

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6985585号  
(P6985585)

(45) 発行日 令和3年12月22日(2021. 12. 22)

(24) 登録日 令和3年11月30日(2021. 11. 30)

(51) Int.Cl. F 1  
**A 6 3 F 7/02 (2006.01)**  
 A 6 3 F 7/02 3 3 2 B  
 A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

請求項の数 1 (全 191 頁)

|           |                               |           |                                   |
|-----------|-------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2017-60083 (P2017-60083)    | (73) 特許権者 | 390031783                         |
| (22) 出願日  | 平成29年3月24日 (2017. 3. 24)      |           | サミー株式会社                           |
| (65) 公開番号 | 特開2018-161272 (P2018-161272A) |           | 東京都品川区西品川一丁目1番1号住友不動産大崎ガーデンタワー    |
| (43) 公開日  | 平成30年10月18日 (2018. 10. 18)    | (74) 代理人  | 100105315                         |
| 審査請求日     | 令和2年1月27日 (2020. 1. 27)       |           | 弁理士 伊藤 温                          |
| 前置審査      |                               | (72) 発明者  | 芝野 憲司                             |
|           |                               |           | 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号サンシヤイン60 サミー株式会社内 |
|           |                               | (72) 発明者  | 小野澤 幸男                            |
|           |                               |           | 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号サンシヤイン60 サミー株式会社内 |
|           |                               | (72) 発明者  | 山本 和典                             |
|           |                               |           | 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号サンシヤイン60 サミー株式会社内 |
|           |                               |           | 最終頁に続く                            |

(54) 【発明の名称】 ぱちんこ遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口と、

情報を表示可能な情報表示部と  
を備え、

前記複数の入賞口への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段と、

入球判定手段による検出結果に基づき、前記複数の入賞口への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段と

を有しており、

遊技の進行を制御するプログラムが記憶された第1記憶領域と、第1記憶領域とは異なる領域である第2記憶領域と、を少なくとも有しており、

前記生成した入球状態情報を情報表示部にて表示し得るよう構成されており、

駆動用の電源電圧の供給を受けた後で、割込み処理と前記割込み処理以外となる非割込み処理とを実行可能に構成されており、

前記割込み処理では、前記第2記憶領域に記憶されたプログラムによって入球状態情報を生成して表示するよう構成されており、

前記非割込み処理では、前記第1記憶領域に記憶されたプログラムによって電源断の発生を判定するよう構成されており、

1回の前記非割込み処理の実行期間よりも、1回の前記割込み処理の実行期間の方が長

10

20

くなるように構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

ぱちんこ遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

近年のぱちんこ遊技機としては、遊技盤面（遊技領域）上の始動口に遊技球が入球したことを契機として所定確率の大当り抽選がなされ、当該大当り抽選に当選した場合には大当り（特別遊技）状態へと移行し、遊技盤面に備えられた大入賞口が開放して大量の賞球を獲得できるぱちんこ遊技機が主流である。また、遊技盤面（遊技領域）上の始動口等の入賞口に遊技球が入球したことを契機として賞球を獲得できるぱちんこ遊技機が主流となっている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】実登3022063

【特許文献2】特開2013-165859号公報

【発明の概要】

20

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、遊技盤面（遊技領域）を流下する遊技球が衝突することで遊技釘の角度が変化する等の理由により、或る入賞口への遊技球の入球効率が遊技機の出荷時に想定していた入球効率とは異なってしまふことがあり、そのような場合にも入賞口毎の入球効率がどの程度であるかを判断できないという課題が存在する。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本態様に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）と、

30

情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置J10）とを備え、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段と、

入球判定手段による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段と

40

を有しており、

遊技の進行を制御するプログラムが記憶された第1記憶領域と、第1記憶領域とは異なる領域である第2記憶領域と、を少なくとも有しており、

前記生成した入球状態情報を情報表示部（例えば、入球状態表示装置J10）にて表示し得るよう構成されており、

駆動用の電源電圧の供給を受けた後で、割込み処理と前記割込み処理以外となる非割込み処理とを実行可能に構成されており、

前記割込み処理では、前記第2記憶領域に記憶されたプログラムによって入球状態情報を生成して表示するよう構成されており、

50

前記非割込み処理では、前記第1記憶領域に記憶されたプログラムによって電源断の発生を判定するよう構成されており、

1回の前記非割込み処理の実行期間よりも、1回の前記割込み処理の実行期間の方が長くなるように構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【発明の効果】

【0006】

本態様に係るぱちんこ遊技機によれば、入賞口毎の入球効率がどの程度であるかを判断できる。

【図面の簡単な説明】

10

【0007】

【図1】図1は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の正面図である。

【図2】図2は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機のユニット構成図である。

【図3】図3は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の背面図である。

【図4】図4は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の賞球払出ユニット斜視図である。

【図5】図5は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の賞球払出ユニットに係る作用図である。

【図6】図6は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の電氣的全体構成図である。

【図7】図7は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の機能ブロック図である。

【図8】図8は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

20

【図9】図9は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球検出処理のフローチャートである。

【図10】図10は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での補助遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。

【図11】図11は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。

【図12】図12は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での第1（第2）大入賞口入球検出処理のフローチャートである。

【図13】図13は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。

30

【図14】図14は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図15】図15は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのアウト口入球検出処理のフローチャートである。

【図16】図16は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球数決定処理のフローチャートである。

【図17】図17は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での補助遊技内容決定乱数取得処理のフローチャートである。

【図18】図18は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での電動役物駆動判定処理のフローチャートである。

40

【図19】図19は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技内容決定乱数取得処理のフローチャートである。

【図20】図20は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技図柄表示処理のフローチャートである。

【図21】図21は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での第1（第2）主遊技図柄表示処理のフローチャートである。

【図22】図22は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での第1（第2）主遊技図柄表示処理にて用いられるテーブル構成図である。

【図23】図23は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での特定

50

遊技終了判定処理のフローチャートである。

【図 2 4】図 2 4 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での特別遊技作動条件判定処理のフローチャートである。

【図 2 5】図 2 5 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での特別遊技制御処理のフローチャートである。

【図 2 6】図 2 6 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での特別遊技終了後の遊技状態決定処理のフローチャートである。

【図 2 7】図 2 7 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球数判定処理のフローチャートである。

【図 2 8】図 2 8 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での不正検知情報管理処理のフローチャートである。 10

【図 2 9】図 2 9 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのエラー管理処理のフローチャートである。

【図 3 0】図 3 0 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球払出コマンド送信制御処理のフローチャートである。

【図 3 1】図 3 1 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での対払出制御基板送信制御処理のフローチャートである。

【図 3 2】図 3 2 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球払出コマンド及び払出関連情報に係るイメージ図である。

【図 3 3】図 3 3 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での対払出制御基板受信制御処理のフローチャートである。 20

【図 3 4】図 3 4 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での外部信号出力処理のフローチャートである。

【図 3 5】図 3 5 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での払出制御基板側メイン処理のフローチャートである。

【図 3 6】図 3 6 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。

【図 3 7】図 3 7 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での払出モータ動作異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。

【図 3 8】図 3 8 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での払出異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。 30

【図 3 9】図 3 9 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での球経路異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。

【図 4 0】図 4 0 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での払出モータ異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。

【図 4 1】図 4 1 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での要払出停止異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。

【図 4 2】図 4 2 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での賞球払出関連情報送受信処理（対主制御基板）のフローチャートである。

【図 4 3】図 4 3 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での賞球払出制御処理（賞球払出開始・モータ駆動開始時）のフローチャートである。 40

【図 4 4】図 4 4 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での賞球払出制御処理（モータ駆動終了時・賞球払出終了時）のフローチャートである。

【図 4 5】図 4 5 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での賞球払出制御処理（モータ駆動実行時）のフローチャートである。

【図 4 6】図 4 6 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側でのモータエラー時処理のフローチャートである。

【図 4 7】図 4 7 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図 4 8】図 4 8 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側で 50

の保留情報管理処理のフローチャートである。

【図４９】図４９は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での装飾図柄表示内容決定処理のフローチャートである。

【図５０】図５０は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での装飾図柄表示制御処理のフローチャートである。

【図５１】図５１は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での特別遊技関連表示制御処理のフローチャートである。

【図５２】図５２は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのエラー報知実行処理のフローチャートである。

【図５３】図５３は、第２実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

10

【図５４】図５４は、第２実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図５５】図５５は、第２実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球数決定処理のフローチャートである。

【図５６】図５６は、第２実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのベース判定処理のフローチャートである。

【図５７】図５７は、第２実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメンテナンスモード実行処理のフローチャートである。

【図５８】図５８は、第２実施形態からの変更例１に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメンテナンスモード実行処理のフローチャートである。

20

【図５９】図５９は、第２実施形態からの変更例１に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図６０】図６０は、第２実施形態からの変更例１に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメンテナンスモード表示処理のフローチャートである。

【図６１】図６１は、第２実施形態からの変更例２に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。

【図６２】図６２は、第２実施形態からの変更例２に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。

【図６３】図６３は、第２実施形態からの変更例２に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

30

【図６４】図６４は、第２実施形態からの変更例２に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図６５】図６５は、第２実施形態からの変更例２に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのベース判定処理のフローチャートである。

【図６６】図６６は、第２実施形態からの変更例２に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメンテナンスモード表示処理のフローチャートである。

【図６７】図６７は、第２実施形態からの変更例３に係るぱちんこ遊技機における、メモリマップ構成図である。

【図６８】図６８は、第２実施形態からの変更例３に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

40

【図６９】図６９は、第３実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図７０】図７０は、第３実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメンテナンスモード実行処理のフローチャートである。

【図７１】図７１は、第３実施形態からの変更例１に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図７２】図７２は、第３実施形態からの変更例１に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図７３】図７３は、第３実施形態からの変更例１に係るぱちんこ遊技機における、主制

50

御基板側での賞球数決定処理のフローチャートである。

【図 7 4】図 7 4 は、第 3 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメンテナンスモード実行処理のフローチャートである。

【図 7 5】図 7 5 は、第 3 実施形態からの変更例 2 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメンテナンスモード実行処理のフローチャートである。

【図 7 6】図 7 6 は、第 3 実施形態からの変更例 3 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図 7 7】図 7 7 は、第 3 実施形態からの変更例 3 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。

【図 7 8】図 7 8 は、第 3 実施形態からの変更例 3 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。

10

【図 7 9】図 7 9 は、第 3 実施形態からの変更例 3 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメンテナンスモード実行処理のフローチャートである。

【図 8 0】図 8 0 は、第 3 実施形態からの変更例 3 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球数判定処理のフローチャートである。

【図 8 1】図 8 1 は、第 3 実施形態からの変更例 4 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。

【図 8 2】図 8 2 は、第 3 実施形態からの変更例 4 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。

【図 8 3】図 8 3 は、第 3 実施形態からの変更例 4 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

20

【図 8 4】図 8 4 は、第 3 実施形態からの変更例 4 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメンテナンスモード実行処理のフローチャートである。

【図 8 5】図 8 5 は、第 3 実施形態からの変更例 4 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図 8 6】図 8 6 は、第 3 実施形態からの変更例 4 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメンテナンスモード表示処理のフローチャートである。

【図 8 7】図 8 7 は、第 3 実施形態からの変更例 4 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのベース判定処理のフローチャートである。

【図 8 8】図 8 8 は、第 4 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での外部信号出力処理のフローチャートである。

30

【図 8 9】図 8 9 は、第 5 実施形態に係るぱちんこ遊技機の電氣的全体構成図である。

【図 9 0】図 9 0 は、第 5 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図 9 1】図 9 1 は、第 5 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのバックアップ実行制御処理のフローチャートである。

【図 9 2】図 9 2 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図 9 3】図 9 3 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。

40

【図 9 4】図 9 4 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。

【図 9 5】図 9 5 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図 9 6】図 9 6 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球数判定処理のフローチャートである。

【図 9 7】図 9 7 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での主遊技排出数確認処理のフローチャートである。

【図 9 8】図 9 8 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

50

【図 99】図 99 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での副遊技入球確認処理のフローチャートである。

【図 100】図 100 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での副遊技入球判定処理のフローチャートである。

【図 101】図 101 は、第 6 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での副遊技側排出数確認処理のフローチャートである。

【図 102】図 102 は、第 7 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図 103】図 103 は、第 7 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での RAM クリアバックアップ処理のフローチャートである。

10

【図 104】図 104 は、第 8 実施形態に係るぱちんこ遊技機の背面図である。

【図 105】図 105 は、第 8 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図 106】図 106 は、第 8 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球数決定処理のフローチャートである。

【図 107】図 107 は、第 8 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図 108】図 108 は、第 8 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球状態算出処理のフローチャートである。

【図 109】図 109 は、第 8 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、入球情報バックアップイメージ図である。

20

【図 110】図 110 は、第 8 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、入球状態表示装置の表示例である。

【図 111】図 111 は、第 8 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球状態算出処理のフローチャートである。

【図 112】図 112 は、第 8 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図 113】図 113 は、第 8 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのパスワード生成処理のフローチャートである。

【図 114】図 114 は、第 8 実施形態からの変更例 1 に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのパスワード認証処理のフローチャートである。

30

【図 115】図 115 は、本例に係るぱちんこ遊技機における、主遊技始動口と一般入賞口との配置例である。

【図 116】図 116 は、本例に係るぱちんこ遊技機に適用可能な、入球に係る情報に関する構成の一覧表 1 である。

【図 117】図 117 は、本例に係るぱちんこ遊技機に適用可能な、入球に係る情報に関する構成の一覧表 2 である。

【図 118】図 118 は、本例に係るぱちんこ遊技機に適用可能な、入球に係る情報に関する構成の一覧表 3 である。

【図 119】図 119 は、第 9 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

40

【図 120】図 120 は、第 9 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図 121】図 121 は、第 9 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球数決定処理のフローチャートである。

【図 122】図 122 は、第 9 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での非時短賞球数決定処理のフローチャートである。

【図 123】図 123 は、第 9 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での時短賞球数決定処理のフローチャートである。

【図 124】図 124 は、第 9 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側で

50

の入球状態算出処理のフローチャートである。

【図125】図125は、第9実施形態に係るぱちんこ遊技機における、入球状態表示装置の表示例である。

【図126】図126は、第10実施形態に係るぱちんこ遊技機の背面図である。

【図127】図127は、第10実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図128】図128は、第10実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球数決定処理のフローチャートである。

【図129】図129は、第10実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での対払出制御基板送信制御処理のフローチャートである。

10

【図130】図130は、第10実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での対払出制御基板受信制御処理のフローチャートである。

【図131】図131は、第10実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での払出制御基板側メイン処理のフローチャートである。

【図132】図132は、第10実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での入球数計測処理のフローチャートである。

【図133】図133は、第10実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での非時短入球数計測処理のフローチャートである。

【図134】図134は、第10実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での時短入球数計測処理のフローチャートである。

20

【図135】図135は、第10実施形態に係るぱちんこ遊技機における、払出制御基板側での入球状態算出処理のフローチャートである。

【図136】図136は、第11実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図137】図137は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側でのメインフローチャートである。

【図138】図138は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での排出球検出処理のフローチャートである。

【図139】図139は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での賞球数決定処理のフローチャートである。

30

【図140】図140は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での第1（第2）主遊技図柄表示処理のフローチャートである。

【図141】図141は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での変動固定時間決定処理のフローチャートである。

【図142】図142は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球状態算出処理のフローチャートである。

【図143】図143は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、短期出玉率算出イメージ図である。

【図144】図144は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での入球状態判定処理のフローチャートである。

40

【図145】図145は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での特別遊技制御処理のフローチャートである。

【図146】図146は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板側での特別遊技終了デモ時間制御処理のフローチャートである。

【図147】図147は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図148】図148は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での出玉過多表示制御処理のフローチャートである。

【図149】図149は、第12実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での特別遊技関連表示制御処理のフローチャートである。

50

【図 1 5 0】図 1 5 0 は、第 1 2 実施形態に係るぱちんこ遊技機における、出玉過多検出時イメージ図である。

【図 1 5 1】図 1 5 1 は、本例に係るぱちんこ遊技機に適用可能なエラー時制御の一例 1 である。

【図 1 5 2】図 1 5 2 は、本例に係るぱちんこ遊技機に適用可能なエラー時制御の一例 2 である。

【実施するための形態】

【0 0 0 8】

はじめに、本明細書における各用語の意義について説明する。「入球」とは、賞球が払い出される入賞のみならず、賞球払い出しの無い「スルーチャッカー」への通過も含む。

「識別情報」とは、五感（視覚、聴覚、触覚等）を通じて情報の種類を識別可能であればどのような形態でもよいが、好適には、視覚的なもの、例えば、数字、文字、図柄等の形状のあるものを挙げることができる。また、本明細書においては「識別情報」を、主遊技図柄・特別図柄（特図）や装飾図柄（装図）と呼ぶことがあるが、「特別図柄（特図）」

は、主制御基板側にて表示制御される識別情報であり、「装飾図柄（装図）」は、副制御基板 S 側にて表示される演出としての識別情報である。「識別情報を表示可能」とは、表示方法には何ら限定されず、例えば、発光手段（例えば液晶、LED、7 セグ）の発光（発光の有無だけでなく、色の違いも含む）、物理的な表示（例えば、リール帯に描かれた図柄を所定位置に停止表示する）等、を挙げることができる。「演出」とは、遊技の興趣性を高める表示内容を指し、例えば、識別情報変動・停止や予告等をはじめ、アニメーションや実写等の動画像や絵、写真、文字等の静止画像又はこれらの組み合わせを挙げることができる。「開状態、開放状態」及び「閉状態、閉鎖状態」とは、例えば、一般的な大入賞口（いわゆる、アタッカー）の構成においては、開状態＝入賞容易状態であり、閉状態＝入賞非容易状態となる。また、例えば、遊技盤（遊技者側）から突き出した状態（以下、進出状態と呼ぶことがある）と遊技盤内（遊技者側と反対側）に引っ込んだ状態（以下、退避状態と呼ぶことがある）とを採り得る構成（いわゆる、ペロ型アタッカー）においては、進出状態＝入賞容易状態であり、退避状態＝入賞非容易状態となる。「乱数」とは、ぱちんこ遊技機において何らかの遊技内容を決定するための抽選（電子計算機によるくじ）に使用される乱数であり、狭義の乱数の他に擬似乱数も含む（例えば、乱数としてはハード乱数、擬似乱数としてはソフト乱数）。例えば、遊技の結果に影響を与えるいわゆる「基本乱数」、具体的には、特別遊技の移行に関連した「当選乱数（当否抽選用乱数）」、識別図柄の変動態様（又は変動時間）を決定するための「変動態様決定乱数」、停止図柄を決定する「図柄決定乱数」、特別遊技後に特定遊技（例えば確率変動遊技）に移行するか否かを決定する「当り図柄決定乱数」等を挙げることができる。尚、変動態様の内容や確定識別情報の内容等を決定する際、これらすべての乱数を使用する必要はなく、互いに同一又は相違する、少なくとも一つの乱数を使用すればよい。また、本明細書では、乱数の数とか複数個の乱数、といった形で乱数を個数表示していることがあるが、乱数取得の契機となる入球口（例えば始動入球口）の一回の入球により取得された乱数を一個と称している（即ち、前記の例だと、当選乱数＋変動態様決定乱数＋図柄決定乱数・・・という乱数の束を一個の乱数と称している）。また、例えば、一種の乱数（例えば当選乱数）が、別種の乱数（例えば図柄決定乱数）を兼ねていてもよい。「遊技状態」とは、例えば、大入賞口が開放状態となり得る特別遊技状態、特別遊技状態への移行抽選確率が予め定められた値である非確率変動遊技状態よりも特別遊技状態への移行抽選確率が高い確率変動遊技状態、特別遊技への移行抽選契機となる始動口への入賞に対する補助が有る補助遊技状態（いわゆる、普通図柄時短状態、例えば、始動口に可変部材が取り付けられている場合では、可変部材の開放期間が長い、可変部材の開放当選確率が高い、可変部材の開放抽選の結果報知の時間が短い）、等の任意の一又は複数の組合せである。「入球状態表示」とは入球に係る情報の表示であり、所定の入球口への入球数の表示、所定の入球口への入球に基づく賞球払出数の表示、複数の入球口への累計の入球数の表示、複数の入球口への入球に基づく賞球払出数の表示、ベース値の表示、所定の遊技状態におけるベース

10

20

30

40

50

値の表示、入球比率の表示、所定の遊技状態における入球比率の表示、役物比率の表示、連続役物比率の表示、累計の排出球数の表示、等である。「操作部材への所定操作」とは、サブ入力ボタンの押下（本例では、オフ→0.5秒以下のオン→オフとなった場合に1回押下されたと判定している）、サブ入力ボタンの長押し（本例では、オフ→10秒以上のオンとなった場合に長押しされたと判定している）、RAMクリアボタンの押下（本例では、オフ→0.5秒以下のオン→オフとなった場合に1回押下されたと判定している）、RAMクリアボタンの長押し（本例では、オフ→10秒以上のオンとなった場合に長押しされたと判定している）、発射ハンドルの操作、等である。「遊技機の背面側に設けられた操作可能な操作部材」とは、遊技者が遊技している状態においては視認不可能な背面側に設けられた部材であり、例えば、RAMクリアボタンである。「遊技機の前面側に設けられた操作可能な操作部材」とは、遊技者が遊技している状態においては視認可能な前面側に設けられた部材であり、例えば、サブ入力ボタン、発射ハンドル、である。

10

#### 【0009】

以下の実施形態は、従来の第1種ぱちんこ遊技機を二つ混在させたような機種（第1種第1種複合機）である。但し、これには何ら限定されず、他の遊技機（例えば、従来の第1種、第2種、第3種、一般電役等のぱちんこ遊技機）に応用された場合も範囲内である。尚、本実施形態は、あくまで一例であり、各手段が存在する場所や機能等、各種処理に関しての各ステップの順序、フラグのオン・オフのタイミング、各ステップの処理を担う手段名等に関し、以下の態様に限定されるものではない。また、上記した実施形態や変更例は、特定のものに対して適用されると限定的に解すべきでなく、どのような組み合わせであってもよい。例えば、ある実施形態についての変更例は、別の実施形態からの変更例であると理解すべきであり、また、ある変更例と別の変更例が独立して記載されていたとしても、当該ある変更例と当該別の変更例を組み合わせたものも記載されていると理解すべきである。また、本実施形態では、各種テーブルに関し、抽選テーブルと参照テーブルとが存在するが、これらも限定的ではなく、抽選テーブルを参照テーブルとしたり或いはこの逆としてもよい。更に、以下の実施形態や変更例において示す具体的一例としての数値{例えば、抽選実行時における当選確率、特別遊技時における最大ラウンド数、図柄変動時間、各遊技状態における継続回数、等}は、あくまで一例であり、特に、異なる条件下（例えば、第1主遊技側と第2主遊技側との条件別、確率変動遊技時と非確率変動遊技時との条件別、時間短縮遊技時と非時間短縮遊技時との条件別、等）において示した数値の大小関係や組み合わせは、以下の実施形態や変更例の趣旨を大きく逸脱しない限りにおいては、適宜変更してもよいものであると理解すべきである。例えば、第1主遊技側と第2主遊技側とで、抽選実行時における当選確率や特別遊技時における最大ラウンド数の期待値における大小関係が、第1主遊技側＝第2主遊技側となるよう例示されていたとしても、当該大小関係を第1主遊技側<第2主遊技側とする、或いは、第1主遊技側>第2主遊技側とするといったように適宜変更してもよい（その他の数値、条件下についても同様）。また、例えば、確率変動遊技状態の継続回数として、次回大当たりが発生するまで継続するとの趣旨に基づき構成するに際し、継続回数として「65535」をセットするのか（実質的に継続するよう構成する）、或いは、継続回数をセットせずに次回大当たりが発生するまで確率変動遊技状態を維持する、といった同一趣旨に基づく実現方法の選択肢においても、以下の実施形態や変更例の趣旨を大きく逸脱しない限りにおいては、適宜変更してもよいものであると理解すべきである。

20

30

40

#### 【0010】

ここで、各構成要素について説明する前に、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の特徴（概略）を説明する。以下、図面を参照しながら、各要素について詳述する。

#### 【0011】

まず、図1及び図2を参照しながら、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の前面側の基本構造を説明する。ぱちんこ遊技機は、大別すると遊技機枠Dと遊技盤Daとに分けられ、遊技機枠D及び遊技盤Daは、夫々複数のユニットを組み付けて形成されている。以下、遊技機枠D及び遊技盤Daを構成する各ユニットについて順に説明する。

50

## 【0012】

はじめに、ぱちんこ遊技機の遊技機枠Dは、外枠ユニットD12、前枠ユニットD14、透明板ユニット（又はガラスユニットともいう）D16、扉ユニット（又はガラス扉、ともいう）D18、球皿ユニットD17（上球皿D20、下球皿D22及び発射ハンドルD44を総称してD17としている）を主体として構成される。

## 【0013】

外枠ユニットD12は、ぱちんこ遊技機を設置すべき位置に固定するための枠体であり、上下左右の枠杆（上枠杆D12d、下枠杆D12e、左枠杆D12a、右枠杆D12b）及び幕板D12cを、額縁状に適宜組み付けてユニット化されている。ここで、左枠杆D12aには、前枠ユニットD14を組み付けるための上下1組の前枠用ヒンジD12a-1が固着され、右枠杆D12bには、前枠ユニットD14を施錠するための外枠側の施錠金具（不図示）が固着されている。また、本実施形態では、幕板D12cに遊技状態に応じた音声を出力可能なスピーカD24が配設されており、左右の枠杆（左枠杆D12a、右枠杆D12b）が金属により、上下の枠杆（上枠杆D12d、下枠杆D12e）が木材により、幕板D12cが樹脂により夫々形成されている。

10

## 【0014】

前枠ユニットD14は、外形サイズが、外枠ユニットD12の開口部分に整合する枠体であり、外枠ユニットD12に設けられた前枠用ヒンジD12a-1及び施錠金具（不図示）と、前枠ユニットD14の適宜位置に設けられた（これらに対応した）ヒンジ機構D14a-1並びに施錠装置（不図示）により、外枠ユニットD12に対して横開き開閉可能、且つ施錠可能に取り付けられる。

20

## 【0015】

前枠ユニットD14には、遊技球を発射する発射機構、遊技盤Daを着脱可能に収容させるための遊技盤収容機構、賞球を付与するための賞球払出機構や、遊技済み球を誘導又は回収するための遊技済み球排出機構等が設けられている。本実施形態では、基体を成し遊技盤収容機構が形成されると共に発射機構の取り付けられた前枠本体D14aと、前枠本体D14aに着脱可能に取り付けられ、賞球払出機構、遊技済み球排出機構が形成された裏機構ユニットD14bと、から前枠ユニットD14が形成されている。また、前枠本体D14aの左側部には、後述する扉ユニットD18を組み付けるための上下1組のガラス枠用ヒンジD14a-2が設けられており、前枠本体D14aの右側部に扉ユニットD18を施錠するためのガラス枠用施錠装置（不図示）が設けられている。更に前枠本体D14aの下部には、後述する球皿ユニットD17を組み付けるための球皿ユニット支持機構（球皿用ヒンジD14a-3を含む）が設けられている。

30

## 【0016】

透明板ユニットD16は、複数枚（例えば2枚）のガラスやアクリル板などの透明板D16aを所定の間隔（20mm程度）をあけて平行に保持するためのものであり、コの字状の第一部材D16bに形成されたガラス保持部（不図示）にガラスを挿入した後に、挿入部分を遮蔽する第二部材D16cをはめ込み接着して一体化されて形成される。尚、透明板ユニットD16（特に、透明板D16a）は、後述する扉ユニットD18の開口面を介して、遊技盤Daの遊技領域D30を透視可能で且つ、当該開口面から異物が進入しない（当該開口面から遊技盤Da及び遊技領域D30へアクセス困難となる）ように取り付けられる。

40

## 【0017】

扉ユニット（ガラス扉）D18は、前枠ユニットD14に設けられたガラス枠用ヒンジD14a-2及びガラス枠用施錠装置（不図示）と、扉ユニットD18の適宜位置に設けられた（これらに対応した）ヒンジ機構並びに施錠金具（不図示）により、前枠ユニットD14に対して横開き開閉可能、且つ施錠可能に取り付けられる。尚、扉ユニットD18は、外形サイズが、遊技盤Daの外形に略整合する大きさと構成されており、中央に透明板ユニットD16よりも小さい面積にて開口部D18aが設けられ、透明板ユニットD16を介して後述する遊技盤Da及び遊技領域D30が、視認可能となっている。

50

## 【0018】

扉ユニットD18には、その背面側に、透明板ユニットD16を保持する透明板ユニット保持部D18b、開口部D18aの周囲に電飾効果や視覚的效果が得られるような装飾が施された装飾部D18c等も形成されている。尚、本実施形態では、扉ユニットD18の右上部に枠装飾ランプD18-Lが配設されている。尚、枠装飾ランプD18-Lの点灯によって後述する入球に係る情報を表示するよう構成してもよい。

扉ユニットD18の部品構成等についての詳細は後述する。

## 【0019】

球皿ユニットD17は、前枠ユニットD14に設けられた球皿ユニット支持機構（球皿用ヒンジD14a-3を含む）と、球皿ユニットD17の適宜位置に設けられた係合部材（例えば、係合部材D17a-1）とにより、前枠ユニットD14に対して着脱可能に取り付けられる。尚、球皿ユニットD17は、扉ユニットD18を開閉した状態でのみ前枠ユニットD14から着脱可能とすることで、当該遊技機専用の鍵を設けずとも、遊技に供されている状態では取り外しが困難な構造（例えば、扉ユニットD18の一部と球皿ユニットD17の一部がラップする構造）を採用している。

## 【0020】

球皿ユニットD17は、外形サイズが、方形状に形成され、上部にて発射装置に遊技球を供給する上球皿D20、下部にて多数の賞球が払い出されたことにより、上球皿D20に過剰な遊技球が供給された場合に当該過剰分の遊技球を貯留可能な下球皿D22が形成され、下球皿D22の右側に、遊技者の操作により発射装置の発射強度（遊技球の打球位置）を調整する発射ハンドルD44が設けられている。また、球皿ユニットD17の一部表面（本例では、上球皿D20の上面）には、遊技者が演出時に操作するサブ入力ボタンSB、遊技球の貸し出し要求を行うための貸出操作部（不図示）が配設されている。また、上球皿D20と下球皿D22との間には、スピーカD24が設けられている。尚、球皿ユニットD17の部品構成等についての詳細は後述する。

## 【0021】

本実施形態における遊技機枠Dの概略構成は以上の通りであるが、前述したように、遊技機枠Dは複数のユニットから構成されており、より具体的には、外枠ユニットD12の前方に前枠ユニットD14（遊技盤Daを内包）、前枠ユニットD14の前方に透明板ユニットD16、扉ユニットD18及び球皿ユニットD17が、それぞれ着脱可能（又は開閉可能）に構成されている。このため、それぞれのユニットの整合部分には、開閉操作や着脱操作を容易にするための微少な間隙を有することとなる。よって、本実施形態においては、図示は省略するが、各ユニットの整合部分には、異物の混入を抑止するために、間隙が直線的にならないように整合部分にラビリンス構造（断面視で凹凸形状となるような構造）を採用していることが望ましい（但し、これには限定されない）。

## 【0022】

尚、本実施形態では、扉ユニットD18と球皿ユニットD17とが別体の構造を採用しているが、双方を一体構造を採用しても良い。また、本実施形態においては、遊技結果に応じて物理的な遊技媒体を払い出す構造を採用しているが、電子式の媒体管理を行うよう構成してもよい。その場合には、下球皿D22や賞球払出機構等は不要となり、遊技済み球を上球皿D20に戻して電子的な管理を行う遊技機形態（いわゆる封入循環形態）が採用され、球皿ユニットD17或いは扉ユニットD18等に電子媒体による精算・貸出用の操作部が配設されることになることを補足しておく。

## 【0023】

次に、遊技盤Daには、外レールD32と内レールD34とにより区画された遊技領域D30が形成されている。そして、当該遊技領域D30には、複数の遊技釘及び風車等の機構の他、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、補助遊技始動口H10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20、第1主遊技図柄表示装置A20、第2主遊技図柄表示装置B20、演出表示装置SG、補助遊技図柄表示装置H20、センター飾りD38及びアウト口C80が設置されている。以下、各要素を順番に詳

述する。

【0024】

まず、第1主遊技始動口A10は、第1主遊技に対応する始動入賞口として設置されている。具体的構成としては、第1主遊技始動口A10は、第1主遊技始動口入球検出装置A11sを備える。ここで、第1主遊技始動口入球検出装置A11sは、第1主遊技始動口A10への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す第1主遊技始動口入球情報を生成する。

【0025】

次に、第2主遊技始動口B10は、第2主遊技に対応する始動入賞口として設置されている。具体的構成としては、第2主遊技始動口B10は、第2主遊技始動口入球検出装置B11sと、第2主遊技始動口電動役物B11dと、を備える。ここで、第2主遊技始動口入球検出装置B11sは、第2主遊技始動口B10への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す第2主遊技始動口入球情報を生成する。次に、第2主遊技始動口電動役物B11dは、第2主遊技始動口B10に遊技球が入球不能な閉鎖状態〔平板状に形成された球受け部材（以下、球受け部材と称する）が遊技領域D30から引っ込んだ状態〕と遊技球が入球可能な開放状態（球受け部材が遊技領域D30に突き出した状態）に可変する。ここで、本実施形態における第2主遊技始動口電動役物B11dは、球受け部が前後にスライドする形態の電動役物（いわゆる、ペロ電）を採用しており、開放状態にあるときには遊技領域D30に突出した球受け部材により遊技球を受け止めて、当該遊技球を第2主遊技始動口入球検出装置B11s（遊技盤の内部に配置）に誘導するよう構成されている。また、本実施形態では、電動役物として、短時間での開放動作では遊技球の受け入れが困難となるように球受け部材が前後にスライドする形態の電動役物を採用したが、これには限定されず、遊技球が入球困難又は入球不能な閉鎖状態と、閉鎖状態よりも遊技球が入球容易な開放状態とを採り得る、所謂チューリップ型の電動役物を採用してもよい。

【0026】

ここで、本実施形態においては、第1主遊技始動口A10と第2主遊技始動口B10とが離隔して設けられており、遊技領域D30の左側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球が、第1主遊技始動口A10に誘導され易い一方、第2主遊技始動口B10に誘導され難いよう構成されている。他方、遊技領域D30の右側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球は、第1主遊技始動口A10に誘導され難い一方、第2主遊技始動口B10に誘導され易いよう構成されている。尚、「誘導され易い」及び「誘導され難い」は、例えば、遊技球を右側及び左側にそれぞれ10000球発射した際の、入球数の大小で決定するものとする。

【0027】

尚、本実施形態では、第2主遊技始動口B10側に電動役物を設けるよう構成したが、これには限定されず、第1主遊技始動口A10側に電動役物を設けるよう構成してもよい。更には、本実施形態では、第1主遊技始動口A10と第2主遊技始動口B10とが離隔して配置されているが、これにも限定されず、第1主遊技始動口A10と第2主遊技始動口B10とを重ねるように配置してもよく、その場合には、第1主遊技始動口A10の存在により、第2主遊技始動口B10の上部が塞がれているよう構成してもよい。

【0028】

次に、補助遊技始動口H10は、補助遊技始動口入球検出装置H11sを備える。ここで、補助遊技始動口入球検出装置H11sは、補助遊技始動口H10への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す補助遊技始動口入球情報を生成する。尚、補助遊技始動口H10への遊技球の入球は、第2主遊技始動口B10の第2主遊技始動口電動役物B11dを拡開させるための抽選の契機となる。

【0029】

次に、一般入賞口P10は、一般入賞口入球検出装置P11sを備える。一般入賞口入球検出装置P11sは、一般入賞口P10への遊技球の入球を検出するセンサであり、入

球時にその入球を示す一般入賞口入球情報を生成する。尚、一般入賞口P10への遊技球の入球によって、所定数（例えば、10球）の遊技球が賞球として払い出されることとなる。尚、一般入賞口P10は複数設けられており、遊技領域D30の左側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球と、遊技領域D30の右側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球と、のいずれもが一般入賞口P10に入球容易となっている。尚、一般入賞口P10の数は変更しても問題なく、遊技領域D30の右側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球のみが入球容易としても、遊技領域D30の左側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球のみが入球容易としてもよい。

#### 【0030】

ここで、本実施形態においては、遊技領域D30の左側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球が、補助遊技始動口H10に誘導され難い一方、遊技領域D30の右側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球は、補助遊技始動口H10に誘導され易いよう構成されている{但し、これには限定されず、遊技領域D30の左側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球をも、補助遊技始動口H10に誘導され易いよう構成してもよい}。

#### 【0031】

次に、アウト口C80の上方（特に、遊技領域D30の右側）には、第1大入賞口C10と第2大入賞口C20とが設けられており、遊技領域D30の右側（遊技領域中央を基準）を流下する遊技球は、アウト口C80に到達する前に、第1大入賞口C10及び第2大入賞口C20が配置されている領域を通過し易いよう構成されている。

#### 【0032】

次に、第1大入賞口C10は、第1主遊技図柄（特別図柄）又は第2主遊技図柄（特別図柄）が大当たり図柄停止した場合に開状態となる、横長形状を成しアウト口C80の上方（特に、遊技領域D30の右側）に位置した、主遊技に対応した入賞口である。具体的構成としては、第1大入賞口C10は、遊技球の入球を検出するための第1大入賞口入賞検出装置C11sと、第1大入賞口電動役物C11d（及び第1大入賞口ソレノイドC13）と、を備える。ここで、第1大入賞口入賞検出装置C11sは、第1大入賞口C10への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す第1大入賞口入球情報を生成する。第1大入賞口電動役物C11dは、第1大入賞口C10に遊技球が入賞不能又は入賞困難な通常状態と遊技球が入賞し易い開放状態に第1大入賞口C10を可変させる（第1大入賞口ソレノイドC13を励磁して可変させる）。尚、本実施形態では、大入賞口の態様を、横長形状を成し遊技球が入賞不能又は入賞困難な通常状態と遊技球が入賞し易い開放状態とに可変させる態様としているが、これには限定されない。その場合には、例えば、大入賞口に設けられた棒状部材が遊技者側に突き出した状態である進出状態と遊技者側に対して引っ込んだ状態である退避状態とを採り得る態様（いわゆる、スライド式アタッカーであり、遊技領域D30から突出し遊技領域D30を流下する遊技球を受入れ可能な箱状の部材を大入賞口自体が有しており、進出状態にある場合には当該箱状の部材への遊技球の受け入れが阻害されることで大入賞口が閉状態となり、退避状態にある場合には当該箱状の部材への遊技球の受け入れが許容されることで大入賞口が開状態となる構成）としてもよく、大入賞口への入球数を所定数（例えば、10個）とすることを担保したい場合において好適である。

#### 【0033】

次に、第2大入賞口C20は、第1主遊技図柄（特別図柄）又は第2主遊技図柄（特別図柄）が大当たり図柄で停止した場合に開状態となる、横長形状を成しアウト口C80の上方（特に、遊技領域D30の右側）に位置した、主遊技に対応した入賞口である。具体的構成としては、第2大入賞口C20は、遊技球の入球を検出するための第2大入賞口入賞検出装置C21sと、第2大入賞口電動役物C21d（及び第2大入賞口ソレノイドC23）と、を備える。ここで、第2大入賞口入賞検出装置C21sは、第2大入賞口C20への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す第2大入賞口入球情報を生成する。そして、第2大入賞口C20内に入球した遊技球は、第2大入賞口入賞検出装置C21sによって検出されるよう構成されている。次に、第2大入賞口電動役物

C 2 1 d は、第 2 大入賞口 C 2 0 に遊技球が入賞不能又は入賞困難な通常状態と遊技球が入賞し易い開放状態とに第 2 大入賞口 C 2 0 を可変させる（第 2 大入賞口ソレノイド C 2 3 を励磁して可変させる）。尚、本実施形態では、大入賞口の態様を、横長形状を成し遊技球が入賞不能又は入賞困難な通常状態と遊技球が入賞し易い開放状態とに可変させる態様としているが、これには限定されない。その場合には、例えば、大入賞口に設けられた棒状部材が遊技者側に突き出した状態である進出状態と遊技者側に対して引っ込んだ状態である退避状態とを採り得る態様（いわゆる、スライド式アタッカーであり、遊技領域 D 3 0 から突出し遊技領域 D 3 0 を流下する遊技球を受入れ可能な箱状の部材を大入賞口自体が有しており、進出状態にある場合には当該箱状の部材への遊技球の受け入れが阻害されることで大入賞口が閉状態となり、退避状態にある場合には当該箱状の部材への遊技球の受け入れが許容されることで大入賞口が開状態となる構成）としてもよく、大入賞口への入球数を所定数（例えば、10 個）とすることを担保したい場合において好適である。

10

#### 【0034】

次に、第 1 主遊技図柄表示装置 A 2 0（第 2 主遊技図柄表示装置 B 2 0）は、第 1 主遊技（第 2 主遊技）に対応する第 1 主遊技図柄（第 2 主遊技図柄）に関連した表示等を実行する装置である。具体的構成としては、第 1 主遊技図柄表示装置 A 2 0（第 2 主遊技図柄表示装置 B 2 0）は、第 1 主遊技図柄表示部 A 2 1 g（第 2 主遊技図柄表示部 B 2 1 g）と、第 1 主遊技図柄保留表示部 A 2 1 h（第 2 主遊技図柄保留表示部 B 2 1 h）とを備える。ここで、第 1 主遊技図柄保留表示部 A 2 1 h（第 2 主遊技図柄保留表示部 B 2 1 h）は、4 個のランプから構成され、当該ランプの点灯個数が、第 1 主遊技（第 2 主遊技）に係る乱数の保留数（実行されていない主遊技図柄の変動数）に相当する。尚、第 1 主遊技図柄表示部 A 2 1 g（第 2 主遊技図柄表示部 B 2 1 g）は、例えば 7 セグメント LED で構成され、第 1 主遊技図柄（第 2 主遊技図柄）は、「0」～「9」の 10 種類の数字及びハズレの「-」で表示される {但し、これには限定されず、いずれの主遊技図柄が表示されたのかを遊技者が認識困難となるよう、7 セグメント LED を用いて記号等によって表示することが好適である。また、保留数表示においても、4 個のランプから構成されていることには限定されず、最大 4 個分の保留数を表示可能に構成（例えば、1 個のランプから構成されており、保留数 1：点灯、保留数 2：低速点滅、保留数 3：中速点滅、保留数 4：高速点滅、するよう構成）されていればよい}。

20

30

#### 【0035】

尚、第 1 主遊技図柄（第 2 主遊技図柄）は必ずしも演出的な役割を持つ必要が無いため、本実施形態では、第 1 主遊技図柄表示装置 A 2 0（第 2 主遊技図柄表示装置 B 2 0）の大きさは、目立たない程度に設定されている。しかしながら、第 1 主遊技図柄（第 2 主遊技図柄）自体に演出的な役割を持たせて第 1 装飾図柄（第 2 装飾図柄）を表示させないような手法を採用する場合には、後述する演出表示装置 S G のような液晶ディスプレイに、第 1 主遊技図柄（第 2 主遊技図柄）を表示させるように構成してもよい。

#### 【0036】

次に、演出表示装置 S G は、第 1 主遊技図柄・第 2 主遊技図柄と連動して変動・停止する装飾図柄を含む演出画像の表示等を実行する装置である。ここで、具体的構成としては、演出表示装置 S G は、装飾図柄の変動表示等を含めて演出が実行される表示領域 S G 1 0 を備える。ここで、表示領域 S G 1 0 は、主遊技保留情報を表示する第 1 保留表示部 S G 1 2（及び第 2 保留表示部 S G 1 3）と、例えば、スロットマシンのゲームを模した複数列の装飾図柄変動の動画像を表示する装飾図柄表示領域 S G 1 1 と、を有している。尚、演出表示装置 S G は、本実施形態では液晶ディスプレイで構成されているが、機械式のドラムや LED 等の他の表示手段で構成されていてもよい。次に、第 1 保留表示部 S G 1 2（及び第 2 保留表示部 S G 1 3）は、4 個のランプから構成され、当該ランプは、主遊技図柄の保留ランプと連動している。

40

#### 【0037】

次に、補助遊技図柄表示装置 H 2 0 は、補助遊技図柄に関する表示等を実行する装置で

50

ある。具体的構成としては、補助遊技図柄表示装置H 2 0は、補助遊技図柄表示部H 2 1 gと、補助遊技図柄保留表示部H 2 1 hとを備える。ここで、補助遊技図柄保留表示部H 2 1 hは、4個のランプから構成され、当該ランプの点灯個数が、補助遊技図柄変動の保留数（実行されていない補助遊技図柄変動の数）に相当する。

#### 【0038】

次に、センター飾りD 3 8は、演出表示装置S Gの周囲に設置され、遊技球の流路、演出表示装置S Gの保護、装飾等の機能を有する。また、遊技効果ランプD 2 6は、遊技領域D 3 0又は遊技領域D 3 0以外の領域に設けられ、点滅等することで演出の役割を果たす。尚、遊技効果ランプD 2 6の点灯によって後述する入球に係る情報を表示するよう構成してもよい。

#### 【0039】

次に、入球状態表示装置J 1 0は、第1主遊技始動口A 1 0、第2主遊技始動口B 1 0及び一般入賞口P 1 0への遊技球の入球状況〔非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグオフ且つ主遊技時短フラグオフ）での入球状況を表示してもよい〕が正常であるか異常であるかの情報を表示する表示装置である。尚、入球状況が異常であるとは、一般入賞口P 1 0に向けて遊技球が流下するように誘導する遊技釘が遊技機の出荷時とは異なる方向に曲がっており、一般入賞口P 1 0へ向けて遊技球を発射し続けても入り難い状況である、等を異常としている。尚、本実施形態においては、第1主遊技始動口A 1 0又は第2主遊技始動口B 1 0へ入球した遊技球と一般入賞口P 1 0へ入球した遊技球との比率が想定した範囲外となっている場合に異常であると判定するよう構成されている。また、詳細は後述することとなるが、入球状態表示装置J 1 0にて表示し得る要素は、上述したものには限定されず、ベース値（所定の入賞口による賞球払出数を遊技球の総発射球数で除算した値を100倍した値であり、詳細は後述する）等、様々な要素を表示可能に構成されている。

#### 【0040】

次に、図3を参照しながら、ぱちんこ遊技機の背面側における基本構造を説明する。ぱちんこ遊技機は、ぱちんこ遊技機の全体動作を制御し、特に第1主遊技始動口A 1 0（第2主遊技始動口B 1 0）へ入球したときの抽選等、遊技動作全般の制御（即ち、遊技者の利益と直接関係する制御）を行う主制御基板Mと、遊技内容に興味性を付与する演出表示装置S G上での各種演出に係る表示制御等を行う演出制御手段（サブメイン制御部）S Mと、主に演出表示を実行するサブサブ制御部S Sと、所定のエラー発生時に点灯してエラー発生を報知するエラーランプS S 3と、賞球タンクK T、賞球レールK R及び各入賞口への入賞に応じて賞球タンクK Tから供給される遊技球を上球皿D 2 0へ払い出す賞球払出ユニットK E 1 0等を備える賞球払出装置（セット基盤）K Eと、賞球払出ユニットK E 1 0による払出動作を制御する賞球払出制御基板K Hと、払出に係るエラーの発生状況を表示（例えば、7セグ表示）するエラー表示器K H 3と、所定のエラーを解除するためのエラー解除スイッチK H 3 aと、上球皿D 2 0の遊技球（貯留球）を遊技領域D 3 0へ1球ずつ発射する発射装置D 4 2と、発射装置D 4 2の発射動作を制御する発射制御基板D 4 0と、ぱちんこ遊技機の各部へ電力を供給する電源供給ユニットEと、ぱちんこ遊技機の電源をオン・オフするスイッチである電源スイッチE a等が、前枠ユニットD 1 4裏面（遊技側と反対側）に設けられている。

#### 【0041】

次に、図4及び図5を参照しながら、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の賞球払出ユニットK E 1 0の構造と遊技球の払出を行う動作原理を説明することとする。まず、図4上段に示されるように、賞球払出ユニットK E 1 0は、払出の際に駆動される払出モータ（ステッピングモータと称することがある）K E 1 0 mを有している。そして、図4下段に示されるように、賞球払出ユニットK E 1 0は、ステッピングモータK E 1 0 mと連結したスプロケットK E 1 0 pを有している。このような構造の賞球払出ユニットK E 1 0は、下記の原理に従い動作する。まず、遊技領域内の入賞口に遊技球が入球すると、入賞信号が主制御基板Mに送られ主制御基板Mは払出個数を決定し、賞球払出制御基板K Hへ賞

10

20

30

40

50

球の信号を送信する。或いは、カードユニットR等の遊技球貸出装置から賞球払出制御基板KHへ球貸しの要求がなされる。これを受けて賞球払出制御基板KHは賞球払出ユニットKE10を作動させ、賞球払出ユニットKE10内のステッピングモータKE10mが遊技球の払出を実行する。図5に示されるように、ステッピングモータKE10mが回転することにより、スプロケットKE10p（第1スプロケットKE10p1、第2スプロケットKE10p2及び回転確認用部材KE10p3が一体となっている部材）が回転し、遊技球が1球ずつ払い出される。また、払い出された遊技球は、賞球払出ユニットKE10の下流に連続して設けられた払出カウントセンサKE10sにより検知される。尚、断面C-Cについては、図示されるように、遊技球の流路に沿った（流路が見えやすい）断面を図示していることを補足しておく。

10

#### 【0042】

また、図4下段は、ロータ位置確認センサ（払出モータ位置センサ）KE10msと回転体（スプロケット）KE10pとを模式的に示した図である（一例）。ロータ位置確認センサKE10msは、一对の測定部を有しており、測定部間の物体を光の投受光により検出するフォトセンサである。ここで、一对の測定部は、光を投光する投光部と、投光部からの光を受光する受光部であり、回転確認用部材KE10p3を挟んで配置されている。ここで、回転確認用部材KE10p3は、円周に沿って6個の凹部が形成されており、回転確認用部材KE10p3がこれら投光部と受光部との間に介在しているときにはオフとなり、回転確認用部材KE10p3がこれら投光部と受光部との間に介在していないときにはオン（図4下段の状態）となる。

20

#### 【0043】

次に、図6のブロック図を参照しながら、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の電氣的な概略構成を説明する。はじめに、本実施形態に係るぱちんこ遊技機は、前述したように、遊技の進行を制御する主制御基板Mと、主制御基板Mからの情報（信号、コマンド等）に基づいて遊技球の払出を制御する賞球払出制御基板KHと、主制御基板Mからの情報（信号、コマンド等）に基づいて装飾図柄の変動・停止等の演出表示装置SG上での各種演出、スピーカD24からの音響、遊技効果ランプD26の点灯、エラー報知等の実行を制御する副制御基板S（本例では、サブメイン制御部SMとサブサブ制御部SSとが一つの基板上に配置されている）と、これらの制御基板を含む遊技機全体に電源を供給する電源供給ユニットEと、を主体として構成されている。ここで、副制御基板Sは、装飾図柄の変動・停止等の演出表示装置SG上での各種演出、スピーカD24からの音響、遊技効果ランプD26の点灯、エラー報知を制御するサブメイン制御部SMと、演出表示装置SG上での装飾図柄の変動表示・停止表示及び保留表示や予告表示等の表示処理を実行するサブサブ制御部SSの2つの制御部とを備えている。尚、主制御基板M、賞球払出制御基板KH、サブメイン制御部SM及びサブサブ制御部SSには、様々な演算処理を行うCPU、CPUの演算処理を規定したプログラムを予め記憶するROM、CPUが取り扱うデータ（遊技中に発生する各種データやROMから読み出されたコンピュータプログラム等）を一時的に記憶するRAM、電断時に情報を保持するためのバックアップ領域（及びバックアップ用電源）が搭載されている。

30

#### 【0044】

以下、各基板の概略構成及び各基板・装置間の電氣的な接続態様について概説する。まず、主制御基板Mは、入賞口センサNs {前述した第1主遊技始動口入球検出装置A11s、第2主遊技始動口入球検出装置B11s、補助遊技始動口入球検出装置H11s、第1大入賞口入賞検出装置C11s、第2大入賞口入賞検出装置C21s、一般入賞口入球検出装置P11s}、図示略する駆動ソレノイド（前述した、第1大入賞口ソレノイドC13、第2大入賞口ソレノイドC23等）、情報表示LED（不図示）等、遊技の進行に必須となる入出力装置である遊技周辺機器（図中の、第1主遊技周辺機器A、第2主遊技周辺機器B、第1・第2主遊技共用周辺機器C、補助遊技周辺機器H）と電氣的に接続され、各入力装置からの入力信号に基づいて遊技の進行を制御している。更に、主制御基板Mは、賞球払出制御基板KHと、副制御基板S（サブメイン制御部SM・サブサブ制御部

40

50

SS)とも電氣的に接続されており、遊技進行に基づいて、賞球払出等に関する情報(コマンド)を賞球払出制御基板KHに、演出・遊技の進行状態等に関する情報(コマンド)を副制御基板Sにそれぞれ送信可能に構成されている。

#### 【0045】

また、本実施形態では、図6の矢印表記の通り、主制御基板Mと賞球払出制御基板KHとは、双方向通信が可能となるよう構成されている一方、主制御基板Mとサブメイン制御部SMとは、主制御基板Mからサブメイン制御部SMへの一方向通信が可能となるよう構成されている(通信方法は、シリアル通信、パラレル通信のいずれを用いてもよい)。尚、制御基板間(制御装置間)の通信については一方向通信でも双方向通信でもよい。また、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHは、外部中継端子板Gを介して、遊技関連情報や払出関連情報を、外部出力情報としてホールコンピュータHCに出力(ホールコンピュータHC側に出力する一方向通信)可能に構成されている。

10

#### 【0046】

次に、賞球払出制御基板KHは、遊技球の払出を実行する賞球払出装置KEと、遊技者によって操作可能な装置であって遊技球の貸出要求を受付けて賞球払出制御基板KHに伝達する遊技球貸出装置R(カードユニットRと称することがある)とに接続されている。また、図示略するが、本実施形態では、賞球払出制御基板KH内に、発射装置の制御回路部(発射制御基板D40)が併設されており、賞球払出制御基板KHと発射装置D42(発射ハンドル・発射モータ・球送り装置等)とも接続されている。尚、本実施形態では、遊技球貸出装置Rを別体として遊技機に隣接する形態を採用しているが、遊技機と一体としてもよく、その場合には、賞球払出制御基板KHにより貸出制御及び電子マネー等貸出用の記録媒体の管理制御等を統括して行ってもよい。

20

#### 【0047】

次に、副制御基板Sは、前述したように装飾図柄等を表示する演出表示装置SGと、スピーカD24と、遊技効果ランプD26と、その他演出用の駆動装置(不図示であるが、いわゆる演出用の可動体役物のモータ・ソレノイド等)と接続されている。また、所定の操作(長押しや押下)を実行することにより、ベース値の計測の開始又は終了、所定の演出の実行、又は、メンテナンスモードの表示開始、等が実行可能となるサブ入力ボタンSBも副制御基板Sを接続されている。また、サブ入力ボタン検出装置SBsが検出することにより、サブ入力ボタンSBが操作されたと判定し得る。本実施形態では、前述の通り、副制御基板S内にサブメイン制御部SMとサブサブ制御部SSとを有しており、サブメイン制御部SMによりスピーカD24から出力させる音声の制御、遊技効果(電飾)ランプD26の点灯制御並びに、演出表示装置SG上で表示する表示内容の決定制御が行われ、サブサブ制御部SSにより、演出表示装置SG上の表示制御(実体的な表示制御)が行われるように構成されている。尚、本実施形態では、サブメイン制御部SMとサブサブ制御部SSとを、副制御基板Sにて一体化されるよう構成されているが、これに限定されるわけではない(別基板として構成してもよいが、一体化するよう構成することでスペースメリットや配線等にノイズが混入してしまう事態を低減できるといったメリットが生ずる)。また、両制御部での作業分担についても、例えばサブサブ制御部SSにより音声制御を実行させる(VDPに音声制御回路が一体化されたものを採用する場合に好適)等、適宜変更できる。また、賞球として物理的な賞球を付与せずに電子的な価値を付与してもよい。

30

40

#### 【0048】

次に、同図下段の、遊技球の流路イメージ図を参照し、遊技に供される遊技球の流路について説明する。本実施形態における遊技機においては、遊技領域D30内に発射された遊技球は、各入球口{第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20、一般入賞口P10、アウト口C80}のいずれかに入球し、各入球口に対応する入球センサを通過して遊技機内(遊技機枠D内)に誘導される。ここで、第1主遊技始動口A10に入球した遊技球については、不正検出の為に設けられた第1主遊技始動口確認センサA11s2を通過する。その後、遊技機内に誘導されたすべ

50

ての遊技球は、総排出確認センサC90sを通過して遊技機外に排出されることとなるのである。尚、本例では特に図示していないが、入球確認用のスイッチ{各入球口(例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20、一般入賞口)に入球した遊技球が通過するスイッチであって、各入球口への入球を検出するためのスイッチとは異なる一又は複数のスイッチ}を有しているものとする。

#### 【0049】

次に、図7のブロック図を参照しながら、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の各種機能について説明する。はじめに、主制御基板Mは、遊技に係る遊技周辺機器(第1主遊技周辺機器A、第2主遊技周辺機器B、第1・第2主遊技共用周辺機器C、補助遊技周辺機器H)、演出に係るサブメイン制御部SM(副遊技制御手段SM)、主制御基板Mからの払出指示に基づき所定数の賞球の払出制御を行う賞球払出制御基板KHと、情報伝達可能に接続されている。また、サブメイン制御部SM(副遊技制御手段SM)は、画像演出を実行するサブサブ制御部SS(演出表示手段SS)、各種遊技効果ランプD26(例えばサイドランプ)や枠装飾ランプD18-L、スピーカD24等とも電氣的に接続されている。更に、賞球払出制御基板KHは、ステッピングモータやスプロケット等を備えた賞球払出装置KEと電氣的に接続されている。尚、主制御基板M、サブメイン制御部SM(副遊技制御手段SM)、サブサブ制御部SS(演出表示手段SS)、賞球払出制御基板KH等は、ハードウェア的にはデータやプログラムを格納するROMやRAM、演算処理に用いるCPU等の素子等から構成される。尚、以下で主制御基板Mに含まれるとする各手段を周辺機器(例えば、遊技周辺機器)に搭載される形で構成してもよい。例えば、周辺機器(例えば、遊技周辺機器)に含まれるとする各手段を主制御基板Mに搭載される形で構成してもよい。以下、上記各手段(装置)の詳細を説明する。

#### 【0050】

まず、主制御基板Mは、遊技用の情報の取得を制御する遊技用情報制御手段MJと、遊技の内容を決定するための遊技内容決定手段MNと、特別遊技や特定遊技等の遊技の進行を司る遊技進行手段MPと、遊技状態等に係る情報を一時記憶するための遊技状態一時記憶手段MBと、遊技機が検知したエラーや不正行為に関する処理を司る不正検知情報管理手段ME(及び、エラー検知や不正検知に係る情報を一時記憶するための不正関連情報一時記憶手段MEb)と、各種入球口への入球状況を計測する、又は、各種入球口への入球状況に係る表示を実行する処理を司るメンテナンスモード制御手段MOと、遊技周辺機器側(特に、サブメイン制御部SM側)に各種遊技情報{例えば、停止図柄情報、停止図柄の属性情報{例えば、16R大当り、8R大当り、4R大当り、ハズレ}、変動態様に関する情報(例えば、変動時間)、特別遊技の開始信号・状態情報・終了信号、保留情報等}を送信するための情報送信制御手段MT(及び未送信コマンドを蓄積するコマンド送信用バッファMT10)と、遊技に係る情報を、外部中継端子板Gを介してホールコンピュータHCに出力する外部信号出力制御手段MGと、各種入賞口への遊技球の入賞に基づき所定の賞球の払出を行うように賞球払出制御基板KHを制御する賞球払出決定手段MHと、を有している。

#### 【0051】

ここで、遊技用情報制御手段MJは、各入球口(始動口等)への遊技球の流入を判定するための入球判定手段MJ10と、各乱数の取得可否を判定し、当該判定結果に基づき当該各乱数を取得するための乱数取得判定実行手段MJ20と、変動表示中における各始動口への入球を保留球として上限個数以内で一時記憶するための保留制御手段MJ30と、を有している。以下、各手段について詳述する。

#### 【0052】

まず、入球判定手段MJ10は、第1主遊技始動口A10(及び、第1主遊技始動口確認センサA11s2)に遊技球が入球したか否かを判定する第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aと、第2主遊技始動口B10に遊技球が入球したか否かを判定する第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bと、補助遊技始動口H10に遊技球が流入したか否

かを判定する補助遊技始動口入球判定手段MJ11-Hと、第1大入賞口C10に遊技球が入球したか否かを判定する、第1大入賞口入球判定手段MJ11-C10と、第2大入賞口C20に遊技球が入球したか否かを判定する、第2大入賞口入球判定手段MJ11-C20と、一般入賞口P10に遊技球が入球したか否かを判定する、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pと、アウト口C80に遊技球が入球したか否かを判定する、アウト口入球判定手段MJ11-C80と、総排出確認センサC90sに遊技球が入球（排出を検出）したか否かを判定する、総排出確認手段MJ11-C90（及び、当該入球数を計数する、総排出確認数カウンタMJ11c-C90）と、入球口への入球に係る情報を一時記憶するための入球関連情報一時記憶手段MJ10bと、特定の状況下（例えば、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態等の特定の遊技状態、等）において第1主遊技始動口A10又は第2主遊技始動口B10に入球した遊技球数を計測する始動口入球数カウンタMJ12cと、特定の状況下（例えば、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態等の特定の遊技状態、等）において一般入賞口P10に入球した遊技球数を計測する一般入球数カウンタMJ13cと、を有している。

10

#### 【0053】

次に、乱数取得判定実行手段MJ20は、第1主遊技始動口A10への遊技球の入球に基づき第1主遊技側乱数を取得するか否かを判定すると共に、判定結果に応じて当該乱数（例えば、第1当選乱数、第1変動態様決定乱数、第1主遊技図柄決定乱数等）を取得する第1主遊技乱数取得判定実行手段MJ21-Aと、第2主遊技始動口B10への遊技球の入球に基づき第2主遊技側乱数を取得するか否かを判定すると共に、判定結果に応じて当該乱数（例えば、第2当選乱数、第2変動態様決定乱数、第2主遊技図柄決定乱数等）を取得する第2主遊技乱数取得判定実行手段MJ21-Bと、補助遊技側乱数の取得の可否を判定し、当該判定結果に基づき当該乱数を取得するための補助遊技乱数取得判定実行手段MJ21-Hと、を有している。

20

#### 【0054】

ここで、上記を含め本特許請求の範囲及び本明細書における「乱数」は、例えば、乱数の種類（例えば、当選乱数や変動態様決定乱数）により割り振られた「0」～「65535」や「0」～「255」といった所定範囲からランダムに選択された値である。また、乱数としては、数学的に発生させる乱数でなくともよく、ハードウェア乱数やソフトウェア乱数等により発生させる擬似乱数でもよい。例えば、乱数にある夫々の値の発現方式が、乱数の数列に沿って順々に値を発現させる方式（プラスワン方式）、乱数の数列の最終値が発現したときの次の値（初期値）を偶然性のある値によって定める方式（初期値更新方式）、これらの組み合わせ等を挙げることができる。

30

#### 【0055】

次に、保留制御手段MJ30は、保留消化及び変動開始に係る処理を制御する保留消化制御手段MJ31と、第1主遊技図柄の変動許可が下りていない状況で取得した当該第1主遊技側乱数を一時記憶するか否かを判定し、当該判定結果に基づき前記乱数を第1主遊技図柄の変動許可が下りるまで第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-Aに保留するための第1主遊技図柄保留手段MJ32-Aと、第2主遊技図柄の変動許可が下りていない状況で取得した当該第2主遊技側乱数を一時記憶するか否かを判定し、当該判定結果に基づき前記乱数を第2主遊技図柄の変動許可が下りるまで第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-Bに保留するための第2主遊技図柄保留手段MJ32-Bと、補助遊技図柄の変動許可が下りていない状況で取得した補助遊技側乱数を一時記憶するか否かを判定し、当該判定結果に基づき当該乱数を補助遊技図柄の変動許可が下りるまで補助遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-Hに保留するための補助遊技図柄保留手段MJ32-Hと、を有している。

40

#### 【0056】

ここで、保留消化制御手段MJ31は、変動を開始する条件を充足したか否かを判定する変動開始条件充足判定手段MJ31jを有している。

#### 【0057】

50

次に、第1主遊技図柄保留手段MJ32-A、第2主遊技図柄保留手段MJ32-B及び補助遊技図柄保留手段MJ32-Hは、最大4個まで記憶可能な、前記乱数を保留順序と結合した形で一時記憶するための、第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-A、第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-B及び補助遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-Hを夫々有している。

#### 【0058】

次に、遊技内容決定手段MNは、特別遊技への移行可否及び第2主遊技始動口電動役物B11dの開放可否を抽選する当否抽選手段MN10と、各乱数に基づき、各図柄の停止図柄を決定するための図柄内容決定手段MN40と、各乱数に基づき、各図柄の変動態様（変動時間等）を決定するための変動態様決定手段MN50とを、有している。ここで、当否抽選手段MN10は、第1主遊技図柄に関する当否抽選を行う第1主遊技当否抽選手段MN11-Aと、第2主遊技図柄に関する当否抽選を行う第2主遊技当否抽選手段MN11-Bと、補助遊技図柄に関する当否抽選を行う補助遊技当否抽選手段MN11-Hとを、有している。ここで、第1主遊技当否抽選手段MN11-A、第2主遊技当否抽選手段MN11-B及び補助遊技当否抽選手段MN11-Hは、第1主遊技図柄に関する当否抽選を行う際に参照される第1主遊技用当否抽選テーブルMN11ta-Aと、第2主遊技図柄に関する当否抽選を行う際に参照される第2主遊技用当否抽選テーブルMN11ta-Bと、補助遊技図柄に関する当否抽選を行う際に参照される補助遊技用当否抽選テーブルMN11ta-Hを夫々有している。尚、詳細なテーブル構成の一例については後述する。

#### 【0059】

次に、図柄内容決定手段MN40は、取得した遊技内容決定乱数（第1主遊技乱数）に基づき、第1主遊技図柄の停止図柄を決定する第1主遊技図柄決定手段MN41-Aと、取得した遊技内容決定乱数（第2主遊技乱数）に基づき、第2主遊技図柄の停止図柄を決定する第2主遊技図柄決定手段MN41-Bと、取得した補助遊技図柄当選乱数に基づき補助遊技図柄の停止図柄を決定する補助遊技図柄決定手段MN41-Hと、を有している。

#### 【0060】

ここで、第1主遊技図柄決定手段MN41-Aは、第1主遊技図柄に係る停止図柄を決定する際に参照される第1主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta-Aを有しており、当該第1主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta-Aは、当否結果に応じて異なる各種抽選テーブルを備えている。また、第2主遊技図柄決定手段MN41-Bは、第2主遊技図柄に係る停止図柄を決定する際に参照される第2主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta-Bを有しており、当該第2主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta-Bは、当否結果に応じて異なる各種抽選テーブルを備えている。更に、補助遊技図柄決定手段MN41-Hは、補助遊技図柄に係る停止図柄を決定する際に参照される補助遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta-Hを有しており、当該補助遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta-Hは、遊技状態に応じて異なる各種当選テーブルを備えている。尚、詳細なテーブル構成の一例については後述する。

#### 【0061】

次に、変動態様決定手段MN50は、取得した遊技内容決定乱数（第1主遊技乱数）に基づき、第1主遊技図柄の変動態様（変動時間等）を決定する第1主遊技変動態様決定手段MN51-Aと、取得した遊技内容決定乱数（第2主遊技乱数）に基づき、第2主遊技図柄の変動態様（変動時間等）を決定する第2主遊技変動態様決定手段MN51-Bと、取得した補助遊技図柄当選乱数に基づき補助遊技図柄の変動態様（変動時間等）を決定する補助遊技変動態様決定手段MN51-Hと、を有している。

#### 【0062】

ここで、第1主遊技変動態様決定手段MN51-Aは、第1主遊技図柄に係る変動態様を決定する際に参照される第1主遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta-Aを有しており、当該第1主遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta-Aは、当否結果・

遊技状態に応じて異なる各種抽選テーブルを備えている。また、第2主遊技変動態様決定手段MN51-Bは、第2主遊技図柄に係る変動態様を決定する際に参照される第2主遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta-Bを有しており、当該第2主遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta-Bは、当否結果・遊技状態に応じて異なる各種抽選テーブルを備えている。尚、詳細なテーブル構成の一例については後述する。更に、補助遊技変動態様決定手段MN51-Hは、補助遊技図柄に係る変動態様を決定する際に参照される補助遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta-Hを有しており、当該補助遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta-Hは、遊技状態に応じて異なる各種当選テーブルを備えている（例えば、通常遊技→補助遊技通常用抽選テーブル、確率変動遊技及び時間短縮遊技→補助遊技時間短縮用抽選テーブル）。

10

#### 【0063】

次に、表示制御手段MP10は、第1主遊技図柄表示装置A20の第1主遊技図柄表示部A21g上及び第2主遊技図柄表示装置B20の第2主遊技図柄表示部B21g上で、所定時間第1主遊技図柄を変動させた後に停止表示する制御を行う第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cと、補助遊技図柄表示装置H20の補助遊技図柄表示部H21g上で、所定時間補助遊技図柄を変動させた後に停止表示する制御を行う補助遊技図柄制御手段MP11-Hとを有している。

#### 【0064】

ここで、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、ゼロクリア可能な第1・第2主遊技図柄変動管理用タイマMP11t-C（例えば、所定間隔毎に減算されるデクリメントカウンタであり、以下、タイマに類するものは同様のカウンタにて実装可能）を有している。更に、補助遊技図柄制御手段MP11-Hは、時間を計測可能な補助遊技図柄変動管理用タイマMP11t-Hを更に備えている。

20

#### 【0065】

次に、第2主遊技始動口電動役物開閉制御手段MP20-Bは、第2主遊技始動口電動役物B11dを開閉する処理を行うための条件を充足しているか否かを判定するための第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21-Bと、第2主遊技始動口電動役物B11dの駆動（開放）時間を計測する第2主遊技始動口電動役物開放タイマMP22t-Bと、第2主遊技始動口電動役物B11dの閉鎖後に第2主遊技始動口電動役物B11d内に残存している遊技球が第2主遊技始動口入球検出装置B11sに検出されるまで待機する時間を計時する、第2主遊技始動口入球待機タイマMP22t2と、を有している。

30

#### 【0066】

次に、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技に移行するための条件を充足しているか否かを判定する条件判定手段MP31と、特別遊技移行条件を充足している場合、当該特別遊技の内容（具体的には、開状態となる大入賞口、ラウンド数、ラウンド間時間等）を決定し、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20b内にセットする特別遊技内容決定手段MP32と、第1大入賞口C10又は第2大入賞口C20を所定条件で開状態にする特別遊技（大当り）を実行するための特別遊技実行手段MP33と、特別遊技に関する各種処理の時間管理（例えば、第1大入賞口C10及び第2大入賞口C20の開閉時間）を行うための特別遊技時間管理手段MP34と、振分遊技を実行するための振分遊技実行制御手段MP36と、を有している。ここで、特別遊技実行手段MP33は、第1大入賞口電動役物C11dと第2大入賞口電動役物C21dを開閉させる第1・第2大入賞口電動役物開閉制御手段MP33-Cと、第1大入賞口C10と第2大入賞口C20への入賞球を計測する入賞球カウンタMP33cを有している。特別遊技時間管理手段MP34は、ラウンド時間を管理する特別遊技用タイマMP34tと、大入賞口の開放時間を計時する開放タイマMP34t2と、第1大入賞口C10（又は第2大入賞口C20）の閉鎖後に第1大入賞口C10（又は第2大入賞口C20）内に残存している遊技球が第1大入賞口入賞検出装置C11s（又は第2大入賞口入賞検出装置C21s）に検出されるまで待機する時間を計時する、大入賞口入球待機タイマMP34t3と、を更に有している。また、特別遊技内容決定手段MP32は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bにセットされ

40

50

るべき前記特別遊技の内容を特定する際に参照される特別遊技内容参照テーブルMP32taを更に有している（テーブルの詳細については不図示であるが、開状態となる大入賞口、最大ラウンド数、1ラウンドの実行内容等が定められたテーブルである。また、特別遊技が開始されてから初回のラウンドが実行されるまでの待機時間である開始デモ時間、最終回のラウンドが終了してから特別遊技を終了するまでの待機時間である終了デモ時間、等も本テーブルにて予め定められている）。

#### 【0067】

次に、特定遊技制御手段MP50は、確率変動遊技状態の終了条件を充足しているか否かを判定する確変終了条件判定手段MP51と、時間短縮遊技状態の終了条件を充足しているか否かを判定する時短終了条件判定手段MP52を有している。時短回数をカウント可能な時短回数カウンタMP52c、を夫々有している。ここで、確率変動遊技状態とは、第1主遊技図柄及び第2主遊技図柄の当否抽選時における当選確率が非確率変動遊技状態よりも高確率となる遊技状態を意味し、時間短縮遊技状態とは、第1主遊技図柄や第2主遊技図柄の変動時間の平均値が非時間短縮遊技状態よりも短時間となる、及び／又は、単位時間あたりにおける第2主遊技始動口電動役物B11dの開放容易性が向上する遊技状態を意味する。

#### 【0068】

ここで、本実施形態においては、時間短縮遊技中には、非時間短縮遊技中と比較して、第1主遊技図柄及び第2主遊技図柄の変動時間が相対的に短縮される（時間短縮機能）。更に、補助遊技図柄が高確率で当り図柄となり且つ補助遊技図柄の変動時間も相対的に短縮されると共に、第2主遊技始動口電動役物B11dの開放延長時間が相対的に延長される（開放時間延長機能）。また、本実施形態における時間短縮遊技は、第1主遊技図柄の変動回数と第2主遊技図柄の変動回数の合計値が所定回数を超えた場合に終了する（時短回数制限無しの高確率変動遊技を除く）。即ち、時短回数は、第1主遊技図柄及び第2主遊技図柄の変動（停止）毎に減算されるよう構成されている。尚、上記の確変終了条件判定手段MP51及び時短終了条件判定手段MP52は、例えば、図柄変動の度に所定確率で特定遊技（例えば確率変動遊技や時間短縮遊技）から通常遊技への移行抽選を行う機能を有していてもよい（いわゆる、転落抽選機能を有するぱちんこ遊技機の場合）。

#### 【0069】

次に、遊技状態一時記憶手段MBは、第1主遊技（第1主遊技図柄の変動から停止に至るまでの遊技）及び第2主遊技（第2主遊技図柄の変動から停止に至るまでの遊技）における現在の遊技状態を一時記憶するための第1・第2主遊技状態一時記憶手段MB10-Cと、補助遊技における現在の遊技状態を一時記憶するための補助遊技状態一時記憶手段MB10-Hと、特別遊技における現在の遊技状態（例えば、ラウンド数、任意のラウンドにおける遊技球の入賞個数、特別遊技に関する各種フラグのオン・オフ等）を一時記憶するための特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bと、特定遊技における現在の遊技状態（例えば、時短の残り回数、特定遊技に関する各種フラグのオン・オフ等）を一時記憶するための特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bと、を有している。

#### 【0070】

ここで、第1・第2主遊技状態一時記憶手段MB10-Cは、現在変動中の第1又は第2主遊技図柄（変動開始条件が成立した第1又は第2主遊技図柄）に係る停止図柄及び変動態様情報を一時記憶するための第1・第2主遊技図柄情報一時記憶手段MB11b-Cを有している。

#### 【0071】

また、補助遊技状態一時記憶手段MB10-Hは、現在変動中の補助遊技図柄（変動開始条件が成立した補助遊技図柄）に係る停止図柄等の情報を一時記憶するための補助遊技図柄情報一時記憶手段MB11b-Hを有している。

#### 【0072】

次に、賞球払出決定手段MHは、賞球払出制御基板KH側との間で賞球の払出（及びエラー検知や不正検知）に係る情報を送受信するための払出情報送受信手段MHsj（及び

送受信した情報を一時記憶する払出コマンド一時記憶手段MH s j b)と、遊技球の入球に基づく賞球総数を計数するための賞球数カウンタMH cと、賞球の払出が完了していない(賞球払出制御基板KH側から払出完了に係る情報を受信していない)未払出賞球に係る情報を一時記憶するための未払出賞球情報一時記憶手段MH bと、を有している。

#### 【0073】

次に、遊技周辺機器について説明する。尚、一部の周辺機器については既に詳細構成を述べたので、残る構成について簡潔に説明する。まず、遊技周辺機器は、第1主遊技側の周辺機器である第1主遊技周辺機器Aと、第2主遊技側の周辺機器である第2主遊技周辺機器Bと、第1主遊技側と第2主遊技側の共用周辺機器である第1・第2主遊技共用周辺機器Cと、補助遊技に関する補助遊技周辺機器Hと、副遊技制御手段(サブメイン制御部)SM、サブサブ制御部SS(及び演出表示装置SG)等、を有している。ここで、サブメイン制御部SMにより制御される演出は、第1主遊技図柄及び第2主遊技図柄の変動と時間的に同期の取れた形での装飾図柄の変動を含め、遊技の結果に影響を与えない情報のみの表示に係るものである。以下、これらの周辺機器を順番に説明する。

10

#### 【0074】

まず、第1主遊技周辺機器Aは、特別遊技移行の契機となる第1主遊技始動口A10と、第1主遊技図柄の停止表示及び変動表示が可能な第1主遊技図柄表示装置A20と、を有している。尚、第1主遊技始動口A10に関しては、第1主遊技始動口A10への入球を検出するための第1主遊技始動口入球検出装置A11sと、当該入球が正常な入球であるかを確認するための第1主遊技始動口確認センサA11s2とを有しており、いずれかの入球口でのみ(特に、第1主遊技始動口入球検出装置A11sでのみ)入球が検出された場合には、不正行為又はエラー発生に係る処理を実行するよう構成されている(詳細は後述)。尚、このように2つのセンサを用いて入球を二重にチェックする場合、検出の仕組みが異なるセンサ(例えば、非接触型のフォトセンサと、接触型の物理スイッチ)を組み合わせて利用することが、不正行為を検出するためには好適である。

20

#### 【0075】

次に、第2主遊技周辺機器Bは、特別遊技移行の契機となる第2主遊技始動口B10と、第2主遊技図柄の停止表示及び変動表示が可能な第2主遊技図柄表示装置B20と、を有している。

#### 【0076】

30

次に、第1・第2主遊技共用周辺機器Cは、通常遊技の際には閉状態にあり、特別遊技(大当り)の際には所定条件下で開状態となる第1大入賞口C10及び第2大入賞口C20と、遊技球が入賞することにより遊技球を払い出すこととなる一般入賞口P10と、各種入球口への入球状況に関する表示を実行し得る入球状態表示装置J10と、遊技領域D30に発射された遊技球の内始動口や入賞口に入球しなかった遊技球を遊技機内に取り込むためのアウト口C80と、始動口や入球口及びアウト口C80から遊技機内に取り込まれた遊技球を遊技機外に排出する経路上に設けられ、遊技機から排出する遊技球を検出するための総排出確認センサC90sと、を有している。

#### 【0077】

次に、補助遊技周辺機器Hは、第2主遊技始動口B10の第2主遊技始動口電動役物B11dの開放の契機となる補助遊技始動口H10と、補助遊技図柄の停止表示及び変動表示が可能な補助遊技図柄表示装置H20とを有している。

40

#### 【0078】

次に、演出表示制御手段(サブメイン制御部)SMは、主制御基板M側からの各種情報を受信するための表示情報受信手段SM10と、演出表示に係る演出内容の決定処理及び表示制御処理を司る演出表示制御手段SM20と、エラー発生時のエラー報知を制御するエラー報知制御手段SM30と、サブサブ制御部SS側との情報送受信を制御する情報送受信制御手段SM40と、を有している。以下、上記各手段を詳述する。

#### 【0079】

まず、表示情報受信手段SM10は、主制御基板M側からの第1主遊技及び第2主遊技

50

に関する図柄情報や表示指示情報を一時記憶するためのメイン側情報一時記憶手段SM11bを有している。

【0080】

次に、演出表示制御手段SM20は、装飾図柄の変動態様や停止図柄の決定処理及び表示制御処理を司る装飾図柄表示制御手段SM21と、装飾図柄の保留個数管理や保留表示処理を司る装図保留情報表示制御手段SM22と、背景画像の決定処理及び表示制御処理を司る背景演出表示制御手段SM23と、予告演出内容の決定処理及び表示制御処理を司る予告演出表示制御手段SM24と、リーチ演出内容の決定処理及び表示制御処理を司るリーチ演出表示制御手段SM25と、を有している。

【0081】

次に、エラー報知制御手段SM30は、エラー発生の有無を判定するためのエラー発生判定手段SM31を有している。

【0082】

ここで、装飾図柄表示制御手段SM21は、主制御基板M側からの情報に基づいて、装飾図柄の停止図柄及び変動態様を決定する装図表示内容決定手段SM21nと、装飾図柄の図柄変動に係る各種情報（変動態様情報、停止図柄情報、各種フラグ等）を一時記憶するための装図表示関連情報一時記憶手段SM21bと、装飾図柄の変動時間を計時するための装図変動時間管理タイマSM21tと、を有している。ここで、装図表示内容決定手段SM21nは、装飾図柄の停止図柄及び変動態様を決定する際に参照される装図変動内容決定用抽選（参照）テーブルSM21taを更に有している（テーブルの詳細については不図示）。

【0083】

次に、装図保留情報表示制御手段SM22は、装飾図柄に係る保留に関する情報を一時記憶するための装図保留情報一時記憶手段SM22bと、を有している。

【0084】

次に、背景演出表示制御手段SM23は、主制御基板M側からの情報に基づいて、背景演出（本例では、装飾図柄の背面にて表示され、保留に関する情報に基づき特別遊技の実行可能性を示唆・報知する演出）の表示内容を決定する背景演出表示内容決定手段SM23nと、背景演出表示に係る情報を一時記憶するための背景演出関連情報一時記憶手段SM23bと、を有している。

【0085】

次に、予告演出表示制御手段SM24は、主制御基板M側からの情報に基づいて、予告演出（本例では、装飾図柄の変動表示中において表示され、当該変動における特別遊技への移行期待度や、保留に関する情報に基づき特別遊技の実行可能性を示唆・報知する演出）の表示内容や表示タイミング等を決定する予告演出表示内容決定手段SM24nと、予告演出表示に係る情報を一時記憶するための予告演出関連情報一時記憶手段SM24bと、を有している。

【0086】

次に、リーチ演出表示制御手段SM25は、主制御基板M側からの情報に基づいて、リーチ演出（主に、装飾図柄の変動表示中において表示され、停止表示された装飾図柄の組み合わせによってリーチ状態となったことが報知された後に実行される演出であるが、リーチ状態とならなくとも装飾図柄の変動表示と連動して実行される演出をも含んでいる）の表示内容や表示タイミング等を決定するリーチ演出表示内容決定手段SM25nと、リーチ演出表示に係る情報を一時記憶するためのリーチ演出関連情報一時記憶手段SM25bと、を有している。

【0087】

次に、演出表示手段（サブサブ制御部）SSは、サブメイン制御部SM側との情報送受信を制御する副情報送受信制御手段SS10と、演出表示装置SG上の表示領域SG10へ画像を表示する画像表示制御手段SS20と、を有している。ここで、画像表示制御手段SS20は、サブメイン制御部SM側から受信したコマンドや各種画像表示に係る情報

10

20

30

40

50

を一時記憶するための画像表示関連情報一時記憶手段 S S 2 1 b を更に有している。

【0088】

また、演出表示手段（サブサブ制御部）S S は、演出表示手段（サブサブ制御部）S S からの情報に基づいて演出に係る画像を表示する演出表示装置 S G と電氣的に接続されている。ここで、演出表示装置 S G は、画像を表示する表示領域 S G 1 0 を有している。

【0089】

ここで、表示領域 S G 1 0 は、装飾図柄を変動表示するための装飾図柄表示領域 S G 1 1 と、主遊技保留情報を表示する第 1 保留表示部 S G 1 2 （及び第 2 保留表示部 S G 1 3 ）と、を有している。

【0090】

尚、第 1 主遊技図柄表示装置 A 2 0、第 2 主遊技図柄表示装置 B 2 0 及び補助遊技図柄表示装置 H 2 0 が、主制御基板 M と情報伝達可能に接続されており、残る演出表示手段（サブサブ制御部）S S が、副遊技制御手段（サブメイン制御部）S M と情報伝達可能に接続されている。即ち、第 1 主遊技図柄表示装置 A 2 0、第 2 主遊技図柄表示装置 B 2 0 及び補助遊技図柄表示装置 H 2 0 は、主制御基板 M により制御され、演出表示手段（サブサブ制御部）S S は、副遊技制御手段（サブメイン制御部）S M により制御されることを意味する。尚、主制御基板 M と片方向通信（一方向通信）により制御される他の周辺機器を介して、別の周辺機器を制御するように構成してもよい。

【0091】

次に、図 8 は、主制御基板 M が行う一般的な処理の流れを示したメインフローチャートである。遊技機の電源投入後、同図（a）の処理が実行される。即ち、遊技機の電源投入後、初期設定を行った後（不図示であるが、レジスタの初期化や入出力ポートの設定等を行う）、ステップ 1 0 0 2 で、主制御基板 M は、R A M クリアボタンの入力ポートを確認し、電源供給ユニット E のリセットボタン（R A M クリアボタン）が操作されたか否か、即ち、遊技場の管理者等によって意図的に R A M の内容をクリアさせる操作が行われたか否かを判定する。ステップ 1 0 0 2 で Y e s の場合、ステップ 1 0 0 4 で、主制御基板 M は、主制御基板 M 側の R A M 内容（例えば、遊技状態一時記憶手段 M B 内の情報等）を全てクリアする。次に、ステップ 1 0 0 6 で、情報送信制御手段 M T は、主制御基板 M の R A M をクリアしたことを示すラムクリア情報（コマンド）をサブメイン制御部 S M 側に送信し（当該タイミングにて送信してもよいし、当該タイミングではコマンドをセットしておき後述する制御コマンド送信処理にて送信するよう構成してもよい）、ステップ 1 0 1 6 の処理に移行する。他方、ステップ 1 0 0 2 で N o の場合は、ステップ 1 0 0 8 で、主制御基板 M は、主制御基板 M における R A M 領域の内容をチェックする（例えば、電断時に記録されたチェックサムと R A M 領域に保存されている情報量との比較を行う）。次に、ステップ 1 0 1 0 で、主制御基板 M は、当該チェック結果に基づき R A M の内容が正常でないか否か（正確に電断時の情報が R A M にバックアップされていないか否か）を判定する。ステップ 1 0 1 0 で Y e s、即ち R A M にバックアップされていたデータが異常な場合には、ステップ 1 0 0 4 の処理（前述した R A M クリア処理）に移行する。他方、ステップ 1 0 1 0 で N o、即ち R A M にバックアップされていたデータが正常な場合、ステップ 1 0 1 2 で、主制御基板 M は、主制御基板 M における R A M 内に記憶（バックアップ）されている電断時の各種情報コマンドを取得し、ステップ 1 0 1 4 で、取得した各種情報コマンドをサブメイン制御部 S M 側に送信し（当該タイミングにて送信してもよいし、当該タイミングではコマンドをセットしておき後述する制御コマンド送信処理にて送信するよう構成してもよい）、ステップ 1 0 1 6 の処理に移行する。次に、ステップ 1 0 1 6 で、主制御基板 M は、同図（b）によって示される主制御基板 M 側のメイン処理に係る実行定時割り込み（例えば、約 1. 5 m s 毎のハードウェア割り込みを契機とするが、本例では、当該割り込み周期を T とする）を許可し {その結果、当該実行定時割り込みタイミング到達時には、同図（b）が実行されることとなる}、ステップ 1 0 1 8 の処理に移行する。尚、ステップ 1 0 1 8 後は、次の定時割り込みタイミングに到達するまで、主制御基板 M は、各種乱数更新処理（例えば、乱数カウンタのインクリメント処理）を繰り返し

10

20

30

40

50

実行することとなる。

#### 【0092】

次に、タイマ割り込み処理について説明する。主制御基板Mは、定時割り込みタイミングに到達した場合に発生する割り込み要求に基づいて、同図（b）の処理を実行する。即ち、定時割り込み周期Tの到達時（例えば、約1.5ms毎のハードウェア割り込み）を契機として、ステップ2000で、主制御基板Mは、後述の入球検出処理を実行する。次に、ステップ1100で、主制御基板Mは、後述の補助遊技内容決定乱数取得処理を実行する。次に、ステップ1200で、主制御基板Mは、後述の電動役物駆動判定処理を実行する。次に、ステップ1300で、主制御基板Mは、後述の主遊技内容決定乱数取得処理を実行する。次に、ステップ1400で、主制御基板Mは、後述の主遊技図柄表示処理を実行する。次に、ステップ1500で、主制御基板Mは、後述の特別遊技作動条件判定処理を実行する。次に、ステップ1600で、主制御基板Mは、後述の特別遊技制御処理を実行する。次に、ステップ2100で、主制御基板Mは、後述の入球数判定処理を実行する。次に、ステップ1900で、主制御基板Mは、不正検知情報管理処理を実行する。次に、ステップ1950で、主制御基板Mは、後述のエラー管理処理を実行する。次に、ステップ3000で、主制御基板Mは、後述の賞球払出コマンド送信制御処理を実行する。次に、ステップ3500で、主制御基板Mは、後述の外部信号出力処理（外部端子板、ホールコンピュータHC等への情報出力）を実行する。次に、ステップ1990で、主制御基板Mは、制御コマンド送信処理（前述の各処理でセットされたコマンドをサブメイン制御部側に送信する）を実行し、本割り込み処理の実行直前に実行されていた処理に復帰する。

10

20

#### 【0093】

次に、NMI割り込み処理について説明する。前述の通り、主制御基板Mは、リセットICからの電断信号がCPUのNMI端子に入力されるように構成されており、遊技機における電源断時において、同図（c）の処理が実行される。即ち、遊技機の電源断時（本例では、NMI割り込み時）において、ステップ1020で、主制御基板Mは、RAM領域の情報に基づき電断時情報（例えば、チェックサム）をセットする。次に、ステップ1022で、主制御基板Mは、RAM領域への書き込みを禁止すると共に、タイマ割り込み処理を禁止し、電源断待ちループ処理に移行する。

#### 【0094】

次に、図9は、図8におけるステップ2000のサブルーチンに係る、入球検出処理のフローチャートである。まず、ステップ2150で、入球判定手段は、後述する補助遊技始動口入球検出処理を実行する。次に、ステップ2200で、入球判定手段は、後述する主遊技始動口入球検出処理を実行する。次に、ステップ2350で、入球判定手段は、後述する第1（第2）大入賞口入球検出処理を実行する。次に、ステップ2400で、入球判定手段は、後述する一般入賞口入球検出処理を実行する。次に、ステップ2500で、入球判定手段は、後述する排出球検出処理を実行する。次に、ステップ2600で、入球判定手段は、後述するアウト口入球検出処理を実行する。次に、ステップ2700で、入球判定手段は、後述する賞球決定処理を実行し、次の処理（ステップ1100の処理）に移行する。

30

40

#### 【0095】

次に、図10は、図9におけるステップ2150のサブルーチンに係る、補助遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。まず、ステップ2152で、補助遊技始動口入球判定手段MJ11-Hは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、補助遊技始動口検出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2152でYesの場合、ステップ2154で、補助遊技始動口入球判定手段MJ11-Hは、補助遊技始動口入球検出装置H11sからの入力が入球検出時間（当該時間以上、補助遊技始動口入球検出装置H11sが入力を検知すると補助遊技始動口H10に入球があったとみなす時間）以上ONであるか否かを判定する。ステップ2154でYesの場合、ステップ2156で、補助遊技始動口入球判定手段MJ11-Hは、入球関連情報一時記憶手段

50

MJ10bのフラグエリア内にある、補助遊技始動フラグをオンにする。次に、ステップ2158で、補助遊技始動口入球判定手段MJ11-Hは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、補助遊技始動口検出継続フラグをオンにし、次の処理（ステップ2200の処理）に移行する。

#### 【0096】

他方、ステップ2152でNoの場合、ステップ2160で、補助遊技始動口入球判定手段MJ11-Hは、補助遊技始動口入球検出装置H11sからの入力検出終了時間（当該時間以上、補助遊技始動口入球検出装置H11sが入力を検知していない場合、遊技球が補助遊技始動口入球検出装置H11sを通過完了したとみなす時間）以上OFFであるか否かを判定する。ステップ2160でYesの場合、ステップ2162で、補助遊技始動口入球判定手段MJ11-Hは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、補助遊技始動口検出継続フラグをオフにし、次の処理（ステップ2200の処理）に移行する。尚、ステップ2154又はステップ2160でNoの場合にも、次の処理（ステップ2200の処理）に移行する。

#### 【0097】

次に、図11は、図9におけるステップ2200のサブルーチンに係る、主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。まず、ステップ2202で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bを参照し、第1主遊技始動口検出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2202でYesの場合、ステップ2204で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、第1主遊技始動口入球検出装置A11sからの入力は入球検出時間（当該時間以上、第1主遊技始動口入球検出装置A11sが入力を検知すると第1主遊技始動口A10に入球があったとみなす時間）以上ONであるか否かを判定する。ステップ2204でYesの場合、ステップ2206で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1主遊技始動フラグをオンにする。次に、ステップ2210で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1主遊技始動口検出継続フラグをオンにする。

#### 【0098】

次に、ステップ2212-1で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、現在の遊技状態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であるか否かを判定する。尚、非時間短縮遊技状態である場合を主遊技時短フラグがオフである場合としてもよいし、補助遊技時短フラグがオフである場合（電動役物の開放延長機能非作動時）としてもよい。また、時間短縮遊技状態である場合を主遊技時短フラグがオンである場合としてもよいし、補助遊技時短フラグがオンである場合（電動役物の開放延長機能作動時）としてもよい。ステップ2212-1でYesの場合、ステップ2212-2で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、現在特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）か否かを判定する。ステップ2212-2でYesの場合、ステップ2212-3で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、始動口入球数カウンタMJ12cのカウンタ値に1を加算（インクリメント）し、ステップ2222に移行する。

#### 【0099】

他方、ステップ2202でNoの場合、ステップ2213で、入球数カウンタMJ10cからの入力検出時間（当該時間以上、第1主遊技始動口入球検出装置A11sが入力を検知していない場合、遊技球が第1主遊技始動口入球検出装置A11sを通過完了したとみなす時間）以上OFFであるか否かを判定する。次に、ステップ2214で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1主遊技始動口検出継続フラグをオフにする。次に、ステップ2215で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1主遊技始動口長時間検出フラグをオフにし、ステップ2222に移行する。尚、ステップ2204、ステップ2212-1、ステップ2212

- 2、又はステップ2213でNoの場合にも、ステップ2222に移行する。

#### 【0100】

次に、ステップ2222で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bを参照し、第2主遊技始動口検出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2222でYesの場合、ステップ2224で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、第2主遊技始動口入球検出装置B11sからの入力は入球検出時間（当該時間以上、第2主遊技始動口入球検出装置B11sが入力を検知すると第2主遊技始動口B10に入球があったとみなす時間）以上ONであるか否かを判定する。ステップ2224でYesの場合、ステップ2225で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bを参照し、第2主遊技始動口有効期間中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2225でYesの場合、ステップ2226で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある第2主遊技始動フラグをオンにする。次に、ステップ2230で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第2主遊技始動口検出継続フラグをオンにする。

10

#### 【0101】

次に、ステップ2231-1で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、現在の遊技状態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であるか否かを判定する。ステップ2231-1でYesの場合、ステップ2231-2で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、現在特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）か否かを判定する。ステップ2231-2でYesの場合、ステップ2231-3で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、始動口入球数カウンタMJ12cのカウンタ値に1を加算（インクリメント）し、ステップ2240に移行する。このように、本実施形態においては、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中でない（条件装置作動フラグがオフである）場合に、第1主遊技始動口A10又は第2主遊技始動口B10に遊技球が入球した場合に始動口入球数カウンタMJ12cのカウンタ値に1を加算するよう構成されている。

20

#### 【0102】

他方、ステップ2225でNoの場合（第2主遊技始動口B10への入球が有効でない期間中に遊技球の入球を検出した場合）、ステップ2232で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、第2主遊技始動口B10に不正な入球があったと判定し、第2主遊技始動口不正入球コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットし、ステップ2240に移行する。尚、ステップ2231-1、ステップ2231-2又はステップ2224でNoの場合にも、ステップ2240に移行する。

30

#### 【0103】

他方、ステップ2222でNoの場合、ステップ2233で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、第2主遊技始動口入球検出装置B11sからの入力が検出時間（当該時間以上、第2主遊技始動口入球検出装置B11sが入力を検知していない場合、遊技球が第2主遊技始動口入球検出装置B11sを通過完了したとみなす時間）以上OFFであるか否かを判定する。ステップ2233でYesの場合、ステップ2234で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第2主遊技始動口検出継続フラグをオフにする。次に、ステップ2238で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第2主遊技始動口長時間検出フラグをオフにし、ステップ2240に移行する。尚、ステップ2233でNoの場合にも、ステップ2240に移行する。

40

#### 【0104】

次に、ステップ2240で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-A（第2主遊技

50

始動口入球判定手段MJ11-Bは、第1主遊技始動口入球検出装置A11s（第2主遊技始動口入球検出装置B11s）が不正検出時間（通常の入球として検出される時間を超えた時間であり、不正が行われていると判定する時間）以上ONとなっているか否かを判定する。ステップ2240でYesの場合、ステップ2242で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-A（第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-B）は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1（第2）主遊技始動口長時間検出フラグをオンにし、次の処理（ステップ2350の処理）に移行する。他方、ステップ2240でNoの場合にも、次の処理（ステップ2350の処理）に移行する。

#### 【0105】

次に、図12は、図9におけるステップ2350のサブルーチンに係る、第1（第2）大入賞口入球検出処理のフローチャートである。まず、ステップ2352で、第1大入賞口入球判定手段MJ11-C10（第2大入賞口入球判定手段MJ11-C20）は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、第1（第2）大入賞口検出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2352でYesの場合、ステップ2354で、第1大入賞口入球判定手段MJ11-C10（第2大入賞口入球判定手段MJ11-C20）は、第1大入賞口入賞検出装置C11s（第2大入賞口入賞検出装置C21s）からの入力が入球検出時間（当該時間以上、入球検出装置が入力を検知すると、当該入球口に入球があったとみなす時間）以上ONであるか否かを判定する。ステップ2354でYesの場合、ステップ2355で、第1大入賞口入球判定手段MJ11-C10（第2大入賞口入球判定手段MJ11-C20）は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bを参照し、第1（第2）大入賞口有効期間中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2355でYesの場合、ステップ2356で、第1大入賞口入球判定手段MJ11-C10（第2大入賞口入球判定手段MJ11-C20）は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1（第2）大入賞口入球フラグをオンにする。次に、ステップ2360で、第1大入賞口入球判定手段MJ11-C10（第2大入賞口入球判定手段MJ11-C20）は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1（第2）大入賞口検出継続フラグをオンにし、ステップ2370に移行する。

#### 【0106】

他方、ステップ2355でNoの場合（大入賞口への入球が有効でない期間中に遊技球の入球を検出した場合）、ステップ2361で、第1大入賞口入球判定手段MJ11-C10（第2大入賞口入球判定手段MJ11-C20）は、大入賞口に不正な入球があったと判定し、第1（第2）大入賞口不正入球コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットし、ステップ2370に移行する。尚、ステップ2354でNoの場合にも、ステップ2320に移行する。

#### 【0107】

他方、ステップ2352でNoの場合、ステップ2362で、第1大入賞口入球判定手段MJ11-C10（第2大入賞口入球判定手段MJ11-C20）は、第1大入賞口入賞検出装置C11s（第2大入賞口入賞検出装置C21s）からの入力が入球検出時間〔当該時間以上、第1大入賞口入賞検出装置C11s（第2大入賞口入賞検出装置C21s）が入力を検知していない場合、遊技球が第1大入賞口入賞検出装置C11s（第2大入賞口入賞検出装置C21s）を通過完了したとみなす時間〕以上OFFであるか否かを判定する。ステップ2362でYesの場合、ステップ2364で、第1大入賞口入球判定手段MJ11-C10（第2大入賞口入球判定手段MJ11-C20）は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1（第2）大入賞口検出継続フラグをオフにする。次に、ステップ2368で、第1大入賞口入球判定手段MJ11-C10（第2大入賞口入球判定手段MJ11-C20）は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある第1（第2）大入賞口長時間検出フラグをオフにし、ステップ2370に移行する。

#### 【0108】

次に、ステップ2370で、第1大入賞口入球判定手段MJ11-C10（第2大入賞口入球判定手段MJ11-C20）は、第1大入賞口入賞検出装置C11s（第2大入賞口入賞検出装置C21s）からの入力不正検出時間〔当該時間以上、第1大入賞口入賞検出装置C11s（第2大入賞口入賞検出装置C21s）が入力を検知した場合、第1大入賞口C10（第2大入賞口C20）への不正な入球が検知されたとみなす時間〕以上ONであるか否かを判定する。ステップ2370でYesの場合、ステップ2372で、第1大入賞口入球判定手段MJ11-C10（第2大入賞口入球判定手段MJ11-C20）は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある第1（第2）大入賞口長時間検出フラグをオンにし、次の処理（ステップ2400の処理）に移行する。他方、ステップ2370でNoの場合にも、次の処理（ステップ2400の処理）に移行する。

10

#### 【0109】

次に、図13は、図9におけるステップ2400のサブルーチンに係る、一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。尚、一般入賞口P10は、遊技球が入球することで、賞球を払い出すが、遊技の進行には影響しない入球口であり、遊技球の入球を検出するセンサである、一般入賞口入球検出装置P11sを備えている。また、入球判定手段MJ10は、一般入賞口への入球有無を判定するための、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pを有している。

#### 【0110】

まず、ステップ2402で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bを参照し、一般入賞口検出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2402でYesの場合、ステップ2404で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、一般入賞口入球検出装置からの入力が入球検出時間（当該時間以上、一般入賞口入球検出装置が入力を検知すると一般入賞口に入球があったとみなす時間）以上ONであるか否かを判定する。ステップ2404でYesの場合、ステップ2406で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、一般入賞口入球フラグをオンにする。次に、ステップ2410で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、一般入賞口検出継続フラグをオンにする。次に、ステップ2411-1で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、現在の遊技状態は非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であるか否かを判定する。ステップ2411-1でYesの場合、ステップ2411-2で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、現在特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）か否かを判定する。ステップ2411-2でYesの場合、ステップ2411-3で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、一般入球数カウンタMJ13cのカウンタ値に1を加算（インクリメント）し、ステップ2420に移行する。他方、ステップ2402でNoの場合、ステップ2412で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、一般入賞口入球検出装置からの入力が入球検出時間（当該時間以上、一般入賞口入球検出装置が入力を検知しなかった場合、遊技球が一般入賞口入球検出装置を通過完了したとみなす時間）以上OFFであるか否かを判定する。ステップ2412でYesの場合、ステップ2414で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある一般入賞口検出継続フラグをオフにする。次に、ステップ2418で、一般入賞口入球判定手段は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、一般入賞口長時間検出フラグをオフにし、ステップ2420に移行する。尚、ステップ2404、ステップ2411-1、2411-2又はステップ2412でNoの場合にも、ステップ2420に移行する。このように、本実施形態においては、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中でない（条件装置作動フラグがオフである）場合に、一般入賞口P10に遊技球が入球した場合に一般入球数カウンタMJ13cのカウンタ値に1を加算するよう構成されている。

20

30

40

50

## 【0111】

次に、ステップ2420で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、一般入賞口入球検出装置からの入力不正検出時間〔当該時間以上、一般入賞口入球検出装置が入力を検知した場合、一般入賞口への不正な入球が検知されたとみなす時間〕以上ONであるか否かを判定する。ステップ2420でYesの場合、ステップ2422で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、一般入賞口長時間検出フラグをオンにし、次の処理（ステップ2500の処理）に移行する。尚、ステップ2420でNoの場合にも、次の処理（ステップ2500の処理）に移行する。

## 【0112】

次に、図14は、図9におけるステップ2500のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。まず、ステップ2502で、総排出球確認手段MJ11-C90は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、排出確認検出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2502でYesの場合、ステップ2504で、総排出球確認手段MJ11-C90は、総排出確認センサC90sからの入力が入球検出時間（当該時間以上、総排出確認センサC90sが入力を検知すると総排出確認センサC90sに入球があったとみなす時間）以上ONであるか否かを判定する。ステップ2504でYesの場合、ステップ2506で、総排出球確認手段MJ11-C90は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、排出確認検出継続フラグをオンにする。次に、ステップ2508で、総排出球確認手段MJ11-C90は、総排出確認数カウンタMJ11c-C90に1を加算（インクリメント）し、次の処理（ステップ2600の処理）に移行する。

## 【0113】

他方、ステップ2502でNoの場合、ステップ2510で、総排出球確認手段MJ11-C90は、総排出確認センサC90sからの入力検出終了時間（当該時間以上、総排出確認センサC90sが入力を検知しなかった場合、遊技球が総排出確認センサC90sを通過完了したとみなす時間）以上OFFであるか否かを判定する。ステップ2510でYesの場合、ステップ2512で、総排出球確認手段MJ11-C90は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、排出確認検出継続フラグをオフにする。次に、ステップ2514で、総排出球確認手段MJ11-C90は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、排出確認長時間検出フラグをオフにし、次の処理（ステップ2600の処理）に移行する。尚、ステップ2504又はステップ2510でNoの場合にも、次の処理（ステップ2600の処理）に移行する。

## 【0114】

次に、図15は、図9におけるステップ2600のサブルーチンに係る、アウト口入球検出処理のフローチャートである。まず、ステップ2602で、アウト口入球判定手段MJ11-C80は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bを参照し、アウト口検出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2602でYesの場合、ステップ2604で、アウト口入球判定手段MJ11-C80は、アウト口入球検出装置C80sからの入力が入球検出時間（当該時間以上、アウト口入球検出装置C80sが入力を検知するとアウト口C80に入球があったとみなす時間）以上ONであるか否かを判定する。ステップ2604でYesの場合、ステップ2606で、アウト口入球判定手段MJ11-C80は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、アウト口検出継続フラグをオンにし、ステップ2620の処理に移行する。

## 【0115】

他方、ステップ2602でNoの場合、ステップ2610で、アウト口入球判定手段MJ11-C80は、アウト口入球検出装置C80sからの入力検出終了時間（当該時間以上、アウト口入球検出装置C80sが入力を検知していない場合、遊技球がアウト口入球検出装置C80sを通過完了したとみなす時間）以上OFFであるか否かを判定する。ステップ2610でYesの場合、ステップ2612で、アウト口入球判定手段MJ11

- C 8 0 は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリア内にある、アウト口検出継続フラグをオフにする。次に、ステップ 2 6 1 5 で、アウト口入球判定手段 M J 1 1 - C 8 0 は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリア内にある、アウト口長時間検出フラグをオフにし、ステップ 2 6 2 0 に移行する。他方、ステップ 2 6 0 4 又はステップ 2 6 1 0 で N o の場合にも、ステップ 2 6 2 0 に移行する。

**【0116】**

次に、ステップ 2 6 2 0 で、アウト口入球判定手段 M J 1 1 - C 8 0 は、アウト口入球検出装置 C 8 0 s からの入力不正検出時間（当該時間以上、アウト口入球検出装置 C 8 0 s が入力を検知している場合に、アウト口 C 8 0 への不正な入球が行われているとみなす時間）以上 O N であるか否かを判定する。ステップ 2 6 2 0 で Y e s の場合、ステップ 2 6 2 2 で、アウト口入球判定手段 M J 1 1 - C 8 0 は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリア内にある、アウト口長時間検出フラグをオンにし、次の処理（ステップ 2 7 0 0 の処理）に移行する。他方、ステップ 2 6 2 0 で N o の場合にも、次の処理（ステップ 2 7 0 0 の処理）に移行する。

**【0117】**

次に、図 1 6 は、図 9 におけるステップ 2 7 0 0 のサブルーチンに係る、賞球数決定処理のフローチャートである。まず、ステップ 2 7 0 2 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリアを参照し、第 1 主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 2 7 0 2 で Y e s の場合、ステップ 2 7 0 4 で、賞球払出決定手段 M H は、賞球数カウンタ M H c のカウンタ値に、第 1 主遊技始動口 A 1 0 に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ 2 7 0 8 で、賞球払出決定手段 M H は、未払出賞球情報一時記憶手段 M H b に、第 1 主遊技始動口 A 1 0 に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶し、ステップ 2 7 1 2 に移行する。他方、ステップ 2 7 0 2 で N o の場合もステップ 2 7 1 2 に移行する。

**【0118】**

次に、ステップ 2 7 1 2 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリアを参照し、第 2 主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 2 7 1 2 で Y e s の場合、ステップ 2 7 1 4 で、賞球払出決定手段 M H は、賞球数カウンタ M H c のカウンタ値に、第 2 主遊技始動口 B 1 0 に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ 2 7 1 8 で、賞球払出決定手段 M H は、未払出賞球情報一時記憶手段 M H b に、第 2 主遊技始動口 B 1 0 に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶し、ステップ 2 7 2 2 に移行する。他方、ステップ 2 7 1 2 で N o の場合もステップ 2 7 2 2 に移行する。

**【0119】**

次に、ステップ 2 7 2 2 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリアを参照し、第 1（第 2）大入賞口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 2 7 2 2 で Y e s の場合、ステップ 2 7 2 3 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリア内にある、第 1（第 2）大入賞口入球フラグをオフにする。次に、ステップ 2 7 2 4 で、賞球払出決定手段 M H は、賞球数カウンタ M H c のカウンタ値に第 1 大入賞口 C 1 0（第 2 大入賞口 C 2 0）に係る賞球払出数（本例では、13）を加算する。次に、ステップ 2 7 2 8 で、賞球払出決定手段 M H は、未払出賞球情報一時記憶手段 M H b に、第 1 大入賞口 C 1 0（第 2 大入賞口 C 2 0）に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶し、ステップ 2 7 3 2 に移行する。他方、ステップ 2 7 2 2 で N o の場合もステップ 2 7 3 2 に移行する。

**【0120】**

次に、ステップ 2 7 3 2 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリアを参照し、一般入賞口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 2 7 3 2 で Y e s の場合、ステップ 2 7 3 3 で、賞球払出決定手段 M H は、入球関連情報一時記憶手段 M J 1 0 b のフラグエリア内にある、一般入賞口入球フラグをオフ

にする。次に、ステップ2734で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、一般入賞口に係る賞球払出数（本例では、10）を加算する。次に、ステップ2738で、賞球払出決定手段MHは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに、一般入賞口に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶し、次の処理（ステップ1100の処理）に移行する。他方、ステップ2732でNoの場合にも、次の処理（ステップ1100の処理）に移行する。尚、本実施形態においては、第1主遊技始動口A10の賞球払出数と第2主遊技始動口B10の賞球払出数とを同一の3球としたが、これには限定されず、賞球払出数を変更してもよい。具体的には、例えば、第1主遊技始動口A10の賞球払出数を4球に変更してもよいし、そのように構成した場合に、第2主遊技始動口B10の賞球払出数を第1主遊技始動口A10の賞球払出数より

10

#### 【0121】

次に、図17は、図8におけるステップ1100のサブルーチンに係る、補助遊技内容決定乱数取得処理のフローチャートである。まず、ステップ1102で、補助遊技始動口入球判定手段MJ11-Hは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内を参照し、補助遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1102でYesの場合、ステップ1103で、補助遊技始動口入球判定手段MJ11-Hは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、補助遊技始動フラグをオフにする。次に、ステップ1104で、補助遊技乱数取得判定実行手段MJ21-Hは、補助遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-Hを参照し、保留球が上限（例えば4個）で

20

#### 【0122】

次に、図18は、図8におけるステップ1200のサブルーチンに係る、電動役物駆動判定処理のフローチャートである。まず、ステップ1202で、第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21-Bは、補助遊技状態一時記憶手段MB10-Hのフラグエリアを参照して、電動役物開放中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ1202でYesの場合、ステップ1204で、第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21-Bは、補助遊技状態一時記憶手段MB10-Hを参照して、補助遊技図柄変動中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ1204でYesの場合、ステップ1206で、第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21-Bは、補助遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-Hにアクセスし、補助遊技図柄に関する保留球があるか否かを判定する。ステップ1206でYesの場合、ステップ1216で、補助遊技図柄決定手段MN41-Hは、補助遊技状態一時記憶手段MB10-Hを参照して補助遊技側の遊技状態（補助遊技時短フラグのフラグ状態）を取得すると共に、補助遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta-Hを参照し、当該取得した補助遊技側の遊技状態及び当該保留球に基づく補助遊技図柄乱数に基づき停止図柄を決定（例えば、補助遊技時短フラグがオンである場合には、オフである場合と比して高確率で当選図柄を選択）して補助遊技図柄情報一時記憶手段MB11b-Hに一時記憶する。

30

40

#### 【0123】

ここで、同図右は、補助遊技停止図柄決定用抽選テーブルの一例である。同テーブルに示されるように、本例においては、停止図柄は「D0、D1、D2」が存在し、当り図柄となる停止図柄は「D1、D2」であり、夫々が停止したことに起因して開放することとなる電動役物の開放態様は、非時間短縮遊技時においては、停止した図柄が「D1」である場合、開放態様は（0.2秒間開放→閉鎖）であり、停止した図柄が「D1、D2」で

50

ある場合、開放態様は（0.2秒間開放→閉鎖）である。また、時間短縮遊技時においては、停止した図柄が「D1」である場合、開放態様は（1秒間開放→1秒間閉鎖→1秒間開放→1秒間閉鎖→1秒間開放→閉鎖）であり、停止した図柄が「D2」である場合、開放態様は（0.2秒間開放→0.8秒間閉鎖→4.0秒間開放→閉鎖）であるよう構成されている。尚、非時間短縮遊技時には停止図柄はハズレ図柄「D0」となり易く、時間短縮遊技時には停止図柄は当り図柄「D1」となり易いよう構成されている。

#### 【0124】

次に、ステップ1218で、補助遊技変動態様決定手段MN51-Hは、補助遊技側の遊技状態（補助遊技時短フラグのフラグ状態）に基づき、補助遊技図柄変動管理用タイマMP11t-Hに補助遊技図柄の変動時間に係る所定時間（例えば、補助遊技時短フラグがオンの場合には1秒、補助遊技時短フラグがオフの場合には10秒）をセットする。そして、ステップ1220で、補助遊技図柄制御手段MP11-Hは、補助遊技状態一時記憶手段MB10-Hのフラグエリア内にある、補助遊技図柄変動中フラグをオンにする。次に、ステップ1222で、補助遊技図柄保留手段MJ32-Hは、補助遊技図柄に関する当該保留球を1減算した上で補助遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-Hに記録されている保留情報を更新すると共に、補助遊技図柄制御手段MP11-Hは、補助遊技図柄変動管理用タイマMP11t-Hをスタートした後、補助遊技図柄表示部H21g上で補助遊技図柄の変動表示を開始する。

#### 【0125】

次に、ステップ1224で、補助遊技図柄制御手段MP11-Hは、補助遊技図柄変動管理用タイマMP11t-Hを参照して、補助遊技図柄の変動時間に係る所定時間に到達したか否かを判定する。ステップ1224でYesの場合、ステップ1226で、補助遊技図柄制御手段MP11-Hは、補助遊技図柄情報一時記憶手段MB11b-Hを参照して補助遊技図柄の停止図柄を取得すると共に、当該取得した補助遊技図柄の停止図柄を補助遊技図柄表示部H21g上で確定表示する。そして、ステップ1228で、補助遊技図柄制御手段MP11-Hは、補助遊技状態一時記憶手段MB10-Hのフラグエリア内にある、補助遊技図柄変動中フラグをオフにする。

#### 【0126】

次に、ステップ1230で、第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21-Bは、当該補助遊技図柄の停止図柄が「当り」（本例では、D1・D2）であるか否かを判定する。ステップ1230でYesの場合、ステップ1232で、第2主遊技始動口電動役物開閉制御手段MP20-Bは、補助遊技側の当り図柄及び遊技状態に基づき、開放態様（例えば、時間短縮遊技時における、当り図柄「D1」の場合には、1秒間開放→1秒間閉鎖→1秒間開放→1秒間閉鎖→1秒間開放→閉鎖となる開放態様、当り図柄「D2」の場合には、0.2秒開放、0.8秒閉鎖、5秒開放となる開放態様）を決定し、第2主遊技始動口電動役物開放タイマMP22t-Bに電動役物の開放時間（開閉時間）に係る所定時間をセットする。次に、ステップ1234で、第2主遊技始動口電動役物開閉制御手段MP20-Bは、補助遊技状態一時記憶手段MB10-Hのフラグエリア内にある、電動役物開放中フラグをオンにする。そして、ステップ1236で、第2主遊技始動口電動役物開閉制御手段MP20-Bは、第2主遊技始動口電動役物開放タイマMP22t-Bをスタートした後、第2主遊技始動口電動役物B11dを開放する。次に、ステップ1238で、第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21-Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第2主遊技始動口有効期間中フラグをオンにし、ステップ1242に移行する。

#### 【0127】

次に、ステップ1242で、第2主遊技始動口電動役物開閉制御手段MP20-Bは、第2主遊技始動口電動役物開放タイマMP22t-Bを参照して、電動役物の開放時間に係る所定時間に到達したか否かを判定する。ステップ1242でYesの場合、ステップ1244及びステップ1246で、第2主遊技始動口電動役物開閉制御手段MP20-Bは、第2主遊技始動口電動役物B11dを閉鎖すると共に、補助遊技状態一時記憶手段M

B10 - Hのフラグエリア内にある、電動役物開放中フラグをオフにする。次に、ステップ1248で、第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21 - Bは、第2主遊技始動口入球待機タイマMP22 t2に電動役物入球待機時間（本例では、3秒）をセットしてスタートする。次に、ステップ1250で、第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21 - Bは、第2主遊技始動口入球待機タイマMP22 t2を参照し、当該タイマ値が0であるか否かを判定する。ステップ1250でYesの場合、ステップ1252で、第2主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段MP21 - Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第2主遊技始動口有効期間中フラグをオフにし、次の処理（ステップ1300の処理）に移行する。このように、本例においては、第2主遊技始動口の有効期間（第2主遊技始動口有効期間中フラグがオンである期間）は、第2主遊技始動口電動役物B11dの開放タイミングから、第2主遊技始動口電動役物B11dの閉鎖後に電動役物入球待機時間（本例では、3秒）が経過するまでであり、第2主遊技始動口電動役物B11dが閉鎖しても電動役物入球待機時間の分だけ遊技球の入球を待機し得るよう構成されている。

10

**【0128】**

尚、ステップ1202でNoの場合にはステップ1242に移行し、ステップ1204でNoの場合にはステップ1224に移行し、ステップ1206、ステップ1224、ステップ1230、ステップ1240又はステップ1250でNoの場合には次の処理（ステップ1300の処理）に移行する。

**【0129】**

20

また、本フローチャートでは、便宜上、ステップ1226での停止図柄表示後、すぐに次のステップに移行しているが、これには限定されない。その場合には、500ms程度の停止表示固定時間を経てから次の処理に移行するよう構成してもよい（例えば、停止表示固定中フラグ及びタイマを利用して分岐処理を行うことによりこの処理を達成可能である）。

**【0130】**

次に、図19は、図8におけるステップ1300のサブルーチンに係る、主遊技内容決定乱数取得処理のフローチャートである。まず、ステップ1302で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11 - Aは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、第1主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1302でYesの場合、ステップ1304で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11 - Aは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1主遊技始動フラグをオフにする。次に、ステップ1306で、第1主遊技乱数取得判定実行手段MJ21 - Aは、第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b - Aを参照し、主遊技（特に第1主遊技側）に関する保留球が上限（例えば4個）でないか否かを判定する。ステップ1306でYesの場合、ステップ1308で、第1主遊技乱数取得判定実行手段MJ21 - Aは、第1主遊技内容決定乱数を取得する。なお、本実施例では、第1主遊技内容決定乱数として、当否を決定するための当否抽選乱数、当り時の図柄を決定するための図柄抽選乱数、特別図柄の変動パターン（変動時間）を決定するための変動態様抽選乱数の3つの乱数を取得している。ちなみに、これら3つの乱数は夫々更新周期・乱数範囲の異なる乱数生成手段から生成され、本タイミングで一連的に取得するようになっている。次に、ステップ1310で、第1主遊技図柄保留手段MJ32 - Aは、当該取得した第1主遊技内容決定乱数を第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b - Aに一時記憶（保留）する。次に、ステップ1312で、保留制御手段MJ30は、取得した第1主遊技乱数に係る情報（保留発生コマンド）を、サブメイン制御部SMへ送信するためのコマンド送信用バッファMT10にセット（ステップ1990の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部SM側に送信される）し、ステップ1322に移行する。他方、ステップ1302又はステップ1306でNoの場合にもステップ1322に移行する。

30

40

**【0131】**

次に、ステップ1322で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11 - Bは、入球関連

50

情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、第2主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1322でYesの場合、ステップ1324で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第2主遊技始動フラグをオフにする。次に、ステップ1326で、第2主遊技乱数取得判定実行手段MJ21-Bは、第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-Bを参照し、主遊技（特に第2主遊技側）に関する保留球が上限（例えば4個）でないか否かを判定する。ステップ1326でYesの場合、ステップ1328で、第2主遊技乱数取得判定実行手段MJ21-Bは、第2主遊技内容決定乱数を取得する。なお、本実施例では、第2主遊技内容決定乱数として、第1主遊技内容決定乱数と同様に当否抽選乱数、図柄抽選乱数、変動態様抽選乱数の3つの乱数を取得している。ちなみに、第1主遊技内容決定乱数の各乱数の取得範囲と第2主遊技内容決定乱数の各乱数の取得範囲（例えば第1主遊技用の当否抽選乱数と第2主遊技用の当否抽選乱数の取得範囲）を同じに設定している。次に、ステップ1330で、第2主遊技図柄保留手段MJ32-Bは、当該取得した第2主遊技内容決定乱数を第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-Bに一時記憶（保留）する。次に、ステップ1332で、保留制御手段MJ30は、取得した第2主遊技乱数に係る情報（保留発生コマンド）を、サブメイン制御部SMへ送信するためのコマンド送信用バッファMT10にセット（ステップ1990の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部SM側に送信される）し、次の処理（ステップ1400の処理）に移行する。尚、ステップ1322又はステップ1326でNoの場合にも次の処理（ステップ1400の処理）に移行する。

10

20

**【0132】**

次に、図20は、図8におけるステップ1400のサブルーチンに係る、主遊技図柄表示処理のフローチャートである。まず、ステップ1401で、保留消化制御手段MJ31は、第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-Bを参照し、第2主遊技図柄の保留が存在していないか否かを確認する。ステップ1401でYesの場合、ステップ1400（1）で、遊技内容決定手段MNは、後述の第1主遊技図柄表示処理を実行し、次の処理（ステップ1500の処理）に移行する。他方、ステップ1401でNoの場合、ステップ1400（2）で、遊技内容決定手段MNは、後述の第2主遊技図柄表示処理を実行し、次の処理（ステップ1500の処理）に移行する。

**【0133】**

30

このように、本実施形態においては、第2主遊技図柄の保留球が存在する場合には、第1主遊技図柄の保留球の存在に係らず（たとえ入賞順序が第1主遊技図柄の保留の方が先でも）、第2主遊技図柄の保留消化を優先して実行するよう構成されているが、これには限定されない（入賞順序に基づく保留消化や、双方の主遊技図柄を同時並行的に抽選する並列抽選を実行するよう構成してもよい）。

**【0134】**

次に、図21は、図20におけるステップ1400（1）{ステップ1400（2）}のサブルーチンに係る、第1主遊技図柄表示処理（第2主遊技図柄表示処理）のフローチャートである。尚、本処理は、第1主遊技図柄側と第2主遊技図柄とで略同一の処理となるため、第1主遊技図柄側について主に説明し、第2主遊技図柄側の処理については括弧書きとする。まず、ステップ1403で、保留消化制御手段MJ31は、変動開始条件が成立しているか否かを判定する。ここで、当該変動開始条件は、特別遊技中（又は条件装置作動中）でない、且つ、主遊技図柄変動中でない、且つ、主遊技図柄の保留が存在することが条件となる。尚、本例では図示していないが、変動固定時間（主遊技図柄の確定表示後、当該確定表示図柄を停止表示する時間）を設ける場合、変動固定時間中には、次変動の変動開始条件を満たさないよう構成してもよい。

40

**【0135】**

ステップ1403でYesの場合、ステップ1405及びステップ1406で、保留消化制御手段MJ31は、第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-A（第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-B）に一時記憶されている、今回の図柄変動に

50

係る第1主遊技内容決定乱数（第2主遊技内容決定乱数）を読み出すと共に、第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-A（第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段MJ32b-B）から削除し、当該一時記憶されている残りの情報をシフトする（保留消化処理）。次に、ステップ1410-1で、当否抽選手段MN10は、各遊技状態に対応する第1主遊技用当否抽選テーブルMN11ta-A（第2主遊技用当否抽選テーブルMN11ta-B）を参照し、第1主遊技内容決定乱数（第2主遊技内容決定乱数）（特に、当選抽選乱数）に基づき、主遊技図柄当否抽選を実行する。

#### 【0136】

ここで、図22（主遊技テーブル1）は、第1主遊技用当否抽選テーブルMN11ta-A（第2主遊技用当否抽選テーブルMN11ta-B）の一例である。本例に示されるように、本実施形態においては、確率変動遊技状態時における大当たり当選確率は、非確率変動遊技状態時における大当たり当選確率よりも高確率となるよう構成されている。尚、当選確率はあくまでも一例であり、これには何ら限定されない。また、本実施形態においては、遊技状態を移行させ得ない当り（いわゆる小当り）については例示していないが、小当りが発生（小当りに当選）するよう構成してもよい。

10

#### 【0137】

次に、ステップ1410-2で、第1主遊技図柄決定手段MN41-A（第2主遊技図柄決定手段MN41-B）は、第1主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta-A（第2主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta-B）を参照し、主遊技図柄当否抽選結果及び第1主遊技内容決定乱数（第2主遊技内容決定乱数）（特に、図柄抽選乱数）に基づいて主遊技図柄に関する停止図柄を決定し、これらを第1・第2主遊技図柄情報一時記憶手段MB11b-Cに一時記憶する。

20

#### 【0138】

ここで、図22（主遊技テーブル2）は、第1主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta-A（第2主遊技図柄決定用抽選テーブルMN41ta-B）の一例である。本例に示されるように、本実施形態においては、大当たり当選した場合、複数の主遊技図柄候補（本例では、「4A・5A・7A」及び「4B・5B・7B」）の内から一つの主遊技図柄が大当たり図柄として決定されるよう構成されている。尚、乱数値や停止図柄の種類についても、あくまでも一例であり、これには限定されない（例えば、ハズレ図柄は一種類の図柄であることには限定されず、複数種類の図柄を設けるよう構成してもよく、特定の図柄が停止表示された場合には当該特定の図柄が停止表示される前とは、主遊技図柄の変動態様の種類及び／又は選択率が異なる状態（限定頻度状態）へ移行するよう構成してもよい）。

30

#### 【0139】

次に、ステップ1410-3で、第1主遊技変動態様決定手段MN51-A（第2主遊技変動態様決定手段MN51-B）は、各遊技状態に対応する第1主遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta-A（第2主遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta-B）を参照し、主遊技図柄当否抽選結果及び第1主遊技内容決定乱数（第2主遊技内容決定乱数）（特に、変動態様抽選乱数）に基づいて主遊技図柄の変動態様を決定し、これらを第1・第2主遊技図柄情報一時記憶手段MB11b-Cに一時記憶して、ステップ1415に移行する。

40

#### 【0140】

ここで、図22（主遊技テーブル3）は、第1主遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta-A（第2主遊技変動態様決定用抽選テーブルMN51ta-B）の一例である。本例に示されるように、本実施形態においては、主遊技図柄の当否抽選結果及び主遊技時短フラグ状態に基づき、主遊技図柄の変動態様（変動時間）が決定されるよう構成されている。即ち、主遊技図柄の当否抽選結果が当りの場合には相対的に変動時間が長時間となる変動態様が決定され易く、主遊技時短フラグがオンである場合（時短遊技状態）には相対的に変動時間が短時間となる変動態様が決定され易いよう構成されている。尚、本例はあくまでも一例であり、停止図柄の種類や選択率等には何ら限定されない。また、本実

50

施形態では、説明の便宜上、保留球数に応じて異なるテーブルを有するよう構成しなかったが、保留球数に応じて異なるテーブルを有するよう構成してもよいことはいうまでもない。更には、時間短縮遊技状態（主遊技時短フラグがオンの場合）における第1主遊技側の図柄変動時間が相対的に長時間となるよう構成してもよい{第2主遊技側での図柄変動が実行されることが遊技者にとって有利となるよう構成されていた際、第1主遊技側の図柄変動効率を低下させることで第2主遊技側の保留が生起し易い（遊技者にとって有利となる）状況を構築することを趣旨とするため、第1主遊技側の始動口と第2主遊技側の始動口とを打ち分けできない場合において特に効果を発揮する}。

#### 【0141】

次に、ステップ1415で、遊技内容決定手段MNは、第1・第2主遊技図柄情報一時記憶手段MB11b-Cに一時記憶された主遊技図柄に係るコマンド（停止図柄情報、停止図柄の属性情報、変動態様情報等）及び現在の遊技状態に係るコマンド（図柄変動表示開始指示コマンド）を、サブメイン制御部SM側に送信するためのコマンド送信用バッファMT10にセット（ステップ1990の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部SM側に送信される）する。次に、ステップ1416で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cが、主遊技図柄の変動時間に係る所定時間を第1・第2主遊技図柄変動管理用タイマMP11t-Cにセットする。次に、ステップ1417で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、第1主遊技図柄表示装置A20（第2主遊技図柄表示装置B20）の第1主遊技図柄表示部A21g（第2主遊技図柄表示部B21g）上で、第1・第2主遊技図柄情報一時記憶手段MB11b-Cに記憶された変動態様に従い、主遊技図柄の変動表示を開始する。次に、ステップ1418で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、第1・第2主遊技状態一時記憶手段MB10-Cのフラグエリア内にある、変動中フラグをオンにし、ステップ1420に移行する。

#### 【0142】

他方、ステップ1403でNoの場合、ステップ1419で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、第1・第2主遊技状態一時記憶手段MB10-Cのフラグエリアを参照し、変動中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1419でYesの場合にはステップ1420に移行し、ステップ1419でNoの場合には次の処理（ステップ1500の処理）に移行する。

#### 【0143】

次に、ステップ1420で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、主遊技図柄の変動時間に係る所定時間に到達したか否かを判定する。ステップ1420でYesの場合、ステップ1422で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、図柄変動が終了する旨の情報（図柄確定表示指示コマンド）を、サブメイン制御部SM側に送信するためのコマンド送信用バッファMT10にセット（ステップ1990の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部SM側に送信される）する。次に、ステップ1423で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、第1主遊技図柄表示装置A20（第2主遊技図柄表示装置B20）の第1主遊技図柄表示部A21g（第2主遊技図柄表示部B21g）上での主遊技図柄の変動表示を停止し、第1・第2主遊技図柄情報一時記憶手段MB11b-Cに記憶されている停止図柄を確定停止図柄として表示制御する。次に、ステップ1424で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、第1・第2主遊技状態一時記憶手段MB10-Cのフラグエリア内にある、変動中フラグをオフにする。

#### 【0144】

次に、ステップ1430で、遊技内容決定手段MNは、第1・第2主遊技図柄情報一時記憶手段MB11b-Cを参照し、当該主遊技図柄の停止図柄が大当たり図柄であるか否かを判定する。ステップ1430でYesの場合、ステップ1432で、遊技内容決定手段MNは、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリア内にある、条件装置作動フラグをオンにする。他方、ステップ1430でNoの場合には、ステップ1432をスキップする。

#### 【0145】

次に、ステップ1450で、特定遊技制御手段MP50は、後述の特定遊技終了判定処理を実行し、次の処理（ステップ1500の処理）に移行する。尚、ステップ1420でN oの場合にも、次の処理（ステップ1500の処理）に移行する。

**【0146】**

次に、図23は、図21におけるステップ1450のサブルーチンに係る、特定遊技終了判定処理のフローチャートである。まず、ステップ1452で、特定遊技制御手段MP50は、特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bのフラグエリアを参照し、主遊技確変フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ1452でY e sの場合、ステップ1454で、特定遊技制御手段MP50は、時短回数カウンタMP52cの値を参照し、当該カウンタ値が0よりも大きいか否かを判定する。ステップ1454でY e sの場合、ステップ1456で、特定遊技制御手段MP50は、時短回数カウンタMP52cのカウンタ値を1減算（デクリメント）する。次に、ステップ1458で、特定遊技制御手段MP50は、時短回数カウンタMP52cの値を参照し、当該カウンタ値（残り時短回数）が0であるか否かを判定する。ステップ1458でY e sの場合、ステップ1460及びステップ1462で、特定遊技制御手段MP50は、特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bのフラグエリア内にある、主遊技時短フラグ及び補助遊技時短フラグをオフにし、次の処理（ステップ1500の処理）に移行する。尚、ステップ1452、ステップ1454又はステップ1458でN oの場合にも、次の処理（ステップ1500の処理）に移行する。

10

**【0147】**

次に、図24は、図8におけるステップ1500のサブルーチンに係る、特別遊技作動条件判定処理のフローチャートである。まず、ステップ1502で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリアを参照し、役物連続作動装置作動フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ1502でY e sの場合、ステップ1503で、条件判定手段MP31は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリアを参照し、条件装置作動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1503でY e sの場合、ステップ1504で、特別遊技制御手段MP30は、特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bのフラグエリア内にある、特定遊技フラグ（主遊技確変フラグ・主遊技時短フラグ・補助遊技時短フラグ）をオフにする。次に、ステップ1508で、特定遊技制御手段MP50は、時短回数カウンタMP52cの値をクリアして、次の処理（ステップ1600の処理）に移行する。尚、ステップ1502又はステップ1503でN oの場合にも、次の処理（ステップ1600の処理）に移行する。

20

30

**【0148】**

次に、図25は、図8におけるステップ1600のサブルーチンに係る、特別遊技制御処理のフローチャートである。まず、ステップ1602で、条件判定手段MP31は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリアを参照し、条件装置作動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1602でY e sの場合、ステップ1604で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリアを参照し、役物連続作動装置作動フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ1604でY e sの場合、ステップ1606で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリア内にある、役物連続作動装置作動フラグをオンにする。次に、ステップ1608で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20b内のラウンド数カウンタ（不図示）に初期値（本例では、1）をセットする。次に、ステップ1610で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技を開始する旨の情報（特別遊技開始表示指示コマンド）を、サブメイン制御部側に送信するためのコマンド送信用バッファMT10にセット（ステップ1990の制御コマンド送信処理にて、サブメイン制御部SM側に送信される）し、ステップ1614に移行する。

40

**【0149】**

次に、ステップ1614で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリアを参照し、ラウンド継続フラグがオフであるか否か、換言

50

すれば、各ラウンドの開始直前であるか否かを判定する。ステップ1614でYesの場合、即ち、各ラウンドの開始直前である場合、まず、ステップ1616で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bにセットした開放パターン（例えば、開放し続ける開放パターン、開閉を行うパターン）をセットする。次に、ステップ1618で、特別遊技実行手段MP33は、入賞球カウンタMP33cのカウンタ値をゼロクリアする。次に、ステップ1620で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリア内にある、ラウンド継続フラグをオンにする。次に、ステップ1622で、特別遊技実行手段MP33は、第1大入賞口電動役物C11d（又は第2大入賞口電動役物C21d）を駆動して第1大入賞口C10（又は第2大入賞口C20）を開放し、特別遊技用タイマMP34t（特に開放時間タイマ）に所定時間（例えば30秒）をセットしてスタートする。次に、ステップ1623で、特別遊技実行手段MP33は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1（第2）大入賞口有効期間中フラグをオンにし、ステップ1624に移行する。他方、ステップ1614でNoの場合、即ち、大入賞口が開放中である場合、ステップ1616～1623の処理を行うことなく、ステップ1624に移行する。

10

**【0150】**

次に、ステップ1624で、特別遊技実行手段MP33は、現在の特別遊技中に係る遊技状態コマンド（例えば、現在のラウンド数や遊技球の入賞個数等）を、サブメイン制御部SM側に送信するためのコマンド送信用バッファMT10にセット（ステップ1990の制御コマンド送信処理にて、サブメイン制御部SM側に送信される）する。次に、ステップ1625で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリアを参照し、入球待機中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ1625でYesの場合、ステップ1626で、特別遊技実行手段MP33は、入賞球カウンタMP33cのカウンタ値を参照し、当該ラウンドで第1大入賞口C10（又は第2大入賞口C20）に所定個数（例えば10球）の入賞球があったか否かを判定する。ステップ1626でYesの場合には、ステップ1628に移行する。他方、ステップ1626でNoの場合、ステップ1627で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技用タイマMP34t（特に開放時間タイマ）を参照して大入賞口開放に係る所定時間（例えば、30秒）が経過したか否かを判定する。ステップ1627でYesの場合にも、ステップ1628に移行する。尚、ステップ1627でNoの場合には、本サブルーチンの呼び出し元に復帰する。

20

30

**【0151】**

次に、ステップ1628で、特別遊技実行手段MP33は、第1大入賞口C10の第1大入賞口電動役物C11d（又は第2大入賞口C20の第2大入賞口電動役物C21d）の駆動を停止して第1大入賞口C10（又は第2大入賞口C20）を閉鎖する（当該処理にて閉鎖に係る処理を実行しているが、実際にデバイスへの制御コマンドを送信する処理は、ステップ1990の制御コマンド送信処理にて実行されることとなる）。次に、ステップ1629で、特別遊技実行手段MP33は、大入賞口入球待機タイマMP34t3に大入賞口入球待機時間（本例では、3秒）をセットしてスタートする。次に、ステップ1630で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリア内にある、入球待機中フラグをオンにし、ステップ1631に移行する。尚、ステップ1625でNoの場合にもステップ1631に移行する。

40

**【0152】**

次に、ステップ1631で、特別遊技実行手段MP33は、大入賞口入球待機タイマを参照し、当該タイマ値が0であるか否かを判定する。ステップ1631でYesの場合、ステップ1632で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリア内にある、入球待機中フラグをオフにする。次に、ステップ1633で、特別遊技実行手段MP33は、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1（第2）大入賞口有効期間中フラグをオフにする。次に、ステップ1634で、特別遊技実行手段MP33は、開放タイマMP34t2をリセットする。次に、

50

ステップ1635で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリア内にある、ラウンド継続フラグをオフにする。次に、ステップ1636で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20b内のラウンド数カウンタ（不図示）のカウンタ値に1を加算する。次に、ステップ1638で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bを参照し、最終ラウンドが終了したか否か（例えば、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20b内のラウンド数カウンタ（不図示）のカウンタ値が最大ラウンド数を超過したか否か）を判定する。ステップ1638でYesの場合、ステップ1640で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリア内にある、役物連続作動装置作動フラグをオフにする。次に、ステップ1642で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技関連情報一時記憶手段MB20bのフラグエリア内にある、条件装置作動フラグをオフにする。次に、ステップ1644で、特別遊技実行手段MP33は、特別遊技を終了する旨の情報（特別遊技終了表示指示コマンド）を、サブメイン制御部SM側に送信するためのコマンド送信用バッファMT10にセット（ステップ1990の制御コマンド送信処理にて、サブメイン制御部SM側に送信される）する。そして、ステップ1700で、特定遊技制御手段MP50は、後述の特別遊技終了後の遊技状態決定処理を実行し、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。尚、ステップ1602、ステップ1631又はステップ1638でNoの場合にも、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。

#### 【0153】

次に、図26は、図25におけるステップ1700のサブルーチンに係る、特別遊技終了後の遊技状態決定処理のフローチャートである。まず、ステップ1702で、特定遊技制御手段MP50は、停止中の大当たり図柄が確変大当たり図柄（特別遊技終了後に確率変動遊技状態となる主遊技図柄であり、本例では、5A・5B・7A・7B）であるか否かを判定する。ステップ1702でYesの場合、ステップ1704で、特定遊技制御手段MP50は、特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bのフラグエリア内にある、主遊技確変フラグをオンにし、ステップ1708に移行する。他方、ステップ1702でNoの場合、ステップ1706で、特定遊技制御手段MP50は、時短回数カウンタMP52cのカウンタ値に所定回数（本例では、100）をセットし、ステップ1708に移行する。次に、ステップ1708及びステップ1710で、特定遊技制御手段MP50は、特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bのフラグエリア内にある、主遊技時短フラグ及び補助遊技時短フラグをオンにし、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。

#### 【0154】

次に、図27は、図8におけるステップ2100のサブルーチンに係る、入球数判定処理のフローチャートである。まず、ステップ2102で、メンテナンスモード制御手段MOは、始動口入球数カウンタMJ12cのカウンタ値と一般入球数カウンタMJ13cのカウンタ値との加算処理を実行し、合計入球数Gを算出する。次に、ステップ2104で、メンテナンスモード制御手段MOは、ステップ2102で算出した合計入球数Gは、所定値（本例では、100）以上であるか否かを判定する。ステップ2104でYesの場合、ステップ2106で、メンテナンスモード制御手段MOは、入球比率Nとして、「始動口入球数カウンタ値／一般入球数カウンタ値」を算出する。次に、ステップ2108で、メンテナンスモード制御手段MOは、ステップ2106で算出した入球比率Nは所定範囲内（本例では、 $1/4 \leq N \leq 4$ ）であるか否かを判定する。ステップ2108でYesの場合、ステップ2110で、メンテナンスモード制御手段MOは、入球状態表示装置J10に正常表示（例えば、「00」と表示）を表示し、ステップ2114に移行する。他方、ステップ2108でNoの場合、ステップ2112で、メンテナンスモード制御手段MOは、入球状態表示装置J10に異常表示（例えば、「01」と表示）を表示し、ステップ2114に移行する。次に、ステップ2114で、メンテナンスモード制御手段MOは、始動口入球数カウンタMJ12c及び一般入球数カウンタMJ13cをゼロクリアし、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。他方、ステップ2104でNoの場合

合も次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。このように、本実施形態においては、第1主遊技始動口A10と第2主遊技始動口B10と一般入賞口P10とに入球した遊技球の合計が100球に達する毎に、第1主遊技始動口A10と第2主遊技始動口B10とに入球した遊技球の合計と、一般入賞口P10に入球した遊技球と、の入球比率Nを算出し、当該入球比率Nが正常な範囲（本例では、「 $1/4 \leq N \leq 4$ 」）であるか否かによって、入球状態表示装置J10にて実行する表示を相違させるよう構成している。

#### 【0155】

次に、図28は、図8におけるステップ1900のサブルーチンに係る、不正検知情報管理処理のフローチャートである。まず、ステップ1902で、不正検知情報管理手段MEは、不正電波センサを参照し、不正電波センサからの入力が入所定回数連続でONであるか否かを判定する（例えば、当該処理はタイマ割り込み処理にて実行される処理であり、所定回数の割り込みにおいて連続でONとなっているか否かを判定することで、ノイズの影響を除去する趣旨である、尚、以下、同図におけるの処理にて「所定回数連続で」という場合には、同様の趣旨である）。ステップ1902でYesの場合、ステップ1904で、不正検知情報管理手段MEは、不正電波が検出されたと判定し、不正関連情報一時記憶手段MEbのフラグエリア内にある、不正電波検出フラグをオンにし、ステップ1912に移行する。他方、ステップ1902でNoの場合、ステップ1906で、不正検知情報管理手段MEは、不正電波センサを参照し、不正電波センサからの入力が入所定回数連続でOFFであるか否かを判定する。ステップ1906でYesの場合、ステップ1908で、不正検知情報管理手段MEは、不正電波の検出が終了したと判定し、不正関連情報一時記憶手段MEbのフラグエリア内にある、不正電波検出フラグをオフにし、ステップ1912に移行する。尚、ステップ1906でNoの場合にも、ステップ1912に移行する。

#### 【0156】

次に、ステップ1912で、不正検知情報管理手段MEは、不正磁気センサを参照し、不正磁気センサからの入力が入所定回数連続でONであるか否かを判定する。ステップ1912でYesの場合、ステップ1914で、不正検知情報管理手段MEは、不正磁気検出されたと判定し、不正関連情報一時記憶手段MEbのフラグエリア内にある、不正磁気検出フラグをオンにし、ステップ1922に移行する。他方、ステップ1912でNoの場合、ステップ1916で、不正検知情報管理手段MEは、不正磁気センサを参照し、不正磁気センサからの入力が入所定回数連続でOFFであるか否かを判定する。ステップ1916でYesの場合、ステップ1918で、不正検知情報管理手段MEは、不正磁気の検出が終了したと判定し、不正関連情報一時記憶手段MEbのフラグエリア内にある、不正磁気検出フラグをオフにし、ステップ1922に移行する。尚、ステップ1916でNoの場合にも、ステップ1922に移行する。

#### 【0157】

次に、ステップ1922で、不正検知情報管理手段MEは、扉開放センサを参照し、扉開放センサからの入力が入所定回数連続でONであるか否かを判定する。ステップ1922でYesの場合、ステップ1924で、不正検知情報管理手段MEは、扉ユニットD18が開放されたと判定し、不正関連情報一時記憶手段MEbのフラグエリア内にある、扉開放中フラグをオンにし、ステップ1932に移行する。他方、ステップ1922でNoの場合、ステップ1926で、不正検知情報管理手段MEは、扉開放センサを参照し、扉開放センサからの入力が入所定回数連続でOFFであるか否かを判定する。ステップ1926でYesの場合、ステップ1928で、不正検知情報管理手段MEは、扉ユニットD18が開放されたと判定し、不正関連情報一時記憶手段MEbのフラグエリア内にある、扉開放中フラグをオフにし、ステップ1932に移行する。尚、ステップ1926でNoの場合にも、ステップ1932に移行する。

#### 【0158】

次に、ステップ1932で、不正検知情報管理手段MEは、枠開放センサを参照し、枠開放センサからの入力が入所定回数連続でONであるか否かを判定する。ステップ1932

でY e sの場合、ステップ1 9 3 4で、不正検知情報管理手段M Eは、遊技機枠Dが開放されたと判定し、不正関連情報一時記憶手段M E bのフラグエリア内にある、枠開放中フラグをオンにし、ステップ1 9 3 4に移行する。他方、ステップ1 9 3 2でN oの場合、ステップ1 9 3 6で、不正検知情報管理手段M Eは、枠開放センサを参照し、枠開放センサからの入力 が所定回数連続でO F Fであるか否かを判定する。ステップ1 9 3 6でY e sの場合、ステップ1 9 3 8で、不正検知情報管理手段M Eは、遊技機枠Dが開放されたと判定し、不正関連情報一時記憶手段M E bのフラグエリア内にある、枠開放中フラグをオフにし、次の処理（ステップ1 9 5 0の処理）に移行する。尚、ステップ1 9 3 6でN oの場合にも、次の処理（ステップ1 9 5 0の処理）に移行する。

#### 【0 1 5 9】

次に、図2 9は、図8におけるステップ1 9 5 0のサブルーチンに係る、エラー管理処理のフローチャートである。まず、ステップ1 9 5 2で、エラー管理手段は、エラー発生条件が充足されたか否かを判定する（尚、発生し得るエラー及びエラー発生時の制御については、図7 3及び図7 4を参照）。ステップ1 9 5 2でY e sの場合、ステップ1 9 5 4で、エラー管理手段は、エラーが発生した旨及びエラー種別情報に係るコマンド（副制御基板S側へのコマンド）を送信する（ステップ1 9 9 0の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部S M側に送信される）。次に、ステップ1 9 5 6で、エラー管理手段は、エラー解除条件が充足されたか否かを判定する（エラーの解除条件及びエラー解除時の制御についても、図7 3及び図7 4を参照）。ステップ1 9 5 6でY e sの場合、ステップ1 9 5 8で、エラー管理手段は、エラーが解除された旨の情報に係るコマンド（副制御基板S側へのコマンド）を送信（ステップ1 9 9 0の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部S M側に送信される）し、次の処理（ステップ3 0 0 0の処理）に移行する。尚、ステップ1 9 5 2又はステップ1 9 5 6でN oの場合にも次の処理（ステップ3 0 0 0の処理）に移行する。

#### 【0 1 6 0】

次に、図3 0は、図8におけるステップ3 0 0 0のサブルーチンに係る、賞球払出コマンド送信制御処理のフローチャートである。まず、ステップ3 1 0 0で、主制御基板Mは、後述する対払出制御基板送信制御処理を実行する。次に、ステップ3 2 0 0で、主制御基板Mは、後述する対払出制御基板受信制御処理を実行し、次の処理（ステップ3 5 0 0の処理）に移行する。

#### 【0 1 6 1】

次に、図3 1は、図3 0のステップ3 1 0 0のサブルーチンに係る、対払出制御基板送信制御処理のフローチャートを示したものである。まず、ステップ3 1 0 5で、払出情報送受信手段M H s jは、第二回線（賞球払出中か否かに係るO N・O F F信号を送信する線）の入力ポートを参照し、払出信号がO F Fであるか否か、即ち、現在払出が実行されていないか否かを判定する。ステップ3 1 0 5でY e sの場合、ステップ3 1 1 0で、払出情報送受信手段M H s jは、未払出賞球情報一時記憶手段M H bを参照し、未払出賞球（まだ賞球払出コマンドを賞球払出制御基板K H側に送信していない賞球）が存在するか否かを判定する。ステップ3 1 1 0でY e sの場合、ステップ3 1 1 5で、払出情報送受信手段M H s jは、不正関連情報一時記憶手段M E bのフラグエリアを参照し、賞球払出を行うことが不適なエラーである賞球払出関連エラー（例えば、払出モータの故障に関するエラー、上皿満タン、球切れエラー等）が発生していないか否かを判定する。ステップ3 1 1 5でY e sの場合、ステップ3 1 2 0で、払出情報送受信手段M H s jは、未払出賞球情報一時記憶手段M H bに一時記憶されている、今回払出処理が実行される順番の未払出賞球情報に対応した賞球払出数分の賞球払出コマンド（図3 2参照）を、払出コマンド一時記憶手段M H s j bにセットする。そして、ステップ3 1 2 5で、払出情報送受信手段M H s jは、今回セットした賞球払出コマンドに対応する未払出賞球情報を、未払出賞球情報一時記憶手段M H bから消去し、以後の情報をシフトさせる処理を実行する。次に、ステップ3 1 3 0で、払出情報送受信手段M H s jは、払出コマンド一時記憶手段M H s j bにセットした賞球払出コマンドを賞球払出制御基板K H側に送信し、次の処理（

ステップ3200の対払出制御基板受信制御処理)に移行する。尚、ステップ3105、ステップ3110及びステップ3115でN oの場合にも、次の処理(ステップ3200の対払出制御基板受信制御処理)に移行する。

#### 【0162】

《主制御基板／払出制御基板間で送受信されるコマンド・情報の内容》

ここで、図32を参照しながら、主制御基板M及び賞球払出制御基板KH間で送受信されるコマンド及び情報の内容を説明する。ここで、本実施形態に係る主制御基板Mから賞球払出制御基板KHへのコマンドは、賞球払出コマンドであることの特定期間及び賞球個数の情報からなる。具体的には、ビット7～4は、1001固定である(当該コマンドが賞球払出コマンドであることの識別情報)。次に、ビット3～0は、賞球個数に関するものであり、例えば、0(0000B)は賞球0個であることを意味し、15(1111A)は賞球15個であることを意味する。

10

#### 【0163】

次に、賞球払出制御基板KHから主制御基板M側に送信される払出関連情報を説明することとする。ここで、一例として、払出関連情報(賞球払出関連情報又は払出異常関連情報)は、固定値(スタートビット)、払出モータ動作エラー情報、過剰払出エラー情報、球経路エラー情報、払出モータエラー情報、賞球装置エラー情報、受け皿満タンエラー及び賞球払出完了情報からなる。ここで、夫々のエラー内容の詳細については後述するが、夫々のエラーに対応したビットは、「0」であれば当該エラーが発生していないことを意味し、「1」であれば当該エラーが発生していることを意味する。尚、ビット0は、賞球払出完了に関するものであり、「0」は賞球払出完了であることを意味し、「1」は賞球払出未完了であることを意味する。

20

#### 【0164】

次に、図33は、図30のステップ3200のサブルーチンに係る、対払出制御基板受信制御処理のフローチャートを示したものである。まず、ステップ3205で、払出情報送受信手段MHs jは、払出コマンド一時記憶手段MHs j bを参照し、払出関連情報を受信したか否かを判定する。ここで、ステップ3205でY e sの場合、ステップ3210で、不正検知情報管理手段MEは、受信した払出関連情報中にエラー情報(球切れエラー、上皿満タンエラー、他の払出関連エラー)が存在するか否かを判定する。ステップ3210でY e sの場合、ステップ3215で、不正検知情報管理手段MEは、不正関連情報一時記憶手段ME bのフラグエリアにアクセスし、該当するエラーに係るエラーフラグをオンにすることで、賞球払出制御基板KH側でのエラー情報を主制御基板M側でも管理(一元管理)する。他方、ステップ3210でN oの場合、ステップ3220で、不正検知情報管理手段MEは、不正関連情報一時記憶手段ME bのフラグエリアにアクセスし、賞球払出制御基板KH側でのエラーに係るエラーフラグをオフにする。そして、ステップ3225で、払出情報送受信手段MHs jは、受信した払出関連情報中に賞球払出完了情報が存在するか否かを判定する。ステップ3225でY e sの場合、ステップ3230で、払出情報送受信手段MHs jは、払出コマンド一時記憶手段MHs j bにセットされている賞球払出コマンド(今回の払出完了に係る賞球払出コマンド)をクリアし、次の処理(ステップ3500の処理)に移行する。尚、ステップ3205及びステップ3225でN oの場合にも、次の処理(ステップ3500の処理)に移行する。

30

40

#### 【0165】

次に、図34は、図8におけるステップ3500のサブルーチンに係る、外部信号出力処理のフローチャートである。まず、ステップ3502で、外部信号出力制御手段MGは、遊技状態一時記憶手段MBを参照し、遊技機の状態を確認する。次に、ステップ3504で、外部信号出力制御手段MGは、外部端子送信内容決定テーブル1を参照して、当該確認した遊技機の状態に基づき、外部中継端子板Gを介して、ホールコンピュータHCに遊技機の状態を示す信号を出力し、次の処理(ステップ1990の処理)に移行する。

#### 【0166】

(外部中継端子板)

50

ここで、同図下段（信号出力のイメージ図）を参照しながら、本実施形態に係る外部中継端子板Gを介しての信号出力について説明する。外部中継端子板Gには、各種ケーブルコネクタが接続される出力端子部としての複数の外部接続端子〔例えば、賞球払出に関する情報、入賞や図柄停止に関する情報、現在の遊技状態（通常遊技状態、特定遊技状態、特別遊技状態等）に関する情報を出力するための遊技状態情報出力用の端子、扉が開放している際に開放検知センサ等によって検出される各種エラー情報を出力するためのエラー情報出力用の端子等〕が設けられている。そして、後述するように、当該複数の出力端子は、ケーブルハーネスによってホールコンピュータHCと結線されることで、当該複数の出力端子からホールコンピュータHCへ情報出力可能に構成されている。ここで、本実施形態においては、賞球払出制御基板KHから出力される情報であって複数種類の情報である払出関連情報の出力用端子として、一の出力端子が割り当てられている。尚、当該一の出力端子以外の出力端子は主制御基板Mから出力される信号の出力用端子であり、例えば、大当たり時に大当たりの間信号を出力する大当たり出力用端子（大当たりの種類によって複数あり）、ガラス扉D18が開放している間信号を出力する扉開放出力用端子、始動口に入賞した際に信号を出力する始動口入賞時出力用端子、賞球タンクKTに球が不足している間信号を出力する球切れ時出力用端子、特別図柄確定停止時に信号を出力する特別図柄確定回数用出力用端子等のように、遊技場運営者側にとって重要な情報である遊技関連情報の出力用端子である。即ち、当該払出関連情報の出力用端子を一の出力端子とすることで、これら重要な遊技関連情報の出力用端子が枯渇してしまうことを回避できるよう構成されているのである。

#### 【0167】

また、本実施形態においては、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHは、外部中継端子板Gに対して遊技関連情報及び払出関連情報を一方向シリアル送信の形で送信するよう構成されている。即ち、外部中継端子板Gから主制御基板M及び賞球払出制御基板KHへは送信線が設けられていないのである（外部中継端子板GからホールコンピュータHCへの情報送信も同様）。

#### 【0168】

ここで、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の情報伝達方式についての概略を説明すると、まず、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHと外部中継端子板Gとの間、並びに外部中継端子板GとホールコンピュータHCとの間はケーブルハーネスによって結線されている。他方、本例に示すように、外部中継端子板Gは通信用継電器（所謂、リレー）によって構成されているため、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHとホールコンピュータHCとは常時導通している訳ではない。即ち、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHから外部中継端子板Gの入力端子に入力された電気的な信号（電圧がHiレベル/Lowレベルである2値論理の信号）が、当該リレー部によって一旦物理的な信号（スイッチ状態がオン/オフである2値論理の信号）に置き換えられた上で、外部中継端子板Gの出力端子からホールコンピュータHCへと出力されるのである。より具体的には、外部中継端子板Gは、夫々の入出力端子と対応した複数のリレーコイルG1及び接点部G2を有している。そして、入力端子に入力されたパルス信号に基づきリレーコイルG1を励磁すると磁力が発生し、当該発生した磁力によって接点部G2が閉状態となることで、出力端子とホールコンピュータHCが導通する。また、リレーコイルG1を消磁した場合には、接点部G2が開状態に復帰することで、出力端子とホールコンピュータHCが導通しなくなる。よって、ホールコンピュータHC側では、当該導通した期間を検出することで、外部中継端子板Gの入力端子に入力されたパルス信号と略同一のパルス信号を得ることができる。このような構成となっているため、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHからホールコンピュータHCへの一方向通信を物理的に担保することができ、ホールコンピュータHC側から主制御基板M及び賞球払出制御基板KHを不正に操作するゴト行為（所謂、遠隔操作ゴト）を防止しているのである。尚、本例では、リレーコイルを用いた機構によって、ゴト行為を防止しつつ、ホールコンピュータHCへの一方向通信を可能に構成したが、これには限定されず、例えば、一対の発光部と受光部を持つフォトセンサによっても

、一方向通信を可能に構成する（例えば、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHに接続された発光部からの光を、ホールコンピュータHCに接続された受光部で読み取ることで、信号を受信する）ことができることを補足しておく。

#### 【0169】

しかしながら、一旦物理的な信号（スイッチ状態がオン／オフ）に置き換えられる構成となるため、主制御基板M及び賞球払出制御基板KHからホールコンピュータHCに対して、外部中継端子板Gにおける一の入出力端子を用いて複雑な情報を送信することは困難であり、当該一の入出力端子を用いて一の種類の情報を送信する（例えば、特別図柄確定回数用出力用端子であれば、「特別図柄の1変動が終了」した旨の情報のみを送信可能とする）よう構成することが通例となっている。

10

#### 【0170】

次に、図35～図46のフローチャートを参照しながら、賞球払出制御基板KH側での処理を詳述することとする。

#### 【0171】

まず、図35は、賞球払出制御基板KH側で実行されるメインルーチン4000のフローチャートである。はじめに、ステップ4100で、払出制御基板（払出制御手段）KHは、後述する異常検出時エラー制御処理を実行する。次に、ステップ4200で、払出制御基板（払出制御手段）KHは、主制御基板Mとの間での、後述する賞球払出関連情報送受信処理を実行する。次に、ステップ4300で、払出制御基板（払出制御手段）KHは、後述する賞球払出制御処理（賞球払出開始・モータ駆動開始時）を実行する。次に、ステップ4400で、払出制御基板（払出制御手段）KHは、後述する賞球払出制御処理（モータ駆動終了時・賞球払出終了時）を実行する。次に、ステップ4500で、払出制御基板（払出制御手段）KHは、後述する賞球払出制御処理（モータ駆動実行時）を実行する。そして、ステップ4600で、払出制御基板（払出制御手段）KHは、後述するモータエラー時処理を実行し、ステップ4100に移行する。

20

#### 【0172】

ここで、同図右のブロック図を参照しながら、本実施形態における遊技機の、賞球払出制御基板KHは、主制御基板M側やカードユニットR側等とのコマンド・情報の送受信の制御を司る送受信制御手段3100と、賞球払出制御基板KH側での払出等に関連したエラーの制御を実行するエラー制御手段3200と、賞球払出コマンドや貸球コマンドを受けて所定数の遊技球の払出処理を実行する払出制御手段3300と、を有している。以下、各手段について詳述する。

30

#### 【0173】

まず、送受信制御手段3100は、主制御基板MやカードユニットRからの情報（例えば、コマンドや信号）の受信制御を司る受信制御手段3110と、主制御基板MやカードユニットRへの情報の送信制御を司る送信制御手段3120と、を有している。

#### 【0174】

ここで、受信制御手段3110は、主制御基板Mからの情報（例えば、コマンド）の受信制御を司るメイン側受信制御手段3111を更に有している。そして、メイン側受信制御手段3111は、主制御基板M側から送信されてきた情報が一時記憶されるメイン側受信情報一時記憶手段3111aを更に有している。また、送信制御手段3120は、主制御基板M側に送信するための払出動作に係るエラー情報が一時記憶される払出関連エラー情報一時記憶手段3121を更に有している。

40

#### 【0175】

次に、エラー制御手段3200は、賞球払出制御基板KH側での払出等のエラーフラグのオン・オフ状態を一時記憶するためのエラーフラグ一時記憶手段3221と、払出モータ動作異常が検出された際のエラー制御を司る払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230と、払出異常が検出された際のエラー制御を司る払出異常検出時エラー制御手段3240と、球経路異常が検出された際のエラー制御を司る球経路異常検出時エラー制御手段3250と、払出モータ異常が検出された際のエラー制御を司る払出モータ異常検出

50

時エラー制御手段3260と、賞球払出動作に係る致命的な異常が検出された際のエラー制御を司る要払出停止異常検出時エラー制御手段3270と、賞球払出ユニットKE10の玉囓みエラーが発生した場合に当該エラー報知の期間を管理する玉囓みエラー発生タイマ3200tと、払出カウントセンサKE10sの未通過エラーが発生した場合に当該エラー報知の期間を管理する未通過エラー発生タイマ3200t2と、を更に有している。ここで、払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230は、払出モータ動作異常が検出された回数を累積してカウントするための不正払出累積カウンタ3231を更に有している。また、払出異常検出時エラー制御手段3240は、過剰な賞球の払出個数を累積してカウントするための過剰払出累積カウンタ3241を更に有している。また、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、賞球払出に係る払出間隔の時間延長処理を実行する払出間隔延長制御手段3251を更に有している。また、払出モータ異常検出時エラー制御手段3260は、払出モータKE10mの異常動作解消を図るための再試行動作（リトライ動作）を実行するリトライ動作制御手段3261を更に有している。

10

#### 【0176】

次に、払出制御手段3300は、払出処理の際に必要な情報を一時記憶するための払出処理関連情報一時記憶手段3310を有している。ここで、払出処理関連情報一時記憶手段3310は、払出に関連した状態（例えば、払出中か否か・払出異常が発生しているか否か）を一時記憶するための払出状態フラグ一時記憶手段3311と、払出処理時に、払い出されるべき遊技球数がセットされる払出カウンタ3312と、払出モータKE10mの駆動されるべきステップ数を一時記憶するためのステップカウンタ一時記憶手段3313と、払出モータKE10mが駆動されている際、励磁されているステータの位置情報を一時記憶するための励磁ステータ位置特定カウンタ値一時記憶手段3314と、1回の連続払出動作（単位払出動作）後における所定時間（球通過待ち時間・モータ休止時間）を計時するための球通過待ちタイマ3315と、単位払出動作によって払出されるべき遊技球数がセットされる単位払出カウンタ3317と、を更に有している。ここで、本実施形態においては、球通過待ちタイマ3315はデクリメント方式のタイマであり、タイマ値が0となった時点で停止するよう構成されているが、これには限定されず、インクリメント方式のタイマを用いて構成することも可能である。以下、各サブルーチンを詳述することとする。

20

#### 【0177】

次に、図36は、図35のステップ4100のサブルーチンに係る、異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。はじめに、ステップ4110で、エラー制御手段3200は、後述する払出モータ動作異常検出時エラー制御処理を実行する。次に、ステップ4120で、エラー制御手段3200は、後述する払出異常検出時エラー制御処理を実行する。次に、ステップ4140で、エラー制御手段3200は、後述する球経路異常検出時エラー制御処理を実行する。次に、ステップ4170で、エラー制御手段3200は、後述する払出モータ異常検出時エラー制御処理を実行する。次に、ステップ4190で、エラー制御手段3200は、後述する要払出停止異常検出時エラー制御処理を実行し、次の処理（ステップ4200の賞球払出関連情報送受信処理）へ移行する。

30

#### 【0178】

次に、図37は、図36のステップ4110のサブルーチンに係る、払出モータ動作異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。はじめに、本処理の目的は、後述する払出モータ動作異常を検出した場合には、当該異常発生回数をカウントすることと、当該異常発生回数が閾値以上となった場合には、エラー発生を示すフラグをオンにすることである。まず、ステップ4111で、払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230は、払出状態フラグ一時記憶手段3311を参照し、払出モータ動作異常検出フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、後述するように、払出モータ動作異常検出フラグは、賞球払出制御基板KH側での賞球払出処理を実行していない状況下で、払出カウントセンサKE10sにて遊技球の通過を検出した場合（払出モータ動作異常）にオンとなるフラグである。ステップ4111でYesの場合、ステップ4112で、払出モータ動作異常

40

50

検出時エラー制御手段3230は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、払出モータ動作異常検出フラグをオフにする。次に、ステップ4113で、払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230は、不正払出累積カウンタ3231のカウンタ値を1加算（インクリメント）する。次に、ステップ4114で、払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230は、不正払出累積カウンタ3231のカウンタ値を参照し、当該カウンタ値が所定数（例えば、25）以上であるか否かを判定する。ステップ4114でYesの場合、ステップ4115で、払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230は、エラーフラグー時記憶手段3221内の払出モータ動作エラーフラグをオンにし、ステップ4116へ移行する。尚、ステップ4111又はステップ4114でNoの場合にも、ステップ4116へ移行する。

10

**【0179】**

次に、ステップ4116で、払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230は、エラーフラグー時記憶手段3221を参照し、払出モータ動作エラーフラグがオンであるか否かを判定する。ステップ4116でYesの場合、ステップ4119で、払出モータ動作異常検出時エラー制御手段3230は、払出関連エラー情報として払出モータ動作エラーを、払出関連エラー情報一時記憶手段3121にセットし、次の処理（ステップ4120の払出異常検出時エラー制御処理）へ移行する。尚、ステップ4116でNoの場合にも、次の処理（ステップ4120の払出異常検出時エラー制御処理）へ移行する。

**【0180】**

次に、図38は、図36のステップ4120のサブルーチンに係る、払出異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。はじめに、本処理の目的は、後述する払出異常を検出した場合には、当該異常に起因した過剰な遊技球の払出数をカウントすることと、当該カウント数が閾値以上となった場合には、エラー発生を示すフラグをオンにすることである。まず、ステップ4121で、払出異常検出時エラー制御手段3240は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、払出異常検出フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、後述するように、払出異常検出フラグは、主制御基板M側から送信されたコマンドに基づく所定の賞球払出数を超過して、過剰な遊技球の払出が検出された場合（払出異常）にオンとなるフラグである。ステップ4121でYesの場合、ステップ4122で、払出異常検出時エラー制御手段3240は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、払出異常検出フラグをオフにする。次に、ステップ4123で、払出異常検出時エラー制御手段3240は、払出処理関連情報一時記憶手段3310に一時記憶されている過剰払出数を取得すると共に、当該過剰払出数を過剰払出累積カウンタ3241に加算する。次に、ステップ4124で、払出異常検出時エラー制御手段3240は、過剰払出累積カウンタ3241のカウンタ値を参照し、当該カウンタ値が所定数（例えば、25）以上であるか否かを判定する。ステップ4124でYesの場合、ステップ4125で、払出異常検出時エラー制御手段3240は、エラーフラグー時記憶手段3221内の過剰払出エラーフラグをオンにし、ステップ4126へ移行する。尚、ステップ4121又はステップ4124でNoの場合にも、ステップ4126へ移行する。尚、当該過剰払出エラー（過剰払出エラーフラグがオンである状態）は、電源の再投入によってのみ、解消されるよう構成されているが、本例はあくまで一例であり、これには限定されず、例えば、エラー解除スイッチの押下や、所定時間経過、等によって当該エラーが解消されるよう構成してもよい。

20

30

40

**【0181】**

次に、ステップ4126で、払出異常検出時エラー制御手段3240は、エラーフラグー時記憶手段3221を参照し、過剰払出エラーフラグがオンであるか否かを判定する。ステップ4126でYesの場合、ステップ4129で、払出異常検出時エラー制御手段3240は、払出関連エラー情報として過剰払出エラーを、払出関連エラー情報一時記憶手段3121にセットし、次の処理（ステップ4140の球経路異常検出時エラー制御処理）へ移行する。尚、ステップ4126でNoの場合にも、次の処理（ステップ4140の球経路異常検出時エラー制御処理）へ移行する。

50

## 【0182】

次に、図39は、図36のステップ4140のサブルーチンに係る、球経路異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。はじめに、本処理の目的は、後述する球経路異常を検出した場合には、(1)賞球タンクKT又は賞球払出ユニットKE10内に遊技球が存在していない(球切れ)異常が発生したか、又は賞球払出ユニットKE10内に存在する遊技球が少量である(球不足)異常が発生したかを調査すると共に、当該球切れ異常又は球不足異常に相当する異常を検出した場合には、エラー発生を示すフラグをオンにすることである。また、(2)球切れ異常又は球不足異常に相当する異常を検出した場合には、賞球払出の払出間隔を延長することで、球切れ異常又は球不足異常が解消されるまでの待ち時間を作り出すことである。まず、ステップ4141で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、球経路異常検出フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、後述するように、球経路異常検出フラグは、賞球払出制御基板KH側で予定されている所定個数の払出動作(単位払出動作)実行終了時であって、モータ駆動が正常に動作していると判断されている状況下において、当該払出が予定されている所定個数に満たない状況が検出された場合にオンとなるフラグである。ステップ4141でYesの場合、ステップ4142で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、球経路異常検出フラグをオフにする。次に、ステップ4143で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、球切れ異常又は球不足異常の発生条件を充足しているか否かを判定する。ここで、球切れ異常又は球不足異常の発生条件には特に限定されないが、例えば、賞球タンクKT又は賞球払出ユニットKE10内の所定の位置に遊技球の検出センサを設け、当該検出センサで遊技球の存在を検出できない場合に球切れ異常が発生している条件とする例や、賞球払出ユニットKE10内のスプロケットKE10pの直上における球流路(本例では、2条の球流路が存在)の夫々に遊技球の検出センサを設け、当該検出センサの何れかで遊技球の存在を検出できない場合に球不足異常が発生している条件とする例を挙げることができる。ステップ4143でYesの場合、ステップ4144で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、エラーフラグー時記憶手段3221内の球経路エラーフラグをオンにする。そして、ステップ4146で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、払出関連エラー情報として球経路エラーを、払出関連エラー情報ー時記憶手段3121にセットし、ステップ4151へ移行する。尚、ステップ4141又はステップ4143でNoの場合にも、ステップ4151へ移行する。

## 【0183】

次に、ステップ4151で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、エラーフラグー時記憶手段3221を参照し、球経路エラーフラグがオンであるか否かを判定する。ステップ4151でYesの場合、ステップ4152で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、球切れ異常又は球不足異常の解消条件を充足しているか否かを判定する。ここで、球切れ異常又は球不足異常の解消条件には特に限定されず、前述の球切れ異常又は球不足異常の発生条件が未充足となった場合に当該異常が解消された条件とする例を挙げることができる。ステップ4152でYesの場合、ステップ4153で、球経路異常検出時エラー制御手段3250は、エラーフラグー時記憶手段3221内の球経路エラーフラグをオフにする。そして、ステップ4155で、払出間隔延長制御手段3251は、通常動作時における励磁タイミング(例えば、 $3\text{ms} \times 8\text{ステップ} = 24\text{ms}$ に1個の速度で所定個数の払出動作を行うよう連続して励磁)や球通過待ち時間(例えば、 $500\text{ms}$ )を設定し、次の処理(ステップ4170の払出モータ異常検出時エラー制御処理)へ移行する。他方、ステップ4152でNoの場合、ステップ4156で、払出間隔延長制御手段3251は、通常動作時と比較して相対的に球1個の払出速度が低速となるよう励磁タイミングや球通過待ち時間を変更し、次の処理(ステップ4170の払出モータ異常検出時エラー制御処理)へ移行する。尚、ステップ4151でNoの場合にも、次の処理(ステップ4170の払出モータ異常検出時エラー制御処理)へ移行する。ここで、当該変更する励磁タイミングには特に限定されないが、例えば、 $3\text{ms} \times 8\text{ステップ} = 24\text{ms}$

10

20

30

40

50

sに1個の速度で球1個分の払出動作を実行した後、所定時間（例えば5秒）の待ち時間を設け、当該待ち時間経過後に、再度 $3\text{ms} \times 8\text{ステップ} = 24\text{ms}$ に1個の速度で払出動作を実行するよう励磁タイミングを変更する例を挙げることができる。また、当該変更する球通過待ち時間にも特に限定されない（例えば、 $500\text{ms}$ から30秒へ変更）。

#### 【0184】

次に、図40は、図36のステップ4170のサブルーチンに係る、払出モータ異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。はじめに、本処理の目的は、後述する払出モータ異常を検出した場合には、エラー発生を示すフラグをオンにすると共に、払出モータ（賞球払出ユニットKE10内のステッピングモータKE10m）のリトライ動作への切替制御処理を実行することである。まず、ステップ4171で、払出モータ異常検出時エラー制御手段3260は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、払出モータ異常検出フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、後述するように、払出モータ異常検出フラグは、球噛み等の外的要因により、モータ駆動が正常に動作していないと判断された場合にオンとなるフラグである。ステップ4171でYesの場合、ステップ4172で、払出モータ異常検出時エラー制御手段3260は、払出状態フラグー時記憶手段3311内の払出モータ異常検出フラグをオフにする。次に、ステップ4173で、払出モータ異常検出時エラー制御手段3260は、エラーフラグー時記憶手段3221内の払出モータエラーフラグをオンにする。次に、ステップ4175で、払出モータ異常検出時エラー制御手段3260は、払出関連エラー情報として払出モータエラーを、払出関連エラー情報一時記憶手段3121にセットする。そして、ステップ4176で、払出モータ異常検出時エラー制御手段3260は、払出状態フラグー時記憶手段3311内のリトライ動作実行待機フラグをオンにして、ステップ4177へ移行する。尚、ステップ4171でNoの場合にも、ステップ4177へ移行する。ここで、リトライ動作実行待機フラグとは、後述するモータエラーが発生した後の所定時間はリトライ動作を待機状態とし、当該所定時間内のモータエラーの解消待ち時間を設けるためのフラグである。

#### 【0185】

次に、ステップ4177で、払出モータ異常検出時エラー制御手段3260は、エラーフラグー時記憶手段3221を参照し、払出モータエラーフラグがオンであるか否かを判定する。ステップ4177でYesの場合、ステップ4178で、リトライ動作制御手段3261は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、リトライ動作実行許可フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ4178でYesの場合、ステップ4179で、リトライ動作制御手段3261は、払出状態フラグー時記憶手段3311内のリトライ動作実行許可フラグをオフにする。次に、ステップ4180で、リトライ動作制御手段3261は、リトライ動作時における所定のステップ数を、ステップカウンタ一時記憶手段3313内のステップカウンタ値（n）としてセットする。ここで、リトライ動作時における所定のステップ数には特に限定されないが、後述するリトライ動作時におけるロータ位置確認センサKE10msの確認タイミングと同数としておく例を挙げることができる。次に、ステップ4181で、リトライ動作制御手段3261は、励磁ステータ位置特定カウンタ値一時記憶手段3314内の励磁ステータ位置特定カウンタ値（j）として0をセットする。次に、ステップ4182で、リトライ動作制御手段3261は、ステッピングモータ動作に係るリトライ動作の励磁方式（例えば、周知の1-2相励磁方式）とリトライ動作の1ステップの切替速度（例えば、 $6\text{ms}$ ）を設定する。次に、ステップ4183で、リトライ動作制御手段3261は、ステッピングモータ動作に係る球通過待ち時間・モータ休止時間として所定値（例えば、 $500\text{ms}$ ）を、球通過待ちタイマ3315にセットする。次に、ステップ4184で、リトライ動作制御手段3261は、払出状態フラグー時記憶手段3311内のリトライ動作実行中フラグをオンにする。そして、ステップ4185で、リトライ動作制御手段3261は、払出状態フラグー時記憶手段3311内のモータ駆動中フラグをオンにして、次の処理（ステップ4190の要払出停止異常検出時エラー制御処理）に移行する。尚、ステップ4177又はステップ4178でNoの場合にも、次の処理（ステップ4190の要払出停止異常検出時エラー制御処理）

10

20

30

40

50

に移行する。

【0186】

次に、図41は、図36のステップ4190のサブルーチンに係る、要払出停止異常検出時エラー制御処理のフローチャートである。はじめに、本処理の目的は、賞球払出処理の続行に係る致命的な異常を検出した場合には、エラー発生を示すフラグをオンにすると共に、当該賞球払出処理の続行に係る致命的な異常が解消されるまで賞球払出処理の続行を不能とすることである。ここで、賞球払出処理の続行に係る致命的な異常とは、主制御基板Mと賞球払出制御基板KH間の通信異常、カードユニットRと賞球払出制御基板KH間の通信異常、払出カウントセンサKE10sのセンサ異常、受け皿（上皿）満タン異常等が挙げられる。まず、ステップ4191-1で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグ一時記憶手段3221を参照し、払出モータエラーフラグがオフからオンに切り替わったか否かを判定する。ステップ4191-1でYesの場合、ステップ4191-2で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、玉噛みエラー発生タイマ3200tにエラー継続時間（例えば、120秒）をセットしてスタートさせ、ステップ4192-1に移行する。他方、ステップ4191-1でNoの場合、ステップ4191-3で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、玉噛みエラー発生タイマ3200tを参照し、当該タイマ値が0であるか否かを判定する。ステップ4191-3でYesの場合、ステップ4191-4で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグ一時記憶手段3221内にある、払出モータエラーフラグをオフにし、ステップ4192-1に移行する。他方、ステップ4191-3でNoの場合にも、ステップ4192-1に移行する。

10

20

【0187】

次に、ステップ4192-1で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグ一時記憶手段3221を参照し、スイッチ未通過エラー検出フラグがオフからオンに切り替わったか否かを判定する。ステップ4192-1でYesの場合、ステップ4192-2で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、未通過エラー発生タイマ3200t2にエラー継続時間（例えば、120秒）をセットしてスタートさせ、ステップ4193-1に移行する。他方、ステップ4192-1でNoの場合、ステップ4192-3で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、未通過エラー発生タイマ3200t2を参照し、当該タイマ値が0であるか否かを判定する。ステップ4192-3でYesの場合、ステップ4192-4で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグ一時記憶手段3221内にある、スイッチ未通過エラーフラグをオフにし、ステップ4193-1に移行する。他方、ステップ4192-3でNoの場合にも、ステップ4193-1に移行する。

30

【0188】

次に、ステップ4193-1で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラー解除スイッチKH3aが押下されたか否かを判定する。ステップ4193-1でYesの場合、ステップ4193-2～ステップ4193-5で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、当該エラー解除スイッチKH3aの押下をエラー解除条件に含むエラーに係るフラグ（例えば、払出モータ動作エラーフラグ、払出動作未完了時遊技球検出フラグ、払出モータエラーフラグ、スイッチ未通過エラー検出フラグ）をオフにし、ステップ4194-1に移行する。他方、ステップ4193-1でNoの場合にも、ステップ4194-1に移行する。

40

【0189】

次に、ステップ4194-1で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、主制御基板Mと賞球払出制御基板KH間の通信異常が検出されたか否かを判定する。ステップ4194-1でYesの場合、ステップ4194-2で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグ一時記憶手段3221内の通信エラーフラグをオンにして、ステップ4195-1へ移行する。他方、ステップ4194-1でNoの場合、ステップ4194-3で、要払出停止異常検出時エラー制御手段3270は、エラーフラグ

50

一時記憶手段 3 2 2 1 内の通信エラーフラグをオフにして、ステップ 4 1 9 5 - 1 へ移行する。

【0 1 9 0】

次に、ステップ 4 1 9 5 - 1 で、要払出停止異常検出時エラー制御手段 3 2 7 0 は、払出カウントセンサ K E 1 0 s のセンサ異常（例えば、カウントセンサからの入力がない、又は、所定時間以上、入力値が一定である、等）が検出されたか否かを判定する。ステップ 4 1 9 5 - 1 で Y e s の場合、ステップ 4 1 9 5 - 2 で、要払出停止異常検出時エラー制御手段 3 2 7 0 は、エラーフラグー一時記憶手段 3 2 2 1 内の賞球装置エラーフラグをオンにして、ステップ 4 1 9 6 - 1 へ移行する。他方、ステップ 4 1 9 5 - 1 で N o の場合、ステップ 4 1 9 5 - 3 で、要払出停止異常検出時エラー制御手段 3 2 7 0 は、エラーフラグー一時記憶手段 3 2 2 1 内の賞球装置エラーフラグをオフにして、ステップ 4 1 9 6 - 1 へ移行する。

10

【0 1 9 1】

次に、ステップ 4 1 9 6 - 1 で、要払出停止異常検出時エラー制御手段 3 2 7 0 は、受け皿（上皿）満タン異常が検出されたか否かを判定する。ステップ 4 1 9 6 - 1 で Y e s の場合、ステップ 4 1 9 6 - 2 で、要払出停止異常検出時エラー制御手段 3 2 7 0 は、エラーフラグー一時記憶手段 3 2 2 1 内の受け皿満タンエラーフラグをオンにする。次に、ステップ 4 1 9 6 - 3 で、要払出停止異常検出時エラー制御手段 3 2 7 0 は、副制御基板 S 側への、受け皿満タンコマンドを送信して、ステップ 4 1 9 7 - 1 へ移行する。他方、ステップ 4 1 9 6 - 1 で N o の場合、ステップ 4 1 9 6 - 4 で、要払出停止異常検出時エラー制御手段 3 2 7 0 は、エラーフラグー一時記憶手段 3 2 2 1 内の受け皿満タンエラーフラグをオフにする。次に、ステップ 4 1 9 6 - 5 で、要払出停止異常検出時エラー制御手段 3 2 7 0 は、副制御基板 S 側への、受け皿満タン解除コマンドを送信して、ステップ 4 1 9 7 - 1 へ移行する。

20

【0 1 9 2】

次に、ステップ 4 1 9 7 - 1 で、要払出停止異常検出時エラー制御手段 3 2 7 0 は、カードユニット R の接続異常が検出されたか否かを判定する。ステップ 4 1 9 7 - 1 で Y e s の場合、ステップ 4 1 9 7 - 2 で、要払出停止異常検出時エラー制御手段 3 2 7 0 は、エラーフラグー一時記憶手段 3 2 2 1 内の C R ユニット未接続エラーフラグをオンにして、ステップ 4 1 9 8 - 1 へ移行する。他方、ステップ 4 1 9 7 - 1 で N o の場合、ステップ 4 1 9 7 - 3 で、要払出停止異常検出時エラー制御手段 3 2 7 0 は、エラーフラグー一時記憶手段 3 2 2 1 内の C R ユニット未接続エラーフラグをオフにして、ステップ 4 1 9 8 - 1 へ移行する。

30

【0 1 9 3】

次に、ステップ 4 1 9 8 - 1 で、要払出停止異常検出時エラー制御手段 3 2 7 0 は、エラーフラグー一時記憶手段 3 2 2 1 を参照し、払出動作停止に係るエラーの一部（例えば、過剰払出エラー、賞球装置エラー、払出モータ動作エラー、払出動作未完了時遊技球検出、払出モータエラー、スイッチ未通過エラー）に関するすべてのフラグがオフであるか否かを判定する。

【0 1 9 4】

ステップ 4 1 9 8 - 1 で Y e s の場合、ステップ 4 1 9 8 - 2 で、要払出停止異常検出時エラー制御手段 3 2 7 0 は、エラーフラグー一時記憶手段 3 2 2 1 を参照し、通信エラーフラグ、賞球装置エラーフラグ、受け皿満タンエラーフラグ、C R ユニット未接続エラーフラグの全てのエラーフラグがオフであるか否かを判定する。ステップ 4 1 9 8 - 2 で Y e s の場合、ステップ 4 1 9 8 - 3 で、要払出停止異常検出時エラー制御手段 3 2 7 0 は、払出制御手段 3 3 0 0 における通常の払出動作を実行（即ち、後述するステップ 4 1 9 8 - 4 で払出動作を一時停止している場合において、当該払出動作を再開）し、次の処理（ステップ 4 2 0 0 の処理）に移行する。他方、ステップ 4 1 9 8 - 1 又はステップ 4 1 9 8 - 2 で N o の場合、ステップ 4 1 9 8 - 4 で、要払出停止異常検出時エラー制御手段 3 2 7 0 は、払出制御手段 3 3 0 0 における払出動作を強制的に一時停止し、次の処理（

40

50

ステップ4200の処理)に移行する。

【0195】

次に、図42は、図35のステップ4200のサブルーチンに係る、賞球払出関連情報受信処理(対主制御基板)のフローチャートである。ここで、当該フローの前半が主制御基板Mからの情報受信処理(及びこれに伴う賞球払出数のセット処理)であり、当該フローの後半が主制御基板Mへの情報送信処理である。そこで、前半の主制御基板Mからの情報受信処理(及びこれに伴う賞球払出数のセット処理)から説明すると、まず、ステップ4205で、メイン側受信制御手段3111は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、賞球払出中フラグがオフであるか否かを判定する。ここで、「賞球払出中フラグ」とは、払出制御側での賞球払出処理が実行中の場合(払出装置の払出モータが駆動動作中である場合や、球通過待ち時間・モータ休止時間中である場合)にオンになるフラグである。ステップ4205でYesの場合、ステップ4210で、メイン側受信制御手段3111は、メイン側受信情報一時記憶手段3111aを参照し、賞球払出コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4210でYesの場合、ステップ4215で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311のフラグ領域にアクセスし、賞球払出開始許可フラグをオンにする。次に、ステップ4220で、払出制御手段3300は、メイン側受信情報一時記憶手段3111aに一時記憶されている賞球払出コマンド情報に基づき、今回払い出されるべき賞球払出数を導き、当該賞球払出数情報を払出カウンタ3312にセットし、次の処理(ステップ4225)に移行する。以上で、通常の賞球払出処理が実行される際の、賞球払出数のセット処理を終了する。尚、ステップ4205及びステップ4210でNoの場合にも次の処理(ステップ4225)に移行する。

【0196】

次に、主制御基板Mへの情報送信処理を説明すると、まず、ステップ4225で、送信制御手段3120は、エラーフラグー時記憶手段3221を参照し、払出関連エラー送信フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、「払出関連エラー送信フラグ」とは、前述のような払出関連エラー{払出モータ動作エラー、過剰払出エラー、球切れエラー、球不足エラー、払出モータエラー、払出停止エラー}が発生した際にオンとなり、当該エラー報知が主制御基板M側になされた後にオフとなるフラグである。ステップ4225でYesの場合、ステップ4230で、エラー制御手段3200は、エラーフラグー時記憶手段3221内の払出関連エラー送信フラグをオフにする。そして、ステップ4235で、送信制御手段3120は、払出関連エラー情報一時記憶手段3121にセットされた払出関連エラー情報を主制御基板M側に送信し、次の処理(ステップ4240)に移行する。尚、ステップ4225でNoの場合にも次の処理(ステップ4240)に移行する。

【0197】

次に、ステップ4240で、送信制御手段3120は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、賞球払出完了フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、「賞球払出完了フラグ」とは、払出制御手段3300により賞球払出が完了したと判定された場合にオンとなるフラグである。ステップ4240でYesの場合、ステップ4245で、送信制御手段3120は、払出状態フラグー時記憶手段3311のフラグ領域にアクセスし、賞球払出完了フラグをオフにする。そして、ステップ4250で、送信制御手段3120は、主制御基板M側に対して賞球払出が完了した旨の情報を送信し、次の処理{ステップ4300の賞球払出制御処理(賞球払出開始・モータ駆動開始時)}に移行する。尚、ステップ4240でNoの場合にも、次の処理{ステップ4300の賞球払出制御処理(賞球払出開始・モータ駆動開始時)}に移行する。以上で、賞球払出完了情報送信処理を終了する。

【0198】

次に、図43は、図35のステップ4300のサブルーチンに係る、賞球払出制御処理(賞球払出開始・モータ駆動開始時)のフローチャートである。ここで、当該処理は、次のステップ4400のモータ駆動処理を実行する前段階の処理であり、主制御基板M側からの賞球払出コマンドを受信したことを受けてモータ駆動のステップ数等をセットする処

理である。まず、ステップ4305で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、賞球払出開始許可フラグ（図42のステップ4215参照）がオンであるか否かを判定する。ステップ4305でYesの場合、ステップ4310及びステップ4315で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、賞球払出中フラグをオンにすると共に賞球払出開始許可フラグをオフにする。

#### 【0199】

次に、ステップ4320で、払出制御手段3300は、払出カウンタ3312にセットされている賞球払出個数が所定個数（例えば3個）以上であるか否かを判定する。ステップ4320でYesの場合、ステップ4325で、払出制御手段3300は、所定個数分払い出されるよう、ステップカウンター時記憶手段3313にカウンタ値（n）を一時記憶し、ステップ4332に移行する。ここで一時記憶されるカウンタ値（n）は、ステップモータのステップ数である。他方、ステップ4320でNoの場合、払出制御手段3300は、払出カウンタ3312にセットされている賞球払出個数が払い出されるよう、ステップカウンター時記憶手段3313にカウンタ値（n）を一時記憶し、ステップ4332に移行する。

#### 【0200】

次に、ステップ4332で、払出制御手段3300は、今回の単位払出動作における払出予定個数（即ち、ステップ4325又はステップ4330で予定している払出個数）を、単位払出カウンタ3317にセットする。次に、ステップ4335で、払出制御手段3300は、励磁ステータ位置特定カウンタ値（j）として0をセットする。ここで、励磁ステータ位置特定カウンタは、ステータに対するロータの相対位置を示したものであり、「0」が払出待機（停止）時におけるデフォルト位置に相当する。次に、ステップ4337で、払出制御手段3300は、ステップモータ動作に係る通常動作用の励磁方式（例えば、周知の2-2相励磁方式）と通常動作用の1ステップの切替速度（例えば、3ms）を設定する。次に、ステップ4338で、払出制御手段3300は、ステップモータ動作に係る球通過待ち時間・モータ休止時間として所定値（例えば、500ms）を、球通過待ちタイマ3315にセットする。次に、ステップ4339で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、リトライ動作実行中フラグをオフにする。ここで、リトライ動作実行中フラグとは、前述のようにステップモータ動作に係るリトライ動作を実行中においてオンとなるフラグである。そして、ステップ4340で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、モータ駆動中フラグをオンにし、次の処理{ステップ4400の賞球払出制御処理（モータ駆動終了時・賞球払出終了時）}に移行する。

#### 【0201】

他方、ステップ4305でNoの場合、ステップ4345で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311を参照し、モータ駆動中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ4345でYesの場合には、既にモータが駆動されているので、次の処理{ステップ4400の賞球払出制御処理（モータ駆動終了時・賞球払出終了時）}に移行する。

#### 【0202】

他方、ステップ4345でNoの場合には、ステップ4350で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、賞球払出継続フラグがオフであるか否かを判定する。ここで、賞球払出継続フラグとは、単位払出動作における所定ステップ数分のステップモータ動作後であって、球通過待ち時間・モータ休止時間経過時において、賞球払出動作を継続すべき場合（詳細な条件については後述する）にオンとなるフラグである。ステップ4350でYesの場合には、次の処理{ステップ4400の賞球払出制御処理（モータ駆動終了時・賞球払出終了時）}に移行する。

#### 【0203】

他方、ステップ4350でNoの場合には、ステップ4352で、払出制御手段330

0 は、払出状態フラグー時記憶手段 3 3 1 1 にアクセスし、賞球払出継続フラグをオフにする。そして、ステップ 4 3 5 4 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、単位払出カウンタ 3 3 1 7 を参照し、当該カウンタ値が 0 超過であるか否か（即ち、今回の単位払出動作による払出予定個数分が全て払出されなかったか否か）を判定する。ステップ 4 3 5 4 で Y e s の場合、ステップ 4 3 5 6 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、払出状態フラグー時記憶手段 3 3 1 1 にアクセスし、球経路異常検出フラグをオンにして、ステップ 4 3 2 0 へ移行する。他方、ステップ 4 3 5 4 で N o の場合には、ステップ 4 3 5 6 を実行することなくステップ 4 3 2 0 へ移行する。即ち、賞球払出継続フラグがオンである場合には、主制御基板 M 側からの賞球払出コマンドの受信を契機とすることなく、再度モータ駆動のステップ数等をセットする処理を実行すると共に、今回の単位払出動作による払出予定個数分が全て払出されなかったと判定された場合には、球切れエラー又は球不足エラーの要因となる異常発生が検出されることとなる。

10

**【0 2 0 4】**

次に、図 4 4 は、図 3 5 のステップ 4 4 0 0 のサブルーチンに係る、賞球払出制御処理（モータ駆動終了時・賞球払出終了時）のフローチャートである。ここで、当該処理は、前の処理（ステップ 4 3 0 0）で予定されているすべてのモータの駆動終了を実行し、或いは、予定されているすべての賞球払出が実行された際の終了処理である。ここで、ステップ 4 4 0 2 ～ステップ 4 4 1 9 にかけてモータ駆動終了処理を実行し、ステップ 4 4 2 0 ～ステップ 4 4 2 5 にかけて遊技球検知処理を実行し、ステップ 4 4 3 0 ～ステップ 4 4 6 2 にかけて賞球払出終了処理を実行する。

20

**【0 2 0 5】**

はじめに、モータ駆動終了処理から説明すると、まず、ステップ 4 4 0 2 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、払出状態フラグー時記憶手段 3 3 1 1 のフラグ領域を参照し、賞球払出中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 4 4 0 2 で Y e s の場合、ステップ 4 4 0 5 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、払出状態フラグー時記憶手段 3 3 1 1 のフラグ領域を参照し、モータ駆動中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 4 4 0 5 で Y e s の場合、ステップ 4 4 1 0 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、ステップカウンター時記憶手段 3 3 1 3 内のカウンタ値（n）を参照し、カウンタ値が 0 であるか否か、即ち、図 4 3 のステップ 4 3 2 5 又はステップ 4 3 3 0 でセットした今回の単位払出動作におけるステップ数がすべて実行されたか否かを判定する。ステップ 4 4 1 0 で Y e s の場合、ステップ 4 4 1 5 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、払出状態フラグー時記憶手段 3 3 1 1 のフラグ領域にアクセスし、モータ駆動中フラグをオフにする。次に、ステップ 4 4 1 6 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、払出状態フラグー時記憶手段 3 3 1 1 のフラグ領域を参照し、リトライ動作実行中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 4 4 1 6 で Y e s の場合、ステップ 4 4 1 7 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、払出状態フラグー時記憶手段 3 3 1 1 のフラグ領域にアクセスし、リトライ動作実行中フラグをオフにして、ステップ 4 4 1 8 へ移行する。他方、ステップ 4 4 1 6 で N o の場合には、ステップ 4 4 1 8 へ移行する。次に、ステップ 4 4 1 8 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、ステッピングモータの休止状態を維持（本例では、励磁出力を下げた上で、現在の励磁ステータ位置特定カウンタ値（j）に継続励磁）する。次に、ステップ 4 4 1 9 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、球通過待ちタイマ 3 3 1 5 をスタートさせ、ステップ 4 4 2 0 に移行する。尚、ステップ 4 4 0 5 又はステップ 4 4 1 0 で N o の場合にもステップ 4 4 2 0 に移行する。以上で、モータ駆動終了処理を終了する。

30

40

**【0 2 0 6】**

次に、遊技球検出処理を説明すると、まず、ステップ 4 4 2 0 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、払出カウンタセンサ K E 1 0 s から遊技球検出信号を受信したか否かを判定する。ステップ 4 4 2 0 で Y e s の場合、ステップ 4 4 2 2 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、単位払出カウンタ 3 3 1 7 に一時記憶されているカウンタ値を 1 減算する。次に、ステップ 4 4 2 5 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、払出カウンタ 3 3 1 2 に一時記憶されているカウンタ値を 1 減算し、ステップ 4 4 3 0 に移行する。尚、ステップ 4 4 2 0 で N o の場合にも

50

ステップ4430に移行する。ここで、本例では、払出カウンタ3312の値を、入球を検知する毎に1減算（デクリメント）するよう構成しているが、これには限定されず、複数の遊技球の入球を検出している場合には、当該入球数分の値を減算し得るよう構成してもよい。以上で、遊技球検出時処理を終了する。

#### 【0207】

次に、賞球払出終了処理を説明すると、まず、ステップ4430で、払出制御手段3300は、払出カウンタ3312を参照し、カウント値が0以下であるか否かを判定する。ステップ4430でYesの場合、ステップ4431で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311のフラグエリアを参照し、モータ駆動中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ4431でYesの場合（即ち、当該払出に係るモータの駆動が終了していないにも拘わらず、当該払出に係る遊技球数分の遊技球がセンサに検知された場合）、ステップ4432で、払出制御手段3300は、エラーフラグー時記憶手段3221内にある、払出未完了時遊技球検出フラグをオンにし、ステップ4435に移行する。他方、ステップ4431でNoの場合にも、ステップ4435に移行する。

10

#### 【0208】

次に、ステップ4435及びステップ4440で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、賞球払出中フラグをオフにすると共に賞球払出完了フラグをオンにする。次に、ステップ4441で、払出制御手段3300は、払出カウンタ3312を参照し、カウント値が0未満であるか否かを判定する。ステップ4441でYesの場合、ステップ4442で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311内の払出異常検出フラグをオンにする。次に、ステップ4443で、払出制御手段3300は、払出カウンタ3312を参照し、当該カウント値に基づき過剰払出数（例えば、カウンタ値が「-3」であれば、過剰払出数は「3」）を払出処理関連情報ー時記憶手段3310に一時記憶し、次の処理〔ステップ4500の賞球払出制御処理（モータ駆動実行時）〕に移行する。尚、ステップ4441でNoの場合（即ち、払出カウンタ3312のカウント値が0であり、所定の払出個数分が正常に払出された場合）にも、次の処理〔ステップ4500の賞球払出制御処理（モータ駆動実行時）〕に移行する。尚、本例では、払出カウンタ3312の値が0以下となった時点で、過剰払出の検出を行っているが、これには限定されず、例えば、払出に係るモータの駆動が終了してから所定時間（例えば、当該駆動によって払い出された遊技球が払出カウンタセンサKE10sによって検出されるまでに十分な検出待機時間）が経過した時点で、過剰払出の検出（払出カウンタ3312の値が0未満であるか否かの判定）を実行し得るよう構成してもよい（即ち、過剰払出とは、払出予定である遊技球数を超過した個数分の遊技球が払出されたという不測の事態が発生したことを意味し、設計上は極めて発生し難いこの不測の事態が発生したということは、払出機構のいずれかにて不具合が生じているか、払出動作を行っている最中に不正行為が行われた可能性が高いことを意味している）。

20

30

#### 【0209】

他方、ステップ4430でNoの場合、ステップ4445で、払出制御手段3300は、球通過待ちタイマ3315のタイマ値を参照し、当該タイマ値が0であるか否かを判定する。ステップ4445でYesの場合、ステップ4446で、払出制御手段3300は、エラーフラグー時記憶手段3221内にある、スイッチ未通過エラー検出フラグをオンにする（尚、本例では、払出動作終了後、所定時間の球通過待ち時間を経過しても、当該払出動作に係る遊技球数分の遊技球が検出されなかった場合、即座にスイッチ未通過エラーが発生したと判定しているが、これには限定されず、当該事象が複数回発生した場合に、スイッチ未通過エラーが発生したと判定するよう構成してもよい）。

40

#### 【0210】

次に、ステップ4447で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、リトライ動作実行待機フラグがオフであるか否かを判定する。ここで、リトライ動作実行待機フラグとは、前述のようにモータ駆動中においてモータエラーが発生した場合にオンとなるフラグである。ステップ4447でYesの場合、ステップ

50

4450で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、賞球払出継続フラグをオンにし、次の処理{ステップ4500の賞球払出制御処理(モータ駆動実行時)}へ移行する。他方、ステップ4447でNoの場合、ステップ4460及びステップ4462で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311にアクセスし、リトライ動作実行待機フラグをオフにすると共に、リトライ動作実行許可フラグをオンにし、次の処理{ステップ4500の賞球払出制御処理(モータ駆動実行時)}へ移行する。尚、ステップ4445でNoの場合にも、次の処理{ステップ2400の賞球払出制御処理(モータ駆動実行時)}へ移行する。

#### 【0211】

ここで、ステップ4402でNoの場合(即ち、賞球払出処理が実行中でない場合)には、ステップ4470で、払出制御手段3300は、払出カウンタセンサKE10sから遊技球検出信号を受信したか否かを判定する。ステップ4470でYesの場合、ステップ4472で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311内の払出モータ動作異常検出フラグをオンにして、次の処理{ステップ4500の賞球払出制御処理(モータ駆動実行時)}へ移行する。尚、ステップ4470でNoの場合にも、次の処理{ステップ4500の賞球払出制御処理(モータ駆動実行時)}へ移行する。

#### 【0212】

次に、図45は、図35のステップ4500のサブルーチンに係る、賞球払出制御処理(モータ駆動実行時)のフローチャートである。ここで、当該処理は、前の処理(ステップ4400)でセットされたステップ数に基づき、実際にモータ駆動を実行する処理である。まず、ステップ4505で、払出制御手段3300は、払出状態フラグー時記憶手段3311のフラグ領域を参照し、モータ駆動中フラグがオンであるか否かを判定する。尚、モータ駆動中フラグは、ステップカウンター時記憶手段3313に所定のステップカウンタ数がセットされた際にオンとなるフラグであり(図43のステップ4340参照)、当該所定のステップカウンタ数と対応した励磁がすべて実行された際にオフとなるフラグである。ここで、ステップ4505でYesの場合、ステップ4510で、払出制御手段3300は、ステップカウンター時記憶手段3313のステップカウンタ値(n)を1減算する。次に、ステップ4520で、払出制御手段3300は、励磁ステータ位置特定カウンタ値一時記憶手段3314における励磁ステータ位置特定カウンタ値(j)を更新(1インクリメント)する。次に、ステップ4525で、払出制御手段3300は、所定の励磁方式と切替速度に基づき、励磁ステータ位置特定カウンタ値一時記憶手段3314における励磁ステータ位置特定カウンタ値(j)に対応したステータを励磁する。

#### 【0213】

次に、ステップ4530で、払出制御手段3300は、励磁ステータ位置特定カウンタ値一時記憶手段3314内のカウンタ値(j)が、ロータ位置確認センサKE10msの確認タイミングであるか否かを判定する。ここで、ロータ位置確認センサKE10msの確認とは、モータ動作に係る異常動作(球噛み等による脱調現象)が発生しているか否かを確認する目的で行われるものである。ステップ4530でYesの場合、ステップ4550で、払出制御手段3300は、ロータ位置確認センサKE10msからの検知信号の有無を参照する。そして、ステップ4555で、エラー制御手段3200は、ステップ4550での検知信号の有無に基づき、ロータが正しく回転していないか否か、即ち、モータエラーが発生しているか否かを判定する。ステップ4555でYesの場合、ステップ4560で、エラー制御手段3200は、払出状態フラグー時記憶手段3311におけるモータ位置異常フラグをオンにし、次の処理(ステップ4600のモータエラー時処理)に移行する。尚、ステップ4530でNoの場合にも、次の処理(ステップ4600のモータエラー時処理)に移行し、ステップ4555でNoの場合には、ステップ4565で、エラー制御手段3200は、エラーフラグー時記憶手段3221におけるモータエラーフラグをオフにし、次の処理(ステップ4600のモータエラー時処理)に移行する。

#### 【0214】

次に、図46は、図35のステップ4600のサブルーチンに係る、モータエラー時処

10

20

30

40

50

理のフローチャートである。はじめに、本処理の目的は、モータエラーを検出した際には、モータ駆動を休止状態へと強制的に移行することである。まず、ステップ4605で、払出制御手段3300は、払出状態フラグ一時記憶手段3311を参照し、モータ位置異常フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、図45のステップ4560に示すように、所定の検知タイミングにてモータが所定の回転位置に存在するか否かを検知した上、当該所定の回転位置に存在しない場合には脱調等をしたと判定し、このモータ位置異常フラグはオンとなる。ステップ4605でYesの場合、ステップ4610で、払出制御手段3300は、払出状態フラグ一時記憶手段3311にアクセスし、モータ位置異常フラグをオフにする。次に、ステップ4615で、払出制御手段3300は、払出状態フラグ一時記憶手段3311を内の払出モータ異常検出フラグをオンにする。そして、ステップ4620で、エラー制御手段3200は、ステップカウンタ一時記憶手段3313におけるステップカウンタ値(n)をクリアして、次の処理(ステップ4100の異常検出時エラー制御処理)に移行する。これは、モータエラー発生により、今回セットしたステップ数を実行しなくなったためであり、当該カウント値のクリア実行後は、モータ駆動が休止状態へと移行することとなる(図44のステップ4410及びステップ4415参照)。尚、ステップ4605でNoの場合にも、次の処理(ステップ4100の異常検出時エラー制御処理)に移行する。

#### 【0215】

次に、図47～図52を参照して、サブメイン制御部SM側で実行される制御処理を説明する。まず、図47は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、副制御基板S側(特に、サブメイン制御部SM側)のメインフローチャートである。ここで、同図(d)の処理は、遊技機への電源投入時等のリセット後に実行されるサブメイン制御部SM側での処理である。即ち、遊技機への電源投入時において、ステップ5002で、サブメイン制御部SMは、主制御基板M側から受信した情報に基づき、初期処理(例えば、主制御基板M側からRAMクリア情報を受信した場合には、副制御基板S側のRAMを初期化、主制御基板M側から各種情報コマンドを受信した場合には、電断時の演出関連情報をセットして復元、等)を実行する。その後、サブメイン制御部SMの繰り返し処理ルーチンである(e)を繰り返し実行するループ処理に移行する。

#### 【0216】

ここで、(e)が実行された場合、同図(e)の処理に示されるように、まず、ステップ5100で、副遊技制御手段(サブメイン制御部)SMは、後述する保留情報管理処理を実行する。次に、ステップ5400で、副遊技制御手段(サブメイン制御部)SMは、後述する装飾図柄表示内容決定処理を実行する。次に、ステップ5500で、副遊技制御手段(サブメイン制御部)SMは、後述する装飾図柄表示制御処理を実行する。次に、ステップ5600で、副遊技制御手段(サブメイン制御部)SMは、後述する特別遊技関連表示制御処理を実行する。次に、ステップ5700で、副遊技制御手段(サブメイン制御部)SMは、後述するエラー報知実行処理を実行する。次に、ステップ5020で、副遊技制御手段(サブメイン制御部)SMは、表示コマンド送信制御処理(これら一連のサブルーチンでセットされたコマンドをサブサブ制御部SS側に送信する)を実行し、本繰り返し処理ルーチンを終了する。

#### 【0217】

以上のように、サブメイン制御部SMは、リセット後、サブメイン側ルーチン(ステップ5100～ステップ5700及びステップ5020)をループ処理する形態を採用している。

#### 【0218】

また、同図(f)の処理は、サブメイン制御部SMの割り込み処理であり、前述した主制御基板MにおけるSTB信号線からの信号がサブメイン制御部SMのCPUの一端子(本例では、NMI端子)に接続されていた場合における処理フロー(f)である。即ち、サブメイン制御部SMのCPUにおいてNMI割り込みが発生した場合(STB信号線からの信号状態がオンとなった場合)、ステップ5004で、サブメイン制御部SMは、主

制御基板M側からのコマンド入力ポート（前述したデータ信号線の入力ポート）を確認する。そして、ステップ5006で、サブメイン制御部SMは、当該確認結果に基づき、サブメイン制御部SM側のRAM（例えば、メイン側情報一時記憶手段SM11b）に、主制御基板M側から送信されたコマンドを一時記憶し、本割り込み処理直前に実行されていた処理へ復帰する。

#### 【0219】

次に、同図（g）の処理は、例えば、電源供給ユニットEや主制御基板M等からの電断信号受信時における、電断時処理のフローチャートである。即ち、電断信号を受信した場合、ステップ5014で、サブメイン制御部SMは、RAMに記憶されている遊技関連情報を退避領域に記憶する。次に、ステップ5016で、サブメイン制御部SMは、退避領域に予備電力を供給開始する。次に、ステップ5018で、サブメイン制御部SMは、割り込み処理の実行を禁止し、電断待ちループに移行する。尚、これには限定されず、RAMに電断後も自動的に予備電力が供給される領域を設け（又は、自動的に予備電力が供給されるRAMを設け）、遊技関連情報を当該領域に記憶するよう構成してもよい。

#### 【0220】

次に、図48は、図47におけるステップ5100のサブルーチンに係る、保留情報管理処理のフローチャートである。まず、ステップ5102で、装図保留情報表示制御手段SM22は、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、主制御基板M側から新たな保留発生コマンド（第1主遊技図柄又は第2主遊技図柄に係る保留情報）を受信したか否かを判定する。ステップ5102でYesの場合、ステップ5104で、装図保留情報表示制御手段SM22は、装図保留情報一時記憶手段SM22b内の装図保留カウンタ（本例では、第1主遊技用が最大4個、第2主遊技用が最大4個）に「1」を加算する。次に、ステップ5106で、装図保留情報表示制御手段SM22は、主制御基板M側から送信された保留発生コマンドに基づき、保留情報（特に、主遊技図柄抽選に係る乱数値）を、装図保留情報一時記憶手段SM22bに一時記憶し、ステップ5116に移行する。

#### 【0221】

他方、ステップ5102でNoの場合、ステップ5108で、装図保留情報表示制御手段SM22は、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、主制御基板M側から図柄変動表示開始指示コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ5108でYesの場合、ステップ5110で、装図保留情報表示制御手段SM22は、装図保留情報一時記憶手段SM22b内の装図保留カウンタから「1」を減算する。次に、ステップ5112で、装図保留情報表示制御手段SM22は、当該図柄変動に係る保留情報を、装図保留情報一時記憶手段SM22bから削除すると共に、残りの保留情報をシフトする。次に、ステップ5114で、副遊技制御手段（サブメイン制御部）SMは、装図表示関連情報一時記憶手段SM21bのフラグ領域にアクセスし、図柄内容決定許可フラグをオンにし、ステップ5116に移行する。次に、ステップ5116で、装図保留情報表示制御手段SM22は、演出表示手段SSを駆使して演出表示装置SG上（特に、第1保留表示部SG12、第2保留表示部SG13）に、装図保留情報一時記憶手段SM22b内の装図保留カウンタ値と同数の保留表示ランプを点灯表示し、次の処理（ステップ5400の処理）に移行する。尚、ステップ5108でNoの場合には、ステップ5116に移行する。

#### 【0222】

次に、図49は、図47におけるステップ5400のサブルーチンに係る、装飾図柄表示内容決定処理のフローチャートである。まず、ステップ5402で、装図表示内容決定手段SM21nは、装図表示関連情報一時記憶手段SM21bのフラグエリアを参照し、図柄内容決定許可フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ5402でYesの場合、ステップ5404で、装図表示内容決定手段SM21nは、装図表示関連情報一時記憶手段SM21bのフラグエリア内にある、図柄内容決定許可フラグをオフにする。次に、ステップ5406で、装図表示内容決定手段SM21n（及び予告演出表示内容決定手段SM24n、リーチ演出表示内容決定手段SM25n）は、メイン側情報一時記憶手段SM11b内に一時記憶された図柄情報（主遊技図柄に係る停止図柄・変動態様）と、装

10

20

30

40

50

図変動内容決定用抽選テーブルSM21taとを参照して、装飾図柄の停止図柄〔例えば、主遊技図柄に係る停止図柄が大当り図柄である場合には、「7・7・7」等のゾロ目、ハズレ図柄である場合には、「1・3・5」等のバラケ目〕及び変動態様〔例えば、主遊技図柄に係る変動態様が短時間変動である場合には、非リーチ、長時間変動である場合には、ノーマルリーチやスーパーリーチ等〕を決定し装図表示関連情報一時記憶手段SM21b（及び予告演出関連情報一時記憶手段SM24b、リーチ演出関連情報一時記憶手段SM25b）に一時記憶する。

#### 【0223】

次に、ステップ5408で、装図表示内容決定手段SM21nは、装図表示関連情報一時記憶手段SM21bのフラグエリア内にある、図柄内容決定フラグをオンにし、次の処理（ステップ5500の処理）に移行する。尚、ステップ5402でNoの場合にも、次の処理（ステップ5500の処理）に移行する。

#### 【0224】

次に、図50は、図47におけるステップ5500のサブルーチンに係る、装飾図柄表示制御処理のフローチャートである。まず、ステップ5502で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装図表示関連情報一時記憶手段SM21bのフラグエリアを参照し、図柄内容決定フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ5502でYesの場合、ステップ5504で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装図表示関連情報一時記憶手段SM21bのフラグエリア内にある、図柄内容決定フラグをオフにする。次に、ステップ5506で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装図表示関連情報一時記憶手段SM21bのフラグエリア内にある、図柄変動中フラグをオンにする。次に、ステップ5508で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装図変動時間管理タイマSM21tをスタートし、ステップ5510に移行する。尚、ステップ5502でNoの場合にも、ステップ5510に移行する。

#### 【0225】

次に、ステップ5510で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装図表示関連情報一時記憶手段SM21bのフラグエリアを参照し、図柄変動中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ5510でYesの場合、ステップ5511で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装図変動時間管理タイマSM21tのタイマ値を確認する。次に、ステップ5512で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装図変動時間管理タイマSM21tと装図表示関連情報一時記憶手段SM21bに一時記憶された変動態様とに基づき、装飾図柄の変動開始タイミングに到達したか否かを判定する。ステップ5512でYesの場合、ステップ5514で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装飾図柄の変動表示コマンドをセット（ステップ5020の表示コマンド送信制御処理にて、サブサブ制御部SS側に送信される）し、ステップ5530に移行する。

#### 【0226】

他方、ステップ5512でNoの場合、ステップ5516で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装図変動時間管理タイマSM21tと装図表示関連情報一時記憶手段SM21bに一時記憶された変動態様とに基づき、装飾図柄の停止表示タイミング（仮停止表示タイミング）に到達したか否かを判定する。ステップ5516でYesの場合、ステップ5518で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装飾図柄の停止表示コマンド（仮停止表示コマンド）をセット（ステップ5020の表示コマンド送信制御処理にて、サブサブ制御部SS側に送信される）し、ステップ5530に移行する。

#### 【0227】

他方、ステップ5516でNoの場合、ステップ5520で、予告演出表示制御手段SM24（及びリーチ演出表示制御手段SM25）は、装図変動時間管理タイマSM21tと予告演出関連情報一時記憶手段SM24b（及びリーチ演出関連情報一時記憶手段SM25b）に一時記憶された変動態様とに基づき、予告画像やリーチ画像の表示タイミングに到達したか否かを判定する。ステップ5520でYesの場合、ステップ5522で、予告演出表示制御手段SM24（及びリーチ演出表示制御手段SM25）は、当該予告画

像やリーチ画像に係る画像表示コマンドをセット（ステップ5020の表示コマンド送信制御処理にて、サブサブ制御部SS側に送信される）し、ステップ5530に移行する。尚、ステップ5520でNoの場合にも、ステップ5530に移行する。

#### 【0228】

次に、ステップ5530で、装飾図柄表示制御手段SM21は、主遊技図柄が停止表示されたか否かを判定する（例えば、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、主制御基板M側から主遊技図柄が停止表示される旨の情報を受信したか否かを判定する）。ステップ5530でYesの場合、ステップ5532で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装飾図柄の停止表示コマンド（確定表示コマンド）をセット（ステップ5020の表示コマンド送信制御処理にてサブサブ制御部SS側に送信される）する。次に、ステップ5534で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装図変動時間管理タイマSM21tを停止すると共にリセット（ゼロクリア）する。次に、ステップ5536で、装飾図柄表示制御手段SM21は、装図表示関連情報一時記憶手段SM21bのフラグエリア内にある、図柄変動中フラグをオフにし、次の処理（ステップ5600の処理）に移行する。尚、ステップ5510又はステップ5530でNoの場合にも、次の処理（ステップ5600の処理）に移行する。

#### 【0229】

次に、図51は、図47におけるステップ5600のサブルーチンに係る、特別遊技関連表示制御処理のフローチャートである。まず、ステップ5602で、背景演出表示制御手段SM23は、背景演出関連情報一時記憶手段SM23bのフラグエリアを参照し、特別遊技中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ5602でYesの場合、ステップ5604で、背景演出表示制御手段SM23は、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、主制御基板M側から特別遊技開始表示指示コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ5604でYesの場合、ステップ5606で、背景演出表示制御手段SM23は、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、当該大当たりが初当たり（非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態中における大当たり）でないか否かを判定する。ステップ5606でYesの場合、ステップ5610に移行する。他方、ステップ5606でNoの場合（初当たりである場合）、ステップ5608で、背景演出表示制御手段SM23は、連荘回数カウンタSM23c2の値をリセット（ゼロクリア）し、ステップ5610に移行する。

#### 【0230】

次に、ステップ5610で、背景演出表示制御手段SM23は、連荘回数カウンタSM23c2の値に1加算（インクリメント）する。次に、ステップ5612及びステップ5614で、背景演出表示制御手段SM23は、背景演出関連情報一時記憶手段SM23bのフラグエリア内にある、特別遊技中フラグをオンにすると共に、演出表示装置SG上で大当たり開始表示を行い（大当たりの種類に基づき適宜表示を行う）、ステップ5616に移行する。尚、ステップ5602でNoの場合にも、ステップ5616に移行する。

#### 【0231】

次に、ステップ5616で、背景演出表示制御手段SM23は、主制御基板M側から逐次送信されている遊技情報に基づき、演出表示装置SG上にてラウンド数と入賞個数を逐次表示する（遊技性や大当たりの種類等に基づき、必要に応じて適宜実行すればよい）。次に、ステップ5618で、背景演出表示制御手段SM23は、連荘回数カウンタSM23c2を参照し、当該カウンタ値が所定値（例えば、10）以上であるか否かを判定する。ステップ5618でYesの場合、ステップ5620で、背景演出表示制御手段SM23は、装図表示関連情報一時記憶手段SM21bを参照し、当該実行中の大当たりが最大ラウンド大当たり（例えば、16R大当たりであり、7A・7B図柄に係る大当たり）であるか否かを判定する。ステップ5620でYesの場合、ステップ5622で、背景演出表示制御手段SM23は、エンディング演出〔所定条件（例えば、特定遊技中における、連荘回数、連荘時における総獲得出玉数、複数種類の特定演出がすべて発生、等の一又は複数の組み合わせとなる条件）を満たした場合にのみ表示される特別遊技中又は特定遊技中の演出

10

20

30

40

50

} の表示に係るコマンドをセットし、ステップ5626に移行する。他方、ステップ5618、ステップ5620のいずれかでNoの場合、ステップ5624で、背景演出表示制御手段SM23は、大当たり進行中表示に係るコマンドをセットし、ステップ5626に移行する。

#### 【0232】

このように構成することで、大当たりの連荘回数（初当りはカウントしない）に基づいて、大当たり実行中表示する演出を特殊な演出にすることが可能であると共に、第2主遊技始動口電動役物B11dの最長開放中における入球によって発生した保留で大当たりとなった場合には、当該大当たりが初当たりであっても、連荘回数としてカウントするため、第2主遊技始動口電動役物B11dの最長開放中に発生した保留に係る変動時に、遊技者の興味を惹きつけることができるのである。尚、本例はあくまで一例であり、これには限定されず、例えば、エンディング演出の発生条件として複数の条件が存在する場合、当該複数の条件の内少なくとも一の条件（例えば、特定演出で大当たり、等）を満たしたものとみなすよう構成してもよい。

10

#### 【0233】

次に、ステップ5626で、背景演出表示制御手段SM23は、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、主制御基板M側から特別遊技終了表示指示コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ5626でYesの場合、ステップ5628で、背景演出表示制御手段SM23は、演出表示装置SG上で、大当たり終了表示を行う（大当たりの種類に基づき適宜表示を行う）。次に、ステップ5630で、背景演出表示制御手段SM23は、背景演出関連情報一時記憶手段SM23bのフラグエリア内にある、特別遊技中フラグをオフにし、次の処理（ステップ5700の処理）に移行する。尚、ステップ5604又はステップ5626でNoの場合にも、次の処理（ステップ5700の処理）に移行する。

20

#### 【0234】

次に、図52は、図47におけるステップ5700のサブルーチンに係る、エラー報知実行処理のフローチャートである。まず、ステップ5702で、エラー報知制御手段SM30は、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、主制御基板M側からエラー発生コマンドを受信しているか否かを判定する。ステップ5702でYesの場合、ステップ5704で、エラー報知制御手段SM30は、当該受信したエラー発生コマンドに対応するエラー種別に基づき、エラー報知態様及びエラー報知終了条件を決定し、エラー報知を実行する。

30

#### 【0235】

次に、ステップ5706で、エラー報知制御手段SM30は、前述の処理で決定したエラー報知終了条件を充足したか否かを判定する。ステップ5706でYesの場合、ステップ5708で、エラー報知制御手段SM30は、当該エラー報知終了条件を充足したエラーに係るエラー報知を終了し、次の処理（ステップ5020の処理）に移行する。尚、ステップ5702又はステップ5706でNoの場合にも、次の処理（ステップ5020の処理）に移行する。

40

#### 【0236】

以上のように構成することで、本実施形態に係る遊技機によれば、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）状態における、主遊技始動口（第1主遊技始動口A10と第2主遊技始動口B10）と一般入賞口との入賞比率を算出し、正常な入球比率であるか異常な入球比率であるかによって異なる表示態様にて入球状態表示装置に表示するよう構成することにより、不正に遊技釘の向きを変更した場合や遊技球が衝突することにより遊技釘の向きが変わった場合にも、入球状態検出装置の異常表示によって判断することができ、より公正な遊技機を担保することができることとなる。

#### 【0237】

50

(第2実施形態)

尚、本実施形態においては、主遊技始動口と一般入賞口との入球比率により、遊技釘の向き（遊技釘の状態）が正常であるか否かを判定可能に構成したが、遊技釘の状態が正常であるか否かを判定する態様はこれには限定されない。そこで、本実施形態とは異なる遊技釘の状態を判定する構成を、第2実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

【0238】

次に、図53は、第2実施形態に係る、主制御基板Mが行う一般的な処理の流れを示したメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2250（第2）及びステップ2300（第2）であり、即ち、ステップ1600で前述した特別遊技制御処理を実行した後、ステップ2250（第2）で、主制御基板Mは、後述するベース判定処理を実行する。次に、ステップ2300（第2）で、主制御基板Mは、後述するメンテナンスモード実行処理を実行し、ステップ1900に移行する。

【0239】

次に、図54は、第2実施形態における図9のステップ2500のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2509-1（第2）～ステップ2509-3（第2）であり、即ち、ステップ2508で、総排出球確認手段MJ11-C90は、総排出確認数カウンタMJ11c-90のカウント値に1を加算（インクリメント）する。次に、ステップ2509-1（第2）で、総排出球確認手段MJ11-C90は、現在の遊技状態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であるか否かを判定する。ステップ2509-1（第2）でYesの場合、ステップ2509-2（第2）で、総排出球確認手段MJ11-C90は、現在特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）か否かを判定する。ステップ2509-2（第2）でYesの場合、ステップ2509-3（第2）で、総排出球確認手段MJ11-C90は、通常時総排出確認数カウンタMJ11c-C91 {非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中でない（条件装置作動フラグがオフである）場合に、総排出確認センサC90sが検出した遊技球数を計測するカウンタ} のカウント値に1を加算（インクリメント）し、次の処理（ステップ2600の処理）に移行する。尚、ステップ2509（第2）又はステップ2509-2（第2）でNoの場合にも、次の処理（ステップ2600の処理）に移行する。このように、第2実施形態においては、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であって、且つ、特別遊技の実行中でない（条件装置作動フラグがオフである）場合に、総排出確認センサC90sが遊技球の入球を検出すると通常時排出確認数カウンタ値に1を加算するよう構成されている。

【0240】

次に、図55は、第2実施形態における図9のステップ2700のサブルーチンに係る、賞球数決定処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2706-1（第2）～ステップ2706-3（第2）、ステップ2716-1（第2）～ステップ2716-3（第2）、及び、ステップ2736-1（第2）～ステップ2736-3（第2）についてであり、即ち、ステップ2704で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウント値に、第1主遊技始動口に係る賞球払出数（本例では、3球）を加算する。次に、ステップ2706-1（第2）で、賞球払出決定手段MHは、現在の遊技状態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であるか否かを判定する。ステップ2706-1（第2）でYesの場合、ステップ2706-2（第2）で、賞球払出決定手段MHは、現在特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）か否かを判定する。ステップ2706-2（第2）でYesの場合、ステップ2706-3（第2）で、賞球払出決定手段MHは、通常時賞球数カウンタMHc-2（非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中

でない（条件装置作動フラグがオフである）場合に払い出される賞球払出数を計測するためのカウンタ）のカウンタ値に第1主遊技始動口に係る賞球払出数（本例では、3球）を加算し、ステップ2708に移行する。尚、ステップ2706-1（第2）又はステップ2706-2（第2）でNoの場合にも、ステップ2708に移行する。

#### 【0241】

また、ステップ2714で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、第2主遊技始動口に係る賞球払出数（3）を加算する。次に、ステップ2716-1（第2）で、賞球払出決定手段MHは、現在の遊技状態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であるか否かを判定する。ステップ2716-1（第2）でYesの場合、ステップ2716-2（第2）で、賞球払出決定手段MHは、現在特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）か否かを判定する。ステップ2716-2（第2）でYesの場合、ステップ2716-3（第2）で、賞球払出決定手段MHは、通常時賞球数カウンタMHc-2のカウンタ値に第2主遊技始動口に係る賞球払出数（本例では、3球）を加算し、ステップ2718に移行する。尚、ステップ2716-1（第2）又はステップ2716-2（第2）でNoの場合にも、ステップ2718に移行する。

#### 【0242】

また、ステップ2734で賞球数カウンタ値に一般入賞口に係る賞球払出数（本例では、10球）を加算した後、ステップ2736-1（第2）で、賞球払出決定手段MHは、現在の遊技状態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であるか否かを判定する。ステップ2736-1（第2）でYesの場合、ステップ2736-2（第2）で、賞球払出決定手段MHは、現在特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）か否かを判定する。ステップ2736-2（第2）でYesの場合、ステップ2736-3（第2）で、賞球払出決定手段MHは、通常時賞球数カウンタMHc-2のカウンタ値に一般入賞口に係る賞球払出数（本例では、10球）を加算し、ステップ2738に移行する。尚、ステップ2736-1（第2）又はステップ2736-2（第2）でNoの場合にも、ステップ2738に移行する。

#### 【0243】

次に、図56は、第2実施形態における図53のステップ2250（第2）のサブルーチンに係る、ベース判定処理のフローチャートである。まず、ステップ2252で、メンテナンスモード制御手段MOは、ベース値として、「通常時賞球数カウンタ値÷通常時総排出確認数カウンタ値×100」を算出する。ここで、ベース値とは、特別遊技に当選していない状況において、発射した遊技球100球に対する、払い出される賞球払出数の期待値であり、即ち、遊技球の発射球数に対する賞球払出数の割合となっている。本実施形態においては、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）である状況に限定してベース値を算出している。また、発射されたすべての遊技球は総排出確認センサC90sを通過するよう構成されているため、「発射されたすべての遊技球＝総排出確認数カウンタ値」となり、「非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中でない（条件装置作動フラグがオフである）場合に発射されたすべての遊技球＝通常時総排出確認数カウンタ値」となっている。次に、ステップ2254で、メンテナンスモード制御手段MOは、ステップ2252で算出したベース値を現在のベース値として上書きして、一時記憶し、次の処理〔ステップ2300（第2）〕に移行する。このように、本実施形態においては、通常時総排出確認数カウンタ値と通常時賞球数カウンタ値とに基づいて、ベース値を算出し、随時更新するよう構成されている。尚、ベース値の算出方法はこれには限定されず、所定の期間が経過した毎に算出するよう構成してもよい（そのような構成例は後述することとなる）。

#### 【0244】

次に、図57は、第2実施形態における図53のステップ2300（第2）のサブルー

チンに係る、メンテナンスモード実行処理のフローチャートである。まず、ステップ2302で、メンテナンスモード制御手段MOは、扉ユニットD18が開放中である（扉開放中フラグがオンである）か否かを判定する。ステップ2302でYesの場合、ステップ2304で、メンテナンスモード制御手段MOは、発射ハンドルD44は所定の操作（例えば、発射されていることをセンサが検出する操作）を検出したか否かを判定する。ステップ2304でYesの場合、ステップ2306で、メンテナンスモード制御手段MOは、ステップ2254の処理にて一時記憶している現在のベース値を入球状態表示装置J10に表示し、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。他方、ステップ2302又はステップ2304でNoの場合にも、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。このように、本実施形態においては、扉ユニットD18の開放と発射ハンドルD44の所定の操作との2つの操作を実行することによって入球状態表示装置J10にベース値が表示されるよう構成されている。尚、発射ハンドルD44は遊技機の前方からの操作によって操作できる部材であるが、主制御基板Mに直接接続されておらず、主制御基板M側で発射ハンドルD44の操作の実行有無を判断することは困難となっている。そのため、発射ハンドルD44を操作することによりメンテナンスモードを操作する（入球に係る情報を表示する）構成とするためには、発射ハンドルD44を操作した旨の信号を主制御基板M側にて受信できるよう構成する必要がある。そのような問題点を解決するための構成は後述することとする。尚、本例に示すその他の入球に係る表示の表示条件も、同図において例示した入球状態表示装置J10の表示条件と同様としても問題ない。

#### 【0245】

以上のように構成することで、第2実施形態に係る遊技機によれば、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）状態における、主遊技始動口（第1主遊技始動口A10と第2主遊技始動口B10）と一般入賞口との賞球払出数及び総排出数（発射球数）からベース値を算出し、当該算出したベース値を入球状態表示装置にて表示するよう構成することにより、より詳細な遊技球の入球状況を確認することができることとなる。

#### 【0246】

尚、第2実施形態においては、遊技者がベース値を入球状態表示装置J10に表示させる、即ち、メンテナンスモードを実行させることがないよう構成されており、且つ、簡易的な操作にてメンテナンスモードを実行可能に構成されていればよく、例えば、発射ハンドルの操作と主制御基板M側のRAMクリアボタンの操作によってメンテナンスモードが実行されるよう構成してもよい。

#### 【0247】

また、第2実施形態においては、待機デモ画面（所定期間遊技が実行されていないと判定した場合に演出表示装置にて表示される画面であり、例えば、発射ハンドルが5分間操作されていない場合に、待機デモ画面が表示される）としてパスワードの表示画面を表示し、当該パスワードの表示画面の表示中にて、サブ入力ボタンを操作して正しいパスワードを入力することによりメンテナンスモードを表示するよう構成してもよい。

#### 【0248】

また、第2実施形態においては、メンテナンスモードにて表示する表示内容として、入賞数情報（各種入球口に入球した遊技球数）及び賞球払出数を表示するよう構成してもよい。具体例としては、主遊技図柄表示装置（第1主遊技図柄表示装置A20、第2主遊技図柄表示装置B20）を複数（例えば、32個）のドット表示が点灯可能な表示態様となるよう構成し、当該複数のドット表示により入賞数情報（各種入球口に入球した遊技球数）及び賞球払出数を表示するよう構成してもよい。また、所定条件を充足する（例えば、入球比率が異常であると判定された場合）ことで副制御基板S側にコマンドを送信することにより、枠装飾ランプD18-Lの点灯によって所定条件を充足している旨を報知する、スピーカD24による音声にて所定条件を充足している旨を報知する、等のように構成してもよい。また、主制御基板M側にて、メンテナンスモードが実行中である旨のフラグ

としてメンテナンスモード実行中フラグを有するよう構成してもよく、具体的には、メンテナンスモード実行中フラグがオフである場合には、主遊技図柄表示装置（第1主遊技図柄表示装置A20、第2主遊技図柄表示装置B20）にて、主遊技図柄の変動や停止図柄を表示する一方、メンテナンスモード実行中フラグがオンである場合には、主遊技図柄表示装置（第1主遊技図柄表示装置A20、第2主遊技図柄表示装置B20）にて、賞球払出の対象となる入球口（入賞口）への入球に係る情報（以下、入球に係る情報と称する）を表示するよう構成してもよい。

#### 【0249】

（第2実施形態からの変更例1）

尚、第2実施形態においては、主制御基板M側にてベース値を算出し、当該算出したベース値を主制御基板M側にて表示するよう構成したが、ベース値を表示するまでの処理の流れはこれには限定されない。そこで、第2実施形態とは異なるベース値を表示する構成を、第2実施形態からの変更例1とし、以下、第2実施形態からの変更点についてのみ、詳述する。

#### 【0250】

はじめに、図58は、第2実施形態からの変更例1における図53のステップ2300（第2）のサブルーチンに係る、メンテナンスモード実行処理のフローチャートである。はじめに、第2実施形態からの変更点は、ステップ2308（第2変1）であり、即ち、ステップ2304で発射ハンドルD44が所定の操作を検出した場合、ステップ2308（第2変1）で、メンテナンスモード制御手段MOは、メンテナンスモード開始コマンド（副制御基板S側へのコマンドであり、現在のベース値の情報を含んでいる）をセットし、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。このように、主制御基板Mから副制御基板Sへメンテナンスモードを開始するためのコマンドをセットするように構成されている。尚、メンテナンスモードとは、各種入球口への遊技球の入球に係る情報を表示する構成の総称であり、前述した入球状態表示装置J10での表示や後述する演出表示装置SGでの表示もメンテナンスモードに含まれている。

#### 【0251】

次に、図59は、第2実施形態からの変更例1に係る、サブメイン制御部SM側のメインフローチャートである。はじめに、本実施形態からの変更点は、同図（e）におけるステップ5750（第2変1）であり、即ち、ステップ5750（第2変1）で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、後述するメンテナンスモード表示処理を実行し、ステップ5100の保留情報管理処理に移行する。

#### 【0252】

次に、図60は、第2実施形態からの変更例1における図59のステップ5750（第2変1）のサブルーチンに係る、メンテナンスモード表示処理のフローチャートである。まず、ステップ5752で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、主制御基板M側からのメンテナンスモード開始コマンド{ステップ2308（第2変1）にてセットされるコマンド}を受信したか否かを判定する。ステップ5752でYesの場合、ステップ5754で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、現在のベース値を演出表示装置SGに表示し、次の処理（ステップ5100の処理）に移行する。他方、ステップ5752でNoの場合にも、次の処理（ステップ5100の処理）に移行する。

#### 【0253】

以上のように構成することで、第2実施形態からの変更例1に係る遊技機によれば、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）状態における、主遊技始動口（第1主遊技始動口A10と第2主遊技始動口B10）と一般入賞口との賞球払出数及び総排出数（発射球数）からベース値を主制御基板M側にて算出し、当該算出したベース値を副制御基板S側に送信し、副制御基板S側の演出表示装置SGにてベース値を表示するよう構成することにより、遊技機前面における操作部材（例えば、サブ入力ボタンSB）の操作に基づき、メンテナンスモードを起動させる構成と

し易くなる。

#### 【0254】

(第2実施形態からの変更例2)

尚、第2実施形態からの変更例1においては、発射ハンドルD44と扉ユニットD18とを操作することによりメンテナンスモードを開始するよう構成したが、前述したように発射ハンドルD44の操作を主制御基板M側にて検出可能に構成しなければならない。そこで、現状の遊技機の電氣的構成にてメンテナンスモードを開始させる際に好適な構成を、第2実施形態からの変更例2とし、以下、第2実施形態からの変更例1からの変更点についてのみ、詳述する。

#### 【0255】

はじめに、図61は、第2実施形態からの変更例2における図9のステップ2200のサブルーチンに係る、主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。第2実施形態からの変更点は、ステップ2212-4(第2変2)、及び、ステップ2231-4(第2変2)であり、であり、即ち、ステップ2212-2で、現在特別遊技の実行中でなかった(条件装置作動フラグがオフであった)場合、ステップ2212-4(第2変2)で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、始動口入球コマンド(副制御基板S側へのコマンドであり、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10又は一般入賞口P10に遊技球が入球した旨に係るコマンド)をセット(ステップ1990の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部SM側に送信される)し、ステップ2222の処理に移行する。

#### 【0256】

また、ステップ2231-2で、現在特別遊技の実行中でなかった(条件装置作動フラグがオフであった)場合、ステップ2231-4(第2変2)で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、始動口入球コマンド(副制御基板S側へのコマンドであり、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10又は一般入賞口P10に遊技球が入球した旨に係るコマンド)をセット(ステップ1990の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部SM側に送信される)し、ステップ2240の処理に移行する。

#### 【0257】

次に、図62は、第2実施形態からの変更例2における、図9のステップ2400のサブルーチンに係る、一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。第2実施形態からの変更点は、ステップ2411-4(第2変2)であり、即ち、ステップ2411-2で、現在特別遊技の実行中ではない(条件装置作動フラグがオフである)場合、ステップ2212-4(第2変2)で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、始動口入球コマンド(副制御基板S側へのコマンドであり、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10又は一般入賞口P10に遊技球が入球した旨に係るコマンド)を送信(ステップ1990の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部SM側に送信される)し、ステップ2420の処理に移行する。

#### 【0258】

次に、図63は、第2実施形態からの変更例2における、図9のステップ2500のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。第2実施形態からの変更点は、ステップ2509-4(第2変2)であり、即ち、ステップ2509-2(第2)で、現在特別遊技の実行中ではない(条件装置作動フラグがオフである)場合、ステップ2509-4(第2変2)で、総排出球確認手段MJ11-C90は、排出球コマンド(副制御基板S側へのコマンドであり、総排出確認センサC90sが遊技球を検知した旨に係るコマンド)を送信(ステップ1990の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部SM側に送信される)し、次の処理(ステップ2600の処理)に移行する。

#### 【0259】

次に、図64は、第2実施形態からの変更例2における、サブメイン制御部SM側のメインフローチャートである。第2実施形態との相違点は、同図(e)におけるステップ5800(第2変2)、及び、ステップ5900(第2変2)であり、即ち、ステップ58

00（第2変2）で、副制御基板Sは、後述するベース判定処理を実行する。次に、ステップ5900（第2変2）で、副制御基板Sは、後述するメンテナンスモード表示処理を実行し、ステップ5100の処理に移行する。

#### 【0260】

次に、図65は、第2実施形態からの変更例2における、図64のステップ5800（第2変2）のサブルーチンに係る、ベース判定処理のフローチャートである。まず、ステップ5802で、副制御基板Sは、主制御基板M側からの始動口入球コマンド{ステップ2212-4（第2変2）又はステップ2231-4（第2変2）でセットされるコマンド}を受信したか否かを判定する。ステップ5802でYesの場合、ステップ5804で、副制御基板Sは、サブ側通常賞球数カウンタSN10c{非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）場合に、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10又は一般入賞口P10の賞球払出数を副制御基板S側にて管理するためのカウンタであり、副制御基板SのRAM領域に格納されている}のカウンタ値に始動口賞球数（本例では、3球）を加算し、ステップ5806の処理に移行する。他方、ステップ5802でNoの場合にもステップ5806の処理に移行する。次に、ステップ5806で、副制御基板Sは、主制御基板M側からの一般入球コマンド{ステップ2411-4（第2変2）でセットされるコマンド}を受信したか否かを判定する。ステップ5806でYesの場合、ステップ5808で、副制御基板Sは、サブ側通常賞球数カウンタSN10cのカウンタ値に一般入賞口賞球数（本例では、10球）を加算して、ステップ5810の処理に移行する。他方、ステップ5806でNoの場合にも、ステップ5810の処理に移行する。

#### 【0261】

次に、ステップ5810で、副制御基板Sは、主制御基板M側からの排出球コマンド{ステップ2509-4（第2変2）でセットされるコマンド}を受信したか否かを判定する。ステップ5810でYesの場合、ステップ5812で、副制御基板Sは、サブ側総排出確認数カウンタSJ10c{非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）場合に、総排出確認センサC90sが検出した遊技球数を副制御基板S側にて管理するためのカウンタであり、副制御基板SのRAM領域に格納されている}のカウンタ値に排出数（1）を加算し、ステップ5814の処理に移行する。他方、ステップ5810でNoの場合にも、ステップ5814の処理に移行する。次に、ステップ5814で、副制御基板Sは、ベース値として、「サブ側通常時賞球数カウンタ値÷サブ側総排出確認数カウンタ値×100」を算出する。次に、ステップ5816で、副制御基板Sは、当該算出したベース値を現在のベース値として上書きして一時記憶し、次の処理{ステップ5900（第2変2）の処理}に移行する。このように、第2実施形態からの変更例2においては、副制御基板S側にてベース値を算出するよう構成されている。

#### 【0262】

次に、図66は、第2実施形態からの変更例2における、図64でのステップ5900（第2変2）のサブルーチンに係る、メンテナンスモード表示処理のフローチャートである。まず、ステップ5902で、副制御基板Sは、扉ユニットD18が開放中である（扉開放中フラグがオンである）か否かを判定する。ステップ5902でYesの場合、ステップ5904で、副制御基板Sは、サブ入力ボタンSBの操作があったか否かを判定する。ステップ5904でYesの場合、ステップ5906で、副制御基板Sは、一時記憶している現在のベース値を演出表示装置SGに表示し、次の処理（ステップ5100の処理）に移行する。尚、ステップ5902、又は、ステップ5904でNoの場合にも、次の処理（ステップ5100の処理）に移行する。このように、第2実施形態からの変更例2においては、扉ユニットD18の開放とサブ入力ボタンの操作（例えば、オフ→0.5秒以下のオン→オフ）との2つの操作を実行することによって演出表示装置SGにベース値

が表示されるよう構成されている。尚、サブ入力ボタン S B は副制御基板 S に接続されており、遊技機の前方からの操作によって操作できるよう構成されている。即ち、扉ユニット D 1 8 の開放と遊技機前方からの操作によって演出表示装置 S G にベース値が表示されるよう構成されている。尚、本例に示すその他の入球に係る表示の表示条件も、同図において例示した演出表示装置 S G の表示条件と同様としても問題ない。

#### 【0263】

以上のように構成することで、第2実施形態からの変更例2に係る遊技機によれば、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中ではない状態（条件装置作動フラグがオフである状態）における、主遊技始動口（第1主遊技始動口 A 1 0 と第2主遊技始動口 B 1 0 ）と一般入賞口との賞球払出数及び総排出数（発射球数）を主制御基板 M にてカウントし、当該カウントした結果を副制御基板 S 側に送信する。副制御基板 S は、主制御基板 M 側から受信した前記カウントに係る情報に基づいてベース値を算出し、副制御基板 S 側の演出表示装置 S G で算出したベース値を表示するよう構成することにより、遊技球の入球状態に係る表示（本例においては特にベース値の表示）に関する処理の大部分を副制御基板 S 側で実行することができ、主制御基板 M にて使用するデータ容量を削減することができることとなる。また、メンテナンスモードを開始する際にも、扉ユニット D 1 8 の開放と副制御基板 S 側に接続されているサブ入力ボタン S B の操作によって、メンテナンスモードを開始することができ、本例における電氣的構成にてメンテナンスモードを開始させることが容易となる。尚、演出表示装置 S G にてベース値（又は、前述した入球に係る情報）を表示する場合には、他の表示と重ならない位置に表示することが望ましい。具体的には、装飾図柄表示領域 S G 1 1 における装飾図柄の表示、第1保留表示部 S G 1 2 における第1主遊技側の保留表示、第2保留表示部 S G 1 3 における第2主遊技側の保留表示、エラーに係る表示（扉開放中フラグがオンとなるエラー等）、等の表示とベース値の表示が重ならないよう構成することが望ましい。

#### 【0264】

また、第2実施形態からの変更例2においては、RTC機能（リアルタイムクロックであり、詳細は後述する）を使用したカレンダー機能により、日付毎に認証キーを有し（日付毎に認証キーが異なるよう構成し）、サブ入力ボタンに正しい入力操作が実施された場合にメンテナンスモードの表示をするよう構成してもよい。

#### 【0265】

また、第2実施形態からの変更例2においては、サブ入力ボタンの入力態様として、裏コマンドや隠しコマンド（サブ入力ボタンの操作態様として存在しているが、当該操作態様を遊技者に報知しないようにしている操作態様）を実行することによりメンテナンスモードの表示をするよう構成してもよい。

#### 【0266】

また、第2実施形態からの変更例2においては、RTC機能（リアルタイムクロックであり、詳細は後述する）を使用して、所定時間においてのみコマンドの入力（例えば、サブ入力ボタンに所定操作を実行する）を実施可能とし、正しいコマンドが入力された場合にメンテナンスモードを表示するよう構成してもよい。

#### 【0267】

また、第2実施形態からの変更例2においては、いずれの入球口に入球し、何球の賞球が払い出されたかに係る入賞情報を、主制御基板 M 側から副制御基板 S 側にコマンドとして送信し、副制御基板 S は、当該受信した入球情報に基づき集計するよう構成してもよく、入球情報としては、第1大入賞口、第2大入賞口、一般入賞口、補助遊技始動口、アウト口、総排出確認センサを通過した遊技球、等としてもよい。

#### 【0268】

（第2実施形態からの変更例3）

尚、第2実施形態においては、主制御基板 M 側にてベース値を算出し、当該算出したベース値を主制御基板 M 側にて表示するよう構成したが、ベース値を表示するまでの処理の

流れはこれには限定されない。そこで、第2実施形態とは異なるベース値を表示する構成を、第2実施形態からの変更例3とし、以下、第2実施形態からの変更点についてのみ、詳述する。

#### 【0269】

はじめに、図67を用いて、第2実施形態からの変更例3に係る主制御チップのメモリマップの一例について説明する。尚、主制御チップは主制御基板Mに搭載されている。当該メモリマップには、「0000H」から「FFFFH」までのアドレス空間が示されている。このうち、「0000H」から「2FFFFH」までの空間には内蔵ROMが割り当てられ、「F000H」から「F3FFFH」までの空間には内蔵RAMが割り当てられ、「FE00H」から「FEBFH」までの空間には主制御チップ内の各回路に内蔵されているレジスタ領域（内蔵レジスタエリア）が割り当てられている。CPUに、これらの番地に対してアクセスする命令を実行させることにより、対応するハードウェアに対するアクセスを実行させることができる。

10

#### 【0270】

尚、内蔵ROMは、主として遊技の進行を制御する領域（使用領域と称することがある）である第1ROM領域と、主としてエラー関連等の遊技の正常な進行とは異なる処理を制御する領域（未使用領域と称することがある）である第2ROM領域と、を有しており、「0000H」から「11FAH」までの空間に割り当てられている第1制御領域と、「1200H」から「1D9EH」までの空間に割り当てられている第1データ領域とを総称して、第1ROM領域としており、「2000H」から「22E4H」までの空間に割り当てられている第2制御領域と、「22E5H」から「2346H」までの空間に割り当てられている第2データ領域とを総称して、第2ROM領域としている。尚、第1ROM領域は、第2ROM領域よりも容量が大きくなるよう構成されている（換言すれば、第1ROM領域内に存在しCPUからアクセスされるデータ容量は、第2ROM領域内に存在しCPUからアクセスされるデータ容量よりも大きくなるよう構成されている）。

20

#### 【0271】

また、第1ROM領域は、プログラムコード（CPUに対する命令コードセット）が格納されている第1制御領域と、プログラムが使用する（このプログラムコードに基づくCPUの処理によって読み出される）プログラムデータが格納されている第1データ領域と、を有している。尚、同図にて、第1ROM領域におけるメモリマップイメージを図示しておくが、各領域のバイト数や未使用領域の有無はあくまでも一例である。

30

#### 【0272】

また、第2ROM領域は、プログラムコード（CPUに対する命令コードセット）が格納されている第2制御領域と、プログラムが使用する（このプログラムコードに基づくCPUの処理によって読み出される）プログラムデータが格納されている第2データ領域と、を有しており、第2制御領域は、第1制御領域よりも容量が小さくなるよう構成されており（換言すれば、第2制御領域内に存在しCPUからアクセスされるプログラムコード容量は、第1制御領域内に存在しCPUからアクセスされるプログラムコード容量よりも小さくなり）、第2データ領域は、第1データ領域よりも容量が小さくなるよう構成されている（換言すれば、第2データ領域内に存在しCPUからアクセスされるプログラムデータ容量は、第1データ領域内に存在しCPUからアクセスされるプログラムデータ容量よりも小さくなる）。また、内蔵ROMは、主制御チップを動作させる際に用いられる各種設定が格納されている管理エリアを有している。尚、同図にて、第2ROM領域におけるメモリマップイメージを図示しておくが、各領域のバイト数や未使用領域の有無はあくまでも一例である。

40

#### 【0273】

尚、第1ROM領域には、第1制御領域（使用領域の制御領域と称することがある）と第1データ領域（使用領域のデータ領域と称することがある）とが含まれていればよく、第1制御領域の先頭アドレスから第1データ領域の最終アドレスまでを第1ROM領域と称してもよい。また、第2ROM領域には、第2制御領域（使用領域外の制御領域と称す

50

ることがある）と第2データ領域（使用領域外のデータ領域と称することがある）とが含まれていればよく、第2制御領域の先頭アドレスから第2データ領域の最終アドレスまでを第2ROM領域と称してもよい。

#### 【0274】

次に、内蔵RAMは、主として遊技の進行に基づく情報を格納する領域（使用領域と称することがある）である第1RAM領域と、主としてエラー関連等の遊技の正常な進行とは異なる処理に基づく情報を格納する領域（使用領域外と称することがある）である第2RAM領域と、を有しており、「F000H」から「F149H」までの空間に割り当てられている第1作業領域と、「F1D8H」から「F1FFH」までの空間に割り当てられている第1スタックエリアとを総称して、第1RAM領域としており、「F210H」から「F21DH」までの空間に割り当てられている第2作業領域と、「F3F2H」から「F3FFH」までの空間に割り当てられている第2スタックエリアとを総称して、第2RAM領域としている。尚、第1RAM領域における「F1D8H」から「F1FFH」までの空間には、第1ROM・RAM領域に係るプログラムが内部的にデータを保存しておく必要がある場合使用される第1スタックエリアが割り当てられ、第2RAM領域における「F3F2H」から「F3FFH」までの空間には、第2ROM・RAM領域に係るプログラムが内部的にデータを保存しておく必要がある場合使用される第2スタックエリアが割り当てられている（但し、各領域のバイト数はあくまでも一例である）。尚、第1スタックエリアが第1RAM領域に含まれず、且つ、第2スタックエリアが第2RAM領域に含まれないよう構成してもよく、そのように構成した場合には、例えば、「F000H」から「F149H」までの空間には第1RAM領域が割り当てられ、「F210H」から「F21DH」までの空間には第2RAM領域が割り当てられることとなる。尚、第1RAM領域は、第2RAM領域よりも容量が大きくなるよう構成されている。

#### 【0275】

尚、第1RAM領域には、第1作業領域（使用領域の作業領域と称することがある）が含まれていればよく、第1作業領域の先頭アドレスから第1スタックエリアの最終アドレスまでを第1RAM領域と称してもよい。また、第2RAM領域には、第2作業領域（使用領域外の作業領域と称することがある）が含まれていればよく、第2作業領域の先頭アドレスから第2スタックエリアの最終アドレスまでを第2RAM領域と称してもよい。

#### 【0276】

尚、未使用領域となっているアドレスも変更しても問題ないが、第1データ領域と第2制御領域との間（間のアドレス）には未使用領域を設けることが好適である。即ち、図67に示すようなメモリマップ構成である場合、第1制御領域内に存在しCPUからアクセスされるプログラムコードと、第2制御領域内に存在しCPUからアクセスされるプログラムコードとは、メモリマップ上において離隔して（アドレスが連続しない配置で）配置されており、未使用領域を間に挟んでいるため、プログラムソースコード上又はダンプリスト上において、双方のプログラムコードの配置位置を視覚上明確に切り分けることができる（その他、未使用領域を間に挟んでいる場合には、同様のことがいえる）。また、同様に、第1制御領域と第2データ領域との間にも未使用領域が設けられており、遊技の進行に関わる制御領域である第1制御領域と、遊技の進行に関わるデータ領域である第1データ領域とは、未使用領域を間に挟んでいるため、プログラムソースコード上又はダンプリスト上において、双方のプログラムコードの配置位置を視覚上明確に切り分けることができる。また、第1データ領域の先頭アドレスは「1200H」とキリのよい数字となっているため、設計し易くすることができる。一方、第2制御領域と第2データ領域との間には未使用領域は設けられていない。第2制御領域及び第2データ領域は遊技進行に関わらない領域であり、且つ、容量が相対的に少ない領域であるため、プログラムソースコード上又はダンプリスト上において、双方のプログラムコードの配置位置を視覚上明確に切り分けることよりも、使用する容量を削減することを優先しているため、第2制御領域と第2データ領域との間には未使用領域が設けられていない。

#### 【0277】

ここで、主制御基板Mが搭載するROMに関しては、不正行為によって改造されたプログラム等を書き込まれることを防止するため、未使用の領域（充填されていない領域）を設けないよう構成することが好適である（例えば、未使用領域を全て0によって充填、使用している領域を若い番地に詰めて書き込む、等）。また、第1制御領域及び第1データ領域には、ノイズや不正行為によって、通常時には参照しないデータを参照してしまうことを防止するため、未使用のデータ（例えば、スペック違いの遊技機において参照するデータや、開発段階でのテストにのみ使用するデータ等）を設けないよう構成することが好適である。また、第1制御領域、第1データ領域、第2制御領域、第2データ領域、第1作業領域及び第2作業領域は、若い番地に詰めて領域を使用し、当該領域内（当該領域内のアドレス）に未使用の領域を設けない（例えば、「0000H」～「11FAH」の範囲となっている第1制御領域内の、「0010H」～「0050H」を未使用領域としない）よう構成することが好適である。尚、本例における、未使用領域は、すべてのビットが「0」となっており、当該未使用領域以外の領域は、いずれかのビットが「1」となっている（「0」ではなくなっている）。

10

**【0278】**

次に、図68は、第2実施形態からの変更例3における、主制御基板M側のメインフローチャートである。第2実施形態からの変更点は、ステップ1030（第2変3）～ステップ1032（第2変3）である。

**【0279】**

<第1ROM・RAM領域における処理>

20

まず、タイマ割り込み時処理が開始し、第1ROM・RAM領域における処理としてステップ2000～ステップ1600の処理を実行した後、ステップ1030（第2変3）で、主制御基板Mは、第2ROM・RAM領域の処理の呼び出しを実行する。

**【0280】**

<第2ROM・RAM領域における処理>

次に、ステップ2250（第2）で、主制御基板Mは、前述したベース判定処理を実行する。次に、ステップ2300（第2）で、主制御基板Mは、前述したメンテナンスモード実行処理を実行する。次に、ステップ1032（第2変3）で、主制御基板Mは、第1ROM・RAM領域の呼び出し元に復帰し、以降第1ROM・RAM領域における処理としてステップ1900～ステップ1990を実行することとなる。

30

**【0281】**

以上のように構成することで、第2実施形態からの変更例3に係る遊技機によれば、第1ROM領域と第2ROM領域とを設け、且つ、第1RAM領域と第2RAM領域とを設けるよう構成し、ベース値を算出する処理とベース値を表示する処理とを第2ROM・RAM領域における処理にて実行するよう構成することにより、主制御基板Mにおける第1ROM・RAM領域にて使用するデータ容量を削減することができることとなる。

**【0282】**

（第3実施形態）

尚、本実施形態及び第2実施形態においては、入球比率N（始動口入球数カウンタ値／一般入球数カウンタ値）又はベース値（所定の入球口の賞球払出数を遊技球の総発射球数で除算した値を100倍した値）のいずれかを入球に係る情報の表示として表示可能に構成したが、入球に係る表示の表示方法はこれには限定されない。そこで、本実施形態や第2実施形態とは異なる入球に係る情報の表示方法に関する構成を、第3実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

40

**【0283】**

はじめに、図69は、第3実施形態における、主制御基板M側のメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、同図（c）の処理における、ステップ1024（第3）及びステップ1026（第3）、並びに、同図（b）の処理における、ステップ2300（第3）であり、即ち、同図（c）において、ステップ1024（第3）で、主制御基板Mは、入球状態表示装置J10の表示を消去する。次に、ステップ1026（第3）で

50

、主制御基板Mは、メンテナンスモード中フラグをオフにし、ステップ1020に移行する。このように、後述するメンテナンスモード（入球状態表示装置J10における表示）は、電源断によって終了するよう構成されている。また、同図（b）において、ステップ1600で特別遊技制御処理を実行した後、ステップ2300（第3）で、主制御基板Mは、後述するメンテナンスモード実行処理を実行し、ステップ1900の処理に移行する。

#### 【0284】

次に、図70は、第3実施形態における、図69のステップ2300（第3）に係る、メンテナンスモード実行処理のフローチャートである。まず、ステップ2310で、メンテナンスモード制御手段MOは、メンテナンスモード中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2310でYesの場合、ステップ2312で、RAMクリアボタンの所定操作（例えば、10秒以上の長押し）があったか否かを判定する。尚、本処理においては、電源がオンの状態から開始した長押しのみを判定しており、ステップ1002でYesとなる操作が実行された場合、即ち、電源がオフの状態からRAMクリアボタンの長押しを実行開始した場合は、本処理ではYesとはならない。即ち、RAMクリアボタンを押下しながら、電源投入スイッチEa（電源スイッチEaと称することがある）をオンにすると、ステップ1002ではYesになるが、その状態から当該RAMクリアボタンの押下を継続してもステップ2312ではYesにならない。一方、RAMクリアボタンを押下せずに、電源投入スイッチEaをオンにすると、ステップ1002ではYesにならず、その後にRAMクリアボタンの押下を継続する（RAMクリアボタンを長押しする）ことではじめて、ステップ2312でYesになる。

#### 【0285】

ステップ2312でYesの場合、ステップ2314で、メンテナンスモード制御手段MOは、賞球数カウンタMHc {賞球払出の対象となる各入球口（第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への入球に基づき、賞球払出の決定がなされた賞球払出数の電源投入後から起算した累積数} のカウンタ値を入球状態表示装置J10に表示する。次に、ステップ2316で、メンテナンスモード制御手段MOは、メンテナンスモード中フラグをオンにし、ステップ2318の処理に移行する。他方、ステップ2310でNoの場合にも、ステップ2318の処理に移行する。次に、ステップ2318で、メンテナンスモード制御手段MOは、RAMクリアボタンの押下があったか否かを判定する（本処理における押下とは、長押しとは異なり、RAMクリアボタンがオフ→0.5秒以下のオン→オフとなった場合に1回押下されたと判定する）。ステップ2318でYesの場合、ステップ2320で、メンテナンスモード制御手段MOは、メンテナンスモード中表示内容テーブルを参照して、現在表示されている表示番号の次の表示番号に対応する表示内容を入球状態表示装置にて表示し、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。尚、ステップ2312又はステップ2318でNoの場合にも、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。

#### 【0286】

また、同図右上段の表は、メンテナンスモード中表示内容テーブルの一例である。メンテナンスモード中表示内容テーブルは、表示番号1～4に対応する表示内容（各カウンタ値）が設定されており、RAMクリアボタンを操作する毎に「表示番号1→表示番号2→表示番号3・・・」に対応した表示内容に入球状態表示装置J10における表示内容が切り替わっていく。入球状態表示装置J10における表示の具体例としては、電源がオンの状態からRAMクリアボタンが10秒以上長押しされた場合、入球状態表示装置J10に、表示番号1の表示内容である賞球数カウンタMHc {賞球払出の対象となる各入球口（第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への入球に基づき、賞球払出の決定がなされた賞球払出数の電源投入後から起算した累積数} のカウンタ値が表示され、その後、RAMクリアボタンの押下があった場合、入球状態表示装置J10に、表示番号2の表示内容である始動口入球数カウンタMJ12c（特定の状況下において第1主遊技始動口A10又は第2主遊技

始動口B10に入球した遊技球数を計測するカウンタ)のカウンタ値が表示され、その後、RAMクリアボタンの押下があった場合、入球状態表示装置J10に、表示番号3の表示内容である総排出確認数カウンタMJ11c-C90(総排出確認センサC90s検出した遊技球数を計測するカウンタ)のカウンタ値が表示され、その後、RAMクリアボタンの押下があった場合、入球状態表示装置J10に、表示番号4の表示内容である一般入球数カウンタMJ13c(特定の状況下において一般入賞口P10に入球した遊技球数を計測するカウンタ)のカウンタ値が表示されることとなる。また、表示番号4の表示内容である一般入球数カウンタ値が表示されている状態にてRAMクリアボタンが押下された場合には、表示番号1の表示内容である賞球数カウンタ値が表示されることとなる。

#### 【0287】

10

以上のように構成することで、第3実施形態に係る遊技機によれば、電源がオンである状態にてRAMクリアボタンを長押しすることによって、入球に係る情報を表示可能なメンテナンスモードを開始するよう構成し、メンテナンスモード中にRAMクリアボタンを押下する毎にメンテナンスモードにおける表示の種別を変更するよう構成することにより、複数種類の入球に係る情報が確認可能な遊技機とすることができる。

#### 【0288】

また、第3実施形態においては、メンテナンスモードの実行中である場合にメンテナンスモードを終了するための条件として、電源断復帰や各種入球口(例えば、アウト口C80、補助遊技始動口H10、等の賞球払出の対象とはならない入球口)への入球、等としてもよい。尚、メンテナンスモードを終了するための条件を、入球することにより特別遊技の実行開始の契機となる特定入球口への遊技球の入球としてもよい。

20

#### 【0289】

また、第3実施形態においては、RAMクリアボタンを押下しながらの電源立ち上げ時においては、RAMクリアボタンの入力ポートがオン状態であり、このような場合にはRAMクリアボタンが所定時間(例えば、10秒以上)押下されたか否かの判定は行わず(ステップ2312でYesとはならず)、メンテナンスモードが実行開始されない。しかしながら、電源立ち上げ後にRAMクリアボタンの入力ポートがオフの状態からオンの状態になった場合は、RAMクリアボタンが所定時間(例えば、10秒以上)押下したか否かの判定が実行され、メンテナンスモードが実行開始され得るよう構成されている。尚、RAMクリアボタンが操作されたか否かの判定は、RAMクリアボタンの入力ポートを所

30

#### 【0290】

(第3実施形態からの変更例1)

尚、本実施形態～第3実施形態においては、遊技機の電源投入から常時各種入球口への遊技球の入球状況をカウントし、当該カウント状況に基づいた表示を入球に係る情報として表示するよう構成したが、入球に係る状況の表示方法はこれには限定されない。そこで、本実施形態～第3実施形態とは異なる入球に係る情報の表示方法に関する構成を、第3実施形態からの変更例1とし、以下、第3実施形態からの変更点についてのみ、詳述する。

40

#### 【0291】

次に、図71は、第3実施形態からの変更例1における、主制御基板M側のメインフローチャートである。本実施形態からの相違点は、同図(b)の処理における、ステップ2300(第3変1)であり、即ち、同図(b)において、ステップ1600で、特別遊技制御処理を実行した後、ステップ2300(第3変1)で、主制御基板Mは、後述するメンテナンスモード実行処理を実行し、ステップ1900の不正検知情報管理処理に移行する。

50

## 【0292】

次に、図72は、第3実施形態からの変更例1における、図9のステップ2500のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。第3実施形態からの変更点は、ステップ2509-4（第3変1）及びステップ2509-5（第3変1）である。即ち、ステップ2508で、総排出確認数カウンタMJ11c-90のカウンタ値に1を加算（インクリメント）した後、ステップ2509-4（第3変1）で、総排出球確認手段MJ11-C90は、ハンドル操作中フラグ（発射ハンドルD44を操作している場合にオンとなるフラグ）がオンであるか否かを判定する。ステップ2509-4（第3変1）でYesの場合、ステップ2509-5（第3変1）で、総排出球確認手段MJ11-C90は、総排出メンテナンスカウンタMJ11c-C92（インクリメントカウンタであり、メンテナンスモード中に発射ハンドルD44が操作されている期間にて総排出確認センサC90sが検出した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板MのRAM領域に格納されている）のカウンタ値に1を加算し、次の処理（ステップ2600の処理）に移行する。尚、ステップ2509-4（第3変1）でNoの場合にも、次の処理（ステップ2600の処理）に移行する。このように構成することで、遊技者が発射ハンドルD44を操作している期間において、総排出数メンテナンスカウンタ値が加算されていくこととなる。

10

## 【0293】

次に、図73は、第3実施形態からの変更例1における、図9のステップ2700のサブルーチンに係る、賞球数決定処理のフローチャートである。第3実施形態からの変更点は、ステップ2706-4（第3変1）、ステップ2706-5（第3変1）、ステップ2716-4（第3変1）、ステップ2716-5（第3変1）、ステップ2736-4（第3変1）、及び、ステップ2736-5（第3変1）である。即ち、ステップ2704で、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、第1主遊技始動口に係る賞球払出数（本例では、3球）を加算した後、ステップ2706-4（第3変1）で、賞球払出決定手段MHは、ハンドル操作中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2706-4（第3変1）でYesの場合、ステップ2706-5（第3変1）で、賞球払出決定手段MHは、賞球メンテナンスカウンタMHc-3（インクリメントカウンタであり、メンテナンスモード中に発射ハンドルD44が操作されている期間にて、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10又は一般入賞口P10に入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板MのRAM領域に格納されている）のカウンタ値に、第1主遊技始動口に係る賞球払出数（本例では、3）を加算し、ステップ2708の処理に移行する。尚、ステップ2706-4（第3変1）でNoの場合にも、ステップ2708の処理に移行する。

20

30

## 【0294】

また、ステップ2714で、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、第2主遊技始動口に係る賞球払出数（本例では、3球）を加算した後、ステップ2716-4（第3変1）で、賞球払出決定手段MHは、ハンドル操作中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2716-4（第3変1）でYesの場合、ステップ2716-5（第3変1）で、賞球払出決定手段MHは、賞球メンテナンスカウンタMHc-3のカウンタ値に、第2主遊技始動口に係る賞球払出数（本例では、3球）を加算し、ステップ2718の処理に移行する。

40

## 【0295】

また、ステップ2734で、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、一般入賞口P10に係る賞球払出数（本例では、10球）を加算した後、ステップ2736-4（第3変1）で、賞球払出決定手段MHは、ハンドル操作中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2736-4（第3変1）でYesの場合、ステップ2736-5（第3変1）で、賞球払出決定手段MHは、賞球メンテナンスカウンタMHc-3のカウンタ値に、一般入賞口に係る賞球払出数（本例では、10球）を加算し、ステップ2738の処理に移行する。このように、第3実施形態からの変更例1においては、発射ハンドルD44を操

50

作している場合に賞球数カウンタMHcへの加算処理とは別に、賞球メンテナンスカウンタMHc-3への加算処理を実行し得るよう構成されている。尚、ステップ2736-4（第3変1）でNoの場合にも、ステップ2738の処理に移行する。

#### 【0296】

次に、図74は、第3実施形態からの変更例1における、図71のステップ2300（第3変1）のサブルーチンに係る、メンテナンスモード実行処理のフローチャートである。まず、ステップ2322で、メンテナンスモード制御手段MOは、ハンドル操作中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2322でYesの場合、ステップ2324で、メンテナンスモード制御手段MOは、メンテナンスモード中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2324でYesの場合、ステップ2326で、メンテナンスモード制御手段MOは、RAMクリアボタンの所定操作（10秒以上の長押し）があったか否か（電源がオンの状態から開始した長押しのみを判定しており、ステップ1002でYesとなる操作が実行された場合には、本処理ではYesとはならない）を判定する。ステップ2326でYesの場合、ステップ2328で、メンテナンスモード制御手段MOは、メンテナンスモード中フラグをオンにし、ステップ2330の処理に移行する。他方、ステップ2324でNoの場合にも、ステップ2330の処理に移行する。

10

#### 【0297】

次に、ステップ2330で、メンテナンスモード制御手段MOは、発射ハンドルD44の操作が開始されたか否かを判定する。ステップ2330でYesの場合、ステップ2332で、メンテナンスモード制御手段MOは、ハンドル操作中フラグをオンにし、ステップ2334の処理に移行する。また、ステップ2322でNoの場合にも、ステップ2334の処理に移行する。次に、ステップ2334で、メンテナンスモード制御手段MOは、発射ハンドルの操作が終了したか否かを判定する。ステップ2334でYesの場合、ステップ2336で、メンテナンスモード制御手段MOは、ベース値として、「賞球メンテナンスカウンタ値÷総排出メンテナンスカウンタ値×100」を算出する。

20

#### 【0298】

次に、ステップ2338で、メンテナンスモード制御手段MOは、当該算出したベース値を入球状態表示装置J10にて表示する。次に、ステップ2340で、メンテナンスモード制御手段MOは、ハンドル操作中フラグをオフにし、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。尚、ステップ2326、ステップ2330、又は、ステップ2334でNoの場合にも、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。このように、第3実施形態からの変更例1においては、RAMクリアボタンを長押ししてメンテナンスモードが開始してから発射ハンドルD44を操作している期間のベース値を発射ハンドルD44の操作が終了したタイミングにて入球状態表示装置J10にて表示するよう構成されている。

30

#### 【0299】

以上のように構成することで、第3実施形態からの変更例1に係る遊技機によれば、電源がオンである状態にてRAMクリアボタンを長押しすることによって、入球に係る情報を表示可能なメンテナンスモードを開始するよう構成し、メンテナンスモード中に発射ハンドルを操作している期間におけるベース値を主制御基板M側で算出して表示するよう構成されていることにより、実際に遊技球を発射させて所定の期間のベース値を確認したい場合にも発射ハンドルを操作して遊技するのみで確認することができることとなる。

40

#### 【0300】

また、第3実施形態からの変更例1においては、発射ハンドルの操作を終了してから所定時間が経過するまでに遊技球がいずれかの入球口に入球した場合には、当該期間における入球数も含めて入球に係る情報を算出するよう構成してもよい。そのように構成した場合には、遊技領域を遊技球が流下していることを検知可能なセンサを設けるよう構成してもよい。

#### 【0301】

（第3実施形態からの変更例2）

50

尚、第3実施形態からの変更例1においては、メンテナンスモードにおいて発射ハンドルを操作している期間のベース値を算出及び表示可能に構成したが、メンテナンスモードの実行態様はこれには限定されない。そこで、第3実施形態からの変更例1とは異なるメンテナンスモードの実行態様である構成を、第3実施形態からの変更例2とし、以下、第3実施形態からの変更例1からの変更点についてのみ、詳述する。

#### 【0302】

はじめに、図75は、第3実施形態からの変更例2における、図71のステップ2300（第3変1）のサブルーチンに係る、メンテナンスモード実行処理のフローチャートである。はじめに、第3実施形態からの変更例1からの変更点は、ステップ2341-1（第3変2）、ステップ2341-2（第3変2）、及び、ステップ2341-3（第3変2）である。即ち、ステップ2326で、RAMクリアボタンの所定操作（10秒以上の長押し）があったと判定された場合に、ステップ2341-1（第3変2）で、メンテナンスモード制御手段MOは、現在の遊技状態に係るコマンドを副制御基板S側に送信することにより、副制御基板Sが、受信した現在の遊技状態に係るコマンドと後述するメンテナンスモード中点灯態様テーブル（主制御基板M側と副制御基板S側とで夫々有していることとする）とを参照して、枠装飾ランプD18-L（遊技効果ランプD26としてもよい）を現在の遊技状態に対応した点灯態様にて点灯し、ステップ2328の処理に移行する。

10

#### 【0303】

次に、ステップ2328で、メンテナンスモード制御手段MOは、メンテナンスモード中フラグをオンにし、ステップ2341-2（第3変2）に移行する。尚、ステップ2324でNoの場合にも、ステップ2341-2（第3変2）に移行する。次に、ステップ2341-2（第3変2）で、メンテナンスモード制御手段MOは、RAMクリアボタンの押下があったか否か（本処理における押下とは、RAMクリアボタンがオフ→0.5秒以下のオン→オフとなった場合に、1回押下されたと判定する）を判定する。ステップ2341-2（第3変2）でYesの場合、ステップ2341-3（第3変2）で、メンテナンスモード制御手段MOは、後述するメンテナンスモード中点灯態様テーブル（主制御基板M側と副制御基板S側とで夫々有していることとする）を参照し、現在の遊技状態に対応する表示番号の次の表示番号に対応する遊技状態に遊技状態を変更する。次に、ステップ2341-4（第3変2）で、メンテナンスモード制御手段MOは、現在の遊技状態に係るコマンドを副制御基板S側に送信することにより、副制御基板Sが、受信した現在の遊技状態に係るコマンドと後述するメンテナンスモード中点灯態様テーブル（主制御基板M側と副制御基板S側とで夫々有していることとする）とを参照して、枠装飾ランプD18-L（遊技効果ランプD26としてもよい）を現在の遊技状態（変更後の遊技状態）に対応した点灯態様にて点灯し、ステップ2330の処理に移行する。尚、ステップ2341-2（第3変2）でNoの場合にも、ステップ2330の処理に移行する。

20

30

#### 【0304】

ここで、同図右は、メンテナンスモード中点灯態様テーブルの一例である。メンテナンスモード中点灯態様テーブルは、表示番号1～4に対応する遊技状態が設定されており、RAMクリアボタンを操作する毎に「表示番号1→表示番号2→表示番号3・・・」に対応した遊技状態に遷移すると共に、当該遷移した遊技状態に対応する点灯態様にて枠装飾ランプD18-L（遊技効果ランプD26としてもよい）を点灯するよう構成されている。遊技状態遷移の具体例としては、電源がオンの状態からRAMクリアボタンが10秒以上長押しされた場合、表示番号1に対応した遊技状態である、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）に変更すると共に、当該遊技状態に対応する点灯態様である赤色にて枠装飾ランプD18-L（遊技効果ランプD26としてもよい）を点灯する。その後、RAMクリアボタンの押下があった場合、非確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオン）に変更すると共に、当該遊技状態に対応する点灯態様である青色にて枠装飾ランプD18-L（遊技効果ランプD26としてもよい）を点灯する。その後、RA

40

50

Mクリアボタンの押下があった場合、確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオン且つ主遊技時短フラグがオフ）に変更すると共に、当該遊技状態に対応する点灯態様である緑色にて枠装飾ランプD18-L（遊技効果ランプD26としてもよい）を点灯する。その後、RAMクリアボタンの押下があった場合、確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオン且つ主遊技時短フラグがオン）に変更すると共に、当該遊技状態に対応する点灯態様である黄色にて枠装飾ランプD18-L（遊技効果ランプD26としてもよい）を点灯する。尚、表示番号4に対応する遊技状態である場合に、RAMクリアボタンが押下された場合には、表示番号1に対応した遊技状態となると共に、当該遊技状態に対応した点灯態様である赤色にて枠装飾ランプD18-L（遊技効果ランプD26としてもよい）が点灯する。このように、第3実施形態からの変更例2においては、メンテナンスモード中にRAMクリアボタンを押下する毎に遊技状態を変更できるよう構成されており、このように構成することによって、例えば、確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態におけるベース値を確認したい場合等にも、遊技状態を確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態に変更した後、発射ハンドルを操作することによって確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態におけるベース値を確認することができる。また、遊技状態によって枠装飾ランプD18-L（遊技効果ランプD26としてもよい）の点灯態様を相違させることにより、現在どの遊技状態であるのかが一目瞭然となり、ベース値の確認作業がより簡便になる。尚、第3実施形態からの変更例2においては、メンテナンスモード中にRAMクリアボタンを押下する毎に、遊技状態を変更し、且つ、遊技状態によって枠装飾ランプD18-L（遊技効果ランプD26としてもよい）の点灯態様を相違させるよう構成したが、これには限定されず、メンテナンスモード中にRAMクリアボタンを操作しても遊技状態は変更されないが、遊技状態が相違することによって枠装飾ランプD18-L（遊技効果ランプD26としてもよい）の点灯態様を相違させる、即ち、枠装飾ランプD18-L（遊技効果ランプD26としてもよい）の点灯態様によって遊技状態を判別可能に構成してもよい。また、遊技状態を判別するための構成は、枠装飾ランプD18-L（遊技効果ランプD26としてもよい）の点灯態様には限定されず、例えば、（1）スピーカD24から出力されるサウンドの種類、（2）演出表示装置SGによる表示態様、（3）発射ハンドルD44の発射強度（強度小→左打ちしていると判定→非時間短縮遊技状態であると判定、強度大→右打ちしていると判定→時間短縮遊技状態であると判定）、等のように構成して遊技状態を判別可能にしてもよい。

### 【0305】

以上のように構成することで、第3実施形態からの変更例2に係る遊技機によれば、電源がオンである状態にてRAMクリアボタンを長押しすることによって、入球に係る情報を表示可能なメンテナンスモードを開始するよう構成し、メンテナンスモード中にRAMクリアボタンを押下する毎に遊技状態を変更し、変更後の遊技状態に対応した点灯態様にて枠装飾ランプ（遊技効果ランプD26としてもよい）を点灯させるよう構成することにより、任意の遊技状態における所定の期間のベース値を確認したい場合にも、任意の遊技状態に変更した後発射ハンドルを操作して遊技するのみで確認することができることとなる。

### 【0306】

また、第3実施形態からの変更例2においては、遊技状態に応じた入球に係る情報を確認可能に構成したが、入球に係る情報の表示として、非時間短縮遊技状態（非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態、及び、確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態）時のみの入賞数を表示する、又は、時間短縮遊技状態（非確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態、及び、確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態）時のみの入賞数を表示するよう構成してもよい。

### 【0307】

また、第3実施形態からの変更例2においては、入球に係る情報の表示として、始動口に入球した遊技球数、一般入賞口に入球した遊技球数、総賞球払出数（累計の賞球払出数）、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態における賞球払出数（又は、累計の賞球

10

20

30

40

50

払出数)、時間短縮遊技状態における賞球払出数(又は、累計の賞球払出数)、のいずれかをメンテナンスモード時に表示可能とするよう構成してもよい。また、メンテナンスモード中においても大入賞口の開放を可能としてもよい(大当りに当選するよう構成してもよいし、強制的に大当りにし得るよう構成してもよい)。

#### 【0308】

(第3実施形態からの変更例3)

尚、第3実施形態においては、メンテナンスモードにおいて副制御基板S側の演出表示装置にてメンテナンスモードに係る表示を実行するよう構成したが、メンテナンスモードの実行態様はこれには限定されない。そこで、第3実施形態とは異なるメンテナンスモードの実行態様である構成を、第3実施形態からの変更例3とし、以下、第3実施形態からの変更点についてのみ、詳述する。

10

#### 【0309】

次に、図76は、第3実施形態からの変更例3における、主制御基板M側のメインフローチャートである。第3実施形態からの変更点は、同図(b)の処理における、ステップ2300(第3変3)である。即ち、同図(b)において、ステップ1600で、特別遊技制御処理を実行した後、ステップ2300(第3変3)で、主制御基板Mは、後述するメンテナンスモード実行処理を実行し、ステップ1900の不正検知情報管理処理を実行する。

#### 【0310】

次に、図77は、第3実施形態からの変更例3における、図9のステップ2200のサブルーチンに係る、主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。第3実施形態からの変更点は、ステップ2215-5(第3変3)、ステップ2212-6(第3変3)、ステップ2231-5(第3変3)、及び、ステップ2231-6(第3変3)である。即ち、ステップ2210で、第1主遊技始動口検出継続フラグをオンにした後、ステップ2212-5(第3変3)で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、ハンドル操作中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2212-5(第3変3)でYesの場合、ステップ2212-6(第3変3)で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、始動口入球数カウンタMJ12cのカウンタ値に1を加算し、ステップ2222の処理に移行する。他方、ステップ2212-5(第3変3)でNoの場合にも、ステップ2222の処理に移行する。

20

30

#### 【0311】

また、ステップ2230で第2主遊技始動口検出継続フラグをオンにした後、ステップ2231-5(第3変3)で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、ハンドル操作中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2231-5(第3変3)でYesの場合、ステップ2231-6(第3変3)で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、始動口入球数カウンタMJ12cのカウンタ値に1を加算し、ステップ2240の処理に移行する。他方、ステップ2231-5(第3変3)でNoの場合にも、ステップ2240の処理に移行する。このように構成することで、遊技者が発射ハンドルD44を操作中である場合における、第1主遊技始動口A10又は第2主遊技始動口B10に入球した遊技球数をカウントすることが可能となる。

40

#### 【0312】

次に、図78は、第3実施形態からの変更例3における、図9のステップ2400のサブルーチンに係る、一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。第3実施形態からの変更点は、ステップ2411-5(第3変3)、及び、ステップ2411-6(第3変3)である。即ち、ステップ2410で、一般入賞口検出継続フラグをオンにし、ステップ2411-5(第3変3)で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、ハンドル操作中フラグはオンであるか否かを判定する。ステップ2411-5(第3変3)でYesの場合、ステップ2411-6(第3変3)で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、一般入球数カウンタMJ13cのカウンタ値に1を加算(インクリメント)し、ステップ2420の処理に移行する。他方、ステップ2411-5(第3変3)でNoの場合にも

50

、ステップ2420の処理に移行する。

#### 【0313】

次に、図79は、第3実施形態からの変更例3における、図71の、ステップ2300（第3変1）のサブルーチンに係る、メンテナンスモード実行処理のフローチャートである。第3実施形態からの変更例1からの変更点は、ステップ2100（第3変3）であり、即ち、ステップ2334で発射ハンドルD44の操作が終了した場合には、ステップ2100（第3変3）で、後述する入球数判定処理を実行し、ステップ2340でハンドル操作中フラグをオフにする。

#### 【0314】

次に、図80は、第3実施形態からの変更例3における、図79のステップ2100（第3変3）のサブルーチンに係る、入球数判定処理のフローチャートである。まず、ステップ2116で、メンテナンスモード制御手段MOは、入球比率Nとして、「始動口入球数カウンタ値／一般入球数カウンタ値」を算出する。次に、ステップ2118で、メンテナンスモード制御手段MOは、入球比率Nは所定範囲内（ $1/4 \leq N \leq 4$ ）であるか否かを判定する。ステップ2118でYesの場合、ステップ2120で、メンテナンスモード制御手段MOは、入球比率が正常であるコマンドを副制御基板Sに送信することにより、副制御基板Sが枠装飾ランプD18-L（遊技効果ランプD26としてもよい）を正常点灯態様にて点灯させ、ステップ2124の処理に移行する。他方、ステップ2118でNoの場合、ステップ2122で、メンテナンスモード制御手段MOは、入球比率が異常であるコマンドを副制御基板Sに送信することにより、副制御基板Sが枠装飾ランプD18-L（遊技効果ランプD26としてもよい）を異常点灯態様にて点灯させ、ステップ2124に移行する。次に、ステップ2124で、メンテナンスモード制御手段MOは、始動口入球数カウンタMJ12cのカウンタ値、及び、一般入球数カウンタMJ13cのカウンタ値をゼロクリアし、次の処理（ステップ2340の処理）に移行する。尚、ステップ2124の処理を設けずに、発射ハンドルを複数回操作した累計の始動口入球数カウンタ値及び一般入球数カウンタ値に基づいて入球比率を算出し得るよう構成してもよい。

#### 【0315】

以上のように構成することで、第3実施形態からの変更例3に係る遊技機によれば、電源がオンである状態にてRAMクリアボタンを長押しすることによって、入球に係る情報を表示可能なメンテナンスモードを開始するよう構成し、メンテナンスモード中においては、主遊技始動口と一般入賞口との入球比率が正常であるか異常であるかを枠装飾ランプ（遊技効果ランプD26としてもよい）の点灯態様にて報知するよう構成することにより、より簡易的な表示にて遊技球の入球状況（遊技釘の状況）が正常であるか否かを確認することができる。

#### 【0316】

尚、第3実施形態からの変更例3においては、メンテナンスモード開始時から終了までの累計入球数を演出表示装置以外により報知するよう構成してもよく、例えば、電源がオンである場合においてRAMクリアボタンの長押しが検出されてメンテナンスモードが開始されたタイミングから累計入賞数の計測を開始し、累計入賞数が閾値を超えているかを判断し報知するよう構成してもよい。尚、報知態様としては、前述したように遊技機枠の点灯態様にて報知してもよいし、スピーカからの音声により報知するよう構成してもよい。このように構成することにより、第2種ぱちんこ遊技機のような液晶を有さないぱちんこ遊技機においても、ランプの点灯態様や音声により、入球に係る情報を報知することができる。

#### 【0317】

（第3実施形態からの変更例4）

尚、第3実施形態においては、メンテナンスモードにおいて副制御基板S側の演出表示装置にてメンテナンスモードに係る表示を実行するよう構成したが、メンテナンスモードを副制御基板Sにて実行する実行態様はこれには限定されない。そこで、第3実施形態とは異なるメンテナンスモードの実行態様である構成を、第3実施形態からの変更例4とし

、以下、第3実施形態からの変更点についてののみ、詳述する。

#### 【0318】

次に、図81は、第3実施形態からの変更例4における、図9のステップ2200のサブルーチンに係る、主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。第3実施形態からの変更点は、ステップ2212-4（第3変4）、及び、ステップ2231-4（第3変4）である。即ち、ステップ2210で、第1主遊技始動口検出継続フラグをオンにした後、ステップ2212-4（第3変4）で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、始動口入球コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットし、ステップ2222の処理に移行する。また、ステップ2230で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、第2主遊技始動口検出継続フラグをオンにし、ステップ2231-4（第3変4）で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、始動口入球コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットし、ステップ2240の処理に移行する。

10

#### 【0319】

次に、図82は、第3実施形態からの変更例4における、図9のステップ2400のサブルーチンに係る、一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。第3実施形態からの変更点は、ステップ2411-4（第3変4）である。即ち、ステップ2410で、一般入賞口検出継続フラグをオンにした後、ステップ2411-4（第3変4）で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、一般入球コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットし、ステップ2420の処理に移行する。

20

#### 【0320】

次に、図83は、第3実施形態からの変更例4における、図9のステップ2500のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。本実施形態からの変更点は、ステップ2509-4（第3変4）である。即ち、ステップ2508で、総排出確認数カウンタMJ11c-C90のカウンタ値に1を加算した後、ステップ2509-4（第3変4）で、総排出球確認手段MJ11-C90は、排出球コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットし、次の処理（ステップ2600の処理）に移行する。

#### 【0321】

次に、図84は、第3実施形態からの変更例4における、図69のステップ2300（第3変4）のサブルーチンに係る、メンテナンスモード実行処理のフローチャートである。まず、ステップ2342で、メンテナンスモード制御手段MOは、メンテナンスモード中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2342でYesの場合、ステップ2343で、メンテナンスモード制御手段MOは、RAMクリアボタンの所定操作（例えば、10秒以上の長押し）があったか否か（電源がオンの状態から開始した長押しのみを判定しており、ステップ1002でYesとなる操作が実行された場合には、本処理ではYesとはならない）を判定する。ステップ2343でYesの場合、ステップ2344で、メンテナンスモード制御手段MOは、メンテナンスモード開始コマンド（副制御基板S側へのコマンドであり、副制御基板S側でメンテナンスモードの実行を開始するためのコマンド）をセットする。次に、ステップ2345で、メンテナンスモード制御手段MOは、メンテナンスモード中フラグをオンにし、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。尚、ステップ2342、又は、ステップ2343でNoの場合にも、次の処理（ステップ1900の処理）処理に移行する。

30

40

#### 【0322】

次に、図85は、第3実施形態からの変更例4に係るぱちんこ遊技機における、副制御基板S側（特に、サブメイン制御部SM側）のメインフローチャートである。はじめに本実施形態からの変更点は、同図（e）のステップ5900（第3変4）である。即ち、ステップ5900（第3変4）で、副制御基板Sは、メンテナンスモード実行処理を実行し、ステップ5800（第2変2）のベース判定処理に移行する。

#### 【0323】

次に、図86は、第3実施形態からの変更例4における、図85のステップ5900（第3変4）のサブルーチンに係る、メンテナンスモード表示処理のフローチャートである

50

。まず、ステップ5908で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メンテナンスモード表示関連情報一時記憶手段SM32bのフラグエリア内を参照し、メンテナンスモード表示中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ5908でYesの場合、ステップ5910で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、主制御基板M側からのメンテナンスモード開始コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ5910でYesの場合、ステップ5912で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メンテナンスモード表示関連情報一時記憶手段SM32bのフラグエリア内にあるメンテナンスモード表示中フラグをオンにする。次に、ステップ5914で、メンテナンスモードである旨の表示を演出表示装置SGに表示し、ステップ5916の処理に移行する。尚、演出表示装置SGにてメンテナンスモードである旨の表示を実行する場合には、装飾図柄表示領域SG11における装飾図柄の表示、第1保留表示部SG12における第1主遊技側の保留表示、第2保留表示部SG13における第2主遊技側の保留表示、エラーに係る表示（扉開放中フラグがオンとなるエラー等）、等の表示とメンテナンスモードである旨の表示とが重ならないよう構成することが望ましい。他方、ステップ5908でNoの場合にも、ステップ5916の処理に移行する。尚、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、副制御基板Sが有しており、副制御基板S側にて、メンテナンスモードを開始するための制御処理やメンテナンスモードにて使用する入球に係る情報を算出する処理等をメンテナンスモード表示制御手段SM32が実行するよう構成されている。また、メンテナンスモード表示関連情報一時記憶手段SM32bは、副制御基板Sが有しており、メンテナンスモード表示制御手段SM32が実行するための情報を一時記憶している。

#### 【0324】

次に、ステップ5916で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メンテナンスモード表示関連情報一時記憶手段SM32bのフラグエリア内を参照し、ベース計測中フラグ（ベース値を計測している期間オンとなるフラグ）がオフであるか否かを判定する。ステップ5916でYesの場合、ステップ5918で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、サブ入力ボタンSBの押下があったか否かを判定する。ステップ5918でYesの場合、ステップ5920で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、ベース計測タイマSM32t（ベース値を計測している期間を計測するためのタイマであり、副制御基板S側のRAM領域に格納されている）をリセットしてスタートし、当該タイマ値を演出表示装置SGに表示する。次に、ステップ5922で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メンテナンスモード表示関連情報一時記憶手段SM32bのフラグエリア内にある、ベース計測中フラグをオンにし、ステップ5924に移行する。他方、ステップ5916でNoの場合にも、ステップ5924に移行する。

#### 【0325】

次に、ステップ5924で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、サブ入力ボタンSBが押下されたか否かを判定する。ステップ5924でYesの場合、ステップ5926で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、ベース計測タイマSM32tを停止して当該タイマ値を演出表示装置SGに表示する。尚、演出表示装置SGにてベース計測タイマSM32tのタイマ値を表示する場合には、装飾図柄表示領域SG11における装飾図柄の表示、第1保留表示部SG12における第1主遊技側の保留表示、第2保留表示部SG13における第2主遊技側の保留表示、エラーに係る表示（扉開放中フラグがオンとなるエラー等）、等の表示とベース計測タイマSM32tのタイマ値の表示とが重ならないよう構成することが望ましい。次に、ステップ5928で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、現在のベース値（ベース計測中フラグがオンの期間のベース値であり、図87のステップ5816にて算出されたベース値）を演出表示装置SGに表示する。次に、ステップ5930で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メンテナンスモード表示関連情報一時記憶手段SM32bのフラグエリア内にあるベース計測中フラグをオフにし、ステップ5932の処理に移行する。尚、ステップ5918、又は、ステップ5924でNoの場合にも、ステップ5932の処理に移行する。

## 【0326】

次に、ステップ5932で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メンテナンスモードが終了したか否かを判定する（前述したように電源断の発生によりメンテナンスモードが終了することとなる）。ステップ5932でYesの場合、ステップ5934で、演出表示装置SG上のメンテナンスモードに関する表示を消去する。次に、ステップ5936で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メンテナンスモード表示中フラグをオフにし、次の処理{ステップ5800（第2変2）}に移行する。尚、ステップ5910、又は、ステップ5932でNoの場合にも、次の処理{ステップ5800（第2変2）}に移行する。尚、本例においては電源断によってメンテナンスモードが終了するよう構成したが、これには限定されず、サブ入力ボタンSBに対する所定の操作やRAMクリボタンの所定の操作等で終了するよう構成してもよい。

10

## 【0327】

次に、図87は、第3実施形態からの変更例4における、図85のステップ5800（第2変2）のサブルーチンに係る、ベース判定処理のフローチャートである。第2実施形態からの変更例2との相違点は、ステップ5818（第3変4）である。即ち、ステップ5818（第3変4）で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、ベース計測中フラグがオンであるかを判定する。ステップ5818（第3変4）でYesの場合、ステップ5802に移行する。他方、ステップ5818（第3変4）でNoの場合、次の処理（ステップ5100の処理）に移行する。このように構成することで、第3実施形態からの変更例4においては、ベース計測中フラグがオンとなっている期間のみベース値を算出するよう構成している。

20

## 【0328】

以上のように構成することで、第3実施形態からの変更例4に係る遊技機によれば、電源がオンである状態にてRAMクリアボタンを長押しすることによって、入球に係る情報を表示可能なメンテナンスモードを副制御基板S側にて開始するよう構成し、メンテナンスモード中においては、サブ入力ボタンを押下することによってベース値の計測を開始し、再度サブ入力ボタンを押下することによってベース値の計測を終了して、当該計測したベース値を表示するよう構成することにより、副制御基板S側による簡便な操作の実行によって、任意の所定期間のベース値を確認することができることとなる。

30

## 【0329】

（第4実施形態）

尚、本実施形態においては、主制御基板M側の入球状態表示装置によって入球に係る情報を表示することにより入球状況が確認可能となるよう構成したが、入球状況を確認する構成はこれには限定されない。そこで、本実施形態とは異なる入球状況の確認態様である構成を、第4実施形態とし、以下、本実施形態からの変更点についてのみ、詳述する。

## 【0330】

次に、図88は、第4実施形態における、図8のステップ3500のサブルーチンに係る、外部信号出力処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ3503（第4）である。即ち、ステップ3502で、外部信号出力制御手段MGは、賞球数カウンタMHc {賞球払出の対象となる各入球口（第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への入球に基づき、賞球払出の決定がなされた賞球払出数の電源投入後から起算した累積数}のカウンタ値、始動口入球数カウンタMJ12c（特定の状況下において第1主遊技始動口A10又は第2主遊技始動口B10に入球した遊技球数を計測するカウンタ）のカウンタ値、総排出確認数カウンタMJ11c - C90（総排出確認センサC90s検出した遊技球数を計測するカウンタ）のカウンタ値、及び、一般入球数カウンタMJ13c（特定の状況下において一般入賞口P10に入球した遊技球数を計測するカウンタ）のカウンタ値、に関する信号（第4実施形態においては、主制御基板Mの処置のRAM領域に、賞球数カウンタ値、始動口入球数カウンタ値、総排出確認数カウンタ値、及び、一般入球数カウンタ値、が記憶されるように構成されている）を外部端子より出力し、ステップ3504の

40

50

処理に移行する。

#### 【0331】

尚、第4実施形態においては、賞球数カウンタMHc、始動口入球数カウンタMJ12c、総排出確認数カウンタMJ11c-C90、及び、一般入球数カウンタMJ13cの夫々のカウンタ値が1増加すると1信号を出力するよう構成してもよい（カウンタ値が相対的に小さい値となり易いカウンタである、始動口入球数カウンタMJ12cと一般入球数カウンタMJ13cとに当該構成を適用させることが好適である）。また、賞球数カウンタMHc、始動口入球数カウンタMJ12c、総排出確認数カウンタMJ11c-C90、及び、一般入球数カウンタMJ13cの夫々のカウンタ値が10増加すると1信号を出力するよう構成してもよい（カウンタ値が相対的に大きい値となり易いカウンタである、総排出確認数カウンタMJ11c-C90と賞球数カウンタMHcとに当該構成を適用させることが好適である）。また、賞球数カウンタMHc、始動口入球数カウンタMJ12c、総排出確認数カウンタMJ11c-C90、及び、一般入球数カウンタMJ13cに関する信号を外部端子からの出力情報として出力するよう構成した場合には、カウンタ毎に夫々別の外部端子から信号（外部端子信号）を出力するよう構成してもよい。そのように構成することにより、オン・オフのみしか出力できない外部端子信号を用いた場合にも、出力された情報がどのカウンタに係る情報であるかを切り分けることができる。また、メンテナンスモード中フラグがオンの場合（メンテナンスモード中の場合）にのみ外部端子信号を出力するよう構成してもよい。

10

#### 【0332】

以上のように構成することで、第4実施形態に係る遊技機によれば、外部端子からの出力情報として、賞球数カウンタ値、始動口入球数カウンタ値、総排出確認数カウンタ値、及び、一般入球数カウンタ値を出力することができ、遊技機外部により入球に係る情報を確認することができることとなる。

20

#### 【0333】

尚、遊技機外部にて入球に係る情報を確認する方法として、照合機を用いて確認してもよく、具体的には、主制御基板M側に照合機を接続するための端子を設けて、当該端子に照合機を接続することにより、主制御基板M側から照合機側へシリアル信号（主制御基板Mから副制御基板Sに送信されるコマンドと同様に、情報の種別と情報の内容とを明示できる信号）を出力し得るよう構成してもよい。尚、当該シリアル信号は、主制御基板Mが常時出力するよう構成してもよいし、照合機から入球に係る情報の出力要求があった場合に出力するよう構成してもよい。

30

#### 【0334】

また、照合機にて入球に係る情報を確認する別形態としては、副制御基板S側にて入球に係る情報を管理するよう構成し、副制御基板S側にて入球に係る情報をQRコード化して演出表示装置SGにて表示し、当該QRコードを照合機にて撮影して復号化することにより、入球に係る情報を照合機にて確認可能な構成としてもよい。

#### 【0335】

（第5実施形態）

尚、本実施形態～第4実施形態においては、入球に係る情報を確認するための様々な態様を詳述したが、当該入球に係る情報を数日間記憶可能であるように構成してもよい。そこで、入球に係る情報を数日間記憶可能である構成を、第5実施形態とし、以下、本実施形態からの変更点についてのみ、詳述する。

40

#### 【0336】

はじめに、図89は、第5実施形態における、電氣的全体構成図であり、本実施形態との相違点は、サブメイン制御部SMが、内蔵電源によって現在時刻を計時し続けるリアルタイムクロックRTCを有していることである。ここで、リアルタイムクロックRTCとは、サブメイン制御部SMの基板上に設けられた、計時を行う機構である。リアルタイムクロックRTCは、基板から独立した内蔵電源（バッテリー）を有しており、遊技機に対する電力の供給が行われていない間も計時を継続するため、工場出荷時等に設定された日

50

付・時刻に基づき、現在の日付・時刻を供給することが可能である。

#### 【0337】

次に、図90は、第5実施形態における、主制御基板M側のメインフローチャートである。第3実施形態からの変更例1からの変更点は、ステップ2650（第5）である。即ち、ステップ3000で、主制御基板Mは、賞球払出コマンド送信制御処理を実行した後、ステップ2650（第5）で、主制御基板Mは、バックアップ実行制御処理を実行し、ステップ1990の外部信号出力処理に移行する。

#### 【0338】

次に、図91は、第5実施形態における、図90のステップ2650（第5）のサブルーチンに係る、バックアップ実行制御処理のフローチャートである。まず、ステップ2652で、主制御基板Mは、総排出確認数カウンタMJ11c-C90のカウンタ値は所定数（10000）以上であるか否かを判定する（総排出確認カウンタ値は、電源断によってゼロクリアされるため、電源投入から計測開始した総排出確認数カウンタ値、即ち、遊技球の発射回数が10000球に達していない場合には、ベース値は記憶されない）。ステップ2652でYesの場合、ステップ2654で、主制御基板Mは、日付が新たに変更されたか否かを判定する（例えば、電源断から復帰した場合等に日付が新たに変更されたと判定してもよい）。ステップ2654でYesの場合、ステップ2656で、主制御基板Mは、次の記憶領域をセットし、ステップ2658に移行する。尚、ステップ2654でNoの場合にも、ステップ2658に移行する。次に、ステップ2658で、主制御基板Mは、セットされている記憶領域番号に現在のベース値を更新して記憶（本日の最終となる電源断まで更新して記憶され、最終となる電源断時のデータが3日分記憶されることとなる）し、次の処理（ステップ1990の処理）に移行する。他方、ステップ2652でNoの場合にも、次の処理（ステップ1990の処理）に移行する。

#### 【0339】

同図下は、ベース値記憶イメージ図であり、具体的には、記憶領域番号として「1」、「2」、及び「3」を有しており、左側の表では、記憶領域番号として「3」がセットされている。また、記憶領域番号「1」に該当する記憶領域には3月25日のベース値が記憶されており、記憶領域番号「2」に該当する記憶領域には3月27日のベース値が記憶されており、記憶領域番号「3」に該当する記憶領域には3月28日のベース値が記憶されている。その後、翌日の3月29日における遊技球の発射球数（排出球数とほぼ同一の遊技球数となっている）が10000球以上となり、3月28日から日付が変更されているために、記憶領域番号が「3」から「1」となり（「1」がセットされ）、記憶領域番号「1」に該当する記憶領域に3月29日のベース値（33）が記憶されることとなる。尚、記憶領域番号は「1→2→3→1・・・」の順にセットされるよう構成されている。また、記憶領域番号「1」に該当する記憶領域に記憶されていた3月25日のベース値は消去（上書き）されることとなる。尚、ベース値等の入球に係る情報をバックアップする構成はこれには限定されず、例えば、遊技機の電源を立ち上げる毎に次の記憶領域番号をセットしていくよう構成してもよい。また、バックアップする記憶領域を管理するためのカウンタを有するよう構成して、遊技機の電源を立ち上げる毎に当該カウンタのカウンタ値に1を加算するよう構成してもよい。

#### 【0340】

以上のように構成することで、第5実施形態に係る遊技機によれば、総排出数が10000球以上となった営業日にはベース値を随時更新して記憶することにより、所定数以上（10000球以上）の発射が実行された営業日における3日分の情報を記憶することができる。

#### 【0341】

尚、第5実施形態においては、RTCを使用するよう構成したが、このように構成することにより、どの時間にどれだけの遊技球が発射されたか等の判断が簡易的に実行可能となる。

#### 【0342】

尚、第5実施形態においては、総排出数が所定数（本例では、10000球）に到達することを条件としてバックアップを実行するよう構成したが、所定条件を充足した場合に入球に係る情報のバックアップを実行するよう構成すればよく、所定条件は変更しても問題ない。例えば、遊技を実行している期間として所定時間が経過した、所定数以上の遊技球が発射された、累計の賞球払出数が所定数に到達した、等としてもよい。また、所定期間の経過や所定操作の実行により、バックアップした情報を削除するよう構成してもよい。具体的には、バックアップした情報を削除する所定操作として、電源断時のバックアップした情報を削除するよう構成してもよいし、電源断復帰時にバックアップした情報を削除するよう構成してもよい。

（第6実施形態）

尚、本実施形態～第5実施形態においては、入球に係る情報を算出する処理を主制御基板Mと副制御基板Sとのいずれかにて実行するよう構成を詳述したが、主制御基板Mと副制御基板Sとのいずれの処理においても入球に係る情報を算出するよう構成してもよい。そこで、そのような構成を、第6実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

【0343】

次に、図92は、第6実施形態における、主制御基板M側のメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2750（第6）である。即ち、ステップ2100で入球数判定処理を実行した後、ステップ2750（第6）で、主制御基板Mは、主遊技排出数確認処理を実行し、ステップ1900の不正検知情報管理処理に移行する。

【0344】

次に、図93は、第6実施形態における、図9のステップ2200のサブルーチンに係る、主遊技始動口入球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2212-3、ステップ2212-5（第6）、ステップ2231-3、及び、ステップ2231-5（第6）である。即ち、ステップ2210で第1主遊技始動口検出継続フラグをオンにした後、ステップ2212-3で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、始動口入球数カウンタMJ12cのカウンタ値に1を加算する。次に、ステップ2212-5（第6）で、第1主遊技始動口入球判定手段MJ11-Aは、始動口入球コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットし、ステップ2222の処理に移行する。

【0345】

また、ステップ2230で、第2主遊技始動口検出継続フラグをオンにした後、ステップ2231-3で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、始動口入球数カウンタMJ12cのカウンタ値に1を加算する。次に、ステップ2231-5（第6）で、第2主遊技始動口入球判定手段MJ11-Bは、始動口入球コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットし、ステップ2240の処理に移行する。

【0346】

次に、図94は、第6実施形態における、図9のステップ2400のサブルーチンに係る、一般入賞口入球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2411-3、及び、ステップ2411-5（第6）である。即ち、ステップ2410で一般入賞口検出継続フラグをオンにした後、ステップ2411-3で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、一般入球数カウンタMJ13cのカウンタ値に1を加算する。次に、ステップ2411-5（第6）で、一般入賞口入球判定手段MJ11-Pは、一般入球コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットし、ステップ2420の処理に移行する。

【0347】

次に、図95は、第6実施形態における、図9でのステップ2500のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2509-5（第6）である。即ち、ステップ2508で、総排出確認数カウンタMJ11c-90のカウンタ値に1を加算した後、ステップ2509-5（第6）で、総排出確認手

10

20

30

40

50

段MJ11-C90は、排出球コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットし、次の処理（ステップ2600の処理）に移行する。

【0348】

次に、図96は、第6実施形態における、図92のステップ2100のサブルーチンに係る、入球判定処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2104（第6）であり、即ち、ステップ2102で合計入球数Gを算出した後、ステップ2104（第6）で、メンテナンスモード制御手段MOは、合計入球数Gが所定値（本例では、6000）の倍数に到達したか否かを判定する。ステップ2104（第6）でYesの場合、ステップ2106で入球比率Nを算出し、ステップ2104でNoの場合には次の処理〔ステップ2750（第6）の処理〕に移行する。このように構成することで、始動口と一般入賞口に入球した入球数の合計が、6000球の倍数に到達する毎に、入球比率が所定範囲内であるか否かに係る表示を実行することが可能となる。

10

【0349】

次に、図97は、第6実施形態における、図92のステップ2750（第6）のサブルーチンに係る、主遊技排出数確認処理のフローチャートである。まず、ステップ2752で、メンテナンスモード制御手段MOは、総排出確認数カウンタMJ11c-C90のカウント値は確認値（主制御基板M側で計測した総排出数と副制御基板S側で算出した総排出数とが同一であるかの確認を実行することとなるカウンタ値であり、本例では6000）の倍数に到達したか否かを判定する。ステップ2752でYesの場合、ステップ2754で、メンテナンスモード制御手段MOは、総排出球確認コマンド（副制御基板S側へのコマンドであり、総排出確認数カウンタ値に係る情報が含まれている）をセットし、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。尚、ステップ2752でNoの場合にも、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。

20

【0350】

次に、図98は、第6実施形態に係るぱちんこ遊技機における、副制御基板S側（特に、サブメイン制御部SM側）のメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、同図（e）のステップ5850（第6）、ステップ5950（第6）、及び、ステップ6050（第6）である。即ち、ステップ5850（第6）で、副制御基板Sは、後述する副遊技入球確認処理を実行する。次に、ステップ5950（第6）で、副制御基板Sは、後述する副遊技入球数判定処理を実行する。次に、ステップ6050（第6）で、副制御基板Sは、後述する副遊技側排出数確認処理を実行し、ステップ5100の保留情報管理処理に移行する。

30

【0351】

次に、図99は、第6実施形態における、図98のステップ5850（第6）のサブルーチンに係る、副遊技入球確認処理のフローチャートである。まず、ステップ5852で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、主制御基板M側からの始動口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ5852でYesの場合、ステップ5854で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、サブ側始動口入球数カウンタSJ11c（主制御基板M側からの、特定の状況下において第1主遊技始動口A10又は第2主遊技始動口B10に入球した遊技球数に係る情報に基づいて加算処理を実行するカウンタであり、副制御基板SのRAM領域に格納されている）のカウント値に1を加算し、ステップ5856の処理に移行する。他方、ステップ5852でNoの場合にも、ステップ5856の処理に移行する。次に、ステップ5856で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、主制御基板M側からの一般入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ5856でYesの場合、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、サブ側一般入球数カウンタSJ13c（主制御基板M側からの、特定の状況下において一般入賞口P10に入球した遊技球数に係る情報に基づいて加算処理を実行するカウンタであり、副制御基板SのRAM領域に格納されている）のカウント値に1を加算し、ステップ5860に移行する。他方、ステップ5856Noの場合にも、ステップ5860に移行する

40

50

。

## 【0352】

次に、ステップ5860で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、主制御基板M側からの排出球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ5860でYesの場合、ステップ5862で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、サブ側総排出確認数カウンタSJ10c（主制御基板M側からの、総排出確認センサC90sが検出した遊技球数に基づいて加算処理を実行するカウンタであり、副制御基板SのRAM領域に格納されている）のカウンタ値に1を加算し、次の処理〔ステップ5950（第6）の処理〕に移行する。他方、ステップ5860でNoの場合にも、次の処理〔ステップ5950（第6）の処理〕に移行する。このように構成することで、主制御基板M側からの始動口入球コマンド、一般入球コマンド、及び、排出球コマンドを受信した場合に、副制御基板S側における始動口（第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10）への入球に係るカウンタ、一般入賞口P10への入球に係るカウンタ、及び、排出球に係るカウンタのカウンタ値に加算処理を実行することが可能となる。

10

## 【0353】

次に、図100は、第6実施形態における、図98のステップ5950（第6）のサブルーチンに係る、副遊技入球数判定処理のフローチャートである。まず、ステップ5952で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、サブ側始動口入球数カウンタSJ11cのカウンタ値とサブ側一般入球数カウンタSJ13cのカウンタ値との加算処理を実行し、合計入球数GSを算出する。次に、ステップ5954で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、合計入球数GSは、所定値（1500）の倍数に到達したか否かを判定する。ステップ5954でYesの場合、ステップ5956で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、入球比率NSとして（サブ側始動口入球数カウンタ値／サブ側一般入球数カウンタ値）を算出する。尚、詳細は後述することとなるが、主制御基板M側における合計入球数Gは6000球毎に判定していることに対して副制御基板S側の合計入球数GSは1500球毎に判定するよう構成されており、副制御基板S側の方が判定する間隔が短い（判定する回数が多い）よう構成されている。尚、第6実施形態においては、合計入球数G又は合計入球数SGが所定球数に到達したか否かを判定する、即ち、遊技球の入球数に基づいて入球比率N又は入球比率SNを算出するタイミングを決定するよう構成したが、これには限定されず、主制御基板M側と副制御基板S側とで、時間に基づいて（所定時間毎に）入球比率N又は入球比率NSを算出するよう構成してもよい。そのように構成した場合には、主制御基板M側が入球比率Nを算出する間隔は副制御基板S側が入球比率SNを算出する間隔よりも長期間となるよう構成してもよい。また、図109にて後述するように、合計入球数G又は合計入球数SGが所定球数に到達する毎、又は、所定時間が経過する毎（主制御基板M側と副制御基板S側とで所定時間は相違してもよい）に、リングバッファに入球に係る情報を記憶するよう構成してもよい。

20

30

## 【0354】

次に、ステップ5958で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、入球比率NSは所定範囲内（ $1/4 \leq N \leq 4$ ）であるか否かを判定する。ステップ5958でYesの場合、ステップ5960で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、演出表示装置SGに正常表示（例えば、表示領域の右下段に小さく○を表示、何も表示しない、等）を表示し、次の処理〔ステップ6050（第6）の処理〕に移行する。他方、ステップ5958でNoの場合、ステップ5962で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、演出表示装置SGに異常表示（例えば、表示領域の右下段に小さく×を表示、等）を表示し、次の処理〔ステップ6050（第6）の処理〕に移行する。また、ステップ5954でNoの場合にも、次の処理〔ステップ6050（第6）の処理〕に移行する。

40

## 【0355】

次に、図101は、第6実施形態における、図98のステップ6050（第6）のサブルーチンに係る、副遊技側排出数確認処理のフローチャートである。まず、ステップ60

50

52で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メイン側情報一時記憶手段SM11bを参照し、主制御基板M側からの排出確認コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ6052でYesの場合、ステップ6054で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、「総排出確認数カウンタ値＝サブ側総排出確認数カウンタ値」であるか否かを判定する。ステップ6054でYesの場合、ステップ6056で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、演出表示装置に排出正常表示を表示し、次の処理（ステップ5100の処理）に移行する。他方、ステップ6054でNoの場合、ステップ6058で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、演出表示装置SGに排出異常表示を表示し、次の処理（ステップ5100の処理）に移行する。尚、ステップ6052でNoの場合にも、次の処理（ステップ5100の処理）に移行する。このように、第6実施形態においては、6000球の排出球が主制御基板M側で検出される毎に、主制御基板M側での検出と副制御基板S側での検出とが一致しているかを確認するよう構成されている。即ち、主制御基板M側と副制御基板S側とが夫々独自に排出球を計測するよう構成されている。

10

#### 【0356】

以上のように構成することで、第6実施形態に係る遊技機によれば、入球に係る情報を算出する処理を主制御基板Mと副制御基板Sとで夫々実行し、総排出数が所定数（本例では、6000球）に到達する毎に、主制御基板Mにて計測した総排出数と、主制御基板M側から副制御基板S側に送信された情報に基づいて、副制御基板S側にて算出した総排出球数と、が一致しているかを確認するよう構成することにより、入球に係る情報が正しい情報であるのかを確認できることとなる。また、主制御基板Mよりも副制御基板Sの方が使用するデータ容量の空き容量が大きいことから、主制御基板M側の処理では6000球毎に入球に係る情報を更新することに対し、副制御基板S側の処理では主制御基板M側よりも少ない1500球毎に入球に係る情報を更新するよう構成されており、より細かく入球に係る情報を確認することができることとなる。

20

#### 【0357】

また、総排出数が所定数（本例では、6000球）に到達する毎に、主制御基板Mと副制御基板Sとで入球に係る情報を確認する構成として、主制御基板M側の総排出確認数カウンタ値と副制御基板S側の合計入球数GSとが一致しているか否かを判定するよう構成してもよい。このように構成することにより、不正に遊技釘の向きを変更したことによる不正な入球に係る情報（例えば、入球比率Nが異常な範囲である情報）が発覚しないようにするために、棒形状の部材を一般入賞口入球検出装置P11s付近で出し入れし、一般入賞口入球検出装置P11sが「オフ→オン」を繰り返した場合においては、主制御基板M側から副制御基板S側に一般入賞口P10への入球があった旨の情報である一般入球コマンドが送信されることにより、副制御基板S側における合計入球数GSは加算されることとなるが、主制御基板M側においては総排出確認センサC90sが遊技球を検出していないために、主制御基板M側における総排出数に係る情報（総排出確認数カウンタ値）は加算されないこととなり、棒形状の部材を一般入賞口入球検出装置P11s付近で出し入れした場合には、主制御基板M側の総排出数と副制御基板S側の合計入球数とが一致せず不正が発覚することとなる。

30

40

#### 【0358】

##### （第7実施形態）

尚、本実施形態～第6実施形態においては、入球に係る情報を確認するための様々な構成を詳述したが、これらの情報をごまかすために、例えば、異常である入球に係る情報が確認された場合に、当該異常である情報を記憶させずにRAMクリアを実行して消去してしまう恐れがある。そこで、そのような事態となった場合にも対策可能な構成を、第7実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

#### 【0359】

はじめに、図102は、第7実施形態に係るぱちんこ遊技機における、副制御基板S側（特に、サブメイン制御部SM側）のメインフローチャートである。本実施形態との相違

50

点は、同図（e）のステップ6100（第7）である。即ち、ステップ5700で、エラー報知実行処理を実行した後、ステップ6100（第7）で、副制御基板Sは、後述するRAMクリアバックアップ処理を実行し、ステップ5020の処理に移行する。

#### 【0360】

次に、図103は、第7実施形態における、図102のステップ6100（第7）のサブルーチンに係る、RAMクリアバックアップ処理のフローチャートである。まず、ステップ6102で、副制御基板Sは、主制御基板M側からのRAMクリア情報を受信したか否かを判定する。ステップ6102でYesの場合、ステップ6104で、サブメイン制御部SMは、RAMクリア回数計数カウンタSRcのカウンタ値に1を加算して、当該カウンタ値を記憶し、次の処理（ステップ5020の処理）に移行する。他方、ステップ6102でNoの場合にも、次の処理（ステップ5020の処理）に移行する。このように、第7実施形態においては、RAMクリアを実行した回数を副制御基板S側で記憶するよう構成されている。尚、ステップ6104にてRAMクリア回数計数カウンタSRcのカウンタ値を記憶する領域は、如何なる人為的な操作が発生しても（電源スイッチEaやRAMクリアボタンを操作して電源断やRAMクリアを発生させても）消去されない領域（例えば、強誘電体メモリ等）となるよう構成されている。

10

#### 【0361】

以上のように構成することで、第7実施形態に係る遊技機によれば、RAMクリアを実行した回数を副制御基板S側で記憶するよう構成することにより、異常である入球に係る情報が確認された場合に、当該異常である情報を記憶させずにRAMクリアを実行して消去した場合にも、副制御基板S側にてRAMクリア実行回数を記憶すると共に、RAMクリアを実行しても当該RAMクリア実行回数が消去されないよう構成することにより、不正な情報操作が実行できないよう構成することができる。

20

#### 【0362】

また、第7実施形態においては、副制御基板Sにて記憶しているRAMクリアの回数を、メンテナンスモードの実行中にて演出表示装置SGに表示するよう構成してもよく、そのように構成した場合には、当該表示することとなるRAMクリア回数が所定回数を超過した場合には、不正なRAMクリアが実行されていると判断し、演出表示装置SGにおいて演出等の表示が表示不可能となる（通常の遊技進行に係る表示がすべて表示不可能となることにより、営業の際に使用できなくなる）よう構成してもよい。また、前述したRTCを用いて、RAMクリアした回数のみではなくRAMクリアした日時を記憶するよう構成してもよい。

30

#### 【0363】

（第8実施形態）

尚、本実施形態においては、入球に係る情報を主制御基板Mにて算出し、当該算出した情報に基づき主制御基板Mにて表示するような構成を詳述したが、入球に係る情報の算出及び表示処理をすべて主制御基板Mにて実行する構成は本実施形態の構成には限定されない。そこで、入球に係る情報の算出及び表示処理をすべて主制御基板Mにて実行する構成として本実施形態とは異なる構成を、第8実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

40

#### 【0364】

はじめに、図104は、第8実施形態に係る、ぱちんこ遊技機の背面側における構造を示す図の一例である。本実施形態との相違点は、入球状態表示装置J10が主制御基板M上に設けられていることである。この入球状態表示装置J10は、4桁の7セグメント表示が「2桁＋2桁」で整列されて取り付けられており、例えば、後述する連続役物比率や役物比率、又は、それらの累計を表示可能に構成されている。尚、同図における入球状態表示装置J10は、主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面に設けられており、遊技場側が所持している鍵で扉ユニットD18を解錠して扉ユニットD18を開放し、扉ユニットD18（遊技盤）の裏面に取り付けられた基板類を確認する必要があるため、遊技者は確認することができないよう構成されている。

50

## 【0365】

<第1ROM・RAM領域における処理>

次に、図105は、第8実施形態における、主制御基板M側のメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ1034（第8）、ステップ2850（第8）、及び、ステップ1036（第8）である。即ち、第1ROM・RAM領域における処理としてステップ2000～ステップ1600の処理を実行した後、ステップ1034（第8）で、主制御基板Mは、第2ROM・RAM領域の処理を呼び出す。

## 【0366】

<第2ROM・RAM領域における処理>

次に、ステップ2850（第8）で、主制御基板Mは、第2ROM・RAM領域における処理である、後述する入球状態算出処理を実行する。次に、ステップ1036（第8）で、主制御基板Mは、第1ROM・RAM領域の呼び出し元に復帰し、その後第1ROM・RAM領域における処理として、ステップ1900～ステップ1990の処理が実行されることとなる。

10

## 【0367】

<第1ROM・RAM領域における処理>

次に、図106は、第8実施形態における、図9のステップ2700のサブルーチンに係る、賞球数決定処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2706-6（第8）、ステップ2716-6（第8）、ステップ2731（第8）、及び、ステップ2736-6（第8）である。即ち、ステップ2704で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、第1主遊技始動口に係る賞球払出数（本例では、3）を加算した後、ステップ2706-6（第8）で、賞球払出決定手段MHは、非役物カウンタMHc-4（電動役物が設けられていない第1主遊技始動口A10と、一般入賞口P10とに入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている）のカウンタ値に第1主遊技始動口に係る賞球払出数（本例では、3）を加算し、ステップ2708の処理に移行する。

20

## 【0368】

<第1ROM・RAM領域における処理>

また、ステップ2714で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、第2主遊技始動口に係る賞球払出数（本例では、3）を加算した後、ステップ2716-6（第8）で、賞球払出決定手段MHは、役物カウンタMHc-5（電動役物が設けられている第2主遊技始動口B10に入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている）のカウンタ値に第2主遊技始動口に係る賞球払出数（本例では、3）を加算し、ステップ2718の処理に移行する。また、ステップ2728で、賞球払出決定手段MHは、第1（第2）大入賞口に係る賞球を払い出す旨の情報を、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに一時記憶した後、ステップ2731（第8）で、賞球払出決定手段MHは、連続役物カウンタMHc-6（第1大入賞口C10と第2大入賞口C20とに入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている）に、第1（第2）大入賞口に係る賞球払出数（本例では、13）を加算し、ステップ2732の処理に移行する。

30

40

## 【0369】

<第1ROM・RAM領域における処理>

また、ステップ2734で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、一般入賞口に係る賞球払出数（本例では、10）を加算した後、ステップ2736-6（第8）で、賞球払出決定手段MHは、非役物カウンタMHc-4のカウンタ値に一般入賞口に係る賞球払出数（本例では、10）を加算し、ステップ2738の処理に移行する。このように構成することで、後述する役物比率と連続役物比率とを算出することができることとなる。尚、役物比率とは、すべての賞球払出数に対する大入賞口による賞球払出数及び普通電動役物が設けられている入賞口（本例では、第2主遊技始動口B10）による賞球払出数が占める割合であり、本例においては、第1主遊技始動口A10と第

50

2主遊技始動口B10と第1大入賞口C10（第2大入賞口C20）と一般入賞口P10との合計の賞球払出数に対する、第2主遊技始動口B10と第1大入賞口C10（第2大入賞口C20）との合計の賞球払出数が占める割合となっている。また、連続役物比率とは、すべての賞球払出数に対する大入賞口による賞球払出数が占める割合であり、本例においては、第1主遊技始動口A10と第2主遊技始動口B10と第1大入賞口C10（第2大入賞口C20）と一般入賞口P10との合計の賞球払出数に対する、第1大入賞口C10（第2大入賞口C20）の賞球払出数が占める割合となっている。また、より厳密には、連続役物比率とは、すべての賞球払出数に対する、条件装置作動フラグがオンとなっている場合の大入賞口による賞球払出数が占める割合であるため、そのように連続役物比率を算出する場合には、大入賞口の賞球払出数を記憶するためのリングバッファを2つ設けて、一方のリングバッファには、条件装置作動フラグがオンである場合の大入賞口による賞球払出数（大当りによる賞球払出数）を記憶し、他方のリングバッファには、条件装置作動フラグがオフである場合の大入賞口による賞球払出数（小当りによる賞球払出数）を記憶することによって連続役物比率を算出（記憶）するよう構成してもよい。

10

### 【0370】

<第1ROM・RAM領域における処理>

次に、図107は、第8実施形態における、図9のステップ2500のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、本実施形態が非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態（主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ）であり、且つ、特別遊技の実行中ではない（条件装置作動フラグがオフである）場合において、総排出確認センサC90sが遊技球を検出した場合に、総排出確認数カウンタ値に1を加算する構成から、遊技状態等に拘らず総排出確認センサC90sが遊技球を検出した場合に、総排出確認数カウンタ値に1を加算する構成としたことである。本実施形態から処理を削除したのみとなっているため詳細な説明は割愛する。

20

### 【0371】

<第2ROM・RAM領域における処理>

次に、図108は、第8実施形態における、図105のステップ2850（第8）のサブルーチンに係る、入球状態算出処理のフローチャートである。まず、ステップ2852で、メンテナンスモード制御手段MOは、総排出確認数カウンタMJ11c-90のカウンタ値は所定値（本例では、1000）の倍数に到達したか否かを判定する。ステップ2852でYesの場合、ステップ2854で、メンテナンスモード制御手段MOは、役物比率として、「（役物カウンタ値+連続役物カウンタ値）／（役物カウンタ値+連続役物カウンタ値+非役物カウンタ値）×100」を算出する。次に、ステップ2856で、メンテナンスモード制御手段MOは、連続役物比率として、「連続役物カウンタ値／（役物カウンタ値+連続役物カウンタ値+非役物カウンタ値）×100」を算出する。次に、ステップ2858で、メンテナンスモード制御手段MOは、ステップ2854及びステップ2856で算出した役物比率及び連続役物比率を、入球状態表示装置J10に表示し、次の処理{ステップ1036（第8）}に移行する。尚、ステップ2852でNoの場合にも、次の処理{ステップ1036（第8）}に移行する。このように、第8実施形態においては、排出数が1000球の倍数となる毎に役物比率と連続役物比率とを算出し、後述する表示態様にて入球状態表示装置J10に表示するよう構成されている。尚、第8実施形態においては、ステップ2854及びステップ2856で算出した役物比率及び連続役物比率を入球状態表示装置J10に表示するよう構成したが、2桁の7セグにて表示する場合には、役物比率又は連続役物比率を算出した結果が整数になることはまれであるため、役物比率又は連続役物比率を算出した結果の小数点以下を切り捨てて四捨五入する等して2桁の整数としたものを入球状態表示装置J10にて表示するよう構成してもよい。

30

40

### 【0372】

次に、図109は、第8実施形態における、入球情報バックアップイメージ図である。第8実施形態に係る遊技機は、前述した第5実施形態と同様に、遊技球が所定数発射される毎に、入球に係る情報を記憶（バックアップ）するよう構成してもよく、そのように構

50

成した場合の一例を同図にて示している。同図においては、排出球が6000球となる毎、換言すると、総排出確認数カウンタ値が6000の倍数となる毎に入球に係る情報を記憶するよう構成されている。尚、総排出確認数カウンタ値が6000の倍数となった場合には、遊技球が6000球の倍数発射されていることと見做することができる。尚、一般的なぱちんこ遊技機であれば、発射した遊技球数と略同一の遊技球数が累計の賞球払出数として払い出される、即ち、発射した遊技球数の約100%の遊技球数が累計の賞球払出数として払い出されるよう構成されているため、累計の発射球数は、累計の賞球払出数と略同一と見做することができる。また、発射した遊技球数の約90%の遊技球数が累計の賞球払出数として払い出されるよう構成された遊技機においても、「累計の賞球払出数×100/90」とすることによりおおよその発射した遊技球数を算出することができることとなる。

10

**【0373】**

尚、排出球が6000球毎に記憶する入球に係る情報としては、一般入賞口P10への入球に基づく賞球払出数の累計、第1主遊技始動口A10への入球に基づく賞球払出数の累計、第2主遊技始動口B10（第2主遊技始動口電動役物B11dが設けられている）への入球に基づく賞球払出数の累計、第1大入賞口C10及び第2大入賞口C20への入球に基づく賞球払出数の累計、上記4つの項目の合計の賞球払出数、があり、排出球が6000球の倍数となる毎に上記情報が夫々2バイトを使用してリングバッファに記憶されるよう構成されている。尚、本例では、排出球が6000球の倍数となった毎の情報を10個記憶できるリングバッファを使用しており、情報が10個記憶されている状態にて、新たに排出球が6000球の倍数となった場合には、記憶されている最も古い情報（同図における「1」に該当する情報）が消去され、新たな情報が記憶される（同図における「1」に記憶される）よう構成されている。

20

**【0374】**

また、上述したリングバッファに記憶されている情報に基づいて、リングバッファに記憶されている10個分の累計の賞球払出数に係る情報が3バイトを使用して記憶される。また、リングバッファからは10個よりも古い情報は消去されてしまうこととなるが、消去される前に随時情報を参照して、過去に記憶されていた情報も含めた総累計の入賞数に係る情報も3バイトを使用して記憶されるよう構成されている。また、前記10個分の累計の賞球払出数に係る情報に基づいて算出されることとなる、10個分の累計の賞球払出数に係る情報の連続役物比率と役物比率とを、夫々1バイトを使用して記憶する。また、前記総累計の入賞数に係る情報に基づいて算出されることとなる、総累計の入賞数に係る情報の連続役物比率と役物比率とを、夫々1バイトを使用して記憶する。尚、リングバッファに記憶されているデータとして3個分のデータが記憶されている場合（リングバッファ1周分のデータが記憶されていない場合）では、例えば、一般入賞口P10に係る賞球払出数として、「1：500球、2：600球、3：500球」のデータが記憶されていた場合には、一般入賞口P10に係る10セットの累計の賞球払出数のデータは、「500+600+500=1600球」である旨のデータが記憶されており、総累計の賞球払出数のデータは、「500+600+500=1600球」である旨のデータが記憶されており、10セットの累計の賞球払出数のデータと総累計の賞球払出数のデータとが同一の賞球数となっている。一方、リングバッファに記憶されているデータとして12個分のデータが記憶されている場合（リングバッファ1周分のデータが記憶された後に更にデータが記憶されていた場合）では、例えば、一般入賞口P10に係る賞球払出数として、「1：500球、2：600球、3：500球、4：600球、5：500球、6：700球、7：500球、8：600球、9：500球、10：400球」のデータが記憶されていた場合には、一般入賞口P10に係る10セットの累計の賞球払出数のデータは、「500+600+500+600+500+700+500+600+500+400=5400球」である旨のデータが記憶されており、総累計の賞球払出数のデータは、上記5400球に加えて、リングバッファから消去された過去2個分のデータとして「50

30

40

50

0 球」と「8 0 0 球」とのデータが加算される、即ち、「5 4 0 0 + 5 0 0 + 8 0 0 = 6 7 0 0 球」である旨のデータが記憶されており、1 0 セットの累計の賞球払出数のデータと総累計の賞球払出数のデータとが異なる賞球数となっている。

#### 【0 3 7 5】

次に、図 1 1 0 は、第 8 実施形態における、入球状態表示装置 J 1 0 の表示例である。まず、同図上段は、第 8 実施形態における入球状態表示装置 J 1 0 の表示態様の一例となっている。前述したように、第 8 実施形態における入球状態表示装置 J 1 0 は、主制御基板 M の遊技機の裏側方向の面に設けられており、遊技場側が所持している鍵で扉ユニット D 1 8 を解錠して扉ユニット D 1 8 を開放し、扉ユニット D 1 8（遊技盤）の裏面に取り付けられた基板類を確認する必要があるため、遊技者は確認することができないよう構成されている。尚、第 8 実施形態においては、入球状態表示装置 J 1 0 を主制御基板 M の遊技機の裏側方向の面に設けたが、入球状態表示装置 J 1 0 の構成はこれには限定されず、例えば、賞球払出制御基板 K H の遊技機の裏側方向の面や、副制御基板 S の遊技機の裏側方向の面に設けるよう構成してもよい。また、入球状態表示装置 J 1 0 とハーネスとで構成された入球状態表示ユニットを主制御基板 M、副制御基板 S 又は賞球払出制御基板 K H に接続可能に構成してもよい。また、入球状態表示装置 J 1 0 を副制御基板 S 又は賞球払出制御基板 K H の遊技機の裏側方向の面に設けた場合には、主制御基板 M と入球状態表示装置 J 1 0 が設けられている基板（副制御基板 S 又は賞球払出制御基板 K H）とを 1 つのケースに収容するよう構成してもよい。また、入球状態表示ユニットを主制御基板 M に接続可能に構成した場合には、入球状態表示ユニットと主制御基板 M とを 1 つのケースに収容するよう構成してもよい。尚、そのように構成した場合には、当該ケース内が視認可能となるように透明なケースとすることが望ましい。また、入球状態表示装置 J 1 0 を主制御基板 M の遊技機の裏側方向の面や、賞球払出制御基板 K H の遊技機の裏側方向の面や、副制御基板 S の遊技機の裏側方向の面に設けた場合にも、入球状態表示装置 J 1 0 が設けられた基板を透明なケースで覆うよう構成してもよい。また、主制御基板 M が多角形状であり、且つ、主制御基板 M の遊技機の裏側方向の面に入球状態表示装置 J 1 0 を設けるよう構成した場合において、入球状態表示装置 J 1 0 から主制御基板 M の遊技機の裏側方向の面の重心までの距離よりも、入球状態表示装置 J 1 0 から主制御基板 M のいずれか最も近い辺までの距離の方が近いよう構成してもよい。そのように構成することにより、入球状態表示装置 J 1 0 における表示によって発生するノイズの主制御基板 M への影響を最小限にすることができる。

#### 【0 3 7 6】

入球状態表示装置 J 1 0 は、上位 2 桁、下位 2 桁の 4 ビットで表示するよう構成されており、遊技機の電源を投入すると表示が開始されるよう構成されている。また、表示されるものは、（a）6 0 0 0 0 球発射した場合の連続役物比率、（b）6 0 0 0 0 球発射した場合の役物比率、（c）累計の連続役物比率、（d）累計の役物比率、の 4 種類となっており、遊技機の電源投入から、「（a）→（b）→（c）→（d）→（a）・・・」の順に 1 0 秒ずつ切り替えて 4 種類の項目を表示するよう構成されている。尚、上記 6 0 0 0 0 球はリングバッファの 1 周分の発射球数（6 0 0 0 球 × 1 0）となっている。尚、上記（a）は図 1 0 9 における 1 バイトを使用して記憶している連続役物比率の 1 0 セットの累計に該当し、上記（b）は図 1 0 9 における 1 バイトを使用して記憶している役物比率の 1 0 セットの累計に該当し、上記（c）は図 1 0 9 における 1 バイトを使用して記憶している連続役物比率の総累計に該当し、上記（d）は図 1 0 9 における 1 バイトを使用して記憶している役物比率の総累計に該当している。

#### 【0 3 7 7】

具体的な表示態様としては、上位 2 桁にて現在どの項目を表示しているかを示唆しており、「C 0」が 6 0 0 0 0 球発射した場合の連続役物比率、「C 1」が 6 0 0 0 0 球発射した場合の役物比率、「A 0」が累計の連続役物比率、「A 1」が累計の役物比率、である旨を表示している。また、下位 2 桁にて現在の表示している項目の値を % にて表示している。尚、表示している連続役物比率が 6 0 を超過した場合には、正常な値ではない旨を

示唆するために下位 2 桁の表示態様を点滅表示とするよう構成されている（その他の場合には点灯表示している）。また、表示している役物比率が 70 を超過した場合には、正常な値ではない旨を示唆するために下位 2 桁の表示態様を点滅表示とするよう構成されている（その他の場合には点灯表示している）。また、60000 球発射したデータを保持していない場合、例えば、遊技機が稼働を開始してから遊技球が 20000 発しか発射されていない場合等には、上位 2 桁の表示態様を点滅表示とするよう構成されている（その他の場合には点灯表示している）。尚、入球状態表示装置 J10 に表示する項目は、図示したものには限定されず、表示態様もあくまで一例を示している。このように、第 8 実施形態においては、60000 球発射したデータを保持していない場合には、入球状態表示装置 J10 の上位 2 桁の表示態様を点滅表示し、役物比率又は連続役物比率が正常な値ではない場合には、入球状態表示装置 J10 の下位 2 桁の表示態様を点滅表示するよう構成されている。即ち、60000 球発射したデータを保持していない場合と役物比率又は連続役物比率が正常な値ではない場合とで、入球状態表示装置 J10 が点滅表示する領域が相違するよう構成されている。尚、60000 球発射したデータを保持していない場合と役物比率又は連続役物比率が正常な値ではない場合とで、入球状態表示装置 J10 における表示態様を相違させてもよく、そのように構成した場合には、入球状態表示装置 J10 の表示領域を 2 桁のみとし、60000 球発射したデータを保持していない場合には、当該 2 桁の表示領域が「1 秒表示→1 秒非表示→1 秒表示・・・」のように点滅表示し、役物比率又は連続役物比率が正常な値ではない場合には、当該 2 桁の表示領域が「2 秒表示→1 秒非表示→2 秒表示・・・」のように点滅表示するよう構成してもよい。

10

20

#### 【0378】

次に、同図下段は、入球状態表示装置 J10 の第 8 実施形態とは異なる表示態様の一例である、同図に示すように、16 桁のランプの点灯態様によって、遊技球の発射球数を表示する場合を例示している。同図においては、「非点灯＝0」、「赤色点灯＝1」、「緑色点灯＝2」、を 3 進数にて示しており、同図の例では、3 進数で「0000002100001100」を示している。よって、10 進数にした場合には「45963」となり、遊技球の発射球数が 45963 球であることを表示している。このように、3 つの点灯態様にて 3 進数を表すことが可能なランプを複数設け、入球口への入球に係る表示を実行可能に構成してもよい。また、入球状態表示装置 J10 の点灯態様の種類や表示内容を変更してもよく、例えば、閾値を用いた表示としてもよい。具体的には、「連続役物比率 40%未満→消灯」、「連続役物比率 40～49%→緑色点灯」、「連続役物比率 50～59%→黄色点灯」、「連続役物比率 60%以上→赤色点灯」のように、連続役物比率の値によって 4 種類の表示態様にて報知するよう構成してもよい。

30

#### 【0379】

以上のように構成することで、第 8 実施形態に係る遊技機によれば、入球状態表示装置を、主制御基板 M 上であり、且つ、遊技機の裏側方向の面に設けるよう構成し、入球に係る情報の算出処理及び表示処理を第 2 ROM・RAM 領域における処理にて実行することにより、第 1 ROM・RAM 領域にて使用するデータ容量を削減することができると共に、役物比率と連続役物比率とを入球状態表示装置にて確認できるよう構成することにより、正常な遊技釘の状態にて遊技が進行しているかを適切に確認することができることとなる。

40

#### 【0380】

尚、第 8 実施形態においては、入球状態表示装置を、主制御基板 M 上であり、且つ、遊技機の裏側方向の面に設けるよう構成したが、当該入球状態表示装置を設ける位置については、CPU や乱数生成回路の近傍には設けないよう構成してもよい。そのように構成することによって、遊技機が、入球状態表示装置における表示によって発生するノイズの影響を受け、正常な遊技進行を妨げられるような事態を防止することができる。また、入球状態表示装置に表示された入球に係る情報の視認性を担保するために、ハーネス等によって視認性が妨げられるような領域には入球状態表示装置を設けないよう構成することが望ましい。尚、このような入球状態表示装置の位置に係る構成は、賞球払出制御基板 KH や

50

副制御基板Sに入球状態表示装置を設けた場合にも適用可能である。

#### 【0381】

尚、第8実施形態においては、主制御基板M上に入球状態表示装置を設け、当該入球状態表示装置にて入球に係る情報（本例では、役物比率及び連続役物比率）を表示するよう構成したが、これには限定されず、払出制御基板に設けられているエラー用の7セグにて入球に係る情報を表示するよう構成してもよい。そのように構成した場合には、入球に係る情報の表示開始条件は、例えば、RAMクリアボタンの所定秒数以上の長押しとしてもよい。また、そのように構成した場合には、第8実施形態と同様に、所定時間毎に表示を切り替えるよう構成してもよい。具体的には、「1→3→5→2→4」と3秒毎に切り替えて表示された場合、合計13524球の遊技球の払出が実施されたことを報知するよう構成してもよい。

10

#### 【0382】

（第8実施形態からの変更例1）

尚、第8実施形態においては、主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面に設けられた入球状態表示装置J10に役物比率又は連続役物比率を表示するような構成を詳述したが、役物比率又は連続役物比率を表示する構成はこれには限定されない。そこで、役物比率又は連続役物比率を表示する構成であり、且つ、第8実施形態とは異なる構成を第8実施形態からの変更例1とし、以下、第8実施形態からの変更点についてのみ、詳述する。

#### 【0383】

はじめに、図111は、第8実施形態からの変更例1における、図105のステップ2850（第8）のサブルーチンに係る入球状態算出処理のフローチャートである。第8実施形態からの変更点は、ステップ2860（第8変1）であり、即ち、ステップ2856でメンテナンスモード制御手段MOが連続役物比率を算出した後、ステップ2860（第8変1）で、メンテナンスモード制御手段MOは、メンテナンスモードコマンド（副制御基板S側へのコマンドであり、ステップ2854及びステップ2856にて算出した役物比率及び連続役物比率に係る情報が含まれている）をセット（ステップ1990の制御コマンド送信処理によってサブメイン制御部SM側に送信される）し、次の処理（ステップ1100の処理）に移行する。尚、第8実施形態からの変更例1においては、ステップ2850（第8）の処理は第1ROM・RAM領域における処理となっている。

20

#### 【0384】

次に、図112は、第8実施形態からの変更例1に係る、サブメイン制御部SM側のメインフローチャートである。第8実施形態からの変更点は、ステップ6200（第8変1）及びステップ6300（第8変1）であり、即ち、ステップ5700で副制御基板Sがエラー報知実行処理を実行した後、ステップ6200（第8変1）で、副制御基板Sは、後述するパスワード生成処理を実行する。次に、ステップ6300（第8変1）で、副制御基板Sは、後述するパスワード認証処理を実行し、ステップ5020に移行する。

30

#### 【0385】

次に、図113は、第8実施形態からの変更例1における、図112のステップ6200（第8変1）のサブルーチンに係るパスワード生成処理のフローチャートである。まず、ステップ6202で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、リアルタイムクロックRTCを参照し、日付が新たに変更されたか否かを判定する。ステップ6202でYesの場合、ステップ6204で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、メンテナンスモード起動パスワード（入球に係る情報を表示するメンテナンスモードを起動するためのパスワード）を新たに生成する。次に、ステップ6206で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、ステップ6204で新たに生成したメンテナンスモード起動パスワードを一時記憶する。次に、ステップ6208で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、演出表示装置SGにおける役物比率及び役物連続比率の表示を消去（演出表示装置SGに役物比率及び連続役物比率が表示されていない場合には本処理を実行しない）し、次の処理〔ステップ6300（第8変1）の処理〕に移行する。尚、ステップ6202でNoの場合にも、次の処理〔ステップ6300（第8変1）の処理〕に移行する。

40

50

## 【0386】

次に、図114は、第8実施形態からの変更例1における、図112のステップ6300（第8変1）のサブルーチンに係るパスワード認証処理のフローチャートである。まず、ステップ6304で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、主制御基板M側からのメンテナンスモードコマンドを受信したか否かを判定する。ステップ6304でYesの場合、ステップ6306で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、ステップ6304で受信したメンテナンスモードコマンドに含まれている役物比率及び連続役物比率を一時記憶（一時記憶していた役物比率及び連続役物比率は、本処理にて上書きされることとなる）し、ステップ6308に移行する。他方、ステップ6304でNoの場合にもステップ6308に移行する。

10

## 【0387】

次に、ステップ6308で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、パスワードが新たに入力されたか否かを判定する。尚、不図示であるが、パスワードを入力する方法は、例えば、扉ユニットを開放した状態にてサブ入力ボタンSBを操作することでパスワードを入力可能に構成してもよい。そのように構成する場合には、サブ入力ボタンとして本例と同様のサブ入力ボタンSBと上下左右方向に入力可能な十字キーとの2つのボタンを設け、演出表示装置SGに表示されたアルファベットや記号を十字キーで選択したのちサブ入力ボタンSBを押下して決定することによりパスワードを入力するよう構成してもよい。次に、ステップ6310で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、ステップ6308で入力されたパスワードと、一時記憶しているメンテナンスモード起動パスワードとを比較する。次に、ステップ6312で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、ステップ6310で比較した2つのパスワード（入力されたパスワードとメンテナンスモード起動パスワード）は一致しているか否かを判定する。ステップ6312でYesの場合、ステップ6314で、メンテナンスモード表示制御手段SM32は、一時記憶している役物比率及び連続役物比率（ステップ6306で一時記憶した役物比率及び連続役物比率）を演出表示装置SGにて表示し、次の処理（ステップ5020の処理）に移行する。尚、ステップ6308又はステップ6312でNoの場合にも、次の処理（ステップ5202の処理）に移行する。

20

## 【0388】

以上のように構成することで、第8実施形態からの変更例1に係る遊技機によれば、リアルタイムクロックRTCを用いて、日付が変更される毎にメンテナンスモード起動パスワードを変更（更新）し、当該パスワードを管理者が入力することによって、メンテナンスモードが起動する、即ち、演出表示装置SGに役物比率及び連続役物比率を表示するよう構成することにより、管理者のみが閲覧可能にするべき情報（遊技者には非公開とするべき情報）である役物比率及び連続役物比率を適切に管理することができることとなる。

30

## 【0389】

尚、第8実施形態からの変更例1においては、副制御基板S側にてメンテナンスモード起動パスワードの生成及びパスワードの認証（入力したパスワードがメンテナンスモード起動パスワードと一致しているか判定）を実行するよう構成したが、これには限定されず、主制御基板M側の処理にてメンテナンスモード起動パスワードの生成及びパスワードの認証を実行するよう構成してもよい。そのように構成した場合には、RAMクリアの実行後にはメンテナンスモード起動パスワードを新たに生成する、又は、管理者の所定の操作（RAMクリアボタンの長押し等）によってメンテナンスモード起動パスワードを新たに生成するよう構成してもよい。

40

## 【0390】

次に、図115は、本例に係る遊技機に適用可能な盤面構成の一例である。同図は、遊技領域の右側のみを図示しており、遊技者が右打ち（遊技盤面右側に向けて遊技球を発射する発射態様）を実行した場合を例示している。同図のような盤面構成の場合には、右打ちを実行すると、第2主遊技始動口B10の近傍に遊技球が誘導され易いよう構成されており、第2主遊技始動口B10に誘導されなかった遊技球は、一般入賞口P10に誘導され

50

るよう構成されている。即ち、第2主遊技始動口B10に入球させるように遊技球を発射した場合には、発射したほぼすべての遊技球が、第2主遊技始動口B10と一般入賞口P10とのいずれかに誘導されるよう構成されている。このように構成することにより、不正に遊技釘の向きを変更している場合や、遊技釘に遊技球が衝突することによって遊技釘の向きが変更された場合にも、遊技者によって有利な2つの入球口のいずれかに入球し易いよう構成することでよりユーザーフレンドリーな遊技機とすることができる。

#### 【0391】

また、このような盤面構成の場合、右打ちで入球し得る一般入賞口P10と第2主遊技始動口B10との入球比率を算出することにより、当該算出した入球比率に基づいて、一般入賞口P10及び第2主遊技始動口B10周辺の遊技釘の状況（向き等）を把握（解析）し易いよう構成することができる。

10

#### 【0392】

また、同図のような盤面構成に加え、アウト口として第1アウト口と第2アウト口とを設け、一般入賞口P10の下流に第2アウト口を配置するよう構成した場合（一般入賞口P10に入球しなかった遊技球が第2アウト口に流下していくよう構成した場合）に、一般入賞口P10と第2アウト口との入球比率を算出するよう構成することにより、当該算出した入球比率に基づいて、一般入賞口P10周辺の遊技釘の状況（向き等）を把握（解析）し易いよう構成することができる。

#### 【0393】

また、本例に係る遊技機にセキュリティ Dongle を挿入して、入球に係る情報が正常であるか否かを判定するよう構成してもよい。具体的には、セキュリティモードに移行することにより、入球に係る情報が正常であるか否かを判定することができるような構成となっており、セキュリティモードへの移行を管理する基板（主制御基板M、副制御基板S、賞球払出制御基板KH、等）に対して、セキュリティ Dongle を挿入しない限り（セキュリティ Dongle 内のパスワードと基板側で管理しているパスワードとが一致しない限り）セキュリティモードに移行しないよう構成されている。セキュリティモードに移行することにより、前述した照合機と同様にセキュリティ Dongle に入球に係る情報が送信可能となる。

20

#### 【0394】

尚、セキュリティ Dongle は、揮発性のメモリと、揮発性のメモリに電力を供給する電源（例えば、バックアップ電池）とを有する。揮発性のメモリには、入球に係る情報として、主遊技始動口と一般入賞口との入球比率が正常となる範囲に係る情報、役物比率の正常な範囲に係る情報、連続役物比率の正常な範囲の情報、ベース値の正常な範囲の情報、等を記憶するよう構成してもよい。揮発性のメモリの情報は、暗号化されてセキュリティ Dongle に記憶されるのが好ましいが、その場合には、揮発性のメモリの情報に基づき認証を行う側で、暗号化されたものを復号化できるよう構成しておくことが好ましい。また、セキュリティ Dongle 自体には、揮発性のメモリに電力を供給する電源を持たせず、その代わりに賞球払出制御基板側又は主制御基板M側から当該電力を供給するよう構成してもよい（この場合、セキュリティ Dongle を賞球払出制御基板又は主制御基板から取り外すと、即座に揮発性のメモリからセキュリティ情報が消失するよう構成してもよい）。尚、セキュリティ Dongle を賞球払出制御基板又は主制御基板から取り外すと、即座に揮発性のメモリの情報が消失するよう構成した場合、セキュリティ Dongle へ情報を書き込む際には、まず、賞球払出制御基板又は主制御基板にセキュリティ Dongle（書き込み前）を装着し、遊技機への電源を投入した後、賞球払出制御基板又は主制御基板に情報の書き込み用ライターを接続した上で、当該書き込み用ライターから（賞球払出制御基板又は主制御基板を介して）セキュリティ Dongle へ情報を書き込む、そしてその後は（当該書き込み用ライターを賞球払出制御基板又は主制御基板から取り外し）、賞球払出制御基板側又は主制御基板M側からセキュリティ Dongle に対してバックアップ用電源を供給するよう構成すればよい。

30

40

#### 【0395】

50

また、セキュリティ dongle を挿入して認証が完了し、セキュリティモードに移行することによって、基板（例えば、主制御基板 M）から前述したような照合機に入球に係る情報を送信可能となるよう構成してもよい。また、セキュリティ dongle を挿入して認証が完了し、セキュリティモードに移行することが可能となり、その後、遊技機において所定の操作を実行することにより、セキュリティモードに移行するよう構成してもよい。例えば、セキュリティ dongle の認証が完了した後、サブ入力ボタン S B を 3 回押下することによりセキュリティモードに移行するよう構成してもよい。このように構成することにより、セキュリティ dongle を使用しなければセキュリティモードに移行しないよう構成することができるため、サブ入力ボタン S B を 3 回押下するという遊技者が操作可能な操作をセキュリティモードへの移行条件とした場合にも、セキュリティ dongle を所持していない遊技者はセキュリティモードに移行させることができないよう構成することができる。また、第 8 実施形態にて前述したような主制御基板 M に入球状態表示装置 J 10 が取り付けられている遊技機とした場合には、セキュリティ dongle を挿入して認証が完了し、セキュリティモードに移行することによって、入球状態表示装置 J 10 にて入球に係る情報が表示される（セキュリティ dongle による認証が完了しない限り入球状態表示装置 J 10 に入球に係る情報が表示されない）よう構成してもよい。また、第 8 実施形態にて前述したような主制御基板 M に入球状態表示装置 J 10 が取り付けられている遊技機とした場合に、セキュリティ dongle を挿入して認証が完了し、操作部材（例えば、サブ入力ボタン S B、発射ハンドル D 44、RAM クリアボタン、等）を操作してセキュリティモードに移行することによって、入球状態表示装置 J 10 にて入球に係る情報が表示される（セキュリティ dongle による認証が完了しない限り入球状態表示装置 J 10 に入球に係る情報が表示されない）よう構成してもよい。また、セキュリティ dongle を挿入するための dongle 挿入口に関しては、扉ユニットを開いたとしても遊技機の前側（遊技者側）から人為的なアクセスが困難となる位置に設けておくよう構成してもよい〔セキュリティ dongle は賞球払出制御基板又は主制御基板と電気的に接続されていればよいので、例えば、これら基板とボードトッボードでセキュリティ dongle を固着する（或いは、賞球払出制御基板又は主制御基板からハーネスによって dongle 挿入口に相当するコネクタ部を外部へ引き出し、当該コネクタ部にセキュリティ dongle を接続する）態様を採用し（加えて、基板ケースに内包してカシメを施し）セキュリティ性を高める場合には、dongle 挿入口を設ける必要性がなく、扉ユニットを開いたとしてもセキュリティ dongle への人為的なアクセスが困難となる〕。

#### 【0396】

また、本例においては、アウト口 C 80 を 1 つ設け、アウト口入球検出装置 C 80 s によってアウト口 C 80 に入球した遊技球を検出できるよう構成したが、アウト口を複数設けるよう構成してもよい。例えば、アウト口を、本実施形態と同様の位置に 1 つ（アウト口 A とする）と、盤面右側に 1 つ（アウト口 B とする）と、の合計 2 つ設けるよう構成し、当該 2 つのアウト口の夫々に遊技球を検出する装置を設け、アウト口 A に入球した遊技球とアウト口 B に入球した遊技球とを計測可能に構成してもよい。そのように構成することにより、より詳細な遊技球の流下に係る情報を生成することができる。即ち、本実施形態のような遊技盤面左側と右側との両方に一般入賞口を設けた場合に、主遊技始動口と一般入賞口との入球比率が正常ではないと判定された場合においても、遊技盤面左側に設けた一般入賞口への入球状況が異常であるのか、遊技盤面右側に設けた一般入賞口への入球状況が異常であるのか、が判断できない。そのような場合においても、遊技盤面右側に設けられた一般入賞口の近傍に位置する遊技釘の向きを不正に変更して当該一般入賞口に遊技球が入球し難いになった場合には、当該一般入賞口に入球しなかった遊技球がアウト口 B に入球し易いよう構成することにより、いずれの一般入賞口に入球し難くなっているのか、換言すると、どこの遊技釘の向きが不正に変更されているのかが判別しやすいよう構成することができる。

#### 【0397】

次に、図 116 ～ 118 は、本実施例に係るぱちんこ遊技機において、入球に係る情報

に関する構成として、入球のカウント、入球に係る情報の算出、及び、入球に係る情報を表示することが可能な事項、及び、その方法を示す一覧表である。これらの事項は、相互に組み合わせが可能である限り、その組み合わせた態様が、本実施例の内容に含まれるものとし、それぞれの分類中において2以上の事項を併せ持つ態様も、本実施例に含まれるものとする。具体的には、大項目として、A～Mの13の項目に分類され、それぞれ、大項目の下位概念として、小項目を複数有している。備考欄には、それぞれ対応する小項目の詳細な説明、計測（カウント）、算出、及び、表示する理由、及び、その具体的な例示等を示している。以下詳細に説明をするが、本実施例は、この一覧表から想定され得る態様に限定されるものではない。

#### 【0398】

まず、図116の左上に示す大項目である、A. 遊技球のカウント期間（各種入球口への遊技球の入球数をカウントする期間）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

A1. 随時カウント：メンテナンスモードが実行されている期間に限定されず、メンテナンスモードが実行されていない期間においても随時遊技球の入球をカウントしている。

A2. メンテナンスモード中のみカウント：メンテナンスモードが実行されている期間においてのみ遊技球の入球をカウントしている。尚、メンテナンスモードの実行中の全期間であってもよいし、メンテナンスモードの実行中における所定の期間であってもよい。

A3. 各営業日若しくは指定された営業期間：メンテナンスモードの実行中ではない期間においても遊技球の入球をカウント可能に構成するが、指定された日時（期間）のみカウント可能とし、指定された日時（期間）以外ではカウントしないよう構成してもよい。尚、指定された期間であるか否かを判断はRTCを用いて判断してもよい。例えば、ホールの営業時間が9:00～23:00である場合に、当該営業時間をRTCに設定（営業時間は営業地域によって異なるので、サブ入力ボタン等の操作によって、設定を変更することも可能）また、単位時間あたりの入賞球数を表示可能としてもよい（ホールでのベース値の調整の防止）。例えば、営業時間が9:00～23:00である場合に、営業時間外を設定し、当該営業時間外での各種入賞口への入球を監視することとしてもよい。また、当該営業時間外での単位時間あたり（例えば、当該営業時間外での10分刻み）での各種入球口への入球数を個別に管理可能としてもよい。このように構成することで、例えばホール担当者による、遊技球の手入れによる短時間のベース値調整を見抜くことが可能となる。

#### 【0399】

次に、大項目である、B. 入球に係る情報の計測態様（各種入球口への遊技球の入球に係る情報を計測する際の計測態様）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

B1. サブ入力ボタンへの所定の操作：サブ入力ボタンの操作により、メンテナンスモードの起動及び操作が可能であり、例えば、サブ入力ボタンを押下することで計測を開始し、再度サブ入力ボタンを押下することで計測を終了することとしてもよい。

B2. 発射ハンドルへの所定の操作：例えば、発射ハンドルへの所定の操作（例えば、触れる、回転させる等）を開始したことで、計測を開始し、その後発射ハンドルの操作を終了することで、計測を終了することとしてもよい。尚、一定時間操作が継続された後に、計測を開始することにしてもよいし、操作が終了してから一定時間は、計測中止を保留する構成としてもよい。

B3. 遊技領域に遊技球が流下している期間：例えば、遊技領域に遊技球が流下しているか否かを判定可能なセンサを設けることで計測期間を判断することができる。

B4. 総排出球確認数が所定値を超えた場合：例えば、所定値を超えた（所定時間、営業日、営業週等の期間において）場合に、そのデータを保存するように構成してもよい。尚、総排出球確認数に限られず、総入球数やアウト口の通過数、入賞口入球数等の各カウント可能な入球情報において所定値を超えた場合に、データを保存することとしてもよい。

#### 【0400】

次に、大項目である、C. 入球関連カウント対象種別（カウント対象となり得る入球口に関する分類）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

C 1. 第 1 主遊技始動口への入球数：後述する K 7 の役物比率を算出する場合において、電動役物による賞球数の対象とならない。また、後述する K 8 の連続役物比率を算出する場合において、役物連続装置による賞球数の対象とならない。

C 2. 第 2 主遊技始動口への入球数：後述する K 7 の役物比率を算出する場合において、電動役物による賞球数の対象となる。また、後述する K 8 の連続役物比率を算出する場合において、役物連続装置による賞球数の対象とならない。

C 3. 大入賞口への入球数：後述する K 7 の役物比率を算出する場合において、電動役物による賞球数の対象となる。また、後述する K 8 の連続役物比率を算出する場合において、役物連続装置による賞球数の対象となる。

C 4. 一般入賞口への入球数：後述する K 7 の役物比率を算出する場合において、電動役物による賞球数の対象とならない。また、後述する K 8 の連続役物比率を算出する場合において、役物連続装置による賞球数の対象とならない。

C 5. 総入球数：遊技機への総入球数であり、例えば、遊技球を発射する装置の起動回数、総排出球数の計測により確認可能である。

C 6. アウト口入球数：アウト口入球検出装置により、検出可能である。尚、アウト口、及び、アウト口入球検出装置は、複数設けることとしてもよい。

#### 【0401】

次に、大項目である、D. カウント対象とする遊技状態（特定遊技状態の状態別、及び、特別遊技の実行中の有無に関する分類）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

D 1. すべての遊技状態：現在の遊技状態（例えば、時間短縮遊技状態であるか否か、特別遊技の実行中であるか否か）に拘らずカウント対象とする。尚、一定時間を越える遊技があった場合にのみのデータを保存することとしてもよい。

D 2. 確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態：メンテナンスモード中は、遊技状態を変更可能（例えば RAM クリアボタンの押下により）な構成としてもよい。

D 3. 確変変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態：メンテナンスモード中は、遊技状態を変更可能（例えば RAM クリアボタンの押下により）な構成としてもよい。

D 4. 非確率変動遊技状態且つ時間短縮遊技状態：メンテナンスモード中は、遊技状態を変更可能（例えば RAM クリアボタンの押下により）な構成としてもよい。

D 5. 非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態：通常遊技状態（非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態）のみをカウント対象とする構成としてもよい。また、通常遊技状態と通常遊技状態以外の遊技状態（特定遊技状態とも称する）の 2 つの遊技状態を別々にカウント対象とする構成としてもよい。尚、メンテナンスモード中は、遊技状態を変更可能（例えば RAM クリアボタンの押下により）な構成としてもよい。

D 6. 特別遊技の実行中：メンテナンスモード中は、特別遊技の実行中ではない状態であっても、特別遊技の実行中の状態に強制的に変更可能（例えば RAM クリアボタンの押下により）な構成としてもよい。

D 7. 特別遊技の実行中でない：メンテナンスモード中は、特別遊技の実行中の状態であっても、特別遊技の実行中ではない状態に強制的に変更可能（例えば RAM クリアボタンの押下により）な構成としてもよい。

#### 【0402】

次に、大項目である、E. 確認方法（遊技球に係る情報であって、カウント、算出、保存したデータを外部から確認する方法）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

E 1. 外部端子に接続する照合機にて確認：外部端子に専用の機械（例えば照合機）を接続して情報（例えば、特定の RAM 領域に払出数等の情報を書込み照合）を読み取ることとしてもよい。この場合、メンテナンスモードを持たない構成としてもよい。尚、セキュリティドングルを用いて、揮発性のメモリの情報を暗号化し、セキュリティを高めるようにしてもよい。

E 2. 主制御基板 M 側の入球状態表示装置にて確認：全て遊技機内部のプログラムにて算出し、周辺機器にて表示を行う。

E 3. 副制御基板 S 側の演出表示装置にて確認：全て遊技機内部のプログラムにて算出し

10

20

30

40

50

、周辺機器にて表示を行う。

#### 【0403】

次に、図117の左上に示す大項目である、F. カウント方法〔入球又は排出球数を確認する方法（擬似的に入球又は排出球数と見做す場合を含む）〕、の下位概念としては、以下の小項目がある。

F1. 各種入球口に設けられた入球センサ：第1（第2）主遊技始動口入球検出装置、補助遊技始動口入球検出装置、及び、一般入賞口入球検出装置等により遊技球の入球を検知可能である。尚、それぞれの入球口は複数設けられていてもよく、個別にカウントしても、合算してカウントしてもよい。

F2. 総排出確認センサ：各種入球口に入球した、及び、アウト口を通過した、すべての遊技球を検知するセンサである。

10

F3. 払出カウントセンサ：賞球払出ユニットの下流に連続して設けられたセンサであり、遊技者に払い出された遊技球数を計測する。

F4. 発射ハンドルが操作中であることを検知するセンサ：発射ハンドルが操作中であることを検知することが可能なセンサである。センサ検知により、内部タイマで算出した時間に基づき、ベース値や発射球数等を判断することとしてもよい。

F5. 発射装置の発射回数：例えば、遊技球を発射装置から発射する回数を内部カウンタにより検知する。

F6. 遊技球を発射する強度を認識するセンサ：例えば、発射の強度として、右打ち時（強）、左打ち時（弱）を判断可能であり、且つ、発射球数（又は、排出球数）を計測可能なセンサを設けるよう構成してもよい。当該センサによる計測結果により、ベース値等の入球に係る情報を算出することができる。

20

#### 【0404】

次に、大項目である、G. 操作者（メンテナンスモードの操作者）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

G1. 検査実施者：遊技釘の向きが正常であるか確認する者、等であり、照合機やメンテナンスモードを主に使用する者である。例えば、遊技機メーカーの検査実施者、機構の検査実施者、所轄官庁の検査実施者等である。

G2. ホール管理者：メンテナンスモードにて、扉ユニットの開放や、遊技機裏面の操作が可能な者である。

30

G3. 遊技者：誰でも操作が可能な操作のみが行える者である。

#### 【0405】

次に、大項目である、H. メンテナンスモード起動方法及び操作方法（メンテナンス起動時の操作と、起動後の表示選択等の操作方法）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

H1. サブ入力ボタン：遊技者により起動及び操作が可能である。尚、遊技者により起動が不可能なメンテナンスモードの起動後、サブ入力ボタンの入力によりメンテナンスモードでの操作が可能となることとしてもよい。

H2. 扉ユニットの開放＋サブ入力ボタン：扉ユニットの開放、且つ、サブ入力ボタンの操作によりメンテナンスモードが表示されるため、遊技者は起動及び操作できない。

40

H3. 扉ユニットの開放＋発射ハンドルの操作：扉ユニットの開放、且つ、発射ハンドルの操作によりメンテナンスモードが表示されるため、遊技者は起動及び操作できない。尚、遊技機の前面側から操作可能となっている。

H4. 扉ユニットの開放＋主制御基板M側のボタン（RAMクリアボタン等）の操作：扉ユニットの開放、且つ、主制御基板M側のボタンの操作によりメンテナンスモードが表示されるため、遊技者は起動及び操作できない。尚、遊技機の背面側から操作可能となっており、遊技機の前面側からは操作不能であることが好適である。

H5. 扉ユニットの開放＋無効入賞時における入球口への入球：特別遊技の実行中ではない場合における大入賞口への入球、等が無効入賞であり、遊技者が遊技中に扉ユニットを開放した場合でも、無効入賞とはならない入球口に遊技球を入球させてもメンテナンスモ

50

ードが表示されることはない。

H 6. パスワード等の照合が一致した場合：遊技者がメンテナンスモードを起動及び操作できない条件であり、ホール関係者であっても、パスワード等の照合が一致しないと起動できない。尚、パスワードは所定の期間（例えば、曜日、等）にて変更されるよう構成してもよい。

#### 【0406】

次に、大項目である、I. 処理を実行する領域（遊技球に係る情報を処理する領域）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

I 1. 入賞の検出を主制御基板M側にて実行：入賞数情報を副制御基板に送信、副制御基板S側にてベース値等を算出及び表示することとしてもよい。

10

I 2. 入球に係る情報の演算を主制御基板M側にて実行：入賞数情報（例えば、各入賞口スイッチの通過数）及び払出数を主制御基板M側の表示機にて表示する。尚、通常の遊技進行時には使用しない領域（例えば、第2プログラム）を使用することとしてもよい。

I 3. 入球に係る情報の演算を副制御基板S側にて実行：通常の遊技進行時とメンテナンスモードの表示時において、主制御基板M側の表示機における表示態様を異ならせてもよい（例えば、フルカラーによる表示等、表示可能な情報量を増加してもよい）

I 4. 入球に係る情報の演算結果を主制御基板M側にて表示：入球状態表示装置にて表示する。尚、主遊技図柄表示装置、補助遊技図柄表示装置においても、例えば、通常の遊技進行時とは異なる態様（例えば、カラー表示や点滅表示等）によって表示可能である。

I 5. 入球に係る情報の演算結果を副制御基板S側にて表示：演出表示装置にて表示する。尚、演出表示装置として、第1演出表示装置と第2演出表示装置とを設けて、第2演出表示装置にて入球に係る情報を表示することとしてもよい。第2演出表示装置とは、例えば、その表示領域において、第1演出表示装置よりも狭い表示領域を有する演出表示装置であり、また、その表示対象において、例えば、第1演出表示装置に表示され得る、装飾図柄、保留画像、エラー表示画像とは、異なる表示物を表示し得る態様としてもよい。

20

I 6. 入球に係る情報の演算を主制御基板M側と副制御基板S側とで夫々実行：双方の演算結果を照合し、エラーを検出する態様としてもよい（この場合、主制御基板M側と副制御基板S側の集計期間を異ならせても良い）。

I 7. 入球に係る情報の演算を主制御基板の第2ROM・RAM領域における処理にて実行：通常の遊技進行時には使用しない領域にて、入賞の検出、演算、又は、表示を行ってもよい。

30

I 8. 入球に係る情報の演算結果の表示処理を主制御基板の第2ROM・RAM領域における処理にて実行：通常の遊技進行時には使用しない領域にて、入賞の検出、演算、又は、表示を行ってもよい

#### 【0407】

次に、大項目である、J. 時間を測定する方法（入球に係る情報の基準単位となる期間を計測する方法）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

J 1. 割り込みタイマ：所定の間隔毎に実行される割り込み処理内にタイマ計測処理を設ける。

J 2. 遊技機外の時計（例えば、腕時計、ストップウォッチ）：遊技機内のタイマ等ではなく、検査者自らが、時間を計測するものである。

40

J 3. RTC：RTCを用いて、タイマ計測をする。

#### 【0408】

次に、図118の左上に示す大項目である、K. メンテナンスモードの表示対象（メンテナンスモード中に表示可能な遊技球に係る情報）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

K 1. ベース値：例えば、メンテナンスモード起動時のベース値を表示、メンテナンスモード起動中の所定期間のベース値を表示、特定の遊技状態のみのベース値を表示してもよい。

K 2. 主遊技始動口と一般入賞口の入球比率：例えば、正常であるか異常であるかを所定

50

のタイミング（所定の総排出数、総入賞数等）で表示してもよい。

K 3．始動口、一般入賞口、大入賞口の入球数：特定の遊技状態のみにおける、始動口、一般入賞口、大入賞口の入球数を表示してもよい。

K 4．始動口、一般入賞口、大入賞口の賞球数：特定の遊技状態のみにおける、始動口、一般入賞口、大入賞口の入球数を表示してもよい。

K 5．総入賞数：始動口、一般入賞口、大入賞口での累計の入賞数である。

K 6．総排出確認数：発射されたすべての遊技球数と同義であり、総排出確認数カウンタのカウント値である。

K 7．役物比率：すべての賞球数に対する大入賞口及び電動役物が設けられている入賞口（本例では、第2主遊技始動口）による賞球数が占める割合である。

10

K 8．連続役物比率：すべての賞球数に対する大入賞口による賞球数が占める割合である。

K 9．発射球数：発射されたすべての遊技球数である。

#### 【0409】

次に、大項目である、L．メンテナンスモードの表示方法（メンテナンスモード中に遊技球に係る情報を表示する方法）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

L 1．入球状態表示装置（主制御基板M側）：盤面上の7セグメントで表示（本例では×2）される。

L 2．演出表示装置（副制御基板S側）：第2演出表示装置を設けて表示してもよい。

L 3．賞球払出制御基板上の専用表示機：遊技者が視認不可能（例えば、7セグメント表示機）である。

20

L 4．主制御基板上の専用表示機：遊技者が視認不可能（例えば、7セグメント表示機であり、本例では7セグメント×4）である。

L 5．第1（第2）主遊技図柄表示装置：メンテナンスモード中のみ、特定のランプの点灯態様として特定態様にて点灯可能としてもよい。

L 6．補助遊技図柄表示装置：メンテナンスモード中のみ、特定のランプの点灯態様として特定態様にて点灯可能としてもよい。

L 7．枠装飾ランプ（遊技効果ランプD26としてもよい）：3種類以上の点灯態様にて点灯し得るランプにより多様な点灯態様としてもよい（例えば、遊技状態によって異ならせる、特図と一般入賞口の入賞比率を発光態様により報知）。そのように構成することにより、入球に係る情報として多くの情報を報知できることとなる。

30

L 8．音声：音声により、入球に係る情報が正常であるか、異常であるかを報知してもよい。尚、正常である場合と異常である場合とで音量等を相違させてもよい。

#### 【0410】

大項目である、M．バックアップ態様（遊技球に係る情報を保存する態様）、の下位概念としては、以下の小項目がある。

M 1．所定条件を満たした場合のみ、入賞数等の情報のバックアップ：所定条件としては、例えば、10000球以上の発射数があった日、6000球以上の排出数があった日、所定時間のハンドル操作、所定のアウト口検出球数、所定の入賞口入球数等である。

M 2．条件充足にかかわらず、一定期間のバックアップ：順次上書き更新することとしてもよい。

40

M 3．主制御基板M側の消去されたデータを副制御基板S側でバックアップ：例えば、副制御基板S側のFRWMに保存してもよい。

M 4．バックアップなし：電断復帰時は、入賞数等の情報をクリアすることとしてもよい。

M 5．新たな情報が保存された場合に古い情報から消去：例えば、リングバッファを使用してバックアップすることとしてもよい。

#### 【0411】

また、本例におけるぱちんこ遊技機においては、以下の構成を有していてもよい。また、以下に詳述する構成は、複数組み合わせ有するよう構成してもよい。

50

## 【0412】

営業時間外において、ホール担当者が入賞数等のベース値等を調整してしまう場合（例えば、手で遊技球を一般入賞口に入球させる、等）を防止するため、例えば、副制御基板S側にて、単位時間当りの入賞数等を保存し得るよう構成してもよい。

## 【0413】

また、曜日や日付毎に、メンテナンスモード起動時に照合する、パスワードの変更を行い、入力キーと照合キーが一致した場合のみ、メンテナンスモードを起動（表示）可能とするよう構成してもよい。

## 【0414】

主制御基板M側と副制御基板S側の両方にて、入球に係る情報を集計し、両方の集計結果に齟齬がないかを確認し得るよう構成してもよい。この場合に、主制御基板M側では1時間毎に集計し、他方、副制御基板S側では15分毎に集計するようにし、副制御基板S側、及び、主制御基板M側での集計期間を異ならせるように構成してもよい。例えば、副制御基板S側において、主制御基板M側よりも短い期間にて集計するようにした場合には、副制御基板S側にて、短期間にて大量に入球数等が増加したり、減少していたりすることにより、いち早く何らかの調整や不正が実施されたかもしれないという判断基準となる。尚、副制御基板S側の方が容量が多いため、集計期間を短くした場合にも、単位期間当りの入賞数の回数の保存において容量の問題が生じ難い。

10

## 【0415】

主制御基板M側で消去された入球に係る情報データを副制御基板S側のFRWMにて保存するよう構成してもよい。このように構成することで、遊技場の担当者が、入球数等を調整するために、例えば、電池を抜く、ショートさせる等により、データを消去し調整するということができなくなる。

20

## 【0416】

遊技球の発射中（例えば、発射ハンドルタッチセンサ（発射ハンドルD44を操作中であることを検知するセンサ）により発射ハンドルD44がオンである期間）に集計を行うこととしてもよい。尚、発射ハンドルタッチセンサにより検出後、いずれかの入球口に入球してから入球数等の集計を開始し、発射ハンドルタッチセンサにより検出がされなくなって一定期間後（又は、発射された遊技球が入賞してから一定期間後）までの入球数を集計してもよい。

30

## 【0417】

遊技球を発射する強度を認識するセンサ（遊技球発射強度認識センサと称する）により、その強度の強弱を認識し、右打ち時（発射強度＝強）と左打ち時（発射強度＝弱）とのいずれが実行されているかにより遊技状態を判断して（左打ち時が非時間短縮遊技状態、右打ち時が時間短縮遊技状態、等）、当該判断した遊技状態に対応する、データを算出することとしてもよい。

## 【0418】

前面の扉ユニットD18の開放（扉開放中フラグがオン）、及び、無効入賞時における入賞口への入賞（例えば、特別遊技の実行中ではない場合における大入賞口への入球、等）によりメンテナンスモードを表示するよう構成してもよい。扉ユニットD18を開放し、ブドウ詰まりを解消した際の入賞時に、メンテナンスモードに切り替わってしまい、遊技者にメンテナンスモード表示を視認されることを防止するため、扉ユニットD18の開放時には、無効入賞時の場合のみに表示することとしている。

40

## 【0419】

すべての入賞比率の合計を表示するだけでなく、入賞口（第1（第2）主遊技始動口、大入賞口、一般入賞口）に応じて、入賞比率を表示するよう、構成してもよい。

## 【0420】

主制御基板M側から副制御基板S側への各入賞口、アウト口への通過数と入球数をすべてコマンド送信しているため、副制御基板S側にて、各データの時系列のグラフを表示することにより、ベース値の変化や不正な遊技の実行有無等が、グラフの傾斜等から確認可

50

能となる。

#### 【0421】

主制御基板M側による制御により主制御基板M側の表示装置 {入球状態表示装置J10、補助遊技図柄表示装置、第1(第2)主遊技図柄表示装置、等}に入球に係る情報を表示する際には、表示用のデータに展開し、表示する必要があるが、照合機を使用した場合には、指定したRAMから直接データを吸い上げ、照合機にて16進数等で表示することが可能となる。

#### 【0422】

各入賞口の入賞数や払出数を主制御基板M側の表示機で表示するよう構成してもよい。そのように構成した場合には、各表示内容の切替は、例えば、RAMクリアボタンの押下により切替可能とすることができる。また、断線短絡エラー中を表示可能な条件(例えば、始動口のコネクタを抜く)により、メンテナンスモードを表示可能な構成として、メンテナンスモードの表示内容が遊技者に視認不可能に構成してもよい。

10

#### 【0423】

賞球数の累計を賞球払出制御基板上に備えられた、エラー用のエラー表示機(例えば、7セグ表示)に表示し得るよう構成してもよい。このように構成することで、実機上にて電源投入からその時点の払出数を確認することが可能となる。また、賞球情報として外端に賞球数(払出数)を出力するよう構成してもよい。

#### 【0424】

主制御基板M側で、アウト口への通過球数(=発射球数)、総払出数(総払出予定数)、低ベース算出用の値(非時間短縮遊技状態における、特定の入賞口による賞球数の合算)、高ベース算出用の値(時間短縮遊技状態における、特定の入賞口による賞球数の合算)の4つのデータを保存して、主制御基板M側の表示灯でのデータ表示に使用してもよい。

20

#### 【0425】

入球に係る情報を常時監視することで、低ベース算出用の値 {ベース値であって、非確率変動遊技状態且つ非時間短縮遊技状態(主遊技確変フラグがオフ且つ主遊技時短フラグがオフ)である状態にて算出されるベース値} に関して、例えば、低ベース算出用の値/発射球数×100(%)が、所定%未満となった等の条件で、主制御基板M側から副制御基板S側へコマンドを送信し、演出表示装置や枠装飾ランプ(遊技効果ランプD26としてもよい)等にて、報知するよう構成してもよい。

30

#### 【0426】

主制御基板M側から副制御基板S側へ、各入賞口、アウト口への通過数と賞球数を全てコマンド送信するよう構成してもよく、そのように構成した場合には、副制御基板S側においても、主制御基板M側と同等以上の表示を演出表示装置にて実行することが可能となる。

#### 【0427】

主制御基板M側での制御により主制御基板M側の表示装置 {入球状態表示装置J10、補助遊技図柄表示装置、第1(第2)主遊技図柄表示装置}に入賞数等のデータを表示する際には、図柄の変動、図柄の表示、条件装置の連続作動回数(連荘回数)、電源投入時の状態報知等の表示を阻害しないよう、例えば、待機デモ画面の表示中に(盤面裏側のスイッチ等を使用し)、メンテナンスモードへ移行するよう構成してもよい。

40

#### 【0428】

遊技盤面を、一体の成形物とし、遊技釘を一切使用しないよう構成してもよい。また、入賞口に係る遊技釘をU字釘として、連なっている態様としてもよい。また、遊技釘が初期位置からずれていないことを、遊技釘の頭が隠れる大きさのマーキング(例えば、色付きの刻印のようなもの)を備えることで、ずれがひと目でわかるようにしてもよい。

#### 【0429】

また、本例における遊技機は、遊技者が入球に係る情報を表示可能に構成してもよい。そこで、以下に遊技者が入球に係る情報を表示可能な構成の一例を詳述する。

50

(1) 入球に係る情報を常に演出表示装置にて表示する。

(2) 待機デモ画面（保留なし時）における所定操作により、遊技中に累計の入球数を表示するか否かを任意に選択できる。

(3) 遊技中に遊技者による所定の操作が実行された場合に、累計の入球数を表示可能な状態に任意に切り替えができる。

(4) 演出表示装置にて入球に係る情報が表示されている状況において、特定の演出が実行された場合には、当該特定の演出の実行中においては、入球に係る情報を非表示とする（演出終了後に再度表示する）。

(5) 演出表示装置として、第1演出表示装置と第2演出表示装置との2つの演出表示装置を有するよう構成した場合には、第1演出表示装置の表示領域の一部に表示されていた入球に係る情報を第2演出表示装置にて表示するよう切り替えができる。

以上のように構成してもよい。

#### 【0430】

尚、本例においては、ぱちんこ遊技機における構成を例示しているが、これには限定されず、回胴式遊技機にて入球に係る情報を表示する構成を適用してもよい。ここで、周知の回胴式遊技機について補足説明しておく。

#### 【0431】

まず、周知の回胴式遊技機には、遊技の進行を司る主遊技制御部としてのメイン基板と、演出の実行を司る副遊技制御部としてのサブ基板と、主遊技用識別情報を表示するための主遊技用識別情報表示部として複数の識別情報が夫々外周上に配置された複数列（一般には3列）のリールと、遊技者によって操作可能であって遊技開始を指示する主遊技開始指示装置としてのスタートレバーと、遊技者によって操作可能であって遊技進行を指示する主遊技進行指示装置としてのストップボタンと、を有している。そして、メイン基板には、スタートレバーが操作されたことを契機として主遊技用乱数を取得する主遊技用乱数取得手段と、主遊技用乱数取得手段が取得した乱数に基づき一又は複数の停止識別情報を暫定的に決定する主遊技用識別情報表示内容決定手段（例えば、小役や特別役物等の当選役を内部的に決定する表示内容決定手段）と、主遊技用識別情報表示内容決定手段により暫定的に決定された一又は複数の停止識別情報とストップボタンの操作タイミングとに基づき、一の停止識別情報を主遊技用識別情報表示部であるリール上に確定表示するよう制御する主遊技用識別情報表示制御手段（例えば、内部的に決定された当選役とストップボタンが押圧されたタイミングとに基づき、所定の位置でリールを停止するリール制御手段）と、主遊技用識別情報表示部であるリール上にて停止識別情報として所定態様が表示された場合、特別遊技に移行させるよう制御する特別遊技実行制御手段（例えば、「777等」が所定の有効ライン上に並んだことを契機として、特別役物を作動させる特別役物作動手段）と、主遊技用乱数取得手段が取得した主遊技用乱数に関する情報を副遊技制御部側に送信する主遊技側情報送信制御手段と、を有している。また、停止識別情報が小役となった場合には当該停止表示された小役に対応した枚数の遊技メダルが払い出され、特別遊技の実行中においても、停止識別情報が特定態様となった場合には当該特定態様の停止識別情報に対応した枚数の遊技メダルが払い出されることとなる。

#### 【0432】

このような周知構成の回胴式遊技機にて、入球状態表示装置を設け、当該入球状態表示装置にて入球に係る情報を表示し得るよう構成してもよいし、演出表示装置にて入球に係る情報を表示するよう構成してもよい。また、入球状態表示装置は回胴式遊技機の外側の面（遊技者が視認可能な面）に設けてもよいし、他の表示装置（クレジット枚数を表示する装置、払出枚数を表示する装置、等）と兼用してもよい。また、入球状態表示装置を回胴式遊技機の扉を開放することでしか視認不可能となるような位置に設けるよう構成してもよい。

#### 【0433】

入球に係る情報を表示するための条件としては、「回胴式遊技機の扉を開放＋サブ入力ボタンの操作」、「RAMクリアボタンの長押し」、「回胴式遊技機の扉を開放」等、目

10

20

30

40

50

的（管理者のみが操作可能な条件にする、遊技者でも操作可能な条件する等）に応じてどのような条件としても問題ない。

#### 【0434】

また、入球状態表示装置にて表示する内容は、小役等を含むすべての払い出される遊技メダル（特別遊技であるか否かに拘らず払い出される遊技メダルの総数）に対するボーナスによって（もしくは特別遊技によって）払い出される遊技メダルが占める割合、即ち、「小役等を含むすべての払い出される遊技メダル÷ボーナスによって（もしくは特別遊技によって）払い出される遊技メダル×100（%）」を表示する（役物比率を表示する）、又は、「所定の期間における遊技機に投入された遊技メダルの枚数÷所定の期間における遊技機から払い出された遊技メダルの枚数×100」（いわゆる、ベース値）を表示するよう構成してもよい。

10

#### 【0435】

（第9実施形態）

尚、前述した実施形態においては、入球状態表示装置J10に入球に係る情報を表示し得る構成と例示したが、入球状態表示装置J10に入球に係る情報を表示し得る構成は前述した構成のみには限定されない。そこで、入球状態表示装置J10に入球に係る情報を表示し得る構成として、前述した実施形態に係る構成とは異なる構成を第9実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

#### 【0436】

尚、第9実施形態においては、非時間短縮遊技状態において総排出確認センサC90sが検出した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている非時短総排出確認数カウンタMJ11c-91と、時間短縮遊技状態において総排出確認センサC90sが検出した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている時短総排出確認数カウンタMJ11c-92とを有している。また、電動役物が設けられていない第1主遊技始動口A10と、一般入賞口P10と、に非時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている非時短非役物カウンタMHc-7と、電動役物が設けられている第2主遊技始動口B10に非時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている非時短役物カウンタMHc-8と、電動役物が設けられていない第1主遊技始動口A10と、一般入賞口P10と、に時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている時短非役物カウンタMHc-9と、電動役物が設けられている第2主遊技始動口B10に時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている時短役物カウンタMHc-10と、を有している。

20

30

#### 【0437】

はじめに、図119は、第9実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御基板M側のメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2850（第9）であり、即ち、タイマ割り込み時処理が開始し、ステップ2000～ステップ1600の処理を実行した後、ステップ2850（第9）で、主制御基板Mは、後述する入球状態算出処理を実行し、ステップ1900に移行する。

40

#### 【0438】

次に、図120は、第9実施形態における、図9のステップ2500のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2508-1（第9）～ステップ2508-3（第9）であり、即ち、ステップ2506で、総排出球確認手段MJ11-C90が、排出確認検出継続フラグをオンにした後、ステップ2508-1（第9）で、総排出球確認手段MJ11-C90は、特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bを参照し、主遊技時短フラグがオフであるか否か（現在の遊技状態は非時間短縮遊技状態であるか否か）を判定する。ステップ2508-1（第9）でYesの場合、ステップ2508-2（第9）で、総排出球確認手段MJ11-C90は、非

50

時短総排出確認数カウンタMJ11c-91のカウンタ値に1を加算（インクリメント）し、次の処理（ステップ2600の処理）に移行する。他方、ステップ2508-1（第9）でNoの場合、ステップ2508-3（第9）で、総排出球確認手段MJ11-C90は、時短総排出確認数カウンタMJ11c-92のカウンタ値に1を加算（インクリメント）し、次の処理（ステップ2600の処理）に移行する。尚、非時短総排出確認数カウンタMJ11c-91のカウンタ値は、非時間短縮遊技状態における総排出球数、換言すると、非時間短縮遊技状態にて発射した遊技球の合計となっている。また、時短総排出確認数カウンタMJ11c-92のカウンタ値は、時間短縮遊技状態における総排出球数、換言すると、時間短縮遊技状態にて発射した遊技球の合計となっている。

**【0439】**

10

次に、図121は、第9実施形態における、図9のステップ2700（第9）のサブルーチンに係る、賞球数決定処理のフローチャートである。まず、ステップ2741で、賞球払出決定手段MHは、特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bを参照し、主遊技時短フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2741でYesの場合、ステップ2450（第9）で、賞球払出決定手段MHは、後述する非時短賞球数決定処理を実行し、次の処理（ステップ1100の処理）に移行する。他方、ステップ2741でNoの場合、ステップ2550（第9）で、賞球払出決定手段MHは、後述する時短賞球数決定処理を実行し、次の処理（ステップ1100の処理）に移行する。

**【0440】**

20

次に、図122は、第9実施形態における、図121のステップ2450（第9）のサブルーチンに係る、非時短賞球数決定処理のフローチャートである。まず、ステップ2452で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、第1主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2452でYesの場合、ステップ2454で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、第1主遊技始動口A10に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ2456で、賞球払出決定手段MHは、非時短非役物カウンタMHc-7（電動役物が設けられていない第1主遊技始動口A10と、一般入賞口P10と、非時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている）のカウンタ値に第1主遊技始動口A10に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ2458で、賞球払出決定手段MHは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに、第1主遊技始動口A10に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶し、ステップ2460に移行する。他方、ステップ2452でNoの場合もステップ2460に移行する。

30

**【0441】**

次に、ステップ2460で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、第2主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2460でYesの場合、ステップ2462で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、第2主遊技始動口B10に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ2464で、賞球払出決定手段MHは、非時短役物カウンタMHc-8（電動役物が設けられている第2主遊技始動口B10に非時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている）のカウンタ値に第2主遊技始動口B10に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ2466で、賞球払出決定手段MHは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに、第2主遊技始動口B10に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶し、ステップ2468に移行する。他方、ステップ2460でNoの場合もステップ2468に移行する。

40

**【0442】**

次に、ステップ2468で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、第1（第2）大入賞口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2468でYesの場合、ステップ2470で、賞球払出決定手段M

50

Hは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1（第2）大入賞口入球フラグをオフにする。次に、ステップ2472で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に第1大入賞口C10（第2大入賞口C20）に係る賞球払出数（本例では、13）を加算する。次に、ステップ2474で、賞球払出決定手段MHは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに、第1大入賞口C10（第2大入賞口C20）に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶する。次に、ステップ2476で、賞球払出決定手段MHは、連続役物カウンタMHc-6のカウンタ値に第1（第2）大入賞口に係る賞球数（本例では、13）を加算し、ステップ2478に移行する。他方、ステップ2468でNoの場合もステップ2478に移行する。

10

#### 【0443】

次に、ステップ2478で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、一般入賞口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2478でYesの場合、ステップ2480で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、一般入賞口入球フラグをオフにする。次に、ステップ2482で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、一般入賞口に係る賞球払出数（本例では、10）を加算する。次に、ステップ2484で、賞球払出決定手段MHは、非時短非役物カウンタMHc-7のカウンタ値に、一般入賞口に係る賞球払出数（本例では、10）を加算する。次に、ステップ2486で、賞球払出決定手段MHは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに、一般入賞口に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶し、次の処理（ステップ1100の処理）に移行する。他方、ステップ2478でNoの場合にも、次の処理（ステップ1100の処理）に移行する。尚、第9実施形態においては、第1主遊技始動口A10の賞球払出数と第2主遊技始動口B10の賞球払出数とを同一の3球としたが、これには限定されず、賞球払出数を変更してもよい。具体的には、例えば、第1主遊技始動口A10の賞球払出数を4球に変更してもよいし、そのように構成した場合に、第2主遊技始動口B10の賞球払出数を第1主遊技始動口A10の賞球払出数よりも少ない1～3球としてもよい。

20

#### 【0444】

次に、図123は、第9実施形態における、図121のステップ2550（第9）のサブルーチンに係る、時短賞球数決定処理のフローチャートである。まず、ステップ2552で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、第1主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2552でYesの場合、ステップ2554で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、第1主遊技始動口A10に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ2556で、賞球払出決定手段MHは、時短非役物カウンタMHc-9（電動役物が設けられていない第1主遊技始動口A10と、一般入賞口P10とに、時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている）のカウンタ値に第1主遊技始動口A10に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ2558で、賞球払出決定手段MHは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに、第1主遊技始動口A10に係る賞球を払い出す旨の情報（例えば、賞球払出数に係る情報）を一時記憶し、ステップ2560に移行する。他方、ステップ2552でNoの場合もステップ2560に移行する。

30

40

#### 【0445】

次に、ステップ2560で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、第2主遊技始動フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2560でYesの場合、ステップ2562で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、第2主遊技始動口B10に係る賞球払出数（本例では、3）を加算する。次に、ステップ2564で、賞球払出決定手段MHは、時短役物カウンタMHc-10（電動役物が設けられている第2主遊技始動口B10に非時間短縮遊技

50

状態において入球した遊技球数を計測するカウンタであり、主制御基板M側のRAM領域に格納されている)のカウンタ値に第2主遊技始動口B10に係る賞球払出数(本例では、3)を加算する。次に、ステップ2566で、賞球払出決定手段MHは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに、第2主遊技始動口B10に係る賞球を払い出す旨の情報(例えば、賞球払出数に係る情報)を一時記憶し、ステップ2568に移行する。他方、ステップ2560でNoの場合もステップ2568に移行する。

#### 【0446】

次に、ステップ2568で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、第1(第2)大入賞口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2568でYesの場合、ステップ2570で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、第1(第2)大入賞口入球フラグをオフにする。次に、ステップ2572で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に第1大入賞口C10(第2大入賞口C20)に係る賞球払出数(本例では、13)を加算する。次に、ステップ2574で、賞球払出決定手段MHは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに、第1大入賞口C10(第2大入賞口C20)に係る賞球を払い出す旨の情報(例えば、賞球払出数に係る情報)を一時記憶する。次に、ステップ2576で、賞球払出決定手段MHは、連続役物カウンタMHc-6のカウンタ値に第1(第2)大入賞口に係る賞球数(本例では、13)を加算し、ステップ2578に移行する。他方、ステップ2568でNoの場合もステップ2578に移行する。

#### 【0447】

次に、ステップ2578で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリアを参照し、一般入賞口入球フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ2578でYesの場合、ステップ2580で、賞球払出決定手段MHは、入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある、一般入賞口入球フラグをオフにする。次に、ステップ2582で、賞球払出決定手段MHは、賞球数カウンタMHcのカウンタ値に、一般入賞口に係る賞球払出数(本例では、10)を加算する。次に、ステップ2584で、賞球払出決定手段MHは、時短非役物カウンタMHc-9のカウンタ値に、一般入賞口に係る賞球払出数(本例では、10)を加算する。次に、ステップ2586で、賞球払出決定手段MHは、未払出賞球情報一時記憶手段MHbに、一般入賞口に係る賞球を払い出す旨の情報(例えば、賞球払出数に係る情報)を一時記憶し、次の処理(ステップ1100の処理)に移行する。他方、ステップ2578でNoの場合にも、次の処理(ステップ1100の処理)に移行する。このように、第9実施形態においては、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10への入球数を、時間短縮遊技状態であるか否かによって、異なるカウンタにて計測するよう構成されているため、非時間短縮遊技状態における、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10への入球数と、時間短縮遊技状態における、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10への入球数と、を計測することができることとなる。

#### 【0448】

次に、図124は、第9実施形態における、図119のステップ2850(第9)のサブルーチンに係る、入球状態算出処理のフローチャートである。まず、ステップ2862で、入球情報制御手段NSは、役物比率として、「(非時短役物カウンタ値+時短役物カウンタ値+連続役物カウンタ値)÷(非時短役物カウンタ値+時短役物カウンタ値+連続役物カウンタ値+非時短非役物カウンタ値+時短非役物カウンタ値)×100」を算出する。次に、ステップ2864で、入球情報制御手段NSは、連続役物比率として、「連続役物カウンタ値÷(非時短役物カウンタ値+時短役物カウンタ値+連続役物カウンタ値+非時短非役物カウンタ値+時短非役物カウンタ値)×100」を算出する。次に、ステップ2866で、入球情報制御手段NSは、特定遊技関連情報一時記憶手段MB30bを参照し、主遊技時短フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ2866でYesの場合

合、ステップ2868で、入球情報制御手段NSは、非時間短縮遊技状態におけるベース値として「(非時短役物カウンタ値+非時短非役物カウンタ値)÷非時短総排出確認数カウンタ値×100」を算出し、ステップ2872に移行する。他方、ステップ2866でNoの場合、ステップ2870で、入球情報制御手段NSは、時間短縮遊技状態におけるベース値として「(時短役物カウンタ値+時短非役物カウンタ値)÷時短総排出確認数カウンタ値×100」を算出し、ステップ2872に移行する。

#### 【0449】

次に、ステップ2872で、入球情報制御手段NSは、算出した役物比率、連続役物比率及びベース値(非時間短縮遊技状態におけるベース値又は時間短縮遊技状態におけるベース値)を更新して一時記憶する。次に、ステップ2874で、入球情報制御手段NSは、表示更新タイミングに到達したか否かを判定する。ここで、第9実施形態においては、入球状態表示装置J10にて、「累計の連続役物比率を2秒表示→累計の役物比率を2秒表示→時間短縮遊技状態における累計のベース値を2秒表示→非時間短縮遊技状態における累計のベース値を2秒表示→表示更新タイミングに到達→累計の連続役物比率を2秒表示→・・・」のように、4つの項目を2秒ずつ表示することを繰り返すよう構成されている。即ち、上記4つの項目を2秒ずつ表示し、次の4つの項目の1つ目の項目として累計の連続役物比率を表示開始する直前のタイミングを表示更新タイミングとしている。換言すると、4つの項目を2秒ずつ表示する合計8秒を1周期とし、当該1周期分の表示が終了したタイミングを表示更新タイミングとしている。尚、不図示であるが、入球状態表示装置J10に入球に係る情報(連続役物比率、役物比率、非時間短縮遊技状態におけるベース値、時間短縮遊技状態におけるベース値)を表示するまでの処理としては、以下のように構成されている。

(1) 各入賞球への入球を検出

(2) 各入賞口への入球によって発生する賞球に係る情報(入賞口毎の賞球数、時短役物カウンタ値、時短非役物カウンタ値、時短総排出確認数カウンタ値、非時短役物カウンタ値、非時短非役物カウンタ値、非時短総排出確認数カウンタ値、連続役物カウンタ値、等)を生成して一時記憶

(3) 生成した賞球に係る情報を入球状態表示装置に表示可能なデータに変換する処理(7セグへ表示するためのデータへの加工)を実行

(4) 当該変換したデータを入球状態表示装置J10にて表示

#### 【0450】

尚、第9実施形態においては、表示更新タイミングに到達する毎に、一時記憶している最新の連続役物比率、役物比率、非時間短縮遊技状態におけるベース値又は時間短縮遊技状態におけるベース値を表示するよう構成しているため、例えば、累計の役物比率が表示開始された場合には、当該役物比率は2秒前の表示更新タイミングにおける役物比率が表示されるよう構成されている。本例における入球に係る情報の表示態様はこれには限定されず、例えば、所定時間(例えば、1秒)毎に入球状態表示装置J10に表示する入球に係る情報を更新するよう構成してもよい。具体的には、累計の役物比率が表示開始されてから1秒後には最新の累計の役物比率が更新して表示されることとなる。また、当該更新に係る所定時間をタイマ割り込みの周期(例えば、4ms)として、入球状態表示装置J10に表示する項目は2秒毎に切り替わるが、表示内容はタイマ割り込みの周期(例えば、4ms)毎に最新の値(リアルタイムな値)に(同一の項目であっても)更新して表示するよう構成してもよい。

#### 【0451】

ステップ2874でYesの場合、ステップ2876で、入球情報制御手段NSは、ステップ2872にて一時記憶している役物比率、連続役物比率、非時間短縮遊技状態におけるベース値及び時間短縮遊技状態におけるベース値を入球状態表示装置に表示し(表示態様は前述したように、4つの項目を2秒ずつ表示する表示態様となっており、具体例としては図125にて詳述する)、次の処理(ステップ1900の処理)に移行する。他方、ステップ2874でNoの場合、ステップ2876の処理を実行せずに次の処理(ステ

ップ1900の処理)に移行する。

#### 【0452】

次に、図125は、第9実施形態に係る入球状態表示装置の表示例である。まず、同図上段は、第9実施形態における入球状態表示装置J10の表示態様の一例となっている。第9実施形態における入球状態表示装置J10は、主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面に設けられており、遊技場側が所持している鍵で扉ユニットD18を解錠して扉ユニットD18を開放し、扉ユニットD18(遊技盤)の裏面に取り付けられた基板類を確認する必要があるため、遊技者は確認することができないよう構成されている。尚、第9実施形態においては、入球状態表示装置J10を主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面に設けたが、入球状態表示装置J10の構成はこれには限定されず、例えば、賞球払出制御基板KHの遊技機の裏側方向の面や、副制御基板Sの遊技機の裏側方向の面に設けるよう構成してもよい。また、入球状態表示装置J10とハーネスとで構成された入球状態表示ユニットを主制御基板M、副制御基板S又は賞球払出制御基板KHに接続可能に構成してもよい。また、入球状態表示装置J10を副制御基板S又は賞球払出制御基板KHの遊技機の裏側方向の面に設けた場合には、主制御基板Mと入球状態表示装置J10が設けられている基板(副制御基板S又は賞球払出制御基板KH)とを1つのケースに収容するよう構成してもよい。また、入球状態表示ユニットを主制御基板Mに接続可能に構成した場合には、入球状態表示ユニットと主制御基板Mとを1つのケースに収容するよう構成してもよい。尚、そのように構成した場合には、当該ケース内が視認可能となるように透明なケースとすることが望ましい。また、入球状態表示装置J10を主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面や、賞球払出制御基板KHの遊技機の裏側方向の面や、副制御基板Sの遊技機の裏側方向の面に設けた場合にも、入球状態表示装置J10が設けられた基板を透明なケースで覆うよう構成してもよい。また、主制御基板Mが多角形状であり、且つ、主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面に入球状態表示装置J10を設けるよう構成した場合において、入球状態表示装置J10から主制御基板Mの遊技機の裏側方向の面の重心までの距離よりも、入球状態表示装置J10から主制御基板Mのいずれか最も近い辺までの距離の方が近いよう構成してもよい。そのように構成することにより、入球状態表示装置J10における表示によって発生するノイズの主制御基板Mへの影響を最小限にすることができる。

#### 【0453】

入球状態表示装置J10は、上位2桁、下位2桁の4ビットで表示するよう構成されており、遊技機の電源を投入すると表示が開始されるよう構成されている。また、表示されるものは、(a)累計の連続役物比率、(b)累計の役物比率、(c)時間短縮遊技状態における累計のベース値(d)非時間短縮遊技状態における累計のベース値、の4種類となっており、遊技機の電源投入から、「(a)→(b)→(c)→(d)→(a)・・・」の順に2秒ずつ切り替えて4種類の項目を表示するよう構成されている。尚、入球状態表示装置J10における表示態様はこれには限定されず、表示順序や表示する項目の種類等を変更しても問題ない。一例としては、前述した第8実施形態のように、累計の連続役物比率とは別に、直近の60000球発射した期間における連続役物比率を表示するよう構成してもよいし、累計の役物比率とは別に、直近の60000球発射した期間における役物比率を表示するよう構成してもよい。そのように構成した場合には、(A)累計の連続役物比率、(B)直近の60000球発射した期間における連続役物比率、(C)累計の役物比率、(D)直近の60000球発射した期間における役物比率、(E)時間短縮遊技状態における累計のベース値(F)非時間短縮遊技状態における累計のベース値、の6種類を、遊技機の電源投入から、「(A)→(B)→(C)→(D)→(E)→(F)→(A)・・・」の順に2秒ずつ切り替えて6種類の項目を表示するよう構成されることとなる。また、ベース値のように、時間短縮遊技状態における累計の連続役物比率を表示してもよいし、時間短縮遊技状態における直近の60000球発射した期間における連続役物比率を表示するよう構成してもよいし、非時間短縮遊技状態における累計の連続役物比率を表示してもよいし、非時間短縮遊技状態における直近の60000球発射した期間における連続役物比率を表示するよう構成してもよいし、時間短縮遊技状態における累計

の役物比率を表示してもよいし、時間短縮遊技状態における直近の60000球発射した期間における役物比率を表示するよう構成してもよいし、非時間短縮遊技状態における累計の役物比率を表示してもよいし、非時間短縮遊技状態における直近の60000球発射した期間における役物比率を表示するよう構成してもよい。また、ベース値においても、時間短縮遊技状態における直近の60000球発射した期間におけるベース値を表示するよう構成してもよいし、非時間短縮遊技状態における直近の60000球発射した期間におけるベース値を表示するよう構成してもよい。尚、直近の60000球発射した期間が遊技状態を跨ぐような状況にて所定の遊技状態におけるベース値を表示する場合、例えば、「(1)非時間短縮遊技状態にて10000球発射→(2)時間短縮遊技状態にて30000球発射→(3)非時間短縮遊技状態にて20000球発射」となっており、非時間短縮遊技状態におけるベース値を表示する場合には、「(1)非時間短縮遊技状態にて10000球発射+(3)非時間短縮遊技状態にて20000球発射=30000球分の発射」というように、非時間短縮遊技状態において発射された遊技球のみを合計してベース値を算出するよう構成してもよい(役物比率、連続役物比率、も同様の構成としてもよい)。また、入球状態表示装置J10に連続役物比率を表示する際に、連続役物カウンタMHc-6のカウンタ値が0である場合、即ち、連続役物比率を算出する際に使用する値を計測している期間にて大当りに当選していない場合には、入球状態表示装置J10における連続役物比率の表示を「99」と表示し、「99」の表示は正確な値が算出されていないことを示唆するよう構成してもよい。また、連続役物比率以外の入球状態表示装置J10に表示する項目についても、正確な値が算出されていない場合には「99」を表示するよう構成してもよい。

10

20

**【0454】**

また、具体的な表示態様としては、上位2桁にて現在どの項目を表示しているかを示唆しており、「A0」が累計の連続役物比率、「A1」が累計の役物比率、「BH」が時間短縮遊技状態におけるベース値、「BL」が非時間短縮遊技状態におけるベース値、である旨を表示している。また、下位2桁にて現在の表示している項目の値を%にて表示している。尚、表示している連続役物比率が60を超過した場合には、正常な値ではない旨を示唆するために下位2桁の表示態様を点滅表示とするよう構成されている(その他の場合には点灯表示している)。また、表示している役物比率が70を超過した場合には、正常な値ではない旨を示唆するために下位2桁の表示態様を点滅表示とするよう構成されている(その他の場合には点灯表示している)。尚、第8実施形態と同様に、60000球発射したデータを保持していない場合、例えば、遊技機が稼働を開始してから遊技球が20000発しか発射されていない場合等には、上位2桁の表示態様を点滅表示とするよう構成してもよい(その他の場合には点灯表示している)。尚、入球状態表示装置J10に表示する項目は、図示したものには限定されず、表示態様もあくまで一例を示している。

30

**【0455】**

以上のように構成することにより、第9実施形態においては、総排出確認数カウンタのカウンタ値を参照することにより、遊技領域に発射した遊技球数を計測することができると共に、ベース値等の入球に係る情報をリアルタイムに生成して表示することができる。また、遊技球の発射球数等入球に係る情報を生成するために必要な、遊技球の発射球数、各入賞口への入球数等を時間短縮遊技状態と非時間短縮遊技状態とで別々に計測することができるよう構成されているため、非時間短縮遊技状態におけるベース値と時間短縮遊技状態におけるベース値とを生成し表示することができることとなる。

40

**【0456】**

尚、第9実施形態においては、遊技状態毎(時間短縮遊技状態であるか非時間短縮遊技状態であるか)にベース値を生成及び表示し得るよう構成したが、これには限定されず、役物比率と連続役物比率とを遊技状態毎に生成及び表示するよう構成してもよい。また、第9実施形態においては、ベース値を遊技状態毎に表示する構成として、非時間短縮遊技状態におけるベース値と時間短縮遊技状態におけるベース値とに分けて表示可能に構成したが、遊技の状況別に分けてベース値を表示する構成としては、以下のように構成しても

50

よい。

(1) 左打ちを実行して遊技を進行する状況(非時間短縮遊技状態且つ大当たり実行中でない)と右打ちを実行して遊技を進行する状況(非時間短縮遊技状態且つ大当たり実行中である、時間短縮遊技状態である)とで分ける

(2) 非時間短縮遊技状態且つ大当たり実行中でない状況と時間短縮遊技状態且つ大当たり実行中でない状況とで分ける

以上のように構成してもよい。また、非時間短縮遊技状態且つ大当たり実行中でない状況におけるベース値のみを入球状態表示装置J10に表示するよう構成してもよい。

#### 【0457】

尚、入球に係る情報を生成する際に遊技状態を判定する処理(非時間短縮遊技状態であるか時間短縮遊技状態であるかを判定する処理)を実行するタイミング(順序)は、入賞口への遊技球の入球を検出したタイミング(入賞口への入球毎)としてもよいし、入賞口への入球に係る賞球数を算出したタイミング(賞球数を判定する毎)としてもよい。

#### 【0458】

また、操作することにより入球状態表示装置J10における表示態様を変更し得る入球状態ボタンを有するよう構成してもよく(入球状態表示装置J10を主制御基板Mにて制御する際は入球状態ボタンも主制御基板Mにて制御され、入球状態表示装置J10を賞球払出制御基板KHにて制御する際は入球状態ボタンも賞球払出制御基板KHにて制御される)、そのように構成した場合には、入球状態ボタンを操作することにより、所定球数以上遊技球が発射された場合の入球に係る情報のみが表示されるよう構成してもよいし、入球状態ボタンを操作する毎に、入球状態表示装置J10における表示が「役物比率→連続役物比率→ベース値」のように切り替わるよう構成してもよい。

#### 【0459】

また、入球状態表示装置J10には、所定球数(例えば、60000球)以上の発射球数が計測された場合に役物比率、連続役物比率、ベース値、を表示するよう構成してもよい(発射球数が前記所定数未満である場合には入球状態表示装置J10に役物比率、連続役物比率、ベース値、を表示しない)。

#### 【0460】

また、第9実施形態においては、各入賞口(第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20)に入球した場合、当該入賞口に対応する賞球数に基づいて、各入賞口に対応した合計の賞球数を算出し、役物比率、連続役物比率、ベース値を算出するよう構成したが、これには限定されず、各入賞口毎の入球に係る情報を算出するよう構成してもよい。一例としては、第1主遊技始動口A10に入球する毎に、第1主遊技始動口A10における賞球数を算出し、「当該算出した第1主遊技始動口A10における賞球数÷発射球数」を算出して、入賞口毎の発射球数に対する賞球数の割合を算出するよう構成してもよい。このように構成することにより、遊技場の関係者等が所定の入球口に遊技球を手入れで入球させて意図的にベース値を適切な値に調整した場合にも、当該所定の入球口に係る発射球数に対する賞球数の割合を確認することにより、当該不正を発見し易くすることができる。尚、所定の入賞口に係る発射球数に対する賞球数の割合の算出方法としては、(1)所定の入賞口に入球する毎に賞球数を算出して随時加算し、その後、当該加算後の賞球数を用いて所定の入賞口に係る発射球数に対する賞球数の割合を算出する、(2)所定の入賞口に入球する毎に入球数を随時加算し、その後、当該加算後の入球数から合計の賞球数を算出し、当該算出した合計の賞球数を用いて所定の入賞口に係る発射球数に対する賞球数の割合を算出する、等のように構成してもよい。

#### 【0461】

尚、本例においては、総排出確認センサC90sが検出した遊技球数を計測することにより、遊技領域に発射された遊技球の総数を計測可能に構成したが、発射された遊技球が遊技領域に流入した直後(例えば、発射レールに設けられた戻り球防止部)に遊技球を検出可能なセンサを設け、当該センサが検出した遊技球数を計測する等、遊技領域に遊技球

を検出可能なセンサを設けることにより、遊技領域に発射された遊技球の総数（遊技領域から排出された遊技球の総数）を計測するよう構成してもよい。

#### 【0462】

（第10実施形態）

尚、本実施形態においては、入球に係る情報を入球状態表示装置に表示し得るよう構成すると共に、入球に係る情報の生成・表示等の処理を主制御基板にて実行するよう構成したが、入球に係る情報の生成・表示等の処理に関する構成は本実施形態のものには限定されない。そこで、入球に係る情報の生成・表示等の処理に関する構成として、本実施形態に係る構成とは異なる構成を第10実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

10

#### 【0463】

尚、第10実施形態においては、賞球払出制御基板KHが、非時間短縮遊技状態において総排出確認センサC90sが遊技球を検出した旨を主制御基板M側から受信して計測するカウンタであり、賞球払出制御基板KH側のRAM領域に格納されている払出非時短総排出確認数カウンタHJ11c-91と、時間短縮遊技状態において総排出確認センサC90sが遊技球を検出した旨を主制御基板M側から受信して計測するカウンタであり、賞球払出制御基板KH側のRAM領域に格納されている払出時短総排出確認数カウンタHJ11c-92とを有している。また、電動役物が設けられていない第1主遊技始動口A10と、一般入賞口P10と、に非時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を主制御基板M側から受信して計測するカウンタであり、賞球払出制御基板KH側のRAM領域に格納されている払出非時短非役物カウンタHHc-7と、電動役物が設けられている第2主遊技始動口B10に非時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を主制御基板M側から受信して計測するカウンタであり、賞球払出制御基板KH側のRAM領域に格納されている払出非時短役物カウンタHHc-8と、電動役物が設けられていない第1主遊技始動口A10と、一般入賞口P10と、に時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を主制御基板M側から受信して計測するカウンタであり、賞球払出制御基板KH側のRAM領域に格納されている払出時短非役物カウンタHHc-9と、電動役物が設けられている第2主遊技始動口B10に時間短縮遊技状態において入球した遊技球数を主制御基板M側から受信して計測するカウンタであり、賞球払出制御基板KH側のRAM領域に格納されている払出時短役物カウンタHHc-10と、を有している。また、第1大入賞口C10又は第2大入賞口C20に入球した遊技球数を主制御基板M側から受信して計測するカウンタであり、賞球払出制御基板KH側のRAM領域に格納されている払出連続役物カウンタHHc-6を有している。

20

30

#### 【0464】

はじめに、図126は、第10実施形態に係る、ぱちんこ遊技機の背面側における構造を示す図の一例である。第10実施形態においては、第8実施形態と同様に入球状態表示装置J10が設けられているが、入球状態表示装置J10の設けられている位置は、第8実施形態とは異なり、賞球払出制御基板KHに設けられている。尚、第10実施形態における入球状態表示装置J10における表示態様は図125に例示した表示態様と同様となっている。また、同図における入球状態表示装置J10は、賞球払出制御基板KHにおける遊技機の裏側方向の面に設けられており、遊技場側が所持している鍵で扉ユニットD18を解錠して扉ユニットD18を開放し、扉ユニットD18（遊技盤）の裏面に取り付けられた基板類を確認する必要があるので、遊技者は確認することができないよう構成されている。

40

#### 【0465】

次に、図127は、第10実施形態における、図9のステップ2500のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2531（第10）及びステップ2532（第10）であり、即ち、ステップ2506で、総排出球確認手段MJ11-C90が入球関連情報一時記憶手段MJ10bのフラグエリア内にある排出確認検出継続フラグをオンにした後、ステップ2531で、総排出球確認

50

手段MJ11-C90は、総排出確認数コマンド（賞球払出制御基板KHへのコマンドであり、総排出確認センサC90sが遊技球を検出した旨に係るコマンド）をセットする。次に、ステップ2532（第10）で、総排出球確認手段MJ11-C90は、遊技状態に関するコマンド（賞球払出制御基板KHへのコマンドであり、時間短縮遊技状態であるか否か等の現在の遊技状態に係るコマンド）をセットし、ステップ2508に移行する。

【0466】

次に、図128は、第10実施形態における、図9のステップ2700のサブルーチンに係る、賞球数決定処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2706（第10）、ステップ2715（第10）、ステップ2725（第10）及びステップ2735（第10）であり、即ち、ステップ2704で、賞球払出決定手段MHが賞球数カウンタ値に第1主遊技始動口A10に係る賞球数（本例では、3球）を加算した後、ステップ2706（第10）で、賞球払出決定手段MHは、第1主遊技始動口入球コマンド（賞球払出制御基板KH側へのコマンドであり、第1主遊技始動口A10に遊技球が入球した旨のコマンド）をセットし、ステップ2708に移行する。

10

【0467】

また、ステップ2714で、賞球払出決定手段MHが賞球数カウンタ値に第2主遊技始動口B10に係る賞球数（本例では、3球）を加算した後、ステップ2706（第10）で、賞球払出決定手段MHは、第2主遊技始動口入球コマンド（賞球払出制御基板KH側へのコマンドであり、第2主遊技始動口B10に遊技球が入球した旨のコマンド）をセットし、ステップ2718に移行する。

20

【0468】

また、ステップ2724で、賞球払出決定手段MHが賞球数カウンタ値に第1大入賞口C10（第2大入賞口C20）に係る賞球数（本例では、13球）を加算した後、ステップ2725（第10）で、賞球払出決定手段MHは、第1（第2）大入賞口入球コマンド（賞球払出制御基板KH側へのコマンドであり、第1大入賞口C10又は第2大入賞口C20に遊技球が入球した旨のコマンド）をセットし、ステップ2728に移行する。

【0469】

また、ステップ2734で、賞球払出決定手段MHが賞球数カウンタ値に一般入賞口P10に係る賞球数（本例では、10球）を加算した後、ステップ2735（第10）で、賞球払出決定手段MHは、一般入賞口入球コマンド（賞球払出制御基板KH側へのコマンドであり、一般入賞口P10に遊技球が入球した旨のコマンド）をセットし、ステップ2738に移行する。このように、第10実施形態においては、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20、一般入賞口P10等の、入賞口に遊技球が入球した場合には、主制御基板M側から賞球払出制御基板KH側に入賞口に遊技球が入球した旨のコマンドを送信するよう構成されている。尚、第1主遊技始動口入球コマンド、第2主遊技始動口入球コマンド、第1（第2）大入賞口入球コマンド、一般入賞口入球コマンドに含まれる情報としては、各入賞口（第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）に遊技球が入球した旨の情報が含まれるよう構成してもよいし、各入賞口に遊技球が入球した旨の情報に加えて、各入賞口への遊技球の入球によって払い出される賞球数に係る情報を含むよう構成してもよい。尚、短期間（例えば、0.5秒）にて所定の入賞口に遊技球が複数球連続して入球した場合には、当該短期間における入球によって払い出される合計の賞球数の情報を、主制御基板M側から賞球払出制御基板KHに送信するよう構成してもよいし、所定の期間（例えば、10秒）において各入賞口に入球した遊技球数から合計の賞球数を算出して、当該所定の期間毎に各入賞口の合計の賞球数に関する情報として主制御基板M側から賞球払出制御基板KH側に送信するよう構成してもよい。

30

40

【0470】

次に、図129は、第10実施形態における、図30のステップ3100のサブルーチンに係る、対払出制御基板送信制御処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ3102（第10）及びステップ3126（第10）であり、即ち、ステッ

50

プ 3 1 0 2 (第 1 0) で、払出情報送受信手段 M H s j は、払出未完了フラグ (未払出賞球情報をセットしてから、賞球払出制御基板 K H 側で遊技球の払出が完了した旨を主制御基板 M 側が受信するまでオンとなるフラグ) がオフであるか否かを判定する。ステップ 3 1 0 2 (第 1 0) で Y e s の場合にはステップ 3 1 0 5 に移行し、N o の場合にはステップ 3 1 3 0 に移行する。また、ステップ 3 1 2 5 で、払出情報送受信手段 M H s j が今回セットした賞球払出コマンドに対応する未払出賞球情報を未払出賞球情報一時記憶手段から消去し、以後の情報をシフトした後、ステップ 3 1 2 6 (第 1 0) で、払出情報送受信手段 M H s j は、払出未完了フラグをオンにし、ステップ 3 1 3 0 に移行する。このように、第 1 0 実施形態においては、払出未完了フラグがオフ、即ち、賞球払出制御基板 K H 側から払出に関する処理が完了した旨の情報 (賞球払出完了情報) を受信するまで、ステップ 3 1 3 0 の処理にて賞球払出コマンドを賞球払出制御基板 K H 側に繰り返し送信し続けるよう構成されている。

10

**【 0 4 7 1 】**

次に、図 1 3 0 は、第 1 0 実施形態における、図 3 0 のステップ 3 2 0 0 のサブルーチンに係る、対払出制御基板受信制御処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ 3 2 3 2 (第 1 0) であり、即ち、ステップ 3 2 3 0 で、払出情報送受信手段 M H s j が送信コマンド一時記憶手段にセットされている賞球払出コマンド (今回の払出完了に係る賞球払出コマンド) をクリアした後、ステップ 3 2 3 2 (第 1 0) で、払出情報送受信手段 M H s j は、賞球払出制御基板 K H 側から払出が完了した旨の情報 (賞球払出完了情報) を受信したことにより、払出未完了フラグをオフにし、次の処理 (ステップ 3 5 0 0 の処理) に移行する。

20

**【 0 4 7 2 】**

次に、図 1 3 1 は、第 1 0 実施形態における、賞球払出制御基板 K H 側で実行されるメインルーチン 4 0 0 0 のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ 4 6 5 0 (第 1 0) 及びステップ 4 8 0 0 (第 1 0) であり、即ち、ステップ 4 6 0 0 で、払出制御基板 (払出制御手段) K H がモータエラー時処理を実行した後、ステップ 4 6 5 0 (第 1 0) で、払出制御基板 (払出制御手段) K H は、後述する入球数計測処理を実行する。次に、ステップ 4 8 0 0 (第 1 0) で、払出制御基板 (払出制御手段) K H は、後述する入球状態算出処理を実行し、次の処理 (ステップ 4 1 0 0 の処理) に移行する。

**【 0 4 7 3 】**

次に、図 1 3 2 は、第 1 0 実施形態における、図 1 3 1 のステップ 4 6 5 0 (第 1 0) のサブルーチンに係る、入球数計測処理のフローチャートである。まず、ステップ 4 6 5 2 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、主制御基板 M 側から受信した遊技状態に関するコマンド {ステップ 2 5 3 2 (第 1 0) でセットされるコマンド} を参照し、現在の遊技状態が非時間短縮遊技状態であるか否かを判定する。ステップ 4 6 5 2 で Y e s の場合、ステップ 4 7 0 0 (第 1 0) で、払出制御手段 3 3 0 0 は、後述する非時短入球数計測処理を実行し、次の処理 {ステップ 4 8 0 0 (第 1 0) の処理} に移行する。他方、ステップ 4 6 5 2 で N o の場合、ステップ 4 7 5 0 (第 1 0) で、払出制御手段 3 3 0 0 は、後述する時短入球数計測処理を実行し、次の処理 {ステップ 4 8 0 0 (第 1 0) の処理} に移行する。

30

40

**【 0 4 7 4 】**

次に、図 1 3 3 は、第 1 0 実施形態における、図 1 3 2 のステップ 4 7 0 0 (第 1 0) のサブルーチンに係る、非時短入球数計測処理のフローチャートである。まず、ステップ 4 7 0 2 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、主制御基板 M 側から第 1 主遊技始動口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ 4 7 0 2 で Y e s の場合、ステップ 4 7 0 4 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、払出非時短非役物カウンタ H H c - 7 のカウンタ値に第 1 主遊技始動口 A 1 0 に係る賞球数 (本例では、3 球) を加算 (インクリメント) し、ステップ 4 7 0 6 に移行する。他方、ステップ 4 7 0 2 で N o の場合にも、ステップ 4 7 0 6 に移行する。次に、ステップ 4 7 0 6 で、払出制御手段 3 3 0 0 は、主制御基板 M 側から第 2 主遊技始動口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ 4 7 0 6 で Y e s の

50

場合、ステップ4707で、払出制御手段3300は、払出非時短役物カウンタHHc - 8のカウンタ値に第2主遊技始動口B10に係る賞球数（本例では、3球）を加算（インクリメント）し、ステップ4708に移行する。他方、ステップ4706でNoの場合にもステップ4708に移行する。

#### 【0475】

次に、ステップ4708で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から一般入賞口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4708でYesの場合、ステップ4710で、払出制御手段3300は、払出非時短非役物カウンタHHc - 7に、一般入賞口P10に係る賞球数（本例では、10球）を加算（インクリメント）し、ステップ4712に移行する。他方、ステップ4708でNoの場合にもステップ4712に移行する。次に、ステップ4712で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から第1（第2）大入賞口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4712でYesの場合、ステップ4714で、払出制御手段3300は、払出連続役物カウンタHHc - 6のカウンタ値に大入賞口に係る賞球数（本例では、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20共に13球）を加算（インクリメント）し、ステップ4716に移行する。他方、ステップ4712でNoの場合にもステップ4716に移行する。次に、ステップ4716で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から総排出確認数コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4716でYesの場合、ステップ4718で、払出制御手段3300は、払出非時短総排出確認数カウンタHJ11c - 91のカウンタ値に1を加算（インクリメント）して、次の処理 {ステップ4800（第10）} に移行する。他方、ステップ4716でNoの場合にも次の処理 {ステップ4800（第10）} に移行する。

#### 【0476】

次に、図134は、第10実施形態における、図132のステップ4750（第10）のサブルーチンに係る、時短入球数計測処理のフローチャートである。まず、ステップ4752で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から第1主遊技始動口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4752でYesの場合、ステップ4754で、払出制御手段3300は、払出時短非役物カウンタHHc - 9のカウンタ値に第1主遊技始動口A10に係る賞球数（本例では、3球）を加算（インクリメント）し、ステップ4756に移行する。他方、ステップ4752でNoの場合にも、ステップ4756に移行する。次に、ステップ4756で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から第2主遊技始動口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4756でYesの場合、ステップ4757で、払出制御手段3300は、払出時短役物カウンタHHc - 10のカウンタ値に第2主遊技始動口B10に係る賞球数（本例では、3球）を加算（インクリメント）し、ステップ4758に移行する。他方、ステップ4756でNoの場合にもステップ4758に移行する。

#### 【0477】

次に、ステップ4758で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から一般入賞口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4758でYesの場合、ステップ4760で、払出制御手段3300は、払出時短非役物カウンタHHc - 9に、一般入賞口P10に係る賞球数（本例では、10球）を加算（インクリメント）し、ステップ4762に移行する。他方、ステップ4758でNoの場合にもステップ4762に移行する。次に、ステップ4762で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から第1（第2）大入賞口入球コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4762でYesの場合、ステップ4764で、払出制御手段3300は、払出連続役物カウンタHHc - 6のカウンタ値に大入賞口に係る賞球数（本例では、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20共に13球）を加算（インクリメント）し、ステップ4766に移行する。他方、ステップ4762でNoの場合にもステップ4766に移行する。次に、ステップ4766で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から総排出確認数コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ4766でYesの場合、ステップ4768で、払出制御手段3300は、払出時短総排出確認数カウンタHJ11c - 92のカウンタ値に1を加算（インク

リメント)して、次の処理 {ステップ4800 (第10)} に移行する。他方、ステップ4766でNoの場合にも次の処理 {ステップ4800 (第10)} に移行する。

【0478】

次に、図135は、第10実施形態における、図131のステップ4800 (第10) のサブルーチンに係る、入球状態算出処理のフローチャートである。まず、ステップ4802で、払出制御手段3300は、役物比率として、「 $(\text{払出非時短役物カウンタ値} + \text{払出時短役物カウンタ値} + \text{払出連続役物カウンタ値}) \div (\text{払出非時短役物カウンタ値} + \text{払出時短役物カウンタ値} + \text{払出連続役物カウンタ値} + \text{払出非時短非役物カウンタ値} + \text{払出時短非役物カウンタ値}) \times 100$ 」を算出する。次に、ステップ4804で、払出制御手段3300は、連続役物比率として、「 $\text{払出連続役物カウンタ値} \div (\text{払出非時短役物カウンタ値} + \text{払出時短役物カウンタ値} + \text{払出連続役物カウンタ値} + \text{払出非時短非役物カウンタ値} + \text{払出時短非役物カウンタ値}) \times 100$ 」を算出する。次に、ステップ4806で、払出制御手段3300は、主制御基板M側から受信した遊技状態に関するコマンド {ステップ2532 (第10) でセットされるコマンド} を参照し、現在の遊技状態が非時間短縮遊技状態であるか否かを判定する。ステップ4806でYesの場合、ステップ4808で、払出制御手段3300は、非時間短縮遊技状態におけるベース値として、「 $(\text{払出非時短役物カウンタ値} + \text{払出非時短非役物カウンタ値}) \div \text{払出非時短総排出確認数カウンタ値} \times 100$ 」を算出し、ステップ4812に移行する。他方、ステップ4806でNoの場合、ステップ4810で、払出制御手段3300は、時間短縮遊技状態におけるベース値として「 $(\text{払出時短役物カウンタ値} + \text{払出時短非役物カウンタ値}) \div \text{払出時短総排出確認数カウンタ値} \times 100$ 」を算出し、ステップ4812に移行する。

【0479】

次に、ステップ4812で、払出制御手段3300は、ステップ4802～ステップ4810で算出した、役物比率、連続役物比率及びベース値 (非時間短縮遊技状態におけるベース値又は時間短縮遊技状態におけるベース値) を更新して一時記憶する (賞球払出制御基板KHの所定の記憶領域に一時記憶されていた役物比率、連続役物比率及びベース値を、当該算出した役物比率、連続役物比率及びベース値に上書きして一時記憶する)。次に、ステップ4814で、払出制御手段3300は、表示更新タイミングに到達したか否かを判定する。ここで、表示更新タイミングとは第9実施形態にて前述したものと同様に、入球状態表示装置J10に連続役物比率を表示開始するタイミングとなっている。ステップ4814でYesの場合、ステップ4816で、払出制御手段3300は、一時記憶している (ステップ4812の処理にて一時記憶した) 役物比率、連続役物比率、非時間短縮遊技状態におけるベース値及び時間短縮遊技状態におけるベース値を入球状態表示装置J10に表示し (表示態様は前述したように、4つの項目を2秒ずつ表示する表示態様となっており、具体例としては図125にて詳述した)、次の処理 (ステップ4100の処理) に移行する。尚、ステップ4814でNoの場合にも、次の処理 (ステップ4100の処理) に移行する。

【0480】

以上のように構成することにより、第10実施形態に係るぱちんこ遊技機においては、入球状態表示装置J10を賞球払出制御基板KHの遊技機裏側の面に取り付け、且つ、賞球払出制御基板KHにて入球状態表示装置J10の表示制御を実行するよう構成することにより、主制御基板Mにて入球状態表示装置J10の表示制御に関する処理や入球に係る情報の生成・記憶に関する処理等を実行する必要がなくなり、主制御基板M側のデータ容量を削減することができることとなる。また、主制御基板M側から遊技領域に発射した遊技球数の合計に関する情報と遊技状態に関する情報とを賞球払出制御基板KH側に送信するよう構成することにより、賞球払出制御基板KH側にてベース値等の入球に係る情報を生成することができると共に、入球に係る情報を遊技状態毎に生成することができるよう構成されている。

【0481】

(第11実施形態)

尚、前述した実施形態においては、入球状態表示装置 J 1 0 に入球に係る情報を表示し得る構成と例示したが、入球状態表示装置 J 1 0 に入球に係る情報を表示し得る構成は前述した構成のみには限定されない。そこで、入球状態表示装置 J 1 0 に入球に係る情報を表示し得る構成として、前述した実施形態に係る構成とは異なる構成を第 1 1 実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ、詳述する。

#### 【0482】

はじめに、図 1 3 6 は、第 1 1 実施形態に係る、主制御基板 M が行う一般的な処理の流れを示したメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ 1 0 3 4 (第 1 1) ~ ステップ 1 0 4 2 (第 1 1)、ステップ 1 0 4 4 (第 1 1)、ステップ 1 0 2 0、ステップ 1 0 2 2 (第 1 1)、ステップ 1 0 3 0 (第 1 1)、ステップ 2 8 5 0 (第 1 1) 及びステップ 1 0 3 2 (第 1 1) である。

#### 【0483】

<第 1 ROM・RAM 領域における処理>

まず、遊技機の電源投入後、ステップ 1 0 0 2 で、主制御基板 M が電源供給ユニット E のリセットボタン (RAM クリアボタン) が操作されたと判定した場合、ステップ 1 0 3 4 (第 1 1) で、主制御基板 M は、RAM 内の電源断復帰データは正常であるか否かを判定する。ステップ 1 0 3 4 (第 1 1) で Yes の場合、ステップ 1 0 3 8 (第 1 1) で、主制御基板 M は、RAM 内の入球に係る情報 (入球状態表示装置 J 1 0 に表示するための情報) を記憶する記憶領域を除く所定範囲に決定してセットし、ステップ 1 0 4 2 (第 1 1) に移行する。尚、ステップ 1 0 3 4 (第 1 1) で No の場合には、ステップ 1 0 4 0 (第 1 1) に移行する。また、ステップ 1 0 0 8 で、主制御基板 M が RAM 領域の内容をチェック (例えば、電断時に記録されたチェックサムと RAM 領域に保存されている情報量との比較を行う) した後、ステップ 1 0 3 6 (第 1 1) で、主制御基板 M は、RAM 内の電源断復帰データは正常でないか否かを判定する。ステップ 1 0 3 6 (第 1 1) で Yes の場合、ステップ 1 0 4 0 (第 1 1) で、主制御基板 M は、RAM の初期化範囲を RAM 内の入球に係る情報 (入球状態表示装置 J 1 0 に表示するための情報) を記憶する記憶領域を含む特定範囲に決定してセットし、ステップ 1 0 4 2 (第 1 1) に移行する。尚、ステップ 1 0 3 6 (第 1 1) で No の場合には、ステップ 1 0 1 2 に移行する。次に、ステップ 1 0 4 2 (第 1 1) で、主制御基板 M は、ステップ 1 0 3 8 (第 1 1) 又はステップ 1 0 4 0 (第 1 1) で決定された初期化範囲 (所定範囲又は特定範囲) で RAM の初期化 (RAM クリアと称することがある) を実行し、ステップ 1 0 0 6 に移行する。このように、第 1 1 実施形態においては、RAM 内の電断復帰データが正常であり RAM クリアを実行した場合 (RAM クリアボタンを操作した場合) には、第 2 ROM・RAM 領域における処理にて生成及び記憶される入球に係る情報を記憶している記憶領域は初期化しないよう構成されている一方、RAM 内の電断復帰データが異常であり RAM クリアを実行した場合 (RAM クリアボタンを操作しても操作しなくても RAM クリアが実行される) には、第 2 ROM・RAM 領域における処理にて生成及び記憶される入球に係る情報を記憶している記憶領域を初期化するよう構成されている。このように、入球に係る情報は正常な遊技進行中に使用するデータではない、換言すると、入球に係る情報を使用しなくても正常に遊技を進行することができるため、RAM 内のデータが正常な場合には RAM クリアを実行しても初期化 (データをクリア) しないよう構成されているが、電源復帰データが異常な場合には、入球に係る情報が正常なデータであるか否かが判断できないため、RAM クリアを実行した際に入球に係る情報も初期化 (データをクリア) するよう構成されている。尚、電源復帰データが異常となる場合の一例としては、(1) 1 週間以上電源がオフのままとなったために放電が発生、(2) 主制御基板 M と電源供給ユニット E とをつないでいるコネクタ (主制御基板 M と電源供給ユニット E とを電氣的に接続するいずれかのコネクタ) が抜けている又は切れている、(3) RAM 領域の内容をチェックした結果が異常である、場合に電源断復帰データが異常と判定される。尚、電源復帰データが異常の際に電源を立ち上げることを異常電源立ち上げと称することがある。

#### 【0484】

<第1ROM・RAM領域における処理>

次に、ステップ1018で、主制御基板Mが各種乱数更新処理を実行した後、ステップ1044（第11）で、主制御基板Mは、電源断が発生していないか否かを判定する。ステップ1044（第11）でYesの場合には、ステップ1018に移行し、各種乱数更新処理を繰り返し実行する。他方、ステップ1044（第11）でNoの場合、ステップ1020（第11）で、主制御基板Mは、RAM領域（記憶領域）の情報に基づき電源時情報（例えば、チェックサム）をセットする。次に、ステップ1022（第11）で、主制御基板Mは、RAM領域への書き込みを禁止すると共に、タイマ割り込み処理を禁止し、電源断待ちループ処理に移行する。このように、第11実施形態においては、メインループ処理（割り込み処理ではない処理）にて、電源断の発生有無を判定するよう構成されている。このように構成することにより、入球に係る情報に関する処理（入球状態算出処理）の実行中等の割り込み処理且つ第2ROM・RAM領域における処理を実行している状況にて電源断が発生した場合にも、割り込み処理を実行し終わった後のメインループ処理（第1ROM・RAM領域における処理）にて電源断が発生したと判定して、電源断発生時の処理を実行するよう構成されていることにより、割り込み処理を実行完了した後に電源断発生時の処理を実行する、即ち、第2ROM・RAM領域の処理を実行完了した後に第1ROM・RAM領域の処理を実行するよう構成することができ、第2ROM・RAM領域における処理の実行途中に第1ROM・RAM領域における処理（例えば、電源断発生時の処理）を実行開始してしまうような事態を防止することができる。尚、前述した本実施形態のような、電源断発生時にNMI割り込みが発生し、当該NMI割り込み時の処理によって電源断発生時の処理を実行した場合には、第2ROM・RAM領域における処理の実行中に電源断が発生すると、NMI割り込みが優先して実行されてしまい、第2ROM・RAM領域における処理の実行途中に第1ROM・RAM領域における処理を実行してしまうこととなる。

10

20

【0485】

<第1ROM・RAM領域における処理>

また、タイマ割り込み時処理が開始した場合には、第1ROM・RAM領域における処理としてステップ2000～ステップ1600の処理を実行した後、ステップ1030（第11）で、主制御基板Mは、第2ROM・RAM領域の処理の呼び出しを実行する。

【0486】

30

<第2ROM・RAM領域における処理>

次に、ステップ2850（第11）で、主制御基板Mは、入球状態算出処理を実行する。次に、ステップ1032（第11）で、主制御基板Mは、第1ROM・RAM領域の呼び出し元に復帰し、以降第1ROM・RAM領域における処理としてステップ1900～ステップ1990を実行することとなる。尚、ステップ2850（第11）の入球状態算出処理は、第9実施形態にて前述した、ステップ2850（第9）の入球状態算出処理と同様の処理となっているため、説明は割愛する。尚、入球状態算出処理においては、表示更新タイミング前に入球状態表示装置J10にて表示していた入球に係る情報の表示（連続役物比率、役物比率、ベース値、等）のクリア処理と、表示更新タイミングに到達した際に入球状態表示装置J10にて新たに表示する入球に係る情報の表示内容更新処理とを実行するよう構成されている。

40

【0487】

以上のように構成することで、第11実施形態に係る遊技機によれば、第1ROM領域と第2ROM領域とを設け、且つ、第1RAM領域と第2RAM領域とを設けるよう構成し、ベース値を算出する処理とベース値を表示する処理とを第2ROM・RAM領域における処理にて実行するよう構成することにより、主制御基板Mにおける第1ROM・RAM領域にて使用するデータ容量を削減することができることとなる。また、電源断が発生した場合には、前述した実施形態のようなNMI割り込みが発生せずに、割り込み処理とは異なる処理であるメインループ処理にて電源断が発生していると判定し（電源断の発生有無を判定する処理を実行し）、その後メインループ処理にて電源断時の処理を実行する

50

よう構成することにより、第2 ROM・RAM領域における処理且つ割り込み処理である入球状態算出処理（入球に係る情報を生成・表示する処理）の実行中に電源断が発生した場合においても、割り込み処理実行中の第2 ROM・RAM領域における処理が終了し、割り込み処理実行中の第1 ROM・RAM領域における処理を実行し終わった後の、第1 ROM・RAM領域における処理メインループ処理にて電源断時に関する処理を実行するよう構成されているために、第2 ROM・RAM領域における処理の実行途中にて電源断となり、電源投入後には、電源断時に第2 ROM・RAM領域における処理を実行しているにも拘らず、電源投入後に第1 ROM・RAM領域における処理を実行してしまうような事態を防止することができ、第2 ROM・RAM領域における処理を実行した場合には、当該第2 ROM・RAM領域における処理の実行が完了してから第1 ROM・RAM領域における処理を実行する公正な遊技機とすることができる。

10

#### 【0488】

尚、第11実施形態においては、異常電源立ち上げ時には、入球に係る情報が正常なデータであるか否かが判断できないために、入球に係る情報等の第2 ROM・RAM領域における処理に係る記憶領域も初期化するよう構成されているが、入球に係る情報は公正な遊技機として稼働しているか否かを確認するためにも、初期化されずに正常に蓄積させていることが好適である。そこで、異常電源立ち上げが発生しないようにする対策として、主制御基板Mと電源供給ユニットEとをつないでいるコネクタ（主制御基板Mと電源供給ユニットEとを電氣的に接続するすべてのコネクタ）に対して、取り外しができないようにカシメ部を設けるよう構成してもよいし、主制御基板Mのカシメ内部にボタン電池を有するよう構成し、意図しない電源断が発生した場合にも入球に係る情報のバックアップを実行可能に構成してもよい。

20

#### 【0489】

また、第11実施形態においては、割り込み処理の開始時に電源断の発生有無の判定処理を実行し、電源断が発生していると判定した場合には、電源断フラグをオンにし、電源断が発生していないと判定した場合には電源断フラグをオフにする。その後、割り込み処理の実行が終了した後のメインループ処理の開始時に電源断フラグを確認し、電源断フラグがオン＝電源断が発生していると判定した場合にはメインループ処理にて電源断時の処理を実行するよう構成してもよい。ここで、「メインループ処理→割り込み処理→メインループ処理→割り込み処理→・・・」のように実行されていく処理において、1回のメインループ処理の実行期間（割り込み処理が終了してから次の割り込み処理が開始するまでの期間）よりも1回の割り込み処理の実行期間の方が長期間となるよう構成されており、且つ、電源断時の処理を相対的に期間が短期間であるメインループ処理にて実行することにより、ノイズが発生した際に電源断が発生してしまう事態が発生し難くなる。また、メインループ処理にて電源断の発生有無の判定処理を実行し、当該判定処理にて所定回数（例えば、5回）連続して電源断が発生していると判定した場合に、メインループ処理にて電源断時の処理を実行するよう構成してもよく、そのように構成することにより、偶発的にノイズが発生して電源断が発生していると判定してしまった場合に電源断時の処理を実行してしまうことを防止することができる。また、メインループ処理にて電源断の発生有無の判定処理を実行し、当該判定処理にて電源断が発生していると1回判定した場合に、メインループ処理にて電源断時の処理を実行するよう構成してもよく、そのように構成することにより、1回の「メインループ処理→割り込み処理」を実行する期間に対する、1回のメインループ処理の実行期間が短期間であるために、当該メインループ処理の実行期間にて判定された電源断の発生を有効な判定として扱うことができる。尚、そのように構成する場合には、ノイズフィルターを用いてノイズによる遊技機への影響を軽減するよう構成することが好適である。

30

40

#### 【0490】

##### （第12実施形態）

尚、前述した実施形態においては、入球に係る情報として役物比率や連続役物比率等を生成可能に構成したが、生成可能な入球に係る情報は前述したものには限定されない。そ

50

こで、生成可能な入球に係る情報として、前述した実施形態にて生成したものとは異なる態様の入球に係る情報を生成可能である構成を第12実施形態とし、以下、本実施形態との相違点についてのみ詳述する。

#### 【0491】

はじめに、図137は、第12実施形態に係る、主制御基板Mが行う一般的な処理の流れを示したメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ1037（第12）、ステップ2850（第12）及びステップ2900（第12）であり、即ち、タイマ割り込み処理が開始されると、まず、ステップ1037（第12）で、主制御基板Mは、短期出玉過多Aフラグ{所定期間にて賞球払出数が多い場合に検出される出玉過多A（詳細は後述する）が検出されている場合にオンとなるフラグ}がオフであるか否かを判定する。ステップ1037（第12）でYesの場合、ステップ2000に移行し、以降のタイマ割り込み処理を実行する。他方、ステップ1037（第12）でNoの場合、ステップ2000～ステップ3000のタイマ割り込み処理を実行せずに、ステップ2850（第12）に移行する。このように、短期出玉過多Aフラグがオンの場合（出玉過多Aが検出されている場合）には、正常な遊技進行に係るステップ2000～ステップ3000の処理を実行しないように構成され、換言すると、遊技の進行を停止するよう構成されている（詳細は後述する）。

10

#### 【0492】

また、ステップ3000で賞球払出コマンド送信制御処理を実行した後、又は、ステップ1037（第12）で短期出玉過多Aフラグがオンであると判定した場合、ステップ2850（第12）で、主制御基板Mは、後述する入球状態算出処理を実行する。次に、ステップ2900（第12）で、主制御基板Mは、後述する入球状態判定処理を実行し、ステップ3500に移行する。

20

#### 【0493】

次に、図138は、第12実施形態における、図9のステップ2500のサブルーチンに係る、排出球検出処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2530（第12）であり、即ち、ステップ2508で総排出確認数カウンタ値に1を加算（インクリメント）した後、ステップ2530（第12）で、総排出球確認手段MJ11-C90は、短期総排出確認数カウンタMJ11c-T90（所定の期間にて総排出確認センサC90sが検出した遊技球数を計測するカウンタ）のカウンタ値に1を加算（インクリメント）し、次の処理（ステップ2600の処理）に移行する。

30

#### 【0494】

次に、図139は、第12実施形態における、図9のステップ2700のサブルーチンに係る、賞球数決定処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ2740-1（第12）、ステップ2740-2（第12）、ステップ2740-3（第12）及びステップ2740-4（第12）であり、即ち、ステップ2704で賞球数カウンタ値に第1主遊技始動口A10に係る賞球数（本例では、3球）を加算した後、ステップ2740-1（第12）で、賞球払出決定手段MHは、短期賞球数カウンタTMHc（所定の期間にて払い出されるすべての入賞口に係る賞球数の合計を計測するカウンタ）のカウンタ値に第1主遊技始動口A10に係る賞球数（本例では、3球）を加算し、ステップ2708に移行する。また、ステップ2714で賞球数カウンタ値に第2主遊技始動口B10に係る賞球数（本例では、3球）を加算した後、ステップ2740-2（第12）で、賞球払出決定手段MHは、短期賞球数カウンタTMHcのカウンタ値に第2主遊技始動口B10に係る賞球数（本例では、3球）を加算し、ステップ2718に移行する。尚、第12実施形態においては、第1主遊技始動口A10に係る賞球数を3球、第2主遊技始動口B10に係る賞球数を3球としたが、各主遊技始動口の賞球数はこれには限定されず、第1主遊技始動口A10に係る賞球数を4個以上（4個又は5個等）としてもよいし、第2主遊技始動口B10に係る賞球数を3個未満（1個又は2個）としてもよく、これら賞球数の候補（第1主遊技始動口A10に係る賞球数は3個以上、第2主遊技始動口B10に係る賞球数は1～3個）の中から第1主遊技始動口A10に係る賞球数と第2主遊

40

50

技始動口B10に係る賞球数とを適宜組み合わせる構成すればよい（すべての実施形態に適用可能である）。

#### 【0495】

また、ステップ2724で賞球数カウンタ値に第1（第2）大入賞口C10（C20）に係る賞球数（本例では、13球）を加算した後、ステップ2740-3（第12）で、賞球払出決定手段MHは、短期賞球数カウンタTMHcのカウンタ値に第1（第2）大入賞口C10（C20）に係る賞球数（本例では、13球）を加算し、ステップ2728に移行する。また、ステップ2734で賞球数カウンタ値に一般入賞口P10に係る賞球数（本例では、10球）を加算した後、ステップ2740-4（第12）で、賞球払出決定手段MHは、短期賞球数カウンタTMHcのカウンタ値に一般入賞口P10に係る賞球数（本例では、10球）を加算し、ステップ2738に移行する。尚、第12実施形態においては、第1（第2）大入賞口C10（C20）に係る賞球数を13球としたが、各大入賞口の賞球数はこれには限定されず、第1大入賞口C10に係る賞球数を10～15個のいずれかに設定してもよいし、第2大入賞口C20に係る賞球数を10～15個のいずれかに設定してもよく、これら賞球数の候補（第1大入賞口C10に係る賞球数は10～15個、第2大入賞口C20に係る賞球数は10～15個）の中から第1大入賞口C10に係る賞球数と第2大入賞口C20に係る賞球数とを適宜組み合わせる構成すればよい（すべての実施形態に適用可能である）。また、第12実施形態においては、一般入賞口P10に係る賞球数を10球としたが、一般入賞口P10に係る賞球数はこれには限定されず、一般入賞口P10に係る賞球数を3～10個のいずれかに設定してもよい。また、補助遊技始動口と一般入賞口との役割を兼ねる第2一般入賞口P20（第2一般入賞口P20に遊技球が入球すると、補助遊技内容決定乱数を取得し且つ賞球が払い出され得る）を設けるよう構成し、第2一般入賞口P20に係る賞球数を1個又は2個に設定してもよい。また、一般入賞口P10を1つ以上設け且つ第2一般入賞口P20を1つ以上設けるよう構成してもよく、そのように構成した場合に、一般入賞口P10を、遊技領域左側を流下する遊技球が入球し易い位置（左打ちにて遊技球が入球し易い位置であり、例えば、遊技領域左側を流下する遊技球が第1主遊技始動口A10に向かう流路から外れた方向に流下した場合に入球し得る位置）に設け、他方、第2一般入賞口P20を、遊技領域右側を流下する遊技球が入球し易い位置（右打ちにて遊技球が入球し易い位置であり、例えば、大入賞口の近傍、大入賞口よりも上流、又は、大入賞口よりも下流の位置）に設けるよう構成してもよい。

#### 【0496】

次に、図140は、第12実施形態における、図20のステップ1400（1）、（2）のサブルーチンに係る、第1（第2）主遊技図柄表示処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ1426（第12）、ステップ1350（第10）、ステップ1442（第12）及びステップ1444（第12）であり、即ち、ステップ1419で変動中フラグがオフであると判定した場合、ステップ1426（第12）で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、変動固定中フラグ（変動固定時間である場合にオンとなるフラグ）がオンであるか否かを判定する。ステップ1426（第12）でYesの場合にはステップ1444（第12）に移行し、Noの場合には次の処理（ステップ1500の処理）に移行する。

#### 【0497】

また、ステップ1424で変動中フラグをオフにした後、ステップ1350（第12）で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、後述する変動固定時間決定処理を実行する。次に、ステップ1442（第12）で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、変動固定中フラグをオンにし、ステップ1444（第12）に移行する。次に、ステップ1444（第12）で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、変動固定時間タイマMN30t（デクリメントタイマであり、変動固定時間を計測するためのタイマ）のタイマ値が0であるか否かを判定する。ステップ1444（第12）でYesの場合にはステップ1430に移行し、ステップ1444（第12）でNoの場合には、次

の処理（ステップ1500の処理）に移行する。尚、第12実施形態においては、ステップ1403にて判定している変動開始条件に、変動固定時間でないことが追加されている。

#### 【0498】

次に、図141は、第12実施形態における、図140のステップ1350（第12）のサブルーチンに係る、変動固定時間決定処理のフローチャートである。まず、ステップ1352で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、短期出玉過多Bフラグ{所定期間にて賞球払出数が多い場合に検出される出玉過多B（詳細は後述する）が検出されている場合にオンとなるフラグ}がオンであるか否かを判定する。ステップ1352でYesの場合、ステップ1354で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、変動固定時間タイマMN30tに長固定時間（相対的に長時間の変動固定時間であり、本例では、5秒）をセットし、変動固定時間タイマMN30tをスタートさせて次の処理{ステップ1442（第12）の処理}に移行する。他方、ステップ1352でNoの場合、ステップ1356で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、短期出玉過多Cフラグ{所定期間にて賞球払出数が多い場合に検出される出玉過多C（詳細は後述する）が検出されている場合にオンとなるフラグ}がオンであるか否かを判定する。ステップ1356でYesの場合、ステップ1358で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、変動固定時間タイマMN30tに中固定時間（長固定時間よりも短時間であり短固定時間よりも長時間である時間値の変動固定時間であり、本例では、1秒）をセットし、変動固定時間タイマMN30tをスタートさせて次の処理{ステップ1442（第12）の処理}に移行する。他方、ステップ1356でNoの場合、ステップ1360で、第1・第2主遊技図柄制御手段MP11-Cは、変動固定時間タイマMN30tに短固定時間（相対的に短時間である変動固定時間であり、本例では、0.3秒）をセットし、変動固定時間タイマMN30tをスタートさせて次の処理{ステップ1442（第12）の処理}に移行する。このように、第12実施形態においては、所定期間にて賞球払出数が多い場合に

出玉過多を検出し得るよう構成されており、出玉過多として出玉過多Aと出玉過多Bと出玉過多Cとの3つの出玉過多を有している。詳細は後述することとなるが、所定期間における出玉の合計、換言すると、所定期間におけるすべての入賞口に係る賞球数の合計が多い順に「出玉過多A>出玉過多B>出玉過多C」となっており、出玉過多Aが検出されている場合には遊技の進行が停止するため、出玉過多Aが検出されている場合にのみ用いられる変動固定時間を決定する必要がないよう構成されている。また、出玉過多が検出されている場合には、短期的に遊技球が過剰に払い出されていると判断できるため、出玉過多が検出されていない場合より出玉過多が検出されている場合の方が変動固定時間が長時間となるよう構成されている。また、出玉過多が発生している状況において、出玉過多Cが発生している場合よりも出玉過多Bが発生している場合の方が、即ち、所定期間におけるすべての入賞口に係る賞球数の合計が多い（遊技球を払い出すペースが速い）場合の方が、変動固定時間が長時間となるよう構成されている。

#### 【0499】

次に、図142は、第12実施形態における、図137のステップ2850（第12）のサブルーチンに係る、入球状態算出処理のフローチャートである。まず、ステップ2870で、入球情報制御手段NSは、出玉率タイマ計時中フラグ（出玉率タイマDRtが計時中である場合にオンとなるフラグ）がオフであるか否かを判定する。ここで、第12実施形態においては、所定期間（本例では、60秒であり、確認値とも称することがある）毎に総発射球数に対するすべての入賞口に係る賞球数の合計の割合である短期出玉率を算出するよう構成されており、出玉率タイマDRtを用いて前記所定期間を計測するよう構成されている。ステップ2870でYesの場合、ステップ2871で、入球情報制御手段NSは、出玉率タイマDRtのタイマ値をゼロクリアし、出玉率タイマDRtをスタートさせる。次に、ステップ2872で、入球情報制御手段NSは、出玉率タイマ計時中フラグをオンにし、ステップ2873に移行する。尚、ステップ2870でNoの場合にもステップ2873に移行する。

## 【0500】

次に、ステップ2873で、入球情報制御手段NSは、出玉率タイマDRtのタイマ値は確認値（短期賞球数カウンタ値と短期総排出確認数カウンタ値を一時記憶して短期出玉率を算出する周期となるタイマ値であり、本例では、60秒）に到達したか否かを判定する。ステップ2873でYesの場合、入球情報制御手段NSは、短期賞球数カウンタTMHcのカウンタ値を短期賞球数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古い領域に上書きして一時記憶する（図143参照）。次に、ステップ2875で、入球情報制御手段NSは、短期総排出確認数カウンタMJ11c-T90のカウンタ値を短期総排出確認数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古い領域に上書きして一時記憶する（図143参照）。次に、ステップ2876で、入球情報制御手段NSは、短期出玉率として「リングバッファに記憶されている短期賞球数カウンタ値の合計÷リングバッファに記憶されている短期総排出確認数カウンタ値×100」を算出し、当該算出した短期出玉率を上書きして一時記憶する。尚、短期出玉率とは、所定期間における総発射球数に対するすべての入賞口に係る賞球数の合計となっており、第12実施形態においては、60秒毎に直近600秒間の短期出玉率を算出するよう構成されている。次に、ステップ2877で、入球情報制御手段NSは、短期賞球数カウンタTMHcのカウンタ値及び短期総排出確認数カウンタMJ11c-T90のカウンタ値をゼロクリアする。次に、ステップ2878で、入球情報制御手段NSは、出玉率タイマ計時中フラグをオフにし、次の処理{ステップ2900（第12）の処理}に移行する。尚、ステップ2873でNoの場合にも、次の処理{ステップ2900（第12）の処理}に移行する。

10

20

## 【0501】

次に、図143は、第12実施形態における、短期出玉率算出イメージ図である。同図においては、短期出玉率を算出するために用いるリングバッファである、短期賞球数カウンタ値に対応するリングバッファに短期賞球数カウンタ値を記憶する態様と短期総排出確認数カウンタ値に対応するリングバッファに短期総排出確認数カウンタ値を記憶する態様について詳述する。A1～A13は短期賞球数カウンタ値のデータを表し、B1～B13は短期総排出確認数カウンタ値のデータを表している。まず、第1段に示すように、短期賞球数カウンタ値に対応するリングバッファには「1番=A1」、「2番=A2」、「3番=A3」・・・「8番=A8」、「9番=A9」、「10番=A10」のように格納されており、A1が最も古いデータであり、A10が最新のデータとなっている。また、短期総排出確認数カウンタ値に対応するリングバッファには「1番=B1」、「2番=B2」、「3番=B3」・・・「8番=B8」、「9番=B9」、「10番=B10」のように格納されており、B1が最も古いデータであり、B10が最新のデータとなっている（10番の領域に最新のデータが格納されている）。尚、最新のデータを格納している領域を示すアドレスは、ポインタなどの所定の変数に記憶されて管理され、アドレスを順次に変更することで、最新のデータを格納する領域を指定することができる。また、短期賞球数カウンタ値に対応するリングバッファの1つの番号に対応する領域には60秒間にて計測した分の短期総排出確認数カウンタ値が記憶されており、短期総排出確認数カウンタ値に対応するリングバッファの1つの番号に対応する領域には60秒間にて計測した分の短期総排出確認数カウンタ値が記憶されている。

30

40

## 【0502】

同図第1段に示すように短期賞球数カウンタ値及び短期総排出確認数カウンタ値に関するデータが格納されてから、60秒が経過すると、同図第2段に示すように、短期賞球数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古いデータである「A1」が格納されている1番の領域に、当該新たに経過した60秒間にて計測した分の短期賞球数カウンタ値である「A11」が上書きされて記憶されるため、1番に格納されるデータは「A1」から「A11」となる。同様に、短期総排出確認数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古いデータである「B1」が格納されている1番の領域に、当該新たに経過した60秒間にて計測した分の短期総排出確認数カウンタ値である「B11」が上書きされて記憶されるため、1番に格納されるデータは「B1」から「B11」となる。尚、最新のデータが

50

格納されている領域は10番の領域から1番の領域に変更される（同図第2段目参照）。

【0503】

その後更に60秒が経過すると、同図第3段に示すように、短期賞球数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古いデータである「A2」が格納されている2番の領域に、当該新たに経過した60秒間にて計測した分の短期賞球数カウンタ値である「A12」が上書きされて記憶されるため、2番に格納されるデータは「A2」から「A12」となる。同様に、短期総排出確認数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古いデータである「B2」が格納されている2番の領域に、当該新たに経過した60秒間にて計測した分の短期総排出確認数カウンタ値である「B12」が上書きされて記憶されるため、2番に格納されるデータは「B2」から「B12」となる。尚、最新のデータが格納されている領域は1番の領域から2番の領域に変更される（同図第3段目参照）。

10

【0504】

その後更に60秒が経過すると、同図第4段に示すように、短期賞球数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古いデータである「A3」が格納されている3番の領域に、当該新たに経過した60秒間にて計測した分の短期賞球数カウンタ値である「A13」が上書きされて記憶されるため、3番に格納されるデータは「A3」から「A13」となる。同様に、短期総排出確認数カウンタ値に対応するリングバッファの最も古いデータである「B3」が格納されている3番の領域に、当該新たに経過した60秒間にて計測した分の短期総排出確認数カウンタ値である「B13」が上書きされて記憶されるため、3番に格納されるデータは「B3」から「B13」となる。尚、最新のデータが格納されている領域は2番の領域から3番の領域に変更される（同図第4段目参照）。

20

【0505】

このように、第12実施形態においては、60秒毎に当該60秒間にて計測した分の短期賞球数カウンタ値及び短期総排出確認数カウンタ値を、最も古いデータに上書きされて記憶するよう構成されているため、リングバッファには直近600秒間（60秒×10個）にて計測した分の短期賞球数カウンタ値及び短期総排出確認数カウンタ値が記憶されるよう構成されている。当該直近600秒間にて計測した分の短期賞球数カウンタ値及び短期総排出確認数カウンタ値を用いて短期出玉率を算出することにより、600秒間の短期出玉率を60秒毎に更新して算出することができるよう構成されている。

【0506】

30

尚、第12実施形態においては、リングバッファを用いて、短期賞球数カウンタ値と短期総排出確認数カウンタ値とを記憶して短期出玉率を算出するよう構成したが、所定の期間が経過する毎に短期出玉率が算出できれば、短期賞球数カウンタ値と短期総排出確認数カウンタ値とを記憶する方法はどのように変更しても問題ない。

【0507】

次に、図144は、第12実施形態における、図137のステップ2900（第12）のサブルーチンに係る、入球状態判定処理のフローチャートである。まず、ステップ2902で、入球情報制御手段NSは、出玉率に関するリングバッファのすべての領域にデータが格納されているか否かを判定する。ここで、出玉率に関するリングバッファとは、前述した、短期総排出確認数カウンタ値に関するリングバッファと短期賞球数カウンタ値に関するリングバッファとのことである。例えば、電源投入直後（電源投入から300秒経過時）等においては出玉率に関するリングバッファのすべての領域にデータが格納されていないため（60秒毎に1つの領域にデータが格納され、10個の領域を有しているため、すべての領域にデータが格納されるまでに600秒の時間を要する）、出玉過多（出玉過多A、出玉過多B、出玉過多C）が発生しているか否かを判定しないよう構成されている。

40

【0508】

ステップ2902でYesの場合、ステップ2904で、入球情報制御手段NSは、一時記憶している短期出玉率は所定値A（出玉過多Aが検出されることとなる短期出玉率であり、本例では、400%）以上であるか否かを判定する。ステップ2904でYesの

50

場合、ステップ2906で、入球情報制御手段NSは、短期出玉過多Aフラグをオンにする。次に、ステップ2908で、入球情報制御手段NSは、短期出玉過多Aコマンド（副制御基板S側へのコマンドであり、出玉過多Aが検出されている旨に関するコマンド）をセットし、次の処理（ステップ3500の処理）に移行する。

#### 【0509】

また、ステップ2904でNoの場合、ステップ2910で、入球情報制御手段NSは、短期出玉率が400%未満となったため、短期出玉過多Aフラグをオフにする（短期出玉過多Aフラグが既にオフであった場合にはステップ2910の処理を実行しない）。次に、ステップ2912で、入球情報制御手段NSは、一時記憶している短期出玉率は所定値B（出玉過多Bが検出されることとなる短期出玉率であり、本例では、350%）以上であるか否かを判定する。ステップ2912でYesの場合、ステップ2914で、入球情報制御手段NSは、短期出玉過多Bフラグをオンにする。次に、ステップ2916で、入球情報制御手段NSは、短期出玉過多Bコマンド（副制御基板S側へのコマンドであり、出玉過多Bが検出されている旨に関するコマンド）をセットし、次の処理（ステップ3500の処理）に移行する。

10

#### 【0510】

また、ステップ2912でNoの場合、ステップ2918で、入球情報制御手段NSは、短期出玉率が350%未満となったため、短期出玉過多Bフラグをオフにする（短期出玉過多Bフラグが既にオフであった場合にはステップ2918の処理を実行しない）。次に、ステップ2920で、入球情報制御手段NSは、一時記憶している短期出玉率は所定値C（出玉過多Cが検出されることとなる短期出玉率であり、本例では、300%）以上であるか否かを判定する。ステップ2920でYesの場合、ステップ2922で、入球情報制御手段NSは、短期出玉過多Cフラグをオンにする。次に、ステップ2924で、入球情報制御手段NSは、短期出玉過多Cコマンド（副制御基板S側へのコマンドであり、出玉過多Cが検出されている旨に関するコマンド）をセットし、次の処理（ステップ3500の処理）に移行する。

20

#### 【0511】

また、ステップ2920でNoの場合、ステップ2926で、入球情報制御手段NSは、短期出玉率が300%未満となったため、短期出玉過多Cフラグをオフにし（短期出玉過多Cフラグが既にオフであった場合にはステップ2922の処理を実行しない）、次の処理（ステップ3500の処理）に移行する。尚、ステップ2902でNoの場合にも、次の処理（ステップ3500の処理）に移行する。尚、第12実施形態においては、短期出玉率を算出する毎に上書きされて一時記憶するため、ステップ2904、ステップ2912又はステップ2920にて判定している一時記憶している短期出玉率は最新の算出した短期出玉率となっている。また、第12実施形態においては、短期出玉率が過剰に高くなっている場合には、出玉過多を検出するよう構成されている。また、出玉過多として、出玉過多Aと出玉過多Bと出玉過多Cとの3つの出玉過多を有し、短期出玉率が高さに応じて出玉過多を振り分けるよう構成している。尚、3つの出玉過多は短期出玉率が高いものから順に、「出玉過多A（短期出玉率400%以上）>出玉過多B（短期出玉率350%以上400%未満）>出玉過多C（短期出玉率300%以上350%未満）」となっている。また、詳細は後述するが、出玉過多を検出すると、遊技の進行を遅延させる（又は、停止させる）ように構成することによって、出玉過多を解消するよう構成されており、発生している（検出している）出玉過多の種類によって、遊技の進行を遅延させる（又は、停止させる）処理が異なるよう構成されている。

30

40

#### 【0512】

次に、図145は、第12実施形態における、図137のステップ1600のサブルーチンに係る、特別遊技制御処理のフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ1643-1（第12）、ステップ1643-2（第12）及びステップ1850（第12）であり、即ち、ステップ1642で条件装置作動フラグをオフにした後、ステップ1643-1（第12）で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技終了デモ実行許可

50

フラグをオンにし、ステップ1643-2（第12）に移行する。尚、ステップ1602で条件装置作動フラグがオフであると判定した場合、又は、ステップ1627で開放タイマのタイマ値がラウンドが終了することとなる所定時間に到達していないと判定した場合にも、ステップ1643-2（第12）に移行する。次に、ステップ1643-2（第12）で、特別遊技制御手段MP30は、実行中の特別遊技における最終ラウンドが終了したか否かを判定する。ステップ1643-2（第12）でYesの場合、ステップ1850（第12）で、特別遊技制御手段MP30は、後述する特別遊技終了デモ時間制御処理を実行し、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。他方、ステップ1643-2（第12）でNoの場合にも、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。

#### 【0513】

次に、図146は、第12実施形態における、図145のステップ1850（第12）のサブルーチンに係る、特別遊技終了デモ時間制御処理のフローチャートである。まず、ステップ1852で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技終了デモ実行中フラグ（特別遊技終了デモ時間の実行中にオンとなるフラグ）がオフであるか否かを判定する。ステップ1852でYesの場合、ステップ1854で、特別遊技制御手段MP30は、短期出玉過多Bフラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1854でYesの場合、ステップ1856で、特別遊技制御手段MP30は、終了デモ時間タイマSDt（特別遊技終了デモ時間を計測するタイマであり、デクリメントタイマ）に長デモ時間（相対的に長時間の特別遊技終了デモ時間であり、本例では、120秒）をセットして、終了デモ時間タイマSDtをスタートし、ステップ1864に移行する。

#### 【0514】

また、ステップ1854でNoの場合、ステップ1858で、特別遊技制御手段MP30は、短期出玉過多Cフラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1858でYesの場合、ステップ1860で、特別遊技制御手段MP30は、終了デモ時間タイマSDtに中デモ時間（長デモ時間よりも短時間であり短デモ時間よりも長時間である時間値の特別遊技終了デモ時間であり、本例では、10秒）をセットして、終了デモ時間タイマSDtをスタートし、ステップ1864に移行する。他方、ステップ1858でNoの場合、ステップ1862で、特別遊技制御手段MP30は、終了デモ時間タイマSDtに短デモ時間（相対的に短時間である特別遊技終了デモ時間であり、本例では、3秒）をセットして、終了デモ時間タイマSDtをスタートし、ステップ1864に移行する。

#### 【0515】

次に、ステップ1864で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技終了表示指示コマンド（副制御基板S側へのコマンド）をセットする。尚、第12実施形態においては、特別遊技終了表示指示コマンドには、ステップ1856、ステップ1860又はステップ1862で決定した（終了デモ時間タイマSDtにセットした）特別遊技終了デモ時間に係る情報が含まれており、副制御基板S側では、特別遊技終了表示指示コマンドを受信することにより、特別遊技終了デモ時間が長デモ時間であるか中デモ時間であるか短デモ時間であるかを把握することができるよう構成されている。次に、ステップ1866で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技終了デモ実行中フラグをオンにし、ステップ1868に移行する。尚、ステップ1852でNoの場合にも、ステップ1868に移行する。

#### 【0516】

次に、ステップ1868で、特別遊技制御手段MP30は、終了デモ時間タイマSDtのタイマ値が0であるか否かを判定する。ステップ1868でYesの場合、ステップ1870で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技終了デモ実行中フラグをオフにする。次に、ステップ1872で、特別遊技制御手段MP30は、特別遊技終了デモ実行許可フラグをオフにする。次に、ステップ1700で、特別遊技制御手段MP30は、前述した、特別遊技終了後の遊技状態決定処理を実行し、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。尚、ステップ1868でNoの場合にも、次の処理（ステップ1900の処理）に移行する。

#### 【0517】

このように、第12実施形態においては、出玉過多Bの発生時（短期出玉過多Bフラグがオンの場合）には特別遊技終了デモ時間を相対的に長時間である長デモ時間（本例では、120秒）とし、出玉過多Cの発生時（短期出玉過多Cフラグがオンの場合）には特別遊技終了デモ時間を短デモ時間よりも長時間である中デモ時間（本例では、10秒）とするよう構成した。即ち、出玉過多B又は出玉過多Cが発生している場合には、出玉過多が発生していない場合よりも特別遊技終了デモ時間を長時間とすることにより、短期出玉率の抑制を可能に構成されている。尚、出玉過多Aが発生している場合には、遊技の進行が停止するため{図137のステップ1037（第12）の処理を参照}、出玉過多Aが検出されている場合にのみ用いられる特別遊技終了デモ時間を決定する必要がないよう構成されている。このように、出玉過多B又は出玉過多Cの発生時においては、図柄変動における変動固定時間が出玉過多非発生時よりも相対的に長時間となると共に、特別遊技終了デモ時間が出玉過多非発生時よりも相対的に長時間となり、短期出玉率の過剰な上昇を抑制することができるよう構成されている。また、特別遊技の実行中でない状況にて出玉過多B又は出玉過多Cが発生した場合には、図柄変動における変動固定時間を長時間とすることにより短期出玉率を抑制し、特別遊技の実行中である状況にて出玉過多B又は出玉過多Cが発生した場合には、特別遊技終了デモ時間を長時間とすることにより短期出玉率を抑制するよう構成することで、特別遊技の実行中であるか否かに拘らず、出玉過多が発生した際に短期出玉率を抑制することができる。また、特別遊技開始デモ時間（特別遊技における第1ラウンドの開始前に設けられた時間）を有するよう構成し、出玉過多が発生していない場合よりも出玉過多（出玉過多B又は出玉過多C）が発生している場合の方が特別遊技開始デモ時間が相対的に長時間となるよう構成することで短期出玉率を抑制してもよい。また、特別遊技終了デモ時間及び／又は特別遊技開始デモ時間の時間値を調整することにより短期出玉率を抑制し得るような構成を例示したが、ラウンド間時間を調整することによって短期出玉率を抑制可能に（ラウンド間時間を長時間とすることによって短期出玉率を抑制する）構成してもよい。

#### 【0518】

尚、本例に係る遊技機においては、特別遊技終了デモ時間に関する構成として、以下のよう構成してもよい。

（1）特別遊技として賞球獲得期待値が相対的に高い高利益特別遊技（例えば、実行ラウンド数が16R且つ大当たり終了後に確率変動遊技状態に移行する大当たり）と、賞球獲得期待値が相対的に低い低利益特別遊技（例えば、実行ラウンド数が4R且つ大当たり終了後に非確率変動遊技状態に移行する大当たり）とを有する。

（2）非時間短縮遊技状態（非電サポ状態）で当選した高利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間は相対的に長時間（例えば、10秒）であり、非時間短縮遊技状態（非電サポ状態）で当選した低利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間は相対的に短時間（例えば、5秒）である。

（3）時間短縮遊技状態（電サポ状態）で当選した高利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間は、非時間短縮遊技状態（非電サポ状態）で当選した高利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間よりも短時間（例えば、6秒）である。

（4）時間短縮遊技状態（電サポ状態）で当選した低利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間は、非時間短縮遊技状態（非電サポ状態）で当選した低利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間と同値（例えば、5秒）である、又は、時間短縮遊技状態（電サポ状態）で当選した低利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間は、非時間短縮遊技状態（非電サポ状態）で当選した低利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間よりも短時間（例えば、4秒）であるが、時間短縮遊技状態（電サポ状態）で当選した低利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間と非時間短縮遊技状態（非電サポ状態）で当選した低利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間との時間値の差分は、時間短縮遊技状態（電サポ状態）で当選した高利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間と非時間短縮遊技状態（非電サポ状態）で当選した高利益特別遊技における特別遊技終了デモ時間との時間値の差分よりも少ない。

上記（１）～（４）の構成を本例に係るぱちんこ遊技機に適用してもよい。尚、上述した数値（括弧内の数値）はあくまで一例であり、例示した夫々の数値の大小関係（それぞれの差分の大小関係を含む）が上記の構成となっていれば夫々の数値を変更しても問題ない。また、上記構成は、特別遊技終了デモ時間に係る構成としたが、同様の構成を特別遊技開始デモ時間に適用してもよい。

#### 【０５１９】

次に、図１４７は、第１２実施形態に係る、サブメイン制御部ＳＭ側のメインフローチャートである。本実施形態との相違点は、ステップ６５００（第１２）及びステップ５６００（第１２）であり、即ち、サブメイン制御部ＳＭの繰り返し処理ルーチンである（e）を繰り返し実行するループ処理が実行された場合、まず、ステップ６５００（第１２）で、副制御基板Ｓは、後述する出玉過多表示制御処理を実行し、ステップ５１００に移行する。また、ステップ５５００で装飾図柄表示制御処理を実行した後、ステップ５６００（第１２）で、副制御基板Ｓは、後述する特別遊技関連表示制御処理を実行し、ステップ５７００に移行する。

#### 【０５２０】

次に、図１４８は、第１２実施形態における、図１４７のステップ６５００（第１２）のサブルーチンに係る、出玉過多表示制御処理のフローチャートである。まず、ステップ６５０２で、エラー報知制御手段ＳＭ３０は、主制御基板Ｍ側から短期出玉過多Ａコマンドを受信したか否かを判定する。ステップ６５０２でＹｅｓの場合、ステップ６５０４で、エラー報知制御手段ＳＭ３０は、演出表示装置ＳＧにて出玉過多表示Ａ（出玉過多Ａが検出されている旨を報知する表示）を表示するコマンドをセットする。次に、ステップ６５０５で、エラー報知制御手段ＳＭ３０は、演出表示装置ＳＧにてエンディング演出（出玉過多Ａの検出中であるために遊技の進行が停止している期間に実行される演出であり、特別遊技中に実行される演出の結末を表示するような演出態様であり、詳細は後述する）を表示するコマンドをセットする。尚、エンディング演出は、出玉過多Ａが解消され、遊技の進行が再開すると終了することとなる。次に、ステップ６５０６で、エラー報知制御手段ＳＭ３０は、枠装飾ランプＤ１８－Ｌを点灯態様Ａ（出玉過多Ａが検出されている状況に対応する点灯態様であり、本例では、赤色にて点灯する）で点灯するコマンドをセットし、次の処理（ステップ５１００の処理）に移行する。また、ステップ６５０２でＮｏの場合、ステップ６５０８で、エラー報知制御手段ＳＭ３０は、主制御基板Ｍ側から短期出玉過多Ｂコマンドを受信したか否かを判定する。ステップ６５０８でＹｅｓの場合、ステップ６５１０で、演出表示装置ＳＧにて出玉過多表示Ｂ（出玉過多Ｂが検出されている旨を報知する表示）を表示するコマンドをセットする。次に、ステップ６５１２で、エラー報知制御手段ＳＭ３０は、枠装飾ランプＤ１８－Ｌを点灯態様Ｂ（出玉過多Ｂが検出されている状況に対応する点灯態様であり、本例では、赤色にて点滅する）にて点灯するコマンドをセットし、次の処理（ステップ５１００の処理）に移行する。尚、ステップ６５０８でＮｏの場合にも、次の処理（ステップ５１００の処理）に移行する。このように、出玉過多Ａ又は出玉過多Ｂが発生している場合においては、出玉過多である旨を演出表示装置ＳＧに表示すると共に、出玉過多に対応する点灯態様で枠装飾ランプＤ１８－Ｌを点灯させるよう構成した。また、出玉過多Ｃが発生時には、出玉過多Ａや出玉過多Ｂの発生時よりも短期出玉率が低く、短期出玉率を抑制する緊急性が相対的に低いため、演出表示装置ＳＧにおける表示や枠装飾ランプＤ１８－Ｌにおける点灯にて出玉過多Ｃである旨を報知しないよう構成されている。尚、これには限定されず、出玉過多Ｃの発生時においても、演出表示装置ＳＧにおける表示や枠装飾ランプＤ１８－Ｌにおける点灯にて出玉過多Ｃである旨を報知するよう構成してもよい。また、点灯態様によって出玉過多が発生していることを報知する構成として、枠装飾ランプＤ１８－Ｌを点灯させるよう構成したが、これには限定されず、枠装飾ランプＤ１８－Ｌ以外の遊技効果ランプ（のみ）を点灯させるよう構成してもよいし、枠装飾ランプＤ１８－Ｌと枠装飾ランプＤ１８－Ｌ以外の遊技効果ランプとを点灯させるよう構成してもよい。また、出玉過多Ａの発生時には遊技の進行が停止するため、演出表示装置ＳＧにおける表示と枠装飾ランプＤ１８－Ｌにおける点

10

20

30

40

50

灯以外の報知態様として、スピーカD 2 4における音声出力によって出玉過多Aが発生している旨を報知するよう構成してもよい（スピーカD 2 4における音声出力のみとしてもよいし、演出表示装置S Gにおける表示と粋装飾ランプD 1 8 - Lにおける点灯とスピーカD 2 4における音声出力とを適宜組み合わせてもよい）。また、演出表示装置S Gの近傍に出玉過多検出時専用のL E D（前述したエラーランプS S 3等）を設けて、出玉過多A又は出玉過多Bが検出されている場合に当該L E Dが点灯するよう構成してもよい（出玉過多A検出時と出玉過多B検出時とでL E Dの点灯態様を相違させてもよい）。尚、出玉過多A発生時の副制御基板S側における報知態様（演出表示装置S Gや各種L E Dにおける報知態様）は、重要度の高い旨を認識し易い報知態様（遊技者にとって目立つ報知態様）とし、出玉過多B発生時の副制御基板S側における報知態様（演出表示装置S Gや各種L E Dにおける報知態様）は、重要度の低い旨を認識し易い報知態様（遊技者にとって目立たない報知態様、又は、遊技場関係者のみが認識できるような報知態様）としてもよい。

10

**【0521】**

次に、図1 4 9は、第1 2実施形態における、図1 4 7のステップ5 6 0 0（第1 2）のサブルーチンに係る、特別遊技関連表示制御処理のフローチャートである。まず、ステップ5 6 3 1で、背景演出表示制御手段S M 2 3は、特別遊技中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ5 6 3 1でY e sの場合、ステップ5 6 3 2で、背景演出表示制御手段S M 2 3は、主制御基板M側から特別遊技開始表示指示コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ5 6 3 2でY e sの場合、ステップ5 6 3 3で、背景演出表示制御手段S M 2 3は、特別遊技中フラグをオンにする。次に、ステップ5 6 3 4で、背景演出表示制御手段S M 2 3は、演出表示装置S G上で大当たり開始表示を行い（大当たりの種類に基づき適宜表示を行う）、ステップ5 6 3 5に移行する。尚、ステップ5 6 3 1でN oの場合にも、ステップ5 6 3 5に移行する。

20

**【0522】**

次に、ステップ5 6 3 5で、背景演出表示制御手段S M 2 3は、主制御基板M側から逐次送信されている遊技情報に基づき、演出表示装置S G上にてラウンド数と入賞個数とを逐次表示する（遊技性や大当たりの種類等に基づき、必要に応じて適宜実行すればよい）。次に、ステップ5 6 3 6で、背景演出表示制御手段S M 2 3は、主制御基板M側から特別遊技終了表示指示コマンドを受信したか否かを判定する。ステップ5 6 3 6でY e sの場合、ステップ5 6 3 7で、背景演出表示制御手段S M 2 3は、当該受信した特別遊技終了表示指示コマンドを参照し、実行中の特別遊技における特別遊技終了デモ時間は長デモ時間（本例では、1 2 0秒）であるか否かを判定する。ステップ5 6 3 7でY e sの場合、ステップ5 6 3 8で、背景演出表示制御手段S M 2 3は、終了デモ時間演出（特別遊技終了デモ時間に実行される演出）として、祝福演出（大量の遊技球を獲得していることを遊技者に報知する演出態様であり、詳細は後述する）を実行するコマンドをセットし、ステップ5 6 4 2に移行する。

30

**【0523】**

また、ステップ5 6 3 7でN oの場合、換言すると、実行中の特別遊技における特別遊技終了デモ時間が中デモ時間（本例では、1 0秒）又は短デモ時間（本例では、3秒）である場合、ステップ5 6 4 0で、背景演出表示制御手段S M 2 3は、終了デモ時間演出（特別遊技終了デモ時間に実行される演出）として、通常演出（終了デモ時間演出として前述した祝福演出が実行されない場合に実行される演出であり、特別遊技が終了する旨を報知する演出態様であり、詳細は後述する）を実行するコマンドをセットし、ステップ5 6 4 2に移行する。次に、ステップ5 6 4 2で、背景演出表示制御手段S M 2 3は、特別遊技中フラグをオフにし、次の処理（ステップ5 7 0 0の処理）に移行する。尚、ステップ5 6 3 2又はステップ5 6 3 6でN oの場合にも、次の処理（ステップ5 7 0 0の処理）に移行する。このように、第1 2実施形態においては、特別遊技終了デモ時間の長さ（長デモ時間であるか否か）によって終了デモ時間演出の演出態様が相違し得るよう構成されている。尚、変動固定時間についても、変動固定時間の時間値によって変動固定時間中の

40

50

演出態様が相違し得るよう構成してもよい。

#### 【0524】

次に、図150は、第12実施形態における、出玉過多検出時イメージ図である。同図においては、特別遊技の実行中に出玉過多Aが検出された場合と、特別遊技の実行中に  
出玉過多Bが検出された場合と、特別遊技の実行中に出玉過多Cが検出された場合と、を例  
示している。

#### 【0525】

##### ＜出玉過多A検出時＞

まず、装飾図柄の停止図柄として大当たり図柄である「777」が停止する（尚、この時  
点で既に出玉過多Cが検出されている場合もあり得る）。その後、大当たりが開始され、出  
玉過多Bが検出された（短期出玉率が350%以上になった）ため、演出表示装置SGに  
て出玉過多表示Bが表示される。尚、枠装飾ランプD18-Lは、点灯態様B（赤色点滅）  
にて点灯している。その後、大当たりの実行中に短期出玉率が更に上昇したため、出玉過  
多Aが検出され、遊技の進行が停止する。また、演出表示装置SGにおいては、エンディ  
ング演出としてキャラクタ画像と「おめでとう！！」との表示が実行されると共に出玉過  
多表示Aが表示される。ここで、遊技の進行が停止した場合には、第1大入賞口C10及  
び第2大入賞口C20が閉鎖すると共に入賞が無効になり、その他の入賞口（第1主遊技  
始動口A10等）への入賞も無効となり、主遊技図柄の変動も実行されず、遊技球の発射  
ができない状態となる。その後、短期出玉率が低下して出玉過多Aが解消され、遊技の進  
行が再開され（停止していた大当たりの進行も再開される）、出玉過多Bが検出されたまま  
特別遊技終了デモ時間が開始されたため、特別遊技終了デモ時間は長デモ時間である12  
0秒となり、終了デモ時間演出は祝福演出としてキャラクタ画像と「大爆発！」との表示  
が実行される。尚、出玉過多Aが解消する（出玉過多Bが検出される）まで、遊技の進行  
は再開しないよう構成されている。その後、特別遊技終了デモ時間が終了し、特別遊技が  
終了することとなる。このように、第12実施形態においては、出玉過多Aが検出されて  
遊技の進行が停止した場合においても、不正な磁気や不正な電波が検出された場合等のエ  
ラー検出時（例えば、スピーカから警告音を出力したり、演出表示装置SGにて不正が検  
出されている旨を報知する）とは異なり、図柄変動中に登場するキャラクタが表示される  
演出を実行するよう構成することにより、遊技者に対して、遊技機に異常が発生している  
のではないかという過度な不安を煽らないよう構成することができる。尚、出玉過多Aが  
検出されたために遊技が停止し、その後、短期出玉率が減少したために出玉過多Aが解消  
されて出玉過多Bが検出され、その後短期出玉率が上昇して再度出玉過多Aが検出された  
場合には、再度遊技の進行が停止することとなる。

#### 【0526】

##### ＜出玉過多B検出時＞

まず、装飾図柄の停止図柄として大当たり図柄である「777」が停止する。その後、大  
当たりが開始され、出玉過多Cが検出されたが、出玉過多C検出時には副制御基板S側で報  
知を実行しないため、演出表示装置SGでの表示態様は変化しない。その後、大当たりの実  
行中に短期出玉率が更に上昇したため、出玉過多Bが検出され、演出表示装置SGにおい  
ては、「おめでとう！！」との表示が実行されると共に出玉過多表示Bが表示される。そ  
の後、出玉過多Aが検出されたまま特別遊技終了デモ時間が開始されたため、特別遊技終  
了デモ時間は長デモ時間である120秒となり、終了デモ時間演出は祝福演出としてキャ  
ラクタ画像と「大爆発！」との表示が実行される。その後、特別遊技終了デモ時間が終了  
し、特別遊技が終了することとなる。

#### 【0527】

##### ＜出玉過多C検出時＞

まず、装飾図柄の停止図柄として大当たり図柄である「777」が停止する。その後、大  
当たりが開始され、出玉過多Cが検出されたが、出玉過多C検出時には副制御基板S側で報  
知を実行しないため、演出表示装置SGでの表示態様は変化しない。その後、出玉過多C  
が検出されたまま特別遊技終了デモ時間が開始されたため、特別遊技終了デモ時間は中デ

モ時間である10秒となり、終了デモ時間演出は通常演出として特別遊技終了時の表示〔連荘回数（初当りを含めた時間短縮遊技状態にて当選した大当りの連続した回数）と連荘にて獲得した遊技球の合計とを表示〕が実行され、特別遊技が終了することとなる。

#### 【0528】

尚、第12実施形態においては、出玉過多Bが検出されている状況にて、特別遊技終了デモ時間が開始されると、長デモ時間である120秒の特別遊技終了デモ時間となるよう構成し、特別遊技終了デモ時間中に出玉過多Bが解消される場合においても、長デモ時間である120秒が経過するまで特別遊技終了デモ時間が終了しないよう構成したが、これには限定されず、特別遊技終了デモ時間の途中で出玉過多が解消した場合（例えば、出玉過多Bが解消され出玉過多Cが検出された場合）には、特別遊技終了デモ時間を強制的に終了してもよいし、特別遊技終了デモ時間を短縮（例えば、出玉過多Bが解消され出玉過多Cが検出されてから10秒後に特別遊技が終了）してもよい。このように構成する場合には、終了デモ時間演出において演出の齟齬が発生しないよう構成することが好適であり、特別遊技終了デモ時間を強制終了する場合又は短縮する場合にもスムーズに切り替えられるような終了デモ時間演出の演出態様となるよう構成してもよい。

#### 【0529】

以上のように構成することで、第12実施形態に係る遊技機によれば、所定期間（本例では、600秒）における総発射球数に対するすべての入賞口に係る賞球数の合計の占める割合である短期出玉率を特定期間（本例では、60秒）が経過する毎に算出可能に構成し、短期出玉率が過剰に上昇している場合には、短期出玉率の数値に応じて3段階の出玉過多（出玉過多A、出玉過多B、出玉過多C）を検出可能に構成している。また、検出されている出玉過多の種類によって、副制御基板S側における報知の有無、報知態様、特別遊技中の演出態様、終了デモ時間演出の演出態様、主制御基板M側における遊技進行の停止有無、特別遊技終了デモ時間の長さ、変動固定時間の長さ、等が相違し得るよう構成することにより、短期出玉率があまりにも高すぎる場合には遊技を停止し、短期出玉率がやや高くなっている場合には報知を実行せずに遊技進行を遅延させる等、短期出玉率の数値に適した制御を実行でき、過剰に上昇した短期出玉率が適切な数値に戻すことが可能となる。また、このように構成することで、型式試験を実施した場合において、通常の遊技では滅多に起こることがないような連荘が偶発的に発生してしまった場合にも、短期出玉率を抑制することができる。また、遊技進行の停止や遊技進行の遅延を実行するよう制御して短期出玉率を抑制する場合においても、演出表示装置SGにおける表示では、遊技者を祝福する演出を実行する等、エラー時のような警告と認識し易い報知は実行しないよう構成されているため、遊技者は出玉過多に気を取られずに遊技に集中することができる。

#### 【0530】

尚、本例においては、特別遊技の実行中に、出玉過多Aが検出された場合には、主制御基板M側にて大当りを含むすべての遊技の進行を停止するよう構成したが、これには限定されず、出玉過多Aの検出中においては、大当りの進行は停止せず、図柄変動が実行されないよう構成してもよい（各種入賞口への入球検出は有効としても無効としてもよい）。このように構成した場合には、大当り終了後に、出玉過多Aが検出されている場合には、出玉過多Aが解消されるまで主遊技図柄の変動が開始されないため、出玉過多Aが解消されるまで大当り終了デモ時間を延長してもよいし、出玉過多が解消されるまで終了デモ時間演出と同様の演出態様の演出（終了デモ時間演出が延長しているように見える演出態様の演出）を実行するよう構成してもよい。また、すべての出玉過多（出玉過多A、出玉過多B、出玉過多C）に適用可能な構成として、大当りの実行中においては、出玉過多が発生している旨の報知（出玉過多表示A、出玉過多表示B、出玉過多表示C、等）と遊技進行の停止との少なくともいずれかを実行しないよう構成してもよい。

#### 【0531】

また、第12実施形態においては、60秒毎に短期出玉率を算出して出玉過多の発生有無を監視するよう構成したが、これには限定されず、タイマ割り込み処理を実行する毎に短期出玉率を算出して出玉過多の発生有無を監視するよう構成してもよい。また、短期出

玉率以外にも長期出玉率として直近 1 時間における総発射球数に対するすべての入賞口に係る賞球数の合計の占める割合を、10 分毎に算出するよう構成してもよい。そのように構成した場合には、短期出玉率に係る出玉過多と長期出玉率に係る出玉過多とで演出表示装置 SG や各種 LED の報知態様を相違させてもよい。

#### 【0532】

また、第 1 2 実施形態においては、出玉過多として、出玉過多 A と出玉過多 B と出玉過多 C との 3 種類の出玉過多を検出し得るよう構成したが、出玉過多の種類数は増減しても問題ないし、各種出玉過多が検出されることとなる短期出玉率の閾値を変更しても問題ない。

#### 【0533】

10

また、第 1 2 実施形態においては、出玉過多 A 又は出玉過多 B を検出した場合には、副制御基板 S 側にて出玉過多を検出している旨を報知する（演出表示装置 SG 及び枠装飾ランプ D18 - L にて報知する）よう構成したが、主制御基板 M 側にて制御する出玉過多検出時専用の LED 又はエラー検出時専用の LED を設けて、当該 LED にて出玉過多を報知し得るよう構成してもよい。また、第 1 2 実施形態においては、主制御基板 M 側が、短期出玉率の算出及び出玉過多の発生有無の判定を実行するよう構成したが、これには限定されず、主制御基板 M 側が検出した入球に係る情報を副制御基板 S 側に送信し、副制御基板 S 側にて、短期出玉率の算出及び出玉過多の発生有無の判定を実行するよう構成してもよい。

#### 【0534】

20

次に、図 151 は、本例に係る遊技機に適用可能なエラー時の制御の一例である。本例に係る遊技機に適用可能なエラーの構成における、エラー種別、エラー発生条件、主制御基板側の処理、副制御基板側の処理、エラー解除条件について以下のように構成してもよい。

#### 【0535】

<<エラー種別：電動役物入賞異常>>

<エラー発生条件>

(1-1) 第 2 主遊技始動口電動役物 B11d の開放開始から開放期間終了までに第 2 主遊技始動口 B10 に 20 球以上入賞

(1-2) 第 2 主遊技始動口電動役物 B11d の開放開始から開放期間終了までの期間以外の期間にて第 2 主遊技始動口 B10 に 13 球以上入賞

30

(1-3) 上記 (1-1) 又は (1-2) の発生後に第 2 主遊技始動口 B10 に 1 球以上入賞

<主制御基板側の処理>

遊技状態に変化なし

<副制御基板側の処理>

(2-1) 各種 LED (例えば、枠装飾ランプ D18 - L) が点灯又は点滅する

(2-2) スピーカ D24 から異常報知音を出力

<エラー解除条件>

(3-1) 電源オフ→オンでエラー解除

40

(3-2) 電源をオフにしない場合には、上記 (2-1) の LED の点灯又は点滅は、エラー発生から 300 秒経過で終了

(3-3) 電源をオフにしない場合には、上記 (2-2) のスピーカ D24 からの異常報知音の出力は、エラー発生から 100 秒経過で終了

#### 【0536】

尚、上記電動役物入賞異常において、(1-1) 及び (1-2) の第 2 主遊技始動口電動役物 B11d の開放期間終了を、第 2 主遊技始動口電動役物 B11d の 1 回の開放態様 (1 回の補助遊技側の当選) における最後の開放→閉鎖となったタイミングで開放期間終了としてもよいし、第 2 主遊技始動口電動役物 B11d の 1 回の開放態様 (1 回の補助遊技側の当選) における最後の開放→閉鎖となつてから、次回の第 2 主遊技始動口電動役物

50

B 1 1 d の開放が開始するまで（今回の開放に係るインターバルの期間が終了するまで）としてもよい。また、（２－１）の各種 L E D は 1 つのみとしてもよいし、複数の L E D が点灯・点滅するよう構成してもよい。尚、複数の L E D が点灯・点滅する場合には、所定の L E D は点滅し、特定の L E D は点灯するよう構成してもよい。

#### 【０５３７】

<<エラー種別：大入賞口入賞異常>>

<エラー発生条件>

（４－１）小当りの実行中に大入賞口に 1 0 球以上入賞

（４－２）大当りの実行中に大入賞口に大当り図柄に基づく所定球数以上入賞

（４－３）大当りも小当りも実行されていない状況にて大入賞口に 3 球以上入賞

（４－４）上記（４－１）、（４－２）又は（４－３）の発生後に大入賞口に 1 球以上入賞

10

<主制御基板側の処理>

遊技状態に変化なし

<副制御基板側の処理>

（５－１）各種 L E D（例えば、枠装飾ランプ D 1 8 - L）が点灯又は点滅する

（５－２）スピーカ D 2 4 から異常報知音を出力

<エラー解除条件>

（６－１）電源オフ→オンでエラー解除

（６－２）電源をオフにしない場合には、上記（５－１）の L E D の点灯又は点滅は、エラー発生から 3 0 0 秒経過で終了

20

（６－３）電源をオフにしない場合には、上記（５－２）のスピーカ D 2 4 からの異常報知音の出力は、エラー発生から 1 0 0 秒経過で終了

#### 【０５３８】

尚、上記大入賞口入賞異常を適用する場合には、小当りを有するよう構成することが好適であり、小当りは第 1 主遊技側のみが有していても、第 2 主遊技側のみが有していても、第 1 主遊技側と第 2 主遊技側との双方が有していてもよい。また、大入賞口を 1 つのみ有していてもよいし、第 1 大入賞口と第 2 大入賞口との 2 つの大入賞口を有していてもよい。また、上記「大入賞口」に該当する大入賞口は第 1 大入賞口のみとしてもよいし、第 2 大入賞口のみとしてもよいし、第 1 大入賞口と第 2 大入賞口との双方としてもよい。また、（４－２）における「大当り図柄に基づく所定球数」は、大当り図柄によって相違する数値となっており、例えば、実行ラウンド数が 4 R となる大当りの場合には 8 0 球であり、実行ラウンド数が 1 6 R となる大当りの場合には 3 2 0 球のようになっている。また、（５－１）の各種 L E D は 1 つのみとしてもよいし、複数の L E D が点灯・点滅するよう構成してもよい。尚、複数の L E D が点灯・点滅する場合には、所定の L E D は点滅し、特定の L E D は点灯するよう構成してもよい。また、（４－４）は、（４－１）、（４－２）又は（４－３）の発生後であって、電源をオンにしたままの場合に適用するよう構成してもよいし、R A M クリアを実行しない限りは（４－１）、（４－２）又は（４－３）の発生後に電源をオフ→オンとした場合にも適用するよう構成してもよい。

30

#### 【０５３９】

次に、図 1 5 2 は、本例に係る遊技機に適用可能なエラー時の制御の一例である。本例に係る遊技機に適用可能なエラーの構成における、エラー種別、エラー発生条件、主制御基板側の処理、副制御基板側の処理、エラー解除条件について以下のように構成してもよい。

40

#### 【０５４０】

<<エラー種別：大入賞口入賞異常>>

<エラー発生条件>

（７－１）大入賞口が開放→閉鎖となってから 1 秒経過後に大入賞口に遊技球が入球

（７－２）大当りも小当りも実行されていない状況にて大入賞口に遊技球が入球

※上記（７－１）又は（７－２）に該当する入賞が所定数となった場合にエラー報知を実

50

行する

<主制御基板側の処理>

遊技状態に変化なし

<副制御基板側の処理>

(8-1) 上記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が15球以上となった場合に各種LED(例えば、枠装飾ランプD18-L)が点灯又は点滅する

(8-2) 上記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が30球以上となった場合にスピーカD24から異常報知音を出力

<エラー解除条件>

(9-1) 上記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が30球未満である場合には2秒経過でエラー報知を終了

(9-2) 上記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が30球以上である場合には60秒経過でエラー報知を終了

【0541】

尚、上記大入賞口入賞異常を適用する場合には、大入賞口を1つのみ有していてもよいし、第1大入賞口と第2大入賞口との2つの大入賞口を有していてもよい。また、上記「大入賞口」に該当する大入賞口は第1大入賞口のみとしてもよいし、第2大入賞口のみとしてもよいし、第1大入賞口と第2大入賞口との双方としてもよい。また、小当りを有するよう構成してもよいし、小当りを有していないよう構成してもよい。また、(8-1)の各種LEDは1つのみとしてもよいし、複数のLEDが点灯・点滅するよう構成してもよい。尚、複数のLEDが点灯・点滅する場合には、所定のLEDは点滅し、特定のLEDは点灯するよう構成してもよい。

【0542】

(まとめ)

尚、以上の実施例において示した構成に基づき、以下のような概念を抽出(列記)することができる。但し、以下に列記する概念はあくまで一例であり、これら列記した概念の結合や分離(上位概念化)は勿論のこと、以上の実施例において示した更なる構成に基づく概念を、これら概念に付加してもよい。

【0543】

本概念(1)に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口(例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20)と、

遊技機の前面側に設けられた操作可能な操作部材(例えば、サブ入力ボタンSB、発射ハンドルD44)と、

情報を表示可能な情報表示部(例えば、入球状態表示装置J10、演出表示装置SG)とを備え、

前記複数の入賞口(例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20)における各入賞口への遊技球の入球状況に基づいた表示である入球状態表示を情報表示部(例えば、入球状態表示装置J10、演出表示装置SG)にて表示し得るよう構成されており、

所定の条件を充足した状態で、操作部材(例えば、サブ入力ボタンSB、発射ハンドルD44)への所定操作を実行することにより、入球状態表示が表示されるよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【0544】

本概念(2)に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口(例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第

10

20

30

40

50

1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0) と、

遊技機の背面側に設けられた操作可能な操作部材 (例えば、RAM クリアボタン) と、  
情報を表示可能な情報表示部 (例えば、入球状態表示装置 J 1 0、演出表示装置 S G)  
と  
を備え、

前記複数の入賞口 (例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0) における各入賞口への遊技球の入球状況に基づいた表示である入球状態表示を情報表示部 (例えば、入球状態表示装置 J 1 0) にて表示し得るよう構成されており、

所定の条件を充足した状態で、操作部材 (例えば、RAM クリアボタン) への所定操作  
を実行することにより、入球状態表示が表示されるよう構成されている  
ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

10

#### 【0545】

本概念 (3) に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口 (例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0) と、

遊技の進行を制御する主遊技部 (例えば、主制御基板 M) と、

情報を表示可能な情報表示部 (例えば、演出表示装置 S G) と、

情報表示部 (例えば、演出表示装置 S G) への情報表示を制御する副遊技部 (例えば、  
副制御基板 S) と  
を備え、

20

主遊技部 (例えば、主制御基板 M) は、

前記複数の入賞口 (例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0) への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段 (例えば、入球判定手段 M J 1 0) と、

副遊技部 (例えば、副制御基板 S) 側で実行される情報表示に際して必要な制御情報を副遊技部 (例えば、副制御基板 S) 側へ送信する制御情報送信手段 (例えば、情報送信制御手段 M T) と

を備え、

30

副遊技部 (例えば、副制御基板 S) は、

主遊技部 (例えば、主制御基板 M) 側から送信された制御情報を受信する制御情報受信手段 (例えば、情報送受信制御手段 S M 4 0) と、

制御情報受信手段 (例えば、情報送受信制御手段 S M 4 0) により受信された制御情報に基づき、情報表示部 (例えば、演出表示装置 S G) にて表示する情報表示内容を制御する情報表示内容制御手段 (例えば、演出表示制御手段 S M 2 0) と

を備え、

主遊技部 (例えば、主制御基板 M) は、

前記制御情報として、入球判定手段 (例えば、入球判定手段 M J 1 0) が検出した、前記複数の入賞口 (例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0) における各入賞口への遊技球の入球状況に基づく情報である入球検出情報を副遊技部 (例えば、副制御基板 S) 側へ送信可能であり、

40

副遊技部 (例えば、副制御基板 S) は、主遊技部 (例えば、主制御基板 M) から入球検出情報を受信した場合に、当該入球検出情報に基づき、前記複数の入賞口 (例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0) における各入賞口への遊技球の入球状況に基づく情報である入球状態情報を生成し、当該生成した入球状態情報に基づく表示を情報表示部 (例えば、演出表示装置 S G) にて表示し得るよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

50

## 【0546】

本概念（４）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）と、

遊技の進行を制御する主遊技部（例えば、主制御基板Ｍ）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、演出表示装置ＳＧ）と、

情報表示部（例えば、演出表示装置ＳＧ）への情報表示を制御する副遊技部（例えば、副制御基板Ｓ）と

を備え、

10

主遊技部（例えば、主制御基板Ｍ）は、

前記複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段ＭＪ１０）と、

入球判定手段（例えば、入球判定手段ＭＪ１０）による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、一般入賞口Ｐ１０）への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段（例えば、メンテナンスモード制御手段ＭＯ）と、

副遊技部（例えば、副制御基板Ｓ）側で実行される情報表示に際して必要な制御情報を副遊技部（例えば、副制御基板Ｓ）側へ送信する制御情報送信手段（例えば、情報送信制御手段ＭＴ）と

20

を備え、

副遊技部（例えば、副制御基板Ｓ）は、

主遊技部（例えば、主制御基板Ｍ）側から送信された制御情報を受信する制御情報受信手段（例えば、情報送受信制御手段ＳＭ４０）と、

制御情報受信手段（例えば、情報送受信制御手段ＳＭ４０）により受信された制御情報に基づき、情報表示部（例えば、演出表示装置ＳＧ）にて表示する情報表示内容を制御する情報表示内容制御手段と

を備え、

主遊技部（例えば、主制御基板Ｍ）は、

30

前記制御情報として、入球状態情報を副遊技部（例えば、副制御基板Ｓ）側に送信可能であり、

副遊技部（例えば、副制御基板Ｓ）は、主遊技部（例えば、主制御基板Ｍ）から入球状態情報を受信した場合に、当該入球状態情報に基づく表示を情報表示部（例えば、演出表示装置ＳＧ）にて表示し得るよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

## 【0547】

本概念（５）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）と、

40

情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置Ｊ１０）と、

遊技の進行を制御する主遊技部（例えば、主制御基板Ｍ）と

を備え、

主遊技部（例えば、主制御基板Ｍ）は、

前記複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段ＭＪ１０）

を備え、

入球判定手段（例えば、入球判定手段ＭＪ１０）による検出結果に基づき、前記複数の

50

入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）における各入賞口への遊技球の入球状況に基づく情報である入球状態情報を生成し、当該生成した入球状態情報に基づく表示を情報表示部（例えば、入球状態表示装置J10）にて表示し得るよう構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

#### 【0548】

本概念（6）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）と、

遊技の進行を制御する、遊技機の背面側に設けられた主遊技部（例えば、主制御基板M）と、

主遊技部（例えば、主制御基板M）に取り付けられた、情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置J10）と

を備え、

主遊技部（例えば、主制御基板M）は、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）

を備え、

入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球状況に基づく情報である入球状態情報を生成し、当該生成した入球状態情報に基づく表示を情報表示部（例えば、入球状態表示装置J10）にて表示し得るよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

#### 【0549】

本概念（7）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、演出表示装置SG、入球状態表示装置J10）と

を備え、

主遊技部は、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）と、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を監視する期間を計測可能な期間計測手段（例えば、ベース計測タイマSM32t）と

を備え、

期間計測手段（例えば、ベース計測タイマSM32t）が計測した期間において入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）が検出した検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球状況に基づく情報である入球状態情報を生成し得るよう構成されており、

入球状態情報に基づく表示を情報表示部（例えば、演出表示装置SG、入球状態表示装置J10）にて表示し得るよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

10

20

30

40

50

## 【0550】

本概念（８）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、演出表示装置ＳＧ、入球状態表示装置Ｊ１０）と、

遊技球を遊技領域に発射可能な発射装置（例えば、発射装置Ｄ４２）とを備え、

前記複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段ＭＪ１０）と、

発射装置（例えば、発射装置Ｄ４２）により遊技球が発射されている期間を計測可能な期間計測手段（例えば、ベース計測タイマＳＭ３２ｔ）とを備え、

期間計測手段（例えば、ベース計測タイマＳＭ３２ｔ）が計測した期間において入球判定手段（例えば、入球判定手段ＭＪ１０）が検出した検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）への遊技球の入球状況に基づく情報である入球状態情報を生成し得るよう構成されており、

入球状態情報に基づく表示を情報表示部（例えば、演出表示装置ＳＧ、入球状態表示装置Ｊ１０）にて表示し得るよう構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

## 【0551】

本概念（９）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、演出表示装置ＳＧ、入球状態表示装置Ｊ１０）と

を備え、

所定の入賞口への入球容易性に関する遊技状態として、第一遊技状態と、第一遊技状態よりも当該所定の入賞口へ入球容易となる第二遊技状態とを有しており、

前記複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）における各入賞口への遊技球の入球状況に基づく表示である入球状態表示を情報表示部（例えば、演出表示装置ＳＧ、入球状態表示装置Ｊ１０）にて表示し得るよう構成されており、

第一遊技状態にて入球状態表示を表示する場合と、第二遊技状態にて入球状態表示を表示する場合とで、入球状態表示の表示態様が相違するよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

## 【0552】

本概念（１０）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、演出表示装置ＳＧ、入球状態表示装置Ｊ１０）と

を備え、

前記複数の入賞口（例えば、第１主遊技始動口Ａ１０、第２主遊技始動口Ｂ１０、一般入賞口Ｐ１０、第１大入賞口Ｃ１０、第２大入賞口Ｃ２０）への遊技球の入球を検出し得

10

20

30

40

50

る入球判定手段（例えば、入球判定手段M J 1 0）と、

入球判定手段（例えば、入球判定手段M J 1 0）が検出した検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A 1 0、第2主遊技始動口B 1 0、一般入賞口P 1 0、第1大入賞口C 1 0、第2大入賞口C 2 0）への遊技球の入球状況に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段（例えば、メンテナンスモード制御手段M O）と

を備え、

入球状態情報を保持している状況にて電源断が発生し、当該電源断から復帰した後においても、当該入球状態情報を保持し得るよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

10

#### 【0553】

本概念（11）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A 1 0、第2主遊技始動口B 1 0、一般入賞口P 1 0、第1大入賞口C 1 0、第2大入賞口C 2 0）と、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A 1 0、第2主遊技始動口B 1 0、一般入賞口P 1 0、第1大入賞口C 1 0、第2大入賞口C 2 0）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段M J 1 0）と、

入球判定手段（例えば、入球判定手段M J 1 0）が検出した検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A 1 0、第2主遊技始動口B 1 0、一般入賞口P 1 0、第1大入賞口C 1 0、第2大入賞口C 2 0）への遊技球の入球状況に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段（例えば、メンテナンスモード制御手段M O）と、

20

入球状態情報を出力可能な出力端子である入球状態出力端子（例えば、外部端子）とを備え、

入球状態情報生成手段（例えば、メンテナンスモード制御手段M O）により生成された入球状態情報を入球状態出力端子（例えば、外部端子）にて出力するよう構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

#### 【0554】

本概念（12）に係るぱちんこ遊技機は、

30

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A 1 0、第2主遊技始動口B 1 0、一般入賞口P 1 0、第1大入賞口C 1 0、第2大入賞口C 2 0）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、演出表示装置S G）と、

遊技の進行を制御する主遊技部（例えば、主制御基板M）と

を備え、情報表示部（例えば、演出表示装置S G）の領域として、第一表示領域と、第一表示領域とは異なる領域である第二表示領域と、を有しており、

主遊技部（例えば、主制御基板M）は、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A 1 0、第2主遊技始動口B 1 0、一般入賞口P 1 0、第1大入賞口C 1 0、第2大入賞口C 2 0）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段M J 1 0）

40

を備え、

入球判定手段（例えば、入球判定手段M J 1 0）による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A 1 0、第2主遊技始動口B 1 0、一般入賞口P 1 0、第1大入賞口C 1 0、第2大入賞口C 2 0）における各入賞口への遊技球の入球状況に基づく数値情報である入球状態情報を生成し、当該生成した入球状態情報を情報表示部（例えば、演出表示装置S G）にて表示し得るよう構成されており、

入球状態情報が所定値以下である場合には、第一表示領域において表示される、入球状態情報の表示態様を所定態様Aとするよう構成されており、

入球状態情報が所定値を超過している場合には、第一表示領域において表示される、入

50

球状態情報の表示態様を前記所定態様Aとは異なる所定態様Bとするよう構成されており、

或る期間において、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）へ入球した合計の遊技球数が所定球数に到達していない場合には、第二表示領域において表示される入球状態情報の表示態様を特定態様Aとするよう構成されており、

前記或る期間において、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）へ入球した合計の遊技球数が所定球数に到達している場合には、第二表示領域において表示される入球状態情報の表示態様を特定態様Aとは異なる特定態様Bとするよう構成されていることを特徴とする遊技機である。

10

#### 【0555】

本概念（13）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）と、

遊技の進行を制御する主遊技部（例えば、主制御基板M）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、演出表示装置SG）と、

情報表示部（例えば、演出表示装置SG）への情報表示を制御する副遊技部（例えば、副制御基板S）とを備え、

20

主遊技部（例えば、主制御基板M）は、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）と、

入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球に基づく情報である主遊技入球状態情報を生成する主遊技入球状態情報生成手段（例えば、メンテナンスモード制御手段MO）と、

30

副遊技部（例えば、副制御基板S）側で実行される情報表示に際して必要な制御情報を副遊技部（例えば、副制御基板S）側へ送信する制御情報送信手段（例えば、情報送信制御手段MT）と

を備え、前記制御情報として、入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）が検出した検出結果に係る情報である入球検出情報を副遊技部（例えば、副制御基板S）側へ送信可能であり、

副遊技部は（例えば、副制御基板S）、

主遊技部（例えば、主制御基板M）側から送信された制御情報を受信する制御情報受信手段（例えば、情報送受信制御手段SM40）と、

40

制御情報受信手段（例えば、情報送受信制御手段SM40）により受信された入球検出情報に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球に基づく情報である副遊技入球状態情報を生成する副遊技入球状態情報生成手段（例えば、メンテナンスモード表示制御手段SM32）と

を備え、

主遊技入球状態情報は、所定期間毎に生成され得るよう構成されており、

副遊技入球状態情報は、前記所定期間よりも短期間である特定期間毎に生成され得るよう構成されている

ことを特徴とする遊技機である。

50

## 【0556】

本概念（14）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、演出表示装置SG）と、

周波数発振部を有し、周波数発振部にて発振したクロック信号に基づき、計時可能な現在時刻計時部（例えば、リアルタイムクロックRTC）と、

入力認証情報の入力操作が可能な認証情報操作部（例えば、サブ入力ボタンSB）とを備え、

10

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）と、

入球判定手段（例えば、入球判定手段MJ10）による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段（例えば、メンテナンスモード制御手段MO）と、

入球状態情報生成手段（例えば、メンテナンスモード制御手段MO）により生成された入球状態情報を情報表示部（例えば、演出表示装置SG）にて表示する入球関連情報表示制御手段と、

20

遊技機認証情報を生成又は更新可能な認証情報生成手段（例えば、メンテナンスモード表示制御手段SM32）と、

認証情報操作部（例えば、サブ入力ボタンSB）に入力された入力認証情報と遊技機認証情報とが一致しているか判定可能な認証情報判定手段（例えば、メンテナンスモード表示制御手段SM32）と

を更に備え、

現在時刻計時部（例えば、リアルタイムクロックRTC）は所定の基準時刻からの経過時間である時刻情報を現在時刻として保持可能に構成されており、

認証情報生成手段（例えば、メンテナンスモード表示制御手段SM32）は前記現在時刻に基づいて遊技機認証情報を生成又は更新するよう構成されており、

30

入力認証情報と遊技機認証情報とが一致していると判定された場合には、入球状態情報を情報表示部（例えば、演出表示装置SG）にて表示するよう構成されていることを特徴とする遊技機である。

## 【0557】

本概念（A1）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が流下可能な遊技領域（例えば、遊技領域D30）と、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）と、

40

情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置J10）とを備え、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段と、

遊技領域（例えば、遊技領域D30）から排出されるすべての遊技球を検出し得る排出数計測手段と、

入球判定手段及び排出数計測手段による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成

50

する入球状態情報生成手段と  
を有しており、

入球状態情報を所定時間毎に生成して一時記憶し得るよう構成されており、  
前記一時記憶している入球状態情報を情報表示部（例えば、入球状態表示装置 J 1 0）  
にて表示し得るよう構成されている  
ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【0558】

本概念（A 2）に係るぱちんこ遊技機は、  
遊技球が流下可能な遊技領域（例えば、遊技領域 D 3 0）と、  
遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞  
口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第  
1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置 J 1 0）と  
を備え、

前記複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般  
入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）への遊技球の入球を検出し得  
る入球判定手段と、

遊技領域（例えば、遊技領域 D 3 0）から排出されるすべての遊技球を検出し得る排出  
数計測手段と、

入球判定手段及び排出数計測手段による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば  
、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口  
C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成  
する入球状態情報生成手段と

を有しており、

所定の入賞口（例えば、第 2 主遊技始動口 B 1 0）への入球容易性に関する遊技状態と  
して、第一遊技状態と、第一遊技状態よりも当該所定の入賞口（例えば、第 2 主遊技始動  
口 B 1 0）へ入球容易となる第二遊技状態とを有しており、

入球状態情報生成手段は、

第一遊技状態である場合の入球判定手段及び排出数計測手段による検出結果に基づき、  
前記複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入  
賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）への遊技球の入球に基づく情報  
である第一入球状態情報と、第二遊技状態である場合の入球判定手段及び排出数計測手段  
による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主  
遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第 1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）への  
遊技球の入球に基づく情報である第二入球状態情報と、を生成し得るよう構成されており  
、

前記生成した第一入球状態情報又は第二入球状態情報を情報表示部（例えば、入球状態  
表示装置 J 1 0）にて表示し得るよう構成されている  
ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【0559】

本概念（A 3）に係るぱちんこ遊技機は、  
遊技球が流下可能な遊技領域（例えば、遊技領域 D 3 0）と、  
遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞  
口（例えば、第 1 主遊技始動口 A 1 0、第 2 主遊技始動口 B 1 0、一般入賞口 P 1 0、第  
1 大入賞口 C 1 0、第 2 大入賞口 C 2 0）と、

遊技進行を制御する主制御基板（例えば、主制御基板 M）と、

主制御基板（例えば、主制御基板 M）と通信可能に接続された賞球の払出を制御する払  
出制御基板（例えば、賞球払出制御基板 K H）と、

払出制御基板（例えば、賞球払出制御基板 K H）に接続された、情報を表示可能な情報  
表示部（例えば、入球状態表示装置 J 1 0）と

を備え、

主制御基板（例えば、主制御基板M）は、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段と、

遊技領域（例えば、遊技領域D30）から排出されるすべての遊技球を検出し得る排出数計測手段と、

払出制御基板（例えば、賞球払出制御基板KH）側で実行される情報表示に際して必要な制御情報を払出制御基板（例えば、賞球払出制御基板KH）側へ送信する制御情報送信手段と

10

を備え、

払出制御基板（例えば、賞球払出制御基板KH）は、

主制御基板（例えば、主制御基板M）側から送信された制御情報を受信する制御情報受信手段と、

制御情報受信手段により受信された制御情報に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段と

を備え、

払出制御基板（例えば、賞球払出制御基板KH）は、

前記生成した入球状態情報を情報表示部（例えば、入球状態表示装置J10）にて表示し得るよう構成されている

20

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

#### 【0560】

本概念（A4）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置J10）と

を備え、

30

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段と、

入球判定手段による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A10、第2主遊技始動口B10、一般入賞口P10、第1大入賞口C10、第2大入賞口C20）への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段と

を有しており、

前記生成した入球状態情報を情報表示部（例えば、入球状態表示装置J10）にて表示し得るよう構成されており、

40

プログラムによる処理結果データを記憶する情報格納領域として、入球状態情報を少なくとも記憶する第1情報格納領域と、第1情報格納領域とは異なる領域である第2情報格納領域と、を少なくとも有しており、

情報格納領域の初期化を実行する場合において、

遊技機の電源投入時に正常な電源投入であると判定した場合には、前記第2情報格納領域を初期化する一方、前記第1情報格納領域を初期化しないよう構成されており、

遊技機の電源投入時に異常な電源投入であると判定した場合には、前記第1情報格納領域と前記第2情報格納領域とを初期化するよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

#### 【0561】

50

本概念（A 5）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A 1 0、第2主遊技始動口B 1 0、一般入賞口P 1 0、第1大入賞口C 1 0、第2大入賞口C 2 0）と、

情報を表示可能な情報表示部（例えば、入球状態表示装置J 1 0）とを備え、

前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A 1 0、第2主遊技始動口B 1 0、一般入賞口P 1 0、第1大入賞口C 1 0、第2大入賞口C 2 0）への遊技球の入球を検出し得る入球判定手段と、

入球判定手段による検出結果に基づき、前記複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A 1 0、第2主遊技始動口B 1 0、一般入賞口P 1 0、第1大入賞口C 1 0、第2大入賞口C 2 0）への遊技球の入球に基づく情報である入球状態情報を生成する入球状態情報生成手段と

を有しており、

前記生成した入球状態情報を情報表示部（例えば、入球状態表示装置J 1 0）にて表示し得るよう構成されており、

駆動用の電源電圧の供給を受けた後で、定期的に発生するよう制御される割込み処理の発生を許可し、前記割込み処理以外となる非割込み処理を実行し、

前記割込み処理が実行されたときに、入球状態情報を生成するよう構成されており、

前記非割込み処理が実行されたときに、電源断の発生を判定するよう構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

#### 【0 5 6 2】

本概念（A 6）に係るぱちんこ遊技機は、

遊技球が流下可能な遊技領域（例えば、遊技領域D 3 0）と、

遊技球が入球可能であり、遊技球が入球することにより賞球が払い出される複数の入賞口（例えば、第1主遊技始動口A 1 0、第2主遊技始動口B 1 0、一般入賞口P 1 0、第1大入賞口C 1 0、第2大入賞口C 2 0）と、

エラーの発生を報知可能な所定の報知部（例えば、演出表示装置S G、枠装飾ランプD 1 8 - L）と

を備え、

出玉率に関する状態として、出玉率が特定値A以上の状態である状態Aと、出玉率が特定値Aよりも小さい値である特定値B以上且つ特定値A未満の状態である状態Bと、を少なくとも有しており、

状態Aである場合と状態Bである場合との各々に対して、前記所定の報知部（例えば、演出表示装置S G）におけるエラーの発生の報知有無、及び、前記所定の報知部（例えば、演出表示装置S G）にてエラーの発生を報知する際の報知態様、の少なくともいずれかが相違するよう構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機である。

#### 【符号の説明】

#### 【0 5 6 3】

M 主制御基板、M J 遊技用情報制御手段

M J 1 0 入球判定手段、M J 1 1 - A 第1主遊技始動口入球判定手段

M J 1 1 - B 第2主遊技始動口入球判定手段、M J 1 1 - H 補助遊技始動口入球判定手段

M J 1 1 - C 1 0 第1大入賞口入球判定手段、M J 1 1 - C 2 0 第2大入賞口入球判定手段

M J 1 1 - P 一般入賞口入球判定手段、M J 1 1 - C 8 0 アウト口入球判定手段

M J 1 1 - C 9 0 総排出球確認手段、M J 1 1 c - 9 0 総排出確認数カウンタ

M J 1 0 b 入球関連情報一時記憶手段、M J 1 2 c 始動口入球数カウンタ

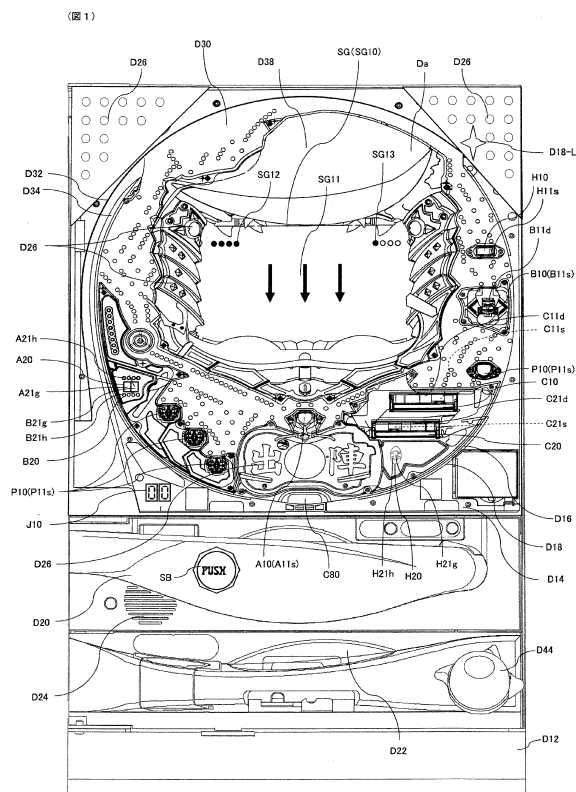
M J 1 3 c 一般入球数カウンタ、M J 2 0 乱数取得判定実行手段

|                 |                                      |                      |    |
|-----------------|--------------------------------------|----------------------|----|
| M J 2 1 - A     | 第 1 主遊技乱数取得判定実行手段、M J 2 1 - B        | 第 2 主遊技乱数取得判定実行手段    |    |
| M J 2 1 - H     | 補助遊技乱数取得判定実行手段、M J 3 0               | 保留制御手段               |    |
| M J 3 1         | 保留消化制御手段、M J 3 1 j                   | 変動開始条件充足判定手段         |    |
| M J 3 2         | 図柄保留手段、M J 3 2 - A                   | 第 1 主遊技図柄保留手段        |    |
| M J 3 2 b - A   | 第 1 主遊技図柄保留情報一時記憶手段、M J 3 2 - B      | 第 2 主遊技図柄保留手段        |    |
| M J 3 2 b - B   | 第 2 主遊技図柄保留情報一時記憶手段、M J 3 2 - H      | 補助遊技図柄保留手段           |    |
| M J 3 2 b - H   | 補助遊技図柄保留情報一時記憶手段、M N                 | 遊技内容決定手段             | 10 |
| M N 1 0         | 当否抽選手段、M N 1 1 - A                   | 第 1 主遊技当否抽選手段        |    |
| M N 1 1 t a - A | 第 1 主遊技用当否抽選テーブル、M N 1 1 - B         | 第 2 主遊技当否抽選手段        |    |
| M N 1 1 t a - B | 第 2 主遊技用当否抽選テーブル、M N 1 1 - H         | 補助遊技当否抽選手段           |    |
| M N 1 1 t a - H | 補助遊技用当否抽選テーブル、M N 4 0                | 図柄内容決定手段             |    |
| M N 4 1 - A     | 第 1 主遊技図柄決定手段、M N 4 1 t a - A        | 第 1 主遊技図柄決定用抽選テーブル   |    |
| M N 4 1 - B     | 第 2 主遊技図柄決定手段、M N 4 1 t a - B        | 第 2 主遊技図柄決定用抽選テーブル   | 20 |
| M N 4 1 - H     | 補助遊技図柄決定手段、M N 4 1 t a - H           | 補助遊技図柄決定用抽選テーブル      |    |
| M N 5 0         | 変動態様決定手段、M N 5 1 - A                 | 第 1 主遊技変動態様決定手段      |    |
| M N 5 1 t a - A | 第 1 主遊技変動態様決定用抽選テーブル、M N 5 1 - B     | 第 2 主遊技変動態様決定手段      |    |
| M N 5 1 t a - B | 第 2 主遊技変動態様決定用抽選テーブル、M N 5 1 - H     | 補助遊技変動態様決定手段         |    |
| M N 5 1 t a - H | 補助遊技変動態様決定用抽選テーブル、M P                | 遊技進行手段               |    |
| M P 1 0         | 表示制御手段、M P 1 1 - C                   | 第 1・第 2 主遊技図柄制御手段    |    |
| M P 1 1 t - C   | 第 1・第 2 主遊技図柄変動管理用タイマ、M P 1 1 - H    | 補助遊技図柄制御手段           | 30 |
| M P 1 1 t - H   | 補助遊技図柄変動管理用タイマ、M P 2 0 - B           | 第 2 主遊技始動口電動役物開閉制御手段 |    |
| M P 2 1 - B     | 第 2 主遊技始動口電動役物開閉条件判定手段、M P 2 2 t - B | 第 2 主遊技始動口電動役物開放タイマ  |    |
| M P 2 2 t 2     | 第 2 主遊技始動口入球待機タイマ、M P 3 0            | 特別遊技制御手段             |    |
| M P 3 1         | 条件判定手段、M P 3 2                       | 特別遊技内容決定手段           |    |
| M P 3 2 t a     | 特別遊技内容参照テーブル、M P 3 3                 | 特別遊技実行手段             |    |
| M P 3 3 - C     | 第 1・第 2 大入賞口電動役物開閉制御手段、M P 3 3 c     | 入賞球カウンタ              |    |
| M P 3 4         | 特別遊技時間管理手段、M P 3 4 t                 | 特別遊技用タイマ             | 40 |
| M P 3 4 t 2     | 開放タイマ、M P 3 4 t 3                    | 大入賞口入球待機タイマ          |    |
| M P 5 0         | 特定遊技制御手段、M P 5 1                     | 確変終了条件判定手段           |    |
| M P 5 2         | 時短終了条件判定手段、M P 5 2 c                 | 時短回数カウンタ             |    |
| M B             | 遊技状態一時記憶手段、M B 1 0 - C               | 第 1・第 2 主遊技状態一時記憶手段  |    |
| M B 1 1 b - C   | 第 1・第 2 主遊技図柄情報一時記憶手段、M B 1 0 - H    | 補助遊技状態一時記憶手段         |    |
| M B 1 1 b - H   | 補助遊技図柄情報一時記憶手段、M B 2 0 b             | 特別遊技関連情報一時記憶手段       |    |
| M B 3 0 b       | 特定遊技関連情報一時記憶手段、M O                   | メンテナンスモード制御手段        |    |
| M E             | 不正検知情報管理手段、M E b                     | 不正関連情報一時記憶手段         | 50 |

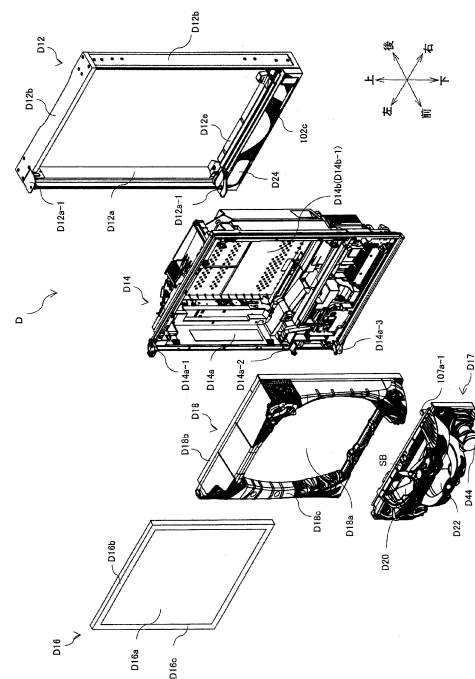
|                  |                                |                     |    |
|------------------|--------------------------------|---------------------|----|
| MT               | 情報送信制御手段、MT 1 0                | コマンド送信用バッファ         |    |
| MG               | 外部信号出力制御手段、MH                  | 賞球払出決定手段            |    |
| MH s j           | 払出情報送受信手段、MH s j b             | 払出コマンド一時記憶手段        |    |
| MH c             | 賞球数カウンタ、MH b                   | 未払出賞球情報一時記憶手段       |    |
| A                | 第1主遊技周辺機器、A 1 0                | 第1主遊技始動口            |    |
| A 1 1 s          | 第1主遊技始動口入球検出装置、A 1 1 s 2       | 第1主遊技始動口確認センサ       |    |
| A 2 0            | 第1主遊技図柄表示装置、A 2 1 g            | 第1主遊技図柄表示部          |    |
| A 2 1 h          | 第1主遊技図柄保留表示部、B                 | 第2主遊技周辺機器           |    |
| B 1 0            | 第2主遊技始動口、B 1 1 s               | 第2主遊技始動口入球検出装置      |    |
| B 1 1 d          | 第2主遊技始動口電動役物、B 2 0             | 第2主遊技図柄表示装置         | 10 |
| B 2 1 g          | 第2主遊技図柄表示部、B 2 1 h             | 第2主遊技図柄保留表示部        |    |
| C                | 第1・第2主遊技共用周辺機器、C 1 0           | 第1大入賞口              |    |
| C 1 1 s          | 第1大入賞口入賞検出装置、C 1 1 d           | 第1大入賞口電動役物          |    |
| C 2 0            | 第2大入賞口、C 2 1 s                 | 第2大入賞口入賞検出装置        |    |
| C 2 1 d          | 第2大入賞口電動役物、P 1 0               | 一般入賞口               |    |
| P 1 1 s          | 一般入賞口入球検出装置、J 1 0              | 入球状態表示装置            |    |
| C 8 0            | アウト口、C 8 0 s                   | アウト口入球検出装置          |    |
| C 9 0 s          | 総排出確認センサ                       |                     |    |
| H                | 補助遊技周辺機器、H 1 0                 | 補助遊技始動口             |    |
| H 1 1 s          | 補助遊技始動口入球検出装置、H 2 0            | 補助遊技図柄表示装置          | 20 |
| H 2 1 g          | 補助遊技図柄表示部、H 2 1 h              | 補助遊技図柄保留表示部         |    |
| S                | 副制御基板、SM                       | 演出表示制御手段（サブメイン制御基板） |    |
| SM 1 0           | 表示情報受信手段、SM 1 1 b              | メイン側情報一時記憶手段        |    |
| SM 2 0           | 演出表示制御手段、SM 2 1                | 装飾図柄表示制御手段          |    |
| SM 2 1 n         | 装図表示内容決定手段、SM 2 1 t a          | 装図変動内容決定用抽選テーブル     |    |
| SM 2 1 b         | 装図関連情報一時記憶手段、SM 2 1 t          | 装図変動時間管理タイマ         |    |
| SM 2 2           | 装図保留情報表示制御手段、SM 2 2 b          | 装図保留情報一時記憶手段        |    |
| SM 2 3           | 背景演出表示制御手段、SM 2 3 n            | 背景演出表示内容決定手段        |    |
| SM 2 3 b         | 背景演出関連情報一時記憶手段、SM 2 4          | 予告演出表示制御手段          |    |
| SM 2 4 n         | 予告演出表示内容決定手段、SM 2 4 b          | 予告演出関連情報一時記憶手段      | 30 |
| SM 2 5           | リーチ演出表示制御手段、SM 2 5 n           | リーチ演出表示内容決定手段       |    |
| SM 2 5 b         | リーチ演出関連情報一時記憶手段、SM 3 0         | エラー報知制御手段           |    |
| SM 3 1           | エラー発生判定手段、SM 4 0               | 情報送受信制御手段           |    |
| SS               | 演出表示手段（サブサブ制御部）、SS 1 0         | 副情報送受信制御手段          |    |
| SS 2 0           | 画像表示制御手段、SS 2 1 b              | 画像表示関連情報一時記憶手段      |    |
| SG               | 演出表示装置、SG 1 0                  | 表示領域                |    |
| SG 1 1           | 装飾図柄表示領域、SG 1 2                | 第1保留表示部             |    |
| SG 1 3           | 第2保留表示部                        |                     |    |
| SB               | サブ入力ボタン、SB s                   | サブ入力ボタン入力検出装置       |    |
| KH               | 賞球払出制御基板、KE                    | 賞球払出装置              | 40 |
| MH c - 2         | 通常時賞球数カウンタ、SM 3 2              | メンテナンスモード表示制御手段     |    |
| MJ 1 1 c - C 9 1 | 通常時総排出確認数カウンタ、MJ 1 1 c - C 9 2 | 総排出メンテナンスカウンタ       |    |
| MH c - 3         | 賞球メンテナンスカウンタ、SN 1 0 c          | サブ側通常賞球数カウンタ        |    |
| SJ 1 0 c         | サブ側総排出確認数カウンタ、SM 3 2 t         | ベース計測タイマ            |    |
| SJ 1 1 c         | サブ側始動口入球数カウンタ、SJ 1 3 c         | サブ側一般入球数カウンタ        |    |
| SR c             | RAMクリア回数計数カウンタ、MH c - 4        | 非役物カウンタ             |    |
| MH c - 5         | 役物カウンタ、MH c - 6                | 連続役物カウンタ            |    |
| MJ 1 1 c - 9 1   | 非時短総排出確認数カウンタ、MJ 1 1 c - 9 2   | 時短総排出確認数カウンタ        | 50 |

MHc - 7 非時短非役物カウンタ、MHc - 8 非時短役物カウンタ  
 MHc - 9 時短非役物カウンタ、MHc - 10 時短役物カウンタ  
 HJ11c - 91 払出非時短総排出確認数カウンタ、HJ11c - 92 払出時短総排出確認数カウンタ  
 HHc - 7 払出非時短非役物カウンタ、HHc - 8 払出非時短役物カウンタ  
 HHc - 9 払出時短非役物カウンタ、HHc - 10 払出時短役物カウンタ  
 MJ11c - T90 短期総排出確認数カウンタ、TMHc 短期賞球数カウンタ  
 DRt 出玉率タイマ

【図 1】

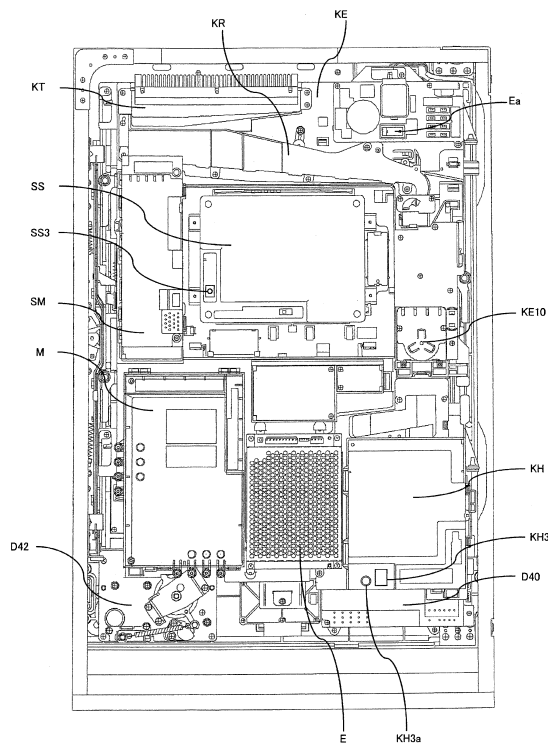


【図 2】



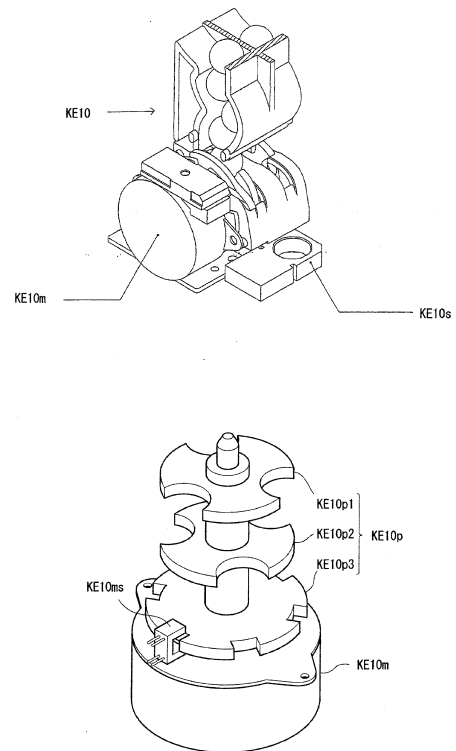
【図 3】

(図 3)



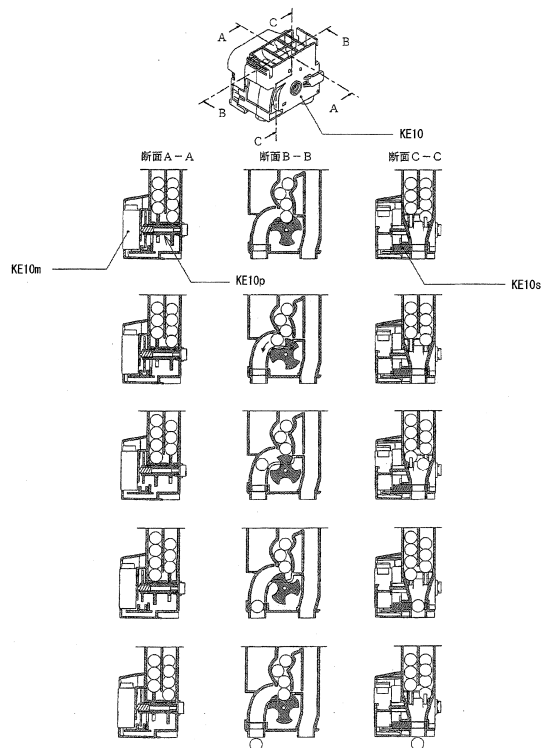
【図 4】

(図 4)



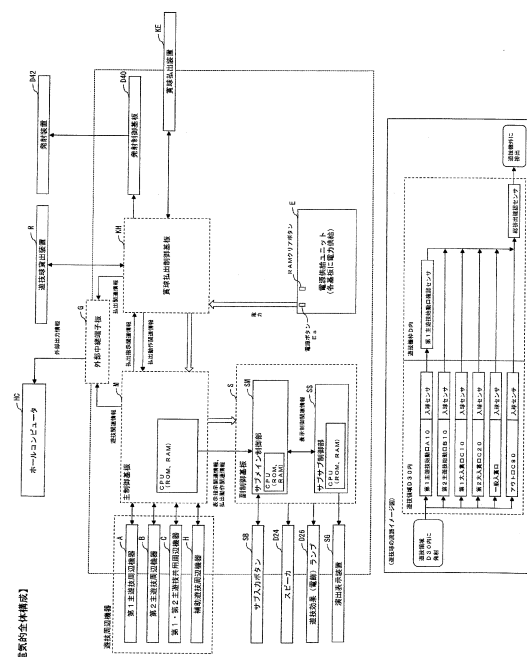
【図 5】

(図 5)

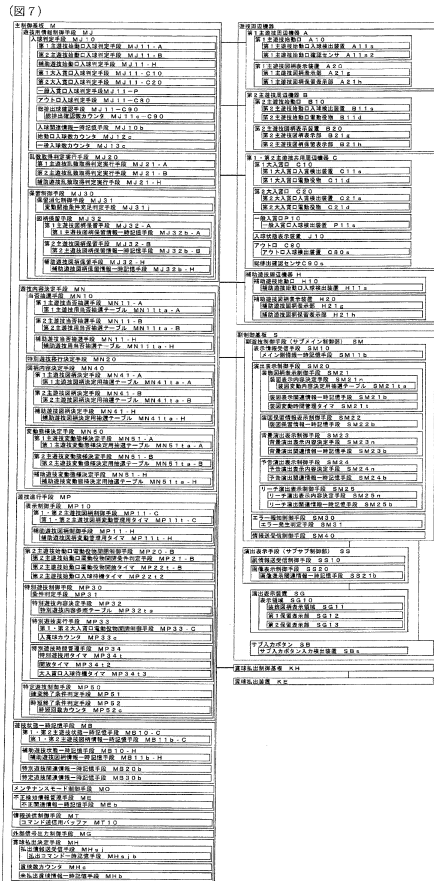


【図 6】

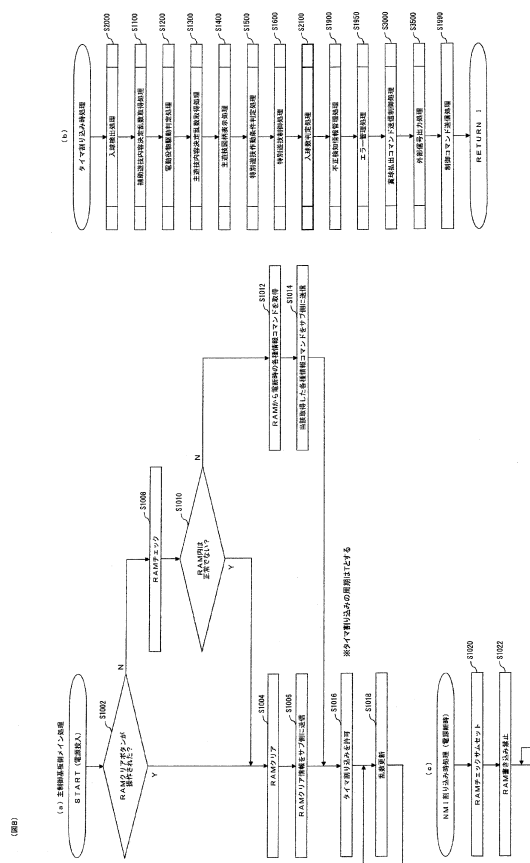
(図 6)



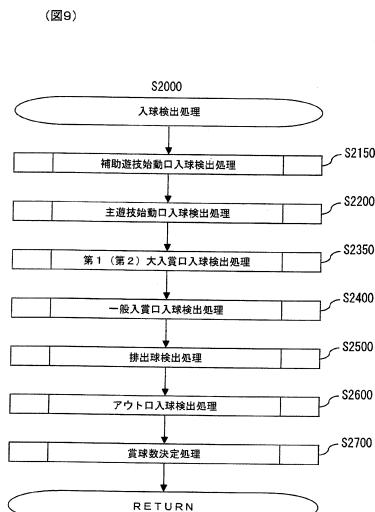
【図 7】



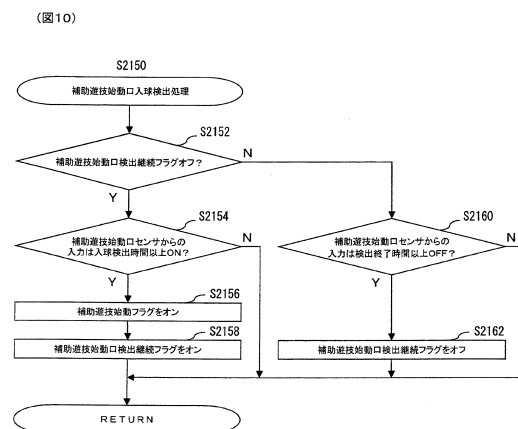
【図 8】



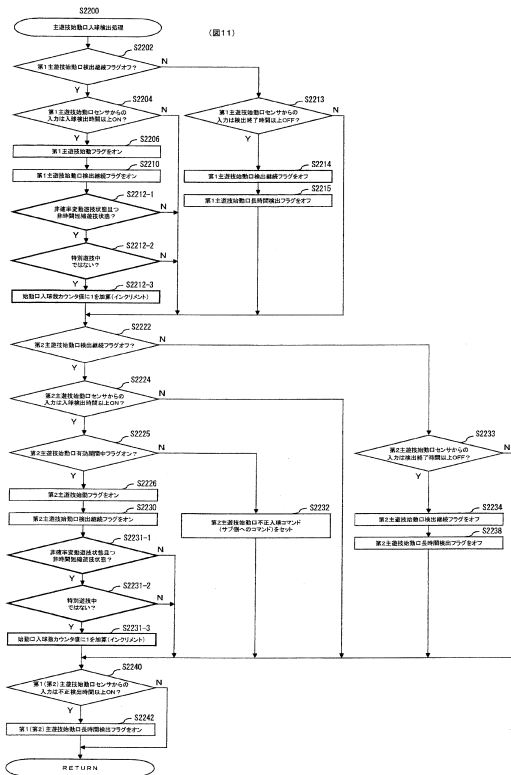
【図 9】



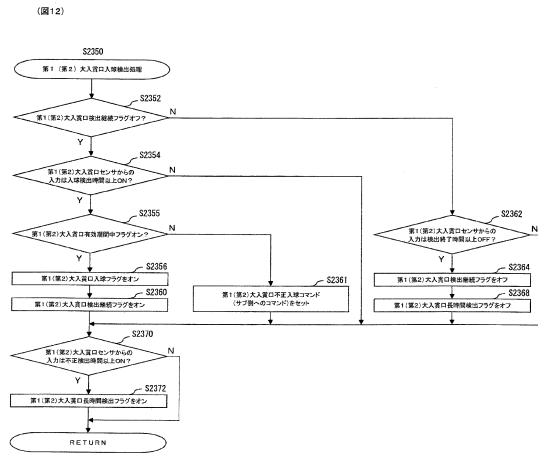
【図 10】



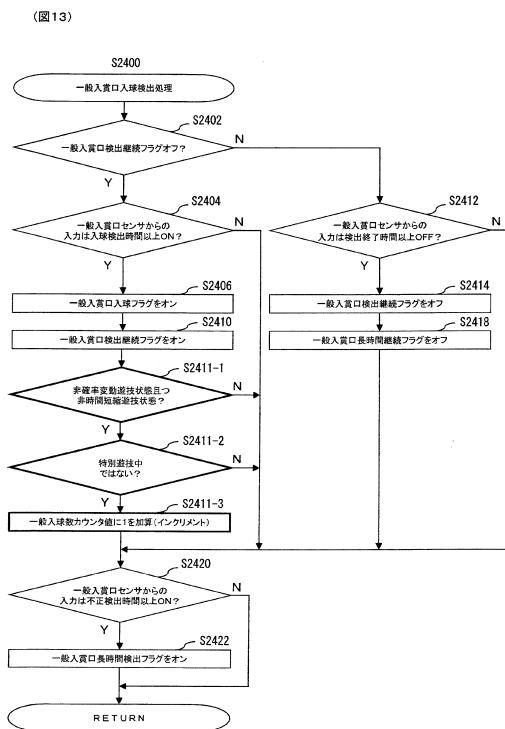
【図 1 1】



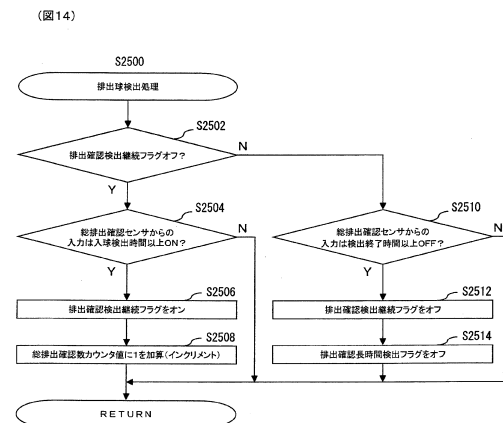
【图 12】



【図 1 3】



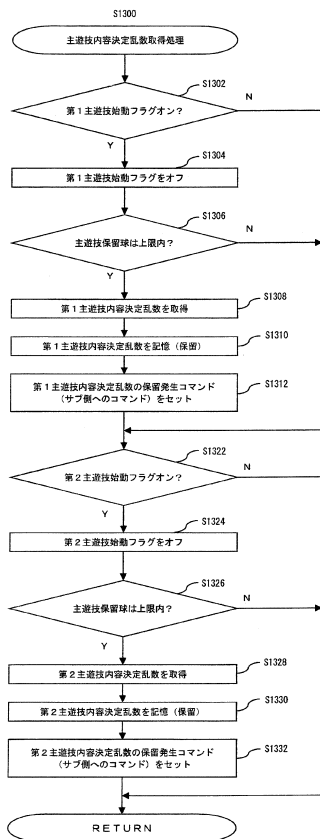
【図 14】



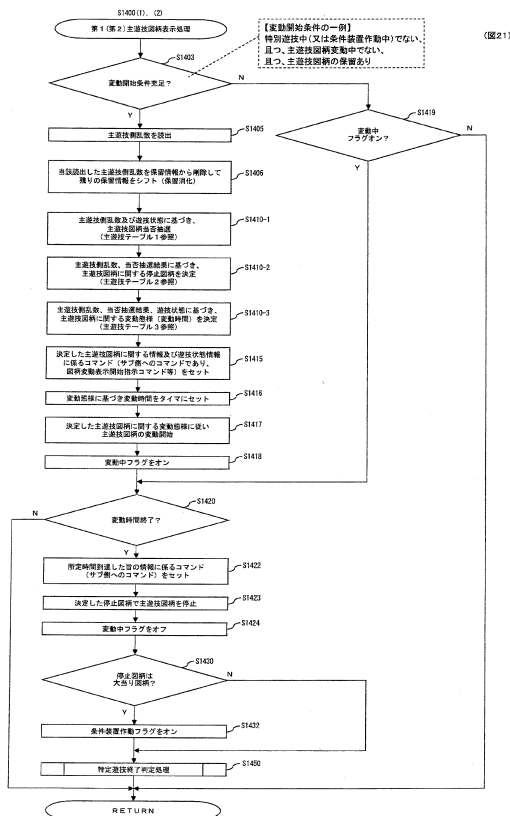


【図 19】

(图19)

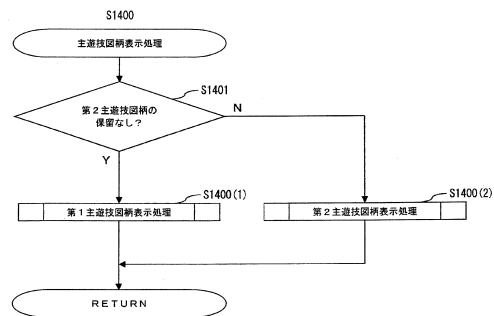


【図 2 1】

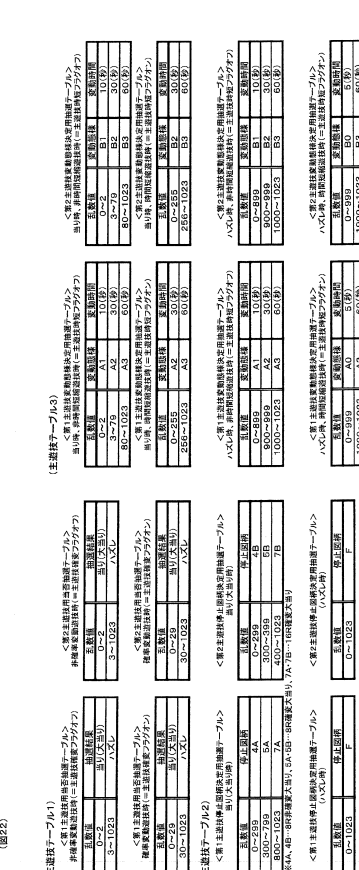


【図 20】

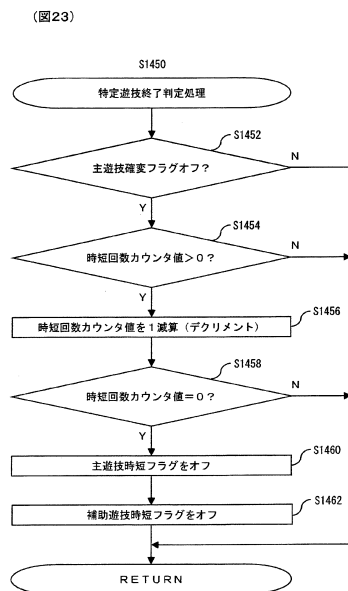
(圖20)



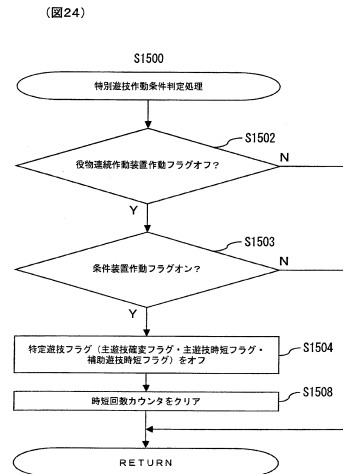
【図 2 2】



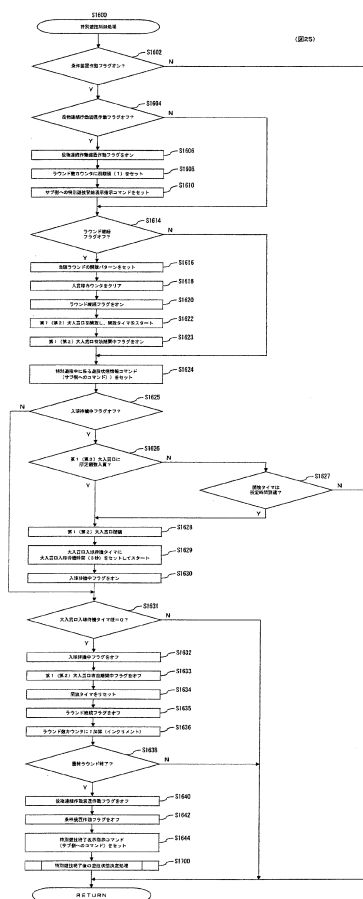
【図 2 3】



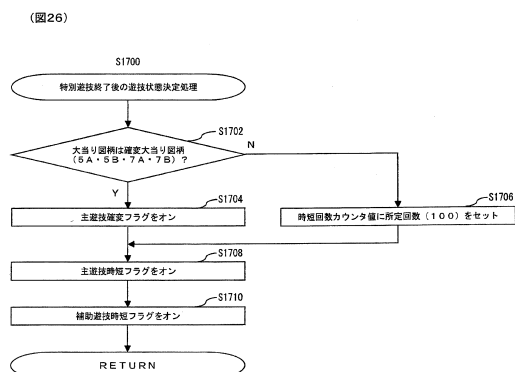
【図 24】



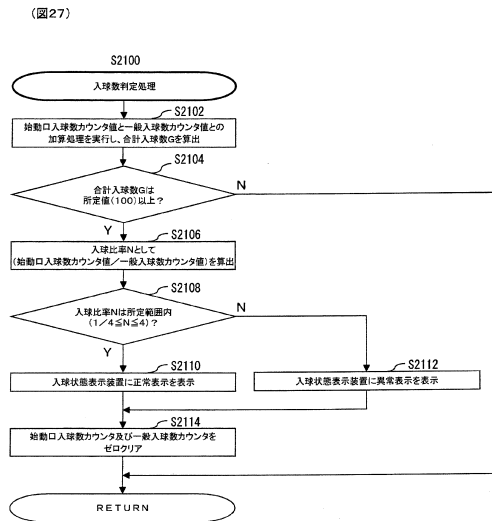
【図 25】



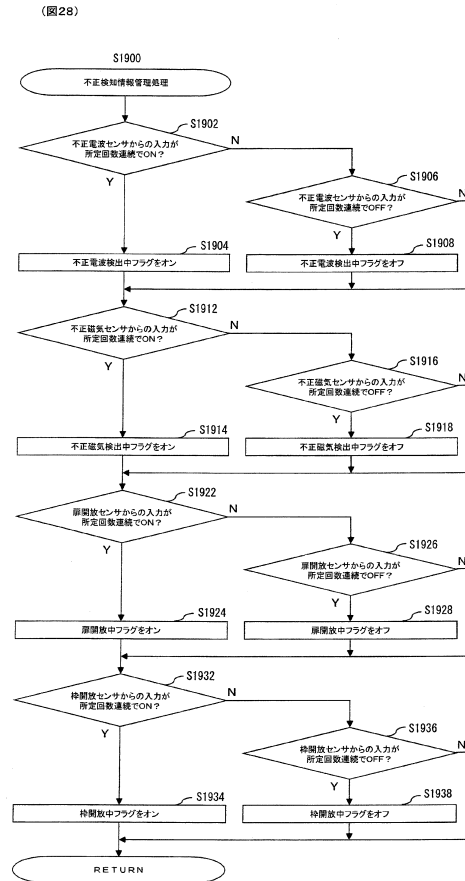
【图 2 6】



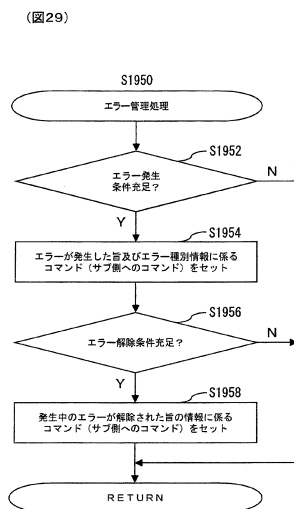
【図 27】



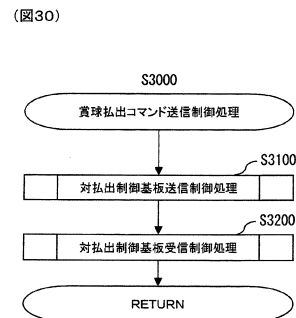
【図 28】



【図 29】

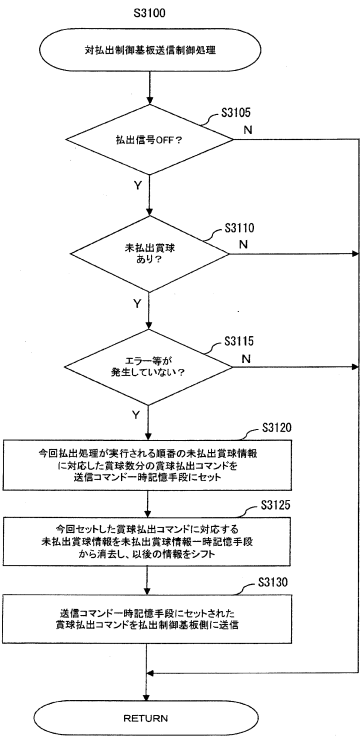


【図 30】



【図 3 1】

(図31)



【図 3 2】

(図32)

賞球払出コマンド

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |   |   |   | A |

払出関連情報

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 0 | B | C | D | E | F | G | H |

| A    | 賞球払出数 |
|------|-------|
| 0000 | 0     |
| 0001 | 1     |
| 0010 | 2     |
| 0011 | 3     |
| 0100 | 4     |
| 0101 | 5     |
| 0110 | 6     |
| 0111 | 7     |
| 1000 | 8     |
| 1001 | 9     |
| 1010 | 10    |
| 1011 | 11    |
| 1100 | 12    |
| 1101 | 13    |
| 1110 | 14    |
| 1111 | 15    |

|   |            |   |         |
|---|------------|---|---------|
| B | 払出モータ動作エラー | F | 賞球装置エラー |
| 0 | 無          | 0 | 無       |
| 1 | 有          | 1 | 有       |

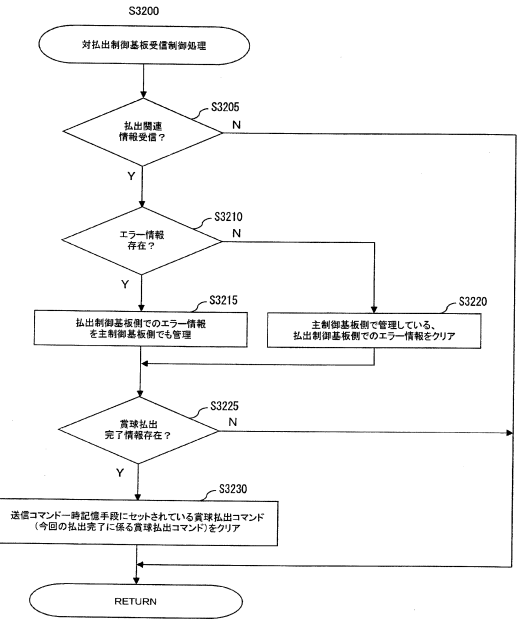
|   |         |   |           |
|---|---------|---|-----------|
| C | 送球払出エラー | G | 受け皿満タンエラー |
| 0 | 無       | 0 | 無         |
| 1 | 有       | 1 | 有         |

|   |        |   |       |
|---|--------|---|-------|
| D | 球経路エラー | H | 払出状態  |
| 0 | 無      | 0 | 払出完了  |
| 1 | 有      | 1 | 払出未完了 |

|   |          |
|---|----------|
| E | 払出モータエラー |
| 0 | 無        |
| 1 | 有        |

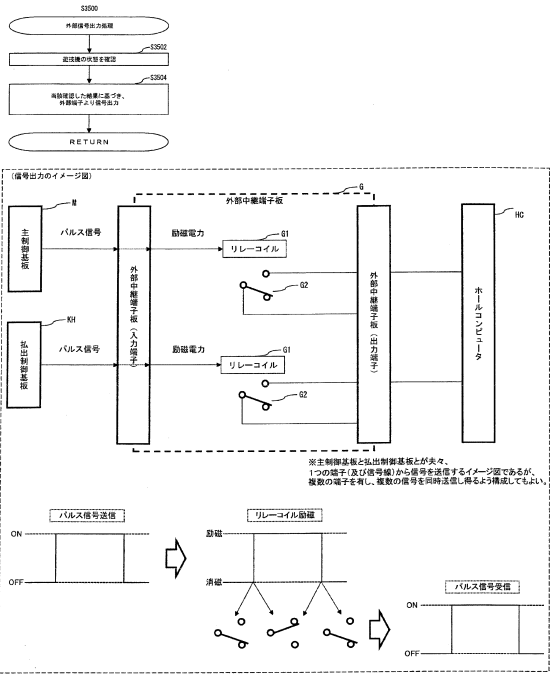
【図 3 3】

(図33)

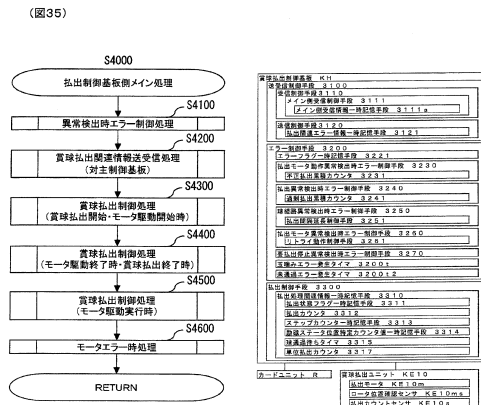


【図 3 4】

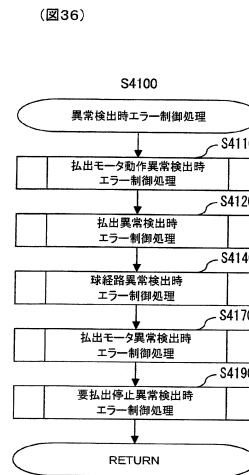
(図34)



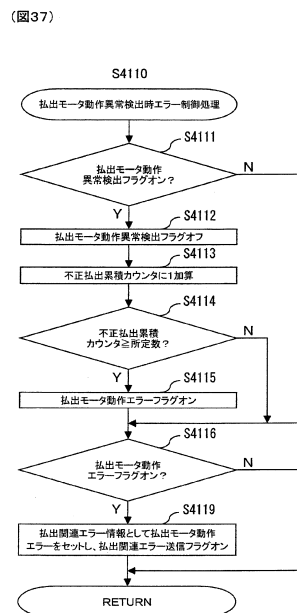
【図 35】



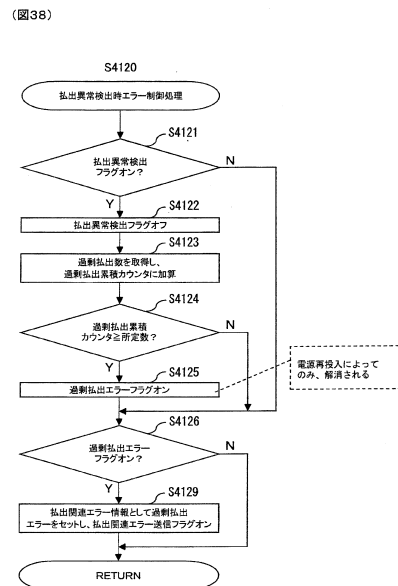
【図 36】



【図 37】



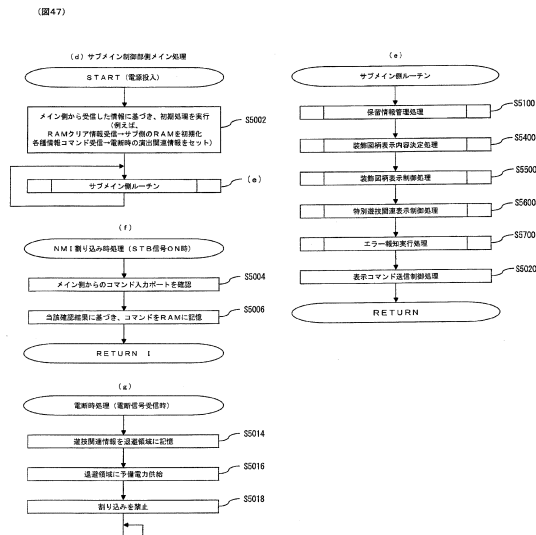
【図 38】



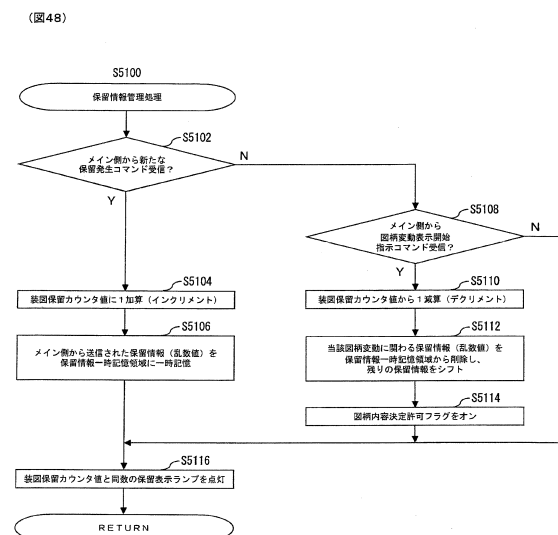




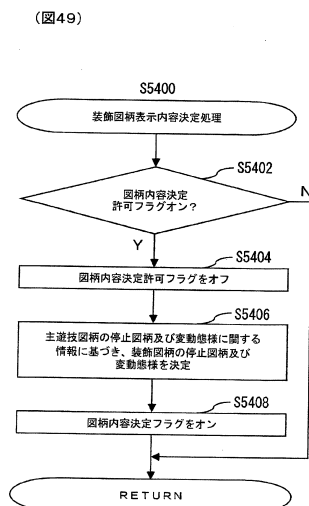
【図 47】



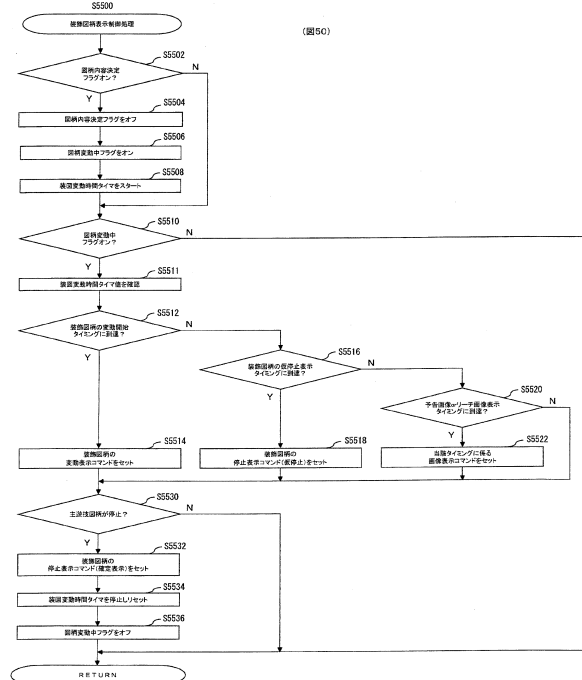
【図 48】



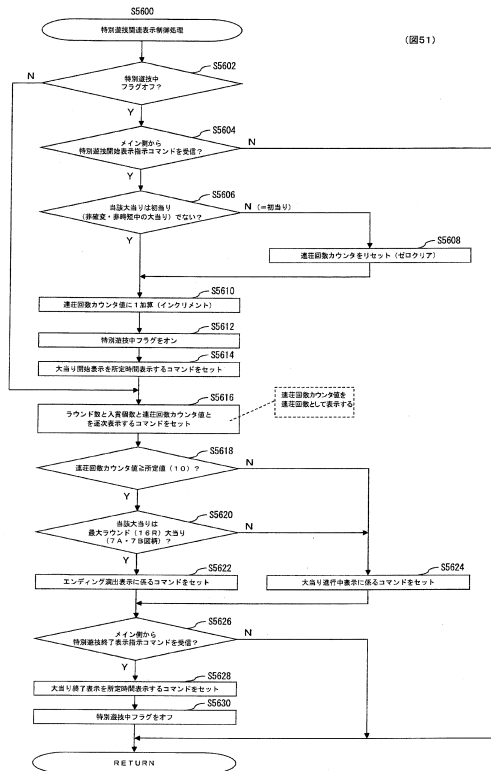
【図 49】



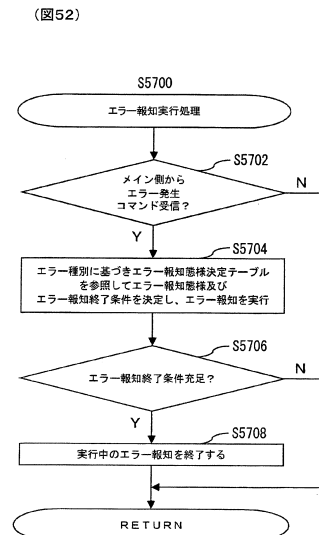
【図 50】



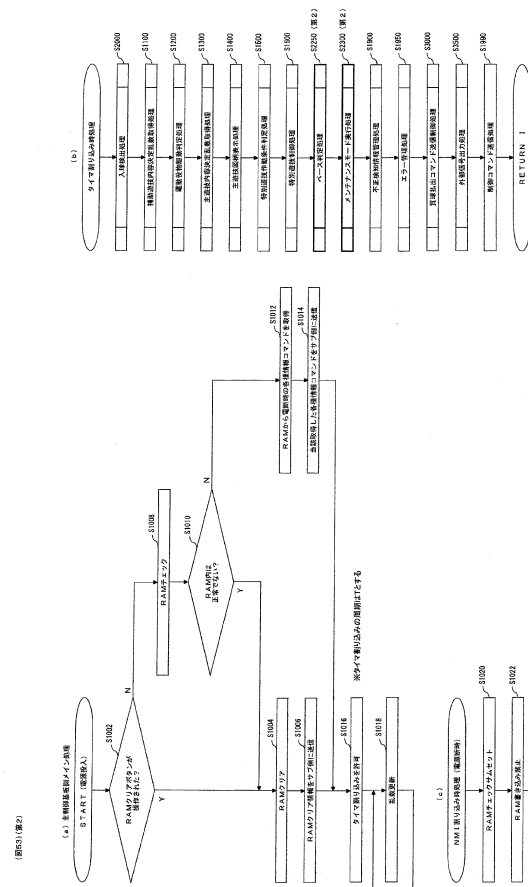
【図 5 1】



【図 5 2】

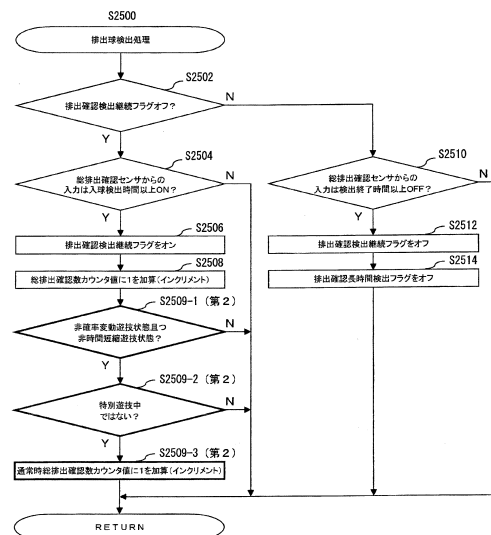


【図 5 3】

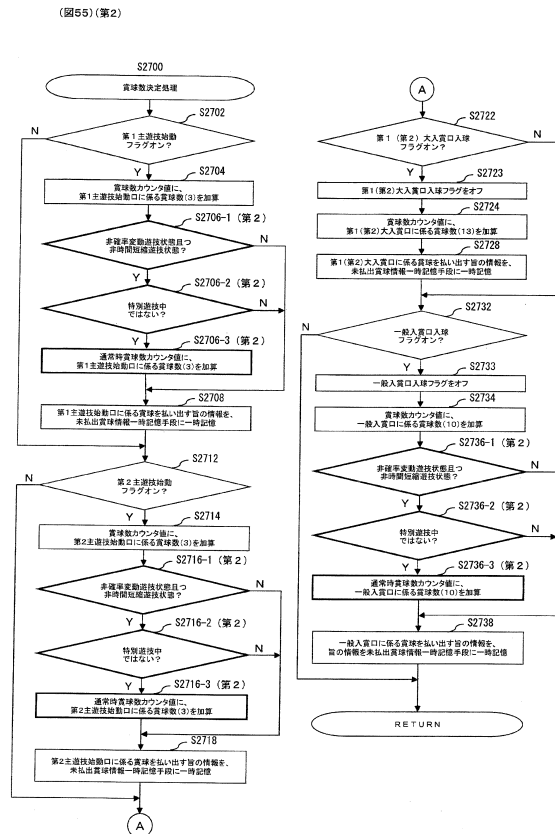


【図 5 4】

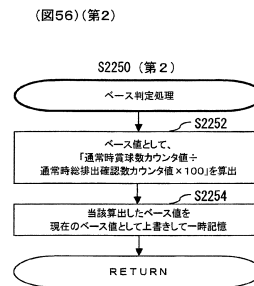
(図 54) (第 2)



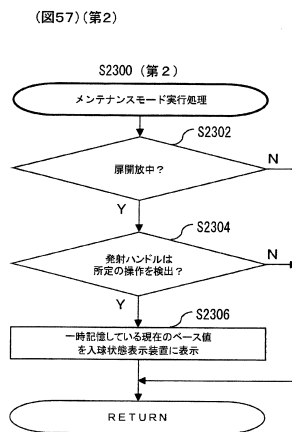
【図 55】



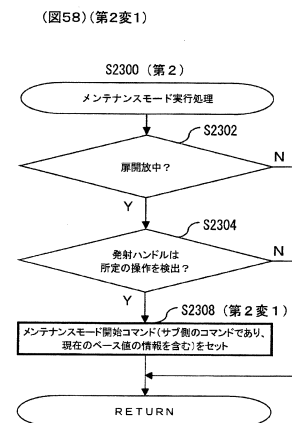
【図 56】



【図 57】



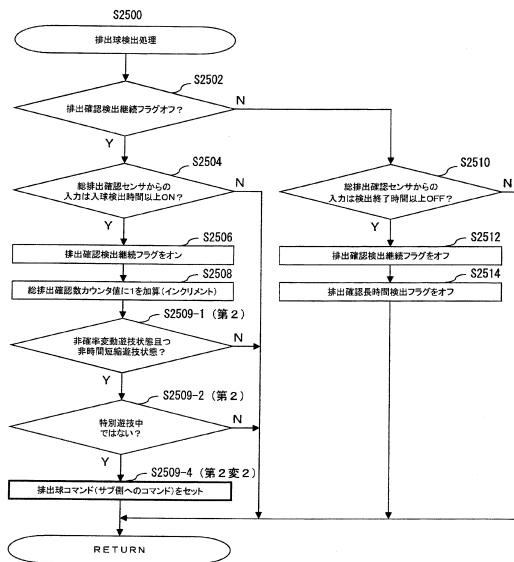
【図 58】





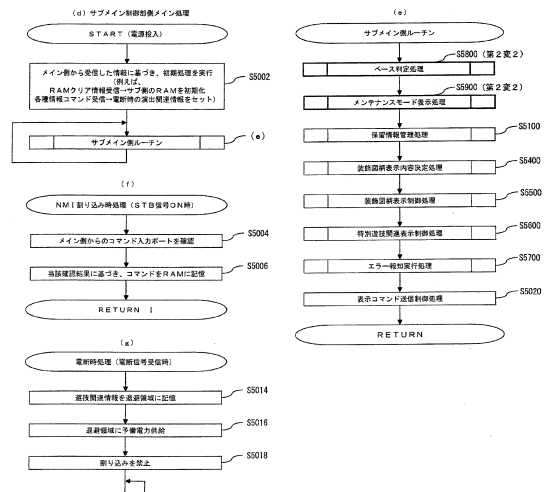
【図 6 3】

(図63) (第2変2)



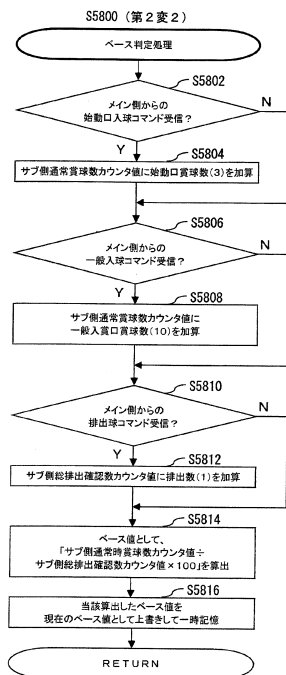
【図 6 4】

(図64) (第2変2)



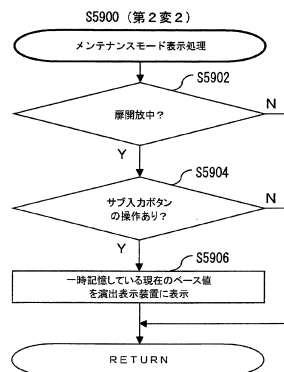
【図 6 5】

(図65) (第2変2)



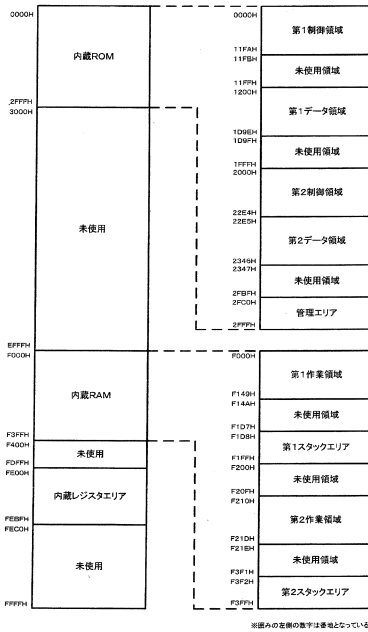
【図 6 6】

(図66) (第2変2)

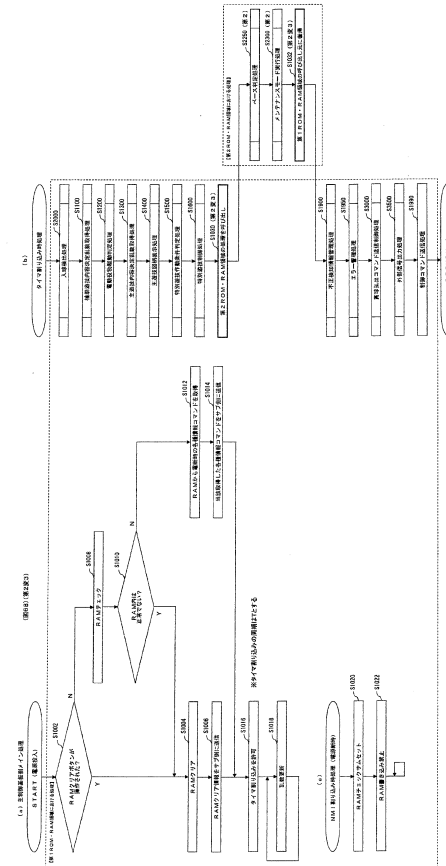


【図 67】

(図67)(第2変3)

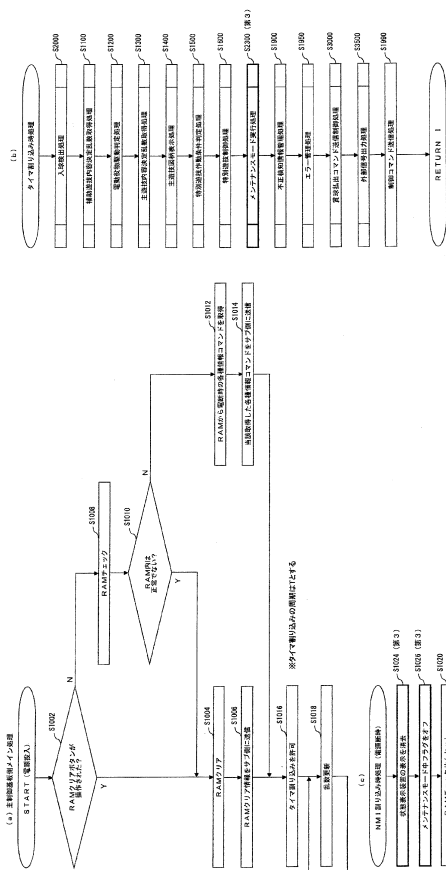


【図 68】



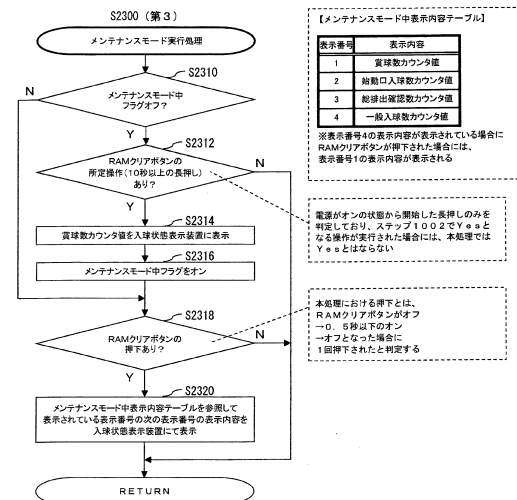
【図 69】

(図69)(第3)



【図 70】

(図70)(第3)



【メンテナンスモード中表示内容テーブル】

| 表示番号 | 表示内容        |
|------|-------------|
| 1    | 球数カウンタ値     |
| 2    | 給球口入球数カウンタ値 |
| 3    | 給球口出球数カウンタ値 |
| 4    | 一般入球数カウンタ値  |

※表示番号4の表示内容が表示されている場合にRAMクリアボタンが押下された場合には、表示番号1の表示内容が表示される。

電源がオンの状態から開始した長押しのみを判定しており、ステップ1002でYesとなる操作が実行された場合には、本処理ではYesとはならない。

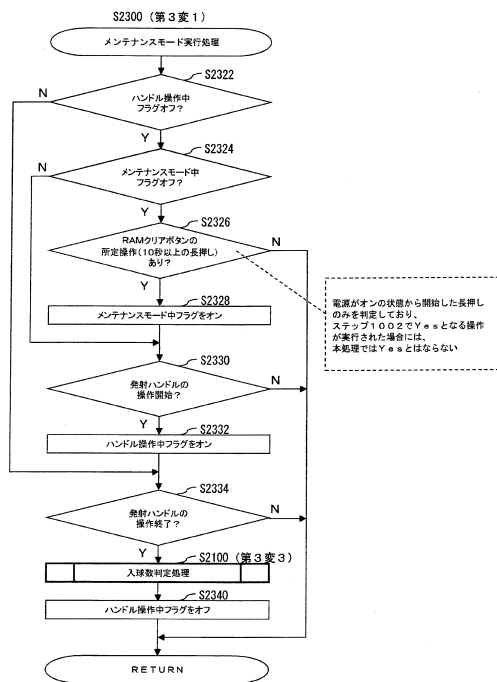
本処理における押下とは、RAMクリアボタンがオフ・0・5秒以下のオン・オフとなった場合に1回押下されたことと判定する。





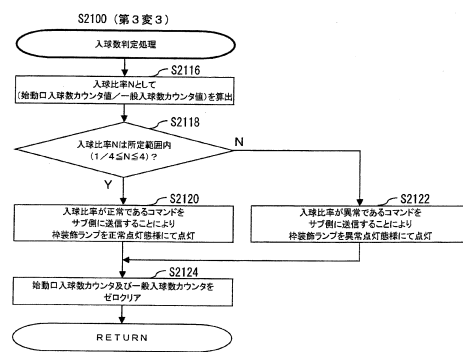
【图 7 9】

(図79)(第3変3)



【図 80】

(圖80)(第3變3)



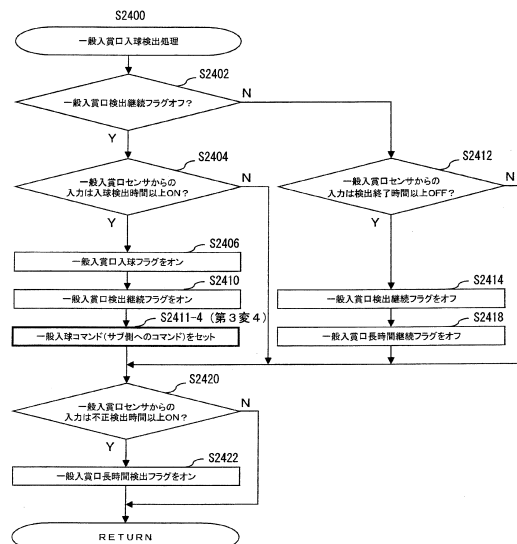
【図 8 1】

(圖81)(第3變4)



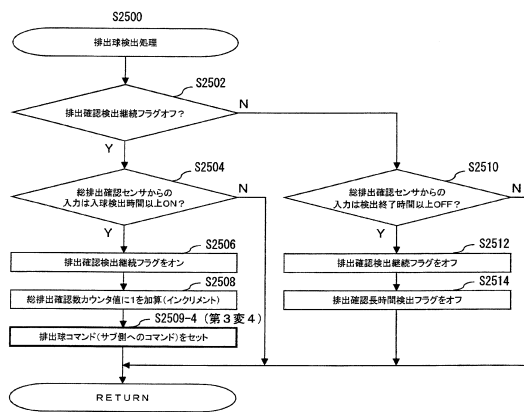
【図 8 2】

(図82)(第3変4)



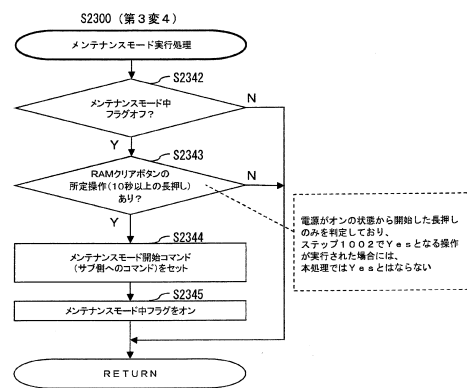
【図 8 3】

(図83)(第3変4)



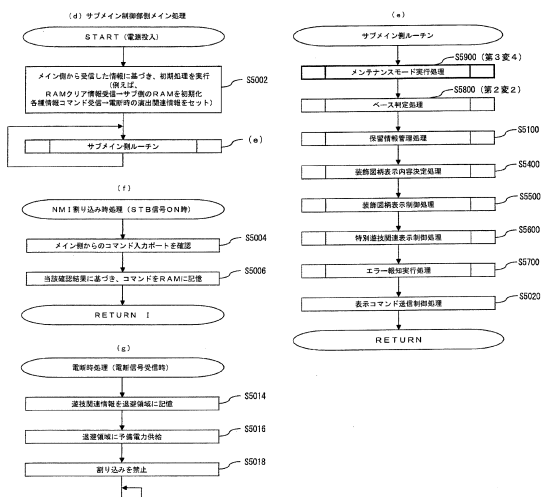
【図 8 4】

(図84)(第3変4)



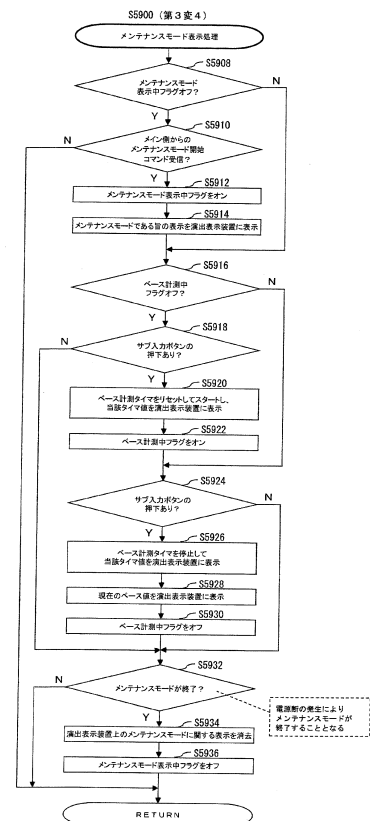
【図 8 5】

(図85)(第3変4)

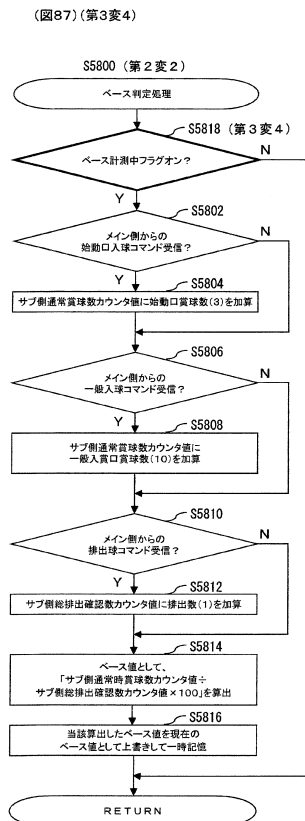


【図 8 6】

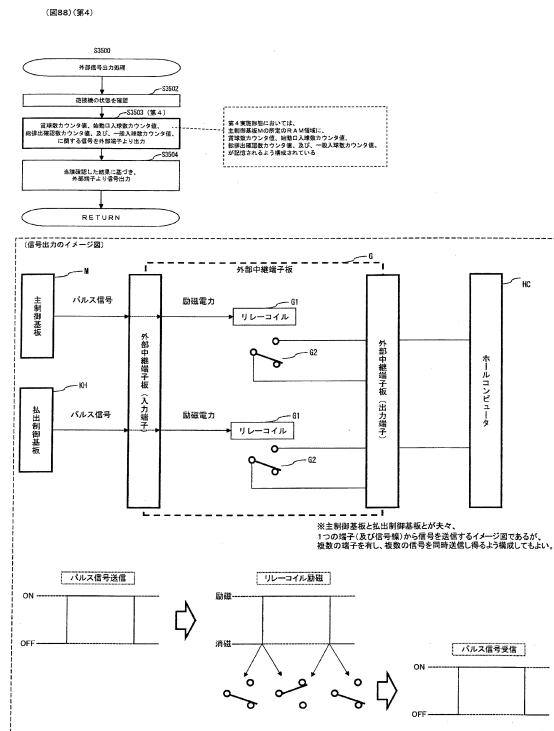
(図86)(第3変4)



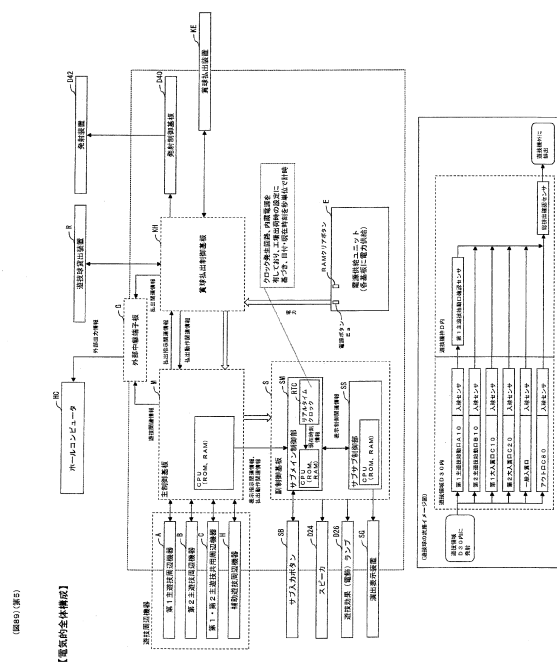
【図 8 7】



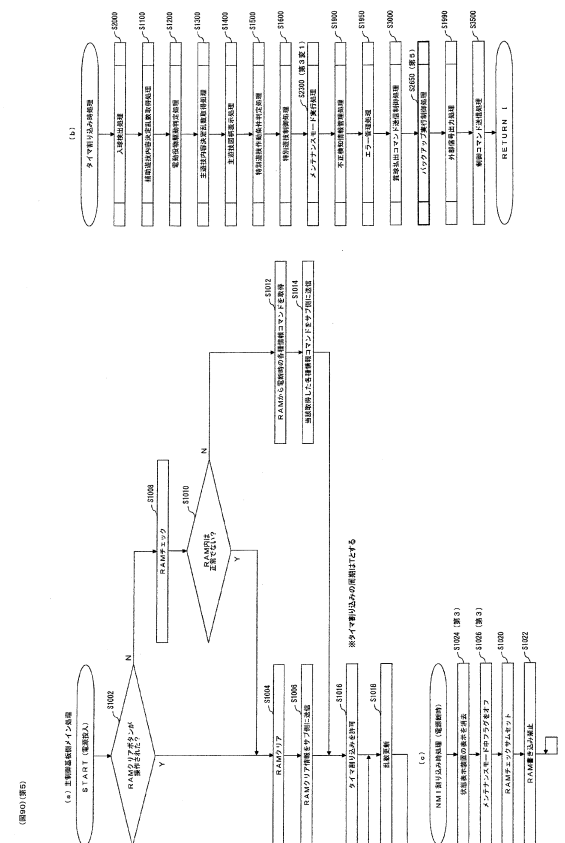
【图 8 8】



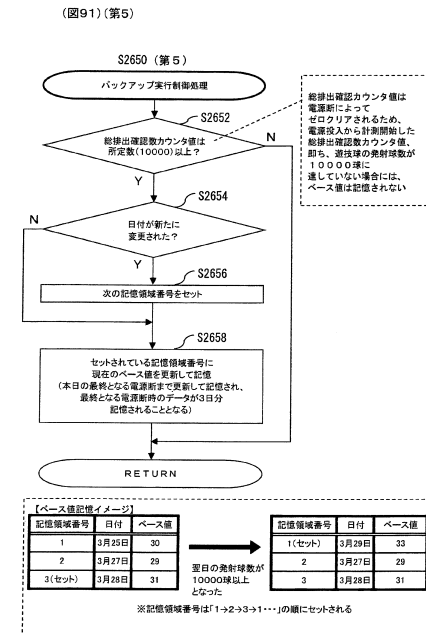
【図 8 9】



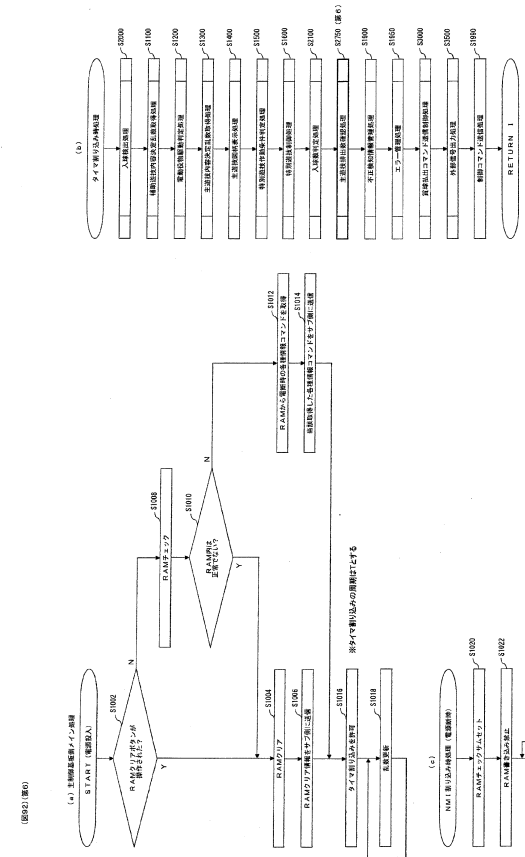
【図 9 0】



【図 9 1】



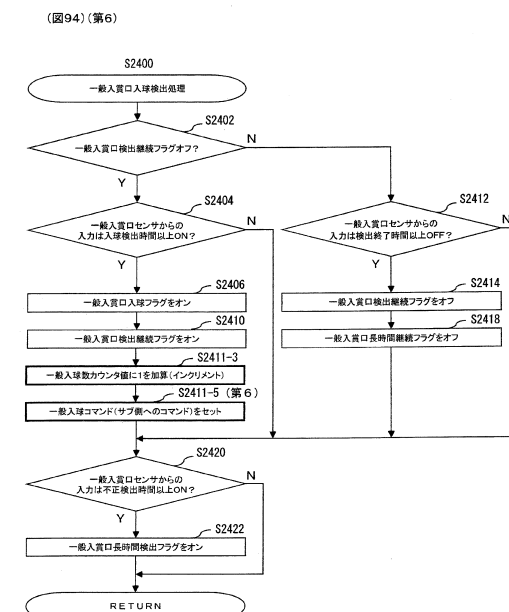
【図 9 2】



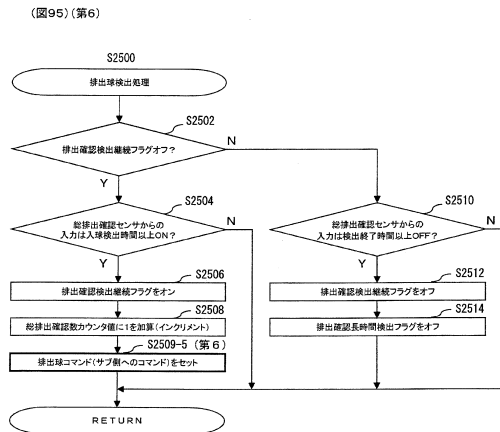
【図 9 3】



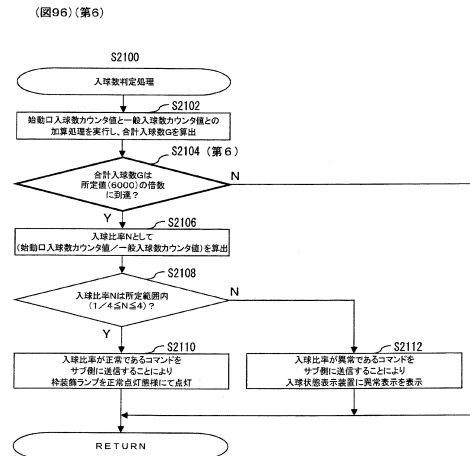
【図 9 4】



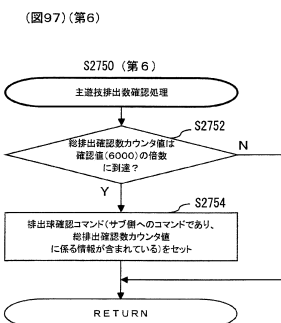
【図 9 5】



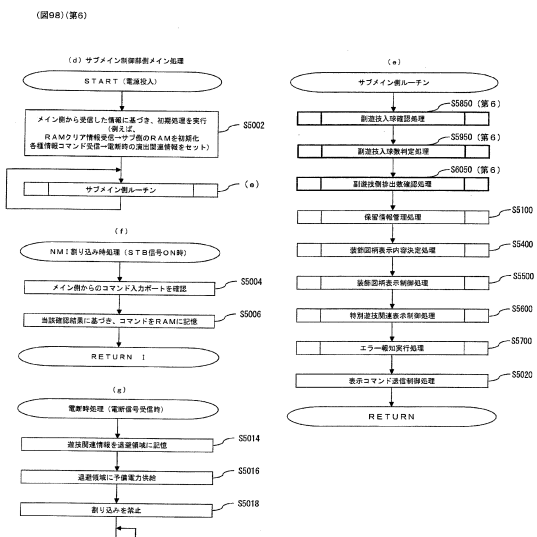
【図 9 6】



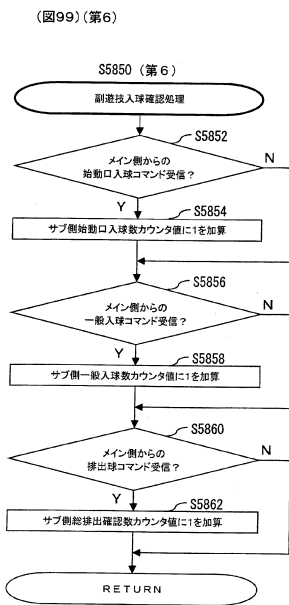
【図 9 7】



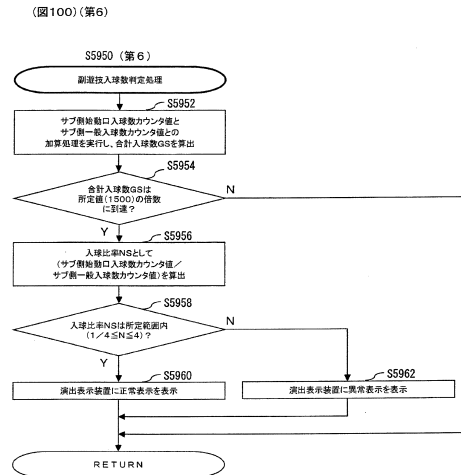
【図 9 8】



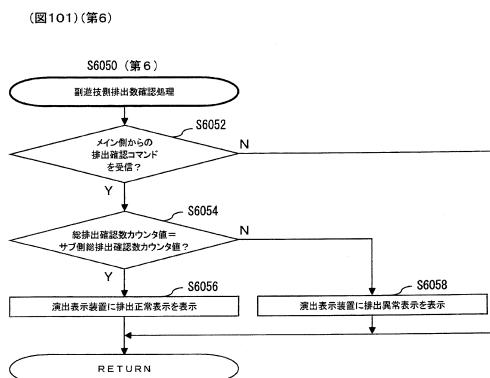
【図 9 9】



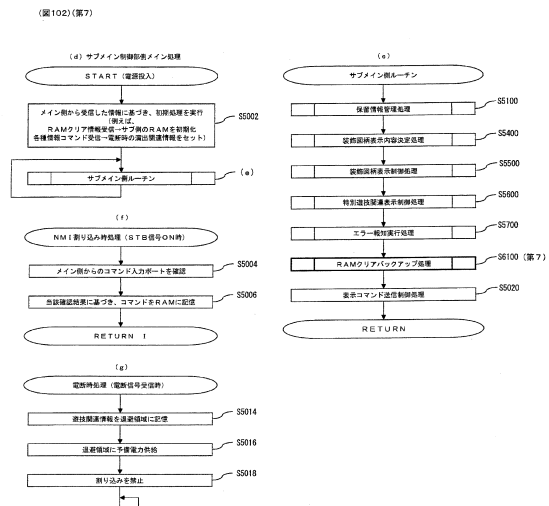
【☒ 1 0 0】



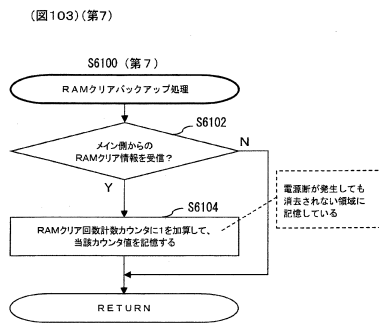
【図 1 0 1】



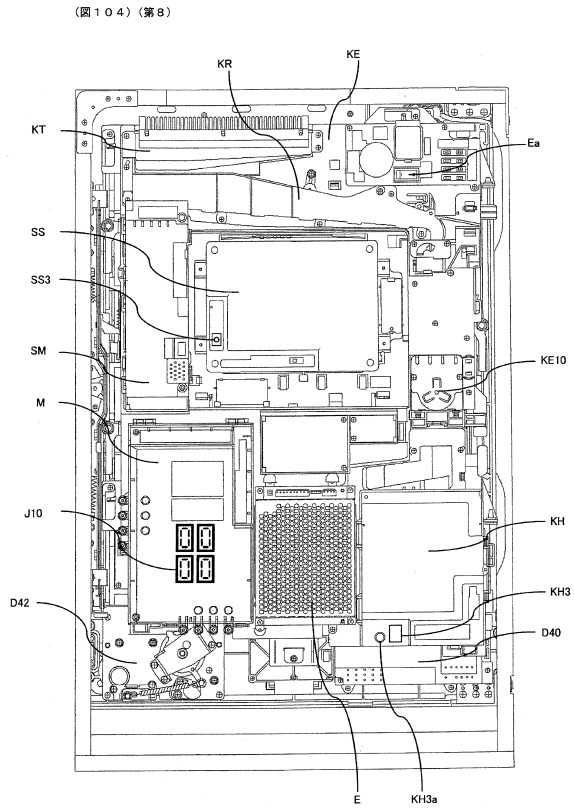
【図 1 0 2】



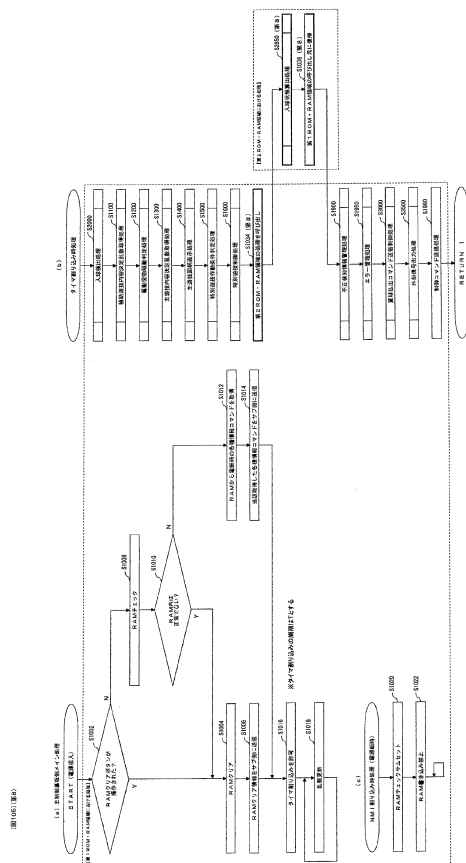
【図 103】



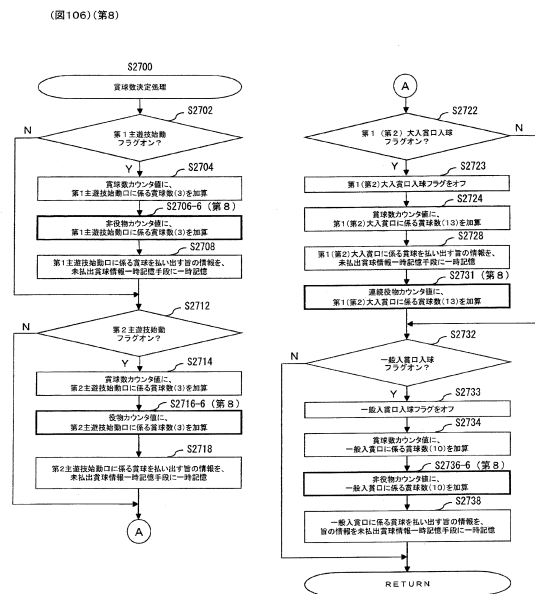
【図 104】



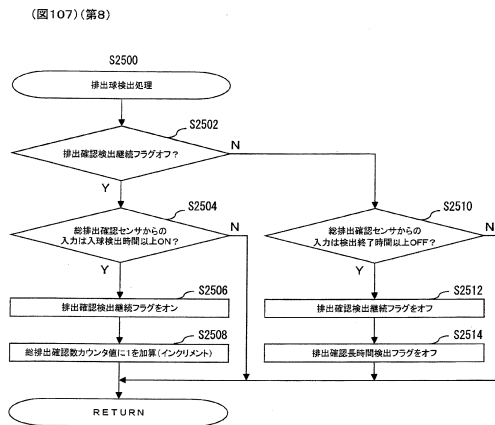
【図 1 0 5】



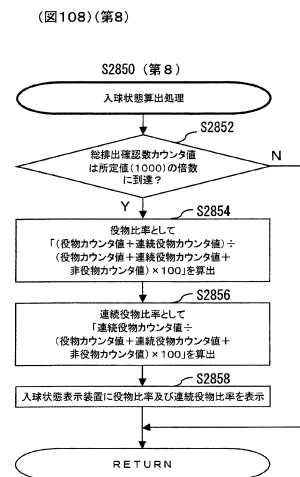
【図 106】



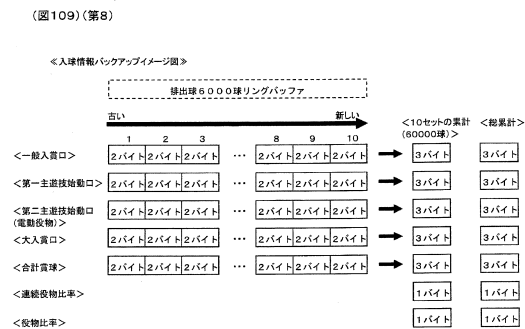
【図 107】



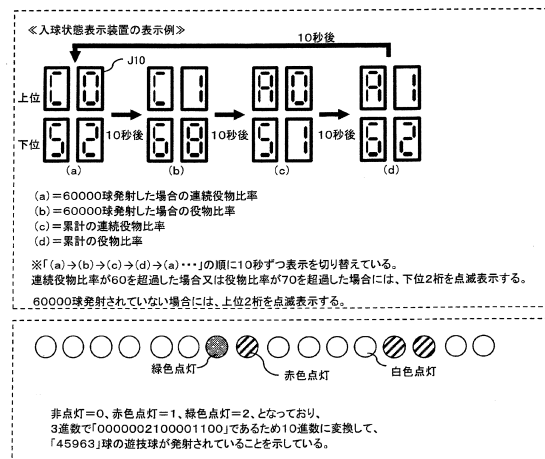
【図 108】



【図 109】

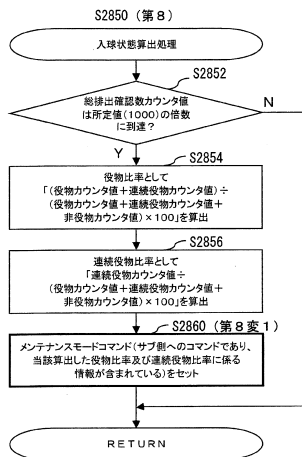


【☒ 1 1 0】



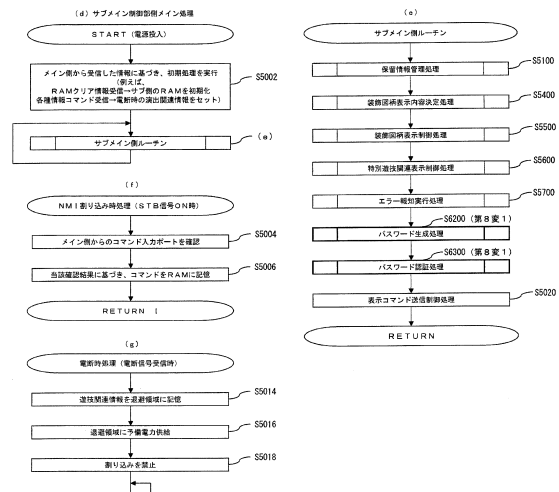
【図 111】

(図111)(第8変1)



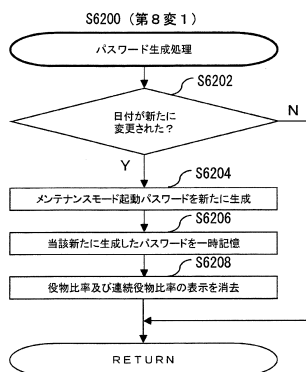
【図 112】

(図112)(第8変1)



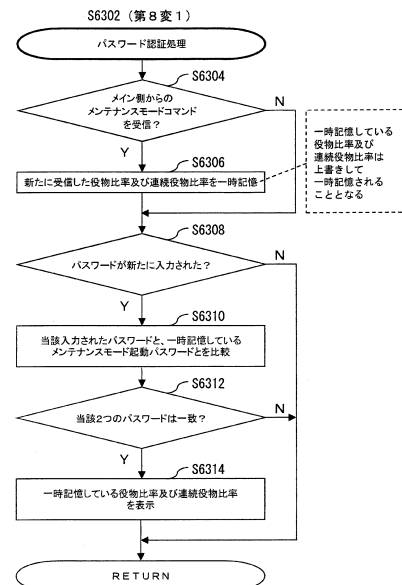
【図 113】

(図113)(第8変1)



【図 114】

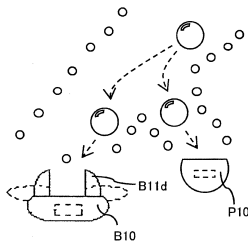
(図114)(第8変1)



【図 115】

(図115)

◀主遊技始動口と一般入賞口との配置例▶



壁面右側を流下する遊技球は、第2主遊技始動口と一般入賞口とのいずれかに誘導されるよう構成されている。

【図 116】

(図116)

【入球に係る情報に関する構成の一覧表 1】

| A. 遊技時のカウント期間 |                   |                                          |
|---------------|-------------------|------------------------------------------|
| 分類名           | 内容                | 備考                                       |
| A1            | 随時カウント            | メンテナンスモード実行中以外の期間もカウント可能                 |
| A2            | メンテナンスモード中のみカウント  | メンテナンスモード中の全期間でもよいし、メンテナンスモード中の所定範囲でもよい  |
| A3            | 各営業日ごとには指定された営業期間 | 単位時間あたりの入賞球数を表示可能としてもよい(ホールでのペース度の調整の防止) |

| B. 入球に係る情報の計測態様 |                   |                                                        |
|-----------------|-------------------|--------------------------------------------------------|
| 分類名             | 内容                | 備考                                                     |
| B1              | サブ入力ボタンへの所定の操作    | 例えば、サブ入力ボタンを押下することで計測を開始し、再度サブ入力ボタンを押下することで計測を終了する     |
| B2              | 発射ハンドルへの所定の操作     | 例えば、発射ハンドルを操作開始したことで計測を開始し、その後発射ハンドルの操作を終了することで計測を終了する |
| B3              | 遊技領域に遊技球が流下している期間 | 例えば、遊技領域に遊技球が流下しているか否かを判定可能なセンサを設ける                    |
| B4              | 遊技球検出器が所定値を超えた場合  | 所定値を超えた(所定時間、営業日、営業週等)毎のデータを保存することとしてもよい               |

| C. 入球関連カウント対象種類 |               |                                           |
|-----------------|---------------|-------------------------------------------|
| 分類名             | 項目            | 備考                                        |
| C1              | 第1主遊技始動口への入球数 | 電動役物による賞球とならない                            |
| C2              | 第2主遊技始動口への入球数 | 電動役物による賞球となる                              |
| C3              | 大人賞口への入球数     | 電動役物による賞球とならない                            |
| C4              | 一般入賞口への入球数    | 電動役物による賞球とならない                            |
| C5              | 総入球数          | 遊技機への総入球数(例えば、遊技球を発射する装置の駆動回数等の総セグメントで算出) |
| C6              | アウト口入球数       | アウト口入球検出装置による検出できる入球数                     |

| D. カウント対象とする遊技状態 |                    |                                                     |
|------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|
| 分類名              | 項目                 | 備考                                                  |
| D1               | すべての遊技状態           | 現在の遊技状態に関係なく、カウント対象とする                              |
| D2               | 非準常遊技状態且つ時間短縮遊技状態  | メンテナンスモード中は、遊技状態を変更可能(例えばRAMクリアボタンの押下により)としてもよい     |
| D3               | 準常遊技状態且つ非時間短縮遊技状態  | メンテナンスモード中は、遊技状態を変更可能(例えばRAMクリアボタンの押下により)としてもよい     |
| D4               | 非準常遊技状態且つ時間短縮遊技状態  | メンテナンスモード中は、遊技状態を変更可能(例えばRAMクリアボタンの押下により)としてもよい     |
| D5               | 非準常遊技状態且つ非時間短縮遊技状態 | メンテナンスモード中は、遊技状態を変更可能(例えばRAMクリアボタンの押下により)としてもよい     |
| D6               | 特別遊技の実行中           | メンテナンスモード中は、特別遊技実行中へ変更可能(例えばRAMクリアボタンの押下により)としてもよい  |
| D7               | 特別遊技の実行中でない        | メンテナンスモード中は、非特別遊技実行中へ変更可能(例えばRAMクリアボタンの押下により)としてもよい |

| E. 確認方法 |                     |                                                                                                                                        |
|---------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 分類名     | 項目                  | 備考                                                                                                                                     |
| E1      | 外部端子に接続する照合機にて確認    | 外部端子に専用の機械(例えば照合機)を接続して情報(例えば、特定のRAM領域に出力数等の情報読み込み照合)を読み取る。また、メンテナンスモードを待たない構成としてもよい。また、セキュリティレベルを有して、遊技機からの情報を暗号化し、セキュリティを高めるようにしてもよい |
| E2      | 主制御装置側の入球状態表示装置にて確認 | 全て内部プログラムで算出、画面側にて表示を行う                                                                                                                |
| E3      | 副制御装置側の入球状態表示装置にて確認 | 全て内部プログラムで算出、副制御側にて表示を行う                                                                                                               |

【図 117】

(図117)

【入球に係る情報に関する構成の一覧表 2】

| F. カウント方法 |                         |                                                              |
|-----------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 分類名       | 項目                      | 備考                                                           |
| F1        | 各種入球口に設けられた入球センサ        | 第1(第2)主遊技始動口入球検出装置、補助遊技始動口入球検出装置、及び、一般入賞口入球検出装置等により遊技球の入球を検知 |
| F2        | 検出範囲センサ                 | 遊技領域に設置されたすべての遊技球を検知                                         |
| F3        | 拡張出力ユニットのセンサ            | 賞球検出ユニットの下流に連続して設けられたセンサにより検知                                |
| F4        | 発射ハンドルが操作中であることを検知するセンサ | 例えば、内部タイマにより算出した時間に基づき、ペース度や発射球数を判断                          |
| F5        | 発射装置の発射回数               | 例えば、遊技球を発射装置から発射する回数で内部カウンタにより検知                             |
| F6        | 遊技球を発射する速度を認識するセンサ      | 例えば、右打ち時(強)、左打ち時(弱)を判断することにより、遊技状態に対応して検知                    |

| G. 操作者 |        |                          |
|--------|--------|--------------------------|
| 分類名    | 項目     | 備考                       |
| G1     | 検査実施者  | 遊技機の向きが正常であるか確認する者、等     |
| G2     | ホール管理者 | 算出ユニットの開放や、遊技機裏面の操作が可能な者 |
| G3     | 遊技者    | 誰でも操作が可能                 |

| H. メンテナンスモード起動方法及び操作手法 |                                  |                                                                 |
|------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 分類名                    | 項目                               | 備考                                                              |
| H1                     | サブ入力ボタン                          | 遊技者により起動及び操作が可能                                                 |
| H2                     | 算出ユニットの開放+サブ入力ボタン                | 算出ユニットの開放によりメンテナンスモードが表示されるため、遊技者は起動及び操作できない                    |
| H3                     | 算出ユニットの開放+発射ハンドルの操作              | 算出ユニットの開放によりメンテナンスモードが表示されるため、遊技者は起動及び操作できない                    |
| H4                     | 算出ユニットの開放+メイン側ボタン(RAMクリアボタン等)の操作 | 算出ユニットの開放によりメンテナンスモードが表示されるため、遊技者は起動及び操作できない                    |
| H5                     | 算出ユニットの開放+無効入賞時における入球口への入球       | 特別遊技の実行中ではない場合における大人入賞口への入球、等が無効入賞となる                           |
| H6                     | パスワード等の照合が一致した場合                 | 遊技者がメンテナンスモードを起動及び操作できない条件であり、ホール管理者であっても、パスワード等の照合が一致しない起動できない |

| I. 処理の実行 |                                                |                                                                            |
|----------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 分類名      | 項目                                             | 備考                                                                         |
| I1       | 入賞の検出をメイン側にて実行                                 | 入賞検出情報をサブに送信、サブ側にてペース等を算出及び表示することとしてもよい                                    |
| I2       | 入球に係る情報の演算をメイン側にて実行                            | 入賞検出情報(例えば、各入賞口スイッチの通過数)及び払出数をメイン表示側にて表示(※特別遊技(例えば、第2プログラム)を使用することとしてもよい)  |
| I3       | 入球に係る情報の演算をサブ側にて実行                             | 通常時とメンテナンスモード時において、メイン表示側における表示処理を異なるものとしてもよい(例えば、フルカラーによる表示等、表示可能な情報量を増加) |
| I4       | 入球に係る情報の演算結果をメイン側にて表示                          | 例えば、入球状態表示装置にて表示する                                                         |
| I5       | 入球に係る情報の演算結果をサブ側にて表示                           | 例えば、演出表示装置にて表示する                                                           |
| I6       | 入球に係る情報の演算をメイン側とサブ側とで実行                        | 双方の演算結果を照合し、エラーを検出する態様としてもよい(この場合、メイン側とサブ側の集計を互いに異ならせてもよい)                 |
| I7       | 入球に係る情報の演算を主制御基板Mの第2ROM-RAM領域における処理にて実行        | 通常のプログラムでは使わない領域にて、入賞の検出、演算、又は、表示を行ってもよい                                   |
| I8       | 入球に係る情報の演算結果の表示処理を主制御基板Mの第2ROM-RAM領域における処理にて実行 | 通常のプログラムでは使わない領域にて、入賞の検出、演算、又は、表示を行ってもよい                                   |

| J. 時間を計測する方法 |                           |                                 |
|--------------|---------------------------|---------------------------------|
| 分類名          | 項目                        | 備考                              |
| J1           | 割り込み処理内のタイマ               | 所定の間隔毎に実行される割り込み処理内にタイマ計測処理を設ける |
| J2           | 遊技機側の時計(例えば、時計計、ストップウォッチ) | 検査者自らが、時間を計測                    |
| J3           | RTC                       | RTCによるタイマ計測                     |

【図 118】

(図118)

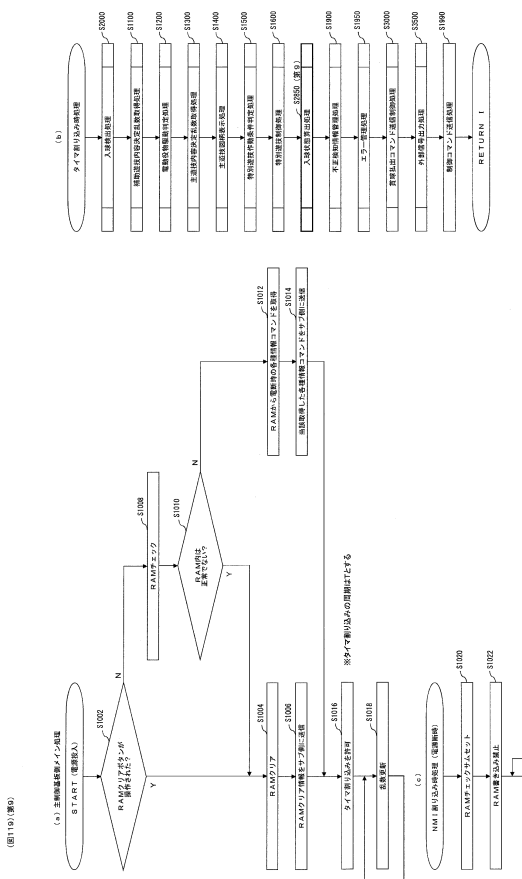
【入球に係る情報に関する構成の一覧表 3】

| K. メンテナンスモードの表示対象 |                                       |                                                                      |
|-------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 分類名               | 項目                                    | 備考                                                                   |
| K1                | ペース値                                  | 例えば、メンテナンスモード起動時のペース値を表示、メンテナンスモード起動中の所定期間のペース値を表示、特定の遊技状態のみの値としてもよい |
| K2                | 主遊技始動口と一般入賞口の入球比率                     | 例えば、正確であるか異常であるかを所定のタイミングで表示してもよい                                    |
| K3                | 始動口、一般入賞口、大人入賞口の入球数、特定の遊技状態のみの値としてもよい | 始動口、一般入賞口、大人入賞口での総払出数、特定の遊技状態のみの値としてもよい                              |
| K4                | 始動口、一般入賞口、大人入賞口の入球数                   | 始動口、一般入賞口、大人入賞口での総払出数、特定の遊技状態のみの値としてもよい                              |
| K5                | 総入賞数                                  | 始動口、一般入賞口、大人入賞口での総入賞数                                                |
| K6                | 総払出球数                                 | 発射されたすべての遊技球数と同値                                                     |
| K7                | 役物比率                                  | すべての賞球数に対する大人入賞口及び電動役物が設けられている入賞口(本例では、第2主遊技始動口)による賞球数が占める割合         |
| K8                | 連続検出比率                                | すべての賞球数に対する大人入賞口による賞球数が占める割合                                         |
| K9                | 発射球数                                  | 発射されたすべての遊技球数                                                        |

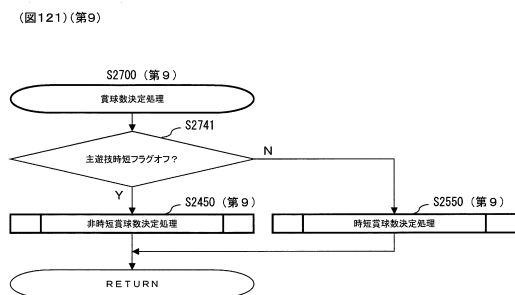
| L. メンテナンスモードの表示方法 |                  |                                                                              |
|-------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 分類名               | 項目               | 備考                                                                           |
| L1                | 入球状態表示装置(メイン側)   | 画面上の7セグメントで表示(本例では×2)                                                        |
| L2                | 演出表示装置(サブ側)      | 第2演出表示装置を設けて表示してもよい                                                          |
| L3                | 賞球表示制御基板L上の専用表示機 | 遊技者が確認不可能(例えば、7セグメント表示機)                                                     |
| L4                | 主制御基板L上の専用表示機    | 遊技者が確認不可能(例えば、7セグメント表示機であり、本例では7セグメント×4)                                     |
| L5                | 第1(第2)主遊技図柄表示装置  | メンテナンスモード中のみ、特定のランプの図柄が点灯可能としてもよい                                            |
| L6                | 補助遊技図柄表示装置       | メンテナンスモード中のみ、特定のランプの図柄が点灯可能としてもよい                                            |
| L7                | 枠縁部ランプ           | 3種類以上の点灯態様にて点灯するランプにより多様な点灯態様としてもよい(例えば、遊技状態によって異なる。特選と一般入賞口の入賞比率を発光態様により判別) |
| L8                | 音声               | 音声により、入球に係る情報が正常であるか、異常であるかを報知してもよい                                          |

| M. バックアップ態様 |                              |                                                                                  |
|-------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 分類名         | 項目                           | 備考                                                                               |
| M1          | 所定条件を満たした場合のみ、入賞数等の情報のバックアップ | 所定条件としては、例えば、10000球以上の発射数があった日、6000球以上の発射数があった日、所定時間のハンドル操作、所定のアウト口検出球数、特定の大人入賞口 |
| M2          | 条件充足にかかわらず、一定期間のバックアップ       | 頻度と書き換え頻度もよい                                                                     |
| M3          | メイン側の過去されたデータをサブ側でバックアップ     | 例えば、サブ側のFRWMIに保存                                                                 |
| M4          | バックアップなし                     | 電源復帰時は、入賞数等の情報をクリア                                                               |
| M5          | 新たな情報が保存された場合に古い情報から消去       | 例えば、リングバック法を使用してバックアップ                                                           |

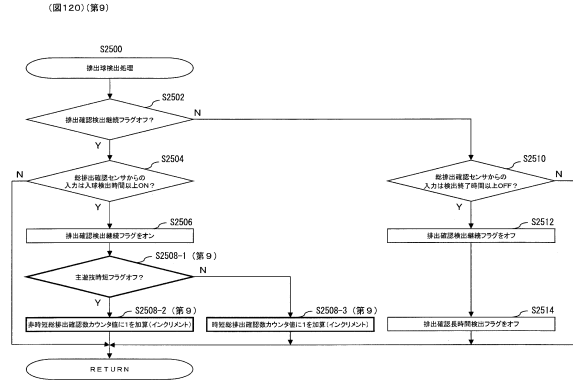
【図 1 1 9】



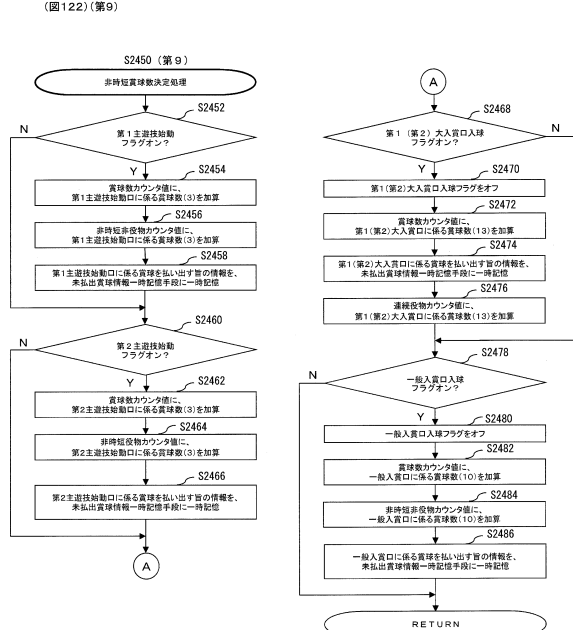
【図 1 2 1】



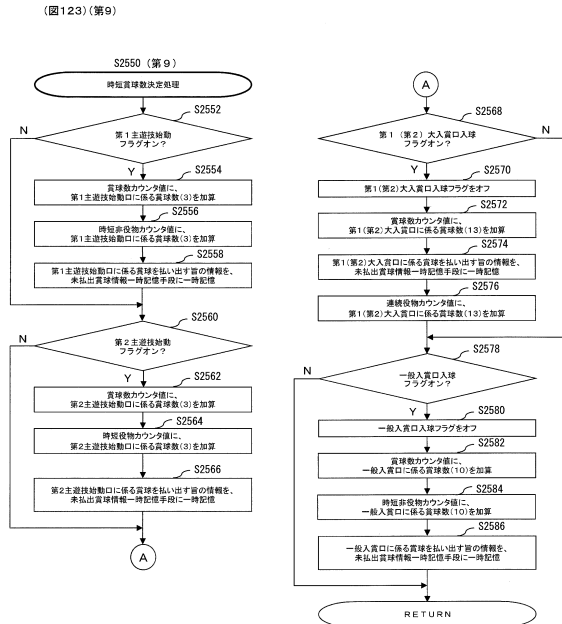
【図 1 2 0】



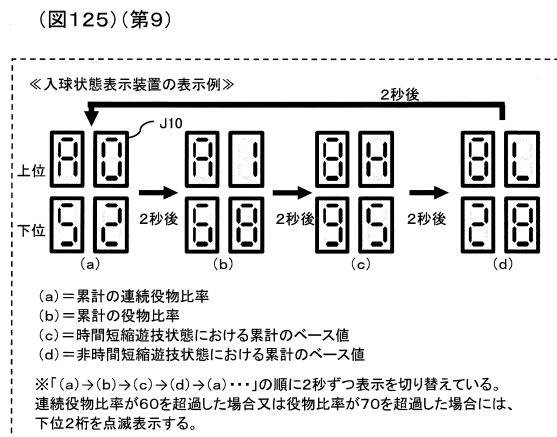
【図 1 2 2】



【図 1 2 3】

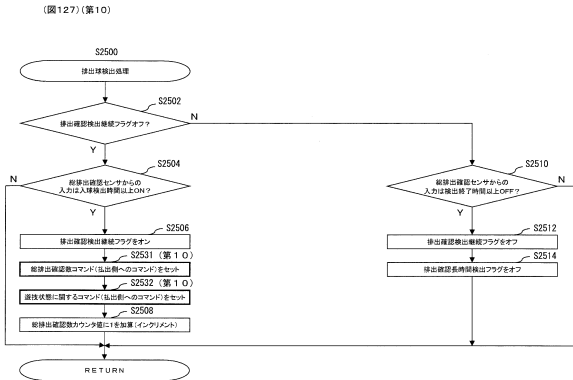


【図 1 2 5】

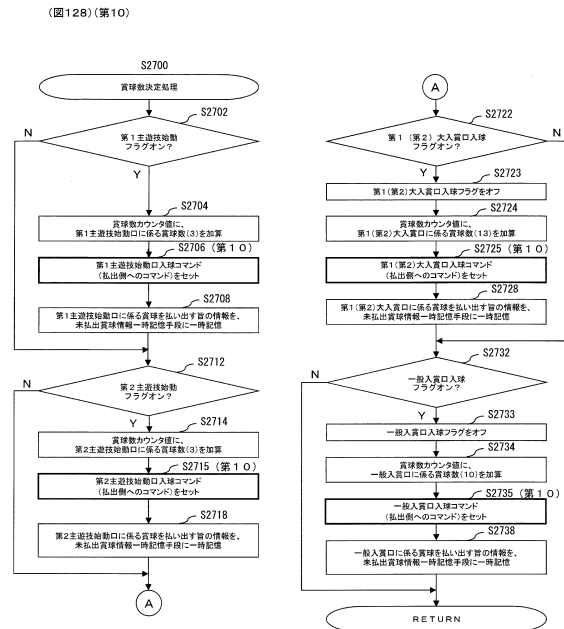


(圖 126) (第 10)

【図 127】

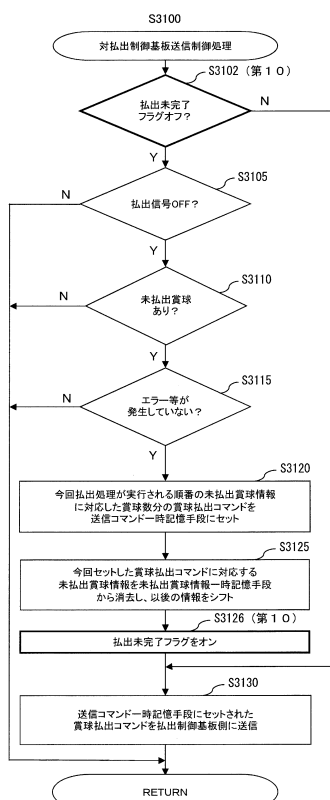


【図 128】



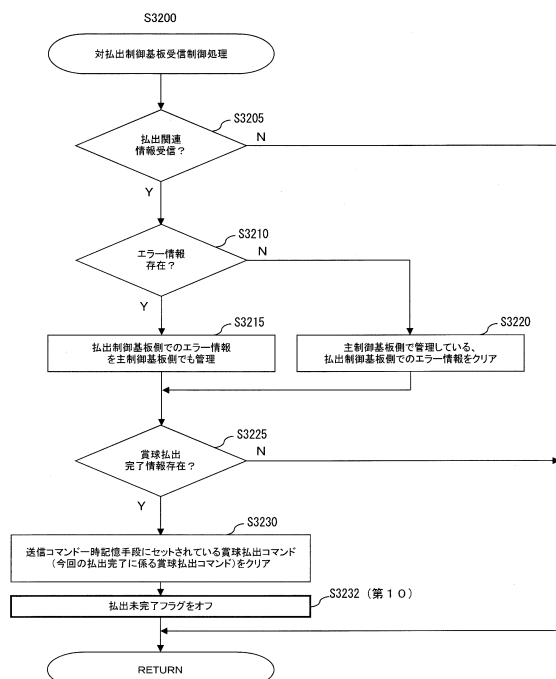
【図 129】

(図 129) (第 10)



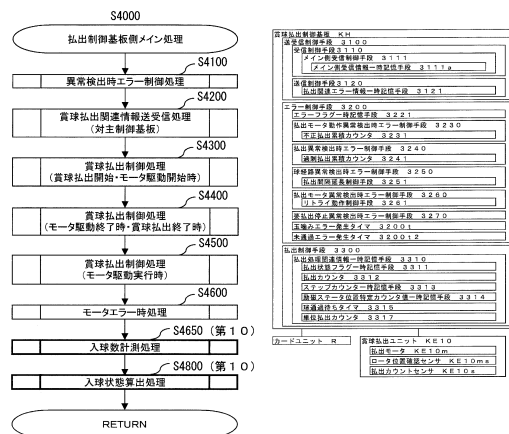
【図 130】

(図 130) (第 10)



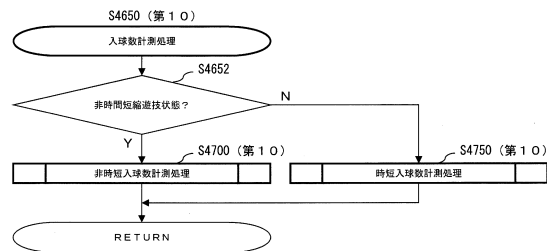
【図 131】

(図131)(第10)



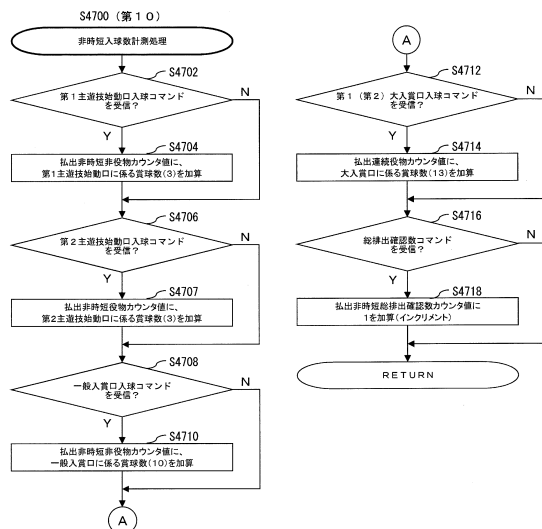
【図 132】

(図132)(第10)



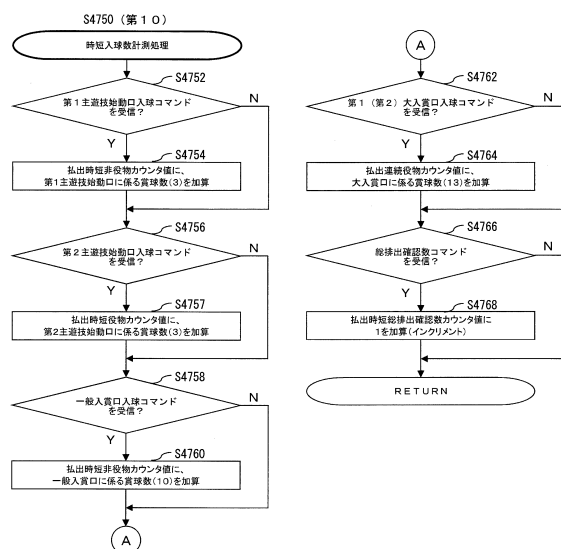
【図 133】

(図133)(第10)



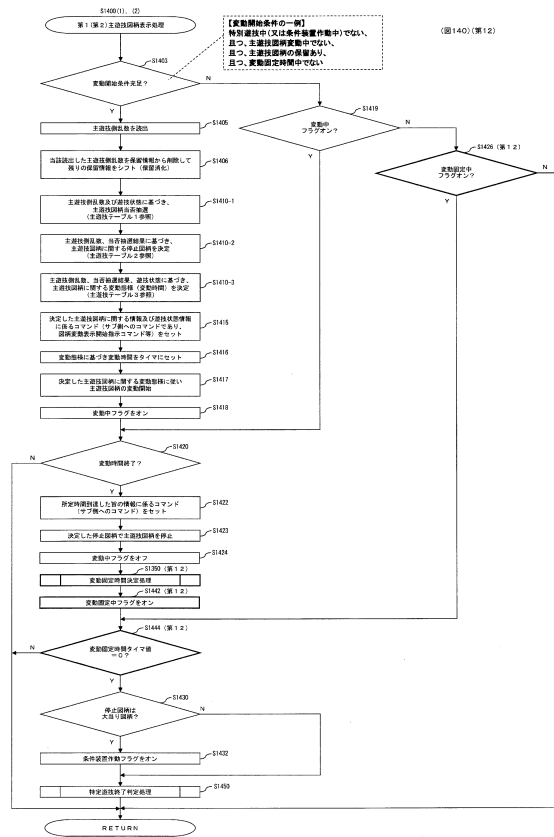
【図 134】

(図134)(第10)

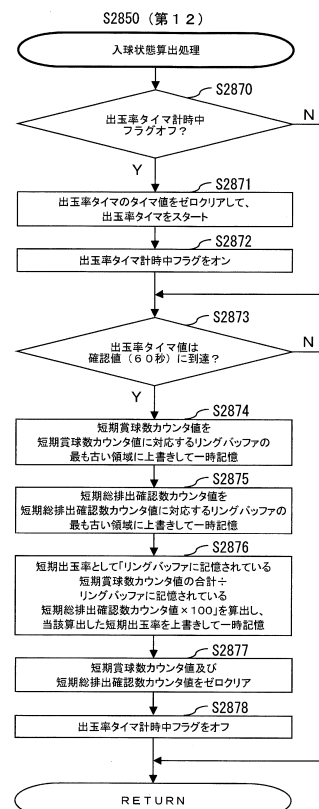




(圖140)(第12)



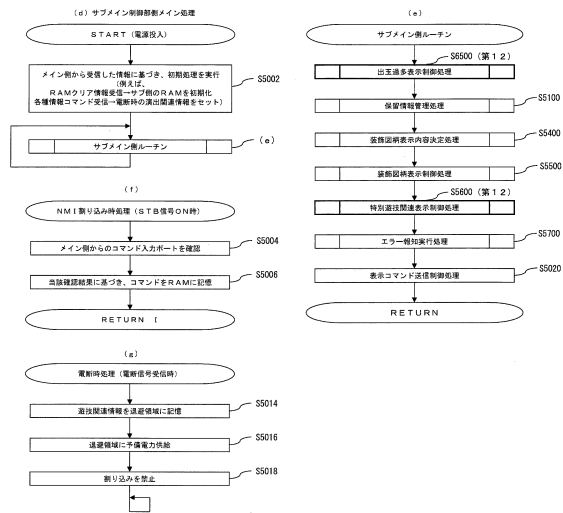
(図142)(第12)



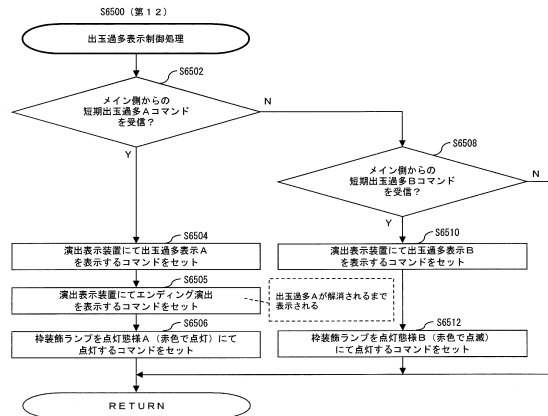


【図 1 4 8】

(圖147)(第12)

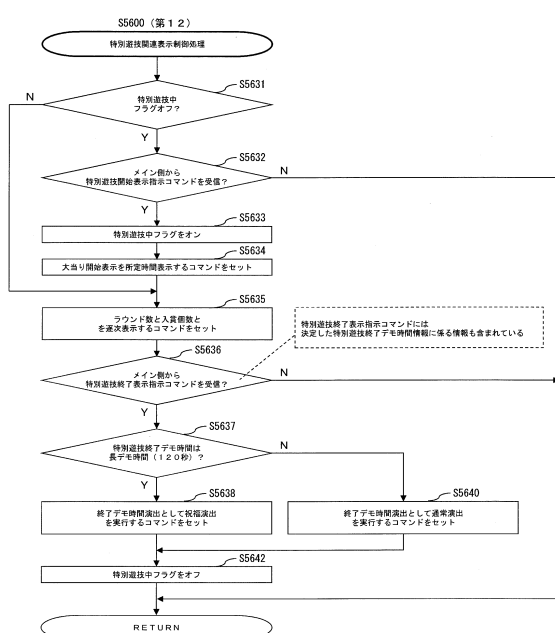


(圖148)(第12)

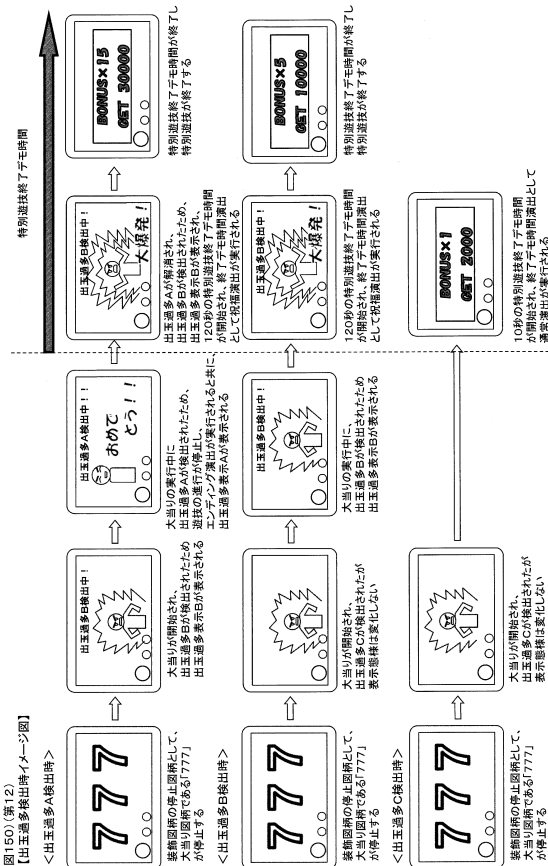


【図 1 4 9】

(圖149)(第12)



【図 1 5 0】



【図 1 5 1】

(図 151)

(エラー時制御の一例1)

| エラー種別        | エラー発生条件                                                                                                                                               | 主制御基板側の処理 | 副制御基板側の処理                                  | エラー解除条件                                                                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電動役物<br>入賞異常 | (1-1)電動役物開放開始から開放期間終了までに第2主遊技始動口に20球以上入賞<br>(1-2)電動役物開放開始から開放期間終了までの期間以外の期間にて第2主遊技始動口に13球以上入賞<br>(1-3)上記(1-1)又は(1-2)の発生後に第2主遊技始動口に1球以上入賞              | 遊技状態に変化なし | (2-1)各種LEDが点灯又は点滅する<br>(2-2)スピーカから異常報知音を出力 | (3-1)電源オフ・オンでエラー解除<br>(3-2)電源をオフにしない場合には、左記(2-1)のLEDの点灯又は点滅は、エラー発生から300秒経過で終了<br>(3-3)電源をオフにしない場合には、左記(2-2)のスピーカからの異常報知音の出力は、エラー発生から100秒経過で終了 |
| 大入賞口<br>入賞異常 | (4-1)小当りの実行中に大入賞口に10球以上入賞<br>(4-2)大当りの実行中に大入賞口に大当り図柄に基づく所定球数以上入賞<br>(4-3)大当りも小当りも実行されていない状態にて大入賞口に3球以上入賞<br>(4-4)上記(4-1)、(4-2)又は(4-3)の発生後に大入賞口に1球以上入賞 | 遊技状態に変化なし | (5-1)各種LEDが点灯又は点滅する<br>(5-2)スピーカから異常報知音を出力 | (6-1)電源オフ・オンでエラー解除<br>(6-2)電源をオフにしない場合には、左記(5-1)のLEDの点灯又は点滅は、エラー発生から300秒経過で終了<br>(6-3)電源をオフにしない場合には、左記(5-2)のスピーカからの異常報知音の出力は、エラー発生から100秒経過で終了 |

【図 1 5 2】

(図 152)

(エラー時制御の一例2)

| エラー種別        | エラー発生条件                                                                                                                        | 主制御基板側の処理 | 副制御基板側の処理                                                                                                      | エラー解除条件                                                                                                         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大入賞口<br>入賞異常 | (7-1)大入賞口が開放一閉鎖となつてから1秒経過後に大入賞口に遊技球が入球<br>(7-2)大当りも小当りも実行されていない状態にて大入賞口に遊技球が入球<br>※上記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が所定数となった場合にエラー報知音を実行する | 遊技状態に変化なし | (8-1)左記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が15球以上となつた場合に各種LEDが点灯又は点滅する<br>(8-2)左記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が30球以上となつた場合にスピーカから異常報知音を出力 | (9-1)左記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が30球未満である場合には2秒経過でエラー報知音を終了<br>(9-2)左記(7-1)又は(7-2)に該当する入賞が30球以上である場合には60秒経過でエラー報知音を終了 |

---

フロントページの続き

(72)発明者 浅井 隆光

東京都豊島区東池袋三丁目1番1号サンシャイン60 サミー株式会社内

審査官 東松 修太郎

(56)参考文献 特開2011-245329 (JP, A)

特開2017-148357 (JP, A)

特開2017-196185 (JP, A)

日本遊技機工業組合, 性能表示モニタの搭載について, 日本遊技機工業組合作成資料, 2017年03月09日

日本遊技機工業組合, (案)性能表示モニタの搭載要件 (Ver. 012), 日本遊技機工業組合作成資料, 2017年03月09日

日本遊技機工業組合, 性能表示モニタ サンプルプログラム、サンプル資料の送付について, 日本遊技機工業組合作成資料, 2017年03月09日

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02

A63F 5/04