」となる。
また、たとえば、非ＲＴ又はＲＴにおいて、役抽選手段６１による抽選で当選番号「８」（「スイカ＋ＢＢ」の重複当選）に決定されたときに有利区間抽せんで当選する確率は、「１００００／１６３８４」となる。
【０４１７】
上述したように、第９実施形態では、ＭＢに対応する図柄組合せは、「ＰＢ＝１」に設定されている。
また、図２６（ｃ）に示すように、非ＲＴ及びＲＴにおいて、ＭＢの抽選が行われるが、ＭＢに当選すると、今回遊技でＭＢに対応する図柄組合せが常に有効ラインに停止するため、ＭＢ内部中となることなく、次回遊技から、ＭＢ遊技に移行する。
さらに、図２６（ｃ）に示すように、ＭＢ遊技中は、リプレイ１又はリプレイ２の抽選が行われるとともに、役抽選手段６１による抽選結果にかかわらず、すべての小役に重複当選した状態になる。
【０４１８】
このため、ＭＢ遊技中に当選番号「１」（「リプレイ１」の単独当選）に決定されたときは、「リプレイ１」の当選フラグと、すべての小役（共通ベル、左正解ベル、中正解ベル、右正解ベル、スイカ、チェリー１、及びチェリー２の７つ）の当選フラグとがオンになる。

同様に、ＭＢ遊技中に当選番号「２」（「リプレイ２」の単独当選）に決定されたときは、「リプレイ２」の当選フラグと、すべての小役の当選フラグとがオンになる。

【０４１９】

そして、ＭＢ遊技中に当選番号「１」（「リプレイ１」の単独当選）に決定されたとき、すなわち「リプレイ１」の当選フラグと、すべての小役の当選フラグとがオンになったときは、左正解ベルの当選フラグのみがオンのときと同じ停止位置決定テーブルが選択される。ただし、ＭＢ遊技中は、規定数１（１枚投入）となり、非ＲＴ等とは配当が異なり、１４枚又は１５枚の払出しとなる。

これにより、ＭＢ遊技中に当選番号「１」（「リプレイ１」の単独当選）に決定された場合において、左第一停止でストップスイッチ４２が操作されたとき（押し順正解時）は、１４枚のメダルの払出しとなる図柄組合せが有効ラインに停止し、左第一停止以外でストップスイッチ４２が操作されたとき（押し順不正解時）は、１５枚のメダルの払出しとなる図柄組合せが有効ラインに停止する。

【０４２０】

同様に、ＭＢ遊技中に当選番号「２」（「リプレイ２」の単独当選）に決定されたときは、右正解ベルの当選フラグのみがオンのときと同じ停止位置決定テーブルが選択され、右第一停止時（押し順正解時）には１４枚の払出しとなり、右第一停止以外のとき（押し順不正解時）は１５枚の払出しとなる。

そして、ＭＢ遊技中の１回目の遊技では、１４枚の払出しとなる押し順を報知し、ＭＢ遊技中の２回目の遊技では、１５枚の払出しとなる押し順を報知する。

上述したように、ＭＢ遊技の終了条件は、メダルの払出し枚数が１４枚を超えたことに設定されているため、このような報知を行うことにより、ＭＢ遊技中に２９枚のメダルが払い出されるようにすることができる。また、ＭＢ遊技中は規定数が「１」に設定されているため、払出し枚数の「２９」から投入枚数の「２」を減算した２７枚のメダルを遊技者に獲得させることができる。

【０４２１】

また、ＭＢ遊技中に遊技者に有利となる押し順を報知するためには、有利区間に移行させる必要がある。

このため、図２６（ｃ）に示すように、非ＲＴ又はＲＴにおいて、役抽選手段６１による抽選で当選番号「１５」（「ＭＢ」の単独当選）に決定されたときにおける有利区間抽せんの当選確率は「１６３８４／１６３８４」、すなわち「１００％」に設定している。

【０４２２】

また、第１実施形態で説明したように、メイン制御基板５０のメインＣＰＵ５５は、演出グループ番号選択手段６４を備える。この演出グループ番号選択手段６４は、当選番号に対応する演出グループ番号であって、サブ制御基板８０に送信するための番号を選択するものである。

図２６（ｃ）に示すように、当選番号に対応する演出グループ番号が予め定められている。具体的には、当選番号「０」～「３」に対応して演出グループ番号「０」～「３」が定められ、当選番号「４」～「６」に対応して演出グループ番号「４」が定められ、当選番号「７」～「１５」に対応して演出グループ番号「５」～「１３」が定められている。

そして、役抽選手段６１による抽選で当選番号が決定されると、演出グループ番号選択手段６４は、決定した当選番号に対応する演出グループ番号を選択する。

【０４２３】

また、第１実施形態で説明したように、メイン制御基板５０のメインＣＰＵ５５は、押し順指示番号選択手段６３を備える。この押し順指示番号選択手段６３は、役抽選手段６１による抽選で押し順ベル（左正解ベル、中正解ベル、右正解ベル）に対応する当選番号が決定されたときに、決定された当選番号に対応する押し順指示番号（正解押し順に相当する番号）を選択するためのものである。

【０４２４】

また、第１実施形態で説明したように、メイン制御基板５０のメインＣＰＵ５５は、制

御コマンド送信手段７１を備える。この制御コマンド送信手段７１は、サブ制御基板８０に対し、サブ制御基板８０で出力する演出に必要な情報（制御コマンド）を送信する。
第９実施形態では、制御コマンド送信手段７１は、制御コマンドとして、ベットスイッチ４０が操作されたときの情報、スタートスイッチ４１が操作されたときの情報、押し順指示番号（ＡＴ中、かつ正解押し順を有する条件装置に対応する当選番号が決定されたときのみ）、演出グループ番号、ストップスイッチ４２が操作されたときの情報、入賞した役の情報等に加えて、遊技状態（非ＲＴ、ＲＴ、ＲＢ内部中、ＢＢ内部中、ＲＢ中、ＢＢ中、ＭＢ中）を示す情報、演出グループ番号等をサブ制御基板８０に送信する。

【０４２５】

これにより、サブ制御基板８０側では、メイン制御基板５０側での遊技状態、及び役抽選手段６１で作動している条件装置（左正解ベル、中正解ベル、右正解ベルを除く）を判断することができる。
なお、サブ制御基板８０側では、演出グループ番号により、左正解ベル、中正解ベル、又は右正解ベルのいずれかに当選したことは判断できるが、左正解ベル、中正解ベル、又は右正解ベルのいずれに当選したか（正解押し順）までは判断できない。
また、ＡＴ中は、押し順指示番号により、正解押し順を報知可能となる。

【０４２６】

また、サブ制御基板８０は、遊技中及び遊技待機中における演出の選択や出力等を制御するものである。
メイン制御基板５０とサブ制御基板８０とは、電気的に接続されており、メイン制御基板５０（制御コマンド送信手段７１）は、サブ制御基板８０に一方向で、演出の出力に必要な情報（制御コマンド）を送信する。
サブ制御基板８０は、メイン制御基板５０と同様に、入力ポート８１、出力ポート８２、ＲＷＭ８３、ＲＯＭ８４、及びサブＣＰＵ８５等を備えている。
また、サブ制御基板８０には、入力ポート８１又は出力ポート８２を介して、演出ランプ２１、スピーカ２２、画像表示装置２３等が電気的に接続されている。

【０４２７】

さらにまた、サブ制御基板８０のサブＣＰＵ８５は、演出出力制御手段９１等を備えており、サブ制御基板８０のＲＯＭ８４は、演出決定テーブル等を備えている。
さらに、演出決定テーブルは、出力する演出を定めたものであって、複数備えられており、演出出力制御手段９１は、いずれかの演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定し、決定した演出を出力するように制御する。
すなわち、演出出力制御手段９１は、メイン制御基板５０から受信した制御コマンド、及びいずれかの演出決定テーブルに基づいて、どのようなタイミングで、どのような演出を出力するかを決定し、その決定に従い、演出ランプ２１、スピーカ２２、画像表示装置２３の出力を制御する。

【０４２８】

図２７は、非ＲＴ（非内部中）及びＲＴ（非ＡＴかつ非内部中）共通で用いる演出決定テーブルを示す図であり、図２８は、ＲＢ内部中及びＢＢ内部中共通で用いる演出決定テーブルを示す図である。
図２７に示すように、第９実施形態では、演出パターンとして、「演出なし」から「連続演出」までの１８種類を備えている。また、「キャラ演出（賑やかし）」から「連続演出」までの各演出パターンは、それぞれ異なる内容の演出を定めている。
たとえば、「確定演出」は、特別役に当選したことが遊技者にわかる内容の演出であり、「第一停止後告知演出」は、第一停止後（最初のストップスイッチ４２の操作後）のタイミングで出力される演出であり、「左第一停止演出」は、左ストップスイッチ４２を最初に操作すべき旨を指示する内容の演出であり、「連続演出」は、複数回の遊技にわたって連続して出力される演出である。

【０４２９】

また、図２７の「演出パターン振分け置数」の欄は、各演出グループ番号を受信したと

きにおける各演出パターンの振分け置数を示している。演出パターン振分け置数を「２５６」で割ると、各演出パターンの選択確率となる。なお、図２７中、各演出グループ番号の下に、対応する条件装置の名称を記載している。

たとえば、非ＲＴにおいて役抽選手段６１による抽選で当選番号「１」（「リプレイ１」の単独当選）に決定され、演出グループ番号「１」が送信されたときにおける「演出なし」の選択確率は「１２８／２５６」であり、「キャラ演出（賑やかし）」の選択確率は「２０／２５６」であり、「会話演出（賑やかし）」の選択確率も「２０／２５６」であり、「カットイン演出（強演出）」の選択確率は「０／２５６」である。

【０４３０】

上述したように、制御コマンド送信手段７１は、サブ制御基板８０に対して、遊技状態（非ＲＴ、ＲＴ、ＲＢ内部中、ＢＢ内部中、ＲＢ中、ＢＢ中、ＭＢ中）を示す情報、及び演出グループ番号を送信する。

そして、サブ制御基板８０の演出出力制御手段９１は、メイン制御基板５０から受信した遊技状態を示す情報に基づいて、遊技状態に応じた演出決定テーブルを選択し、選択した演出決定テーブルと、メイン制御基板５０から受信した演出グループ番号とに基づいて、いずれの演出パターンの演出を出力するかを決定し、その決定に従って、演出ランプ２１、スピーカ２２、画像表示装置２３の出力を制御する。

【０４３１】

ここで、非ＲＴ（非内部中）において、役抽選手段６１による抽選で当選番号「１４」（「ＢＢ」の単独当選）に決定され、演出グループ番号「１２」が送信された場合、演出出力制御手段９１は、図２７に示す非ＲＴ及びＲＴ（非ＡＴ）共通で用いる演出決定テーブルを選択し、この演出決定テーブルにおける演出グループ番号「１２」（「ＢＢ」の単独当選）の欄の置数を用いて、いずれの演出パターンの演出を出力するかを決定する。図２７に示すように、非ＲＴにおける「ＢＢ」単独当選時には、たとえば、「４０／２５６」の確率で「連続演出」を選択する。

【０４３２】

これに対し、ＢＢ内部中において、役抽選手段６１による抽選で当選番号「０」（「非当選」）に決定され、演出グループ番号「０」が送信された場合、演出出力制御手段９１は、図２８に示すＲＢ内部中及びＢＢ内部中共通で用いる演出決定テーブルを選択し、この演出決定テーブルにおける演出グループ番号「０」（「非当選」）の欄の置数を用いて、いずれの演出パターンの演出を出力するかを決定する。図２８に示すように、ＢＢ内部中の「非当選」時には、たとえば、「８０／２５６」の確率で「確定演出」を選択する。

このように、演出出力制御手段９１は、非ＲＴ（非内部中）において役抽選手段６１で「ＢＢ」に単独当選した遊技と、ＢＢ内部中に役抽選手段６１で「非当選」となった遊技とで、異なる演出決定テーブルを用いて、出力する演出を決定する。このため、各演出パターンの選択確率が異なる。

【０４３３】

また、非ＲＴにおいて、役抽選手段６１による抽選で当選番号「１４」（「ＢＢ」の単独当選）に決定された場合、メイン制御基板５０側では、当選フラグ制御手段６２は、当選番号「１４」に対応する「ＢＢ」の条件装置に含まれる「ＢＢ」の当選フラグをオンにし、それ以外の当選フラグをオフにする。また、リール制御手段６５は、「ＢＢ」の当選フラグがオンであり、それ以外の当選フラグがオフであるときに対応する停止位置決定テーブルを選択する。この停止位置決定テーブルを「ＢＢ単独用停止位置決定テーブル」と称する。

【０４３４】

「ＢＢ単独用停止位置決定テーブル」は、ＢＢに対応する図柄組合せが有効ラインに停止するように、かつＢＢ以外の役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止しないように、各リール３１の停止位置を定めている。

そして、ストップスイッチ４２が操作されると、リール制御手段６５は、「ＢＢ単独用停止位置決定テーブル」と、ストップスイッチ４２が操作された瞬間のリール３１の位置

とに基づいて、そのストップスイッチ４２に対応するリール３１の停止位置を決定し、その決定した位置にそのリール３１を停止させるように制御する。

【０４３５】

また、ＢＢ内部中において、役抽選手段６１による抽選で当選番号「０」（「非当選」）となった場合、メイン制御基板５０側では、当選フラグ制御手段６２は、持ち越している「ＢＢ」の当選フラグをオンのまま維持し、それ以外の当選フラグをオフにする。また、リール制御手段６５は、「ＢＢ」の当選フラグがオンであり、それ以外の当選フラグがオフであるときに対応する停止位置決定テーブルを選択する。すなわち、非ＲＴにおいて役抽選手段６１で「ＢＢ」に単独当選したときと同一の「ＢＢ単独用停止位置決定テーブル」を選択する。

このため、ＢＢ内部中において役抽選手段６１で「非当選」となったときは、非ＲＴにおいて役抽選手段６１で「ＢＢ」に単独当選したときと同一のリール３１の停止制御が行われる。また、「同一のリール３１の停止制御が行われる」とは、各ストップスイッチ４２を同一の態様（押し順及び操作タイミング）で操作すると、各リール３１が同一の位置で停止して、同一の停止出目が表示されることを意味する。

【０４３６】

このように、非ＲＴにおいて役抽選手段６１で「ＢＢ」に単独当選したときと、ＢＢ内部中において役抽選手段６１で「非当選」となったときとで、メイン制御基板５０側では、同一の停止位置決定テーブルを用いてリール３１の停止位置を決定するが、サブ制御基板８０側では、異なる演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定する。このため、各演出パターンの選択確率が異なる。

これにより、メイン制御基板５０側でのリール３１の停止制御が同一でも、サブ制御基板８０側で異なる演出を出力することができ、演出を多様化することができる。

また、メイン制御基板５０側で同一のリール３１の停止制御が行われ、同一の停止出目が表示されても、サブ制御基板８０側で異なる演出が出力されることより、特別役に当選している（内部中である）ことを遊技者に推測可能にすることができる。

【０４３７】

さらにまた、非ＲＴの「ＢＢ」単独当選時と、ＢＢ内部中の「非当選」時とで、サブ制御基板８０側で異なる演出決定テーブルを選択することにより、非ＲＴ中の「ＢＢ」単独当選時には、確定演出（ＢＢに当選したことが遊技者にわかる演出）の選択確率が低い演出決定テーブルを選択するようにし、ＢＢ内部中の「非当選」時には、確定演出の選択確率が高い演出決定テーブルを選択するようにすることができる。

これにより、「ＢＢ」に当選した当該遊技では、「ＢＢ」に当選したことが遊技者にわかりにくくすることができ、また、ＢＢ内部中には、「ＢＢ」に当選していることが遊技者にわかりやすくすることにより、遊技者が「ＢＢ」の入賞を狙うようにし、いつまでもＢＢ内部中が続かないようにして、遊技者に不利にならないようにすることができる。

【０４３８】

また、非ＲＴにおいて、役抽選手段６１による抽選で当選番号「８」（「スイカ＋ＢＢ」の重複当選）に決定され、演出グループ番号「６」が送信された場合、演出出力制御手段９１は、図２７に示す非ＲＴ（非内部中）及びＲＴ（非ＡＴかつ非内部中）共通で用いる演出決定テーブルを選択し、この演出決定テーブルにおける演出グループ番号「６」（「スイカ＋ＢＢ」の重複当選）の欄の置数を用いて、いずれの演出パターンの演出を出力するかを決定する。図２７に示すように、非ＲＴにおける「スイカ＋ＢＢ」重複当選時には、たとえば、「５０／２５６」の確率で「キャラ演出（賑やかし）」、「会話演出（賑やかし）」、又は「カットイン演出（強演出）」を選択し、「３０／２５６」の確率で「連続演出」を選択する。

【０４３９】

これに対し、ＢＢ内部中において、役抽選手段６１による抽選で当選番号「７」（「スイカ」の単独当選）に決定され、演出グループ番号「５」が送信された場合、演出出力制御手段９１は、図２８に示すＲＢ内部中及びＢＢ内部中共通で用いる演出決定テーブルを

選択し、この演出決定テーブルにおける演出グループ番号「５」（「スイカ」の単独当選）の欄の置数を用いて、いずれの演出パターンの演出を出力するかを決定する。図２８に示すように、ＢＢ内部中の「スイカ」単独当選時には、たとえば、「７３／２５６」の確率で「キャラ演出（賑やかし）」、又は「会話演出（賑やかし）」を選択し、「２０／２５６」の確率で連続演出を選択する。

このように、演出出力制御手段９１は、非ＲＴ（非内部中）において役抽選手段６１で「スイカ＋ＢＢ」に重複当選した遊技と、ＢＢ内部中に役抽選手段６１で「スイカ」に単独当選した遊技とで、異なる演出決定テーブルを用いて、出力する演出を決定する。このため、各演出パターンの選択確率が異なる。

【０４４０】

また、非内部中は、複数回の遊技にわたる連続演出を遊技者に見せることで、「ＢＢ」当選に対する遊技者の期待感を長く持続させるため、「スイカ＋ＢＢ」重複当選時における連続演出の選択確率を高く設定している。

これに対し、ＢＢ内部中は、複数回の遊技にわたる連続演出に遊技者に見せると、その分、「ＢＢ」入賞が遅れて、遊技者のメダルが減少してしまうので、「スイカ」単独当選時における連続演出の選択確率を低く設定するとともに、遊技者に早期に「ＢＢ」入賞を狙わせるために、「非当選」時における確定演出の選択確率を高く設定している。

なお、ＢＢ内部中に、遊技者のメダルが減少しないように各役の当選確率及び入賞時の払出し枚数を設定した上で、連続演出の選択確率を高く設定してもよい。

【０４４１】

また、非ＲＴ（非内部中）において、役抽選手段６１による抽選で当選番号「８」（「スイカ＋ＢＢ」の重複当選）に決定した場合、メイン制御基板５０側では、当選フラグ制御手段６２は、当選番号「８」に対応する「スイカ＋ＢＢ」の条件装置に含まれる「スイカ」及び「ＢＢ」の２つの当選フラグをオンにし、それ以外の当選フラグをオフにする。また、リール制御手段６５は、「スイカ」及び「ＢＢ」の２つの当選フラグがオンであり、それ以外の当選フラグがオフであるときに対応する停止位置決定テーブルを選択する。この停止位置決定テーブルを「スイカ＋ＢＢ重複用停止位置決定テーブル」と称する。

【０４４２】

「スイカ＋ＢＢ重複用停止位置決定テーブル」は、スイカ又はＢＢに対応する図柄組合せが有効ラインに停止可能に、かつスイカ及びＢＢ以外の役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止しないように、各リール３１の停止位置を定めている。

そして、ストップスイッチ４２が操作されると、リール制御手段６５は、「スイカ＋ＢＢ重複用停止位置決定テーブル」と、ストップスイッチ４２が操作された瞬間のリール３１の位置とに基づいて、そのストップスイッチ４２に対応するリール３１の停止位置を決定し、その決定した位置にそのリール３１を停止させるように制御する。

【０４４３】

また、ＢＢ内部中において、役抽選手段６１による抽選で当選番号「７」（「スイカ」の単独当選）に決定した場合、メイン制御基板５０側では、当選フラグ制御手段６２は、持ち越している「ＢＢ」の当選フラグをオンのまま維持しつつ、それに加えて、当選番号「７」に対応する「スイカ」の条件装置に含まれる「スイカ」の当選フラグをオンにし、「スイカ」及び「ＢＢ」以外の当選フラグについてはオフにする。これにより、「スイカ」及び「ＢＢ」の２つの当選フラグがオンになる。また、リール制御手段６５は、「スイカ」及び「ＢＢ」の２つの当選フラグがオンであり、それ以外の当選フラグがオフであるときに対応する停止位置決定テーブルを選択する。すなわち、非ＲＴにおいて役抽選手段６１で「スイカ＋ＢＢ」に重複当選したときと同一の「スイカ＋ＢＢ重複用停止位置決定テーブル」を選択する。

【０４４４】

このため、ＢＢ内部中に役抽選手段６１で「スイカ」に単独当選したときは、非ＲＴにおいて役抽選手段６１で「スイカ＋ＢＢ」に重複当選したときと同一のリール３１の停止制御が行われる。

このように、非ＲＴにおいて役抽選手段６１で「スイカ＋ＢＢ」に重複当選したときと、ＢＢ内部中に役抽選手段６１で「スイカ」に単独当選したときとで、メイン制御基板５０側では、同一の停止位置決定テーブルを用いてリール３１の停止位置を決定するが、サブ制御基板８０側では、異なる演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定する。このため、各演出パターンの選択確率が異なる。

【０４４５】

また、非ＲＴで「チェリー１＋ＢＢ」に重複当選したとき、及びＢＢ内部中に「チェリー１」に単独当選したときについても、非ＲＴで「スイカ＋ＢＢ」に重複当選したとき、及びＢＢ内部中に「スイカ」に単独当選したときと同様に、メイン制御基板５０側では、同一の停止位置決定テーブルを用いてリール３１の停止位置を決定するが、サブ制御基板８０側では、異なる演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定する。このため、各演出パターンの選択確率が異なる。

【０４４６】

さらにまた、非ＲＴで「チェリー２＋ＢＢ」又は「チェリー２＋ＲＢ」に重複当選したとき、及びＢＢ内部中又はＲＢ内部中に「チェリー２」に単独当選したときについても、非ＲＴで「スイカ＋ＢＢ」に重複当選したとき、及びＢＢ内部中に「スイカ」に単独当選したときと同様に、メイン制御基板５０側では、同一の停止位置決定テーブルを用いてリール３１の停止位置を決定するが、サブ制御基板８０側では、異なる演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定する。このため、各演出パターンの選択確率が異なる。

これにより、メイン制御基板５０側でのリール３１の停止制御が同一でも、サブ制御基板８０側で異なる演出を出力することができるので、演出を多様化することができる。

【０４４７】

なお、図２７及び図２８に示すように、非ＲＴで「スイカ」に単独当選したときと、ＢＢ内部中に「スイカ」に単独当選したときとでは、各演出パターンの振分け置数が同一であるため、各演出パターンの選択確率が同一になる。

ただし、非ＲＴで「スイカ」に単独当選したときは、「スイカ」の当選フラグがオンであり、それ以外の当選フラグがオフであるときに対応する停止位置決定テーブルを選択するのに対し、ＢＢ内部中に「スイカ」に単独当選したときは、「スイカ」及び「ＢＢ」の２つの当選フラグがオンであり、それ以外の当選フラグがオフであるときに対応する停止位置決定テーブルを選択する。このため、非ＲＴで「スイカ」に単独当選したときと、ＢＢ内部中に「スイカ」に単独当選したときとでは、リール３１の停止制御が異なる。

このように、非ＲＴで「スイカ」に単独当選したときと、ＢＢ内部中に「スイカ」に単独当選したときとで、サブ制御基板８０側では、各演出パターンの選択確率が同一であるが、メイン制御基板５０側では、リール３１の停止制御が異なる。

【０４４８】

以上説明したように、複数の遊技状態において、役抽選手段６１の乱数抽出手段により抽出された乱数値が同一であり、かつ役抽選手段６１の当選番号決定手段により決定された当選番号が同一であって、同一の条件装置が作動したときに、遊技状態毎のリール３１の停止制御（選択される停止位置決定テーブル）は同一であるが、各演出パターンの選択確率（選択される演出決定テーブル）が異なる場合を有する。

【０４４９】

また、複数の遊技状態において、役抽選手段６１の乱数抽出手段により抽出された乱数値が異なり、かつ役抽選手段６１の当選番号決定手段により決定された当選番号が同一であって、同一の条件装置が作動したときに、遊技状態毎のリール３１の停止制御（選択される停止位置決定テーブル）は同一であるが、各演出パターンの選択確率（選択される演出決定テーブル）が異なる場合を有する。

【０４５０】

さらにまた、複数の遊技状態において、役抽選手段６１の乱数抽出手段により抽出された乱数値が異なり、かつ役抽選手段６１の当選番号決定手段により決定された当選番号が異なって、同一の条件装置が作動したときに、遊技状態毎のリール３１の停止制御（選択

される停止位置決定テーブル）は同一であるが、各演出パターンの選択確率（選択される演出決定テーブル）が異なる場合を有する。

【０４５１】

＜第９実施形態の変形例＞

以上、本発明の第９実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

（１）第９実施形態で示した役の種類、条件装置の種類、遊技状態の種類、各遊技状態における規定数、各役の入賞時における配当、内部抽せん置数の割り振り、有利区間抽せん置数の割り振り、演出パターンの種類、各演出パターンの振分け置数の割り振り等は、あくまでも例示であり、遊技内容に応じて適宜設定することができる。

【０４５２】

（２）第９実施形態では、設定１における内部抽せん及び有利区間抽せんの置数表のみを示したが、設定値として設定１から設定６までの６段階を設け、各設定値にそれぞれ異なる内部抽せん及び有利区間抽せんの置数表を備えることができる。

（３）第９実施形態では、制御コマンド送信手段７１は、サブ制御基板８０に対して、遊技状態を示す情報、及び演出グループ番号を送信する。これにより、サブ制御基板８０側で、メイン制御基板５０側の遊技状態及び条件装置を判断して、遊技状態及び条件装置に応じた確率で演出パターンを選択する。しかし、これに限られるものではない。

たとえば、制御コマンド送信手段７１は、サブ制御基板８０に対して、内部抽せんで決定した当選番号を送信してもよく、内部抽せんで決定した当選番号に対応する条件装置を示す情報を送信してもよい。そして、サブ制御基板８０側では、受信した当選番号や条件装置を示す情報に基づいて、メイン制御基板５０側の条件装置を判断してもよい。

【０４５３】

また、たとえば、制御コマンド送信手段７１は、サブ制御基板８０に対して、内部抽せんで決定した条件装置を示す情報、及び入賞した役の情報を送信する。そして、サブ制御基板８０側では、条件装置を示す情報及び入賞した役の情報に基づいて、メイン制御基板５０側の遊技状態を判断するようにしてもよい。

さらにまた、たとえば、サブ制御基板８０は、「ＢＢ」に当選したことを示す情報を受信したが、「ＢＢ」が入賞したことを示す情報を受信しないと、メイン制御基板５０側の遊技状態がＢＢ内部中であると判断することができる。

そして、サブ制御基板８０側で判断したメイン制御基板５０側の遊技状態と、メイン制御基板５０から受信した演出グループ番号や当選番号や条件装置を示す情報とに基づいて、サブ制御基板８０側で演出パターンを選択してもよい。

【０４５４】

（４）たとえば、制御コマンド送信手段７１は、サブ制御基板８０に対して、各役に対応する当選フラグのオン／オフを示す情報、及び入賞した役の情報を送信する。そして、サブ制御基板８０側では、当選フラグのオン／オフを示す情報及び入賞した役の情報に基づいて、メイン制御基板５０側の遊技状態及び条件装置を判断するようにしてもよい。

たとえば、「ＢＢ」の当選フラグがオンであることを示す情報を受信したが、「ＢＢ」が入賞したことを示す情報を受信しないと、メイン制御基板５０側の遊技状態はＢＢ内部中であると判断することができる。

【０４５５】

また、ＢＢ内部中は「ＢＢ」の抽選を行わないため、ＢＢ内部中に「ＢＢ」の当選フラグのみがオンであることを示す情報を受信したときは、メイン制御基板５０側での内部抽せんで当選番号「０」（「非当選」）に決定したと判断することができる。

そして、サブ制御基板８０側で判断したメイン制御基板５０側の遊技状態と、同じくサブ制御基板８０側で判断したメイン制御基板５０側の条件装置とに基づいて、サブ制御基板８０側で演出パターンを選択してもよい。

【０４５６】

（５）第９実施形態では、「単独当選」とは、特別役以外の役にのみ当選し、特別役は

同時には当選していないという意味で用いており、また、「重複当選」とは、特別役と特別役以外の他の役とが同時に当選しているという意味で用いている。
たとえば、ＢＢ内部中の「スイカ＋制御役１」の当選は、複数種類の役に同時に当選しているという意味では、重複当選であるが、特別役以外の役にのみ当選し、特別役は同時には当選していないので、第９実施形態でいう意味では、単独当選となる。
【０４５７】
また、非内部中の「スイカ＋制御役１＋ＢＢ」の当選（重複当選）時と、ＢＢ内部中の「スイカ＋制御役１」の当選（単独当選）時とは、メイン制御基板５０側では、当選フラグのオン／オフの状態が同一になるため、同一の停止位置決定テーブルを用いてリール３１の停止位置を決定するが、当選番号及び演出グループ番号が異なるため、サブ制御基板８０側では、異なる演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定する。
なお、「制御役」とは、当選フラグのオン／オフの状態を異ならせることにより、選択する停止位置決定テーブルを異ならせて、リール３１の停止制御を異ならせるための役であり、入賞させるための役ではない。
【０４５８】
（６）第９実施形態では、ＲＢ内部中及びＢＢ内部中に当選番号「１１」（「チェリー２」の単独当選）に決定されたときは有利区間抽せんを実行可能としたが、複数種類の特別役と重複当選する役の当選時には有利区間抽せんを実行しないようにしてもよい。
（７）第１～第９実施形態、及び第１～第９実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせて実施することが可能である。
【０４５９】
＜第１０実施形態＞
第１０実施形態は、管理情報表示ＬＥＤ７４の表示の制御に関するものである。
メインＣＰＵ５５は、電源投入に基づく所定のタイミング（たとえば、電源投入時、最初の割込み処理起動時、プログラム起動時等）から５秒間、設定変更状態（設定変更モード、設定変更中）、設定確認状態（設定確認モード、設定確認中）、ＲＷＭ異常エラー状態において、管理情報表示ＬＥＤ７４の全ＬＥＤを点灯状態とするよう制御する。
第２実施形態で説明したように、管理情報表示ＬＥＤ７４は、４桁のＬＥＤで構成されるため、全ＬＥＤが点灯すると、「８８８８」が表示される。これにより、管理情報表示ＬＥＤ７４のＬＥＤに不具合がないかを確認可能にすることができる。
【０４６０】
また、電源投入時に設定キースイッチがオンであるときは、設定値が変更可能となる設定変更状態に移行する。さらに、設定変更状態に移行すると、管理情報表示ＬＥＤ７４の全ＬＥＤが点灯状態となる。
そして、電源投入に基づく所定のタイミングから５秒間とは、電源投入時に設定キースイッチがオンとなっていた場合に、電源投入から設定変更状態に移行するまでに要する時間より長い時間に設定している。
【０４６１】
ここで、たとえば、電源投入に基づく所定のタイミングからの管理情報表示ＬＥＤ７４の全ＬＥＤの点灯期間を、電源投入から設定変更状態に移行するまでに要する時間より短い時間に設定したとする。この場合、まず、管理情報表示ＬＥＤ７４の全ＬＥＤが点灯状態となり、その後、管理情報表示ＬＥＤ７４に管理情報が一旦表示され、その後、管理情報表示ＬＥＤ７４の全ＬＥＤが再度点灯状態となる。このため、管理者（ホールの店員）が遊技機に何らかの不具合があるのではないかと疑ってしまう可能性を有する。
【０４６２】
そこで、電源投入に基づく所定のタイミングからの管理情報表示ＬＥＤ７４の全ＬＥＤの点灯期間を５秒間に設定している。
なお、電源投入に基づく所定のタイミングからの管理情報表示ＬＥＤ７４の全ＬＥＤの点灯期間は５秒間に限らず、電源投入から設定変更状態に移行するまでに要する時間より長い時間であれば任意の時間に設定してもよい。

【０４６３】
以下さらに、管理情報表示ＬＥＤ７４のテストパターン表示について説明する。
なお、第１０実施形態では、管理情報表示ＬＥＤ７４が有する４桁のＬＥＤを、左側から順に「デジット６」、「デジット７」、「デジット８」、「デジット９」と称する。
また、管理情報表示ＬＥＤ７４が有する４桁のＬＥＤのうち、左側の２個のＬＥＤ（デジット６及び７）を「識別セグ」と称し、右側の２個のＬＥＤ（デジット８及び９）を「比率セグ」と称する。
【０４６４】
さらにまた、
デジット６：識別セグ上位桁
デジット７：識別セグ下位桁
デジット８：比率セグ上位桁
デジット９：比率セグ下位桁
と称する場合を有する。
さらに、第１０実施形態において、管理情報表示ＬＥＤ７４の各ＬＥＤ（デジット）は、いずれも、セグメントＡ～Ｇ及びセグメントＤＰからなる８セグメントＬＥＤである。
【０４６５】
管理情報表示ＬＥＤ７４のテストパターンの表示は、すべてのセグメント（セグメントＡ～Ｇ及びＤＰ）が正しく点灯及び消灯するかを確認するために行うものである。したがって、テストパターンが表示されている期間（時間）中に、すべてのセグメントについて、点灯状態と消灯状態とを有するように設定される。
また、管理情報表示ＬＥＤ７４にテストパターンを表示する場合には、以下のいずれかのタイミングで表示する。
（１）電源投入に基づく所定のタイミングから５秒以内
（２）設定変更開始処理から５秒以内
（３）設定変更（モード）中
（４）設定確認（モード）中
（５）ＲＷＭ異常エラー中
【０４６６】
テストパターンとしては、第１に、所定の表示を１秒ごとに切り替え、５秒間表示することが挙げられる。なお、１つの表示を維持する時間は１秒に限定されるものではなく、また、テストパターンの表示時間は、５秒間に限定されるものではない（５秒以外であればよい）。
そして、テストパターンの表示時間である５秒間の間に、すべてのＬＥＤのすべてのセグメントが、点灯している状態と消灯している状態とを有するようにテストパターンを設定する。
また、テストパターンとして、第２に、すべてのＬＥＤのすべてのセグメントを点滅させることが挙げられる。このように設定しても、１回の点滅（点灯及び消灯）で、すべてのＬＥＤのすべてのセグメントを点灯状態と消灯状態とにすることができる。
【０４６７】
図２９は、管理情報表示ＬＥＤ７４のテストパターン表示の例１を示す図である。
なお、図２９及び後述する図３０のテストパターン表示では、点灯しているセグメントを実線で示し、消灯しているセグメントを点線で示す。また、セグメントＤＰは、点灯状態を黒丸で示し、消灯応対を白丸で示す。
また、以下の説明において、「．」は、セグメントＤＰが点灯状態であることを示し、「。」は、セグメントＤＰが消灯状態であることを示すものとする。
【０４６８】
図２９に示す例１では、テストパターンの各ＬＥＤの表示は、２種類設けられている。
その一つは、「０．」と表示するパターンである。より詳しくは、セグメントＡ～Ｆ及びＤＰが点灯しており、かつ、セグメントＧが消灯しているパターンである。

もう一つは、「－。」と表示するパターンである。より詳しくは、セグメントＧが点灯し、セグメントＡ～Ｆ及びＤＰが消灯しているパターンである。

よって、「０．」と「－。」は、それぞれ、点灯及び消灯しているセグメントが逆の関係にある。

【０４６９】

また、図２９（ａ）に示す状態では、識別セグ上位桁及び比率セグ上位桁において「０．」と表示し、識別セグ下位桁及び比率セグ下位桁において「－。」と表示している。

さらに、図２９に示す例１では、図２９（ａ）に示す表示状態を１秒間維持する。なお、１秒間のカウントは、割込み処理の回数で計測することが挙げられる。たとえば、図２９（ａ）の表示を開始したときに、カウンタに「４４７（Ｄ）」をセットし、割込み処理ごとに「１」ずつ減算し、「０」になったときは、図２９（ａ）の表示を終了することが挙げられる。これにより、「２．２３５×４４７＝９９９．０４５ｍｓ」間、図２９（ａ）の表示を維持することができる。

【０４７０】

図２９（ａ）の約１秒間の表示を終了すると、次に、図２９（ｂ）の表示に移行する。

また、図２９（ｂ）の表示は、図２９（ａ）の表示に対し、「０．」を表示するＬＥＤと、「－。」を表示するＬＥＤとを入れ替えたものである。すなわち、図２９（ｂ）の表示は、図２９（ａ）の表示とは逆に、識別セグ上位桁及び比率セグ上位桁において「－。」と表示し、識別セグ下位桁及び比率セグ下位桁において「０．」と表示している。

さらに、図２９（ａ）の場合と同様に、図２９（ｂ）に示す表示状態を、１秒間（４４７割込み）継続する。

【０４７１】

以上の図２９（ａ）及び図２９（ｂ）の表示内容を１秒ごとに切り替えて表示し、それを５秒間実行する。したがって、図２９中、（ｃ）及び（ｅ）は、（ａ）と同じ表示内容であり、また、（ｄ）は、（ｂ）と同じ表示内容である。

そして、テストパターンの表示（５秒間）を終了すると、通常の比率表示に移行する。

図２９中、（ｆ）は、「７。Ｕ．５。０。」と有利区間比率を表示した例を示している。また、有利区間比率に代えて、役物比率を表示してもよい。

【０４７２】

以上のように、ＬＥＤに「０．」及び「－。」を表示すると、すべてのセグメント（Ａ～Ｇ及びＤＰ）について、点灯状態と消灯状態とを作り出すことができるので、セグメント不良（点灯することができない、あるいは消灯することができない）を目視で容易に判断することができる。

また、比率を表示する場合において、識別セグ及び比率セグのいずれも、「０．－。」と表示したり、「－。０．」と表示したりする場合はない。したがって、テストパターンと、本来の比率表示とを混同するおそれはない。

【０４７３】

図３０は、管理情報表示ＬＥＤ７４のテストパターン表示の例２を示す図である。

図２９の例１では、１秒ごとに表示内容を変え、５秒間、テストパターンを表示した。このようなテストパターンは、上述したように、電源投入に基づく所定のタイミングから５秒以内や、設定変更開始処理から５秒以内に表示する場合に好適である。

これに対し、図３０に示すテストパターン表示の例２は、設定変更中、設定確認中、又はＲＷＭ異常エラー中のように、所定の終了条件を満たすまでテストパターンを表示するときに好適である。

なお、図２９のテストパターン表示を、所定の終了条件を満たすまで表示する場合に用いてもよいのはもちろんである。

同様に、図３０のテストパターン表示を、テストパターン表示の開始条件を満たしたときから所定期間内に表示する場合に用いてもよいのはもちろんである。

【０４７４】

図３０の例２では、すべてのＬＥＤのすべてのセグメントを点灯させた状態である「８

．８．８．８．」と、すべてのＬＥＤのすべてのセグメントを消灯させた状態である「＊。＊。＊。＊。」（「＊」は、セグメントＡ～Ｇが消灯であること示す。）とを、交互に繰り返すものである。換言すれば、「８．８．８．８．」を点滅表示するパターンである。

図３０の例２では、図３０（ａ）に示す全セグメントの点灯状態を０．３秒間維持し、次に、図３０（ｂ）に示す全セグメントの消灯状態を０．３秒間維持する。そして、図３０（ａ）に示す点灯状態と図３０（ｂ）に示す消灯状態とを繰り返すことにより、点滅状態とする。

【０４７５】

第１０実施形態では、点滅間隔を０．３秒に設定している。たとえば、タイマの初期値として「１３４（Ｄ）」を設定し、２．２３５ｍｓの割込み処理ごとにタイマ値を「１」ずつ減算し、タイマ値が「０」となったときは、点灯時間又は消灯時間が経過したと判断する。これにより、割込み回数「１３４」をカウントすることにより、「２９９．４９」ｍｓをカウントすることができる。

【０４７６】

図３０のテストパターン表示の例２においても、「８．」と「＊。」とにより、全セグメントについて、点灯状態と消灯状態とを作り出すことができる。よって、セグメント不良（点灯することができない、あるいは消灯することができない）を目視で容易に判断することができる。

また、比率を表示する場合において、識別セグ及び比率セグのいずれも、「８．８．」と表示することはない。たとえば、比率が８８％に到達すると、いずれの比率であっても点滅表示となるが、その場合には、「８。８。」と表示され、セグメントＤＰは点灯しない。これに対し、「８．８．」の表示は、セグメントＤＰも点灯しているので、両者を混同することはない。

【０４７７】

なお、管理情報表示ＬＥＤ７４に表示する各比率は、遊技終了時（全リール３１が停止し、払出し処理が終了した後）に更新（算出）される。そして、その後の割込み処理において更新後の比率が表示される。ここで、比率の更新直前に電源断が発生し、電源断復帰後の５秒間、テストパターンを表示するときは、テストパターンを表示している５秒間の間に、比率の更新（算出）処理を実行する。そして、テストパターンの表示を終了し、比率表示を開始するときは、電源断からの復帰後に更新した比率が表示される。

【０４７８】

＜第１１実施形態＞

図３１（Ａ）は、第１１実施形態における表示基板７５上の各種ＬＥＤを示す図であり、同図（Ｂ）は、第１１実施形態における管理情報表示ＬＥＤ７４を示す図である。また、同図（Ｃ）は、第１１実施形態における設定値表示ＬＥＤ７３を示す図である。

図３１（Ａ）に示すように、クレジット表示ＬＥＤ７６は、デジット１ａ（上位桁）及びデジット２ａ（下位桁）から構成されている。また、獲得数表示ＬＥＤ７８は、デジット３ａ（上位桁）及びデジット４ａ（下位桁）から構成されている。

ここで、「デジット」とは、表示部（ディスプレイ）を意味し、特に本実施形態では、セブンセグメントＬＥＤ（いわゆる７セグ）から構成されている。

これらのデジット１ａ～４ａは、いずれも、ドットセグメント（セグメントＰ）を備える７セグメントディスプレイである。特に、デジット４ａ（獲得数表示ＬＥＤ７８の下位桁）のセグメントＰは、有利区間表示ＬＥＤ７７として機能する。

【０４７９】

デジット５ａは、６つのドットＬＥＤから構成されており、これら６つのドットＬＥＤを総称して、状態表示ＬＥＤ７９と称する。なお、図１では、クレジット数表示ＬＥＤ７６及び獲得数表示ＬＥＤ７８を図示しているが、状態表示ＬＥＤ７９は図示していない。しかし、実際には、図３１（Ａ）に示すように、表示基板７５上に、クレジット数表示ＬＥＤ７６、獲得数表示ＬＥＤ７８、及び状態表示ＬＥＤ７９が搭載されている。

状態表示ＬＥＤ７９において、１ベット表示ＬＥＤ７９ａ～３ベット表示ＬＥＤ７９ｃは、それぞれ、その時点でベットされているメダル枚数を表示するＬＥＤである。１枚のメダルがベットされたときは１ベット表示ＬＥＤ７９ａのみが点灯する。２枚のメダルがベットされたときは、１ベット表示ＬＥＤ７９ａ及び２ベット表示ＬＥＤ７９ｂが点灯する。３枚のメダルがベットされたときは、１ベット表示ＬＥＤ７９ａ、２ベット表示ＬＥＤ７９ｂ、及び３ベット表示ＬＥＤ７９ｃのすべてが点灯するように構成されている。

【０４８０】

また、遊技開始表示ＬＥＤ７９ｄは、メダルが投入され、スタートスイッチ４１を操作可能な状態となったときに点灯するＬＥＤである。したがって、メダルがベットされていない（又はリプレイの自動投入がされていない）状態では点灯しない。

投入表示ＬＥＤ７９ｅは、メダルを投入可能な状態のときに点灯するＬＥＤである。すなわち、遊技が終了し、次回遊技に移行するためのメダルが投入される前に点灯し、いわゆるベット待ち状態を示す。なお、リプレイが作動した後であってもクレジット数に応じてベット可能なときには点灯する。そして、ベット数が最大であるとき（それ以上のベットができないとき）は、投入表示ＬＥＤ７９ｅは消灯する。

【０４８１】

リプレイ表示ＬＥＤ７９ｆは、リプレイの入賞時に点灯するＬＥＤであり、リプレイの入賞に基づく自動ベットが行われると、リプレイ表示ＬＥＤ７９ｆが点灯し、自動ベット状態であることを遊技者に知らせる。

なお、図３１（Ａ）で図示していない状態表示ＬＥＤ７９として、たとえば精算表示ＬＥＤ（精算処理中に点灯するＬＥＤ）が挙げられるが、図３１（Ａ）では図示を省略する。

【０４８２】

また、図３１（Ｂ）において、管理情報表示ＬＥＤ７４は、図１０、図２９及び図３０で図示したものと同じであり、４個のデジット１ｂ～４ｂから構成されている。これらのデジット１ｂ～４ｂは、上述のデジット１ａ～４ａと同様に、ドットセグメント（セグメントＰ）を備える７セグメントディスプレイである。デジット１ｂ～４ｂは、それぞれ、情報種別上位、情報種別下位、数値上位、数値下位を表示する。

また、デジット２ｂ（情報種別下位）のセグメントＰは、桁区切り表示ＬＥＤとして機能する。桁区切り表示ＬＥＤは、情報種別と数値との区切りを明確にするために用いられる。

【０４８３】

また、デジット１ｂ～４ｂのセグメントＰは、図２９及び図３０で示したように、テストパターンを表示するときに点灯可能となる。

さらにまた、図３１（Ｃ）において、設定値表示ＬＥＤ７３は、図１０で図示したものと同じであり、設定変更中及び設定確認中に現設定値を表示するＬＥＤであり、１個（１桁）のデジット５ｂから構成されている。

また、図１０で示したように、管理情報表示ＬＥＤ７４（デジット１ｂ～４ｂ）及び設定値表示ＬＥＤ７３（デジット５ｂ）は、メイン制御基板５０上に搭載されている。

【０４８４】

図３２は、本実施形態において、デジット１ａ～５ａ及びデジット１ｂ～５ｂと、セグメントＡ～Ｇ及びＰとの関係を示す図である。

７セグからなるデジットは、７個の棒状のセグメントＡ～Ｇと、１個のドット状のセグメントＰとから構成された７セグである。なお、セグメントＰを有さないセグメントＡ～ＧからなるＬＥＤを「７セグ」と称し、セグメントＰを含む８個のセグメントから構成されるＬＥＤを「８セグ」と称する場合があるが、本明細書では、８個のセグメントから構成されるＬＥＤも含めて「７セグ」と称している。

【０４８５】

図３２に示すように、たとえばデジット１ａのうち、セグメントＡ～Ｇは、クレジット数表示ＬＥＤ７６の上位桁の７セグを構成するとともに、セグメントＰは、未使用である

。同様に、デジット２ａ及び３ａの各セグメントＡ～Ｇは、それぞれ、クレジット数表示ＬＥＤの下位桁、及び獲得数表示ＬＥＤ７８の上位桁の７セグを構成するとともに、セグメントＤＰは、未使用である。
　また、デジット４ａのセグメントＡ～Ｇは、獲得数表示ＬＥＤ７８の下位桁の７セグを構成するとともに、セグメントＰは、有利区間表示ＬＥＤ７７を構成する。
【０４８６】
　デジット５ａは、状態表示ＬＥＤ７９を構成するＬＥＤである。図３２に示すように、デジット５ａのセグメントＡが１ベット表示ＬＥＤ７９ａに対応し、セグメントＢが２ベット表示ＬＥＤ７９ｂに対応し、・・・、セグメントＦがリプレイ表示ＬＥＤ７９ｆに対応する。また、デジット５ａのセグメントＧ及びＰは設けられていない。
【０４８７】
　デジット１ｂ～４ｂは、管理情報表示ＬＥＤ７４を構成し、セグメント１ｂ及び２ｂは、管理情報のうち、情報種別を表示する。また、セグメント３ｂ及び４ｂは、管理情報のうち、セグメント１ｂ及び２ｂで表示した情報種別に対応する数値を表示する。デジット１ｂ、３ｂ、及び４ｂのセグメントＰは、通常は消灯しているが、図２９及び図３０で示したように、テストパターンの表示時には点灯する。また、デジット２ｂのセグメントＰは、情報種別を示すデジット１ｂ及び２ｂと、数値を示すデジット３ｂ及び４ｂとの境界を明確にし、確認を容易にするための桁区切り表示ＬＥＤとして機能する。なお、桁区切り表示ＬＥＤは、上述したテストパターンの表示中は、他のデジットのセグメントＰと同様に点灯及び消灯を繰り返してもよいが、ずっと点灯させてもよい。
【０４８８】
　また、デジット５ｂのうち、セグメントＡ～Ｇは、設定値表示ＬＥＤ７３の７セグを構成するとともに、セグメントＰは、設定変更中に点灯するＬＥＤとなる。すなわち、設定値表示ＬＥＤ７３のうち、セグメントＰが消灯しているときは設定確認中を示し、セグメントＰが点灯しているときは、設定変更中を示している。なお、設定値表示ＬＥＤ７３のセグメントＰは、必ずしもこのような用い方に限定されるものではない。たとえば、設定値表示ＬＥＤ７３のセグメントＰは、設定変更中に設定値を確定させたときに点灯するセグメントとしてもよい。
【０４８９】
　また、図３２では、セグメントデータの構成を図示している。セグメントデータは、１バイトデータであり、Ｄ０ビットがセグメントＡに対応し、Ｄ１ビットがセグメントＢに対応し、・・・、Ｄ７ビットがセグメントＰに対応している。
　たとえば、デジット１ａに「０」と表示する場合には、セグメントＡ～Ｆを点灯させ、セグメントＧ及びＰは消灯させるので、そのセグメントデータは、「００１１１１１１（Ｂ）」となる。
【０４９０】
　また、デジット４ａに「１」と表示し、かつ、有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させるときは、セグメントＢ、Ｃ、及びＰを点灯させるので、そのセグメントデータは、「１００００１１０（Ｂ）」となる。
　さらにまた、遊技開始前に、３枚のメダルがベットされ、遊技開始可能であるときは、１ベット表示ＬＥＤ７９ａ、２ベット表示ＬＥＤ７９ｂ、３ベット表示ＬＥＤ７９ｃ、及び遊技開始表示ＬＥＤ７９ｄを点灯させるので、デジット５ａのセグメントデータは、「０００００１１１１（Ｂ）」となる。
【０４９１】
　図３３は、第１１実施形態における出力ポート５２を示す図である。なお、出力ポートの種類は、図３３に示すものに限られない。
　第１１実施形態の出力ポート５２として、デジット信号を送信する出力ポートが１個（出力ポート２）と、セグメント信号を送信する出力ポートが２個（出力ポート３及び４）とが設けられている。
　出力ポート３は、クレジット数表示ＬＥＤ７６、獲得数表示ＬＥＤ７８、及び状態表示

ＬＥＤ７９（デジット１ａ～５ａ）のセグメント信号を送信する出力ポートである。
　また、出力ポート４は、管理情報表示ＬＥＤ７４（デジット１ｂ～４ｂ）及び設定値表示ＬＥＤ７３のセグメント信号を送信するための出力ポートである。
【０４９２】
　出力ポート２には、Ｄ０～Ｄ４ビットに、それぞれデジット１～５信号が割り当てられている。ここで、デジット１信号は、デジット１ａ信号及びデジット１ｂ信号の双方を含むものであり、デジット２～５信号についても同様である。したがって、たとえば出力ポート２のＤ０ビットから「１」の信号が出力されると、デジット１ａ（クレジット数表示ＬＥＤ７６（上位桁））及びデジット１ｂ（管理情報表示ＬＥＤ７４（情報種別上位））の双方に駆動信号が供給される。
【０４９３】
　また、出力ポート２において、Ｄ５～Ｄ７ビットは、未使用である。
　出力ポート３は、デジット１ａ～５ａのセグメントＡ～Ｐ信号用の出力ポートであり、Ｄ０～Ｄ７ビットにそれぞれセグメントＡ～Ｐ信号が割り当てられている。
　同様に、出力ポート４は、デジット１ｂ～５ｂのセグメントＡ～Ｐ信号用の出力ポートであり、Ｄ０～Ｄ７ビットにそれぞれセグメントＡ～Ｐ信号が割り当てられている。
　さらにまた、出力ポート５からは、外部信号１～５、データストローブ信号、メダル投入信号、メダル払出し信号が出力される。
【０４９４】
　ここで、「外部信号」とは、外部集中端子板１００を介してスロットマシン１０の外部（ホールコンピュータ２００や、ホールに設置されているデータカウンタ等）に出力するための信号である。具体的には、たとえば有利区間、ＡＴ、特定のＲＴ、役物作動中であることを示す外部信号１～３、スロットマシン１０で生じたエラーや電源断が発生したこと等を示す外部信号４、スロットマシン１０のフロントドアの開放を示す外部信号５を設けている。
【０４９５】
　また、データストローブ信号とは、サブ制御基板８０に送信する信号である。サブ制御基板８０は、データストローブ信号を受信すると、このデータストローブ信号の立ち上がりに基づいて、サブ制御データ信号をサブ制御基板８０に設けられたバッファから取得するように制御する。
　なお、図３３で図示した出力ポート２～５以外の出力ポート（図示せず）からは、たとえばモータ３２の信号、ブロッカ４５の信号、ホッパーモータ３６の駆動信号、条件装置信号（いわゆる当選番号）、サブ制御データ信号、試験信号等が出力される。
【０４９６】
　図３４（Ａ）は、第１１実施形態において、割込みと、ＬＥＤ表示カウンタ値と、デジット信号及びセグメント信号との関係を示す図である。また、同図（Ｂ）は、ＬＥＤ表示要求フラグを示す図である。
　本実施形態では、メイン制御基板５０の処理として、１遊技ごとに行うメイン処理（M_MAIN）（後述する図４１）と、このメイン処理と並行して、２．２３５ｍｓごとに１回、割込み処理（I_INTR）（後述する図５３）が実行される。
【０４９７】
　ＬＥＤ表示カウンタは、１バイトデータであり、１割込みごとに更新され続けるカウンタである。ＬＥＤ表示カウンタは、デジット１（１ａ及び１ｂ）～５（５ａ及び５ｂ）のうち、どのデジットを点灯させるかを定めるためのカウンタである。ＬＥＤ表示カウンタの各ビットは、Ｄ０ビットがデジット１信号、Ｄ１ビットがデジット２信号、・・・、Ｄ４ビットがデジット５信号に割り当てられている。そして、一割込み処理では、ＬＥＤ表示カウンタで「１」となっているビットに対応するデジットを点灯させるように、デジット１（１ａ及び１ｂ）～５（５ａ及び５ｂ）のダイナミック点灯を行う。
【０４９８】
　本実施形態のＬＥＤ表示カウンタは、初期値としては、「０００１００００（Ｂ）」の

値をとる。そして、ＬＥＤ表示カウンタは、割込み「１」→「２」→・・・と進むにしたがって（一割込みごとに）、ＬＥＤ表示カウンタ値のビット「１」を一桁右シフトするように更新する。また、図３４中、割込み「５」の次の割込みでは、ＬＥＤ表示カウンタは、一桁右シフトにより「０００００００００（Ｂ）」となるが、当該割込み時に、ＬＥＤ表示カウンタの初期化処理を行い、ＬＥＤ表示カウンタを「０００１００００（Ｂ）」にする。これにより、割込み処理ごとに、ＬＥＤ表示カウンタは、「５」→「４」→・・・→「１」→「５」→「４」→・・・の値を繰り返す。すなわち、５割込みで１周期となる。

【０４９９】

以上より、ＬＥＤ表示カウンタ値は、

「Ｎ」割込み目　　：０００１００００（Ｂ）

「Ｎ＋１」割込み目：０００００１０００（Ｂ）

「Ｎ＋２」割込み目：０００００１００（Ｂ）

「Ｎ＋３」割込み目：０００００００１０（Ｂ）

「Ｎ＋４」割込み目：０００００００００１（Ｂ）

「Ｎ＋５」割込み目：０００００００００（Ｂ）→０００１００００（Ｂ）（初期化；「Ｎ」割込み目と同一値）

「Ｎ＋６」割込み目：０００００１０００（Ｂ）

：

となる。

【０５００】

第１１実施形態では、５割込みが１周期となって、デジット１ａ～５ａ及びデジット１ｂ～５ｂを点灯させる。具体的には、図３４（Ａ）において、たとえば割込み「１」時、すなわちＬＥＤ表示カウンタ値が「０００１００００（Ｂ）」であるときには、デジット５信号を出力する。デジット５信号の出力により、デジット５ａ及び５ｂが点灯可能となる。したがって、状態表示ＬＥＤ７９と、設定値表示ＬＥＤ７３とを点灯可能とする。次の割込み「２」時には、ＬＥＤ表示カウンタが「０００００１０００（Ｂ）」となり、デジット４信号を出力し、獲得数表示ＬＥＤＤ７８の下位桁と、管理情報表示ＬＥＤ７４の数値下位桁とが点灯可能となる。

【０５０１】

また、図３４（Ｂ）は、ＬＥＤ表示要求フラグのデータ構成を示す図である。ＬＥＤ表示要求フラグは、点灯が許可されているデジットを示すデータである。図３４（Ｂ）に示すように、ＬＥＤ表示要求フラグは、Ｄ０ビット目がデジット１信号、Ｄ１ビット目がデジット２信号、・・・、Ｄ４ビット目がデジット５信号に対応する８ビットデータである。ＬＥＤ表示要求フラグの各ビットは、出力ポート２のビットと一致させている。

図３４（Ｂ）に示すように、通常中はデジット１～５が点灯可能であり、設定変更中はデジット３～５が点灯可能であり、設定確認中は、デジット１～５が点灯可能である。なお。「通常中」とは、遊技待機中及び遊技中を指す。

【０５０２】

そして、割込み処理では、ＬＥＤ表示カウンタとＬＥＤ表示要求フラグとをＡＮＤ演算し、「１」となったビットに対応するデジットが、今回の割込み処理で点灯するデジットとなる。

たとえば、ＬＥＤ表示カウンタが「０００１００００（Ｂ）」であり、ＬＥＤ表示要求フラグが「０００１１１１１（Ｂ）（通常中）」であれば、両者をＡＮＤ演算すると、「０００１００００（Ｂ）」となり、デジット５信号のみが「１」となる。ただし、通常中（遊技待機中及び遊技中）は、出力ポート３からセグメント信号を出力して状態表示ＬＥＤ７９を点灯可能とするが、出力ポート４からはセグメント信号を出力せず、設定値表示ＬＥＤ７３（デジット５ｂ）を点灯させないように制御する。

【０５０３】

一方、設定変更中は、たとえばデジット５信号がオンとなる割込みタイミング（ＬＥＤ表示カウンタが「０００１００００（Ｂ）」）では、出力ポート４からセグメント信号を

出力し、設定値表示ＬＥＤ７３（デジット５ｂ）を点灯可能とする。
　また、設定変更中において、たとえばデジット３又は４信号がオンとなる割込みタイミング（ＬＥＤ表示カウンタが「００００００１００（Ｂ）」又は「００００１０００（Ｂ）」）では、それぞれデジット３信号（獲得数表示ＬＥＤ７８の上位桁）及びデジット４信号（獲得数表示ＬＥＤ７８の下位位桁）を出力し、獲得数表示ＬＥＤ７８に「８８」（設定変更中であることを示す内容）を表示させる。
【０５０４】
　さらにまた、ＬＥＤ表示カウンタが「００００１０００（Ｂ）」の割込みタイミング（図３４中、割込み「２」）において、出力ポート３のセグメント信号を生成するときは、有利区間表示ＬＥＤフラグの値を参照することにより行う。そして、有利区間表示ＬＥＤフラグがオンであるときは、生成したセグメント信号と「１００００００００（Ｂ）」とをＯＲ演算した値を、セグメント信号として出力ポート３から出力する。これにより、デジット４ａのセグメントＰ（有利区間表示ＬＥＤ７７）を点灯させることができる。
【０５０５】
　図３５は、ＲＷＭ５３に記憶されるデータのアドレス、ラベル名、バイト数、並びに名称及び内容を示す図である。
　なお、図３５に示すデータは、第１１実施形態の説明で用いるためのものであり、ＲＷＭ５３に記憶されるデータは、これらに限られるものではない。
【０５０６】
　アドレス「Ｆ０００（Ｈ）」は、設定値データ（_NB_RANK）の記憶領域である。設定値が「Ｎ」のときは、設定値データとして「Ｎ－１」が記憶される。本実施形態では、設定値「１」～「６」を有する。したがって、設定値データとして、「０（Ｈ）」～「５（Ｈ）」のいずれかの値が記憶される。
　そして、設定値表示ＬＥＤ７３には、設定値データに「１」を加算した「Ｎ」が設定値として表示される。
【０５０７】
　アドレス「Ｆ０１０（Ｈ）」は、クレジット数データ（_NB_CREDIT）の記憶領域である。クレジット数データは、クレジット数表示ＬＥＤ７６に表示するためのデータである。本実施形態では、クレジット数データとして、「０」～「５０（Ｄ）」のいずれかの値が記憶される。
　ここで、本実施形態では、クレジット数データとして、クレジット数を１０進数に換算した値を記憶する。たとえば、表示すべきクレジット数が「２９」であるとき、「２９（Ｈ）」という値を記憶する。換言すると、アドレス「Ｆ０１０（Ｈ）」には、「００１０１００１（Ｂ）」を記憶する。これにより、アドレス「Ｆ０１０（Ｈ）」のＤ０～Ｄ３の下位４ビットは、クレジット数の下位桁（本例では「９」）を表示するためのデータであり、Ｄ４～Ｄ７の上位４ビットは、クレジット数数の上位桁（本例では「２」）を表示するためのデータである。なお、本実施形態では、クレジット数の上限値は「５０（Ｄ）」であるので、記憶されるデータ値は、「０」～「５０」の範囲となる。
　そして、本実施形態では、クレジット数データそのものを記憶するＲＷＭ５３のアドレスは設けておらず、クレジット数表示ＬＥＤ７６の表示データとしてクレジット数データを設けている。
【０５０８】
　アドレス「Ｆ０１１（Ｈ）」は、獲得数データ（_NB_PAYOUT）の記憶領域である。獲得数データは、獲得数表示ＬＥＤ７８に表示するためのデータである。獲得数データにおいて、上述したクレジット数データと同様に、Ｄ０～Ｄ３の下位４ビットは、下位桁を表示するためのデータであり、Ｄ４～Ｄ７の上位４ビットは、上位桁を表示するためのデータである。
　本実施形態では、小役の入賞時には、入賞した小役に対応する払出し数を獲得数表示ＬＥＤ７８に表示するため、獲得数データとして、入賞した小役に対応する払出し数データが記憶される。具体的には、小役が入賞してメダルが払い出されると、メダルの払出しに

伴って獲得数データが加算されていき、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示が更新される。たとえば、獲得数データとして「１（Ｈ）」が記憶されているときは、獲得数表示ＬＥＤ７８に「０１」と表示される。

【０５０９】

ここで、後述するアドレス「Ｆ０４０（Ｈ）」の払出し数データ（_NB_PAY_MEDAL ）には、たとえば８枚役が入賞したときに「８（Ｈ）」が記憶され、払出し数データは、メダル払出し時（クレジットへの加算を含む）に、「８」→「７」→・・・→「０」のように、払出し数に応じて「１」ずつデクリメントされる。

これに対し、アドレス「Ｆ０１１（Ｈ）」に記憶される獲得数データは、たとえば８枚役が入賞したときに、「０」→「１」→「２」→・・・→「８」のように、メダルが１枚払い出されるごとに「１」ずつ加算される。したがって、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示も、「０」→「１」→「２」→・・・→「８」のようにカウントアップする。

【０５１０】

また、本実施形態では、設定変更中には、獲得数表示ＬＥＤ７８に「８８」と表示する。このため、設定変更中には、獲得数データとして、「８８」と表示するための設定変更中表示データが記憶される。獲得数表示ＬＥＤ７８に「８８」と表示することにより、設定変更中であることを遊技機の前面側から識別可能にするためである。さらに、「８８」と全セグメントを点灯させることにより、セグメント不良がないこと（点灯できないセグメントを有さないこと）を確認可能となる。なお、メダルの払出し数の上限値は、１５枚であるので、獲得数表示ＬＥＤ７８に「８８」と表示されたときは、払出し数の表示ではないことを理解することができる。

【０５１１】

さらにまた、後述する第１２実施形態において、規定数（今回遊技でベットすべきメダル数）を指示する条件を満たしたときは、遊技開始前（ベットが可能となる前、又はスタートスイッチ４１が操作される前）に、獲得数表示ＬＥＤ７８に規定数を指示（表示、報知）する。本実施形態では、規定数「２」を指示するために、獲得数表示ＬＥＤ７８に「０Ａ」と表示する。したがって、規定数を指示する場合には、獲得数データとして、「０Ａ」と表示するための指示規定数表示データが記憶される。詳細は後述するが、「０Ａ」と表示するための指示規定数表示データは、「０Ｂ（Ｈ）」である。

【０５１２】

さらに、ＡＴ中の押し順ベル等の当選時には、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報を表示する。後述する図５８で示す当選番号「３」～「８」に対応する押し順指示情報は、それぞれ「＝１」～「＝６」である。したがって、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報を表示するときは、獲得数データとして、押し順指示番号が記憶される。詳細は後述するが、押し順指示情報「＝１」～「＝６」に対応する押し順指示番号は、それぞれ、「Ａ１（Ｈ）」～「Ａ６（Ｈ）」である。たとえば、当選番号「３」に当選した遊技において、押し順指示情報を表示するときは、獲得数データとして、押し順指示番号「Ａ１（Ｈ）」が記憶される。これにより、押し順指示番号「Ａ１（Ｈ）」に対応する押し順指示情報「＝１」が獲得数表示ＬＥＤ７８に表示される。

【０５１３】

また、所定のエラーが発生したときは、獲得数表示ＬＥＤ７８にエラー番号を表示する。このため、所定のエラーが発生したときは、獲得数データとして、エラー番号を表示するためのエラー番号表示データが記憶される。たとえば表示するエラー番号が「ＨＰ」であるときは、「ＨＰ」と表示するためのエラー番号表示データが獲得数データとして記憶される。

【０５１４】

アドレス「Ｆ０３０（Ｈ）」は、作動状態フラグ（_FL_ACTION）の記憶領域である。作動状態フラグ（_FL_ACTION）は、リプレイ及び役物の作動の有無を判別するためのフラグである。たとえば、１ＢＢの作動時は、作動状態フラグのＤ２ビットが「１」にされる。

この作動状態フラグは、後述する遊技開始セット処理で更新される（図４２中、ステッ

プＳ３１７）。たとえば図４２のステップＳ３１３において、後述する図柄組合せ表示フラグのＤ０ビットを読み込み、Ｄ０ビットが「１」であると判断したときは、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示したと判断し、作動状態フラグのＤ０ビットを「１」にする。

リプレイの作動状態フラグ（Ｄ０ビット）については、後述する図５０（遊技終了チェック処理）のステップＳ４１３でクリアされる。

また、役物の作動状態フラグも、遊技終了チェック処理でクリアされる（図５０では図示せず）。

【０５１５】

アドレス「Ｆ０３１（Ｈ）」は、図柄組合せ表示フラグ（_FL_WIN ）の記憶領域である。図柄組合せフラグは、停止表示した図柄組合せを判断するためのフラグであり、本実施形態では、Ｄ０ビットにリプレイ、Ｄ２ビットに１ＢＢが割り当てられている。したがって、作動状態フラグで割り当てたリプレイ及び１ＢＢのビットと同一ビットに、それぞれ図柄組合せ表示フラグのリプレイ及び１ＢＢのビットが割り当てられている。

図４１のメイン処理中、ステップＳ２９１では、入賞判定手段６６により、役に対応する図柄組合せが停止表示したか否かを判断する。そして、停止表示した図柄組合せに応じて、図柄組合せ表示フラグを更新する。たとえばリプレイの図柄組合せが停止表示したと判断したときは、図柄組合せフラグのＤ０ビットを「１」にする。

図柄組合せ表示フラグは、次回遊技の開始時、具体的には図４１のメイン処理中、ステップＳ２７９（スタートスイッチ受付け処理）においてクリアされる。

【０５１６】

アドレス「Ｆ０４０（Ｈ）」は、払出し数データ（_NB_PAY_MEDAL ）の記憶領域である。払出し数データは、当該遊技で小役が入賞し、払出し数が決定されたとき（図４０のステップＳ２９３）に、その払出し数に対応する値を示すデータとなる。小役が入賞したときは、入賞した小役に対応する払出し数データが記憶され、メダル払出し処理が実行されることとなる。ここで、メダル１枚払出し（クレジット数への「１」加算、又は実際のメダルの（ホッパー３５からの）１枚払出し）ごとに、払出し数データは「１」ずつ減算される。すなわち、払出し処理を実行する回数としての役割を有している。これにより、メダル払出し処理が終了したときは、払出し数データは、「０」となる。

【０５１７】

アドレス「Ｆ０４１（Ｈ）」は、払出し数データバッファ（_BF_PAY_MEDAL ）の記憶領域である。払出し枚数データバッファは、払出し数データと同様に、当該遊技で小役が入賞し、払出し数が決定されたときに、払出し数に対応する値を示すデータとなる。ここで、払出し数データバッファは、払出し数データと異なり、メダル１枚払出し処理ごとに減算されず、最初に記憶された値が維持される。そして、その値は、次回遊技のメダル払出し枚数更新処理（図４１のステップＳ２９３）まで維持される。たとえば、当該遊技で８枚払出しの小役が入賞したときは、払出し数データバッファとして「８（Ｈ）」が記憶され、次回遊技において、役が入賞しなかったときは、払出し数データバッファとして「０」が上書きされる。

【０５１８】

アドレス「Ｆ０４２（Ｈ）」のは、自動ベット数データ（_NB_REP_MEDAL ）の記憶領域である。自動ベット数データは、リプレイ入賞時に自動ベットされるメダル枚数を示すものであり、本実施形態では「２」又は「３」が記憶される。

自動ベット数データは、図４２の遊技開始セット処理中、ステップＳ３２５でセットされる。

アドレス「Ｆ０４３（Ｈ）」は、ベット数データ（_NB_PLAY_MEDAL）の記憶領域である。ベット数データは、今回遊技でのベット数を示し、本実施形態では、「０」～「３」のいずれかが記憶される。ベット数データは、図４１のメイン処理中、ステップＳ２７６におけるメダル管理処理（投入されたメダルを検知し、ベット処理やクレジット加算処理を行う）で行われる。

【０５１９】
アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」は、ＬＥＤ表示カウンタ（_CT_LED_DSP ）の記憶領域である。ＬＥＤ表示カウンタは、図３４（Ａ）で示したものであり、上述したように、割込み処理が行われるごとに更新されていく。
アドレス「Ｆ０５２（Ｈ）」は、ＬＥＤ表示要求フラグ（_FL_LED_DSP ）の記憶領域である。ＬＥＤ表示要求フラグは、図３４（Ｂ）で示したものであり、通常中、設定変更中、又は設定確認中に応じた値をとる。
【０５２０】
アドレス「Ｆ０６１（Ｈ）」は、有利区間種別フラグ（_NB_ADV_KND ）の記憶領域である。有利区間種別フラグは、現在の遊技区間が、通常区間、又は有利区間のいずれであるかを示すフラグである。
有利区間種別フラグは、通常区間であるときは「００００００００（Ｂ）」を記憶し、通常区間から有利区間に移行するときは、Ｄ０ビットが「１」になる。
なお、どのようなタイミングで有利区間種別フラグが更新されるかについては、後述する。
【０５２１】
アドレス「Ｆ０６２（Ｈ）」は、有利区間表示ＬＥＤフラグ（_FL_ADV_LED ）の記憶領域である。有利区間表示ＬＥＤフラグは、有利区間表示ＬＥＤ７７の点灯の有無を示すフラグである。有利区間表示ＬＥＤ７７の消灯時は有利区間表示ＬＥＤフラグが「０」となり、有利区間表示ＬＥＤ７７の点灯時は有利区間表示ＬＥＤフラグが「１」となる。
なお、有利区間表示ＬＥＤ７７は、有利区間に移行した後は、いつ点灯させてもよい（たとえば有利区間への移行と同時に有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させてもよい）。
【０５２２】
一方、有利区間に移行した後も、有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させなくてもよい。
具体的には、第１に、有利区間への移行時には有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させないが、その後（有利区間中）に点灯させる場合がある。
また第２に、有利区間への移行時には有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させず、有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させる条件を満たす前に有利区間の終了条件を満たしたときは、有利区間表示ＬＥＤ７７を一度も点灯させないままで有利区間を終了してもよい。
【０５２３】
さらにまた、本実施形態では、有利区間であり、かつ、区間Ｓｉｍ出玉率が「１」を超える遊技状態において、指示機能を作動させるとき（正解押し順を報知するとき）は、有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させる。
さらに、有利区間表示ＬＥＤ７７を一旦点灯させた後は、有利区間中はその点灯を維持する。
また、有利区間の最終遊技における遊技終了チェック処理時に、有利区間表示ＬＥＤ７７を消灯するための処理を実行する。具体的には、有利区間の終了条件を満たしたときは、有利区間表示ＬＥＤフラグ記憶領域の初期化処理（有利区間表示ＬＥＤフラグのクリア処理）を実行する。これにより、その後の割込み処理において有利区間表示ＬＥＤ７７が消灯する。
【０５２４】
さらにまた、指示機能を作動させる遊技で有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させる場合の点灯タイミングは、たとえば、スタートスイッチ４１の操作時（より具体的には、リール３１の回転を開始した後、リール３１の回転が定速状態に到達するまで）である。
ただし、これに限られるものではなく、他の点灯タイミングとしては、たとえば、
１）スタートスイッチ４１が操作される前
２）スタートスイッチ４１の操作後、全リール３１が定速状態となり、ストップスイッチ４２の操作受付けが可能となったとき、
３）少なくとも１つのリール３１が停止し、他の少なくとも１つのリール３１が回転中のとき、

４）全リール３１の停止時、
５）全リール３１が停止した後（当該遊技が終了し）、次回遊技の開始前に精算スイッチ４３が操作可能となる前
が挙げられる。
【０５２５】
ただし、指示機能を作動させる遊技で有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させる場合には、当該遊技での当選役が決定されている必要があるので、スタートスイッチ４１の操作前（役抽選前）は除かれる。
指示機能を作動させる遊技で有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させる場合には、スタートスイッチ４１が操作され、役の抽選が実行された後になるので、リール３１の回転を開始した後、リール３１の回転が定速状態に到達するまでに有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させるタイミングが、最短のタイミングとなる。
【０５２６】
アドレス「Ｆ０６３（Ｈ）」は、有利区間クリアカウンタ（_CT_ADV_CLR ）の記憶領域である。有利区間クリアカウンタは、有利区間中の遊技回数をカウントするためのデクリメントカウンタである。有利区間クリアカウンタは、通常区間中は、「０」となっており、有利区間に移行するときに、初期値として「１５００（Ｄ）」がセットされる。また、有利区間クリアカウンタは、有利区間中はもちろん、通常区間中においても、１遊技あたり「１」減算されるように設定されている。ただし、最小値は「０」である。このため、通常区間において、（減算前の）有利区間クリアカウンタが「０」であるとき、「１」を減算しても、減算後の値が「０」となるカウンタを用いている。したがって、通常区間中は、１遊技ごとに、「１」減算されるものの、「０」が維持される。換言すると、有利区間クリアカウンタに「０」が記憶されているときは、通常区間（非有利区間）である。
【０５２７】
また、有利区間に移行すると、有利区間クリアカウンタは、初期値として「１５００（Ｄ）」がセットされるので、その次回遊技では、有利区間クリアカウンタは「１４９９（Ｄ）」となる。
なお、有利区間クリアカウンタは、最大で初期値「１５００（Ｄ）」を記憶するので、２バイトから構成されている。換言すると、有利区間クリアカウンタに「０」以外の値が記憶されているときは、有利区間である。
【０５２８】
アドレス「Ｆ０６５（Ｈ）」は、差数カウンタ（_SC_24HGAME ）の記憶領域である。差数カウンタは、有利区間中における差枚数の累積値に対応する値を記憶するカウンタであり、「ＭＹカウンタ」とも称される。
差数カウンタは、単に、差枚数の累積値そのものを記憶するのではなく、差枚数の累積値に「対応する値」を記憶する。たとえば、差枚数がマイナスに相当する値となったときは、その値を「０（Ｈ）」に補正する。したがって、「差枚数の累積値≠差数カウンタ値」である。
差数カウンタは、有利区間中の差枚数の累積値に対応する値が「２４００（Ｄ）」を超えたか否かを判断するためのインクリメントカウンタである。このため、差数カウンタは、２バイトの記憶領域から構成される。
【０５２９】
差数カウンタは、少なくとも有利区間中の差枚数の累積値をカウントすれば足り、非有利区間（通常区間）中のカウントはしなくてもよい。
ここで、有利区間であることを条件に差数カウンタ値を更新するときは、毎遊技、当該遊技が有利区間であるか否かを判断する処理が必要となる。このため、本実施形態では、非有利区間（通常区間）中も含めて差数カウンタ値の更新を実行する。このようにすれば、毎遊技、当該遊技が有利区間であるか否かを判断することなく差数カウンタ値を更新できるので、処理を簡素化することができる。
【０５３０】

さらに、今回遊技で差枚数がマイナスとなり、差枚数の累積値に対応する値が繰り下がりのデータとなったときでも、差数カウンタ値を更新する。ただし、その演算の結果、差数カウンタが繰り下がりデータであるときは、差数カウンタ値を「０」にする補正を行う。

【０５３１】

具体例を挙げると（１遊技目開始時の差数カウンタ値を「０（Ｈ）」とする）、

１遊技目：ベット数「３」、払出し数「０」のとき、演算後の差数カウンタは「ＦＦＦＤ（Ｈ）」、補正後の差数カウンタ「０（Ｈ）」

２遊技目：ベット数「３」、払出し数「９」、演算後の差数カウンタ「０００６（Ｈ）」（補正なし）

３遊技目：ベット数「３」、払出し数「０」、演算後の差数カウンタ「０００３（Ｈ）」（補正なし）

４遊技目：ベット数「３」、払出し数「１」、演算後の差数カウンタ「０００１（Ｈ）」（補正なし）

５遊技目：ベット数「３」、払出し数「０」、演算後の差数カウンタ「ＦＦＦＥ（Ｈ）」、補正後の差数カウンタ「０（Ｈ）」

のように更新される。

なお、前回遊技の差数カウンタが「０（Ｈ）」であり、今回遊技の差数カウンタが「０（Ｈ）」であっても、当該遊技の差数を反映した差数カウンタ値を改めて算出した結果であるので、このような場合も差数カウンタの「更新」に相当する。

【０５３２】

以上のように、演算後の差数カウンタ値が桁下がりを生じた値であるときは、差数カウンタ値を「０」に補正する（初期値「０」をセットする）。なお、桁下がりが生じたか否かの判断方法については後述する。

このような差数カウンタ値の更新により、たとえばベット数に対して払出し数が多いとき、すなわち差枚数の増加中であるときは、差数カウンタ値は遊技の進行とともにその値が増加する。これに対し、払出し数がベット数を下回るとき、たとえば通常区間中の遊技では、差数カウンタ値は、小役の入賞に基づく払出しがあったときはその払出し数だけ増えるものの、その後、払出し数がベット数を下回れば、やがて「０」となる。

【０５３３】

図３６は、差数カウンタ値の概念を説明する図（スランプグラフ）であり、（ａ）は例１を示し、（ｂ）は例２を示す。図３６中、横軸は遊技回数であり、縦軸は差数である。

例１では、最初に、遊技の進行とともに差数がマイナス方向に進んだが、途中から、たとえばＡＴが開始されたことに伴い、差数が上昇に転じた例を示している。そして、差数カウンタは、遊技の進行過程において差数が最低値となった時点を「０」としてカウントされるので、図中、矢印で示す範囲が差数の増加量として差数カウンタによってカウントされる。上述したように、本実施形態では、差数カウンタ値が「２４００（Ｄ）」を超えたときに有利区間を終了する（次回遊技は、通常区間の遊技となるように制御する）。

【０５３４】

なお、差数カウンタが「２４００（Ｄ）」を超えたときに有利区間の終了条件を満たすので、たとえば今回遊技の終了時に差数カウンタがちょうど「２４００（Ｄ）」であるときは、今回遊技では、有利区間の終了条件を満たさない。

そして、次回遊技において、遊技機での最大の差枚数を獲得すると仮定すると、ベット数「１」、払出し数「１５」の場合であるので、当該次回遊技での差枚数は「＋１４」となり、当該次回遊技終了時における差数カウンタ値は「２４１４（Ｄ）」となる。差数カウンタが「２４１４（Ｄ）」であるときは、有利区間の終了条件を満たすと判断される。

したがって、差数カウンタの取り得る最大値は、「２４１４（Ｄ）」である。

【０５３５】

なお、差数カウンタが「２４００（Ｄ）」を超えたか否かの判断は、ＲＷＭ５３に記憶された差数カウンタ値を読み込んで判断することのみに限らず、更新等のためにレジスタ

に一時記憶している差数カウンタ値を判断することも含まれる（以下同じ）。
　また、レジスタに一時記憶している差数カウンタ値に基づいて「２４００（Ｄ）」を超えたか否かの判断をした場合において、「２４００（Ｄ）」を超えていないと判断したときは、レジスタの差数カウンタ値をＲＷＭ５３に記憶（保存）する。これに対し、「２４００（Ｄ）」を超えていると判断したときは、その差数カウンタ値をＲＷＭ５３に記憶せず、かつ、ＲＷＭ５３に記憶された差数カウンタ値をクリアするように制御することも可能である。
【０５３６】
　また、例２は、例１と同様に、遊技の進行とともに差数がマイナス方向に進んだが、途中から、たとえばＡＴが開始されたことに伴い、差数が上昇に転じた例を示している。例２では、差数カウンタが「２４００（Ｄ）」を超えたときも、差数の累積値はプラスとなっていないが、このような場合であっても有利区間を終了することとなる。すなわち、それまでの遊技の進行に伴う差数の累積値とは無関係に、差数が最低値となった時点から数えて、差数カウンタ値が「２４００（Ｄ）」を超えれば、有利区間を終了する（次回遊技は、通常区間の遊技となるように制御する）。
【０５３７】
　なお、通常区間中に差数カウンタを更新する場合、通常区間中であっても差数カウンタが「２４００（Ｄ）」を超える可能性がある。たとえば特別役に何度も当選し、特別遊技を繰り返した場合にはそのようなことが生じ得る。このような場合には、
　１）有利区間を開始するまで、そのまま差数カウンタ値を更新する方法と、
　２）「２４００（Ｄ）」を超えたときは、その時点で、一旦、差数カウンタ値を「０」にリセットする方法と
　が挙げられる。
　たとえば有利区間中に差数カウンタが「２４００（Ｄ）」を超えたときは、有利区間の終了に基づいて差数カウンタをクリアするようにしたとき、その処理が、有利区間中であるか否かにかかわらず実行される処理であれば、通常区間中に差数カウンタが「２４００（Ｄ）」を超えたときであってもクリアされる。
【０５３８】
　これに対し、差数カウンタをクリアする処理が、有利区間中特有の処理であれば、通常区間中に差数カウンタが「２４００（Ｄ）」を超えても差数カウンタはクリアされない。
　なお、有利区間を開始するとき（有利区間の１遊技目）は、差数カウンタをクリアする（初期値「０」をセットする。後述する図４５のステップＳ３５４。）。したがって、有利区間の開始前の差数カウンタがいくつであっても問題はない。
　そして、
　１）有利区間中に差数カウンタが「２４００（Ｄ）」を超えたとき、
　２）有利区間の遊技回数が１５００遊技に到達したとき、
　は、有利区間の終了条件を満たす。
　有利区間の終了条件を満たすときは、差数カウンタをクリア（初期化）する。有利区間の終了時に差数カウンタをクリアするのは、有利区間を終了して通常区間に移行するときに、有利区間に関するデータ（値）を通常区間に持ち越さないようにするためである。差数カウンタのクリアは、後述する図５１中、ステップＳ４３５で実行される。
【０５３９】
　図３７は、差数カウンタ値と有利区間との関係を示す図（スランプフラグ）であり、（ａ）は例１を示し、（ｂ）は例２を示す。
　例１において、通常区間では、遊技の進行とともに差数が減少し、有利区間を開始した時点（図中、「Ａ」）から、図中、「Ｂ」に進むまでは、差数がさらに減少した例を示している。なお、有利区間の開始と同時にＡＴを開始せず、有利区間の最初はＣＺや前兆、ＡＴ準備中（たとえば、ＲＴ状態が低確率状態のとき、ＲＴ状態を低確率状態から高確率状態へ移行するためのリプレイの当選を待っている途中）から開始するような仕様の場合には、有利区間を開始した後も差数が減少する場合がある。また、ＡＴを開始した場合で

あっても、押し順ベルに中々当選しない状況が続いた場合には、差数が減少する場合がある。

【０５４０】

差数カウンタ値は、有利区間の開始時に初期化されるので、図中、「Ａ」の時点で「０」となっている。また、上述したように、差数が減少している状況下では、差数カウンタ値は「０」を維持する。したがって、図中、「Ａ」の地点から「Ｂ」の地点までは、差数カウンタ値は、「０」のままである。

また、「Ｂ」地点から、差数は増加に転じた例を示している。これにより、差数カウンタ値も増加する。そして、差数カウンタ値が「２４００（Ｄ）」を超えたと判断したとき（図中、「Ｃ」地点に到達したとき）は、有利区間の終了条件を満たすと判断し、有利区間を終了する（通常区間に移行する）。

【０５４１】

このように、有利区間の開始からの差数ではなく、有利区間の開始後、差数が最低値となった時点（「Ｂ」）から差数カウンタによるプラスのカウントを開始するので、最も出玉が多くなった範囲（図３７（ａ）中、「Ｂ」から「Ｃ」までの範囲）を超えて遊技者にメダルを付与することがなくなる。これにより、遊技者の射幸心をあおらないようにすることができる。

【０５４２】

上記の点について、数値を例に挙げてより具体的に説明する。

たとえば有利区間を開始した後、抽選でＡＴが開始されるような仕様である場合、有利区間かつ非ＡＴであるときは、遊技の進行とともに差数が減少する場合がある。

たとえば遊技者Ｘが有利区間に当選し、有利区間が開始されたが、ＡＴが開始されず、差数が「－２００枚」となったところで遊技を中止したとする。

【０５４３】

次に遊技者Ｙがその遊技機で遊技を開始したところ、さらに差数が「－５０枚」となった時点でＡＴに当選し、ＡＴが開始されたとする。そして、有利区間を開始した後、差数が「＋２４００枚」を超えるまで有利区間（ＡＴ）を継続したとき、遊技者Ｙは、「２４００＋２５０＝２６５０枚」のメダルを獲得できてしまうこととなる。

よって、上記のように、有利区間を開始した後、「差数が最低値となった時点から「＋２４００枚」を超えるまで」と終了条件を設定することで、たとえば他の遊技者のはまり分も含めて獲得できてしまうことを防止し、射幸心をあおらないようにしている。

【０５４４】

図３７の（ｂ）に示す例２では、通常区間において差数が減少し、途中の「Ｄ」地点からプラスに転じ、さらに、「Ｅ」地点から有利区間を開始した例を示している。このような場合において、上述したように、通常区間も含めて差数カウンタ値を更新しているときは、図中、「Ｅ」の時点では差数カウンタ値がプラスとなっている。しかし、有利区間の開始時（図中、「Ｅ」）に差数カウンタ値が初期化される（クリア、すなわち「０」に更新される）。

したがって、有利区間前の増加分（「Ｄ」から「Ｅ」までの増加分）は、差数カウンタによりカウントされない。よって、「Ｅ」地点から差数カウンタがプラスカウントされ続け、「２４００（Ｄ）」を超えたときに有利区間を終了する。

【０５４５】

説明を図３５に戻す。

アドレス「Ｆ０６７（Ｈ）」は、ＡＴフラグ（_FL_AT_KND）の記憶領域である。ＡＴフラグは、ＡＴ中であるか否かを判別するためのフラグであり、非ＡＴ中は「０」にされ、ＡＴ中は「１」にされる。ＡＴフラグが「１」にされるタイミングは、ＡＴ抽選に当選したときであり、後述する図４６のステップＳ３６４で実行される。また、ＡＴフラグがオフにされるのは、ＡＴの最終遊技における遊技終了時であり、たとえば後述する遊技終了チェック処理（図５０のステップＳ４１５）で実行される。また、なお、有利区間終了時にクリア（初期化）されるデータには、ＡＴフラグが含まれる。

【０５４６】
アドレス「Ｆ０６８（Ｈ）」は、ＡＴ遊技回数カウンタ（_CT_ART ）の記憶領域である。ＡＴ遊技回数カウンタは、ＡＴ（ＡＲＴを含む）中の遊技回数をカウントするデクリメントカウンタである。ＡＴ遊技回数カウンタは、有利区間クリアカウンタと異なり、「０」となったときは、それ以降のカウント（減算）は中止する。
ＡＴ中にＡＴ遊技回数カウンタを更新（減算）するのは、メイン処理中、スタートスイッチ４１が操作された後（後述する図４１のステップＳ２８１）である。
【０５４７】
また、本実施形態では、ＡＴ遊技回数の初期値として、「２５５（Ｄ）」を超える場合があるため、ＡＴ遊技回数カウンタは２バイトカウンタから構成される。ＡＴ遊技回数が最大で「２５５（Ｄ）」以下であるときは、ＡＴ遊技回数カウンタを１バイトカウンタから構成してもよい。
ＡＴを開始するとき（あるいは、ＡＴ準備中に移行したとき）は、ＡＴ遊技回数カウンタに初期値がセットされる。初期値は、一定値であってもよく、ＡＴ当選時に抽選等によって決定してもよい。また、初期値を決定した後は、ＡＴ遊技回数はその後に変更されることなく「０」まで更新されるものであってもよい。あるいは、ＡＴ中に所定条件を満たしたときはＡＴ遊技回数を上乗せするようにし、上乗せ抽選で当選したとき等は、ＡＴ遊技回数を増加してもよい。この場合、その増加分を、ＡＴ遊技回数カウンタに加算する。
このＡＴ遊技回数カウンタも、有利区間の終了時にクリアされるデータに含まれる。
【０５４８】
なお、本実施形態では、ゲーム数管理型ＡＴを例示しているので、ＡＴ遊技回数カウンタを設けている。したがって、差枚数管理型ＡＴの場合には、ＡＴ遊技回数カウンタに代えて、ＡＴ差枚数カウンタを設ける。そして、ＡＴ開始時に、獲得可能な差枚数の初期値を設定する。また、上乗せに当選したときは、上乗せ差枚数を加算する。そして、払出しがあるごとに当該遊技の差枚数を減算し、ＡＴ差枚数カウンタが「０」となったときは、ＡＴを終了する。
【０５４９】
続いて、フローチャートを用いて遊技中の各処理について説明する。
図３８は、メイン制御基板５０によるプログラム開始処理（M_PRG_START ）を示すフローチャートである。電源が投入されたときは、図３８のプログラム開始処理から実行する。
図３８において、ステップＳ２０１でプログラムが開始されると、次のステップＳ２０２において、メイン制御基板５０は、レジスタを初期化する。具体的処理としては、たとえば、メインＣＰＵ５５に設けられているシリアル通信回路の通信速度の設定、割込みの種類の設定（たとえば、マスカブル割込みに設定すること等）、送信する制御コマンドに付与するパリティビットの設定（たとえば、偶数パリティに設定すること等）が挙げられる。いいかえれば、スロットマシン１０を正常に動作させるために必要な初期値を各種レジスタに設定する。
【０５５０】
次にステップＳ２０３に進み、メイン制御基板５０は、電源断処理済フラグが正常値であるか否かを判断する。本実施形態では、電源断時に、電源断処理済フラグを記憶する（後述する図５４のステップＳ４８４）。この電源断処理済フラグは、電源オン時に、前回の電源断が正常に行われたか否かを判断するためのフラグである。そして、電源断処理済フラグが正常値であると判断したときは、ステップＳ２０４に進み、正常値でないと判断したときはステップＳ２０６に進む。
【０５５１】
ステップＳ２０４では、ＲＷＭ５３のチェックサムの算出を実行する。具体的には、電源断処理時に実行したＲＷＭ５３のチェックサムと同範囲（たとえば、プログラムで使用する作業領域、未使用領域、スタック領域）のチェックサム算出を実行する。
ステップＳ２０５では、チェックサムを算出するＲＷＭ５３の範囲が完了したか否かを

判定する。具体的には、現時点でのチェックサムを算出したＲＷＭ５３のアドレスから次のアドレスを指定し、次のアドレスがチェックサムを算出するアドレスであるか否かを判断する。チェックサムの算出が終了していないと判断したときはステップＳ２０４に戻って処理を継続する。一方、チェックサムを算出するＲＷＭ５３の範囲が完了したと判断したときはステップＳ２０６に進む。

【０５５２】

また、以降の処理においてもＲＷＭ５３の複数範囲（アドレス）に記憶されたデータを初期化する場合には、本実施形態では指定されたＲＷＭ５３の範囲で同様の処理を実行するものとする。

なお、ステップＳ２０３において電源断処理済フラグが正常値でないと判断されたときは、ＲＷＭ５３のチェックサム算出を実行せずに、電源断復帰データとして異常値をセットする。

【０５５３】

ステップＳ２０６では、メイン制御基板５０は、電源断復帰データを所定のレジスタ（たとえば、Ｂレジスタ）に記憶する。ここで、電源断処理済フラグが正常値であり、かつＲＷＭ５３のチェックサム算出（全範囲）が正常終了したと判断したときは、電源断復帰データとして正常値を記憶する。一方、電源断処理済フラグが異常値であったとき（ステップＳ２０３で「Ｎｏ」のとき）、又はステップＳ２０４におけるＲＷＭ５３のチェックサム算出（全範囲）時に異常があったと判断したときは、電源断復帰データとして異常値を記憶する。

【０５５４】

次のステップＳ２０７では、所定の入力ポート５１のレベルデータを所定のレジスタ（たとえば、Ａレジスタ）に記憶する。次にステップＳ２０８に進み、前記所定の入力ポート５１のレベルデータに基づいて、指定スイッチがオンであるか否かを判断する。ここで「指定スイッチ」とは、本実施形態では、前記所定の入力ポート５１のうち、ドアスイッチ（フロントドア１２（筐体）が開けられたときにオンになるスイッチ）の信号、設定ドアスイッチ（設定キースイッチに設けられたドア。なお、設定ドアはなくてもよい。）の信号、設定キースイッチ（設定キーが挿入され、所定方向に回転されることによりオンとなるスイッチ）の信号の３つである。

【０５５５】

そして、ドアスイッチの信号がオンであり（フロントドア１２が開けられており）、設定ドアスイッチの信号がオンであり（設定ドアが開けられており）、かつ、設定キースイッチの信号がオンであるときに限り、設定変更を許可する。３個すべての指定スイッチがオンであるときは、ステップＳ２１２の設定変更処理に移行可能となるが、少なくとも１つの指定スイッチがオンでないときは、ステップＳ２１２の設定変更処理に移行することを許可しない。

つまり、ドアスイッチの信号がオフのときや（フロントドア１２が閉じられている）、設定ドアスイッチの信号がオフのとき（設定ドアが閉じられている）にもかかわらず、設定キースイッチの信号がオンになることはあり得ず、不正の可能性が高いことから、設定変更処理への移行を許可しない。

【０５５６】

したがって、ステップＳ２０８で全指定スイッチがオンであると判断したときはステップＳ２０９に進み、オンでないと判断したときはステップＳ２１１に進む。

ステップＳ２０９では、メイン制御基板５０は、電源断復帰データが異常であるか否かを判断する。この電源断復帰データは、ステップＳ２０６でレジスタに記憶したデータである。

【０５５７】

そして、電源断復帰データが異常であると判断したときはステップＳ２１２の設定変更処理（M_RANK_SET）に進み、異常でないと判断したときはステップＳ２１０に進む。ステップＳ２１０では、設定変更不可フラグがオンであるか否かを判断する。ここで、設定変

更不可フラグは、ＲＷＭ５３に記憶されるデータの１つであって、後述する図４１のスタートスイッチ受付け処理（ステップＳ２７９）～遊技終了チェック処理（ステップＳ３０１）までの間は不可にされるフラグである。そして、設定変更不可フラグがオンであるときはステップＳ２１１に進み、オンでないときはステップＳ２１２の設定変更処理（M_RANK_SET）に進む。

なお、本実施形態では、設定変更不可フラグを設けたが、常時設定変更が可能に構成されている場合には、設定変更不可フラグを設けなくてもよい。その場合、ステップＳ２１０に相当する処理は不要となる。

【０５５８】

ステップＳ２１１では、メイン制御基板５０は、電源断復帰データが正常値であるか否かを判断する。この処理は、ステップＳ２０９と同等の処理である。そして、電源断復帰データが正常値であると判断したときはステップＳ２１３に進んで電源復帰処理（M_POWER_ON）を行う。これに対し、電源断復帰データが正常値でないと判断したときは、「Ｅ１」エラーとなり、ステップＳ２１４に進んで復帰不可能エラー処理を行う。

【０５５９】

図３９は、図３８のステップＳ２１２における設定変更処理（M_RANK_SET）を示すフローチャートである。

先ず、ステップＳ２２１において、ＲＷＭ５３の使用領域内の初期化範囲として、「所定範囲」をレジスタに記憶する。ここで、「使用領域内」とは、ＲＷＭ５３の記憶領域中、遊技の進行に関係するデータを記憶するための領域を指す。図３５で示した範囲は、すべて使用領域内である。これに対し、後述する「使用領域外」とは、ＲＷＭ５３の記憶領域中、遊技の進行に関係しないデータを記憶するための領域を指す。具体的には、管理情報表示ＬＥＤ７４（役比モニタ）の表示に関するデータを記憶した記憶領域が挙げられる。

【０５６０】

また、「所定範囲」は、電源断処理が正常に実行されたと判断したときの初期化範囲であり、設定値データ（アドレス「Ｆ０００（Ｈ）」）、遊技状態（たとえば、ＲＴ状態）、当選を持ちしている特別役のフラグ等を初期化しないようにした初期化範囲を「所定範囲」とする。

したがって、後述する第１２実施形態において、電源断投入前に、ＢＢ２内部中であったとき（ＢＢ２の当選フラグがオンであるとき）は、電源断が正常であれば、設定変更処理が実行されても、ＢＢ２の当選フラグは維持される。

一方、「所定範囲」には、有利区間やＡＴに関するデータは含まれない。したがって、図３５中、アドレス「Ｆ０６１（Ｈ）」～「Ｆ０６８（Ｈ）」は、ここでの初期化の対象となる。

【０５６１】

次にステップＳ２２２に進み、メイン制御基板５０は、電源断復帰データ（ステップＳ２０６で記憶した値）が正常値であるか否かを判断する。電源断復帰データが正常値であると判断されたときは、ステップＳ２２４に進み、ステップＳ２２１における「所定範囲」の記憶を維持する。一方、ステップＳ２２２において電源断復帰データが正常値でないと判断されたときはステップＳ２２３に進む。

ステップＳ２２３では、メイン制御基板５０は、ＲＷＭ５３の使用領域内の初期化範囲として、「特定範囲」をレジスタに記憶する。ここで、「特定範囲」とは、電源断が正常でないと判断したときの初期化範囲であり、設定値データ（アドレス「Ｆ０００（Ｈ）」）を含む使用領域内の全範囲である。

【０５６２】

そして、ステップＳ２２４に進み、ステップＳ２２１でセットした所定範囲又はステップＳ２２３でセットした特定範囲の初期化（ＲＷＭ５３の使用領域内）を開始する。次のステップＳ２２５では、ステップＳ２２４で開始した初期化が終了したか否かを判断する。初期化が終了したと判断したときはステップＳ２２６に進む。

【０５６３】
ステップＳ２２６では、ＡＦレジスタ（Ａレジスタ及びＦレジスタ（フラグレジスタ））を退避させる。なお、ＡＦレジスタを退避させるのは、本来、ここでは、Ｆ（フラグ）レジスタを退避させたいのであるが、命令の都合上、ＡＦレジスタを退避させている。そしてステップＳ２２７に進み、ＲＷＭ５３の初期化範囲として、使用領域外の所定範囲を記憶する。また、「所定範囲」は、電源断処理が正常に実行されたと判断した場合の初期化範囲である。
【０５６４】
次のステップＳ２２８では、ステップＳ２２２と同様に、電源断復帰データ（ステップＳ２０６で記憶した値）が正常値であるか否かを判断する。電源断復帰データが正常値であると判断されたときは、ステップＳ２３０に進み、ステップＳ２２７における「所定範囲」の記憶を維持する。一方、ステップＳ２２８において電源断復帰データが正常値でないと判断されたときはステップＳ２２９に進む。
ステップＳ２２９では、メイン制御基板５０は、ＲＷＭ５３の使用領域外の初期化範囲として、「特定範囲」をレジスタに記憶する。ここで、「特定範囲」は、電源断が正常でないと判断したときの初期化範囲であり、比率表示を行うための遊技回数や払出し数を記憶したリングバッファ等を含む全範囲である。
そして、ステップＳ２３０に進み、ステップＳ２２７でセットした所定範囲又はステップＳ２２９でセットした特定範囲の初期化（ＲＷＭ５３の使用領域外）を開始する。
【０５６５】
次のステップＳ２３１では、ステップＳ２３０で開始した初期化が終了したか否かを判断する。初期化が終了したと判断したときはステップＳ２３２に進む。
ステップＳ２３２では、ステップＳ２２６で退避したＡＦレジスタを復帰させる。次のステップＳ２３３で割込み処理の起動設定を行う。ここでは、ステップＳ２０２で指定した割込み処理に対応する各種レジスタの設定を行う。本実施形態では割込み処理としてタイマ割込み処理を使用しているため、タイマ割込みの周期（本実施形態では、「２．２３５ｍｓ」）を設定する処理等が含まれる。そして、このステップＳ２３３の処理後に割込み処理が実行される。いいかえれば、「割込み起動」前は、割込み処理が実行されないように構成されている。
次のステップＳ２３４では、設定変更開始時の出力要求セットを行う。この処理は、設定変更処理を開始することをサブ制御基板８０側に知らせるために、サブ制御基板８０に送信する制御コマンドをレジスタにセット（記憶）する処理である。
【０５６６】
なお、「出力要求セット」とは、サブ制御基板８０に送信するための制御コマンドをセットする処理を意味する。また、ここでの制御コマンドは、実際に送信するコマンドのみを意味しているものではなく、実際に送信するコマンドの元となるコマンドも意味している。
次にステップＳ２３５に進み、メイン制御基板５０は、制御コマンドセット１を実行する。この処理は、制御コマンドバッファ（ＲＷＭ５３）に、サブ制御基板８０に送信するための制御コマンドを記憶する処理である。
【０５６７】
次にステップＳ２３６に進み、メイン制御基板５０は、設定変更開始時のための２バイト時間待ち処理（ウェイト処理）を実行する。本実施形態では、割込み回数「２２４」をカウントするまで（割込み回数ごとに「１」を減算し、セットした割込み回数が「０」となるまで）待機する。この待機は、メイン処理を先に進ませないため、遅延処理や待機処理とも呼ばれる。なお、この待機時間中（２バイト時間待ち処理中）は、メイン処理が進まないようにするが、割込み処理は実行される。
【０５６８】
このように、ステップＳ２３６で２バイト時間待ち処理（ウェイト処理）を実行するのは、メイン制御基板５０側におけるＲＷＭ５３の初期化処理は比較的短時間で終了するの

に対し、サブ制御基板８０側のＲＷＭ８３の初期化処理には時間がかかるため、メイン制御基板５０側で２バイト時間待ち処理を実行している。特に、メイン制御基板５０側では、サブ制御基板８０側で初期化処理が終了したか否かを知り得ないからである。

【０５６９】

したがって、サブ制御基板８０側で未だ初期化処理中のときに、メイン制御基板５０側では初期化を既に終了し、さらに処理が進んで、メイン制御基板５０の制御処理の進行と、サブ制御基板８０の制御処理の進行とが同期しなくなることを防止することができる。

また、設定変更開始時の出力要求セット及び制御コマンドセット１の実行後、サブ制御基板８０がＲＷＭ８３の初期化を開始するが、ＲＷＭ８３の初期化が終了するために十分な時間をウェイト時間として設定する。これにより、サブ制御基板８０側でＲＷＭ８３の初期化処理を終了した後に、メイン制御基板５０側でステップＳ２３８以降の処理に進むようにする。

【０５７０】

なお、ステップＳ２３４及びＳ２３５においてセットした設定変更開始時の制御コマンドは、ステップＳ２３６の２バイト時間待ち処理中であってもサブ制御基板８０に送信される。ただし、ステップＳ２３６で２バイト時間待ち処理が実行されている間は、ステップＳ２３７以降の処理には進まない（メイン処理が進行しない）。

【０５７１】

ステップＳ２３６の２バイト時間待ち処理の終了後、ステップＳ２３７に進み、獲得数データとして、設定変更中表示データを記憶する。次にステップＳ２３８に進み、ＬＥＤ表示要求フラグに、設定変更中に対応する値「００００１１１００（Ｂ）」を記憶する。

【０５７２】

ステップＳ２３７及びＳ２３８の処理により、これらの処理以降に割込み処理が実行されたときは、デジット３ａ、４ａ、及び５ｂ（獲得数表示ＬＥＤ７８及び設定値表示ＬＥＤ７３）の点灯が可能となる。

具体的には、ステップＳ２３８の処理以降に実行される割込み処理では、デジット３ａ及び４ａにそれぞれ「８」が表示（獲得数表示ＬＥＤ７８に「８８」が表示）可能となり、デジットｂ５（設定値表示ＬＥＤ７３）に現在の設定値が表示可能となる。

なお、獲得数データ及びＬＥＤ表示要求フラグは、ステップＳ２２４におけるＲＷＭ５３の使用領域内の初期化処理により初期化されているので、ステップＳ２３７より前の値は「０」である。

【０５７３】

次にステップＳ２３９に進み、割込み待ち処理を実行する。この処理は、一割込み時間（２．２３５ｍｓ）を経過するまで待機する処理である。そして、一割込み時間の経過後、ステップＳ２４０に進む。

ステップＳ２４０では、設定変更スイッチ（図１では図示せず）の操作を検出したか否かを判断する。ここでは、設定変更スイッチを含む入力ポート５１の立ち上がりデータを判断することにより、設定変更スイッチがオンされたか否かを判断する。設定変更スイッチの操作を検出したと判断したときはステップＳ２４１に進み、検出していないと判断したときはステップＳ２４２に進む。

ステップＳ２４１では、ＲＷＭ５３の設定値データ（アドレス「Ｆ０００（Ｈ）」）を記憶（更新）する。設定値データが更新された後に割込み処理が実行されると、設定値表示ＬＥＤ７３には更新された値を表示する。

【０５７４】

次のステップＳ２４２では、スタートスイッチ４１の操作を検出したか否かを判断する。本実施形態では、設定変更中にスタートスイッチ４１が操作されたときは、その時点における設定値を確定させる。

スタートスイッチ４１が操作されたと判断したときはステップＳ２４３に進み、操作されていないと判断したときはステップＳ２３９に戻る。

【０５７５】

以上の処理において、ステップＳ２３９（割込み待ち）は、設定変更スイッチの立ち上がりデータをクリアするために設けられる。
たとえば、ステップＳ２３９の処理を設けない場合、ステップＳ２４０で設定変更スイッチの立ち上がりデータがオンであると判断されると、ステップＳ２４１で設定値データを更新し、次のステップＳ２４２でスタートスイッチ４１がオンでないと判断されると、ステップＳ２４０に進んで、設定変更スイッチの立ち上がりデータがオンであるか否かが判断される。
【０５７６】
ステップＳ２４０でオンであると判断された後、１回でも割込み処理が実行されれば設定変更スイッチの立ち上がりデータはオフになる。しかし、割込み処理が実行されるまでは、ステップＳ２４０で設定変更スイッチの立ち上がりデータがオンであると判断され続ける。この結果、設定変更スイッチを１回操作しただけで、設定値データが「２」以上上がり続けてしまう。そこで、ステップＳ２３９において、割込み待ち処理を実行している。
【０５７７】
ステップＳ２４３では、設定キースイッチ（図１では図示せず）がオフにされたか否かを判断する。設定キースイッチがオフにされたと判断すると、ステップＳ２４４に進み、獲得数データをクリアする（「０」にする）。設定変更中を示す「８８」の表示を消去するためである。次にステップＳ２４５に進み、ＬＥＤ表示要求フラグに、通常中に対応する値「０００１１１１１（Ｂ）」を記憶する。
【０５７８】
ステップＳ２４４の処理以降に実行される割込み処理により、デジット３ａ及び４ａ（獲得数表示ＬＥＤ７８）の表示が「８８」から「００」になる。
また、ステップＳ２４５の処理以降に実行される割込み処理により、デジット１ａ及び２ａにそれぞれ「０」が表示（クレジット数表示ＬＥＤ７６に「００」が表示）される。また、ＬＥＤ表示要求フラグのデジット５に対応するビットは「１」であるので、デジット５ａ（状態表示ＬＥＤ７９）は点灯可能である。これに対し、デジット５ｂ（設定値表示ＬＥＤ７３）は、設定変更中又は設定確認中ではないので、点灯しない。
【０５７９】
次にステップＳ２４６に進み、ステップＳ２３４と同様に、設定変更終了時の出力要求セットを行う。この処理は、設定変更処理を終了すること、及び決定された設定値に対応するデータ（具体的には、アドレス「Ｆ０００（Ｈ）」に記憶されている設定値データ）をサブ制御基板８０側に知らせる制御コマンドをセットする処理である。次に、ステップＳ２４７に進み、ステップＳ２３５と同様に、メイン制御基板５０は、制御コマンドセット１を実行する。そして、ステップＳ２４８に進み、メイン処理（M_MAIN）に移行する。
【０５８０】
図４０は、図３８中、ステップＳ２１３の電源復帰処理（M_POWER_ON）を示すフローチャートである。
先ず、ステップＳ２５１では、スタックポインタ（ＳＰレジスタ）を復帰させる。ここで、スタックポインタとは、電断が生じた場合に、電断発生時のデータ（例えば、レジスタ値、割込み処理前のメイン処理の命令処理等）を保存するＲＷＭ５３の領域（スタック領域）のうち、次にスタックされる領域（アドレス）を示すものを指す。
次のステップＳ２５２では、設定値データを読み込み、設定値データの範囲が正常範囲であるか（設定値１～設定値６の範囲内であるか）、換言すれば、「Ｆ０００（Ｈ）」の設定値データが「０（Ｈ）」～「５（Ｈ）」の範囲内であるか否かを判断する。設定値データが正常範囲であると判断したときはステップＳ２５３に進み、設定値データが正常範囲でないと判断したときは、「Ｅ６」エラーとなり、ステップＳ２６４に進み、復帰不可能エラー処理に移行する。
【０５８１】
ステップＳ２５３に進むと、ＲＷＭ５３の使用領域内における未使用領域を初期化範囲

としてレジスタにセットする。そして次のステップＳ２５４において、ステップＳ２５３でセットした範囲のＲＷＭ５３の初期化を実行する。ここで、未使用領域であってもノイズ等によりＲＷＭ５３に値が記憶されてしまうことが考えられる。万が一、未使用領域に値が記憶されると、不正等のゴト行為につながるおそれがあるため、未使用領域は電源の投入時に（通常であれば１日に１回）初期化するようにしている。

次のステップＳ２５５では、ＲＷＭ５３の初期化（使用領域内の未使用領域）を終了したか否かを判断し、終了したと判断したときはステップＳ２５６に進む。

【０５８２】

ステップＳ２５６では、ＡＦレジスタの退避を行う。この処理は、上述したステップＳ２２６の処理と同様である。次のステップＳ２５７では、ＲＷＭ５３の使用領域外における未使用領域の初期化範囲をレジスタにセットする。そして次のステップＳ２５８において、ステップＳ２５７でセットした範囲のＲＷＭ５３の初期化を実行する。

次のステップＳ２５９では、ＲＷＭ５３の初期化（使用領域外の未使用領域）を終了したか否かを判断し、終了したと判断したときはステップＳ２６０に進む。ステップＳ２６０では、ＡＦレジスタの復帰を行う。この処理は、上述したステップＳ２３２の処理と同様である。

【０５８３】

次のステップＳ２６１では、所定の入力ポート５１の読み込みを行う。この処理は、電源断前の入力ポート５１の各データ（レベルデータ、立ち上がりデータ、立ち下がりデータ）を最新のデータに更新するための処理である。

次にステップＳ２６２に進み、割込みを起動させる。この処理は、たとえばタイマ割込みの周期を設定する処理等であり、上述したステップＳ２３３と同様の処理である。

次にステップＳ２６３に進み、電源断処理済フラグをクリア、すなわち「０」にする。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【０５８４】

以上のプログラム開始処理、設定変更処理、及び電源復帰処理においては、

１）図３８のプログラム開始処理において、ステップＳ２０３で「Ｎｏ」と判断されるか（電源断処理済フラグが異常値のとき）、又はステップＳ２０４のチェックサム算出時に異常があったときは、ステップＳ２０６において電源断後復帰データとして異常値が記憶される。この場合、ステップＳ２０９で「Ｙｅｓ」と判断されるので、ステップＳ２１２の設定変更処理（図３９）に進む。

そして、図３９の設定変更処理では、ステップＳ２２２及びステップＳ２２８で「Ｎｏ」と判断されるので、ＲＷＭ５３の使用領域内及び使用領域外の全範囲の初期化、すなわち、「Ｆ０００（Ｈ）」以降のすべてのデータが初期化される。

【０５８５】

２）プログラム開始処理において、電源断処理済フラグが正常値であると判断され、チェックサム算出も正常に行われた場合において、設定変更処理に進んだときは、図３９中、ステップＳ２２２及びステップＳ２２８で「Ｙｅｓ」と判断されるので、それぞれステップＳ２２４及びステップＳ２３０に進み、ＲＷＭ５３の指定範囲（使用領域内、及び使用領域外）が初期化される。

【０５８６】

３）プログラム開始処理において、電源断処理済フラグが正常値であると判断され、チェックサム算出も正常に行われた場合において、設定変更処理が行われないときは、ステップＳ２１３の電源復帰処理（図４０）に移行する。この場合、図４０中、ステップＳ２５２で設定値が正常であれば、通常の電源投入時におけるＲＷＭ５３の初期化（使用領域内及び使用領域外）が実行される。この初期化は、上述したように、ＲＷＭ５３の未使用領域を初期化する処理である。

【０５８７】

図４１は、本実施形態におけるメイン処理（M_MAIN）を示すフローチャートである。メイン処理は、１遊技の処理である。遊技の進行中は、毎遊技、メイン処理を繰り返す。

まず、ステップＳ２７１では、スタックポインタをセットする。スタックポインタとは、上述したように、電断が生じた場合に、電断発生時のデータ（例えば、レジスタ値、割込み処理前のメイン処理の命令処理等）を保存するＲＷＭ５３の領域を指し、スタックポインタのセットとは、そのＲＷＭ５３の領域において、レジスタ値を初期値にセットする処理である。

【０５８８】

次のステップＳ２７２では、遊技開始セット処理（M_GAME_SET）を行う。この処理は、後述する図４２に示す処理であり、作動状態フラグの生成、更新、保存等の処理である。

次のステップＳ２７３ではベットメダルの読み込みを行う。この処理は、現時点においてベットされているメダル枚数が何枚であるかを読み込む処理であり、ベット数データ又は自動ベット数データを読み込む。

次のステップＳ２７４では、ステップＳ２７３で読み込んだベット枚数に基づき、ベットメダルの有無を判断する。

【０５８９】

ステップＳ２７４でベットメダルありと判断したときはステップＳ２７６に進み、ベットメダルなしと判断したときはステップＳ２７５に進んでメダル投入待ち処理を行い、その後、ステップＳ２７６に進む。ステップＳ２７５のメダル投入待ち処理は、設定キースイッチがオンであるか否かを判断し、オンであるときは設定確認モードに移行させる等の処理を行う。

ステップＳ２７６では、投入されたメダルの管理処理を行う。この処理は、メダルが手入れされたか否かの判断や、精算スイッチ４３が操作されたか否かの判断等を行う処理である。

【０５９０】

次のステップＳ２７７では、ソフト乱数の更新処理を行う。この処理は、役抽選手段６１で使用する乱数（ハード乱数、又は内蔵乱数）に加工（演算処理）するための加工用乱数を更新（たとえば「１」ずつ加算）する処理である。ソフト乱数は、「０」～「６５３５（Ｄ）」の範囲を有する１６ビット乱数である。なお、更新方法として、更新前の値に、割込みカウント値（割込み時にインクリメントされるカウント値（変数））を加算する処理を実行してもよい。

【０５９１】

次のステップＳ２７８では、メイン制御基板５０は、スタートスイッチ４１が操作されたか否かを判断する。スタートスイッチ４１が操作されたと判断したときは、ステップＳ２７９に進み、スタートスイッチ４１が操作されていないと判断したときはステップＳ２７３に戻る。なお、スタートスイッチ４１が操作された場合であっても、ベット数が当該遊技の規定数に達していないときは、ステップＳ２７８で「Ｎｏ」と判断される。

【０５９２】

ステップＳ２７９では、スタートスイッチ受付け時の処理を実行する。この処理は、設定変更不可フラグをセットしたり、リール３１の回転開始時の出力要求セットや、ホールコンピュータ等に外部信号としてメダル投入信号を出力するための出力回数のセット等を行う処理である。

次のステップＳ２８０では、獲得数データをクリアする。したがって、スタートスイッチ４１が操作されると、それ以前に獲得数データとして指示規定数表示データや払出し数データが記憶されていたとしても、クリアされる。

ここで、詳細は後述するが、第１２実施形態では、遊技開始前に、獲得数表示ＬＥＤ７８に、規定数を指示（表示）する場合がある。したがって、スタートスイッチ４１の操作時に、獲得数データとして指示規定数表示データが記憶されている場合がある。そこで、スタートスイッチ４１が操作されたときは、この獲得数データをクリアし、獲得数表示ＬＥＤ７８に「００」を表示させる（又は消灯させる）処理を実行する。

また、ステップＳ２８０の時点で、獲得数データとして前回遊技の払出し数データが記憶されているときは、このステップＳ２８０において払出し数データがクリアされる。

【０５９３】
次にステップＳ２８１に進み、メイン制御基板５０は、ＡＴ遊技回数の更新処理を実行する。この処理は、後述する図４３に示す処理であり、ＡＴ中であって所定条件を満たすときは、ＡＴ遊技回数の減算を行う処理である。したがって、非ＡＴ中は、この処理は実行されない。
また、ＡＴ中に、ＡＴ遊技回数を上乗せするか否かは、ステップＳ２８２における役抽選処理による役抽選結果に基づいて行われる。たとえばレア役に当選したときに、ＡＴの上乗せ遊技回数を決定することが挙げられる。したがって、ＡＴ遊技回数を上乗せし、ＡＴ遊技回数カウンタに上乗せ分を加算するときは、ステップＳ２８２の処理後に実行される（図４１では図示を省略する）。
なお、スタートスイッチ受付け（ステップＳ２７９）の後、ステップＳ２８１でＡＴ遊技回数カウンタ更新を行うが、これに限らず、ステップＳ２８２における役抽選処理後や、全リール３１の停止後（ステップＳ２９０以降）にＡＴ遊技回数カウンタ更新を行ってもよい。
なお、差枚数管理型ＡＴの仕様において、ＡＴ差枚数カウンタを有しているときは、全リール３１の停止後、かつ入賞によるメダル払出し処理の終了後（ステップＳ３００の後）にＡＴ差枚数カウンタを更新する。
【０５９４】
ステップＳ２８２では、役抽選手段６１は、スタートスイッチ４１が操作されたタイミングで、すなわちスタートスイッチ４１の操作信号の受信時に、役の抽選（前述した「内部抽せん」に相当する。）を実行する。なお、役抽選時の乱数値はステップＳ２７９で取得する。そして、ステップＳ２８２において、取得した乱数値が、いずれかの当選役に該当する乱数値であるか否かを役抽選テーブルを用いて判定する処理を行う。
【０５９５】
次のステップＳ２８３では、メイン制御基板５０は、有利区間移行抽選処理を実行する。この処理は、後述する図４４の処理である。本実施形態では、有利区間移行抽選の際に、ＡＴ抽選を併せて実行する。なお、後述する図４４に示すように、有利区間中であるが非ＡＴ中であるとき（たとえばメイン遊技状態がＣＺのとき）は、図４４中、ステップＳ３４８において、ＡＴ抽選処理を実行する。
次にステップＳ２８４に進み、押し順指示番号セット（M_ORD_INF ）を行う。この処理は、図４８に示す処理であり、ＡＴ中に、当該遊技で指示機能を作動させる（獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示番号を表示する）ときに、押し順指示番号を生成して、押し順指示情報を表示等する処理である。
【０５９６】
次のステップＳ２８５では、リール回転開始準備処理を実行する。この処理は、最小遊技時間（４．１秒）を経過したか否かを判断等する処理を実行し、最小遊技時間を経過していれば次のステップＳ２８６に進む。
ここで、ＲＷＭ５３には、最小遊技時間のタイマー値を記憶する領域が設けられており（図３５では図示せず）、初期値は、「１８３４（Ｄ）（２．２３５ｍｓ×１８３４　４０９９ｍｓ）」である。ステップＳ２７９において、最小遊技時間が「０」であると判断されると、最小遊技時間（タイマー値）として初期値「１８３４（Ｄ）」をセットする。そして、割込み処理ごとに最小遊技時間を「１」ずつ減算する。次回遊技のステップＳ２８５に進むと、最小遊技時間が「０」であるか否かを判断し、「０」であると判断されたときにステップＳ２８６に進む。
【０５９７】
ステップＳ２８６では、リール制御手段６５は、モータ３２を駆動制御し、リール３１の回転を開始する。そして、リール３１が定速状態に到達すると、ストップスイッチ４２の操作受付けを許可し、ステップＳ２８７に進む。
ステップＳ２８７では、リール３１の停止受付けをチェックする。ここでは、ストップスイッチ４２の操作信号を受信したか否かを検知し、操作信号を受信したときは、役の抽

選結果とリール３１の位置とに基づいて、そのストップスイッチ４２に対応するリール３１の停止位置を決定し、決定した位置にそのリール３１を停止させるように制御する。

【０５９８】

次のステップＳ２８８では、リール制御手段６５は、全リール３１が停止したか否かをチェックし、ステップＳ２８９に進む。ステップＳ２８９では、全リール３１が停止したか否かを判断し、全リール３１が停止したと判断したときはステップＳ２９０に進み、全リール３１が停止していないと判断したときはステップＳ２８７に戻る。

【０５９９】

ステップＳ２９０では、獲得数データをクリアする（「０」にする）。たとえば、ＡＴ中に、指示機能を作動させたことにより、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報（たとえば「＝１」）が表示される場合がある。この場合は、ステップＳ２９０の処理以降に実行される割込み処理により、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示が「００」になる。

なお、獲得数表示ＬＥＤ７８を消灯させてもよい。具体的には、ＬＥＤ表示要求フラグに「００００１００１１（Ｂ）」を記憶してもよいし、セグメントデータとして、消灯用のデータを設け、そのデータを出力してもよい。

【０６００】

ステップＳ２９１では、図柄の表示判定を行う。ここでは、入賞判定手段６６により、有効ラインに、役に対応する図柄組合せが停止したか否かを判断する。

次のステップＳ２９２では、図柄の表示エラーが発生したか否かを判断し、表示エラーが発生したと判断したときはステップＳ３０４に進み、表示エラーが発生していないと判断したときはステップＳ２９３に進む。

ここで、リール３１の停止は、停止位置決定テーブルに基づき実行されるので、通常は、停止位置決定テーブルで定められた位置以外の位置でリール３１が停止する場合はない。しかし、図柄の表示判定の結果、有効ライン上に、本来表示されてはいけない図柄（蹴飛ばし図柄）が表示されたときは、異常である（「Ｅ５」エラー）と判定し、ステップＳ３０４に進み、復帰不可能エラー処理を実行する。

【０６０１】

ステップＳ２９２において表示エラーが発生していないと判断され、ステップＳ２９３に進むと、払出し数の更新処理を実行する。この処理は、上述した払出し数データ及び払出し数データバッファとして、当該遊技での払出し数を記憶する処理である。

次のステップＳ２９４では、払出し手段６７は、入賞役に対応するメダルの払出し（M_WIN_PAY ）を行う。この処理は、後述する図４９に示す処理である。次にステップＳ２９５に進み、割込み待ち処理を行う。次のステップＳ２９６では、割込み処理を禁止する。これらのステップＳ２９５及びＳ２９６の処理により、割込み直後に割込みが禁止される。

【０６０２】

次のステップＳ２９７では、ＡＦレジスタを退避させる。この処理は、図４０のステップＳ２５６と同様の処理である。次にステップＳ２９８に進み、比率セット処理を実行する。この「比率セット処理」とは、管理情報表示ＬＥＤ７４（役比モニタ）に５種類の比率を表示するために、各種カウンタ値の更新や、比率計算等を実行する処理である。そして、ステップＳ２９９に進むと、ステップＳ２９７で退避したＡＦレジスタを復帰させ、次のステップＳ３００で割込みを許可（再開）する。このようにして、比率セット処理を実行する際には、ＡＦレジスタを退避させておき、かつ割込み処理を禁止した上で実行する。

【０６０３】

なお、比率セット処理の実行中に割込み処理を禁止するのは、比率セット処理は、使用領域外に記憶されたプログラムを用いる処理であり、メイン処理において使用領域外のプログラムを実行しているときに割込み処理が入ると、使用領域内のプログラムと使用領域外のプログラムとが混在してしまい、処理が複雑になってしまうためである。

【０６０４】

次にステップＳ３０１に進み、遊技終了チェック処理（_M_GAME_CHK ）を行う。この処理は、後述する図５０に示す処理であり、条件装置（当選役）フラグのクリア処理等を行う。そしてステップＳ３０２に進み、遊技終了時の出力要求セット、及び次のステップＳ３０３で制御コマンドセット１を行う。これらの処理は、１遊技が終了した旨をサブ制御基板８０に送信するための制御コマンドデータをセットする処理である。

そして、ステップＳ３０３の処理を終了すると、再度、メイン処理の先頭（ステップＳ２４８）に戻る。

【０６０５】

図４２は、図４１中、ステップＳ２７２における遊技開始セット処理（M_GAME_SET）を示すフローチャートである。

まず、ステップＳ３１１では、遊技待機表示時間をセットする（ＲＷＭ５３の所定記憶領域（図３５では図示せず）に記憶する）。本実施形態の遊技待機表示時間は、「２６８４６」割込み（　６００００ｍｓ、すなわち約６０秒（１分））に設定されているので、ＲＷＭ５３の所定記憶領域に「２６８４６」をセットする。ステップＳ３０１で遊技待機表示時間がセットされると、この時点から割込み処理ごとに値が「１」ずつ減算される。

【０６０６】

遊技待機表示時間が「０」となると、図４１のステップＳ２７５（メダル投入待ち）において、獲得数データをクリアする。これにより、獲得数表示ＬＥＤ７８には「００」が表示される。たとえば、前回遊技に払い出されたメダル枚数が「８」枚であり、かつ、遊技者が精算スイッチ４３の操作により精算し、遊技を終了したとしても、約１分後には「００」が表示される。これにより、ホールの店員や別の遊技者が空き台として認識できることにより空き台を減少させることができるという効果を有する。

なお、獲得数表示ＬＥＤ７８に「００」を表示することに限らず、獲得数表示ＬＥＤ７８（上位桁及び下位桁）を消灯させてもよいし、獲得数表示ＬＥＤ７８の上位桁を消灯し、下位桁には「０」を表示してもよい。いずれにしても、ホールの店員や別の遊技者が空き台として認識できるような表示が実行されればよい。

【０６０７】

次にステップＳ３１２に進み、押し順指示番号の初期化処理を実行する。この処理は、ＲＷＭ５３の所定記憶領域に記憶された押し順指示番号をクリアする処理である。

次のステップＳ３１３では、図柄組合せ表示フラグのデータを取得する。次のステップＳ３１４では、１ＢＢ作動図柄が表示されたか否かを判断する。この処理では、図柄組合せ表示フラグのデータのうち、１ＢＢに対応するＤ２ビットが「１」であるときは「Ｙｅｓ」と判断し、「０」であるときは「Ｎｏ」と判断する。１ＢＢ作動図柄が表示されたと判断したときはステップＳ３１５に進み、表示されていないと判断したときはステップＳ３１６に進む。

【０６０８】

ステップＳ３１５では、１ＢＢ作動時（１ＢＢ遊技時）の獲得可能枚数を保存する。この処理は、ＲＷＭ５３の所定記憶領域（図３５では図示せず）に、１ＢＢ遊技における獲得可能な最大枚数を記憶する処理である。そしてステップＳ３１６に進む。

ステップＳ３１６では、作動状態フラグを生成する。この処理は、図柄組合せ表示フラグに基づいて、作動状態フラグの値を生成する処理である。

さらに次のステップＳ３１７では、作動状態フラグを更新し、さらに次のステップＳ３１８において、その作動状態フラグを記憶する。この処理は、生成した作動状態フラグ（この時点では、たとえばＡレジスタに記憶されている）を、ＲＷＭ５３のアドレス「Ｆ０３０（Ｈ）」に記憶する処理である。これにより、それまでの作動状態フラグの情報から、ステップＳ３１７で更新した作動状態フラグの情報に置き換わる。

たとえば、１ＢＢの図柄組合せが表示されたとき（１ＢＢ入賞時）は、作動状態フラグの１ＢＢに対応するＤ２ビットが「０」から「１」となる。

【０６０９】

次のステップＳ３１９では、ＲＢ作動が開始したか否かを判断する。なお、本実施形態

では、１ＢＢ遊技において、ＲＢ作動フラグは、２遊技（又は２回入賞時）の終了時にオフ（「０」）とされるが、１ＢＢ遊技の終了条件を満たしていないとき（作動状態フラグの１ＢＢに対応するＤ２ビットが「１」であるとき）は、この遊技開始セット処理において「１」にされる。ステップＳ３１９においてＲＢ作動開始時であると判断したときはステップＳ３２０に進み、ＲＢ作動開始時でないと判断したときはステップＳ３２１に進む。

【０６１０】

ステップＳ３２０では、ＲＢ作動時の遊技回数及び入賞回数を保存する。この処理は、ＲＷＭ５３に設けられているＲＢ作動時の遊技回数カウンタ（図３５では図示せず）に「２（Ｈ）」を保存（記憶）するとともに、ＲＷＭ５３に設けられているＲＢ作動時の入賞回数カウンタ（図３５では図示せず）に「２（Ｈ）」を保存（記憶）する処理である。そしてステップＳ３２１に進む。

【０６１１】

なお、これらのＲＢ作動時の遊技回数カウンタ及びＲＢ作動時の入賞回数カウンタは、いずれも、初期値として「２（Ｈ）」が設定され、それぞれ遊技回数又は入賞回数が「１」増加するごとに「１」ずつデクリメントされるカウンタである。ただし、これに限らず、これらのカウンタ値の初期値を「０」に設定し、遊技回数又は入賞回数が「１」増加するごとに「１」ずつインクリメントし、これらのカウンタ値が「２（Ｈ）」に到達したか否かを判断してもよい。

【０６１２】

次のステップＳ３２１では、規定数を指示する条件を満たすか否かを判断する。ここで、第１１実施形態では、規定数を指示する場合はない。しかし、後述する第１２実施形態では、遊技開始時に規定数を指示する場合があるので、本フローチャートに当該処理を含めている。規定数を指示する条件を満たすと判断したときはステップＳ３２２に進み、規定数を指示する条件を満たさないと判断したときはステップＳ３２３に進む。

ステップＳ３２２では、獲得数データとして指示規定数表示データを記憶する。第１２実施形態では、規定数「２」を指示する場合を有し、規定数「２」を指示するときは、獲得数表示ＬＥＤ７８に「０Ａ」と表示する。そして、「０Ａ」と表示するための指示規定数表示データは、「０Ｂ（Ｈ）」と定められており（詳細は後述する）、このステップＳ３２２では、獲得数データとして「０Ｂ（Ｈ）」を記憶する。

また、規定数「２」を表示するときに「０２」と表示しないで「０Ａ」と表示するのは、払出し数、エラー番号、押し順指示情報と混同しないようにするためである。

払出し数の表示は、「０１」～「１５」のいずれかであり、下位桁に「Ａ」と表示されることはない。また、エラー番号についても、下位桁に「Ａ」と表示することはない。

【０６１３】

ここで、本実施形態におけるエラー番号（エラー発生時に、獲得数表示ＬＥＤ７８に表示する番号）は、以下の通りである。

ＨＰ：メダル詰まりエラー
ＨＥ：メダル空エラー（ホッパー３５のメダル無し）
Ｈ０：払出しセンサ３７の異常
ＣＥ：メダル滞留エラー
ＣＰ：メダル不正通過エラー
ＣＨ：通路センサ４６の異常
Ｃ０：投入センサ４４の異常
Ｃ１：メダル異常投入エラー
ＦＥ：サブタンク（図１では図示せず）の満杯
ｄＥ：フロントドアの開放
Ｅ１：電源断復帰異常
Ｅ５：表示判定エラー
Ｅ６：設定値異常

Ｅ７：乱数エラー

【０６１４】

なお、エラーの種類は、上記に限られるものではない。また、エラー番号の上位桁が「Ｅ」であるエラーは、復帰不可能エラーを意味する。

上記のように、エラー番号の下位桁に「Ａ」が表示される場合はないので、エラー番号と指示規定数とが混同することはない。

また、指示機能の作動により獲得数表示ＬＥＤ７８に表示される押し順指示情報は、「＝１」～「＝６」である。よって、押し順指示情報と指示規定数とが混同することはない。

【０６１５】

また、ステップＳ３２２において、獲得数データとして指示規定数表示データを記憶する前に、獲得数データとして前回遊技での払出し数データが記憶されている場合がある（前回遊技で小役が入賞した場合）。なお、払出し数データは、入賞によるメダル払出し処理（後述する図４９）のステップＳ３９９で記憶される。したがって、指示規定数表示データを記憶するときは、それまでの払出し数データに上書きする場合がある。ただし、これに限らず、ステップＳ３２２よりも前（たとえば、ステップＳ３１１の直前）に、獲得数データをクリアする処理を設けてもよい。

【０６１６】

次のステップＳ３２３では、ステップＳ３１３で取得した図柄組合せ表示フラグに基づいて、リプレイの図柄組合せが停止表示したか否かを判断する。リプレイの図柄組合せが停止表示したと判断したときはステップＳ３２４に進み、停止表示していないと判断したときはステップＳ３２６に進む。

【０６１７】

ステップＳ３２４では、メイン制御基板５０は、ベットメダルの読み込みを行う。この処理は、前回遊技でベットされていたメダル数（ベット数データ）を読み込む処理である。次にステップＳ３２５に進み、自動ベット数データをセットする。この処理は、ステップＳ３２４で読み込んだベット数を、自動ベット数データに記憶する処理である。

次にステップＳ３２６に進み、作動状態の出力要求をセットする。次のステップＳ３２７では、制御コマンドセット１を実行する。具体的には、リプレイが作動したことや１ＢＢが作動したこと等を示す情報をサブ制御基板８０に送信する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【０６１８】

なお、以前（本願出願時前を意味し、「公知」を意味するものではない。以下同じ。）は、ベット数の加算処理時、具体的には、図４１のメイン処理中、ステップＳ２７６におけるメダル管理処理において、獲得数データのクリア処理を実行していた。これにより、前回遊技で小役が入賞し、獲得数データとして、小役入賞時の払出し数データが記憶されていても、ベット数の加算処理時に獲得数データがクリアされた。

しかし、本実施形態では、メダル管理処理が実行される前に、規定数を指示する条件を満たすときは、獲得数データとして指示規定数表示データを記憶する。

そして、規定数を指示したときは、ベット処理時に、指示規定数表示データがクリアされないようにする必要がある。本実施形態では、規定数を指示したときは、少なくともスタートスイッチ４１が操作されるときまでは、規定数を指示した状態を維持するためである。

そこで、本実施形態では、メダル管理処理では獲得数データのクリア処理を実行せず、スタートスイッチ４１が操作されたときに、図４１中、ステップＳ２８０の処理で、獲得数データをクリアする。

【０６１９】

ただし、これに限らず、規定数を指示したときは、スタートスイッチ４１の操作後に指示規定数表示データをクリアするが、規定数を指示しないときは、以前と同様に、ベット数の加算処理時に（メダル管理処理で）獲得数データをクリアしてもよい。この場合には

、たとえば、ベット数の加算処理において、獲得数データのクリア処理を実行する前に、今回遊技で規定数を指示したか否かを判断し、規定数を指示したと判断したときは獲得数データをクリアしないようにし、規定数を指示していないと判断したときは獲得数データをクリアすることが挙げられる。

【０６２０】

図４３は、図４１中、ステップＳ２８１におけるＡＴ遊技回数カウンタ更新処理を示すフローチャートである。

まず、ステップＳ３３１では、ＡＴフラグがオン（「１」）であるか否かを判断する。ＡＴフラグがオンであると判断したときはステップＳ３３２に進み、オンでないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。すなわち、ＡＴ中でなければ、ＡＴ遊技回数カウンタを更新しない。

【０６２１】

ステップＳ３３２では、ベット数が「３」であるか否かを判断する。この処理は、ＲＷＭ５３のベット数データ又は自動ベット数データを読み込み、当該遊技のベット数が「３」であるか否かを判断する。ベット数が「３」であるときはステップＳ３３３に進み、ベット数が「３」でないときは本フローチャートによる処理を終了する。本実施形態では、ＡＴ中において、ベット数（規定数）「３」で遊技が行われたときに限り、ＡＴ遊技回数カウンタを更新する（指示機能に係る処理を実行する）。換言すれば、ＡＴ中であっても、ベット数（規定数）「２」で遊技が開始されたときは、ＡＴ遊技回数カウンタの更新を行わない。

これに対し、後述するように、有利区間クリアカウンタや差数カウンタは、ベット数にかかわらず、更新される。

【０６２２】

ステップＳ３３３に進むと、メイン制御基板５０は、ＡＴ遊技回数カウンタの値を「１」減算する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

なお、差枚数管理型ＡＴの場合において、ＡＴ差枚数カウンタを設けたときも同様に、ＡＴ中であってもベット数「３」でないときは、ＡＴ差枚数カウンタを減算（更新）しない。

【０６２３】

図４４は、図４１中、ステップＳ２８３における有利区間移行抽選処理を示すフローチャートである。

なお、本実施形態では、有利区間移行抽選処理の中に、ＡＴ抽選処理（ステップＳ３４８）を設けているが、これに限らず、有利区間移行抽選処理とＡＴ抽選処理とを独立して実行してもよい。たとえば、図４１中、ステップＳ２８３を有利区間移行抽選処理のみとし、ステップＳ２８３の後にＡＴ抽選処理を実行してもよい。

まず、ステップＳ３４１では、今回遊技のベット数（規定数）が「３」であるか否かを判断する。ベット数が「３」であると判断したときはステップＳ３４２に進み、ベット数が「３」でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

したがって、ベット数（規定数）が「３」であるときは、後述するステップＳ３４５の有利区間移行抽選やステップＳ３４７の有利区間移行処理（有利区間に係る処理）を実行可能とし、かつ、ステップＳ３４８のＡＴ抽選処理（指示機能に係る処理）を実行可能とする。しかし、ベット数（規定数）が「３」でないときは、これらの処理を実行しない。

【０６２４】

ステップＳ３４２では、有利区間種別フラグが「０」であるか否かを判断する。有利区間種別フラグが「０」である（非有利区間である）と判断したときはステップＳ３４３に進み、有利区間種別フラグが「１」である（有利区間である）と判断したときはステップＳ３４８に進む。有利区間種別フラグが「１」であるとき（すでに有利区間中であるとき）は、有利区間移行抽選は行わないが、ＡＴ抽選は行う。

【０６２５】

ステップＳ３４３では、今回遊技における役抽選結果で、対象抽選結果であるか否か、

すなわち、有利区間の抽選対象となる役に当選したか否かを判断する。ここで、詳細な説明は省略するが、たとえば特別役に単独当選した場合、特別役及び小役に重複当選した場合、小役（レア小役）に当選した場合に、対象抽選結果であると判断する。また、対象抽選結果には、非当選を含まない。役の非当選の遊技（条件装置が非作動の遊技）では、有利区間に係る処理を実行しないためである。

ステップＳ３４３において対象抽選結果であると判断したときはステップＳ３４４に進み、対象抽選結果でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する（すなわち、有利区間抽選を行わないか、あるいは有利区間に非当選とする）。

【０６２６】

ステップＳ３４４では、対象抽選結果のうち、特定抽選結果であるか否かを判断する。ここで、詳細な説明は省略するが、たとえば抽選される役のうち、中段チェリー（単独当選又は特別役との重複当選）を有利区間移行抽選における確定役（必ず当選する役）に設定しておき、中段チェリーに当選したときは、特定抽選結果であると判断することが挙げられる。

ステップＳ３４４において特定抽選結果であると判断したときはステップＳ３４７に進み、特定抽選結果でないと判断したときはステップＳ３４５に進む。換言すれば、特定抽選結果でないときは有利区間移行抽選を行い、特定抽選結果であるときは、有利区間移行抽選を行うことなく有利区間移行処理（ステップＳ３４７）を実行する（必ず有利区間に移行する）。なお、特定抽選結果であっても有利区間移行抽選を実行するとともに、１００％の確率で有利区間移行抽選に当選するように設定することも可能である。

【０６２７】

ステップＳ３４５では、有利区間移行抽選を行う。有利区間移行抽選としては、たとえば役抽選結果に応じた置数が予め定められた抽選テーブルを用いて、役抽選等と同様に抽選を行うことが挙げられる。たとえば、当選番号「Ａ」であるときは３５％の確率で有利区間に当選し、当選番号「Ｂ」であるときは６０％の確率で有利区間に当選し、・・・等と設定することが挙げられる。

なお、役抽選結果が有利区間の抽選対象にならない場合には、ステップＳ３４３で「Ｎｏ」となるので、ステップＳ３４３で「Ｙｅｓ」の場合、すなわち有利区間移行抽選の対象となる役抽選結果であるときは、有利区間移行抽選において、最低でも「１」以上の置数を有する抽選テーブルによって抽選が行われる。ただし、有利区間移行抽選の当選確率は、「１／１７５００」以上に設定される。

【０６２８】

次にステップＳ３４６に進み、ステップＳ３４５の抽選において有利区間に当選したか否かを判断する。有利区間に当選したと判断したときはステップＳ３４７に進み、有利区間に当選していないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。

ステップＳ３４７では、有利区間移行処理を実行する。この処理は、図４５に示す処理であり、有利区間の当選に基づくフラグやカウンタの設定等を行う処理をである。

次のステップＳ３４８では、ＡＴ抽選を行う。この処理は、図４６に示す処理である。そして本フローチャートによる処理を終了する。

なお、本実施形態の例に限らず、有利区間に移行するときは、（ＡＴ抽選を行うことなく）常にＡＴを開始してもよい。あるいは、有利区間に移行するときは常に非ＡＴとし、有利区間に移行した後（たとえば、所定遊技回数を消化した後）に、ＡＴを実行するか否かを抽選してもよい。

【０６２９】

図４５は、図４４のステップＳ３４７における有利区間移行処理を示すフローチャートである。

まず、ステップＳ３５１では、メイン制御基板５０は、有利区間種別フラグをオン（「１」）にする。次にステップＳ３５２に進み、メイン制御基板５０は、有利区間クリアカウンタに有利区間の遊技回数初期値「１５００（Ｄ）」をセットする。

【０６３０】

次のステップＳ３５３では、差数カウンタに「０」をセットする。差数カウンタを、通常区間（非有利区間）中も更新し続け、有利区間でないときは、常時、遊技終了時に「０」をセットする場合には、ステップＳ３５３の処理は不要である。ただし、ノイズ防止等のためにも初期値「０」をセットしてもよい。

なお、有利区間終了時には、差数カウンタを含めて初期化処理が実行されるので、通常区間の開始時には差数カウンタは「０」となっている。したがって、有利区間中に限って差数カウンタを更新する仕様の場合には、有利区間開始時の差数カウンタは「０」となっているので、ステップＳ３５３の処理を省略することも可能である。

一方、本実施形態のように、非有利区間中も差数カウンタを更新し続ける場合において、有利区間移行直前であっても、差数カウンタがプラスとなっている場合がある。このため、ステップＳ３５３において差数カウンタに「０」をセットする。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【０６３１】

図４６は、図４４のステップＳ３４８におけるＡＴ抽選処理を示すフローチャートである。

まず、ステップＳ３６１では、役抽選結果に基づいてＡＴ抽選を実行する。この抽選は、ステップＳ３４５と同様に、役抽選結果ごとに当選置数が定められた抽選テーブルを用いてＡＴ抽選を行うことが挙げられる。

なお、ＡＴ抽選は、必ずしも実行する必要はなく、たとえば、ＡＴに決定されない役抽選結果と、必ずＡＴに決定される役抽選結果とを設けてもよい。

次のステップＳ３６２では、メイン制御基板５０は、ステップＳ３６１におけるＡＴ抽選において、ＡＴに当選したか否かを判断する。ＡＴに当選したと判断したときはステップＳ３６３に進み、ＡＴに当選していないと判断したときはステップＳ３６５に進む。

【０６３２】

ステップＳ３６３では、メイン制御基板５０は、ＡＴ初期遊技回数決定処理を実行する。この処理は、後述する図４７に示す処理である。次にステップＳ３６４に進み、メイン制御基板５０は、メイン遊技状態をＡＴにセットし、ＡＴフラグをオンにする。そして本フローチャートによる処理を終了する。

ここで、本実施形態のメイン遊技状態としては、通常（非有利区間）、ＣＺ（有利区間かつ非ＡＴ）、ＡＴ、１ＢＢ作動を備える。なお、ＡＴ当選後かつＡＴ開始前のメイン遊技状態として前兆を設けることも可能であるが、本実施形態では、説明の簡素化のため、ＡＴに当選したときは、すぐにＡＴを開始するものとする。また、メイン遊技状態の情報は、ＲＷＭ５３の所定領域（図３５では図示せず）に記憶されている。

一方、ステップＳ３６２においてＡＴに当選していないと判断され、ステップＳ３６５に進むと、メイン制御基板５０は、メイン遊技状態をＣＺに設定する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【０６３３】

図４７は、図４６中、ステップＳ３６３におけるＡＴ初期遊技回数決定処理を示すフローチャートである。

図４７において、ステップＳ３７１では、今回遊技における役抽選結果が確定役の当選であるか否かを判断する。確定役は、上述したように、中段チェリー等のレア役が設定される。確定役に当選したと判断したときはステップＳ３７２に進み、確定役に当選していないと判断したときはステップＳ３７３に進む。

ステップＳ３７２では、ＡＴの初期遊技回数を「１００（Ｄ）」に設定し、ＡＴ遊技回数カウンタに記憶する。一方、ステップＳ３７３では、ＡＴの初期遊技回数を「３０（Ｄ）」に設定し、ＡＴ遊技回数カウンタに記憶する。そして、それぞれ本フローチャートによる処理を終了する。

【０６３４】

なお、図４７の例では、確定役に当選したか否かに応じてＡＴの初期遊技回数を振り分ける仕様であるが、これに限らず、役抽選結果に基づき、抽選テーブルを用いて遊技回数

の抽選を実行してもよい。換言すれば、一の役抽選結果であっても、複数の遊技回数のうちいずれかの遊技回数が選択されるようにしてもよい。
また、ＡＴ中も、ＡＴ遊技回数の上乗せ抽選として、図４７に示すＡＴ遊技回数決定処理を実行してもよい。ＡＴ遊技回数の上乗せ抽選に当選したときは、決定した上乗せ数を、ＡＴ遊技回数カウンタに加算する。
【０６３５】
図４８は、図４１のステップＳ２８４における押し順指示番号セット処理（M_ORD_INF）を示すフローチャートである。
まず、ステップＳ３８１では、指示条件（指示機能を作動させる条件）を満たすか否かを判断する。当該遊技がＡＴであり、かつ、押し順ベルのような有利な押し順を有する役に当選したときは、指示条件を満たすと判断する。
なお、今回遊技で有利区間に当選し（図４４中、ステップＳ３４６で「Ｙｅｓ」）、かつＡＴに当選した（図４６中、ステップＳ３６２で「Ｙｅｓ」のとき）ときは、次回遊技から有利区間に移行するため、今回遊技は有利区間ではない。よって、今回遊技では指示機能を作動させることはできないため、ステップＳ３８１では「Ｎｏ」となる。
ステップＳ３８１において指示条件を満たすと判断したときはステップＳ３８２に進み、指示条件を満たさないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。
【０６３６】
次のステップＳ３８２では、今回遊技のベット数が「３」であるか否かを判断する。この処理は、ＲＷＭ５３のベット数データ又は自動ベット数データを読み込むことにより、ベット数が「３」であるか否かを判断する。
ベット数が「３」であると判断したときはステップＳ３８３に進み、ベット数が「３」でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。このように、本実施形態では、指示機能を作動させる（指示機能に係る処理を実行する）条件が、ベット数「３」（一の規定数）であることに設定されている。このため、たとえばＡＴ中にベット数「２」で遊技が開始され、有利な押し順を有する役（たとえば押し順ベル）に当選したときであっても、指示機能は作動しない（正解押し順は報知されない）。
【０６３７】
次のステップＳ３８３では、当選番号（条件装置番号）をセットする。役抽選処理で決定された当選番号（条件装置番号）は、ＲＷＭ５３の所定領域（図３５では図示せず）に記憶されている。そして、ステップＳ３８３では、この記憶領域に記憶された値をＡレジスタに記憶する。
次にステップＳ３８４に進み、押し順指示番号テーブル（図示せず）をセットする。ここでは、押し順指示番号テーブルの先頭アドレスをＨＬレジスタに記憶する。そして、次のステップＳ３８５に進む。
【０６３８】
ステップＳ３８５では、指定アドレスデータをセットする。この処理は、ＨＬレジスタ値にＡレジスタ値を加算した値を新たなＨＬレジスタ値とし、ＨＬレジスタ値が示すアドレスに記憶されたデータをＡレジスタに記憶する処理である。
すなわち、当選番号（条件装置番号）に記憶されたデータをオフセット値とし、押し順指示番号テーブルの先頭アドレスにオフセット値を加算して得たアドレスに対応するデータを取得する。これにより、Ａレジスタには、当選番号に対応する押し順指示番号が記憶される。
そして、ステップＳ３８６において、Ａレジスタ値（押し順指示番号）を、ＲＷＭ５３の所定領域（押し順指示番号を記憶しておく領域。図３５では図示せず。）に記憶する。
次のステップＳ３８７では、獲得数データとして、Ａレジスタ値（押し順指示番号）を記憶する。
【０６３９】
第１１実施形態では、抽選される役は、後述する図５８（第１２実施形態）と同一であるものとする。そして、ＡＴ中に当選番号「３」～「８」に当選したときは、当選番号に

対応する押し順指示番号がセットされる。当選番号と、獲得数データに記憶される押し順指示番号との関係は、以下の通りである。
当選番号「３」：押し順指示番号「Ａ１（Ｈ）」
当選番号「４」：押し順指示番号「Ａ２（Ｈ）」
当選番号「５」：押し順指示番号「Ａ３（Ｈ）」
当選番号「６」：押し順指示番号「Ａ４（Ｈ）」
当選番号「７」：押し順指示番号「Ａ５（Ｈ）」
当選番号「８」：押し順指示番号「Ａ６（Ｈ）」

【０６４０】

たとえば、ＡＴ中に当選番号「３」に当選したときは、図４８の押し順指示番号セット処理により、獲得数データとして押し順指示番号「Ａ１（Ｈ）」が記憶される。これにより、後述する図５５のＬＥＤ表示制御（I_LED_OUT ）により、押し順指示番号「Ａ１（Ｈ）」に対応する押し順指示情報「＝１」が獲得数表示ＬＥＤ７８に表示される。

【０６４１】

ステップＳ３８７の後、ステップＳ３８８に進み、有利区間表示ＬＥＤフラグがオンである（点灯している）か否かを判断する。有利区間表示ＬＥＤフラグがオンであると判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。これに対し、有利区間表示ＬＥＤフラグがオンでないと判断したときはステップＳ３８９に進む。

ステップＳ３８９では、今回遊技の遊技状態（ＲＴやメイン遊技状態）が、区間Ｓｉｍ出玉率が「１」を超える遊技状態であるか否かを判断する。なお、区間Ｓｉｍ出玉率が「１」を超える遊技状態であるか否かは、予め設定されており、ここでは、予め設定された遊技状態であるか否かを判断する。具体的には、現在のＲＴやメイン遊技状態のデータは、ＲＷＭ５３の所定領域に記憶されており、このデータを読み取って、今回遊技の遊技状態が区間Ｓｉｍ出玉率「１」を超える遊技状態であるか否かを判断する。区間Ｓｉｍ出玉率が「１」を超える遊技状態であると判断したときはステップＳ３９０に進み、区間Ｓｉｍ出玉率が「１」を超える遊技状態でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。ステップＳ３９０では、有利区間表示ＬＥＤフラグをオンにする。よって、このステップＳ３９０以降に実行される割込み処理により、有利区間表示ＬＥＤ７７が点灯する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【０６４２】

以上のように、指示機能を作動させる遊技において、有利区間表示ＬＥＤ７７が未だ点灯しておらず、かつ、区間Ｓｉｍ出玉率が「１」を超える遊技状態であるときは、有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させなければならない条件を満たすので、有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させる。

ただし、これに限らず、たとえば有利区間移行抽選で当選したときは、その次回遊技の遊技開始前に有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させてもよい。あるいは、有利区間に移行した後、指示機能を作動させる前や、区間Ｓｉｍ出玉率が「１」を超える遊技状態でなくても、任意のタイミングで（任意に設定した点灯条件を満たしたときは）、有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させてもよい。

【０６４３】

図４９は、図４１中、ステップＳ２９４における入賞によるメダル払出し処理（MS_WIN_PAY）を示すフローチャートである。

先ず、ステップＳ３９１では、メイン制御基板５０は、払出し数データを取得する。この処理は、払出し数データの値をＡレジスタに記憶する処理である。

次に、ステップＳ３９２に進み、メダルの払出しがあるか否かを判断する。具体的には、払出し数データ（Ａレジスタ値）が「０」であるか否かを判断する。そして、「０」であると判断したとき、すなわちメダルの払出しがないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。これに対し、「０」でないと判断したとき、すなわちメダルの払出しがあると判断したときは、ステップＳ３９３に進む。

【０６４４】

ステップＳ３９３では、クレジット数データの値を取得する。
次にステップＳ３９４に進み、クレジット数が限界値となっているか否かを判断する。具体的には、ステップＳ３９３で取得したクレジット数データが「５０（Ｄ）」であるときはクレジット数が限界値になっていると判断してステップＳ３９８に進み、取得したクレジット数データが「５０（Ｄ）」未満であるときはクレジット数が限界値になっていないと判断してステップＳ３９５に進む。

【０６４５】

ステップＳ３９５では、クレジットの加算時の待機時間をセットする。本実施形態では、待機時間として、約１００ｍｓを設定するために、割込み処理回数「４６」（４６×２．２３５ｍｓ＝約１００ｍｓ）を設定する。具体的には、Ｂレジスタ値として「００００００００（Ｂ）」、及びＣレジスタ値として「００１０１１１０（Ｂ）」をセットする。
次にステップＳ３９６に進み、２バイト時間待ち処理を実行する。この処理は、割込み処理ごとにＢＣレジスタ値を減算していき、「０」になるまで待機する処理である。

【０６４６】

ステップＳ３９６の２バイト時間待ち処理が終了すると、ステップＳ３９７に進み、クレジット数データの値に「１」を加算する。これにより、ステップＳ３９７の処理以降に実行される割込み処理により、クレジット数表示ＬＥＤ７６の表示が「＋１」になる。たとえば、クレジット数表示ＬＥＤ７６の表示が「０８」から「０９」になる。ステップＳ３９７の処理の後、ステップＳ３９９に進む。

【０６４７】

ステップＳ３９４からステップＳ３９８に進むと、メダル１枚払出し処理（実際のメダルをホッパー３５から遊技者に対して払い出す処理）を実行する。この処理は、ホッパーモータ３６を駆動し、図７及び図８に示したように、所定のタイミングで払出しセンサ３７ａ及び３７ｂのオン／オフを検知したときに、メダル１枚が正しく払い出されたと判断する。
以上の処理により、クレジット数が限界値になるまではクレジット数を加算し、クレジット数が限界であるときは、実際のメダルをホッパー３５から払い出す処理を実行する。

【０６４８】

ステップＳ３９９では、獲得数データに「１」を加算する。これにより、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示が「＋１」になる。たとえば、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示が「０２」から「０３」になる。
次のステップＳ４００では、払出し数データから「１」を減算する。このステップＳ４００では、払出し数データのみを更新し、払出し数データバッファの値については更新しない。

【０６４９】

次にステップＳ４０１に進み、メダル払出しが終了したか否かを判断する。この処理は、更新後の払出し数データが「０」となったか否かを判断する処理である。払出し数データが「０」であると判断したときは本フローチャートによる処理を終了し、払出し数データが「０」でないと判断したときはステップＳ３９３に戻って処理を継続する。

【０６５０】

以上の払出し処理において、クレジット数を「１」加算する払出し処理を行うときは、ステップＳ３９５及びＳ３９６の処理により、約１００ｍｓ間の待機時間が設定される。これにより、クレジット数表示ＬＥＤ７６の表示がカウントアップするように遊技者に見せることができる。たとえば、クレジット加算前のクレジット数表示ＬＥＤ７６の表示が「０８」であり、これに８枚のメダルが加算されるときは、「表示「０８」→１００ｍｓの待機処理→表示「０９」→１００ｍｓの待機処理→・・・→１００ｍｓの待機処理→表示「１６」」となる。これに対し、クレジット数の「１」加算時に待機時間を設けないと、表示「０８」から瞬時に表示「１６」に変化したように見えてしまう。
そして、本実施形態のように、クレジット数を加算するときに、「１」加算ごとに２バイト時間待ち処理を実行することで、サブ制御基板８０側から出力する払出し音（「プル

ルル・・・」）と、クレジット数のカウントアップとを同調させることも可能となる。

【０６５１】

これに対し、クレジット数が最大数の「５０（Ｄ）」を超え、ステップＳ３９８の処理において実際にメダルを払い出すときは、ステップＳ３９５及びＳ３９６の２バイト時間待ち処理を設けていない。

これは、実際のメダルを１枚払い出すためには、ホッパーモータ３６を駆動して払い出すため、１枚の払出しに約１００ｍｓの時間を要するためである。よって、実際にメダルを払い出すときには、２バイト時間待ち処理を設けることなく、サブ制御基板８０側から出力する払出し音と同調させることができる。

【０６５２】

図５０は、図４１のステップＳ３０１における遊技終了チェック処理（M_GAME_CHK）を示すフローチャートである。

まず、ステップＳ４１１では、条件装置のフラグ（当選情報とも称する。ＲＷＭ５３の所定領域（図３５では図示せず）に記憶されている。）をクリアする処理を行う。この処理は、特別役の条件装置以外をクリアする処理であり、特別役に対応する図柄組合せが有効ラインに停止したと判断したときは特別役の条件装置についてもクリアする処理を実行する。次のステップＳ４１２では、リプレイ表示ＬＥＤ７９ｆの消灯処理を行う。この処理は、ＲＷＭ５３に設けられたメダル管理フラグ（図３５では図示せず）のリプレイに対応するビットを「０」にする処理である。次にステップＳ４１３に進み、リプレイ作動フラグをクリアする。この処理は、作動状態フラグのＤ０ビットを「０」にする処理である。

【０６５３】

次のステップＳ４１４では、ＡＴ遊技回数カウンタが「０」になったか否かを判断する。ここで、ＡＴ遊技回数カウンタは、上述したように、図４１のメイン処理中、ステップＳ２８１（図４３）で更新される。このように、本実施形態では、ＡＴ遊技回数カウンタは、スタートスイッチ受付け時処理（図４１のステップＳ２７９）の後に更新しているが、これに限らず、たとえば図４１中、ステップＳ３０１（遊技終了チェック処理）の前やステップＳ３０１の処理内（たとえば図５０中、ステップＳ４１４の前）に実行してもよい。

さらに、本実施形態では、ＡＴ遊技回数カウンタを更新するゲーム数管理型ＡＴの例を示しているが、差枚数管理型ＡＴの場合には、ステップＳ４１４では、ＡＴ差枚数カウンタが「０」になったか否かを判断する。なお、ＡＴ差枚数カウンタは、入賞によるメダル払出し処理（図４１中、ステップＳ２９４）の後に更新される。

ＡＴ遊技回数カウンタが「０」であると判断したときはステップＳ４１５に進み、「０」でないと判断したときはステップＳ４１６に進む。ステップＳ４１５では、ＡＴフラグをオフにする。

次にステップＳ４１６に進み、有利区間カウンタ管理を実行する。この処理は、有利区間クリアカウンタ及び差数カウンタの更新等を実行する処理であり、後述する図５１又は図５２に示す処理である。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【０６５４】

図５１及び図５２は、図５０のステップＳ４１６における有利区間カウンタ管理を示すフローチャートである。図５１は例１を示し、図５２は例２を示す。

有利区間カウンタ管理では、以下の処理を実行する。

１）有利区間クリアカウンタの更新

２）差数カウンタの更新

３）有利区間の終了条件を満たすか否かの判断

４）有利区間の終了条件を満たすときは、有利区間に関するデータの初期化（クリア）

また、有利区間カウンタ管理は、ベット数（規定数）にかかわらず実行する。

なお、本実施形態では、有利区間であるか非有利区間（通常区間）であるかにかかわらず、有利区間カウンタ管理が実行されるように構成されている。しかし、有利区間中であ

るか否かを判断し、有利区間中のときのみ有利区間カウンタ管理を実行するように構成してもよい。

【０６５５】

図５１の例１において、ステップＳ４２１では、有利区間クリアカウンタのアドレス値をＨＬレジスタに記憶する。したがって、ＨＬレジスタに「Ｆ０６３（Ｈ）」を記憶する。

次のステップＳ４２２では、ＨＬレジスタが示すアドレスに記憶されているデータから「１」を減算する。ここでの減算は、たとえば以下のようになる。

「００１０（Ｈ）」→「１」減算→「０００Ｆ（Ｈ）」

「０００１（Ｈ）」→「１」減算→「００００（Ｈ）」（ゼロフラグ＝１）

「００００（Ｈ）」→「１」減算→「００００（Ｈ）」（キャリーフラグ＝１）

【０６５６】

上記のように、「００００（Ｈ）」から「１」を減算しても桁下がりが生じず、「００００（Ｈ）」のままを維持する。このように、減算前の値がいかなる値であっても、「１」を減算するだけの一命令（１ステップ）であるので、更新前のカウント値が「０」であるか否かの判断が不要であり、減算後にキャリーフラグの値を加算する処理も不要である。したがって、カウント値の更新に要する時間を大幅に短縮することができる。また、このように構成することによって、有利区間中であるか否かを有利区間クリアカウンタの値から判断することや、有利区間の終了条件を満たしたか否か（たとえば、有利区間の遊技を１５００遊技実行したか否かや、任意の終了条件を満たしたか否か等）の判断も不要となる。

【０６５７】

次のステップＳ４２３では、メイン制御基板５０は、減算前の有利区間クリアカウンタ値が「０」であったか否かを判断する。この処理は、ステップＳ４２２の減算処理でキャリーフラグが「１」となったか否かにより判断する。

キャリーフラグが「１」となったとき（減算前の値が「０」であるとき）はステップＳ４３６に進み、キャリーフラグが「１」でないとき（減算前の値が「０」でないとき）はステップＳ４２４に進む。なお、キャリーフラグが「１」となったとき（減算前の値が「０」であるとき）とは、今回遊技が有利区間中の遊技でない（今回遊技が非有利区間（通常区間）の遊技である）ことを意味する。

【０６５８】

ステップＳ４２４では、メイン制御基板５０は、ステップＳ４２２における減算結果（減算後）が「０」であるか否かを判断する。この処理は、ステップＳ４２２の減算処理でゼロフラグが「１」となったか否かにより判断する。すなわち、減算前の値が「１」であったか否かを判断する。

ゼロフラグが「１」となったときはステップＳ４３５に進み、ゼロフラグが「１」となっていないとき（減算結果が「０」でないとき）はステップＳ４２５に進む。なお、ゼロフラグが「１」となったとき（減算結果が「０」であるとき）とは、今回遊技で有利区間の遊技を終了する（次回遊技が非有利区間（通常区間）の遊技である）ことを意味する。

【０６５９】

ステップＳ４２５では、差数カウンタの値を取得する。この処理は、差数カウンタの値を読み込み、ＨＬレジスタに記憶する処理である。

次にステップＳ４２６に進み、メイン制御基板５０は、今回遊技で再遊技作動図柄が表示されたか否か（リプレイが入賞したか否か）を判断する。この処理は、図柄組合せ表示フラグのＤ０ビットが「１」であるか否かを判断し、「１」であるときは再遊技作動図柄が表示されたと判断する。再遊技作動図柄が表示されたと判断したときはステップＳ４３４に進み、再遊技作動図柄が表示されていないと判断したときはステップＳ４２７に進む。

【０６６０】

ステップＳ４２７では、払出し数データバッファを取得する。この処理は、払出し数デ

ータバッファを読み込み、その値をＡレジスタに記憶する処理である。
次のステップＳ４２８では、差数カウンタに払出し数を加算する処理を実行する。この処理は、Ａレジスタ値（払出し数データバッファ値）をＨＬレジスタ値（差数カウンタ）に加算し、加算後の値をＨＬレジスタに記憶する処理である。
【０６６１】
次にステップＳ４２９に進み、ベット数データの値を取得する。この処理は、ベット数データを読み込み、その値をＡレジスタに記憶する処理である。
次のステップＳ４３０では、差数カウンタからベット数を減算する。この処理は、ＨＬレジスタ値からＡレジスタ値を減算し、減算結果をＨＬレジスタに記憶する処理である。ここで、ＨＬレジスタ値が「０」未満となったときはキャリーフラグが「１」となる。
【０６６２】
次のステップＳ４３１では、ステップＳ４３０での減算結果が「０」未満となったか否かを判断する。この処理は、ステップＳ４３０の減算によりキャリーフラグが「１」となったか否かを判断し、キャリーフラグが「１」であるときは減算結果が「０」未満になったと判断してステップＳ４３２に進む。一方、キャリーフラグが「１」でないとき（減算結果が「０」未満になっていないとき）はステップＳ４３３に進む。
【０６６３】
ステップＳ４３２では、ＨＬレジスタ値をクリアする（「０」にする）処理を実行する。そして、次のステップＳ４３３では、差数カウンタ値を保存する。この処理は、ＨＬレジスタ値を、差数カウンタに記憶する処理である。したがって、ステップＳ４３２を経由してステップＳ４３３に移行すると、差数カウンタは「０」になる。
次のステップＳ４３４では、メイン制御基板５０は、差数カウンタが上限値を超えたか否かを判断する。差数カウンタの上限値は、「２４００（Ｄ）」に設定されている。ここでの処理は、ＨＬレジスタ値と「２４０１（Ｄ）」との比較演算を行う。この比較演算において、ＨＬレジスタ値の方が大きいときはキャリーフラグは「０」となり、ＨＬレジスタ値の方が小さいときはキャリーフラグは「１」となる。したがって、キャリーフラグが「１」のとき（ＨＬレジスタ値の方が小さいとき）には、上限値を超えていないと判断し、本フローチャートによる処理を終了する。
【０６６４】
これに対し、上限値を超えていると判断したとき（キャリーフラグが「０」のとき）は、ステップＳ４３５に進む。なお、差数カウンタが上限値を超えているときは、有利区間の終了条件を満たすこととなる。
ステップＳ４３５では、ＲＷＭ５３において、有利区間に関する記憶領域を初期化（有利区間に関するデータをクリア）する。有利区間に関するデータとしては、有利区間クリアカウンタ、有利区間種別フラグ、差数カウンタ、有利区間表示ＬＥＤフラグ、ＡＴフラグ、ＡＴ遊技回数カウンタ等が挙げられる。さらには、メイン遊技状態の情報が挙げられる。なお、有利区間に関する情報には、ＲＴ状態番号、ＬＥＤ表示カウンタ等は含まれない。具体的には、図３５中、「Ｆ０００（Ｈ）」～「Ｆ０５２（Ｈ）」は、含まれない。
【０６６５】
たとえば、ステップＳ４３５でクリアされるデータには、ＬＥＤ表示カウンタは含まれない。
ここで、ＬＥＤ表示カウンタをクリアすると仮定する。その場合、有利区間が終了することによってＬＥＤ表示カウンタが「０」になってしまう。具体的には、ＬＥＤ表示カウンタが「００００００１０（Ｂ）」のときに初期化されてしまうと、本来であれば、次の割込み処理でＬＥＤ表示カウンタが「０００００００１（Ｂ）」に更新され、ＬＥＤ表示カウンタに応じたＬＥＤ（具体的には、クレジット数表示ＬＥＤ７６の上位桁）を点灯させることが可能となるのにもかかわらず、ＬＥＤ表示カウンタが「０００１００００（Ｂ）」となってしまう。そのため、ＬＥＤ表示カウンタが「０００００００１（Ｂ）」に対応するＬＥＤの表示が遅延してしまうため、一瞬、消灯するように見えてしまうおそれがある。

【０６６６】
さらに、ステップＳ４３５でクリアされるデータには、たとえば以下のデータは含まれない。
１）モータ３２の励磁情報
２）エラー発生時のエラー情報
３）管理情報表示ＬＥＤ７４（役比モニタ）を表示するためのデータ（総遊技回数カウンタ、総払出しカウンタ等）
４）最小遊技時間（４．１秒）のタイマ値（図４１中、ステップＳ２８５でセット）
５）入力ポート５１の情報
６）制御コマンドバッファのデータ
７）スタック領域のデータ
８）外部信号の情報
なお、以上は、代表的なデータを例示したものであり、クリアされないデータは上記データに限られるというという意味ではない。
【０６６７】
次にステップＳ４３６に進み、メイン制御基板５０は、有利区間種別フラグが「０」（通常区間）であるか否かを判断する。有利区間種別フラグが「０」であるときは本フローチャートによる処理を終了する。一方、有利区間種別フラグが「０」でないとき、特に本実施形態では有利区間種別フラグが「１」（有利区間）であると判断したときはステップＳ４３７に進む。なお、この時点で有利区間種別フラグが「１」になっているのは、今回遊技で有利区間の移行抽選に当選し、図４５中、ステップＳ３５１で有利区間種別フラグが「１」にされた場合であって、ステップＳ４２３で「Ｙｅｓ」と判断され、ステップＳ４３６に進んだ場合が挙げられる。一方、ステップＳ４３５を経由してステップＳ４３６に進んだときは、ステップＳ４３５で有利区間種別フラグがクリアされているので、ステップＳ４３６で「Ｎｏ」と判断されることはない。
【０６６８】
ステップＳ４３７では、有利区間クリアカウンタに初期値をセットする。この処理は、有利区間クリアカウンタに「１５００（Ｄ）」をセットする処理である。ここでは、ＨＬレジスタ値が示すアドレスに「１５００（Ｄ）」を記憶する。なお、ＨＬレジスタには、ステップＳ４２１において、「Ｆ０６３（Ｈ）」がセットされている。そして本フローチャートによる処理を終了する。
【０６６９】
以上の有利区間カウンタ管理において、差数カウンタの更新に際し、最初に払出し数を加算し（ステップＳ４２８）、その後にベット数を減算している（ステップＳ４３０）。このように処理するのは、以下の理由による。
たとえば、差数カウンタが「２（Ｄ）」である場合において、ベット数が「３（Ｄ）」、払出し数が「９（Ｄ）」であったと仮定する。
ここで、最初に差数カウンタからベット数を減算すると、「－１（Ｄ）（実際は、「ＦＦＦ（Ｈ）」）」となり、キャリーフラグが「１」となる。そして、払出し数を加算すると、「－１（Ｄ）」に「９（Ｄ）」を加算することになるため、「８（Ｄ）」になり、かつキャリーフラグが「１」（桁上がりが発生することを示す）となってしまう。
【０６７０】
今回遊技の差枚数は「＋６」であるので、更新前の差数カウンタ「２（Ｄ）」に対し、差枚数「＋６」を加算するだけで、キャリーフラグが「１」となり、イレギュラーな状況が発生する。換言すると、ステップＳ４３１の処理（減算結果が「０」未満か否か）を、キャリーフラグが「１」か否かで判断することができなくなる。仮に、キャリーフラグが「１」か否かで判断する場合には、桁下がりが発生していないにもかかわらず、ステップＳ４３１で「Ｙｅｓ」と判断してしまい、ステップＳ４３２において差数カウンタに初期値をセットしてしまうこととなる。なお、キャリーフラグは、減算の結果、桁上がり又は桁下がりが発生したときのいずれの場合においても「１」となるフラグである。

【０６７１】
これに対し、差数カウンタが「２（Ｄ）」の場合において、最初に払出し数「９（Ｄ）」を加算すると、その時点で差数カウンタは「１１（Ｄ）」となり、その後にベット数を減算すると、「８（Ｄ）」となる。この場合は、桁下がりが生じないので、キャリーフラグは「０」である。
以上の理由により、差数カウンタの更新に際し、最初に払出し数を加算し、その後にベット数を減算すれば、キャリーフラグを用いた簡素な処理によってステップＳ４３１の判断処理を実行することができる。
【０６７２】
また、本実施形態の有利区間カウンタ管理では、最初に有利区間カウンタの減算処理（ステップＳ４２２）を実行し、減算前の値が「０」であるとき（ステップＳ４２３で「Ｙｅｓ」のとき、すなわち非有利区間であるとき）は、差数カウンタの更新処理（ステップＳ４２５～Ｓ４３０）を実行することなく、ステップＳ４３６に進む。したがって、本実施形態では、有利区間であるか非有利区間であるかにかかわらず、有利区間カウンタ管理を実行するように構成されているが、非有利区間であるときは差数カウンタの更新処理を実行しないようにすることで、処理効率を高めている。このため、最初に有利区間クリアカウンタの減算処理を実行し、その後に差数カウンタの更新処理を行うという処理順序になっている。もちろん、有利区間中か否かを判断し、有利区間中であれば有利区間クリアカウンタの減算処理と差数カウンタの更新処理とを実行するような仕様であれば、有利区間クリアカウンタを減算する処理よりも先に差数カウンタの更新処理を実行することも可能である。
【０６７３】
また、ステップＳ４２６の判断において「Ｙｅｓ」となったとき（リプレイ入賞時）でも、ステップＳ４３４の処理を実行するよう構成されている。このようにすることによって、遊技終了時に、ノイズ等で差枚カウンタに異常値（２４００（Ｄ）を超える値）が記憶されているような状況が発生したとしても、ステップＳ４３４で「Ｙｅｓ」となり、有利区間を終了させることができる。一方、このような確認が不要である場合には、ステップＳ４２６で「Ｙｅｓ」となったときは本フローチャートの処理を終了してもよい。
【０６７４】
また、図５１の例では、ステップＳ４２６において再遊技作動図柄が停止表示したか否かを判断し、再遊技作動図柄が停止表示したと判断したときは、差数カウンタの更新処理（ステップＳ４２７～Ｓ４３０）をとばすようにして、処理の迅速化を図っている。
特に、再遊技作動図柄が停止表示した遊技では、当該遊技の払出し数を「０」（みなし払出し数）、次回遊技のベット数を「０」とみなして差数カウンタを更新することが考えられる。しかし、たとえば有利区間中に当選する役としてＳＢ（シングルボーナス）を設け、ＳＢに当選したときは、次回遊技で、ベット数を「１」とするＳＢ遊技を１遊技実行するが、このＳＢ遊技でリプレイに当選し、再遊技作動図柄が停止表示する場合がある。この場合、さらにその次回遊技はＳＢ遊技ではないのでベット数は「３」となる（ＳＢ遊技以外は、ベット数「１」では遊技不可である）。しかし、この場合には、ＳＢ遊技でのみなし払出し数とその次回遊技のベット数とが一致しないので、差数カウンタをどのようにカウントすべきかが問題となる。
そこで、本実施形態では、再遊技作動図柄が停止表示した遊技では、差数カウンタを更新しないようにすることで、上記の問題を解決することができる。
【０６７５】
図５２は、図５０のステップＳ４１６における有利区間カウンタ管理の例２を示すフローチャートである。図５２において、図５１と同様の処理には同一ステップ番号を付している。
図５１の例１では、最初に差数カウンタに払出し数を加算し、次に、差数カウンタからベット数を減算している。
これに対し、図５２の例２では、最初に差数カウンタからベット数を減算し、次に、差

数カウンタに払出し数を加算している。
【０６７６】
図５１の例においては、差数カウンタからベット数を減算した後に払出し数を加算すると、最終的に桁下がりが生じなくてもキャリーフラグが「１」となってしまう場合があり、演算結果が「０」であるか否かを、キャリーフラグが「１」か否かで判断することができなくなることを説明した。
これに対し、図５２の例２では、差数カウンタからベット数を減算した（ステップＳ４３０）後に払出し数を加算する（ステップＳ４２８）とともに、ステップＳ４４１では、キャリーフラグの値を参照することなく、演算結果が「０」未満であるか否かを判断する。
具体的には、図５２のステップＳ４４１では、ＨＬレジスタ値のうち、Ｈレジスタ（上位桁を記憶するレジスタ）値のＤ７ビット（最上位ビット）が「１」であるか否かにより、ステップＳ４４１の演算結果が「０」未満となったか否かを判断する。
【０６７７】
たとえば、
差数カウンタ値（ＨＬレジスタ値）＝００００（Ｈ）（演算前）
ベット数データ＝３（Ｈ）
払出し数データ＝０（Ｈ）
であったと仮定する。
この場合、演算後の差数カウンタ値は、
００００（Ｈ）－３（Ｈ）＝ＦＦＦＤ（Ｈ）
となる。
したがって、
Ｈレジスタ値＝ＦＦ（Ｈ）（１１１１／１１１１（Ｂ））
Ｌレジスタ値＝ＦＤ（Ｈ）（１１１１／１１０１（Ｂ））
となる。
なお、「／」は、２進数表記時に、４ビットごとの区切りを示す。
【０６７８】
上記の例は、演算前のＨＬレジスタ値が「００００（Ｈ）」の場合であるが、演算前のＨＬレジスタ値が「００００（Ｈ）」でなく、かつ「今回遊技の差枚数＞ＨＬレジスタ値」である場合、たとえば、
今回遊技の差枚数＝０３（Ｈ）
ＨＬレジスタ値＝０００１（Ｈ）（演算前）
であるときは、演算後のＨＬレジスタ値は、
ＨＬレジスタ値＝ＦＦＦＥ（Ｈ）
となる。
したがって、
Ｈレジスタ値＝ＦＦ（Ｈ）（１１１１／１１１１（Ｂ））
Ｌレジスタ値＝ＦＥ（Ｈ）（１１１１／１１１０（Ｂ））
となる。
【０６７９】
さらにまた、ＨＬレジスタ値が「００００（Ｈ）」でなく、かつ「今回遊技の差枚数＜ＨＬレジスタ値」である場合には、たとえば第１に、
今回遊技の差枚数＝０３（Ｈ）
ＨＬレジスタ値＝０１００（Ｈ）（２５６（Ｄ））（演算前）
であるときは、演算後のＨＬレジスタ値は、
ＨＬレジスタ値＝００ＦＤ（Ｈ）
となる。
したがって、
Ｈレジスタ値＝００（Ｈ）（０００／０００（Ｂ））

Ｌレジスタ値＝ＦＤ（Ｈ）（１１１１／１１０１（Ｂ））
となる。
【０６８０】
また、第２に、
今回遊技の差枚数＝０３（Ｈ）
ＨＬレジスタ値＝００ＦＦ（Ｈ）（２５５（Ｄ））（演算前）
であるときは、演算後のＨＬレジスタ値は、
ＨＬレジスタ値＝００ＦＣ（Ｈ）
となる。
したがって、
Ｈレジスタ値＝００（Ｈ）（００００／００００（Ｂ））
Ｌレジスタ値＝ＦＣ（Ｈ）（１１１１／１１００（Ｂ））
となる。
【０６８１】
さらにまた、第３に、
今回遊技の差枚数＝０３（Ｈ）
ＨＬレジスタ値＝０９６０（Ｈ）（２４００（Ｄ））（演算前）
であるときは、演算後のＨＬレジスタ値は、
ＨＬレジスタ値＝０９５Ｄ（Ｈ）（演算後）
となる。
したがって、
Ｈレジスタ値＝０９（Ｈ）（００００／１００１（Ｂ））
Ｌレジスタ値＝５Ｄ（Ｈ）（０１０１／１１０１（Ｂ））
となる。
【０６８２】
一方、差数カウンタの上限値は、「２４００（Ｄ）」である。ここで、「２４００（Ｄ）」を２進数で表すと、
「００００／１００１／０１１０／００００（Ｂ）」
となる。
差数カウンタの上限値は「２４００（Ｄ）」であるので、差数カウンタに「２４００（Ｄ）」を超える値が記憶されたときは、有利区間の終了条件を満たすと判断され、差数カウンタはクリア化される（図５１及び図５２中、ステップＳ４３５）。
なお、今回遊技の終了時に、差数カウンタ値が「２４００（Ｄ）」となったが、「２４００（Ｄ）」を超えなかったので有利区間の終了条件を満たさないと判断され、次回遊技に移行したとする。そして、次回遊技において、差枚数が最も増加するのは、ベット数が「１」、払出し数が「１５（Ｄ）」の場合であるので、当該遊技での差枚数は「１４（Ｄ）」となる。
よって、この場合の差数カウンタ値は、「２４１４（Ｄ）」となる。
ここで、「２４１４（Ｄ）」を２進数で表すと、
「００００／１００１／０１１０／１１１０（Ｂ）」
となる。
【０６８３】
また、差数カウンタ値が「２４１４（Ｄ）」になると、「２４００（Ｄ）」を超えるので、当該遊技で差数カウンタはクリアされ、「０（Ｄ）」となる。
以上より、遊技中に、差数カウンタが取り得る最大値は、「２４１４（Ｄ）」、すなわち「００００／１００１／０１１０／１１１０（Ｂ）」である。
【０６８４】
よって、ＨＬレジスタ値が「２４１４（Ｄ）」であるときは、
Ｈレジスタ値＝００００／１００１（Ｂ）
Ｌレジスタ値＝０１１０／１１１０（Ｂ）

であり、Ｈレジスタ値のＤ７ビット（最上位ビット）は、「０」となる。
したがって、ＨＬレジスタ値すなわち差数カウンタ値が「０（Ｄ）」～「２４１４（Ｄ）」の範囲では、常に、Ｈレジスタ値のＤ７ビットは、「０」となる。
【０６８５】
以上より、桁下がりとなった場合を除き、Ｈレジスタ値のＤ７ビット（最上位ビット）は、必ず「０」であり、「１」になることはない。
なお、Ｈレジスタ値のＤ７ビットが「１」になるためには、差数カウンタ値は「３２７６８（Ｄ）」になる必要があり、桁下がりを除き、差数がこのような値に到達するまで有利区間が継続されることはない。
【０６８６】
一方、上述したように、
ベット数データ＝３（Ｈ）
払出し数データ＝０（Ｈ）
ＨＬレジスタ値（差数カウンタ）＝０００００（Ｈ）（演算前）
であるときは、演算後のＨＬレジスタ値は、「ＦＦＦＤ（Ｈ）」となる。
ここで、「ＦＦＦＤ（Ｈ）」は、
「１１１１／１１１１／１１１１／１１０１（Ｂ）」
である。
【０６８７】
したがって、
Ｈレジスタ値＝１１１１／１１１１（Ｂ）
Ｌレジスタ値＝１１１１／１１０１（Ｂ）
であり、Ｈレジスタ値のＤ７ビットは、「１」となる。
同様に、演算前に、
ベット数データ＝３（Ｈ）
払出し数データ＝０（Ｈ）
ＨＬレジスタ値（差数カウンタ）＝０００２（Ｈ）
であるときは、差数カウンタが更新されると、ＨＬレジスタ値は、「ＦＦＦＦ（Ｈ）」となる。
【０６８８】
ここで、「ＦＦＦＦ（Ｈ）」は、
「１１１１／１１１１／１１１１／１１１１（Ｂ）」
である。
したがって、
Ｈレジスタ値＝１１１１／１１１１（Ｂ）
Ｌレジスタ値＝１１１１／１１１１（Ｂ）
であり、Ｈレジスタ値のＤ７ビットは、「１」となる。
このように、桁下がりが生じたときは、Ｈレジスタ値のＤ７ビット（最上位ビット）は、「１」となる。
【０６８９】
以上より、差数カウンタを更新した結果、桁下がりが生じていないときは、Ｈレジスタ値のＤ７ビットは「０」であり、桁下がりが生じているときは、Ｈレジスタ値のＤ７ビットは「１」である。
よって、図５２のステップＳ４４１において、演算結果が「０」未満であるか否かを判断するときは、Ｈレジスタ値のＤ７ビットが「１」であるか否かを判断する。そして、Ｈレジスタ値のＤ７ビットが「１」であるときは、演算結果が「０」未満となったと判断する。
このようにすれば、演算の結果、キャリーフラグが「１」であるか否かを判断することなく、演算結果が「０」であるか否かを判断することができる。
そして、キャリーフラグを用いずに演算結果が「０」であるか否かを判断するので、差

数カウンタ値に対し、ベット数を減算した後に払出し数を加算しても問題はない。
【０６９０】
また、上述から明らかであるが、差数カウンタが取り得る最大値「２４１４（Ｄ）」となっても、Ｈレジスタ値のＤ７ビット（最上位ビット）に限らず、Ｄ６ビット、Ｄ５ビット、及びＤ４ビットも、「０」となっている。
これに対し、差数カウンタ値の桁下がりが生じたときは、Ｈレジスタ値のＤ７ビット（最上位ビット）に限らず、Ｄ６ビット、Ｄ５ビット、及びＤ４ビットも、「１」となる。
【０６９１】
よって、図５２中、ステップＳ４４１では、Ｈレジスタ値のＤ７ビットが「１」であるか否かを判断することに代えて、Ｄ６ビットが「１」であるか否かを判断してもよく、Ｄ５ビットが「１」であるか否かを判断してもよく、Ｄ４ビットが「１」であるか否かを判断してもよい。いずれの場合も、当該ビットが「１」であるときは演算結果が「０」未満であることになり、「１」でないときは演算結果が「０」未満でないこととなる。
なお、以上より明らかであるが、図５１の例１（ステップＳ４３１）においても、Ｈレジスタ値のＤ７ビット（あるいは、Ｄ６、Ｄ５、又はＤ４ビット）を参照して演算結果が「０」未満であるか否かを判断することも可能である。
【０６９２】
また、図５１及び図５２から明らかなように、有利区間クリアカウンタの更新（ステップＳ４２２）、差数カウンタの更新（ステップＳ４２８及びＳ４３０）、有利区間クリアカウンタが「０」であるか否かの判断（ステップＳ４２４）、差数カウンタが上限値を超えたか否かの判断（ステップＳ４３４）、有利区間に関する情報の初期化（ステップＳ４３５）は、今回遊技でのベット数（規定数）にかかわらず、実行される。したがって、ベット数（規定数）「２」で遊技が行われた結果、有利区間クリアカウンタが「０」となったり、差数カウンタが上限値を超えた場合であっても、有利区間は終了する。
【０６９３】
図５３は、メイン制御基板５０（メインＣＰＵ５５）による割込み処理（I_INTR）を示すフローチャートである。上述したように、メイン制御基板５０は、メイン処理と並行して、２．２３５ｍｓ周期（ただし、この時間周期に限定されるものではない）で、図５３に示す割込み処理を行う。
ステップＳ４５１の割込み処理に移行すると、ステップＳ４５２では、初期処理として、レジスタ値の退避及び重複割込みの禁止処理を行う。ここでは、メイン処理で使用しているメインＣＰＵ５５のレジスタを割込み処理で使用するため、現在のレジスタ値をＲＷＭ５３のスタック領域に退避する。さらに、割込み処理中に次の割込み処理が開始されないように、割込み禁止フラグをオンにする。このようにするのは、たとえば電源断処理の実行中に割込み処理の実行要求が行われるときがあるからである。
【０６９４】
次のステップＳ４５３では、電源断処理（I_POWER_DOWN）を実行する。この処理は、後述する図５４に示す処理であり、電源断検知信号の信号の入力があったか否かを検知等する処理である。
次のステップＳ４５４では、割込みカウンタ値の更新を行う。なお、割込みカウンタ値は、ＲＷＭ５３の所定領域（図３５では図示せず）に記憶されている。
次のステップＳ４５５では、タイマー計測を行う。この処理は、メイン処理でセットした時間を減算等する処理である。具体的には、たとえば最小遊技時間（４．１秒）を経過したか否か等が挙げられる。
【０６９５】
次に、ステップＳ４５６に進み、ＬＥＤ表示制御（I_LED_OUT ）を行う。この処理は、後述する図５５に示す処理であり、スロットマシン１０の状態に応じて、ＬＥＤ（デジット１～５）を点灯する処理である。
なお、スロットマシン１０で生じるエラーには、復帰不可能エラーと復帰可能エラーとがあり、復帰不可能エラーでは、メイン処理によりエラー表示を出力するが（たとえば、

図４１のステップＳ３０４）、復帰可能エラーの表示は、割込み処理時ごとにこのＬＥＤ表示制御にて行う。

【０６９６】

次にステップＳ４５７に進み、入力ポート５１の読み込み処理を行う。これにより、ベットスイッチ４０、スタートスイッチ４１、ストップスイッチ４２等の操作が行われたか否かや、スイッチ信号、各種センサの入力信号が読み込まれ、入力ポート５１に基づくデータ（レベルデータ、立ち上がりデータ、立ち下がりデータ）を生成し、ＲＷＭ５３の所定領域（図３５では図示せず）に記憶する。

【０６９７】

次のステップＳ４５８では、設定値が正常範囲であるか否かを判断する。ここでは、アドレス「Ｆ０００（Ｈ）」に記憶されている設定値データを読み込み、設定値データの範囲が正常範囲であるか（設定値データが「０」～「５」の範囲内であるか）否かを判断する。設定値データが正常範囲であると判断したときはステップＳ４５９に進み、設定値が正常範囲でないと判断したときはステップＳ４７０に進み、復帰不可能エラー処理に移行する。この場合のエラーは、本実施形態では「Ｅ６」エラーと称し、「Ｅ６」である旨を獲得数表示ＬＥＤ７８に表示する。

【０６９８】

ステップＳ４５９では、内蔵乱数のチェック処理を行う。本実施形態では、内蔵乱数にエラーが発生するとオンになるフラグが設けられており、このフラグがオンであるか否かが判断される。

具体的には、たとえば役抽選用の乱数のクロック周波数異常（乱数更新が遅い場合等）を検知したときは、当該エラーフラグがオンにされる。

そして、ステップＳ４６０に進み、内蔵乱数にエラーが発生しているか否か（エラーフラグがオンか否か）を判断し、エラーが発生していないと判断されたときはステップＳ４６１に進み、エラーが発生していると判断したときは、ステップＳ４７０に進んで、復帰不可能エラー処理に移行する。このときのエラー表示内容は、「Ｅ７」となる。

【０６９９】

ステップＳ４６１では、リール３１の駆動制御を行う。この制御は、リール３１単位（左、中、右）で行われるとともに、それぞれ動作状態に応じて、停止中、定速、加速、減速、減速開始、待機が挙げられる。リール３１の駆動制御が終了するとステップＳ４６２に進み、ポート出力処理を行う。この処理は、（リール用）モータ３２、ホッパーモータ３６の励磁出力や、ブロッカ４５の励磁出力を行う。

【０７００】

次のステップＳ４６３では、入力エラーチェック処理を実行する。この処理は、各種センサに異常がないか否かを判断する処理である。

次のステップＳ４６４では、制御コマンドの送信処理を行う。この処理は、セットされた制御コマンド（ＲＷＭ５３のコマンドバッファ（図３５では図示せず）に記憶されている未送信の制御コマンド）をサブ制御基板８０に送信する処理である。

具体的には、制御コマンドがコマンドバッファにセットされると、その時点以降の割込み処理（コマンドバッファが空の場合は、原則としては、その時点の次に到来する割込み処理）において、このステップＳ４６４によって制御コマンドがサブ制御基板８０に送信される。

【０７０１】

次のステップＳ４６５では、ＲＷＭ５３に記憶されている外部信号のためのデータをレジスタに記憶する。そして、次のステップＳ４６６では、出力ポート５２（図３３中、出力ポート５）から外部信号の出力（外部集中端子板１００への信号の送信）を行う。

次にステップＳ４６７に進み、比率表示準備処理を行う。この処理は、管理情報表示ＬＥＤ７４の比率表示に係るタイマの更新や、セグメントデータの出力等を行う処理である。

【０７０２】

次のステップＳ４６８では、乱数更新処理を行う。次にステップＳ４６９に進み、ステップＳ４５２で退避したレジスタ値を復帰させ、次回割込みの許可を行う。具体的には、割込み処理開始時に記憶していたレジスタデータを復帰するとともに、次回の割込み処理を開始できるように、割込禁止フラグをオフにする。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【０７０３】

以上の処理に示すように、２．２３５ｍｓごとの割込み処理により、クレジット数表示ＬＥＤ７６、獲得数表示ＬＥＤ７８、状態表示ＬＥＤ７９（７９ａ～７９ｆ）、設定値表示ＬＥＤ７３、管理情報表示ＬＥＤ７４の点灯／消灯が制御される。

さらに、割込み処理ごとに、サブ制御基板８０に未送信の制御コマンドがコマンドバッファに記憶されているときは、その送信処理が行われる。

【０７０４】

なお、復帰不可能エラー処理時には、割込み処理を行わない（正常復帰時まで割込み処理を中断する）。

復帰不可能エラーは、通常では起こり得ない重大なエラーであり、異常データに基づく処理（入力ポートからのデータに基づくＲＷＭ５３のデータ更新や、サブ制御基板８０への制御コマンドの送信）等を実行させないようにするために、割込み自体を禁止している。

復帰不可能エラーの発生時に、制御コマンドのバッファに未送信のコマンドが格納されていた場合は、当該コマンドをサブ制御基板８０に送信しない。バッファに格納されている制御コマンドが正しくないおそれがあるからである。

【０７０５】

図５４は、図５３のステップＳ４５３における電源断処理（I_POWER_DOWN）を示すフローチャートである。

ステップＳ４８１では、メイン制御基板５０は、前回の割込み処理で電源断検知信号がオンであったか否かを判断する。ここでは、メイン制御基板５０上に設けられた電圧監視装置（電源断検出回路；図示せず）により、電圧が所定値以下（図３の例では、Ｖ１以下）になったときには、所定の入力ポート５１の所定ビットに電源断検知信号が入力されるので、その信号の入力があったか否かを検知する。さらに、電源断検知信号がオンとなったときは、ＲＷＭ５３の所定アドレスに記憶しておく。

前回の割込み処理において電源断検知信号がオンであると判断されたときはステップＳ４８２に進み、オンでないと判断されたときは本フローチャートによる処理を終了する。

【０７０６】

ステップＳ４８２では、メイン制御基板５０は、今回の割込み処理において電源断検知信号がオンであるか否かを判断する。オンでないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。これに対し、オンであると判断したときは、ステップＳ４８３に進む。

以上のステップＳ４８１及びＳ４８２の双方で「Ｙｅｓ」と判断したとき（２割込み連続で電源断検知信号が入力されたとき）は、電源断が発生したと判断し、ステップＳ４８３以降の処理に進む。

ステップＳ４８３では、すべての出力ポート５２の出力をオフにする。この処理により、たとえばモータ３２が駆動中（リール３１の回転中）であるときや、ホッパーモータ３６が駆動中（メダルの払出し中）であるときは、その駆動を停止する。

次にステップＳ４８４に進み、電源断処理済みフラグをＲＷＭ５３に記憶する。この処理は、正常な電源断処理が実行されたことを示すデータをＲＷＭ５３に記憶する処理である。

【０７０７】

次のステップＳ４８５では、ＲＷＭ５３のチェックサムデータを算出する。この処理は、プログラムで使用する作業領域（ＲＷＭ５３）を含むチェックサムを算出するものであり、対象となるプログラム使用領域としては、プログラム作業領域、未使用領域、スタッ

クエリア等が挙げられる。
そして、次のステップＳ４８６で、チェックサムの全範囲の算出が終了したか否かを判断し、終了していないと判断したときはステップＳ４８５に戻ってチェックサムの算出を継続する。一方、チェックサムの算出が終了したと判断したときはステップＳ４８７に進む。
【０７０８】
ステップＳ４８７では、算出したチェックサムを、ＲＷＭ５３の所定アドレスに記憶する。ここで、ＲＷＭ５３に記憶するデータは、ＲＷＭ５３のチェックサム時に、プログラム使用領域の全データと、上記所定アドレスに記憶した値とを加算したとき、「０」となる１バイトデータ（補数データともいう）である。
そして、プログラム開始時に、ＲＷＭ５３のチェックサムを実行する場合は、上記と同範囲のＲＷＭ５３のプログラム使用領域の全データと、チェックサムデータとを加算する。これによって算出されるチェックサムデータが「０」であれば正常値であると判断し、「０」でなければ異常値であると判断する。
次に、ステップＳ４８８に進み、リセット待ち状態にする。電圧が所定値になると、メイン制御基板５０に設けられた電圧監視装置（電源断検出回路）からリセット信号が出力されるので、ステップＳ４８８では、そのリセット信号の出力を待つ状態となる。
【０７０９】
図５５は、図５３中、ステップＳ４５６におけるＬＥＤ表示制御（I_LED_OUT ）を示すフローチャートである。
まず、ステップＳ４９１では、出力ポート２及び３（図３３参照）をオフにする。この処理は、出力ポート２及び３から「０００００００００（Ｂ）」を出力する処理である。次のステップＳ４９２では、出力ポート４（図３３参照）をオフにする。この処理についても、上記処理と同様に、出力ポート４から「０００００００００（Ｂ）」を出力する処理である。
【０７１０】
ステップＳ４９３では、ＬＥＤ表示カウンタの更新を行う。この処理は、ＬＥＤ表示カウンタのビット「１」を一桁右シフトする更新を行う。
次のステップＳ４９４では、ＬＥＤ表示カウンタが「０」であるか否かを判断し、「０」であると判断したときはステップＳ４９５に進み、「０」でないと判断したときはステップＳ４９６に進む。
ステップＳ４９５では、ＬＥＤ表示カウンタの初期化を行う。ここでは、ＬＥＤ表示カウンタ「０００００００００（Ｂ）」を、「０００１００００（Ｂ）」にする処理を実行する。そして、ステップＳ４９６に進む。
ステップＳ４９６では、ＲＷＭ５３に記憶されたＬＥＤ表示カウンタ及びＬＥＤ表示要求フラグを取得する。ここでは、ＬＥＤ表示カウンタの値をＤレジスタに記憶し、ＬＥＤ表示要求フラグの値をＥレジスタに記憶する。
【０７１１】
次にステップＳ４９７に進み、エラー番号表示データ、ＬＥＤ表示データ、及びベット表示データを取得する。ここで、ＲＷＭ５３の記憶領域には、エラー発生時にエラー番号表示データを記憶する記憶領域と、状態表示ＬＥＤ７９のうち、遊技開始表示ＬＥＤ７９ｄ～リプレイ表示ＬＥＤ７９ｆのオン／オフを示すＬＥＤ表示データを記憶する記憶領域と、（１～３）ベット表示ＬＥＤ７９ａ～７９ｃのオン／オフを示すベット表示データを記憶する記憶領域とが設けられている。
具体的には、ＬＥＤ表示データは、以下のように構成されている。
Ｄ０：未使用
Ｄ１：未使用
Ｄ２：未使用
Ｄ３：遊技開始可能のとき「１」、遊技開始不可能のとき「０」
Ｄ４：メダル投入可のとき「１」、メダル投入不可のとき「０」

Ｄ５：リプレイ入賞時「１」、リプレイ非入賞時「０」
Ｄ６：未使用
Ｄ７：未使用
なお、ＬＥＤ表示データのＤ３～Ｄ５ビットと、図３２で示した状態表示ＬＥＤ７９のセグメントＤ～Ｆとが対応するようになっている。

【０７１２】
また、ベット表示データは、以下のように構成されている。
０枚ベット時：０００００００００
１枚ベット時：００００００００１
２枚ベット時：０００００００１１
３枚ベット時：０００００１１１
なお、ベット表示データのＤ０～Ｄ２ビットと、図３２で示した状態表示ＬＥＤ７９のセグメントＡ～Ｃとが対応するようになっている。
そして、ステップＳ４９７では、エラー番号表示データを読み取ってＢレジスタに記憶する。また、ＬＥＤ表示データを読み取ってＡレジスタに記憶し、ベット表示データを読み取ってＣレジスタに記憶する。

【０７１３】
次のステップＳ４９８では、Ａレジスタ値（ＬＥＤ表示データ）とＣレジスタ値（ベット表示データ）とをＯＲ演算（合成）し、演算結果を、出力ポート３用のセグメントデータとしてセットする。Ａレジスタ値（ＬＥＤ表示データ）とＣレジスタ値（ベット表示データ）とをＯＲ演算すると、状態表示ＬＥＤ７９の点灯／消灯を示すデータとなる。そして、デジット５の表示要求があるとき（ステップＳ５１６で「Ｙｅｓ」のとき）は、このセグメントデータが出力ポート３から出力される。
次にステップＳ４９９に進み、出力ポート４用のセグメントデータをセットするレジスタをクリアする。

【０７１４】
次のステップＳ５００では、ＬＥＤ表示カウンタ値（Ｄレジスタ値）とＬＥＤ表示要求フラグ値（Ｅレジスタ値）とをＡＮＤ演算した値をＤレジスタに記憶し、その値が「０」であるか否かを判断する。「０」であると判断したときは表示要求なしと判断し、ステップＳ５１６に進む。一方、「０」でないと判断したときは表示要求ありと判断してステップＳ５０１に進む。

【０７１５】
ステップＳ５０１では、ＬＥＤセグメントテーブル２をセットする。ここで、本実施形態のＬＥＤセグメントテーブルは、エラー番号を表示するときのセグメントデータを定めたＬＥＤセグメントテーブル１と、エラー番号以外（クレジット数、払出し数、設定値、設定変更中表示、押し順指示情報、及び指示規定数）の表示を行うときのセグメントデータを定めたＬＥＤセグメントテーブル２とが設けられ、ＲＯＭ５４の使用領域内に記憶されている。そして、ステップＳ５０１では、ＬＥＤセグメントテーブル２の先頭アドレスを読み込み、その値をＨＬレジスタに記憶する。

【０７１６】
ここで、ステップＳ５０１でセットされるＬＥＤセグメントテーブル２には、以下のようにオフセット及びセグメントデータが定められている。
オフセット「０」：「０」を表示するセグメントデータ
オフセット「１」：「１」を表示するセグメントデータ
オフセット「２」：「２」を表示するセグメントデータ
オフセット「３」：「３」を表示するセグメントデータ
オフセット「４」：「４」を表示するセグメントデータ
オフセット「５」：「５」を表示するセグメントデータ
オフセット「６」：「６」を表示するセグメントデータ
オフセット「７」：「７」を表示するセグメントデータ

オフセット「８」：「８」を表示するセグメントデータ
オフセット「９」：「９」を表示するセグメントデータ
オフセット「Ａ」：「＝」を表示するセグメントデータ
オフセット「Ｂ」：「Ａ」を表示するセグメントデータ

【０７１７】

たとえば第１に、獲得数データに、払出し数データ「１０（Ｈ）」が記憶されている場合には、払出し数データの上位桁のオフセットは「１」となり、下位桁のオフセットは「０」となる。これにより、デジット３ａの点灯時には、「１」を表示するセグメントデータが取得され、デジット４ａの点灯時には、「０」を表示するセグメントデータが取得される。

また、たとえば第２に、獲得数データに、設定変更中表示データ「８８（Ｈ）」が記憶されている場合には、設定変更中表示データの上位桁のオフセットは「８」となり、下位桁のオフセットは「８」となる。これにより、デジット３ａの点灯時には、「８」を表示するセグメントデータが取得され、デジット４ａの点灯時には、「８」を表示するセグメントデータが取得される。

【０７１８】

さらにまた、たとえば第３に、獲得数データに、押し順指示番号「Ａ１（Ｈ）」が記憶されている場合には、押し順指示番号の上位桁のオフセットは「Ａ」となり、下位桁のオフセットは「１」となる。これにより、デジット３ａの点灯時には、「＝」を表示するセグメントデータが取得され、デジット４ａの点灯時には、「１」を表示するセグメントデータが取得される。

さらに、たとえば第４に、獲得数データに、指示規定数表示データ「０Ｂ（Ｈ）」が記憶されている場合には、上位桁のオフセットは「０」となり、下位桁のオフセットは「Ｂ」となる。これにより、デジット３ａの点灯時には、「０」を表示するセグメントデータが取得され、デジット４ａの点灯時には、「Ａ」を表示するセグメントデータが取得される。

【０７１９】

次にステップＳ５０２に進み、まず、設定値データを取得する。ここでは、アドレス「Ｆ０００（Ｈ）」に記憶された設定値データを読み込み、Ａレジスタに記憶する。次に、Ａレジスタ値に「１」を加算して、設定値表示データを生成し、Ａレジスタに記憶する。この設定値表示データは、設定値を表示するときのオフセット値となる。

後述するように、ＬＥＤセグメントテーブル１又は２の先頭アドレス値にオフセット値を加算した値の（ＬＥＤセグメントテーブル１又は２の）アドレスに記憶されたセグメントデータが取得される。

次にステップＳ５０３に進み、設定値の表示要求があるか否かを判断する。ここで、Ｄレジスタ値が「０００１００００（Ｂ）」であり、かつ設定変更中又は設定確認中のときは、設定値の表示要求があると判断する。そして、設定値の表示要求ありと判断したときはステップＳ５１４に進み、表示要求なしと判断したときはステップＳ５０４に進む。

【０７２０】

ステップＳ５０４では、クレジット数データを取得し、Ａレジスタに記憶する。次のステップＳ５０５では、上位桁用オフセットを取得する。この処理は、ステップＳ５０４で取得したクレジット数データ（Ａレジスタ値）を「１０（Ｄ）」で割る演算を実行し、Ａレジスタに商の値を記憶し、Ｅレジスタに余りの値を記憶する処理である。

次のステップＳ５０６では、クレジット数の上位桁の表示要求を有するか否かを判断する。この処理は、上記Ｄレジスタ値のＤ０ビット（デジット１ａに相当するビット）が「１」であるか否かを判断し、「１」であるときは「Ｙｅｓ」と判断する。クレジット数の上位桁の表示要求ありと判断されたときはステップＳ５１４に進み、表示要求なしと判断されたときはステップＳ５０７に進む。

【０７２１】

ステップＳ５０７では、クレジット数の下位桁の表示要求を有するか否かを判断する。

この処理は、上記Ｄレジスタ値のＤ１ビット（デジット２ａに相当するビット）が「１」であるか否かを判断し、「１」であるときは「Ｙｅｓ」と判断し、ステップＳ５１３に進む。一方、クレジット数の下位桁の表示要求なしと判断したときはステップＳ５０８に進む。

【０７２２】

ステップＳ５０８では、獲得数データを読み込み、Ａレジスタに記憶する。ここで、獲得数データには、小役の入賞に基づくメダルの払出しがあったタイミングでは払出し数データが記憶されている。また、設定変更中のタイミングでは設定変更中表示データ「８８（Ｈ）」が記憶されている。さらにまた、規定数を指示するタイミングであるときは指示規定数表示データ「０Ｂ（Ｈ）」が記憶されている。さらに、指示機能を作動させている（押し順を報知している）タイミングでは押し順指示番号「＝ｘ（ｘ＝１～６のいずれか）」が記憶されている。そして、これらのいずれかのデータを取得し、Ａレジスタに記憶する。

【０７２３】

次のステップＳ５０９では、エラー表示時に該当するか否かを判断する。この処理は、Ｂレジスタ値（ステップＳ４９７で記憶したエラー番号表示データ）を読み取り、「０」であるか否かを判断し、「０」でないときはエラー表示時であると判断してステップＳ５１０に進み、「０」であるときはエラー表示時でないと判断してステップＳ５１１に進む。

ステップＳ５１０では、エラー表示用のＬＥＤセグメントテーブル１をセットする。なお、ＬＥＤセグメントテーブル１の具体的構成については説明を省略する。ステップＳ５１０では、当該ＬＥＤセグメントテーブル１の先頭アドレスをＨＬレジスタに記憶する処理を実行する。したがって、この場合には、ステップＳ５０１でセットしたＬＥＤセグメントテーブル２の先頭アドレスに代えて、ＬＥＤセグメントテーブル１の先頭アドレスがセット（ＨＬレジスタに記憶）される。

【０７２４】

次のステップＳ５１１では、上位桁用のオフセットを取得する。この処理は、エラー表示時であるとき（Ｂレジスタ値が「０」でないとき）は、Ｂレジスタ値を「１０（Ｄ）」で割る演算を実行し、その商をＡレジスタに記憶し、余りをＥレジスタに記憶する。一方、エラー表示時でないとき（Ｂレジスタ値が「０」のとき）は、Ａレジスタ値（払出し数データ、設定変更中表示データ、指示規定数表示データ、又は押し順指示番号）を「１０（Ｄ）」で割る演算を実行し、その商をＡレジスタに記憶し、余りをＥレジスタに記憶する。

【０７２５】

次のステップＳ５１２では、獲得数表示ＬＥＤ７８の上位桁の表示要求があるか否かを判断する。この処理は、Ｄレジスタ値のＤ２ビット（デジット３ａに相当するビット）が「１」であるか否かを判断し、「１」であるときは表示要求ありと判断する。表示要求ありと判断されたときはステップＳ５１４に進み、表示要求なしと判断されたときはステップＳ５１３に進む。

【０７２６】

ステップＳ５１３に進むと、下位桁用のオフセットを取得する。この処理は、Ｅレジスタに記憶されたデータをＡレジスタに記憶する処理である。すなわち、ＡレジスタとＥレジスタとで、上位桁値と下位桁値とを入れ替える。そしてステップＳ５１４に進む。

ステップＳ５１４では、セグメントデータを取得する。この処理は、ＨＬレジスタに記憶されたデータ（ＬＥＤセグメントテーブル１又は２の先頭アドレス）と、Ａレジスタに記憶されたデータ（オフセット値）とを加算し、加算後のアドレスに対応する（ＬＥＤセグメントテーブル１又は２の）セグメントデータを、Ｃレジスタに記憶する処理である。

【０７２７】

次のステップＳ５１５では、出力ポート４用のセグメントデータをセットする。ここでセットするデータは、設定値（デジット５ｂ）表示用のセグメントデータである。デジッ

ト１ｂ～４ｂは、後述する比率表示処理（ステップＳ５２２）で点灯処理を行うので、ここではデジット１ｂ～４ｂのセグメントデータはセットされない。
したがって、ステップＳ５１５では、ステップＳ５０３で「Ｙｅｓ」（設定値表示要求あり）となり、ステップＳ５１４で設定値表示用のセグメントデータが取得され、Ｃレジスタに記憶されたときに、そのＣレジスタ値を出力ポート４用のセグメントデータとしてセットする。
【０７２８】
次にステップＳ５１６に進み、デジット５の表示要求があるか否かを判断する。ここで、デジット５の表示要求があるのは、Ｄレジスタ値が「０００１００００（Ｂ）」のときである。デジット５の表示要求があると判断したときはステップＳ５２０に進み、デジット５の表示要求がないと判断したときはステップＳ５１７に進む。
【０７２９】
ステップＳ５１７では、出力ポート３用のセグメントデータをセットする。ここでは、ステップＳ５１４で記憶されたＣレジスタ値を、出力ポート３用のセグメントデータとしてセットする。なお、ステップＳ５１６で「Ｙｅｓ」のとき（デジット５の表示要求ありのとき）は、ステップＳ４９８でセットしたデータが出力ポート３用のセグメントデータとなる。
【０７３０】
次のステップＳ５１８では、有利区間表示ＬＥＤ７７のデータをセットする。ここでは、有利区間表示ＬＥＤフラグの値を取得し、当該値が「０」であるか否かを判断する。有利区間表示ＬＥＤフラグの値「０」でないときは、今回の割込み処理で点灯するデジットがデジット４ａであるか否かを判断する。Ｄレジスタ値のＤ３ビットが「１」であるときは、デジット４ａの点灯タイミングであると判断する。この場合には、ステップＳ５１７でセットしたセグメントデータと、「１０００００００」とをＯＲ演算したデータを、出力ポート３用のセグメントデータとしてセットする。これにより、デジット４ａのセグメントＰ（有利区間表示ＬＥＤ７７）が点灯可能なデータがセットされる。
【０７３１】
次に、ステップＳ５１９に進み、ステップＳ５１５でセットした出力ポート４用のセグメントデータをクリアする。デジット５の表示要求がないとき（ステップＳ５１６で「Ｎｏ」のとき）は、デジット５ｂ（設定値表示ＬＥＤ７３）を点灯させないようにするためである。
そして、ステップＳ５２０に進み、出力ポート２からデジット信号を出力し、出力ポート３からセグメント信号を出力する。ここでは、Ｄレジスタ値を出力ポート２のデジットデータとしてセットし、出力ポート２から出力する。
また、出力ポート３から出力されるセグメント信号のデータは、ステップＳ４９８でセットしたデータ（デジット５点灯時）、又はステップＳ５１７でセットしたデータ（デジット１～４点灯時）である。
【０７３２】
次にステップＳ５２１に進み、出力ポート４からセグメント信号を出力する。出力ポート４から出力されるセグメント信号のデータは、ステップＳ５１５でセットしたセグメントデータ（設定値表示要求あり時）、又はステップＳ５１９でクリアされたデータ（設定値表示要求なし時）である。換言すれば、ステップＳ５１９で出力ポート４用のセグメントデータがクリアされているときは、出力ポート４からは「００００００００（Ｂ）」を出力する。
次にステップＳ５２２に進み、比率表示処理（管理情報表示ＬＥＤ７４を点灯させるための処理）に移行する。なお、本実施形態では、比率表示処理については説明を省略する。そして、本フローチャートによる処理を終了する。
【０７３３】
次に、有利区間表示ＬＥＤ７７と電源断との関係（有利区間表示ＬＥＤ７７の点灯中に電源断が発生した場合）について説明する。

割込み処理において、図５４中、電源断が検知されると、ステップＳ４８３以降の処理に進むが、この場合、ＲＷＭ５３に記憶されたデータは、電源断後も保持される。

そして、電源が投入された後、図３８のプログラム開始処理（M_PRG_START ）において、設定キースイッチがオフのときはステップＳ２０８で「Ｎｏ」と判断されるので、電源断復帰が正常であれば、ステップＳ２１３の電源断復帰処理（M_POWER_ON；図４０）に進む。

【０７３４】

図４０の電源断復帰処理では、ステップＳ２５３において、ＲＷＭ５３の初期化範囲がセットされるが、この範囲は、上述したように、ＲＷＭ５３の未使用領域である。したがって、図３５中、アドレス「Ｆ０６２（Ｈ）」の有利区間表示ＬＥＤフラグは、初期化の対象外である。また、アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」のＬＥＤ表示カウンタも同様である。

【０７３５】

図４０の電源断復帰処理において、ＲＷＭ５３の初期化が終了すると、ステップＳ２６２で割込みが起動される。したがって、ステップＳ２６２以降、２．２３５ｍｓの間隔で、図５３の割込み処理が実行される。割込み処理が実行されると、図５５のＬＥＤ表示制御（I_LED_OUT ）中、ステップＳ４９６において、ＬＥＤ表示カウンタ値が読み込まれる。また、ステップＳ５１２で「Ｎｏ」のときが、デジット４ａの表示要求ありのときである。この場合、エラー表示時でなく（ステップＳ５０９で「Ｎｏ」）、かつ、有利区間表示ＬＥＤフラグが「１」のときは、ステップＳ５１８において、セグメントデータのＤ７ビットが「１」にされ、そのセグメントデータが出力される（ステップＳ５２０）。これにより、有利区間表示ＬＥＤ７７が点灯する。

以上のようにして、有利区間表示ＬＥＤ７７が点灯している状態で電源断となったときは、電源断復帰処理において割込み処理が実行されると、有利区間表示ＬＥＤ７７が再度点灯する。

【０７３６】

一方、電源断後、設定キースイッチがオンの状態で電源が投入されたときは、以下のようになる。

図３８のプログラム開始処理において、設定キースイッチがオンであるときは、ステップＳ２０８で「Ｙｅｓ」となり、ステップＳ２１２の設定変更処理（M_RANK_SET；図３９）に移行する。

図３９において、ステップＳ２２１でＲＷＭ５３の初期化範囲が指定されるが、この初期化範囲には、アドレス「Ｆ０６２（Ｈ）」の有利区間表示ＬＥＤフラグも含まれる。なお、電源断復帰が正常でないと判断され、ステップＳ２２３に進むと、ＲＷＭ５３の全範囲（アドレス「Ｆ０６２（Ｈ）」を含む）が初期化される。

【０７３７】

よって、有利区間表示ＬＥＤフラグの初期化により、それまで点灯を示す「１」が記憶されていたとしても、消灯を示す「０」になる。

その後、図３９のステップＳ２３３では割込みが起動される。割込みが起動されると、ＬＥＤ表示制御（図５５）において、設定値表示ＬＥＤ７３の点灯タイミングとなったときに、設定値表示ＬＥＤ７３に、現設定値が表示される。そして、図３９中、ステップＳ２４０に進むと、設定値を変更可能な状態（設定変更スイッチをオンにすれば設定値が変更される状態）となる。

【０７３８】

また、図３９中、ステップＳ２３３で割込み処理が起動され、ＬＥＤ表示制御（図５５）が実行された場合において、デジット４ａの点灯タイミングとなったときでも、有利区間表示ＬＥＤフラグの値はすでに「０」となっているので、有利区間表示ＬＥＤ７７は、消灯のままである。

以上のように、設定キースイッチがオンの状態で電源が投入され、設定変更処理に移行したときは、有利区間表示ＬＥＤ７７が点灯することはない。また、設定変更処理を終了してメイン処理に移行したとしても、有利区間表示ＬＥＤ７７は消灯したままである。

【０７３９】
　また、図４１のメイン処理において、有利区間表示ＬＥＤ７７が点灯しており、ステップＳ２８６からステップＳ２８９までのループ中、すなわちリール３１の回転中に電源断が生じた場合には、以下のようになる。
　割込み処理において電源断が検知されると、図５４中、ステップＳ４８３において、すべての出力ポート５２がオフにされるので、リール３１を回転させるためのモータ３２の駆動信号もオフとなる。その結果、回転中のリール３１（モータ３２）も電源断によって停止する。
【０７４０】
　次に、電源が供給されると、上述した図４０の電源復帰処理（M_POWER_ON）を経て、電源断前の状態に復帰する。これにより、出力ポート５２から、電源断前と同じモータ３２の駆動信号が出力される。ここで、電源断前のモータ３２の駆動信号は、定速状態を維持する信号である。なお、本実施形態では、モータ３２（リール３１）の定速状態では、１割込み（２．２３５ｍｓ）で１ステップ駆動であるものとする。しかし、駆動停止後のモータ３２に対し、最初から定速状態の駆動信号を出力しても、その回転トルクは弱いので、モータ３２を駆動できない。
【０７４１】
　したがって、リール３１は回転しないので、インデックスセンサ３３がリール３１のインデックスを検知しない（インデックスを切らない）。一定時間、インデックスを検知しないと判断したときは、リール３１が回転していないと判断され、モータ３２の再加速（再稼働）を実行する。モータ３２の加速は、たとえば、最初は２０割込み（２０×２．２３５＝４４．７ｍｓ）で１ステップ駆動、次は１６割込みで１ステップ駆動、さらに次は１２割込みで１ステップ駆動、・・・と徐々に少ない時間で１ステップ駆動していく方法である。加速状態は、たとえば約１００ステップ程度の時間を要する。これにより、リール３１の回転を開始することができる。
【０７４２】
　一方、電源が投入され、図４０中、ステップＳ２６２で割込みが起動すると、ＬＥＤ表示カウンタの値に基づいて、デジット１ａ～５ａがダイナミック点灯するが、割込み起動後の最初のＬＥＤ表示カウンタが、デジット３ａを点灯させる値（図３４中、「０００００１００（Ｂ）」）であるときは、その時点から４割込み後にＬＥＤ表示カウンタが「００００１０００（Ｂ）」となり、デジット４ａ（有利区間表示ＬＥＤ７７）の点灯タイミングが到来する。
【０７４３】
　一方、リール３１のインデックスがリールセンサ３３によって検知される手前で電源断となり（たとえば、残り「１」～数ステップで、リールセンサ３３がリール３１のインデックスを検知するような場合）、電源投入後、リール３１のインデックスがリールセンサ３３によって検知されないと判断し、再加速を行ったとしても、上述したように、リール３１（モータ３２）が定速状態に至るまでには、少なくとも数十割込みを要する。
　したがって、電源投入後は、有利区間表示ＬＥＤ７７が点灯した後に、リール３１が定速状態となる。すなわち、ストップスイッチ４２の操作受付けが可能な状態となった時点では、有利区間表示ＬＥＤ７７が点灯していることとなる。
【０７４４】
　また、リール３１のインデックスがリールセンサ３３から比較的離れた位置でリール３１が停止したときは、割込み起動後、リールセンサ３３がリール３１のインデックスを検知しないと判断するまで、数～数十割込みを要する。したがって、この場合には、モータ３２の再加速前に、有利区間表示ＬＥＤ７７が点灯する。
　以上のように、電源断からの復帰後に、リール３１が再回転して定速状態に戻るまでに、有利区間表示ＬＥＤ７７が点灯するように設定されている。
【０７４５】
　また、図４１のメイン処理において、有利区間表示ＬＥＤ７７が点灯しており、ステッ

プＳ２９４における入賞によるメダル払出し処理において、ホッパーモータ３６の駆動中に電源断が生じた場合には、以下のようになる。なお、第６実施形態で説明したように、ホッパーモータ３６は、ＤＣモータである。

図４９に示す入賞によるメダル払出し処理において、ステップＳ３９８では、ホッパーモータ３６を駆動し、図７に示すように、払出しセンサ３７ａ及び３７ｂのそれぞれが可動片３９ａを正常に検知したとき（図８中、Ｓ３１～Ｓ３４）に、メダルが１枚正常に払い出されたと判断する。そして、払出し数に相当するメダルが払い出されたと判断するまで、ホッパーモータ３６は、駆動し続ける。

メダルの払出し中において、すべてのメダルが払い出される前に、割込み処理において電源断が検知されると、図５４中、ステップＳ４８３において、すべての出力ポート５２がオフにされるので、ホッパーモータ３６の駆動信号もオフとなる。これにより、メダル払出し処理は中断する。

【０７４６】

次に、電源が供給されると、上述した図４０の電源復帰処理（M_POWER_ON）を経て、メイン処理（図４１）のステップＳ２９４（入賞によるメダル払出し処理）に復帰する。これにより、出力ポート５２から、電源断前と同じようにホッパーモータ３６の駆動信号が出力される。なお、図４１に示すように、ステップＳ２９４における入賞による払出し処理が完了するまで、メイン処理は進行しない。

一方、電源断から復帰したときは、上述したように、４割込み以内で、デジット４ａ（有利区間表示ＬＥＤ７７）の点灯タイミングが到来する。

【０７４７】

これに対し、図８に示すように、メダルを１枚払い出すことに要する時間は、一概には言えないが、おおよそ、約１００ｍｓ程度を要する。したがって、電源断から入賞によるメダル払出し処理に復帰し、残りのメダルを払い出す前までに、有利区間表示ＬＥＤ７７が点灯する。換言すれば、電源断からの復帰後、入賞によるメダル払出し処理が終了したときは、その時点で、有利区間表示ＬＥＤ７７は点灯している。

【０７４８】

また、電源の瞬断があったときに、有利区間表示ＬＥＤ７７が一瞬消灯してしまうことを防止する方法としては、以下の方法が挙げられる。

図５４に示すように、電源断を検知したときは、ステップＳ４８３においてすべてのポート５２の出力をオフにするので、この処理以降は、出力ポート２からのデジット信号及び出力ポート３からのセグメント信号が出力されない。これにより、デジット４ａのセグメントＰである有利区間表示ＬＥＤ７７は、消灯する。

【０７４９】

そこで、図５４のステップＳ４８８に進み、リセット待ちとなった後に、有利区間表示ＬＥＤフラグが「１」であるときは、出力ポート２からＤ３ビット（デジット４ａ）のオン信号を出力し、かつ、出力ポート３からＤ７ビット（セグメントＰ）のオン信号を出力することが挙げられる。なお、図５４中、ステップＳ４８８に進み、リセット待ちとなった後のループ処理では、割込み処理は発生しないので、この場合の有利区間表示ＬＥＤ７７の点灯は、常時点灯（スタティック点灯）となる。これにより、瞬断が発生しても、有利区間表示ＬＥＤ７７が見た目上、消灯しないようにすることができる。

あるいは、図５４中、ステップＳ４８３の処理において、出力ポート２及び３をオフにしないが、他の出力ポートについてはオフにする処理を実行してもよい。このように制御しても、有利区間表示ＬＥＤ７７が瞬断で消灯しないようにすることができる。

【０７５０】

なお、本実施形態では、デジット４ａのセグメントＰを有利区間表示ＬＥＤ７７に設定し、ダイナミック点灯により有利区間表示ＬＥＤ７７を点灯させている。しかし、これに限らず、有利区間表示ＬＥＤ７７を別個独立したＬＥＤから構成してもよい。そして、その有利区間表示ＬＥＤ７７をスタティック点灯させ、電源断を検知したときもその有利区間表示ＬＥＤ７７に対応する出力ポートをオフにしなければ、瞬断時に有利区間表示ＬＥ

Ｄ７７が消灯してしまうことを防止することができる。
【０７５１】
次に、サブ制御基板８０側の差枚数表示について説明する。サブ制御基板８０は、ＡＴ中に、差枚数を画像表示装置２３に画像表示する。このため、本実施形態において、サブ制御基板８０のＲＷＭ８３には、以下の記憶領域が設けられている。
は、以下を備える。
１）ＡＴフラグ
２）サブ差枚数カウンタ
３）引戻しフラグ
４）引戻し遊技回数カウンタ
【０７５２】
メイン制御基板５０では、毎遊技、ＡＴフラグのオン／オフに対応するコマンドをサブ制御基板８０に送信する。なお、メイン制御基板５０側のＡＴフラグがオフからオンになったとき、及びオンからオフになったときのみ、コマンドを送信してもよい。
サブ制御基板８０は、メイン制御基板５０からＡＴフラグのオン／オフの情報を受信して、サブ制御基板８０側で備えるＡＴフラグをオン／オフする。さらに、サブ制御基板８０は、サブ制御基板８０側のＡＴフラグがオフからオンになったこと（ＡＴフラグの立ち上がりデータ）及びオンからオフになったこと（ＡＴフラグの立ち下がりデータ）を記憶する。
【０７５３】
また、上述したように、メイン制御基板５０は、ＡＴ中は、毎遊技、ＡＴ遊技回数カウンタを更新し、ＡＴ遊技回数カウンタが「０」となったときは、ＡＴを終了する。さらに、差数カウンタが「２４００（Ｄ）」となったき、又は有利区間クリアカウンタが「０」となったときは、ＡＴ（及び有利区間）を終了する。
メイン制御基板５０は、ＡＴ及び有利区間を終了するときは、差数カウンタの初期化処理を実行するので、次回遊技から通常区間に移行したときは、差数カウンタは「０」となる。
【０７５４】
これに対し、サブ制御基板８０は、ＡＴ中の差枚数をカウントするサブ差枚数カウンタを備える。サブ差枚数カウンタは、ＡＴの開始時には「０」であり（後述する引戻し期間中にＡＴに当選し、ＡＴを開始した場合を除く。）、その後は、毎遊技、差枚数を更新する。なお、桁下がりが生じたときは、メイン制御基板５０の差数カウンタと異なり、「０」に補正することはなく、桁下がりが生じたままとする。
【０７５５】
たとえば、ＡＴを開始した場合において、
１遊技目：役の非当選（差枚数「－３」）
２遊技目：役の非当選（差枚数「－３」）
３遊技目：押し順ベルの当選（差枚数「＋５」）
４遊技目：役の非当選（差枚数「－３」）
５遊技目：押し順ベルの当選（差枚数「＋５」）
であったと仮定する。
この場合、サブ差枚数カウンタ（２バイトカウンタ）は、
１遊技目：０（Ｈ）－３（Ｈ）＝ＦＦＦＤ（Ｈ）
２遊技目：ＦＦＦＤ（Ｈ）－３（Ｈ）＝ＦＦＦＡ（Ｈ）
３遊技目：ＦＦＦＡ（Ｈ）＋５（Ｈ）＝ＦＦＦＦ（Ｈ）
４遊技目：ＦＦＦＦ（Ｈ）－３（Ｈ）＝ＦＦＦＣ（Ｈ）
５遊技目：ＦＦＦＣ（Ｈ）＋５（Ｈ）＝０００１（Ｈ）
と更新されていく。
【０７５６】
なお、リプレイ当選時は、差数カウンタと同様に、サブ差枚数カウンタを更新しない。

なお、これに限らず、リプレイ入賞時の遊技では、払出し数を「０」とし、その次回遊技（再遊技時）のベット数を「０」としてサブ差枚数を算出してもよい。

さらに、上述したように、メイン制御基板５０の差数カウンタは、有利区間を終了する場合には初期化処理を実行するが、サブ制御手段８０のサブ差枚数カウンタは、ＡＴ（有利区間）を終了しても、直ちに初期化処理を実行せず、かつ、カウントも停止しない場合を有する。サブ制御基板８０は、ＡＴを終了し、かつサブ差枚数カウンタのカウントを継続するときは、引戻しフラグをオン（「１」）にする。

【０７５７】

サブ制御基板８０は、ＡＴ終了時にサブ差枚数カウンタ値を判断し、サブ差枚数カウンタ値が所定値（たとえば、「２０００（Ｄ）」）未満（又は以下）であるときは、サブ差枚数カウンタのカウントを継続する。これに対し、サブ差枚数カウンタ値が所定値を超える（又は所定値以上である）ときは、サブ差枚数カウンタをクリアする。サブ差枚数カウンタが上限値近くになってＡＴが終了した場合において、ＡＴを引き戻したときは、サブ差枚数カウンタ値がすぐに上限値に到達する可能性があるので、このような場合には、次回のＡＴに差枚数を引き継がないようにする。

【０７５８】

引戻しフラグは、ＡＴ終了後、所定遊技回数（本実施形態では「５０」遊技）以内にＡＴを引き戻したか（再当選したか否か）を判断するためのフラグである。

ＡＴ終了時には、引戻しフラグをオンにするとともに、引戻し遊技回数カウンタに「５０（Ｄ）」をセットする。引戻し遊技回数カウンタは、ＡＴ終了後の（引戻し期間中の）遊技回数をカウントするためのものである。ＡＴ終了時に引戻し遊技回数カウンタに「５０（Ｄ）」をセットし、その後は、ＡＴに当選していなければ、毎遊技、「１」を減算し続ける。そして、引戻し遊技回数カウンタが「０」となったときは、ＡＴの引戻し失敗となり、引戻しフラグをオフにし、かつ、サブ差枚数カウンタをクリア（初期化）する。

そして、サブ制御基板８０は、ＡＴ終了後、引戻しフラグがオンであるときは、サブ差枚数カウンタを更新する。

【０７５９】

また、引戻し期間中（引戻しフラグがオンのとき）に、ＢＢ等の特別役に当選し、ＢＢ遊技等の特別遊技を実行したときは、当該特別遊技中は、引戻し遊技回数カウンタを減算（更新）しない。

一方、引戻し遊技回数カウンタが「０」になる前にＡＴに当選したときは、ＡＴの引戻し成功となり、その後のＡＴでは、前回のＡＴの差枚数を引き継いだ枚数が画像表示される。

たとえば、

１回目ＡＴでの差枚数：＋１０００枚

１回目ＡＴ終了後、２回目ＡＴに当選するまでの差枚数：－１００枚

であるとき、２回目ＡＴの開始時の差枚数は、「＋９００枚」と画像表示される。

【０７６０】

また、サブ差枚数カウンタでカウントできる上限値が設定されている。本実施形態では、以下のように設定されている。

１）ＡＴ中の上限値：２４１４（Ｄ）

２）ＡＴ中に特別役に対応する図柄組合せが停止し、当該特別役に係る特別遊技での獲得可能枚数（見込み差枚数）が「２５０（Ｄ）」のときの上限値：「２４１４（Ｄ）－２５０（Ｄ）＝２１６４（Ｄ）」

３）引戻し期間中の上限値：２０００（Ｄ）

【０７６１】

上記１）に示すように、ＡＴ中にサブ差枚数カウンタ値が「２４１４（Ｄ）」を超えたときは、それ以上のサブ差枚数のカウントを中止し、サブ差枚数カウンタをクリアする。

本実施形態では、サブ差枚数カウンタ値と、画像表示装置２３に画像表示される差枚数は、連動（一致）している。たとえば、ＡＴ中にサブ差枚数カウンタが「１０００（Ｄ）

」となったときは、画像表示装置２３に、「ＡＴ中獲得枚数：１０００枚」のように画像表示する。

【０７６２】

上述したように、メイン制御基板５０の差数カウンタが「２４００（Ｄ）」を超えたときは、ＡＴ（及び有利区間）を終了する。このため、差数カウンタの取り得る最大値は、「２４１４（Ｄ）」であることは、前述した通りである。

そこで、サブ制御基板８０側のサブ差枚数カウンタについても、メイン制御基板５０の差数カウンタに準じて、カウントできる最大値を「２４１４（Ｄ）」に設定している。

サブ差枚数カウンタの最大値が「２４１４（Ｄ）」であるので、画像表示装置２３に画像表示される最大差枚数は、「２４１４枚」となる。これにより、過大な差枚数が画像表示されることを防止し、著しく射幸心をあおる画像表示を防止することが可能となる。

【０７６３】

また、本実施形態において、図２６（第９実施形態）で示したように、ＢＢ遊技での獲得可能枚数が２５０枚である場合に、ＡＴ中にＢＢに当選し、ＢＢに対応する図柄組合せが停止表示したときは、その時点でのサブ差枚数カウンタ値を判断する。そして、サブ差枚数カウンタ値が上述した「２１６４（Ｄ）」を超えるときは、ＢＢ遊技終了時に「２４１４（Ｄ）」を超えるので、ＢＢに対応する図柄組合せが停止表示した時点で、サブ差枚数カウンタをクリアする（上記２））。

【０７６４】

この場合、画像表示装置２３において、差枚数に対応する画像表示として、「おめでとう」や「祝」等を画像表示する。なお、このように、ＢＢ遊技の開始時からすでに「おめでとう」等と表示するのではなく、ＢＢ遊技の開始時にはサブ差枚数カウンタをクリアせず、「２４１４（Ｄ）」を超えるまでサブ差枚数カウンタをカウントし続け、「２４１４（Ｄ）」を超えたときにサブ差枚数カウンタをクリアして、「おめでとう」等と画像表示してもよい。

【０７６５】

さらにまた、引戻し期間中に差枚数が増加する可能性がある。たとえば引戻し期間中に特別役に当選し、特別遊技を消化した結果、差枚数カウンタ値が増加する場合が挙げられる。

特に、特定のＢＢに当選したときにＡＴに当選する仕様である場合、そのＢＢ遊技の終了後は、ＡＴに移行する。一方、そのＢＢ遊技終了時にサブ差枚数カウンタが上限値近くになっているときは、そのＢＢ遊技終了後のＡＴで差枚数を引き継いでも、すぐに上限値に到達してしまう。そこで、引戻し期間中にサブ差枚数カウンタ値が「２０００（Ｄ）」を超えたときは、サブ差枚数カウンタをクリアしている。たとえば、ＡＴ引戻し期間中に、ＡＴ付きＢＢに当選し、ＢＢ遊技を消化した場合において、ＢＢ遊技の最終遊技の終了時にサブ差枚数カウンタ値が「２０００（Ｄ）」を超えているときは、サブ差枚数カウンタをクリアする。これにより、ＢＢ終了後のＡＴでは、差枚数の表示は「０」から開始される。

【０７６６】

なお、上述したように、引戻し期間中に特別遊技に移行しても、その特別遊技中は、引戻し遊技回数カウンタを減算しない。そして、引戻し期間中に特別役に当選したときは、その特別遊技中に、サブ差枚数カウンタの更新を継続してもよく、あるいは中断してもよい。更新を中断する例としては、たとえば引戻し期間中のサブ差枚数カウンタ値が「１０００（Ｄ）」であるときにＡＴ付きＢＢに当選したときは、サブ差枚数カウンタ値を「１０００（Ｄ）」で停止する。そして、その後のＢＢ遊技で「２５０」枚を獲得しても、この「２５０」枚はサブ差枚数カウンタには加算されない。よって、そのＢＢ遊技終了後にＡＴに移行したときは、差枚数は「１０００」枚から開始される。

【０７６７】

一方、サブ差枚数カウンタの更新を継続する例としては、たとえば、引戻し期間中のサブ差枚数カウンタ値が「１０００（Ｄ）」であるときにＡＴ付きＢＢに当選し、その後の

ＢＢ遊技で「２５０」枚を獲得したときは、ＢＢ遊技終了時のサブ差枚数カウンタは「１２５０（Ｄ）」となる。そして、そのＢＢ遊技終了後にＡＴに移行したときは、差枚数は「１２５０」枚から開始される。

また、サブ差枚数カウンタの更新を継続する場合において、たとえば引戻し期間中のサブ差枚数カウンタ値が「１８００（Ｄ）」であるときにＡＴ付きＢＢに当選し、その後のＢＢ遊技で「２５０」枚を獲得したときは、ＢＢ遊技終了時のサブ差枚数カウンタは「２０５０（Ｄ）」となり、「２０００（Ｄ）」を超える。したがって、ＢＢ遊技の終了時までにサブ差枚数カウンタはクリアされ、ＢＢ終了後のＡＴでは、差枚数の表示は「０」から開始される。

【０７６８】

また、サブ差枚数カウンタは、ベット数にかかわらず、当該遊技の差枚数を更新してもよいが、本実施形態では、所定の規定数で遊技が開始されたときに限り、当該遊技の差枚数を更新する。

ここで、メイン制御基板５０の差数カウンタは、当該遊技のベット数にかかわらず更新される。

これに対し、本実施形態では、サブ差枚数カウンタを更新する条件は、ベット数（規定数）「３」であるときと定め、ベット数（規定数）「２」で遊技が開始されたときは、その遊技では差枚数を更新しない。

【０７６９】

次に、サブ差枚数カウンタ管理処理についてフローチャートを用いて説明する。

図５６及び図５７は、第１１実施形態におけるサブ差枚数カウンタ管理処理を示すフローチャートである。図５７は、図５６に続くフローチャートである。

図５６のステップＳ５３１において、サブ制御基板８０は、ＡＴフラグがオンであるか否か（現在がＡＴ中であるか否か）を判断する。ＡＴフラグがオンであると判断したときはステップＳ５３３に進み、ＡＴフラグがオンでないと判断したときはステップＳ５３２に進む。

【０７７０】

ステップＳ５３２では、サブ制御基板８０は、引戻しフラグがオンであるか否かを判断する。引戻しフラグがオンであると判断したときはステップＳ５３３に進み、引戻しフラグがオンでないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。すなわち、非ＡＴ中かつ引戻しフラグがオフであるときは、サブ差枚数カウンタの更新を行わない。

【０７７１】

次のステップＳ５３３では、サブ制御基板８０は、メイン制御基板５０からベットコマンドを受信したか否かを判断する。メイン制御基板５０は、スタートスイッチ４１が操作されて当該遊技のベット数が確定したときは、当該遊技のベット数を判別可能なベットコマンドをサブ制御基板８０に送信する。このベットコマンドを受信したと判断したときはステップＳ５３４に進む。

【０７７２】

ステップＳ５３４では、受信したベットコマンドに基づいて、ベット数（規定数）が「３」であるか否かを判断する。ベット数が「３」であると判断したときはステップＳ５３５に進み、ベット数が「３」でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。このように、本実施形態では、サブ差枚数カウンタが更新されるのはベット数「３」であるときに限られる。したがって、ＡＴ中や引戻し期間中であっても、ベット数が「３」以外のときは、当該遊技ではサブ差枚数カウンタを更新しない。なお、図５１及び図５２から明らかなように、メイン制御基板５０側の差数カウンタは、当該遊技でのベット数（規定数）にかかわらず更新される。

【０７７３】

ステップＳ５３４からステップＳ５３５に進むと、サブ制御基板８０は、サブ差枚数カウンタからベット数（「３」）を減算する。次にステップＳ５３６に進み、サブ制御基板８０は、払出しコマンドを受信したか否かを判断する。図４１のメイン処理（M_MAIN）中

、ステップＳ２９１で表示判定が行われた後、メイン制御基板５０は、払出し数を判別可能な払出しコマンドをサブ制御基板８０に送信する。
ステップＳ５３６で払出しコマンドを受信したと判断したときはステップＳ５３７に進み、サブ制御基板８０は、サブ差枚数カウンタに払出し数を加算する。
次のステップＳ５３８では、サブ制御基板８０は、ＡＴフラグがオンであるか否かを判断する。オンであると判断したときはステップＳ５３９に進み、オンでないと判断したときは、図５７中、ステップＳ５４７に進む。
【０７７４】
ステップＳ５３９では、今回遊技でＡＴフラグがオンとなったか否か（ＡＴフラグの立ち上がりがオンか否か）を判断する。今回遊技でＡＴフラグがオンになったと判断したときはステップＳ５４０に進み、今回遊技でＡＴフラグがオンになっていない（ＡＴフラグの立ち上がりがオフである）と判断したときはステップＳ５４３に進む。したがって、ステップＳ５３９からステップＳ５４３に進むのは、前回遊技以前からＡＴのときである。
【０７７５】
ステップＳ５４０では、サブ制御基板８０は、引戻しフラグがオンであるか否かを判断する。引戻しフラグがオンであると判断したときはステップＳ５４１に進み、オンでないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。たとえば、今回遊技でＡＴフラグがオンとなり（ステップＳ５３９で「Ｙｅｓ」）、かつ引戻しフラグがオフであるとき（ステップＳ５４０で「Ｎｏ」、すなわち引戻し期間中でないとき）は、この時点でサブ差枚数カウンタは「０」であるから、サブ差枚数カウンタを更新する必要はないので、本フローチャートによる処理を終了する。
【０７７６】
ステップＳ５４０からステップＳ５４１に進むと、サブ制御基板８０は、引戻しフラグをオフにする。次のステップＳ５４２では、サブ制御基板８０は、引戻し遊技回数カウンタをクリアする。ここで、ステップＳ５３９で「Ｙｅｓ」であり、かつステップＳ５４０で「Ｙｅｓ」のときは、引戻し期間中にＡＴに当選した場合に相当する。したがって、この場合には、引戻しフラグをオフにし、かつ、引戻し遊技回数カウンタをクリアする。
次にステップＳ５４３に進み、サブ制御基板８０は、サブ差枚数カウンタが上限値である「２４１４（Ｄ）」を超えているか否かを判断する。サブ差枚数カウンタが「２４１４（Ｄ）」を超えていると判断したときはステップＳ５４６に進む。そして、ステップＳ５４６では、サブ差枚数カウンタをクリアする。このようになるのは、ＡＴ終了後の引戻し期間中に差枚数が増加し、サブ差枚数カウンタが「２４１４（Ｄ）」を超えた場合に起こり得る。
【０７７７】
一方、ステップＳ５４３において、サブ差枚数カウンタが「２４１４（Ｄ）」を超えていないと判断したときはステップＳ５４４に進み、サブ制御基板８０は、今回遊技でＢＢに対応する図柄組合せが停止表示したか否かを判断する。なお、ＢＢに対応する図柄組合せが停止表示したときは、そのコマンドがメイン制御基板５０から送信される。
このステップＳ５４４で「Ｙｅｓ」となるのは、引戻し期間中にＡＴ付きＢＢに当選した場合である。なお、本フローチャートでは、ＢＢに当選した遊技でＢＢに対応する図柄組合せが停止表示されるものとする。
ＢＢに対応する図柄組合せが停止表示したと判断したときはステップＳ５４５に進み、ＢＢに対応する図柄組合せが停止表示していないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。
【０７７８】
ステップＳ５４５では、サブ制御基板８０は、サブ差枚数カウンタが「２１６４（Ｄ）」を超えているか否かを判断する。サブ差枚数カウンタが「２１６４（Ｄ）」を超えていると判断したときはステップＳ５４６に進み、上述したようにサブ差枚数カウンタをクリアして本フローチャートによる処理を終了する。これに対し、ステップＳ５４５でサブ差枚数カウンタが「２１６４（Ｄ）」を超えていないと判断したときは（サブ差枚数カウン

タ値を維持して）本フローチャートによる処理を終了する。
【０７７９】
上述したように、本実施形態のＢＢ遊技が、図２６（第９実施形態）で示すように２５０枚を超える払出しで終了する場合、ＢＢ遊技開始時にサブ差枚数カウンタが「２１６４（Ｄ）」を超えているときは、ＢＢ遊技の最終遊技までに「２４１４（Ｄ）」（上限値）を超えることになる。そこで、このフローチャートの例では、ＢＢ遊技開始時（開始前）に、ＢＢ遊技中にサブ差枚数カウンタが上限値を超えるか否かを判断し、上限値を超えると判断したときは、ＢＢ遊技開始前にサブ差枚数カウンタをクリアするものである。そして、画像表示装置２３に画像表示される差枚数は、サブ差枚数カウンタに基づくものであるので、サブ差枚数カウンタがクリアされた後のＢＢ遊技では、差枚数自体を表示しないか、又は差枚数表示の表示に代えてたとえば「おめでとう」や「祝」等と表示する。
【０７８０】
ステップＳ５３８においてＡＴフラグがオンでないと判断され、図５７のステップＳ５４７に進むと、サブ制御基板８０は、今回遊技でＡＴフラグがオフとなったか否か（ＡＴフラグの立ち下がりがオンか否か、すなわち今回遊技でＡＴを終了したか否か）を判断する。今回遊技でＡＴフラグがオフになったと判断したときはステップＳ５４８に進み、今回遊技でＡＴフラグがオフになっていない（ＡＴフラグの立ち下がりがオフである）と判断したときはステップＳ５５１に進む。
【０７８１】
ステップＳ５４８では、サブ制御基板８０は、サブ差枚数カウンタが「２０００（Ｄ）」未満であるか否かを判断する。サブ差枚数カウンタが「２０００（Ｄ）」未満であると判断したときはステップＳ５４９に進む。これに対し、「２０００（Ｄ）」未満でないと判断したときはステップＳ５５７に進む。
【０７８２】
ステップＳ５４９では、サブ制御基板８０は、引戻しフラグをオンにする。次にステップＳ５５０に進み、サブ制御基板８０は、引戻し遊技回数カウンタに初期値「５０（Ｄ）」をセットする。そして本フローチャートによる処理を終了する。
以上のステップＳ５４８～Ｓ５５０の処理により、ＡＴ終了時に、サブ差枚数カウンタが「２０００（Ｄ）」未満であるときは、引戻しフラグをオンにして、引戻し遊技回数の初期値「５０（Ｄ）」をセットする。なお、引戻し遊技回数の初期値として「５０（Ｄ）」をセットするのは、５０遊技以内のＡＴ引戻しをＡＴの連チャン（サブ差枚数を次回のＡＴに引き継ぐ条件）とするためである。したがって、引戻し遊技回数は、仕様に応じて、「５０（Ｄ）」に限らず、「３０（Ｄ）」や「１００（Ｄ）」等、種々設定することができる。
また、ＡＴ終了時に、サブ差枚数カウンタが「２０００（Ｄ）」以上であるときは、その後にＡＴを引き戻しても、引戻し後のＡＴ中にサブ差枚数カウンタが上限値を超えてしまう可能性が高いので、そのような場合には、引戻しフラグのセットを行わない。
【０７８３】
一方、ステップＳ５４８においてサブ差枚数カウンタが「２０００（Ｄ）」未満でないと判断してステップＳ５５７に進むと、サブ制御基板８０は、サブ差枚数カウンタをクリアする。そして本フローチャートによる処理を終了する。換言すると、ＡＴ終了時にサブ差枚数カウンタが「２０００（Ｄ）」以上であるときは、その後にＡＴに移行したとしても、サブ差枚数カウンタは、初期値「０」から開始する。
【０７８４】
また、ステップＳ５４７からステップＳ５５１に進むと、サブ制御基板８０は、今回遊技がＢＢ作動中（ＢＢ遊技中）であるか否かを判断する。なお、図３５で示す作動状態フラグの情報は、メイン制御基板５０からサブ制御基板８０に送信される。
ステップＳ５５１においてＢＢ作動中でないと判断したときはステップＳ５５２に進みサブ制御基板８０は、引戻しフラグがオンであるか否かを判断する。引戻しフラグがオンであると判断したときはステップＳ５５３に進み、引戻しフラグがオンでないと判断した

ときは本フローチャートによる処理を終了する。
【０７８５】
ステップＳ５５３では、引戻し遊技回数カウンタを「１」減算する。換言すれば、引戻し期間中において、ＢＢ作動中（ＢＢ遊技中）であるときは、引戻し遊技回数カウンタの更新（減算）処理を実行しない仕様である。なお、これに限らず、引戻し期間中のＢＢ遊技中であっても引戻し遊技回数カウンタを減算してもよい。
次のステップＳ５５４では、サブ制御基板８０は、引戻し遊技回数カウンタが「０」となったか否かを判断する。引戻し遊技回数カウンタが「０」でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。これに対し、引戻し遊技回数カウンタが「０」であると判断したときはステップＳ５５５に進む。
【０７８６】
ステップＳ５５５では、引戻しフラグをオフにする。次のステップＳ５５６では、引戻し遊技回数カウンタをクリアする。なお、ステップＳ５５４で「Ｙｅｓ」のときは、引戻し遊技回数カウンタが「０」になっているので、ステップＳ５５６における引戻し遊技回数カウンタのクリア処理を省略してもよい。ただし、後述するステップＳ５６０で「Ｎｏ」となったときは、ステップＳ５５６を経由して引戻し遊技回数カウンタをクリアする。
次にステップＳ５５７に進み、サブ制御基板８０は、サブ差枚数カウンタをクリアする。このように、引戻しフラグがオフ、引戻し遊技回数カウンタが「０」（クリア）のときは、サブ差枚数カウンタはクリアされ（「０」にされ）、その後はＡＴが開始するまで「０」を維持する。
【０７８７】
ステップＳ５５１においてＢＢ作動中であると判断され、ステップＳ５５８に進むと、サブ制御基板８０は、今回遊技がＢＢ作動中（ＢＢ遊技）の最終遊技であるか否かを判断する。ＢＢ遊技の最終遊技であるか否かの判断は、サブ制御基板８０側で、ＢＢ遊技の開始時からの払出し数を算出して判断してもよく、あるいは、メイン制御基板５０から送信されてくるコマンドに基づいて判断してもよい。
ＢＢ遊技の最終遊技であると判断したときはステップＳ５５９に進み、最終遊技でないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。
【０７８８】
ステップＳ５５９では、サブ制御基板８０は、引戻しフラグがオンであるか否かを判断する。引戻しフラグがオンであると判断したときはステップＳ５６０に進み、引戻しフラグがオンでないと判断したときは本フローチャートによる処理を終了する。
ステップＳ５６０では、サブ制御基板８０は、サブ差枚数カウンタが「２０００（Ｄ）」未満であるか否かを判断する。サブ差枚数カウンタが「２０００（Ｄ）」未満であると判断したときはステップＳ５６１に進み、引戻し遊技回数カウンタを「５０（Ｄ）」に再セットする。そして本フローチャートによる処理を終了する。これにより、引戻しフラグがオンであるときにＢＢ遊技を実行し、ＢＢ遊技の最終遊技でサブ差枚数カウンタが「２０００（Ｄ）」未満であるときは、再度、次回遊技から引戻し期間（５０遊技）が新たに設定されることになる。すなわち、ＡＴ終了後に引戻し遊技回数が初期値「５０」に設定され、その引戻し期間中にＢＢ遊技を実行し、ＢＢ遊技の最終遊技で差枚数カウンタが「２０００（Ｄ）」未満であるときは、引戻し遊技回数が「５０」に再設定される。
【０７８９】
一方、ステップＳ５６０においてサブ差枚数カウンタが「２０００（Ｄ）」未満でないと判断したときは、ステップＳ５５５に進む。ステップＳ５５５以降では、引戻しフラグをオフにし、引戻し遊技回数カウンタをクリアし、サブ差枚数カウンタをクリアする。これにより、引戻し期間が終了する。このように、ＢＢ遊技の最終遊技では、引戻し期間中であるときはその時点でのサブ差枚数を判断し、サブ差枚数が「２０００（Ｄ）」以上であるときは、引戻し期間を終了する。
【０７９０】
以上のサブ差枚数カウンタ管理では、ベットコマンドを受信したタイミングでサブ差枚

数カウンタを更新する。すなわち、全リール３１の停止前にサブ差枚数を更新する。これに対し、差数カウンタは、遊技終了チェック処理の有利区間カウンタ管理で実行されるので、ベット数の減算についても全リール３１の停止後に実行される。
そこで、サブ差枚数カウンタについても、差数カウンタと同様に、全リール３１の停止後に、ベット数の減算と、払出し数の加算とを実行してもよい。
【０７９１】
また、サブ差枚数カウンタは、遊技終了時の差枚数がマイナスとなっても（桁下がりが生じても）、その値（桁下がりした値）を記憶する。しかし、これに限らず、差数カウンタと同様に、遊技終了時にサブ差枚数カウンタがマイナスであるとき（桁下がりが発生しているとき）は、「０」に補正してもよい。
さらにまた、サブ差枚数カウンタがマイナスとなる場合がある仕様であっても、画像表示装置２３には、差枚数「０」と表示する。
【０７９２】
この場合には、以下のように処理することが挙げられる。
サブ差枚数カウンタは、上述したように、２バイトカウンタであり、その上限値は、「２４１４（Ｄ）」すなわち「０９６Ｅ（Ｈ）」である。したがって、最上位桁の値は「０（Ｈ）」である。そこで、最上位桁の値が「０（Ｈ）」であるか否かを判断することにより、桁下がりが生じているか否かを判断することができる。そして、桁下がりが生じている（最上位桁の値が「０（Ｈ）」でない）と判断したときは、画像表示装置２３に表示する差枚数を「０」とすることが挙げられる。
【０７９３】
また、図５６及び図５７の例では、ＢＢを例に挙げているが、これに限らず、サブボーナス（ボーナス（ＢＢ）のように見せるＡＴ）であっても同様に適用することができる。サブボーナスは、遊技回数や払出し枚数又は差枚数を終了条件に設定しているものである。この場合には、ステップＳ５４４では、サブボーナス図柄が停止表示したか否かを判断する。また、ステップＳ５５１では、サブボーナス遊技中であるか否かを判断する。さらにまた、ステップＳ５５８では、サブボーナス遊技の最終遊技であるか否かを判断する。
【０７９４】
＜第１２実施形態＞
続いて、第１２実施形態について説明する。第１２実施形態は、所定の条件を満たしたときに、遊技開始前に、規定数（ベット数）を指示するものである。
なお、押し順指示情報の表示は、指示機能の作動（指示機能に係る処理）であるが、ここで、「指示機能」とは、入賞を容易にする装置である。したがって、規定数の指示は、指示機能の作動（指示機能に係る処理）ではない。ただし、これに限らず、規定数の指示を、指示機能に係る処理の１つと定義してもよい。
【０７９５】
図５８は、第１２実施形態における役物条件装置、ＲＴごとの規定数、当選置数を示す図である。
図５８（Ａ）に示すように、役物条件装置（特別役）としては、ＢＢ１及びＢＢ２を備える。ＢＢ１に当選し、ＢＢ１に対応する図柄組合せが停止すると、ＢＢ１遊技に移行する。ＢＢ１遊技は、１００枚を超える払出しで終了する。ＢＢ１遊技の終了後は、非ＲＴに移行する。
また、ＢＢ２に当選し、ＢＢ２に対応する図柄組合せが停止すると、ＢＢ２遊技に移行する。ＢＢ２遊技は、３０枚を超える払出しで終了する。ＢＢ２遊技の終了後は、非ＲＴに移行する。
【０７９６】
図５８（Ｂ）に示すように、ＲＴとしては、非ＲＴ、ＢＢ１内部中、ＢＢ２内部中、ＢＢ１作動中、ＢＢ２作動中を備える。
非ＲＴは、ＢＢ１又はＢＢ２のいずれかが当選するまで継続する。非ＲＴにおいてＢＢ１に当選するとＢＢ１内部中に移行し、ＢＢ２に当選するとＢＢ２内部中に移行する。

ＢＢ１内部中は、ＢＢ１に対応する図柄組合せが停止表示するまで継続する。ＢＢ１内部中においてＢＢ１に対応する図柄組合せが停止すると、ＢＢ１作動中すなわちＢＢ１遊技に移行する。同様に、ＢＢ２内部中は、ＢＢ２に対応する図柄組合せが停止表示するまで継続する。ＢＢ２内部中においてＢＢ２に対応する図柄組合せが停止すると、ＢＢ２作動中すなわちＢＢ２遊技に移行する。

なお、当選を持ち越すことができる特別役は、１つに限られる。したがって、ＢＢ１内部中であるときはＢＢ２は当選しない。同様に、ＢＢ２内部中であるときはＢＢ１には当選しない。

【０７９７】

図５８（Ｂ）に示すように、ＢＢ１作動中及びＢＢ２作動中（役物作動時）は、規定数は「３」に限られる。ベット数「１」又は「２」では遊技を開始することができない。

一方、役物非作動時である非ＲＴ、ＢＢ１内部中、ＢＢ２内部中の規定数は、「２」又は「３」である。これにより、規定数「２」又は「３」のいずれかであれば遊技を開始可能である。

図５８（Ｃ）において、内部抽選置数は、分母が「６５５３６」であるときの置数を示している。たとえば非ＲＴにおける当選番号「１」（通常リプレイ）の当選確率は、「９０００／６５５３６」となる。また、有利区間抽選置数は、分母が「１６３８４」であるときの置数を示している。したがって、有利区間抽選置数が「１６３８４」であるときは、「１６３８４／１６３８４」の確率で有利区間に当選することを意味する。

また、図５８（Ｃ）に示すように、非ＲＴにおいて、規定数「２」ではＢＢ２が抽選されるがＢＢ１は抽選されない。反対に、規定数「３」ではＢＢ１が抽選されるがＢＢ２は抽選されない。

【０７９８】

さらにまた、図５８（Ｃ）に示すように、非ＲＴの規定数「３」、又はＢＢ２内部中の規定数「３」のときに、有利区間の抽選が可能となっている。そして、有利区間の抽選では、役の非当選時以外は、必ず有利区間に当選するように設定されている。したがって、第１２実施形態では、遊技区間を、ほぼ有利区間とすることが可能である。換言すれば、第１２実施形態は、上述した「７Ｐ」タイプの仕様である。

【０７９９】

第１２実施形態では、ＢＢ２内部中かつ規定数「３」で遊技を進行することを想定している。そして、ＢＢ２内部中でＡＴを抽選し、ＡＴに当選したときはＡＴを実行する。さらに、当選を持ち越しているＢＢ２は入賞させないことを想定している。

たとえば、現時点で非ＲＴである場合には、非ＲＴからＢＢ２内部中に移行する（非ＲＴにおいてＢＢ２に当選する）必要がある。非ＲＴにおいてＢＢ２に当選するためには、規定数「２」で遊技を行う必要がある。

したがって、現時点で非ＲＴである場合には、規定数「２」で遊技を行ってＢＢ２に当選させ、次回遊技からＢＢ２内部中に移行させる。さらに、ＢＢ２内部中において有利区間の抽選を受けるのは、規定数「３」のときであるから、ＢＢ２内部中では規定数「３」で遊技を進行する。

【０８００】

また、規定数「２」で当選したＢＢ２は、規定数「２」でなければその図柄組合せを停止表示させることができない。同様に、規定数「３」で当選したＢＢ１は、規定数「３」でなければその図柄組合せを有効ラインに停止表示させることができない。

このため、非ＲＴにおいて規定数「２」でＢＢ２に当選し、ＢＢ２内部中に移行し、規定数「３」で遊技を進行しているときは、役の非当選時であっても、ＢＢ２に対応する図柄組合せが有効ラインに停止表示することはない。

このように、第１２実施形態では、当選した特別役に対応する図柄組合せを停止させて特別遊技に移行し、その特別遊技でメダルを増加させる仕様ではなく、特別役は、当選を持ち越すためのもの、換言すれば、ＢＢ内部中を作り出すためのものである。

【０８０１】

図５８（Ｃ）に示すように、非ＲＴでは、約「１／５」の確率でＢＢ２に当選することができるので、非ＲＴから早期にＢＢ２内部中に移行することができる。
また、ＢＢ２内部中では、小役又はリプレイに当選したときに、１００％の確率で有利区間に当選する。したがって、ＢＢ２内部中では、ほとんどの遊技期間が有利区間となる。なお、有利区間の当選確率を１００％未満に設定することも、もちろん可能である。
【０８０２】
また、指示機能を作動させる（指示機能に係る処理を実行する）ことができるのは、一の規定数、特に本実施形態では規定数「３」で遊技が行われたときに限られる。したがって、ＢＢ２内部中の有利区間中にＡＴに当選し、ＡＴが実行された場合において、規定数「３」で遊技を開始して押し順ベルに当選したときは、指示機能を作動させることにより、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報が表示される。これに対し、ＡＴ中に規定数（ベット数）「２」で遊技を開始したときは、押し順ベルに当選したときであっても、指示機能を作動させないようにする。
【０８０３】
また、第１１実施形態と同様に、ＡＴ中に規定数「２」で遊技が行われたときであっても、当該遊技におけるベット数及び払出し数に基づいて差数カウンタを更新し、かつ、有利区間クリアカウンタを更新する。しかし、ＡＴ遊技回数カウンタ（差枚数管理型ＡＴの場合には、ＡＴ差枚数カウンタ）については更新しない。一方、ＡＴ中に規定数「３」で遊技が行われたときは、差数カウンタ、有利区間クリアカウンタ、及びＡＴ遊技回数カウンタ（差枚数管理型ＡＴの場合には、ＡＴ差枚数カウンタ）のすべてについて更新する。
また、いずれの規定数であっても、ＲＴについては、移行条件を満たしたとき（移行条件を満たす図柄組合せが停止表示したとき）は必ず移行する。一方、メイン遊技状態（通常、ＣＺ、ＡＴ等）については、いずれの規定数であっても移行可能に設定してもよく、あるいは、一の規定数（たとえば「３」）で遊技が行われたときのみ移行可能に設定してもよい。
【０８０４】
ＢＢ２内部中において、遊技者の操作ミスにより規定数「２」で遊技を開始し、当該遊技で役の非当選となったときは、当選を持ち越しているＢＢ２に対応する図柄組合せが停止表示可能となる。これに対し、遊技者の操作ミスにより規定数「２」で遊技を開始し、当該遊技でいずれかの役の当選となったときは、当該遊技で当選した役の入賞が優先されるので、当選を持ちしているＢＢ２に対応する図柄組合せは停止表示しない。ただし、当該遊技でリプレイに当選したときは、次回遊技もベット数「２」で遊技を行うことになるので、その次回遊技でも、当選を持ちしているＢＢ２に対応する図柄組合せが停止表示する可能性がある。
【０８０５】
仮に、ＢＢ２内部中かつＡＴにおいて規定数「２」で遊技を開始し、ＢＢ２に対応する図柄組合せが停止表示したときは、ＢＢ２遊技を開始する。そして、ＢＢ２遊技を終了すると、非ＲＴ（ＡＴ）に移行する。そして、この非ＲＴでは、規定数「２」に対応する情報を獲得数表示ＬＥＤ７８に表示し、遊技者に対し、規定数「２」で遊技を行うべきことを報知する（規定数の指示）。規定数「２」で遊技を行わせ、ＢＢ２に当選させ、ＢＢ２内部中に移行させるためである。したがって、ＡＴかつ非ＲＴでは、ＢＢ２に当選するまで規定数「２」を指示する。
【０８０６】
上述したように、獲得数表示ＬＥＤ７８に、規定数「２」に対応する情報を表示する場合には、「０Ａ」と表示する。なお、規定数「２」の指示は、「０Ａ」に限られることなく、払出し数、設定変更中表示「８８」、エラー番号、及び押し順指示情報のいずれとも混同しなければ、他の表示であってもよい。たとえば、獲得数表示ＬＥＤ７８に表示される最大メダル枚数は「１５」であるから、規定数「２」に対応する情報として、たとえば「２２」と表示してもよい。
【０８０７】

また、本実施形態では、規定数を指示するのはＡＴ中に限られ、非ＡＴ中は、規定数を指示しない。たとえばＢＢ２遊技の終了後、非ＲＴに移行した場合において、その時点でＡＴでないときは、規定数を指示しない。したがって、この場合には、遊技者の判断で、自ら規定数「２」で遊技を行い、ＢＢ２内部中に移行させる必要がある。

なお、図５８に示すように、非ＲＴかつ非有利区間の場合において、規定数「３」で遊技を行った場合に、小役又はリプレイに当選すれば、有利区間にも当選する。そして、非ＲＴかつ有利区間となったときは、（非ＡＴであっても）規定数「２」を指示してもよい。

さらに、上記に限らず、非ＲＴに移行したときは、ＡＴ／非ＡＴ、有利区間／非有利区間を問わず、規定数「２」を指示するようにしてもよい。

【０８０８】

また、非ＲＴにおいて、遊技者がベット数を「２」にしたときは規定数を指示せず、遊技者がベット数を「３」にしたときは、規定数を指示してもよい。図４１のメイン処理において、ステップＳ２７６のメダル管理処理でベット数が判断されるが、ここで、現時点のベット数が「２」であると判断されたときは規定数「２」を指示せず（獲得数データのクリア処理を実行し）、現時点でのベット数が「３」であるときは規定数「２」を指示する（獲得数データとして、指示規定数表示データを記憶する）ことが挙げられる。

【０８０９】

また、ＢＢ２遊技を終了して非ＲＴに移行する際、ＢＢ２遊技の最終遊技の終了時に、ウェイト処理を実行する場合がある。このウェイト処理中は、遊技の進行（図４１に示すメイン処理の進行）ができない。このため、ウェイト処理が終了した後に、次回遊技（非ＲＴ）の遊技開始セット処理に移行し、そこで規定数が指示される。

【０８１０】

ＡＴ中の非ＲＴにおいて、規定数「２」の指示は、ＢＢ２に当選するまで継続する。したがって、１遊技で終了する場合もあれば、複数回の遊技で行われる場合もある。

また、図５８（Ｃ）に示すように、非ＲＴにおいて規定数「２」で遊技を行ったときは、リプレイ（通常リプレイ、スイカリプレイ、チェリーリプレイ）に当選する場合がある。規定数「２」で遊技を行った結果、リプレイに当選したときは、次回遊技において規定数「２」を指示するか否かは任意である。非ＲＴかつＡＴでは、ＢＢ２に当選するまでは、リプレイに対応する図柄組合せが停止したか否かにかかわらず、遊技開始前に、規定数「２」を指示してもよい。あるいは、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示したときは、その次回遊技（再遊技）では、遊技者は、規定数（ベット数）を任意に選択できないので、その遊技では規定数を指示しないようにしてもよい。

【０８１１】

このことは、たとえば非ＲＴかつＡＴにおいて、規定数「３」で遊技を行った結果、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示したときも同様である。その次回遊技（再遊技）では、遊技者は、規定数（ベット数）を任意に選択できないので、この場合にも規定数を指示しないようにしてもよい。あるいは、その遊技でのベット数は選択できないとしても、注意喚起を目的として、規定数「２」を指示してもよい。

非ＲＴかつＡＴにおいて、規定数「２」で遊技が行われ、ＢＢ２に当選し、次回遊技からＢＢ２内部中に移行したときは、その後は、再度、非ＲＴに移行しない限り、規定数の指示は行わない。

【０８１２】

また、規定数を指示するタイミングは、すべてのリール３１の停止後、かつ、小役の入賞に基づく払出しがあるときは払出し処理の終了後であって、次回遊技のスタートスイッチ４１が操作される前（たとえば、メダルのベットが可能となる前（ベット受付け前））である。したがって、ＢＢ２遊技の最終遊技で小役の入賞に基づく払出しがあった後、次回遊技（非ＲＴ）の遊技開始前に、規定数「２」を指示する。図４２（第１１実施形態）で示したように、遊技開始セット処理（MS_GAME_SET ）のステップＳ３２１において、メイン制御基板５０は、当該遊技が非ＲＴかつＡＴであるときは、規定数の指示条件を満た

すと判断する。
【０８１３】
そして、図４２のステップＳ３２１において規定数の指示条件を満たすと判断したときは、ステップＳ３２２に進んで、獲得数データに、指示規定数「２」に対応する指示規定数表示データとして、「０Ｂ（Ｈ）」を記憶する。
これにより、その後のＬＥＤ表示制御（図５５）において、デジット３ａ（獲得数表示ＬＥＤ７８の上位桁）を点灯させるタイミングでは、指示規定数表示データ「０Ｂ（Ｈ）」のうち、ステップＳ５１１で上位桁用オフセット「０（Ｈ）」が取得され、ステップＳ５１４においてＬＥＤセグメントテーブル２に基づいて「０」を表示するセグメントデータが取得される。このセグメントデータがステップＳ５２０において出力ポート３から出力されることにより、デジット３ａ（獲得数表示ＬＥＤ７８の上位桁）に「０」と表示される。
【０８１４】
また、デジット４ａ（獲得数表示ＬＥＤ７８の下位桁）を点灯させるタイミングでは、指示規定数表示データ「０Ｂ（Ｈ）」のうち、ステップＳ５１３で下位桁用オフセット「Ｂ（Ｈ）」が取得され、ステップＳ５１４においてＬＥＤセグメントテーブル２に基づいて「Ａ」を表示するセグメントデータが取得される。このセグメントデータがステップＳ５２０において出力ポート３から出力されることにより、デジット４ａ（獲得数表示ＬＥＤ７８の下位桁）に「Ａ」と表示される。
【０８１５】
図４１のメイン処理（M_MAIN）において、ステップＳ２７２の遊技開始セット処理は、ベットが可能となる前、かつスタートスイッチ４１が操作される前の処理であるので、ベットが可能となる前、かつスタートスイッチ４１が操作される前に、指示規定数が表示される。
さらに、図４２に示すように、ステップＳ３２２で獲得数データとして指示規定数表示データを記憶した後、ステップＳ３２５において自動ベット数データがセットされる。したがって、リプレイ入賞時の次回遊技で規定数を指示するときは、自動ベットされる前に規定数が指示される。これにより、遊技者に対し、いち早く規定数を指示することができる。
また、図４１中、ステップＳ２７８でスタートスイッチ４１の操作を検知すると、ステップＳ２８０において獲得数データ（指示規定数表示データ）がクリアされる。これにより、ステップＳ２８０以降の割込み処理においては、獲得数表示ＬＥＤ７８には「００」と表示される。
【０８１６】
ここで、獲得数表示ＬＥＤ７８に、指示規定数「２」に対応する情報「０Ａ」が表示され、規定数「２」で遊技が行われたときは、ＡＴ中であっても、指示機能は作動しない。すなわち、当該遊技で押し順ベルに当選したときであっても、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報は表示されない。本実施形態において、指示機能に係る処理は、規定数「３」のときに限られるためである。したがって、獲得数表示ＬＥＤ７８に指示規定数「２」に対応する情報「０Ａ」が表示された後、スタートスイッチ４１が操作されたときは、少なくとも全リール３１の停止時までは、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示は「００」である。
【０８１７】
これに対し、ＡＴかつ非ＲＴにおいて、獲得数表示ＬＥＤ７８に指示規定数「２」に対応する情報「０Ａ」が表示されたが、規定数「３」で遊技が行われ、押し順ベルに当選したときは、押し順指示情報（たとえば「＝１」）を獲得数表示ＬＥＤ７８に表示する。この処理は、図４１中、ステップＳ２８４で実行される。したがって、この場合の獲得数表示ＬＥＤ７８は、遊技開始前に指示規定数「２」に対応する情報「０Ａ」を表示し、（規定数「３」で）スタートスイッチ４１が操作されると、「００」を表示した後、押し順ベルに当選すると押し順指示情報（たとえば「＝１」）を表示する。
【０８１８】

また、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報を表示したときは、図４１中、ステップＳ２９０（全リール停止後）にクリアされる。なお、獲得数データは、スタートスイッチ４１の操作後のステップＳ２８０においてクリアされているので、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報を表示しない遊技では、ステップＳ２９０の処理をとばしてもよい。

そして、小役が入賞し、ステップＳ２９４において入賞によるメダル払出し処理が実行されると、獲得数データが「１」ずつ加算されていくので、それに伴って獲得数表示ＬＥＤ７８には払出し数が表示される。

【０８１９】

そして、次回遊技のステップＳ２７２における遊技開始セット処理に進むと、上述したように、規定数を指示する条件を満たすときは、獲得数表示ＬＥＤ７８に指示規定数に対応する情報を表示する。なお、指示規定数に対応する情報を表示するときは、指示規定数表示データを獲得数データとして記憶するが、この時点で、獲得数データとして前回遊技の払出し数データが記憶されている場合があるので、指示規定数に対応する情報を記憶する前に、獲得数データのクリア処理を実行してもよい。たとえば図４２中、ステップＳ３１１の前に、獲得数データのクリア処理を実行することが挙げられる。

【０８２０】

なお、ＡＴかつ非ＲＴにおいて、規定数「２」が指示されたにもかかわらず、それを無視して規定数「３」で遊技を実行し、ＢＢ１に当選させ、ＢＢ１内部中に移行し、さらにはＢＢ１遊技を実行することが考えられる。

このような行為を抑制するためには、たとえばＢＢ１内部中では指示機能に係る処理を実行しないことが挙げられる。また、ＢＢ１遊技は、出玉率が「１」未満となるように設定し、ＢＢ１遊技でメダルを増加させることができないようにすることが挙げられる。

なお、どの規定数で遊技を行うかは遊技者の自由であるから、ＡＴかつ非ＲＴにおいて規定数「２」が指示された遊技において、規定数「３」で遊技を行ったとしても、遊技者にペナルティが課されることはない。

【０８２１】

なお、上記例では、規定数を指示する場合には、獲得数表示ＬＥＤ７８に（メイン制御基板５０側で）指示規定数を表示する例を示したが、これに限らず、指示規定数を獲得数表示ＬＥＤ７８に表示することに加えて、液晶表示装置２３等に（サブ制御基板８０側で）指示規定数を表示してもよい。

ここで、液晶表示装置２３等に指示規定数を表示する場合の表示開始タイミングは、獲得数表示ＬＥＤ７８に指示規定数を表示する表示開始タイミングとほぼ同一（遊技開始前）に設定することが挙げられる。

さらに、液晶表示装置２３等に指示規定数を表示した後の表示終了タイミングは、獲得数表示ＬＥＤ７８に指示規定数を表示した後の表示終了タイミングと同一でもよく、異なっていてもよい。

液晶表示装置２３等に指示規定数を表示した後の表示終了タイミングとしては、

（１）スタートスイッチ４１の操作時

（２）全リール３１の停止時

（３）規定数「２」の遊技でのスタートスイッチ４１の操作時

（４）規定数「２」の遊技での全リール３１の停止時

（５）規定数「２」の遊技でＢＢ２に当選した後

（６）規定数「２」の遊技かつＢＢ２に当選した遊技での全リール３１の停止時

等が挙げられる。

また、専用の表示器に指示規定数を表示している場合には、画像表示装置２３等に、複数回の遊技をまたいで指示規定数を画像表示し続けることも可能である。

【０８２２】

＜第１３実施形態＞

上記各実施形態では、リール３１及びストップスイッチ４２の数は、それぞれ３個である。

これに対し、第１３実施形態では、リール３１及びストップスイッチ４２の数をそれぞれ４個としたものである。

図５９は、第１３実施形態におけるリール３１（３１Ａ～３１Ｄ）、ストップスイッチ４２（４２Ａ～４２Ｄ）を含む構成の概要を示す正面図、平面図、及び右側面図である。正面図では、リール３１Ａ～３１Ｄがフロントドア１２の前面によって遮られずに見えるように図示している。また、平面図では、フロントドア１２の前面より後方に位置するリール３１が見えるように図示している。また、右側面図では、メダル投入口４７の図示を省略している。

【０８２３】

図５９に示すように、フロントドア１２の前面には、コントロールパネル１２ｃを備え、このコントロールパネル１２ｃ上に、操作ボタン２４、及びメダル投入口４７が配置されている。メダル投入口４７は、図２で図示したものと同一のものとする。また、操作ボタン２４は、図１では図示していないが、サブ制御基板８０と電気的に接続され、サブ制御基板８０と双方向通信が可能となっている。たとえば、操作ボタン２４は、少なくとも一部が点灯可能に形成されており、サブ制御基板８０の制御により、操作ボタン２４の点灯態様を制御することができる。また、操作ボタン２４が操作されると、その信号がサブ制御基板８０に入力される。

そして、フロントドア１２のコントロールパネル１２ｃより下方に、スタートスイッチ４１、及び４個のストップスイッチ４２Ａ～４２Ｄが配置されている。

【０８２４】

図５９の正面図において、４つのリール３１Ａ～３１Ｄの中間点を通る鉛直方向のラインをラインＬ１（中心線）とする。ラインＬ１は、リール３１Ｂと３１Ｃとの中間位置にある。そして、リール３１Ａと３１Ｂとの間、リール３１Ｂと３１Ｃとの間、リール３１Ｃと３１Ｄとの間は、すべてＷ１（均一）である。したがって、リール３１Ａ及び３１Ｂと、リール３１Ｃ及び３１Ｄは、ラインＬ１に対して対称位置に配置されている。

また、４個のストップスイッチ４２Ａ～４２Ｄについても、ストップスイッチ４２Ａと４２Ｂとの間、ストップスイッチ４２Ｂと４２Ｃとの間、ストップスイッチ４２Ｃと４２Ｄとの間は、すべてＷ２（均一）である。そして、ストップスイッチ４２Ｂと４２Ｃとの中間位置を、ラインＬ１が通るように配置されている。

【０８２５】

また、ストップスイッチ４２間の隙間Ｗ２は、隙間Ｗ１と同一でもよく（Ｗ２＝Ｗ１）、隙間Ｗ１より大きくてもよく（Ｗ２＞Ｗ１）、あるいは隙間Ｗ１より小さくてもよい（Ｗ２＜Ｗ１）。

さらにまた、正面図において、一番左側のリール３１Ａの左端を通る鉛直方向のラインをラインＬ２とし、一番右側のリール３１Ｄの右端を通る鉛直方向のラインをラインＬ３とする。この場合、一番左側のストップスイッチ４２Ａは、ラインＬ２より右側（中央寄り）に配置されており、一番右側のストップスイッチ４２Ｄは、ラインＬ３より左側（中央寄り）に配置されている。

【０８２６】

さらに、正面図において、リール３１の間隔（中心間距離）をＷ３とすると、リール３１Ａと３１Ｂとの間、リール３１Ｂと３１Ｃとの間、及びリール３１Ｃと３１Ｄとの間はすべてＷ３（一定）である。

また、ストップスイッチ４２の間隔（中心間距離）をＷ４とすると、ストップスイッチ４２Ａと４２Ｂとの間、ストップスイッチ４２Ｂと４２Ｃとの間、及びストップスイッチ４２Ｃと４２Ｄとの間は、すべてＷ４（一定）である。

【０８２７】

さらに、図５９の正面図に示すように、スタートスイッチ４１の先端の球状体（操作部分）の一部がラインＬ２と交差するように配置されている。ただし、これに限らず、スタートスイッチ４１の先端の球状体（操作部分）を、ラインＬ２と交差することなくラインＬ２の左側（外寄り）に配置したり、ラインＬ２と交差することなくラインＬ２の右側（

中央寄り）に配置してもよい。
　また、正面図において、メダル投入口４７とラインＬ４とが交差するようにメダル投入口４７を配置している。ただし、これに限らず、たとえばラインＬ４と交差しないようにラインＬ４より右側（外寄り）にメダル投入口４７を配置してもよい。あるいは、ラインＬ４より左側（中央寄り）にメダル投入口４７を配置してもよい。
【０８２８】
　操作ボタン２４は、横長に形成されており、操作ボタン２４の左端と接するラインをラインＬ４とし、操作ボタン２４の右端と接するラインをラインＬ５とする。
　この場合、正面図において、一番左側のストップスイッチ４２Ａの一部がラインＬ４と交差するようにストップスイッチ４２Ａが配置されている。さらに、一番右側のストップスイッチ４２Ｄの一部がラインＬ５と交差するようにストップスイッチ４２Ｄが配置されている。
【０８２９】
　また、平面図に示すように、コントロールパネル１２ｃにはインデックス１２ｄが形成されている。インデックス１２ｄは、刻印、印刷等から形成されており、図５９の例では、ストップスイッチ４２側を向く矢印の形をしている。さらに、左側のインデックス１２ｄは、ストップスイッチ４２Ａの中心線上に配置されている（当該中心線から多少ずれていても差し支えない）。また、右側のインデックス１２ｄは、ストップスイッチ４２Ｄの中心線上に配置されている（当該中心線から多少ずれていても差し支えない）。
【０８３０】
　以上の配置により、遊技者は、操作ボタン２４の左端を目安として一番左側のストップスイッチ４２Ａを操作することができる。同様に、操作ボタン２４の右端を目安として一番右側のストップスイッチ４２Ｄを操作することができる。
　あるいは、遊技者は、左側のインデックス１２ｄを目安としてストップスイッチ４２Ａを操作することができる。同様に、右側のインデックス１２ｄを目安としてストップスイッチ４２Ｄを操作することができる。
【０８３１】
　リール３１及びストップスイッチ４２が３個であるときは、図５８（第１２実施形態）で示したように、最大で「３！＝６」択の押し順を設けることができる。これに対し、リール３１及びストップスイッチ４２が４個であるときは、最大で「４！＝２４」択の押し順を設けることができる。
　そして、ストップスイッチ４２の押し順の数が多いほど、非ＡＴ中におけるベース（役物非作動時かつ非ＡＴ中において、イン枚数１００枚あたりのアウト枚数を指す。たとえばイン枚数１００枚に対してアウト枚数５０枚の場合は、ベース５０となる。）を下げることができる。
【０８３２】
　リール３１及びストップスイッチ４２の個数を４個としたとき、抽選される押し順ベルとしては、１２３４ベル（ストップスイッチ４２Ａ→４２Ｂ→４２Ｃ→４２Ｄが正解押し順を指す。）、１２４３ベル、・・・、４３１２ベル、４３２１ベルの２４種類とすることができる。そして、図５８に示すように、各押し順ベルの当選置数を同一とすれば、各押し順ベルの当選置数を「１５００」に設定することが挙げられる。このように、各押し順ベルの当選置数を「１／４」にすることができるので、それだけ、押し順ベル当選時に、遊技者が操作した押し順が正解押し順と一致する確率を低くすることができる。
【０８３３】
　ここで、リール３１及びストップスイッチ４２の個数が３個であるときは、ＡＴ中において、「１２３」や、「左中右」と画像表示することができる。このため、正解押し順を直感的に理解しやすい。
　これに対し、リール３１及びストップスイッチ４２の個数が４個であるときに、ＡＴ中に、どのように正解押し順を報知するかについては、以下の方法が挙げられる。
【０８３４】

たとえば第１の方法として、ストップスイッチ４２Ａ、４２Ｂ、４２Ｃ、４２Ｄを、それぞれ「１」、「２」、「３」、「４」とし、操作すべきストップスイッチ４２の順序を報知することが挙げられる。たとえば、ストップスイッチ４２の押し順が、ストップスイッチ４２Ｃ、４２Ｄ、４２Ａ、４２Ｂの順であるときは、「３４１２」と報知する（画像表示、音声による表示、ランプの色による報知の少なくとも１つとする）ことが挙げられる。あるいは、ストップスイッチ４２Ａ、４２Ｂ、４２Ｃ、４２Ｄを、それぞれ「Ａ」、「Ｂ」、「Ｃ」、「Ｄ」とし、上記の例でいえば、「ＣＤＡＢ」と報知することが挙げられる。

【０８３５】

また第２の方法として、リール３１の下地、及び／又はストップスイッチ４２に対し、識別するための色を付すことが挙げられる。

たとえば、リール３１Ａの下地及び／又はストップスイッチ４２Ａの色を白色とし、リール３１Ｂの下地及び／又はストップスイッチ４２Ｂの色を青色とし、リール３１Ｃの下地及び／又はストップスイッチ４２Ｃの色を黄色とし、リール３１Ｄの下地及び／又はストップスイッチ４２Ｄの色を赤色とする（それぞれ異なる色とする）。そして、上記の例でいえば、「３４１２」という報知に代えて、「黄赤白青」と報知する（画像表示、音声による表示、ランプの色による報知の少なくとも１つとする）ことが挙げられる。

【０８３６】

さらにまた、第３の方法として、１番目から４番目に操作すべきストップスイッチ４２のうち、４番目（最後）に操作すべきストップスイッチ４２に対応する画像を暗く表示する（又は隠蔽する）ことが挙げられる。この場合、「１番目に操作すべきストップスイッチ４２に対応する画像の明るさ＞２番目に操作すべきストップスイッチ４２に対応する画像の明るさ≧３番目に操作すべきストップスイッチ４２に対応する画像の明るさ≧４番目に操作すべきストップスイッチ４２に対応する画像の明るさ」に設定することが挙げられる。

そして、１番目（最初）のストップスイッチ４２が操作されたときは、１番目のストップスイッチ４２に対応する画像を暗くし（又は隠蔽し）、かつ、４番目に操作すべきストップスイッチ４２に対応する画像の明るさを、３番目に操作すべきストップスイッチ４２に対応する画像の明るさと同程度にすることが挙げられる。

たとえば、上記の例のように「３４１２」の押し順を画像報知するときは、最初に「３●１２」と画像表示する。なお、「●」は、「４」番目の押し順に相当する画像であって、「４」の文字が全く見えないように暗くしても（隠蔽しても）よく、あるいは、「４」の文字が識別可能な程度に薄暗くしてもよい。

【０８３７】

「３●１２」と画像表示すると、６択時と同様の画像表示となるので、遊技者は、直感的に押し順を理解しやすくなる。そして、１番目のストップスイッチ４２Ｃが操作されたときは、以下の１）～３）のいずれかを実行することが挙げられる。

１）操作済みのストップスイッチ４２Ｃに対応する「１」を「●」の表示に変え、それまでの「●」を「４」に変える。具体的には、「３４●２」と画像表示する。

２）操作済みのストップスイッチ４２Ｃに対応する「１」を「－」や「○」等の表示に変え、それまでの「●」を「４」に変える。具体的には、「３４－２」や「３４○２」と画像表示する。

３）操作済みのストップスイッチ４２Ｃに対応する「１」をブランク（画像無し）に変え、それまでの「●」を「４」に変える。具体的には、「３４＊２」（「＊」は、ブランクを意味する。）と画像表示する。

【０８３８】

また、第二停止後も上記と同様に、「３４●●」、「３４－－」、「３４○○」、「３４＊＊」と画像表示することが挙げられる。

さらに、第三停止後は、「●４●●」、「－４－－」、「○４○○」、「＊４＊＊」と画像表示することが挙げられる。

あるいは、第三停止後は、押し順の画像自体を消去することが挙げられる。
なお、上述した第１の方法のように、すべての押し順を「４３１２」と画像表示した場合であっても、ストップスイッチ４２が操作された後は、操作されたストップスイッチ４２に対応する画像を、上記１）～３）のように消去すれば、操作済みのストップスイッチ４２が理解しやすくなり、好ましい。具体的には、「４３１２」と画像表示した後、「４３●２」（ストップスイッチ４２Ｃ操作後）→「４３●●」（ストップスイッチ４２Ｄ操作後）→「４●●●」（ストップスイッチ４２Ｂ操作後）と画像表示する（「●」は、上記のように「○」、「－」、「＊」でもよい）ことが挙げられる。
【０８３９】
さらにまた、第４の方法として、四字熟語を用いて押し順を報知することが挙げられる。たとえば、四字熟語の１つとして「春夏秋冬」を使用して押し順を報知する場合、正解押し順は、「春→夏→秋→冬」の順とする。
そして、押し順が上記のように「３４１２」であるときは、上記第１の方法のように、「秋冬春夏」と報知（画像表示、音声による表示）を行うことが挙げられる。
あるいは、上記第３の方法のように、第一停止前は「秋●春夏」と画像表示し、第一停止後、「秋冬●夏」と画像表示することが挙げられる。
なお、第１の方法～第４の方法のいずれにおいても、途中で押し順ミスが生じたときは、押し順の画像をそのまま表示し続けてもよく、あるいは、押し順ミスが生じた時点で画像を消去してもよい。
【０８４０】
なお、第１３実施形態において、上記のように２４択の押し順ベルを設けるときは、押し順指示番号及び押し順指示情報は、２４種類設けられる。たとえば押し順指示情報を、「Ａ１」～「Ａ９」、「ＡＡ」、「ＡＣ」、「ＡＦ」、「Ｆ１」～「Ｆ９」、「ＦＡ」、「ＦＣ」、「ＦＦ」とすれば、２４種類を設けることができる。
【０８４１】
以上、本発明の第１１～第１３実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。
Ａ．第１１実施形態
（１）非有利区間では、役抽選結果が対象抽選結果となったときのみ、有利区間の抽選を行った。このように設定したのは、上述したように、役抽選結果が非当選であったとき（内部抽せんの結果、条件装置が作動しないとき）は、有利区間に係る処理である有利区間移行抽選を行わないことが好ましいと考えたためである。したがって、必ずしもこのように設定しなければならないというわけではなく、役の非当選時に有利区間移行抽選を実行してもよい。
【０８４２】
（２）第１１実施形態では、有利区間移行抽選の後、ＡＴ抽選処理を実行した。ここで、必ず有利区間に決定される役抽選結果（当選番号）を設け、当該役抽選結果となったときは、有利区間移行抽選を実行せずに、有利区間移行処理（図４５）を実行してもよい。同様に、必ずＡＴに決定される役抽選結果（当選番号）を設け、当該役抽選結果となったときは、ＡＴ抽選を実行せずに、ＡＴセット処理（図４６中、ステップＳ３６３及びＳ３６４）を実行してもよい。
さらに、必ず有利区間かつＡＴに決定される役抽選結果（当選番号）を設け、当該役抽選結果となったときは、有利区間移行抽選やＡＴ抽選処理を実行せずに、有利区間移行処理かつＡＴセット処理を実行してもよい。
また、有利区間移行抽選に当選しない役抽選結果（当選番号）を設けた場合において、当該役抽選結果となったときであっても有利区間移行抽選を実行してもよい。この場合には、有利区間の当選置数を「０」に設定すればよい。
【０８４３】
（３）ＡＴに当選したときは、ＡＴの初期遊技回数を決定し、その遊技回数をＡＴ遊技回数カウンタに記憶し、ＡＴ遊技回数カウンタが「０」となったときは、ＡＴを終了した

。しかし、ＡＴは、このようなゲーム数管理型ＡＴに限らず、差枚数管理型ＡＴであってもよい。差枚数管理型ＡＴの場合には、ＡＴ当選時に、獲得可能な差枚数の初期値を決定し、ＡＴ差枚数カウンタ（差数カウンタとは異なる）に記憶する。そして、払出しがあるごとにＡＴ差枚数カウンタから差枚数を減算し、ＡＴ差枚数カウンタが「０」となったときはＡＴを終了する。

このような差枚数管理型ＡＴの場合にも、一の規定数（たとえば「３」）であるときにはＡＴ差枚数カウンタを減算するが、他の規定数（たとえば「２」）であるときはＡＴ差枚数カウンタを減算しない。

【０８４４】

（４）図３９の設定変更処理（M_RANK_SET）では、初期化処理を実行した後に設定変更が可能な状態とした。このため、電源断前に有利区間表示ＬＥＤ７７が点灯していた場合において、設定変更処理に移行したときは、設定変更が可能な状態となる前に有利区間表示ＬＥＤ７７が消灯する。しかし、これに限らず、設定変更が可能な状態を終了し（図３９中、ステップＳ２４２で「Ｙｅｓ」となった後）、メイン処理に移行する前（ステップＳ２４８の前）に、有利区間表示ＬＥＤフラグのクリア（初期化）処理を実行してもよい。このようにすれば、設定値が確定した後に有利区間表示ＬＥＤ７７が消灯するように制御することが可能となる。

【０８４５】

（５）有利区間クリアカウンタ及び差数カウンタは、それぞれ１個ずつ設けた。しかし、これに限らず、有利区間クリアカウンタ及び差数カウンタ（重要なカウンタ）を２個設け、整合性を確認するようにしてもよい。

たとえば、有利区間クリアカウンタとして、第１有利区間クリアカウンタと第２有利区間クリアカウンタとを設ける。有利区間中は、遊技の消化ごとに、第１有利区間クリアカウンタ及び第２有利区間クリアカウンタの双方を更新する。また、たとえば図５１及び図５２中、ステップＳ４２４の判断では、第１有利区間クリアカウンタについて判断する。第１有利区間クリアカウンタが「０」であると判断されたときは、第２有利区間クリアカウンタの値が「０」であるか否か、あるいは第１有利区間クリアカウンタと第２有利区間クリアカウンタとが同一値であるか否かを判断する。「０」である又は同一値であると判断したときは、ステップＳ４３５に進む。

【０８４６】

差数カウンタについても上記と同様である。

差数カウンタとして、第１差数カウンタと第２差数カウンタとを設ける。そして、遊技の消化ごとに、第１差数カウンタ及び第２差数カウンタの双方を更新する。また、たとえば図５１及び図５２中、ステップＳ４３４の判断では、第１差数カウンタについて判断する。第１差数カウンタが上限値を超えると判断したときは、第２差数カウンタが上限値を超えるか否か、あるいは第１差数カウンタと第２差数カウンタとが同一値であるか否かを判断する。上限値を超える又は同一値であると判断したときは、ステップＳ４３５に進む。

【０８４７】

以上のようにして、有利区間クリアカウンタ値、及び／又は差数カウンタ値を判断すれば、ノイズ等の影響によりカウンタ値が異常値（不正値）になってしまっても、有利区間クリアカウンタ値が「０」であるか否か、及び／又は差数カウンタ値が上限値を超えたか否かをより正確に判断することができる。

なお、第１有利区間クリアカウンタと第２有利区間クリアカウンタとが一致しない場合や、第１差数カウンタと第２差数カウンタとが一致しない場合には、たとえばエラー表示を行って遊技の進行（メイン処理）を停止することが挙げられる。

【０８４８】

（６）図５６のサブ差枚数管理処理において、ステップＳ５４４でＢＢに対応する図柄組合せが停止表示したと判断され、ステップＳ５４５に進み、サブ差枚数カウンタが「２１６４（Ｄ）」を超えたと判断され、サブ差枚数カウンタがクリアされたときは、そのＢ

Ｂ遊技では、通常のＢＢ遊技と異なる特殊演出を出力してもよい。ＢＢ遊技中の特殊演出により、サブ差枚数カウンタがクリアされたことを遊技者に示唆することができる。

【０８４９】

また、ＢＢに対応する図柄組合せが停止表示したときにはサブ差枚数カウンタを判断せず、ＢＢ遊技において、毎遊技、サブ差枚数カウンタがたとえば「２０００（Ｄ）」（閾値の一例であり、この値に限られるものではない。）を超えたか否かを判断してもよい。そして、サブ差枚数カウンタが「２０００（Ｄ）」を超えたと判断したときは、サブ差枚数カウンタをクリアし、次回遊技から特殊演出（サブ差枚数カウンタがクリアされたことを示唆する演出）を出力してもよい。

【０８５０】

さらにまた、上記の場合において、ＢＢ遊技中のサブ差枚数カウンタが「２０００（Ｄ）」を超えた遊技（未だ特殊演出は出力されていない）で電源断が発生したときは、電源断から復帰した遊技から前記特殊演出を出力してもよい。この場合、電源断からの復帰時に、サブ差枚数カウンタ値やＢＢ遊技中であることを読み込み、特殊演出を出力するか否かを判断すればよい。

【０８５１】

さらに、ＢＢ遊技中のサブ差枚数カウンタが「２０００（Ｄ）」を超える遊技のリール３１の回転中に電源断が発生したときは、電源断から復帰した遊技から前記特殊演出を出力してもよい。よって、この場合には、電源断がなかったときは次回遊技から特殊演出が出力されるが、リール３１の回転中に電源断があったときは、その遊技から特殊演出が出力されることとなる。

【０８５２】

（７）ＡＴ中に規定数「２」で遊技を行い（規定数「２」のときは指示機能が作動しない）、押し順ベルに当選し、偶然に正解押し順でストップスイッチ４２が操作され、小役の払出しがあり、差枚カウンタが「２４００（Ｄ）」を超えたときは、その遊技の終了時に、「ＥＮＤ」等の画像表示など、ＡＴの終了を知らせる演出を出力することが好ましい。正解押し順が報知されない遊技でＡＴが終了し、遊技者に違和感を与えてしまうことを防止するためである。

【０８５３】

（８）一方、上記のように、正解押し順が報知されない遊技でＡＴが終了してしまうことをなくすため、たとえば規定数「２」で遊技を行った場合には、押し順ベルに当選し、正解押し順でストップスイッチ４２が操作されたとしても、当該遊技の払出し数を「２」以下（当該遊技の差枚数が「０」以下）に設定し、当該遊技でＡＴが終了しないようにしてもよい。

【０８５４】

（９）図５６及び図５７に示すように、サブ差枚数カウンタは、ＢＢ遊技中もカウントを継続した。しかし、これに限らず、ＡＴ中にＢＢに当選し、ＢＢ遊技に移行したときは、サブ差枚数カウンタを更新しない（ＢＢ遊技中はサブ差枚数カウンタの更新を中断する）ようにしてもよい。

このようにする場合は、たとえば図５６中、ステップＳ５３１の前に、ＢＢ作動中であるか否かを判断する（作動状態フラグで判断する）。そして、ＢＢ作動中であるときは、本フローチャートによる処理を終了する。

また、ＢＢ遊技中はサブ差枚数カウンタを更新しないときは、図５７中、ステップＳ５５１、ステップＳ５５８～Ｓ５６１の処理は不要となる。そして、ステップＳ５４７で「Ｎｏ」であるときは、ステップＳ５５２に進む。

【０８５５】

Ｂ．第１２実施形態

（１）第１１実施形態と同様に、図５８において、役の抽選で非当選となったときは、有利区間の移行抽選（有利区間に係る処理）を実行しないようにした。上述したように、規則を考慮したものである。したがって、規則を考慮しなければ、役の非当選時に有利区

間の移行抽選を実行してもよい。
　また、図５８に示すように、有利区間の移行抽選（有利区間に係る処理）は、一の遊技状態（ＲＴ）において、一の規定数のみ（図５８の例では規定数「３」）で行うようにした。このようにしたのは、規則上、有利区間の移行抽選（有利区間に係る処理）は、一の遊技状態（ＲＴ）において、一の規定数のみと定められることを考慮したものである。したがって、この点を考慮しなければ、一の遊技状態（ＲＴ）において、複数の規定数で有利区間の移行抽選を実行してもよい。
【０８５６】
　（２）第１２実施形態では、非ＲＴかつＡＴでは、規定数「２」を指示するようにした。しかし、当該遊技がＡＴ遊技の最終遊技であるときは、規定数を指示しなくてもよい。
　（３）第１２実施形態では、ＢＢ２内部中で遊技を行うものとし、ＢＢ２が入賞してＢＢ２遊技に移行することは、イレギュラーなことである。しかし、これに限らず、ＢＢ２内部中でＡＴを実行した後、ＡＴの終了条件を満たしたときは、ＢＢ２を入賞させてＢＢ２遊技を実行するような仕様であってもよい。この場合において、ＢＢ２内部中でＡＴの終了条件を満たしたときは、ＡＴの終了条件を満たした遊技の終了後（全リール３１が停止し、小役入賞時は払出し処理を実行した後）、次回遊技（非ＡＴ）の開始前（ベットが可能となる前）に規定数「２」を指示し、ＢＢ２を入賞させることを促す。なお、第１２実施形態では、規定数「２」でＢＢ２に当選するため、ＢＢ２を入賞させるための規定数は「２」であるが、たとえば規定数「１」で当選するＢＢを設けた場合において、そのＢＢを入賞させるときは、規定数「１」を指示することとなる。
　また、このような仕様である場合のＢＢ遊技は、メダルが増加するＢＢ遊技でもよく、メダルが減少するＢＢ遊技でもよい。
【０８５７】
　（４）規定数を指示するときは、遊技開始セット処理（図４２のステップＳ３２２）において実行した。しかし、これに限らず、遊技終了チェック処理（図５０）において実行してもよい。たとえばＢＢ２遊技において、ＢＢ２遊技の最終遊技であるか否かを判断し、最終遊技であるときは、遊技終了チェック処理時に、次回遊技の規定数を指示する。ただし、ＢＢ２遊技の最終遊技において小役が入賞し、払出しがあり、獲得数表示ＬＥＤ７８に払出し数を表示するときは、払出し数の表示後に、規定数を指示する。なお、規定数を指示するＬＥＤが専用のＬＥＤであれば、獲得数表示ＬＥＤ７８に払出し数を表示している最中に、専用のＬＥＤに次回遊技の規定数を指示することができる。
　さらにまた、ＢＢ２遊技の最終遊技でフリーズを実行する場合において、遊技終了時に次回遊技の規定数を指示するときは、フリーズを実行する前、フリーズの実行中、又はフリーズの終了後のいずれのタイミングであってもよい。
【０８５８】
　（５）第１２実施形態のように、複数の規定数のうちのいずれかの規定数で遊技を実行可能な場合において、３（ＭＡＸ）ベットスイッチ４０ｂの機能を変更可能である。たとえば、有利区間中の遊技において、規定数「３」で遊技を行うことが有利な状況（たとえば図５８中、ＢＢ２内部中の場合）では、３（ＭＡＸ）ベットスイッチ４０ｂを、３枚ベット専用ボタンに設定してもよい。すなわち、クレジット数が「３」である場合において、有利区間中かつ規定数「３」で遊技を行うことが有利な状況では、３ベットスイッチ４０ｂを操作すると、「３」ベットされるように設定する。これに対し、クレジット数が「２」である場合において、有利区間中かつ規定数「３」で遊技を行うことが有利な状況では、３ベットスイッチ４０ｂを操作しても、「２」ベットされないように設定する。
【０８５９】
　あるいは、規定数「３」で遊技を行うことが可能な状況であっても、クレジット数が「２」である場合に、３ベットスイッチ４０ｂを操作すると「２」ベットされるように設定してもよい。特に、図５８中、非ＲＴかつＡＴでは、クレジット数が「２」である場合に３ベットスイッチ４０ｂを操作すると「２」ベットされるように設定することが好ましい。

【０８６０】
（６）第１２実施形態のように、遊技区間のほとんどを有利区間に設定する場合には、任意のタイミングで指示機能を作動させることができる。たとえば、差枚数のマイナスをカウント可能な差枚数カウンタ（差数カウンタとは異なる）を設け、所定期間の出玉率を算出する。所定期間の出玉率が所定の下限値（所定の下限値は、たとえば規則上の下限値より高く設定する）となったときは、指示機能を作動させ、出玉率を増加させるようにしてもよい。そして、出玉率が増加し、基準値まで回復したときは、指示機能の作動を終了する。
このような、所定の下限値に到達したときに指示機能を作動させることを「ＡＴ」に含めてもよく、あるいは「ＡＴ」には含めなくてもよい。ただし、指示機能を作動させることには変わりはないので、指示機能に係る処理に相当する。
【０８６１】
（７）第１２実施形態では、指示規定数に対応する情報を表示するためのＬＥＤを、獲得数表示ＬＥＤ７８とした。しかし、これに限らず、他の既存のＬＥＤに設定してもよく、あるいは指示規定数に対応する情報を表示する専用のＬＥＤを別個に設けてもよい。
指示規定数に対応する情報を表示する専用のＬＥＤを別個に設けたときは、遊技開始セット処理で指示規定数に対応する情報を表示した後、スタートスイッチ４１が操作されても、指示規定数に対応する情報を消去しなくてもよい。さらに、全リール３１が停止し、小役が入賞し、メダルの払出しがあっても、指示規定数に対応する情報を消去しなくてもよい。
また、指示規定数に対応する情報を表示する専用のＬＥＤを設けたときは、指示規定数が払出し数やエラー番号等と混同することがないので、任意の表示態様で規定数を指示することができる。たとえば、指示規定数が「２」であれば、「２」と表示することが可能である。
【０８６２】
（８）第１２実施形態では、規定数「２」を指示する例を挙げたが、遊技機の仕様によっては、規定数「１」を指示したり、規定数「３」を指示する場合も考えられる。仮に、規定数「１」～「３」のいずれも指示する可能性を有する仕様の場合には、規定数「１」を指示するときの獲得数表示ＬＥＤ７８の表示を「Ａ１」とし、規定数「２」を指示する表示を「Ａ２」とし、規定数「３」を指示する表示を「Ａ３」とすること等が挙げられる。
【０８６３】
Ｃ．第１３実施形態
（１）図５９の正面図において、ラインＬ１は、４個のリール３１の中央を通り、かつ、４個のストップスイッチ４２の中央を通るように設定している。しかし、これに限らず、４個のストップスイッチ４２全体を図５８の位置よりも右寄りに配置し、たとえばストップスイッチ４２Ｂの一部がラインＬ１と交差するように配置してもよい。これとは逆に、４個のストップスイッチ４２全体を図５８の位置よりも左寄りにし、たとえばストップスイッチ４２Ｃの一部がラインＬ１と交差するように配置してもよい。
【０８６４】
（２）図５９の正面図に示すように、４つのリール３１の下方に、「１」から「４」までのローマ数字を表記しているが、このローマ数字の部分をランプとしてもよい。この場合、たとえば次に操作すべきストップスイッチが４２Ｃであるときは、ローマ数字「３」のランプを点灯させることが挙げられる。
また、「１」から「４」までのローマ数字を表記した範囲にそれぞれ異なる色を付し、ストップスイッチ４２Ａ～４２Ｄについても、ローマ数字「１」～「４」に対応する色を付すことが挙げられる。上述した例では、ストップスイッチ４２Ａの色を白色とし、ストップスイッチ４２Ｂの色を青色とし、ストップスイッチ４２Ｃの色を黄色とし、ストップスイッチ４２Ｄの色を赤色とした。この場合、ローマ数字「１」の範囲を白色とし、ローマ数字「２」の範囲を青色とし、ローマ数字「３」の範囲を黄色とし、ローマ数字「４」

の範囲を赤色とすることが挙げられる。
【０８６５】
（３）また、リール３１の周囲を含む部分を画像表示装置２３から構成してもよい。そして、上記のようにストップスイッチ４２ごとに異なる色を付す。この場合に、押し順の報知時に、たとえばストップスイッチ４２Ｂ（青色）を指定するときは、リール３１Ｂの周囲を青色に発光させること等が挙げられる。
【０８６６】
（４）図５９の正面図において、リール３１間の間隔Ｗ３は、ストップスイッチ４２間の間隔Ｗ４よりも長く設定している。
しかし、これに限らず、リール３１間の間隔Ｗ３と、ストップスイッチ４２間の間隔Ｗ４とを、略同一に設定してもよい。あるいは、ストップスイッチ４２間の間隔Ｗ４を、リール３１間の間隔Ｗ３よりも長く設定してもよい。
【０８６７】
（５）第１３実施形態では、押し順ベルとして、最大で２４択の押し順を設けることができる。しかし、これに限らず、第一停止押し順ベルを設けることも可能である。ここで、従来技術では、第一停止押し順ベルは、３択であった。これに対し、第１３実施形態では、４択に設定することが可能となる。第一停止押し順ベルの当選時に正解押し順を画像表示するときは、たとえば正解となるストップスイッチ４２がストップスイッチ４２Ｃであれば、「××１×」と画像表示すること等が挙げられる。
【０８６８】
さらにまた、第一停止及び第二停止押し順ベル（第一停止と第二停止とに正解押し順が設定された押し順ベル）を設けることも可能である。たとえば、第一停止はストップスイッチ４２Ｃ、第二停止はストップスイッチ４２Ａ、第三停止及び第四停止は任意（ストップスイッチ４２Ｂ及び４２Ｄのいずれでも可）、のように設定される。この場合には、正解押し順を１２択に設定することができる。さらに、正解押し順を画像表示するときは、上記の例であれば、「２×１×」と画像表示すること等が挙げられる。そして、ストップスイッチ４２Ｃの操作後は、「２×－×」と画像表示すること等が挙げられる。
【０８６９】
Ｄ．その他
本明細書に記載のすべての実施形態及び各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせて実施することが可能である。
【０８７０】
＜第１４実施形態＞
第１４実施形態は、押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングに関するものである。
以下、押し順指示情報の表示開始又は表示終了のタイミングが異なる第１４実施形態（Ａ）～（Ｇ）について説明する。
【０８７１】
＜第１４実施形態（Ａ）＞
図６０及び図６１は、第１４実施形態（Ａ）を説明するためのタイムチャートである。
図６０は、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示し、図６１は、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示している。
【０８７２】
ここで、第１４実施形態（Ａ）におけるハードウエア構成は、第１１実施形態の図３１～図３５に示すハードウエア構成と同様である。
また、第１４実施形態（Ａ）におけるメイン処理（M_MAIN）、押し順指示番号セット（M_ORD_INF ）、入賞によるメダル払出し（M_WIN_PAY ）、割込み処理（I_INTR）、及びＬＥＤ表示制御（I_LED_OUT ）は、第１１実施形態の図４１のメイン処理（M_MAIN）、図４

８の押し順指示番号セット（M_ORD_INF ）、図４９の入賞によるメダル払出し、図５３の割込み処理（I_INTR）、及び図５５のＬＥＤ表示制御（I_LED_OUT ）と同様である。
そして、第１４実施形態（Ａ）では、第１１実施形態と同様に、ＡＴ中の押し順ベル当選時に、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報を表示する。

【０８７３】
図５３の割込み処理（I_INTR）のステップＳ４５７で入力ポート読込み処理を実行し、このときスタートスイッチ４１がオンになっていると、その後、図４１のメイン処理（M_MAIN）のステップＳ２７８で「Ｙｅｓ」となる。
また、図４１に示すように、ステップＳ２７８で「Ｙｅｓ」となると、その後、役抽選処理（ステップＳ２８２）、有利区間移行抽選処理（ステップＳ２８３）、及び押し順指示番号セット（M_ORD_INF ）（ステップＳ２８４）を実行する。

【０８７４】
さらにまた、図４８に示すように、押し順指示番号セット（M_ORD_INF ）では、指示機能を作動させる条件を満たすと、すなわち、ＡＴ中に押し順ベル等の有利な押し順を有する役に当選すると、当選番号に対応する押し順指示番号を生成し、これを獲得数データとして記憶する。そして、この処理以降に実行される割込み処理（I_INTR）中のＬＥＤ表示制御（I_LED_OUT ）により、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報（たとえば「＝１」）が表示される。

【０８７５】
また、第１４実施形態（Ａ）では、第１１実施形態と同様に、２．２３５ｍｓごとに割込み処理（I_INTR）を実行する。さらにまた、５割込みで１周期となるように、デジット１（１ａ及び１ｂ）～５（５ａ及び５ｂ）のダイナミック点灯を行う。
このため、第１４実施形態（Ａ）では、図６０及び図６１に示すように、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたか、又は最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたかにかかわらず、スタートスイッチ４１がオン（操作）された後、かつリール３１の回転開始前に、より具体的には、押し順指示番号が獲得数データとして記憶されてから５割込み（２．２３５×５＝１１．１７５ｍｓ）以内に、獲得数表示ＬＥＤ７８への押し順指示情報の表示が開始されることとなる。

【０８７６】
なお、押し順指示番号が獲得数データとして記憶された後、１割込み目で獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報が表示されることもあれば、５割込み目で獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報が表示されることもある。
また、図４１では図示していないが、ステップＳ２８４の押し順指示番号セット（M_ORD_INF ）とステップＳ２８５のリール回転開始準備との間で、制御コマンドセット１を実行する。この押し順指示番号セットとリール回転開始準備との間の制御コマンドセット１では、演出グループ番号又は押し順指示番号を、制御コマンドとして制御コマンドバッファに記憶する。そして、この処理以降に実行される割込み処理（I_INTR）中の制御コマンド送信（ステップＳ４６４）により、制御コマンドバッファに記憶されている制御コマンドがサブ制御基板８０に送信される。

【０８７７】
また、第１４実施形態（Ａ）では、制御コマンドは、第１制御コマンド及び第２制御コマンドから構成されている。第１制御コマンド及び第２制御コマンドは、いずれも、１バイトのデータである。また、第１制御コマンドは、制御コマンドの種別を示すデータであり、第２制御コマンドは、パラメータ（変数）を示すデータである。そして、第１制御コマンド及び第２制御コマンドの２バイトのデータで１つの制御コマンドを構成する。
さらにまた、第１４実施形態（Ａ）では、８ビットのパラレル通信線を２組使用し、一方のパラレル通信線で第１制御コマンドをサブ制御基板８０に送信し、他方のパラレル通信線で第２制御コマンドをサブ制御基板８０に送信する。これにより、２バイトのデータからなる制御コマンドを１回の割込み処理でサブ制御基板８０に送信可能としている。

【０８７８】

さらに、第１４実施形態（Ａ）では、制御コマンドバッファとして、６４バイトの記憶領域をＲＷＭ５３に確保している。上述したように、第１制御コマンド及び第２制御コマンドの２バイトのデータで１つの制御コマンドを構成するため、制御コマンドバッファには、３２個の制御コマンドが記憶可能とされている。そして、割込み処理中の制御コマンド送信によって、制御コマンドバッファに記憶されている未送信の制御コマンドを、記憶された順にサブ制御基板８０に送信する。

なお、制御コマンドバッファが空のときに制御コマンドが記憶されると、その時点の次に到来する割込み処理中の制御コマンド送信により、制御コマンドがサブ制御基板８０に送信される。

【０８７９】

以上より、第１４実施形態（Ａ）では、図６０及び図６１に示すように、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたか、又は最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたかにかかわらず、スタートスイッチ４１がオン（操作）された後、かつリール３１の回転開始前に、より具体的には、押し順指示番号が制御コマンドバッファに記憶されてから１割込み（２．２３５ｍｓ）程度で、押し順指示番号がサブ制御基板８０に送信されることとなる。

【０８８０】

また、第１４実施形態（Ａ）では、サブ制御基板８０は、第１サブ制御基板（サブメイン制御基板）及び第２サブ制御基板（サブサブ制御基板）から構成されている。第１サブ制御基板及び第２サブ制御基板は、メイン制御基板５０の下位に属する制御基板であり、遊技中及び遊技待機中における演出の選択や出力等を制御する。また、第２サブ制御基板は、第１サブ制御基板の下位に属する制御基板である。そして、メイン制御基板５０からは、第１サブ制御基板に一方向で制御コマンドを送信し、第１サブ制御基板と第２サブ制御基板とは、双方向で通信を行う。

【０８８１】

また、第１サブ制御基板は、メイン制御基板５０から送信された制御コマンドに基づいて、どのようなタイミングで、どのような演出を出力するかを決定する。そして、第１サブ制御基板は、決定した演出に関する制御コマンドを、第２サブ制御基板に送信する。

さらにまた、第２サブ制御基板には、演出ランプ２１、スピーカ２２、及び画像表示装置２３等の演出用の周辺機器が電気的に接続されている。そして、第２サブ制御基板は、第１サブ制御基板から送信された制御コマンドに基づいて演出を選択し、演出用の周辺機器から各種の演出を出力するように制御する。

【０８８２】

具体的には、第１サブ制御基板は、メイン制御基板５０から送信された制御コマンドを受信すると、受信した制御コマンドを所定の記憶領域に記憶（保存）する。

また、第１サブ制御基板は、１６ｍｓごとにサブメイン処理を実行しており、このサブメイン処理中のループ処理において制御コマンドの解析を行い、その結果、画像に関する制御コマンドであると判断したときは、解析結果に応じた画像コマンドをコマンドバッファに記憶する。

さらに、第１サブ制御基板は、次のサブメイン処理中のコマンド送信処理（ループ処理より前に実行される）において、コマンドバッファに記憶されている画像コマンドを第２サブ制御基板に送信する。

【０８８３】

このため、メイン制御基板５０が制御コマンドとしての押し順指示番号を第１サブ制御基板に送信してから、第２サブ制御基板が画像コマンドを受信するまでに、３２ｍｓ（＝サブメイン処理の周期１６ｍｓ×２）程度の時間を要する。

そして、第２サブ制御基板は、受信した画像コマンドに基づいて描画処理を実行し、画像表示装置２３に画像を表示する。

また、第１４実施形態（Ａ）では、第２サブ制御基板は、３０ｆｐｓ（frames per second ）で描画処理を実行する。このため、１つの画像を画像表示装置２３に表示するのに

、３３．３３ｍｓ程度の時間を要する。

【０８８４】

以上より、メイン制御基板５０が制御コマンドとしての押し順指示番号を第１サブ制御基板に送信してから、第２サブ制御基板が押し順を指示する画像（押し順指示画像）を画像表示装置２３に表示するまでに、６５．３３ｍｓ（＝３２ｍｓ＋３３．３３ｍｓ）程度の時間を要する。

よって、第１４実施形態（Ａ）では、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、図６０に示すように、リール３１の回転開始後、かつリール３１が停止可となる前に、すなわち、リール３１の回転が定速に到達し、ストップスイッチ４２の操作が受付け可能な状態となる前に、画像表示装置２３における押し順指示画像の表示が開始される。

【０８８５】

これに対し、たとえば、最小遊技時間が経過する１秒前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、スタートスイッチ４１のオン（操作）からリール３１の回転開始までに１秒程度の時間を要するため、図６１に示すように、リール３１の回転開始前に、画像表示装置２３における押し順指示画像の表示が開始される。

また、第１４実施形態（Ａ）では、図６０及び図６１に示すように、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたか、又は最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたかにかかわらず、先に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示が開始され、その後に、画像表示装置２３における押し順指示画像の表示が開始される。

【０８８６】

また、図４１では図示していないが、ステップＳ２８７のリール停止受付けチェックとステップＳ２８８の全リール停止チェックとの間で、制御コマンドセット１を実行する。このリール停止受付けチェックと全リール停止チェックとの間の制御コマンドセット１では、ストップスイッチ４２の操作に関する制御コマンド、及びリール３１の停止位置に関する制御コマンドを、制御コマンドバッファに記憶する。そして、この処理以降に実行される割込み処理（I_INTR）中の制御コマンド送信（ステップＳ４６４）により、制御コマンドバッファに記憶されている制御コマンドがサブ制御基板８０に送信される。

【０８８７】

さらにまた、第１サブ制御基板は、受信した制御コマンドの解析を行い、その結果、第１ストップスイッチ４２（最初に停止するリール３１に対応するストップスイッチ４２）の操作に関する制御コマンドであると判断したときは、第１ストップスイッチ４２の操作に応じた画像コマンドを第２サブ制御基板に送信する。

同様に、第２ストップスイッチ４２（２番目に停止するリール３１に対応するストップスイッチ４２）の操作に関する制御コマンドであると判断したときは、第２ストップスイッチ４２の操作に応じた画像コマンドを第２サブ制御基板に送信し、第３ストップスイッチ４２（最後に停止するリール３１に対応するストップスイッチ４２）の操作に関する制御コマンドであると判断したときは、第３ストップスイッチ４２の操作に応じた画像コマンドを第２サブ制御基板に送信する。

【０８８８】

そして、第２サブ制御基板は、第１ストップスイッチ４２の操作に応じた画像コマンドを受信したときは、第１ストップスイッチ４２の操作に応じた画像（たとえば、第２ストップスイッチ４２の操作を促す押し順指示画像）を画像表示装置２３に表示する。

同様に、第２ストップスイッチ４２の操作に応じた画像コマンドを受信したときは、第２ストップスイッチ４２の操作に応じた画像（たとえば、第３ストップスイッチ４２の操作を促す押し順指示画像）を画像表示装置２３に表示する。

【０８８９】

また、第３ストップスイッチ４２の操作に応じた画像コマンドを受信したときは、たとえば、押し順指示画像の表示を終了し、第３ストップスイッチ４２の操作に応じた画像（

たとえば、全リール３１停止状態に応じた画像）を画像表示装置２３に表示する。
よって、第１４実施形態（Ａ）では、図６０及び図６１に示すように、第３ストップスイッチ４２がオンされた後に、画像表示装置２３における押し順指示画像の表示が終了することとなる。
【０８９０】
また、図４１に示すように、全リール３１が停止する（ステップＳ２８９で「Ｙｅｓ」となる）と、獲得数データがクリアされる（ステップＳ２９０）。たとえば、ＡＴ中の押し順ベル当選時に、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報（たとえば「＝１」）が表示されていたとする。この場合、ステップＳ２９０の処理以降に実行される割込み処理により、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示が「００」になる。
このため、第１４実施形態（Ａ）では、図６０及び図６１に示すように、全リール３１の停止時に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示が終了する。
また、第１４実施形態（Ａ）では、図６０及び図６１に示すように、先に、画像表示装置２３における押し順指示画像の表示が終了し、その後に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示が終了する。
【０８９１】
また、図４１に示すように、ステップＳ２９４では、入賞によるメダル払出し（M_WIN_PAY）が実行される。さらに、図４９に示すように、入賞によるメダル払出し（M_WIN_PAY）中のステップＳ３９９で獲得数データに「１」を加算する。これにより、ステップＳ３９９の処理以降に実行される割込み処理により、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示が「＋１」される。たとえば、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示が「００」から「０１」になる。
このため、第１４実施形態（Ａ）では、図６０及び図６１に示すように、メダルの払出し時に、獲得数表示ＬＥＤ７８にメダルの獲得枚数が表示される。
【０８９２】
なお、第１４実施形態（Ａ）では、ＡＴ中に押し順ベルに当選し、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報（たとえば「＝１」）が表示されていたときに、全リール３１が停止すると、獲得数データがクリアされて、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示が「００」になる。その後、メダルの払出しまでは、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示は「００」のままとなる。そして、たとえば１０枚の払出しがあるときは、メダルの払出し時に、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示が「００」→「０１」→「０２」→・・・→「０９」→「１０」のようにカウントアップする。
【０８９３】
以上説明したように、第１４実施形態（Ａ）では、役抽選処理（ステップＳ２８２）、及び有利区間移行抽選処理（ステップＳ２８３）を実行すると、次に押し順指示番号セット（ステップＳ２８４）を実行する。
このため、図６０及び図６１に示すように、スタートスイッチ４１のオン（操作）時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかにかかわらず、スタートスイッチ４１がオン（操作）された後、かつリール３１の回転開始前に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示を開始することができる。すなわち、スタートスイッチ４１がオン（操作）された後、速やかに、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示を開始することができる。
【０８９４】
＜第１４実施形態（Ｂ）＞
第１４実施形態（Ｂ）は、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示開始のタイミングが、第１４実施形態（Ａ）と異なるものであり、リール３１の回転開始時に押し順指示情報の表示を開始するものである。
図６２は、第１４実施形態（Ｂ）におけるメイン処理（M_MAIN）を示すフローチャートであり、第１１実施形態の図４１に対応するフローチャートである。
図６２に示す第１４実施形態（Ｂ）のフローチャートにおいて、図４１と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図４１と同一のステップには、同一のス

テップ番号を付している。
【０８９５】
図４１では、押し順指示番号セット、リール回転開始準備、リール回転開始の順に処理を実行するが、第１４実施形態（Ｂ）では、図６２に示すように、リール回転開始準備、押し順指示番号セット、リール回転開始の順に処理を実行する。
すなわち、第１４実施形態（Ｂ）では、ステップＳ２８４とステップＳ２８５との順序が図４１とは入れ替わっており、リール回転開始準備を実行した後に、押し順指示番号セットを実行する。
【０８９６】
図５３の割込み処理（I_INTR）のステップＳ４５７で入力ポート読込み処理が行われ、このときスタートスイッチ４１がオンになっていると、その後、図６２のメイン処理（M_MAIN）のステップＳ２７８で「Ｙｅｓ」となる。
また、図６２に示すように、ステップＳ２７８で「Ｙｅｓ」となると、その後、役抽選処理（ステップＳ２８２）、有利区間移行抽選処理（ステップＳ２８３）、制御コマンドセット１（ステップＳ６０１）、リール回転開始準備（ステップＳ２８５）、及び押し順指示番号セット（M_ORD_INF ）（ステップＳ２８４）を実行する。
【０８９７】
ステップＳ６０１では、制御コマンドセット１を実行する。この制御コマンドセット１では、演出グループ番号又は押し順指示番号を、制御コマンドとして制御コマンドバッファに記憶する。そして、ステップＳ６０１の次は、ステップＳ２８５に進む。
また、ステップＳ２８５では、リール回転開始準備を実行する。このリール回転開始準備では、まず、最小遊技時間（リール３１の回転開始時から、次回遊技でリール３１の回転を開始するまでの最小時間）のタイマ値が「０」か否かを判断する。
【０８９８】
ＲＷＭ５３には、最小遊技時間のタイマ値を記憶する領域が設けられている。また、タイマ値の初期値は、「１８３４（Ｄ）（２．２３５ｍｓ×１８３４　４０９９ｍｓ）」である。さらにまた、タイマ値は、割込み処理（２．２３５ｍｓ）ごとに「１」減算される。そして、タイマ値が「０」でないと判断したときは、再度、タイマ値が「０」か否かを判断し、タイマ値が「０」であると判断したときは、タイマ値の初期値をセットして、ステップＳ２８４に進む。
このように、ステップＳ２８５のリール回転開始準備では、最小遊技時間が経過したか否かを判断し、最小遊技時間が経過したと判断したときは、ステップＳ２８４に進む。
【０８９９】
また、図６２に示すように、第１４実施形態（Ｂ）では、ステップＳ２８７のリール停止受付けチェックを実行すると、ステップＳ６０２に進む。
ステップＳ６０２では、制御コマンドセット１を実行する。この制御コマンドセット１では、ストップスイッチ４２の操作に関する制御コマンド、及びリール３１の停止位置に関する制御コマンドを、制御コマンドバッファに記憶する。そして、ステップＳ６０２の次は、ステップＳ２８８に進む。
なお、ステップＳ２８７のリール停止受付けチェックとステップＳ２８８の全リール停止チェックとの間で制御コマンドセット１を実行することは、第１４実施形態（Ａ）で説明した通りである。
上記以外は、第１１実施形態の図４１のフローチャートと同様である。
【０９００】
図６３及び図６４は、第１４実施形態（Ｂ）を説明するためのタイムチャートである。
図６３は、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１が操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示し、図６４は、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１が操作されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示している。
【０９０１】

上述したように、第１４実施形態（Ｂ）では、ステップＳ２８３の有利区間移行抽選処理を実行すると、ステップＳ６０１に進み、制御コマンドセット１を実行する。この制御コマンドセット１では、演出グループ番号又は押し順指示番号を、制御コマンドとして制御コマンドバッファに記憶する。そして、この処理以降に実行される割込み処理により、制御コマンドバッファに記憶されている演出グループ番号又は押し順指示番号がサブ制御基板８０に送信される。

【０９０２】

このため、第１４実施形態（Ｂ）では、図６３及び図６４に示すように、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１が操作されたか、又は最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１が操作されたかにかかわらず、スタートスイッチ４１がオン（操作）された後、かつリール３１の回転開始前に、より具体的には、押し順指示番号が制御コマンドバッファに記憶されてから１割込み（２．２３５ｍｓ）程度で、押し順指示番号がサブ制御基板８０（第１サブ制御基板）に送信されることとなる。

【０９０３】

また、第１４実施形態（Ｂ）では、ステップＳ６０１の制御コマンドセット１を実行すると、次にステップＳ２８５のリール回転開始準備を実行し、その次にステップＳ２８４の押し順指示番号セットを実行する。

このため、第１４実施形態（Ｂ）では、図６３及び図６４に示すように、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたか、又は最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたかにかかわらず、リール３１の回転開始時に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示が開始されることとなる。

【０９０４】

また、第１４実施形態（Ａ）で説明したように、メイン制御基板５０が押し順指示番号を第１サブ制御基板に送信してから、第２サブ制御基板が画像表示装置２３に押し順指示画像を表示するまでに、６５．３３ｍｓ程度の時間を要する。このため、第１４実施形態（Ｂ）では、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、図６３に示すように、リール３１の回転開始後、かつリール３１が停止可となる前に、画像表示装置２３における押し順指示画像の表示が開始されることとなる。

これに対し、たとえば、最小遊技時間が経過する１秒前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、スタートスイッチ４１のオン（操作）からリール３１の回転開始までに１秒程度の時間を要するため、図６４に示すように、リール３１の回転開始前に、画像表示装置２３における押し順指示画像の表示が開始されることとなる。

【０９０５】

さらに、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、図６３に示すように、先に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示が開始され、その後に、画像表示装置２３における押し順指示画像の表示が開始される。

これに対し、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、図６４に示すように、先に、画像表示装置２３における押し順指示画像の表示が開始され、その後に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示が開始される。

すなわち、スタートスイッチ４１の操作時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかによって、獲得数表示ＬＥＤ７８への押し順指示情報の表示開始と、画像表示装置２３への押し順指示画像の表示開始との順序が入れ替わる。

【０９０６】

ここで、第１４実施形態（Ａ）では、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたか、又は最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたかにかかわらず、スタートスイッチ４１がオン（操作）された後、かつリール３１の回転開始前に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示を開始した。すなわち、スタートスイッチ４１がオン（操作）された後、速やかに、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示を開始した。

【０９０７】

しかし、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示開始タイミングが早すぎると、役抽選（内部抽せん）で押し順ベル等の有利な押し順を有する役に当選したことが、スタートスイッチ４１をオン（操作）した後に遊技者にすぐにわかってしまう。

これでは、有利な押し順は有さないが、ＡＴの遊技回数の上乗せを決定する条件となるレア役の当選を待っていた遊技者を落胆させてしまうおそれがある。

【０９０８】

そこで、第１４実施形態（Ｂ）では、最小遊技時間が経過したと判断したときに、押し順指示番号を獲得数データとして記憶することにより、リール３１の回転開始時に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示を開始する。

これにより、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、最小遊技時間が経過するまで、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示開始タイミングを遅らせることができるので、レア役の当選を待っていた遊技者をスタートスイッチ４１の操作後すぐに落胆させないようにすることができる。

【０９０９】

また、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、最小遊技時間が経過したと判断し、押し順指示番号を獲得数データとして記憶してから５割込み（２．２３５×５＝１１．１７５ｍｓ）以内に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示が開始されることとなる。

さらにまた、第１４実施形態（Ｂ）では、押し順指示番号を獲得数データとして記憶する前に、押し順指示番号を制御コマンドバッファに記憶してサブ制御基板８０（第１サブ制御基板）に送信するが、メイン制御基板５０が押し順指示番号を第１サブ制御基板に送信してから、第２サブ制御基板が押し順指示画像を画像表示装置２３に表示するまでに、６５．３３ｍｓ程度の時間を要する。

【０９１０】

このように、押し順指示番号を獲得数データとして記憶してから、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報を表示するまでに要する時間を「Ｘ」とし、メイン制御基板５０が押し順指示番号を第１サブ制御基板に送信してから、第２サブ制御基板が押し順指示画像を画像表示装置２３に表示するまでに要する時間を「Ｙ」としたときに、「Ｘ＜Ｙ」を満たすように設定している。

また、割込み処理の周期を「Ｔ」とし、割込み処理によってダイナミック点灯させるデジットの個数を「Ｎ」としたときに、押し順指示番号を獲得数データとして記憶してから、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報を表示するまでに、最大で「Ｔ×Ｎ」の時間を要する。このため、「Ｔ×Ｎ＜Ｙ」を満たすように設定している。

これにより、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、先に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示が開始され、その後に、画像表示装置２３における押し順指示画像の表示が開始されるようにしている。

【０９１１】

＜第１４実施形態（Ｃ）＞

第１４実施形態（Ｃ）は、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示終了のタイミングが、第１４実施形態（Ａ）及び（Ｂ）と異なるものであり、メダルの払出し時に押し順指示情報の表示を終了するものである。

図６５は、第１４実施形態（Ｃ）におけるメイン処理（M_MAIN）を示すフローチャートであり、第１１実施形態の図４１に対応するフローチャートである。

図６５に示す第１４実施形態（Ｃ）のフローチャートにおいて、図４１と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図４１と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。

【０９１２】

図４１では、ステップＳ２８９で全リール３１が停止したと判断したときはステップＳ２９０に進み、獲得数データをクリアしたが、第１４実施形態（Ｃ）では、図６５に示すように、ステップＳ２８９で全リール３１が停止したと判断したときはステップＳ２９１

に進み、獲得数データをクリアすることなく、図柄の表示判定を行う。
　また、第１４実施形態（Ｃ）では、入賞によるメダル払出し（M_WIN_PAY ）（ステップＳ６０３）が、第１１実施形態の図４１及び図４９と異なる。
【０９１３】
　図５３の割込み処理（I_INTR）のステップＳ４５７で入力ポート読込み処理が行われ、このときスタートスイッチ４１がオンになっていると、その後、図６５のメイン処理（M_MAIN）のステップＳ２７８で「Ｙｅｓ」となる。
　また、図６５に示すように、ステップＳ２７８で「Ｙｅｓ」となると、その後、役抽選処理（ステップＳ２８２）、有利区間移行抽選処理（ステップＳ２８３）、押し順指示番号セット（M_ORD_INF ）（ステップＳ２８４）、制御コマンドセット１（ステップＳ６０１）、及びリール回転開始準備（ステップＳ２８５）を実行する。
　なお、ステップＳ６０１については、第１４実施形態（Ｂ）と同様である。
【０９１４】
　また、図６５において、リール停止受付けチェック（ステップＳ２８７）の次は制御コマンドセット１（ステップＳ６０２）を実行し、その次に全リール停止チェック（ステップＳ２８８）を実行することは、第１４実施形態（Ｂ）の図６２と同様である。
　さらにまた、図６５に示すように、ステップＳ２８９で全リール３１が停止したと判断したときはステップＳ２９１に進み、図柄の表示判定を行う。すなわち、第１４実施形態（Ｃ）では、全リール３１停止後に、獲得数データをクリアせずに維持する。
【０９１５】
　図６６は、第１４実施形態（Ｃ）における入賞によるメダル払出し（M_WIN_PAY ）を示すフローチャートであり、第１１実施形態の図４９に対応するフローチャートである。
　図６６に示す第１４実施形態（Ｃ）のフローチャートにおいて、図４９と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図４９と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。
【０９１６】
　図６６に示すように、第１４実施形態（Ｃ）では、ステップＳ３９１で払出し数データを取得すると、ステップＳ６１１に進み、獲得数データとして払出し数データを記憶した後に、ステップＳ３９２に進む。すなわち、第１４実施形態（Ｃ）では、ステップＳ３９１とステップＳ３９２との間で、獲得数データとして払出し数データを記憶する。
　また、図６６に示すように、第１４実施形態（Ｃ）では、ステップＳ３９８でメダル１枚払出し処理を実行するとステップＳ４００に進み、払出し数データから「１」を減算する。このため、第１４実施形態（Ｃ）では、第１１実施形態の図４９と異なり、ステップＳ３９８とステップＳ４００との間で、獲得数データに「１」を加算することはない。
【０９１７】
　図６７及び図６８は、第１４実施形態（Ｃ）を説明するためのタイムチャートである。
　図６７は、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示し、図６８は、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示している。
　上述したように、第１４実施形態（Ｃ）では、全リール３１の停止後も、獲得数データはクリアされずに維持される。このため、図６７及び図６８に示すように、全リール３１の停止後も、獲得数表示ＬＥＤ７８には、押し順指示情報（たとえば「＝１」）が表示され続ける。
【０９１８】
　また、第１４実施形態（Ｃ）では、図６６のステップＳ６１１において獲得数データとして払出し数データが記憶されると、この処理以降に実行される割込み処理（I_INTR）中のＬＥＤ表示制御（I_LED_OUT ）により、獲得数表示ＬＥＤ７８にメダルの獲得枚数（たとえば１０枚の払出し時には「１０」）が表示される。
　このため、第１４実施形態（Ｃ）では、図６７及び図６８に示すように、メダルの払出

し時までは、獲得数表示ＬＥＤ７８には、押し順指示情報（たとえば「＝１」）が表示され続け、メダルの払出し時に、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示が、押し順指示情報から獲得枚数（たとえば「＝１」から「１０」）に切り替わる。
なお、メダル獲得枚数の表示開始のタイミング、制御コマンドとしての押し順指示番号の送信タイミング、並びに画像表示装置２３への押し順指示画像の表示開始及び表示終了のタイミングについては、第１４実施形態（Ａ）と同様である。
【０９１９】
また、第１４実施形態（Ｃ）では、全リール３１の停止後も、獲得数データをクリアせずに維持し、図６６の入賞によるメダル払出し（M_WIN_PAY ）のステップＳ６１１において獲得数データとして払出し数データを記憶する。
このため、図６７及び図６８に示すように、全リール３１の停止後も、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報を表示し続けることができる。
さらに、メダルの払出し時までは、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報を表示し続け、メダルの払出し時に、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示を、押し順指示情報から獲得枚数に切り替えるので、獲得数表示ＬＥＤ７８を押し順指示情報及び獲得枚数の兼用の表示器としているものの、獲得枚数の表示を妨げないようにすることができる。
【０９２０】
＜第１４実施形態（Ｄ）＞
第１４実施形態（Ｄ）は、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示開始のタイミングが、第１４実施形態（Ａ）～（Ｄ）と異なるものであり、リール３１が停止可となったときに押し順指示情報の表示を開始するものである。
図６９は、第１４実施形態（Ｄ）におけるメイン処理（M_MAIN）を示すフローチャートであり、第１１実施形態の図４１に対応するフローチャートである。
図６９に示す第１４実施形態（Ｄ）のフローチャートにおいて、図４１と異なるステップには、ステップ番号にアンダーラインを付し、図４１と同一のステップには、同一のステップ番号を付している。
【０９２１】
図６９に示すように、第１４実施形態（Ｄ）では、ステップＳ２８６においてリール３１の回転を開始するとステップＳ６０４に進み、リール３１が停止可となったか否かを判断する。すなわち、リール３１の回転が定速に到達し、ストップスイッチ４２の操作が受付け可能な状態となったか否かを判断する。そして、リール３１が停止可となったと判断したときはステップＳ２８４に進み、押し順指示番号セット（M_ORG_INF ）を実行する。
なお、ステップＳ２８４の押し順指示番号セット（M_ORG_INF ）における処理の内容は、第１１実施形態及び第１４実施形態（Ａ）～（Ｃ）と同様である。
また、ステップＳ６０１及びＳ６０２の制御コマンドセット１における処理の内容は、第１４実施形態（Ｂ）及び（Ｃ）と同様である。
【０９２２】
図７０及び図７１は、第１４実施形態（Ｄ）を説明するためのタイムチャートである。
図７０は、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示し、図７１は、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示している。
上述したように、第１４実施形態（Ｄ）では、リール３１が停止可になると、押し順指示番号セットを実行するため、図７０及び図７１に示すように、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたか、又は最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたかにかかわらず、リール３１が停止可になると、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示が開始される。
【０９２３】
また、第１４実施形態（Ｄ）においても、第１４実施形態（Ａ）～（Ｃ）と同様に、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、図７０に示す

ように、リール３１の回転開始後、かつリール３１が停止可となる前に、画像表示装置２３における押し順指示画像の表示が開始され、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、図７１に示すように、リール３１の回転開始前に、画像表示装置２３における押し順指示画像の表示が開始される。

このため、第１４実施形態（Ｄ）においても、第１４実施形態（Ａ）～（Ｃ）と同様に、スタートスイッチ４１のオン（操作）時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかにかかわらず、リール３１が停止可となる前に、画像表示装置２３における押し順指示画像の表示が開始される。

【０９２４】

さらに、第１４実施形態（Ｄ）では、スタートスイッチ４１のオン（操作）時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかにかかわらず、リール３１が停止可となったときに、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示が開始される。

このため、第１４実施形態（Ｄ）では、図７０及び図７１に示すように、スタートスイッチ４１のオン（操作）時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかにかかわらず、先に、画像表示装置２３における押し順指示画像の表示が開始され、その後に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示が開始されることとなる。

【０９２５】

また、第１４実施形態（Ｄ）では、リール３１が停止可となるまで、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示開始タイミングを遅らせることができるので、第１４実施形態（Ｂ）と同様に、レア役の当選を待っていた遊技者をスタートスイッチ４１の操作後すぐに落胆させないようにすることができる。

さらにまた、第１４実施形態（Ｄ）では、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示開始タイミングを遅らせるものの、リール３１が停止可となったときには、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示を開始するので、遊技者がストップスイッチ４２を操作する前に、押し順指示情報を遊技者に知らせることができる。

【０９２６】

＜第１４実施形態（Ｅ）＞

第１４実施形態（Ｅ）は、第１４実施形態（Ｂ）と同様に、リール３１の回転開始時に押し順指示情報の表示を開始し、第１４実施形態（Ｃ）と同様に、メダルの払出し時に押し順指示情報の表示を終了するものである。

図７２は、第１４実施形態（Ｅ）におけるメイン処理（M_MAIN）を示すフローチャートであり、第１４実施形態（Ｂ）の図６２及び第１４実施形態（Ｃ）の図６５に対応するフローチャートである。

図７２において、ステップＳ２７１からステップＳ２８６までは、第１４実施形態（Ｂ）の図６２と同様であり、ステップＳ２８７からステップＳ３０３までは、第１４実施形態（Ｃ）の図６５と同様である。

【０９２７】

図７３及び図７４は、第１４実施形態（Ｅ）を説明するためのタイムチャートである。

図７３は、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示し、図７４は、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示している。

図７３及び図７４に示すように、第１４実施形態（Ｅ）では、第１４実施形態（Ｂ）の図６３及び図６４と同様に、リール３１の回転開始時に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示を開始し、第１４実施形態（Ｃ）の図６７及び図６８と同様に、メダルの払出し時に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示を終了する。

【０９２８】

なお、メダル獲得枚数の表示開始のタイミング、制御コマンドとしての押し順指示番号の送信タイミング、並びに画像表示装置２３における押し順指示画像の表示開始及び表示終了のタイミングについては、第１４実施形態（Ｂ）と同様である。

また、第１４実施形態（Ｅ）では、第１４実施形態（Ｂ）と同様に、最小遊技時間が経過したと判断したときに、押し順指示番号を獲得数データとして記憶することにより、リール３１の回転開始時に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示を開始する。

このため、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、最小遊技時間が経過するまで、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示開始タイミングを遅らせることができるので、レア役の当選を待っていた遊技者をスタートスイッチ４１の操作後すぐに落胆させないようにすることができる。

【０９２９】

さらに、第１４実施形態（Ｅ）では、第１４実施形態（Ｃ）と同様に、全リール３１の停止後も、獲得数データをクリアせずに維持し、図６６の入賞によるメダル払出し（M_WIN_PAY ）のステップＳ６１１において獲得数データとして払出し数データを記憶する。

このため、全リール３１の停止後も、メダルの払出し時まで、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報を表示し続けることができ、さらには、メダルの払出し時に、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示を、押し順指示情報から獲得枚数に切り替えるので、獲得数表示ＬＥＤ７８を押し順指示情報及び獲得枚数の兼用の表示器としているものの、獲得枚数の表示を妨げないようにすることができる。

【０９３０】

＜第１４実施形態（Ｆ）＞

図７５は、第１４実施形態（Ｆ）におけるリール３１、ストップスイッチ４２、及び操作指示ランプ２５を含む構成の概要を示す正面図である。

図７５に示すように、第１４実施形態（Ｆ）では、各リール３１の下方に、停止指示ランプ２５を備えている。この停止指示ランプ２５は、停止させるリール３１を指示するものであり、ＬＥＤランプによって構成されている。

【０９３１】

左リール３１の下方に設けられており、左リール３１の停止を指示するときに点灯する停止指示ランプ２５が左停止指示ランプ２５である。

同様に、中リール３１の下方に設けられており、中リール３１の停止を指示するときに点灯する停止指示ランプ２５が中停止指示ランプ２５である。

また、右リール３１の下方に設けられており、右リール３１の停止を指示するときに点灯する停止指示ランプ２５が右停止指示ランプ２５である。

そして、サブ制御基板８０は、各停止指示ランプ２５の点灯／消灯を制御する。

【０９３２】

ここで、サブ制御基板８０は、第１サブ制御基板及び第２サブ制御基板から構成され、停止指示ランプ２５は、第２サブ制御基板と電気的に接続されている。

そして、第２サブ制御基板は、第１サブ制御基板から送信された制御コマンドに基づいて、各停止指示ランプ２５の点灯／消灯を制御したり、画像表示装置２３に画像を表示する。

【０９３３】

具体的には、指示機能を作動させる条件を満たすと、すなわち、ＡＴ中に押し順ベル等の有利な押し順を有する役に当選すると、メイン制御基板５０は、メイン処理（M_MAIN）中の制御コマンドセット１において、制御コマンドとしての押し順指示番号を制御コマンドバッファに記憶する。

そして、メイン制御基板５０は、この処理以降に実行する割込み処理（I_INTR）中の制御コマンド送信（ステップＳ４６４）により、制御コマンドバッファに記憶されている制御コマンドとしての押し順指示番号を第１サブ制御基板に送信する。

【０９３４】

また、第１サブ制御基板は、メイン制御基板５０から送信された制御コマンドを受信すると、受信した制御コマンドを所定の記憶領域に記憶（保存）する。

さらにまた、第１サブ制御基板は、１６ｍｓごとにサブメイン処理を実行しており、こ

のサブメイン処理中のループ処理において制御コマンドの解析を行い、その結果、押し順指示番号であると判断すると、解析結果に応じたランプ制御コマンド及び画像コマンドをコマンドバッファに記憶する。

【０９３５】

さらに、第１サブ制御基板は、次のサブメイン処理中のコマンド送信処理において、コマンドバッファに記憶されているランプ制御コマンド及び画像コマンドを第２サブ制御基板に送信する。

このため、第１４実施形態（Ａ）と同様に、メイン制御基板５０が制御コマンドとしての押し順指示番号を第１サブ制御基板に送信してから、第２サブ制御基板がランプ制御コマンド及び画像コマンドを受信するまでに、３２ｍｓ（＝サブメイン処理の周期１６ｍｓ×２）程度の時間を要する。

【０９３６】

そして、第２サブ制御基板は、受信したランプ制御コマンドに基づいて、（左、中、右）停止指示ランプ２５の点灯／消灯の制御を実行するとともに、受信した画像コマンドに基づいて描画処理を実行し、画像表示装置２３に画像を表示する。

たとえば、左第一停止を示すランプ制御コマンド及び画像コマンドを受信したときは、第２サブ制御基板は、左停止指示ランプ２５を点灯させ、中停止指示ランプ２５及び右停止指示ランプ２５を消灯させるとともに、左ストップスイッチ４２の操作を促す画像を画像表示装置２３に表示する。

【０９３７】

また、第１４実施形態（Ｆ）では、第２サブ制御基板は、１ｍｓごとに割込み処理を実行し、この割込み処理において各停止指示ランプ２５の点灯／消灯の制御を実行する。

このため、第２サブ制御基板は、第１サブ制御基板から送信されたランプ制御コマンドを受信してから、停止させるリール３１に対応する停止指示ランプ２５を点灯させるまでに、１ｍｓ程度の時間を要する。

【０９３８】

さらに、上述したように、メイン制御基板５０が制御コマンドを第１サブ制御基板に送信してから、第２サブ制御基板がランプ制御コマンドを受信するまでに、３２ｍｓ程度の時間を要する。

このため、メイン制御基板５０が制御コマンドを第１サブ制御基板に送信してから、第２サブ制御基板が停止指示ランプ２５を点灯させるまでに、３３ｍｓ（＝３２ｍｓ＋１ｍｓ）程度の時間を要する。

【０９３９】

また、第１４実施形態（Ｆ）においても、第１４実施形態（Ａ）と同様に、第２サブ制御基板は、３０ｆｐｓ（frames per second ）で描画処理を実行するため、１つの画像を画像表示装置２３に表示するのに、３３．３３ｍｓ程度の時間を要する。

このため、第１４実施形態（Ｆ）においても、第１４実施形態（Ａ）と同様に、メイン制御基板５０が制御コマンドを第１サブ制御基板に送信してから、第２サブ制御基板が画像表示装置２３に押し順指示画像を表示するまでに、６５．３３ｍｓ（＝３２ｍｓ＋３３．３３ｍｓ）程度の時間を要する。

以上より、第１４実施形態（Ｆ）では、先に、停止指示ランプ２５が点灯し、その後に、画像表示装置２３に押し順指示画像が表示されることとなる。

【０９４０】

図７６及び図７７は、第１４実施形態（Ｆ）を説明するためのタイムチャートである。

図７６は、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示し、図７７は、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示している。

【０９４１】

図示しないが、第１４実施形態（Ｆ）においても、第１４実施形態（Ｂ）と同様に、リ

ール回転開始準備を実行した後に、押し順指示番号セットを実行する。
　このため、図７６及び図７７に示すように、第１４実施形態（Ｆ）においても、第１４実施形態（Ｂ）と同様に、スタートスイッチ４１の操作時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかにかかわらず、リール３１の回転開始時に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示が開始される。
【０９４２】
　また、図示しないが、第１４実施形態（Ｆ）では、第３ストップスイッチ４２のオンを検知すると、獲得数データがクリアされる。そして、この処理以降に実行される割込み処理により、獲得数表示ＬＥＤ７８の表示が「００」になる。
　このため、第１４実施形態（Ｆ）では、図７６及び図７７に示すように、第３ストップスイッチ４２のオン（操作）時に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示が終了する。
　なお、メダル獲得枚数の表示開始のタイミング、及び制御コマンドとしての押し順指示番号の送信タイミングについては、第１４実施形態（Ａ）～（Ｅ）と同様である。
【０９４３】
　また、上述したように、メイン制御基板５０が制御コマンドを第１サブ制御基板に送信してから、第２サブ制御基板が停止指示ランプ２５を点灯させるまでに、３３ｍｓ程度の時間を要し、メイン制御基板５０が制御コマンドを第１サブ制御基板に送信してから、第２サブ制御基板が押し順指示画像を画像表示装置２３に表示するまでに、６５．３３ｍｓ程度の時間を要する。
【０９４４】
　このため、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、図７６に示すように、リール３１の回転開始後、かつリール３１が停止可となる前に、まず、停止指示ランプ２５が点灯し、その後、画像表示装置２３に押し順指示画像が表示される。
　これに対し、たとえば、最小遊技時間が経過する１秒前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、スタートスイッチ４１のオン（操作）からリール３１の回転開始までに１秒程度の時間を要するため、図７７に示すように、リール３１の回転開始前に、まず、停止指示ランプ２５が点灯し、その後、画像表示装置２３に押し順指示画像が表示される。
【０９４５】
　また、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、図７６に示すように、まず、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報が表示され、次に、停止指示ランプ２５が点灯し、最後に、画像表示装置２３に押し順指示画像が表示される。
　これに対し、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、図７７に示すように、まず、停止指示ランプ２５が点灯し、次に、画像表示装置２３に押し順指示画像が表示され、最後に、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報が表示される。
【０９４６】
　また、第１４実施形態（Ｆ）では、第１４実施形態（Ｂ）及び（Ｅ）と同様に、最小遊技時間が経過したと判断したときに、押し順指示番号を獲得数データとして記憶することにより、リール３１の回転開始時に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示を開始する。
　このため、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときは、最小遊技時間が経過するまで、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示開始タイミングを遅らせることができるので、レア役の当選を待っていた遊技者をスタートスイッチ４１の操作後すぐに落胆させないようにすることができる。
【０９４７】
　なお、図７６及び図７７に示すように、スタートスイッチ４１のオン（操作）時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかにかかわらず、先に、停止指示ランプ２５

が点灯し、その後、押し順指示画像が画像表示装置２３に表示される。
停止指示ランプ２５及び画像表示装置２３のいずれも第２サブ制御基板によって制御するが、画像表示装置２３に画像を表示するためには描画処理を実行する必要があるので、その分、停止指示ランプ２５の方が早く点灯する。
【０９４８】
＜第１４実施形態（Ｇ）＞
第１４実施形態（Ｇ）は、押し順指示情報を表示するための専用の７セグメントディスプレイ（７セグ）を備える点、及び押し順指示情報の表示終了のタイミングが、第１４実施形態（Ｆ）と異なり、それ以外は、第１４実施形態（Ｆ）と同様である。
なお、押し順指示情報を表示するための専用の７セグメントディスプレイを、押し順指示ＬＥＤと称する。
また、第１４実施形態（Ｇ）では、ＲＷＭ５３に、押し順指示データの記憶領域を確保している。押し順指示データは、押し順指示ＬＥＤに押し順指示情報を表示するためのデータである。
【０９４９】
図７８及び図７９は、第１４実施形態（Ｇ）を説明するためのタイムチャートである。
図７８は、最小遊技時間の経過後にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示し、図７９は、最小遊技時間の経過前にスタートスイッチ４１がオン（操作）されたときの押し順指示情報の表示開始及び表示終了のタイミングを示している。
【０９５０】
第１４実施形態（Ｇ）においても、第１４実施形態（Ｂ）及び（Ｆ）と同様に、リール回転開始準備を実行した後に、押し順指示番号セットを実行する。
このため、図７８及び図７９に示すように、第１４実施形態（Ｇ）においても、第１４実施形態（Ｂ）及び（Ｆ）と同様に、スタートスイッチ４１のオン（操作）時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかにかかわらず、リール３１の回転開始時に、押し順指示情報の表示が開始される。
なお、第１４実施形態（Ｇ）では、ＲＷＭ５３の押し順指示データの記憶領域に、押し順指示番号をセットする。これにより、この処理以降に実行される割込み処理で、押し順指示ＬＥＤに、押し順指示情報が表示される。
【０９５１】
また、第１４実施形態（Ａ）～（Ｆ）では、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報を表示していたため、メダルの払出し時までに獲得数データをクリアすることにより、獲得数表示ＬＥＤ７８にメダルの獲得枚数を表示可能としていた。
これに対し、第１４実施形態（Ｇ）では、メダルの払出し時においても、押し順指示データをクリアせずに維持するため、図７８及び図７９に示すように、メダルの払出し時にも、押し順指示ＬＥＤには、押し順指示情報（たとえば「＝１」）が表示され続ける。
【０９５２】
さらに、第１４実施形態（Ｇ）では、メダルの払出しが終了すると、押し順指示データをクリアする。そして、この処理以降に実行される割込み処理により、押し順指示ＬＥＤの表示が「００」になる。
このため、第１４実施形態（Ｇ）では、図７８及び図７９に示すように、メダルの払出しの後に、押し順指示ＬＥＤにおける押し順指示情報の表示が終了する。
【０９５３】
このように、第１４実施形態（Ｇ）では、押し順指示情報を獲得数表示ＬＥＤ７８には表示せず、専用の押し順指示ＬＥＤに表示するため、メダルの払出し時に押し順指示情報の表示を継続しても、メダルの獲得枚数の表示を妨げないようにすることができる。
なお、メダル獲得枚数の表示開始のタイミング、制御コマンドとしての押し順指示番号の送信タイミング、操作指示ランプ２５の表示開始及び表示終了のタイミング、並びに画像表示装置２３への押し順指示画像の表示開始及び表示終了のタイミングについては、第

１４実施形態（Ｆ）と同様である。
【０９５４】
＜第１４実施形態のまとめ＞
スタートスイッチ４１がオン（操作）された時からリール３１が停止可（リール３１の回転が定速に到達し、ストップスイッチ４２の操作が受付け可能な状態）となる時までに押し順指示情報を表示すれば、遊技者がストップスイッチ４２をオン（操作）する前に、遊技者に正解押し順を知らせることができる。
このため、押し順指示情報の表示開始のタイミングとしては、
１）スタートスイッチ４１がオン（操作）された時
２）スタートスイッチ４１がオン（操作）された後、かつリール３１の回転開始前
３）リール３１の回転開始時
４）リール３１の回転開始後、かつリール３１が停止可となる前
５）リール３１が停止可となる時
を挙げることができる。
【０９５５】
また、押し順指示情報を獲得数表示ＬＥＤ７８に表示する場合には、第３ストップスイッチ４２がオン（操作）された時からメダルの払出し時までに押し順指示情報の表示を終了すれば、メダルの獲得枚数の表示を妨げないようにすることができる。
このため、押し順指示情報の表示終了のタイミングとしては、
１）第３ストップスイッチ４２がオン（操作）された時
２）第３ストップスイッチ４２がオンされた後にオフされた時（遊技者が第３ストップスイッチ４２から手を離した時）
３）全リール３１の停止時
４）メダルの払出し時
を挙げることができる。
なお、押し順指示情報を専用の押し順表示ＬＥＤに表示する場合には、メダルの払出し時には押し順指示情報の表示を継続し、メダルの払出し後に押し順指示情報の表示を終了してもよい。
【０９５６】
また、サブ制御基板８０（第２サブ制御基板）で画像表示装置２３に押し順指示画像を表示するまでには、メイン制御基板５０での制御コマンドの生成、メイン制御基板５０からサブ制御基板８０への制御コマンドの送信、サブ制御基板８０での制御コマンドの受信及び解析、サブ制御基板８０（第２サブ制御基板）での描画処理及び表示を経るため、一定の時間を要する。
したがって、メイン制御基板５０において押し順指示情報の獲得数表示ＬＥＤ７８への表示と制御コマンドのサブ制御基板８０への送信とを同時に行ったとしても、押し順指示画像の画像表示装置２３への表示は遅れることとなる。
【０９５７】
また、スタートスイッチ４１のオン（操作）時が最小遊技時間の経過前であるか又は経過後であるかによって、リール３１の回転開始と、押し順指示画像の画像表示装置２３への表示開始との順序が入れ替わることもある。
よって、押し順指示画像の画像表示装置２３への表示開始のタイミングとしては、
１）スタートスイッチ４１がオン（操作）された後、かつリール３１の回転開始前
２）リール３１の回転開始後、かつリール３１が停止可となる前
を挙げることができる。
【０９５８】
また、メイン制御基板５０がサブ制御基板８０に制御コマンドを送信してから、サブ制御基板８０（第２サブ制御基板）が押し順指示画像の画像表示装置２３への表示を終了するまでにも、一定の時間を要する。
このため、押し順指示画像の画像表示装置２３への表示終了のタイミングは、第３スト

ップスイッチ４２がオン（操作）された後となる。
そして、押し順指示情報の獲得数表示ＬＥＤ７８への表示開始タイミング、押し順指示情報の獲得数表示ＬＥＤ７８への表示終了タイミング、押し順指示画像の画像表示装置２３への表示開始タイミング、及び押し順指示画像の画像表示装置２３への表示終了タイミングについては、第１４実施形態（Ａ）～（Ｇ）で示した組合せに限らず、適宜組み合わせて設定することができる。

【０９５９】

なお、獲得数表示ＬＥＤ７８に押し順指示情報を表示している遊技において、途中で押し順ミスが生じたとしても、第３ストップスイッチ４２のオン（操作）時以降の所定時まで押し順指示情報をそのまま表示し続けてもよく、また、押し順ミスが生じた時点で押し順指示情報の表示を終了してもよい。
同様に、画像表示装置２３に押し順指示画像を表示している遊技において、途中で押し順ミスが生じたとしても、第３ストップスイッチ４２のオン（操作）時以降の所定時まで押し順指示画像をそのまま表示し続けてもよく、また、押し順ミスが生じた時点で押し順指示画像の表示を終了してもよい。

【０９６０】

また、３枚投入時のリプレイ入賞時には、３枚のメダルが自動ベットされて遊技開始可能となるため、１ベット表示ＬＥＤ７９ａ、２ベット表示ＬＥＤ７９ｂ、３ベット表示ＬＥＤ７９ｃ、遊技開始表示ＬＥＤ７９ｄ、及びリプレイ表示ＬＥＤ７９ｆが点灯する。
このとき、第３ストップスイッチ４２が操作されて、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示されると、まず、１ベット表示ＬＥＤ７９ａが点灯し、かつ２ベット表示ＬＥＤ７９ｂ、３ベット表示ＬＥＤ７９ｃ、遊技開始表示ＬＥＤ７９ｄ、及びリプレイ表示ＬＥＤ７９ｆが消灯した状態になる。

【０９６１】

その後、２ベット表示ＬＥＤ７９ｂ、３ベット表示ＬＥＤ７９ｃが順次点灯し、最後に、１ベット表示ＬＥＤ７９ａ、２ベット表示ＬＥＤ７９ｂ、３ベット表示ＬＥＤ７９ｃ、遊技開始表示ＬＥＤ７９ｄ、及びリプレイ表示ＬＥＤ７９ｆが点灯した状態になる。
そして、３枚投入時のリプレイ入賞時には、１ベット表示ＬＥＤ７９ａが点灯し、かつ２ベット表示ＬＥＤ７９ｂ、３ベット表示ＬＥＤ７９ｃ、遊技開始表示ＬＥＤ７９ｄ、及びリプレイ表示ＬＥＤ７９ｆが消灯した状態になるときに、押し順指示情報の獲得数表示ＬＥＤ７８への表示を終了してもよい。

【０９６２】

また、小役入賞時には、第３ストップスイッチ４２のオン時、第３ストップスイッチのオフ時、全リール３１の停止時、又はメダルの払出し時に、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示を終了し、リプレイ入賞時には、１ベット表示ＬＥＤ７９ａが点灯し、かつ２ベット表示ＬＥＤ７９ｂ、３ベット表示ＬＥＤ７９ｃ、遊技開始表示ＬＥＤ７９ｄ、及びリプレイ表示ＬＥＤ７９ｆが消灯した状態になるときに、獲得数表示ＬＥＤ７８における押し順指示情報の表示を終了してもよい。
すなわち、小役入賞時とリプレイ入賞時とで、押し順指示情報の表示終了タイミングを異ならせてもよい。
もちろん、小役入賞時とリプレイ入賞時とで、押し順指示情報の表示終了タイミングを同じにしてもよい。

【０９６３】

以上、本発明の第１４実施形態について説明したが、本発明は、上述した内容に限定されるものではなく、たとえば以下のような変形が可能である。
（１）第１４実施形態（Ａ）では、８ビットのパラレル通信線を２組使用し、一方のパラレル通信線で第１制御コマンドをサブ制御基板８０に送信し、他方のパラレル通信線で第２制御コマンドをサブ制御基板８０に送信することにより、２バイトのデータからなる制御コマンドを１回の割込み処理でサブ制御基板８０に送信可能とした。

【０９６４】

しかし、これに限らず、たとえば、８ビットのパラレル通信線を１組のみ使用して、２バイトのデータからなる制御コマンドをサブ制御基板８０に送信してもよい。

この場合、１回の割込み処理中の制御コマンド送信で、第１制御コマンド及び第２制御コマンドを順次送信してもよい。これにより、２バイトのデータからなる制御コマンドを１回の割込み処理でサブ制御基板８０に送信することができる。

【０９６５】

また、一の割込み処理中の制御コマンド送信で、第１制御コマンドを送信し、次の割込み処理中の制御コマンド送信で、第２制御コマンドを送信してもよい。これにより、２バイトのデータからなる制御コマンドを２回の割込み処理でサブ制御基板８０に送信してもよい。

さらにまた、パラレル通信に限らず、シリアル通信でメイン制御基板５０からサブ制御基板８０に制御コマンドを送信してもよい。

さらに、電気的な接続によってメイン制御基板５０からサブ制御基板８０に制御コマンドを送信してもよく、光通信手段を用いた接続によってメイン制御基板５０からサブ制御基板８０に制御コマンドを送信してもよい。

【０９６６】

（２）第１４実施形態（Ａ）では、メイン制御基板５０は、制御コマンドとして押し順指示番号をサブ制御基板８０（第１サブ制御基板）に送信し、サブ制御基板８０（第２サブ制御基板）は、受信した押し順指示番号に基づいて描画処理を実行して、画像表示装置２３に押し順指示画像を表示した。

しかし、これに限らず、たとえば、メイン制御基板５０は、制御コマンドとして条件装置番号をサブ制御基板８０（第１サブ制御基板）に送信し、サブ制御基板８０（第２サブ制御基板）は、受信した条件装置番号に基づいて描画処理を実行して、画像表示装置２３に押し順指示番号を表示してもよい。

【０９６７】

また、たとえば、メイン制御基板５０は、制御コマンドとして演出グループ番号をサブ制御基板８０（第１サブ制御基板）に送信し、サブ制御基板８０（第２サブ制御基板）は、受信した演出グループ番号に基づいて描画処理を実行して、画像表示装置２３に押し順指示番号を表示してもよい。

（３）第１～第１４実施形態、及び第１～第１４実施形態で示した各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせて実施することが可能である。

【０９６８】

＜第１５実施形態＞

第１５実施形態は、メダル投入口４７から投入されたメダルの加算処理のタイミングに関するものである。

以下、メダルの加算処理のタイミングが異なる第１５実施形態（Ａ）～（Ｃ）について説明する。

【０９６９】

＜第１５実施形態（Ａ）＞

第１５実施形態（Ａ）におけるメダルセレクタの構成は、第１実施形態の図２に示すメダルセレクタの構成と同様である。

すなわち、メダル投入口４７からメダルを投入すると、そのメダルは、メダルセレクタ内のメダル通路を流下する。メダルセレクタ内のメダル通路上には、上流側から、通路センサ４６、投入センサ４４ａ、投入センサ４４ｂが設けられている。また、通路センサ４６と、投入センサ４４ａとの間には、ブロッカ４５が設けられている。

【０９７０】

メダル投入口４７から投入されたメダルは、まず、通路センサ４６を通過し、その後、ブロッカ４５の位置に到達する。また、ブロッカ４５がオン状態であるときは、メダル通路を流下するメダルは、ブロッカ４５を通過し、その後、投入センサ４４ａ及び４４ｂの位置に到達する。

投入センサ４４ａ及び４４ｂは、所定距離を空けて設置されている。
そして、メダルが投入センサ４４ａ及び４４ｂの位置に到達する前は、投入センサ４４ａ及び４４ｂは、いずれもオフである。
また、メダルがメダル通路を流下すると、まず、投入センサ４４ａはオフからオンになり、投入センサ４４ｂはオフのままとなる。

【０９７１】
さらにメダルがメダル通路を流下すると、投入センサ４４ａはオンのまま、投入センサ４４ｂはオフからオンになる。
その後、さらにメダルがメダル通路を流下すると、投入センサ４４ａはオンからオフになり、投入センサ４４ｂはオンのままとなる。
その後、さらにメダルがメダル通路を流下すると、投入センサ４４ａはオフのまま、投入センサ４４ｂはオンからオフになる。
そして、投入センサ４４ａ及び４４ｂを通過したメダルは、ホッパー３５に至る。

【０９７２】
図８０は、第１５実施形態（Ａ）におけるメダルの加算処理の実行タイミングを示す図である。
図８０中の（ａ）のタイミングでは、投入センサ４４ａ及び４４ｂは、いずれもオフである。
図８０中の（ｂ）のタイミングでは、投入センサ４４ａはオンであり、かつ投入センサ４４ｂはオフである。
図８０中の（ｂ）の状態は、第１実施形態（Ｂ）における図４中の（ａ）の状態に相当する。
また、図８０中の（ｂ）の状態が所定時間以上継続すると、メイン制御基板５０は、メダル通過エラーと判断し、サブ制御基板８０にエラーコマンドを送信する。そして、サブ制御基板８０は、エラーコマンドを受信すると、スピーカ２２からエラー音を出力する。

【０９７３】
図８０中の（ｃ）のタイミングでは、投入センサ４４ａ及び４４ｂは、いずれもオンである。
図８０中の（ｃ）の状態は、第１実施形態（Ｂ）における図４中の（ｂ）又は（ｃ）の状態に相当する。
また、図８０中の（ｃ）の状態が所定時間以上継続すると、図８０中の（ｂ）のときと同様に、メイン制御基板５０は、メダル通過エラーと判断し、サブ制御基板８０にエラーコマンドを送信する。そして、サブ制御基板８０は、エラーコマンドを受信すると、スピーカ２２からエラー音を出力する。

【０９７４】
図８０中の（ｄ）のタイミングでは、投入センサ４４ａはオフであり、投入センサ４４ｂはオンである。
図８０中の（ｄ）の状態は、第１実施形態（Ｂ）における図４中の（ｄ）の状態に相当する。
また、図８０中の（ｄ）の状態が所定時間以上継続すると、図８０中の（ｂ）及び（ｃ）のときと同様に、メイン制御基板５０は、メダル通過エラーと判断し、サブ制御基板８０にエラーコマンドを送信する。そして、サブ制御基板８０は、エラーコマンドを受信すると、スピーカ２２からエラー音を出力する。

【０９７５】
図８０中の（ｅ）のタイミングでは、投入センサ４４ａ及び４４ｂは、いずれもオフである。
図８０中の（ｅ）の状態は、第１実施形態（Ｂ）における図４中の（ｅ）の状態に相当する。
また、図８０中の（ｅ）の状態になると、メイン制御基板５０は、メダルが投入されたと判断し、メダルの「１」加算処理（ベット処理又はクレジット処理）を実行する。

ここで、図８０中の（ｅ）の状態になった時点で、ベット数が規定数未満であるときは、メイン制御基板５０は、ベット数の「１」加算処理を実行する。たとえば、当該遊技での規定数が「３」であり、その時点でのベット数が「１」であるときは、ベット数の「１」加算処理により、ベット数を「１」から「２」に更新する。

【０９７６】

また、図８０中の（ｅ）の状態になった時点で、ベット数が既に規定数に到達している場合において、クレジット数が最大数の「５０」に到達していないときは、メイン制御基板５０は、クレジット数の「１」加算処理を実行する。たとえば、その時点でのクレジット数が「２０」であるときは、クレジット数を「２１」に更新する。

さらに、図８０中の（ｅ）の状態になると、メイン制御基板５０は、サブ制御基板８０に投入コマンドを送信する。そして、サブ制御基板８０は、投入コマンドを受信すると、スピーカ２２から投入音を出力する。

図８０中の（ｅ）の状態になる前にメダル通過エラーが発生したときは、メイン制御基板５０は、メダルの「１」加算処理を実行せず、投入コマンドも送信しない。

【０９７７】

また、メダル投入口４７から複数枚のメダルが投入されたときは、図８０中の（ａ）～（ｅ）を繰り返す。

そして、図８０中の（ｅ）の状態で、ベット数の「１」加算処理を実行することにより、ベット数が規定数に到達したときは、メイン制御基板５０は、スタートスイッチ４１の操作を受付け可能な状態（遊技開始可能）とし、遊技開始表示ＬＥＤ７９ｄを点灯させる。

【０９７８】

＜第１５実施形態（Ｂ）＞

第１５実施形態（Ｂ）は、メダルの「１」加算処理の実行タイミングが、第１５実施形態（Ａ）と異なるものである。

なお、第１５実施形態（Ｂ）におけるメダルセレクタの構成も、第１実施形態の図２に示すメダルセレクタの構成と同様である。

【０９７９】

図８１は、第１５実施形態（Ｂ）におけるメダルの加算処理の実行タイミングを示す図である。

図８１中の（ａ）～（ｃ）については、図８０中の（ａ）～（ｃ）と同様であるため、説明を省略し、図８１中の（ｄ）及び（ｅ）については、図８０中の（ｄ）及び（ｅ）と異なるため、以下で説明する。

【０９８０】

図８１中の（ｄ）のタイミングでは、投入センサ４４ａはオフであり、投入センサ４４ｂはオンである。

図８１中の（ｄ）の状態は、第１実施形態（Ｂ）における図４中の（ｄ）の状態に相当する。

そして、第１５実施形態（Ｂ）では、図８１中の（ｄ）の状態になると、メイン制御基板５０は、メダルが投入されたと判断し、メダルの「１」加算処理（ベット処理又はクレジット処理）を実行する。このとき、ベット数が規定数未満であるときは、ベット数の「１」加算処理を実行し、ベット数が既に規定数に到達している場合において、クレジット数が最大数の「５０」に到達していないときは、クレジット数の「１」加算処理を実行することは、第１５実施形態（Ａ）と同様である。

【０９８１】

さらに、第１５実施形態（Ｂ）では、図８１中の（ｄ）の状態になると、メイン制御基板５０は、サブ制御基板８０に投入コマンドを送信する。そして、サブ制御基板８０は、投入コマンドを受信すると、スピーカ２２から投入音を出力する。

ただし、第１５実施形態（Ｂ）では、図８１中の（ｄ）の状態が所定時間以上継続すると、メイン制御基板５０は、メダル通過エラーと判断し、サブ制御基板８０にエラーコマ

ンドを送信する。そして、サブ制御基板８０は、エラーコマンドを受信すると、スピーカ２２からエラー音を出力する。

【０９８２】

このため、第１５実施形態（Ｂ）では、メダルの「１」加算処理を実行し、投入音を出力した後に、メダル通過エラーと判断し、エラー音を出力する場合を有する。

このように、図８１中の（ｄ）の状態となった時点でメダルの「１」加算処理を実行するとともに投入音を出力し、その後、図８１中の（ｄ）の状態が所定時間以上継続してエラー音を出力した場合、投入音を出力してからエラー音を出力することになるので、エラーとなってもメダルが投入されたということを投入音により遊技者に知らせることができる。

なお、図８１中の（ｂ）又は（ｃ）の状態でメダル通過エラーが発生したときは、メイン制御基板５０は、メダルの「１」加算処理を実行せず、投入コマンドも送信しない。

【０９８３】

図８１中の（ｅ）のタイミングでは、投入センサ４４ａ及び４４ｂは、いずれもオフである。

また、メダル投入口４７から複数枚のメダルが投入されたときは、図８１中の（ａ）～（ｅ）を繰り返す。

そして、ベット数の「１」加算処理を実行することにより、ベット数が規定数に到達したときは、メイン制御基板５０は、図８１中の（ｅ）の状態で、スタートスイッチ４１の操作を受付け可能な状態とし、遊技開始表示ＬＥＤ７９ｄを点灯させる。

このため、第１５実施形態（Ｂ）では、メダルの「１」加算処理を実行し、投入音を出力するタイミングと、スタートスイッチ４１の操作を受付け可能な状態とし、遊技開始表示ＬＥＤ７９ｄを点灯させるタイミングとが異なる。

【０９８４】

ここで、第１５実施形態（Ａ）で説明したように、図８０中の（ｅ）のタイミングで（投入センサ４４ａ及び４４ｂのいずれもオフになったときに）メダルの「１」加算処理を実行することが一般的である。

しかし、図８１中の（ｄ）の状態となる位置までメダルがメダル通路を流下すれば、そのメダルは、既にブロッカ４５を通過しているので、ホッパー３５に入る。

そこで、第１５実施形態（Ｂ）では、図８１中の（ｄ）のタイミングで（投入センサ４４ｂはオンのままであり、投入センサ４４ａがオンからオフになったときに）メダルの「１」加算処理を実行する。これにより、メダルの加算処理を実行していないのにメダルがホッパー３５に入ってしまう、いわゆるメダルの飲み込みを防止することができる。

【０９８５】

また、第１５実施形態（Ｂ）では、上述したように、図８１中の（ｄ）の状態が所定時間以上継続すると、メイン制御基板５０は、メダル通過エラーと判断してサブ制御基板８０にエラーコマンドを送信し、サブ制御基板８０は、スピーカ２２からエラー音を出力する。この場合、エラー音を出力した時点では、既にメダルの加算処理を実行し、投入音を出力しているので、エラーを解除し、メダルセレクタ内に詰まったメダルをホッパー３５に入れればよい。これにより、遊技者に不利益を与えないようにすることができる。

【０９８６】

また、メダル投入口４７からメダルが連続して投入された場合において、クレジット数が最大数の「５０」に到達したときは、５１枚目のメダルは、ブロッカ４５の位置でメダル通路から外れ、メダル払出し口１６から返却される。

このとき、５０枚目のメダルが図８１中の（ｄ）の状態（投入センサ４４ａはオフ、かつ投入センサ４４ｂはオン）となったタイミングでクレジット数の「１」加算処理を実行し、ブロッカ４５をオフにする。これにより、５１枚目のメダルを飲み込むことなく確実にメダル払出し口１６から返却することができる。

【０９８７】

また、第１５実施形態（Ｂ）では、図８１中の（ｄ）の状態で、ベット数の「１」加算

処理を実行することにより、ベット数が規定数に到達すると、スタートスイッチ４１の操作を受付け可能な状態となる。このとき、スタートスイッチ４１を操作すると、メイン制御基板５０は、サブ制御基板８０に開始コマンドを送信する。そして、サブ制御基板８０は、開始コマンドを受信すると、スピーカ２２から効果音を出力する。

【０９８８】

ここで、第１５実施形態（Ａ）のように、図８０中の（ｅ）のタイミングで、スタートスイッチ４１の操作を受付け可能な状態にするとともに、サブ制御基板８０に投入コマンドを送信すると、投入音と、スタートスイッチ４１の操作に基づく効果音とが重なってしまう可能性を有する。

そこで、第１５実施形態（Ｂ）では、図８１中の（ｄ）のタイミングで、サブ制御基板８０に投入コマンドを送信し、図８１中の（ｅ）のタイミングで、スタートスイッチ４１の操作を受付け可能な状態にする。これにより、投入音と、スタートスイッチ４１の操作に基づく効果音とが重ならないようにすることができる。

【０９８９】

＜第１５実施形態（Ｃ）＞

第１５実施形態（Ｃ）は、メダルの「１」加算処理の実行タイミングについては、第１５実施形態（Ｂ）と同一であるが、投入音の出力タイミングが、第１５実施形態（Ｂ）と異なるものである。

なお、第１５実施形態（Ｃ）におけるメダルセレクタの構成も、第１実施形態の図２に示すメダルセレクタの構成と同様である。

【０９９０】

図８２は、第１５実施形態（Ｃ）におけるメダルの加算処理の実行タイミングを示す図である。

図８２中の（ａ）～（ｃ）については、図８０及び図８１中の（ａ）～（ｃ）と同様であるため、説明を省略し、図８２中の（ｄ）及び（ｅ）については、図８０及び図８１中の（ｄ）及び（ｅ）と異なるため、以下で説明する。

【０９９１】

図８２中の（ｄ）のタイミングでは、投入センサ４４ａはオフであり、投入センサ４４ｂはオンである。

図８２中の（ｄ）の状態は、第１実施形態（Ｂ）における図４中の（ｄ）の状態に相当する。

そして、第１５実施形態（Ｃ）では、図８２中の（ｄ）の状態になると、メイン制御基板５０は、メダルが投入されたと判断し、メダルの「１」加算処理（ベット処理又はクレジット処理）を実行する。このとき、ベット数が規定数未満であるときは、ベット数の「１」加算処理を実行し、ベット数が既に規定数に到達している場合において、クレジット数が最大数の「５０」に到達していないときは、クレジット数の「１」加算処理を実行することは、第１５実施形態（Ａ）及び（Ｂ）と同様である。

【０９９２】

ただし、第１５実施形態（Ｃ）では、第１５実施形態（Ｂ）と異なり、図８２中の（ｄ）のタイミングでは、メイン制御基板５０は、サブ制御基板８０に投入コマンドを送信しない。

そして、第１５実施形態（Ｃ）では、図８２中の（ｅ）のタイミングで、メイン制御基板５０は、サブ制御基板８０に投入コマンドを送信する。そして、サブ制御基板８０は、投入コマンドを受信すると、スピーカ２２から投入音を出力する。

【０９９３】

ここで、図８２中の（ｄ）の状態が所定時間以上継続し、メイン制御基板５０が、メダル通過エラーと判断して、サブ制御基板８０にエラーコマンドを送信したとする。そして、サブ制御基板８０が、スピーカ２２からエラー音を出力したとする。

この場合、メダルの「１」加算処理は実行するが、投入音は出力せずに、エラー音を出力することとなる。これにより、エラー報知を優先することができる。

【０９９４】
そして、エラーを解除すると、メイン制御基板５０は、サブ制御基板８０に投入コマンドを送信し、サブ制御基板８０は、受信した投入コマンドに基づいて、スピーカ２２から投入音を出力する。これにより、メダルが投入されたことを遊技者に知らせることができるので、遊技者を安心させることができる。
また、図８２中の（ｅ）の状態で、ベット数の「１」加算処理を実行することにより、ベット数が規定数に到達したときは、スタートスイッチ４１の操作を受付け可能な状態とし、遊技開始表示ＬＥＤ７９ｄを点灯させることは、第１５実施形態（Ａ）及び（Ｂ）と同様である。
【０９９５】
＜第１６実施形態＞
第１６実施形態は、メダルセレクタの投入センサ４４ａ及び４４ｂを通過したメダルをホッパー３５に案内するシュート通路４８、並びにシュート通路４８の途中に設けたシュートセンサ４９に関するものである。
図８３は、メダルセレクタ、シュート通路４８、及びシュートセンサ４９を示す図であって、メダル投入口４７から投入されたメダルＭが、投入センサ４４ａ、投入センサ４４ｂ及びシュートセンサ４９を通過してホッパー３５に至る様子を示す模式図である。
【０９９６】
シュート通路４８は、メダルセレクタの投入センサ４４ａ及び４４ｂを通過したメダルＭをホッパー３５に案内する通路であり、メダルセレクタのメダル通路の下流側に接続されている。そして、メダル投入口４７から投入されたメダルＭは、メダルセレクタのメダル通路及びシュート通路３５を通ってホッパー３５に至る。
【０９９７】
シュートセンサ４９は、メダル詰まりやゴト行為の有無判断するため等に設けられたセンサであって、受発光部を有する光学センサを用いて構成されており、シュート通路４８の途中の所定位置に配置されており、メイン制御基板５０と電気的に接続されている。
シュート通路４８は、投入センサ４４ａ及び４４ｂを通過したメダルＭをホッパー３５に案内する通路であるから、シュートセンサ４９は、投入センサ４４ａ及び４４ｂより下流側に配置されている。
【０９９８】
第１６実施形態では、投入監視カウンタは、投入センサ４４ａ及び４４ｂがメダルＭの通過を検知したとき（投入センサ４４ａ及び４４ｂの双方がオフ→オン→オフとなったとき）に「１」加算（「＋１」）され、シュートセンサ４９がメダルＭの通過を検知したときに「１」減算（「－１」）されるカウンタである。このため、投入監視カウンタは、正常時には、「１」と「０」とを繰り返す。
なお、投入監視カウンタの「１」加算のタイミングは、投入センサ４４ｂがオンからオフになるタイミング（図４及び図８０～図８２の（ｅ）のタイミング）である。
また、投入監視カウンタの「１」加算のタイミングは、投入センサ４４ｂがオンからオフになるタイミングに限らず、たとえば、投入センサ４４ａがオフからオンになるタイミング（図４及び図８０～図８２の（ｂ）のタイミング）としてもよく、投入センサ４４ａがオンからオフになるタイミング（図４及び図８０～図８２の（ｃ）のタイミング）としてもよく、投入センサ４４ｂがオフからオンになるタイミング（図４及び図８０～図８２の（ｄ）のタイミング）としてもよい。これらのタイミングまでメダルＭが到達すれば、そのメダルＭはホッパー３５に入ると考えられるためである。
また、メダルＭがシュートセンサ４９を通過するときは、シュートセンサ４９がオフ→オン→オフとなるが、投入監視カウンタの「１」減算のタイミングは、シュートセンサ４９がオンからオフになるタイミングである。
【０９９９】
また、投入センサ４４ａ及び４４ｂがメダルＭの通過を検知し（投入監視カウンタ＝「＋１」）、かつシュートセンサ４９がメダルＭの通過を検知しなかった場合において、投

入センサ４４ａ及び４４ｂがメダルＭの通過をさらに検知したときは、投入監視カウンタは「＋２」となり、メイン制御基板５０は、メダル通過エラーと判断する。
さらにまた、投入センサ４４ａ及び４４ｂがメダルＭの通過を検知せず、シュートセンサ４９のみがメダルＭの通過を検知したときは、投入監視カウンタは「－１」となり、メイン制御基板５０は、メダル通過エラーと判断する。
【１０００】
なお、メイン制御基板５０がメダル通過エラーと判断するのは、投入監視カウンタが「＋２」になったとき及び「－１」になったときに限らない。たとえば、投入監視カウンタが「＋２」以上の所定値となったとき及び「－１」以下の所定値となったときに、メイン制御基板５０がメダル通過エラーと判断するようにしてもよい。
さらに、メイン制御基板５０は、シュートセンサ４９がメダルＭを検知した後、所定時間を経過してもメダルＭを検知し続けているときは、メダル滞留エラーと判断する。そして、メイン制御基板５０は、メダル滞留エラーと判断すると、エラーが解除されるまで、遊技の進行を停止する。
【１００１】
図８３に示すように、メダル投入口４７から投入されたメダルＭは、メダル通路、及びシュート通路４８を通って、ホッパー３５に至る。このとき、投入センサ４４ａ、投入センサ４４ｂ、シュートセンサ４９を通過する。
ここで、シュート通路４８の先端でメダルＭが詰まったとする。図８３中、Ｍ１の位置は、メダル投入口４７に置かれたメダルＭの位置を示し、Ｍ２の位置は、シュート通路４８の先端で詰まったメダルＭの位置を示し、Ｍ３の位置は、シュート通路４８の先端から２枚目のメダルＭの位置を示し、Ｍ４の位置は、シュート通路４８の先端から３枚目のメダルＭの位置を示している。
【１００２】
図８３に示すように、第１６実施形態では、シュート通路４８の先端でメダルＭが詰まったときに、シュート通路４８の先端から３枚目のメダルＭ（Ｍ４）を検知可能な位置に、シュートセンサ４９を配置している。
このため、シュート通路４８の先端でメダルＭが詰まると、シュート通路４８の先端から３枚目のメダルＭ（Ｍ４）がシュートセンサ４９によって検知され、この状態が所定時間以上継続すると、メイン制御基板５０は、メダル滞留エラーと判断し、エラーが解除されるまで、遊技の進行を停止する。
【１００３】
たとえば、規定数が「３」であり、ベット数及びクレジット数がいずれも「０」であるときに、メダル投入口４７から３枚のメダルＭを投入したとする。この場合、投入センサ４４ａ及び４４ｂが３枚目のメダルＭの通過を検知したときに、メイン制御基板５０は、スタートスイッチ４１の操作を受付け可能な状態（遊技開始可能）とし、遊技開始表示ＬＥＤ７９ｄを点灯させる。このとき、１枚目のメダルＭ（Ｍ２）がシュート通路４８の先端で詰まると、３枚目のメダルＭ（Ｍ４）は、シュートセンサ４９によって検知される。そして、この状態が所定時間以上継続すると、メイン制御基板５０は、メダル滞留エラーと判断し、遊技の進行を停止する。これにより、シュート通路４８にメダルＭが詰まった状態で遊技者に遊技を行わせないようにすることができる。
【１００４】
なお、シュートセンサ４９の位置は、シュート通路４８の先端でメダルＭが詰まったときに、シュート通路４８の先端から３枚目のメダルＭ（Ｍ４）を検知可能な位置に限らない。規定数を「Ｎ」とすると、シュートセンサ４９は、シュート通路４８の先端でメダルＭが詰まったときに、シュート通路４８の先端からＮ枚目のメダルＭを検知可能な位置に配置すればよい。これにより、シュート通路４８にメダルＭが詰まった状態で遊技者に遊技を行わせないようにすることができる。
【１００５】
＜第１７実施形態＞

第１７実施形態は、メダル払出し装置１５の排出部１０３から射出されたメダルをメダル払出し口１６に案内する払出しメダル通路１３４に関するものである。
図８４は、通路形成部材１３０の正面図であり、図８５は、通路形成部材１３０の背面図であり、図８６は、通路形成部材１３０の左側面図であり、図８７は、図８５のＡ－Ａ矢視断面図である。
【１００６】
スロットマシン１０は、前面が開口する箱形のキャビネット１３と、キャビネット１３の開口を塞ぐフロントドア１２とを備えている。
また、キャビネット１３の内部下方には、メダル払出し装置１５が配置されている。
さらにまた、フロントドア１２の前面中央には、メダル投入口４７、スタートスイッチ４１、ストップスイッチ４２等が配置され、フロントドア１２の裏面であってメダル投入口４７に対応する位置には、メダルセレクタが配置されている。
さらに、フロントドア１２の下部には、メダル払出し口１６が設けられ、フロントドア１２の前面下部には、メダル払出し口１６から払い出されたメダルを受けるメダル受け皿が設けられ、フロントドア１２の裏面下部には、通路形成部材１３０が取り付けられている。
【１００７】
また、通路形成部材１３０は、図８４及び図８５に示すように、屈曲した形状に形成されており、フロントドア１２の裏面下部の所定位置に取り付けられることにより、返却メダル通路１３２及び払出しメダル通路１３４を形成する部材である。
さらにまた、返却メダル通路１３２は、メダルセレクタのブロッカ４５によって投入不許可とされたメダルをメダル払出し口１６に案内する通路である。
さらに、払出しメダル通路１３４は、メダル払出し装置１５の排出部１０３から射出されたメダルをメダル払出し口１６に案内する通路である。
なお、返却メダル通路１３２及び払出しメダル通路１３４は、途中で合流して１つの通路となる。
【１００８】
また、図８４及び図８５に示すように、通路形成部材１３０の上部には、上部メダル受入口１３１が設けられている。この上部メダル受入口１３１は、ブロッカ４５によって投入不許可とされたメダルを受け入れるための開口部であって、返却メダル通路１３２の上流側の端部となる開口部であり、フロントドア１２を閉じた状態でメダルセレクタのブロッカ４５の下方に位置するように形成されている。
そして、ブロッカ４５によって投入不許可とされたメダルは、上部メダル受入口１３１を通過した後、返却メダル通路１３２によって案内され、メダル払出し口１６を通過して、メダル受け皿に貯留される。
【１００９】
また、図８４及び図８５に示すように、通路形成部材１３０の中央より下側であって、正面から見て左寄り（背面から見て右寄り）の位置には、下部メダル受入口１３３が設けられている。この下部メダル受入口１３３は、メダル払出し装置１５の排出部１０３から射出されたメダルを受け入れるための開口部であって、払出しメダル通路１３４の上流側の端部となる開口部であり、フロントドア１２を閉じた状態でメダル払出し装置１５の排出部１０３の前方に位置するように形成されている。
そして、メダル払出し装置１５の排出部１０３から射出されたメダルは、下部メダル受入口１３３を通過した後、払出しメダル通路１３４によって案内され、メダル払出し口１６を通過して、メダル受け皿に貯留される。
【１０１０】
また、図８６及び図８７に示すように、下部メダル受入口１３３は、通路形成部材１３０の背面側に形成されており、通路形成部材１３０の前面側には、フロントドア１２の裏面を構成する板材が配置されている。このように、下部メダル受入口１３３からフロントドア１２の裏面までには、通路形成部材１３０の奥行に相当する分の距離がある。

ここで、メダル払出し装置１５の排出部１０３から射出されたメダルＭは、下部メダル受入口１３３を通過して払出しメダル通路１３４を通り、フロントドア１２の裏面における下部メダル受入口１３３に対向する位置に当たって跳ね返る。このとき、下部メダル受入口１３３からフロントドア１２の裏面までの距離が近いと、フロントドア１２の裏面に当たって跳ね返ったメダルＭと、このメダルＭの次にメダル払出し装置１５の排出部１０３から射出されたメダルＭとが衝突してしまう可能性を有する。

【１０１１】

そこで、第１７実施形態では、図８７に示すように、下部メダル受入口１３３からフロントドア１２の裏面までの距離を「Ｌ１」とし、メダルＭの直径を「Ｄ」としたときに、「Ｌ１≧２Ｄ」を満たすように設定している。

すなわち、下部メダル受入口１３３からフロントドア１２の裏面までの距離「Ｌ１」を、メダルＭの直径「Ｄ」の２倍以上に設定している。

これにより、フロントドア１２の裏面に当たって跳ね返ったメダルＭと、このメダルＭの次にメダル払出し装置１５の排出部１０３から射出されたメダルＭとが衝突しにくくなるようにしている。

【１０１２】

すなわち、メダル払出し装置１５の排出部１０３から射出されたメダルＭは、重力によって下方に落下しながら、フロントドア１２の裏面方向（図８７中の右方向）に向かう。このため、メダル払出し装置１５の排出部１０３から射出されたメダルＭは、射出された位置より低い位置で、フロントドア１２の裏面に当たる。さらに、フロントドア１２の裏面に当たって跳ね返ったメダルＭは、重力によって下方に落下しながら、下部メダル受入口１３３方向（図８７中の左方向）に向かう。

そして、下部メダル受入口１３３からフロントドア１２の裏面までの距離「Ｌ１」を、メダルＭの直径「Ｄ」の２倍以上に設定しておけば、メダル払出し装置１５の排出部１０３から射出されてフロントドア１２の裏面方向に向かうメダルＭと、フロントドア１２の裏面に当たって跳ね返って下部メダル受入口１３３方向に向かうメダルＭとの高低差を十分に確保することができ、両メダルＭが衝突しにくくなるようにすることができる。

【１０１３】

また、メダル払出し装置１５の排出部１０３から短い間隔で次々をメダルＭを射出すると、たとえ下部メダル受入口１３３からフロントドア１２の裏面までの距離「Ｌ１」を、メダルＭの直径「Ｄ」の２倍以上に設定していても、メダル払出し装置１５の排出部１０３から射出されたメダルＭと、フロントドア１２の裏面に当たって跳ね返ったメダルＭとが衝突してしまう可能性を有する。

【１０１４】

そこで、第１７実施形態では、メダル払出し装置１５の排出部１０３から射出したメダルＭがフロントドア１２の裏面に当たって跳ね返った後に、次のメダルＭをメダル払出し装置１５の排出部１０３から射出するように設定している。

すなわち、メダル払出し装置１５の排出部１０３からメダルＭを射出する間隔と、メダル払出し装置１５の排出部１０３からのメダルＭの射出速度と、下部メダル受入口１３３からフロントドア１２の裏面までの距離とについて、上記の関係を満たすように設定している。

【１０１５】

このように、メダル払出し装置１５の排出部１０３から射出したメダルＭが、射出した位置より低い位置でフロントドア１２の裏面に当たって跳ね返り、さらに低い位置に落下した後に、次のメダルＭをメダル払出し装置１５の排出部１０３から射出すれば、両メダルの距離と高低差とを十分に確保することができ、両メダルＭが衝突しにくくなるようにすることができる。

ここで、フロントドア１２の裏面に当たって跳ね返ったメダルＭと、このメダルＭの次にメダル払出し装置１５の排出部１０３から射出されたメダルＭとが衝突すると、下部メダル受入口１３３の付近や払出しメダル通路１３４内においてメダルＭが詰まってしまう

可能性を有する。
【１０１６】
そこで、本実施形態では、上述したように、両メダルＭが衝突しにくくなるように設定することにより、下部メダル受入口１３３の付近や払出しメダル通路１３４内においてメダルＭが詰まらないようにしている。
なお、本実施形態では、フロントドア１２の裏面に当たって跳ね返ったメダルＭと、このメダルＭの次にメダル払出し装置１５の排出部１０３から射出されたメダルＭとが衝突しにくくなるように設定しているが、排出部１０３から多数のメダルＭが連続して射出される場合において、前後のメダルＭがすべて衝突しないという意味ではなく、少なくとも１枚目のメダルＭと２枚目のメダルＭとが衝突しなければ足りるものである。小役の入賞時には、２枚の払出しとなることが最も多いため、１枚目のメダルＭと２枚目のメダルＭとが衝突しにくくなるように設定すれば、下部メダル受入口１３３の付近や払出しメダル通路１３４内においてメダルＭが詰まらないようにすることができるためである。
【１０１７】
またここで、第６実施形態で説明したように、ホッパーディスク１０１には、ホッパー内に貯留されているメダルＭを保持可能な保持部１０２が、ホッパーディスク１０１の外周に沿って複数設けられている。
そして、下記の（ａ）及び（ｂ）の条件を満たすか、又は（ａ）及び（ｃ）の条件を満たすと、メダル払出し装置１５の排出部１０３から２枚以上のメダルＭが連続して射出されることとなる。
（ａ）ホッパーディスク１０１における隣り合う２つの保持部１０２にそれぞれメダルＭが保持されていること。
（ｂ）クレジット数の上限値に到達するまでの残り枚数を「Ｎ」とし、入賞によるメダルＭの払出し枚数を「Ｍ」としたときに、「（Ｍ－Ｎ）≧２」を満たすこと。
（ｃ）クレジット数が「２」以上のときに、精算スイッチ４３が操作されたこと。
【１０１８】
たとえば、第６実施形態の図１７（ｂ）において、「Ｂ」の文字の位置にある保持部１０２と、「Ｃ」の文字の位置にある保持部１０２とに、それぞれメダルＭが保持されているときは、「Ｄ」の文字の位置にある保持部１０２にメダルＭが保持されていなくても、上記（ａ）の条件を満たすことになる。
また、たとえば、第６実施形態の図１７（ｂ）において、「Ｂ」の文字の位置にある保持部１０２にはメダルＭが保持されていないが、「Ｃ」の文字の位置にある保持部１０２と、「Ｄ」の文字の位置にある保持部１０２とに、それぞれメダルＭが保持されているときは、上記（ａ）の条件を満たすことになる。
【１０１９】
さらにまた、第６実施形態の図１７（ｂ）において、「Ｂ」の文字の位置にある保持部１０２と、「Ｃ」の文字の位置にある保持部１０２と、「Ｄ」の文字の位置にある保持部１０２とに、それぞれメダルＭが保持されているときは、上記（ａ）の条件を満たすことになる。
もちろん、ホッパーディスク１０１における全ての保持部１０２にそれぞれメダルＭが保持されているときも、上記（ａ）の条件を満たすことになる。
【１０２０】
また、たとえば、クレジット数の上限値が「５０」であり、クレジット数が「４７」のときは、クレジット数の上限値に到達するまでの残り枚数は「３」であり、このとき、払出し枚数が「５」以上の小役が入賞すると、上記（ｂ）の条件を満たすことになる。
さらにまた、たとえば、クレジット数が上限値の「５０」に既に到達しているときは、クレジット数の上限値に到達するまでの残り枚数は「０」であり、このとき、払出し枚数が「２」以上の小役が入賞すると、上記（ｂ）の条件を満たすことになる。
【１０２１】
以上より、たとえば、第６実施形態の図１７（ｂ）において、少なくとも、「Ｂ」の文

字の位置にある保持部１０２と、「Ｃ」の文字の位置にある保持部１０２とに、それぞれメダルＭが保持されている状況下で、上記（ｂ）又は（ｃ）の条件を満たすと、メダル払出し装置１５の排出部１０３から２枚以上のメダルＭが連続して射出されることとなる。
　また、たとえば、第６実施形態の図１７（ｂ）において、「Ｂ」の文字の位置にある保持部１０２にはメダルＭが保持されていないが、少なくとも、「Ｃ」の文字の位置にある保持部１０２と、「Ｄ」の文字の位置にある保持部１０２とに、それぞれメダルＭが保持されている状況下で、上記（ｂ）又は（ｃ）の条件を満たしたときも、メダル払出し装置１５の排出部１０３から２枚以上のメダルＭが連続して射出されることとなる。
【１０２２】
　また、メダル払出し装置１５の排出部１０３から射出したメダルＭが、フロントドア１２の裏面に当たって跳ね返り、下部メダル受入口１３３付近まで戻ってくる場合を有する。この戻ってきたメダルＭが下部メダル受入口１３３を通過してしまうと、キャビネット１３の内部に落ちてしまい、遊技者に払い出すことができなくなってしまう。
　そこで、第１７実施形態では、図８７に示すように、下部メダル受入口１３３の周縁部の高さを「Ｌ２」とし、メダルＭの厚さを「Ｔ」としたときに、「Ｌ２≧Ｔ」を満たすように設定している。
【１０２３】
　すなわち、下部メダル受入口１３３の周縁部の高さ「Ｌ２」を、メダルＭの厚さ「Ｔ」以上に設定している。
　これにより、メダル払出し装置１５の排出部１０３から射出したメダルＭが、フロントドア１２の裏面に当たって跳ね返り、下部メダル受入口１３３付近まで戻ってきても、この戻ってきたメダルＭが、下部メダル受入口１３３の周縁部に当たるようにすることができ、下部メダル受入口１３３を通過しないようにすることができる。
【１０２４】
　また、メダル払出し装置１５のホッパーディスク１０１が水平面に対して傾斜して配置されているため、メダル払出し装置１５の排出部１０３からは、メダルＭが水平面に対して傾斜した状態で射出される。このため、図８４及び図８５に示すように、下部メダル受入口１３３及び払出しメダル通路１３４ついても、射出されるメダルＭの傾斜にあわせて傾斜している。
【１０２５】
　ここで、傾斜した状態で射出されたメダルＭの表面及び裏面に対して垂直方向を高さ方向とする。そして、第１７実施形態では、図８７に示すように、払出しメダル通路１３４の高さを「Ｌ２」とし、メダルＭの直径を「Ｄ」としたときに、「Ｌ２＜Ｄ」を満たすように設定している。すなわち、払出しメダル通路１３４の高さ「Ｌ２」を、メダルＭの直径「Ｄ」未満に設定している。
【１０２６】
　これにより、フロントドア１２の裏面に当たって跳ね返ったメダルＭが払出しメダル通路１３４内で回転しても、払出しメダル通路１３４内ではメダルＭの表面及び裏面が鉛直面と平行にならないようにすることができるので、メダルＭが払出しメダル通路１３４を塞がないようにすることができる。
　なお、本明細書に記載のすべての実施形態及び各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせて実施することが可能である。
【１０２７】
　＜第１８実施形態＞
　第１８実施形態は、外部信号の送信処理に関するものである。
　第１８実施形態では、外部信号４及び外部信号５としてオン／オフを示す信号を出力可能とする。
　第１８実施形態において、外部信号４は、設定キースイッチのオン信号（設定キースイッチ信号）、エラーを検出したことを示す信号、エラーの表示中であることを示す信号、又は電源スイッチ１１がオンされたこと（電源の投入を検知したこと）を示す信号である

。
また、外部信号５は、スロットマシン１０のフロントドア１２が開放されたことを示す信号（ドアスイッチのオン信号）である。
【１０２８】
図８８は、第１８実施形態において説明するＲＷＭ５３の記憶領域の主要なものを示す図である。
アドレス「Ｆ００Ａ（Ｈ）」の入力ポート０レベルデータは、入力ポート０のオン／オフを示すデータを記憶するための記憶領域である。入力ポート０の各ビットは、以下のように構成されている。
Ｄ０：設定スイッチの信号（オン時「１」、オフ時「０」）
Ｄ１：リセットスイッチの信号（オン時「１」、オフ時「０」）
Ｄ２：設定キースイッチの信号（オン時「１」、オフ時「０」）
Ｄ３：ドアスイッチの信号（オン時「１」、オフ時「０」）
Ｄ４：未使用
Ｄ５：未使用
Ｄ６：電源断検知信号
Ｄ７：満杯検知信号
【１０２９】
ここで、Ｄ６ビットの「電源断検知信号」とは、電源断が発生したとき（たとえば、図５４（第１１実施形態）中、ステップＳ４８２で「Ｙｅｓ」と判断されたとき）に入力される信号である。
また、図１では図示していないが、スロットマシン１０には、ホッパー３５からあふれたメダルを収容するサブタンクを備える。さらに、このサブタンクが満杯となったときにメダルが接触することでオンになる満杯センサを備える。そして、満杯センサがオンになったときに、入力ポート０のＤ７ビットに満杯検知信号が入力される。
また、図８８では図示していないが、入力ポート０レベルデータの記憶領域に加えて、入力ポート０の各ビットがオフ（前回の割込み処理時）からオン（今回の割込み処理時）になったことを示すデータを記憶するための入力ポート立ち上がりデータの記憶領域や、入力ポート０の各ビットがオン（前回の割込み処理時）からオフ（今回の割込み処理時）になったことを示すデータを記憶するための入力ポート立ち下がりデータの記憶領域を設けることも可能である。
【１０３０】
さらに、図１に示す入力ポート５１は、入力ポート０に限らず、たとえば、
（１）ベットスイッチ４０（４０ａ及び４０ｂ）、スタートスイッチ４１、ストップスイッチ４２、精算スイッチ４３等の操作スイッチ信号が入力される入力ポート１、
（２）通路センサ４６、投入センサ４４、払出しセンサ３７、リールセンサ３３等の信号が入力される入力ポート２
等を備える。
そして、個々の入力ポートに対応する入力ポートレベルデータの記憶領域が設けられている。さらに、上述したように、個々の入力ポートごとに、入力ポート立ち上がりデータや入力ポート立ち下がりデータの記憶領域を設けることも可能である。
さらに、入力ポートレベルデータの記憶領域だけを設けた場合（入力ポート立ち上がりデータ、及び入力ポート立ち下がりデータの記憶領域を設けない場合）には、今回の割込み処理での入力ポートレベルデータの記憶領域だけでなく、前回の割込み処理での入力ポートレベルデータの記憶領域を設けてもよい。
【１０３１】
アドレス「Ｆ０１３（Ｈ）」の電源断復帰時外部信号４出力時間は、電断復帰時に外部信号４を出力する時間をカウントするタイマ値の記憶領域である。本実施形態では、図１中、電源スイッチ１１がオンにされ、メイン制御基板５０が電源断からの復帰を検知すると、アドレス「Ｆ０１３（Ｈ）」に初期値として「１３６（Ｄ）」がセットされ、一割込

みごとに「１」ずつ減算される。そして、この値が「０」になるまで、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能）と判断する。
　また、第１８実施形態では、他の実施形態と同様に、割込み周期は、「２．２３５ｍｓ」である。したがって、「１３６」割込みは、「３０３．９６ｍｓ」に相当する。これにより、電源断からの復帰時には、約「３００」ｍｓ間、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。
【１０３２】
　アドレス「Ｆ０１４（Ｈ）」の外部信号４管理時間は、外部信号４の出力時間を管理するためのタイマ値の記憶領域である。本実施形態では、外部信号４の出力を開始するとき（上述の電源断からの復帰時を除く）に初期値「２４（Ｄ）」がセットされ、一割込みごとに「１」ずつ減算される。そして、この値が「０」になるまで、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能）と判断する。
　また、「２４」割込みは、「５３．６４ｍｓ」に相当する。これにより、少なくとも「５０」ｍｓ以上、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。
【１０３３】
　アドレス「Ｆ０１５（Ｈ）」の外部信号５管理時間は、外部信号５の出力時間を管理するためのタイマ値の記憶領域である。本実施形態では、外部信号５の出力を開始するときに初期値「２４（Ｄ）」がセットされ、一割込みごとに「１」ずつ減算される。そして、この値が「０」になるまで、外部信号５をオンにする（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能）と判断する。
　上記と同様に、「２４」割込みは、「５３．６４ｍｓ」に相当する。これにより、少なくとも「５０」ｍｓ以上、外部信号５をオンにする（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能とする）。
【１０３４】
　また、本実施形態の電源断復帰時外部信号４出力時間、外部信号４管理時間、外部信号５管理時間は、いずれも、「２５５（Ｄ）」以下を計測するため、１バイトタイマである。そして、これらのタイマ値は、図５３の割込み処理中、ステップＳ４５５におけるタイマ計測で減算される。
　ここで、第１８実施形態では、アドレス「Ｆ０１３（Ｈ）」～「Ｆ０１５（Ｈ）」に上記３つのタイマが配置されている。このため、タイマ計測では、最初のステップにおいて、計測開始タイマアドレスとして「Ｆ０１３（Ｈ）」をセットする。また、１バイトタイマ数として「３」をセットする。これにより、タイマ計測処理により、アドレス「Ｆ０１３（Ｈ）」～「Ｆ０１５（Ｈ）」を含むすべてのタイマが「１」減算される。
　また、タイマ値が「０」であるときに減算処理が実行されたとき、換言すれば「００（Ｈ）」から「０」を減算したときは、「００（Ｈ）」となるようにする。
【１０３５】
　アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」のエラー番号は、エラーが検出されたときに、検出されたエラーに対応する番号を記憶するための記憶領域である。図８８に示すように、エラーを検出していないときは、アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」の値は、「０（Ｄ）」である。そして、たとえば「Ｅ５」エラーが検出されると、アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」には、検出したエラーに対応する値「１０５（Ｄ）」が記憶される。
　図８８では、エラー番号として、「Ｅ０」～「Ｅ７」を例示している。
　ここで、上述した第１１実施形態では、復帰不可能エラーとして、「Ｅ１」、「Ｅ５」、「Ｅ６」、「Ｅ７」エラーを例示した。これに対し、第１８実施形態（図８８）の「Ｅ０」～「Ｅ７」エラーは、いずれも、復帰可能エラーに相当する。
【１０３６】
　これらの復帰可能エラーが発生したときは、原則として、遊技の進行を停止する。また、少なくとも１つのリール３１の回転中であっても少なくとも一部のエラー（第１８実施形態の例では、「Ｅ７」、「Ｅ６」、「Ｅ５」エラー）についてはエラーの検出を実行す

る。少なくとも１つのリール３１の回転中にエラーを検出したときは、全リール３１が停止するまでは遊技の進行を継続し、全リール３１が停止したときは、払出し処理を実行する前にエラー状態（エラー表示）に移行し、遊技の進行を停止する。そして、ホール店員によりエラーが除去されたときは、遊技の進行を再開する。もちろん、リール３１の回転中に、「Ｅ７」、「Ｅ６」、「Ｅ５」のいずれかのエラーが発生した場合に、遊技の進行を停止する（ストップスイッチ４２の操作による停止制御が行われない）ように構成することも可能である。

【１０３７】

図８８において、「Ｅ０」エラーは、投入センサ４４によりメダルが滞留したと判断された場合のエラーである。

「Ｅ１」エラーは、メダルが投入センサ４４ａ及び４４ｂの順序通りに通過しなかったと判断した場合のエラーである。

「Ｅ２」エラーは、サブタンクが満杯と判断した場合のエラーである。

「Ｅ３」エラーは、ホッパー３５内のメダルが空であると判断した場合のエラーである。

「Ｅ４」エラーは、メダルの払出し信号を出力している状況下において、払出しセンサ３７によりメダルが滞留した（詰まった）と判断した場合のエラーである。

「Ｅ５」エラーは、メダルの払出し信号を出力していない状況下で、払出しセンサ３７がオンになった場合のエラーである。

「Ｅ６」エラーは、ブロッカ４５がメダル流路を形成していない状況下で投入センサ４４ｂがメダルを検出した場合のエラーである。

「Ｅ７」エラーは、セレクタ通路内にメダルが滞留したと判断した場合のエラーである。

【１０３８】

以上のいずれかのエラーが検出されたときは、アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」に、検出したエラーに対応する番号が記憶される。アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」にエラー番号が記憶されると、記憶されたエラー番号に対応するエラー表示を行うことが可能となる。たとえば、アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」に記憶された番号に対応するセグメントデータを獲得数表示ＬＥＤ７８に出力し、エラー番号を表示することが挙げられる。具体的には、アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」にエラー場号「１０１（Ｄ）」が記憶されているときは、割込み処理でのＬＥＤ表示制御（たとえば第１１実施形態の図５５）において、デジット３の点灯タイミングでは、デジット３の点灯データ、及び「Ｅ」と点灯表示するためのセグメントデータを出力する。また、デジット４の点灯タイミングでは、デジット４の点灯データ、及び「１」と点灯表示するためのセグメントデータを出力する。

【１０３９】

また、アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」にいずれかのエラー番号が記憶されたとき（「０」でないとき）は、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。

ホール店員は、発生したエラーを除去すると、リセットスイッチをオンにする。リセットスイッチがオンされたことを検出すると、発生したエラーが除去されたか否かが判断される。発生したエラーが除去されていないと判断したときは、現状（エラー表示）を維持する。これに対し、発生したエラーが除去された（エラーが発生していない）と判断したときは、アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」に記憶されたエラー番号をクリアする。アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」のエラー番号がクリアされたときは、エラー表示（デジット３及び４によるエラー番号の表示）を終了する。

なお、以上は、上述した他の実施形態に基づいて、獲得数表示ＬＥＤ７８にエラー番号を表示する例であるが、これに限らず、クレジット数表示ＬＥＤ７６に表示してもよく、あるいは、エラー表示専用のＬＥＤを設け、そのＬＥＤに表示してもよい。

【１０４０】

アドレス「Ｆ２９４（Ｈ）」のエラー検出フラグは、エラーを検出したときに、すぐに

エラー状態に移行することができない場合を考慮して、エラーを検出したことを記憶しておくための記憶領域である。図８８の例では、アドレス「Ｆ２９４（Ｈ）」の記憶領域におけるＤ０～Ｄ２ビットを、それぞれ、「Ｅ７」、「Ｅ６」、「Ｅ５」エラーの各検出フラグとしている。「Ｅ７」、「Ｅ６」、「Ｅ５」エラーは、いずれも、少なくとも１つのリール３１が回転している状況下においても検出される可能性のあるエラーである。

【１０４１】

ここで、たとえばリール３１が回転している状況下であっても、割込み処理により、「Ｅ５」、「Ｅ６」、又は「Ｅ７」エラーが発生したか否かの判断を行う。そして、リール３１が回転している状況下でこれらのエラーの発生を検出したときは、エラー検出フラグのエラーに対応するビットを「１」にする。エラー検出フラグが「１」であるときは、外部信号４を出力する。

ただし、リール３１が回転している状況下においてこれらのエラーを検出したときであっても、その時点ですぐにエラー状態（エラー表示）には移行せず、全リール３１が停止した後であって払出し処理が実行される前にエラー状態に移行する。

【１０４２】

全リール３１が停止したときに、エラー検出フラグのいずれかのビットが「１」になっているときは、アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」に、対応するエラー番号を記憶する。アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」にエラー番号が記憶されると、記憶されたエラー番号が表示される。なお、アドレス「Ｆ２９４（Ｈ）」にエラー検出フラグを記憶した後、エラー番号をアドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」に記憶したときは、アドレス「Ｆ２９１（Ｈ）」のエラー検出フラグをいつクリアするかは、任意である。たとえば第１に、エラーが除去されるまで、エラー検出フラグをクリアしないことが挙げられる。この場合には、エラー検出フラグが記憶された後、かつ全リール３１の停止後は、エラー検出フラグ又はエラー番号のいずれかに基づいて外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。そして、エラーが除去されたと判断したときは、エラー検出フラグ及びエラー番号の双方をクリアする。エラー検出フラグ及びエラー番号がクリアされると、外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）。ただし、エラー検出フラグ及びエラー番号の双方がクリアされている状況下であっても、たとえば、設定キースイッチがオンとなっている場合には、外部信号４をオフにしない（外部信号４としてオフを示す信号を出力しない）。

【１０４３】

また第２に、アドレス「Ｆ２９４（Ｈ）」にエラー検出フラグを記憶した後、エラー番号をアドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」に記憶したときは、アドレス「Ｆ２９１（Ｈ）」のエラー検出フラグをクリアすることが挙げられる。この場合には、エラー検出フラグが記憶された後、エラー番号が記憶されるまでは、エラー検出フラグに基づいて外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。また、エラー番号が記憶され、エラー検出フラグがクリアされたときは、エラー番号に基づいて外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。その後、エラーが除去されたと判断したときは、エラー番号がクリアされる。これにより、外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）。ただし、エラー検出フラグ及びエラー番号の双方がクリアされている状況下であっても、たとえば、設定キースイッチがオンとなっている場合には、外部信号４をオフにしない（外部信号４としてオフを示す信号を出力しない）。

【１０４４】

なお、リール３１の回転中等にエラーを検出したときは、すぐにエラー状態（エラー表示）に移行できない（全リール３１の停止後でないとエラー状態に移行できない）が、エラーを検出したときはすぐに外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）必要があるために、エラー検出フラグを設けた。

したがって、リール３１が停止しているとき等、すぐにエラー状態に移行可能な状況下で「Ｅ５」、「Ｅ６」、「Ｅ７」エラーが発生したときは、エラー検出フラグに「１」を

記憶するか否かは任意である。処理の簡素化のために、エラー状態に移行可能な状況下で「Ｅ５」、「Ｅ６」、又は「Ｅ７」エラーが発生したときであっても、エラー検出フラグに「１」を記憶してもよい。あるいは、「Ｅ５」、「Ｅ６」、又は「Ｅ７」エラーが発生した場合において、すぐにエラー状態に移行できない状況下（たとえば少なくとも１つのリール３１の回転中）のときはエラー検出フラグに「１」を記憶し、すぐにエラー状態に移行可能な状況下（たとえば遊技待機中）であるときは、エラー番号を記憶するがエラー検出フラグには「１」を記憶しないようにしてもよい。

【１０４５】

以上のＲＷＭ５３の記憶領域において、アドレス「Ｆ００Ａ（Ｈ）」、「Ｆ０１３（Ｈ）」～「Ｆ０１５（Ｈ）」、及び「Ｆ０５１（Ｈ）」の記憶領域は、使用領域内の記憶領域である。これに対し、アドレス「Ｆ２９４（Ｈ）」の記憶領域は、使用領域外の記憶領域である。また、エラーを検出するためのプログラムは、ＲＯＭ５４の使用領域外の制御領域に記憶されている。

【１０４６】

図８９及び図９０は、外部信号４及び外部信号５の出力タイミングを示すタイムチャートであり、図８９は例１を示し、図９０は例２を示す。

図８９の例１において、（ａ）は、設定キースイッチのオン／オフと外部信号４の出力との関係を示している。設定キースイッチのオンを検知したときは、すぐに外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。設定キースイッチのオンを検知してから外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）までの時間ｔ１の最小値は、「０」ｍｓである。したがって、設定キースイッチのオンを検知したときは直ちに外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。

また、設定キースイッチがオンであるか否かは、割込み処理において検出される。たとえば図５３（第１１実施形態）に示す割込み処理中、ステップＳ４５７の入力ポート読込処理において、入力ポート０のレベルデータが読み込まれ、設定キースイッチのレベルデータが「１」であるときは、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。

【１０４７】

また、設定キースイッチが一旦オンになったときは、「５０」ｍｓ以上、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）（図中、ｔ３）。したがって、設定キースイッチがオンにされた後、すぐに（たとえば「１０」ｍｓ経過後に）オフにされたとしても、少なくとも「５０」ｍｓを経過するまでは、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。

そして、設定キースイッチがオフになったときは、外部信号４をオンにした（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とした）ときから「５０」ｍｓ以上経過していることを条件に、外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）。外部信号４をオンにした（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とした）ときから「５０」ｍｓ以上経過していれば、設定キースイッチのオフを検出した時点で外部信号４をオフにすることが可能である（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能である）（図中、ｔ２）。

【１０４８】

よって、設定キースイッチのオンを検出し、外部信号４をオンにした（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とした）後、「５０」ｍｓを経過する前に設定キースイッチのオフを検出したときは、外部信号４の出力時間として最小「５０」ｍｓが経過した後、外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）。

一方、設定キースイッチのオンを検出し、外部信号４をオンにした（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とした）後、「５０」ｍｓ以上経過してから設定キースイッチのオフを検出したときは、すぐに外部信号４をオフにすることが可能である（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能である）。

【１０４９】
（ｂ）は、エラーの検出／非検出と、外部信号４の出力との関係を示している。ここでの「エラーの検出」とは、アドレス「Ｆ２９４（Ｈ）」のエラー検出フラグ中、いずれかのビットが「１」であることに相当し、「エラーの非検出」とは、当該エラー検出フラグが「０」であることに相当する。
エラー検出フラグに「１」が記憶されると、すぐに外部信号４をオンにすることが可能である（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能である）。エラー検出フラグに「１」が記憶された後、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）までの時間ｔ１の最小値は「０」ｍｓである。
また、エラー検出フラグに一旦「１」が記憶されたときは、少なくとも「５０」ｍｓ間、外部信号をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）（時間ｔ３）。また、エラー検出フラグがクリアされたときは、外部信号４をオフにすることが可能である（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能である）（時間ｔ２）。なお、エラー検出フラグがクリアされるのは、上述したように、エラーが除去された場合と、エラーは除去されていないがエラー番号が記憶された場合とが挙げられる。
【１０５０】
よって、エラー検出フラグが「１」になったことを検出し、外部信号４をオンにした（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とした）後、「５０」ｍｓを経過する前にエラー検出フラグが「０」になったことを検出したときは、外部信号４の出力時間として少なくとも「５０」ｍｓが経過した後、外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）。
一方、エラー検出フラグが「１」になったことを検出し、外部信号４をオンにした（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とした）後、「５０」ｍｓ以上経過してからエラー検出フラグが「０」になったことを検出したときは、すぐに外部信号４をオフにすることが可能である（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能である）。
【１０５１】
（ｃ）は、エラーの表示／非表示と、外部信号４の出力との関係を示している。ここでの「エラーの表示」とは、アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」のエラー番号に「０」以外の値（図８８の例では、「１００（Ｄ）」～「１０７（Ｄ）」のいずれか）が記憶されていることに相当し、「エラーの非表示」とは、当該エラー番号の値が「０」であることに相当する。なお、エラーの表示／非表示を示すフラグを記憶するための記憶領域を備えていてもよいが、本実施形態のように、エラー番号を表示するための記憶領域に記憶されているデータに基づいて、エラーの表示／非表示を判断することによって、使用する記憶領域を少なくすることが可能となる。
【１０５２】
エラー番号に「０」以外の値が記憶されたときは、すぐに外部信号４をオンにすることが可能である（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能である）。エラー番号「０」以外の値が記憶された後、外部信号４を出力するまでの時間ｔ１の最小値は「０」ｍｓである。
また、エラー番号に一旦「０」以外の値が記憶されたときは、少なくとも「５０」ｍｓ間、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）（時間ｔ３）。また、エラー番号に「０」以外の値が記憶されてから、少なくとも「５０」ｍｓ以上、外部信号４をオンにした（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とした）後、エラー番号がクリアされたときは、すぐに外部信号４をオフにすることが可能である（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能である）（時間ｔ２）。
【１０５３】
よって、エラー番号が記憶され、外部信号４をオンにした（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とした）後、「５０」ｍｓを経過する前にエラー番号がクリアされたときは、外部信号４の出力時間として少なくとも「５０」ｍｓが経過した後、外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）。

一方、エラー番号が記憶され、外部信号４をオンにした（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とした）後、「５０」ｍｓ以上経過してからエラー番号がクリアされたときは、すぐに外部信号４をオフにすることが可能である（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能である）。

【１０５４】

（ｄ）は、電源のオン／オフと、外部信号４の出力との関係を示している。ここで、電源がオンされたか否か（図１中、電源スイッチ１１がオンされたか否か）は、種々の検出方法が挙げられるが、この例において「電源のオン」とは、アドレス「Ｆ０１３（Ｈ）」に電源断復帰時外部信号４出力時間の初期値「１３６（Ｄ）」が記憶された時に相当するものとする。

電源のオンを検出したとき（電源断復帰時外部信号４出力時間に初期値が記憶されたとき）は、すぐに外部信号４をオンにすることが可能である（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能である）。電源断復帰時外部信号４出力時間に初期値が記憶された後、外部信号４を出力するまでの時間ｔ１の最小値は「０」ｍｓである。

また、電源断復帰時外部信号４出力時間に初期値が記憶されたときは、「３００」ｍｓ間、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）（時間ｔ３）。ここでの「３００」ｍｓとは、割込み回数「１３６」に相当する。また、電源断復帰時外部信号４出力時間が「０」になったときは、すぐに外部信号４をオフにすることが可能である（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能である）（時間ｔ２）。

【１０５５】

よって、電源断復帰時外部信号４出力時間に初期値が記憶され、外部信号４をオンにした（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とした）後、電源スイッチ１１がオフにされたことを検知したとき（入力ポート０レベルデータのＤ７ビットが「１」になったとき）は、外部信号４の出力時間として「３００」ｍｓが経過した後、外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）。

一方、電源断復帰時外部信号４出力時間に初期値が記憶され、外部信号４をオンにした（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とした）後、外部信号４の出力時間が「３００」ｍｓを経過したときは、電源スイッチ１１がオンの状態を維持している場合であっても、外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）。

【１０５６】

（ｅ）は、フロントドア１２の開／閉と、外部信号５の出力との関係を示している。ここで、「フロントドア１２が開放された」とは、ドアスイッチのオンを検出した時に相当する。特に第１８実施形態では、入力ポート０レベルデータ（又は入力ポート０立ち上がりデータ）のＤ３ビットが「１」になったときに相当する。

ドアスイッチのオンを検出したときは、すぐに外部信号５をオンにすることが可能である（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能である）。ドアスイッチのオンを検出した後、外部信号５を出力するまでの時間ｔ１の最小値は「０」ｍｓである。

また、ドアスイッチのオンを検出したときは、少なくとも「５０」ｍｓ間、外部信号５をオンにする（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能とする）（時間ｔ３）。これにより、フロントドア１２が開放された後、すぐにフロントドア１２が閉じられた場合であっても、少なくとも「５０」ｍｓ間は、外部信号５がオンになる（外部信号５としてオンを示す信号が出力可能となる）。

【１０５７】

よって、ドアスイッチのオンを検出し、外部信号５をオンにした（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能とした）後、「５０」ｍｓを経過する前にドアスイッチのオフを検出したときは、外部信号５の出力時間として少なくとも「５０」ｍｓが経過した後、外部信号５をオフにする（外部信号５としてオフを示す信号を出力可能とする）。

一方、ドアスイッチのオンを検出し、外部信号５をオンにした（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能とした）後、「５０」ｍｓ以上経過してからドアスイッチのオフを検出したときは、すぐに外部信号５をオフにすることが可能である（外部信号５としてオ

フを示す信号を出力可能である）。
【１０５８】
外部信号４や外部信号５の出力先は、ホールコンピュータ等であるが、「５０」ｍｓ以上、外部信号４又は５をオンにする（外部信号４又は５としてオンを示す信号を出力可能とする）ことにより、ホールコンピュータ（データランプ）等が外部信号４及び５を確実に受信することができる。したがって、設定キースイッチを一瞬（たとえば「５」～「１０」ｍｓ程度）オンにするような不正行為が行われたり、フロントドア１２を一瞬開放することを含む不正行為が行われても、ホールコンピュータ等で外部信号４又は５を受信することができる。
【１０５９】
図９０に示す例２は、図８９に示す例１の変形例である。
図９０において、
（ａ）に示す設定キースイッチのオンを検知したときから外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）までの時間ｔ１、
（ｂ）に示すエラー検出フラグが「１」になったときから外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）までの時間ｔ１、
（ｃ）に示すエラー番号が記憶されたときから外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）までの時間ｔ１、
（ｅ）に示すドアスイッチのオンを検出したときから外部信号５をオンにする（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能とする）までの時間ｔ１
は、いずれも、「０」ｍｓに設定されている。
【１０６０】
なお、図９０では、時間ｔ１の間隔が「０」を超えるように図示しているが、実際には、たとえば（ａ）中、設定キースイッチがオフからオンになるタイミングと、外部信号４の出力がオフからオンになるタイミングは、ほぼ一致（設定キースイッチがオフからオンになるタイミングから、外部信号４の出力がオフからオンになるタイミングは、「２」割み以内に）している。
また、図中（ａ）～（ｃ）における外部信号４、及び図中（ｅ）に示す外部信号５をオンにする（外部信号４、５としてオンを示す信号を出力可能とする）時間ｔ３は、最小５０ｍｓである。この点は、図８９の例と同様である。
さらにまた、図中（ｄ）における外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）時間ｔ３は、図８９の例と同様に、「３００」ｍｓである。
【１０６１】
さらにまた、
（ａ）に示す設定キースイッチのオフを検知したときから外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）までの時間ｔ２、
（ｂ）に示すエラー検出フラグがクリアされたときから外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）までの時間ｔ２、
（ｃ）に示すエラー番号がクリアされたときから外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）までの時間ｔ２、
（ｄ）に示す電源断復帰時外部信号４出力時間が「０」になったときから外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）までの時間ｔ２、
（ｅ）に示すドアスイッチのオフを検知したときから外部信号５をオフにする（外部信号５としてオフを示す信号を出力可能とする）までの時間ｔ２
は、いずれも、「５０」ｍｓとなっている。
【１０６２】
このようにするには、たとえば、設定キースイッチのオフを検知したとき、エラー検出フラグがクリアされたとき、又はエラー番号がクリアされたときに、外部信号４の出力時間を管理するためのタイマ値「２４（Ｄ）」をセットし、割込み処理ごとに当該タイマ値を「１」減算し、当該タイマ値が「０」になったときは外部信号４をオフにする（外部信

号４としてオフを示す信号を出力可能とする）ことが挙げられる。
同様に、ドアスイッチのオフを検知したときに、外部信号５の出力時間を管理するためのタイマ値「２４（Ｄ）」をセットし、割込み処理ごとに当該タイマ値を「１」減算し、当該タイマ値が「０」になったときは外部信号５をオフにする（外部信号５としてオフを示す信号を出力可能とする）ことが挙げられる。
【１０６３】
続いて、外部信号４及び外部信号５の出力を、フローチャートに基づいて説明する。図９１～図９４は、外部信号出力処理を示すフローチャートである。
図９１及び図９２は、外部信号出力処理の例１を示すフローチャートである。また図９２は、図９１に続くフローチャートである。さらにまた、図９３は、外部信号出力処理の例２を示すフローチャートである。さらに、図９４は、外部信号出力処理の例３を示すフローチャートである。
外部信号出力処理（ステップＳ３２２１）は、たとえば図５３中、ステップＳ４５５（タイマ計測）とステップＳ４５６（ＬＥＤ表示制御）との間に入る処理である。
【１０６４】
まず、外部信号出力処理の例１について説明する。
図９１において、ステップＳ３２３１では、設定キースイッチがオンであるか否かを判断する。この処理は、入力ポート０レベルデータのＤ２ビットが「１」であるか否かを判断し、「１」であるときは設定キースイッチがオンであると判断する。設定キースイッチがオンであると判断したときはステップＳ３２３７に進み、オンでないと判断したときはステップＳ３２３２に進む。
【１０６５】
ステップＳ３２３２では、エラーを検出したか否かを判断する。この処理は、エラー検出フラグのいずれかのビットが「１」であるか否かを判断する。エラー検出フラグのいずれかのビットが「１」であると判断したときはステップＳ３２３７に進み、いずれのビットも「１」でない（エラーを検出していない）と判断したときはステップＳ３２３３に進む。
ステップＳ３２３３では、エラー表示中であるか否かを判断する。この処理は、エラー番号を読み込み、「０」であるか否かを判断する。「０」であるときはエラー表示中でないと判断してステップＳ３２３４に進み、「０」以外の値であるときはエラー表示中であると判断してステップＳ３２３７に進む。
【１０６６】
ステップＳ３２３４では、電源がオンになったときから「３００」ｍｓを経過したか否かを判断する。上述したように、電源断からの復帰が検知されると、アドレス「Ｆ０１３（Ｈ）」の電源断復帰時外部信号４出力時間に初期値「１３６（Ｄ）」がセットされ、割込み処理ごとに「１」ずつ減算される。そして、ステップＳ３２３４では、電源断復帰時外部信号４出力時間が「０」であるか否かを判断し、「０」であるときは電源がオンになったときから「３００」ｍｓを経過したと判断してステップＳ３２３５に進む。一方、電源断復帰時外部信号４出力時間が「０」でないときはステップＳ３２４１に進む。
【１０６７】
ステップＳ３２３５では、外部信号４の出力時間が所定時間を経過したか否かを判断する。ここで、アドレス「Ｆ０１４（Ｈ）」の外部信号４管理時間は、後述するステップＳ３２４０において「２４（Ｄ）」がセットされる。そして、ステップＳ３２３５では、この外部信号４管理時間が「０」であるか否かを判断し、「０」であると判断したとき（外部信号４の出力時間を経過したと判断したとき）はステップＳ３２３６に進み、「０」でないと判断したときはステップＳ３２４１に進む。
ステップＳ３２３６では、外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）。そして（図９２の）ステップＳ３２４２に進む。
【１０６８】
これに対し、ステップＳ３２３１、Ｓ３２３２、又はＳ３２３３で「Ｙｅｓ」と判断さ

れ、ステップＳ３２３７に進むと、今回の割込み処理で設定キースイッチがオフからオンになったか否かを判断する。今回の割込み処理で、入力ポート０レベルデータのＤ２ビット（設定キースイッチ信号）がオンになったか否かは、たとえば第１に、入力ポート０立ち上がりデータを有する場合には、入力ポート０立ち上がりデータのＤ２ビットが「１」であるか否かを判断する。また第２に、前回割込み処理時における入力ポート０レベルデータを保存しておき、前回の割込み処理で入力ポート０レベルデータのＤ２ビットが「０」、かつ今回の割込み処理で入力ポート０レベルデータのＤ２ビットが「１」であるときは、今回の割込み処理で設定キースイッチがオフからオンになったと判断する。設定キースイッチがオフからオンになったと判断したときはステップＳ３２４０に進み、オフからオンになっていないと判断したときはステップＳ３２３８に進む。

【１０６９】

ステップＳ３２３８では、エラー検出フラグがオフからオンになったか否かを判断する。ここでは、たとえば前回の割込み処理でのエラー検出フラグを保存しておき、今回の割込み処理でのエラー検出フラグと対比演算をすることにより、今回の割込み処理でエラー検出フラグがオフからオンになったか否かを判断する。そして、エラー検出フラグがオフからオンになったと判断したときはステップＳ３２４０に進み、オフからオンになっていないと判断したときはステップＳ３２３９に進む。

【１０７０】

ステップＳ３２３９では、エラー番号が非表示（「０」）から表示（「０」以外）となったか否かを判断する。ここでは、たとえば前回の割込み処理でのエラー番号を保存しておき、今回の割込み処理でのエラー番号と対比演算をすることにより、今回の割込み処理でエラー番号が「０」から「０」以外になったか否かを判断する。そして、エラー番号が「０」から「０」以外になったと判断したときはステップＳ３２４０に進み、「０」のままであると判断されたときはステップＳ３２４１に進む。

【１０７１】

ステップＳ３２３７、Ｓ３２３８、又はＳ３２３９からステップＳ３２４０に進むと、アドレス「Ｆ０１４（Ｈ）」の外部信号４管理時間に、出力時間「５０」ｍｓに相当する「２４（Ｄ）」を初期値としてセットする。そしてステップＳ３２４１に進む。

ステップＳ３２４１では、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。そして（図９２の）ステップＳ３２４２に進む。

ステップＳ３２４２では、ドアスイッチがオンであるか否かを判断する。この処理は、入力ポート０レベルデータのＤ３ビットが「１」であるか否かを判断し、「１」であるときはドアスイッチがオンであると判断する。ドアスイッチがオンであると判断したときはステップＳ３２４５に進み、オンでないと判断したときはステップＳ３２４３に進む。

【１０７２】

ステップＳ３２４３では、外部信号５の出力時間が経過したか否かを判断する。ここで、アドレス「Ｆ０１５（Ｈ）」の外部信号５管理時間は、後述するステップＳ３２４６において「２４（Ｄ）」がセットされる。そして、ステップＳ３２４３では、この外部信号５管理時間が「０」であるか否かを判断し、「０」であると判断したときはステップＳ３２４４に進み、「０」でないと判断したときはステップＳ３２４７に進む。

ステップＳ３２４４では、外部信号５をオフにする（外部信号５としてオフを示す信号を出力可能とする）。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【１０７３】

一方、ステップＳ３２４２においてドアスイッチがオンであると判断され、ステップＳ３２４５に進むと、今回の割込み処理においてドアスイッチがオフからオンになったか否かを判断する。今回の割込み処理で、入力ポート０レベルデータのＤ３ビット（ドアスイッチ信号）がオンになったか否かは、たとえば第１に、入力ポート０立ち上がりデータを有する場合には、入力ポート０立ち上がりデータのＤ３ビットが「１」であるか否かを判断する。また第２に、前回割込み処理時における入力ポート０レベルデータを保存しておき、前回の割込み処理で入力ポート０レベルデータのＤ３ビットが「０」、かつ今回の割

込み処理で入力ポート０レベルデータのＤ３ビットが「１」であるときは、今回の割込み処理でドアスイッチがオフからオンになったと判断する。ドアスイッチがオフからオンになったと判断したときはステップＳ３２４６に進み、オフからオンになっていないと判断したときはステップＳ３２４７に進む。

【１０７４】

ステップＳ３２４６では、アドレス「Ｆ０１５（Ｈ）」の外部信号５管理時間に、出力時間「５０」ｍｓに相当する「２４（Ｄ）」を初期値としてセットする。そしてステップＳ３２４７に進む。

ステップＳ３２４７では、外部信号５をオフにする（外部信号５としてオフを示す信号を出力可能とする）。そして本フローチャートによる処理を終了する。

【１０７５】

図９３は、外部信号出力処理の例２を示すフローチャートである。

図９２の例では、

（１）ステップＳ３２３７に示すように、設定キースイッチがオフからオンになったとき、

（２）ステップＳ３２３８に示すように、エラー検出フラグがオフからオンになったとき、

（３）ステップＳ３２３９に示すように、エラー番号が新たに記憶されたとき

に、外部信号４の出力時間をセットした。

これに対し、図９３の例では、今回の割込み処理において、設定キースイッチがオンであるか否か、エラー検出フラグがオンであるか否か、及びエラー番号が記憶されているか否かに基づいて、外部信号４の出力を制御する。

【１０７６】

図９３では、図９１及び図９２と同一処理には同一ステップ番号を付している。図９３の例では、図９１及び図９２と異なるステップは設けられていない。

図９３の例では、

（１）ステップＳ３２３１において設定キースイッチがオンであると判断されたとき（アドレス「Ｆ００Ａ（Ｈ）」の入力ポート０レベルデータのＤ２ビットが「１」であるとき）、

（２）ステップＳ３２３４において、電源オンから「３００」ｍｓを経過していない（アドレス「Ｆ０１３（Ｈ）」の電源断復帰時外部信号４出力時間が「０」でない）とき、

（３）ステップＳ３２３３において、エラー表示中であると判断されたとき（アドレス「Ｆ０５１（Ｈ）」に記憶されたエラー番号が「０」以外であるとき）、

（４）ステップＳ３２３２において、エラー検出中であるとき（アドレス「Ｆ２９４（Ｈ）」のエラー検出フラグのいずれかのビットが「１」であるとき）

は、それぞれステップＳ３２４０に進んで、アドレス「Ｆ０１４（Ｈ）」に、外部信号４の出力時間「５０」ｍｓに相当する割込み回数「２４（Ｄ）」を記憶する。

【１０７７】

したがって、前回の割込み処理において、たとえばステップＳ３２３１で設定キースイッチがオンであると判断され、ステップＳ３２４０でアドレス「Ｆ０１４（Ｈ）」の外部信号４管理時間に「２４（Ｄ）」がセットされた後、今回の割込み処理でもステップＳ３２３１で設定キースイッチがオンであると判断されると、ステップＳ３２４０に進んで外部信号４管理時間「２４（Ｄ）」が再セットされる。ステップＳ３２３４において電源オンから「３００」ｍｓを経過していないと判断されたとき、ステップＳ３２３３においてエラー表示中であると判断されたとき、及びステップＳ３２３３でエラー検出中であると判断されたときも同様である。そして、ステップＳ３２４０の後、ステップＳ３２４１に進む。

【１０７８】

ステップＳ３２３２でエラー検出中でないと判断されたときは、ステップＳ３２３５に進む。ステップＳ３２３５では、外部信号４の出力時間「５０」ｍｓを経過したか否かが

判断される。ここでは、上述したように、アドレス「Ｆ０１４（Ｈ）」の外部信号４管理時間が「０」であるときは、外部信号４の出力時間「５０」ｍｓを経過したと判断する。そして、外部信号４の出力時間が経過していればステップＳ３２３６に進んで外部信号４をオフにし（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とし）、外部信号４の出力時間が経過していなければステップＳ３２４１に進んで外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。

【１０７９】

次にステップＳ３２４２に進み、ドアスイッチがオンであるか否かが判断される。ドアスイッチがオンであると判断されたときはステップＳ３２４６に進み、オンでないと判断されたときはステップＳ３２４３に進む。

ステップＳ３２４６では、アドレス「Ｆ０１５（Ｈ）」の外部信号５管理時間に「２４（Ｄ）」がセットされる。この場合も上記と同様に、前回の割込み処理においてドアスイッチがオンであると判断され、ステップＳ３２４６で外部信号５管理時間として「２４（Ｄ）」がセットされた後、今回の割込み処理でもステップＳ３２４２でドアスイッチがオンであると判断されると、ステップＳ３２４６において外部信号５管理時間「２４（Ｄ）」が再セットされる。そしてステップＳ３２４７に進む。

【１０８０】

ステップＳ３２４３では、外部信号５の出力時間「５０」ｍｓを経過したか否かが判断される。ここでは、上述したように、アドレス「Ｆ０１５（Ｈ）」の外部信号５管理時間が「０」であるときは、外部信号５の出力時間「５０」ｍｓを経過したと判断する。そして、外部信号５の出力時間が経過したと判断されたときはステップＳ３２４４に進んで外部信号５をオフにし（外部信号５としてオフを示す信号を出力可能とし）、外部信号５の出力時間が経過していないと判断されたときはステップＳ３２４７に進んで外部信号５をオンにする（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能とする）。そして、それぞれ本フローチャートによる処理を終了する。

【１０８１】

以上のように、図９１の例１では、設定キースイッチがオフからオンになったか否か、エラー検出フラグがオフからオンになったか否か、及びエラー番号が「０」から「０」以外になったか否かの各判断において、「Ｙｅｓ」と判断された割込み処理で外部信号４管理時間がセットされ、その後は、外部信号４管理時間を割込み処理ごとに「１」減算し、「０」となったときは外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）。

これに対し、図９３の例２では、設定キースイッチがオンであるとき、エラー検出フラグが「１」であるとき、及び「０」以外のエラー番号が記憶されているときは、外部信号４をオンにし続ける（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。そして、設定キースイッチがオフであり、エラー検出フラグが「０」であり、かつエラー番号として「０」が記憶されているときは、外部信号４管理時間が「０」になったときに外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）。

【１０８２】

換言すると、設定キースイッチがオフであり、エラー検出フラグが「０」であり、かつエラー番号として「０」が記憶されてから、「５０」ｍｓを経過するまで、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）ように構成されている。そのため、たとえば、一瞬だけ（たとえば「３」割込みだけ）、エラーを検出した場合や設定キースイッチのオンを検出した場合には、外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）条件を満たした場合であっても、最低「５０」ｍｓは、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）ことができる。

【１０８３】

また、図９３に示す外部信号出力処理（割込み処理）において、ステップＳ３２４０で外部信号４に係るにタイマ値「２４（Ｄ）」がセットされた後、次回の割込み処理が実行

されると、当該タイマ値が「２４（Ｄ）」から「２３（Ｄ）」に減算される。その後、当該次の割込み処理の外部信号出力処理において、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たすときは、ステップＳ３２４０に進んで、再度、タイマ値「２４（Ｄ）」がセットされる。

【１０８４】

その後も、割込み処理ごとにタイマ値が減算されるが、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たさなくなった場合には、ステップＳ３２４０の処理は経由しないので、最終的にはタイマ値は「０（Ｄ）」になる。タイマ値が「０（Ｄ）」になったときは、ステップＳ３２３５で「Ｙｅｓ」と判断されるので、ステップＳ３２３６に進んで外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）。

【１０８５】

このようにすることによって、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たしたときから、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。そして、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たしている間は、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。次に、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たさなくなったときは、タイマ値は、割込み処理ごとに「０（Ｄ）」になるまで「１（Ｄ）」ずつ減算される。タイマ値が「０（Ｄ）」になるまでは、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。そして、タイマ値が「０（Ｄ）」になると、外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）。

【１０８６】

以上は、外部信号５についても同様である。

図９３に示す外部信号出力処理（割込み処理）において、ステップＳ３２４６で外部信号５に係るタイマ値「２４（Ｄ）」がセットされた後、次回の割込み処理が実行されると、当該タイマ値が「２４（Ｄ）」から「２３（Ｄ）」に減算される。その後、当該次の割込み処理の外部信号出力処理において、ドアスイッチがオンであるとき（外部信号５をオンにする（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たすとき）は、ステップＳ３２４６に進んで、再度、タイマ値「２４（Ｄ）」がセットされる。

【１０８７】

その後も、割込み処理ごとにタイマ値が減算されるが、ドアスイッチがオフになった（外部信号５をオンにする（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たさなくなった）場合には、ステップＳ３２４６の処理は経由しないので、最終的にはタイマ値は「０（Ｄ）」になる。タイマ値が「０（Ｄ）」になったときは、ステップＳ３２４３で「Ｙｅｓ」と判断されるので、ステップＳ３２４４に進んで外部信号５をオフにする（外部信号５としてオフを示す信号を出力可能とする）。

【１０８８】

このようにすることによって、ドアスイッチがオンになった（外部信号５をオンにする（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たした）ときから、外部信号５をオンにする（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能とする）。そして、外部信号５をオンにする（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たしている間は、外部信号５をオンにする（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能とする）。次に、外部信号５をオンにする（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能とする）条件を満たさなくなったときは、タイマ値は、割込み処理ごとに「０（Ｄ）」になるまで「１」ずつ減算される。タイマ値が「０（Ｄ）」になるまでは、外部信号５をオンにする（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能とする）。そして、タイマ値が「０（Ｄ）」になると、外部信号５をオフにする（外部信号５としてオフを示す信号を出力可能とする）。

以上の図９３の例２では、立ち上がりデータを生成することなく、かつ、前回の割込み

処理時のレベルデータ等を確認しなくてもよいので、外部信号出力処理を簡素化しつつ、ホールコンピュータが外部信号４又は５のオンを示す信号を受信可能な時間を担保することができる。

【１０８９】

図９４は、外部信号出力処理の例３を示すフローチャートである。図９４において、図９３と同一処理を行うステップには同一番号を付し、異なる処理を行うステップには、ステップ番号にアンダーラインを付している。

図９４の例３では、外部信号４を出力するか否かを判断する際に、最初に、ステップＳ３２５１において、アドレス「Ｆ０１４（Ｈ）」の外部信号４管理時間が「０」であるか否かを判断する。そして、「０」でないときは、ステップＳ３２４１に進んで外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。一方、外部信号４管理時間が「０」である場合において、ステップＳ３２３１、Ｓ３２３４、Ｓ３２３３、及びＳ３２３２の判断において、外部信号４の出力条件を満たすときはステップＳ３２４０に進んで、アドレス「Ｆ０１４（Ｈ）」の外部信号４管理時間に、出力時間「５０」ｍｓに相当する「２４（Ｄ）」をセットし、ステップＳ３２４１に進む。これに対し、ステップＳ３２３１、Ｓ３２３４、Ｓ３２３３、及びＳ３２３２の判断において、いずれも外部信号４の出力条件を満たさないと判断したときはステップＳ３２３６に進んで外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）。

【１０９０】

外部信号５についても上記と同様に、外部信号５を出力するか否かを判断する際に、最初に、ステップＳ３２５２において、アドレス「Ｆ０１５（Ｈ）」の外部信号５管理時間が「０」であるか否かを判断する。そして、「０」でないときは、ステップＳ３２４７に進んで外部信号５をオンにする（外部信号５としてオンを示す信号を出力可能とする）。一方、外部信号５管理時間が「０」である場合において、ステップＳ３２４２でドアスイッチがオンであると判断されたときはステップＳ３２４６に進んで、アドレス「Ｆ０１５（Ｈ）」の外部信号５管理時間に、出力時間「５０」ｍｓに相当する「２４（Ｄ）」をセットし、ステップＳ３２４７に進む。これに対し、ステップＳ３２４２でドアスイッチがオンでないと判断されたときはステップＳ３２４４に進んで外部信号５をオフにする（外部信号５としてオフを示す信号を出力可能とする）。

【１０９１】

このように、図９４の例３では、セットしたタイマ値（外部信号４管理時間又は外部信号５管理時間）が「０」であるときに、外部信号４又は５の出力条件を満たすときはタイマ値をセットする。セットしたタイマ値が「０」になっても、外部信号４又は５の出力条件を満たすときは、再度、タイマ値をセットする。

図９４の例３の方法でも、図９３の例２と同様に、立ち上がりデータを生成することなく、かつ、前回の割込み処理時のレベルデータ等を確認しなくてよいので、外部信号出力処理を簡素化しつつ、ホールコンピュータが外部信号４又は５のオンを示す信号を受信可能な時間を担保することができる。

【１０９２】

以上、第１８実施形態について説明したが、第１８実施形態は、上述した内容に限定されることなく、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

（１）設定キースイッチがオンであるとき、エラーを検出したとき、エラーの表示中のいずれかを満たすときは、外部信号４をオンにした（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とした）が、これに限らず、それぞれ個別の外部信号（たとえば外部信号４、６、７）をオンにする（外部信号４、６、７としてオンを示す信号を出力可能とする）ものであってもよい。また、設定キースイッチがオンであるとき、又はドアスイッチがオンであるときのいずれか一方又は双方を満たすときに、特定の外部信号（たとえば外部信号５、又は６）をオンにしてもよい（外部信号５、又は６としてオンを示す信号を出力可能としてもよい）。

【１０９３】

（２）アドレス「Ｆ０１３（Ｈ）」～「Ｆ０１５（Ｈ）」の各種タイマ値は、１割込み処理ごとに「１」減算するようにしたが、これに限られず、「Ｎ（Ｎ≧２）」回の割込みごとに「Ｎ」ずつ減算したり、「Ｎ」回の割込みごとに「１」ずつ減算してもよい。たとえば外部信号４管理時間又は外部信号５管理時間として「１２（Ｄ）」をセットした後、２割込みごとに「１」を減算してもよい。

（３）第１８実施形態に記載の各種変形例及び数値は、一例であり、適宜、設計することが可能である。たとえば図８９中、時間ｔ１及びｔ２は、最小「０」ｍｓであるので、たとえば「５」ｍｓや「１０」ｍｓ等、種々設定することが可能である。

【１０９４】

また、図８９中、時間ｔ３（図中、（ａ）、（ｂ）、（ｃ）、及び（ｅ））は、最小「５０」ｍｓであるので、たとえば「７５」ｍｓや「１００」ｍｓ等、種々設定することが可能である。

特に、図８９及び図９０の時間ｔ３（図８９及び図９０中、（ａ）、（ｂ）、（ｃ）、及び（ｅ））は、ホールコンピュータ等が外部信号４及び５を確実に受信できる時間であればよく、ホールコンピュータ等の性能によっては、「５０」ｍｓ未満であってもよい。

さらにまた、図９０の時間ｔ２についても、「５０」ｍｓに限られるものではなく、仕様等に応じて種々設定することが可能である。

【１０９５】

（４）設定キースイッチがオフからオンになったとき、又は設定キースイッチがオンのときに、外部信号４をオンにした（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とした）が、設定変更モードとなったときや設定確認モードとなったときに、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）ように構成してもよい。

ここで、第１８実施形態のように、設定キースイッチがオフからオンになったとき、又は設定キースイッチがオンのときに、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）ように構成したときには、リール３１の回転中に設定キースイッチがオフからオンになった場合であっても外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）。

これに対し、設定変更モードとなったときや設定確認モードとなったときに、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）ように構成したときには、リール３１の回転中に設定キースイッチがオフからオンになった場合であっても、設定キースイッチの状況に基づいて、外部信号４をオフにする（外部信号４としてオフを示す信号を出力可能とする）。ただし、エラーに基づいて外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）場合はあり得る。

【１０９６】

（５）第１８実施形態において、設定キースイッチがオンであるとき、エラーを検出したとき、エラー表示中であるとき、又は電源投入から「３００」ｍｓを経過していないとき、のいずれか１つの条件を満たすときは、外部信号４をオンにした（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とした）。しかし、これらすべての条件を設ける必要はなく、１つ又は一部の条件、たとえば設定キースイッチがオンであるときだけ、外部信号４をオンにする（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能とする）構成としてもよい。換言すれば、他の条件、たとえば電源投入から「３００」ｍｓを経過していない場合であっても、外部信号４をオンにしない（外部信号４としてオンを示す信号を出力可能としない）構成としてもよい。

（６）第１８実施形態を含む本明細書に記載のすべての実施形態及び各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせて実施することが可能である。

【１０９７】

＜第１９実施形態＞

第１９実施形態は、設定変更終了音に関するものである。

以下、設定変更終了音について、遊技機がスロットマシンである場合（第１９実施形態（Ａ））と、遊技機がぱちんこ遊技機である場合（第１９実施形態（Ｂ））とについて、

それぞれ説明する。
なお、以下の説明において、「設定変更状態（「設定変更モード」、又は「設定変更処理中」とも称する。）」とは、設定値を変更可能な状態であり、かつ、遊技を開始（進行）できない遊技状態である。なお、設定変更状態では、設定値を変更することなく終了することも可能である。
また、「設定確認状態（「設定確認モード」、又は「設定確認処理中」とも称する。）」とは、設定値を変更できないが、現在の設定値を確認可能な状態である。設定確認状態では、設定変更状態と同様に、遊技を開始（進行）することはできない。
これに対し、「通常状態（「通常モード」とも称する。）」とは、設定変更状態及び設定確認状態以外の状態を指す。通常状態では、エラーが発生している等の特段の事情を除き、遊技を開始（進行）可能である。
【１０９８】
＜第１９実施形態（Ａ）：遊技機がスロットマシンである場合＞
図９５は、第１９実施形態（Ａ）におけるスロットマシン１０の制御の概略を示すブロック図であり、第１実施形態の図１に対応する図である。
図９５において、図１で図示していない構成として、ドアスイッチ１７、設定キー挿入口１５１、設定キースイッチ１５２、設定変更（リセット）スイッチ１５３を備える。なお、図１では上記構成を図示していないが、第１実施形態では上記構成が設けられていないという意味ではない。
なお、設定キー挿入口１５１、設定キースイッチ１５２、及び設定変更（リセット）スイッチ１５３は、必ずしもメイン制御基板５０上に設けられている必要はなく、別装置として設けてもよい。
【１０９９】
ドアスイッチ１７は、図２２中、キャビネット１３又はフロントドア１２のいずれか一方に取り付けられている。
そして、図２２に示すように、キャビネット１３とフロントドア１２とは普段は閉じられているが、設定変更時や設定確認時には、フロントドア１２が開放される。ドアスイッチ１７は、フロントドア１２が開放されたときにオンになり、フロントドア１２の開放を検知するスイッチである。ドアスイッチ１７によりフロントドア１２の開放が検知されると、ドアオープンエラーを報知する。
また、設定キー挿入口１５１、設定キースイッチ１５２、設定変更（リセット）スイッチ１５３は、メイン制御基板５０上に搭載されている。
設定キースイッチ１５２は、設定キー挿入口１５１から設定キーを挿入し、設定キーを時計回りに９０度回転させることによりオン状態になるスイッチであり、設定変更状態又は設定確認状態に移行するときに用いられるスイッチである。
【１１００】
さらにまた、設定変更（リセット）スイッチ１５３は、設定変更スイッチとリセットスイッチとを兼ねるスイッチである。設定変更スイッチは、設定変更状態において、設定値を変更するときに操作されるスイッチである。また、リセットスイッチは、発生したエラーの除去後に、エラー発生前の状態に復旧するときに操作されるスイッチである。
以下の説明では、「設定変更（リセット）スイッチ１５３」と称する場合と、「設定変更スイッチ１５３」と称する場合と、「リセットスイッチ１５３」と称する場合とを有する。
本実施形態では、設定変更スイッチ１５３とリセットスイッチ１５３とを一体で設けたが、これに限らず、設定変更スイッチ１５３とリセットスイッチ１５３とを別々に設けてもよい。
【１１０１】
設定確認状態に移行するときは、電源が投入された状態において、設定キー挿入口１５１に設定キーを差し込み、たとえば時計回りに９０度回転させる。これにより、設定キースイッチ１５２がオンとなる。電源が投入されている状態でドアスイッチ１７がオンとな

り、かつ設定キースイッチ１５１がオンとなったときは、設定確認状態に移行する。設定確認状態は、設定値の変更はできないが（設定変更スイッチ１５３を操作しても設定値は変わらないが）、現設定値を確認することができる。現設定値は、設定値表示ＬＥＤ７３に表示される。設定キーを反時計回りに回転させ、設定キースイッチ１５２をオフにすると、設定確認状態を終了する。

【１１０２】

また、電源がオフの状態において、設定キー挿入口１５１に設定キーを挿入し、設定キーを時計回りに９０度回転し、設定キースイッチ１５２をオンの状態にして電源スイッチ１１をオンにすると、設定変更状態（図３９の設定変更処理）に移行可能となる。

【１１０３】

上記のようにスロットマシン１０の電源が投入されると、図３８に示すように、チェックサムが実行され（ステップＳ２０４）、指定スイッチがオン（ステップＳ２０８）で、かつ、電源断復帰が異常（ステップＳ２０９）又は設定変更が可能（ステップＳ２１０）であるときは、設定変更処理（設定変更状態）に移行可能となる。

【１１０４】

なお、第１９実施形態において、ステップＳ２０８における「指定スイッチ」とは、ドアスイッチ１７、及び設定キースイッチ１５２の２つのスイッチである。

あるいは、ドアスイッチ１７、及び設定キースイッチ１５２に加え、設定ドアスイッチ（設定キー挿入口１５１及び設定変更（リセット）スイッチ１５３を覆うように設けられたカバーを開放したときにオンになるスイッチ）が設けられている場合には、設定ドアスイッチを含む３つのスイッチである。

なお、以下の説明では、設定ドアスイッチは設けられていないものとし、指定スイッチは、ドアスイッチ１７及び設定キースイッチ１５２であるものとする。

【１１０５】

そして、図３８中、ステップＳ２０８では、ドアスイッチ１７がオンであり、かつ設定キースイッチ１５２がオンであるときに限り、ステップＳ２０８で「Ｙｅｓ」と判断し、設定変更状態に移行可能とする。これに対し、ドアスイッチ１７及び設定キースイッチ１５２のうち、いずれか一方のみがオンであるときや、双方のスイッチがオフであるときは、ステップＳ２０８で「Ｎｏ」と判断され、設定変更状態には移行しない。

これにより、フロントドア１２を開放していないときや、設定キーを挿入していないような、ゴト行為の可能性が高い状況下では、設定変更状態には移行しない。

【１１０６】

また、図３８において、「設定変更状態の開始」とは、第１に、ステップＳ２０９で「Ｙｅｓ」と判断されたとき、又はステップＳ２１０で「Ｎｏ」と判断されたときに定めることが挙げられる。この場合、「設定変更状態」には、図３９中、ステップＳ２２１～Ｓ２３３の処理も、設定変更状態中の処理に含まれる。

あるいは第２に、図３９中、ステップＳ２３４において設定変更開始時の出力要求をセットし、ステップＳ２３５における制御コマンドセット１を実行したとき（サブ制御基板８０に対し、設定変更を開始する旨のコマンドを送信したとき）を、「設定変更状態の開始」に定めることが挙げられる。

【１１０７】

ただし、これに限らず、図３９中、ステップＳ２２１の直前を「設定変更状態の開始」と定めてもよい。また、ステップＳ２３１の直後（初期化終了時）を「設定変更状態の開始」と定めてもよい。さらにまた、ステップＳ２３３の割込み起動時、あるいはステップＳ２３３の直後（ステップＳ２３４の直前）を「設定変更状態の開始」と定めてもよい。

【１１０８】

さらにまた、図３９において、「設定変更状態の終了」とは、ステップＳ２４３において、設定キースイッチ１５２がオフになったときに定めることが挙げられる。

あるいは第２に、図３９中、ステップＳ２４６において設定変更終了時の出力要求をセットし、ステップＳ２４７における制御コマンドセット１を実行したとき（サブ制御基板

８０に対し、設定変更を終了する旨のコマンドを送信したとき）を、「設定変更状態の終了」に定めることが挙げられる。
ただし、これに限らず、ステップＳ２４２で「Ｙｅｓ」と判断されたとき（スタートスイッチ４１が操作され、設定値が確定したとき）を「設定変更状態の終了」と定めてもよい。
【１１０９】
さらに、後述するように、フロンドドア１２を閉じたことを条件に、換言すれば、ドアスイッチ１７がオンからオフになったことを条件に、設定変更状態が終了するようにしてもよい。この場合は、設定キースイッチ１５２がオフにされても、フロントドア１２が開放された状態（ドアスイッチ１７がオンのとき）では、設定変更状態は終了しない。
また、設定キースイッチ１５２をオフにした時点でフロントドア１２が閉じているとき（ドアスイッチ１７がオフのとき）は設定変更状態を終了しないことが挙げられる。ゴト行為対策のためである。
以下の説明において、第１９実施形態（Ａ）では、図３９中、ステップＳ２４３で「Ｙｅｓ」と判断されたとき、すなわち設定キースイッチ１５２がオフにされたときを、「設定変更状態の終了時」とする。
【１１１０】
図３９のステップＳ２４６及びＳ２４７において、設定変更を終了した旨のコマンドがサブ制御基板８０に送信されると、サブ制御基板８０は、当該コマンドを受信する。サブ制御基板８０は、当該コマンドを受信すると、設定変更終了音、及び設定変更の終了を視覚的に表示する出力（演出ランプ２１による出力）を実行する。
ここで、設定変更終了音は、本実施形態では、「設定変更を終了します」という音声を、スピーカ２２から出力することに相当する。
【１１１１】
ここで、言葉（日本語）を話すスピードについては、種々の考えがあるが、たとえば１分間に３００字程度の速度が適切であるとの考えに従えば、「設定変更を終了します」という音声の出力開始から出力終了までの時間を「Ｔ０１」は、約「２０００」ｍｓ程度に設定することが挙げられる。
図９６は、第１９実施形態において、設定変更状態、設定変更終了音及びランプ演出、並びに後述する１遊技時間との関係を示すタイムチャートである。
サブ制御基板８０は、設定変更を終了した旨のコマンドを受信したときは、ただちに設定変更終了音を出力する。ここで、図３９中、ステップＳ２４３で「Ｙｅｓ」と判断されると、ステップＳ２４３で「Ｙｅｓ」と判断された後の最初の割込み処理（図５３）において、ステップＳ４６４で設定変更を終了した旨のコマンドが送信される。
【１１１２】
そして、サブ制御基板８０では、サブ制御基板８０側で独自に割込み処理が実行されており、割込み処理ごとに、制御コマンド（設定変更を終了した旨のコマンド）を受信したか否かを判断している。そして、設定変更を終了した旨のコマンドを受信したと判断したときは、設定変更終了音の出力を開始する。
以上の過程を経るため、図３９中、ステップＳ２４３で「Ｙｅｓ」と判断されたときから、少なくとも１割込み（メイン制御基板５０による割込みを指す。１割込み時間は、「２．２３５」ｍｓ。）後に、サブ制御基板８０による設定変更終了音の出力処理、又は設定変更終了音の出力が開始される。換言すれば、図３９中、ステップＳ２４３で「Ｙｅｓ」と判断された後、少なくとも１割込みを経過するまでは、設定変更終了音は出力されない。
【１１１３】
なお、図９６中、設定変更状態がオンからオフになるタイミングは、上述したように、設定キースイッチ１５２がオフになったときである。ただし、設定キースイッチ１５２がオフになった後、メイン制御基板５０からサブ制御基板８０にコマンドを送信し、サブ制御基板８０が当該コマンドを受信し、設定変更終了音の出力を開始するまでの時間は、極

めて短時間であることから、図９６では、設定変更状態の終了タイミングと、設定変更終了音の出力開始タイミングを一致させている。

【１１１４】

また、設定変更を終了したことを示す演出として、上記の設定変更終了音に加えて、演出ランプ２１を所定の点灯態様（「点灯」は、点滅を含む概念である。また、「点灯態様」は、点灯色を含む概念である。）で点灯する演出を実行する。

ここで、演出ランプ２１による点灯を実行する場合には、少なくとも、特別役（役物）当選時に演出ランプ２１による点灯を実行する場合の点灯態様と同一にならないようにする。たとえば、特別役に当選したことを示す演出として、演出ランプ２１のうち、ランプＡを点灯態様ａで点灯するように定めているとすると、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ２１を点灯する場合には、ランプＡ以外のランプを点灯することが挙げられる。この場合、ランプＡと異なるランプを点灯させるのであれば、特別役に当選したことを示すときの点灯態様と同一態様であっても差し支えない。

【１１１５】

また、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ２１を点灯する場合には、ランプＡを点灯させてもよい。ただし、この場合の点灯態様は、特別役に当選したことを示すときの点灯態様と異なる態様とする。

以上のように、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ２１の点灯を実行する場合には、特別役が当選していること（当該遊技で特別役が当選したこと、又は特別役の当選を持ち越していること）を報知する演出における演出ランプ２１の点灯態様と同一にならないようにする。これにより、設定変更を終了した後、すぐに遊技を開始した場合に、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ２１の点灯を実行しても、遊技者が、特別役が当選していると混同してしまうことを防止することができる。

【１１１６】

また、設定変更を終了したことを示す演出ランプ２１の点灯パターンと、特別役が当選していることを示す演出ランプ２１の点灯パターンとを異ならせ、両者が混同しないようにすることが好ましい。換言すれば、設定変更を終了したことを示す演出ランプ２１の点灯パターンを、他の演出には使用されない点灯パターンに設定し、当該点灯パターンを見れば、設定変更の終了を意味する演出であると理解できるようにすることが好ましい。

さらに、演出ランプ２１については、設定変更を終了したことを示す点灯パターンと特別役が当選していることを示す点灯パターンとを同一にし、演出ランプ２１以外の他のランプについては、設定変更を終了したことを示す点灯パターンと特別役が当選していることを示す点灯パターンとを異ならせてもよい。

具体的には、たとえば、設定変更を終了したことを示す場合には演出ランプ２１及び前記他のランプを全点灯させ、特別役が当選していることを報知する場合には、演出ランプ２１を点灯させるが、前記他のランプを点灯させないようにすることが挙げられる。このようにすれば、演出ランプ２１及び前記他のランプ（遊技機全般のランプ）の点灯パターンを確認することにより、管理者は、どの状態であるかを把握することができる。

【１１１７】

さらにまた、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ２１を点灯するときは、原則として、設定変更終了音と同時に出力することが挙げられる。ただし、これに限らず、設定変更終了音を出力する前に演出ランプ２１の点灯演出を開始してもよい。あるいは、設定変更終了音の出力を開始した後、設定変更終了音の出力を終了する前に、演出ランプ２１の点灯演出を開始してもよい。さらには、設定変更終了音の出力を終了した後に、演出ランプ２１の点灯演出を開始してもよい。

なお、図９６に示すように、以下の実施形態では、設定変更終了音の出力開始時と同時に、設定変更を終了したことを示す演出ランプ２１の点灯を実行するものとする。

また、設定変更を終了したことを示す演出ランプ２１の点灯時間を「Ｔ０２」とすると、

Ｔ０１＞Ｔ０２

Ｔ０１＝Ｔ０２
Ｔ０１＜Ｔ０２
のいずれであってもよいが、図９６に示すように、本実施形態では、「Ｔ０１＜Ｔ０２」であるものとする。たとえば時間Ｔ０１が上述したように、約「２０００」ｍｓ程度に設定したときは、時間Ｔ０２は、たとえば約「２５００」ｍｓ～約「４０００」ｍｓに設定することが挙げられる。

【１１１８】

次に、設定変更状態を終了して通常状態（遊技を開始可能な状態）に移行し、すぐに遊技を開始した場合について検討する。

以下では、図９６に示すように、設定変更状態を終了した瞬間から遊技を開始するまで（遊技の開始条件を満たすまで）に要する時間（遊技を開始するまでの準備時間）を「Ｔ１１」とする。また、遊技を開始してから（遊技の開始条件を満たしてから）遊技を終了するまでの時間（１遊技時間）を「Ｔ１２」とする。

設定変更状態では、図３９に示すように、ＲＷＭ５３に記憶されたデータはクリアされるため、たとえば設定変更開始前に、ベットデータやクレジットデータを有していても、これらを含めてクリアされる。したがって、設定変更状態の終了直後は、ベット数は「０」であり、かつクレジット数も「０」である。よって、設定変更状態の終了後は、図２に示すように、メダル投入口４７からメダルＭを投入して規定数をベットしてから遊技を開始する必要がある。

【１１１９】

ここで、通常遊技（役物非作動時）では、ベット数「３」が一般的に用いられる規定数であるが、第１９実施形態（Ａ）では、最小ベット数「１」を規定数とし、ベット数「１」で遊技を開始可能であるものとする。なお、規定数「１」であるときは、規定数「２」又は「３」であるときよりも、より早く遊技を開始することができる。

図２において、メダルＭが位置Ｍ１にあり、メダルＭがメダルセレクタ内に放たれると、第１実施形態で説明したように、メダルセレクタ内の通路を通過して、投入センサ４４ａ及び４４ｂに検知される。投入センサ４４ａ及び４４ｂによりメダルが正常に通過したと判断されると、「１」ベットされる。

【１１２０】

図２中、メダルＭが位置Ｍ１から投入され、投入センサ４４ａ及び４４ｂによって検知され、規定数がベットされるまでの時間が、遊技を開始するための準備時間「Ｔ１１」に相当する（なお、この場合の準備時間「Ｔ１１」は、フロントドア１２を閉じたり、ドアオープンエラーを解除するための操作時間を考慮していない。）。

ここで、規定数「１」である場合には１枚のメダル投入を必要とし、規定数「２」である場合には２枚のメダル投入を必要とし、規定数「３」であるときは３枚のメダル投入を必要とする。図２中、メダルＭ１の状態から、１枚のメダルを投入して「１」ベットされるまでの時間を「Ｔ１１ａ」とし、２枚のメダルを投入して「２」ベットされるまでの時間「Ｔ１１ｂ」とし、３枚のメダルを投入して「３」ベットされるまでの時間を「Ｔ１１ｃ」とすると、

Ｔ１１ａ＜Ｔ１１ｂ＜Ｔ１１ｃ

となる。

ただし、２枚又は３枚のメダルを連続投入することができるので、Ｔ１１ｂ（規定数「２」の場合）は、Ｔ１１ａ（規定数「１」の場合）の時間の２倍よりは短い時間であると考えられる。同様に、Ｔ１１ｃ（規定数「３」の場合）は、Ｔ１１ａ（規定数「１」の場合）の時間の３倍よりは短い時間であると考えられる。

【１１２１】

規定数がベットされると、スタートスイッチ４１を操作することで遊技を開始可能となるので、本実施形態では、「１」ベットされた瞬間に、スタートスイッチ４１が操作されると仮定する。よって、規定数がベットされてからスタートスイッチ４１が操作されるまでの時間は「０」とする。

図４１中、スタートスイッチ４１が操作されると（ステップＳ２７８で「Ｙｅｓ」）、ステップＳ２８６でリール３１の回転を開始する。
ここで、モータ３２は、リール３１を加速させ、１分間に８０回転する速度に到達させる。１分間に８０回転する速度に到達すると、その速度で定速状態とする。リール３１が定速状態になるまでは、ストップスイッチ４２の操作受付けが禁止され、定速状態に達した後、ストップスイッチ４２の操作受付けが可能となる。
スタートスイッチ４１を操作してから（リール３１の回転が開始してから）、ストップスイッチ４２の操作受付けが可能となるまでの時間を「Ｔ１２ａ」とする。
【１１２２】
次に、ストップスイッチ４２の操作受付けが可能になった瞬間に最初のストップスイッチ４２を操作すると仮定する。換言すれば、ストップスイッチ４２の操作受付けが可能になった瞬間から最初のストップスイッチ４２が操作されるまでの時間は「０」とする。
ストップスイッチ４２が操作されると、図１３に示すように、リール停止制御時間（リール３１が停止するまでの時間）、及び４相励磁状態の時間を必要とする（なお、４相励磁状態が終了する前に、次のストップスイッチ４２の操作受付けを可能としてもよい。この例については後述する。）。これらの合計時間を「Ｔ１２ｂ」とする。
４相励磁状態が終了すると、次（２番目）のストップスイッチ４２の操作受付けが可能となる。ここで、１番目に停止するモータ３２の４相励磁状態が終了して次のストップスイッチ４２の操作受付けが可能となった瞬間に、２番目のストップスイッチ４２を操作すると仮定する。換言すれば、１番目に停止するモータ３２の４相励磁状態が終了してから２番目のストップスイッチ４２が操作されるまでの時間を「０」とする。
【１１２３】
２番目のストップスイッチ４２が操作されると、上記と同様に、リール停止制御時間及び４相励磁状態の時間である時間「Ｔ１２ｂ」を経過した後、３番目のストップスイッチ４２の操作受付けが可能となる。ここで、２番目のモータ３２の４相励磁状態が終了して次のストップスイッチ４２の操作受付けが可能となった瞬間に、３番目のストップスイッチ４２を操作すると仮定する。換言すれば、２番目に停止するモータ３２の４相励磁状態が終了してから３番目のストップスイッチ４２が操作されるまでの時間を「０」とする。
３番目のストップスイッチ４２が操作されると、上記と同様に、リール停止制御時間及び４相励磁状態の時間である時間「Ｔ１２ｂ」を必要とする。
【１１２４】
なお、最後のリール３１が停止した瞬間を１遊技の終了時と定めてもよいが、第１９実施形態（Ａ）では、最後のリール３１に対して４相励磁状態の時間を終了した時に、１遊技を終了したと定める（払出しがない場合）。
また、その遊技でいずれかの役に対応する図柄組合せが停止したときは、払出し処理が終了したとき、具体的には、図４９の処理の終了時に、遊技を終了したと定める。
なお、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示したときは、図４２に示すように、次回遊技の開始時に自動ベット処理を実行する。このため、リプレイに対応する図柄組合せが停止表示したときは、遊技終了時は、自動ベット処理の終了時ではなく、３番目のリール３１に対して４相励磁状態を終了したときと定める。
【１１２５】
たとえば第１に、小役に対応する図柄組合せが停止し、クレジットへの加算処理が実行されたときは、クレジットへの加算処理の終了時が、遊技の終了時と定める。
また、小役に対応する図柄組合せが停止し、実際のメダルの払出し処理が実行されたときは、最後のメダルの払出し（ホッパー３６の駆動）を終了し、図４９中、ステップＳ４０１における「Ｙｅｓ」時（払出し枚数データが「０」であると判断したとき）を、遊技の終了時と定める。ただし、設定変更終了直後は、クレジット数は「０」であり、設定変更状態を終了してすぐに遊技を開始し、最大払出し数「１５」を有する小役が入賞したと仮定しても、払い出されるメダルはすべてクレジットされる。このため、設定変更終了直後の１遊技において、実際にメダルが払い出される場合はない。

小役に対応する図柄組合せが停止表示し、３番目のリール３１に対するモータ３２の４相励磁状態を終了したときから、メダルの払出し（クレジットへの加算）を終了するまでの時間を「Ｔ１２ｃ」とする。
ただし、役の非入賞時（メダルの払出しがないとき）は、「Ｔ１２ｃ＝０」である。
【１１２６】
また、全リール３１の停止時に演出（当選役の告知演出等）が出力される場合には、当該演出時間は、１遊技時間には含めない。たとえば全リール３１の停止時から数秒間の演出が出力される場合であっても、最後のリール３１の停止時におけるモータ３２の４相励磁状態の終了時に（その時点で、全リール３１の停止時に出力を開始した演出が継続されている場合であっても）１遊技が終了するものとする。すなわち、１遊技の終了は、メイン制御基板５０による制御に基づくものとする。
【１１２７】
以上より、設定変更状態の終了直後から遊技を開始するための操作を行い、遊技を開始する場合には、遊技を開始するまでの準備時間「Ｔ１１」を要する。
さらに、１遊技時間「Ｔ１２」は、上述したように、
（１）スタートスイッチ４１を操作してから（リール３１の回転が開始してから）、ストップスイッチ４２の操作受付けが可能となるまでの時間「Ｔ１２ａ」
（２）最初のストップスイッチ４２が操作されてから、リール３１が停止するまでの時間及び４相励磁状態の時間「Ｔ１２ｂ」
（３）２番目のストップスイッチ４２が操作されてから、リール３１が停止するまでの時間及び４相励磁状態の時間「Ｔ１２ｂ」
（４）３番目のストップスイッチ４２が操作されてから、リール３１が停止するまでの時間及び４相励磁状態の時間「Ｔ１２ｂ」
（５）小役に入賞した場合に、メダルの払出し（クレジットへの加算）を終了するまでの時間「Ｔ１２ｃ」
を要する。
よって、
Ｔ１２＝Ｔ１２ａ＋３×Ｔ１２ｂ＋Ｔ１２ｃ
となる。
なお、３つの「Ｔ１２ｂ」の時間は、同一であると仮定する。
【１１２８】
さらに、スタートスイッチ４１が操作されたときに役の抽選が行われ（図４１中、ステップＳ２８２）、この抽選でたとえば特別役（役物）に当選したときは、フリーズ（「フリーズ演出」ともいう。）を実行することが選択される場合がある。
この場合における「フリーズ」とは、一定時間、遊技の進行を停止する状態を指す。したがって、たとえばスタートスイッチ４１が操作され、役の抽選が実行され、特別役に当選し、特別役の当選に対応する演出としてフリーズを実行することに決定されたときは、リール３１の回転は開始しない。そして、フリーズの終了後にリール３１の回転が開始する。なお、フリーズにより遊技の進行を停止しているときに、サブ制御手段８０により、画像表示装置２３等を用いて演出を出力する。
この場合のフリーズ時間を「Ｔ１２ｄ」とすると、フリーズが実行されたときの１遊技時間「Ｔ１２」は、「Ｔ１２ａ＋Ｔ１２ｂ×３＋Ｔ１２ｃ＋Ｔ１２ｄ」となる。
【１１２９】
次に、１遊技時間「Ｔ１２」の最短時間を検討する。１遊技時間が最短時間になるためには、フリーズは実行されず、かつ役は入賞しないこととなる。
よって、１遊技時間「Ｔ１２」の最短時間は、「Ｔ１２ａ＋３×Ｔ１２ｂ」となる。
まず、規定数を「１」とし、図２中、メダルＭがＭ１の位置からメダルセレクタ内に投入（投下）された時から、ベットされるまでの時間（遊技を開始するために要する時間）「Ｔ１１」は、最短で約「８００」ｍｓ程度であるものと仮定する。
また、スタートスイッチ４１が操作されてからリール３１が定速となり、ストップスイ

ッチ４２の操作受付けが許可されるまでの時間「Ｔ１２ａ」は、約「１２００」ｍｓ程度であるものと仮定する。

【１１３０】

さらにまた、ストップスイッチ４２が操作されたから、リール３１が停止制御され、モータ３２の４相励磁状態が終了する（次のストップスイッチ４２の操作受付が可能となる）までの時間「Ｔ１２ｂ」は、図１３でも例示しているが、最短で、約「１４０」ｍｓ（リール停止制御時間が最短で約「４０」ｍｓ、４相励磁状態の時間が最短で約「１００」ｍｓ）程度であるものと仮定する。

この場合、１遊技を開始するまでに要する時間及び１遊技時間（最短時間）である「Ｔ１１＋Ｔ１２」は、「８００（Ｔ１１）＋１２００（Ｔ１２ａ）＋１４０×３（Ｔ１２ｂ×３）」＝「２４２０」ｍｓ程度となる。

全リール３１の停止後にメダルの払出しがある場合や、スタートスイッチ４１の操作時にフリーズが実行される場合の１遊技時間「Ｔ１２」は、上記の時間よりも長くなる。

【１１３１】

一方、上述したように、設定変更状態を終了したときに、設定変更終了音が時間「Ｔ０１」（約「２０００」ｍｓ程度）だけ出力され、かつ、設定変更の終了を報知する演出ランプ２１の点灯が時間「Ｔ０２」（たとえば、約「２５００」～「４０００」ｍｓ程度）だけ出力される。

したがって、設定変更状態を終了した直後に遊技を開始した場合に、設定変更状態を終了した直後に出力する設定変更終了音「Ｔ０１」と、遊技を開始するための準備時間「Ｔ１１」及び１遊技時間「Ｔ１２（最短時間）」との関係は、

Ｔ０１＜Ｔ１１＋Ｔ１２

となる。

これにより、設定変更状態を終了した瞬間から遊技を開始するための操作（準備）を行い、かつ遊技を開始する準備が整った瞬間に遊技を開始した場合であっても、当該遊技を終了する前に、設定変更終了音の出力が終了していることとなる。

図９６は、上記の時間「Ｔ０１」、「Ｔ１１」、及び「Ｔ１２」の関係を示している。

【１１３２】

ここで、上記の例は、ストップスイッチ４２が操作され、４相励磁状態が終了した後に、次のストップスイッチ４２の操作受付けが可能となる例である。しかし、これに限らず、ストップスイッチ４２が操作された後、４相励磁状態を終了する前に、次のストップスイッチ４２の操作受付けを可能としてもよい。このように制御すれば、より早く遊技を消化することができる。たとえば、ストップスイッチ４２が操作された（ストップスイッチ４２の操作を受け付けた）後、次の割込み処理時に、次のストップスイッチ４２の操作受付けを可能とすることが挙げられる。

この場合、上述した「Ｔ１２ｂ」の時間のうち、４相励磁状態の時間は、ほぼ「０」と考えることができるので、「Ｔ１２ｂ（最短時間）＝４０（ｍｓ）」となる。

したがって、この場合の１遊技を開始するまでに要する時間及び１遊技時間（最短時間）である「Ｔ１１＋Ｔ１２」は、「８００（Ｔ１１）＋１２００（Ｔ１２ａ）＋４０×３（Ｔ１２ｂ×３）」＝「２１２０」ｍｓ程度となる。

よって、このように制御した場合であっても、「Ｔ０１＜Ｔ１１＋Ｔ１２」となる。

【１１３３】

また、スロットマシン１０の演出タイミングとしては、スタートスイッチ４１操作時（リール３１の回転開始時）、第１ストップスイッチ４２操作時（第１リール３１停止時）、第２ストップスイッチ４２操作時（第２リール３１停止時）、第３ストップスイッチ４２操作時（全リール３１の停止時）が挙げられるが、当該遊技の当選役を最終的に告知する演出（当該遊技で最も重要な演出）を出力するタイミングは、全リール３１の停止時が多い。

したがって、全リール３１の停止時に当該遊技の当選役を告知する演出を出力する場合には、当該演出は、設定変更終了音の出力終了後に出力されることになるので、全リール

３１の停止時における演出と設定変更終了音とが重ならない（かぶらない）。よって、設定変更状態を終了した場合に直ちに遊技を開始したときであっても、全リール３１の停止時の演出を正確に理解することができる。

【１１３４】

ただし、スタートスイッチ４１操作時や、第１又は第２ストップスイッチ４２操作時に出力する演出があるときは、当該演出の出力時期と、設定変更終了音の出力時期とが重なる場合がある。

ここで、本実施形態のスピーカ２２は、複数のチャンネルを備えている。そして、設定変更終了音を出力するチャンネルと、当選役の告知演出を出力するときのチャンネルとが異なるように設定されている。これにより、設定変更終了音の出力を開始した後、当選役の告知演出をスピーカ２２から出力する場合であっても、設定変更終了音が途中で消去されることはない。ただし、設定変更終了音と当選役の告知演出音とが重なる場合はあり得る。

【１１３５】

また、設定変更を終了したことを示す演出ランプ２１の点灯時間Ｔ０２は、

Ｔ０２＜Ｔ１１＋Ｔ１２

Ｔ０２＝Ｔ１１＋Ｔ１２

Ｔ０２＞Ｔ１１＋Ｔ１２

のいずれも場合も考えられる。ただし、上述したように、設定変更を終了したことを示す演出ランプ２１の点灯が、当選役の告知演出としての演出ランプ２１の点灯と混同しないようにすれば、問題は生じない。

【１１３６】

また、遊技を開始するまでの準備時間「Ｔ１１」は、設定変更状態を終了した後、フロントドア１２を閉じる時間や、ドアオープンエラー（フロントドア１２が開放していることを示すエラー）を解消するための時間を考慮していない。

設定変更状態を終了したときは、少なくとも、フロントドア１２は開放状態にあるはずである。したがって、設定変更状態を終了しても、スロットマシン１０側では、ドアオープンエラーを検知し、エラー報知を行う。ドアオープンエラーとなっているときに、遊技を進行（開始）することはできない。ドアオープンエラーとなっているときは、ブロッカ４５はオフ（メダルを返却する状態）に制御されているので、メダル投入口４７からメダルが投入されてもベットされない。仮にベットされている状態であるとしても、スタートスイッチ４１を操作しても遊技は開始されない。

【１１３７】

ドアオープンエラーを解除するためには、フロントドア１２を閉じ、ドアスイッチ１７をオフにする。ドアスイッチ１７がオフになった瞬間にドアオープンエラーが解消されるように構成することも可能であるが、一般には、フロントドア１２に設けられたフロントドア１２開放用のキー挿入口にキーを差し込み、フロントドア１２を開放する場合と反対回り（たとえば反時計方向）に当該キーを回転させることで、ドアオープンエラーを解消する（エラー報知を終了させる）。したがって、設定変更状態の終了後から、遊技を開始するための準備時間「Ｔ１１」には、フロンドア１２を閉じ、キーを挿入してドアオープンエラーを解除する操作時間が含まれる。ドアオープンエラーが発生したままで遊技を開始することはできないからである。

【１１３８】

なお、設定キースイッチ１５２がオフにされたことを条件に設定変更状態を終了するときは、フロントドア１２が開放していても、設定変更状態を終了することが可能である。したがって、この場合には、フロントドア１２が開放された状態で設定変更終了音の出力が開始され、かつ設定変更を終了したことを示す演出ランプ２１の点灯も開始される。

【１１３９】

これに対し、フロンドドア１２を閉じなければ、設定変更状態を終了させない仕様とすることも可能である。この場合、設定キースイッチ１５２をオフにしただけでは設定変更

状態を終了せず、フロンドドア１２を閉じること（ドアスイッチ１７がオフになること）を設定変更状態の終了条件の１つに設定する。なお、フロントドア１２を閉じるだけで設定変更状態が終了するようにしてもよい。この場合には、フロントドア１２が閉じられると（ドアスイッチ１７がオフになると）、設定変更終了音の出力を開始する。あるいは、フロントドア１２を閉じ、かつドアオープンエラーを解除したときに設定変更状態が終了するようにしてもよい。この場合には、ドアオープンエラーが解除されると、設定変更終了音の出力を開始する。

【１１４０】

フロントドア１２を閉じ、かつドアオープンエラーを解除したときに設定変更状態が終了する仕様の場合であっても、上述したように、設定変更の終了時から１遊技を終了するまでの時間「Ｔ１１＋Ｔ１２」よりも設定変更終了音の出力時間「Ｔ０１」の方が短いので、設定変更終了直後の１遊技を終了する前に、設定変更終了音の出力が終了していることとなる。

また、設定キースイッチ１５２をオフにすれば、フロントドア１２が開放していても設定変更状態を終了する場合には、フロントドア１２の開放中から設定変更終了音の出力が開始される。したがって、その後にフロントドア１２を閉じ、ドアオープンエラーを解除した上で、時間「Ｔ１１＋Ｔ１２」を経て１遊技を終了しても、当該遊技の終了前に設定変更終了音の出力は終了している。

なお、設定変更状態の終了時から、フロントドア１２を閉じ、かつドアオープンエラーを解除するまでの（操作）時間を「Ｔ１０」とすると、設定変更状態の終了後、１遊技を開始するまでの準備時間は、「Ｔ１０＋Ｔ１１」となる。したがって、「Ｔ０１＜Ｔ１０＋Ｔ１１＋Ｔ１２」になることは、もちろんである。

【１１４１】

以上は、設定変更終了音の出力時間「Ｔ０１」が、設定変更状態の終了時から１遊技を終了するまでの時間「Ｔ１１＋Ｔ１２」より短くなるように設定した場合である

一方、これに限らず、設定変更終了音の出力時間「Ｔ０１」と、設定変更状態の終了時から１遊技を終了するまでの時間「Ｔ１１＋Ｔ１２」との関係は、以下のように種々設定することができる。

（１）設定変更終了音の出力時間「Ｔ０１」を、役抽選結果で非当選となったときの平均の時間「Ｔ１１＋Ｔ１２」よりも短く設定する。

（２）設定変更終了音の出力時間「Ｔ０１」を、役抽選結果で特別役の当選となったときの平均の時間「Ｔ１１＋Ｔ１２」よりも短く設定する。なお、役抽選結果で特別役の当選となったときは、上述したフリーズが実行される場合と実行されない場合とがあるので、その平均時間が「Ｔ１２」となる。たとえば特別役の当選時に、「ｐ」％の確率でフリーズが実行され、「１００－ｐ」％の確率でフリーズが実行されない場合、１遊技時間「Ｔ１２」の平均値は、

「フリーズなし時の平均の１遊技時間Ｔ１２×（１００－ｐ）／１００」＋「フリーズあり時の平均の１遊技時間Ｔ１２×ｐ／１００」

となる。

【１１４２】

＜第１９実施形態（Ｂ）：遊技機がぱちんこ遊技機である場合＞

次に、ぱちんこ遊技機における設定変更状態、設定変更終了音、及び１遊技時間との関係について説明する。

まず、ぱちんこ遊技機の概要について説明する。

図９７は、ぱちんこ遊技機５００を前面側（遊技者側）から見た外観斜視図である。また、図９８は、ぱちんこ遊技機５００を裏面側から見た外観斜視図である。なお、図９８では、画像表示装置５４３及び遊技盤５０４を含むユニットの図示を省略し、裏面側からガラス扉５０５が見えるように図示している。さらに、図９８では、主基板ケース５５０以外の他の基板ケースの図示を適宜省略している。

さらにまた、図９９は、ぱちんこ遊技機５００におけるブロック図である。

【１１４３】
ホールにおいて、ぱちんこ遊技機５００は、一般には、島に設置される。ぱちんこ遊技機５００は、第１に、外枠５０１と前枠５０２とを備える。外枠５０１は、ぱちんこ遊技機５００の外周を囲むように形成されている枠体である。また、前枠５０２は、外枠５０１の図９７中、前面側（遊技者側）に取り付けられている。前枠５０２は、外枠５０１の図９７中、左上端部に設けられたヒンジ機構５０３によって、外枠５０１に対して開閉可能に外枠５０１に取り付けられている。したがって、ぱちんこ遊技機５００が島に設置されたときは、外枠５０１は島に対して固定されるが、前枠５０２は、外枠５０１に対して開閉可能となり、前枠５０２の裏面側にアクセス可能となる。
【１１４４】
前枠５０２には、遊技盤５０４を備える。遊技盤５０４には、図示しないが、画像表示装置５４３、釘、役物、風車、各種入賞口（後述する始動口５３２を含む。）等が設けられている。また、前枠５０２の遊技盤５０４以外の部分には、演出ランプ５４１、スピーカ５４２、上皿５０６、下皿５０７、発射ハンドル５０８等を備える。
【１１４５】
前枠５０２の図９７中、右側縁部には、キー挿入口５２１が形成されている。
前枠５０２が外枠５０１に対して閉じられている状態（図９７に示す状態）において、キー挿入口５２１からキーを挿入し、外枠５０１と前枠５０２との解錠操作を行うことにより、前枠５０２は、外枠５０１に対して、ヒンジ機構５０３を中心軸として前方（遊技者側）に開放可能となる。前枠５０２が外枠５０１に対して開放されるときは、前枠５０２側に取り付けられている遊技盤５０４、ガラス扉５０５、演出ランプ５４１、スピーカ５４２、上皿５０６、下皿５０７、発射ハンドル５０８を含む全体が、外枠５０１に対して前方に移動するようになる。
前枠５０２が開放されると、後述する枠開放スイッチ５２３オンになる。枠開放スイッチ５２３がオンになると、枠開放エラーを報知するように構成されている。
【１１４６】
ガラス扉５０５は、遊技盤５０４の前面のうち、遊技領域を覆うように、開閉可能に取り付けられている。たとえば遊技領域において遊技球の詰まり等が発生したときに、それを解消するためである。キー挿入口５２１にキーを挿入し、ガラス扉５０５の解錠操作を行うことにより、ガラス扉５０５と遊技盤５０４との施錠が解除され、ガラス扉５０５が開放可能となる。ガラス扉５０５が開放されると、後述する扉開放スイッチ５２２がオンになる。扉開放スイッチ５２２がオンになると、扉開放エラーを報知するように構成されている。
【１１４７】
図９９のブロック図において、ぱちんこ遊技機５００では、スロットマシン１０のメイン制御基板５０に相当するメイン制御基板（主基板、主制御基板）５３０と、スロットマシン１０のサブ制御基板８０に相当するサブ制御基板（演出制御基板、演出基板）５４０とを備える。
メイン制御基板５３０、払出制御基板５２０、及びサブ制御基板５４０は、それぞれスロットマシン１０のメイン制御基板５０及びサブ制御基板８０と同様に、ＣＰＵ、ＲＷＭ、ＲＯＭ等を備える。図９９では、ＣＰＵ、ＲＷＭ、及びＲＯＭ等の図示を省略する。
【１１４８】
電源スイッチ５１１のオンに基づいて、電源基板５１０は、電力の供給を制御する。
電源基板５１０と払出制御基板（「賞球制御基板」とも称する。）５２０とは、ハーネス（１本又は２本以上のリード線（「信号線」ともいう。）からなるもの）接続されている。なお、図９９に示す各基板同士は、いずれも、ハーネス接続されているものとする。また、図９９では、中継基板の図示を省略しているが、実際には、図９９で図示した各基板は、直接接続されている場合の他に、中継基板を介して接続されている場合がある。
電源基板５１０には、発射基板５１２が接続されている。発射基板５１２は、発射装置５１３を駆動制御するための基板である。発射装置５１３は、遊技球を遊技盤５０４（遊

技領域）に打ち出す装置である。発射ハンドル５０８が操作されると、その操作を検知して、発射装置５１３を駆動制御することで、遊技球を遊技領域に打ち出すようにする。

【１１４９】

電源基板５１０には、払出制御基板５２０が接続されている。そして、この払出制御基板５２０には、払出し装置５２４が接続されている。払出し装置５２４は、ＣＲユニットからの球貸しの要求があったときに要求数に対応する遊技球を貸し出し、さらに、遊技球の入賞があったときに入賞に対応する賞球を払い出す装置である。払出制御基板５２０とＣＲユニットとは、外部端子板５２５を介して接続されている。

【１１５０】

払出制御基板５２０には、扉開放スイッチ５２２及び枠開放スイッチ５２３が電気的に接続されている。なお、これらの扉開放スイッチ５２２及び枠開放スイッチ５２３は、メイン制御基板５３０に接続されていてもよい。

上述したように、ガラス扉５０５が開放されると、扉開放スイッチ５２２がオンとなり、その信号は、払出制御基板５２０に入力され、さらにメイン制御基板５３０に送信される。メイン制御基板５３０が扉開放スイッチ５２２のオンを検知すると、サブ制御基板５４０は、たとえば扉開放エラーの報知等を実行する。

また、前枠５０２が開放されると、枠開放スイッチ５２３がオンとなり、その信号は、払出制御基板５２０に入力され、さらにメイン制御基板５３０に送信される。メイン制御基板５３０が枠開放スイッチ５２３のオンを検知すると、サブ制御基板５４０は、たとえば枠開放エラーの報知等を実行する。

【１１５１】

メイン制御基板５３０には、遊技盤５０４の遊技領域内に設けられた入賞口の１つである始動口５３２への入賞を検知するための始動口スイッチ５３３が接続されている。遊技球が始動口５３２に入賞し、メイン制御基板５３０が始動口スイッチ５３３のオンを検知すると、後述するように乱数値を取得し、当否判定を実行する（抽選処理）。そして、当否判定結果に基づいて、特別図柄表示装置５３１の特別図柄の変動時間及び停止図柄を決定し、その決定結果に対応するように特別図柄表示装置５３１の変動パターン及び停止図柄を制御する。

【１１５２】

なお、遊技盤５０４上には、始動口５３２以外の入賞口として、一般入賞口や大入賞口（大当たりとなり、特別遊技中に開放される入賞口）等が挙げられるが、これらの入賞口については第１９実施形態（Ｂ）では説明を省略する。

また、特別図柄表示装置５３１は、遊技盤５０４上に設けられ、始動口スイッチ５３３がオンになったことに基づく当否判定結果を特別図柄によって表示する装置である。換言すれば、「特別図柄」とは、変動後の停止図柄によって、当否判定の結果が当選であるか非当選であるかを表示する図柄である。特別図柄表示装置５３１は、たとえば７セグメントディスプレイから構成される。

なお、特別図柄の変動開始から停止までの流れについては、後述する。

【１１５３】

メイン制御基板５３０には、設定キー挿入口５３４を有する設定キースイッチ５３５、及び設定変更（リセット）スイッチ５３６が設けられている。なお、設定キー挿入口５３４、設定キースイッチ５３５、及び設定変更（リセット）スイッチ５３６は、必ずしもメイン制御基板５３０上に設けられている必要はなく、これらを別装置として設けてもよい。

設定キースイッチ５３５は、設定キー挿入口５３４から所定の設定キーが挿入され、たとえば時計回りに９０度回転させることによりオンになるスイッチである。

【１１５４】

設定変更（リセット）スイッチ５３６は、設定変更スイッチとリセットスイッチとを兼ねたスイッチである。設定変更スイッチは、設定変更状態中に設定値を変更するときに操作されるスイッチである。また、リセットスイッチは、発生したエラーの除去後、エラー

発生前の状態に復旧するときに操作されるスイッチである。以下の説明では、「設定変更（リセット）スイッチ５３６」と称する場合と、「設定変更スイッチ５３６」と称する場合と、「リセットスイッチ５３６」と称する場合とを有する。

本実施形態では、設定変更スイッチ５３６とリセットスイッチ５３６とを一体で設けたが、これに限らず、設定変更スイッチ５３６とリセットスイッチ５３６とを別々に設けてもよい。

ぱちんこ遊技機５００においては、電源がオフの状態において、設定キー挿入口５３４に設定キーを挿入し、設定キーを回転させて設定キースイッチ５３５をオンにし、かつリセットスイッチ５３６をオンにした状態で電源スイッチ５１１をオンにすることにより、設定変更状態に移行可能となる。

【１１５５】

設定変更状態に移行すると、現在の設定値が設定値表示ＬＥＤ５３７に表示される。設定値表示ＬＥＤ５３７は、図１に示すスロットマシン１０において、設定値表示ＬＥＤ７３と同等のものであり、たとえば７セグメントディスプレイから構成される。

そして、設定値を変更するときは、設定変更スイッチ５３６を操作する。設定変更スイッチ５３６を１回操作（押す）ごとに設定値が「＋１」され、たとえば設定値が６段階であるときは、設定変更スイッチ５３６を押すごとに「１」→「２」→・・・→「５」→「６」→「１」→・・・と設定値が循環的に変化する。そして、設定キーをたとえば反時計方向に回動させ、設定キースイッチ５３５がオフになったときに、設定値が確定するとともに、設定変更状態が終了する。設定変更状態が終了すると、設定値表示ＬＥＤ５３７に表示されている設定値も消灯する。

【１１５６】

また、電源がオフの状態において、設定キー挿入口５３４に設定キーを挿入し、設定キーを回転させ、リセットスイッチ５３６はオフの状態で電源スイッチ５１１をオンにすると、設定確認状態に移行可能となる。設定確認状態では、設定値を変更することはできないが、現設定値が設定値表示ＬＥＤ５３７に表示される。そして、設定キーを回転させて設定キースイッチ５３５をオフにしたときは、設定確認状態が終了する。設定確認状態が終了すると、設定値表示ＬＥＤ５３７に表示されている設定値も消灯する。

なお、ぱちんこ遊技機５００においては、スロットマシン１０と異なり、電源投入後に設定キースイッチ５３５をオンにしても、設定確認状態には移行せず、設定値も表示されない。

【１１５７】

管理情報表示ＬＥＤ５３８は、スロットマシン１０における管理情報表示ＬＥＤ（役比モニタ）７４に相当するものであり、ぱちんこ遊技機５００の場合には、上述したように、性能表示モニタと称される。管理情報表示ＬＥＤ５３８は、管理情報表示ＬＥＤ７４と同様に、４個の７セグから構成されている。

【１１５８】

サブ制御基板５４０は、メイン制御基板５３０と接続され、メイン制御基板５３０から送信されてくるコマンドに基づいて演出内容を決定し、決定した演出を出力するように制御するための基板である。なお、図９９では、１つのサブ制御基板５４０を図示しているが、実際には、たとえばサブ制御基板５４０をサブメイン基板（演出全体を制御するための基板）とサブサブ基板（たとえば、画像表示装置２３の画像表示を制御するための基板）とに分けられている。

【１１５９】

演出用の周辺機器は、スロットマシン１０と同様に、演出ランプ５４１、スピーカ５４２、画像（液晶）表示装置５４３を備え、これらの出力は、サブ制御基板５４０によって制御される。

図９７に示すように、演出ランプ５４１の少なくとも一部は、前枠５０２の外周縁を覆うように取り付けられている。また、スピーカ５４２は、前枠５０２の上側に取り付けられている。さらにまた、画像表示装置５４３は、遊技盤５０４の遊技領域内において、略

中央部に画像が表示されるように取り付けられている。
【１１６０】
次に、ぱちんこ遊技機５００の制御処理について説明する。
図１００は、ぱちんこ遊技機５００の電源投入後の起動の流れを説明するフローチャートである。
電源スイッチ５１１がオンにされ、電源が投入されると、ステップＳ７０１において、メイン制御基板（具体的には、メインＣＰＵに相当する。）５３０は、設定変更状態への移行条件を満たすか否かを判断する。設定変更状態の移行条件として、本実施形態では、枠開放スイッチ５２３がオンであり、設定変更キースイッチ５３５がオンであり、かつリセットスイッチ５３６がオンであることに設定されている。これらのすべての条件を満たすと判断したときはステップＳ７０２に進み、３つすべてのスイッチがオンでないと判断したときはステップＳ７０３に進む。ステップＳ７０２では、設定変更処理（設定変更状態）に移行する。そして、設定変更処理が終了したときはステップＳ７０９に進む。
【１１６１】
ステップＳ７０３では、メイン制御基板５３０は、設定確認状態への移行条件を満たすか否かを判断する。設定確認状態の移行条件として、本実施形態では、枠開放スイッチ５２３がオンであり、設定変更キースイッチ５３５がオンであり、かつリセットスイッチ５３６がオフであることに設定されている。これらの条件を満たすと判断したときは、ステップＳ７０４に進み、これらの条件を満たさないと判断したときはステップＳ７０６に進む。
【１１６２】
ステップＳ７０４に進むと、設定確認状態となり、メイン制御基板５３０は、ＲＷＭに記憶された設定値データを読込み、設定値表示ＬＥＤ５３７に現設定値を表示する。次にステップＳ７０５に進み、設定キースイッチ５３５がオフになったか否かを判断する。設定キースイッチ５３５がオフになったと判断したときは、設定確認状態の終了条件を満たすと判断し、ステップＳ７１０に進む。これに対し、設定キースイッチ５３５がオフでないと判断したときはステップＳ７０４に戻り、設定確認状態（設定値の表示）を継続する。
【１１６３】
ステップＳ７０３で「Ｎｏ」と判断され、ステップＳ７０６に進むと、メイン制御基板５３０は、リセットスイッチ５３６がオンであるか否かを判断する。リセットスイッチ５３６がオンであると判断したときはステップＳ７０９に進み、オンでないと判断したときはステップＳ７０７に進む。
ステップＳ７０７では、メイン制御基板５３０のＲＷＭが正常であるか否かを判断する。電源切断時には、メイン制御基板５３０のＲＷＭに、電源断時の情報が記憶され、次に電源が投入されたときは、電源投入時の情報が電源断時の情報と一致するか否かを判断する。そして、一致しているときはＲＷＭは正常であると判断し、一致しないときはＲＷＭ異常と判断する。ＲＷＭが正常であると判断したときはステップＳ７０８に進み、ＲＷＭが正常でないと判断したときはステップＳ７０９に進む。
ステップＳ７０８では、状態復帰処理を実行する。この処理は、ソレノイド状態や、特別図柄表示装置５３１の状態等を電源断時の状態に復帰させる処理である。そしてステップＳ７１０に進む。
【１１６４】
ステップＳ７０２における設定変更処理（設定変更状態）を終了したとき、ステップＳ７０６においてリセットスイッチ５３６がオンであると判断されたとき、又はステップＳ７０７でＲＷＭが正常でないと判断されたときは、ステップＳ７０９に進み、ＲＷＭのクリア処理を実行する。この処理は、ＲＷＭの所定記憶領域内に記憶されたデータをクリアする処理（所定記憶領域を初期化する処理）である。なお、クリアされるデータには、設定値データを含まない。そしてステップＳ７１０に進む。
【１１６５】

ステップＳ７１０では、タイマ割込みを許可する。この処理は、割込み処理を許可状態にする処理である。したがって、ステップＳ７１０で割込み処理が許可された後、割込み処理タイミングが到来したときは、割込み処理が実行される。
次のステップＳ７１１では、乱数更新処理（乱数カウンタのインクリメント処理）を実行する。この乱数は、各種抽選（停止図柄の選択、演出の選択等）に使用する。
【１１６６】
図１０１は、図１００のステップＳ７０２における設定変更処理を示すフローチャートである。本実施形態では、ステップＳ７２１の処理を開始したときを設定変更処理（設定変更状態）の開始時とする。
ステップＳ７２１では、メイン制御基板（メインＣＰＵ）５３０は、ＲＷＭに記された設定値を読み込み、設定値が正常の範囲内であるか否かを判断する。本実施形態では、設定値「１」～「６」にそれぞれ対応するＲＷＭに記憶する値を、「０」～「５」としている。
【１１６７】
たとえばＲＷＭに記憶された値が「０」であれば、設定値は「１」となる。そこで、ステップＳ７２２では、ＲＷＭに記憶された値が「０」～「５」の範囲内であるか否かを判断し、当該範囲内であると判断したときはステップＳ７２４に進む。これに対し、ＲＷＭに記憶された値が「０」～「５」の範囲内でないと判断したときは、ＲＷＭに「０」を記憶する。ＲＷＭの値が「０」であるときは設定値は「１」となる。設定値「１」は、後述するように基本設定値となる。そしてステップＳ７２４に進む。
【１１６８】
ステップＳ７２４では、メイン制御基板５３０は、ＲＷＭに記憶された値に対応する設定値を設定値表示ＬＥＤ５３７に表示する。たとえばＲＷＭの値が「０」であるときは設定値表示ＬＥＤ５３７に「１」と表示する。
次にステップＳ７２５に進み、メイン制御基板５３０は、設定変更スイッチ５３６が操作されたか否かを判断する。設定変更スイッチ５３６が操作されたと判断したときはステップＳ７２６に進み、操作されていないと判断したときはステップＳ７２９に進む。ステップＳ７２６では、設定値を「１」加算する。たとえばそれまで設定値表示ＬＥＤ５３７に「１」と表示していた場合にはステップＳ７２６の処理により表示を「１」から「２」に更新するとともに、ＲＷＭに記憶されている設定値データを「０」から「１」に更新する。なお、図１０１の例では、ステップＳ７２４において設定値「６」を表示している場合において、ステップＳ７２５で設定変更スイッチ５３６が操作されたと判断したときはステップＳ７２６の処理を飛ばしてステップＳ７２７に進むものとする。
【１１６９】
ステップＳ７２７では、設定値が上限を超えたか否かを判断する。たとえばステップＳ７２４において設定値「６」を表示しており、ステップＳ７２５で設定変更スイッチ５３５が操作されたと判断したときは、ステップＳ７２７で上限値を超えたと判断する。これに対し、ステップＳ７２４において設定値「１」～「５」を表示していた場合において、ステップＳ７２５で設定変更スイッチ５３６が操作されたと判断したときは、ステップＳ７２７では設定値の上限を超えたとは判断されない。
ステップＳ７２７において設定値の上限を超えたと判断されたときはステップＳ７２８に進み、上限を超えていないと判断したときはステップＳ７２９に進む。
【１１７０】
ステップＳ７２８では、基本設定値をセットする。すなわち、ＲＷＭの設定値データとして「０」を記憶し、設定値表示ＬＥＤ５３７に「１」を表示する。そしてステップＳ７２９に進む。
ステップＳ７２９では、メイン制御基板５３０は、設定変更処理（設定変更状態）を終了する条件を満たしたか否かを判断する。本実施形態では、設定キースイッチ５３５がオフになったときに、設定変更処理を終了する条件を満たすと判断する。したがって、ステップＳ７２９では、メイン制御基板５３０は、設定キースイッチ５３５がオンであるか否

かを判断し、設定キースイッチ５３５がオンであると判断したときはステップＳ７２４に戻り、オフであると判断したときはステップＳ７３０に進む。

【１１７１】

ステップＳ７３０では、設定値表示ＬＥＤ５３７の設定値表示を非表示とする。

次にステップＳ７３１に進み、メイン制御基板５３０は、サブ制御基板５４０に対し、設定変更終了コマンドを送信する。そして本フローチャートによる処理を終了する。

サブ制御基板５４０は、設定変更終了コマンドを受信したときは、設定変更終了音をスピーカ５４２から出力するとともに、設定変更が終了したことを示すために演出ランプ５４１の点灯処理を実行する。

【１１７２】

なお、ぱちんこ遊技機５００における設定変更状態の終了タイミングは、

（１）ステップＳ７２９で「Ｙｅｓ」と判断した時（設定キースイッチ５３５がオフになったことを検知した時）。

（２）ステップＳ７３０において、設定値表示ＬＥＤ５３７による設定値の表示を非表示にした時。

（３）ステップＳ７３１において、設定変更の終了コマンドを送信した時。

のうちのいずれかに定めることが挙げられるが、第１９実施形態（Ｂ）における設定変更状態の終了タイミングは、上記（１）の「設定キースイッチ５３５がオフになったことを検知した時」と定める。

なお、これに限らず、上記（２）や（３）を設定変更状態の終了タイミングに定めてもよい。

【１１７３】

図１０２は、ぱちんこ遊技機５００における１遊技の流れを示すフローチャートである。

ぱちんこ遊技５００において、１遊技の開始タイミングは、以下のいずれかの１つとすることが挙げられる。

（１）遊技球が発射装置５１３により遊技盤５０４の遊技領域に向けて発射された時。この場合には、遊技球が遊技領域内に到達していなくても、１遊技が開始することとなる。

（２）遊技球が発射装置５１３により遊技盤５０４の遊技領域に向けて発射され、遊技球が遊技領域内に進入した時。図９７では図示を省略しているが、遊技領域の下側から左側を通り、左上までの範囲には、発射装置５１３により発射された遊技球を遊技領域内に案内するためのレールが設けられている。そして、遊技球がレールから外れた瞬間（遊技領域内に遊技球が進入した瞬間）を１遊技の開始時とする。

【１１７４】

（３）遊技球が遊技領域内に設けられた始動口５３２に入賞した時。又は、遊技球が遊技領域内に設けられた始動口５３２に入賞し、始動口スイッチ５３３がオンになった時。

以上のように、ぱちんこ遊技機５００における１遊技の開始時として、どの時点を開始時とするかについては種々挙げられるが、本実施形態では、上記（３）である「遊技球が始動口５３２に入った時」を、１遊技の開始タイミングとする。

また、１遊技の終了のタイミングは、特別図柄表示装置５３１の変動が終了し、特別図柄が停止表示された時とする。

【１１７５】

ステップＳ７４１において、メイン制御基板（メインＣＰＵ）５３０は、始動口５３２への遊技球の入賞があったか否か、すなわち始動口スイッチ５３３がオンになったか否かを判断し続ける。始動口スイッチ５３３がオンになったと判断したときはステップＳ７４２に進む。

ステップＳ７４２では、始動口スイッチ５３３がオンになったタイミングで、各種抽選処理を実行する。始動口スイッチ５３３がオンになったタイミングで乱数値が抽出され、抽出した乱数値に基づいて、大当たり抽選（大当たり又ははずれのいずれであるかの当否

判定）、特別図柄抽選（特別図柄の停止図柄をどの図柄にするかの抽選）、変動パターン抽選（特別図柄の変動時間の抽選）を実行する。

【１１７６】

次のステップＳ７４３では、始動口５３２への入賞に基づく賞球処理（賞球の払出し処理）を実行する。ここでは、払出制御基板５２０が払出装置５２４を駆動制御し、所定数の遊技球を払い出す。

なお、ステップＳ７４２において実行した各種抽選処理のうち、変動時間を含む少なくとも一部の抽選結果は、サブ制御基板５４０に送信される。サブ制御基板５４０は、今回遊技の抽選結果を受信すると、その抽選結果に対応するように、演出ランプ５４１、スピーカ５４２、及び画像表示装置５４３を制御する。

【１１７７】

次にステップＳ７４４に進み、メイン制御基板５３０は、ステップＳ７４２における抽選結果に基づいて、特別図柄表示装置５３１による特別図柄の変動を開始する。なお、特別図柄表示装置５３１による特別図柄の変動は、その時点で、前回の特別図柄の変動が終了していることが条件であり、特別図柄の変動中であるときは、次回の特別図柄の変動は保留され、現在変動中の特別図柄の変動が終了した後、次の特別図柄の変動が開始される。

【１１７８】

また、ステップＳ７４５では、サブ制御基板５４０は、画像表示装置５４３によって装飾図柄の変動を実行する。装飾図柄の変動は、今回遊技における演出の一部に相当するものとなる。

ここで、ステップＳ７４２における大当たり抽選の結果を直接的に示す装置は、特別図柄表示装置５３１であり、特別図柄表示装置５３１による変動後の停止図柄には、大当たりに対応する特別図柄（たとえば「７」）と、はずれに対応する特別図柄（たとえば「－」）とが設けられている。

【１１７９】

さらに、特別図柄の変動に連動させる（シンクロする）ように、画像表示装置５４３により装飾図柄を変動させる。そして、大当たりに対応する特別図柄で停止するときは、装飾図柄についてもたとえば「７７７」のような大当たりに対応する装飾図柄で停止させる。一方、はずれ（非当選）に対応する特別図柄で停止するときは、装飾図柄についてもはずれに対応する装飾図柄（大当たりに対応する装飾図柄以外の図柄）で停止させる。特別図柄表示装置５３１は、小さめの７セグメントディスプレイから構成されているが、装飾図柄を画像表示する画像表示装置５４３の画像表示領域は、特別図柄表示装置５３１の画像表示領域よりも大きく（たとえば遊技領域内で半分以上を占める大きさに）形成されている。これにより、遊技者は、装飾図柄の停止態様を見ることにより、今回遊技が大当たりであるか否かを確認することができる。

【１１８０】

ステップＳ７４５における装飾図柄の変動は、ステップＳ７４２における抽選で決定した変動時間以内となるように制御される。そして、装飾図柄の変動が終了するとステップＳ７４６に進み、メイン制御基板５３０は、抽選で決定した変動時間だけ特別図柄を変動させた後に、抽選で決定した停止図柄となるように特別図柄の変動を終了する。

次にステップＳ７４７に進み、特別図柄の停止後処理を実行する。停止後処理としては、たとえば今回遊技が大当たりとなった場合、特別遊技に移行するための処理等が挙げられる。

【１１８１】

ぱちんこ遊技機における第１９実施形態（Ｂ）においても、スロットマシンにおける第１９実施形態（Ａ）と同様に、設定変更状態の終了後に設定変更終了音、及び設定変更の終了を示すランプの点灯を実行する。さらに、設定変更状態の終了と同時に遊技が開始されたと仮定したときに、当該遊技の終了前に、設定変更終了音の出力が終了するように構成されている。

上述したように、図１０１中、ステップＳ７２９で「Ｙｅｓ」と判断されたときに設定変更状態を終了したと仮定すると、その後、ステップＳ７３１で設定変更終了コマンドがサブ制御基板５４０に送信され、サブ制御基板５４０は、当該コマンドを受信すると、設定変更終了音のスピーカ５４２からの出力等を開始する。

【１１８２】

ステップＳ７２９で「Ｙｅｓ」と判断された時から、設定変更終了音（及び演出ランプ５４１による所定の点灯）の出力が開始されるまでの時間は、「０」ｍｓよりは長く、たとえばステップＳ７２９で「Ｙｅｓ」と判断された時から１割込み時間（ぱちんこ遊技機５００の場合には、たとえば「４」ｍｓ）が経過したとき程度のタイミングである。換言すれば、ステップＳ７２９で「Ｙｅｓ」と判断された後、少なくとも１割込みを経過するまでは、設定変更終了音は出力されない。

そして、設定変更終了音は、第１９実施形態（Ａ）と同様に、「設定変更を終了します。」という音声を出力するものである。また、「設定変更を終了します」という音声の出力開始から出力終了までの時間を第１９実施形態（Ａ）と同様に「Ｔ０１」とすると、時間「Ｔ０１」は、第１９実施形態（Ａ）と同様に約「２０００」ｍｓ程度に設定することが挙げられる。

【１１８３】

また、設定変更を終了したことを示す演出として、上記の設定変更終了音に加えて、演出ランプ５４１を所定の点灯態様で点灯する演出を実行する。

ここで、演出ランプ５４１による点灯を実行する場合には、少なくとも、大当たり時に演出ランプ５４１による点灯を実行する場合の点灯態様と同一にならないようにする。たとえば、大当たりとなったことを示す演出として、演出ランプ５４１のうち、ランプＡを点灯態様ａで点灯するように定めているとすると、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ５４１を点灯する場合には、ランプＡ以外のランプを点灯することが挙げられる。この場合、ランプＡと異なるランプを点灯させるのであれば、大当たりとなったことを示すときの点灯態様と同一態様であっても差し支えない。

【１１８４】

また、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ５４１を点灯する場合には、ランプＡを点灯することが挙げられる。この場合の点灯態様は、大当たりとなったことを示すときの点灯態様と異なる態様とする。

以上のように、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ５４１の点灯を実行する場合には、大当たりとなったときの演出ランプ５４１の点灯態様と同一にならないようにする。これにより、設定変更を終了した後、すぐに遊技を開始した場合に、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ５４１の点灯を実行しても、遊技者が、大当たりとなったと勘違いしてしまうことを防止することができる。

【１１８５】

さらにまた、設定変更を終了したことを示す演出ランプ５４１の点灯パターンと、大当たりとなったときの演出ランプ５４１の点灯パターンとを異ならせ、両者が混同しないようにすることが好ましい。換言すれば、設定変更を終了したことを示す演出ランプ５４１の点灯パターンは、他の演出には使用されない（又は使用頻度が極めて低い）点灯パターンに設定し、当該点灯パターンを見れば、設定変更の終了を意味する演出であると理解できるようにすることが好ましい。

さらに、演出ランプ５４１については、設定変更を終了したことを示す点灯パターンと大当たりとなったときの点灯パターンとを同一にしてもよいが、演出ランプ５４１以外の他のランプについては、設定変更を終了したことを示す点灯パターンと大当たりとなったときの点灯パターンとを異ならせてもよい。

具体的には、たとえば、設定変更を終了したことを示す場合には演出ランプ５４１及び前記他のランプを全点灯させ、大当たりとなったときは、演出ランプ５４１を点灯させるが、前記他のランプを点灯させないようにすることが挙げられる。このようにすれば、演出ランプ５４１及び前記他のランプ（遊技機全般のランプ）の点灯パターンを確認するこ

とにより、管理者は、どの状態であるかを把握することができる。
【１１８６】
さらに、設定変更を終了したことを示す演出として演出ランプ５４１を点灯するときは、原則として、設定変更終了音と同時に出力することが挙げられる。ただし、これに限らず、設定変更終了音を出力する前に演出ランプ５４１の点灯演出を開始してもよい。あるいは、設定変更終了音の出力を開始した後、設定変更終了音の出力を終了する前に、演出ランプ５４１の点灯演出を開始してもよい。さらには、設定変更終了音の出力を終了した後に、演出ランプ５４１の点灯演出を開始してもよい。
なお、第１９実施形態（Ｂ）では、設定変更終了音の出力開始時と同時に、設定変更を終了したことを示す演出ランプ５４１の点灯を実行するものとする。
【１１８７】
また、設定変更を終了したことを示す演出ランプ５４１の点灯時間を、第１９実施形態（Ａ）と同様に「Ｔ０２」とすると、
Ｔ０１＞Ｔ０２
Ｔ０１＝Ｔ０２
Ｔ０１＜Ｔ０２
のいずれであってもよいが、本実施形態では、「Ｔ０１＜Ｔ０２」であるものとする。たとえば時間「Ｔ０１」が上述したように、約「２０００」ｍｓ程度に設定したときは、時間「Ｔ０２」は、たとえば約「２５００」ｍｓ～約「４０００」ｍｓに設定することが挙げられる。
【１１８８】
次に、設定変更状態を終了した後、できる限り早く遊技を開始した場合について説明する。
なお、本実施形態では、設定変更状態中は、発射装置５１３を作動させて遊技球を遊技領域内に打ち出すことができないように構成されているものとする。したがって、少なくとも、設定キースイッチ５３５をオフにしない限り、遊技球を遊技領域内に打ち出すことはできない。
【１１８９】
ただし、これに限らず、設定変更状態中であっても、発射装置５１３を作動させて遊技球を遊技領域内に打ち出すこと自体は可能となるように構成してもよい。この場合、設定変更状態中にいずれかの入賞口に遊技球が入賞したときであっても、賞球の払出しを行わないように制御することが挙げられる。また仮に、始動口５３２に遊技球が入賞したときであっても、大当たり抽選は実行せず、かつ特別図柄表示装置５３１の変動や、画像表示装置５４３による装飾図柄の変動を実行しないことが挙げられる。
【１１９０】
設定変更状態では、上述したように少なくとも前枠５０２を開放しているが、まず第１に、前枠５０２を開放した状態であっても遊技可能であると仮定した場合について説明する。
そして、遊技の開始のタイミングは、上述したように、遊技球が始動口５３２に入賞したときとする。
まず、遊技を開始するまでの準備時間を、「Ｔ２１」とすると、遊技球を発射装置５１３内の発射可能位置まで案内し、前記発射可能位置から遊技球を打ち出し、始動口５３２に入賞するまでの時間の合計が時間「Ｔ２１」となる。
この場合、時間「Ｔ２１」は、約「２０００」ｍｓ程度であると考えられる。
なお、上記仮定では、発射装置５１３から発射された遊技球の最初の１球目が始動口５３２に入賞するものと仮定する。
【１１９１】
遊技球が始動口５３２に入賞すると、図１０２中、ステップＳ７４１で「Ｙｅｓ」と判断され、その後、特別図柄の変動を開始し（ステップＳ７４４）、決定された変動時間だけ特別図柄が変動した後、特別図柄の変動を停止する（ステップＳ７４６）。ここで、図

１０２中、ステップＳ７４１で「Ｙｅｓ」と判断された時から、ステップＳ７４６の処理を終了するまでの時間が、１遊技時間となり、この１遊技時間を「Ｔ２２」とする。
まず、保留球を有さない状態において始動口５３２に遊技球が入賞したときに、１遊技時間「Ｔ２２」は、たとえば約「１００００」～「３００００」ｍｓ程度の範囲の中から決定されるものとする。したがって、１遊技時間「Ｔ２２」の最短時間は、「１００００」ｍｓとなる。
【１１９２】
なお、たとえば保留球が所定数（たとえば３個）以上となったときに、特別図柄の変動時間を短縮することにより、時間効率を高める短縮機能が知られているが、本実施形態では、設定変更状態の終了後の状態であるので、保留球は有さない。したがって、１遊技時間「Ｔ２２」において、特別図柄の変動時間の短縮機能は考慮しないものとする。
【１１９３】
以上より、設定変更状態を終了してから直ちに遊技を開始したときに要する時間は、「Ｔ２１＋Ｔ２２」となる。
そして、「Ｔ２１＋Ｔ２２」の最短時間は、約「１２０００」ｍｓ程度となる。
よって、
Ｔ０１（設定変更終了音の出力時時間）＜Ｔ２１＋Ｔ２２（遊技を開始するための準備時間＋１遊技の最短時間）
となる。
【１１９４】
さらにまた、設定変更状態の終了直後から（設定変更終了音の出力開始とともに）演出ランプ５４１により設定変更を終了したことを示す点灯を実行する場合も、演出ランプ５４１の点灯時間Ｔ０２と、「Ｔ２１＋Ｔ２２」との関係は、
Ｔ０２（約「２５００」～「４０００」ｍｓ）＜Ｔ２１＋Ｔ２２
となる。
これにより、設定変更状態を終了した場合に直ちに遊技を開始したときであっても、１遊技を終了する前に、設定変更終了音の出力が終了し、かつ、設定変更の終了を示す演出ランプ５４１の点灯の終了していることとなる。
図９６は、このときの時間関係を示している。
【１１９５】
また、上記の１遊技は、設定変更状態の終了後、前枠５０２を閉じるための時間や、前枠５０２を閉じた後に枠オープンエラーを解消するための操作時間を考慮していない。
スロットマシン１０と同様に、設定変更状態を終了したときは、少なくとも、前枠５０２は開放状態にあるはずである。したがって、設定変更状態を終了しても、ぱちんこ遊技機５００は、枠開放エラーを検知し、エラー報知を行う。枠開放エラーを報知しているときは、遊技を開始することはできない。なお、枠開放エラーとなっているときは、第１に、発射装置５１３を作動させないことが挙げられる。また第２に、発射装置５１３は作動可能な状態にあるが、始動口５３２に遊技球が入賞しても（始動口スイッチ５３３により遊技球が検知されても）、遊技を開始しない（抽選処理を実行しない、特別図柄表示装置５３１の変動を開始しない、賞球を払い出さない）ことが挙げられる。
【１１９６】
枠開放エラーを解除するためには、前枠５０２を閉じ、枠開放スイッチ５２３をオフにする。さらに、キー挿入口５２１にキーを差し込み、所定の操作を行うことで、枠開放エラーを解消する（エラー報知を終了させる）。したがって、設定変更状態の終了後、遊技を開始するまでの準備時間「Ｔ２１」には、前枠５０２を閉じ、キーを挿入して枠開放エラーを解除する操作時間が含まれる。設定変更状態の終了後、前枠５０２を閉じ、枠開放スイッチ５２３をオフにすることにより、枠開放エラーを解消するまでの時間を「Ｔ２０」とすると、
Ｔ０１（設定変更終了音の出力時間）＜Ｔ２０＋Ｔ２１＋Ｔ２２
Ｔ０２（演出ランプ５４１の点灯時間）＜Ｔ２０＋Ｔ２１＋Ｔ２２

となる。

【１１９７】

なお、上記の例では、設定キースイッチ５３５がオフになったときに設定変更状態を終了する例を示したが、これに限らず、前枠５０２を閉じ（枠開放スイッチ５２３をオフにし）、枠開放エラーの解除操作（キー挿入口５２１にキーを挿入し、所定方向に回転させる等の操作）を行ったことを条件に、設定変更状態を終了することも可能である。この場合には、前枠５０２を閉じ、枠開放エラーの解除操作の終了時に、設定変更状態が終了し、設定変更終了音の出力を開始する。なお、前枠５０２を閉じることにより、枠開放スイッチ５２３がオフになったことを条件に（枠開放エラーの解除操作を行うことなく）、設定変更状態を終了してもよい。この場合には、枠開放スイッチ５２３がオフになったときに設定変更状態を終了し、設定変更終了音を出力する。

【１１９８】

したがって、前枠５０２を閉じ、かつ枠開放エラーを解除したときに設定変更状態が終了する仕様の場合であっても、上述したように、設定変更終了後から１遊技を終了するまでの時間「Ｔ２１＋Ｔ２２」よりも、設定変更終了音の出力時間「Ｔ０１」の方が短いので、設定変更終了直後の１遊技を終了する前に、設定変更終了音の出力が終了していることとなる。

【１１９９】

以上は、１遊技時間「Ｔ２２」を最短時間で終了する場合である。

一方、これに限らず、設定変更終了音の出力時間「Ｔ０１」と、設定変更終了後から１遊技を終了するまでの時間「Ｔ２１＋Ｔ２２」との関係は、以下のように種々設定することができる。

（１）設定変更終了音の出力時間「Ｔ０１」を、大当たり抽選ではずれ（非当選）となったときの平均の１遊技時間「Ｔ２２」と、準備時間「Ｔ２１」との合計時間よりも短く設定する。

たとえば、はずれとなったときの特別図柄表示装置５３１の変動時間が、「Ｔ２２（ｍｉｎ１）」～「Ｔ２２（ｍａｘ１）」の範囲であり、その平均時間を「Ｔ２２（ａｖｇ１）」とすると、

Ｔ０１＜Ｔ２１＋Ｔ２２（ａｖｇ１）

に設定することが挙げられる。

【１２００】

（２）設定変更終了音の出力時間「Ｔ０１」を、大当たり抽選で大当たりとなったときの平均の１遊技時間「Ｔ２２」と、準備時間「Ｔ２１」との合計時間よりも短く設定する。

たとえば、大当たりとなったときの特別図柄表示装置５３１の変動時間が、「Ｔ２２（ｍｉｎ２）」～「Ｔ２２（ｍａｘ２）」の範囲であり、その平均時間を「Ｔ２２（ａｖｇ２）」とすると、

Ｔ０１＜Ｔ２１＋Ｔ２２（ａｖｇ２）

に設定することが挙げられる。

【１２０１】

＜第２０実施形態＞

第２０実施形態は、制御基板の基板ケースに関するものである。

制御基板を収容する基板ケースとしては、観音開き方式とスライド方式とが知られているが、第２０実施形態は、スライド方式の基板ケースである。

スライド方式は、観音開き方式と比べて、制御基板の露出する面積が小さくなるので、その分だけ、不正アクセスされるポイントを少なくすることができる。

また、第２０実施形態では、上ケース５６０にメイン制御基板５３０が固定された状態で、上ケース５６０と下ケース５７０とがスライド移動する構造としている。このため、スライド移動時に露出するメイン制御基板５３０の面は、ハンダ面である。

なお、制御基板において、ＣＰＵ、コネクタその他の電子部品が搭載される面を「部品

面」と称し、電子部品の足がハンダ付けされる面を「ハンダ面」と称する。
【１２０２】
第２０実施形態では、ぱちんこ遊技機５００において、メイン制御基板５３０を収容するための基板ケース５５０を例に挙げる。ただし、これに限らず、第２０実施形態の基板ケース５５０は、ぱちんこ遊技機５００において、メイン制御基板５３０に限らず、払出制御基板５２０やサブ制御基板５４０、その他のＣＰＵを搭載した制御基板であってセキュリティ性を必要とする制御基板を収容するケースに適用することができる。
【１２０３】
さらに、第２０実施形態の基板ケース５５０は、ぱちんこ遊技機５００の制御基板に限らず、スロットマシン１０のメイン制御基板５０、サブ制御基板８０、その他のＣＰＵを搭載した制御基板であってセキュリティ性を必要とする制御基板を収容するケースに適用することができる。
具体的には、スロットマシン１０のメイン制御基板５０を、ぱちんこ遊技機５００におけるメイン制御基板５３０と同一又は類似する形状に形成し、第２０実施形態の基板ケース５５０（上ケース５６０及び下ケース５７０）に収容することができる。
なお、第２実施形態（図９及び図１０）で示した基板ケース５６は、ぱちんこ遊技機５００のメイン制御基板５３０その他の制御基板にも適用することができる。さらに、第２実施形態及び第２０実施形態は、単独で実施してもよいが、第２実施形態と第２０実施形態とを同時に実施することも可能である。
【１２０４】
図１０３は、基板ケース５５０（上ケース５６０及び下ケース５７０）とメイン制御基板５３０とを、前側から見た分解斜視図である。また、図１０４は、基板ケース５５０（上ケース５６０及び下ケース５７０）とメイン制御基板５３０とを、後側から見た分解斜視図である。
さらにまた、図１０５は、基板ケース５５０内にメイン制御基板５３０が収容された状態を前側から見た外観斜視図である。さらに、図１０６は、基板ケース５５０内にメイン制御基板５３０が収容された状態を前側から見た正面図である。また、図１０７は、基板ケース５５０内にメイン制御基板５３０が収容された状態を後（裏）側から見た正面図である。
【１２０５】
ここで、「前側」とは、メイン制御基板５３０の部品面側を指し、「後（裏）側」とは、メイン制御基板５３０のハンダ面を指す。
また、「上ケース５６０」における「上」とは、メイン制御基板５３０の部品面側を指し、「前側ケース（又はカバー）」や、「部品面側ケース（又はカバー）」と称してもよい。
さらにまた、「下ケース５７０」における「下」とは、メイン制御基板５３０のハンダ面側を指し、「後（裏）側ケース（又はカバー）」や、「ハンダ面側ケース（又はカバー）」と称してもよい。
さらに、図１０３及び図１０６では、上ケース５６０にカバー５６１が取り付けられた状態を示ししており、図１０５では、カバー５６１を除いた上ケース５６０を図示している。
【１２０６】
メイン制御基板５３０には、図１０３に示すように、上述した設定変更（リセット）スイッチ５３６と、設定キー挿入口５３４とを備える。さらに、他の基板、電子部品、又は電子機器とハーネス接続するためのコネクタ５３９ａ～５３９ｈを備える。図１０３等の第２０実施形態で示す各種部品は例示であり、これらに限定されるものではない。
また、メイン制御基板５３０の四隅には、メイン制御基板５３０を上ケース５６０に取り付ける（固定する）ときにねじ止めするための穴５３０ａが形成されている。
【１２０７】
一方、上ケース５６０には、図１０３及び図１０４に示すように、メイン制御基板５３

０のコネクタ５３９ａ～５３９ｈ、設定変更（リセット）スイッチ５３６、及び設定キー挿入口５３４がそれぞれ適切な隙間を有して通過（通り抜け）可能な開口部５６３ａ～５６３ｉが形成されている。

また、上ケース５６０において、メイン制御基板５３０が取り付けられたときに設定変更（リセット）スイッチ５３６及び設定キー挿入口５３４が露出する部分には、カバー５６１が開閉自在に取り付けられている。なお、本実施形態では、カバー５６１の開閉をセンサ等で検知することはないが、カバー５６１の開閉をセンサで検知することも可能である。そして、当該センサがオン（カバー５６１が開放状態）となっていることを条件として設定変更状態に移行可能としたり、当該センサがオン（カバー５６１が開放状態）となっていることを条件として設定変更状態を終了可能としてもよい。

【１２０８】

上ケース５６０及び下ケース５７０の一端側、具体的には、図１０３中、前側から見て左縁部には、それぞれかしめ部５６２及び５７２が設けられている。かしめ部５６２及び５７２は、それぞれ、上ケース５６０と下ケース５７０とが嵌合した状態において、両者を封止する（かしめる）ときに用いられるものである。封止した（かしめた）後は、上ケース５６０側のかしめ部５６２を破壊しなければ、上ケース５６０と下ケース５７０との嵌合を解除することができない。

さらにまた、図１０３中、前側から見て、上ケース５６０及び下ケース５７０の前記一端側（それぞれかしめ部５６２及び５７２が設けられた側）と反対側端部には、側壁５６５及び５７１が設けられている。これらの側壁５６５及び５７１は、上ケース５６０と下ケース５７０とを嵌合させたときは、当接するようになる。

【１２０９】

図１０４において、上ケース５６０の裏側には、ボス５６４（４個）が設けられている。図１０４では、２個のボス５６４が見えている。４個のボス５６４の配置間隔は、メイン制御基板５３０の４個の穴５３０ａの配置間隔と同一となっている。さらに、ボス５６４には、ねじ穴が形成されている。

図１０４に示す状態において、メイン制御基板５３０を上ケース５６０の裏側に当てると、メイン制御基板５３０の４個の穴５３０ａと、上ケース５６０の４個のボス５６４のねじ穴とが重なる。

【１２１０】

さらにこの状態では、メイン制御基板５３０のコネクタ５３９ａは、上ケース５６０の開口部５６３ａを貫通してそのコネクタ面が上ケース５６０の前側に露出する。

同様にして、メイン制御基板５３０のコネクタ５３９ｂ及び５３９ｃは、上ケース５６０の開口部５６３ｂを貫通してそのコネクタ面が上ケース５５０の前側に露出する。

また、メイン制御基板５３０のコネクタ５３９ｄ、５３９ｅ、５３９ｆは、それぞれ、上ケース５６０の開口部５６３ｃ、５６３ｄ、５６３ｅを貫通してそのコネクタ面が上ケース５６０の前側に露出する。

【１２１１】

さらにまた、メイン制御基板５３０のコネクタ５３９ｇ、５３９ｈは、それぞれ、上ケース５６０の開口部５６３ｆ、５６３ｇを貫通してそのコネクタ面が上ケース５６０の前側に露出する。

このようにして、メイン制御基板５３０上に設けられたすべてのコネクタは、上ケース５６０に形成された開口部を貫通して上ケース５６０の前側に露出する。図１０５及び図１０６は、このときの状態を示している。

また、この場合の各コネクタ５３９ａ～５３９ｈと各開口部５６３ａ～５６３ｇとの間の隙間は、いずれも、適切な隙間となるように設定されており、各コネクタ５３９ａ～５３９ｈが各開口部５６３ａ～５６３ｇを抵抗なく貫通することができ、かつ、貫通後は各コネクタ５３９ａ～５３９ｈと各開口部５６３ａ～５６３ｇとの間に必要以上の隙間ができないように（たとえばコネクタと開口部との間の隙間が設計値で「０．５」ｍｍ程度に）構成されている。これにより、コネクタと開口部との間の隙間を利用してゴト行為を行

うことが困難に構成されている。

【１２１２】

さらにまた、メイン制御基板５３０の設定変更（リセット）スイッチ５３６及び設定キー挿入口５３４は、それぞれ、上ケース５６０に形成された開口部５６３ｈ及び５６３ｉを貫通して上ケース５６０の前側から接触（アクセス）可能に配置される（図１０５参照）、ただし、これらの設定変更（リセット）スイッチ５３６及び設定キー挿入口５３４上には、図１０３及び図１０６に示すようにカバー５６１が取り付けられるので、前側に露出はしていない。ただし、カバー５６１を含む基板ケース５５０（上ケース５６０及び下ケース５７０）は透明樹脂から形成されており、カバー５６１の外側から設定変更（リセット）スイッチ５３６及び設定キー挿入口５３４が目視で確認可能となっている。

以上の状態において、メイン制御基板５３０のハンダ面側から穴５３０ａ（４か所）にねじを挿入し、上ケース５６０のボス５６４にねじ止めすれば、メイン制御基板５３０は、上ケース５６０に固定される。

【１２１３】

これにより、上ケース５６０と下ケース５７０とを嵌合させるときも、メイン制御基板５３０は、上ケース５６０と一体となって移動する。

このように、上ケース５６０と下ケース５７０とを嵌合させる前に、メイン制御基板５３０を上ケース５６０に固定する構造であるので、上ケースと下ケース５７０とを嵌合させるときは、上ケース５６０とメイン制御基板５３０との相対移動はない。よって、上ケース５６０側に、メイン制御基板５３０の各コネクタ５３９ａ～５３９ｈの外形よりもわずかに大きい各開口部５６３ａ～５６３ｇを形成し、当該各開口部５６３ａ～５６３ｇを各コネクタ５３９ａ～５３９ｈが貫通する構造とすることにより、各コネクタ５３９ａ～５３９ｈと各開口部５６３ａ～５６３ｇとの間に必要以上の隙間が生じない構造とすることができる。たとえば、上ケース５６０と下ケース５６７０とを嵌合させた後、ゴト行為により上ケース５６０と下ケース５７０との位置関係をずらすような行為をしても、上ケース５６０とメイン制御基板５３０とは、相対的にずれないので、たとえば各コネクタ５３９ａ～５３９ｈと各開口部５６３ａ～５６３ｇとの間の隙間を大きくするようなことはできない。これにより、ゴト行為を抑制することができる。

【１２１４】

次に、メイン制御基板５３０を取り付けた上ケース５６０と、下ケース５７０との嵌合方法について説明する。

図１０８は、上ケース５６０と下ケース５７０との嵌合状態を示す側面の断面図であり、（ａ）は仮嵌合状態（スライド移動前）を示し、（ｂ）は本嵌合状態（スライド移動後）を示す。

図１０８では、図面の見やすさを考慮して断面領域にハッチングを施していない。また、図中、上ケース５６０を実線で示し、下ケース５７０を２点鎖線で図示している。

図１０３及び図１０４、並びに図１０８に示すように、上ケース５６０には側壁５６５が設けられており、下ケース５７０には側壁５７１が設けられている。

【１２１５】

また、図１０３及び図１０４、並びに図１０８に示すように、上ケース５６０のうち、長手方向の下端縁（下ケース５７０側）を下縁５６０ａと称する。また、下ケース５７０のうち、長手方向の端縁を外縁５７０ａと称する。

上ケース５６０と下ケース５７０とを重ね合わせると、図１０８（ａ）に示す位置関係で重なり合うように、上ケース５６０及び下ケース５７０の形状が形成されている。上ケース５６０と下ケース５７０とを重ね合わせると、上ケース５６０の下縁５６０ａと、下ケース５７０の外縁５７０ａとが当接するように形成されている。この位置を「仮嵌合状態」と称する。仮嵌合状態では、上ケース５６０の側壁５６５と、下ケース５７０の側壁５７１との間の隙間Ｌが、数十ｍｍ程度（たとえば「１０」～「３０」ｍｍ程度）となるように形成されている。

また、仮嵌合状態では、いつでも上ケース５６０と下ケース５７０とを分離させること

ができる。換言すれば、図１０８（ａ）に示す状態において、下ケース５７０に対し、上ケース５６０を、部品等が干渉することなく下ケース５７０から遠ざかる方向に移動させることができる。

【１２１６】

図１０９は、仮嵌合状態において、下ケース５７０側から、側壁５６５及び側壁５７１近傍を見た平面図である。

仮嵌合状態では、図１０９に示すように、上ケース５６０と下ケース５７０とが、隙間Ｌを有しているため、この隙間Ｌから、メイン制御基板５３０のハンダ面の一端部が見えている。ここで、メイン制御基板５３０のコネクタ中、コネクタ５３９ｇの足をコネクタ足５３９ｇ’とし、コネクタ５３９ｈの足をコネクタ足５３９ｈ’とすると、これらのコネクタ足５３９ｇ’、及び５３９ｈ’は、それぞれ長手方向に２列の足となっている（図１０４参照）。

そして、仮嵌合状態では、図１０９に示すように、コネクタ足５３９ｇ’、及び５３９ｈ’の外側の一列のみが露出するように形成されている。換言すれば、仮嵌合状態においても、コネクタ足５３９ｇ’、及び５３９ｈ’のすべては露出せず、一部のみが露出する構造となっている。

【１２１７】

そして、図１０８（ａ）の仮嵌合状態から、上ケース５６０に対して、下ケース５７０をスライド移動が可能に構成されている。なお、スライド移動の方向は、基板ケース５５０の長手方向であり、図１０８（ａ）中、左方向である。

上ケース５６０に対して下ケース５７０をスライド移動させるときは、スライド移動の終点まで、上ケース５６０及びメイン制御基板５３０と下ケース５７０とが干渉することなく移動可能である。そして、図１０８（ｂ）に示すように、上ケース５６０の側壁５６５と、下ケース５７０の側壁５７１とが当接する位置までスライド移動させることができる。この図１０８（ｂ）の状態が本嵌合状態となる。なお、図１０７では、上ケース５６０の側壁５６５と、下ケース５７０の側壁５７１とが当接している状態（本嵌合状態）を示している。

【１２１８】

本嵌合状態になると、上ケース５６０及び下ケース５７０にそれぞれ形成された係合部材（図示せず）が係合する。これにより、下ケース５７０に対し、上ケース５６０を、下ケース５７０から遠ざかる方向に移動させることができなくなる。ただし、この状態において、上ケース５６０に対して下ケース５７０を、上記とは逆にスライド移動させることが可能であり、逆方向のスライド移動により、いつでも本嵌合状態から仮嵌合状態に戻すことができる。

【１２１９】

図１０８（ａ）に示す仮嵌合状態では、上ケース５６０のかしめ部５６２と、下ケース５７０のかしめ部５７２とは、上下方向において位置がずれているが、図１０８（ｂ）に示す本嵌合状態では、上ケース５６０のかしめ部５６２と、下ケース５７０のかしめ部５７２とが重なり合い、両者を用いてかしめが可能な状態となる。この位置でかしめ部５６２とかしめ部５７２とをかしめると、その後は上ケース５６０のかしめ部５６２を切断（破壊）しない限り、本ケース５６０と下ケース５７０とを分離したり、上ケース５６０に対して下ケース５７０をスライド移動させ、図１０８（ａ）に示す仮嵌合状態に戻したりすることはできなくなる。

【１２２０】

しかし、何らかの方法で、上ケース５６０に対して下ケース５７０をスライド移動させて仮嵌合状態に戻し、メイン制御基板５３０のハンダ面を露出させるゴト行為が考えられる。

これに対し、図１０９に示すように、コネクタ足のすべてが露出せず、コネクタ足の一部のみが露出するようにすれば、ゴト行為を困難にすることができる。

また、仮嵌合状態であっても、すべてのコネクタ足が露出するわけではなく、第２０実

施形態の例では、露出するコネクタ足は、コネクタ足５３９ｇ’及び５３９ｈ’であり、それ以外のコネクタ５３９ａ、５３９ｂ、５３９ｃ、５３９ｄ、５３９ｅ、５３９ｇの足は露出しない。

【１２２１】

基板ケース５５０にスライド方式を採用した場合、スライド方向は基板ケースの長手方向となるのが通常である。この場合、スライド移動量が、露出するコネクタの足の数と関係する。

本実施形態では、図１０３に示すように、メイン制御基板５３０の外周縁近傍にコネクタを配置している。たとえばコネクタをメイン制御基板５３０の中央部に設けたとすると、当該コネクタに対応する上ケース５６０の開口部は、４辺が側壁に囲まれた略「ロ」字状にならざるを得ない。しかし、４辺が側壁に囲まれた略ロ字状の内部にコネクタを配置すると、コネクタの抜き差しが困難となる。そこで、本実施形態では、図１０３に示すように、メイン制御基板５３０の外周縁近傍にコネクタ５３９ａ～５３９ｈを配置している。

【１２２２】

具体的には、図１０３中、メイン制御基板５３０の左縁近傍にコネクタ５３９ａを配置し、上縁近傍にコネクタ５３９ｂ、５３９ｃ、５３９ｄ、５３９ｅ、５３９ｆを配置し、右縁近傍にコネクタ５３９ｇ、５３９ｈを配置した。

そして、上ケース５６０のコネクタ用の開口部５６３は、いずれも、少なくとも外側には壁がない構造としている。たとえば、コネクタ５３９ａを貫通させる開口部５６３ａの周囲は、図１０５に示すように、図中、左側（外側）には側壁を有さない略凹状の形状となっている。

また、コネクタ５３９ｂ及び５３９ｃを貫通させる開口部５６３ｂの周囲は、図１０５に示すように、図中、上側（外側）には側壁を有さない略凹状の形状となっている。

【１２２３】

さらにまた、コネクタ５３９ｄ、５３９ｅ及び５３９ｆをそれぞれ貫通させる開口部５６３ｃ、５６３ｄ及び５６３ｅの周囲は、図１０５中、上側及び右側（外側）には側壁を有さない略Ｌ状の形状となっている。

さらに、コネクタ５３９ｇ及び５３９ｈをそれぞれ貫通させる開口部５６３ｆ及び５６３ｇの周囲は、図１０５に示すように、図中、左側（内側）にのみ側壁を有する形状となっている。これにより、コネクタの抜き差しを容易とする形状となっている。

【１２２４】

さらに、メイン制御基板５３０に対して上記のようにコネクタを配置した場合において、本実施形態のように下ケース５７０をスライド移動させるときは、最初に露出するコネクタの足は、コネクタ５３９ｇ及び５３９ｈの足（５３９ｇ’及び５３９ｈ’）である。

さらに、本実施形態よりもスライド移動量を大きくとったときは、次にコネクタ５３９ｆの足が露出するようになる。

【１２２５】

そこで本実施形態では、メイン制御基板５３０のコネクタのうち、コネクタ５３０ａ～５３９ｆについては、上ケース５０６に対して下ケース５７０をスライド移動させても、コネクタの足が露出しないようにした。なお、たとえば図１０５において、コネクタ５３９ｄ、５３９ｅ及び５３９ｆのコネクタ群を、図中、さらに左側に寄るように（コネクタ５３９ｂ及び５３９ｃに近づくように）配置すれば、本実施形態以上にスライド移動量を設けても、コネクタ５３９ｆの足が露出しないように構成することができる。

【１２２６】

また、本実施形態のように上ケース５６０に対して下ケース５７０をスライド移動させるときは、図１０５中、メイン制御基板５３０の右縁近傍に配置したコネクタ５３９ｇ及び５３９ｈの足が露出しやすくなる。そこで、本実施形態では、上ケース５６０に対してして下ケース５７０をスライド移動させたときは、コネクタ５３９ｇ及び５３９ｈの足（コネクタ足５３９ｇ’及び５３９ｈ’）は露出してしまうが、足のすべてが露出するので

はなく、足の一部が露出するにとどまるようにして、ゴト行為が少しでも困難となるように構成している。

【１２２７】

スライド移動により少なくとも一部の足が露出するコネクタ数は、できる限り少ないことが好ましい。

また、１つのコネクタの足の列数を「Ｎ（Ｎは、２以上の整数）」としたとき、露出する足の数は、「Ｎ－１」以下とする（すなわち、すべてが露出しない）ことが好ましい。さらにまた、コネクタの足の列数が「１」である場合においては、当該コネクタの足は露出しないように構成することが好ましい。

あるいは、コネクタのピン数が「Ｎ」個、すなわちコネクタの足の数が「Ｎ」個である場合において、「Ｎ」個のピンのうち、第「ｎ」（「ｎ」≦「Ｎ－１」）番目のピンまでは露出するが、「ｎ＋１」番目以降のピンは露出しないように構成する（すなわち、全ピンが露出しないように構成する）ことが挙げられる。

さらに、コネクタのピンのうち、基準となる１本のピンは少なくとも露出しないように構成することが挙げられる。少なくとも１本のピンが露出しないようにすれば、すべてのピンが露出している場合よりも、ゴト行為を困難にすることができる。

【１２２８】

また、メイン制御基板がぱちんこ遊技機５００におけるメイン制御基板５３０である場合に、図９９に示すように、メイン制御基板５３０は、払出制御基板５２０、特別図柄表示装置５３１、始動口スイッチ５３３、サブ制御基板５４０等と電気的に接続されるため、これらの基板や電子部品等と接続される。接続は、リード線を用いて行われる。また、複数本のリード線が１つにまとめられてハーネスとされ、ハーネス端部にコネクタ端子を取付け、このコネクタ端子とメイン制御基板５３０上のコネクタとが接続される。

ここで、メイン制御基板５３０に接続されるリード線のうち、セキュリティ性を特に担保すべきリード線は、始動口スイッチ５３３の信号（抽選に係る信号）が入力されるリード線である。したがって、始動口スイッチ５３３の信号が入力されるコネクタについては、スライド移動させてもそのコネクタ足が露出しない（少なくとも１つの足列が露出しない、あるいは少なくとも１ピンが露出しない）ように構成することが好ましい。

【１２２９】

さらに、払出制御基板５２０と接続されるコネクタについても、払出しゴトを防止する観点から、スライド移動させてもそのコネクタ足が露出しない（少なくとも１つの足列が露出しない、あるいは少なくとも１本のピンが露出しない）ように構成することが好ましい。

さらには、メイン制御基板５３０に電力を供給するリード線（電源基板５１０とメイン制御基板５３０とが直接接続している場合には、電源基板５１０と接続されるリード線）、サブ制御基板５４０と接続しているリード線、及び外部信号を出力するための基板と接続しているリード線がそれぞれ接続される各コネクタについても、少なくとも１つの足列が露出しない、あるいは少なくとも１ピンが露出しないように構成することが好ましい。

【１２３０】

一方、メイン制御基板がスロットマシン１０におけるメイン制御基板５０である場合には、図１に示すように、メイン制御基板５０は、メダルセレクタ、各種操作スイッチ、電源スイッチ１１、メダル数表示装置、図柄表示装置、メダル払出し装置等と電気的に接続されている。

そして、メイン制御基板５０に接続されるリード線のうち、セキュリティ性を特に担保すべきリード線は、スタートスイッチ４１の信号（抽選に係る信号）が入力されるリード線である。したがって、スタートスイッチ４１の信号が入力されるリード線が接続されるコネクタについては、スライド移動させてもそのコネクタ足が露出しない（少なくとも１つの足列が露出しない、あるいは少なくとも１ピンが露出しない）ように構成することが好ましい。

【１２３１】

さらにまた、投入センサ４４の信号が入力されるリード線についても、クレジットゴトを防止する観点から、セキュリティ性を必要とする。したがって、投入センサ４４の信号が入力されるリード線が接続されるコネクタについては、スライド移動させてもそのコネクタ足が露出しない（少なくとも１つの足列が露出しないか、あるいは少なくとも１本のピンが露出しない）ように構成することが好ましい。

【１２３２】

さらに、メダル払出し装置と接続しているリード線、具体的にはホッパーモータ３６の駆動信号を出力するためのリード線や、払出しセンサ３７からの信号が入力されるリード線が接続される各コネクタについても、払出しゴトを防止する観点から、スライド移動させてもそのコネクタ足が露出しない（少なくとも１つの足列が露出しないか、あるいは少なくとも１本のピンが露出しない）ように構成することが好ましい。

その他、ぱちんこ遊技機５００の場合と同様に、電源に関するリード線を有するコネクタ、サブ制御基板８０と接続しているリード線を有するコネクタ、及び外部信号を送信するための基板と接続しているリード線がそれぞれ接続される各コネクタについても、少なくとも１つの足列が露出しないか、あるいは少なくとも１ピンが露出しないように構成することが好ましい。

【１２３３】

＜第２１実施形態＞

第２１実施形態は、リード線（「信号線」ともいう。）の太さ（径）に関するものである。

第２１実施形態では、始動に関するリード線を最も細くし、かつ、始動に関するリード線を有する一コネクタ端子内に、始動に関するリード線と同一太さを有する他のリード線を少なくとも１本以上設け、かつ始動に関するリード線よりも太いリード線を少なくとも１本以上設けることにより、始動に関するリード線を特定しにくくし、ゴト行為（不正に始動させること、又は意図的なタイミングで始動させること）を抑制するものである。

【１２３４】

ここで、ぱちんこ遊技機５００において、始動に関するリード線は、始動口スイッチ５３３とメイン制御基板５３０とを接続するリード線に相当する。

また、スロットマシン１０において、始動に関するリード線は、スタートスイッチ４１とメイン制御基板５０とを接続するリード線に相当する。

なお、「始動に関するリード線」は、実際には、２本から構成され、そのうちの１本が始動信号線となり、他の１本がＧＮＤ線となる。そして、本実施形態では、始動信号線を「始動に関するリード線」と称し、ＧＮＤ線は含まないものとする。ただし、始動に関するリード線以外のリード線には、当該ＧＮＤ線を含めてもよいものとする。

【１２３５】

図１１０は、メイン制御基板５３０のコネクタ５３９ｂ～５３９ｈに対し、それぞれ、ハーネスＢ～Ｈが接続された状態を示す平面図である。

なお、図１１０では、基板ケース５５０の図示を省略している。また、図１１０では、メイン制御基板５３０を例示しているが、メイン制御基板５３０に限らず、メイン制御基板５０にも適用することができる。換言すれば、第２１実施形態は、スロットマシン１０及びぱちんこ遊技機５００のいずれにも適用することができる。

また、ハーネスＢ～Ｈの先端にそれぞれ取り付けられたコネクタ端子を、それぞれ「ハーネスＢコネクタ端子」～「ハーネスＨコネクタ端子」と称する。

【１２３６】

コネクタ５３９ａは、通常は、ケーブル等が接続されていないコネクタである。コネクタ５３９ａは、遊技機の取締り当局が照合装置を用いてＣＰＵ、ＲＯＭ、ＲＷＭ内部に記憶されたデータを確認するとき等に、当該照合装置と接続されるコネクタである。

また、コネクタ５３９ｂ～５３９ｈは、メイン制御基板５３０に搭載されている凹コネクタであり、これらと、それぞれ、ハーネスＢコネクタ端子～ハーネスＨコネクタ端子（凸コネクタ）が接続されている。

また、図１１１は、各ハーネスＢ～Ｈと、ハーネスＢ～Ｈコネクタ端子を詳細に示す正面図である。

各ハーネスＢ～Ｈは、いずれも、複数本のリード線からなり、図１１１では、各リード線に番号を付している。たとえばハーネスＢは、図中、１列目（図中、上列）の９本のリード線１～９と、２列目（図中、下列）の９本のリード線１０～１８から構成されるハーネスである。

【１２３７】

ハーネスＢ、Ｃ、Ｄ、Ｇ、Ｈの各コネクタ端子は、２列から構成されている。これに対し、ハーネスＥ、Ｆの各コネクタ端子は、１列から構成されている。

なお、図１１１に示す各ハーネス及びコネクタ端子は、例示にすぎず、コネクタ端子は、たとえば３列以上から構成されたものであってもよい。また、１列のリード線の数は、用途（信号線の数）に応じて定められるものであり、図１１１に示したものに限らず、１本としてもよく、あるいは１０本以上としてもよい。

なお、１本のリード線から構成された場合であっても、「ハーネス」と称することとする。

さらにまた、ハーネスには、各リード線がそれぞれ分離された状態のもの（結束の有無を問わない）、具体的にはディスクリートワイヤーケーブルのようなもの以外にも、たとえばフラットケーブルやリボンケーブルのようにすべてのリード線が一体的に結合されたもの（分離可能であるか否かは問わない）も含まれる。

【１２３８】

また、図１１１では、リード線として、２種類の太さを図示している。図中、単円で示すリード線は細いリード線を示し、二重円で示すリード線は太いリード線を示している。ここで、「リード線の太さ」とは、リード線の径を指すものとする。したがって、たとえば単円で示すリード線の太さを径Ｄ１、二重円で示すリード線の太さを径Ｄ２とすると、「Ｄ１＜Ｄ２」である。

なお、図１１１の例では、リード線の太さとして２種類を示しているが、これに限らず、３種類以上の太さのリード線からハーネスを構成してもよい。

【１２３９】

図１１１において、始動に関するリード線（ぱちんこ遊技機５００の場合には、始動口スイッチ５３３とメイン制御基板５３０とを接続するリード線。スロットマシン１０の場合には、スタートスイッチ４１とメイン制御基板５０とを接続するリード線。）は、ハーネスＤの７番目のリード線であるものとする。そして、始動に関するリード線は、２種類の太さのうち、細いリード線を用いている。細いリード線とすることにより、始動に関するリード線をできる限り目立たなくするためである。また、細いリード線とすることにより、不正行為（改造等）を行ったときに断線しやすくなるので、異常を容易に発見できるためである。換言すれば、太いリード線は、細いリード線と比べると不正行為を行ったときでも断線しにくく、また、束になった太いリード線である場合には、一部が断線しても発見しにくいためである。

ただし、これに限らず、始動に関するリード線を太いリード線としてもよい。あるいは、３種類の太さのリード線を用いるときは、始動に関するリード線として、中間の太さのリード線を用いてもよい。

なお、始動に関するリード線と、そのＧＮＤ線との２本のみを、一コネクタ端子に接続する場合がある。

これに対し、図１１１に示すハーネスＤは、始動に関するリード線（７番）とともに、他の複数のリード線を有している。

【１２４０】

さらに、始動に関するリード線（７番）を含むハーネスＤにおいては、始動に関するリード線（７番）の太さと同一太さのリード線を、少なくとも１本以上設けている。仮に、始動に関するリード線がコネクタＤに含まれることが知られても、どのリード線であるかまでは特定しにくくする（ゴト行為をしにくくする）ためである。この例では、２番、４

番、８番のリード線を、７番のリード線（始動に関するリード線）と同一太さとしている。

【１２４１】

さらにまた、ハーネスＤの７番のリード線に隣接して、同一太さの８番のリード線を配置している。始動に関するリード線に隣接して同一太さのリード線を配置することにより、始動に関するリード線を特定しにくくするためである。なお、図１１１の例では、ハーネスＤ中、７番のリード線の右側に位置する８番のリード線を、７番のリード線と同一太さとしたが、これに限らず、６番のリード線の太さを７番のリード線の太さと同一にしてもよい。あるいは、３番のリード線の太さを７番のリード線の太さとしてもよい。ハーネスＤにおいて、７番のリード線に「隣接する」リード線とは、図１１１の例では、３番、６番、８番のリード線に相当する。これらのリード線のうち、少なくとも１本のリード線を、７番のリード線と同一太さに設定する。

【１２４２】

さらに、ハーネスＤには、始動に関するリード線（７番）と異なる太さを有するリード線を、１本以上設ける。図１１１の例では、１番、３番、５番、及び６番のリード線が、始動に関するリード線（７番）と異なる太さを有する。始動に関するリード線の太さと異なる太さのリード線を、一コネクタ端子（ハーネスＤコネクタ端子）内に含めることで、始動に関するリード線をより特定しにくくすることができる。

【１２４３】

また、始動に関するリード線以外にも、重要な信号線、具体的には、遊技媒体の投入に関するリード線、払出しに関するリード線、外部信号を送信するためのリード線等についても、ゴト行為を防止する観点から、始動に関するリード線と同様に、一コネクタ端子内に、同一太さを有する他の信号線を１本以上設け、かつ、他の太さを有する他の信号線を１本以上設けることが好ましい。

さらにまた、始動に関するリード線と、電源用のリード線とが隣接しないように配置することが好ましい。始動に関するリード線がノイズの影響を受けにくくするためである。

ここで、「隣接しない」とは、たとえばハーネスＤの７番のリード線が始動に関するリード線であるときは、ハーネスＤの３番、６番、８番を、電源用のリード線に設定しないことが挙げられる。

【１２４４】

また、本実施形態のように、たとえばハーネスＧコネクタ端子とハーネスＨコネクタ端子とがメイン制御基板５３０上で直線状に並び、かつ両コネクタ端子間の距離が近い場合には、ハーネスＧの５番のリード線を始動に関するリード線に設定するときは、ハーネスＨの１番のリード線を電源用のリード線に設定しないことが好ましい。

一方、ハーネスＧコネクタ端子とハーネスＨコネクタ端子とがメイン制御基板５３０上で直線状に並ぶ場合であっても、両コネクタ端子間に一定の距離を有する場合には、ハーネスＧの５番のリード線を始動に関するリード線に設定し、ハーネスＨの１番のリード線を電源用のリード線に設定しても、差し支えない。

【１２４５】

さらにまた、始動に関するリード線を含むハーネスのコネクタ端子と、他のハーネスのコネクタ端子とが隣接する場合には、始動に関するリード線を含むハーネスが、前記他のハーネスの下側に配置し、始動に関するリード線ができる限り外部から隠れるように配線することが好ましい。

図１１２は、始動に関するリード線を隠す例を示す斜視図である。図１１２では、図面の簡素化のため、ハーネスＤ及びハーネスＥはいずれも１列のリード線からなり、ハーネスＤは３本のリード線からなり、ハーネスＥは５本のリード線からなるように図示している。そして、ハーネスＤのうち、ハーネスＥに一番近いリード線が始動に関するリード線に設定されているものとする。

この場合、ハーネスＤの延びる方向を、ハーネスＥ側とし、かつ、ハーネスＥがハーネスＤの上側を通るように配線する。これにより、ハーネスＤの始動に関するリード線が、

極力、外部から隠れるようになり、セキュリティ性を高めることができる。
【１２４６】
＜第２２実施形態＞
第２２実施形態は、設定変更状態に関するものである。第２２実施形態の説明は、第１９実施形態と一部重複するが、改めて説明する。
まず、スロットマシン１０の場合は、設定変更状態に移行する前に、ドアスイッチ１７がオンであるか否か、設定キースイッチ１５２がオンであるか否か、リセットスイッチ１５３がオンである否かを判断し、これらすべてのスイッチがオンであることを条件に設定変更状態に移行可能とする。上記３つのスイッチのうち、一部のスイッチのみがオンである場合や、いずれのスイッチもオフである場合には、設定変更状態に移行しない。これにより、たとえばフロントドア１２にドリル等で不正に穴を開け、設定キースイッチ１５２にアクセスしても、ドアスイッチ１７がオンでなければ、設定変更状態には移行しない。
【１２４７】
また、電源が投入された後に、ドアスイッチ１７、設定キースイッチ１５２、及びリセットスイッチ１５３のすべてをオンにしても、設定変更状態には移行しない。電源が投入された後、設定キースイッチ１５２がオンになったときは、設定確認状態に移行可能とする。設定確認状態は、現設定値を確認することができるが、設定値を変更することはできない。なお、設定確認状態に移行する場合には、ドアスイッチ１７がオンであることを条件としてもよい。さらにまた、設定確認状態に移行する場合には、リセットスイッチ１５３がオフであることを条件としてもよい。
【１２４８】
さらに、設定変更状態の終了条件は、設定キースイッチ１５２がオンからオフになったこと、及びドアスイッチ１７がオンであることに設定されている。これにより、ドアスイッチ１７がオフ、すなわちフロントドア１２が開放されていない状態で設定変更状態が終了するような状態（ゴト行為の可能性が高い状態）をなくすことができる。
ここで、本実施形態では、ドアスイッチ１７がオンであることを条件に設定変更状態に移行可能とし、かつ、ドアスイッチ１７がオンであることを条件に設定変更状態を終了可能とした。
しかし、これに限らず、第１に、ドアスイッチ１７がオンであることを条件に設定変更状態に移行可能とし、設定変更状態の終了時には、ドアスイッチ１７のオン／オフ状態を判断しないようにしてもよい。
【１２４９】
また第２に、設定変更状態に移行するときにはドアスイッチ１７のオン／オフを判断しないが、設定変更状態の終了時には、ドアスイッチ１７のオン／オフを判断し、ドアスイッチ１７がオンでなければ設定変更状態を終了できないようにしてもよい。
さらにまた第３に、設定変更状態に移行するときにはドアスイッチ１７のオン／オフを判断しないが、ドアスイッチ１７がオンでなければ、設定変更スイッチ１５３を操作しても、設定値が変更されないように設定してもよい。
さらに第４に、設定変更状態に移行するときにはドアスイッチ１７のオン／オフを判断せず、かつ、設定変更状態中は設定変更スイッチ１５３を操作することにより設定値を変更可能とするが、設定値を確定させるための操作であるスタートスイッチ４１を操作したときに、ドアスイッチ１７がオンでなければ、設定値が確定しない（ＲＷＭ５３に新たな設定値が記憶されない）ように設定してもよい。
【１２５０】
また、スロットマシン１０において設定変更状態に移行するためには、リセットスイッチ１５３がオンにされた状態で電源が投入されるので、設定変更状態（設定変更処理）に移行する前、又は設定変更状態（設定変更処理）に移行した後の設定値を変更可能な状態になる前に、ＲＷＭ５３に記憶された現設定値がクリアされる。この場合、設定値データは「０」となる。したがって、設定変更状態の開始時における設定値は「１」となる。
【１２５１】

なお、設定変更状態に移行するために、リセットスイッチ１５３をオンにして電源スイッチ１１をオンにした場合には、ＲＷＭ５３の記憶領域のうち、管理情報表示ＬＥＤ７３（役比モニタ）に表示する情報に係るデータは、クリアされない。管理情報表示ＬＥＤ７３に表示する情報に係るデータとは、遊技回数カウンタ、払出し数カウンタ（リングバッファを含む）、各比率データ等である。

【１２５２】

また、ぱちんこ遊技機５００の場合には、電源投入時に、枠開放スイッチ５２３がオンであるか否か、設定キースイッチ５３５がオンであるか否か、及びリセットスイッチ５３６がオンであるか否かを判断し、これら３つのスイッチがオンであることを条件に設定変更状態に移行可能とする。上記３つのスイッチのうち、一部のスイッチのみがオンである場合や、いずれのスイッチもオフである場合には、設定変更状態に移行しない。これにより、前枠５０２が開放していない不正な状態では、設定キースイッチ５３５がオンにされても、設定変更状態には移行しない。

【１２５３】

特に、ぱちんこ遊技機５００の裏面側は、図９８に示すように、スロットマシン１０のような閉塞状態（図２２参照）に構成されておらず、開放された状態となっている。

このため、ホールに設置された島の状況によっては、ぱちんこ遊技機５００の裏面側に回り込んで、前枠５０２を開放することなくメイン制御基板５３０にアクセスされてしまうことも想定される。しかし、枠開放スイッチ５２３がオンでなければ、正常な状態でないと判断し、設定変更状態に移行しない（設定値を変更できない）ようにする。

【１２５４】

また、電源が投入された後に、枠開放スイッチ５２３がオン、設定キースイッチ５３５がオン、及びリセットスイッチ５３６がオンとなっても、設定変更状態に移行しない。さらにまた、電源が投入された後に、設定キー挿入口５３４に設定キーを挿入し、設定キースイッチ５３５がオンにされても、設定変更状態には移行せず、かつ、設定確認状態にも移行しない。

ぱちんこ遊技機５００の場合には、上述したように、設定キー挿入口５３４に設定キーを挿入して設定キースイッチ５３５をオンにした状態（リセットスイッチ５３６はオフ状態）で電源が投入されると、設定確認状態に移行可能とする。

【１２５５】

また、本実施形態のように前枠５０２の開放とガラス扉５０５の開放とを個別に検知可能な場合において、前枠５０２とガラス扉５０５との双方が同時に開放しているとき（すなわち、扉開放スイッチ５２２がオン、かつ枠開放スイッチ５２３がオンのとき）に、設定変更状態や設定確認状態への移行を許可する仕様としてもよい。

このように設定することにより、ぱちんこ遊技機５００の製造過程において、余計な手順を行わなくても設定値の機能を検査できるようになる。さらに、ぱちんこ遊技機５００がホールに設置された後、ホールでの盤面メンテナンスの作業中に、ガラス扉５０５をぱちんこ遊技機５００から外していても、盤面メンテナンスと並行して設定変更や設定確認ができるので、利便性を向上することができる。

【１２５６】

また、設定変更状態又は設定確認状態に移行する際に、扉開放スイッチ５２２（ガラス扉５０５が開放されたときにオンになるスイッチ）は検知しない。したがって、設定変更状態又は設定確認状態に移行する際には、ガラス扉５０５が開放されていても、あるいは閉じられていても、いずれでもよい。ただし、設定変更状態又は設定確認状態に移行する際にはガラス扉５０５を閉じると定め、設定変更状態又は設定確認状態への移行時に扉開放スイッチ５２２のオン／オフを判断し、オフであることを条件として、設定変更状態又は設定確認状態に移行可能としてもよい。

【１２５７】

さらにまた、図１０３及び図１０６に示したように、設定キー挿入口５３４及び設定変更（リセット）スイッチ５３６は、カバー５６１で覆われている。そして、設定キー挿入

口５３４に設定キーを挿入するためには、カバー５６１を開放する必要がある。
そこで、カバー５６１の開閉を検知するセンサ（以下、「カバーセンサ」と称する。）を設け、カバーセンサがオンであることを条件に設定変更状態又は設定確認状態に移行可能としてもよい。
【１２５８】
ぱちんこ遊技機５００において、設定変更状態では、設定変更スイッチ５３６を操作するごとに、設定値を変更可能とする点は、スロットマシン１０と共通する。
また、スロットマシン１０では、スタートスイッチ４１の操作が設定値を確定させる操作であるが、ぱちんこ遊技機５００の場合には、設定キースイッチ５３５をオフにすることが、設定値を確定させ、かつ、設定変更状態を終了するための操作となる。
さらに、ぱちんこ遊技機５００の場合において、設定キースイッチ５３５がオンからオフになり、かつ、枠開放スイッチ５２３がオンであることを条件に、設定変更状態を終了可能とする。これにより、枠開放スイッチ５２３がオフ、すなわち前枠５０２が開放されていない状態で設定変更状態が終了するような状態（ゴト行為の可能性が高い状態）をなくすことができる。
【１２５９】
なお、本実施形態では、枠開放スイッチ５２３がオンであることを条件に設定変更状態に移行可能とし、かつ、枠開放スイッチ５２３がオンであることを条件に設定変更状態を終了可能とした。
しかし、これに限らず、第１に、枠開放スイッチ５２３がオンであることを条件に設定変更状態に移行可能とし、設定変更状態終了時には、枠開放スイッチ５２３のオン／オフ状態を判断しないようにしてもよい。
【１２６０】
また第２に、設定変更状態に移行するときには枠開放スイッチ５２３のオン／オフを判断しないが、設定変更状態の終了時には、枠開放スイッチ５２３のオン／オフを判断し、枠開放スイッチ５２３がオンでなければ設定変更状態を終了できないようにしてもよい。
さらにまた第３に、設定変更状態に移行するときには枠開放スイッチ５２３のオン／オフを判断しないが、枠開放スイッチ５２３がオンでなければ、設定変更スイッチ５３６を操作しても、設定値が変更されないように設定してもよい。
【１２６１】
さらに第４に、設定変更状態に移行するときには枠開放スイッチ５２３のオン／オフを判断せず、かつ、設定変更状態中は、設定変更スイッチ５３６を操作することにより設定値を変更可能とするが、設定値を確定させるための操作である設定キースイッチ５３５をオフにしたときに、枠開放スイッチ５２３がオンでなければ、設定値が確定しない（ＲＷＭに新たな設定値が記憶されない）ように設定してもよい。
【１２６２】
また、ぱちんこ遊技機５００の場合において、設定変更状態に移行するために、リセットスイッチ５３６がオンにされた状態で電源が投入されたとしても、ＲＷＭの記憶領域のうち、管理情報表示ＬＥＤ（性能表示モニタ）５３８に表示する情報に係るデータは、クリアされない。管理情報表示ＬＥＤ５３８に表示する情報に係るデータとは、ベース値である。
【１２６３】
さらにまた、設定キー挿入口５３４及び設定変更（リセット）スイッチ５３６は、前枠５０２の裏面側において、ヒンジ機構５０３に近い側に設けることが好ましい。このようにすれば、前枠５０２を少し開放しただけでは、設定キー挿入口５３４及び設定変更（リセット）スイッチ５３６に容易にアクセスできないようにすることができる。
たとえば図９８において、設定キー挿入口５３４及び設定変更（リセット）スイッチ５３６は、カバー５６１の内部に配置されているが、メイン制御基板５３０を正面から見たときに、設定キー挿入口５３４及び設定変更（リセット）スイッチ５３６は、メイン制御基板５３０の領域内において右寄りに配置されている。これにより、設定キー挿入口５３

４及び設定変更（リセット）スイッチ５３６を、ヒンジ機構５０３寄りに配置することができる。図９８では、図中、左側が開放側となることから、図９８のように形成すれば、開放側（図中、左側）から遠い位置に設定キー挿入口５３４及び設定変更（リセット）スイッチ５３６を配置することができる。

【１２６４】

なお、スロットマシン１０についても、上記と同様に、メイン制御基板５０上において、設定キー挿入口１５１及び設定変更（リセット）スイッチ１５３を、フロントドア１２を開放したときに、フロントドア１２の回転軸寄りとなるように配置することが好ましい。たとえば図２２に示すようにメイン制御基板５０が配置され、フロントドア１２を前側（遊技者）側から見たときに左側がフロントドア１２の回転軸側となり、右側が開放側となる場合、フロントドア１２を開放してメイン制御基板５０を見ると、図１０（ａ）のように見える。そこで、図１０（ａ）中、左寄りに設定キー挿入口１５１及び設定変更（リセット）スイッチ１５３を配置すれば、フロントドア１２の開放側から遠い位置に設定キー挿入口１５１及び設定変更（リセット）スイッチ１５３を配置することができる。

【１２６５】

さらにまた、ゴト行為により設定変更状態に移行しにくいようにする対策として、たとえばぱちんこ遊技機５００においては、設定キー挿入口５３４に設定キーを挿入した後、反時計回りに設定キーを回転させることで、設定キースイッチ５３５がオンになるように構成してもよい。この場合、時計回りにも設定キーを回転可能に構成し、かつ時計回りに設定キーを回転させたときは設定変更状態に移行しないように構成すれば、設定変更状態への移行をわかりにくくすることができる。

特に、キー挿入口５２１にキーを挿入して前枠５０２を開放するときは、当該キーを時計回りに回転させることで前枠５０２が開放される構造としておけば、前枠５０２の開放時のキーの回転方向と、設定キーの回転方向とが反対方向となり、設定変更状態への移行をわかりにくくすることができる。

【１２６６】

スロットマシン１０についても、上記と同様である。

設定キー挿入口１５１に設定キーを挿入した後、反時計回りに設定キーを回転させることで、設定キースイッチ１５２がオンになるように構成してもよい。この場合、時計回りにも設定キーを回転可能に構成し、かつ時計回りに設定キーを回転させたときは設定変更状態に移行しないように構成すれば、設定変更状態への移行をわかりにくくすることができる。

特に、フロントドア１２を開放するときは、キーを時計回りに回転させることでフロントドア１２が開放される構造としておけば、フロントドア１２の開放時におけるキーの回転方向と、設定キーの回転方向とが反対方向となり、設定変更状態への移行をわかりにくくすることができる。

【１２６７】

図１１３は、基板ケース５５０の上ケース５６０と、カバー５６１と、設定キー挿入口５３４と、設定変更（リセット）スイッチ５３６との位置関係を示す側面の断面図である。なお、図１１３では、図１０８と同様に、図面の見やすさの観点から、断面にはハッチングを施していない。

図１０５及び図１１３に示すように、上ケース５６０の表面のうち、最も高い面を面Ｓ１とし、設定キー挿入口５３４及び設定変更（リセット）スイッチ５３６の開口面を面Ｓ２とする。この場合に、面Ｓ２は、面Ｓ１よりも低く形成されている。このように形成することにより、たとえば外部から針金状のものを挿入して設定キー挿入口５３４や設定変更（リセット）スイッチ５３６にアクセスしようと試みた場合に、面Ｓ１にアクセスするよりも、面Ｓ２にアクセスする方が困難となる。よって、設定ゴト行為を抑制することができる。

【１２６８】

さらに、図１０３及び図１１３に示すように、設定キー挿入口５３４及び設定変更（リ

セット）スイッチ５３６の上面にカバー５６１が取り付けられた場合において、カバー５６１の上面である面Ｓ３（図１１３）は、上カバー５６０の面Ｓ１よりも低い位置に配置される。

このように形成することにより、設定キー挿入口５３４や設定変更（リセット）スイッチ５３６にアクセスしようと試みた場合に、上カバー５６０とカバー５６１の間から針金状のものを挿入しようとしたり、カバー５６１を開放しようとした場合であっても、それらの行為を困難にすることができるので、設定ゴト行為を抑制することができる。

【１２６９】

以上、第１９実施形態～第２２実施形態について説明したが、これらの実施形態は、上述した内容に限らず、たとえば以下のような種々の変形が可能である。

Ａ．第１９実施形態

（１）第１９実施形態において、設定確認状態を終了したときの設定確認終了音を出力するようにしてもよい。たとえば、「設定確認を終了します。」という音声を出力することが挙げられる。

さらに、設定確認状態の終了と同時に遊技を開始した場合には、

ａ）最短で遊技を終了したときの遊技終了時よりも前に、設定確認終了音の出力を終了する。

ｂ）１遊技の平均時間で遊技を終了したときの遊技終了時よりも前に、設定確認終了音の出力を終了する。

ｃ）特別役に当選した遊技（スロットマシン１０の場合）、又は大当たりとなった遊技（ぱちんこ遊技機５００の場合）における１遊技の平均時間で遊技を終了したときの遊技終了時よりも前に、設定確認終了音の出力を終了する。

ように設定することが挙げられる。

【１２７０】

（２）さらに、設定確認状態の終了と同時に、演出ランプ２１（スロットマシン１０の場合）又は演出ランプ５４１（ぱちんこ遊技機５００の場合）により、設定確認状態を終了したことを示す演出を出力してもよい。この場合にも、第１９実施形態と同様に、当該ランプによる演出時間は、

ａ）最短で遊技を終了したときの遊技終了時よりも前に、ランプ演出を終了する。

ｂ）１遊技の平均時間で遊技を終了したときの遊技終了時よりも前に、ランプ演出を終了する。

ｃ）特別役に当選した遊技（スロットマシン１０の場合）、又は大当たりとなった遊技（ぱちんこ遊技機５００の場合）における１遊技の平均時間で遊技を終了したときの遊技終了時よりも前に、ランプ演出を終了する。

こと等が挙げられる。

【１２７１】

（３）設定変更状態を終了したとき（又は上記例のように設定確認状態を終了したとき）は、設定変更（又は確認）終了音及びランプ演出を出力するようにしたが、これらの設定変更（又は確認）終了音及びランプ演出は、サブ制御基板８０又は５４０による制御である。

しかし、これに限らず、設定変更（又は確認）状態を終了するときは、メイン制御基板５０又は５３０によって制御される出力機器によって、設定変更（又は確認）状態を終了したことを示す出力を実行してもよい。

【１２７２】

（４）スロットマシン１０において、メイン制御基板５０上に設定キー挿入口１５１（設定キースイッチ１５２）及び設定変更（リセット）スイッチ１５３を設けたが、これに限らず、メイン制御基板５０とは別個に、設定変更基板を設け、この設定変更基板上に、設定キー挿入口１５１（設定キースイッチ１５２）、設定変更（リセット）スイッチ１５３、及び設定値表示ＬＥＤ７３を設けてもよい。

ぱちんこ遊技機５００についても上記と同様である。メイン制御基板５３０とは別個に

、設定変更基板を設け、この設定変更基板上に、設定キー挿入口５３４（設定キースイッチ５３５）、設定変更（リセット）スイッチ５３６、及び設定値表示ＬＥＤ５３７を設けてもよい。

【１２７３】

（５）設定変更終了音として、「設定変更を終了します」という音声を出力する例を示したが、必ずしもこの文言に限定されるものではなく、たとえば「設定値を更新しました」等であってもよい。

（６）第１９実施形態では、設定変更状態の終了後、すぐに遊技を開始する例を示しているが、実際のホール営業中は、設定変更状態の終了直後に遊技を開始することを想定していない。たとえばホール管理者が設定変更を行った後、試しに１遊技を消化してみるような場合を想定している。このような場合に、設定変更終了音及び演出ランプの出力によって設定変更状態を正しく終了したことを確認しつつ、設定変更終了音及び演出ランプによる報知と遊技で出力される演出とを混同しないようにすることを目的の１つとしている。

【１２７４】

Ｂ．第２０実施形態

（１）第２０実施形態では、上ケース５６０の下縁５６０ａと、下ケース５７０の外縁５７０ａとを当接させ、スライド移動可能とした。しかし、スライド移動前の上ケース５６０と下ケース５７０との係合方法は、種々のものが挙げられ、図１０８で示したものに限定されるものではない。また、上ケース５６０と下ケース５７０とを重ね合わせたときに、ある程度の自由度をもって重なり合うことが可能な形状としてもよい。あるいは、上ケース５６０と下ケース５７０とが特定位置でのみ重なり合う形状としてもよい。

【１２７５】

（２）メイン制御基板５３０上に各コネクタ５３９ａ～５３９ｈをどのように配置し、上ケース５６０と下ケース５７０との仮嵌合状態のときには、どのコネクタの足が露出するように設定するかは、種々の方法が挙げられる。

本実施形態のように上ケース５６０と下ケース５７０とがスライド移動する場合には、図１０９に示すように、最初に露出するコネクタの足は、コネクタ足５３９ｇ’及び５３９ｈ’である。したがって、メイン制御基板５３０上においてコネクタ５３９ｇ及び５３９ｈと対称位置に設けられているコネクタ５３９ａの場合は、スライド移動量が増加しても、そのコネクタ足は露出しない。

【１２７６】

そこで、たとえばメイン制御基板５３０上において、図１０３中、コネクタ５３９ａ側（図中、左側）から、セキュリティ性の面で重要なコネクタ（始動に関する信号線を有するコネクタ、遊技媒体の受付けや払出しに関する信号線を有するコネクタ、外部信号の出力に関する信号線を有するコネクタ、演出に関する信号線を有するコネクタ）を順次配置し、セキュリティ性の面でさほど重要でない信号線のコネクタを、コネクタ５３９ｇ及び５３９ｈに採用することが挙げられる。

【１２７７】

（３）基板ケース５５０は、かしめ部５６２及び５７２を有するものを例示したが、かしめ部を有さない基板ケース５５０であっても本実施形態を適用することができる。たとえば、ぱちんこ遊技機５００のサブ制御基板５４０を収容する基板ケースは、かしめ部を有さない場合があるが、このような基板ケースであっても第２０実施形態を適用することができる。

【１２７８】

Ｃ．第２１実施形態

（１）上記実施形態で示したコネクタの種類及び数、並びにハーネス（コネクタ端子）の種類及び数は、一例であり、これらに限定されるものではない。

たとえば図１１１において、ハーネスＢ及びＣは、すべてが太いリード線から構成されていてもよく、あるいは、すべてが細いリード線から構成されていてもよい。

また、ハーネスＥは、細いリード線のみが一列となった例を示したが、細いリード線が二列以上なったハーネス及びコネクタ端子としてもよい。
さらにまた、ハーネス及びコネクタ端子は、何列であってもよく、一列のリード線（端子）の数は、いくつでもよい。
さらに、一列に太いリード線と細いリード線とが混在するハーネスにおいて、その一列内の太いリード線は１本以上であればよく、細いリード線も１本以上あればよい。
【１２７９】
（２）本実施形態では、図１１０に示すように、メイン制御基板５３０の１個のコネクタに接続されるリード線の集合を「１本のハーネス」とした。
たとえば、コネクタ５３９ｇに接続されるハーネスＧは１本のハーネスであり、コネクタ５３９ｈに接続されるハーネスＨは１本のハーネスである。ハーネスＧとハーネスＨが、その先で１本に結束されているような場合には、それは「ハーネス群」と称し、「１本のハーネス」とは称さない。
【１２８０】
（３）メイン制御基板５３０と他の基板とがハーネス接続されている場合において、メイン制御基板５３０上に特定のコネクタが搭載され、その特定のコネクタに対し、Ｎ本のリード線からなるハーネスのコネクタ端子が接続されていると仮定する。
一方、当該ハーネスの他端側は、Ｎ本のリード線がＮｘ本（Ｎｘ≧１）とＮｙ本（Ｎｙ≧１）とに分かれ、Ｎｘ本のリード線の先端にコネクタ端子Ｘが取り付けられ、そのコネクタ端子Ｘは他の基板と接続されており、さらに、Ｎｙ本のリード線の先端にコネクタ端子Ｙ（≠コネクタ端子Ｘ）が取り付けられ、そのコネクタ端子Ｙは他の基板（Ｎｘ本のリード線が接続された基板と同じ基板又は異なる基板）と接続されているとする。
この場合、本実施形態における「１つのハーネス」とは、メイン制御基板５３０側に接続されているＮ本のリード線の集合を指すものとする。
【１２８１】
Ｄ．第２２実施形態
（１）ぱちんこ遊技機５００では、電源投入時に設定変更状態又は設定確認状態に移行可能としたが、スロットマシン１０と同様に、電源投入後、設定キースイッチ５３５をオンにすることで設定確認状態に移行可能としてもよい。この場合においても、枠開放スイッチ５２３がオンであるか否かを判断し、オンであることを条件に設定確認状態に移行することが挙げられる。
【１２８２】
（２）上述したように、メイン制御基板５０又は５３０とは別基板で、設定変更基板を設ける場合が考えられる。この場合に、スロットマシン１０の場合には、筐体内部においてフロントドア１２の開放軸側に（開放軸寄りに）、換言すれば、遊技者側から見て開放端から遠ざかる側に、設定変更基板を配置することが好ましい。同様に、ぱちんこ遊技機５００の場合には、前枠５０２の裏面側においてヒンジ機構５０３側に（ヒンジ機構５０３寄りに）、換言すれば、遊技者側から見て開放端から遠ざかる側に、設定変更基板を配置することが好ましい。このように配置すれば、開放端から遠い位置に、設定キー挿入口１５１、５３４や、設定変更（リセット）スイッチ１５３、５３６を配置することができる。また、この場合であっても、メイン制御基板５０又は５３０は、開放端から遠い位置に配置することが好ましい。
【１２８３】
特に、メイン制御基板５０又は５３０には、それぞれ管理情報表示ＬＥＤ７４又は５３８が搭載されているが、管理情報表示ＬＥＤ７４又は５３８により表示される情報は、容易に見えないことが好ましい。したがって、メイン制御基板５０又は５３０上の管理情報表示ＬＥＤ７４又は５３８を開放側から遠ざかる位置に配置し、かつ、メイン制御基板５０又は５３０についても開放端から遠ざかる位置に配置することが好ましい。
ただし、メイン制御基板５０又は５３０上においてそれぞれ管理情報表示ＬＥＤ７４又は５３８を開放側から遠ざかる位置に配置するだけで、管理情報表示ＬＥＤ７４又は５３

８により表示される情報を、容易に見えないようにすることが可能もある。同様に、管理情報表示ＬＥＤ７４又は５３８をそれぞれメイン制御基板５０又は５３０の略中央位置に搭載した場合であっても、メイン制御基板５０又は５３０を開放端から遠ざかる位置に配置するだけで、管理情報表示ＬＥＤ７４又は５３８により表示される情報を、容易に見えないようにすることも可能である。

【１２８４】

Ｅ．第１９～第２２実施形態を含む本明細書に記載のすべての実施形態及び各種の変形例は、単独で実施されることに限らず、適宜組み合わせて実施することが可能である。

【１２８５】

＜付記＞

本願の当初明細書等に記載した発明（当初発明）は、たとえば以下の当初発明１～１４を挙げることができ、それぞれ、当初発明が解決しようとする課題、当初発明に係る課題を解決するための手段及び当初発明の効果は、以下の通りである。ただし、本明細書に記載した発明は、当初発明１～１４に限ることを意味するものではない。

【１２８６】

１．当初発明１

（ａ）当初発明１が解決しようとする課題

当初発明は、電源断が発生した後に、遊技媒体に係る処理を実行しないようにした遊技機に関するものである。

従来の遊技機において、電源断処理としてバックアップ処理を実行する前にブロッカをオフにすることで、バックアップ処理の実行中にメダルが投入されても、そのメダルをブロッカを介して遊技者に返却することで、そのメダルの加算処理を行わないようにした技術が知られている（たとえば、特開２０１５－１７３８３２号公報）。

しかし、たとえばメダル投入口からメダルが投入された瞬間に電源断が発生したような場合には、電源断処理が実行される前にメダルがブロッカを通過してしまい、そのメダルがカウントされてしまう可能性があった。なお、電源断の発生後に、メダルの加算処理（メダルベット処理やメダルクレジット処理）を実行することは、制御上、好ましくない。

当初発明が解決しようとする課題は、遊技媒体投入口から遊技媒体が投入されたときと略同時に電源断が発生したときであっても、遊技媒体の加算処理が実行されないようにすることである。

【１２８７】

（ｂ）当初発明１の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第１実施形態（Ａ））は、

遊技媒体投入口（メダル投入口４７）と、

遊技媒体投入口から投入された遊技媒体（メダル）の通路（メダル通路）中に設けられ、遊技媒体の通過を許可する状態（オン状態）又は遊技媒体の通過を不許可にする状態（オフ状態）に制御可能なブロッカ（４５）と、

遊技媒体投入口から投入された遊技媒体の通路中に設けられ、遊技媒体を検知可能な検知手段Ａ（投入センサ４４ａ）及びＢ（投入センサ４４ｂ）（検知手段Ｂは、検知手段Ａより下流側に位置する）と

を備え、

遊技媒体の通過を許可する状態に前記ブロッカを制御している状況にて電源の供給が遮断される事象が発生した時から、当該電源の供給が遮断される事象を検知して、遊技媒体の通過を不許可にする状態に前記ブロッカを制御するまでの時間をＴ１（図２及び図３中、Ｔ１）とし、

遊技媒体の通過を許可する状態に前記ブロッカを制御している状況にて遊技媒体が前記遊技媒体投入口から遊技機内部に向けて放たれる場合において、当該遊技媒体が遊技機正面から視認不可能となった時（図２中、Ｍ２の位置）から、当該遊技媒体を検知手段Ｂが検知して、当該遊技媒体を検知手段Ｂが検知しなくなるまで（図２中、Ｍ４の位置）の時

間をＴ２（図２及び図３中、Ｔ２）としたとき、
Ｔ１＜Ｔ２
となるようにする
ことを特徴とする。
【１２８８】
（ｃ）当初発明１の効果
当初発明によれば、遊技媒体が遊技媒体投入口から遊技機内部に向けて放たれ、その遊技媒体が遊技機正面から視認不可能となった時に電源断が発生した場合に、その遊技媒体を検知手段Ｂが検知しなくなるまでに、電源の供給が遮断される事象を検知して遊技媒体の通過を不許可にする状態にブロッカを制御するので、遊技媒体は、少なくとも検知手段Ｂに検知されることはない。
よって、その遊技媒体は、検知手段Ａ及びＢによって正常に検知されないので、遊技媒体の加算処理（ベット処理やクレジット処理）は実行されない。したがって、遊技媒体が遊技機正面から視認不可能となった時に電源断が発生した場合、すなわち、遊技機内部に遊技媒体が放たれた直後に電源断が発生した場合であっても、その遊技媒体を受け付けないようにすることができる。これにより、電源断の発生後に、遊技媒体の加算処理が実行されないようにすることができる。
【１２８９】
２．当初発明２
（ａ）当初発明２が解決しようとする課題
当初発明は、制御基板を内部に収容した基板ケースを備える遊技機において、基板ケースのゲート跡に関するものである。
従来の遊技機において、メイン制御基板を内部に収容した基板ケースが知られている。ここで、基板ケースは、一般に、成型によって形成されているので、基板ケースにはゲート跡が残る。そして、このゲート跡を目印とする技術が提案されている（たとえば、特開２０１７－０４２２７０号公報）。
しかし、基板ケースのゲート跡は、樹脂の切断部分を有することから、外部から見て不鮮明である。このため、ゲート跡を開口し、メイン制御基板の内部にアクセスされるおそれがあるという問題がある。
当初発明が解決しようとする課題は、基板ケースのゲート跡を利用したゴト行為を抑制することである。
【１２９０】
（ｂ）当初発明２の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）
当初発明（第２実施形態）は、
演算機能を備えた所定のＩＣ（メインＣＰＵ５５）と、
一方の面（上カバー５７の上面と対向する面）に前記所定のＩＣを搭載した制御基板（メイン制御基板５０）と、
複数の面（上面、側面等）を有しており、前記制御基板を収容する基板ケース（上カバー５７及び下カバー５８からなる基板ケース５６）と
を備え、
前記基板ケースは、内部が視認可能に形成され、
前記基板ケースの外側であり、かつ前記制御基板の前記一方の面と対向している面（上カバー５７の上面外側）に、前記基板ケースの成型時のゲート跡（５７ｂ）を配置し、
前記ゲート跡から前記対向している面の垂直方向には、前記制御基板の前記所定のＩＣが位置しないようにする
ことを特徴とする。
【１２９１】
（ｃ）当初発明２の効果
当初発明によれば、基板ケースのゲート跡の垂直方向には、制御基板の所定のＩＣが位

置しないので、ゲート跡を不正に開口し、所定のＩＣにアクセスすることを防止することができる。
　また、制御基板の所定のＩＣの垂直方向には、基板ケースのゲート跡が存在しないので、ゲート跡に遮られることなく所定のＩＣを目視で確認することができる。これにより、所定のＩＣに対して不正が行われていないか否かを目視で容易に確認することができる。
【１２９２】
　３．当初発明３
　（ａ）当初発明３が解決しようとする課題
　当初発明は、メイン制御基板とサブ制御基板との間の通信において、断線が発生した後、断線から通信が復帰したときの処理に関するものである。
　従来の遊技機において、メイン制御基板からサブ制御基板に対してコマンドを送信し、サブ制御基板は、受信したコマンドに基づいて、画像表示装置等を制御する遊技機が知られている。
　ここで、サブ制御基板は、前回受信したコマンドと今回受信したコマンドとを対比し、受信したこれらのコマンドの整合性に基づいて、コマンド受信異常と判断する技術が知られている（たとえば、特開２０１４－２２６５０３号公報）。
　しかし、メイン制御基板からサブ制御基板にコマンドを送信する場合において、メイン制御基板とサブ制御基板との間で断線が発生する場合があった。そして、通信が復帰したときに、サブ制御基板が正常な演出を出力できなくなるおそれがある。
　当初発明が解決しようとする課題は、メイン制御基板とサブ制御基板との間で断線が発生した後、通信が復帰したときの演出を適正なものとすることである。
【１２９３】
　（ｂ）当初発明３の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）
　当初発明（第３実施形態）は、
　メイン制御基板（５０）と、
　前記メイン制御基板から受信した情報に基づいて、演出を制御するサブ制御基板（８０）と
　を備え、
　前記サブ制御基板は、前記メイン制御基板から、操作されたストップスイッチ（４２）の情報を受信可能とし、
　前記サブ制御基板は、所定の遊技状態（ＡＴ）では、操作されたストップスイッチの情報を受信したことに基づいて、そのストップスイッチの操作に対応する演出を出力可能とし、
　前記サブ制御基板は、
　前記所定の遊技状態における「Ｎ」遊技目で所定のストップスイッチが操作された場合において、当該所定のストップスイッチが操作された情報を受信したときは、当該所定のストップスイッチの操作に対応する所定演出（所定のストップスイッチに対応するリールが停止時の演出）を出力し、その後、「Ｎ」遊技目における残りすべてのストップスイッチが操作される前に前記メイン制御基板からの情報が受信不能となり、その後、「Ｎ＋ａ」遊技目で前記メイン制御基板からの情報が受信可能となり、その後、「Ｎ＋ａ」遊技目で、前記所定のストップスイッチとは異なる特定のストップスイッチが操作された情報を受信したときは、当該特定のストップスイッチの操作に対応する演出であって前記所定演出に関連する演出（所定演出に続く演出であって、特定のストップスイッチに対応するリールが停止時の演出）を出力し、その後、「Ｎ＋ａ＋１」遊技目で所定の情報を受信したときは、当該所定の情報に基づいて、「Ｎ＋ａ＋１」遊技目の演出を出力する
　ことを特徴とする。
【１２９４】
　（ｃ）当初発明３の効果
　当初発明によれば、「Ｎ＋ａ」遊技目の途中で通信が復帰したときは、それまで出力し

ていた「Ｎ」遊技目の所定演出に関連する演出を出力するので、「Ｎ＋ａ」遊技目では、「Ｎ」遊技目に続く演出を出力することができる。そして、「Ｎ＋ａ＋１」遊技目に移行したときに正常な演出に復帰するので、「Ｎ＋ａ」遊技目の途中で、通信の復帰によって演出が突然変化することをなくすことができる。これにより、断線の発生前後において、違和感のない演出を出力することができる。

【１２９５】

４．当初発明４

（ａ）当初発明４が解決しようとする課題

当初発明は、ストップスイッチを高速で操作可能とする遊技機に関するものである。

従来の遊技機では、ストップスイッチが操作されると、そのストップスイッチに対応するリールを、抽選結果に対応する所定位置に停止させる。また、リールを所定位置に停止させた後、所定時間、モータを励磁状態とする。ここで、操作したストップスイッチがオン状態であるときや、モータを励磁状態にしているときは、次のストップスイッチの操作を受け付けないようにしている。

ここで、最初のストップスイッチが操作されてから、リールステータスが停止状態となるまでは、２番目のストップスイッチが操作されても、その停止操作を受け付けないようにした技術が知られている（たとえば、特開２０１７－０９３５７６号公報参照）。

しかし、前述の従来の技術において、ストップスイッチが操作された後、次のストップスイッチの操作が受付け可能となるまでの時間が長いと、遊技を高速で消化することができないという問題がある。

当初発明が解決しようとする課題は、ストップスイッチを高速で操作可能とすることである。

【１２９６】

（ｂ）当初発明４の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第４実施形態）は、

リール（３１）と、

前記リールを回転させるためのモータ（３２）と、

ストップボタン（停止ボタン４２ａ）の操作が検知されたことに基づいて、前記モータを駆動制御して前記リールの回転を停止させるリール制御手段（６５）と、

内部抽せん手段（役抽選手段６１）と

を備え、

前記ストップボタンを最深部（図１２（ｃ）に示す位置）まで押し込むまでの間に前記ストップボタンの操作を検知するセンサ（検知センサ４２ｅ）がオンとなり、前記ストップボタンの押し込みを解除すると前記ストップボタンが付勢力によって初期位置（図１２（ａ）に示す位置）に移動可能とし、かつ、前記ストップボタンが初期位置に移動するまでの間に前記センサがオフとなるように構成されており、

前記内部抽せん手段が所定の結果を決定した遊技において、前記リール制御手段によりすべてのリールが回転している状況下で、所定のタイミングで所定のリールに対する前記ストップボタンの操作がなされ、当該所定のリールに対する前記ストップボタンの前記センサのオンを検知した後、当該所定のリールを停止させるための励磁状態（４相励磁状態）とし、当該励磁状態としてから所定時間（図１３中、Ｔ１２）が経過したときは、当該励磁状態を終了するように構成されており、

最深部まで押し込まれた前記ストップボタンの押し込みが解除された瞬間から前記センサがオフになるまでの時間をＴ１（図１３中、Ｔ１１）とし、前記所定時間をＴ２としたとき、

Ｔ１＜Ｔ２

となるようにする

ことを特徴とする。

【１２９７】

（ｃ）当初発明４の効果
当初発明によれば、リールの停止時におけるモータの励磁状態の開始と、最深部まで押し込まれたストップボタンの押し込みが解除された瞬間とが同時であると仮定したときに、センサがオフになった後に励磁状態が終了する。したがって、モータの励磁状態が終了したタイミングで、次のストップボタンの操作を受付け可能にすることができる。
【１２９８】
５．当初発明５
（ａ）当初発明５が解決しようとする課題
当初発明は、メダル払出し装置の制御に関するものである。
従来の遊技機において、１枚のメダルを払い出すときに、約１００ｍｓの時間を要することが知られている（たとえば、特開２０１６－２１４４３４号公報）。
ここで、ホッパーディスクを回転させるためのホッパーモータとして、ＤＣモータ（直流モータ）が用いられるが、ＤＣモータは、一定の電流を流すと、駆動軸の回転が停止した状態から徐々に加速していき、その後、一定速度（定速）に到達する。
このため、ホッパーモータの駆動開始から最初のメダルが排出されるまでに、ホッパーモータの駆動軸の回転が徐々に加速していくので、ホッパーモータの駆動開始から最初のメダルが排出されるまでに要する時間が、ホッパーモータの駆動軸が定速で回転しているときにおけるメダルの排出間隔より長くなり、最初のメダルの排出が遅れたという感覚を遊技者に与えてしまう可能性を有する。
当初発明が解決しようとする課題は、最初のメダルの排出が遅れたという感覚を遊技者に与えないようにすることである。
【１２９９】
（ｂ）当初発明５の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）
当初発明（第６実施形態）は、
メダルを貯留するホッパー（３５）と、
前記ホッパーに設けられているホッパーディスク（１０１）と、
前記ホッパーディスクを回転させるホッパーモータ（３６）と、
前記ホッパーモータの駆動を制御する制御手段（メイン制御基板５０）と
を備え、
前記ホッパーディスクには、前記ホッパー内に貯留されているメダルを保持可能な保持部（１０２）が、前記ホッパーディスクの外周に沿って複数（８個）設けられ、
前記ホッパーモータが駆動して前記ホッパーディスクが回転すると、前記保持部に保持されているメダルが排出部（１０３）から順次排出されるように形成され、
一の払い出し処理における最後の排出メダルが前記排出部から排出された瞬間における、当該最後の排出メダルが保持されていた前記保持部の位置を、第１位置とし、
前記一の払い出し処理における最後の排出メダルが前記排出部から排出された瞬間における、次回の払い出し処理における最初の排出メダルが保持されている前記保持部の位置を、第２位置とし、
前記制御手段は、前記一の払い出し処理を終了するときは、前記次回の払い出し処理における最初の排出メダルが保持されている前記保持部が、第１位置と第２位置との間に位置した状態で、前記ホッパーディスクの回転が停止するように、前記ホッパーモータの駆動を制御する
ことを特徴とする。
【１３００】
（ｃ）当初発明５の効果
当初発明によれば、最初の排出メダルを保持する保持部が、第１位置と第２位置との間で停止していると、第１位置に到達するまでの距離が、第２位置で停止したときより短くなる。これにより、第１位置に到達するまでの時間も、第２位置で停止したときより短くなるので、ホッパーモータの駆動軸の回転が徐々に加速したとしても、最初のメダルの排

出が遅れたという感覚を遊技者に与えないようにすることができる。
【１３０１】
６．当初発明６
（ａ）当初発明６が解決しようとする課題
当初発明は、キャビネットの内部に取り付けられたメイン制御基板と、フロントドアの裏面に取り付けられたサブ制御基板との配置に関するものである。
従来の遊技機において、演出を制御するためのサブ制御基板上に蓄電用の電解コンデンサを備えたものが知られている（たとえば、特開２０１４－１３１６５６号公報）。
ここで、蓄電用の電解コンデンサ内には電解液が充填されているが、電解コンデンサが不具合により破裂し、充填されている電解液が飛散して、メイン制御基板上のメインＣＰＵに付着すると、メインＣＰＵが誤作動を起こす可能性を有する。また、電解コンデンサが破裂したときの衝撃により、メインＣＰＵが破損してしまう可能性も有する。
当初発明が解決しようとする課題は、不具合により電解コンデンサが破裂して、電解液が飛散しても、メインＣＰＵが誤作動を起こさないようにすることである。また、不具合により電解コンデンサが破裂しても、そのときの衝撃により、メインＣＰＵが破損しないようにすることである。
【１３０２】
（ｂ）当初発明６の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）
当初発明（第７実施形態）は、
キャビネット（１３）と、
前記キャビネットに開閉可能に取り付けられているフロントドア（１２）と、
遊技の進行を制御するメイン制御基板（５０）と、
演出を制御するサブ制御基板（８０）と
を備え、
前記メイン制御基板は、前記キャビネットの内部に取り付けられ、
前記サブ制御基板は、前記フロントドアの裏面に取り付けられ、
前記メイン制御基板と前記サブ制御基板とは前記フロントドアを閉じた状態において対向するように配置され、
前記メイン制御基板には、メインＣＰＵ（５５）が配置され、
前記サブ制御基板における、前記メインＣＰＵと対向する位置以外の位置に、電解コンデンサ（８６）が配置されている
ことを特徴とする。
【１３０３】
（ｃ）当初発明６の効果
当初発明によれば、サブ制御基板における、メインＣＰＵと対向する位置以外の位置に、電解コンデンサを配置しているので、不具合により電解コンデンサが破裂して、電解液が飛散しても、飛散した電解液がメインＣＰＵに付着しないようにすることができ、これにより、メインＣＰＵが誤作動を起こさないようにすることができる。
また、電解コンデンサが破裂しても、その衝撃をメインＣＰＵが直接受けないようにすることができ、これにより、メインＣＰＵが破損しないようにすることができる。
【１３０４】
７．当初発明７
（ａ）当初発明７が解決しようとする課題
当初発明は、メイン制御基板側でのリールの停止制御と、サブ制御基板側での演出の出力の制御とに関するものである。
従来の遊技機において、複数種類の演出内容を実行可能であり、特別役に当選しているとき（内部中）と、特別役に当選していないとき（非内部中）とで、各演出内容の選択確率が異なるものが知られている（たとえば、特開２０１３－１４６６０８号公報）。
しかし、上述した従来の遊技機では、内部中及び非内部中のいずれにおいても、内部抽

せんの抽せん結果にかかわらず演出内容を選択していた。
当初発明が解決しようとする課題は、内部抽せんの抽せん結果に応じて、出力する演出を適切に決定することである。
【１３０５】
（ｂ）当初発明７の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）
当初発明（第９実施形態）は、
複数個の図柄を表示した複数のリール（３１）と、
各前記リールを停止させるときに遊技者が操作する複数のストップスイッチ（４２）と、
遊技の進行を制御するメイン制御手段（メイン制御基板５０）と、
演出を制御するサブ制御手段（サブ制御基板８０）と
を備え、
前記メイン制御手段は、
第１抽せん結果（たとえば、非内部中に「ＢＢ」単独当選）となる場合、又は第２抽せん結果（たとえば、ＢＢ内部中に「非当選」）となる場合を有するように抽せんを行う内部抽せん手段（役抽選手段６１）と、
前記ストップスイッチが操作された瞬間の前記リールの位置に対応する前記リールの停止位置を定めた複数の停止位置決定テーブルと、
いずれかの前記停止位置決定テーブルを用いて前記リールの停止位置を決定し、決定した停止位置で前記リールを停止させるリール制御手段（６５）と
を備え、
前記リール制御手段は、第１抽せん結果となった遊技と、第２抽せん結果となった遊技とで、同一の前記停止位置決定テーブルを用いて、前記リールの停止位置を決定し、
前記サブ制御手段は、
出力する演出を定めた複数の演出決定テーブルと、
いずれかの前記演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定し、決定した演出を出力する演出出力制御手段（９１）と
を備え、
前記演出出力制御手段は、第１抽せん結果となった遊技と、第２抽せん結果となった遊技とで、異なる前記演出決定テーブルを用いて、出力する演出を決定する
ことを特徴とする。
【１３０６】
（ｃ）当初発明７の効果
当初発明によれば、内部抽せん手段で第１抽せん結果となった遊技と第２抽せん結果となった遊技とで、メイン制御手段側ではリール制御手段は同一の停止位置決定テーブルを用いてリールの停止位置を決定するが、サブ制御手段側では演出出力制御手段は異なる演出決定テーブルを用いて出力する演出を決定する。
これにより、メイン制御手段側でのリールの停止制御が同一でも、サブ制御手段側で異なる演出を出力することができ、演出を多様化することができる。
【１３０７】
８．当初発明８
（ａ）当初発明８が解決しようとする課題
当初発明は、キャビネットとフロントドアとの間の間隙に関するものである。
従来の遊技機において、キャビネットの前面側の開口の縁部に、外方に突出する突出辺を設け、フロントドアを閉じたときに、突出辺がフロントドアの内側に収容されるように構成することにより、キャビネットとフロントドアとの間隙を屈曲させて、異物の侵入を困難にしたものが知られている（たとえば、特開２００５－１９８９４９号公報）。
しかし、フロントドアを少し開け、突出辺がフロントドアから外れるようにして、キャビネットとフロントドアとの間隙から異物を侵入させることが考えられる。

当初発明が解決しようとする課題は、フロントドアを少し開けて、キャビネットとフロントドアとの間隙から異物を侵入させる不正行為（ゴト行為）を防止することである。

【１３０８】

（ｂ）当初発明８の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第８実施形態）は、

キャビネット（１３）と、

前記キャビネットに開閉可能に取り付けられているフロントドア（１２）と、

前記フロントドアの開放を検知するドアセンサと

を備え、

前記キャビネットの下部には、前記フロントドアを閉じた状態では前記フロントドア方向へ向けて突出している第１閉塞部（１３ｃ）が設けられ、

前記フロントドアの下部における、第１閉塞部より下方の位置には、前記フロントドアを閉じた状態では前記キャビネット方向へ向けて突出している第２閉塞部（１２ａ）が設けられ、

前記フロントドアの下部における、第１閉塞部より上方の位置には、前記フロントドアを閉じた状態では前記キャビネット方向へ向けて突出している第３閉塞部（１２ｂ）が設けられ、

前記フロントドアを閉じた状態では、第２閉塞部と第３閉塞部との間に第１閉塞部が配置されるように形成され、

前記ドアセンサが前記フロントドアの開放を最初に検知するときの前記フロントドアの位置を検知開始位置とし、

前記フロントドアが前記検知開始位置にある状態でも、第２閉塞部と第３閉塞部との間に第１閉塞部が配置されているように形成されている

ことを特徴とする。

【１３０９】

（ｃ）当初発明８の効果

当初発明によれば、フロントドアを閉じた状態から開けると、まず、ドアセンサがフロントドアの開放を検知し、その後に、第２閉塞部と第３閉塞部との間から第１閉塞部が抜けることになる。また、ドアセンサがフロントドアの開放を検知すると、フロントドアが開いている旨を報知可能となる。

このため、フロントドアが開いている旨を報知可能となる前に、第２閉塞部と第３閉塞部との間から第１閉塞部が抜けることはなく、フロントドアが開いている旨を報知可能となる位置においても、キャビネットとフロントドアとの間隙は屈曲した形状であるので、キャビネットとフロントドアとの間隙から異物を侵入させる不正行為（ゴト行為）を防止することができる。

【１３１０】

９．当初発明９

（ａ）当初発明９が解決しようとする課題

当初発明は、有利区間表示器を備える遊技機に関するものである。

従来より、有利区間表示器を備える遊技機が知られている（たとえば、特開２０１８－０００７９７号公報参照）。

しかし、従来の有利区間表示器を備える遊技機において、電源断からの復帰時における有利区間表示器の点灯制御については、十分に検討されていなかった。

当初発明が解決しようとする課題は、電源断からの復帰時に、有利区間表示器を適切に制御することである。

【１３１１】

（ｂ）当初発明９の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第１１実施形態）は、

停止ボタン（ストップスイッチ４２）の操作態様（正解押し順）を報知可能な報知遊技状態（ＡＴ）と、
前記報知遊技状態を実行可能な有利区間と、
有利区間であることを示す有利区間表示器（有利区間表示ＬＥＤ７７）と
を備え、
前記有利区間表示器が点灯している状況下において電源の供給が遮断された後、設定変更スイッチがオフの状態で電源の供給が再開したときは、割込み処理の起動後に前記有利区間表示器を点灯するための処理を実行可能とし、
前記有利区間表示器が点灯している状況下において電源の供給が遮断された後、設定変更スイッチがオンの状態で電源の供給が再開したときは、前記有利区間表示器を消灯するための処理を実行した後、設定変更処理に移行可能とする
ことを特徴とする。

【１３１２】

（ｃ）当初発明９の効果

当初発明によれば、電源断から復帰時に、状況に応じて、有利区間表示器を適切に制御することができる。

【１３１３】

１０．当初発明１０

（ａ）当初発明１０が解決しようとする課題

当初発明は、４個のリール及び停止ボタンを備える遊技機に関するものである。

従来の遊技機では、３個のリールと、３個の停止ボタンとを有するものが一般的である（たとえば、特開２０１８－０００７９７号公報参照）。

従来の遊技機において、リールや停止ボタンの数を４個にすることも提案されている。しかし、停止ボタンの数を４個にすると、ＡＴ時に停止ボタンの操作ミスが起きやすくなるという問題がある。

当初発明が解決しようとする課題は、停止ボタンの数を４個にした場合に、停止ボタンの操作ミスが起きにくくすることである。

【１３１４】

（ｂ）当初発明１０の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第１３実施形態）は、
４つのリール（３１Ａ～３１Ｄ）と、
前記４つのリールのそれぞれに対応する４つの停止ボタン（ストップスイッチ４２Ａ～４２Ｄ）と
を備え、
４つの停止ボタンより上方に、所定の操作ボタン（２４）を配置し、
前記所定の操作ボタンの左端から垂直下方向に、左端側の前記停止ボタン（ストップスイッチ４２Ａ）の少なくとも一部が位置するようにし、
前記所定の操作ボタンの右端から垂直下方向に、右端側の前記停止ボタン（ストップスイッチ４２Ｄ）の少なくとも一部が位置するようにする
ことを特徴とする。

【１３１５】

（ｃ）当初発明１０の効果

当初発明によれば、停止ボタンの数が４個となったときであっても、操作ボタンの左右両端を目印として左右両端の停止ボタンを操作することができるので、停止ボタンの操作ミスが起きにくくすることができる。

【１３１６】

１１．当初発明１１

（ａ）当初発明１１が解決しようとする課題

当初発明は、規定数を指示可能な遊技機に関するものである。

従来より、複数種類の規定数のうちのいずれか一の規定数で遊技可能とした遊技機が知られている（たとえば、特開２０１８－０００７９７号公報参照）。
しかし、従来の遊技機において、複数種類の規定数のうちのいずれか一の規定数で遊技可能な遊技であっても、適切な規定数と不適切な規定数とが生じる場合があった。
当初発明が解決しようとする課題は、適切な規定数で遊技を行わせることを可能にすることである。
【１３１７】
（ｂ）当初発明１１の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）
当初発明（第１２実施形態）は、
停止ボタン（ストップスイッチ４２）の操作態様を報知可能な報知遊技状態（ＡＴ）を備え、
前記報知遊技状態で操作態様を報知する場合は、操作態様に対応する情報（押し順指示情報）を所定の表示部（獲得数表示ＬＥＤ７８）に表示可能とし、
前記報知遊技状態では、少なくとも複数の規定数（「２」又は「３」）のうちいずれかの規定数の遊技価値が投入されると遊技を開始可能であり、
前記報知遊技状態において、規定数に対応する情報を前記所定の表示部に表示可能とし、
前記報知遊技状態において、規定数に対応する情報を前記所定の表示部に表示する場合は、すべてのリールが停止した後からスタートスイッチのオンを検知するまでの間の所定のタイミング（図４２中、ステップＳ３２２）で表示し、
規定数に対応する情報を前記所定の表示部に表示する場合は、操作態様に対応する情報と識別可能な表示態様で表示（規定数「２」場合に、「０Ａ」と表示）する
ことを特徴とする。
【１３１８】
（ｃ）当初発明１１の効果
当初発明によれば、スタートスイッチのオンを検知するまでの間の所定のタイミングで規定数に対応する情報を表示可能としたので、遊技者に対し、適切なタイミングで、その遊技における適切な規定数を報知することができる。
また、操作態様に対応する情報と規定数に対応する情報とを遊技者が混同しないようにすることができる。
【１３１９】
１２．当初発明１２
（ａ）当初発明１２が解決しようとする課題
当初発明は、報知遊技状態において差枚数をカウントするカウンタを備える遊技機に関するものである。
従来より、ＡＴ中の差枚数をカウントするカウンタを備える遊技機が知られている（たとえば、特開２０１８－０００７９７号公報参照）。
従来の遊技機において、有利区間終了時には、有利区間に関する情報を初期化することが要請されている。しかし、ＡＴ終了後、早期に次のＡＴに当選する場合があり、前回のＡＴの差枚数を引き継がせたい場合もある。
当初発明が解決しようとする課題は、有利区間終了時には有利区間に関する情報を初期化しつつ、前回の報知遊技状態（ＡＴ）の差枚数を引継ぎ可能とすることである。
【１３２０】
（ｂ）当初発明１２の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）
当初発明（第１１実施形態）は、
停止ボタン（ストップスイッチ４２）の操作態様（正解押し順）を報知可能な報知遊技状態（ＡＴ）と、
前記報知遊技状態を実行可能な有利区間と、

第１制御手段（メイン制御基板５０）において、遊技価値のベット数と払出し（クレジットへの加算を含む。以下同じ。）数との差を示す差数の累積値であって最小値を「０」とした値を記憶する第１差数カウンタ（差数カウンタ）と、
第２制御手段（サブ制御基板８０）において、遊技価値のベット数と払出し数との差を示す差数の累積値を記憶する第２差数カウンタ（サブ差枚数カウンタ）と
を備え、
有利区間の終了時には、第１差数カウンタをクリアし（図５１又は図５２中、ステップＳ４３５）、第２差数カウンタをクリアしない場合を有する
ことを特徴とする。
【１３２１】
（ｃ）当初発明１２の効果
当初発明によれば、有利区間の終了時には第１差数カウンタをクリアするので、有利区間に関する情報を初期化するという規則を遵守することができる。また、第２差数カウンタをクリアしない場合があり、その場合には、次回の報知遊技状態の開始時に前回の報知遊技状態の差枚数を引き継ぐことが可能となる。
【１３２２】
１３．当初発明１３
（ａ）当初発明１３が解決しようとする課題
当初発明は、報知遊技状態において差枚数をカウントするカウンタを備える遊技機に関するものである。
従来より、ＡＴ中の差枚数をカウントするカウンタを備える遊技機が知られている（たとえば、特開２０１８－０００７９７号公報参照）。
しかし、従来の遊技機において、リプレイ入賞時の差枚数をどのようにカウント（更新）するかについて、十分に検討されていなかった。
当初発明が解決しようとする課題は、リプレイ入賞時における差枚数の更新処理を適切に実行することである。
【１３２３】
（ｂ）当初発明１３の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）
当初発明（第１１実施形態）は、
停止ボタン（ストップスイッチ４２）の操作態様を報知可能な報知遊技状態（ＡＴ）と、
前記報知遊技状態を実行可能な有利区間と、
遊技価値のベット数と払出し（クレジットへの加算を含む。以下同じ。）数との差を示す差数の累積値であって最小値を「０」とした値を記憶する差数カウンタと、
有利区間の遊技回数をカウントする有利区間カウンタ（有利区間クリアカウンタ）と
を備え、
１．少なくとも小役に当選した遊技では、全リールの停止後（図４１中、ステップＳ２８９の後）に、前記有利区間カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値であるか否かを判断し（図５１又は図５２中、ステップＳ４２４）、
１）前記有利区間カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値であると判断したときは、前記差数カウンタの値を判断することなく（ステップＳ４３４の処理を実行せずに）有利区間を終了するための処理（ステップＳ４３５）を実行可能とし、
２）前記有利区間カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値でないと判断したとき（ステップＳ４２４で「Ｎｏ」のとき）は、前記差数カウンタの更新処理（ステップＳ４２８及びＷ４２９）を実行した後、前記差数カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値であるか否かを判断し（ステップＳ４３４）、有利区間の終了条件を満たす値であると判断したとき（ステップＳ４３４で「Ｙｅｓ」のとき）は有利区間を終了するための処理（ステップＳ４３５）を実行可能とし、
２．リプレイに当選した遊技では、全リールの停止後（図４１中、ステップＳ２８９の

後）に、前記有利区間カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値であるか否かを判断し（図５１又は図５２中、ステップＳ４２４）、
１）前記有利区間カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値であると判断したとき（ステップＳ４２４で「Ｙｅｓ」のとき）は、前記差数カウンタの値を判断することなく（ステップＳ４３４の処理を実行せずに）有利区間を終了するための処理（ステップＳ４３５）を実行可能とし、
２）前記有利区間カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値でないと判断したとき（ステップＳ４２４で「Ｎｏ」のとき）は、前記差数カウンタの更新処理を実行することなく前記差数カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値であるか否かを判断し（図５１又は図５２中、ステップＳ４２６で「Ｙｅｓ」のときはステップＳ４３４に進み）、有利区間の終了条件を満たす値であると判断したとき（ステップＳ４３４で「Ｙｅｓ」のとき）は有利区間を終了するための処理（ステップＳ４３５）を実行可能とする
ことを特徴とする。

【１３２４】
（ｃ）当初発明１３の効果
当初発明によれば、リプレイに当選した遊技では、有利区間カウンタの値が有利区間の終了条件を満たす値であるか否かにかかわらず、差数カウンタの更新処理を実行しないので、リプレイに当選した遊技における差枚数の更新処理を適切に実行することができる。さらに、プログラム処理の迅速化を図ることができる。

【１３２５】
１４．当初発明１４
（ａ）当初発明１４が解決しようとする課題
当初発明は、所定の規定数において指示機能に係る処理を実行可能とする遊技機に関するものである。
従来より、指示機能を有する遊技機が知られている（たとえば、特開２０１８－０００７９７号公報参照）。
しかし、従来の遊技機では、規定数と、指示機能に係る処理及び有利区間に係る処理との関係が十分に検討されていなかった。
当初発明が解決しようとする課題は、規定数に応じて、指示機能に係る処理及び有利区間に係る処理を適切に実行することである。

【１３２６】
（ｂ）当初発明１４の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）
当初発明（第１１実施形態）は、
停止ボタン（ストップスイッチ４２）の操作態様を報知する指示機能を実行可能な報知遊技状態（ＡＴ）と、
報知遊技状態を実行可能な有利区間と、
有利区間に係る所定の変数をカウントするための有利区間カウンタ（有利区間クリアカウンタ）と、
報知遊技状態に係る特定の変数（たとえば遊技回数や差枚数）をカウントするための報知遊技カウンタ（ＡＴ遊技回数カウンタやＡＴ差枚数カウンタ）と
を備え、
少なくとも第１規定数（規定数「３」）又は第２規定数（規定数「２」）の遊技価値を投入可能な遊技を有し、
有利区間の遊技（ＡＴ）において、第１規定数が投入されたことに基づいて開始された遊技では、指示機能に係る処理（たとえば、正解押し順の報知）を実行可能であり（図４８中、ステップＳ３８２で「Ｙｅｓ」）、第２規定数が投入されたことに基づいて開始された遊技では、指示機能に係る処理を実行不可能であり（図４８中、ステップＳ３８２で「Ｎｏ」）、
報知遊技状態において、第１規定数が投入されたことに基づいて開始された遊技では、

前記有利区間カウンタの更新を実行可能とし（図５１又は図５２中、ステップＳ４２２）、かつ、前記報知遊技カウンタの更新を実行可能とし（図４３中、ステップＳ３３３）、
報知遊技状態において、第２規定数が投入されたことに基づいて開始された遊技では、前記有利区間カウンタの更新を実行可能とし（図５１又は図５２中、ステップＳ４２２）、前記報知遊技カウンタの更新を実行不可能とする（図４３中、ステップＳ３３２で「Ｎｏ」）
ことを特徴とする。

【１３２７】

（ｃ）当初発明１４の効果

当初発明によれば、有利区間カウンタについては第１規定数又は第２規定数のいずれの遊技でも更新可能とすることにより、有利区間の適正化を図ることができる。

また、指示機能に係る処理が実行不可能である第２規定数の遊技では報知遊技カウンタを更新しないことにより、指示機能に係る処理の実行と報知遊技カウンタの更新との整合性をとることができる。

【１３２８】

１５．当初発明１５

（ａ）当初発明１５が解決しようとする課題

当初発明は、始動に関する信号線を有する遊技機に関するものである。

従来より、遊技機の制御基板間を電気的接続する場合に、複数本の信号線（リード線）からなるハーネスを用いることが知られている。そして、信号線の１つとして、始動に関する信号線がある。

従来技術において、始動に関する信号は抽選に用いられるので、始動に関する信号線に対するゴト行為を抑制する必要がある。

当初発明が解決しようとする課題は、始動に関する信号線を特定しにくくし、ゴト行為を抑制することである。

【１３２９】

（ｂ）当初発明１５の課題を解決するための手段（なお、かっこ書きで、対応する実施形態を記載する。）

当初発明（第２１実施形態）は、

制御基板（メイン制御基板５０、５３０）を備える遊技機（スロットマシン１０、ぱちんこ遊技機５００）において、

前記制御基板と電気的に接続される複数の信号線（リード線）を有し、

前記複数の信号線としては、少なくとも、第１の信号線、第２の信号線、及び第３の信号線を有し、

前記第１の信号線は、遊技の始動に関する信号線（たとえば、図１１１中、ハーネスＤの７番のリード線）であり、

前記第２の信号線（たとえば、図１１１中、ハーネスＤの８番のリード線）及び前記第３の信号線（たとえば、図１１１中、ハーネスＤの３番のリード線）は、いずれも、遊技の始動に関する信号線とは異なる信号線であり、

前記第１の信号線と前記第２の信号線とは、略同一の径を有し、

前記第１の信号線と前記第３の信号線とは、異なる径を有する

ことを特徴とする。

【１３３０】

（ｃ）当初発明１５の効果

当初発明によれば、始動に関する信号線がどの信号線であるかを特定することを困難にすることができる。これにより、始動に関する信号線に対するゴト行為を抑制することができる。

【１３３１】

１６．当初発明１６

（ａ）当初発明１６が解決しようとする課題

当初発明は、設定変更終了音を出力可能とする遊技機に関するものである。
従来より、複数の設定値の中からいずれか１つの設定値を設定可能な遊技機が知られている。
従来技術では、たとえば設定キーをオフにすると設定変更処理が終了する構成となっており、設定変更処理が終了したタイミングを外部から容易に把握することができなかった。
そこで、設定変更処理を終了したときは、その旨を報知することが考えられる。
しかし、設定変更処理の終了後、すぐに遊技を開始した場合において、設定変更処理を終了した旨を報知すると、設定変更処理を終了した旨の報知と、当該遊技で出力される報知とが同時期に（重なって）出力されるおそれがあり、当該遊技で出力される重要な報知が理解しにくくなるおそれがある。
当初発明が解決しようとする課題は、設定変更状態が終了したことを示す終了音を適切に出力することである。
【１３３２】
当初発明（第１９実施形態）は、
遊技者に対する有利度を変更可能な遊技機（スロットマシン１０、ぱちんこ遊技機５００）であって、
前記有利度を変更可能な設定変更状態、又は前記有利度を変更不可能であって遊技を開始可能な通常状態のいずれかに制御するために、特定操作されたことを検出する特定操作検出手段（設定キースイッチ１５２、５３５）と、
スピーカ（２２、５４２）と
を備え、
前記設定変更状態において、前記通常状態へ移行する条件を満たした場合に、前記スピーカから、前記設定変更状態が終了したこと示す終了音を時間Ｔ１（図９６中、「Ｔ０１」）の間出力可能であり、
遊技の開始条件（スロットマシン１０の場合は規定数がベットされ、かつスタートスイッチ４１が操作されたこと。また、ぱちんこ遊技機５００の場合は、遊技球が始動口５３２に入賞したこと。）を満たした一の遊技では、時間Ｔ２（図９６中、「Ｔ１２」又は「Ｔ２２」）で遊技を終了させることが可能であり、
前記設定変更状態において、前記通常状態へ移行した後、前記遊技の開始条件を満たすまでに少なくとも時間Ｔ３（図９６中、「Ｔ１１」又は「Ｔ１２」）を要し、
前記設定変更状態から前記通常状態へ移行した直後に一の遊技が開始された場合は、以下の式が成立するように構成されている
Ｔ１＜Ｔ２＋Ｔ３（Ｔ１＞０、Ｔ２＞０、Ｔ３＞０）
ことを特徴とする。
【１３３３】
（ｃ）当初発明１６の効果
当初発明によれば、設定変更状態の終了と同時に遊技を開始した場合であっても、当該遊技を終了する前に、設定変更状態が終了したこと示す終了音を出力し終えるので、遊技の終了時に出力される演出が、設定変更状態が終了したこと示す終了音と重なることはない。したがって、遊技の終了時に出力される演出が、設定変更状態が終了したことを示す終了音によって理解しにくくなることを防止することができる。
【符号の説明】
【１３３４】
１０　スロットマシン（遊技機）
１１　電源スイッチ
１２　フロントドア
１２ａ　第２閉塞部
１２ｂ　第３閉塞部
１２ｃ　コントロールパネル

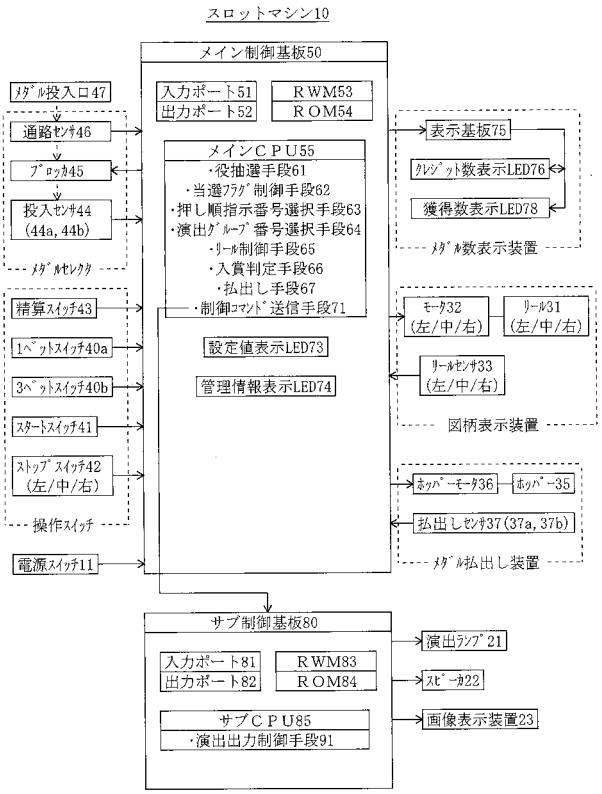
１２ｄ　インデックス
１３　キャビネット
１３ａ　底板
１３ｂ　背板
１３ｃ　第１閉塞部
１４　図柄表示装置
１４ａ　リールフレーム
１５　メダル払出し装置
１６　メダル払出し口
１７　ドアスイッチ
２１　演出ランプ
２２　スピーカ
２３　画像表示装置
２４　操作ボタン
２５　操作指示ランプ
３１　リール
３２　モータ
３３　リールセンサ
３５　ホッパー
３６　ホッパーモータ
３７ａ、３７ｂ　払出しセンサ
３８ａ　固定軸
３８ｂ　可動軸
３９ａ　可動片
３９ｂ　ばね
４０ａ　１ベットスイッチ
４０ｂ　３ベットスイッチ
４１　スタートスイッチ
４２　ストップスイッチ
４２ａ　停止ボタン
４２ｂ　ストッパ
４２ｃ　コイルばね
４２ｄ　移動片
４２ｅ　検知センサ
４３　精算スイッチ
４４ａ、４４ｂ　投入センサ
４５　ブロッカ
４６　通路センサ
４７　メダル投入口
４７ａ　メダルガード部
４７ｂ　メダル置き部
４８　シュート通路
４９　シュートセンサ
５０　メイン制御基板（メイン制御手段）
５０ａ　ねじ穴
５１　入力ポート
５２　出力ポート
５３　ＲＷＭ
５４　ＲＯＭ
５５　メインＣＰＵ

５６　基板ケース（メイン基板ケース）
５７　上カバー
５７ａ　かしめ部
５７ｂ　ゲート跡
５７ｃ　くぼみ部
５７ｄ　突起
５７ｅ　突部
５８　下カバー
５８ａ　かしめ部
５８ｂ　ゲート跡
５８ｃ　ボス
６１　役抽選手段
６２　当選フラグ制御手段
６３　押し順指示番号選択手段
６４　演出グループ番号選択手段
６５　リール制御手段
６６　入賞判定手段
６７　払出し手段
７１　制御コマンド送信手段
７３　設定値表示ＬＥＤ
７４　管理情報表示ＬＥＤ（役比モニタ）
７５　表示基板
７６　クレジット数表示ＬＥＤ
７７　有利区間表示ＬＥＤ
７８　獲得数表示ＬＥＤ
７９　状態表示ＬＥＤ
７９ａ　１ベット表示ＬＥＤ
７９ｂ　２ベット表示ＬＥＤ
７９ｃ　３ベット表示ＬＥＤ
７９ｄ　遊技開始表示ＬＥＤ
７９ｅ　投入表示ＬＥＤ
７９ｆ　リプレイ表示ＬＥＤ
８０　サブ制御基板（サブ制御手段）
８１　入力ポート
８２　出力ポート
８３　ＲＷＭ
８４　ＲＯＭ
８５　サブＣＰＵ
８６　電解コンデンサ
８７　サブ基板ケース
９１　演出出力制御手段
１０１　ホッパーディスク
１０２　保持部
１０３　排出部
１１０　リールベース
１２０　リール制御基板
１２１　リール基板ケース
１３０　通路形成部材
１３１　上部メダル受入口
１３２　返却メダル通路

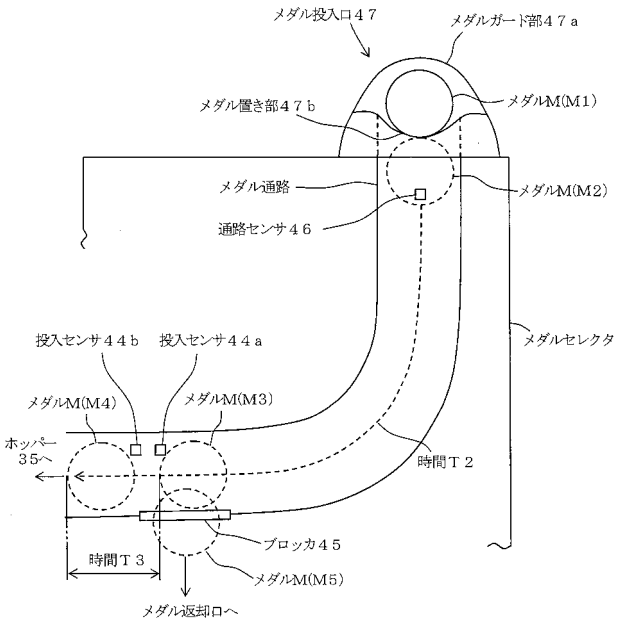
１３３　下部メダル受入口
１３４　払出しメダル通路
１５１　設定キー挿入口
１５２　設定キースイッチ
１５３　設定変更（リセット）スイッチ
５００　ぱちんこ遊技機
５０１　外枠
５０２　前枠
５０３　ヒンジ機構
５０４　遊技盤
５０５　ガラス扉
５０６　上皿
５０７　下皿
５０８　発射ハンドル
５１０　電源基板
５１１　電源スイッチ
５１２　発射基板
５１３　発射装置
５２０　払出制御基板
５２１　キー挿入口
５２２　扉開放スイッチ
５２３　枠開放スイッチ
５２４　払出装置
５２５　外部端子板
５３０　メイン制御基板
５３０ａ　穴
５３１　特別図柄表示装置
５３２　始動口
５３３　始動口スイッチ
５３４　設定キー挿入口
５３５　設定キースイッチ
５３６　設定変更（リセット）スイッチ
５３７　設定値表示ＬＥＤ
５３８　管理情報表示ＬＥＤ（性能表示モニタ）
５３９ａ～５３９ｈ　コネクタ
５３９ｂ’～５３９ｈ’　コネクタ足
５４０　サブ制御基板
５４１　演出ランプ
５４２　スピーカ
５４３　画像表示装置
５５０　基板ケース
５６０　上ケース
５６０ａ　下縁
５６１　カバー
５６２　かしめ部
５６３ａ～５６３ｇ　開口部
５６４　ボス
５６５　側壁
５７０　下ケース
５７０ａ　外縁

５７１　側壁
５７２　かしめ部
Ｂ～Ｈ　ハーネス

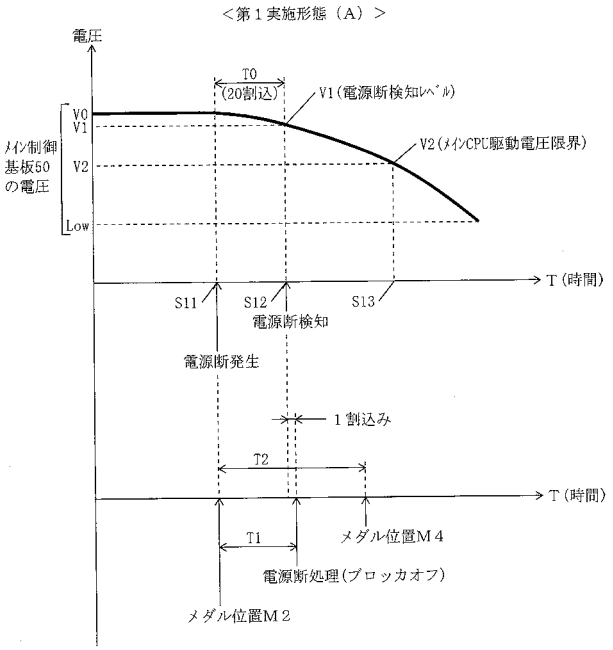
【図１】



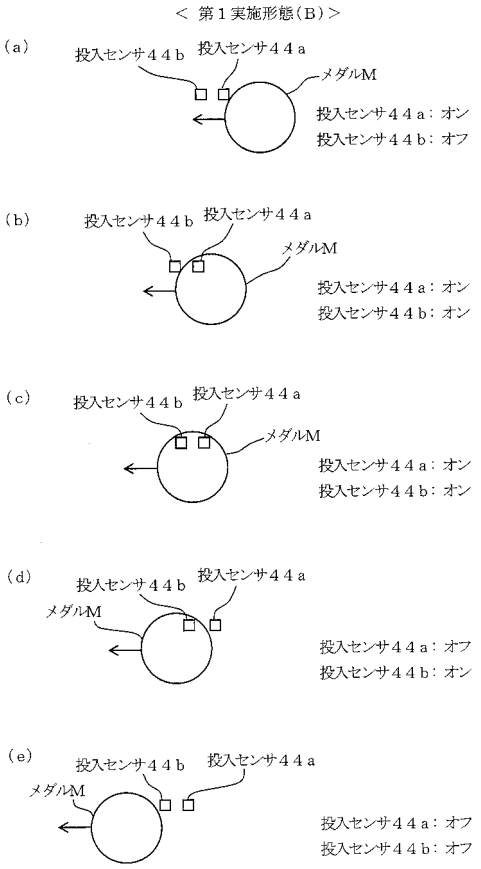
【図２】



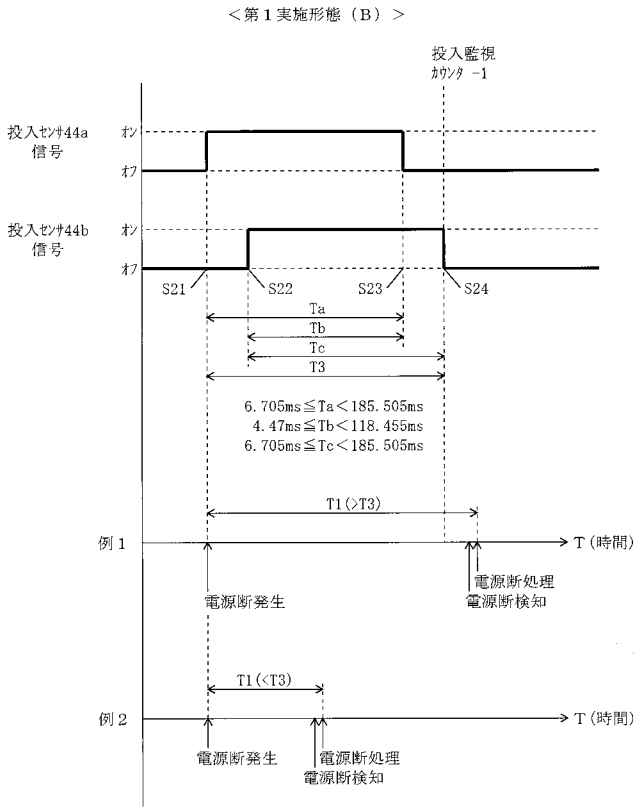
【図３】


＜第１実施形態（Ａ）＞
電圧
T0
(20割込)
V1(電源断検知ﾚﾍﾞﾙ)
V0
V1
V2(ﾒｲﾝCPU駆動電圧限界)
ﾒｲﾝ制御
基板50
の電圧
V2
Low
T(時間)
S11
S12
S13
電源断検知
電源断発生
１割込み
T2
T(時間)
T1
メダル位置Ｍ４
電源断処理(ブロッカオフ)
メダル位置Ｍ２

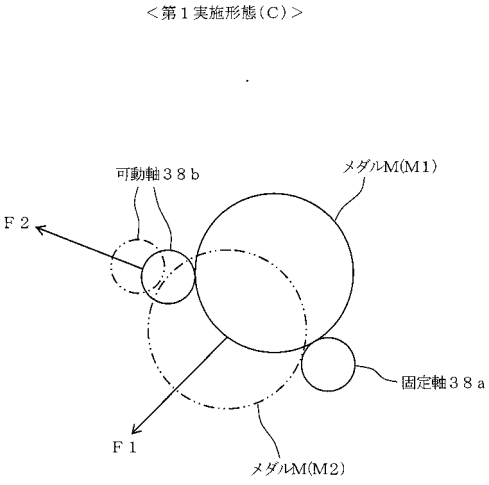
【図４】


＜ 第１実施形態(Ｂ)＞
(a)
投入センサ４４ｂ
投入センサ４４ａ
メダルM
投入センサ４４ａ：オン
投入センサ４４ｂ：オフ
(b)
投入センサ４４ｂ
投入センサ４４ａ
メダルM
投入センサ４４ａ：オン
投入センサ４４ｂ：オン
(c)
投入センサ４４ｂ
投入センサ４４ａ
メダルM
投入センサ４４ａ：オン
投入センサ４４ｂ：オン
(d)
投入センサ４４ｂ
投入センサ４４ａ
メダルM
投入センサ４４ａ：オフ
投入センサ４４ｂ：オン
(e)
投入センサ４４ｂ
投入センサ４４ａ
メダルM
投入センサ４４ａ：オフ
投入センサ４４ｂ：オフ

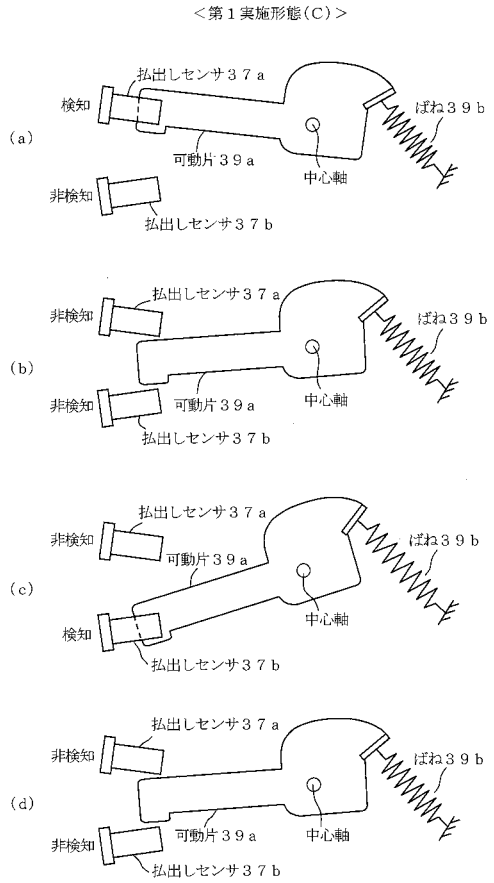
【図５】


＜第１実施形態（Ｂ）＞
投入監視
ｶｳﾝﾀ -1
投入ｾﾝｻ44a
信号
ｵﾝ
ｵﾌ
投入ｾﾝｻ44b
信号
ｵﾝ
ｵﾌ
S21
S22
S23
S24
Ta
Tb
Tc
T3
6.705ms≦Ta＜185.505ms
4.47ms≦Tb＜118.455ms
6.705ms≦Tc＜185.505ms
T1(>T3)
例１
T(時間)
電源断発生
電源断処理
電源断検知
T1(<T3)
例２
T(時間)
電源断発生
電源断処理
電源断検知

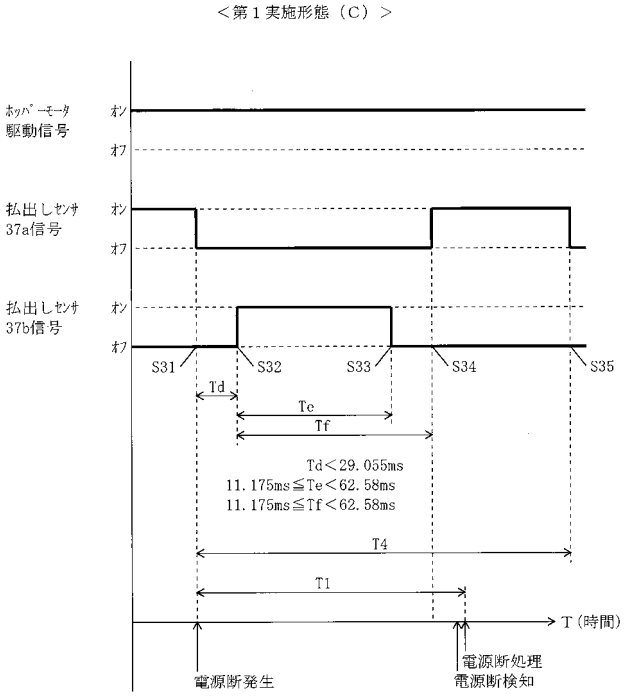
【図６】


＜第１実施形態(Ｃ)＞
可動軸３８ｂ
メダルM(M1)
Ｆ２
固定軸３８ａ
Ｆ１
メダルM(M2)

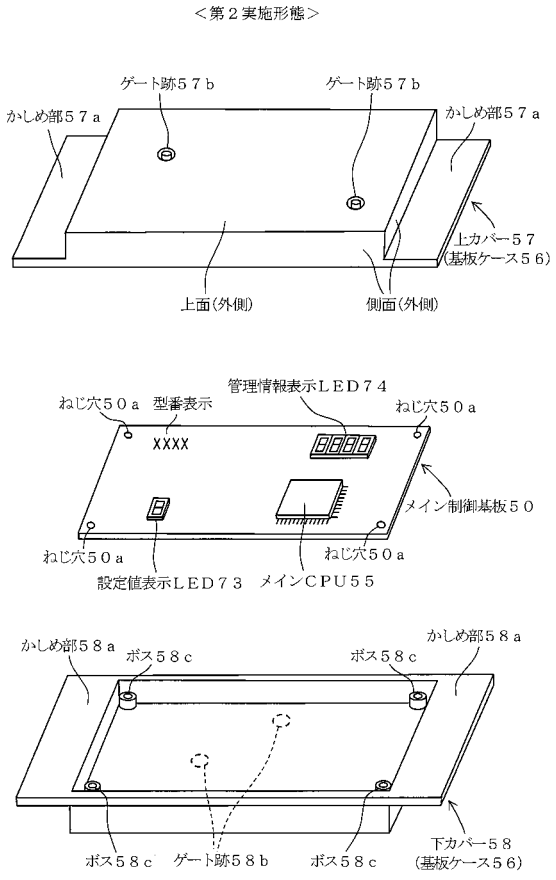
【図７】


＜第１実施形態(C)＞
(a)
検知
払出しセンサ３７ａ
ばね３９ｂ
可動片３９ａ
中心軸
非検知
払出しセンサ３７ｂ
(b)
非検知
払出しセンサ３７ａ
ばね３９ｂ
可動片３９ａ
中心軸
非検知
払出しセンサ３７ｂ
(c)
非検知
払出しセンサ３７ａ
可動片３９ａ
ばね３９ｂ
中心軸
検知
払出しセンサ３７ｂ
(d)
非検知
払出しセンサ３７ａ
ばね３９ｂ
可動片３９ａ
中心軸
非検知
払出しセンサ３７ｂ

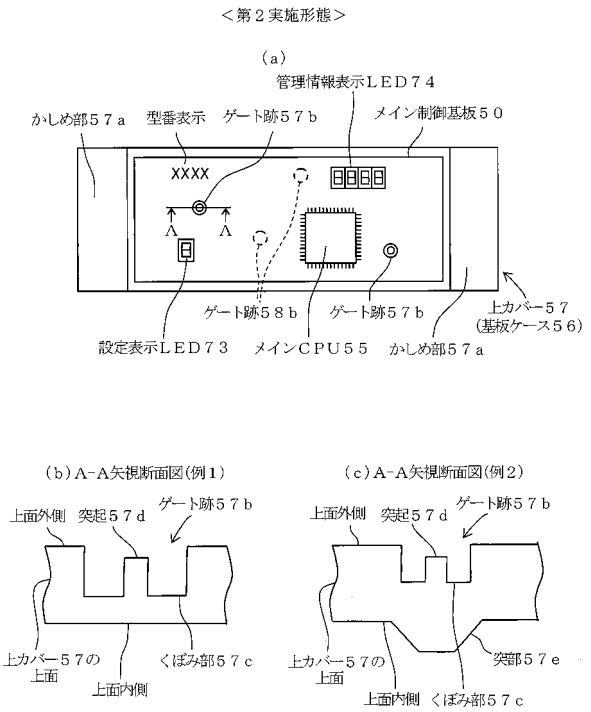
【図８】


＜第１実施形態（C）＞
ホッパーモータ
駆動信号
オン
オフ
払出しセンサ
37a信号
オン
オフ
払出しセンサ
37b信号
オン
オフ
S31
S32
S33
S34
S35
Td
Te
Tf
Td＜29.055ms
11.175ms≦Te＜62.58ms
11.175ms≦Tf＜62.58ms
T4
T1
T（時間）
電源断発生
電源断処理
電源断検知

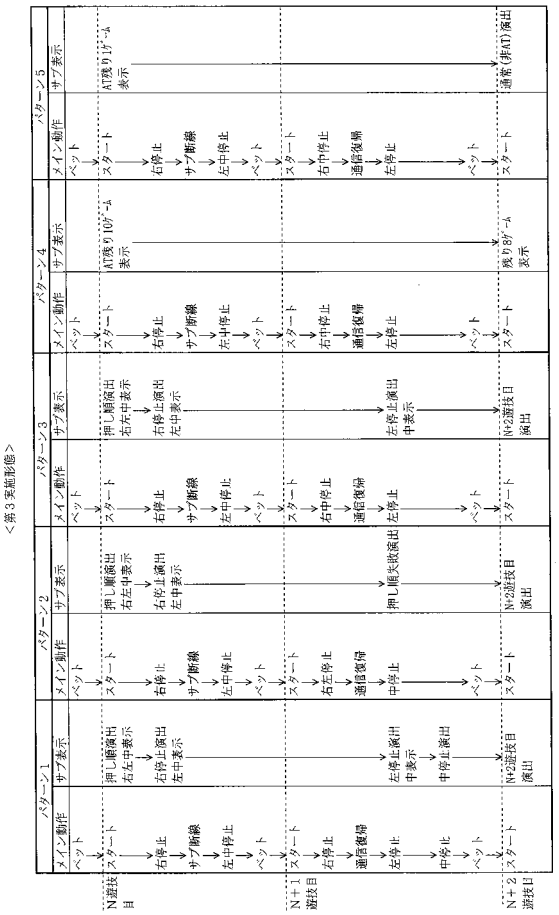
【図９】


＜第２実施形態＞
ゲート跡５７ｂ
ゲート跡５７ｂ
かしめ部５７ａ
かしめ部５７ａ
上カバー５７
(基板ケース５６)
上面(外側)
側面(外側)
ねじ穴５０ａ
型番表示
管理情報表示ＬＥＤ７４
ねじ穴５０ａ
XXXX
メイン制御基板５０
ねじ穴５０ａ
設定値表示ＬＥＤ７３
メインＣＰＵ５５
ねじ穴５０ａ
かしめ部５８ａ
ボス５８ｃ
ボス５８ｃ
かしめ部５８ａ
下カバー５８
(基板ケース５６)
ボス５８ｃ
ゲート跡５８ｂ
ボス５８ｃ

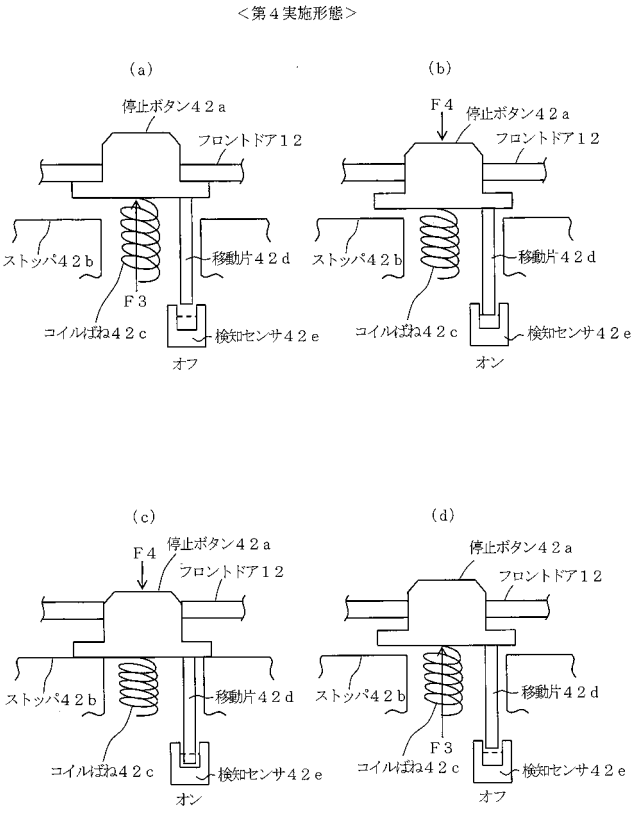
【図１０】


＜第２実施形態＞
(a)
管理情報表示ＬＥＤ７４
かしめ部５７ａ
型番表示
ゲート跡５７ｂ
メイン制御基板５０
XXXX
上カバー５７
(基板ケース５６)
ゲート跡５８ｂ
ゲート跡５７ｂ
設定表示ＬＥＤ７３
メインＣＰＵ５５
かしめ部５７ａ
(b)A-A矢視断面図(例1)
上面外側
突起５７ｄ
ゲート跡５７ｂ
上カバー５７の
上面
上面内側
くぼみ部５７ｃ
(c)A-A矢視断面図(例2)
上面外側
突起５７ｄ
ゲート跡５７ｂ
上カバー５７の
上面
突部５７ｅ
上面内側
くぼみ部５７ｃ

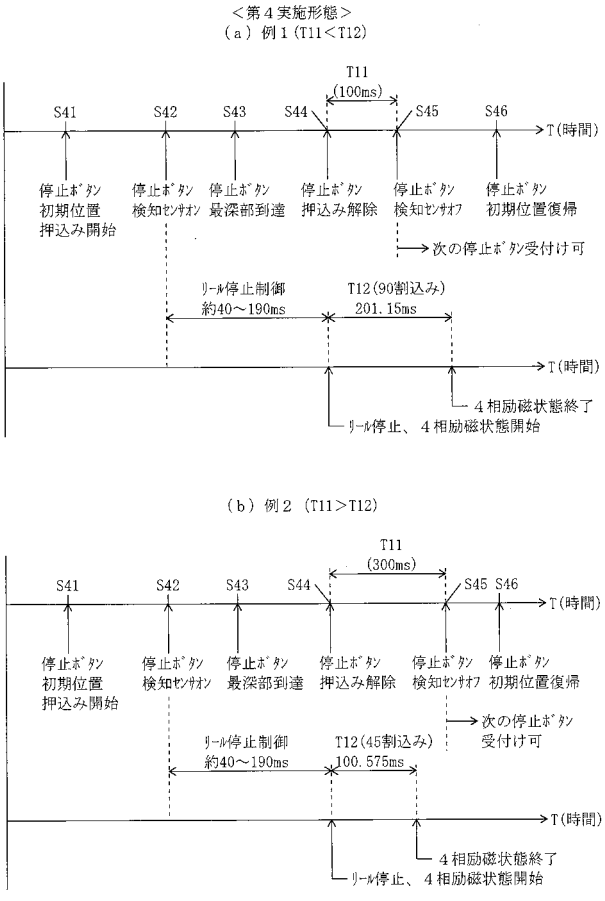
【図１１】



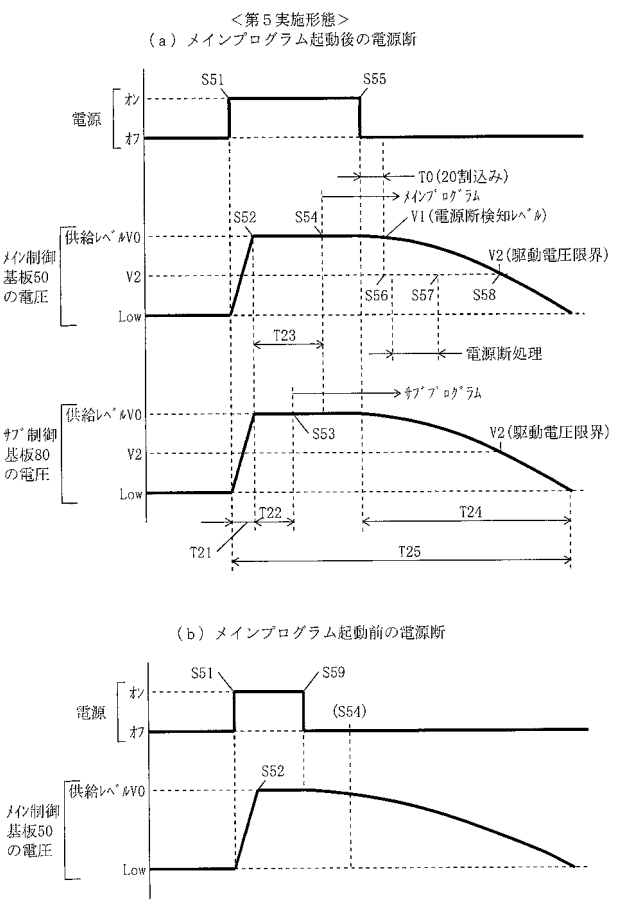
【図１２】



【図１３】



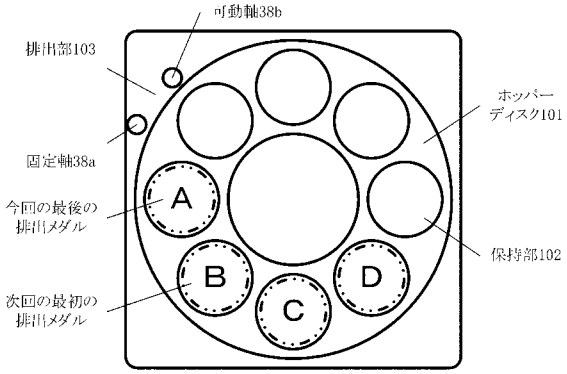
【図１４】



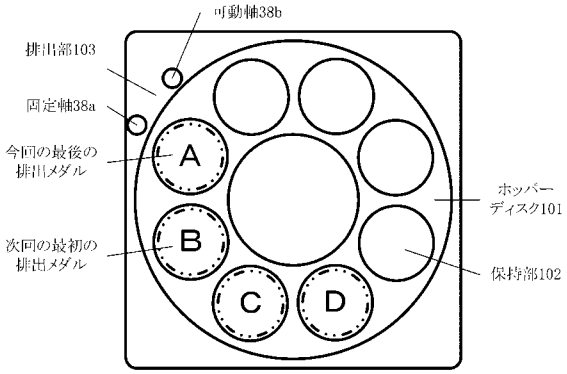
【図１５】

＜第6実施形態＞

(a)最後の排出メダルが固定軸38a及び可動軸38bに接する前の状態1



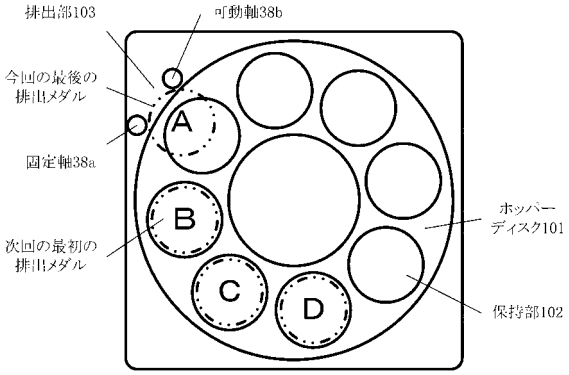
(b)最後の排出メダルが固定軸38a及び可動軸38bに接する前の状態2



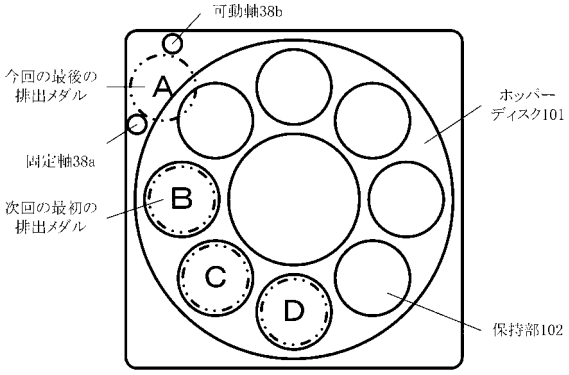
【図１６】

＜第6実施形態＞

(a)最後の排出メダルが固定軸38a及び可動軸38bに接した状態



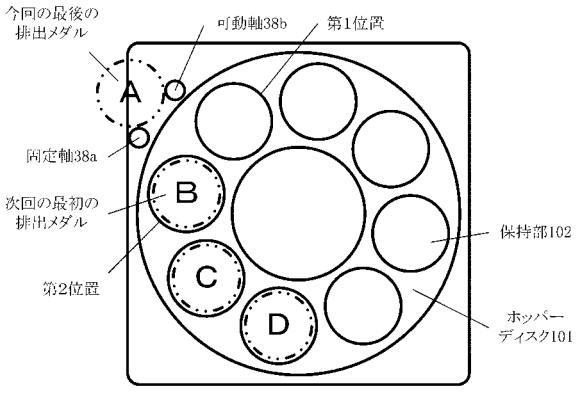
(b)最後の排出メダルに押されて可動軸38bが移動した状態



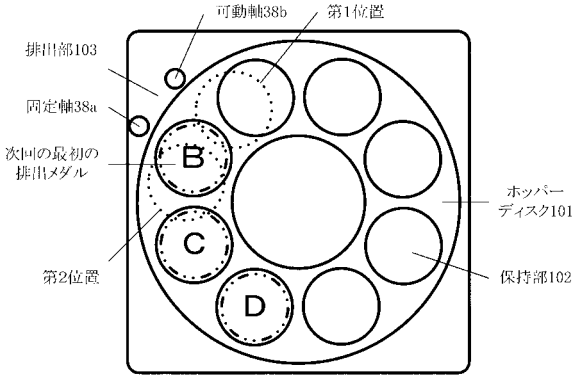
【図１７】

＜第6実施形態＞

(a)最後の排出メダルが排出部103から排出された瞬間の状態

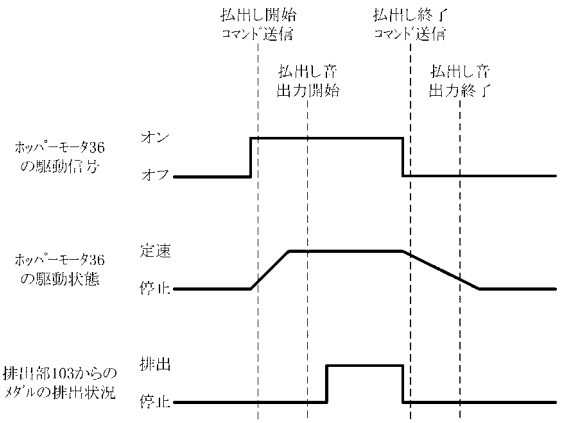


(b)最後の排出メダルを排出した後、ホッパーディスクの回転が停止した状態

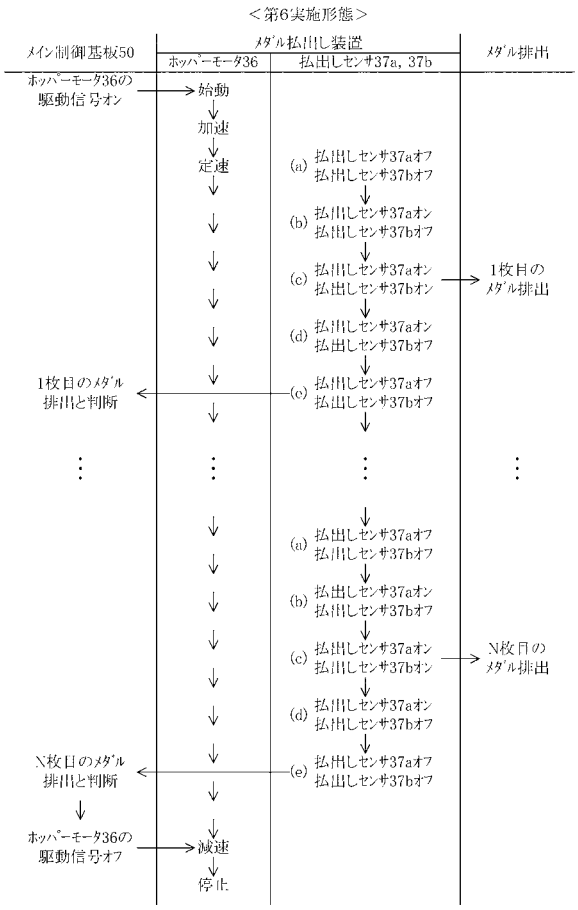


【図１８】

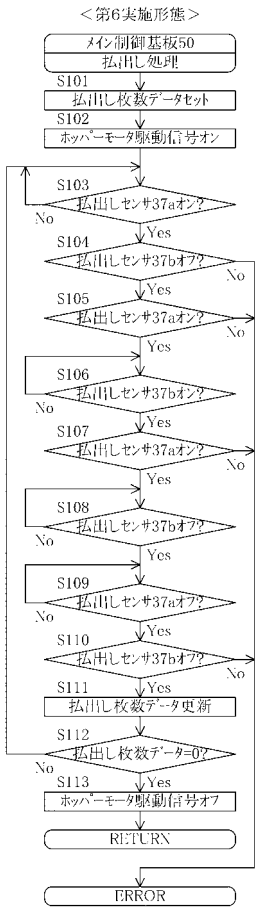
＜第6実施形態＞



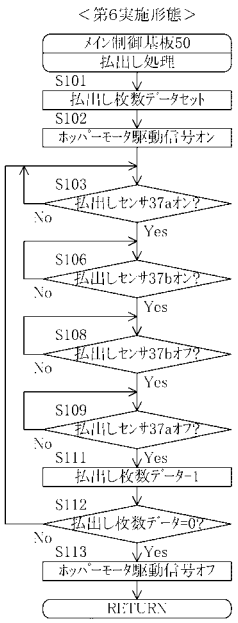
【図１９】



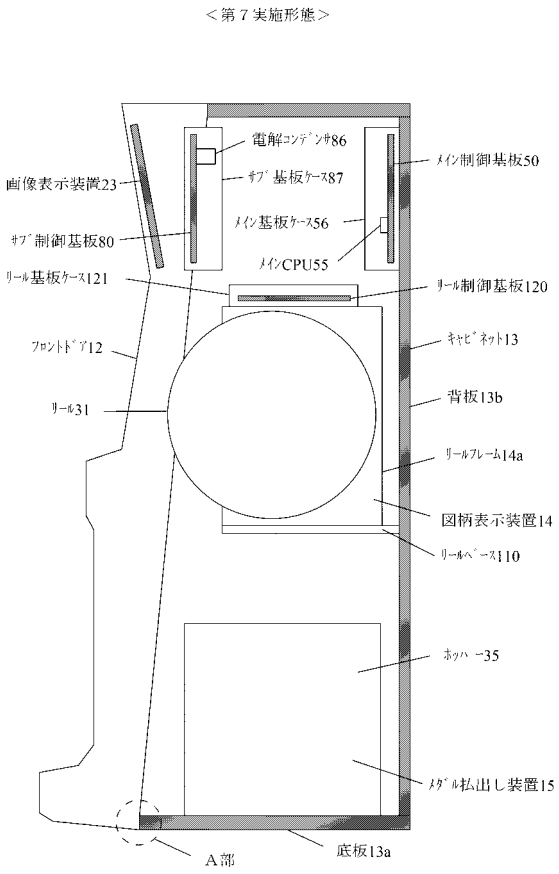
【図２０】



【図２１】



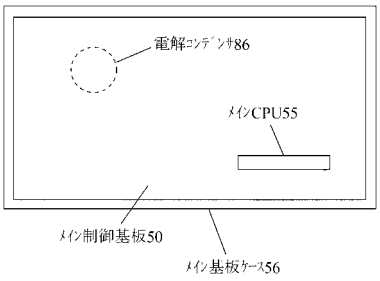
【図２２】



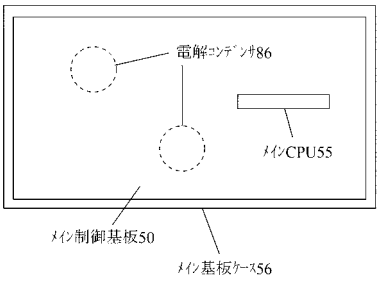
【図２３】

＜第７実施形態＞

（ａ）ﾒｲﾝ制御基板50上のﾒｲﾝCPU55と
ｻﾌﾞ制御基板80上の電解ｺﾝﾃﾞﾝｻ86との位置関係（例１）



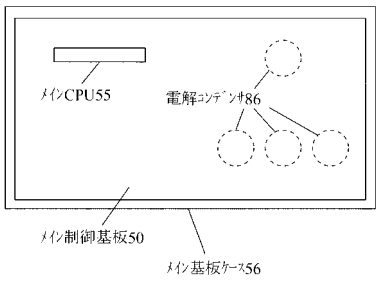
（ｂ）ﾒｲﾝ制御基板50上のﾒｲﾝCPU55と
ｻﾌﾞ制御基板80上の電解ｺﾝﾃﾞﾝｻ86との位置関係（例２）



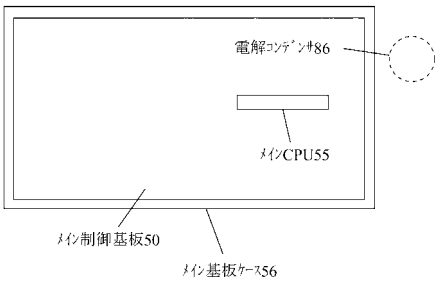
【図２４】

＜第７実施形態＞

（ｃ）ﾒｲﾝ制御基板50上のﾒｲﾝCPU55と
ｻﾌﾞ制御基板80上の電解ｺﾝﾃﾞﾝｻ86との位置関係（例３）



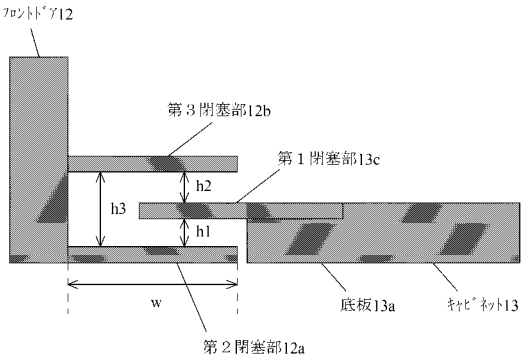
（ｄ）ﾒｲﾝ制御基板50上のﾒｲﾝCPU55と
ｻﾌﾞ制御基板80上の電解ｺﾝﾃﾞﾝｻ86との位置関係（例４）



【図２５】

＜第８実施形態＞

図２２のＡ部拡大図



第１閉塞部13cと第２閉塞部12aとの距離:h1

第１閉塞部13cと第３閉塞部12bとの距離:h2

第２閉塞部12aと第３閉塞部12bとの距離:h3

第２閉塞部12aの突出幅（奥行き）:w

ﾒﾀﾞﾙの直径:d

ﾒﾀﾞﾙの厚さ:t

【図２６】

＜第９実施形態＞

(a)役物の種類及び終了条件

BB	250枚を超える払出しで終了
RB	100枚を超える払出しで終了
MB	14枚を超える払出しで終了

※MB:CB連続作動
※CB:作動図柄なし,1遊技で終了

(b)遊技状態の種類及び各遊技状態の規定数(ﾒﾀﾞﾙの払入枚数)

遊技状態	非RT	RT	RB内部中	BB内部中	RB中	BB中	MB中
規定数	3	3	3	3	3	3	1

※MB:作動図柄PB=1,内部中なし

(c)設定における内部抽せん及び有利区間抽せんの当数表

当選番号	演出ｸﾞﾙｰﾌﾟ番号	条件装置の名称	配当（ﾒﾀﾞﾙの払出し枚数） 規定数3	規定数1（MB中）	内部抽せん当数(分母:65536) 遊技状態 非RT	RT	RB内部中	BB内部中	RB中	BB中	MB中	有利区間抽せん当数（分母:16384）
0	0	非当選	0	0	39036	7036	39436	39436	0	0	0	-
1	1	ﾘﾌﾟﾚｲ1	0	0	*8000	30000	*8000	0	0	0	32768	20
2	2	ﾘﾌﾟﾚｲ2	0	0	0	10000	0	0	0	0	32768	-
3	3	共通ﾍﾞﾙ	8	8	*8000	*8000	*8000	*8000	65536	65536	0	30
4	4	左正解ﾍﾞﾙ	8or1	14or15	3000	3000	3000	3000	0	0	0	-
5		中正解ﾍﾞﾙ	8or1	14or15	3000	3000	3000	3000	0	0	0	-
6		右正解ﾍﾞﾙ	8or1	14or15	3000	3000	3000	3000	0	0	0	-
7	5	ｽｲｶ	3	3	*500	*500	600	600	0	0	0	8000
8	6	ｽｲｶ+BB	3	3	*100	*100	0	0	0	0	0	10000
9	7	ﾁｪﾘｰ1	2	2	0	0	*200	*200	0	0	0	12000
10	8	ﾁｪﾘｰ1+BB	2	2	*200	*200	0	0	0	0	0	
11	9	ﾁｪﾘｰ2	2	2	0	0	*300	*300	0	0	0	8000
12	10	ﾁｪﾘｰ2+RB	2	2	*100	*100	0	0	0	0	0	
13	11	ﾁｪﾘｰ2+BB	2	2	*200	*200	0	0	0	0	0	
14	12	BB	0	0	*100	*100	0	0	0	0	0	8192
15	13	MB	0	0	*300	*300	0	0	0	0	0	16384

※「*」印は、有利区間抽せんが実行可能であることをいう

【図２７】

＜第9実施形態＞

非RT（非内部中）及びRT（非AT）から非内部中）共通で用いる演出決定テーブル

演出パターン番号	演出パターンの名称	演出パターン振分け置数（分母:256）													
		上段:演出グループ番号/下段:対応する条件装置の名称													
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		非当選	リプレイ1	リプレイ2	共通ベル	押し順ベル	スイカ	スイカ+BB	チェリー1	チェリー1+BB	チェリー2	チェリー2+RB	チェリー2+BB	BB	MB
0	演出なし	128	128	0	128	256	10	10	0	0	0	0	0	20	256
1	キャラ演出(賑やかし)	49	20	128	20	0	73	50	51	39	51	39	39	8	0
2	会話演出(賑やかし)	49	20	106	20	0	73	50	54	39	54	39	39	8	0
3	カットイン演出(強演出)	0	0	10	0	0	30	50	42	32	42	32	32	20	0
4	対決演出(強演出)	0	0	10	0	0	10	40	36	36	36	36	36	20	0
5	上乗せハズレ(ART中)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	確定演出	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	2	30	0
7	ステップアップ1	30	30	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ステップアップ2	0	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ステップアップ3	0	1	1	1	0	20	8	40	48	30	48	48	0	0
10	ステップアップ4	0	0	1	0	0	10	6	10	30	20	30	30	30	0
11	第一停止後告知演出	0	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	第二停止後告知演出	0	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0
13	第三停止後告知演出	0	14	0	14	0	10	10	0	0	0	0	0	30	0
14	左第一停止演出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	中第一停止演出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	右第一停止演出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	連続演出	0	0	0	0	0	20	30	20	30	20	30	30	40	0

※「押し順ベル」は、「左正解ベル」、「中正解ベル」及び「右正解ベル」の総称

【図２８】

＜第9実施形態＞

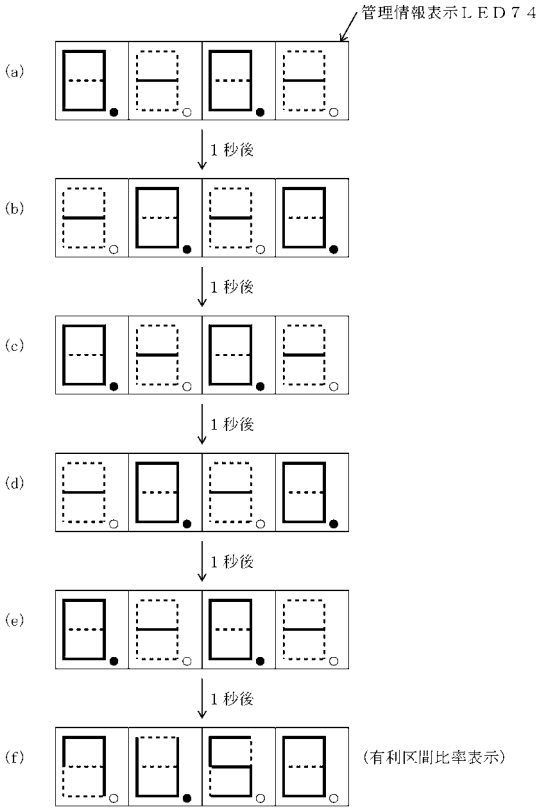
RB内部中及びBB内部中共通で用いる演出決定テーブル

演出パターン番号	演出パターンの名称	演出パターン振分け置数（分母:256）													
		上段:演出グループ番号/下段:対応する条件装置の名称													
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		非当選	リプレイ1	リプレイ2	共通ベル	押し順ベル	スイカ	スイカ+BB	チェリー1	チェリー1+BB	チェリー2	チェリー2+RB	チェリー2+BB	BB	MB
0	演出なし	86	128	0	256	256	10	10	0	0	0	0	0	86	256
1	キャラ演出(賑やかし)	0	20	128	0	0	73	73	30	30	54	54	54	0	0
2	会話演出(賑やかし)	0	20	106	0	0	73	73	30	30	54	54	54	0	0
3	カットイン演出(強演出)	0	0	10	0	0	30	30	72	72	42	42	42	0	0
4	対決演出(強演出)	0	0	10	0	0	10	10	72	72	26	26	26	0	0
5	上乗せハズレ(ART中)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	確定演出	80	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	80	0
7	ステップアップ1	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ステップアップ2	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ステップアップ3	0	1	1	0	0	20	20	30	30	30	30	30	0	0
10	ステップアップ4	60	0	1	0	0	10	10	20	20	20	20	20	60	0
11	第一停止後告知演出	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	第二停止後告知演出	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	第三停止後告知演出	30	14	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	30	0
14	左第一停止演出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	中第一停止演出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	右第一停止演出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	連続演出	0	0	0	0	0	20	20	2	2	20	20	20	0	0

※「押し順ベル」は、「左正解ベル」、「中正解ベル」及び「右正解ベル」の総称

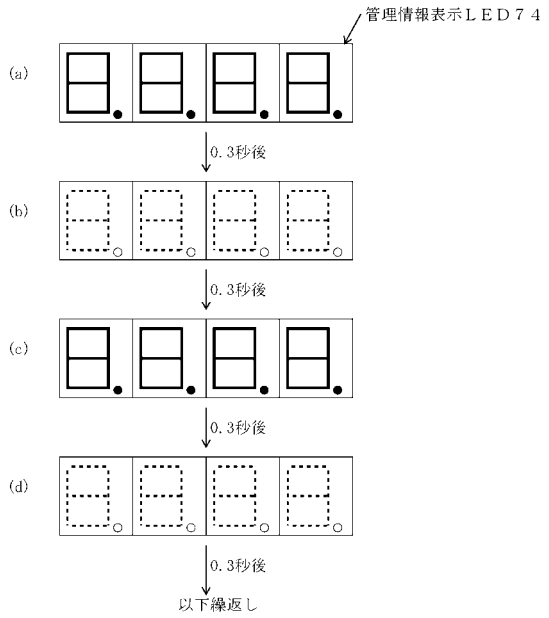
【図２９】

＜第１０実施形態：テストパターン（例１）＞
電源投入等から５秒間、表示内容を１秒ごとに切り替える例

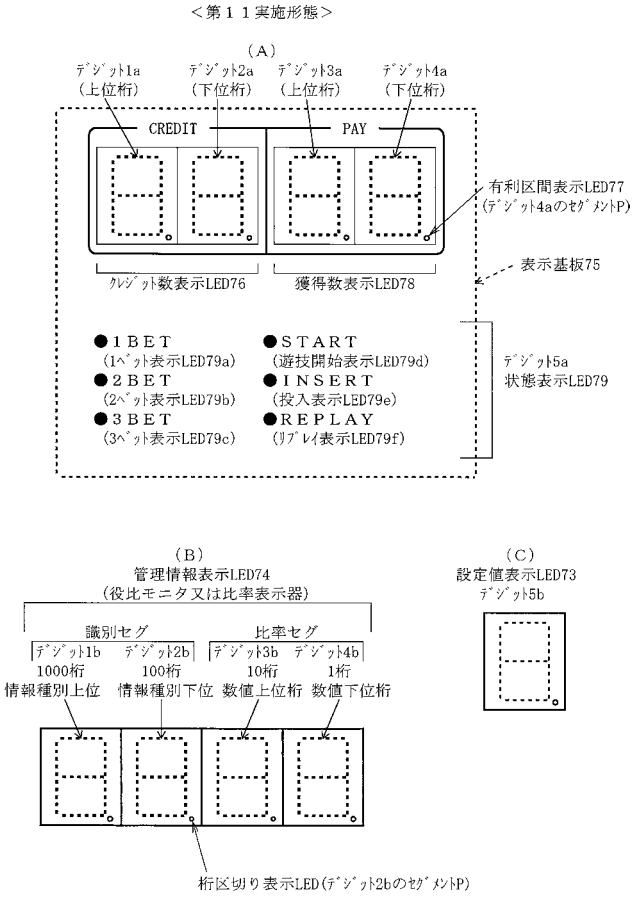


【図３０】

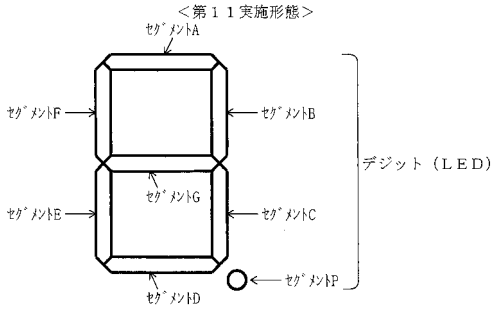
＜第１０実施形態：テストパターン（例２）＞
表示内容を点滅表示する例



【図３１】



【図３２】



	ｾｸﾞﾒﾝﾄP	ｾｸﾞﾒﾝﾄG	ｾｸﾞﾒﾝﾄF	ｾｸﾞﾒﾝﾄE	ｾｸﾞﾒﾝﾄD	ｾｸﾞﾒﾝﾄC	ｾｸﾞﾒﾝﾄB	ｾｸﾞﾒﾝﾄA
ﾃﾞｼﾞｯﾄ1a	未使用	クレジット数表示LED76(上位桁)						
ﾃﾞｼﾞｯﾄ2a	未使用	クレジット表示LED76(下位桁)						
ﾃﾞｼﾞｯﾄ3a	未使用	獲得数表示LED78(上位桁)						
ﾃﾞｼﾞｯﾄ4a	有利区間表示LED77	獲得数表示LED78(下位桁)						
ﾃﾞｼﾞｯﾄ5a (状態表示LED79)	なし	なし	ﾘﾌﾟﾚｲ表示 LED79f	投入表示 LED79e	遊技開始表示 LED79d	3ﾍﾞｯﾄ表示 LED79c	2ﾍﾞｯﾄ表示 LED79b	1ﾍﾞｯﾄ表示 LED79a
ﾃﾞｼﾞｯﾄ1b	(ﾃｽﾄﾊﾟﾀｰﾝ時点灯)	管理情報表示LED74(情報種別上位)						
ﾃﾞｼﾞｯﾄ2b	桁区切り表示LED	管理情報表示LED74(情報種別下位)						
ﾃﾞｼﾞｯﾄ3b	(ﾃｽﾄﾊﾟﾀｰﾝ時点灯)	管理情報表示LED74(数値上位桁)						
ﾃﾞｼﾞｯﾄ4b	(ﾃｽﾄﾊﾟﾀｰﾝ時点灯)	管理情報表示LED74(数値下位桁)						
ﾃﾞｼﾞｯﾄ5b	(設定変更中点灯)	設定値表示LED73						

セグメントデータ（１バイト（８ビット）データ）

ｾｸﾞﾒﾝﾄP (D7)	ｾｸﾞﾒﾝﾄG (D6)	ｾｸﾞﾒﾝﾄF (D5)	ｾｸﾞﾒﾝﾄE (D4)	ｾｸﾞﾒﾝﾄD (D3)	ｾｸﾞﾒﾝﾄC (D2)	ｾｸﾞﾒﾝﾄB (D1)	ｾｸﾞﾒﾝﾄA (D0)

【図３３】

＜第１１実施形態＞

出力ポート	ビット	信号
出力ポート２	Ｄ０	デジット１(1a,1b)信号
	Ｄ１	デジット２(2a,2b)信号
	Ｄ２	デジット３(3a,3b)信号
	Ｄ３	デジット４(4a,4b)信号
	Ｄ４	デジット５(5a,5b)信号
	Ｄ５	未使用
	Ｄ６	未使用
	Ｄ７	未使用
出力ポート３ ﾃﾞｼﾞｯﾄ1a～5a用 ｾｸﾞﾒﾝﾄ信号	Ｄ０	セグメントＡ信号
	Ｄ１	セグメントＢ信号
	Ｄ２	セグメントＣ信号
	Ｄ３	セグメントＤ信号
	Ｄ４	セグメントＥ信号
	Ｄ５	セグメントＦ信号
	Ｄ６	セグメントＧ信号
	Ｄ７	セグメントＰ信号
出力ポート４ ﾃﾞｼﾞｯﾄ1b～5b用 ｾｸﾞﾒﾝﾄ信号	Ｄ０	セグメントＡ信号
	Ｄ１	セグメントＢ信号
	Ｄ２	セグメントＣ信号
	Ｄ３	セグメントＤ信号
	Ｄ４	セグメントＥ信号
	Ｄ５	セグメントＦ信号
	Ｄ６	セグメントＧ信号
	Ｄ７	セグメントＰ信号
出力ポート５	Ｄ０	外部信号５
	Ｄ１	外部信号４
	Ｄ２	外部信号３
	Ｄ３	外部信号２
	Ｄ４	外部信号１
	Ｄ５	データストローブ信号
	Ｄ６	メダル投入信号
	Ｄ７	メダル払出し信号

【図３４】

＜第１１実施形態＞
（A）

割込み	LED表示カウンタ (_CT_LED_DSP)	デジット信号 (出力ポート２)	セグメント信号（出力ポート３） セグメントA～G	セグメント信号（出力ポート３） セグメントP	セグメント信号（出力ポート４） セグメントA～G	セグメント信号（出力ポート４） セグメントP
5	00000001(B)	D0 ﾃﾞｼﾞｯﾄ1信号	ｸﾚｼﾞｯﾄ数表示LED76(上)	—	管理情報表示LED74(種別上)	—
4	00000010(B)	D1 ﾃﾞｼﾞｯﾄ2信号	ｸﾚｼﾞｯﾄ数表示LED76(下)	—	管理情報表示LED74(種別下)	桁区切り表示LED
3	00000100(B)	D2 ﾃﾞｼﾞｯﾄ3信号	獲得数表示LED78(上)	—	管理情報表示LED74(数値上)	—
2	00001000(B)	D3 ﾃﾞｼﾞｯﾄ4信号	獲得数表示LED78(下)	有利区間表示LED77	管理情報表示LED74(数値下)	—
1	00010000(B)	D4 ﾃﾞｼﾞｯﾄ5信号	状態表示LED79 A 1ﾍﾞｯﾄ表示LED79a	—	設定値表示LED73	—
			状態表示LED79 B 2ﾍﾞｯﾄ表示LED79b			
			状態表示LED79 C 3ﾍﾞｯﾄ表示LED79c			
			状態表示LED79 D 遊技開始表示LED79d			
			状態表示LED79 E 投入表示LED79e			
			状態表示LED79 F リプレイ表示LED79f			
			状態表示LED79 G —			

（B）
ＬＥＤ表示要求フラグ(_FL_LED_DSP)

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
未使用	未使用	未使用	ﾃﾞｼﾞｯﾄ5	ﾃﾞｼﾞｯﾄ4	ﾃﾞｼﾞｯﾄ3	ﾃﾞｼﾞｯﾄ2	ﾃﾞｼﾞｯﾄ1

通常中：00011111(B)
設定変更中：00011100(B)
設定確認中：00011111(B)

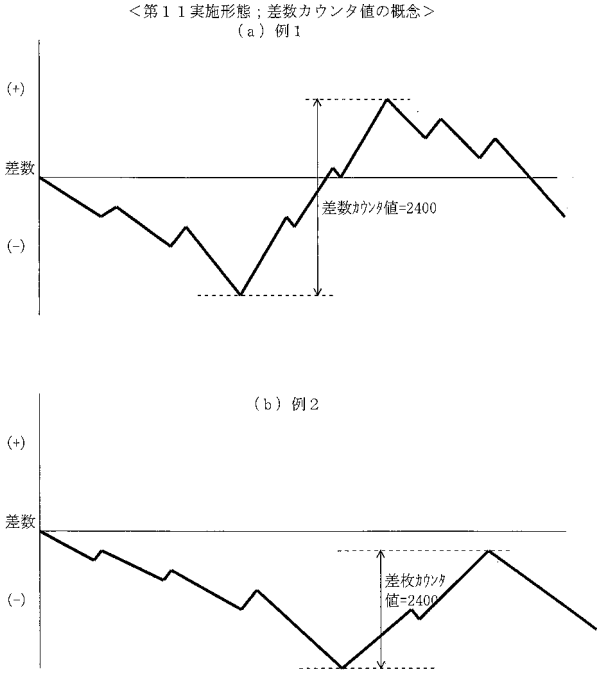
【図３５】

＜第１１実施形態＞
ＲＷＭ５３の記憶領域

アドレス	ラベル名	ﾊﾞｲﾄ数	名称及び内容
Ｆ０００	_NB_RANK	1	設定値データ：0～5(D)
Ｆ０１０	_NB_CREDIT	1	ｸﾚｼﾞｯﾄ数ﾃﾞｰﾀ(ｸﾚｼﾞｯﾄ数表示LED76に表示するﾃﾞｰﾀ)
Ｆ０１１	_NB_PAYOUT	1	獲得数ﾃﾞｰﾀ(獲得数表示LED78に表示するﾃﾞｰﾀ) 払出し時：払出し数ﾃﾞｰﾀ 設定変更中：設定変更中表示ﾃﾞｰﾀ 規定数指示時：指示規定数表示ﾃﾞｰﾀ 押し順指示時：押し順指示番号 エラー発生時：エラー番号表示ﾃﾞｰﾀ
Ｆ０３０	_FL_ACTION	1	作動状態フラグ Ｄ０ リプレイ Ｄ１ 未使用 Ｄ２ １ＢＢ Ｄ３ ＲＢ Ｄ４ 未使用 Ｄ５ 未使用 Ｄ６ 未使用 Ｄ７ 未使用 遊技開始ｾｯﾄ処理で更新。 D0は、遊技終了ﾁｪｯｸ処理でｸﾘｱ。
Ｆ０３１	_FL_WIN		図柄組合せ表示フラグ Ｄ０ リプレイ Ｄ１ 未使用 Ｄ２ １ＢＢ Ｄ３ 未使用 Ｄ４ 未使用 Ｄ５ 未使用 Ｄ６ 未使用 Ｄ７ 未使用 ﾒｲﾝ処理の表示判定で更新。 ｽﾀｰﾄｽｲｯﾁ受付でｸﾘｱ。
Ｆ０４０	_NB_PAY_MEDAL	1	払出し数データ：0～15(D)
Ｆ０４１	_BF_PAY_MEDAL	1	払出し数データバッファ：0～15(D)
Ｆ０４２	_NB_REP_MEDAL	1	自動ベット数データ：2又は3(D)
Ｆ０４３	_NB_PLAY_MEDAL	1	ベット数データ：2又は3(D)
Ｆ０５１	_CT_LED_DSP	1	ＬＥＤ表示カウンタ 範囲：00010000～00000001
Ｆ０５２	_FL_LED_DSP	1	ＬＥＤ表示要求フラグ 通常中 00011111(B) 設定変更中 00011100(B) 設定確認中 00011111(B)
Ｆ０６１	_NB_ADV_KND	1	有利区間種別フラグ 通常区間 00000000(B) 有利区間 00000001(B)
Ｆ０６２	_FL_ADV_LED	1	有利区間表示ＬＥＤフラグ 消灯 00000000(B) 点灯 00000001(B)
Ｆ０６３	_CT_ADV_CLR	2	有利区間クリアカウンタ 初期値：1500(D)
Ｆ０６５	_SC_24HGAME	2	差数カウンタ：0～2414(D)
Ｆ０６７	_FL_AT_KND	1	ＡＴフラグ ＡＴ中 00000001(B) 非ＡＴ中 00000000(B)
Ｆ０６８	_CT_ART	2	ＡＴ遊技回数カウンタ

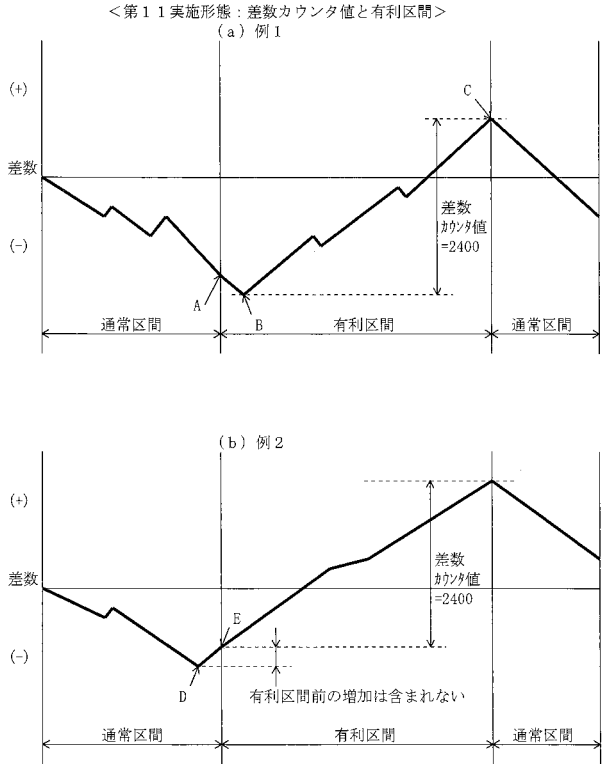
【図３６】

＜第１１実施形態；差数カウンタ値の概念＞

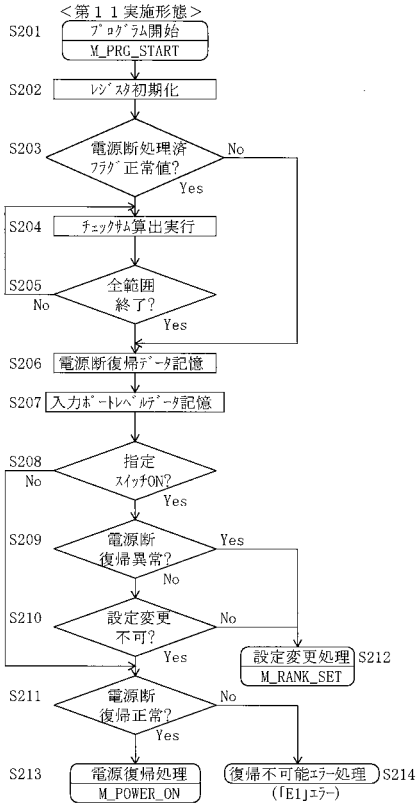


【図３７】

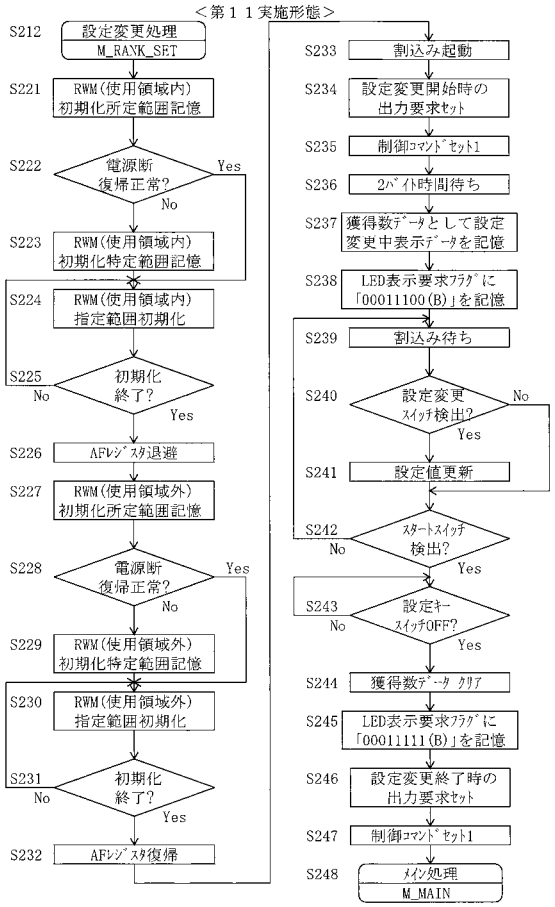
＜第１１実施形態；差数カウンタ値と有利区間＞



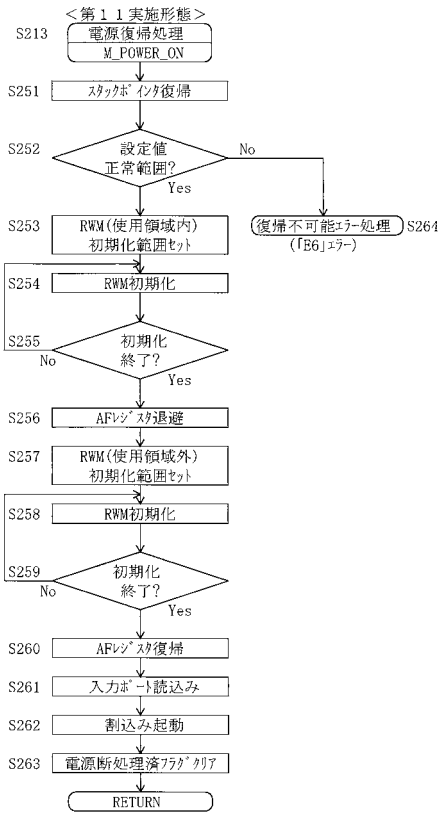
【図３８】



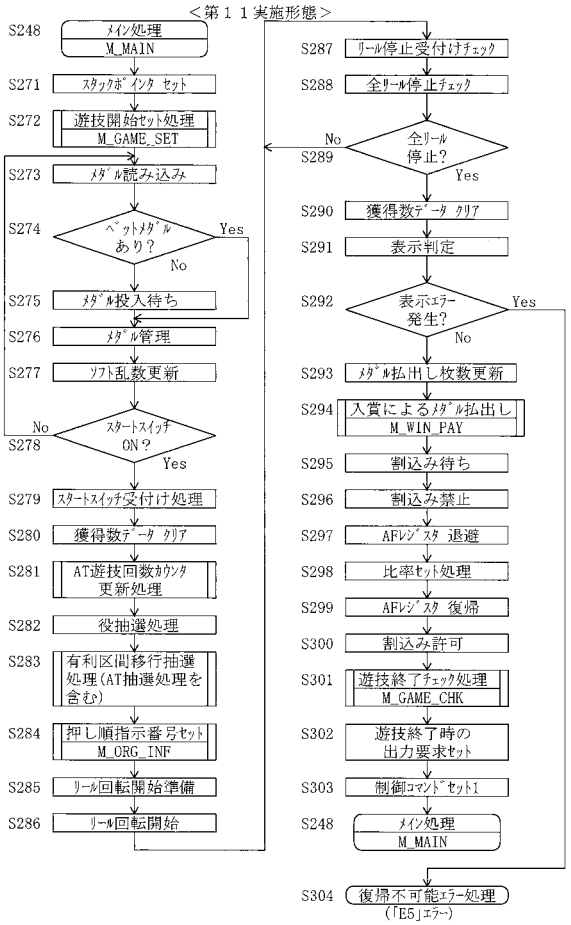
【図３９】



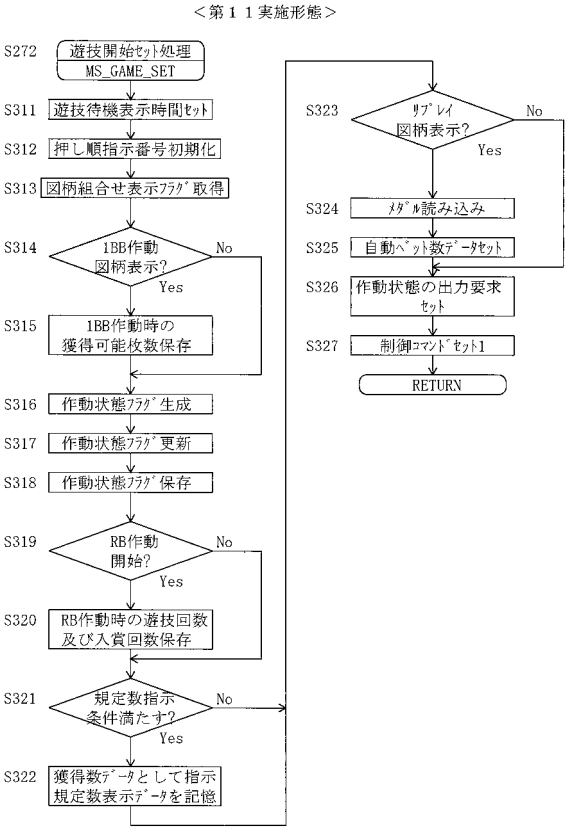
【図４０】



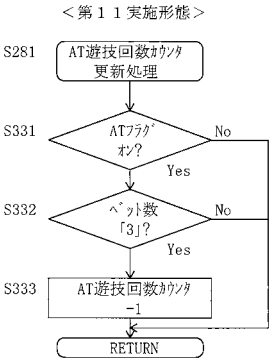
【図４１】



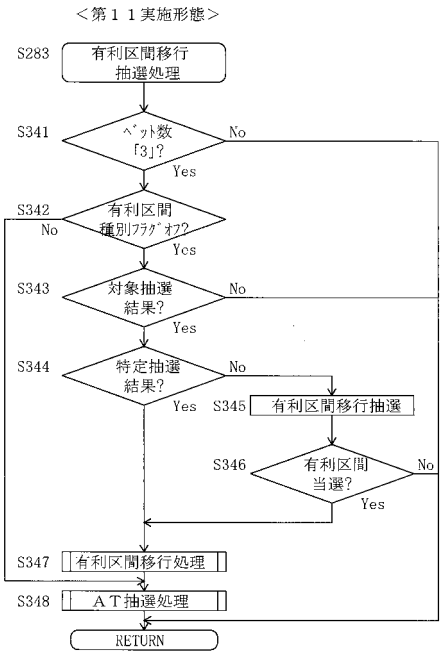
【図４２】



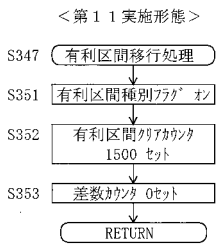
【図４３】



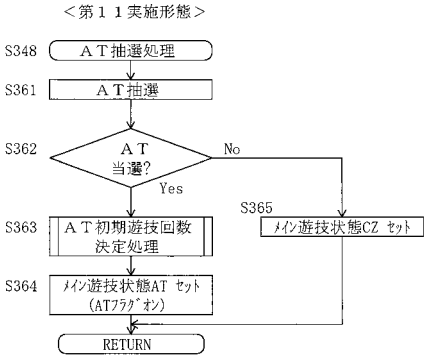
【図４４】



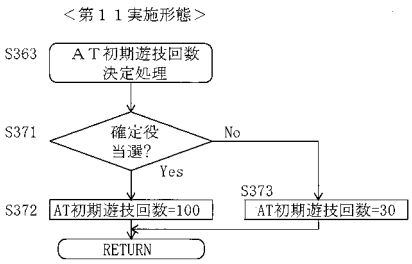
【図４５】



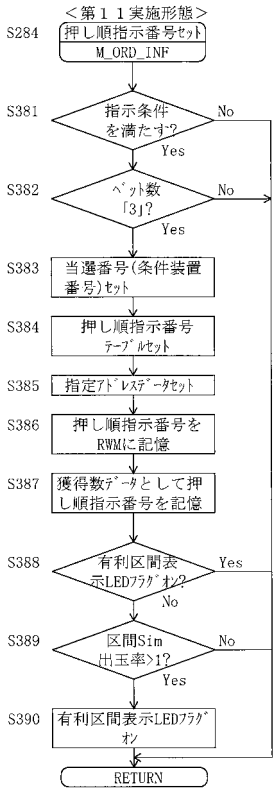
【図４６】



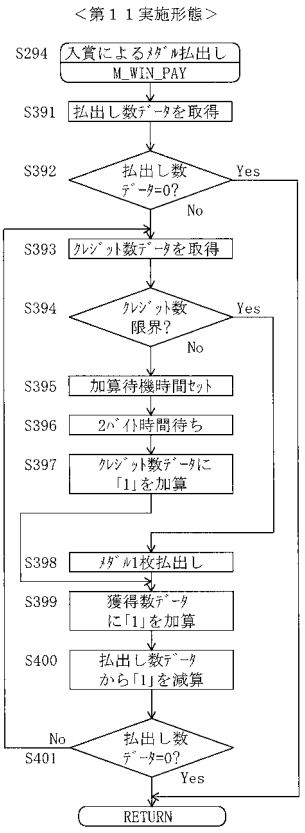
【図４７】



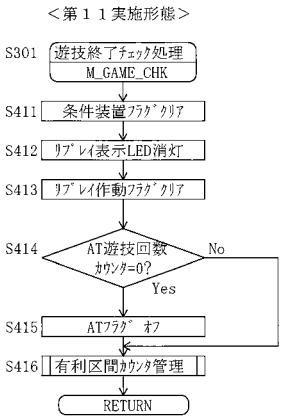
【図４８】



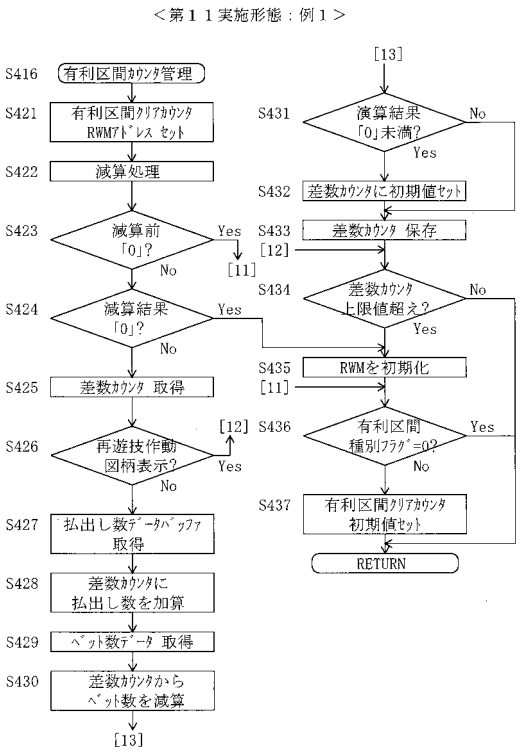
【図４９】



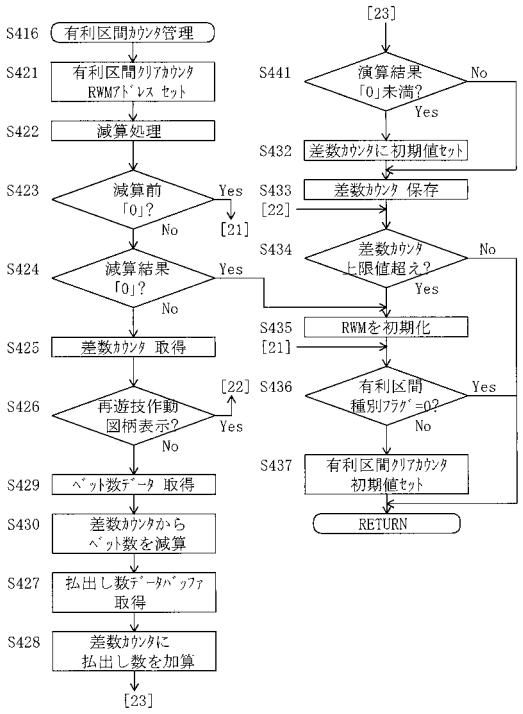
【図５０】



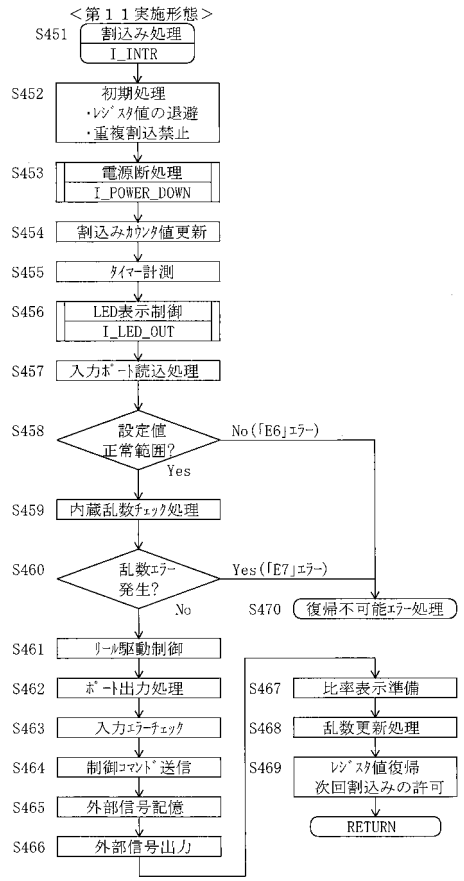
【図５１】



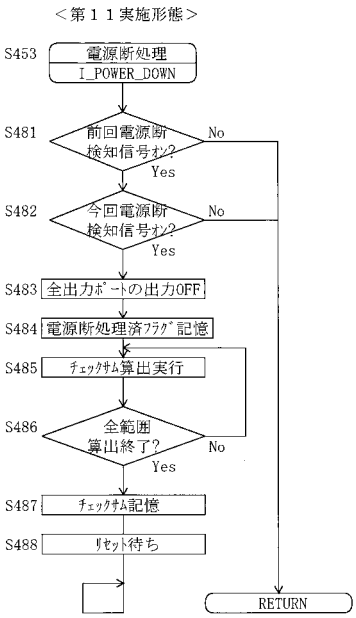
【図５２】



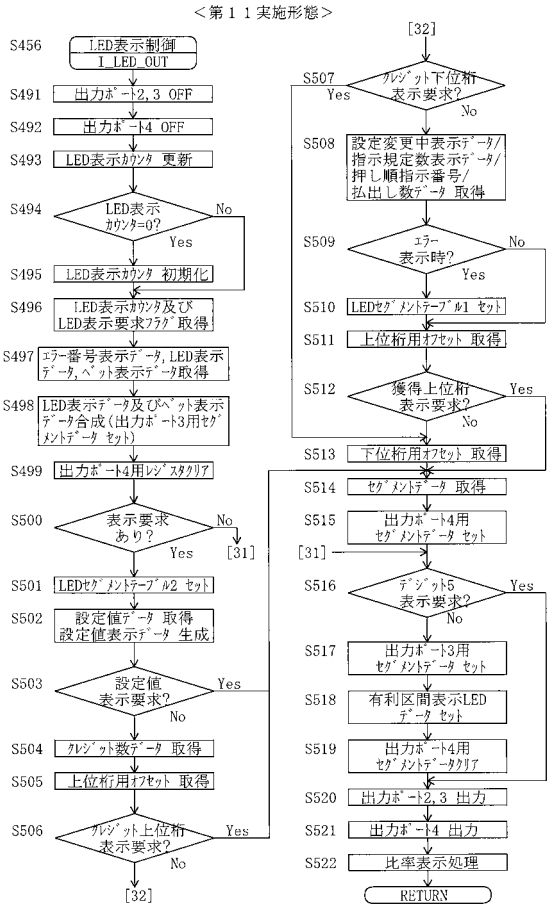
【図５３】



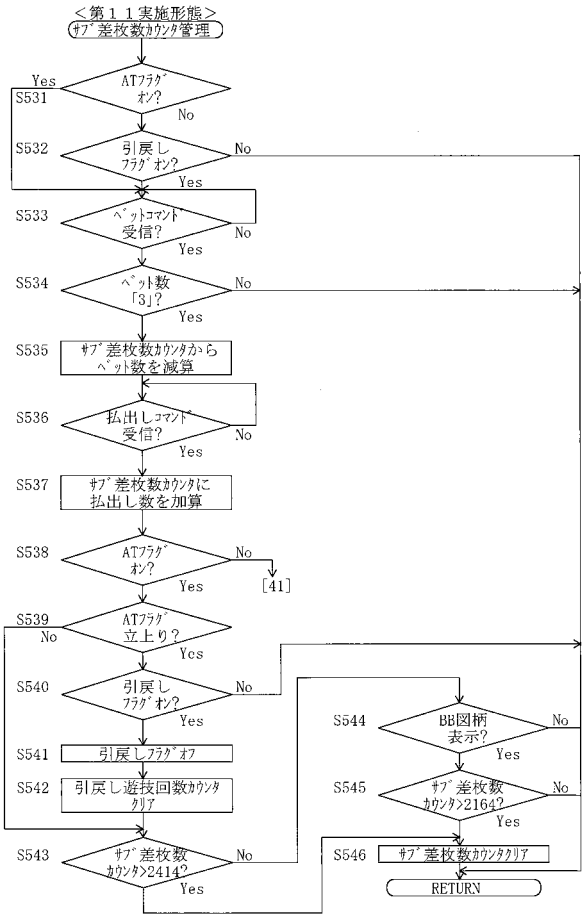
【図５４】



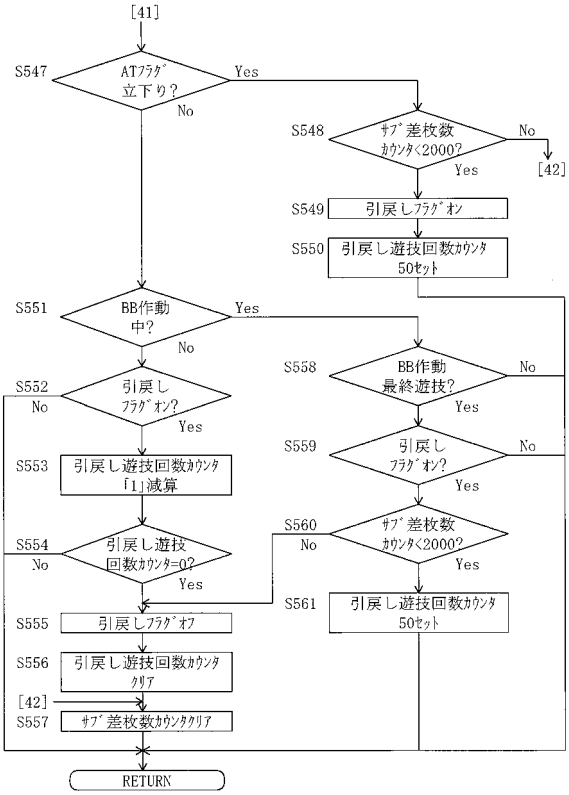
【図５５】



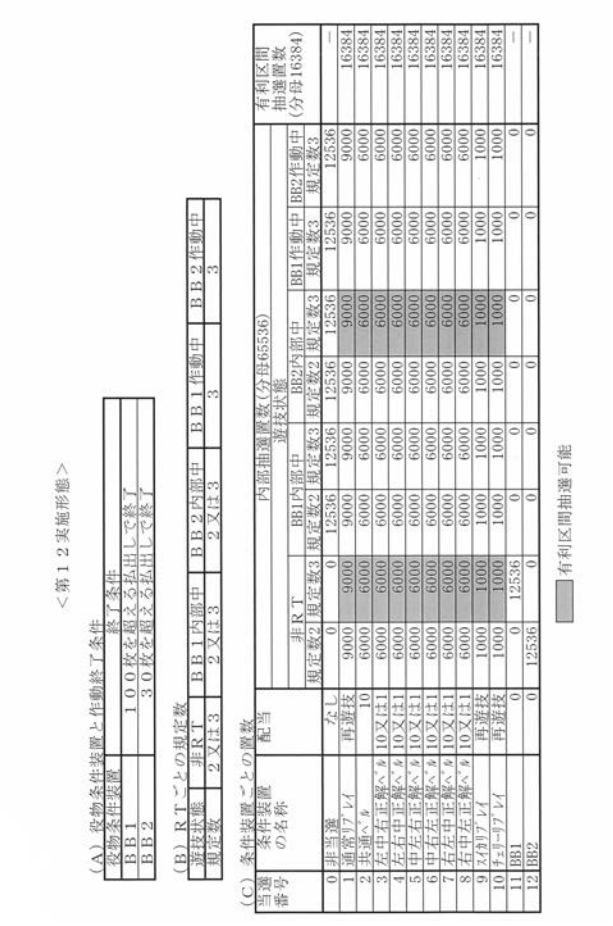
【図５６】



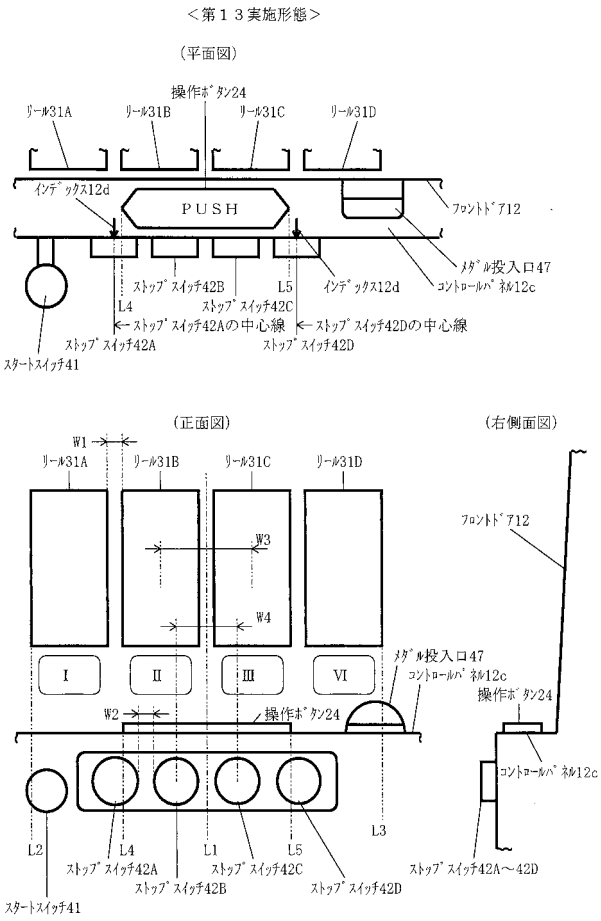
【図５７】



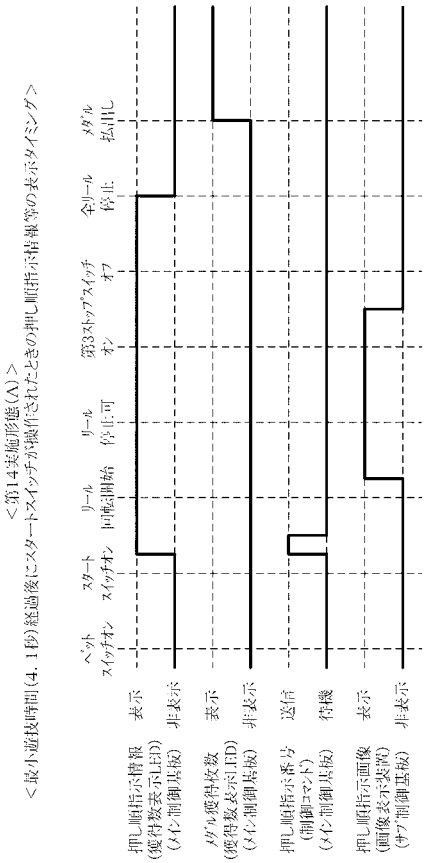
【図５８】



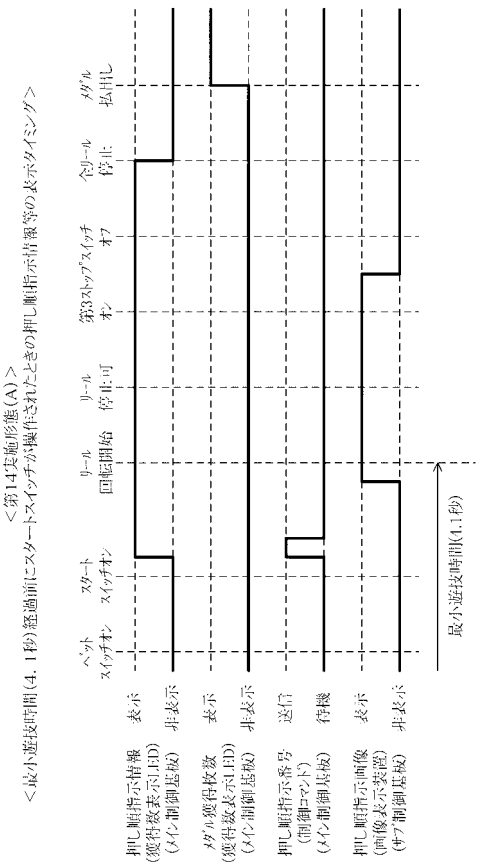
【図５９】



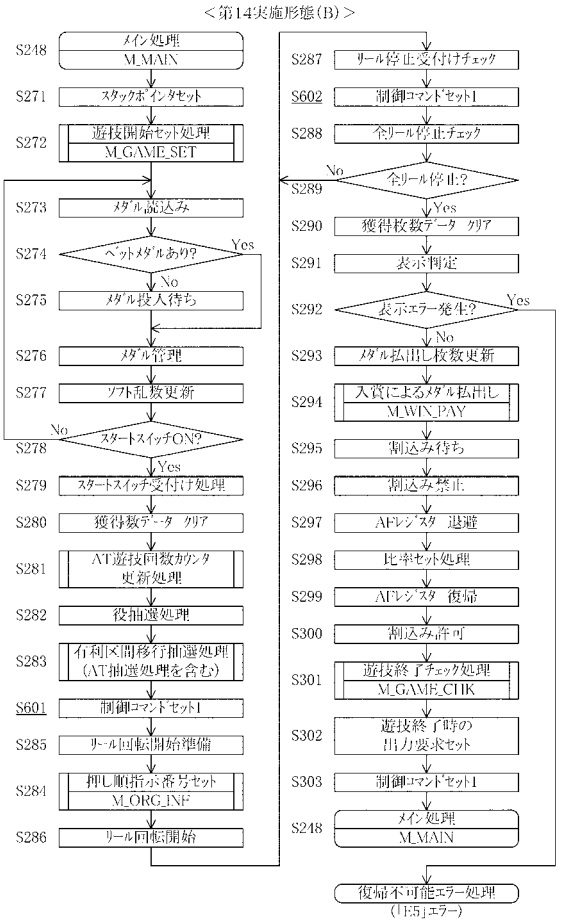
【図６０】



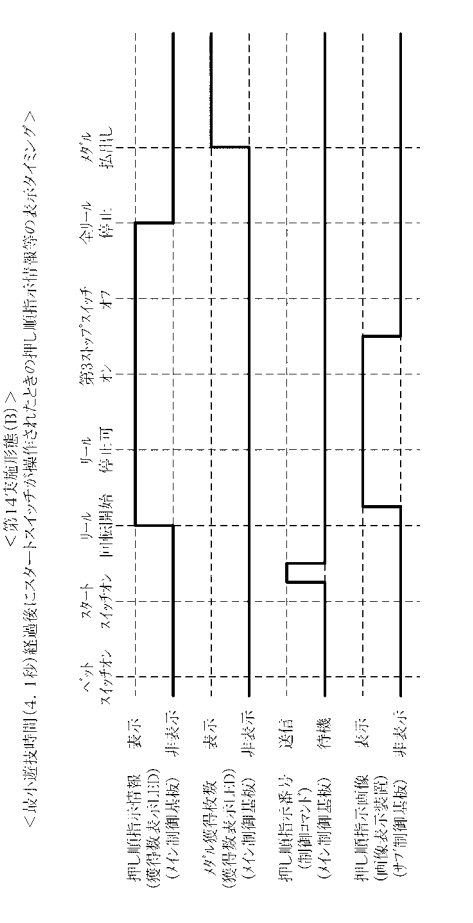
【図６１】



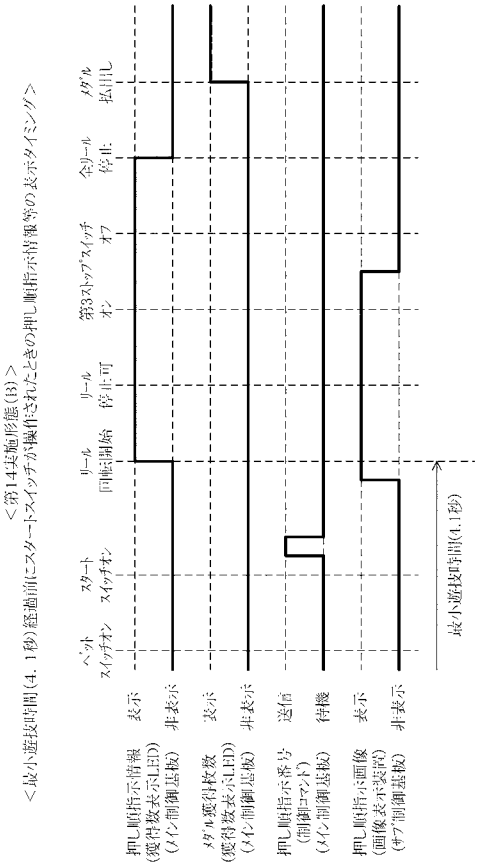
【図６２】



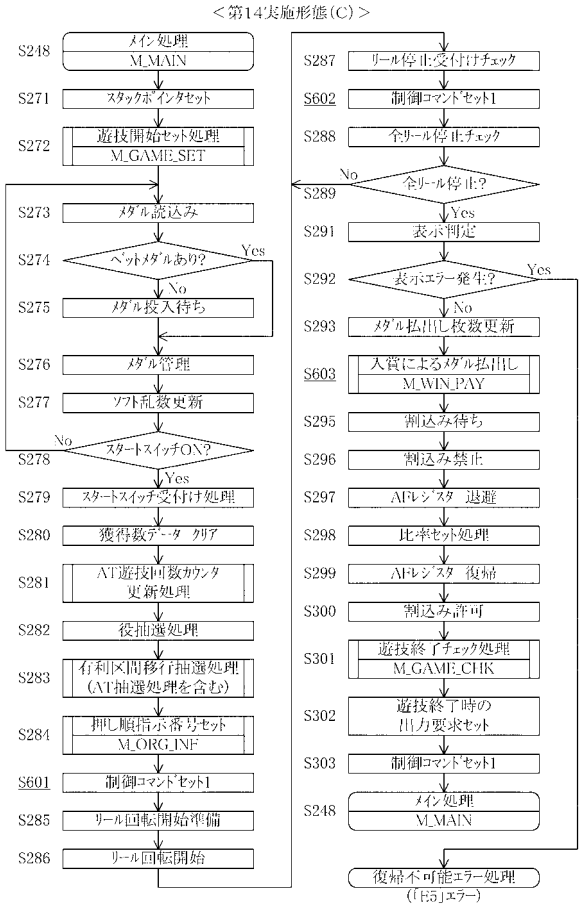
【図６３】



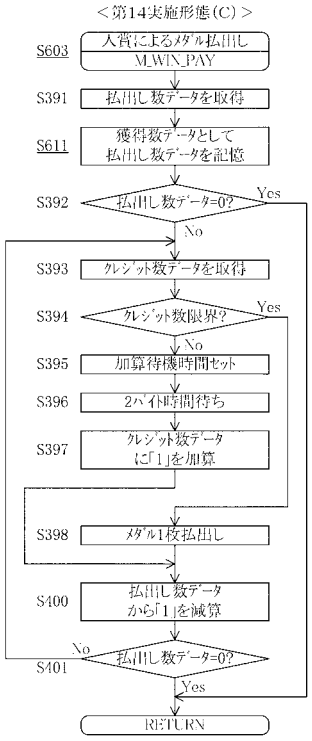
【図６４】



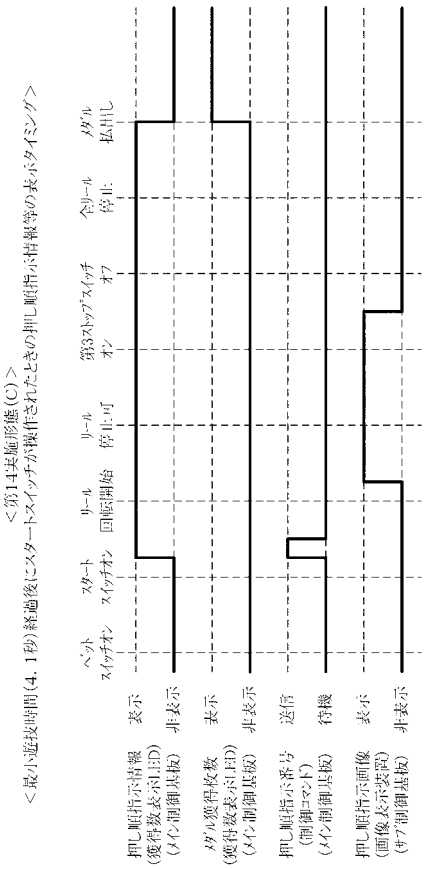
【図６５】



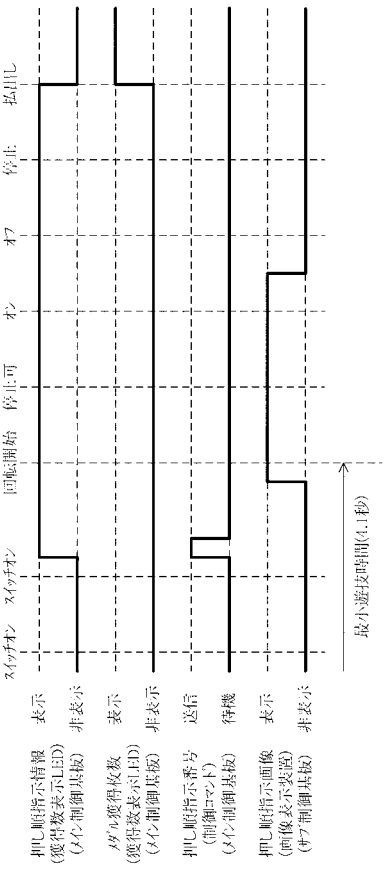
【図６６】



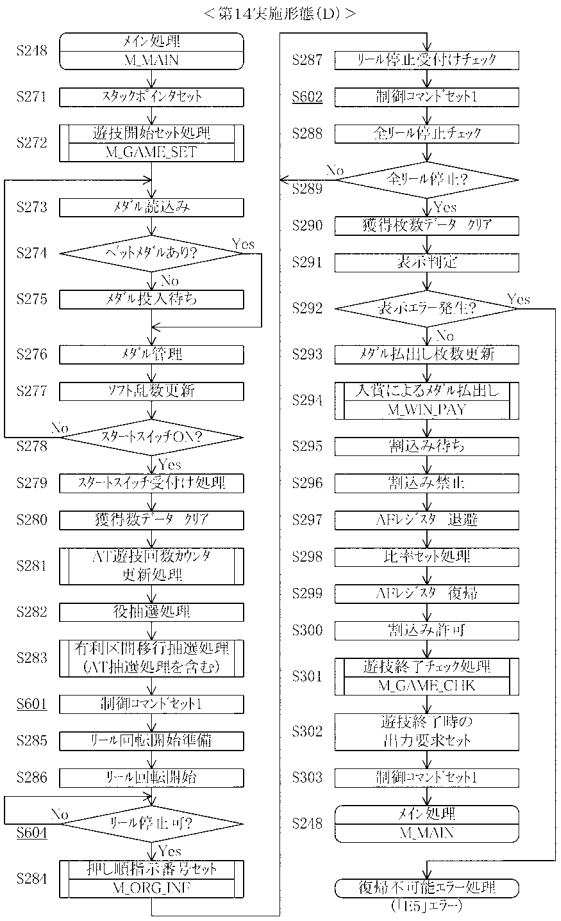
【図６７】



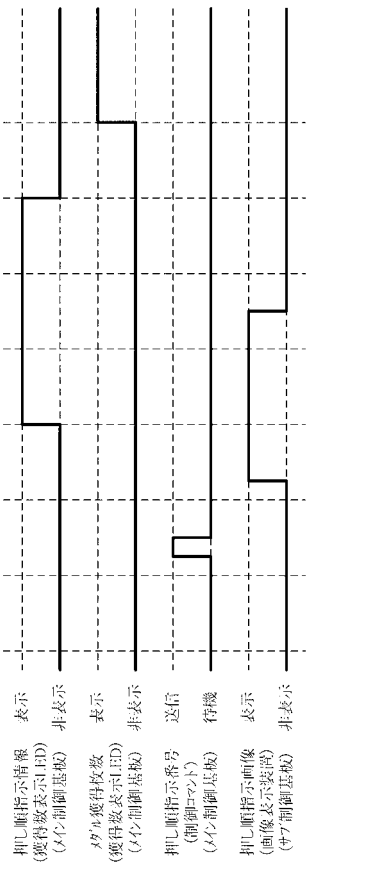
【図６８】



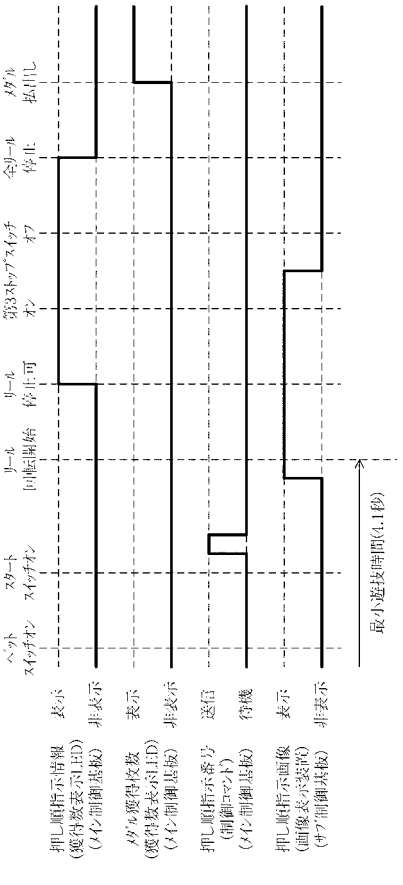
【図６９】



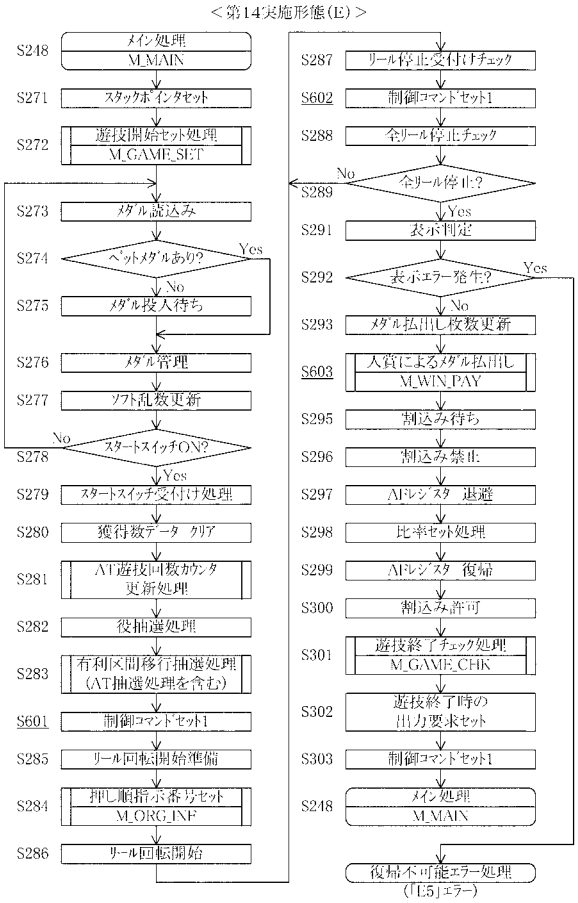
【図７０】



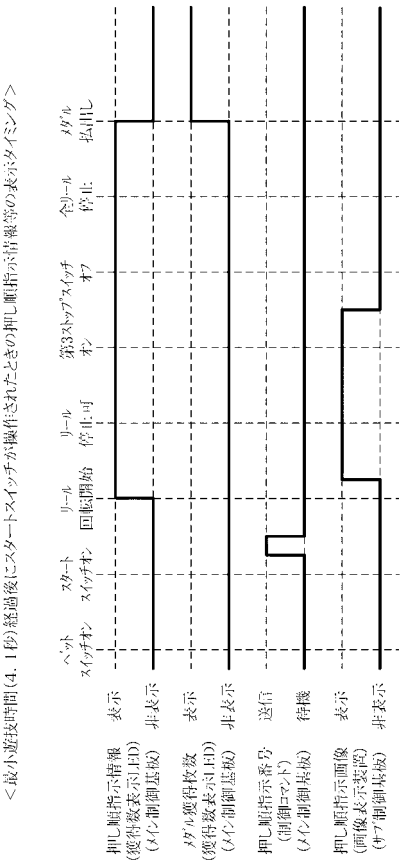
【図７１】



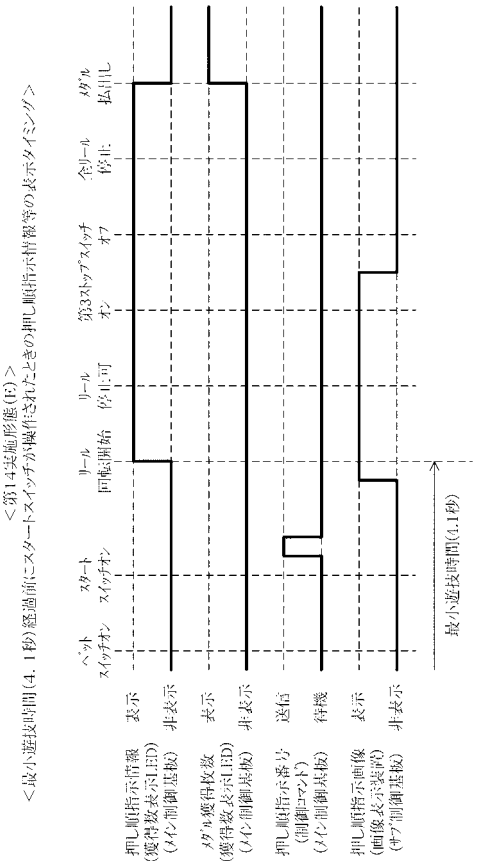
【図７２】



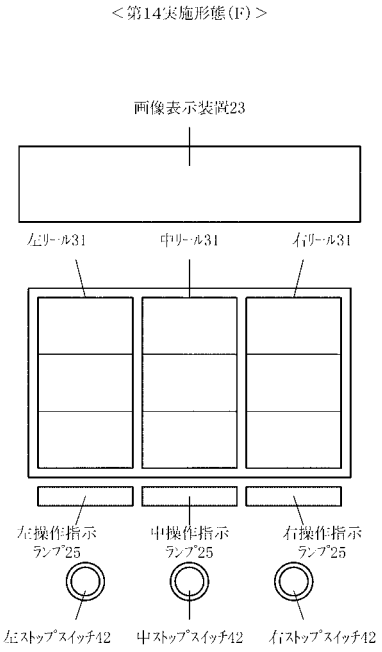
【図７３】



【図７４】

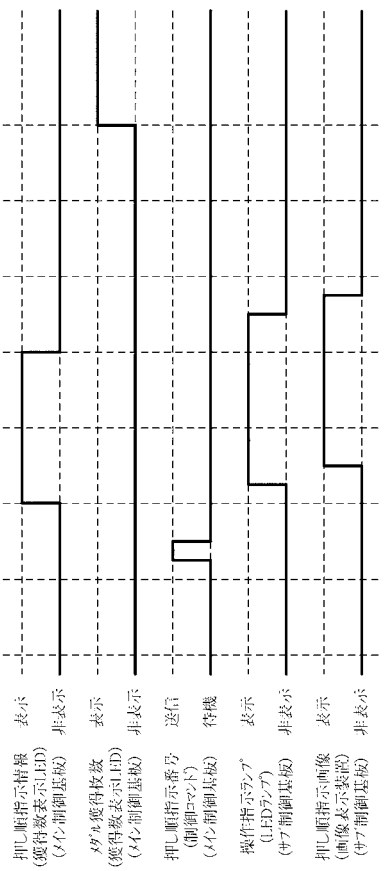


【図７５】



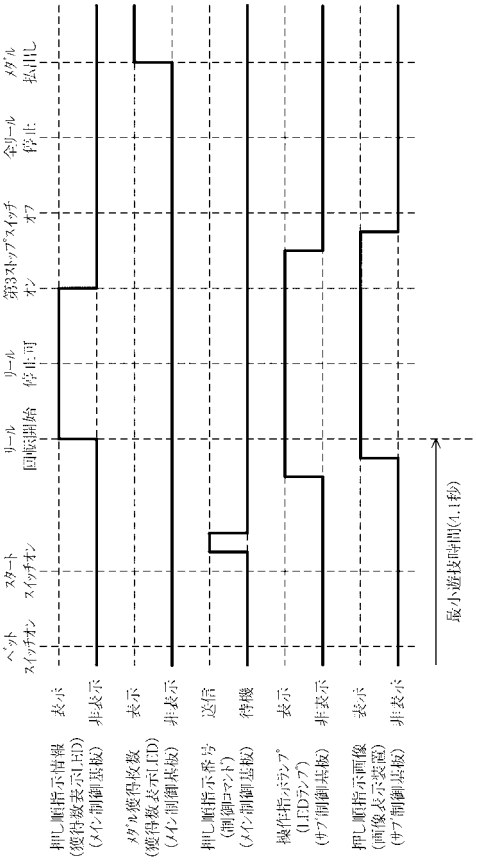
【図７６】

<第14実施形態(F)>
<最小遊技時間(4.1秒)経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報等の表示タイミング>



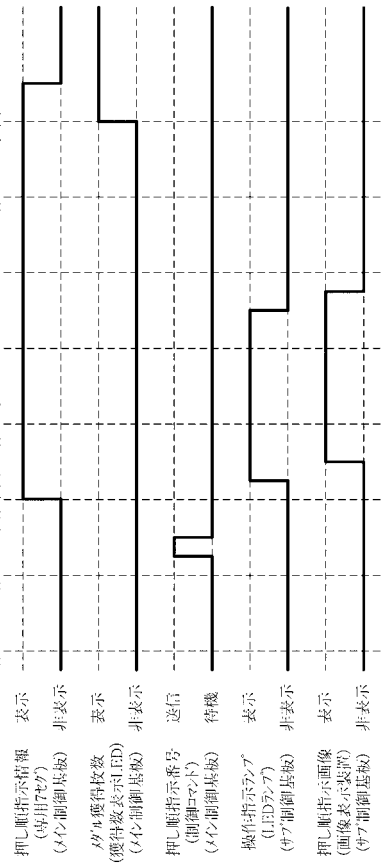
【図７７】

<第14実施形態(F)>
<最小遊技時間(4.1秒)経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報等の表示タイミング>



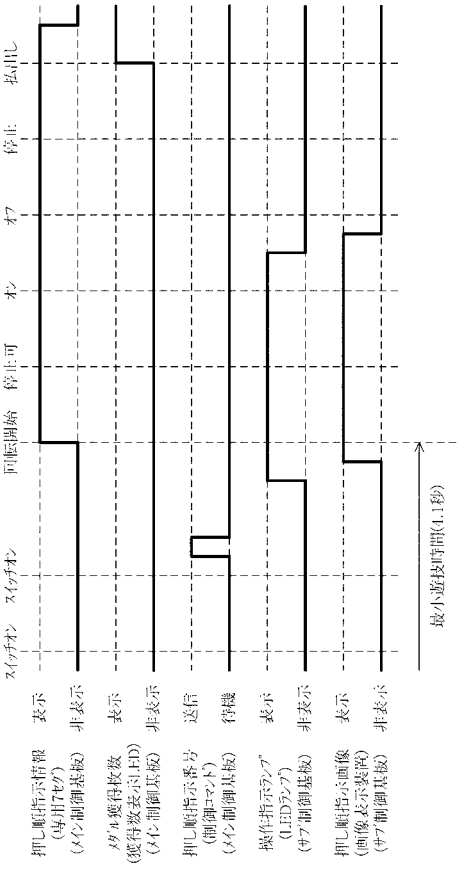
【図７８】

<第14実施形態(G)>
<最小遊技時間(4.1秒)経過後にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報等の表示タイミング>

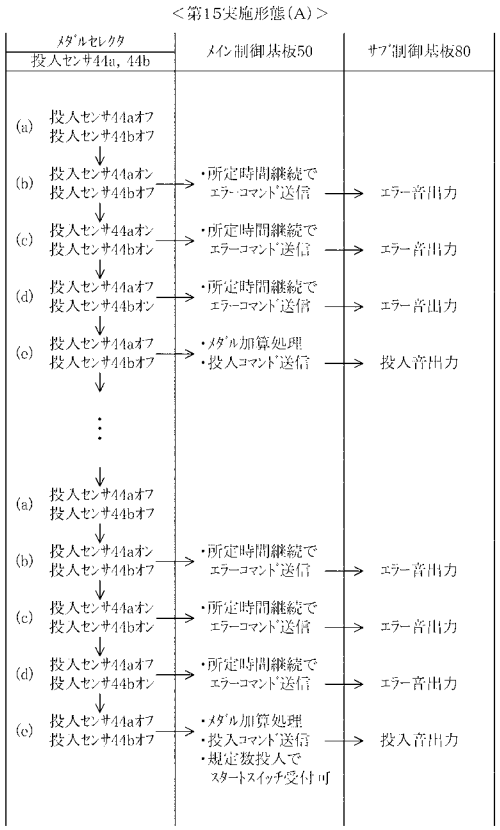


【図７９】

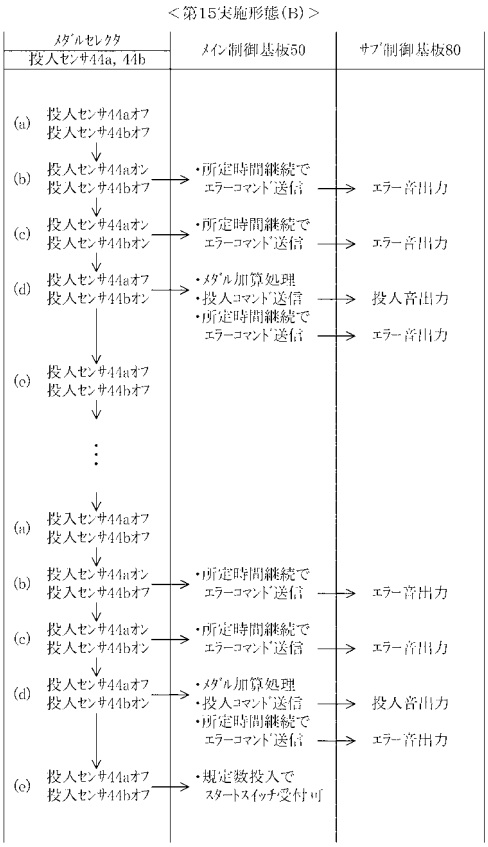
<第14実施形態(G)>
<最小遊技時間(4.1秒)経過前にスタートスイッチが操作されたときの押し順指示情報等の表示タイミング>



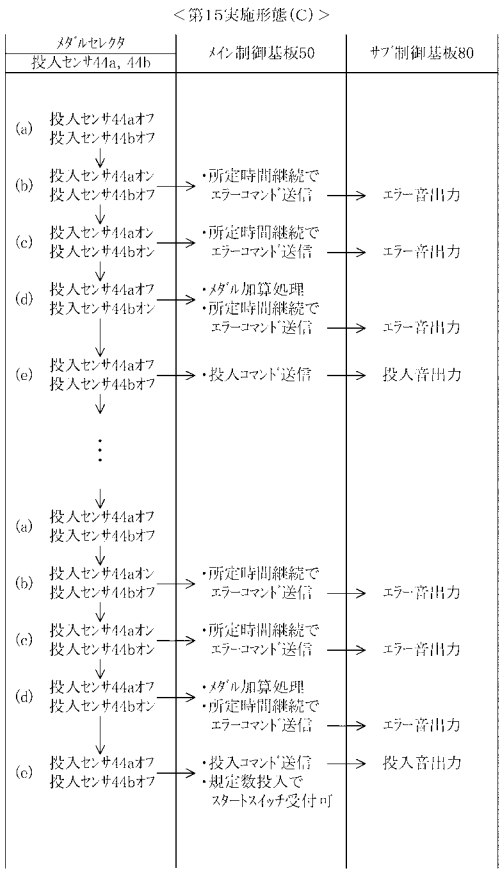
【図８０】



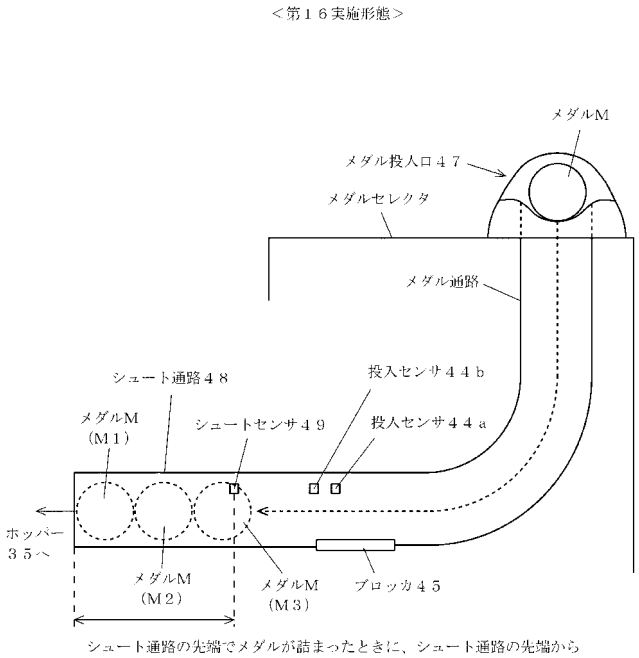
【図８１】



【図８２】

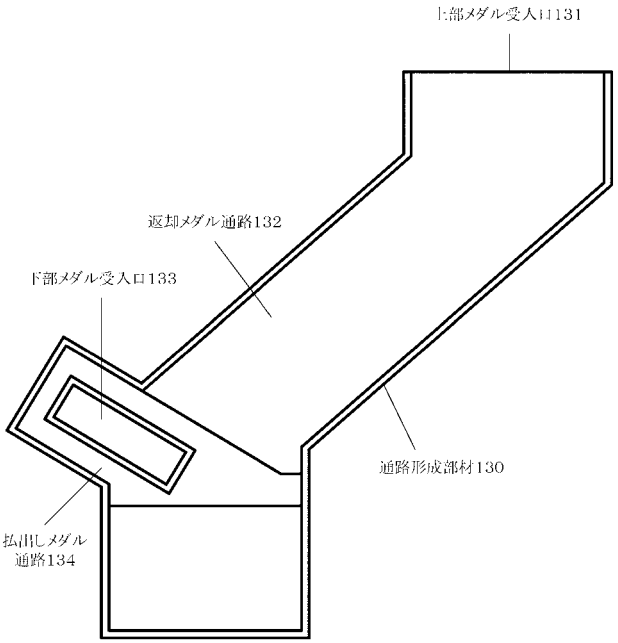


【図８３】



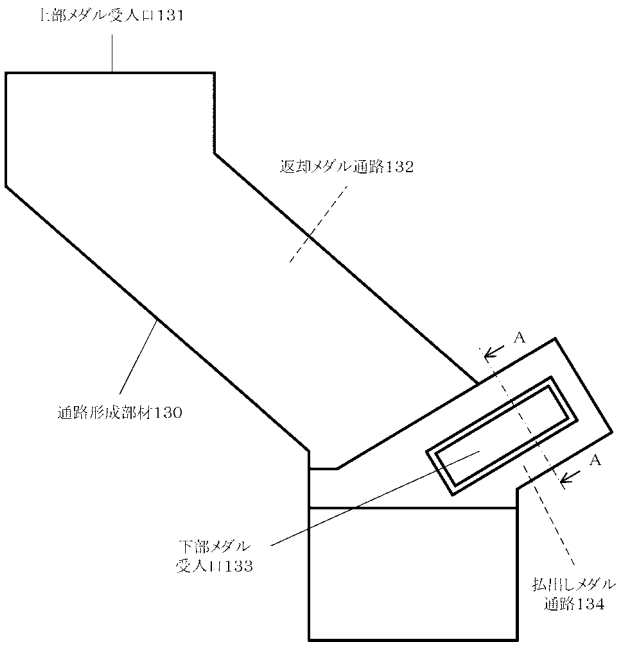
【図８４】

＜第17実施形態＞



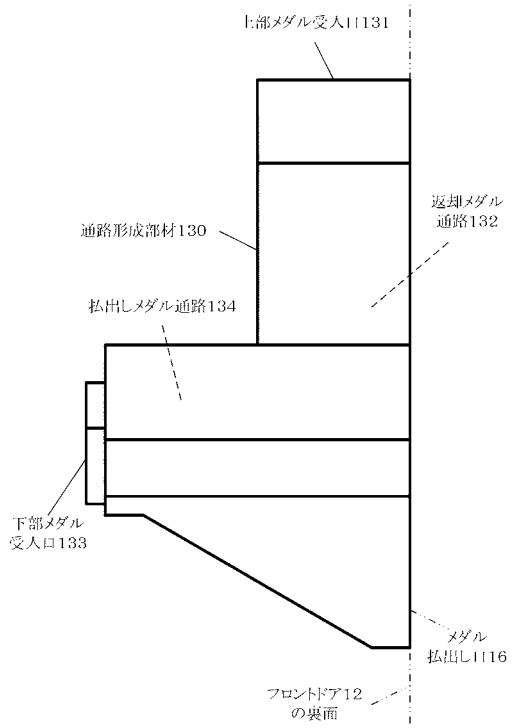
【図８５】

＜第17実施形態＞



【図８６】

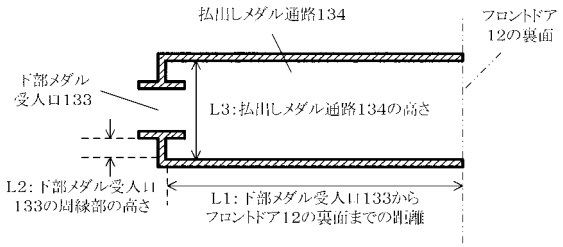
＜第17実施形態＞

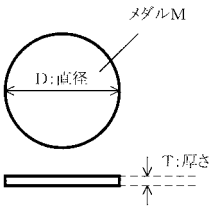


【図８７】

＜第17実施形態＞

図85のA－A矢視断面図





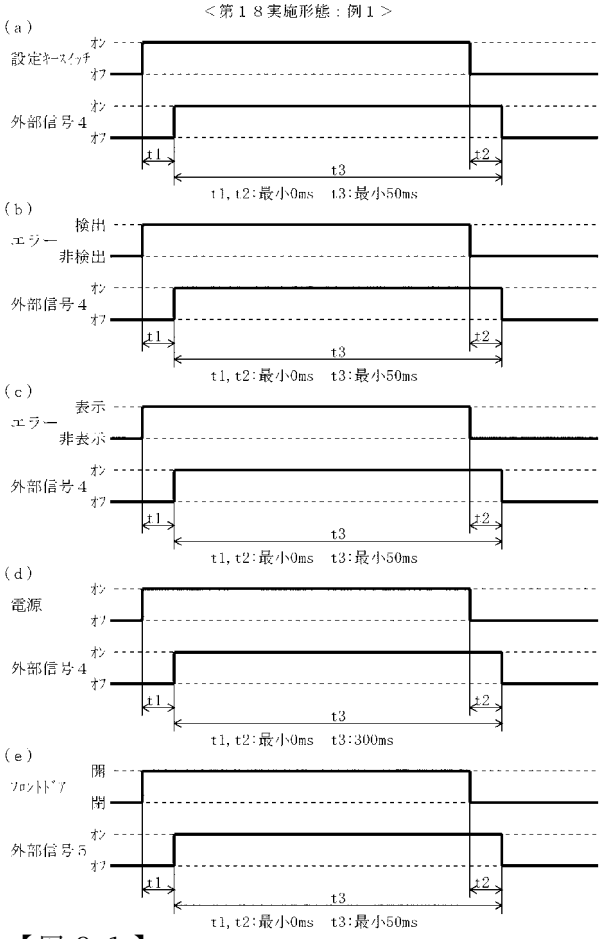
【図８８】

＜第１８実施形態＞

アドレス	内容		データ
Ｆ００Ａ	入力ポート０レベルデータ		1:ｵﾝ 0:ｵﾌ
	Ｄ０	設定スイッチ信号	1:ｵﾝ 0:ｵﾌ
	Ｄ１	リセットスイッチ信号	1:ｵﾝ 0:ｵﾌ
	Ｄ２	設定キースイッチ信号	1:ｵﾝ 0:ｵﾌ
	Ｄ３	ドアスイッチ信号	1:ｵﾝ 0:ｵﾌ
	Ｄ４	未使用	0
	Ｄ５	未使用	0
	Ｄ６	電源断検知信号	1:ｵﾝ 0:ｵﾌ
	Ｄ７	満杯検知信号	1:ｵﾝ 0:ｵﾌ
Ｆ０１３	電源断復帰時外部信号４出力時間 電源断から復帰したときの外部信号の出力時間を管理するためのタイマ		0～136(D)
Ｆ０１４	外部信号４管理時間 外部信号４の出力時間を管理するためのタイマ		0～24(D)
Ｆ０１５	外部信号５管理時間 外部信号５の出力時間を管理するためのタイマ		0～24(D)
Ｆ０５１	エラー番号		
	エラー表示なし		00(D)
	Ｅ０エラー		100(D)
	Ｅ１エラー		101(D)
	Ｅ２エラー		102(D)
	Ｅ３エラー		103(D)
	Ｅ４エラー		104(D)
	Ｅ５エラー		105(D)
	Ｅ６エラー		106(D)
	Ｅ７エラー		107(D)
Ｆ２９４	エラー検出フラグ		
	Ｄ０	Ｅ７エラー検出フラグ（今回）	1:ｵﾝ 0:ｵﾌ
	Ｄ１	Ｅ６エラー検出フラグ（今回）	1:ｵﾝ 0:ｵﾌ
	Ｄ２	Ｅ５エラー検出フラグ（今回）	1:ｵﾝ 0:ｵﾌ
	Ｄ３	未使用	0
	Ｄ４	未使用	0
	Ｄ５	未使用	0
	Ｄ６	未使用	0
	Ｄ７	未使用	0

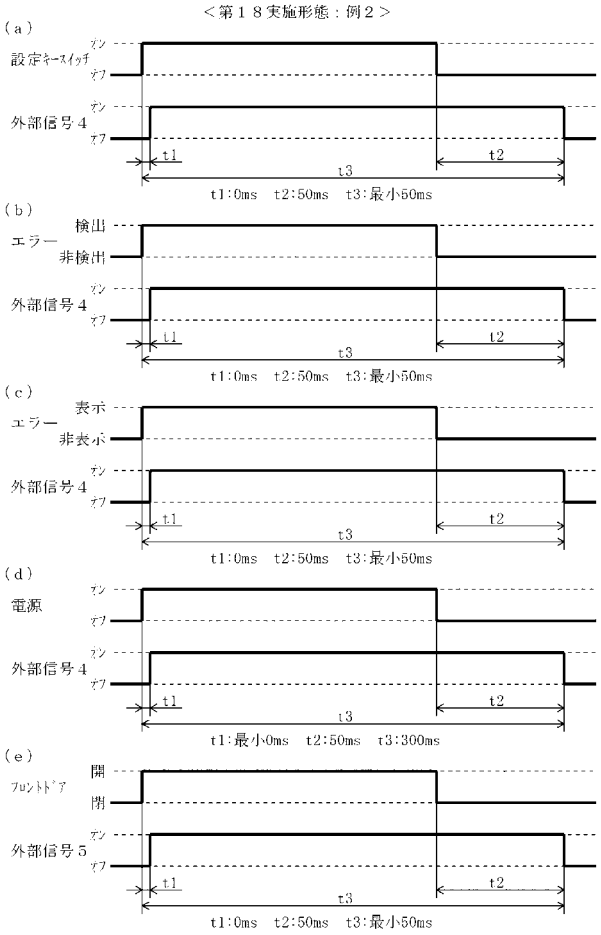
【図８９】

＜第１８実施形態：例１＞



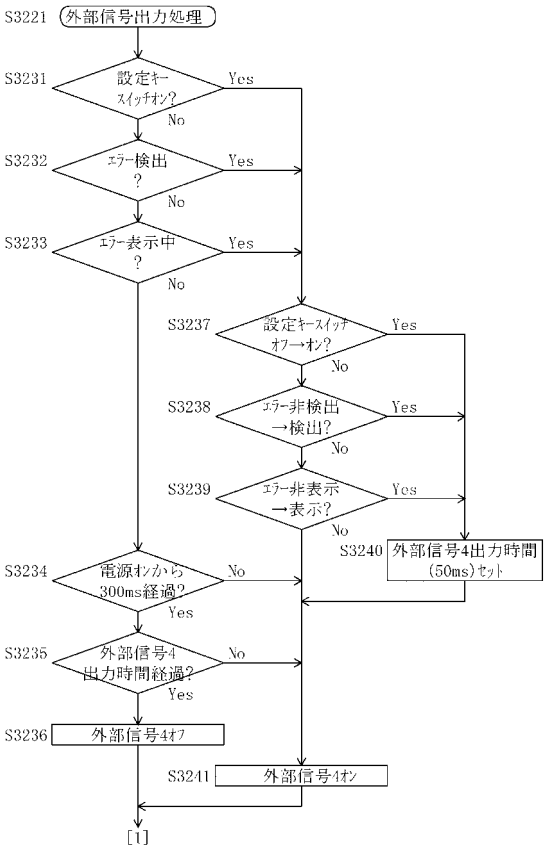
【図９０】

＜第１８実施形態：例２＞

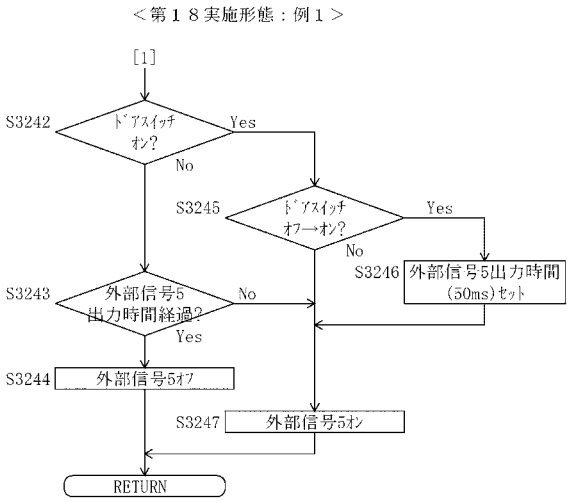


【図９１】

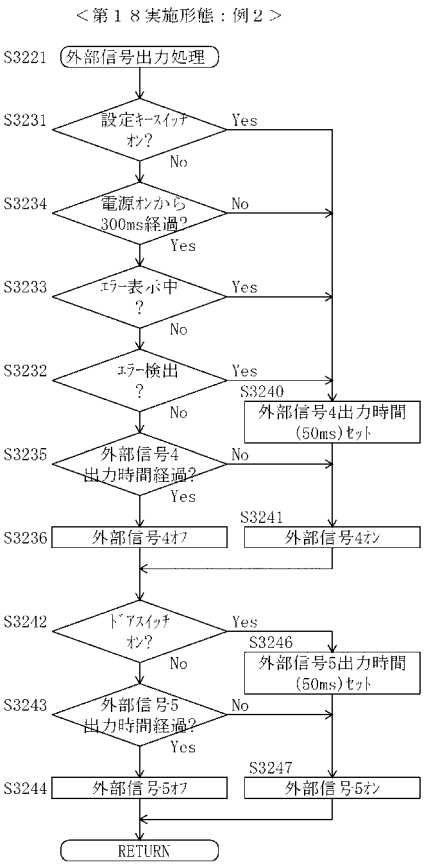
＜第１８実施形態：例１＞



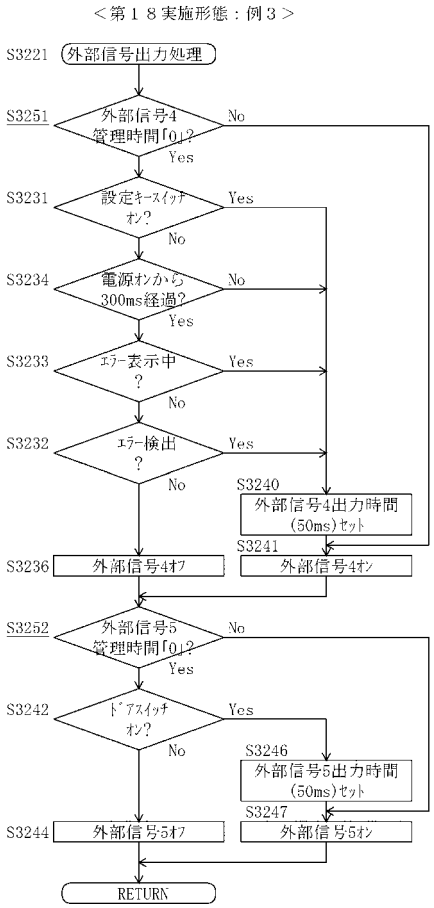
【図９２】



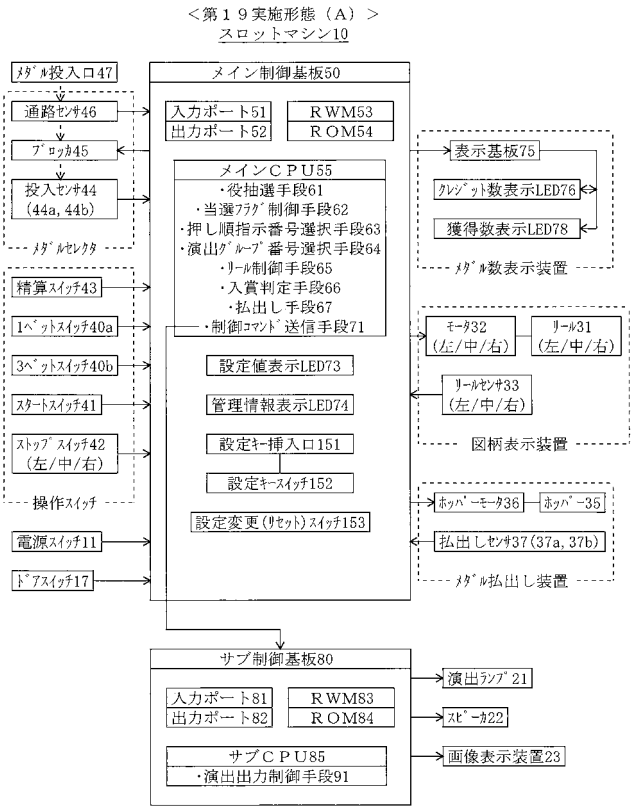
【図９３】



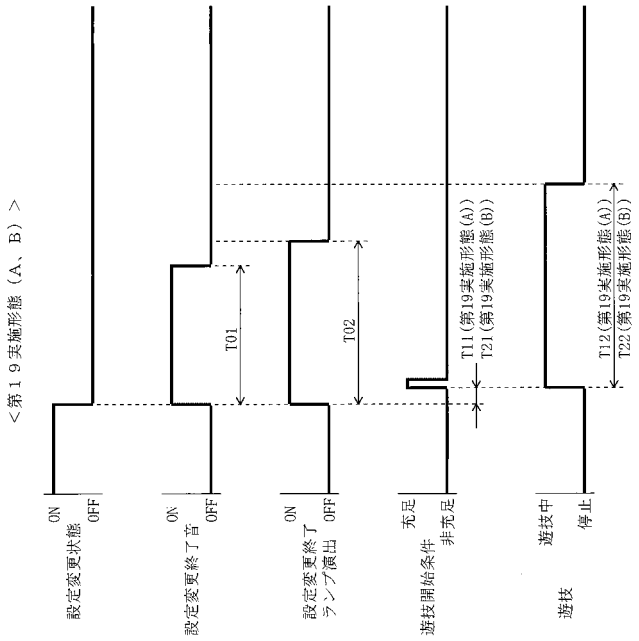
【図９４】



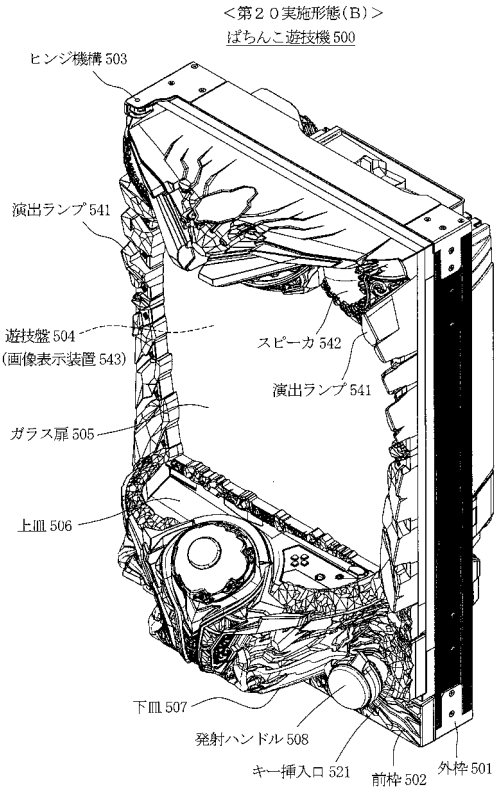
【図９５】



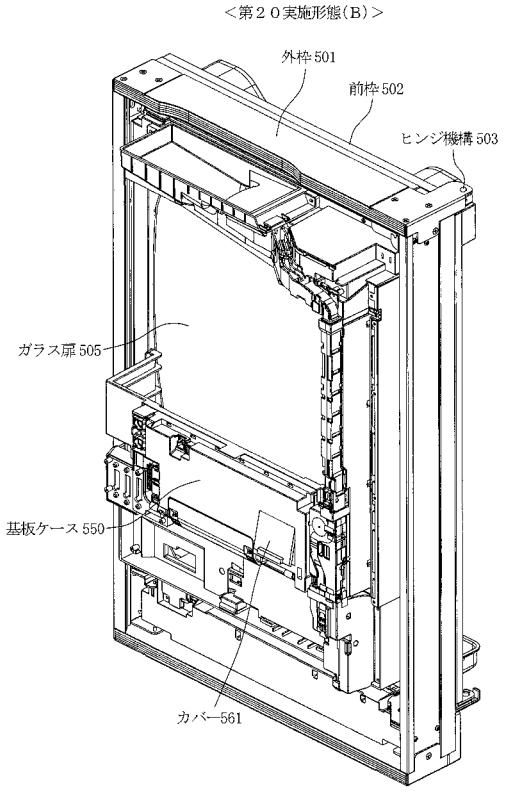
【図９６】



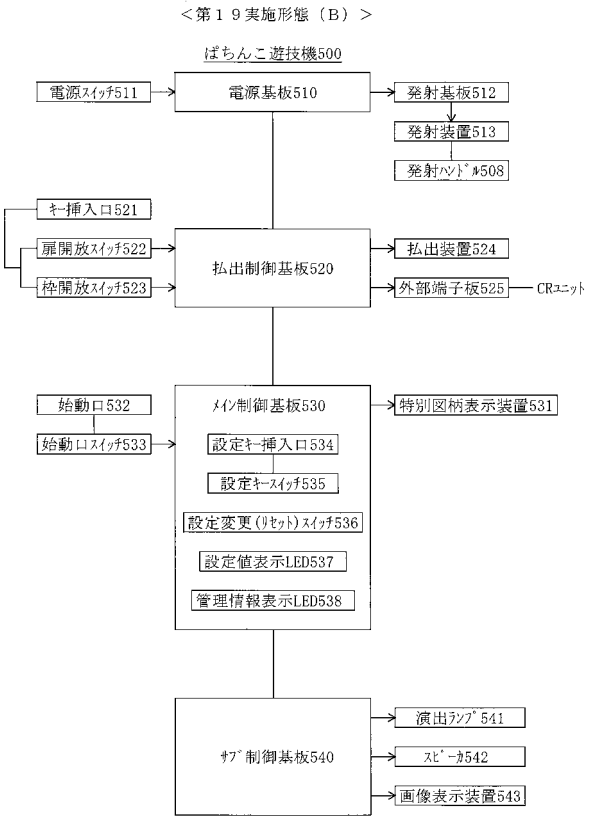
【図９７】



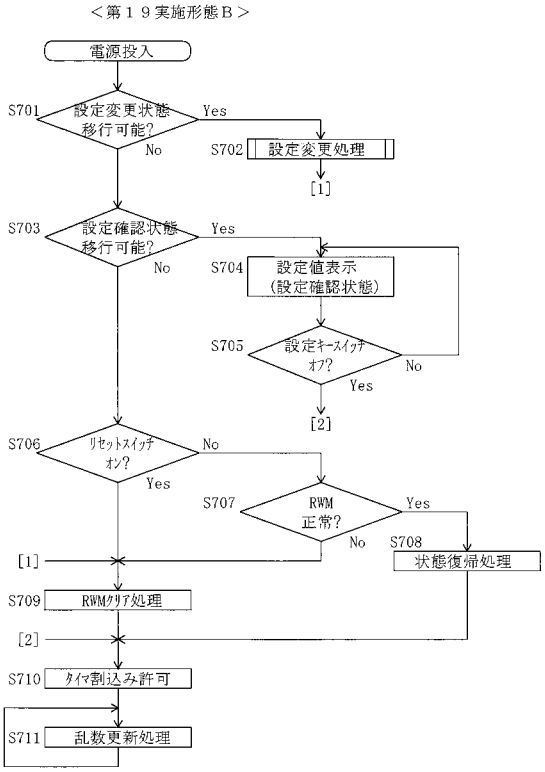
【図９８】



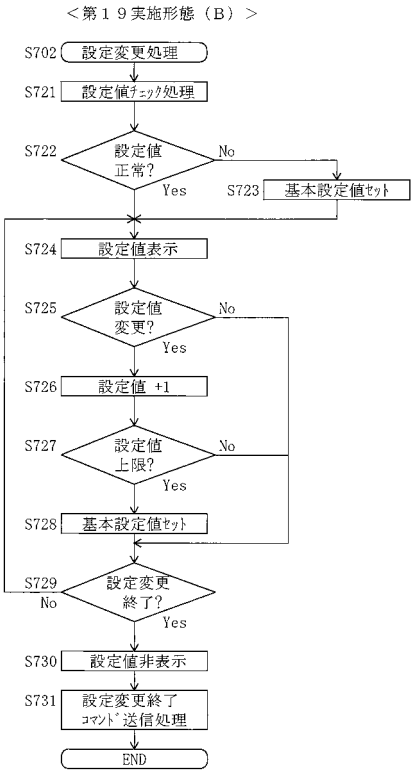
【図９９】



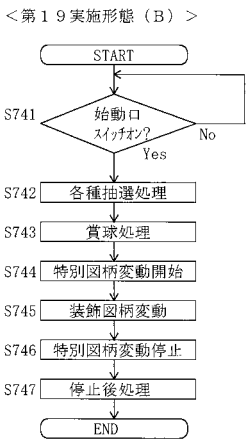
【図１００】



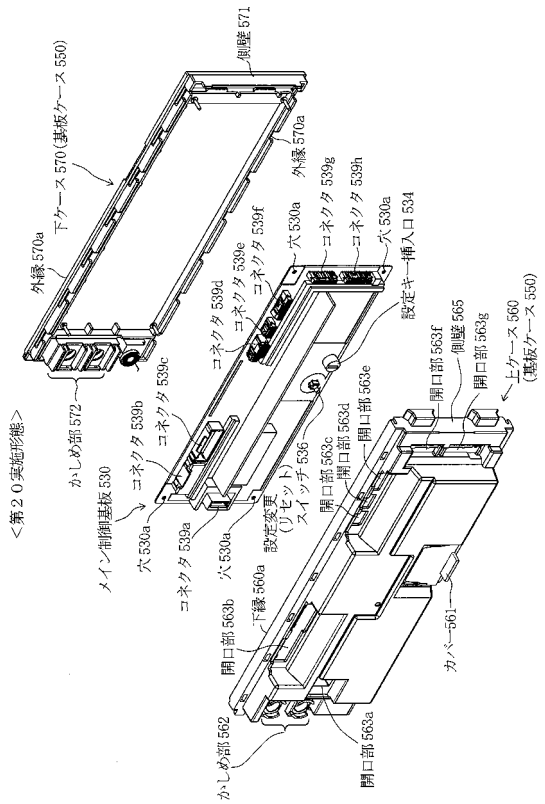
【図１０１】



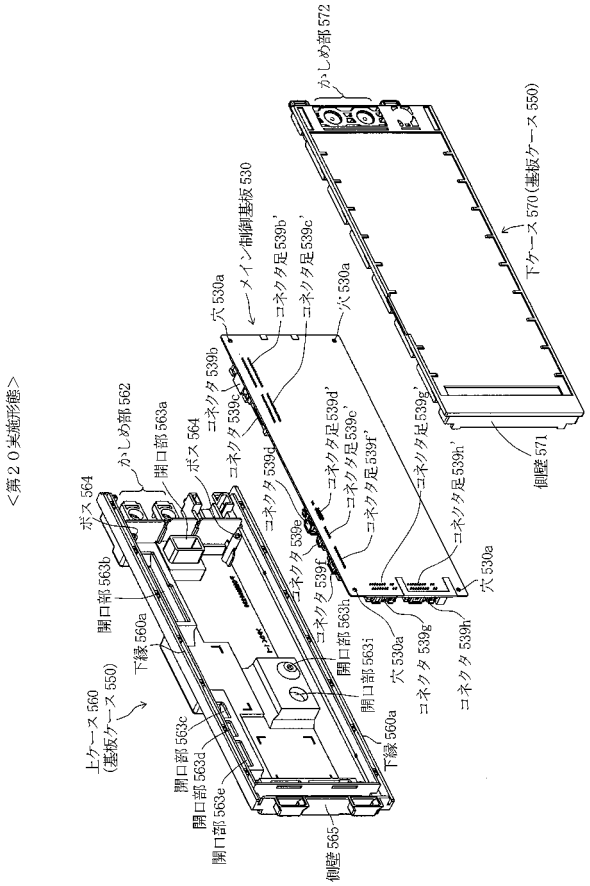
【図１０２】



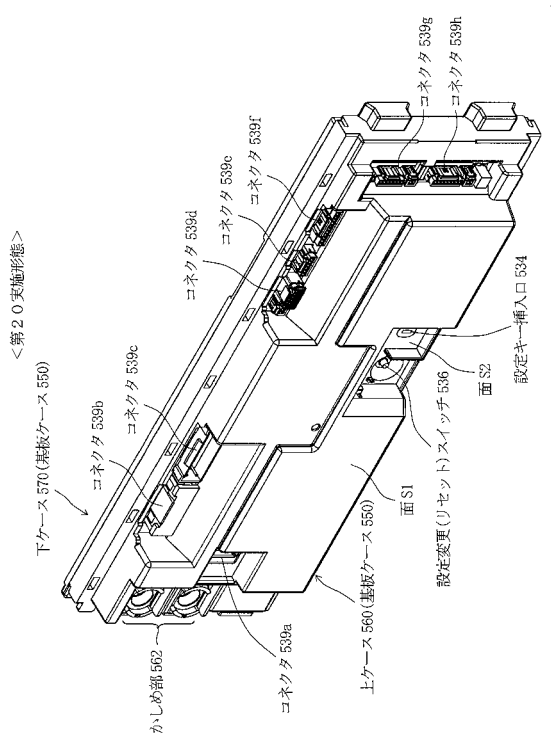
【図１０３】



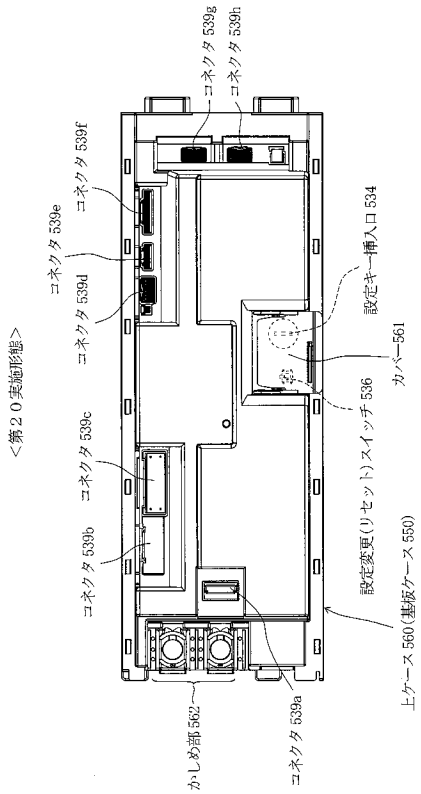
【図１０４】



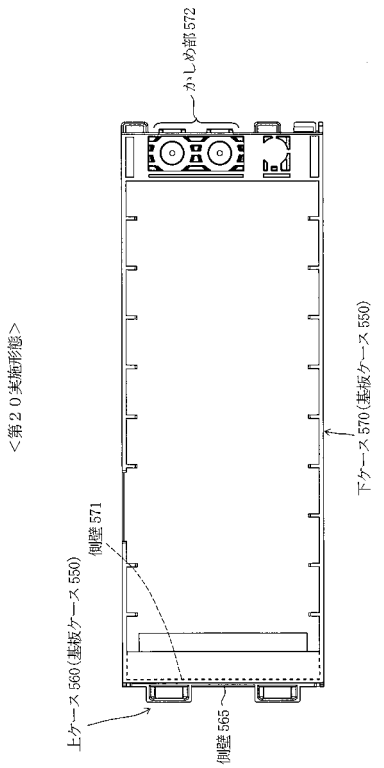
【図１０５】



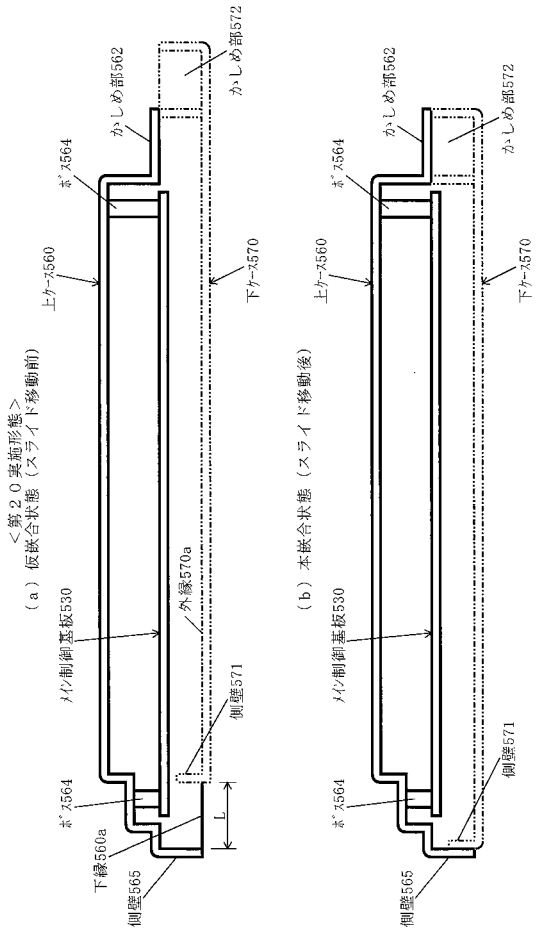
【図１０６】



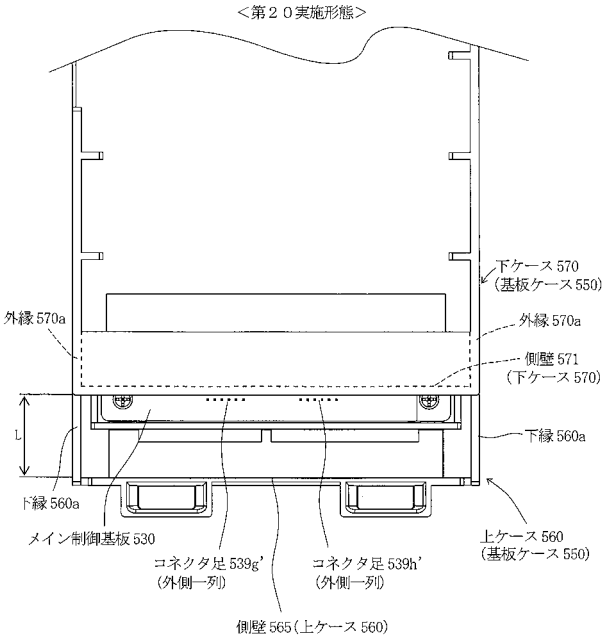
【図１０７】



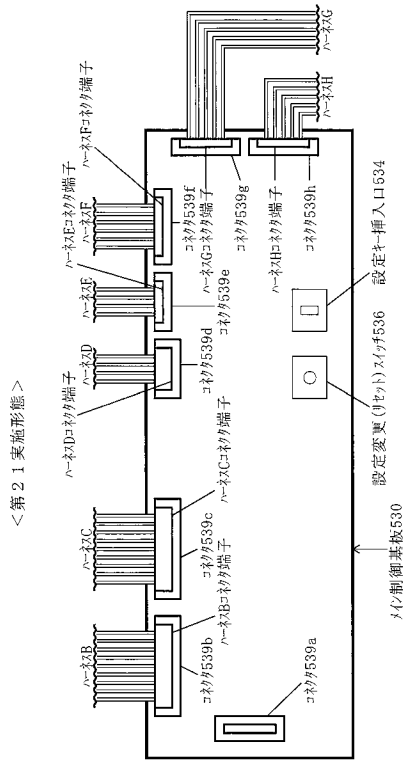
【図１０８】



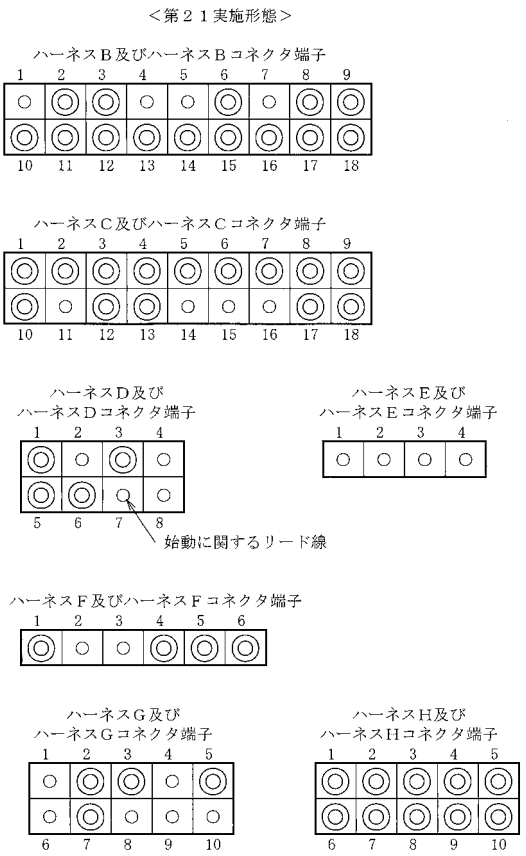
【図１０９】



【図１１０】

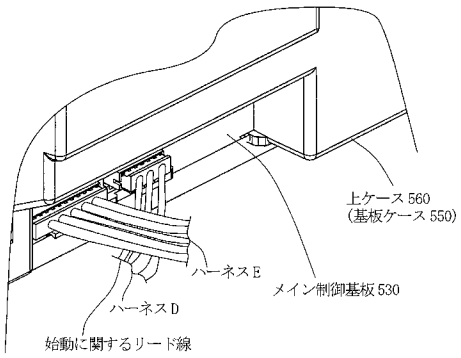


【図１１１】



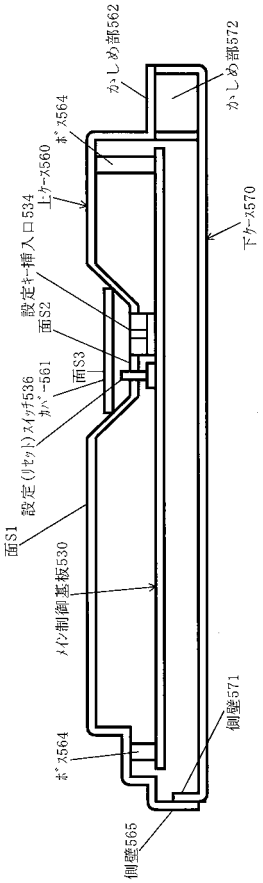
【図１１２】

<第２１実施形態>



【図１１３】

<第２２実施形態>



フロントページの続き

Ｆターム(参考) 2C082 AB04 AB06 AB10 AB12 AB16 AB32 AB56 AB70 AC14 AC23
AC27 AC32 AC34 AC38 AC52 AC55 AC64 AC65 AC77 AC82
BB03 BB48 BB69 BB96 CB42 CD47