

(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2004-105699

(P2004-105699A)

(43) 公開日 平成16年4月8日(2004.4.8)

(51) Int.C1.⁷

A63F 7/02

F 1

A 63 F 7/02 328
A 63 F 7/02 350 A

テーマコード(参考)

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2003-59628 (P2003-59628)
 (22) 出願日 平成15年3月6日 (2003.3.6)
 (31) 優先権主張番号 特願2002-217708 (P2002-217708)
 (32) 優先日 平成14年7月26日 (2002.7.26)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 000106690
 サン電子株式会社
 愛知県江南市古知野町朝日250番地
 (74) 代理人 110000110
 特許業務法人快友国際特許事務所
 (72) 発明者 高井 和也
 愛知県江南市古知野町朝日250番地 サ
 ン電子株式会社内
 F ターム(参考) 2C088 BC67 BC68 CA08 CA28 CA35

(54) 【発明の名称】遊技場管理装置と呼出し装置

(57) 【要約】

【課題】呼出し装置の作動状態を監視し、多くの情報を入手すること。

【解決手段】本発明は、遊技場に備えられる管理装置である。この遊技場管理装置は、遊技場に備えられている遊技機毎に設置された呼出し装置に接続されており、個々の呼出し装置の作動記録を呼出し装置毎に累積して記憶していく手段を備えている。この遊技場管理装置は、さらに以下の情報を記憶する。(1)呼出し装置の作動開始から作動停止までの時間を記憶する。(2)呼出し装置を作動開始させた遊技者の特定IDを記憶する。(3)呼出し装置を作動停止させた遊技場関係者の特定IDを記憶する。(4)呼出し装置が作動開始した原因を記憶する。

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

遊技場に備えられる管理装置であり、遊技場に備えられている遊技機毎に設置された呼出し装置に接続されており、個々の呼出し装置の作動記録を呼出し装置毎に累積して記憶していく手段を備えた遊技場管理装置。

【請求項 2】

呼出し装置の作動開始時刻及び／又は作動停止時刻を記憶することを特徴とする請求項 1 に記載の遊技場管理装置。

【請求項 3】

呼出し装置の作動開始から作動停止までの時間を記憶することを特徴とする請求項 1 又は 10 2 に記載の遊技場管理装置。

【請求項 4】

呼出し装置を作動開始させた遊技者の特定 ID を記憶することを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかに記載の遊技場管理装置。

【請求項 5】

呼出し装置を作動停止させた遊技場関係者の特定 ID を記憶することを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれかに記載の遊技場管理装置。

【請求項 6】

個々の遊技機の状態を示す記録を入力する手段と、
呼出し装置を用いて遊技者が遊技場関係者を呼出した原因を、その呼出し装置が設置された遊技機の状態から特定する手段とを備え、
特定された原因を記憶することを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれかに記載の遊技場管理装置。

【請求項 7】

遊技者が遊技場関係者を呼出す原因毎に設けられている呼出しスイッチと、操作された呼出しスイッチに対応する種類の信号を出力する手段とを有する呼出し装置に接続される請求項 1 から 5 のいずれかに記載の遊技場管理装置であり、

呼出し装置から出力される信号に基づいて、その呼出し装置を用いて遊技者が遊技場関係者を呼出した原因を記憶することを特徴とする遊技場管理装置。

【請求項 8】

作動中と非作動中とで異なる信号を出力する呼出し装置からの信号を入力する手段を有し、
入力された信号の変化から呼出し装置の作動開始時刻及び／又は作動停止時刻を特定して特定された時刻を記憶することを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれかに記載の遊技場管理装置。

【請求項 9】

遊技場に備えられた遊技機毎に設置される呼出し装置であり、作動中と非作動中とで異なる信号を遊技場管理装置に出力する手段を備える呼出し装置。

【請求項 10】

遊技者が遊技場関係者を呼出す原因毎に設けられている呼出しスイッチを備える請求項 9 に記載の呼出し装置であり、

前記出力手段は、操作された呼出しスイッチに対応する種類の信号を出力することを特徴とする呼出し装置。

【請求項 11】

遊技場に備えられた遊技機毎に設置される呼出し装置であり、作動停止させた遊技場関係者の特定 ID を読取る手段と、読取られた遊技場関係者特定 ID を遊技場管理装置に出力する手段とを備える呼出し装置。

【請求項 12】

遊技場に備えられた遊技機毎に設置される呼出し装置であり、作動開始させた遊技者の特定 ID を読取る手段と、読取られた遊技者特定 ID を遊技場管理装置に出力する手段とを

10

20

30

40

50

備える呼出し装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、遊技機毎に呼出し装置が設置された遊技場に備えられる遊技場管理装置に関する。また、呼出し装置自体に関する。

なお本明細書において、呼出し装置の「作動」とは、呼び出されていることを遊技場関係者が認識し得る態様で呼出し装置が作動すること（例えばランプの点灯）をいう。

【0002】

【従来の技術】多くの遊技場では、遊技機毎に呼出し装置が設置されている。呼出し装置の中には、ランプとそのランプを点灯（点滅）させるスイッチを備えているものがある。遊技者は、遊技場関係者を必要とするときに、呼出し装置のスイッチを操作する。これにより呼出し装置のランプが点灯等し、遊技場関係者は遊技者に呼ばれていることを認識する。遊技場関係者は、ランプが点灯している遊技機に赴き、ランプを消灯させると共に遊技者の要求に応じる。下記特許文献1には、呼出し装置に関する技術が記載されている。

10

【0003】

【特許文献1】

特開2002-78938号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】これまで呼出し装置の作動状態を監視していない。これにより、多くの情報が失われている事実がある。

20

【0005】

本発明は、上記した実情に鑑みてなされたものであり、呼出し装置の作動状態を監視し、多くの情報を入手することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段と作用と効果】上記課題を解決するために創作された請求項1に記載の発明は、遊技場に備えられる管理装置である。この遊技場管理装置は、遊技場に備えられている遊技機毎に設置された呼出し装置に接続されており、個々の呼出し装置の作動記録を呼出し装置毎に累積して記憶していく手段を備えている。

この遊技場管理装置を用いると、各呼出し装置の作動状態を監視することができ、様々な情報を入手できるようになる。例えば、呼出し装置毎の1日当たりの作動回数を入手できるようになる。これにより、呼出し要求の多い遊技機や少ない遊技機を特定でき、遊技場における従業員の配置場所を考察できるようになる。即ち、呼出し要求の多い遊技機の近くには従業員を多く配置し、呼出し要求の少ない遊技機の近くには従業員を少なく配置すればよいことがわかる。この遊技場管理装置は利用価値が高い。

30

【0007】

上記の遊技場管理装置が、呼出し装置の作動開始時刻及び／又は作動停止時刻を記憶することが好ましい。

呼出し装置の作動開始時刻や作動停止時刻を記憶するようにすると、呼出し回数の多い時間帯や少ない時間帯を特定できるようになる。これにより遊技場では、時間帯毎に必要な従業員の数を考察できるようになる。

40

特に、作動開始時刻と作動停止時刻を対にして記憶するようにすると、呼出し装置の作動開始時刻と作動停止時刻の差、即ち呼出し装置の作動時間を把握できるようになる。呼出し装置の作動時間は、遊技者の呼出し要求に対する遊技場関係者の応答時間である。この応答時間が短ければ短い程、遊技者を待たせることなくサービスを行なえたことになる。逆に、応答時間が長ければ長い程、その分遊技者を待たせたことになる。この遊技場管理装置によると、今まで収集できなかった応答時間の情報を入手でき、遊技場関係者の応答時間を評価できるようになる。

【0008】

また、呼出し装置の作動開始から作動停止までの時間を記憶する遊技場管理装置を提供することによって、上記のように応答時間の情報を入手できるようになる。

50

【0009】

上記の遊技場管理装置が、呼出し装置を作動開始させた遊技者の特定IDを記憶するものでもよい。

この遊技場管理装置によると、遊技場関係者を呼出した遊技者を特定できる。これにより、例えば呼出し回数を遊技者毎に収集できるようになる。呼出し要求の多い遊技者や少ない遊技者を特定できるようになる。

【0010】

また上記の遊技場管理装置が、呼出し装置を作動停止させた遊技場関係者の特定IDを記憶することが好ましい。

この遊技場管理装置によると、呼出し装置を作動停止させた遊技場関係者、即ち遊技者の呼出し要求に応じた遊技場関係者を特定することができる。このため、例えば遊技場関係者毎に呼出し要求に応じた回数を収集できる。この情報によって、各遊技場関係者の仕事内容を評価できる。また上記のように呼出し装置の作動時間とともに遊技場関係者を特定できるようになると、呼出し要求に対する応答時間が遅い遊技場関係者を特定でき、その遊技場関係者に注意を促すことができるようになる。これにより遊技場のサービス向上を図れる。

【0011】

上記の遊技場管理装置において、個々の遊技機の状態を示す記録を入力する手段と、呼出し装置を用いて遊技者が遊技場関係者を呼出した原因を、その呼出し装置が設置された遊技機の状態から特定する手段を付加し、特定された原因を記憶するようにしてもよい。

ここでいう「遊技機の状態」とは、例えば特賞状態又は通常状態（特賞状態以外の状態）や、遊技機に遊技媒体が投入されている状態又は投入されていない状態等をいう。また例えば、遊技機の所定の部材（例えばガラス板や木枠等）の開閉状態をいう。例えば、呼出し装置が作動開始されたときに遊技機が特賞状態であるならば、遊技者が遊技場関係者を呼出した原因（以下では呼出し原因と記載する場合がある）は、「遊技媒体収容器（例えば玉箱）の要求」とほぼ特定できる（通常状態のときに遊技媒体収容器が遊技者に要求されることはほとんどない）。必ずしもそうとは限らないが、呼出し原因の候補の一つとして挙げることはできる。また呼出し装置が作動開始された後の所定時間以内に遊技機の所定の部材が開かれた状態になったならば、呼出し原因は遊技機の不具合であるとほぼ特定できる（その不具合を解消するために部材が開かれたのである）。なお、特定された原因を呼出し装置毎に記憶していくことが、請求項1の「個々の呼出し装置の作動記録を呼出し装置毎に記憶していく」ことに相当すると考えてもよい。上記構成の遊技場管理装置によると、呼び出し装置毎（遊技機毎）の呼出し原因を参照することによって、例えば不具合を多く生じている遊技機を特定することができ、そのメンテナンス等の処置を素早く行なうことができるようになる。

【0012】

上記した遊技場管理装置が、遊技者が遊技場関係者を呼出す原因毎に設けられている呼出しスイッチと、操作された呼出しスイッチに対応する種類の信号を出力する手段とを有する呼出し装置に接続されて用いられる場合には、呼出し装置から出力される信号に基づいて、その呼出し装置を用いて遊技者が遊技場関係者を呼出した原因を記憶するようにしてもよい。

ここで記載した呼出し装置には、例えば、遊技媒体収容器を要求する際に操作される呼出しスイッチや、玉詰まり（遊技盤等にパチンコ玉が詰まる現象）の解消を要求する際に操作される呼出しスイッチ等が設けられる。遊技場管理装置は、呼出し装置から出力される各種の信号を監視することによって、呼出し原因を特定することができる。上記の例だと、遊技媒体収容器の要求に対応した信号と、玉詰まりの解消要求に対応した信号とを監視することによって、どちらの呼出し原因かを特定できる。

この遊技場管理装置を用いると、呼び出し装置毎（遊技機毎）の呼出し原因を遊技場関係者が参照できるようになる。

【0013】

10

20

30

40

50

また上記の遊技場管理装置は、作動中と非作動中とで異なる信号（例えば異なるレベルの信号）を出力する呼出し装置からの信号を入力する手段を有し、入力された信号の変化から呼出し装置の作動開始時刻及び／又は作動停止時刻を特定して特定された時刻を記憶するものでもよい。

例えば呼出し装置が、作動中にはハイレベルの信号を出力し、非作動中にはローレベルの信号を出力するものとする。この場合、遊技場管理装置は、入力された信号がローレベルからハイレベルに変化した時刻を、呼出し装置の作動開始時刻と特定できる。またハイレベルからローレベルに変化した時刻を、呼出し装置の作動停止時刻と特定できる。

【0014】

請求項9に記載した発明は、遊技場に備えられた遊技機毎に設置される呼出し装置自体である。この呼び出し装置は、作動中と非作動中とで異なる信号を遊技場管理装置に出力する手段を備える。

このような構成の呼出し装置を提供することによって、遊技場管理装置では呼出し装置の作動状態を監視できるようになる。

【0015】

上記の呼出し装置が、遊技者が遊技場関係者を呼出す原因毎に設けられている呼出しひスイッチを備える場合、前記した出力手段は、操作された呼出しひスイッチに対応する種類の信号を出力するものがよい。

この呼出し装置を用いると、遊技者が遊技場関係者を呼出した原因を遊技場管理装置で監視できるようになる。

【0016】

また請求項11に記載の発明は、遊技場に備えられた遊技機毎に設置される呼出し装置自体である。この呼び出し装置は、作動停止させた遊技場関係者の特定IDを読取る手段と、読取られた遊技場関係者特定IDを遊技場管理装置に出力する手段とを備える。

遊技場関係者の特定IDを読取る手段は、例えば遊技場関係者が所持しているバーコードの読み取りや、遊技場関係者の指紋照合による読み取り等を採用することができる。また、いわゆるRFID (Radio Frequency - Identification) 等を利用した無線通信によって読み取ることもできる。読み取られた遊技場関係者特定IDを遊技場管理装置に出力するようにすると、遊技場管理装置ではその呼出し装置を作動停止させた遊技場関係者特定IDを特定できるようになる。この呼出し装置は、従来にない新規なものであり、利用価値が高い。

また遊技場関係者が所持するリモコンから出力された信号を受信すると作動停止する呼出し装置がある。この場合、リモコンから出力される信号にそのリモコンを所持する遊技場関係者の特定IDを対応づけておき、呼出し装置は信号を受信することによって特定IDを読み取るようにしてよい。

【0017】

また請求項12に記載の発明は、遊技場に備えられた遊技機毎に設置される呼出し装置であり、作動開始させた遊技者の特定IDを読取る手段と、読み取られた遊技者特定IDを遊技場管理装置に出力する手段とを備えるものである。

読み取られた遊技者特定IDを遊技場管理装置に出力するようにすると、遊技場管理装置ではその呼出し装置を作動開始させた遊技者特定IDを特定できるようになる。

【0018】

【発明の実施の形態】各請求項に記載の発明は次の形態で好適に実施される。

(形態1) 請求項1から8のいずれかに記載の遊技場管理装置は、呼出し装置の作動開始や作動停止を次のようにして特定する。

呼出し装置は、作動中と非作動中とで異なるレベル（例えば作動中はハイレベル、非作動中はローレベル）の信号を出力する。遊技場管理装置は、呼出し装置から出力された信号（ハイ又はロー）を入力することでその呼出し装置が作動されたことや作動停止されたことがわかる。具体的には、入力されている信号のレベル変化に注目すればよい。入力されている信号がローレベルからハイレベルに変化すると呼出し装置が作動開始されたことが

10

20

30

40

50

わかり、ハイレベルからローレベルに変化すると呼出し装置が作動停止されたことがわかる。

なお呼出し装置が、作動開始されたときや作動停止されたときにパルス信号を出力するものであってもよい。遊技場管理装置は、そのパルス信号を入力することによって、呼出し装置が作動開始したことや作動停止されたことがわかる。

【0019】

(形態2) 請求項1から8のいずれかに記載の遊技場管理装置は、呼出し装置が作動開始(又は停止)された遊技機を次のようにして特定してもよい。

呼出し装置は、作動中と非作動中とで異なるレベルの信号(例えば作動中はハイレベル、非作動中はローレベル)を出力する。その信号には、その呼出し装置が設置された遊技機の特定IDが対応づけられる。遊技場管理装置は、呼出し装置から出力された信号(遊技機特定IDが対応づけられたハイ又はローを示す信号)を入力し、入力された信号から呼出し装置の作動状態(作動中又は非作動中)とその呼出し装置が設置された遊技機の特定IDを特定する。

(形態3) 形態2のような特定方法ではなく、次のような方法でもよい。

呼出し装置は、作動中と非作動中とで異なるレベルの信号(例えば作動中はハイレベル、非作動中はローレベル)を出力する。呼出し装置と遊技場管理装置との間にはいわゆる台ユニットが配置される。台ユニットは、呼出し装置から出力される信号を入力し、入力された信号をその呼出し装置が設置された遊技機の特定IDが対応づけられた情報に変換し、変換した情報を遊技場管理装置に出力する。遊技場管理装置は、台ユニットから出力された情報(遊技機特定IDが対応づけられたハイ又はローを示す信号)を入力し、入力された情報から呼出し装置の作動状態とその呼出し装置が設置された遊技機の特定IDを特定する。

【0020】

ここでは、請求項3から8のいずれかに記載の遊技場管理装置において、呼出し装置の作動開始時刻と作動停止時刻を特定する方法の例を説明する。

(形態4) 呼出し装置は、作動中と非作動中とで異なるレベル(例えば作動中はハイレベル、非作動中はローレベル)の信号を出力する。遊技場管理装置は、呼出し装置から出力された信号を入力し、入力されている信号のレベルが変化すると、そのときの時刻を読み取って作動開始時刻又は作動停止時刻を特定する。具体的には、遊技場管理装置は、入力されている信号がローレベルからハイレベルに変化したときの時刻を作動開始時刻として特定し、ハイレベルからローレベルに信号が変化したときの時刻を作動終了時刻として特定する。

(形態5) 形態4のような特定方法ではなく、次のような特定方法でもよい。

呼出し装置は、作動が開始されるときや作動が停止されるときの時刻を読み取る。呼出し装置は、読み取った時刻を遊技場管理装置に出力する。遊技場管理装置は、呼出し装置から出力された時刻を入力し、入力された時刻をその呼出し装置の作動開始時又は作動停止時と特定する。

(形態6) また次のような特定方法でもよい。

呼出し装置と遊技場管理装置との間にはいわゆる台ユニットが配置される。呼出し装置は、作動中と非作動中とで異なるレベルの信号を出力する。台ユニットは、呼出し装置から出力される信号を入力する。台ユニットは、入力された信号のレベルが変化すると、そのときの時刻を読み取って作動開始時刻又は作動停止時刻を特定する。台ユニットは、特定された時刻を出力する。遊技場管理装置は、台ユニットから出力された時刻を入力し、入力された時刻を呼出し装置の作動開始時刻又は作動停止時刻と特定する。

【0021】

ここでは、請求項4から8のいずれかに記載の遊技場管理装置における遊技者特定IDの特定方法の例を説明する。

(形態7) 遊技機には、遊技者特定IDを読み取る装置が備えられる。遊技機は、読み取った遊技者特定IDとその遊技機の特定IDとが対応づけられた情報を遊技場管理装置に出力

10

20

30

40

50

する。遊技場管理装置は、遊技機から出力された情報（遊技者特定IDと遊技機特定IDが対応づけられた情報）を入力することによって、どの遊技機でどの遊技者が遊技しているのかがわかる。遊技場管理装置は、呼出し装置が作動開始されたときに、その呼出し装置が設置された遊技機で遊技している遊技者の特定IDを特定する。

（形態8）また次のような特定方法でもよい。

遊技機には、遊技者特定IDを読み取る装置が備えられる。遊技機は、読み取られた遊技者特定IDを出力する。呼出し装置は、遊技機から出力された遊技者特定IDを入力する。これにより、呼出し装置は、その遊技機で遊技している者の特定IDがわかる。呼出し装置は、作動中と非作動中とで異なるレベル（例えば作動中はハイレベル、非作動中はローレベル）の信号を出力する。その信号には、遊技者特定IDが対応づけられる。遊技場管理装置は、呼出し装置から出力された信号（遊技者特定IDが対応づけられたハイ又はローを示す信号）を入力する。遊技場管理装置は、ローレベルからハイレベルに信号が変化したときに、その信号に対応づけられた遊技者特定IDを呼出し装置を作動開始させた遊技者特定IDと特定する。

【0022】

ここでは、請求項5から8のいずれかに記載の遊技場管理装置における遊技場関係者特定IDの特定方法の例を説明する。

（形態9）呼出し装置には、作動停止させた遊技場関係者の特定IDを読み取る装置が備えられる。呼出し装置は、読み取られた遊技場関係者特定IDを出力する。遊技場管理装置は、呼出し装置から出力された遊技場関係者特定IDを入力する。遊技場管理装置は、呼出し装置が作動停止されたときに、その呼出し装置から出力されて入力された遊技場関係者特定IDを特定する。

（形態10）また次のような認識方法でもよい。

呼出し装置には、作動停止させた遊技場関係者の特定IDを読み取る装置が備えられる。呼出し装置は、作動中と非作動中とで異なるレベル（例えば作動中はハイレベル、非作動中はローレベル）の信号を出力する。その信号には、読み取られた遊技場関係者特定IDが対応づけられる。遊技場管理装置は、呼出し装置から出力された信号（遊技場関係者特定IDが対応づけられたハイ又はローを示す信号）を入力することによって、その呼出し装置を作動停止させた遊技場関係者特定IDを特定する。

【0023】

（形態11）遊技場管理装置は、いわゆるホールコンピュータである。

（形態12）遊技場は、パチンコ機やスロットマシン等を備える。

（形態13）呼出し装置は、作動を開始するスイッチを備える。作動中にスイッチが再度操作されると作動が停止する。

（形態14）呼出し装置は、作動を開始するスイッチを備える。リモコンから出力された信号を受信すると作動が停止する。

【0024】

【実施例】

（第1実施例）図面を参照して、本発明の実施例を説明する。図1は、遊技場10の概略図を示す。遊技場10は、複数の遊技機21, 22, 23...と遊技機毎に設置されている複数の呼出し装置31, 32, 33...とホールコンピュータ60等を備えている。遊技機21, 22, 23...によっていわゆる島55が形成されている。遊技場10には、複数の島55, 56等が形成されている。図1では、全ての島を図示していない。また一つの島は、約20台の遊技機によって構成されるが、図1では島毎に三台ずつしか遊技機を示していない。本実施例における遊技機21, 22, 23等は、パチンコ玉を遊技媒体とするパチンコ機である。特に、3つの図柄を変動表示する図柄表示装置を備えており、その図柄変動が停止したときに同一図柄のゾロ目が表示されると特賞状態（大当たり状態）になるパチンコ機（いわゆるフィーバー機）である。

【0025】

遊技機三台毎に台ユニット40が設置されている。従って一つの島に対して約6台の台ユ

10

20

30

40

50

ニットが設置されるが、図1では島毎に1台の台ユニットしか示していない。台ユニット40は、呼出し装置31, 32, 33と通信可能に接続されている。また台ユニット40は、遊技機21, 22, 23とも通信可能に接続されている（図1では図示省略しているが遊技機21, 22, 23と台ユニット40とが直接繋がれている回線もある；この様子は図2に良く示されている）。他の台ユニットも同様に呼出し装置や遊技機と接続されている。

島毎に島ユニット50, 51等が設置されている。各島ユニットは他の島ユニットと通信可能に接続されている。各島ユニット50, 51は、それぞれの島55, 56等の台ユニット40等と通信可能に接続されている。島ユニット50, 51等は、ホールコンピュータ60と通信可能に接続されている。

10

【0026】

図2を参照して、遊技機と呼出し装置の構成を詳細に説明する。図2は、遊技機21と呼出し装置31の構成を示す模式図である。図2では、本発明に関連するものを中心に図示している。遊技機21は、遊技ユニット80とカードユニット90から構成される。遊技ユニット80では、パチンコ玉を用いて遊技が行なわれる。遊技ユニット80には、図2に示したものその他に、遊技者によって操作されるハンドルや、ハンドル操作によってパチンコ玉が打ち込まれる遊技盤や、遊技盤に備えられる各種遊技装置（例えば役物、図柄表示装置）等が備えられるが、それらは公知のパチンコ機と同様のものであれば良く図示を省略している。遊技機21には、セーフメータ82と、遊技状態信号出力手段83と、ガラス板開閉検知手段84と、木枠開閉検知手段85と、始動信号出力手段86が備えられている。また遊技機21の外部にはアウトメータ81が備えられる。図2では、説明の便宜上、遊技機21内にアウトメータ81が図示されている。アウトメータ81は、遊技者のハンドル操作によって遊技盤に投入されたパチンコ玉（アウト玉）を検出する。アウトメータ81は、10個の玉が遊技機に投入される毎に1パルスの信号（アウト信号と呼ぶ）を出力する。また、セーフメータ82は、パチンコ玉が役物に入賞したときに遊技機21から払出されるパチンコ玉（セーフ玉）を検出する。セーフメータ82は、10個の玉が遊技機から払出される毎に1パルスの信号（セーフ信号と呼ぶ）を出力する。アウト信号とセーフ信号は、台ユニット40に送られる。

20

【0027】

遊技状態信号出力手段83は、遊技機21が特賞状態のときにハイ状態の信号を出力し、特賞状態以外の状態（通常状態）のときにロー状態の信号を出力する。以下では、この信号を遊技状態信号という。

30

始動信号出力手段86は、図柄表示装置で図柄変動が1回行なわれる毎に1パルスの信号を出力する。以下では、この信号を始動信号という。

遊技状態信号と始動信号は、呼出し装置31を経由して台ユニット40に送られる。

【0028】

ガラス板開閉検知手段84は、いわゆるガラス板の開閉を検知し、ガラス板が開状態のときにハイ状態の信号を出力し、ガラス板が閉状態のときにロー状態の信号を出力する。以下では、この信号をガラス板開閉信号という。ガラス板は、遊技盤の前面（遊技者側の面）を覆うように配置されるものである。遊技者は、ガラス板を介して遊技盤を流下するパチンコ玉を視認できる。ガラス板は、遊技盤に玉が詰まった状態を解消するときや、いわゆる釘調整がなされるときに開かれる。遊技場10の営業中に釘調整がなされることはないので、営業中にガラス板が開かれるときは玉詰まりを解消する処置がなされるときである。

40

木枠開閉検知手段85は、いわゆる木枠の開閉を検知し、木枠が開状態のときにハイ状態の信号を出力し、木枠が閉状態のときにロー状態の信号を出力する。以下では、これらの信号を木枠開閉信号という。木枠を開けることによって、パチンコ機内部にある各種装置（例えば設定変更スイッチや玉払い装置等）を操作できるようになる。遊技場10の営業中には設定変更がなされることはないので、営業中に木枠が開かれるときは玉払い装置の玉詰まりを解消する処置がなされるときである。

50

ガラス板開閉信号や木枠開閉信号は台ユニット40に送られる。

【0029】

カードユニット90は、各種カードの挿入口を備えており、それらのカードの読み取り手段91, 92を有している。会員カード読み取り手段91は、挿入された会員カードのIDを読み取る。遊技場10等で所定の会員登録をした遊技者は、会員カードを取得することができる。会員カードには、会員IDが記憶されている。会員カード読み取り手段91で読み取られた会員IDは、台ユニット40に出力される。会員カード読み取り手段91は、会員カードが挿入されると会員IDを読み取って出力し、会員カードが抜かれるとその旨を示す信号を出力する。会員IDや会員カードが抜かれた旨を示す信号は、台ユニット40に送られる。

遊技カード読み取り手段92は、挿入された遊技カードの金額を読み取る。遊技カードは、遊技場10に設置されているカード購入機で遊技者が購入する。遊技カードには、購入された遊技カードの金額（使用された場合には残額）が記憶されている。遊技者は、遊技カード読み取り手段92で読み取られた金額分のパチンコ玉を貸りることができる。

【0030】

また、遊技場10では、遊技機毎に幕板が設置されており、その幕板の開閉検知手段100が設けられている。幕板とは、遊技機の上方に設置された板であって、遊技機にパチンコ玉を補給する経路のケーシングの一部である。遊技場10の従業員は、幕板を開けて補給経路の玉詰まりを解消する処置を行なう。幕板開閉検知手段100は、幕板が開かれた状態のときにハイ状態の信号を出力し、幕板が閉状態のときにロー状態の信号を出力する。以下では、これらの信号を幕板開閉信号という。幕板開閉信号は、台ユニット40に送られる。

【0031】

呼出し装置31は、上記した遊技状態信号と始動信号を入力する。呼出し装置31は、特賞回数と始動回数を記憶する手段を有している。そして、その記憶手段の記憶内容を表示する手段も有している（これらは図示省略している）。入力されている遊技状態信号がロー状態からハイ状態に変化すると、特賞回数を加算して記憶する。始動信号が入力されると、始動回数を加算して記憶する。この記憶内容を表示することにより、遊技者は特賞回数と始動回数を把握することができる。

呼出し装置31は、スイッチ72と、ランプ状態信号出力手段73と、ランプ74と、従業員ID読み取り手段75とを備えている。スイッチ72は、遊技者や従業員によって操作される。このスイッチ72は、遊技者が従業員を呼び出すときに操作されるものである。遊技者が従業員を呼び出す原因としては様々なことが考えられる。呼出し原因としては、（1）遊技盤に玉が詰まった、（2）遊技機からパチンコ玉が正常に払出されなくなった、（3）玉箱を要求する（玉箱とはパチンコ玉を収納する箱である。多くのパチンコ玉が払出されたときには玉箱が必要になる）等が考えられる。

スイッチ72が1回操作されるとランプ74が点灯する（ランプ74は普段消灯している）。遊技場10の従業員は、ランプ74が点灯している遊技機21で自己が必要とされていることを認識する。従業員は、ランプ74が点灯している遊技機21に赴き、遊技者の要求に対処する。

ランプ74の点灯中にもう一度スイッチ72が操作されると、ランプ74は消灯する。この操作は、遊技者の要求に対処した従業員が行なうことが多い。

【0032】

ランプ状態信号出力手段73は、スイッチ72の操作に基づいてハイ状態又はロー状態の信号（ランプ状態信号）を出力する。具体的には、ランプ74の点灯中にハイ状態の信号を出力し、ランプ74の消灯中にロー状態の信号を出力する。即ち、ロー状態の信号を出力しているときにスイッチ72の操作があるとハイ状態の信号に切換え、ハイ状態の信号を出力しているときにスイッチ72の操作があるとロー状態の信号に切換える。

【0033】

遊技場10の各従業員には、従業員IDが与えられる。従業員は、従業員IDを記憶した装置を常備している。この装置は、例えばインカム等に内蔵されていてもよい。呼出し装

10

20

30

40

50

置 3 1 の従業員 I D 読取手段 7 5 には、例えば R F I D (R a d i o F r e q u e n c y - I D e n t i f i c a t i o n) によるワイヤレス通信モジュールを利用する。従業員がスイッチ 7 2 を操作してランプ 7 4 を消灯させると、その従業員の I D が自動的に読み取られるようになっている。読み取られた従業員 I D は、台ユニット 4 0 に出力される。

【 0 0 3 4 】

台ユニット 4 0 は、遊技機 2 1 や呼出し装置 3 1 や幕板開閉検知手段 1 0 0 から出力された各種信号を入力する。そして、それぞれの信号に対して所定の処理を施し、所定の信号を島ユニット 5 0 に出力する。例えば、アウト信号やセーフ信号や始動信号のそれぞれの入力パルス数を累積計算し、その数が例えば 1 0 に達すると所定の信号を島ユニット 5 0 に送る。このとき、その信号と遊技機の台番号を対応づけて出力する。台番号とは、遊技場 1 0 で用いられている各遊技機を特定する番号である。ここでは、遊技機 2 1 の台番号は、符号と同じ「 2 1 」とする。同様に、遊技機 2 2 の台番号は「 2 2 」であり、遊技機 2 3 の台番号は「 2 3 」である。

また、台ユニット 4 0 は、呼出し装置 3 1 から出力されたランプ状態信号と、その呼出し装置 3 1 が設置された遊技機 2 1 の台番号「 2 1 」とを対応づけて島ユニット 5 0 に出力する。即ち、台番号「 2 1 」 - ランプ状態信号「 H I G H 」(ハイフンは対応づけられていることを示す。以下同じ)といった情報を出力する。同様に、遊技状態信号やガラス板開閉信号や木枠開閉信号や幕板開閉信号も、台番号と対応づけられて島ユニット 5 0 に出力される。これらの信号は、台ユニット 4 0 に常時入力され、台ユニット 4 0 から常時出力される。

台ユニット 4 0 は、呼出し装置 3 1 から出力された従業員 I D やカードユニット 9 0 から出力された会員 I D を入力すると、それらの I D と遊技機の台番号とを対応づけて島ユニット 5 0 に出力する。

上記したように、台ユニット 4 0 は、入力される各種情報と台番号とを対応づける役割を果たす。台ユニット 4 0 には、各種情報を入力する複数の入力端子が設けられており、その入力端子の位置から遊技機の台番号を特定できるようになっている。台ユニット 4 0 には、例えば台ユニット 4 0 の A 入力端子は遊技機 2 1 であり、B 入力端子は遊技機 2 2 であるといった情報が記憶されている。この点のより詳細な説明は省略する。

【 0 0 3 5 】

次に、図 3 を参照して、ホールコンピュータ 6 0 の構成を説明する。図 3 は、ホールコンピュータ 6 0 と、それに接続される島ユニット 5 0 とを簡単に示した模式図である。

島ユニット 5 0 は、台ユニット 4 0 等から出力される各種情報を入力する。例えば、遊技機の台番号と対応づけられたランプ状態信号を入力する。島ユニット 5 0 は、入力された情報をホールコンピュータ 6 0 に送る。

【 0 0 3 6 】

ホールコンピュータ 6 0 は、入力ポート 1 2 0 と、出力ポート 1 2 2 と、ディスプレイ 1 2 4 と、情報処理手段 1 2 6 と、呼出し装置状態記憶手段 1 2 8 と、遊技機 - 遊技者記憶手段 1 3 0 と、呼出し原因記憶手段 1 3 2 と、従業員 I D 記憶手段 1 3 4 と、開閉情報記憶手段 1 3 6 と、遊技状態記憶手段 1 3 8 等を備えている。上記の各構成要素 1 2 0 , 1 2 2 , 1 2 4 , 1 2 6 , 1 2 8 , 1 3 0 , 1 3 2 , 1 3 4 , 1 3 6 , 1 3 8 は、それぞれバス(図示省略)によって相互に通信可能に接続されている。

入力ポート 1 2 0 は、島ユニット 5 0 から出力された各種情報を入力する。入力された情報は、所定のデータ形式に変換されて情報処理手段 1 2 6 等に取り込まれる。

出力ポート 1 2 2 は、ディスプレイ 1 2 4 と接続されている。各種情報は、出力ポート 1 2 2 を介してディスプレイ 1 2 4 に送られる。ディスプレイ 1 2 4 では、各種情報が表示される。

【 0 0 3 7 】

情報処理手段 1 2 6 は、ホールコンピュータ 6 0 の動作を統括的に管理する。例えば、入力された情報を加工し、各記憶手段 1 2 8 , 1 3 0 等で記憶させる処理を行なう。具体的な処理内容については後述する。

10

20

30

40

50

図4に、呼出し装置状態記憶手段128の記憶内容の一例を示す。図4によく示されるように、遊技機の台番号毎に、その遊技機に設置されている呼出し装置のON時刻とOFF時刻が累積して記憶されている。情報処理手段126は、入力ポート120に入力されているランプ状態信号（この信号には台番号が対応づけられている）がローからハイに変化したときの時刻を読み取ってON時刻（作動開始時刻）として特定し、ランプ状態信号がハイからローに変化したときの時刻を読み取ってOFF時刻（作動停止時刻）として特定する。そして、情報処理手段126は、遊技機毎のON時刻やOFF時刻を呼出し装置状態記憶手段128に記憶させる。

【0038】

図5に、遊技機-遊技者記憶手段130の記憶内容の一例を示す。遊技機の台番号毎に、その遊技機における遊技者のIDが記憶されると共に、その遊技者が遊技していた時刻が累積して記憶されている。情報処理手段126は、台番号と遊技者IDが対応づけられた情報が入力ポート120に入力されると、その情報とその入力時刻とを対応づけて遊技機-遊技者記憶手段130で記憶させる。また、台番号と会員カードがカードユニットから抜かれた旨の情報とが対応づけられた情報が入力ポート120に入力されると、その入力時刻を遊技機-遊技者記憶手段130で記憶させる。これらの処理を行なうことで、台番号と遊技者IDと遊技時間（いつからいつまで）とが対応づけて記憶されることになる。

【0039】

図6に、呼出し原因記憶手段132の記憶内容を簡単に示す。この記憶内容は、呼出し装置のスイッチが遊技者に操作された原因を特定するためのものである。例えば、呼出し装置のランプが消灯され、その後30秒以内にガラス枠が開かれた場合は、「遊技盤の玉詰まり」が呼出し原因であるといった内容が記憶されている。ここで記憶内容は予め設定されているものであり、情報処理手段126が加工したものではない。

呼出し原因記憶手段132で「ランプOFF後」と条件が設定されている理由は、遊技場10の従業員はまずランプをOFFさせ、その後に遊技者の要求に応えるのが通常だからである。この条件は適宜変更することができ、また他の条件を付加することもできる。例えば、遊技盤の玉詰まりを呼出し原因とするための条件を「ランプON後3分以内にガラス板が開かれた」と変更することもできる。また、アウト信号やセーフ信号の状態を条件に付加することもできる。遊技盤の玉詰まりを解消する処置が行なわれるときには、パチンコ玉は通常投入されない。このとき、アウト信号はストップされることになる。このような事象も呼出し原因を特定するための要素になり得る。

【0040】

図7に、従業員ID記憶手段134の記憶内容の一例が示されている。ここでは、遊技機の台番号毎に、呼出し装置から出力された従業員ID（このIDには台番号が対応づけられている）を入力した時刻と、その従業員IDとが対応づけて記憶されている。情報処理手段126は、従業員IDが入力ポート120に入力されると、その入力時刻と台番号と従業員IDとを対応づけて従業員ID記憶手段134に記憶させる。

【0041】

図8に、開閉情報記憶手段136の記憶内容の一例が示されている。ここでは、遊技機の台番号毎に、開かれた部材（ガラス板、木枠、幕板）と、開かれた時刻とが対応づけて記憶されている。情報処理手段126は、入力ポート120に入力されているガラス板開閉信号（この信号には台番号が対応づけられている）がロー状態からハイ状態に変化したときに、その変化した時刻と台番号とを対応づけて開閉情報記憶手段136に記憶させる。同様に、木枠開閉信号や幕板開閉信号がロー状態からハイ状態に変化したときに、その変化した時刻と台番号とを対応づけて開閉情報記憶手段136に記憶させる。

【0042】

図9に、遊技状態記憶手段138の記憶内容の一例を示す。ここでは、遊技機の台番号毎に、特賞状態のときの時刻が記憶されている。情報処理手段126は、入力ポート120に入力されている遊技状態信号（この信号には台番号が対応づけられている）がロー状態からハイ状態に変化したときに、その変化した時刻（特賞開始時）と台番号とを対応づけ

10

20

30

40

50

て遊技状態記憶手段 138 で記憶させる。これにより、台番号毎に特賞開始時が記憶されることになる。また、遊技状態信号がハイ状態からロー状態に変化したときに、その変化した時刻（特賞終了時）と台番号とを対応づけて遊技状態記憶手段 138 で記憶させる。これにより、台番号毎に特賞終了時が記憶されることになる。

【0043】

情報処理手段 126 は、上記した各記憶手段の記憶内容を図 10 に示される情報に加工する。即ち、遊技機の台番号毎に、呼出し装置が遊技者に操作された時刻（ON 時刻）と、その操作を行なった遊技者 ID と、呼出し装置が OFF された時刻と、その OFF 操作を行なった従業員の ID と、ON 時刻と OFF 時刻の差分時間と、呼出し原因とを対応づける。そして、これらの記憶内容を所定のデータベースに記憶させる。

情報処理手段 126 は、遊技機 - 遊技者記憶手段 130 を検索して、ON 時刻のときに遊技機で遊技している遊技者 ID を特定する。情報処理手段 126 は、従業員 ID 記憶手段 134 を検索して、OFF 時刻に最も近い時刻にある従業員 ID を特定する。情報処理手段 126 は、OFF 時刻から ON 時刻を減算することで差分時間を求める。情報処理手段 126 は、呼出し状態記憶手段 128 と開閉情報記憶手段 136 と遊技状態記憶手段 138 の記憶内容から、呼出し原因記憶手段 132 において合致する呼出し原因を特定する。

【0044】

上記したように、本実施例に係るホールコンピュータ 60 は、呼出し装置毎の作動状態（ON 又は OFF）を監視する。そして、監視している情報から図 10 に示すような情報を導出する。導出された情報は極めて有益である。例えば、呼出し装置の作動時間（図 10 の差分時間）を把握することができる。これにより、呼出し装置の作動時間（即ち遊技者の呼出し要求に対する応答時間）を短縮するように従業員を教育することができるようになる。また、作動時間を長くさせてしまった従業員を特定することができるので、その特定された従業員のみに適確に注意を促すことができる。遊技場 10 のサービス向上を図ることができる。また、呼出し原因が特定されることから、遊技機の不具合等を発見し易くなる。例えば、玉詰まりが多い遊技機を特定することができ、その原因解消のための処置を素早く実施することができる。

また、従業員を呼出した遊技者と、その要求に応じた従業員を把握することができる。ある遊技者に対して特定の従業員があまりに多く接客している場合には、両者間に何らかの企み（例えば遊技機の不正改造等）があるものと特定することもできる。

本実施例に係るホールコンピュータ 60 は、有益な情報を収集することができ、利用価値が極めて高い。

【0045】

（第 2 実施例）ここでは第 1 実施例と異なる点を説明する。図 11 を参照して、本実施例に係る遊技機と呼出し装置の構成を説明する。

本実施例の遊技機 21 には、ガラス板開閉検知手段 84 と木枠開閉検知手段 85 と幕板開閉検知手段 100（これらについては図 2 を参照）が設けられていない。

呼出し装置 31 は、複数の呼出しひスイッチ 200, 202, 204 を備えている。具体的には、玉箱要求スイッチ 200 と玉詰まり解消要求スイッチ 202 と要求スイッチ 204 を備えている。玉箱要求スイッチ 200 は、玉箱を要求する遊技者によって操作される。玉箱要求スイッチ 200 が操作されると、玉箱要求ランプ 210 が点灯する。これにより、遊技場関係者は、遊技者が玉箱を要求していることを認識できる。玉箱要求ランプ 210 が点灯しているときに玉箱要求スイッチ 200 が再度操作されると、玉箱要求ランプ 210 は消灯する。玉箱信号出力手段 220 は、玉箱要求ランプ 210 が点灯している間はハイ状態の信号を出力し、玉箱要求ランプ 210 が消灯している間はロー状態の信号を出力する。以下では、この信号を玉箱信号と呼ぶ。

玉詰まり解消要求スイッチ 202 は、玉詰まりの解消を要求する遊技者によって操作される。ここでの玉詰まりには、遊技盤の玉詰まり、払出し装置の玉詰まり、及び補給経路の玉詰まりのすべてが含まれる。遊技者は、遊技盤に玉が詰まったときや、パチンコ玉の払出しがストップしてしまったときに玉詰まり解消要求スイッチ 202 を操作する。玉詰ま

10

20

30

40

50

り解消要求スイッチ 202 が操作されると、玉詰まりランプ 212 が点灯する。これにより、遊技場関係者は、玉詰まり現象が生じていることを認識できる。玉詰まりランプ 212 が点灯しているときに玉詰まり解消要求スイッチ 202 が再度操作されると、玉詰まりランプ 212 は消灯する。玉詰まり信号出力手段 222 は、玉詰まりランプ 212 が点灯している間はハイ状態の信号を出力し、玉詰まりランプ 212 が消灯している間はロー状態の信号を出力する。以下では、この信号を玉詰まり信号と呼ぶ。

要求スイッチ 204 は、上記した呼出し原因（玉箱要求と玉詰まり解消要求）以外のことを要求する遊技者によって操作される。要求スイッチ 204 が操作されると、要求ランプ 214 が点灯する。これにより、遊技場関係者は、玉箱要求と玉詰まり解消要求以外の原因で呼出されていることを認識できる。要求ランプ 214 が点灯しているときに要求スイッチ 204 が再度操作されると、要求ランプ 214 は消灯する。要求信号出力手段 224 は、要求ランプ 214 が点灯している間はハイ状態の信号を出力し、要求ランプ 214 が消灯している間はロー状態の信号を出力する。以下では、この信号を要求信号と呼ぶ。

【0046】

台ユニット 40 は、玉箱信号の状態（ハイあるいはロー）と玉詰まり信号の状態と要求信号の状態と台番号とが対応付けられた情報を島ユニット 50 を経由してホールコンピュータ 60 に送る。

本実施例のホールコンピュータ 60 には、呼出し原因記憶手段 132 と開閉情報記憶手段 136（これらについては図 3 を参照）が設けられていない。ホールコンピュータ 60 の呼出し装置状態記憶手段 128（図 3 参照）には、遊技機の台番号毎に、その遊技機に設置されている呼出し装置の ON 時刻と OFF 時刻が累積して記憶されるとともに、呼出し原因も累積して記憶される。図 12 には、呼出し装置状態記憶手段 128 の記憶内容の一例を示している。図 12 に示されるように、ON 時刻と OFF 時刻と呼出し原因が遊技機毎に記憶されている。情報処理手段 126 は、玉箱信号と玉詰まり信号と要求信号の各信号の状態から呼出し原因を特定する。即ち、ON 状態になった信号の種類に応じて呼出し原因を特定する。例えば、玉箱信号が時間 t1 から時間 t2 まで ON 状態になった場合は、時間 t1 を ON 時刻として特定し、時間 t2 を OFF 時刻として特定し、呼出し原因を玉箱要求であると特定する。情報処理手段 126 は、特定した情報を、図 12 のように遊技機毎に累積して記憶させる。

【0047】

図 12 のようにして呼出し原因が記憶されると、第 1 実施例の場合と同様に、図 10 に示す総合情報を得ることができる。ただし、呼出し原因の玉詰まりが遊技機におけるどの部分で発生したのかはわからない。従って、図 10 に示す総合情報の呼出し原因の欄には、「遊技盤玉詰まり」や「補給経路玉詰まり」と記憶されずに、単に「玉詰まり」と記憶されることになる。

本実施例におけるホールコンピュータ 60 を用いることによって、第 1 実施例と同様の効果を得ることができる。

【0048】

以上、本発明の具体例を詳細に説明したが、これらは例示にすぎず、特許請求の範囲を限定するものではない。特許請求の範囲に記載の技術には、以上に例示した具体例を様々に変形、変更したものが含まれる。

上記実施例では、呼出し装置の従業員 ID 読取手段 75 が RFID を利用したものであったが、次のようなものでもよい。呼出し装置の中には、従業員が所持しているリモコンからの信号を受信することによって作動停止するものがある。このような呼出し装置の場合、リモコンから出力される信号にそのリモコンを所持する従業員の ID を対応づけておき、その信号を受信すると従業員 ID 読取手段 75 が従業員 ID を読取るようにしてもよい。

また上記実施例では、呼出し装置が遊技機と別体の構成になっているが、呼出し装置は遊技機と一体となって構成されていてもよい。

また上記実施例では、遊技機が遊技者 ID を読取るが、呼出し装置に遊技者 ID を読取る

10

20

30

40

50

装置を設けてもよい。例えば、呼出し装置に、会員カードの読み取りリーダーを設ける。

【0049】

また、本明細書または図面に説明した技術要素は、単独あるいは各種の組み合わせによって技術的有用性を発揮するものであり、出願時請求項記載の組み合わせに限定されるものではない。また、本明細書または図面に例示した技術は複数目的を同時に達成するものであり、そのうちの一つの目的を達成すること自体で技術的有用性を持つものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例に係る遊技場の構成が簡単に示されている。

【図2】遊技機と呼出し装置の構成が簡単に示されており、各種信号のやりとりが示されている。

10

【図3】ホールコンピュータの構成が簡単に示されており、ホールコンピュータと島ユニットが接続されている様子が示されている。

【図4】呼出し装置状態記憶手段の記憶内容の一例を示す。

【図5】遊技機・遊技者記憶手段の記憶内容の一例を示す。

【図6】呼出し原因記憶手段の記憶内容を示す。

【図7】従業員ID記憶手段の記憶内容の一例を示す。

【図8】開閉情報記憶手段の記憶内容の一例を示す。

【図9】遊技状態記憶手段の記憶内容の一例を示す。

【図10】各記憶手段の記憶内容に基づいて得られる総合的な情報の一例を示す。

20

【図11】遊技機と呼出し装置の構成が簡単に示されている（第2実施例）。

【図12】呼出し装置状態記憶手段の記憶内容の一例を示す（第2実施例）。

20

【符号の説明】

1000000 遊技場

21, 22, 230000 遊技機

31, 32, 330000 呼出し装置

400000 台ユニット

50, 510000 島ユニット

55, 560000 島

600000 ホールコンピュータ

720000 スイッチ

30

730000 ランプ状態信号出力手段

740000 ランプ

750000 従業員ID読み取り手段

800000 遊技ユニット

810000 アウトメータ

820000 セーフメータ

830000 遊技状態信号出力手段

840000 ガラス板開閉検知手段

850000 木枠開閉検知手段

860000 始動信号出力手段

40

900000 カードユニット

910000 会員カード読み取り手段

920000 遊技カード読み取り手段

1000000 幕板開閉検知手段

1200000 入力ポート

1220000 出力ポート

1240000 ディスプレイ

1260000 情報処理手段

1280000 呼出し装置状態記憶手段

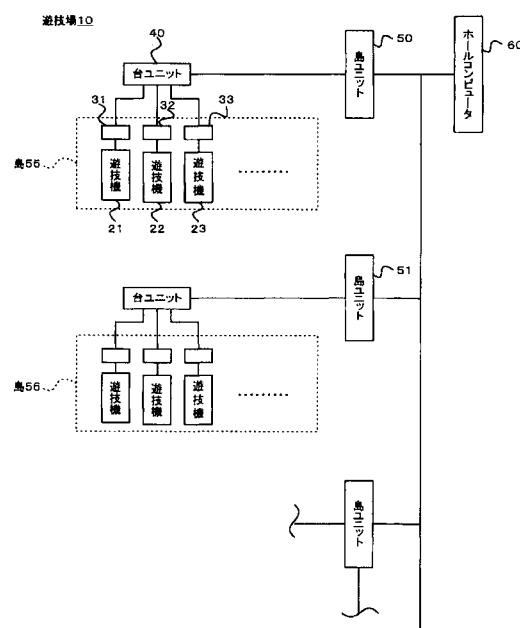
1300000 遊技機・遊技者記憶手段

50

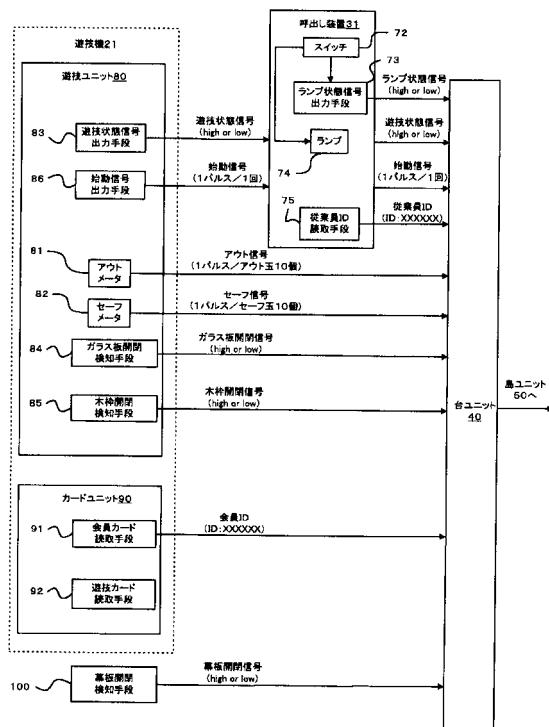
1 3 2 . . 呼出し原因記憶手段
 1 3 4 . . 従業員ID記憶手段
 1 3 6 . . 開閉情報記憶手段
 1 3 8 . . 遊技状態記憶手段
 2 0 0 . . 玉箱要求スイッチ
 2 0 2 . . 玉詰まり解消要求スイッチ
 2 0 4 . . 要求スイッチ
 2 1 0 . . 玉箱要求ランプ
 2 1 2 . . 玉詰まりランプ
 2 1 4 . . 要求ランプ
 2 2 0 . . 玉箱状態出力手段
 2 2 2 . . 玉詰まり信号出力手段
 2 2 4 . . 要求信号出力手段

10

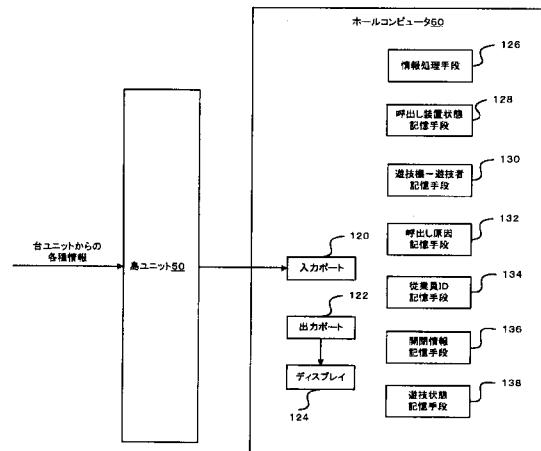
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

| 台番号 | ON時刻 | OFF時刻 |
|-----|----------------------|----------------------|
| ... | ... | ... |
| 21 | 10:10:15 10:18:12 | 10:10:40 10:19:45 |
| ... | ... | ... |
| 22 | 10:40:02 | 10:40:56 |
| ... | ... | ... |
| ... | ... | ... |

【図7】

| 台番号 | 時刻 | 従業員 |
|-----|----------------------|----------------|
| ... | ... | ... |
| ... | ... | ... |
| 21 | 10:10:43 10:19:47 | ID001 ID001 |
| ... | ... | ... |
| 22 | 10:40:57 | ID005 |
| ... | ... | ... |
| ... | ... | ... |

【図8】

| 台番号 | 時刻 | 開かれた部材 |
|-----|----------------------------------|----------------|
| ... | ... | ... |
| ... | ... | ... |
| 21 | 10:05:01 10:19:50 | 木枠 ガラス板 |
| ... | ... | ... |
| 22 | 10:41:00 | 幕板 |
| ... | ... | ... |
| 23 | 12:00:15 12:10:18 12:30:55 | 木枠 木枠 木枠 |
| ... | ... | ... |
| ... | ... | ... |

【図5】

| 台番号 | 遊技者 | 時刻 |
|-----|---------|---------------------|
| ... | ... | ... |
| 21 | ID00050 | 10:10 ~ 10:40 |
| | ID00121 | 10:50 ~ 12:40 |
| ... | ... | ... |
| 22 | ID00021 | 10:20 ~ 10:44 |
| ... | ... | ... |
| ... | ... | ... |

【図6】

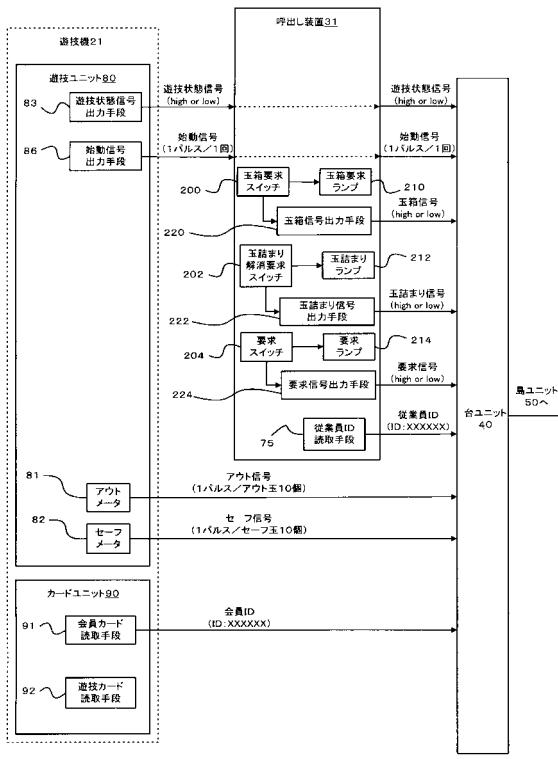
| 呼出し原因 | 条件 |
|-------|---|
| 遊技盤 | ランプOFF後30秒以内にガラス板が開かれた |
| 玉詰まり | ランプOFF後30秒以内に木枠が開かれた |
| 払出し装置 | ランプOFF後30秒以内に木枠が開かれた |
| 玉詰まり | ランプOFF後30秒以内に幕板が開かれた |
| 補給経路 | ランプOFF後30秒以内に幕板が開かれた |
| 玉詰まり | 特賞状態、かつ、ランプOFF後30秒以内にガラス板、木枠、幕板が開かれなかった |
| 玉箱要求 | 上記のいずれにも該当しない |
| その他 | 上記のいずれにも該当しない |

【図9】

| 台番号 | 時刻 |
|-----|---------------------|
| ... | ... |
| ... | ... |
| 21 | 10:08 ~ 10:13 |
| ... | ... |
| 22 | 11:00 ~ 11:06 |
| ... | ... |
| ... | ... |

【 図 1 0 】

【 図 1 1 】



【図12】

| 遊技機2 1 | | | | |
|--------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------|---|
| 台番号 | ON時刻 | OFF時刻 | 呼び出し原因 | |
| ・ | ・ | ・ | ・ | ・ |
| ・ | ・ | ・ | ・ | ・ |
| 2 1 | 10:10:15 10:18:12 ・ ・ ・ | 10:10:40 10:19:45 ・ ・ ・ | 玉箱要求 その他 | |
| 2 2 | 10:40:02 ・ ・ ・ | 10:40:56 ・ ・ ・ | 玉詰まり | |
| ・ | ・ | ・ | ・ | ・ |
| ・ | ・ | ・ | ・ | ・ |