

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-22564

(P2019-22564A)

(43) 公開日 平成31年2月14日(2019.2.14)

(51) Int.Cl.
A63F 7/02 (2006.01)F I
A63F 7/02 326Zテーマコード (参考)
2C088

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 228 頁)

(21) 出願番号 特願2017-142342 (P2017-142342)
(22) 出願日 平成29年7月23日 (2017.7.23)(71) 出願人 000144522
株式会社三洋物産
愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号
(74) 代理人 100187436
弁理士 寺脇 歩
(74) 代理人 100155136
弁理士 伊藤 陽一
(72) 発明者 倉田 豪
名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社三洋物産内
Fターム(参考) 2C088 DA23 EA10

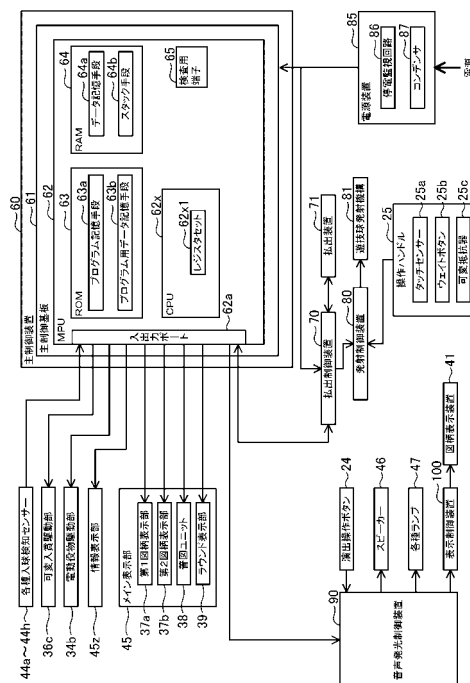
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 既存のプログラムに影響を与えずに新たなプログラムを容易に追加することのできる遊技機を提供する。

【解決手段】 遊技機が備えるCPUは、第1処理を実施し、フラグレジスタの値を第1スタック領域または第1データ記憶領域に記憶する記憶処理を実施し、スタックポインタに格納されている第1スタック領域参照用アドレスを第2データ記憶領域に記憶し、スタックポインタに第2スタック領域参照用アドレスを格納し、複数のレジスタそれぞれの値を第2データ記憶領域に記憶する退避処理を実施し、第2処理を実施し、複数のレジスタそれぞれの値を退避処理により第2データ記憶領域に記憶した値に設定し、退避処理により第2データ記憶領域に記憶した第1スタック領域参照用アドレスをスタックポインタに格納する復帰処理を実施し、復帰処理により値が設定された複数のレジスタのうちフラグレジスタの値を、記憶処理により第1スタック領域または第1データ記憶領域に記憶した値に変更する変更処理を実施する。

【選択図】 図42



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技を制御する制御手段を備える遊技機であって、

前記制御手段は、

フラグレジスタを含む複数のレジスタと、スタックポインタとを備え、第 1 プログラムおよび第 2 プログラムを含む複数種類のプログラムを実行する CPU と、

前記第 1 プログラムを記憶する第 1 プログラム記憶領域と、前記第 1 プログラム記憶領域と異なる領域であって、前記第 2 プログラムを記憶する第 2 プログラム記憶領域とを有するプログラム記憶手段と、

前記スタックポインタに格納される第 1 スタック領域参照用アドレスによりアクセス可能な前記第 1 プログラムに対応した第 1 スタック領域と、前記第 1 スタック領域と異なる領域であって、前記スタックポインタに格納される第 2 スタック領域参照用アドレスによりアクセス可能な前記第 2 プログラムに対応した第 2 スタック領域とを有するスタック手段と、

データを更新可能な前記第 1 プログラムに対応した第 1 データ記憶領域と、前記第 1 データ記憶領域と異なる領域であって、データを更新可能な前記第 2 プログラムに対応した第 2 データ記憶領域とを有するデータ記憶手段とを備え、

前記フラグレジスタは、所定の場合に値が変化するレジスタであり、

前記第 1 プログラムによる処理では前記第 1 スタック領域および前記第 1 データ記憶領域のデータを更新および参照可能であり、前記第 2 スタック領域および前記第 2 データ記憶領域のデータを更新できないが参照可能になっており、

前記第 2 プログラムによる処理では前記第 2 スタック領域および前記第 2 データ記憶領域のデータを更新および参照可能であり、前記第 1 スタック領域および前記第 1 データ記憶領域のデータを更新できないが参照可能になっており、

前記 CPU は、

前記第 1 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、第 1 処理を実施し、

前記第 1 処理を実施した後に、前記第 1 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記フラグレジスタの値を前記第 1 スタック領域または前記第 1 データ記憶領域に記憶する記憶処理を実施し、

前記記憶処理を実施した後に、前記第 2 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記スタックポインタに格納されている前記第 1 スタック領域参照用アドレスを前記第 2 データ記憶領域に記憶し、前記スタックポインタに前記第 2 スタック領域参照用アドレスを格納し、前記複数のレジスタそれぞれの値を前記第 2 データ記憶領域に記憶する退避処理を実施し、

前記退避処理を実施した後に、前記第 2 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、第 2 処理を実施し、

前記第 2 処理を実施した後に、前記第 2 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記複数のレジスタそれぞれの値を前記退避処理により前記第 2 データ記憶領域に記憶した値に設定し、前記退避処理により前記第 2 データ記憶領域に記憶した前記第 1 スタック領域参照用アドレスを前記スタックポインタに格納する復帰処理を実施し、

前記復帰処理を実施した後に、前記第 1 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記復帰処理により値が設定された前記複数のレジスタのうち前記フラグレジスタの値を、前記記憶処理により前記第 1 スタック領域または前記第 1 データ記憶領域に記憶した値に変更する変更処理を実施する

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技機に関するものである。

10

20

30

40

50

【背景技術】

【0002】

パチンコ遊技機やスロットマシン等の遊技機においては、遊技の興趣向上や、遊技機の処理負荷の低減、処理の最適化、制御の簡易化、構造の簡素化、遊技機の開発の効率化、不具合が発生しにくい遊技機の提供、遊技者に配慮した遊技機の提供等を目的として、構造、制御、演出等の様々な観点から技術的な改良が行われている（例えば、特許文献1）。

【0003】

また、遊技者による不正な行為や遊技機に対する不正な改造の発見や抑止といった遊技の健全性の向上を目的とした様々な技術的な改良も行われている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2011-172988号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上記のような遊技機においては、遊技の興趣向上や、遊技機の処理負荷の低減、処理の最適化、制御の簡易化、構造の簡素化、遊技機の開発の効率化、不具合が発生しにくい遊技機の提供、遊技者に配慮した遊技機の提供、より健全な遊技の提供等を目的として、さらなる技術の向上が望まれている。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、上述の課題の少なくとも一部を解決するためになされたものであり、以下の形態として実現することが可能である。

【0007】

[形態]

遊技を制御する制御手段を備える遊技機であって、

前記制御手段は、

フラグレジスタを含む複数のレジスタと、スタックポインタとを備え、第1プログラムおよび第2プログラムを含む複数種類のプログラムを実行するCPUと、

30

前記第1プログラムを記憶する第1プログラム記憶領域と、前記第1プログラム記憶領域と異なる領域であって、前記第2プログラムを記憶する第2プログラム記憶領域とを有するプログラム記憶手段と、

前記スタックポインタに格納される第1スタック領域参照用アドレスによりアクセス可能な前記第1プログラムに対応した第1スタック領域と、前記第1スタック領域と異なる領域であって、前記スタックポインタに格納される第2スタック領域参照用アドレスによりアクセス可能な前記第2プログラムに対応した第2スタック領域とを有するスタック手段と、

データを更新可能な前記第1プログラムに対応した第1データ記憶領域と、前記第1データ記憶領域と異なる領域であって、データを更新可能な前記第2プログラムに対応した第2データ記憶領域とを有するデータ記憶手段とを備え、

40

前記フラグレジスタは、所定の場合に値が変化するレジスタであり、

前記第1プログラムによる処理では前記第1スタック領域および前記第1データ記憶領域のデータを更新および参照可能であり、前記第2スタック領域および前記第2データ記憶領域のデータを更新できないが参照可能になっており、

前記第2プログラムによる処理では前記第2スタック領域および前記第2データ記憶領域のデータを更新および参照可能であり、前記第1スタック領域および前記第1データ記憶領域のデータを更新できないが参照可能になっており、

前記CPUは、

50

前記第 1 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、第 1 処理を実施し

、

前記第 1 処理を実施した後に、前記第 1 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記フラグレジスタの値を前記第 1 スタック領域または前記第 1 データ記憶領域に記憶する記憶処理を実施し、

前記記憶処理を実施した後に、前記第 2 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記スタックポインタに格納されている前記第 1 スタック領域参照用アドレスを前記第 2 データ記憶領域に記憶し、前記スタックポインタに前記第 2 スタック領域参照用アドレスを格納し、前記複数のレジスタそれぞれの値を前記第 2 データ記憶領域に記憶する退避処理を実施し、

10

前記退避処理を実施した後に、前記第 2 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、第 2 処理を実施し、

前記第 2 処理を実施した後に、前記第 2 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記複数のレジスタそれぞれの値を前記退避処理により前記第 2 データ記憶領域に記憶した値に設定し、前記退避処理により前記第 2 データ記憶領域に記憶した前記第 1 スタック領域参照用アドレスを前記スタックポインタに格納する復帰処理を実施し、

前記復帰処理を実施した後に、前記第 1 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記復帰処理により値が設定された前記複数のレジスタのうち前記フラグレジスタの値を、前記記憶処理により前記第 1 スタック領域または前記第 1 データ記憶領域に記憶した値に変更する変更処理を実施する

20

ことを特徴とする遊技機。

【0008】

上記形態によれば、既存のプログラムに影響を与えずに新たなプログラムを容易に追加することができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図 1】第 1 実施形態におけるパチンコ機の斜視図である。

【図 2】パチンコ機の背面図である。

【図 3】遊技盤の正面図である。

【図 4】図柄表示装置において変動表示される図柄及び表示面を示す説明図である。

30

【図 5】パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 6】大当たり抽選などに用いられる各種カウンタの内容を示す説明図である。

【図 7】当否テーブルの内容を示す説明図である。

【図 8】振分テーブルの内容を示す説明図である。

【図 9】電動役物開放抽選用当否テーブルの内容を示す説明図である。

【図 10】主制御装置の構成及び検査機の構成を詳細に示すブロック図である。

【図 11】遊技履歴管理チップ及び検査機における処理の内容を模式的に示す説明図である。

【図 12】主側 MPU が実行するメイン処理を示すフローチャートである。

【図 13】主側 MPU が実行するタイマ割込み処理を示すフローチャートである。

40

【図 14】主側 MPU に設けられた入力ポートの構成について説明する説明図である。

【図 15】主側 MPU が実行する入球検知処理を説明する説明図である。

【図 16】主側 MPU が実行する入球判定処理を示すフローチャートである。

【図 17】入球の有無が検知される様子を説明する説明図である。

【図 18】遊技履歴管理チップの CPU が実行するメイン処理を示すフローチャートである。

【図 19】第 1 実施形態の態様 6 のパチンコ機が備える主制御装置の構成及び検査機の構成を詳細に示すブロック図である。

【図 20】第 1 実施形態の態様 6 の遊技履歴管理チップ及び検査機における処理の内容を模式的に示す説明図である。

50

【図 2 1】第 1 実施形態の態様 7 のパチンコ機が備える主制御装置の構成及び検査機の構成を詳細に示すブロック図である。

【図 2 2】第 1 実施形態の態様 7 の遊技履歴管理チップ及び検査機における処理の概要を模式的に示す説明図である。

【図 2 3】第 1 実施形態の態様 1 1 におけるパチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 2 4】第 1 実施形態の態様 1 1 の主側 M P U における処理の概要を模式的に示す説明図である。

【図 2 5】第 1 実施形態の態様 1 2 におけるパチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 2 6】第 1 実施形態の態様 2 3 におけるパチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 2 7】第 1 実施形態の態様 2 3 の主側 M P U (主側 C P U) が実行するタイマ割込み処理を示すフローチャートである。

【図 2 8】第 1 実施形態の態様 2 3 の主側 M P U (主側 C P U) が実行する入球検知処理を示すフローチャートである。

【図 2 9】第 1 実施形態の態様 2 3 の主側 M P U (主側 C P U) が実行する遊技履歴用処理を示すフローチャートである。

【図 3 0】第 1 実施形態の態様 2 3 の主側 M P U (主側 C P U) が実行する具体的な処理の一例を示す説明図である。

【図 3 1】第 1 実施形態の態様 3 7 におけるパチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 3 2】第 1 実施形態の態様 4 6 の主側 M P U (主側 C P U) が実行するメイン処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 3】第 1 実施形態の態様 5 0 におけるパチンコ機の電氣的構成の一部を模式的に示す説明図である。

【図 3 4】第 1 実施形態の態様 5 6 における主側 M P U (主側 C P U) が実行するメイン処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 5】情報表示部の構成を示す説明図である。

【図 3 6】情報表示部に遊技履歴情報が表示されている様子を示す説明図である。

【図 3 7】設定変更モード中において情報表示部に設定情報が表示されている様子を示す説明図である。

【図 3 8】設定変更モード中において情報表示部に設定情報が表示されている様子を示す説明図である。

【図 3 9】設定変更モード中において情報表示部に設定情報が表示されている様子を示す説明図である。

【図 4 0】設定変更モード中において情報表示部に設定情報が表示されている様子を示す説明図である。

【図 4 1】設定変更モード中において情報表示部に設定情報が表示されている様子を示す説明図である。

【図 4 2】第 1 実施形態の態様 7 4 におけるパチンコ機 1 0 の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 4 3】主側 R O M の構成を示す説明図である。

【図 4 4】主側 R A M の構成を示す説明図である。

【図 4 5】主制御装置のメモリマップの一例を示す模式図である。

【図 4 6】第 1 実施形態の態様 7 4 の主側 C P U が実行するタイマ割込み処理を示すフローチャートである。

【図 4 7】第 1 実施形態の態様 7 5 の主側 C P U が実行するタイマ割込み処理を示すフローチャートである。

【図 4 8】第 1 実施形態の態様 7 6 の主側 C P U が実行するタイマ割込み処理を示すフロ

10

20

30

40

50

ーチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0010】

本発明にかかる遊技機の実施の形態について、図面を参照しながら以下の順序で説明する。

A. 第1実施形態：

B. 他の構成への適用：

C. 上記各実施形態等から抽出される発明群について：

【0011】

A. 第1実施形態：

A1. 遊技機の構造：

図1は、第1実施形態におけるパチンコ遊技機（以下、「パチンコ機」ともいう）の斜視図である。パチンコ機10は、略矩形に組み合わされた木製の外枠11を備えている。パチンコ機10を遊技ホールに設置する際には、この外枠11が遊技ホールの島設備に固定される。また、パチンコ機10は、外枠11に回動可能に支持されたパチンコ機本体12を備えている。パチンコ機本体12は、内枠13と、内枠13の前面に配置された前扉枠14とを備えている。内枠13は、外枠11に対して金属製のヒンジ15によって回動可能に支持されている。前扉枠14は、内枠13に対して金属製のヒンジ16によって回動可能に支持されている。内枠13の背面には、主制御装置、音声発光制御装置、表示制御装置など、パチンコ機本体12を制御する制御機器が配置されている。これら制御機器の詳細については後述する。さらに、パチンコ機10には、シリンダ錠17が設けられている。シリンダ錠17は、内枠13を外枠11に対して開放不能に施錠する機能と、前扉枠14を内枠13に対して開放不能に施錠する機能とを有する。各施錠は、シリンダ錠17に対して専用の鍵を用いた所定の操作が行われることによって解錠される。

【0012】

前扉枠14の略中央部には、開口された窓部18が形成されている。前扉枠14の窓部18の周囲には、パチンコ機10を装飾するための樹脂部品や電飾部品が設けられている。電飾部品は、LEDなどの各種ランプからなる発光手段によって構成されている。発光手段は、パチンコ機10によって行われる各遊技回、大当たり当選時、リーチ発生時などに点灯又は点滅することによって、演出効果を高める役割を果たす。また、前扉枠14の裏側には、2枚の板ガラスからなるガラスユニット19が配置されており、開口された窓部18がガラスユニット19によって封じられている。内枠13には、後述する遊技盤が着脱可能に取り付けられており、パチンコ機10の遊技者は、パチンコ機10の正面からガラスユニット19を介して遊技盤を視認することができる。遊技盤の詳細については後述する。

【0013】

前扉枠14には、遊技球を貯留するための上皿20と下皿21とが設けられている。上皿20は、上面が開放した箱状に形成されており、図示しない貸出機から貸し出された貸出球やパチンコ機本体12から排出された賞球などの遊技球を貯留する。上皿20に貯留された遊技球は、パチンコ機本体12が備える遊技球発射機構に供給される。遊技球発射機構は、遊技者による操作ハンドル25の操作によって駆動し、上皿20から供給された遊技球を遊技盤の前面に発射する。下皿21は、上皿20の下方に配置されており、上面が開放した箱状に形成されている。下皿21は、上皿20で貯留しきれなかった遊技球を貯留する。下皿21の底面には、下皿21に貯留された遊技球を排出するための排出口22が形成されている。排出口22の下方にはレバー23が設けられており、遊技者がレバー23を操作することによって、排出口22の閉状態と開状態とを切り替えることが可能である。遊技者がレバー23を操作して排出口22を開状態にすると、排出口22から遊技球が落下し、遊技球は下皿21から外部に排出される。

【0014】

上皿20の周縁部の前方には、操作受入手段としての演出操作ボタン24が設けられて

10

20

30

40

50

いる。演出操作ボタン24は、パチンコ機10によって行われる遊技演出に対して、遊技者が入力操作を行うための操作部である。パチンコ機10によって用意された所定のタイミングで遊技者が演出操作ボタン24を操作することによって、当該操作が反映された遊技演出がパチンコ機10によって行われる。

【0015】

さらに、前扉枠14の正面視右側には、遊技者が操作するための操作ハンドル25が設けられている。遊技者が操作ハンドル25を操作すると、当該操作に連動して、遊技球発射機構から遊技盤の前面に遊技球が発射される。操作ハンドル25の内部には、遊技球発射機構の駆動を許可するためのタッチセンサー25aと、遊技者による押下操作によって遊技球発射機構による遊技球の発射を停止させるウェイトボタン25bと、操作ハンドル25の回動操作量を電気抵抗の変化により検出する可変抵抗器25cとが設けられている。遊技者が操作ハンドル25を握ると、タッチセンサー25aがオンになり、遊技者が操作ハンドル25を右回りに回動操作すると、可変抵抗器25cの抵抗値が回動操作量に対応して変化し、可変抵抗器25cの抵抗値に対応した強さで遊技球発射機構から遊技盤の前面に遊技球が発射される。

10

【0016】

次に、パチンコ機10の背面の構成について説明する。パチンコ機10の背面には、パチンコ機10の動作を制御するための制御機器が配置されている。

【0017】

図2は、パチンコ機10の背面図である。図示するように、パチンコ機10は、第1制御ユニット51と、第2制御ユニット52と、第3制御ユニット53とを備えている。具体的には、これら機構部は内枠13の背面に設けられている。

20

【0018】

第1制御ユニット51は、主制御装置60を備えている。主制御装置60は、遊技の主たる制御を司る機能と電源を監視する機能とを有する主制御基板を有している。主制御基板は、透明樹脂材料からなる基板ボックスに収容されている。この基板ボックスは、開閉の痕跡（開放の痕跡、開封の痕跡ともいう）が残るように構成されている。例えば、開閉可能な箇所に封印シールが貼付されており、基板ボックスを開放すると「開封」といった文字が現れるように構成されている。

【0019】

第2制御ユニット52は、音声発光制御装置90と、表示制御装置100とを備えている。音声発光制御装置90は、主制御装置60から送信されたコマンドに基づいて、パチンコ機10の前面に設けられたスピーカーや各種ランプ等の発光手段の制御を行う。表示制御装置100は、音声発光制御装置90から送信されたコマンドに基づいて、図柄表示装置を制御する。図柄表示装置は、図柄や演出用の映像を表示する液晶ディスプレイを備えている。

30

【0020】

第3制御ユニット53は、払出制御装置70と、発射制御装置80とを備えている。払出制御装置70は、賞球の払い出しを行うための払出制御を行う。発射制御装置80は、主制御装置60から遊技球の発射の指示が入力された場合に、遊技者による操作ハンドル25の回動操作量に応じた強さの遊技球の発射を行うように遊技球発射機構を制御する。その他、内枠13の背面には、遊技ホールの島設備から供給される遊技球が逐次補給されるタンク54、タンク54の下方に連結され遊技球が下流側に流れるように緩やかに傾斜した斜面を有するタンクレール55、タンクレール55の下流側に鉛直方向に連結されたケースレール56、ケースレール56から遊技球の供給を受け払出制御装置70からの指示により所定数の遊技球の払い出しを行う払出装71など、パチンコ機10の動作に必要な複数の機器が設けられている。

40

【0021】

次に、遊技盤について説明する。遊技盤は、内枠13の前面に着脱可能に取り付けられている。

50

【0022】

図3は、遊技盤30の正面図である。遊技盤30は、合板によって構成されており、その前面には遊技領域PAが形成されている。遊技盤30には、遊技領域PAの外縁の一部を区画するようにして内レール部31aと、外レール部31bとが取り付けられている。内レール部31aと外レール部31bとの間には、遊技球を誘導するための誘導レール31が形成されている。遊技球発射機構から発射された遊技球は、誘導レール31に誘導されて遊技領域PAの上部に放出され、その後、遊技領域PAを流下する。遊技領域PAには、遊技盤30に対して略垂直に複数の釘42が植設されるとともに、風車等の各役物が配設されている。これら釘42や風車は、遊技領域PAを流下する遊技球の落下方向を分散、整理する。

10

【0023】

遊技盤30には、一般入賞口32、第1始動口33、第2始動口34、スルーゲート35、および、可変入賞装置36が設けられている。また、遊技盤30には、可変表示ユニット40及びメイン表示部45が設けられている。メイン表示部45は、特図ユニット37と、普図ユニット38と、ラウンド表示部39とを有している。

【0024】

一般入賞口32は、遊技球が入球可能な入球口であり、遊技盤30上に複数設けられている。本実施形態では、一般入賞口32に遊技球が入球すると、10個の遊技球が賞球として払出装置71から払い出される。本実施形態では、一般入賞口32として、3つの一般入賞口32a、32b、32cが設けられている。以下では、一般入賞口32aを第1入賞口32a、一般入賞口32bを第2入賞口32b、一般入賞口32cを第3入賞口32cとも呼ぶ。

20

【0025】

第1始動口33は、遊技球が入球可能な入球口である。第1始動口33は、遊技盤30の中央下方に設けられている。本実施形態では、第1始動口33に遊技球が入球すると、3個の遊技球が賞球として払い出されるとともに、後述する大当たり抽選が実行される。

【0026】

第2始動口34は、遊技球が入球可能な入球口であり、遊技盤30の右側に設けられている。本実施形態では、第2始動口34に遊技球が入球すると、3個の遊技球が賞球として払い出されるとともに、後述する大当たり抽選が実行される。また、第2始動口34には、普通電動役物としての電動役物34aが設けられている。

30

【0027】

スルーゲート35は、縦方向に貫通した貫通孔を備えている。スルーゲート35は、電動役物34aを開放状態とするための抽選を実行するための契機となるスルーゲートである。具体的には、遊技球がスルーゲート35を通過すると、主制御装置60は、当該通過を契機として内部抽選（電動役物開放抽選）を行なう。内部抽選の結果、電役開放に当選すると、電動役物34aは、所定の態様で開放状態となる電役開放状態へと移行する。スルーゲート35は、遊技球の流下方向に対して第2始動口34よりも上流側に配置されているため、スルーゲート35を通過した遊技球は、通過後に遊技領域PAを流下して第2始動口34へ入球することが可能となっている。なお、本実施形態では、スルーゲート35を遊技球が通過しても、賞球の払い出しは実行されない。

40

【0028】

可変入賞装置36は、遊技盤30の背面側へと通じる大入賞口36aと、当該大入賞口36aを開閉する開閉扉36bとを備えている。開閉扉36bは、通常は遊技球が大入賞口36aに入球できない閉鎖状態となっている。第1始動口33又は第2始動口34に遊技球が入球すると、主制御装置60は、大当たり抽選（内部抽選）を実行する。大当たり抽選の結果、大当たり又は小当たりに当選すると、パチンコ機10は、開閉実行モードに移行する。開閉実行モードとは、可変入賞装置36の開閉扉36bの開閉処理を実行するモードである。具体的には、可変入賞装置36の開閉扉36bは、開閉実行モードに移行すると、遊技球が入球できない閉鎖状態から遊技球が入球可能な開放状態に遷移すると

50

もに、所定の条件が満たされた後に、再び、閉鎖状態に遷移する。本実施形態では、可変入賞装置 36 の大入賞口 36a に遊技球が入球すると、払出装置 71 によって 15 個の遊技球が賞球として払い出される。

【0029】

また、遊技盤 30 の最下部にはアウト口 43 が設けられており、各種入球口に入球しなかった遊技球は、アウト口 43 を通って遊技領域 PA から排出される。

【0030】

なお、本実施形態では、第 1 始動口 33、第 2 始動口 34、第 1 入賞口 32a、第 2 入賞口 32b、第 3 入賞口 32c、大入賞口 36a 及びアウト口 43 に入球した遊技球は、遊技盤 30 の背面に設けられた排出通路に合流するように構成されており、当該排出通路には、遊技球を検知する排出通路検知センサーが設けられている。後述するように、本実施形態では、排出通路検知センサーによって遊技球を検知することによって、遊技盤 30 に発射された遊技球の個数を把握することが可能となっている。

【0031】

特図ユニット 37 は、第 1 図柄表示部 37a と、第 2 図柄表示部 37b とを備えている。第 1 図柄表示部 37a 及び第 2 図柄表示部 37b は、それぞれ、複数のセグメント発光部が所定の態様で配列されたセグメント表示器によって構成されている。

【0032】

第 1 図柄表示部 37a は第 1 の図柄を表示するための表示部である。第 1 の図柄とは、第 1 始動口 33 への遊技球の入球を契機とした大当たり抽選に基づいて変動表示または停止表示される図柄をいう。第 1 図柄表示部 37a は、第 1 始動口 33 への遊技球の入球を契機とした大当たり抽選が行われると、セグメント表示器に、抽選結果に対応した表示を行なわせるまでの表示態様として、第 1 の図柄の変動表示又は所定の表示を行なわせる。抽選が終了した際には、第 1 図柄表示部 37a は、セグメント表示器に、抽選結果に対応した第 1 の図柄の停止表示を行なわせる。以下、第 1 始動口 33 への遊技球の入球を契機として大当たり抽選が実行される遊技回を第 1 始動口用遊技回とも呼ぶ。

【0033】

第 2 図柄表示部 37b は第 2 の図柄を表示するための表示部である。第 2 の図柄とは、第 2 始動口 34 への遊技球の入球を契機とした大当たり抽選に基づいて変動表示または停止表示される図柄をいう。第 2 図柄表示部 37b は、第 2 始動口 34 への遊技球の入球を契機とした大当たり抽選が行われると、セグメント表示器に、抽選結果に対応した表示を行なわせるまでの表示態様として、第 2 の図柄の変動表示又は所定の表示を行なわせる。抽選が終了した際には、第 2 図柄表示部 37b は、セグメント表示器に、抽選結果に対応した第 2 の図柄の停止表示を行なわせる。以下、第 2 始動口 34 への遊技球の入球を契機として大当たり抽選が実行される遊技回を第 2 始動口用遊技回とも呼ぶ。

【0034】

ここで、第 1 図柄表示部 37a に表示される第 1 の図柄、または、第 2 図柄表示部 37b に表示される第 2 の図柄の変動表示が開始されてから停止表示されるまでの時間を変動時間とも呼ぶ。具体的には、第 1 図柄表示部 37a に表示される第 1 の図柄の変動表示が開始されてから停止表示されるまでの時間を第 1 の変動時間とも呼び、第 2 図柄表示部 37b に表示される第 2 の図柄の変動表示が開始されてから停止表示されるまでの時間を第 2 の変動時間とも呼ぶ。

【0035】

特図ユニット 37 は、さらに、第 1 図柄表示部 37a 及び第 2 図柄表示部 37b に隣接した位置に、LED ランプからなる第 1 保留表示部 37c および第 2 保留表示部 37d を備えている。

【0036】

第 1 保留表示部 37c は、点灯させる LED ランプの色や組み合わせによって、第 1 始動口 33 の保留個数を表示する。本実施形態では、第 1 始動口 33 に入球した遊技球は、最大 4 個まで保留される。

【0037】

第2保留表示部37dは、点灯させるLEDランプの色や組み合わせによって、第2始動口34の保留個数を表示する。本実施形態では、第2始動口34に入球した遊技球は、最大4個まで保留される。

【0038】

普図ユニット38は、複数のLEDランプが所定の態様で配列された発光表示部によって構成されている。普図ユニット38は、スルーゲート35の通過を契機とした電動役物開放抽選が行われると、発光表示器の表示態様として点灯表示、点滅表示又は所定の態様の表示をさせる。電動役物開放抽選が終了した際には、普図ユニット38は、抽選結果に対応した所定の態様の表示を行う。

10

【0039】

ラウンド表示部39は、複数のLEDランプが所定の態様で配列された発光表示部によって構成されており、開閉実行モードにおいて発生するラウンド遊技の回数の表示、又は、それに対応した表示をする。ラウンド遊技とは、予め定められた上限継続時間が経過すること、又は、予め定められた上限個数の遊技球が可変入賞装置36に入球することのいずれか一方の条件が満たされるまで、開閉扉36bの開放状態を継続する遊技のことである。ラウンド遊技の回数は、その移行の契機となった大当たり当選の種類に応じて異なる。ラウンド表示部39は、開閉実行モードが開始される場合にラウンド遊技の回数の表示を開始し、開閉実行モードが終了した場合に終了する。

20

【0040】

なお、特図ユニット37、普図ユニット38、及びラウンド表示部39は、セグメント表示器やLEDランプによる発光表示器によって構成されることに限定されず、例えば、液晶表示装置、有機EL表示装置、CRT又はドットマトリックス表示器など、抽選中及び抽選結果を示すことが可能な種々の表示装置によって構成されてもよい。

【0041】

可変表示ユニット40は、遊技領域PAの略中央に配置されている。可変表示ユニット40は、図柄表示装置41を備える。図柄表示装置41は、液晶ディスプレイを備えている。図柄表示装置41は、表示制御装置100によって表示内容が制御される。なお、可変表示ユニット40が備える表示装置の構成は、図柄表示装置41に限定されず、例えば、プラズマディスプレイ装置、有機EL表示装置又はCRTなど、種々の表示装置によって構成されてもよい。

30

【0042】

図柄表示装置41は、第1始動口33への遊技球の入球に基づいて第1図柄表示部37aが変動表示又は所定の表示をする場合に、それに合わせて図柄の変動表示又は所定の表示を行う。また、図柄表示装置41は、第2始動口34への遊技球の入球に基づいて第2図柄表示部37bが変動表示又は所定の表示をする場合に、それに合わせて図柄の変動表示又は所定の表示を行う。図柄表示装置41は、第1始動口33又は第2始動口34への遊技球の入球を契機とした図柄の変動表示又は所定の表示をするに限らず、大当たり当選となった場合に移行する開閉実行モード中の演出表示なども行なう。以下、図柄表示装置41の詳細について説明する。

40

【0043】

図4は、図柄表示装置41において変動表示される図柄及び表示面41aを示す説明図である。図4(a)は、図柄表示装置41において変動表示される図柄を示す説明図である。図4(a)に示すように、図柄表示装置41には、数字の1～8を示す図柄が変動表示される。なお、変動表示される図柄として、数字の1～8を示す各図柄に、キャラクターなどの絵柄が付された図柄を採用してもよい。

【0044】

図4(b)は、図柄表示装置41の表示面41aを示す説明図である。図示するように、表示面41aには、左、中、右の3つの図柄列Z1、Z2、Z3が表示される。各図柄列Z1～Z3には、図4(a)に示した数字1～8の図柄が、数字の昇順又は降順に配列

50

されるとともに、各図柄列が周期性をもって上から下へ又は下から上へとスクロールする変動表示が行われる。図4(b)に示すように、スクロールによる変動表示の後、各図柄列毎に1個の図柄が、有効ラインL上に停止した状態で表示される。具体的には、第1始動口33又は第2始動口34へ遊技球が入賞すると、各図柄列Z1～Z3の図柄が周期性をもって所定の向きにスクロールする変動表示が開始される。そして、スクロールする各図柄が、図柄列Z1、図柄列Z3、図柄列Z2の順に、変動表示から待機表示に切り替わり、最終的に各図柄列Z1～Z3に所定の図柄が停止表示した状態となる。図柄の変動表示が終了して停止表示した状態となる場合、主制御装置60による大当たり抽選の結果が大当たり当選であった場合には、予め定められた所定の図柄の組み合わせが有効ラインL上に形成される。例えば、同一の図柄の組み合わせが有効ラインL上に形成される。なお、図柄表示装置41における図柄の変動表示の態様は、上述の態様に限定されることなく、図柄列の数、有効ラインの数、図柄列における図柄の変動表示の方向、各図柄列の図柄数など、図柄の変動表示の態様は種々の態様を採用可能である。

【0045】

ここで、遊技回とは、第1始動口33又は第2始動口34のいずれかの入賞に基づいて取得された特別情報についての大当たり抽選の抽選結果を、遊技者に告知する処理の1単位である。換言すれば、パチンコ機10は、1遊技回毎に、1つの特別情報についての1つの大当たり抽選の抽選結果を遊技者に告知する。本実施形態のパチンコ機10は、第1始動口33又は第2始動口34のいずれかの入賞に基づいて特別情報を取得すると、1遊技回毎に、第1結果表示部37a又は第2結果表示部37bのいずれか一方において、セグメント表示器を変動表示させた後に、当該取得した特別情報の抽選結果に対応した表示となるようにセグメント表示器を停止表示させる。また、本実施形態のパチンコ機10は、第1始動口33又は第2始動口34のいずれかの入賞に基づいて特別情報を取得すると、1遊技回毎に、図柄表示装置41において、所定の図柄列を変動表示させた後に、当該取得した特別情報の抽選結果に対応した表示となるように図柄列を停止表示させる。また、1回の遊技回に要する時間を単位遊技時間とも呼ぶ。単位遊技時間は、変動表示が開始されてから所定の抽選結果が停止表示されるまでの時間である変動時間と、所定の抽選結果が停止表示されている時間である停止時間とによって構成されている。

【0046】

さらに、図4(b)に示すように、図柄表示装置41の表示面41aには、第1保留表示領域Ds1と、第2保留表示領域Ds2とが表示される。第1保留表示領域Ds1には、第1始動口33への入賞に基づく保留個数が表示される。第2保留表示領域Ds2には、第2始動口34への入賞に基づく保留個数が表示される。なお、本実施形態では、上述したように、第1始動口33及び第2始動口34に入賞した遊技球の保留個数は、それぞれ最大4つまでである。

【0047】

A2. 遊技機の電氣的構成：

次に、パチンコ機10の電氣的構成について説明する。本説明においては、パチンコ機10の電氣的構成をブロック図を用いて説明する。

【0048】

図5は、第1実施形態のパチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。パチンコ機10は、主に、主制御装置60を中心に構成されるとともに、音声発光制御装置90と、表示制御装置100とを備えている。

【0049】

主制御装置60は、遊技の主たる制御を司る主制御基板61を備えている。主制御基板61は、複数の機能を有する素子によって構成されるMPU62を備えている。MPU62は、各種制御プログラムを実行するCPU62xと、各種制御プログラムや固定値データを記録したROM63と、ROM63内に記録されているプログラムをCPU62xが実行する際に各種データ等を一時的に記憶するためのメモリであるRAM64と、入出力ポート62aとを備えている。MPU62は、さらに、遊技履歴管理チップ300と、検

査用端子 65 とを備えている。

【0050】

遊技履歴管理チップ 300 は、始動口や入賞口、ゲート（以下ではこれらをまとめて「入球口」とも呼ぶ）への遊技球の入球情報に基づいて、後述する各種の遊技履歴情報を算出する。検査用端子 65 は、遊技履歴管理チップ 300 に記憶された遊技履歴情報を後述する検査機に送信するための端子である。遊技履歴管理チップ 300 及び検査用端子 65 の詳細については後述する。

【0051】

M P U 6 2 は、その他、割込回路、タイマー回路、データ入出力回路、乱数発生器としてのカウンタ回路を備えている。なお、M P U 6 2 が有する機能の一部を、別の素子が備えていてもよい。

10

【0052】

M P U 6 2 の入力側には、払出制御装置 70 と、電源装置 85 に設けられた停電監視回路 86 とが接続されている。主制御基板 61 は、停電監視回路 86 を介して、電源装置 85 から直流安定 24 V の電源の供給を受ける。電源装置 85 は、外部電源としての商用電源に接続されており、商用電源から供給される外部電力を、主制御装置 60 や払出制御装置 70 等が必要な動作電力に変換して、各装置に電力を供給する。また、本実施形態では、電源装置 85 は、コンデンサ 87 を備えており、停電が発生した場合や電源スイッチが O F F にされた場合には、所定期間、各装置への電力供給を継続する。

【0053】

20

また、M P U 6 2 の入力側には、各入球口に設けられた入球検知センサーが接続されている。具体的には、大入賞口 36 a に入球した遊技球を検知する大入賞口検知センサー 44 a と、第 1 始動口 33 に入球した遊技球を検知する第 1 始動口検知センサー 44 b と、第 2 始動口 34 に入球した遊技球を検知する第 2 始動口検知センサー 44 c と、第 1 入賞口 32 a に入球した遊技球を検知する第 1 入賞口検知センサー 44 d と、第 2 入賞口 32 b に入球した遊技球を検知する第 2 入賞口検知センサー 44 e と、第 3 入賞口 32 c に入球した遊技球を検知する第 3 入賞口検知センサー 44 f と、スルーゲート 35 を通過した遊技球を検知するスルーゲート検知センサー 44 g と、上述した排出通路を通過した遊技球を検知する排出通路検知センサー 44 h とが接続されている。M P U 6 2 は、これらの検知センサーからの信号に基づいて、遊技領域 P A を流下する遊技球が始動口や入賞口に入球したか否かの判定や、遊技球がスルーゲートや排出通路を通過したか否かの判定を行う。さらに、M P U 6 2 は、第 1 始動口 33、第 2 始動口 34 への遊技球の入球に基づいて大当たり抽選を実行する。

30

【0054】

M P U 6 2 の出力側には、可変入賞装置 36 の開閉扉 36 b を開閉動作させる可変入賞駆動部 36 c と、第 2 始動口 34 の電動役物 34 a を開閉動作させる電動役物駆動部 34 b と、メイン表示部 45 とが接続されている。主制御基板 61 には各種ドライバ回路が設けられており、M P U 6 2 は、当該ドライバ回路を通じて各種駆動部の駆動制御を実行する。

【0055】

40

具体的には、M P U 6 2 は、開閉実行モードにおいては、開閉扉 36 b が開閉されるように可変入賞駆動部 36 c の駆動制御を実行する。また、電動役物開放抽選の結果、電役開放に当選した場合には、M P U 6 2 は、電動役物 34 a が開放されるように電動役物駆動部 44 b の駆動制御を実行する。さらに、各遊技回においては、M P U 6 2 は、メイン表示部 45 における第 1 図柄表示部 37 a 又は第 2 図柄表示部 37 b の表示制御を実行するとともに、開閉実行モードにおいては、メイン表示部 45 におけるラウンド表示部 39 の表示制御を実行する。

【0056】

また、M P U 6 2 の送信側には、払出制御装置 70 と、音声発光制御装置 90 とが接続されている。払出制御装置 70 には、例えば、主制御装置 60 から入球判定結果に基づい

50

て賞球コマンドが送信される。主制御装置 60 が賞球コマンドを送信する際には、主制御基板 61 の M P U 62 は、R O M 63 のコマンド情報記憶エリアを参照する。具体的には、一般入賞口 32 への遊技球の入球を特定した場合には 10 個の遊技球の払い出しに対応した賞球コマンドが主制御装置 60 から送信され、第 1 始動口 33 への遊技球の入球を特定した場合には 3 個の遊技球の払い出しに対応した賞球コマンドが主制御装置 60 から送信され、第 2 始動口 34 への遊技球の入球を特定した場合には 1 個の遊技球の払い出しに対応した賞球コマンドが主制御装置 60 から送信される。払出制御装置 70 は、主制御装置 60 から受信した賞球コマンドに基づいて、払出装 71 を制御して賞球の払出を行う。

【0057】

払出制御装置 70 には、発射制御装置 80 が接続されている。発射制御装置 80 は、遊技球発射機構 81 の発射制御を行う。遊技球発射機構 81 は、所定の発射条件が整っている場合に駆動される。また、発射制御装置 80 には、操作ハンドル 25 が接続されている。上述のように、操作ハンドル 25 は、タッチセンサー 25a と、ウェイトボタン 25b と、可変抵抗器 25c とを備える。遊技者が操作ハンドル 25 を握ることによって、タッチセンサー 25a がオンになり、遊技者が操作ハンドル 25 を回動操作すると、可変抵抗器 25c の抵抗値が回動操作量に対応して変化し、可変抵抗器 25c の抵抗値に対応した強さで遊技球発射機構から遊技盤の前面に遊技球が発射される。

【0058】

音声発光制御装置 90 は、主制御装置 60 から送信された各種コマンドを受信し、受信した各種コマンドに対応した処理を実行する。具体的には、音声発光制御装置 90 は、主制御装置 60 から受信した各種コマンドに基づいて、前扉枠 14 に配置された L E D などの発光手段からなる各種ランプ 47 の駆動制御や、スピーカー 46 の駆動制御を行うとともに、表示制御装置 100 の制御を行う。また、音声発光制御装置 90 には、演出操作ボタン 24 が接続されており、所定のタイミングで遊技者によって演出操作ボタン 24 が操作された場合には、当該操作を反映した遊技演出を行うように各種ランプ 47、スピーカー 46、表示制御装置 100 等の制御を行う。

【0059】

表示制御装置 100 は、音声発光制御装置 90 から受信した各種コマンドに基づいて、図柄表示装置 41 の表示制御を実行する。具体的には、表示制御装置 100 は、音声発光制御装置 90 から受信した各種コマンドに基づいて、図柄表示装置 41 における図柄の変動時間及び最終的に停止表示させる図柄の組み合わせの種類を把握するとともに、リーチの発生の有無、リーチ演出の内容、及び、第 1 液晶用図柄や第 2 液晶用図柄が変動表示をしている間に実行される演出の内容等を把握する。なお、本実施形態においては、第 1 液晶用図柄または第 2 液晶用図柄が停止表示している時間である停止時間は一定ある。従って、変動時間が決定されることによって、1 遊技回に要する時間である単位遊技回時間は一意に決定される。以上、パチンコ機 10 の電氣的構成について説明した。

【0060】

図 6 は、大当たり抽選などに用いられる各種カウンタの内容を示す説明図である。各種カウンタは、R A M 64 の各種カウンタエリアに設けられており、M P U 62 が大当たり抽選、メイン表示部 45 の表示の設定、及び、図柄表示装置 41 の図柄表示の設定などを行う際に用いられる。具体的には、大当たり抽選には大当たり乱数カウンタ C1 が用いられる。大当たり種別を振り分ける際には大当たり種別カウンタ C2 が用いられる。図柄表示装置 41 に表示させる図柄列を外れ変動させる際にリーチを発生させるか否かのリーチ判定にはリーチ乱数カウンタ C3 が用いられる。

【0061】

大当たり乱数カウンタ C1 の初期値設定には乱数初期値カウンタ C I N I が用いられる。また、メイン表示部 45 の第 1 図柄表示部 37a 及び第 2 図柄表示部 37b、並びに図柄表示装置 41 における変動時間を決定する際には変動種別カウンタ C S が用いられる。さらに、第 2 始動口 34 の電動役物 34a を開放状態とするか否かの電動役物開放抽選に

10

20

30

40

50

は電動役物開放カウンタC 4が用いられる。

【0062】

各カウンタC 1～C 3、C I N I、C S、C 4は、その更新の都度、カウンタ値に1が加算され、最大値に達した後に0に戻るループカウンタである。各カウンタは短時間の間隔で更新され、その更新値がR A M 6 4の所定領域に設定された抽選カウンタ用バッファ6 4 aに適宜記憶される。

【0063】

また、R A M 6 4には保留情報記憶エリア6 4 bと、判定処理実行エリア6 4 cとが設けられている。保留情報記憶エリア6 4 bには、第1保留エリアR aと第2保留エリアR bとが設けられている。本実施形態では、第1始動口3 3に遊技球が入球すると、入球のタイミングにおける大当たり乱数カウンタC 1、大当たり種別カウンタC 2、リーチ乱数カウンタC 3および変動種別カウンタC Sの各値が保留情報記憶エリア6 4 bの第1保留エリアR aに時系列的に記憶される。また、第2始動口3 4に遊技球が入球すると、入球のタイミングにおける大当たり乱数カウンタC 1、大当たり種別カウンタC 2、リーチ乱数カウンタC 3および変動種別カウンタC Sの各値が保留情報記憶エリア6 4 bの第2保留エリアR bに時系列的に記憶される。

【0064】

大当たり乱数カウンタC 1の詳細について説明する。大当たり乱数カウンタC 1は、上述のように大当たり抽選に用いられる。大当たり乱数カウンタC 1は、例えば、0～1 1 9 9の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値に達した後0に戻るよう構成されている。また、大当たり乱数カウンタC 1が1周すると、その時点の乱数初期値カウンタC I N Iの値が当該大当たり乱数カウンタC 1の初期値として読み込まれる。なお、乱数初期値カウンタC I N Iは、大当たり乱数カウンタC 1と同様のループカウンタである（値＝0～1 1 9 9）。

【0065】

大当たり乱数カウンタC 1は定期的に更新され、その更新値は、第1始動口3 3に遊技球が入球した場合には、当該入球のタイミングで保留情報記憶エリア6 4 bの第1保留エリアR aに記憶され、第2始動口3 4に遊技球が入球した場合には、当該入球のタイミングで保留情報記憶エリア6 4 bの第2保留エリアR bに記憶される。

【0066】

第1保留エリアR aに記憶された大当たり乱数カウンタC 1の値は、判定処理実行エリア6 4 cの実行エリアA Eに移動し、R O M 6 3の当否テーブル記憶エリアに記憶されている当否テーブルと照合され、大当たりとなるか否かが判定される。また、第2保留エリアR bに記憶された大当たり乱数カウンタC 1の値は、判定処理実行エリア6 4 cの実行エリアA Eに移動し、R O M 6 3の当否テーブル記憶エリアに記憶されている当否テーブルと照合され、大当たりとなるか否かが判定される。

【0067】

本実施形態のパチンコ機1 0においては、第1保留エリアR aまたは第2保留エリアR bに記憶された大当たり乱数カウンタC 1の値は、第1始動口3 3または第2始動口3 4に遊技球が入球することによって取得された順番に判定処理実行エリア6 4 cの実行エリアA Eに移動する。そして、実行エリアA Eに移動した大当たり乱数カウンタC 1は、R O M 6 3の当否テーブル記憶エリアに記憶されている当否テーブルと照合され、大当たりとなるか否かが判定される。

【0068】

次に、大当たり種別カウンタC 2の詳細について説明する。大当たり種別カウンタC 2は、大当たり種別を判定する際に用いられる。大当たり種別カウンタC 2は、0～3 9の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値に達した後0に戻るよう構成されている。

【0069】

大当たり種別カウンタC 2は定期的に更新され、その更新値は、第1始動口3 3に遊技球が入球した場合には当該入球のタイミングで保留情報記憶エリア6 4 bの第1保留エリ

10

20

30

40

50

ア R a に記憶され、第 2 始動口 3 4 に遊技球が入球した場合には当該入球のタイミングで保留情報記憶エリア 6 4 b の第 2 保留エリア R b に記憶される。

【0070】

上述したように、MPU 6 2 は、判定処理実行エリア 6 4 c に記憶されている大当たり乱数カウンタ C 1 の値を用いて大当たり抽選を行なうとともに、大当たり抽選の結果が大当たりである場合には、判定処理実行エリア 6 4 c に記憶されている大当たり種別カウンタ C 2 の値を用いて大当たり種別を判定する。さらに、MPU 6 2 は、これらの大当たり乱数カウンタ C 1 の値及び大当たり種別カウンタ C 2 の値を用いて、第 1 図柄表示部 3 7 a 及び第 2 図柄表示部 3 7 b に停止表示させるセグメント表示器の表示態様を決定する。その決定に際しては、ROM 6 3 の停止結果テーブル記憶エリアに記憶されている停止結果テーブルが参照される。

10

【0071】

次に、リーチ乱数カウンタ C 3 の詳細について説明する。リーチ乱数カウンタ C 3 は、大当たり抽選の結果が大当たりではない場合においてリーチが発生するか否かを判定する際に用いられる。リーチ乱数カウンタ C 3 は、例えば 0 ~ 2 3 8 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、最大値に達した後 0 に戻るように構成されている。

【0072】

リーチ乱数カウンタ C 3 は定期的に更新され、その更新値は、第 1 始動口 3 3 に遊技球が入球したタイミングで保留情報記憶エリア 6 4 b の第 1 保留エリア R a に記憶され、第 2 始動口 3 4 に遊技球が入球したタイミングで保留情報記憶エリア 6 4 b の第 2 保留エリア R b に記憶される。第 1 保留エリア R a に記憶されたリーチ乱数カウンタ C 3 の値は、判定処理実行エリア 6 4 c に移動した後、ROM 6 3 のリーチ判定用テーブル記憶エリアに記憶されているリーチ判定用テーブルと照合され、リーチが発生するか否かが判定される。第 2 保留エリア R b に記憶されたリーチ乱数カウンタ C 3 の値は、判定処理実行エリア 6 4 c に移動した後、ROM 6 3 のリーチ判定用テーブル記憶エリアに記憶されているリーチ判定用テーブルと照合され、リーチが発生するか否かが判定される。ただし、大当たり抽選の結果が大当たりとなり、開閉実行モードに移行する場合には、MPU 6 2 は、リーチ乱数カウンタ C 3 の値に関係なくリーチ発生が決定される。

20

【0073】

リーチとは、図柄表示装置 4 1 の表示画面に表示される複数の図柄列のうち一部の図柄列について、大当たりに対応した図柄の組み合わせが成立する可能性がある図柄の一部の組み合わせが停止表示され、その状態で残りの図柄列において図柄の変動表示を行う表示状態のことを言う。なお、本実施形態のパチンコ機 1 0 において大当たりに対応した図柄の組み合わせとは、所定の有効ラインにおける同一の図柄の組み合わせのことをいう。具体例としては、図 4 (b) の表示面 4 1 a のメイン表示領域 M A において、最初に図柄列 Z 1 において図柄が停止表示され、次に図柄列 Z 3 において Z 1 と同じ図柄が停止表示されることでリーチラインが形成され、当該リーチラインが形成されている状況化において図柄列 Z 2 において図柄の変動表示が行われることでリーチとなる。そして、大当たりが発生する場合には、リーチラインを形成している図柄と同一の図柄が図柄列 Z 2 に停止表示される。

30

40

【0074】

また、リーチには、リーチラインが形成された状態で、残りの図柄列において図柄の変動表示を行うとともに、その背景画面において所定のキャラクターなどを動画として表示することによりリーチ演出を行うものや、リーチラインが形成された図柄の組み合わせを縮小表示させる又は非表示とした上で、表示面 4 1 a の略全体において所定のキャラクターなどを動画として表示することによりリーチ演出を行うものが含まれる。また、リーチ演出が行われている場合又はリーチ表示の前に所定のキャラクターといった所定画像を用いた予告表示を行うか否かの決定を、リーチ乱数カウンタ C 3 やその他のカウンタを用いて行うようにしてもよい。

【0075】

50

次に、変動種別カウンタCSの詳細について説明する。変動種別カウンタCSは、第1図柄表示部37a及び第2図柄表示部37bにおける変動時間と、図柄表示装置41における図柄の変動時間とを、MPU62において決定する際に用いられる。変動種別カウンタCSは、例えば0～198の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値に達した後0に戻るよう構成されている。

【0076】

変動種別カウンタCSは、後述する通常処理が1回実行される毎に1回更新され、当該通常処理内の残余時間内でも繰り返し更新される。そして、第1図柄表示部37a又は第2図柄表示部37bにおける変動表示の開始時及び図柄表示装置41による図柄の変動開始時における変動パターンの決定に際して変動種別カウンタCSのバッファ値が取得される。第1図柄表示部37a及び第2図柄表示部37bにおける変動時間の決定に際しては、ROM63の変動時間テーブル記憶エリアに記憶されている変動時間テーブルが用いられる。

【0077】

次に、電動役物開放カウンタC4の詳細について説明する。電動役物開放カウンタC4は、例えば、0～465の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値に達した後0に戻る構成である。電動役物開放カウンタC4は定期的に更新され、スルーゲート35に遊技球が入球したタイミングでRAM64の電役保留エリア64dに記憶される。そして、所定のタイミングで、電役保留エリア64dに記憶されている電動役物開放カウンタC4の値が電動役物用実行エリア64eに移動した後、電動役物用実行エリア64eにおいて電動役物開放カウンタC4の値を用いて電動役物34aを開放状態に制御するか否かの抽選が行われる。例えば、C4=0、1であれば、電動役物34aを開放状態に制御し、C4=2～465であれば、電動役物34aを閉鎖状態に維持する。

【0078】

なお、取得された大当たり乱数カウンタC1の値、大当たり種別カウンタC2の値、リーチ乱数カウンタC3の値、電動役物開放カウンタC4の値および変動種別カウンタCSの値の少なくとも一つが本発明における特別情報に相当する。また、第1保留エリアRaおよび第2保留エリアRbに記憶された大当たり乱数カウンタC1の値、大当たり種別カウンタC2の値、リーチ乱数カウンタC3の値および変動種別カウンタCSの値の少なくとも一つを保留情報とも呼ぶ。

【0079】

次に、当否テーブルについて説明する。当否テーブルは、大当たり乱数カウンタC1に基づいて大当たり抽選を行う際に、当該大当たり乱数カウンタC1と照合するためのテーブルデータである。パチンコ機10には、大当たり抽選の抽選モードとして、低確率モードと高確率モードとが設定されており、低確率モード時における大当たり抽選の際には低確率モード用の当否テーブルが参照され、高確率モード時における大当たり抽選の際には高確率モード用の当否テーブルが参照される。

【0080】

図7は、当否テーブルの内容を示す説明図である。図7(a)は低確率モード用の当否テーブル（低確率モード用）を示し、図7(b)は高確率モード用の当否テーブルを示している。

【0081】

図7(a)に示すように、低確率モード用の当否テーブルには、大当たりとなる大当たり乱数カウンタC1の値として、0～4の5個の値が設定されている。そして、0～1199の値のうち、0～4の5個の値以外の値（5～1199）が外れである。一方、図7(b)に示すように、高確率モード用の当否テーブルには、大当たりとなる大当たり乱数カウンタC1の値として、0～15の16個の値が設定されている。そして、0～1199の値のうち、0～15の16個の値以外の値が外れである。このように、高確率モードは、低確率モードに比べて、大当たり抽選において大当たりに当選する確率が高くなっている。

【0082】

また、本実施形態では、低確率モード用の当否テーブルに大当たりとして設定されている大当たり乱数カウンタC1の値群は、高確率モード用の当否テーブルに大当たりとして設定されている大当たり乱数カウンタC1の値群に含まれている。ただし、大当たり抽選の結果、低確率モードよりも高確率モードの方が大当たりとなる確率が高くなるのであれば、大当たりとして設定されている乱数の数及び値は任意である。

【0083】

なお、本実施形態における当否テーブルにおいては採用していないが、大当たり抽選の結果として「小当たり」を設けてもよい。

【0084】

「小当たり」とは、可変入賞装置36の開閉が実行される開閉実行モードへの移行契機とはなるが、抽選モードおよびサポートモードの両方について、移行契機とならない当否結果である。これに対して、「外れ」は、開閉実行モードの移行契機とはならず、さらに、抽選モードおよびサポートモードについても移行契機とならない当否結果である。

【0085】

次に、大当たり種別について説明する。パチンコ機10には、複数種類の大当たりを設定することができる。具体的には、例えば、以下の3つの態様又はモードに差異を設けることにより、複数種類の大当たりを設定することができる。

(1) 開閉実行モードにおける可変入賞装置36の開閉扉36bの開閉回数(ラウンド数)

(2) 開閉実行モードにおける可変入賞装置36の開閉制御の態様

(3) 開閉実行モード終了後の大当たり抽選の抽選モード(低確率モード又は高確率モード)

【0086】

上記の(2)開閉実行モードにおける可変入賞装置36の開閉制御の態様として、開閉実行モードが開始されてから終了するまでの間における可変入賞装置36への遊技球の入球(入賞)の発生頻度が相対的に高低となるように高頻度入賞モードと低頻度入賞モードとを設定することができる。例えば、高頻度入賞モードでは、開閉実行モードにおける開閉扉36bの1回の開放は30秒が経過するまで又は開閉扉36bへの遊技球の入球個数が10個となるまで継続するように設定することができる。一方、低頻度入賞モードでは、開閉実行モードにおける開閉扉36bの1回の開放が1.6秒が経過するまで又は開閉扉36bへの入球個数が10個となるまで継続するように設定することができる。

【0087】

開閉扉36bの1回の開放に対する開放限度時間、及び1回の開放に対する開放限度個数は、開閉実行モードが開始されてから終了するまでの間における可変入賞装置36への入球の発生頻度が、高頻度入賞モードの方が低頻度入賞モードよりも高くなるのであれば、開閉扉36bの開放態様は任意である。具体的には、高頻度入賞モードの方が低頻度入賞モードよりも、1回の開放に対する開放限度時間が長い又は1回の開放に対する開放限度個数が多く設定されていればよい。高頻度入賞モードと低頻度入賞モードとの差異を明確にする上では、低頻度入賞モードの開閉実行モードでは、実質的に可変入賞装置36への入賞が発生しない構成としてもよい。

【0088】

なお、本実施形態においては、開閉実行モードとして複数種類の入賞モードは設けておらず、開閉実行モード中は、上述した高頻度入賞モードとなる。すなわち、開閉実行モードにおける開閉扉36bの1回の開放は、30秒が経過するまで又は開閉扉36bへの遊技球の入球個数が10個となるまで継続するように設定される。

【0089】

本実施形態では、大当たり抽選の結果、大当たりとなった場合には、大当たり種別カウンタC2を用いて、大当たり種別を振り分ける。大当たり種別カウンタC2の値に対応する大当たり種別の振り分けは、ROM63の振分テーブル記憶エリアに振分テーブルとし

10

20

30

40

50

て記憶されている。

【0090】

図8は、振分テーブルの内容を示す説明図である。図8（a）は第1始動口用の振分テーブルを示し、図8（b）は第2始動口用の振分テーブルを示している。第1始動口用の振分テーブルは、第1始動口33への遊技球の入球に基づく大当たり抽選の際に参照され、第2始動口用の振分テーブルは、第2始動口34への遊技球の入球に基づく大当たり抽選の際に参照される。

【0091】

図8（a）の第1始動口用の振分テーブルに示すように、本実施形態のパチンコ機10では、第1始動口33に基づく大当たり種別として、16R確変大当たり、8R確変大当たり、16R通常大当たり、8R通常大当たりが設定されている。

10

【0092】

16R確変大当たり及び8R確変大当たりは、開閉実行モードにおける可変入賞装置36の開閉制御の態様が高頻度入賞モードであり、開閉実行モードの終了後の当否抽選モードが高確率モードであり、開閉実行モードの終了後のサポートモードが高頻度サポートモードとなる大当たりである。

【0093】

16R通常大当たり及び8R通常大当たりは、開閉実行モードにおける可変入賞装置36の開閉制御の態様が高頻度入賞モードであり、開閉実行モードの終了後の当否抽選モードが低確率モードであり、開閉実行モードの終了後のサポートモードが高頻度サポートモードとなる大当たりである。

20

【0094】

第1始動口用の振分テーブルでは、「0～39」の大当たり種別カウンタC2の値のうち、「0～13」が16R確変大当たりに対応しており、「14～27」が8R通常大当たりに対応しており、「28～33」が16R通常大当たりに対応しており、「34～39」が8R通常大当たりに対応している。

【0095】

上記のように、本実施形態のパチンコ機10では、大当たりの種別として、4種類の大当たりが設定されている。したがって、大当たりの態様が多様化する。この4種類の大当たりを比較した場合、遊技者にとっての有利度合は、16R確変大当たりが最も高く、8R確変大当たりが次に高く、次に16R通常大当たり、最後に8R通常大当たりと続く。このように遊技者にとって有利度の異なる複数種類の大当たりが設定されていることにより、遊技の単調化が抑えられ、遊技への注目度を高めることが可能となる。

30

【0096】

図8（b）の第2始動口用の振分テーブルに示すように、本実施形態のパチンコ機10では、第2始動口34に基づく大当たり種別として、16R確変大当たり、8R通常大当たりが設定されている。第2始動口用の振分テーブルでは、「0～39」の大当たり種別カウンタC2の値のうち、「0～27」が16R確変大当たりに対応しており、「28～39」が8R通常大当たりに対応している。

【0097】

このように、本実施形態のパチンコ機10では、大当たりとなった場合の大当たり種別の振分態様は、第1始動口33への遊技球の入球に基づいて大当たりとなった場合と、第2始動口34への遊技球の入球に基づいて大当たりとなった場合とで異なっているととも、遊技者にとっての有利性に明確な差異が設けられている。

40

【0098】

上述のように、MPU62は、実行エリアAEに記憶されている大当たり乱数カウンタC1の値を用いて大当たり抽選を行なうとともに、実行エリアAEに記憶されている大当たり種別カウンタC2の値を用いて大当たり種別を判定するが、さらに、MPU62は、これらの大当たり乱数カウンタC1の値及び大当たり種別カウンタC2の値を用いて、第1結果表示部37a及び第2結果表示部37bに停止表示させるセグメント表示器の表示

50

態様を決定する。その決定に際しては、ROM 63の停止結果テーブル記憶エリアに記憶されている停止結果テーブルが参照される。

【0099】

パチンコ機10には、上記の(3)開閉実行モード終了後の第2始動口34の電動役物34aのサポートモードの態様として、遊技領域PAに対して遊技球の発射が同様の態様で継続されている状況と比較した場合に、第2始動口34の電動役物34aが単位時間当たりに開放状態となる頻度が相対的に高低となるように、高頻度サポートモードと低頻度サポートモードとを設定することができる。

【0100】

具体的には、本実施形態におけるパチンコ機10は、高頻度サポートモードと低頻度サポートモードとでは、電動役物開放カウンタC4を用いた電動役物開放抽選における電役開放当選となる確率が異なる。高頻度サポートモードでは低頻度サポートモードよりも、電動役物開放抽選における電役開放当選となる確率を高くする。また、高頻度サポートモードでは低頻度サポートモードよりも、電役開放当選となった際に電動役物34aの1回の開放時間が長く設定されている。

10

【0101】

なお、本実施形態においては採用していないが、高頻度サポートモードで電役開放当選となり電動役物34aの開放状態が複数回発生する場合において、1回の開放状態が終了してから次の開放状態が開始されるまでの閉鎖時間は、1回の開放時間よりも短く設定されてもよい。さらに、高頻度サポートモードでは低頻度サポートモードよりも、1回の電動役物開放抽選が行われてから次の電動役物開放抽選が行われるまでに確保される時間が相対的に短く設定されてもよい。

20

【0102】

上記のように高頻度サポートモードでは、低頻度サポートモードよりも第2始動口34への遊技球の入球が発生する確率が高くなる。すなわち、高頻度サポートモードは、特別情報の取得条件の成立を補助する補助遊技状態として機能する。

【0103】

図9は、電動役物開放抽選を実行する際に用いられる当否テーブル(電動役物開放抽選用当否テーブル)の内容を示す説明図である。

【0104】

図9(a)は、低頻度サポートモード時に用いられる電動役物開放抽選用当否テーブル(低頻度サポートモード用)を示している。図9(a)に示すように、電動役物開放抽選用当否テーブル(低頻度サポートモード用)には、電役開放当選となる電動役物開放カウンタC4の値として0、1の2個の値が設定されている。外れとなる電動役物開放カウンタC4の値として2~465の464個の値が設定されている。すなわち、低頻度サポートモード時に遊技球がスルーゲート35を通過し電動役物開放抽選が実行された場合には、1/233の確率で電役開放当選となる。本実施形態のパチンコ機10においては、低頻度サポートモード時に電役開放当選となった場合には、電動役物34aが1回開放し、その開放時間は1.4秒である。

30

【0105】

図9(b)は、高頻度サポートモード時に用いられる電動役物開放抽選用当否テーブル(高頻度サポートモード用)を示している。図9(b)に示すように、電動役物開放抽選用当否テーブル(高頻度サポートモード用)には、電役開放当選となる電動役物開放カウンタC4の値として0~461の462個の値が設定されている。外れとなる電動役物開放カウンタC4の値として462~465の4個の値が設定されている。すなわち、高頻度サポートモード時に遊技球がスルーゲート35を通過し電動役物開放抽選が実行された場合には、231/233の確率で電役開放当選となる。本実施形態のパチンコ機10においては、高頻度サポートモード時に電役開放当選となった場合には、電動役物34aが1回開放し、その開放時間は1.6秒である。

40

【0106】

50

このように、電動役物開放抽選用当否テーブルによって、高頻度サポートモードが低頻度サポートモードよりも第2始動口34への遊技球の入球が発生する確率が高くなるように設定されている。

【0107】

図10は、第1実施形態のパチンコ機10が備える主制御装置60の構成及び検査機320の構成を詳細に示すブロック図である。以下では、MPU62、CPU62x、ROM63及びRAM64を、それぞれ主側MPU62、主側CPU62x、主側ROM63及び主側RAM64とも呼ぶ。

【0108】

主側MPU62の主側ROM63には、賞球数データ記憶エリアと、演算実行条件記憶

10

【0109】

賞球数データ記憶エリアには、各入球口に遊技球が入球した場合に賞球として払い出される遊技球の個数（賞球数データ）が記憶されている。本実施形態では、賞球数データ記憶エリアには、以下の賞球数データが記憶されている。

- ・第1始動口33に遊技球が入球した場合に賞球として払い出される遊技球の個数（第1始動口賞球数 P_1 ）：3
- ・第2始動口34に遊技球が入球した場合に賞球として払い出される遊技球の個数（第2始動口賞球数 P_2 ）：3
- ・第1入賞口32aに遊技球が入球した場合に賞球として払い出される遊技球の個数（第1入賞口賞球数 P_{N1} ）：10
- ・第2入賞口32bに遊技球が入球した場合に賞球として払い出される遊技球の個数（第2入賞口賞球数 P_{N2} ）：10
- ・第3入賞口32cに遊技球が入球した場合に賞球として払い出される遊技球の個数（第3入賞口賞球数 P_{N3} ）：10
- ・大入賞口36aに遊技球が入球した場合に賞球として払い出される遊技球の個数（大入賞口賞球数 P_S ）：15

20

【0110】

主側MPU62は、主側ROM63の賞球数データ記憶エリアに記憶されている賞球数データを参照することによって、遊技球が各入球口に入球した場合に賞球として払い出す遊技球の個数を決定する。

30

【0111】

さらに、本実施形態では、この主側ROM63に記憶された賞球数データは、パチンコ機10の電源がONにされた後に実行される初期設定処理において遊技履歴管理チップ300に送信される。これにより、遊技履歴管理チップ300は、本パチンコ機10に設定されている賞球数データを把握することが可能となる。

【0112】

演算実行条件記憶エリアには、遊技履歴管理チップ300が遊技履歴情報を算出するための演算を開始する条件である演算実行条件が記憶されている。本実施形態では、排出通路を通過した遊技球の個数が500個に達することが演算実行条件として記憶されている。この主側ROM63に記憶された演算実行条件は、パチンコ機10の電源がONにされた後に実行される初期設定処理において遊技履歴管理チップ300に送信される。これにより、遊技履歴管理チップ300は、本パチンコ機10に設定されている演算実行条件を把握することが可能となる。

40

【0113】

遊技履歴管理チップ300は、各入球口への遊技球の入球情報に基づいて各種の遊技履歴情報を算出するとともに、算出した遊技履歴情報を記憶する半導体チップである。遊技履歴管理チップ300は、CPU62xから各入球口への遊技球の入球情報を取得するバッファ302と、各入球口への遊技球の入球個数を記憶するレジスタ304と、主側ROM63から取得した賞球数データを記憶する賞球数データ記憶用メモリ306と、主側R

50

OM 6 3 から取得した演算実行条件を記憶する演算実行条件記憶用メモリ 3 0 7 と、遊技履歴管理チップ 3 0 0 の全体の制御を司るとともに、演算実行条件の成立を契機として各入球口への遊技球の入球個数と各入球口に設定された賞球数とに基づいて遊技履歴情報を算出する CPU 3 0 8 と、算出された遊技履歴情報を記憶する演算結果記憶用メモリ 3 0 9 とを備えている。

【0 1 1 4】

検査用端子 6 5 は、検査機 3 2 0 とパチンコ機 1 0 とを接続するための端子である。本実施形態では、検査用端子 6 5 を介して演算結果記憶用メモリ 3 0 9 に記憶された遊技履歴情報が検査機 3 2 0 に送信される。

【0 1 1 5】

検査機 3 2 0 は、各種制御プログラムを実行する CPU 3 2 1 と、各種制御プログラムや固定値データ等を記録した ROM 3 2 4 と、各種データを一時的に記憶するためのメモリである RAM 3 2 6 と、遊技履歴管理チップ 3 0 0 から受信した遊技履歴情報を表示する表示部 3 2 8 と、パチンコ機 1 0 の検査用端子 6 5 に接続するための接続ケーブル 3 2 9 とを備えている。

【0 1 1 6】

図 1 1 は、遊技履歴管理チップ 3 0 0 及び検査機 3 2 0 における処理の内容を模式的に示す説明図である。

【0 1 1 7】

バッファ 3 0 2 は、主側 MPU 6 2 の CPU 6 2 x とレジスタ 3 0 4 との間に設けられており、各入球口における入球情報を CPU 6 2 x から取得する。具体的には、バッファ 3 0 2 には、各入球口に対応した複数のビットが設けられており、CPU 6 2 x は、遊技球が入球したと判定した入球口に対応したビットを ON (「1」) にする。例えば、CPU 6 2 x は、第 1 始動口 3 3 に遊技球が入球したと判定すると、バッファ 3 0 2 の第 1 始動口 3 3 に対応したビットを ON (「1」) にする。

【0 1 1 8】

また、バッファ 3 0 2 には、遊技球が各入球口に入球した際の遊技モードやパチンコ機 1 0 の状態 (以下では、遊技状態とも呼ぶ) を把握するためのビットも設けられている。本実施形態では、通常モード中 (高確率モード中でもなく、高頻度サポートモード中でもなく、開閉実行モード中でもないモード) であるか否かを判定するためのビットと、高確率モード中であるか否かを判定するためのビットと、高頻度サポートモード中であるか否かを判定するためのビットと、開閉実行モード中であるか否かを判定するためのビットと、第 1 保留個数が上限値である期間中であるか否かを判定するためのビットと、第 2 保留個数が上限値である期間中であるか否かを判定するためのビットと、前扉枠 1 4 が開放中であるか否かを判定するためのビットと、パチンコ機 1 0 に故障等のトラブルが発生しているエラー中であるか否かを判定するためのビットとが設けられている。例えば、CPU 6 2 x は、第 1 始動口 3 3 に遊技球が入球したタイミングにおいて通常モード中であると判定すると、バッファ 3 0 2 の通常モード中であるか否かを判定するためのビットを ON (「1」) にする。

【0 1 1 9】

レジスタ 3 0 4 は、各入球口に入球した遊技球の個数を記憶する。具体的には、レジスタ 3 0 4 は、各入球口に対応した複数のカウンタによって構成されており、バッファ 3 0 2 のビットに入球情報があると判定した場合 (すなわち、ビットが ON になっている場合) には、入球情報があると判定されたビットに対応したカウンタの値に 1 が加算される。なお、本実施形態では、レジスタ 3 0 4 は、電源の供給が絶たれても記憶を保持することが可能な不揮発性のレジスタによって構成されている。

【0 1 2 0】

本実施形態では、レジスタ 3 0 4 は、各入球口に対応した各カウンタによって、下記の値を記憶している。

・大入賞口 3 6 a に入球した遊技球の個数 = 大入賞口入球個数 N_s

10

20

30

40

50

- ・第1始動口33に入球した遊技球の個数＝第1始動口入球個数 N_1
- ・第2始動口34に入球した遊技球の個数＝第2始動口入球個数 N_2
- ・第1入賞口32aに入球した遊技球の個数＝第1入賞口入球個数 N_{N1}
- ・第2入賞口32bに入球した遊技球の個数＝第2入賞口入球個数 N_{N2}
- ・第3入賞口32cに入球した遊技球の個数＝第3入賞口入球個数 N_{N3}
- ・スルーゲート35を通過した遊技球の個数＝スルーゲート通過個数 N_G
- ・排出通路を通過した遊技球の個数＝排出通路通過個数 N_{OUT}

なお、上述したように、排出通路通過個数 N_{OUT} は、遊技盤30に発射された遊技球の個数と一致する。

【0121】

10

さらに、本実施形態では、レジスタ304は、遊技状態毎に各入球口に入球した遊技球の個数を記憶する。

- ・通常モード中に各入球口に入球した遊技球の個数
- ・高確率モード中に各入球口に入球した遊技球の個数
- ・高頻度サポートモード中に各入球口に入球した遊技球の個数
- ・開閉実行モード中に各入球口に入球した遊技球の個数
- ・通常モード中かつ第1保留個数が上限値である期間中に第1始動口33に入球した遊技球の個数
- ・通常モード中かつ第2保留個数が上限値である期間中に第2始動口34に入球した遊技球の個数
- ・前扉枠14が開放中に各入球口に入球した遊技球の個数
- ・エラー中に各入球口に入球した遊技球の個数

20

【0122】

例えば、バッファ302の第1始動口33に対応したビットに入球情報がある（ビットがONになっている）と判定し、かつ、通常モード中であるか否かを判定するビットに情報がある（ビットがONになっている）と判定した場合には、第1始動口33に入球した遊技球の入球個数を記憶するカウンタである第1始動口入球個数カウンタの値に1が加算されるとともに、通常モード中に第1始動口33に入球した遊技球の入球個数を記憶するカウンタである通常モード中の第1始動口入球個数カウンタの値に1が加算される。

【0123】

30

賞球数データ記憶用メモリ306は、パチンコ機10に設定されている賞球数データを記憶するためのメモリである。本実施形態では、パチンコ機10の電源が投入されると、主側ROM63に記憶されている賞球数データが遊技履歴管理チップ300に送信され、賞球数データ記憶用メモリ306に記憶される。したがって、賞球数データ記憶用メモリ306に記憶される賞球数データの内容は、主側ROM63に記憶されている賞球数データの内容と同一となる。

【0124】

演算実行条件記憶用メモリ307は、パチンコ機10に設定されている演算実行条件を記憶するためのメモリである。演算実行条件は、上述したように、遊技履歴情報を算出するための演算を開始する条件である。本実施形態のパチンコ機10においては、排出通路を通過した遊技球の個数が500個に達する毎に遊技履歴情報を算出するための演算を開始するように設定されている。パチンコ機10の電源が投入されると、主側ROM63に記憶されている演算実行条件がCPU62xによって遊技履歴管理チップ300に送信され、演算実行条件記憶用メモリ307に記憶される。したがって、演算実行条件記憶用メモリ307に記憶される演算実行条件の内容は、主側ROM63に記憶されている演算実行条件の内容と同一となる。なお、演算実行条件として、排出通路以外を通過または入球した遊技球の個数が基準として記憶されていてもよく、また500個以外の個数が基準として記憶されていてもよい。

40

【0125】

CPU308は、演算実行条件記憶用メモリ307に記憶されている演算実行条件が成

50

立したか否かを判定するとともに、演算実行条件が成立したと判定した場合には、賞球数データ記憶用メモリ306に記憶された賞球数データと、レジスタ304に記憶された各入球口への遊技球の入球個数とに基づいて、各種の遊技履歴情報を算出する。本実施形態では、CPU308は、レジスタ304に記憶された排出通路通過個数 N_{OUT} の値が500個に達する毎に、遊技履歴情報として下記の値を算出する。

【0126】

・役物比率

＝役物作動によって賞球として払い出された遊技球の個数（役物賞球数）／賞球として払い出された遊技球の合計個数（総賞球数）

$$= (N_2 \times P_2 + N_S \times P_S) / (N_{N1} \times P_{N1} + N_{N2} \times P_{N2} + N_{N3} \times P_{N3} + N_1 \times P_1 + N_2 \times P_2 + N_S \times P_S) \quad 10$$

・連続役物比率

＝連続役物作動によって賞球として払い出された遊技球の個数（連続役物賞球数）／賞球として払い出された遊技球の合計個数（総賞球数）

$$= (N_S \times P_S) / (N_{N1} \times P_{N1} + N_{N2} \times P_{N2} + N_{N3} \times P_{N3} + N_1 \times P_1 + N_2 \times P_2 + N_S \times P_S)$$

・出玉率（トータル）

＝賞球として払い出された遊技球の合計個数（総賞球数）／遊技盤30に発射された遊技球の個数

$$= (N_{N1} \times P_{N1} + N_{N2} \times P_{N2} + N_{N3} \times P_{N3} + N_1 \times P_1 + N_2 \times P_2 + N_S \times P_S) / N_{OUT} \quad 20$$

【0127】

なお、上記の値の算出根拠は以下の通りである。

・役物作動によって賞球として払い出された遊技球の個数（役物賞球数）

＝普通電動役物としての電動役物34a及び特別電動役物としての可変入賞装置36が作動することによって賞球として払い出された遊技球の個数

＝第2始動口34及び大入賞口36aへの遊技球の入球に基づいて賞球として払い出された遊技球の個数

$$= N_2 \times P_2 + N_S \times P_S$$

・連続役物作動によって賞球として払い出された遊技球の個数（連続役物賞球数）

＝特別電動役物としての可変入賞装置36が作動することによって賞球として払い出された遊技球の個数

＝大入賞口36aへの遊技球の入球に基づいて賞球として払い出された遊技球の個数

$$= N_S \times P_S$$

・第1～第3入賞口32a～32cへの遊技球の入球に基づいて賞球として払い出された遊技球の個数

$$= N_{N1} \times P_{N1} + N_{N2} \times P_{N2} + N_{N3} \times P_{N3}$$

・賞球として払い出された遊技球の合計個数（総賞球数）

＝第1～第3入賞口32a～32c、第1始動口33、第2始動口34及び大入賞口36aへの遊技球の入球に基づいて賞球として払い出された遊技球の個数

$$= N_{N1} \times P_{N1} + N_{N2} \times P_{N2} + N_{N3} \times P_{N3} + N_1 \times P_1 + N_2 \times P_2 + N_S \times P_S \quad 40$$

【0128】

さらに、本実施形態では、遊技状態毎にカウントされた各入球口への遊技球の入球個数に基づいて、下記の遊技履歴情報を算出する。

【0129】

・払出比率（通常モード中）

＝通常モード中に第1始動口33への遊技球の入球に基づいて賞球として払い出された遊技球の個数／通常モード中に第1始動口33への遊技球の入球に基づいて賞球として払い出された遊技球の個数＋通常モード中に第1～第3入賞口32a～32cへの遊技球の

50

入球に基づいて賞球として払い出された遊技球の個数

- ・出玉率（通常モード中）

＝通常モード中に賞球として払い出された遊技球の合計個数／通常モード中に遊技盤 30 に発射された遊技球の個数

- ・出玉率（高頻度サポートモード中）

＝高頻度サポートモード中に賞球として払い出された遊技球の合計個数／高頻度サポートモード中に遊技盤 30 に発射された遊技球の個数

- ・BY（通常モード中）

＝通常モード中に第 1～第 3 入賞口 32 a～32 c への遊技球の入球に基づいて賞球として払い出された遊技球の個数＋通常モード中かつ第 1 保留個数が上限値である期間中に第 1 始動口 33 への遊技球の入球に基づいて賞球として払い出された遊技球の個数＋通常モード中かつ第 2 保留個数が上限値である期間中に第 2 始動口 34 への遊技球の入球に基づいて賞球として払い出された遊技球の個数／通常モード中に遊技盤 30 に発射された遊技球の個数

- ・BY_{MIN}（通常モード中）

＝通常モード中に第 1～第 3 入賞口 32 a～32 c への遊技球の入球に基づいて賞球として払い出された遊技球の個数／通常モード中に遊技盤 30 に発射された遊技球の個数

- ・前扉枠開放中入球率

＝前扉枠 14 が開放中に各入球口に入球した遊技球の個数／遊技盤 30 に発射された遊技球の個数

- ・エラー中入球率

＝エラー中に各入球口に入球した遊技球の個数／遊技盤 30 に発射された遊技球の個数

なお、上記の遊技履歴情報は一例であり、これら以外の遊技履歴情報を算出する構成としてもよい。

【0130】

CPU 308 は、上記の各種の遊技履歴情報を算出すると、算出した各種の遊技履歴情報を演算結果記憶用メモリ 309 に記憶させるとともに、レジスタ 304 の各カウンタの値を「0」にリセットする。なお、以下では、500 個の遊技球が遊技盤 30 に発射される毎に算出された各種の遊技履歴情報をまとめて「短期遊技履歴情報群」とも呼ぶ。

【0131】

演算結果記憶用メモリ 309 は、CPU 308 によって算出された遊技履歴情報を記憶するメモリであり、本実施形態では、電源の供給が絶たれても記憶を保持することが可能な不揮発性のメモリによって構成されている。演算結果記憶用メモリ 309 には、短期遊技履歴情報群が書き込まれた順番に関する情報も記憶されており、CPU 308 は、算出した短期遊技履歴情報群を書き込むための空きエリアがない場合には、算出した短期遊技履歴情報群を、書き込まれた順番が最も古い短期遊技履歴情報群が記憶されているエリアに記憶させる。すなわち、演算結果記憶用メモリ 309 は、最も古い短期遊技履歴情報群から順番に上書きされるように構成（ファーストイン・ファーストアウト方式）されており、常に直近の短期遊技履歴情報群が記憶されている状態となる。

【0132】

本実施形態では、演算結果記憶用メモリ 309 は、500 個の遊技球が遊技盤 30 に発射される毎に算出された短期遊技履歴情報群を、1200 個分記憶することが可能な容量を有している。例えば、1 日に遊技球が連続して 10 時間発射される場合には、1 日に 60000 個の遊技球が発射されることになるので、1 日に 120 個の短期遊技履歴情報群が演算結果記憶用メモリ 309 に記憶されることになる。したがって、演算結果記憶用メモリ 309 は、直近の 10 日間分の短期遊技履歴情報群を記憶することが可能となる。

【0133】

検査機 320 は、接続ケーブル 329 が検査用端子 65 に接続されたことを検出すると、遊技履歴情報の送信を要求する送信要求コマンドを遊技履歴管理チップ 300 に送信する。遊技履歴管理チップ 300 の CPU 308 は、検査機 320 から送信要求コマンドを

10

20

30

40

50

受信すると、検査用端子 65 を介して演算結果記憶用メモリ 309 に記憶された遊技履歴情報を検査機 320 に送信する。これにより、検査機 320 は、演算結果記憶用メモリ 309 に記憶されている遊技履歴情報を取得するとともに、取得した遊技履歴情報を表示部 328 に表示させる。

【0134】

このように、本実施形態では、排出通路を通過した遊技球の個数が 500 個に達する毎に、すなわち、500 個の遊技球が遊技盤 30 に発射される毎に、役物比率等の遊技履歴情報が算出されて演算結果記憶用メモリ 309 に記憶される。そして、算出された遊技履歴情報が検査機 320 の表示部 328 に表示されることになる。

【0135】

A3. 遊技機において実行される各種処理の詳細：

次に、MPU62（本実施形態では、CPU62x）にて実行される各処理を説明する。かかる MPU62 の処理としては大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に（本実施形態では 4 msec 周期で）起動されるタイマ割込み処理とがある。

【0136】

まず、図 12 のフローチャートを参照しながらメイン処理を説明する。

【0137】

図 12 は、主側 MPU62 にて実行されるメイン処理を示すフローチャートである。ステップ S10101 では、初期設定処理を実行する。具体的には、電源投入に伴う各制御装置の初期設定や、RAM64 に記憶保持されたデータの有効性の判定などを実行する。さらに、本実施形態では、初期設定処理において、演算用データを遊技履歴管理チップ 300 に送信する処理を実行する。具体的には、主側 ROM63 に記憶されている演算用データ（賞球数データ及び演算実行条件）を遊技履歴管理チップ 300 に送信する。後述するように、当該演算用データを受信した遊技履歴管理チップ 300 は、賞球数データ及び演算実行条件を賞球数データ記憶用メモリ 306 及び演算実行条件記憶用メモリ 307 にそれぞれ記憶し、記憶が完了したことを示す設定完了コマンドを主側 MPU62 に送信する。ステップ S10101 を実行した後、ステップ S10102 に進む。

【0138】

ステップ S10102 では、設定完了コマンドを受信しているか否かを判定する。ステップ S10102 において、設定完了コマンドを受信していると判定した場合には（S10102：YES）、ステップ S10103 に進み、タイマ割込み処理の発生を許可するために割込み許可の設定を行う。一方、ステップ S10102 において、設定完了コマンドを受信していないと判定した場合には（S10102：NO）、再びステップ S10102 の処理を実行する。すなわち、設定完了コマンドを受信するまでは、ステップ S10103 に進まず、タイマ割込み処理の発生を許可するための割込み許可の設定を行なわない。

【0139】

ステップ S10103 を実行した後、ステップ S10104～ステップ S10107 の残余処理に進む。つまり、主側 MPU62 は後述するようにタイマ割込み処理を定期的に行う構成であるが、1 のタイマ割込み処理と次のタイマ割込み処理との間に残余時間が生じることとなる。この残余時間は各タイマ割込み処理の処理完了時間に応じて変動することとなるが、かかる不規則な時間を利用してステップ S10104～ステップ S10107 の残余処理を繰り返し実行する。この点、ステップ S10104～ステップ S10107 の残余処理は、非定期的に行われる非定期処理であると言える。

【0140】

残余処理では、まずステップ S10104 では、タイマ割込み処理の発生を禁止するために割込み禁止の設定を行う。続くステップ S10105 では、乱数初期値カウンタ CINI の更新を行う乱数初期値更新処理を実行するとともに、ステップ S10106 では、変動種別カウンタ CS の更新を行う変動用カウンタ更新処理を実行する。これらの更新処理では、主側 RAM64 の対応するカウンタから現状の数値情報を読み出し、その読み出

10

20

30

40

50

した数値情報を1加算する処理を実行した後に、読み出し元のカウンタに上書きする処理を実行する。この場合、カウンタ値が最大値に達した際それぞれ「0」にクリアする。その後、ステップS10107にて、タイマ割込み処理の発生を禁止している状態から許可する状態へ切り換える割込み許可の設定を行う。ステップS10107の処理を実行した後は、ステップS10104に戻り、ステップS10104～ステップS10107の処理を繰り返す。

【0141】

次に、主側MPU62（本実施形態では、CPU62x）にて実行されるタイマ割込み処理について説明する。

【0142】

図13は、主側MPU62において実行されるタイマ割込み処理を示すフローチャートである。当該タイマ割込み処理は、特定の周期（本実施形態では4ms周期）で起動される。

【0143】

タイマ割込み処理では、まずステップS10201にて抽選用乱数更新処理を実行する。抽選用乱数更新処理では、大当たり乱数カウンタC1、大当たり種別カウンタC2、リーチ乱数カウンタC3及び電動役物開放カウンタC4の更新を実行する。具体的には、大当たり乱数カウンタC1、大当たり種別カウンタC2、リーチ乱数カウンタC3及び電動役物開放カウンタC4から現状の数値情報を順次読み出し、それら読み出した数値情報をそれぞれ1加算する処理を実行した後に、読み出し元のカウンタに上書きする処理を実行する。この場合、カウンタ値が最大値に達した際それぞれ「0」にクリアする。その後、ステップS10202に進む。

【0144】

ステップS10202では、乱数初期値更新処理において乱数初期値カウンタCINIの更新を実行するとともに、ステップS10203に進み、変動種別カウンタ更新処理において変動種別カウンタCSの更新を実行する。その後、ステップS10204に進む。

【0145】

ステップS10204では、ポート出力処理を実行する。ポート出力処理では、前回のタイマ割込み処理において出力情報の設定が行われている場合に、その出力情報に対応した出力を各種駆動部36c、34bに行うための処理を実行する。例えば、大入賞口36aを開放状態に切り換えるべき情報が設定されている場合には可変入賞駆動部36cへの駆動信号の出力を開始させ、閉鎖状態に切り換えるべき情報が設定されている場合には当該駆動信号の出力を停止させる。また、第2始動口34の電動役物34aを開放状態に切り換えるべき情報が設定されている場合には電動役物駆動部34bへの駆動信号の出力を開始させ、閉鎖状態に切り換えるべき情報が設定されている場合には当該駆動信号の出力を停止させる。その後、ステップS10205に進む。

【0146】

ステップS10205では、読み込み処理を実行する。読み込み処理では、入球信号以外の信号の読み込みを実行し、その読み込んだ情報を今後の処理にて利用するために記憶する。その後、ステップS10206に進む。

【0147】

ステップS10206では、各入球検知センサー44a～44hから受信している信号を読み込むとともに、その読み込んだ情報に対応した処理を行うための入球検知処理を実行する。当該入球検知処理の処理内容は、後に詳細に説明する。その後、ステップS10207に進む。

【0148】

ステップS10207では、入球検知情報を遊技履歴管理チップ300のバッファ302のビットに出力する。具体的には、ステップS10206の入球検知処理において遊技球が入球したと判定した入球口に対応したビットをON（「1」）にするとともに、パチンコ機10の遊技状態に対応したビットをON（「1」）にする。その後、ステップS1

10

20

30

40

50

0208に進む。

【0149】

ステップS10208では、主側RAM64に設けられている所定のタイマカウンタの数値情報をまとめて更新するためのタイマ更新処理を実行する。その後、ステップS10209に進み、賞球コマンドの出力設定処理を実行する。その後、ステップS10210に進む。

【0150】

ステップS10210では、第1始動口33及び第2始動口34への遊技球の入球に伴う始動口用の入球処理を実行する。始動口用の入球処理では、第1始動口33又は第2始動口34に遊技球が入球したと判定されたことに基づいて大当たり乱数カウンタC1、大当たり種別カウンタC2及びリーチ乱数カウンタC3の値を取得するとともに、取得したカウンタ値をRAM64の保留情報記憶エリア64bに記憶する。ステップS10210を実行した後、ステップS10211に進む。

【0151】

ステップS10211では、スルーゲート35への遊技球の入球（通過）に伴うスルーゲート用の入球処理を実行する。スルーゲート用の入球処理では、スルーゲート35に遊技球が入球（通過）したと判定されたことに基づいて変動種別カウンタCSの値を取得するとともに、取得したカウンタ値をRAM64の電役保留エリア64dに記憶する。ステップS10211を実行した後、ステップS10212に進む。

【0152】

ステップS10212では、各遊技回における遊技を制御するための遊技回制御処理を実行する。遊技回制御処理では、大当たり抽選や、第1図柄表示部37a、第2図柄表示部37bの表示制御などを行う。ステップS10212を実行した後、ステップS10213に進む。

【0153】

ステップS10213では、遊技状態を移行させるための遊技状態移行処理を実行する。遊技状態移行処理では、遊技状態を開閉実行モード、高確率モード、高頻度サポートモードなどへ移行させる処理を実行する。ステップS10213を実行した後、ステップS10214に進む。

【0154】

ステップS10214では、電動役物34aを制御するための電役サポート用処理を実行する。電役サポート用処理では、電動役物34aを開放状態とするか否かの判定（電動役物開放抽選）を行なうとともに、開放状態とすると判定した場合には電動役物34aを駆動制御する。ステップS10214を実行した後、ステップS10215に進む。

【0155】

ステップS10215では、遊技球発射制御処理を実行する。遊技球発射制御処理では、遊技者によって操作ハンドル25が操作された際に遊技球を遊技領域PAに発射するための処理を実行する。ステップS10215を実行した後、ステップS10216に進む。

【0156】

ステップS10216では、今回のタイマ割込み処理にて実行された各種処理の処理結果に応じた外部信号の出力の開始及び終了を制御するように外部情報設定処理を実行する。ステップS10216を実行した後、本タイマ割込み処理を終了する。

【0157】

次に、タイマ割込み処理（図13）のステップS10206にて実行される入球検知処理について説明する。

【0158】

入球検知処理では、入球検知センサー44a～44hにおける検知結果を確認する処理を実行するが、当該確認に際しては主側MPU62の入出力ポート62aのうちの入力ポート62bが確認される。ここで、入球検知処理の説明に先立ち、図14を参照しながら

10

20

30

40

50

、主側MPU62に設けられた入力ポート62bの構成について説明する。

【0159】

図14は、主側MPU62に設けられた入力ポート62bの構成について説明する説明図である。入力ポート62bは、8種類の信号を同時に扱うことができるように8ビットのパラレルインターフェースとして構成されている。そして、各信号の電圧に応じて「0」又は「1」の情報が格納されるエリアが、各端子に1対1で対応させて設けられている。つまり、当該エリアとして、第0ビットD0～第7ビットD7を備えている。

【0160】

また、入力ポート62bには8種類を超える信号が入力されることとなるが、同時に入力される対象を8種類に制限するために、入力ポート62bへの入力対象となる信号群はドライバICによる切換制御を通じて切り換えられる。入球検知処理では、入力ポート62bへの入力対象となる信号群が各入球検知センサー44a～44hに設定される。

10

【0161】

かかる設定がなされた状況では、第0ビットD0は大入賞口検知センサー44aからの入球信号に対応した情報が格納され、第1ビットD1は第1始動口検知センサー44bからの入球信号に対応した情報が格納され、第2ビットD2は第2始動口検知センサー44cからの入球信号に対応した情報が格納され、第3ビットD3は第1入賞口検知センサー44dからの入球信号に対応した情報が格納され、第4ビットD4は第2入賞口検知センサー44eからの入球信号に対応した情報が格納され、第5ビットD5は第3入賞口検知センサー44fからの入球信号に対応した情報が格納され、第6ビットD6はスルーゲート検知センサー44gからの入球信号に対応した情報が格納され、第7ビットD7は排出通路検知センサー44hからの入球信号に対応した情報が格納される。

20

【0162】

この場合に、上記各入球検知センサー44a～44hは、遊技球の通過を検知していない場合には入球信号として非検知中であることを示すHIレベル信号を出力し、遊技球の通過を検知している場合には入球信号として検知中であることを示すLOWレベル信号を出力する。但し、主制御基板151には反転回路が設けられており、入力ポート62bに上記各検知信号が入力される前に信号の状態が反転される。そして、入力ポート62bでは当該反転回路を通じてLOWレベル信号を受信している場合に該当するビットに「0」の情報（データ0又は無し情報）を格納し、反転回路を通じてHIレベル信号を受信している場合に該当するビットに「1」の情報（データ1又は有り情報）を格納する。

30

【0163】

つまり、入球検知センサー44a～44hにおいて遊技球の通過が検知されていない状況では該当するビットに非検知中を示す情報に対応した「0」の情報が格納され、遊技球の通過が検知されている状況では該当するビットに検知中を示す情報に対応した「1」の情報が格納される。

【0164】

なお、各入球検知センサー44a～44hは、遊技球の通過を検知していない間は入球信号としてLOWレベル信号を出力するとともに遊技球の通過を検知している間は入球信号としてHIレベル信号を出力する構成としてもよい。この場合、上記反転回路を不具備とすればよい。

40

【0165】

図15は、主側MPU62にて実行される入球検知処理を説明する説明図である。図15(a)は、主側MPU62にて実行される入球検知処理を示すフローチャートである。図15(b)は、入球検知処理において利用される入球判定エリアを模式的に示す説明図である。入球検知処理では、図15(a)のフローチャートに示すように、まずステップS10301にて、上記第0～第7ビットD0～D7に現状格納されている情報を、主側MPU62のレジスタにおける第1入球判定エリアWA1に移行させる処理を実行する。当該第1入球判定エリアWA1は、図15(b-1)に示すように8ビットから構成されており、上記第0～第7ビットD0～D7に格納されている情報の全てを格納することが

50

可能なデータ容量となっている。この場合、第0～第7ビットD0～D7における格納元のビットと、第1入球判定エリアWA1における格納先のビットとは1対1で対応させて予め定められており、例えば第0ビットD0の情報は常に第1入球判定エリアWA1における所定のビットに格納される。

【0166】

続くステップS10302では、入球検知用のウェイト処理を実行する。当該ウェイト処理では、予め定められたウェイト時間が経過するまで主側MPU62において何ら処理を実行することなく待機する。本パチンコ機10では、当該ウェイト時間として10μsecが設定されているが、定期的なタイマ割込み処理の実行を阻害することなく、さらに当該ウェイト処理に設定したことによる後述する作用効果を十分に奏することができるのであれば、具体的なウェイト時間は任意であるが、2μsec～500μsecの範囲であることが好ましく、より好ましくは10μsec～100μsecの範囲である。

10

【0167】

ちなみに、一のステップの処理を実行するには少なくとも1.2μsecを要する。したがって、ステップS10302の処理が設定されていなくても、ステップS10301とステップS10303との間には1.2μsecの強制的なウェイト時間が発生することとなる。この点、ステップS10302では、処理を実行する上で最低限要する時間だけでなく、それに対して追加のウェイト時間をステップS10301の処理とステップS10303の処理との間に設定していることとなる。

【0168】

20

続くステップS10303では、上記第0～第7ビットD0～D7に現状格納されている情報を、主側MPU62のレジスタにおける第2入球判定エリアWA2に移行させる処理を実行する。ちなみに、入力ポート62bにおける情報の更新はステップS10301が完了してからステップS10303が開始されるまでの時間よりも短い間隔で行われているため、ステップS10303にて第0～第7ビットD0～D7から移行される情報は、ステップS10301の場合と異なるものとなり得る。

【0169】

第2入球判定エリアWA2は、第1入球判定エリアWA1と同様に、図15(b-2)に示すように8ビットから構成されており、上記第0～第7ビットD0～D7に格納されている情報の全てを格納することが可能なデータ容量となっている。この場合、第0～第7ビットD0～D7における格納元のビットと、第2入球判定エリアWA2における格納先のビットとは1対1で対応させて予め定められており、さらに格納元のビットと格納先のビットとの関係は、第1入球判定エリアWA1の場合と同一となっている。

30

【0170】

その後、ステップS10304にて、入球判定処理を実行した後に、本入球検知処理を終了する。当該入球判定処理について、図16のフローチャートを参照しながら説明する。

【0171】

図16は、主側MPU62にて実行される入球判定処理を示すフローチャートである。入球判定処理では、先ずステップS10401にて、主側RAM64に設けられた入球判定カウンタに8をセットする。なお、入球判定カウンタの数値情報は、8個の各入球口のビットに対応している。具体的には、本実施形態では、入球判定カウンタの数値情報の「8」は大入賞口36aの第0ビットD0、「7」は第1始動口33の第1ビットD1、「6」は第2始動口34の第2ビットD2、「5」は第1入賞口32aの第3ビットD3、「4」は第2入賞口32bの第4ビットD4、「3」は第3入賞口32cの第5ビットD5、「2」はスルーゲート35の第6ビットD6、「1」は排出通路の第7ビットD7に、それぞれ対応している。続くステップS10402では、第1入球判定エリアWA1及び第2入球判定エリアWA2における現状の入球判定カウンタの数値情報に対応したビットの各情報を把握する。この場合に把握される各情報は、入力ポート62bにおける同一のビットから読み出された情報である。

40

50

【0172】

続くステップS10403では、ステップS10402にて把握した各情報のAND処理を実行し、そのAND処理結果をレジスタに記憶するとともに、ステップS10404にて、第1演算後エリアWA3及び第2演算後エリアWA4のうち、前回のタイマ割込み処理の処理回における入球検知処理にてAND処理の結果の情報が格納された側とは異なる側の対応するビットに上記AND処理結果を格納する。第1演算後エリアWA3及び第2演算後エリアWA4は、図15(b-3)及び図15(b-4)に示すように8ビットから構成されており、第1入球判定エリアWA1の各ビットと第2入球判定エリアWA2の各ビットとのAND処理結果の各情報を全て格納することが可能なデータ容量となっている。この場合、AND処理の対象となった第1入球判定エリアWA1及び第2入球判定エリアWA2のビットの順番と、第1演算後エリアWA3及び第2演算後エリアWA4における各ビットの順番とは一義的に定められている。

10

【0173】

その後、ステップS10405にて、第1演算後エリアWA3及び第2演算後エリアWA4のうち、前回のタイマ割込み処理の処理回における入球判定処理にてAND処理の結果の情報が格納された側であって、現状の入球判定カウンタの数値情報に対応したビットの情報を読み出す。そして、ステップS10406にて、その読み出した情報を「0」と「1」との間で反転させるための反転処理を実行する。

【0174】

その後、ステップS10407にて、ステップS10403におけるAND処理結果の情報と、ステップS10406における反転処理結果の情報とのAND処理を実行し、続くステップS10408にて、そのAND処理の結果が入球検知開始情報に対応した「1」であるか否かを判定する。ステップS10408にてAND処理結果が「1」であると判定した場合には、ステップS10409以降の処理に進む。

20

【0175】

ステップS10409では、現状の入球判定カウンタの数値情報が第1始動口33及び第2始動口34のいずれかに対応したビットを示す情報であるか否かを判定する。第1始動口33及び第2始動口34のいずれかに対応している場合には、ステップS10410にて、主側RAM64に設けられた始動口入球フラグに「1」をセットし、ステップS10411にて、主側RAM64に設けられた3個賞球カウンタの数値情報を1加算する。

30

【0176】

始動口入球フラグは、第1始動口33又は第2始動口34への遊技球の入球を主側MPU62にて特定するとともに、第1始動口33又は第2始動口34への遊技球の入球に対応した処理であって賞球の実行以外の処理を実行すべき状態であることを主側MPU62にて特定するためのフラグである。ちなみに、第1始動口33と第2始動口34とのそれぞれに入球検知センサー44b、44cが設けられているため、第1始動口33への入球と第2始動口34への入球とがタイマ割込み処理の1処理回の範囲内で同時に把握されることがある。したがって、これに対応すべく、始動入球フラグは、始動口33、34の数に対応させて設けられており、具体的には2個設けられている。また、3個賞球カウンタは、3個の賞球の実行を指示する3個賞球コマンドを出力すべき回数を主側MPU62において特定するためのカウンタである。

40

【0177】

ステップS10409にて否定判定をした場合には、ステップS10412にて、現状の入球判定カウンタの数値情報が大入賞口36a(可変入賞装置36)に対応したビットを示す情報であるか否かを判定する。可変入賞装置36に対応している場合には、ステップS10413にて、主側RAM64に設けられた大入賞口入球フラグに「1」をセットし、ステップS10414にて、主側RAM64に設けられた15個賞球カウンタの数値情報を1加算する。

【0178】

大入賞口入球フラグは、可変入賞装置36への遊技球の入球を主側MPU62にて特定

50

するとともに、可変入賞装置 36 への遊技球の入球に対応した処理であって賞球の実行以外の処理を実行すべき状態であることを主側 MPU 62 にて特定するためのフラグである。また、15 個賞球カウンタは、15 個の賞球の実行を指示する 15 個賞球コマンドを出力すべき回数を主側 MPU 62 にて特定するためのカウンタである。

【0179】

ステップ S10412 にて否定判定をした場合には、ステップ S10415 にて、現状の入球判定カウンタの数値情報がスルーゲート 35 に対応したビットを示す情報であるか否かを判定する。スルーゲート 35 に対応している場合には、ステップ S10416 にて、主側 RAM 64 に設けられたスルー通過フラグに「1」をセットする。

【0180】

スルー通過フラグは、遊技球がスルーゲート 35 を通過したことを主側 MPU 62 にて特定するとともに、スルーゲート 35 への遊技球の入球に対応した処理を実行すべき状態であることを主側 MPU 62 にて特定するためのフラグである。

【0181】

ステップ S10415 にて否定判定をした場合には、ステップ S10417 にて、現状の入球判定カウンタの数値情報が第 1 入賞口 32a、第 2 入賞口 32b 及び第 3 入賞口 32c のいずれかに対応したビットを示す情報であるか否かを判定する。第 1 入賞口 32a、第 2 入賞口 32b 及び第 3 入賞口 32c のいずれかに対応している場合には、ステップ S10418 にて、主側 RAM 64 に設けられた一般入賞口入球フラグに「1」をセットし、ステップ S10419 にて、主側 RAM 64 に設けられた 3 個賞球カウンタの数値情報

10

20

【0182】

一般入賞口入球フラグは、第 1 入賞口 32a、第 2 入賞口 32b 又は第 3 入賞口 32c への遊技球の入球を主側 MPU 62 にて特定するためのフラグである。ちなみに、第 1 入賞口 32a、第 2 入賞口 32b 及び第 3 入賞口 32c のそれぞれに入球検知センサー 44d、44e、44f が設けられているため、第 1 入賞口 32a への入球と第 2 入賞口 32b への入球と第 3 入賞口への入球とがタイマ割込み処理の 1 処理回の範囲内で同時に把握されることがある。したがって、これに対応すべく、一般入賞口入球フラグは、一般入賞口 32a、32b、32c の数に対応させて設けられており、具体的には 3 個設けられている。また、10 個賞球カウンタは、10 個の賞球の実行を指示する 3 個賞球コマンドを出力すべき回数を主側 MPU 62 において特定するためのカウンタである。

30

【0183】

ステップ S10417 にて否定判定をした場合には、今回の入球が排出通路に対応していることを意味するため、ステップ S10420 にて、主側 RAM 64 に設けられた排出通路通過フラグに「1」をセットする。排出通路通過フラグは、遊技球が排出通路を通過したことを主側 MPU 62 にて特定するためのフラグである。

【0184】

ステップ S10408 にて否定判定をした場合、又はステップ S10411、ステップ S10414、ステップ S10416、ステップ S10419、ステップ S10420 のいずれかの処理を実行した後は、ステップ S10421 に進む。ステップ S10421 では、入球判定カウンタを 1 減算し、その後、ステップ S10422 にて入球判定カウンタが「0」であるか否かを判定する。

40

【0185】

入球判定カウンタが「0」でない場合には、ステップ S10421 にて更新した入球判定カウンタの数値情報に応じたビットについて、ステップ S10402～ステップ S10420 の処理を実行する。かかるステップ S10402～ステップ S10420 の処理を、ステップ S10401 にてセットした数値情報分実行した場合には、ステップ S10422 にて肯定判定をすることとなり、本入球判定処理を終了する。

【0186】

次に、上記入球検知処理（図 15）が実行されることにより、一般入賞口 32、可変入

50

賞装置 3 6、第 1 始動口 3 3、第 2 始動口 3 4、スルーゲート 3 5、及び排出通路への入球の有無が検知される様子について図 1 7 を参照しながら説明する。

【0187】

図 1 7 は、入球の有無が検知される様子を説明する説明図である。まず、図 1 7 (A) を参照しながら、入球検知センサー 4 4 a ~ 4 4 h における検知結果（以下、入球情報ともいう）を監視するタイミングを説明する。図 1 7 (A) は各入球情報を監視するタイミングを説明するためのタイミングチャートである。

【0188】

図 1 7 (A) に示すように、T 1（具体的には 4 m s e c）周期でタイマ割込み処理（図 1 3）が起動される構成において、入球情報を監視する処理はタイマ割込み処理の各処理回で 2 回（ステップ S 1 0 3 0 1，ステップ S 1 0 3 0 3）行われる。各 1 組の入球情報を監視する処理はタイミングが前後するように実行されるが、先側の入球情報を監視する処理（ステップ S 1 0 3 0 1）はタイマ割込み処理が起動されたタイミングに対して T 2 の時間が経過したタイミングで実行される。

【0189】

この場合に、タイマ割込み処理において入球検知処理が実行されるタイミングは遊技回制御処理及び電役サポート用処理といった処理時間の変動し易い処理よりも先に実行され、さらにタイマ割込み処理において入球検知処理よりも先に実行される処理は処理時間が比較的変動しにくい処理となっている。したがって、各処理回のタイマ割込み処理において先側の入球情報を監視する処理が開始されるまでの期間は T 2 で同一、略同一又は同様となる。よって、タイマ割込み処理の各処理回に含まれる 1 組の入球情報を監視する処理のうち、先側の入球情報を監視する処理は定期的に行われることとなる。

【0190】

また、各 1 組の入球情報を監視する処理のうち、先側の入球情報を監視する処理（ステップ S 1 0 3 0 1）と後側の入球情報を監視する処理（ステップ S 1 0 3 0 3）との間では、入球検知用のウェイト処理（ステップ S 1 0 3 0 2）が実行されるが、かかるウェイト処理では何ら処理を実行することなく一定のウェイト時間 T 3 が経過するまで待機するだけである。したがって、タイマ割込み処理の各処理回に含まれる 1 組の入球情報を監視する処理のうち、後側の入球情報を監視する処理は定期的に行われることとなる。

【0191】

次に、図 1 7 (B) を参照しながら、入球判定が行われる場合に実行される演算の内容を説明する。図 1 7 (B) は入球判定が行われる場合に実行される演算の内容を説明するための説明図である。なお、実際には 1 ビット単位で各種演算が行われるが、以下の説明では 1 バイト単位で演算の内容を説明する。但し、以下に説明するような 1 バイト単位での演算が実際に行われる構成としてもよい。

【0192】

図 1 7 (B) の場合では、先ず n 回目のタイマ割込み処理における先側の入球情報を監視する処理にて、図 1 7 (B 1) に示すように、第 1 入球判定エリア W A 1 に「0 0 1 0 0 0 0 0」がセットされている。この場合、各入球検知センサー 4 4 a ~ 4 4 h のうち第 3 入賞口検知センサー 4 4 f の入球情報が遊技球を検知している旨の情報（以下、入球有り情報ともいう）となっており、他のセンサーの入球情報は遊技球を検知していない旨の情報（以下、入球無し情報ともいう）となっている。

【0193】

また、当該 n 回目のタイマ割込み処理における後側の入球情報を監視する処理では、図 1 7 (B 2) に示すように、第 2 入球判定エリア W A 2 に「1 0 1 0 0 0 0 0」がセットされている。この場合、各入球検知センサー 4 4 a ~ 4 4 h のうち排出通路検知センサー 4 4 h 及び第 3 入賞口検知センサー 4 4 f のそれぞれが入球有り情報となっており、他のセンサーは入球無し情報となっている。

【0194】

上記のように第 1 入球判定エリア W A 1 及び第 2 入球判定エリア W A 2 の情報のセット

10

20

30

40

50

が行われた場合、そのAND処理結果は、図17(B3)に示すように「00100000」となり、当該情報がn回目の処理回のタイマ割込み処理における入球情報の監視結果として第1演算後エリアWA3にセットされる。なお、n-1回目のタイマ割込み処理にて入球情報の監視結果が第1演算後エリアWA3にセットされている場合にはn回目のタイマ割込み処理における入球情報の監視結果は第2演算後エリアWA4にセットされる。また、n-1回目における入球情報の監視結果とn回目における入球情報の監視結果とを利用して入球判定処理が実行されるが、この処理の演算の内容はここでは省略する。

【0195】

次にn+1回目のタイマ割込み処理における先側の入球情報を監視する処理にて、図17(B4)に示すように、第1入球判定エリアWA1に「10100110」がセットされている。この場合、各入球検知センサー44a~44hのうち排出通路検知センサー44h、第3入賞口検知センサー44f、第2始動口検知センサー44c及び第1始動口検知センサー44bのそれぞれが入球有り情報となっており他のセンサーは入球無し情報となっている。

【0196】

また、当該n+1回目のタイマ割込み処理における後側の入球情報を監視する処理にて、図17(B5)に示すように、第2入球判定エリアWA2に「10100010」がセットされている。この場合、各入球検知センサー44a~44hのうち排出通路検知センサー44h、第3入賞口検知センサー44f及び第1始動口検知センサー44bのそれぞれが入球有り情報となっており、他のセンサーは入球無し情報となっている。

【0197】

上記のように第1入球判定エリアWA1及び第2入球判定エリアWA2の情報のセットが行われた場合、そのAND処理結果は、図17(B6)に示すように「10100010」となり、当該情報がn+1回目の処理回のタイマ割込み処理における入球情報の監視結果として第2演算後エリアWA4にセットされる。

【0198】

その後、当該n+1回目のタイマ割込み処理における入球判定処理(図16)にて、先ずn回目のタイマ割込み処理における入球情報の監視結果が第1演算後エリアWA3から読み出されるとともにその読み出された監視結果の情報に対して反転処理が実行される。そうすると、図17(B7)に示すように、「11011111」となる。そして、当該反転処理の結果の情報に、n+1回目のタイマ割込み処理における入球情報の監視結果をAND処理する。これにより、図17(B8)に示すように、「10000010」となる。この場合、当該入球判定処理では、排出通路検知センサー44hにて遊技球の入球が検知されたと判定するとともに、第1始動口検知センサー44bにて遊技球の入球が検知されたと判定する。

【0199】

また、図17(B4)に示すように、n+1回目のタイマ割込み処理における先側の入球情報を監視する処理にて第2始動口検知センサー44cが入球有り情報となっているが、これは電氣的なノイズにより発生したものである。この場合に、入球無し情報から入球有り情報への切り換えを確認したとしても即座に入球発生と特定するのではなく、入球有り情報が複数回に亘って確認された場合に入球発生と特定する構成である。したがって、図17(B5)に示すように、n+1回目のタイマ割込み処理における後側の入球情報を監視する処理では第2始動口検知センサー44cが入球無し情報となっており、電氣的なノイズの発生を遊技球の入球と取り扱わないようになっている。

【0200】

また、第3入賞口検知センサー44fではn回目のタイマ割込み処理における1組の入球情報を監視する処理及びn+1回目のタイマ割込み処理における1組の入球情報を監視する処理のそれぞれにて入球有り情報となっているが、これは既に入球の発生が把握された遊技球を継続して検知している状態を示している。この場合に、n回目のタイマ割込み処理における入球情報の監視結果が「0」であることを条件に入球の発生を特定している

ため、1個の遊技球の入球を複数個の入球として扱ってしまわない。

【0201】

上記のように入球検知処理が実行されることにより、各入球検知センサー44a～44hにおける検知結果の監視が実行されることともに、遊技球の付与に対応した入球が発生している場合には、その入球箇所に応じて、3個賞球カウンタ、10個賞球カウンタ及び15個賞球カウンタへの加算処理が実行される。これらカウンタのいずれかが「1」以上となっている場合には、タイマ割込み処理（図13）における賞球コマンドの出力設定処理（ステップS10209）にて賞球コマンドの設定が行われ、その設定された賞球コマンドが払出制御装置70に送信される。この場合、賞球コマンドの出力設定はタイマ割込み処理の1処理回において1回のみ行われる。したがって、例えば15個賞球カウンタが「2」以上となっていたとしても、1処理回では15個賞球コマンドが1回のみ送信される。但し、これに限定されることはなく、1処理回において所定の複数（例えば2個又は3個）の賞球コマンドが送信される構成としてもよい。

10

【0202】

また、3個賞球カウンタ、10個賞球カウンタ及び15個賞球カウンタのそれぞれが「1」以上となっている場合も考えられるが、この場合、賞球個数の多い賞球コマンドの出力が優先される。つまり、15個賞球コマンドの出力が10個賞球コマンドの出力や3個賞球コマンドの出力よりも優先され、10個賞球コマンドの出力が3個賞球コマンドの出力よりも優先される。

20

【0203】

15個賞球カウンタが「1」以上の場合に15個賞球コマンドが出力対象として設定された場合に、当該15個賞球カウンタは1減算される。また、10個賞球カウンタが「1」以上の場合に10個賞球コマンドが出力対象として設定された場合に、当該10個賞球カウンタは1減算される。また、3個賞球カウンタが「1」以上の場合に3個賞球コマンドが出力対象として設定された場合に、当該3個賞球カウンタは1減算される。

【0204】

次に、遊技履歴管理チップ300のCPU308が実行する処理について説明する。本実施形態では、遊技履歴管理チップ300のCPU308は、パチンコ機10の電源投入に伴い下記のメイン処理を実行する。

【0205】

図18は、遊技履歴管理チップ300のCPU308が実行するメイン処理を示すフローチャートである。

30

【0206】

ステップS10501では、賞球数データ及び演算実行条件を含む演算用データを受信しているか否かを判定する。ステップS10501において、演算用データを受信していると判定した場合には（S10501：YES）、ステップS10502に進む。一方、ステップS10501において、演算用データを受信していないと判定した場合には（S10501：NO）、再びこのステップS10501の処理を実行する。すなわち、演算用データを受信するまでは、次のステップS10502の処理に進まずに無限ループを継続する。

40

【0207】

ステップS10502では、受信した賞球数データを賞球数データ記憶用メモリ306に記憶させる。その後、ステップS10503に進み、受信した演算実行条件を演算実行条件記憶用メモリ307に記憶させる。その後、ステップS10504に進む。

【0208】

ステップS10504では、賞球数データの賞球数データ記憶用メモリ306への記憶が完了し、かつ、演算実行条件の演算実行条件記憶用メモリ307への記憶が完了したことを意味する設定完了コマンドを主側CPU62xに送信する。その後、ステップS10505に進む。

【0209】

50

ステップS10505では、バッファ302のビットに主側CPU62xから受信した入球情報がある（ビットに「1」が格納されている）か否かを判定する。ステップS10505において、バッファ302のビットに主側CPU62xから受信した入球情報があると判定した場合には（S10505：YES）、ステップS10506に進み、バッファ302のビットに対応したレジスタのカウンタに1を加算する。具体的には、例えば、バッファ302の第1始動口入球情報に対応したビットが「1」であり、通常モード中に対応したビットが「1」である場合には、レジスタ304の大入賞口入球個数 N_S に対応したカウンタに1を加算するとともに、通常モード中の大入賞口入球個数に対応したカウンタに1を加算する。その後、ステップS10507に進む。一方、ステップS10505において、バッファ302のビットに主側CPU62xから受信した入球情報がないと判定した場合には（S10505：NO）、ステップS10506を実行することなく、ステップS10507に進む。

10

【0210】

ステップS10507では、演算実行条件記憶用メモリ307に記憶された演算実行条件が成立したか否かを判定する。本実施形態では、レジスタ304に記憶された排出通路通過個数 N_{OUT} の値が500であるか否か、すなわち、遊技盤30に発射された遊技球の個数が500個に達したか否かを判定する。ステップS10507において、演算実行条件記憶用メモリ307に記憶された演算実行条件が成立したと判定した場合には（S10507：YES）、ステップS10508に進む。

【0211】

20

ステップS10508では、賞球数データ記憶用メモリ306に記憶された賞球数データと、レジスタ304に記憶された各入球口への遊技球の入球個数とに基づいて、各種の遊技履歴情報を算出するための演算処理を実行する。その後、ステップS10509に進み、算出した各種の遊技履歴情報を演算結果記憶用メモリ309に記憶させる。その後、ステップS10510に進み、レジスタ304に記憶された各入球口への遊技球の入球個数を0にクリアする。その後、ステップS10511に進む。

【0212】

一方、ステップS10507において、演算実行条件記憶用メモリ307に記憶された演算実行条件が成立していないと判定した場合には（S10507：NO）、ステップS10508からステップS10510を実行することなく、ステップS10511に進む。

30

【0213】

ステップS10511では、検査機320から遊技履歴情報の送信要求コマンドを受信しているか否かを判定し、送信要求コマンドを受信していると判定した場合には（S10511：YES）、ステップS10512に進み、演算結果記憶用メモリ309に記憶されている遊技履歴情報を検査機320に対して送信する。検査機320は、受信した遊技履歴情報を表示部328に表示させる。ステップS10512を実行した後、ステップS10505に戻り、ステップS10505以下の処理を繰り返す。一方、ステップS10511において、検査機320から遊技履歴情報の送信要求コマンドを受信していないと判定した場合には（S10511：NO）、ステップS10512の処理を実行することなく、ステップS10505に戻り、ステップS10505以下の処理を繰り返す。

40

【0214】

以上説明したように、本実施形態によれば、遊技履歴管理チップ300は、実行された遊技における遊技球の挙動と相関を有する情報である遊技履歴情報を算出することができる。仮に、遊技機に不正な改造等が施されていると、算出された遊技履歴情報が、想定された値とは異なる不自然な値になる場合がある。したがって、パチンコ機10の検査者は、遊技履歴情報を確認することによって、パチンコ機10に不正な改造等が施されていないかを判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0215】

さらに、本実施形態によれば、遊技履歴管理チップ300は、算出した遊技履歴情報を

50

不揮発的に記憶する演算結果記憶用メモリ309を備える。遊技履歴情報は、実行された遊技における遊技球の挙動と相関を有する情報であるため、当該遊技履歴情報はパチンコ機10毎に異なるとともに、パチンコ機10の固有の情報である。すなわち、遊技履歴情報は、パチンコ機10の特性が反映された情報である。本実施形態によれば、当該パチンコ機10の特性が反映された情報である遊技履歴情報をパチンコ機10本体の筐体内部に格納された遊技履歴管理チップ300の演算結果記憶用メモリ309に記憶する。よって、例えば、当該パチンコ機10の特性を検査する場合には、当該パチンコ機10本体自身から遊技履歴情報を取得することによって、当該パチンコ機10の特性を検査することができる。パチンコ機10は、遊技ホールに設置されている状態においては、遊技ホールに設置されているホールコンピュータによってパチンコ機10の特性に関する情報を取得することができる。しかしながら、パチンコ機10は、転々流通するものであるもので、ホールコンピュータに接続されていない状態に置かれる場合があり、この場合、従来のパチンコ機10では、当該パチンコ機10の特性に関する情報を保持することができない。本実施形態のパチンコ機10は、パチンコ機10の特性が反映された情報である遊技履歴情報をパチンコ機10本体の筐体内部に格納された遊技履歴管理チップ300の演算結果記憶用メモリ309に記憶するので、パチンコ機10がホールコンピュータと接続されていない状態であっても、当該パチンコ機10本体から遊技履歴情報を取得することができる。すなわち、本実施形態のパチンコ機10は、当該パチンコ機10がいかなる状態（遊技ホールに設置されている状態や流通状態）に置かれても、パチンコ機10と遊技履歴情報とを常に1対1で紐付けした状態にすることが可能であり、当該パチンコ機10の特性を管理、検査することができる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0216】

さらに、本実施形態では、遊技履歴管理チップ300及び主側CPU62xは、共に主側MPU62に搭載されており、これらは同一の電源によって動作するように構成されている。したがって、例えば、当該パチンコ機10が遊技ホールに設置されている場合であって、ホールコンピュータによってパチンコ機10の遊技履歴情報を算出していた場合に、当該ホールコンピュータの電源系統に不具合が生じた場合や、当該ホールコンピュータの処理に不具合が生じた場合であっても、パチンコ機10に電源が供給されている状況であれば、遊技履歴情報を算出することができる。仮に、主側CPU62xと遊技履歴管理チップ300とが異なる電源によって動作している場合、遊技履歴管理チップ300の電源供給に不具合があった場合に、パチンコ機10によって遊技が実行されているにも関わらず遊技履歴情報を算出できないといった不具合が生じる。これに対して、本実施形態によれば、主側CPU62xと遊技履歴管理チップ300とが同一の電源によって動作しているので、遊技が実行可能な状況であれば必ず遊技履歴情報を算出することができる。よって、遊技履歴情報の信頼性を向上させることができる。

【0217】

さらに、本実施形態によれば、開閉の痕跡（開放の痕跡、開封の痕跡ともいう）が残る空間である基板ボックスの内部に、演算結果記憶用メモリ309を格納している。したがって、演算結果記憶用メモリ309に対して物理的な接触をした場合には、基板ボックスを開いた痕跡が残る。よって、仮に、演算結果記憶用メモリ309に記憶されている遊技履歴情報が演算結果記憶用メモリ309への物理的な接触を介して改変された場合、改変されたことを基板ボックスの痕跡から把握することが可能となる。したがって、遊技履歴情報の不正な改変を防止することができる。パチンコ機10は、転々流通するものがあるので、流通されている過程においては、様々な外的な接触が行われるが、開閉の痕跡が残る基板ボックスの内部に演算結果記憶用メモリ309を格納するので、パチンコ機10が転々流通する状況であっても、何者かによる遊技履歴情報の不正な改変を抑制することができる。また、遊技履歴情報は、実行された遊技に基づいて取得された情報であるので、遊技履歴情報を用いてパチンコ機10の遊技に関する特性を管理、検査することが可能となる。よって、本実施形態によれば、パチンコ機10の遊技に関する特性を反映した遊技履歴情報の不正な改変を防止することで、適正にパチンコ機10を管理、検査することがで

きる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0218】

さらに、本実施形態によれば、遊技履歴管理チップ300は、主側ROM63の賞球数データ記憶エリアに記憶されている賞球数データを取得するので、払い出した賞球に関するパチンコ機10の特性を算出することができる。さらに、パチンコ機10の種類（機種）毎に異なる賞球数データが設定されていても、遊技履歴管理チップ300は、パチンコ機10の種類毎に設定された賞球数データを用いて正しい遊技履歴情報を算出することができる。仮に、遊技機に不正な改造等が施されていると、算出された遊技履歴情報が、想定された値とは異なる不自然な値になる場合がある。したがって、パチンコ機10の検査者は、正しい遊技履歴情報を確認することによって、パチンコ機10に不正な改造等が施

10

【0219】

さらに、本実施形態によれば、主側CPU62xは、主側ROM63の賞球数データ記憶エリアに記憶されている賞球数データを含む信号を遊技履歴管理チップ300に送信するので、遊技履歴管理チップ300が主側ROM63の賞球数データ記憶エリアにアクセスすることができない構成や、遊技履歴管理チップ300が主側ROM63の賞球数データ記憶エリアに記憶されている賞球数データの記憶位置（メモリアドレス）を把握することができない構成であっても、遊技履歴管理チップ300が主側ROM63の賞球数データ記憶エリアに記憶されている賞球数データを取得することが可能となる。

20

【0220】

さらに、本実施形態によれば、主側CPU62xのメイン処理において、設定完了コマンドを受信するまでは、タイマ割込み処理の割り込みが許可されず、タイマ割込み処理に含まれる遊技球発射制御処理が実行されない構成となっている。すなわち、賞球数データの賞球数データ記憶用メモリ306への記憶が完了するまでは遊技球が発射されないので、遊技履歴管理チップ300による遊技履歴情報の算出対象から遊技球が漏れてしまうことを抑制することができる。

【0221】

さらに、本実施形態によれば、排出通路検知センサー44hによって500個の遊技球が検知されるまでの期間毎の遊技履歴情報を算出して記憶するので、各パチンコ機10によって500個の遊技球が検知されるまでの時間にバラつきがあったとしても、その時間のバラつきに影響しない遊技履歴情報を算出、記憶することができる。すなわち、遊技球が発射される頻度に高低差がある場合であっても、その影響を受けにくい精度の高い遊技履歴情報を算出、記憶することができる。また、各入球口への入球情報をそのまま記憶する構成と比較して、必要な記憶容量を低減することができる。

30

【0222】

パチンコ機10の種類（機種）が異なると、遊技の特性も異なるため、遊技履歴情報を算出するための演算を実行する最適な条件も異なることになる。このため、演算実行条件は、パチンコ機10の種類（機種）毎に異なる条件が記憶されている。本実施形態によれば、遊技履歴管理チップ300は、主側ROM63の演算実行条件記憶エリアに記憶されている演算実行条件を取得するので、パチンコ機10の種類（機種）毎に設定された演算実行条件が成立した場合に遊技履歴情報を算出するための演算を実行することができる。

40

【0223】

さらに、本実施形態によれば、遊技履歴管理チップ300のCPU308が遊技履歴情報を算出するための演算を実行した後に、レジスタ304に記憶されている各入球口への遊技球の入球個数（カウンタ値）を消去するので、再びレジスタ304に遊技球の入球個数に関する情報を記憶することが可能となる。したがって、レジスタ304に必要な記憶容量を低減することができる。

【0224】

さらに、本実施形態によれば、パチンコ機10の遊技履歴情報が検査機320に送信さ

50

れるので、検査機 320 は、当該パチンコ機 10 の遊技履歴情報を表示することが可能となる。そして、パチンコ機 10 の検査者は、検査機 320 に表示された遊技履歴情報を確認することができる。

【0225】

A4. 第1実施形態の他の態様：

<態様1>

上記第1実施形態では、主側ROM63の演算実行条件記憶エリアに記憶された演算実行条件として、排出通路検知センサー44hに検知された遊技球が500個に達することが設定されていたが、演算実行条件として、演算を実行する時間的間隔が設定されている構成としてもよい。例えば、演算を実行する時間的間隔として1時間が設定されており、遊技履歴管理チップ300のCPU308は、1時間が経過する毎に遊技履歴情報を算出する構成としてもよい。パチンコ機10の検査者は、1時間毎に算出された詳細な遊技履歴情報を確認することができ、パチンコ機10に不正な改造等が施されていないかを適切に判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0226】

なお、パチンコ機10の種類（機種）が異なると、遊技の特性も異なるため、遊技履歴情報を算出するための演算を実行する最適な条件（時間的間隔）も異なることになる。このため、演算実行条件は、パチンコ機10の種類（機種）毎に異なる条件が記憶されている。したがって、この態様1においても、遊技履歴管理チップ300は、主側ROM63の演算実行条件記憶エリアに記憶されている演算実行条件を取得するので、パチンコ機10の種類（機種）毎に設定された演算実行条件が成立した場合に演算を実行することができる。

【0227】

また、遊技履歴管理チップ300のCPU308は、演算が実行されてからの経過時間を計測するとともに、遊技者によって遊技が行なわれているか否かを判定し、遊技が行なわれていないと判定している期間は、経過時間の計測を中断する構成としてもよい。具体的には、例えば、バッファ302のビットに入球情報がない状態が所定時間（例えば3分）経過した場合に、遊技が行なわれていないと判定して経過時間の計測を中断し、バッファ302のビットに入球情報が確認された場合に、遊技が再開されたと判定して経過時間の計測を再開する構成としてもよい。この構成によれば、実際に遊技が行なわれている期間のみを対象として遊技履歴情報を算出することができる。

【0228】

なお、経過時間の計測は、タイマカウンタを用いる構成としてもよく、RTC（Real-Time Clock）を設けてRTCの日時情報を用いる構成としてもよい。また、所定の時刻毎に遊技履歴情報を算出する構成としてもよい。

【0229】

<態様2>

上記第1実施形態では、主側ROM63の演算実行条件記憶エリアに記憶された演算実行条件として、排出通路検知センサー44hに検知された遊技球が500個に達することが設定されていたが、演算実行条件として、電源の遮断の発生が検知されたことが設定されている構成としてもよい。具体的には、停電監視回路86は、電源の遮断の発生を検知すると、電源遮断が発生したことを示す信号を遊技履歴管理チップ300に出力する。当該信号を受信した遊技履歴管理チップ300のCPU308は、電源の遮断が発生したと判定し、遊技履歴情報を算出する。そして、この構成ではレジスタ304は揮発性のメモリによって構成されており、入球個数情報が消去されることになる。このような構成によれば、パチンコ機10への電源の供給が開始されてから電源の遮断が発生するまでの期間中において検知された遊技球の個数に基づいて遊技履歴情報を算出することができる。すなわち、遊技ホールの営業が開始してから終了するまでの期間毎に遊技履歴情報が算出されるので、遊技ホールの営業日毎に遊技履歴情報が算出されることになる。したがって、パチンコ機10の検査者は、遊技ホールの営業日を跨いで遊技履歴情報の特性に変化があ

ったか否かを容易に把握することができるので、パチンコ機 10 に不正な改造等が施されていないかを適切に判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0230】

さらに、電源の遮断が発生した後においても遊技履歴管理チップ 300 に対して電源を供給するコンデンサ 87 を備える構成とすれば、CPU 308 による遊技履歴情報の算出及び遊技履歴情報の演算結果記憶用メモリ 309 への記憶を確実に完了させることができる。

【0231】

<態様 3>

上記第 1 実施形態において、主側 CPU 62x が演算結果記憶用メモリ 309 にアクセス可能な構成とし、演算結果記憶用メモリ 309 に記憶されている遊技履歴情報を図柄表示装置 41 に表示させる構成としてもよい。この構成によれば、遊技履歴情報がパチンコ機 10 の図柄表示装置 41 に表示されるので、パチンコ機 10 の検査者は、遊技履歴情報を確認するための専用の装置（検査機 320 等）を用いることなく、当該パチンコ機 10 の遊技履歴情報を確認することができる。なお、主側 CPU 62x は、演算結果記憶用メモリ 309 にアクセスは可能であるが、データの変更等は不可能な構成とすることが好ましい。このような構成によれば、遊技履歴情報が、ノイズやプログラムのバグ等によって破壊されたり、内容が書き換えられてしまうことを抑制することができる。

【0232】

<態様 4>

上記第 1 実施形態において、主側 CPU 62x が演算結果記憶用メモリ 309 にアクセス可能な構成とし、演算結果記憶用メモリ 309 に記憶されている遊技履歴情報が所定の条件を満たしていないことを報知するための LED ランプをパチンコ機 10 の前面（例えば、メイン表示部 45 の所定の箇所）に備える構成としてもよい。例えば、遊技履歴情報に含まれる特定の値（例えば、役物比率、連続役物比率、払出比率（通常モード中））が所定の範囲に含まれなくなった場合に LED ランプを発光させる構成としてもよい。この構成によれば、パチンコ機の検査者は、遊技履歴情報に含まれる特定の値が所定の範囲に含まれなくなったパチンコ機 10 を容易に見つけることができる。そして、当該パチンコ機 10 の遊技履歴情報を確認することによって、パチンコ機 10 に不正な改造等が施されていないかを判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。特に、第 1 始動口 33 や一般入賞口（第 1 ～ 第 3 入賞口 32a ～ 32c）の近傍の釘に不正が施されていると、上述した払出比率（通常モード中）がパチンコ機の設計時に想定された所定の範囲（例えば、0.60 ～ 0.70）から外れることになる。したがって、払出比率（通常モード中）が所定の範囲（例えば、0.60 ～ 0.70）に含まれなくなった場合に LED ランプを発光させる構成とすることによって、第 1 始動口 33 や一般入賞口（第 1 ～ 第 3 入賞口 32a ～ 32c）の近傍の釘に不正が施されていないかを適切に判断することができる。

【0233】

さらに、遊技履歴情報に含まれる特定の値（例えば、役物比率、連続役物比率、払出比率（通常モード中））の所定の範囲からの乖離度に応じて LED ランプの発光態様（色）を決定する構成としてもよい。例えば、役物比率が所定の範囲（0.70 以下）に含まれている場合には第 1 LED ランプは青色に発光し、役物比率が 0.71 ～ 0.80 の場合には第 1 LED ランプは紫色に発光し、役物比率が 0.81 ～ 1.00 の場合には第 1 LED ランプは赤色に発光する構成としてもよい。連続役物比率が所定の範囲（0.60 以下）に含まれている場合には第 2 LED ランプは青色に発光し、連続役物比率が 0.61 ～ 0.70 の場合には第 2 LED ランプは紫色に発光し、連続役物比率が 0.71 ～ 1.00 の場合には第 2 LED ランプは赤色に発光する構成としてもよい。また、払出比率（通常モード中）が所定の範囲（0.60 ～ 0.70）に含まれている場合には第 3 LED ランプは青色に発光し、払出比率（通常モード中）が 0.71 ～ 0.80 の場合には第 3

10

20

30

40

50

LEDランプは紫色に発光し、払出比率（通常モード中）が0.81～1.00の場合には第3LEDランプは赤色に発光する構成としてもよい。この構成によれば、パチンコ機10の検査者は、遊技履歴情報に含まれる特定の値が所定の範囲からどの程度乖離しているのかを容易に把握することができる。なお、主側CPU62xは、演算結果記憶用メモリ309にアクセスは可能であるが、データの変更等は不可能な構成とすることが好ましい。このような構成によれば、遊技履歴情報が、ノイズやプログラムのバグ等によって破壊されたり、内容が書き換えられてしまうことを抑制することができる。

【0234】

<態様5>

上記第1実施形態では、主側ROM63に記憶されている演算用データ（賞球数データ及び演算実行条件）は主側MPU62（CPU62x）が実行する初期設定処理において遊技履歴管理チップ300に送信される構成としたが、遊技履歴管理チップ300が主側ROM63の賞球数データ記憶エリア及び演算実行条件記憶エリアにアクセス可能な構成とし、パチンコ機10の電源投入直後に遊技履歴管理チップ300が当該主側ROM63にアクセスして演算用データ（賞球数データ及び演算実行条件）を取得し、取得した演算用データを賞球数データ記憶用メモリ306及び演算実行条件記憶用メモリ307に記憶させる構成としてもよい。このような構成によれば、主側MPU62の処理負荷を低減することができる。

【0235】

<態様6>

上記第1実施形態では、遊技履歴管理チップ300が役物比率等の遊技履歴情報を算出する構成としたが、レジスタに記憶された500個毎の入球個数をそのまま記憶し、検査機320が遊技履歴情報を算出する構成としてもよい。このような構成によれば、遊技履歴管理チップ300の処理負荷を低減することができる。以下、態様6の詳細について、上記第1実施形態との相違点を中心に説明する。

【0236】

図19は、第1実施形態の態様6のパチンコ機10が備える主制御装置60の構成及び検査機320の構成を詳細に示すブロック図である。

【0237】

主側MPU62の主側ROM63には、賞球数データ記憶エリアと、記憶実行条件記憶エリアとが設けられている。

【0238】

賞球数データ記憶エリアには、上記第1実施形態と同様に、各入球口に遊技球が入球した場合に賞球として払い出される遊技球の個数（賞球数データ）が記憶されている。また、上記第1実施形態と同様に、この主側ROM63に記憶された賞球数データは、パチンコ機10の電源がONにされた後に実行される初期設定処理において遊技履歴管理チップ300に送信される。これにより、遊技履歴管理チップ300は、本パチンコ機10に設定されている賞球数データを把握することが可能となる。

【0239】

記憶実行条件記憶エリアには、遊技履歴管理チップ300が後述する記憶処理を実行する条件である記憶実行条件が記憶されている。この態様6では、排出通路を通過した遊技球の個数が500個に達することが記憶実行条件として記憶されている。この主側ROM63に記憶された記憶実行条件は、パチンコ機10の電源がONにされた後に実行される初期設定処理において遊技履歴管理チップ300に送信される。これにより、遊技履歴管理チップ300は、本パチンコ機10に設定されている記憶実行条件を把握することが可能となる。

【0240】

遊技履歴管理チップ300は、CPU62xから各入球口への遊技球の入球情報を取得するバッファ302と、各入球口への遊技球の入球個数を記憶するレジスタ304と、主側ROM63から取得した賞球数データを記憶する賞球数データ記憶用メモリ306と、

10

20

30

40

50

主側ROM63から取得した記憶実行条件を記憶する記憶実行条件記憶用メモリ307aと、遊技履歴管理チップ300の全体の制御を司るCPU308と、レジスタ304に記憶された各入球口への遊技球の入球個数を順次記憶する入球個数記憶用メモリ309aとを備えている。上述した記憶処理は、レジスタ304に記憶された各入球口への遊技球の入球個数を、入球個数記憶用メモリ309aに記憶させる処理である。

【0241】

検査用端子65は、検査機320とパチンコ機10とを接続するための端子である。この態様6では、検査用端子65を介して入球個数記憶用メモリ309aに記憶された入球個数情報及び賞球数データ記憶用メモリ306に記憶された賞球数データが検査機320に送信される。

【0242】

検査機320は、各種制御プログラムを実行するCPU321と、各種制御プログラムや固定値データ等を記録したROM324と、各種データを一時的に記憶するためのメモリであるRAM326と、各種情報を表示する表示部328と、パチンコ機10の検査用端子65に接続するための接続ケーブル329とを備えている。

【0243】

この態様6では、検査機320は、接続ケーブル329が検査用端子65に接続されたことを検出すると、入球個数情報及び賞球数データの送信を要求する送信要求コマンドを遊技履歴管理チップ300に送信する。遊技履歴管理チップ300のCPU308は、検査機320から送信要求コマンドを受信すると、検査用端子65を介して入球個数記憶用メモリ309aに記憶された入球個数情報と、賞球数データ記憶用メモリ306に記憶された賞球数データとを検査機320に送信する。そして、検査機320は、受信した入球個数情報と賞球数データとに基づいて遊技履歴情報を算出し、算出した遊技履歴情報を表示部328に表示させる。

【0244】

図20は、第1実施形態の態様6の遊技履歴管理チップ300及び検査機320における処理の内容を模式的に示す説明図である。

【0245】

バッファ302及びレジスタ304における処理の内容は、上述した第1実施形態と同じであるため、説明を省略する。

【0246】

賞球数データ記憶用メモリ306は、パチンコ機10に設定されている賞球数データを記憶するためのメモリである。この態様6では、パチンコ機10の電源が投入されると、主側ROM63に記憶されている賞球数データが遊技履歴管理チップ300に送信され、賞球数データ記憶用メモリ306に記憶される。したがって、賞球数データ記憶用メモリ306に記憶される賞球数データの内容は、主側ROM63に記憶されている賞球数データの内容と同一となる。

【0247】

記憶実行条件記憶用メモリ307aは、パチンコ機10に設定されている記憶実行条件を記憶するためのメモリである。パチンコ機10の電源が投入されると、主側ROM63に記憶されている記憶実行条件がCPU62xによって遊技履歴管理チップ300に送信され、記憶実行条件記憶用メモリ307aに記憶される。したがって、記憶実行条件記憶用メモリ307aに記憶される記憶実行条件の内容は、主側ROM63に記憶されている記憶実行条件の内容と同一となる。

【0248】

CPU308は、記憶実行条件記憶用メモリ307aに記憶されている記憶実行条件が成立したか否かを判定するとともに、記憶実行条件が成立したと判定した場合には、レジスタ304に記憶された各入球口への遊技球の入球個数に関する情報を、入球個数記憶用メモリ309aに記憶させるとともに、レジスタ304の各カウンタの値を「0」にリセットする。この態様6では、CPU308は、レジスタ304に記憶された排出通路通過

10

20

30

40

50

個数 N_{OUT} の値が 500 個に達する毎に、当該レジスタ 304 に記憶された各入球口への遊技球の入球個数に関する情報を、入球個数記憶用メモリ 309a に記憶させる。なお、以下では、500 個の遊技球が遊技盤 30 に発射される間にカウントされた各入球口への遊技球の入球個数に関する情報を「短期入球個数情報群」とも呼ぶ。

【0249】

入球個数記憶用メモリ 309a は、レジスタ 304 に記憶された入球個数に関する情報（短期入球個数情報群）を順次記憶するメモリであり、本実施形態では、電源の供給が絶たれても記憶を保持することが可能な不揮発性のメモリによって構成されている。入球個数記憶用メモリ 309a には、短期入球個数情報群が書き込まれた順番に関する情報も記憶されており、CPU 308 は、短期入球個数情報群を書き込むための空きエリアがない場合には、短期入球個数情報群を、書き込まれた順番が最も古い短期入球個数情報群が記憶されているエリアに記憶させる。すなわち、入球個数記憶用メモリ 309a は、最も古い短期入球個数情報群から順番に上書きされるように構成（ファーストイン・ファーストアウト方式）されており、常に直近の短期入球個数情報群が記憶されている状態となる。

【0250】

この態様 6 では、入球個数記憶用メモリ 309a は、500 個の遊技球が遊技盤 30 に発射される間にカウントされた各入球口への遊技球の入球個数に関する情報である短期入球個数情報群を、1200 個分記憶することが可能な容量を有している。例えば、1 日に遊技球が連続して 10 時間発射される場合には、1 日に 60000 個の遊技球が発射されることになるので、1 日に 120 個の短期入球個数情報群が入球個数記憶用メモリ 309a に記憶されることになる。したがって、入球個数記憶用メモリ 309a は、直近の 10 日間分の短期入球個数情報群を記憶することが可能となる。

【0251】

検査機 320 は、上述したように、接続ケーブル 329 が検査用端子 65 に接続されたことを検出すると、送信要求コマンドを遊技履歴管理チップ 300 に送信する。遊技履歴管理チップ 300 の CPU 308 は、検査機 320 から送信要求コマンドを受信すると、検査用端子 65 を介して短期入球個数情報群及び賞球数データを検査機 320 に送信する。そして、検査機 320 は、短期入球個数情報群及び賞球数データに基づいて、役物比率等の遊技履歴情報を算出し、算出した遊技履歴情報を表示部 328 に表示させる。

【0252】

具体的には、この態様 6 では、検査機 320 は、上記の第 1 実施形態の CPU 308 と同様に、1 つの短期入球個数情報群に対して 1 つの短期遊技履歴情報群を算出することが可能であるとともに、複数の短期入球個数情報群のそれぞれに記憶された各入球口への遊技球の入球個数を加算し、当該加算した入球個数を用いて長期間における遊技履歴情報（長期遊技履歴情報群）を算出することが可能である。すなわち、この態様 6 の検査機 320 は、500 個の遊技球が発射された短期間における各入球口への入球個数に基づいた短期遊技履歴情報群だけでなく、例えば、60000 個（約 10 日分）の遊技球が発射された長期間における各入球口への入球個数に基づいた長期遊技履歴情報群を算出することが可能である。

【0253】

なお、この態様 6 において、以下の構成を採用してもよい。

【0254】

検査機 320 は、受信した短期入球個数情報群を表示部 328 に表示可能な構成としてもよい。また、検査機 320 は、レジスタ 304 に記憶されている各カウンタ値を受信するとともに、受信した各カウンタ値を表示部 328 に表示可能な構成としてもよい。

【0255】

また、遊技履歴管理チップ 300 が賞球数データ記憶用メモリ 306 に記憶されている賞球数データを検査機 320 に送信する構成に代えて、主側 CPU 62x が主側 ROM 63 に記憶されている賞球数データを検査機 320 に対して送信する構成としてもよい。このような構成によれば、賞球数データ記憶用メモリ 306 を省略することができ、遊技履

10

20

30

40

50

歴管理チップ300の製造コストを低減することができる。

【0256】

また、主側ROM63の記憶実行条件記憶エリアに記憶された記憶実行条件として、記憶処理を実行する時間的間隔が設定されている構成としてもよい。例えば、記憶処理を実行する時間的間隔として1時間が設定されており、遊技履歴管理チップ300のCPU308は、1時間が経過する毎に記憶処理を実行する構成としてもよい。

【0257】

また、主側ROM63の記憶実行条件記憶エリアに記憶された記憶実行条件として、電源の遮断の発生が検知されたことが設定されている構成としてもよい。具体的には、停電監視回路86は、電源の遮断の発生を検知すると、電源遮断が発生したことを示す信号を遊技履歴管理チップ300に出力する構成とし、当該信号を受信した遊技履歴管理チップ300のCPU308は、電源の遮断が発生したと判定し、記憶処理を実行する構成としてもよい。

【0258】

また、態様6では、遊技履歴情報を算出するための演算を検査機320のCPU321が実行する構成としたが、当該演算の一部又は全部を遊技履歴管理チップ300のCPU308が実行し、当該演算の結果である遊技履歴情報を検査機320に送信する構成としてもよい。

【0259】

<態様7>

上記第1実施形態では、遊技履歴管理チップ300が役物比率等の遊技履歴情報を算出する構成としたが、バッファにおける入球情報をそのまま記憶し、当該入球情報に基づいて検査機320が遊技履歴情報を算出する構成としてもよい。このような構成によれば、遊技履歴管理チップ300の処理負荷を低減することができる。以下、態様7の詳細について、上記第1実施形態との相違点を中心に説明する。

【0260】

図21は、第1実施形態の態様7のパチンコ機10が備える主制御装置60の構成及び検査機320の構成を詳細に示すブロック図である。

【0261】

この態様7では、主側MPU62には、年月日情報及び時刻情報を遊技履歴管理チップ300に対して出力するRTC96（RTC：Real-Time Clock）が設けられている。RTC96は、バックアップ電源を備えており、パチンコ機10の電源遮断時においても年月日情報及び時刻情報を更新することができる。

【0262】

主側MPU62の主側ROM63には、賞球数データ記憶エリアが設けられている。なお、この態様7では、演算開始条件記憶エリアは設けられていない。

【0263】

賞球数データ記憶エリアには、上記第1実施形態と同様に、各入球口に遊技球が入球した場合に賞球として払い出される遊技球の個数（賞球数データ）が記憶されている。また、上記第1実施形態と同様に、この主側ROM63に記憶された賞球数データは、パチンコ機10の電源がONにされた後に実行される初期設定処理において遊技履歴管理チップ300に送信される。これにより、遊技履歴管理チップ300は、本パチンコ機10に設定されている賞球数データを把握することが可能となる。

【0264】

遊技履歴管理チップ300は、CPU62xから各入球口への遊技球の入球情報を取得するバッファ302と、主側ROM63から取得した賞球数データを記憶する賞球数データ記憶用メモリ306と、遊技履歴管理チップ300の全体の制御を司るCPU308と、バッファ302に記憶された各入球口への遊技球の入球情報等を順次記憶する入球情報記憶用メモリ309bとを備えている。

【0265】

検査用端子 65 は、検査機 320 とパチンコ機 10 とを接続するための端子である。この態様 7 では、検査用端子 65 に検査機 320 が接続されると、入球情報記憶用メモリ 309b に記憶された入球情報等及び賞球数データ記憶用メモリ 306 に記憶された賞球数データが検査機 320 に送信される。

【0266】

検査機 320 は、各種制御プログラムを実行する CPU 321 と、各種制御プログラムや固定値データ等を記録した ROM 324 と、各種データを一時的に記憶するためのメモリである RAM 326 と、各種情報を表示する表示部 328 と、パチンコ機 10 の検査用端子 65 に接続するための接続ケーブル 329 とを備えている。

【0267】

この態様 7 では、検査機 320 は、接続ケーブル 329 が検査用端子 65 に接続されたことを検出すると、入球情報等及び賞球数データの送信を要求する送信要求コマンドを遊技履歴管理チップ 300 に送信する。遊技履歴管理チップ 300 の CPU 308 は、検査機 320 から送信要求コマンドを受信すると、検査用端子 65 を介して入球情報記憶用メモリ 309b に記憶された入球情報等と、賞球数データ記憶用メモリ 306 に記憶された賞球数データとを検査機 320 に送信する。そして、検査機 320 は、受信した入球情報等と賞球数データとに基づいて遊技履歴情報を算出し、算出した遊技履歴情報を表示部 328 に表示させる。

【0268】

図 22 は、第 1 実施形態の態様 7 の遊技履歴管理チップ 300 及び検査機 320 における処理の概要を模式的に示す説明図である。

【0269】

バッファ 302 における処理の内容は、上述した第 1 実施形態と同じであるため、説明を省略する。

【0270】

入球情報記憶用メモリ 309b は、バッファ 302 に記憶された入球情報及び遊技球が入球した際の遊技状態に関する情報を順次記憶するメモリであり、本実施形態では、電源の供給が絶たれても記憶を保持することが可能な不揮発性のメモリによって構成されている。さらに、本実施形態では、入球情報及び遊技状態に関する情報が記憶される際に、遊技球が各入球口に入球した日時情報が付加されて記憶される。また、入球情報記憶用メモリ 309b には、入球情報等が書き込まれた順番に関する情報も記憶されており、CPU 308 は、入球情報等を書き込むための空きエリアがない場合には、入球情報等を、書き込まれた順番が最も古い入球情報等が記憶されているエリアに記憶させる。すなわち、入球情報記憶用メモリ 309b は、最も古い入球情報等から順番に上書きされるように構成（ファーストイン・ファーストアウト方式）されており、常に直近の入球情報等が記憶されている状態となる。

【0271】

賞球数データ記憶用メモリ 306 は、パチンコ機 10 に設定されている賞球数データを記憶するためのメモリである。この態様 7 では、パチンコ機 10 の電源が投入されると、主側 ROM 63 に記憶されている賞球数データが遊技履歴管理チップ 300 に送信され、賞球数データ記憶用メモリ 306 に記憶される。したがって、賞球数データ記憶用メモリ 306 に記憶される賞球数データの内容は、主側 ROM 63 に記憶されている賞球数データの内容と同一となる。さらに、この態様 7 では、検査用端子 65 に検査機 320 が接続されると、賞球数データ記憶用メモリ 306 に記憶される賞球数データが当該検査機 320 に送信される。

【0272】

検査機 320 は、上述したように、接続ケーブル 329 が検査用端子 65 に接続されたことを検出すると、入球情報等及び賞球数データの送信を要求する送信要求コマンドを遊技履歴管理チップ 300 に送信する。遊技履歴管理チップ 300 の CPU 308 は、検査機 320 から送信要求コマンドを受信すると、検査用端子 65 を介して入球情報記憶用メ

10

20

30

40

50

メモリ 309b に記憶された入球情報、遊技状態に関する情報及び日時情報と、賞球数データ記憶用メモリ 306 に記憶された賞球数データとを検査機 320 に送信する。そして、検査機 320 は、受信したこれらの情報に基づいて遊技履歴情報を算出し、算出した遊技履歴情報を表示部 328 に表示させる。

【0273】

具体的には、この態様 7 の検査機 320 は、500 個の遊技球が発射された短期間における各入球口への入球個数に基づいた遊技履歴情報（短期遊技履歴情報群）を算出することだけでなく、例えば、60000 個（約 10 日分）の遊技球が発射された長期間における各入球口への入球個数に基づいた遊技履歴情報（長期遊技履歴情報群）を算出することが可能である。すなわち、任意の期間における遊技履歴情報を算出することが可能である。

10

【0274】

さらに、この態様 7 では、入球情報等に日時情報（年月日情報及び時刻情報）が付加されているので、検査機 320 は、受信した入球情報等に付加されている日時情報の範囲内において、遊技履歴情報の算出対象となる日時の範囲を指定して遊技履歴情報を算出することも可能である。したがって、パチンコ機 10 の検査者は、日時の範囲を指定した遊技履歴情報に基づいて詳細な検査をすることができる。

【0275】

なお、この態様 7 において、以下の構成を採用してもよい。

【0276】

検査機 320 は、受信した入球情報等を表示部 328 に表示可能な構成としてもよい。このような構成によれば、パチンコ機 10 の検査者は、各入球検知センサーによって遊技球が検知された日時についても把握することが可能となる。

20

【0277】

また、遊技履歴管理チップ 300 が賞球数データ記憶用メモリ 306 に記憶されている賞球数データを検査機 320 に送信する構成に代えて、主側 CPU 62x が主側 ROM 63 に記憶されている賞球数データを検査機 320 に対して送信する構成としてもよい。このような構成によれば、賞球数データ記憶用メモリ 306 を省略することができ、遊技履歴管理チップ 300 の製造コストを低減することができる。

【0278】

また、態様 7 では、遊技履歴情報を算出するための演算を検査機 320 の CPU 321 が実行する構成としたが、当該演算の一部又は全部を遊技履歴管理チップ 300 の CPU 308 が実行し、当該演算の結果である遊技履歴情報を検査機 320 に送信する構成としてもよい。

30

【0279】

<態様 8>

上記第 1 実施形態及び上記の他の態様では、主側 ROM 63 に演算実行条件又は記憶実行条件が記憶されており、遊技履歴管理チップ 300 がこれらの条件を主側 ROM 63 から取得する構成としたが、遊技履歴管理チップ 300 がこれらの条件を不揮発性のメモリに当初から記憶している構成としてもよい。この構成によれば、不適切な演算実行条件又は記憶実行条件が主側 ROM 63 に記憶されてしまっており、遊技履歴情報又は入球個数情報を適切に記憶できないといった事態の発生を抑制することができる。例えば、演算実行条件又は記憶実行条件として極端に短い期間（例えば、排出通路通過個数 $N_{OUT} = 5$ ）が記憶されてしまっており、演算結果記憶用メモリ 309 又は入球個数記憶用メモリ 309a には極端に短い期間分（例えば、1 時間分程度）の遊技履歴情報又は入球個数情報しか記憶されないといった事態の発生を抑制することができる。

40

【0280】

<態様 9>

上記第 1 実施形態及び上記の他の態様では、各入球口への遊技球の入球個数を記憶する機能や、役物比率等の遊技履歴情報を算出する機能、算出した遊技履歴情報を記憶する機

50

能を遊技履歴管理チップ300が備える構成としたが、主側CPU62x（遊技履歴管理チップ300を除いた主側MPU62）がこれらの機能の一部を備える構成としてもよい。また、遊技履歴管理チップ300を設けず、主側CPU62x（遊技履歴管理チップ300を除いた主側MPU62）がこれらの機能の全部を備える構成としてもよい。このような構成によれば、別途に遊技履歴管理チップ300を設ける必要がないため、製造コストの低減を図ることができる。ただし、遊技履歴管理チップ300を設ける構成によれば、主側CPU62xの処理負荷を低減することができる。

【0281】

<態様10>

上記第1実施形態及び上記の他の態様において、遊技履歴管理チップ300以外の機能部（例えば、検査機320や主側CPU62x）が備える機能の一部又は全部を遊技履歴管理チップ300が備える構成としてもよく、遊技履歴管理チップ300が備える機能の一部又は全部を遊技履歴管理チップ300以外の機能部が備える構成としてもよい。例えば、検査機320が備える機能の一部を遊技履歴管理チップ300が備える構成とすれば、検査機320の処理負荷や製造コストをさらに低減することができ、遊技履歴管理チップ300が備える機能の一部を検査機320が備える構成とすれば、遊技履歴管理チップ300の処理負荷や製造コストをさらに低減することができる。

【0282】

<態様11>

上記第1実施形態では、遊技履歴管理チップ300が役物比率等の遊技履歴情報を算出する構成としたが、遊技履歴管理チップ300を設けず、主側CPU62xが遊技履歴情報を算出する構成としてもよい。以下、態様11の詳細について、上記第1実施形態との相違点を中心に説明する。

【0283】

図23は、第1実施形態の態様11におけるパチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。この態様11では、遊技履歴管理チップ300が設けられていない点と、主側RAM64に入球個数記憶エリアと演算結果記憶エリアが設けられている点が、上記第1実施形態（図5）と異なっている。

【0284】

主側CPU62xは、入出力ポート62aから受信した遊技球の入球情報に基づいて、主側RAM64の入球個数記憶エリアに記憶されている各入球口への遊技球の入球個数を更新する。そして、主側ROM63の演算実行条件記憶エリアに記憶されている演算実行条件が成立した場合には、主側ROM63の賞球数データ記憶エリアに記憶されている賞球数データと、主側RAM64の入球個数記憶エリアに記憶されている各入球口における遊技球の入球個数とに基づいて演算を実行して遊技履歴情報を算出し、当該遊技履歴情報を主側RAM64の演算結果記憶エリアに記憶させる。以下、具体的に説明する。

【0285】

図24は、第1実施形態の態様11の主側MPU62における処理の概要を模式的に示す説明図である。主側CPU62xは、主側ROM63の演算実行条件記憶エリアに記憶されている演算実行条件が成立したか否かを判定するとともに、演算実行条件が成立したと判定した場合には、主側CPU62xのキャッシュに記憶された各入球口への遊技球の入球個数に関する情報を、主側RAM64の入球個数記憶エリアに記憶させる。この態様11では、主側CPU62xは、主側CPU62xのキャッシュに記憶された排出通路通過個数 N_{OUT} の値が500個に達する毎に、各入球口への遊技球の入球個数に関する情報を、主側RAM64の入球個数記憶エリアに記憶させる。なお、上述したように、500個の遊技球が遊技盤30に発射される間にカウントされた各入球口への遊技球の入球個数に関する情報を「短期入球個数情報群」とも呼ぶ。

【0286】

主側RAM64の入球個数記憶エリアは、入球個数に関する情報（短期入球個数情報群）を順次記憶するエリアである。主側RAM64の入球個数記憶エリアには、短期入球個

数情報群が書き込まれた順番に関する情報も記憶されており、主側CPU62xは、短期入球個数情報群を書き込むための空きエリアがない場合には、新たに書き込み対象となった短期入球個数情報群を、書き込まれた順番が最も古い短期入球個数情報群が記憶されているエリアに記憶させる。すなわち、主側RAM64の入球個数記憶エリアは、最も古い短期入球個数情報群から順番に上書きされるように構成（ファーストイン・ファーストアウト方式）されており、常に直近の短期入球個数情報群が記憶されている状態となる。

【0287】

この態様11では、主側RAM64の入球個数記憶エリアは、500個の遊技球が遊技盤30に発射される間にカウントされた各入球口への遊技球の入球個数に関する情報である短期入球個数情報群を、1200個分記憶することが可能な容量を有している。例えば、1日に遊技球が連続して10時間発射される場合には、1日に60000個の遊技球が発射されることになるので、1日に120個の短期入球個数情報群が主側RAM64の入球個数記憶エリアに記憶されることになる。したがって、主側RAM64の入球個数記憶エリアは、直近の10日間分の短期入球個数情報群を記憶することが可能となる。

【0288】

そして、主側CPU62xは、演算実行条件が成立する毎に、新たに記憶された1つの短期入球個数情報群に対して1つの短期遊技履歴情報群を新たに算出する。さらに、主側CPU62xは、演算実行条件が成立する毎に、新たに記憶された短期入球個数情報群を含む複数の短期入球個数情報群のそれぞれに記憶された各入球口への遊技球の入球個数を加算し、当該加算した入球個数を用いて長期間における遊技履歴情報（長期遊技履歴情報群）を算出する。すなわち、この態様11の主側CPU62xは、500個の遊技球が発射された短期間における各入球口への入球個数に基づいた短期遊技履歴情報群だけでなく、例えば、60000個（約10日分）の遊技球が発射された長期間における各入球口への入球個数に基づいた長期遊技履歴情報群を算出することが可能である。そして、算出したこれらの遊技履歴情報を主側RAM64の演算結果記憶エリアに記憶させる。

【0289】

主側RAM64の演算結果記憶エリアは、短期遊技履歴情報群を順次記憶するエリアと、長期遊技履歴情報群を記憶するエリアとによって構成されている。短期遊技履歴情報群を順次記憶するエリアには、短期遊技履歴情報群が書き込まれた順番に関する情報も記憶されており、主側CPU62xは、短期遊技履歴情報群を書き込むための空きエリアがない場合には、新たに算出された短期遊技履歴情報群を、書き込まれた順番が最も古い短期遊技履歴情報群が記憶されているエリアに記憶させる。すなわち、主側RAM64の短期遊技履歴情報群を順次記憶するエリアは、最も古い短期遊技履歴情報群から順番に上書きされるように構成（ファーストイン・ファーストアウト方式）されており、常に直近の短期遊技履歴情報群が記憶されている状態となる。長期遊技履歴情報群を記憶するエリアには、演算実行条件が成立する毎に新たに算出された長期遊技履歴情報群が上書きされる。すなわち、長期遊技履歴情報群を記憶するエリアには、最新の短期入球個数情報群を含む複数の短期入球個数情報群に基づいて算出された最新の長期遊技履歴情報群が記憶されることになる。

【0290】

検査機320は、接続ケーブル329が検査用端子65に接続されたことを検出すると、送信要求コマンドを主側CPU62xに送信する。主側CPU62xは、検査機320から送信要求コマンドを受信すると、主側RAM64に記憶された遊技履歴情報を検査機320に送信する。そして、検査機320は、受信した遊技履歴情報を表示部328に表示させる。

【0291】

また、この態様11では、遊技履歴情報を図柄表示装置41に表示させるための所定の操作が実行されると、主側RAM64に記憶された遊技履歴情報が入出力ポート62xを介して音声発光制御装置90に出力され、図柄表示装置41に表示される。

【0292】

また、この態様 1 1 では、パチンコ機 1 0 への電源の供給が絶たれても、コンデンサ 8 7 から供給されるバックアップ電源によって、主側 R A M 6 4 に記憶された短期入球個数情報群及び遊技履歴情報が数日間保持されるように構成されている。

【0293】

このような構成によれば、単一の処理部である主側 C P U 6 2 x が、大当たり抽選処理等の遊技を進行するための処理と、遊技履歴情報を算出、記憶する処理とを実行するので、遊技履歴情報を算出、記憶するための専用の遊技履歴管理チップ 3 0 0 を設ける必要がなく、パチンコ機 1 0 の製造コストを低減させることができる。

【0294】

さらに、500個の遊技球が遊技盤 3 0 に発射される間にカウントされた各入球口への遊技球の入球個数に関する情報である短期入球個数情報群を主側 R A M 6 4 に記憶するように構成されているので、遊技球の入球情報をそのままの形式で記憶する構成（例えば、図 2 2 の入球情報記憶用メモリ 3 0 9 b に記憶されている入球情報の形式で記憶する構成）と比較して、主側 R A M 6 4 に必要なメモリ容量を大幅に低減しつつ、直近の短期遊技履歴情報群及び長期遊技履歴情報群を算出することが可能となる。

【0295】

なお、主側 C P U 6 2 x は、遊技履歴情報として短期遊技履歴情報群及び長期遊技履歴情報群の両方を算出する構成に限らず、これらの一方のみを算出する構成としてもよい。

【0296】

<態様 1 2>

図 2 5 は、第 1 実施形態の態様 1 2 におけるパチンコ機 1 0 の電氣的構成を示すブロック図である。上述した態様 1 1（図 2 3）との違いは、主側 M P U 6 2 に、書き換え可能であるとともに電源の供給が絶たれても記憶を保持することが可能な不揮発性のメモリであるフラッシュメモリ 6 4 x が設けられている点である。このフラッシュメモリ 6 4 x には、上述した態様 1 1 における短期入球個数情報群を記憶するための入球個数記憶エリアと、上述した態様 1 1 における短期遊技履歴情報群及び長期遊技履歴情報群を記憶するための演算結果記憶エリアとが設けられている。

【0297】

この態様 1 2 の主側 C P U 6 2 x は、演算実行条件が成立する毎に、短期入球個数情報群及び算出した遊技履歴情報をフラッシュメモリ 6 4 x に記憶するように構成されている。

【0298】

このような構成によれば、遊技履歴管理チップ 3 0 0 を備える構成と比較して、パチンコ機 1 0 の製造コストを低減することができる。さらに、パチンコ機 1 0 への電源の供給が長期間にわたって絶たれても、短期入球個数情報群及び遊技履歴情報が保持されるので、当該パチンコ機 1 0 がいかなる状態（例えば、長期間にわたってパチンコ機 1 0 に電源が供給されない流通状態等）に置かれても、パチンコ機 1 0 と遊技履歴情報とを常に 1 対 1 で紐付けした状態にすることが可能であり、当該パチンコ機 1 0 の特性を管理、検査することができる。

【0299】

また、主側 R A M 6 4 に短期入球個数情報群及び遊技履歴情報を記憶させるためのエリアを設けなくてもよい。また、主側 R A M 6 4 の記憶容量を抑えることができ、パチンコ機 1 0 の製造コストを低減することができる。

【0300】

<態様 1 3>

上記第 1 実施形態及び上記の他の態様において、主制御装置 6 0 は、遊技を進行するための処理である遊技進行処理を実行可能なモードである遊技モードと、遊技履歴情報を検査機 3 2 0 に出力するモードである検査モードとを切り替えて実行可能な構成としてもよい。遊技進行処理は、入球検知センサー 4 4 a ~ 4 4 h によって遊技球が検知されたことに基づいて実行される処理であり、大当たり抽選処理や、電役開放抽選処理、賞球の払出

10

20

30

40

50

処理、メイン表示部 4 5 における図柄の変動表示処理、開閉扉 3 6 b や電動役物 3 4 a の開閉処理等が含まれる。

【0301】

そして、検査モードでは、遊技球が入球検知センサー 4 4 a ~ 4 4 h によって検出される領域を通過した場合であっても、遊技進行処理を実行しない構成としてもよい。

【0302】

具体的には、例えば、検査モードに移行すると、主制御装置 6 0 において検査モードであるか否かを判定するための検査モードフラグが ON になる。そして、主制御装置 6 0 は、検査モードフラグが ON であるか否かを判定し、検査モードフラグが ON であると判定した場合には、通常の遊技進行処理を実行する処理フローには進まず、検査モード用の処理フローに進む。この結果、主制御装置 6 0 は、入球検知センサー 4 4 a ~ 4 4 h から遊技球が検知されたことを示す信号を受信した場合であっても、当該信号を受信したことに基づく処理（例えば、大当たり乱数カウンタ C 1 の値を取得する処理や、賞球の払出処理、音声発光制御装置 9 0 にコマンドを送信する処理等）を実行しないように構成されている。

10

【0303】

このような構成によれば、遊技進行処理と並行して実行することが好ましくない処理や、遊技進行処理と並行して実行した場合に不具合が生じやすい処理等を検査モードにおいて実行することができる。また、このような構成によれば、検査モードにおいては遊技進行処理を実行しないので、検査モードにおいて実行する処理のプログラムを開発する際に、遊技進行処理が並行して実行された場合における対策を考慮しなくてもよいため、検査モードにおいて実行する処理のプログラムの開発効率を大幅に向上させることができる。

20

【0304】

また、遊技履歴情報は、遊技球が検知されて遊技進行処理が実行されると内容が変化する情報である。したがって、仮に、遊技進行処理と並行して遊技履歴情報を出力する処理を実行する構成を採用すると、パチンコ機 1 0 の検査者が遊技履歴情報によって当該パチンコ機 1 0 の特性を検査している間に遊技進行処理が実行されて当該遊技履歴情報の内容が随時変化してしまい、円滑に検査を実施することが困難になってしまう場合がある。これに対して、この態様 1 3 の構成によれば、遊技球が所定の領域を通過した場合であっても遊技進行処理を実行しない検査モードにおいて遊技履歴情報を出力するので、遊技履歴情報を出力している間に当該遊技履歴情報の内容が変化してしまうことを抑制することができる。この結果、パチンコ機 1 0 の検査者は円滑に検査を実施することができる。

30

【0305】

なお、検査モードにおいて遊技履歴情報を出力する態様は、遊技履歴情報を検査機 3 2 0 に出力して表示させる態様に限らず、他の様態であってもよい。例えば、遊技履歴情報を図柄表示装置 4 1 に出力して表示させる構成としてもよい。

【0306】

また、検査モードにおいて出力する情報は、遊技履歴情報に限らず、他の情報であってもよい。例えば、遊技球の入球情報や入球個数情報等のように、入球検知センサー 4 4 a ~ 4 4 h によって遊技球が検知されたことに基づく他の情報であってもよい。

40

【0307】

<態様 1 4>

上記第 1 実施形態及び上記の他の態様のうち、主制御装置 6 0 が遊技モードと検査モードとを切り替えて実行可能な構成において、遊技モードの遊技進行処理の実行中に、遊技モードから検査モードに移行させるための所定の操作（以下では「モード切替操作」とも呼ぶ）が検査者によって実行された場合には、実行中の遊技進行処理が予め定められた処理段階まで完了したタイミングで、遊技モードから検査モードに移行する構成としてもよい。

【0308】

具体的には、例えば、遊技モードの遊技進行処理の実行中に、モード切替ボタンを押下

50

しながら電源ボタンを押下するというモード切替操作が実行された場合には、実行中の各遊技進行処理（大当たり抽選処理や、電役開放抽選処理、賞球の払出処理、メイン表示部４５における図柄の変動表示処理、開閉扉３６ｂや電動役物３４ａの開閉処理等）毎に予め定められた処理段階まで処理を完了させる。そして、予め定められた処理段階まで遊技進行処理が完了すると、当該処理段階の後の処理は実行されずに待機状態となる。そして、実行中の各遊技進行処理の全てが予め定められた処理段階まで処理が完了したタイミングで、遊技モードから検査モードに移行する。

【０３０９】

このような構成によれば、実行中の遊技進行処理が予め定められた処理段階まで処理が完了したか否かに関わらずにモード切替操作が実行された直後のタイミングで遊技モードから検査モードに移行する構成と比較して、検査モードに移行する際の処理上の不具合の発生を抑制することができる。

10

【０３１０】

例えば、仮に、実行中の遊技進行処理が予め定められた処理段階まで処理が完了したか否かに関わらずにモード切替操作が実行された直後のタイミングで遊技モードから検査モードに移行する構成を採用した場合において、遊技モードにおいて遊技進行処理としてのメイン表示部４５における図柄の変動表示処理が実行されている期間中に、モード切替操作が実行された場合には、メイン表示部４５における図柄の変動表示の途中で検査モードに移行することになり、図柄の停止のタイミングや、図柄の変動時間の制御等が困難となる。これに対して、この態様１４の構成によれば、例えば、遊技モードにおいて図柄の変動表示処理が実行されている期間中に、モード切替操作が実行された場合には、図柄の変動表示処理が終了して図柄が停止したという処理段階まで処理が完了したタイミングで検査モードに移行することになる。したがって、図柄の停止のタイミングや、図柄の変動時間の制御等が困難となるといった処理上の不具合の発生を抑制することができる。

20

【０３１１】

なお、検査モードから遊技モードに移行（復帰）した際には、検査モードに移行する前において実行予定であった残りの処理段階の遊技進行処理を実行する構成としてもよい。このような構成によれば、期待していた遊技進行処理が不完全な状態で終了するといった不快感を遊技者に与えてしまうことを抑制することができる。

【０３１２】

また、遊技モードにおける遊技進行処理の実行中に、モード切替操作が実行された場合には、実行中の各遊技進行処理の全ての処理が完了したタイミングで、遊技モードから検査モードに移行する構成としてもよい。このような構成によれば、遊技進行処理を再開させる場合における処理上の不具合の発生を抑制することができる。

30

【０３１３】

また、遊技モードにおける遊技進行処理の実行中に、モード切替操作が実行された場合には、遊技実行処理を中断させるとともに、中断させた遊技進行処理の再開を可能とする情報を主側ＲＡＭ６４に記憶し、当該記憶が完了したタイミングで、遊技モードから検査モードに移行する構成としてもよい。このような構成によれば、パチンコ機１０は、遊技モードから検査モードに速やかに移行するので、短期間で多くのパチンコ機１０を検査することが可能となる。

40

【０３１４】

また、遊技モードから検査モードに移行させるためのモード切替操作は、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作に限らず、他の態様であってもよい。例えば、モード切替ボタンを押下するという単独の操作であってもよい。また、検査用端子６５に検査機３２０が接続された場合に、モード切替操作が実行された場合と同様の処理を実行する構成としてもよい。

【０３１５】

<態様１５>

上記第１実施形態及び上記の他の態様のうち、主制御装置６０が遊技モードと検査モー

50

ドとを切り替えて実行可能な構成において、検査モード中に、当該検査モードに移行した時点から10分が経過したという自動復帰条件が成立した場合には、検査モードから遊技モードに移行させるための所定の操作（例えば、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作）が実行されていない場合であっても、検査モードから遊技モードに移行する構成としてもよい。

【0316】

このような構成によれば、検査モードに移行した時点から10分が経過した場合には、検査モードから遊技モードに移行させるための所定の操作が実行されていない場合であっても、検査モードから遊技モードに移行するように構成されているので、所定の操作の実行がされずに遊技モードに復帰しないことを確実に抑制することができる。例えば、パチンコ機10の検査者が検査モードにおいて出力される遊技履歴情報によって当該パチンコ機10の特性を検査した後、所定の操作の実行を失念してしまった場合であっても、検査モードに移行した時点から10分が経過すれば遊技モードに復帰するので、パチンコ機10が遊技進行処理を実行可能な遊技モードに復帰せずに遊技者が当該パチンコ機10で遊技をできないといった状況の発生を抑制することができる。

10

【0317】

なお、自動復帰条件は、検査モードに移行した時点から10分が経過したという条件に限らず、他の態様であってもよい。例えば、検査モードに移行した時点から5分が経過したという条件であってもよく、検査用端子65から検査機320が取り外された時点から10分が経過したという条件であってもよい。

20

【0318】

また、検査モードから遊技モードに移行させるための所定の操作は、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作に限らず、他の態様であってもよい。例えば、モード切替ボタンを押下するという単独の操作であってもよい。

【0319】

<態様16>

上記第1実施形態及び上記の他の態様において、主側RAM64を初期化するためのRAMクリアボタンを主制御装置60に設け、RAMクリアボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作（以下では「消去用操作」とも呼ぶ）が実行された場合に、主側RAM64に記憶されている情報を消去する（初期化する）構成としてもよい。

30

【0320】

さらに、主制御装置60が遊技モードと検査モードとを切り替えて実行可能な構成としてもよい。そして、検査モードに移行後であって遊技モードに移行する前の状態、例えば、検査モード中の状態や、検査モードに移行後にそのまま電源がOFFになった状態では、RAMクリアボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという消去用操作が実行された場合であっても、主側RAM64に記憶された情報を消去しない構成としてもよい。

【0321】

このような構成によれば、検査モードに移行後であって遊技モードに移行する前の状態では、主側RAM64に記憶されている情報を消去するための消去用操作が実行された場合であっても、主側RAM64に記憶された情報を消去しないので、検査モードに移行後であって遊技モードに移行する前の状態において、遊技モードに移行させようとして誤って消去用操作が実行されてしまった場合であっても、当該情報が誤って消去されてしまうことを抑制することができる。

40

【0322】

例えば、主側RAM64に記憶されている情報を消去するための消去用操作が、RAMクリアボタンを押下しながら電源ボタンを押下する操作であり、遊技モードと検査モードとの間でモードを移行させるための操作が、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下する操作である構成においては、検査モードから遊技モードに移行させようとしてモード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するつもりが、誤ってRAMクリアボタンを押下しながら電源ボタンを押下してしまう虞がある。しかしながら、この態様16

50

の構成によれば、検査モードに移行後であって遊技モードに移行する前の状態では、誤ってRAMクリアボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという消去用操作が実行されてしまった場合であっても、当該情報が誤って消去されてしまうことを抑制することができる。

【0323】

より具体的には、例えば、遊技モードから検査モードに移行する際に、遊技モードにおいて実行していた遊技進行処理を一時的に停止させるとともに、当該停止させた遊技進行処理を検査モードへの復帰後に再開させるための情報を主側RAM64に記憶させる構成を採用した場合において、検査モードから遊技モードに復帰させようとしてモード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するつもりが、誤ってRAMクリアボタンを押下しながら電源ボタンを押下してしまった場合には、遊技進行処理を再開するための情報が消去されてしまい、検査モードへの復帰後に遊技進行処理を再開させることができなくなり、遊技者に不利益を与えてしまう虞がある。これに対して、この態様16の構成によれば、検査モードに移行後であって遊技モードに移行する前の状態において、遊技モードに移行させようとして誤ってRAMクリアボタンを押下しながら電源ボタンを押下してしまった場合であっても、主側RAM64に記憶された情報が誤って消去されてしまうことを抑制することができるので、遊技者に不利益を与えてしまうことを抑制することができる。

【0324】

なお、主側RAM64に遊技履歴情報を記憶する構成としてもよい。このような構成によれば、遊技履歴情報を記憶するための専用のメモリを別途設けなくてもよいため、パチンコ機10の製造コストを低減することができる。

【0325】

また、消去用操作が実行された場合には、パチンコ機10の状態（電源のオン、オフの状態や、遊技モードか検査モードかといった状態）に関わらず、主側RAM64に記憶された遊技履歴情報は消去されず、主側RAM64に記憶された遊技履歴情報以外の情報（遊技進行処理を再開するために記憶されている情報等）のみが消去される（初期化される）構成としてもよい。このような構成によれば、所定の規定範囲から逸脱した遊技履歴情報が意図的に消去されてしまうことを抑制することができる。

【0326】

なお、消去用操作は、RAMクリアボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作に限らず、他の態様であってもよい。例えば、RAMクリアボタンを押下するという単独の操作であってもよい。

【0327】

<態様17>

上記第1実施形態及び上記の他の態様のうち、主制御装置60が遊技モードと検査モードとを切り替えて実行可能な構成において、主制御装置60が遊技モードから検査モードに移行する際には、検査モードに移行して遊技進行処理が一時的に停止することを示すコマンドである遊技停止コマンドを音声発光制御装置90に対して送信するとともに、実行中であつた遊技進行処理を検査モードにおいて一時的に停止させる構成としてもよい。具体的には、例えば、メイン表示部45における図柄の変動表示を実行中に検査モードに移行した場合には、メイン表示部45における表示を消灯させ、メイン表示部45における図柄の変動時間のカウンタを停止する。また、主制御装置60が検査モードから遊技モードに移行する際には、遊技モードに移行して遊技進行処理が再開することを示すコマンドである遊技再開コマンドを音声発光制御装置90に対して送信する構成としてもよい。

【0328】

そして、音声発光制御装置90は、遊技停止コマンドを受信した場合には、実行中の演出を一時的に停止させ、その後、遊技再開コマンドを受信した場合には、一時的に停止させていた演出を再開させる構成とする。このような構成によれば、主制御装置60が遊技モードと検査モードとの間で移行する場合であっても、主制御装置60が実行する遊技進行処理（例えば、メイン表示部45における図柄の変動表示処理）と、音声発光制御装置

90が制御する演出（例えば、図柄表示装置41における図柄の変動表示処理）とを同期させることが可能となり、遊技モードへの移行後に遊技者が違和感を感じてしまうことを抑制することができる。

【0329】

なお、音声発光制御装置90は、遊技停止コマンドを受信した場合であっても、実行中の演出を停止させない構成としてもよい。具体的には、例えば、図柄表示装置41における図柄の変動表示中に遊技停止コマンドを受信した場合には、図柄表示装置41における図柄の変動表示の制御を継続したまま、図柄の変動表示のレイヤーの上に別の画像（例えば、黒色の画像）のレイヤーを表示させる構成とする。ただし、図柄表示装置41における図柄の変動表示の制御は継続しているため、黒色の画像のレイヤーの下では、図柄の変動表示が継続している。そして、図柄表示装置41における図柄の変動時間が経過した場合には、黒色の画像のレイヤーの下で図柄の変動表示は終了するが、図柄は停止せずに小さく揺れている状態となる。

10

【0330】

そして、遊技再開コマンドを主制御装置60から受信した場合には、図柄の変動表示のレイヤーよりも上に表示されていた黒色の画像のレイヤーを取り除き、再び、図柄のレイヤーを表示させる。このとき、主制御装置60は、検査モードから遊技モードに移行（復帰）し、停止していた遊技進行処理（メイン表示部45における図柄の変動表示）を再開する。

【0331】

そして、主制御装置60は、変動時間のカウントを停止していたメイン表示部45における図柄の変動表示を再開し、残りの変動時間が経過した場合、すなわち、メイン表示部45における図柄の変動を停止させるタイミングになった場合には、音声発光制御装置90に対して図柄停止コマンドを送信する。当該図柄停止コマンドを受信した音声発光制御装置90は、表示制御装置100に対して図柄停止コマンドを送信し、表示制御装置100は、図柄表示装置41において小さく揺れた状態で表示されていた図柄を完全に停止させる。

20

【0332】

このような構成によれば、主制御装置60が検査モード中には、メイン表示部45における表示は消灯し、図柄表示装置41における表示は黒色の画像となる。そして、主制御装置60が検査モードから遊技モードに移行すると、変動時間のカウントを停止していたメイン表示部45における図柄の変動表示が再開され、図柄表示装置41における図柄は変動表示している状態又は小さく揺れている表示状態となる。そして、メイン表示部45における図柄が停止するタイミングで図柄表示装置41における図柄も停止することになる。すなわち、メイン表示部45における図柄の変動表示と図柄表示装置41における図柄の変動表示とを同期させることが可能となる。また、遊技停止コマンドを受信した場合であっても実行中の演出の制御を停止させないので、実行中の演出の制御を一時的に停止させることによる不具合の発生を抑制することができる。不具合としては、例えば、一時的に演出の制御を停止させた状態から演出の制御を再開すると、複数の演出を実行していた場合において当該複数の演出のタイミングにずれが生じたり、図柄表示装置41に表示される動画とスピーカー46から出力される音声とにずれが生じたりすること等が挙げられる。

30

40

【0333】

なお、メイン表示部45における図柄の変動を停止させるタイミングになった場合であっても主制御装置60が音声発光制御装置90に対して図柄停止コマンドを送信しない構成を採用した場合には、図柄表示装置41における図柄の変動表示は、小さく揺れている状態が継続することになり、その後に主制御装置60から送信される変動コマンドや、保留情報が記憶されていない場合に送信される待機コマンドを受信することによって図柄表示装置41における図柄が停止することになる。

【0334】

50

< 態様 18 >

上記第1実施形態及び上記の他の態様において、所定時刻になったことを契機として当該パチンコ機10に記憶されている遊技履歴情報を図柄表示装置41に表示する構成としてもよい。具体的には、例えば、午後11時10分になったことを契機として遊技モードから検査モードに移行するとともに、当該パチンコ機10の遊技履歴情報を図柄表示装置41に表示する構成としてもよい。このような構成によれば、遊技ホールの閉店後である午後11時10分頃に、各パチンコ機10の遊技履歴情報が図柄表示装置41に表示された状態となるので、パチンコ機10の検査者は、各パチンコ機10を遊技モードから検査モードに移行させる手間をかけることなく、遊技ホールの閉店後に、速やかに多くのパチンコ機10の遊技履歴情報を検査、確認することが可能となる。

10

【0335】

また、ホールコンピュータから所定の信号を受信したことを契機として当該パチンコ機10に記憶されている遊技履歴情報を図柄表示装置41に表示する構成としてもよい。このような構成によれば、例えば、遊技ホールに設置された全てのパチンコ機10を一斉に検査モードに移行させるとともに、各パチンコ機10の遊技履歴情報をそれぞれの図柄表示装置41に表示させることができるので、パチンコ機10の検査者は、各パチンコ機10を遊技モードから検査モードに移行させる手間をかけることなく、速やかに多くのパチンコ機10の遊技履歴情報を検査、確認することが可能となる。

【0336】

< 態様 19 >

20

上記第1実施形態及び上記の他の態様において、遊技履歴情報を常に図柄表示装置41に表示する構成としてもよい。このような構成によれば、遊技者や検査者は常に遊技履歴情報を確認することができるので、遊技履歴情報が所定の範囲から逸脱している等の異変が生じた場合に、早急に当該異変に気付くことが可能となる。この結果、遊技の健全性を早急に確保することが可能となる。

【0337】

< 態様 20 >

上記第1実施形態及び上記の他の態様において、7つの発光ダイオードによって構成された7セグメント表示器をパチンコ機10の背面に設け、当該7セグメント表示器に当該パチンコ機10に記憶されている遊技履歴情報に関連した情報を表示する構成としてもよい。例えば、主制御装置60が上述した遊技モードから検査モードに移行した際に、当該パチンコ機10に記憶されている役物比率や払出比率（通常モード時）等が所定の範囲内であるか否かを7セグメント表示器に表示させる構成としてもよい。

30

【0338】

より具体的には、例えば、主制御装置60が遊技モードから検査モードに移行すると、役物比率に関する表示を行なうことを示す「1」が7セグメント表示器に表示された後、当該役物比率が所定の範囲内である場合（具体的には、役物比率が0.700以下の場合）には、OKを意味する「O」が7セグメント表示器に表示され、一方、当該役物比率が所定の範囲内ではない場合には、エラーを示す「E」が7セグメント表示器に表示される構成としてもよい。役物比率に関する表示を行なった後、連続役物比率に関する表示を行なうことを示す「2」が7セグメント表示器に表示され、当該連続役物比率が所定の範囲内である場合（具体的には、連続役物比率が0.600以下の場合）には、OKを意味する「O」が7セグメント表示器に表示され、一方、当該連続役物比率が所定の範囲内ではない場合には、エラーを示す「E」が7セグメント表示器に表示される構成としてもよい。連続役物比率に関する表示を行なった後、払出比率（通常モード時）に関する表示を行なうことを示す「2」が7セグメント表示器に表示され、当該払出比率（通常モード時）が所定の範囲内である場合（具体的には、払出比率（通常モード時）が0.60から0.70の範囲内である場合）には、OKを意味する「O」が7セグメント表示器に表示され、一方、当該払出比率（通常モード時）が所定の範囲内ではない場合には、エラーを示す「E」が7セグメント表示器に表示される構成としてもよい。

40

50

【0339】

このような構成によれば、役物比率等の遊技履歴情報を簡易的に速やかに検査することが可能となる。また、7セグメント表示器は消費電力が少ないため、パチンコ機10の電源がオフの状態であっても、パチンコ機10の内部に設けられたコンデンサやバッテリー等による少ない電力のみで遊技履歴情報を検査することが可能となる。

【0340】

また、パチンコ機10に記憶されている遊技履歴情報に関連した情報を7セグメント表示器に常に表示させる構成としてもよい。このような構成によれば、遊技モードから検査モードに切り替えることなく、役物比率等の遊技履歴情報を簡易的に速やかに検査することが可能となる。また、検査モードを有さないパチンコ機10においても、役物比率等の遊技履歴情報を簡易的に速やかに検査することが可能となる。さらに、当該7セグメント表示器がパチンコ機10の背面に設けられている構成とすれば、当該7セグメント表示器が遊技者の視界に入らないので、遊技者が当該7セグメント表示器の表示が気になってしまい、遊技に集中できなくなってしまうことを抑制することができる。一方、パチンコ機10の検査者が当該パチンコ機10の遊技履歴情報を検査する場合には、ヒンジ15によって支持されているパチンコ機本体12を手前に回動させ、パチンコ機本体12の背面に設けられた7セグメント表示器の表示を確認すればよい。また、役物比率等の遊技履歴情報を簡易的に速やかに検査することが可能となる。なお、7セグメント表示器の代わりに、7つ以外の個数の発光ダイオードによって構成されたセグメント表示器など、遊技履歴情報を認識可能な態様で表示可能な他の表示器を採用してもよい。

【0341】

<態様21>

上記第1実施形態及び上記の他の態様において、音声発光制御装置90が遊技履歴情報を算出する構成としてもよい。具体的には、例えば、主制御装置60の主側CPU62xが初期設定処理において主側ROM63の賞球数データ記憶エリアに記憶されている賞球数データを含む信号を音声発光制御装置90に送信する構成とし、音声発光制御装置90は、取得した賞球数データと、主制御装置60から送信される遊技球の入球情報とに基づいて遊技履歴情報を算出し、当該算出した遊技履歴情報を図柄表示装置41に表示させる構成としてもよい。

【0342】

このような構成によれば、音声発光制御装置90が主側ROM63の賞球数データ記憶エリアにアクセスすることができない構成や、音声発光制御装置90が主側ROM63の賞球数データ記憶エリアに記憶されている賞球数データの記憶位置（メモリアドレス）を把握することができない構成であっても、音声発光制御装置90が主側ROM63の賞球数データ記憶エリアに記憶されている賞球数データを取得することが可能となり、遊技履歴情報を算出することが可能となる。また、主制御装置60の代わりに音声発光制御装置90が遊技履歴情報を算出するので、主制御装置60の処理負荷を大幅に低減させることができる。

【0343】

<態様22>

上記第1実施形態及び上記の他の態様は、遊技モードから検査モードに移行可能なパチンコ機10に限らず、遊技モードから他のモードに移行可能な遊技機に対しても適用することができる。例えば、高確率モードフラグや高頻度サポートモードフラグの状態、記憶されている保留情報の内容等、遊技に関する処理の状態を表示可能な遊技状態表示モードを備える遊技機に対しても適用することができる。

【0344】

<態様23>

図26は、第1実施形態の態様23におけるパチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。この態様23では、遊技履歴管理チップ300は設けられておらず、上述した遊技履歴情報を主側CPU62xが算出するように構成されている。また、主側RAM

64は、2つのエリア（第1エリア及び第2エリア）に区分されており、主側RAM64の第1エリアは、遊技の進行に関する処理を実行するためのプログラム等を展開する領域として用いられ、主側RAM64の第2エリアは、遊技履歴情報を算出・表示するための処理（以下、遊技履歴用処理ともいう。）を実行するためのプログラム等を展開する領域として用いられる。そして、主側CPU62xは、遊技の進行に関する処理（遊技履歴用処理以外の処理）の実行時には、情報の書き込みを主側RAM64の第1エリアに対してのみ実行し、遊技履歴用処理の実行時には、情報の書き込みを主側RAM64の第2エリアに対してのみ実行する。

【0345】

また、主側RAM64の第1エリアは、後述する8ビットの入球検知情報記憶エリア、スタック領域等としても用いられる。また、主側RAM64の第2エリアは、後述する8ビットのバッファエリア、賞球集計用バッファ、演算用バッファ、演算結果用バッファ、スタック領域等としても用いられる。これらの詳細については後述する。

【0346】

また、入出力ポート62aには、遊技履歴情報表示部45zが接続されている。遊技履歴情報表示部45zは、4つの7セグメント表示器によって構成されており、パチンコ機10の背面に設けられている。後述するように、主側CPU62xによって算出された遊技履歴情報は、この遊技履歴情報表示部45zに表示される。

【0347】

図27は、第1実施形態の態様23の主側MPU62（主側CPU62x）が実行するタイマ割込み処理を示すフローチャートである。なお、本態様においても、タイマ割込み処理は、上記第1実施形態と同様に、4msc周期で起動される。上述した第1実施形態のタイマ割込み処理（図13）との違いは、ステップS10606に示した入球検知処理の内容が異なっている点と、遊技履歴情報を算出・表示するための遊技履歴用処理が本タイマ割込み処理の最後の処理（ステップS10616）として追加されている点と、遊技履歴管理チップに入球検知情報を出力する処理である入球検知情報出力処理（図13におけるステップS10207の処理）が省略されている点であり、その他の処理については、上述した第1実施形態のタイマ割込み処理（図13）において説明した処理と同じである。以下では、図27に示したステップS10606の入球検知処理と、ステップS10616に示した遊技履歴用処理について説明する。

【0348】

図28は、第1実施形態の態様23の主側MPU62（主側CPU62x）が実行する入球検知処理を示すフローチャートである。この態様23の入球検知処理では、前回（1回前）のタイマ割込み処理において入力ポート62bのビットに情報が無し（「0」）と判定され、今回のタイマ割り込み処理において入力ポート62bのビットに情報が有り（「1」）と判定され、かつ、当該タイマ割込み処理においてその後再び当該ビットに情報が有り（「1」）と判定された場合に、当該ビットに対応する入球口に遊技球が入球したと判定する。以下、入球検知処理の一例について説明する。

【0349】

ステップS10701では、上述した入力ポート62bの上記第0～第7ビットD0～D7（図14）に現状格納されている情報（以下、入球判定用情報とも呼ぶ）を読み込み、ステップS10702として、読み込んだ入球判定用情報を8ビットのバッファである第1バッファに格納する。すなわち、第1バッファは、今回のタイマ割込み処理において入力ポート62bの各ビットから読み込んだ入球判定用情報を格納するためのバッファである。なお、後述する第2バッファは、前回のタイマ割込み処理において入力ポート62bの各ビットから読み込んだ入球判定用情報を格納する8ビットのバッファである。また、本態様では、第1バッファ及び第2バッファは、主側RAM64の第1エリアに設けられている。ステップS10702を実行した後、ステップS10703に進む。

【0350】

ステップS10703では、主側RAM64に設けられた入球判定カウンタに8をセッ

10

20

30

40

50

トする。その後、10704に進む。なお、入球判定カウンタの数値情報は、上述した第1実施形態の入球判定処理（図16）にて用いられた入球判定カウンタ（ステップS10401）と同様に、8個の各入球口のビットに対応している。具体的には、本態様では、入球判定カウンタの数値情報の「8」は大入賞口36aの第0ビットD0、「7」は第1始動口33の第1ビットD1、「6」は第2始動口34の第2ビットD2、「5」は第1入賞口32aの第3ビットD3、「4」は第2入賞口32bの第4ビットD4、「3」は第3入賞口32cの第5ビットD5、「2」はスルーゲート35の第6ビットD6、「1」は排出通路の第7ビットD7に、それぞれ対応している。

【0351】

ステップS10704では、第2バッファにおける入球判定カウンタの数値情報に対応したビットに入球判定用情報があるか否か、すなわち当該ビットに格納されている入球判定用情報が「1」であるか否かを判定する。ステップS10704において、当該入球判定用情報が「1」ではないと判定した場合には（S10704：NO）、ステップS10705に進む。一方、ステップS10704において、当該入球判定用情報が「1」であると判定した場合には（S10704：YES）、後述するステップS10705からステップS10709までの処理を実行せずに、ステップS10710に進む。

【0352】

ステップS10705では、第1バッファにおける入球判定カウンタの数値情報に対応したビットに入球判定用情報があるか否か、すなわち当該ビットに格納されている入球判定用情報が「1」であるか否かを判定する。ステップS10705において、当該入球判定用情報が「1」であると判定した場合には（S10705：YES）、ステップS10706に進む。一方、ステップS10705において、当該入球判定用情報が「1」ではないと判定した場合には（S10705：NO）、後述するステップS10706からステップS10709までの処理を実行せずに、ステップS10710に進む。

【0353】

ステップS10706では、現状の入力ポート62bにおける入球判定カウンタの数値情報に対応したビットに入球判定用情報があるか否か、すなわち当該ビットに格納されている入球判定用情報が「1」であるか否かを判定する。ステップS10706において、当該入球判定用情報が「1」であると判定した場合には（S10706：YES）、ステップS10707に進む。一方、ステップS10706において、当該入球判定用情報が「1」ではないと判定した場合には（S10706：NO）、後述するステップS10707からステップS10709までの処理を実行せずに、ステップS10710に進む。

【0354】

ステップS10707では、現状の入球判定カウンタの数値情報がどの種別の入球口に対応したビットを示す情報であるのかを判定し、当該ビットに対応する入球口に遊技球が入球したことを示す入球フラグをONにする。具体的には、例えば、現状の入球判定カウンタの数値情報が大入賞口36aに対応したビットを示す情報であると判定した場合には、大入賞口36aに遊技球が入球したことを示す大入賞口入球フラグをONにする。また、例えば、現状の入球判定カウンタの数値情報が第2始動口34に対応したビットを示す情報であると判定した場合には、第2始動口34に遊技球が入球したことを示す第2始動口入球フラグをONにする。ステップS10707を実行した後、ステップS10708に進む。

【0355】

ステップS10708では、ステップS10707において入球フラグがONにされた、すなわち、遊技球が入球したと判定された入球口に対応した賞球カウンタの数値情報を1加算する。具体的には、例えば、大入賞口入球フラグがONにされた場合には15個賞球カウンタを1加算し、第2始動口入球フラグがONにされた場合には3個賞球カウンタを1加算する。ステップS10708を実行した後、ステップS10709に進む。

【0356】

ステップS10709では、入球判定カウンタを1減算し、その後、ステップS107

10において、入球判定カウンタが「0」であるか否かを判定する。

【0357】

ステップS10710において、入球判定カウンタが「0」ではないと判定した場合には（S10710：NO）、ステップS10709において更新した入球判定カウンタの数値情報に応じたビットについて、ステップS10704～ステップS10708の処理を実行する。かかるステップS10704～ステップS10708の処理を、ステップS10703においてセットした数値情報分実行した場合には、入球判定カウンタが「0」となり、ステップS10710において肯定判定（S10710：YES）をすることとなり、ステップS10711に進む。

【0358】

ステップS10711では、第1バッファに格納されている8ビットの入球判定用情報を第2バッファに格納（コピー）する。これにより、今回のタイマ割込み処理において入力ポート62bから取得された入球判定用情報が次のタイマ割込み処理における入球検知処理において参照されることになる。ステップS10711を実行した後、ステップS10712に進む。

【0359】

ステップS10712では、今回のタイマ割込み処理の入球検知処理において遊技球の入球が検知されたことを示す入球検知情報を、8ビットの情報を記憶可能な入球検知情報記憶エリアに記憶する。具体的には、入球検知情報記憶エリアは、上記の8個の入球口のそれぞれに対応する各ビット毎に、入球フラグがONになっている場合には「1」を、入球フラグがOFFになっている場合には「0」を入球検知情報として記憶する。例えば、今回のタイマ割込み処理において入球検知処理を実行した結果、大入賞口入球フラグ及び第2始動口入球フラグがONであり、他の入球口に対応する入球フラグがOFFである場合には、入球検知情報記憶エリアには、「00000101」という8ビットの入球検知情報が記憶される。この入球検知情報記憶エリアに記憶された8ビットの入球検知情報は、後述する遊技履歴処理において参照される。ステップS10712を実行した後、本入球検知処理を終了する。

【0360】

図29は、第1実施形態の態様23の主側MPU62（主側CPU62x）が実行する遊技履歴用処理を示すフローチャートである。この遊技履歴用処理では、役物比率及び連続役物比率を算出し、これらを遊技履歴情報表示部45zに表示させるための処理を実行する。具体的には、役物比率を算出し、算出した役物比率を遊技履歴情報表示部45zに5秒間表示させる。その後、連続役物比率を算出し、算出した連続役物比率を遊技履歴情報表示部45zに5秒間表示させる。その後、再び役物比率を算出し、算出した役物比率を遊技履歴情報表示部45zに5秒間表示させる。このように、役物比率、連続役物比率を遊技履歴情報表示部45zに交互に表示させる。以下、具体的な処理の一例について説明する。

【0361】

ステップS10801では、主側CPU62x内のレジスタに格納されている情報（以下、レジスタ情報ともいう）を主側RAM64の第2エリアのスタック領域に退避させる退避処理を実行する。この態様23では、タイマ割込み処理（図27）において、遊技履歴用処理（図27のステップS10616）が実行される前には、遊技履歴用処理以外の処理である遊技の進行に関する処理（図27のステップS10601～10615の処理）が実行されているため、当該退避処理では、遊技の進行に関するレジスタ情報が主側RAM64の第2エリアのスタック領域に退避されることになる。具体的には、主側CPU62xにおけるスタックポインタの値（第1エリアのスタック領域の最上段を示すアドレス値）を主側RAM64の第2エリアのスタック領域の底に退避させる（Pushする）。そして、主側CPU62xのスタックポインタに、主側RAM64の第2エリアのスタック領域の最上段を示すアドレス値を設定する。その後、主側CPU62xに設定されたスタックポインタに示されたスタック領域（主側RAM64の第2エリアのスタック領域

10

20

30

40

50

の最上段)に、主側CPU62x内のレジスタに格納されているレジスタ情報を順次退避させる(Pushする)。この退避処理を実行することにより、主側CPU62xのスタックポインタには、主側RAM64の第2エリアのスタック領域のアドレス値が設定されるので、主側CPU62xは、以下に説明する遊技履歴情報を算出・表示する処理を、主側RAM64の第2エリアを利用して実行することが可能となる。ステップS10801を実行した後、ステップS10802に進む。

【0362】

ステップS10802では、主側RAM64の第2エリアに格納されている異常フラグがONであるか否かを判定する。異常フラグは、後述する賞球集計値が異常な値である場合にONにされるフラグである。ステップS10802において、異常フラグがONであると判定した場合には(S10802:YES)、ステップS10803に進み、賞球集計値を0クリアする。その後、ステップS10804に進み、異常フラグをOFFにする。その後、ステップS10805に進む。一方、ステップS10802において、異常フラグがONではないと判定した場合には(S10802:NO)、ステップS10803及びステップS10804の処理を実行することなく、ステップS10805に進む。

【0363】

ステップS10805では、入球検知情報記憶エリア及びバッファエリアの対応するビット毎にOR処理を実行し、各OR処理の結果(論理和)をバッファエリアの対応するビットに記憶(上書き)する。この処理の詳細については後述する。なお、バッファエリアは、入球検知情報記憶エリアと同じ8ビットの情報を記憶可能な領域であり、主側RAM64の第2エリアに設けられている。ステップS10805を実行した後、ステップS10806に進む。

【0364】

ステップS10806では、バッファエリアの8個のビットのうちの少なくとも1個のビットに入球検知情報が有るか否か(1個以上のビットに「1」が格納されているか否か)を判定する。ステップS10806において、バッファエリアの少なくとも1個のビットに入球検知情報が有ると判定した場合には(S10806:YES)、ステップS10807に進む。

【0365】

ステップS10807では、バッファエリアの8個のビットのうち、後述する賞球集計処理の対象とするビットを設定する対象設定処理を実行する。本態様では、1回の対象設定処理では、賞球集計処理の対象として連続する2個のビットを設定する。また、後述するように、次回または次回以降のタイマ割込み処理において対象設定処理が実行された場合には、前回の対象設定処理において設定した2個のビットの隣に位置する2個の連続するビットを賞球集計処理の対象として設定する。このように、賞球集計処理の対象の2個のビットを順次隣にシフトしていく。なお、8個のビットのうち最後の2個のビットが賞球集計処理の対象として設定された後は、次に実行される対象設定処理において、先頭の2個のビットを賞球集計処理の対象として再び設定する。このように、本態様では、バッファエリアの8個のビットの中から賞球集計処理の処理対象として設定する2個のビットの順序が予め定められている。ステップS10807を実行した後、ステップS10808に進み、設定されたビットに対応した賞球集計処理を実行する。ここで、ステップS10805からステップS10808までの処理の具体的な一例について、図30を用いて説明する。

【0366】

図30は、第1実施形態の態様23の主側MPU62(主側CPU62x)が実行する具体的な処理の一例を示す説明図である。上述したように、入球検知情報記憶エリアは、主側RAM64の第1エリアに設けられた8ビットの記憶領域であり、各ビットは、各入球口に対応している。具体的には、本態様では、入球検知情報記憶エリアの第0ビットD0は大入賞口36a、第1ビットD1は第1始動口33、第2ビットD2は第2始動口34、第3ビットD3は第1入賞口32a、第4ビットD4は第2入賞口32b、第5ビッ

ト D 5 は第 3 入賞口 3 2 c、第 6 ビット D 6 はスルーゲート 3 5、第 7 ビット D 7 は排出通路にそれぞれ対応している。

【0367】

バッファエリアは、主側 R A M 6 4 の第 2 エリアに設けられた 8 ビットの記憶領域であり、各ビットは、各入球口に対応している。具体的には、本態様では、バッファエリアの第 0 ビット D 0 は大入賞口 3 6 a、第 1 ビット D 1 は第 1 始動口 3 3、第 2 ビット D 2 は第 2 始動口 3 4、第 3 ビット D 3 は第 1 入賞口 3 2 a、第 4 ビット D 4 は第 2 入賞口 3 2 b、第 5 ビット D 5 は第 3 入賞口 3 2 c、第 6 ビット D 6 はスルーゲート 3 5、第 7 ビット D 7 は排出通路にそれぞれ対応している。すなわち、バッファエリアの各ビットは、入球検知情報記憶エリアの各ビットにそれぞれ対応している。

10

【0368】

上述した入球検知処理（図 2 8）において、大入賞口 3 6 a 等の入球口に遊技球が入球したと判定されると、入球検知情報記憶エリアの 8 個のビットのうち、遊技球が入球したと判定された入球口に対応したビットが O N（「1」）にされる。

【0369】

図 3 0（A 1）には、n 回目のタイマ割込み処理が実行された場合における処理の一例が示されている。この n 回目のタイマ割込み処理では、入球検知処理において、第 2 始動口 3 4 及び第 1 入賞口 3 2 a に遊技球が入球したと判定されており、入球検知情報記憶エリアの 8 個のビットの値は、「0 0 0 0 1 1 0 0」となっている。また、O R 処理を実行する前のバッファエリアの 8 個のビットの値は、「0 0 0 0 0 0 0 0」となっている。したがって、O R 処理を実行した後のバッファエリアの 8 個のビットの値は、「0 0 0 0 1 1 0 0」となる。これにより、タイマ割込み処理が実行される毎に更新される入球検知情報記憶エリアにおける入球検知情報が、後述する賞球集計処理の処理対象として設定されて当該処理が実行されるまでバッファエリアに保持されることになる。

20

【0370】

n 回目のタイマ割込み処理では、O R 処理が実行された後のバッファエリアの 8 個のビット D 0～D 7 のうち、第 0 ビット D 0 と第 1 ビット D 1 の 2 個の連続するビットを賞球集計処理の処理対象として設定する。

【0371】

賞球集計処理では、賞球集計処理の処理対象として設定された第 0 ビット D 0（大入賞口 3 6 a に対応するビット）が「1」である場合には、賞球集計用バッファに記憶されている総賞球数及び連続役物賞球数に「15」を加算する。一方、第 0 ビット D 0 が「0」である場合には、当該加算を行わない。なお、本態様では、賞球集計用バッファはリングバッファとして構成されており、直近の所定期間に払い出された賞球数が記憶されるように構成されている。また、連続役物賞球数は、連続役物作動によって賞球として払い出された遊技球の個数であり、大入賞口 3 6 a への遊技球の入球に基づいて賞球として払い出された遊技球の個数を意味する。

30

【0372】

さらに、賞球集計処理では、賞球集計処理の処理対象として設定された第 1 ビット D 1（第 1 始動口 3 3 に対応するビット）が「1」である場合には、賞球集計用バッファに記憶されている総賞球数に「3」を加算する。一方、第 1 ビット D 1 が「0」ある場合には、当該加算を行わない。

40

【0373】

この図 3 0（A 1）に示した例では、第 0 ビット D 0 は「0」であり、第 1 ビット D 1 も「0」であるため、上述した加算は行わない。

【0374】

賞球集計処理が実行された後は、バッファエリアの賞球集計処理の対象として設定された 2 個のビット（第 0 ビット D 0 及び第 1 ビット D 1）は 0 にクリアされる。

【0375】

図 3 0（A 2）には、n + 1 回目のタイマ割込み処理が実行された場合における処理の

50

一例が示されている。この $n+1$ 回目のタイマ割込み処理では、入球検知処理において、第2入賞口32bに遊技球が入球したと判定されており、入球検知情報記憶エリアの8個のビットの値は、「00010000」となっている。また、OR処理を実行する前のバッファエリアの8個のビットの値は、上述した n 回目のタイマ割込み処理における賞球集計処理後のバッファエリアと同じ「00001100」となっている。したがって、OR処理を実行した後のバッファエリアの8個のビットの値は、「00011100」となる。

【0376】

$n+1$ 回目のタイマ割込み処理では、OR処理が実行された後のバッファエリアの8個のビットD0～D7のうち、第2ビットD2と第3ビットD3の2個の連続するビットを賞球集計処理の処理対象として設定する。

10

【0377】

賞球集計処理では、賞球集計処理の処理対象として設定された第2ビットD2（第2始動口34に対応するビット）が「1」である場合には、賞球集計用バッファに記憶されている総賞球数及び役物賞球数に「3」を加算する。一方、第2ビットD2が「0」である場合には、当該加算を行わない。なお、役物賞球数は、役物作動によって賞球として払い出された遊技球の個数であり、第2始動口34及び大入賞口36aへの遊技球の入球に基づいて賞球として払い出された遊技球の個数を意味する。

【0378】

さらに、賞球集計処理では、賞球集計処理の処理対象として設定された第3ビットD3（第1入賞口32aに対応するビット）が「1」である場合には、賞球集計用バッファに記憶されている総賞球数に「10」を加算する。一方、第3ビットD3が「0」ある場合には、当該加算を行なわない。

20

【0379】

この図30（A2）に示した例では、第2ビットD2は「1」であるため、総賞球数及び役物賞球数に「3」を加算する。また、第3ビットD3は「1」であるため、総賞球数に「10」を加算する。

【0380】

賞球集計処理が実行された後は、バッファエリアの賞球集計処理の対象として設定された2個のビット（第2ビットD2及び第3ビットD3）は0にクリアされる。

30

【0381】

図30（A3）には、 $n+2$ 回目のタイマ割込み処理が実行された場合における処理の一例が示されている。この $n+2$ 回目のタイマ割込み処理では、入球検知処理において、スルーゲート35に遊技球が入球（通過）したと判定されており、入球検知情報記憶エリアの8個のビットの値は、「01000000」となっている。また、OR処理を実行する前のバッファエリアの8個のビットの値は、上述した $n+1$ 回目のタイマ割込み処理における賞球集計処理後のバッファエリアと同じ「00010000」となっている。したがって、OR処理を実行した後のバッファエリアの8個のビットの値は、「01010000」となる。

【0382】

$n+2$ 回目のタイマ割込み処理では、OR処理が実行された後のバッファエリアの8個のビットD0～D7のうち、第4ビットD4と第5ビットD5の2個の連続するビットを賞球集計処理の処理対象として設定する。

40

【0383】

賞球集計処理では、賞球集計処理の処理対象として設定された第4ビットD4（第2入賞口32bに対応するビット）が「1」である場合には、賞球集計用バッファに記憶されている総賞球数に「10」を加算する。一方、第4ビットD4が「0」である場合には、当該加算を行なわない。

【0384】

さらに、賞球集計処理では、賞球集計処理の処理対象として設定された第5ビットD5

50

(第3入賞口32cに対応するビット)が「1」である場合には、賞球集計用バッファに記憶されている総賞球数に「10」を加算する。一方、第5ビットD5が「0」ある場合には、当該加算を行なわない。

【0385】

この図30(A3)に示した例では、第4ビットD4は「1」であるため、総賞球数に「10」を加算する。また、第5ビットD5は「0」であるため、上述した加算を行なわない。

【0386】

賞球集計処理が実行された後は、バッファエリアの賞球集計処理の対象として設定された2個のビット(第4ビットD4及び第5ビットD5)は0にクリアされる。

10

【0387】

図30(A4)には、 $n+3$ 回目のタイマ割込み処理が実行された場合における処理の一例が示されている。この $n+3$ 回目のタイマ割込み処理では、入球検知処理において、大入賞口36aに遊技球が入球したと判定されており、入球検知情報記憶エリアの8個のビットの値は、「00100001」となっている。また、OR処理を実行する前のバッファエリアの8個のビットの値は、上述した $n+2$ 回目のタイマ割込み処理における賞球集計処理後のバッファエリアと同じ「01000000」となっている。したがって、OR処理を実行した後のバッファエリアの8個のビットの値は、「01100001」となる。

【0388】

$n+3$ 回目のタイマ割込み処理では、OR処理が実行された後のバッファエリアの8個のビットD0～D7のうち、第6ビットD6と第7ビットD7の2個の連続するビットを賞球集計処理の処理対象として設定する。

20

【0389】

ただし、本態様では、第6ビットD6はスルーゲート35に対応しており、第7ビットD7は排出通路に対応している。そして、スルーゲート35及び排出通路には賞球は設定されていない。したがって、本態様では、第6ビットD6及び第7ビットD7が賞球集計処理の対象として設定された場合には、賞球集計処理において総賞球数等への加算を行なわない。その後、バッファエリアの賞球集計処理の対象として設定された2個のビット(第6ビットD6及び第7ビットD7)は0にクリアされる。

30

【0390】

その後、 $n+4$ 回目のタイマ割込み処理では、再び第0ビットD0及び第1ビットD1を賞球集計処理の処理対象として設定する。以降、同様の処理を繰り返し実行する。ただし、後述するように、バッファエリアのビットに入球検知情報が1つも無い(全てのビットが「0」である)場合には、対象設定処理(ステップS10807)及び賞球集計処理(ステップS10808)は実行されない。また、本態様では、バッファエリアのビットに入球検知情報が1つも無い(全てのビットが「0」である)状態から、再び、バッファエリアの少なくとも1個のビットに入球検知情報が有る状態となり、対象設定処理が実行された場合には、前回の対象設定処理において賞球集計処理の処理対象として設定された2個のビットを記憶しており、当該2個のビットの隣に位置する連続する2個のビットを賞球集計処理の処理対象として設定する。なお、前回の対象設定処理において賞球集計処理の処理対象として設定された2個のビットが第6ビットD6及び第7ビットD7である場合には、第0ビットD0及び第1ビットD1の2個の連続するビットを賞球集計処理の処理対象として設定する。

40

【0391】

以上説明したように、本態様では、1回のタイマ割込み処理においてバッファエリアの8個のビットのうち2個のビットを賞球集計処理の対象として設定するので、バッファエリアの少なくとも1個のビットに入球検知情報が有る場合には、タイマ割込み処理が4回実行されることによって、バッファエリアの8個のビットの全てに対して賞球集計処理が実行されることになる。

50

【0392】

図29の説明に戻る。ステップS10808の賞球集計処理を実行した後、ステップS10809に進む。

【0393】

ステップS10809では、演算結果表示制御処理を実行する。具体的には、後述する演算結果用バッファに保存されている値（算出した遊技履歴情報である役物比率又は連続役物比率）を遊技履歴情報表示部45zに表示させる制御を実行する。ステップS10809を実行した後、ステップS10810に進む。

【0394】

ステップS10810では、遊技履歴情報を算出する演算処理の実行タイミングであるか否かを判定する。具体的には、パチンコ機10の電源投入から所定時間（本態様では30分）が経過した場合、または、演算処理の前の実行から5秒が経過した場合に、演算処理を実行するタイミングであると判定する。ステップS10810において、演算処理を実行するタイミングであると判定した場合には（S10810：YES）、ステップS10811に進む。一方、ステップS10810において、演算処理を実行するタイミングではないと判定した場合には（S10810：NO）、後述するステップS10811及びステップS10812の処理を実行せずに、ステップS10813に進む。

【0395】

ステップS10811では、演算処理（後述するタスク1及びタスク2）において算出する遊技履歴情報の種別を設定する。本態様では、演算対象の遊技履歴情報の種別として、役物比率及び連続役物比率を交互に設定する。その後、ステップS10812に進み、後述するタスク処理（ステップS10814）において実行する次のタスクとして、タスク1を指定する。ステップS10812を実行した後、ステップS10813に進む。

【0396】

ステップS10813では、上述した退避処理において主側RAM64の第2エリアのスタック領域に退避されていたレジスタ情報を、主側CPU62xのレジスタに復帰させる処理を実行する。具体的には、主側CPU62xに設定されたスタックポインタに示されたスタック領域（主側RAM64の第2エリアのスタック領域の最上段）から、順次、退避されていたレジスタ情報を、主側CPU62x内のレジスタに復帰させる（Popする）。その後、第2エリアのスタック領域の底に退避されていたスタックポインタの値（第1エリアのスタック領域の最上段を示すアドレス値）を主側CPU62xのスタックポインタに復帰させる（Popする）。この復帰処理を実行することにより、主側CPU62xのスタックポインタには、主側RAM64の第1エリアのスタック領域のアドレス値が設定されるので、主側CPU62xは、再び、主側RAM64の第1エリアを利用して遊技の進行に関する処理を実行することが可能となる。その後、本遊技履歴用処理を終了する。

【0397】

ステップS10806の説明に戻る。ステップS10806において、バッファエリアのビットに入球検知情報が1つも無い（全てのビットが「0」である）と判定した場合には（S10806：NO）、ステップS10814に進む。

【0398】

ステップS10814では、下記の3つのタスクのうち、指定されているいずれか1つのタスクを実行する。タスクが指定されていない場合には、タスク3を実行する。すなわち、1回のタイマ割込み処理において3つのタスクを順次実行するのではなく、1回のタイマ割込み処理では3つのタスクのうちの指定されたいずれか1つのタスクのみを実行する。

【0399】

〔タスク1〕

演算対象として設定された遊技履歴情報を算出するために必要となる被除数及び除数を演算用バッファに保存する。具体的には、例えば、役物比率を算出するように設定されて

10

20

30

40

50

いる場合には、被除数として役物賞球数を、除数として総賞球数を演算用バッファに保存する。また、例えば、連続役物比率を算出するように設定されている場合には、被除数として連続役物賞球数を、除数として総賞球数を演算用バッファに保存する。その後、次回以降のタイマ割込み処理においてステップ S 1 0 8 0 6 の処理に進んだ場合に実行する次回タスクとしてタスク 2 を指定する。

【0400】

[タスク 2]

演算用バッファに保存されている被除数を除数で割る演算を実行し、当該演算結果（商）を演算結果用バッファに保存する。その後、次回以降のタイマ割込み処理においてステップ S 1 0 8 0 6 の処理に進んだ場合に実行する次回タスクとしてタスク 3 を指定する。

10

【0401】

[タスク 3]

賞球集計値（役物賞球数、連続役物賞球数、総賞球数）が有効であるか否かを判定し、有効ではないと判定した場合には異常フラグを ON にし、その後、次回以降のタイマ割込み処理においてステップ S 1 0 8 0 6 の処理に進んだ場合に実行する次回タスクとしてタスク 3 を指定する。一方、賞球集計値が有効であると判定した場合には、異常フラグは ON にせず、次回タスクとしてタスク 3 を指定する。ここで、賞球集計値が有効ではない場合とは、役物賞球数が総賞球数を超えている場合や、連続役物賞球数が総賞球数を超えている場合、連続役物賞球数が役物賞球数を超えている場合など、賞球集計値に矛盾が生じている場合である。

20

【0402】

上述した 3 つのタスクのうちの指定されたタスクを実行した後、上述したステップ S 1 0 8 0 9 に進み、演算結果用バッファに保存されている値（役物比率又は連続役物比率）を遊技履歴情報表示部 4 5 z に表示させる処理を実行する。本態様では、遊技履歴情報表示部 4 5 z を構成する 1 つ目の 7 セグメント表示器に遊技履歴情報の種別を示す情報を表示し、残りの 3 つの 7 セグメント表示器に遊技履歴情報の値を表示する。

【0403】

以上説明した本態様のパチンコ機 1 0 では、タイマ割込み処理に含まれる遊技の進行に関する処理（遊技履歴用処理以外の処理）は、次のタイマ割込み処理が開始されるまでの時間（本態様では 4 m s e c）よりも短い時間で終了するようにプログラムされているが、当該遊技の進行に関する処理が終了するまでに要する時間は、遊技の進行の状況に応じて変化する。一方、遊技履歴用処理は、遊技の進行には関係のない処理であるため、1 回のタイマ割込み処理において、遊技履歴用処理を実行するための時間よりも、遊技の進行に関する処理を実行するための時間を優先して確保することが好ましい。また、遊技履歴用処理に含まれる各種処理（例えば、各ビットに対する賞球集計処理や演算処理等）を 1 回のタイマ割込み処理において連続的に実行して完結させる構成としなくても、遊技の進行には影響がない。したがって、本態様では、遊技の進行に関する処理の実行時間が遊技の進行の状況に応じて最大となった場合であっても、1 回のタイマ割込み処理の実行時間（遊技の進行に関する処理の実行時間＋遊技履歴用処理の実行時間）が次のタイマ割込み処理が開始されるまでの時間よりも短い時間となるように、遊技履歴用処理に含まれる各種処理を複数の処理に分割し、1 回のタイマ割込み処理では当該分割された処理を実行し、タイマ割込み処理を複数回実行することによって各種処理が完結する構成とした。この結果、本態様によれば、1 回のタイマ割込み処理における遊技の進行に関する処理の実行に要する時間を確保しつつ、遊技履歴用処理を実行することが可能となる。

30

40

【0404】

具体的には、本態様によれば、タイマ割込み処理の 1 回の実行においては、遊技履歴情報を算出する処理である演算処理を構成する 2 つのタスク（タスク 1 及びタスク 2）のうちの 1 つのタスクを実行可能であり、タイマ割込み処理を 2 回実行することによって、演算処理を構成する 2 つのタスクの全てを実行するので、タイマ割込み処理の 1 回の実行において 2 つのタスクの両方を実行する構成に比べて、タイマ割込み処理の 1 回の実行に要す

50

る時間を短縮することができる。この結果、タイマ割込み処理の1回の実行に要する時間が、タイマ割込み処理の実行を開始する間隔（以下では、割込み間隔ともいう）である4 m s e cよりも長くなってしまい、タイマ割込み処理を4 m s e cの間隔で実行することができなくなってしまうといったことを抑制することができる。

【0405】

また、本態様によれば、実行する順序が定められた一連の処理を複数のタスクに分割し、タイマ割込み処理の1回の実行においては、複数のタスクのうちの一のタスクを実行した後、当該一のタスクの次に実行するタスクを指定するので、タイマ割込み処理に組み込んだ場合に当該タイマ割込み処理の実行に要する時間がタイマ割込み処理の割込み間隔よりも長くなってしまうような一連の処理であっても、タイマ割込み処理に組み込んで実行することができる。具体的には、本態様によれば、遊技履歴情報を算出する演算処理をタイマ割込み処理に組み込んだ場合に当該タイマ割込み処理の1回の実行に要する時間が4 m s e cよりも長くなってしまうような構成の遊技機においても、4 m s e cの間隔で実行されるタイマ割込み処理に当該演算処理を組み込んで実行することができる。また、遊技履歴情報を算出するための演算処理は、タイマ割込み処理の1回の実行において全てのタスクを実行しなくても遊技の進行に影響はないため、タイマ割込み処理の1回の実行に要する時間を、当該タイマ割込み処理に含まれる他の処理の実行時間に割り振ることができる。遊技機の設計の自由度を向上させることができる。

【0406】

また、本態様によれば、タイマ割込み処理の1回の実行においては、バッファエリアの8個のビットD0～D7の中から2個のビットを賞球集計処理の処理対象として設定し、当該設定した処理対象のビットに対して賞球集計処理を実行可能であり、タイマ割込み処理を複数回実行することによって、バッファエリアの8個のビットD0～D7の全てに対して賞球集計処理を実行する。したがって、タイマ割込み処理の1回の実行において8個のビットD0～D7の全てに対して賞球集計処理を実行する構成に比べて、タイマ割込み処理の1回の実行に要する時間を短縮することができる。この結果、タイマ割込み処理の実行に要する時間が、タイマ割込み処理の実行を開始する間隔である4 m s e cよりも長くなってしまい、タイマ割込み処理を4 m s e cの間隔で実行することができなくなってしまうといったことを抑制することができる。

【0407】

また、本態様によれば、バッファエリアの8個のビットD0～D7の中から2個のビットを賞球集計処理の処理対象として設定する際に、予め定められた順序で設定するので、賞球集計処理の処理対象をいずれのビットに設定するかの判定処理を実行する必要がなく、処理を簡易化することができ、この結果、処理速度を向上させることができる。さらに、判定処理を実行するために必要なプログラムやパラメータなどの情報を記憶するための記憶容量を削減することができる。

【0408】

また、本態様によれば、主側CPU62xは、1つの入球口に2個の遊技球が連続して入球して検知される最短の間隔（本態様では18 m s e c程度）よりも短い時間でタイマ割込み処理を4回実行することができるので、当該最短の間隔よりも短い時間で8個の処理対象候補（バッファエリアのビットD0～D7）の全てに対して賞球集計処理（図29のステップS10808）を実行することができる。したがって、同一の入球口に2個の遊技球が連続して入球した場合であっても、最初の1個目の遊技球の入球が当該入球口において検知されることに基づいて更新された入球検知情報が処理対象として設定されて賞球集計処理が実行され、さらにその後に残りの他の入球口に対応した入球検知情報が処理対象として設定されて賞球集計処理が実行されたとしても、次の2個目の遊技球の入球が当該入球口において検知されるよりも先にこれら全ての入球検知情報に対して賞球集計処理を終了することができる。すなわち、2個目の遊技球の入球が当該入球口において検知されることに基づいて更新された入球検知情報が処理対象として設定されて賞球集計処理が実行された時点においては、既に、1個目の遊技球の入球が当該入球口において検知さ

れることに基づいて更新された入球検知情報に対する賞球集計処理は終了していることになる。この構成による効果を以下に説明する。

【0409】

本態様のように、入球検知情報として、遊技球の入球の有無を示す「0」または「1」の2値の情報を採用した構成において、仮に、ある入球口への2個目の遊技球の入球が当該入球口において検知されるまでに、当該入球口への1個目の遊技球の入球に基づいて「0」から「1」に更新された入球検知情報に対して賞球集計処理が実行されない場合には、当該2個目の遊技球の入球が当該入球口において検知された時点ではまだ当該入球口に対応する入球検知情報が「1」のままとなっており、当該2個目の遊技球の入球を記録することができない。すなわち、当該入球口には2個の遊技球が連続して入球した状況であるにも関わらず、当該入球口に対応した入球検知情報は、当該入球口に1個の遊技球しか入球していない状況と区別することができず、賞球集計処理においては1個の遊技球が当該入球口に入球した状況として扱われてしまう。この結果、賞球集計処理において正確な賞球数を記録することができない場合がある。

10

【0410】

これに対して、本態様によれば、当該2個目の遊技球の入球が当該入球口において検知された時点において既に当該入球口への1個目の遊技球の入球によって更新された入球検知情報に対して賞球集計処理が実行され、当該入球検知情報が「0」になっているため、当該2個目の遊技球の入球を記録することが可能となる。この結果、賞球集計処理において正確な賞球数を記録することが可能となる。これにより、賞球集計処理における正確性を担保しつつ、入球検知情報として、遊技球の入球の有無を示す「0」または「1」の2値の情報を採用することが可能となり、入球検知情報を記憶するための記憶容量を小さくすることができるとともに、賞球集計処理の処理速度を向上させることができる。

20

【0411】

また、本態様によれば、遊技履歴用処理（図29）は、主側CPU62x内のレジスタが保持する情報であって遊技の進行に関する処理の実行のための情報を主側RAM64の第2エリアのスタック領域に書き込む退避処理（図29のステップS10801）を含むので、主側CPU62xが遊技履歴用処理の開始時に、主側CPU62x内のレジスタが遊技履歴用処理の開始直前に実行していた遊技の進行に関する処理の実行のための情報を保持している場合には、当該情報を主側RAM64の第2エリアのスタック領域に書き込むことによって一時的に移動（退避）させることができる。よって、主側CPU62x内のレジスタに保持されていた遊技の進行に関する処理の実行のための情報を消去し、主側CPU62xによる遊技履歴用処理の実行時には、主側CPU62x内のレジスタに遊技履歴用処理の実行のための情報を保持させることができる。

30

【0412】

また、本態様によれば、遊技履歴用処理（図29）は、退避処理において主側RAM64の第2エリアのスタック領域に書き込まれた情報を主側CPU62xのレジスタに保持させる復帰処理（図29のステップS10813）を含むので、遊技履歴用処理を終了する際に、遊技の進行に関する処理の実行のための情報を主側CPU62xのレジスタに再び保持させ、遊技履歴用処理の開始以前に実行していた遊技の進行に関する処理を、遊技履歴用処理の開始直前の状態から再び実行することができる。

40

【0413】

また、本態様によれば、退避処理と復帰処理は遊技履歴用処理に含まれるので、遊技履歴用処理を実行するためのプログラムのみを削除しても遊技履歴用処理以外の遊技の進行に関する処理が問題なく実行される遊技機を提供することができる。すなわち、遊技履歴用処理以外の遊技の進行に関する処理を実行するためのプログラムを改変せずに、遊技履歴用処理を実行するためのプログラムのみを容易に削除することが可能となる。この結果、例えば、遊技履歴用処理を実行させないように当該遊技機を改良する場合や、当該遊技機に基づいて遊技履歴用処理を実行しない新たな遊技機を開発する場合において、設計変更を最小限にすることが可能となる。

50

【0414】

また、本態様によれば、主側CPU62xは、遊技履歴用処理における情報の書き込みを、主側RAM64の第2エリアに対してのみ実行するので、主側RAM64の第1エリアに書き込まれている情報が、遊技履歴用処理の実行によって書き換えられてしまうことを抑制することができる。したがって、遊技の進行に関する処理が主側RAM64の第1エリアを用いて実行される構成において、当該遊技の進行に関する処理に対して遊技履歴用処理が影響を与えてしまうことを抑制することができる。

【0415】

また、本態様によれば、主側CPU62xは、遊技の進行に関する処理における情報の書き込みを、主側RAM64の第1エリアに対してのみ実行するので、主側RAM64の第2エリアに書き込まれている情報が、遊技の進行に関する処理の実行によって書き換えられてしまうことを抑制することができる。したがって、遊技履歴用処理が主側RAM64の第2エリアを用いて実行される構成において、当該遊技履歴用処理に対して遊技の進行に関する処理が影響を与えてしまうことを抑制することができる。

【0416】

また、本態様によれば、入球検知情報を記憶可能な8ビットのバッファエリアを備えるので、タイマ割込み処理が実行される毎に更新される入球検知情報記憶エリアにおける入球検知情報を、賞球集計処理の処理対象として設定されて当該処理が実行されるまで保持することができる。

【0417】

また、本態様によれば、図29に示すように、1回のタイマ割込み処理において賞球集計処理（ステップS10808）を実行する場合には演算処理（ステップS10814のタスク1及びタスク2）を実行しない。すなわち、1回のタイマ割込み処理においては賞球集計処理と演算処理の両方の処理を実行することはないので、タイマ割込み処理の1回の実行に要する時間を短縮することができる。この結果、タイマ割込み処理の1回の実行に要する時間が、タイマ割込み処理の割込み間隔よりも長くなってしまい、タイマ割込み処理を当該割込み間隔で実行することができなくなってしまうといったことを抑制することができる。さらに、本態様によれば、遊技球の入球状況と処理負荷とが相関する賞球集計処理を、遊技球の入球状況と処理負荷とが相関しない演算処理よりも優先して実行するので、賞球集計処理の実行の間隔が大きくなることを抑制し、その結果として当該賞球集計処理の処理結果である賞球集計値が遊技球の入球状況を正確に反映することができなくなってしまうことを抑制することができる。具体的には、例えば、バッファエリアのあるビットに対して賞球集計処理が実行されるよりも前に次の遊技球が当該ビットに対応する入球口に入球してしまい、2個の遊技球の入球を1個の遊技球の入球として扱ってしまうことを抑制することができる。

【0418】

また、本態様によれば、図29に示すように、賞球集計処理（ステップS10808）を実行しない場合であって、演算処理の実行のタイミングであると判定した場合（ステップS10810：YES）に演算処理（ステップS10814のタスク1及びタスク2）を実行するので、1回のタイマ割込み処理において賞球集計処理も演算処理も実行せずに、当該状況において、賞球集計処理及び演算処理の代わりに、これらの処理とは独立した他の処理（本態様では賞球集計値の有効性を判定する処理（ステップS10814のタスク3））を実行することが可能となる。さらに、本態様では、1回のタイマ割込み処理において賞球集計処理または演算処理のいずれかを実行した場合に当該タイマ割込み処理の1回の実行に要する時間が割込み間隔よりも短くなるように構成されているので、賞球集計処理も演算処理も実行しない状況において、賞球集計処理及び演算処理よりも処理時間の短い処理を実行することによって、当該タイマ割込み処理の1回の実行に要する時間が割込み間隔よりも長くなってしまったことを確実に抑制することができる。

【0419】

また、本態様によれば、役物比率及び連続役物比率の2個の種別の遊技履歴情報を算出

可能であるにも関わらず、1回のタイマ割込み処理における演算処理においては、役物比率または連続役物比率のいずれか一方の算出についての処理を実行するので、1回のタイマ割込み処理における演算処理において2個の種別の遊技履歴情報の算出についての処理を実行する構成と比較して、タイマ割込み処理の1回の実行に要する時間を短縮することができる。この結果、タイマ割込み処理の1回の実行に要する時間が、割込み間隔よりも長くなってしまい、タイマ割込み処理を所定の割込み間隔で実行することができなくなってしまうといったことを抑制することができる。また、算出した遊技履歴情報を一時的に記憶するための主側RAM64の記憶容量を削減することができる。

【0420】

また、本態様によれば、入球検知処理において、各入球口に対応したビットの入球判定用情報が「0」→「1」→「1」となった場合に、当該ビットに対応した入球口に遊技球が入球したと判定するので、上述した第1実施形態と同様に、電氣的なノイズによる誤検知の発生を抑制することができる。

【0421】

<態様24>

上記態様23では、遊技履歴情報として、役物比率及び連続役物比率を算出する構成としたが、算出する遊技履歴情報はこれらに限られず、第1実施形態に示した種々の遊技履歴情報を算出する構成とすることができる。例えば、第1実施形態に示した出球率や、払出比率等を算出する構成としてもよい。この場合には、上述した賞球集計処理（図29のステップS10808）と同様にして、排出通路を通過した遊技球の個数（遊技盤30に発射された遊技球の個数）も集計する構成とすればよい。

【0422】

<態様25>

上記態様23の遊技履歴用処理（図29）では、ステップS10802において異常フラグがONであると判定した場合には、賞球集計値をクリアし（ステップS10803）、異常フラグをOFFにする（ステップS10804）構成としたが、所定期間内に異常フラグが所定回数ONになった場合には、異常が発生していることを示す情報を遊技履歴情報表示部45zに表示する構成としてもよい。

【0423】

<態様26>

上記態様23では、遊技履歴情報を算出する処理である演算処理を複数のタスクに分割して実行する構成としたが、複数のタスクに分割する処理の種別は当該演算処理に限らず、種々の処理を複数のタスクに分割して実行する構成とすることができる。例えば、実行する演出の内容を音声発光制御装置90の音光側MPU92が設定する構成において、当該演出の内容を設定する処理を複数のタスクに分割して実行する構成としてもよい。

【0424】

<態様27>

上記態様23では、賞球集計処理の処理対象として、バッファエリアの8個のビットのうち、2個ずつのビットを処理対象として設定する構成としたが、処理対象とするビットの個数は2個に限らず、他の個数であってもよい。例えば、1回のタイマ割込み処理において5個のビットを処理対象として設定する構成としてもよい。また、1回のタイマ割込み処理において、8個のビットの全てを処理対象として設定する構成としてもよい。また、8個のビットのうちの所定のビット（例えば、賞球が設定されている第0ビットD0～第5ビットD5の6個のビット）のみを処理対象として設定可能であり、1回のタイマ割込み処理においては2個のビットを処理対象として設定する構成としてもよい。

【0425】

<態様28>

上記態様23では、遊技の進行に関する処理を実行するための記憶領域として主側RAM64の第1エリアが割り当てられ、遊技履歴用処理を実行するための記憶領域として主側RAM64の第2エリアが割り当てられている構成としたが、主側RAM64の第2エ

10

20

30

40

50

リアが、遊技履歴用処理以外の他の処理を実行するための記憶領域として割り当てられている構成としてもよい。

【0426】

また、主側RAM64が3つ以上のエリアに区分されている構成としてもよい。そして、例えば、主側RAM64の3つ目のエリアである第3エリアが、遊技履歴情報を外部に出力するための処理を実行するための記憶領域として割り当てられている構成としてもよい。

【0427】

<態様29>

上記態様23では、遊技履歴用処理に退避処理及び復帰処理が含まれる構成としたが、遊技履歴用処理以外の他の処理が退避処理及び復帰処理を含む構成としてもよい。例えば、遊技機の設計変更時には削除することが予定されている処理が退避処理及び復帰処理を含んでいる構成としてもよい。

【0428】

<態様30>

上記態様23では、遊技履歴用処理がタイマ割込み処理（図27）に組み込まれている構成としたが、遊技履歴用処理がメイン処理（図12）に組み込まれている構成としてもよい。また、上記態様23では、タイマ割込み処理（図27）に、遊技の進行に関する処理とは異なる処理として遊技履歴用処理が組み込まれている構成としたが、遊技の進行に関する処理とは異なる処理として、遊技履歴用処理以外の他の処理がタイマ割込み処理に組み込まれている構成としてもよい。例えば、遊技ホールに設置されているホールコンピュータに対して遊技の状況に関する情報を所定のタイミングで送信する送信処理が、遊技の進行に関する処理とは異なる処理として、タイマ割込み処理に組み込まれている構成としてもよい。また、遊技の進行に関する処理とは異なる種々の処理が、メイン処理に組み込まれている構成としてもよい。

【0429】

<態様31>

上記態様23では、遊技履歴管理チップ300を備えない構成とした上で、主側CPU62xが遊技履歴用処理（図29）を実行して遊技履歴情報を算出する構成としたが、遊技履歴管理チップ300を備える構成とした上で、主側CPU62xが遊技履歴用処理（図29）を実行して遊技履歴情報を算出する構成としてもよい。このような構成によれば、遊技履歴情報を2系統で算出することができるので、1系統に不具合が生じて、遊技履歴情報を算出することが可能となる。また、2系統から算出された遊技履歴情報を比較し、これらの値が一致しているか否かを報知（表示）する構成とすれば、算出された遊技履歴情報の信頼性、正確性を確認することが可能となる。

【0430】

また、遊技履歴管理チップ300が、上記態様23において説明した遊技履歴用処理（図29）を実行して遊技履歴情報を算出する構成としてもよい。

【0431】

<態様32>

上記態様23の遊技履歴用処理（図29）のステップS10805では、主側RAM64の第1エリアに設けられている入球検知情報記憶エリア（図30）の各ビットに格納されている情報をOR処理において読み出す構成としたが、この構成に代えて、当該入球検知情報記憶エリアに対応した8ビットの記憶エリア（以下、第2入球検知情報記憶エリアとも呼ぶ）を主側RAM64の第2エリアに設ける構成とした上で、主側RAM64の第1エリアに設けられている入球検知情報記憶エリアの各ビットに格納されている情報を、主側RAM64の第2エリアに設けられている第2入球検知情報記憶エリアに複製（コピー）し、当該複製された各ビットの情報を、ステップS10805のOR処理において読み出す構成としてもよい。

【0432】

また、入球検知情報記憶エリアが主側RAM64の第2エリアに設けられている構成としてもよい。

【0433】

<態様33>

上記態様23の遊技履歴用処理（図29）のステップS10814では、遊技履歴情報を算出する演算処理（タスク1またはタスク2）を実行しない場合には、タスク3に含まれる賞球集計値の有効性を判定する処理を常に行う構成としたが、賞球集計値の有効性を判定する処理は、遊技履歴情報が新たに算出される毎に1回のみ実行する構成としてもよい。具体的には、例えば、タスク3において賞球集計値の有効性を判定した後に、判定済みであることを示す判定済みフラグをONにし、次にタスク3を実行する際に、当該判定済みフラグがONである場合には、当該賞球集計値の有効性を判定する処理を実行しない構成とする。そして、再び実行されたタスク1において、当該判定済みフラグをOFFにする構成とすればよい。このような構成によれば、遊技履歴情報の算出の基礎となる賞球集計値の有効性を判定して当該遊技履歴情報の有効性を担保しつつ、1回の遊技履歴用処理が完了するまでに要する処理時間をさらに短縮することが可能となる。

10

【0434】

<態様34>

上記態様23の遊技履歴用処理（図29）のステップS10810では、パチンコ機10の電源投入から所定時間（例えば30分）が経過した場合、または、演算処理の前回の実行から5秒が経過した場合に、演算処理を実行するタイミングであると判定し、遊技履歴情報を算出する構成としたが、この構成に代えて、電源投入から所定時間の経過を待たずに、電源投入直後に1回目の演算処理を実行するタイミングであると判定し、その後、演算処理の前回の実行から5秒が経過する毎に、演算処理を実行するタイミングであると判定する構成としてもよい。この構成において、賞球集計値における総賞球数が60000個に達するまでは、算出した遊技履歴情報を遊技履歴情報表示部45zに表示させる際に点滅表示とし、総賞球数が60000個に達した後は、算出した遊技履歴情報を遊技履歴情報表示部45zに表示させる際に点灯表示とする構成としてもよい。このような構成によれば、表示されている遊技履歴情報の算出の基礎となる賞球集計値として十分な量の統計データが蓄積されているか否かを容易に把握することが可能となる。なお、総賞球数に代えて、排出通路を通過した遊技球の個数（遊技盤30に発射された遊技球の個数）の集計値を基準として、点滅表示から点灯表示に切り替える構成としてもよい。

20

30

【0435】

<態様35>

上記態様23の遊技履歴用処理（図29）のステップS10807では、賞球集計処理の複数の処理対象候補は、バッファエリアの8個のビットとして予め固定されている構成としたが、バッファエリアの8個のビットを4個ずつの2つのグループに分け、賞球集計処理の複数の処理対象の候補として、2つのグループのうちの一のグループを選択し、選択したグループに属する4個のビットの中から2個のビットを賞球集計処理の処理対象として設定する構成としてもよい。ただし、上記態様23のように、賞球集計処理の複数の処理対象候補がバッファエリアの8個のビットとして予め固定されている構成とした方が、2つのグループのうちの一のグループを選択する処理を実行する必要がなく、処理を簡易化することができ、この結果、処理速度を向上させることができる。さらに、2つのグループのうちの一のグループを選択するために必要なプログラムやパラメータなどの情報を記憶するための記憶容量を削減することができる。

40

【0436】

<態様36>

上記態様23の遊技履歴用処理（図29）において、次のタイマ割込み処理が開始されるまでの残時間に基づいて、今回のタイマ割込み処理における遊技履歴用処理において実行するタスク（各種処理）の数や種別を決定する構成としてもよい。このような構成によれば、次のタイマ割込み処理が開始されるまでの残時間を有効に活用してタスクを実行す

50

ることが可能となる。

【0437】

<態様37>

図31は、第1実施形態の態様37におけるパチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。この態様37では、遊技履歴管理チップ300は設けられておらず、上述した遊技履歴情報を算出・表示するための処理（遊技履歴用処理）を主側CPU62xが実行するように構成されている。また、主側RAM64は、上述した態様23（図26）と同様に、2つのエリア（第1エリア及び第2エリア）に区分されており、主側RAM64の第1エリアは、遊技の進行に関する処理を実行するためのプログラムや各種フラグ（高確率モードフラグや高頻度サポートモードフラグ等）等を記憶する領域として用いられ、主側RAM64の第2エリアは、遊技履歴情報を算出・表示するための処理（遊技履歴用処理）を実行するためのプログラムや各種の数値情報（上述した賞球集計値や、入球個数情報、役物比率等の遊技履歴情報）等を記憶する領域として用いられる。そして、主側CPU62xは、上述した態様23（図26）と同様に、遊技の進行に関する処理（遊技履歴用処理以外の処理）の実行時には、情報の書き込みを主側RAM64の第1エリアに対してのみ実行し、遊技履歴用処理の実行時には、情報の書き込みを主側RAM64の第2エリアに対してのみ実行する。

【0438】

さらに、本態様のパチンコ機10の主側MPU62には、図31に示すように、書き換え可能であるとともに電源の供給が絶たれても記憶を保持することが可能な不揮発性のメモリであるフラッシュメモリ64xが設けられている。本態様では、フラッシュメモリ64xとして、NAND型のフラッシュメモリが用いられているが、NOR型のフラッシュメモリを用いてもよい。本態様の主側CPU62xは、遊技履歴用処理において、主側RAM64の第2エリアに記憶されている各種の数値情報を所定のタイミングでフラッシュメモリ64xに書き込む処理を実行する。具体的には、例えば、主側CPU62xは、賞球集計値における総賞球数が500個に達する毎に、各種の賞球集計値等をフラッシュメモリ64xに書き込む処理を実行する。すなわち、フラッシュメモリ64xには、遊技の実行に基づいて取得された各種の数値情報（賞球集計値、入球個数情報、役物比率等の遊技履歴情報）が記憶される。

【0439】

このように、本態様の構成によれば、遊技の実行に基づいて取得された各種の数値情報（賞球集計値、入球個数情報、役物比率等の遊技履歴情報）がフラッシュメモリ64xに記憶されるので、パチンコ機10への電源の供給が長期間にわたって絶たれた場合であっても、これらの各種の数値情報を保持することができる。例えば、流通過程において長期間にわたってパチンコ機10に電源が供給されない場合であっても、フラッシュメモリ64xに記憶されている各種の数値情報に基づいて、当該パチンコ機10において正常な遊技が実行されていたか否かを検査することが可能となる。

【0440】

<態様38>

上記態様37において、押下可能なフラッシュメモリクリアボタンをパチンコ機10の背面に設け、当該フラッシュメモリクリアボタンが所定時間（例えば10秒）継続して押下された場合に、フラッシュメモリ64xに記憶されている情報（賞球集計値、入球個数情報、役物比率等の遊技履歴情報等）が消去される構成としてもよい。

【0441】

具体的には、例えば、フラッシュメモリ64xに記憶されている情報を消去する消去処理を実行可能な消去処理用ICチップを設けるとともに、フラッシュメモリクリアボタンが押下されている期間中は当該消去処理用ICチップの入力端子にHiレベル信号が入力される構成とする。そして、消去処理用ICチップは、当該入力端子に入力されているHiレベル信号が10秒間継続したことに基づいて、フラッシュメモリ64xに記憶されている情報を消去する消去処理を実行する構成とする。このような構成によれば、主側CP

U 6 2 x の処理によってフラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報を消去する構成と比較して、主側 C P U 6 2 x の遊技の実行に関する処理や主側 R A M 6 4 の動作に与える影響を抑制しつつ、フラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報を消去することができる。

【0 4 4 2】

さらに、フラッシュメモリクリアボタンは、開放の痕跡が残る空間の内部に格納されている構成としてもよい。具体的には、例えば、フラッシュメモリクリアボタンは、開封の痕跡が残る封印シールが貼付された基板ボックスの内部に格納されており、当該封印シールを剥がして基板ボックスを開けなければ押下することができない構成としてもよい。

【0 4 4 3】

本態様の構成によれば、パチンコ機 1 0 のフラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報を消去するためには、当該パチンコ機 1 0 の基板ボックスを開けてフラッシュメモリクリアボタンを操作する必要がある、当該パチンコ機 1 0 の基板ボックスに開放の痕跡が残ることになる。すなわち、パチンコ機 1 0 の基板ボックスに開放の痕跡が残っているか否かに基づいて、当該パチンコ機 1 0 の基板ボックスが開かれてフラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報が消去された可能性があるか否かを把握することが可能となる。

【0 4 4 4】

ここで、仮に、パチンコ機 1 0 に不正な改造（例えば、釘の不正な改変）が施されている場合には、実行された遊技に当該不正な改造による影響が表れ、さらに、当該パチンコ機 1 0 のフラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報（例えば、役物比率等）に当該不正な改造による影響が表れる場合がある。パチンコ機 1 0 によって正常な遊技が実行されているか否かを検査する者（以下、「検査者」ともいう）は、フラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報を確認することによって、当該パチンコ機 1 0 に施された不正な改造を発見することができる。このため、当該情報を消去することによって当該パチンコ機 1 0 に不正な改造が施されていることを検査者に発見されないようにしたいといった要望を抱く者（以下、「不正な者」ともいう）が存在する可能性がある。

【0 4 4 5】

しかしながら、本態様の構成によれば、フラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報を消去するためには、当該パチンコ機 1 0 の基板ボックスを開けてフラッシュメモリクリアボタンを操作する必要がある。そうすると、当該パチンコ機 1 0 の基板ボックスに開放の痕跡が残ることになるので、不正な者がフラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報を消去したとしても、当該情報を不正の隠蔽のために消去した可能性があるといった痕跡が残ることになる。したがって、パチンコ機 1 0 に施された不正な改造の隠蔽を困難にすることができ、ひいては、パチンコ機 1 0 に不正な改造を施そうといった動機の発生を抑制することが可能となり、遊技の健全性を向上させることができる。

【0 4 4 6】

なお、パチンコ機 1 0 は取引によって転々流通する場合があり、既に遊技が実行されたことのあるパチンコ機 1 0（いわゆる中古のパチンコ機）を新たに流通させたい者は、当該パチンコ機 1 0 のフラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報を消去してから流通させたいといった正当な要望を抱く場合もある。そこで、パチンコ機 1 0 のフラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報を正当な理由で消去したいといった要望を抱く者（以下、「正当な者」ともいう）のみが、基板ボックスの開放の痕跡を消すことのできる流通体制を構築すれば、遊技の健全性を確保しつつ、パチンコ機 1 0 の円滑な流通を促すことが可能となる。具体的には、例えば、正当な者としての当該パチンコ機 1 0 の製造者のみが新たな封印シールを貼ることが可能な流通体制を構築することによって、遊技の健全性を確保しつつ、パチンコ機 1 0 の円滑な流通を促すことが可能となる。

【0 4 4 7】

なお、フラッシュメモリクリアボタンの操作に基づいてフラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報が消去される構成としては、上記の構成に限らず、他の様々な構成を採用することができる。例えば、フラッシュメモリクリアボタンが所定時間（例えば 1 0 秒）

10

20

30

40

50

以内に所定回数（例えば５回）押下された場合に、フラッシュメモリ６４ｘに記憶されている情報が消去される構成としてもよい。また、例えば、消去処理用ＩＣチップを設けない構成とし、主側ＣＰＵ６２ｘがフラッシュメモリクリアボタンが押下された状態であるか否かを監視し、フラッシュメモリクリアボタンが所定時間（例えば１０秒）継続して押下された場合に、フラッシュメモリ６４ｘに記憶されている情報を消去するための消去プログラムを実行して当該情報を消去する構成としてもよい。

【０４４８】

また、フラッシュメモリクリアボタンは、封印シールが貼付された基板ボックスの内部に格納されている構成に限らず、開放の痕跡（開封の痕跡、開閉の痕跡ともいう）が残る空間の内部に格納されている構成とすれば、他の構成であってもよい。例えば、フラッシュメモリクリアボタンは、蓋部材によって覆われた空間の内部に収納されており、当該蓋部材の少なくとも一部を破壊して当該空間を開放しなければ当該フラッシュメモリクリアボタンを操作することができない構成としてもよい。このような構成によれば、フラッシュメモリクリアボタンを操作するには蓋部材を破壊して当該空間を開放しなければならないため、フラッシュメモリクリアボタンが押下された場合には、フラッシュメモリが収納されている空間が開放された痕跡として、破壊された蓋部材が残ることになる。また、例えば、フラッシュメモリクリアボタンを、複数のケース体（例えば箱状のケース体と当該箱状のケース体の開放部分を封じることが可能な蓋状のケース体）が結合部（カシメ部）によって結合されることによって構成された基板ボックスの内部に収納する構成とし、当該基板ボックスを構成する複数のケース体を分離させる際には結合部（カシメ部）の所定部位の破壊を要する構成としてもよい。このような構成によれば、フラッシュメモリクリアボタンを操作するには、結合部（カシメ部）の所定部位を破壊して複数のケース体を分離させて当該基板ボックスを開放しなければならないため、フラッシュメモリクリアボタンが押下された場合には、基盤ボックスが開放された痕跡として、所定部位が破壊された結合部（カシメ部）が残ることになる。さらに、フラッシュメモリクリアボタンを、上述した結合部（カシメ部）によって結合された基板ボックスの内部に収納する構成とした上で、引き剥がしの際に粘着層が接着対象に残ることによって剥がされたことの痕跡を残す封印シールを複数のケース体間の境界を跨ぐようにして貼り付ける構成としてもよい。このような構成によれば、フラッシュメモリクリアボタンが押下された場合には、所定部位が破壊された結合部（カシメ部）という基板ボックスの開放の痕跡に加えて、封印シールが剥がされた又はケース体間の境界において封印シールが切断されたといった基板ボックスの開放の痕跡が残ることになる。

【０４４９】

<態様３９>

上記態様３７において、主側ＭＰＵ６２に設けられた検査用端子６５に、各種の遊技履歴情報が正常な範囲内であるか否かを検査するための上述した検査機３２０（図１０）が接続され、当該検査機３２０から所定の信号（例えば消去命令コマンド）を受信した場合に、フラッシュメモリ６４ｘに記憶されている情報（賞球集計値、入球個数情報、役物比率等の遊技履歴情報等）が消去される構成としてもよい。

【０４５０】

具体的には、例えば、上述した態様３８と同様に、フラッシュメモリ６４ｘに記憶されている情報を消去する消去処理を実行可能な消去処理用ＩＣチップを設けるとともに、検査用端子６５に接続された検査機３２０から消去命令コマンドが送信された場合には、消去処理用ＩＣチップの入力端子に当該消去命令コマンドが入力される構成とする。そして、消去処理用ＩＣチップは、当該入力端子から消去命令コマンドを受信したことに基づいて、フラッシュメモリ６４ｘに記憶されている情報を消去する消去処理を実行する。

【０４５１】

本態様の構成によれば、消去処理用ＩＣチップは、検査用端子６５に接続された検査機３２０から消去命令コマンドを受信したことに基づいてフラッシュメモリ６４ｘに記憶されている情報を消去するので、検査機３２０を有する者が、フラッシュメモリ６４ｘに記

憶されている情報を消去することができる。すなわち、検査機 320 を有さない者による当該情報の消去を制限することが可能となる。

【0452】

ここで、仮に、パチンコ機 10 に不正な改造（例えば、釘の不正な改変）が施されている場合には、実行された遊技に当該不正な改造による影響が表れ、さらに、当該パチンコ機 10 のフラッシュメモリ 64x に記憶されている情報（例えば、役物比率等）に当該不正な改造による影響が表れる場合がある。パチンコ機 10 によって正常な遊技が実行されているか否かを検査する者（検査者）は、例えば、検査機 320 を検査用端子 65 に接続し、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を検査機 320 によって確認することによって、当該パチンコ機 10 に施された不正な改造を発見することができる。このため、当該情報を消去することによって当該パチンコ機 10 に不正な改造が施されていることを検査者に発見されないようにしたいといった要望を抱く者（不正な者）が存在する可能性がある。

10

【0453】

しかしながら、本態様の構成によれば、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を消去するためには、当該パチンコ機 10 の検査用端子 65 に接続可能な検査機 320 が必要となる。そして、当該検査機 320 を有することができる者を制限すれば、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報が不正な者によって消去されてしまうことを抑制することができ、ひいては、パチンコ機 10 に不正な改造を施そうといった動機の発生を抑制することが可能となり、遊技の健全性を向上させることができる。

20

【0454】

なお、パチンコ機 10 は取引によって転々流通する場合があります、既に遊技が実行されたことのあるパチンコ機 10（いわゆる中古のパチンコ機 10）を新たに流通させたい者は、当該パチンコ機 10 のフラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を消去してから流通させたいといった正当な要望を抱く場合もある。そこで、パチンコ機 10 のフラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を正当な理由で消去したいといった要望を抱く者（例えば、当該パチンコ機 10 の製造者）と上述した検査者のみが検査機 320 を有することが可能な流通体制を構築すれば、遊技の健全性を確保しつつ、パチンコ機 10 の円滑な流通を促すことが可能となる。

【0455】

さらに、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報が消去される際には、当該消去に先立って、当該フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報が検査用端子 65 に接続された検査機 320 に送信される構成としてもよい。

30

【0456】

具体的には、例えば、上述した消去処理用 IC チップは、当該入力端子から消去命令コマンドを受信したことに基づいて、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報の送信を開始することを示す送信開始コマンドを検査機 320 に送信する。送信開始コマンドを受信した検査機 320 は、情報の受信が可能な受信可能モードに移行し、受信可能モードであることを示す受信可能コマンドを消去処理用 IC チップに送信する。受信可能コマンドを受信した消去処理用 IC チップは、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報の送信を開始する。そして、当該情報の送信が完了した場合には、消去処理用 IC チップは、送信完了コマンドを検査機 320 に送信する。送信完了コマンドを受信した検査機 320 は、受信した情報にデータの欠損等のエラーがないかを確認し、エラーがなければ受信完了コマンドを消去処理用 IC チップに送信する。消去処理用 IC チップは、受信完了コマンドを受信したことに基づいて、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を消去する消去処理を実行する。

40

【0457】

このような構成によれば、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報が、検査機 320 を有する者の意思に反した誤った操作によって消去されてしまった場合であっても、フラッシュメモリ 64x から消去されてしまった情報が検査機 320 に残ることになるの

50

で、当該情報を当該検査機 320 によって確認することができる。

【0458】

なお、検査機 320 から所定の信号を受信したことに基づいてフラッシュメモリ 64x に記憶されている情報が消去される構成としては、上記の構成に限らず、他の様々な構成を採用することができる。例えば、消去処理用 IC チップを設けない構成とし、検査用端子 65 に接続された検査機 320 から消去命令コマンドを受信したか否かを主側 CPU 62x が監視し、当該消去命令コマンドを受信した場合に、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を消去するための消去プログラムを実行して当該情報を消去する構成としてもよい。また、主側 CPU 62x は、検査機 320 から消去命令コマンドを受信した場合に、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を検査機 320 に送信した上で、当該情報を消去するための消去プログラムを実行してフラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を消去する構成としてもよい。

10

【0459】

なお、本態様では、各種の遊技履歴情報が正常な範囲内であるか否かを検査するための検査機 320 を用いてフラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を消去する構成としたが、検査機 320 を用いる構成に限らず、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を消去するための専用の端末を用いて当該情報を消去する構成としてもよい。

【0460】

<態様 40>

上記態様 37 において、開放の痕跡が残る空間の内部に格納されたフラッシュメモリクリアボタンが所定時間（例えば 10 秒）継続して押下され、かつ、検査用端子 65 に接続された検査機 320 から所定の信号（例えば消去命令コマンド）を受信した場合に、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報（賞球集計値、入球個数情報、役物比率等の遊技履歴情報等）が消去される構成としてもよい。

20

【0461】

具体的には、例えば、上述した態様 38 と同様に、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を消去する消去処理を実行可能な消去処理用 IC チップを設けるとともに、フラッシュメモリクリアボタンが押下されている期間中は当該消去処理用 IC チップの入力端子に Hi レベル信号が入力される構成とする。そして、消去処理用 IC チップは、当該入力端子に入力されている Hi レベル信号が 10 秒間継続したことに基づいて、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を消去する消去処理を実行可能な消去処理実行待機モードに移行する。消去処理用 IC チップは、この消去処理実行待機モードにおいて検査機 320 から消去命令コマンドを受信すると、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を消去する消去処理を実行する。

30

【0462】

本態様の構成によれば、フラッシュメモリクリアボタンは、開放の痕跡が残る基板ボックスの内部に格納されているので、パチンコ機 10 のフラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を消去するためには、当該パチンコ機 10 の基板ボックスを開けてフラッシュメモリクリアボタンを操作することになり、当該パチンコ機 10 の基板ボックスに開放の痕跡が残ることになる。さらに、消去処理用 IC チップは、検査用端子 65 に接続された検査機 320 から所定の信号を受信したことに基づいてフラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を消去するので、検査機 320 を有する者が、フラッシュメモリ 64x に記憶されている情報を消去することができる。したがって、パチンコ機 10 の基板ボックスに開放の痕跡が残っているか否かに基づいて、当該パチンコ機 10 の基板ボックスが開かれてフラッシュメモリ 64x に記憶されている情報が消去された可能性があるか否かを把握することが可能となるとともに、検査機 320 を有さない者による当該情報の消去を制限することが可能となる。

40

【0463】

ここで、仮に、パチンコ機 10 に不正な改造（例えば、釘の不正な改変）が施されている場合には、実行された遊技に当該不正な改造による影響が表れ、さらに、当該パチンコ

50

機 10 のフラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報（例えば、役物比率等）に当該不正な改造による影響が表れる場合がある。パチンコ機 10 によって正常な遊技が実行されているか否かを検査する者（検査者）は、例えば、検査機 320 を検査用端子 65 に接続し、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を検査機 320 によって確認することによって、当該パチンコ機 10 に施された不正な改造を発見することができる。このため、当該情報を消去することによって当該パチンコ機 10 に不正な改造が施されていることを検査者に発見されないようにしたいといった要望を抱く者（不正な者）が存在する可能性がある。

【0464】

しかしながら、本態様の構成によれば、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を消去するためには、当該パチンコ機 10 の検査用端子 65 に接続可能な検査機 320 が必要となる。そして、当該検査機 320 を有することができる者を制限すれば、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報が不正な者によって消去されてしまうことを抑制することができる。さらに、仮に不正な者が検査機 320 を有してしまった場合であっても、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を消去するためには、当該パチンコ機 10 の基板ボックスを開けてフラッシュメモリクリアボタンを操作する必要がある。そうすると、当該パチンコ機 10 の基板ボックスに開放の痕跡が残ることになるので、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を消去したとしても、当該情報を不正の隠蔽のために消去した可能性があるといった痕跡が残ることになる。したがって、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報が不正な者によって消去されてしまうことを抑制することができるとともに、パチンコ機 10 に施された不正な改造の隠蔽を困難にすることができる。この結果、パチンコ機 10 に不正な改造を施そうといった動機の発生をさらに抑制することが可能となり、遊技の健全性を向上させることができる。

【0465】

なお、パチンコ機 10 は取引によって転々流通する場合があり、既に遊技が実行されたことのあるパチンコ機 10（いわゆる中古のパチンコ機 10）を新たに流通させたい者は、当該パチンコ機 10 のフラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を消去してから流通させたいといった正当な要望を抱く場合もある。そこで、パチンコ機 10 のフラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を正当な理由で消去したいといった要望を抱く者（例えば、当該パチンコ機 10 の製造者）と上述した検査者のみが検査機 320 を有することが可能であるとともに、正当な者のみが基板ボックスの開放の痕跡を消すことのできる流通体制を構築すれば、遊技の健全性を確保しつつ、パチンコ機 10 の円滑な流通を促すことが可能となる。

【0466】

なお、フラッシュメモリクリアボタンが所定の操作を受け付け、かつ、検査機 320 から所定の信号を受信したことに基づいてフラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報が消去される構成としては、上記の構成に限らず、他の様々な構成を採用することができる。例えば、フラッシュメモリクリアボタンが所定時間（例えば 10 秒）以内に所定回数（例えば 5 回）押下された場合に、消去処理用 IC チップが上述した消去処理実行待機モードに移行する構成としてもよい。また、例えば、検査機 320 から消去命令コマンドを受信した場合に、消去処理用 IC チップが上述した消去処理実行待機モードに移行し、当該消去処理実行待機モードにおいてフラッシュメモリクリアボタンが所定時間（例えば 10 秒）継続して押下されると、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を消去する消去処理を実行する構成としてもよい。また、例えば、消去処理用 IC チップを設けない構成とし、主側 CPU 62 x が当該消去処理用 IC チップと同等の機能を実行してフラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を消去する構成としてもよい。

【0467】

また、上記の態様 39 と同様に、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報が消去される際には、当該消去に先立って、当該フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報が検査用端子 65 に接続された検査機 320 に送信される構成としてもよい。このような

構成によれば、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報が、検査機 320 を有する者の意思に反した誤った操作によって消去されてしまった場合であっても、フラッシュメモリ 64 x から消去されてしまった情報が検査機 320 に残ることになるので、当該情報を当該検査機 320 によって確認することができる。

【0468】

<態様 41>

上記態様 37 において、認証情報（例えば暗証番号）の入力操作を受け付ける操作パネルと、入力された認証情報を表示する表示器とをパチンコ機 10 の背面に設け、操作パネルによって入力された認証情報と当該パチンコ機 10 に個別に設定されている認証情報とが一致した場合に、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報（賞球集計値、入球個数情報、役物比率等の遊技履歴情報等）が消去される構成としてもよい。

10

【0469】

具体的には、例えば、上述した態様 38 と同様に、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を消去する消去処理を実行可能な消去処理用 IC チップを設けるとともに、操作パネルを介して入力された認証情報が、消去処理用 IC チップの入力端子に入力される構成とする。そして、消去処理用 IC チップは、操作パネルから入力された認証情報が、当該消去処理用 IC チップの ROM に格納されている認証情報と一致しているか否かを判定し、一致していると判定した場合に、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を消去する消去処理を実行する。

【0470】

20

本態様の構成によれば、消去処理用 IC チップは、受付手段が受け付けた認証情報と当該パチンコ機 10 に設定されている認証情報とが一致したに基づいてフラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を消去するので、当該パチンコ機 10 に設定されている認証情報を有する者（例えば、当該パチンコ機 10 に設定されている暗証番号を知っている者）が、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を消去することができる。すなわち、当該パチンコ機 10 に設定されている認証情報を有しない者による当該情報の消去を制限することが可能となる。

【0471】

ここで、仮に、パチンコ機 10 に不正な改造（例えば、釘の不正な改変）が施されている場合には、実行された遊技に当該不正な改造による影響が表れ、さらに、当該パチンコ機 10 のフラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報（例えば、役物比率等）に当該不正な改造による影響が表れる場合がある。パチンコ機 10 によって正常な遊技が実行されているか否かを検査する者（検査者）は、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を確認することによって、当該パチンコ機 10 に施された不正な改造を発見することができる。このため、当該情報を消去することによって当該パチンコ機 10 に不正な改造が施されていることを検査者に発見されないようにしたいといった要望を抱く者（不正な者）が存在する可能性がある。

30

【0472】

しかしながら、本態様の構成によれば、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を消去するためには、当該パチンコ機 10 に設定されている認証情報を有していることが必要となる。そして、当該パチンコ機 10 に設定されている認証情報を有することができる者を制限すれば、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報が不正な者によって消去されてしまうことを抑制することができ、ひいては、パチンコ機 10 に不正な改造を施そうといった動機の発生を抑制することが可能となり、遊技の健全性を向上させることができる。

40

【0473】

なお、パチンコ機 10 は取引によって転々流通する場合があり、既に遊技が実行されたことのあるパチンコ機 10（いわゆる中古のパチンコ機 10）を新たに流通させたい者は、当該パチンコ機 10 のフラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を消去してから流通させたいといった正当な要望を抱く場合もある。そこで、パチンコ機 10 のフラッシュ

50

メモリ 64 x に記憶されている情報を正当な理由で消去したいといった要望を抱く者（例えば、当該パチンコ機 10 の製造者）のみが、当該パチンコ機 10 に設定されている認証情報を有することが可能な流通体制を構築すれば、遊技の健全性を確保しつつ、パチンコ機 10 の円滑な流通を促すことが可能となる。

【0474】

なお、フラッシュメモリ 64 x に記憶されている情報を消去するために入力される認証情報は、暗証番号に限らず、種々の認証情報を採用することができる。例えば、認証情報として、複数の文字列の組合せである認証文字（パスワード、パスフレーズ）や、特定のパターンのバーコード、所定の規則に従って生成されたパスワード（例えば、ワンタイムパスワード）、特定の人物の生体認証情報（指紋、虹彩、静脈パターン等）等を採用することができる。

10

【0475】

<態様 42>

上記態様 37 において、パチンコ機 10 の背面側に設けられた RAM クリアボタンを押下しながらパチンコ機 10 の電源を ON にするという操作が実行された場合には、主側 RAM 64 に記憶されている情報のうち、主側 RAM 64 の第 1 エリアに記憶されている情報（高確率モードフラグや高頻度サポートモードフラグ等を含む遊技の実行の制御に用いられる情報）は消去され、第 2 エリアに記憶されている情報（賞球集計値や、入球個数情報、役物比率等の遊技履歴情報等の実行された遊技に基づいて取得された情報）は消去されない構成としてもよい。

20

【0476】

具体的には、例えば、パチンコ機 10 の電源が ON にされた直後に、主側 CPU 62 x は、RAM クリアボタンが押下された状態であるか否かを判定し、RAM クリアボタンが押下された状態であると判定した場合には、主側 RAM 64 に記憶されている情報のうち、主側 RAM 64 の第 1 エリアに記憶されている情報を消去し、第 2 エリアに記憶されている情報は消去しない構成とする。

【0477】

このような構成によれば、主側 RAM 64 の第 2 エリアに記憶されている情報（実行された遊技に基づいて取得された情報）を残しつつ、主側 RAM 64 の第 1 エリアに記憶されている情報（遊技の実行の制御に用いられる情報）を消去することが可能となる。具体的には、例えば、遊技の実行の制御に不具合が生じた場合や、遊技ホールの営業の開始時または終了時において、遊技の実行の制御に用いられる情報を消去して遊技機の制御の初期化を実行したいが、実行された遊技に基づいて取得された情報は消去したくないといった要望がある。本態様の構成によれば、RAM クリアボタンを操作することによって、実行された遊技に基づいて取得された情報を残しつつ、遊技の実行の制御に用いられる情報を消去して当該パチンコ機 10 の制御の初期化を実行することが可能となる。

30

【0478】

さらに、上述した RAM クリアボタンに加えて、主側 RAM 64 の第 2 エリアに記憶されている情報を消去するための第 2 RAM クリアボタンをパチンコ機 10 の背面側に設け、パチンコ機 10 の電源が ON である状態中に第 2 RAM クリアボタンを所定時間（例えば 10 秒）押下するという操作が実行された場合には、主側 RAM 64 の第 2 エリアに記憶されている情報が消去される構成としてもよい。

40

【0479】

具体的には、例えば、主側 CPU 62 x は、第 2 RAM クリアボタンが押下された状態であるか否かを監視しており、第 2 RAM クリアボタンが押下された状態が所定時間（例えば 10 秒）継続したと判定した場合には、主側 RAM 64 に記憶されている情報のうち、主側 RAM 64 の第 2 エリアに記憶されている情報を消去する構成とする。

【0480】

このような構成によれば、RAM クリアボタンを操作することによっては消去することのできない主側 RAM 64 の第 2 エリアに記憶されている情報（実行された遊技に基づい

50

て取得された情報)を、第2クリアボタンを操作することによって消去することができる。

【0481】

さらに、第2RAMクリアボタンは、開放の痕跡が残る空間の内部に格納されている構成としてもよい。具体的には、例えば、第2RAMクリアボタンは、開封の痕跡が残る封印シールが貼付された基板ボックスの内部に格納されており、当該封印シールを剥がして基板ボックスを開けなければ押下することができない構成としてもよい。

【0482】

本態様の構成によれば、パチンコ機10の主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報を消去するためには、当該パチンコ機10の基板ボックスを開けて第2RAMクリアボタンを操作する必要がある、当該パチンコ機10の基板ボックスに開放の痕跡が残ることになる。すなわち、パチンコ機10の基板ボックスに開放の痕跡が残っているか否かに基づいて、当該パチンコ機10の基板ボックスが開かれて主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報が消去された可能性があるか否かを把握することが可能となる。

10

【0483】

ここで、仮に、パチンコ機10に不正な改造(例えば、釘の不正な改変)が施されている場合には、実行された遊技に当該不正な改造による影響が表れ、さらに、当該パチンコ機10の主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報(例えば、役物比率等)に当該不正な改造による影響が表れる場合がある。パチンコ機10によって正常な遊技が実行されているか否かを検査する者(検査者)は、フラッシュメモリ64xに記憶されている情報や主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報を確認することによって、当該パチンコ機10に施された不正な改造を発見することができる。このため、当該情報を消去することによって当該パチンコ機10に不正な改造が施されていることを検査者に発見されないようにしたいといった要望を抱く者(不正な者)が存在する可能性がある。

20

【0484】

しかしながら、本態様の構成によれば、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報を消去するためには、当該パチンコ機10の基板ボックスを開けて第2RAMクリアボタンを操作する必要がある。そうすると、当該パチンコ機10の基板ボックスに開放の痕跡が残ることになるので、不正な者が主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報を消去したとしても、当該情報を不正の隠蔽のために消去した可能性があるといった痕跡が残ることになる。したがって、パチンコ機10に施された不正な改造の隠蔽を困難にすることができ、ひいては、パチンコ機10に不正な改造を施そうといった動機の発生を抑制することが可能となり、遊技の健全性を向上させることができる。

30

【0485】

なお、パチンコ機10は取引によって転々流通する場合があり、既に遊技が実行されたことのあるパチンコ機10(いわゆる中古のパチンコ機)を新たに流通させたい者は、当該パチンコ機10の主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報を消去してから流通させたいといった正当な要望を抱く場合もある。そこで、パチンコ機10の主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報を正当な理由で消去したいといった要望を抱く者(正当な者)のみが、基板ボックスの開放の痕跡を消すことのできる流通体制を構築すれば、遊技の健全性を確保しつつ、パチンコ機10の円滑な流通を促すことが可能となる。具体的には、例えば、正当な者としての当該パチンコ機10の製造者のみが新たな封印シールを貼ることが可能な流通体制を構築することによって、遊技の健全性を確保しつつ、パチンコ機10の円滑な流通を促すことが可能となる。

40

【0486】

なお、開放の痕跡(開封の痕跡、開閉の痕跡ともいう)が残る空間の構成としては、上記態様38において説明した種々の構成を採用することができる。

【0487】

<態様43>

上記態様37において、パチンコ機10の背面側に設けられたRAMクリアボタンを押

50

下しながらパチンコ機 10 の電源を ON にするという操作が実行され、かつ、所定時間（例えば 10 秒）以内に当該 RAM クリアボタンが押下されていない状態になった場合には、主側 RAM 64 の第 1 エリアに記憶されている情報は消去され、主側 RAM 64 の第 2 エリアに記憶されている情報は消去されない構成とし、一方、RAM クリアボタンを押下しながらパチンコ機 10 の電源を ON にするという操作が実行され、かつ、当該 RAM クリアボタンが押下された状態がそのまま所定時間（例えば 10 秒）継続した場合には、主側 RAM 64 の第 1 エリアに記憶されている情報は消去されず、主側 RAM 64 の第 2 エリアに記憶されている情報が消去される構成としてもよい。

【0488】

具体的には、例えば、パチンコ機 10 の電源が ON にされた直後に、主側 CPU 62 x は、RAM クリアボタンが押下された状態であるか否かを判定し、RAM クリアボタンが押下された状態であると判定した場合には、当該 RAM クリアボタンが押下された状態が所定時間（例えば 10 秒）継続するか否かを監視する。そして、所定時間（例えば 10 秒）以内に当該 RAM クリアボタンが押下されていない状態になったと判定した場合には、主側 CPU 62 x は、主側 RAM 64 の第 1 エリアに記憶されている情報は消去し、主側 RAM 64 の第 2 エリアに記憶されている情報は消去しない。一方、当該 RAM クリアボタンが押下されている状態が所定時間（例えば 10 秒）継続したと判定した場合には、主側 CPU 62 x は、主側 RAM 64 の第 1 エリアに記憶されている情報は消去せず、主側 RAM 64 の第 2 エリアに記憶されている情報を消去する。

【0489】

このような構成によれば、RAM クリアボタンに対して異なる操作を実行することによって、主側 RAM 64 に記憶されている情報のうち、消去すべき対象の情報を選択することが可能となる。すなわち、消去すべき対象の情報を選択するための他の操作部（例えばボタン等）を設けなくても、消去すべき対象の情報を選択することができるので、パチンコ機 10 の構造の簡易化を図ることができる。

【0490】

具体的には、例えば、遊技の実行の制御に不具合が生じた場合や遊技ホールの営業の開始時または終了時において、遊技の実行の制御に用いられる情報（主側 RAM 64 の第 1 エリアに記憶されている情報）を消去して遊技機の制御の初期化を実行したい場合には、RAM クリアボタンを押下しながらパチンコ機 10 の電源を ON にするという操作を実行するとともに所定時間（例えば 10 秒）以内に当該 RAM クリアボタンが押下されていない状態とし、一方、実行された遊技に基づいて取得された情報（主側 RAM 64 の第 2 エリアに記憶されている情報）を消去して当該遊技機を新たに流通させたい場合には、RAM クリアボタンを押下しながらパチンコ機 10 の電源を ON にするという操作を実行するとともに当該 RAM クリアボタンが押下された状態がそのまま所定時間（例えば 10 秒）継続するようにすればよい。このように、RAM クリアボタンに対して異なる操作を実行することによって、主側 RAM 64 に記憶されている情報のうち、消去すべき対象の情報を選択することが可能となる。

【0491】

なお、主側 RAM 64 の第 2 エリアに記憶されている情報の消去処理の実行中は、上述した遊技履歴用処理を実行することができないため、遊技球の各入球口への入球個数や賞球集計値等に誤差が生じる可能性がある。したがって、当該消去処理が終了までは遊技の実行を開始させない構成（例えば、遊技球の発射を抑止する構成）とすれば、当該誤差の発生を抑制することができる。

【0492】

また、本態様において、RAM クリアボタンを押下しながらパチンコ機 10 の電源を ON にするという操作が実行され、かつ、所定時間（例えば 10 秒）以内に当該 RAM クリアボタンが押下されていない状態になった場合には、主側 RAM 64 の第 1 エリアに記憶されている情報を消去し、さらに、主側 RAM 64 の第 2 エリアに記憶されている情報が有効であるか否かを判定し、有効であると判定した場合には当該情報を消去せず、有効で

はないと判定した場合には当該情報を消去する構成としてもよい。このような構成によれば、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報が有効ではない状態のまま遊技が開始されてしまうことを抑制することができる。なお、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報が有効ではない場合とは、例えば、役物賞球数が総賞球数を超えている場合や、連続役物賞球数が総賞球数を超えている場合、連続役物賞球数が役物賞球数を超えている場合など、賞球集計値に矛盾が生じている場合等である。

【0493】

<態様44>

上記態様37において、パチンコ機10の背面側に設けられたRAMクリアボタンを押下しながらパチンコ機10の電源をONにするという操作が実行され、かつ、所定時間（例えば10秒）以内に当該RAMクリアボタンが押下されていない状態になった場合には、主側RAM64の第1エリアに記憶されている情報は消去され、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報は消去されない構成とし、一方、RAMクリアボタンを押下しながらパチンコ機10の電源をONにするという操作が実行され、かつ、当該RAMクリアボタンが押下された状態がそのまま所定時間（例えば10秒）継続した場合には、主側RAM64の第1エリアに記憶されている情報が消去されるだけでなく、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報も消去される構成としてもよい。

【0494】

具体的には、例えば、パチンコ機10の電源がONにされた直後に、主側CPU62xは、RAMクリアボタンが押下された状態であるか否かを判定し、RAMクリアボタンが押下された状態であると判定した場合には、主側RAM64の第1エリアに記憶されている情報を消去する。さらに、主側CPU62xは、当該RAMクリアボタンが押下された状態が所定時間（例えば10秒）継続するか否かを監視し、所定時間（例えば10秒）以内に当該RAMクリアボタンが押下されていない状態になったと判定した場合には、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報は消去しない。一方、当該RAMクリアボタンが押下されている状態が所定時間（例えば10秒）継続したと判定した場合には、主側CPU62xは、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報も消去する。

【0495】

このような構成によれば、上述した態様43と同様に、RAMクリアボタンに対して異なる操作を実行することによって、主側RAM64に記憶されている情報のうち、消去すべき対象の情報を選択することが可能となる。さらに、RAMクリアボタンを押下しながらパチンコ機10の電源をONにするという操作を実行するとともに当該RAMクリアボタンが押下された状態がそのまま所定時間（例えば10秒）継続させることによって、主側RAM64の第1エリアに記憶されている情報と第2エリアに記憶されている情報の両方を消去することが可能となる。

【0496】

なお、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報の消去処理の実行中は、上述した遊技履歴用処理を実行することができないため、遊技球の各入球口への入球個数や賞球集計値等に誤差が生じる可能性がある。したがって、当該消去処理が終了までは遊技の実行を開始させない構成（例えば、遊技球の発射を抑止する構成）とすれば、当該誤差の発生を抑制することができる。

【0497】

<態様45>

上記態様37において、パチンコ機10の電源がONである状態中に、パチンコ機10の背面側に設けられたRAMクリアボタンを所定時間（例えば10秒）押下するという操作が実行された場合には、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報が消去される構成としてもよい。

【0498】

具体的には、例えば、主側CPU62xは、RAMクリアボタンが押下された状態であるか否かを監視しており、RAMクリアボタンが押下された状態が所定時間（例えば10

秒) 継続したと判定した場合には、主側 R A M 6 4 に記憶されている情報のうち、主側 R A M 6 4 の第 2 エリアに記憶されている情報を消去する構成とする。

【0499】

このような構成によれば、主側 R A M 6 4 の第 2 エリアに記憶されている情報を消去するための操作部 (例えばボタン等) を別途設けることなく、主側 R A M 6 4 の第 2 エリアに記憶されている情報を消去することが可能となる。なお、主側 R A M 6 4 の第 2 エリアに記憶されている情報の消去処理の実行中は、上述した遊技履歴用処理を一時的に実行することができなくなるため、遊技球の各入球口への入球個数や賞球集計値等に誤差が生じる可能性がある。したがって、当該消去処理の実行の開始から終了までの期間において遊技の実行を一時的に停止させる構成 (例えば、遊技球の発射を一時的に抑止する構成) とすれば、当該誤差の発生を抑制することができる。

10

【0500】

<態様 46>

上記各態様において、主側 R A M 6 4 の第 2 エリアに記憶されている情報 (賞球集計値や、入球個数情報、役物比率等の遊技履歴情報等の実行された遊技に基づいて取得された情報) が消去される際には必ず主側 R A M 6 4 の第 1 エリアに記憶されている情報 (高確率モードフラグや高頻度サポートモードフラグ等の遊技の実行の制御に用いられる情報) が消去される構成としてもよい。すなわち、主側 R A M 6 4 の第 2 エリアに記憶されている情報を消去するための所定の操作が実行された場合や、主側 R A M 6 4 の第 2 エリアに記憶されている情報を消去するための所定の信号を他の装置 (例えば検査機 320) から受信した場合には、主側 R A M 6 4 の第 2 エリアに記憶されている情報を消去するだけでなく、主側 R A M 6 4 の第 1 エリアに記憶されている情報も必ず消去する構成としてもよい。

20

【0501】

このような構成によれば、実行された遊技に基づいて取得された情報 (主側 R A M 6 4 の第 2 エリアに記憶されている情報) が消去されたにも関わらず、遊技の実行の制御に用いられる情報 (主側 R A M 6 4 の第 1 エリアに記憶されている情報) が消去されずにそのまま維持されるといった状況の発生を抑制することができる。具体的には、例えば、実行された遊技に基づいて取得された情報は、当該パチンコ機 10 において実行された遊技の公正さを判断するための担保となる情報であるため、当該担保となる情報が消去された場合には、当該パチンコ機 10 における遊技の実行の制御に用いられる情報 (例えば、遊技状態を示す高確率モードフラグや高頻度サポートモードフラグに関する情報) を消去して当該パチンコ機 10 の遊技状態を初期化することが好ましい。本態様の構成によれば、実行された遊技に基づいて取得された情報 (主側 R A M 6 4 の第 2 エリアに記憶されている情報) を消去する際には遊技の実行の制御に用いられる情報 (主側 R A M 6 4 の第 1 エリアに記憶されている情報) を消去するので、遊技の公正さを判断するための担保となる情報が消去されたにも関わらず、遊技の実行の制御に用いられる情報 (主側 R A M 6 4 の第 1 エリアに記憶されている情報) が消去されないことによって当該パチンコ機 10 の遊技状態がそのまま維持されるといった状況の発生を抑制することができる。

30

【0502】

また、例えば、仮に、実行された遊技に基づいて取得された情報 (主側 R A M 6 4 の第 2 エリアに記憶されている情報) が消去されたにも関わらず、遊技の実行の制御に用いられる情報 (主側 R A M 6 4 の第 1 エリアに記憶されている情報) が消去されずにそのまま維持される構成とした場合には、実行された遊技に基づいて取得された情報 (主側 R A M 6 4 の第 2 エリアに記憶されている情報) が消去されたにも関わらず、当該パチンコ機 10 において高確率モードや高頻度サポートモードがそのまま維持される場合がある。この場合において当該パチンコ機 10 において遊技を実行すると、実行された遊技に基づいて取得された情報が統計データとして十分な量ではない状態において高確率モードや高頻度サポートモードで遊技が開始されるため、役物比率等の遊技履歴情報が偏った値として算出されてしまう可能性が高くなる。したがって、本態様のように、主側 R A M 6 4 の第 2

40

50

エリアに記憶されている情報（賞球集計値や、入球個数情報、役物比率等の遊技履歴情報等の実行された遊技に基づいて取得された情報）が消去される際には必ず主側RAM64の第1エリアに記憶されている情報（高確率モードフラグや高頻度サポートモードフラグ等の遊技の実行の制御に用いられる情報）が消去される構成とすることによって、役物比率等の遊技履歴情報が偏った値として算出されてしまうことを抑制することが可能となる。

【0503】

なお、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報を消去するための操作としては、種々の操作態様を採用することができる。例えば、パチンコ機10の背面側に設けられたRAMクリアボタンを押下しながら当該パチンコ機10の電源をONにするのと同時に当該RAMクリアボタンが押下された状態をそのまま所定時間（例えば10秒）継続させる操作や、パチンコ機10の背面側に別途設けられた第2RAMクリアボタンを押下しながら当該パチンコ機10の電源をONにする操作、RAMクリアボタン及び第2RAMクリアボタンの両方を押下しながら当該パチンコ機10の電源をONにする操作等を採用することができる。

【0504】

さらに、例えば、RAMクリアボタンを押下しながらパチンコ機10の電源をONにするという操作が実行され、かつ、所定時間（例えば10秒）以内に当該RAMクリアボタンが押下されていない状態になった場合には、主側RAM64に記憶されている情報のうち、主側RAM64の第1エリアに記憶されている情報（高確率モードフラグや高頻度サポートモードフラグ等を含む遊技の実行の制御に用いられる情報）は消去され、第2エリアに記憶されている情報（賞球集計値や、入球個数情報、役物比率等の遊技履歴情報等の実行された遊技に基づいて取得された情報）は消去されない構成としてもよい。

【0505】

このような構成によれば、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報（実行された遊技に基づいて取得された情報）を残しつつ、主側RAM64の第1エリアに記憶されている情報（遊技の実行の制御に用いられる情報）を消去することが可能となる。具体的には、例えば、遊技の実行の制御に不具合が生じた場合や、遊技ホールの営業の開始時または終了時において、遊技の実行の制御に用いられる情報を消去して遊技機の制御の初期化を実行したいが、実行された遊技に基づいて取得された情報は消去したくないといった要望がある。本態様の構成によれば、RAMクリアボタンを操作することによって、実行された遊技に基づいて取得された情報を残しつつ、遊技の実行の制御に用いられる情報を消去して当該パチンコ機10の制御の初期化を実行することが可能となる。

【0506】

図32は、本態様の主側MPU62（主側CPU62x）が実行するメイン処理の一例を示すフローチャートである。主側CPU62xは、電源の投入に伴ってこのメイン処理を実行する。

【0507】

ステップS10901では、RAMクリアボタンが押下されている状態であるか否かを判定する。ステップS10901において、RAMクリアボタンが押下されている状態ではないと判定した場合には（ステップS10901：NO）、後述するステップS10902に進む。一方、ステップS10901において、RAMクリアボタンが押下されている状態であると判定した場合には（ステップS10901：YES）、ステップS10903に進み、RAMクリアボタンが押下された状態が継続しているか否かを判定する。

【0508】

ステップS10903において、RAMクリアボタンが押下された状態が継続していないと判定した場合、すなわち、RAMクリアボタンが押下されていない状態となったと判定した場合には（ステップS10903：NO）、ステップS10904に進み、主側RAM64の第1エリアに記憶されている情報を消去し、当該第1エリアの初期設定処理を実行する。その後、後述するステップS10908に進む。一方、ステップS10903

において、RAMクリアボタンが押下された状態が継続していると判定した場合には（ステップS10903：YES）、ステップS10905に進み、RAMクリアボタンの押下状態が所定時間（例えば10秒）継続しているか否かを判定する。

【0509】

ステップS10905において、RAMクリアボタンの押下状態が所定時間（例えば10秒）継続していないと判定した場合には（ステップS10905：NO）、ステップS10903に戻り、RAMクリアボタンが押下された状態が継続しているか否かを判定する。一方、ステップS10905において、RAMクリアボタンの押下状態が所定時間（例えば10秒）継続していると判定した場合には（ステップS10905：YES）、ステップS10906に進む。すなわち、RAMクリアボタンの押下状態が所定時間（例えば10秒）継続しなかった場合には上述したステップS10904に進み、RAMクリアボタンの押下状態が所定時間（例えば10秒）継続した場合には後述するステップS10906に進むことになる。

【0510】

ステップS10906では、主側RAM64の第1エリアに記憶されている情報を消去し、当該第1エリアの初期設定処理を実行する。その後、ステップS10907に進み、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報を消去し、当該第2エリアの初期設定処理を実行する。その後、後述するステップS10908に進む。

【0511】

一方、ステップS10901において、RAMクリアボタンが押下されている状態ではないと判定した場合には（ステップS10901：NO）、ステップS10902に進み、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報が有効であるか否かを判定する。具体的には、例えば、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報である賞球集計値（役物賞球数、連続役物賞球数、総賞球数）が有効であるか否かを判定する。ここで、賞球集計値が有効ではない場合とは、役物賞球数が総賞球数を超えている場合や、連続役物賞球数が総賞球数を超えている場合、連続役物賞球数が役物賞球数を超えている場合など、賞球集計値に矛盾が生じている場合である。ステップS10902において、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報が有効ではないと判定した場合には（ステップS10902：NO）、上述したステップS10906及びステップS10907に進み、主側RAM64の第1エリアに記憶されている情報及び第2エリアに記憶されている情報を消去する。その後、ステップS10908に進む。一方、ステップS10902において、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報が有効であると判定した場合には（ステップS10902：YES）、そのままステップS10908に進む。

【0512】

ステップS10908では、タイマ割込み処理の発生を許可するために割込み許可の設定を行う。ステップS10908を実行した後、ステップS10909～ステップS10912の残余処理に進む。このステップS10909～ステップS10912の残余処理は、上述した図12におけるステップS10104～ステップS10107の残余処理と同じ処理であるため、説明を省略する。

【0513】

以上説明した処理フローによれば、主側RAM64の第2エリアに記憶されている情報（賞球集計値や、入球個数情報、役物比率等の遊技履歴情報等の実行された遊技に基づいて取得された情報）を消去する処理（ステップS10906の処理）を実行する際には、必ず主側RAM64の第1エリアに記憶されている情報（高確率モードフラグや高頻度サポートモードフラグ等の遊技の実行の制御に用いられる情報）を消去する処理（ステップS10907の処理）を実行することになる。

【0514】

<態様47>

上記各態様において、フラッシュメモリ64xに記憶されている情報（賞球集計値や、入球個数情報、役物比率等の遊技履歴情報等の実行された遊技に基づいて取得された情報

10

20

30

40

50

）が消去される際には必ず主側 R A M 6 4 の第 1 エリアに記憶されている情報（高確率モードフラグや高頻度サポートモードフラグ等の遊技の実行の制御に用いられる情報）が消去される構成としてもよい。すなわち、フラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報を消去するための操作が実行された場合や、フラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報を消去するための所定の信号を他の装置（例えば検査機 3 2 0）から受信した場合には、フラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報を消去するだけでなく、主側 R A M 6 4 の第 1 エリアに記憶されている情報も必ず消去する構成としてもよい。

【0515】

このような構成によれば、実行された遊技に基づいて取得された情報（フラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報）が消去されたにも関わらず、遊技の実行の制御に用いられる情報（主側 R A M 6 4 の第 1 エリアに記憶されている情報）が消去されずにそのまま維持されるといった状況の発生を抑制することができる。具体的には、例えば、実行された遊技に基づいて取得された情報は、当該パチンコ機 1 0 において実行された遊技の公正さを判断するための担保となる情報であるため、当該担保となる情報が消去された場合には、当該パチンコ機 1 0 における遊技の実行の制御に用いられる情報（例えば、遊技状態を示す高確率モードフラグや高頻度サポートモードフラグに関する情報）を消去して当該パチンコ機 1 0 の遊技状態を初期化することが好ましい。本構成によれば、実行された遊技に基づいて取得された情報（フラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報）を消去する際には遊技の実行の制御に用いられる情報（主側 R A M 6 4 の第 1 エリアに記憶されている情報）を消去するので、遊技の公正さを判断するための担保となる情報が消去されたにも関わらず、遊技の実行の制御に用いられる情報（主側 R A M 6 4 の第 1 エリアに記憶されている情報）が消去されないことによって当該パチンコ機 1 0 の遊技状態がそのまま維持されるといった状況の発生を抑制することができる。

【0516】

さらに、フラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報（実行された遊技に基づいて取得された情報）が消去される際には、必ず主側 R A M 6 4 の第 1 エリアに記憶されている情報（高確率モードフラグや高頻度サポートモードフラグ等の遊技の実行の制御に用いられる情報）に加えて、主側 R A M 6 4 の第 2 エリアに記憶されている情報（実行された遊技に基づいて取得された情報）も消去される構成としてもよい。

【0517】

< 態様 4 8 >

上記の一部の態様では、主側 R A M 6 4 は、2 つのエリア（第 1 エリア及び第 2 エリア）に区分されており、主側 R A M 6 4 の第 1 エリアは、遊技の進行に関する処理を実行するためのプログラムや各種フラグ（高確率モードフラグや高頻度サポートモードフラグ等）等を記憶する領域として用いられ、主側 R A M 6 4 の第 2 エリアは、遊技履歴情報を算出・表示するための処理（遊技履歴用処理）を実行するためのプログラムや各種の数値情報（上述した賞球集計値や、入球個数情報、役物比率等の遊技履歴情報）等を記憶する領域として用いられる構成としたが、この構成に代えて、主側 R A M 6 4 の第 1 エリアの機能を担う R A M（遊技進行処理に用いられる R A M）と、主側 R A M 6 4 の第 2 エリアの機能を担う R A M（遊技履歴用処理に用いられる R A M）とを別々に備える構成としてもよい。

【0518】

< 態様 4 9 >

上記の各態様のうち、フラッシュメモリ 6 4 x を備える態様において、当該フラッシュメモリ 6 4 x は、開放の痕跡が残る空間（例えば、封印シールが貼付された基板ボックス）の内部に格納されている構成としてもよい。このような構成によれば、当該フラッシュメモリ 6 4 x に記憶されている情報に不正な改変を施そうとするためには、当該パチンコ機 1 0 の基盤ボックスを開けることになり、当該パチンコ機 1 0 の基板ボックスに開放の痕跡が残ることになる。すなわち、パチンコ機 1 0 の基板ボックスに開放の痕跡が残っているか否かに基づいて、当該パチンコ機 1 0 の基板ボックスが開かれてフラッシュメモリ

64xに記憶されている情報に不正な改変が施された可能性があるか否かを把握することが可能となる。したがって、フラッシュメモリ64xに記憶されている情報に施された不正な改変の隠蔽を困難にすることができ、ひいては、フラッシュメモリ64xに記憶されている情報に不正な改変を施そうといった動機の発生を抑制することが可能となり、遊技の健全性を向上させることができる。

【0519】

なお、開放の痕跡（開封の痕跡、開閉の痕跡ともいう）が残る空間の構成としては、上記態様38において説明した種々の構成を採用することができる。

【0520】

<態様50>

図33は、態様50におけるパチンコ機10の電氣的構成の一部を模式的に示す説明図である。本態様の主側MPU62には、入出力ポート62aと主側CPU62xとの間に、入球検知用IC62cが設けられている。

【0521】

入球検知用IC62cは、入出力ポート62aを介して各入球検知センサー44a～44hと電氣的に接続されており、各入球検知センサー44a～44hから受信した信号に基づいて各入球口への遊技球の入球の有無を判定し、当該判定の結果を示す情報（各入球口への遊技球の入球の有無に関する情報である入球情報）を主側CPU62x及び検査用端子65に接続された検査機320に出力する。以下、具体的に説明する。

【0522】

各入球口への遊技球の入球を検知する各入球検知センサー44a～44hは、入力ポート62bに設けられた8個の入力ビットである第0ビットD0～第7ビットD7に電氣的に接続されており、当該8個の入力ビットD0～D7は、入球検知用IC62cに設けられた8個の入力ビットR0～R7にそれぞれ電氣的に接続されている。本態様では、入球検知用IC62cに設けられた8個の入力ビットR0～R7のそれぞれには、常時Loレベルの信号が入力されており、入球口への遊技球の入球が入球検知センサーによって検知されると、8個の入力ビットR0～R7のうち当該入球検知センサーに対応した入力ビットに入力されている信号がLoレベルからHiレベルに立ち上がるように構成されている。

【0523】

入球検知用IC62cは、各入球検知センサー44a～44hから出力された信号に基づいて、各入球口への遊技球の入球の有無を判定する。本態様では、入球検知用IC62cは、8個の入球検知センサー44a～44hにそれぞれ対応する8個の入力ビットR0～R7を監視しており、各入力ビットに入力されている信号におけるLoレベルからHiレベルへの立ち上がりエッジを検出した場合に、当該入力ビットに対応した入球口に遊技球が入球したと判定する。ただし、立ち上がりエッジを検出したがHiレベルの状態が所定期間継続しない場合、及び、立ち上がりエッジを検出したが当該立ち上がりエッジが直近の立ち下がりエッジから所定の間隔以下で発生した立ち上がりエッジであった場合には、当該検出した立ち上がりエッジはノイズである可能性が高いため、当該入力ビットに対応した入球口には遊技球が入球していないと判定する。なお、遊技球が各入球口に入球したか否かの判定方法としては種々の方法を採用することが可能であり、例えば、上述した入球判定処理（図16、図17）と同様の方法を採用してもよい。

【0524】

入球検知用IC62cは、所定期間毎に各入球口における遊技球の入球の有無を判定し、当該判定の結果を示す情報である入球情報を、シリアル伝送方式の通信によって、主側CPU62xに出力し、また、検査用端子65に接続された検査機320に出力する。本態様では、8個の入球検知センサー44a～44hが設けられているため、入球検知用IC62cは、8個の各入球口における遊技球の入球の有無を示す入球情報（8ビット分の入球情報）を所定期間毎（4ms毎）に出力する。具体的には、入球検知用IC62cは、常時Loレベルの信号を出力しており、入球の有無を判定した所定期間毎（4ms毎）

10

20

30

40

50

に、スタートビットとして50 μ sのHiレベル信号を出力し、その後、8個の各入球口における遊技球の入球の有無に対応した50 μ sのHiレベルの信号（入球有り）又はLoレベルの信号（入球無し）を8ビット分出力し、最後にストップビットとして50 μ sのLoレベルの信号を出力する。

【0525】

入球検知用IC62cから入球情報を受信した主側CPU62xは、当該受信した各入球口の入球情報に基づいて、上述した大当たり抽選や、賞球の払出し等の遊技の進行に関する処理を実行する。また、主側CPU62xは、上述した遊技履歴用処理（図29）を実行し、出球率（トータル）や、役物比率、連続役物比率等の遊技履歴情報の算出及び表示に関する処理も実行する。そして、主側CPU62xは、遊技履歴情報の算出過程において用いた数値情報や、算出した遊技履歴情報をフラッシュメモリ64xに記憶させる。

10

【0526】

次に、入球検知用IC62cから出力される入球情報を受信可能な検査機320を用いた検査について説明する。

【0527】

本態様では、パチンコ機10の検査者は、当該パチンコ機10において遊技が実行されている最中、すなわち、遊技者又は検査者が当該パチンコ機10の操作ハンドル25を操作して遊技球を遊技盤30に発射させて通常通りに遊技を実行している最中に、検査機320を用いることによって、この検査中の期間において当該パチンコ機10において正当な遊技が実行されているか否かを検査する。以下、具体的に説明する。

20

【0528】

検査機320は、各入球口における遊技球の入球情報を入球検知用IC62cから受信するモードである入球情報受信モードと、パチンコ機10に設けられている入球口の種別や賞球数に関する情報である入球口情報を設定する入球口情報設定モードと、受信した入球情報及び設定された入球口情報に基づいて上述した各種の遊技履歴情報を算出する遊技履歴情報算出モードとを実行可能である。

【0529】

検査者は、パチンコ機10において正当な遊技が実行されているか否かを検査する際には、検査機320の接続ケーブル329を当該パチンコ機10の検査用端子65に接続し、当該検査機320の操作部327を操作して当該検査機320を上述した入球情報受信モードに移行させる。遊技者又は検査者は、検査対象のパチンコ機10の操作ハンドル25を操作して遊技球を遊技盤30に発射させ、遊技の実行を通常通りに継続する。

30

【0530】

検査機320は、入球情報受信モードに移行すると、接続ケーブル329内の出力許可信号線329bにHiレベルの信号を出力する。出力許可信号線329bは、検査用端子65を介して入球検知用IC62cの出力許可判定用ビット62dに電氣的に接続されている。入球検知用IC62cは、当該出力許可判定用ビット62dにHiレベルの信号が入力されているか否かを判定し、出力許可判定用ビット62dにHiレベルの信号が入力されていると判定している期間中に限り、検査用端子65を介して接続ケーブル329内の情報伝送用信号線329aに上述した入球情報をシリアル伝送方式の通信によって出力する。

40

【0531】

検査機320は、入球情報受信モードにおいて、所定期間毎に8個の入球口に対応した入球情報を受信し、各入球口への遊技球の入球個数を計測（カウント）して記憶する。そして、検査機320は、計測（カウント）した各入球口への遊技球の入球個数を示す情報を表示部328に表示させる。すなわち、遊技者又は検査者が遊技を実行して各入球口に遊技球が入球する毎に、表示部328に表示されている各入球口に対応した入球個数を示す情報に1が加算される。この結果、検査機320の表示部328には、入球情報受信モードに移行した後に各入球口に入球した遊技球の個数が表示されることになる。

【0532】

50

十分な検査期間（例えば、10時間程度等）が経過した後、検査者が検査機320の操作部327を操作して入球情報受信モードを終了させると、検査機320は、入球口情報設定モードに移行する。

【0533】

検査機320は、入球口情報設定モードに移行すると、各入球口毎に、入球口の種別及び賞球数を検査者に入力させるための入力画面を表示部328に表示させる。本態様では、検査機320は、入球情報受信モードにおいて所定期間毎に8ビット分の入球情報を受信しているので、表示部328には、8個の入球口のそれぞれに対して入球口の種別及び賞球数を入力させるための入力画面が表示される。なお、入球口の種別とは、第1始動口33や第2始動口34、大入賞口36a、排出通路といった各入球検知センサー44a～44hが設けられている入球口の種別であり、賞球数とは、入球口に1個の遊技球が入球した場合に賞球として払い出される遊技球の個数である。

10

【0534】

検査者は、操作部327を操作することによって、各入球口毎に、入球口情報（入球口の種別情報及び賞球数情報）を検査機320に入力する。具体的には、検査者は、入球検知用IC62cから出力される入球情報における何番目のビットがどの種別の入球口に対応しているのかといった情報（種別情報）や、どの種別の入球口に何個の賞球数を設定すればよいのかといった情報（賞球数情報）を、当該パチンコ機10の仕様書や説明書等によって把握し、当該把握した情報を検査機320に入力する。検査者が入球口情報の入力を完了すると、検査機320は、遊技履歴情報算出モードに移行する。

20

【0535】

検査機320は、遊技履歴情報算出モードに移行すると、入球情報受信モードにおいて計測（カウント）した各入球口毎の遊技球の入球個数と、入球口情報設定モードにおいて設定された種別情報及び賞球数情報とに基づいて、上述した各種の遊技履歴情報を算出する。例えば、検査機320は、上述した出球率（トータル）、役物比率、連続役物比率を算出する。検査機320は、各種の遊技履歴情報の算出が完了すると、算出した各種の遊技履歴情報を表示部328に表示させる。

【0536】

検査者は、検査機320の表示部328に表示された各種の遊技履歴情報を確認することによって、当該検査期間において正当な遊技が実行されていたか否かを確認することができる。

30

【0537】

以上説明したように、本態様によれば、入球検知用IC62cは、検査用端子65に接続された検査機320に対して主側CPU62xを介さずに入球情報を出力するので、検査機320は、主側CPU62xによる影響を受けていない入球情報を受信することが可能となる。

【0538】

例えば、仮に、本態様の構成を採用せずに、検査用端子65に接続された検査機320に対して主側CPU62xを介して入球情報を出力する構成を採用した場合において、当該主側CPU62xに不具合が発生していたり不正な改造が施されている場合には、検査機320に出力される入球情報にも当該不具合や不正な改造の影響が及んでしまうおそれがある。また、当該主側CPU62xの不具合や不正な改造の影響で、当該主側CPU62xが算出して表示している遊技履歴情報の信頼性が低いおそれもある。

40

【0539】

これに対して、本態様によれば、入球検知用IC62cは、検査用端子65に接続された検査機320に対して主側CPU62xを介さずに入球情報を出力するので、主側CPU62xに不具合が発生していたり不正な改造が施されている場合であっても、検査機320に出力される入球情報には当該不具合や不正な改造の影響が及ばない。この結果、検査用端子65に接続された検査機320は、当該不具合や不正な改造の影響の及んでいない入球情報に基づいた処理を実行することが可能となる。具体的には、検査機320は、

50

主側CPU62xによる影響を受けていない入球情報に基づいて遊技履歴情報を算出することができる。したがって、パチンコ機10の性能を検査する検査者は、主側CPU62xに不具合が発生していたり不正な改造が施されている可能性があり、主側CPU62xが算出して表示している遊技履歴情報の信頼性が低い場合であっても、主側CPU62xによる影響を受けていない遊技履歴情報を検査機320によって確認することが可能となる。この結果、遊技の健全性を確保することができる。

【0540】

また、本態様によれば、入球検知用IC62cは、検査用端子65に接続された検査機320に対して、複数の入球口のそれぞれに対応した入球情報をシリアル伝送方式によって出力するので、例えば、入球情報をパラレル伝送方式によって出力する構成を採用した場合と比較して、当該入球情報を検査機320に経由させる検査用端子65の構成を簡略化することができるとともに、当該入球情報を受信する検査機320の構成を簡略化することができる。

10

【0541】

具体的には、仮に、複数の入球口のそれぞれに対応した入球情報をパラレル伝送方式によって出力する構成を採用した場合には、検査用端子65は、当該複数の入球口の個数に対応した出力部（例えば、出力用のビット）を備える必要がある。同様に、検査機320は、当該複数の入球口の個数に対応した入力部（例えば、入力用のビット）を備える必要がある。また、パチンコ機10が備える入球口の個数は、パチンコ機10の種別毎（機種毎）に異なるため、パチンコ機10の種別毎（機種毎）に異なる個数の入力部を備えた検査機320を用意する必要があるが生じる。

20

【0542】

これに対して、本態様によれば、入球検知用IC62cは、検査用端子65に接続された検査機320に対して、複数の入球口のそれぞれに対応した入球情報をシリアル伝送方式によって出力する手段を備えるので、検査用端子65は、当該パチンコ機10が備える入球口の個数に関わらず、シリアル伝送方式によって入球情報を出力することのできる出力部を少なくとも1つ備える構成とすればよい。したがって、検査用端子65の構成を簡略化することができる。同様に、検査機320は、当該パチンコ機10が備える入球口の個数に関わらず、シリアル伝送方式によって出力された入球情報を入力することのできる入力部を少なくとも1つ備える構成とすればよいので、検査機320の構成を簡略化することができる。さらに、入球口の個数の異なるパチンコ機10に検査機320を接続した場合であっても、当該検査機320は、シリアル伝送方式によって複数の入球口のそれぞれに対応した入球情報を入力することができる。すなわち、検査機320を、入球口の個数の異なる他のパチンコ機10に対しても利用することが可能となる。この結果、検査機320の汎用性を高めることが可能となる。

30

【0543】

また、本態様によれば、入球検知用IC62cは、検査用端子65に接続された検査機320からHiレベルの信号を受信している場合に限り当該検査機320に対して入球情報を出力するので、当該Hiレベルの信号を受信している場合以外において当該パチンコ機10の入球情報が外部に出力されてしまうことを抑制することができる。したがって、当該パチンコ機10の入球情報が悪意のある者に解析されて悪用されてしまうことを抑制することができる。

40

【0544】

<態様51>

上記態様50では、検査機320の入球口情報設定モードにおいて、入球口情報を検査者が操作部327を操作して検査機320に手入力する構成としたが、この構成に代えて、入球口情報を検査機320がパチンコ機10から受信して設定する構成としてもよい。

【0545】

具体的には、例えば、検査機320は、入球口情報設定モードに移行すると、接続ケーブル329及び検査用端子65を介して、入球口情報の送信を要求する信号（入球口情報

50

送信要求コマンド)を入球検知用 I C 6 2 c に送信する。当該信号(入球口情報送信要求コマンド)を受信した入球検知用 I C 6 2 c は、検査用端子 6 5 及び接続ケーブル 3 2 9 を介して当該パチンコ機 1 0 の入球口情報を検査機 3 2 0 に送信する。検査機 3 2 0 は、入球検知用 I C 6 2 c から受信した入球口情報を各入球口毎に設定し、入球口情報設定モードを終了する。

【0546】

以上説明したように、本態様によれば、入球検知用 I C 6 2 c は、検査用端子 6 5 に接続された検査機 3 2 0 に対して入球口情報(賞球数情報及び種別情報)を出力するので、検査機 3 2 0 に対して入球口情報(賞球数情報及び種別情報)を手入力する手間を省くことができるとともに、検査機 3 2 0 に対して誤った入球口情報(賞球数情報及び種別情報)が入力されてしまうことを抑制することができる。この結果、検査機 3 2 0 は、入球情報と正確な入球口情報(賞球数情報及び種別情報)とに基づいて遊技履歴情報を算出することが可能となる。

10

【0547】

なお、本態様では、入球検知用 I C 6 2 c は、所定の信号(入球口情報送信要求コマンド)を受信したことに基づいて、当該パチンコ機 1 0 の入球口情報を検査機 3 2 0 に送信する構成としたが、この構成に代えて、入球検知用 I C 6 2 c は、検査機 3 2 0 の接続ケーブル 3 2 9 が検査用端子 6 5 に接続されたことを契機として(すなわち、検査機 3 2 0 の接続ケーブル 3 2 9 が検査用端子 6 5 に接続されたことを検知した場合に)、当該パチンコ機 1 0 の入球口情報を検査機 3 2 0 に送信する構成としてもよい。この構成によれば、検査機 3 2 0 は、接続ケーブル 3 2 9 が検査用端子 6 5 に接続された後に、当該入球口情報を必要とする処理を速やかに実行することが可能となる。

20

【0548】

また、本態様では、入球口情報を入球検知用 I C 6 2 c が検査機 3 2 0 に送信する構成としたが、この構成に代えて、主側 C P U 6 2 x が、主側 R O M 6 3 に記憶されている入球口情報を読み出して検査機 3 2 0 に送信する構成としてもよい。

【0549】

<態様 5 2>

上記態様 5 0 では、入球検知用 I C 6 2 c は、出力許可判定用ビット 6 2 d に H i レベルの信号が入力されていると判定している期間中に限り、検査用端子 6 5 を介して入球情報をシリアル伝送方式の通信によって出力する構成としたが、この構成に代えて、他の構成を採用してもよい。例えば、入球検知用 I C 6 2 c は、出力許可判定用ビット 6 2 d に所定のパターンの信号が入力されていると判定している期間中に限り、検査用端子 6 5 を介して入球情報をシリアル伝送方式の通信によって出力する構成としてもよい。また、例えば、入球検知用 I C 6 2 c は、出力許可判定用ビット 6 2 d に所定のパターンの信号が入力されたと判定した場合に、検査用端子 6 5 を介して入球情報をシリアル伝送方式の通信によって出力する構成としてもよい。また、例えば、検査用端子 6 5 に所定のスイッチを設け、所定の形状のケーブル端子が当該検査用端子 6 5 に接続されて当該所定のスイッチが押下された状態となっていると判定した場合に、入球検知用 I C 6 2 c は、検査用端子 6 5 を介して入球情報をシリアル伝送方式の通信によって出力する構成としてもよい。

30

40

【0550】

<態様 5 3>

上記態様 5 0 から態様 5 2 において、検査機 3 2 0 は、入球口情報設定モードにおいて入球口情報の設定が完了した後に入球情報受信モードに移行する構成としてもよい。このような構成によれば、入球情報受信モードへの移行の時点において各入球口の種別が設定されるので、入球情報受信モード中において検査機 3 2 0 の表示部 3 2 8 に各入球口の種別及び入球個数を表示することが可能となる。

【0551】

この結果、検査者は、どの種別の入球口に遊技球が入球したのかを入球情報受信モード中においても把握することが可能となる。さらに、検査者は、表示部 3 2 8 に表示されて

50

いる情報（各入球口の種別及び入球個数）と、目視で確認した実際に各入球口に入球した遊技球の個数とが一致しているか否かを確認することによって、入球検知用 I C 6 2 c から出力されている入球情報が真正なものであるか否かを確認することができる。

【0552】

＜態様54＞

上記態様50から態様53において、検査機320は、接続ケーブル329がパチンコ機10の検査用端子65に接続されたことを契機として、当該パチンコ機10のフラッシュメモリ64xに記憶されている遊技履歴情報を受信するモードである遊技履歴情報受信モードに移行し、その後、上述した入球口情報設定モード、入球情報受信モード及び遊技履歴情報算出モードに移行する構成としてもよい。

10

【0553】

具体的には、例えば、検査機320は、接続ケーブル329がパチンコ機10の検査用端子65に接続されたことを検出すると、遊技履歴情報受信モードに移行する。検査機320は、遊技履歴情報受信モードに移行すると、接続ケーブル329及び検査用端子65を介して、遊技履歴情報の送信を要求する信号（遊技履歴情報送信要求コマンド）を主側CPU62xに送信する。当該信号（遊技履歴情報送信要求コマンド）を受信した主側CPU62xは、検査用端子65及び接続ケーブル329を介して、当該パチンコ機10のフラッシュメモリ64xに記憶されている遊技履歴情報を検査機320に送信する。検査機320は、主側CPU62xから受信した遊技履歴情報をRAM326に記憶すると、当該遊技履歴情報受信モードを終了し、入球口情報設定モードに移行する。

20

【0554】

検査機320は、入球口情報設定モードに移行すると、接続ケーブル329及び検査用端子65を介して、入球口情報の送信を要求する信号（入球口情報送信要求コマンド）を主側CPU62xに送信する。当該信号（入球口情報送信要求コマンド）を受信した主側CPU62xは、検査用端子65及び接続ケーブル329を介して、当該パチンコ機10の入球口情報を検査機320に送信する。検査機320は、主側CPU62xから受信した入球口情報を各入球口毎に設定すると、当該入球口情報設定モードを終了し、入球情報受信モードに移行する。

【0555】

検査機320は、入球情報受信モードに移行すると、所定期間毎に8個の入球口に対応した入球情報を受信し、各入球口への遊技球の入球個数を計測（カウント）して記憶する。そして、検査機320は、計測（カウント）した各入球口への遊技球の入球個数を示す情報を表示部328に表示させる。すなわち、遊技者又は検査者が遊技を実行して各入球口に入球する毎に、表示部328に表示されている各入球口に対応した入球個数を示す情報に1が加算される。この結果、検査機320の表示部328には、入球情報受信モードに移行した後に各入球口に入球した遊技球の個数が表示されることになる。

30

【0556】

十分な検査期間（例えば、10時間程度等）が経過した後、検査者が検査機320の操作部327を操作して入球情報受信モードを終了させると、検査機320は、遊技履歴情報算出モードに移行する。

40

【0557】

検査機320は、遊技履歴情報算出モードに移行すると、入球情報受信モードにおいて計測（カウント）した各入球口毎の遊技球の入球個数と、入球口情報設定モードにおいて設定された種別情報及び賞球数情報とに基づいて、上述した各種の遊技履歴情報を算出する。例えば、検査機320は、上述した出球率（トータル）、役物比率、連続役物比率を算出する。検査機320は、各種の遊技履歴情報の算出が完了すると、遊技履歴情報算出モードにおいて算出した各種の遊技履歴情報と、遊技履歴情報受信モードにおいて受信した各種の遊技履歴情報（フラッシュメモリ64xに記憶されていた遊技履歴情報）とを表示部328に表示させる。すなわち、検査機320の表示部328には、当該検査機320の接続ケーブル329がパチンコ機10に接続されて入球情報受信モードにおいて入球

50

情報を受信していた検査期間を対象とした遊技履歴情報と、当該パチンコ機10の主側CPU62xによって算出されてフラッシュメモリ64xに記憶されている過去の所定期間を対象とした遊技履歴情報とが表示される。

【0558】

以上説明したように、本態様によれば、検査用端子65に接続された検査機320は、フラッシュメモリ64xに記憶されている遊技履歴情報（以下、第1遊技履歴情報とも呼ぶ）を受信して表示することが可能となる。また、検査機320は、検査期間において受信した入球情報に基づいた処理を実行することが可能となる。具体的には、検査機320は、当該パチンコ機10の検査用端子65に接続されている所定の検査期間において受信した入球情報に基づいて遊技履歴情報を算出し、当該遊技履歴情報（以下、第2遊技履歴情報とも呼ぶ）を表示することが可能となる。したがって、例えば、パチンコ機10を検査する検査者は、パチンコ機10が備えるフラッシュメモリ64xに記憶されている第1遊技履歴情報と、検査機320が所定の検査期間において受信した入球情報に基づいた第2遊技履歴情報とを比較することが可能となる。

【0559】

ここで、仮に、パチンコ機10に不具合が発生したり、不正な改造（例えば釘の改変等）が施されたりしたこと等によって当該パチンコ機10における遊技の特性に変化が生じた場合には、パチンコ機10が備えるフラッシュメモリ64xに記憶されている第1遊技履歴情報（過去の所定期間における入球情報に基づいて主側CPU62xによって算出された遊技履歴情報）と、検査機320が所定の検査期間における入球情報に基づいて算出した第2遊技履歴情報とに差が生じることがある。したがって、パチンコ機10を検査する検査者は、2つの遊技履歴情報の差分に注目することによって、当該パチンコ機10において不具合や不正な改造（例えば、釘の改変）が発生していないかを検査することができる。

【0560】

なお、検査機320は、上述した入球口情報設定モードにおいて入球口情報を受信して設定した後に、遊技履歴情報受信モードに移行して遊技履歴情報を受信する構成としてもよい。また、検査機320は、上述した遊技履歴情報算出モードにおいて当該検査期間における遊技履歴情報を算出した後に、遊技履歴情報受信モードに移行してフラッシュメモリ64xに記憶されている遊技履歴情報を受信する構成としてもよい。

【0561】

<態様55>

上記態様50から態様54において、パチンコ機10が備える入球口の個数は8個に限られず、9個以上であってもよく、7個以下であってもよい。そして、入球検知用IC62cは、入球口の個数に対応した入球情報を出力する構成とすればよい。例えば、パチンコ機10が備える入球口の個数が7個以下の場合には、入球検知用IC62cは、シリアル伝送方式によって出力する8ビットのうちの前半のビットを用いて入球情報を出力する構成としてもよい。また、例えば、パチンコ機10が備える入球口の個数が9個以上の場合には、入球検知用IC62cは、シリアル伝送方式による8ビットの出力を複数回実行することによって9個以上の入球口に対応した入球情報を出力する構成としてもよい。また、入球検知用IC62cは、シリアル伝送方式によって16ビットや32ビット等の入球情報を一度に出力可能な構成としてもよい。

【0562】

<態様56>

上記態様23では、主側CPU62xが遊技履歴用処理をタイマ割込み処理に含まれる一処理として実行する構成（図23：ステップS10616）としたが、この構成に代えて、CPU62xが遊技履歴用処理をタイマ割込み処理では実行せず、上述したメイン処理の残余時間において実行する構成としてもよい。以下、具体的に説明する。

【0563】

図34は、態様56における主側CPU62xが実行するメイン処理の一例を示すフロ

ーチャートである。ステップ S 1 1 0 0 1 では、初期設定処理を実行する。具体的には、電源投入に伴う各制御装置の初期設定や、R A M 6 4 に記憶保持されたデータの有効性の判定などを実行する。ステップ S 1 1 0 0 1 を実行した後、ステップ S 1 1 0 0 2 に進み、タイマ割込み処理（図 1 3）の発生を許可するために割込み許可の設定を行う。

【0564】

ステップ S 1 1 0 0 2 を実行した後、ステップ S 1 1 0 0 3 ～ステップ S 1 1 0 0 7 の残余処理に進む。すなわち、主側 C P U 6 2 x は上述したようにタイマ割込み処理を定期的に行う構成であるが、一のタイマ割込み処理と次のタイマ割込み処理との間に残余時間が生じることとなる。この残余時間は各タイマ割込み処理の処理完了時間に応じて変動することとなるが、この不規則な時間（残余時間）を利用してステップ S 1 1 0 0 3 ～

10

【0565】

ステップ S 1 1 0 0 3 では、タイマ割込み処理の発生を禁止するために割込み禁止の設定を行う。その後、ステップ S 1 1 0 0 4 に進み、乱数初期値カウンタ C I N I の更新を行う乱数初期値更新処理を実行するとともに、ステップ S 1 1 0 0 5 に進み、変動種別カウンタ C S の更新を行う変動用カウンタ更新処理を実行する。これらの更新処理では、主側 R A M 6 4 の対応するカウンタから現状の数値情報を読み出し、その読み出した数値情報を 1 加算する処理を実行した後に、読み出し元のカウンタに上書きする処理を実行する。この場合、カウンタ値が最大値に達した際それぞれ「0」にクリアする。その後、ステップ S 1 1 0 0 6 に進む。

20

【0566】

ステップ S 1 1 0 0 6 では、上述した遊技履歴用処理（図 2 9）を実行する。遊技履歴用処理は、上述したように、順次実行することによって遊技履歴情報の算出が完了する複数のタスク（図 2 9 のステップ S 1 0 8 1 4 のタスク 1 及びタスク 2）を含んでいる。そして、主側 C P U 6 2 x は、残余処理に含まれる遊技履歴用処理の 1 回の実行では、複数のタスクのうちの一部のタスクを実行する。すなわち、主側 C P U 6 2 x は、遊技履歴用処理を複数回実行することによって、算出対象として設定された遊技履歴情報の算出を完了する。ステップ S 1 1 0 0 6 を実行した後、ステップ S 1 1 0 0 7 に進み、タイマ割込み処理の発生を禁止している状態から許可する状態へ切り換える割込み許可の設定を行う。ステップ S 1 1 0 0 7 の処理を実行した後は、ステップ S 1 1 0 0 3 に戻り、ステップ

30

【0567】

以上説明したように、本態様によれば、メイン処理における残余時間（一のタイマ割込み処理の実行の終了後から次のタイマ割込み処理の実行の開始までの期間）において遊技履歴用処理を含む残余処理を繰り返し実行するので、一のタイマ割込み処理の実行が終了していないにも関わらず遊技履歴用処理を含む残余処理の実行が開始されてしまうことを抑制することができる。すなわち、タイマ割込み処理の実行を優先しつつ、タイマ割込み処理が実行されていない期間において遊技履歴用処理を含む残余処理を繰り返し実行することによって速やかに遊技履歴情報を算出することが可能となる。

【0568】

また、仮に、本態様の構成を採用せずに、遊技履歴用処理をタイマ割込み処理に含めて実行する構成を採用した場合には、当該タイマ割込み処理の 1 回の実行の開始から終了までに要する時間が長くなってしまい、例えば、一のタイマ割込み処理の実行の開始から所定時間（本態様では 4 m s e c）が経過し、次のタイマ割込み処理の実行の開始のタイミングとなったにも関わらず未だ一のタイマ割込み処理の実行が終了しておらず、当該一のタイマ割込み処理の実行が終了するまで次のタイマ割込み処理の実行を開始することができなくなってしまう可能性がある。この場合には、次のタイマ割込み処理の実行の開始が遅れてしまったことによって遊技の進行に不具合が発生するおそれがある。

【0569】

これに対して、本態様によれば、遊技履歴用処理を残余処理に含めて実行するので、遊

40

50

技履歴用処理をタイマ割込み処理に含めて実行する構成と比較して、タイマ割込み処理の1回の実行の開始から終了までに要する時間を短くすることができる。この結果、例えば、一のタイマ割込み処理の実行の開始から所定時間（本態様では4 m s e c）が経過し、次のタイマ割込み処理の実行の開始のタイミングとなったにも関わらず未だ一のタイマ割込み処理の実行が終了していないといった事態の発生を抑制することができ、当該一のタイマ割込み処理の実行が終了するまで次のタイマ割込み処理の実行を開始することができないといった事態の発生を抑制することができる。このように、本態様によれば、次のタイマ割込み処理の実行の開始が遅れてしまうことによる遊技の進行における不具合の発生を抑制しつつ、タイマ割込み処理が実行されていない期間において遊技履歴用処理を含む残余処理を繰り返し実行することによって効率的かつ速やかに遊技履歴情報を算出することが可能となる。

【0570】

さらに、本態様によれば、遊技履歴用処理は、順次実行することによって遊技履歴情報の算出が完了する複数のタスク（図29のステップS10814のタスク1及びタスク2）を含んでおり、主側CPU62xは、遊技履歴用処理の1回の実行では、複数のタスクのうちの一部のタスクを実行するので、例えば、遊技履歴用処理の1回の実行において複数のタスクの全てを実行する構成と比較して、遊技履歴用処理の1回の実行の開始から終了までに要する時間を短くすることができる。具体的には、例えば、遊技履歴用処理の実行中にタイマ割込み処理の実行開始の条件が成立した場合においても、実行中の遊技履歴用処理が短時間で終了するので、当該条件の成立からタイマ割込み処理の実行が開始されるまでの時間を短くすることができる。この結果、タイマ割込み処理の実行の開始が遅れてしまうことによる不具合の発生を抑制しつつ、残余処理を繰り返し実行することによって速やかに遊技履歴情報を算出することが可能となる。

【0571】

さらに、本態様によれば、残余時間の長さは、タイマ割込み処理の開始から終了までに要した時間的な長さに応じて変化する。具体的には、例えば、一のタイマ割込み処理の長さが長くなると、当該一のタイマ割込み処理の終了後から次のタイマ割込み処理の開始までの残余時間は短くなり、一方、一のタイマ割込み処理の長さが短くなると、当該一のタイマ割込み処理の終了後から次のタイマ割込み処理の開始までの残余時間は長くなる。そして、残余時間が短い場合には、遊技履歴用処理の実行回数を少なくすることができ、一方、残余時間が長い場合には、遊技履歴用処理の実行回数を多くすることができる。すなわち、残余時間の長さに応じて遊技履歴用処理の実行回数を変更することができる。

【0572】

<態様57>

上記第1実施形態及び上記の各態様において、パチンコ機10の主制御装置60は、大当たり抽選において大当たりに当選する確率の異なる複数の設定を有する構成としてもよい。具体的には、例えば、同じ低確率モードであっても、大当たり抽選において大当たりに当選する確率の異なる6段階の抽選設定（「抽選設定1」～「抽選設定6」）を有する構成としてもよい。以下、具体的に説明する。

【0573】

本態様のパチンコ機10の主制御装置60は、「抽選設定1」から「抽選設定6」までの6段階の抽選設定のそれぞれに対応した6種類の低確率モード用の当否テーブルを備えている。そして、主制御装置60は、設定されている抽選設定に対応した当否テーブルを参照して大当たり抽選を実行する。例えば、パチンコ機10が抽選設定1に設定されている状態であり、抽選モードが低確率モードである場合には、主制御装置60は、抽選設定1の低確率モード用の当否テーブルを参照して大当たり抽選を実行する。

【0574】

本態様では、抽選設定1の低確率モード用の当否テーブルには、0～1199の大当たり乱数カウンタC1の値のうち、大当たりに当選する値として、0～4の5個の値が設定されている。また、抽選設定2の低確率モード用の当否テーブルには、0～1199の大

当たり乱数カウンタC 1の値のうち、大当たりに当選する値として、0～5の6個の値が設定されている。また、抽選設定3の低確率モード用の当否テーブルには、0～1199の大当たり乱数カウンタC 1の値のうち、大当たりに当選する値として、0～6の7個の値が設定されている。また、抽選設定4の低確率モード用の当否テーブルには、0～1199の大当たり乱数カウンタC 1の値のうち、大当たりに当選する値として、0～7の8個の値が設定されている。また、抽選設定5の低確率モード用の当否テーブルには、0～1199の大当たり乱数カウンタC 1の値のうち、大当たりに当選する値として、0～8の9個の値が設定されている。また、抽選設定6の低確率モード用の当否テーブルには、0～1199の大当たり乱数カウンタC 1の値のうち、大当たりに当選する値として、0～9の10個の値が設定されている。

10

【0575】

すなわち、本態様では、「抽選設定」の後に続く数字が大きいほど、低確率モードにおける大当たり抽選の当選確率が高くなるように構成されている。

【0576】

なお、本態様では、6段階の抽選設定のうち、いずれに設定されていても、高確率モードにおいては同一の当否テーブルを参照して大当たり抽選を実行するように構成されている。すなわち、高確率モードにおいては、抽選設定に関わらず、大当たり抽選において大当たりに当選する確率は同じである。ただし、他の態様として、高確率モードにおいても、「抽選設定」の後に続く数字が大きいほど、大当たり抽選において大当たりに当選する確率が高くなるように構成されていてもよい。

20

【0577】

本態様では、6段階の抽選設定の変更は、パチンコ機10の電源投入時に実行可能であるように構成されている。以下、具体的に説明する。

【0578】

本態様では、パチンコ機10の背面側に位置する主制御基板61には、設定変更用の鍵穴と、設定変更用ボタンとが設けられている。パチンコ機10を管理する管理者が当該パチンコ機10の抽選設定を変更する場合には、まず、パチンコ機10の電源がOFFの状態である当該鍵穴に設定変更用の鍵を挿入する。そして、挿入した鍵を設定変更側に回した状態（例えば時計回りに回した状態）で当該パチンコ機10の電源を投入すると、当該パチンコ機10は設定変更モードとして起動する。

30

【0579】

パチンコ機10が設定変更モードとして起動すると、上述した遊技履歴情報表示部45zに、現在の抽選設定を示す情報（以下、設定情報ともいう）が表示される。例えば、当該パチンコ機10の現在の抽選設定が「抽選設定1」である場合には、遊技履歴情報表示部45zに「1」が表示される。そして、管理者が設定変更用ボタンを押下する度に、遊技履歴情報表示部45zに表示される設定情報が「1」→「2」→「3」→「4」→「5」→「6」→「1」→「2」...といった順序で切り替わる。

【0580】

遊技履歴情報表示部45zに表示されている設定情報が管理者の所望の値となった状態で、管理者が設定変更用鍵を設定変更側から元の位置に回すと、遊技履歴情報表示部45zに表示されている設定情報に対応する抽選設定に変更される。具体的には、例えば、管理者が設定変更用ボタンを押下して遊技履歴情報表示部45zに「6」が表示されている状態で、設定変更用鍵を設定変更側から元の位置に回すと、当該パチンコ機10の抽選設定が「抽選設定6」に変更される。

40

【0581】

このように、本態様によれば、パチンコ機10における抽選設定を変更することによって、大当たり抽選において大当たりに当選する確率を変更することができる。この結果、同一のパチンコ機10であっても、大当たり抽選の結果、特別電動役物としての可変入賞装置36が作動することになる確率に変更されるので、遊技履歴情報として算出される上述した役物比率や連続役物比率の値は、変更された新たな抽選設定に対応した値に収束し

50

ていくことになる。すなわち、パチンコ機 10 における抽選設定を変更することによって、当該パチンコ機 10 の役物比率や連続役物比率等の遊技履歴情報が変化することになる。換言すれば、パチンコ機 10 における抽選設定を変更するといった簡易な方法によって、当該パチンコ機 10 の特性を変化させることができる。

【0582】

なお、以下に説明する各態様では、上述した遊技履歴情報の算出の基礎となる情報である各入球口への入球情報や入球個数情報、賞球集計値等を「遊技履歴基礎情報」ともいう。

【0583】

<態様 58>

上記態様 57（大当たり抽選の抽選設定を変更可能な構成）において、パチンコ機 10 における抽選設定が変更された場合には、抽選設定の変更の前に各種メモリ（主側 RAM 64 やフラッシュメモリ 64 x 等）に記憶されていた遊技履歴基礎情報を消去し、抽選設定が変更された後に各種メモリに記憶された遊技履歴基礎情報に基づいて遊技履歴情報を算出・表示する構成としてもよい。

【0584】

このような構成とした理由について説明する。パチンコ機 10 における抽選設定（大当たり抽選において大当たりに当選する確率の設定）が変更されると、特別電動役物としての可変入賞装置 36 が作動することになる確率が変わるので、遊技履歴情報として算出される上述した役物比率や連続役物比率の値は、変更された新たな抽選設定に対応した値に収束していくことになる。すなわち、抽選設定の変更の前後で、役物比率や連続役物比率の収束していくべき値が変化することになる。

【0585】

仮に、抽選設定が変更された後においても、抽選設定の変更の前に記憶されていた遊技履歴基礎情報を消去せずに、抽選設定の変更がされた後に取得された遊技履歴基礎情報を記憶する構成を採用すると、遊技履歴情報を算出する際に、抽選設定の変更の前に記憶された遊技履歴基礎情報の影響が含まれることになり、抽選設定の変更の後のパチンコ機 10 の本来の特性が遊技履歴情報に反映されるまでに時間を要する場合がある。

【0586】

そこで、本態様では、抽選設定が変更された場合には、抽選設定の変更の前に記憶されていた遊技履歴基礎情報を消去し、抽選設定の変更の後に取得、記憶された遊技履歴基礎情報に基づいて、遊技履歴情報を算出・表示する構成とする。

【0587】

本態様によれば、役物比率や連続役物比率等の遊技履歴情報が、変更後の抽選設定に対応した値に早く収束することになり、パチンコ機 10 の検査者は、当該パチンコ機 10 に現在設定されている抽選設定に対応した遊技履歴情報を早期に確認することが可能となる。

【0588】

<態様 59>

上記態様 57（大当たり抽選の抽選設定を変更可能な構成）において、パチンコ機 10 の抽選設定が変更された後においても、抽選設定の変更の前に各種メモリに記憶されていた遊技履歴基礎情報を消去せずに、抽選設定の変更がされた後に取得された遊技履歴基礎情報を各種メモリに追加して記憶し、抽選設定の変更の前後を問わず各種メモリに記憶された遊技履歴基礎情報に基づいて遊技履歴情報を算出・表示する構成としてもよい。

【0589】

本態様によれば、パチンコ機 10 の抽選設定の変更による影響も含めた遊技履歴情報を算出し、表示することが可能となる。したがって、パチンコ機 10 の検査者は、遊技ホールにおいて当該パチンコ機 10 の抽選設定の変更が運用された結果として、抽選設定の変更による影響が含まれたトータルとしての遊技履歴情報が適正な範囲内に収まっているかどうかを確認することができる。

【0590】

<態様60>

上記態様57（大当たり抽選の抽選設定を変更可能な構成）において、パチンコ機10の抽選設定が変更された場合には、抽選設定の変更の前に記憶されていた遊技履歴基礎情報を消去し、今回の抽選設定の変更の後に取得された遊技履歴基礎情報を記憶し、当該記憶した遊技履歴基礎情報に基づいて遊技履歴情報を算出・表示する構成としてもよい。

【0591】

このような構成において、パチンコ機10の抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報が所定の量まで蓄積される前に、再度パチンコ機10の抽選設定が変更された場合には、抽選設定の変更が短期間に行なわれたことを示す情報（以下、短期変更情報ともいう）を記録し、当該短期変更情報を表示する構成としてもよい。

10

【0592】

具体的には、例えば、パチンコ機10の抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報としての賞球集計値における総賞球数が1000個に達する前に、再度パチンコ機10の抽選設定が変更された場合には、抽選設定の変更が短期間に行なわれたことを示す短期変更情報を記録し、当該短期変更情報を遊技履歴情報表示部45zに表示する構成とする。また、例えば、遊技履歴情報表示部45zに短期変更情報を表示するためのLEDランプを設け、短期変更情報が記録された場合には当該LEDランプを発光させる構成としてもよい。

20

【0593】

本態様によれば、パチンコ機10の検査者は、短期変更情報が表示されているか否かを確認することによって、当該パチンコ機10において抽選設定の変更が短期間に行なわれたか否かを確認することができる。この結果、パチンコ機10の管理者による不正な意図に基づいた抽選設定の変更を抑制することができる。

【0594】

具体的には、例えば、パチンコ機10が検査者によって検査される前に、当該パチンコ機10の管理者が、当選確率の変更後に当該遊技機において遊技があまり実行されていない状況であるにも関わらず、再び抽選設定の変更を行なって、当該パチンコ機10に記憶されている遊技履歴基礎情報及び遊技履歴情報を消去してしまう可能性がある。しかしながら、本態様によれば、抽選設定の変更後に当該パチンコ機10において遊技があまり実行されていない状況であるにも関わらず、再び抽選設定の変更が短期間で行なわれた場合には、上述した短期変更情報が記録され、表示されることになる。したがって、検査者は、短期変更情報を確認することによって、遊技履歴基礎情報及び遊技履歴情報の消去といった不正な意図によって抽選設定の変更が短期間に行なわれた可能性があるのではないかと認識することが可能となる。この結果、パチンコ機10の管理者による不正な意図に基づいた抽選設定の変更を抑制することができる。

30

【0595】

なお、パチンコ機10の抽選設定が変更されてから所定時間が経過する前に、再度パチンコ機10の抽選設定が変更された場合に、抽選設定の変更が短期間に行なわれたことを示す情報（短期変更情報）を記録し、当該短期変更情報を表示する構成としてもよい。このような構成によれば、パチンコ機10の抽選設定の変更と変更の間に当該パチンコ機10において遊技が行なわれなかった場合であっても、抽選設定の変更と変更の間に所定時間が経過していれば短期変更情報が表示されない。したがって、パチンコ機10の抽選設定の変更と変更の間が比較的長期間となっているが当該変更と変更の間に当該パチンコ機10において遊技が行なわれなかったに過ぎない状況であるにも関わらず、不正な意図によって抽選設定の変更が短期間に行なわれた可能性があるのではないかといった検査者による誤認を抑制することができる。

40

【0596】

<態様61>

上記態様57（大当たり抽選の抽選設定を変更可能な構成）において、過去の抽選設定

50

の変更を境界とした直近の複数の期間における遊技履歴基礎情報及び遊技履歴情報を記憶・表示可能な構成としてもよい。そして、パチンコ機10の抽選設定が変更された場合には、既に記憶されている直近の複数の期間のうちの最も古い期間における遊技履歴基礎情報及び遊技履歴情報を消去し、今回の抽選設定の変更の後に取得された遊技履歴基礎情報を記憶する構成としてもよい。

【0597】

このような構成において、パチンコ機10の抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報が所定の量まで蓄積される前に、再度パチンコ機10の抽選設定が変更された場合には、抽選設定の変更が短期間に行なわれたことを示す情報（以下、短期変更情報ともいう）を記録し、当該短期変更情報を表示する構成としてもよい。

10

【0598】

具体的には、例えば、パチンコ機10の抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報としての賞球集計値における総賞球数が1000個に達する前に、再度パチンコ機10の抽選設定が変更された場合には、抽選設定の変更が短期間に行なわれたことを示す短期変更情報を記録し、当該短期変更情報を遊技履歴情報表示部45zに表示する構成とする。また、例えば、遊技履歴情報表示部45zに短期変更情報を表示するためのLEDランプを設け、短期変更情報が記録された場合には当該LEDランプを発光させる構成としてもよい。

【0599】

以上説明した本態様によれば、パチンコ機10の検査者は、当該パチンコ機10における過去の抽選設定の変更を境界とした直近の複数の期間毎における遊技履歴情報を確認することが可能となる。すなわち、検査者は、当該パチンコ機10において抽選設定が過去に変更されてきた過程において、遊技履歴情報が適正な範囲に収まっていない状況が存在したか否かを確認することが可能となる。

20

【0600】

さらに、本態様によれば、パチンコ機10の検査者は、短期変更情報が表示されているか否かを確認することによって、当該パチンコ機10において抽選設定の変更が短期間に行なわれたか否かを確認することができる。この結果、パチンコ機10の管理者による不正な意図に基づいた抽選設定の変更を抑制することができる。

【0601】

30

具体的には、例えば、パチンコ機10が検査者によって検査される前に、当該パチンコ機10の管理者が、抽選設定の変更を短期間に繰り返し行なって、当該パチンコ機10の直近の複数の期間における遊技履歴基礎情報及び遊技履歴情報を消去してしまう可能性がある。しかしながら、本態様によれば、抽選設定の変更が短期間で繰り返し行なわれた場合には、上述した短期変更情報が記録され、表示されることになる。したがって、検査者は、短期変更情報を確認することによって、不正な意図によって抽選設定の変更が短期間に行なわれた可能性があるのではないかと認識することが可能となる。この結果、パチンコ機10の管理者による不正な意図に基づいた抽選設定の変更を抑制することができる。

【0602】

40

なお、パチンコ機10の抽選設定が変更されてから所定時間が経過する前に、再度パチンコ機10の抽選設定が変更された場合に、抽選設定の変更が短期間に行なわれたことを示す情報（短期変更情報）を記録し、当該短期変更情報を表示する構成としてもよい。このような構成によれば、パチンコ機10の抽選設定の変更と変更の間に当該パチンコ機10において遊技が行なわれなかった場合であっても、抽選設定の変更と変更の間に所定時間が経過していれば短期変更情報が表示されない。したがって、パチンコ機10の抽選設定の変更と変更の間が比較的長期間となっているが当該変更と変更の間に当該パチンコ機10において遊技が行なわれなかったに過ぎない状況であるにも関わらず、不正な意図によって抽選設定の変更が短期間に行なわれた可能性があるのではないかといった検査者による誤認を抑制することができる。

【0603】

50

<態様 6 2>

上記態様 5 7（大当たり抽選の抽選設定を変更可能な構成）において、パチンコ機 1 0 の抽選設定が変更された後、遊技履歴情報の算出の基礎となる遊技履歴基礎情報が統計データとして十分な量まで蓄積されるまでは、抽選設定が変更される前に記憶されていた遊技履歴基礎情報が消去されずに保存（記憶）されている構成としてもよい。

【0604】

さらに、抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報が統計データとして十分な所定の量まで蓄積されるまでは、抽選設定が変更される前に記憶されていた遊技履歴基礎情報に基づいて算出した遊技履歴情報を遊技履歴情報表示部 4 5 z に点滅表示させる構成とし、抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報が統計データとして十分な量まで蓄積された後は、抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報に基づいて遊技履歴情報を算出し、当該算出した遊技履歴情報を遊技履歴情報表示部 4 5 z に点灯表示させる構成としてもよい。

10

【0605】

具体的には、例えば、抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報としての賞球集計値における総賞球数が 6 0 0 0 0 個に達するまでは、抽選設定が変更される前に記憶されていた遊技履歴基礎情報が消去されずに記憶されている構成とする。そして、抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報としての賞球集計値における総賞球数が 6 0 0 0 0 個に達するまでは、抽選設定が変更される前に記憶されていた遊技履歴基礎情報に基づいて算出した遊技履歴情報を遊技履歴情報表示部 4 5 z に点滅表示させる構成とする。抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報としての賞球集計値における総賞球数が 6 0 0 0 0 個に達した後は、抽選設定が変更される前に記憶されていた遊技履歴基礎情報を消去し、抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報に基づいて遊技履歴情報を算出し、当該算出した遊技履歴情報を遊技履歴情報表示部 4 5 z に点灯表示させる構成とする。

20

【0606】

本態様によれば、抽選設定の変更の前に記憶されていた遊技履歴基礎情報が、パチンコ機 1 0 の抽選設定の変更を行なうことによって意図的に消去されてしまうことを抑制することができる。例えば、仮に、抽選設定の変更の前に取得されて記憶されていた遊技履歴基礎情報が、パチンコ機 1 0 の抽選設定の変更が行なわれた直後に消去される構成を採用すると、パチンコ機 1 0 が検査者によって検査される前に、当該パチンコ機 1 0 の管理者が、抽選設定の変更を行なって、当該抽選設定の変更の前に記憶されていた遊技履歴基礎情報及び遊技履歴情報を消去してしまう可能性がある。これに対して、本態様によれば、抽選設定の変更の前に記憶されていた遊技履歴基礎情報は、抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報が統計データとして十分な所定の量まで蓄積されるまでは消去されないで、パチンコ機の管理者による不正な意図による抽選設定の変更を抑制することができる。

30

【0607】

さらに、パチンコ機 1 0 の検査者は、遊技履歴情報表示部 4 5 z に表示されている遊技履歴情報が点滅表示であるか点灯表示であるかを確認することによって、抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報が統計データとして十分な所定の量まで蓄積されているか否かを容易に把握することが可能となる。

40

【0608】

なお、抽選設定が変更される前に記憶されていた遊技履歴基礎情報の消去及び点滅表示から点灯表示への切り替えの条件としては、総賞球数の他にも種々の基準を採用することができる。例えば、排出通路を通過した遊技球の個数（遊技盤 3 0 に発射された遊技球の個数）の集計値を基準として採用してもよい。

【0609】

<態様 6 3>

上記態様 5 7（大当たり抽選の抽選設定を変更可能な構成）において、過去の抽選設定

50

の変更を境界とした直近の複数の期間における遊技履歴基礎情報及び遊技履歴情報を記憶・表示可能な構成としてもよい。そして、パチンコ機１０の抽選設定が変更された場合には、パチンコ機１０の抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報が統計データとして十分な所定の量まで蓄積されるまでは、既に記憶されている直近の複数の期間のうちの最も古い期間における遊技履歴基礎情報及び遊技履歴情報を消去せず、パチンコ機１０の抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報が統計データとして十分な所定の量まで蓄積された後に、既に記憶されている直近の複数の期間のうちの最も古い期間における遊技履歴基礎情報及び遊技履歴情報を消去する構成としてもよい。

【０６１０】

10

具体的には、例えば、パチンコ機１０の抽選設定が変更された場合には、パチンコ機１０の抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報としての賞球集計値における総賞球数が６００００個に達するまでは、既に記憶されている直近の複数の期間のうちの最も古い期間における遊技履歴基礎情報及び遊技履歴情報を消去せず、パチンコ機１０の抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報としての賞球集計値における総賞球数が６００００個に達した後に、既に記憶されている直近の複数の期間のうちの最も古い期間における遊技履歴基礎情報及び遊技履歴情報を消去する構成としてもよい。

【０６１１】

20

本態様によれば、パチンコ機１０の検査者は、当該パチンコ機１０における過去の抽選設定の変更を境界とした直近の複数の期間毎における遊技履歴情報を確認することが可能となる。すなわち、検査者は、当該パチンコ機１０において抽選設定が過去に変更されてきた過程において、遊技履歴情報が適正な範囲に収まっていない状況が存在したか否かを確認することが可能となる。

【０６１２】

さらに、本態様によれば、過去の抽選設定の変更を境界とした直近の複数の期間における遊技履歴基礎情報及び遊技履歴情報が、パチンコ機１０の抽選設定の変更が繰り返行なわれることによって意図的に消去されてしまうことを抑制することができる。

【０６１３】

30

例えば、仮に、過去の抽選設定の変更を境界とした直近の複数の期間のうちの最も古い期間における遊技履歴基礎情報及び遊技履歴情報が、パチンコ機１０の抽選設定の変更が行なわれた直後に消去される構成を採用すると、パチンコ機１０が検査者によって検査される前に、当該パチンコ機１０の管理者が、抽選設定の変更を繰り返行なって、当該パチンコ機１０の直近の複数の期間における遊技履歴基礎情報及び遊技履歴情報を消去してしまう可能性がある。

【０６１４】

これに対して、本態様によれば、過去の抽選設定の変更を境界とした直近の複数の期間のうちの最も古い期間における遊技履歴基礎情報及び遊技履歴情報は、抽選設定が変更された後に取得されて記憶された遊技履歴基礎情報が統計データとして十分な所定の量まで蓄積されるまでは消去されないので、パチンコ機１０の管理者による不正な意図による抽選設定の変更を抑制することができる。

40

【０６１５】

<態様６４>

上記態様５７（大当たり抽選の抽選設定を変更可能な構成）において、取得した遊技履歴基礎情報を、取得した時点におけるパチンコ機１０の抽選設定毎に区別して記憶し、抽選設定毎に遊技履歴情報を算出・表示する構成としてもよい。

【０６１６】

具体的には、例えば、遊技履歴基礎情報を各種メモリに記憶する際に、遊技履歴基礎情報を取得したタイミングにおける抽選設定を特定可能な情報を付加して記憶する。そして、遊技履歴情報を算出・表示する際には、各抽選設定毎に遊技履歴基礎情報を抽出して、

50

各抽選設定毎の遊技履歴情報を算出・表示する構成としてもよい。

【0617】

また、他の具体的な構成として、各種メモリに抽選設定毎に対応した記憶エリアを設け、取得した遊技履歴基礎情報を記憶する際には、現在設定されている抽選設定に対応した記憶エリアに記憶する構成としてもよい。例えば、パチンコ機10が抽選設定1に設定されている場合には、取得した遊技履歴基礎情報を抽選設定1に対応した記憶エリアに記憶し、パチンコ機10が抽選設定2に設定されている場合には、取得した遊技履歴基礎情報を抽選設定2に対応した記憶エリアに記憶する。そして、遊技履歴情報を算出・表示する際には、各記憶エリアに記憶されている遊技履歴基礎情報に基づいて、各抽選設定毎の遊技履歴情報を算出・表示する構成としてもよい。

10

【0618】

このような構成によれば、パチンコ機10の検査者は、例えば、当該パチンコ機10が抽選設定1に設定されている状態において取得された遊技履歴基礎情報に基づいて算出された遊技履歴情報や、当該パチンコ機10が抽選設定2に設定されている状態において取得された遊技履歴基礎情報に基づいて算出された遊技履歴情報など、当該パチンコ機10の各抽選設定毎に算出された各遊技履歴情報を確認することができる。そして、検査者は、当該パチンコ機10の各抽選設定毎に算出された各遊技履歴情報が適正な範囲内に収まっているか否かを確認することによって、当該パチンコ機10において遊技履歴情報が適正な範囲内に収まっていない抽選設定が存在しないか否かを確認することが可能となる。

【0619】

<態様65>

上記態様57では、パチンコ機10の抽選設定を遊技履歴情報表示部45zに表示させる構成としたが、遊技履歴情報表示部45zとは別に、パチンコ機10の抽選設定を表示する抽選設定表示部を当該パチンコ機10の背面側に設ける構成としてもよい。

20

【0620】

<態様66>

上記各態様では、算出した遊技履歴情報そのものの数値を遊技履歴情報表示部45zに表示する構成としたが、遊技履歴情報そのものの数値は表示せずに、遊技履歴情報の数値が所定の範囲に収まっているか否かを示す情報を遊技履歴情報表示部45zやその他の表示部に表示する構成としてもよい。例えば、遊技履歴情報としての役物比率及び連続役物比率がそれぞれ所定の範囲に収まっているか否かを、発光させるLEDランプの色で表示する構成としてもよい。

30

【0621】

<態様67>

上記各態様において、パチンコ機10の背面に設けられた遊技履歴情報表示部45zは、4個の7セグメント表示器が横一列に隣接して配置されている構成としてもよい。なお、遊技履歴情報表示部45zは、遊技履歴情報を表示するだけでなく、抽選設定を変更する設定変更モード中においては遊技履歴情報の代わりに設定情報を表示するので、以下では単に「情報表示部45z」とも呼ぶ。

【0622】

図35は、態様67における情報表示部45zの構成を示す説明図である。情報表示部45zは、4個の7セグメント表示器45z1～45z4が横一列に隣接して配置されて構成されている。各7セグメント表示器45z1～45z4は、それぞれ、7個のセグメント発光部A～Gと、小数点を示すDP発光部とを備えており、これらの発光部の発光の有無の組合せによって、「1」、「2」、「3」、「4」、「5」、「6」、「7」、「8」、「9」、「0」、「b」、「L」、「6.」などの各種の数値や文字、記号等を表示することが可能である。本態様では、7個のセグメント発光部A～G及びDP発光部は、赤色のLED（発光ダイオード）によって構成されている。

40

【0623】

なお、以下では、左端に配置された7セグメント表示器45z1を左端7セグメント表

50

示器 4 5 z 1 と呼び、左端 7 セグメント表示器 4 5 z 1 の右側に隣接して配置された 7 セグメント表示器 4 5 z 2 を左中 7 セグメント表示器 4 5 z 2 と呼び、左中 7 セグメント表示器 4 5 z 2 の右側に隣接して配置された 7 セグメント表示器 4 5 z 3 を右中 7 セグメント表示器 4 5 z 3 と呼び、右中 7 セグメント表示器 4 5 z 3 の右側に隣接して配置され、かつ右端に配置された 7 セグメント表示器 4 5 z 4 を右端 7 セグメント表示器 4 5 z 4 と呼ぶ。

【0624】

図 3 5 に示すように、左端 7 セグメント表示器 4 5 z 1 及び左中 7 セグメント表示器 4 5 z 2 は、遊技履歴情報を表示する際には、表示する遊技履歴情報の種別を識別するための情報である種別情報を表示するエリア（種別情報表示エリア）として利用される。また、右中 7 セグメント表示器 4 5 z 3 及び右端 7 セグメント表示器 4 5 z 4 は、種別情報表示エリアに表示されている種別に対応した遊技履歴情報の数値情報を表示するエリア（数値情報表示エリア）として利用される。以下、情報表示部 4 5 z に遊技履歴情報が表示されている具体例について説明する。

【0625】

図 3 6 は、情報表示部 4 5 z に遊技履歴情報が表示されている様子を示す説明図である。なお、図 3 6 では、点灯しているセグメント発光部及び D P 発光部は黒で塗り潰された状態で表記されており、消灯しているセグメント発光部及び D P 発光部は黒で塗り潰されておらず白抜きの状態で表記されている。図 3 7 以降の図面においても同様である。

【0626】

本態様のパチンコ機 1 0 では、主制御装置 6 0 は、上述した抽選設定を変更する設定変更モード中以外の状態では、情報表示部 4 5 z に遊技履歴情報を常に表示させる。そして、本態様のパチンコ機 1 0 では、主制御装置 6 0 は、遊技履歴情報として、上述した出玉率（通常モード中）を算出し、算出した出球率（通常モード中）を情報表示部 4 5 z に表示させる。出球率（通常モード中）の定義は以下のとおりである。

・出玉率（通常モード中）

＝通常モード中に賞球として払い出された遊技球の合計個数／通常モード中に遊技盤 3 0 に発射された遊技球の個数（＝通常モード中に排出通路を通過した遊技球の個数（通常モード中のアウト数））

なお、通常モード中とは、上述したように、高確率モード中でもなく、高頻度サポートモード中でもなく、大当たり当選に基づいた開閉実行モード中でもないモードをいう。また、以下では、出球率（通常モード中）を「ベース（通常モード中）」とも呼ぶ。

【0627】

本態様のパチンコ機 1 0 では、主制御装置 6 0 は、計測した排出通路通過個数 N_{OUT} が 6 0 0 0 0 個に達する毎に区間を分け、区間毎にベース（通常モード中）を算出する。そして、情報表示部 4 5 z は、算出対象となった区間の異なる 2 種類のベース（通常モード中）を交互に表示する。具体的には、本態様の情報表示部 4 5 z は、以下の 2 種類のベース（通常モード中）を表示する。

【0628】

・「b L」：計測中のベース（通常モード中）

現在計測中の排出通路通過個数 N_{OUT} が 6 0 0 0 0 個に達するまでの現在の区間において算出された出球率（通常モード中）

・「b 6」：計測済みのベース（通常モード中）

計測した排出通路通過個数 N_{OUT} が 6 0 0 0 0 個に達した区間であって、現在計測中の区間の 1 つ前の区間において算出された出球率（通常モード中）

【0629】

本態様のパチンコ機 1 0 では、情報表示部 4 5 z は、「計測中のベース（通常モード中）」と「計測済みのベース（通常モード中）」とを 5 秒毎に切り替えて交互に表示する。

【0630】

情報表示部 4 5 z が「計測中のベース（通常モード中）」を表示する際には、種別情報

表示エリアに「b L.」を表示し、数値情報表示エリアに「計測中のベース（通常モード中）」の数値を2桁で表示する。具体的には、種別情報表示エリアに「b L.」を表示する際には、左端7セグメント表示器45z1のセグメント発光部C、D、E、F、Gが発光した状態となり、左中7セグメント表示器45z2のセグメント発光部D、E、F及びDP発光部が発光した状態となる。そして、数値情報表示エリアを構成する右中7セグメント表示器45z3及び右端7セグメント表示器45z4には、「計測中のベース（通常モード中）」の数値情報が表示される。なお、本態様では、算出した「計測中のベース（通常モード中）」の小数第三位の値を四捨五入して100倍した数値の整数部が数値情報表示エリアに表示される。図36に示した例では、情報表示部45zは、「b L. 35」といった情報を表示しており、小数第三位の値を四捨五入した「計測中のベース（通常モード中）」の値が「0. 35」であることを意味する。また、小数第三位の値を四捨五入した「計測中のベース（通常モード中）」の値が「1. 00」以上である場合には、100倍した値が100以上となるので、この場合には、情報表示部45zは、「b L. 99.」といった情報を表示する。

10

【0631】

情報表示部45zが「計測済みのベース（通常モード中）」を表示する際には、種別情報表示エリアに「b 6.」を表示し、数値情報表示エリアに「計測済みのベース（通常モード中）」の数値を2桁で表示する。具体的には、種別情報表示エリアに「b 6.」を表示する際には、左端7セグメント表示器45z1のセグメント発光部C、D、E、F、Gが発光した状態となり、左中7セグメント表示器45z2のセグメント発光部A、C、D、E、F、G及びDP発光部が発光した状態となる。そして、数値情報表示エリアを構成する右中7セグメント表示器45z3及び右端7セグメント表示器45z4には、「計測済みのベース（通常モード中）」の数値情報が表示される。なお、本態様では、算出した「計測済みのベース（通常モード中）」の少数第三位の値を四捨五入して100倍した数値の整数部が数値情報表示エリアに表示される。図36に示した例では、情報表示部45zは、「b 6. 35」といった情報を表示しており、小数第三位の値を四捨五入した「計測済みのベース（通常モード中）」の値が「0. 35」であることを意味する。また、小数第三位の値を四捨五入した「計測済みのベース（通常モード中）」の値が「1. 00」以上である場合には、100倍した値が100以上となるので、この場合には、情報表示部45zは、「b 6. 99.」といった情報を表示する。

20

30

【0632】

なお、本態様のパチンコ機10では、情報表示部45zが遊技履歴情報を表示する際には、数値情報表示エリアに表示すべき数値が1桁の値である場合であっても、右中7セグメント表示器45z3に「0」を表示して2桁で数値を表示する。例えば、小数第三位の値を四捨五入した「計測中のベース（通常モード中）」の値が「0. 07」である場合には、100倍した値が7となるので、この場合には、情報表示部45zは、「b L. 07」といった情報を表示する。

【0633】

ここで、本態様のパチンコ機10では、遊技履歴情報を表示する際には、情報表示部45zの種別情報表示エリアには、「b L.」と「b 6.」とが交互に表示され、これら2つの種別情報以外は表示されない。したがって、本態様のパチンコ機10では、遊技履歴情報を表示する際には、種別情報表示エリアを構成する左端7セグメント表示器45z1及び左中7セグメント表示器45z2のうち、以下の発光部は使用されない（発光しない）。

40

〔遊技履歴情報の表示時に使用されない種別情報表示エリアの発光部〕

- ・左端7セグメント表示器45z1のセグメント発光部A、B及びDP発光部
- ・左中7セグメント表示器45z2のセグメント発光部B

【0634】

換言すれば、遊技履歴情報を表示する際には、種別情報表示エリアを構成する左端7セグメント表示器45z1及び左中7セグメント表示器45z2のうち、以下の発光部のみ

50

が使用される（発光する）。

〔遊技履歴情報の表示時に使用される種別情報表示エリアの発光部〕

- ・左端7セグメント表示器45z1のセグメント発光部C、D、E、F、G
- ・左中7セグメント表示器45z2のセグメント発光部A、C、D、E、F、G及びD P発光部

なお、参考として、図36に、遊技履歴情報の表示時に使用される種別情報表示エリアの発光部をクロスハッチングが施された態様で示した。

【0635】

次に、上述した抽選設定を変更する設定変更モード中における情報表示部45zの表示態様について説明する。本態様では、設定変更モード中においては、情報表示部45zは、現在の抽選設定を示す情報又は変更後の抽選設定を示す情報である設定情報を表示する。以下、具体的に説明する。

【0636】

図37及び図38は、設定変更モード中において情報表示部45zに設定情報が表示されている様子を示す説明図である。この図37及び図38には、情報表示部45zの数値情報表示エリアに抽選設定を示す設定情報（数値情報）として「1」～「6」が表示されている様子が示されている。

【0637】

上述したように、パチンコ機10が設定変更モードとして起動すると、情報表示部45zは、現在の抽選設定を示す数値情報を数値情報表示エリアに表示する。そして、管理者が設定変更用ボタンを押下すると、情報表示部45zは、変更後の抽選設定を示す数値情報を数値情報表示エリアに表示する。そして、管理者が設定変更用鍵を設定変更側から元の位置に回すと、設定変更モードが終了し、情報表示部45zは、再び数値情報表示エリアに遊技履歴情報を表示する。

【0638】

本態様では、設定変更モード中においては、情報表示部45zの種別情報表示エリアには「―（2個のハイフン）」が表示され、数値情報表示エリアには「1」～「6」のいずれかの設定情報が表示される。設定変更モード中において種別情報表示エリアに表示される「―（2個のハイフン）」といった表示パターンは、遊技履歴情報の種別に関する情報を表示する際には表示されない表示パターンである。

【0639】

具体的には、設定変更モード中においては、情報表示部45zの種別情報表示エリアを構成する左端7セグメント表示器45z1のセグメント発光部Gが発光し、左中7セグメント表示器45z2のセグメント発光部Gが発光する。すなわち、本態様のパチンコ機10では、設定変更モード中においては、遊技履歴情報の表示時に使用される発光部のみが使用される。換言すれば、遊技履歴情報の表示時に使用されない発光部は、設定変更モード中においても使用されない。

【0640】

また、本態様では、情報表示部45zの数値情報表示エリアを構成する右中7セグメント表示器45z3及び右端7セグメント表示器45z4のうち、右中7セグメント表示器45z3は使用せず、右端7セグメント表示器45z4のみを使用して抽選設定を示す数値情報を表示する。すなわち、情報表示部45zの数値情報表示エリアは、2桁の数値情報を表示することが可能であるが、設定変更モード中においては、1桁目の右中7セグメント表示器45z3に「0」を表示せずに消灯状態とし、2桁目の右端7セグメント表示器45z4のみに抽選設定を示す「1」～「6」のいずれかの数値情報を表示する。

【0641】

以上説明したように、本態様によれば、情報表示部45zの数値情報表示エリアに遊技履歴情報の数値情報が表示されている場合と、抽選設定に関する数値情報が表示されている場合とで、種別情報表示エリアの表示態様が明確に異なることになる。したがって、例えば、パチンコ機10の管理者に、情報表示部45zの数値情報表示エリアに遊技履歴情

10

20

30

40

50

報の数値情報が表示されているのか、抽選設定に関する数値情報が表示されているのかを明確に区別して認識させることができる。この結果、パチンコ機10の管理者が、数値情報表示エリアに表示されている数値情報を、遊技履歴情報の数値情報と抽選設定に関する数値情報との間で誤認してしまうことを抑制することができる。

【0642】

さらに、本特徴によれば、遊技履歴情報を表示する際に使用されない種別情報表示エリアの発光部（左端7セグメント表示器45z1のセグメント発光部A、B、DP発光部、左中7セグメント表示器45z2のセグメント発光部B）は、設定変更モード中においても使用されないため、種別情報表示エリアには、使用されない発光部（以下、不使用発光部）が存在することになる。したがって、例えば、種別情報表示エリアの不使用発光部に不具合が発生したとしても、種別情報表示エリアにおける表示態様には影響がない。この結果、種別情報表示エリアの発光部に不具合が発生した場合に表示態様に影響が生じてしまう可能性を低減することができる。

10

【0643】

また、例えば、不使用発光部となる発光素子（LED）は発光する必要がないため、当該発光素子を発光させるために必要な部品を省略することができる。したがって、情報表示部45zのコストを低減することができる。

【0644】

さらに、本態様によれば、数値情報表示エリアに遊技履歴情報に関する数値情報が表示されている場合と、抽選設定に関する数値情報が表示されている場合とで、表示されている数値の桁数が異なることになるので、仮に種別情報表示エリアの表示に不具合が発生していたとしても、管理者に対して、数値情報表示エリアに表示されている数値情報が遊技履歴情報であるのか、設定情報であるのかを明確に区別して認識させることができる。すなわち、管理者は、情報表示部45zの数値情報表示エリアに2桁の数値が表示されている場合には当該数値情報表示エリアに表示されている数値が遊技履歴情報であると判断し、数値情報表示エリアに1桁の数値が表示されている場合には当該数値情報表示エリアに表示されている数値が設定情報であると判断することができる。

20

【0645】

<態様68>

上記態様67では、情報表示部45zは、設定変更モード中においては、種別情報表示エリアに「―（2個のハイフン）」を点灯表示させる構成としたが、この構成に代えて、設定変更モード中においては、種別情報表示エリアに「―（2個のハイフン）」を点滅表示させる構成としてもよい。

30

【0646】

このような構成によれば、情報表示部45zの数値情報表示エリアに遊技履歴情報の数値情報が表示されている場合と、抽選設定に関する数値情報が表示されている場合とで、種別情報表示エリアの表示態様がさらに明確に異なることになる。したがって、例えば、パチンコ機10の管理者に、情報表示部45zの数値情報表示エリアに遊技履歴情報の数値情報が表示されているのか、抽選設定に関する数値情報が表示されているのかをさらに明確に区別して認識させることができる。この結果、パチンコ機10の管理者が、数値情報表示エリアに表示されている数値情報を、遊技履歴情報の数値情報と抽選設定に関する数値情報との間で誤認してしまうことを抑制することができる。

40

【0647】

さらに、本態様によれば、抽選設定に関する数値情報が数値情報表示エリアに表示されている設定変更モード中においては種別情報表示エリアにおける「―（2個のハイフン）」が点滅するので、パチンコ機10の管理者に対して、抽選設定の変更を慎重に行なうべき重要な状態であるといった注意を喚起することができる。

【0648】

<態様69>

上記態様67では、情報表示部45zは、設定変更モード中においては、種別情報表示

50

エリアに「ー」（２個のハイフン）」を点灯表示させる構成としたが、この構成に代えて、設定変更モード中においては、種別情報表示エリアには何も表示されない構成としてもよい。以下、具体的に説明する。

【０６４９】

図３９及び図４０は、設定変更モード中において情報表示部４５Ｚに設定情報が表示されている様子を示す説明図である。この図３９及び図４０には、情報表示部４５Ｚの数値情報表示エリアに抽選設定を示す数値情報として「１」～「６」が表示されている様子が示されている。また、この図３９に示すように、本態様では、設定変更モード中においては、情報表示部４５Ｚの種別情報表示エリアを構成する左端７セグメント表示器４５Ｚ１及び左中７セグメント表示器４５Ｚ２の全てのセグメント発光部及びＤＰ発光部を消灯させている。すなわち、上述したように、設定変更モード中においては、情報表示部４５Ｚの種別情報表示エリアは、何も表示されていない状態となっている。

10

【０６５０】

このように、本態様によれば、情報表示部４５Ｚの数値情報表示エリアに遊技履歴情報の数値情報が表示されている場合と、抽選設定に関する数値情報が表示されている場合とで、種別情報表示エリアの表示態様が明確に異なることになる。したがって、例えば、パチンコ機１０の管理者に、情報表示部４５Ｚの数値情報表示エリアに遊技履歴情報の数値情報が表示されているのか、抽選設定に関する数値情報が表示されているのかを明確に区別して認識させることができる。この結果、パチンコ機１０の管理者が、数値情報表示エリアに表示されている数値情報を、遊技履歴情報の数値情報と抽選設定に関する数値情報との間で誤認してしまうことを抑制することができる。

20

【０６５１】

さらに、本態様によれば、仮に種別情報表示エリアを構成する一部の発光部（セグメント発光部Ａ～Ｇ等）が発光しないといった不具合が発生していたとしても、全ての発光部が発光しないといった重大な不具合が発生していない限りは、種別情報表示エリアの表示態様が、遊技履歴情報を表示している場合と抽選設定の設定情報を表示している場合とで異なることになる。したがって、本態様によれば、管理者に対して、仮に種別情報表示エリアを構成する一部の発光部（ＬＥＤ）が発光しない不具合が発生していたとしても、全ての発光部が発光しないといった重大な不具合が発生していない限りは、数値情報表示エリアに表示されている数値情報が遊技履歴情報であるのか、抽選設定の設定情報であるのかを区別して認識させることができる。すなわち、管理者は、種別情報表示エリアにおいて少なくとも一部の発光部が発光している場合には数値情報表示エリアに表示されている数値が遊技履歴情報であると判断し、種別情報表示エリアを構成する全ての発光部が消灯している場合に限り数値情報表示エリアに表示されている数値が抽選設定の設定情報であると判断することができる。

30

【０６５２】

<態様７０>

上記態様６７では、情報表示部４５Ｚは、設定変更モード中においては、種別情報表示エリアに「ー」（２個のハイフン）」を点灯表示させる構成としたが、この構成に代えて、設定変更モード中においては、種別情報表示エリアに、複数種類の表示パターンを短期間（例えば０．５秒毎）に切り替えて表示する構成としてもよい。以下、具体的に説明する。

40

【０６５３】

図４１は、設定変更モード中において情報表示部４５Ｚに設定情報が表示されている様子を示す説明図である。なお、この図４１に示した例では、情報表示部４５Ｚの数値情報表示エリアに抽選設定を示す数値情報として「１」が表示されている様子が示されている。本態様のパチンコ機１０では、設定変更モード中においては、情報表示部４５Ｚの種別情報表示エリアには、下記の２種類の表示パターンが０．５秒毎に切り替えて交互に表示される。

【０６５４】

50

・種別情報表示エリアの表示パターン A :

左端 7 セグメント表示器 4 5 z 1 のセグメント発光部 C、D、E、G が点灯（発光）し、左中 7 セグメント表示器 4 5 z 2 の全ての発光部が消灯した表示パターン

・種別情報表示エリアの表示パターン B :

左端 7 セグメント表示器 4 5 z 1 の全ての発光部が消灯し、左中 7 セグメント表示器 4 5 z 2 のセグメント発光部 C、D、E、G が点灯（発光）した表示パターン

【0655】

上述した表示パターン A 及び表示パターン B は、遊技履歴情報を表示する際には種別情報表示エリアに表示されない表示パターンである。また、表示パターン A 及び表示パターン B においては、遊技履歴情報の表示の際に使用される発光部のみが使用される。換言すれば、表示パターン A 及び表示パターン B においては、遊技履歴情報の表示の際に使用されない発光部は使用されない。

【0656】

このように、本態様によれば、情報表示部 4 5 z の数値情報表示エリアに遊技履歴情報の数値情報が表示されている場合と、抽選設定に関する数値情報が表示されている場合とで、種別情報表示エリアの表示態様が明確に異なることになる。したがって、例えば、パチンコ機 10 の管理者に、情報表示部 4 5 z の数値情報表示エリアに遊技履歴情報の数値情報が表示されているのか、抽選設定に関する数値情報が表示されているのかを明確に区別して認識させることができる。この結果、パチンコ機 10 の管理者が、数値情報表示エリアに表示されている数値情報を、遊技履歴情報の数値情報と抽選設定に関する数値情報との間で誤認してしまうことを抑制することができる。

【0657】

さらに、本態様によれば、抽選設定に関する数値情報が数値情報表示エリアに表示されている設定変更モード中においては種別情報表示エリアにおける表示パターンが動的に変化することになるので、パチンコ機 10 の管理者に対して、抽選設定の変更を慎重に行なうべき重要な状態であるといった注意を喚起することができる。

【0658】

さらに、本態様によれば、遊技履歴情報を表示する際に使用されない種別情報表示エリアの発光部（左端 7 セグメント表示器 4 5 z 1 のセグメント発光部 A、B、D P 発光部、左中 7 セグメント表示器 4 5 z 2 のセグメント発光部 B）は、設定変更モード中においても使用されないため、種別情報表示エリアには、使用されない発光部（以下、不使用発光部）が存在することになる。したがって、例えば、種別情報表示エリアの不使用発光部に不具合が発生したとしても、種別情報表示エリアにおける表示態様には影響がない。この結果、種別情報表示エリアの発光部に不具合が発生した場合に表示態様に影響が生じてしまう可能性を低減することができる。

【0659】

また、不使用発光部となる発光素子（LED）は発光する必要がないため、当該発光素子を発光させるために必要な部品を省略することができる。したがって、情報表示部 4 5 z のコストを低減することができる。

【0660】

なお、本態様では、設定変更モード中においては、情報表示部 4 5 z の種別情報表示エリアには、2 種類の表示パターンが交互に表示される構成としたが、3 種類以上の表示パターンが順次切り替えて繰り返し表示される構成としてもよい。

【0661】

<態様 71>

上記各態様において、計測中の「通常モード中に排出通路を通過した遊技球の個数（通常モード中のアウト数）」が例えば 6000 個未満の場合には、種別情報表示エリアの「b L.」を点滅表示させ、6000 個以上の場合には点灯表示させる構成としてもよい。このような構成によれば、種別情報表示エリアにおける「b L.」の点滅表示を確認した者は、計測中の「通常モード中に排出通路を通過した遊技球の個数（通常モード中のアウト数）」を確認することができる。

10

20

30

40

50

ト数)」が6000個未満であり、数値情報表示エリアに表示されている数値は、十分な量の統計データが蓄積されていない状態において算出された「計測中のベース（通常モード中）」であると認識することができる。

【0662】

また、種別情報表示エリアの「b L .」を点灯表示とした上で、計測中の「通常モード中に排出通路を通過した遊技球の個数（通常モード中のアウト数）」が例えば6000個未満の場合には、数値情報表示エリアの数値を点滅表示させ、6000個以上の場合には点灯表示させる構成としてもよい。このような構成によれば、数値情報表示エリアにおける数値の点滅表示を確認した者は、計測中の「通常モード中に排出通路を通過した遊技球の個数（通常モード中のアウト数）」が6000個未満であり、数値情報表示エリアに表示されている数値は、十分な量の統計データが蓄積されていない状態において算出された「計測中のベース（通常モード中）」であると認識することができる。

10

【0663】

また、計測中の「通常モード中に排出通路を通過した遊技球の個数（通常モード中のアウト数）」が例えば6000個未満の場合には、種別情報表示エリアの「b L .」及び数値情報表示エリアの数値を点滅表示させ、6000個以上の場合には点灯表示させる構成としてもよい。このような構成によれば、種別情報表示エリアにおける「b L .」及び数値情報表示エリアの数値の点滅表示を確認した者は、計測中の「通常モード中に排出通路を通過した遊技球の個数（通常モード中のアウト数）」が6000個未満であり、数値情報表示エリアに表示されている数値は、十分な量の統計データが蓄積されていない状態において算出された「計測中のベース（通常モード中）」であると認識することができる。

20

【0664】

なお、点滅表示か点灯表示かを判定する基準としては種々の遊技履歴基礎情報を採用することができる。例えば、計測中の「排出通路を通過した遊技球の個数（総アウト数）」を採用してもよい。

【0665】

<態様72>

上記各態様では、設定変更モード中においては、数値情報表示エリアに抽選設定を示す数値情報を表示する際には、右中7セグメント表示器45z3を構成する全ての発光部を消灯させて使用せず、右端7セグメント表示器45z4のみを使用して1桁で当該抽選設定を示す数値情報を表示する構成としたが、この構成に代えて、右中7セグメント表示器45z3も使用して2桁で抽選設定を示す数値情報を表示する構成としてもよい。例えば、抽選設定を示す数値情報が1桁の情報しかない場合には、右中7セグメント表示器45z3に「0」を表示させる構成とすればよい。

30

【0666】

<態様73>

上記各態様において、抽選設定は1～6の6種類に限らず、抽選設定の種類は、5以下又は7以上の種類であってもよい。また、情報表示部45zを構成する7セグメント表示器の個数は4個に限らず、3個以下でもよく、5個以上であってもよい。また、情報表示部45zの種別情報表示エリアを構成する7セグメント表示器の個数は2個に限らず、1個でもよく、3個以上であってもよい。また、情報表示部45zの数値情報表示エリアを構成する7セグメント表示器の個数は2個に限らず、1個でもよく、3個以上であってもよい。また、情報表示部45zは、有機EL等のLED以外の発光素子によって構成されていてもよく、また、発光しない表示素子（表示要素）によって構成されていてもよい。例えば、情報表示部45zは、液晶や、電子ペーパーに用いられる電気泳動方式を採用した表示要素によって構成されていてもよい。

40

【0667】

<態様74>

図42は、第1実施形態の態様74におけるパチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。この態様74では、遊技履歴管理チップ300は設けられておらず、上述し

50

た遊技履歴情報を主側CPU 62xが算出するように構成されている。以下では、主制御装置60が備える各種の構成の詳細について説明し、その他の構成については、上述した第1実施形態及び各態様と同一の符号を付して、その詳細な説明は省略する。

【0668】

図42に示すように、主側ROM 63は、プログラム記憶手段63aと、プログラム用データ記憶手段63bとを備えている。主側RAM 64は、データ記憶手段64aと、スタック手段64bとを備えている。

【0669】

主側CPU 62xは、レジスタセット62x1を含んで構成されており、主側ROM 63のプログラム記憶手段63aに格納された複数種類のプログラムを組み合わせて実行することにより各種の処理を実施する。なお、各プログラムは、演算命令、転送命令、ローテイト命令、シフト命令、ジャンプ命令、コール命令、リターン命令など、予め予約されている複数の命令が組み合わされて構成されており、主側CPU 62xは、プログラムに定義されている順番で複数の命令を順次実行する。

【0670】

レジスタセット62x1は、Aレジスタ（アキュムレータレジスタ）、Fレジスタ（フラグレジスタ）、汎用レジスタ、スタックポインタ（SP）を含んでいる。なお、Aレジスタ、汎用レジスタは1バイト（8ビット）のサイズに形成され、スタックポインタ（SP）は2バイト（16ビット）のサイズに形成されている。また、レジスタセット62x1が、他のレジスタを含んでもよく、例えば、インデックスレジスタ、インタラプトレジスタ、リフレッシュレジスタ、プログラムカウンタなどのレジスタをさらに含んでもよい。

【0671】

Aレジスタは、演算命令の被演算対象となるデータ（値）および演算結果を格納する。

【0672】

Fレジスタは、演算命令の演算結果やロード命令などの特定命令の実行結果に応じて状態が自動的に変化する。

【0673】

汎用レジスタは、一般的なプログラムの変数と同様に使用されるものであり、具体的には、データ（値）を一時的に記憶したり、カウンタを構成したり、メモリのアドレスを指定したりするために使用される。

【0674】

スタックポインタ（SP）は、主側RAM 64に構成されたスタック手段64bが有する第1スタック領域64b1（後述する図44参照）および第2スタック領域64b2（後述する図44参照）にアクセスするためのスタックポインタ参照用アドレスを格納する。具体的には、スタックポインタ（SP）は、第1スタック領域64b1にアクセスする際に第1スタック領域参照用アドレスSP1を格納し、第2スタック領域64b2にアクセスする際に第2スタック領域参照用アドレスSP2を格納する。

【0675】

図43は、主側ROM 63の構成を示す説明図である。上述したように、主側ROM 63は、プログラム記憶手段63aと、プログラム用データ記憶手段63bとを備えている。

【0676】

プログラム記憶手段63aは、第1プログラム63p1を記憶する第1プログラム制御領域63a1と、第1プログラム制御領域63a1と異なる領域であって、第2プログラム63p2を記憶する第2プログラム制御領域63a2とを有している。

【0677】

第1プログラム63p1は、遊技進行プログラム、記憶プログラム、変更プログラムを含んでいる。そして、主側CPU 62xは、遊技進行プログラムを実行することにより遊技の進行を制御する遊技進行処理を実施し、記憶プログラムを実行することにより記憶処

10

20

30

40

50

理を実施し、変更プログラムを実行することにより変更処理を実施する。遊技進行処理、記憶処理、変更処理の詳細については後述する。

【0678】

第2プログラム63p2は、遊技履歴情報算出表示プログラム、退避プログラム、復帰プログラムを含んでいる。そして、主側CPU62xは、遊技履歴情報算出表示プログラムを実行することにより上述した遊技履歴情報を算出して表示する遊技履歴情報算出表示処理を実施し、退避プログラムを実行することにより退避処理を実施し、復帰プログラムを実行することにより復帰処理を実施する。遊技履歴情報算出表示処理、退避処理、復帰処理の詳細については後述する。

【0679】

プログラム用データ記憶手段63bは、第1プログラム63p1を実行する際に必要な各種のデータを記憶する第1プログラムデータ領域63b1と、第1プログラムデータ領域63b1と異なる領域であって、第2プログラム63p2を実行する際に必要な各種のデータを記憶する第2プログラムデータ領域63b2とを有している。第1プログラムデータ領域63b1には、例えば、上述した大当たり抽選処理において使用する当否テーブルや振分テーブルなどのデータが格納され、第2プログラムデータ領域63b2には、例えば、遊技履歴情報算出表示処理において使用する各種の固定値データが格納されている。

【0680】

以上のように、第1プログラム63p1を記憶する第1プログラム制御領域63a1および第1プログラム63p1を実行する際に必要なデータを格納する第1プログラムデータ領域63b1と、第2プログラム63p2を記憶する第2プログラム制御領域63a2および第2プログラム63p2を実行する際に必要なデータを格納する第2プログラムデータ領域63b2とが、それぞれ、主側ROM63の異なる領域に構成されている。

【0681】

図44は、主側RAM64の構成を示す説明図である。上述したように、主側RAM64は、データ記憶手段64aと、スタック手段64bとを備えている。

【0682】

データ記憶手段64aは、データを更新可能な第1プログラム63p1に対応した第1データ記憶領域64a1と、第1データ記憶領域64a1と異なる領域であって、データを更新可能な第2プログラム63p2に対応した第2データ記憶領域64a2とを有している。なお、第1データ記憶領域64a1には、例えば、遊技進行処理において更新される各種のデータ（高確率モードフラグ等の各種フラグ）が記憶され、第2データ記憶領域64a2には、例えば、遊技履歴情報算出表示処理において更新される各種のデータが記憶される。

【0683】

スタック手段64bは、スタックポインタ（SP）に格納される第1スタック領域参照アドレスSP1によりアクセス可能な第1スタック領域64b1と、第1スタック領域64b1と異なる領域であって、スタックポインタ（SP）に格納される第2スタック領域参照アドレスSP2によりアクセス可能な第2スタック領域64b2とを有している。第1スタック領域64b1は、第1プログラム63p1（遊技進行プログラム、記憶プログラム、変更プログラム）に対応し、第2スタック領域64b2は、第2プログラム63p2（遊技履歴情報算出表示プログラム、退避プログラム、復帰プログラム）に対応している。

【0684】

以上のように、第1プログラム63p1（遊技進行プログラム、記憶プログラム、変更プログラム）による処理によりデータを更新および参照可能な、第1スタック領域64b1および第1データ記憶領域64a1と、第2プログラム63p2（遊技履歴情報算出表示プログラム、退避プログラム、復帰プログラム）による処理によりデータを更新および参照可能な、第2スタック領域64b2および第2データ記憶領域64a2とが、それぞ

10

20

30

40

50

れ、主側 R A M 6 4 の異なる領域に構成されている。なお、第 1 プログラム 6 3 p 1 による処理により、第 2 スタック領域 6 4 b 2 および第 2 データ記憶領域 6 4 a 2 のデータを更新することはできないがデータを参照可能に構成され、第 2 プログラム 6 3 p 2 による処理により、第 1 スタック領域 6 4 b 1 および第 1 データ記憶領域 6 4 a 1 のデータを更新することはできないがデータを参照可能に構成されている。

【0685】

図 4 5 は、主制御装置 6 0 のメモリマップの一例を示す模式図である。図 4 5 に示すように、本態様におけるメモリ空間には、主側 R O M 6 3 に対応した内蔵 R O M 領域と、主側 R A M 6 4 に対応した内蔵 R A M 領域とがこの順序で割り当てられている。そして、本態様では、内蔵 R O M 領域においては、第 1 プログラム制御領域 6 3 a 1、第 1 プログラムデータ領域 6 3 b 1、未使用領域、第 2 プログラム制御領域 6 3 a 2、第 2 プログラムデータ領域 6 3 b 2 がこの順序で割り当てられており、内蔵 R A M 領域においては、第 1 データ記憶領域 6 4 a 1、第 1 スタック領域 6 4 b 1、第 2 データ記憶領域 6 4 a 2、第 2 スタック領域 6 4 b 2、未使用領域がこの順序で割り当てられている。

10

【0686】

図 4 6 は、第 1 実施形態の態様 7 4 の主側 C P U 6 2 x が実行するタイマ割り込み処理を示すフローチャートである。なお、本態様においても、タイマ割り込み処理は、上記第 1 実施形態と同様に、4 m s e c 周期で実行される。

【0687】

なお、図 4 6 の紙面の左側に記載された各処理は、第 1 プログラム制御領域 6 3 a 1 に格納された第 1 プログラム 6 3 p 1 が主側 C P U 6 2 x により実行されることにより実施される処理であり、同図の紙面の右側に記載された各処理は、第 2 プログラム制御領域 6 3 a 2 に格納された第 2 プログラム 6 3 p 2 が主側 C P U 6 2 x により実行されることにより実施される処理である。

20

【0688】

ステップ S 1 1 1 0 1 では、主側 C P U 6 2 x は、第 1 プログラム 6 3 p 1 に含まれる遊技進行プログラムを実行することによって、遊技を進行するための処理である遊技進行処理を実施する。具体的には、遊技進行処理では、上述した図 2 7 のステップ S 1 0 6 0 1 からステップ S 1 0 6 1 5 に示した処理群を実施する。ステップ S 1 1 1 0 1 の処理を実施した後、ステップ S 1 1 1 0 2 に進む。

30

【0689】

ステップ S 1 1 1 0 2 では、主側 C P U 6 2 x は、第 1 プログラム 6 3 p 1 に含まれる記憶プログラムを実行することによって記憶処理を実施する。記憶処理では、プッシュ命令 (P U S H) により、複数のレジスタのうち A レジスタおよび F レジスタの値を、スタックポインタ (S P) に格納されている第 1 スタック領域参照用アドレス S P 1 によりアクセス可能な第 1 スタック領域 6 4 b 1 に記憶する。このとき、A レジスタおよび F レジスタを転送対象として指定する特殊コード A F を利用した 1 回のプッシュ命令 (P U S H A F) により、A レジスタおよび F レジスタの値を第 1 スタック領域 6 4 b 1 に記憶する。

【0690】

ステップ S 1 1 1 0 2 を実行した後、主側 C P U 6 2 x は、第 2 プログラム 6 3 p 2 に含まれる退避プログラムを実行することによって、ステップ S 1 1 1 0 3 からステップ S 1 1 1 0 5 に示す退避処理 1、2、3 を実施する。以下、具体的に説明する。

40

【0691】

ステップ S 1 1 1 0 3 に示す退避処理 1 では、ロード命令 (L D (W 2 1) , S P) により、スタックポインタ (S P) に格納されている第 1 スタック領域参照用アドレス S P 1 を、第 2 データ記憶領域 6 4 a 2 のアドレス W 2 1 で指定される領域に記憶する。このとき、ロード命令により F レジスタの T Z フラグの状態が変化することによって、F フラグの値が変化することがある。ステップ S 1 1 1 0 3 の退避処理 1 を実施した後、ステップ S 1 1 1 0 4 に進む。

50

【0692】

ステップS11104に示す退避処理2では、ロード命令(LD SP, 固定値)により、固定値である第2スタック領域参照用アドレスSP2をスタックポインタ(SP)に格納する。なお、このときスタックポインタ(SP)に格納される第2スタック領域参照用アドレスSP2は、例えば主側ROM63の第2プログラムデータ領域63b2に予め格納しておいた固定値である。本態様では、退避処理2を実施する時点においては第2スタック領域64b2にデータが記憶されていないため、退避処理2においてスタックポインタ(SP)に格納する固定値は、第2スタック領域64b2の底を示すアドレス値である。ステップS11104の退避処理2を実施した後、ステップS11105に進む。

【0693】

ステップS11105に示す退避処理3では、複数回のロード命令(LD (W22), レジスタ)により、Aレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタそれぞれの値を第2データ記憶領域64a2のアドレスW22で指定される領域に記憶する。なお、Aレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタを転送対象として指定する特別コードを利用した1回のロード命令により、Aレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタそれぞれの値を第2データ記憶領域64a2に記憶する構成としてもよい。ステップS11105の処理を実施した後、ステップS11106に進む。

【0694】

ステップS11106では、主側CPU62xは、第2プログラム63p2に含まれる遊技履歴情報算出表示プログラムを実行することによって遊技履歴情報算出表示処理を実施する。遊技履歴情報算出表示処理では、上述した遊技履歴情報を算出し、算出した遊技履歴情報を情報表示部45zに表示させるための処理を実施する。具体的には、遊技履歴情報算出表示処理では、上述した図29のステップS10802からステップS10812に示す処理群を実施する。このとき、遊技履歴情報算出表示処理において、Aレジスタ、Fレジスタ、汎用レジスタの値が変化する。

【0695】

ステップS11106の遊技履歴情報算出表示処理を実施した後、主側CPU62xは、第2プログラム63p2に含まれる復帰プログラムを実行することによって、ステップS11107及びステップS11108に示す復帰処理1、2を実施する。以下、具体的に説明する。

【0696】

ステップS11107に示す復帰処理1では、複数回のロード命令(LD レジスタ, (W22))により、Aレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタそれぞれの値を、退避処理3(ステップS11105)により第2データ記憶領域64a2のアドレスW22で指定される領域に記憶した値に設定する。なお、特別コードを利用した1回のロード命令により、Aレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタそれぞれの値を退避処理3(ステップS11105)により第2データ記憶領域64a2に記憶した値に設定する構成としてもよい。この復帰処理1では、退避処理1(ステップS11103)においてFレジスタの値が変化している場合には、遊技進行処理を終了した直後と異なる値がFレジスタに格納される。ステップS11107の処理を実施した後、ステップS11108に進む。

【0697】

ステップS11108に示す復帰処理2では、ロード命令(LD SP, (W21))により、退避処理1(ステップS11103)により第2データ記憶領域64a2のアドレスW21で指定される領域に記憶した第1スタック領域参照用アドレスSP1をスタックポインタ(SP)に格納し、主側CPU62xは第2プログラム63p2の実行を終了する。ステップS11108の処理を実施した後、ステップS11109に進む。

【0698】

ステップS11109では、主側CPU62xは、第1プログラム63p1に含まれる変更プログラムを実行することによって変更処理を実施する。変更処理では、ポップ命令(POP)により、復帰処理1(ステップS11107)により値が設定されたAレジス

10

20

30

40

50

タ、Fレジスタおよび汎用レジスタのうち、AレジスタおよびFレジスタの値を、記憶処理（ステップS11102）により第1スタック領域64b1に記憶した値に変更する。このとき、特殊コードを利用した1回のポップ命令（POP AF）により、AレジスタおよびFレジスタの値を記憶処理（ステップS11102）によって第1スタック領域64b1に記憶した値に変更する。このとき、復帰処理1（ステップS11107）において、遊技進行処理を終了した直後と異なる値がFレジスタに格納された場合であっても、Fレジスタの値を遊技進行処理を終了した直後と同じ値に変更することができる。ステップS11109の処理を実施した後、本タイマ割込み処理を終了する。

【0699】

以上説明したように、本態様によれば、退避処理3（図46のステップS11105）及び復帰処理1（図46のステップS11107）を実施するので、第2プログラム63p2から第1プログラム63p1へ復帰した際に、第1プログラム63p1において利用していたレジスタの値が変化してしまっていることによる不具合の発生を回避することができる。

【0700】

また、本態様によれば、退避処理3を実施する前（例えば、退避処理1（図46のステップS11103）においてロード命令が実行された場合）にFレジスタの状態が変化するというおそれがあるが、退避処理1を実施する前に、第1プログラム63p1に含まれる記憶プログラムによる記憶処理（図46のステップS11102）においてAレジスタおよびFレジスタの値を記憶し、第2プログラム63p2による処理を終了した後に、第1プログラム63p1に含まれる変更プログラムによる変更処理（図46のステップS11109）においてAレジスタおよびFレジスタの値を記憶処理で記憶した値に変更する。したがって、例えば、退避処理1においてFレジスタの状態が変化しても、Fレジスタの状態が第1プログラム63p1による遊技進行処理（図46のステップS11101）の終了直後と同じ状態に復帰するので、第2プログラム63p2による処理から復帰した後に実施する処理に影響を及ぼすおそれがない。この結果、複数のプログラムを独立して構成することが可能となる。

【0701】

また、本態様によれば、遊技履歴情報算出表示処理（図46のステップS11106）を実施するための遊技履歴情報算出表示プログラムを第2プログラム63p2に追加するだけで、遊技の進行を制御する遊技進行処理（図46のステップS11101）に影響を与えずに、遊技履歴情報算出表示処理を追加することができる。したがって、遊技進行処理を実施するための遊技進行プログラムとは独立して遊技履歴情報算出表示プログラムを容易に作成することができる。

【0702】

また、本態様によれば、図45に示すように、第1プログラム63p1による処理が使用するメモリ空間と、第2プログラム63p2による処理が使用するメモリ空間とが互いに独立して配置されるので、両メモリ空間が物理的に互いに干渉するのを防止することができると共に、例えば一方の処理（メモリ空間）に対してなされた不正行為が他の処理（メモリ空間）にも影響を与えるのを防止することができる。

【0703】

また、本態様によれば、退避処理3（図46のステップS11105）において、1回のプッシュ命令（PUSH ALL）によって各レジスタの値の全てを第2スタック領域64b2に記憶する構成とするのではなく、ロード命令によって各レジスタの値を第2データ記憶領域64a2に記憶する構成とするので、利用していたレジスタのみを対象として第2データ記憶領域64a2に記憶することが可能となる。したがって、退避処理3において各レジスタの値を記憶するために必要となる記憶容量を低減することができる。

【0704】

また、例えば、プッシュ命令（PUSH）によってスタック領域に記憶させようとするデータの容量が、主側RAM64のスタック領域の記憶容量の上限値を超える場合には、

10

20

30

40

50

当該スタック領域に記憶されている全データを消去するリセット処理が実施される構成である場合には、仮に退避処理3においてプッシュ命令（PUSH）によって各レジスタの値を第2スタック領域64b2に記憶させる構成とすると、当該リセット処理が実施されてしまうおそれがある。さらに、退避処理3において、1回のプッシュ命令（PUSH ALL）によって各レジスタの値の全てを第2スタック領域64b2に記憶する構成とすると、当該リセット処理が実施されてしまう可能性がさらに高くなってしまう。これに対して、本態様によれば、退避処理3においてプッシュ命令（PUSH ALL）を使用せず、ロード命令（LD）によって各レジスタの値を第2データ記憶領域64a2に記憶するので、スタック領域のリセット処理が実施されてしまうリスクを回避することができる。

10

【0705】

<態様75>

上記態様74に示した構成において、図46に示したタイマ割込み処理の代わりに、以下に説明するタイマ割込み処理を実施してもよい。

【0706】

図47は、第1実施形態の態様75の主側CPU62xが実行するタイマ割込み処理を示すフローチャートである。図46に示したタイマ割込み処理に含まれる処理と同一の処理については同一のステップ番号を付している。図46に示したタイマ割込み処理との主な相違点は、図46のステップS11103に示す退避処理1が省略されている点と、図46のステップS11108に示す復帰処理2の内容が異なっている点である。以下、具体的に説明する。

20

【0707】

ステップS11101では、主側CPU62xは、第1プログラム63p1に含まれる遊技進行プログラムを実行することによって、遊技を進行するための処理である遊技進行処理を実施する。具体的には、遊技進行処理では、上述した図27のステップS10601からステップS10615に示した処理群を実施する。ステップS11101の処理を実施した後、ステップS11102に進む。

【0708】

ステップS11102では、主側CPU62xは、第1プログラム63p1に含まれる記憶プログラムを実行することによって記憶処理を実施する。記憶処理では、プッシュ命令（PUSH）により、複数のレジスタのうちAレジスタおよびFレジスタの値を、スタックポインタ（SP）に格納されている第1スタック領域参照用アドレスSP1によりアクセス可能な第1スタック領域64b1に記憶する。このとき、AレジスタおよびFレジスタを転送対象として指定する特殊コードAFを利用した1回のプッシュ命令（PUSH AF）により、AレジスタおよびFレジスタの値を第1スタック領域64b1に記憶する。

30

【0709】

ステップS11102を実行した後、主側CPU62xは、第2プログラム63p2に含まれる退避プログラムを実行することによって、ステップS11104及びステップS11105に示す退避処理2、3を実施する。すなわち、本態様では、主側CPU62xは、上述したステップS11103の退避処理1は実施しない。以下、具体的に説明する。

40

【0710】

ステップS11104に示す退避処理2では、ロード命令（LD SP, 固定値）により、固定値である第2スタック領域参照用アドレスSP2をスタックポインタ（SP）に格納する。なお、このときスタックポインタ（SP）に格納される第2スタック領域参照用アドレスSP2は、例えば主側ROM63の第2プログラムデータ領域63b2に予め格納しておいた固定値である。本態様では、退避処理2を実施する時点においては第2スタック領域64b2にデータが記憶されていないため、退避処理2においてスタックポインタ（SP）に格納する固定値は、第2スタック領域64b2の底を示すアドレス値であ

50

る。ステップ S 1 1 1 0 4 の退避処理 2 を実施した後、ステップ S 1 1 1 0 5 に進む。

【0711】

ステップ S 1 1 1 0 5 に示す退避処理 3 では、複数回のロード命令（LD (W 2 2) , レジスタ）により、Aレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタそれぞれの値を第 2 データ記憶領域 6 4 a 2 のアドレス W 2 2 で指定される領域に記憶する。なお、Aレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタを転送対象として指定する特別コードを利用した 1 回のロード命令により、Aレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタそれぞれの値を第 2 データ記憶領域 6 4 a 2 に記憶する構成としてもよい。ステップ S 1 1 1 0 5 の処理を実施した後、ステップ S 1 1 1 0 6 に進む。

【0712】

10

ステップ S 1 1 1 0 6 では、主側 CPU 6 2 x は、第 2 プログラム 6 3 p 2 に含まれる遊技履歴情報算出表示プログラムを実行することによって遊技履歴情報算出表示処理を実施する。遊技履歴情報算出表示処理では、上述した遊技履歴情報を算出し、算出した遊技履歴情報を情報表示部 4 5 z に表示させるための処理を実施する。具体的には、遊技履歴情報算出表示処理では、上述した図 2 9 のステップ S 1 0 8 0 2 からステップ S 1 0 8 1 2 に示す処理群を実施する。このとき、遊技履歴情報算出表示処理において、Aレジスタ、Fレジスタ、汎用レジスタの値が変化する。

【0713】

ステップ S 1 1 1 0 6 の遊技履歴情報算出表示処理を実施した後、主側 CPU 6 2 x は、第 2 プログラム 6 3 p 2 に含まれる復帰プログラムを実行することによって、ステップ S 1 1 1 0 7 及びステップ S 1 1 1 0 8 a に示す復帰処理 1、復帰処理 A を実施する。すなわち、本態様では、主側 CPU 6 2 x は、上述したステップ S 1 1 1 0 8 の復帰処理 2 の代わりに、ステップ S 1 1 1 0 8 a に示す復帰処理 A を実施する。以下、具体的に説明する。

20

【0714】

ステップ S 1 1 1 0 7 に示す復帰処理 1 では、複数回のロード命令（LD レジスタ, (W 2 2)）により、Aレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタそれぞれの値を、退避処理 3（ステップ S 1 1 1 0 5）により第 2 データ記憶領域 6 4 a 2 のアドレス W 2 2 で指定される領域に記憶した値に設定する。なお、特別コードを利用した 1 回のロード命令により、Aレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタそれぞれの値を退避処理 3（ステップ S 1 1 1 0 5）により第 2 データ記憶領域 6 4 a 2 に記憶した値に設定する構成としてもよい。この復帰処理 1 では、退避処理 1（ステップ S 1 1 1 0 3）において Fレジスタの値が変化している場合には、遊技進行処理を終了した直後と異なる値が Fレジスタに格納される。また、特別コードは利用せず、複数回のロード命令により、Aレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタそれぞれの値を第 2 データ記憶領域 6 4 a 2 に記憶した値に設定する構成としてもよい。ステップ S 1 1 1 0 7 の処理を実施した後、ステップ S 1 1 1 0 8 a に進む。

30

【0715】

ステップ S 1 1 1 0 8 a に示す復帰処理 A では、ロード命令（LD SP, 固定値）により、固定値である第 1 スタック領域参照用アドレス SP 1 をスタックポインタ（SP）に格納する。このときスタックポインタ（SP）に格納される第 1 スタック領域参照用アドレス SP 1 は、例えば主側 ROM 6 3 の第 2 プログラムデータ領域 6 3 b 2 に予め格納しておいた固定値である。以下、この固定値について説明する。

40

【0716】

本態様では、遊技進行処理（ステップ S 1 1 1 0 1）を構成する各処理（ステップ S 1 0 6 0 1～ステップ S 1 0 6 1 5 の処理）の全てが終了した時点においては、第 1 スタック領域 6 4 b 1 に記憶されているデータが存在しないように構成されているため、スタックポインタ（SP）に格納されている第 1 スタック領域参照用アドレス SP 1 は、第 1 スタック領域 6 4 b 1 の底を指定するアドレス値となっている。

【0717】

50

その後、主側CPU62xが記憶処理（ステップS11102）を実行し、第2プログラム63p2の実行を開始すると、所定量のデータが第1スタック領域64b1に記憶される。この結果、主側CPU62xが記憶処理（ステップS11102）を実行し、第2プログラム63p2の実行を開始した直後の時点（図47に示すタイミングTX1）においては、スタックポインタ（SP）に格納されている第1スタック領域参照用アドレスSP1は、第1スタック領域64b1の底から所定量だけ移動した位置を指定するアドレス値となっている。

【0718】

そして、記憶処理（ステップS11102）の実行及び第2プログラム63p2の実行の開始によって第1スタック領域64b1に記憶されるデータ量は毎回（毎タイマ割込み処理毎に）同じであるため、第1スタック領域参照用アドレスSP1の移動量も毎回同じとなる。したがって、主側CPU62xが記憶処理（ステップS11102）を実行し、第2プログラム63p2の実行を開始した直後の時点（図47に示すタイミングTX1）においてスタックポインタ（SP）に格納されている第1スタック領域参照用アドレスSP1は、毎回同じアドレス値となる。

【0719】

そして、本態様の復帰処理A（ステップS11108a）においてスタックポインタ（SP）に格納する固定値は、記憶処理（ステップS11102）を終了し、第2プログラム63p2の実行を開始した直後の時点（図47に示すタイミングTX1）においてスタックポインタに毎回格納されているアドレス値と同じアドレス値に設定されている。この結果、上述した退避処理1（図46のステップS11103）を省略しても、本態様の復帰処理A（ステップS11108a）によって、スタックポインタ（SP）の値を、記憶処理（ステップS11102）を終了し第2プログラム63p2の実行を開始した直後の時点（図47に示すタイミングTX1）の値に復帰させることができる。

【0720】

主側CPU62xは、上述したステップS11108aの処理を終了して第2プログラム63p2の実行を終了し、第1プログラム63p1の実行を開始してステップS11109に進む。

【0721】

ステップS11109では、主側CPU62xは、第1プログラムに含まれる変更プログラムを実行することによって変更処理を実施する。変更処理では、ポップ命令（POP）により、復帰処理1（ステップS11107）により値が設定されたAレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタのうち、AレジスタおよびFレジスタの値を、記憶処理（ステップS11102）により第1スタック領域64b1に記憶した値に変更する。このとき、特殊コードを利用した1回のポップ命令（POP AF）により、AレジスタおよびFレジスタの値を記憶処理（ステップS11102）によって第1スタック領域64b1に記憶した値に変更する。このとき、記憶処理（ステップS11102）が実施された後にFレジスタの値が変化しており、復帰処理1（ステップS11107）において、遊技進行処理を終了した直後と異なる値がFレジスタに格納された場合であっても、Fレジスタの値を遊技進行処理を終了した直後と同じ値に変更することができる。ステップS11109の処理を実施した後、本タイマ割込み処理を終了する。

【0722】

以上説明したように、本態様によれば、上述した態様74に示した効果に加えて、以下の効果を奏することができる。

【0723】

本態様では、遊技進行処理（ステップS11101）を構成する各処理（ステップS10601～ステップS10615の処理）の全てが終了した時点においては、第1スタック領域64b1に記憶されているデータが存在しないように構成されているため、スタックポインタ（SP）に格納されている第1スタック領域参照用アドレスSP1は、第1スタック領域64b1の底を指定するアドレス値となっている。このため、主側CPU62

10

20

30

40

50

xが記憶処理（ステップS 1 1 1 0 2）を実行し、第2プログラム6 3 p 2の実行を開始した直後の時点（図4 7に示すタイミングT X 1）においてスタックポインタ（S P）に格納されている第1スタック領域参照用アドレスS P 1は、タイマ割込み処理が実施される毎に毎回同じアドレス値となる。したがって、本態様の復帰処理A（ステップS 1 1 1 0 8 a）によってスタックポインタ（S P）に固定値を格納すればよいため、態様7 4に示した退避処理1を省略することができる。この結果、主側C P U 6 2 xの処理を簡略化することができるとともに、スタックポインタ（S P）に格納されている第1スタック領域参照用アドレスS P 1を退避させるために必要となる第2データ記憶領域6 4 a 2の記憶容量を低減することができる。

【0 7 2 4】

10

<態様7 6>

図4 7に示したタイマ割込み処理の代わりに、以下に説明するタイマ割込み処理を実施してもよい。

【0 7 2 5】

図4 8は、第1実施形態の態様7 6の主側C P U 6 2 xが実行するタイマ割込み処理を示すフローチャートである。図4 7に示したタイマ割込み処理に含まれる処理と同一の処理については同一のステップ番号を付している。図4 7に示したタイマ割込み処理との主な相違点は、図4 7のステップS 1 1 1 0 5に示す退避処理3が省略されている点と、図4 7のステップS 1 1 1 0 7に示す復帰処理1が省略されている点と、図4 8のステップS 1 1 1 0 2及びステップS 1 1 1 0 8 aに示す処理の後に、全てのレジスタの値を0に設定する処理が追加されている点である。以下、具体的に説明する。

20

【0 7 2 6】

ステップS 1 1 1 0 1では、主側C P U 6 2 xは、第1プログラム6 3 p 1に含まれる遊技進行プログラムを実行することによって、遊技を進行するための処理である遊技進行処理を実施する。具体的には、遊技進行処理では、上述した図2 7のステップS 1 0 6 0 1からステップS 1 0 6 1 5に示した処理群を実施する。ステップS 1 1 1 0 1の処理を実施した後、ステップS 1 1 1 0 2に進む。

【0 7 2 7】

ステップS 1 1 1 0 2では、主側C P U 6 2 xは、第1プログラム6 3 p 1に含まれる記憶プログラムを実行することによって記憶処理を実施する。記憶処理では、プッシュ命令（P U S H）により、複数のレジスタのうちAレジスタおよびFレジスタの値を、スタックポインタ（S P）に格納されている第1スタック領域参照用アドレスS P 1によりアクセス可能な第1スタック領域6 4 b 1に記憶する。このとき、AレジスタおよびFレジスタを転送対象として指定する特殊コードA Fを利用した1回のプッシュ命令（P U S H A F）により、AレジスタおよびFレジスタの値を第1スタック領域6 4 b 1に記憶する。ステップS 1 1 1 0 2の処理を実施した後、ステップS 1 1 1 0 2-2に進む。

30

【0 7 2 8】

ステップS 1 1 1 0 2-2では、主側C P U 6 2 xは、第1プログラム6 3 p 1に含まれる第1クリアプログラムを実行することによって第1クリア処理を実施する。第1クリア処理では、複数回のロード命令（L D レジスタ，0）により、Aレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタそれぞれの値を0に設定する。なお、特別コードを利用した1回のロード命令により、Aレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタそれぞれの値を0に設定する構成としてもよい。

40

【0 7 2 9】

ステップS 1 1 1 0 2-2を実行した後、主側C P U 6 2 xは、第2プログラム6 3 p 2に含まれる退避プログラムを実行することによって、ステップS 1 1 1 0 4に示す退避処理2を実施する。すなわち、本態様では、主側C P U 6 2 xは、上述したステップS 1 1 1 0 3の退避処理1及びステップS 1 1 1 0 5の退避処理3は実施しない。以下、具体的に説明する。

【0 7 3 0】

50

ステップS11104に示す退避処理2では、ロード命令(LD SP, 固定値)により、固定値である第2スタック領域参照用アドレスSP2をスタックポインタ(SP)に格納する。なお、このときスタックポインタ(SP)に格納される第2スタック領域参照用アドレスSP2は、例えば主側ROM63の第2プログラムデータ領域63b2に予め格納しておいた固定値である。本態様では、退避処理2を実施する時点においては第2スタック領域64b2にデータが記憶されていないため、退避処理2においてスタックポインタ(SP)に格納する固定値は、第2スタック領域64b2の底を示すアドレス値である。ステップS11104の退避処理2を実施した後、ステップS11106に進む。すなわち、本態様では、主側CPU62xは、上述したステップS11105の退避処理3は実施しない。

10

【0731】

ステップS11106では、主側CPU62xは、第2プログラム63p2に含まれる遊技履歴情報算出表示プログラムを実行することによって遊技履歴情報算出表示処理を実施する。遊技履歴情報算出表示処理では、上述した遊技履歴情報を算出し、算出した遊技履歴情報を情報表示部45zに表示させるための処理を実施する。具体的には、遊技履歴情報算出表示処理では、上述した図29のステップS10802からステップS10812に示す処理群を実施する。このとき、遊技履歴情報算出表示処理において、Aレジスタ、Fレジスタ、汎用レジスタの値が変化する。

【0732】

ステップS11106の遊技履歴情報算出表示処理を実施した後、主側CPU62xは、第2プログラム63p2に含まれる第2クリアプログラムを実行することによって、ステップS11107aに示す第2クリア処理を実施する。すなわち、本態様では、主側CPU62xは、上述したステップS11107の復帰処理1は実施しない。

20

【0733】

ステップS11107aに示す第2クリア処理では、複数回のロード命令(LD レジスタ, 0)により、Aレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタそれぞれの値を0に設定する。なお、特別コードを利用した1回のロード命令により、Aレジスタ、Fレジスタおよび汎用レジスタそれぞれの値を0に設定する構成としてもよい。

【0734】

ステップS11107aの第2クリア処理を実施した後、主側CPU62xは、第2プログラム63p2に含まれる復帰プログラムを実行することによって、ステップS11108aに示す復帰処理Aを実施する。

30

【0735】

ステップS11108aに示す復帰処理Aでは、ロード命令(LD SP, 固定値)により、固定値である第1スタック領域参照用アドレスSP1をスタックポインタ(SP)に格納する。このときスタックポインタ(SP)に格納される第1スタック領域参照用アドレスSP1は、例えば主側ROM63の第2プログラムデータ領域63b2に予め格納しておいた固定値である。以下、この固定値について説明する。

【0736】

本態様では、遊技進捗処理(ステップS11101)を構成する各処理(ステップS10601~ステップS10615の処理)の全てが終了した時点においては、第1スタック領域64b1に記憶されているデータが存在しないように構成されているため、スタックポインタ(SP)に格納されている第1スタック領域参照用アドレスSP1は、第1スタック領域64b1の底を指定するアドレス値となっている。

40

【0737】

その後、主側CPU62xが記憶処理(ステップS11102)及び第1クリア処理(ステップS11102-2)を実行し、第2プログラム63p2の実行を開始すると、所定量のデータが第1スタック領域64b1に記憶される。この結果、主側CPU62xが記憶処理(ステップS11102)及び第1クリア処理(ステップS11102-2)を実行し、第2プログラム63p2の実行を開始した直後の時点(図47に示すタイミング

50

T X 1)においては、スタックポインタ (S P) に格納されている第 1 スタック領域参照アドレス S P 1 は、第 1 スタック領域 6 4 b 1 の底から所定量だけ移動した位置を指定するアドレス値となっている。

【0738】

そして、記憶処理 (ステップ S 1 1 1 0 2)、第 1 クリア処理 (ステップ S 1 1 1 0 2 - 2) の実行及び第 2 プログラム 6 3 p 2 の実行の開始によって第 1 スタック領域 6 4 b 1 に記憶されるデータ量は毎回 (毎タイマ割込み処理毎に) 同じであるため、第 1 スタック領域参照アドレス S P 1 の移動量も毎回同じとなる。したがって、主側 C P U 6 2 x が記憶処理 (ステップ S 1 1 1 0 2) 及び第 1 クリア処理 (ステップ S 1 1 1 0 2 - 2) を実行し、第 2 プログラム 6 3 p 2 の実行を開始した直後の時点 (図 4 7 に示すタイミング T X 1) においてスタックポインタ (S P) に格納されている第 1 スタック領域参照アドレス S P 1 は、毎回同じアドレス値となる。

10

【0739】

そして、本態様の復帰処理 A (ステップ S 1 1 1 0 8 a) においてスタックポインタ (S P) に格納する固定値は、記憶処理 (ステップ S 1 1 1 0 2) 及び第 1 クリア処理 (ステップ S 1 1 1 0 2 - 2) を終了し、第 2 プログラム 6 3 p 2 の実行を開始した直後の時点 (図 4 7 に示すタイミング T X 1) においてスタックポインタに毎回格納されているアドレス値と同じアドレス値に設定されている。この結果、上述した退避処理 1 (図 4 6 のステップ S 1 1 1 0 3) を省略しても、本態様の復帰処理 A (ステップ S 1 1 1 0 8 a) によって、スタックポインタ (S P) の値を、記憶処理 (ステップ S 1 1 1 0 2) 及び第 1 クリア処理 (ステップ S 1 1 1 0 2 - 2) を終了し第 2 プログラム 6 3 p 2 の実行を開始した直後の時点 (図 4 7 に示すタイミング T X 1) の値に復帰させることができる。

20

【0740】

主側 C P U 6 2 x は、上述したステップ S 1 1 1 0 8 a の処理を終了して第 2 プログラム 6 3 p 2 の実行を終了し、第 1 プログラム 6 3 p 1 の実行を開始してステップ S 1 1 1 0 9 に進む。

【0741】

ステップ S 1 1 1 0 9 では、主側 C P U 6 2 x は、第 1 プログラムに含まれる変更プログラムを実行することによって変更処理を実施する。変更処理では、ポップ命令 (P O P) により、A レジスタおよび F レジスタの値を、記憶処理 (ステップ S 1 1 1 0 2) により第 1 スタック領域 6 4 b 1 に記憶した値に変更する。このとき、特殊コードを利用した 1 回のポップ命令 (P O P A F) により、A レジスタおよび F レジスタの値を記憶処理 (ステップ S 1 1 1 0 2) によって第 1 スタック領域 6 4 b 1 に記憶した値に変更する。このとき、記憶処理 (ステップ S 1 1 1 0 2) が実施された後に F レジスタの値が変化している場合であっても、F レジスタの値を遊技進行処理を終了した直後と同じ値に変更することができる。ステップ S 1 1 1 0 9 の処理を実施した後、本タイマ割込み処理を終了する。

30

【0742】

以上説明したように、本態様によれば、上述した態様 7 4 及び態様 7 5 に示した効果に加えて、以下の効果を奏することができる。

40

【0743】

本態様によれば、第 1 プログラム 6 3 p 1 によって第 1 クリア処理 (図 4 8 のステップ S 1 1 1 0 2 - 2) を実施し、第 2 プログラム 6 3 p 2 によって第 2 クリア処理 (図 4 8 のステップ S 1 1 1 0 7 a) を実施するので、上述した退避処理 3 (図 4 7 のステップ S 1 1 1 0 5) 及び復帰処理 1 (図 4 7 のステップ S 1 1 1 0 7) を実施することなく、第 2 プログラム 6 3 p 2 の実行の開始直前の時点におけるレジスタの値と、第 2 プログラム 6 3 p 2 の実行の終了直後の時点におけるレジスタの値とを一致させることができる。したがって、第 2 プログラム 6 3 p 2 から第 1 プログラム 6 3 p 1 へ復帰した際に、第 1 プログラム 6 3 p 1 において利用していたレジスタの値が変化してしまっていることによる不具合の発生を回避することができる。そして、上述した退避処理 3 及び復帰処理 1 を省

50

略することができるので、退避処理 3 及び復帰処理 1 において必要となる第 2 データ記憶領域 6 4 a 2 の記憶容量を低減することができる。

【0744】

また、本態様では、1 回のタイマ割込み処理において、遊技進行処理（図 4 8 のステップ S 1 1 1 0 1）に含まれる各種の処理が全て終了した後に第 1 クリア処理を実施し、当該第 1 クリア処理の後には遊技進行処理を実施しないので、第 1 クリア処理によってレジスタの値を 0 に設定することによって遊技進行処理に不具合が発生してしまうことを回避することができる。

【0745】

<態様 7 7>

上記態様 7 4、態様 7 5 及び態様 7 6 のステップ S 1 1 1 0 2 の記憶処理において、特定レジスタ（A レジスタ、F レジスタ）の値を、ロード命令により第 1 データ記憶領域 6 4 a 1 に記憶する構成としてもよい。この場合には、ステップ S 1 1 1 0 9 の変更処理において、ロード命令により、特定レジスタ（A レジスタ、F レジスタ）の値を、記憶処理において第 1 データ記憶領域 6 4 a 1 に記憶した値に変更するようにするとよい。また、ステップ S 1 1 1 0 2 の記憶処理及びステップ S 1 1 1 0 9 の変更処理の対象となる特定レジスタを F レジスタのみとする構成としてもよい。

【0746】

また、上記態様 7 4 において、第 1 プログラム 6 3 p 1 による遊技進行処理（図 4 6 のステップ S 1 1 1 0 1）の実施を途中で中断し、ステップ S 1 1 1 0 2 の記憶処理からステップ S 1 1 1 0 9 の変更処理までを割り込んで実施した後に、中断していた遊技進行処理の実施を再開する構成としてもよい。

【0747】

また、上記態様 7 6 において、遊技進行処理（ステップ S 1 1 1 0 1）を実施した後であって記憶処理（ステップ S 1 1 1 0 2）を実施する前に、第 1 クリア処理（ステップ S 1 1 1 0 2 - 2）を実施する構成としてもよい。このような構成としても、上記態様 7 6 と同様の効果を奏することができる。

【0748】

<態様 7 8>

上記各態様のうち、設定変更モードを実行可能な構成において、パチンコ機 1 0 を設定変更モードとして起動させる方法や設定変更モードにおける操作方法としては種々の態様を採用することができる。以下、具体的に説明する。

【0749】

本態様では、パチンコ機 1 0 の背面側に位置する主制御基板 6 1 には、設定変更用の鍵穴と、上述した R A M クリアボタンとが設けられており、上述した設定変更用ボタンは設けられていない。パチンコ機 1 0 を管理する管理者が当該パチンコ機 1 0 の抽選設定を変更する場合には、まず、パチンコ機 1 0 の電源を O F F の状態とする。そして、パチンコ機 1 0 の内枠 1 3 及び前扉枠 1 4 を開放状態とし、設定変更用の鍵穴に設定変更用の鍵を挿入する。そして、挿入した鍵を設定変更側に回した状態（例えば時計回りに回した状態）とする。この状態において、R A M クリアボタンを押下したまま当該パチンコ機 1 0 の電源を投入すると、当該パチンコ機 1 0 は設定変更モードとして起動する。

【0750】

すなわち、本態様のパチンコ機 1 0 は、電源の投入時に、以下の条件 1 ～ 3 の全てを満たしている場合に、設定変更モードとして起動する。

条件 1：内枠 1 3 及び前扉枠 1 4 が開放状態であること

条件 2：設定変更用の鍵穴が設定変更側に位置していること

条件 3：R A M クリアボタンが押下されていること

なお、パチンコ機 1 0 の電源投入時に、条件 3 は満たされているが条件 1、2 のいずれかが満たされていない場合には、パチンコ機 1 0 は、設定変更モードとしては起動せず、主側 R A M 6 4 を初期化する処理を実行する。

10

20

30

40

50

【0751】

パチンコ機10が設定変更モードとして起動すると、上述した情報表示部45zに、現在の抽選設定を示す情報（設定情報）が表示される。例えば、当該パチンコ機10の現在の抽選設定が「抽選設定1」である場合には、情報表示部45zに「1」が表示される。そして、管理者がRAMクリアボタンを押下する度に、情報表示部45zに表示される設定情報が「1」→「2」→「3」→「4」→「5」→「6」→「1」→「2」...といった順序で切り替わる。

【0752】

情報表示部45zに表示されている設定情報が管理者の所望の値となった状態で、管理者が所定の入球口（例えばアウト口43）に遊技球を入球させて所定の入球検知センサー（例えば排出通路検知センサー44h）に遊技球を検知させると、情報表示部45zに表示されている設定情報に対応する抽選設定への変更が確定する。具体的には、例えば、情報表示部45zに設定情報として「6」が表示されている状態で、排出通路検知センサー44hに遊技球を検知させると、当該パチンコ機10の抽選設定が「抽選設定6」に変更される。そして、管理者が設定変更用鍵を設定変更側から元の位置に回すと、パチンコ機10は設定変更モードを終了する。

【0753】

このように、本態様によれば、設定変更用ボタンを省略することができるので、パチンコ機10の製造コストを低減することができる。

【0754】

また、本態様によれば、パチンコ機10の抽選設定を変更する際には、内枠13及び前扉枠14を開放状態にする必要があるので、例えば、パチンコ機10の抽選設定を変更する権限を有しない者（以下、不正な者ともいう）が、当該パチンコ機10の抽選設定を不正に変更しようとしたとしても、内枠13及び前扉枠14を開放状態とする手段を有しない限りは、抽選設定を変更することができない。したがって、パチンコ機10のセキュリティを向上させることができる。

【0755】

また、仮に、不正な者が内枠13及び前扉枠14を開放状態とすることができたとしても、内枠13及び前扉枠14が開放状態となると当該パチンコ機10のスピーカー46から警告音や警告用の音声（例えば、「扉が開いています」）が出力されるので、管理者は、不正な者が抽選設定の変更をしようとしている状況に容易に気付くことができる。したがって、不正な者による抽選設定の変更を抑制することができる。

【0756】

なお、本態様では、内枠13及び前扉枠14の両方が開放状態であることをパチンコ機10が設定変更モードとして起動する条件の1つとしたが、内枠13又は前扉枠14のいずれか一方が開放状態であることをパチンコ機10が設定変更モードとして起動する条件の1つとしてもよい。

【0757】

また、本態様では、抽選設定の変更を確定させる条件として、排出通路検知センサー44hによる遊技球の検知を採用したが、この構成に限られず、他の入球検知センサーによる遊技球の検知を抽選設定の変更を確定させる条件として採用してもよい。例えば、抽選設定の変更を確定させる条件として、第1入賞口検知センサー44dによる遊技球の検知を採用してもよい。なお、第1入賞口検知センサー44dは、一般入賞口である第1入賞口32aへの遊技球の入球を検知するセンサーである。

【0758】

<態様79>

上記各態様のうち、設定変更モードを実行可能な構成において、設定変更モード中には、当該設定変更モード中であることを報知する構成としてもよい。以下、具体的に説明する。

【0759】

本態様では、主制御装置 60 は、設定変更モードを開始すると、設定変更モードを開始したこと示すコマンドである設定変更モード開始コマンドを音声発光制御装置 90 に送信する。

【0760】

音声発光制御装置 90 は、設定変更モード開始コマンドを受信すると、設定変更モード中であることを示す音声をスピーカー 46 から出力させる。具体的には、例えば、「設定変更モード中です」といった音声をスピーカー 46 から繰り返し出力させる。また、音声発光制御装置 90 は、設定変更モード開始コマンドを受信すると、設定変更モード中であることを示す情報を図柄表示装置 41 に表示させる。具体的には、例えば、音声発光制御装置 90 は、「設定変更モード中です」といった文字列を図柄表示装置 41 に表示させるためのコマンドを表示制御装置 100 に送信し、当該コマンドを受信した表示制御装置 100 は、「設定変更モード中です」といった文字列を図柄表示装置 41 に表示させる。また、音声発光制御装置 90 は、設定変更モード開始コマンドを受信すると、各種ランプ 47 を最大輝度による点灯と消灯とを交互に繰り返して点滅するように制御する。

【0761】

そして、主制御装置 60 は、設定変更モードを終了すると、設定変更モードを終了したこと示すコマンドである設定変更モード終了コマンドを音声発光制御装置 90 に送信する。音声発光制御装置 90 は、設定変更モード終了コマンドを受信すると、上述した設定変更モード中であることを報知するための各種の制御を終了する。

【0762】

このように、本態様によれば、設定変更モード中であることをスピーカー 46 や図柄表示装置 41、各種ランプ 47 によって報知するので、パチンコ機 10 の管理者は、パチンコ機 10 が設定変更モード中であることを容易に認識することができる。また、仮に、不正な者がパチンコ機 10 を不正に設定変更モードに移行させた場合であっても、当該パチンコ機 10 は、設定変更モード中であることをスピーカー 46 や図柄表示装置 41 によって報知するので、周囲の遊技者や管理者が、当該パチンコ機 10 が不正な者によって設定変更モード中となっていることに気付くことができる。したがって、不正な者による抽選設定の変更を抑制することが可能となる。

【0763】

さらに、主制御装置 60 は、設定変更モードを開始すると、設定変更モードを開始したこと示す情報を外部端子を介して遊技ホールのホールコンピュータに送信する。設定変更モードを開始したこと示す情報を受信したホールコンピュータは、管理画面に設定変更モード中のパチンコ機 10 の情報を表示する。そして、主制御装置 60 は、設定変更モードを終了した場合には、設定変更モードを終了したこと示す情報を外部端子を介して遊技ホールのホールコンピュータに送信する。

【0764】

このような構成によれば、パチンコ機 10 の管理者が当該パチンコ機 10 の近辺にいない場合であっても、設定変更モード中のパチンコ機 10 が存在していることをホールコンピュータによる管理画面によって認識することが可能となる。したがって、例えば、不正な者によってパチンコ機 10 が設定変更モードとなっている場合であっても、管理者は、設定変更モード中のパチンコ機 10 が存在していることをホールコンピュータによる管理画面によって認識することができる。したがって、不正な者による抽選設定の変更を抑制することが可能となる。

【0765】

<態様 80>

上記各態様のうち、設定変更モードを実行可能な構成において、設定変更モードにおいて抽選設定が変更された場合には、当該設定変更モードの終了後に、主側 RAM 64 に記憶されている情報のうち、遊技状態に関する情報を除いて初期化する構成としてもよい。以下、具体的に説明する。

【0766】

本態様では、設定変更モードにおいて抽選設定が変更された場合には、遊技状態に関する情報を除いて主側 R A M 6 4 を初期化し、設定変更モードにおいて抽選設定が変更されずにそのまま設定変更モードが終了した場合には、主側 R A M 6 4 の初期化を実行せず、遊技の進行が可能な遊技進行モードに移行する。なお、本態様において、初期化されない「遊技状態に関する情報」とは、高確率モードフラグの状態や、高頻度サポートモードフラグの状態、開閉実行モード中（大当たり中）であるか否かを示すフラグの状態である。

【0767】

このように、本態様によれば、設定変更モードにおいて抽選設定が変更された場合には主側 R A M 6 4 を初期化するので、抽選設定が変更された後に主側 R A M 6 4 に記憶される情報と、抽選設定が変更される前に主側 R A M 6 4 に記憶されていた情報との間で不整合が生じ、遊技の進行に不具合が発生してしまうことを抑制することができる。

10

【0768】

さらに、本態様によれば、設定変更モードにおいて抽選設定が変更され、主側 R A M 6 4 が初期化された場合であっても、主側 R A M 6 4 に記憶されている情報のうち、遊技状態に関する情報は消去されないので、例えば、遊技者にとって有利な遊技状態は維持しつつ、当該パチンコ機 1 0 における抽選設定を変更することが可能となる。

【0769】

なお、本態様では、設定変更モードの終了後に主側 R A M 6 4 を初期化する構成としたが、パチンコ機 1 0 の電源 O F F 時に設定変更モードとして起動するための操作を受け付けた場合には、設定変更モードとして起動する前に、遊技状態に関する情報を除いて主側 R A M 6 4 を初期化する構成としてもよい。このような構成としても、抽選設定が変更された後に主側 R A M 6 4 に記憶される情報と、抽選設定が変更される前に主側 R A M 6 4 に記憶されていた情報との間で不整合が生じ、遊技の進行に不具合が発生してしまうことを抑制することができる。

20

【0770】

また、本態様では、主側 R A M 6 4 を初期化する際に、遊技状態に関する情報は消去しない構成としたが、主側 R A M 6 4 に記憶されている全ての情報（遊技状態に関する情報を含む）を初期化する構成としてもよい。

【0771】

また、初期化されない「遊技状態に関する情報」は、上記に限られず、例えば、保留情報を含む構成としてもよい。

30

【0772】

<態様 8 1>

上記各態様のうち、設定変更モードを実行可能な構成において、ノイズ等によって主側 R A M 6 4 に記憶されている情報に不整合が生じ、主側 R A M 6 4 の初期化を実行した際には、遊技を進行可能な遊技進行モードに復帰する前に、設定変更モードに移行する構成としてもよい。以下、具体的に説明する。

【0773】

本態様では、主制御装置 6 0 は、タイマ割込み処理において、主側 R A M 6 4 に記憶されている情報に不整合等の異常が生じていないかを監視する監視処理を実行している。具体的には、例えば、監視処理では、主側 R A M 6 4 の各領域において記憶されるはずのない範囲の値が記憶されていないかを監視する。そして、監視処理において主側 R A M 6 4 に異常が生じていると判定した場合には、遊技の進行に関する処理を中止し、主側 R A M 6 4 を強制的に初期化する。そして、主側 R A M 6 4 の初期化が完了した後は、主制御装置 6 0 は、遊技の進行が可能な遊技進行モードに移行する前に、上述した設定変更モードに移行する。なお、主側 R A M 6 4 に記憶されている情報に不整合等の異常が生じる原因としては、例えば、電磁波等のノイズや、不正な意図を持った遊技者がパチンコ機 1 0 に磁石等を近づけたこと等を挙げることができる。

40

【0774】

50

そして、上述した態様 79 と同様に、パチンコ機 10 が設定変更モード中であることを報知する構成とすれば、パチンコ機 10 の管理者は、当該パチンコ機 10 が設定変更モードに移行したことに気付くことができる。そして、管理者は、設定変更モードにおいて当該パチンコ機 10 の抽選設定を決定し、その後、当該パチンコ機 10 は、遊技進行モードに移行する。

【0775】

このような構成とした理由について説明する。ノイズ等に起因して主側 RAM 64 を強制的に初期化する状況となった場合には、抽選設定の設定情報も管理者が本来意図した設定情報とは異なる設定情報に書き換わってしまっている可能性がある。そして、主側 RAM 64 を初期化しても抽選設定の設定情報は初期化されない（変更されない）構成である場合には、依然として管理者が本来意図した設定情報とは異なる設定情報に維持されるおそれがある。そこで、本態様のように、ノイズ等に起因して主側 RAM 64 を強制的に初期化した際には、遊技を進行可能な遊技進行モードに復帰する前に、設定変更モードに移行する構成とすれば、管理者は、パチンコ機 10 が遊技進行モードに復帰する前に、抽選設定の設定情報を本来意図した設定情報に修正することが可能となる。

10

【0776】

さらに、本態様において、ノイズ等に起因して主側 RAM 64 を強制的に初期化する際に、上述した遊技状態に関する情報は初期化しない構成としてもよい。このような構成によれば、ノイズ等に起因して主側 RAM 64 が強制的に初期化された場合であっても、遊技状態に関する情報は初期化されない（消去されない）ので、遊技者は、遊技状態を維持しつつ遊技を再開することが可能となる。したがって、ノイズ等に起因した主側 RAM 64 の強制的な初期化によって遊技者に不利益を与えてしまうことを抑止することが可能となる。

20

【0777】

なお、本態様では、主側 RAM 64 の初期化後に設定変更モードに移行する構成としたが、主側 RAM 64 の初期化後に設定変更モードに移行せず、抽選設定を初期値（例えば、「抽選設定 1」）に設定した上で、遊技の進行が可能な遊技進行モードに移行する構成としてもよい。

【0778】

また、本態様では、主側 RAM 64 を初期化する際に、遊技状態に関する情報は消去しない構成としたが、主側 RAM 64 を初期化する際に遊技状態に関する情報も消去する構成としてもよい。

30

【0779】

<態様 82>

上記各態様のうち、設定変更モードを実行可能な構成において、当該設定変更モードにおいて抽選設定が変更されたのか、変更されていないのかを報知する構成としてもよい。以下、具体的に説明する。

【0780】

本態様では、パチンコ機 10 の主制御装置 60 は、設定変更モードにおいて抽選設定が変更された場合には、抽選設定が変更されたことを示唆する音声をスピーカー 46 から出力させ、抽選設定が変更されたことを示唆する文字列を図柄表示装置 41 に表示させることによって、抽選設定が変更されたことを報知する。

40

【0781】

具体的には、例えば、主制御装置 60 は、設定変更モードに移行すると、現在の抽選設定の設定情報を主側 RAM 64 の所定の領域に退避させる。そして、設定変更モードにおいて新たに決定された抽選設定の設定情報と、退避させておいた変更前の抽選設定の設定情報とを比較し、これらの設定情報が異なっている場合には、抽選設定が変更されたことを示すコマンドである設定変更コマンドを音声発光制御装置 90 に送信する。

【0782】

音声発光制御装置 90 は、設定変更コマンドを受信すると、抽選設定が変更されたこと

50

を示唆する音声をスピーカー４６から出力させる。具体的には、例えば、「抽選設定が変更されました」といった音声をスピーカー４６から繰り返し出力させる。また、音声発光制御装置９０は、設定変更コマンドを受信すると、抽選設定が変更されたことを示唆する情報を図柄表示装置４１に表示させる。具体的には、例えば、音声発光制御装置９０は、「抽選設定が変更されました」といった文字列を図柄表示装置４１に表示させるためのコマンドを表示制御装置１００に送信し、当該コマンドを受信した表示制御装置１００は、「抽選設定が変更されました」といった文字列を図柄表示装置４１に表示させる。また、音声発光制御装置９０は、設定変更コマンドを受信すると、各種ランプ４７が最大輝度による点灯と消灯とを交互に繰り返して点滅するように制御する。

【０７８３】

一方、抽選設定が変更されずに維持されたまま設定変更モードを終了する場合には、パチンコ機１０の主制御装置６０は、抽選設定が変更されずに維持されたことを示唆する音声をスピーカー４６から出力させ、抽選設定が変更されずに維持されたことを示唆する文字列を図柄表示装置４１に表示させることによって、抽選設定が変更されずに維持されたことを報知する。

【０７８４】

具体的には、例えば、主制御装置６０は、設定変更モードに移行すると、現在の抽選設定の設定情報を主側ＲＡＭ６４の所定の領域に退避させる。そして、設定変更モードにおいて新たに決定された抽選設定の設定情報と、退避させておいた変更前の抽選設定の設定情報とを比較し、これらの設定情報が一致している場合には、抽選設定が変更されずに維持されたことを示すコマンドである設定維持コマンドを音声発光制御装置９０に送信する。

【０７８５】

音声発光制御装置９０は、設定維持コマンドを受信すると、抽選設定が変更されずに維持されたことを示唆する音声をスピーカー４６から出力させる。具体的には、例えば、「抽選設定が変更されませんでした」といった音声をスピーカー４６から繰り返し出力させる。また、音声発光制御装置９０は、設定維持コマンドを受信すると、抽選設定が変更されずに維持されたことを示唆する情報を図柄表示装置４１に表示させる。具体的には、例えば、音声発光制御装置９０は、「抽選設定が変更されませんでした」といった文字列を図柄表示装置４１に表示させるためのコマンドを表示制御装置１００に送信し、当該コマンドを受信した表示制御装置１００は、「抽選設定が変更されませんでした」といった文字列を図柄表示装置４１に表示させる。また、音声発光制御装置９０は、設定維持コマンドを受信すると、各種ランプ４７が点滅ではなく点灯するように制御する。

【０７８６】

このように、本態様によれば、設定変更モードにおいて抽選設定が変更された場合には、抽選設定が変更されたことを報知するので、管理者や遊技者は、抽選設定が変更されたか否かを確認することができる。

【０７８７】

特に、上記の態様８１において、ノイズ等に起因した主側ＲＡＭ６４の強制的な初期化の後の設定変更モードにおいて、当該パチンコ機１０において遊技を行っていた遊技者は、管理者によって抽選設定が変更されてしまったのか否か、疑心暗鬼になることが想定される。しかしながら、本態様によれば、抽選設定が変更された場合には、抽選設定が変更されたことを報知するので、遊技者は、抽選設定が変更されたか否かを確認することができる。より具体的には、遊技者に、現在の抽選設定がどのような設定情報になっているのかは把握させずに、設定変更モードにおいて抽選設定が変更されたか否かに関してのみ把握させることができる。この結果、遊技者が、管理者によって抽選設定が変更されてしまったのか否か不明なまま不安な気持ちで遊技を再開しなくてはいけないといった事態の発生を抑制することができる。

【０７８８】

なお、本態様では、抽選設定が変更されなかった場合には、抽選設定が変更されずに維

10

20

30

40

50

持されたことを報知する構成としたが、抽選設定が変更されなかった場合には、何も報知をしない構成としてもよく、又は、「設定変更モードを終了します」といったように、抽選設定が変更された場合とは異なる態様の報知をする構成としてもよい。このような構成としても、遊技者は、「抽選設定が変更されました」といった報知がない場合には抽選設定は変更されなかったと判断することができるので、遊技者が不安な気持ちで遊技を再開しなくてはいけないといった事態の発生を抑制することができる。

【0789】

<態様83>

上記態様82において、主制御装置60は、抽選設定が変更されたことを示すコマンドである設定変更コマンドに、変更後の抽選設定の設定情報を含める構成としてもよい。そして、音声発光制御装置90は、変更後の抽選設定の設定情報を含んだ設定変更コマンドを受信する毎に、自身が備える記憶手段としてのRAMに当該変更後の抽選設定の設定情報を順次記憶する構成としてもよい。そして、音声発光制御装置90は、パチンコ機10の管理者等から所定の操作を受け付けた場合には、抽選設定の変更の履歴を図柄表示装置41に表示させる構成としてもよい。

【0790】

このような構成によれば、パチンコ機10の主制御装置60の主側RAM64の限られた記憶容量を使用することなく、当該パチンコ機10の抽選設定の変更の履歴を記憶することができるとともに、パチンコ機10の管理者は、当該パチンコ機10の抽選設定がどのように運用されてきたのかを図柄表示装置41に表示される抽選設定の変更の履歴によって容易に確認することが可能となる。

【0791】

<態様84>

上記各態様のうち、設定変更モードを実行可能な構成において、抽選設定を変更することはできないが管理者等が現在の抽選設定を確認することが可能な設定確認モードを実行可能な構成としてもよい。以下、具体的に説明する。

【0792】

本態様のパチンコ機10は、特定の条件下において特定の操作が実行された場合に、遊技の進行が不可能な遊技停止状態とした上で、設定確認モードに移行する。

【0793】

本態様において、特定の条件下とは、以下の条件を全て満たしている状態をいう。

条件1：特図ユニット37において特別図柄の変動中ではないこと

条件2：普図ユニット38において普通図柄の変動中ではないこと

条件3：特別電動役物としての可変入賞装置36が動作していないこと

条件4：普通電動役物としての電動役物34aが動作していないこと

条件5：最後に遊技球が発射されてから所定時間（例えば20秒）が経過していること
すなわち、特定の条件下とは、遊技の進行を停止（中断）しても遊技の結果に影響を与えない状態である。

【0794】

また、本態様において、特定の操作とは、パチンコ機10の背面に設けられたRAMクリアボタンを押下する操作である。

【0795】

すなわち、本態様のパチンコ機10の主制御装置60は、遊技の進行が可能な遊技進行モード中においてRAMクリアボタンが押下された状態になったことを検知すると、上記の特定の条件下であるか否かを判定し、上記の特定の条件下であると判定した場合には、設定確認モードに移行する。そして、当該RAMクリアボタンが再び押下されていない状態になったことを検知すると、設定確認モードを終了し、遊技の進行が可能な遊技進行モードに復帰する。

【0796】

主制御装置60は、設定確認モード中においては、大当たり乱数カウンタ等を更新する

10

20

30

40

50

乱数更新処理や電源の監視処理は実行するが、遊技の進行に必要な他の処理（タイマ割込み処理における各種の入球処理等）は実行せずに遊技停止状態（遊技の進行が不可能な状態）とした上で、現在の抽選設定を示す設定情報を情報表示部４５Ｚに表示させる。例えば、パチンコ機１０の現在の抽選設定が「抽選設定１」である場合には、情報表示部４５Ｚに「１」を表示させる。

【０７９７】

さらに、遊技進行モード中において、大当たり抽選の結果や電動役物開放抽選の結果に関わらずに常に一定の動作（予め定められた動作）を継続する役物（以下、常時動作役物とも呼ぶ）を備えるパチンコ機１０においては、主制御装置６０は、遊技進行モードから設定確認モードに移行した場合であっても、当該常時動作役物の動作をそのまま継続させる。具体的には、主制御装置６０は、設定確認モードに移行後は、乱数更新処理や電源の監視処理に加えて、常時動作役物の制御処理の実行を継続する構成とする。そして、主制御装置６０は、設定確認モードを終了し、遊技の進行が可能な遊技進行モードに復帰する際には、実行を回避していた遊技の進行に必要な他の処理の実行を再開する。

10

【０７９８】

このような構成によれば、遊技進行モードから設定確認モードに移行したタイミング及び設定確認モードから遊技進行モードに復帰したタイミングにおいても常時動作役物の動作が停止したり変化したりせずに一定の動作を継続するので、例えば、常時動作役物の動作が停止したり変化したりするタイミングを狙って遊技者が遊技球を発射して不正に有利な結果を得てしまうことを抑制することができる。

20

【０７９９】

なお、本態様では、設定確認モード中においても常時動作役物の動作をそのまま継続する構成としたが、遊技進行モードから設定確認モードに移行したタイミングで常時動作役物の動作を一時的に停止させ、設定確認モードから遊技進行モードに復帰したタイミングで停止させていた常時動作役物の動作を再開させる構成としてもよい。このような構成によれば、常時動作役物の動作を継続する構成と比較して処理を簡易化することができる。また、遊技の進行が可能な遊技進行モード中においては常時動作役物の動作が連続的に繋がっていることを担保することができる。また、このような構成によれば、設定確認モードから遊技進行モードに復帰する際に、遊技進行モードから設定確認モードに移行したタイミングにおける状態と同じ状態から常時動作役物の動作が再開されるので、設定確認モードから遊技進行モードに復帰する際に、遊技進行モードから設定確認モードに移行したタイミングにおける状態と異なる状態（例えば、遊技者に不利な状態又は有利な状態）から常時動作役物の動作が再開されてしまい、遊技者が遊技を停止した状態とは異なる状態から遊技を再開しなくてはならないことを回避することができる。

30

【０８００】

また、本態様では、設定確認モードに移行させるための特定の操作として、ＲＡＭクリアボタンを押下する操作を採用する構成としたが、当該特定の操作としては種々の操作を採用することができる。例えば、当該特定の操作として、設定変更用鍵を設定変更用鍵穴に挿入して設定変更側に回す操作を採用してもよい。このような構成によれば、パチンコ機１０の抽選設定を確認するためには設定変更用鍵が必要となるので、設定変更用鍵を有していない者がパチンコ機１０の抽選設定を確認できてしまうことを抑制することができる。

40

【０８０１】

<態様８５>

上記態様８４では、設定確認モード中においても常時動作役物の動作をそのまま継続する構成としたが、設定確認モードに移行した場合には、常時動作役物を予め定められた初期状態に移行（又は初期位置に移動）させてから動作を停止させる構成としてもよい。以下、具体的に説明する。

【０８０２】

本態様のパチンコ機１０の主制御装置６０は、遊技進行モードから設定確認モードに移

50

行した場合には、常時動作役物が初期状態に移行（又は初期位置に移動）するまで当該常時動作役物の制御処理を継続する。そして、主制御装置 60 は、常時動作役物が初期状態に移行（又は初期位置に移動）したことを検出すると、常時動作役物の制御処理の実行を中止して常時動作役物の動作を停止させる。その後、主制御装置 60 は、設定確認モードを終了し、遊技の進行が可能な遊技進行モードに復帰する際には、常時動作役物の制御処理と、回避していた遊技の進行に必要な他の処理の実行を再開する。

【0803】

なお、主制御装置 60 は、常時動作役物が初期状態に移行（又は初期位置に移動）したことを検出する前に設定確認モードから遊技進行モードに復帰する際には、当該常時動作役物の制御処理をそのまま継続する。すなわち、本態様では、常時動作役物は、初期状態以外の状態（又は初期位置以外の位置）で動作を停止することがないように構成されている。

10

【0804】

このような構成によれば、例えば、初期状態以外の状態（又は初期位置以外の位置）で動作を停止させると不具合が発生する可能性のある常時動作役物において、不具合の発生を抑制することができる。

【0805】

<態様 86>

上記各態様のうち、設定確認モードを実行可能な構成において、設定確認モード中には、当該設定確認モード中であることを報知する構成としてもよい。以下、具体的に説明する。

20

【0806】

本態様では、主制御装置 60 は、設定確認モードを開始すると、設定確認モードを開始したこと示すコマンドである設定確認モード開始コマンドを音声発光制御装置 90 に送信する。

【0807】

音声発光制御装置 90 は、設定確認モード開始コマンドを受信すると、設定確認モード中であることを示す音声をスピーカー 46 から出力させる。具体的には、例えば、「設定確認モード中です」といった音声をスピーカー 46 から繰り返し出力させる。また、音声発光制御装置 90 は、設定確認モード開始コマンドを受信すると、設定確認モード中であることを示す情報を図柄表示装置 41 に表示させる。具体的には、例えば、音声発光制御装置 90 は、「設定確認モード中です」といった文字列を図柄表示装置 41 に表示させるためのコマンドを表示制御装置 100 に送信し、当該コマンドを受信した表示制御装置 100 は、「設定確認モード中です」といった文字列を図柄表示装置 41 に表示させる。また、音声発光制御装置 90 は、設定確認モード開始コマンドを受信すると、各種ランプ 47 を最大輝度による点灯と消灯とを交互に繰り返し点滅するように制御する。

30

【0808】

そして、主制御装置 60 は、設定確認モードを終了すると、設定確認モードを終了したこと示すコマンドである設定確認モード終了コマンドを音声発光制御装置 90 に送信する。音声発光制御装置 90 は、設定確認モード終了コマンドを受信すると、上述した設定確認モード中であることを報知するための各種の制御を終了する。

40

【0809】

このように、本態様によれば、設定確認モード中であることをスピーカー 46 や図柄表示装置 41、各種ランプ 47 によって報知するので、パチンコ機 10 の管理者は、パチンコ機 10 が設定確認モード中であることを容易に認識することができる。また、仮に、不正な者がパチンコ機 10 を不正に設定確認モードに移行させた場合であっても、当該パチンコ機 10 は、設定確認モード中であることをスピーカー 46 や図柄表示装置 41、各種ランプ 47 によって報知するので、周囲の遊技者や管理者が、当該パチンコ機 10 が不正な者によって設定確認モード中となっていることに気付くことができる。したがって、不正な者による抽選設定の確認を抑制することが可能となる。

50

【0810】

さらに、主制御装置60は、設定確認モードを開始すると、設定確認モードを開始したこと示す情報を外部端子を介して遊技ホールのホールコンピュータに送信する。設定確認モードを開始したこと示す情報を受信したホールコンピュータは、管理画面に設定確認モード中のパチンコ機10の情報を表示する。そして、主制御装置60は、設定確認モードを終了した場合には、設定確認モードを終了したこと示す情報を外部端子を介して遊技ホールのホールコンピュータに送信する。

【0811】

このような構成によれば、パチンコ機10の管理者が当該パチンコ機10の近辺にいない場合であっても、設定確認モード中のパチンコ機10が存在していることをホールコンピュータによる管理画面によって認識することが可能となる。したがって、例えば、不正な者によってパチンコ機10が設定確認モードとなっている場合であっても、管理者は、設定確認モード中のパチンコ機10が存在していることをホールコンピュータによる管理画面によって認識することができる。したがって、不正な者による抽選設定の確認を抑制することが可能となる。

【0812】

<態様87>

上記の各態様において説明した各種の機能（例えば、各入球口への遊技球の入球個数を記憶する機能や、各入球口への遊技球の入球に基づいて賞球として払い出された遊技球の個数を算出する機能、賞球として払い出された遊技球の個数を記憶する機能、役物比率等の遊技履歴情報を算出する機能、算出した遊技履歴情報を記憶する機能、記憶した遊技履歴情報を表示する機能、RAMやフラッシュメモリ等の各種の記憶手段に記憶された各種の情報を消去する機能等）の少なくとも一部の機能を、遊技履歴管理チップ300が実現する構成としてもよく、主側CPU62x（遊技履歴管理チップ300を除いた主側MPU62）が実現する構成としてもよく、検査機320が実現する構成としてもよい。また、遊技履歴管理チップ300、主側CPU62x（遊技履歴管理チップ300を除いた主側MPU62）及び検査機320がこれらの各種の機能の少なくとも一部の機能を分担又は協働して実現する構成としてもよい。

【0813】

<態様88>

上記第1実施形態及び上記の他の態様は、パチンコ機10に限らず、他の種別の遊技機に対しても適用することができる。例えば、パチンコ型スロットマシン等の回胴式遊技機に対しても適用することができる。具体的には、例えば、ボーナス時に当選して得た遊技メダルの枚数と、通常区間中に引いた子役で得られる遊技メダルの枚数と、ボーナスとは別の有利区間（AT、ART）中に得られる遊技メダルの枚数との比率を算出し、当該比率を液晶表示装置に表示する構成や、当該比率を検査機に出力し、当該検査機の表示部に当該比率を表示させる構成に対して適用することができる。

【0814】

<態様89>

上記第1実施形態及び上記の他の態様において、ソフトウェアによって実現（CPUがプログラムを実行することによって実現）されている機能の一部又は全部をハードウェアによって実現する構成としてもよい。例えば、遊技履歴管理チップ300は、遊技履歴情報を算出するための演算処理を実行するために設計された専用のハードウェアを備える構成としてもよい。このような構成によれば、遊技履歴情報を算出するための演算処理を高速化することができるとともに、演算用のプログラムが不正に改竄されて正しい遊技履歴情報が算出されない等といった不正の発生を抑制することができる。なお、当該ハードウェアは、デジタル回路で構成されていてもよく、アナログ回路で構成されていてもよい。アナログ回路で構成されていれば、デジタル回路よりもさらに演算処理を高速化することができる。

【0815】

<態様 90>

上記第 1 実施形態及び上記の態様 1 から態様 8 9 に含まれる 1 又は複数の構成を適宜差し替えたり組み合わせた構成を採用してもよい。また、上記第 1 実施形態及び上記の態様 1 から態様 8 9 に含まれる 1 又は複数の構成と第 1 実施形態以外の実施形態に含まれる 1 又は複数の構成とを組み合わせてもよい。また、上記第 1 実施形態及び上記の態様 1 から態様 8 9 に含まれる構成のうち、必須でない構成は、その趣旨を逸脱しない範囲において適宜省略することが可能である。

【0816】

B. 他の構成への適用：

上記各実施形態とは異なる他のタイプのパチンコ機等、例えば特別装置の特定領域に遊技球が入ると電動役物が所定回数開放するパチンコ機や、特別装置の特定領域に遊技球が入ると権利が発生して大当たりとなるパチンコ機、他の役物を備えたパチンコ機、アレンジボール機、雀球等の遊技機にも、本発明を適用できる。

【0817】

また、弾球式でない遊技機、例えば、複数種類の図柄が周方向に付された複数のリールを備え、メダルの投入及びスタートレバーの操作によりリールの回転を開始し、ストップスイッチが操作されるか所定時間が経過することでリールが停止した後に、表示窓から視認できる有効ライン上に特定図柄又は特定図柄の組合せが成立していた場合にはメダルの払い出し等といった特典を遊技者に付与するスロットマシンにも本発明を適用できる。

【0818】

また、外枠に開閉可能に支持された遊技機本体に貯留部及び取込装置を備え、貯留部に貯留されている所定数の遊技球が取込装置により取り込まれた後にスタートレバーが操作されることによりリールの回転を開始する、パチンコ機とスロットマシンとが融合された遊技機にも、本発明を適用できる。

【0819】

また、上記実施形態においてソフトウェアで実現されている機能の一部をハードウェアで実現してもよく、あるいは、ハードウェアで実現されている機能の一部をソフトウェアで実現してもよい。

【0820】

C. 上記各実施形態等から抽出される発明群について：

以下、上述した各実施形態から抽出される発明群の特徴について、必要に応じて効果等を示しつつ説明する。なお、以下においては、理解の容易のため、上記各実施形態において対応する構成を括弧書き等で適宜示すが、この括弧書き等で示した具体的構成に限定されるものではない。

【0821】

<特徴 A 群>

特徴 A 群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第 1 実施形態から抽出される。

【0822】

[特徴 A 1]

遊技領域に向けて遊技球を発射する発射手段（遊技球発射機構 8 1）と、
所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー 4 4 a ～ 4 4 h）と、

所定の処理を実行する処理実行手段（遊技履歴管理チップ 3 0 0）と、
を備える遊技機であって、
前記処理実行手段は、

当該遊技機本体の筐体の内部に格納されるとともに、前記検知手段による検知に基づいて取得された情報である検知情報を不揮発的に記憶する情報記憶手段（レジスタ 3 0 4、演算結果記憶用メモリ 3 0 9）と、

前記情報記憶手段に記憶された情報を当該遊技機と接続された所定の装置に対して送信

10

20

30

40

50

する送信手段（CPU 308）と、
を備える
ことを特徴とする遊技機。

【0823】

特徴A1によれば、処理実行手段は、検知手段による検知に基づいて取得された情報である検知情報を不揮発的に記憶する情報記憶手段を備える。検知情報は、実行された遊技における遊技球の挙動と相関を有する情報であるため、当該検知情報は遊技機毎に異なり、とともに、遊技機固有の情報である。すなわち、検知情報は、遊技機の特徴が反映された情報である。特徴A1によれば、当該遊技機の特徴が反映された情報である検知情報を遊技機本体の筐体内部に格納された処理実行手段の情報記憶手段に記憶する。よって、例えば、当該遊技機の特徴を検査する場合には、当該遊技機本体自身から検知情報を取得することによって、当該遊技機の特徴を検査することができる。遊技機は、遊技ホールに設置されている状態においては、遊技ホールに設置されているホールコンピュータによって遊技機の特徴に関する情報を取得することができる。しかしながら、遊技機は、転々流通するものであるため、ホールコンピュータに接続されていない状態に置かれる場合があり、この場合、従来の遊技機では、当該遊技機の特徴に関する情報を保持することができない。特徴A1の遊技機は、遊技機の特徴が反映された情報である検知情報を遊技機本体の筐体内部に格納された処理実行手段の情報記憶手段に記憶するので、遊技機がホールコンピュータと接続されていない状態であっても、当該遊技機本体から検知情報を取得することができる。すなわち、特徴A1の遊技機は、当該遊技機がいかなる状態（遊技ホールに設置されている状態や流通状態）に置かれても、遊技機と検知情報とを常に1対1で紐付けた状態にすることが可能であり、当該遊技機の特徴を管理、検査することができる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0824】

[特徴A2]

特徴A1に記載の遊技機であって、
遊技の実行を制御する制御手段（主側CPU 62x）を備え、
前記処理実行手段は、前記制御手段と同一の電源によって動作することを特徴とする遊技機。

【0825】

特徴A2によれば、処理実行手段は、制御手段と同一の電源によって動作するので、例えば、当該遊技機が遊技ホールに設置されている場合であって、ホールコンピュータによって遊技機の特徴に関する情報を取得していた場合に、当該ホールコンピュータの電源系統に不具合が生じた場合や、当該ホールコンピュータの処理に不具合が生じた場合であっても、遊技機に電源が供給されている状況であれば、検知情報を取得することができる。仮に、制御手段と処理実行手段とが異なる電源によって動作している場合、処理実行手段の電源供給に不具合があった場合に、遊技機によって遊技が実行されているにもかかわらず検知情報が取得できないといった不具合が生じる。これに対して、特徴A2によれば、制御手段と処理実行手段とが同一の電源によって動作しているので、遊技が実行可能な状況であれば必ず検知情報を取得することができる。よって、検知情報の信頼性を向上させることができる。

【0826】

[特徴A3]

特徴A1または特徴A2に記載の遊技機であって、
前記情報記憶手段は、所定の検知手段（排出通路検知センサー44h）によって規定個数（500個）の遊技球が検知されるまでの期間毎の前記検知情報を記憶することを特徴とする遊技機。

【0827】

特徴A3によれば、所定の検知手段によって規定個数の遊技球が検知されるまでの期間毎の検知情報を記憶するので、各遊技機によって規定個数の遊技球が検知されるまでの時

10

20

30

40

50

間にバラつきがあったとしても、その時間のバラつきに影響しない検知情報を取得することができる。すなわち、遊技球が発射される頻度に高低差がある場合であっても、その影響を受けにくい精度の高い検知情報を取得することができる。

【0828】

[特徴A4]

特徴A1または特徴A2に記載の遊技機であって、
前記情報記憶手段は、予め設定された規定期間毎（1時間毎）の前記検知情報を記憶すること
を特徴とする遊技機。

【0829】

特徴A4によれば、情報記憶手段は、予め設定された規定期間毎の検知情報を記憶するので、当該検知情報を用いて時間の概念を用いた統計処理を行うことができる。

【0830】

[特徴A5]

特徴A1または特徴A2に記載の遊技機であって、
前記情報記憶手段は、当該遊技機への電源の供給が開始されてから前記電源が遮断されるまでの期間毎の前記検知情報を記憶する
ことを特徴とする遊技機。

【0831】

特徴A5によれば、情報記憶手段は、当該遊技機への電源の供給が開始されてから電源の遮断が発生するまでの期間毎の検知情報を記憶するので、例えば、遊技機が遊技ホールに設置されている場合には、遊技ホールの営業日ごとの検知情報を取得することができる。

【0832】

[特徴A6]

特徴A1から特徴A5のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づいて賞球として遊技球を払い出す払出手段（払出装置71）と、
を備え、
前記処理実行手段は、
前記複数の検知手段のそれぞれに設定された賞球として前記払出手段から払い出される遊技球の個数（賞球数）に関する情報である賞球数情報（賞球数データ）を取得する賞球数情報取得手段と、
前記検知情報と前記賞球数情報とに基づいて所定の演算を実行する演算実行手段（CPU308）と、
を備え、
前記情報記憶手段は、前記演算実行手段による演算結果（役物比率等）に関する情報である演算結果情報を記憶する
ことを特徴とする遊技機。

【0833】

特徴A6によれば、処理実行手段は、演算結果情報を記憶する。演算結果情報は、検知情報と賞球数情報とに基づいて演算された情報であるので、遊技機が払い出した賞球数に関する情報が反映されている。よって、特徴A6によれば、払い出した賞球に関する遊技機の特性を取得することができる。この結果、払い出した賞球に関する遊技機の特性を管理することができる。

【0834】

<特徴B群>

特徴B群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【0835】

10

20

30

40

50

[特徴 B 1]

遊技の実行を制御する制御手段（主側 CPU 62x）と、
実行された遊技に基づいて取得された第 1 の情報と予め設定されている第 2 の情報とに基づいて演算処理を実行し第 3 の情報を取得する演算実行手段（CPU 308）と、
前記第 3 の情報を不揮発的に記憶する情報記憶手段（演算結果記憶用メモリ 309）と、
を備える遊技機であって、
前記演算実行手段と前記情報記憶手段とは、前記制御手段と同一の電源によって動作することを特徴とする遊技機。

10

【0836】

特徴 B 1 によれば、第 1 の情報は実行された遊技に基づいて取得された情報であり、第 3 の情報は第 1 の情報に基づいて取得された情報である。よって、第 3 の情報は、実行された遊技に関する情報を含んでいる。したがって、情報記憶手段は、実行された遊技に関する情報を含んだ第 3 の情報を記憶しているので、情報記憶手段に記憶された第 3 の情報を用いて、過去に実行された遊技に関する情報を取得することが可能である。よって、第 3 の情報を用いることによって、遊技機の遊技に関する特性を管理することが可能となる。そして、演算実行手段と情報記憶手段とは、制御手段と同一の電源によって動作するので、遊技機に電源が供給されている状況であれば、第 3 の情報を取得することができる。仮に、演算実行手段および情報記憶手段と制御手段とが異なる電源によって動作している場合、演算実行手段および情報記憶手段の電源供給に不具合があった場合に、遊技機によって遊技が実行されているにも関わらず第 3 の情報が取得できないといった不具合が生じる。これに対して、特徴 B 2 によれば、演算実行手段および情報記憶手段と制御手段とが同一の電源によって動作しているので、遊技が実行可能な状況であれば必ず第 3 の情報を取得することができる。よって、第 3 の情報の信頼性を向上させることができる。この結果、遊技機の検査の信頼性を向上させることができ、遊技の健全性を向上させることができる。

20

【0837】

[特徴 B 2]

特徴 B 1 に記載の遊技機であって、
前記情報記憶手段に記憶された前記第 3 の情報を、前記遊技機に接続された所定の装置（検査機 320）に送信する送信手段（CPU 308）を備える
ことを特徴とする遊技機。

30

【0838】

特徴 B 2 によれば、情報記憶手段に記憶された第 3 の情報を、遊技機に接続された所定の装置に送信する送信手段を備えるので、所定の装置を利用して、第 3 の情報を用いた遊技機の遊技に関する特性を管理することが可能となる。

【0839】

[特徴 B 3]

特徴 B 1 または特徴 B 2 に記載の遊技機であって、
遊技領域に向けて遊技球を発射する発射手段（遊技球発射機構 81）と、
所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー 44a～44h）と、
前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づいて賞球として遊技球を払い出す払出手段（払出装置 71）と、
を備え、
前記第 1 の情報は、前記検知手段による検知に基づいて取得された情報であり、
前記第 2 の情報は、前記複数の検知手段のそれぞれに設定された賞球として前記払出手段から払い出される遊技球の個数（賞球数）に関する情報であり、
前記第 3 の情報は、実行された遊技において遊技機が払い出した賞球数に関する情報で

40

50

ある

ことを特徴とする遊技機。

【0840】

特徴B3によれば、第3の情報、実行された遊技において遊技機が払い出した賞球数に関する情報である。したがって、情報記憶手段に記憶されている第3の情報を用いて、実際に払い出した賞球に関する遊技機の特性を管理することができる。

【0841】

<特徴C群>

特徴C群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【0842】

[特徴C1]

遊技の実行を制御する制御手段（主側CPU62x）と、

実行された遊技に基づいて取得された第1の情報を不揮発的に記憶する情報記憶手段（レジスタ304、演算結果記憶用メモリ309）と、

を備える遊技機であって、

前記情報記憶手段は、開閉の痕跡が残る筐体（封印シールが貼付された基板ボックス）の内部に格納されている

ことを特徴とする遊技機。

【0843】

特徴C1によれば、開閉の痕跡が残る筐体の内部に、情報記憶手段を格納している。したがって、情報記憶手段に対して物理的な接触をした場合には、筐体を開いた痕跡が残る。よって、仮に、情報記憶手段に記憶されている第1の情報が情報記憶手段への物理的な接触を介して改変された場合、改変されたことを筐体の痕跡から把握することが可能になる。したがって、第1の情報の不正な改変を防止することができる。遊技機は、転々流通するものがあるので、流通されている過程においては、様々な外的な接触が行われるが、開閉の痕跡が残る筐体の内部に情報記憶手段を格納するので、遊技機が転々流通する状況であっても、何者かによる第1の情報の不正な改変を抑制することができる。また、第1の情報は、実行された遊技に基づいて取得された情報であるので、第1の情報をを用いて遊技機の遊技に関する特性を管理、検査することが可能となる。よって、特徴C1によれば、遊技機の遊技に関する特性を反映した第1の情報の不正な改変を防止することで、適正に遊技機を管理、検査することができる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0844】

[特徴C2]

特徴C1に記載の遊技機であって、

前記情報記憶手段は、前記制御手段と同一の電源によって動作する

ことを特徴とする遊技機。

【0845】

特徴C2によれば、情報記憶手段は、制御手段と同一の電源によって動作するので、遊技機に電源が供給されている状況であれば、第1の情報を取得することができる。仮に、情報記憶手段と制御手段とが異なる電源によって動作している場合、情報記憶手段の電源供給に不具合があった場合に、遊技機によって遊技が実行されているにも関わらず第1の情報が取得できないといった不具合が生じる。これに対して、特徴C2によれば、情報記憶手段と制御手段とが同一の電源によって動作しているので、遊技が実行可能な状況であれば必ず第1の情報を取得することができる。よって、第1の情報の信頼性を向上させることができる。この結果、遊技機の検査の信頼性を向上させることができ、遊技の健全性を向上させることができる。

【0846】

[特徴C3]

特徴 C 1 または特徴 C 2 に記載の遊技機であって、

前記第 1 の情報を、前記遊技機に接続された所定の装置（検査機 3 2 0）に送信する送信手段（CPU 3 0 8）を備える

ことを特徴とする遊技機。

【0 8 4 7】

特徴 C 3 によれば、情報記憶手段に記憶された第 1 の情報を、遊技機に接続された所定の装置に送信する送信手段を備えるので、所定の装置を利用して、第 1 の情報を用いた遊技機の遊技に関する特性を管理、検査することが可能となる。

【0 8 4 8】

<特徴 D 群>

特徴 D 群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第 1 実施形態から抽出される。

【0 8 4 9】

[特徴 D 1]

遊技領域に向けて遊技球を発射する発射手段（遊技球発射機構 8 1）と、

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー 4 4 a ~ 4 4 h）と、

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づいて賞球として遊技球を払い出す払出手段（払出装置 7 1）と、

前記複数の検知手段のそれぞれに設定された賞球として払い出される遊技球の個数（賞球数）に関する情報である賞球数情報（賞球数データ）を記憶する第 1 の賞球数情報記憶手段（主側 ROM 6 3）と、

所定の処理を実行する処理実行手段（遊技履歴管理チップ 3 0 0）と、

を備える遊技機であって、

前記処理実行手段は、

前記第 1 の賞球数記憶手段に記憶されている前記賞球数情報を取得する賞球数情報取得手段と、

前記賞球数情報取得手段によって取得された前記賞球数情報を記憶する第 2 の賞球数情報記憶手段（賞球数データ記憶用メモリ 3 0 6）と、

前記検知手段によって検知された遊技球の個数に関する情報を記憶する個数情報記憶手段（レジスタ 3 0 4）と、

前記個数情報記憶手段に記憶されている前記遊技球の個数に関する情報と前記第 2 の賞球数情報記憶手段に記憶されている前記賞球数情報とに基づいて演算を実行することによって、遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率等）を算出する演算実行手段（CPU 3 0 8）と、

前記演算実行手段によって算出された前記遊技履歴情報を記憶する遊技履歴情報記憶手段（演算結果記憶用メモリ 3 0 9）と、

を備える

ことを特徴とする遊技機。

【0 8 5 0】

遊技機に設定されている賞球数情報は、遊技機の種類（機種）毎に異なる値が設定されていることが一般的である。

【0 8 5 1】

特徴 D 1 によれば、処理実行手段は、第 1 の賞球数記憶手段に記憶されている賞球数情報を取得するので、遊技機の種類（機種）毎に異なる賞球数情報が設定されていても、処理実行手段は、遊技機の種類毎に設定された賞球数情報を用いて正しい遊技履歴情報を算出することができる。

【0 8 5 2】

遊技機に不正な改造等が施されていると、算出された遊技履歴情報が、想定された値とは異なる不自然な値になる場合がある。したがって、遊技機の検査者は、遊技履歴情報を

10

20

30

40

50

確認することによって、遊技機に不正な改造等が施されていないかを適切に判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0853】

〔特徴D2〕

特徴D1に記載の遊技機であって、

前記第1の賞球数情報記憶手段に記憶されている前記賞球数情報を含む信号を前記処理実行手段に送信する賞球数情報送信手段（CPU62x）を備え、

前記取得手段は、前記賞球数情報送信手段から送信された前記信号を受信することによって前記賞球数情報を取得する

ことを特徴とする遊技機。

10

【0854】

特徴D2によれば、第1の賞球数情報記憶手段に記憶されている賞球数情報を含む信号を処理実行手段に送信するので、処理実行手段が第1の賞球数記憶手段にアクセスすることができない構成や、処理実行手段が第1の賞球数記憶手段に記憶されている賞球数情報の記憶位置（メモリアドレス）を把握することができない構成であっても、処理実行手段が第1の賞球数記憶手段に記憶されている賞球数情報を取得することが可能となる。

【0855】

〔特徴D3〕

特徴D1または特徴D2に記載の遊技機であって、

前記遊技機に接続された所定の装置（検査機320）に対して前記遊技履歴情報記憶手段に記憶されている前記遊技履歴情報を送信する遊技履歴情報送信手段（CPU308）を備える

ことを特徴とする遊技機。

20

【0856】

特徴D3によれば、遊技機の遊技履歴情報が所定の装置に送信されるので、所定の装置は、当該遊技機の遊技履歴情報を表示することが可能となる。そして、遊技機の検査者は、所定の装置に表示された遊技履歴情報を確認することができる。

【0857】

〔特徴D4〕

特徴D1から特徴D3のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記遊技履歴情報記憶手段に記憶されている前記遊技履歴情報を表示する表示手段（図柄表示装置41）を備える

ことを特徴とする遊技機。

30

【0858】

特徴D4によれば、遊技履歴情報が遊技機の表示手段に表示されるので、遊技機の検査者は、遊技履歴情報を確認するための専用の装置を用いることなく、当該遊技機の遊技履歴情報を確認することができる。

【0859】

〔特徴D5〕

特徴D1から特徴D4のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記発射手段は、前記処理実行手段において前記賞球数情報の前記第2の賞球数情報記憶手段への記憶が完了するまでは遊技球の発射を実行することができないように構成されている

ことを特徴とする遊技機。

40

【0860】

特徴D5によれば、賞球数情報の第2の賞球数情報記憶手段への記憶が完了するまでは遊技球が発射されないのので、演算実行手段による遊技履歴情報の算出対象から遊技球が漏れてしまうことを抑制することができる。

【0861】

<特徴E群>

50

特徴 E 群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第 1 実施形態から抽出される。

【0862】

[特徴 E 1]

遊技領域に向けて遊技球を発射する発射手段（遊技球発射機構 8 1）と、
 所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー 4 4 a ～ 4 4 h）と、
 前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づいて賞球として遊技球を払い出す払出手段（払出装置 7 1）と、
 所定の処理を実行する処理実行手段（遊技履歴管理チップ 3 0 0）と、
 を備える遊技機であって、
 前記処理実行手段は、
 前記複数の検知手段のそれぞれに設定された賞球として払い出される遊技球の個数（賞球数）に関する情報である賞球数情報（賞球数データ）を記憶する賞球数情報記憶手段（賞球数データ記憶用メモリ 3 0 6）と、
 前記検知手段によって検知された遊技球の個数に関する情報を記憶する個数情報記憶手段（レジスタ 3 0 4）と、
 前記個数情報記憶手段に記憶されている所定の検知手段（排出通路検知センサー 4 4 h）によって検知された遊技球の個数（排出通路通過個数 N_{OUT} ）が規定値（500 個）に達する毎に、前記個数情報記憶手段に記憶されている前記遊技球の個数に関する情報と前記賞球数情報記憶手段に記憶されている前記賞球数情報とに基づいて演算を実行することによって、遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率等）を算出する演算実行手段（CPU 3 0 8）と、
 前記演算実行手段によって算出された前記遊技履歴情報を記憶する遊技履歴情報記憶手段（演算結果記憶用メモリ 3 0 9）と、
 を備える
 ことを特徴とする遊技機。

【0863】

特徴 E 1 によれば、所定の検知手段によって検知された遊技球の個数が規定値に達する毎に遊技履歴情報を算出するので、各遊技機によって検知された遊技球の個数が規定値に達するまでの時間にバラつきがあったとしても、その時間のバラつきに影響しない遊技履歴情報を算出することができる。すなわち、遊技球が検知される頻度に高低差がある場合であっても、その影響を受けにくい精度の高い遊技履歴情報を算出することができる。この結果、遊技機の検査者は、精度の高い遊技履歴情報を確認することができ、遊技機に不正な改造等が施されていないかを適切に判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0864】

[特徴 E 2]

特徴 E 1 に記載の遊技機であって、
 前記演算を実行する条件である演算実行条件として、前記所定の検知手段（排出通路検知センサー 4 4 h）及び前記規定値（500 個）に関する情報を記憶する第 1 の演算実行条件記憶手段（主側 ROM 6 3）を備え、
 前記処理実行手段は、
 前記第 1 の演算実行条件記憶手段に記憶されている前記演算実行条件を取得する演算実行条件取得手段と、
 前記取得された前記演算実行条件を記憶する第 2 の演算実行条件記憶手段（演算実行条件記憶用メモリ 3 0 7）と、
 を備え、
 前記演算実行手段は、前記第 2 の演算実行条件記憶手段に記憶されている前記演算実行条件が成立した場合に、前記演算を実行する

ことを特徴とする遊技機。

【0865】

遊技機の種類（機種）が異なると、遊技の特性も異なるため、遊技履歴情報を算出するための演算を実行する最適な条件も異なることになる。このため、演算実行条件は、遊技機の種類（機種）毎に異なる条件が記憶されている。

【0866】

特徴E2によれば、処理実行手段は、第1の演算実行条件記憶手段に記憶されている演算実行条件を取得するので、遊技機の種類（機種）毎に設定された演算実行条件が成立した場合に演算を実行することができる。

【0867】

[特徴E3]

特徴E1または特徴E2に記載の遊技機であって、
前記処理実行手段は、
前記演算実行手段が前記演算を実行した後に、前記個数情報記憶手段に記憶されている遊技球の個数に関する情報を消去する消去手段を備える
ことを特徴とする遊技機。

【0868】

特徴E3によれば、演算実行手段が演算を実行した後に、個数情報記憶手段に記憶されている遊技球の個数に関する情報を消去するので、再び個数情報記憶手段に遊技球の個数に関する情報を記憶することが可能となる。したがって、個数情報記憶手段に必要な記憶容量を低減することができる。

【0869】

[特徴E4]

特徴E1から特徴E3のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記遊技機に接続された所定の装置（検査機320）に対して前記遊技履歴情報記憶手段に記憶されている前記遊技履歴情報を送信する遊技履歴情報送信手段（CPU308）を備える
ことを特徴とする遊技機。

【0870】

特徴E4によれば、遊技機の遊技履歴情報が所定の装置に送信されるので、所定の装置は、当該遊技機の遊技履歴情報を表示することが可能となる。そして、遊技機の検査者は、所定の装置に表示された遊技履歴情報を確認することができる。

【0871】

[特徴E5]

特徴E1から特徴E4のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記遊技履歴情報記憶手段に記憶されている前記遊技履歴情報を表示する表示手段（図柄表示装置41）を備える
ことを特徴とする遊技機。

【0872】

特徴E5によれば、遊技履歴情報が遊技機の表示手段に表示されるので、遊技機の検査者は、遊技履歴情報を確認するための専用の装置を用いることなく、当該遊技機の遊技履歴情報を確認することができる。

【0873】

<特徴F群>

特徴F群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【0874】

[特徴F1]

遊技領域に向けて遊技球を発射する発射手段（遊技球発射機構81）と、
所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー44a～4

10

20

30

40

50

4 h) と、

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づいて賞球として遊技球を払い出す払出手段（払出装置 7 1）と、

所定の処理を実行する処理実行手段（遊技履歴管理チップ 3 0 0）と、
を備える遊技機であって、

前記処理実行手段は、

前記複数の検知手段のそれぞれに設定された賞球として払い出される遊技球の個数（賞球数）に関する情報である賞球数情報（賞球数データ）を記憶する賞球数情報記憶手段（賞球数データ記憶用メモリ 3 0 6）と、

前記検知手段によって検知された遊技球の個数に関する情報を記憶する個数情報記憶手段（レジスタ 3 0 4）と、

所定時間（1 時間）が経過する毎に、前記個数情報記憶手段に記憶されている前記遊技球の個数に関する情報と前記賞球数情報記憶手段に記憶されている前記賞球数情報とに基づいて演算を実行することによって、遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率等）を算出する演算実行手段（C P U 3 0 8）と、

前記演算実行手段によって算出された前記遊技履歴情報を記憶する遊技履歴情報記憶手段（演算結果記憶用メモリ 3 0 9）と、

を備える

ことを特徴とする遊技機。

【0 8 7 5】

特徴 F 1 によれば、所定時間が経過する毎に遊技履歴情報を算出するので、遊技機の検査者は、時間の概念を用いた統計処理によって算出された遊技履歴情報を確認することができ、遊技機に不正な改造等が施されていないかを適切に判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0 8 7 6】

[特徴 F 2]

特徴 F 1 に記載の遊技機であって、

前記演算を実行する条件である演算実行条件として、前記演算を実行する時間的間隔に関する情報を記憶する第 1 の演算実行条件記憶手段（主側 R O M 6 3）を備え、

前記処理実行手段は、

前記演算実行条件記憶手段に記憶されている前記演算実行条件を取得する演算実行条件取得手段と、

前記取得された前記演算実行条件を記憶する第 2 の演算実行条件記憶手段（演算実行条件記憶用メモリ 3 0 7）と、

を備え、

前記演算実行手段は、前記第 2 の演算実行条件記憶手段に記憶されている前記演算実行条件が成立した場合に、前記演算を実行する

ことを特徴とする遊技機。

【0 8 7 7】

遊技機の種類（機種）が異なると、遊技の特性も異なるため、遊技履歴情報を算出するための演算を実行する最適な条件も異なることになる。このため、演算実行条件は、遊技機の種類（機種）毎に異なる条件が記憶されている。

【0 8 7 8】

特徴 F 2 によれば、処理実行手段は、第 1 の演算実行条件記憶手段に記憶されている演算実行条件を取得するので、遊技機の種類（機種）毎に設定された演算実行条件が成立した場合に演算を実行することができる。

【0 8 7 9】

[特徴 F 3]

特徴 F 1 または特徴 F 2 に記載の遊技機であって、

前記演算が実行されてからの経過時間を計測する計測手段と、

遊技者によって遊技が行なわれているか否かを判定する判定手段と、
を備え、

前記計測手段は、前記判定手段によって遊技が行なわれていないと判定されている期間は、前記経過時間の計測を中断することを特徴とする遊技機。

【0880】

特徴F3によれば、遊技が行なわれていないと判定されている期間は、演算が実行されてからの経過時間の計測を中断するので、実際に遊技が行なわれている期間のみを対象として遊技履歴情報を算出することができる。

【0881】

[特徴F4]

特徴F1から特徴F3のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記遊技機に接続された所定の装置（検査機320）に対して前記遊技履歴情報記憶手段に記憶されている前記遊技履歴情報を送信する遊技履歴情報送信手段（CPU308）を備える

ことを特徴とする遊技機。

【0882】

特徴F4によれば、遊技機の遊技履歴情報が所定の装置に送信されるので、所定の装置は、当該遊技機の遊技履歴情報を表示することが可能となる。そして、遊技機の検査者は、所定の装置に表示された遊技履歴情報を確認することができる。

【0883】

[特徴F5]

特徴F1から特徴F4のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記遊技履歴情報記憶手段に記憶されている前記遊技履歴情報を表示する表示手段（図柄表示装置41）を備える

ことを特徴とする遊技機。

【0884】

特徴F5によれば、遊技履歴情報が遊技機の表示手段に表示されるので、遊技機の検査者は、遊技履歴情報を確認するための専用の装置を用いることなく、当該遊技機の遊技履歴情報を確認することができる。

【0885】

<特徴G群>

特徴G群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【0886】

[特徴G1]

遊技領域に向けて遊技球を発射する発射手段（遊技球発射機構81）と、

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー44a～44h）と、

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づいて賞球として遊技球を払い出す払出手段（払出装置71）と、

所定の処理を実行する処理実行手段（遊技履歴管理チップ300）と、

電源の遮断の発生を監視する監視手段（停電監視回路86）と、

を備える遊技機であって、

前記処理実行手段は、

前記複数の検知手段のそれぞれに設定された賞球として払い出される遊技球の個数（賞球数）に関する情報である賞球数情報（賞球数データ）を記憶する賞球数情報記憶手段（賞球数データ記憶用メモリ306）と、

前記検知手段によって検知された遊技球の個数に関する情報を記憶する個数情報記憶手段（レジスタ304）と、

10

20

30

40

50

前記監視手段が電源の遮断の発生を検知した場合に、前記個数情報記憶手段に記憶されている前記遊技球の個数に関する情報と前記賞球数情報記憶手段に記憶されている前記賞球数情報とに基づいて演算を実行することによって、遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率等）を算出する演算実行手段（CPU308）と、

前記演算実行手段によって算出された前記遊技履歴情報を記憶する遊技履歴情報記憶手段（演算結果記憶用メモリ309）と、

を備える

ことを特徴とする遊技機。

【0887】

特徴G1によれば、電源の遮断の発生を検知した場合に遊技履歴情報を算出するので、遊技機への電源の供給が開始されてから電源の遮断が発生するまでの期間中において検知された遊技球の個数に基づいて遊技履歴情報を算出することができる。すなわち、遊技ホールの営業が開始してから終了するまでの期間毎に遊技履歴情報が算出されるので、遊技ホールの営業日毎に遊技履歴情報が算出されることになる。したがって、遊技機の検査者は、遊技ホールの営業日を跨いで遊技履歴情報の特性に変化があったか否かを容易に把握することができるので、遊技機に不正な改造等が施されていないかを適切に判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0888】

〔特徴G2〕

特徴G1に記載の遊技機であって、

前記電源の遮断が発生した後においても前記演算実行手段に対して電源を供給する供給手段（コンデンサ）を備える

ことを特徴とする遊技機。

【0889】

特徴G2によれば、電源の遮断が発生した後においても演算実行手段に対して電源を供給する供給手段を備えるので、演算実行手段による遊技履歴情報の算出及び遊技履歴情報の遊技履歴情報記憶手段への記憶を確実に完了させることができる。

【0890】

〔特徴G3〕

特徴G1または特徴G2に記載の遊技機であって、

前記遊技機に接続された所定の装置（検査機320）に対して前記遊技履歴情報記憶手段に記憶されている前記遊技履歴情報を送信する遊技履歴情報送信手段（CPU308）を備える

ことを特徴とする遊技機。

【0891】

特徴G3によれば、遊技機の遊技履歴情報が所定の装置に送信されるので、所定の装置は、当該遊技機の遊技履歴情報を表示することが可能となる。そして、遊技機の検査者は、所定の装置に表示された遊技履歴情報を確認することができる。

【0892】

〔特徴G4〕

特徴G1から特徴G3のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記遊技履歴情報記憶手段に記憶されている前記遊技履歴情報を表示する表示手段（図柄表示装置41）を備える

ことを特徴とする遊技機。

【0893】

特徴G4によれば、遊技履歴情報が遊技機の表示手段に表示されるので、遊技機の検査者は、遊技履歴情報を確認するための専用の装置を用いることなく、当該遊技機の遊技履歴情報を確認することができる。

【0894】

<特徴H群>

10

20

30

40

50

特徴H群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【0895】

[特徴H1]

遊技領域に向けて遊技球を発射する発射手段（遊技球発射機構81）と、
所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー44a～44h）と、
前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づいて賞球として遊技球を払い出す払出手段（払出装置71）と、
所定の場合に報知をする報知手段と、
所定の処理を実行する処理実行手段（遊技履歴管理チップ300）と、
を備える遊技機であって、
前記処理実行手段は、
前記複数の検知手段のそれぞれに設定された賞球として払い出される遊技球の個数（賞球数）に関する情報である賞球数情報（賞球数データ）を記憶する賞球数情報記憶手段（賞球数データ記憶用メモリ306）と、
前記検知手段によって検知された遊技球の個数に関する情報を記憶する個数情報記憶手段（レジスタ304）と、
前記個数情報記憶手段に記憶されている前記遊技球の個数に関する情報と前記賞球数情報記憶手段に記憶されている前記賞球数情報とに基づいて、遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率等）を算出する算出手段（CPU308）と、
前記算出手段によって算出された前記遊技履歴情報を記憶する遊技履歴情報記憶手段（演算結果記憶用メモリ309）と、
を備え、
前記報知手段は、前記遊技履歴情報記憶手段に記憶された前記遊技履歴情報が所定の条件を満たしていない場合に報知をする
ことを特徴とする遊技機。

10

20

【0896】

特徴H1によれば、遊技履歴情報が所定の条件を満たしていない場合に報知するので、遊技機の検査者は、遊技履歴情報が所定の条件を満たしていない遊技機を容易に発見することができる。そして、当該遊技機の遊技履歴情報を確認することによって、遊技機に不正な改造等が施されていないかを判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

30

【0897】

[特徴H2]

特徴H1に記載の遊技機であって、
前記報知手段は、前記遊技履歴情報記憶手段に記憶された前記遊技履歴情報に含まれる特定の値（払出比率等）が所定の範囲に含まれなくなった場合に報知をする
ことを特徴とする遊技機。

【0898】

特徴H2によれば、遊技履歴情報に含まれる特定の値が所定の範囲に含まれなくなった場合に報知するので、遊技機の検査者は、遊技履歴情報に含まれる特定の値が所定の範囲に含まれなくなった遊技機を容易に発見することができる。そして、当該遊技機の遊技履歴情報を確認することによって、遊技機に不正な改造等が施されていないかを判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

40

【0899】

[特徴H3]

特徴H2に記載の遊技機であって、
前記報知手段は、前記特定の値の前記所定の範囲からの乖離度に応じて報知の態様（LEDランプの色）を決定する

50

ことを特徴とする遊技機。

【0900】

特徴H3によれば、特定の値の所定の範囲からの乖離度に応じて報知の態様を決定するので、遊技機の検査者は、遊技履歴情報に含まれる特定の値が所定の範囲からどの程度乖離しているのかを容易に把握することができる。

【0901】

[特徴H4]

特徴H1から特徴H3のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記報知手段は、前記報知として所定の表示をする表示手段を備える
ことを特徴とする遊技機。

10

【0902】

特徴H4によれば、報知として所定の表示をする表示手段を備えるので、遊技機の検査者は、遊技機の遊技履歴情報が所定の条件を満たしていないことを容易に知ることができる。

【0903】

[特徴H5]

特徴H1から特徴H4のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記遊技機に接続された所定の装置（検査機320）に対して前記遊技履歴情報記憶手段に記憶されている前記遊技履歴情報を送信する遊技履歴情報送信手段（CPU308）を備える
ことを特徴とする遊技機。

20

【0904】

特徴H5によれば、遊技機の遊技履歴情報が所定の装置に送信されるので、所定の装置は、当該遊技機の遊技履歴情報を表示することが可能となる。そして、遊技機の検査者は、所定の装置に表示された遊技履歴情報を確認することができる。

【0905】

[特徴H6]

特徴H1から特徴H5のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記遊技履歴情報記憶手段に記憶されている前記遊技履歴情報を表示する表示手段（図柄表示装置41）を備える
ことを特徴とする遊技機。

30

【0906】

特徴H6によれば、遊技履歴情報が遊技機の表示手段に表示されるので、遊技機の検査者は、遊技履歴情報を確認するための専用の装置を用いることなく、当該遊技機の遊技履歴情報を確認することができる。

【0907】

<特徴I群>

特徴I群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【0908】

40

[特徴I1]

遊技領域に向けて遊技球を発射する発射手段（遊技球発射機構81）と、
所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー44a～44h）と、
前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づいて賞球として遊技球を払い出す払出手段（払出装置71）と、
所定の処理を実行する処理実行手段（遊技履歴管理チップ300）と、
を備える遊技機であって、
前記処理実行手段は、
前記複数の検知手段のそれぞれに設定された賞球として払い出される遊技球の個数（賞

50

球数)に関する情報である賞球数情報(賞球数データ)を記憶する賞球数情報記憶手段(賞球数データ記憶用メモリ306)と、

前記検知手段によって遊技球が検知される毎に、当該検知手段によって遊技球が検知されたことを示す情報である入球情報を順次記憶する入球情報記憶手段(入球情報記憶用メモリ309b)と、

前記遊技機に接続された所定の装置(検査機320)に対して、前記入球情報記憶手段に記憶されている前記入球情報と前記賞球数情報記憶手段に記憶されている前記賞球数情報とを送信する送信手段(CPU308)と、

を備える

ことを特徴とする遊技機。

10

【0909】

特徴I1によれば、所定の装置に対して入球情報と賞球数情報とを送信するので、所定の装置は、入球情報と賞球数情報とに基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報を任意の範囲で算出することができる。したがって、遊技機の検査者は、所定の装置によって、任意の範囲で算出された当該遊技機の遊技履歴情報を確認することができ、遊技機に不正な改造等が施されていないかを適切に判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0910】

[特徴I2]

特徴I1に記載の遊技機であって、

20

日時に関する情報である日時情報を取得する日時情報取得手段(RTC96)を備え、前記入球情報記憶手段は、前記入球情報を記憶する際に、前記遊技球が前記検知手段によって検知された日時に対応した前記日時情報を付加して記憶する

ことを特徴とする遊技機。

【0911】

特徴I2によれば、日時情報が付加された入球情報を受信した所定の装置は、日時の範囲を指定して遊技履歴情報を算出することが可能となる。したがって、遊技機の検査者は、日時の範囲を指定した遊技履歴情報に基づいて詳細な検査をすることができる。また、日時情報が付加された入球情報を所定の装置が表示する構成とすれば、遊技機の検査者は、各検知手段によって遊技球が検知された日時についても把握することが可能となる。

30

【0912】

[特徴I3]

特徴I1または特徴I2に記載の遊技機であって、

前記入球情報記憶手段に記憶されている前記入球情報を表示する表示手段(図柄表示装置41)を備える

ことを特徴とする遊技機。

【0913】

特徴I3によれば、入球情報が遊技機の表示手段に表示されるので、遊技機の検査者は、入球情報を確認するための専用の装置を用いることなく、当該遊技機の入球情報を確認することができる。

40

【0914】

<特徴J群>

特徴J群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【0915】

[特徴J1]

遊技領域に向けて遊技球を発射する発射手段(遊技球発射機構81)と、

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段(入球検知センサー44a~44h)と、

前記複数の検知手段のそれぞれに設定された賞球として払い出される遊技球の個数(賞

50

球数)に関する情報である賞球数情報(賞球数データ)を記憶する賞球数情報記憶手段(主側ROM63)と、

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づいて遊技を進行するための処理である遊技進行処理(大当たり抽選処理、電役開放抽選処理、賞球の払出処理、メイン表示部45における図柄の変動表示処理、開閉扉36bや電動役物34aの開閉処理等)を実行するとともに、前記検知手段によって検知された遊技球の検知情報と前記賞球数情報記憶手段に記憶されている前記賞球数情報とに基づいて演算を実行することによって遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報(役物比率等)を算出する処理を実行する処理実行手段(主側CPU62x)と、

当該遊技機本体の筐体に格納されるとともに、前記処理実行手段によって算出された前記遊技履歴情報を記憶する遊技履歴情報記憶手段(主側RAM64、フラッシュメモリ64x)と、

を備えることを特徴とする遊技機。

【0916】

特徴J1によれば、遊技履歴情報を記憶する遊技履歴情報記憶手段を備える。遊技履歴情報は、遊技における遊技球の挙動と相関を有する情報であるため、当該遊技履歴情報は遊技機毎に異なるとともに、遊技機固有の情報である。すなわち、遊技履歴情報は、遊技機の特徴が反映された情報である。特徴J1によれば、当該遊技機の特徴が反映された情報である遊技履歴情報を遊技機本体の筐体に格納された遊技履歴情報記憶手段に記憶する。よって、例えば、当該遊技機の特徴を検査する場合には、当該遊技機本体自身から遊技履歴情報を取得することによって、当該遊技機の特徴を検査することができる。遊技機は、遊技ホールに設置されている状態においては、遊技ホールに設置されているホールコンピュータによって遊技機の特徴に関する情報を取得することができる。しかしながら、遊技機は、転々流通するものであるため、ホールコンピュータに接続されていない状態に置かれる場合があり、この場合、従来の遊技機では、当該遊技機の特徴に関する情報を取得することができない。特徴J1の遊技機は、遊技機の特徴が反映された情報である遊技履歴情報を遊技機本体の筐体に格納された遊技履歴情報記憶手段に記憶するので、遊技機がホールコンピュータと接続されていない状態であっても、当該遊技機本体から遊技履歴情報を取得することができる。すなわち、特徴J1によれば、遊技機と遊技履歴情報とを1対1で紐付けした状態にすることが可能であり、当該遊技機の特徴を管理、検査することができる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0917】

さらに、特徴J1によれば、単一の処理実行手段が遊技進行処理と遊技履歴情報を算出する処理とを実行するので、当該算出処理を実行するための別の演算用チップ等を設ける必要がなく、遊技機の製造コストを低減させることができる。

【0918】

[特徴J2]

特徴J1に記載の遊技機であって、

前記処理実行手段は、

前記遊技進行処理を実行可能なモードである第1のモード(遊技モード)と、

第1の条件が成立した場合(モード切替ボタンを押下するという操作が実行された場合、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作が実行された場合、検査用端子65に検査機320が接続された場合、所定の時刻になった場合、ホールコンピュータから所定の信号を受信した場合)に実行されるモードである第2のモード(検査モード)と、

を実行可能であり、

前記第2のモードでは、遊技球が前記所定の領域を通過した場合であっても、前記遊技進行処理を実行しないように構成されている

ことを特徴とする遊技機。

【0919】

特徴 J 2 によれば、遊技球が所定の領域を通過した場合であっても遊技進行処理を実行しない第 2 のモードを実行可能であるので、遊技進行処理と並行して実行することが好ましくない処理や、遊技進行処理と並行して実行した場合に不具合が生じやすい処理等を第 2 のモードにおいて実行することができる。また、特徴 J 2 によれば、第 2 のモードにおいては遊技進行処理を実行しないので、第 2 のモードにおいて実行する処理のプログラムを開発する際に、遊技進行処理が並行して実行された場合における対策を考慮しなくてもよいので、第 2 のモードにおいて実行する処理のプログラムの開発効率を大幅に向上させることができる。

【0920】

[特徴 J 3]

特徴 J 2 に記載の遊技機であって、
前記第 2 のモードは、前記遊技履歴情報を出力するモードであることを特徴とする遊技機。

【0921】

遊技履歴情報は、遊技球が検知されて遊技進行処理が実行されると内容が変化する情報である。したがって、仮に、遊技進行処理と並行して遊技履歴情報を出力する処理を実行する構成を採用すると、遊技機の検査者が遊技履歴情報によって当該遊技機の特性を検査している間に遊技進行処理が実行されて当該遊技履歴情報の内容が随時変化してしまい、円滑に検査を実施することが困難になってしまう場合がある。これに対して、特徴 J 3 によれば、遊技球が所定の領域を通過した場合であっても遊技進行処理を実行しない第 2 のモードにおいて遊技履歴情報を出力するので、遊技履歴情報を出力している間に当該遊技履歴情報の内容が変化してしまうことを抑制することができる。この結果、遊技機の検査者は円滑に検査を実施することができる。

【0922】

[特徴 J 4]

特徴 J 1 から特徴 J 3 のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記処理実行手段は、
前記遊技進行処理を実行可能なモードである第 1 のモード（遊技モード）と、
第 1 の条件が成立した場合（モード切替ボタンを押下するという操作が実行された場合、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作が実行された場合、検査用端子 65 に検査機 320 が接続された場合、所定の時刻になった場合、ホールコンピュータから所定の信号を受信した場合）に実行されるモードである第 2 のモード（検査モード）と、

を実行可能であり、

前記第 1 のモードにおいて前記遊技進行処理の実行中に、前記第 1 の条件が成立した場合（モード切替ボタンを押下するという操作が実行された場合、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作が実行された場合、検査用端子 65 に検査機 320 が接続された場合、所定の時刻になった場合）には、第 2 の条件が成立したタイミング（図柄の変動表示処理が終了したタイミング等の遊技進行処理が予め定められた処理段階まで完了したタイミング、実行中の各遊技進行処理の全ての処理が完了したタイミング）で、前記第 1 のモードから前記第 2 のモードに移行するように構成されている

ことを特徴とする遊技機。

【0923】

特徴 J 4 によれば、第 1 のモードにおいて第 1 の条件が成立した場合には、第 2 の条件が成立したタイミングで、第 1 のモードから第 2 のモードに移行するように構成されているので、第 2 の条件が成立したか否かに関わらずに第 1 の条件が満たされた直後のタイミングで第 1 のモードから第 2 のモードに移行する構成と比較して、第 2 のモードに移行する際の処理上の不具合の発生を抑制することができる。

【0924】

例えば、仮に、第 2 の条件が成立したか否かに関わらずに第 1 の条件が成立した直後の

タイミングで第1のモードから第2のモードに移行する構成を採用した場合において、第1のモードにおいて遊技進行処理としての図柄の変動表示処理が実行されている期間中に、所定の操作が実行されたという第1の条件が成立した場合には、図柄の変動表示の途中で第2のモードに移行することになり、図柄の停止のタイミングや、図柄の変動時間の制御等が困難となる。これに対して、特徴J4によれば、例えば、第1のモードにおいて遊技進行処理としての図柄の変動表示処理が実行されている期間中に、所定の操作が実行されたという第1の条件が成立した場合には、図柄の変動表示処理が実行されていないという第2の条件が成立したタイミング、すなわち、変動表示中の図柄が停止した後のタイミングで第2のモードに移行することになる。したがって、図柄の停止のタイミングや、図柄の変動時間の制御等が困難となるといった処理上の不具合の発生を抑制することができる。

10

【0925】

[特徴J5]

特徴J1から特徴J4のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記処理実行手段は、
前記遊技進行処理を実行可能なモードである第1のモード（遊技モード）と、
第1の条件が成立した場合（モード切替ボタンを押下するという操作が実行された場合、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作が実行された場合、検査用端子65に検査機320が接続された場合、所定の時刻になった場合、ホールコンピュータから所定の信号を受信した場合）に実行されるモードである第2のモード（検査

20

モード）と、
を実行可能であり、
前記第2のモード中に第3の条件が成立した場合（検査モードに移行してから10分が経過した場合）には、前記第2のモードから前記第1のモードに移行させるための操作である移行操作（モード切替ボタンを押下するという操作、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作）が実行されていない場合であっても、前記第2のモードから前記第1のモードに移行するように構成されている

ことを特徴とする遊技機。

【0926】

特徴J5によれば、第2のモード中に第3の条件が成立した場合には、第2のモードから第1のモードに移行させるための移行操作が実行されていない場合であっても、第2のモードから第1のモードに移行するように構成されているので、移行操作の実行がされずに第1のモードに復帰しないことを抑制することができる。例えば、第2のモードへの移行後に遊技機の管理者や検査者等が移行操作の実行を失念してしまい、遊技機が遊技進行処理を実行可能な第1のモードに復帰せず、遊技者が当該遊技機で遊技をできないといった状況の発生を抑制することができる。

30

【0927】

[特徴J6]

特徴J5に記載の遊技機であって、
前記第3の条件は、所定の時点から所定の時間が経過すること（検査モードに移行した時点から10分が経過すること）である

40

ことを特徴とする遊技機。

【0928】

特徴J6によれば、第2のモード中に所定の時点から所定の時間が経過した場合には、第2のモードから第1のモードに移行させるための移行操作が実行されていない場合であっても、第2のモードから第1のモードに移行するように構成されているので、移行操作の実行がされずに第1のモードに復帰しないことを確実に抑制することができる。例えば、第2のモードへの移行後に遊技機の管理者や検査者等が移行操作の実行を失念してしまった場合であっても、所定の時点から所定の時間が経過すれば第1のモードに復帰するので、遊技機が遊技進行処理を実行可能な第1のモードに復帰せず、遊技者が当該遊技機で

50

遊技をできないといった状況の発生を抑制することができる。

【0929】

[特徴J7]

特徴J1から特徴J6のいずれか一つに記載の遊技機であって、

当該遊技機本体の筐体に格納されるとともに、前記遊技進行処理に関する情報を記憶する遊技進行処理情報記憶手段（主側RAM64）と、

前記遊技進行処理情報記憶手段に記憶されている情報を消去するための操作である消去操作（RAMクリアボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作）が実行されたことに基づいて、前記遊技進行処理情報記憶手段に記憶されている情報を消去する消去手段と、

10

を備え、

前記処理実行手段は、

前記遊技進行処理を実行可能なモードである第1のモード（遊技モード）と、

第1の条件が成立した場合（モード切替ボタンを押下するという操作が実行された場合、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作が実行された場合、検査用端子65に検査機320が接続された場合、所定の時刻になった場合、ホールコンピュータから所定の信号を受信した場合）に実行されるモードである第2のモード（検査モード）と、

を実行可能であり、

前記消去手段は、前記第2のモードに移行後であって前記第1のモードに移行する前の状態（検査モード中の状態、検査モードに移行後にそのまま電源がOFFになった状態）では、前記消去操作が実行された場合であっても、前記遊技進行処理情報記憶手段に記憶された情報を消去しないように構成されている

20

ことを特徴とする遊技機。

【0930】

特徴J7によれば、第2のモードに移行後であって第1のモードに移行する前の状態では、遊技進行処理情報記憶手段に記憶されている情報を消去するための消去操作が実行された場合であっても、遊技進行処理情報記憶手段に記憶された情報を消去しないので、第2のモードに移行後であって第1のモードに移行する前の状態において、第1のモードに移行させようとして誤って消去操作が実行されてしまった場合であっても、当該情報が誤って消去されてしまうことを抑制することができる。

30

【0931】

例えば、遊技進行処理情報記憶手段に記憶されている情報を消去するための消去操作が、消去用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下する操作であり、第1のモードと第2のモードとの間でモードを移行させるための操作が、移行用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下する操作である構成においては、第2のモードから第1のモードに移行させようとして移行用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下するつもりが、誤って消去用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下してしまう虞がある。しかしながら、特徴J7によれば、第2のモードに移行後であって第1のモードに移行する前の状態では、誤って消去用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作が実行されてしまった場合であっても、当該情報が誤って消去されてしまうことを抑制することができる。

40

【0932】

より具体的には、例えば、第1のモードから第2のモードに移行する際に、第1のモードにおいて実行していた遊技進行処理を一時的に停止させるとともに、当該停止させた遊技進行処理を第2のモードへの復帰後に再開させるための情報を遊技進行処理情報記憶手段に記憶させる構成を採用した場合において、第2のモードから第1のモードに復帰させようとして移行用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下するつもりが、誤って消去用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下してしまった場合には、遊技進行処理を再開するための情報が消去されてしまい、第2のモードへの復帰後に遊技進行処理を再開させることができなくなり、遊技者に不利益を与えてしまう虞がある。これに対して、特徴J7

50

によれば、第 2 のモードに移行後であって第 1 のモードに移行する前の状態において、第 1 のモードに移行させようとして誤って消去用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下してしまった場合であっても、遊技進行処理情報記憶手段に記憶された情報が誤って消去されてしまうことを抑制することができるので、遊技者に不利益を与えてしまうことを抑制することができる。

【0933】

[特徴 J 8]

特徴 J 1 から特徴 J 7 のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記遊技履歴情報を表示する表示手段（図柄表示装置 41）を備える
ことを特徴とする遊技機。

10

【0934】

特徴 J 8 によれば、遊技履歴情報が遊技機の表示手段に表示されるので、遊技機の検査者は、遊技履歴情報を確認するための専用の装置を用いることなく、当該遊技機の遊技履歴情報を確認することができる。

【0935】

[特徴 J 9]

特徴 J 1 から特徴 J 8 のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記遊技履歴情報記憶手段は、電源の供給が絶たれても記憶を保持することが可能な不揮発性のメモリ（フラッシュメモリ 64x）によって構成されている
ことを特徴とする遊技機。

20

【0936】

特徴 J 9 によれば、遊技機への電源の供給が絶たれても遊技履歴情報が保持されるので、当該遊技機がいかなる状態（例えば、遊技機に電源が供給されない流通状態等）に置かれても、遊技機と遊技履歴情報とを常に 1 対 1 で紐付けした状態にすることが可能であり、当該遊技機の特性を管理、検査することができる。

【0937】

[特徴 J 10]

特徴 J 1 から特徴 J 9 のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記遊技履歴情報記憶手段は、開閉の痕跡が残る筐体（封印シールが貼付された基板ボックス）の内部に格納されている
ことを特徴とする遊技機。

30

【0938】

特徴 J 10 によれば、開閉の痕跡が残る筐体の内部に、遊技履歴情報記憶手段が格納されている。したがって、遊技履歴情報記憶手段に対して物理的な接触をした場合には、筐体を開いた痕跡が残る。よって、仮に、遊技履歴情報記憶手段に記憶されている遊技履歴情報が遊技履歴情報記憶手段への物理的な接触を介して改変された場合、改変されたことを筐体の痕跡から把握することが可能になる。したがって、遊技履歴情報の不正な改変を防止することができる。遊技機は、転々流通するものあるので、流通されている過程においては、様々な外的な接触が行われるが、開閉の痕跡が残る筐体の内部に遊技履歴情報記憶手段を格納するので、遊技機が転々流通する状況であっても、何者かによる遊技履歴情報の不正な改変を抑制することができる。また、遊技履歴情報は、実行された遊技に基づいて取得された情報であるので、遊技履歴情報を用いて遊技機の遊技に関する特性を管理、検査することが可能となる。よって、特徴 J 10 によれば、遊技機の遊技に関する特性を反映した遊技履歴情報の不正な改変を防止することで、適正に遊技機を管理、検査することができる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

40

【0939】

[特徴 J 11]

特徴 J 1 から特徴 J 10 のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記遊技履歴情報記憶手段に記憶された前記遊技履歴情報が所定の条件を満たしていない場合に報知をする報知手段を備える

50

ことを特徴とする遊技機。

【0940】

特徴J11によれば、遊技履歴情報が所定の条件を満たしていない場合に報知するので、遊技機の検査者は、遊技履歴情報が所定の条件を満たしていない遊技機を容易に発見することができる。そして、当該遊技機の遊技履歴情報を確認することによって、遊技機に不正な改造等が施されていないかを判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0941】

[特徴J12]

特徴J11に記載の遊技機であって、

前記報知手段は、前記遊技履歴情報記憶手段に記憶された前記遊技履歴情報に含まれる特定の値（払出比率等）が所定の範囲に含まれなくなった場合に報知をする

ことを特徴とする遊技機。

【0942】

特徴J12によれば、遊技履歴情報に含まれる特定の値が所定の範囲に含まれなくなった場合に報知するので、遊技機の検査者は、遊技履歴情報に含まれる特定の値が所定の範囲に含まれなくなった遊技機を容易に発見することができる。そして、当該遊技機の遊技履歴情報を確認することによって、遊技機に不正な改造等が施されていないかを判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0943】

[特徴J13]

特徴J12に記載の遊技機であって、

前記報知手段は、前記特定の値の前記所定の範囲からの乖離度に応じて報知の態様（LEDランプの色）を決定する

ことを特徴とする遊技機。

【0944】

特徴J13によれば、特定の値の所定の範囲からの乖離度に応じて報知の態様を決定するので、遊技機の検査者は、遊技履歴情報に含まれる特定の値が所定の範囲からどの程度乖離しているのかを容易に把握することができる。

【0945】

[特徴J14]

特徴J11から特徴J13のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記報知手段は、前記報知として所定の表示をする表示手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【0946】

特徴J14によれば、報知として所定の表示をする表示手段を備えるので、遊技機の検査者は、遊技機の遊技履歴情報が所定の条件を満たしていないことを容易に知ることができる。

【0947】

<特徴K群>

特徴K群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【0948】

[特徴K1]

遊技領域に向けて遊技球を発射する発射手段（遊技球発射機構81）と、

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー44a～44h）と、

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づいて遊技を進行するための処理である遊技進行処理（大当たり抽選処理、電役開放抽選処理、賞球の払出処理、メイン表示部45における図柄の変動表示処理、開閉扉36bや電動役物34aの開閉処理等）を実

10

20

30

40

50

行する遊技進行処理実行手段（主側CPU62x）と、
を備え、

前記遊技進行処理実行手段は、

前記遊技進行処理を実行可能なモードである第1のモード（遊技モード）と、

所定の条件が成立した場合（モード切替ボタンを押下するという操作が実行された場合、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作が実行された場合、検査用端子65に検査機320が接続された場合、所定の時刻になった場合、ホールコンピュータから所定の信号を受信した場合）に実行されるモードである第2のモード（検査モード）と、

を実行可能であり、

前記第2のモードでは、遊技球が前記所定の領域を通過した場合であっても、前記遊技進行処理を実行しないように構成されている

ことを特徴とする遊技機。

【0949】

特徴K1によれば、遊技球が所定の領域を通過した場合であっても遊技進行処理を実行しない第2のモードを実行可能であるので、遊技進行処理と並行して実行することが好ましくない処理や、遊技進行処理と並行して実行した場合に不具合が生じやすい処理等を第2のモードにおいて実行することができる。また、特徴K1によれば、第2のモードにおいては遊技進行処理を実行しないので、第2のモードにおいて実行する処理のプログラムを開発する際に、遊技進行処理が並行して実行された場合における対策を考慮しなくてもよい。そのため、第2のモードにおいて実行する処理のプログラムの開発効率を大幅に向上させることができる。

【0950】

[特徴K2]

特徴K1に記載の遊技機であって、

当該遊技機本体の筐体に格納されるとともに、前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づく情報である検知情報（入球情報、入球個数情報、役物比率等を含む遊技履歴情報）を記憶する記憶手段（演算結果記憶用メモリ309、入球個数記憶用メモリ309a、入球情報記憶用メモリ309b、主側RAM64、フラッシュメモリ64x）を備え、

前記第2のモードは、前記検知情報を出力するモードである

ことを特徴とする遊技機。

【0951】

特徴K2によれば、検知情報を記憶するとともに、第2のモードにおいて検知情報を出力することができる。検知情報は、遊技における遊技球の挙動と相関を有する情報であるため、当該検知情報は遊技機毎に異なるとともに、遊技機固有の情報である。すなわち、検知情報は、遊技機の特徴が反映された情報である。特徴K2によれば、当該遊技機の特徴が反映された情報である検知情報を遊技機本体の筐体に格納された記憶手段に記憶する。よって、例えば、当該遊技機の特徴を検査する場合には、当該遊技機本体自身から検知情報を取得することによって、当該遊技機の特徴を検査することができる。遊技機は、遊技ホールに設置されている状態においては、遊技ホールに設置されているホールコンピュータによって遊技機の特徴に関する情報を取得することができる。しかしながら、遊技機は、転々流通するものであるため、ホールコンピュータに接続されていない状態に置かれる場合があり、この場合、従来の遊技機では、当該遊技機の特徴に関する情報を取得することができない。特徴K2の遊技機は、遊技機の特徴が反映された情報である検知情報を遊技機本体の筐体に格納された記憶手段に記憶するので、遊技機がホールコンピュータと接続されていない状態であっても、当該遊技機本体から検知情報を取得することができる。すなわち、特徴K2によれば、遊技機と検知情報とを1対1で紐付けした状態にすることが可能であり、当該遊技機の特徴を管理、検査することができる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0952】

また、検知情報は、遊技球が検知されて遊技進行処理が実行されると内容が変化する情報である。したがって、仮に、遊技進行処理と並行して検知情報を出力する処理を実行する構成を採用すると、遊技機の検査者が検知情報によって当該遊技機の特性を検査している間に遊技進行処理が実行されて当該検知情報の内容が随時変化してしまい、円滑に検査を実施することが困難になってしまう場合がある。これに対して、特徴K2によれば、遊技球が所定の領域を通過した場合であっても遊技進行処理を実行しない第2のモードにおいて検知情報を出力するので、検知情報を出力している間に当該検知情報の内容が変化してしまうことを抑制することができる。この結果、遊技機の検査者は円滑に検査を実施することができる。

10

【0953】

[特徴K3]

特徴K2に記載の遊技機であって、

前記第2のモードにおいて出力される前記検知情報を表示する表示手段（図柄表示装置41）を備える

ことを特徴とする遊技機。

【0954】

特徴K3によれば、検知情報が遊技機の表示手段に表示されるので、遊技機の検査者は、検知情報を確認するための専用の装置を用いることなく、当該遊技機の検知情報を確認することができる。

20

【0955】

[特徴K4]

特徴K2または特徴K3に記載の遊技機であって、

前記記憶手段は、電源の供給が絶たれても記憶を保持することが可能な不揮発性のメモリ（演算結果記憶用メモリ309、入球個数記憶用メモリ309a、入球情報記憶用メモリ309b、フラッシュメモリ64x）によって構成されている

ことを特徴とする遊技機。

【0956】

特徴K4によれば、遊技機への電源の供給が絶たれても検知情報が保持されるので、当該遊技機がいかなる状態（例えば、遊技機に電源が供給されない流通状態等）に置かれても、遊技機と検知情報とを常に1対1で紐付けした状態にすることが可能であり、当該遊技機の特性を管理、検査することができる。

30

【0957】

[特徴K5]

特徴K2から特徴K4のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記記憶手段は、開閉の痕跡が残る筐体（封印シールが貼付された基板ボックス）の内部に格納されている

ことを特徴とする遊技機。

【0958】

特徴K5によれば、開閉の痕跡が残る筐体の内部に、記憶手段が格納されている。したがって、記憶手段に対して物理的な接触をした場合には、筐体を開いた痕跡が残る。よって、仮に、記憶手段に記憶されている検知情報が記憶手段への物理的な接触を介して改変された場合、改変されたことを筐体の痕跡から把握することが可能になる。したがって、検知情報の不正な改変を防止することができる。遊技機は、転々流通するものあるので、流通されている過程においては、様々な外的な接触が行われるが、開閉の痕跡が残る筐体の内部に記憶手段を格納するので、遊技機が転々流通する状況であっても、何者かによる検知情報の不正な改変を抑制することができる。また、検知情報は、実行された遊技に基づいて取得された情報であるので、検知情報を用いて遊技機の遊技に関する特性を管理、検査することが可能となる。よって、特徴K5によれば、遊技機の遊技に関する特性を反映した検知情報の不正な改変を防止することで、適正に遊技機を管理、検査することがで

40

50

きる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0959】

[特徴K6]

特徴K2から特徴K5のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記記憶手段に記憶された前記検知情報が所定の条件を満たしていない場合に報知をする報知手段を備える
ことを特徴とする遊技機。

【0960】

特徴K6によれば、検知情報が所定の条件を満たしていない場合に報知するので、遊技機の検査者は、検知情報が所定の条件を満たしていない遊技機を容易に発見することができる。そして、当該遊技機の検知情報を確認することによって、遊技機に不正な改造等が施されていないかを判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

10

【0961】

[特徴K7]

特徴K6に記載の遊技機であって、
前記報知手段は、前記記憶手段に記憶された前記検知情報に含まれる特定の値（払出比率等）が所定の範囲に含まれなくなった場合に報知をする
ことを特徴とする遊技機。

【0962】

20

特徴K7によれば、検知情報に含まれる特定の値が所定の範囲に含まれなくなった場合に報知するので、遊技機の検査者は、検知情報に含まれる特定の値が所定の範囲に含まれなくなった遊技機を容易に発見することができる。そして、当該遊技機の検知情報を確認することによって、遊技機に不正な改造等が施されていないかを判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【0963】

[特徴K8]

特徴K7に記載の遊技機であって、
前記報知手段は、前記特定の値の前記所定の範囲からの乖離度に応じて報知の態様（LEDランプの色）を決定する
ことを特徴とする遊技機。

30

【0964】

特徴K8によれば、特定の値の所定の範囲からの乖離度に応じて報知の態様を決定するので、遊技機の検査者は、検知情報に含まれる特定の値が所定の範囲からどの程度乖離しているのかを容易に把握することができる。

【0965】

[特徴K9]

特徴K6から特徴K8のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記報知手段は、前記報知として所定の表示をする表示手段を備える
ことを特徴とする遊技機。

40

【0966】

特徴K9によれば、報知として所定の表示をする表示手段を備えるので、遊技機の検査者は、遊技機の検知情報が所定の条件を満たしていないことを容易に知ることができる。

【0967】

<特徴L群>

特徴L群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【0968】

[特徴L1]

遊技領域に向けて遊技球を発射する発射手段（遊技球発射機構81）と、

50

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー４４a～４４h）と、

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づいて遊技を進行するための処理である遊技進行処理（大当たり抽選処理、電役開放抽選処理、賞球の払出処理、メイン表示部４５における図柄の変動表示処理、開閉扉３６bや電動役物３４aの開閉処理等）を実行する遊技進行処理実行手段（主側CPU６２x）と、

を備え、

前記遊技進行処理実行手段は、

前記遊技進行処理を実行可能なモードである第１のモード（遊技モード）と、

第１の条件が成立した場合（モード切替ボタンを押下するという操作が実行された場合、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作が実行された場合、検査用端子６５に検査機３２０が接続された場合、所定の時刻になった場合、ホールコンピュータから所定の信号を受信した場合）に実行されるモードである第２のモード（検査モード）と、

を実行可能であり、

前記第１のモードにおいて前記遊技進行処理の実行中に、前記第１の条件が成立した場合（モード切替ボタンを押下するという操作が実行された場合、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作が実行された場合、検査用端子６５に検査機３２０が接続された場合、所定の時刻になった場合）には、第２の条件が成立したタイミング（図柄の変動表示処理が終了したタイミング等の遊技進行処理が予め定められた処理段階まで完了したタイミング、実行中の各遊技進行処理の全ての処理が完了したタイミング）で、前記第１のモードから前記第２のモードに移行するように構成されている

ことを特徴とする遊技機。

【０９６９】

特徴Ｌ１によれば、第１のモードにおいて第１の条件が成立した場合には、第２の条件が成立したタイミングで、第１のモードから第２のモードに移行するように構成されているので、第２の条件が成立したか否かに関わらずに第１の条件が満たされた直後のタイミングで第１のモードから第２のモードに移行する構成と比較して、第２のモードに移行する際の処理上の不具合の発生を抑制することができる。

【０９７０】

例えば、仮に、第２の条件が成立したか否かに関わらずに第１の条件が成立した直後のタイミングで第１のモードから第２のモードに移行する構成を採用した場合において、第１のモードにおいて遊技進行処理としての図柄の変動表示処理が実行されている期間中に、所定の操作が実行されたという第１の条件が成立した場合には、図柄の変動表示の途中で第２のモードに移行することになり、図柄の停止のタイミングや、図柄の変動時間の制御等が困難となる。これに対して、特徴Ｌ１によれば、例えば、第１のモードにおいて遊技進行処理としての図柄の変動表示処理が実行されている期間中に、所定の操作が実行されたという第１の条件が成立した場合には、図柄の変動表示処理が実行されていないという第２の条件が成立したタイミング、すなわち、変動表示中の図柄が停止した後のタイミングで第２のモードに移行することになる。したがって、図柄の停止のタイミングや、図柄の変動時間の制御等が困難となるといった処理上の不具合の発生を抑制することができる。

【０９７１】

〔特徴Ｌ２〕

特徴Ｌ１に記載の遊技機であって、

当該遊技機本体の筐体に格納されるとともに、前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づく情報である検知情報（入球情報、入球個数情報、役物比率等を含む遊技履歴情報）を記憶する記憶手段（演算結果記憶用メモリ３０９、入球個数記憶用メモリ３０９a、入球情報記憶用メモリ３０９b、主側RAM６４、フラッシュメモリ６４x）を備え、

、

10

20

30

40

50

前記第 2 のモードは、前記検知情報を出力するモードであることを特徴とする遊技機。

【0972】

特徴 L 2 によれば、検知情報を記憶するとともに、第 2 のモードにおいて検知情報を出力することができる。検知情報は、遊技における遊技球の挙動と相関を有する情報であるため、当該検知情報は遊技機毎に異なるとともに、遊技機固有の情報である。すなわち、検知情報は、遊技機の特徴が反映された情報である。特徴 L 2 によれば、当該遊技機の特徴が反映された情報である検知情報を遊技機本体の筐体に格納された記憶手段に記憶する。よって、例えば、当該遊技機の特徴を検査する場合には、当該遊技機本体自身から検知情報を取得することによって、当該遊技機の特徴を検査することができる。遊技機は、遊技ホールに設置されている状態においては、遊技ホールに設置されているホールコンピュータによって遊技機の特徴に関する情報を取得することができる。しかしながら、遊技機は、転々流通するものであるので、ホールコンピュータに接続されていない状態に置かれる場合があり、この場合、従来の遊技機では、当該遊技機の特徴に関する情報を取得することができない。特徴 L 2 の遊技機は、遊技機の特徴が反映された情報である検知情報を遊技機本体の筐体に格納された記憶手段に記憶するので、遊技機がホールコンピュータと接続されていない状態であっても、当該遊技機本体から検知情報を取得することができる。すなわち、特徴 L 2 によれば、遊技機と検知情報とを 1 対 1 で紐付けした状態にすることが可能であり、当該遊技機の特徴を管理、検査することができる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

10

20

【0973】

[特徴 L 3]

特徴 L 2 に記載の遊技機であって、

前記第 2 のモードにおいて出力される前記検知情報を表示する表示手段（図柄表示装置 41）を備える

ことを特徴とする遊技機。

【0974】

特徴 L 3 によれば、検知情報が遊技機の表示手段に表示されるので、遊技機の検査者は、検知情報を確認するための専用の装置を用いることなく、当該遊技機の検知情報を確認することができる。

30

【0975】

[特徴 L 4]

特徴 L 2 または特徴 L 3 に記載の遊技機であって、

前記記憶手段は、電源の供給が絶たれても記憶を保持することが可能な不揮発性のメモリ（演算結果記憶用メモリ 309、入球個数記憶用メモリ 309a、入球情報記憶用メモリ 309b、フラッシュメモリ 64x）によって構成されている

ことを特徴とする遊技機。

【0976】

特徴 L 4 によれば、遊技機への電源の供給が絶たれても検知情報が保持されるので、当該遊技機がいかなる状態（例えば、遊技機に電源が供給されない流通状態等）に置かれても、遊技機と検知情報とを常に 1 対 1 で紐付けした状態にすることが可能であり、当該遊技機の特徴を管理、検査することができる。

40

【0977】

[特徴 L 5]

特徴 L 2 から特徴 L 4 のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記記憶手段は、開閉の痕跡が残る筐体（封印シールが貼付された基板ボックス）の内部に格納されている

ことを特徴とする遊技機。

【0978】

特徴 L 5 によれば、開閉の痕跡が残る筐体の内部に、記憶手段が格納されている。した

50

がって、記憶手段に対して物理的な接触をした場合には、筐体を開いた痕跡が残る。よって、仮に、記憶手段に記憶されている検知情報が記憶手段への物理的な接触を介して改変された場合、改変されたことを筐体の痕跡から把握することが可能になる。したがって、検知情報の不正な改変を防止することができる。遊技機は、転々流通するものあるので、流通されている過程においては、様々な外的な接触が行われるが、開閉の痕跡が残る筐体の内部に記憶手段を格納するので、遊技機が転々流通する状況であっても、何者かによる検知情報の不正な改変を抑制することができる。また、検知情報は、実行された遊技に基づいて取得された情報であるので、検知情報を用いて遊技機の遊技に関する特性を管理、検査することが可能となる。よって、特徴 L 5 によれば、遊技機の遊技に関する特性を反映した検知情報の不正な改変を防止することで、適正に遊技機を管理、検査することができる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

10

【0979】

[特徴 L 6]

特徴 L 2 から特徴 L 5 のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記記憶手段に記憶された前記検知情報が所定の条件を満たしていない場合に報知をする報知手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【0980】

特徴 L 6 によれば、検知情報が所定の条件を満たしていない場合に報知するので、遊技機の検査者は、検知情報が所定の条件を満たしていない遊技機を容易に発見することができる。そして、当該遊技機の検知情報を確認することによって、遊技機に不正な改造等が施されていないかを判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

20

【0981】

[特徴 L 7]

特徴 L 6 に記載の遊技機であって、

前記報知手段は、前記記憶手段に記憶された前記検知情報に含まれる特定の値（払出比率等）が所定の範囲に含まれなくなった場合に報知をする

ことを特徴とする遊技機。

【0982】

特徴 L 7 によれば、検知情報に含まれる特定の値が所定の範囲に含まれなくなった場合に報知するので、遊技機の検査者は、検知情報に含まれる特定の値が所定の範囲に含まれなくなった遊技機を容易に発見することができる。そして、当該遊技機の検知情報を確認することによって、遊技機に不正な改造等が施されていないかを判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

30

【0983】

[特徴 L 8]

特徴 L 7 に記載の遊技機であって、

前記報知手段は、前記特定の値の前記所定の範囲からの乖離度に応じて報知の態様（LED ランプの色）を決定する

ことを特徴とする遊技機。

40

【0984】

特徴 L 8 によれば、特定の値の所定の範囲からの乖離度に応じて報知の態様を決定するので、遊技機の検査者は、検知情報に含まれる特定の値が所定の範囲からどの程度乖離しているのかを容易に把握することができる。

【0985】

[特徴 L 9]

特徴 L 6 から特徴 L 8 のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記報知手段は、前記報知として所定の表示をする表示手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

50

【0986】

特徴L9によれば、報知として所定の表示をする表示手段を備えるので、遊技機の検査者は、遊技機の検知情報が所定の条件を満たしていないことを容易に知ることができる。

【0987】

<特徴M群>

特徴M群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【0988】

[特徴M1]

遊技領域に向けて遊技球を発射する発射手段（遊技球発射機構81）と、

10

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー44a～44h）と、

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づいて遊技を進行するための処理である遊技進行処理（大当たり抽選処理、電役開放抽選処理、賞球の払出処理、メイン表示部45における図柄の変動表示処理、開閉扉36bや電動役物34aの開閉処理等）を実行する遊技進行処理実行手段（主側CPU62x）と、

を備え、

前記遊技進行処理実行手段は、

前記遊技進行処理を実行可能なモードである第1のモード（遊技モード）と、

20

第1の条件が成立した場合（モード切替ボタンを押下するという操作が実行された場合、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作が実行された場合、検査用端子65に検査機320が接続された場合、所定の時刻になった場合、ホールコンピュータから所定の信号を受信した場合）に実行されるモードである第2のモード（検査モード）と、

を実行可能であり、

前記第2のモード中に第2の条件が成立した場合（検査モードに移行してから10分が経過した場合）には、前記第2のモードから前記第1のモードに移行させるための所定の操作（モード切替ボタンを押下するという操作、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作）が実行されていない場合であっても、前記第2のモードから前記第1のモードに移行するように構成されている

30

ことを特徴とする遊技機。

【0989】

特徴M1によれば、第2のモード中に第2の条件が成立した場合には、第2のモードから第1のモードに移行させるための所定の操作が実行されていない場合であっても、第2のモードから第1のモードに移行するように構成されているので、所定の操作の実行がされずに第1のモードに復帰しないことを抑制することができる。例えば、第2のモードへの移行後に遊技機の管理者や検査者等が所定の操作の実行を失念してしまい、遊技機が遊技進行処理を実行可能な第1のモードに復帰せず、遊技者が当該遊技機で遊技をできないといった状況の発生を抑制することができる。

【0990】

40

[特徴M2]

特徴M1に記載の遊技機であって、

前記第2の条件は、所定の時点から所定の時間が経過すること（検査モードに移行した時点から10分が経過すること）である

ことを特徴とする遊技機。

【0991】

特徴M2によれば、第2のモード中に所定の時点から所定の時間が経過した場合には、第2のモードから第1のモードに移行させるための所定の操作が実行されていない場合であっても、第2のモードから第1のモードに移行するように構成されているので、所定の操作の実行がされずに第1のモードに復帰しないことを確実に抑制することができる。例

50

えば、第2のモードへの移行後に遊技機の管理者や検査者等が所定の操作の実行を失念してしまった場合であっても、所定の時点から所定の時間が経過すれば第1のモードに復帰するので、遊技機が遊技進行処理を実行可能な第1のモードに復帰せず、遊技者が当該遊技機で遊技をできないといった状況の発生を抑制することができる。

【0992】

[特徴M3]

特徴M1または特徴M2に記載の遊技機であって、

当該遊技機本体の筐体に格納されるとともに、前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づく情報である検知情報（入球情報、入球個数情報、役物比率等を含む遊技履歴情報）を記憶する記憶手段（演算結果記憶用メモリ309、入球個数記憶用メモリ309a、入球情報記憶用メモリ309b、主側RAM64、フラッシュメモリ64x）を備え、

10

前記第2のモードは、前記検知情報を出力するモードである

ことを特徴とする遊技機。

【0993】

特徴M3によれば、検知情報を記憶するとともに、第2のモードにおいて検知情報を出力することができる。検知情報は、遊技における遊技球の挙動と相関を有する情報であるため、当該検知情報は遊技機毎に異なるとともに、遊技機固有の情報である。すなわち、検知情報は、遊技機の特徴が反映された情報である。特徴M3によれば、当該遊技機の特徴が反映された情報である検知情報を遊技機本体の筐体に格納された記憶手段に記憶する。よって、例えば、当該遊技機の特徴を検査する場合には、当該遊技機本体自身から検知情報を取得することによって、当該遊技機の特徴を検査することができる。遊技機は、遊技ホールに設置されている状態においては、遊技ホールに設置されているホールコンピュータによって遊技機の特徴に関する情報を取得することができる。しかしながら、遊技機は、転々流通するものであるので、ホールコンピュータに接続されていない状態に置かれる場合があり、この場合、従来の遊技機では、当該遊技機の特徴に関する情報を取得することができない。特徴M3の遊技機は、遊技機の特徴が反映された情報である検知情報を遊技機本体の筐体に格納された記憶手段に記憶するので、遊技機がホールコンピュータと接続されていない状態であっても、当該遊技機本体から検知情報を取得することができる。すなわち、特徴M3によれば、遊技機と検知情報とを1対1で紐付けした状態にすることが可能であり、当該遊技機の特徴を管理、検査することができる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

20

30

【0994】

また、特徴M3によれば、遊技機の検査者が第2のモードにおいて出力される検知情報によって当該遊技機の特徴を検査した後、所定の操作の実行を失念してしまい、遊技機が遊技進行処理を実行可能な第1のモードに復帰せず、遊技者が当該遊技機で遊技をできないといった状況の発生を抑制することができる。

【0995】

[特徴M4]

特徴M3に記載の遊技機であって、

40

前記第2のモードにおいて出力される前記検知情報を表示する表示手段（図柄表示装置41）を備える

ことを特徴とする遊技機。

【0996】

特徴M4によれば、検知情報が遊技機の表示手段に表示されるので、遊技機の検査者は、検知情報を確認するための専用の装置を用いることなく、当該遊技機の検知情報を確認することができる。

【0997】

[特徴M5]

特徴M3または特徴M4に記載の遊技機であって、

50

前記記憶手段は、電源の供給が絶たれても記憶を保持することが可能な不揮発性のメモリ（演算結果記憶用メモリ309、入球個数記憶用メモリ309a、入球情報記憶用メモリ309b、フラッシュメモリ64x）によって構成されている

ことを特徴とする遊技機。

【0998】

特徴M5によれば、遊技機への電源の供給が絶たれても検知情報が保持されるので、当該遊技機がいかなる状態（例えば、遊技機に電源が供給されない流通状態等）に置かれても、遊技機と検知情報とを常に1対1で紐付けした状態にすることが可能であり、当該遊技機の特性を管理、検査することができる。

【0999】

[特徴M6]

特徴M3から特徴M5のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記記憶手段は、開閉の痕跡が残る筐体（封印シールが貼付された基板ボックス）の内部に格納されている

ことを特徴とする遊技機。

【1000】

特徴M6によれば、開閉の痕跡が残る筐体の内部に、記憶手段が格納されている。したがって、記憶手段に対して物理的な接触をした場合には、筐体を開いた痕跡が残る。よって、仮に、記憶手段に記憶されている検知情報が記憶手段への物理的な接触を介して改変された場合、改変されたことを筐体の痕跡から把握することが可能になる。したがって、検知情報の不正な改変を防止することができる。遊技機は、転々流通するものあるので、流通されている過程においては、様々な外的な接触が行われるが、開閉の痕跡が残る筐体の内部に記憶手段を格納するので、遊技機が転々流通する状況であっても、何者かによる検知情報の不正な改変を抑制することができる。また、検知情報は、実行された遊技に基づいて取得された情報であるので、検知情報を用いて遊技機の遊技に関する特性を管理、検査することが可能となる。よって、特徴M6によれば、遊技機の遊技に関する特性を反映した検知情報の不正な改変を防止することで、適正に遊技機を管理、検査することができる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【1001】

[特徴M7]

特徴M3から特徴M6のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記記憶手段に記憶された前記検知情報が所定の条件を満たしていない場合に報知をする報知手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1002】

特徴M7によれば、検知情報が所定の条件を満たしていない場合に報知するので、遊技機の検査者は、検知情報が所定の条件を満たしていない遊技機を容易に発見することができる。そして、当該遊技機の検知情報を確認することによって、遊技機に不正な改造等が施されていないかを判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【1003】

[特徴M8]

特徴M7に記載の遊技機であって、

前記報知手段は、前記記憶手段に記憶された前記検知情報に含まれる特定の値（払出比率等）が所定の範囲に含まれなくなった場合に報知をする

ことを特徴とする遊技機。

【1004】

特徴M8によれば、検知情報に含まれる特定の値が所定の範囲に含まれなくなった場合に報知するので、遊技機の検査者は、検知情報に含まれる特定の値が所定の範囲に含まれなくなった遊技機を容易に発見することができる。そして、当該遊技機の検知情報を確認

10

20

30

40

50

することによって、遊技機に不正な改造等が施されていないかを判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【1005】

[特徴M9]

特徴M8に記載の遊技機であって、

前記報知手段は、前記特定の値の前記所定の範囲からの乖離度に応じて報知の態様（LEDランプの色）を決定する

ことを特徴とする遊技機。

【1006】

特徴M9によれば、特定の値の所定の範囲からの乖離度に応じて報知の態様を決定するので、遊技機の検査者は、検知情報に含まれる特定の値が所定の範囲からどの程度乖離しているのかを容易に把握することができる。

10

【1007】

[特徴M10]

特徴M7から特徴M9のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記報知手段は、前記報知として所定の表示をする表示手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1008】

特徴M10によれば、報知として所定の表示をする表示手段を備えるので、遊技機の検査者は、遊技機の検知情報が所定の条件を満たしていないことを容易に知ることができる。

20

【1009】

<特徴N群>

特徴N群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1010】

[特徴N1]

遊技領域に向けて遊技球を発射する発射手段（遊技球発射機構81）と、

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー44a～44h）と、

30

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づいて遊技を進行するための処理である遊技進行処理（大当たり抽選処理、電役開放抽選処理、賞球の払出処理、メイン表示部45における図柄の変動表示処理、開閉扉36bや電動役物34aの開閉処理等）を実行する遊技進行処理実行手段（主側CPU62x）と、

当該遊技機本体の筐体に格納されるとともに、前記遊技進行処理に関する情報を記憶する記憶手段（主側RAM64）と、

所定の操作（RAMクリアボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作）が実行されたことに基づいて、前記記憶手段に記憶されている情報を消去する消去手段と、

を備え、

前記遊技進行処理実行手段は、

40

前記遊技進行処理を実行可能なモードである第1のモード（遊技モード）と、

所定の条件が成立した場合（モード切替ボタンを押下するという操作が実行された場合、モード切替ボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作が実行された場合、検査用端子65に検査機320が接続された場合、所定の時刻になった場合、ホールコンピュータから所定の信号を受信した場合）に実行されるモードである第2のモード（検査モード）と、

を実行可能であり、

前記消去手段は、前記第2のモードに移行後であって前記第1のモードに移行する前の状態（検査モード中の状態、検査モードに移行後にそのまま電源がOFFになった状態）では、前記所定の操作が実行された場合であっても、前記記憶手段に記憶された情報を消

50

去しないように構成されている
ことを特徴とする遊技機。

【1011】

特徴N1によれば、第2のモードに移行後であって第1のモードに移行する前の状態では、記憶手段に記憶されている情報を消去するための所定の操作が実行された場合であっても、記憶手段に記憶された情報を消去しないので、第2のモードに移行後であって第1のモードに移行する前の状態において、第1のモードに移行させようとして誤って所定の操作が実行されてしまった場合であっても、当該情報が誤って消去されてしまうことを抑制することができる。

【1012】

例えば、記憶手段に記憶されている情報を消去するための所定の操作が、消去用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下する操作であり、第1のモードと第2のモードとの間でモードを移行させるための操作が、移行用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下する操作である構成においては、第2のモードから第1のモードに移行させようとして移行用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下するつもりが、誤って消去用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下してしまう虞がある。しかしながら、特徴N1によれば、第2のモードに移行後であって第1のモードに移行する前の状態では、誤って消去用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下するという操作が実行されてしまった場合であっても、当該情報が誤って消去されてしまうことを抑制することができる。

【1013】

より具体的には、例えば、第1のモードから第2のモードに移行する際に、第1のモードにおいて実行していた遊技進行処理を一時的に停止させるとともに、当該停止させた遊技進行処理を第2のモードへの復帰後に再開させるための情報を記憶手段に記憶させる構成を採用した場合において、第2のモードから第1のモードに復帰させようとして移行用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下するつもりが、誤って消去用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下してしまった場合には、遊技進行処理を再開するための情報が消去されてしまい、第2のモードへの復帰後に遊技進行処理を再開させることができなくなり、遊技者に不利益を与えてしまう虞がある。これに対して、特徴N1によれば、第2のモードに移行後であって第1のモードに移行する前の状態において、第1のモードに移行させようとして誤って消去用のボタンを押下しながら電源ボタンを押下してしまった場合であっても、記憶手段に記憶された情報が誤って消去されてしまうことを抑制することができるので、遊技者に不利益を与えてしまうことを抑制することができる。

【1014】

[特徴N2]

特徴N1に記載の遊技機であって、

当該遊技機本体の筐体に格納されるとともに、前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づく情報である検知情報（入球情報、入球個数情報、役物比率等を含む遊技履歴情報）を記憶する検知情報記憶手段を備え、

前記第2のモードは、前記検知情報（入球情報、入球個数情報、役物比率等を含む遊技履歴情報）を出力するモードである

ことを特徴とする遊技機。

【1015】

特徴N2によれば、検知情報を記憶するとともに、第2のモードにおいて検知情報を出力することができる。検知情報は、遊技における遊技球の挙動と相関を有する情報であるため、当該検知情報は遊技機毎に異なるとともに、遊技機固有の情報である。すなわち、検知情報は、遊技機の特性が反映された情報である。特徴N2によれば、当該遊技機の特性が反映された情報である検知情報を遊技機本体の筐体に格納された検知情報記憶手段に記憶する。よって、例えば、当該遊技機の特性を検査する場合には、当該遊技機本体自身から検知情報を取得することによって、当該遊技機の特性を検査することができる。遊技機は、遊技ホールに設置されている状態においては、遊技ホールに設置されているホール

コンピュータによって遊技機の特性に関する情報を取得することができる。しかしながら、遊技機は、転々流通するものであるので、ホールコンピュータに接続されていない状態に置かれる場合があり、この場合、従来の遊技機では、当該遊技機の特性に関する情報を取得することができない。特徴N2の遊技機は、遊技機の特性が反映された情報である検知情報を遊技機本体の筐体に格納された検知情報記憶手段に記憶するので、遊技機がホールコンピュータと接続されていない状態であっても、当該遊技機本体から検知情報を取得することができる。すなわち、特徴N2によれば、遊技機と検知情報とを1対1で紐付けした状態にすることが可能であり、当該遊技機の特性を管理、検査することができる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

【1016】

10

[特徴N3]

特徴N2に記載の遊技機であって、

前記第2のモードにおいて出力される前記検知情報を表示する表示手段（図柄表示装置41）を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1017】

特徴N3によれば、検知情報が遊技機の表示手段に表示されるので、遊技機の検査者は、検知情報を確認するための専用の装置を用いることなく、当該遊技機の検知情報を確認することができる。

【1018】

20

[特徴N4]

特徴N2または特徴N3に記載の遊技機であって、

前記検知情報記憶手段は、開閉の痕跡が残る筐体（封印シールが貼付された基板ボックス）の内部に格納されている

ことを特徴とする遊技機。

【1019】

特徴N4によれば、開閉の痕跡が残る筐体の内部に、検知情報記憶手段が格納されている。したがって、検知情報記憶手段に対して物理的な接触をした場合には、筐体を開いた痕跡が残る。よって、仮に、検知情報記憶手段に記憶されている検知情報が検知情報記憶手段への物理的な接触を介して改変された場合、改変されたことを筐体の痕跡から把握することが可能になる。したがって、検知情報の不正な改変を防止することができる。遊技機は、転々流通するものがあるので、流通されている過程においては、様々な外的な接触が行われるが、開閉の痕跡が残る筐体の内部に検知情報記憶手段を格納するので、遊技機が転々流通する状況であっても、何者かによる検知情報の不正な改変を抑制することができる。また、検知情報は、実行された遊技に基づいて取得された情報であるので、検知情報を用いて遊技機の遊技に関する特性を管理、検査することが可能となる。よって、特徴N4によれば、遊技機の遊技に関する特性を反映した検知情報の不正な改変を防止することで、適正に遊技機を管理、検査することができる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

30

【1020】

40

[特徴N5]

特徴N2から特徴N4のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記検知情報記憶手段に記憶された前記検知情報が所定の条件を満たしていない場合に報知をする報知手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1021】

特徴N5によれば、検知情報が所定の条件を満たしていない場合に報知するので、遊技機の検査者は、検知情報が所定の条件を満たしていない遊技機を容易に発見することができる。そして、当該遊技機の検知情報を確認することによって、遊技機に不正な改造等が施されていないかを判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させるこ

50

とができる。

【1022】

[特徴N6]

特徴N5に記載の遊技機であって、

前記報知手段は、前記検知情報記憶手段に記憶された前記検知情報に含まれる特定の値（払出比率等）が所定の範囲に含まれなくなった場合に報知をする

ことを特徴とする遊技機。

【1023】

特徴N6によれば、検知情報に含まれる特定の値が所定の範囲に含まれなくなった場合に報知するので、遊技機の検査者は、検知情報に含まれる特定の値が所定の範囲に含まれなくなった遊技機を容易に発見することができる。そして、当該遊技機の検知情報を確認することによって、遊技機に不正な改造等が施されていないかを判断することが可能となる。この結果、遊技の健全性を向上させることができる。

10

【1024】

[特徴N7]

特徴N6に記載の遊技機であって、

前記報知手段は、前記特定の値の前記所定の範囲からの乖離度に応じて報知の態様（LEDランプの色）を決定する

ことを特徴とする遊技機。

【1025】

20

特徴N7によれば、特定の値の所定の範囲からの乖離度に応じて報知の態様を決定するので、遊技機の検査者は、検知情報に含まれる特定の値が所定の範囲からどの程度乖離しているのかを容易に把握することができる。

【1026】

[特徴N8]

特徴N5から特徴N7のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記報知手段は、前記報知として所定の表示をする表示手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1027】

特徴N8によれば、報知として所定の表示をする表示手段を備えるので、遊技機の検査者は、遊技機の検知情報が所定の条件を満たしていないことを容易に知ることができる。

30

【1028】

なお、上記特徴A群～特徴N群の発明は、以下の課題を解決する。

【1029】

パチンコ遊技機やスロットマシン等の遊技機においては、遊技の興趣向上を目的として、構造、制御、演出等の様々な観点から技術的な改良が行われている。

【1030】

また、遊技の興趣向上に加え、遊技者による不正な行為や遊技機に対する不正な改造の発見や抑止といった遊技の健全性の向上を目的とした様々な技術的な改良も行われている。

40

【1031】

例えば、遊技者によって不正な行為（いわゆるゴト行為）が行われたり、パチンコ遊技機の遊技盤に設けられた釘が不正に曲げられて改造されたりすると、一般入賞口や始動口等の各入球口への遊技球の入球割合等が当初に想定されたものとは異なるようになってしまい、パチンコ遊技機に想定された性能や遊技性が損なわれてしまう場合があった。しかしながら、このような不正の発見は非常に困難であった。

【1032】

このような不正は、遊技ホールの営業時間中に遊技者によって行われる場合がある。また、遊技ホールの営業時間後に、何者かによって不正な改造が行われる場合もある。さらには、遊技ホールに設置される前の輸送中の遊技機に対して不正な改造が行われる場合も

50

ある。さらには、遊技ホールに出荷される前の遊技機に対して不正な改造が行われる場合もある。また、それよりも前に不正な改造が行われる可能性もある。

【1033】

このような状況を踏まえ、遊技機に対する不正な行為や不正な改造を発見し、遊技の健全性を向上させることを目的とする。

【1034】

<特徴O群>

特徴O群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態の態様23から抽出される。

【1035】

[特徴O1]

所定の間隔（4msecの間隔）で所定の処理（タイマ割込み処理）の実行を開始する処理実行手段（主側CPU62x）を備える遊技機であって、

前記処理実行手段は、前記所定の処理に含まれる一の処理として、特定の処理（遊技履歴情報を算出する処理である演算処理）を実行可能であり、

前記特定の処理は、複数の処理段階（図29のタスク1及びタスク2）によって構成されており、

前記処理実行手段は、

前記所定の処理の1回の実行においては前記特定の処理を構成する前記複数の処理段階のうちの一の処理段階を実行可能であり、

前記所定の処理を複数回実行することによって、前記特定の処理を構成する前記複数の処理段階の全てを実行する

ことを特徴とする遊技機。

【1036】

特徴O1によれば、所定の処理の1回の実行においては特定の処理を構成する複数の処理段階のうちの一の処理段階を実行可能であり、所定の処理を複数回実行することによって、特定の処理を構成する複数の処理段階の全てを実行するので、所定の処理の1回の実行において特定の処理を構成する複数の処理段階の全てを実行する構成に比べて、所定の処理の1回の実行に要する時間を短縮することができる。この結果、所定の処理の1回の実行に要する時間が、所定の処理の実行を開始する所定の間隔よりも長くなってしまい、所定の処理を所定の間隔で実行することができなくなってしまうといったことを抑制することができる。

【1037】

[特徴O2]

特徴O1に記載の遊技機であって、

前記特定の処理は、実行する順序が定められた一連の処理によって構成されており、

前記複数の処理段階は、前記特定の処理を構成する前記一連の処理を分割したものであり、

前記処理実行手段は、前記複数の処理段階のうちの一の処理段階（図29のタスク1）を実行した後、当該一の処理段階の次に実行する前記処理段階（図29のタスク2）を指定する

ことを特徴とする遊技機。

【1038】

特徴O2によれば、実行する順序が定められた一連の処理を分割し、所定の処理の1回の実行においては、複数の処理段階のうちの一の処理段階を実行した後、当該一の処理段階の次に実行する処理段階を指定するので、所定の処理に組み込んだ場合に当該所定の処理の実行に要する時間が所定の間隔よりも長くなってしまうような一連の処理であっても、所定の間隔で実行される所定の処理に組み込んで実行することができる。

【1039】

[特徴O3]

特徴〇２に記載の遊技機であって、

前記処理実行手段は、前記所定の処理に含まれる処理として、遊技の進行に関する処理である遊技進行処理を実行可能であり、

前記特定の処理は、前記遊技進行処理とは異なる処理（演算処理）であることを特徴とする遊技機。

【１０４０】

特徴〇３によれば、遊技進行処理とは異なる処理（遊技進行処理以外の処理）を所定の処理に組み込んだ場合に当該所定の処理の１回の実行に要する時間が所定の間隔よりも長くなってしまうような構成の遊技機においても、所定の間隔で実行される所定の処理に当該遊技進行処理とは異なる処理を組み込んで実行することができる。また、遊技進行処理とは異なる処理は、所定の処理の１回の実行において全ての処理段階を実行しなくても遊技の進行に影響はないため、所定の処理の１回の実行に要する時間を、当該所定の処理に含まれる遊技進行処理の実行時間に割り振ることができ、遊技機の設計の自由度を向上させることができる。なお、遊技進行処理とは異なる処理としては、種々の任意の処理を採用することが可能であり、例えば、遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報を算出する処理や、遊技ホールに設置されているホールコンピュータに対して遊技の状況に関する情報を所定のタイミングで送信する送信処理等を採用することができる。

【１０４１】

〔特徴〇４〕

特徴〇３に記載の遊技機であって、

前記特定の処理は、遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報を算出する処理である算出処理（演算処理）である

ことを特徴とする遊技機。

【１０４２】

特徴〇４によれば、遊技履歴情報を算出する算出処理を所定の処理に組み込んだ場合に当該所定の処理の１回の実行に要する時間が所定の間隔よりも長くなってしまうような構成の遊技機においても、所定の間隔で実行される所定の処理に当該算出処理を組み込んで実行することができる。また、遊技履歴情報を算出する算出処理は、所定の処理の１回の実行において全ての処理段階を実行しなくても遊技の進行に影響はないため、所定の処理の１回の実行に要する時間を、当該所定の処理に含まれる遊技進行処理の実行時間に割り振ることができ、遊技機の設計の自由度を向上させることができる。

【１０４３】

<特徴Ｐ群>

特徴Ｐ群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第１実施形態の態様２３から抽出される。

【１０４４】

〔特徴Ｐ１〕

所定の間隔（４ｍｓｅｃの間隔）で所定の処理（タイマ割込み処理）の実行を開始する処理実行手段（主側ＣＰＵ６２ｘ）を備える遊技機であって、

前記処理実行手段は、

前記所定の処理に含まれる一の処理として、特定の処理（賞球集計処理）を実行可能であり、

前記所定の処理の１回の実行においては、複数の処理対象候補（バッファエリアの８個のビット）の中から一部の処理対象候補（２個のビット）を、前記特定の処理（賞球集計処理）の処理対象として設定し、当該設定した処理対象に対して前記特定の処理を実行可能であり、

前記所定の処理を複数回実行することによって、前記複数の処理対象候補の全てに対して前記特定の処理を実行する

ことを特徴とする遊技機。

【１０４５】

特徴 P 1 によれば、所定の処理の 1 回の実行においては、複数の処理対象候補の中から一部の処理対象候補を、特定の処理の処理対象として設定し、当該設定した処理対象に対して特定の処理を実行可能であり、所定の処理を複数回実行することによって、複数の処理対象候補の全てに対して特定の処理を実行する。したがって、所定の処理の 1 回の実行において複数の処理対象候補の全てに対して特定の処理を実行する構成に比べて、所定の処理の 1 回の実行に要する時間を短縮することができる。この結果、所定の処理の 1 回の実行に要する時間が、所定の処理の実行を開始する所定の間隔よりも長くなってしまい、所定の処理を所定の間隔で実行することができなくなってしまうといったことを抑制することができる。

【1046】

10

[特徴 P 2]

特徴 P 1 に記載の遊技機であって、
前記複数の処理対象候補は、予め固定されている
ことを特徴とする遊技機。

【1047】

特徴 P 2 によれば、複数の処理対象候補は予め固定されているので、複数の処理対象候補を選択する処理を実行する必要がなく、処理を簡易化することができる。この結果、処理速度を向上させることができる。さらに、複数の処理対象候補を選択するために必要なプログラムやパラメータなどの情報を記憶するための記憶容量を削減することができる。

【1048】

20

[特徴 P 3]

特徴 P 1 または特徴 P 2 に記載の遊技機であって、
前記処理対象設定手段は、前記複数の処理対象候補の中から前記一部の処理対象候補を前記特定の処理の処理対象として設定する際に、予め定められた順序で設定する
ことを特徴とする遊技機。

【1049】

特徴 P 3 によれば、複数の処理対象候補の中から一部の処理対象候補を特定の処理の処理対象として設定する際に、予め定められた順序で設定するので、特定の処理の処理対象をいずれの処理対象候補に設定するかの判定処理を実行する必要がなく、処理を簡易化することができる。この結果、処理速度を向上させることができる。さらに、判定処理を実行するために必要なプログラムやパラメータなどの情報を記憶するための記憶容量を削減することができる。

30

【1050】

[特徴 P 4]

特徴 P 1 から特徴 P 3 のいずれか一つに記載の遊技機であって、
遊技球が入球可能な入球部を複数備え、
前記複数の処理対象候補のそれぞれは、前記複数の入球部のそれぞれに対応しており、
前記各処理対象候補は、前記各入球部への遊技球の入球が検知されることに基づいて更新される情報（バッファエリアの各ビットに格納された入球検知情報）であり、
前記処理実行手段は、1 つの前記入球部に 2 個の遊技球が連続して入球して検知される最短の間隔（18 msec 程度）よりも短い時間で、前記所定の処理を複数回（4 回）実行することによって前記処理対象候補の全てに対して前記特定の処理を実行することが可能である
ことを特徴とする遊技機。

40

【1051】

特徴 P 4 によれば、処理対象候補の全てに対して特定の処理が実行されるまでに要する時間を、1 つの入球部に 2 個の遊技球が連続して入球して検知される最短の間隔よりも短くすることができるので、各入球部への遊技球の入球が検知されることに基づいて更新される情報を、1 個の遊技球の入球が検知されることに基づいて更新される情報として記憶することができる。具体的に説明すると、入球部に 2 個の遊技球が連続して入球した場合

50

に、最初の 1 個目の遊技球の入球が入球部において検知されることに基づいて更新された情報が処理対象として設定されて特定の処理が実行され、さらにその後に残りの他の処理対象候補が処理対象として設定されて特定の処理が実行されたとしても、次の 2 個目の遊技球の入球が当該入球部において検知されるよりも先にこれら全ての特定の処理を終了することができる。すなわち、2 個目の遊技球の入球が当該入球部において検知されることに基づいて更新された情報が処理対象として設定されて特定の処理が実行された時点においては、既に、1 個目の遊技球の入球が当該入球部において検知されることに基づいて更新された情報に対する特定の処理は終了しており、2 個目の遊技球の入球が当該入球部において検知されることに基づいて更新された情報は、新たな 1 個目の遊技球の入球が当該入球部において検知されることに基づいて更新された情報として扱うことができる。よって、各入球部への遊技球の入球が検知されることに基づいて更新される情報は、1 個の遊技球の入球が検知されることに基づいて更新される情報として記憶することができる。その結果、例えば、各入球部への遊技球の入球が検知されることに基づいて更新される情報を、入球の有無を示す 2 値の情報として記憶することが可能となる。この場合、各入球部への遊技球の入球が検知されることに基づいて更新される情報を記憶するための記憶容量を小さくすることができるとともに、特定の処理の処理速度を向上させることができる。

10

【1052】

<特徴Q群>

特徴Q群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態の態様23から抽出される。

20

【1053】

[特徴Q1]

特定の処理（遊技履歴用処理）と前記特定の処理以外の他の処理（遊技の進行に関する処理）とを実行可能な処理実行手段（主側CPU62x）と、

情報の書き込みが可能な記憶領域（主側RAM64）と、

を備える遊技機であって、

前記処理実行手段は、処理の実行のための情報（レジスタ情報）を保持する保持手段（レジスタ）を備え、

前記特定の処理は、

前記保持手段が保持する情報であって前記他の処理の実行のための情報（レジスタ情報）を前記記憶領域に書き込む第1の処理（退避処理）と、

30

前記第1の処理において前記記憶領域に書き込まれた情報を前記保持手段に保持させる第2の処理（復帰処理）と、

を含む

ことを特徴とする遊技機。

【1054】

特徴Q1によれば、特定の処理は、保持手段が保持する情報であって他の処理の実行のための情報を記憶領域に書き込む第1の処理を含むので、処理実行手段が特定の処理の開始時に、保持手段が特定の処理の開始直前に実行していた他の処理の実行のための情報を保持している場合には、保持手段が保持していた他の処理の実行のための情報を記憶領域に書き込むことによって一時的に移動（退避）させることができる。よって、保持手段に保持されていた他の処理の実行のための情報を消去し、処理実行手段が特定の処理の実行時には、保持手段に特定の処理の実行のための情報を保持させることができる。また、特定の処理は、第1の処理において記憶領域に書き込まれた情報を保持手段に保持させる第2の処理を含むので、特定の処理を終了する際に、他の処理の実行のための情報を保持手段に再び保持させ、特定の処理の開始以前に実行していた他の処理を、特定の処理の開始直前の状態から再び実行することができる。さらに、第1の処理と第2の処理は特定の処理に含まれるので、特定の処理を実行するためのプログラムのみを削除しても特定の処理以外の他の処理が問題なく実行される遊技機を提供することができる。すなわち、特定の処理以外の他の処理を実行するためのプログラムを改変せずに、特定の処理を実行するた

40

50

めのプログラムのみを容易に削除することが可能となる。この結果、例えば、特定の処理を実行させないように当該遊技機を改良する場合や、当該遊技機に基づいて特定の処理を実行しない新たな遊技機を開発する場合において、設計変更を最小限にすることが可能となる。

【1055】

〔特徴Q2〕

特徴Q1に記載の遊技機であって、

前記処理実行手段は、

前記特定の処理に含まれる前記第1の処理において、前記他の処理の実行のための情報を、前記記憶領域のうちの予め定められた特定の領域（第2エリア）に書き込み、かつ、前記特定の処理における情報の書き込みを、前記記憶領域のうちの前記特定の領域（第2エリア）に対してのみ実行する

10

ことを特徴とする遊技機。

【1056】

特徴Q2によれば、処理実行手段は、特定の処理に含まれる第1の処理において、他の処理の実行のための情報を、記憶領域のうちの予め定められた特定の領域に書き込み、かつ、特定の処理における情報の書き込みを、記憶領域のうちの特定の領域に対してのみ実行するので、記憶領域のうちの特定の領域以外の他の領域に書き込まれている情報が、特定の処理の実行によって書き換えられてしまうことを抑制することができる。したがって、当該他の領域を用いた処理が処理実行手段によって実行される場合に、当該処理に対して特定の処理が影響を与えてしまうことを抑制することができる。

20

【1057】

〔特徴Q3〕

特徴Q1または特徴Q2に記載の遊技機であって、

前記処理実行手段は、

前記他の処理における情報の書き込みを、前記記憶領域のうちの前記特定の領域以外の他の領域（第1エリア）に対してのみ実行する

ことを特徴とする遊技機。

【1058】

特徴Q3によれば、他の処理における情報の書き込みを、記憶領域のうちの特定の領域以外の他の領域に対してのみ実行するので、記憶領域のうちの特定の領域に書き込まれている情報が、他の処理の実行によって書き換えられてしまうことを抑制することができる。したがって、特定の領域を用いて特定の処理が処理実行手段によって実行される場合に、当該特定の処理に対して当該他の処理が影響を与えてしまうことを抑制することができる。

30

【1059】

〔特徴Q4〕

特徴Q1から特徴Q3のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記特定の処理は、遊技の進行に関する処理である遊技進行処理とは異なる処理であり

40

前記他の処理は、前記遊技進行処理である

ことを特徴とする遊技機。

【1060】

特徴Q4によれば、遊技進行処理とは異なる処理を実行するためのプログラムのみを削除しても遊技進行処理が問題なく実行される遊技機を提供することができる。すなわち、遊技進行処理とは異なる処理を実行するためのプログラムのみを容易に削除することが可能となる。この結果、例えば、遊技進行処理とは異なる処理を実行させないように当該遊技機を改良する場合や、遊技進行処理とは異なる処理を実行しない新たな遊技機を開発する場合において、設計変更を最小限にすることが可能となる。なお、遊技進行処理とは異なる処理としては、種々の任意の処理を採用することが可能であり、例えば、遊技の履歴

50

に関する情報である遊技履歴情報の算出及び表示を行なう処理や、遊技ホールに設置されているホールコンピュータに対して遊技の状況に関する情報を所定のタイミングで送信する送信処理等を採用することができる。

【1061】

[特徴Q5]

特徴Q4に記載の遊技機であって、

前記特定の処理は、遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率、連続役物比率）の算出及び表示を行なう処理である遊技履歴情報関連処理（遊技履歴用処理）である

ことを特徴とする遊技機。

10

【1062】

特徴Q5によれば、遊技履歴情報関連処理を実行するためのプログラムのみを削除しても遊技進行処理が問題なく実行される遊技機を提供することができる。すなわち、遊技履歴情報関連処理を実行するためのプログラムのみを容易に削除することが可能となる。この結果、例えば、遊技履歴情報関連処理を実行させないように当該遊技機を改良する場合や、遊技履歴情報関連処理を実行しない新たな遊技機を開発する場合において、設計変更を最小限にすることが可能となる。

【1063】

<特徴R群>

特徴R群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態の態様23から抽出される。

20

【1064】

[特徴R1]

特定の処理（遊技履歴用処理）を含む複数の処理を実行可能な処理実行手段（主側CPU62x）と、

情報の書き込みが可能な記憶領域（主側RAM64）と、

を備える遊技機であって、

前記処理実行手段は、

前記特定の処理における情報の書き込みを、前記記憶領域のうちの予め定められた特定の領域（第2エリア）に対してのみ実行する

30

ことを特徴とする遊技機。

【1065】

特徴R1によれば、処理実行手段は特定の処理における情報の書き込みを、記憶領域のうちの予め定められた特定の領域に対してのみ実行するので、記憶領域のうちの特定の領域以外の他の領域に書き込まれている情報が、特定の処理の実行によって書き換えられてしまうことを抑制することができる。したがって、記憶領域のうちの特定の領域以外の他の領域を用いた処理が処理実行手段によって実行される場合に、当該処理に対して特定の処理が影響を与えてしまうことを抑制することができる。

【1066】

[特徴R2]

40

特徴R1に記載の遊技機であって、

前記処理実行手段は、

前記特定の処理以外の他の処理（遊技の進行に関する処理）における情報の書き込みを、前記記憶領域のうちの前記特定の領域以外の他の領域（第1エリア）に対してのみ実行する

ことを特徴とする遊技機。

【1067】

特徴R2によれば、処理実行手段は、特定の処理以外の他の処理における情報の書き込みを、記憶領域のうちの特定の領域以外の他の領域に対してのみ実行するので、記憶領域のうちの特定の領域に書き込まれている情報が、当該他の処理の実行によって書き換えら

50

れてしまうことを抑制することができる。したがって、特定の領域を用いて特定の処理が処理実行手段によって実行される場合に、当該特定の処理に対して当該他の処理が影響を与えてしまうことを抑制することができる。

【1068】

[特徴 R 3]

特徴 R 1 または特徴 R 2 に記載の遊技機であって、
前記処理実行手段は、
処理の実行のための情報（レジスタ情報）を保持する保持手段（レジスタ）を備え、かつ、前記特定の処理と前記他の処理とを排他的に実行し、
前記特定の処理は、
前記保持手段が保持する情報であって前記他の処理の実行のための情報（レジスタ情報）を前記特定の領域に書き込む第 1 の処理（退避処理）と、
前記第 1 の処理において前記特定の領域に書き込まれた情報を前記保持手段に保持させる第 2 の処理（復帰処理）と、
を含む
ことを特徴とする遊技機。

10

【1069】

特徴 R 3 によれば、特定の処理は第 1 の処理を含むので、処理実行手段が特定の処理の開始時に、保持手段が特定の処理の開始直前に実行していた他の処理の実行のための情報を保持している場合には、保持手段が保持していた他の処理の実行のための情報を特定の領域に書き込むことによって一時的に移動（退避）させることができる。よって、保持手段に保持されていた他の処理の実行のための情報を消去し、処理実行手段が特定の処理の実行時には、保持手段に特定の処理の実行のための情報を保持させることができる。また、特定の処理は第 2 の処理を含むので、特定の処理を終了する際に、他の処理の実行のための情報を保持手段に再び保持させ、特定の処理の開始以前に実行していた他の処理を、特定の処理の開始直前の状態から再び実行することができる。さらに、第 1 の処理と第 2 の処理は特定の処理に含まれるので、特定の処理を実行するためのプログラムのみを削除しても特定の処理以外の他の処理が問題なく実行される遊技機を提供することができる。すなわち、特定の処理以外の他の処理を実行するためのプログラムを改変せずに、特定の処理を実行するためのプログラムのみを容易に削除することが可能となる。この結果、例えば、特定の処理を実行させないように当該遊技機を改良する場合や、当該遊技機に基づいて特定の処理を実行しない新たな遊技機を開発する場合において、設計変更を最小限にすることが可能となる。

20

30

【1070】

[特徴 R 4]

特徴 R 1 から特徴 R 3 のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記特定の処理は、遊技の進行に関する処理である遊技進行処理とは異なる処理であり、
前記特定の処理以外の他の処理は、前記遊技進行処理である
ことを特徴とする遊技機。

40

【1071】

特徴 R 4 によれば、処理実行手段は、遊技進行処理とは異なる処理における情報の書き込みを、記憶領域のうちの予め定められた特定の領域に対してのみ実行するので、遊技進行処理が処理実行手段によって実行される場合に、当該遊技進行処理に対して、当該遊技進行処理とは異なる処理が影響を与えてしまうことを抑制することができる。

【1072】

[特徴 R 5]

特徴 R 4 に記載の遊技機であって、
前記特定の処理は、遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率、連続役物比率）の算出及び表示を行なう処理である遊技履歴情報関連処理（遊技履歴用処理）であ

50

る

ことを特徴とする遊技機。

【1073】

特徴R5によれば、処理実行手段は、遊技履歴情報関連処理における情報の書き込みを、記憶領域のうちの予め定められた特定の領域に対してのみ実行するので、遊技進行処理が処理実行手段によって実行される場合に、当該遊技進行処理に対して遊技履歴情報関連処理が影響を与えてしまうことを抑制することができる。

【1074】

<特徴S群>

特徴S群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態の態様23から抽出される。

【1075】

[特徴S1]

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球を検知する入球検知手段（入球検知センサー）と、

所定のパラメータ（賞球集計値）を記憶するパラメータ記憶手段（賞球集計用バッファ）と、

所定の間隔（4 msecの間隔）で所定の処理（タイマ割込み処理）の実行を開始する処理実行手段（主側CPU62x）と

を備える遊技機であって、

前記処理実行手段は、

前記所定の処理として、

前記パラメータ記憶手段に記憶されている前記所定のパラメータを前記入球部への遊技球の入球を契機として更新するパラメータ更新処理（賞球集計処理）と、

前記パラメータ記憶手段に記憶されている前記所定のパラメータに基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報を算出する算出処理（図29のタスク1及びタスク2）と、

を実行可能であり、

1回の前記所定の処理において、前記パラメータ更新処理を実行する場合には前記算出処理を実行しない

ことを特徴とする遊技機。

【1076】

特徴S1によれば、1回の所定の処理においてパラメータ更新処理を実行する場合には算出処理を実行しない。すなわち、1回の所定の処理においてはパラメータ更新処理と算出処理の両方の処理を実行することはないので、所定の処理の1回の実行に要する時間を短縮することができる。この結果、所定の処理の1回の実行に要する時間が、所定の処理の実行を開始する所定の間隔よりも長くなってしまい、所定の処理を所定の間隔で実行することができなくなってしまうといったことを抑制することができる。さらに、特徴S1によれば、遊技球の入球状況と処理負荷とが関連するパラメータ更新処理を、遊技球の入球状況と処理負荷とが関連しない算出処理よりも優先して実行するので、パラメータ更新処理の実行の間隔が大きくなることを抑制し、その結果として当該パラメータ更新処理の処理結果（賞球集計値）が遊技球の入球状況を正確に反映することができなくなってしまうことを抑制することができる。

【1077】

[特徴S2]

特徴S1に記載の遊技機であって、

前記算出処理を実行するか否かを判定する判定手段（図29のステップS10810の処理）を備え、

前記処理実行手段は、

前記パラメータ更新処理を実行しない場合であって、前記判定手段によって前記算出処

10

20

30

40

50

理を実行すると判定された場合に、前記算出処理を実行することを特徴とする遊技機。

【1078】

特徴S2によれば、パラメータ更新処理を実行しない場合であって判定手段によって算出処理を実行すると判定された場合に算出処理を実行するので、所定の処理においてパラメータ更新処理も算出処理も実行せずに、当該状況において、パラメータ更新処理及び算出処理の代わりに、これらの処理とは独立した他の処理（例えば、更新されたパラメータや、算出処理の算出結果の有効性を判定する処理等）を実行することが可能となる。さらに、1回の所定の処理においてパラメータ更新処理または算出処理のいずれかを実行した場合に当該所定の処理の1回の実行に要する時間が所定の間隔よりも短くなる構成であれば、当該状況において、パラメータ更新処理及び算出処理よりも処理時間の短い処理を実行することによって、当該所定の処理の1回の実行に要する時間が所定の間隔よりも長くなってしまふことを確実に抑制することができる。

10

【1079】

[特徴S3]

特徴S1または特徴S2に記載の遊技機であって、

前記処理実行手段は、前記算出処理において複数の種別の前記遊技履歴情報（役物比率、連続役物比率）を算出可能であるにも関わらず、1回の前記所定の処理における前記算出処理においては、一の種別の前記遊技履歴情報の算出についての処理（図29のタスク1またはタスク2）を実行する

20

ことを特徴とする遊技機。

【1080】

特徴S3によれば、算出処理において複数の種別の遊技履歴情報を算出可能であるにも関わらず、1回の所定の処理における算出処理においては、一の種別の遊技履歴情報の算出についての処理を実行するので、1回の所定の処理における算出処理において複数の種別の遊技履歴情報の算出についての処理を実行する構成と比較して、所定の処理の1回の実行に要する時間を短縮することができる。この結果、所定の処理の実行に要する時間が、所定の処理の実行を開始する所定の間隔よりも長くなってしまい、所定の処理を所定の間隔で実行することができなくなってしまうといったことを抑制することができる。また、算出した遊技履歴情報を一時的に記憶するための記憶容量を削減することができる。

30

【1081】

[特徴S4]

特徴S3に記載の遊技機であって、

前記処理実行手段は、

前記一の種別の遊技履歴情報の算出についての処理（図29のタスク1またはタスク2）を、複数回の前記所定の処理に亘って実行することによって、当該一の種別の遊技履歴情報を算出する

ことを特徴とする遊技機。

【1082】

特徴S4によれば、一の種別の遊技履歴情報の算出についての処理を、複数回の所定の処理に亘って実行することによって、当該一の種別の遊技履歴情報を算出するので、1回の所定の処理における算出処理において一の種別の遊技履歴情報の算出が完了する構成と比較して、1回の所定の処理の実行に要する時間を短縮することができる。この結果、所定の処理の実行に要する時間が、所定の処理の実行の間隔を超えてしまうことを抑制することができる。

40

【1083】

なお、上記特徴O群～特徴S群の発明は、以下の課題を解決する。

【1084】

パチンコ遊技機やスロットマシン等の遊技機においては、遊技の興趣向上や、遊技機の処理負荷の低減、処理の最適化、制御の簡易化等を目的として、構造、制御、演出等の様

50

々な観点から技術的な改良が行われている。

【1085】

また、遊技者による不正な行為や遊技機に対する不正な改造の発見や抑止といった遊技の健全性の向上を目的とした様々な技術的な改良も行われている。

【1086】

上記のような遊技機においては、遊技の興趣向上や、遊技機の処理負荷の低減、処理の最適化、制御の簡易化、より健全な遊技の提供等を目的として、さらなる技術の向上が望まれている。

【1087】

<特徴T群>

10

特徴T群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1088】

[特徴T1]

遊技の実行を制御する制御手段（第1実施形態の態様38の主側CPU62x）と、
実行された遊技に基づいて取得された情報（賞球集計値、役物比率等の遊技履歴情報、入球個数情報等）を記憶する情報記憶手段（フラッシュメモリ64x）と、
所定の操作を受け付ける操作手段（フラッシュメモリクリアボタン）と、
前記操作手段が前記所定の操作を受け付けたことに基づいて、前記情報記憶手段に記憶されている前記情報を消去する消去手段（消去処理用ICチップ）と、
を備える遊技機であって、
前記操作手段は、開放の痕跡が残る空間の内部（封印シールが貼付された基板ボックスの内部）に格納されている
ことを特徴とする遊技機。

20

【1089】

特徴T1によれば、操作手段は、開放の痕跡が残る空間の内部に格納されているので、遊技機の情報記憶手段に記憶されている情報を消去するためには、当該遊技機の当該空間を開放状態にして操作手段を操作することになり、当該遊技機の当該空間に開放の痕跡が残ることになる。すなわち、遊技機の当該空間に開放の痕跡が残っているか否かに基づいて、当該遊技機の当該空間が開放状態にされて情報記憶手段に記憶されている情報が消去された可能性があるか否かを把握することが可能となる。

30

【1090】

ここで、仮に、遊技機に不正な改造が施されている場合には、実行された遊技に当該不正な改造による影響が表れ、さらに、当該遊技機の情報記憶手段に記憶されている情報に当該不正な改造による影響が表れる場合がある。遊技機によって正常な遊技が実行されているか否かを検査する者（以下、「検査者」ともいう）は、情報記憶手段に記憶されている情報を確認することによって、当該遊技機に施された不正な改造を発見することができる。このため、当該情報を消去することによって当該遊技機に不正な改造が施されていることを検査者に発見されないようにしたいといった要望を抱く者（以下、「不正な者」ともいう）が存在する可能性がある。

40

【1091】

しかしながら、本特徴によれば、情報記憶手段に記憶されている情報を消去するためには、当該遊技機の当該空間を開放状態にして操作手段を操作する必要がある。そうすると、当該遊技機の当該空間に開放の痕跡が残ることになるので、情報記憶手段に記憶されている情報を消去したとしても、当該情報を不正の隠蔽のために消去した可能性があるといった痕跡が残ることになる。したがって、遊技機に施された不正な改造の隠蔽を困難にすることができ、ひいては、遊技機に不正な改造を施そうといった動機の発生を抑制することが可能となり、遊技の健全性を向上させることができる。

【1092】

なお、遊技機は取引によって転々流通する場合があります、既に遊技が実行されたことのあ

50

る遊技機（いわゆる中古の遊技機）を新たに流通させたい者は、当該遊技機の情報記憶手段に記憶されている情報を消去してから流通させたいといった正当な要望を抱く場合もある。そこで、遊技機の情報記憶手段に記憶されている情報を正当な理由で消去したいといった要望を抱く者のみが、当該空間の開放の痕跡を消すことのできる流通体制を構築すれば、遊技の健全性を確保しつつ、遊技機の円滑な流通を促すことが可能となる。

【1093】

[特徴T2]

特徴T1に記載の遊技機であって、
前記情報記憶手段は、電源の供給が絶たれても記憶を保持することが可能であることを特徴とする遊技機。

10

【1094】

特徴T2によれば、遊技機への電源の供給が絶たれた場合であっても、実行された遊技に基づいて取得された情報を保持することができるので、例えば、流通過程において遊技機に電源が供給されない場合であっても、当該遊技機において正常な遊技が実行されていたか否かをチェックすることが可能となる。

【1095】

[特徴T3]

特徴T1または特徴T2に記載の遊技機であって、
前記実行された遊技に基づいて取得された情報は、既に賞球として払い出された遊技球の個数に関する情報（賞球集計値）を含む
ことを特徴とする遊技機。

20

【1096】

特徴T3によれば、既に賞球として払い出された遊技球の個数に関する情報を利用することによって、当該遊技機において正常な遊技が実行されていたか否かをチェックすることが可能となる。

【1097】

[特徴T4]

特徴T1から特徴T3のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記情報記憶手段は、開放の痕跡が残る空間の内部（封印シールが貼付された基板ボックスの内部）に格納されている
ことを特徴とする遊技機。

30

【1098】

特徴T4によれば、情報記憶手段は、開放の痕跡が残る空間の内部に格納されているので、当該情報記憶手段に記憶されている情報に不正な改変を施そうとするためには、当該遊技機の当該空間を開放状態にすることになり、当該遊技機の当該空間に開放の痕跡が残ることになる。すなわち、遊技機の当該空間に開放の痕跡が残っているか否かに基づいて、当該遊技機の当該空間が開放状態にされて情報記憶手段に記憶されている情報に不正な改変が施された可能性があるか否かを把握することが可能となる。したがって、情報記憶手段に記憶されている情報に施された不正な改変の隠蔽を困難にすることができ、ひいては、情報記憶手段に記憶されている情報に不正な改変を施そうといった動機の発生を抑制することが可能となり、遊技の健全性を向上させることができる。

40

【1099】

<特徴U群>

特徴U群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1100】

[特徴U1]

遊技の実行を制御する制御手段（第1実施形態の態様39の主側CPU62x）と、
実行された遊技に基づいて取得された情報（賞球集計値、役物比率等の遊技履歴情報、入球個数情報等）を記憶する情報記憶手段（フラッシュメモリ64x）と、

50

所定の装置（検査機３２０）を接続可能な接続手段（検査用端子６５）と、
前記情報記憶手段に記憶されている前記情報を消去する消去手段（消去処理用ＩＣチップ）と、

を備える遊技機であって、

前記消去手段は、前記接続手段に接続された前記所定の装置から所定の信号（消去命令信号）を受信したことに基づいて、前記情報記憶手段に記憶されている前記情報を消去する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【１１０１】

特徴Ｕ１によれば、消去手段は、接続手段に接続された所定の装置から所定の信号を受信したことに基づいて情報記憶手段に記憶されている情報を消去する手段を備えるので、所定の装置を有する者が、情報記憶手段に記憶されている情報を消去することができる。すなわち、所定の装置を有さない者による当該情報の消去を制限することが可能となる。

10

【１１０２】

ここで、仮に、遊技機に不正な改造が施されている場合には、実行された遊技に当該不正な改造による影響が表れ、さらに、当該遊技機の情報記憶手段に記憶されている情報に当該不正な改造による影響が表れる場合がある。遊技機によって正常な遊技が実行されているか否かを検査する者（以下、「検査者」ともいう）は、情報記憶手段に記憶されている情報を確認することによって、当該遊技機に施された不正な改造を発見することができる。このため、当該情報を消去することによって当該遊技機に不正な改造が施されていることを検査者に発見されないようにしたいといった要望を抱く者（以下、「不正な者」ともいう）が存在する可能性がある。

20

【１１０３】

しかしながら、本特徴によれば、情報記憶手段に記憶されている情報を消去するためには、当該遊技機の接続手段に接続可能な所定の装置が必要となる。そして、当該所定の装置を有することができる者を制限すれば、情報記憶手段に記憶されている情報が不正な者によって消去されてしまうことを抑制することができ、ひいては、遊技機に不正な改造を施そうといった動機の発生を抑制することが可能となり、遊技の健全性を向上させることができる。

【１１０４】

なお、遊技機は取引によって転々流通する場合があり、既に遊技が実行されたことのある遊技機（いわゆる中古の遊技機）を新たに流通させたい者は、当該遊技機の情報記憶手段に記憶されている情報を消去してから流通させたいといった正当な要望を抱く場合もある。そこで、遊技機の情報記憶手段に記憶されている情報を正当な理由で消去したいといった要望を抱く者のみが、所定の装置を有することが可能な流通体制を構築すれば、遊技の健全性を確保しつつ、遊技機の円滑な流通を促すことが可能となる。

30

【１１０５】

[特徴Ｕ２]

特徴Ｕ１に記載の遊技機であって、

前記消去手段が前記情報記憶手段に記憶されている前記情報を消去することに先立って、前記情報記憶手段に記憶されている前記情報を前記接続手段に接続された前記所定の装置に送信する送信手段を備える

40

ことを特徴とする遊技機。

【１１０６】

特徴Ｕ２によれば、情報記憶手段に記憶されている情報を消去手段が消去することに先立って、情報記憶手段に記憶されている情報を接続手段に接続された所定の装置に送信する送信手段を備えるので、情報記憶手段に記憶されている情報が、所定の装置を有する者の意思に反した操作によって誤って消去されてしまった場合であっても、情報記憶手段から消去されてしまった当該情報を当該所定の装置によって確認することができる。

【１１０７】

50

[特徴 U 3]

特徴 U 1 または特徴 U 2 に記載の遊技機であって、
前記情報記憶手段は、電源の供給が絶たれても記憶を保持することが可能であることを特徴とする遊技機。

【1108】

特徴 U 3 によれば、遊技機への電源の供給が絶たれた場合であっても、実行された遊技に基づいて取得された情報を保持することができるので、例えば、流通過程において遊技機に電源が供給されない場合であっても、当該遊技機において正常な遊技が実行されていたか否かを検査することが可能となる。

【1109】

[特徴 U 4]

特徴 U 1 から特徴 U 3 のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記実行された遊技に基づいて取得された情報は、既に賞球として払い出された遊技球の個数に関する情報（賞球集計値）を含む
ことを特徴とする遊技機。

【1110】

特徴 U 4 によれば、既に賞球として払い出された遊技球の個数に関する情報を利用することによって、当該遊技機において正常な遊技が実行されていたか否かを検査することが可能となる。

【1111】

[特徴 U 5]

特徴 U 1 から特徴 U 4 のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記情報記憶手段は、開放の痕跡が残る空間の内部（封印シールが貼付された基板ボックスの内部）に格納されている
ことを特徴とする遊技機。

【1112】

特徴 U 5 によれば、情報記憶手段は、開放の痕跡が残る空間の内部に格納されているので、当該情報記憶手段に記憶されている情報に不正な改変を施そうとするためには、当該遊技機の当該空間を開放状態にすることになり、当該遊技機の当該空間に開放の痕跡が残ることになる。すなわち、遊技機の当該空間に開放の痕跡が残っているか否かに基づいて、当該遊技機の当該空間が開放状態にされて情報記憶手段に記憶されている情報に不正な改変が施された可能性があるか否かを把握することが可能となる。したがって、情報記憶手段に記憶されている情報に施された不正な改変の隠蔽を困難にすることができ、ひいては、情報記憶手段に記憶されている情報に不正な改変を施そうといった動機の発生を抑制することが可能となり、遊技の健全性を向上させることができる。

【1113】

<特徴 V 群>

特徴 V 群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第 1 実施形態から抽出される。

【1114】

[特徴 V 1]

遊技の実行を制御する制御手段（第 1 実施形態の態様 40 の主側 CPU 62x）と、
実行された遊技に基づいて取得された情報（賞球集計値、役物比率等の遊技履歴情報、入球個数情報等）を記憶する情報記憶手段（フラッシュメモリ 64x）と、
所定の装置（検査機 320）を接続可能な接続手段（検査用端子 65）と、
所定の操作を受け付ける操作手段（フラッシュメモリクリアボタン）と、
前記情報記憶手段に記憶されている前記情報を消去する消去手段（消去処理用 IC チップ）と、
を備える遊技機であって、
前記操作手段は、開放の痕跡が残る空間の内部（封印シールが貼付された基板ボックス

の内部)に格納されており、

前記消去手段は、前記操作手段が前記所定の操作を受け付け、かつ、前記接続手段に接続された前記所定の装置から所定の信号(消去命令信号)を受信したことに基づいて、前記情報記憶手段に記憶されている前記情報を消去する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1115】

特徴V1によれば、操作手段は、開放の痕跡が残る空間の内部に格納されているので、遊技機の情報記憶手段に記憶されている情報を消去するためには、当該遊技機の当該空間を開放状態にして操作手段を操作することになり、当該遊技機の当該空間に開放の痕跡が残ることになる。さらに、消去手段は、接続手段に接続された所定の装置から所定の信号を受信したことに基づいて情報記憶手段に記憶されている情報を消去する手段を備えるので、所定の装置を有する者が、情報記憶手段に記憶されている情報を消去することができる。したがって、遊技機の当該空間に開放の痕跡が残っているか否かに基づいて、当該遊技機の当該空間が開放状態にされて情報記憶手段に記憶されている情報が消去された可能性があるか否かを把握することが可能となるとともに、所定の装置を有さない者による当該情報の消去を制限することが可能となる。

【1116】

ここで、仮に、遊技機に不正な改造が施されている場合には、実行された遊技に当該不正な改造による影響が表れ、さらに、当該遊技機の情報記憶手段に記憶されている情報に当該不正な改造による影響が表れる場合がある。遊技機によって正常な遊技が実行されているか否かを検査する者(以下、「検査者」ともいう)は、情報記憶手段に記憶されている情報を確認することによって、当該遊技機に施された不正な改造を発見することができる。このため、当該情報を消去することによって当該遊技機に不正な改造が施されていることを検査者に発見されないようにしたいといった要望を抱く者(以下、「不正な者」ともいう)が存在する可能性がある。

【1117】

しかしながら、本特徴によれば、情報記憶手段に記憶されている情報を消去するためには、当該遊技機の接続手段に接続可能な所定の装置が必要となる。そして、当該所定の装置を有することができる者を制限すれば、情報記憶手段に記憶されている情報が不正な者によって消去されてしまうことを抑制することができる。さらに、仮に不正な者が所定の装置を有してしまった場合であっても、情報記憶手段に記憶されている情報を消去するためには、当該遊技機の当該空間を開放状態にして操作手段を操作する必要がある。そうすると、当該遊技機の当該空間に開放の痕跡が残ることになるので、情報記憶手段に記憶されている情報を消去したとしても、当該情報を不正の隠蔽のために消去した可能性があるといった痕跡が残ることになる。したがって、情報記憶手段に記憶されている情報が不正な者によって消去されてしまうことを抑制することができるとともに、遊技機に施された不正な改造の隠蔽を困難にすることができる。この結果、遊技機に不正な改造を施そうといった動機の発生をさらに抑制することが可能となり、遊技の健全性を向上させることができる。

【1118】

なお、遊技機は取引によって転々流通する場合があり、既に遊技が実行されたことのある遊技機(いわゆる中古の遊技機)を新たに流通させたい者は、当該遊技機の情報記憶手段に記憶されている情報を消去してから流通させたいといった正当な要望を抱く場合もある。そこで、遊技機の情報記憶手段に記憶されている情報を正当な理由で消去したいといった要望を抱く者のみが、所定の装置を有することが可能であるとともに当該空間の開放の痕跡を消すことのできる流通体制を構築すれば、遊技の健全性を確保しつつ、遊技機の円滑な流通を促すことが可能となる。

【1119】

[特徴V2]

特徴V1に記載の遊技機であって、

前記消去手段が前記情報記憶手段に記憶されている前記情報を消去することに先立って、前記情報記憶手段に記憶されている前記情報を前記接続手段に接続された前記所定の装置に送信する送信手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1120】

特徴V2によれば、情報記憶手段に記憶されている情報を消去手段が消去することに先立って、情報記憶手段に記憶されている情報を接続手段に接続された所定の装置に送信する送信手段を備えるので、情報記憶手段に記憶されている情報が、所定の装置を有する者の意思に反した操作によって誤って消去されてしまった場合であっても、情報記憶手段から消去されてしまった当該情報を当該所定の装置によって確認することができる。

10

【1121】

[特徴V3]

特徴V1または特徴V2に記載の遊技機であって、

前記情報記憶手段は、電源の供給が絶たれても記憶を保持することが可能である

ことを特徴とする遊技機。

【1122】

特徴V3によれば、遊技機への電源の供給が絶たれた場合であっても、実行された遊技に基づいて取得された情報を保持することができるので、例えば、流通過程において遊技機に電源が供給されない場合であっても、当該遊技機において正常な遊技が実行されていたか否かを検査することが可能となる。

20

【1123】

[特徴V4]

特徴V1から特徴V3のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記実行された遊技に基づいて取得された情報は、既に賞球として払い出された遊技球の個数に関する情報（賞球集計値）を含む

ことを特徴とする遊技機。

【1124】

特徴V4によれば、既に賞球として払い出された遊技球の個数に関する情報を利用することによって、当該遊技機において正常な遊技が実行されていたか否かを検査することが可能となる。

30

【1125】

[特徴V5]

特徴V1から特徴V4のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記情報記憶手段は、開放の痕跡が残る空間の内部（封印シールが貼付された基板ボックスの内部）に格納されている

ことを特徴とする遊技機。

【1126】

特徴V5によれば、情報記憶手段は、開放の痕跡が残る空間の内部に格納されているので、当該情報記憶手段に記憶されている情報に不正な改変を施そうとするためには、当該遊技機の当該空間を開放状態にすることになり、当該遊技機の当該空間に開放の痕跡が残ることになる。すなわち、遊技機の当該空間に開放の痕跡が残っているか否かに基づいて、当該遊技機の当該空間が開放状態にされて情報記憶手段に記憶されている情報に不正な改変が施された可能性があるか否かを把握することが可能となる。したがって、情報記憶手段に記憶されている情報に施された不正な改変の隠蔽を困難にすることができ、ひいては、情報記憶手段に記憶されている情報に不正な改変を施そうといった動機の発生を抑制することが可能となり、遊技の健全性を向上させることができる。

40

【1127】

<特徴W群>

特徴W群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

50

【1128】

[特徴W1]

遊技の実行を制御する制御手段（第1実施形態の態様46の主側CPU62x）と、
前記制御手段による前記遊技の実行の制御に用いられる情報である第1の情報（主側RAM64の第1エリアに記憶されている遊技進行処理に用いられる情報）と、実行された遊技に基づいて取得された情報である第2の情報（主側RAM64の第2エリアに記憶されている賞球集計値、役物比率等の遊技履歴情報、入球個数情報等）とを記憶する情報記憶手段（主側RAM64）と、
前記情報記憶手段に記憶されている前記情報を消去する消去手段と、
を備える遊技機であって、
前記消去手段は、前記情報記憶手段に記憶されている前記第2の情報を消去する際には前記情報記憶手段に記憶されている前記第1の情報を消去する手段を備える
ことを特徴とする遊技機。

10

【1129】

特徴W1によれば、消去手段は、第2の情報を消去する際には第1の情報を消去する手段を備えるので、実行された遊技に基づいて取得された情報である第2の情報が消去されたにも関わらず、遊技の実行の制御に用いられる情報である第1の情報が消去されずにそのまま維持されるといった状況の発生を抑制することができる。

【1130】

具体的には、例えば、実行された遊技に基づいて取得された情報である第2の情報は、当該遊技機において実行された遊技の公正さを判断するための担保となる情報であるため、当該第2の情報が消去された場合には、当該遊技機における遊技の実行の制御に用いられる第1の情報（例えば、遊技状態を示す高確率モードフラグや高頻度サポートモードフラグに関する情報）を消去して当該遊技機の遊技状態を初期化することが好ましい。本特徴によれば、消去手段は、第2の情報を消去する際には第1の情報を消去する手段を備えるので、遊技の公正さを判断するための担保となる第2の情報が消去されたにも関わらず、第1の情報が消去されないことによって当該遊技機の遊技状態がそのまま維持されるといった状況の発生を抑制することができる。

20

【1131】

[特徴W2]

特徴W1に記載の遊技機であって、
前記消去手段は、前記情報記憶手段に記憶されている情報のうち、前記第1の情報を消去し、前記第2の情報は消去しない手段を備える
ことを特徴とする遊技機。

30

【1132】

特徴W2によれば、消去手段は、情報記憶手段に記憶されている情報のうち、第1の情報を消去し、第2の情報は消去しない手段を備えるので、実行された遊技に基づいて取得された情報である第2の情報を残しつつ、遊技の実行の制御に用いられる情報である第1の情報を消去することが可能となる。

【1133】

具体的には、例えば、遊技の実行の制御に不具合が生じた場合や、遊技ホールの営業の開始時または終了時において、遊技の実行の制御に用いられる情報である第1の情報を消去して遊技機の制御の初期化を実行したいが、実行された遊技に基づいて取得された情報である第2の情報は消去したくないといった要望がある。本特徴によれば、実行された遊技に基づいて取得された情報である第2の情報を残しつつ、遊技の実行の制御に用いられる情報である第1の情報を消去して当該遊技機の制御の初期化を実行することが可能となる。

40

【1134】

<特徴X群>

特徴X群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主

50

に第 1 実施形態から抽出される。

【1135】

[特徴 X 1]

遊技の実行を制御する制御手段（第 1 実施形態の態様 42 の主側 CPU 62x）と、
前記制御手段による前記遊技の実行の制御に用いられる情報である第 1 の情報（主側 RAM 64 の第 1 エリアに記憶されている遊技進行処理に用いられる情報）と、実行された遊技に基づいて取得された情報である第 2 の情報（主側 RAM 64 の第 2 エリアに記憶されている賞球集計値、役物比率等の遊技履歴情報、入球個数情報等）とを記憶する情報記憶手段（主側 RAM 64）と、

第 1 の操作（RAM クリアボタンが押下された状態でパチンコ機 10 の電源を ON にする操作）を受け付ける第 1 の操作手段（RAM クリアボタン及び電源スイッチ）と、

前記情報記憶手段に記憶されている前記情報を消去する消去手段と、

を備える遊技機であって、

前記消去手段は、前記第 1 の操作手段が前記第 1 の操作を受け付けたことに基づいて、前記情報記憶手段に記憶されている情報のうち、前記第 1 の情報を消去し、前記第 2 の情報は消去しない手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1136】

特徴 X 1 によれば、消去手段は、第 1 の操作手段が第 1 の操作を受け付けたことに基づいて、情報記憶手段に記憶されている情報のうち、第 1 の情報を消去し、第 2 の情報は消去しない手段を備えるので、実行された遊技に基づいて取得された情報である第 2 の情報を残しつつ、遊技の実行の制御に用いられる情報である第 1 の情報を消去することが可能となる。

【1137】

具体的には、例えば、遊技の実行の制御に不具合が生じた場合や、遊技ホールの営業の開始時または終了時において、遊技の実行の制御に用いられる情報である第 1 の情報を消去して遊技機の制御の初期化を実行したいが、実行された遊技に基づいて取得された情報である第 2 の情報は消去したくないといった要望がある。本特徴によれば、第 1 の操作手段を操作することによって、実行された遊技に基づいて取得された情報である第 2 の情報を残しつつ、遊技の実行の制御に用いられる情報である第 1 の情報を消去して当該遊技機の制御の初期化を実行することが可能となる。

【1138】

[特徴 X 2]

特徴 X 1 に記載の遊技機であって、

第 2 の操作（パチンコ機 10 の電源の ON 中に第 2 RAM クリアボタンを所定時間押下するという操作）を受け付ける第 2 の操作手段（第 2 RAM クリアボタン）を備え、

前記消去手段は、前記第 2 の操作手段が前記第 2 の操作を受け付けたことに基づいて、前記情報記憶手段に記憶されている前記第 2 の情報を消去する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1139】

特徴 X 2 によれば、消去手段は、第 2 の操作手段が第 2 の操作を受け付けたことに基づいて情報記憶手段に記憶されている第 2 の情報を消去する手段を備えるので、第 1 の操作手段を操作することによって消去することのできない第 2 の情報を、第 2 の操作手段を操作することによって消去することができる。

【1140】

[特徴 X 3]

特徴 X 2 に記載の遊技機であって、

前記第 2 の操作手段（第 2 RAM クリアボタン）は、開放の痕跡が残る空間の内部（封印シールが貼付された基板ボックスの内部）に格納されている

ことを特徴とする遊技機。

【1141】

特徴X3によれば、第2の操作手段は、開放の痕跡が残る空間の内部に格納されているので、遊技機の情報記憶手段に記憶されている第2の情報を消去するためには、当該遊技機の当該空間を開放状態にして第2の操作手段を操作することになり、当該遊技機の当該空間に開放の痕跡が残ることになる。すなわち、遊技機の当該空間に開放の痕跡が残っているか否かに基づいて、当該遊技機の当該空間が開放状態にされて情報記憶手段に記憶されている第2の情報が消去された可能性があるか否かを把握することが可能となる。

【1142】

ここで、仮に、遊技機に不正な改造が施されている場合には、実行された遊技に当該不正な改造による影響が表れ、さらに、当該遊技機の情報記憶手段に記憶されている第2の10
情報に当該不正な改造による影響が表れる場合がある。遊技機によって正常な遊技が実行されているか否かを検査する者（以下、「検査者」ともいう）は、情報記憶手段に記憶されている情報を確認することによって、当該遊技機に施された不正な改造を発見することができる。このため、当該情報を消去することによって当該遊技機に不正な改造が施されていることを検査者に発見されないようにしたいといった要望を抱く者（以下、「不正な者」ともいう）が存在する可能性がある。

【1143】

しかしながら、本特徴によれば、情報記憶手段に記憶されている第2の情報を消去するためには、当該遊技機の当該空間を開放状態にして第2の操作手段を操作する必要がある。そうすると、当該遊技機の当該空間に開放の痕跡が残ることになるので、情報記憶手段20
に記憶されている第2の情報を消去したとしても、当該情報を不正の隠蔽のために消去した可能性があるといった痕跡が残ることになる。したがって、遊技機に施された不正な改造の隠蔽を困難にすることができ、ひいては、遊技機に不正な改造を施そうといった動機の発生を抑制することが可能となり、遊技の健全性を向上させることができる。

【1144】

なお、遊技機は取引によって転々流通する場合があります、既に遊技が実行されたことのある遊技機（いわゆる中古の遊技機）を新たに流通させたい者は、当該遊技機の情報記憶手段に記憶されている第2の情報を消去してから流通させたいといった正当な要望を抱く場合もある。そこで、遊技機の情報記憶手段に記憶されている第2の情報を正当な理由で消去したいといった要望を抱く者のみが、当該空間の開放の痕跡を消すことのできる流通体制を構築すれば、遊技の健全性を確保しつつ、遊技機の円滑な流通を促すことが可能となる。30

【1145】

<特徴Y群>

特徴Y群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1146】

[特徴Y1]

遊技の実行を制御する制御手段（第1実施形態の態様43、44の主側CPU62x）と、40

前記制御手段による前記遊技の実行の制御に用いられる情報である第1の情報（主側RAM64の第1エリアに記憶されている遊技進行処理に用いられる情報）と、実行された遊技に基づいて取得された情報である第2の情報（主側RAM64の第2エリアに記憶されている賞球集計値、役物比率等の遊技履歴情報、入球個数情報等）とを記憶する情報記憶手段（主側RAM64）と、

所定の操作を受け付ける操作手段（RAMクリアボタン及び電源スイッチ）と、

前記情報記憶手段に記憶されている前記情報を消去する消去手段と、

を備える遊技機であって、

前記消去手段は、

前記操作手段が第1の操作（RAMクリアボタンを押下しながらパチンコ機10の電源50

をONにし、パチンコ機10の電源がONにされてから所定時間以内にRAMクリアボタンが押下されていない状態にするという操作)を受け付けたことに基づいて、前記情報記憶手段に記憶されている前記第1の情報を消去し、

前記操作手段が前記第1の操作とは異なる第2の操作(RAMクリアボタンを押下しながらパチンコ機10の電源をONにし、RAMクリアボタンが押下された状態をそのまま所定時間継続させるという操作)を受け付けたことに基づいて、前記情報記憶手段に記憶されている前記第2の情報を消去する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1147】

特徴Y1によれば、消去手段は、操作手段が第1の操作を受け付けたことに基づいて、情報記憶手段に記憶されている前記第1の情報を消去し、操作手段が第1の操作とは異なる第2の操作を受け付けたことに基づいて、情報記憶手段に記憶されている第2の情報を消去する手段を備えるので、操作手段に対して異なる操作を実行することによって、情報記憶手段に記憶されている情報のうち、消去すべき対象の情報を選択することが可能となる。すなわち、消去すべき対象の情報を選択するための他の操作手段を設けなくても、消去すべき対象の情報を選択することができるので、遊技機の構造の簡素化を図ることができる。

【1148】

具体的には、例えば、遊技の実行の制御に不具合が生じた場合や遊技ホールの営業の開始時または終了時において、遊技の実行の制御に用いられる情報である第1の情報を消去して遊技機の制御の初期化を実行したい場合には、第1の操作を実行し、一方、実行された遊技に基づいて取得された情報である第2の情報を消去して当該遊技機を新たに流通させたい場合には、第2の操作を実行すればよい。このように、操作手段に対して異なる操作を実行することによって、情報記憶手段に記憶されている情報のうち、消去すべき対象の情報を選択することが可能となる。

【1149】

[特徴Y2]

特徴Y1に記載の遊技機であって、

前記消去手段は、前記操作手段が前記第2の操作(RAMクリアボタンを押下しながらパチンコ機10の電源をONにし、RAMクリアボタンが押下された状態をそのまま所定時間継続させるという操作)を受け付けたことに基づいて、前記情報記憶手段に記憶されている前記第2の情報を消去することに加えて前記第1の情報を消去する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1150】

特徴Y2によれば、消去手段は、操作手段が第2の操作を受け付けたことに基づいて、前記情報記憶手段に記憶されている前記第2の情報を消去することに加えて前記第1の情報を消去する手段を備えるので、操作手段に対して第2の操作を実行することによって、第1の情報と第2の情報の両方を消去することができる。

【1151】

<特徴Z群>

特徴Z群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1152】

[特徴Z1]

遊技の実行を制御する制御手段(第1実施形態の態様41の主側CPU62x)と、

実行された遊技に基づいて取得された情報(賞球集計値、役物比率等の遊技履歴情報、入球個数情報等)を記憶する情報記憶手段(フラッシュメモリ64x)と、

前記情報記憶手段に記憶されている前記情報を消去する消去手段(消去処理用ICチップ)と、

認証情報(暗証番号)を受け付ける受付手段と、

10

20

30

40

50

を備える遊技機であって、

前記消去手段は、前記受付手段が受け付けた認証情報が所定の条件を満たしたことに基
づいて、前記情報記憶手段に記憶されている前記情報を消去する手段を備える
ことを特徴とする遊技機。

【1153】

特徴Z1によれば、消去手段は、受付手段が受け付けた認証情報が所定の条件を満たしたことに基
づいて情報記憶手段に記憶されている情報を消去する手段を備えるので、当該
所定の条件を満たす認証情報を有する者が、情報記憶手段に記憶されている情報を消去す
ることができる。すなわち、当該所定の条件を満たす認証情報を有しない者による当該情
報の消去を制限することが可能となる。

10

【1154】

ここで、仮に、遊技機に不正な改造が施されている場合には、実行された遊技に当該不正な改造による影響が表れ、さらに、当該遊技機の情報記憶手段に記憶されている情報に当該不正な改造による影響が表れる場合がある。遊技機によって正常な遊技が実行されているか否かを検査する者（以下、「検査者」ともいう）は、情報記憶手段に記憶されている情報を確認することによって、当該遊技機に施された不正な改造を発見することができる。このため、当該情報を消去することによって当該遊技機に不正な改造が施されていることを検査者に発見されないようにしたいといった要望を抱く者（以下、「不正な者」ともいう）が存在する可能性がある。

【1155】

20

しかしながら、本特徴によれば、情報記憶手段に記憶されている情報を消去するためには、当該所定の条件を満たす認証情報を有していることが必要となる。そして、当該所定の条件を満たす認証情報を有することができる者を制限すれば、情報記憶手段に記憶されている情報が不正な者によって消去されてしまうことを抑制することができ、ひいては、遊技機に不正な改造を施そうといった動機の発生を抑制することが可能となり、遊技の健全性を向上させることができる。

【1156】

なお、遊技機は取引によって転々流通する場合があります、既に遊技が実行されたことのある遊技機（いわゆる中古の遊技機）を新たに流通させたい者は、当該遊技機の情報記憶手段に記憶されている情報を消去してから流通させたいといった正当な要望を抱く場合もある。そこで、遊技機の情報記憶手段に記憶されている情報を正当な理由で消去したいといった要望を抱く者のみが、当該所定の条件を満たす認証情報を有することが可能な流通体制を構築すれば、遊技の健全性を確保しつつ、遊技機の円滑な流通を促すことが可能となる。

30

【1157】

[特徴Z2]

特徴Z1に記載の遊技機であって、

前記情報記憶手段は、電源の供給が絶たれても記憶を保持することが可能である
ことを特徴とする遊技機。

【1158】

40

特徴Z2によれば、遊技機への電源の供給が絶たれた場合であっても、実行された遊技に基づいて取得された情報を保持することができるので、例えば、流通過程において遊技機に電源が供給されない場合であっても、当該遊技機において正常な遊技が実行されていたか否かを検査することが可能となる。

【1159】

[特徴Z3]

特徴Z1または特徴Z2に記載の遊技機であって、

前記実行された遊技に基づいて取得された情報は、既に賞球として払い出された遊技球の個数に関する情報（賞球集計値）を含む

ことを特徴とする遊技機。

50

【1160】

特徴Z3によれば、既に賞球として払い出された遊技球の個数に関する情報を利用することによって、当該遊技機において正常な遊技が実行されていたか否かを検査することが可能となる。

【1161】

[特徴Z4]

特徴Z1から特徴Z3のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記情報記憶手段は、開放の痕跡が残る空間の内部（封印シールが貼付された基板ボックスの内部）に格納されている

ことを特徴とする遊技機。

10

【1162】

特徴Z4によれば、情報記憶手段は、開放の痕跡が残る空間の内部に格納されているので、当該情報記憶手段に記憶されている情報に不正な改変を施そうとするためには、当該遊技機の当該空間を開放状態にすることになり、当該遊技機の当該空間に開放の痕跡が残ることになる。すなわち、遊技機の当該空間に開放の痕跡が残っているか否かに基づいて、当該遊技機の当該空間が開放状態にされて情報記憶手段に記憶されている情報に不正な改変が施された可能性があるか否かを把握することが可能となる。したがって、情報記憶手段に記憶されている情報に施された不正な改変の隠蔽を困難にすることができ、ひいては、情報記憶手段に記憶されている情報に不正な改変を施そうといった動機の発生を抑制することが可能となり、遊技の健全性を向上させることができる。

20

【1163】

なお、上記特徴T群～特徴Z群の発明は、以下の課題を解決する。

【1164】

パチンコ遊技機やスロットマシン等の遊技機においては、遊技の興趣向上や、遊技機の処理負荷の低減、処理の最適化、制御の簡易化、構造の簡素化等を目的として、構造、制御、演出等の様々な観点から技術的な改良が行われている。

【1165】

また、遊技者による不正な行為や遊技機に対する不正な改造の発見や抑止といった遊技の健全性の向上を目的とした様々な技術的な改良も行われている。

【1166】

30

上記のような遊技機においては、遊技の興趣向上や、遊技機の処理負荷の低減、処理の最適化、制御の簡易化、構造の簡素化、より健全な遊技の提供等を目的として、さらなる技術の向上が望まれている。

【1167】

<特徴αA群>

特徴αA群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1168】

[特徴αA1]

遊技球が入球可能な入球部と、

40

前記入球部への遊技球の入球に基づいた信号を出力する信号出力手段（各入球検知センサー44a～44h）と、

前記信号に基づいて前記入球部に遊技球が入球したか否かを判定し、当該判定に基づいた情報である判定情報（入球情報）を出力する判定情報出力手段（入球検知用IC62c）と、

前記判定情報に基づいて遊技の進行を制御する制御手段（主側CPU62x）と、

所定の装置を接続可能な接続手段（検査用端子65）と、

を備える遊技機であって、

前記判定情報出力手段は、前記接続手段に接続された前記所定の装置に対して前記制御手段を介さずに前記判定情報を出力する手段を備える

50

ことを特徴とする遊技機。

【1169】

特徴αA1によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して制御手段を介さずに判定情報を出力する手段を備えるので、所定の装置は、制御手段による影響を受けていない判定情報を受信することが可能となる。

【1170】

例えば、仮に、本特徴の構成を採用せずに、接続手段に接続された所定の装置に対して制御手段を介して判定情報を出力する構成を採用した場合において、当該制御手段に不具合が発生していたり不正な改造が施されている場合には、所定の装置に出力される判定情報にも当該不具合や不正な改造の影響が及んでしまうおそれがある。

10

【1171】

これに対して、本特徴によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して制御手段を介さずに判定情報を出力する手段を備えるので、制御手段に不具合が発生していたり不正な改造が施されている場合であっても、所定の装置に出力される判定情報には当該不具合や不正な改造の影響が及ばない。この結果、接続手段に接続された所定の装置は、当該不具合や不正な改造の影響の及んでいない判定情報に基づいた処理を実行することが可能となる。

【1172】

[特徴αA2]

特徴αA1に記載の遊技機であって、

20

遊技球が入球可能な前記入球部と、前記入球部への遊技球の入球に基づいた信号を出力する前記信号出力手段とをそれぞれ複数備え、

前記判定情報出力手段は、前記複数の信号出力手段のそれぞれから出力された前記信号に基づいて前記複数の入球部のそれぞれに遊技球が入球したか否かを判定し、当該判定に基づいた情報であって前記複数の入球部のそれぞれに対応した情報である前記判定情報（入球情報）を、前記接続手段に接続された前記所定の装置に対して、シリアル伝送方式によって出力する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1173】

特徴αA2によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して、複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報をシリアル伝送方式によって出力する手段を備えるので、例えば、判定情報をパラレル伝送方式によって出力する構成を採用した場合と比較して、当該判定情報を所定の装置に経由させる接続手段の構成を簡略化することができるとともに、当該判定情報を受信する所定の装置の構成を簡略化することができる。

30

【1174】

具体的には、仮に、複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報をパラレル伝送方式によって出力する構成を採用した場合には、接続手段は、当該複数の入球部の個数に対応した出力部を備える必要がある。同様に、所定の装置は、当該複数の入球部の個数に対応した入力部を備える必要がある。また、遊技機が備える入球部の個数は、遊技機の種別毎（機種毎）に異なるため、遊技機の種別毎（機種毎）に異なる個数の端子を備えた所定の装置を用意する必要があるが生じる。

40

【1175】

これに対して、本特徴によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して、複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報をシリアル伝送方式によって出力する手段を備えるので、接続手段は、当該遊技機が備える入球部の個数に関わらず、シリアル伝送方式によって判定情報を出力することのできる出力部を少なくとも1つ備える構成とすればよい。したがって、接続手段の構成を簡略化することができる。同様に、所定の装置は、当該遊技機が備える入球部の個数に関わらず、シリアル伝送方式によって出力された判定情報を入力することのできる入力部を少なくとも1つ備える構成とすればよ

50

いので、所定の装置の構成を簡略化することができる。さらに、入球部の個数の異なる遊技機に所定の装置を接続した場合であっても、当該所定の装置は、シリアル伝送方式によって複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報を入力することができる。すなわち、所定の装置を、入球部の個数の異なる他の遊技機に対しても利用することが可能となる。この結果、所定の装置の汎用性を高めることが可能となる。

【1176】

[特徴αA3]

特徴αA1または特徴αA2に記載の遊技機であって、

前記接続手段は、前記判定情報に基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率等の遊技履歴情報）を算出可能な前記所定の装置を接続可能に構成されていることを特徴とする遊技機。

10

【1177】

特徴αA3によれば、接続手段に接続された所定の装置は、制御手段による影響を受けていない判定情報に基づいて遊技履歴情報を算出することができる。したがって、遊技機の性能を検査する検査者は、制御手段による影響を受けていない遊技履歴情報を所定の装置によって確認することが可能となる。この結果、遊技の健全性を確保することができる。

【1178】

<特徴αB群>

特徴αB群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

20

【1179】

[特徴αB1]

遊技球が入球可能な複数の入球部と、

前記複数の入球部のそれぞれへの遊技球の入球に基づいた信号をそれぞれ出力する複数の信号出力手段（各入球検知センサー44a～44h）と、

前記複数の信号出力手段のそれぞれから出力された前記信号に基づいて前記複数の入球部のそれぞれに遊技球が入球したか否かを判定し、当該判定に基づいた情報であって前記複数の入球部のそれぞれに対応した情報である判定情報（入球情報）を出力する判定情報出力手段（入球検知用IC62c）と、

30

前記判定情報に基づいて遊技の進行を制御する制御手段（主側CPU62x）と、

所定の装置を接続可能な接続手段（検査用端子65）と、

を備える遊技機であって、

前記判定情報出力手段は、前記接続手段に接続された前記所定の装置に対して、前記複数の入球部のそれぞれに対応した前記判定情報をシリアル伝送方式によって出力する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1180】

特徴αB1によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して、複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報をシリアル伝送方式によって出力する手段を備えるので、例えば、判定情報をパラレル伝送方式によって出力する構成を採用した場合と比較して、当該判定情報を所定の装置に経由させる接続手段の構成を簡略化することができるとともに、当該判定情報を受信する所定の装置の構成を簡略化することができる。

40

【1181】

具体的には、仮に、複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報をパラレル伝送方式によって出力する構成を採用した場合には、接続手段は、当該複数の入球部の個数に対応した出力部を備える必要がある。同様に、所定の装置は、当該複数の入球部の個数に対応した入力部を備える必要がある。また、遊技機が備える入球部の個数は、遊技機の種別毎（機種毎）に異なるため、遊技機の種別毎（機種毎）に異なる個数の端子を備えた所定の装

50

置を用意する必要が生じる。

【1182】

これに対して、本特徴によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して、複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報をシリアル伝送方式によって出力する手段を備えるので、接続手段は、当該遊技機が備える入球部の個数に関わらず、シリアル伝送方式によって判定情報を出力することのできる出力部を少なくとも1つ備える構成とすればよい。したがって、接続手段の構成を簡略化することができる。同様に、所定の装置は、当該遊技機が備える入球部の個数に関わらず、シリアル伝送方式によって出力された判定情報を入力することのできる入力部を少なくとも1つ備える構成とすればよいので、所定の装置の構成を簡略化することができる。さらに、入球部の個数の異なる遊技機に所定の装置を接続した場合であっても、当該所定の装置は、シリアル伝送方式によって複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報を入力することができる。すなわち、所定の装置を、入球部の個数の異なる他の遊技機に対しても利用することが可能となる。この結果、所定の装置の汎用性を高めることが可能となる。

10

【1183】

[特徴αB2]

特徴αB1に記載の遊技機であって、

前記接続手段は、前記判定情報に基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率等の遊技履歴情報）を算出可能な前記所定の装置を接続可能に構成されていることを特徴とする遊技機。

20

【1184】

特徴αB2によれば、接続手段に接続された所定の装置は、制御手段による影響を受けていない判定情報に基づいて遊技履歴情報を算出することができる。したがって、遊技機の性能を検査する検査者は、制御手段による影響を受けていない遊技履歴情報を所定の装置によって確認することが可能となる。この結果、遊技の健全性を確保することができる。

【1185】

[特徴αB3]

特徴αB1または特徴αB2に記載の遊技機であって、

前記判定情報出力手段は、前記接続手段に接続された前記所定の装置に対して前記制御手段を介さずに前記判定情報を出力する手段を備えることを特徴とする遊技機。

30

【1186】

特徴αB3によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して制御手段を介さずに判定情報を出力する手段を備えるので、所定の装置は、制御手段による影響を受けていない判定情報を受信することが可能となる。

【1187】

例えば、仮に、本特徴の構成を採用せずに、接続手段に接続された所定の装置に対して制御手段を介して判定情報を出力する構成を採用した場合において、当該制御手段に不具合が発生していたり不正な改造が施されている場合には、所定の装置に出力される判定情報にも当該不具合や不正な改造の影響が及んでしまうおそれがある。

40

【1188】

これに対して、本特徴によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して制御手段を介さずに判定情報を出力する手段を備えるので、制御手段に不具合が発生していたり不正な改造が施されている場合であっても、所定の装置に出力される判定情報には当該不具合や不正な改造の影響が及ばない。この結果、接続手段に接続された所定の装置は、当該不具合や不正な改造の影響の及んでいない判定情報に基づいた処理を実行することが可能となる。

【1189】

<特徴αC群>

50

特徴αC群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1190】

[特徴αC1]

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球に基づいた信号を出力する信号出力手段（各入球検知センサー44a～44h）と、

前記信号に基づいて前記入球部に遊技球が入球したか否かを判定し、当該判定に基づいた情報である判定情報（入球情報）を出力する判定情報出力手段（入球検知用IC62c）と、

10

前記判定情報に基づいて遊技の進行を制御する制御手段（主側CPU62x）と、

所定の装置を接続可能な接続手段（検査用端子65）と、

を備える遊技機であって、

前記判定情報出力手段は、前記接続手段に接続された前記所定の装置との関係が所定の条件を満たしている場合（検査機320からHiレベルの信号が入力されている場合）に限り当該所定の装置に対して前記判定情報を出力する出力制御手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1191】

特徴αC1によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置との関係が所定の条件を満たしている場合に限り当該所定の装置に対して判定情報を出力する手段を備えるので、当該所定の条件を満たしている場合以外において当該遊技機の判定情報が外部に出力されてしまうことを抑制することができる。したがって、当該遊技機の判定情報が悪意のある者に解析されて悪用されてしまうことを抑制することができる。

20

【1192】

[特徴αC2]

特徴αC1に記載の遊技機であって、

前記所定の条件は、前記接続手段に接続された前記所定の装置から所定の信号を受信することを含む

ことを特徴とする遊技機。

【1193】

30

特徴αC2によれば、接続手段に接続された所定の装置から所定の信号を受信することを含む所定の条件が満たされていない場合において当該遊技機の判定情報が外部に出力されてしまうことを抑制することができる。したがって、当該遊技機の判定情報が悪意のある者に解析されて悪用されてしまうことを抑制することができる。

【1194】

[特徴αC3]

特徴αC1または特徴αC2に記載の遊技機であって、

遊技球が入球可能な前記入球部と、前記入球部への遊技球の入球に基づいた信号を出力する前記信号出力手段とをそれぞれ複数備え、

前記判定情報出力手段は、前記複数の信号出力手段のそれぞれから出力された前記信号に基づいて前記複数の入球部のそれぞれに遊技球が入球したか否かを判定し、当該判定に基づいた情報であって前記複数の入球部のそれぞれに対応した情報である前記判定情報（入球情報）を、前記接続手段に接続された前記所定の装置に対して、シリアル伝送方式によって出力する手段を備える

40

ことを特徴とする遊技機。

【1195】

特徴αC3によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して、複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報をシリアル伝送方式によって出力する手段を備えるので、例えば、判定情報をパラレル伝送方式によって出力する構成を採用した場合と比較して、当該判定情報を所定の装置に経由させる接続手段の構成を簡略化すること

50

ができるとともに、当該判定情報を受信する所定の装置の構成を簡略化することができる。

【1196】

具体的には、仮に、複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報をパラレル伝送方式によって出力する構成を採用した場合には、接続手段は、当該複数の入球部の個数に対応した出力部を備える必要がある。同様に、所定の装置は、当該複数の入球部の個数に対応した入力部を備える必要がある。また、遊技機が備える入球部の個数は、遊技機の種別毎（機種毎）に異なるため、遊技機の種別毎（機種毎）に異なる個数の入力部を備えた所定の装置を用意する必要があるが生じる。

【1197】

これに対して、本特徴によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して、複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報をシリアル伝送方式によって出力する手段を備えるので、接続手段は、当該遊技機が備える入球部の個数に関わらず、シリアル伝送方式によって判定情報を出力することのできる出力部を少なくとも1つ備える構成とすればよい。したがって、接続手段の構成を簡略化することができる。同様に、所定の装置は、当該遊技機が備える入球部の個数に関わらず、シリアル伝送方式によって出力された判定情報を入力することのできる入力部を少なくとも1つ備える構成とすればよいので、所定の装置の構成を簡略化することができる。さらに、入球部の個数の異なる遊技機に所定の装置を接続した場合であっても、当該所定の装置は、シリアル伝送方式によって複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報を入力することができる。すなわち、所定の装置を、入球部の個数の異なる他の遊技機に対しても利用することが可能となる。この結果、所定の装置の汎用性を高めることが可能となる。

【1198】

[特徴αC4]

特徴αC1から特徴αC3のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記接続手段は、前記判定情報に基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率等の遊技履歴情報）を算出可能な前記所定の装置を接続可能に構成されていることを特徴とする遊技機。

【1199】

特徴αC4によれば、接続手段に接続された所定の装置は、制御手段による影響を受けていない判定情報に基づいて遊技履歴情報を算出することができる。したがって、遊技機の性能を検査する検査者は、制御手段による影響を受けていない遊技履歴情報を所定の装置によって確認することが可能となる。この結果、遊技の健全性を確保することができる。

【1200】

[特徴αC5]

特徴αC1から特徴αC4のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記判定情報出力手段は、前記接続手段に接続された前記所定の装置に対して前記制御手段を介さずに前記判定情報を出力する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1201】

特徴αC5によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して制御手段を介さずに判定情報を出力する手段を備えるので、所定の装置は、制御手段による影響を受けていない判定情報を受信することが可能となる。

【1202】

例えば、仮に、本特徴の構成を採用せずに、接続手段に接続された所定の装置に対して制御手段を介して判定情報を出力する構成を採用した場合において、当該制御手段に不具合が発生していたり不正な改造が施されている場合には、所定の装置に出力される判定情報にも当該不具合や不正な改造の影響が及んでしまうおそれがある。

【1203】

これに対して、本特徴によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して制御手段を介さずに判定情報を出力する手段を備えるので、制御手段に不具合が発生していたり不正な改造が施されている場合であっても、所定の装置に出力される判定情報には当該不具合や不正な改造の影響が及ばない。この結果、接続手段に接続された所定の装置は、当該不具合や不正な改造の影響の及んでいない判定情報に基づいた処理を実行することが可能となる。

【1204】

<特徴αD群>

特徴αD群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1205】

[特徴αD1]

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球に基づいた信号を出力する信号出力手段（各入球検知センサー44a～44h）と、

前記信号に基づいて前記入球部に遊技球が入球したか否かを判定し、当該判定に基づいた情報である判定情報（入球情報）を出力する判定情報出力手段（入球検知用IC62c）と、

前記判定情報に基づいて遊技の進行を制御する制御手段（主側CPU62x）と、

所定の装置を接続可能な接続手段（検査用端子65）と、

を備える遊技機であって、

前記判定情報出力手段は、前記接続手段に接続された前記所定の装置に対して前記判定情報を出力する手段を備え、

前記遊技機は、さらに、

前記接続手段に接続された前記所定の装置に対して、前記入球部に1個の遊技球が入球した場合に賞球として払い出される遊技球の個数を特定可能な情報である賞球数情報を出力する賞球数情報出力手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1206】

特徴αD1によれば、接続手段に接続された所定の装置に対して賞球数情報を出力する賞球数情報出力手段を備えるので、所定の装置に対して賞球数情報を手入力する手間を省くことができるとともに、所定の装置に対して誤った賞球数情報が入力されてしまうことを抑制することができる。この結果、所定の装置は、判定情報と賞球数情報出力手段から出力された正確な賞球数情報とに基づいた処理を実行することが可能となる。

【1207】

[特徴αD2]

特徴αD1に記載の遊技機であって、

前記接続手段に接続された前記所定の装置に対して、前記入球部の種別を特定可能な情報である種別情報を出力する種別情報出力手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1208】

特徴αD2によれば、接続手段に接続された所定の装置に対して種別情報を出力する種別情報出力手段を備えるので、所定の装置に対して種別情報を手入力する手間を省くことができるとともに、所定の装置に対して誤った種別情報が入力されてしまうことを抑制することができる。この結果、所定の装置は、判定情報出力手段から出力された判定情報と種別情報出力手段から出力された正確な種別情報とに基づいた処理を実行することが可能となる。なお、入球部の種別とは、例えば、第1始動口や第2始動口、大入賞口、排出通路といった信号出力手段（入球検知センサー44a～44h）が設けられている入球部の種別である。

【1209】

10

20

30

40

50

[特徴 α D 3]

特徴 α D 1 または特徴 α D 2 に記載の遊技機であって、

遊技球が入球可能な前記入球部と、前記入球部への遊技球の入球に基づいた信号を出力する前記信号出力手段とをそれぞれ複数備え、

前記判定情報出力手段は、前記複数の信号出力手段のそれぞれから出力された前記信号に基づいて前記複数の入球部のそれぞれに遊技球が入球したか否かを判定し、当該判定に基づいた情報であって前記複数の入球部のそれぞれに対応した情報である前記判定情報（入球情報）を、前記接続手段に接続された前記所定の装置に対して、シリアル伝送方式によって出力する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

10

【1 2 1 0】

特徴 α D 3 によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して、複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報をシリアル伝送方式によって出力する手段を備えるので、例えば、判定情報をパラレル伝送方式によって出力する構成を採用した場合と比較して、当該判定情報を所定の装置に経由させる接続手段の構成を簡略化することができる。とともに、当該判定情報を受信する所定の装置の構成を簡略化することができる。

【1 2 1 1】

具体的には、仮に、複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報をパラレル伝送方式によって出力する構成を採用した場合には、接続手段は、当該複数の入球部の個数に対応した出力部を備える必要がある。同様に、所定の装置は、当該複数の入球部の個数に対応した入力部を備える必要がある。また、遊技機が備える入球部の個数は、遊技機の種別毎（機種毎）に異なるため、遊技機の種別毎（機種毎）に異なる個数の端子を備えた所定の装置を用意する必要があるが生じる。

20

【1 2 1 2】

これに対して、本特徴によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して、複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報をシリアル伝送方式によって出力する手段を備えるので、接続手段は、当該遊技機が備える入球部の個数に関わらず、シリアル伝送方式によって判定情報を出力することのできる出力部を少なくとも1つ備える構成とすればよい。したがって、接続手段の構成を簡略化することができる。同様に、所定の装置は、当該遊技機が備える入球部の個数に関わらず、シリアル伝送方式によって出力された判定情報を入力することのできる入力部を少なくとも1つ備える構成とすればよいので、所定の装置の構成を簡略化することができる。さらに、入球部の個数の異なる遊技機に所定の装置を接続した場合であっても、当該所定の装置は、シリアル伝送方式によって複数の入球部のそれぞれに対応した判定情報を入力することができる。すなわち、所定の装置を、入球部の個数の異なる他の遊技機に対しても利用することが可能となる。この結果、所定の装置の汎用性を高めることが可能となる。

30

【1 2 1 3】

[特徴 α D 4]

特徴 α D 1 から特徴 α D 3 のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記賞球数情報出力手段は、前記接続手段に接続された前記所定の装置から所定の信号（入球口情報送信要求コマンド）を受信したことに基づいて前記賞球数情報を出力する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

40

【1 2 1 4】

特徴 α D 4 によれば、賞球数情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置から所定の信号を受信したことに基づいて賞球数情報を出力する手段を備えるので、不適切な状況やタイミングにおいて賞球数情報が外部に出力されてしまうことを抑制することができる。

【1 2 1 5】

50

〔特徴 α D 5〕

特徴 α D 1 から特徴 α D 4 のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記賞球数情報出力手段は、前記接続手段に前記所定の装置が接続されたことを契機として前記賞球数情報を出力する手段を備える
ことを特徴とする遊技機。

【1 2 1 6】

特徴 α D 5 によれば、賞球数情報出力手段は、接続手段に所定の装置が接続されたことを契機として賞球数情報を出力する手段を備えるので、所定の装置は、接続手段に接続された後に速やかに賞球数情報を取得することができる。したがって、例えば、所定の装置は、接続手段に接続された後に、当該賞球数情報を必要とする処理を速やかに実行することが可能となる。

10

【1 2 1 7】

〔特徴 α D 6〕

特徴 α D 1 から特徴 α D 5 のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記接続手段は、前記判定情報に基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率等の遊技履歴情報）を算出可能な前記所定の装置を接続可能に構成されている
ことを特徴とする遊技機。

【1 2 1 8】

特徴 α D 6 によれば、接続手段に接続された所定の装置は、制御手段による影響を受けていない判定情報に基づいて遊技履歴情報を算出することができる。したがって、遊技機の性能を検査する検査者は、制御手段による影響を受けていない遊技履歴情報を所定の装置によって確認することが可能となる。この結果、遊技の健全性を確保することができる。

20

【1 2 1 9】

〔特徴 α D 7〕

特徴 α D 1 から特徴 α D 6 のいずれか一つに記載の遊技機であって、
前記判定情報出力手段は、前記接続手段に接続された前記所定の装置に対して前記制御手段を介さずに前記判定情報を出力する手段を備える
ことを特徴とする遊技機。

【1 2 2 0】

特徴 α D 7 によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して制御手段を介さずに判定情報を出力する手段を備えるので、所定の装置は、制御手段による影響を受けていない判定情報を受信することが可能となる。

30

【1 2 2 1】

例えば、仮に、本特徴の構成を採用せずに、接続手段に接続された所定の装置に対して制御手段を介して判定情報を出力する構成を採用した場合において、当該制御手段に不具合が発生していたり不正な改造が施されている場合には、所定の装置に出力される判定情報にも当該不具合や不正な改造の影響が及んでしまうおそれがある。

【1 2 2 2】

これに対して、本特徴によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して制御手段を介さずに判定情報を出力する手段を備えるので、制御手段に不具合が発生していたり不正な改造が施されている場合であっても、所定の装置に出力される判定情報には当該不具合や不正な改造の影響が及ばない。この結果、接続手段に接続された所定の装置は、当該不具合や不正な改造の影響の及んでいない判定情報に基づいた処理を実行することが可能となる。

40

【1 2 2 3】

〔特徴 α D 8〕

特徴 α D 2 に記載の遊技機であって、
前記種別情報出力手段は、前記接続手段に接続された前記所定の装置から所定の信号（入球口情報送信要求コマンド）を受信したことに基づいて前記種別情報を出力する手段を

50

備える

ことを特徴とする遊技機。

【1224】

特徴αD8によれば、種別情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置から所定の信号を受信したことに基づいて種別情報を出力する手段を備えるので、不適切な状況やタイミングにおいて種別情報が外部に出力されてしまうことを抑制することができる。

【1225】

[特徴αD9]

特徴αD2または特徴D8に記載の遊技機であって、

前記種別情報出力手段は、前記接続手段に前記所定の装置が接続されたことを契機として前記種別情報を出力する手段を備える

10

ことを特徴とする遊技機。

【1226】

特徴αD9によれば、種別情報出力手段は、接続手段に所定の装置が接続されたことを契機として種別情報を出力する手段を備えるので、所定の装置は、接続手段に接続された後に速やかに種別情報を取得することができる。したがって、例えば、所定の装置は、接続手段に接続された後に、当該種別情報を必要とする処理を速やかに実行することが可能となる。

【1227】

<特徴αE群>

20

特徴αE群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1228】

[特徴αE1]

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球に基づいた信号を出力する信号出力手段（各入球検知センサー44a～44h）と、

前記信号に基づいて前記入球部に遊技球が入球したか否かを判定し、当該判定に基づいた情報である判定情報（入球情報）を出力する判定情報出力手段（入球検知用IC62c）と、

30

前記判定情報に基づいて遊技の進行を制御する制御手段（主側CPU62x）と、

前記判定情報に基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率等の遊技履歴情報）を算出する算出手段（主側CPU62x、遊技履歴管理チップ300）と、

前記算出手段によって算出された前記遊技履歴情報を記憶する記憶手段（フラッシュメモリ64x、遊技履歴管理チップ300）と、

所定の装置を接続可能な接続手段（検査用端子65）と、

を備える遊技機であって、

前記判定情報出力手段は、前記接続手段に接続された前記所定の装置に対して前記判定情報を出力する手段を備え、

前記遊技機は、さらに、

40

前記接続手段に接続された前記所定の装置に対して、前記記憶手段に記憶されている前記遊技履歴情報を出力する遊技履歴情報出力手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1229】

特徴αE1によれば、接続手段に接続された所定の装置に対して、記憶手段に記憶されている遊技履歴情報を出力する手段と、判定情報を出力する手段とを備えるので、接続手段に接続された所定の装置は、記憶手段に記憶されている遊技履歴情報を受信することができ、また、判定情報に基づいた処理を実行することが可能となる。

【1230】

具体的には、例えば、所定の装置は、当該遊技機の記憶手段に記憶されている遊技履歴

50

情報（以下、第1遊技履歴情報とも呼ぶ）を表示することができる。また、所定の装置は、当該遊技機の接続手段に接続されている所定の検査期間において受信した判定情報に基づいて遊技履歴情報を算出し、当該遊技履歴情報（以下、第2遊技履歴情報とも呼ぶ）を表示することが可能となる。したがって、例えば、遊技機を検査する検査者は、遊技機が備える記憶手段に記憶されている第1遊技履歴情報と、所定の装置が所定の検査期間において受信した判定情報に基づいた第2遊技履歴情報とを比較することが可能となる。

【1231】

ここで、仮に、遊技機に不具合が発生したり、不正な改造（例えば釘の改変等）が施されたりしたこと等によって当該遊技機における遊技の特性に変化が生じた場合には、遊技機が備える記憶手段に記憶されている第1遊技履歴情報（過去の所定期間における判定情報に基づいて算出手段によって算出された遊技履歴情報）と、所定の装置が所定の検査期間における判定情報に基づいて算出した第2遊技履歴情報とに差が生じることがある。したがって、遊技機を検査する検査者は、2つの遊技履歴情報の差分に注目することによって、当該遊技機において不具合や不正な改造（例えば、釘の改変）が発生していないかを検査することができる。

【1232】

[特徴αE2]

特徴αE1に記載の遊技機であって、

前記接続手段に接続された前記所定の装置に対して、前記入球部に1個の遊技球が入球した場合に賞球として払い出される遊技球の個数を特定可能な情報である賞球数情報を出力する賞球数情報出力手段を備えることを特徴とする遊技機。

【1233】

特徴αE2によれば、接続手段に接続された所定の装置に対して賞球数情報を出力する賞球数情報出力手段を備えるので、所定の装置に対して賞球数情報を手入力する手間を省くことができるとともに、所定の装置に対して誤った賞球数情報が入力されてしまうことを抑制することができる。この結果、所定の装置は、判定情報出力手段から出力された判定情報と賞球数情報出力手段から出力された正確な賞球数情報とに基づいた処理を実行することが可能となる。

【1234】

[特徴αE3]

特徴αE1または特徴αE2に記載の遊技機であって、

前記接続手段は、前記判定情報に基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率等の遊技履歴情報）を算出可能な前記所定の装置を接続可能に構成されていることを特徴とする遊技機。

【1235】

特徴αE3によれば、接続手段に接続された所定の装置は、制御手段による影響を受けていない判定情報に基づいて遊技履歴情報を算出することができる。したがって、遊技機の性能を検査する検査者は、制御手段による影響を受けていない遊技履歴情報を所定の装置によって確認することが可能となる。この結果、遊技の健全性を確保することができる。

【1236】

[特徴αE4]

特徴αE1から特徴αE3のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記判定情報出力手段は、前記接続手段に接続された前記所定の装置に対して前記制御手段を介さずに前記判定情報を出力する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1237】

特徴αE4によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して制御手段を介さずに判定情報を出力する手段を備えるので、所定の装置は、制御手段による影響を受けていない判定情報を受信することが可能となる。

【1238】

例えば、仮に、本特徴の構成を採用せずに、接続手段に接続された所定の装置に対して制御手段を介して判定情報を出力する構成を採用した場合において、当該制御手段に不具合が発生していたり不正な改造が施されている場合には、所定の装置に出力される判定情報にも当該不具合や不正な改造の影響が及んでしまうおそれがある。

【1239】

これに対して、本特徴によれば、判定情報出力手段は、接続手段に接続された所定の装置に対して制御手段を介さずに判定情報を出力する手段を備えるので、制御手段に不具合が発生していたり不正な改造が施されている場合であっても、所定の装置に出力される判定情報には当該不具合や不正な改造の影響が及ばない。この結果、接続手段に接続された所定の装置は、当該不具合や不正な改造の影響の及んでいない判定情報に基づいた処理を実行することが可能となる。

10

【1240】

<特徴αF群>

特徴αF群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1241】

[特徴αF1]

第1の処理群（メイン処理の残余処理）を繰り返し実行する第1処理群実行手段と、所定の条件が成立したこと（第2の処理群の前回の実行の開始から所定時間が経過したこと）に基づいて、第2の処理群（遊技回制御処理等を含む遊技進捗処理）を前記第1の処理群に割り込んで実行する第2処理群実行手段と、

20

を備える遊技機であって、

前記第1処理群実行手段は、一の前記第2の処理群の実行の終了後から次の前記第2の処理群の実行の開始までの期間（残余時間）において前記第1の処理群を繰り返し実行する手段を備え、

前記第1の処理群は、遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率、連続役物比率等）の算出に関連した処理である遊技履歴情報関連処理（遊技履歴用処理）を含むことを特徴とする遊技機。

【1242】

30

特徴αF1によれば、一の第2の処理群の実行の終了後から次の第2の処理群の実行の開始までの期間において遊技履歴情報関連処理を含む第1の処理群を繰り返し実行するので、一の第2の処理群の実行が終了していないにも関わらず遊技履歴情報関連処理を含む第1の処理群の実行が開始されてしまうことを抑制することができる。すなわち、第2の処理群の実行を優先しつつ、第2の処理群が実行されていない期間において遊技履歴情報関連処理を含む第1の処理群を繰り返し実行することによって速やかに遊技履歴情報を算出することが可能となる。

【1243】

また、仮に、本特徴の構成を採用せずに、遊技履歴情報関連処理を第2の処理群に含めて実行する構成を採用した場合には、当該第2の処理群の1回の実行の開始から終了までに要する時間が長くなってしまい、例えば、次の第2の処理群の実行の開始の契機となる所定の条件が成立したタイミングにおいて未だ一の第2の処理群の実行が終了しておらず、当該一の第2の処理群の実行が終了するまで次の第2の処理群の実行を開始することができなくなってしまう場合がある。この場合には、次の第2の処理群の実行の開始が遅れてしまったことによって不具合が発生するおそれがある。

40

【1244】

これに対して、本特徴によれば、遊技履歴情報関連処理を第1の処理群に含めて実行するので、遊技履歴情報関連処理を第2の処理群に含めて実行する構成と比較して、第2の処理群の1回の実行の開始から終了までに要する時間を短くすることができる。したがって、例えば、次の第2の処理群の実行の開始の契機となる所定の条件が成立したタイミン

50

グにおいて未だ一の第2の処理群の実行が終了していないといった事態の発生を抑制することができ、当該一の第2の処理群の実行が終了するまで次の第2の処理群の実行を開始することができないといった事態の発生を抑制することができる。この結果、次の第2の処理群の実行の開始の遅れによる不具合の発生を抑制することができる。

【1245】

以上より、本特徴によれば、次の第2の処理群の実行の開始が遅れてしまうことによる不具合の発生を抑制しつつ、第2の処理群が実行されていない期間において遊技履歴情報関連処理を含む第1の処理群を繰り返し実行することによって効率的かつ速やかに遊技履歴情報を算出することが可能となる。

【1246】

10

[特徴αF2]

特徴αF1に記載の遊技機であって、

前記第2の処理群は、遊技の進行に関する処理である遊技進行処理を含むことを特徴とする遊技機。

【1247】

特徴αF2によれば、遊技の進行に関する処理である遊技進行処理を含む第2の処理群の実行の開始が遅れてしまうことを抑制することができるので、遊技の進行に不具合が発生してしまうことを抑制しつつ、第2の処理群が実行されていない期間において遊技履歴情報関連処理を含む第1の処理群を繰り返し実行することによって速やかに遊技履歴情報を算出することが可能となる。

20

【1248】

[特徴αF3]

特徴αF1または特徴αF2に記載の遊技機であって、

前記遊技履歴情報関連処理は、順次実行することによって前記遊技履歴情報の算出が完了する複数の処理段階（複数種類のタスク）を含んでおり、

前記第1処理群実行手段は、前記遊技履歴情報関連処理の1回の実行では、前記複数の処理段階のうちの一部の処理段階を実行する

ことを特徴とする遊技機。

【1249】

特徴αF3によれば、第1処理群実行手段は、遊技履歴情報関連処理の1回の実行では、複数の処理段階のうちの一部の処理段階を実行するので、例えば、遊技履歴情報関連処理の1回の実行において複数の処理段階の全てを実行する構成と比較して、遊技履歴情報関連処理の1回の実行の開始から終了までに要する時間を短くすることができる。具体的には、例えば、遊技履歴情報関連処理の実行中に所定の条件が成立した場合においても、実行中の遊技履歴情報関連処理が短時間で終了するので、当該所定の条件の成立から第2の処理群の実行が開始されるまでの時間を短くすることができる。この結果、第2の処理群の実行の開始が遅れてしまうことによる不具合の発生を抑制しつつ、第1の処理群を繰り返し実行することによって速やかに遊技履歴情報を算出することが可能となる。

30

【1250】

[特徴αF4]

40

特徴αF1から特徴αF3のいずれか一つに記載の遊技機であって、

前記所定の条件は、前記第2の処理群の前回の実行の開始から所定時間が経過したことを含む

ことを特徴とする遊技機。

【1251】

特徴αF4によれば、所定の条件は、第2の処理群の前回の実行の開始から所定時間が経過したことを含むので、第2の処理群を定期的に実行することができる。そして、第2の処理群の実行が終了した後であって当該第2の処理群の実行の開始から所定時間が経過するまでの期間において、遊技履歴情報関連処理を含む第1の処理群を繰り返し実行することによって速やかに遊技履歴情報を算出することが可能となる。

50

【1252】

なお、上記特徴αA群～特徴αF群の発明は、以下の課題を解決する。

【1253】

パチンコ遊技機やスロットマシン等の遊技機においては、遊技の興趣向上や、遊技機の処理負荷の低減、制御の簡易化等を目的として、構造、制御、演出等の様々な観点から技術的な改良が行われている（例えば、特許文献1）。

【1254】

また、遊技者による不正な行為や遊技機に対する不正な改造の発見や抑止といった遊技の健全性の向上を目的とした様々な技術的な改良も行われている。

【1255】

上記のような遊技機においては、遊技の興趣向上や、遊技機の処理負荷の低減、制御の簡易化、より健全な遊技の提供等を目的として、さらなる技術の向上が望まれている。

【1256】

<特徴αG群>

特徴αG群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1257】

[特徴αG1]

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球に基づいて所定の抽選処理を実行する抽選処理実行手段と

外部から所定の操作を受け付けることによって、前記所定の抽選処理において所定の結果に当選する当選確率を異なる当選確率に変更可能な変更手段と、

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー44a～44h）と、

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づく情報である検知情報（入球情報、入球個数情報、賞球集計値等の遊技履歴基礎情報）を記憶する記憶手段と、

前記検知情報に基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率、連続役物比率等の遊技履歴情報）を算出する算出手段と、

前記算出手段によって算出された前記遊技履歴情報に基づく表示をする表示手段と、

を備える遊技機であって、

前記記憶手段は、前記当選確率の変更を境界とした複数の期間における前記検知情報を記憶する手段を備え、

前記算出手段は、前記複数の期間毎における前記検知情報に基づいて前記複数の期間毎における遊技履歴情報を算出する手段を備え、

前記表示手段は、前記複数の期間毎における前記遊技履歴情報に基づく表示をする手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1258】

特徴αG1によれば、遊技機の検査者は、当該遊技機における当選確率の変更を境界とした複数の期間毎における遊技履歴情報に基づく表示を確認することが可能となる。例えば、遊技履歴情報に基づく表示が遊技履歴情報そのものの数値である場合には、検査者は、当該遊技機において当選確率が過去に変更されてきた過程において、遊技履歴情報が適正な範囲に収まっていない状況が存在したか否かを確認することが可能となる。

【1259】

<特徴αH群>

特徴αH群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1260】

[特徴αH1]

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球に基づいて所定の抽選処理を実行する抽選処理実行手段と

、

外部から所定の操作を受け付けることによって、前記所定の抽選処理において所定の結果に当選する当選確率を異なる当選確率に変更可能な変更手段と、

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー 4 4 a ～ 4 4 h）と、

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づく情報である検知情報（入球情報、入球個数情報、賞球集計値等の遊技履歴基礎情報）を記憶する記憶手段と、

前記検知情報に基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率、連続役物比率等の遊技履歴情報）を算出する算出手段と、

前記算出手段によって算出された前記遊技履歴情報に基づく表示をする表示手段と、

前記当選確率に変更された後に前記記憶手段に記憶された前記検知情報が所定の量まで蓄積される前に前記当選確率が再び変更された場合に、所定の情報（短期変更情報）を表示する所定情報表示手段と、

を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1 2 6 1】

特徴 α H 1 によれば、遊技機の検査者は、所定の情報を確認することによって、検知情報が所定の量まで蓄積される前に当選確率が再び変更されたか否かを確認することができる。この結果、遊技機の管理者による不正な意図に基づいた当選確率の変更を抑制することができる。

【1 2 6 2】

例えば、仮に、当選確率に変更されたことに基づいて当該当選確率の変更の前に記憶されていた検知情報が消去される構成を採用した場合には、遊技機が検査者によって検査される前に、当該遊技機の管理者が、当選確率の変更後に当該遊技機において遊技があまり実行されていない状況であるにも関わらず、再び当選確率の変更を行なうと、当該遊技機に記憶されている検知情報を消去してしまう可能性がある。しかしながら、本態様によれば、当選確率の変更後に当該遊技機において遊技があまり実行されていない状況であるにも関わらず、再び当選確率の変更が短期間で行なわれた場合には、上述した短期変更情報が記録され、表示されることになる。したがって、検査者は、短期変更情報を確認することによって、検知情報の消去といった不正な意図によって当選確率の変更が短期間に行なわれた可能性があるのではないかと認識することが可能となる。この結果、遊技機の管理者による不正な意図に基づいた当選確率の変更を抑制することができる。

【1 2 6 3】

〔特徴 α H 2〕

特徴 α H 1 に記載の遊技機であって、

前記記憶手段に記憶されている前記検知情報を消去する消去手段を備え、

前記記憶手段は、前記当選確率の変更を境界とした複数の期間における前記検知情報を記憶する手段を備え、

前記算出手段は、前記複数の期間毎における前記検知情報に基づいて前記複数の期間毎における前記遊技履歴情報を算出する手段を備え、

前記表示手段は、前記複数の期間毎における前記遊技履歴情報に基づく表示をする手段を備え、

前記消去手段は、前記当選確率に変更された場合には、前記複数の期間のうちの最も古い期間における前記検知情報を消去する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1 2 6 4】

特徴 α H 2 によれば、遊技機の検査者は、当該遊技機における当選確率の変更を境界とした複数の期間毎における遊技履歴情報に基づく表示を確認することが可能となる。例え

ば、遊技履歴情報に基づく表示が遊技履歴情報そのものの数値である場合には、検査者は、当該遊技機において当選確率が過去に変更されてきた過程において、遊技履歴情報が適正な範囲に収まっていない状況が存在したか否かを確認することが可能となる。

【1265】

さらに、本特徴によれば、遊技機の検査者は、所定の情報を確認することによって、検知情報が所定の量まで蓄積される前に当選確率が再び変更されたか否かを確認することができる。この結果、遊技機の管理者による不正な意図に基づいた当選確率の変更を抑制することができる。

【1266】

具体的には、例えば、遊技機が検査者によって検査される前に、当該遊技機の管理者が、当選確率の変更を短期間に繰り返し行なって、当該遊技機の当選確率の変更を境界とした複数の期間における検知情報を消去してしまう可能性がある。しかしながら、本特徴によれば、当選確率の変更が短期間で繰り返し行なわれた場合には、上述した短期変更情報が記録され、表示されることになる。したがって、検査者は、短期変更情報を確認することによって、不正な意図によって当選確率の変更が短期間に行なわれた可能性があるのではないかと認識することが可能となる。この結果、遊技機の管理者による不正な意図に基づいた当選確率の変更を抑制することができる。

【1267】

<特徴α I 群>

特徴α I 群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1268】

[特徴α I 1]

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球に基づいて所定の抽選処理を実行する抽選処理実行手段と、

外部から所定の操作を受け付けることによって、前記所定の抽選処理において所定の結果に当選する当選確率を異なる当選確率に変更可能な変更手段と、

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー44a～44h）と、

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づく情報である検知情報（入球情報、入球個数情報、賞球集計値等の遊技履歴基礎情報）を記憶する記憶手段と、

前記検知情報に基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率、連続役物比率等の遊技履歴情報）を算出する算出手段と、

前記算出手段によって算出された前記遊技履歴情報に基づく表示をする表示手段と、

前記記憶手段に記憶されている前記検知情報を消去する消去手段と、

を備える遊技機であって、

前記消去手段は、前記当選確率に変更された場合には、前記当選確率に変更された後に前記記憶手段に記憶された前記検知情報が所定の量まで蓄積された後に、前記当選確率に変更される前に前記記憶手段に記憶されていた前記検知情報を消去する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1269】

特徴α I 1によれば、当選確率に変更された後に記憶手段に記憶された検知情報が所定の量まで蓄積されるまでは、当選確率に変更される前に記憶手段に記憶されていた検知情報は消去されないため、当選確率の変更の前に記憶されていた検知情報が、遊技機の当選確率の変更を行なうことによって意図的に消去されてしまうことを抑制することができる。例えば、仮に、当選確率の変更の前に取得されて記憶されていた検知情報が、遊技機の当選確率の変更が行なわれた直後に消去される構成を採用すると、遊技機が検査者によって検査される前に、当該遊技機の管理者が、当選確率の変更を行なって、当該当選確率の変更の前に記憶されていた検知情報を消去してしまう可能性がある。これに対して、本特

徴によれば、当選確率の変更の前に記憶されていた検知情報は、当選確率に変更された後に取得されて記憶された検知情報が所定の量まで蓄積されるまでは消去されないので、遊技機機の管理者による不正な意図による当選確率の変更を抑制することができる。

【1270】

[特徴αI2]

特徴αI1に記載の遊技機であって、

前記記憶手段に記憶されている前記検知情報を消去する消去手段を備え、

前記記憶手段は、前記当選確率の変更を境界とした複数の期間における前記検知情報を記憶する手段を備え、

前記算出手段は、前記複数の期間毎における前記検知情報に基づいて前記複数の期間毎における前記遊技履歴情報を算出する手段を備え、

前記表示手段は、前記複数の期間毎における前記遊技履歴情報に基づく表示をする手段を備え、

前記消去手段は、前記当選確率に変更された場合には、前記当選確率に変更された後に前記記憶手段に記憶された前記検知情報が所定の量まで蓄積された後に、前記複数の期間のうちの最も古い期間における前記検知情報を消去する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1271】

特徴αI2によれば、遊技機の検査者は、当該遊技機における当選確率の変更を境界とした複数の期間毎における遊技履歴情報に基づく表示を確認することが可能となる。例えば、遊技履歴情報に基づく表示が遊技履歴情報そのものの数値である場合には、検査者は、当該遊技機において当選確率が過去に変更されてきた過程において、遊技履歴情報が適正な範囲に収まっていない状況が存在したか否かを確認することが可能となる。

【1272】

さらに、本特徴によれば、当選確率の変更を境界とした複数の期間における検知情報が、遊技機の当選確率の変更が繰り返し行なわれることによって意図的に消去されてしまうことを抑制することができる。例えば、仮に、当選確率の変更を境界とした複数の期間のうちの最も古い期間における検知情報が、遊技機の当選確率の変更が行なわれた直後に消去される構成を採用すると、遊技機が検査者によって検査される前に、当該遊技機の管理者が、当選確率の変更を繰り返し行なって、当該遊技機の複数の期間における検知情報を消去してしまう可能性がある。これに対して、本特徴によれば、当選確率の変更を境界とした複数の期間のうちの最も古い期間における検知情報は、当選確率に変更された後に取得されて記憶された検知情報が所定の量まで蓄積されるまでは消去されないので、遊技機の管理者による不正な意図による当選確率の変更を抑制することができる。

【1273】

<特徴αJ群>

特徴αJ群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1274】

[特徴αJ1]

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球に基づいて所定の抽選処理を実行する抽選処理実行手段と、

外部から所定の操作を受け付けることによって、前記所定の抽選処理において所定の結果に当選する当選確率を異なる当選確率に変更可能な変更手段と、

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー44a～44h）と、

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づく情報である検知情報（入球情報、入球個数情報、賞球集計値等の遊技履歴基礎情報）を記憶する記憶手段と、

前記検知情報に基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率、連続

10

20

30

40

50

役物比率等の遊技履歴情報)を算出する算出手段と、

前記算出手段によって算出された前記遊技履歴情報に基づく表示をする表示手段と、
を備える遊技機であって、

前記記憶手段は、前記検知情報を、前記検知手段が遊技球を検知した時点における前記
当選確率毎に区別して記憶する手段を備え、

前記算出手段は、前記当選確率毎に前記遊技履歴情報を算出する手段を備え、

前記表示手段は、前記当選確率毎に前記遊技履歴情報に基づく表示をする手段を備える
ことを特徴とする遊技機。

【1275】

特徴αJ1によれば、例えば、遊技履歴情報に基づく表示が遊技履歴情報そのものの数
値である場合には、遊技機の検査者は、当選確率毎に算出されて表示された各遊技履歴情
報が適正な範囲内に収まっているか否かを確認することができる。すなわち、検査者は、
当該遊技機において遊技履歴情報が適正な範囲内に収まっていない当選確率の設定が存在
しないか否かを確認することが可能となる。

【1276】

なお、上記特徴αG群～特徴αJ群の発明は、以下の課題を解決する。

【1277】

パチンコ遊技機やスロットマシン等の遊技機においては、遊技の興趣向上や、遊技機の
処理負荷の低減、制御の簡易化等を目的として、構造、制御、演出等の様々な観点から技
術的な改良が行われている(例えば、特許文献1)。

【1278】

また、遊技者による不正な行為や遊技機に対する不正な改造の発見や抑止といった遊技
の健全性の向上を目的とした様々な技術的な改良も行われている。

【1279】

上記のような遊技機においては、遊技の興趣向上や、遊技機の処理負荷の低減、制御の
簡易化、より健全な遊技の提供等を目的として、さらなる技術の向上が望まれている。

【1280】

<特徴αK群>

特徴αK群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、
主に第1実施形態から抽出される。

【1281】

[特徴αK1]

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球に基づいて所定の抽選処理を実行する抽選処理実行手段と

、
外部から所定の操作を受け付けることによって、前記所定の抽選処理において所定の結
果に当選する当選確率を異なる当選確率に変更可能な変更手段と、

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段(入球検知センサー44a～4
4h)と、

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づく情報である検知情報(入球情報
、入球個数情報、賞球集計値等の遊技履歴基礎情報)を記憶する記憶手段と、

前記検知情報に基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報(役物比率、連続
役物比率、出球率等の遊技履歴情報)を算出する算出手段と、

複数の表示要素(セグメント発光部、CP発光部)によって構成された第1の表示領域
及び第2の表示領域を有し、当該第1の表示領域及び当該第2の表示領域に所定の情報を
表示可能な表示手段と、

を備える遊技機であって、

前記表示手段は、

前記遊技履歴情報を表示する際に、前記第1の表示領域に、前記遊技履歴情報の種別
に関する情報を前記表示要素を使用して表示し、前記第2の表示領域に、前記遊技履歴情報

10

20

30

40

50

の数値情報を前記表示要素を使用して表示する手段と、

前記当選確率の変更の際に、前記第1の表示領域に、前記遊技履歴情報の種別に関する情報を表示する際には表示されない表示態様であって、前記遊技履歴情報の種別に関する情報を表示する際に使用される表示要素のみを使用した表示態様を表示し、前記第2の表示領域に、前記当選確率の設定に関する数値情報を前記表示要素を使用して表示する手段と、

を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1282】

特徴αK1によれば、表示手段の第2の表示領域に遊技履歴情報の数値情報が表示されている場合と、当選確率の設定に関する数値情報が表示されている場合とで、第1の表示領域の表示態様が明確に異なることになる。したがって、例えば、遊技機の管理者に、表示手段の第2の表示領域に遊技履歴情報の数値情報が表示されているのか、当選確率の設定に関する数値情報が表示されているのかを明確に区別して認識させることができる。この結果、遊技機の管理者が、第2の表示領域に表示されている数値情報を、遊技履歴情報の数値情報と当選確率の設定に関する数値情報との間で誤認してしまうことを抑制することができる。

【1283】

さらに、本特徴によれば、遊技履歴情報を表示する際に使用されない第1の表示領域の表示要素（例えば、左端7セグメント表示器45z1のセグメント発光部A、B、DP発光部、左中7セグメント表示器45z2のセグメント発光部B）は、当選確率の変更の際にも使用されないため、第1の表示領域には、使用されない表示要素（以下、不使用表示要素）が存在することになる。したがって、例えば、第1の表示領域の不使用表示要素に不具合が発生したとしても、第1の表示領域における表示態様には影響がない。この結果、第1の表示領域の表示要素に不具合が発生した場合に表示態様に影響が生じてしまう可能性を低減することができる。

【1284】

また、例えば、表示要素としてLED等の発光素子を採用した場合には、不使用表示要素となる発光素子は発光する必要がないため、当該発光素子を発光させるために必要な部品を省略することができる。したがって、表示手段のコストを低減することができる。

【1285】

<特徴αL群>

特徴αL群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1286】

[特徴αL1]

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球に基づいて所定の抽選処理を実行する抽選処理実行手段と

、

外部から所定の操作を受け付けることによって、前記所定の抽選処理において所定の結果に当選する当選確率を異なる当選確率に変更可能な変更手段と、

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー44a～44h）と、

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づく情報である検知情報（入球情報、入球個数情報、賞球集計値等の遊技履歴基礎情報）を記憶する記憶手段と、

前記検知情報に基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率、連続役物比率、出球率等の遊技履歴情報）を算出する算出手段と、

第1の表示領域及び第2の表示領域を有し、当該第1の表示領域及び当該第2の表示領域に所定の情報を表示可能な表示手段と、

を備える遊技機であって、

10

20

30

40

50

前記表示手段は、

前記遊技履歴情報を表示する際に、前記第 1 の表示領域に、前記遊技履歴情報の種別に関する情報を表示し、前記第 2 の表示領域に、前記遊技履歴情報の数値情報を表示する手段と、

前記当選確率の変更の際に、前記第 1 の表示領域には何も表示せず、前記第 2 の表示領域に、前記当選確率の設定に関する数値情報を表示する手段と、

を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1287】

特徴 α L 1 によれば、表示手段の第 2 の表示領域に遊技履歴情報の数値情報が表示されている場合と、当選確率の設定に関する数値情報が表示されている場合とで、第 1 の表示領域の表示態様が明確に異なることになる。したがって、例えば、遊技機の管理者に、表示手段の第 2 の表示領域に遊技履歴情報の数値情報が表示されているのか、当選確率の設定に関する数値情報が表示されているのかを明確に区別して認識させることができる。この結果、遊技機の管理者が、第 2 の表示領域に表示されている数値情報を、遊技履歴情報の数値情報と当選確率の設定に関する数値情報との間で誤認してしまうことを抑制することができる。

【1288】

さらに、本特徴によれば、例えば、第 1 の表示領域を複数の発光素子 (LED) によって構成し、所定の発光素子が発光することによって所定の情報を表示し、全ての発光素子が消灯することで何も表示しない構成とした場合において、仮に第 1 の表示領域を構成する一部の発光素子が発光しないといった不具合が発生していたとしても、全ての発光素子が発光しないといった重大な不具合が発生していない限りは、第 1 の表示領域の表示態様が、遊技履歴情報を表示している場合と当選確率の設定に関する数値情報を表示している場合とで異なることになる。したがって、本特徴によれば、管理者に対して、仮に第 1 の表示領域を構成する一部の発光素子が発光しない不具合が発生していたとしても、全ての発光素子が発光しないといった重大な不具合が発生していない限りは、第 2 の表示領域に表示されている数値情報が遊技履歴情報であるのか、当選確率の設定に関する数値情報であるのかを区別して認識させることができる。すなわち、管理者は、第 1 の表示領域において少なくとも一部の発光素子が発光している場合には第 2 の表示領域に表示されている数値が遊技履歴情報であると判断し、第 1 の表示領域を構成する全ての発光素子が消灯している場合に限り第 2 の表示領域に表示されている数値が当選確率の設定に関する数値情報であると判断することができる。

【1289】

<特徴 α M 群>

特徴 α M 群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第 1 実施形態から抽出される。

【1290】

[特徴 α M 1]

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球に基づいて所定の抽選処理を実行する抽選処理実行手段と、

外部から所定の操作を受け付けることによって、前記所定の抽選処理において所定の結果に当選する当選確率を異なる当選確率に変更可能な変更手段と、

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段 (入球検知センサー 44a ~ 44h) と、

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づく情報である検知情報 (入球情報、入球個数情報、賞球集計値等の遊技履歴基礎情報) を記憶する記憶手段と、

前記検知情報に基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報 (役物比率、連続役物比率、出球率等の遊技履歴情報) を算出する算出手段と、

所定の表示領域を有し、当該所定の表示領域に所定の情報を表示可能な表示手段と、
を備える遊技機であって、
前記表示手段は、

前記遊技履歴情報を表示する際に、前記所定の表示領域に前記遊技履歴情報の数値情報を
所定の桁数（２桁）で表示する手段と、

前記当選確率の変更の際に、前記所定の表示領域に前記当選確率の設定に関する数値情
報を前記所定の桁数とは異なる桁数（１桁）で表示する手段と、

を備える

ことを特徴とする遊技機。

【１２９１】

10

特徴α M 1によれば、所定の表示領域に遊技履歴情報に関する数値情報が表示されてい
る場合と、当選確率の設定に関する数値情報が表示されている場合とで、表示されている
数値の桁数が異なることになる。したがって、例えば、遊技機の管理者に、表示手段の所
定の表示領域に遊技履歴情報に関する数値情報が表示されているのか、当選確率の設定に
関する数値情報が表示されているのかを明確に区別して認識させることができる。この結
果、遊技機の管理者が、表示手段の所定の表示領域に表示されている数値情報を、遊技履
歴情報の数値情報と当選確率の設定に関する数値情報との間で誤認してしまうことを抑制
することができる。

【１２９２】

20

<特徴α N群>

特徴α N群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、
主に第１実施形態から抽出される。

【１２９３】

[特徴α N 1]

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球に基づいて所定の抽選処理を実行する抽選処理実行手段と

、
外部から所定の操作を受け付けることによって、前記所定の抽選処理において所定の結
果に当選する当選確率を異なる当選確率に変更可能な変更手段と、

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー４４ a～４
４ h）と、

30

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づく情報である検知情報（入球情報
、入球個数情報、賞球集計値等の遊技履歴基礎情報）を記憶する記憶手段と、

前記検知情報に基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率、連続
役物比率、出球率等の遊技履歴情報）を算出する算出手段と、

第１の表示領域及び第２の表示領域を有し、当該第１の表示領域及び当該第２の表示領
域に所定の情報を表示可能な表示手段と、

を備える遊技機であって、

前記表示手段は、

前記遊技履歴情報を表示する際に、前記第１の表示領域に、前記遊技履歴情報の種別に
関する情報を表示し、前記第２の表示領域に、前記遊技履歴情報の数値情報を表示する手
段と、

40

前記当選確率の変更の際に、前記第１の表示領域に、前記遊技履歴情報の種別に関する
情報を表示する際には表示されない複数種類の表示態様（表示パターン A 及び表示パター
ン B）を切り替えて繰り返し表示し、前記第２の表示領域に、前記当選確率の設定に関す
る数値情報を表示する手段と、

を備える

ことを特徴とする遊技機。

【１２９４】

特徴α N 1によれば、表示手段の第２の表示領域に遊技履歴情報の数値情報が表示され

50

ている場合と、当選確率の設定に関する数値情報が表示されている場合とで、第1の表示領域の表示態様が明確に異なることになる。したがって、例えば、遊技機の管理者に、表示手段の第2の表示領域に遊技履歴情報の数値情報が表示されているのか、当選確率の設定に関する数値情報が表示されているのかを明確に区別して認識させることができる。この結果、遊技機の管理者が、第2の表示領域に表示されている数値情報を、遊技履歴情報の数値情報と当選確率の設定に関する数値情報との間で誤認してしまうことを抑制することができる。

【1295】

さらに、本特徴によれば、当選確率の設定に関する数値情報が第2の表示領域に表示されている期間においては第1の表示領域における表示態様が動的に変化することになるので、遊技機の管理者に対して、当選確率の変更を慎重に行なうべき重要な状態であるといった注意を喚起することができる。

【1296】

<特徴α0群>

特徴α0群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1297】

[特徴α01]

所定の領域を通過した遊技球を検知する複数の検知手段（入球検知センサー44a～44h）と、

前記検知手段によって遊技球が検知されたことに基づく情報である検知情報（入球情報、入球個数情報、賞球集計値等の遊技履歴基礎情報）を記憶する記憶手段と、

前記検知情報に基づいて遊技の履歴に関する情報である遊技履歴情報（役物比率、連続役物比率、出球率等の遊技履歴情報）を算出する算出手段と、

前記算出手段によって算出された前記遊技履歴情報に基づく表示（種別情報及び数値情報の表示）をする表示手段と、

前記遊技履歴情報の算出の基礎となる前記検知情報の情報量（通常モード中に排出通路を通過した遊技球の個数（通常モード中のアウト数））に基づいて、前記表示手段における前記遊技履歴情報に基づく表示の表示態様（点灯表示か点滅表示か）を決定する決定手段と、

を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1298】

特徴α01によれば、遊技機の管理者は、表示手段における表示態様を確認することによって、遊技履歴情報の算出の基礎となる検知情報がどの程度蓄積されているのかを把握することができ、例えば、表示されている遊技履歴情報の数値が、十分な量の統計データが蓄積された状態で算出されたものであるのか否かを判断することが可能となる。

【1299】

なお、上記特徴αK群～特徴α0群の発明は、以下の課題を解決する。

【1300】

パチンコ遊技機やスロットマシン等の遊技機においては、遊技の興趣向上や、遊技機の処理負荷の低減、制御の簡易化等を目的として、構造、制御、演出等の様々な観点から技術的な改良が行われている（例えば、特許文献1）。

【1301】

また、遊技者による不正な行為や遊技機に対する不正な改造の発見や抑止といった遊技の健全性の向上を目的とした様々な技術的な改良も行われている。

【1302】

上記のような遊技機においては、遊技の興趣向上や、遊技機の処理負荷の低減、制御の簡易化、より健全な遊技の提供等を目的として、さらなる技術の向上が望まれている。

【1303】

<特徴 α P 群>

特徴 α P 群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第 1 実施形態から抽出される。

【1304】

[特徴 α P 1]

遊技を制御する制御手段を備える遊技機であって、

前記制御手段は、

フラグレジスタを含む複数のレジスタと、スタックポインタとを備え、第 1 プログラムおよび第 2 プログラムを含む複数種類のプログラムを実行する CPU（主側 CPU 62x）と、

10

前記第 1 プログラムを記憶する第 1 プログラム記憶領域と、前記第 1 プログラム記憶領域と異なる領域であって、前記第 2 プログラムを記憶する第 2 プログラム記憶領域とを有するプログラム記憶手段（主側 ROM 63 のプログラム記憶手段 63a）と、

前記スタックポインタに格納される第 1 スタック領域参照用アドレスによりアクセス可能な前記第 1 プログラムに対応した第 1 スタック領域と、前記第 1 スタック領域と異なる領域であって、前記スタックポインタに格納される第 2 スタック領域参照用アドレスによりアクセス可能な前記第 2 プログラムに対応した第 2 スタック領域とを有するスタック手段（主側 RAM 64 のスタック手段 64b）と、

データを更新可能な前記第 1 プログラムに対応した第 1 データ記憶領域と、前記第 1 データ記憶領域と異なる領域であって、データを更新可能な前記第 2 プログラムに対応した第 2 データ記憶領域とを有するデータ記憶手段（主側 RAM 64 のデータ記憶手段 64a）とを備え、

20

前記フラグレジスタは、所定の場合に値が変化するレジスタであり、

前記第 1 プログラムによる処理では前記第 1 スタック領域および前記第 1 データ記憶領域のデータを更新および参照可能であり、前記第 2 スタック領域および前記第 2 データ記憶領域のデータを更新できないが参照可能になっており、

前記第 2 プログラムによる処理では前記第 2 スタック領域および前記第 2 データ記憶領域のデータを更新および参照可能であり、前記第 1 スタック領域および前記第 1 データ記憶領域のデータを更新できないが参照可能になっており、

前記 CPU は、

30

前記第 1 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、第 1 処理（遊技進行処理）を実施し、

前記第 1 処理を実施した後に、前記第 1 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記フラグレジスタの値を前記第 1 スタック領域または前記第 1 データ記憶領域に記憶する記憶処理を実施し、

前記記憶処理を実施した後に、前記第 2 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記スタックポインタに格納されている前記第 1 スタック領域参照用アドレスを前記第 2 データ記憶領域に記憶し、前記スタックポインタに前記第 2 スタック領域参照用アドレスを格納し、前記複数のレジスタそれぞれの値を前記第 2 データ記憶領域に記憶する退避処理を実施し、

40

前記退避処理を実施した後に、前記第 2 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、第 2 処理（遊技履歴情報算出表示処理）を実施し、

前記第 2 処理を実施した後に、前記第 2 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記複数のレジスタそれぞれの値を前記退避処理により前記第 2 データ記憶領域に記憶した値に設定し、前記退避処理により前記第 2 データ記憶領域に記憶した前記第 1 スタック領域参照用アドレスを前記スタックポインタに格納する復帰処理を実施し、

前記復帰処理を実施した後に、前記第 1 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記復帰処理により値が設定された前記複数のレジスタのうち前記フラグレジスタの値を、前記記憶処理により前記第 1 スタック領域または前記第 1 データ記憶領域に記憶した値に変更する変更処理を実施する

50

ことを特徴とする遊技機。

【1305】

特徴α P 1によれば、退避処理及び復帰処理を実施するので、第2プログラムから第1プログラムへ復帰した際に、第1プログラムにおいて利用していたレジスタの値が変化してしまっていることによる不具合の発生を回避することができる。

【1306】

また、本特徴によれば、記憶処理を実施した後であって退避処理を実施する前のタイミングにおいてフラグレジスタの値が変化した場合であっても、変更処理を実施することによって、フラグレジスタの値が第1プログラムによる第1処理の終了直後と同じ値に復帰するので、第2プログラムによる処理から復帰した後に実施する第1プログラムによる処理に影響を及ぼすおそれがない。この結果、複数のプログラムを独立して構成することが可能となる。

【1307】

また、本特徴によれば、第2処理を実施するためのプログラムを第2プログラムに追加するだけで、第1プログラムによる処理に影響を与えずに、第2処理を追加することができる。したがって、第1プログラムとは独立して第2処理を実施するためのプログラムを容易に作成することができる。

【1308】

また、例えば、スタック領域に記憶させようとするデータの容量が、スタック領域の記憶容量の上限値を超える場合には、当該スタック領域に記憶されている全データを消去するリセット処理が実施される構成である場合において、仮に、退避処理において複数のレジスタそれぞれの値を第2スタック領域に記憶させる構成とすると、当該リセット処理が実施されてしまうおそれがある。これに対して、本特徴によれば、退避処理において複数のレジスタそれぞれの値を第2データ記憶領域に記憶するので、スタック領域のリセット処理が実施されてしまうリスクを回避することができる。

【1309】

<特徴α Q群>

特徴α Q群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1310】

[特徴α Q 1]

遊技を制御する制御手段を備える遊技機であって、

前記制御手段は、

フラグレジスタを含む複数のレジスタと、スタックポインタとを備え、第1プログラムおよび第2プログラムを含む複数種類のプログラムを実行するCPU（主側CPU 62x）と、

前記第1プログラムを記憶する第1プログラム記憶領域と、前記第1プログラム記憶領域と異なる領域であって、前記第2プログラムを記憶する第2プログラム記憶領域とを有するプログラム記憶手段（主側ROM 63のプログラム記憶手段63a）と、

前記スタックポインタに格納される第1スタック領域参照用アドレスによりアクセス可能な前記第1プログラムに対応した第1スタック領域と、前記第1スタック領域と異なる領域であって、前記スタックポインタに格納される第2スタック領域参照用アドレスによりアクセス可能な前記第2プログラムに対応した第2スタック領域とを有するスタック手段（主側RAM 64のスタック手段64b）と、

データを更新可能な前記第1プログラムに対応した第1データ記憶領域と、前記第1データ記憶領域と異なる領域であって、データを更新可能な前記第2プログラムに対応した第2データ記憶領域とを有するデータ記憶手段（主側RAM 64のデータ記憶手段64a）とを備え、

前記フラグレジスタは、所定の場合に値が変化するレジスタであり、

前記第1プログラムによる処理では前記第1スタック領域および前記第1データ記憶領

10

20

30

40

50

域のデータを更新および参照可能であり、前記第 2 スタック領域および前記第 2 データ記憶領域のデータを更新できないが参照可能になっており、

前記第 2 プログラムによる処理では前記第 2 スタック領域および前記第 2 データ記憶領域のデータを更新および参照可能であり、前記第 1 スタック領域および前記第 1 データ記憶領域のデータを更新できないが参照可能になっており、

前記 CPU は、

前記第 1 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、第 1 処理（遊技進行処理）を実施し、

前記第 1 処理を実施した後に、前記第 1 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記フラグレジスタの値を前記第 1 スタック領域または前記第 1 データ記憶領域に記憶する記憶処理を実施し、

前記記憶処理を実施した後に、前記第 2 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記スタックポインタに前記第 2 スタック領域参照用アドレスを格納し、前記複数のレジスタそれぞれの値を前記第 2 データ記憶領域に記憶する退避処理を実施し、

前記退避処理を実施した後に、前記第 2 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、第 2 処理（遊技履歴情報算出表示処理）を実施し、

前記第 2 処理を実施した後に、前記第 2 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記複数のレジスタそれぞれの値を前記退避処理により前記第 2 データ記憶領域に記憶した値に設定し、固定値である前記第 1 スタック領域参照用アドレスを前記スタックポインタに格納する復帰処理を実施し、

前記復帰処理を実施した後に、前記第 1 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記復帰処理により値が設定された前記複数のレジスタのうち前記フラグレジスタの値を、前記記憶処理により前記第 1 スタック領域または前記第 1 データ記憶領域に記憶した値に変更する変更処理を実施する

ことを特徴とする遊技機。

【1311】

特徴 α Q 1 によれば、退避処理及び復帰処理を実施するので、第 2 プログラムから第 1 プログラムへ復帰した際に、第 1 プログラムにおいて利用していたレジスタの値が変化してしまっていることによる不具合の発生を回避することができる。

【1312】

また、本特徴によれば、記憶処理を実施した後であって退避処理を実施する前のタイミングにおいてフラグレジスタの値が変化した場合であっても、変更処理を実施することによって、フラグレジスタの値が第 1 プログラムによる第 1 処理の終了直後と同じ値に復帰するので、第 2 プログラムによる処理から復帰した後に実施する第 1 プログラムによる処理に影響を及ぼすおそれがない。この結果、複数のプログラムを独立して構成することが可能となる。

【1313】

また、本特徴によれば、第 2 処理を実施するためのプログラムを第 2 プログラムに追加するだけで、第 1 プログラムによる処理に影響を与えずに、第 2 処理を追加することができる。したがって、第 1 プログラムとは独立して第 2 処理を実施するためのプログラムを容易に作成することができる。

【1314】

また、例えば、スタック領域に記憶させようとするデータの容量が、スタック領域の記憶容量の上限値を超える場合には、当該スタック領域に記憶されている全データを消去するリセット処理が実施される構成である場合において、仮に、退避処理において複数のレジスタそれぞれの値を第 2 スタック領域に記憶させる構成とすると、当該リセット処理が実施されてしまうおそれがある。これに対して、本特徴によれば、退避処理において複数のレジスタそれぞれの値を第 2 データ記憶領域に記憶するので、スタック領域のリセット処理が実施されてしまうリスクを回避することができる。

【1315】

また、本特徴によれば、復帰処理において固定値である第1スタック領域参照用アドレスをスタックポインタに格納するので、退避処理においてスタックポインタに格納されている第1スタック領域参照用アドレスを第2データ記憶領域に退避させる必要がない。したがって、CPUの処理を簡略化できるとともに、スタックポインタに格納されている第1スタック領域参照用アドレスを退避させるために必要となる第2データ記憶領域の記憶容量を低減することができる。

【1316】

<特徴αR群>

特徴αR群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

10

【1317】

[特徴αR1]

遊技を制御する制御手段を備える遊技機であって、

前記制御手段は、

フラグレジスタを含む複数のレジスタと、スタックポインタとを備え、第1プログラムおよび第2プログラムを含む複数種類のプログラムを実行するCPU（主側CPU62x）と、

前記第1プログラムを記憶する第1プログラム記憶領域と、前記第1プログラム記憶領域と異なる領域であって、前記第2プログラムを記憶する第2プログラム記憶領域とを有するプログラム記憶手段（主側ROM63のプログラム記憶手段63a）と、

20

前記スタックポインタに格納される第1スタック領域参照用アドレスによりアクセス可能な前記第1プログラムに対応した第1スタック領域と、前記第1スタック領域と異なる領域であって、前記スタックポインタに格納される第2スタック領域参照用アドレスによりアクセス可能な前記第2プログラムに対応した第2スタック領域とを有するスタック手段（主側RAM64のスタック手段64b）と、

データを更新可能な前記第1プログラムに対応した第1データ記憶領域と、前記第1データ記憶領域と異なる領域であって、データを更新可能な前記第2プログラムに対応した第2データ記憶領域とを有するデータ記憶手段（主側RAM64のデータ記憶手段64a）とを備え、

前記フラグレジスタは、所定の場合に値が変化するレジスタであり、

30

前記第1プログラムによる処理では前記第1スタック領域および前記第1データ記憶領域のデータを更新および参照可能であり、前記第2スタック領域および前記第2データ記憶領域のデータを更新できないが参照可能になっており、

前記第2プログラムによる処理では前記第2スタック領域および前記第2データ記憶領域のデータを更新および参照可能であり、前記第1スタック領域および前記第1データ記憶領域のデータを更新できないが参照可能になっており、

前記CPUは、

前記第1プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、第1処理（遊技進行処理）を実施し、

前記第1処理を実施した後に、前記第1プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記フラグレジスタの値を前記第1スタック領域または前記第1データ記憶領域に記憶する記憶処理を実施し、

40

前記記憶処理を実施した後に、前記第1プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記複数のレジスタそれぞれの値を0に設定する第1クリア処理を実施し、

前記第1クリア処理を実施した後に、前記第2プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記スタックポインタに前記第2スタック領域参照用アドレスを格納する第1格納処理を実施し、

前記第1格納処理を実施した後に、前記第2プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、第2処理（遊技履歴情報算出表示処理）を実施し、

前記第2処理を実施した後に、前記第2プログラムに含まれるプログラムを実行するこ

50

とによって、固定値である前記第 1 スタック領域参照用アドレスを前記スタックポインタに格納する第 2 格納処理を実施し、

前記第 2 格納処理を実施した後に、前記第 2 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記複数のレジスタそれぞれの値を 0 に設定する第 2 クリア処理を実施し、

前記第 2 クリア処理を実施した後に、前記第 1 プログラムに含まれるプログラムを実行することによって、前記フラグレジスタの値を、前記記憶処理により前記第 1 スタック領域または前記第 1 データ記憶領域に記憶した値に変更する変更処理を実施する

ことを特徴とする遊技機。

【1318】

10

特徴 $\alpha R 1$ によれば、第 1 プログラムに含まれるプログラムによって第 1 クリア処理を実施し、第 2 プログラムに含まれるプログラムによって第 2 クリア処理を実施するので、第 2 プログラムの実行の開始直前の時点における複数のレジスタそれぞれの値と、第 2 プログラムの実行の終了直後の時点における複数のレジスタそれぞれの値とを一致させることができる。したがって、第 2 プログラムから第 1 プログラムへ復帰した際に、第 1 プログラムにおいて利用していた複数のレジスタそれぞれの値が変化してしまっていることによる不具合の発生を回避することができる。

【1319】

また、本特徴によれば、記憶処理及び変更処理を実施するので、フラグレジスタの値が第 1 プログラムによる第 1 処理の終了直後と同じ値に復帰する。したがって、第 2 プログラムによる処理から復帰した後に実施する第 1 プログラムによる処理に影響を及ぼすおそれがない。この結果、複数のプログラムを独立して構成することが可能となる。

20

【1320】

また、本特徴によれば、第 2 処理を実施するためのプログラムを第 2 プログラムに追加するだけで、第 1 プログラムによる処理に影響を与えずに、第 2 処理を追加することができる。したがって、第 1 プログラムとは独立して第 2 処理を実施するためのプログラムを容易に作成することができる。

【1321】

また、本特徴によれば、復帰処理において、固定値である第 1 スタック領域参照用アドレスをスタックポインタに格納するので、退避処理において、スタックポインタに格納されている第 1 スタック領域参照用アドレスを第 2 データ記憶領域に退避させる必要がない。したがって、CPU の処理を簡略化できるとともに、スタックポインタに格納されている第 1 スタック領域参照用アドレスを退避させるために必要となる第 2 データ記憶領域の記憶容量を低減することができる。

30

【1322】

<特徴 αS 群>

特徴 αS 群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第 1 実施形態から抽出される。

【1323】

[特徴 $\alpha S 1$]

40

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球に基づいて所定の抽選処理を実行する抽選処理実行手段と、

外部から所定の操作を受け付けることによって、前記所定の抽選処理において所定の結果に当選する当選確率を異なる当選確率に変更可能な変更モードを実行する変更モード実行手段と、

遊技の進行に関する情報を記憶する記憶手段（主側 RAM 64）と、

前記記憶手段の異常を検知する検知手段と、

前記検知手段が前記異常を検知した場合に前記記憶手段を初期化する初期化手段と、

を備える遊技機であって、

50

前記変更モード実行手段は、前記初期化が実行された場合には、前記所定の操作を受け付けていない場合であっても前記変更モードを実行する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1324】

記憶手段の異常によって当該記憶手段を初期化する状況となった場合には、当選確率の設定情報も管理者が本来意図した設定情報とは異なる設定情報に書き換わってしまっている可能性がある。そして、記憶手段を初期化しても当選確率の設定情報は初期化されない（変更されない）構成である場合には、依然として管理者が本来意図した設定情報とは異なる設定情報に維持されるおそれがある。

【1325】

特徴αS1によれば、記憶手段の異常によって当該記憶手段を初期化した際には、変更モードを実行するので、遊技機の管理者は、当該遊技機において遊技が再開される前に、変更モードにおいて、当選確率の設定情報を本来意図した設定情報に変更することが可能となる。

【1326】

[特徴αS2]

特徴αS1に記載の遊技機であって、

前記初期化手段は、前記記憶手段を初期化する際に、前記記憶手段に記憶されている情報のうち、遊技状態に関する情報は初期化しない手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1327】

特徴αS2によれば、記憶手段が初期化された場合であっても、遊技状態に関する情報は初期化されないで、遊技者は、遊技状態を維持しつつ遊技を再開することが可能となる。したがって、記憶手段の初期化によって遊技者に不利益を与えてしまうことを抑止することが可能となる。

【1328】

[特徴αS3]

特徴αS1または特徴αS2に記載の遊技機であって、

前記変更モードにおいて前記当選確率に変更された場合に、前記当選確率に変更されたことを報知する報知手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1329】

記憶手段の異常によって当該記憶手段が初期化され、変更モードが実行された場合には、当該遊技機において遊技を行っていた遊技者は、記憶手段の初期化の後の変更モードにおいて、管理者によって当選確率に変更されてしまったのか否か、疑心暗鬼になることが想定される。しかしながら、本特徴によれば、当選確率に変更された場合には、当選確率に変更されたことを報知するので、遊技者は、当選確率に変更されたか否かを確認することができる。より具体的には、遊技者に、現在の当選確率の設定情報がどのような設定情報になっているのかは把握させずに、変更モードにおいて当選確率に変更されたか否かに関してのみ把握させることができる。この結果、遊技者が、管理者によって当選確率に変更されてしまったのか否か不明なまま不安な気持ちで遊技を再開しなくてはならないといった事態の発生を抑制することができる。

【1330】

<特徴αT群>

特徴αT群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1331】

[特徴αT1]

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球に基づいて所定の抽選処理を実行する抽選処理実行手段と

10

20

30

40

50

、

外部から所定の操作を受け付けることによって、前記所定の抽選処理において所定の結果に当選する当選確率を異なる当選確率に変更可能な変更モードを実行する変更モード実行手段と、

前記変更モードにおいて前記当選確率に変更された場合に、前記当選確率に変更されたことを報知する報知手段と、

を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1332】

特徴αT1によれば、遊技者は、変更モードにおいて当選確率に変更されたことを認識することができる。具体的には、例えば、遊技者に、現在の当選確率の設定がどのような設定になっているのかは把握させずに、変更モードにおいて当選確率に変更されたか否かに関してのみ把握させることができる。

【1333】

[特徴αT2]

特徴αT1に記載の遊技機であって、

前記変更モードにおいて前記当選確率に変更されなかった場合に、前記報知手段による報知とは異なる態様の報知をする第2報知手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1334】

特徴αT2によれば、遊技者は、変更モードにおいて当選確率に変更されなかったことを認識することができる。

【1335】

[特徴αT3]

特徴αT1または特徴αT2に記載の遊技機であって、

前記第2報知手段は、前記変更モードにおいて前記当選確率に変更されなかった場合に、前記当選確率に変更されなかったことを報知する手段を備える

ことを特徴とする遊技機。

【1336】

特徴αT3によれば、遊技者は、変更モードにおいて当選確率に変更されなかったことを明確に認識することができる。

【1337】

<特徴αU群>

特徴αU群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1338】

[特徴αU1]

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球に基づいて所定の抽選処理を実行する抽選処理実行手段と

、

外部から第1の操作を受け付けることによって、前記所定の抽選処理において所定の結果に当選する当選確率を異なる当選確率に変更可能な変更モードを実行する変更モード実行手段と、

前記第1の操作とは異なる第2の操作を外部から受け付けることによって、遊技の進行を停止したモードであって前記当選確率に関する情報を表示する情報表示モードを実行する情報表示モード実行手段と、

前記所定の抽選処理の結果に関わらず一定の動作を継続する役物と、

を備える遊技機であって、

前記役物は、前記情報表示モード中であっても、前記一定の動作を継続する

ことを特徴とする遊技機。

【1339】

特徴αU1によれば、遊技の進行を停止した情報表示モードの開始及び終了のタイミングにおいても役物の動作が停止したり変化したりせずに一定の動作を継続するので、例えば、役物の動作が停止したり変化したりするタイミングを狙って遊技者が遊技球を発射して不正に有利な結果を得てしまうことを抑制することができる。

【1340】

<特徴αV群>

特徴αV群は、上述した各実施形態、変形例、又はこれらの組み合わせから抽出され、主に第1実施形態から抽出される。

【1341】

[特徴αV1]

遊技球が入球可能な入球部と、

前記入球部への遊技球の入球に基づいて所定の抽選処理を実行する抽選処理実行手段と

、
外部から第1の操作を受け付けることによって、前記所定の抽選処理において所定の結果に当選する当選確率を異なる当選確率に変更可能な変更モードを実行する変更モード実行手段と、

前記第1の操作とは異なる第2の操作を外部から受け付けることによって、遊技の進行を停止したモードであって前記当選確率に関する情報を表示する情報表示モードを実行する情報表示モード実行手段と、

前記所定の抽選処理の結果に関わらず一定の動作を継続する役物と、

を備える遊技機であって、

前記役物は、前記情報表示モード中は、予め定められた状態となって前記一定の動作を停止する

ことを特徴とする遊技機。

【1342】

特徴αV1によれば、例えば、予め定められた状態以外の状態で動作を停止させると不具合が発生する可能性のある役物において、不具合の発生を抑制することができる。

【1343】

なお、上記特徴αP群～特徴αV群の発明は、以下の課題を解決する。

【1344】

パチンコ遊技機やスロットマシン等の遊技機においては、遊技の興趣向上や、遊技機の処理負荷の低減、処理の最適化、制御の簡易化、構造の簡素化、遊技機の開発の効率化、不具合が発生しにくい遊技機の提供、遊技者に配慮した遊技機の提供等を目的として、構造、制御、演出等の様々な観点から技術的な改良が行われている。

【1345】

また、遊技者による不正な行為や遊技機に対する不正な改造の発見や抑止といった遊技の健全性の向上を目的とした様々な技術的な改良も行われている。

【1346】

上記のような遊技機においては、遊技の興趣向上や、遊技機の処理負荷の低減、処理の最適化、制御の簡易化、構造の簡素化、遊技機の開発の効率化、不具合が発生しにくい遊技機の提供、遊技者に配慮した遊技機の提供、より健全な遊技の提供等を目的として、さらなる技術の向上が望まれている。

【1347】

なお、上記特徴A群～特徴αV群に含まれる1又は複数の構成を適宜組み合わせた構成を採用してもよい。これにより、その組み合わせた構成による相乗的な効果を奏することが可能となる。

【1348】

以下に、上記の各特徴を適用し得る又は各特徴に適用される遊技機の基本構成を示す。

【1349】

10

20

30

40

50

パチンコ遊技機：遊技者による発射操作に基づいて、遊技領域に向けて遊技球を発射する発射手段と、前記遊技領域に設けられ、当該遊技領域を流下する遊技球が入球可能な始動入球部と、前記始動入球部に遊技球が入球したことに基づいて、特別情報を取得する情報取得手段と、前記情報取得手段が取得した特別情報を記憶する取得情報記憶手段とを備える遊技機。

【1350】

スロットマシン等の回胴式遊技機：複数の絵柄を可変表示させる絵柄表示手段と、始動操作手段の操作に起因して前記複数の絵柄の可変表示を始動させる始動手段と、停止操作手段の操作に起因して又は所定時間の経過に起因して前記複数の絵柄の可変表示を停止させる停止手段と、停止後の絵柄に応じて遊技者に特典を付与する特典付与手段とを備える遊技機。

10

【1351】

本発明は、上述の実施形態や変形例に限られるものではなく、その趣旨を逸脱しない範囲において種々の構成で実現することができる。例えば、発明の概要の欄に記載した各形態中の技術的特徴に対応する実施形態、変形例中の技術的特徴は、上述の課題の一部又は全部を解決するために、あるいは、上述の効果の一部又は全部を達成するために、適宜、差し替えや、組み合わせを行うことが可能である。また、その技術的特徴が本明細書中に必須なものとして説明されていなければ、適宜、削除することが可能である。

【符号の説明】

【1352】

20

- 10...パチンコ機
- 11...外枠
- 12...パチンコ機本体
- 13...内枠
- 14...前扉枠
- 15...ヒンジ
- 16...ヒンジ
- 17...シリンダ錠
- 18...窓部
- 19...ガラスユニット
- 20...上皿
- 21...下皿
- 22...排出口
- 23...レバー
- 24...演出操作ボタン
- 25...操作ハンドル
- 25a...タッチセンサー
- 25b...ウェイトボタン
- 25c...可変抵抗器
- 26...遊技球発射ボタン
- 30...遊技盤
- 31...誘導レール
- 31a...内レール部
- 31b...外レール部
- 32...一般入賞口
- 32a...第1入賞口
- 32b...第2入賞口
- 32c...第3入賞口
- 33...第1始動口
- 34...第2始動口

30

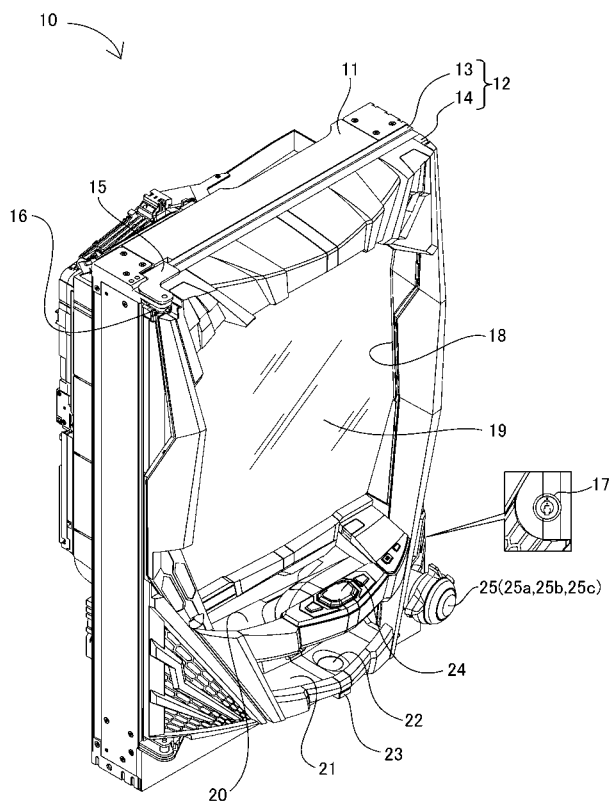
40

50

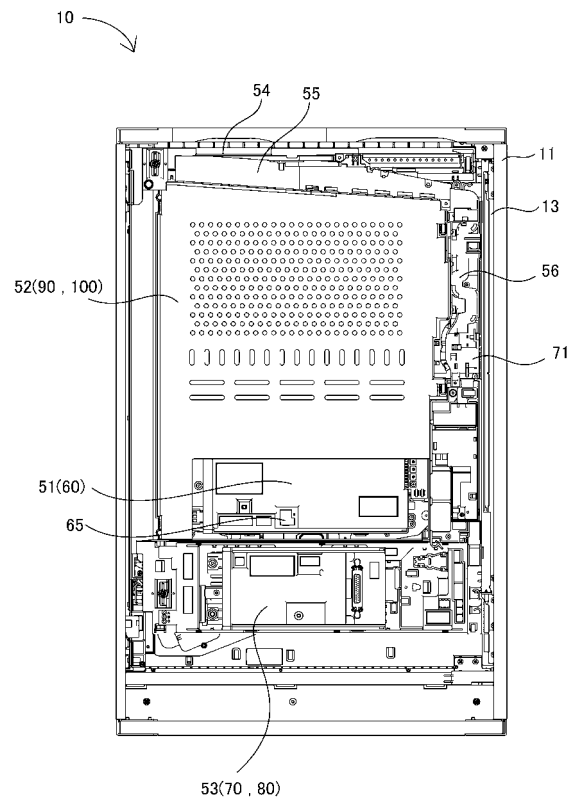
3 4 a ... 電動役物	
3 4 b ... 電動役物駆動部	
3 5 ... スルーゲート	
3 6 ... 可変入賞装置	
3 6 a ... 大入賞口	
3 6 b ... 開閉扉	
3 6 c ... 可変入賞駆動部	
3 7 ... 特図ユニット	
3 7 a ... 第 1 図柄表示部	
3 7 b ... 第 2 図柄表示部	10
3 7 c ... 第 1 保留表示部	
3 7 d ... 第 2 保留表示部	
3 8 ... 普図ユニット	
3 9 ... ラウンド表示部	
4 0 ... 可変表示ユニット	
4 1 ... 図柄表示装置	
4 2 ... 釘	
4 3 ... アウト口	
4 5 ... メイン表示部	
4 5 z ... 遊技履歴情報表示部（情報表示部）	20
4 6 ... スピーカー	
4 7 ... 各種ランプ	
5 1 ... 第 1 制御ユニット	
5 2 ... 第 2 制御ユニット	
5 3 ... 第 3 制御ユニット	
5 4 ... タンク	
5 5 ... タンクレール	
5 6 ... ケースレール	
6 0 ... 主制御装置	
6 1 ... 主制御基板	30
6 2 ... 主側 M P U	
6 2 x ... 主側 C P U	
6 3 ... 主側 R O M	
6 4 ... 主側 R A M	
6 4 x ... フラッシュメモリ	
7 0 ... 払出制御装置	
7 1 ... 払出装置	
8 0 ... 発射制御装置	
8 1 ... 遊技球発射機構	
8 5 ... 電源装置	40
8 6 ... 停電監視回路	
9 0 ... 音声発光制御装置	
9 1 ... 音声発光制御基板	
9 6 ... R T C	
1 0 0 ... 表示制御装置	
3 0 0 ... 遊技履歴管理チップ	
3 0 2 ... バッファ	
3 0 4 ... レジスタ	
3 0 6 ... 賞球数データ記憶用メモリ	
3 0 7 ... 演算実行条件記憶用メモリ	50

- 307a...記憶実行条件記憶用メモリ
- 308...CPU
- 309...演算結果記憶用メモリ
- 309a...入球個数記憶用メモリ
- 309b...入球情報記憶用メモリ
- 320...検査機
- 321...CPU
- 328...表示部
- 329...接続ケーブル

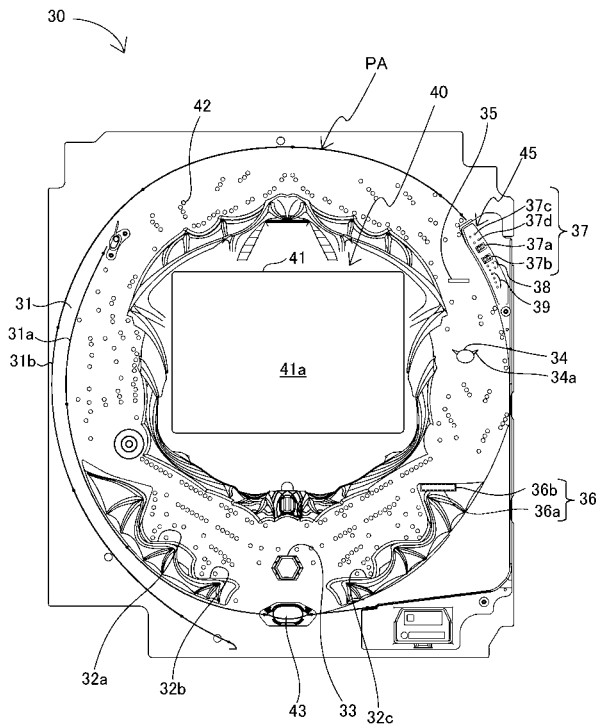
【図1】



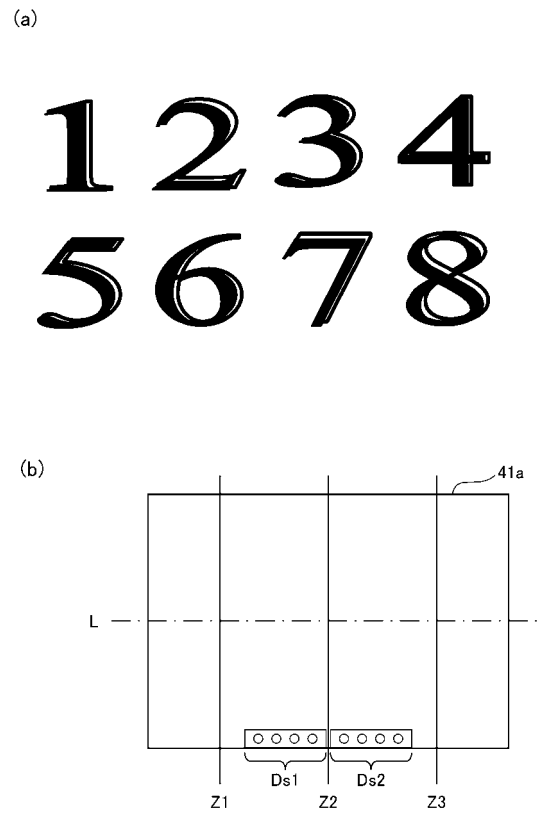
【図2】



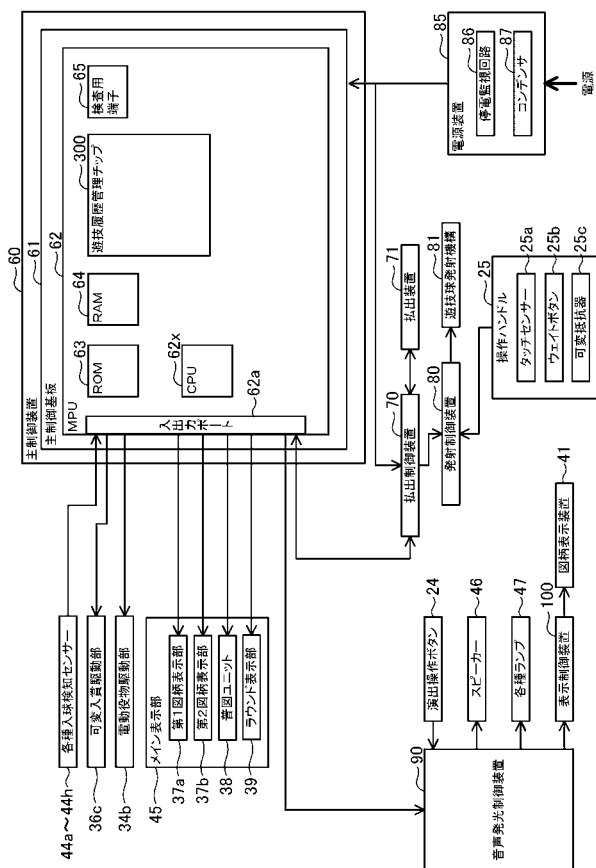
【 図 3 】



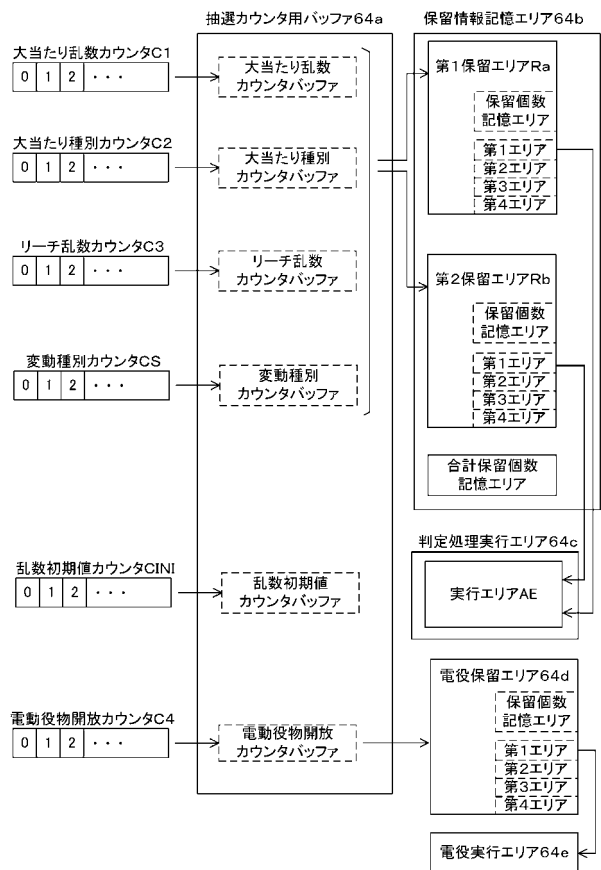
【圖 4】



【図 5】



【图 6】



【図 7】

(a)

低確率モード用の当否テーブル	
大当たり乱数カウンタC1 (0~1199)	当否結果
0~4	大当たり
5~1199	外れ

(b)

高確率モード用の当否テーブル	
大当たり乱数カウンタC1 (0~1199)	当否結果
0~15	大当たり
16~1199	外れ

【図 8】

(a)

第1始動口用の振分テーブル	
大当たり種別カウンタC2 (0~39)	振り分け結果
0~13	16R確変大当たり
14~27	8R確変大当たり
28~33	16R通常大当たり
34~39	8R通常大当たり

(b)

第2始動口用の振分テーブル	
大当たり種別カウンタC2 (0~39)	振り分け結果
0~27	16R確変大当たり
28~39	8R通常大当たり

【図 9】

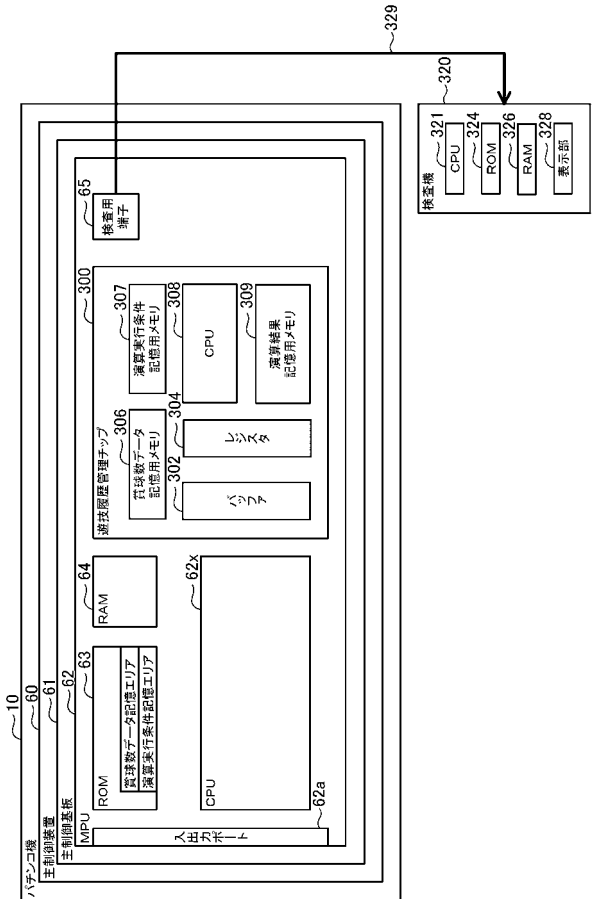
(a)

電動役物開放抽選用当否テーブル (低頻度サポートモード用)	
電動役物開放カウンタC4 (0~465)	当否結果
0, 1	電役開放当選
2~465	外れ

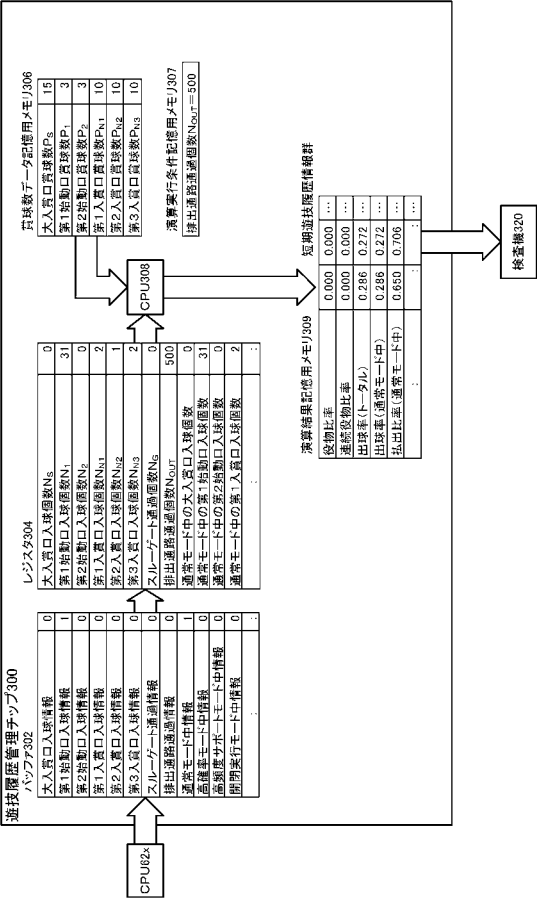
(b)

電動役物開放抽選用当否テーブル (高頻度サポートモード用)	
電動役物開放カウンタC4 (0~465)	当否結果
0~461	電役開放当選
462~465	外れ

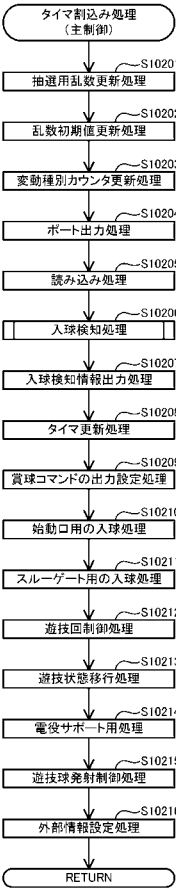
【図 10】



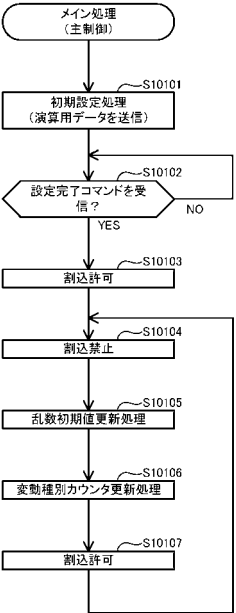
【図 1 1】



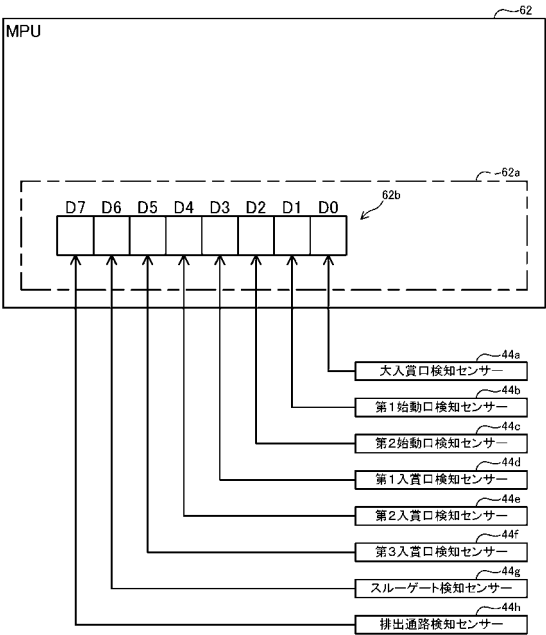
【図 1 3】



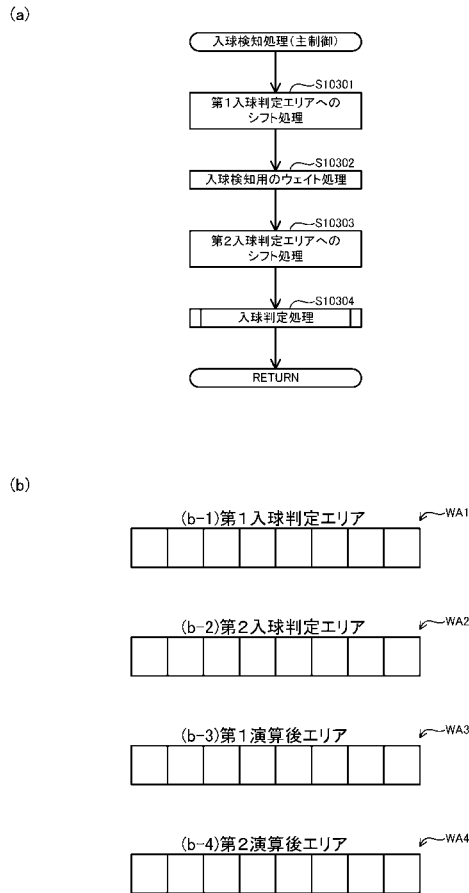
【図 1 2】



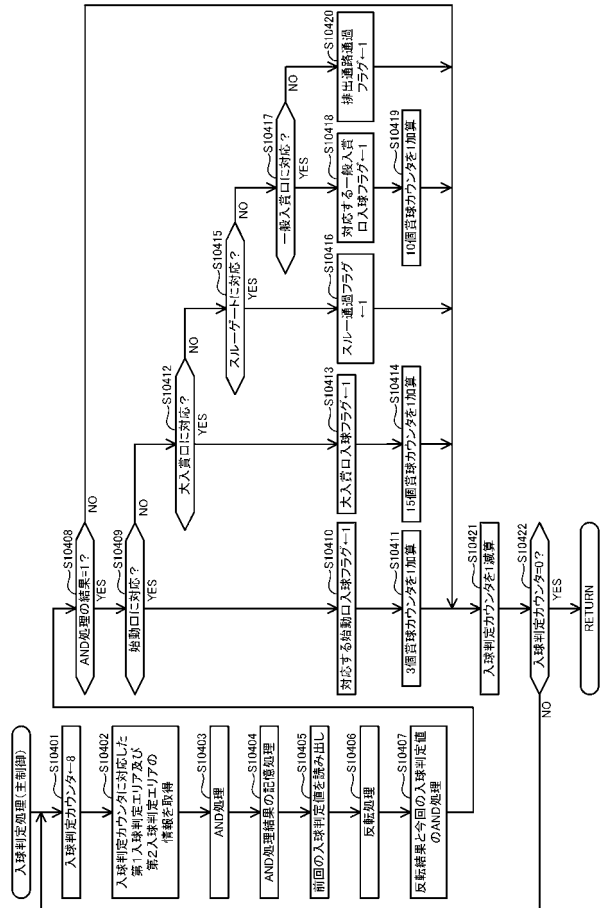
【図 1 4】



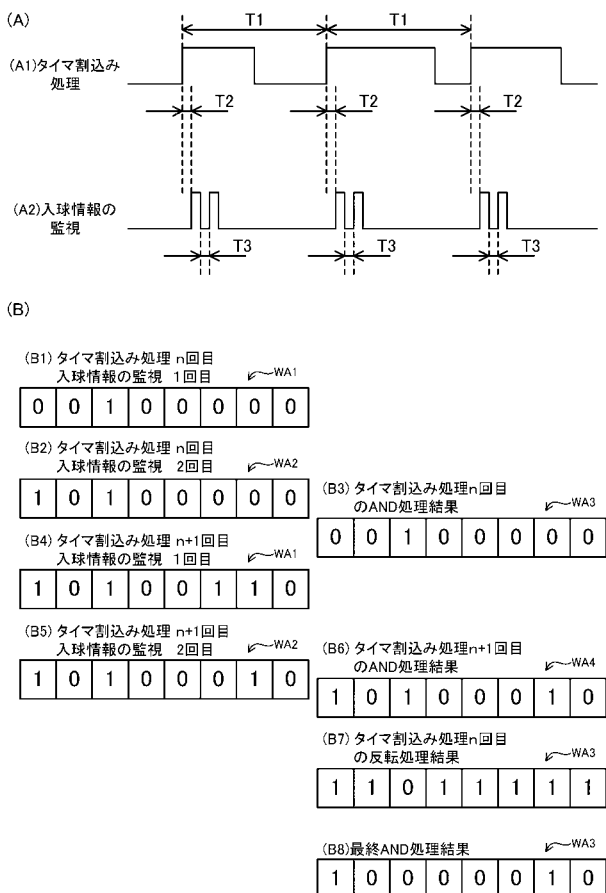
【例 15】



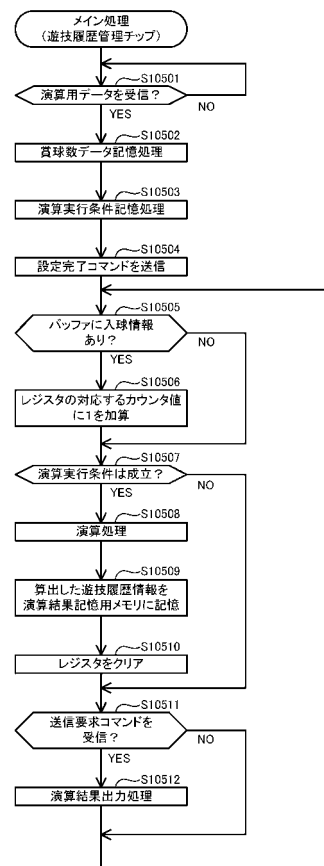
【図 16】



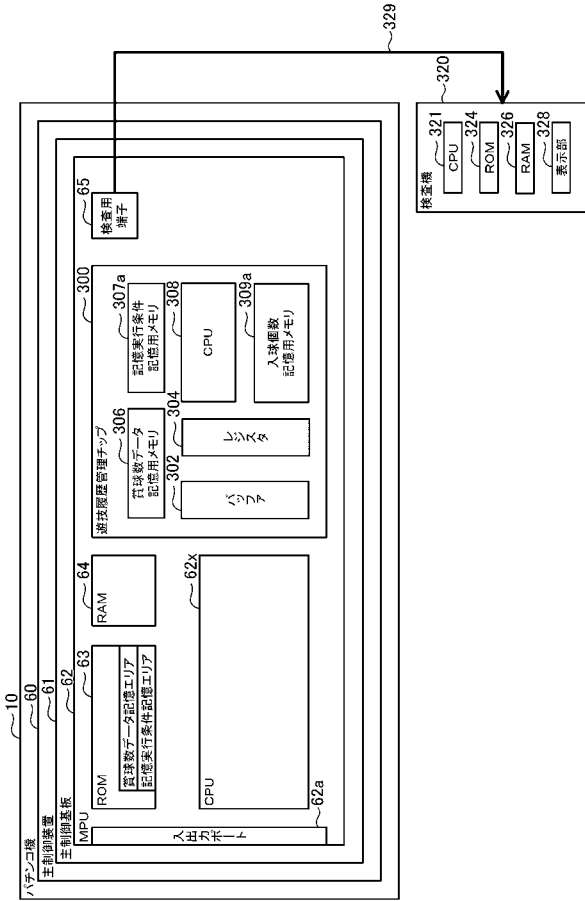
【図 17】



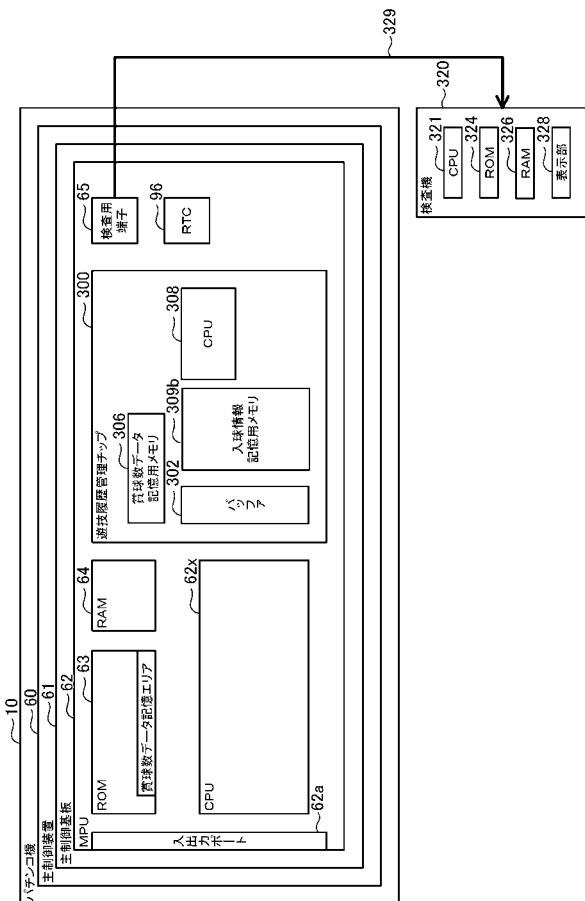
【 図 1 8 】



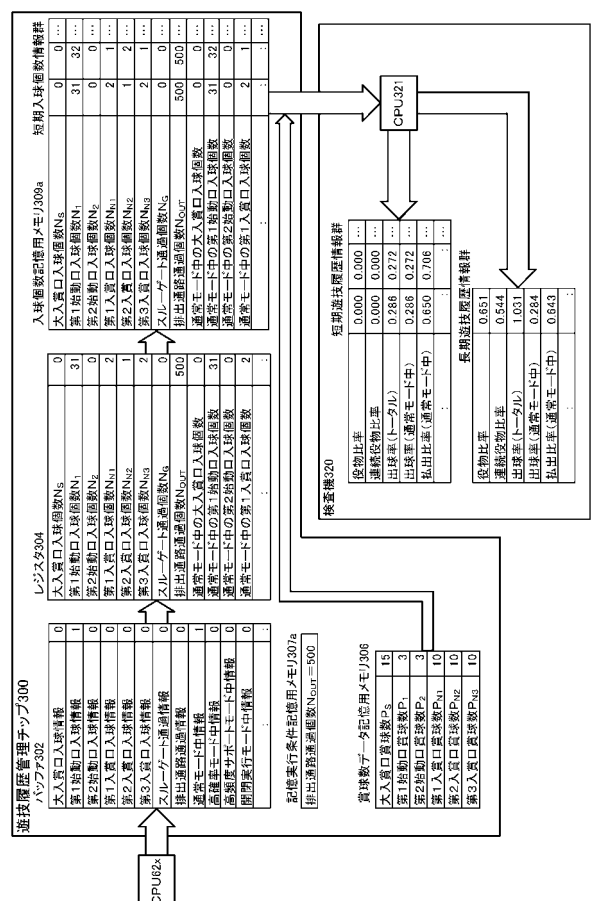
【図 19】



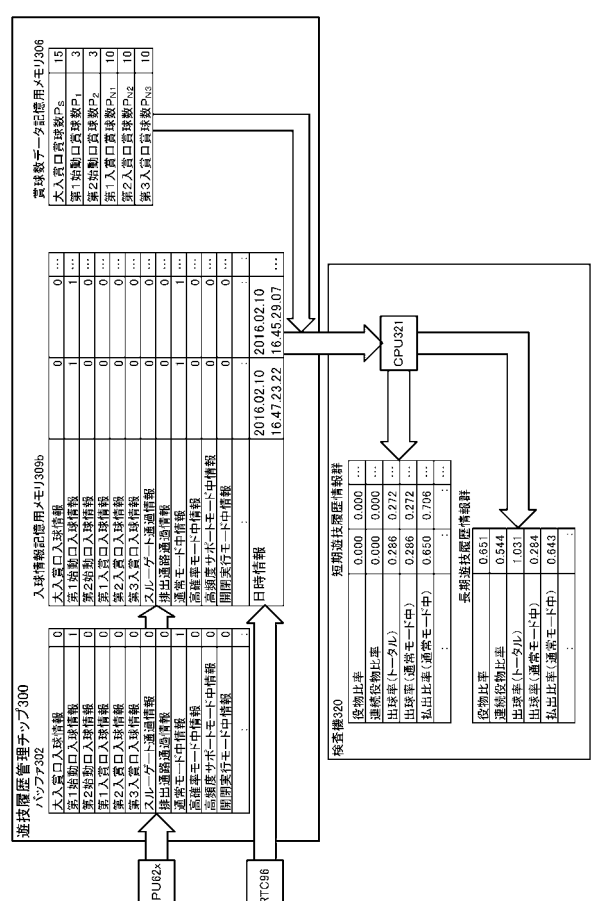
【図 21】



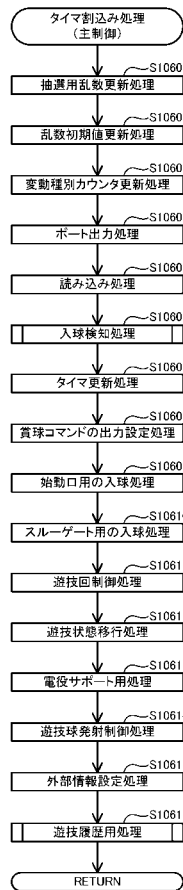
【図 20】



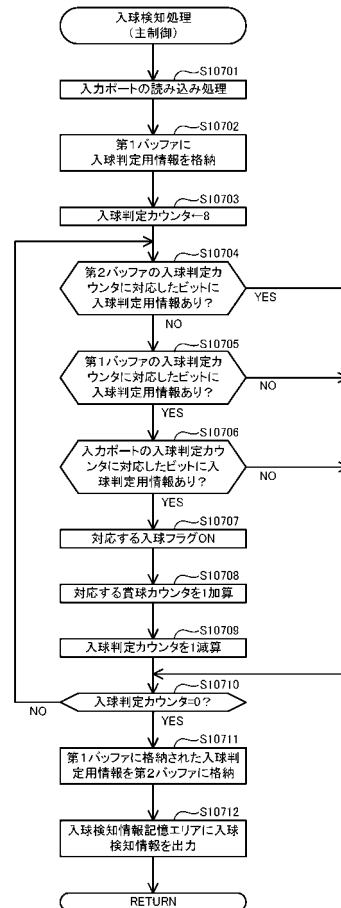
【図 22】



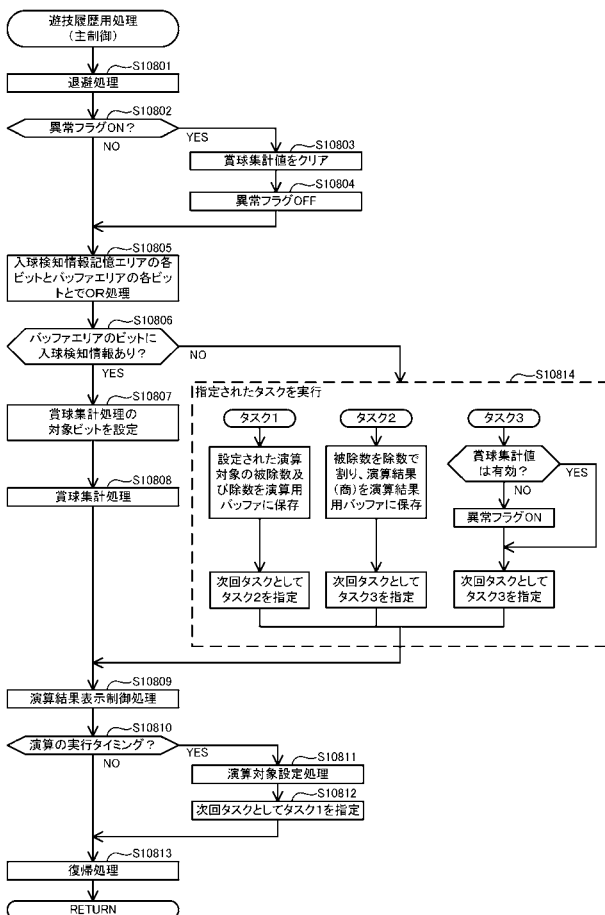
【図 27】



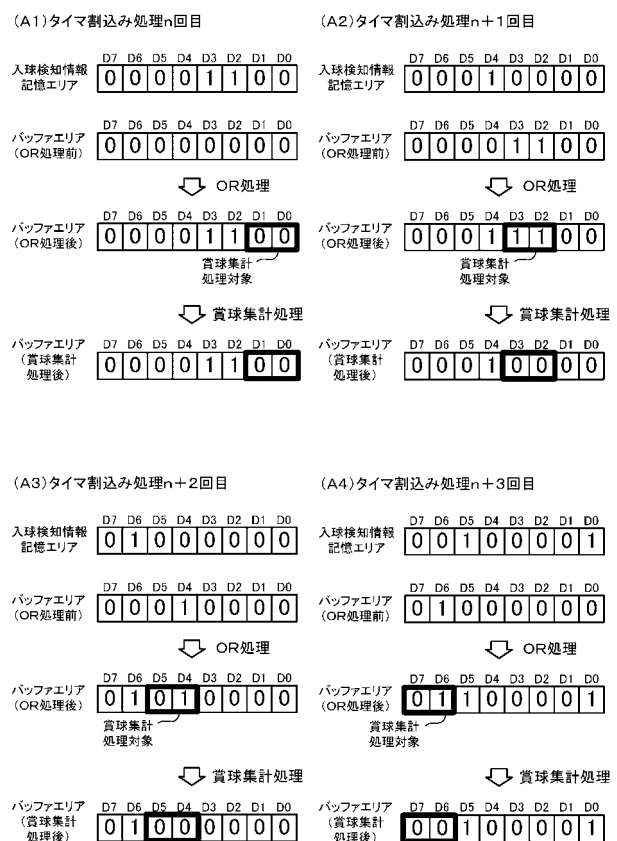
【図 28】



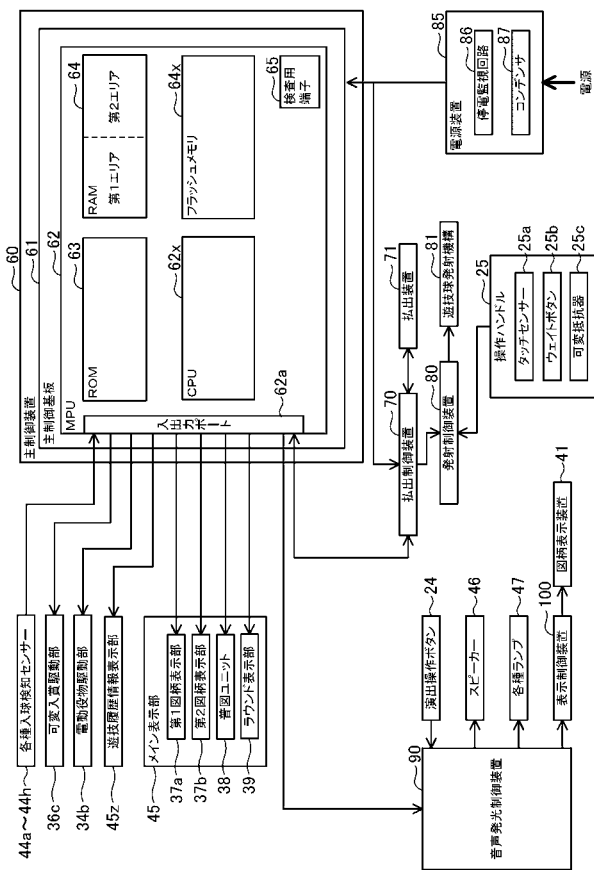
【図 29】



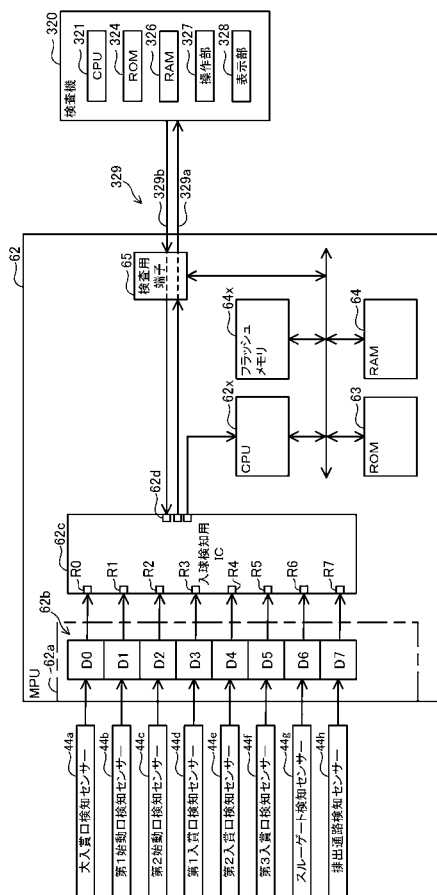
【図 30】



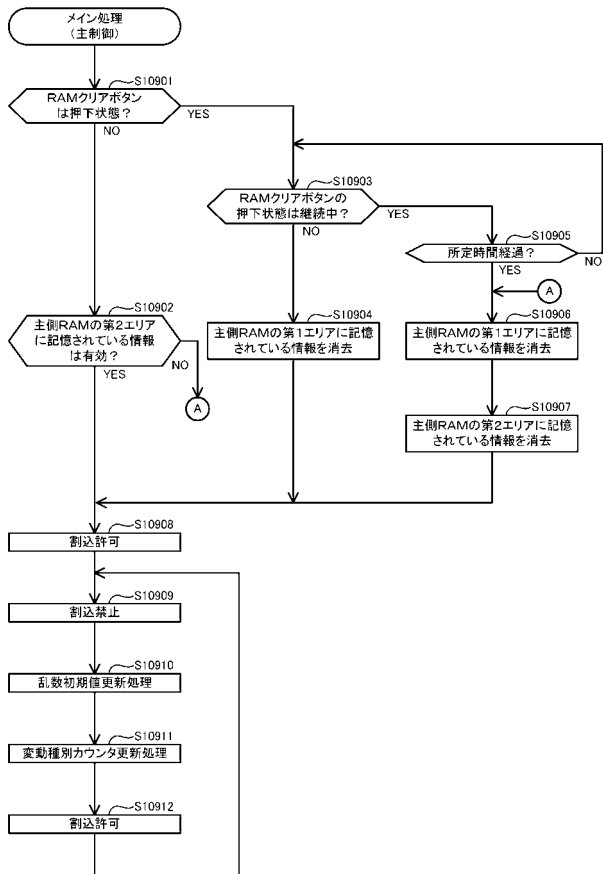
【図 3 1】



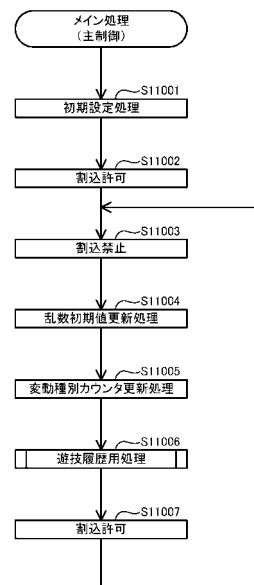
【図 3 3】



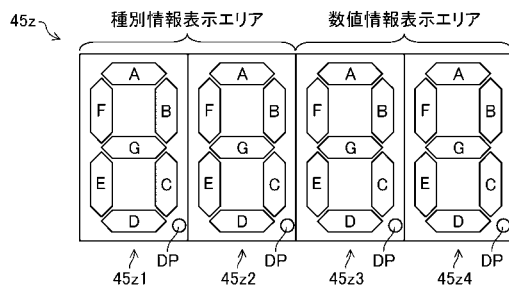
【 図 3 2 】



【図 3 4】

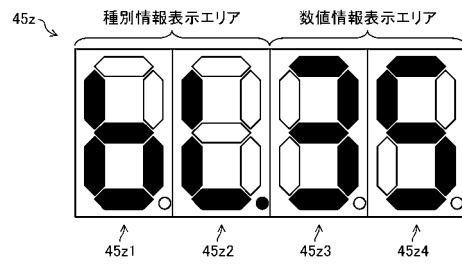


【図 3 5】

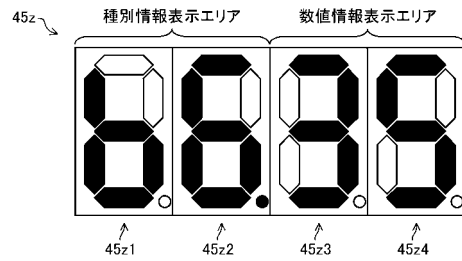


【図 3 6】

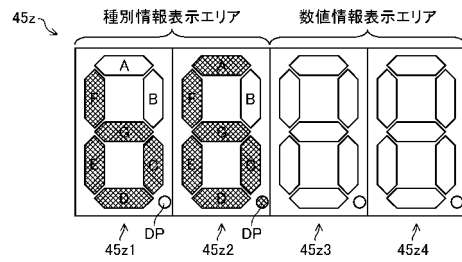
計測中のベース(通常モード中)を表示中



計測済みのベース(通常モード中)を表示中

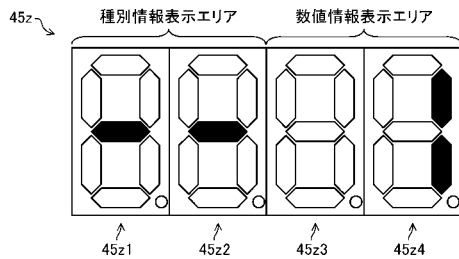


遊技履歴情報の表示時に使用される種別情報表示エリアの発光部

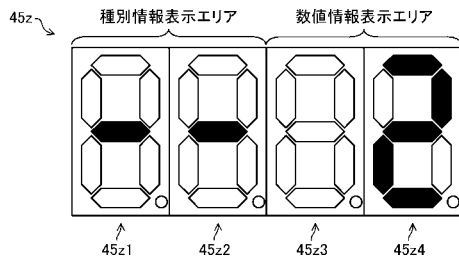


【図 3 7】

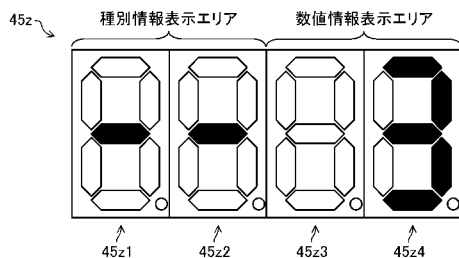
設定変更モード中において抽選設定が「1」の場合



設定変更モード中において抽選設定が「2」の場合

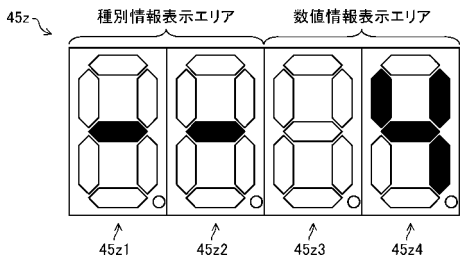


設定変更モード中において抽選設定が「3」の場合

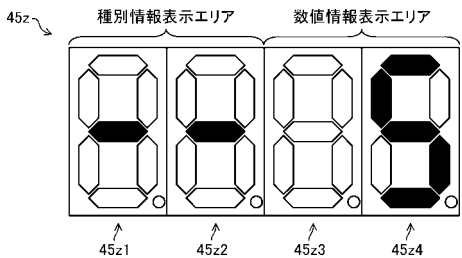


【図 3 8】

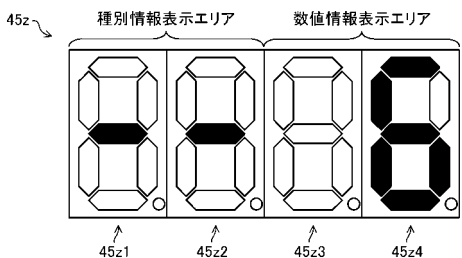
設定変更モード中において抽選設定が「4」の場合



設定変更モード中において抽選設定が「5」の場合

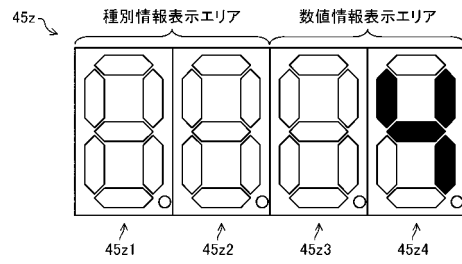


設定変更モード中において抽選設定が「6」の場合

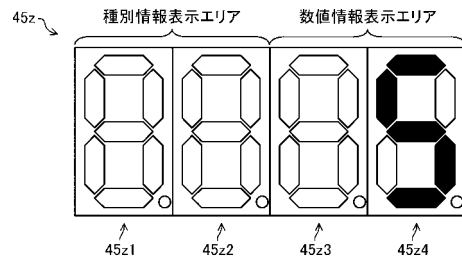


【図 40】

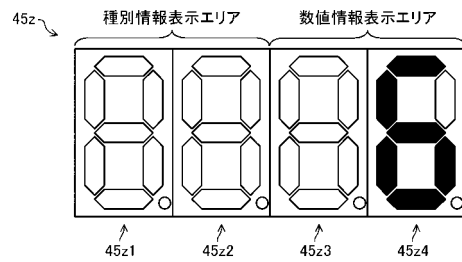
設定変更モード中において抽選設定が「4」の場合



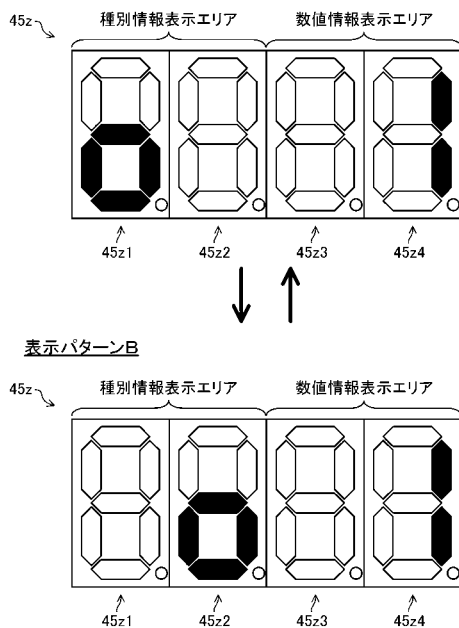
設定変更モード中において抽選設定が「5」の場合



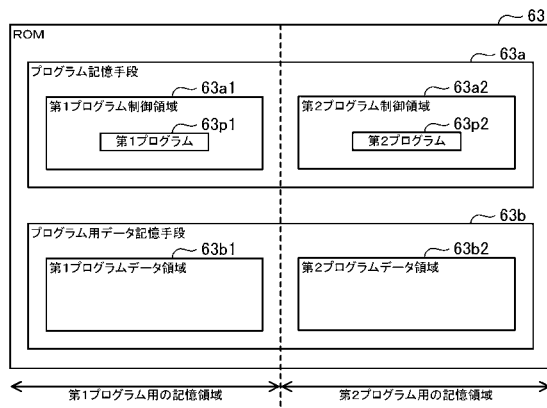
設定変更モード中において抽選設定が「6」の場合



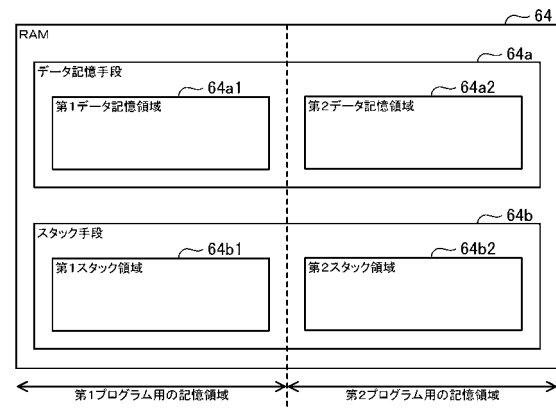
【図 4 2】

[illegible]

【図 4 3】



【図 4 4】

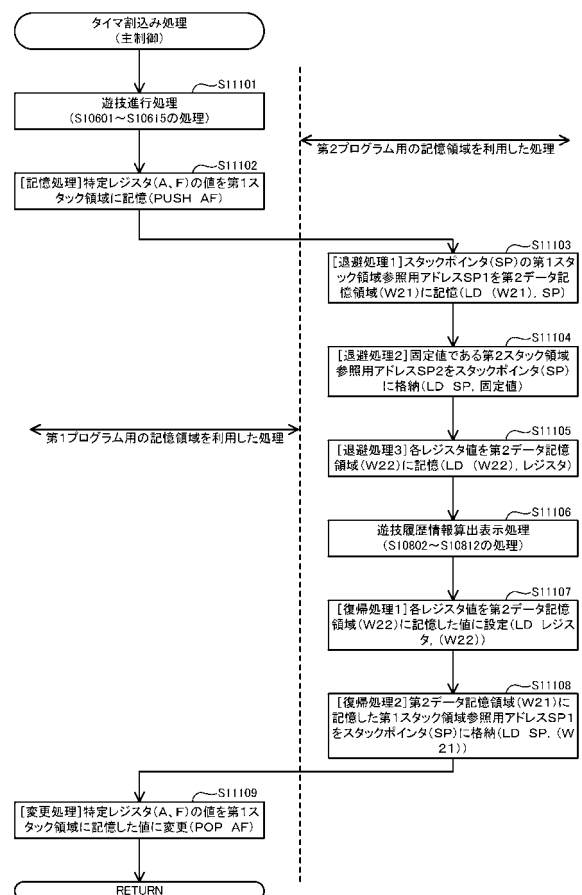


【図 4 5】

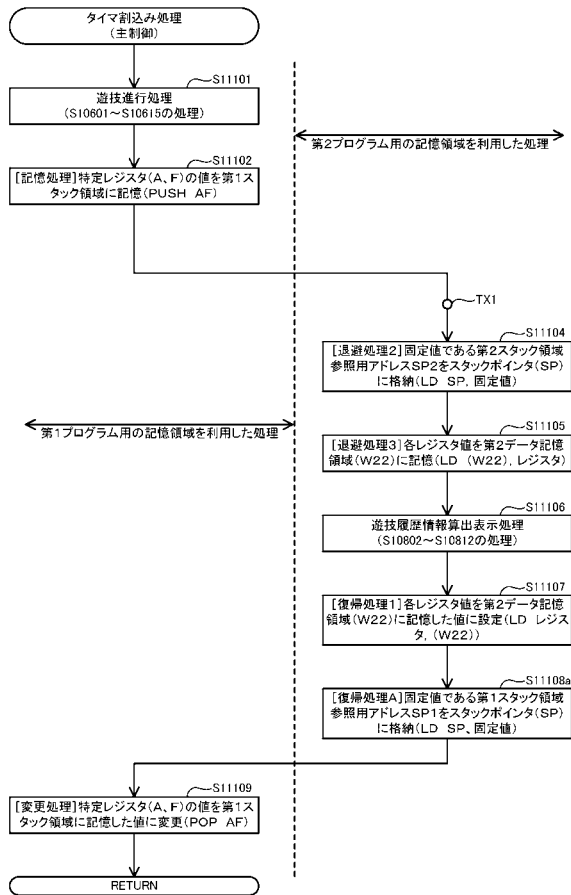
メモリマップ



【図 4 6】



【図 47】



【図 48】

