

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6563860号  
(P6563860)

(45) 発行日 令和1年8月21日(2019.8.21)

(24) 登録日 令和1年8月2日(2019.8.2)

(51) Int.Cl. F 1  
**A 6 3 F 7/02 (2006.01)**  
 A 6 3 F 7/02 3 3 4  
 A 6 3 F 7/02 3 0 4 B

請求項の数 3 (全 99 頁)

(21) 出願番号	特願2016-112271 (P2016-112271)	(73) 特許権者	000135210 株式会社ニューギン
(22) 出願日	平成28年6月3日(2016.6.3)		愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地
(65) 公開番号	特開2017-217118 (P2017-217118A)	(74) 代理人	100076048 弁理士 山本 喜幾
(43) 公開日	平成29年12月14日(2017.12.14)	(74) 代理人	100141645 弁理士 山田 健司
審査請求日	平成29年9月28日(2017.9.28)	(72) 発明者	中村 徳秀 愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地 株式会社ニューギン内
		(72) 発明者	池田 貴史 愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地 株式会社ニューギン内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の状態を検出する第1の状態検出手段と、前記第1の状態検出手段の検出に基づいて第1の異常が発生したかを判定する第1の異常判定手段と、第2の状態を検出する第2の状態検出手段と、前記第2の状態検出手段の検出に基づいて第2の異常が発生したかを判定する第2の異常判定手段と、第3の状態を検出する第3の状態検出手段と、前記第3の状態検出手段の検出に基づいて第3の異常が発生したかを判定する第3の異常判定手段とを備えた遊技機において、

複数の出力端子を備えた出力端子板と、

前記出力端子板に備えられる複数の出力端子を通じて情報信号を機外部へ出力する外部出力手段とを備え、

前記外部出力手段は、前記第1の異常が発生したと前記第1の異常判定手段が判定した場合に、前記出力端子板に備えられる所定の出力端子を通じて電源断まで出力する第1情報信号によって異常の発生を示す一方、前記第2の異常が発生したと前記第2の異常判定手段が判定した場合に、前記所定の出力端子を通じて予め定めた出力時間に亘って出力する第2情報信号によって異常の発生を示し、かつ、該第2情報信号の出力中に前記第1の異常が発生した場合には、前記第2の情報信号の出力から前記第1の情報信号の出力に変更するよう構成され、

前記第1の異常が発生したと前記第1の異常判定手段が判定した場合に、前記第2の異常判定手段による判定の実行を停止させる一方、前記第3の異常判定手段による判定の実

10

20

行は停止させないよう構成されたことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

第 1 の状態を検出する第 1 の状態検出手段と、前記第 1 の状態検出手段の検出に基づいて第 1 の異常が発生したかを判定する第 1 の異常判定手段と、第 2 の状態を検出する第 2 の状態検出手段と、前記第 2 の状態検出手段の検出に基づいて第 2 の異常が発生したかを判定する第 2 の異常判定手段と、第 3 の状態を検出する第 3 の状態検出手段と、前記第 3 の状態検出手段の検出に基づいて第 3 の異常が発生したかを判定する第 3 の異常判定手段とを備えた遊技機において、

複数の出力端子を備えた出力端子板と、

前記出力端子板に備えられる複数の出力端子を通じて情報信号を機外部へ出力する外部出力手段とを備え、

前記外部出力手段は、前記第 1 の異常が発生したと前記第 1 の異常判定手段が判定した場合に、前記出力端子板に備えられる所定の出力端子を通じて電源断まで出力する第 1 情報信号によって異常の発生を示す一方、前記第 2 の異常が発生したと前記第 2 の異常判定手段が判定した場合に、前記所定の出力端子を通じて予め定めた出力時間に亘って出力する第 2 情報信号によって異常の発生を示し、かつ、該第 2 情報信号の出力中に前記第 1 の異常が発生した場合には、前記第 2 の情報信号の出力から前記第 1 の情報信号の出力に変更するよう構成され、

前記第 2 の異常が発生したことに対応する異常報知用制御の実行が、前記第 1 の異常が発生したと前記第 1 の異常判定手段が判定したときに停止され得る一方、前記第 3 の異常が発生したことに対応する異常報知用制御の実行は、前記第 1 の異常が発生したと前記第 1 の異常判定手段が判定したときに停止されないよう構成されたことを特徴とする遊技機。

【請求項 3】

前記第 1 の異常が発生したことに対応する異常報知が、電源断まで実行される一方、前記第 2 の異常が発生したことに対応する異常報知は、前記第 2 の情報信号が出力される前記予め定めた出力時間よりも長い所定時間が経過するまで実行される請求項 1 または 2 記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、異常状態を検出可能な遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

遊技機の代表例の一つとしてのパチンコ機は、機前面に操作ハンドルが設けられ、遊技者が操作ハンドルを操作して機内部に画成された遊技領域へ向けてパチンコ球を発射することができるように構成されている。また、遊技領域には、パチンコ球が入賞可能な入賞口が設けられており、パチンコ球が入賞口に入賞すると、規定個数の賞球が払い出されたり、遊技者に有利な遊技状態が生起されたりして、遊技の結果としての特典が遊技者に付与され得るようになっている。このため、遊技者は、自らの操作によりパチンコ球を発射して遊技を行い、遊技領域でのパチンコ球の挙動に応じた遊技結果に一喜一憂する。

【0003】

ところで、上記例示したパチンコ機等の遊技機では、不正行為や故障等の不具合が生じた可能性のある異常状態を検出して、該異常状態が発生したことに係るセキュリティー情報信号を、外部出力端子盤に備えられる出力端子からホールコンピュータへ向けて出力するよう構成されることがある。この場合に、遊技店は、ホールコンピュータに入力されるセキュリティー情報信号に基づいて不正行為の可能性を知ることができる(例えば、特許文献 1)。

【先行技術文献】

10

20

30

40

50

## 【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2014-200560号公報

## 【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、外部出力端子盤においてセキュリティー情報信号を出力するために用いることが可能な出力端子の数には限りがある。ここで、同一の出力端子から複数種類のセキュリティー情報信号を出力する場合に、遊技店側では入力されるセキュリティー情報信号の種類が識別が困難となることも考えられ、重大な異常状態が発生したことに気付くのが遅れるといった事態に繋がりがねない。

10

【0006】

そこで本発明は、従来技術に内在する前記問題に鑑み、これらを好適に解決するべく提案されたものであって、出力端子盤の同一の端子から機外部へ出力される情報信号に関し、所定の情報信号を他の情報信号と区別し易い状態で機外部へ出力可能な遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

前記課題を解決し、所期の目的を達成するため、本願の請求項1に係る発明は、

第1の状態を検出する第1の状態検出手段(SE6)と、前記第1の状態検出手段(SE6)の検出に基づいて第1の異常が発生したかを判定する第1の異常判定手段(S402)と、第2の状態を検出する第2の状態検出手段(SE1)と、前記第2の状態検出手段(SE8)の検出に基づいて第2の異常が発生したかを判定する第2の異常判定手段(S404)と、第3の状態を検出する第3の状態検出手段(SE1,SE2,SE3,SE4,SE7)と、前記第3の状態検出手段(SE1,SE2,SE3,SE4,SE7)の検出に基づいて第3の異常が発生したかを判定する第3の異常判定手段(S403, S405, S406, SE407, S408)とを備えた遊技機において、

20

複数の出力端子を備えた出力端子板(63)と、

前記出力端子板(63)に備えられる複数の出力端子を通じて情報信号を機外部へ出力する外部出力手段(61a)とを備え、

前記外部出力手段(61a)は、前記第1の異常が発生したと前記第1の異常判定手段(S402)が判定した場合に、前記出力端子板(63)に備えられる所定の出力端子を通じて電源断まで出力する第1情報信号によって異常の発生を示す一方、前記第2の異常が発生したと前記第2の異常判定手段(S404)が判定した場合に、前記所定の出力端子を通じて予め定めた出力時間に亘って出力する第2情報信号によって異常の発生を示し、かつ、該第2情報信号の出力中に前記第1の異常が発生した場合には、前記第2の情報信号の出力から前記第1の情報信号の出力に変更するよう構成され、

30

前記第1の異常が発生したと前記第1の異常判定手段(S402)が判定した場合に前記第2の異常判定手段(S404)による判定の実行を停止させる(S205)一方、前記第3の異常判定手段(S403, S405, S406, S407, S408)による判定の実行は停止させないよう構成されたことを要旨とする。

40

請求項1に係る発明によれば、第1の異常が発生した場合の第1情報信号および第2の異常が発生した場合の第2情報信号を共通の出力端子から出力する構成としつつ、第1情報信号を第2情報信号と区別し易い状態で機外部へ出力することができる。

前記課題を解決し、所期の目的を達成するため、本願の請求項2に係る発明は、

第1の状態を検出する第1の状態検出手段(SE6)と、前記第1の状態検出手段(SE6)の検出に基づいて第1の異常が発生したかを判定する第1の異常判定手段(S402)と、第2の状態を検出する第2の状態検出手段(SE8)と、前記第2の状態検出手段(SE8)の検出に基づいて第2の異常が発生したかを判定する第2の異常判定手段(S404)と、第3の状態を検出する第3の状態検出手段(SE1,SE2,SE3,SE4,SE7)と、前記第3の状態検出手段(SE1,SE2,SE3, SE4,SE7)の検出に基づいて第3の異常が発生したかを判定する第3の異常判定手段(S403,

50

S405, S406, S407, S408) とを備えた遊技機において、

複数の出力端子を備えた出力端子板(63)と、

前記出力端子板(63)に備えられる複数の出力端子を通じて情報信号を機外部へ出力する外部出力手段(61a)とを備え、

前記外部出力手段(61a)は、前記第1の異常が発生したと前記第1の異常判定手段(S402)が判定した場合に、前記出力端子板(63)に備えられる所定の出力端子を通じて電源断まで出力する第1情報信号によって異常の発生を示す一方、前記第2の異常が発生したと前記第2の異常判定手段(S404)が判定した場合に、前記所定の出力端子を通じて予め定めた出力時間に亘って出力する第2情報信号によって異常の発生を示し、かつ、該第2情報信号の出力中に前記第1の異常が発生した場合には、前記第2の情報信号の出力から前記第1の情報信号の出力に変更するよう構成され、

10

前記第2の異常が発生したことに対応する異常報知用制御の実行が、前記第1の異常が発生したと前記第1の異常判定手段(S402)が判定したときに停止され得る(S205)一方、前記第3の異常が発生したことに対応する異常報知用制御の実行は、前記第1の異常が発生したと前記第1の異常判定手段(S402)が判定したときに停止されないよう構成されたことを要旨とする。

請求項3に係る発明は、

前記第1の異常が発生したことに対応する異常報知が、電源断まで実行される一方、前記第2の異常が発生したことに対応する異常報知は、前記第2の情報信号が出力される前記予め定めた出力時間よりも長い所定時間が経過するまで実行されることを要旨とする。

20

【0008】

本願には、次のような技術的思想が含まれる。

遊技時間を決定する決定制御手段(S307)と、前記遊技時間を計測する計時制御手段(S302)とを備えると共に、前記計時制御手段(S302)による前記遊技時間の計測に応じて遊技を進行させるよう構成され、

前記第1の異常が発生したと前記第1の異常判定手段(S402)が判定した場合に、前記決定制御手段(S307)による前記遊技時間の決定および前記計時制御手段(S302)による前記遊技時間の計測のうち少なくとも何れかを停止するよう構成されたことを要旨とする。

上記構成によれば、遊技機の異常が発生した場合に、遊技時間の決定または計測を停止することで、遊技店側または遊技者側に生じ得る不利益を防ぐことができる。

30

【発明の効果】

【0009】

本発明に係る遊技機によれば、出力端子盤の同一の端子から機外部へ出力される情報信号に関し、所定の情報信号を他の情報信号と区別し易い状態で機外部へ出力することができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】実施例1に係る中枠に対して前枠を開放した状態を示す斜視図である。

【図2】実施例1に係る遊技盤を示す正面図である。

【図3】実施例1に係るパチンコ機の電気的な接続関係を示す回路図である。

40

【図4】実施例1に係る電気部品の接続先と、パチンコ機の状況に応じた各電気部品の状態とを示す説明図である。

【図5】実施例1に係る主制御CPUのメイン処理を示すフローチャートである。

【図6】エラー情報設定・遊技停止処理を示すフローチャートである。

【図7】実施例1に係る主制御CPUのタイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図8】エラー判定処理を示すフローチャートである。

【図9】実施例1に係る主制御RAMの過剰入球エラー判定用記憶部を示す説明図である。

。

【図10】実施例1に係る過剰入球エラーに関する判定の流れを示すフローチャートである。

50

【図 1 1】実施例 1 に係るパチンコ機のエラー報知に関し、該エラー報知の種類、実行契機、報知手段および報知内容を示す説明図である。

【図 1 2】実施例 2 に係る遊技盤を示す正面図である。

【図 1 3】実施例 2 に係る主制御基板と他の電気部品との電氣的な接続関係を示す回路図である。

【発明を実施するための形態】

【実施例 1】

【0011】

次に、本発明に係る遊技機につき、好適な実施例を挙げて、添付図面を参照しながら以下詳細に説明する。なお、遊技機としては、一般的なパチンコ機を例にして説明する。また、以下の説明において、「前」、「後」、「左」、「右」とは、特に断りのない限り、パチンコ機を前側(遊技者側)から見た状態で指称する。

【0012】

(パチンコ機 10 について)

実施例 1 に係るパチンコ機 10 は、図 1 に示すように、前後に開口する矩形枠状に形成されて遊技店の図示しない設置枠台に縦置き姿勢で設置される固定枠としての外枠 11 の開口前面側に、遊技盤 20 を着脱可能に保持する中枠(遊技機本体) 12 が開閉および着脱可能に組み付けられている。また、中枠 12 の右下方位置には、該中枠 12 に配設された球発射装置(球発射ソレノイド) 12A を作動する操作ハンドル 16 が設けられている。操作ハンドル 16 は、左回転方向に付勢された操作レバー 16a を備えており、該操作レバー 16a を右回転するよう遊技者が回動操作することで球発射装置 12A が作動されて、打出し位置から前記遊技盤 20 の前面側に画成された遊技領域 20a に向けてパチンコ球が 1 球ずつ発射されるようになっている。操作ハンドル 16 は、内蔵されたタッチセンサ 16b (図 3 参照) によって遊技者の接触を検出している状態で、操作レバー 16a の回動量に応じて前記球発射装置 12A によるパチンコ球の打球力が強弱変化するよう構成され、遊技者が操作ハンドル 16 の操作レバー 16a を右回りに回転させて回動量を調節することで、球発射装置 12A に打ち出されるパチンコ球が遊技領域 20a の適宜の位置に導かれるようになっている。そして、打ち出されたパチンコ球が遊技領域 20a の後述する始動入賞口 31a, 32a に入賞した場合には、当該入賞(当り判定条件の成立)を契機として特図当り判定(当り判定)が実行され、この当り判定の結果が当りの判定となることで、遊技者に有利な大当り遊技(特図当り遊技)が生起されるようになっている。なお、中枠 12 に配設される遊技盤 20 には、演出(表示演出)を実行可能な演出手段としての図柄表示装置(表示手段) 17 が着脱可能に配設されている。この図柄表示装置 17 の表示部 17a では、始動入賞口 31a, 32a へのパチンコ球の入賞(始動条件の成立)を契機として演出用の図柄(以下飾図という)を変動表示させて図柄変動演出を行い、最終的に停止表示(確定停止表示)する飾図によって当り判定の結果を報知するようになっている。実施例 1 では、図柄表示装置 17 として、飾図の他に各種絵柄やキャラクタ等を表示可能な液晶パネルを収容ケースに収容した液晶表示装置が採用されているが、これに限られるものではなく、ドラム式の図柄表示装置やドットマトリクス式の図柄表示装置等の各種図柄を停止および変動表示可能な従来公知の各種の表示装置を採用し得る。

【0013】

図 1 に示すように、前記中枠 12 の前面側には、装飾が施された装飾枠としての前枠(扉体) 13 が開閉可能に組み付けられている。すなわち、前枠 13 は、中枠 12 の前側を覆う閉位置および該中枠 12 の前側を開放する開位置に変位可能に構成されている。なお、実施例 1 のパチンコ機 10 には、前枠 13 の開閉動作に応じて前後に進退移動する開閉検出レバー 12a と、この開閉検出レバー 12a の位置に応じて前枠 13 の開閉状態(閉位置から開位置側へ変位した状態か)を検出する前枠開放検出センサ SE10 (図 3 参照) とが、中枠 12 の右上端部に配設されている。また、前枠 13 には、前記遊技盤 20 の遊技領域 20a を機前側から視認するための窓口 13a が前後に貫通形成されており、ガラス板や透明な合成樹脂材からなる透視保護板(図示せず)が窓口 13a を覆うように配設さ

10

20

30

40

50

れることで、遊技領域 20 a を機前側から透視し得る状態で遊技盤 20 が保護されるよう構成されている。また、前枠 13 には、窓口 13 a の外周を囲繞するよう枠ランプ(発光手段) 19 が配設されると共に、前枠 13 の上隅部に、音声や効果音を出力可能なスピーカ(音出力手段) 18 が配設されている。すなわち、枠ランプ 19 に設けられた LED 等の発光体(図示せず)を点灯・点滅したり、スピーカ 18 から適宜の音声を出力することで、前記図柄表示装置 17 での図柄変動演出に合わせて発光演出や音声演出を行い得るよう構成されている。すなわち、前枠 13 に配設されたスピーカ 18 および枠ランプ 19 は、演出を実行可能な演出手段として機能している。

#### 【0014】

前記前枠 13 の下部位置には、パチンコ球を貯留する上球受け皿 14 および下球受け皿 15 が一体的に組み付けられており(図 1 参照)、前枠 13 の開閉に合わせて球受け皿 14, 15 が一体的に開閉するようになっている。ここで、パチンコ機 10 は、遊技店内の図示しない球補給機構から補給されたパチンコ球を貯留する球貯留タンク(図示せず)が機後側の上部に配設されており、この球貯留タンクの下流側に繋がる球通路(図示せず)の下端に接続するよう配設された球払出装 12 B (図 3 参照)を駆動することで、球貯留タンクに貯留されたパチンコ球を上皿連絡通路 71 (図 1 参照)を通じて上球受け皿 14 へと払い出すよう構成される。上球受け皿 14 は、球払出装 12 B によって払い出されたパチンコ球を貯留すると共に、貯留したパチンコ球を最終的に前記球発射装置 12 A による打出し位置へと 1 個ずつ送り出すように設けられている。なお、上球受け皿 14 がパチンコ球で満杯になると、球払出装 12 B によって新たに払い出されたパチンコ球は下皿連絡通路 72 (図 1 参照)を介して下球受け皿 15 に導かれて貯留される。また、この下球受け皿 15 がパチンコ球で満杯になると、球払出装 12 B によって新たに払い出されたパチンコ球は上球受け皿 14 および下球受け皿 15 へ流入できず、下球受け皿 15 より上流側かつ球払出装 12 B よりも下流側に位置する下皿連絡通路 72 や上皿連絡通路 71 に貯留される。ここで、中枠 12 には、パチンコ球を検出する満杯検出センサ SE9 (図 3 参照)が、球払出装 12 B および下球受け皿 15 の間で上皿連絡通路 71 に臨むように配設されており、当該満杯検出センサ SE9 の検出に応じて上球受け皿 14 および下球受け皿 15 が満杯状態になったかを判別し得るよう構成されている。なお、前記スピーカ 18 や前記枠ランプ 19 を下球受け皿 15 に配設してもよい。また、満杯検出センサ SE9 は、下皿連絡通路 72 に臨むよう配設してもよい。

#### 【0015】

前記球払出装 12 B には、前記球貯留タンク側に貯留されたパチンコ球を上皿連絡通路 71 側へ 1 個ずつ送り出す払出スプロケット(図示せず)と、この払出スプロケットを回転させる払出モータ MT1 (図 3 参照)とが設けられており、後述する入球口 31 a, 32 a, 33 a, 34 a へのパチンコ球の入賞(入球)を契機として当該払出モータ MT1 が駆動制御されることで、規定個数のパチンコ球(賞球)を払い出すよう構成されている。また、球払出装 12 B には、払出スプロケットにより払い出したパチンコ球を検出する払出検出センサ SE11 (図 3 参照)が配設されている。すなわち、パチンコ機 10 は、払い出したパチンコ球を払出検出センサ SE11 で検出することで、パチンコ球(賞球)が規定個数払い出したかを判別し得るよう構成されている。

#### 【0016】

(パチンコ機 10 に備えられる各種基板 59, 60, 61, 62, 65, 66 等について)

前記パチンコ機 10 の後面側には、図 3 に示すように、パチンコ遊技に関する統括的な制御を行う主制御 CPU (第 1 制御部) 60 a を備えた主制御基板 60 が配設されている。また、パチンコ機 10 の後面側には、演出に関する制御を行う演出制御 CPU (第 2 制御部) 65 a を備えた演出制御基板 65 と、この演出制御基板 65 (演出制御 CPU 65 a) で決定した演出内容に応じて前記図柄表示装置 17 での画像表示を制御する表示制御 CPU 66 a を備えた表示制御基板 66 とが配設されている。主制御基板 60 (主制御 CPU 60 a) には、遊技に関する各種の情報を表示する遊技情報表示器(遊技手段) M が電氣的に接続されており、該遊技情報表示器 M の表示内容(発光態様)を主制御 CPU 60 a が切

10

20

30

40

50

替制御するよう構成されている。

【 0 0 1 7 】

演出制御基板 6 5 (演出制御 CPU 6 5 a) は、主制御基板 6 0 により出力された制御信号(コマンド)に基づいて演出内容を決定し、その決定した演出内容を制御信号(コマンド)として表示制御基板 6 6 へ出力する。また、演出制御基板 6 5 (演出制御 CPU 6 5 a) は、決定した演出内容に応じて、前記スピーカ 1 8 の音声出力を制御すると共に、前記前枠 1 3 に設けられた前記枠ランプ 1 9 や、遊技盤 2 0 に設けられた遊技盤ランプ(演出手段) 2 4 を発光制御する。更に、演出制御基板 6 5 (演出制御 CPU 6 5 a) は、決定した演出内容に応じて、遊技盤 2 0 に設けられた演出用の可動体(演出手段) 2 5 d を動作制御するようになっている。これにより演出制御基板 6 5 (演出制御 CPU 6 5 a) は、演出手段としての図柄表示装置 1 7、スピーカ 1 8、枠ランプ 1 9、遊技盤ランプ 2 4 および可動体 2 5 d により実行される演出を統括的にコントロールし得るようになっている。

10

【 0 0 1 8 】

また、パチンコ機 1 0 の後面側には、図 3 に示すように、前記球払出装置 1 2 B を駆動制御する払出制御 CPU 6 1 a を備えた払出制御基板 6 1 や、前記操作ハンドル 1 6 の操作状態に基づいて前記球発射装置 1 2 A を駆動制御する発射制御 CPU 6 2 a を備えた発射制御基板 6 2 が配設され、払出制御基板 6 1 が主制御基板 6 0 (主制御 CPU 6 0 a) と電氣的に接続されると共に、発射制御基板 6 2 (発射制御 CPU 6 2 a) が払出制御基板 6 1 (払出制御 CPU 6 1 a) と電氣的に接続されている。払出制御基板 6 1 (払出制御 CPU 6 1 a) には、未だ払い出していない賞球(未払出球)の個数を表示する賞球残数表示器 5 1 が電氣的に接続されており、該賞球残数表示器 5 1 の表示内容(発光態様)を払出制御 CPU 6 1 a が切替制御するよう構成されている。ここで、払出制御基板 6 1 (払出制御 CPU 6 1 a) は、複数個の出力端子が設けられた外部情報出力端子盤(出力端子板、外部中継基板) 6 3 と電氣的に接続されており、この外部情報出力端子盤 6 3 の各出力端子を通じて機外部(ホールコンピュータ)にパチンコ機 1 0 に関する情報を示す情報信号を出力するよう構成されている。更に、パチンコ機 1 0 の後面側には、図 3 に示すように、外部電源(例えば、AC 2 4 V)から各部の必要電源電圧(例えば、DC 3 0 V)を生成して各制御基板 6 0、6 1、6 2、6 5、6 6 や他の電気部品に供給する電源回路(図示せず)を備えた電源基板 5 9 が配設されている。

20

【 0 0 1 9 】

(遊技盤 2 0 について)

次に、前記遊技盤 2 0 の構成について説明する。遊技盤 2 0 は、アクリルやポリカーボネート等の光透過性の合成樹脂材から所定板厚の略矩形状に形成された平板状の透明板(遊技領域形成部材)により構成されている。遊技盤 2 0 の前側には、図 2 に示す如く、前面(盤面)に配設された略円形状の案内レール 2 2 によりパチンコ球が流下可能(移動可能)な遊技領域 2 0 a が画成されて、前記球発射装置 1 2 A から発射されたパチンコ球が発射球通路 2 2 a (図 2 参照)を通じて当該遊技領域 2 0 a 内に打ち出されることで遊技が行われるようになっている。なお、遊技盤 2 0 は、ベニヤ材や合成樹脂材等の非光透過性の板部材の表面に装飾シール等を貼付したものであってもよい。

30

【 0 0 2 0 】

図 2 に示すように、前記遊技盤 2 0 には、前後に貫通する装着口が前記遊技領域 2 0 a 内に複数開設されて、各装着口に対して各種遊技構成部品 2 5、3 2、3 3、3 4、3 5 が前側から取り付けられている。また、遊技盤 2 0 には、遊技領域 2 0 a の最下部位置にアウト口 2 3 が開設されており(図 2 参照)、遊技領域 2 0 a に打ち出されたパチンコ球がアウト口 2 3 に入球して機外に排出されるよう構成される。ここで、パチンコ機 1 0 は、遊技領域 2 0 a を流下するパチンコ球が入球可能な入球口 3 1 a、3 2 a、3 3 a、3 4 a、3 5 a が形成された遊技構成部品として、振分ユニット 2 5 (第 1 始動入賞部 3 1)、第 2 始動入賞部 3 2、特別入賞部 3 3、普通入賞部 3 4 およびゲート部 3 5 が遊技盤 2 0 に設けられており、パチンコ球が入球した入球口 3 1 a、3 2 a、3 3 a、3 4 a、3 5 a に応じた制御が実行されることで所定の遊技を行い得るよう構成されている。また、遊技盤 2 0 の遊

40

50

技領域 20 a には多数の遊技釘(図示せず)が設けられており、遊技釘との接触によりパチンコ球の流下方向が不規則に変化するようになっている。なお、前記図柄表示装置 17 は、遊技盤 20 の後面側に取り付けられ、該遊技盤 20 に形成された装着口および後述する振分ユニット 25 に形成された開口部 25 a を介して、遊技盤 20 の前側から視認し得るよう構成されている。

#### 【0021】

(振分ユニット 25 について)

前記遊技盤 20 には、前記案内レール 22 で囲まれた遊技領域 20 a の略中央部分が開口する装着口に、前後に開口する開口部 25 a が形成された振分ユニット 25 (図 2 参照) が取り付けられ、該振分ユニット 25 の開口部 25 a を介して図柄表示装置 17 の表示部 17 a が遊技盤 20 の前面側に臨むよう構成されている。振分ユニット 25 は、遊技盤 20 の前面より前方に突出して遊技領域 20 a の内周を画成する庇状部 25 b と、該庇状部 25 b の後縁から外方に延出する薄板状の台板部 25 c とを備えている。そして、台板部 25 c を遊技盤 20 の前面に当接させて取付位置に位置合わせした状態で該台板部 25 c をネジ等の固定手段で遊技盤 20 に固定することで、振分ユニット 25 が遊技盤 20 に取り付けられる。ここで、庇状部 25 b は、開口部 25 a の外周を囲うように設けられており、遊技領域 20 a を流下するパチンコ球が開口部 25 a の内側(すなわち表示部 17 a の前面側)へと進入するのを規制している。

#### 【0022】

なお、前記遊技盤 20 に画成された遊技領域 20 a は、前記振分ユニット 25 における庇状部 25 b の左側方をパチンコ球が流下する第 1 球流下経路 21 a と、該振分ユニット 25 における庇状部 25 b の上方から右側方をパチンコ球が流下する第 2 球流下経路 21 b とに区画されている。これにより、操作ハンドル 16 の操作レバー 16 a を回動操作して打球力を調節することで、遊技領域 20 a に打ち出されたパチンコ球が第 1 球流下経路 21 a を流下する遊技形態(左打ち)および当該パチンコ球が第 2 球流下経路 21 b を流下する遊技形態(右打ち)の何れかを遊技者が任意に選択し得るようになっている。そして、パチンコ機 10 は、前記第 1 球流下経路 21 a をパチンコ球が流下する場合(左打ちした場合)に、パチンコ球が第 2 球流下経路 21 b を流下する場合と比較して後述する第 1 始動入賞部 31 や普通入賞部 34 にパチンコ球が入賞(入球)する可能性が高くなるよう構成されると共に、該第 2 球流下経路 21 b をパチンコ球が流下する場合(右打ちの場合)に、パチンコ球が第 1 球流下経路 21 a を流下する場合と比較して後述するゲート部 35、第 2 始動入賞部 32 および特別入賞部 33 へパチンコ球が入賞(入球)する可能性が高くなるよう構成されている。

#### 【0023】

図 2 に示す如く、前記振分ユニット 25 は、開口部 25 a および遊技領域 20 a (第 1 球流下経路 21 a)を連通するよう庇状部 25 b に形成された導入口 26 a と、この導入口 26 a から開口部 25 a 側へと入球したパチンコ球が入賞可能な第 1 始動入賞部 31 と、導入口 26 a および第 1 始動入賞部 31 の間でパチンコ球を振り分ける振分部 27, 28, 29 とを備えている。また、振分ユニット 25 は、図柄表示装置 17 の表示部 17 a で行われる図柄変動演出に合わせて発光演出を行う前記遊技盤ランプ 24 と、図柄変動演出に合わせて動作演出を行う前記可動体 25 d とを備えている。なお、可動体 25 d は、振分ユニット 25 に配設された演出用モータ M T 3 の駆動に応じて発光しながら回転動作を行う回転灯であり、発光演出を行う遊技盤ランプとしても機能するものである。

#### 【0024】

前記振分ユニット 25 は、前記導入口 26 a に入球したパチンコ球を複数の振分部 27, 28, 29 によって振り分け、最終的に第 1 始動入賞部 31 に入賞させるか、または機外へ向けて排出するよう構成されている。ここで、導入口 26 a に入球したパチンコ球は、開口部 25 a の上部で左右に延在するステージ 26 に最初に導かれ、このステージ 26 で回転した後、該ステージ 26 の出口から第 1 振分部 27 へと導かれるようになっている。

#### 【0025】

10

20

30

40

50

前記第1振分部27は、駆動手段としての振分用モータMT2の駆動によって回転位置(姿勢)が変化する一定の動作(回転動作)を行う上振分回転体(遊技手段)27aを備えており、当該上振分回転体27aが前後方向の軸線を中心として回転することによって、ステージ26から導かれたパチンコ球を右側の特別ルート27bおよび左側の通常ルート27cへと振り分ける(第1始動入賞口31aより上流側でのパチンコ球の挙動に変化を与える)よう構成されている。ここで、振分用モータMT2は、主制御CPU60aによる遊技停止処理(後述)が実行されない限り、上振分回転体27aを当該パチンコ機10の電源投入から電源断まで常に一定の速度(具体的には、12000ms毎に1回転する速度)で回転させるよう主制御CPU60aにより駆動制御される。すなわち、上振分回転体(遊技手段)27aは、パチンコ機10の稼働状態(電源ON状態)において、遊技状態に関係なく一定の動作(回転動作)を行う(すなわち、後述する特図当り遊技や確変状態が生起されているか等)に関係なく一定の動作を行うと共に、特別入賞口33aが開放される時間(後述する特電開放時間)に関係なく一定の動作を行い、また図柄変動演出が行われる時間(後述する特図変動時間)に関係なく一定の動作を行う)よう構成されている。なお、この第1振分部27は、ステージ26から導かれたパチンコ球を10分の1の割合で特別ルート27bへ振り分け、10分の9の割合で通常ルート27cへと振り分ける。そして、第1振分部27によって通常ルート27cに振り分けられたパチンコ球が、後述する第2振分部28へと導かれる一方、特別ルート27bに振り分けられたパチンコ球は、第2振分部28を経由することなく後述する第3振分部29へと導かれるよう構成されている。なお、第1振分部27の上流側にステージ26を設けることで、導入口26aに入球したパチンコ球が第1振分部27による振分位置に到達するタイミングが一定となるのを防いでいる。

#### 【0026】

また、前記第2振分部28は、凹曲面状の図示しない転動面でパチンコ球を複数の経路に振り分ける上下2段のクルーンを備えている。そして、前記通常ルート27cの下流端部から排出されたパチンコ球を上側のクルーンで受け入れて、該上側のクルーンの転動面で振り分けると共に、この上側のクルーンによって振り分けられたパチンコ球の一部を下側のクルーンの転動面上に導いて更に振り分けようになっている。これにより、振分ユニット25は、通常ルート27cから第2振分部28に導かれたパチンコ球を8分の1の割合で後述する第3振分部29へ振り分け、8分の7の割合で機外へ向けて排出するよう構成されている。

#### 【0027】

前記第3振分部29は、駆動手段としての振分用モータMT2の駆動によって所定の動作(回転動作)を行う下振分回転体(遊技手段)29aを備えており、当該下振分回転体29aが上下方向の軸線を中心として回転することによって、前記特別ルート27bおよび前記第2振分部28から導かれたパチンコ球の一部を第1始動入賞部31へと入賞させ、該第1始動入賞部31へと振り分けられない他のパチンコ球を機外へと排出するようになっている。ここで、振分用モータMT2は、主制御CPU60aによる遊技停止処理(後述)が実行されない限り、下振分回転体29aを当該パチンコ機10の電源投入から電源断まで常に一定の速度(具体的には、5000ms毎に1回転する速度)で回転させるよう主制御CPU60aにより駆動制御される。すなわち、下振分回転体(遊技手段)29aは、パチンコ機10の稼働状態(電源ON状態)において、遊技状態に関係なく一定の動作(回転動作)を行う(すなわち、後述する特図当り遊技や確変状態が生起されているか等)に関係なく一定の動作を行うと共に、特別入賞口33aが開放される時間(後述する特電開放時間)に関係なく一定の動作を行い、また図柄変動演出が行われる時間(後述する特図変動時間)に関係なく一定の動作を行う)よう構成されている。これにより、振分ユニット25は、特別ルート27bおよび第2振分部28から導かれたパチンコ球を4分の1の割合で第1始動入賞部31へ振り分け、4分の3の割合で機外へ向けて排出するよう構成されている。なお、下振分回転体29aを回転させる振分用モータMT2は、前記上振分回転体27aを回転させる振分用モータMT2と同一であってもよいし、異なるモータであってもよ

10

20

30

40

50

い。

【0028】

(始動入賞部31, 32について)

図2に示す如く、前記遊技盤20には、遊技領域20aを流下するパチンコ球が入賞可能な始動入賞口31a, 32aを備えた始動入賞部31, 32が設けられている。具体的には、前記振分ユニット25における前記振分部27, 28, 29の下流側に、第1球流下経路21aを流下する過程で前記導入口26aに入球したパチンコ球が入賞可能な第1始動入賞口(入球口)31aを備えた第1始動入賞部31が配設されている。また、振分ユニット25に対して右側方に離間する位置に、第2球流下経路21bを流下するパチンコ球が入賞可能な第2始動入賞口(入球口、可変入球口)32aを備えた第2始動入賞部32が設けられている。ここで、第1始動入賞部31は、第1始動入賞口31aが常に第3振分部29と連通して(常時開放して)、前記第3振分部29によって振り分けられるパチンコ球を第1始動入賞口31aから常に受け入れるよう構成されている。一方、第2始動入賞部32は、所定の開放条件および閉鎖条件に従って第2始動入賞口32aが、遊技領域20aに導かれたパチンコ球が接触可能な遊技部材としての始動用開閉部材32bにより開閉される開閉型の入賞部とされている。すなわち、第2始動入賞口32aは、パチンコ球が入賞(入球)可能な開状態および入賞(入球)不可能な閉状態に変化する。なお、第2始動入賞部32は、始動用開閉部材32bを開閉作動(駆動)する駆動手段としての始動入賞ソレノイドSL1(図3参照)を備え、該始動入賞ソレノイドSL1が主制御CPU60aによって駆動制御されるよう構成される。

10

20

【0029】

前記第1および第2始動入賞部31, 32には、該第1および第2始動入賞口31a, 32aに入賞(入球)したパチンコ球を検出する入球検出センサ(入球検出手段)としての始動入賞検出センサSE1, SE2(図3参照)が設けられている。始動入賞検出センサSE1, SE2は、前記主制御基板60(主制御CPU60a)に配線接続されている。そして、始動入賞検出センサSE1, SE2からの検出信号が主制御基板60(主制御CPU60a)に入力されると、該主制御基板60(主制御CPU60a)は、始動入賞検出センサSE1, SE2からの検出信号の入力を賞球の払出条件として払出制御基板61に対して払出情報信号としての賞球払出指令コマンドを出力して、球払出装置12Bに規定個数(例えば4個)のパチンコ球(賞球)を払い出させるようになっている。また、第1および第2始動入賞検出センサSE1, SE2によるパチンコ球の検出(すなわち第1および第2始動入賞口31a, 32aへのパチンコ球の入賞)を条件(始動条件)の成立として、主制御基板60(主制御CPU60a)が各種始動入賞情報(後述する各種乱数の値)を取得して、この取得した始動入賞情報に基づいて、大当り遊技を付与するかの特図当り判定(大当り抽選)が行われるよう構成されている。

30

【0030】

そして、演出制御CPU65aが表示制御CPU66aを介して特図当り判定の結果に基づいて図柄表示装置17の表示部17aで表示する内容を制御して、該図柄表示装置17において図柄変動演出を実行するよう構成される。すなわち、演出制御CPU65aは、表示部17aの表示を制御する表示制御手段として機能している。また、図柄変動演出の結果、図柄表示装置17に所定の当り表示となる組み合わせ(例えば同一飾図の3つ揃い等)で図柄(演出用の飾図)が確定停止表示されることで、遊技者に有利な当り遊技(以後、大当り遊技という)が付与されることを報知し得るようになっている。

40

【0031】

(特別入賞部33について)

図2に示すように、前記遊技盤20には、前記振分ユニット25の右下方に離間する位置に、遊技領域20a(第2球流下経路21b)を流下するパチンコ球が入賞(入球)可能な特別入賞部33が設けられている。特別入賞部33は、遊技領域20a(第2球流下経路21b)に開口する特別入賞口(入球口、可変入球口)33aを開閉自在に閉成する特別用開閉部材33bを備えている。そして、特別入賞部33は、特別用開閉部材(遊技領域2

50

0 aに導かれたパチンコ球が接触可能な遊技部材) 3 3 bを開閉作動(駆動)する駆動手段としての特別入賞ソレノイドS L 2(図3参照)を備え、該特別入賞ソレノイドS L 2が主制御C P U 6 0 aによって駆動制御されるよう構成されている。すなわち、特別入賞口3 3 aは、パチンコ球が入賞(入球)可能な開状態および入賞(入球)不可能な閉状態に変化する。また、特別入賞部3 3には、特別入賞口3 3 aに入賞したパチンコ球を検出する入球検出センサ(入球検出手段)としての特別入賞検出センサS E 3(図3参照)が設けられている。特別入賞検出センサS E 3は、前記主制御基板6 0(主制御C P U 6 0 a)と電氣的に接続されており、特別入賞検出センサS E 3がパチンコ球を検出(すなわち特別入賞口3 3 aへのパチンコ球の入賞による検出条件の成立)すると、検出信号を主制御基板6 0(主制御C P U 6 0 a)に出力し、該主制御基板6 0(主制御C P U 6 0 a)は、特別入賞検出センサS E 3からの検出信号の入力を賞球の払出条件として前記払出制御基板6 1に賞球払出指令コマンドを出力して、前記球払出装置1 2 Bに規定個数(例えば9個)のパチンコ球(賞球)を払い出させるようになっている。

10

#### 【0032】

ここで、前記特別入賞ソレノイドS L 2は、図柄表示装置1 7による図柄変動演出の終了後に大当り遊技が付与される場合に、主制御基板6 0(主制御C P U 6 0 a)によって駆動制御される。すなわち、大当り遊技を付与する場合に特別入賞部3 3の特別入賞口3 3 aを所定の開放条件で開放することで、遊技者が賞球を獲得し得る機会が与えられるよう構成されている。なお、大当り遊技は、規定回数(実施例1では16回)のラウンド遊技において特別用開閉部材3 3 bを開放することで、遊技者がラウンド遊技において特別入賞口3 3 aへの入賞を狙うことができるようになっている。1回のラウンド遊技は、特別入賞口3 3 aに規定個数(例えば9個)のパチンコ球が入賞するか、あるいは各ラウンド遊技の開始から規定時間(例えば2500msの特電開放時間)が経過することで終了するよう設定されている。なお、大当り遊技における各ラウンド遊技の間は、特別用開閉部材3 3 bが所定時間(例えば1000msのラウンド間インターバル時間)だけ閉鎖状態に維持されるラウンド間インターバルが設定されるようになっている。また、大当り遊技では、1回目のラウンド遊技の開始前にオープニング演出が所定時間(例えば8000msのオープニング時間)に亘って行われ、最終回のラウンド遊技の終了後にはエンディング演出が所定時間(例えば5000msのエンディング時間)に亘って行われるようになっている。ここで、主制御C P U 6 0 aは、大当り遊技中か否かを示す大当りフラグを主制御R A M 6 0 cに設定可能に構成され、大当り遊技の開始タイミング(オープニング演出の開始タイミング)で大当りフラグの値を「1」に設定し、大当り遊技の終了タイミング(エンディング演出の終了タイミング)で大当りフラグの設定値を「0」に戻すよう制御を行う。

20

30

#### 【0033】

(ゲート部35について)

図2に示すように、前記遊技盤20には、前記振分ユニット25の右側方に離間する位置に、遊技領域20a(第2球流下経路21b)を流下するパチンコ球が通過(入球)可能なゲート部35が設けられている。ゲート部35には、パチンコ球が上下に通過(入球)可能なゲート口(作動口)35aが設けられており、該ゲート口35aをパチンコ球が通過したことを検出する入球検出センサ(入球検出手段)としてのゲートセンサS E 5(図3参照)が配設される。ゲートセンサS E 5は、前記主制御基板60(主制御C P U 6 0 a)と電氣的に接続されている。そして、ゲートセンサS E 5から主制御基板60(主制御C P U 6 0 a)への検出信号の入力、すなわちゲートセンサS E 5のパチンコ球の検出(ゲート口35aへのパチンコ球の入球による検出条件の成立)に伴って各種作動入球情報(後述する各種乱数の値)が取得され、この取得した遊技情報に基づいて普図当り判定(普図当り抽選)が行われるよう構成されている。そして、この普図当り判定が当りの判定結果となり、普図当り遊技が付与される場合には、前記始動入賞ソレノイドS L 1が駆動制御されて始動用開閉部材32bが開閉動作する(第2始動入賞口32aを開閉する)ようになっている。

40

#### 【0034】

(普通入賞部34について)

50

図2に示すように、前記遊技盤20には、前記振分ユニット25の左側方に離間する位置に、遊技領域20a(第1球流下経路21a)を流下するパチンコ球が入賞(入球)可能な普通入賞部34が設けられている。図2に示すように、前記普通入賞部34は、前記遊技領域20aの左側縁(第1球流下経路21a)において、パチンコ球が入賞可能な普通入賞口34aが上方に常時開口するよう前記遊技盤20に設けられており、第1球流下経路21aを流下するパチンコ球が一定の確率で普通入賞口34aに入賞し得るようになっている。普通入賞部34は、普通入賞口34aに入賞(入球)したパチンコ球を検出する入球検出センサ(入球検出手段)としての普通入賞検出センサSE4(図3参照)が設けられている。前記普通入賞検出センサSE4は、前記主制御基板60(主制御CPU60a)と電氣的に接続されている。そして、普通入賞検出センサSE4からの検出信号が主制御基板60(主制御CPU60a)に入力されることを賞球の払出条件として、該主制御基板60(主制御CPU60a)が賞球の払い出しを決定し、前記払出制御基板61に対して賞球払出指令コマンドを出力して、前記球払出装12Bに規定個数(例えば15個)のパチンコ球(賞球)を払い出させるようになっている。

#### 【0035】

ここで、遊技盤20に設けられた図柄表示用の表示手段(遊技情報表示器Mおよび図柄表示装置17)について説明する。

#### 【0036】

(遊技情報表示器Mについて)

図2に示すように、遊技盤20には、各種の遊技情報を表示可能な遊技情報表示器Mが配設されている。遊技情報表示器Mは、複数の表示部(情報表示部)Ma, Mb, Mc, Md, Me, Mf, Mgを備えると共に、主制御基板60の主制御CPU60aと電氣的に接続され、主制御CPU60aによって表示内容(発光態様)が制御されるようになっている。各表示部(情報表示部)Ma, Mb, Mc, Md, Me, Mf, Mgは、点灯状態および消灯状態に変化可能な1個または複数個の点灯部(LED)を有しており、点灯部の点灯数、点灯色および点灯位置のうち少なくとも何れかの違いに応じて、当該表示部(情報表示部)Ma, Mb, Mc, Md, Me, Mf, Mg毎に複数種類の遊技情報を表示可能に構成されている。またこれらの各表示部(情報表示部)Ma, Mb, Mc, Md, Me, Mf, Mgは、互いに異なる種類の遊技情報を表示するものである。遊技情報表示器Mは、遊技盤20における遊技領域20a外の位置に配設されることで、前記図柄表示装置17で実行されている演出に注目している遊技者にとって妨げにならないように構成されている。また、遊技情報表示器Mは、1つの表示ユニットとして図柄表示装置17よりも表示領域が小さく構成されており、各表示部Ma, Mb, Mc, Md, Me, Mf, Mgに表示される情報(遊技情報)をまとめて確認することが容易となっている。なお、実施例1の遊技情報表示器Mは、各表示部(情報表示部)Ma, Mb, Mc, Md, Me, Mf, Mgが個別に点灯制御可能な所定数のLED(点灯部)により構成されているが、対応する情報を表示乃至報知し得るものであれば、7セグメント表示器やドットマトリクス表示器、小型の液晶表示器、その他の表示手段を採用できる。

#### 【0037】

(特図表示部Ma, Mbについて)

遊技情報表示器Mには、前記第1始動入賞口31aおよび第2始動入賞口32aへの入賞を契機として行われる特図当り判定(大当り抽選)の結果を示す報知用の特別図柄(以下、特図という)を特定可能に表示する特図表示部(情報表示部、表示手段)Ma, Mbが設けられている(図2参照)。特図表示部Ma, Mbは、前記第1始動入賞口31aへの入賞(第1始動入賞検出センサSE1による検出)を契機として変動表示を開始した後に最終的に複数種類の図柄(特別図柄)の内の1つを停止表示する複数個のLED(実施例1では8個)から構成された第1特図表示部Maと、第2始動入賞口32aへの入賞(第2始動入賞検出センサSE2による検出)を契機として変動表示を開始した後に最終的に複数種類の特別図柄(以下、「特図」という)の内の1つを停止表示する複数個のLED(実施例1では8個)から構成された第2特図表示部Mbとからなる。なお、第1および第2特図表示部

M a , M b に停止表示される特図としては、大当り遊技が付与されることを認識し得る大当り図柄としての複数種類の特図と、はずれを認識し得るはずれ表示(はずれ図柄)としての1種類の特図とが、各特図表示部 M a , M b に対応して夫々設定されている。これらの特図(複数種類の大当り図柄および1種類のはずれ図柄)は、特図表示部 M a , M b の点灯部のうち少なくとも1個の点灯部が点灯状態となる表示に対応し、互いに点灯数、点灯位置および点灯色の少なくとも何れかが異なるように設定されている。なお、以下の説明では、第1特図表示部 M a で行われる特図変動表示を「第1特図変動表示」と称し、該第1特図変動表示の結果、第1特図表示部 M a に停止表示される特図を特図1と称する場合がある。同様に、第2特図表示部 M b で行われる特図変動表示を「第2特図変動表示」と称し、該第2特図変動表示の結果、第2特図表示部 M b に停止表示される特図を特図2と称する場合がある。

10

#### 【0038】

特図表示部 M a , M b での特図変動表示の変動時間(特図変動時間)および停止表示する特図の種類は、第1および第2始動入賞検出センサ S E 1 , S E 2 によるパチンコ球の検出を契機として主制御 C P U 6 0 a に取得される始動入賞情報(取得した乱数の値)に基づいて決定される。具体的に、主制御 C P U 6 0 a は、大当り遊技を付与するか否かの決定(特図当り判定)に用いる特図当り判定用乱数の値と、特図としての大当り図柄の決定に用いる特図決定用乱数の値と、特図変動表示の変動時間の決定や図柄変動演出の内容の決定に用いる特図変動パターン振分用乱数の値とを、第1および第2始動入賞検出センサ S E 1 , S E 2 によるパチンコ球の検出タイミングに応じて取得し、主制御基板 6 0 に備えら

20

#### 【0039】

また、実施例1では、特図表示部 M a , M b での特図変動表示の結果として停止表示される特図によって、大当り遊技が終了した後の遊技状態が報知されるようになっている。ここで、実施例1のパチンコ機10は、前記特図決定用乱数の値を用いた大当り図柄の決定に基づいて、大当り遊技が終了した後の遊技状態を主制御 C P U 6 0 a が決定する。そして、主制御 C P U 6 0 a は、特図当り判定が当りの判定結果となる確率を向上させる確率変動機能と、第2始動入賞口 3 2 a へのパチンコ球の入賞し易さ(入賞確率)を向上させる入賞率向上機能を有しており、確率変動機能が作動する確率変動状態(確変状態)とするか、および入賞率向上機能が作動する入賞率向上状態(時短状態)とするかの組み合わせによって、複数種類の遊技状態を生起し得るようになっている。具体的に、パチンコ機10では、確率変動機能および入賞率向上機能の何れも作動させない第1の遊技状態(非確変状態かつ非時短状態)と、確率変動機能および入賞率向上機能を作動させる第2の遊技状態(確変状態かつ時短状態)と、確率変動機能を作動させ、入賞率向上機能を作動させない第3の遊技状態(確変状態かつ非時短状態)と、確率変動機能を作動させず、入賞率向上機能を作動させる第4の遊技状態(非確変状態かつ時短状態)とを生起させ得るよう構成されている。すなわち、特図表示部 M a , M b で停止表示される大当り図柄としての特図の種類に応じて、大当り遊技が終了した後の遊技状態が第1~第4の遊技状態のうち何れとなるかを識別できるようになっている。なお、主制御 C P U 6 0 a は、確率変動機能が作動した状態に対応して、主制御 R A M 6 0 c に記憶される確変フラグの値を「1」に設定すると共に、確率変動機能が作動しない状態では確変フラグの値を「0」に設定するよう構成されている。また、主制御 C P U 6 0 a は、入賞率向上機能が作動した状態に対応して、主制御 R A M 6 0 c に記憶される時短フラグの値を「1」に設定すると共に、入賞率向上機能が作動しない状態では時短フラグの値を「0」に設定するよう構成されている。

30

40

50

すなわち、主制御CPU60aは、第1の遊技状態(非確変状態かつ非時短状態)において確変フラグおよび時短フラグの各値を「0」に設定し、第2の遊技状態(確変状態かつ時短状態)において確変フラグおよび時短フラグの各値を「1」に設定し、第3の遊技状態(確変状態かつ非時短状態)において確変フラグの値を「1」に設定する一方で時短フラグの値を「0」に設定し、第4の遊技状態(非確変状態かつ時短状態)において確変フラグの値を「0」に設定する一方で時短フラグの値を「1」に設定する。なお、実施例1では、入賞率向上機能が作動する時短状態において、パチンコ球を第1始動入賞口31aに入賞させるよりも第2始動入賞口32aに入賞させる方が容易な状態となる一方、非時短状態では第2始動入賞口32aが閉鎖状態に維持されてパチンコ球を入賞させることが不可能になるよう設定されている。

10

## 【0040】

(特図保留表示部Mc, Mdについて)

特図保留表示部(情報表示部、表示手段)Mc, Mdは、第1始動入賞口31aおよび第2始動入賞口32aにパチンコ球が入賞した際に取得される始動入賞情報(各種乱数情報)を、機内部の記憶手段(具体的には、主制御基板60に備えられた主制御RAM60c)に始動保留情報(特図保留情報)として記憶する場合に、当該始動保留情報の保留数を特定可能に表示する表示部である。ここで、図2に示すように、前記特図保留表示部Mc, Mdは、前記第1始動入賞口31aにパチンコ球が入賞した際に取得される始動入賞情報(各種乱数情報)を主制御RAM60cが第1始動保留情報として記憶した保留数を表示する第1特図保留表示部Mcと、第2始動入賞口32aにパチンコ球が入賞した際に取得される始動入賞情報(各種乱数情報)を主制御RAM60cが第2始動保留情報として記憶した保留数を表示する第2特図保留表示部Mdとからなり、各特図保留表示部Mc, Mdの何れも複数個(実施例1では各2個)のLED(点灯部)により構成されている。すなわち、第1および第2特図保留表示部Mc, Mdの表示内容によって、保留されている第1特図変動表示および第2特図変動表示の回数(図柄変動演出の回数)が報知される。

20

## 【0041】

ここで、第1特図保留表示部Mcで表示される第1始動保留情報の保留数は、第1始動入賞口31aへパチンコ球が入賞することで1加算されると共に、第1特図変動表示(図柄変動演出)が行われる毎に1減算される。同様に、第2特図保留表示部Mdで表示される第2始動保留情報の保留数は、第2始動入賞口32aへパチンコ球が入賞することで1加算されると共に、第2特図変動表示(図柄変動演出)が行われる毎に1減算される。なお、第1および第2始動保留情報の保留数には所定の上限数(実施例1では何れに対しても「4」)が設定されており、該上限数まで第1および第2始動保留情報の保留数を夫々加算し得るよう設定されている。

30

## 【0042】

(普図表示部Meについて)

遊技情報表示器Mには、ゲートセンサSE5のパチンコ球の検出(ゲート口(作動口)35aへのパチンコ球の通過)を契機として変動表示を開始した後に最終的に複数種類の図柄(普通図柄)の内の1つを停止表示する複数個(実施例1では2個)のLED(点灯部)から構成された普図表示部(情報表示部、表示手段)Meが設けられている(図2参照)。なお、普図表示部Meに停止表示される普通図柄(以下、「普図」という)としては、普図当り遊技が付与されることを認識し得る当り図柄としての複数種類の普図と、はずれを認識し得るはずれ表示(はずれ図柄)としての1種類の普図とが設定されている。これらの普図(複数種類の当り図柄および1種類のはずれ図柄)は、普図表示部Meの点灯部のうち少なくとも1個の点灯部が点灯状態となる表示に対応し、互いに点灯数、点灯位置および点灯色の少なくとも何れかが異なるように設定されている。

40

## 【0043】

なお、主制御CPU60aは、作動入球情報としての複数種類の乱数の値をゲートセンサSE5によるパチンコ球の検出を契機として取得すると共に、普図表示部Meでの普図変動表示の変動時間および停止表示する普図の種類を作動入球情報(取得した乱数の値)に

50

基づいて決定するよう構成されている。具体的に、主制御CPU60aは、普図当り遊技を付与するか否かの決定(普図当り判定)に用いる普図当り判定用乱数の値と、普図としての当り図柄の決定に用いる普図決定用乱数の値と、普図変動表示の変動時間(普図変動時間)の決定に用いる普図変動パターン振分用乱数の値とを、ゲートセンサSE5によるパチンコ球の検出タイミングに応じて取得し、主制御基板60に備えられる記憶手段としての主制御RAM60cに記憶する。そして、主制御RAM60cに記憶した普図当り判定用乱数の値に応じて普図当り判定を行い、この普図当り判定がはずれの判定結果となった場合には、停止表示する普図としてはずれを示す1種類の普図を決定する。また、普図当り判定が当りの判定結果となった場合には、普図決定用乱数の値に応じて当り図柄としての普図を決定する。更に、普図変動パターン振分用乱数の値に応じて普図変動時間を特定する普図変動パターンを複数種類のうちから決定する。

10

## 【0044】

(普図保留表示部Mfについて)

普図保留表示部(情報表示部、表示手段)Mfは、ゲート部35をパチンコ球が通過した際に取得される作動入球情報(普図当り判定用乱数等の各種乱数情報)を、機内部の記憶手段(具体的には主制御RAM60c)に作動保留情報(普図保留情報)として記憶する場合に、当該作動保留情報の保留数を特定可能に表示する表示部である。ここで、普図保留表示部Mfは、図2に示すように、複数個(実施例1では2個)のLED(点灯部)により構成された表示部であり、該普図保留表示部Mfの表示内容によって保留されている普図の変動回数が報知される。普図保留表示部Mfで表示される作動保留記憶数は、ゲート部35を

20

## 【0045】

(状態表示部Mgについて)

状態表示部(情報表示部、表示手段)Mgは、パチンコ機10において遊技が行われる複数種類の遊技状態が設定されている場合に、当該遊技状態を特定可能に表示する表示部であって、複数個(実施例1では3個)のLED(点灯部)により構成されている。ここで、実施例1のパチンコ機10は、遊技が行われる遊技状態として後述のように確変状態および時短状態が設定されていることから、状態表示部MgのLEDが異なった点灯パターン(点灯位置、点灯数、点灯色等)で点灯することで遊技状態としての確変状態および時短状態を報知するようになっている。ここで、状態表示部Mgは、特図表示部Ma, Mbが当り図柄(大当り図柄)を表す点灯パターンで点灯したと同時にまたはその後の大当り遊技が行われる時に、当選した当り図柄に対応した大当り遊技の終了後の遊技状態を示すパターンで点灯するよう設定される。また、状態表示部Mgは、確変状態や時短状態が終了して特図表示部Ma, Mbにおいて次の特図変動表示が行われるまで、点灯パターンを維持するよう設定されている。

30

## 【0046】

(図柄表示装置17について)

図柄表示装置17は、表示制御基板66と電気的に接続され、演出制御基板65の演出制御CPU65aから出力される特図変動パターン指定コマンド等の制御信号に基づく表示制御基板66の制御によって表示内容が更新されるようになっている。図柄表示装置17の表示部17aには、演出用の図柄である飾図を変動表示可能な図柄列が複数列設定されており、前記第1始動入賞口31aまたは第2始動入賞口32aへの入賞(始動条件の成立)を契機として、各図柄列の飾図が変動開始されるようになっている。そして、各図柄列に定められた有効停止位置を組み合わせた停止図柄有効ラインに停止表示(確定表示)される飾図の図柄組み合わせを導出するようになっている。すなわち、図柄表示装置17では、始動条件の成立を契機として飾図(図柄)を変動表示した後に、所定の飾図(図柄)を有効停止位置に停止表示(確定表示)するよう構成される。図柄表示装置17には、主制御CPU60aが決定した特図変動パターンにより特定される変動時間に亘って図柄変動演

40

50

出(飾図の変動表示)が行われ、該変動時間の終了タイミングで飾図が停止表示(確定表示)されるようになっている。ここで、第1特図表示部M aと図柄表示装置17とでは、第1特図変動表示と該第1特図変動表示に関する図柄変動演出とが同時に開始され、特図1と飾図とが同時に停止表示される。同様に、第2特図表示部M bと図柄表示装置17とでは、第2特図変動表示と該第2特図変動表示に関する図柄変動演出とが同時に開始され、特図2と飾図とが同時に停止表示される。

#### 【0047】

(エラー検出センサSE6~SE10, SE1~SE4について)

実施例1のパチンコ機10は、エラー(異常)を検出可能なエラー検出センサを複数種類備えている。具体的には、図3および図4に示すように、主制御CPU60aと電氣的に接続されるエラー検出センサ(状態検出手段)として、磁気を検出する磁気検出センサSE6、電波を検出する電波検出センサSE7、振動を検出する振動検出センサSE8、遊技球を検出する複数の入球検出センサ(入球検出手段)SE1, SE2, SE3, SE4が設けられている。ここで、開閉可能な入球口である第2始動入賞口32aおよび特別入賞口33aに対応する入球検出センサとしての前記第2始動入賞検出センサSE2および前記特別入賞検出センサSE3が、後述する閉時入賞エラー(普電入賞エラー、特電入賞エラー)を検出するエラー検出センサとして機能していると共に、開閉しない入球口である第1始動入賞口31aおよび普通入賞口34aに対応する入球検出センサとしての第1始動入賞検出センサSE1および普通入賞検出センサSE4が、後述する過剰入球エラー(始動入賞エラー、普通入賞エラー)を検出するエラー検出センサとして機能している。なお、実施例1では、磁気検出センサSE6が第1の状態(磁気発生状態)を検出する第1の状態検出手段として機能すると共に、電波検出センサSE7、振動検出センサSE8および複数の入球検出センサ(入球検出手段)SE1, SE2, SE3, SE4が第2の状態(電波発生状態、振動発生状態、または対応する入球口に入球したパチンコ球)を検出する第2の状態検出手段として機能している。更に、実施例1のパチンコ機10は、払出制御CPU61aと電氣的に接続されるエラー検出センサとして、前記球受け皿14, 15の満杯状態を検出する満杯検出センサSE9、前枠13の開閉状態を検出する前枠開放検出センサSE10が設けられている。以下、エラー検出手段(磁気検出センサSE6、電波検出センサSE7、振動検出センサSE8、第2始動入賞検出センサSE2、特別入賞検出センサSE3、始動入賞検出センサSE1、普通入賞検出センサSE4、満杯検出センサSE9および前枠開放検出センサSE10)について説明する。

#### 【0048】

(磁気検出センサSE6)

実施例1のパチンコ機10は、磁気を検出可能な磁気検出センサSE6を備えている(図3参照)。この磁気検出センサSE6は、振分ユニット25の導入口26a、ステージ26および振分部27, 28, 29等を含む範囲で磁気(磁気発生状態)を検出可能な姿勢、位置に配設されている。より具体的には、実施例1の磁気検出センサSE6は、ステージ26(すなわち、パチンコ球が第1振分部27に到達するタイミングが一定となるのを防ぐためのタイミング調整手段)における第1振分部27へ向けた出口付近を含む範囲で磁気を検出可能な姿勢、位置に配設されている。そして、磁気(磁気発生状態)を検出して主制御基板60(主制御CPU60a)へ検出信号を出力すると共に、主制御CPU60aが磁気検出センサSE6からの検出信号の入力に基づいて当該パチンコ機10の異常(所定の異常)としての磁気検出センサエラーを判定するよう構成されている。これにより、磁気発生機器で発生させた磁気によって遊技領域20aでのパチンコ球の挙動に変化を与えようとする不正行為が行われた状態を磁気検出センサエラーとして認識することが可能となっている。また、磁気検出センサSE6からの検出信号の入力に基づいて主制御基板60(主制御CPU60a)が磁気検出センサエラーを判定した場合に、該主制御基板60(主制御CPU60a)は、遊技に関する制御処理(後述)の実行を停止する遊技停止状態に移行する(図4参照)と共に、磁気検出センサエラーの発生を示す磁気エラー指定コマンド(エラー情報)を演出制御基板65(演出制御CPU65a)および払出制御基板61(払出

10

20

30

40

50

制御CPU61a)に出力し得るよう構成されている。

【0049】

(電波検出センサSE7)

実施例1のパチンコ機10は、電波を検出可能な電波検出センサSE7を備えている(図3参照)。この電波検出センサSE7は、例えば前記始動入賞検出センサSE1, SE2の周辺で電波(電波発生状態)を検出可能な姿勢、位置に配設されている。そして、電波(電波発生状態)を検出して主制御基板60(主制御CPU60a)へ検出信号を出力すると共に、主制御CPU60aが電波検出センサSE7からの検出信号の入力に基づいて当該パチンコ機10の異常としての電波検出センサエラーを判定するよう構成されている。これにより、電波出力機器からの電波を始動入賞検出センサSE1, SE2に当てて擬似検出状態を作り出すことで賞球を得ようとする不正行為が行われた状態を電波検出センサエラーとして認識することが可能となっている。また、電波検出センサSE7からの検出信号の入力に基づいて主制御基板60(主制御CPU60a)が電波検出センサエラーを判定した場合に、該主制御基板60(主制御CPU60a)は電波検出センサエラーの発生を示す電波エラー指定コマンド(エラー情報)を演出制御基板65(演出制御CPU65a)および払出制御基板61(払出制御CPU61a)に出力し得るよう構成されている。

10

【0050】

(振動検出センサSE8)

実施例1のパチンコ機10は、振動を検出可能な振動検出センサSE8を備えている(図3参照)。この振動検出センサSE8は、例えば所定の周波数の衝撃を検出すると2つの状態系のバランスが変化するマルチバイプレータ回路を備えている。そして、パチンコ機10の振動(振動発生状態)を検出して主制御基板60(主制御CPU60a)へ検出信号を出力すると共に、主制御CPU60aが振動検出センサSE8からの検出信号の入力に基づいて当該パチンコ機10の異常としての振動検出センサエラーを判定するよう構成されている。これにより、パチンコ機10の外面を故意に叩いて前記振分ユニット25内でのパチンコ球の挙動に変化を与えようとする不正行為が行われた状態を振動検出センサエラーとして認識することが可能となっている。また、振動検出センサSE8からの検出信号の入力に基づいて主制御基板60(主制御CPU60a)が振動検出エラーを判定した場合に、該主制御基板60(主制御CPU60a)は振動検出センサエラーの発生を示す振動エラー指定コマンド(エラー情報)を演出制御基板65(演出制御CPU65a)および払出制御基板61(払出制御CPU61a)に出力し得るよう構成されている。

20

30

【0051】

(第2始動入賞検出センサSE2)

実施例1のパチンコ機10は、始動用開閉部材32bの開閉動作に応じて(始動入賞ソレノイドSL1の駆動に応じて)、パチンコ球が入賞(入球)可能な開状態および入賞(入球)不可能な閉状態に第2始動入賞口32aの状態が変化するよう構成されると共に、該第2始動入賞口32aに入賞(入球)したパチンコ球を検出する第2始動入賞検出センサSE2を備えている(図3参照)。この第2始動入賞検出センサSE2は、パチンコ球を検出すると第2始動入賞口32aが開放されているかに関係なく検出信号を主制御基板60(主制御CPU60a)へ向けて出力するよう構成されている。これに対し、主制御CPU60aは、第2始動入賞口32aが閉状態とされる期間における第2始動入賞検出センサSE2による検出の発生に基づいて、当該パチンコ機10の異常としての普電入賞エラーを判定するよう構成されている。これにより、開閉機構の故障・破損に起因して始動用開閉部材32bが開放したり、始動用開閉部材32bを不正具で強制開放する不正行為が行われたりした場合における第2始動入賞口32aへの入賞の発生状態を、普電入賞エラーとして認識することが可能となっている。また、第2始動入賞検出センサSE2からの検出信号の入力タイミングに基づいて主制御基板60(主制御CPU60a)が普電入賞エラーの発生を判定した場合に、該主制御基板60(主制御CPU60a)は普電入賞エラーの発生を示す普電入賞エラー指定コマンド(エラー情報)を演出制御基板65(演出制御CPU65a)および払出制御基板61(払出制御CPU61a)に出力し得るよう構成されてい

40

50

る。

#### 【 0 0 5 2 】

(特別入賞検出センサ S E 3)

実施例 1 のパチンコ機 1 0 は、特別用開閉部材 3 3 b の開閉動作に応じて(特別入賞ソレノイド S L 2 の駆動に応じて)、パチンコ球が入賞(入球)可能な開状態および入賞(入球)不可能な閉状態に特別入賞口 3 3 a の状態が変化するように構成されると共に、該特別入賞口 3 3 a に入賞(入球)したパチンコ球を検出する特別入賞検出センサ S E 3 を備えている(図 3 参照)。この特別入賞検出センサ S E 3 は、パチンコ球を検出すると特別入賞口 3 3 a が開放されているかに関係なく検出信号を主制御基板 6 0 (主制御 C P U 6 0 a)へ向けて出力するよう構成されている。これに対し、主制御 C P U 6 0 a は、特別入賞口 3 3 a が閉状態とされる期間における特別入賞検出センサ S E 3 による検出の発生に基づいて、当該パチンコ機 1 0 の異常としての特電入賞エラーを判定するよう構成されている。これにより、開閉機構の故障・破損に起因して特別用開閉部材 3 3 b が開放したり、特別用開閉部材 3 3 b を不正具で強制開放する不正行為が行われたりした場合における特別入賞口 3 3 a への入賞の発生状態を、特電入賞エラーとして認識することが可能となっている。また、特別入賞検出センサ S E 3 からの検出信号の入力タイミングに基づいて主制御基板 6 0 (主制御 C P U 6 0 a)が特電入賞エラーの発生を判定した場合に、該主制御基板 6 0 (主制御 C P U 6 0 a)は特電入賞エラーの発生を示す特電入賞エラー指定コマンド(エラー情報)を演出制御基板 6 5 (演出制御 C P U 6 5 a)および払出制御基板 6 1 (払出制御 C P U 6 1 a)に出力し得るよう構成されている。

10

20

#### 【 0 0 5 3 】

(第 1 始動入賞検出センサ S E 1)

実施例 1 のパチンコ機 1 0 は、第 1 始動入賞口 3 1 a に入賞(入球)したパチンコ球を検出する第 1 始動入賞検出センサ S E 1 を備えている(図 3 参照)。この第 1 始動入賞検出センサ S E 1 は、パチンコ球を検出すると検出信号を主制御基板 6 0 (主制御 C P U 6 0 a)へ向けて出力するよう構成されている。これに対し、主制御 C P U 6 0 a は、所定の期間(実施例 1 では、20 分の基準時間および 1 分の単位時間)における第 1 始動入賞検出センサ S E 1 による検出の発生回数(検出信号の入力回数)に基づいて、当該パチンコ機 1 0 の異常としての始動入賞エラー(過剰入球エラー)を判定するよう構成されている。これにより、第 1 始動入賞口 3 1 a への入賞の発生頻度が通常では生じ得ない程度に高い状態(すなわち、パチンコ球を強制的に第 1 始動入賞口 3 1 a へ入賞させる不正行為が行われている可能性のある状態)を、始動入賞エラーとして認識することが可能となっている。また、第 1 始動入賞検出センサ S E 1 からの検出信号の入力回数に基づいて主制御基板 6 0 (主制御 C P U 6 0 a)が始動入賞エラーの発生を判定した場合に、該主制御基板 6 0 (主制御 C P U 6 0 a)は始動入賞エラーの発生を示す始動入賞エラー指定コマンド(エラー情報)を演出制御基板 6 5 (演出制御 C P U 6 5 a)および払出制御基板 6 1 (払出制御 C P U 6 1 a)に出力し得るよう構成されている。

30

#### 【 0 0 5 4 】

(普通入賞検出センサ S E 4)

実施例 1 のパチンコ機 1 0 は、普通入賞口 3 4 a に入賞(入球)したパチンコ球を検出する普通入賞検出センサ S E 4 を備えている(図 3 参照)。この普通入賞検出センサ S E 4 は、パチンコ球を検出すると検出信号を主制御基板 6 0 (主制御 C P U 6 0 a)へ向けて出力するよう構成されている。これに対し、主制御 C P U 6 0 a は、所定の期間(実施例 1 では、20 分の基準時間および 1 分の単位時間)における普通入賞検出センサ S E 4 による検出の発生回数(検出信号の入力回数)に基づいて、当該パチンコ機 1 0 の異常としての普通入賞エラー(過剰入球エラー)を判定するよう構成されている。これにより、普通入賞口 3 4 a への入賞の発生頻度が通常では生じ得ない程度に高い状態(すなわち、パチンコ球を強制的に普通入賞口 3 4 a へ入賞させる不正行為が行われている可能性のある状態)を、普通入賞エラーとして認識することが可能となっている。また、普通入賞検出センサ S E 4 からの検出信号の入力回数に基づいて主制御基板 6 0 (主制御 C P U 6 0 a)が普通入

40

50

賞エラーの発生を判定した場合に、該主制御基板 6 0 (主制御 CPU 6 0 a) は普通入賞エラーの発生を示す普通入賞エラー指定コマンド(エラー情報)を演出制御基板 6 5 (演出制御 CPU 6 5 a) および払出制御基板 6 1 (払出制御 CPU 6 1 a) に出力し得るよう構成されている。

#### 【 0 0 5 5 】

(満杯検出センサ S E 9)

実施例 1 のパチンコ機 1 0 は、前記球受け皿 1 4 , 1 5 よりも上流側の前記上皿連絡通路 7 1 でパチンコ球を検出する満杯検出センサ S E 9 を備えている(図 3 参照)。この満杯検出センサ S E 9 は、上皿連絡通路 7 1 でパチンコ球を検出(すなわち、払い出されたパチンコ球が下球受け皿 1 5 より上流側にある状態を検出)して、検出の有無に応じて払出制御基板 6 1 (払出制御 CPU 6 1 a) へ向けた検出信号の信号出力状態を変化させる(なお、実施例 1 では、検出がある場合に検出信号を出力する)と共に、払出制御 CPU 6 1 a では、満杯検出センサ S E 9 からの検出信号の入力に基づいて当該パチンコ機 1 0 の異常としての満杯エラーを判定するよう構成されている。これにより、球受け皿 1 4 , 1 5 の貯留量が過剰となった状態(満杯状態)を、満杯エラーとして認識することが可能となっている。また、満杯検出センサ S E 9 からの検出信号の入力に基づいて払出制御基板 6 1 (払出制御 CPU 6 1 a) が満杯エラーを判定した場合に、該払出制御基板 6 1 (払出制御 CPU 6 1 a) は、前記球払出装置 1 2 B (払出モータ M T 1) の駆動を強制停止して賞球の払い出しを行わない払出停止状態に制御状態を移行させると共に、満杯エラーの発生を示す満杯エラー指定コマンド(エラー情報)を主制御基板 6 0 (主制御 CPU 6 0 a) を介して演出制御基板 6 5 (演出制御 CPU 6 5 a) に出力し得るよう構成されている。

#### 【 0 0 5 6 】

(前枠開放検出センサ S E 1 0)

実施例 1 のパチンコ機 1 0 は、前記前枠 1 3 が前記中枠 1 2 に対して閉鎖位置(施錠位置)にあるか否かを検出する前枠開放検出センサ S E 1 0 を備えている(図 3 参照)。この前枠開放検出センサ S E 1 0 は、前枠 1 3 の開閉状態に応じて検出信号の信号出力状態が変化するよう構成されている。そして、実施例 1 では、前枠 1 3 が中枠 1 2 に対して閉鎖位置から開放位置へ向けて変位した状態を検出して、発射制御基板 6 2 の図示しない回路を経由して払出制御基板 6 1 (払出制御 CPU 6 1 a) へ向けて検出信号を出力すると共に、払出制御 CPU 6 1 a が前枠開放検出センサ S E 1 0 からの検出信号の入力に応じて当該パチンコ機 1 0 の異常としての扉開放エラーを判定するよう構成されている。これにより、中枠 1 2 の前面側から遊技領域 2 0 a への不正アクセスが容易な前枠 1 3 の開放状態を、前枠開放エラーとして認識することが可能となっている。また、前枠開放検出センサ S E 1 0 からの検出信号に基づいて払出制御基板 6 1 (払出制御 CPU 6 1 a) が扉開放エラーを判定した場合に、該払出制御基板 6 1 (払出制御 CPU 6 1 a) は、前記球払出装置 1 2 B (払出モータ M T 1) の駆動を強制停止して賞球の払い出しを行わない払出停止状態に制御状態を移行させると共に、扉開放エラーの発生を示す扉開放エラー指定コマンド(エラー情報)を主制御基板 6 0 (主制御 CPU 6 0 a) を介して演出制御基板 6 5 (演出制御 CPU 6 5 a) に出力し得るよう構成されている。

#### 【 0 0 5 7 】

(パチンコ機の制御に関する構成について)

次に、パチンコ機 1 0 が備える電源基板 5 9、主制御基板 6 0、払出制御基板 6 1、発射制御基板 6 2、演出制御基板 6 5 および表示制御基板 6 6 の基板構成等について説明する。

#### 【 0 0 5 8 】

(電源基板 5 9 について)

前記電源基板 5 9 には、電源の ON - OFF を切り替えるための電源スイッチ(図示せず)と、所定の制御基板 6 0, 6 1, 6 5 に備えられる制御 RAM 6 0 c, 6 1 c, 6 5 c を初期化(バックアップした記憶内容を消去)するためのクリアスイッチ(図示せず)とが設けられている。また、電源基板 5 9 には、電源回路(図示せず)に供給される電源電圧(以下

10

20

30

40

50

、監視電源電圧という場合もある)の電圧値が閾値電圧に降下したかを監視する電源断監視回路(図示せず)が設けられている。ここで、監視電源電圧が閾値電圧に降下するのは、例えば、前記電源スイッチのOFF操作や停電によって機外部からの電力供給が遮断された場合(電源断時)である。更に、電源基板59には、前記クリアスイッチに接続するクリアスイッチ回路(図示せず)が設けられている。実施例1では、クリアスイッチをON操作した状態で電源スイッチをON操作(電源投入)したときに限り、前記クリアスイッチ回路から制御基板60,61,65にクリア信号が出力され、該クリア信号を受けた所定の制御基板60,61,65の制御CPU60a,61a,65aが制御RAM60c,61c,65cを初期化する処理(後述する図5におけるステップS104の処理)を行うよう設定される。なお、実施例1では、電源基板59からのクリア信号の出力に応じて、主制御基板60、払出制御基板61および演出制御基板65に夫々備えられる制御RAM60c,61c,65cを初期化するよう構成されている。

10

#### 【0059】

電源基板59には、前記電源断監視回路に接続するリセット信号回路(図示せず)が設けられている。ここで、前記電源断監視回路は、監視電源電圧が閾値電圧以下となった場合に、前記リセット信号回路、主制御基板60(主制御CPU60a)、払出制御基板61(払出制御CPU61a)および演出制御基板65(演出制御CPU65a)に対して電源断信号(監視電源電圧が閾値電圧に降下したことを示す信号)を出力するよう構成される。また、前記リセット信号回路は、機外部からの電力供給の開始時(電源投入時や復電時)および電源断信号の入力時に、主制御基板60(主制御CPU60a)、払出制御基板61(払出制御CPU61a)および演出制御基板65(演出制御CPU65a)に対してリセット信号を出力し、主制御CPU60a、払出制御CPU61aおよび演出制御CPU65aの動作を規制するようになっている。なお、リセット信号についての詳細な説明は省略してある。

20

#### 【0060】

電源基板59には、コンデンサ等のバックアップ電源(図示せず)が設けられ、パチンコ機10への電力供給が停止した場合(電源断信号が出力された場合)には、前記バックアップ電源から主制御CPU60a、払出制御CPU61aおよび演出制御CPU65aに電力が供給される。ここで、各制御RAM60c,61c,65cには、パチンコ機10の動作中に各種情報を一時的に記憶する常用記憶エリア(作業領域)の他に、バックアップエリアが設けられている。そして、バックアップ電源からの電力供給に応じて、制御RAM60c,61c,65cの常用記憶エリアに記憶されている各種情報がバックアップエリアに記憶(書き込み)され、バックアップエリアに記憶された情報は、機外部からパチンコ機10への電力供給が停止された後の一定期間に亘って保持されるようになっている。各制御CPU60a,61a,65aによるバックアップエリアへの各種情報の記憶(書き込み)は、電源断時(電源断信号の入力時)の電源断処理(図5参照)において実行され、該バックアップエリアに記憶された各種情報の常用記憶エリアへの設定(読み出し)は、パチンコ機10への電力供給開始時におけるデータ復旧処理(図5参照)で実行される。

30

#### 【0061】

(主制御基板60について)

40

前記主制御基板60は、図3に示すように、制御処理を実行する主制御CPU60a、該主制御CPU60aが実行する制御プログラムを記憶する主制御ROM60b、当該主制御CPU60aの処理に必要なデータの書き込み・読み出しが可能な主制御RAM60c、後述する特図当り判定および普図当り判定に用いるハードウェア乱数を発生させる乱数発生回路60d等が備えられている。主制御CPU60aは、図4に示すように、第1始動入賞検出センサSE1、第2始動入賞検出センサSE2、特別入賞検出センサSE3、普通入賞検出センサSE4、ゲートセンサSE5、磁気検出センサSE6、電波検出センサSE7、振動検出センサSE8等の各種の検出センサと電氣的に接続され、各検出センサからの検出信号を夫々入力すると共に、該検出信号の入力の有無を夫々判定するよう構成されている。また、主制御CPU60aは、前記第2始動入賞口32aを開閉する始動用

50

開閉部材 3 2 b に連繋する始動入賞ソレノイド S L 1、特別入賞口 3 3 a を開閉する特別用開閉部材 3 3 b に連繋する特別入賞ソレノイド S L 2、前記振分ユニット 2 5 の振分回転体 2 7 a、2 9 a に連繋する振分用モータ M T 2 等の各種の駆動手段と電氣的に接続され、各駆動手段を夫々駆動制御するよう構成されている。更に、主制御 C P U 6 0 a は、遊技情報表示器 M と電氣的に接続され、当該遊技情報表示器 M に備えられる各表示部 M a、M b、M c、M d、M e、M f、M g の表示内容(発光態様)を夫々制御するよう構成されている。主制御 R A M 6 0 c では、遊技状態を特定可能な情報や、遊技の進行状況を特定可能な情報といった遊技に関する情報(後述する特定の情報)が、パチンコ機 1 0 の動作中には常用記憶エリアに記憶され、電源断時(主制御基板 6 0 への電源断信号の入力時にはバックアップエリアに記憶されるようになってい

10

#### 【 0 0 6 2 】

なお、主制御基板 6 0 には、図 9 に示すように、過剰入球エラー(始動入賞エラーおよび普通入賞エラー)が発生したか否かの判定に用いる情報(具体的には、第 1 始動入賞検出センサ S E 1 による検出回数および普通入賞検出センサ S E 4 による検出回数)を記憶するための複数の記憶領域 P A 1、P A 2 を備えた過剰入球エラー判定用記憶部が設定されている。ここで、過剰入球エラー判定用記憶部は、過剰入球エラー(始動入賞エラー)が発生したか否かの判定に用いる情報(第 1 始動入賞検出センサ S E 1 による検出回数)を記憶可能な複数の第 1 記憶領域 P A 1 により構成された第 1 バッファと、過剰入球エラー(普通入賞エラー)が発生したか否かの判定に用いる情報(普通入賞検出センサ S E 4 による検出回数)を記憶可能な複数の第 2 記憶領域 P A 2 により構成された第 2 バッファとを備えている。なお、過剰入球エラー判定用記憶部は、主制御基板 6 0 において主制御 R A M 6 0 c とは別の記憶手段として備えられているが、主制御 R A M 6 0 c の一部として備えられていてもよい。この過剰入球エラー判定用記憶部については、過剰入球エラー(始動入賞エラーおよび普通入賞エラー)の判定に関する説明と共に後述する。

20

#### 【 0 0 6 3 】

ここで、実施例 1 において主制御 C P U (第 1 制御部) 6 0 a は、遊技に関する所定の制御処理(遊技制御処理)や、エラーの判定に関する所定の制御処理(エラー制御処理)を実行する制御処理実行手段として機能している。また、主制御 C P U 6 0 a は、入球検出センサ(入球検出手段) S E 1、S E 2、S E 3、S E 4、S E 5 による検出が発生したかを判定する検出判定処理(後述)を実行可能な検出判定手段として機能している。また、主制御 C P U 6 0 a は、始動条件の成立(始動入賞検出センサ S E 1、S E 2 による検出)を契機として遊技者に有利な遊技状態(大当たり遊技)を生起させるかの特図当り判定(抽選)を行う当り判定手段として機能すると共に、始動条件の成立(始動入賞検出センサ S E 1、S E 2 による検出)を契機として遊技者に有利な遊技状態(大当たり遊技)を生起させる生起手段として機能している。また、主制御 C P U 6 0 a は、入球検出センサ(入球検出手段) S E 1、S E 2、S E 3、S E 4、S E 5 によるパチンコ球の検出を契機として払出情報信号(賞球払出指令コマンド)を出力する払出情報出力手段として機能している。また、主制御 C P U 6 0 a は、遊技部材としての始動用開閉部材 3 2 b や特別用開閉部材 3 3 b を駆動する始動入賞ソレノイド(駆動手段) S L 1 や特別入賞ソレノイド(駆動手段) S L 2 の駆動制御処理(後述する第 1 および第 2 駆動処理)を実行する動作制御手段として機能している。

30

40

#### 【 0 0 6 4 】

なお、実施例 1 において後述する「遊技時間」とは、主制御 C P U 6 0 a が遊技を進行させるために計測する時間であり、例えば、図柄変動に関する特図変動時間、特図インターバル時間、普図変動時間および普図インターバル時間等の時間や、当り遊技に関するオープニング時間、エンディング時間、ラウンドインターバル時間、駆動手段の駆動時間(例えば特電開放時間および普電開放時間等の時間)や、タイマ割込処理の発生間隔として主制御基板 C P U 6 0 a の後述するタイマ回路 6 0 e により計測される時間(4 m s)等を含んでいる。そして、主制御 C P U 6 0 a は、時間決定条件の成立(例えば後述する特図開始処理の実行)を契機として遊技時間(例えば特図変動時間)を決定する(例えば後述する

50

特図変動時間決定処理を実行する)時間決定手段として機能している。ここで、主制御CPU60aは、遊技時間を計測する計時制御手段として機能している。そして、主制御CPU60aは、遊技時間の計測に応じて遊技を進行させるように構成されている。また、主制御CPU60aは、計時処理での遊技時間(例えば特図変動時間)の計測に応じて情報表示部(例えば特図表示部Ma, Mb)の表示を変更する(後述する表示制御処理を実行する)情報表示制御手段として機能し、情報表示部の表示を変更することで遊技情報表示器Mの外観(表示内容)を変化させるよう構成されている。また、主制御CPU60aは、第3駆動処理において4ms毎(後述するタイマ割込処理毎)に振分用モータMT2を駆動させることで、振分回転体(遊技手段)27a, 29aに一定の動作を行わせて該振分回転体(遊技手段)27a, 29aの外観(回転位置、姿勢)を変化させるよう構成されている。

10

## 【0065】

なお、主制御CPU60aは、第3駆動処理において4ms毎(後述するタイマ割込処理毎)に振分用モータMT2を駆動させる駆動制御手段として機能している。ここで、主制御CPU60aは、時間決定条件の成立(例えば電源投入)を契機としてタイマ回路60eにタイマ割込処理の発生間隔として4msを設定することで、振分用モータMT2等の駆動手段の駆動時間(遊技時間)を決定する時間決定手段として機能している。なお、主制御CPU60aが実行するタイマ割込処理では、後述するように遊技に関する複数種類の制御処理が実行されるようになっており、タイマ割込処理の発生間隔としてのタイマ回路60eによる4msの計測に応じて主制御CPU60aが遊技を進行させるよう構成されている。すなわち、タイマ割込処理の発生間隔としての4msは、遊技を進行させるための遊技時間であり、タイマ回路60eは、遊技時間を計測する計時制御手段として機能している。

20

## 【0066】

また、主制御CPU60aは、第1の状態検出手段(状態検出手段)としての磁気検出センサによる磁気発生状態(所定の状態、第1の状態)の検出を契機として、磁気検出センサエラー(所定の異常、第1の異常)が発生したかを判定する異常判定手段(第1の異常判定手段)として機能している。また、主制御CPU60aは、第2の状態検出手段としての第1始動入賞検出センサSE1, 第2始動入賞検出センサSE2, 特別入賞検出センサSE3, 普通入賞検出センサSE4, 電波検出センサSE7, 振動検出センサSE8による検出を契機として各種エラー(第2の異常)が発生したかを判定する第2の異常判定手段として機能している。また、主制御CPU60aは、磁気検出センサエラーが発生したと判定した場合において、遊技に関する制御処理やエラーに関する制御処理の実行を停止する(遊技停止させる)停止手段として機能している(図4参照)。なお、主制御CPU60aは、停止手段として、後述するタイマ割込処理の発生間隔を計測する処理の実行(主制御基板60のタイマ回路60eにおける計時制御手段としての機能)や、後述する計時処理の実行(主制御CPU60aにおける計時制御手段としての機能)や、後述する検出判定処理の実行(主制御CPU60aによる検出判定手段としての機能)や、後述する特図変動時間決定処理の実行(主制御CPU60aによる決定制御手段としての機能)や、後述する表示制御処理の実行(主制御CPU60aによる遊技を進行させる機能)や、後述する第1~第3駆動制御処理の実行(主制御CPU60aによる遊技を進行させる機能)や、後述するエラー判定処理の実行(主制御CPU60aにおける第2の異常判定手段としての機能)を停止するよう機能している。

30

40

## 【0067】

主制御基板60に備えられる前記乱数発生回路60dは、クロック発信器(図示せず)と、特図当り判定用乱数カウンタ(図示せず)と、普図当り判定用乱数カウンタ(図示せず)とを備えたもので、前記特図当り判定用乱数カウンタが、「0」から「65535」までの特図当り判定用乱数の値を前記クロック発信器からのクロック信号の入力に応じたタイミングでカウント(更新)すると共に、前記普図当り判定用乱数カウンタが、「0」から「65535」までの普図当り判定用乱数の値を前記クロック発信器からのクロック信号の入力に応じたタイミングでカウント(更新)するようになっている(ハードウェア乱数更新処

50

理)。そして、始動入賞検出センサSE1, SE2による検出を示す信号が主制御CPU60aから乱数発生回路60dに対して入力された場合に、当該入力時点で前記特図当り判定用乱数カウンタがカウントする特図当り判定用乱数の値が乱数確認信号として主制御CPU60aに入力されて、主制御RAM60cに始動入賞情報として記憶されるようになっている。また、乱数発生回路60dに対してゲートセンサSE5による検出を示す信号が主制御CPU60aから入力された場合に、当該入力時点で前記普図当り判定用乱数カウンタがカウントする普図当り判定用乱数の値が乱数確認信号として主制御CPU60aに入力されて、主制御RAM60cに作動入球情報として記憶されるようになっている。なお、主制御基板60は、乱数発生回路60dにおいてハードウェア乱数としての特図当り判定用乱数および普図当り判定用乱数を更新する一方で、主制御CPU60aの制御によってソフトウェア乱数としての特図決定用乱数、特図変動パターン振分用乱数、普図決定用乱数および普図変動パターン振分用乱数の各値を更新するようになっている。

10

## 【0068】

なお、主制御CPU60aは、乱数発生回路60dからの乱数確認信号の入力が正常でない状態を検出する状態検出手段として機能すると共に、乱数確認信号の入力が正常でない状態を検出したことに応じて前記ハードウェア乱数更新処理の異常としての主基板エラーが発生したことを判定する異常判定手段として機能している。

## 【0069】

(メイン処理)

ここで、主制御CPU60aが行うメイン処理について、図5を参照しながら詳細に説明する。まず、主制御CPU60aは、前記電源基板59の前記電源スイッチがOFFからONに切り替えられてパチンコ機10の電源が投入された場合に、主制御CPU60aを正常動作させるために必要な初期設定処理を実行する(ステップS101)。そして、初期設定処理を終了すると、主制御CPU60aは、主制御RAM60cをアクセス許可状態に設定する(ステップS102)。

20

## 【0070】

次に、主制御CPU60aは、前記電源スイッチがONに切り替えられるタイミングで電源基板59に備えられる前記クリアスイッチがONされたかを判定する(ステップS103)。このステップS103の判定処理において、主制御CPU60aは、前記クリアスイッチ回路からのクリア信号の入力があるか否かを判定し、クリア信号を入力していると判定した場合(肯定判定の場合)には、ステップS104の処理に移行する(後述)。また主制御CPU60aは、ステップS103の判定処理においてクリア信号を入力していないと判定した場合(否定判定の場合)には、ステップS105の処理に移行して、主制御RAM60cのバックアップエリアに保存されているバックアップデータが正常か否かのデータチェックを行う。具体的には、RAM判定値(チェックサム値)を算出すると共に、算出したRAM判定値を後述する電源断処理(ステップS112)で保存されたRAM判定値と比較して、正常値か否かを判定する。そして、このステップS105においてバックアップデータが正常ではないと判定した場合(否定判定の場合)は、ステップS104に移行する。一方、バックアップデータを正常と判定した場合(肯定判定の場合)には、ステップS106の処理に移行する。

30

40

## 【0071】

主制御CPU60aは、ステップS104の処理において、主制御RAM60cの記憶内容をクリア(消去)する。すなわち、前述したステップS103において肯定判定した場合(クリア信号の入力時)、または前述したステップS105において否定判定した場合(バックアップデータの異常時)に、主制御CPU60aは、電源断時(電源スイッチのOFF操作時または停電時)に行われた電源断処理(後述するステップS112)で記憶保持したバックアップデータをクリアし、主制御RAM60cに初期値を設定する。すなわち、主制御CPU60aは、当該ステップS104の処理において主制御RAM60cを初期化した上で、パチンコ機10を起動させる。また、主制御CPU60aは、主制御RAM60cの記憶内容をクリアしたことを示すRAMクリア指定コマンドを設定し、払出制御

50

C P U 6 1 a および演出制御 C P U 6 5 a へ向けて出力する。

【 0 0 7 2 】

前述したステップ S 1 0 5 において肯定判定した場合(バックアップデータの正常時)に、主制御 C P U 6 0 a は、電源断フラグの値を「 0 」に設定する(ステップ S 1 0 6 )。なお、電源断フラグは、主制御 R A M 6 0 c において常には「 0 」の値に設定され、機外部からの電力供給が遮断された場合に、主制御 C P U 6 0 a の処理(ノンマスカブル割込処理)において「 1 」に変更される。すなわち、電源断フラグの値が「 1 」に設定されるのは、電源 O F F や停電の発生に応じて電源基板 5 9 からの電源断信号が主制御基板 6 0 に入力された場合である。このステップ S 1 0 6 の処理が終了すると、主制御 C P U 6 0 a は、ステップ S 1 0 7 の処理に移行する。なお、電源断フラグの値は、前述したステップ S 1 0 4 においても「 0 」に設定されるようになっている。

10

【 0 0 7 3 】

次に、ステップ S 1 0 7 において、主制御 C P U 6 0 a は、主制御 R A M 6 0 c のバックアップエリアに記憶されている情報に基づいてデータ復旧処理を実行する。このデータ復旧処理において、主制御 C P U 6 0 a は、電源断時にバックアップした内容を主制御 R A M 6 0 c の常用記憶エリア(作業領域)に設定して、パチンコ機 1 0 を電源断前の状態に復帰させると共に、電源断前の状態への復帰を示す復旧コマンドを設定して、払出制御 C P U 6 1 a および演出制御 C P U 6 5 a へ向けて出力する。なお、図柄変動演出の途中で電力供給が停止(電源断)した後に電力供給が再開された場合に、当該ステップ S 1 0 7 において主制御 C P U 6 0 a から出力された復旧コマンドを入力した演出制御 C P U 6 5 a

20

【 0 0 7 4 】

なお、電源断時には、パチンコ機 1 0 を電源断前の状態に復帰させるためのバックアップデータ(特定の情報)として例えば、遊技状態を特定可能な情報(確変フラグ、時短フラグおよび大当りフラグの各設定値)や、遊技の進行状況を特定可能な情報(後述する遊技時間の計測値や、大当り遊技中のラウンド遊技の実行済み回数等)や、始動入賞口 3 1 a , 3 2 a への入賞に応じて取得された始動入賞情報(各種乱数の値)や、ゲート口 3 5 a への入球に応じて取得された作動入球情報(各種乱数の値)や、コマンドの未出力情報等が、主制御 R A M 6 0 c のバックアップエリアに記憶される。

30

【 0 0 7 5 】

次に、ステップ S 1 0 8 において、主制御 C P U 6 0 a は、後述するタイマ割込処理(図 7 参照)を定期的に発生させるための設定を行う。このステップ S 1 0 8 では、割込の発生間隔を計測するためのインターバルタイマ(例えば 4 m s )を、主制御基板 6 0 に備えられるタイマ回路 6 0 e (図 3 参照)のレジスタに設定すると共に、タイマ割込処理の発生を許可する。なお、主制御 C P U 6 0 a は、一定間隔( 4 m s )毎に発生するタイマ割込処理において、遊技に関する制御処理(後述)等を実行するように構成されている。このステップ S 1 0 8 でのタイマ割込処理の設定が終了すると、主制御 C P U 6 0 a は、主制御基板 6 0 への前記電源断信号の入力がされない限り、ステップ S 1 0 9 , S 1 1 0 , S 1 1 1 , S 1 1 3 の各処理を繰り返す制御状態(通常動作状態)に移行する。

40

【 0 0 7 6 】

ステップ S 1 0 9 のコマンド入出力処理において、主制御 C P U 6 0 a は、前記通常動作状態中に設定されたコマンドを出力する。なお、このステップ S 1 0 9 において出力可能なコマンドは、後述するエラー情報設定・遊技停止処理(ステップ S 1 1 0 )または後述するタイマ割込処理(図 7 参照)において設定されたコマンドであり、例えば、賞球払出指令コマンドや、始動入賞コマンド(後述)や、大当り開始コマンド(後述)および大当り終了コマンド(後述)や、開放コマンド(後述)および閉鎖コマンド(後述)や、確変開始コマンド(後述)および確変終了コマンド(後述)や、時短開始コマンド(後述)および時短終了コマン

50

ド(後述)や、特図変動パターン指定コマンド(後述)や、普図当り開始コマンド(後述)および普図当り終了コマンド(後述)や、エラー指定コマンド(後述)等がある。すなわち、ステップS101~S107の処理や、後述するステップS112の処理で設定されるコマンド(具体的には、RAMクリア指定コマンド、復旧コマンドおよび後述する電源断コマンド)は、ステップS109において出力可能なコマンドには含まれていない。

#### 【0077】

また、主制御CPU60aは、このステップS109のコマンド入出力処理において、払出制御CPU61a(払出制御基板61)によって出力されたコマンド(満杯エラー指定コマンド(後述)、満杯エラー解消コマンド(後述)、前枠開放エラー指定コマンド(後述)および前枠開放エラー解消コマンド(後述)等)を入力すると共に、入力したコマンドを演出制御CPU65a(演出制御基板65)へ向けて出力するようになっている。

10

#### 【0078】

次に、主制御CPU60aは、後述するエラー情報設定・遊技停止処理を実行する(ステップS110)。このステップS110の処理において、主制御CPU60aは、エラー(異常)の判定に応じてエラー指定コマンドを設定するエラー情報設定処理(図6におけるステップS202およびステップS203の処理)と、特定のエラー(所定の異常)の判定に応じて遊技に関する制御処理(後述)を停止する遊技停止処理(図6におけるステップS205からステップS207までの処理)とを実行する。このエラー情報設定・遊技停止処理の詳細については後述する。

#### 【0079】

エラー情報設定・遊技停止処理(ステップS110)が終了すると、主制御CPU60aは、主制御RAM60cに設定されている電源断フラグの値が「1」であるかを判定する(ステップS111)。ここで、主制御基板60は、電源基板59からの前記電源断信号を入力する場合(電源断時)に、主制御CPU60aの制御状態に関わらずノンマスカブル割込処理を主制御CPU60aの処理に強制的に割り込ませ、主制御RAM60cに記憶される電源断フラグの設定値を「0」から「1」に変更するよう構成されている。そして、このステップS111の判定処理において電源断フラグの値を「1」と判定した場合(肯定判定の場合)に、主制御CPU60aは、電源断処理(ステップS112)を実行するようになっている。一方、電源断フラグの値を「0」と判定した場合(否定判定の場合)には、主制御CPU60aは、後述するステップS113の処理に移行する。

20

30

#### 【0080】

電源断処理(ステップS112)において、主制御CPU60aは、まず、タイマ割込処理を禁止に設定する。そして、主制御CPU60aは、復電時に遊技状態等を復旧するために必要な特定の情報を、主制御RAM60cのバックアップエリアに記憶する。ここで、主制御RAM60cのバックアップエリアに記憶される特定の情報としては、例えば、遊技状態を特定可能な情報(確変フラグ、時短フラグおよび大当りフラグの各設定値)や、遊技の進行状況を特定可能な情報(後述する遊技時間の計測値や、大当り遊技中のラウンド遊技の実行済み回数等)や、始動入賞口31a,32aへの入賞に応じて取得された始動入賞情報(各種乱数の値)や、ゲート口35aへの入球に応じて取得された作動入球情報(各種乱数の値)や、コマンドの未出力情報等がある。そして、主制御CPU60aは、この電源断処理において、機外部からの電力供給の開始時に参照されるRAM判定値(チェックサム値)を算出すると共に、算出したRAM判定値を主制御RAM60cのバックアップエリアに記憶する。

40

#### 【0081】

また、主制御CPU60aは、前記電源断処理(ステップS112)において、電源断コマンドを設定すると共に、演出制御CPU65a、表示制御CPU66aおよび払出制御CPU61aへ向けて電源断コマンドを出力する。そして、主制御CPU60aは、当該電源断処理において、主制御RAM60cをアクセス禁止状態に設定する。主制御CPU60aは、前述した一連の電源断処理を終了すると、電圧値が完全に低下しきるまで、処理を行わないループ状態(待機状態)となる。

50

## 【 0 0 8 2 】

一方、前述したステップ S 1 1 1 の判定処理において電源断フラグの値を「 0 」と判定した場合(否定判定の場合)に、主制御 CPU 6 0 a は、後述するタイマ割込処理(図 7 参照)が、ステップ S 1 0 8 の処理の終了後からの期間または前回のステップ S 1 1 3 の終了後からの期間に発生したか否かを判定する(ステップ S 1 1 3)。そして、主制御 CPU 6 0 a は、タイマ割込処理が発生したと判定した場合(肯定判定の場合)には、前述したステップ S 1 0 9 のコマンド入出力処理に移行する。すなわち、主制御 CPU 6 0 a は、図 5 に示すメイン処理においてタイマ割込処理が設定(ステップ S 1 0 8)された後は、前記電源基板 5 9 からの前記電源断信号が主制御基板 6 0 に入力されない限り、ステップ S 1 0 9, S 1 1 0, S 1 1 1, S 1 1 3 の処理を繰り返し実行する前記通常動作状態となり、この通常動作状態において定期的に(4 m s 毎に)タイマ割込処理が発生することになる。なお、ステップ S 1 1 3 の判定処理においてタイマ割込処理が発生していないと判定すると(否定判定となると)、主制御 CPU 6 0 a は、タイマ割込処理が発生するまで当該ステップ S 1 1 3 の判定処理を繰り返し実行する。すなわち、タイマ割込処理が発生しない間に(4 m s 以内に)コマンド入出力処理(ステップ S 1 0 9)やエラー情報設定・遊技停止処理(ステップ S 1 1 0)が複数回実行されない構成となっている。

10

## 【 0 0 8 3 】

(タイマ割込処理)

次に、主制御 CPU 6 0 a が行うタイマ割込処理について、図 7 を参照しながら詳細に説明する。タイマ割込処理では、パチンコ機 1 0 のエラー(異常)が発生したか否かの判定を行うエラー判定処理(ステップ S 3 0 1 の処理)と、遊技に関する複数種類の制御処理(ステップ S 3 0 2 からステップ S 3 1 1 までの各処理)とを実行するようになっている。

20

## 【 0 0 8 4 】

実施例 1 のパチンコ機 1 0 は、「遊技に関する制御処理」の実行を、エラー判定処理(ステップ S 3 0 1)の結果に応じて停止する(遊技停止する)よう構成されている。以下のタイマ割込処理(図 7 参照)に関する説明では、主制御 CPU 6 0 a が「遊技に関する制御処理」を実行するステップ S 3 0 2 からステップ S 3 1 1 までを先に説明し、ステップ S 3 0 1 のエラー判定処理(図 8 に詳細を示している)についてはエラー情報設定・遊技停止処理(図 6 参照)と共に後述する。ここで、実施例 1 において「遊技」は、操作ハンドル 1 6 を操作してパチンコ球を発射することや、発射したパチンコ球を遊技領域 2 0 a の適宜位置へと導入して入球口 3 1 a, 3 2 a, 3 3 a, 3 4 a, 3 5 a に入賞(入球)させることや、パチンコ球を入球口 3 1 a, 3 2 a, 3 3 a, 3 4 a, 3 5 a に入賞(入球)させた結果として特典(例えば、賞球の払い出しや、図柄変動演出の実行や、当り遊技の生起)を得ることを指す。また、実施例 1 において「遊技に関する制御処理」は、前記「遊技」が正常な状態で行われるようにするために必要な制御処理を指している。この「遊技に関する制御処理」には、ステップ S 3 0 2 からステップ S 3 1 1 までの処理の他、例えば、払出制御 CPU 6 1 a が実行する払出モータ M T 1 の駆動制御処理や、発射制御 CPU 6 2 a が実行する球発射ソレノイドの駆動制御処理や、遊技に関する情報の伝達に用いるコマンドの設定・入出力処理等も含まれるが、実施例 1 ではこれらの処理の実行は停止しないようになっている。なお、実施例 1 では、「遊技に関する制御処理」の実行を停止する場合に、主制御 CPU 6 0 a がエラー検出手段 S E 2, S E 3, S E 6, S E 7, S E 8 の検出に基づいて実行可能な「エラーの判定に関する制御処理」についても実行停止するようになり、処理負担が軽減されている。

30

40

## 【 0 0 8 5 】

(計時処理(ステップ S 3 0 2)について)

ステップ S 3 0 2 において、主制御 CPU 6 0 a は、遊技の進行に関する遊技時間(変動時間等)を計測する計時処理を実行する。具体的に、主制御 CPU 6 0 a は、遊技の進行に関する遊技時間として、特図変動パターンによって特定される特図変動時間と、特図変動表示の終了タイミングから次の特図変動表示の開始タイミングまでの待機時間である特図変動インターバル時間と、普図変動パターンによって特定される普図変動時間と、普

50

図変動表示の終了タイミングから次の普図変動表示の開始タイミングまでの待機時間である普図変動インターバル時間と、大当り遊技においてオープニング演出が行われる時間であるオープニング時間と、大当り遊技においてエンディング演出が行われる時間であるエンディング時間と、各ラウンド遊技の最大継続時間である特電開放時間と、ラウンド遊技の終了時点から次のラウンド遊技の開始までの待機時間であるラウンドインターバル時間と、普図当り遊技における第2始動入賞口32aの開放時間である普電開放時間とを、当該計時処理(ステップS302)において計測可能に構成されている。なお、実施例1では、ラウンド遊技が付与される期間に亘って特別用開閉部材33bが開放されるようになっているが、ラウンド遊技が付与される期間の一部において特別用開閉部材33bが開放されるようにしてもよい。この場合には、当該ステップS302において、ラウンド遊技の開始タイミングからの最大継続時間を計測すると共に、この最大継続期間のうち一部を特電開放時間として計測することができる。

10

【0086】

また、ステップS302の計時処理において、主制御CPU60aは、前述した複数種類の遊技時間の他に、後述するエラー判定処理(図8参照)での各エラー判定において必要となる時間についても計測を行うようになっている。

【0087】

(検出判定処理(ステップS303)について)

ステップS303において、主制御CPU60aは、当該主制御CPU60aと電氣的に接続されている検出センサ(第1始動入賞検出センサSE1、第2始動入賞検出センサSE2、特別入賞検出センサSE3、普通入賞検出センサSE4、ゲートセンサSE5、磁気検出センサSE6、電波検出センサSE7、振動検出センサSE8等)からの検出信号が入力されているか否かを判定するための検出判定処理を実行する。この検出判定処理において、主制御CPU60aは、各種の入球検出センサSE1, SE2, SE3, SE4, SE5からの検出信号の入力の有無に応じて、入球検出センサ毎に検出状態であるか否かを判定すると共に、各種のエラー検出センサSE6, SE7, SE8(, SE1, SE2, SE3, SE4)からの検出信号の入力の有無に応じて、エラー検出センサ毎に検出状態であるか否かを判定するようになっている。なお、このステップS303の処理のうち、入球検出センサSE1, SE2, SE3, SE4, SE5毎に行う個々の判定処理の夫々が「遊技に関する制御処理」に相当する処理となる。ここで、主制御CPU60aは、複数の入球検出センサSE1, SE2, SE3, SE4のうち何れかの検出状態(検出信号が入力されていること)を判定した場合に、検出状態に対応する入球検出センサSE1, SE2, SE3, SE4の種類に応じた賞球を払い出すことを決定する。そして、主制御CPU60aは、払い出すことを決定した賞球に応じた賞球払出指令コマンドを設定する。なお、設定された賞球払出指令コマンドは、前述したコマンド入出力処理(図5参照)の実行に応じて払出制御CPU61aへ向けて出力される。

20

30

【0088】

(ソフトウェア乱数更新処理(ステップS304)について)

ステップS304において、主制御CPU60aは、特図の大当り図柄を決定するために用いられるソフトウェア乱数としての特図決定用乱数の値と、特図変動パターンを決定するために用いられるソフトウェア乱数としての特図変動パターン振分用乱数の値と、普図の当り図柄を決定するために用いられるソフトウェア乱数としての普図決定用乱数の値と、普図変動パターンを決定するために用いられるソフトウェア乱数としての普図変動パターン決定用乱数の値とを更新する(ソフトウェア乱数更新処理を実行する)。このソフトウェア乱数更新処理では、特図決定用乱数としての「0」～「100」の全101通りの整数値と、特図変動パターン振分用乱数としての「0」～「250」の全251通りの整数値と、普図決定用乱数としての「0」～「100」の全101通りの整数値と、普通図変動パターン振分用乱数としての「0」～「250」の全251通りの整数値とを、1回の更新処理につき夫々「1」更新する。すなわち、実施例1では、タイマ割込み処理が1回発生する毎に(4ms毎に)、特図決定用乱数、特図変動パターン振分用乱数、普図決定

40

50

用乱数および普図変動パターン振分用乱数の各乱数の値が「1」ずつ更新される(なお、更新前の値が最大値の場合は、ランダムな値に決定される初期値へと更新する)ようになっている。

【0089】

なお、特図当り判定用乱数および普図当り判定用乱数の各値を更新するハードウェア乱数更新処理は、乱数発生回路60dに備えられる前記特図当り判定用乱数カウンタおよび前記普図当り判定用乱数カウンタにより実行されており、「遊技に関する制御処理」の1つではあるが後述するエラー情報設定・遊技停止処理(図6参照)では実行停止されないようになっている。

【0090】

(遊技状態切替処理(ステップS305)について)

ステップS305において、主制御CPU60aは、遊技状態を切り替える遊技状態切替処理を実行する。具体的に、主制御CPU60aは、大当り遊技を開始するタイミング(特図変動表示の結果として大当り図柄(特図)を停止表示してから所定時間が経過するタイミング)で、主制御RAM60cに記憶される大当りフラグの設定値を「0」から「1」に変更し、大当り遊技を終了するタイミングで、大当りフラグの設定値を「1」から「0」に変更する。主制御CPU60aは、大当りフラグの値を「1」に変更するのに応じて大当り開始コマンドを設定する。一方、主制御CPU60aは、大当りフラグの値を「0」に変更するのに応じて大当り終了コマンドを設定する。

【0091】

また、このステップS305において、主制御CPU60aは、大当り遊技の終了に伴って確変状態を開始する場合に、主制御RAM60cに記憶される確変フラグの設定値を「0」から「1」に変更し、確変状態を終了する場合に、確変フラグの設定値を「1」から「0」に変更する。主制御CPU60aは、確変フラグの値を「1」に変更するのに応じて確変開始コマンドを設定する。一方、主制御CPU60aは、確変フラグの値を「0」に変更するのに応じて確変終了コマンドを設定する。更に、主制御CPU60aは、このステップS305において、大当り遊技の終了に伴って時短状態を開始する場合に、主制御RAM60cに記憶される時短フラグの設定値を「0」から「1」に変更し、時短状態を終了する場合に、時短フラグの設定値を「1」から「0」に変更する。主制御CPU60aは、時短フラグの値を「1」に変更するのに応じて時短開始コマンドを設定する。そして、主制御CPU60aは、時短フラグの値を「0」に変更するのに応じて時短終了コマンドを設定する。

【0092】

また、主制御CPU60aは、ステップS305において、普図当り遊技を開始するタイミング(普図変動表示の結果として普図当り図柄としての普図を停止表示してから所定時間が経過するタイミング)で、主制御RAM60cに記憶される普図当りフラグの設定値を「0」から「1」に変更し、普図当り遊技を終了するタイミングで、普図当りフラグの設定値を「1」から「0」に変更する。主制御CPU60aは、普図当りフラグの値を「1」に変更するのに応じて普図当り開始コマンドを設定する。一方、主制御CPU60aは、普図当りフラグの値を「0」に変更するのに応じて普図当り終了コマンドを設定する。なお、設定された大当り開始コマンド、大当り終了コマンド、確変開始コマンド、確変終了コマンド、時短開始コマンド、時短終了コマンド、普図当り開始コマンドおよび普図終了コマンドは、前述したコマンド入出力処理(図5参照)の実行に応じて、払出制御CPU61aおよび演出制御CPU65aへ向けて出力される。

【0093】

(特図入力処理(ステップS306)について)

ステップS306において、主制御CPU60aは、特図に関する特図入力処理を実行する。この特図入力処理において、主制御CPU60aは、前述した検出判定処理(ステップS303)において始動入賞検出センサSE1, SE2からの検出信号の入力があつたと判定された場合(すなわち、始動入賞口31a, 32aへのパチンコ球の入賞が発生した

10

20

30

40

50

場合)に、始動入賞情報としての各種乱数値を取得すると共に主制御RAM60cの始動記憶領域に記憶する。ここで、始動入賞情報として主制御RAM60cの始動記憶領域に記憶される乱数の値としては、特図当り判定用乱数カウンタによりカウントされる特図当り判定用乱数(ハードウェア乱数)の値の他に、特図決定用乱数や特図変動パターン振分用乱数といったソフトウェア乱数の値がある。なお、主制御RAM60cの始動記憶領域は、第1始動入賞検出センサSE1からの検出信号の入力があったと判定された場合に始動入賞情報を記憶する始動記憶領域と、第2始動入賞検出センサSE2からの検出信号の入力があったと判定された場合に始動入賞情報を記憶する始動記憶領域とが個別に設定されており、各始動記憶領域において予め定めた上限数(実施例1では、4個)までの始動入賞情報を、時系列に従って、対応する特図変動表示が開始されるまで始動保留情報として記憶(保留)可能となっている。このため、主制御CPU60aは、第1始動入賞検出センサSE1からの検出信号の入力があったと判定された場合には、該第1始動入賞検出センサSE1に対応する始動記憶領域における始動入賞情報(始動保留情報)の記憶数(保留数)が上限に達しているかを確認し、上限に達していない場合に限り、新たな始動入賞情報を始動記憶領域に記憶すると共に、当該始動記憶領域における現在の記憶数(保留数)を示す数値情報を更新(加算)する。また、主制御CPU60aは、第2始動入賞検出センサSE2からの検出信号の入力があったと判定された場合には、該第2始動入賞検出センサSE2に対応する始動記憶領域における始動入賞情報(始動保留情報)の記憶数(保留数)が上限に達しているかを確認し、上限に達していない場合に限り、新たな始動入賞情報を始動記憶領域に記憶すると共に、当該始動記憶領域における現在の記憶数(保留数)を示す数値情報を更新(加算)する。また、特図入力処理(ステップS306)では、主制御RAM60cの始動記憶領域に記憶される始動入賞情報(始動保留情報)の記憶数(保留数)等が変化するタイミングで、変化後の記憶数(保留数)等を特定するための始動入賞コマンドを設定する。なお、始動入賞コマンドとしては、第1始動入賞検出センサSE1による検出に応じて出力される場合と、第2始動入賞検出センサSE2による検出に応じて出力される場合とで異なるコマンドが設定される。また、設定された始動入賞コマンドは、前述したコマンド入出力処理(図5参照)の実行に応じて演出制御CPU65a(および払出制御CPU61a)へ向けて出力される。

#### 【0094】

なお、図示省略するが、主制御CPU60aは、普図に関する普図入力処理を前述した特図入力処理(ステップS306)と同様に行うよう構成されている。普図入力処理では、前述した検出判定処理(ステップS303)においてゲートセンサSE5からの検出信号の入力があったと判定された場合(すなわち、ゲート口35aへのパチンコ球の入球が発生した場合)に、作動入球情報としての各種乱数値(普図当り判定用乱数、普図決定用乱数および普図変動パターン振分用乱数の各値)を取得すると共に主制御RAM60cの作動記憶領域に記憶する。なお、主制御RAM60cの作動記憶領域は、ゲートセンサSE5からの検出信号の入力があったと判定された場合に作動入球情報を作動保留情報として予め定めた上限数(実施例1では、4個)まで時系列に従って記憶(保留)可能となっている。このため、主制御CPU60aは、ゲートセンサSE5からの検出信号の入力があったと判定された場合には、該ゲートセンサSE5に対応する作動記憶領域における作動入球情報(作動保留情報)の記憶数(保留数)が上限に達しているかを確認し、上限に達していない場合に限り、新たな作動入球情報を作動記憶領域に記憶すると共に、当該作動記憶領域における現在の記憶数(保留数)を示す数値情報を更新(加算)する。

#### 【0095】

(特図開始処理(ステップS307)について)

ステップS307において、主制御CPU60aは、主制御RAM60cに記憶した始動入賞情報に基づいて(各種乱数の値に基づいて)遊技内容を決定して特図変動表示(図柄変動演出)を開始させる特図開始処理を実行する。この特図開始処理では、特図当り遊技を生起させるか否かの特図当り判定や、特図表示部Ma, Mbに停止表示させる特図の決定や、図柄変動演出(特図変動表示)の実行時間に関する特図変動パターンの決定(特図変

10

20

30

40

50

動時間決定処理)等が主制御CPU60aにより実行される。具体的に、特図開始処理において、主制御CPU60aは、特図変動表示の変動開始条件が成立したかを判定し、この変動開始条件が成立したと判定した場合に、主制御RAM60cの始動記憶領域に記憶されている始動入賞情報(複数ある場合は、最も早く記憶された始動入賞情報)を読み出す。そして、主制御CPU60aは、読み出した始動入賞情報が記憶された始動記憶領域における現在の記憶数(保留数)を示す数値情報を更新(減算)する。次に、主制御CPU60aは、読み出した始動入賞情報のうち特図当り判定用乱数の値が、主制御ROM60bに記憶されている特図当り判定値と一致するか否かを判定する(特図当り判定)。ここで、特図当り判定では、非確変状態の時(確変フラグの値が「0」の時)には3275/65536の確率で当りの判定結果となり、確変状態の時(確変フラグの値が「1」の時)には9300/65536の確率で当りの判定結果となるよう設定されている。そして、特図当り判定がはずれの判定結果となった場合には、特図変動表示の結果として特図表示部Ma, Mbに停止表示する特図として、はずれを示す特図を決定する。一方、特図当り判定が当りの判定結果となった場合には、読み出した始動入賞情報のうち特図決定用乱数の値が、主制御ROM60bに記憶されている特図決定用判定値の何れと一致するかによって、特図変動表示の結果として特図表示部Ma, Mbに大当り図柄として停止表示する特図を複数種類のうちから決定する。次に、主制御CPU60aは、特図当り判定が当りの判定結果であったか、はずれの判定結果であったかに応じて、異なる変動パターンテーブルを参照して特図変動パターンを決定する(特図変動時間決定処理)。そして、主制御CPU60aは、決定した特図(当りの種類)および決定した特図変動パターンを示す特図変動パターン指定コマンドを設定して、特図変動表示を開始するタイミングに応じて演出制御CPU65aへ向けて出力する。なお、設定された特図変動パターン指定コマンドは、前述したコマンド入出力処理(図5参照)の実行に応じて演出制御CPU65aへ向けて出力される。

#### 【0096】

なお、図示省略するが、主制御CPU60aは、普図に関する普図開始処理を前述した特図開始処理(ステップS307)と同様に行うよう構成されている。普図開始処理では、普図入力処理において主制御RAM60cに記憶された普図当り判定用乱数、普図決定用乱数および普図変動パターン振分用乱数の各値等の作動入球情報(作動保留情報)のうち最も早く記憶された作動入球情報を読み出して、読み出した作動入球情報に応じて、普図変動表示の結果として普図表示部Meに停止表示する普図や普図変動パターンを決定(普図変動時間決定処理)し、決定した普図および普図変動パターンに応じて普図変動パターン指定コマンドを設定して、設定した普図変動パターン指定コマンドを普図変動表示の開始タイミングに応じて演出制御CPU65aへ向けて出力するよう構成される。また、主制御CPU60aは、読み出した作動入球情報が記憶された作動記憶領域における現在の記憶数(保留数)を示す数値情報を更新(減算)する。

#### 【0097】

(表示制御処理(ステップS308)について)

ステップS308において、主制御CPU60aは、遊技情報表示器M(第1および第2特図表示部Ma, Mb、普図表示部Me)での特図や普図の表示内容を制御する表示制御処理を実行する。具体的に、前記特図変動時間を計測している期間に対応して、特図変動表示中であることを示す発光態様で特図表示部Ma, Mbを点灯および消灯制御(切替制御)すると共に、前記特図変動時間の計測終了に合わせて、変動表示の結果としての特図を示す発光態様で、特図表示部Ma, Mbを点灯制御する。一方、特図変動時間を計測していない期間(大当り遊技中を含む)には、各表示部Ma, Mbの各々において、最も新しい特図変動表示の結果として停止表示した特図を示す発光態様の点灯制御を維持する。ここで、主制御CPU60aは、主制御RAM60cの対応する始動記憶領域に記憶された始動入賞情報(始動保留情報)の記憶数(保留数)が増減するタイミングで、特図保留表示部Mc, Mdでの保留数を示す発光態様を変更制御すると共に、変更した発光態様を次に記憶数が増減するまで維持させる。また、前記普図変動時間を計測している期間に対応して、

普図変動表示中であることを示す発光態様で、普図表示部 M e を点灯および消灯制御(切替制御)すると共に、前記普図変動時間の計測終了に合わせて、変動表示の結果としての普図を示す発光態様で、普図表示部 M e を点灯制御する。一方、普図変動時間を計測していない期間(普図当り遊技中を含む)には、前回の普図変動表示の結果として停止表示した普図を示す発光態様での普図表示部 M e の点灯制御を継続する。ここで、主制御 C P U 6 0 a は、主制御 R A M 6 0 c の対応する作動記憶領域に記憶された作動入球情報(作動保留情報)の記憶数(保留数)が増減するタイミングで、普図保留表示部 M f での保留数を示す発光態様を変更制御すると共に、変更した発光態様を次に記憶数が増減するまで維持させる。更に、主制御 C P U 6 0 a は、前述した遊技状態切替処理(ステップ S 3 0 5)で設定された確変フラグおよび時短フラグの各値に基づいて、状態表示部 M g を現在の遊技状態(非確変状態かつ非時短状態、確変状態かつ時短状態、確変状態かつ非時短状態、非確変状態かつ時短状態の4種類)を示す発光態様とするよう制御を行う。なお、表示情報表示器 M は、後述するエラー情報設定・遊技停止処理(図 6 参照)において消灯状態に制御(非表示化)されることがある。

#### 【 0 0 9 8 】

(第 1 駆動処理(ステップ S 3 0 9)について)

ステップ S 3 0 9 において、主制御 C P U 6 0 a は、普図当り遊技を付与する期間に、始動入賞ソレノイド S L 1 を駆動して始動用開閉部材 3 2 b を開放する第 1 駆動処理を実行する。具体的に、主制御 C P U 6 0 a は、前述した計時処理(ステップ S 3 0 2)での普電開放時間の計測を開始するタイミングで、始動入賞ソレノイド S L 1 を消磁状態から励磁状態に切り替える(始動用開閉部材 3 2 b を開放する)と共に、第 2 始動入賞検出センサ S E 2 による規定個数のパチンコ球の検出または前述した計時処理(ステップ S 3 0 2)での計測における普電開放時間の経過を契機として、始動入賞ソレノイド S L 1 を励磁状態から消磁状態に切り替える(始動用開閉部材 3 2 b を閉鎖する)。なお、始動入賞ソレノイド S L 1 は、後述するエラー情報設定・遊技停止処理(図 6 参照)において駆動停止状態(消磁状態)に切り替えられることがある。

#### 【 0 0 9 9 】

(第 2 駆動処理(ステップ S 3 1 0)について)

ステップ S 3 1 0 において、主制御 C P U 6 0 a は、大当り遊技を付与する期間(主制御 R A M 6 0 c における大当りフラグの設定値が「 1 」とされる期間)に、特別入賞ソレノイド S L 2 を駆動して特別用開閉部材 3 3 b を開放する第 2 駆動処理を実行する。具体的に、主制御 C P U 6 0 a は、前述した計時処理(ステップ S 3 0 2)での特電開放時間の計測を開始するタイミング(言い換えれば、オープニング時間やラウンドインターバル時間の計測を終了するタイミング)で、特別入賞ソレノイド S L 2 を消磁状態から励磁状態に切り替える(特別用開閉部材 3 3 b を開放する)と共に、特別入賞検出センサ S E 3 による規定個数のパチンコ球の検出または前述した計時処理(ステップ S 3 0 2)での計測における特電開放時間の経過を契機として、特別入賞ソレノイド S L 2 を励磁状態から消磁状態に切り替える(特別用開閉部材 3 3 b を閉鎖する)。ここで、主制御 C P U 6 0 a は、特別入賞ソレノイド S L 2 を消磁状態から励磁状態に切り替えるタイミング(各ラウンド遊技の開始タイミング)で、特別用開閉部材 3 3 b を開放することを示す開放コマンドを設定する。また、主制御 C P U 6 0 a は、特別入賞ソレノイド S L 2 を励磁状態から消磁状態に切り替えるタイミング(各ラウンド遊技の終了タイミング)で、特別用開閉部材 3 3 b を閉鎖することを示す閉鎖コマンドを設定する。なお、設定された開放コマンドや閉鎖コマンドは、前述したコマンド入出力処理(図 5 参照)の実行に応じて払出制御 C P U 6 1 a および演出制御 C P U 6 5 a へ向けて出力される。また、特別入賞ソレノイド S L 2 は、後述するエラー情報設定・遊技停止処理(図 6 参照)において駆動停止状態(消磁状態)に切り替えられることがある。

#### 【 0 1 0 0 】

(第 3 駆動処理(ステップ S 3 1 1)について)

ステップ S 3 1 1 において、主制御 C P U 6 0 a は、振分ユニット 2 5 の振分回転体 2

10

20

30

40

50

7 a, 29 a に一定の回転動作を行わせるよう振分用モータ M T 2 を駆動する第 3 駆動処理を実行する。具体的に、主制御 C P U 6 0 a は、第 3 駆動処理において振分用モータ M T 2 の図示しない作動軸を所定の回転角度(所定のステップ数)分だけ駆動し、この第 3 駆動処理を 4 m s 毎(タイマ割込処理の発生毎)に実行することにより、振分用モータ M T 2 の作動軸を当該パチンコ機 1 0 の電源投入から電源断までに亘り一定の回転速度で回転させる。これにより、振分用モータ M T 2 の作動軸にギヤ等を介して連繋された振分回転体 27 a, 29 a が一定の動作を行う。すなわち、上振分回転体 27 a は、第 3 駆動処理において振分用モータ M T 2 が駆動されることにより 1 2 0 0 0 m s に 1 回転する回転速度で当該パチンコ機 1 0 の電源投入から電源断までに亘って一定の回転動作を行う。また、下振分回転体 29 a は、第 3 駆動処理において振分用モータ M T 2 が駆動されることにより 5 0 0 0 m s に 1 回転する回転速度で当該パチンコ機 1 0 の電源投入から電源断までに亘って一定の回転動作を行う。

10

**【 0 1 0 1 】**

そして、主制御 C P U 6 0 a は、ステップ S 3 1 1 の処理の終了に応じてタイマ割込処理を終了する。ステップ S 3 1 1 において、主制御 C P U 6 0 a は、大当り遊技が付与されているか、および第 1 ~ 第 4 の遊技状態の何れであるかに関係なく、当該第 3 駆動処理(ステップ S 3 1 1)によって振分用モータ M T 2 に一定の回転動作を行わせる。なお、振分用モータ M T 2 は、後述するエラー情報設定・遊技停止処理(図 6 参照)において駆動停止状態(原位置で停止する状態)に切り替えられることがある。

**【 0 1 0 2 】**

(エラー判定処理)

次に、主制御 C P U 6 0 a が行うエラー判定処理について、図 8 を参照しながら詳細に説明する。このエラー判定処理では、パチンコ機 1 0 においてエラー(異常)が発生したか否かを判定して、該エラーが発生したと判定した場合に、その発生したエラーに対応するエラー判定フラグの設定値を「 1 」に設定するようになっている。

20

**【 0 1 0 3 】**

(主基板エラーの判定(ステップ S 4 0 1)について)

ステップ S 4 0 1 において、主制御 C P U 6 0 a は、乱数発生回路 6 0 d によるハードウェア乱数更新処理の異常が発生した状態を「主基板エラー」として判定し得るよう構成されている。具体的には、主制御基板 6 0 に備えられる前記乱数発生回路 6 0 d からの乱数確認信号を主制御 C P U 6 0 a が正常に入力しているか否かを確認(検出)し、乱数発生回路 6 0 d からの乱数確認信号の入力が正常でない状態を検出したことに応じて主基板エラーが発生したと判定するようになっている。主制御 C P U 6 0 a は、主基板エラーが発生したと判定する場合に、主制御 R A M 6 0 c に記憶される主基板エラー判定フラグの設定値を「 0 」から「 1 」に変更する。そして、主制御 C P U 6 0 a は、主基板エラー判定フラグの設定値を「 1 」に変更した場合ことに応じて、当該ステップ S 4 0 1 の判定の実行を電源断まで回避するための処理を行うようになっている。なお、主基板エラー判定フラグの設定値は、後述するエラー情報設定・遊技停止処理(図 6 参照)において参照される。ここで、実施例 1 の主制御 C P U 6 0 a は主基板エラーが解消したかを判定しないよう構成され、仮に主基板エラーが解消したとしても該主基板エラーに関するエラー報知(後述)を電源断まで継続するようになっている。これに対し、主基板エラーが解消したかを判定して、主基板エラーが解消したと判定する場合にエラー報知を中止させるよう構成してもよい。

30

40

**【 0 1 0 4 】**

(磁気検出センサエラーの判定(ステップ S 4 0 2)について)

ステップ S 4 0 2 において、主制御 C P U 6 0 a は、磁気検出センサ S E 6 による磁気検出状態を「磁気検出センサエラー」として判定し得るよう構成されている。具体的には、主制御 C P U 6 0 a が磁気検出センサ S E 6 からの検出信号を所定時間(例えば、 3 0 0 m s)の間連続して入力したと判定した場合に、磁気検出センサエラーが発生したと判定するようになっている。主制御 C P U 6 0 a は、磁気検出センサエラーが発生したと

50

判定する場合に、主制御RAM60cに記憶される磁気エラー判定フラグの設定値を「0」から「1」に変更する。なお、磁気エラー判定フラグの設定値は、後述するエラー情報設定・遊技停止処理(図6参照)において参照される。そして、主制御CPU60aは、磁気エラー判定フラグの値が「1」に設定されたことに応じて、遊技に関する制御処理の実行を停止させる遊技停止処理をエラー情報設定・遊技停止処理(図6参照)において実行するようになっている。ここで、実施例1の主制御CPU60aは、磁気検出センサエラーが解消したかを判定しないよう構成され、仮に磁気検出センサエラーが解消したとしても該磁気検出センサエラーに関するエラー報知(後述)を電源断まで継続するようになっている。これに対し、磁気検出センサエラーが解消したかを判定して、磁気検出センサエラーが解消したと判定する場合にエラー報知を中止させるよう構成してもよい。

10

## 【0105】

(電波検出センサエラーの判定(ステップS403)について)

ステップS403において、主制御CPU60aは、電波検出センサSE7による電波の検出状態を「電波検出センサエラー」として判定し得るよう構成されている。具体的には、主制御CPU60aが電波検出センサSE7からの検出信号を所定時間(例えば、5000ms)の間に所定回数(例えば、10回)以上入力したと判定した場合に、電波検出センサエラーが発生したと判定するようになっている。主制御CPU60aは、電波検出センサエラーが発生したと判定する場合に、主制御RAM60cに記憶される電波エラー判定フラグの設定値を「0」から「1」に変更する。そして、主制御CPU60aは、電波センサエラー判定フラグの設定値を「1」に変更したことに応じて、当該ステップS403の判定の実行を電源断まで回避するための処理を行うようになっている。なお、電波エラー判定フラグの設定値は、後述するエラー情報設定・遊技停止処理(図6参照)において参照される。ここで、実施例1の主制御CPU60aは電波検出センサエラーが解消したかを判定しないよう構成され、仮に電波検出センサエラーが解消したとしても該電波検出センサエラーに関するエラー報知(後述)を電源断まで継続するようになっている。これに対し、電波検出センサエラーが解消したかを判定して、電波検出センサエラーが解消したと判定する場合にエラー報知を中止させるよう構成してもよい。

20

## 【0106】

(振動検出センサエラーの判定(ステップS404)について)

ステップS404において、主制御CPU60aは、振動検出センサSE8による振動の検出状態を「振動検出センサエラー」として判定し得るよう構成されている。具体的には、主制御CPU60aが振動検出センサSE8からの検出信号を所定時間(例えば、200ms)の間連続して入力したと判定した場合に、振動検出センサエラーが発生したと判定するようになっている。ここで、主制御CPU60aは、振動検出センサエラーが発生したと判定する場合に、主制御RAM60cに記憶される振動エラー判定フラグの設定値を「0」から「1」に変更する。そして、主制御CPU60aは、振動センサエラー判定フラグの設定値を「1」に変更したことに応じて、当該ステップS404の判定の実行を電源断まで回避するための処理を行うようになっている。ここで、実施例1の主制御CPU60aは振動検出センサエラーが解消したかを判定しないよう構成され、仮に振動検出センサエラーが解消したとしても該振動検出センサエラーに関するエラー報知(後述)を電源断まで継続するようになっている。これに対し、振動検出センサエラーが解消したかを判定して、振動検出センサエラーが解消したと判定する場合にエラー報知を中止させるよう構成してもよい。

30

40

## 【0107】

(特電入賞エラーの判定(ステップS405)について)

ステップS405において、主制御CPU60aは、特別入賞口33aへのパチンコ球の入賞(入球)が特別用開閉部材33bを閉状態とする期間(特別入賞ソレノイドSL2を消磁状態とする期間)に所定回数(実施例1では、2回)以上発生した状態を「特電入賞エラー」として判定し得るよう構成されている。具体的には、主制御CPU60aが大当たり遊技における最終回目のラウンド遊技を終了するタイミング以降であって次の大当たり遊技

50

が付与されるまでの期間において、主制御CPU60aが特別入賞検出センサSE3からの検出信号に基づいて所定回数(2回)以上の特別入賞口33aへの入賞を判定した場合に、その所定回数目以降の入賞が判定される毎に、特電入賞エラーが発生したと判定するようになっている。ここで、主制御CPU60aは、特電入賞エラーが発生したと判定する毎に、主制御RAM60cに記憶される特電入賞エラー判定フラグの設定値を「0」から「1」に変更するよう構成されている。なお、特電入賞エラー判定フラグの設定値は、後述するエラー情報設定・遊技停止処理(図6参照)において参照される。実施例1のパチンコ機10は、演出制御CPU65aが所定の条件に応じて特電入賞エラーに関する報知(特電入賞エラー報知)を終了または継続するよう構成されている(後述する)が、電源断まで報知を継続するよう構成してもよい。

10

#### 【0108】

(普電入賞エラーの判定(ステップS406)について)

ステップS406において、主制御CPU60aは、第2始動入賞口32aへのパチンコ球の入賞(入球)が始動用開閉部材32bを閉状態とする期間(始動入賞ソレノイドSL1を消磁状態とする期間)に所定回数(実施例1では、2回)以上発生した状態を「普電入賞エラー」として判定し得るよう構成されている。具体的には、主制御CPU60aが普図当り遊技を終了するタイミング以降であって次の普図当り遊技が付与されるまでの期間において、主制御CPU60aが第2始動入賞検出センサSE2からの検出信号に基づいて所定回数(2回)以上の第2始動入賞口32aへの入賞を判定した場合に、その所定回数目以降の入賞が判定される毎に、普電入賞エラーが発生したと判定するようになっている。ここで、主制御CPU60aは、普電入賞エラーが発生したと判定する毎に、主制御RAM60cに記憶される普電入賞エラー判定フラグの設定値を「0」から「1」に変更するよう構成されている。なお、普電入賞エラー判定フラグの設定値は、後述するエラー情報設定・遊技停止処理(図6参照)において参照される。実施例1のパチンコ機10は、演出制御CPU65aが所定の条件に応じて普電入賞エラーに関する報知(普電入賞エラー報知)を終了または継続するよう構成されている(後述する)が、電源断まで報知を継続するよう構成してもよい。なお、ステップS406の処理を終了すると、主制御CPU60aは、エラー判定処理を終了し、図7に示すタイマ割込処理のステップS302の処理(計時処理)に移行する。

20

#### 【0109】

(始動入賞エラーの判定(ステップS407)について)

実施例1のパチンコ機10は、ステップS407において、第1始動入賞口(入球口)31aへの入賞頻度が過剰に発生する状態を「始動入賞エラー(過剰入球エラー)」と判定し得るよう構成されている。ここで、主制御CPU(異常判定手段)60aは、始動入賞エラーが発生したかの定期判定処理(後述)を、判定対象期間(後述)において定期的に(実施例1では1分の単位時間(後述)の経過毎に)、かつ当該判定時点から所定時間前まで(実施例1では20分前まで)の基準時間(後述)に発生した第1始動入賞口31aへのパチンコ球の入賞回数に基づいて行う。また、主制御CPU60aは、始動入賞エラーが発生したかの入賞時判定処理(後述)を、判定対象期間において第1始動入賞口31aへの入賞が発生する毎に、かつ当該判定時点から前回の定期判定処理が行われた時点まで(実施例1では最大1分間)において発生した第1始動入賞口31aへのパチンコ球の入賞回数に基づいて行うよう構成されている。なお、実施例1のパチンコ機10において、始動入賞エラーが発生したかの判定(定期判定処理および入賞時判定処理)は、パチンコ機10が電源ON状態であり、かつ判定対象期間として設定される状態において主制御CPU60aが実行するようになっている。

30

40

#### 【0110】

ここで、始動入賞エラーの「判定対象期間」は、始動入賞エラーが発生したかの判定(定期判定処理)が所定の単位時間(1分)の経過毎に実行される期間であり、当該「判定対象期間」の期間内で主制御CPU60aが単位時間を計測するようになっている。すなわち、主制御CPU60aは、複数の「判定対象期間」を跨いで1回の単位時間を計測しな

50

いよう構成されている。また、主制御CPU60aは、別々の「判定対象期間」に計測された2以上の単位時間を連続する単位時間と認識しないよう構成されている。この「判定対象期間」は、基本的にパチンコ機10の電源が投入されたこと(電源スイッチがON操作されたこと)を契機として開始され、パチンコ機10の電源が停止されたこと(電源スイッチのOFF操作または停電)を契機として終了される。またこの「判定対象期間」は、主制御CPU60aが磁気検出センサエラーの発生に伴うタイマ割込処理の禁止設定(後述する図6のエラー情報設定・遊技停止処理を参照)を実行したことを契機として終了されることがあり、この場合に主制御CPU60aは、電源断まで新たな判定対象期間を開始させない。更に、この「判定対象期間」は、始動入賞エラーが発生したことを契機として判定対象期間を終了されることがあり、この場合に主制御CPU60aは、単位時間の計測値や第1始動入賞検出センサSE1による検出回数の計数値をリセット(初期化)して直ちに新たな「判定対象期間」を開始させるようになっている。

10

#### 【0111】

図9に示すように、過剰入球エラー判定用記憶部には、第1始動入賞検出センサSE1(状態検出手段、第1の状態検出手段)による検出回数を始動入賞エラーの判定用に記憶するための第1バッファが設けられている。この第1バッファには、複数の第1記憶領域(格納エリア)PA1が設けられており、各第1記憶領域PA1に対して第1始動入賞検出センサSE1による検出回数を夫々記憶可能に構成されている。具体的に、第1バッファには、領域番号「0000H」～「0013H」が割り当てられた合計20個の第1記憶領域PA1が備えられている。これに対し、主制御CPU60aは、第1始動入賞検出センサSE1による検出回数の更新対象となる第1記憶領域PA1を条件に応じて1個ずつ指定し、第1始動入賞検出センサSE1による検出が発生する毎に、当該検出の発生時点で指定されている第1記憶領域PA1の検出回数を更新するようになっている。なお、以下の説明では、複数の第1記憶領域PA1の中で検出回数の更新対象として主制御CPU60aにより指定される第1記憶領域PA1のことを「更新領域」と称し、他の第1記憶領域PA1と区別することがある。そして、主制御CPU60aは、第1始動入賞検出センサSE1による検出が発生した時点で、検出回数の更新対象とされている1個の第1記憶領域PA1(更新領域)に記憶された検出回数に基づいて、始動入賞エラーが発生したかを判定する(入賞時判定処理を行う)よう構成されている。また、主制御CPU60aは、所定の単位時間の経過毎に、更新順序(後述)が連続する2以上(実施例では20個全て)の第1記憶領域PA1に記憶された検出回数の合計回数に基づいて、始動入賞エラーが発生したかを判定する(定期判定処理を行う)よう構成されている。

20

30

#### 【0112】

主制御CPU60aは、第1始動入賞口31aへの入賞頻度が過剰であるかの判断に用いる単位時間(実施例1では1分)を計測するための単位時間計測処理(後述する図10におけるステップS502の処理)を実行するように構成されている。具体的に、主制御CPU60aは、時間を計測するための計時カウンタを備えており、当該計時カウンタが定期的(実施例1では4ms毎)に更新する値(実施例1では「14999」～「0」までの値)に基づいて、単位時間が経過したかを判断する(後述する図10におけるステップS507の処理)ようになっている。ここで、主制御CPU60aは、計時カウンタの値として初期値(実施例1では「14999」)を設定して当該計時カウンタによる計時を開始する(後述する図10におけるステップS513の処理)ことで最初の単位時間の計測を開始(すなわち、判定対象期間を開始)して以降、磁気検出センサエラー(所定の異常)または当該始動入賞エラーが発生しない限り、パチンコ機10の電源が遮断されるまで単位時間を連続的に計測し続ける。この場合に、計時カウンタの計測値が最終値(実施例1では「0」)となって単位時間の計測を終了すると同時に、次の単位時間の計測を開始するようになっている。ここで、主制御CPU60aは、パチンコ機10の電源が投入されたこと(電源スイッチがON操作されたこと)を契機として、または、始動入賞エラーが発生したことを契機として、判定対象期間を開始させる判定対象期間開始処理(後述する図10におけるステップS511～S513の処理)を実行するように構成されている。

40

50

## 【 0 1 1 3 】

また、主制御CPU60aは、更新領域として指定する第1記憶領域PA1を単位時間の経過毎に変更するポインタ変更処理(後述する図10におけるステップS508の処理)を実行するように構成されている。なお、過剰入球エラー判定用記憶部には、複数の第1記憶領域PA1の何れかと一対一で対応するポインタ値を記憶するためのポインタ記憶領域PApが設定されており、主制御CPU60aは、ポインタ記憶領域PApのポインタ値に対応する第1記憶領域PA1を更新領域として指定する(後述する図10におけるステップS508およびステップS511の処理)ようになっている。すなわち、主制御CPU60aは、ポインタ記憶領域PApに記憶されるポインタ値をポインタ変更処理において更新(変更)することで、更新されたポインタ値に対応する第1記憶領域PA1を新たに更新領域として指定するよう構成されている。ここで、主制御CPU60aは、ポインタ変更処理を実行する毎に、最小値「0」から最大値「19」までの整数に対応するポインタ値を1ずつ繰り上げ、かつ最大値「19」の次に値を最小値「0」に戻すことで、ポインタ値の更新順序を循環させるよう構成されている。これに対し、主制御RAM60cにおける過剰入球エラー判定用記憶部の第1バッファに設定される合計20個の第1記憶領域PA1は、最小値「0」から最大値「19」までの各ポインタ値に対して領域番号が小さい順に一対一で対応付けされており、ポインタ値の最小値となる「0」に対応する領域番号「0000H」の第1記憶領域PA1を先頭順位とし、ポインタ値の最大値となる「19」に対応する領域番号「0013H」の第1記憶領域PA1を最後尾順位とした順序が定められている。これにより、主制御CPU60aは、複数の第1記憶領域PA1において予め定めた更新順序に従って、単位時間の経過毎に更新領域を変更すると共に、合計20個の第1記憶領域PA1の中で最後尾順位となる領域番号「0013H」の第1記憶領域PA1を更新領域として指定した後は、先頭順位となる領域番号「0000H」の第1記憶領域PA1を更新領域に指定することで、該更新領域として指定する第1記憶領域PA1を合計20個の第1記憶領域PA1において循環させるように構成されている。なお、主制御CPU60aは、計時カウンタにより計測される単位時間が経過する毎に、新たに更新領域として指定された第1記憶領域PA1をクリアして記憶される検出回数を0回とするよう構成されている(後述する図10におけるステップS514の処理)。このため、第1記憶領域PA1が更新領域として新たに指定された時点での検出回数は0回となり、検出回数が正確に計数できるようになっている。

## 【 0 1 1 4 】

過剰入球エラー判定用記憶部の第1バッファは、最大20分の間に生じた第1始動入賞検出センサSE1による検出の回数(合計回数)を、1分毎の検出回数に分けて合計20個の第1記憶領域PA1に記憶可能に構成されている。これに対し、主制御CPU60aは、更新領域に指定される更新順序が循環するように設定された合計20個の第1記憶領域PA1のうちで最も古い時期の検出回数が記憶されている可能性がある第1記憶領域PA1を、単位時間毎に新たな更新領域として指定するよう構成されている。すなわち、計測中の単位時間が経過すると、判定対象期間が開始されてから20分以内の間を除き、その時点から20分前～19分前までの検出回数(最も古い検出回数)を記憶した第1記憶領域PA1が、当該時点から1分間(単位時間)に亘って新たな更新領域として指定される。なお、新たに指定された更新領域は、検出回数がクリアされた上で用いられる。

## 【 0 1 1 5 】

ここで、主制御CPU60aは、判定対象期間において計時カウンタにより連続的に計測される単位時間が経過する毎に(ポインタ値を更新する毎に)、更新順序が連続する2以上(20個)の各第1記憶領域PA1に記憶されている検出回数の合計回数に基づいて始動入賞エラーが発生したかを判定する定期判定処理(後述する図10におけるステップS509の処理)を実行するよう構成されている。具体的に、主制御CPU60aは、単位時間としての1分が経過するタイミングで行う定期判定処理として、該判定の直前まで更新領域として指定されていた第1記憶領域PA1と、この第1記憶領域PA1に対して更新順序が逆順に連続(時間が遡る方向に連続)する少なくとも1個の第1記憶領域PA1とを含

む2以上の第1記憶領域PA1(実施例1では全ての第1記憶領域PA1)に記憶されている検出回数の合計回数が、許容上限数(実施例1では19回)を超える回数であるかにより、始動入賞エラーが発生したかを判定するよう構成されている。すなわち、主制御CPU60aは、定期判定処理の判定時点を終点とする20分間(基準時間)に発生した第1始動入賞検出センサSE1による検出の合計回数が許容上限数(実施例1では19回)を超えているかを判定し、該許容上限数を超えている場合に、始動入賞エラーが発生したと判定するよう構成されている。これにより、実施例1のパチンコ機10は、第1始動入賞口31aに対するパチンコ球の入賞頻度が高くなる状況が比較的長い時間(1回の単位時間よりも長い時間)に亘って継続した場合に、不正行為の可能性がある始動入賞エラーの発生を判定することができるよう構成されている。そして、主制御CPU60aは、始動入賞エラーの発生を判定した場合に、主制御RAM60cに記憶される始動入賞エラー判定フラグ(過剰入球エラー判定フラグの1種)の設定値を「0」から「1」に変更する(後述する図10におけるステップS510の処理)ことで、始動入賞エラーが発生したことを示す情報を記憶するよう構成されている。

10

**【0116】**

また、主制御CPU60aは、判定対象期間において第1始動入賞検出センサSE1による検出を契機として、更新領域とされている第1記憶領域PA1に記憶される検出回数(すなわち、計測中の1回の単位時間内での検出回数)を更新する検出回数更新処理(後述する図10におけるステップS503~S505の処理)を実行し、この検出回数更新処理を行う毎に(第1始動入賞口31aへの入賞が発生する毎に)、更新領域に記憶される検出回数に基づいて始動入賞エラーが発生したことを判定する入賞時判定処理(後述する図10におけるステップS506の処理)を実行するよう構成されている。具体的に、主制御CPU60aは、第1始動入賞検出センサSE1による検出が発生する毎に行う入賞時判定処理として、該判定の時点で計時カウンタにより計測されている単位時間内に発生した第1始動入賞検出センサSE1による検出の回数(すなわち、更新領域に記憶されている検出回数)が許容上限数として設定した19回を超える回数であるかを判定するよう構成されている。このため、実施例1のパチンコ機10は、判定対象期間において、第1始動入賞口31aに対するパチンコ球の入賞個数が短時間で多数に及ぶような状況が発生すると、入賞が発生したタイミングで早期に始動入賞エラーの発生を判定することができるよう構成されている。そして、主制御CPU60aは、始動入賞エラーの発生を判定した場合に、主制御RAM60cに記憶される始動入賞エラー判定フラグ(過剰入球エラー判定フラグの1種)の設定値を「0」から「1」に変更する(後述する図10におけるステップS510の処理)ことで、始動入賞エラーが発生したことを示す情報を主制御RAM60cに記憶するよう構成されている。

20

30

**【0117】**

次に、主制御CPU60aによる始動入賞エラー(過剰入球エラー)の判定に関する各処理について具体的に説明する。なお、主制御CPU60aは、始動入賞エラーの判定(図8のステップS407)において後述する普通入賞エラーの判定(図8のステップS408)と同様の処理を行うため、これら複数種類の過剰入球エラーの判定について、何れも図10(過剰判定処理)を参照して説明することとする。

40

**【0118】**

主制御CPU60aは、始動入賞エラー(過剰入球エラー)が発生したかを判定する場合に、まず、ステップS501において、計時カウンタが未設定となっているか否かを判定する。ここで、計時カウンタが設定されている状態(判定対象期間)とは、計時カウンタを用いた単位時間計時処理(ステップS502)が定期的に(4ms毎に)実行されている状態である。そして、主制御CPU60aは、計時カウンタが設定されていると判定した場合(否定判定の場合)には、ステップS502の単位時間計時処理へと移行して、計時カウンタの値を1減算(更新)する。なお、計時カウンタは、後述するステップS513において計時カウンタが設定される際に、初期値としての「14999」が値として設定された後、単位時間計時処理(ステップS502)が実行される毎に(4ms毎に)値が1ずつ減算さ

50

れ、最終値「0」に達した場合のみ初期値「14999」へと更新される。一方で、主制御CPU60aは、ステップS501において計時カウンタが未設定であると判定した場合(肯定判定の場合)には、後述する判定対象期間開始処理(ステップS511～S513)へと移行する。

#### 【0119】

主制御CPU60aは、単位時間計測処理(ステップS502)において単位時間の計測(計時カウンタの値の更新)を行った後、ステップS503へと移行する。主制御CPU60aは、ステップS503からステップS505までにおいて、第1始動入賞検出センサ(入球検出センサ)SE1による検出に応じて更新領域(第1記憶領域PA1)に記憶された検出回数を更新する検出回数更新処理を実行する。具体的に、ステップS503では、前述した検出判定処理(図7におけるステップS303の処理)での判定結果に基づいて、第1始動入賞検出センサSE1からの検出信号が入力されたと判定した場合(肯定判定の場合)に、ステップS504およびステップS505の各処理を実行する。ここで、主制御CPU60aは、ステップS504において、ポインタ記憶領域PApに記憶されているポインタの値に対応する第1記憶領域PA1(更新領域)として複数の第1記憶領域PA1のうち何れかを特定する。また、主制御CPU60aは、ステップS505において、ステップS504で特定した第1記憶領域PA1(更新領域)に記憶される第1始動入賞検出センサSE1による検出回数を1加算する(更新する)。そして、ステップS503からステップS505までの検出回数更新処理が終了すると、主制御CPU60aは、始動入賞エラーが発生したか否かの入賞時判定処理(ステップS506)へと移行する。一方で、主制御CPU60aは、ステップS503の処理において第1始動入賞検出センサSE1からの検出信号が入力されなかったと判定した場合(否定判定の場合)には、後述するステップS507の処理へと移行する。

#### 【0120】

ステップS506において、主制御CPU60aは、計測中の単位時間(1分)内での第1始動入賞検出センサSE1による検出回数が予め定めた許容上限数(19回)を超えているか否かを判定する入賞時判定処理を実行する。すなわち、主制御CPU60aは、このステップS506において、更新領域としての所定の第1記憶領域PA1に記憶されている検出回数を確認し、確認した検出回数(計測中の単位時間内での検出回数)が19回以下であれば、検出回数が許容上限数を超えていないと判定し(否定判定し)、後述するステップS507の処理へと移行する。一方で、主制御CPU60aは、ステップS506において、確認した検出回数(計測中の単位時間内での検出回数)が20回以上であれば、検出回数が許容上限数を超えていると判定して(肯定判定して)、ステップS510へと移行する。すなわち、主制御CPU60aは、ステップS506において肯定判定することで、始動入賞エラーが発生したことを判定するよう構成される。そして、主制御CPU60aは、始動入賞エラーの発生をステップS506で判定した場合には、当該始動入賞エラーが発生したか否かを示す過剰入球エラー判定フラグの1種としての始動入賞エラー判定フラグをステップS510において「1」に設定するように構成されている。これにより、払出制御CPU61aおよび演出制御CPU65aへ向けた始動入賞エラー指定コマンドが、エラー情報設定・遊技停止処理(図6)のステップS203において設定され、コマンド入出力処理(図5のステップS109)の実行に伴って払出制御CPU61aおよび演出制御CPU65aへ向けて出力される。

#### 【0121】

主制御CPU60aは、前述したステップS503の処理(検出回数判定処理の一部)または前述したステップS506の処理(入賞時判定処理の一部)において否定判定した場合に、ステップS507の処理に移行する。そして、このステップS507において、主制御CPU60aは、計時カウンタの値が最終値(「0」)に達したかを判定する。ここで、主制御CPU60aは、ステップS507において計時カウンタの値が最終値であると判定する場合(すなわち、単位時間の計測が1分に達したと判定する場合)に、ステップS508に移行する。

## 【 0 1 2 2 】

ステップ S 5 0 8 において、主制御 C P U 6 0 a は、単位時間の経過に応じてポイント値を更新する。なお、ポイント値は、前述したように、第 1 始動入賞検出センサ S E 1 による検出回数を更新する対象となる更新領域として何れかの第 1 記憶領域 P A 1 を指定するための値であり、最小値「 0 」から最大値「 1 9 」までの整数の中で、予め定めた順序に従って値が更新される。具体的に、ポイント値は、後述するステップ S 5 1 1 において最小値としての「 0 」が設定された後、当該ステップ S 5 0 8 の処理が行われる毎に、基本的には 1 ずつ加算され、最大値である「 1 9 」に達した場合のみ最小値「 0 」へと更新される。これにより、第 1 記憶領域 P A 1 の更新順序がポイントの値に対応して循環するようになっている。なお、実施例 1 では、入賞時判定処理のステップ S 5 0 6 において肯定判定した場合(始動入賞エラーが発生したと判定した場合)にステップ S 5 0 7 およびステップ S 5 0 8 の各処理を行わないよう構成されているが、ステップ S 5 0 6 において肯定判定した場合に当該ステップ S 5 0 7 およびステップ S 5 0 8 の各処理を実行するよう構成してもよい。

10

## 【 0 1 2 3 】

そして、ステップ S 5 0 8 の処理が終了すると、主制御 C P U 6 0 a は、始動入賞エラーが発生したか否かの定期判定処理(ステップ S 5 0 9)を実行する。ここで、主制御 C P U 6 0 a は、ステップ S 5 0 9 において、20 個の第 1 記憶領域に記憶されている第 1 始動入賞検出センサ S E 1 による検出回数の合計回数を計算し、該合計回数が予め定めた許容上限数(19 回)を超えているか否かを判定する。そして、合計回数(計測が終了した基準時間内での検出回数)が 19 回以下であれば、合計回数が許容上限数を超えていないと判定し(否定判定し)、後述するステップ S 5 1 4 の処理へと移行する。一方で、主制御 C P U 6 0 a は、ステップ S 5 0 9 において、合計回数が 20 回以上であれば、合計回数が許容上限数を超えていると判定して(肯定判定して)、ステップ S 5 1 0 へと移行する。すなわち、主制御 C P U 6 0 a は、このステップ S 5 0 9 において、基準時間(20 分)における第 1 始動入賞検出センサ S E 1 による検出回数が許容上限数である 19 回を超えているか否かにより、始動入賞エラーが発生したか否かを判定するよう構成されている。そして、主制御 C P U 6 0 a は、始動入賞エラーの発生をステップ S 5 0 9 で判定した場合には、当該始動入賞エラーが発生したか否かを示す過剰入球エラー判定フラグの 1 種としての始動入賞エラー判定フラグをステップ S 5 1 0 において「 1 」に設定するよう構成されている。これにより、払出制御 C P U 6 1 a および演出制御 C P U 6 5 a へ向けた始動入賞エラー指定コマンドが、エラー情報設定・遊技停止処理(図 6)のステップ S 2 0 3 において設定され、コマンド入出力処理(図 5 のステップ S 1 0 9)の実行に伴って払出制御 C P U 6 1 a および演出制御 C P U 6 5 a へ向けて出力される。なお、前述した入賞時判定処理のステップ S 5 0 6 において検出回数が許容上限数を超えていると判定される場合には、定期判定処理において判定対象とされる検出回数の合計回数も許容上限数を超えることから、実施例 1 では、入賞時判定処理において始動入賞エラーが発生したと判定した場合には、定期判定処理による始動入賞エラーが発生したかの判定を行わないよう構成されている。

20

30

## 【 0 1 2 4 】

ここで、主制御 C P U 6 0 a は、入賞時判定処理(ステップ S 5 0 6)または定期判定処理(ステップ S 5 0 9)の何れかにおいて始動入賞エラーが発生したと判定し、対応する過剰入球エラー判定フラグ(始動入賞エラー判定フラグ)を「 1 」に設定すると、現在の判定対象期間を終了して新たな判定対象期間を開始させる判定対象期間開始処理(ステップ S 5 1 1、ステップ S 5 1 2 およびステップ S 5 1 3)を実行する。具体的に、主制御 C P U 6 0 a は、ステップ S 5 1 1 において、ポイント値として最小値「 0 」を設定することで、ポイント値に対応して更新領域に指定される第 1 記憶領域 P A 1 が領域番号「 0 0 0 0 H」の第 1 記憶領域 P A 1 となるように設定する。次に、主制御 C P U 6 0 a は、ステップ S 5 1 2 において、20 個の第 1 記憶領域 P A 1 の全てに記憶される検出回数が 0 回となるよう各第 1 記憶領域 P A 1 を初期化する。次に、主制御 C P U 6 0 a は、ステップ

40

50

S 5 1 3において、計時カウンタの値として初期値である「1 4 9 9 9」を設定して、当該計時カウンタによる計測を開始させる。なお、前述したステップS 5 0 1において肯定判定した場合(計時カウンタが未設定の場合)には、ステップS 5 0 6やステップS 5 0 9において肯定判定した場合(ステップS 5 1 0を実行した場合)と同様に、判定対象期間開始処理(ステップS 5 1 1、ステップS 5 1 2およびステップS 5 1 3)に移行して、判定対象期間を開始させる。

#### 【0 1 2 5】

なお、主制御CPU 6 0 aは、ステップS 5 0 9の処理において始動入賞エラーが発生していないと判定する場合(否定判定する場合)に、新たに更新領域として指定された第1記憶領域PA 1の初期化を実行する。すなわち、主制御CPU 6 0 aは、ステップS 5 1 4において、前述したステップS 5 0 8でのポイント値の更新による新たなポイント値に対応する第1記憶領域PA 1(新たな更新領域)を特定すると共に、特定した第1記憶領域PA 1(更新領域)に記憶されている検出回数(すなわち、前回更新領域に指定された際に記憶された検出回数)をクリアする。なおこの場合に、主制御CPU 6 0 aは、現在の計時カウンタの値をクリアせず、単位時間の計測を引き続き行うようにする。

#### 【0 1 2 6】

(普通入賞エラーの判定(ステップS 4 0 8)について)

実施例1のパチンコ機1 0は、ステップS 4 0 8において、普通入賞口(入球口)3 4 aへの入賞頻度が過剰に発生する状態を「普通入賞エラー(過剰入球エラー)」と判定し得るように構成されている。ここで、主制御CPU(異常判定手段)6 0 aは、普通入賞エラーが発生したかの定期判定処理(後述)を、判定対象期間において定期的に(実施例では1分の単位時間(後述)の経過毎に)、かつ当該判定時点から所定時間前まで(実施例1では20分前まで)の基準時間(後述)に発生した普通入賞口3 4 aへのパチンコ球の入賞回数に基づいて行う。また、主制御CPU 6 0 aは、普通入賞エラーが発生したかの入賞時判定処理(後述)を、判定対象期間において普通入賞口3 4 aへの入賞が発生する毎に、かつ当該判定時点から前回の定期判定処理が行われた時点まで(実施例1では最大1分間)において発生した普通入賞口3 4 aへのパチンコ球の入賞回数に基づいて行うよう構成されている。なお、実施例1のパチンコ機1 0において、普通入賞エラーが発生したかの判定(定期判定処理および入賞時判定処理)は、パチンコ機1 0が電源ON状態であり、かつ判定対象期間として設定される状態において主制御CPU 6 0 aが実行するようになっている。ここで、普通入賞エラーの「判定対象期間」は、普通入賞エラーが発生したかの判定(定期判定処理)が所定の単位時間(1分)の経過毎に実行される期間であり、当該「判定対象期間」の期間内で主制御CPU 6 0 aが単位時間を計測するようになっている。なお、普通入賞エラーの「判定対象期間」は、当該普通入賞エラーの発生を契機として終了する時点で、前述した始動入賞エラーの判定が行われる判定対象期間とは必ずしも一致しない。

#### 【0 1 2 7】

図9に示すように、過剰入球エラー判定用記憶部には、普通入賞検出センサSE 4(状態検出手段、第2の状態検出手段)による検出回数を普通入賞エラーの判定用に記憶するための第2バッファが設けられている。この第2バッファには、複数の第2記憶領域(格納エリア)PA 2が設けられており、各第2記憶領域PA 2に対して普通入賞検出センサSE 4による検出回数を夫々記憶可能に構成されている。具体的に、第2バッファには、領域番号「0 0 2 0 H」～「0 0 3 3 H」が割り当てられた合計20個の第2記憶領域PA 2が備えられている。これに対し、主制御CPU 6 0 aは、普通入賞検出センサSE 4による検出回数の更新対象となる第2記憶領域PA 2を条件に応じて1個ずつ指定し、普通入賞検出センサSE 4による検出が発生する毎に、当該検出の発生時点で指定されている第2記憶領域PA 2の検出回数を更新するようになっている。なお、以下の説明では、複数の第2記憶領域PA 2の中で検出回数の更新対象として主制御CPU 6 0 aにより指定される第2記憶領域PA 2のことを「更新領域」と称し、他の第2記憶領域PA 2と区別することがある。そして、主制御CPU 6 0 aは、普通入賞検出センサSE 4による検出が発生した時点で、検出回数の更新対象とされている1個の第2記憶領域PA 2(更新

領域)に記憶された検出回数に基づいて、普通入賞エラーが発生したかを判定する(入賞時判定処理を行う)よう構成されている。また、主制御CPU60aは、所定の単位時間の経過毎に、更新順序(後述)が連続する2以上(実施例1では20個全て)の第2記憶領域PA2に記憶された検出回数の合計回数に基づいて、普通入賞エラーが発生したかを判定する(定期判定処理を行う)よう構成されている。

#### 【0128】

主制御CPU60aは、普通入賞口34aへの入賞頻度が過剰であるかの判断に用いる単位時間(実施例1では1分)を計測するための単位時間計測処理(図10におけるステップS502の処理)を実行するように構成されている。具体的に、主制御CPU60aは、時間を計測するための計時カウンタを前述した始動入賞エラーの判定用に用いた計時カウンタとは別に備えており、当該計時カウンタが定期的(実施例1では4ms毎)に更新する値(実施例1では「14999」～「0」までの値)に基づいて、単位時間が経過したかを判断する(図10におけるステップS507の処理)ようになっている。ここで、主制御CPU60aは、計時カウンタの値として初期値(実施例1では「14999」)を設定して当該計時カウンタによる計時を開始する(図10におけるステップS513の処理)ことで最初の単位時間の計測を開始(すなわち、判定対象期間を開始)して以降、磁気検出センサエラー(所定の異常)または当該普通入賞エラーが発生しない限り、パチンコ機10の電源が遮断されるまで単位時間を連続的に計測し続ける。この場合に、計時カウンタの計測値が最終値(実施例1では「0」)となつて単位時間の計測を終了すると同時に、次の単位時間の計測を開始するようになっている。ここで、主制御CPU60aは、パチンコ機10の電源が投入されたこと(電源スイッチがON操作されたこと)を契機として、または、普通入賞エラーが発生したことを契機として、判定対象期間を開始させる判定対象期間開始処理(図10におけるステップS511～S513の処理)を実行するように構成されている。

#### 【0129】

また、主制御CPU60aは、更新領域として指定する第2記憶領域PA2を単位時間の経過毎に変更するポイント変更処理(図10におけるステップS508の処理)を実行するように構成されている。なお、過剰入球エラー判定用記憶部には、複数の第2記憶領域PA2の何れかと一対一で対応するポイント値を記憶するためのポイント記憶領域PApが設定されており、主制御CPU60aは、ポイント記憶領域PApのポイント値に対応する第2記憶領域PA2を更新領域として指定する(後述する図10におけるステップS508およびステップS511の処理)ようになっている。すなわち、主制御CPU60aは、ポイント記憶領域PApに記憶されるポイント値をポイント変更処理において更新(変更)することで、更新されたポイント値に対応する第2記憶領域PA2を新たに更新領域として指定するよう構成されている。ここで、主制御CPU60aは、ポイント変更処理を実行する毎に、最小値「0」から最大値「19」までの整数に対応するポイント値を1ずつ繰り上げ、かつ最大値「19」の次に値を最小値「0」に戻すことで、ポイント値の更新順序を循環させるよう構成されている。これに対し、過剰入球エラー判定用記憶部の第2バッファに設定される合計20個の第2記憶領域PA2は、最小値「0」から最大値「19」までの各ポイント値に対して領域番号が小さい順に一対一で対応付けされており、ポイント値の最小値となる「0」に対応する領域番号「0020H」の第2記憶領域PA2を先頭順位とし、ポイント値の最大値となる「19」に対応する領域番号「0033H」の第2記憶領域PA2を最後尾順位とした順序が定められている。これにより、主制御CPU60aは、複数の第2記憶領域PA2において予め定めた順序に従って、単位時間の経過毎に更新領域を変更すると共に、合計20個の第2記憶領域PA2の中で最後尾順位となる領域番号「0033H」の第2記憶領域PA2を更新領域として指定した後は、先頭順位となる領域番号「0020H」の第2記憶領域PA2を更新領域に指定することで、該更新領域として指定する第2記憶領域PA2を合計20個の第2記憶領域PA2において循環させるように構成されている。なお、主制御CPU60aは、計時カウンタにより計測される単位時間が経過する毎に、新たに更新領域として指定された第2記

10

20

30

40

50

憶領域 P A 2 をクリアして記憶される検出回数を 0 回とするよう構成されている(図 1 0 におけるステップ S 5 1 4 の処理)。このため、第 2 記憶領域 P A 2 が更新領域として新たに指定された時点での検出回数は 0 回となり、検出回数が正確に計数できるようになっている。

#### 【 0 1 3 0 】

ここで、主制御 C P U 6 0 a は、判定対象期間において計時カウンタにより計測される単位時間が経過する毎に(ポイント値を更新する毎に)、直前まで更新領域として指定されていた第 2 記憶領域 P A 2 へ向けて更新順序が連続する 2 以上(2 0 個)の各第 2 記憶領域 P A 2 に記憶されている検出回数の合計回数に基づいて普通入賞エラーが発生したかを判定する定期判定処理(図 1 0 におけるステップ S 5 0 9 の処理)を実行するよう構成されている。また、主制御 C P U 6 0 a は、判定対象期間において普通入賞検出センサ S E 4 による検出を契機として、更新領域とされている第 2 記憶領域 P A 2 に記憶される検出回数(すなわち、計測中の 1 回の単位時間内での検出回数)を更新する検出回数更新処理(図 1 0 におけるステップ S 5 0 3 ~ S 5 0 5 の処理)を実行し、この検出回数更新処理を行う毎に(普通入賞口 3 4 a への入賞が発生する毎に)、更新領域に記憶される検出回数に基づいて普通入賞エラーが発生したかを判定する入賞時判定処理(図 1 0 におけるステップ S 5 0 6 の処理)を実行するよう構成されている。そして、主制御 C P U 6 0 a は、入賞時判定処理または定期判定処理において普通入賞エラーの発生を判定した場合に、主制御 R A M 6 0 c に記憶される普通入賞エラー判定フラグ(過剰入球エラー判定フラグの 1 種)の設定値を「 0 」から「 1 」に変更する(図 1 0 におけるステップ S 5 1 0 の処理)ことで、普通入賞エラーが発生したことを示す情報を主制御 R A M 6 0 c に記憶するよう構成されている。

#### 【 0 1 3 1 】

次に、主制御 C P U 6 0 a による普通入賞エラー(過剰入球エラー)の判定に関する各処理について、図 1 0 を参照して具体的に説明する。

#### 【 0 1 3 2 】

主制御 C P U 6 0 a は、普通入賞エラー(過剰入球エラー)が発生したかを判定する場合に、まず、ステップ S 5 0 1 において、計時カウンタが未設定となっているか否かを判定する。ここで、計時カウンタが設定されている状態(判定対象期間)とは、計時カウンタを用いた単位時間計時処理(ステップ S 5 0 2)が定期的に(4 m s 毎に)実行されている状態である。そして、主制御 C P U 6 0 a は、計時カウンタが設定されていると判定した場合(否定判定の場合)には、ステップ S 5 0 2 の単位時間計時処理へと移行して、計時カウンタの値を 1 減算(更新)する。なお、計時カウンタは、後述するステップ S 5 1 3 において計時カウンタが設定される際に、初期値としての「 1 4 9 9 9 」が値として設定された後、単位時間計時処理(ステップ S 5 0 2)が実行される毎に(4 m s 毎に)値が 1 ずつ減算され、最終値「 0 」に達した場合のみ初期値「 1 4 9 9 9 」へと更新される。一方で、主制御 C P U 6 0 a は、ステップ S 5 0 1 において計時カウンタが未設定であると判定した場合(肯定判定の場合)には、後述する判定対象期間開始処理(ステップ S 5 1 1 ~ S 5 1 3)へと移行する。

#### 【 0 1 3 3 】

主制御 C P U 6 0 a は、単位時間計測処理(ステップ S 5 0 2)において単位時間の計測(計時カウンタの値の更新)を行った後、ステップ S 5 0 3 へと移行する。主制御 C P U 6 0 a は、ステップ S 5 0 3 からステップ S 5 0 5 までにおいて、普通入賞検出センサ(入球検出センサ) S E 4 による検出に応じて更新領域(第 2 記憶領域 P A 2)に記憶された検出回数を更新する検出回数更新処理を実行する。具体的に、ステップ S 5 0 3 では、前述した検出判定処理(図 7 におけるステップ S 3 0 3 の処理)での判定結果に基づいて、普通入賞検出センサ S E 4 からの検出信号が入力されたと判定した場合(肯定判定の場合)に、ステップ S 5 0 4 およびステップ S 5 0 5 の各処理を実行する。ここで、主制御 C P U 6 0 a は、ステップ S 5 0 4 において、ポイント記憶領域 P A p に記憶されているポイントの値に対応する第 2 記憶領域 P A 2 (更新領域)として複数の第 2 記憶領域 P A 2 のうち何

10

20

30

40

50

れかを特定する。また、主制御CPU60aは、ステップS505において、ステップS504で特定した第2記憶領域PA2(更新領域)に記憶される普通入賞検出センサSE4による検出回数を1加算する(更新する)。そして、ステップS503からステップS505までの検出回数更新処理が終了すると、主制御CPU60aは、普通入賞エラーが発生したか否かの入賞時判定処理(ステップS506)へと移行する。一方で、主制御CPU60aは、ステップS503の処理において普通入賞検出センサSE4からの検出信号が入力されなかったと判定した場合(否定判定の場合)には、後述するステップS507の処理へと移行する。

#### 【0134】

ステップS506において、主制御CPU60aは、計測中の単位時間(1分)内での普通入賞検出センサSE4による検出回数が予め定めた許容上限数(29回)を超えているか否かを判定する入賞時判定処理を実行する。すなわち、主制御CPU60aは、このステップS506において、更新領域としての所定の第2記憶領域PA2に記憶されている検出回数を確認し、確認した検出回数(計測中の単位時間内での検出回数)が29回以下であれば、検出回数が許容上限数を超えていないと判定し(否定判定し)、後述するステップS507の処理へと移行する。一方で、主制御CPU60aは、ステップS506において、確認した検出回数(計測中の単位時間内での検出回数)が30回以上であれば、検出回数が許容上限数を超えていると判定して(肯定判定して)、ステップS510へと移行する。すなわち、主制御CPU60aは、ステップS506において肯定判定することで、普通入賞エラーが発生したことを判定するよう構成される。そして、主制御CPU60aは、普通入賞エラーの発生をステップS506で判定した場合には、当該普通入賞エラーが発生したか否かを示す過剰入球エラー判定フラグの1種としての普通入賞エラー判定フラグをステップS510において「1」に設定するように構成されている。これにより、払出制御CPU61aおよび演出制御CPU65aへ向けた普通入賞エラー指定コマンドが、エラー情報設定・遊技停止処理(図6)のステップS203において設定され、コマンド入出力処理(図5のステップS109)の実行に伴って払出制御CPU61aおよび演出制御CPU65aへ向けて出力される。

#### 【0135】

主制御CPU60aは、前述したステップS503の処理(検出回数判定処理の一部)または前述したステップS506の処理(入賞時判定処理の一部)において否定判定した場合に、ステップS507の処理に移行する。そして、このステップS507において、主制御CPU60aは、計時カウンタの値が最終値(「0」)に達したかを判定する。ここで、主制御CPU60aは、ステップS507において計時カウンタの値が最終値であると判定する場合(すなわち、単位時間の計測が1分に達したと判定する場合)に、ステップS508に移行する。

#### 【0136】

ステップS508において、主制御CPU60aは、単位時間の経過に応じてポイント値を更新する。なお、ポイント値は、前述したように、普通入賞検出センサSE4による検出回数を更新する対象となる更新領域として何れかの第2記憶領域PA2を指定するための値であり、最小値「0」から最大値「19」までの整数の中で、予め定めた順序に従って値が更新される。具体的に、ポイント値は、後述するステップS511において最小値としての「0」が設定された後、当該ステップS508の処理が行われる毎に、基本的には1ずつ加算され、最大値である「19」に達した場合のみ最小値「0」へと更新される。これにより、第2記憶領域PA2の更新順序がポイントの値に対応して循環するようになっている。なお、実施例1では、入賞時判定処理のステップS506において肯定判定した場合(普通入賞エラーが発生したと判定した場合)にステップS507およびステップS508の各処理を行わないよう構成されているが、ステップS506において肯定判定した場合に当該ステップS507およびステップS508の各処理を実行するよう構成してもよい。

#### 【0137】

10

20

30

40

50

そして、ステップS508の処理が終了すると、主制御CPU60aは、普通入賞エラーが発生したか否かの定期判定処理(ステップS509)を実行する。ここで、主制御CPU60aは、ステップS509において、20個の第1記憶領域に記憶されている普通入賞検出センサSE4による検出回数の合計回数を計算し、該合計回数が予め定めた許容上限数(29回)を超えているか否かを判定する。そして、合計回数(計測が終了した基準時間内での検出回数)が29回以下であれば、合計回数が許容上限数を超えていないと判定し(否定判定し)、後述するステップS514の処理へと移行する。一方で、主制御CPU60aは、ステップS509において、合計回数が30回以上であれば、合計回数が許容上限数を超えていると判定して(肯定判定して)、ステップS510へと移行する。すなわち、主制御CPU60aは、このステップS509において、基準時間(20分)における普通入賞検出センサSE4による検出回数が許容上限数である29回を超えているか否かにより、普通入賞エラーが発生したか否かを判定するよう構成されている。そして、主制御CPU60aは、普通入賞エラーの発生をステップS509で判定した場合には、当該普通入賞エラーが発生したか否かを示す過剰入球エラー判定フラグの1種としての普通入賞エラー判定フラグをステップS510において「1」に設定するように構成されている。これにより、払出制御CPU61aおよび演出制御CPU65aへ向けた普通入賞エラー指定コマンドが、エラー情報設定・遊技停止処理(図6)のステップS203において設定され、コマンド入出力処理(図5のステップS109)の実行に伴って払出制御CPU61aおよび演出制御CPU65aへ向けて出力される。なお、前述した入賞時判定処理のステップS506において検出回数が許容上限数を超えていると判定される場合には、定期判定処理において判定対象とされる検出回数の合計回数も許容上限数を超えることから、入賞時判定処理において普通入賞エラーが発生したと判定した場合には、定期判定処理による始動入賞エラーが発生したかの判定を行わないよう構成されている。

#### 【0138】

ここで、主制御CPU60aは、入賞時判定処理(ステップS506)または定期判定処理(ステップS509)の何れかにおいて普通入賞エラーが発生したと判定し、対応する過剰入球エラー判定フラグ(普通入賞エラー判定フラグ)を「1」に設定すると、現在の判定対象期間を終了して新たな判定対象期間を開始させる判定対象期間開始処理(ステップS511、ステップS512およびステップS513)を実行する。具体的に、主制御CPU60aは、ステップS511において、ポイント値として最小値「0」を設定することで、ポイント値に対応して更新領域に指定される第2記憶領域PA2が領域番号「0020H」の第2記憶領域PA2となるように設定する。次に、主制御CPU60aは、ステップS512において、20個の第2記憶領域PA2の全てに記憶される検出回数が0回となるよう各第2記憶領域PA2を初期化する。次に、主制御CPU60aは、ステップS513において、計時カウンタの値として初期値である「14999」を設定して、当該計時カウンタによる計測を開始させる。なお、前述したステップS501において肯定判定した場合(計時カウンタが未設定の場合)には、ステップS506やステップS509において肯定判定した場合(ステップS510を実行した場合)と同様に、当該判定対象期間開始処理(ステップS511、ステップS512およびステップS513)に移行して、判定対象期間を開始させる。

#### 【0139】

なお、主制御CPU60aは、ステップS509の処理において普通入賞エラーが発生していないと判定する場合(否定判定する場合)に、新たに更新領域として指定された第2記憶領域PA2の初期化を実行する。すなわち、主制御CPU60aは、ステップS514において、前述したステップS508でのポイント値の更新による新たなポイント値に対応する第2記憶領域PA2(新たな更新領域)を特定すると共に、特定した第2記憶領域PA2(更新領域)に記憶されている検出回数(すなわち、前回更新領域に指定された際に記憶された検出回数)をクリアする。なおこの場合に、主制御CPU60aは、現在の計時カウンタの値をクリアせず、単位時間の計測を引き続き行うようにする。

#### 【0140】

10

20

30

40

50

## (エラー情報設定・遊技停止処理)

次に、主制御CPU60aが行うエラー情報設定・遊技停止処理について、図6を参照しながら詳細に説明する。このエラー情報設定・遊技停止処理では、前述したエラー判定処理(図8参照)でパチンコ機10のエラー(異常)の何れかの発生を判定した場合に、そのエラーの発生に関するエラー情報を含むコマンドの出力設定を行うエラー情報設定処理(ステップS202およびステップS203の処理)と、エラー判定処理(図8参照)で特定のエラー(実施例1では、磁気センサエラー)が発生したと判定された場合に、遊技に関する制御処理を停止させる遊技停止処理(ステップS205からステップS207までの処理)とを実行するようになっている。

## 【0141】

ステップS201において、主制御CPU60aは、タイマ割込処理(図7参照)が禁止設定されているか否かを判定する。なお、タイマ割込処理は、メイン処理(図5参照)におけるステップS108の処理において所定時間毎(4ms毎)に発生するよう設定された後、後述する遊技停止処理において禁止設定され得るようになっている。そして、このステップS201においてタイマ割込処理が禁止設定されていると判定した場合(肯定判定の場合)には、主制御CPU60aは、エラー情報設定・遊技停止処理を終了して、メイン処理(図5参照)におけるステップS111の処理に移行する。一方、ステップS201においてタイマ割込処理が禁止設定されていないと判定した場合(否定判定の場合)には、ステップS202およびステップS203のエラー情報設定処理に移行する。

## 【0142】

(エラー情報設定処理(ステップS202,S203)について)

主制御CPU60aは、エラー情報設定処理(ステップS202およびステップS203)においてまず、主制御RAM60cに記憶されている複数種類のエラー判定フラグの設定値を夫々確認し、何れかのエラー判定フラグの値が「1」となっているかを判定する(ステップS202)。具体的には、主制御CPU60aは、主制御RAM60cに記憶されているエラー判定フラグとしての主基板エラー判定フラグ、磁気エラー判定フラグ、電波エラー判定フラグ、振動エラー判定フラグ、特電入賞エラー判定フラグ、普電入賞エラー判定フラグ、始動入賞エラー判定フラグおよび普通入賞エラー判定フラグの各値を確認し、各エラー判定フラグの値が「1」であるか否かを判定する。そして、何れかのエラー判定フラグの設定値が「1」である場合(肯定判定の場合)には、主制御CPU60aは、

## 【0143】

ステップS203において、主制御CPU60aは、設定値が「1」になっているエラー判定フラグを特定し、特定したエラー判定フラグに対応するエラー指定コマンドを設定する。なお、設定されたエラー指定コマンドは、前述したコマンド入出力処理(図5参照)の実行に応じて、払出制御CPU61aおよび演出制御CPU65aへ向けて出力される。すなわち、主制御CPU60aは、主基板エラー判定フラグの値が「1」に設定されている場合に、該主基板エラー判定フラグに応じた主基板エラー指定コマンドを他の制御CPU61a,65aへ向けて出力するようになっている。同様に、主制御CPU60aは、磁気エラー判定フラグの値が「1」に設定されている場合に、該磁気エラー判定フラグに応じた磁気エラー指定コマンドを他の制御CPU61a,65aへ向けて出力し、電波エラー判定フラグの値が「1」に設定されている場合には、該電波エラー判定フラグに応じた電波エラー指定コマンドを他の制御CPU61a,65aへ向けて出力すると共に、振動エラー判定フラグの値が「1」に設定されている場合には、該振動エラー判定フラグに応じた振動エラー指定コマンドを他の制御CPU61a,65aへ向けて出力するよう構成されている。また、主制御CPU60aは、特電入賞エラー判定フラグの値が「1」に設定されている場合に、該特電入賞エラー判定フラグに応じた特電入賞エラー指定コマンドを他の制御CPU61a,65aへ向けて出力すると共に、普電入賞エラー判定フラ

10

20

30

40

50

グの値が「1」に設定されている場合に、該普電入賞エラー判定フラグに応じた普電入賞エラー指定コマンドを他の制御CPU61a, 65aへ向けて出力するようになっている。更に、主制御CPU60aは、始動入賞エラー判定フラグの値が「1」に設定されている場合に、該始動入賞エラー判定フラグに応じた始動入賞エラー指定コマンドを他の制御CPU61a, 65aへ向けて出力すると共に、普通入賞エラー判定フラグの値が「1」に設定されている場合に、該普通入賞エラー判定フラグに応じた普通入賞エラー指定コマンドを他の制御CPU61a, 65aへ向けて出力するようになっている。このステップS203の処理が終了すると、主制御CPU60aは、ステップS204に移行する。

#### 【0144】

ここで、ステップS203の処理で設定したエラー指定コマンドが主制御CPU60aによる前述したコマンド入出力処理(図5参照)の実行に応じて出力されると、該エラー指定コマンドを入力した払出制御CPU61aは、コマンドに応じてエラーの種類を特定すると共に、特定したエラーに応じたセキュリティに関する情報信号(後述する第9端子信号(情報信号))を外部情報出力端子盤63の出力端子(後述する出力端子9)を介してホールコンピュータへ出力するように構成されている。また、エラー指定コマンドを入力した演出制御CPU65aは、コマンドに応じてエラーの種類を特定すると共に、特定したエラーの発生を周知させるためのエラー報知を所定の報知手段(具体的には、図柄表示装置17の表示部17a、スピーカ18および枠ランプ19)に実行させるように構成されている。

#### 【0145】

エラー情報設定処理(ステップS202およびステップS203)が終了すると、主制御CPU60aは、ステップS204の判定処理において、特定のエラー(所定の異常)としての磁気検出センサエラーに対応する磁気エラー判定フラグの値が「1」であるかを判定する。そして、このステップS204で磁気エラー判定フラグの値を「0」と判定した場合(否定判定の場合であって、磁気検出センサエラー以外のエラーの何れかに対応するエラー判定フラグの値が「1」の場合)には、主制御CPU60aは、ステップS208の処理に移行する。一方で、主制御CPU60aは、磁気エラー判定フラグの値を「1」と判定した場合(肯定判定の場合)には、ステップS205からステップS207までの遊技停止処理に移行する。

#### 【0146】

(遊技停止処理(ステップS205~S207)について)

主制御CPU60aは、遊技停止処理(ステップS205からステップS207まで)において先ず、タイマ割込処理(図7参照)の禁止設定(ステップS205)を行って、主制御CPU60aのタイマ回路60eによる4ms(遊技時間)の計測を停止させるようになっている。すなわち、実施例1のパチンコ機10は、前述したエラー判定処理(図8参照)において磁気検出センサエラーが発生したと判定した場合に、タイマ割込処理(図7参照)で実行される各制御処理の実行を停止する(遊技停止する)ように構成されている。その結果、主制御CPU60aと電氣的に接続される各種電気部品との関係では、図4に示すように、各検出センサSE1, SE2, SE3, SE4, SE5, SE6, SE7, SE8の検出状態(検出信号が入力されているか)を主制御CPU60aが判定し得ない状態となり、各駆動手段SL1, SL2, MT2が駆動停止される。なお、払出制御CPU61aや発射制御CPU62aと電氣的に接続される各種電気部品との関係では、図4に示すように、各検出センサSE9, SE10, SE11については検出状態を判定し得る状態が維持され、払出モータMT1の駆動制御も停止されないようになっている。

#### 【0147】

具体的に、このステップS205では、主制御CPU60aは、遊技に関する制御処理として、図柄(特図、普図)や該図柄に応じた変動パターンの決定等に用いられる各種乱数の値を更新する制御処理(ソフトウェア乱数更新処理)の実行を停止させる。また、主制御CPU60aは、遊技に関する制御処理として、入球検出センサSE1, SE2, SE3, SE4, SE5によるパチンコ球の検出に基づいた制御処理(検出判定処理や、特図入力処

10

20

30

40

50

理や、特図開始処理や、図示しない普図入力処理および普図開始処理)の実行を停止させる。更に、主制御CPU60aは、遊技に関する制御処理として、前記遊技時間を計測する計時制御処理(計時処理)や、遊技情報表示器Mの表示制御処理や、各種駆動手段SL1, SL2, MT2に関する第1~第3駆動処理の実行を停止させる。更にまた、主制御CPU60aは、エラーの判定に関する制御処理として、エラー検出センサSE1, SE2, SE3, SE4, SE6, SE7, SE8による各種状態の検出に基づいた制御処理(検出判定処理や、エラー判定処理)の実行を停止させるようになっている。

【0148】

すなわち、主制御CPU60aは、ステップS205の処理において、遊技に関する制御処理としての計時処理、検出判定処理、ソフトウェア乱数更新処理、特図入力処理、特図開始処理、表示制御処理および第1~第3駆動処理の実行を夫々停止することで、正常に遊技を行うことができない状態へと移行し、該状態が電源断まで継続する(例えば磁気検出センサエラーが解消しても電源断まで継続する)ようになっている。但し、バックアップ可能な前記特定の情報は、電源断までは主制御RAM60cの常用記憶エリアに記憶保持されて、電源断時にはバックアップエリアに書き込みされて記憶されることから、電源断後の電力供給の再開(電源の再投入)時にタイマ割込処理の設定処理(図5のメイン処理におけるステップS108の処理)が実行されることで、遊技停止前(各制御処理の実行をステップS205で停止させる前)の状態に復帰し得るようになっている。

【0149】

また、主制御CPU60aは、ステップS205の処理でタイマ割込処理(図7参照)を禁止設定することに応じて、検出判定処理(図7のステップS303)での各種エラー検出センサSE1, SE2, SE3, SE4, SE6, SE7, SE8についての検出状態か否かの判定を実行停止すると共に、エラー判定処理(図7のステップS301)での各種エラーが発生したかの判定を実行停止することで、新たにエラーが発生したとしても該エラーの発生を識別し得ない状態とする。すなわち、主制御CPU60aは、特定のエラーとしての磁気検出センサエラーの発生を判定した後は、当該特定のエラー(磁気検出センサエラー)に伴うエラー報知等の処理を継続的に行うことから、ステップS205の処理において、エラーの判定に関する制御処理としての検出判定処理およびエラー判定処理の実行を夫々停止することで、他のエラーの発生有無は無視するようになっている。

【0150】

ここで、実施例1では、主制御CPU60aが実行する処理のうち、検出判定処理(図7のステップS303)は、前述の如くタイマ割込処理(図7参照)に組み込まれ、ステップS205の処理において実行が停止される。一方、主制御CPU60aがコマンドの入出力を行うコマンド入出力処理(図5のステップS109)については、タイマ割込処理には組み込まれておらず、遊技停止処理(ステップS205からステップS207まで)においてタイマ割込処理(ステップS205)が禁止設定された後も、メイン処理でコマンド入出力処理を実行可能となっている。これにより、主制御CPU60aが磁気検出センサエラーの発生を判定した後のタイミングでは、入球検出センサSE1, SE2, SE3, SE4から主制御CPU60aに入力される検出信号が検出判定処理で確認されることがないことから、パチンコ球が入球口31a, 32a, 33a, 34aに入賞(入球)しても、主制御CPU60aによる磁気検出センサエラー発生の判定時点以降の入賞による賞球の払い出しが発生しない(実行されない)。一方で、主制御CPU60aが磁気検出センサエラーの発生を判定する前のタイミングでパチンコ球が入球口31a, 32a, 33a, 34aに入賞(入球)して賞球払出指令コマンドが設定された場合には、タイマ割込処理(ステップS205)が禁止設定された後であっても該賞球払出指令コマンドが払出制御CPU61aに出力されて賞球(すなわち、磁気検出センサエラーの発生時点での未払出球)が払い出されるようになっている。

【0151】

なお、満杯検出センサSE9や前枠開放検出センサSE10は、後述する払出制御CPU61aに接続されており、主制御CPU60aがステップS205の処理を実行した後

10

20

30

40

50

も、払出制御CPU61aが満杯エラーや前枠開放エラーの発生を判定可能となるよう構成してある。

【0152】

ステップS205の処理が終了すると、主制御CPU60aは、ステップS206において、遊技情報表示器Mを非表示化する処理を実行する。すなわち、遊技情報表示器Mは、前述したステップS205において表示制御処理(図7のステップS308)の実行が停止された場合に、各表示部Ma, Mb, Mc, Md, Me, Mf, Mgの全部または何れかが点灯状態のまま停止する可能性がある。そこで、主制御CPU60aは、このステップS206において各表示部Ma, Mb, Mc, Md, Me, Mf, Mgを強制的に消灯状態に制御する。これにより、遊技情報表示器Mは、特図表示部Ma, Mbが有する各8個の点灯部が何れも消灯状態とされ、特図保留表示部Mc, Mdが有する各2個の点灯部が何れも消灯状態とされ、普図表示部Meが有する2個の点灯部が何れも消灯状態とされ、普図表示部Mfが有する各2個の点灯部が何れも消灯状態とされ、状態表示部Mgが有する3個の点灯部が何れも消灯状態とされる。そして、主制御CPU60aは、複数の情報表示部Ma, Mb, Mc, Md, Me, Mf, Mgが有する各点灯部(すなわち、遊技情報表示器Mに備えられる全ての点灯部)を、当該パチンコ機10の電源断まで(所定の終了条件が成立するまで)消灯状態に統一するようになっている。

10

【0153】

ステップS206の処理が終了すると、主制御CPU60aは、ステップS207において、駆動手段として始動入賞ソレノイドSL1、特別入賞ソレノイドSL2および振分用モータMT2の非駆動化を実行する。すなわち、始動入賞ソレノイドSL1および特別入賞ソレノイドSL2は、前述したステップS205において第1駆動処理(図7のステップS309)および第2駆動処理(図7のステップS310)の実行が停止された場合に、始動入賞ソレノイドSL1および特別入賞ソレノイドSL2の一方または両方が励磁状態に維持されて、始動用開閉部材32bおよび特別用開閉部材33bの一方または両方が開状態のままとなる可能性がある。また、振分用モータMT2は、前述したステップS205において第3駆動処理(図7のステップS311)の実行が停止された場合に、原位置に対して変位した動作位置で停止する可能性がある。そこで、主制御CPU60aは、このステップS207において、始動入賞ソレノイドSL1および特別入賞ソレノイドSL2への通電を遮断して消磁状態とすると共に、振分用モータMT2を原位置まで移動させて通電を遮断する。すなわち、主制御CPU60aは、振分用モータMT2を当該パチンコ機10の電源断まで(所定の終了条件が成立するまで)駆動停止状態とすることにより、常には一定の動作を行う振分回転体27a, 29aを当該パチンコ機10の電源断まで(所定の終了条件が成立するまで)動作停止状態様とするようになっている。

20

30

【0154】

前述したステップS204の判定処理で否定判定となった場合、および前述したステップS205からステップS207までの遊技停止処理を終了した場合に、主制御CPU60aは、全てのエラー判定フラグの値を「0」に設定する(ステップS208)。そして、このステップS208の処理が終了すると、主制御CPU60aは、エラー情報設定・遊技停止処理を終了して、メイン処理(図5参照)におけるステップS111の処理に移行する。

40

【0155】

(払出制御基板61について)

次に、払出制御基板61について説明する。払出制御基板61は、図3に示すように、制御処理を実行する払出制御CPU61a、該払出制御CPU61aが実行する制御プログラムを記憶する払出制御ROM61b、当該払出制御CPU61aの処理に必要なデータの書込み・読み出しが可能な払出制御RAM61c等が備えられている。払出制御CPU61aは、図4に示すように、払出検出センサSE11、満杯検出センサSE9等の検出センサと電氣的に接続されると共に、発射制御基板62に備えられる所定の回路を介して前枠開放検出センサSE10と電氣的に接続されており、各検出センサからの検出信号を

50

夫々入力すると共に、該検出信号の入力の有無を夫々判定するよう構成されている。また、払出制御CPU61aは、前記払出スプロケット(図示せず)を回転させてパチンコ球(賞球)を払い出させる駆動手段としての払出モータMT1と電氣的に接続され、該払出モータMT1を駆動制御するよう構成されている。更に、払出制御CPU61aは、図3および図4に示すように賞球残数表示器51と電氣的に接続され、当該賞球残数表示器51の表示内容(発光態様)を制御するよう構成されている。更にまた、払出制御CPU61aは、図3に示すように、外部情報出力端子盤63と電氣的に接続され、当該外部情報出力端子盤63に備えられる複数の出力端子の夫々を介して、パチンコ機10に関する各種の情報を示す情報信号を機外部(ホールコンピュータ)へ向けて出力するよう構成されている。

10

**【0156】**

ここで、実施例1において払出制御CPU61aは、主制御CPU(払出情報出力手段)60aからの払出情報信号(賞球払出指令コマンド)の入力に基づいて球払出装置(球払出手段)12Bを駆動制御する払出制御手段として機能している。また、払出制御CPU61aは、遊技に関する情報信号を、外部情報出力端子盤63の出力端子を通じて機外部へ出力可能な外部出力手段として機能している。また、払出制御CPU61aは、磁気検出センサ(状態検出手段)SE6とは別のエラー検出手段(別の状態検出手段)としての満杯検出センサSE9および前枠開放検出センサSE10による検出が発生したかを判定する検出判定処理(主制御CPU60aが実行する検出判定処理とは別の検出判定処理)を実行可能な、主制御CPU60aとは別の検出判定手段として機能している。また、払出制御CPU61aは、満杯検出センサSE9の検出に基づいて満杯エラーが発生したかの判定処理を実行すると共に、前枠開放検出センサSE10の検出に基づいて前枠開放エラーが発生したかの判定処理を実行する異常判定手段として機能している。

20

**【0157】**

(賞球の払い出しおよび賞球残数の表示に関する制御について)

払出制御CPU61aは、主制御CPU60aからの賞球払出指令コマンドの入力に基づいて、該賞球払出指令コマンドにより特定される賞球数に対応する値を、払出制御RAM61cの記憶エリアに記憶される払い出すべきパチンコ球の個数に対応する値(賞球残数)に加算する。また、払出制御CPU61aは、払出制御RAM61cに記憶される賞球残数の値が1以上の賞球個数を示す場合に、払出モータMT1を駆動制御して前記払出スプロケットを回転動作させ、賞球残数に応じたパチンコ球(賞球)を払い出させる。更に、払出制御CPU61aは、払出検出センサSE11からの検出信号の入力の有無を判定する検出判定処理を実行して、該検出判定処理において払出検出センサSE11からの検出信号の入力があると判定した場合に、払出制御RAM61cの記憶エリアに記憶される賞球残数の値から1減算する。そして、払出制御CPU61aは、払出制御RAM61cの記憶エリアに記憶される賞球残数の値が増加または減少する毎に、賞球残数表示器51での賞球残数の表示内容を更新するようになっている。

30

**【0158】**

(満杯エラーについて)

払出制御CPU61aは、満杯検出センサSE9による継続的な検出状態を「満杯エラー」として判定し得るよう構成されている。具体的には、払出制御CPU61aは、満杯検出センサSE9からの検出信号の入力の有無を判定する検出判定処理を実行して、該検出判定処理において満杯検出センサSE9からの検出信号の入力があると判定する状態が所定時間(例えば、1000ms)の間連続した場合に、満杯エラーが発生したと判定するようになっている。ここで、払出制御CPU61aは、満杯エラーが発生したと判定する場合に、払出制御RAM61cに記憶される満杯エラー判定フラグの設定値を「0」から「1」に変更する。そして、満杯エラー判定フラグの設定値を「1」に変更したことに応じて、払出モータMT1の駆動制御を実行停止する。すなわち、払出制御CPU61aは、満杯エラーが発生したと判定する場合に、賞球残数が1以上であるか否かに関わらず、払出モータMT1を駆動制御しない状態へと移行させる。この場合に、払出制御RAM6

40

50

1 cにおいて賞球残数の値は記憶保持されると共に、賞球残数表示器51での賞球残数の表示は継続されるようになっている。なお、払出制御CPU61aは、主制御CPU60aからのエラー指定コマンドを入力しても(主制御CPU60aがエラーの発生を判定しても)、払出モータMT1の駆動制御を実行停止しない。

**【0159】**

また、払出制御CPU61aは、満杯エラーが発生したと判定したことに応じて満杯エラー判定フラグの設定値を「1」に変更した状態において、満杯検出センサSE9からの検出信号の入力がない状態が所定時間(例えば、200ms)の間連続した場合に、満杯エラーが解消されたと判定して、払出制御RAM61cに記憶される満杯エラー判定フラグの設定値を「1」から「0」に変更する。そして、満杯エラー判定フラグの設定値を「0」に変更したことに応じて、払出モータMT1の駆動制御の実行を再開させる。

10

**【0160】**

また、払出制御CPU61aは、当該満杯エラー判定フラグの設定値が「0」から「1」に変更されたことに応じて満杯エラー指定コマンドを設定して、演出制御CPU65aへ向けて出力すると共に、当該満杯エラー判定フラグの設定値が「1」から「0」に変更されたことに応じて満杯エラー解消コマンドを設定して、演出制御CPU65aへ向けて出力する。なお、払出制御CPU61aから出力された満杯エラー指定コマンドおよび満杯エラー解消コマンドは、主制御基板60の主制御CPU60aに入力された後、主制御CPU60aが実行するコマンド入出力処理(図5のメイン処理におけるステップS109)において演出制御CPU65aへ向けて出力されるようになっている。これに対し、満杯エラー指定コマンドおよび満杯エラー解消コマンドを主制御CPU60aに入力することなく演出制御基板65の演出制御CPU65aに入力するように構成してもよい。

20

**【0161】**

(前枠開放エラーについて)

払出制御CPU61aには、発射制御基板62に配線接続された前枠開放検出センサSE10からの検出信号が入力されるようになっており、払出制御CPU61aは、前枠開放検出センサSE10による検出状態を「前枠開放エラー」として判定し得るよう構成されている。具体的には、払出制御CPU61aは、前枠開放検出センサSE10からの検出信号の入力の有無を判定する検出判定処理を実行して、該検出判定処理において前枠開放検出センサSE10からの検出信号の入力があると判定する状態が所定時間(例えば、1000ms)の間連続した場合に、前枠開放エラーが発生したと判定するようになっている。ここで、払出制御CPU61aは、前枠開放エラーが発生したと判定する場合に、払出制御RAM61cに記憶される前枠開放エラー判定フラグの設定値を「0」から「1」に変更する。そして、前枠開放エラー判定フラグの設定値を「1」に変更したことに応じて、払出モータMT1の駆動制御を実行停止する。すなわち、払出制御CPU61aは、前枠開放エラーが発生したと判定する場合に、賞球残数が1以上であるか否かに関わらず、払出モータMT1を駆動制御しない状態へと移行させる。この場合に、払出制御RAM61cの記憶エリアにおける賞球残数の値は記憶保持されると共に、賞球残数表示器51での賞球残数の表示も継続されるようになっている。なお、払出制御CPU61aは、主制御CPU60aからのエラー指定コマンドを入力しても(主制御CPU60aがエラーの発生を判定しても)、払出モータMT1の駆動制御を実行停止しない。

30

40

**【0162】**

また、払出制御CPU61aは、前枠開放エラーが発生したと判定したことに応じて前枠開放エラー判定フラグの設定値を「1」に変更した状態において、前枠開放検出センサSE10からの検出信号の入力がない場合に、前枠開放エラーが解消されたと判定して、払出制御RAM61cに記憶される前枠開放エラー判定フラグの設定値を「1」から「0」に変更する。そして、前枠開放エラー判定フラグの設定値を「0」に変更したことに応じて、払出モータMT1の駆動制御の実行を再開させる。

**【0163】**

また、払出制御CPU61aは、当該前枠開放エラー判定フラグの設定値が「0」から

50

「1」に変更されたことに応じて前枠開放エラー指定コマンドを設定して、演出制御CPU65aへ向けて出力すると共に、当該前枠開放エラー判定フラグの設定値が「1」から「0」に変更されたことに応じて前枠開放エラー解消コマンドを設定して、演出制御CPU65aへ向けて出力する。なお、払出制御CPU61aから出力された前枠開放エラー指定コマンドおよび前枠開放エラー解消コマンドは、主制御基板60の主制御CPU60aに入力された後、主制御CPU60aが実行するコマンド入出力処理(図5のメイン処理におけるステップS109)において演出制御CPU65aへ向けて出力されるようになっている。これに対し、前枠開放エラー指定コマンドおよび前枠開放エラー解消コマンドを主制御CPU60aに入力することなく演出制御基板65の演出制御CPU65aに入力するように構成してもよい。

10

#### 【0164】

(情報信号の外部出力について)

払出制御CPU61aは、主制御CPU60aから出力される各種のコマンド(例えば、賞球払出指令コマンド、始動入賞コマンド、大当り開始コマンド、大当り終了コマンド、開放コマンド、閉鎖コマンド、特図変動パターン指定コマンド、確変開始コマンド、確変終了コマンド、時短開始コマンド、時短終了コマンド、エラー指定コマンド等)に基づいて、遊技に関する各種情報を得ると共に、該遊技に関する各種情報を外部情報出力端子盤63の出力端子から機外部のホールコンピュータへ向けて情報信号として出力し得るよう構成されている。ここで、払出制御CPU61aと電氣的に接続される外部情報出力端子盤63には、出力端子1から出力端子9までの合計9つの出力端子が設けられており、

20

各出力端子に応じて異なる情報に対応する情報信号を出力するようになっている。

#### 【0165】

外部情報出力端子盤63の出力端子1は、前枠開放エラーの発生を示す第1端子信号(情報信号)(セキュリティーに関する情報信号)を出力する出力端子として用いられる。払出制御CPU61aは、前枠開放検出センサSE10からの検出信号の入力に基づいて前枠開放エラーの発生を判定した場合に、出力端子1から第1端子信号(情報信号)を所定時間(実施例1では、約56ms)に亘って出力させる。なお、払出制御CPU61aは、前枠開放エラーの他に満杯エラーが発生したかの判定も行うよう構成されるが、この満杯エラーの発生を判定した場合には外部情報出力端子盤63を介した情報信号の外部出力を行わないようになっている。

30

#### 【0166】

外部情報出力端子盤63の出力端子2は、賞球の払い出しを示す第2端子信号(情報信号)を出力する出力端子として用いられる。払出制御CPU61aは、主制御CPU60aからの賞球払出指令コマンドに基づいて払出制御RAMcに記憶される賞球残数の値を加算する場合に、所定数分(実施例1では、10個分)の値の増加毎に出力端子2から第2端子信号(情報信号)を所定時間(実施例1では、約56ms)に亘って出力させる。

#### 【0167】

外部情報出力端子盤63の出力端子3および出力端子4は、始動入賞口31a,32aへの入賞の発生を示す第3端子信号(情報信号)および第4端子信号(情報信号)を出力する出力端子として用いられる。払出制御CPU61aは、第1始動入賞検出センサSE1による検出に応じて主制御CPU60aから出力されるコマンド(賞球払出指令コマンドや始動入賞コマンド等)を入力する毎に、出力端子3から第3端子信号(情報信号)を所定時間(実施例1では、約56ms)に亘って出力させる。また、払出制御CPU61aは、第2始動入賞検出センサSE2による検出に応じて主制御CPU60aから出力されるコマンド(賞球払出指令コマンドや始動入賞コマンド等)を入力する毎に、出力端子4から第4端子信号(情報信号)を所定時間(実施例1では、約56ms)に亘って出力させる。

40

#### 【0168】

外部情報出力端子盤63の出力端子5は、特別入賞口33aへの入賞の発生を示す第5端子信号(情報信号)を出力する出力端子として用いられる。払出制御CPU61aは、特別入賞検出センサSE3による検出に応じて主制御CPU60aから出力されるコマンド

50

(賞球払出指令コマンド等)を入力する毎に、出力端子5から第5端子信号(情報信号)を所定時間(実施例1では、約56ms)に亘って出力させる。

【0169】

外部情報出力端子盤63の出力端子6は、大当り遊技が付与される期間を示す第6端子信号(情報信号)を出力する出力端子として用いられる。払出制御CPU61aは、主制御CPU60aからの大当り開始コマンドを入力したことに応じて、出力端子6から第6端子信号(情報信号)を出力開始させると共に、主制御CPU60aからの大当り終了コマンドを入力したことに応じて、出力端子6からの第6端子信号(情報信号)の出力を終了させる。なお、大当り遊技における1回目のラウンド遊技に対応する開放コマンドを主制御CPU60aから入力したことに応じて第6端子信号(情報信号)を出力開始させるようにしてもよいし、大当り遊技における最終回目のラウンド遊技に対応する閉鎖コマンドを主制御CPU60aから入力したことに応じて第6端子信号(情報信号)の出力を終了または開始させるようにしてもよい。

10

【0170】

外部情報出力端子盤63の出力端子7は、大当り遊技および確変状態が付与される期間を示す第7端子信号(情報信号)を出力する出力端子として用いられる。払出制御CPU61aは、主制御CPU60aからの特図変動パターン指定コマンド等のコマンドに応じた確変状態が付与されることを特定した場合に、主制御CPU60aからの大当り開始コマンドを入力したことに応じて、出力端子7から第7端子信号(情報信号)を出力開始させると共に、主制御CPU60aからの確変終了コマンドを入力したことに応じて、出力端子7からの第7端子信号(情報信号)の出力を終了させる。なお、第7端子信号(情報信号)は、確変状態が付与される期間のみを示す情報信号として出力端子7や他の出力端子から出力するようにしてもよい。この場合に、払出制御CPU61aは、主制御CPU60aからの確変開始コマンドを入力したことに応じて第7端子信号(情報信号)を出力開始させると共に、確変終了コマンドを入力したことに応じて第7端子信号(情報信号)の出力を終了させるようにすればよい。

20

【0171】

外部情報出力端子盤63の出力端子8は、大当り遊技および時短状態が付与される期間を示す第8端子信号(情報信号)を出力する出力端子として用いられる。払出制御CPU61aは、主制御CPU60aからの特図変動パターン指定コマンド等のコマンドに応じた時短状態が付与されることを特定する場合に、主制御CPU60aからの大当り開始コマンドを入力したことに応じて、出力端子8から第8端子信号(情報信号)を出力開始させると共に、主制御CPU60aからの時短終了コマンドを入力したことに応じて、出力端子8からの第8端子信号(情報信号)の出力を終了させる。なお、第8端子信号(情報信号)は、時短状態が付与される期間のみを示す情報信号として出力端子8や他の出力端子から出力するようにしてもよい。この場合に、払出制御CPU61aは、主制御CPU60aからの時短開始コマンドを入力したことに応じて第8端子信号(情報信号)を出力開始させると共に、時短終了コマンドを入力したことに応じて第8端子信号(情報信号)の出力を終了させるようにすればよい。

30

【0172】

(セキュリティに関する情報信号の外部出力について)

次に、セキュリティに関する情報信号(第9端子信号(情報信号))を出力する構成について説明する。外部情報出力端子盤63の出力端子9(所定の端子)は、主制御RAM60cについてのRAMクリアが実行されたこと(図5のステップS104を参照)や、パチンコ機10においてエラー(異常)の発生が判定されたこと(図8参照)や、遊技停止処理が実行されたこと(図6のステップS204からステップS207を参照)等の情報(セキュリティに関する情報)を示す第9端子信号(情報信号)を出力する出力端子として用いられる。なお、セキュリティに関する情報のうち前枠開放エラーについては、出力端子1から第1端子信号(情報信号)として出力される。

40

【0173】

50

ここで、払出制御CPU61aは、外部情報出力端子盤63の出力端子9から出力する第9端子信号(情報信号)として、出力終了契機が異なる複数種類の情報信号を出力するよう構成されている。具体的に、払出制御CPU61aは、特定エラー(磁気検出センサエラー)が発生した場合に、電源の遮断を出力契機とする遊技停止情報信号(第1情報信号)を出力端子9から出力する一方、特定エラー以外のエラー(主基板エラー、電波検出センサエラー、振動検出センサエラー、閉時入賞エラー、過剰入球エラー)が発生した場合に、予め定めた出力時間(実施例1では、約56ms)の経過を出力終了契機とする一定時間情報信号(第2情報信号)を出力端子9から出力するよう構成されている。

#### 【0174】

すなわち、払出制御CPU61aは、主制御CPU60aからのエラー指定コマンドとして、主基板エラー指定コマンド、電波エラー指定コマンド、振動エラー指定コマンド、特電入賞エラー指定コマンド、普電入賞エラー指定コマンド、始動入賞エラー指定コマンドおよび普通入賞エラー指定コマンドの何れかを入力したことに応じて、一定時間情報信号(第2情報信号)を予め定めた出力時間(実施例1では、約56ms)に亘って出力端子9から出力させる。なお、払出制御CPU61aは、主制御CPU60aからのRAMクリア指定コマンドを入力した場合も同様に、出力端子9から一定時間情報信号(第2情報信号)を約56msに亘って出力させる。一方で、払出制御CPU61aは、特定のエラー(所定の異常)の発生を示す磁気エラー指定コマンドを主制御CPU60aから入力したことに応じて、出力端子9から遊技停止情報信号(第1情報信号)を電源断まで継続的に出力させるようになっている。すなわち、磁気エラー指定コマンドの入力に応じて出力端子9から出力される第9端子信号(情報信号)は、磁気検出センサエラー(特定のエラー)以外のエラーが発生した場合とは異なる出力期間で出力されると共に、遊技に関する制御処理の実行が停止される期間(すなわち、電源断まで)と同じ期間に亘って出力される。これにより、特定のエラーとしての磁気エラー指定コマンドの入力に応じて出力される第9端子信号(情報信号)は、磁気検出センサエラーの発生を示すと共に、該磁気検出センサエラーの発生に応じた遊技停止状態(遊技に関する制御処理の実行停止状態)であることを示す情報信号(遊技停止情報信号)として、他のエラー指定コマンドの入力に応じた第9端子信号(情報信号)とは区別し得る出力態様で出力端子9から出力されるようになっている。

#### 【0175】

ここで、払出制御CPU61aは、磁気エラー指定コマンドの入力に応じた遊技停止情報信号の出力を開始する場合に、出力端子9からの一定時間情報信号(約56ms)の出力中であれば、当該情報信号の出力状態を約56msの経過後もそのまま継続することで、出力端子9から出力される情報信号を遊技停止情報信号に変更する。この遊技停止情報信号が出力端子9から出力されている状態では、主制御CPU60aによる前述した遊技停止処理の実行後であって遊技停止情報信号の出力が開始されることはなく、出力端子9は遊技停止情報信号の出力状態が電源断まで継続される。このように、払出制御CPU61aは、遊技停止情報信号の出力を一旦開始すると、当該遊技停止情報信号の出力を電源断まで中止せず継続するよう構成されている。すなわち、主制御CPU60aによる遊技停止処理の実行後において払出制御CPU61aが出力端子9からの一定時間情報信号の出力を実行し得ない状態となることから、主制御CPU60aにより実行される全てのエラーに関する判定(少なくとも一定時間情報信号の出力契機となるエラーの判定)が遊技停止処理の実行後には行われないう構成されている。

#### 【0176】

また、払出制御CPU61aは、磁気エラー指定コマンドを入力したことに応じて、他の出力端子3~8から機外部(ホールコンピュータ)へ向けた第3~第8端子信号(情報信号)の外部出力を電源断まで停止するようになっている。すなわち、磁気検出センサエラーが発生した場合に、外部情報出力端子盤63の出力端子3~8の出力状態(第3~第8端子信号(情報信号)が出力されない状態)は、遊技停止される際の遊技状態とは必ずしも対応しなくなる。このように、第9端子信号(情報信号)を出力することに限らず、第3~第8端子信号(情報信号)の出力を電源断まで停止することによっても、遊技停止状態(遊

10

20

30

40

50

技に関する制御処理の実行停止状態)であることを示す情報を機外部(ホールコンピュータ)に伝達するようになっている。なお、実施例1では、払出制御CPU61aが磁気エラー指定コマンドを入力しても出力端子1および2から機外部(ホールコンピュータ)へ向けた第1および第2端子信号(情報信号)の外部出力を変更しないようにしたが、第3~第8端子信号(情報信号)と同様に電源断まで出力を停止するようにしてもよい。

**【0177】**

(発射制御基板62について)

次に、発射制御基板62について説明する。発射制御基板62は、図3に示すように、制御処理を実行する発射制御CPU62a、該発射制御CPU62aが実行する制御プログラムを記憶する発射制御ROM62b、当該発射制御CPU62aの処理に必要なデータの書込み・読出しが可能な発射制御RAM62c等が備えられている。発射制御CPU62aは、図4に示すように、操作ハンドル16の前記タッチセンサ16bと電氣的に接続され、該タッチセンサ16bからの検出信号の入力の有無を判定するよう構成されている。また、発射制御CPU62aは、前記球発射装置(球発射ソレノイド)12Aと電氣的に接続され、該球発射装置12Aを駆動制御するよう構成されている。なお、実施例1では、発射制御基板62に配線接続された前枠開放検出センサSE10の検出信号が払出制御CPU61aに入力され、前枠開放エラーが発生したかの判定を払出制御CPU61aが行うよう構成されているが、前枠開放検出センサSE10の検出信号を発射制御CPU62aに入力するよう構成して、前枠開放エラーが発生したかの判定を発射制御CPU62aが行うようにしてもよい。

**【0178】**

(演出制御基板65について)

次に、演出制御基板65について説明する。演出制御基板65には、図3に示すように、制御処理を実行する演出制御CPU65a、該演出制御CPU65aが実行する制御プログラムを記憶する演出制御ROM65b、当該演出制御CPU65aの処理に必要なデータの書込み・読出しが可能な演出制御RAM65c等が備えられている。演出制御CPU65aには、演出制御ROM65bおよび演出制御RAM65cが接続されており、演出制御RAM65cに記憶される各種乱数の値を演出制御CPU65aが所定の周期毎に更新して、更新後の値を演出制御RAM65cに記憶(設定)するようになっている。

**【0179】**

演出制御CPU65aは、主制御CPU60aから出力される各種のコマンド(例えば、始動入賞コマンド、大当たり開始コマンド、大当たり終了コマンド、確変開始コマンド、確変終了コマンド、時短開始コマンド、時短終了コマンド、特図変動パターン指定コマンド、開放コマンド、閉鎖コマンド、エラー指定コマンド等)に基づいて、遊技に関する各種情報を得ると共に、該遊技に関する各種情報に基づいて、演出内容を統括的に制御する。例えば、演出制御CPU65aは、大当たり開始コマンド、大当たり終了コマンド、開放コマンドおよび閉鎖コマンドの入力に基づいて、演出制御ROM65bに記憶されている大当たり遊技中の各種演出(例えば、オープニング演出や、エンディング演出や、各ラウンド遊技中の演出や、各ラウンドインターバル中の演出等)に対応する複数種類の演出パターンのうち何れかを決定し、決定した演出パターンに応じて、図柄表示装置17(表示制御基板66)、スピーカ18、枠ランプ19、遊技盤ランプ24および可動体25dを統括的に制御するよう構成されている。また、大当たり開始コマンド、大当たり終了コマンド、確変開始コマンド、確変終了コマンド、時短開始コマンドおよび時短終了コマンドの入力に基づいて、演出制御ROM65bに記憶されている遊技状態(第1~第4の遊技状態)に応じた演出用の背景画像や効果音、発光パターン等を決定して、各演出手段17,18,19,24,25dを制御するよう構成されている。

**【0180】**

また、演出制御ROM65bには、図柄変動演出において実行する具体的な演出内容を特定する演出パターンが記憶されている。この図柄変動演出用の演出パターンは、主制御CPU60aにより決定される特図変動パターンに対応付けられており、主制御CPU6

10

20

30

40

50

0 a から入力された特図変動パターン指定コマンドに基づいて(特図変動パターンにより特定される変動時間に基づいて)、対応する演出パターンを演出制御 CPU 65 a が決定するようになっている。そして、演出制御 CPU 65 a は、決定した演出パターンに応じて、図柄表示装置 17 (表示制御基板 66)、スピーカ 18、枠ランプ 19、遊技盤ランプ 24 および可動体 25 d を統括的に制御するよう構成されている。すなわち、演出制御 CPU 65 a は、主制御 CPU 60 a が取得した始動入賞情報(乱数値)に基づいて、図柄表示装置 17 で行わせる図柄変動演出の演出内容や、図柄変動演出に応じた遊技盤ランプ 24 および枠ランプ 19 の発光色および発光タイミングや、図柄変動演出に応じたスピーカ 18 の音声出力内容および音声出力タイミング等を決定する。

#### 【0181】

(エラーの発生に伴う報知について)

ここで、演出制御 CPU 65 a は、主制御 CPU 60 a や払出制御 CPU 61 a から出力される各種のエラー指定コマンド(主基板エラー指定コマンド、磁気エラー指定コマンド、電波エラー指定コマンド、振動エラー指定コマンド、特電入賞エラー指定コマンド、普電入賞エラー指定コマンド、始動入賞エラー指定コマンド、普通入賞エラー指定コマンド、満杯エラー指定コマンド、前枠開放エラー指定コマンド)に基づいて、各種エラーの発生を周知させるためのエラー報知を統括的に制御するよう構成されている。また、演出制御 CPU 65 a は、主制御 CPU 60 a から出力される RAM クリア指定コマンドに基づいて、RAM クリア操作の実行を示す報知を統括的に制御するよう構成されている。なお、実施例 1 では、RAM クリア操作の実行を示す報知についてもエラー報知の一種として以下に説明する。

#### 【0182】

演出制御 CPU 65 a は、図柄表示装置 17、スピーカ 18 および枠ランプ 19 を統括的に制御することで、発生したエラーに応じたエラー報知を実行させる。すなわち、演出手段として用いられる図柄表示装置 17、スピーカ 18 および枠ランプ 19 は、エラー報知を実行する報知手段として機能している。ここで、報知手段としての図柄表示装置 17 は、遊技店員(係員)による緊急的な対処が特に求められる種類のエラー(主基板エラー、磁気検出センサエラー、電波検出センサエラー、振動検出センサエラー)に対応する場合には、遊技店員(係員)および遊技者の目に止まり易い形態、具体的には、表示部 17 a において飾図が視認不能となる形態でエラー報知としての表示(全画面エラー表示)を実行する。一方、他のエラー(実施例 1 では、特電入賞エラー、普電入賞エラー、始動入賞エラー、普通入賞エラー、満杯エラー)に対応する場合には、表示部 17 a において飾図を視認し得る形態で、表示部 17 a の一部領域のみを用いて、エラー報知としての表示(小エラー表示)を実行するようになっている。なお、実施例 1 において、RAM クリア操作の実行に伴うエラー報知や、前枠開放エラーの発生に伴うエラー報知については、図柄表示装置 17 での前述した全画面エラー表示や小エラー表示は行わない。エラー報知として図柄表示装置 17 に表示される情報としては、発生したエラーの種類(どのエラーが発生したか)を識別可能にするための種別表示(具体的なエラーの種類を表示)と、遊技停止状態を識別可能にするための遊技停止用表示と、発生したエラーへの対処方法を識別可能にするための対処用表示(後述する「係員をお呼び下さい」や「球を抜いて下さい」の表示)と

#### 【0183】

(RAM クリアに応じた報知について)

演出制御 CPU 65 a は、主制御 CPU 60 a からの RAM クリア指定コマンドの入力に基づいて、報知手段としての図柄表示装置 17、スピーカ 18、枠ランプ 19 を統括的に制御し、RAM クリア報知(図 11 参照)を実行させるよう構成されている。具体的に、演出制御 CPU 65 a は、枠ランプ 19 を所定時間(実施例 1 では、30000ms)に亘って橙色で点灯するよう発光制御すると共に、スピーカ 18 から「RAM クリア」を特定可能な RAM クリア音を所定時間(実施例 1 では、30000ms)に亘って音声出力させ

10

20

30

40

50

る。そして、解除条件となる所定時間(30000ms)の経過に応じて、RAMクリア報知を解除するようになっている。なお、図柄表示装置17の表示部17aには、少なくともRAMクリア報知の間において、パチンコ機10に設定される初期画像が表示される。この初期画像は、第1の遊技状態(非確変状態かつ非時短状態)に対応する背景画像と、初期図柄として予め定められた飾図の組み合わせの停止表示とで構成される。

#### 【0184】

(主基板エラー報知について)

演出制御CPU65aは、主制御CPU60aからの主基板エラー指定コマンドの入力に基づいて、報知手段としての図柄表示装置17、スピーカ18および枠ランプ19を統括的に制御し、主基板エラー報知(図11参照)を実行させるよう構成されている。ここで、演出制御CPU65aは、この主基板エラー報知を主基板エラー指定コマンドの入力に応じて開始した後、電源断まで継続させるようになっている。具体的な報知態様として、演出制御CPU65aは、図柄表示装置17において表示部17aの全面を同一色(例えば黄色)で表示(全画面エラー表示)した状態で、「主基板エラー」の文字(種別表示)および「係員をお呼び下さい」(対処用表示)の文字を表示するよう表示制御する。すなわち、図柄表示装置17では、表示部17aの全画面を用いて主基板エラー報知が行われることから、エラー発生前まで表示部17aに表示されていた飾図(図柄)や背景等は表示されなくなる。また、演出制御CPU65aは、枠ランプ19を赤色で点灯するよう発光制御すると共に、スピーカ18から「主基板に異常を検出しました」の音声を、電源断までの間に定期的に、または所定回数(例えば、3回)に限って、出力させる。

#### 【0185】

(磁気検出センサエラー報知について)

演出制御CPU65aは、主制御CPU60aからの磁気検出センサエラー指定コマンドの入力に基づいて、報知手段としての図柄表示装置17、スピーカ18および枠ランプ19を統括的に制御し、磁気検出センサエラー報知(図11参照)を実行させるよう構成されている。すなわち、主制御CPU(所定の異常判定手段)60aによるエラー発生の判定に応じて、報知手段17,18,19がエラー報知を行うようになっている。ここで、演出制御CPU65aは、この磁気検出センサエラー報知を磁気エラー指定コマンドの入力に応じて開始した後、電源断まで継続させるようになっている。具体的な報知態様として、演出制御CPU65aは、図柄表示装置17において表示部17aの全面を同一色(例えば黄色)で表示(全画面エラー表示)した状態で、「磁気検出センサエラー」の文字(種別表示)と、「係員をお呼び下さい」の文字(対処用表示)と、「遊技を停止しました」の文字(遊技停止用表示)とを表示するよう表示制御する。すなわち、図柄表示装置17では、表示部17aの全画面を用いて磁気検出センサエラー報知が行われることから、エラー発生前まで表示部17aに表示されていた飾図(図柄)や背景等は表示されなくなる。また、演出制御CPU65aは、枠ランプ19を黄色で点灯するよう発光制御すると共に、スピーカ18から「磁気検出センサが反応しました。遊技を停止しました」の音声を、電源断までの間に定期的に、または所定回数(例えば、3回)に限って、出力させる。

#### 【0186】

(電波検出センサエラー報知について)

演出制御CPU65aは、主制御CPU60aからの電波検出センサエラー指定コマンドの入力に基づいて、報知手段としての図柄表示装置17、スピーカ18および枠ランプ19を統括的に制御し、電波検出センサエラー報知(図11参照)を実行させるよう構成されている。ここで、演出制御CPU65aは、この電波検出センサエラー報知を電波エラー指定コマンドの入力に応じて開始した後、電源断まで継続させるようになっている。具体的な報知態様として、演出制御CPU65aは、図柄表示装置17において表示部17aの全面を同一色(例えば黄色)で表示(全画面エラー表示)した状態で、「電波検出センサエラー」の文字(種別表示)と、「係員をお呼び下さい」の文字(対処用表示)とを表示するよう表示制御する。すなわち、図柄表示装置17では、表示部17aの全画面を用いて電波検出センサエラー報知が行われることから、エラー発生前まで表示部17aに表示され

ていた飾図(図柄)や背景等は表示されなくなる。また、演出制御CPU65aは、枠ランプ19を緑色で点灯するよう発光制御すると共に、スピーカ18から「電波検出センサが反応しました」の音声を、電源断までの間に定期的に、または所定回数(例えば、3回)に限って、出力させる。

#### 【0187】

(振動検出センサエラー報知について)

演出制御CPU65aは、主制御CPU60aからの振動検出センサエラー指定コマンドの入力に基づいて、報知手段としての図柄表示装置17、スピーカ18および枠ランプ19を統括的に制御し、振動検出センサエラー報知(図11参照)を実行させるよう構成されている。ここで、演出制御CPU65aは、この振動検出センサエラー報知を振動エラー指定コマンドの入力に応じて開始した後、電源断まで継続させるようになっている。具体的な報知態様として、演出制御CPU65aは、図柄表示装置17において表示部17aの全面を同一色(例えば黄色)で表示(全画面エラー表示)した状態で、「振動検出センサエラー」の文字(種別表示)と、「係員をお呼び下さい」の文字(対処用表示)とを表示するよう表示制御する。すなわち、図柄表示装置17では、表示部17aの全画面を用いて振動検出センサエラー報知が行われることから、エラー発生前まで表示部17aに表示されていた飾図(図柄)や背景等は表示されなくなる。また、演出制御CPU65aは、枠ランプ19を白色で点灯するよう発光制御すると共に、スピーカ18から「振動検出センサが反応しました」の音声を、電源断までの間に定期的に、または所定回数(例えば、3回)に限って、出力させる。

#### 【0188】

(特電入賞エラー報知について)

演出制御CPU65aは、主制御CPU60aからの特電入賞エラー指定コマンドの入力に基づいて、報知手段としての図柄表示装置17、スピーカ18および枠ランプ19を統括的に制御し、特電入賞エラー報知(図11参照)を実行させるよう構成されている。すなわち、主制御CPU60aによるエラー発生の判定に応じて、報知手段17,18,19がエラー報知(第2エラー報知)を行うようになっている。具体的な報知態様として、演出制御CPU65aは、図柄表示装置17において表示部17aの全面の大きさと比べて小さな表示領域に、進行中の図柄変動演出において停止表示された飾図と重ならないように、例えば表示部17aの外縁付近や飾図の停止表示位置の間に「閉時入賞エラー(特電)」の文字(種別表示)を表示(小エラー表示)するよう表示制御する。なお、図柄表示装置17での特電入賞エラー報知は、他のエラー報知(具体的には、普電入賞エラーおよび満杯エラーに伴う各エラー報知)と同時に表示可能とされ、「閉時入賞エラー(特電)」の文字表示を行う表示領域は、他のエラー報知による文字表示の表示領域とは異なる領域が設定されている。また、演出制御CPU65aは、枠ランプ19を青色で点灯するよう発光制御すると共に、スピーカ18からはエラー音(例えば、ブーブーという音)を連続で出力させる。なお、特電入賞エラー指定コマンドは、大当り遊技における最後の閉鎖コマンドを主制御CPU60aから入力するタイミング以降であって主制御CPU60aから大当り開始コマンドを入力されるまでの期間(すなわち、特別入賞ソレノイドSL2が消磁状態とされる所定の期間)において主制御CPU60aから入力されることから、以下の説明では、入力タイミングが当該所定の期間の開始タイミングに近いコマンドから順にコマンドの入力順を特定することがある。なお、当該所定の期間以外で特電入賞エラー指定コマンドを入力した場合に、演出制御CPU65aは、通信異常と判断して入力された特電入賞エラー指定コマンドを無視する。

#### 【0189】

ここで、演出制御CPU65aは、主制御CPU60aが特電入賞エラーが発生したと最初(1回目)に判定するタイミングよりも後に、報知手段17,18,19による特電入賞エラー報知を実行開始させるよう構成されている。具体的に、演出制御CPU65aは、主制御CPU60aからの所定の特電入賞エラー指定コマンドの入力タイミングから3000msが経過する前に次の特電入賞エラー指定コマンドを入力したタイミングで、報

10

20

30

40

50

知手段17, 18, 19での特電入賞エラー報知を実行開始させるよう構成されており、1回の特電入賞エラー指定コマンドの入力では特電入賞エラー報知を開始させないようになっている。なお、払出制御CPU61aは、主制御CPU60aから特電入賞エラー指定コマンドを入力する毎に外部情報出力端子盤63の出力端子9を介して特電入賞エラーの発生を示す第9端子信号(情報信号)を外部出力するよう構成されている。また、演出制御CPU65aは、実行開始させた特電入賞エラー報知を、所定の報知終了条件の成立に応じて終了させると共に、所定の報知終了条件が成立しない場合に当該エラー報知を電源断まで継続させるよう構成されている。具体的に、演出制御CPU65aは、特電入賞エラー報知の開始から30000msが経過するまでの期間に新たな特電入賞エラー指定コマンドが入力されない場合には、当該30000msの経過時点で各報知手段17, 18, 19による特電入賞エラー報知を終了させる。一方で、特電入賞エラー報知の実行期間(報知開始から30000msが経過するまでの期間)中に新たな特電入賞エラー指定コマンドが入力された場合には、スピーカ18および枠ランプ19による特電入賞エラー報知のみを終了させ、図柄表示装置17による特電入賞エラー報知は電源断まで終了させないようになっている。

#### 【0190】

(普電入賞エラー報知について)

演出制御CPU65aは、主制御CPU60aからの普電入賞エラー指定コマンドの入力に基づいて、報知手段としての図柄表示装置17、スピーカ18および枠ランプ19を統括的に制御し、普電入賞エラー報知(図11参照)を実行させるよう構成されている。すなわち、主制御CPU60aによるエラー発生の判定に応じて、報知手段17, 18, 19がエラー報知(第2エラー報知)を行うようになっている。具体的な報知態様として、演出制御CPU65aは、図柄表示装置17において表示部17aの全面の大きさと比べて小さな表示領域に、進行中の図柄変動演出において停止表示された飾図と重ならないように、例えば表示部17aの外縁付近や飾図の停止表示位置の間に「閉時入賞エラー(普電)」の文字(種別表示)を表示(小エラー表示)するよう表示制御する。なお、図柄表示装置17での普電入賞エラー報知は、他のエラー報知(具体的には、特電入賞エラーおよび満杯エラーに伴う各エラー報知)と同時に表示可能とされ、「閉時入賞エラー(普電)」の文字表示を行う表示領域は、他のエラー報知による文字表示の表示領域とは異なる領域が設定されている。また、演出制御CPU65aは、枠ランプ19を青色で点灯するよう発光制御すると共に、スピーカ18からはエラー音(例えば、ブーブーという音)を連続で出力させる。なお、普電入賞エラー指定コマンドは、普図当り終了コマンドを主制御CPU60aから入力するタイミング以降であって主制御CPU60aから普図当り開始コマンドが入力されるまでの期間(すなわち、始動入賞ソレノイドSL1が消磁状態とされる所定の期間)において主制御CPU60aから入力されることから、以下の説明では、入力タイミングが当該所定の期間の開始タイミングに近いコマンドから順にコマンドの入力順を特定することがある。なお、当該所定の期間以外で普電入賞エラー指定コマンドを入力した場合に、演出制御CPU65aは、通信異常と判断して、入力された普電入賞エラー指定コマンドを無視する。

#### 【0191】

ここで、演出制御CPU65aは、主制御CPU60aが普電入賞エラーが発生したと最初(1回目)に判定するタイミングよりも後に、報知手段17, 18, 19による普電入賞エラー報知を実行開始させるよう構成されている。具体的に、演出制御CPU65aは、主制御CPU60aからの所定の普電入賞エラー指定コマンドの入力タイミングから30000msが経過する前に次の普電入賞エラー指定コマンドを入力したタイミングで、報知手段17, 18, 19での普電入賞エラー報知を実行開始させるよう構成されており、1回の普電入賞エラー指定コマンドの入力では普電入賞エラー報知を開始させないようになっている。なお、払出制御CPU61aは、主制御CPU60aから普電入賞エラー指定コマンドを入力する毎に外部情報出力端子盤63の出力端子9を介して普電入賞エラーの発生を示す第9端子信号(情報信号)を外部出力するよう構成されている。また、演出制御

10

20

30

40

50

C P U 6 5 a は、実行開始させた普電入賞エラー報知を、所定の報知終了条件の成立に応じて終了させると共に、所定の報知終了条件が成立しない場合に当該エラー報知を電源断まで継続させるよう構成されている。具体的に、演出制御 C P U 6 5 a は、普電入賞エラー報知の開始から 3 0 0 0 0 m s が経過するまでの期間に新たな普電入賞エラー指定コマンドが入力されない場合には、当該 3 0 0 0 0 m s が経過した時点で各報知手段 1 7 , 1 8 , 1 9 による普電入賞エラー報知を終了させる。一方で、普電入賞エラー報知の実行期間(報知開始から 3 0 0 0 0 m s が経過するまでの期間)中に新たな普電入賞エラー指定コマンドが入力された場合には、スピーカ 1 8 および枠ランプ 1 9 による普電入賞エラー報知のみを終了させ、図柄表示装置 1 7 による普電入賞エラー報知は電源断まで終了させない。

10

## 【 0 1 9 2 】

(始動入賞エラー報知について)

演出制御 C P U 6 5 a は、主制御 C P U 6 0 a からの始動入賞エラー指定コマンドの入力に基づいて、報知手段としての図柄表示装置 1 7、スピーカ 1 8 および枠ランプ 1 9 を統括的に制御し、始動入賞エラー報知(図 1 1 参照)を実行させるよう構成されている。すなわち、主制御 C P U (異常判定手段) 6 0 a によるエラー発生の判定に応じて、報知手段 1 7 , 1 8 , 1 9 がエラー報知(過剰入球エラー報知)を行うようになっている。具体的な報知態様として、演出制御 C P U 6 5 a は、図柄表示装置 1 7 において表示部 1 7 a の全面の大きさと比べて小さな表示領域に、進行中の図柄変動演出において停止表示された飾図と重ならないように、例えば表示部 1 7 a の外縁付近や飾図の停止表示位置の間に「過剰入球エラー(第 1 始動入賞口)： 回」の文字(種別表示)を表示(小エラー表示)するよう制御する。ここで、「 」は、1 0 を上限とする整数であり、演出制御 C P U 6 5 a が始動入賞エラー指定コマンドを入力する毎に「 」の部分に表示する数字を 1 ずつ増加させるよう表示制御を行う。すなわち、演出制御 C P U 6 5 a は、主制御 C P U 6 0 a が始動入賞エラーが発生したと判定する回数が増加することに応じて、始動入賞エラー報知としての表示内容を変更するよう構成されている。なお、払出制御 C P U 6 1 a は、主制御 C P U 6 0 a から始動入賞エラー指定コマンドを入力する毎に外部情報出力端子盤 6 3 の出力端子 9 を介して始動入賞エラーの発生を示す第 9 端子信号(情報信号)を外部出力するよう構成されている。また、図柄表示装置 1 7 での始動入賞エラー報知は、他のエラー報知(具体的には、普電入賞エラー、普通入賞エラーおよび満杯エラーに伴う各エラー報知)と

20

30

## 【 0 1 9 3 】

ここで、演出制御 C P U 6 5 a は、複数の報知手段 1 7 , 1 8 , 1 9 に始動入賞エラー報知を実行開始させた状態から、何れかの報知手段 1 8 , 1 9 による始動入賞エラー報知を所定の報知終了条件の成立(所定時間の経過)に応じて終了させると共に、他の報知手段 1 7 による始動入賞エラー報知を所定の報知終了条件の成立後(所定時間の経過後)まで継続させるよう構成されている。具体的に、演出制御 C P U 6 5 a は、始動入賞エラー報知の開始から 3 0 0 0 0 m s が経過した時点で、スピーカ 1 8 および枠ランプ 1 9 による始動入賞エラー報知を終了させ、図柄表示装置 1 7 による始動入賞エラー報知は電源断まで終了させないようになっている。

40

## 【 0 1 9 4 】

(普通入賞エラー報知について)

演出制御 C P U 6 5 a は、主制御 C P U 6 0 a からの普通入賞エラー指定コマンドの入力に基づいて、報知手段としての図柄表示装置 1 7、スピーカ 1 8 および枠ランプ 1 9 を統括的に制御し、始動入賞エラー報知(図 1 1 参照)を実行させるよう構成されている。すなわち、主制御 C P U (異常判定手段) 6 0 a によるエラー発生の判定に応じて、報知手段 1 7 , 1 8 , 1 9 がエラー報知(過剰入球エラー報知)を行うようになっている。具体的な報

50

知態様として、演出制御CPU65aは、図柄表示装置17において表示部17aの全面の大きさと比べて小さな表示領域に、進行中の図柄変動演出において停止表示された飾図と重ならないように、例えば表示部17aの外縁付近や飾図の停止表示位置の間に「過剰入球エラー(普通入賞口): 回」の文字(種別表示)を表示(小エラー表示)するよう制御する。ここで、「」は、10を上限とする整数であり、演出制御CPU65aが始動入賞エラー指定コマンドを入力する毎に「」の部分に表示する数字を1ずつ増加させるよう表示制御を行う。すなわち、演出制御CPU65aは、主制御CPU60aが普通入賞エラーが発生したと判定する回数が増加することに応じて、普通入賞エラー報知としての表示内容を変更するよう構成されている。なお、払出制御CPU61aは、主制御CPU60aから普通入賞エラー指定コマンドを入力する毎に外部情報出力端子盤63の出力端子9を介して普通入賞エラーの発生を示す第9端子信号(情報信号)を外部出力するよう構成されている。また、図柄表示装置17での普通入賞エラー報知は、他のエラー報知(具体的には、普電入賞エラー、始動入賞エラーおよび満杯エラーに伴う各エラー報知)と同時に表示可能とされ、「過剰入球エラー(普通入賞口): 回」の文字表示を行う表示領域は、他のエラー報知による文字表示の表示領域とは異なる領域が設定されている。また、演出制御CPU65aは、枠ランプ19を紫色で点灯するよう発光制御すると共に、スピーカ18からはエラー音(例えば、ピピピ、ピピピという音)を連続で出力させる。

#### 【0195】

ここで、演出制御CPU65aは、複数の報知手段17,18,19に普通入賞エラー報知を実行開始させた状態から、何れかの報知手段18,19による普通入賞エラー報知を所定の報知終了条件の成立(所定時間の経過)に応じて終了させると共に、他の報知手段17による普通入賞エラー報知を所定の報知終了条件の成立後(所定時間の経過後)まで継続させるよう構成されている。具体的に、演出制御CPU65aは、普通入賞エラー報知の開始から3000msが経過した時点で、スピーカ18および枠ランプ19による普通入賞エラー報知を終了させ、図柄表示装置17による普通入賞エラー報知は電源断まで終了させないようになっている。

#### 【0196】

(満杯エラー報知について)

演出制御CPU65aは、払出制御CPU61aからの満杯エラー指定コマンドの入力に基づいて、報知手段としての図柄表示装置17およびスピーカ18を統括的に制御し、満杯エラー報知(図11参照)を実行させるよう構成されている。すなわち、払出制御CPU61aによるエラー発生判定に応じて、報知手段17,18がエラー報知(第2エラー報知)を行うようになっている。具体的な報知態様として、演出制御CPU65aは、図柄表示装置17において表示部17aの全面の大きさと比べて小さな表示領域に、進行中の図柄変動演出において停止表示された飾図と重ならないように、例えば表示部17aの外縁付近や飾図の停止表示位置の間に「球を抜いて下さい」の文字(対処用表示)を表示(小エラー表示)するよう表示制御する。なお、図柄表示装置17での満杯エラー報知は、他のエラー報知(具体的には、特電入賞エラー、普電入賞エラー、始動入賞エラーおよび普通入賞エラーに伴う各エラー報知)と同時に表示可能とされ、「球を抜いて下さい」の文字表示を行う表示領域は、他のエラー報知による文字表示の表示領域とは異なる領域が設定されている。また、演出制御CPU65aは、スピーカ18から「球を抜いて下さい」の音声を所定回数(実施例1では1回のみ)のみ出力させる。演出制御CPU65aは、払出制御CPU61aから満杯エラー指定コマンドを入力したタイミングで図柄表示装置17およびスピーカ18による満杯エラー報知を実行開始させると共に、満杯エラーが解消したと判定した場合に払出制御CPU61aから出力される満杯エラー解消コマンドを入力したタイミングで、満杯エラー報知を終了させるようになっている。

#### 【0197】

(前枠開放エラー報知について)

演出制御CPU65aは、払出制御CPU61aからの前枠開放エラー指定コマンドの入力に基づいて、報知手段としてのスピーカ18を音声出力制御し、前枠開放エラー報知

10

20

30

40

50

(図 1 1 参照)を実行させるよう構成されている。すなわち、払出制御 CPU 6 1 a によるエラー発生 の 判定 に 応 じ て、報 知 手 段 1 8 が エ ラ ー 報 知 (第 2 エ ラ ー 報 知) を 行 う よ う に な っ て い る。具 体 的 な 報 知 態 様 と し て、演 出 制 御 CPU 6 5 a は、ス ピ ー カ 1 8 か ら「扉 が 開 い て い ま す」の 音 声 を 所 定 回 数 (実 施 例 1 で は 1 回 の み) の み 出 力 さ せ る。演 出 制 御 CPU 6 5 a は、払 出 制 御 CPU 6 1 a か ら 前 枠 開 放 エ ラ ー 指 定 コ マ ン ド を 入 力 し た タ イ ミ ン グ で ス ピ ー カ 1 8 に よ る 前 枠 開 放 エ ラ ー 報 知 を 実 行 開 始 さ せ る と 共 に、前 枠 開 放 エ ラ ー が 解 消 し た と 判 定 し た 場 合 に 払 出 制 御 CPU 6 1 a か ら 出 力 さ れ る 前 枠 開 放 エ ラ ー 解 消 コ マ ン ド を 入 力 し た タ イ ミ ン グ で、前 枠 開 放 エ ラ ー 報 知 を 終 了 さ せ る よ う に な っ て い る。

【 0 1 9 8 】

(表示制御基板 6 6 について)

次に、表示制御基板 6 6 について説明する。表示制御基板 6 6 には、図 3 に示すように、制御処理を実行する表示制御 CPU 6 6 a、該表示制御 CPU 6 6 a が実行する制御プログラムを記憶する表示制御 ROM 6 6 b、当該表示制御 CPU 6 6 a の処理に必要なデータの書込み・読出しが可能な表示制御 RAM 6 6 c 等が備えられている。表示制御 CPU 6 6 a には、表示制御 ROM 6 6 b および表示制御 RAM 6 6 c が接続されると共に、図柄表示装置 1 7 が接続されている。そして、表示制御 ROM 6 6 b には、図柄表示装置 1 7 の表示内容を制御するための表示制御プログラムが記憶されている。この表示制御 ROM 6 6 b には、図柄変動演出に関する各種の画像データ(図柄、各種背景画像、文字、キャラクタなどの画像データ)が記憶されていると共に、エラー報知に関する各種の画像データが記憶されている。また、表示制御 RAM 6 6 c には、パチンコ機 1 0 の動作中に適宜書き換えられる各種の情報が記憶(設定)される。

【 0 1 9 9 】

ここで、前記表示制御 ROM 6 6 b に記憶されるエラー報知に関する画像データとしては、具体的に、主基板エラーに対応して画面全体に表示する画像データであって、黄色の画面上に「主基板エラー」の文字(種別表示)および「係員をお呼び下さい」の文字(対処用表示)を表示する画像データと、磁気検出センサエラーに対応して画面全体に表示する画像データであって、黄色の画面上に「磁気検出センサエラー」の文字(種別表示)、「係員をお呼び下さい」の文字(対処用表示)および「遊技を停止しました」の文字(遊技停止用表示)を表示する画像データと、電波検出センサエラーに対応して画面全体に表示する画像データであって、黄色の画面上に「電波検出センサエラー」の文字(種別表示)および「係員をお呼び下さい」の文字(対処用表示)を表示する画像データと、振動検出センサエラーに対応して画面全体に表示する画像データであって、黄色の画面上に「振動検出センサエラー」の文字(種別表示)および「係員をお呼び下さい」の文字(対処用表示)を表示する画像データと、特電入賞エラーに対応して画面の一部に「閉時入賞エラー(特電)」の文字(種別表示)を表示する画像データと、普通入賞エラーに対応して画面の一部に「閉時入賞エラー(普通)」の文字(種別表示)を表示する画像データと、始動入賞エラーに対応して画面の一部に「過剰入球エラー(第 1 始動入賞口) 回」の文字(種別表示)を表示する画像データと、普通入賞エラーに対応して画面の一部に「過剰入球エラー(普通入賞口) 回」の文字(種別表示)を表示する画像データと、満杯エラーに対応して画面の一部に「球を抜いて下さい」の文字(対処用表示)を表示する画像データとが、表示制御 ROM 6 6 b に夫々記憶されている。なお、前枠開放エラーについては図柄表示装置 1 7 によるエラー報知を行わないことから、該前枠開放エラーに関する画像データは表示制御 ROM 6 6 b に記憶されていない。

【 0 2 0 0 】

(実施例 1 の作用)

次に、前述した実施例 1 に係るパチンコ機 1 0 の作用につき説明する。

【 0 2 0 1 】

実施例 1 のパチンコ機 1 0 において遊技者は、機前面に設けられた操作ハンドル 1 6 を操作して遊技を開始する。操作ハンドル 1 6 の操作レバー 1 6 a を操作すると、操作ハンドル 1 6 に内蔵されたタッチセンサ 1 6 b によって遊技者の接触が検出され、該タッチセ

10

20

30

40

50

ンサ 1 6 b からの検出信号の入力を判定した発射制御 CPU 6 2 a が操作レバー 1 6 a の回動量に応じた打球力で球発射装置(球発射ソレノイド) 1 2 A を駆動することで、パチンコ球が遊技領域 2 0 a の適宜位置へ向けて発射される。球発射装置 1 2 A により発射されたパチンコ球が遊技領域 2 0 a に到達すると、該パチンコ球は遊技領域 2 0 a を流下して、振分ユニット 2 5 の導入口 2 6 a に入球したり、ゲート部 3 5 のゲート口 3 5 a に入球したり、第 2 始動入賞部 3 2 の第 2 始動入賞口 3 2 a に入賞したり、特別入賞部 3 3 の特別入賞口 3 3 a に入賞したりすることがある。

#### 【 0 2 0 2 】

(第 1 および第 3 の遊技状態での遊技について)

第 1 および第 3 の遊技状態(非時短状態)において、遊技者は、遊技領域 2 0 a における第 1 球流下経路 2 1 a にパチンコ球を導いて振分ユニット 2 5 の導入口 2 6 a へ入球させるよう球発射装置 1 2 A の打球力を適宜調整して遊技を行う。ここで、第 1 球流下経路 2 1 a を流下するパチンコ球が振分ユニット 2 5 の導入口 2 6 a に入球すると、該導入口 2 6 a に入球したパチンコ球はステージ 2 6 に導かれて転動し、該ステージ 2 6 の出口から所定のタイミングで振分部(第 1 ~ 第 3 振分部) 2 7, 2 8, 2 9 に導かれる。そして、振分部(第 1 ~ 第 3 振分部) 2 7, 2 8, 2 9 で振り分けられた結果、パチンコ球は、第 1 始動入賞口 3 1 a に入賞(入球)するか、入賞せずに機外部へと排出される。

#### 【 0 2 0 3 】

(第 2 および第 4 の遊技状態での遊技について)

一方、第 2 および第 4 の遊技状態(時短状態)においては、パチンコ球を第 1 始動入賞口 3 1 a に入賞させるよりも第 2 始動入賞口 3 2 a に入賞させる方が容易な状態となることから、遊技者は、遊技領域 2 0 a における第 2 球流下経路 2 1 b にパチンコ球を導いてゲート部 3 5 のゲート口 3 5 a へ入球させるよう球発射装置 1 2 A の打球力を適宜調整して遊技を行う。ゲート口 3 5 a への入球に基づいて(ゲートセンサ S E 5 による検出に基づいて)主制御 CPU 6 0 a が普図当り判定を行い、普図当り判定が当りの判定結果となった場合には、普図変動表示の終了後に始動入賞ソレノイド S L 1 が駆動制御(励磁)されて始動用開閉部材 3 2 b が開放される(普図当り遊技が生起される)ことで、第 2 始動入賞口 3 2 a へのパチンコ球の入賞が可能となる。

#### 【 0 2 0 4 】

(始動入賞口 3 1 a, 3 2 a への入賞に伴う作用について)

始動入賞口 3 1 a, 3 2 a に入賞したパチンコ球は、始動入賞検出センサ S E 1, S E 2 により検出される。そして、始動入賞検出センサ S E 1, S E 2 から主制御 CPU 6 0 a に入力される検出信号に基づいて、始動入賞検出センサ S E 1, S E 2 による検出状態(検出があったこと)が主制御 CPU 6 0 a により判定される。この場合には、主制御 CPU 6 0 a から払出制御 CPU 6 1 a へ向けて賞球払出指令コマンド(払出情報信号)が出力され、この賞球払出指令コマンドを入力した払出制御 CPU 6 1 a は、当該賞球払出指令コマンドにより特定される賞球数(始動入賞口 3 1 a, 3 2 a への入賞に対する賞球数)を払出制御 R A M 6 1 c に記憶される賞球残数の値に加算する。そして、払出制御 CPU 6 1 a は、球払出装置 1 2 B の払出モータ M T 1 を駆動して払出スプロケットを回転させ、払出制御 R A M 6 1 c に記憶される賞球残数に応じた数のパチンコ球(賞球)を払い出させる。なお、他の入球検出センサとしての特別入賞検出センサ S E 3、ゲートセンサ S E 5 および普通入賞検出センサ S E 4 も同様に、パチンコ球を検出すると検出信号が主制御 CPU 6 0 a に入力されて検出状態が主制御 CPU 6 0 a により判定される。そして、特別入賞検出センサ S E 3 および普通入賞検出センサ S E 4 による検出状態が主制御 CPU 6 0 a により判定された場合も、賞球払出指令コマンドが払出制御 CPU 6 1 a へ向けて出力され、払出制御 CPU 6 1 a は賞球払出指令コマンドに応じた賞球を球払出装置 1 2 B に払い出させる。

#### 【 0 2 0 5 】

また、主制御 CPU 6 0 a は、始動入賞検出センサ S E 1, S E 2 による検出があり、かつ、主制御 R A M 6 0 c に記憶される始動保留情報の記憶数(保留数)が上限個数に達し

10

20

30

40

50

ていない等の条件が成立する場合に、該始動入賞検出センサ S E 1, S E 2 による検出タイミングに応じて始動入賞情報(特図当り判定用乱数、特図決定用乱数、特図変動パターン振分用乱数等の値)を取得し、取得した始動入賞情報を始動保留情報として主制御 R A M 6 0 c の始動記憶領域に記憶させる。そして、主制御 C P U 6 0 a は、特図の変動開始条件が成立した場合に、始動入賞情報(始動保留情報)に基づいて、大当り遊技を付与するか否かの特図当り判定を行うと共に、特図表示部 M a, M b での特図変動表示の結果として停止表示する特図を決定する。ここで、決定した特図が当り図柄である場合(特図当り判定が当りの判定結果となった場合)は、特図の種類に応じて大当り遊技後の遊技状態が第 1 ~ 第 4 の遊技状態のうちから決定される。また、主制御 C P U 6 0 a は、特図当り判定の結果等に基づいて、特図変動表示の変動時間や演出内容等を特定する特図変動パターンを決定し、その決定した特図変動パターンを特定する特図変動パターン指定コマンドを演出制御 C P U 6 5 a へ向けて出力する。そして、決定した特図変動パターンに基づいて、特図表示部 M a, M b (遊技情報表示器 M) での特図変動表示を開始させる。

10

**【 0 2 0 6 】**

主制御 C P U 6 0 a は、特図変動パターンにより特定される特図変動時間を計測すると共に、この特図変動時間の計測に合わせて特図表示部 M a, M b での特図変動表示を表示制御する。主制御 C P U 6 0 a は、特図変動時間に対応する時間が経過した場合に、特図表示部 M a, M b での特図変動表示を終了させて、この特図変動表示の最終的な結果としての特図を停止表示させる。また、主制御 C P U 6 0 a は、特図表示部 M a, M b での特図変動表示の終了タイミング(特図を停止表示したタイミング)で、特図変動インターバル時間の計測を開始する。この特図変動インターバル時間の計測中は、大当り遊技や次の特図変動表示を開始させない。すなわち、主制御 C P U 6 0 a は、特図表示部 M a, M b にはずれ図柄としての特図を停止表示した場合には、特図変動インターバル時間の経過後に、次の特図変動表示を開始させる(なお、始動保留情報が記憶されている場合に限る)。一方で、特図表示部 M a, M b に大当り図柄としての特図を停止表示した場合には、特図インターバル時間の経過後に、大当り遊技を開始させる。

20

**【 0 2 0 7 】**

(大当り遊技について)

大当り遊技では、主制御 C P U 6 0 a は、大当り遊技の開始タイミングからオープニング時間を計測して、この大当り遊技の開始タイミングで大当り開始コマンドを演出制御 C P U 6 5 a へ向けて出力すると共に、オープニング時間の経過後に 1 回目のラウンド遊技を開始させる。主制御 C P U 6 0 a は、1 回目のラウンド遊技の開始タイミングで、特別入賞ソレノイド S L 2 の駆動制御を開始(励磁)して特別用開閉部材 3 3 b を開放させ、ラウンド遊技の最大継続時間である特電開放時間の計測を開始すると共に、1 回目のラウンド遊技に応じた開放コマンドを演出制御 C P U 6 5 a へ向けて出力する。また、1 回目のラウンド遊技の終了条件が成立すると、主制御 C P U 6 0 a は、特別入賞ソレノイド S L 2 の駆動制御を終了(消磁)して特別用開閉部材 3 3 b を閉鎖させ、特電開放時間の計測を終了すると共に、1 回目のラウンド遊技に応じた閉鎖コマンドを演出制御 C P U 6 5 a へ向けて出力する。この 1 回目のラウンド遊技の終了タイミングで、主制御 C P U 6 0 a は、ラウンドインターバル時間の計測を開始する。次に、主制御 C P U 6 0 a は、このラウンドインターバル時間の経過後に 2 回目のラウンド遊技を開始させる。なお、2 回目のラウンド遊技が開始されてから最終回目のラウンド遊技が終了するまで、主制御 C P U 6 0 a は、1 回目のラウンド遊技と同様の制御を行う。そして、主制御 C P U 6 0 a は、最終回目のラウンド遊技の終了タイミングでエンディング時間の計測を開始し、該エンディング時間の経過後に大当り終了コマンドを演出制御 C P U 6 5 a へ向けて出力して、大当り遊技を終了させる。また、大当り遊技において演出制御 C P U 6 5 a は、主制御 C P U 6 0 a から演出制御 C P U 6 5 a へ向けて出力される大当り開始コマンド、各ラウンド遊技に応じた開放コマンド、各ラウンド遊技に応じた閉鎖コマンド、大当り終了コマンドの入力に基づいて、演出手段としての図柄表示装置 1 7、スピーカ 1 8、枠ランプ 1 9 および遊技盤ランプ 2 4 等に実行させる演出内容を適宜切り替える。

30

40

50

## 【 0 2 0 8 】

(満杯エラー発生時について)

球払出装置 1 2 B により払い出されたパチンコ球は、球受け皿 1 4 , 1 5 に貯留される。この球受け皿 1 4 , 1 5 でのパチンコ球の貯留量が過剰(満杯)になると、球受け皿 1 4 , 1 5 に入りきれないパチンコ球は下球受け皿 1 5 より上流側の球通路(下皿連絡通路 7 2 および上皿連絡通路 7 1)に貯留される。そして、払い出しが継続された場合には、第 1 球通路に貯留されるパチンコ球が球払出装置 1 2 B まで達して球払出装置 1 2 B の故障の原因となり得る。ここで、払出制御 CPU 6 1 a は、上皿連絡通路 7 1 に臨むように設けた満杯検出センサ S E 9 からの検出信号の入力がある状態が 1 0 0 0 m s の間連続したと判定することで満杯エラーの発生を判定して、球払出装置 1 2 B を駆動停止させる。これにより、パチンコ球の貯留量の増大による球払出装置 1 2 B の故障を防止することができる。また、払出制御 CPU 6 1 a は、満杯エラーの発生を判定した後に、満杯検出センサ S E 9 からの検出信号の入力がない状態が 2 0 0 m s の間連続したと判定することで、満杯エラーが解消したと判定する。なお、払出制御 CPU 6 1 a は、満杯エラーの発生時には、外部情報出力端子盤 6 3 を通じた情報の外部出力は行わない。払出制御 CPU 6 1 a は、満杯エラーが発生したと判定することに応じて満杯エラー指定コマンドを主制御 CPU 6 0 a を介して演出制御 CPU 6 5 a に入力させると共に、満杯エラーが解消したと判定することに応じて満杯エラー解消コマンドを主制御 CPU 6 0 a を介して演出制御 CPU 6 5 a に入力させる。これに対し、演出制御 CPU 6 5 a は、満杯エラー指定コマンドの入力に応じて報知手段 1 7 , 1 8 での満杯エラー報知を実行開始させると共に、満杯エラー解消コマンドの入力に応じて満杯エラー報知を実行終了させるようにする。図柄表示装置 1 7 での具体的なエラー報知の内容としては、表示部 1 7 a の全面の大きさと比べて小さな表示領域に、進行中の図柄変動演出において停止表示された飾図と重ならないように、エラーへの対処方法を示す対処用表示(「球を抜いて下さい」の文字)を表示させる。

## 【 0 2 0 9 】

(前枠開放エラー発生時について)

パチンコ機 1 0 では、機外部から遊技領域 2 0 a に不正具を侵入させる不正行為の対象となり得る。ここで、払出制御 CPU 6 1 a は、中枠 1 2 の右上端部(開放側端部)に設けた前枠開放検出センサ S E 1 0 からの検出信号の入力がある状態が 1 0 0 0 m s の間連続したと判定することで前枠開放エラーの発生を判定する。これにより、遊技領域 2 0 a への不正なアクセスが容易な状態を識別することができる。なお、前枠開放エラーの発生を判定した場合に、払出制御 CPU 6 1 a は、球払出装置 1 2 B を駆動停止させる。そして、払出制御 CPU 6 1 a は、前枠開放エラーの発生を示す第 1 端子信号(情報信号)を外部情報出力端子盤 6 3 の出力端子 1 から約 5 6 m s の期間に亘って外部出力する。なお、払出制御 CPU 6 1 a は、満杯エラーの発生を判定した後に、前枠開放検出センサ S E 1 0 からの検出信号の入力がない状態が 2 0 0 m s の間連続したと判定することで、前枠開放エラーが解消したと判定する。払出制御 CPU 6 1 a は、前枠開放エラーが発生したと判定することに応じて前枠開放エラー指定コマンドを主制御 CPU 6 0 a を介して演出制御 CPU 6 5 a に入力させると共に、前枠開放エラーが解消したと判定することに応じて前枠開放エラー解消コマンドを主制御 CPU 6 0 a を介して演出制御 CPU 6 5 a に入力させる。これに対し、演出制御 CPU 6 5 a は、前枠開放エラー指定コマンドの入力に応じて報知手段 1 8 での前枠開放エラー報知(図 1 1 参照)を実行開始させると共に、前枠開放エラー解消コマンドの入力に応じて前枠開放エラー報知を実行終了させるようにする。

## 【 0 2 1 0 】

(過剰入球エラー(始動入賞エラー、普通入賞エラー)発生時について)

遊技領域 2 0 a に設けられる第 1 始動入賞口 3 1 a (普通入賞口 3 4 a)は、常に上方へ向けて開放し、遊技領域 2 0 a を流下するパチンコ球が入賞可能となっている。そして、例えば、不正行為者が遊技領域 2 0 a に侵入させた不正具を利用して第 1 始動入賞口 3 1 a (普通入賞口 3 4 a)へ向けた誘導経路を不正に形成し、または不正具によって遊技釘の曲げる等して第 1 始動入賞口 3 1 a (普通入賞口 3 4 a)への入賞が容易となるように遊技

領域 20a に改変を施した場合には、不正行為者が遊技領域 20a に打ち出したパチンコ球を高確率で第 1 始動入賞口 31a (普通入賞口 34a) へ入賞させることが可能な状態となることから、不正行為に応じて賞球の払い出しや特図当り判定の機会が発生し得る。ここで、主制御 CPU 60a は、エラー判定処理(ステップ S 301)において、所定の期間(1 分の単位時間、および 20 分の基準時間)に、第 1 始動入賞検出センサ SE 1 (普通入賞検出センサ SE 4)からの検出信号の入力が 20 回以上発生すると、始動入賞エラーの発生(普通入賞エラーの発生)を判定する。具体的に、主制御 CPU 60a は、過剰入球エラー判定用記憶部の第 1 バッファ(第 2 バッファ)を構成する複数の第 1 記憶領域 PA 1 (複数の第 2 記憶領域 PA 2)のうち 1 個の第 1 記憶領域 PA 1 (1 個の第 2 記憶領域 PA 2)を、ポイントの値に応じて更新領域として指定する。そして、計時カウンタによって 1 分の単位時間を連続的に計測し、各単位時間の経過毎にポイントの値を変更して、更新領域として指定する第 1 記憶領域 PA 1 (第 2 記憶領域 PA 2)を予め定めた更新順序に従って単位時間毎に変更していく。これにより、単位時間毎に異なる第 1 記憶領域 PA 1 (第 2 記憶領域 PA 2)を対象として第 1 始動入賞検出センサ SE 1 (普通入賞検出センサ SE 4)による検出回数が更新される。そして、主制御 CPU 60a は、1 個の第 1 記憶領域 PA 1 (第 2 記憶領域 PA 2)に記憶される検出回数に基づいて、始動入賞エラー(普通入賞エラー)が発生したか否かを判定すると共に、更新順序が連続する 2 以上(実施例 1 では 20 個全て)の第 1 記憶領域 PA 1 (第 2 記憶領域 PA 2)に記憶される検出回数の合計回数に基づいて、始動入賞エラー(普通入賞エラー)が発生したか否かを判定する。

10

## 【0211】

20

例えば、遊技領域 20a に改変を施した不正行為者が、連続的に打ち出す全てのパチンコ球を第 1 始動入賞口 31a (普通入賞口 34a) へ入賞させて短時間のうちに多くの賞球や特図当り判定の機会を不正に獲得しようとする場合には、複数の第 1 記憶領域 PA 1 (複数の第 2 記憶領域 PA 2)のうちで主制御 CPU 60a がポイント値に対応して指定する更新領域に記憶される第 1 始動入賞検出センサ SE 1 (普通入賞検出センサ SE 4)による検出回数が 1 分以内に許容上限数としての 19 回を超え、20 回に達する。主制御 CPU 60a は、第 1 始動入賞検出センサ SE 1 (普通入賞検出センサ SE 4)による検出が発生する毎に入賞時判定処理(図 10 のステップ S 506)を実行し、更新領域に記憶される検出回数として許容上限数を超える 20 回以上の検出回数が記憶された場合に、始動入賞エラー(普通入賞エラー)が発生したと判定する。

30

## 【0212】

また例えば、遊技領域 20a に改変を施した不正行為者が、1 分毎に 10 個のパチンコ球を第 1 始動入賞口 31a (普通入賞口 34a) へ入賞させる変則的な打ち出し方法で比較的長い時間をかけて不正に賞球や特図当り判定の機会を獲得しようとする場合には、更新領域として指定される 1 個の第 1 記憶領域 PA 1 (複数の第 2 記憶領域 PA 2)に記憶される検出回数は許容上限数に達しないものの、更新順序が連続する 2 以上の第 1 記憶領域 PA 1 (複数の第 2 記憶領域 PA 2)に記憶される検出回数は、許容上限に達する。これに対し、主制御 CPU 60a は、計時カウンタにより計測される単位時間の経過毎に定期判定処理(図 10 のステップ S 509)を実行し、第 1 バッファ(第 2 バッファ)を構成する複数の(20 個)の第 1 記憶領域 PA 1 (第 2 記憶領域 PA 2)の中で、直前まで更新領域として指定されていた第 1 記憶領域 PA 1 (第 2 記憶領域 PA 2)を含みかつ更新順序が連続する 2 以上(実施例 1 では 20 個全て)の第 1 記憶領域 PA 1 (第 2 記憶領域 PA 2)に記憶された検出回数の合計回数が許容上限数を超える 20 回以上であった場合に、始動入賞エラー(普通入賞エラー)が発生したと判定する。

40

## 【0213】

そして、主制御 CPU 60a は、始動入賞エラーの発生(普通入賞エラーの発生)を判定した場合に、コマンド入出力処理(ステップ S 109)において、始動入賞エラー指定コマンド(普通入賞エラー指定コマンド)を払出制御 CPU 61a および演出制御 CPU 65a へ向けて出力する。これに対し、払出制御 CPU 61a は、始動入賞エラー指定コマンド(普通入賞エラー指定コマンド)の入力に応じて、始動入賞エラーの発生(普通入賞エラー

50

の発生)を示す第9端子信号(情報信号)を外部情報出力端子盤63の出力端子9から約56msの期間に亘って外部出力する。これにより、始動入賞エラー(普通入賞エラー)が発生したというエラー情報が機外部のホールコンピュータに伝達される。なお、払出制御CPU61aは、始動入賞エラー指定コマンド(普通入賞エラー指定コマンド)を入力しても、球払出装置12Bの駆動制御については停止しない。また、演出制御CPU65aは、始動入賞エラー指定コマンド(普通入賞エラー指定コマンド)を入力した場合に、報知手段17,18,19での始動入賞エラー報知(普通入賞エラー報知)(図11参照)を実行開始させる。この場合に、演出制御CPU65aは、図柄表示装置17での始動入賞エラー報知(普通入賞エラー報知)を実行させる。ここで、図柄表示装置17での具体的なエラー報知の内容としては、表示部17aの全面的大きさと比べて小さな表示領域に、進行中の図柄変動演出において停止表示された飾図と重ならないように、エラーの種類を示す種別表示(「過剰入球エラー(第1始動入賞口) 回」の文字または「過剰入球エラー(普通入賞口) 回」の文字)を表示させる。そして、演出制御CPU65aは、過剰入球エラー報知の開始から3000msが経過した時点でスピーカ18および枠ランプ19によるエラー報知のみを終了させる一方、図柄表示装置17によるエラー報知は電源断まで終了させないようにする。

#### 【0214】

すなわち、実施例1に係るパチンコ機10は、第1始動入賞口31aに入賞したパチンコ球を検出する第1始動入賞検出センサSE1と、第1始動入賞検出センサSE1による検出回数に基づいて過剰入球エラーが発生したかを判定する主制御CPU60aとを備えている。また、第1始動入賞検出センサSE1による検出回数を記憶可能な複数の第1記憶領域PA1により構成される第1バッファが過剰入球エラー判定用記憶部に設けられている。そして、主制御CPU60aは、複数の第1記憶領域PA1の内から更新領域を指定し、第1始動入賞検出センサSE1による検出を契機として更新領域が記憶する検出回数を更新する。ここで、主制御CPU60aは、複数の第1記憶領域PA1において予め定めた更新順序に従って所定の単位時間の経過毎に更新領域を変更すると共に、最後尾順位の第1記憶領域PA1を更新領域として指定した後は、先頭順位の第1記憶領域PA1を更新領域として指定することで、複数の第1記憶領域PA1において更新領域を循環させる。これに対し、主制御CPU60aは、複数の第1記憶領域PA1の内更新順序が連続する2以上の第1記憶領域PA1に記憶された検出回数の合計回数に基づいて過剰入球エラーが発生したかを判定する。すなわち、過剰入球エラーが発生したかの判定対象期間を一部ずつ定期的に更新することで、過剰入球エラーの発生を厳密に判定することが可能となる。

#### 【0215】

また、実施例1に係るパチンコ機10は、主制御CPU60aが過剰入球エラーが発生したことを判定した場合に、当該主制御CPU60aが複数の第1記憶領域PA1の記憶内容を初期化する。すなわち、過剰入球エラーが1回発生するのに対して主制御CPU60aが当該過剰入球エラーの発生を連続的に複数回判定するのを防ぐことができるから、異常の発生回数を正確に把握し得る。

#### 【0216】

また、実施例1に係るパチンコ機10は、当該パチンコ機10の電源が投入されたことを契機として、主制御CPU60aによる検出回数の更新が可能な判定対象期間に移行する。すなわち、電源投入を契機として判定対象期間に移行することで、過剰入球エラーが発生するタイミングに関わらず当該過剰入球エラーの発生を把握できる。

#### 【0217】

また、実施例1に係るパチンコ機10は、第1始動入賞検出センサSE1による検出を契機として主制御CPU60aが遊技者に有利な大当たり遊技を生起する。すなわち、第1始動入賞口31aに対してパチンコ球を強制的に入賞させて大当たり遊技を不正に生起させようとする行為が行われた状態を、過剰入球エラーが発生した状態として判定することができる。

10

20

30

40

50

## 【 0 2 1 8 】

(閉時入賞エラー(特電入賞エラー、普電入賞エラー)発生時について)

遊技領域 2 0 a に設けられる特別入賞部 3 3 (第 2 始動入賞部 3 2)は、特別入賞ソレノイド S L 2 (始動入賞ソレノイド S L 1)が駆動制御されていない状態(消磁状態)であっても、例えば、特別用開閉部材 3 3 b (始動用開閉部材 3 2 b)の開閉機構が故障して特別用開閉部材 3 3 b (始動用開閉部材 3 2 b)が閉鎖し得なくなったり、不正行為者が遊技領域 2 0 a に不正具を侵入させて特別用開閉部材 3 3 b (始動用開閉部材 3 2 b)が強制開放されたりすると、特別入賞口 3 3 a (第 2 始動入賞口 3 2 a)が開放されてパチンコ球が入賞し、賞球が払い出され得る。ここで、主制御 C P U 6 0 a は、エラー判定処理(ステップ S 3 0 1)において、所定の期間(特電入賞エラーの判定においては、大当り遊技の最終回 10  
目のラウンド遊技を終了するタイミングから次の大当り遊技が付与されるタイミングまでの期間であり、普電入賞エラーの判定においては、普電当り遊技が終了するタイミングから次の普電当り遊技が開始されるタイミングまでの期間)に、特別入賞検出センサ S E 3 (第 2 始動入賞検出センサ S E 2)からの検出信号の入力が 2 回以上発生したと判定すると、該 2 回目以降の検出信号の入力が判定される毎に、特電入賞エラーの発生(普電入賞エラーの発生)を判定する。そして、特電入賞エラーの発生(普電入賞エラーの発生)を判定する毎に、主制御 C P U 6 0 a は、コマンド入出力処理(ステップ S 1 0 9)において、特電入賞エラー指定コマンド(普電入賞エラー指定コマンド)を払出制御 C P U 6 1 a および演出制御 C P U 6 5 a へ向けて出力する。これに対し、払出制御 C P U 6 1 a は、特電入賞エラー指定コマンド(普電入賞エラー指定コマンド)の入力に応じて、特電入賞エラーの 20  
発生(普電入賞エラーの発生)を示す第 9 端子信号(情報信号)を外部情報出力端子盤 6 3 の出力端子 9 から約 5 6 m s の期間に亘って外部出力する。これにより、特電入賞エラー(普電入賞エラー)が発生したというエラー情報が機外部のホールコンピュータに伝達される。なお、払出制御 C P U 6 1 a は、特電入賞エラー指定コマンド(普電入賞エラー指定コマンド)を入力しても、球払出装置 1 2 B の駆動制御については停止しない。

## 【 0 2 1 9 】

また、演出制御 C P U 6 5 a は、特別入賞ソレノイド S L 2 (始動入賞ソレノイド S L 1)が消磁状態とされる所定の期間において、所定の特電入賞エラー指定コマンド(所定の普電入賞エラー指定コマンド)の入力タイミングから 3 0 0 0 0 m s が経過する前に新たな特電入賞エラー指定コマンド(新たな普電入賞エラー指定コマンド)を入力したタイミン 30  
グで、報知手段 1 7, 1 8, 1 9 での特電入賞エラー報知(普電入賞エラー報知)を実行開始させる。すなわち、主制御 C P U 6 0 a に対する特別入賞検出センサ S E 3 (第 2 始動入賞検出センサ S E 2)からの検出信号の入力が、特別用開閉部材 3 3 b (始動用開閉部材 3 2 b)を閉状態とする期間に 3 回以上発生し、かつ 3 回目以降の検出信号の入力が直前の検出信号の入力から 3 0 0 0 0 m s 以内に発生した場合に、特電入賞エラー報知(普電入賞エラー報知)が開始されるようになっている。この場合に、演出制御 C P U 6 5 a は、図柄表示装置 1 7 での特電入賞エラー報知(普電入賞エラー報知)(図 1 1 参照)を実行させる。ここで、図柄表示装置 1 7 での具体的なエラー報知の内容としては、表示部 1 7 a の全面の大きさと比べて小さな表示領域に、進行中の図柄変動演出において停止表示された飾図と重ならないように、エラーの種類を示す種別表示(「閉時入賞エラー(特電)」の文字 40  
または「閉時入賞エラー(普電)」の文字)を表示させる。そして、演出制御 C P U 6 5 a は、閉時入賞エラー報知の開始から 3 0 0 0 0 m s が経過するまでの期間に新たな特電入賞エラー指定コマンド(新たな普電入賞エラー指定コマンド)が入力されない場合には、当該 3 0 0 0 0 m s が経過した時点で各報知手段 1 7, 1 8, 1 9 による閉時入賞エラー報知を終了させる。一方で、エラー報知期間中に新たな特電入賞エラー指定コマンド(新たな普電入賞エラー指定コマンド)が入力された場合には、報知開始から 3 0 0 0 0 m s が経過した時点でスピーカ 1 8 および枠ランプ 1 9 によるエラー報知のみを終了させる一方、図柄表示装置 1 7 によるエラー報知は電源断まで終了させないようにする。

## 【 0 2 2 0 】

(主基板エラー発生時について)

10

20

30

40

50

大当り遊技(特図当り遊技)を付与するか否かの特図当り判定は、主制御基板60の乱数発生回路60dで発生させる特図当り判定用乱数の値に基づいて行われる。また、普図当り遊を付与するか否かの普図当り判定は、主制御基板60の乱数発生回路60dで発生させる普図当り判定用乱数の値に基づいて行われる。このため、乱数発生回路60dから主制御CPU60aに対して乱数確認信号が正常に入力されないと、遊技者が折角遊技を行っても始動条件の成立を契機として乱数値が取得されず、該遊技が無駄になる虞がある。ここで、主制御CPU60aは、エラー判定処理(ステップS301)において、乱数発生回路60dから主制御CPU60aへ向けた乱数確認信号の入力が正常でない状態を判定することで、主基板エラーの発生を判定する。この場合に、主制御CPU60aは、コマンド入出力処理(ステップS109)において、主基板エラー指定コマンドを払出制御CPU61aおよび演出制御CPU65aへ向けて出力する。これに対し、払出制御CPU61aは、主基板エラー指定コマンドの入力に応じて、主基板エラーの発生を示す第9端子信号(情報信号)を外部情報出力端子盤63の出力端子9から約56msの期間に亘って外部出力する。これにより、主基板エラーが発生したというエラー情報が機外部のホールコンピュータに伝達される。なお、払出制御CPU61aは、主基板エラー指定コマンドを入力しても、球払出装置12Bの駆動制御については停止しない。また、演出制御CPU65aは、主基板エラー指定コマンドの入力に応じて、報知手段としての図柄表示装置17、スピーカ18および枠ランプ19に主基板エラー報知(図11参照)を実行させる。この場合に、演出制御CPU65aは、主基板エラー報知を電源断まで実行させる。図柄表示装置17の具体的なエラー報知の内容としては、表示部17aの全面を同一色で表示した状態(すなわち図柄変動演出を表示しない状態、全画面エラー表示)で、エラーの種類を示す種別表示(「主基板エラー」の文字)と、主基板エラーへの対処方法を示す対処用表示(「係員をお呼び下さい」の文字)とを表示させる。

#### 【0221】

(電波検出センサエラー発生時について)

遊技領域20aに設けられる始動入賞部31,32は、始動入賞口31a,32aに入賞したパチンコ球を検出する始動入賞検出センサSE1,SE2を備えており、不正行為者が電波出力機器を用いて例えば始動入賞検出センサSE1,SE2に電波を当てることで、当該始動入賞検出センサSE1,SE2による擬似検出状態が発生して、賞球が払い出され得ると共に、特図当り判定が行われて大当り遊技が付与され得る。ここで、主制御CPU60aは、エラー判定処理(ステップS301)において、始動入賞検出センサSE1,SE2の周辺で電波を検出可能な電波検出センサSE7からの検出信号を、5000msの間に10回入力したことを判定することで、電波検出センサエラーの発生を判定する。この場合に、主制御CPU60aは、コマンド入出力処理(ステップS109)において、電波検出センサエラー指定コマンドを払出制御CPU61aおよび演出制御CPU65aへ向けて出力する。これに対し、払出制御CPU61aは、電波検出センサエラー指定コマンドの入力に応じて、電波検出センサエラーの発生を示す第9端子信号(情報信号)を外部情報出力端子盤63の出力端子9から約56msの期間に亘って外部出力する。これにより、電波検出センサエラーが発生したというエラー情報が機外部のホールコンピュータに伝達される。なお、払出制御CPU61aは、電波検出センサエラー指定コマンドを入力しても、球払出装置12Bの駆動制御については停止しない。また、演出制御CPU65aは、電波検出センサエラー指定コマンドの入力に応じて、報知手段としての図柄表示装置17、スピーカ18および枠ランプ19に電波検出センサエラー報知(図11参照)を実行させる。この場合に、演出制御CPU65aは、電波検出センサエラー報知を電源断まで実行させる。図柄表示装置17の具体的なエラー報知の内容としては、表示部17aの全面を同一色で表示した状態(すなわち図柄変動演出を表示しない状態、全画面エラー表示)で、エラーの種類を示す種別表示(「電波検出センサエラー」の文字)と、電波検出センサエラーへの対処方法を示す対処用表示(「係員をお呼び下さい」の文字)とを表示させる。

#### 【0222】

10

20

30

40

50

(振動検出センサエラー発生時について)

遊技領域 20 a に設けられる振分ユニット 25 は、導入口 26 a に入球したパチンコ球を第 1 始動入賞口 31 a および機外部に振り分ける振分部 27, 28, 29 と、第 1 振分部 27 にパチンコ球が到達するタイミングが一定となるのを防ぐタイミング調整手段としてのステージ 26 とを備えており、不正行為者がパチンコ機の外面を故意に叩くことで、ステージ 26 や振分部 27, 28, 29 でのパチンコ球の挙動が変化して、第 1 始動入賞口 31 a に振り分けられる頻度が不正に高められる可能性がある。ここで、主制御 CPU 60 a は、エラー判定処理(ステップ S 301)において、振動検出センサ SE 8 からの検出信号を 200 ms の間連続して入力したことを判定することで、振動検出センサエラーの発生を判定する。この場合に、主制御 CPU 60 a は、コマンド入出力処理(ステップ S 109)において、振動検出センサエラー指定コマンドを払出制御 CPU 61 a および演出制御 CPU 65 a へ向けて出力する。これに対し、払出制御 CPU 61 a は、振動検出センサエラー指定コマンドの入力に応じて、振動検出センサエラーの発生を示す第 9 端子信号(情報信号)を外部情報出力端子盤 63 の出力端子 9 から約 56 ms の期間に亘って外部出力する。これにより、振動検出センサエラーが発生したというエラー情報が機外部のホールコンピュータに伝達される。なお、払出制御 CPU 61 a は、振動検出センサエラー指定コマンドを入力しても、球払出装置 12 B の駆動制御については停止しない。また、演出制御 CPU 65 a は、振動検出センサエラー指定コマンドの入力に応じて、報知手段としての図柄表示装置 17、スピーカ 18 および枠ランプ 19 に振動検出センサエラー報知(図 11 参照)を実行させる。この場合に、演出制御 CPU 65 a は、振動検出センサエラー報知を電源断まで実行させる。図柄表示装置 17 の具体的なエラー報知の内容としては、表示部 17 a の全面を同一色で表示した状態(すなわち図柄変動演出を表示しない状態、全画面エラー表示)で、エラーの種類を示す種別表示(「振動検出センサエラー」の文字)と、振動検出センサエラーへの対処方法を示す対処用表示(「係員をお呼び下さい」の文字)とを表示させる。

【0223】

(磁気検出センサエラー発生時について)

遊技領域 20 a に設けられる振分ユニット 25 は、導入口 26 a に入球したパチンコ球を第 1 始動入賞口 31 a および機外部に振り分ける振分部 27, 28, 29 と、第 1 振分部 27 にパチンコ球が到達するタイミングが一定となるのを防ぐタイミング調整手段としてのステージ 26 とを備えており、不正行為者が磁気発生機器で発生させた磁気によってパチンコ球が第 1 振分部 27 に振り分けられるタイミングを調整することで、ステージ 26 でのパチンコ球の挙動が変化して、第 1 振分部 27 に導かれたパチンコ球が特別ルート 27 b に振り分けられる頻度が不正に高められる可能性がある。ここで、主制御 CPU 60 a は、エラー判定処理(ステップ S 301)において、ステージ 26 における第 1 振分部 27 へ向けた出口付近を含む範囲で磁気を検出可能な磁気検出センサ SE 6 からの検出信号を 300 ms の間連続して入力したことを判定することで、磁気検出センサエラーの発生を判定する。

【0224】

磁気検出センサエラーの発生を判定した場合に、主制御 CPU 60 a は、遊技情報設定・遊技停止処理(ステップ S 110)において、遊技に関する制御処理の実行を停止(遊技停止)させる。より具体的には、タイマ割込処理(図 7 参照)を禁止設定する(ステップ S 205)ことに応じて、計時処理(ステップ S 302)での各種の遊技時間の計測を実行停止することで、特図変動表示(図柄変動演出)や大当り遊技(ラウンド遊技)を進行し得ない状態とする。また、検出判定処理(ステップ S 303)での各種入球検出センサ SE 1, SE 2, SE 3, SE 4, SE 5 についての検出状態か否かの判定を実行停止することで、新たな賞球の払い出しの契機や新たな当り判定(特図当り判定、普図当り判定)の契機が発生し得ない状態とする。更に、ソフトウェア乱数更新処理(ステップ S 304)での特図決定用乱数、特図変動パターン振分用乱数、普図決定用乱数および普図変動パターン振分用乱数の各値が更新されない状態とする。更にまた、遊技状態切替処理(ステップ S 305)での

確変フラグ、時短フラグおよび大当りフラグの各値の設定処理を実行停止することで、遊技状態が移行し得ない状態とする。

【0225】

また、主制御CPU60aは、タイマ割込処理を禁止設定することに応じて、特図入力処理(ステップS306)での始動入賞口31a,32aへの入賞を契機とする各種乱数値の取得を実行停止すると共に、特図開始処理(ステップS307)での特図当り判定、特図の決定および特図変動パターンの決定を実行停止することで、新たな特図変動表示(図柄変動演出)や大当り遊技の付与が発生し得ない状態とする。更に、表示制御処理(ステップS308)での遊技情報表示器M(第1特図表示部Ma、第2特図表示部Mbおよび普図表示部Me)の表示内容の更新処理を実行停止することで、遊技情報表示器Mでの特図や普図の変動表示および停止表示が更新されない状態とする。

10

【0226】

また、主制御CPU60aは、タイマ割込処理を禁止設定することに応じて、第1駆動処理(ステップS309)での普図当り遊技における始動入賞ソレノイドSL1の駆動制御を実行停止することで、第2始動入賞口32aが開状態および閉状態の一方から他方に变化し得ない状態とする。更に、第2駆動処理(ステップS310)での大当り遊技における特別入賞ソレノイドSL2の駆動制御を実行停止することで、特別入賞口33aが開状態および閉状態の一方から他方に变化し得ない状態とする。更にまた、第3駆動処理(ステップS311)での振分用モータMT2の駆動制御を実行停止することで、一定の回転動作を行うべき振分回転体27a,29aの動作を停止させる。

20

【0227】

また、磁気検出センサエラーの発生を判定した場合に、主制御CPU60aは、遊技情報設定・遊技停止処理(ステップS110)において、エラーの判定に関する制御処理の実行を停止させる。より具体的には、タイマ割込処理を禁止設定することに応じて、検出判定処理(図7のステップS303)での各種エラー検出センサSE1,SE2,SE3,SE4,SE6,SE7,SE8についての検出状態か否かの判定を実行停止すると共に、エラー判定処理(図7のステップS301)での各種エラーが発生したかの判定を実行停止することで、新たにエラーが発生したとしても該エラーの発生を識別し得ない状態とする。

【0228】

主制御CPU60aは、磁気検出センサエラーの発生を判定した場合に、コマンド入出力処理(ステップS109)において、磁気検出センサエラー指定コマンドを払出制御CPU61aおよび演出制御CPU65aへ向けて出力する。これに対し、払出制御CPU61aは、磁気検出センサエラー指定コマンドの入力に応じて、磁気検出センサエラーの発生を示す第9端子信号(情報信号)(遊技停止情報信号)を外部情報出力端子盤63の出力端子9から継続的に電源断まで外部出力する。これにより、磁気検出センサエラーが発生したというエラー情報に加えて、遊技停止処理が実行されて遊技に関する制御処理の実行が停止された(遊技停止された)というエラー情報が、機外部のホールコンピュータに伝達される。

30

【0229】

ここで、払出制御CPU61aは、主制御CPU60aから磁気検出センサエラー指定コマンドを入力しても、球払出装置12Bの駆動制御については停止しない。また、主制御CPU60aは、コマンド入力処理(ステップS109)の実行については停止せず、主制御CPU60aからの賞球払出指令コマンドの出力を規制しない。但し、主制御CPU60aは、遊技情報設定・遊技停止処理(ステップS110)において遊技に関する制御処理としての検出判定処理(ステップS303)の実行を停止させる。これにより、主制御CPU60aが磁気検出センサエラーの発生を判定する前のタイミングでパチンコ球が入球口31a,32a,33a,34aに入賞(入球)した場合、該エラーの発生が判定された後となっても、主制御CPU60aからの賞球払出指令コマンドが払出制御CPU61aに入力されて賞球(すなわち、磁気検出センサエラーの発生時点での未払出球)が払い出される。一方で、主制御CPU60aが磁気検出センサエラーの発生を判定した後のタイミン

40

50

グでパチンコ球が入球口3 1 a, 3 2 a, 3 3 a, 3 4 aに入賞(入球)すると、入球検出センサSE 1, SE 2, SE 3, SE 4から主制御CPU 6 0 aに入力される検出信号が検出判定処理で確認されることがないことから、磁気検出センサエラーの発生時点以降の入賞による賞球の払い出しは実行されない。

【0 2 3 0】

また、演出制御CPU 6 5 aは、磁気検出センサエラー指定コマンドの入力に応じて、報知手段としての図柄表示装置1 7、スピーカ1 8および枠ランプ1 9に磁気検出センサエラー報知(図1 1参照)を実行させる。この場合に、演出制御CPU 6 5 aは、磁気検出センサエラー報知を、遊技停止する期間と同じく電源断まで実行させる。図柄表示装置1 7の具体的なエラー報知の内容としては、表示部1 7 aの全面を同一色で表示した状態(すなわち図柄変動演出を表示しない状態、全画面エラー表示)で、エラーの種類を示す種別表示(「磁気検出センサエラー」の文字)と、磁気検出センサエラーへの対処方法を示す対処用表示(「係員をお呼び下さい」の文字)と、遊技停止されたことを示す遊技停止用表示(「遊技を停止しました」の文字)とを表示させる。

【0 2 3 1】

すなわち、実施例1のパチンコ機1 0は、磁気発生状態(所定の状態)を検出する磁気検出センサ(状態検出手段)SE 6が主制御CPU 6 0 aと電氣的に接続されており、主制御CPU(制御処理実行手段、異常判定手段)6 0 aが、遊技に関する制御処理としての計時処理、検出判定処理、ソフトウェア乱数更新処理、遊技状態切替処理、特図入力処理、特図開始処理、表示制御処理および第1～第3駆動処理を実行すると共に、磁気検出センサSE 6の検出に基づいて磁気検出センサエラーが発生したかを判定する。そして、主制御CPU 6 0 aは、磁気検出センサSE 6の検出に基づいて磁気検出センサエラーの発生を判定した場合に、遊技に関する制御処理の実行を停止する(遊技停止する)よう構成されている。すなわち、遊技を正常な状態で行うために必要な制御処理を停止させることで、磁気発生機器を用いた不正行為に基づく遊技の結果として特典(大当り遊技等)を不正に得ることができない状態とすることができる。ここで、主制御CPU 6 0 aは、特図に関する遊技内容を決定する制御処理としての検出判定処理、特図入力処理および特図開始処理等の実行を停止して、特図変動表示や特図当り遊技の実行可否および実行内容を決定し得ない制御状態へと移行すると共に、計時処理(遊技時間の計測)の実行を停止して、特図変動表示(図柄変動演出)や大当り遊技等の進行を停止させる。このため、主制御CPU 6 0 aが磁気検出センサエラーの発生を判定した後は、磁気発生機器を用いた不正行為によって遊技店側に生じ得る不利益を防ぐことができる。そして、遊技に関する制御処理を電源断まで停止させることで、パチンコ機1 0の稼働中において前記不正行為を確実に防ぐことが可能となる。

【0 2 3 2】

ところで、パチンコ機は、法令その他の規則の定めに基づいた性能で動作することが求められている。このためパチンコ機は、遊技の性能に関わる例えば特図当り判定(抽選)等の制御を実行する遊技制御用の制御基板と、この遊技制御用の制御基板から出力される制御信号に基づいて遊技演出に関わる制御を実行する演出制御用の制御基板とを搭載しており、遊技制御用の制御基板が試験機関による性能試験の対象とされている。また、パチンコ機に備えられる遊技情報を表示する表示器や、遊技領域でパチンコ球を振り分ける可動体等は、遊技者の利益に関係する(遊技の性能に関わる)遊技手段であることから、性能試験の対象としての遊技制御用の制御基板によって制御されて、該遊技手段を動作させる制御の内容は性能試験の過程で確認されるようになっている。ここで、実施例1のパチンコ機1 0は、始動入賞口3 1 a, 3 2 aへの入賞(始動条件の成立)を契機として特図当り判定(抽選)を行う主制御CPU(第1制御部)6 0 aと、特図当り判定の結果に応じて主制御CPU 6 0 aから出力される特図変動パターン指定コマンド等の制御信号に基づいて、図柄表示装置1 7、スピーカ1 8および枠ランプ1 9等の演出手段に図柄変動演出や該図柄変動演出に合わせた演出を実行させる演出制御CPU(第2制御部)6 5 aとを備え、主制御CPU 6 0 aが制御する遊技手段としての、複数種類の遊技情報を表示し得る情報表示

部 M a , M b , M c , M d , M e , M f , M g を備えた遊技情報表示器 M を作動する制御(すなわち、遊技情報表示器 M の表示内容(外観)を変化させる制御)や、第 1 始動入賞口 3 1 a より上流側でのパチンコ球の挙動に変化を与え得るよう構成された振分回転体 2 7 a , 2 9 a を作動する制御(すなわち、振分回転体 2 7 a , 2 9 a の位置(外観)および姿勢(外観)を変化させる制御)を、電源断まで(所定の終了条件が成立するまで)停止するようにしている。このように、遊技手段 M , 2 7 a , 2 9 a を作動する主制御 C P U 6 0 a の制御を停止することで、遊技手段 M , 2 7 a , 2 9 a の外観(表示内容や姿勢や位置)が変化しなくなり、また遊技の性能が低下することとなるから、遊技手段 M , 2 7 a , 2 9 a の作動を停止するだけの簡易な構成によって磁気検出センサエラー(所定の異常)の発生を遊技店の店員や遊技者等に知らせることができる。

10

**【 0 2 3 3 】**

すなわち、実施例 1 のパチンコ機 1 0 は、主制御 C P U 6 0 a が磁気検出センサ S E 6 の検出を契機として磁気検出センサエラーが発生したと判定した場合に、当該主制御 C P U 6 0 a による遊技情報表示器 M の外観を変化させる制御を電源断まで停止する。これにより、簡易な構成により磁気検出センサエラーの発生を遊技店内の店員等に知らせることができ、遊技店側または遊技者側に生じ得る不利益を防ぐことができる。また、主制御 C P U 6 0 a は、磁気検出センサエラーが発生したと判定した場合に、特図変動時間決定処理(特図開始処理の一部)および計時処理のうち少なくとも何れか(実施例 1 では両方)を停止するから、遊技内容の決定(例えば特図当り遊技を生起するか否か)や遊技の進行(例えば特図変動時間の経過や特電開放時間の経過)を停止して遊技店側または遊技者側に生じ得る不利益を防ぐことができる。ここで、主制御 C P U 6 0 a は、遊技情報表示器 M の外観を変化させる制御を停止する場合に、遊技情報表示器 M に備えられる複数の表示部(情報表示部) M a , M b , M c , M d , M e , M f , M g が有する各点灯部を消灯状態に統一する。これにより、磁気検出センサエラーの発生を主制御 C P U 6 0 a が判定したことに伴う遊技情報表示器 M の変化を遊技店の店員等に対して容易に認識させることができる。

20

**【 0 2 3 4 】**

また、実施例 1 のパチンコ機 1 0 は、主制御 C P U 6 0 a が磁気検出センサ S E 6 の検出を契機として磁気検出センサエラーが発生したと判定した場合に、当該主制御 C P U 6 0 a による振分回転体 2 7 a , 2 9 a の位置および姿勢を変化させる制御を電源断まで停止する。これにより、簡易な構成により磁気検出センサエラーの発生を遊技店内の店員等に知らせることができ、遊技店側または遊技者側に生じ得る不利益を防ぐことができる。また、主制御 C P U 6 0 a は、磁気検出センサエラーが発生したと判定した場合に、検出判定処理、特図変動時間決定処理(特図開始処理の一部)および計時処理のうち少なくとも何れか(実施例 1 では全て)を停止するから、遊技内容の決定(例えば特図当り遊技を生起するか否か)や遊技の進行(例えば特図変動時間の経過や特電開放時間の経過)を停止して遊技店側または遊技者側に生じ得る不利益を防ぐことができる。ここで、主制御 C P U 6 0 a は、振分回転体 2 7 a , 2 9 a の位置および姿勢を変化させる制御を停止する場合に、振分回転体 2 7 a , 2 9 a の動作を停止した動作停止態様とする。これにより、磁気検出センサエラーの発生を主制御 C P U 6 0 a が判定したことに伴う振分回転体 2 7 a , 2 9 a の変化を遊技店の店員等に対して容易に認識させることができる。

30

40

**【 0 2 3 5 】**

更に、実施例 1 のパチンコ機 1 0 は、主制御 C P U 6 0 a による計時処理の実行が停止された場合に、実行停止時点で計測されている遊技時間を記憶手段としての主制御 R A M 6 0 c に記憶し、該遊技時間が主制御 R A M 6 0 c に記憶された状態でパチンコ機 1 0 への電力供給が遮断された後に再開した場合に、主制御 R A M 6 0 c のバックアップエリアに記憶された遊技時間に基づいて計時処理での遊技時間の計測を主制御 C P U 6 0 a が再開し得るようになっている。すなわち、パチンコ機 1 0 の異常としての磁気検出センサエラーが発生したことに応じて進行を停止していた遊技を当該パチンコ機 1 0 の電力供給再開後に再開させることができるから、磁気検出センサエラーの発生に伴う遊技店側の処置に対して、不正行為を行っていない遊技者が不信感を抱くことはない。

50

## 【 0 2 3 6 】

ここで、実施例 1 のパチンコ機 1 0 は、遊技に関する制御処理の実行を主制御 C P U (停止手段) 6 0 a が停止する場合に、主制御 C P U 6 0 a による検出判定処理の実行を停止する一方で、主制御 C P U 6 0 a によるコマンド入出力処理の実行は停止せず、また払出制御 C P U 6 1 a による球払出装置 1 2 B の駆動制御の実行も停止しないようにする。これにより、実施例 1 のパチンコ機 1 0 は、主制御 C P U (異常判定手段) 6 0 a によって磁気検出センサエラー(所定の異常)が発生したと判定される前に生じた入球口 3 1 a , 3 2 a , 3 3 a , 3 4 a への所定の入賞(入球)を契機とするパチンコ球(賞球)の払い出しが当該判定時点で実行されていない場合(未払出球がある場合)に、主制御 C P U (計時制御手段) 6 0 a による遊技時間の計測が停止された状態であっても前記所定の入賞(入球)を契機とする未払出球(賞球)の払い出しが実行される一方、主制御 C P U (異常判定手段) 6 0 a によって磁気検出センサエラーが発生したと判定された後に生じた入球口 3 1 a , 3 2 a , 3 3 a , 3 4 a への入賞(入球)を契機とするパチンコ球の払い出しが実行されないように構成されている。すなわち、パチンコ機 1 0 において磁気検出センサエラーが発生した場合に、遊技時間の計測の実行停止に伴って遊技の進行を停止すると共に、磁気検出センサエラーの発生を判定した時点(遊技時間の計測が停止した時点)以降に生じた入賞(入球)に対しては賞球の払い出しを行わないようにすることができる。従って、パチンコ機 1 0 において磁気検出センサエラーの発生を主制御 C P U (異常判定手段) 6 0 a が判定した場合に、その後の入球口 3 1 a , 3 2 a , 3 3 a , 3 4 a への入賞(入球)に応じたパチンコ球(賞球)の払い出しを規制することで、不正行為者による操作を確実に止めさせることができる。これにより、磁気検出センサエラーの発生が判定された後において遊技店に不利益が生ずるのを防ぐことができる。一方で、磁気検出センサエラーの発生を判定した時点(遊技時間の計測が停止した時点)以前に生じた入賞(入球)を契機として、賞球としての規定個数の遊技球を確実に払い出すことができ、遊技者の不利益を防止し得る。

10

20

## 【 0 2 3 7 】

なお、実施例 1 のパチンコ機 1 0 は、磁気検出センサエラー(所定の異常)が発生したと主制御 C P U (異常判定手段) 6 0 a が判定した場合に、主制御 C P U (停止手段) 6 0 a が、第 1 および第 2 駆動処理の実行と、検出判定処理の実行とを停止する一方で、当該主制御 C P U (払出情報出力手段) 6 0 a によるコマンド入出力処理(賞球払出指令コマンドの出力)と、払出制御 C P U (払出制御手段) 6 1 a による球払出装置 1 2 B の駆動制御とは、磁気検出センサエラーが発生したかに関係なく実行されるようになっている。すなわち、実施例 1 のパチンコ機 1 0 は、複数種類の駆動手段を駆動制御する構成であるが、磁気検出センサエラーが発生した場合に全ての駆動手段の駆動制御を一括して実行停止するのではなく、球払出装置 1 2 B の駆動制御については実行停止しないようにする。またこの場合に、主制御 C P U 6 0 a によるコマンド入力処理についても実行停止しない。これに対し、主制御 C P U 6 0 a による検出判定処理については実行停止する。このようにすることにより、磁気検出センサエラーが発生したと主制御 C P U (異常判定手段) 6 0 a が判定した後に生じた入球口 3 1 a , 3 2 a , 3 3 a , 3 4 a への入賞(入球)によるパチンコ球の払い出しが実行されないようにすると共に、主制御 C P U (異常判定手段) 6 0 a によって磁気検出センサエラーが発生したと判定される時点で存在する未払出球の払い出しを実行し得るように構成してある。すなわち、実施例 1 のパチンコ機 1 0 は、主制御 C P U 6 0 a によるコマンド入出力処理や、払出制御 C P U 6 1 a による制御内容を変更することなく、磁気検出センサエラーの発生を主制御 C P U 6 0 a が判定した時点以後に生じた入賞(入球)に対するパチンコ球(賞球)の払い出しを停止することができる。

30

40

## 【 0 2 3 8 】

一方で、実施例 1 のパチンコ機 1 0 は、払出制御 C P U (別の検出判定手段) 6 1 a による検出判定処理の結果(別の状態検出手段としての満杯検出センサ S E 9 や前枠開放検出センサ S E 1 0 の検出)に応じて満杯エラー(異常)や前枠開放エラー(異常)の発生を該払出制御 C P U (所定の異常判定手段) 6 1 a が判定した場合には、払出制御 C P U (払出制御手段) 6 1 a による球払出装置(球払出手段) 1 2 B の駆動制御の実行を停止する一方で

50

、主制御CPU(検出判定手段)60aによる検出判定処理については、満杯エラー(異常)や前枠開放エラー(異常)が発生したと判定されるかに関係なく実行される。すなわち、実施例1のパチンコ機10は、磁気検出センサエラーが発生したか、および満杯エラー(異常)や前枠開放エラー(異常)が発生したかによって、主制御CPU60aによる検出判定処理の実行を停止するか否か、および球払出装置(球払出手段)12Bの駆動制御の実行を停止するか否かを異ならせることができる。

#### 【0239】

また、第2始動入賞口(可変入球口)32aが閉状態とされる期間における該第2始動入賞口32aへのパチンコ球の入賞(第2状態)を検出するための第2始動入賞検出センサ(入球検出手段)SE2を備えており、当該第2始動入賞検出センサSE2の検出に基づいて普電入賞エラーが発生したかの判定処理を主制御CPU60aが判定し、かつ、第2始動入賞検出センサSE2の検出に基づいて遊技に関する制御処理(検出判定処理、特図入力処理、特図開始処理等)を主制御CPU(制御処理実行手段)60aが実行する。また、パチンコ機10は、満杯検出センサSE9や前枠開放検出センサSE10を備えており、これら満杯検出センサSE9や前枠開放検出センサSE10の検出に基づいて満杯エラーや前枠開放エラーが発生したかの判定処理を払出制御CPU(異常判定手段)61aが実行する。そして、磁気検出センサエラー(所定の異常)が発生したと主制御CPU(第1の異常判定手段)60aが判定した場合に、主制御CPU60aによる普電入賞エラーが発生したかの判定処理の実行や遊技に関する制御処理の実行を停止する一方、払出制御CPU61aによる満杯エラーや前枠開放エラーが発生したかの判定処理の実行については継続するよう構成されている。すなわち、普電入賞エラーの発生が判定された場合に、第2始動入賞口32aへのパチンコ球の入賞に基づいて行われる制御処理(検出判定処理、特図入力処理、特図開始処理等)の実行を停止することができるから、パチンコ球を不正に第2始動入賞口32aに入賞させようとする不正行為が行われた場合に、当該不正行為による被害の拡大を防ぐことができる。一方で、払出制御CPU61aによる満杯エラーや前枠開放エラーが発生したかの判定処理の実行は継続することで、磁気検出センサエラーが発生した状態において、満杯エラーや前枠開放エラーの発生を把握することができる。すなわち、磁気検出センサエラーが発生した状態において、満杯エラーが発生したかの判定を実行可能とすることにより、主制御CPU60aによる普電入賞エラーが発生したかの判定の実行が停止された状態となっても、球受け皿14,15におけるパチンコ球の貯留量が過剰となる満杯エラーの発生を把握することができる。また、磁気検出センサエラーが発生した状態において、前枠開放エラーが発生したかの判定を実行可能とすることにより、主制御CPU60aによる普電入賞エラーが発生したかの判定の実行が停止された状態となっても、前枠13が閉位置にない前枠開放エラーの発生を把握することができる。

#### 【0240】

また、実施例1のパチンコ機10において、払出制御CPU(外部出力手段)61aは、遊技に関する情報信号として、賞球の払い出しを示す第2端子信号(情報信号)や、始動入賞口31a,32aへの入賞の発生を示す第3端子信号(情報信号)および第4端子信号(情報信号)や、特別入賞口33aへの入賞の発生を示す第5端子信号(情報信号)や、大当たり遊技が付与される期間を示す第6端子信号(情報信号)や、大当たり遊技および確変状態が付与される期間を示す第7端子信号(情報信号)や、大当たり遊技および時短状態が付与される期間を示す第8端子信号(情報信号)を、外部情報出力端子盤63の出力端子を介して機外部のホールコンピュータへ向けて出力可能であり、当該払出制御CPU(外部出力手段)61aは、主制御CPU(停止手段)60aによって遊技に関する制御処理(計時処理、検出判定処理、ソフトウェア乱数更新処理、遊技状態切替処理、特図入力処理、特図開始処理、表示制御処理および第1~第3駆動処理)の実行が停止されたことを示す第9端子信号(情報信号)としての遊技停止情報信号を出力し得るよう構成されている。これにより、パチンコ機10で遊技に関する制御処理が停止されたことを、第9端子信号(情報信号)の入力に応じて機外部のホールコンピュータで容易に把握することができる。

#### 【0241】

払出制御CPU(外部出力手段)61aは、主制御CPU(停止手段)60aによって遊技に関する制御処理の実行が停止された場合に、該制御処理が停止されたことを示す第9端子信号(情報信号)としての遊技停止情報信号を電源断まで(所定の出力終了条件が成立するまで)出力するよう構成されている。また、主制御CPU(停止手段)60aは、磁気検出センサエラーが発生したと主制御CPU(異常判定手段、第1の異常判定手段)60aが判定した場合に、該主制御CPU(制御処理実行手段)60aによる遊技に関する制御処理の実行を電源断まで停止するよう構成されている。これにより、パチンコ機10において磁気検出センサエラーが発生した場合に、磁気発生機器を用いた不正行為によって遊技店に不利益が生ずるのを防ぐことができる。また、電源断まで(所定の出力終了条件が成立するまで)外部出力手段が遊技停止情報信号を出力することにより、機外部のホールコンピュータでは、パチンコ機10において遊技に関する制御処理が停止された期間となっていることを遊技停止情報信号の入力期間に対応して把握することができる。

10

## 【0242】

また、払出制御CPU(外部出力手段)61aは、遊技に関する制御処理の実行を主制御CPU(停止手段)60aが停止しないエラー(第2の異常)としての主基板エラー、電波検出センサエラー、振動検出センサエラー、特電入賞エラー、普電入賞エラー、始動入賞エラー、普通入賞エラーが発生したと主制御CPU(第2の異常判定手段)60aが判定した場合に、該エラーが発生したことを示す第9端子信号(情報信号)としての一定時間情報信号を、遊技に関する制御処理の実行が停止される場合と同じ出力端子である出力端子9を通じて出力すると共に、該エラーに対応して定めた時間(約56ms)が経過することで、一定時間情報信号(情報信号)の出力を停止するよう構成されている。すなわち、磁気検出センサエラーの発生によって遊技に関する制御処理が停止されたことを示す第9端子信号(情報信号)としての遊技停止情報信号と、遊技に関する制御処理が停止されないエラーが発生した場合の第9端子信号(情報信号)としての一定時間情報信号とを、識別可能な態様で、外部出力手段の同一の出力端子9から機外部へ向けて出力することができる。

20

## 【0243】

すなわち、実施例1のパチンコ機10は、磁気検出センサエラーが発生したと主制御CPU(第1の異常判定手段)60aが判定した場合に、該エラーが発生したことを示す第9端子信号(情報信号)としての遊技停止情報信号を出力端子9から出力すると共に、主基板エラー、電波検出センサエラー、振動検出センサエラー、特電入賞エラー、普電入賞エラー、始動入賞エラー、普通入賞エラーのうち何れかが発生したと主制御CPU(第2の異常判定手段)60aが判定した場合に、該エラーが発生したことを示す予め定めた出力時間としての約56msに亘って第9端子信号(情報信号)としての一定時間情報信号を出力端子9から出力する。そして、磁気検出センサエラー(所定の異常、第1の異常)が発生したと主制御CPU(第1の異常判定手段)60aが判定した場合に、主制御CPU(第2の異常判定手段)60aによる他のエラー(第2の異常)としての主基板エラー、電波検出センサエラー、振動検出センサエラー、特電入賞エラー、普電入賞エラー、始動入賞エラー)が発生したかの判定の実行を主制御CPU(停止手段)60aが停止させるようになっている。すなわち、磁気検出センサエラーが発生した場合の遊技停止情報信号と、主基板エラー、電波検出センサエラー、振動検出センサエラー、特電入賞エラー、普電入賞エラー、始動入賞エラー、普通入賞エラーのうち何れかが発生した場合の一定時間情報信号とを共通の出力端子9から出力する構成としつつ、出力端子9から出力される情報信号が遊技停止情報信号から一定時間情報信号に変更されることがなく確実に電源断まで継続して出力されるようにしたことで、遊技停止情報信号を一定時間情報信号と区別し易い態様でホールコンピュータへ向けて出力することができる。また、磁気検出センサエラーが発生したと主制御CPU(第1の異常判定手段)60aが判定した場合に、主制御CPU60aによる特図変動時間決定処理(特図入力処理の一部)や計時処理を停止することで、遊技店側または遊技者側に生じ得る不利益を防ぐことができる。

30

40

## 【0244】

また、実施例1のパチンコ機10において、演出制御CPU(表示制御手段)65aは、

50

磁気検出センサエラーが発生したと主制御CPU(第2の異常判定手段)60aが判定したことを契機として、該主制御CPU(制御処理実行手段)60aによる遊技に関する制御処理の実行が停止された場合に、表示部17aにおいて飾図(図柄)が視認不能となる形態でエラー表示(全画面エラー表示)を行うと共に、当該エラー表示を当該パチンコ機10の電源断まで継続するよう構成されている。このように、磁気検出センサエラー報知として表示部17aに表示するエラー表示により、該表示部17aでの飾図の表示が視認不能となる。すなわち、表示部17aにおいて目立つ態様で磁気検出センサエラーのエラー報知を行うことができるから、磁気検出センサエラーの発生を確実に周知させることができる。また、当該磁気検出センサエラー報知を、遊技に関する制御処理が停止される電源断まで継続することで、遊技に関する制御処理が停止された状態であることをエラー報知の実行期間に対応して識別可能とすることができる。

10

**【0245】**

また、主制御CPU(第2の異常判定手段)60aによる磁気検出センサエラーの発生の判定に応じて磁気検出センサエラー報知を行う報知手段としての図柄表示装置17の表示部17aでは、「遊技を停止しました」の文字表示によって、遊技の進行を停止したこと(遊技に関する制御処理としての計時処理の実行が停止されたこと)を識別し得る一方で、進行が停止された遊技が停止時点から再開され得ることを識別不能な形態により、磁気検出センサエラー報知を行うよう構成されている。これにより、磁気検出センサエラー報知として図柄表示装置17に表示する内容が複雑化する(情報量が多くなる)ことによって遊技者が混乱するのを防ぐことができる。

20

**【0246】**

ここで、実施例1のパチンコ機10の図柄表示装置17では、遊技に関する制御処理の実行停止を識別可能な態様(具体的には、「遊技を停止しました」の文字を表示すること)で磁気検出センサエラー報知を行うと共に、特電入賞エラー報知や普電入賞エラー報知を行う場合には、エラーの種類を示す文字を表示することで、特電入賞エラー報知や普電入賞エラー報知が発生したことを識別可能な態様で行うよう構成されている。これにより、パチンコ機10において磁気検出センサエラーが発生した場合に、遊技に関する制御処理の実行を停止することで、磁気検出センサエラーの発生が判定された後において磁気発生機器を用いた不正行為に応じて遊技店側に生じ得る不利益を確実に防ぐことができる。また、磁気検出センサエラーが発生した場合には、遊技に関する制御処理が停止されたことを識別可能な態様で磁気検出センサエラー報知を行うことで、該制御処理が停止されたことを遊技者に確実に把握させることができる。一方で、特電入賞エラー報知や普電入賞エラー報知によって閉時入賞エラーが発生したことを報知することで、遊技に関する制御処理が停止されていないことを遊技者に把握させることができる。なお、磁気検出センサエラー報知においても「磁気検出センサエラー」の文字を表示して、磁気検出センサエラーが発生したことを識別可能な態様で当該磁気検出センサエラー報知を行うことで、該磁気検出センサエラー報知が行われた場合に、遊技に関する制御処理が停止される契機となった磁気検出センサエラーの発生を遊技者に確実に把握させることができる。

30

**【0247】**

また、実施例1に係るパチンコ機10は、報知手段としての図柄表示装置17、スピーカ18および枠ランプ19が過剰入球エラー報知を実行するよう構成されており、スピーカ18および枠ランプ19による過剰入球エラー報知を所定時間の経過に応じて終了させる一方で、図柄表示装置17による過剰入球エラー報知は所定時間の経過後も継続する。すなわち、所定時間が経過するまでの間に過剰入球エラーが発生したことを明確に報知し得ると共に、所定時間の経過に伴って当該パチンコ機10での報知態様を容易に変化させることができる。

40

**【実施例2】****【0248】**

次に、実施例2について図12および図13を参照して説明する。なお、以下の説明において、実施例1で説明したパチンコ機10と同一の構成に関しては、同一の符号を付し

50

て詳細な説明は省略する。実施例 2 に係るパチンコ機 10 は、遊技領域 20 a に設けられる遊技構成部品の種類(入球口の種類)が、実施例 1 のパチンコ機 10 と相違している。具体的に、実施例 2 に係るパチンコ機 10 は、後述する遊技情報表示器 M において普図に関する複数の情報表示部 M h, M i, M j, M k, M l, M m, M n, M o, M p, M q, M r, M s が複数設けられており、所定の情報表示部 M h, M j, M l, M n における普図変動表示の契機となるパチンコ球の入球口 9 1 a, 9 2 a, 9 3 a, 9 4 a, 9 6 a, 9 7 a が複数設けられている点、および振分用モータ M T 2 の駆動によって後述する誘導部材 10 2 に一定の動作を行わせる点が、実施例 1 のパチンコ機 10 との主な相違点となっている。なお、実施例 2 に係るパチンコ機 10 は、後述する可変ソレノイド S L t, S L m, S L u, S L h の駆動制御を第 1 駆動処理において行う点で、実施例 1 のパチンコ機 10 と異なり、前述した実施例 1 のパチンコ機 10 が実行する特図の変動表示に関する処理(例えば、特図入力処理、特図開始処理、特図の表示制御処理等)、特電入賞エラーの判定処理等の各処理を行わず、確変状態や時短状態を生起しない点で、実施例 1 のパチンコ機 10 と異なり、また、普電入賞エラーの判定処理を複数の可変入賞部 9 3, 9 4, 9 5 (複数の可変式の入球口 9 3 a, 9 4 a, 9 5 a) に対して行い、かつ、過剰入球エラーの判定処理を複数の固定作動口 9 1 a, 9 2 a, 9 6 a に対して行う点でも、実施例 1 のパチンコ機 10 と異なっている。なお、特電入賞エラーや過剰入球エラーの判定処理の流れや、各エラーの種類に対応するエラー報知に関する演出制御 C P U 6 5 a の制御、および外部情報出力端子盤 6 3 の出力端子 1 ~ 9 から出力される情報信号の態様については、実施例 1 と基本的に同じであるから、実施例 2 ではこれらについての説明を省略する。

#### 【0249】

ここで、実施例 2 において主制御 C P U 6 0 a は、遊技に関する所定の制御処理(遊技制御処理)や、エラーの判定に関する所定の制御処理(エラー制御処理)を実行する制御処理実行手段として機能している。また、主制御 C P U 6 0 a は、入球検出センサ(入球検出手段) S E 2 1, S E 2 2 1, S E 2 2 2, S E 2 3, S E 2 4 1, S E 2 4 2, S E 2 5, S E 2 6, S E 2 8, S E 2 9 等による検出が発生したかを判定する検出判定処理を実行可能な検出判定手段として機能している。また、主制御 C P U 6 0 a は、始動条件の成立(普図用センサ S E 2 1, S E 2 2 1, S E 2 2 2, S E 2 3, S E 2 4 1, S E 2 4 2 による検出)を契機として遊技者に有利な遊技状態(普図当り遊技)を生起させるかの普図当り判定(抽選)を行う当り判定手段として機能すると共に、始動条件の成立を契機として遊技者に有利な遊技状態(普図当り遊技)を生起させる生起手段として機能している。また、主制御 C P U 6 0 a は、入球検出センサ(入球検出手段) S E 2 2 1, S E 2 2 2, S E 2 3, S E 2 4 2, S E 2 5, S E 2 8, S E 2 9 によるパチンコ球の検出を契機として払出情報信号(賞球払出指令コマンド)を出力する払出情報出力手段として機能している。また、主制御 C P U 6 0 a は、遊技部材としての開閉作動部材 9 3 b, 9 4 b, 9 5 b, 9 7 b を駆動する可変ソレノイド S L t, S L m, S L u, S L h の駆動制御処理(第 1 駆動処理)を実行する動作制御手段として機能している。

#### 【0250】

なお、実施例 2 において主制御 C P U 6 0 a は、時間決定条件の成立(例えば普図開始処理の実行)を契機として遊技時間(例えば普図変動時間)を決定する(例えば普図変動時間決定処理を実行する)時間決定手段として機能している。ここで、主制御 C P U 6 0 a は、遊技時間を計測する計時制御手段として機能しており、主制御 C P U 6 0 a は、遊技時間の計測に応じて遊技を進行させるように構成されている。また、主制御 C P U 6 0 a は、計時処理での遊技時間(例えば普図変動時間)の計測に応じて情報表示部(例えば後述する普図表示部 M h, M j, M l, M n)の表示を変更する(表示制御処理を実行する)情報表示制御手段として機能し、情報表示部の表示を変更することで遊技情報表示器 M の外観(表示内容)を変化させるよう構成されている。また、主制御 C P U 6 0 a は、第 3 駆動処理において振分用モータ M T 2 を駆動させる駆動制御手段として機能し、振分用モータ M T 2 を駆動させることで後述する誘導部材 10 2 に一定の動作を行わせて該誘導部材 10 2 の外観(揺動位置、姿勢)を変化させるよう構成されている。

## 【0251】

また、主制御CPU60aは、第1の状態検出手段(状態検出手段)としての磁気検出センサによる磁気発生状態(所定の状態、第1の状態)の検出を契機として、磁気検出センサエラー(所定の異常、第1の異常)が発生したかを判定する異常判定手段(第1の異常判定手段)として機能している。また、主制御CPU60aは、第2の状態検出手段としての普図用センサ91a,92a,93a,94a,95a,96a,電波検出センサSE7,振動検出センサSE8による検出を契機として各種エラー(第2の異常)が発生したかを判定する第2の異常判定手段として機能している。また、主制御CPU60aは、磁気検出センサエラーが発生したと判定した場合において、遊技に関する制御処理やエラーに関する制御処理の実行を停止する(遊技停止させる)停止手段として機能している。なお、主制御CPU60aは、停止手段として、タイマ割込処理の発生間隔を計測する処理の実行(主制御基板60のタイマ回路60eにおける計時制御手段としての機能)や、計時処理の実行(主制御CPU60aにおける計時制御手段としての機能)や、検出判定処理の実行(主制御CPU60aによる検出判定手段としての機能)や、普図変動時間決定処理の実行(主制御CPU60aによる決定制御手段としての機能)や、表示制御処理の実行(主制御CPU60aによる遊技を進行させる機能)や、第2および第3駆動制御処理の実行(主制御CPU60aによる遊技を進行させる機能)や、エラー判定処理の実行(主制御CPU60aにおける第2の異常判定手段としての機能)を停止するよう機能している。

10

## 【0252】

実施例2のパチンコ機10は、入球口として、パチンコ球の入球が普図当り判定の契機となる作動口91a,92a,93a,94a,96a,97aを備えると共に、作動口とは別の入球口として、可変入賞口95aおよび普通入賞口98a,99aを備えている。また、作動口として、開口寸法が変化しない固定作動口(作動口)91a,92a,96aと、開口寸法が変化し得る可変作動口93a,94a,97aとが設けられている。そして、実施例2では、固定作動口91a,92a,96aとして、通過するパチンコ球を遊技領域20aの内側へ案内するゲート状の固定作動口91a,92aと、通過するパチンコ球を遊技領域20aの外側へ案内(排出)する樋状の固定作動口96aとが設けられている。可変入賞口95aおよび可変作動口93a,94a,97aの各入球口は、複数種類の普図当り判定(第1~第4の普図当り判定)のうち何れかと一対一で対応しており、対応する普図当り判定が当りの判定結果となった場合に開放されて、パチンコ球が入球可能となるよう構成されている。

20

30

## 【0253】

図12に示すように、遊技盤20には、案内レール22で囲まれた遊技領域20aの略中央に、前後に開口する開口部100aが形成された環状(枠状)の装飾体100が取り付けられており、遊技盤20の後面側に取り付けられた図柄表示装置17の表示部17aが装飾体100の開口部100aを介して遊技盤20の前面側に臨むよう構成されている。この装飾体100には、作動口として振分固定作動口96aおよび庇可変作動口97aが設けられている。また、遊技領域20aにおける装飾体100の下方には、作動口としての左固定作動口91aを有する左ゲート部91と、作動口としての右固定作動口92aを有する右ゲート部92とが左右に離間するように配設されている。更に、遊技領域20aにおける装飾体100の右下方位置(遊技領域20aの右下縁部)には、作動口としての上可変作動口93aを有する上可変入賞部93と、作動口としての中可変作動口94aを有する中可変入賞部94と、可変入賞口95aを有する下可変入賞部95とが上から順に相互に離間するよう配設されている。更にまた、遊技領域20aにおける左ゲート部91の下方位置(アウト口23の上方位置)に、第1普通入賞口98aを有する第1普通入賞部98が配設されると共に、遊技領域20aにおける装飾体100の左下方位置(遊技領域20aの左下縁部)に、第2普通入賞口99aを有する第2普通入賞部99が配設されている。

40

## 【0254】

ここで、実施例2に係るパチンコ機10は、遊技者が第1球流下経路21aに打ち出し

50

たパチンコ球が左固定作動口 9 1 a (左ゲート部 9 1) に入球したことを契機として、上可変作動口 9 3 a (上可変入賞部 9 3)、中可変作動口 9 4 a (中可変入賞部 9 4)、および可変入賞口 9 5 a (下可変入賞部 9 5) を順に開放させる第 1 の遊技形態と、遊技者が第 1 球流下経路 2 1 a に打ち出したパチンコ球が振分固定作動口 9 6 a (振分転動部 9 6) に入球したことを契機として、底可変作動口 9 7 a (底可変入賞部 9 7)、中可変作動口 9 4 a (中可変入賞部 9 4)、および可変入賞口 9 5 a (下可変入賞部 9 5) を順に開放させる第 2 の遊技形態と、遊技者が第 2 球流下経路 2 1 b に打ち出したパチンコ球が右固定作動口 9 2 a (右ゲート部 9 2) に入球したことを契機として、底可変作動口 9 7 a (底可変入賞部 9 7)、中可変作動口 9 4 a (中可変入賞部 9 4)、および可変入賞口 9 5 a (下可変入賞部 9 5) を順に開放させる第 3 の遊技形態とで、遊技を行うことが可能に構成されている。

10

## 【 0 2 5 5 】

そして、上可変入賞部 9 3 は、駆動手段としての上可変ソレノイド S L t の駆動に伴って上開閉作動部材 9 3 b が開状態に変化することでパチンコ球が上可変作動口 9 3 a に入球可能となるように構成されている。また、中可変入賞部 9 4 は、駆動手段としての中可変ソレノイド S L m の駆動に伴って中開閉作動部材 9 4 b が開状態に変化することでパチンコ球が中可変作動口 9 4 a に入球可能となるように構成されている。更に、下可変入賞部 9 5 は、駆動手段としての下可変ソレノイド S L u の駆動に伴って下開閉作動部材 9 5 b が開状態に変化することでパチンコ球が可変入賞口 9 5 a に入球可能となるように構成されている。更にまた、底可変入賞部 9 7 は、駆動手段としての中可変ソレノイド S L h の駆動に伴って底開閉作動部材 9 7 b が開状態に変化することでパチンコ球が底可変作動口 9 7 a に入球可能となるように設けられている。

20

## 【 0 2 5 6 】

(遊技情報表示器 M について)

実施例 2 の遊技情報表示器 M には、図 1 2 に示すように、情報表示部として、普図を表示可能な第 1 ~ 第 4 普図表示部 M h, M j, M l, M n と、各普図表示部に対応する普図変動表示の保留数を表示可能な第 1 ~ 第 4 普図保留表示部 M i, M k, M m, M o と、遊技者に右打ちの遊技形態で遊技を行うことが有利であることを報知するための第 1 ~ 第 4 右打ち表示部 M p, M q, M r, M s とが設けられている。ここで、遊技情報表示器 M には、普図表示部 M h, M j, M l, M n として、普図 1 用センサ S E 2 1 によるパチンコ球の検出(左固定作動口 9 1 a へのパチンコ球の通過)を契機として変動表示を開始した後に最終的に複数種類の図柄(普図)の内の 1 つを停止表示する複数個(実施例 1 では 2 個)の L E D (点灯部)から構成された第 1 普図表示部(情報表示部、表示手段) M h と、第 1 の普図 2 用センサ S E 2 2 1 または第 2 の普図 2 用センサ 2 2 2 によるパチンコ球の検出(上可変作動口 9 3 a または底可変作動口 9 7 a へのパチンコ球の入球)を契機として変動表示を開始した後に最終的に複数種類の図柄(普図)の内の 1 つを停止表示する複数個(実施例 1 では 2 個)の L E D (点灯部)から構成された第 2 普図表示部(情報表示部、表示手段) M j と、普図 3 用センサ S E 2 3 によるパチンコ球の検出(中可変作動口 9 4 a へのパチンコ球の通過)を契機として変動表示を開始した後に最終的に複数種類の図柄(普図)の内の 1 つを停止表示する複数個(実施例 1 では 2 個)の L E D (点灯部)から構成された第 3 普図表示部(情報表示部、表示手段) M l と、第 1 の普図 4 用センサ S E 2 4 1 または第 2 の普図 4 用センサ 2 4 2 によるパチンコ球の検出(右固定作動口 9 2 a または振分固定作動口 9 6 a へのパチンコ球の入球)を契機として変動表示を開始した後に最終的に複数種類の図柄(普図)の内の 1 つを停止表示する複数個(実施例 1 では 2 個)の L E D (点灯部)から構成された第 4 普図表示部(情報表示部、表示手段) M j とが設けられている。なお、各普図表示部 M h, M j, M l, M n に停止表示される普図としては、普図当り遊技が付与されることを認識し得る当り図柄としての複数種類の普図と、はずれを認識し得るはずれ表示(はずれ図柄)としての 1 種類の普図とが設定されている。これらの普図(複数種類の当り図柄および 1 種類のはずれ図柄)は、普図表示部 M h, M j, M l, M n の点灯部のうち少なくとも 1 個の点灯部が点灯状態となる表示に対応し、互いに点灯数、点灯位置および点灯色の少なくとも何れかが異なるように設定されている。

30

40

50

## 【 0 2 5 7 】

(装飾体 1 0 0 について)

図 1 2 に示す如く、装飾体 1 0 0 は、遊技盤 2 0 の前面より前方に突出して遊技領域 2 0 a の内周を画成する庇状部 1 0 0 b と、該庇状部 1 0 0 b の後縁から外方に延出する薄板状の台板部 1 0 0 c とを備えている。庇状部 1 0 0 b は、開口部 1 0 0 a の外周を囲うように設けられており、遊技領域 2 0 a を流下するパチンコ球が開口部 1 0 0 a の内側(すなわち表示部 1 7 a の前面側)へと進入するのを規制している。この装飾体 1 0 0 は、開口部 1 0 0 a の内周下部に設けられてパチンコ球が転動可能な振分転動部 9 6 (後述)と、この振分転動部 9 6 (開口部 1 0 0 a)および遊技領域 2 0 a (第 1 球流下経路 2 1 a)を連通するよう庇状部 2 5 b に形成された球導入通路 1 0 1 とを備えており、当該球導入通路 1 0 1 における庇状部 1 0 0 b に開口する入口に入球したパチンコ球を球導入通路 1 0 1 の出口から振分転動部 9 6 へ向けて導出可能に構成されている。振分転動部 9 6 は、球導入通路 1 0 1 から導かれたパチンコ球を不規則に転動させて、最終的に振分固定作動口 9 6 a および複数の第 2 アウト口 9 6 b の何れかに入球させるよう振り分ける構成とされ、具体的には、パチンコ球を約 3 0 パーセントの確率で振分固定作動口 9 6 a に入球させ、約 7 0 パーセントの確率で複数の第 2 アウト口 9 6 b の何れかに入球させるように構成されている。また、装飾体 1 0 0 における庇状部 1 0 0 b の右側部には、入球口(作動口)としての庇可変作動口 9 7 a を有する庇可変入賞部 9 7 (後述)が設けられている。更に、装飾体 1 0 0 には、パチンコ球を検出する各種センサ(第 2 の普図 2 用センサ S E 2 2 2、第 2 の普図 4 用センサ S E 2 4 2、球導入検出センサ S E 2 6)や、駆動手段としての後述する庇可変ソレノイド S L h が配設されている。

10

20

## 【 0 2 5 8 】

なお、遊技領域 2 0 a は、装飾体 1 0 0 における庇状部 1 0 0 b の左側方をパチンコ球が流下する第 1 球流下経路 2 1 a と、該装飾体 1 0 0 における庇状部 1 0 0 b の右側方をパチンコ球が流下する第 2 球流下経路 2 1 b とに区画されている。そして、実施例 2 のパチンコ機 1 0 は、第 1 球流下経路 2 1 a をパチンコ球が流下する場合(左打ちした場合)に、パチンコ球が第 2 球流下経路 2 1 b を流下する場合と比較して左固定作動口 9 1 a (左ゲート部 9 1)、振分固定作動口 9 6 a (振分転動部 9 6)、第 1 普通入賞口 9 8 a (第 1 普通入賞部 9 8)および第 2 普通入賞口 9 9 a (第 2 普通入賞部 9 9)にパチンコ球が入賞(入球)する可能性が高くなるよう構成されると共に、第 2 球流下経路 2 1 b をパチンコ球が流下する場合(右打ちした場合)に、パチンコ球が第 1 球流下経路 2 1 a を流下する場合と比較して右固定作動口 9 2 a (右ゲート部 9 2)、上可変作動口 9 3 a (上可変入賞部 9 3)、中可変作動口 9 4 a (中可変入賞部 9 4)、可変入賞口 9 5 a (下可変入賞部 9 5)および庇可変作動口 9 7 a (庇可変入賞部 9 7)へパチンコ球が入賞(入球)する可能性が高くなるよう構成されている。

30

## 【 0 2 5 9 】

(誘導部材 1 0 2 について)

図 1 2 に示すように、遊技領域 2 0 a には、第 1 球流下経路 2 1 a を流下するパチンコ球および第 2 球流下経路 2 1 b を流下するパチンコ球を誘導する誘導部材 1 0 2 が設けられている。誘導部材 1 0 2 は、左ゲート部 9 1 (左固定作動口 9 1 a)および右ゲート部 9 2 (右固定作動口 9 2 a)の上方領域で左右および前後に延在する板状部材であり、左右中央で前後に延在するよう設けられた軸部 1 0 3 を中心に左傾および右傾する揺動動作を行って、左傾姿勢では上面に乗ったパチンコ球を左ゲート部 9 1 (左固定作動口 9 1 a)へ誘導する一方で、右傾姿勢では上面に乗ったパチンコ球を右ゲート部 9 2 (右固定作動口 9 2 a)へ誘導するよう構成されている。すなわち、誘導部材 1 0 2 は、作動口(入球口) 9 1 a、9 2 a の上流側でのパチンコ球の挙動に変化を与え得るよう構成されている。

40

## 【 0 2 6 0 】

誘導部材 1 0 2 は、振分用モータ M T 2 から前方へ突出する図示しない作動軸に軸部 1 0 3 の後端部が連結され、当該作動軸と軸部 1 0 3 とが一体に正逆回転するよう構成されている。ここで、主制御 C P U 6 0 a は、第 3 駆動処理を実行する毎に振分用モータ M T

50

2を予め定めた駆動制御パターンに従って駆動制御することで、第1揺動動作および第2揺動動作からなる一定の動作を当該パチンコ機10の電源投入から電源断に亘って誘導部材102に行わせるよう構成されている(但し、主制御CPU60aにより遊技停止処理が実行される場合を除く)。具体的に、主制御CPU60aは、第3駆動処理を実行する毎に、振分用モータMT2の駆動パターンにより定められる回転方向および回転角度に合わせて振分用モータMT2の作動軸を回転させる。これにより、誘導部材102は、水平姿勢から第1の移動速度で右傾姿勢へと変化し、第1の移動速度で右傾姿勢から水平姿勢、左傾姿勢の順に変化し、更に第1の移動速度で左傾姿勢から水平姿勢に変化する合計で約10000msの第1揺動動作を行った後に、水平姿勢から第2の移動速度で右傾姿勢へと変化し、第2の移動速度で右傾姿勢から水平姿勢、左傾姿勢の順に変化し、更に第2の移動速度で左傾姿勢から水平姿勢に変化する合計で約5000msの第2揺動動作を行い、この第1揺動動作および第2揺動動作を交互に繰り返すよう構成されている。

10

#### 【0261】

(左ゲート部91について)

図12に示すように、左ゲート部91には、パチンコ球が上下に通過(入球)可能な左固定作動口(左ゲート口)91aが設けられており、該左固定作動口91aを通過するパチンコ球を検出する入球検出センサ(入球検出手段)としての普図1用センサSE21(図13参照)が配設されている。この普図1用センサSE21は、主制御基板60(主制御CPU60a)と電気的に接続されている。そして、主制御CPU60aは、検出判定処理において、普図1用センサSE21からの検出信号の入力があったと判定された場合(すなわち、左固定作動口91aへのパチンコ球の入球が発生した場合)に、普図入力処理において、作動入球情報としての各種乱数値(第1の普図当り判定用乱数、第1の普図決定用乱数および第1の普図変動パターン振分用乱数の各値)を取得すると共に主制御RAM60cの第1作動記憶領域に記憶する。なお、主制御RAM60cの第1作動記憶領域は、普図1用センサSE21からの検出信号の入力があったと判定された場合に作動入球情報を作動保留情報として予め定めた上限数(実施例では、4個)まで時系列に従って記憶(保留)可能となっている。このため、主制御CPU60aは、検出判定処理において普図1用センサSE21からの検出信号の入力があったと判定された場合には、普図入力処理において、第1作動記憶領域における作動入球情報(作動保留情報)の記憶数(保留数)が上限に達しているかを確認し、上限に達していない場合に限り、新たな作動入球情報を第1作動記憶領域に記憶すると共に、第1作動記憶領域における現在の記憶数(保留数)を示す数値情報を更新(加算)する。また、主制御CPU60aは、第1作動記憶領域における作動入球情報の記憶数が増加したことに伴い、表示制御処理において、第1作動記憶領域での記憶数(保留数)を表示する第1普図保留表示部Mi(図12参照)の表示内容を更新する。そして、主制御CPU60aは、普図入力処理において主制御RAM60cに記憶された作動入球情報(作動保留情報)のうち最も早く記憶された作動入球情報を普図開始処理において読み出して、読み出した作動入球情報に応じて、第1の普図当り判定(第1の普図当り抽選)を実行すると共に、第1の普図当り判定の結果に対応する普図変動表示の結果として第1普図表示部Mh(図12参照)に停止表示する普図や普図変動パターンを決定し、決定した普図および普図変動パターンに応じて普図変動パターン指定コマンドを設定して、設定した普図変動パターン指定コマンドを普図変動表示の開始タイミングに応じて演出制御CPU65aへ向けて出力するよう構成される。これに対し、演出制御CPU65aは、普図変動パターン指定コマンドにより特定される内容で、普図に対応する装飾図柄(飾図)による変動表示を図柄表示装置17に表示制御するよう構成されている。また、主制御CPU60aは、読み出した作動入球情報が記憶された第1作動記憶領域における現在の記憶数(保留数)を示す数値情報を更新(減算)する。また、主制御CPU60aは、第1作動記憶領域における作動入球情報の記憶数が減少したことに伴い、表示制御処理において第1普図保留表示部Miの表示内容を更新する。ここで、主制御CPU60aは、約78分の1で当りとなる確率で第1の普図当り判定を行うよう構成されている。そして、第1の普図当り判定が当りの判定結果となったことに伴って普図当り遊技を付与する場合には、

20

30

40

50

第1駆動処理において、上可変入賞部93に設けられる上可変ソレノイドSLtを消磁状態から励磁状態に切り替える(上開閉作動部材93bを閉状態から開状態に変化させて上可変作動口93aを開放する)と共に、予め定めた普電開放時間の経過または規定個数(実施例2では4個)のパチンコ球の入球を契機として上可変ソレノイドSLtを励磁状態から消磁状態に切り替える(上開閉作動部材93bを開状態から閉状態に変化させて上可変作動口93aを閉鎖する)。なお、主制御CPU60aは、上可変ソレノイドSLtを励磁状態とする期間全体を少なくとも含む期間において、遊技情報表示器Mに設けられる第1右打ち表示部Mp(図12参照)を点灯状態とするよう表示制御処理を実行することで、遊技者に対し第2球流下経路21bへ向けたパチンコ球の打ち出しを促すよう構成されている。

10

### 【0262】

(上可変入賞部93について)

図12に示すように、上可変入賞部93には、パチンコ球が入賞(入球)可能な上可変作動口93aが設けられると共に、この上可変入賞口93aを閉鎖する閉状態および開放する開状態に変化可能な上開閉作動部材93bと、前述した第1の普図当り判定が当りの判定結果となった場合に上開閉作動部材93bを閉状態から開状態に変化させる駆動手段としての上可変ソレノイドSLtと、上可変作動口93aに入球したパチンコ球を検出する入球検出センサ(入球検出手段)としての第1の普図2用センサSE221(図13参照)が配設されている。ここで、上可変ソレノイドSLtおよび第1の普図2用センサSE221は、主制御基板60(主制御CPU60a)と電気的に接続されている。そして、主制御CPU60aは、検出判定処理において、第1の普図2用センサSE221からの検出信号の入力があったと判定された場合(すなわち、上可変作動口93aへのパチンコ球の入球が発生した場合)に、払出制御基板61に対して払出情報信号としての賞球払出指令コマンドを出力して、球払出装置12Bに規定個数のパチンコ球(賞球)を払い出させる。また、普図入力処理において、作動入球情報としての各種乱数値(第2の普図当り判定用乱数、第2の普図決定用乱数および第2の普図変動パターン振分用乱数の各値)を取得すると共に主制御RAM60cの第2作動記憶領域に記憶する。なお、主制御RAM60cの第2作動記憶領域は、第1の普図2用センサSE221または後述する第2の普図2用センサ222からの検出信号の入力があったと判定された場合に作動入球情報を作動保留情報として予め定めた上限数(実施例では、4個)まで時系列に従って記憶(保留)可能となっている。このため、主制御CPU60aは、検出判定処理において第1の普図2用センサSE221からの検出信号の入力があったと判定された場合には、普図入力処理において、第2作動記憶領域における作動入球情報(作動保留情報)の記憶数(保留数)が上限に達しているかを確認し、上限に達していない場合に限り、新たな作動入球情報を第2作動記憶領域に記憶すると共に、第2作動記憶領域における現在の記憶数(保留数)を示す数値情報を更新(加算)する。また、主制御CPU60aは、第2作動記憶領域における作動入球情報の記憶数が増加したことに伴い、表示制御処理において、第2作動記憶領域での記憶数(保留数)を表示する第2普図保留表示部Mk(図12参照)の表示内容を更新する。そして、主制御CPU60aは、普図入力処理において主制御RAM60cに記憶された作動入球情報(作動保留情報)のうち最も早く記憶された作動入球情報を普図開始処理において読み出して、読み出した作動入球情報に応じて、第2の普図当り判定(第2の普図当り抽選)を実行すると共に、第2の普図当り判定の結果に対応する普図変動表示の結果として第2普図表示部Mj(図12参照)に停止表示する普図や普図変動パターンを決定し、決定した普図および普図変動パターンに応じて普図変動パターン指定コマンドを設定して、設定した普図変動パターン指定コマンドを普図変動表示の開始タイミングに応じて演出制御CPU65aへ向けて出力するよう構成される。これに対し、演出制御CPU65aは、普図変動パターン指定コマンドにより特定される内容で、普図に対応する装飾図柄(飾図)による変動表示を図柄表示装置17に表示制御するよう構成されている。また、主制御CPU60aは、読み出した作動入球情報が記憶された第2作動記憶領域における現在の記憶数(保留数)を示す数値情報を更新(減算)する。また、主制御CPU60aは、第2作動記憶

20

30

40

50

領域における作動入球情報の記憶数が減少したことに伴い、表示制御処理において第2普図保留表示部Mkの表示内容を更新する。ここで、主制御CPU60aは、1分の1(または100分の99等)で当たりとなる確率で第2の普図当たり判定を行うよう構成されている。そして、第2の普図当たり判定が当たりの判定結果となったことに応じて普図当たり遊技を付与する場合には、第1駆動処理において、中可変入賞部94に設けられる中可変ソレノイドSLmを消磁状態から励磁状態に切り替える(中開閉作動部材94bを閉状態から開状態に変化させて中可変作動口94aを開放する)と共に、予め定めた普電開放時間の経過または規定個数(実施例2では4個)のパチンコ球の入球を契機として中可変ソレノイドSLmを励磁状態から消磁状態に切り替える(中開閉作動部材94bを開状態から閉状態に変化させて中可変作動口94aを閉鎖する)。なお、主制御CPU60aは、中可変ソレノイドSLmを励磁状態とする期間全体を少なくとも含む期間において、遊技情報表示器Mに設けられる第2右打ち表示部Mq(図12参照)を点灯状態とするよう表示制御処理を実行することで、遊技者に対し第2球流下経路21bへ向けたパチンコ球の打ち出しを促すよう構成されている。

10

## 【0263】

(中可変入賞部94について)

図12に示すように、中可変入賞部94には、パチンコ球が入賞(入球)可能な中可変作動口94aが設けられると共に、この中可変入賞口94aを閉鎖する閉状態および開放する開状態に変化可能な中開閉作動部材94bと、前述した第2の普図当たり判定が当たりの判定結果となった場合および後述する第4の普図当たり判定が当たりの判定結果となった場合に中開閉作動部材94bを閉状態から開状態に変化させる駆動手段としての中可変ソレノイドSLmと、中可変作動口94aに入球したパチンコ球を検出する入球検出センサ(入球検出手段)としての普図3用センサSE23(図13参照)が配設されている。ここで、中可変ソレノイドSLmおよび普図3用センサSE23は、主制御基板60(主制御CPU60a)と電気的に接続されている。そして、主制御CPU60aは、検出判定処理において、普図3用センサSE23からの検出信号の入力があったと判定された場合(すなわち、中可変作動口94aへのパチンコ球の入球が発生した場合)に、払出制御基板61に対して払出情報信号としての賞球払出指令コマンドを出力して、球払出装置12Bに規定個数のパチンコ球(賞球)を払い出させる。また、普図入力処理において、作動入球情報としての各種乱数値(第3の普図当たり判定用乱数、第3の普図決定用乱数および第3の普図変動パターン振分用乱数の各値)を取得すると共に主制御RAM60cの第3作動記憶領域に記憶する。なお、主制御RAM60cの第3作動記憶領域は、普図3用センサSE23からの検出信号の入力があったと判定された場合に作動入球情報を作動保留情報として予め定めた上限数(実施例では、4個)まで時系列に従って記憶(保留)可能となっている。このため、主制御CPU60aは、検出判定処理において普図3用センサSE23からの検出信号の入力があったと判定された場合には、普図入力処理において、第3作動記憶領域における作動入球情報(作動保留情報)の記憶数(保留数)が上限に達しているかを確認し、上限に達していない場合に限り、新たな作動入球情報を第3作動記憶領域に記憶すると共に、第3作動記憶領域における現在の記憶数(保留数)を示す数値情報を更新(加算)する。また、主制御CPU60aは、第3作動記憶領域における作動入球情報の記憶数が増加したことに伴い、表示制御処理において、第3作動記憶領域での記憶数(保留数)を表示する第3普図保留表示部Mm(図12参照)の表示内容を更新する。そして、主制御CPU60aは、普図入力処理において主制御RAM60cに記憶された作動入球情報(作動保留情報)のうち最も早く記憶された作動入球情報を普図開始処理において読み出して、読み出した作動入球情報に応じて、第3の普図当たり判定(第3の普図当たり抽選)を実行すると共に、第3の普図当たり判定の結果に対応する普図変動表示の結果として第3普図表示部M1(図12参照)に停止表示する普図や普図変動パターンを決定し、決定した普図および普図変動パターンに応じて普図変動パターン指定コマンドを設定して、設定した普図変動パターン指定コマンドを普図変動表示の開始タイミングに応じて演出制御CPU65aへ向けて出力するよう構成される。これに対し、演出制御CPU65aは、普図変動パターン指

20

30

40

50

定コマンドにより特定される内容で、普図に対応する装飾図柄(飾図)による変動表示を図柄表示装置 17 に表示制御するよう構成されている。また、主制御 CPU 60 a は、読み出した作動入球情報が記憶された第 3 作動記憶領域における現在の記憶数(保留数)を示す数値情報を更新(減算)する。また、主制御 CPU 60 a は、第 3 作動記憶領域における作動入球情報の記憶数が減少したことに伴い、表示制御処理において第 3 普図保留表示部 Mm の表示内容を更新する。ここで、主制御 CPU 60 a は、1 分の 1 (または 100 分の 99 等)で当たりとなる確率で第 3 の普図当たり判定を行うよう構成されている。そして、第 3 の普図当たり判定が当たりの判定結果となったことに応じて普図当たり遊技を付与する場合には、第 1 駆動処理において、下可変入賞部 95 に設けられる下可変ソレノイド S L u を消磁状態から励磁状態に切り替える(下開閉作動部材 95 b を閉状態から開状態に変化させて可変入賞口 95 a を開放する)と共に、予め定めた普電開放時間の経過または規定個数(実施例 2 では 4 個)のパチンコ球の入球を契機として下可変ソレノイド S L u を励磁状態から消磁状態に切り替える(下開閉作動部材 95 b を開状態から閉状態に変化させて可変入賞口 95 a を閉鎖する)。なお、主制御 CPU 60 a は、下可変ソレノイド S L u を励磁状態とする期間全体を少なくとも含む期間において、遊技情報表示器 M に設けられる第 3 右打ち表示部 M r (図 1 2 参照)を点灯状態とするよう表示制御処理を実行することで、遊技者に対し第 2 球流下経路 21 b へ向けたパチンコ球の打ち出しを促すよう構成されている。

#### 【0264】

(下可変入賞部 95 について)

図 1 2 に示すように、下可変入賞部 95 には、パチンコ球が入賞(入球)可能な可変入賞口 95 a が設けられると共に、この可変入賞口 95 a を閉鎖する閉状態および開放する開状態に変化可能な下開閉作動部材 95 b と、前述した第 3 の普図当たり判定が当たりの判定結果となった場合に下開閉作動部材 95 b を閉状態から開状態に変化させる駆動手段としての下可変ソレノイド S L u と、可変入賞口 95 a に入球したパチンコ球を検出する入球検出センサ(入球検出手段)としての下可変入賞検出センサ S E 2 5 (図 1 3 参照)が配設されている。ここで、下可変ソレノイド S L u および下可変入賞検出センサ S E 2 5 は、主制御基板 60 (主制御 CPU 60 a)と電気的に接続されている。そして、主制御 CPU 60 a は、検出判定処理において、下可変入賞検出センサ S E 2 3 からの検出信号の入力があったと判定された場合(すなわち、可変入賞口 95 a へのパチンコ球の入球が発生した場合)に、払出制御基板 61 に対して払出情報信号としての賞球払出指令コマンドを出力して、球払出装置 12 B に規定個数のパチンコ球(賞球)を払い出させるように構成されている。

#### 【0265】

(右ゲート部 92 について)

図 1 2 に示すように、右ゲート部 92 には、パチンコ球が上下に通過(入球)可能な右固定作動口(右ゲート口) 92 a が設けられており、該右固定作動口 92 a を通過するパチンコ球を検出する入球検出センサ(入球検出手段)としての第 1 の普図 4 用センサ S E 2 4 1 (図 1 3 参照)が配設されている。この第 1 の普図 4 用センサ S E 2 4 1 は、主制御基板 60 (主制御 CPU 60 a)と電気的に接続されている。そして、主制御 CPU 60 a は、検出判定処理において、第 1 の普図 4 用センサ S E 2 4 1 からの検出信号の入力があったと判定された場合(すなわち、右固定作動口 92 a へのパチンコ球の入球が発生した場合)に、普図入力処理において、作動入球情報としての各種乱数値(第 4 の普図当たり判定用乱数、第 4 の普図決定用乱数および第 4 の普図変動パターン振分用乱数の各値)を取得すると共に主制御 R A M 60 c の第 4 作動記憶領域に記憶する。なお、主制御 R A M 60 c の第 4 作動記憶領域は、第 1 の普図 4 用センサ S E 2 4 1 または後述する第 2 の普図 4 用センサ S E 2 4 2 からの検出信号の入力があったと判定された場合に作動入球情報を作動保留情報として予め定めた上限数(実施例では、4 個)まで時系列に従って記憶(保留)可能となっている。このため、主制御 CPU 60 a は、検出判定処理において第 1 の普図 4 用センサ S E 2 4 1 からの検出信号の入力があったと判定された場合には、普図入力処理におい

て、第4作動記憶領域における作動入球情報(作動保留情報)の記憶数(保留数)が上限に達しているかを確認し、上限に達していない場合に限り、新たな作動入球情報を第4作動記憶領域に記憶すると共に、第4作動記憶領域における現在の記憶数(保留数)を示す数値情報を更新(加算)する。また、主制御CPU60aは、第4作動記憶領域における作動入球情報の記憶数が増加したことに伴い、表示制御処理において、第4作動記憶領域での記憶数(保留数)を表示する第4普図保留表示部Mo(図12参照)の表示内容を更新する。そして、主制御CPU60aは、普図入力処理において主制御RAM60cに記憶された作動入球情報(作動保留情報)のうち最も早く記憶された作動入球情報を普図開始処理において読み出して、読み出した作動入球情報に応じて、第4の普図当り判定(第4の普図当り抽選)を実行すると共に、第4の普図当り判定の結果に対応する普図変動表示の結果として第4普図表示部Mn(図12参照)に停止表示する普図や普図変動パターンを決定し、決定した普図および普図変動パターンに応じて普図変動パターン指定コマンドを設定して、設定した普図変動パターン指定コマンドを普図変動表示の開始タイミングに応じて演出制御CPU65aへ向けて出力するよう構成される。これに対し、演出制御CPU65aは、普図変動パターン指定コマンドにより特定される内容で、普図に対応する装飾図柄(飾図)による変動表示を図柄表示装置17に表示制御するよう構成されている。また、主制御CPU60aは、読み出した作動入球情報が記憶された第4作動記憶領域における現在の記憶数(保留数)を示す数値情報を更新(減算)する。また、主制御CPU60aは、第4作動記憶領域における作動入球情報の記憶数が減少したことに伴い、表示制御処理において第4普図保留表示部Moの表示内容を更新する。ここで、主制御CPU60aは、約67分の1で当りとなる確率で第4の普図当り判定を行うよう構成されている。そして、第4の普図当り判定が当りの判定結果となったことに伴って普図当り遊技を付与する場合には、第1駆動処理において、庇可変入賞部97に設けられる庇可変ソレノイドSLhを消磁状態から励磁状態に切り替える(庇開閉作動部材97bを閉状態から開状態に変化させて庇可変作動口97aを開放する)と共に、予め定めた普電開放時間の経過または規定個数(実施例2では4個)のパチンコ球の入球を契機として庇可変ソレノイドSLhを励磁状態から消磁状態に切り替える(庇開閉作動部材97bを開状態から閉状態に変化させて庇可変作動口97aを閉鎖する)。なお、主制御CPU60aは、庇可変ソレノイドSLhを励磁状態とする期間全体を少なくとも含む期間において、遊技情報表示器Mに設けられる第4右打ち表示部Ms(図12参照)を点灯状態とするよう表示制御処理を実行することで、遊技者に対し第2球流下経路21bへ向けたパチンコ球の打ち出しを促すよう構成されている。

#### 【0266】

(振分転動部96の振分固定作動口96aについて)

図12に示すように、装飾体100には、パチンコ球が入賞(入球)可能な振分固定作動口96aが振分転動部96に設けられており、該振分固定作動口96aを通過するパチンコ球を検出する入球検出センサ(入球検出手段)としての第2の普図4用センサSE242(図13参照)が配設されている。この第2の普図4用センサSE242は、主制御基板60(主制御CPU60a)と電気的に接続されている。そして、主制御CPU60aは、検出判定処理において、第2の普図4用センサSE241からの検出信号の入力があつたと判定された場合(すなわち、振分固定作動口96aへのパチンコ球の入球が発生した場合)に、普図入力処理において、作動入球情報としての各種乱数値(第4の普図当り判定用乱数、第4の普図決定用乱数および第4の普図変動パターン振分用乱数の各値)を取得すると共に主制御RAM60cの第4作動記憶領域に記憶する。なお、主制御RAM60cの第4作動記憶領域は、第2の普図4用センサSE242または前述した第1の普図4用センサSE241からの検出信号の入力があつたと判定された場合に作動入球情報を作動保留情報として予め定めた上限数(実施例では、4個)まで時系列に従って記憶(保留)可能となっている。このため、主制御CPU60aは、検出判定処理において第2の普図4用センサSE242からの検出信号の入力があつたと判定された場合には、第1の普図4用センサSE241からの検出信号の入力があつた場合と同様の制御処理を実行するよう構成

されている。

【0267】

(庇可変入賞部97について)

図12に示すように、庇可変入賞部97には、パチンコ球が入賞(入球)可能な庇可変作動口97aが設けられると共に、この庇可変作動口97aを閉鎖する閉状態および開放する開状態に変化可能な庇開閉作動部材97bと、前述した第4の普図当り判定が当りの判定結果となった場合に庇開閉作動部材97bを閉状態から開状態に変化させる駆動手段としての庇可変ソレノイドSLhと、庇可変作動口97aに入球したパチンコ球を検出する入球検出センサ(入球検出手段)としての第2の普図2用センサSE222(図13参照)が配設されている。ここで、庇可変ソレノイドSLhおよび第2の普図2用センサSE222は、主制御基板60(主制御CPU60a)と電氣的に接続されている。そして、主制御CPU60aは、検出判定処理において、第2の普図2用センサSE222からの検出信号の入力があったと判定された場合(すなわち、庇可変作動口97aへのパチンコ球の入球が発生した場合)に、払出制御基板61に対して払出情報信号としての賞球払出指令コマンドを出力して、球払出装置12Bに規定個数のパチンコ球(賞球)を払い出させる。また、普図入力処理において、作動入球情報としての各種乱数値(第2の普図当り判定用乱数、第2の普図決定用乱数および第2の普図変動パターン振分用乱数の各値)を取得すると共に主制御RAM60cの第2作動記憶領域に記憶する。なお、主制御RAM60cの第2作動記憶領域は、第2の普図2用センサSE222または前述した第1の普図2用センサSE221からの検出信号の入力があったと判定された場合に作動入球情報を作動保留情報として予め定めた上限数(実施例では、4個)まで時系列に従って記憶(保留)可能となっている。このため、主制御CPU60aは、検出判定処理において第2の普図2用センサSE222からの検出信号の入力があったと判定された場合には、第1の普図2用センサSE221からの検出信号の入力があった場合と同様の制御処理を実行するよう構成されている。

【0268】

(普通入賞部98,99について)

図12に示すように、第1普通入賞部98は、パチンコ球が入賞可能な第1普通入賞口98aが上方へ向けて常時開口するよう設けられており、かつ遊技領域20a(第1球流下経路21a)における左ゲート部91の下方位置に配設されている。すなわち、実施例2のパチンコ機10は、左固定作動口91aを通過したパチンコ球が比較的高い頻度で第1普通入賞口98aに入球し得る(他の作動口92aを通過したパチンコ球よりも高い頻度で入球し得る)よう構成されている。また、第2普通入賞部99は、パチンコ球が入賞可能な第2普通入賞口99aが上方へ向けて常時開口するよう設けられており、かつ遊技領域20aにおける装飾体100の左下方(遊技領域20aの左下縁部)に配設されており、第1球流下経路21aを流下するパチンコ球が第2普通入賞口99aに入球し得るよう構成されている。第1普通入賞部98には、第1普通入賞口98aに入賞(入球)したパチンコ球を検出する入球検出センサ(入球検出手段)としての第1普通入賞検出センサSE28(図13参照)が夫々設けられている。また、第2普通入賞部99には、第2普通入賞口99aに入賞(入球)したパチンコ球を検出する入球検出センサ(入球検出手段)としての第2普通入賞検出センサSE29(図13参照)が夫々設けられている。これらの普通入賞検出センサSE28,SE29は、前記主制御基板60(主制御CPU60a)と電氣的に接続されている。そして、普通入賞検出センサSE28,SE29からの検出信号が主制御基板60(主制御CPU60a)に入力されることを賞球の払出条件として、該主制御基板60(主制御CPU60a)が賞球の払い出しを決定し、前記払出制御基板61に対して賞球払出指令コマンドを出力して、前記球払出装置12Bに規定個数のパチンコ球(賞球)を払い出させるようになっている。

【0269】

(実施例2の作用)

次に、前述した実施例2に係るパチンコ機10の作用につき説明する。

10

20

30

40

50

## 【0270】

実施例2のパチンコ機10は、作動口91a, 92a, 93a, 94a, 96a, 97aへの入賞(始動条件の成立)を契機として普図当り判定(抽選)を行う主制御CPU(第1制御部)60aと、普図当り判定の結果に応じて主制御CPU60aから出力される普図変動パターン指定コマンド等の制御信号に基づいて、図柄表示装置17、スピーカ18および枠ランプ19等の演出手段に図柄変動演出や該図柄変動演出に合わせた演出を実行させる演出制御CPU(第2制御部)65aとを備え、主制御CPU60aが制御する遊技情報表示器Mや誘導部材102について、位置、姿勢および外観の少なくとも何れかを変化させる制御を電源断まで(所定の終了条件が成立するまで)停止することで、磁気検出センサエラー(所定の異常)の発生を遊技店の店員等に知らせることができるようにしている。

10

## 【0271】

すなわち、実施例2のパチンコ機10は、主制御CPU60aが磁気検出センサSE6の検出を契機として磁気検出センサエラーが発生したと判定した場合に、当該主制御CPU60aによる遊技情報表示器Mの外観を変化させる制御を電源断まで停止する。これにより、簡易な構成により磁気検出センサエラーの発生を遊技店内の店員等に知らせることができ、遊技店側または遊技者側に生じ得る不利益を防ぐことができる。また、主制御CPU60aは、磁気検出センサエラーが発生したと判定した場合に、普図変動時間決定処理(普図開始処理の一部)および計時処理のうち少なくとも何れか(実施例2では両方)を停止するから、遊技内容の決定(例えば普図当り遊技を生起するか否か)や遊技の進行(例えば普図変動時間の経過や普電開放時間の経過)を停止して遊技店側または遊技者側に生じ得る不利益を防ぐことができる。ここで、主制御CPU60aは、遊技情報表示器Mの外観を変化させる制御を停止する場合に、遊技情報表示器Mに備えられる複数の表示部(情報表示部)Mh, Mi, Mj, Mk, Ml, Mm, Mn, Mo, Mp, Mq, Mr, Msが有する各点灯部を消灯状態に統一する。これにより、磁気検出センサエラーの発生を主制御CPU60aが判定したことに伴う遊技情報表示器Mの変化を遊技店の店員等に対して容易に認識させることができる。

20

## 【0272】

また、実施例2のパチンコ機10は、主制御CPU60aが磁気検出センサSE6の検出を契機として磁気検出センサエラーが発生したと判定した場合に、当該主制御CPU60aによる誘導部材102の位置および姿勢を変化させる制御を電源断まで停止する。これにより、簡易な構成により磁気検出センサエラーの発生を遊技店内の店員等に知らせることができ、遊技店側または遊技者側に生じ得る不利益を防ぐことができる。また、主制御CPU60aは、磁気検出センサエラーが発生したと判定した場合に、検出判定処理、普図変動時間決定処理(普図開始処理の一部)および計時処理のうち少なくとも何れか(実施例1では全て)を停止するから、遊技内容の決定(例えば普図当り遊技を生起するか否か)や遊技の進行(例えば普図変動時間の経過や普電開放時間の経過)を停止して遊技店側または遊技者側に生じ得る不利益を防ぐことができる。ここで、主制御CPU60aは、誘導部材102の位置および姿勢を変化させる制御を停止する場合に、誘導部材102の動作を停止した動作停止態様とする。これにより、磁気検出センサエラーの発生を主制御CPU60aが判定したことに伴う誘導部材102の変化を遊技店の店員等に対して容易に認識させることができる。

30

40

## 【0273】

また、実施例2のパチンコ機10は、磁気検出センサエラーが発生したと主制御CPU(第1の異常判定手段)60aが判定した場合に、該エラーが発生したことを示す第9端子信号(情報信号)としての遊技停止情報信号を出力端子9から出力すると共に、主基板エラー、電波検出センサエラー、振動検出センサエラー、普電入賞エラー、始動入賞エラー、普通入賞エラーのうち何れかが発生したと主制御CPU(第2の異常判定手段)60aが判定した場合に、該エラーが発生したことを示す予め定めた出力時間としての約56msに亘って第9端子信号(情報信号)としての一定時間情報信号を出力端子9から出力する。そして、磁気検出センサエラー(所定の異常、第1の異常)が発生したと主制御CPU(第1

50

の異常判定手段)60aが判定した場合に、主制御CPU(第2の異常判定手段)60aによる他のエラー(第2の異常)としての主基板エラー、電波検出センサエラー、振動検出センサエラー、普電入賞エラー、始動入賞エラー、普通入賞エラー)が発生したかの判定の実行を主制御CPU(停止手段)60aを停止させるようになっている。すなわち、磁気検出センサエラーが発生した場合の遊技停止情報信号と、主基板エラー、電波検出センサエラー、振動検出センサエラー、普電入賞エラー、始動入賞エラー、普通入賞エラーのうち何れかが発生した場合の一定時間情報信号とを共通の出力端子9から出力する構成としつつ、出力端子9から出力される情報信号が遊技停止情報信号から一定時間情報信号に変更されることがなく確実に電源断まで継続して出力されるようにしたことで、遊技停止情報信号を一定時間情報信号と区別し易い態様でホールコンピュータへ向けて出力することができる。また、磁気検出センサエラーが発生したと主制御CPU(第1の異常判定手段)60aが判定した場合に、主制御CPU60aによる普図変動時間決定処理(普図入力処理の一部)や計時処理を停止することで、遊技店側または遊技者側に生じ得る不利益を防ぐことができる。

10

## 【0274】

(変更例)

本発明は、前述の実施例1および2に限定されず、以下の如く変更することも可能である。

## 【0275】

(1) 実施例1および2では、磁気検出センサエラー(所定の異常)が発生したことを主制御CPU(異常判定手段)が判定した場合に、遊技に関する制御処理の実行やエラーに関する制御処理の実行を停止させる構成としたが、主基板エラーや、電波検出センサエラーや、振動検出センサエラーや、閉時入賞エラーや、過剰入球エラーのうち何れかが発生したことを主制御CPUが判定した場合に、遊技に関する制御処理や、エラーに関する制御処理のうち少なくとも何れかを停止させるよう構成してもよい。

20

また、主制御基板(主制御CPU)と配線接続される電気部品(例えば、実施例1で示した各種の検出センサや、振分用モータや、遊技情報表示器等)の接続状態が正常でない状態(配線の接続状態が正常でない状態、断線エラー)が発生したかを主制御CPU(異常判定手段)が判定し、断線エラー(所定の異常)が発生したことを契機として遊技に関する制御処理の実行を停止させることにより、遊技者による当該エラー中の遊技が無駄になったりするとした遊技者側の不利益の発生または拡大を防止することができる。

30

また、主制御基板(主制御CPU)と他の制御基板(他の制御CPU)との間のコマンド(制御信号)の入出力が正常でない状態(通信エラー)が発生したかを主制御CPU(異常判定手段)が判定し、通信エラー(所定の異常)が発生したことを契機として遊技に関する制御処理の実行を停止させることにより、遊技者による当該エラー中の遊技が無駄になったりするとした遊技者側の不利益の発生または拡大を防止することができる。

## 【0276】

(2) 実施例1および2では、磁気検出センサエラーが発生した場合に、遊技に関する制御処理としての計時処理、検出判定処理、ソフトウェア乱数更新処理、遊技状態切替処理、特図入力処理、特図開始処理、表示制御処理、駆動処理の各処理の実行を停止させるようにしたが、これらの処理の少なくとも何れかを停止させないようにしてもよい。

40

例えば、実施例1では、遊技状態に関係なく一定動作を行う振分回転体を駆動制御するための第3駆動処理を主制御CPU(制御処理実行手段)が実行するよう構成すると共に、磁気検出センサエラーが発生した場合に第3駆動処理の実行を停止するよう構成したが、磁気検出センサエラーが発生した場合に第3駆動処理の実行を停止しないよう構成してもよい。

また、磁気検出センサエラーが発生した場合に、遊技に関する制御処理としてのコマンド入出力処理を停止したり、払出制御CPUによる球払出装置(球払出手段)の駆動制御処理を停止したり、払出制御CPUによる賞球残数表示器の表示制御処理を停止したり、発射制御CPUによる球発射装置(球発射手段)の駆動制御処理を停止したりすることも可能

50

である。

また、特図当り判定用乱数や普図当り判定用乱数をソフトウェア乱数で構成することで、ソフトウェア乱数更新処理の実行停止に伴って特図当り判定用乱数や普図当り判定用乱数の値の更新を停止させるようにしてもよい。

【0277】

(3) 実施例1および2では、遊技に関する制御処理としての計時処理、検出判定処理、ソフトウェア乱数更新処理、遊技状態切替処理、特図入力処理、特図開始処理、表示制御処理、駆動処理を、主制御CPUによるメイン処理に対して定期的に割込み発生するタイマ割込処理において実行するようにし、磁気検出センサエラーが発生した場合にタイマ割込処理の発生を禁止することで、遊技に関する各制御処理の実行を一斉に停止させるよう構成したが、計時処理、検出判定処理、ソフトウェア乱数更新処理、遊技状態切替処理、特図入力処理、特図開始処理、表示制御処理、駆動処理のうち少なくとも何れかをメイン処理で行うと共に、該メイン処理で行う制御処理の実行を磁気検出センサエラーが発生したことを契機に停止させるようにしてもよい。

10

(4) 実施例1および2では、磁気検出センサエラーが発生した場合に計時処理の実行を停止して遊技時間の計測を停止させると共に、停止時点での遊技時間を主制御RAM(記憶手段)に記憶して、電源断後において電源供給が再開された場合に、主制御RAM(記憶手段)に記憶された遊技時間に基づいて遊技の進行が再開するよう構成したが、磁気検出センサエラーが発生した場合に計測が停止された遊技時間を主制御RAM(記憶手段)に記憶しない(遊技の進行を電源断後に再開し得ない)ようにしてもよい。

20

(5) 実施例1および2では、磁気検出センサエラーが発生した場合に、エラーの判定に関する制御処理として、主基板エラー、磁気検出センサエラー、電波検出センサエラー、振動検出センサエラー、閉時入賞エラー、過剰入球エラーの各エラーが発生したかの判定の実行を停止させる構成としたが、これらのエラー判定のうち少なくとも何れかを停止しないようにしてもよい。

また、前述した断線エラーまたは通信エラーの判定を行う場合には、断線エラーまたは通信エラーの判定の実行を磁気検出センサエラーが発生した場合に停止させるよう構成してもよいし、停止しないよう構成してもよい。

【0278】

(6) 実施例1および2では、磁気検出センサエラーが発生した場合に、遊技情報表示器の表示制御を行うための表示制御処理の実行を停止すると共に、遊技情報表示器を非表示化して複数の情報表示部が有する全ての点灯部を消灯状態に統一するよう構成したが、複数の情報表示部(遊技情報表示器)が有する全ての点灯部を点灯状態に統一するよう構成してもよい。また、磁気検出センサエラーが発生した時点での遊技情報表示器の表示態様を維持するようにもよい。

30

(7) 実施例1および2では、入球口を開閉する駆動手段を駆動制御するための駆動処理の実行を磁気検出センサエラーの発生に応じて停止すると共に、駆動手段を消磁状態とするよう構成したが、駆動手段に対応する入球検出手段による検出を判定する検出判定処理の実行を停止するのであれば、駆動手段については磁気検出センサエラーが発生した時点の状態(励磁状態または消磁状態)を維持するようにもよい。

40

また、実施例1および2では、磁気検出センサエラーの発生に応じて駆動手段を原位置で停止する駆動停止状態とするよう構成したが、磁気検出センサエラーが発生した時点の状態を維持するようにもよい。

【0279】

(8) 実施例1および2では、遊技情報表示器を遊技盤における遊技領域外の位置に設けたが、遊技領域の内側に設けてもよい。この場合には、遊技情報表示器の外観変化に遊技者が気付き易くなり、磁気検出センサエラーの発生を遊技者に確実に知らせることができる。

(9) 実施例1では、遊技機の電源投入から電源断まで継続的に一定速度で回転する振分回転体を遊技手段として振分ユニットの内部に設け、導入口に入球して入球口(第1始動

50

入賞口)の上流側に位置する遊技球の挙動に変化を与え得るよう構成した。これに対し、所定の作動契機の発生毎に予め定めた1種類の動作(一定の動作)を行う遊技手段を備えるようにしてもよい。

この場合には例えば、特別入賞口から特別入賞部の内部空間に入賞した遊技球が入球可能な複数の入球領域(入球口、排出口)を設けると共に、該特別入賞部の内部空間に位置して遊技球を複数の入球領域に振り分ける遊技手段を設け、当該遊技手段が主制御CPUの制御に応じて当り遊技における予め定めたタイミングで原位置から遊技球を特定の入球領域に振り分ける作動位置に変位し、予め定めた時間の経過後に原位置に復帰する一定の動作を行うよう構成する。そして、特定の入球領域に遊技球が入球した場合に、遊技者に対する所定の特典(例えば、確変状態や変短状態を生起することを決定する等)を付与するよう構成する。これにより、遊技手段を利用して遊技の興趣を高めると共に、遊技手段の変位により磁気検出センサエラー(異常)の発生を知らせることができる。

(10) 実施例1では、遊技球の挙動に変化を与える遊技手段として、部材全体の位置および姿勢が回転動作により変化する振分回転体を備え、磁気検出センサエラーの発生を契機として当該振分回転体を回転させる主制御CPUの制御(第3駆動処理)を電源断まで停止するよう構成した。また、実施例2では、遊技球の挙動に変化を与える遊技手段として、部材全体の位置および姿勢が揺動動作により変化する誘導部材を備え、磁気検出センサエラーの発生を契機として当該誘導部材を揺動させる主制御CPUの制御(第3駆動処理)を電源断まで停止するよう構成した。これに対し、部材の一部だけが位置変化する遊技手段、または部材の一部だけが姿勢変化する遊技手段を備え、磁気検出センサエラーの発生を契機として遊技手段の一部を作動する主制御CPUの制御を所定の終了条件が成立するまで停止するよう構成してもよい。

(11) 実施例2では、遊技領域における左固定作動口(左ゲート)および右固定作動口(右ゲート)の上方位置に遊技手段としての誘導部材を設け、当該誘導部材が一定の動作を行って両作動口の上流側での遊技球の挙動に変化を与え得るよう構成した。ここで、実施例2では、左固定作動口および右固定作動口を当り判定(普図当り判定)の契機口として構成したが、当り判定(特図当り判定や普図当り判定)の契機口とは別の入球口として構成してもよい。この場合には例えば、当り遊技(普図当り遊技や特図当り遊技)を生起することが決定した後の期間での遊技球の入球に応じて当該当り遊技の種類(価値)や当り遊技終了後の遊技状態を決定する(例えば確変状態とするか否かや変短状態とするか否かを決定する)契機口として構成することができる。

#### 【0280】

(12) 実施例1および2では、磁気検出センサエラー(所定の異常、第1の異常)が発生した場合に、遊技に関する制御処理の実行が停止されたことを示す遊技停止情報信号を機外部へ向けて出力するよう構成した。ここで、実施例1および2では、磁気検出センサエラーが発生した場合の遊技停止情報信号と、他のエラーが発生した場合の一定時間情報信号とを同一の出力端子から異なる態様で出力するようにしたが、異なる出力端子から出力するようにしてもよいし、同じ態様の情報信号として出力してもよい。

例えば、磁気検出センサエラーが発生した場合に、他のエラーが発生した場合と同様に情報信号を所定時間が経過するまでの期間(約56msが経過するまで)に限って出力するよう構成することができる。また、例えば、外部情報出力端子盤に出力端子1~9とは別の出力端子を設けておき、磁気検出センサエラーが発生した場合には該別の出力端子を介して情報信号(遊技停止情報信号)を出力するよう構成することができる。

(13) 実施例1および2では、磁気検出センサエラーが発生した場合に、遊技に関する制御処理の実行が停止されたことを示す情報信号(遊技停止情報信号)を、電源断(所定の出力終了条件の成立)まで継続的に機外部へ向けて出力するよう構成したが、予め定めた第2の出力時間の経過(所定の出力終了条件の成立)まで(例えば、他のエラーが発生した場合の情報信号の出力期間である約56msより長い10000msの経過まで)に限って出力するようにしてもよい。

#### 【0281】

10

20

30

40

50

(14) 実施例1および2では、磁気検出センサエラーが発生した場合に、払出制御CPUによる満杯エラーが発生したかの判定および前枠開放エラーが発生したかの判定については実行を停止しないよう構成したが、満杯エラーおよび前枠開放エラーのうち少なくとも何れかについての判定を磁気検出センサエラーが発生した場合に停止するようにしてもよい。なお、満杯エラーおよび前枠開放エラーは、主制御CPUが実行する制御処理(例えば、エラー判定処理)の中でエラー判定を行うようにしてもよい。この場合には、満杯検出センサや前枠開放検出センサを主制御基板(主制御CPU)と電氣的に接続するよう構成してもよい。

(15) 実施例1および2では、報知手段としての図柄表示装置、スピーカおよび枠ランプの少なくとも何れかを利用してエラー報知を実行するよう構成したが、遊技盤ランプや可動体を報知手段としてエラー報知を実行するようにもよい。なお、エラーの種類と報知手段の種類との関係は、実施例1の構成に限られるものではない。

(16) 実施例1および2では、磁気検出センサエラー報知、主基板エラー報知、電波検出センサエラー報知および振動検出センサエラー報知の各エラー報知を電源断まで夫々継続するよう構成した。これに対し、磁気検出センサエラー報知、主基板エラー報知、電波検出センサエラー報知および振動検出センサエラー報知のうち少なくとも何れかのエラー報知について、所定の報知終了条件の成立(例えば、所定時間が経過したことや、報知終了ボタンの押下等の所定の操作が行われたことを条件の成立とする)に伴って報知を終了するようにしてもよい。

例えば、磁気検出センサエラーが発生した場合に、主制御CPUによる遊技に関する制御処理の実行を電源断まで停止する一方で、磁気検出センサエラー報知を報知手段としての図柄表示装置、スピーカおよび枠ランプが実行するようにする。そして、予め定めた時間が経過した場合(報知終了条件が成立した場合)に、パチンコ機に設定される初期画像を図柄表示装置に表示して該図柄表示装置でのエラー報知を終了し、スピーカを無音状態として該スピーカでのエラー報知を終了し、枠ランプを全消灯状態として該枠ランプでのエラー報知を終了するようにする。

#### 【0282】

(17) 実施例1および2では、磁気検出センサエラーが発生したことを主制御CPU(異常判定手段)が判定した場合に、遊技に関する制御処理の実行を電源断まで停止させる構成としたが、所定の遊技停止終了条件の成立(例えば、所定時間が経過したことや、遊技停止解除ボタンの押下等の所定の操作が行われたことを条件の成立とする)に伴って、遊技に関する制御処理の実行を再開するようにもよい。なおこの場合には、制御処理の実行の再開に伴ってエラー報知を終了するようにするのが好ましい。

(18) 実施例1および2では、磁気検出センサエラー報知、主基板エラー報知、電波検出センサエラー報知および振動検出センサエラー報知の各エラー報知を、複数の報知手段としての図柄表示装置、スピーカおよび枠ランプが電源断まで夫々継続するよう構成した。これに対し、磁気検出センサエラー報知、主基板エラー報知、電波検出センサエラー報知および振動検出センサエラー報知のうち少なくとも何れかのエラー報知について、少なくとも1つの演出手段による報知を電源断まで継続させる一方、他の演出手段による報知を所定の報知終了条件の成立(例えば、所定時間が経過したことや、報知終了ボタンの押下等の所定の操作が行われたことを条件の成立とする)に伴って終了するようにもよい。

例えば、磁気検出センサエラー(所定の異常)が発生した場合に、主制御CPUによる遊技に関する制御処理の実行を電源断まで停止する一方で、磁気検出センサエラー報知を報知手段としての図柄表示装置、スピーカおよび枠ランプが実行するようにする。そして、予め定めた時間が経過した場合(報知終了条件が成立した場合)に、スピーカを無音状態として該スピーカでのエラー報知を終了し、枠ランプを全消灯状態として該枠ランプでのエラー報知を終了するようにする一方で、図柄表示装置でのエラー報知については電源断まで継続するようにする。

#### 【0283】

10

20

30

40

50

(19) 実施例1および2では、閉時入賞エラー報知が開始されてから所定時間が経過するまでの期間に主制御CPUから演出制御CPUへ向けて閉時入賞エラー指定コマンドが入力されない場合に、報知手段としての図柄表示装置、スピーカおよび枠ランプによる閉時入賞エラー報知を当該所定時間の経過時点で終了させる一方で、報知開始から所定時間が経過するまでの期間中に閉時入賞エラー指定コマンドが入力された場合には、スピーカおよび枠ランプによる閉時入賞エラー報知のみを終了させ、図柄表示装置による閉時入賞エラー報知は電源断まで終了させないようにした。これに対し、報知開始から所定時間が経過するまでの期間中に閉時入賞エラー指定コマンドが入力された場合に、図柄表示装置による閉時入賞エラー報知のみを終了させ、スピーカおよび枠ランプのうち少なくとも何れかによる閉時入賞エラー報知を電源断まで終了させないようにしてもよい。また、報知手段としての図柄表示装置、スピーカおよび枠ランプによる閉時入賞エラー報知を必ず電源断まで継続するよう構成してもよい。

10

(20) 実施例1および2では、閉時入賞エラーが発生したことを判定することに応じて主制御CPUが閉時入賞エラー指定コマンドを出力する毎に、払出制御CPU(外部出力手段)が外部情報出力端子盤の出力端子からセキュリティーに関する第9端子信号(情報信号)を出力するよう構成する一方、演出制御CPUは、閉時入賞エラー報知を1回目の閉時入賞エラー指定コマンドの入力時に開始させないように構成した。すなわち、実施例1および2では、閉時入賞エラーが発生した場合に、外部情報出力端子盤の出力端子から情報信号が出力されるタイミングよりも遅れて閉時入賞エラー報知が開始される(または、外部情報出力端子盤の出力端子から情報信号が出力されたとしても閉時入賞エラー報知が開始されない)よう構成した。これに対し、閉時入賞エラーが発生した場合において外部情報出力端子盤の出力端子から情報信号が出力される条件と、閉時入賞エラー報知が実行開始される条件とを同一にしてもよい。

20

#### 【0284】

(21) 実施例1および2では、磁気検出センサエラーが発生した場合に、当該エラー発生前に生じた入球口への入球を契機とする賞球の払い出しが当該エラー発生後においても実行される(未払出球が払い出される)よう構成したが、当該エラー発生時点で存在する未払出球の払い出しを無効にするよう構成してもよい。

(22) 実施例1および2では、外部情報出力端子盤を払出制御CPUと電気的に接続し、払出制御CPUが外部情報出力端子盤の端子(出力端子)を介して情報信号を機外部へ向けて出力するよう構成したが、外部情報出力端子盤を主制御CPUと電気的に接続し、主制御CPUが外部情報出力端子盤の端子(出力端子)を介して情報信号を機外部へ向けて出力するよう構成してもよい。

30

(23) 実施例1では、磁気検出センサを、振分ユニットのステージにおける振分部へ向けた出口付近を含む範囲で磁気を検出可能な姿勢および位置に設けるようにしたが、第1始動入賞口や第2始動入賞口や特別入賞口等の入球口を含む範囲で磁気を検出可能な姿勢および位置に設けてもよい。

(24) 実施例1では、第1始動入賞部(第1始動入賞口)を振分ユニットの内部に設けるよう構成したが、第1始動入賞部を振分ユニットとは別に遊技領域に設け、遊技領域を流下する遊技球が直接的に(振分ユニットへの入球を条件とせずに)第1始動入賞口に入球し得るよう構成してもよい。なお、振分ユニットを備えない構成としてもよい。

40

#### 【0285】

(25) 実施例1では、特別用開閉部材を閉状態とする期間としての、大当たり遊技の最終回目のラウンド遊技を終了するタイミング以降であって次の大当たり遊技が付与されるまでの期間において、特別入賞口への遊技球の入賞が所定回数以上発生した場合に、特電入賞エラーが発生したと主制御CPUが判定するよう構成したが、ラウンドインターバルを更に含む期間において特別入賞口への遊技球の入賞が所定回数以上発生した場合に、主制御CPUが特電入賞エラーの発生を判定するよう構成してもよい。

また、大当たり遊技の最終回目のラウンド遊技を終了するタイミングから所定時間(例えば、500ms)が経過する時点以降であって次の大当たり遊技が付与されるまでの期間に

50

において特別入賞口への遊技球の入賞が所定回数以上発生した場合に、特電入賞エラーが発生したと主制御CPUが判定するよう構成してもよい。

更に、大当たり遊技の各ラウンド遊技を終了するタイミングから所定時間(例えば、500ms)が経過する時点以降であって次のラウンド遊技が開始されるまでの期間において特別入賞口への遊技球の入賞が所定回数以上発生した場合に、特電入賞エラーが発生したと主制御CPUが判定するよう構成してもよい。

(26) 実施例1では、始動用開閉部材を閉状態とする期間としての、普図当り遊技を終了するタイミング以降であって次の普図当り遊技が付与されるまでの期間において、第2始動入賞口への遊技球の入賞が所定回数以上発生した場合に、普電入賞エラーが発生したと主制御CPUが判定するよう構成したが、普図当り遊技を終了するタイミングから所定時間(例えば、500ms)が経過する時点以降であって次の普図当り遊技が付与されるまでの期間において第2始動入賞口への遊技球の入賞が所定回数以上発生した場合に、普電入賞エラーが発生したと主制御CPUが判定するよう構成してもよい。

(27) 実施例1では、特別用開閉部材を閉状態とする期間としてラウンドインターバルを含む期間において特別入賞口への遊技球の入賞が所定回数以上発生した場合に、主制御CPUが特電入賞エラーが発生したと判定し、特電入賞エラー報知を行うよう構成した。ここで更に、特別入賞ソレノイドが駆動制御されていない状態(消磁状態)のときに特別用開閉部材が閉状態から開状態へと変位するのを規制する開放規制機構を備えることで、特電入賞エラーの発生可能性を低減させるようにしてもよい。

#### 【0286】

(28) 実施例1では、過剰入球エラー(所定の異常)が発生したか否かを、記憶手段としての主制御RAM(過剰入球エラー判定用記憶部)に設けた複数の記憶領域の内更新順序が連続する全ての記憶領域に記憶された検出回数の合計回数に基づいて主制御CPU(異常判定手段)が判定するよう構成したが、複数の記憶領域の内更新順序が連続する2以上かつ総数未滿の記憶領域に記憶された検出回数の合計回数に基づいて主制御CPU(異常判定手段)が判定するよう構成してもよい。

(29) 実施例1では、主制御CPU(領域指定手段)が検出回数を更新する対象の記憶領域(更新領域)を複数の記憶手段の内から指定するよう構成したが、複数の記憶領域を主制御RAM以外の記憶手段に設けて、過剰入球エラー(所定の異常)が発生したか否かを主制御CPU以外の異常判定手段(例えば、演出制御CPUや払出制御CPU等)が判定すると共に、主制御CPU以外の領域指定手段(例えば、演出制御CPUや払出制御CPU等)が更新領域を指定するよう構成してもよい。

(30) 実施例1では、エラー検出センサとして入球口に入球した遊技球(所定の状態)を検出可能な入球検出センサ(状態検出手段)を備えると共に、該入球検出センサによる検出回数を各記憶領域に記憶可能とし、複数の記憶領域の内更新順序が連続する2以上の記憶領域に記憶された検出回数の合計回数に基づいて過剰入球エラー(所定の異常)が発生したか否かを判定するよう構成したが、入球検出センサ以外のエラー検出センサ(状態検出手段)による検出回数を各記憶領域に記憶可能とし、複数の記憶領域の内更新順序が連続する2以上の記憶領域に記憶された検出回数の合計回数に基づいて過剰入球エラー(所定の異常)が発生したか否かを判定するよう構成してもよい。

この場合には例えば、エラー検出センサの1種としての電波検出センサによる検出回数を各記憶領域に記憶可能とし、複数の記憶領域の内更新順序が連続する2以上の記憶領域に記憶された検出回数の合計回数に基づいて電波検出センサエラー(所定の異常)が発生したか否かを判定するよう構成してもよい。

#### 【0287】

(31) 実施例1および2では、常に開口して開口寸法が変化しない入球口(具体的には、第1始動入賞口、普通入賞口、固定作動口)に入球した遊技球を検出する入球検出センサ(状態検出手段)による検出回数に基づいて、過剰入球エラーが発生したか否かを主制御CPU(異常判定手段)が判定する構成としたが、開口寸法が変化する入球口(例えば、特別入賞口、第2始動入賞口、可変作動口、可変入賞口)に入球した遊技球を検出する入球検

出センサ(状態検出手段)による検出回数に基づいて、過剰入球エラーが発生したか否かを主制御CPU(異常判定手段)が判定する構成としてもよい。

この場合には、入球口が開状態(遊技球が入球可能な状態)とされる期間を判定対象期間として設定し、この判定対象期間において、予め定めた更新順序に従って、所定の単位時間(例えば5秒等)の経過毎に、主制御CPU(領域指定手段)が更新領域を更新すると共に、複数の記憶領域の内更新順序が連続する2以上の記憶領域に記憶された検出回数の合計回数に基づいて過剰入球エラー(所定の異常)が発生したか否かを判定するよう構成することができる。

#### 【0288】

(32) 実施例1では、第1始動入賞検出センサによる検出回数を記憶する複数の記憶領域としての第1バッファと、普通入賞検出センサによる検出回数を記憶する複数の記憶領域としての第2バッファとについて、予め定めた更新順序に従って、所定の単位時間(具体的には1分)の経過毎に、主制御CPU(領域指定手段)が更新領域を更新すると共に、複数の記憶領域の内更新順序が連続する2以上の記憶領域に記憶された検出回数の合計回数に基づいて過剰入球エラー(所定の異常)が発生したか否かを判定するよう構成したが、他の入球検出センサ(例えば、特別入賞検出センサやゲートセンサ)による検出回数を過剰入球エラーの判定対象として複数の記憶領域に記憶するよう構成してもよい。

また、発射球通路や振分ユニットの導入口を通過する遊技球を検出する遊技球検出センサ(遊技媒体検出手段)を設け、該遊技球検出センサにより検出される遊技球の数が所定数増加する毎に、主制御CPU(領域指定手段)が更新領域を更新するよう構成してもよい。

(33) 実施例1および2では、主制御CPU(異常判定手段)が過剰入球エラーの発生を判定した場合に、複数の記憶領域の記憶内容(検出回数)や、ポインタの値や、計数カウンタ(または導入数カウンタ)の値を初期化するようにしたが、初期化することなく引き続き判定対象期間を継続するようにしてもよい。

(34) 実施例1および2では、遊技機への電源投入を契機として判定対象期間を開始するよう構成したが、電源投入後に所定の開始条件が成立することを契機として判定対象期間を開始するよう構成してもよい。

この場合には例えば、電源投入後における入球検出センサ(状態検出手段)による最初の検出を開始条件の成立として、判定対象期間を開始するよう構成することができる。

#### 【0289】

(35) 実施例1および2では、遊技球(遊技媒体)が流下可能な遊技領域を備え、遊技者が遊技領域に遊技球を打ち出して遊技を行うパチンコ機を例として説明したが、遊技者が規定数のメダル(遊技媒体)を投入し、操作レバーを押下操作することで、複数種類の絵柄が表示された複数のリール(回胴)を回転させた後に、ストップボタンを操作して各リールを停止させ、各リールの絵柄が所定の組み合わせとなる場合に規定数のメダル(遊技媒体)の払出を行う回胴式遊技機(スロットマシン)に本願発明を適用してもよい。

#### 【符号の説明】

#### 【0290】

60a 主制御CPU(第1の異常判定手段、第2の異常判定手段、第3の異常判定手段、停止手段、計時制御手段、決定制御手段)

61a 払出制御CPU(外部出力手段)

63 外部情報出力端子盤(出力端子板)

SE1 第1始動入賞検出センサ(第2の状態検出手段)

SE2 第2始動入賞検出センサ(第3の状態検出手段)

SE3 特別入賞検出センサ(第3の状態検出手段)

SE4 普通入賞検出センサ(第3の状態検出手段)

SE6 磁気検出センサ(第1の状態検出手段)

SE7 電波検出センサ(第3の状態検出手段)

SE8 振動検出センサ(第3の状態検出手段)

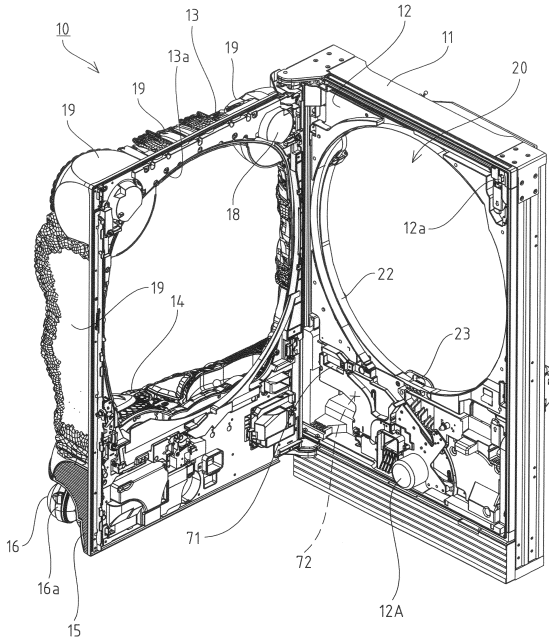
10

20

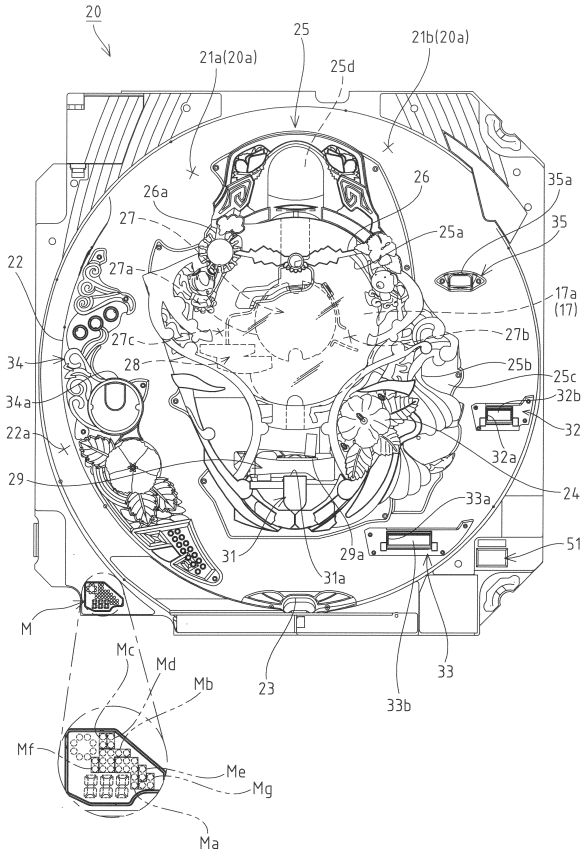
30

40

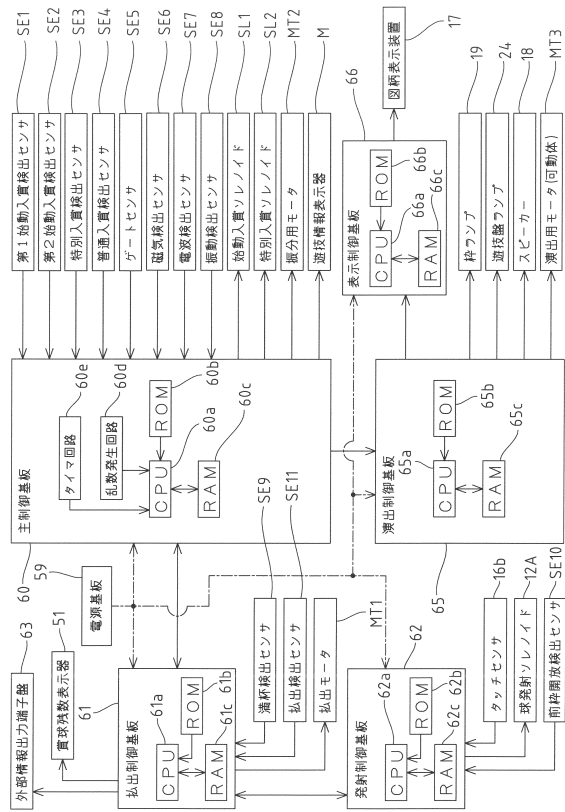
【図1】



【図2】



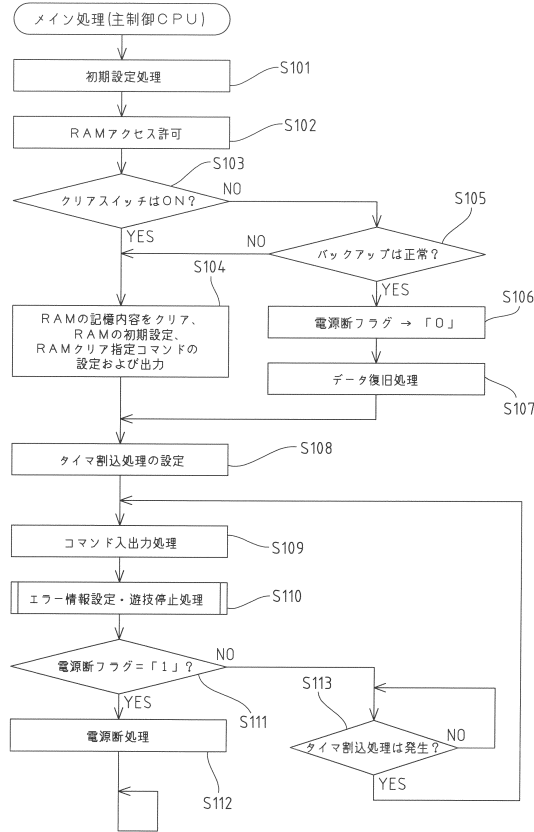
【図3】



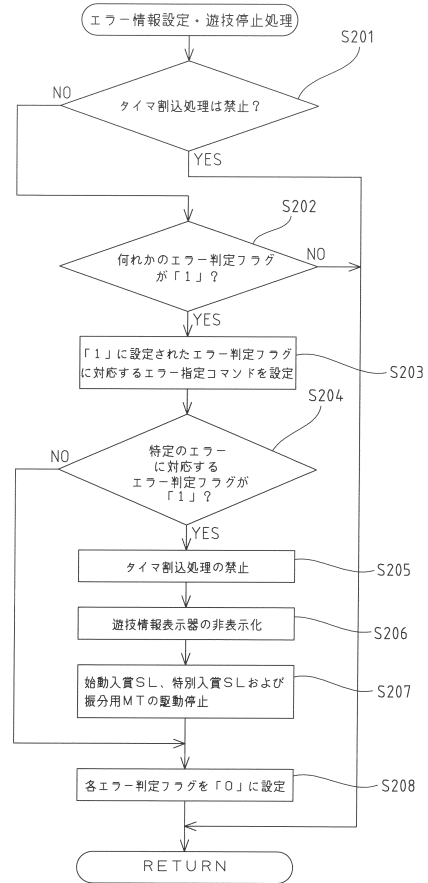
【図4】

接続先	電気部品	遊技停止時点～電源断まで	電源復帰直後
主制御基板	第1始動入賞検出センサ	検出の有無を判定しない状態	平常
	第2始動入賞検出センサ	検出の有無を判定しない状態	平常
	特別入賞検出センサ	検出の有無を判定しない状態	平常
	ゲートセンサ	検出の有無を判定しない状態	平常
	普通入賞検出センサ	検出の有無を判定しない状態	平常
	始動入賞ソレノイド	駆動停止状態	平常(遊技停止直前の状態)
	特別入賞ソレノイド	駆動停止状態	平常(遊技停止直前の状態)
	振分用モータ	駆動停止状態	平常(遊技停止直前の状態)
	遊技情報表示器	非表示状態	平常(遊技停止直前の状態)
	磁気検出センサ	検出の有無を判定しない状態	平常
電波検出センサ	検出の有無を判定しない状態	平常	
振動検出センサ	検出の有無を判定しない状態	平常	
払出制御基板	払出モータ		平常
	払出検出センサ		平常
	満杯検出センサ		平常
発射制御基板	賞球残数表示器		平常
	操作ハンドル(タッチセンサ)		平常
演出制御基板	球発射ソレノイド		平常
	前枠開放検出センサ		平常
	図柄表示装置	エラー報知状態	電源復帰後、次突動から平常
	枠ファン	エラー報知状態	平常(遊技停止直前の状態)
	遊技盤ランプ	エラー報知状態	平常(遊技停止直前の状態)
	スピーカ	エラー報知状態	平常(遊技停止直前の状態)
可動体(演出用モータ)	駆動停止状態	平常(遊技停止直前の状態)	

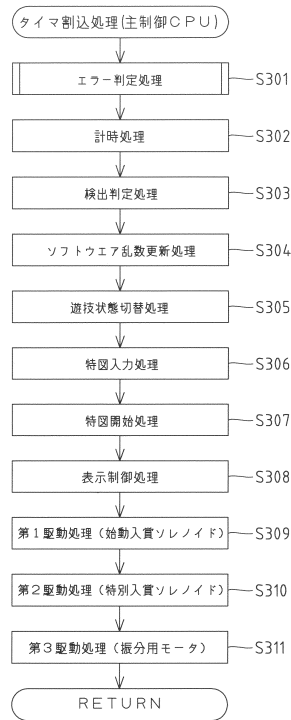
【図5】



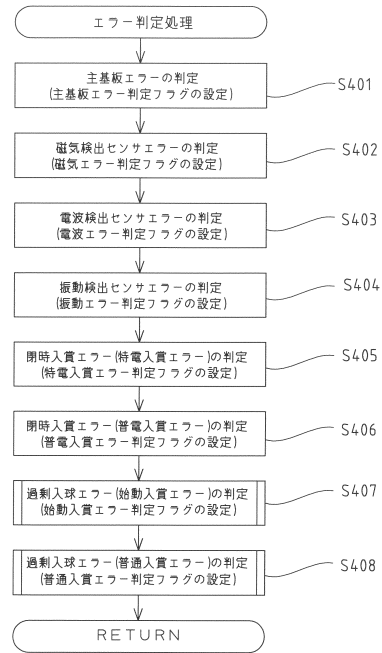
【図6】



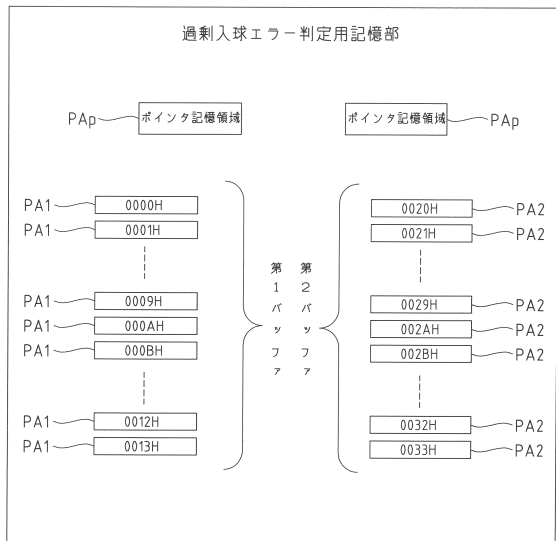
【図7】



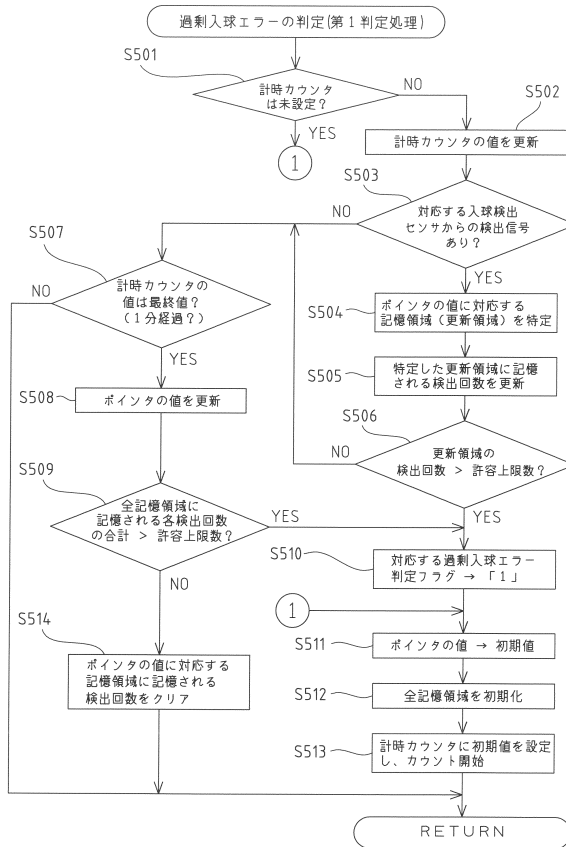
【図8】



【図9】



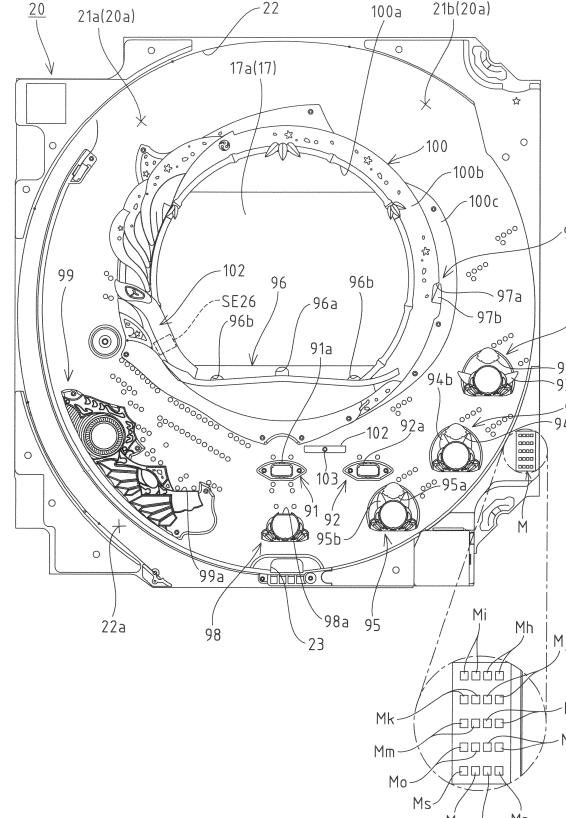
【図10】



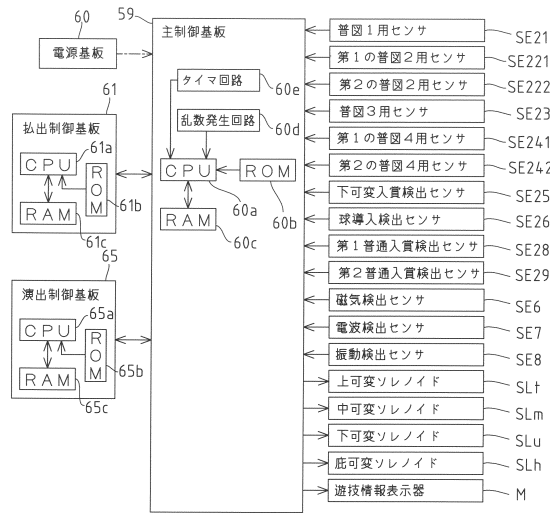
【図11】

エラー報知の種類	報知を行う契機	報知手段		
		図柄表示装置	スピーカ	投ランプ
RAMクリアに応じた報知	RAMクリア操作の実行	30000msに亘り、初期画面を表示	報知開始から30000msまで、RAMクリア音を出力	報知開始から30000msまで、青色の光を出力
主基板エラー報知	主制御CPUに対する乱数発生信号の入力に関する不具合の発生	電源断まで、「主基板エラー」および「係員をお呼び下さい」の文字を表示(全面エラー表示)	電源断まで、「主基板に異常を検出しました」の音声を出力	電源断まで、「主基板に異常を検出しました」の音声を出力
磁気検出センサエラー報知	主制御CPUに対する磁気検出センサからの信号入力状態が、300ms継続したこと	電源断まで、「磁気検出センサエラー」「係員をお呼び下さい」および「遊技を停止しました」の文字を表示(全面エラー表示)	電源断まで、「磁気検出センサが反応しました」の音声を出力	電源断まで、青色の光を出力
電流検出センサエラー報知	主制御CPUに対する電流検出センサからの信号入力状態が、5000msの間に10回に達したこと	電源断まで、「電流検出センサエラー」および「係員をお呼び下さい」の文字を表示(全面エラー表示)	電源断まで、「電流検出センサが反応しました」の音声を出力	電源断まで、青色の光を出力
振動検出センサエラー報知	主制御CPUに対する振動検出センサからの信号入力状態が、200ms継続したこと	電源断まで、「振動検出センサエラー」および「係員をお呼び下さい」の文字を表示(全面エラー表示)	電源断まで、「振動検出センサが反応しました」の音声を出力	電源断まで、白色の光を出力
特電入賞エラー報知(即時入賞エラー報知)	主制御CPUに対する特電入賞検出センサからの信号入力が入り、特別用開閉部材を閉状態とする期間に3回以上発生し、かつ3回目以降の入力が直前の入力から30000ms以内に発生したこと	報知開始から30000ms経過まで、「閉時入賞エラー(特電)」の文字を表示(小エラー表示)但し、30000msの間に新たな信号入力があった場合(始動用開閉部材を閉状態とする期間に限る)は、電源断まで報知を継続	報知開始から30000ms経過まで、「プーアプー」という音を出力	報知開始から30000ms経過まで、青色の光を出力
普通入賞エラー報知(即時入賞エラー報知)	主制御CPUに対する第2始動入賞検出センサからの信号入力が入り、始動用開閉部材を閉状態とする期間に3回以上発生し、かつ3回目以降の入力が直前の入力から30000ms以内に発生したこと	報知開始から30000ms経過まで、「閉時入賞エラー(普通)」の文字を表示(小エラー表示)但し、30000msの間に新たな信号入力があった場合(始動用開閉部材を閉状態とする期間に限る)は、電源断まで報知を継続	報知開始から30000ms経過まで、「プーアプー」という音を出力	報知開始から30000ms経過まで、青色の光を出力
始動入賞エラー報知(遅延入賞エラー報知)	主制御CPUに対する第1始動入賞検出センサからの信号入力が入り、20分間において20回に達したことまたは、当該信号入力が、1分間において20回に達したこと	電源断まで、「遅延入賞エラー(第1始動入賞口)α回」の文字(αは、10を上限とする整数)を表示(小エラー表示)なお、報知開始後にエラー判定される毎に「α」の数字を1ずつ更新	報知開始から30000ms経過まで、「ビビビ、ビビビ」という音を出力	報知開始から30000ms経過まで、紫色の光を出力
普通入賞エラー報知(遅延入賞エラー報知)	主制御CPUに対する普通入賞検出センサからの信号入力が入り、20分間において30回に達したことまたは、当該信号入力が、1分間において30回に達したこと	電源断まで、「遅延入賞エラー(普通入賞口)α回」の文字(αは、10を上限とする整数)を表示(小エラー表示)なお、報知開始後にエラー判定される毎に「α」の数字を1ずつ更新	報知開始から30000ms経過まで、「ビビビ、ビビビ」という音を出力	報知開始から30000ms経過まで、紫色の光を出力
満杯エラー報知	払出制御CPUに対する満杯検出センサからの信号入力状態が、100ms継続したこと	払出制御CPUに対する満杯検出センサからの信号入力がない状態が200ms継続するまで、「球を抜いて下さい」を表示(小エラー表示)	「球を抜いて下さい」の音声を所定出力で出し、信号入力がない状態の200ms継続により中止	
前枠開放エラー報知	払出制御CPUに対する前枠開放検出センサからの信号入力状態が、1000ms継続したこと		「扉が開いています」の音声を所定出力で出し、信号入力がない状態の200ms継続により中止	

【図12】



【図13】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 川北 雄大  
愛知県名古屋市東区烏森町3丁目5番地 株式会社ニューギン内
- (72)発明者 切替 秀幸  
愛知県名古屋市東区烏森町3丁目5番地 株式会社ニューギン内
- (72)発明者 島田 昂季  
愛知県名古屋市東区烏森町3丁目5番地 株式会社ニューギン内
- (72)発明者 鈴木 臣  
愛知県名古屋市東区烏森町3丁目5番地 株式会社ニューギン内
- (72)発明者 森口 祐樹  
愛知県名古屋市東区烏森町3丁目5番地 株式会社ニューギン内

審査官 堀 圭史

- (56)参考文献 特開2014-087420(JP,A)  
特開2015-112407(JP,A)  
特開2016-028712(JP,A)  
特開2016-221070(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A63F 7/02