

(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2016-5643

(P2016-5643A)

(43) 公開日 平成28年1月14日(2016.1.14)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)  
**A 6 3 F 7/02 (2006.01)** A 6 3 F 7/02 3 3 2 B 2 C 0 8 8  
 A 6 3 F 7/02 3 3 4

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2015-174223 (P2015-174223)  
 (22) 出願日 平成27年9月3日(2015.9.3)  
 (62) 分割の表示 特願2012-82435 (P2012-82435)  
 の分割  
 原出願日 平成24年3月30日(2012.3.30)

(71) 出願人 501005966  
 大都販売株式会社  
 東京都台東区東上野1丁目1番14号  
 (74) 代理人 100075410  
 弁理士 藤沢 則昭  
 (74) 代理人 100135541  
 弁理士 藤沢 昭太郎  
 (72) 発明者 三林 孝光  
 東京都台東区東上野1-1-14 大都販  
 売株式会社内  
 Fターム(参考) 2C088 CA02 CA05 CA08 CA11 CA35

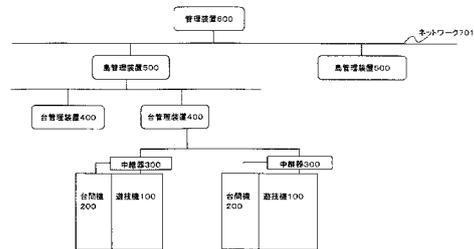
(54) 【発明の名称】 管理装置

(57) 【要約】

【課題】用途に応じて出玉数と予定出玉数とを選択可能な遊技場の管理装置を提供する。

【解決手段】稼働信号を受信する管理装置600であって、前記稼働信号は少なくとも出玉信号と出玉予定信号とを含み、遊技機識別情報に関連付けて、前記遊技場の経営分析もしくは異常チェックの指標として出玉数、又は予定出玉数のいずれかを使用するかが記憶されている識別情報対応使用出玉数記憶手段と、該識別情報対応使用出玉数記憶手段を参照して、前記出玉信号に基づいて算出した前記出玉数、又は前記出玉予定信号に基づいて算出した前記予定出玉数を用いる管理装置制御手段と、を備えた構成とした。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

遊技場に設置されている各遊技機から稼働状況を示す稼働信号を受信する管理装置であって、

前記稼働信号は少なくとも、入賞により前記遊技機から払い出された出玉数を示す出玉信号と、入賞により前記遊技機から払い出される予定の予定出玉数を示す出玉予定信号と、を含み、

前記遊技機を識別する遊技機識別情報に関連付けて、前記遊技場の経営分析もしくは前記遊技機からの正常な払い出しを確認するための異常チェックの指標として前記出玉数、又は前記予定出玉数のいずれかを使用するかが記憶されている識別情報対応使用出玉数記憶手段と、

該識別情報対応使用出玉数記憶手段を参照して、前記出玉信号に基づいて算出した前記出玉数、又は前記出玉予定信号に基づいて算出した前記予定出玉数を用いる管理装置制御手段と、を備えたことを特徴とする、管理装置。

## 【請求項 2】

前記管理装置制御手段は更に、前記異常チェックの開始を認識すると、該異常チェックの指標として前記出玉数を用いることを特徴とする、請求項 1 に記載の管理装置。

## 【請求項 3】

前記管理装置制御手段は更に、前記遊技場の前記経営分析の開始を認識すると、該経営分析の指標として前記予定出玉数を用いることを特徴とする、請求項 1 に記載の管理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、遊技場の管理装置に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

CR機や現金機等のパチンコ機に代表される遊技機を設置して営業を行っている遊技場では、業務の効率化や顧客の要望に応じるために、遊技場内の各種情報を管理している。例えば、各遊技機のゲーム回数や大当たり回数といった稼働情報をホールコンピュータ（管理装置）で集計・管理して、日々の営業に役立てている。また、これら管理装置で集計・管理している情報を基に、遊技機やその他の機器の異常の有無またはその可能性を判断している。

## 【0003】

管理装置が集計している稼働情報の1つとして、遊技機の出玉数がある。例えば、特許文献1に示す発明では、パチンコ機10に、パチンコ機10から払出されたセーフ玉（＝出玉）を検出するセーフメータ60が備えられており、セーフメータ60は、10個の出玉を検出するごとに1パルスを出力する。この出玉信号を取得することにより、管理装置では遊技場に設置されている各遊技機の出玉数を算出している。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0004】

【特許文献1】特開2003-169954号公報

## 【0005】

また、管理装置が集計している稼働情報の1つとして、遊技機の予定出玉数がある。例えば、遊技機の始動入賞口、大当たり入賞口等に入賞を検知する入賞検知手段を設け、入賞検知手段は遊技媒体の通過を検知すると、その入賞口への入賞に応じて予め定められている遊技媒体の払出予定数を演算して、遊技機内の記憶手段に累積的に記憶しておき、この遊技媒体の払出予定数が10に達するごとに払出予定信号を1パルス出力する。この出玉

10

20

30

40

50

予定信号を取得することにより、管理装置では遊技場に設置されている各遊技機の予定出玉数を算出している。

【0006】

ところで、「通常状態」、「大当たり」、「確変」、「確変大当たり」といった遊技状態毎に入賞等によって遊技機から払い出された遊技媒体数を算出する等、遊技機から払い出された遊技媒体数を用いて遊技場の経営分析を行う場合には、遊技機から払い出された遊技媒体数として「予定出玉数」を用いる方が望ましい。何故なら「出玉数」は、上述したように実際に払い出された遊技媒体をセーフメータ等の検出手段で検出して算出されるものであるため、検出手段の検出ミス等によって算出結果に誤差が生じる可能性があるからである。

10

【0007】

一方、入賞時等に遊技機から遊技媒体が正常に払い出されるか否かを確認する補給系統等の異常チェックを行う場合には、遊技機から実際に払い出された遊技媒体を検出して算出した「出玉数」を用いる方が望ましい。

【0008】

これらを踏まえると、管理装置は「出玉数」及び「予定出玉数」の両方の稼働情報を集計・管理する構成とすることが望ましい。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

しかしながら、「出玉数」を用いた場合と「予定出玉数」を用いた場合の夫々について、遊技場の経営分析や異常チェックを行う構成とすると、処理が煩雑になるため、管理装置に負担がかかる。また、経営分析等の結果をディスプレイ等の表示手段上に表示させる際にも、「出玉数」を用いた場合と「予定出玉数」を用いた場合の夫々について表示させる必要が生じる。その結果、表示項目が多くなり表示手段の1画面で表示できない場合がある。

20

【0010】

一方、管理装置は「出玉数」又は「予定出玉数」のいずれか一方のみを集計・管理する構成も可能である。しかし、例えば「予定出玉数」のみを集計・管理する構成とした場合、異常チェックの精度が低下する。また遊技機の機種によっては、出玉予定信号が出力されないものもある。

30

【0011】

そこで本発明は、上記問題点に対処するため、遊技場の経営分析や異常チェック等の用途に応じて「出玉数」と「予定出玉数」とを選択可能な遊技場の管理装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0012】

前記目的を達成するため、請求項1の発明では、

遊技場に設置されている各遊技機から稼働状況を示す稼働信号を受信する管理装置であって、

40

前記稼働信号は少なくとも、入賞により前記遊技機から払い出された出玉数を示す出玉信号と、入賞により前記遊技機から払い出される予定の予定出玉数を示す出玉予定信号と、を含み、

前記遊技機を識別する遊技機識別情報に関連付けて、前記遊技場の経営分析もしくは前記遊技機からの正常な払い出しを確認するための異常チェックの指標として前記出玉数、又は前記予定出玉数のいずれかを使用するかが記憶されている識別情報対応使用出玉数記憶手段と、

該識別情報対応使用出玉数記憶手段を参照して、前記出玉信号に基づいて算出した前記出玉数、又は前記出玉予定信号に基づいて算出した前記予定出玉数を用いる管理装置制御手段と、を備えた、管理装置とした。

50

## 【 0 0 1 3 】

また、請求項 2 の発明では、

前記管理装置制御手段は更に、前記異常チェックの開始を認識すると、該異常チェックの指標として前記出玉数を用いる、請求項 1 に記載の管理装置とした。

## 【 0 0 1 4 】

また、請求項 3 の発明では、

前記管理装置制御手段は更に、前記遊技場の前記経営分析の開始を認識すると、該経営分析の指標として前記予定出玉数を用いる、請求項 1 に記載の管理装置とした。

## 【 発明の効果 】

## 【 0 0 1 5 】

本発明によれば、管理装置は遊技場の経営分析や異常チェックの指標として、「出玉数」又は「予定出玉数」を適切に選択して使用することが可能となる。また例えば、管理装置が稼働情報を用いて遊技場の経営分析を行う際に、「出玉数」を用いた場合と「予定出玉数」を用いた場合の夫々について演算を行う必要がなくなり、管理装置の処理に対する負担が軽減され、処理のスピードが速くなる。また、管理装置が経営分析の結果等をディスプレイ等の表示手段上に表示する際にも、「出玉数」等を用いた場合と「予定出玉数」を用いた場合の夫々について表示させる必要がなくなり、表示項目を減らすことができる。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 1 6 】

【 図 1 】本発明の一実施例である実施例 1 の管理システムの全体的な構成を例示的に示す概念図である。

【 図 2 】本発明の一実施例である実施例 1 の管理システムの全体的な構成を例示的に示す概念図である。

【 図 3 】本発明の一実施例である実施例 1 の遊技機の外觀構成の概略を例示した模式図である。

【 図 4 】本発明の一実施例である実施例 1 の管理装置のハードウェア構成を模式的に示した概念図である。

【 図 5 】本発明の一実施例である実施例 1 の管理装置のハードウェア構成を模式的に示した概念図である。

【 図 6 】本発明の一実施例である実施例 1 の管理装置の出玉数記憶領域の構造を模式的に示した図である。

【 図 7 】本発明の一実施例である実施例 1 の管理装置の予定出玉数記憶領域の構造を模式的に示した図である。

【 図 8 】本発明の一実施例である実施例 1 の管理装置の使用出玉数記憶領域の構造を模式的に示した図である。

【 図 9 】本発明の一実施例である実施例 1 の管理装置の識別情報対応使用出玉数記憶領域の構造を模式的に示した図である。

【 図 1 0 】本発明の一実施例である実施例 1 の管理装置が実行する処理の流れを示す流れ図である。

【 図 1 1 】本発明の一実施例である実施例 2 の遊技機の外觀構成の概略を例示した模式図である。

【 図 1 2 】本発明の一実施例である実施例 2 の管理装置のハードウェア構成を模式的に示した概念図である。

【 図 1 3 】本発明の一実施例である実施例 2 の管理装置が実行する処理の流れを示す流れ図である。

## 【 発明を実施するための形態 】

## 【 0 0 1 7 】

本発明は、遊技場に設置されている各遊技機から稼働状況を示す稼働信号を受信する管理装置であって、前記稼働信号は少なくとも、入賞により前記遊技機から払い出された出玉数を示す出玉信号と、入賞により前記遊技機から払い出される予定の予定出玉数を示す出

10

20

30

40

50

玉予定信号と、を含み、前記遊技機を識別する遊技機識別情報に関連付けて、前記遊技場の経営分析もしくは前記遊技機からの正常な払い出しを確認するための異常チェックの指標として前記出玉数、又は前記予定出玉数のいずれかを使用するかが記憶されている識別情報対応使用出玉数記憶手段と、該識別情報対応使用出玉数記憶手段を参照して、前記出玉信号に基づいて算出した前記出玉数、又は前記出玉予定信号に基づいて算出した前記予定出玉数を用いる管理装置制御手段と、を備えた構成とすることにより、管理装置は遊技場の経営分析や異常チェックの指標として、「出玉数」又は「予定出玉数」を適切に選択して使用することが可能となる。

【実施例 1】

【0018】

以下、添付図面を参照して本発明に係る実施例を詳細に説明する。ただし、この実施例に記載されている構成要素はあくまでも例示であり、本発明の範囲をそれらだけに限定する趣旨のものではない。

【0019】

<管理システムの構成>

図1は、本実施例に係る管理システムのシステム構成を例示的に示したブロック図である。

【0020】

図1に示すように、本実施例の管理システムは、遊技機100、台間機200、中継器300、台管理装置400、島管理装置500、管理装置600、及びこれらの機器を接続するネットワーク701から構成されている。各機器等については以下に詳述する。

【0021】

なお、図1に例示した管理システムの構成は、本実施例に係る構成を説明するための基本的なものである。実際の遊技場において管理システムを運用する場合は、管理装置600が遊技機100の稼働状況に係る稼働信号を取得できるならば、用途や目的、或いは、機器の配置等の制約条件に基づいて、多様な構成を取ることができる。例えば、図2のように、管理装置600に遊技機100及び台間機200が接続され、管理装置600は遊技機100から直に稼働状況に関する稼働信号を取得するように構成してもよい。

【0022】

<遊技機100の構成>

遊技機100については、所定の入賞イベントの発生に応じて、遊技媒体であるパチンコ玉の払い出しを行うパチンコ機を例に説明する。

【0023】

遊技機100の構成について、図3を参照して説明する。図3は、遊技機100の外観構成の概略を例示した模式図である。なお、パチンコ機は後述及び図3で説明するものに限られないことは当然である。

【0024】

遊技機100には盤面111が設けられ、盤面111上には外レール112が配設され、パチンコ玉が転動可能な遊技領域Aを区画形成している。遊技領域Aには、図柄表示装置113、始動入賞口114、大当たり入賞口115、アウト口116、通常入賞口(図示省略)、遊技媒体の流下に変化を与える谷釘117等の多数の遊技釘(図示省略)等が備えられている。また外レール112の内側に内レール118が配設され、遊技媒体発射領域Bを区画形成している。また、遊技機100の下部には、盤面111へ打ち込むパチンコ玉や払い出されたパチンコ玉を格納する上皿121や下皿122と、パチンコ玉の打ち込みの強さを調整するハンドル123等が備えられている。ハンドル123を遊技者が操作すると、発射モータや打球槌を備えた発射装置(図示省略)が動作する。つまり発射モータが駆動し、打球槌が動作等して、上皿121内に格納されている遊技媒体が弾発発射される。発射された遊技媒体は、遊技機100内の遊技媒体発射領域Bを通過して遊技領域Aに放出される。そして、遊技領域Aの上部に到達したパチンコ玉は、遊技釘等によって進行方向を変えながら下方に落下し、始動入賞口114や大当たり入賞口115等の入賞口

10

20

30

40

50

に入賞するか、いずれの入賞口にも入賞することなく、アウト口 1 1 6 に到達し、回収される。

【 0 0 2 5 】

図柄表示装置 1 1 3 は、図柄の組合せやデモ表示等により抽選結果の報知や演出表示を行う例えば CRT、液晶等である。また、図柄表示装置 1 1 3 は、始動入賞口 1 1 4 をパチンコ玉が通過し、始動入賞が発生したことを条件として、複数種類の図柄を上から下に向かってスクロールさせ可変表示する。加えて、図柄表示装置 1 1 3 は、抽選が終了すると抽選の結果に応じて、予め複数種類定められた特定の図柄のうちのいずれかを表示する。例えば、抽選の結果大当たりで当選した場合には、「 7 7 7 」や「 3 3 3 」等の大当たり図柄を表示する。

10

【 0 0 2 6 】

始動入賞口 1 1 4 は、ハンドル 1 2 3 等の操作により遊技機 1 0 0 内に発射されたパチンコ玉が入賞すると、パチンコ玉の入賞を検知する。その結果、始動入賞が発生し、遊技機 1 0 0 の内部に設けられている遊技制御基板(図示省略)等において抽選が実施される。当選した場合(上述したように、図柄表示装置 1 1 3 において特定の図柄が確定した場合)は大当たり状態が発生する。そして、大当たり状態が発生すると、遊技機 1 0 0 は、大当たり信号の外部への送を開始し(=大当たり信号が立ち上がる)、遊技機 1 0 0 の大当たり状態が終了すると、大当たり信号の送を停止する(=大当たり信号が立ち下がる)。

【 0 0 2 7 】

大当たり入賞口 1 1 5 は、通常はパチンコ玉が入賞しないように閉鎖されているが、大当たりで当選した場合に開放される。大当たり入賞口 1 1 5 にパチンコ玉が入賞すると、相当数(例えば、入賞したパチンコ玉 1 個につき 1 5 個)のパチンコ玉が払い出される。大当たり入賞口 1 1 5 の開放は、大当たり発生後、所定時間(例えば、3 0 秒)が経過するまで、又は、所定数のパチンコ玉が大当たり入賞口 1 1 5 に入賞するまで継続する。この一回の開放をラウンドと呼ぶ。一般的に、大当たり入賞口 1 1 5 はパチンコ玉が通過しやすい位置に設けられるため、大当たりの発生期間(ラウンド中)においては大量のパチンコ玉が払い出されることになる。

20

【 0 0 2 8 】

次に、遊技機 1 0 0 の遊技状態の 1 つである、確率変動状態(確変状態)について説明する。確率変動状態とは、大当たりで当選する確率が通常の遊技時より高くなっている状態であり、例えば、始動入賞口 1 1 4 やその他の所定の領域をパチンコ玉が通過したこと等を契機として行われる確変発生に係る抽選に当選した場合に発生し、確率変動状態が発生すると、遊技機 1 0 0 は確率変動状態信号の外部への送を開始し(=確率変動状態信号が立ち上がる)、遊技機 1 0 0 の確率変動状態が終了すると、確率変動状態信号の送を停止する(=確率変動状態信号が立ち下がる)。なお、確変状態においては、例えば、図柄表示装置 1 1 3 の背景色を通常と異なる色にすることで、遊技者に確変中であることが通知される。

30

【 0 0 2 9 】

アウト口 1 1 6 は、遊技機 1 0 0 内に発射された遊技媒体が、始動入賞口 1 1 4、大当たり入賞口 1 1 5 等のいずれの入賞口にも入賞しなかった場合に当該遊技媒体を回収する回収口である。

40

【 0 0 3 0 】

なお、遊技機 1 0 0 から外部に送される稼働信号には、遊技機 1 0 0 から排出された遊技媒体(=打玉)数に係る打玉信号と、遊技機 1 0 0 から払い出された遊技媒体(=出玉)数に係る出玉信号と、遊技機から払い出される予定の遊技媒体(=予定出玉)数に係る出玉予定信号と、遊技機 1 0 0 が大当たり状態であることを示す大当たり信号と、遊技機 1 0 0 が確率変動状態であることを示す確率変動状態信号と、図柄表示装置 1 1 3 が可変表示を行ったことを示すスタート信号とを含む。

【 0 0 3 1 】

50

また、後述のように、打玉信号は厳密には遊技機100から外部に送出される信号ではないが、本明細書においては遊技機100から出力される稼働信号として取り扱うものとする。打玉信号は、例えば、遊技機100からの遊技媒体の排出に応じてパルスを出力するように構成することができる。以下、打玉信号の出力構成について具体的に説明する。

#### 【0032】

遊技機100に設けられている始動入賞口114等のいずれかの入賞口を通過した遊技媒体及びいずれの入賞口にも入賞せず遊技機100のアウト口116を通過した遊技媒体は、遊技機100の背面下部等に設けられた遊技媒体排出口(図示省略)から遊技機100の外部に排出される。そして、この遊技媒体排出口付近には、いわゆるアウトボックス(図示省略)が設けられている。アウトボックスには、遊技媒体を受ける受け皿と、遊技媒体を計数する計数手段が備えられている。アウトボックスは、遊技機100から排出された遊技媒体を受け皿で受け、これらの遊技媒体を遊技機100内に発射された遊技媒体(=打玉)とみなして計数手段で計数すると共に、排出樋(図示省略)に導き回収させる。そして、計数手段は、計数した遊技媒体10個につき打玉信号を1パルス出力する。なお、打玉信号は遊技機100に備えられたインタフェース(図示省略)から出力される構成としても良い。

10

#### 【0033】

また、出玉信号は、入賞に伴う遊技機100からの遊技媒体の払い出しに応じてパルスを出力するように構成することができる。即ち、遊技機100に遊技媒体の払い出しを検知する払出検知手段を設け(図示省略)、払出検知手段は遊技媒体の払い出しを検知すると、その払い出し個数10個につき出玉信号を1パルス出力する。

20

#### 【0034】

さらに、出玉予定信号は、始動入賞口114や大当たり入賞口115等の入賞口への入賞に応じてパルスを出力するように構成することができる。即ち、遊技機100の始動入賞口114、大当たり入賞口115等に入賞を検知する入賞検知手段を設け(図示省略)、入賞検知手段は遊技媒体の通過を検知すると、その入賞口への入賞に応じて予め定められている遊技媒体の払出予定数を演算して、遊技機100内の記憶手段(図示省略)に累積的に記憶しておき、この遊技媒体の払出予定数が10に達するごとに払出予定信号を1パルス出力する構成としている。

#### 【0035】

このように、出玉信号は実際に遊技機から払い出された遊技媒体の個数を検知して出力されるものであるのに対し、出玉予定信号は遊技機から払い出されるべき遊技媒体の個数を演算して出力されるものであるが、基本的に払出信号の送出回数と出玉予定信号の送出回数とは一致する。また、本実施例では払い出し個数10個につき出玉信号を1パルス出力し、払出予定数10ごとに払出予定信号を1パルス出力する構成としているが、これに限られるものではなく、例えば払い出し個数1個につき出玉信号を1パルス出力し、払出予定数1ごとに払出予定信号を1パルス出力する構成としても良いし、1パルスを出力する遊技媒体の単位数をそれ以外としても良く、さらには払出信号と払出予定信号とで1パルスを出力する遊技媒体の単位数が異なるように構成しても良い。払出信号と払出予定信号とで1パルスを出力する遊技媒体の単位数を異なるものとしたときは、払出信号の出力回数と払出予定信号の出力回数とは一致しないことは当然である。

30

40

#### 【0036】

また、本実施例における管理システムが、例えば、図1に例示したような構成の場合は、これらの信号は台管理装置400及び島管理装置500を経由して、遊技機100から管理装置600へ転送される。或いは、例えば、図2に例示したような構成の場合は、遊技機100から直接管理装置600へ転送される。なお、図1のような構成の場合、台管理装置400や島管理装置500等の中継装置において、アナログ信号をデジタル信号に変換する処理や、信号を所定フォーマットのパケットに変換する処理等がなされる場合がある。これらの処理は、当業者にとって自明であるため、本実施例では説明を省略する。

#### 【0037】

50

なお、本実施例においては説明の便宜上、遊技機 100 から外部に送出される稼働信号として出玉信号、出玉予定信号、打玉信号、大当たり信号、確率変動状態信号、スタート信号を用いる構成を示したが、遊技機 100 から送出される稼働信号はこれらの信号に限定されるわけではない。例えば、遊技機 100 から外部に送出される稼働信号として、遊技機 100 が、図柄表示装置 113 が時間短縮状態であることを示す時短信号を更に用いる構成としても良い。

#### 【0038】

<台間機 200 の構成>

台間機 200 は、玉貸機、メダル貸機であり、遊技機 100 に対応して設けられている。この台間機 200 は、遊技者による現金の投入や遊技に使用可能な価値としての残金情報を記録した遊技者用記録媒体（図示省略）を受け付けて、所定量のパチンコ玉、メダル等の遊技媒体を払い出し、遊技者による遊技機 100 での遊技を可能にする。

10

#### 【0039】

台間機 200 は、図 4 に示すように少なくとも遊技者用記録媒体（会員用記録媒体及びデジタル用記録媒体）を挿入可能な挿入口（図示省略）に連設されているカードリーダー等の読み取り/書き込み手段 210 と、紙幣の挿入口（図示省略）に連設されている紙幣識別手段 215 と、所定量の遊技媒体を払い出して、遊技機 100 に供給する払出機構である払出手段 220 と、外部機器との通信を行う通信手段 230 と、遊技場の遊技者等のユーザからの操作を受け付けるボタン、テンキー、タッチパネル等の入力手段 235 と、対応する遊技機 100 の遊技関連情報を表示する液晶ディスプレイ等の表示手段 240 と、台間機 200 全体を管理し動作を制御するマイクロプロセッサ等の台間機制御手段 245 と、遊技者により台間機 200 に挿入された現金のうち遊技媒体の貸し出しに使用されていない金額に係る情報（残金情報）を記憶するフラッシュメモリ等の残金情報記憶手段 255 と、遊技者が遊技場に預け入れた遊技媒体数（＝いわゆる貯玉数）を記憶するフラッシュメモリ等の貯玉数記憶手段 260 と、これらの各装置を接続する信号線であるバス 265 から構成されている。なお、紙幣識別手段 215 は、紙幣挿入口に投入された紙幣を取り込んでその真贋や紙幣種別の識別を行う。また、台間機 200 に投入される現金として、硬貨を受け付ける構成を、紙幣を受け付ける構成に代えて、または紙幣を受け付ける構成と共に設けても良い。

20

#### 【0040】

次に、台間機 200 の実際の運用について説明する。遊技場に会員登録されている遊技者（会員）が、遊技開始時に台間機 200 に自己の会員用記録媒体を挿入すると、台間機制御手段 245 は、読み取り/書き込み手段 210 を通じて、会員用記録媒体の挿入を認識し、会員用記録媒体に記憶されている遊技者識別情報を読み取ると、通信手段 230 を通じて、読み取った遊技者識別情報を外部に送出する制御を行う。

30

#### 【0041】

そして、管理装置 600 は、遊技者識別情報を受信すると、受信した遊技者識別情報と、記憶手段 605 内に各会員の貯玉数と関連付けて記憶されている遊技者識別情報とを比較する。その結果、同一の遊技者識別情報が見つかった場合には、当該遊技者識別情報に関連付けて記憶されている貯玉数を台間機 200 に送出する。

40

#### 【0042】

また、台間機制御手段 245 は、貯玉数を管理装置 600 から受信すると、当該貯玉数を貯玉数記憶手段 260 に記憶させる制御を行う。そして、入力手段 235 を通じて遊技者等のユーザからの遊技媒体払戻操作を受け付けると、貯玉数記憶手段 260 に記憶されている貯玉数の残高から引落としを行い、払出手段 220 を通じて所定量のパチンコ玉、メダル等の遊技媒体を払い出し、遊技者に払い戻すと共に、再プレイ信号を外部に送出する制御を行う。具体的には例えば、25個の遊技媒体の払い出しが行われる毎に1パルスの再プレイ信号が出力される。

#### 【0043】

加えて、挿入された会員用記録媒体に残金情報が存在する場合は、当該残金情報を残金情

50

報記憶手段 255 に記憶させる制御を行う。また、入力手段 235 を通じて遊技者等のユーザからの遊技媒体貸出操作を受け付けると、残金情報記憶手段 255 に記憶されている残金情報から引き落としを行い、払出手段 220 を通じて所定量のパチンコ玉、メダル等の遊技媒体を払い出す制御（玉貸し制御）を行うと共に、いわゆる貸玉の払い出しを行ったことを示す売上信号を外部に送出する。具体的には、例えば、25個の遊技媒体の貸し出しが行われる毎に1パルスの売上信号が出力される。なお、通常は一度の遊技媒体貸出操作によって払い出される遊技媒体の数が設定されているため、例えば一度に125玉が貸玉として払い出されるよう設定されている場合は、一度の遊技媒体貸出操作によって5パルスの売上信号が出力されることとなる。

#### 【0044】

一方、遊技開始時に、遊技者が会員用記録媒体を挿入せずに、台間機 200 に紙幣を挿入した場合には、台間機制御手段 245 は紙幣識別手段 215 を通じて、紙幣の挿入を認識する。そして、入力手段 235 を通じて遊技者等のユーザからの遊技媒体貸出操作を受け付けると、挿入されている現金から引落としを行い、払出手段 220 を通じて所定量のパチンコ玉、メダル等の遊技媒体を払い出す制御（玉貸し制御）を行うと共に、いわゆる貸玉の払い出しを行ったことを示す売上信号を外部に送出する。

#### 【0045】

そして、入力手段 235 が遊技者等のユーザからビジター用記録媒体の排出操作を受け付けると、台間機制御手段 245 は予め格納されているビジター用記録媒体を台間機 200 から排出させる制御を行う。このとき、残金情報が残金情報記憶手段 255 に記憶されていれば、それらの情報を当該ビジター用記録媒体に書き込む制御を行う。更に台間機制御手段 245 は、その時点で残金情報記憶手段 255 に記憶されている残金情報を外部に送出する。

#### 【0046】

なお、台間機 200 は、玉貸時等に遊技媒体の払い出しを遊技機 100 に対して指令可能な、いわゆるCRユニットであっても良いことは当然である。また、本実施例においては、遊技者等に遊技者用記録媒体を挿入させる構成の台間機 200 を想定して説明したが、この構成に限定されるわけではなく、遊技者等に遊技者用記録媒体を近接させる構成の台間機 200 としても良い。

#### 【0047】

< 中継器 300 の構成 >

中継器 300 は、本実施例においては遊技機 100 ごとに対応して配置され、対応する遊技機 100 に関する各種情報および遊技者からの呼び出しを表示する。即ち、遊技中トラブルが発生する等して遊技者が呼出ボタン(図示省略)を押した場合、あるいは大当たりが発生した場合等に、その旨を遊技場の従業員及び周囲の遊技者に知らせるものである。また、対応する遊技機 100 の本日、前日、前々日の大当たり回数及び確変回数、ゲーム数等の遊技機 100 に関する情報を表示する。加えて、遊技機 100 から稼働信号を受信して、台管理装置 400 等に送出する。更に、台間機 200 から売上信号等を受信して、台管理装置 400 等に送出する。そのため、中継器 300 は、稼働信号等を受信し、当該信号を送出する中継基板(図示省略)を備えている。

#### 【0048】

< 台管理装置 400 の構成 >

台管理装置 400 は、接続された遊技機 100 から稼働状況に係る稼働信号及び接続された台間機 200 から売上信号や再プレイ信号を取得し、島管理装置 500、管理装置 600 等に送出する情報処理装置であり、本実施例では図 1 に示すように1台の台管理装置 400 に、2組の遊技機 100 及び台間機 200 の組み合わせが接続される構成としている。ただし、他の実施例ではこれに限らず、1台の台管理装置 400 にさらに多くの遊技機 100 及び台間機 200 の組み合わせが接続される構成としても良いし、台管理装置 400 と、遊技機 100 及び台間機 200 の組み合わせが1対1で接続される構成としても良い。なお、本実施例では、台管理装置 400 は接続された遊技機 100 から稼働信号を取

10

20

30

40

50

得すると、予め各遊技機 100 との接続ポートに対応して設定されたポート番号と、台管理装置 400 自身に設けられたロータリースイッチ等で設定された台管理装置特定情報とを付加して、当該稼働信号を島管理装置 500 に送出する構成としている。同様に、予め各台間機 200 との接続ポートに対応して設定されたポート番号と、台管理装置特定情報とを付加して、台間機 200 から受信した売上信号等を島管理装置 500 に送出する構成としている。

【0049】

< 島管理装置 500 の構成 >

島管理装置 500 は、台管理装置 400 と管理装置 600 との接続を仲介する情報処理装置である。本実施例の管理システムにおいては、複数の台管理装置 400 は 1 以上のグループに分類され、グループ毎に、島管理装置 500 は、台管理装置 400 を管理する。すなわち、図 1 に示すように、島管理装置 500 は複数台の台管理装置 400 と接続される構成としている。ただし、他の実施例ではこれに限られないことは当然である。なお、本実施例では、島管理装置 500 は接続された台管理装置 400 から送出された稼働信号又は売上信号等を取得すると、島管理装置 500 自身に設けられたロータリースイッチ等で設定された島管理装置特定情報を付加して、当該稼働信号等を管理装置 600 に送出する構成としている。

10

【0050】

< 管理装置 600 の構成 >

管理装置 600 は、管理システムの全体を管理し、各遊技機 100 のゲーム回数、大当たり回数、出玉数、打玉数等の稼働情報や各台間機 200 の売上数等を集計・管理する情報処理装置である。管理装置 600 は、例えば、パーソナルコンピュータ (PC) やワークステーション (WS) 等で実現される。

20

【0051】

次に、管理装置 600 のハードウェア構成について、図 5 を参照して説明する。図 5 は、管理装置 600 のハードウェア構成を模式的に示したブロック図である。

【0052】

外部記録媒体接続手段 603 は、メディアへのアクセスを実現するためのものであり、メディア (記録媒体) 604 に記録されたプログラム等を管理装置 600 にロードすることができる。尚、メディア 604 には、例えば、フレキシブルディスク (FD)、CD-ROM、CD-R、CD-RW、PC カード、DVD、IC メモリカード、MO、メモリスティック等が含まれる。

30

【0053】

記憶手段 605 は、大容量メモリとして機能する、例えば HDD (= ハードディスクドライブ) を有しており、記憶手段 605 には、アプリケーションプログラム、OS、制御プログラム、関連プログラム等が記憶される。

【0054】

また、この記憶手段 605 には出玉数記憶領域 651、予定出玉数記憶領域 652、使用出玉数記憶領域 653、識別情報対応使用出玉数記憶領域 654、機器情報記憶領域 655 が設けられている。ただし、この構成に限定されるわけではなく、例えば出玉数記憶領域 651 や、予定出玉数記憶領域 652 や、使用出玉数記憶領域 653 や、識別情報対応使用出玉数記憶領域 654 や、機器情報記憶領域 655 をメディア 604 に設ける構成としてもよい。

40

【0055】

< 出玉数記憶領域 651 の構成 >

出玉数記憶領域 651 には、図 6 に示すように遊技場に設置されている各遊技機 100 を識別する遊技機識別情報に関連付けて、各遊技機 100 の出玉数が記憶される。なお、図 6 では遊技機識別情報の一例として、台番号を用いた例を示している。

【0056】

< 予定出玉数記憶領域 652 の構成 >

50

予定出玉数記憶領域 6 5 2 には、図 7 に示すように遊技場に設置されている各遊技機 1 0 0 を識別する遊技機識別情報に関連付けて、各遊技機 1 0 0 の予定出玉数が記憶される。なお、図 7 では遊技機識別情報の一例として、台番号を用いた例を示している。また、出玉予定信号が出力されない構成の遊技機 1 0 0 の場合については（図 7 では、台番号 3 及び 6 の遊技機 1 0 0 ）、予定出玉数は当然記憶されない。

#### 【 0 0 5 7 】

< 使用出玉数記憶領域 6 5 3 の構成 >

使用出玉数記憶領域 6 5 3 には、図 8 に示すように遊技場に設置されている各遊技機 1 0 0 を識別する遊技機識別情報に関連付けて、遊技場の経営分析や異常チェックといった用途に応じて、各遊技機の出玉数又は予定出玉数が使用出玉数として記憶される。なお、図 8 では遊技機識別情報の一例として、台番号を用いた例を示している。

10

#### 【 0 0 5 8 】

< 識別情報対応使用出玉数記憶領域 6 5 4 の構成 >

識別情報対応使用出玉数記憶領域 6 5 4 には、図 9 に示すように遊技場に設置されている各遊技機 1 0 0 を識別する遊技機識別情報に関連付けて、遊技場の経営分析や異常チェックといった用途毎に、出玉数又は予定出玉数のいずれを使用するかが記憶されている。なお、図 9 では遊技機識別情報の一例として、台番号を用いた例を示している。

#### 【 0 0 5 9 】

< 機器情報記憶領域 6 5 5 の構成 >

記憶手段 6 0 5 には、島管理装置特定情報、台管理装置特定情報及びポート番号と、遊技機識別情報及び台間機識別情報とを対応させて記憶している機器情報記憶領域 6 5 5 が設けられている。これにより、例えば 1 番の島管理装置 5 0 0 の 1 番の台管理装置 4 0 0 のポート 1 に接続されているのは台番号 1 の遊技機 1 0 0 である、というように遊技機 1 0 0 及び台間機 2 0 0 を特定することができる。また、遊技機 1 0 0 から稼働信号と共に受信した島管理装置特定情報、台管理装置特定情報及びポート番号に基づいて、当該稼働信号を出力した遊技機 1 0 0 を特定することができる。

20

#### 【 0 0 6 0 】

なお、記憶手段 6 0 5 に、基本 I / O プログラム等のプログラム、基本処理において使用する各種データを記憶する、R O M (= Read Only Memory) 等を有する構成としても良い。また、記憶手段 6 0 5 に、各種データを一時記憶するための制御手段 6 1 0 の主メモリ、ワークエリア等として機能する、R A M (= Random Access Memory) 等を有する構成としても良い。

30

#### 【 0 0 6 1 】

入力手段 6 0 6 は、例えば、キーボードやポインティングデバイス（マウス等）、タッチパネルである。この入力手段 6 0 6 を用いて、遊技場の従業員等は、管理装置 6 0 0 に対して管理装置 6 0 0 を制御するコマンド等を入力指示する。特に、遊技場の従業員等のユーザは、入力手段 6 0 6 を用いて識別情報対応使用出玉数記憶領域 6 5 4 に、遊技機 1 0 0 毎に、なおかつ、遊技場の経営分析や異常チェックといった用途毎に、出玉数、予定出玉数のいずれを使用するかを記憶させる。また、遊技場の従業員等のユーザは、入力手段 6 0 6 を通じて、遊技場の経営分析又は異常チェックを開始する旨の操作を行う。

40

#### 【 0 0 6 2 】

表示手段 6 0 7 は、例えば液晶ディスプレイ、有機ELディスプレイ、CRTであり、入力手段 6 0 6 から入力されたコマンドや、それに対する管理装置 6 0 0 の応答出力等を表示するものである。

#### 【 0 0 6 3 】

バス 6 0 9 は、管理装置 6 0 0 内のデータの流れを司るものであり、管理装置 6 0 0 内の制御手段 6 1 0 や記憶手段 6 0 5 等の各装置を接続する信号線である。6 0 8 は通信手段であり、この通信手段 6 0 8 を介して外部装置とのデータのやり取りを行う。

#### 【 0 0 6 4 】

制御手段 6 1 0 （管理装置制御手段の一例）は、例えば C P U (= Central Processing Un

50

it)であって、記憶手段605に記憶されているアプリケーションプログラム、オペレーティングシステム(OS)や制御プログラム等を実行し、記憶手段605にプログラムの実行に必要な情報、ファイル等を一時的に記憶する制御を行う。

【0065】

また、制御手段610は、遊技場に設置されている各遊技機100から受信した出玉信号に基づいて算出した出玉数を、出玉数記憶領域651に記憶させる制御を行う。また、制御手段610は、遊技場に設置されている各遊技機100から受信した出玉予定信号に基づいて算出した予定出玉数を、予定出玉数記憶領域652に記憶させる制御を行う。これらの制御は、出玉信号又は出玉予定信号を受信するたびに随時行われる。

【0066】

さらに、制御手段610は、遊技場の従業員等のユーザから入力手段606を通じて、遊技場の経営分析又は異常チェックを開始する旨の操作を認識すると、識別情報対応使用出玉数記憶領域654を参照して、遊技機100毎に、出玉数記憶領域651に記憶されている出玉数又は予定出玉数記憶領域652に記憶されている予定出玉数を呼び出して、使用出玉数記憶領域653に記憶させる制御を行う。

【0067】

例えば、入力手段606を通じて遊技場の経営分析を開始する旨の操作を認識すると、識別情報対応使用出玉数記憶領域654の「使用出玉(分析用)」を参照して、遊技機100毎に、「使用出玉」が「予定出玉」の場合には、予定出玉数記憶領域652に記憶されている当該遊技機100の予定出玉数を呼び出して、使用出玉数記憶領域653に記憶させる制御を行う。一方、制御手段610は「使用出玉」が「出玉」の場合には、出玉数記憶領域651に記憶されている当該遊技機100の出玉数を呼び出して、使用出玉数記憶領域653に記憶させる制御を行う。

【0068】

また、制御手段610は、使用出玉数記憶領域653に記憶されている各遊技機100の使用出玉数を用いて、遊技場の経営分析や異常チェックを実行する制御を行う。

【0069】

なお、以上の各手段と同等の機能を実現するソフトウェアにより、ハードウェア装置の代替として構成することもできる。

【0070】

本実施例では、メディア604から本実施例に係るプログラム及び関連データを直接記憶手段605のRAM等にロードして実行させる例を示しているが、これ以外にも、本実施例に係るプログラムを動作させる度に、既にプログラムがインストールされている記憶手段605のHDD等から記憶手段605のRAM等にロードするようにしてもよい。加えて、本実施例に係るプログラムを記憶手段605のROM等に記憶しておき、これをメモリマップの一部をなすように構成し、直接制御手段610で実行することも可能である。

【0071】

さらに、本実施例では、説明の便宜のため、管理装置600を1つの装置で実現した構成について述べるが、複数の装置にリソースを分散した構成によって実現してもよい。例えば、記憶や演算のリソースを複数の装置に分散した形に構成してもよい。或いは、管理装置600上で仮想的に実現される構成要素毎にリソースを分散し、並列処理を行うようにしてもよい。

【0072】

<ネットワークの構成>

ネットワーク701は、典型的には、LAN(Local Area Network)であるが、有線/無線を問わずデータ送受信可能な回線であればどのような構成でもよい。例えば、公衆回線(アナログ回線、ISDN(Integrated Services Digital Network)等)やWAN(Wide Area Network)、無線LAN等により構成してもよい。なお、ネットワーク701上の通信プロトコルは、例えば、TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)等を採用することができる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 7 3 】

< 管理システムが実行する処理の流れ >

次に、本実施例の管理システムが実行する処理の流れについて図 10 を用いて説明する。

## 【 0 0 7 4 】

図 10 に示すように、遊技場の従業員等のユーザは、キーボード、ポインティングデバイス等の入力手段 606 を用いて、遊技場の経営分析又は異常チェックを開始する旨の操作を行う（ステップ S1001）。すると管理装置 600 は、識別情報対応使用出玉数記憶領域 654 を参照して、遊技機 100 毎に、出玉数記憶領域 651 に記憶されている出玉数又は予定出玉数記憶領域 652 に記憶されている予定出玉数を呼び出して、使用出玉数記憶領域 653 に記憶させる（ステップ S1002）。そして、管理装置 600 は、使用出玉数記憶領域 653 に記憶されている各遊技機 100 の使用出玉数を用いて、遊技場の経営分析又は異常チェックを実行する（ステップ S1003）。

10

## 【 0 0 7 5 】

このような構成とすることによって、管理装置は遊技場の経営分析や異常チェック等の用途に応じて適切に「出玉数」又は「予定出玉数」を選択して使用することが可能となる。また、例えば、管理装置が稼働情報を用いて遊技場の経営分析を行う際に、「出玉数」を用いた場合と「予定出玉数」を用いた場合の夫々について演算を行う必要がなくなり、管理装置の処理に対する負担が軽減され、処理のスピードが速くなる。また、管理装置が経営分析の結果等をディスプレイ等の表示手段 607 上に表示する際にも、「出玉数」を用いた場合と「予定出玉数」を用いた場合の夫々について表示させる必要がなくなり、表示項目を減らすことができる。

20

## 【 0 0 7 6 】

なお、本実施例においては遊技機 100 についてパチンコ機を例に説明したが、遊技機 100 はスロットマシンであっても良い。

## 【 0 0 7 7 】

また、本実施例においては、稼働情報である出玉数や予定出玉数を使用する用途として、稼働情報を用いた遊技場の経営分析や補給系統等の異常チェックを示したが、これらの用途に限定されるものではなく、出玉数、予定出玉数を使用する用途は多種・多様にある。従って、用途毎に出玉数又は予定出玉数のいずれを使用するかを識別情報対応使用出玉数記憶領域 654 に予め記憶させておき、用途に応じて識別情報対応使用出玉数記憶領域 654 を参照して、予定出玉数又は出玉数を使用出玉数記憶領域 653 に記憶させる構成であれば良い。

30

## 【 0 0 7 8 】

さらに、本実施例においては、管理装置 600 が、遊技場の経営分析や異常チェックといった用途に応じて、識別情報対応使用出玉数記憶領域 654 を参照して、遊技機 100 毎に、出玉数記憶領域 651 に記憶されている出玉数又は予定出玉数記憶領域 652 に記憶されている予定出玉数を呼び出して、使用出玉数記憶領域 653 に記憶させる構成を示したが、この構成に限定されるものではない。

## 【 0 0 7 9 】

例えば、管理装置 600 は、入力手段 606 を通じて遊技場の経営分析を開始する旨の操作を認識すると、識別情報対応使用出玉数記憶領域 654 を参照して、遊技機 100 毎に、出玉数記憶領域 651 に記憶されている出玉数又は予定出玉数記憶領域 652 に記憶されている予定出玉数を呼び出して、使用出玉数記憶領域 653 に記憶させる制御を行う。一方、入力手段 606 を通じて異常チェックを開始する旨の操作を認識すると、遊技機 100 毎に、出玉数記憶領域 651 に記憶されている出玉数を呼び出して、使用出玉数記憶領域 653 に記憶させる制御を行う。

40

## 【 0 0 8 0 】

また、本実施例では、管理装置 600 が識別情報対応使用出玉数記憶領域 654 を参照して、遊技機 100 毎に、出玉数記憶領域 651 に記憶されている出玉数又は予定出玉数記憶領域 652 に記憶されている予定出玉数を呼び出して、使用出玉数記憶領域 653 に記

50

憶させるタイミングとして、管理装置 600 が入力手段 606 を通じて、遊技場の従業員等のユーザからの遊技場の経営分析又は異常チェックを開始する旨の操作を認識した場合を示したが、このタイミングに限定されるものではない。例えば、遊技機 100 からの大当たり信号の受信を認識した等、遊技機 100 の遊技状態の変化を認識した場合や、所定時間が経過した場合（例えば、1 分間隔）に管理装置 600 は、出玉数又は予定出玉数を使用出玉数記憶領域 653 に記憶させ、異常チェックを行う構成としても良い。さらに、例えば、遊技場の閉店後の所定の時刻が到来した場合には、出玉数又は予定出玉数を使用出玉数記憶領域 653 に記憶させ、遊技場の経営分析を行う構成としても良い。

#### 【0081】

加えて、本実施例において、管理装置 600 は、遊技場の経営分析や異常チェックといった用途に応じて識別情報対応使用出玉数記憶領域 654 を参照して、遊技機 100 毎に、出玉数記憶領域 651 に記憶されている出玉数又は予定出玉数記憶領域 652 に記憶されている予定出玉数を呼び出して、使用出玉数記憶領域 653 に記憶させ、使用出玉数記憶領域 653 に記憶された使用出玉数を当該用途に用いる構成を示したが、この構成に限定されるものではない。

10

#### 【0082】

例えば、遊技場の経営分析や異常チェックといった用途に応じて識別情報対応使用出玉数記憶領域 654 を参照して、遊技機 100 毎に、出玉数記憶領域 651 に記憶されている出玉数又は予定出玉数記憶領域 652 に記憶されている予定出玉数を呼び出して、当該用途に用いる構成としても良い。

20

#### 【0083】

このように、使用出玉数記憶領域 653 を用いない構成とした場合でも、管理装置 600 は遊技場の経営分析や異常チェック等の用途に応じて適切に「出玉数」又は「予定出玉数」を選択して使用することが可能となる。また、例えば、管理装置 600 が稼働情報を用いて遊技場の経営分析を行う際に、「出玉数」を用いた場合と「予定出玉数」を用いた場合の夫々について演算を行う必要がなくなり、管理装置の処理に対する負担が軽減される。さらに、管理装置 600 が経営分析の結果等をディスプレイ等の表示手段 607 上に表示する際にも、「出玉数」を用いた場合と「予定出玉数」を用いた場合の夫々について表示させる必要がなくなり、表示項目を減らすことができる。

30

#### 【実施例 2】

#### 【0084】

上記実施例 1 では、出玉予定信号と出玉信号を受信して、遊技場の経営分析や異常チェックといった用途に応じて、予定出玉数又は出玉数を用いる管理システムの構成を示した。本実施例では、出玉予定信号と補給玉信号を受信して、遊技場の経営分析や異常チェックといった用途に応じて、予定出玉数又は補給玉数を用いる管理システムの構成を示す。なお、上記実施例 1 と同様の構成要素については同符号を用い、説明を省略する。また、変形例についても同様であるため、説明を省略する。

#### 【0085】

通常、遊技場に配設されている遊技機は、貸玉や、入賞に応じて払い出す出玉として用いるために、遊技媒体としてのパチンコ玉を内部に蓄えている。また遊技機は、補給樋に接続されており、内部に蓄えてあるパチンコ玉が、払い出しにより減少すると、補給樋から所定量のパチンコ玉を遊技機内に補給する。

40

#### 【0086】

この様子を、図 11 を用いて具体的に説明する。図 11 は、本実施例の遊技機 100 の外観構成の概略を例示した模式図である。遊技機 100 の上方には、研磨揚送装置（図示省略）の上部タンクから自然流下によってパチンコ玉を補給するための補給樋 901 が渡してあり、補給樋 901 から分岐した玉補給路 902 が、遊技機 100 の上部裏面に配設した賞球タンク 903 へと伸びている。この玉補給路 902 の途中には、補給樋 901 から賞球タンク 903 にパチンコ玉を補給するか否かの制御を行う補給手段 904 が取り付けられている。補給手段 904 は、入賞等により、賞球タンク 903 からパチンコ玉が払い出さ

50

れ、賞球タンク 903 内のパチンコ玉の量が少なくなると、パチンコ玉を補給樋 901 から賞球タンク 903 に補給する。このとき、補給手段 904 は、補給したパチンコ玉の個数を計数すると共に、当該計数値に係る補給玉信号を管理装置 1000 に送出する。

【0087】

< 管理装置 1000 の構成 >

管理装置 1000 は、管理システムの全体を管理し、各遊技機 100 のゲーム回数、大当たり回数、出玉数、打玉数等の稼働情報や各台間機 200 の売上数等を集計・管理する情報処理装置である。管理装置 1000 は、例えば、パーソナルコンピュータ (PC) やワークステーション (WS) 等で実現される。

【0088】

次に、管理装置 1000 のハードウェア構成について、図 12 を参照して説明する。図 12 は、管理装置 1000 のハードウェア構成を模式的に示したブロック図である。管理装置 1000 は、外部記録媒体接続手段 603 と、メディア (記録媒体) 604 と、記憶手段 1005 と、入力手段 606 と、表示手段 607 と、通信手段 608 と、制御手段 1010 と、管理装置 1000 内の各装置を接続するバス 609 とを有している。

【0089】

記憶手段 1005 は、大容量メモリとして機能する、例えば HDD (= ハードディスクドライブ) を有しており、この記憶手段 1005 には、アプリケーションプログラム、OS、制御プログラム、関連プログラム等が記憶される。

【0090】

また、この記憶手段 1005 には、補給玉数記憶領域 1051、予定出玉数記憶領域 652、使用玉数記憶領域 1053、識別情報対応使用玉数記憶領域 1054、機器情報記憶領域 655 が設けられている。ただし、この構成に限定されるわけではなく、例えば補給玉数記憶領域 1051 や、予定出玉数記憶領域 652 や、使用玉数記憶領域 1053 や、識別情報対応使用玉数記憶領域 1054 や、機器情報記憶領域 655 をメディア 604 に設ける構成としてもよい。

【0091】

< 補給玉数記憶領域 1051 の構成 >

補給玉数記憶領域 1051 には、遊技場に設置されている各遊技機 100 を識別する遊技機識別情報に関連付けて、各遊技機 100 の補給玉数が記憶される。

【0092】

< 使用玉数記憶領域 1053 の構成 >

使用玉数記憶領域 1053 には、遊技場に設置されている各遊技機 100 を識別する遊技機識別情報に関連付けて、遊技場の経営分析や異常チェックといった用途に応じて、各遊技機の補給玉数又は予定出玉数が使用玉数として記憶される。

【0093】

< 識別情報対応使用玉数記憶領域 1054 の構成 >

識別情報対応使用玉数記憶領域 1054 には、遊技場に設置されている各遊技機 100 を識別する遊技機識別情報に関連付けて、遊技場の経営分析や異常チェックといった用途毎に、補給玉数又は予定出玉数のいずれかを使用するかが記憶されている。

【0094】

なお記憶手段 1005 に、基本 I/O プログラム等のプログラム、基本処理において使用する各種データを記憶する、ROM (= Read Only Memory) 等を有する構成としても良い。また、記憶手段 1005 に各種データを一時記憶するための制御手段 1010 の主メモリ、ワークエリア等として機能する、RAM (= Random Access Memory) 等を有する構成としても良い。

【0095】

制御手段 1010 (管理装置制御手段の一例) は、例えば CPU (= Central Processing Unit) であって、記憶手段 1005 に記憶されているアプリケーションプログラム、オペレーティングシステム (OS) や制御プログラム等を実行し、記憶手段 1005 にプログ

10

20

30

40

50

ラムの実行に必要な情報、ファイル等を一時的に記憶する制御を行う。

【0096】

また、制御手段1010は、補給手段904から受信した補給玉信号に基づいて算出した補給玉数を、補給玉数記憶領域1051に記憶させる制御を行う。さらに、制御手段1010は、遊技場に設置されている各遊技機100から受信した出玉予定信号に基づいて算出した予定出玉数を、予定出玉数記憶領域652に記憶させる制御を行う。これらの制御は、補給玉信号又は出玉予定信号を受信するたびに随時行われる。

【0097】

加えて、制御手段1010は、遊技場の従業員等のユーザから入力手段606を通じて、遊技場の経営分析又は異常チェックを開始する旨の操作を認識すると、識別情報対応使用玉数記憶領域1054を参照して、遊技機100毎に、補給玉数記憶領域1051に記憶されている補給玉数又は予定出玉数記憶領域652に記憶されている予定出玉数を呼び出して、使用玉数記憶領域1053に記憶させる制御を行う。

10

【0098】

また、制御手段1010は、使用玉数記憶領域1053に記憶されている各遊技機100の使用玉数を用いて、遊技場の経営分析や異常チェックを実行する制御を行う。

【0099】

なお、制御手段1010等の以上の各手段と同等の機能を実現するソフトウェアにより、ハードウェア装置の代替として構成することもできる。

【0100】

本実施例では、メディア604から本実施例に係るプログラム及び関連データを直接記憶手段1005のRAM等にロードして実行させる例を示しているが、これ以外にも、本実施例に係るプログラムを動作させる度に、既にプログラムがインストールされている記憶手段1005のHDD等から記憶手段1005のRAM等にロードするようにしてもよい。また、本実施例に係るプログラムを記憶手段1005のROM等に記憶しておき、これをメモリマップの一部をなすように構成し、直接制御手段1010で実行することも可能である。

20

【0101】

さらに、本実施例では、説明の便宜のため、管理装置1000を1つの装置で実現した構成について述べているが、複数の装置にリソースを分散した構成によって実現してもよい。例えば、記憶や演算のリソースを複数の装置に分散した形に構成してもよい。或いは、管理装置1000上で仮想的に実現される構成要素毎にリソースを分散し、並列処理を行うようにしてもよい。

30

【0102】

<管理システムが実行する処理の流れ>

次に、本実施例の管理システムが実行する処理の流れについて図13を用いて説明する。

【0103】

図13に示すように、遊技場の従業員等のユーザは、キーボード、ポインティングデバイス等の入力手段606を用いて、遊技場の経営分析又は異常チェックを開始する旨の操作を行う(ステップS1301)。すると管理装置1000は、識別情報対応使用玉数記憶領域1054を参照して、遊技機100毎に、補給玉数記憶領域1051に記憶されている補給玉数又は予定出玉数記憶領域652に記憶されている予定出玉数を呼び出して、使用玉数記憶領域1053に記憶させる(ステップS1302)。そして、管理装置1000は、使用玉数記憶領域1053に記憶されている各遊技機100の使用玉数を用いて、遊技場の経営分析や異常チェックを実行する(ステップS1303)。

40

【0104】

なお、本実施例では、遊技機からは貸玉が払い出されないことを前提として、補給玉数を遊技場の経営分析や異常分析等の用途に用いる構成を示した。しかし、遊技機100に設けられた1つの払出機構(図示省略)を用いて、入賞に応じて払い出される出玉と貸玉の両方が遊技機100から払い出される構成を前提とする場合は、貸玉分を差し引いて補給玉

50

数を算出する。

【0105】

具体的には、台間機200は遊技者から玉貸し操作を受け付けると、売上信号を管理装置600に対して出力するとともに遊技機100に対して遊技媒体の払出を指令する。また、管理装置600は、予めこの売上信号と、遊技機100から払い出される貸玉の個数との関係を記憶している構成とする。この売上信号と貸玉の個数との関係は、例えば100円相当で売上信号が1パルス出力され、貸玉1個当たり4円としている場合は、売上信号を1パルス分受信すると25玉の貸玉が払い出されたものと換算するよう記憶する。なお、この対応関係は遊技場の運営方法次第で任意に設定可能なことは当然である。

【0106】

そして、管理装置1000は、台間機200から売上信号を受信すると、受信した売上信号に応じて貸玉の個数を算出し、記憶手段1005内等に記憶しておき、補給玉信号に基づいて補給玉数を算出する際、算出された補給玉数から貸玉の個数を減算し、減算後の補給玉数を補給玉数記憶領域1051に記憶する。このように、補給玉信号に基づいて算出された補給玉数から貸玉の個数を減算することで、入賞による払い出しの結果、賞球タンク903に補給された補給玉数をより厳密に算出することができる。

【0107】

また、本実施例では、遊技機100の賞球タンク903に補給された遊技媒体の量を特定する方法として、上述の補給手段904から出力された補給玉信号を用いる構成としているが、これに限られるものではなく、補給された遊技媒体の量を特定できればその方法は問わないものである。

【0108】

また、本実施例では、管理装置1000は、遊技場の経営分析や異常チェックといった用途に応じて識別情報対応使用玉数記憶領域1054を参照して、遊技機100毎に、補給玉数記憶領域1051に記憶されている補給玉数又は予定出玉数記憶領域652に記憶されている予定出玉数を呼び出して、使用玉数記憶領域1053に記憶させ、使用玉数記憶領域1053に記憶された使用玉数を当該用途に用いる構成を示したが、この構成に限定されるものではない。

【0109】

例えば、管理装置1000は、遊技場の経営分析や異常チェックといった用途に応じて識別情報対応使用玉数記憶領域1054を参照して、遊技機100毎に、補給玉数記憶領域1051に記憶されている補給玉数又は予定出玉数記憶領域652に記憶されている予定出玉数を呼び出して、当該用途に用いる構成としても良い。

【0110】

以上、本発明の実施例について詳述したが、本発明は、例えば、システム、装置、方法、プログラムもしくは記憶媒体等としての実施態様を取ることが可能である。

【0111】

また、本発明は、上述した実施例の機能を実現するプログラムを、システムあるいは装置に、直接あるいは遠隔から供給する。そして、そのシステムあるいは装置のコンピュータが、供給された当該プログラムからプログラムコードを読み出して実行することによって達成される場合を含む。

【0112】

従って、本発明の機能処理をコンピュータで実現するために、このコンピュータにインストールされるプログラム自体も本発明の技術的範囲に含まれる。つまり、本発明は、本発明の機能処理を実現するためのコンピュータプログラム自体も含む。この場合、プログラムの提供方法としては、CD-ROM、DVD等の記憶媒体を用いて提供する方法や、電気通信回線を介して提供する方法等が含まれる。

【符号の説明】

【0113】

A：遊技領域、B：遊技媒体発射領域、

10

20

30

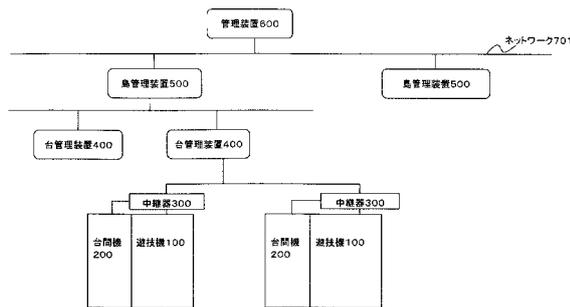
40

50

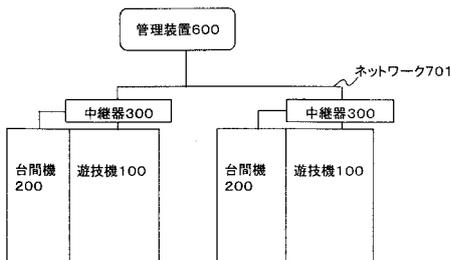
100：遊技機、111：盤面、112：外レール、113：図柄表示装置、114：始動入賞口、115：大当たり入賞口、116：アウト口、117：谷釘、118：内レール、121：上皿、122：下皿、123：ハンドル、  
 200：台間機、210：読み取り/書き込み手段、215：紙幣識別手段、220：払出手段、230：通信手段、235：入力手段、240：表示手段、245：台間機制御手段、255：残金情報記憶手段、260：貯玉数記憶手段、265：バス、  
 300：中継器、  
 400：台管理装置、  
 500：島管理装置、  
 600：管理装置、603：外部記録媒体接続手段、604：メディア、605：記憶手段、606：入力手段、607：表示手段、608：通信手段、609：バス、610：制御手段、651：出玉数記憶領域、652：予定出玉数記憶領域、653：使用出玉数記憶領域、654：識別情報対応使用出玉数記憶領域、655：機器情報記憶領域、  
 701：ネットワーク、  
 901：補給樋、902：玉補給路、903：賞球タンク、904：補給手段、  
 1000：管理装置、1005：記憶手段、1010：制御手段、1051：補給玉数記憶領域、1053：使用玉数記憶領域、1054：識別情報対応使用玉数記憶領域

10

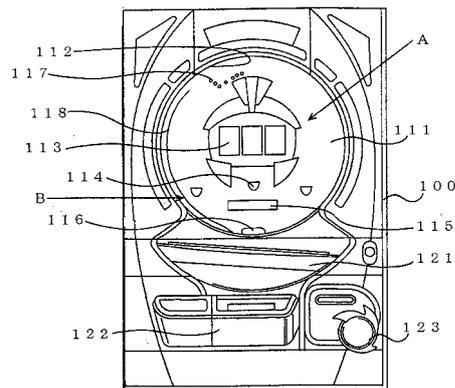
【図1】



【図2】



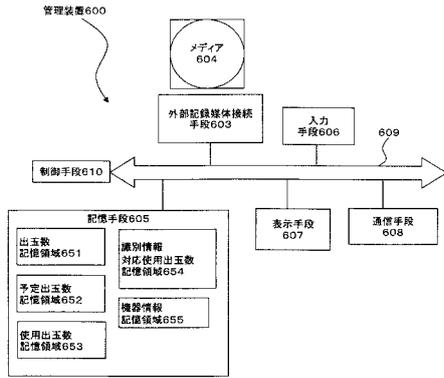
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

台番号	出玉数
1	1000
2	2000
3	3000
5	4000
6	6000
7	7000
8	8000
10	10000
11	11000

【図7】

台番号	予定出玉数
1	1010
2	2020
3	<del>3030</del>
5	5050
6	<del>6060</del>
7	7070
8	8080
10	10100
11	11110

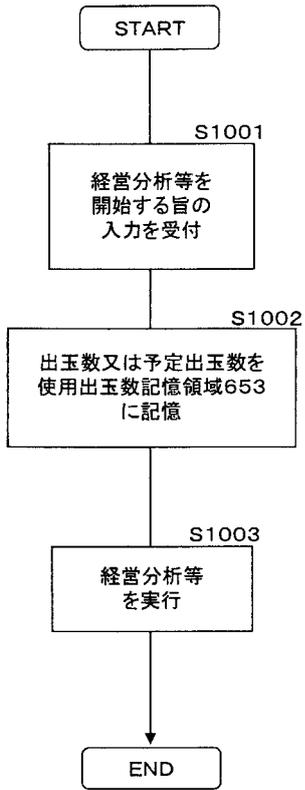
【図9】

台番号	使用出玉(分析用)	使用出玉(異常チェック用)
1	予定出玉	出玉
2	予定出玉	出玉
3	出玉	出玉
5	予定出玉	出玉
6	出玉	出玉
7	予定出玉	出玉
8	...	...
10	...	...
11	...	...

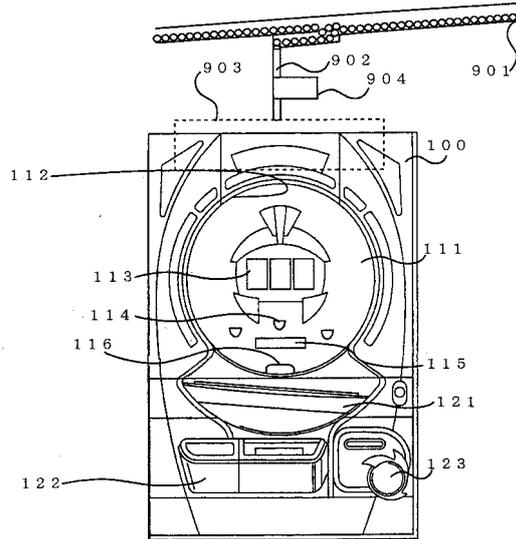
【図8】

台番号	使用出玉数
1	
2	
3	
5	
6	
7	
8	
10	
11	

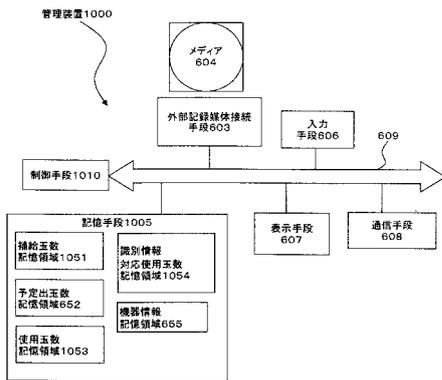
【図10】



【図11】



【図12】



【図13】

