

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7030099号
(P7030099)

(45)発行日 令和4年3月4日(2022.3.4)

(24)登録日 令和4年2月24日(2022.2.24)

(51)国際特許分類

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F 7/02 3 3 4
A 6 3 F 7/02 3 3 3 Z
A 6 3 F 7/02 3 3 2 B

請求項の数 1 (全58頁)

(21)出願番号	特願2019-226082(P2019-226082)	(73)特許権者	391010943 株式会社藤商事 大阪府大阪市中央区内本町一丁目1番4号
(22)出願日	令和1年12月16日(2019.12.16)	(74)代理人	100154014 弁理士 正木 裕士
(62)分割の表示	特願2017-160859(P2017-160859 の分割 原出願日 平成29年8月24日(2017.8.24)	(74)代理人	100154520 弁理士 三上 祐子
(65)公開番号	特開2020-37030(P2020-37030A)	(72)発明者	矢次 譲 大阪市中央区内本町一丁目1番4号 株式会社藤商事内
(43)公開日	令和2年3月12日(2020.3.12)		佐藤 久則
審査請求日	令和2年6月10日(2020.6.10)		
前置審査			

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率に関する設定値を記憶する設定値記憶手段と、

所定条件の成立に基づいて、所定値を計測する計測手段と、

前記所定値に基づいて、所定情報を算出する算出手段と、

前記設定値を設定可能な設定処理を実行するか否かを判定可能な第1判定手段と、

前記設定値が異常値であるか否かを判定可能な第2判定手段と、

前記第2判定手段にて、前記設定値が異常値であると判定された場合、所定のループ処理を実行するループ処理実行手段と、

前記所定のループ処理を実行する場合、各種演出動作を制御する副制御手段に対して前記ループ処理の実行に関する特定処理コマンドを送信する特定処理コマンド送信手段と、

遊技に関する情報を記憶する記憶領域をクリアするための記憶領域クリアボタンが操作されているか否かを判定する第3判定手段と、

前記第3判定手段にて、前記記憶領域クリアボタンが操作されていると判定された場合、前記記憶領域をクリアする記憶領域クリア手段と、

遊技機の前側に配置され、遊技に関する情報を表示する第1表示手段と、

遊技機の後側に配置され、前記所定情報を表示可能な第2表示手段と、

前記第1表示手段と前記第2表示手段とを、共通のコモンカウンタを用いて表示対象を特定し、表示制御を行う表示制御手段と、を備え、

電源投入後、前記第1判定手段により前記設定処理を実行しないと判定された場合、前記第2判定手段及び前記第3判定手段による判定を行うようにし、この際、該第3判定手段よりも前に該第2判定手段による判定を行うようにしてなる遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ機、アレンジボール機、雀球遊技機、スロットなどの遊技機に関し、より詳しくは、遊技者及び遊技場（ホール）側が不利益となる事態を防止することができる遊技機に関する。

【背景技術】

10

【0002】

従来のパチンコ機等の遊技機として、例えば特許文献1に記載のような遊技機が知られている。この遊技機は、複数個の入賞口を備え、遊技球が入賞口に入球することに応じて賞球するというものである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2015-066268号公報

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記の遊技機では、遊技者及び遊技場（ホール）側が不利益を被る可能性があるという問題があった。

【0006】

そこで本発明は、上記問題に鑑み、遊技者及び遊技場（ホール）側が不利益となる事態を防止することができる遊技機を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記本発明の目的は、以下の手段によって達成される。なお、括弧内は、後述する実施形態の参照符号を付したものであるが、本発明はこれに限定されるものではない。

30

【0008】

請求項1の発明に係る遊技機によれば、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率に関する設定値を記憶する設定値記憶手段（例えば、図7に示す主制御RAM600c）と、所定条件の成立に基づいて、所定値を計測する計測手段（例えば、図11に示すステップS52）と、

前記所定値に基づいて、所定情報を算出する算出手段（例えば、図11に示すステップS53）と、

前記設定値を設定可能な設定処理を実行するか否かを判定可能な第1判定手段（例えば、図10に示すステップS12, S13）と、

前記設定値が異常値であるか否かを判定可能な第2判定手段（例えば、図10に示すステップS34, S36）と、

40

前記第2判定手段（例えば、図10に示すステップS34, S36）にて、前記設定値が異常値であると判定された場合、所定のループ処理を実行するループ処理実行手段（例えば、図10に示すステップS35）と、

前記所定のループ処理を実行する場合、各種演出動作を制御する副制御手段（例えば、図7に示すサブ制御基板80）に対して前記ループ処理の実行に関する特定処理コマンド（例えば、演出制御コマンドD1_CMD）を送信する特定処理コマンド送信手段（例えば、図10に示すステップS35）と、

遊技に関する情報を記憶する記憶領域（例えば、図7に示す主制御RAM600c）をクリアするための記憶領域クリアボタン（例えば、図7に示すRAMクリアスイッチ630）

50

) が操作されているか否かを判定する第 3 判定手段 (例えば、図 10 に示すステップ S 37) と、

前記第 3 判定手段 (例えば、図 10 に示すステップ S 37) にて、前記記憶領域クリアボタン (例えば、図 7 に示す RAM クリアスイッチ 630) が操作されていると判定された場合、前記記憶領域 (例えば、図 7 に示す主制御 RAM 600c) をクリアする記憶領域クリア手段 (例えば、図 10 に示すステップ S 39) と、

遊技機 (例えば、図 1 に示すパチンコ遊技機 1) の前側に配置され、遊技に関する情報を表示する第 1 表示手段 (例えば、図 5 に示す特別図柄表示装置 50) と、

遊技機 (例えば、図 1 に示すパチンコ遊技機 1) の後側に配置され、前記所定情報及び前記設定値を表示可能な第 2 表示手段 (例えば、図 8 に示す計測表示装置 610 、段落 [0038] 、段落 [0245]) と、

前記第 1 表示手段 (例えば、図 5 に示す特別図柄表示装置 50) と前記第 2 表示手段 (例えば、図 8 に示す計測表示装置 610) とを、共通のコモンカウンタ (例えば、コモンカウンタ) を用いて表示対象を特定し、表示制御を行う表示制御手段 (例えば、図 7 に示す主制御 CPU 600a) と、を備え、

電源投入後、前記第 1 判定手段 (例えば、図 10 に示すステップ S 12 , S 13) により前記設定処理を実行しないと判定された場合、前記第 2 判定手段 (例えば、図 10 に示すステップ S 34 , S 36) 及び前記第 3 判定手段 (例えば、図 10 に示すステップ S 37) による判定を行うようにし、この際、該第 3 判定手段 (例えば、図 10 に示すステップ S 37) よりも前に該第 2 判定手段 (例えば、図 10 に示すステップ S 34 , S 36) による判定を行うようにしてなることを特徴としている。

【 0009 】

また、請求項 2 の発明に係る遊技機によれば、上記請求項 1 に記載の遊技機において、遊技機 (例えば、図 1 に示すパチンコ遊技機 1) の前側に配置され、遊技に関する情報を表示する第 1 表示手段 (例えば、図 5 に示す特別図柄表示装置 50) と、

遊技機 (例えば、図 1 に示すパチンコ遊技機 1) の後側に配置され、前記所定情報及び前記設定値を表示可能な第 2 表示手段 (例えば、図 8 に示す計測表示装置 610 、段落 [0038] 、段落 [0245]) と、

前記第 1 表示手段 (例えば、図 5 に示す特別図柄表示装置 50) と前記第 2 表示手段 (例えば、図 8 に示す計測表示装置 610) とを、所定周期で更新される共通の指定情報 (例えば、コモンカウンタ) に基づいて表示対象を特定し、表示制御を行う表示制御手段 (例えば、図 7 に示す主制御 CPU 600a) と、をさらに備えてなることを特徴としている。

【 発明の効果 】

【 0010 】

本発明によれば、遊技者及び遊技場 (ホール) 側が不利益となる事態を防止することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0011 】

【 図 1 】 本発明の一実施形態に係る遊技機の外観を示す斜視図である。

【 図 2 】 同実施形態に係る遊技盤を装着する前の遊技機の扉を開放した状態を示す正面側の斜視図である。

【 図 3 】 同実施形態に係る遊技盤を装着する前の遊技機の扉を開放した状態を示す正面図である。

【 図 4 】 同実施形態に係る遊技機の外観を示す背面側の斜視図である。

【 図 5 】 同実施形態に係る遊技盤の正面図である。

【 図 6 】 図 5 に示す X 部分を拡大表示した正面斜視図である。

【 図 7 】 同実施形態に係る遊技機の制御装置を示すブロック図である。

【 図 8 】 (a) は同実施形態に係る計測表示装置の詳細図、(b) は同実施形態に係る設定表示装置の詳細図である。

【 図 9 】 同実施形態に係る主制御 RAM のメモリ領域を示す説明図である。

10

20

30

40

50

- 【図10】同実施形態に係る主制御のメイン処理を説明するフローチャート図である。
- 【図11】図10に示す賞球入賞数管理処理1を説明するフローチャート図である。
- 【図12】図11に示す計測用RAM領域の初期設定を説明するフローチャート図である。
- 【図13】図11に示すカウント処理を説明するフローチャート図である。
- 【図14】図11に示す計数処理を説明するフローチャート図である。
- 【図15】図14に示す計数処理とは異なる他の実施形態の計数処理を説明するフローチャート図である。
- 【図16】同実施形態に係る主制御のタイマ割込み処理を説明するフローチャート図である。
- 【図17】図16に示すスイッチ入力処理を説明するフローチャート図である。
- 【図18】図17に示す入賞無効処理を説明するフローチャート図である。
- 【図19】図16に示す賞球管理処理を説明するフローチャート図である。
- 【図20】図16に示す設定確認処理を説明するフローチャート図である。
- 【図21】図16に示す賞球入賞数管理処理2を説明するフローチャート図である。
- 【図22】図21に示す表示更新処理を説明するフローチャート図である。
- 【図23】コモン設定、7セグメント出力処理を説明するフローチャート図である。
- 【図24】計測表示装置用設定処理を説明するフローチャート図である。
- 【図25】計測表示装置用出力処理を説明するフローチャート図である。
- 【図26】スロット遊技機におけるカウント処理を説明するフローチャート図である。
- 【図27】図26に示す計数処理を説明するフローチャート図である。
- 【図28】スロット遊技機における表示更新処理を説明するフローチャート図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、本発明に係る遊技機の一実施形態を、パチンコ遊技機を例にして、図面を参照して具体的に説明する。なお、以下の説明において、上下左右の方向を示す場合は、図示正面から見た場合の上下左右をいうものとする。

【0013】

<パチンコ遊技機外観構成の説明>

まず、図1～図6を参照して、本実施形態に係るパチンコ遊技機の外観構成を説明する。

【0014】

<パチンコ遊技機前面の外観構成の説明>

図1に示すように、パチンコ遊技機1は、木製の外枠2と、この外枠2の前面に、左側面に設けられているヒンジ4a(図2参照)を介して縦軸心廻りに開閉自在及び着脱自在に枢着された矩形状の前面枠3とを備えている。

【0015】

この前面枠3は、図2及び図3に示すように、上部装着部5と、この上部装着部5の下側に設けられた下部装着部6とを備えている。この上部装着部5の前側には、上記ヒンジ4aを介して縦軸心廻りに開閉自在及び着脱自在に枢着された透明ガラスを支持した上部開閉扉7が設けられ、下部装着部6の前側には、下部開閉扉8がヒンジ4aと同じ側に設けられたヒンジ4bにより開閉自在及び着脱自在に枢着されている。

【0016】

そして、この下部開閉扉8には、図1に示すように、排出された遊技球を貯留する上受け皿9と、この上受け皿9が満杯になったときにその余剰球を受けて貯留する下受け皿10とが一体形成されている。また、下部開閉扉8には、球貸しボタン11及びプリペイドカード排出ボタン12(カード返却ボタン12)が設けられ、そして、上受け皿9の上皿表面部分には、内蔵ランプ(図示せず)点灯時に押下することにより演出効果を変化させることができる押しボタン式の演出ボタン装置13が設けられている。また、この上受け皿9には、当該上受け皿9に貯留された遊技球を下方に抜くための球抜きボタン14が設けられ、さらに、略十字キーからなる設定ボタン15が設けられている。この設定ボタン15は、遊技者による操作が可能なもので、中央部に設けられた円形の決定キー15aと、

10

20

30

40

50

その決定キー 15 a の図示上側に設けられた三角形状の上キー 15 b と、その決定キー 15 a の図示左側に設けられた三角形状の左キー 15 c と、その決定キー 15 a の図示右側に設けられた三角形状の右キー 15 d と、その決定キー 15 a の図示下側に設けられた三角形状の下キー 15 e とで構成されている。

【0017】

一方、下部開閉扉 8 の右端部側には、図 1 に示すように、発射ユニットを作動させるための発射ハンドル 16 が設けられ、図 1 ~ 図 3 に示すように、前面枠 3 の上部両側面側及び発射ハンドル 16 の近傍には、BGM (Background music) あるいは効果音を発するスピーカ 17 が設けられている。そして、上部開閉扉 7 及び下部開閉扉 8 の各所には、光の装飾による演出効果を現出する LED ランプ等の装飾ランプが配置されている。

10

【0018】

他方、上部装着部 5 には、図 2 及び図 3 に示すように、遊技盤装着枠 18 が設けられており、この遊技盤装着枠 18 に遊技盤 YB (図 1 参照) が、図 5 に示す遊技領域 40 を前面に臨ませた状態で装着され、遊技盤装着枠 18 内に固定されることとなる。すなわち、図 3 に示すように、上部装着部 5 には、右側面側下部に複数の接続用コネクタ 19 (図示では 4 個) が設けられているため、これら接続用コネクタ 19 に、遊技盤 YB の背面に設けられた被接続用コネクタ (図示せず) が接続されることで、遊技盤装着枠 18 内に遊技盤 YB が装着される。そして、右側面側上下方向に設けられた固定具 20a, 20b によって遊技盤装着枠 18 内に遊技盤 YB が固定されることとなる。これにより、遊技盤装着枠 18 内に遊技盤 YB が装着され、もって、その遊技盤 YB の遊技領域 40 の前側に、透明ガラスを支持した上部開閉扉 7 が設けられることとなる (図 1 参照)。なお、上記遊技領域 40 は、遊技盤 YB の面上に配置された球誘導レール UR (図 5 参照) で囲まれた領域からなるものである。

20

【0019】

一方、下部装着部 6 には、図 2 及び図 3 に示すように、左右方向略中央に発射機構 21 が配置され、その発射機構 21 の右側には、スピーカ 17 が配置されている。この発射機構 21 は、図 3 に示すように、板金製の支持板 22 と、この支持板 22 の前面に装着された発射レール 23 と、支持板 22 の前面に装着され且つ発射用の遊技球を発射レール 23 上の発射待機位置 24 に保持する球保持部 25 と、支持板 22 の前面で前後方向の駆動軸 26 回りに揺動自在に支持された打撃槌 27 と、支持板 22 の裏側に装着され、且つ、打撃槌 27 を、駆動軸 26 を介して打撃方向に駆動する発射モータを備えた発射制御基板 71 とを備えている。

30

【0020】

<遊技盤の外観構成の説明>

他方、上記遊技盤 YB の遊技領域 40 には、図 5 に示すように、略中央部に LCD (Liquid Crystal Display) 等からなる液晶表示装置 41 が配置されている。この液晶表示装置 41 は、表示エリアを左、中、右の 3 つのエリアに分割し、独立して数字やキャラクタ、文字 (キャラクタの会話や歌詞テロップ等) あるいは特別図柄の変動表示が可能なものである。そしてこのような液晶表示装置 41 の周囲には、装飾用の上飾り 42a、左飾り 42b、右飾り 42c が設けられており、この上飾り 42a、左飾り 42b、右飾り 42c の背面側には可動役物装置 43 が配置されている。

40

【0021】

この可動役物装置 43 は、図 5 に示すように、遊技の進行に伴い所定の演出動作を行う上可動役物 43a と、左可動役物 43b と、右可動役物 43c と、左上可動役物 43d と、さらに、上・左・右・左上可動役物 43a ~ 43d を、夫々、駆動する 2 相のステッピングモータ等のモータ (図示せず) とで構成されている。なお、これら上・左・右・左上可動役物 43a ~ 43d には、光の装飾により演出効果を現出する LED ランプ等の装飾ランプが配置されている。

【0022】

50

一方、液晶表示装置 4 1 の真下には、特別図柄 1 始動口 4 4 が配置され、その内部には入賞球を検出する特別図柄 1 始動口スイッチ 4 4 a (図 7 参照) が設けられている。そしてこの特別図柄 1 始動口スイッチ 4 4 a (図 7 参照) が検出した有効入賞球数、すなわち、第 1 始動保留球数が所定数 (例えば、4 個) 液晶表示装置 4 1 に表示されることとなる。なお、この第 1 始動保留球数は、特別図柄 1 始動口 4 4 へ遊技球が入賞し、特別図柄 1 始動口スイッチ 4 4 a (図 6 参照) にて検出されると、1 加算 (+ 1) され、数字やキャラクタあるいは図柄 (装飾図柄) 等の特別図柄の変動表示が開始されると、1 減算 (- 1) されるというものである。

【 0 0 2 3 】

他方、液晶表示装置 4 1 の右下部側には、特別図柄 2 始動口 4 5 が配置され、その内部には入賞球を検出する特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a (図 7 参照) が設けられている。そしてこの特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a (図 7 参照) が検出した有効入賞球数、すなわち、第 2 始動保留球数が所定数 (例えば、4 個) 液晶表示装置 4 1 に表示されることとなる。なお、この第 2 始動保留球数は、特別図柄 2 始動口 4 5 へ遊技球が入賞し、特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a (図 6 参照) にて検出されると、1 加算 (+ 1) され、数字やキャラクタあるいは図柄 (装飾図柄) 等の特別図柄の変動表示が開始されると、1 減算 (- 1) されるというものである。

【 0 0 2 4 】

一方、この特別図柄 2 始動口 4 5 は、図 5 に示すように、開閉部材 4 5 b を備えており、この開閉部材 4 5 b が開放した場合に遊技球が入賞し易い状態となる。この開閉部材 4 5 b は、後述する普通図柄の抽選に当選した場合に、所定回数、所定時間開放するもので、普通電動役物ソレノイド 4 5 c (図 7 参照) によって開閉動作が制御されている。なお、以下では、このような開閉部材 4 5 b 及び普通電動役物ソレノイド 4 5 c を合せた装置を普通電動役物と称することがある。

【 0 0 2 5 】

他方、特別図柄 1 始動口 4 4 の右側には、図 5 に示すように、入賞装置 4 6 が配置されている。この入賞装置 4 6 は、後述する特別図柄の抽選に当選したとき、すなわち大当たりしたことにより発生する特別遊技状態の際、開閉扉 4 6 a にて閉止されている図示しない大入賞口が開放するように開閉扉 4 6 a が特別電動役物ソレノイド 4 6 b (図 7 参照) によって駆動制御され、遊技球が大入賞口 (図示せず) に入球可能となる。なお、この大入賞口 (図示せず) に入球した遊技球は入賞球として大入賞口 (図示せず) 内部に設けられている大入賞口スイッチ 4 6 c (図 7 参照) によって検出される。

【 0 0 2 6 】

一方、特別図柄の抽選に当選していないとき、すなわち、特別遊技状態でない場合は、特別電動役物ソレノイド 4 6 b (図 7 参照) によって開閉扉 4 6 a が駆動制御され、大入賞口 (図示せず) が閉止される。これにより、大入賞口 (図示せず) 内に遊技球が入球することができなくなる。なお、以下では、このような開閉扉 4 6 a 及び特別電動役物ソレノイド 4 6 b を合せた装置を特別電動役物と称することがある。

【 0 0 2 7 】

他方、液晶表示装置 4 1 の右上部には、図 5 に示すように、ゲートからなる普通図柄始動口 4 7 が配置され、その内部には、遊技球の通過を検出する普通図柄始動口スイッチ 4 7 a (図 7 参照) が設けられている。また、上記入賞装置 4 6 の右側及び上記特別図柄 1 始動口 4 4 の左側には、一般入賞口 4 8 が夫々配置されている。この一般入賞口 4 8 は、上記入賞装置 4 6 の右側に配置されている右上一般入賞口 4 8 a と、上記特別図柄 1 始動口 4 4 の左側に配置されている左上一般入賞口 4 8 b と、左中一般入賞口 4 8 c と、左下一般入賞口 4 8 d とで構成されている。そして、右上一般入賞口 4 8 a の内部には遊技球の通過を検出する右上一般入賞口スイッチ 4 8 a 1 (図 7 参照) が設けられ、左上一般入賞口 4 8 b の内部には遊技球の通過を検出する左上一般入賞口スイッチ 4 8 b 1 (図 7 参照) が設けられ、左中一般入賞口 4 8 c の内部には遊技球の通過を検出する左中一般入賞口スイッチ 4 8 c 1 (図 7 参照) が設けられ、左下一般入賞口 4 8 d の内部には遊技球の通

10

20

30

40

50

過を検出する左下一般入賞口スイッチ 4 8 d 1 (図 7 参照) が設けられている。

【 0 0 2 8 】

一方、特別図柄 1 始動口 4 4 の真下には、入賞することなく遊技領域 4 0 最下流部まで流下してきた遊技球 (アウト球) が入球されるアウト口 4 9 が配置されている。なお、このアウト口 4 9 に入球した遊技球は非入賞球として内部に設けられているアウト口スイッチ 4 9 a (図 7 参照) によって検出され、さらに、上述した入賞球も遊技盤 4 の背面側を通って最下流部まで流下することとなるため、アウト口スイッチ 4 9 a (図 7 参照) によって検出されることとなる。それゆえ、アウト口スイッチ 4 9 a (図 7 参照) は、排出されたアウト総数、すなわち、発射ハンドル 1 6 にて遊技領域 4 0 に発射された遊技球と同数の遊技球を検出することとなる。

10

【 0 0 2 9 】

他方、上記遊技盤 4 の遊技領域 4 0 の右下周縁部には、7 セグメントが 3 個並べて構成されており、そのうち 2 個の 7 セグメントが特別図柄表示装置 5 0 であり、他の 7 セグメントは特別図柄 1 や特別図柄 2 の始動保留球数を表示するものである。この特別図柄表示装置 5 0 は、図 5 に示すように、特別図柄 1 表示装置 5 0 a と特別図柄 2 表示装置 5 0 b とで構成されており、その特別図柄 1 表示装置 5 0 a の左側には、2 個の LED からなる普通図柄表示装置 5 1 が設けられている。なお、上記遊技盤 4 の遊技領域 4 0 には、図示はしないが複数の遊技釘が配置され、遊技球の落下方向変換部材としての風車 5 2 が配置されている。

【 0 0 3 0 】

ところで、上記の説明においては、発射ハンドル 1 6 にて遊技領域 4 0 に発射された遊技球と同数の遊技球を検出するにあたり、アウト口スイッチ 4 9 a (図 6 参照) にて、排出されたアウト総数を検出する例を示したが、それに限らず、図 6 に示すように、球誘導レール U R に遊技球検出スイッチ U R 1 a を備えた遊技球検出装置 U R 1 を設けても良い。すなわち、図 6 に示すように、発射ハンドル 1 6 にて遊技領域 4 0 に向って発射された遊技球 Y K は、球誘導レール U R に沿って矢印 Y 1 方向に移動することとなる。そして、その矢印 Y 1 方向に移動した遊技球 Y K が、遊技球検出スイッチ U R 1 a に接触すると、遊技球検出装置 U R 1 は、発射ハンドル 1 6 にて発射された遊技球を検出することとなる。しかし、このようにしても、発射ハンドル 1 6 にて遊技領域 4 0 に発射された遊技球と同数の遊技球を検出することができる。

20

【 0 0 3 1 】

ところで、このような遊技球検出スイッチ U R 1 a を備えた遊技球検出装置 U R 1 を設けるにあたり、発射ハンドル 1 6 にて遊技領域 4 0 に向って発射された遊技球 Y K が球誘導レール U R の先端部 U R a に移動し、遊技領域 4 0 内に到達すれば何ら問題はないが、発射ハンドル 1 6 にて遊技領域 4 0 に向って発射された遊技球 Y K の勢いが弱く、図 6 に示す矢印 Y 2 方向に遊技球 Y K が落下し、球誘導レール U R 内に侵入した際、遊技球 Y K は、図 6 に示す矢印 Y 3 方向・矢印 Y 4 方向に移動しながら、遊技領域 4 0 内に到達することとなる。この際、球誘導レール U R 内に侵入した遊技球 Y K が遊技球検出装置 U R 1 に接触 (衝突) すると、遊技球検出装置 U R 1 が遊技球検出スイッチ U R 1 a に遊技球 Y K が接触したと勘違いし、誤検出する可能性がある。

30

【 0 0 3 2 】

そこで、本実施形態においては、遊技球検出装置 U R 1 に遊技球 Y K が接触 (衝突) しないよう、遊技球検出装置 U R 1 の上部側 (図示右側) 、すなわち、球誘導レール U R 内に位置する部分を覆うように防護壁 U R 2 を設けている。これにより、球誘導レール U R 内に侵入した遊技球 Y K は、遊技球検出装置 U R 1 に接触 (衝突) せず、防護壁 U R 2 に接触 (衝突) することとなるから、誤検出を防止することできる。

40

【 0 0 3 3 】

一方、誤検出を防止する方法として、防護壁 U R 2 を設けず、プログラム処理で対応することも可能である。すなわち、遊技球検出装置 U R 1 が遊技球検出スイッチ U R 1 a に遊技球 Y K が接触したことを検出した後、一定期間 (例えば、4 0 0 m s) 検出無効期間を

50

設けるようにしても良い。このようにしても、球誘導レールUR内に侵入した遊技球YKが遊技球検出装置UR1に接触（衝突）する場合、上記の検出無効期間内に接触（衝突）する可能性が高いため、もって、誤検出を防止することができる。なお、この一定期間（例えば、400ms）は、発射ハンドル16にて遊技領域40に発射される間隔（例えば、600ms）よりも短くするのが好ましい。また、遊技球検出装置UR1に何らかの不具合が発生し、例えば、1000ms区間、遊技球検出装置UR1が遊技球検出スイッチUR1aに遊技球YKが接触したことを検出し続けていた場合、遊技球検出装置URaに何らかの不具合が発生したとし、エラーを報知するようにしても良い。

【0034】

<パチンコ遊技機背面の外観構成の説明>

10

かくして、このように構成されるパチンコ遊技機1の背面は、図4に示すように、遊技盤装着枠18を覆って遊技盤YBを裏側から押さえる枠体状の裏機構板53が取付けられている。そして、この裏機構板53の上部右側寄りには、パチンコホール側島設備の遊技球補給装置（図示せず）から供給される遊技球を貯留する遊技球貯留タンク54が設けられ、さらには、その遊技球貯留タンク54から球を導出するタンクレール55が設けられている。

【0035】

このタンクレール55の傾斜下端には、払出し装置56と払出し通路57とが装着されており、遊技球が大入賞口（図示せず）等の入賞口に入賞した時、又は、遊技球貸出装置（図示せず）から球貸し指令があった時に、遊技球貯留タンク54内の遊技球を、タンクレール55を経て払出し装置56により払出し、その遊技球を、払出し通路57を経て上受け皿9（図1参照）に案内するようになっている。

20

【0036】

また、裏機構板53の略中央には、遊技盤YBの裏側に着脱自在に装着された透明の裏カバー58（図3も参照）が装着されており、この裏カバー58内には、演出制御基板90を収納した透明の演出制御基板ケース90aと、液晶制御基板120を収納した透明の液晶基板ケース120aとが着脱自在に設けられている。そして、演出制御基板ケース90aの下方には、内部に主制御基板60を収納した透明な主制御基板ケース60aが着脱自在に設けられ、この主制御基板ケース60aの下方には、払出制御基板70を収納した透明な払出制御基板ケース70aが着脱自在に設けられている。さらに、この主制御基板ケース60aの下方には、電源基板130を収納した電源基板ケース130aが着脱自在に設けられている。

30

【0037】

<制御装置の説明>

次に、上記のような外観構成からなるパチンコ遊技機1内に設けられる遊技の進行状況に応じて電子制御を行う制御装置を、図7を用いて説明する。この制御装置は、図7に示すように、遊技動作全般の制御を司る主制御基板60と、その主制御基板60からの制御コマンドに基づいて遊技球を払出す払出制御基板70と、画像と光と音についての制御を行うサブ制御基板80とで主に構成されている。なお、サブ制御基板80は、図7に示すように、演出制御基板90と、装飾ランプ基板100と、液晶制御基板120とで構成されている。

40

【0038】

<主制御基板に関する説明>

主制御基板60は、主制御CPU600aと、一連の遊技制御手順を記述した遊技プログラム等を格納した主制御ROM600bと、作業領域やバッファメモリ等として機能する主制御RAM600cとで構成されたワンチップマイクロコンピュータ600と、低確時（当たり抽選確率が通常の低確率状態）に幾らの賞球がされたかの比率等に関する内容を表示する7セグメントからなる計測表示装置610と、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定内容を表示する7セグメントからなる設定表示装置620と、RAMクリアスイッチ630と、設定キースイッチ640と、設定変更スイッチ650と、を主

50

に搭載している。

【 0 0 3 9 】

そして、このように構成される主制御基板 6 0 には、払出モータ M を制御して遊技球を払出す払出制御基板 7 0 が接続されている。そしてさらには、特別図柄 1 始動口 4 4 への入賞を検出する特別図柄 1 始動口スイッチ 4 4 a と、特別図柄 2 始動口 4 5 への入賞を検出する特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a と、普通図柄始動口 4 7 の通過を検出する普通図柄始動口スイッチ 4 7 a と、一般入賞口 4 8 (右上一般入賞口 4 8 a, 左上一般入賞口 4 8 b, 左中一般入賞口 4 8 c, 左下一般入賞口 4 8 d) への入賞を検出する右上一般入賞口スイッチ 4 8 a 1, 左上一般入賞口スイッチ 4 8 b 1, 左中一般入賞口スイッチ 4 8 c 1, 左下一般入賞口スイッチ 4 8 d 1 と、開閉扉 4 6 a によって開放又は閉止される大入賞口 (図示せず) の入賞を検出する大入賞口スイッチ 4 6 c と、発射ハンドル 1 6 にて遊技領域 4 0 に発射された遊技球と同数の遊技球を検出可能なアウトロスイッチ 4 9 a とが接続されている。またさらには、開閉部材 4 5 b の動作を制御する普通電動役物ソレノイド 4 5 c と、開閉扉 4 6 a の動作を制御する特別電動役物ソレノイド 4 6 b と、特別図柄 1 表示装置 5 0 a と、特別図柄 2 表示装置 5 0 b と、普通図柄表示装置 5 1 とが接続されている。

10

【 0 0 4 0 】

このように構成される主制御基板 6 0 は、特別図柄 1 始動口スイッチ 4 4 a 又は特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a あるいは普通図柄始動口スイッチ 4 7 a からの信号を主制御 C P U 6 0 0 a にて受信すると、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させるか (いわゆる「当たり」)、あるいは、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させないか (いわゆる「ハズレ」) の抽選を行い、その抽選結果である当否情報に応じて特別図柄の変動パターンや停止図柄あるいは普通図柄の表示内容を決定し、その決定した情報を特別図柄 1 表示装置 5 0 a 又は特別図柄 2 表示装置 5 0 b あるいは普通図柄表示装置 5 1 に送信する。これにより、特別図柄 1 表示装置 5 0 a 又は特別図柄 2 表示装置 5 0 b あるいは普通図柄表示装置 5 1 に抽選結果が表示されることとなる。そしてさらに、主制御基板 6 0 、すなわち、主制御 C P U 6 0 0 a は、その決定した情報を含む演出制御コマンド D I _ C M D を生成し、演出制御基板 9 0 に送信する。なお、主制御基板 6 0 、すなわち、主制御 C P U 6 0 0 a が、特別図柄 1 始動口スイッチ 4 4 a 、特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a 、右上一般入賞口スイッチ 4 8 a 1 、左上一般入賞口スイッチ 4 8 b 1 、左中一般入賞口スイッチ 4 8 c 1 、左下一般入賞口スイッチ 4 8 d 1 、大入賞口スイッチ 4 6 c からの信号を受信した場合は、遊技者に幾らの遊技球を払い出すかを決定し、その決定した情報を含む払出制御コマンド P A Y _ C M D を払出制御基板 7 0 に送信することで、払出制御基板 7 0 が遊技者に遊技球を払出すこととなる。

20

【 0 0 4 1 】

また、抽選を行った結果、普通図柄の抽選に当選した場合、開閉部材 4 5 b が所定回数、所定時間開放するように普通電動役物ソレノイド 4 5 c が駆動制御され、特別図柄の抽選に当選した場合、特別電動役物ソレノイド 4 6 b が大入賞口 (図示せず) を開放するように制御される。

30

【 0 0 4 2 】

一方、主制御基板 6 0 、すなわち、主制御 C P U 6 0 0 a は、特別図柄 1 始動口スイッチ 4 4 a 、特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a 、右上一般入賞口スイッチ 4 8 a 1 、左上一般入賞口スイッチ 4 8 b 1 、左中一般入賞口スイッチ 4 8 c 1 、左下一般入賞口スイッチ 4 8 d 1 、大入賞口スイッチ 4 6 c からの信号を受信する毎に、賞球数を計測し、アウトロスイッチ 4 9 a からの信号を受信する毎に、排出された遊技球の総数を計測する。そして、主制御基板 6 0 、すなわち、主制御 C P U 6 0 0 a は、この計測した賞球数及び排出された遊技球の総数に基づき、低確時に幾らの賞球がされたかの比率等に関する内容を計測表示装置 6 1 0 に出力する。これにより、計測表示装置 6 1 0 に低確時に幾らの賞球がされたかの比率等に関する内容が表示されることとなる。

40

【 0 0 4 3 】

50

この計測表示装置 610 についてより詳しく説明すると、計測表示装置 610 は、図 8 (a) に示すように、7 セグメントからなる第 1 の計測表示装置 610A と、7 セグメントからなる第 2 の計測表示装置 610B と、7 セグメントからなる第 3 の計測表示装置 610C と、7 セグメントからなる第 4 の計測表示装置 610D と、で構成されており、この第 1 の計測表示装置 610A、第 2 の計測表示装置 610B、第 3 の計測表示装置 610C、第 4 の計測表示装置 610D に低確時に幾らの賞球がされたかの比率等に関する内容が表示されることとなる。

【 0044 】

一方、設定表示装置 620 は、図 8 (b) に示すように、1 個の 7 セグメントからなり、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定内容を、例えば、「1」～「6」の 6 段階で表示することができるようになっている。しかし、このような設定内容を変更するにあたっては、設定キースイッチ 640 に専用キーを挿入し、ON されると、設定変更スイッチ 650 にて、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定内容を例えば「1」～「6」の 6 段階で設定変更することができるようになっている（例えば、設定「6」が、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率が最も高く、設定「1」が、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率が最も低くなっている）。そして、その設定変更内容は、設定表示装置 620 に表示され、設定変更内容が確定すると、7 セグメントの右下側にあるドットが点灯し、設定内容が確定したことが表示されるようになっている。なお、以下の説明において、設定変更スイッチ 650 は、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定内容を変更させる機能（設定変更機能）と、その設定変更内容を確定させる機能（設定変更完了機能）を両方合わせ持つことを前提に説明するが、勿論、設定変更スイッチ 650 は、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定内容を変更させる機能だけを備え、その設定変更内容の確定は、別のスイッチを設けて行うようにしても良い。

【 0045 】

他方、RAMクリアスイッチ 630 は、RAMクリアスイッチ 630 が押下されると、主制御 RAM600c（図 6 参照）のメモリ領域は全てクリアされず、一部のメモリ領域のみクリアされるようになっている。すなわち、主制御 RAM600c は、図 9 に示すように、作業領域等として使用される通常用 RAM 領域 600ca と、主制御基板 60、すなわち、主制御 CPU600 にて計測した賞球数、非入賞数を含む遊技領域 40 に発射された遊技球の総数等を記憶する計測用 RAM 領域 600cb とで構成されている。そして、このように構成された主制御 RAM600c は、RAMクリアスイッチ 630 が押下された際、主制御 RAM600c の計測用 RAM 領域 600cb はクリアされず、通常用 RAM 領域 600ca のみクリアされるようになっている。このようにすれば、計測した賞球数、非入賞数を含む遊技領域 40 に発射された遊技球の総数等が誤ってクリアされる事態を防止することができる。

【 0046 】

< 払出制御基板に関する説明 >

払出制御基板 70 は、上記主制御基板 60（主制御 CPU600a）からの払出制御コマンド PAY_CMD を受信し、その受信した払出制御コマンド PAY_CMD に基づいて払出モータ信号を生成する。そして、その生成した払出モータ信号にて、払出モータ M を制御し、遊技者に遊技球を払出す。そしてさらに、払出制御基板 70 は、遊技球の払出動作を示す賞球計数信号や払出動作の異常に係るステータス信号を送信し、遊技者の操作に応答して遊技球を発射させる発射制御基板 71 の動作を開始又は停止させる発射制御信号を送信する処理を行う。

【 0047 】

< 演出制御基板に関する説明 >

演出制御基板 90 は、上記主制御基板 60（主制御 CPU600a）からの演出制御コマンド D1_CMD を受けて各種演出を実行制御する演出制御 CPU900 と、演出制御手順を記述した制御プログラム等が格納されているフラッシュメモリからなる演出制御 ROM

10

20

30

40

50

910と、作業領域やバッファメモリ等として機能する演出制御RAM920とで構成されている。そしてさらに、演出制御基板90は、所望のBGMや効果音を生成する音LSI930と、BGMや効果音等の音データ等が予め格納されている音ROM940とが搭載されている。

【0048】

このように構成される演出制御基板90には、ランプ演出効果を現出するLEDランプ等の装飾ランプが搭載されている装飾ランプ基板100が接続され、さらに、内蔵されているランプ(図示せず)点灯時に遊技者が押下することにより演出効果を変化させることができる押しボタン式の演出ボタン装置13が接続され、BGMや効果音等を発するスピーカ17が接続されている。そしてさらに、演出制御基板90には、遊技の進行に伴い所定の演出動作を行う可動役物装置43が接続され、各種設定が可能な設定ボタン15が接続され、液晶表示装置41を制御する液晶制御基板120が接続されている。なお、言うまでもないが、この装飾ランプ基板100には、上・左・右・左上可動役物43a～43dに配置されている装飾ランプも搭載されている。

10

【0049】

かくして、このように構成される演出制御基板90は、主制御基板60(主制御CPU600a)より送信される大当たり抽選結果(大当たりかハズレの別)に基づく特別図柄変動パターン、現在の遊技状態、第1始動保留球数、第2始動保留球数、抽選結果に基づき停止させる装飾図柄等に必要となる基本情報を含んだ演出制御コマンドDIMCMDを演出制御CPU900にて受信する。そして、演出制御CPU900は、受信した演出制御コマンドDIMCMDに対応した演出パターンを、演出制御ROM910内に予め格納しておいた多数の演出パターンの中から抽選により決定し、その決定した演出パターンを実行指示する制御信号を演出制御RAM920内に一時的に格納する。

20

【0050】

そして、演出制御CPU900は、演出制御RAM920内に格納しておいた演出パターンを実行指示する制御信号のうち、音に関する制御信号を音LSI930に送信する。これを受け音LSI930は、当該制御信号に対応する音データを音ROM940より読み出し、スピーカ17に出力する。これにより、スピーカ17より上記決定された演出パターンに対応したBGMや効果音が発せられることとなる。

30

【0051】

また、演出制御CPU900は、演出制御RAM920内に格納しておいた演出パターンを実行指示する制御信号のうち、光に関する制御信号を装飾ランプ基板100に送信する。これにより、装飾ランプ基板100が、ランプ演出効果を現出するLEDランプ等の装飾ランプを点灯又は消灯する制御を行うため、上記決定された演出パターンに対応したランプ演出が実行されることとなる。

40

【0052】

さらに、演出制御CPU900は、演出制御RAM920内に格納しておいた演出パターンを実行指示する制御信号のうち、画像に関する液晶制御コマンドLCD_CMDを液晶制御基板120に送信する。これにより、液晶制御基板120が、当該液晶制御コマンドLCD_CMDに基づく画像を表示させるように液晶表示装置41を制御することにより、上記決定された演出パターンに対応した画像が液晶表示装置41に表示されることとなる。なお、液晶制御基板120には演出内容に沿った画像を表示するための種々の画像データが記憶されており、さらに、演出出力全般の制御を担うVDP(Video Processor)が搭載されている。

【0053】

またさらに、演出制御CPU900は、演出制御RAM920内に格納しておいた演出パターンを実行指示する制御信号のうち、可動役物に関する制御信号を可動役物装置43に送信する。これにより、可動役物装置43は、上記決定された演出パターンに対応した可動をすることとなる。

【0054】

50

ところで、上記説明した各基板への電源供給は、図7に示す電源基板130より供給されている。この電源基板130は、電圧生成部1300と、電圧監視部1310と、システムリセット生成部1320とを含んで構成されている。この電圧生成部1300は、遊技店に設置された図示しない変圧トランスから供給される外部電源である交流電圧AC24Vを受けて複数種類の直流電圧を生成するもので、その生成された直流電圧は、図示はしないが各基板に供給されている。

【0055】

また、電圧監視部1310は、上記交流電圧AC24Vの電圧を監視するもので、この電圧が遮断されたり、停電が発生したりして電圧異常を検出した場合に電圧異常信号ALARMを主制御基板60に出力するものである。なお、電圧異常信号ALARMは、電圧異常時には「L」レベルの信号を出力し、正常時には「H」レベルの信号を出力する。

10

【0056】

また、一方、システムリセット生成部1320は、電源投入時のシステムリセット信号を生成するもので、その生成されたシステムリセット信号は、図示はしないが各基板に出力されている。

【0057】

<プログラムの説明>

ここで、上記説明した計測表示装置610、設定表示装置620に表示内容を表示させる処理について、主制御基板60にて処理される主制御ROM600b(図7参照)内に格納されているプログラムの概要を図10～図25を参照して説明することで、より詳しく説明することとする。

20

【0058】

<メイン処理の説明>

まず、パチンコ遊技機1に電源が投入されると、電源基板130(図7参照)の電圧生成部1300にて生成された直流電圧が各制御基板に投入された旨の電源投入信号が送られ、その信号を受けて、主制御CPU600a(図7参照)は、図10に示す主制御メイン処理を行う。主制御CPU600aは、まず、最初に自らを割込み禁止状態に設定する(ステップS1)。

【0059】

次いで、主制御CPU600aは、当該主制御CPU600a内のレジスタ値等の初期設定を行う(ステップS2)。

30

【0060】

続いて、主制御CPU600aは、サブ制御基板80を起動待ち時間をセットし(ステップS3)、セットした待ち時間をデクリメント(-1)し(ステップS4)、図示しないウォッチドッグタイマ(WDT)をクリアする(ステップS5)。

【0061】

次いで、主制御CPU600aは、セットした待ち時間が「0」になったか否かを確認し(ステップS6)、「0」になっていなければ(ステップS6:=0)、ステップS4の処理に戻り、「0」になっていれば(ステップS6:=0)、ステップS7の処理に進む。

【0062】

次いで、主制御CPU600aは、電源基板130(電圧監視部1310)(図7参照)より出力されている電圧異常信号ALARM(図7参照)を2回取得し、その2回取得した電圧異常信号ALARMのレベルが一致するか否かを確認した上で図示しない当該主制御CPU600aの内部レジスタ内に格納し、その電圧異常信号ALARMのレベルを確認する(ステップS7)。そして電圧異常信号ALARMのレベルが「L」レベルであれば(ステップS8:YES)、ステップS7の処理に戻り、電圧異常信号ALARMのレベルが「H」レベルであれば(ステップS8:NO)、ステップS9の処理に進む。すなわち、主制御CPU600aは、電圧異常信号ALARMが正常レベル(すなわち「H」レベル)に変化するまで同一の処理を繰り返す(ステップS7～S8)。このように、電圧異常信号ALARMを2回取得することで、正確な信号を読み込むことができる。

40

50

【0063】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、図示しないウォッチャックタイマ(WDT)をクリアし(ステップS9)、払出制御基板70から電源が投入された旨の信号(電源投入信号)が来たか否かを確認する(ステップS10)。電源投入信号が来ていなければ(ステップS10:OFF)、ステップS9の処理に戻り、電源投入信号が来ていれば(ステップS10:ON)、主制御C P U 6 0 0 aの内部に設けられている一定周期のパルス出力を生成する機能や時間計測の機能等を有するCTC(Counter Timer Circuit)の設定を行う。すなわち、主制御C P U 6 0 0 aは、4ms毎に定期的にタイマ割込みがかかるように上記CTCの時間定数レジスタを設定する(ステップS11)。

【0064】

10

<メイン処理：設定表示装置に関する説明>

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、図7に示す設定キースイッチ640に専用キーが挿入され、ONされているか否かを確認する(ステップS12)。設定キースイッチ640がONされていれば(ステップS12:YES)、主制御C P U 6 0 0 aは、図2に示すように、上部開閉扉7、下部開放扉8が開放されているか否かを確認する(ステップS13)。上部開閉扉7、下部開放扉8が開放されていれば(ステップS13:YES)、主制御C P U 6 0 0 aは、主制御RAM600c(図7参照)内の図9に示す主制御RAM600cの通常用RAM領域600caを全てクリアする(ステップS14)。

【0065】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、設定変更中フラグをONに設定し(ステップS15)、主制御RAM600c(図7参照)へのデータ書き込みを許可する(ステップS16)。

20

【0066】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、演出制御基板90に液晶表示装置41に設定変更中であることを表示させるような処理コマンド(演出制御コマンドD I_C M D)を送信し(ステップS17)、主制御RAM600c(図7参照)内に記憶されている遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値(例えば「1」～「6」の設定値)を取得する(ステップS18)。

【0067】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、取得した設定値の値が、「1」～「6」の何れかの値を示しているか否かを確認する(ステップS19)。取得した設定値の値が、「1」～「6」の何れかの値を示していなければ(ステップS19:NO)、取得した設定値に「1」を設定する(ステップS20)。一方、取得した設定値の値が、「1」～「6」の何れかの値を示していれば(ステップS19:YES)、ステップS21の処理に進む。

30

【0068】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、上記設定値を設定表示装置620(図7、図8(b)参照)に表示させる処理を行う(ステップS21)。これにより、設定表示装置620に、「1」～「6」の何れかの値が表示されることとなる。

【0069】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、図示しないウォッチャックタイマ(WDT)をクリアする(ステップS22)。

40

【0070】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、設定変更スイッチ650(図7参照)にて設定変更完了機能がONされているか否かを確認する(ステップS23)。設定変更スイッチ650(図7参照)にて設定変更完了機能がONされていなければ(ステップS23:NO)、主制御C P U 6 0 0 aは、設定変更スイッチ650(図7参照)にて設定変更機能がONされているか否かを確認する(ステップS24)。設定変更スイッチ650(図7参照)にて設定変更機能がONされていなければ(ステップS24:NO)、主制御C P U 6 0 0 aは、ステップS22の処理に戻り、設定変更スイッチ650(図7参照)にて設定変更機能がONされていれば(ステップS24:YES)、主制御C P U 6 0 0 aは、現在の設定値をインクリメント(+1)し(ステップS25)、ステップS19の処理に戻る。

50

【0071】

一方、主制御C P U 6 0 0 aは、設定変更スイッチ650(図7参照)にて設定変更完了機能がONされていれば(ステップS23:Y E S)、現在の設定値を主制御R A M 6 0 0 c(図7参照)内(図9に示す主制御R A M 6 0 0 cの通常用R A M領域600c a)に記憶させ(ステップS26)、設定表示装置620(図7、図8(b)参照)に設定値が確定したことを示す表示をさせる処理を行う(ステップS27)。これにより、設定表示装置620(図8(b)参照)を構成する7セグメントの右下側にあるドットが点灯し、設定内容が確定したことが表示されることとなる。

【0072】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、図示しないウォッチドックタイマ(W D T)をクリアする(ステップS28)。

10

【0073】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、図7に示す設定キースイッチ640がO F Fされているか否かを確認する(ステップS29)。O F Fされていなければ(ステップS29:N O)、O F FされるまでステップS28～ステップS29の処理を繰り返し行い、O F Fされれば(ステップS29:Y E S)、演出制御基板90に設定された設定値を示す設定値コマンド(演出制御コマンドD I _ C M D)を送信し(ステップS30)、設定変更中フラグをO F Fに設定し(ステップS31)、ステップS40の処理に進む。

【0074】

<メイン処理の説明>

他方、主制御C P U 6 0 0 aは、設定キースイッチ640(図7参照)がO F F(ステップS12:N O)、図2に示すように、上部開閉扉7、下部開放扉8が開放されていなければ(ステップS13:N O)、主制御C P U 6 0 0 aは、主制御R A M 6 0 0 c(図6参照)へのデータ書き込みを許可し(ステップS32)、演出制御基板90に液晶表示装置41に待機画面を表示させるような処理コマンド(演出制御コマンドD I _ C M D)を送信する(ステップS33)。

20

【0075】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、バックアップフラグB F Lの内容を確認する(ステップS34)。なお、このバックアップフラグB F Lとは、図16に示す電圧監視処理において、停電等による電圧低下を検出した場合に、バックアップの処理が実行されたか否かを示すデータである。

30

【0076】

このバックアップフラグB F LがO F F状態(ステップS34:O F F)であれば、後述する図16に示す電圧監視処理において、停電等による電圧低下を検出した場合に、バックアップの処理が実行されていないこととなり、主制御C P U 6 0 0 aは、演出制御基板90にR A Mエラーであることを示す処理コマンド(演出制御コマンドD I _ C M D)を送信し(ステップS35)、無限ループ処理を行う。

【0077】

一方、バックアップフラグB F LがO N状態(ステップS34:O N)であれば、後述する図16に示す電圧監視処理において、停電等による電圧低下を検出した場合に、バックアップの処理が実行されていることとなるため、主制御C P U 6 0 0 aは、チェックサム値を算出するためのチェックサム演算を行う。そして、主制御C P U 6 0 0 aは、上記チェックサム値が算出されたら、この演算結果を主制御R A M 6 0 0 c内のS U M番地の記憶値と比較する処理を行う(ステップS36)。なお、チェックサム演算とは、主制御R A M 6 0 0 cを対象とする8ビット加算演算であり、記憶された演算結果は、主制御R A M 6 0 0 c内に記憶されている他のデータと共に、図7に示す電源基板130にて生成されるバックアップ電源によって維持されている。

40

【0078】

このS U M番地の記憶値と算出されたチェックサム値が不一致(ステップS36:N O)であれば、主制御C P U 6 0 0 aは、演出制御基板90にR A Mエラーであることを示す

50

処理コマンド（演出制御コマンド D I _ C M D ）を送信し（ステップ S 3 5 ）、無限ループ処理を行う。

【 0 0 7 9 】

一方、一致（ステップ S 3 6 : Y E S ）していれば、主制御 C P U 6 0 0 a は、R A M クリアスイッチ 6 3 0 （図 7 参照）の内容を確認する（ステップ S 3 7 ）。R A M クリアスイッチ 6 3 0 のエッジデータが O N であれば（ステップ S 3 7 : O N ）、主制御 C P U 6 0 0 a は、R A M クリアスイッチ 6 3 0 が押下されたと判断し、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域 6 0 0 c b （図 9 参照）はクリアせず、主制御 R A M 6 0 0 c の通常用 R A M 領域 6 0 0 c a （図 9 参照）のみクリアし（ステップ S 3 9 ）、ステップ S 4 0 の処理に進む。

10

【 0 0 8 0 】

かくして、上述したように、バックアップフラグが O F F の場合（ステップ S 3 4 : O F F ）や、チェックサム値が一致していない場合（ステップ S 3 6 : N O ）、R A M クリアスイッチ 6 3 0 （図 7 参照）が O N となっていても、主制御 R A M 6 0 0 c の通常用 R A M 領域 6 0 0 c a （図 9 参照）がクリアされることはない。これは、バックアップ処理に異常があった場合やチェックサム値が異常の場合、設定表示装置 6 2 0 （図 7 、図 8 (b) 参照）に表示される設定値が異常となっている可能性が高いためである。それゆえ、本実施形態にて示すように、ステップ S 3 5 の処理後、無限ループ処理を実行し、再度、電源投入をし直し、設定値の変更処理を行ってからでないと遊技を再開できないようにすることで、遊技者及び遊技場（ホール）側が不利益となる事態を防止することができる。

20

【 0 0 8 1 】

一方、R A M クリアスイッチ 6 3 0 のエッジデータが O F F であれば（ステップ S 3 7 : O F F ）、主制御 C P U 6 0 0 a は、R A M クリアスイッチ 6 3 0 が押下されていないと判断し、主制御 R A M 6 0 0 c 内に記憶されているデータに基づいて電源遮断時の遊技動作に復帰させる処理を行う（ステップ S 3 8 ）。

【 0 0 8 2 】

かくして、主制御 C P U 6 0 0 a は、上記ステップ S 3 8 又はステップ S 3 9 の処理を終えた後、主制御 R A M 6 0 0 c （図 7 参照）へのデータ書き込みを許可し（ステップ S 4 0 ）、図示しないウォッチドックタイマ（W D T ）をクリアする（ステップ S 4 1 ）。

30

【 0 0 8 3 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、発射制御信号を O N に設定し、払出制御基板 7 0 に送信する（ステップ S 4 2 ）。これにより、払出制御基板 7 0 は、発射制御基板 7 1 の動作を開始させるように制御する。

【 0 0 8 4 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、自身への割込みを禁止状態にセットした状態（ステップ S 4 3 ）で、後述する賞球入賞数管理処理 1 の処理を行い（ステップ S 4 4 ）、各種の乱数カウンタの更新処理を行った後（ステップ S 4 5 ）、割込み許可状態に戻して（ステップ S 4 6 ）、ステップ S 4 3 に戻り、ステップ S 4 3 ~ ステップ S 4 6 の処理を繰り返し行うループ処理を行う。

40

【 0 0 8 5 】

しかして、このように、R A M クリアスイッチ 6 3 0 （図 7 参照）が押下されていた際、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域 6 0 0 c b （図 9 参照）はクリアせず、主制御 R A M 6 0 0 c の通常用 R A M 領域 6 0 0 c a （図 9 参照）のみクリアするようにすれば、計測した賞球数、非入賞数を含む遊技領域 4 0 に発射された遊技球の総数等が誤ってクリアされる事態を防止することができる。すなわち、何らかの異常等が発生し電源が遮断され、その後、電源遮断復帰したとしても、計測した賞球数、非入賞数を含む遊技領域 4 0 に発射された遊技球の総数等が誤ってクリアされる事態を防止することができるため、計測表示装置 6 1 0 （図 7 、図 8 (a) 参照）に表示される正確な情報を生成することができ、もって、電源遮断復帰時に正確な情報を生成することができる。

【 0 0 8 6 】

50

<賞球入賞数管理処理1の説明>

次に、図11～図14を参照して、上記賞球入賞数管理処理1について詳細に説明する。賞球入賞数管理処理1は、図11に示すように、先ず、主制御CPU600a内のレジスタ群の内容を主制御RAM600cのスタック領域に退避させる退避処理を実行する（ステップS50）。

【0087】

次いで、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）の初期設定を行う（ステップS51）。

【0088】

<計測用RAM領域の初期設定の説明>

10

この点、図12を参照してより詳しく説明すると、この初期設定は、図12に示すように、まず、主制御CPU600a（図7参照）は、RAMエラーフラグを確認する（ステップS100）。RAMエラーフラグがONに設定されていれば、「1」～「6」の何れかの値を示していないと判断し（ステップS100：YES）、主制御RAM600cに異常が発生（RAMエラー）として、ステップS101、ステップS102の処理をせず、ステップS103の処理に移行する。

【0089】

一方、主制御CPU600aは、RAMエラーフラグがOFFに設定されていれば、「1」～「6」の何れかの値を示していると判断し（ステップS100：NO）、初期化済みフラグの値を取得する（ステップS101）。次いで、主制御CPU600aは、その取得した初期化済みフラグの値が5AHか否かの確認を行う（ステップS102）。5AHでなければ（ステップS102：NO）、初期化済みフラグに5AHをセットし（ステップS103）、計測用RAM領域600cb（図9参照）を初期化（クリア）し（ステップS104）、計測用RAM領域の初期設定処理を終える。一方、5AHであれば（ステップS102：YES）、既に計測用RAM領域600cb（図9参照）が初期化されていると判断し、計測用RAM領域の初期設定処理を終える。

20

【0090】

しかして、このように、取得した設定値の値が、「1」～「6」の何れかの値を示していない場合、現在の設定値に応じた計測（後述する）が正常に行われていない可能性があるため、初期化済みであったとしても、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）をクリアするようにすれば良い。

30

【0091】

なお、本実施形態においては、計測用RAM領域600cbを全てクリアする例を示したが、それに限らず、後述する計数処理（図11に示すステップS53）にて算出されるy6役物比率が格納される計測用RAM領域600cbのy6役物比率ワーク領域及び後述する計数処理（図11に示すステップS53）にて算出されるyA役物比率が格納される計測用RAM領域600cbのyA役物比率ワーク領域のワーク領域のみクリアするようにしても良い。

【0092】

<賞球入賞数管理処理1の説明>

40

かくして、主制御CPU600aは、図11に示すように、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）の初期設定を行った（ステップS51）後、カウント処理を実行する（ステップS52）。

【0093】

<カウント処理の説明>

この点、図13を参照してより詳しく説明すると、図13に示すように、主制御CPU600aは、主制御RAM600c（図7参照）内に記憶されている遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値（例えば「1」～「6」の設定値）を取得し、現在の設定値をオフセットとして、設定値に応じた計数カウンタテーブルを選択する（ステップS120）。

50

【 0 0 9 4 】

ところで、この計数カウンタテーブルには、設定値 1 ~ 6 に応じた内容が格納されている。

【 0 0 9 5 】

すなわち、設定値 1 用計数カウンタテーブルには、
 設定値 1 用総賞球カウンタ 1、
 設定値 1 用総賞球カウンタ 2、
 設定値 1 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1、
 設定値 1 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2、
 設定値 1 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1、
 設定値 1 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2、
 設定値 1 用累積アウトカウンタ 1、
 設定値 1 用累積アウトカウンタ 2、
 が格納されている。

10

【 0 0 9 6 】

設定値 2 用計数カウンタテーブルには、
 設定値 2 用総賞球カウンタ 1、
 設定値 2 用総賞球カウンタ 2、
 設定値 2 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1、
 設定値 2 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2、
 設定値 2 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1、
 設定値 2 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2、
 設定値 2 用累積アウトカウンタ 1、
 設定値 2 用累積アウトカウンタ 2、
 が格納されている。

20

【 0 0 9 7 】

設定値 3 用計数カウンタテーブルには、
 設定値 3 用総賞球カウンタ 1、
 設定値 3 用総賞球カウンタ 2、
 設定値 3 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1、
 設定値 3 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2、
 設定値 3 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1、
 設定値 3 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2、
 設定値 3 用累積アウトカウンタ 1、
 設定値 3 用累積アウトカウンタ 2、
 が格納されている。

30

【 0 0 9 8 】

設定値 4 用計数カウンタテーブルには、
 設定値 4 用総賞球カウンタ 1、
 設定値 4 用総賞球カウンタ 2、
 設定値 4 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1、
 設定値 4 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2、
 設定値 4 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1、
 設定値 4 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2、
 設定値 4 用累積アウトカウンタ 1、
 設定値 4 用累積アウトカウンタ 2、
 が格納されている。

40

【 0 0 9 9 】

設定値 5 用計数カウンタテーブルには、
 設定値 5 用総賞球カウンタ 1、
 設定値 5 用総賞球カウンタ 2、

50

設定値 5 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1、
 設定値 5 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2、
 設定値 5 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1、
 設定値 5 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2、
 設定値 5 用累積アウトカウンタ 1、
 設定値 5 用累積アウトカウンタ 2、
 が格納されている。

【 0 1 0 0 】

設定値 6 用計数カウンタテーブルには、
 設定値 6 用総賞球カウンタ 1、
 設定値 6 用総賞球カウンタ 2、
 設定値 6 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1、
 設定値 6 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2、
 設定値 6 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1、
 設定値 6 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2、
 設定値 6 用累積アウトカウンタ 1、
 設定値 6 用累積アウトカウンタ 2、
 が格納されている。

【 0 1 0 1 】

それゆえ、例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用計数カウンタテーブルが選択されることとなる。なお、上述した設定値に応じた計数カウンタテーブルは、主制御 RAM 600c の計測用 RAM 領域 600cb (図 9 参照) に格納されている。

【 0 1 0 2 】

次いで、主制御 C P U 600a は、後述する図 2 1 に示すステップ S 4 0 2 にて、主制御 RAM 600c の計測用 RAM 領域 600cb (図 9 参照) に格納しておいた右上一般入賞口スイッチ 48a1 の入力フラグ、左上一般入賞口スイッチ 48b1 の入力フラグ、左中一般入賞口スイッチ 48c1 の入力フラグ、左下一般入賞口スイッチ 48d1 の入力フラグ、特別図柄 1 始動口スイッチ 44a の入力フラグを取得する (ステップ S 1 2 1) 。そして、これら入力フラグを確認し (ステップ S 1 2 2) 、入力フラグが何れも OFF 状態であれば (ステップ S 1 2 2 : N O) 、ステップ S 1 2 6 の処理に進み、何れか 1 つの入力フラグが ON 状態であれば (ステップ S 1 2 2 : Y E S) 、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用総賞球カウンタ 1 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1) の値に加算する (ステップ S 1 2 3) 。具体的には、右上一般入賞口スイッチ 48a1 の入力フラグが ON 状態であれば、5 個賞球されるため、設定値 1 ~ 6 用総賞球カウンタ 1 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1) の値に + 5 加算する。そして、左上一般入賞口スイッチ 48b1 、左中一般入賞口スイッチ 48c1 、左下一般入賞口スイッチ 48d1 の入力フラグが ON 状態であれば、ON 状態の入力フラグ一つに対して、10 個賞球されるため、設定値 1 ~ 6 用総賞球カウンタ 1 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1) の値に + 10 (× ON 状態の入力フラグ数分) 加算する。そしてさらに、特別図柄 1 始動口スイッチ 44a の入力フラグが ON 状態であれば、3 個賞球されるため、設定値 1 ~ 6 用総賞球カウンタ 1 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1) の値に + 3 (× ON 状態の入力フラグ数分) 加算する。

【 0 1 0 3 】

次いで、主制御 C P U 600a は、低確 (当たり抽選確率が通常の低確率状態) の遊技状態か否かを確認する (ステップ S 1 2 4) 。遊技状態が低確状態でなければ (ステップ S 1 2 4 : N O) 、ステップ S 1 2 6 の処理に進む。

【 0 1 0 4 】

一方、主制御 C P U 600a は、遊技状態が低確状態であれば (ステップ S 1 2 4 : Y E)

10

20

30

40

50

S)、累積賞球カウンタの値に加算する(ステップS125)。具体的には、右上一般入賞口スイッチ48a1の入力フラグがON状態であれば、5個賞球されるため、累積賞球カウンタの値に+5加算する。そして、左上一般入賞口スイッチ48b1、左中一般入賞口スイッチ48c1、左下一般入賞口スイッチ48d1の入力フラグがON状態であれば、ON状態の入力フラグ一つに対して、10個賞球されるため、累積賞球カウンタの値に+10(×ON状態の入力フラグ数分)加算する。そしてさらに、特別図柄1始動口スイッチ44aの入力フラグがON状態であれば、3個賞球されるため、累積賞球カウンタの値に+3(×ON状態の入力フラグ数分)加算する。なお、この累積賞球カウンタは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)に格納されることとなる。

【0105】

次いで、主制御CPU600aは、図21に示すステップS402にて、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)に格納しておいた特別図柄2始動口スイッチ45aの入力フラグを取得する(ステップS126)。この入力フラグがOFF状態であれば(ステップS127: NO)、ステップS132の処理に進み、この入力フラグがON状態であれば(ステップS127: YES)、ステップS120にて選択された設定値1~6用計数カウンターテーブルの設定値1~6用第1役物累積賞球カウンタ1(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第1役物累積賞球カウンタ1)の値に加算し(ステップS128)、ステップS120にて選択された設定値1~6用計数カウンターテーブルの設定値1~6用総賞球カウンタ1(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用総賞球カウンタ1)の値に加算する(ステップS129)。具体的には、特別図柄2始動口スイッチ45aの入力フラグがON状態であれば、3個賞球されるため、設定値1~6用第1役物累積賞球カウンタ1(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第1役物累積賞球カウンタ1)の値に+3加算し、設定値1~6用計数カウンターテーブルの設定値1~6用総賞球カウンタ1(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用総賞球カウンタ1)の値に+3加算する。

【0106】

次いで、主制御CPU600aは、低確(当たり抽選確率が通常の低確率状態)の遊技状態か否かを確認する(ステップS130)。遊技状態が低確状態でなければ(ステップS130: NO)、ステップS132の処理に進む。

【0107】

一方、主制御CPU600aは、遊技状態が低確状態であれば(ステップS130: YES)、第1役物累積賞球カウンタの値に加算する(ステップS131)。具体的には、特別図柄2始動口スイッチ45aの入力フラグがON状態であれば、3個賞球されるため、第1役物累積賞球カウンタの値に+3加算する。なお、この第1役物累積賞球カウンタは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)に格納されることとなる。

【0108】

次いで、主制御CPU600aは、図21に示すステップS402にて、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)に格納しておいた大入賞口スイッチ46cの入力フラグを取得する(ステップS132)。この入力フラグがOFF状態であれば(ステップS133: NO)、ステップS138の処理に進み、この入力フラグがON状態であれば(ステップS133: YES)、ステップS120にて選択された設定値1~6用計数カウンターテーブルの設定値1~6用第2役物累積賞球カウンタ1(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第2役物累積賞球カウンタ1)の値に加算し(ステップS134)、ステップS120にて選択された設定値1~6用計数カウンターテーブルの設定値1~6用総賞球カウンタ1(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用総賞球カウンタ1)の値に加算する(ステップS135)。具体的には、大入賞口スイッチ46cの入力フラグがON状態であれば、15個賞球されるため、設定値1~6用第2役物累積賞球カウンタ1(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第2役物累積賞球カウンタ1)の値に+15加算し、設定値1~6用計数カウンターテーブル

10

20

30

40

50

の設定値 1 ~ 6 用総賞球カウンタ 1 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1) の値に + 15 加算する。

【 0 1 0 9 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、低確 (当たり抽選確率が通常の低確率状態) の遊技状態か否かを確認する (ステップ S 1 3 6) 。遊技状態が低確状態でなければ (ステップ S 1 3 6 : N O) 、ステップ S 1 3 8 の処理に進む。

【 0 1 1 0 】

一方、主制御 C P U 6 0 0 a は、遊技状態が低確状態であれば (ステップ S 1 3 6 : Y E S) 、第 2 役物累積賞球カウンタの値に加算する (ステップ S 1 3 7) 。具体的には、大入賞口スイッチ 4 6 c の入力フラグが O N 状態であれば、15 個賞球されるため、第 2 役物累積賞球カウンタの値に + 15 加算する。なお、この第 2 役物累積賞球カウンタは、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域 6 0 0 c b (図 9 参照) に格納されることとなる。

10

【 0 1 1 1 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、図 2 1 に示すステップ S 4 0 2 にて、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域 6 0 0 c b (図 9 参照) に格納しておいたアウトロスイッチ 4 9 a の入力フラグを取得する (ステップ S 1 3 8) 、この入力フラグが O F F 状態であれば (ステップ S 1 3 9 : N O) 、ステップ S 1 4 2 の処理に進み、この入力フラグが O N 状態であれば (ステップ S 1 3 9 : Y E S) 、累積アウトカウンタの値をインクリメント (+ 1) し (ステップ S 1 4 0) 、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用累積アウトカウンタ 1 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用累積アウトカウンタ 1) の値をインクリメント (+ 1) する (ステップ S 1 4 1) 。なお、累積アウトカウンタは、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域 6 0 0 c b (図 9 参照) に格納されることとなる。

20

【 0 1 1 2 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、累積アウトカウンタの値を確認し (ステップ S 1 4 2) 、累積アウト総数が所定値 (6 0 0 0 0 個) に達していないければ (ステップ S 1 4 2 : N O) 、ステップ S 1 4 8 の処理に進み、累積アウト総数が所定値 (6 0 0 0 0 個) に達しているれば (ステップ S 1 4 2 : Y E S) 、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用総賞球カウンタ 1 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1) の値を、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用総賞球カウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 2) に記憶し (ステップ S 1 4 3) 、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1) の値を、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用第 1 役物累積賞球カウンタ 2) に記憶し (ステップ S 1 4 4) 、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1) の値を、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用第 2 役物累積賞球カウンタ 2) に記憶する (ステップ S 1 4 6) 。

30

【 0 1 1 3 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用総賞球カウンタ 1 (例えば、現在の設定値が「 2 」で

40

50

あれば、設定値 2 用総賞球カウンタ 1)、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用第 1 役物累積賞球カウンタ 1)、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用第 2 役物累積賞球カウンタ 1)、ステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用累積アウトカウンタ 1 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用累積アウトカウンタ 1) の値をクリアする (ステップ S 1 4 7) 。

【 0 1 1 4 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、低確 (当たり抽選確率が通常の低確率状態) の遊技状態か否かを確認する (ステップ S 1 4 8) 。遊技状態が低確状態でなければ (ステップ S 1 4 8 : N O) 、カウント処理を終え、遊技状態が低確状態であれば (ステップ S 1 4 8 : Y E S) 、低確累積アウトカウンタをインクリメント (+ 1) し (ステップ S 1 4 9) 、カウント処理を終える。なお、低確累積アウトカウンタは、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域 6 0 0 c b (図 9 参照) に格納されることとなる。

【 0 1 1 5 】

< 賞球入賞数管理処理 1 の説明 >

かくして、主制御 C P U 6 0 0 a は、図 1 1 に示すように、カウント処理を実行した後 (ステップ S 5 2) 、計数処理を実行する (ステップ S 5 3) 。

【 0 1 1 6 】

< 計数処理の説明 >

この点、図 1 4 を参照してより詳しく説明すると、図 1 4 に示すように、主制御 C P U 6 0 0 a は、低確累積アウトカウンタの値を確認する (ステップ S 1 6 0) 。低確累積アウトカウンタの値が 0 であれば (ステップ S 1 6 0 : Y E S) 、計数処理を終える。

【 0 1 1 7 】

一方、低確累積アウトカウンタの値が 0 でなければ (ステップ S 1 6 0 : N O) 、主制御 C P U 6 0 0 a は、累積賞球カウンタと第 1 役物累積賞球カウンタと第 2 役物累積賞球カウンタの値を加算し、その加算した値を低確累積アウトカウンタの値で除算することにより、低確時に幾らの賞球がされたかのベース値を算出し、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域 6 0 0 c b (図 9 参照) の b L ベースモニタワーク領域に格納する (ステップ S 1 6 1) 。

【 0 1 1 8 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、累積アウトカウンタの値を確認する (ステップ S 1 6 2) 。累積アウトカウンタの値が 0 であれば (ステップ S 1 6 2 : Y E S) 、計数処理を終える。

【 0 1 1 9 】

一方、累積アウトカウンタが 0 でなければ (ステップ S 1 6 2 : N O) 、主制御 C P U 6 0 0 a は、累積賞球カウンタと第 1 役物累積賞球カウンタと第 2 役物累積賞球カウンタの値を加算し、その加算した値を累積アウトカウンタの値で除算することにより、幾らの賞球がされたかのベース値を算出し、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域 6 0 0 c b (図 9 参照) の b 6 ベースモニタワーク領域に格納する (ステップ S 1 6 3) 。

【 0 1 2 0 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、図 1 3 に示すステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用累積アウトカウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用累積アウトカウンタ 2) の値を確認する (ステップ S 1 6 4) 。

【 0 1 2 1 】

図 1 3 に示すステップ S 1 2 0 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用累積アウトカウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用累積アウトカウンタ 2) の値が 6 0 0 0 0 に達していれば (ステップ S 1 6 4 : Y E S)

10

20

30

40

50

)、主制御C P U 6 0 0 aは、図13に示すステップS 1 2 0にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用第1役物累積賞球カウンタ2（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第1役物累積賞球カウンタ2）と、図13に示すステップS 1 2 0にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用第2役物累積賞球カウンタ2（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第2役物累積賞球カウンタ2）の値を加算し、その加算した値を図13に示すステップS 1 2 0にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用総賞球カウンタ2（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用総賞球カウンタ2）の値で除算することにより、役物比率を算出し、主制御R A M 6 0 0 cの計測用R A M領域6 0 0 c b（図9参照）のy 6役物比率ワーク領域に格納する（ステップS 1 6 5）。 10

【0 1 2 2】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、図13に示すステップS 1 2 0にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用第2役物累積賞球カウンタ2（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第2役物累積賞球カウンタ2）の値を図13に示すステップS 1 2 0にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用総賞球カウンタ2（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用総賞球カウンタ2）の値で除算することにより、大入賞口に関する役物比率を算出し、主制御R A M 6 0 0 cの計測用R A M領域6 0 0 c b（図9参照）のy A役物比率ワーク領域に格納し（ステップS 1 6 6）、計数処理を終える。 20

【0 1 2 3】

一方、図13に示すステップS 1 2 0にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用累積アウトカウンタ2（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累積アウトカウンタ2）の値が6 0 0 0 0に達していなければ（ステップS 1 6 4：NO）、主制御C P U 6 0 0 aは、図13に示すステップS 1 2 0にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用第1役物累積賞球カウンタ1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第1役物累積賞球カウンタ1）と、図13に示すステップS 1 2 0にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用第2役物累積賞球カウンタ1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第2役物累積賞球カウンタ1）の値を加算し、その加算した値を図13に示すステップS 1 2 0にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用総賞球カウンタ1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用総賞球カウンタ1）の値で除算することにより、役物比率を算出し、主制御R A M 6 0 0 cの計測用R A M領域6 0 0 c b（図9参照）のy 6役物比率ワーク領域に格納する（ステップS 1 6 7）。 30

【0 1 2 4】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、図13に示すステップS 1 2 0にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用第2役物累積賞球カウンタ1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第2役物累積賞球カウンタ1）の値を図13に示すステップS 1 2 0にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用総賞球カウンタ1（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用総賞球カウンタ1）の値で除算することにより、大入賞口に関する役物比率を算出し、主制御R A M 6 0 0 cの計測用R A M領域6 0 0 c b（図9参照）のy A役物比率ワーク領域に格納し（ステップS 1 6 8）、計数処理を終える。 40

【0 1 2 5】

<計数処理の別実施形態の説明>

ところで、計数処理は、図14に示すような処理方法に限らず、図15に示すような処理でも良い。

【0 1 2 6】

すなわち、図15（a）に示すように、主制御C P U 6 0 0 aは、後述する図22に示す表示カウンタの値を確認し（ステップS 1 7 0）、5秒に相当する値（第1所定値）に達していなければ（ステップS 1 7 0：<第1所定値>）、b L算出処理を行う（ステップS 50

171)。

【0127】

すなわち、図15(b)に示すように、主制御CPU600aは、低確累積アウトカウンタの値を確認する(ステップS171a)。低確累積アウトカウンタの値が0であれば(ステップS171a: YES)、計数処理を終える。

【0128】

一方、低確累積アウトカウンタの値が0でなければ(ステップS171a: NO)、主制御CPU600aは、累積賞球カウンタと第1役物累積賞球カウンタと第2役物累積賞球カウンタの値を加算し、その加算した値を低確累積アウトカウンタの値で除算することにより、低確時に幾らの賞球がされたかのベース値を算出し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)のbLベースモニタワーク領域に格納し(ステップS171b)、計数処理を終える。

10

【0129】

一方、主制御CPU600aは、図15(a)に示すように、後述する図22に示す表示カウンタの値が、5秒に相当する値(第1所定値)に達し、10秒に相当する値(第2所定値)に達していなければ(ステップS170:<第2所定値>)、b6算出処理を行う(ステップS172)。

【0130】

すなわち、図15(c)に示すように、主制御CPU600aは、累積アウトカウンタの値を確認する(ステップS172a)。累積アウトカウンタの値が0であれば(ステップS172a: YES)、計数処理を終える。

20

【0131】

一方、累積アウトカウンタが0でなければ(ステップS172a: NO)、主制御CPU600aは、累積賞球カウンタと第1役物累積賞球カウンタと第2役物累積賞球カウンタの値を加算し、その加算した値を累積アウトカウンタの値で除算することにより、幾らの賞球がされたかのベース値を算出し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)のb6ベースモニタワーク領域に格納し(ステップS172b)、計数処理を終える。

【0132】

一方、主制御CPU600aは、図15(a)に示すように、後述する図22に示す表示カウンタの値が、10秒に相当する値(第2所定値)に達し、15秒に相当する値(第3所定値)に達していなければ(ステップS170:<第3所定値>)、y6算出処理を行う(ステップS173)。

30

【0133】

すなわち、図15(d)に示すように、主制御CPU600aは、図13に示すステップS120にて選択された設定値1~6用計数カウンタテーブルの設定値1~6用累積アウトカウンタ2(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累積アウトカウンタ2)の値を確認する(ステップS173a)。

【0134】

図13に示すステップS120にて選択された設定値1~6用計数カウンタテーブルの設定値1~6用累積アウトカウンタ2(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累積アウトカウンタ2)の値が60000に達していれば(ステップS173a: YES)、主制御CPU600aは、図13に示すステップS120にて選択された設定値1~6用第1役物累積賞球カウンタ2(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第1役物累積賞球カウンタ2)と、図13に示すステップS120にて選択された設定値1~6用計数カウンタテーブルの設定値1~6用第2役物累積賞球カウンタ2(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第2役物累積賞球カウンタ2)の値を加算し、その加算した値を図13に示すステップS120にて選択された設定値1~6用計数カウンタテーブルの設定値1~6用総賞球カウンタ2(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用総賞球カウンタ2)の値で除

40

50

算することにより、役物比率を算出し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)のy6役物比率ワーク領域に格納し(ステップS173b)、計数処理を終える。

【0135】

一方、図13に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンターテーブルの設定値1～6用累積アウトカウンタ2(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累積アウトカウンタ2)の値が60000に達していなければ(ステップS173a: NO)、主制御CPU600aは、図13に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンターテーブルの設定値1～6用第1役物累積賞球カウンタ1(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第1役物累積賞球カウンタ1)と、図13に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンターテーブルの設定値1～6用第2役物累積賞球カウンタ1(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第2役物累積賞球カウンタ1)の値を加算し、その加算した値を図13に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンターテーブルの設定値1～6用総賞球カウンタ1(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用総賞球カウンタ1)の値で除算することにより、役物比率を算出し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)のy6役物比率ワーク領域に格納し(ステップS173c)、計数処理を終える。

10

【0136】

一方、主制御CPU600aは、図15(a)に示すように、後述する図22に示す表示カウンタの値が、15秒に相当する値(第3所定値)に達し、20秒に相当する値(第4所定値)に達していなければ(ステップS170:<第4所定値)、yA算出処理を行う(ステップS174)。

20

【0137】

すなわち、主制御CPU600aは、図15(e)に示すように、図13に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンターテーブルの設定値1～6用累積アウトカウンタ2(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累積アウトカウンタ2)の値を確認する(ステップS174a)。

【0138】

図13に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンターテーブルの設定値1～6用累積アウトカウンタ2(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累積アウトカウンタ2)の値が60000に達していれば(ステップS174a: YES)、主制御CPU600aは、図13に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンターテーブルの設定値1～6用第2役物累積賞球カウンタ2(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第2役物累積賞球カウンタ2)の値を図13に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンターテーブルの設定値1～6用総賞球カウンタ2(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用総賞球カウンタ2)の値で除算することにより、大入賞口に関する役物比率を算出し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)のyA役物比率ワーク領域に格納し(ステップS174b)、計数処理を終える。

30

【0139】

一方、図13に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンターテーブルの設定値1～6用累積アウトカウンタ2(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累積アウトカウンタ2)の値が60000に達していなければ(ステップS174a: NO)、主制御CPU600aは、図13に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンターテーブルの設定値1～6用第2役物累積賞球カウンタ1(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用第2役物累積賞球カウンタ1)の値を図13に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンターテーブルの設定値1～6用総賞球カウンタ1(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用総賞球カウンタ1)の値で除算することにより、大入賞口に関する役物比率を算出し、主制

40

50

御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)のyA役物比率ワーク領域に格納し(ステップS174c)、計数処理を終える。

【0140】

しかし、図15に示すような計数処理をすれば、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)に表示予定の値のみ算出することとなり、もって、算出処理に係る時間を短縮することができる。

【0141】

なお、図14、図15に示す計数処理では、図13に示すステップS120にて選択された設定値1~6用計数カウンタテーブルの設定値1~6用累積アウトカウンタ2(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累積アウトカウンタ2)の値が60000に達していない場合でも算出する例を示したが、それに限らず、図14に示すステップS167、ステップS168、図15(d)に示すステップS173c、図15(e)に示すステップS174cの算出をしないようにしても良い。

10

【0142】

<賞球入賞数管理処理1の説明>

かくして、上記のような処理を終えた後、主制御CPU600aは、図11に示すように、計数処理を実行し(ステップS53)、主制御RAM600cのスタック領域に退避させておいたレジスタの内容を復帰させ(ステップS54)、賞球入賞数管理処理1を終える。

20

【0143】

しかし、このように賞球入賞数管理処理1を、図10に示すように、メインループ処理にて実行し、このメインループ処理は、設定表示装置620(図7、図8(b)参照)に表示される設定値を変更中は実行されることがないため、設定変更中、賞球入賞数管理処理1を実行しない等の分岐処理を設ける必要がなくなり、もって、プログラム容量の削減を図れると共に、処理速度を向上させることができる。

【0144】

<タイマ割込み処理の説明>

次に、図16を参照して、上述したメイン処理を中断させて、4ms毎に開始されるタイマ割込みプログラムについて説明する。このタイマ割込みが生じると、主制御CPU600a内のレジスタ群の内容を主制御RAM600cのスタック領域に退避させる退避処理を実行し(ステップS200)、その後電圧監視処理を実行する(ステップS201)。この電圧監視処理は、電源基板130(図7参照)から出力される電圧異常信号ALARMのレベルを判定し、電圧異常信号ALARMが「L」レベル(異常レベル)であれば、主制御RAM600c内に記憶されているデータのバックアップ処理、すなわち、当該データのチェックサム値を算出し、その算出したチェックサム値をバックアップデータとして主制御RAM600c内に保存する処理を行うものである。

30

【0145】

次いで、主制御CPU600aは、上記電圧監視処理(ステップS201)が終了すると、各遊技動作の時間を管理している各種タイマ(普通図柄変動タイマ、普通図柄役物タイマ等)のタイマ減算処理を行う(ステップS202)。

40

【0146】

続いて、主制御CPU600aには、特別図柄1始動口スイッチ44a(図7参照)と、特別図柄2始動口スイッチ45a(図7参照)と、普通図柄始動口スイッチ47a(図7参照)と、右上一般入賞口スイッチ48a1(図7参照)、左上一般入賞口スイッチ48b1(図7参照)、左中一般入賞口スイッチ48c1(図7参照)、左下一般入賞口スイッチ48d1(図7参照)と、アウトロスイッチ49a(図7参照)と、大入賞口スイッチ46c(図7参照)を含む各種スイッチ類のON/OFF信号が入力され、主制御RAM600c内の作業領域にON/OFF信号レベルや、その立ち上がり状態が記憶される(ステップS203)。なお、この処理の詳細は後述することとする。

【0147】

50

次いで、主制御CPU600aは、乱数管理処理を行う（ステップS204）。具体的には、当否抽選に使用する普通図柄、特別図柄等の乱数を更新する処理を行うものである。

【0148】

次いで、主制御CPU600aは、エラー管理処理を行う（ステップS205）。なお、エラー管理処理は、遊技球の補給が停止したり、あるいは、遊技球が詰まつたり、特別図柄1始動口スイッチ44a（図7参照）、特別図柄2始動口スイッチ45a（図7参照）、普通図柄始動口スイッチ47a（図7参照）、右上一般入賞口スイッチ48a1（図7参照）、左上一般入賞口スイッチ48b1（図7参照）、左中一般入賞口スイッチ48c1（図7参照）、左下一般入賞口スイッチ48d1（図7参照）、アウト口スイッチ49a（図7参照）、大入賞口スイッチ46c（図7参照）の断線など、機器内部に異常が生じていないかの判定を行うものである。

10

【0149】

次いで、主制御CPU600aは、主制御RAM600c（図7参照）内に記憶されている遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値が「1」～「6」の範囲内か否かを示すRAMエラーフラグを確認する（ステップS206）。RAMエラーフラグがONに設定されていれば（ステップS206：YES）、主制御CPU600aは、主制御RAM600c（図7参照）内に記憶されている遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値が「1」～「6」の範囲外となっていると判断し、図柄に関連する処理をスキップし、ステップS219の処理に進む。一方、RAMエラーフラグがOFFに設定されていれば（ステップS206：NO）、主制御CPU600aは、主制御RAM600c（図7参照）内に記憶されている遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値が「1」～「6」の範囲内となっていると判断し、ステップS207の処理に進む。

20

【0150】

次いで、主制御CPU600aは、設定変更中フラグを確認する（ステップS207）。設定変更中フラグがONに設定されていれば（ステップS207：YES）、主制御CPU600aは、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値が変更中であると判断し、ステップS217の処理に進む。一方、設定変更中フラグがOFFに設定されていれば（ステップS207：NO）、主制御CPU600aは、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値が変更中でないと判断し、ステップS208の処理に進む。

30

【0151】

次いで、主制御CPU600aは、設定確認フラグを確認する（ステップS208）。設定確認フラグがONに設定されていれば（ステップS208：YES）、主制御CPU600aは、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値を確認中であると判断し、ステップS214の処理に進む。一方、設定確認フラグがOFFに設定されていれば（ステップS208：NO）、主制御CPU600aは、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値を確認中でないと判断し、ステップS209の処理に進む。

30

【0152】

次いで、主制御CPU600aは、賞球管理処理を実行する（ステップS209）。この賞球管理処理は、払出制御基板70（図7参照）に払出し動作を行わせるための払出制御コマンドPAY_CMDを出力している。なお、この処理の詳細は後述することとする。

40

【0153】

次いで、主制御CPU600aは、普通図柄処理を実行する（ステップS210）。この普通図柄処理は、普通図柄の当否抽選を実行し、その抽選結果に基づいて普通図柄の変動パターンや普通図柄の停止表示状態を決定したりするものである。

【0154】

次いで、主制御CPU600aは、普通電動役物管理処理を実行する（ステップS211）。この普通電動役物管理処理は、普通図柄処理（ステップS210）の抽選結果に基づき、普通電動役物開放遊技発生に必要な普通電動役物ソレノイド45c（図7参照）の制御に関する信号が生成されるものである。

【0155】

50

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、特別図柄処理を実行する（ステップS 2 1 2）。この特別図柄処理では、特別図柄の当否抽選を実行し、その抽選の結果に基づいて特別図柄の変動パターンや特別図柄の停止表示態様を決定するものである。この際、主制御C P U 6 0 0 aは、特別図柄の当否抽選に関し、主制御R A M 6 0 0 c（図7参照）内に記憶されている遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値に基づいて、特別図柄の当否抽選を行う。そのため、主制御C P U 6 0 0 aは、主制御R A M 6 0 0 c（図7参照）内に記憶されている遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値が「1」～「6」の範囲内であるか否かを確認し、範囲外であれば、R A MエラーフラグにONを設定する。

【0 1 5 6】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、特別電動役物管理処理を実行する（ステップS 2 1 3）。この特別電動役物管理処理では、主に、大当たり抽選結果が「大当たり」又は「小当たり」であった場合、その当りに対応した当り遊技を実行制御するために必要な設定処理を行うものである。この際、特別電動役物ソレノイド4 6 b（図7参照）の制御に関する信号も生成される。

【0 1 5 7】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、主制御R A M 6 0 0 c（図7参照）内に記憶されている遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値を確認する処理を行う（ステップS 2 1 4）。なお、この処理の詳細は後述することとする。

【0 1 5 8】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、賞球入賞数管理処理2を実行する（ステップS 2 1 5）。この賞球入賞数管理処理2では、図10に示すステップS 4 4の賞球入賞数管理処理1にて算出した値を計測表示装置6 1 0（図7、図8（a）参照）に表示させる処理を行うものである。なお、この処理は、図16に示すように、R A Mエラー（図16に示すステップS 2 0 6）、設定変更中（図16に示すステップS 2 0 7）は処理されないこととなる。なおまた、この処理の詳細は後述することとする。

【0 1 5 9】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、ソレノイド駆動処理を行う（ステップS 2 1 6）。この際、主制御C P U 6 0 0 aは、普通電動役物管理処理（ステップS 2 1 1）にて生成された普通電動役物ソレノイド4 5 c（図7参照）の制御に関する信号を確認すると共に、特別電動役物管理処理（ステップS 2 1 3）にて生成された特別電動役物ソレノイド4 6 b（図7参照）の制御に関する信号を確認する。そしてこの信号に基づき、普通電動役物ソレノイド4 5 c又は特別電動役物ソレノイド4 6 bの作動／停止が制御され、開閉部材4 5 b（図5参照）が開放又は閉止、あるいは、大入賞口（図示せず）が開放又は閉止するように開閉扉4 6 a（図5参照）が動作することとなる。

【0 1 6 0】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、L E D管理処理を実行する（ステップS 2 1 7）。このL E D管理処理は、処理の進行状態に応じて、特別図柄表示装置5 0（図5参照）や普通図柄表示装置5 1（図5参照）への出力データを生成したり、当該データに基づく制御信号を出力したり、あるいは、設定変更中フラグ、設定確認フラグがONに設定されている場合は、設定表示装置6 2 0（図7、図8（b）参照）への出力データを生成したり、当該データに基づく制御信号を出力したりする処理である。この処理により、特別図柄表示装置5 0、普通図柄表示装置5 1に抽選結果が表示され、設定表示装置6 2 0に遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値が表示されることとなる。

【0 1 6 1】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、外部端子管理処理を実行する（ステップS 2 1 8）。この外部端子管理処理では、遊技場の遊技島管理に使用されるホールコンピュータ（図示せず）に、当り遊技中、当りの発生回数、特別図柄の変動回数、入賞口への入賞球検出情報など、所定の遊技情報が出力されるものである。また、設定変更中フラグ、設定確認フラグがONに設定されている場合は、セキュリティ信号の出力が行われる。

10

20

30

40

50

【0162】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、割込み許可状態に戻し（ステップS 2 1 9）、主制御R A M 6 0 0 cのスタック領域に退避させておいたレジスタの内容を復帰させタイマ割込みを終える（ステップS 2 2 0）。これにより、割込み処理ルーチンからメイン処理（図10参照）に戻ることとなる。

【0163】

<スイッチ入力処理の説明>

次に、図17～図18を参照して、上記スイッチ入力処理について詳細に説明する。スイッチ入力処理は、図17に示すように、先ず、各入力ポートの入力データを取得する。すなわち、主制御C P U 6 0 0 aは、右上一般入賞口スイッチ4 8 a 1、左上一般入賞口スイッチ4 8 b 1、左中一般入賞口スイッチ4 8 c 1、左下一般入賞口スイッチ4 8 d 1、大入賞口スイッチ4 6 c、アウトロスイッチ4 9 a、特別図柄1始動口スイッチ4 4 a、特別図柄2始動口スイッチ4 5 a、普通図柄始動口スイッチ4 7 aを含む各種スイッチ類のON/OFF信号のデータを入力ポートより取得し、その取得した各種スイッチ類のON/OFF信号のデータに基づいて各種スイッチ類のエッジデータを作成する。そして、主制御C P U 6 0 0 aは、その作成した各種スイッチ類のエッジデータを主制御R A M 6 0 0 cの通常用RAM領域6 0 0 c a（図9参照）に格納する（ステップS 2 5 0）。

10

【0164】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、不正入賞があったか否かを確認、すなわち、例えば、大入賞口（図示せず）が開閉扉4 6 aに閉止していなければならぬ遊技状態にもかかわらず開放されているか否かを確認し、開放されていれば、不正入賞であると判断し、上記主制御R A M 6 0 0 c領域に格納しておいた各種スイッチ類のエッジデータのうち不正入賞であると判断したデータに関し無効にする処理を行う（ステップS 2 5 1）。

20

【0165】

<入賞無効処理の説明>

この点、図18を参照して、より詳しく説明すると、図18に示すように、主制御C P U 6 0 0 aは、先ず、普電開放延長状態フラグの値を確認する（ステップS 2 6 0）。普電開放延長状態フラグの値が0 5 A Hであれば（ステップS 2 6 0 := 0 5 A H）、開閉部材4 5 b（図5参照）が特別図柄2始動口4 5（図5参照）を延長して開放している状態であると判断し、主制御C P U 6 0 0 aは、ステップS 2 6 7の処理に進む。

30

【0166】

一方、普電開放延長状態フラグの値が0 5 A Hでなければ（ステップS 2 6 0 := 0 5 A H）、普電作動中フラグの値を確認する（ステップS 2 6 1）。普電作動中フラグの値が0 5 A Hであれば（ステップS 2 6 1 := 0 5 A H）、開閉部材4 5 b（図5参照）が作動中（特別図柄2始動口4 5が開閉されている状態）であると判断し、主制御C P U 6 0 0 aは、ステップS 2 6 7の処理に進む。

【0167】

他方、普電作動中フラグの値が0 5 A Hでなければ（ステップS 2 6 1 := 0 5 A H）、開閉部材4 5 b（図5参照）の作動が終了している状態であると判断し、普電入賞有効タイマの値を確認する（ステップS 2 6 2）。普電入賞有効タイマの値が0でなければ（ステップS 2 6 2 := 0）、開閉部材4 5 b（図5参照）が、特別図柄2始動口4 5（図5参照）を閉止しようとしている状態であると判断し、主制御C P U 6 0 0 aは、ステップS 2 6 7の処理に進む。

40

【0168】

一方、普電入賞有効タイマの値が0であれば（ステップS 2 6 2 := 0）、開閉部材4 5 b（図5参照）が、特別図柄2始動口4 5（図5参照）を閉止している状態であると判断し、図17に示すステップS 2 5 0にて主制御R A M 6 0 0 cの通常用RAM領域6 0 0 c a（図9参照）に格納した特別図柄2始動口スイッチ4 5 aのエッジデータを取得する（ステップS 2 6 3）。そして、そのエッジデータを確認し（ステップS 2 6 4）、OFFであれば（ステップS 2 6 4 := NO）、特別図柄2始動口4 5への入賞がなく不正が行

50

われていないと判断し、主制御 C P U 6 0 0 a は、ステップ S 2 6 7 の処理に進む。

【 0 1 6 9 】

一方、エッジデータが O N であれば（ステップ S 2 6 4 : Y E S ）、開閉部材 4 5 b（図 5 参照）によって特別図柄 2 始動口 4 5（図 5 参照）が閉止されているにも係らず、特別図柄 2 始動口 4 5（図 5 参照）への入賞がされているため、不正が行われていると判断し、主制御 C P U 6 0 0 a は、特別図柄 2 始動口スイッチ 4 5 a のエッジデータをクリアし、O F F にする処理を行い、主制御 R A M 6 0 0 c の通常用 R A M 領域 6 0 0 c a（図 9 参照）に格納する（ステップ S 2 6 5 ）。

【 0 1 7 0 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、不正情報タイマに 3 0 s をセットする処理を行う（ステップ S 2 6 6 ）。なお、この不正情報タイマが 0 でない期間中、エラー管理処理（図 1 6 に示すステップ S 2 0 5 ）において、スピーカ 1 7（図 1 参照）から警報音を発する等のエラー処理が行われる。

10

【 0 1 7 1 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、上記のような処理を終えた後、主制御 R A M 6 0 0 c の通常用 R A M 領域 6 0 0 c a（図 9 参照）に格納した大入賞口スイッチ 4 6 c のエッジデータを取得する（ステップ S 2 6 7 ）。そして、そのエッジデータを確認し（ステップ S 2 6 8 ）、そのエッジデータが O F F であれば（ステップ S 2 6 8 : N O ）、大入賞口（図示せず）への入賞がなく不正が行われていないと判断し、入賞無効処理を終える。

【 0 1 7 2 】

一方、エッジデータが O N であれば（ステップ S 2 6 8 : Y E S ）、特別電動役物作動フラグの値を確認する（ステップ S 2 6 9 ）。特別電動役物作動フラグの値が 0 5 A H であれば（ステップ S 2 6 9 : = 0 5 A H ）、大入賞口（図示せず）が開閉扉 4 6 a（図 5 参照）によって、開放されている状態であり、不正が行われていないと判断し、入賞無効処理を終える。

20

【 0 1 7 3 】

他方、特別電動役物作動フラグの値が 0 5 A H でなければ（ステップ S 2 6 9 : 0 5 A H ）、大入賞口（図示せず）が開閉扉 4 6 a（図 5 参照）によって閉止されている状態であるにも係らず入賞があるため、不正が行われていると判断し、主制御 C P U 6 0 0 a は、大入賞口スイッチ 4 6 c のエッジデータをクリアし、O F F にする処理を行い、主制御 R A M 6 0 0 c の通常用 R A M 領域 6 0 0 c a（図 9 参照）に格納する（ステップ S 2 7 0 ）。

30

【 0 1 7 4 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、不正情報タイマに 3 0 s をセットし（ステップ S 2 7 1 ）、入賞無効処理を終える。

【 0 1 7 5 】

<スイッチ入力処理の説明>

かくして、上記のような処理を終えた後、主制御 C P U 6 0 0 a は、主制御 R A M 6 0 0 c の通常用 R A M 領域 6 0 0 c a（図 9 参照）に格納しておいた各種スイッチ類のエッジデータを取得する（ステップ S 2 5 2 ）。これらエッジデータが全て O F F 状態（ステップ S 2 5 2 : N O ）であれば、スイッチ入力処理を終える。

40

【 0 1 7 6 】

一方、これらエッジデータのうちいずれか一つのデータが O N 状態（ステップ S 2 5 2 : Y E S ）であれば、主制御 C P U 6 0 0 a は、賞球数毎に対応した入賞カウンタを加算する処理を行う（ステップ S 2 5 3 ）。

【 0 1 7 7 】

具体的には、右上一般入賞口スイッチ 4 8 a 1 に遊技球が入賞（エッジデータが O N ）すると、第 1 入賞カウンタをインクリメント（+ 1）する処理を行う。そして、左上一般入賞口スイッチ 4 8 b 1 , 左中一般入賞口スイッチ 4 8 c 1 , 左下一般入賞口スイッチ 4 8 d 1 の何れかに遊技球が入賞（エッジデータが O N ）すると、入賞した数だけ、第 2 入賞

50

カウンタをインクリメント (+1) する処理を行う。さらに、大入賞口スイッチ 46c に遊技球が入賞 (エッジデータがON) すると、第3入賞カウンタをインクリメント (+1) する処理を行う。そしてさらに、特別図柄1始動口スイッチ44a, 特別図柄2始動口スイッチ45aの何れかに遊技球が入賞 (エッジデータがON) すると、入賞した数だけ、第4入賞カウンタをインクリメント (+1) する処理を行う。

【0178】

かくして、主制御CPU600aは、上記の処理をした後、スイッチ入力処理を終える。

【0179】

<賞球管理処理の説明>

次に、図19を参照して、上記賞球管理処理について詳細に説明する。賞球管理処理は、図19に示すように、先ず、入賞カウンタの総数をループカウンタにセットする (ステップS280)。すなわち、本実施形態において、入賞カウンタは、第1入賞カウンタ、第2入賞カウンタ、第3入賞カウンタ、第4入賞カウンタの4つが存在する (図17に示すステップS253の説明参照) ため、ループカウンタに4がセットされる。

10

【0180】

次いで、主制御CPU600aは、入賞カウンタの番号に1をセットする。より詳しく説明すると、本実施形態においては、第1入賞カウンタ、第2入賞カウンタ、第3入賞カウンタ、第4入賞カウンタの4つの入賞カウンタが存在しているため、それぞれの入賞カウンタに番号が割り当てられることとなる。すなわち、第1入賞カウンタの番号は1、第2入賞カウンタの番号は2、第3入賞カウンタの番号は3、第4入賞カウンタの番号は4というように番号が割り当てられることとなり、その割り当てられた番号を示す数値がNで、その数値Nに1がセットされるというものである (ステップS281)。

20

【0181】

次いで、主制御CPU600aは、その数値Nにセットされた番号を確認し、その番号に該当する入賞カウンタの値を確認する (ステップS282)。すなわち、数値Nに1がセットされていた場合は、第1入賞カウンタの値が0か否かを確認し、数値Nに2がセットされていた場合は、第2入賞カウンタの値が0か否かを確認し、数値Nに3がセットされていた場合は、第3入賞カウンタの値が0か否かを確認し、数値Nに4がセットされていた場合は、第4入賞カウンタの値が0か否かを確認する。

30

【0182】

そして、入賞カウンタの値が0であれば (ステップS282: = 0)、主制御CPU600aは、数値Nをインクリメント (+1) する処理を行い (ステップS283)、ループカウンタの値を減算 (-1) する処理を行う (ステップS284)。そしてその処理によつて、ループカウンタの値が0 (ステップS285: = 0) になれば、賞球管理処理を終え、0でなければ (ステップS285: ≠ 0)、ステップS282に戻り、ステップS282～ステップS285の処理を繰り返す。

【0183】

一方、主制御CPU600aは、入賞カウンタの値が0でなければ (ステップS282: ≠ 0)、数値Nに1がセットされていた場合、第1入賞カウンタの値を減算 (-1) する処理を行い、数値Nに2がセットされていた場合、第2入賞カウンタの値を減算 (-1) する処理を行い、数値Nに3がセットされていた場合、第3入賞カウンタの値を減算 (-1) する処理を行い、数値Nに4がセットされていた場合、第4入賞カウンタの値を減算 (-1) する処理を行う (ステップS286)。

40

【0184】

そして、この処理の後、主制御CPU600aは、払出個数を指定した払出制御コマンドPAY_CMDを払出制御基板70 (図7参照) に送信する。具体的には、上記ステップS286の処理にて、第1入賞カウンタの値を減算した場合は、そのカウンタ値を減算した値、すなわち、1に対応した遊技球 (例えば、5個) を払出すよう指定した払出制御コマンドPAY_CMDを払出制御基板70 (図7参照) に送信する。そして、第2入賞カウンタの値を減算した場合は、そのカウンタ値を減算した値、すなわち、1に対応した遊技球

50

(例えば、10個)を払出すよう指定した払出制御コマンドP A Y_C M Dを払出制御基板70(図7参照)に送信する。そしてさらに、第3入賞カウンタの値を減算した場合は、そのカウンタ値を減算した値、すなわち、1に対応した遊技球(例えば、15個)を払出すよう指定した払出制御コマンドP A Y_C M Dを払出制御基板70(図7参照)に送信する。またさらに、第4入賞カウンタの値を減算した場合は、そのカウンタ値を減算した値、すなわち、1に対応した遊技球(例えば、3個)を払出すよう指定した払出制御コマンドP A Y_C M Dを払出制御基板70(図7参照)に送信する(ステップS287)。これにより、払出制御基板70は、当該払出制御コマンドP A Y_C M Dに基づいて、払出モータMを制御して遊技球を払出すこととなる。

【0185】

10

かくして、主制御C P U 6 0 0 aは、上記処理を終えた後、賞球管理処理を終える。

【0186】

<設定確認処理の説明>

次に、図20を参照して、上記設定確認処理について詳細に説明する。設定確認処理は、図20に示すように、主制御C P U 6 0 0 aは、先ず、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値を確認中か否かを示す設定確認フラグがONに設定されているか否かを確認する(ステップS290)。設定確認フラグがONに設定されていれば(ステップS290: YES)、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値を確認中であると判断し、ステップS292の処理に進み、設定確認フラグがOFFに設定されていれば(ステップS290: NO)、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値を確認中でないと判断し、ステップS291の処理に進む。

20

【0187】

次いで、主制御C P U 6 0 0 aは、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値を確認しても良い条件が成立しているか否かを確認する(ステップS291)。すなわち、設定値を確認しても良い条件とは、設定変更スイッチ650(図7参照)が押下されていないか、又は、上部開閉扉7、下部開放扉8が開放されている以外のエラーが発生中でないか、又は、特別図柄の変動が停止(始動保留球が無い状態、液晶表示装置41に待機画面が表示されている状態)、又は、普通図柄の変動が停止(始動保留球が無い状態)等の条件をいうものである。

【0188】

30

かくして、主制御C P U 6 0 0 aは、上記例示した条件のうち、何れかの条件が成立していないと(ステップS291: NO)、設定確認処理を終える一方、上記例示した条件のうち、何れかの条件が成立していると(ステップS291: YES)、図2に示すように、上部開閉扉7、下部開放扉8が開放されているか否かを確認する(ステップS292)。

【0189】

主制御C P U 6 0 0 aは、上部開閉扉7、下部開放扉8が開放されている(ステップS292: YES)、図7に示す設定キースイッチ640に専用キーが挿入され、ONされているか否かを確認する(ステップS293)。設定キースイッチ640がONされれば(ステップS293: YES)、主制御C P U 6 0 0 aは、設定確認フラグをONにセットし(ステップS294)、この事を示す処理コマンド(演出制御コマンドD I_C M D)を演出制御基板90に送信する(ステップS295)。そして、主制御C P U 6 0 0 aは、発射制御信号をOFFに設定し、それを払出制御基板70に送信し(ステップS296)、設定確認処理を終える。これにより、払出制御基板70は、発射制御基板71の動作を停止させるように制御する。

40

【0190】

一方、主制御C P U 6 0 0 aは、上部開閉扉7、下部開放扉8が開放されていないか(ステップS292: NO)、又は、図7に示す設定キースイッチ640がOFFされている(ステップS293: NO)、設定確認フラグをOFFにセットし(ステップS297)、この事を示す処理コマンド(演出制御コマンドD I_C M D)を演出制御基板90に送信する(ステップS298)。そして、主制御C P U 6 0 0 aは、発射制御信号をONに

50

設定し、それを払出制御基板 70 に送信し（ステップ S 299）、設定確認処理を終える。これにより、払出制御基板 70 は、発射制御基板 71 の動作を開始させるように制御する。

【0191】

<賞球入賞数管理処理 2 の説明>

次に、図 21～図 22 を参照して、上記賞球入賞数管理処理 2 について詳細に説明する。賞球入賞数管理処理 2 は、図 21 に示すように、先ず、主制御 C P U 600a 内のレジスタ群の内容を主制御 R A M 600c のスタック領域に退避させる退避処理を実行する（ステップ S 400）。

【0192】

次いで、主制御 C P U 600a は、主制御 R A M 600c の計測用 R A M 領域 600c b（図 9 参照）の初期設定を行う（ステップ S 401）。なお、この初期設定は、図 12 を参照して説明した内容と同一であるため、説明は省略する。

【0193】

次いで、主制御 C P U 600a は、スイッチ確認処理を行う（ステップ S 402）。スイッチ確認処理では、図 17 に示すステップ S 250 にて、主制御 R A M 600c の通常用 R A M 領域 600c a（図 9 参照）に格納されている右上一般入賞口スイッチ 48a1, 左上一般入賞口スイッチ 48b1, 左中一般入賞口スイッチ 48c1, 左下一般入賞口スイッチ 48d1, 大入賞口スイッチ 46c, アウトロスイッチ 49a, 特別図柄 1 始動口スイッチ 44a, 特別図柄 2 始動口スイッチ 45a, 普通図柄始動口スイッチ 47a の ON / OFF 信号を主制御 C P U 600a にて読み出し、主制御 C P U 600a は、右上一般入賞口スイッチ 48a1 の入力フラグの ON / OFF 設定を行い、左上一般入賞口スイッチ 48b1 の入力フラグの ON / OFF 設定を行い、左中一般入賞口スイッチ 48c1 の入力フラグの ON / OFF 設定を行い、左下一般入賞口スイッチ 48d1 の入力フラグの ON / OFF 設定を行い、大入賞口スイッチ 46c の入力フラグの ON / OFF 設定を行い、アウトロスイッチ 49a の入力フラグの ON / OFF 設定を行い、特別図柄 1 始動口スイッチ 44a の入力フラグの ON / OFF 設定を行い、特別図柄 2 始動口スイッチ 45a の入力フラグの ON / OFF 設定を行い、普通図柄始動口スイッチ 47a の入力フラグの ON / OFF 設定を行い、各入力フラグを主制御 R A M 600c の計測用 R A M 領域 600c b（図 9 参照）に格納する。

【0194】

かくして、この各入力フラグが、図 13 に示すカウント処理にて使用されることとなる。しかして、このように、各入力フラグを主制御 R A M 600c の計測用 R A M 領域 600c b（図 9 参照）に格納しておけば、図 13 に示すカウント処理が実行される前に、右上一般入賞口スイッチ 48a1, 左上一般入賞口スイッチ 48b1, 左中一般入賞口スイッチ 48c1, 左下一般入賞口スイッチ 48d1, 大入賞口スイッチ 46c, アウトロスイッチ 49a, 特別図柄 1 始動口スイッチ 44a, 特別図柄 2 始動口スイッチ 45a, 普通図柄始動口スイッチ 47a の何れかのエッジデータが ON となった後、何らかの異常等が発生し電源が遮断されたとしても、このエッジデータの ON / OFF の内容は各入力フラグの ON / OFF の内容として主制御 R A M 600c の計測用 R A M 領域 600c b（図 9 参照）に格納されることとなるから、その後、電源遮断復帰したとしても、上述したように、主制御 R A M 600c の計測用 R A M 領域 600c b（図 9 参照）はクリアされないため、各入力フラグの内容はクリアされないこととなり、もって、図 13 に示すカウント処理にて使用されれば、電源遮断復帰時に正確な情報を生成することができることとなる。

【0195】

次いで、主制御 C P U 600a は、表示更新処理を実行し（ステップ S 403）、主制御 R A M 600c のスタック領域に退避させておいたレジスタの内容を復帰させ（ステップ S 404）、賞球入賞数管理処理 2 を終える。

【0196】

10

20

30

40

50

<表示更新処理の説明>

この点、図22を参照してより詳しく説明すると、主制御CPU600aは、RAMエラーフラグを確認する（ステップS410）。RAMエラーフラグがONに設定されていれば、「1」～「6」の何れかの値を示していないと判断し（ステップS410：YES）、主制御RAM600cに異常が発生（RAMエラー）として、主制御CPU600aは、計測表示装置610（図7参照）の第1の計測表示装置610A（図8（a）参照）、第2の計測表示装置610B（図8（a）参照）、第3の計測表示装置610C（図8（a）参照）、第4の計測表示装置610D（図8（a）参照）に「 」を表示又は「0000」を表示させるデータを出力し（ステップS411）表示更新処理を終える。これにより、計測表示装置610（図7参照）の第1の計測表示装置610A（図8（a）参照）、第2の計測表示装置610B（図8（a）参照）、第3の計測表示装置610C（図8（a）参照）、第4の計測表示装置610D（図8（a）参照）に「 」が表示又は「0000」が表示されることとなる。10

【0197】

一方、RAMエラーフラグがOFFに設定されていれば、「1」～「6」の何れかの値が示されていると判断し（ステップS410：NO）、主制御RAM600cに異常が発生（RAMエラー）として、主制御CPU600aは、初期設定済みフラグがONに設定されているか否かを確認する（ステップS412）。初期設定済みフラグがONに設定されなければ（ステップS412：NO）、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）に格納されている累積アウトカウンタを取得し、所定数（例えば、300個）に達したか否かを確認する（ステップS413）。累積アウトカウンタが所定数（例えば、300個）に達していなければ（ステップS413：NO）、主制御CPU600aは、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）に表示させるリアルタイム計測表示データを作成し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）に格納する（ステップS414）。そしてさらに、主制御CPU600aは、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）に表示させる前回の計測結果表示データを作成し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）に格納する（ステップS415）。

【0198】

次いで、主制御CPU600aは、表示カウンタをインクリメント（+1）する（ステップS416）。30

【0199】

次いで、主制御CPU600aは、表示カウンタが5秒に相当する値（第1所定値）に達したか否かを確認し（ステップS417）、第1所定値に達していなければ（ステップS417：NO）、ステップS414にて作成されたリアルタイム計測表示データを計測表示装置610（図7、図8（a）参照）に出力する（ステップS418）。これにより、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）の第4の計測表示装置610D、第3の計測表示装置610C（図8（a）参照）の7セグメントには、識別情報「bL」が点滅表示され、第2の計測表示装置610B、第1の計測表示装置610A（図8（b）参照）の7セグメントには、比率情報「- -」が点灯表示されることとなる。なお、点滅表示は、点灯0.3秒、消灯0.3秒の0.6秒周期である。40

【0200】

一方、第1所定値に達していれば（ステップS417：YES）、主制御CPU600aは、表示カウンタが10秒に相当する値（第2所定値）に達したか否かを確認し（ステップS2419）、第2所定値に達していなければ（ステップS419：NO）、ステップS415にて作成された前回の計測結果表示データを計測表示装置610（図7、図8（a）参照）に出力する（ステップS420）。これにより、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）の第4の計測表示装置610D、第3の計測表示装置610C（図8（a）参照）の7セグメントには、識別情報「b6」が点滅表示され、第2の計測表示装置610B、第1の計測表示装置610A（図8（a）参照）の7セグメントには、比率情50

報「- -」が点灯表示されることとなる。なお、点滅表示は、点灯0.3秒、消灯0.3秒の0.6秒周期である。

【0201】

他方、第2所定値に達していれば(ステップS419: YES)、主制御CPU600aは、表示カウンタに0を設定する(ステップS421)。

【0202】

かくして、このようにすれば、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)の表示内容が5秒毎に、リアルタイム計測表示データ(第4の計測表示装置610D, 第3の計測表示装置610C(図8(a)参照)の7セグメントには、識別情報「bL」が点滅表示され、第2の計測表示装置610B, 第1の計測表示装置610A(図8(a)参照)の7セグメントには、比率情報「- -」が点灯表示)、前回の計測結果表示データ(第4の計測表示装置610D, 第3の計測表示装置610C(図8(a)参照)の7セグメントには、識別情報「b6」が点滅表示され、第2の計測表示装置610B, 第1の計測表示装置610A(図8(a)参照)の7セグメントには、比率情報「- -」が点灯表示)に切り替えられることとなる。

10

【0203】

なお、上記ステップS418、ステップS420、ステップS421の処理後、主制御CPU600aは、表示処理を終える。

【0204】

一方、主制御CPU600aは、累積アウトカウンタが所定数(例えば、300個)に達していれば(ステップS413: YES)、初期設定済みフラグにONを設定(ステップS422)し、ステップS423の処理に進む。また、主制御CPU600aは、初期設定済みフラグがONに設定されていれば(ステップS412: YES)、ステップS423の処理に進む。

20

【0205】

次いで、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)に格納されている低確累積アウトカウンタを取得し、所定数(例えば、6000個)に達したか否かを確認する(ステップS423)。低確累積アウトカウンタが所定数(例えば、6000個)に達していなければ(ステップS423: NO)、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)のbLベースモニタワーク領域に格納されている値に基づき、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)に表示させるリアルタイム計測点滅表示データを作成し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)に格納する(ステップS424)。これにより、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)の第4の計測表示装置610D, 第3の計測表示装置610C(図8(a)参照)の7セグメントには、識別情報「bL」が点滅表示され、第2の計測表示装置610B, 第1の計測表示装置610A(図8(a)参照)の7セグメントには、図14又は図15にて算出した比率情報が点灯表示されることとなる。なお、点滅表示は、点灯0.3秒、消灯0.3秒の0.6秒周期である。

30

【0206】

一方、主制御CPU600aは、低確累積アウトカウンタが所定数(例えば、6000個)に達していれば(ステップS423: YES)、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)のbLベースモニタワーク領域に格納されている値に基づき、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)に表示させるリアルタイム計測表示データを作成し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)に格納する(ステップS425)。これにより、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)の第4の計測表示装置610D, 第3の計測表示装置610C(図9参照)の7セグメントには、識別情報「bL」が点灯表示され、第2の計測表示装置610B, 第1の計測表示装置610A(図9参照)の7セグメントには、図14又は図15にて算出した比率情報が点灯表示されることとなる。

40

【0207】

50

次いで、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)に格納されている累積アウトカウンタを取得し、所定数(例えば、60000個)に達したか否かを確認する(ステップS426)。累積アウトカウンタが所定数(例えば、60000個)に達していなければ(ステップS426: NO)、主制御CPU600aは、計測回数を示す計測回数フラグを確認する(ステップS427)。計測回数フラグが1以上であれば(ステップS427: YES)、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)のb6ベースモニタワー領域に格納されている値に基づき、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)に表示させる前回の計測結果表示データを作成し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)に格納する(ステップS428)。これにより、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)の第4の計測表示装置610D, 第3の計測表示装置610C(図9参照)の7セグメントには、識別情報「b6」が点灯表示され、第2の計測表示装置610B, 第1の計測表示装置610A(図8(a)参照)の7セグメントには、前回の計測結果である比率情報が点灯表示されることとなる。

【0208】

一方、計測回数フラグが1以上でなければ(ステップS427: NO)、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)のb6ベースモニタワー領域に格納されている値に基づき、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)に表示させる前回の計測結果点滅表示データを作成し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)に格納する(ステップS429)。これにより、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)の第4の計測表示装置610D, 第3の計測表示装置610C(図8(a)参照)の7セグメントには、識別情報「b6」が点滅表示され、第2の計測表示装置610B, 第1の計測表示装置610A(図8(a)参照)の7セグメントには、比率情報「- -」が点灯表示されることとなる。なお、点滅表示は、点灯0.3秒、消灯0.3秒の0.6秒周期である。

【0209】

他方、主制御CPU600aは、累積アウトカウンタが所定数(例えば、60000個)に達していれば(ステップS426: YES)、計測回数フラグをインクリメント(+1)し(ステップS430)、累積アウトカウンタ、低確累積アウトカウンタ、累積賞球カウンタ、第1役物累積賞球カウンタ、第2役物累積賞球カウンタの値をクリアする(ステップS431)。

【0210】

次いで、主制御CPU600aは、上記ステップS428、ステップS429、ステップS431の何れかの処理を終えた後、図13に示すステップS120にて選択された設定値1~6用計数カウンタテーブルの設定値1~6用累積アウトカウンタ2(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累積アウトカウンタ2)の値が60000に達していなければ(ステップS432: NO)、主制御CPU600aは、計測表示装置610(図7参照)の第1の計測表示装置610A(図8(a)参照)、第2の計測表示装置610B(図8(a)参照)、第3の計測表示装置610C(図8(a)参照)、第4の計測表示装置610D(図8(a)参照)に「

【0211】

図13に示すステップS120にて選択された設定値1~6用計数カウンタテーブルの設定値1~6用累積アウトカウンタ2(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累積アウトカウンタ2)の値が60000に達していなければ(ステップS432: NO)、主制御CPU600aは、計測表示装置610(図7参照)の第1の計測表示装置610A(図8(a)参照)、第2の計測表示装置610B(図8(a)参照)、第3の計測表示装置610C(図8(a)参照)、第4の計測表示装置610D(図8(a)参照)に「

10

20

30

40

50

【0212】

一方、図13に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンターテーブルの設定値1～6用累積アウトカウンタ2（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累積アウトカウンタ2）の値が60000に達していれば（ステップS432：YES）、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）のy6役物比率ワーク領域に格納されている値を確認する（ステップS434）。その値が所定値（例えば、60%）以上であれば（ステップS434：YES）、遊技規則に反していると判断し、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）のy6役物比率ワーク領域に格納されている値に基づき、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）に表示させるy6役物比率点滅表示データを作成し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）に格納する（ステップS435）。これにより、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）の第4の計測表示装置610D、第3の計測表示装置610C（図8（a）参照）の7セグメントには、識別情報「y6」が点滅表示され、第2の計測表示装置610B、第1の計測表示装置610A（図8（a）参照）の7セグメントには、図14又は図15にて算出した役物比率情報が点灯表示されることとなる。なお、点滅表示は、点灯0.3秒、消灯0.3秒の0.6秒周期である。

10

【0213】

一方、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）のy6役物比率ワーク領域に格納されている値が所定値（例えば、60%）以上でなければ（ステップS434：NO）、遊技規則に反していないと判断し、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）のy6役物比率ワーク領域に格納されている値に基づき、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）に表示させるy6役物比率表示データを作成し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）に格納する（ステップS436）。これにより、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）の第4の計測表示装置610D、第3の計測表示装置610C（図8（a）参照）の7セグメントには、識別情報「y6」が表示され、第2の計測表示装置610B、第1の計測表示装置610A（図8（a）参照）の7セグメントには、図14又は図15にて算出した役物比率情報が点灯表示されることとなる。

20

【0214】

次いで、主制御CPU600aは、上記ステップS435又はステップS436の処理を終えた後、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）のyA役物比率ワーク領域に格納されている値を確認する（ステップS437）。その値が所定値（例えば、60%）以上であれば（ステップS437：YES）、遊技規則に反していると判断し、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）のyA役物比率ワーク領域に格納されている値に基づき、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）に表示させるyA役物比率点滅表示データを作成し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）に格納する（ステップS438）。これにより、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）の第4の計測表示装置610D、第3の計測表示装置610C（図8（a）参照）の7セグメントには、識別情報「yA」が点滅表示され、第2の計測表示装置610B、第1の計測表示装置610A（図8（a）参照）の7セグメントには、図14又は図15にて算出した役物比率情報が点灯表示されることとなる。なお、点滅表示は、点灯0.3秒、消灯0.3秒の0.6秒周期である。

30

【0215】

一方、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）のyA役物比率ワーク領域に格納されている値が所定値（例えば、60%）以上でなければ（ステップS437：NO）、遊技規則に反していないと判断し、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）のyA役物比率ワーク領域に格納されている値に基づき、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）に表示させるy

40

50

A 役物比率表示データを作成し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)に格納する(ステップS439)。これにより、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)の第4の計測表示装置610D,第3の計測表示装置610C(図8(a)参照)の7セグメントには、識別情報「yA」が表示され、第2の計測表示装置610B,第1の計測表示装置610A(図8(a)参照)の7セグメントには、図14又は図15にて算出した役物比率情報が点灯表示されることとなる。

【0216】

次いで、主制御CPU600aは、上記ステップS433、ステップS438、ステップS439の何れかの処理を終えた後、表示カウンタをインクリメント(+1)する(ステップS440)。

10

【0217】

次いで、主制御CPU600aは、表示カウンタが5秒に相当する値(第1所定値)に達したか否かを確認し(ステップS441)、第1所定値に達していなければ(ステップS441: NO)、ステップS424、又は、ステップS425にて作成されたリアルタイム計測表示データを計測表示装置610(図7、図8(a)参照)に出力する(ステップS442)。これにより、低確率積アウトカウンタが所定数(例えば、6000個)に達するまでは、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)の第4の計測表示装置610D,第3の計測表示装置610C(図8(a)参照)の7セグメントには、識別情報「bL」が点滅表示され、第2の計測表示装置610B,第1の計測表示装置610A(図8(a)参照)の7セグメントには、算出した比率情報が点灯表示されることとなる。そして、低確率積アウトカウンタが所定数(例えば、6000個)に達すると、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)の第4の計測表示装置610D,第3の計測表示装置610C(図8(a)参照)の7セグメントには、識別情報「bL」が点灯表示され、第2の計測表示装置610B,第1の計測表示装置610A(図8(a)参照)の7セグメントには、算出した比率情報が点灯表示されることとなる。

20

【0218】

一方、第1所定値に達していれば(ステップS441: YES)、主制御CPU600aは、表示カウンタが10秒に相当する値(第2所定値)に達したか否かを確認し(ステップS443)、第2所定値に達していなければ(ステップS443: NO)、ステップS428、又は、ステップS429にて作成された前回の計測結果表示データを計測表示装置610(図7、図8(a)参照)に出力する(ステップS444)。これにより、1回目の累積アウト総数が60000個に達するまでは、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)の第4の計測表示装置610D,第3の計測表示装置610C(図8(a)参照)の7セグメントには、識別情報「b6」が点滅表示され、第2の計測表示装置610B,第1の計測表示装置610A(図8(a)参照)の7セグメントには、比率情報「--」が点灯表示されることとなる。そして、1回目の累積アウト総数が60000個に達すると、それ以降は、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)の第4の計測表示装置610D,第3の計測表示装置610C(図8(a)参照)の7セグメントには、識別情報「b6」が点灯表示され、第2の計測表示装置610B,第1の計測表示装置610A(図8(a)参照)の7セグメントには、前回の計測結果である比率情報が点灯表示されることとなる。なお、点滅表示は、点灯0.3秒、消灯0.3秒の0.6秒周期である。

30

【0219】

他方、第2所定値に達していれば(ステップS443: YES)、主制御CPU600aは、表示カウンタが15秒に相当する値(第3所定値)に達したか否かを確認し(ステップS445)、第3所定値に達していなければ(ステップS445: NO)、ステップS433、又は、ステップS435、又は、ステップS436にて作成されたy6役物比率表示データを計測表示装置610(図7、図8(a)参照)に出力する(ステップS446)。これにより、図13に示すステップS120にて選択された設定値1~6用計数カウンタテーブルの設定値1~6用累積アウトカウンタ2(例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累積アウトカウンタ2)の値が60000に達するまでは、計測表

40

50

示装置 610 (図 7 参照) の第 1 の計測表示装置 610A (図 8 (a) 参照)、第 2 の計測表示装置 610B (図 8 (a) 参照)、第 3 の計測表示装置 610C (図 8 (a) 参照)、第 4 の計測表示装置 610D (図 8 (a) 参照) に「 」が表示されることとなる。そして、図 13 に示すステップ S120 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンターテーブルの設定値 1 ~ 6 用累積アウトカウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用累積アウトカウンタ 2) の値が 60000 に達し、主制御 RAM 600c の計測用 RAM 領域 600cb (図 9 参照) の y6 役物比率ワーク領域に格納されている値が所定値 (例えば、60%) 以上であれば、計測表示装置 610 (図 7、図 8 (a) 参照) の第 4 の計測表示装置 610D、第 3 の計測表示装置 610C (図 8 (a) 参照) の 7 セグメントには、識別情報「y6」が点滅表示され、第 2 の計測表示装置 610B、第 1 の計測表示装置 610A (図 8 (a) 参照) の 7 セグメントには、算出した役物比率情報が点灯表示されることとなる。そしてさらに、図 13 に示すステップ S120 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンターテーブルの設定値 1 ~ 6 用累積アウトカウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用累積アウトカウンタ 2) の値が 60000 に達し、主制御 RAM 600c の計測用 RAM 領域 600cb (図 9 参照) の y6 役物比率ワーク領域に格納されている値が所定値 (例えば、60%) 以上でなければ、計測表示装置 610 (図 7、図 8 (a) 参照) の第 4 の計測表示装置 610D、第 3 の計測表示装置 610C (図 8 (a) 参照) の 7 セグメントには、識別情報「y6」が点灯表示され、第 2 の計測表示装置 610B、第 1 の計測表示装置 610A (図 8 (a) 参照) の 7 セグメントには、算出した役物比率情報が点灯表示されることとなる。

【0220】

一方、第 3 所定値に達していれば (ステップ S445 : YES)、主制御 CPU 600a は、表示カウンタが 20 秒に相当する値 (第 4 所定値) に達したか否かを確認し (ステップ S447)、第 4 所定値に達していなければ (ステップ S447 : NO)、ステップ S433、又は、ステップ S438、又は、ステップ S439 にて作成された yA 役物比率表示データを計測表示装置 610 (図 7、図 8 (a) 参照) に出力する (ステップ S448)。これにより、図 13 に示すステップ S120 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンターテーブルの設定値 1 ~ 6 用累積アウトカウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用累積アウトカウンタ 2) の値が 60000 に達するまでは、計測表示装置 610 (図 7 参照) の第 1 の計測表示装置 610A (図 8 (a) 参照)、第 2 の計測表示装置 610B (図 8 (a) 参照)、第 3 の計測表示装置 610C (図 8 (a) 参照)、第 4 の計測表示装置 610D (図 8 (a) 参照) に「 」が表示されることとなる。そして、図 13 に示すステップ S120 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンターテーブルの設定値 1 ~ 6 用累積アウトカウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用累積アウトカウンタ 2) の値が 60000 に達し、主制御 RAM 600c の計測用 RAM 領域 600cb (図 9 参照) の yA 役物比率ワーク領域に格納されている値が所定値 (例えば、60%) 以上であれば、計測表示装置 610 (図 7、図 8 (a) 参照) の第 4 の計測表示装置 610D、第 3 の計測表示装置 610C (図 8 (a) 参照) の 7 セグメントには、識別情報「yA」が点滅表示され、第 2 の計測表示装置 610B、第 1 の計測表示装置 610A (図 8 (a) 参照) の 7 セグメントには、算出した役物比率情報が点灯表示されることとなる。

そしてさらに、図 13 に示すステップ S120 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンターテーブルの設定値 1 ~ 6 用累積アウトカウンタ 2 (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用累積アウトカウンタ 2) の値が 60000 に達し、主制御 RAM 600c の計測用 RAM 領域 600cb (図 9 参照) の yA 役物比率ワーク領域に格納されている値が所定値 (例えば、60%) 以上でなければ、計測表示装置 610 (図 7、図 8 (a) 参照) の第 4 の計測表示装置 610D、第 3 の計測表示装置 610C (図 8 (a) 参照) の 7 セグメントには、識別情報「yA」が点灯表示され、第 2 の計測表示装置 610B、第 1 の計測表示装置 610A (図 8 (a) 参照) の 7 セグメントには、算出した役物比率情報が点灯表示されることとなる。

【0221】

10

20

30

40

50

他方、第4所定値に達していれば(ステップS447: YES)、主制御CPU600aは、表示カウンタに0を設定する(ステップS449)。

【0222】

かくして、このようにすれば、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)の表示内容が5秒毎に、リアルタイム計測表示データ、前回の計測結果表示データ、y6役物比率表示データ、yA役物比率表示データに切り替えられることとなる。なお、主制御CPU600aは、上記ステップS442、ステップS444、ステップS446、ステップS448、ステップS449の処理を終えた後、表示処理を終えることとなる。

【0223】

<コモン設定、7セグメント出力処理の説明>

10

ここで、計測表示装置610に所定の表示をさせるにあたっての処理(図22に示すステップS414、ステップS415、ステップS418、ステップS420、ステップS424、ステップS425、ステップS428、ステップS429、ステップS433、ステップS435、ステップS436、ステップS438、ステップS439、ステップS442、ステップS444、ステップS446、ステップS448)について、図23を参照して具体的に説明することとする。なお、この図23に示す処理は、2個の7セグメントからなる特別図柄表示装置50を点灯表示させる際の処理と共通化しているため、図16に示すステップS217のLED管理処理にて処理されるものとなる。

【0224】

主制御CPU600aは、特別図柄表示装置50、計測表示装置610に所定の表示をさせるにあたって、図22に示すように、まず、コモンカウンタを更新する(ステップS500)。

20

【0225】

次いで、主制御CPU600aは、コモンカウンタをオフセットとし、特別図柄表示装置50、計測表示装置610を点灯させるにあたっての信号を選択すると共に、例えば、「0」～「9」、「-」の表示パターンが格納されている出力LEDデータテーブル(図示せず)を選択する(ステップS501)。

【0226】

次いで、主制御CPU600aは、特別図柄表示装置50、計測表示装置610を点灯させるにあたっての信号を、図示しないLEDドライバより出力させる(ステップS502)。

30

【0227】

次いで、主制御CPU600aは、「0」～「9」、「-」の表示パターンが格納されている出力LEDデータテーブル(図示せず)と、主制御RAM600cの通常用RAM領域600ca(図9参照)をオフセットとし、主制御RAM600cの通常用RAM領域600ca(図9参照)内に格納されている特別図柄表示装置50に関する出力LEDビットデータを選択する(ステップS503)。

【0228】

次いで、主制御CPU600aは、選択した出力LEDビットデータを図示しないLEDドライバより出力させる。これにより、特別図柄表示装置50に抽選結果が表示されることとなる。

40

【0229】

<計測表示装置用設定処理の説明>

次に、図28を参照して、計測表示装置610の表示内容を設定するための処理について説明する。

【0230】

主制御CPU600aは、図24に示すように、第3の計測表示装置610C(図8(a)参照)、第4の計測表示装置610D(図8(a)参照)を消灯させるか否かを確認する。すなわち、図22に示すステップS414、ステップS415、ステップS424、ステップS429、ステップS435、ステップS438の点滅表示をさせる際に、第4

50

の計測表示装置 610D, 第3の計測表示装置 610C(図9参照)を消灯させるか否かを確認する(ステップS550)。消灯させる際(ステップS550: YES)、主制御CPU600aは、消灯のビットデータを設定し(ステップS551)、ステップS557の処理に進む。

【0231】

一方、消灯させない場合(ステップS550: NO)、主制御CPU600aは、図22に示すステップS418、ステップS420、ステップS442、ステップS444、ステップS446、ステップS448に基づいて、第4の計測表示装置610D, 第3の計測表示装置610C(図9参照)に設定内容を確認する(ステップS552)。「bL」であれば(ステップS552: = bL)、「bL」のビットデータを設定し(ステップS553)、「b6」であれば(ステップS552: = b6)、「b6」のビットデータを設定し(ステップS554)、「y6」であれば(ステップS552: = y6)、「y6」のビットデータを設定し(ステップS555)、「yA」であれば(ステップS552: = yA)、「yA」のビットデータを設定し(ステップS556)、何れでもなければ(ステップS552: 「-」or「0」)、「-」のビットデータ又は「0」を表示させる場合は、「0」のビットデータを設定し(ステップS557)、ステップS558の処理に進む。

10

【0232】

かくして、主制御CPU600aは、上記ステップS551、ステップS553、ステップS554、ステップS555、ステップS556、ステップS557の処理を終えた後、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)のbLベースモニタワーク領域、b6ベースモニタワーク領域、y6役物比率ワーク領域、yA役物比率ワーク領域をオフセットとして、例えば、「0」～「9」、「-」の表示パターンが格納されている出力LEDデータテーブル(図示せず)から出力LEDビットデータを選択する(ステップS558)。

20

【0233】

次いで、主制御CPU600aは、選択した出力LEDビットデータを第2の計測表示装置610B, 第1の計測表示装置610A(図8(a)参照)に表示させる内容として設定する(ステップS559)。

【0234】

30

<計測表示装置用設定処理の説明>

次に、図25を参照して、図24にて設定した表示内容を計測表示装置610に出力するための処理について説明する。

【0235】

主制御CPU600aは、図25に示すように、図23に示すステップS500にて更新するコモンカウンタをオフセットとし、出力する桁(すなわち、第1の計測表示装置610A, 第2の計測表示装置610B, 第3の計測表示装置610C, 第4の計測表示装置610Dの何れか)を主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb(図9参照)より選択し、これを出力対象のRAM領域とする(ステップS600)。

40

【0236】

次いで、主制御CPU600aは、出力対象のRAM領域より出力LEDビットデータを図示しないLEDドライバに出力する(ステップS601)。これにより、第1の計測表示装置610A 第2の計測表示装置610B 第3の計測表示装置610C 第4の計測表示装置610D 第1の計測表示装置610A の順にタイマ割込み処理毎に点灯又は消灯表示されることとなる。

【0237】

しかして、このような処理をすることにより、計測表示装置610(図7、図8(a)参照)の表示内容を5秒毎に、リアルタイム計測表示データ、前回の計測結果表示データ、y6役物比率表示データ、yA役物比率表示データの4パターンの表示を交互に切り替えることができる。また、このy6役物比率表示データ、yA役物比率表示データは、図1

50

3に示すステップS120にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルに基づいて算出されているため、設定値毎の算出又は表示が可能となる。

【0238】

また、賞球入賞数管理処理2は、タイマ割り込み処理内で、図10に示すステップS44の賞球入賞数管理処理1にて算出した値を計測表示装置610（図7、図8（a）参照）に表示させる処理を行っているため、設定表示装置620（図7、図8（b）参照）に表示される設定値を変更中（図10参照）、賞球入賞数管理処理1が実行されなくとも、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）に何らかの表示がされることとなるが、図10に示すステップS44の賞球入賞数管理処理1自体が実行されていないため、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）に不正確な表示がされる事態を防止することができる。

10

【0239】

<変形例の説明>

ところで、本実施形態においては、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）の表示内容を5秒毎に、リアルタイム計測表示データ、前回の計測結果表示データ、y6役物比率表示データ、yA役物比率表示データの4パターンの表示を交互に切り替えるようにしたが、設定値毎のy6役物比率表示データ、yA役物比率表示データを表示させるようにしても良い。例えば、リアルタイム計測表示データ 前回の計測結果表示データ 設定値1用y6役物比率表示データ 設定値1用yA役物比率表示データ リアルタイム計測表示データ 前回の計測結果表示データ 設定値2用y6役物比率表示データ 設定値2用yA役物比率表示データ・・・というように表示させるか、あるいは、任意に表示させても良い。またこの際、所定時間ごとに表示を切替えるのではなく、設定変更スイッチ650（図7参照）の押下によって、表示を切替えるようにしても良い。

20

【0240】

また、本実施形態においては、現在の設定値に応じた内容を表示させるだけでよいため、プログラム容量の削減を図るべく、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）のy6役物比率ワーク領域、yA役物比率ワーク領域には、現在の設定値の算出値のみを格納する例を示したが、設定値毎の算出値を格納しても良い。このようすれば、上記説明した設定値毎のy6役物比率表示データ、yA役物比率表示データを表示させることが可能となる。

30

【0241】

一方、本実施形態においては、賞球入賞数管理処理2の処理（図16に示すステップS215）を設定確認処理（図16に示すステップS214）後に処理する例を示したが、それに限らず、外部端子管理処理（図16に示すステップS218）後に処理しても良い。このようすれば、RAMエラー（図16に示すステップS206）、設定変更中（図16に示すステップS207）、設定確認中（図16に示すステップS208）であっても、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）の表示処理を実行することが可能となる。なお、設定変更中は、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）の表示を非表示にするか、又は、設定変更スイッチ650（図7参照）が押下される度に、設定値に応じたy6役物比率表示データ、yA役物比率表示データを表示させるようにしても良い。また、設定確認中は、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）の表示を非表示にするか、又は、設定変更スイッチ650（図7参照）が押下される度に、設定値毎のy6役物比率表示データ、yA役物比率表示データを表示させるようにしても良い。

40

【0242】

また、本実施形態において説明した、図13に示すカウント処理では、賞球数等をカウンタの値に加算する例を示したが、それに限らず、賞球数等をカウンタの値に加算しその値を加工するようにしても良い。

【0243】

また、計測表示装置610（図7、図9参照）の第2の計測表示装置610B、第1の計測表示装置610A（図9参照）の7セグメントに表示される比率情報は、算出した値に

50

小数点以下の数字がある場合、四捨五入して表示するようにし、算出した値が1ケタの場合、十の位には0を表示し、算出した値が100の場合は、99を表示するようにすれば良い。

【0244】

ところで、本実施形態においては、設定表示装置620の表示方法として点灯表示している例しか示していないが、それに限らず、設定変更中、設定表示装置620の表示を点滅表示させるようにしても良い。

【0245】

また、本実施形態においては、計測表示装置610と設定表示装置620とを別々に設ける例を示したが、これに限らず、計測表示装置610を構成する4個の7セグメントの1個を設定表示装置620とし、計測表示装置610と設定表示装置620とを兼用させても良い。このようにすれば、部品点数を削減させることができる。なお、このように計測表示装置610と設定表示装置620とを兼用させる際、電源投入後の設定変更期間中は、設定値を表示させるようにし、それ以外の期間は、低確時（当たり抽選確率が通常の低確率状態）に幾らの賞球がされたかの比率等に関する内容を表示させるのが好ましい。また、設定変更期間中に限らず、設定確認期間中は、現在の設定値を表示させるのが好ましい。さらに、設定変更期間中、設定値を表示させている場合には、低確時（当たり抽選確率が通常の低確率状態）に幾らの賞球がされたかの比率等に関する内容を計測するための計数処理（図11に示すステップS53）を実行するようにしても良いし、実行しないようにしても良い。またさらに、カウント処理（図11に示すステップS52）についても同様に、実行するようにしても良いし、実行しないようにしても良い。しかるに、計数処理（図11に示すステップS53）の実行の有無と、カウント処理（図11に示すステップS52）の実行の有無を任意に組み合わせることにより、設定変更期間中に、設定値を表示させている期間においても、低確時（当たり抽選確率が通常の低確率状態）に幾らの賞球がされたかの比率等に関する内容を計測させるか否かを任意に構成することが可能となる。

10

20

30

40

【0246】

また、本実施形態において、設定変更スイッチ650は、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定内容を変更させる機能だけを備え、その設定変更内容の確定は、別のスイッチを設けて行うようにしても良い旨説明したが、そのスイッチは、ゲートからなる普通図柄始動口47に遊技球を通過させ、普通図柄始動口スイッチ47a（図6参照）にてその遊技球を検出させることによって、設定変更内容を確定するようにしても良い。このようにすれば、部品点数を削減することができる。

【0247】

また、本実施形態においては、設定キースイッチ640に専用キーが挿入され、ONされると、設定変更スイッチ650にて、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定内容を例えば「1」～「6」の6段階で設定変更することができるようになっている旨説明したが、それに限らず、発射ハンドル16（図1参照）を回す動作、或いは、発射ハンドル16に設けられている図示しない発射停止スイッチの押下により、設定の変更又は設定の確定をするようにしても良い。このようにすれば、部品点数を削減することができる。

【0248】

また、本実施形態においては、設定表示装置620を1個の7セグメントで構成する例を示したが、それに限らず、複数のLEDを組み合わせる構成にしても良い。

【0249】

また、本実施形態においては、設定表示装置620と、設定キースイッチ640と、設定変更スイッチ650とを別々の部品で構成する例を示したが、それに限らず、設定表示装置620と、設定キースイッチ640と、設定変更スイッチ650をユニット化して1つの部品としても良い。このようにすれば、部品点数を削減することができる。

【0250】

また、本実施形態においては、設定表示装置620に設定内容を表示する例を示したが、

50

遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定が設けられていないパチンコ遊技機1においては、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定内容を表示しないようにしておくこともできる。

【0251】

また、本実施形態においては、設定変更スイッチ650にて、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定内容を例えれば「1」～「6」の6段階で設定変更できる旨を例示したが、それに限らず、主制御基板60に搭載されているRAMクリアスイッチ630又は図示しない音量変更用のスイッチ等で変更できるようにしても良い。このようにすれば、設定変更スイッチ650を新たに設ける必要がなくなり、もって、部品点数を削減することができる。なお、設定変更できるスイッチに関しては、クリック感があるものが好みしい。

10

【0252】

また、本実施形態においては、図10に示すように、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値を変更する前に、4ms毎に定期的にタイマ割込みがかかるようにCTCの時間定数レジスタを設定する例を示したが、それに限らず、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる確率の設定値を変更した後に、4ms毎に定期的にタイマ割込みがかかるようにCTCの時間定数レジスタを設定しても良い。例えば、ステップS33又はステップS34の処理後に設ければ良い。

【0253】

20

<スロット遊技機の例>

ところで、本実施形態においては、パチンコ遊技機を例に説明したが、勿論、スロット遊技機にも適用可能である。例えば、スロット遊技機では、図26～図28に示すような処理をすることができる。

【0254】

<カウント処理>

図26に示す処理は、主制御のメイン処理にて実行されるもので、主制御CPU600aは、先ず、回胴遊技が終了したか否かを確認する(ステップS1000)。回胴遊技が終了していなければ(ステップS1000: NO)、カウント処理を終える。

【0255】

30

一方、回胴遊技が終了していれば(ステップS1000: YES)、RAMエラーフラグを確認する(ステップS1001)。RAMエラーフラグがONに設定されていれば、「1」～「6」の何れかの値を示していないと判断し(ステップS1001: YES)、カウント処理を終える。

【0256】

一方、RAMエラーフラグがOFFに設定されていれば、「1」～「6」の何れかの値を示していると判断し(ステップS1001: NO)、現在の設定値をオフセットとして、設定値に応じた計数カウンタテーブルを選択する(ステップS1002)。

【0257】

ところで、この計数カウンタテーブルには、設定値1～6に応じた内容が格納されている。

【0258】

40

すなわち、設定値1用計数カウンタテーブルには、
設定値1用総払出カウンタ、
設定値1用累計総払出カウンタ、
設定値1用役物払出カウンタ、
設定値1用累計役物払出カウンタ、
設定値1用役物連續払出カウンタ、
設定値1用累計役物連續払出カウンタ、
設定値1用遊技回数カウンタ、
設定値1用有利区間遊技回数カウンタ、
が格納されている。

50

【 0 2 5 9 】

設定値 2 用計数カウンタテーブルには、
 設定値 2 用総払出カウンタ、
 設定値 2 用累計総払出カウンタ、
 設定値 2 用役物払出カウンタ、
 設定値 2 用累計役物払出カウンタ、
 設定値 2 用役物連續払出カウンタ、
 設定値 2 用累計役物連續払出カウンタ、
 設定値 2 用遊技回数カウンタ、
 設定値 2 用有利区間遊技回数カウンタ、
 が格納されている。

10

【 0 2 6 0 】

設定値 3 用計数カウンタテーブルには、
 設定値 3 用総払出カウンタ、
 設定値 3 用累計総払出カウンタ、
 設定値 3 用役物払出カウンタ、
 設定値 3 用累計役物払出カウンタ、
 設定値 3 用役物連續払出カウンタ、
 設定値 3 用累計役物連續払出カウンタ、
 設定値 3 用遊技回数カウンタ、
 設定値 3 用有利区間遊技回数カウンタ、
 が格納されている。

20

【 0 2 6 1 】

設定値 4 用計数カウンタテーブルには、
 設定値 4 用総払出カウンタ、
 設定値 4 用累計総払出カウンタ、
 設定値 4 用役物払出カウンタ、
 設定値 4 用累計役物払出カウンタ、
 設定値 4 用役物連續払出カウンタ、
 設定値 4 用累計役物連續払出カウンタ、
 設定値 4 用遊技回数カウンタ、
 設定値 4 用有利区間遊技回数カウンタ、
 が格納されている。

30

【 0 2 6 2 】

設定値 5 用計数カウンタテーブルには、
 設定値 5 用総払出カウンタ、
 設定値 5 用累計総払出カウンタ、
 設定値 5 用役物払出カウンタ、
 設定値 5 用累計役物払出カウンタ、
 設定値 5 用役物連續払出カウンタ、
 設定値 5 用累計役物連續払出カウンタ、
 設定値 5 用遊技回数カウンタ、
 設定値 5 用有利区間遊技回数カウンタ、
 が格納されている。

40

【 0 2 6 3 】

設定値 6 用計数カウンタテーブルには、
 設定値 6 用総払出カウンタ、
 設定値 6 用累計総払出カウンタ、
 設定値 6 用役物払出カウンタ、
 設定値 6 用累計役物払出カウンタ、

50

設定値 6 用役物連續払出カウンタ、
 設定値 6 用累計役物連續払出カウンタ、
 設定値 6 用遊技回数カウンタ、
 設定値 6 用有利区間遊技回数カウンタ、
 が格納されている。

【 0 2 6 4 】

それゆえ、例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用計数カウンターテーブルが選択されることとなる。なお、上述した設定値に応じた計数カウンターテーブルは、主制御 RAM 600c の計測用 RAM 領域 600cb (図 9 参照) に格納されている。

【 0 2 6 5 】

次いで、主制御 C P U 600a は、ベル、スイカ、チェリーなどの小役、第 1 種特別役物 (例えば、レギュラーボーナス (RB))、第 2 種特別役物 (例えば、チャレンジタイム (CT))、普通役物 (例えば、シングルボーナス (SB)) による払出があるか否かを確認する (ステップ S 1003)。払出がなければ (ステップ S 1003 : NO)、主制御 C P U 600a は、ステップ S 1006 の処理に移行する。

【 0 2 6 6 】

一方、払出があれば (ステップ S 1003 : YES)、ステップ S 1002 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンターテーブルの設定値 1 ~ 6 用総払出カウンタ (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用総払出カウンタ) の値に払出数分加算する (ステップ S 1004)。なお、設定値 1 ~ 6 用計数カウンターテーブルの設定値 1 ~ 6 用総払出カウンタは、リングバッファとなっており、最新の 6000 ゲームの払出をカウントできるようになっている。

【 0 2 6 7 】

次いで、主制御 C P U 600a は、ステップ S 1002 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンターテーブルの設定値 1 ~ 6 用累計総払出カウンタ (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用累計総払出カウンタ) の値に払出数分加算する (ステップ S 1005)。

【 0 2 6 8 】

次いで、主制御 C P U 600a は、第 1 種特別役物 (例えば、レギュラーボーナス (RB))、第 2 種特別役物 (例えば、チャレンジタイム (CT))、普通役物 (例えば、シングルボーナス (SB)) による払出があるか否かを確認する (ステップ S 1006)。払出がなければ (ステップ S 1006 : NO)、主制御 C P U 600a は、ステップ S 1009 の処理に移行する。

【 0 2 6 9 】

一方、払出があれば (ステップ S 1006 : YES)、ステップ S 1002 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンターテーブルの設定値 1 ~ 6 用役物払出カウンタ (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用役物払出カウンタ) の値に払出数分加算する (ステップ S 1007)。なお、設定値 1 ~ 6 用計数カウンターテーブルの設定値 1 ~ 6 用役物払出カウンタは、リングバッファとなっており、最新の 6000 ゲームの払出をカウントできるようになっている。

【 0 2 7 0 】

次いで、主制御 C P U 600a は、ステップ S 1002 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンターテーブルの設定値 1 ~ 6 用累計役物払出カウンタ (例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値 2 用累計役物払出カウンタ) の値に払出数分加算する (ステップ S 1008)。

【 0 2 7 1 】

次いで、主制御 C P U 600a は、第 1 種特別役物 (例えば、レギュラーボーナス (RB))、ビッグボーナス (BB) による払出があるか否かを確認する (ステップ S 1009)。払出がなければ (ステップ S 1009 : NO)、主制御 C P U 600a は、ステップ S 1012 の処理に移行する。

10

20

30

40

50

【0272】

一方、払出があれば（ステップS1009：YES）、ステップS1002にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用役物連続払出カウンタ（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用役物連続払出カウンタ）の値に払出数分加算する（ステップS1010）。

【0273】

次いで、主制御CPU600aは、ステップS1002にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用累計役物連続払出カウンタ（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累計役物連続払出カウンタ）の値に払出数分加算する（ステップS1011）。

10

【0274】

次いで、主制御CPU600aは、回胴遊技が実行されたか否かを確認し（ステップS1012）、回胴遊技があれば（ステップS1012：YES）、ステップS1002にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用遊技回数カウンタ（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用遊技回数カウンタ）の値をインクリメント（+1）する（ステップS1013）一方、回胴遊技がなければ（ステップS1012：NO）、ステップS1014の処理に移行する。

【0275】

次いで、主制御CPU600aは、有利区間回胴遊技が実行されたか否かを確認し（ステップS1014）、有利区間回胴遊技があれば（ステップS1014：YES）、ステップS1002にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用有利区間遊技回数カウンタ（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用有利区間遊技回数カウンタ）の値をインクリメント（+1）する（ステップS1013）一方、有利区間回胴遊技がなければ（ステップS1014：NO）、ステップS1016の処理に移行する。なお、この有利区間とは、リプレイ（再遊技）が高確率で当選して遊技者に有利な条件で回胴遊技を行うことができるRT遊技、所定の遊技回数の間、回胴の停止操作順序（押し順）が合致することにより入賞可能なAT役の押し順を事前に報知したり、あるいは当選役の種別を事前に報知したりしてAT役の入賞機会を増加させるAT遊技、又はRT遊技とAT遊技とを併用して、通常遊技状態よりもリプレイ（再遊技）の当選頻度が高くなつて使用メダルを消費しにくく、且つ当選した小役がナビされることによって入賞が得られやすくなるART遊技の何れかの遊技状態を示すものである。

20

【0276】

次いで、主制御CPU600aは、計数処理を実行（ステップS1016）し、カウント処理を終える。

【0277】

<計数処理の説明>

この計数処理について、図27を参照して説明すると、主制御CPU600aは、まず、RAMエラーフラグを確認する（ステップS1100）。RAMエラーフラグがONに設定されていれば、「1」～「6」の何れかの値を示していないと判断し（ステップS1100：YES）、計数処理を終える。

40

【0278】

一方、RAMエラーフラグがOFFに設定されていれば、「1」～「6」の何れかの値を示していると判断し（ステップS1100：NO）、主制御CPU600aは、図26に示すステップS1002にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用有利区間遊技回数カウンタ（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用有利区間遊技回数カウンタ）の値を図26に示すステップS1002にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用遊技回数カウンタ（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用遊技回数カウンタ）の値で除算することにより、有利区間比率を算出し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）の有利区間比率ワーク領域に格納する（ステップS1101）。

50

【0279】

次いで、主制御CPU600aは、図26に示すステップS1002にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用連続役物払出カウンタ（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用連続役物払出カウンタ）の値を図26に示すステップS1002にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用総払出カウンタ（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用総払出カウンタ）の値で除算することにより、最新の6000ゲームの連続役物比率を算出し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）の連続役物比率ワーク領域に格納する（ステップS1102）。

【0280】

次いで、主制御CPU600aは、図26に示すステップS1002にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用役物払出カウンタ（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用役物払出カウンタ）の値を図26に示すステップS1002にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用総払出カウンタ（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用総払出カウンタ）の値で除算することにより、最新の6000ゲームの役物比率を算出し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）の役物比率ワーク領域に格納する（ステップS1103）。

10

【0281】

次いで、主制御CPU600aは、図26に示すステップS1002にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用累計連続役物払出カウンタ（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累計連続役物払出カウンタ）の値を図26に示すステップS1002にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用累計総払出カウンタ（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累計総払出カウンタ）の値で除算することにより、累積連続役物比率を算出し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）の累積連続役物比率ワーク領域に格納する（ステップS1104）。

20

【0282】

次いで、主制御CPU600aは、図26に示すステップS1002にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用累計役物払出カウンタ（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累計役物払出カウンタ）の値を図26に示すステップS1002にて選択された設定値1～6用計数カウンタテーブルの設定値1～6用累計総払出カウンタ（例えば、現在の設定値が「2」であれば、設定値2用累計総払出カウンタ）の値で除算することにより、累積役物比率を算出し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb（図9参照）の累積役物比率ワーク領域に格納する（ステップS1105）。

30

【0283】

<表示更新処理の説明>

次に、図27に示す計数処理にて算出した値を、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）に表示する処理を、図28を参照して説明する。なお、この処理は、主制御のタイマ割り込み処理にて実行される。

40

【0284】

図28に示すように、主制御CPU600aは、まず、RAMエラーフラグを確認する（ステップS1200）。RAMエラーフラグがONに設定されていれば、「1」～「6」の何れかの値を示していないと判断し（ステップS1200：YES）、主制御CPU600aは、計測表示装置610（図7参照）の第1の計測表示装置610A（図8（a）参照）、第2の計測表示装置610B（図8（a）参照）、第3の計測表示装置610C（図8（a）参照）、第4の計測表示装置610D（図8（a）参照）に「」を表示又は非表示データを作成し（ステップS1201）、ステップS1218の処理に移行する。これにより、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）の第4の計測表

50

示装置 610D, 第3の計測表示装置 610C (図8(a)参照)の7セグメントには、「 」が表示又は非表示されることとなる。

【0285】

一方、RAMエラーフラグがOFFに設定されていれば、「1」～「6」の何れかの値を示していると判断し (ステップS1200: NO)、主制御CPU600aは、計数タイマの値を確認する (ステップS1202)。計数タイマが5秒に相当する値となっていなければ (ステップS1202: NO)、計数タイマの値をインクリメント (+1) し (ステップS1203)、ステップS1208の処理に移行する。

【0286】

一方、計数タイマが5秒に相当する値となっていれば (ステップS1202: YES)、計数タイマをクリアし (ステップS1204)、表示切替カウンタの値をインクリメント (+1) する (ステップS1205)。

10

【0287】

次いで、主制御CPU600aは、表示切替カウンタの値を確認し (ステップS1206)、5以上であれば (ステップS1206: YES)、表示切替カウンタをクリアし (ステップS1207)、5以上でなければ (ステップS1206: NO)、ステップS1208の処理に移行する。

【0288】

次いで、主制御CPU600aは、上記ステップS1203、ステップS1206: NO、ステップS1207の何れかの処理を終えた後、表示切替カウンタの値を確認する (ステップS1208)。表示切替カウンタ値が0であれば (ステップS1208: 0)、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb (図9参照)の有利区間比率ワーク領域に格納されている値に基づき、計測表示装置610 (図7、図8(a)参照)に表示させる表示データを作成し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb (図9参照)に格納する (ステップS1209)。これにより、計測表示装置610 (図7、図8(a)参照)の第4の計測表示装置610D, 第3の計測表示装置610C (図8(a)参照)の7セグメントには、識別情報「7U」が表示され、第2の計測表示装置610B, 第1の計測表示装置610A (図8(a)参照)の7セグメントには、図27にて算出した比率情報が表示されることとなる。

20

【0289】

一方、表示切替カウンタ値が1であれば (ステップS1208: 1)、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb (図9参照)の連続役物比率ワーク領域に格納されている値に基づき、計測表示装置610 (図7、図8(a)参照)に表示させる表示データを作成し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb (図9参照)に格納する (ステップS1210)。これにより、計測表示装置610 (図7、図8(a)参照)の第4の計測表示装置610D, 第3の計測表示装置610C (図8(a)参照)の7セグメントには、識別情報「6Y」が表示され、第2の計測表示装置610B, 第1の計測表示装置610A (図8(a)参照)の7セグメントには、図27にて算出した比率情報が表示されることとなる。

30

【0290】

また、表示切替カウンタ値が2であれば (ステップS1208: 2)、主制御CPU600aは、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb (図9参照)の役物比率ワーク領域に格納されている値に基づき、計測表示装置610 (図7、図8(a)参照)に表示させる表示データを作成し、主制御RAM600cの計測用RAM領域600cb (図9参照)に格納する (ステップS1211)。これにより、計測表示装置610 (図7、図8(a)参照)の第4の計測表示装置610D, 第3の計測表示装置610C (図8(a)参照)の7セグメントには、識別情報「7Y」が表示され、第2の計測表示装置610B, 第1の計測表示装置610A (図8(a)参照)の7セグメントには、図27にて算出した比率情報が表示されることとなる。

40

【0291】

50

また、表示切替カウンタ値が 3 であれば（ステップ S 1 2 0 8 : 3 ）、主制御 C P U 6 0 0 a は、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域 6 0 0 c b（図 9 参照）の累計連続役物比率ワーク領域に格納されている値に基づき、計測表示装置 6 1 0（図 7、図 8 (a) 参照）に表示させる表示データを作成し、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域 6 0 0 c b（図 9 参照）に格納する（ステップ S 1 2 1 2 ）。これにより、計測表示装置 6 1 0（図 7、図 8 (a) 参照）の第 4 の計測表示装置 6 1 0 D , 第 3 の計測表示装置 6 1 0 C（図 8 (a) 参照）の 7 セグメントには、識別情報「 6 A 」が表示され、第 2 の計測表示装置 6 1 0 B , 第 1 の計測表示装置 6 1 0 A（図 8 (a) 参照）の 7 セグメントには、図 2 7 にて算出した比率情報が表示されることとなる。

【 0 2 9 2 】

また、表示切替カウンタ値が 4 であれば（ステップ S 1 2 0 8 : 4 ）、主制御 C P U 6 0 0 a は、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域 6 0 0 c b（図 9 参照）の累計役物比率ワーク領域に格納されている値に基づき、計測表示装置 6 1 0（図 7、図 8 (a) 参照）に表示させる表示データを作成し、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域 6 0 0 c b（図 9 参照）に格納する（ステップ S 1 2 1 3 ）。これにより、計測表示装置 6 1 0（図 7、図 8 (a) 参照）の第 4 の計測表示装置 6 1 0 D , 第 3 の計測表示装置 6 1 0 C（図 8 (a) 参照）の 7 セグメントには、識別情報「 7 A 」が表示され、第 2 の計測表示装置 6 1 0 B , 第 1 の計測表示装置 6 1 0 A（図 8 (a) 参照）の 7 セグメントには、図 2 7 にて算出した比率情報が表示されることとなる。

【 0 2 9 3 】

かくして、上記ステップ S 1 2 0 9 ~ ステップ S 1 2 1 3 の何れかの処理を終えた後、主制御 C P U 6 0 0 a は、表示数値の値を確認する（ステップ S 1 2 1 4 ）。すなわち、有利区間比率を表示させる場合、その比率が 7 0 % 以上、又は、連続役物比率を表示させる場合、その比率が 6 0 % 以上、又は、役物比率を表示させる場合、その比率が 7 0 % 以上の場合（ステップ S 1 2 1 4 : Y E S ）、主制御 C P U 6 0 0 a は、比率情報の点滅表示データを作成し、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域 6 0 0 c b（図 9 参照）に格納する（ステップ S 1 2 1 5 ）。これにより、計測表示装置 6 1 0（図 7、図 8 (a) 参照）の第 2 の計測表示装置 6 1 0 B , 第 1 の計測表示装置 6 1 0 A（図 8 (a) 参照）の 7 セグメントに表示される比率情報が点滅表示されることとなる。なお、点滅表示は、点灯 0 . 3 秒、消灯 0 . 3 秒の 0 . 6 秒周期である。

【 0 2 9 4 】

一方、有利区間比率を表示させる場合、その比率が 7 0 % 以上でなく、又は、連続役物比率を表示させる場合、その比率が 6 0 % 以上でなく、又は、役物比率を表示させる場合、その比率が 7 0 % 以上でない場合（ステップ S 1 2 1 4 : N O ）、主制御 C P U 6 0 0 a は、ステップ S 1 2 1 6 の処理に移行する。

【 0 2 9 5 】

次いで、主制御 C P U 6 0 0 a は、上記ステップ S 1 2 1 4 : N O 、ステップ S 1 2 1 5 の何れかの処理後、ゲーム数を確認する（ステップ S 1 2 1 6 ）。すなわち、図 2 6 に示すステップ S 1 0 0 2 にて選択された設定値 1 ~ 6 用計数カウンタテーブルの設定値 1 ~ 6 用遊技回数カウンタ（例えば、現在の設定値が「 2 」であれば、設定値 2 用遊技回数カウンタ）を確認する（ステップ S 1 2 1 6 ）。連続役物比率又は役物比率を表示させる場合、6 0 0 0 ゲームに到達していないか、又は、累計連続役物比率又は累計役物比率を表示させる場合、1 7 5 0 0 0 ゲームに到達していない場合（ステップ S 1 2 1 6 : N O ）、主制御 C P U 6 0 0 a は、識別情報の点滅表示データを作成し、主制御 R A M 6 0 0 c の計測用 R A M 領域 6 0 0 c b（図 9 参照）に格納する（ステップ S 1 2 1 7 ）。これにより、計測表示装置 6 1 0（図 7、図 8 (a) 参照）の第 4 の計測表示装置 6 1 0 D , 第 3 の計測表示装置 6 1 0 C（図 8 (a) 参照）の 7 セグメントに表示される識別情報が点滅表示されることとなる。なお、点滅表示は、点灯 0 . 3 秒、消灯 0 . 3 秒の 0 . 6 秒周期である。

【 0 2 9 6 】

10

20

30

40

50

一方、連続役物比率又は役物比率を表示させる場合、6000ゲームに到達しているか、又は、累計連続役物比率又は累計役物比率を表示させる場合、175000ゲームに到達している場合（ステップS1216：YES）、主制御CPU600aは、ステップS1218の処理に移行する。

【0297】

次いで、主制御CPU600aは、上記ステップS1216：NO、ステップS1217の処理後、ステップS1201、ステップS1209～ステップS1213、ステップS1215、ステップS1217にて作成した表示データが、計測表示装置610（図7、図8（a）参照）が出力され（ステップS1218）、表示更新処理を終える。これにより、算出したデータが計測表示装置610（図7、図8（a）参照）に表示されることとなる。

【0298】

しかし、上記のような処理をすれば、スロット遊技機でも、パチンコ遊技機での処理と同様の処理が可能となる。

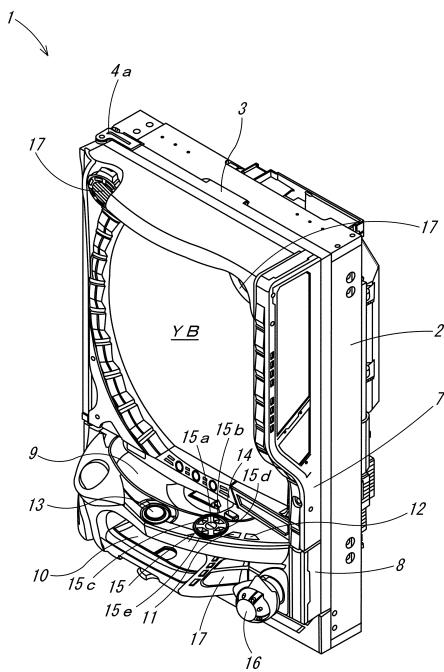
【符号の説明】

【0299】

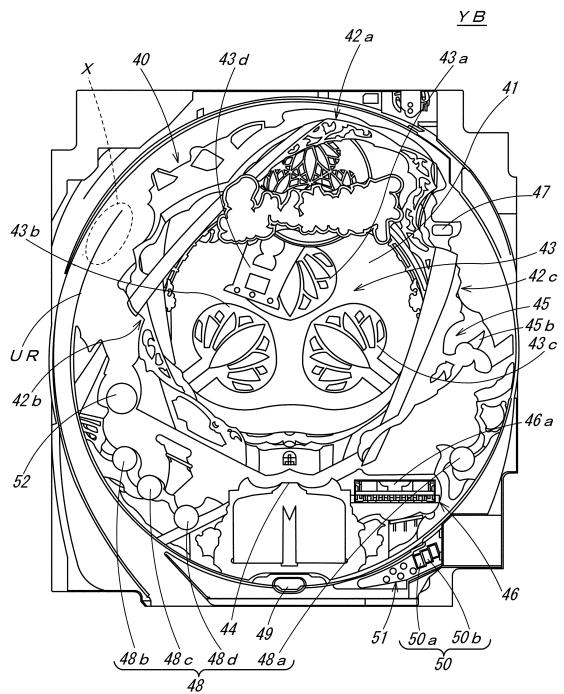
1	<u>パチンコ遊技機（遊技機）</u>	
4 1	液晶表示装置	
4 4	特別図柄1始動口	
4 4 a	特別図柄1始動口スイッチ	20
4 5	特別図柄2始動口	
4 5 a	特別図柄2始動口スイッチ	
4 6	入賞装置	
4 6 c	大入賞口スイッチ	
4 8	一般入賞口	
4 8 a	右上一般入賞口	
4 8 a 1	右上一般入賞口スイッチ	
4 8 b	左上一般入賞口	
4 8 b 1	左上一般入賞口スイッチ	
4 8 c	左中一般入賞口	30
4 8 c 1	左中一般入賞口スイッチ	
4 8 d	左下一般入賞口	
4 8 d 1	左下一般入賞口スイッチ	
4 9 a	アウト口スイッチ	
5 0	<u>特別図柄表示装置（第1表示手段）</u>	
6 0	主制御基板	
8 0	<u>サブ制御基板（副制御手段）</u>	
6 0 0 a	<u>主制御CPU（表示制御手段）</u>	
6 0 0 c	<u>主制御RAM（設定値記憶手段、記憶領域）</u>	
6 0 0 c a	通常用RAM領域	40
6 0 0 c b	計測用RAM領域	
6 1 0	<u>計測表示装置（第2表示手段）</u>	
6 2 0	設定表示装置	
6 3 0	RAMクリアスイッチ（記憶領域クリアボタン）	

【図面】

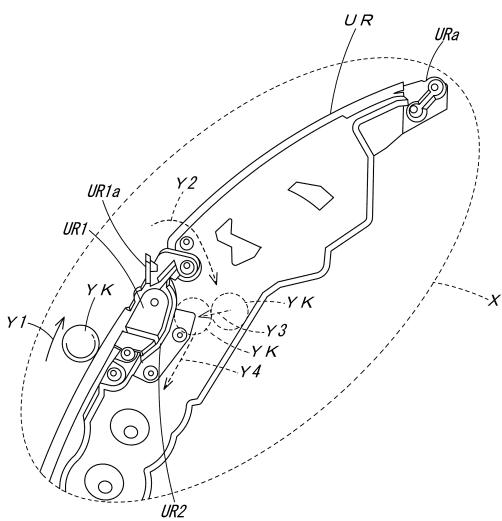
【図1】



【図5】



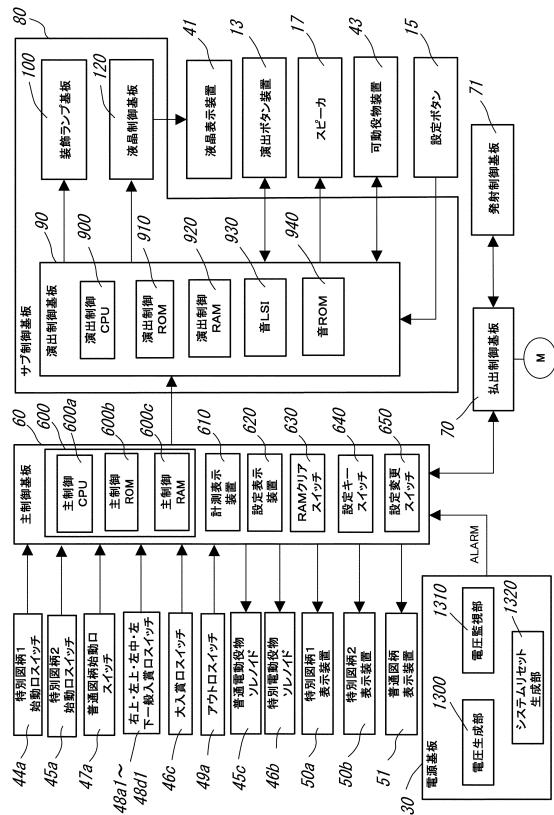
【图6】



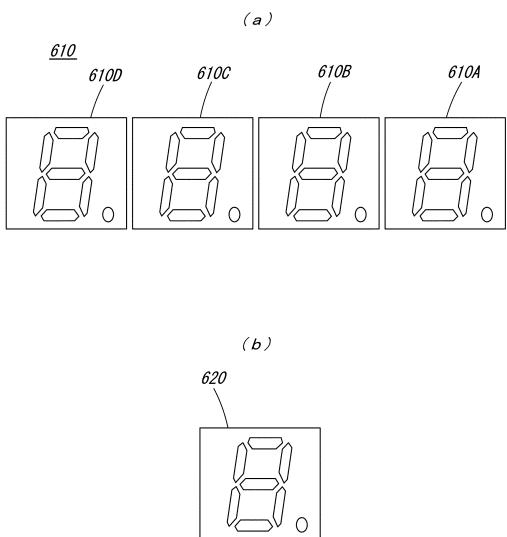
10

20

【図7】



〔 四 8 〕

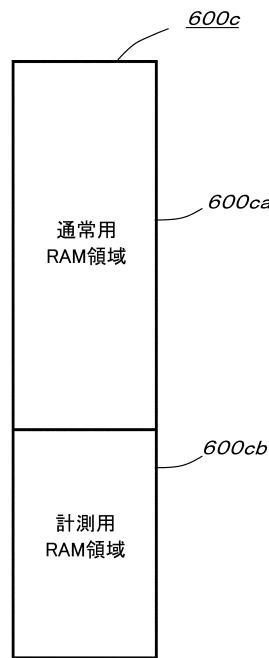


30

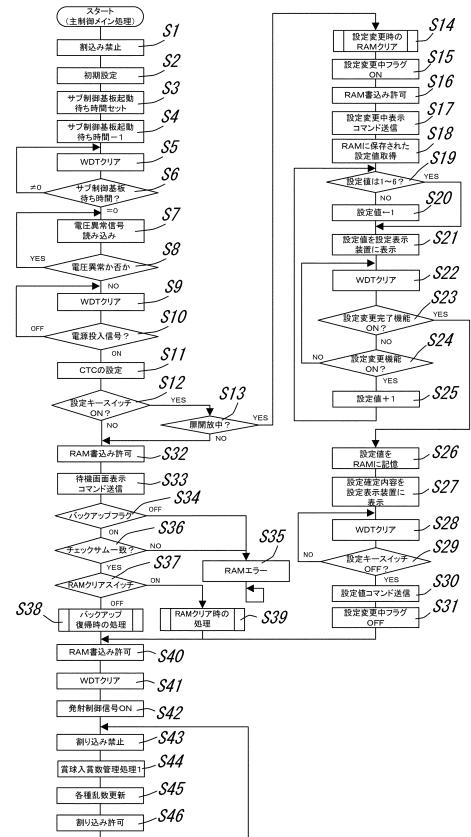
40

【図 9】

主制御RAM



【図 10】



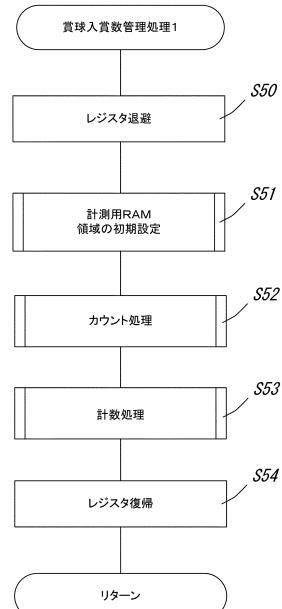
10

20

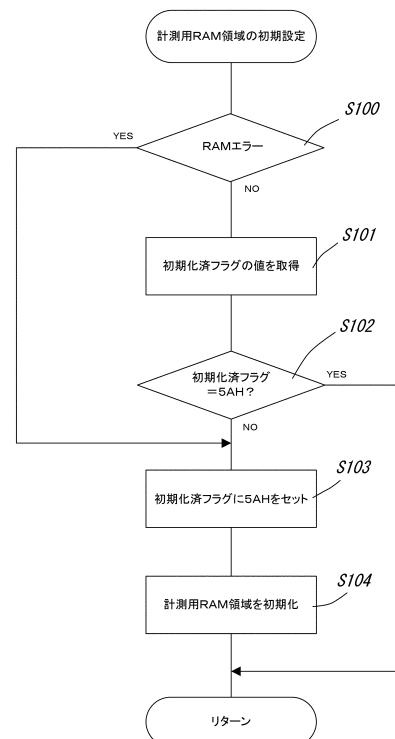
30

40

【図 11】

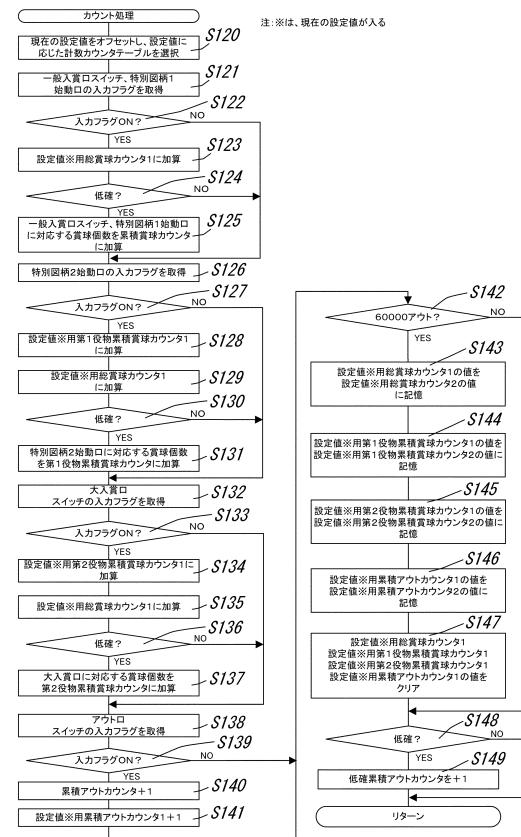


【図 12】

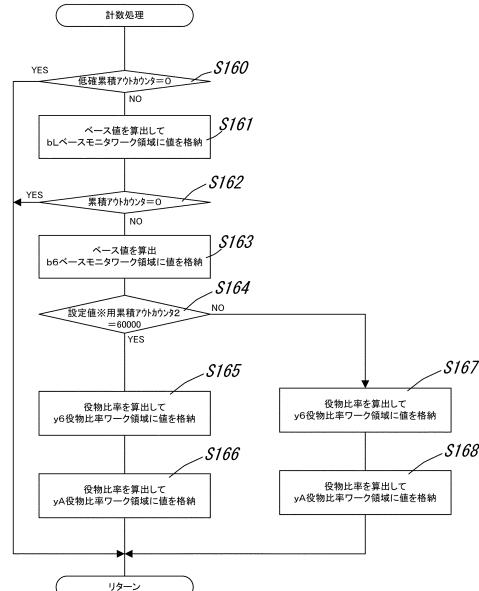


50

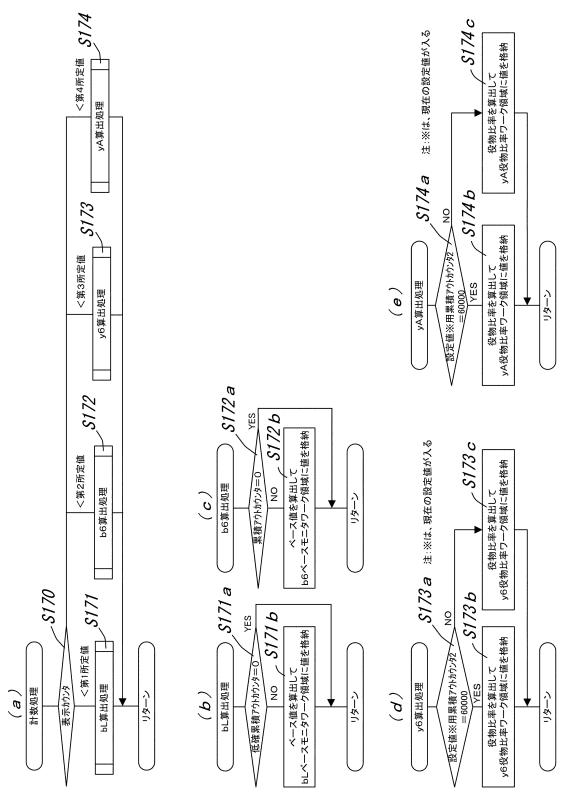
【図13】



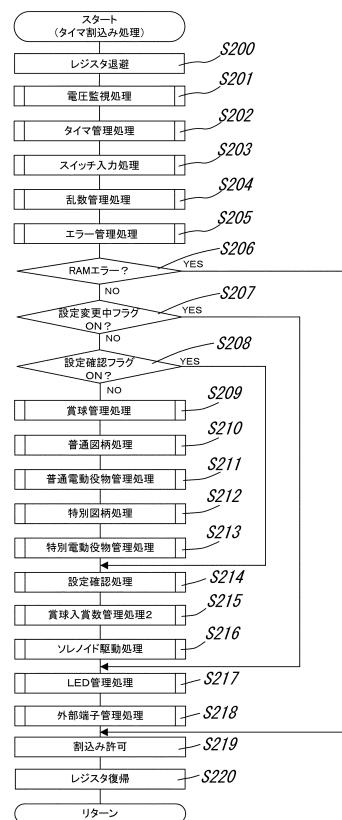
【図14】



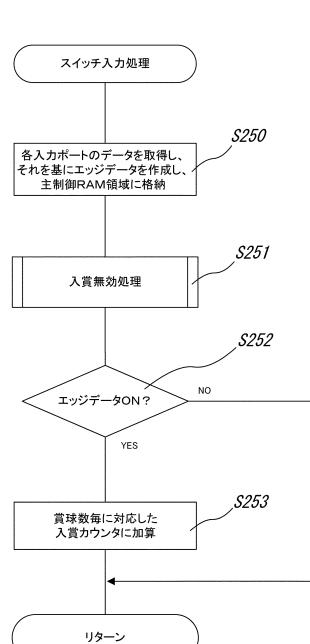
【図15】



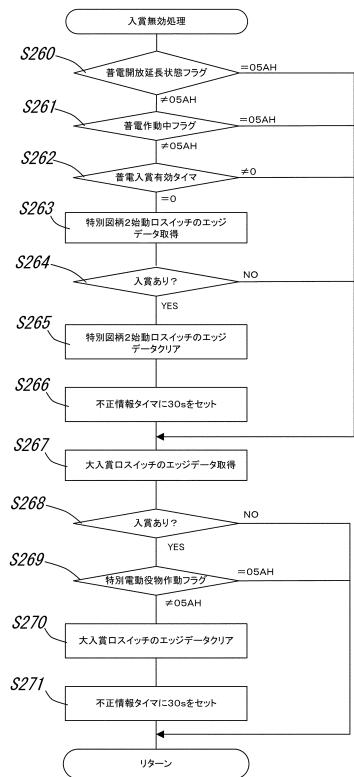
【図16】



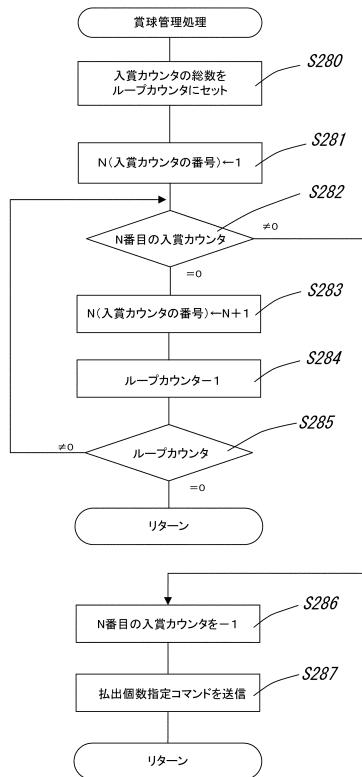
【図17】



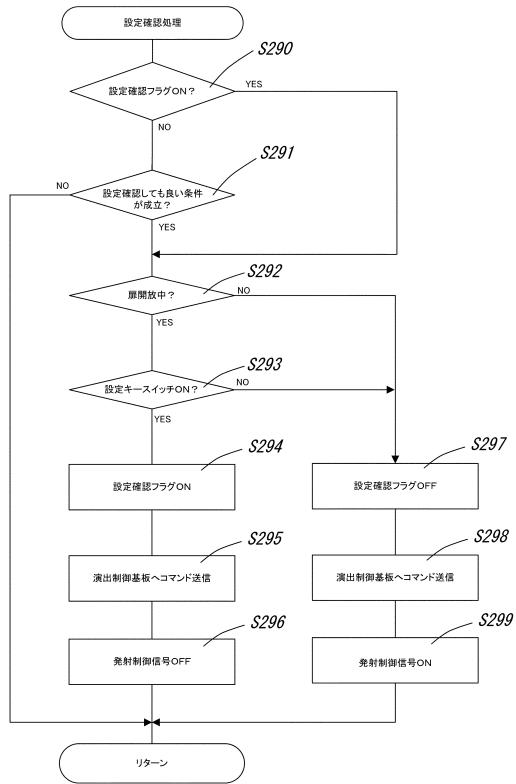
【図18】



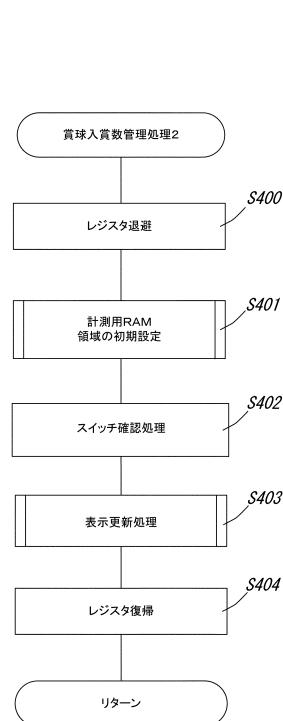
【図19】



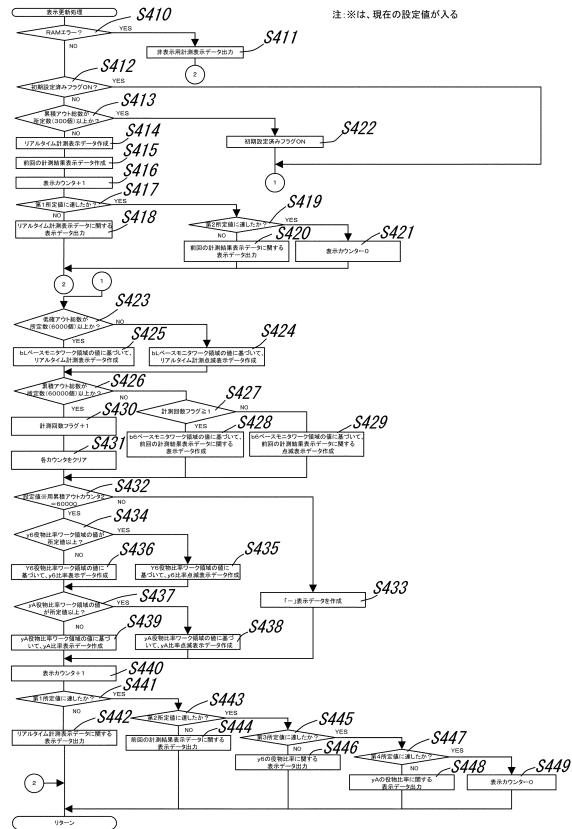
【 図 2 0 】



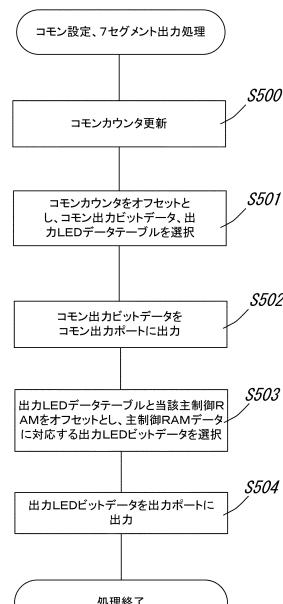
【図21】



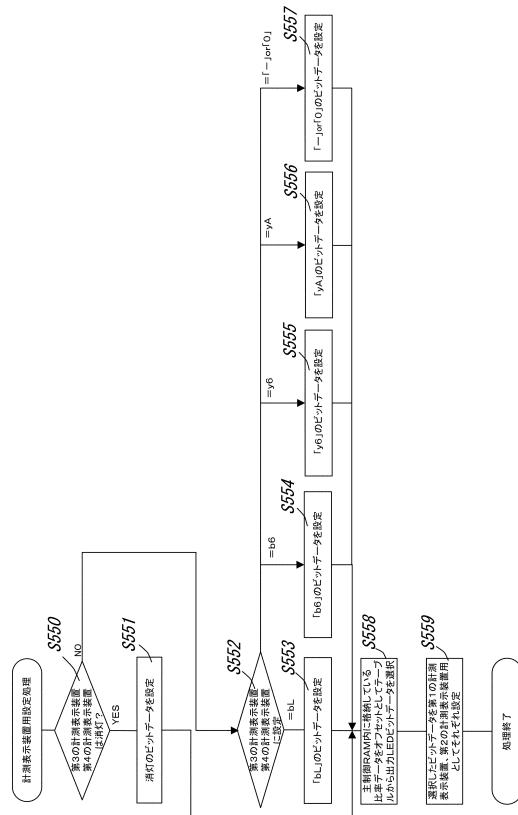
【図22】



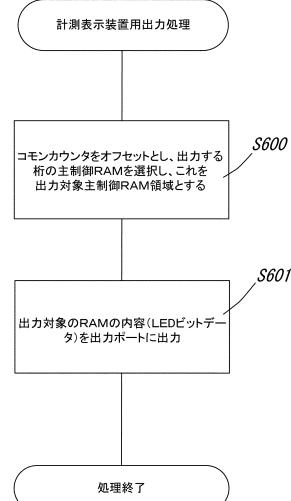
【図23】



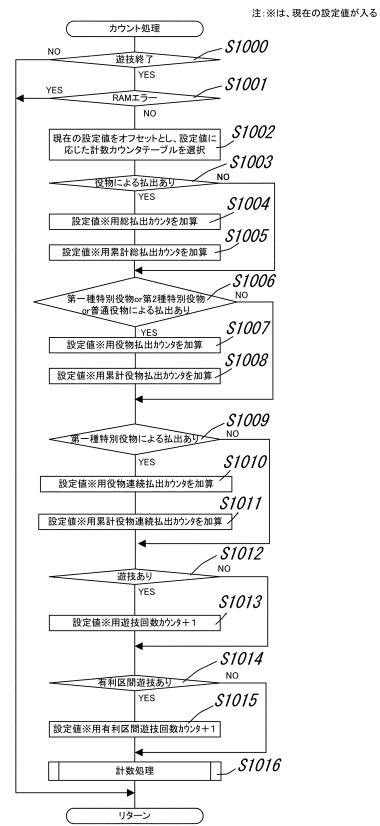
【図24】



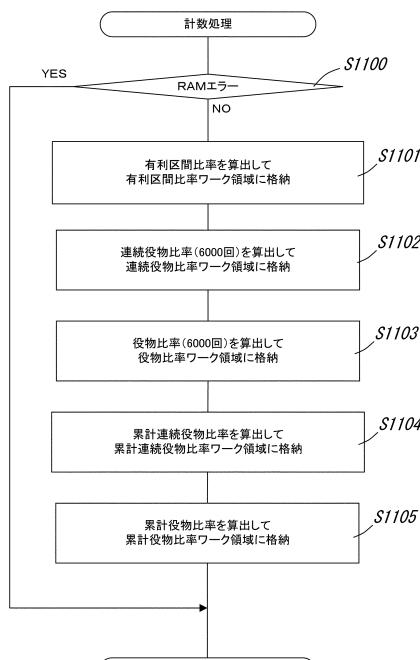
【図 2 5】



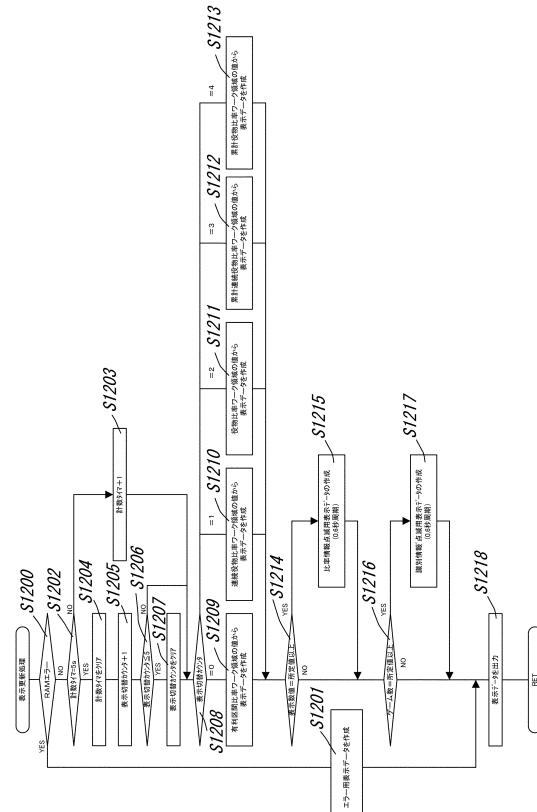
【図 2 6】



【図 2 7】



【図 2 8】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2019-030530(JP, A)
 特開2010-068963(JP, A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
 A 63 F 7 / 02