

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5789817号  
(P5789817)

(45) 発行日 平成27年10月7日 (2015. 10. 7)

(24) 登録日 平成27年8月14日 (2015. 8. 14)

(51) Int. Cl.

F I

**G 0 6 Q 50/10 (2012. 01)**

G 0 6 Q 50/10 1 6 0

**A 6 3 F 13/75 (2014. 01)**

A 6 3 F 13/75

**A 6 3 F 13/79 (2014. 01)**

A 6 3 F 13/79

請求項の数 6 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2011-199049 (P2011-199049)  
 (22) 出願日 平成23年9月13日 (2011. 9. 13)  
 (65) 公開番号 特開2013-61755 (P2013-61755A)  
 (43) 公開日 平成25年4月4日 (2013. 4. 4)  
 審査請求日 平成26年8月20日 (2014. 8. 20)

(73) 特許権者 000116987  
 旭精工株式会社  
 東京都港区南青山2丁目24番15号  
 (72) 発明者 宮地 勝  
 埼玉県さいたま市岩槻区古ヶ場1丁目3番  
 地の7 旭精工株式会社埼玉工場内  
 (72) 発明者 久保 知紀  
 埼玉県さいたま市岩槻区古ヶ場1丁目3番  
 地の7 旭精工株式会社埼玉工場内  
 審査官 加舎 理紅子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ゲーム機のプレイ可能信号出力装置、ゲーム機およびゲーム場運営システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のゲーム機にそれぞれ対応して配置され、前記対応するゲーム機に対してプレイの開始を可能とするプレイ可能信号を出力するプレイ可能信号出力装置であって、

記録媒体に記録された、プレイ可能な期限を示すプレイ有効期限情報と、過去最後にプレイ可能信号を出力したプレイ可能信号出力装置に対応するゲーム機および当該プレイ可能信号出力装置が過去最後にプレイ可能信号を出力した時刻を特定可能なプレイ履歴情報と、を前記記録媒体から取得する情報取得手段と、

前記情報取得手段により取得された前記プレイ有効期限情報および前記プレイ履歴情報と、前記過去最後にプレイ可能信号を出力したプレイ可能信号出力装置に対応するゲーム機以外のゲーム機でのプレイ禁止規制時間を示すプレイ禁止規制時間情報とに基づき、現在のゲーム機でのプレイが可能であるか否かを判定するプレイ可否判定部と、

前記プレイ可否判定部による判定結果に基づき、前記プレイ可能信号を生成するプレイ可能信号生成部と、を備えるプレイ可能信号出力装置。

【請求項 2】

装置識別情報を保持する装置識別情報保持部を有し、前記対応するゲーム機が前記装置識別情報により特定される請求項 1 に記載のプレイ可能信号出力装置。

【請求項 3】

前記プレイ禁止規制時間情報を保持するプレイ禁止規制時間情報保持部を有する請求項 2 に記載のプレイ可能信号出力装置。

10

20

## 【請求項 4】

前記装置識別情報保持部に保持された前記装置識別情報および現在時刻に基づく現在時刻情報を、更新されたプレイ履歴情報として前記記録媒体に書き込む書込部を有する請求項 3 に記載のプレイ可能信号出力装置。

## 【請求項 5】

記録媒体に情報を記録する記録媒体処理装置と、複数のゲーム機にそれぞれ対応して配置され、前記対応するゲーム機に対してプレイの開始を可能とするプレイ可能信号を出力するプレイ可能信号出力装置と、を備えるゲーム場運営システムであって、

前記記録媒体処理装置は、プレイ可能な期限を示すプレイ有効期限情報を前記記録媒体に書き込む書込手段を含み、

前記プレイ可能信号出力装置は、

前記プレイ有効期限情報と、過去最後にプレイ可能信号を出力したプレイ可能信号出力装置に対応するゲーム機および当該プレイ可能信号出力装置が過去最後にプレイ可能信号を出力した時刻を特定可能なプレイ履歴情報と、を前記記録媒体から読み取る読取部と、

前記プレイ可能信号出力装置の装置識別情報を保持する装置識別情報保持部と、

前記読取部により読み取られた前記プレイ有効期限情報および前記プレイ履歴情報と、前記過去最後にプレイ可能信号を出力したプレイ可能信号出力装置に対応するゲーム機以外のゲーム機でのプレイ禁止規制時間を示すプレイ禁止規制時間情報とに基づき、現在のゲーム機でのプレイが可能であるか否かを判定するプレイ可否判定部と、

前記プレイ可否判定部による判定結果に基づき、前記プレイ可能信号を生成するプレイ可能信号生成部と、

前記装置識別情報保持部に保持された前記装置識別情報および現在時刻に基づく現在時刻情報を、更新されたプレイ履歴情報として前記記録媒体に書き込む書込部と、を含んでいる、ゲーム場運営システム。

## 【請求項 6】

前記プレイ可能信号出力装置が、前記プレイ禁止規制時間情報を保持するプレイ禁止規制時間情報保持部を有する請求項 5 に記載のゲーム場運営システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、ゲーム機において所定時間プレイ回数に制限のないプレイ形態を実現するプレイ可能信号出力装置、ゲーム機およびゲーム場運営システムに関し、詳しくは、現在プレイ中のゲーム機を除く他のゲーム機でのプレイを所定時間禁止するプレイ可能信号出力装置、ゲーム機およびゲーム場運営システムに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

ゲームセンタ等のアーケードゲーム施設に設置されたゲーム機では、1プレイにつき所定の対価を支払う形態のプレイが一般的であるが、支払い金額の対価として所定時間のフリープレイを可能とする、所謂「時間貸し」と呼ばれるプレイ形態も知られており、例えば、特許文献 1～4 にはその種の技術が開示されている。

## 【0003】

特許文献 1 の機器・施設利用管理方法では、磁気記録カードに所定の時間データを記録しておき、ゲーム機の利用時間に応じて時間データを減じることで、時間データが零を示す値となるまで、ゲーム機の利用を可能としている。

## 【0004】

特許文献 2 のプレイ信号生成装置では、IC カードに記憶されたプレイ時間に関するプレイ情報を読み取り、読み取られたプレイ情報に基づいてプレイ可能か否かを判定し、プレイ可能の場合にプレイ開始信号を生成してゲーム機に送信することにより、所定時間のフリープレイを可能としている。

## 【 0 0 0 5 】

特許文献 3 の遊技システムでは、プリペイドカードが発行される際に、固有のカード番号がプリペイドカードに記録されると共に、支払われた対価に応じて玉の貸出可能時間（遊技可能時間）が設定され、カード番号および貸出可能時間が管理装置に送信される。カードユニットはプリペイドカードに記録されたカード番号を読み込んで、カード番号に対応する貸出可能時間を管理装置より受信し、貸出可能時間が経過するまでは遊技を連続して行うことを可能としている。

## 【 0 0 0 6 】

特許文献 4 の遊技場システムでは、遊技記録媒体発行機により発行された遊技記録媒体に識別情報を記録しておき、遊技ユニット毎に設置された遊技記録媒体管理端末が遊技記録媒体に記録された識別情報を読み取る。読み取られた識別情報は遊技記録媒体管理端末から中央管理装置へ送信され、中央管理装置は送信された識別情報に基づいて投入金額を確認し、遊技可能時間を算出する。中央管理装置は遊技可能時間情報を遊技記録媒体管理端末に送信し、遊技記録媒体管理端末は遊技可能時間だけ遊技を可能としている。

## 【 先行技術文献 】

## 【 特許文献 】

## 【 0 0 0 7 】

【 特許文献 1 】 特開平 7 - 1 2 9 6 8 2 号公報（図 1、段落番号 0 0 1 5 ~ 0 0 1 9）

【 特許文献 2 】 特開 2 0 0 9 - 1 6 0 3 2 5（図 1 ~ 4、段落番号 0 0 2 2 ~ 0 0 2 3、段落番号 0 0 3 5 ~ 0 0 4 0）

【 特許文献 3 】 特開 2 0 0 2 - 3 5 5 4 3 0 号公報（図 1 ~ 4、段落番号 0 0 1 2 ~ 0 0 1 5）

【 特許文献 4 】 特開 2 0 0 5 - 8 7 6 4 5 号公報（図 1、段落番号 0 0 3 1 ~ 0 0 3 6）

## 【 発明の開示 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

## 【 0 0 0 8 】

ところで、ゲーム機には支払われた対価に相当するプレイ回数（1 回から所定上限回数までのプレイ回数）を保留できるクレジットと呼ばれる機能が設けられており、この機能は時間貸しプレイにおいても利用可能である。例えば、特許文献 2 のプレイ信号生成装置にクレジット機能を適用すれば、フリープレイ中の操作回数に応じたプレイ開始信号がプレイ信号生成装置からゲーム機に送信され、操作回数分のプレイがゲーム機にクレジットされる。

## 【 0 0 0 9 】

このように時間貸しプレイにおいてクレジット機能を利用すると、1 つの記録媒体を複数の遊技者が利用する、所謂「又貸し」と呼ばれる不正行為が可能になるという問題がある。すなわち、時間貸しプレイ可能な時間内であれば、同じ記録媒体を用いて複数のゲーム機に次々にクレジットできるため、1 つの記録媒体により複数のゲーム機での同時プレイが可能となってしまう。また、1 人の遊技者がこの行為を行った場合、時間貸しプレイ可能な時間内に複数のゲーム機が 1 人の遊技者に占有されてしまい、他の遊技者のゲーム機の利用を妨げることになる。したがって、ゲーム場の収益を悪化させるばかりか、ゲーム場の運営に支障が生じる虞もある。特許文献 1 ~ 4 に開示されたいずれの技術においても、こうした不正行為を防止できないという問題がある。

## 【 0 0 1 0 】

本発明は、上述した従来技術の問題を考慮してなされたものであり、その目的とするところは、時間貸しプレイにおいて不正行為を防止できるプレイ可能信号出力装置、ゲーム機およびゲーム場運営システムを提供することにある。

本発明の他の目的は、時間貸しプレイにおいて 1 つの記録媒体により複数のゲーム機が次々とクレジットされることのないプレイ可能信号出力装置、ゲーム機およびゲーム場運営システムを提供することにある。

本発明のさらに他の目的は、時間貸しプレイにおいて複数のゲーム機の同時プレイを禁

10

20

30

40

50

止できるプレイ可能信号出力装置、ゲーム機およびゲーム場運営システムを提供することにある。

本発明のさらに他の目的は、ゲーム場の運営に支障が生じるのを防止するプレイ可能信号出力装置、ゲーム機およびゲーム場運営システムを提供することにある。

ここに明記しない本発明の他の目的は、以下の説明および添付図面から明らかである。

【課題を解決するための手段】

【0011】

この目的を達成するため、本発明にかかるプレイ可能信号出力装置、ゲーム機およびゲーム場運営システムは以下のように構成される。

【0012】

(1) 本発明のプレイ可能信号出力装置は、複数のゲーム機にそれぞれ対応して配置され、前記対応するゲーム機に対してプレイの開始を可能とするプレイ可能信号を出力するプレイ可能信号出力装置であって、記録媒体に記録された、プレイ可能な期限を示すプレイ有効期限情報と、過去最後にプレイ可能信号を出力したプレイ可能信号出力装置に対応するゲーム機および当該プレイ可能信号出力装置が過去最後にプレイ可能信号を出力した時刻を特定可能なプレイ履歴情報と、を前記記録媒体から取得する情報取得手段と、前記情報取得手段により取得された前記プレイ有効期限情報および前記プレイ履歴情報と、前記過去最後にプレイ可能信号を出力したプレイ可能信号出力装置に対応するゲーム機以外のゲーム機でのプレイ禁止規制時間を示すプレイ禁止規制時間情報とに基づき、現在のゲーム機でのプレイが可能であるか否かを判定するプレイ可否判定部と、前記プレイ可否判定部による判定結果に基づき、前記プレイ可能信号を生成するプレイ可能信号生成部と、を備えるプレイ可能信号出力装置である。

【0013】

本発明のプレイ可能信号出力装置では、プレイ可能な期限を示すプレイ有効期限情報、過去最後にプレイしたゲーム機および時刻を特定可能なプレイ履歴情報および過去最後にプレイしたゲーム機以外のゲーム機でのプレイ禁止規制時間

を示すプレイ禁止規制時間情報に基づいてプレイ可能であるか否かが判定され、その判定結果に基づいてプレイ可能信号が生成される。そのため、現在のゲーム機と過去最後にプレイしたゲーム機とが相違し、かつ、過去最後にプレイした時刻からプレイ禁止規制時間が経過していない場合、プレイ不可と判定してプレイ可能信号を出力しないようにできる。換言すれば、プレイ禁止規制時間中は複数のゲーム機でのプレイを禁止できる。よって、時間貸しプレイにおいて1つの記録媒体により複数のゲーム機が次々とクレジットされることがなく、又貸しの不正行為が防止されるので、当該不正行為に起因してゲーム場の運営に支障が生じることがない。

なお、本発明において、「有効期限」は有効性が保たれる時刻、日時、期間等を含む概念である。

また、プレイ有効期限情報およびプレイ履歴情報を記録媒体から取得できるので、オフラインの時間貸しシステムを実現できる。換言すれば、時間貸しシステムの構築に新たな管理用装置（例えば、ホストコンピュータ）を必要とせず、導入コストを低減できる利点がある。

なお、本発明において、「記録」は情報の記憶および記録の両方を含み、例えば、半導体メモリにおける電氣的記憶、磁気記録媒体における磁氣的記録、光学記録媒体における光学的記録等を包含する概念である。

【0014】

(2) 本発明のプレイ可能信号出力装置の好ましい例では、上記(1)のプレイ可能信号出力装置において、装置識別情報を保持する装置識別情報保持部を有し、前記対応するゲーム機が前記装置識別情報により特定される。この場合、プレイ可能信号出力装置の装置識別情報に基づいてゲーム機が特定できるので、ゲーム機において識別情報を必要とし

ない。そのため、ゲーム機の入れ替えが行われても当該プレイ可能信号出力装置をそのまま使用できる利点がある。

【 0 0 1 6 】

( 3 ) 本発明のプレイ可能信号出力装置の他の好ましい例では、上記 ( 2 ) のプレイ可能信号出力装置において、前記プレイ禁止規制時間情報を保持するプレイ禁止規制時間情報保持部を有する。この場合、プレイ禁止規制情報が当該プレイ可能信号出力装置のプレイ禁止規制時間情報保持部に保持されるので、対応するゲーム機毎にプレイ禁止規制時間を設定できる利点がある。換言すれば、ゲーム機毎にプレイ禁止規制時間を変えることができる。

10

【 0 0 1 7 】

( 4 ) 本発明のプレイ可能信号出力装置のさらに他の好ましい例では、上記 ( 3 ) のプレイ可能信号出力装置において、前記装置識別情報保持部に保持された前記装置識別情報および現在時刻に基づく現在時刻情報を、更新されたプレイ履歴情報として前記記録媒体に書き込む書込部を有する。この場合、記録媒体のプレイ履歴情報を常に最新の状態に容易に維持できる利点がある。

【 0 0 2 0 】

( 5 ) 本発明のゲーム場運営システムは、記録媒体に情報を記録する記録媒体処理装置と、複数のゲーム機にそれぞれ対応して配置され、前記対応するゲーム機に対してプレイの開始を可能とするプレイ可能信号を出力するプレイ可能信号出力装置と、を備えるゲーム場運営システムであって、前記記録媒体処理装置は、プレイ可能な期限を示すプレイ有効期限情報を前記記録媒体に書き込む書込手段を含み、前記プレイ可能信号出力装置は、前記プレイ有効期限情報と、過去最後にプレイ可能信号を出力したプレイ可能信号出力装置に対応するゲーム機および当該プレイ可能信号出力装置が過去最後にプレイ可能信号を出力した時刻を特定可能なプレイ履歴情報と、を前記記録媒体から読み取る読取部と、前記プレイ可能信号出力装置の装置識別情報を保持する装置識別情報保持部と、前記読取部により読み取られた前記プレイ有効期限情報および前記プレイ履歴情報と、前記過去最後にプレイ可能信号を出力したプレイ可能信号出力装置に対応するゲーム機以外のゲーム機でのプレイ禁止規制時間を示すプレイ禁止規制時間情報とに基づき、現在のゲーム機でのプレイが可能であるか否かを判定するプレイ可否判定部と、前記プレイ可否判定部による判定結果に基づき、前記プレイ可能信号を生成するプレイ可能信号生成部と、前記装置識別情報保持部に保持された前記装置識別情報および現在時刻に基づく現在時刻情報を、更新されたプレイ履歴情報として前記記録媒体に書き込む書込部と、を含んでいる、ゲーム場運営システムである。

20

30

【 0 0 2 1 】

本発明のゲーム場運営システムでは、プレイ可能な期限を示すプレイ有効期限情報、過去最後にプレイしたゲーム機および時刻を特定可能なプレイ履歴情報および過去最後にプレイしたゲーム機以外のゲーム機でのプレイ禁止規制時間を示すプレイ禁止規制時間情報に基づいてプレイ可能であるか否かが判定され、その判定結果に基づいてプレイ可能信号が生成される。そのため、現在のゲーム機と過去最後にプレイしたゲーム機とが相違し、かつ、過去最後にプレイした時刻からプレイ禁止規制時間が経過していない場合、プレイ不可と判定してプレイ可能信号を出力しないようにできる。換言すれば、プレイ禁止規制時間中は複数のゲーム機でのプレイを禁止できる。よって、時間貸しプレイにおいて1つの記録媒体により複数のゲーム機が次々とクレジットされることがなく、又貸しの不正行為が防止されるので、当該不正行為に起因してゲーム場の運営に支障が生じることがない。

40

【 0 0 2 2 】

また、装置識別情報保持部に保持された装置識別情報によりゲーム機が特定されるので

50

、ゲーム機を識別するための識別情報を必要としない。すなわち、ゲーム機の入れ替えが行われても当該プレイ可能信号出力装置をそのまま使用できる利点がある。さらに、プレイ有効期限情報およびプレイ履歴情報を記録媒体から取得できるので、オフラインの時間貸しシステムを実現できる。換言すれば、時間貸しシステムの構築に新たな管理用装置（例えば、ホストコンピュータ）を必要とせず、導入コストを低減できる利点がある。加えて、装置識別情報保持部に保持された装置識別情報および現在時刻に基づく現在時刻情報が更新されたプレイ履歴情報として記録部により記録媒体に書き込まれるので、記録媒体のプレイ履歴情報を常に最新の状態に容易に維持できる。

【 0 0 2 3 】

（ 6 ）本発明のゲーム場運営システムの好ましい例では、上記（ 5 ）のゲーム場運営システムにおいて、前記プレイ可能信号出力装置が、前記プレイ禁止規制時間情報を保持するプレイ禁止規制時間情報保持部を有する。この場合、プレイ禁止規制情報がプレイ可能信号出力装置の記憶部に保持されるので、ゲーム機毎にプレイ禁止規制時間を設定できる利点がある。換言すれば、ゲーム機毎にプレイ禁止規制時間を変えることができる。

【発明の効果】

【 0 0 2 4 】

本発明のプレイ可能信号出力装置では、（ a ）時間貸しプレイにおいて不正行為を防止できる、（ b ）時間貸しプレイにおいて1つの記録媒体により複数のゲーム機が次々とクレジットされることがない、（ c ）時間貸しプレイにおいて複数のゲーム機の同時プレイを禁止できる、（ d ）ゲーム場の運営に支障が生じるのを防止できる、といった効果が得られる。

【 0 0 2 5 】

本発明のゲーム機では、（ a ）時間貸しプレイにおいて不正行為を防止できる、（ b ）時間貸しプレイにおいて1つの記録媒体により複数のゲーム機が次々とクレジットされることがない、（ c ）時間貸しプレイにおいて複数のゲーム機の同時プレイを禁止できる、（ d ）ゲーム場の運営に支障が生じるのを防止できる、といった効果が得られる。

【 0 0 2 6 】

本発明のゲーム場運営システムでは、（ a ）時間貸しプレイにおいて不正行為を防止できる、（ b ）時間貸しプレイにおいて1つの記録媒体により複数のゲーム機が次々とクレジットされることがない、（ c ）時間貸しプレイにおいて複数のゲーム機の同時プレイを禁止できる、（ d ）ゲーム場の運営に支障が生じるのを防止できる、といった効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 7 】

【図 1】本発明の一実施例のゲーム場運営システムを示す概略構成図である。

【図 2】図 1 のゲーム場運営システムに使用される IC コインの概略構成図である。

【図 3】図 1 のゲーム場運営システムを構成する IC コイン発行機を示す概略正面図である。

【図 4】図 1 のゲーム場運営システムを構成するゲーム機を示す、（ A ）は概略正面図、（ B ）は制御ブロック図である。

【図 5】図 1 のゲーム場運営システムを構成するプレイ可能信号出力装置を示す概略正面図である。

【図 6】図 5 のプレイ可能信号出力装置の構成を示す、（ A ）は概略機能ブロック図、（ B ）は記憶部の詳細図である。

【図 7】図 5 のプレイ可能信号出力装置の動作を説明するためのシーケンス図である。

【図 8】図 5 のプレイ可能信号出力装置の動作を説明するためのフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 8 】

以下、本発明の実施の形態を添付図面に基づいて説明する。

【実施例】

## 【 0 0 2 9 】

図 1 は、本発明の一実施例のゲーム場運営システム G M S を示す。このゲーム場運営システム G M S は、 I C コイン 1 を発行する I C コイン発行機 2 と、複数のゲーム機 3 と、ゲーム機 3 に対応して配置された複数の I C コイン受付機 4 と、を備えている。なお、通常、ゲーム場にはさらに多数のゲーム機 3 が設置されているが、ここでは説明を簡略化するため、図 1 において 3 台のゲーム機 3 a、3 b、3 c のみを示している。

## 【 0 0 3 0 】

( I C コイン )

まず、図 2 を参照しながら I C コイン 1 について説明する。 I C コイン 1 は、 E E P R O M ( Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory ) などの不揮発性メモリを含む半導体集積回路 ( Integrated Circuit、以下 I C という ) 1 0 3 が内蔵されたコイン形の非接触式記録媒体である。 I C コイン 1 は、磁性ステンレスで形成された外輪 1 0 1 の嵌合孔 1 0 4 に I C 1 0 3 を内蔵した円盤形の樹脂製コア 1 0 2 が嵌め込まれて構成されている。 I C コイン 1 は、全て樹脂により構成することも出来るが、重量感による価値感を醸し出し、かつ変形等を防止するため、比重の大きな金属リングよりなる外輪 1 0 1 を採用することが好ましい。

## 【 0 0 3 1 】

I C コイン 1 の I C 1 0 3 には、少なくとも、時間貸しプレイの有効期限を示す時間貸しプレイ有効期限情報 P V L と、過去最後にプレイしたゲーム機 3 の I C コイン受付機 4 を識別するための最終プレイ装置識別情報 L P I D および過去最後にプレイした日時 ( 換言すれば、 I C コイン受付機 4 が過去最後にプレイ可能信号 P A S を出力した日時 ) を示す最終プレイ日時情報 L P D T を含むプレイ履歴情報 P H が記録される。

## 【 0 0 3 2 】

上記の情報に加え、好ましくは、 I C コイン 1 を識別するためのコイン識別情報 C I D および I C コイン発行機 2 で投入された貨幣に相当する価値情報 ( 以下、マネー情報という ) M N が記録される。また、使用されるゲーム場を運営する企業識別情報 B I D、店舗識別情報 S I D、発行日時情報 I D T、発行機番号情報 P U N 等の発行情報 P I を記録することが好ましい。管理コンピュータ ( 図示せず ) に記憶されたこれらの情報と比較することにより不正を防止するためである。

## 【 0 0 3 3 】

( I C コイン発行機 )

次に、図 3 を参照しながら、 I C コイン発行機 2 について説明する。 I C コイン発行機 2 は、 I C コイン 1 に所定の情報を記録した後、発行する機能を有する。換言すれば、 I C コイン発行機 2 は I C コイン処理装置として機能する。 I C コインに記録される情報はプレイ形態により異なり、時間貸しプレイの場合には、少なくとも、投入貨幣に相当する時間貸しプレイ有効期限情報 P V L が記録される。なお、「投入貨幣」とは、実際に投入した紙幣が一万円紙幣であっても、所望の時間貸しプレイ時間に相当する金額が千円である場合、千円を意味する。さらに、 I C コイン発行機 2 は、マネー情報 M N や発行日時情報 I D T、発行機番号情報 P U N 等の発行情報を I C コイン 1 に記録することが好ましい。

## 【 0 0 3 4 】

プレイ有効期限情報 P V L は、時間貸しプレイが有効な日付および時刻を示す。発行日時情報 I D T は、 I C コイン 1 を発行した日付および時刻を示す。マネー情報 M N は、投入貨幣に相当する金額を示す。発行機番号情報 P U N は、 I C コイン発行機 2 が同一設置場所に複数有る場合、個別に付与された番号を示す。

## 【 0 0 3 5 】

I C コイン発行機 2 は、箱形の筐体 2 0 1、液晶表示パネル等により構成された表示器 2 1 1、表示器 2 1 1 と共に入力装置 2 1 0 を構成するタッチパネル 2 1 2、カード投入口 2 2 1 を有するカード型記録媒体処理装置 2 2 0、紙幣投入口 2 3 1 および紙幣払出口 2 3 2 を備える紙幣入出金装置 2 3 0、 I C コイン投入口 2 4 1、 I C コイン払出口 2 4

10

20

30

40

50

2、硬貨投入口251、硬貨払出口252、および精算口261を含んでいる。

【0036】

表示器211は、横長矩形の形状を有し、筐体201の正面上部に配置される。表示器211には各種ガイドが表示されると共に、適時に選択ボタン213が表示される。表示器211の表面にはタッチパネル212が重ね合わされており、選択ボタン213の表示に伴い、表示器211およびタッチパネル212により入力装置210が構成される。

【0037】

カード型記録媒体処理装置220は、筐体201の正面中央において表示器211の下方に配置された横長スリット状のカード投入口221を有し、筐体201に内蔵されている。カード型記録媒体処理装置220は、ICカードや磁気カード等のカード型記録媒体に記録された情報を読み出す共に所望の情報を書き込む機能を有する。例えば、カード型記録媒体がポイントカードの場合、ポイント情報の処理に使用される。カード型記録媒体はカード投入口221に水平状態で投入され、カード型記録媒体処理装置220により所定の処理がなされた後、全長の半分程度突出した程度まで払い出される。

【0038】

紙幣入出金装置230は、表示器211の下方右側に配置された紙幣投入口231と、紙幣投入口231の下方に配置された紙幣払出口232とを有している。紙幣入出金装置230は、紙幣投入口231に投入された紙幣の真贋を判別し、真正紙幣は受け入れ、偽札若しくは識別不能紙幣は紙幣払出口232に戻す。また、投入紙幣に対し選択ボタン213によって選択された金額が投入紙幣の額面よりも低額の場合、つり札を紙幣払出口232から払い出し、選択された金額を投入金額として確定する。

【0039】

硬貨投入口251は、カード投入口221の下方に配置され、縦長スリット状の形状を有する。筐体201内には、硬貨投入口251に続いて硬貨の真偽及び金種判別のための硬貨選別装置253が内蔵されている。硬貨投入口251に投入された硬貨は硬貨選別装置253によって選別され、偽貨は硬貨払出口252に戻される。正貨は筐体201内の保留部(図示せず)に送られ保留される。

【0040】

硬貨払出口252は、硬貨投入口251の下方に配置され、一面が矩形状に開口されたボックスである。硬貨払出口252は、硬貨選別装置253により偽貨と判別された硬貨およびキャンセルされた硬貨を保留する。硬貨払出口252に保留された偽貨等は、開口を介して顧客が取り出すことができる。

【0041】

ICコイン投入口241は、硬貨投入口251の左側に配置され、縦長スリット状の形状を有している。筐体201内には、ICコイン投入口241に続いてICコイン読取書込装置243が内蔵されている。ICコイン1に対してICコイン読取書込装置243により所定の書き込みおよび/または読み取りが行われた後、ICコイン1は筐体201内の保留部244に保留される。

【0042】

ICコイン払出口242は、ICコイン投入口241の下方に配置され、一面が矩形状に開口されたボックスである。ICコイン払出口242は、筐体201内のICコイン書込払出装置245から払い出されたICコイン1を保留する。ICコイン払出口242に保留されたICコイン1は、開口を介して顧客が取り出し可能である。

【0043】

精算口261は、紙幣入出金装置230の下方に配置され、一面が矩形状に開口されたボックスである。精算口261は、筐体201に内蔵されるつり銭払出機271から精算されて払出された硬貨を取り出し可能に保留する機能を有する。精算口261に保留された硬貨は、開口を介して顧客が取り出すことができる。

【0044】

なお、カード型記録媒体処理装置220、紙幣入出金装置230、ICコイン読取書込

10

20

30

40

50

装置 2 4 3 および I C コイン書込払出装置 2 4 5 は、特開 2 0 1 0 - 2 8 4 4 0 3 号公報に詳細な構成が開示されているため説明を省略する。

【 0 0 4 5 】

( ゲーム機 )

次に、図 4 を参照しながら、ゲーム機 3 について説明する。図 4 に示すように、ゲーム機 3 は、ゲーム機本体 3 0 0 および I C コイン受付機 4 を備える。

【 0 0 4 6 】

ゲーム機本体 3 0 0 は、正面上部に配置され、ゲーム内容を表示するディスプレイ 3 0 1 を有する。ゲーム機本体 3 0 0 の正面中段にはプレイ開始ボタン 3 0 3 を含む各種操作キーが配置された操作パネル 3 0 2 が配置され、正面下部には硬貨受付機 3 1 0 が配置される。ゲーム機本体 3 0 0 の内部には、ゲーム制御装置 3 2 0 およびゲーム実行装置 3 3 0 が配置される。

10

【 0 0 4 7 】

硬貨受付機 3 1 0 は、硬貨投入口 3 1 1、硬貨返却口 3 1 2 および硬貨識別選別機 3 1 3 を有している。硬貨識別選別機 3 1 3 は、硬貨投入口 3 1 1 に投入された硬貨の真贋及び金種を判別し、偽貨の場合に硬貨返却口 3 1 2 へ返却し、正貨である場合に金種を判別すると共にゲーム機内の金庫 3 1 4 に保留する。硬貨受付機 3 1 0 は、投入された硬貨が所定金額のゲーム料金に達した場合、プレイ可能信号 P A S をゲーム機制御装置 3 2 0 に出力する。

【 0 0 4 8 】

20

ゲーム制御装置 3 2 0 は、硬貨受付機 3 1 0 または後述の I C コイン受付機 4 からプレイ可能信号 P A S が供給された場合、R O M ( Read Only Memory ) に記憶された所定の制御プログラムに基づいてゲーム実行装置 3 3 0 に対しゲーム制御信号 G C S を出力してゲーム実行装置 3 3 0 を制御し、ゲーム実行装置 3 3 0 を作動させる。ゲーム制御装置 3 2 0 は、プレイ可能信号 P A S の入力回数をカウントし、そのカウント数に応じたプレイ可能回数を蓄積するクレジット機能を有する。蓄積されたプレイ可能回数は、ディスプレイ 3 0 1 のクレジット数表示領域 3 0 4 に表示される。プレイ可能回数が 1 以上の場合、ゲーム制御装置 3 2 0 は、プレイ開始ボタン 3 0 3 が押下される毎にプレイ可能回数を 1 カウント分減算しながら、ゲームの実行をゲーム実行装置 3 3 0 に命令する。プレイ可能回数が「 0 」の場合には、プレイ開始ボタン 3 0 3 が押下されても、ゲーム制御装置 3 2 0 はゲーム実行装置 3 3 0 に対しゲームの実行を命令しない。

30

【 0 0 4 9 】

ゲーム実行装置 3 3 0 は、ゲーム制御装置 3 2 0 から供給されるゲーム制御信号 G C S に基づき、R O M に記憶されたゲーム実行プログラムを実行する。換言すれば、ゲーム制御装置 3 2 0 にプレイ可能信号 P A S が供給され、かつ、プレイ開始ボタン 3 0 3 が押下された場合、ゲーム機本体 3 0 0 はゲームの実行を開始する。

【 0 0 5 0 】

( I C コイン受付機 )

次に、図 5 および図 6 を参照しながら、I C コイン受付機 4 について説明する。I C コイン受付機 4 は、平面視矩形の箱型外形状を有し、ゲーム機本体 3 0 0 の操作パネル 3 0 2 に隣接して配置される。I C コイン受付機 4 の表面 4 0 0 には、I C コイン載置部 4 0 1、表示部 4 0 2、選択ボタン 4 0 3 および開始ボタン 4 0 4 が配置されている。I C コイン載置部 4 0 1 に対応する位置には、リーダライタ部 4 0 5 が内蔵されている。さらに、I C コイン受付機 4 は、制御部 4 1 0、記憶部 4 2 1、内部時計 4 2 2、出力部 4 2 3 を有している。

40

【 0 0 5 1 】

I C コイン載置部 4 0 1 は、表面 4 0 0 の右上方に形成され、I C コイン受付機 4 の厚み方向に窪んだ溝 4 3 0 からなる。この溝 4 3 0 は、I C コイン 1 の外径より僅かに径大の半円形部分 4 3 1 と、半円形部分 4 3 1 の直径に一致する幅を有する矩形部分 4 3 2 とが結合された形状を有する。そのため、I C コイン 1 を載置する場合、I C コイン 1 を矩

50

形部分 4 3 2 に沿って上方からスライドさせるように挿入することにより、ＩＣコイン 1 が溝 4 3 0 内に円滑に導入される。また、溝 4 3 0 内において、ＩＣコイン 1 の下端が半円形部分 4 3 1 に当接するため、ＩＣコイン 1 が安定して保持される。

【 0 0 5 2 】

表示部 4 0 2 は、表面 4 0 0 の下方に配置された表示器からなる。表示器としては、発光ダイオード、蛍光表示管、液晶パネル等を用いたセグメント型またはドット型の表示装置が使用可能である。表示部 4 0 2 には、例えば、時間貸し期限やエラー情報など表示される。

【 0 0 5 3 】

選択ボタン 4 0 3 は、表示部 4 0 2 の上方に配置され、ＩＣコイン受付機 4 の機能を選択するために使用される。開始ボタン 4 0 4 は、表面 4 0 0 の右下方に配置され、ＩＣコイン受付機 4 の処理を開始するために使用される。

【 0 0 5 4 】

リーダライタ部 4 0 5 は、ＩＣコイン 1 に対して電波を送受信することによりＩＣコイン 1 のＩＣ 1 0 3 に記録された情報を読み出したまたは書き込む機能を有する。すなわち、ＩＣコイン 1 に記録された時間貸しプレイ有効期限情報 P V L、最終プレイ装置識別情報 L P I D および最終プレイ日時情報 L P D T を読み取る。換言すれば、リーダライタ部 4 0 5 は、時間貸しプレイ可能な期限を示す時間貸しプレイ有効期限情報 P V L および過去最後にプレイしたゲーム機および日時を特定するプレイ履歴情報 P H を取得する取得手段 4 0 9 として機能する。また、リーダライタ部 4 0 5 は、記憶部 4 2 1 に保持された装置識別情報 P I D および内部時計の示す現在日時情報 P D T をＩＣコイン 1 に書き込む。

【 0 0 5 5 】

制御部 4 1 0 は、少なくとも、読取制御部 4 1 1、書込制御部 4 1 2、表示制御部 4 1 3、入力制御部 4 1 4、プレイ可否判定部 4 1 5 およびプレイ可能信号生成部 4 1 6 を含んでいる。

【 0 0 5 6 】

読取制御部 4 1 1 は、リーダライタ部 4 0 5 を制御してＩＣコイン 1 からデータを読み取り、読み取ったデータをプレイ可否判定部 4 1 5 に出力する。また、読取制御部 4 1 1 は、ＩＣコイン 1 から読み取ったデータや読み取りに失敗したときのエラーを表示するための信号を表示制御部 4 1 3 へ出力する。

【 0 0 5 7 】

書込制御部 4 1 2 は、プレイ可否判定部 4 1 5 の判定結果に基づき、リーダライタ部 4 0 5 を制御してＩＣコイン 1 に所定のデータを書き込む。また、書込制御部 4 1 2 は、書き込みに失敗したときのエラーを表示するための信号を表示制御部 4 1 3 へ出力する。

【 0 0 5 8 】

表示制御部 4 1 3 は、読取制御部 4 1 1、書込制御部 4 1 2 およびプレイ可否判定部 4 1 5 から供給された信号に基づき、表示部 4 0 2 に各種情報を表示する。

【 0 0 5 9 】

入力制御部 4 1 4 は、開始ボタン 4 0 4 の押下を検知したとき、ＩＣコイン 1 のデータの読み取りを要求する信号を読取制御部 4 1 1 に出力する。

【 0 0 6 0 】

プレイ可否判定部 4 1 5 は、リーダライタ部 4 0 5 により読み取られたデータおよび記憶部 4 2 1 に格納されたデータに基づき、時間貸しプレイの可否を判定する。

【 0 0 6 1 】

プレイ可能信号生成部 4 1 6 は、プレイ可否判定部 4 1 5 の判定結果に基づき、プレイ可能信号 P A S を生成し、出力部 4 2 3 を介してゲーム機 3 に出力する。

【 0 0 6 2 】

記憶部 4 2 1 は、ＥＥＰＲＯＭ等の不揮発性メモリで構成され、少なくとも、装置識別情報 P I D を保持する装置識別情報保持部 4 4 1 と、プレイ禁止規制時間情報 P P T を保持するプレイ禁止規制時間情報保持部 4 4 2 とを含んでいる。プレイ禁止規制時間情報 P

10

20

30

40

50

P Tとしては、例えば、5分が設定されている。記憶部421は、保持された装置識別情報P I Dおよびプレイ禁止規制時間情報P P Tを書込制御部412およびプレイ可否判定部415に供給する。

【0063】

内部時計422は、水晶発信器を内蔵する時計であり、I Cコイン受付機4における現在の日時を示す現在日時情報P D Tを書込制御部412およびプレイ可否判定部415に供給する。

【0064】

(I Cコイン受付機の動作)

次に、時間貸しプレイにおけるI Cコイン受付機4の動作について説明する。まず、図7を参照して、I Cコイン受付機4、I Cコイン1およびゲーム機3の相互作用について説明する。

【0065】

最初のステップS10において、遊技者により開始ボタン404が押下されると、入力制御部414により開始ボタン404の押下が検知される。

【0066】

次のステップS11において、入力制御部414が読取制御部411に対してI Cコイン1からのデータ読み取りを要求し、読取制御部411がリーダーライタ部405を制御してI Cコイン1に記録されたデータの読み取りを開始する。I Cコイン1から取得するデータは、少なくとも時間貸しプレイ有効期限情報P V L、最終プレイ装置識別情報L P I Dおよび最終プレイ日時情報L P D Tである。換言すれば、リーダーライタ部405が、I Cコイン1から時間貸しプレイ有効期限情報P V Lおよびプレイ履歴情報P Hを読み取る読取部として機能する。

【0067】

なお、時間貸しプレイにおいて最初にプレイする場合、最終プレイ装置識別情報L P I Dおよび最終プレイ日時情報L P D TはI Cコイン1に記録されていない。したがって、この場合には、最終プレイ装置識別情報L P I Dおよび最終プレイ日時情報L P D Tとして「N U L L」データが読み取られる。

【0068】

次のステップS12において、リーダーライタ部405がI Cコイン1からデータを取得すると、取得された時間貸しプレイ有効期限情報P V L、最終プレイ装置識別情報L P I Dおよび最終プレイ日時情報L P D Tが読取制御部411を介してプレイ可否判定部415に出力される。

【0069】

次のステップS13において、プレイ可否判定部415は、記憶部421の装置識別情報保持部441およびプレイ禁止規制時間情報保持部442から現在の装置識別情報P I Dおよびプレイ禁止規制時間情報P P Tを取得すると共に、内部時計422から現在日時情報P D Tを取得する。これら取得した装置識別情報P I D、プレイ禁止規制時間情報P P Tおよび現在日時情報P D Tと、読取制御部411から供給された時間貸しプレイ有効期限情報P V L、最終プレイ装置識別情報L P I Dおよび最終プレイ日時情報L P D Tとに基づき、プレイ可否判定部415がプレイの可否を判定する。

【0070】

プレイ可否判定部415によるプレイの可否判定には、4つのケースがある。ケース1は、「現在日時」が「時間貸しプレイ有効期限」を過ぎている場合であり、「プレイ不可」と判定される。ケース2は、「現在日時」が「時間貸しプレイ有効期限」内であり、かつ、「現在のI Cコイン受付機」と「最終プレイのI Cコイン受付機」が同一である場合であり、「プレイ可」と判定される。ケース3は、「現在日時」が「時間貸しプレイ有効期限」内であり、かつ、「現在のI Cコイン受付機」と「最終プレイのI Cコイン受付機」が異なり、かつ、「現在日時」が「最終プレイ日時にプレイ禁止規制時間を加算して得られる日時」を過ぎている場合であり、「プレイ可」と判定される。ケース4は、「現在

10

20

30

40

50

日時」が「時間貸しプレイ有効期限」内であり、かつ、「現在のＩＣコイン受付機」と「最終プレイのＩＣコイン受付機」が異なり、かつ、「現在日時」が「最終プレイ日時にプレイ禁止規制時間を加算して得られる日時」を過ぎていない場合であり、「プレイ不可」と判定される。

【 0 0 7 1 】

上記ステップＳ１３において「プレイ可」と判定された場合、次のステップＳ１４において、プレイ可否判定部４１５が書込制御部４１２に対し、プレイ履歴情報ＰＨの更新を要求する。すなわち、記憶部４２１の装置識別情報保持部４４１に保持された装置識別情報ＰＩＤを最終プレイ装置識別情報ＬＰＩＤとし、さらに、現在日時情報ＰＤＴを最終プレイ日時情報ＬＰＤＴとして、ＩＣコイン１のデータを更新するよう制御する。そして、書込制御部４１２がリーダライタ部４０５を制御し、更新されたプレイ履歴情報ＰＨがＩＣコイン１に書き込まれる。換言すれば、リーダライタ部４０５が、ＩＣコイン１に対し更新されたプレイ履歴情報ＰＨを書き込む書込部として機能する。

10

【 0 0 7 2 】

次のステップＳ１５において、リーダライタ部４０５がＩＣコイン１から書込成功応答を受信した場合、ＩＣコイン１への書き込みが成功したことが確認される。

【 0 0 7 3 】

次のステップＳ１６において、プレイ可能信号生成部４１６によりプレイ可能信号ＰＡＳが生成され、生成されたプレイ可能信号ＰＡＳが出力部４２３を介してゲーム機３へ出力される。

20

【 0 0 7 4 】

そして、次のステップＳ１７において、プレイ可能信号ＰＡＳが供給されたゲーム制御装置３２０によりゲーム実行装置３３０が制御され、ゲームプレイが開始される。

【 0 0 7 5 】

次に、図８を参照して、ＩＣコイン受付機４の処理について説明する。

まず、ステップＳ２１において、時間貸しプレイの要求があるか否かを判定する。すなわち、ＩＣコイン受付機４の開始ボタン４０４が押下された場合、時間貸しプレイ要求ありと判定し、次のステップＳ２２に進む。開始ボタン４０４が押下されていない場合、ステップＳ２１が繰り返し実行されて待機状態となる。

【 0 0 7 6 】

30

次のステップＳ２２において、ＩＣコイン１からデータを読み取る。すなわち、リーダライタ部４０５により、時間貸しプレイ有効期限情報ＰＶＬ、最終プレイ装置識別情報ＬＰＩＤおよび最終プレイ日時情報ＬＰＤＴをＩＣコイン１から読み取る。

【 0 0 7 7 】

次のステップＳ２３において、ＩＣコイン１からデータの取得に成功したか否かを判定し、取得に成功した場合、次のステップＳ２４に進む。取得に失敗した場合、ステップＳ２５に進み、ステップＳ２５において読み取りに失敗したことを示すエラーメッセージを表示する。すなわち、読取制御部４１１が表示制御部４１３に対してエラーメッセージの表示を要求し、表示制御部４１３が表示部４０２にエラーメッセージを表示する。ステップＳ２５を実行した後、ステップＳ２１に戻る。

40

【 0 0 7 8 】

次のステップＳ２４において、時間貸しプレイ有効期限内であるか否かを判定する。すなわち、プレイ可否判定部４１５が時間貸しプレイ有効期限情報ＰＶＬと現在日時情報ＰＤＴとを比較し、現在日時が時間貸しプレイ有効期限内である場合、ステップＳ２６に進む。時間貸しプレイ有効期限を過ぎている場合、ステップＳ２７に進み、ステップＳ２７において期限切れであることを示すエラーメッセージを表示する。すなわち、プレイ可否判定部４１５が表示制御部４１３に対してエラーメッセージの表示を要求し、表示制御部４１３が表示部４０２にエラーメッセージを表示する。ステップＳ２７を実行した後、ステップＳ２１に戻る。

【 0 0 7 9 】

50

次のステップS 2 6において、現在のICコイン受付機4と最終プレイのICコイン受付機4とが同一であるか否かを判定する。換言すれば、現在のゲーム機3と最終プレイのゲーム機3とが同一であるか否かを判定する。すなわち、記憶部4 2 1の装置識別情報保持部4 4 1に保持された装置識別情報PIDとICコイン1から取得した最終プレイ装置識別情報LPIDとを比較し、同一である場合、ステップS 2 8に進み、相違する場合、ステップS 2 9に進む。

【0080】

ステップS 2 9において、プレイ禁止規制時間内であるか否かを判定する。すなわち、プレイ可否判定部4 1 5が内部時計4 2 2の示す現在日時情報、ICコイン1から取得した最終プレイ日時情報LPDT、および記憶部4 2 1のプレイ禁止規制時間情報保持部4 4 2に保持されたプレイ禁止規制時間情報PPTに基づいてプレイ禁止規制時間内か否かを判断する。プレイ禁止規制時間を過ぎている場合、ステップS 2 8に進む。プレイ禁止規制時間内である場合、ステップS 3 0に進み、ステップS 3 0においてプレイ禁止規制内であることを示すエラーメッセージを表示する。すなわち、プレイ可否判定部4 1 5が表示制御部4 1 3に対してエラーメッセージの表示を要求し、表示制御部4 1 3が表示部4 0 2にエラーメッセージを表示する。ステップS 3 0を実行した後、ステップS 2 1に戻る。

10

【0081】

ステップS 2 8において、ICコイン1にデータが書き込まれる。すなわち、リーダライタ部4 0 5により、記憶部4 2 1の装置識別情報保持部4 4 1に保持された装置識別情報PIDが最終プレイ装置識別情報LPIDとして書き込まれ、内部時計4 2 2の示す現在日時情報PDTが最終プレイ日時情報LPDTとして書き込まれる。その後、ステップS 3 1に進む。

20

【0082】

次のステップS 3 1において、ICコイン1へのデータの書き込みが成功したか否かが判定される。すなわち、リーダライタ部4 0 5がICコイン1からの書込成功応答を受信したか否かを書込制御部4 1 2が確認する。書込制御部4 1 2が書込成功応答を確認した場合、ステップS 3 2に進む。書込制御部4 1 2が書込成功応答を確認できなかった場合、ステップS 3 3に進み、ステップS 3 3において書込失敗を示すエラーメッセージを表示する。すなわち、書込制御部4 1 2が表示制御部4 1 3に対してエラーメッセージの表示を要求し、表示制御部4 1 3が表示部4 0 2にエラーメッセージを表示する。ステップS 3 3を実行した後、ステップS 2 1に戻る。

30

【0083】

次のステップS 3 2において、プレイ可能信号PASが出力される。すなわち、プレイ可否判定部4 1 5の判定結果に基づき、プレイ可能信号生成部4 1 6がプレイ可能信号PASを生成し、出力部4 2 3を介してゲーム機3に出力される。

【0084】

以上述べた通り、本発明の一実施例のゲーム場運営システムGMSでは、複数のゲーム機3にそれぞれ対応して配置され、対応するゲーム機3に対してプレイの開始を可能とするプレイ可能信号PASを出力し、プレイ可能信号出力装置として機能するICコイン受付機4を含んでいる。ICコイン受付機4は、リーダライタ部4 0 5を有し、リーダライタ部4 0 5が、プレイ可能な期限を示す時間貸しプレイ有効期限情報PVLと、過去最後にプレイしたゲーム機および日時を特定可能なプレイ履歴情報PHと、をICコイン1から取得する。取得された時間貸しプレイ有効期限情報PVLおよびプレイ履歴情報PHと、過去最後にプレイしたゲーム機以外のゲーム機でのプレイ禁止規制時間を示すプレイ禁止規制時間情報PPTとに基づき、現在のゲーム機でのプレイが可能であるか否かをプレイ可否判定部4 1 5が判定し、その判定結果に基づきプレイ可能信号生成部4 1 6がプレイ可能信号PASを生成する。

40

【0085】

そのため、現在のゲーム機3と過去最後にプレイしたゲーム機3とが相違し、かつ、過

50

去最後にプレイした日時からプレイ禁止規制時間が経過していない場合、プレイ不可と判定してプレイ可能信号 P A S を出力しないようにできる。換言すれば、プレイ禁止規制時間中は複数のゲーム機 3 でのプレイを禁止できる。よって、時間貸しプレイにおいて 1 つの I C コイン 1 により複数のゲーム機 3 が次々とクレジットされることがなく、又貸しの不正行為が防止されるので、当該不正行為に起因してゲーム場の運営に支障が生じることがない。また、I C コイン受付機 4 をゲーム機本体 3 0 0 の外部に設置するだけで時間貸しプレイが可能となるので、ゲーム機 3 自体の大幅な変更を必要とせず容易に時間貸しプレイを導入できる。

【 0 0 8 6 】

また、装置識別情報保持部 4 4 1 に保持された装置識別情報 P I D により、対応するゲーム機 3 が特定されるので、ゲーム機 3 には識別情報を必要としない。すなわち、ゲーム機 3 の入れ替えが行われても I C コイン受付機 4 をそのまま使用できる。

【 0 0 8 7 】

加えて、プレイ禁止規制時間情報 P P T がプレイ禁止規制時間情報保持部 4 4 2 に保持されるので、ゲーム機 3 毎にプレイ禁止規制時間を設定できる。換言すれば、ゲーム機 3 毎にプレイ禁止規制時間を変更できる。

【 0 0 8 8 】

さらに、リーダライタ部 4 0 5 は、装置識別情報保持部 4 4 1 に保持された装置識別情報 P I D および現在日時に基づく現在日時情報 P D T を、更新されたプレイ履歴情報 P H として I C コイン 1 に書き込むので、I C コイン 1 のプレイ履歴情報 P H を常に最新の状態で容易に維持できる。

【 0 0 8 9 】

上記実施例のゲーム場運営システム G M S では、時間貸しプレイ有効期限情報 P V L およびプレイ履歴情報 P H を I C コイン 1 から取得できるため、時間貸しプレイ有効期限情報 P V L およびプレイ履歴情報 P H を提供するための管理用装置（例えば、ホストコンピュータ）を必要とせず、オフラインの時間貸しシステムを実現できる。

【 0 0 9 0 】

（変形例）

なお、本発明は、上記実施例に限定されるものではなく、種々の変更が可能である。例えば、上記実施例では、時間貸しプレイ有効期限情報 P V L として時間貸しプレイの有効な日時を示す情報を用いているが、時間貸しプレイの有効な期間、すなわち、時間貸しプレイの開始から終了までの時間を用いることも可能である。その場合、I C コイン発行機 2 で I C コイン 1 を発行する際に、時間貸しプレイの有効な期間に加え、時間貸しプレイの開始日時を情報として I C コイン 1 に記録しておけばよい。あるいは、I C コイン発行機 2 において I C コイン 1 を発行する際には時間貸しプレイの開始日時を記録せずに、最初のプレイが実行された日時を時間貸しプレイの開始日時として I C コイン受付機 4 により記録することもできる。さらに言えば、時間貸しプレイ有効期限情報 P V L 、最終プレイ日時情報 L P D T および現在日時情報 P D T は、少なくとも当日の時刻が判別できる情報であればよく、データの形態は日時に限定されない。

【 0 0 9 1 】

また、上記実施例では、I C コイン発行機 2 により時間貸しプレイ有効期限情報 P V L を記録しているが、I C コイン発行機 2 以外の I C コイン処理装置により時間貸しプレイ有効期限情報 P V L を記録してもよい。例えば、I C コイン 1 にデータの書き込みが可能なリーダライタ装置を有するコンピュータなども使用可能である。

【 0 0 9 2 】

さらに、プレイ禁止規制時間情報 P P T は、上記 5 分に限定されるものではなく、適宜に設定できることは勿論である。ゲーム機 3 毎あるいはゲーム機 3 の種類毎に異なるプレイ禁止規制時間情報 P P T を設定することも可能である。

【 0 0 9 3 】

上記実施例では、時間貸しプレイのみについて説明したが、1プレイ毎に課金されるよ

10

20

30

40

50

うにしたプレイ形態との併用も可能である。その場合、ＩＣコイン発行機２においてＩＣコイン１にマネー情報ＭＮを記録しておき、開始ボタン４０４が押下される毎にマネー情報ＭＮから１プレイ分の課金額を減算する機能をＩＣコイン受付機４の制御部４１０に追加すればよい。

#### 【００９４】

上記実施例では、ＩＣコイン１を記録媒体として使用しているが、読み取りおよび書き込み可能な記録媒体であれば特に制限はなく、ＩＣカードや磁気カードなどの他の記録媒体も使用可能である。例えばＩＣカードを使用する場合、ＩＣコイン受付機４に換えて、ＩＣコイン受付機４とほぼ同じ機能を有するＩＣカード受付機を使用すればよい。また、非接触式および接触式の記録媒体のいずれであってもよい。

10

#### 【００９５】

上記実施例では、開始ボタン４０４が押下されたときにデータの読み込みを開始しているが、記録媒体を受付機（すなわち、プレイ可能信号出力装置）に翳したり、触れたりしたときにデータの読み込みを開始するようにしてもよい。例えば、ＩＣカードをＩＣカード受付機に軽くタッチしたときにデータの読み込みが開始されるようにすることもできる。

#### 【産業上の利用可能性】

#### 【００９６】

本発明は、所定時間プレイ回数に制限のないプレイ形態を実現するゲーム機に好適に利用できる。また、本発明は、所定時間プレイ回数に制限のないプレイ形態を実現するゲーム場に好適に利用できる。

20

#### 【符号の説明】

#### 【００９７】

- １    ＩＣコイン
- ２    ＩＣコイン発行機
- ３    ゲーム機
- ４    コイン受付機
- １０１   外輪
- １０２   コア
- １０３   ＩＣ
- １０４   嵌合孔
- ２０１   筐体
- ２１０   入力装置
- ２１１   表示器
- ２１２   タッチパネル
- ２１３   選択ボタン
- ２１３   対し選択ボタン
- ２２０   カード型記録媒体処理装置
- ２２１   カード投入口
- ２３０   紙幣入出金装置
- ２３１   紙幣投入口
- ２３２   紙幣払出口
- ２４１   コイン投入口
- ２４２   コイン払出口
- ２４３   コイン読取書込装置
- ２４４   保留部
- ２４５   コイン書込払出装置
- ２５１   硬貨投入口
- ２５２   硬貨払出口
- ２５３   硬貨選別装置

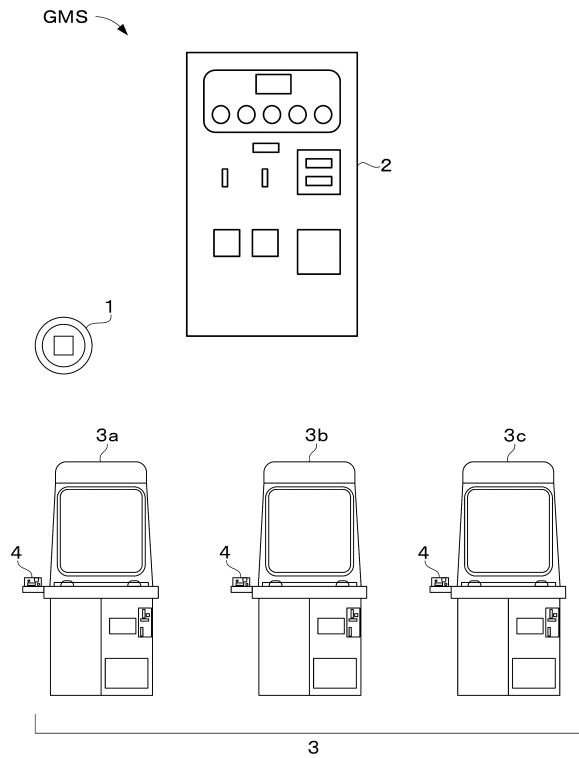
30

40

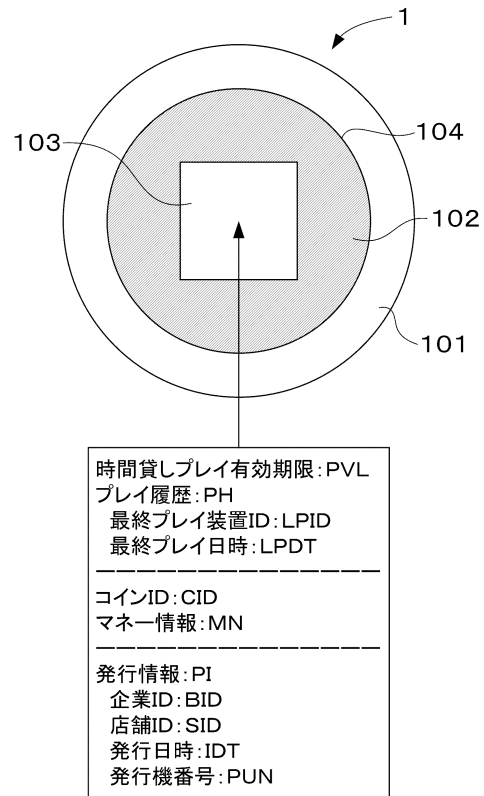
50

2 6 1	精算口	
2 7 1	つり銭払出機	
3 0 0	ゲーム機本体	
3 0 1	ディスプレイ	
3 0 2	操作パネル	
3 0 3	プレイ開始ボタン	
3 0 4	クレジット数表示領域	
3 1 0	硬貨受付機	
3 1 1	硬貨投入口	
3 1 2	硬貨返却口	10
3 1 3	硬貨識別選別機	
3 1 4	ゲーム機内の金庫	
3 2 0	ゲーム制御装置	
3 3 0	ゲーム実行装置	
4 0 0	表面	
4 0 1	コイン載置部	
4 0 2	表示部	
4 0 3	選択ボタン	
4 0 4	開始ボタン	
4 0 5	リーダライタ部	20
4 0 9	取得手段	
4 1 0	制御部	
4 1 1	読取制御部	
4 1 2	書込制御部	
4 1 2	プレイ可否判定部	
4 1 3	表示制御部	
4 1 4	入力制御部	
4 1 5	プレイ可否判定部	
4 1 6	プレイ可能信号生成部	
4 2 1	記憶部	30
4 2 2	内部時計	
4 2 3	出力部	
4 3 0	溝	
4 3 1	半円形部分	
4 3 2	矩形部分	
4 4 1	装置識別情報保持部	
4 4 2	プレイ禁止規制時間情報保持部	
G M S	ゲーム場運営システム	
G C S	ゲーム制御信号	
P A S	プレイ可能信号	40
L P D T	最終プレイ日時情報	
L P I D	最終プレイ装置識別情報	
P D T	現在日時情報	
P H	プレイ履歴情報	
P P T	プレイ禁止規制時間情報	
P V L	プレイ有効期限情報	

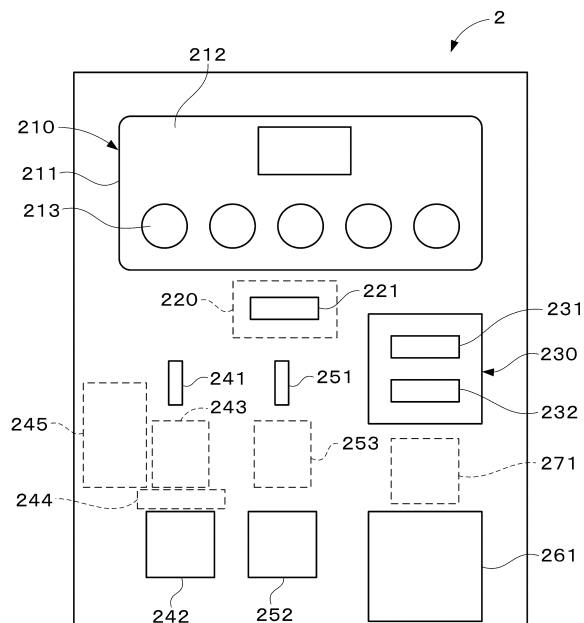
【図 1】



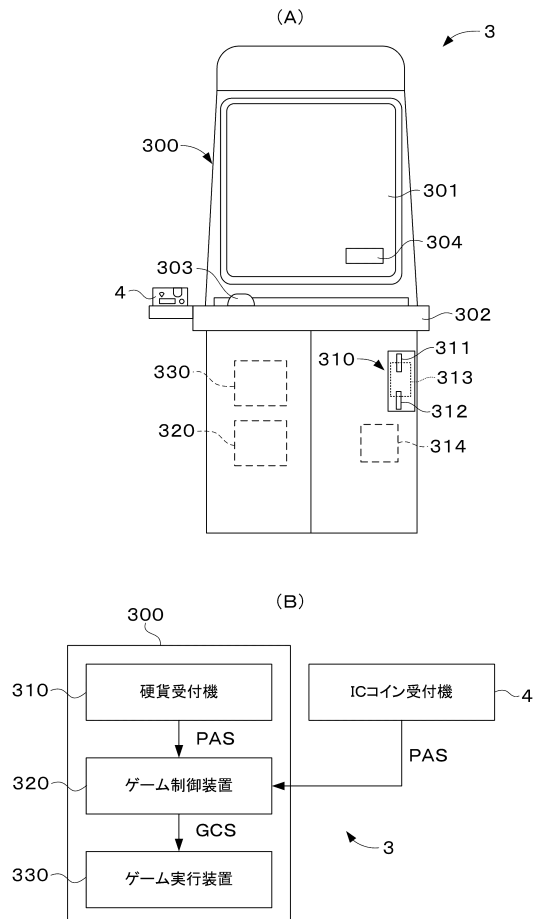
【図 2】



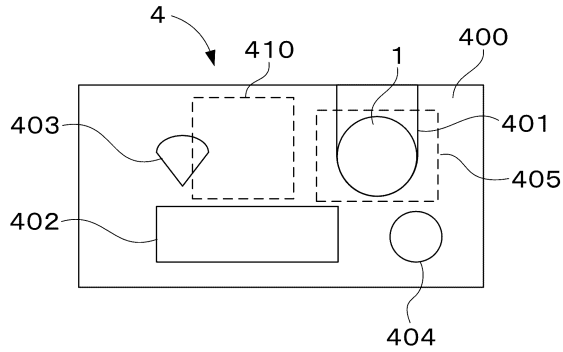
【図 3】



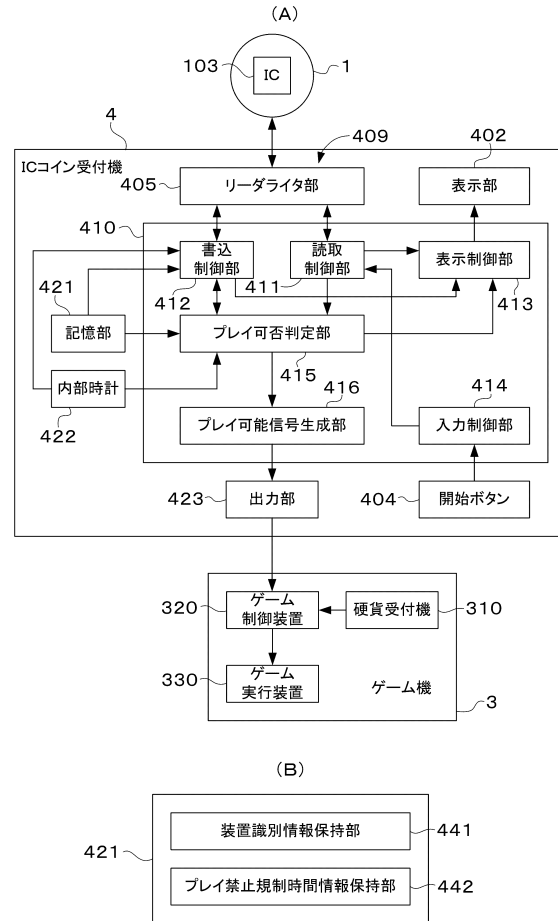
【図 4】



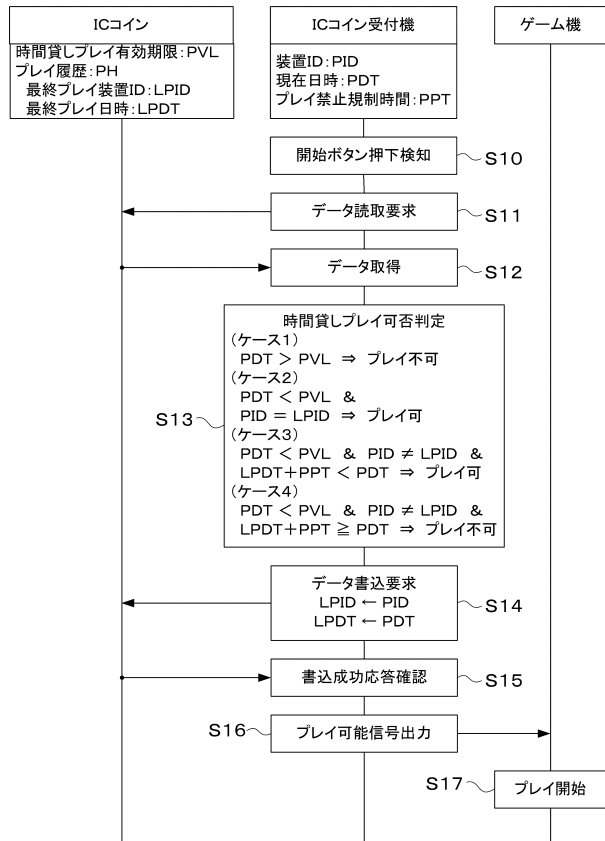
【図5】



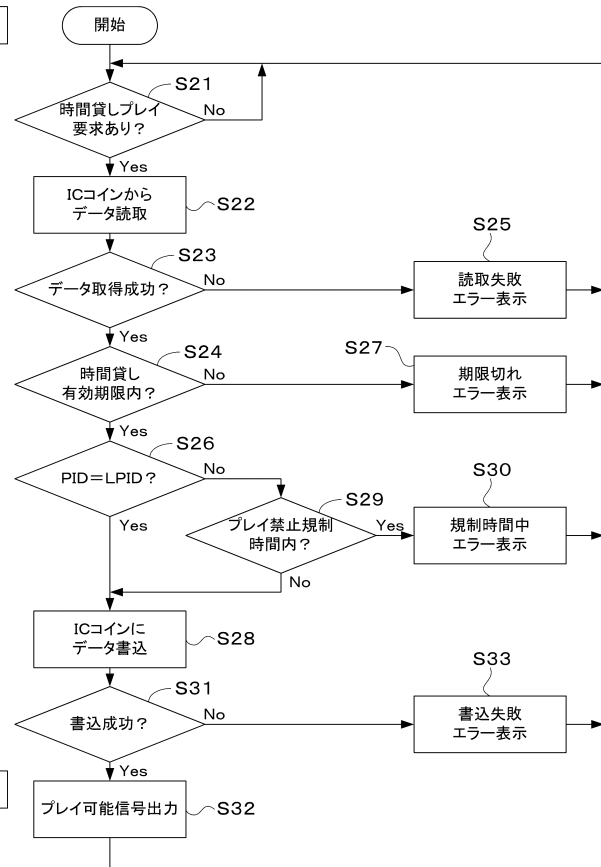
【図6】



【図7】



【図8】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平05-003958(JP,A)  
特開2009-093259(JP,A)  
特開2009-160325(JP,A)  
米国特許出願公開第2009/0054131(US,A1)  
米国特許出願公開第2009/0124376(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
G06Q 50/10  
A63F 13/75  
A63F 13/79