

(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2009-265991

(P2009-265991A)

(43) 公開日 平成21年11月12日(2009. 11. 12)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G06Q 20/00 (2006.01)</b>	G06F 17/60 410E	5B058
<b>G06Q 50/00 (2006.01)</b>	G06F 17/60 146Z	
<b>G06Q 10/00 (2006.01)</b>	G06F 17/60 510	
<b>A63F 9/00 (2006.01)</b>	A63F 9/00 513	
<b>G06K 17/00 (2006.01)</b>	G06K 17/00 R	
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 14 頁)		

(21) 出願番号 特願2008-115528 (P2008-115528)  
 (22) 出願日 平成20年4月25日 (2008. 4. 25)

(71) 出願人 307003777  
 株式会社日本コンラックス  
 埼玉県坂戸市千代田五丁目3番8号  
 (74) 代理人 100071054  
 弁理士 木村 高久  
 (72) 発明者 時庭 正明  
 埼玉県坂戸市千代田五丁目3番8号 株式  
 会社日本コンラックス内  
 (72) 発明者 内藤 峰  
 埼玉県坂戸市千代田五丁目3番8号 株式  
 会社日本コンラックス内  
 Fターム(参考) 5B058 CA01 KA02 KA08 KA11

(54) 【発明の名称】 遊技場における決済システムおよび決済装置

## (57) 【要約】

## 【課題】

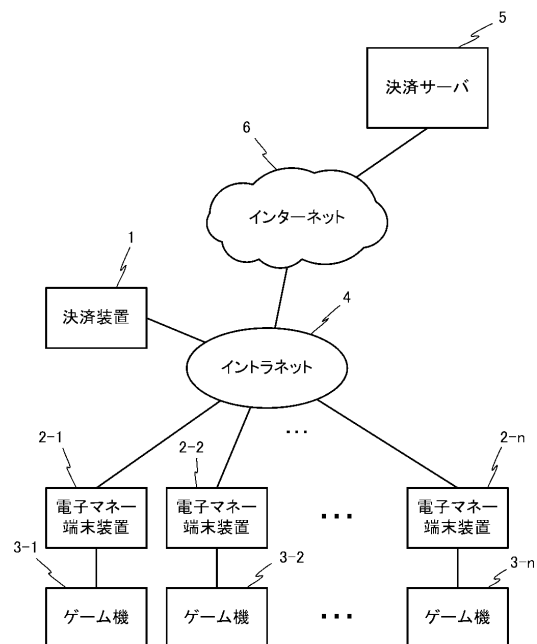
ゲームセンター等の遊技場において適切に電子決済が可能となる遊技場における決済システムおよび決済装置を提供する。

## 【解決手段】

複数のゲーム機 3 ( 3 - 1 ~ 3 - n ) に対応した複数の電子マネー端末装置 2 ( 2 - 1 ~ 2 - n ) と決済装置 1 をイントラネット 4 を介して接続し、電子マネー端末装置 2 のそれぞれが有するカードリーダライタと、決済装置 1 が有する決済処理部の組み合わせにより電子決済を行う。

## 【選択図】

図 4



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

遊技場に設置された複数の遊技装置の利用料を電子決済する遊技場における決済システムにおいて、

前記遊技装置のそれぞれに対応した複数の電子マネー端末装置と、前記電子マネー端末装置と通信ネットワークを介して接続された決済装置とを具備し、

前記電子マネー端末装置は、決済用ＩＣカードに記憶されている決済情報の書き換えを行うカード処理手段と、前記決済装置と通信を行い該決済装置の指示に基づいて前記カード処理手段との間で決済情報を送受信させるとともに前記決済装置から決済成立通知を受けた場合に前記遊技装置に利用許可を与える決済制御手段とを具備し、

10

前記決済装置は、前記電子マネー端末装置を介して前記決済用ＩＣカードから読み取った決済情報に基づいて決済処理を行うとともに該決済処理が成立した場合に前記電子マネー端末装置を介して前記決済用ＩＣカードに新たな決済情報を書き込ませる決済処理手段と、前記決済処理手段により決済処理が成立した場合に前記電子マネー端末装置に前記決済成立通知を送信する決済成立通知手段と、前記決済処理手段による決済処理に関する処理情報を前記通信ネットワーク以外の通信手段を含む通信経路で上位決済装置に通知する処理情報通知手段とを具備する

ことを特徴とする遊技場における決済システム。

**【請求項 2】**

前記決済装置は、前記決済処理手段を２つ具備し、

20

前記処理情報通知手段は、前記決済処理手段による決済処理と非同期で前記処理情報を前記上位決済装置に通知し、

前記処理情報通知手段が前記決済処理手段の一方の処理情報を前記上位決済装置に通知している場合は、前記決済処理手段の他方が決済処理を行うことを特徴とする請求項 1 記載の遊技場における決済システム。

**【請求項 3】**

前記電子マネー端末装置は、前記遊技装置から該遊技装置の利用に伴うサービス情報を取得する利用サービス情報取得手段をさらに具備し、

前記利用サービス情報取得手段が取得したサービス情報を前記カード処理手段を介して前記決済用ＩＣカードに記憶する

30

ことを特徴とする請求項 1 記載の遊技場における決済システム。

**【請求項 4】**

遊技場に設置された複数の遊技装置の利用料を電子決済する遊技場における決済装置において、

前記遊技装置のそれぞれに対応した複数の電子マネー端末装置が接続された通信ネットワークと接続するネットワーク接続手段と、

前記ネットワーク接続手段を介して前記電子マネー端末装置に決済用ＩＣカードに記憶されている決済情報の書き換えを指示するカード処理制御手段と、

前記電子マネー端末装置からの決済要求に応じて前記カード処理制御手段を介して前記決済用ＩＣカードから読み取った決済情報に基づいて決済処理を行うとともに該決済処理が成立した場合に前記カード処理制御手段を介して前記決済用ＩＣカードに新たな決済情報を書き込ませる決済処理手段と、

40

前記決済処理手段により決済処理が成立した場合に前記電子マネー端末装置に前記決済成立通知を送信する決済成立通知手段と、

前記決済処理手段による決済処理に関する処理情報を前記通信ネットワーク以外の通信手段を含む通信経路で上位決済装置に通知する処理情報通知手段と

を具備することを特徴とする遊技場における決済装置。

**【請求項 5】**

前記処理情報通知手段は、前記決済処理手段による決済処理と非同期で前記処理情報を前記上位決済装置に通知し、

50

前記決済処理手段を２つ具備するとともに、前記電子マネー端末装置からの決済要求を受けた際に前記処理情報通知手段が前記決済処理手段の一方の処理情報を前記上位決済装置に通知している場合は、前記決済処理手段の他方に決済処理を行わせる要求振分手段をさらに具備する

ことを特徴とする請求項４記載の遊技場における決済装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、遊技場における決済システムおよび決済装置に関し、特に、電子決済により遊技機の利用料の決済を行う遊技場における決済システムおよび決済装置に関する。

10

【背景技術】

【０００２】

近年、ＩＣ（Integrated Circuit）カード等の媒体に記憶された電子情報を利用した電子決済、いわゆる電子マネーによる決済が普及してきている。電子マネーによる決済は、小額の決済にも対応できるため、ゲームセンター等の遊技場における決済に利用することも提案されている。

【０００３】

遊技場において電子マネーによる決済を行う場合には、例えば、図１に示すように、各ゲーム機８０３（８０３－１～８０３－ｍ）をイントラネット８０４で接続し、各ゲーム機８０３が、イントラネット８０４とインターネット８０６を介して、電子マネー事業者が運営する決済サーバ８０５と接続可能となるようにしている。各ゲーム機８０３は、図２に示すように、制御部８００と電子マネー端末装置８０２を有しており、電子マネー端末装置８０２は、通信制御部８２１とカードＲ／Ｗ（Reader/Writer）８２２を有している。そして、決済サーバ８０５がカードＲ／Ｗ８２２を介して電子マネー用のＩＣカードと交信を行うことにより、決済を行うこととなる。このようなシステムで決済を行うものには、例えば、特許文献１に記載された技術がある。

20

【０００４】

また、電子マネーによる決済システムとしては、ＩＣカードと決済サーバが直接交信を行うことなく決済が可能なものがあり、例えば、自動販売機の決済等に利用されている（例えば、特許文献２参照）。この技術を遊技場における決済に利用した場合には、図１に示した各ゲーム機８０３は、図３に示すように、制御部８００と電子マネー端末決済装置８０１を有し、電子マネー端末決済装置８０１は、通信制御部８１１と決済処理部８１２、カードＲ／Ｗ８１３を有することとなる。そして、決済処理部８１２がカードＲ／Ｗ８１３を介して電子マネー用のＩＣカードと交信を行うことにより決済を行い、決済処理部８１２は、別途、決済に関する情報を決済サーバ８０５に通知することとなる。

30

【０００５】

なお、ホストコンピュータに決済情報を蓄積し、蓄積した決済情報を定期的に決済サーバに送信する構成が特許文献３に記載されている。

【特許文献１】特開２００５－８５１６２号公報

【特許文献２】特開２００８－１６０１６号公報

40

【特許文献３】特許第４０６７８３６号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００６】

ところで、ゲームセンター等の遊技場で電子マネーによる電子決済を行う場合、前述の図２に示した各ゲーム機８０３が電子マネー端末装置８０２を有する決済システムでは、電子マネー用のＩＣカードと決済サーバ８０５の間で交信を行う必要があり、その通信経路にインターネット８０６を含む等の理由から、決済処理にある程度の時間を要することとなる。この時間は、一般的な決済においては問題となる時間といえなくもないが、遊技場においては、ゲーム機でプレイ中のゲームを継続する（コンティニュー）等の場面で決

50

済の即時性が要求されることもあり、問題が無いとは言い難い。

【 0 0 0 7 】

また、前述の図 3 に示した各ゲーム機 8 0 3 が電子マネー端末決済装置 8 0 1 を有する決済システムでは、全てのゲーム機 8 0 3 のそれぞれに電子マネー端末決済装置 8 0 1 が必要であるが、決済処理部 8 1 2 を有する電子マネー端末決済装置 8 0 1 をゲーム機 8 0 3 に対応する数だけ設置することは、コスト面で適切であるとは言い難いものとなる。

【 0 0 0 8 】

そこで、本発明は、ゲームセンター等の遊技場において適切に電子決済が可能となる遊技場における決済システムおよび決済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 】

10

【 0 0 0 9 】

前述した目的を達成するため、請求項 1 の発明は、遊技場に設置された複数の遊技装置の利用料を電子決済する遊技場における決済システムにおいて、前記遊技装置のそれぞれに対応した複数の電子マネー端末装置と、前記電子マネー端末装置と通信ネットワークを介して接続された決済装置とを具備し、前記電子マネー端末装置は、決済用 IC カードに記憶されている決済情報の書き換えを行うカード処理手段と、前記決済装置と通信を行い該決済装置の指示に基づいて前記カード処理手段との間で決済情報を送受信させるとともに前記決済装置から決済成立通知を受けた場合に前記遊技装置に利用許可を与える決済制御手段とを具備し、前記決済装置は、前記電子マネー端末装置を介して前記決済用 IC カードから読み取った決済情報に基づいて決済処理を行うとともに該決済処理が成立した場合に前記電子マネー端末装置を介して前記決済用 IC カードに新たな決済情報を書き込ませる決済処理手段と、前記決済処理手段により決済処理が成立した場合に前記電子マネー端末装置に前記決済成立通知を送信する決済成立通知手段と、前記決済処理手段による決済処理に関する処理情報を前記通信ネットワーク以外の通信手段を含む通信経路で上位決済装置に通知する処理情報通知手段とを具備することを特徴とする。

20

【 0 0 1 0 】

また、請求項 2 の発明は、請求項 1 の発明において、前記決済装置は、前記決済処理手段を 2 つ具備し、前記処理情報通知手段は、前記決済処理手段による決済処理と非同期で前記処理情報を前記上位決済装置に通知し、前記処理情報通知手段が前記決済処理手段の一方の処理情報を前記上位決済装置に通知している場合は、前記決済処理手段の他方が決済処理を行うことを特徴とする。

30

【 0 0 1 1 】

また、請求項 3 の発明は、請求項 1 の発明において、前記電子マネー端末装置は、前記遊技装置から該遊技装置の利用に伴うサービス情報を取得する利用サービス情報取得手段をさらに具備し、前記利用サービス情報取得手段が取得したサービス情報を前記カード処理手段を介して前記決済用 IC カードに記憶することを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

また、請求項 4 の発明は、遊技場に設置された複数の遊技装置の利用料を電子決済する遊技場における決済装置において、前記遊技装置のそれぞれに対応した複数の電子マネー端末装置が接続された通信ネットワークと接続するネットワーク接続手段と、前記ネットワーク接続手段を介して前記電子マネー端末装置に決済用 IC カードに記憶されている決済情報の書き換えを指示するカード処理制御手段と、前記電子マネー端末装置からの決済要求に応じて前記カード処理制御手段を介して前記決済用 IC カードから読み取った決済情報に基づいて決済処理を行うとともに該決済処理が成立した場合に前記カード処理制御手段を介して前記決済用 IC カードに新たな決済情報を書き込ませる決済処理手段と、前記決済処理手段により決済処理が成立した場合に前記電子マネー端末装置に前記決済成立通知を送信する決済成立通知手段と、前記決済処理手段による決済処理に関する処理情報を前記通信ネットワーク以外の通信手段を含む通信経路で上位決済装置に通知する処理情報通知手段とを具備することを特徴とする。

40

【 0 0 1 3 】

50

また、請求項 5 の発明は、請求項 4 の発明において、前記処理情報通知手段は、前記決済処理手段による決済処理と非同期で前記処理情報を前記上位決済装置に通知し、前記決済処理手段を 2 つ具備するとともに、前記電子マネー端末装置からの決済要求を受けた際に前記処理情報通知手段が前記決済処理手段の一方の処理情報を前記上位決済装置に通知している場合は、前記決済処理手段の他方に決済処理を行わせる要求振分手段をさらに具備することを特徴とする。

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、複数台のゲーム機のそれぞれで即時性の高い電子決済が可能な決済システムを比較的低コストで実現することが可能となる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下、本発明に係る遊技場における決済システムおよび決済装置の一実施の形態について、添付図面を参照して詳細に説明する。

【実施例 1】

【0016】

図 4 は、決済システムの構成例を示した図である。同図に示す決済システムは、決済装置 1 と、それぞれにゲーム機 3 ( 3 - 1 ~ 3 - n ) が接続された電子マネー端末装置 2 ( 2 - 1 ~ 2 - n ) をイントラネット 4 で接続し、このイントラネット 4 を、インターネット 6 を介して決済サーバ 5 と接続することで構成されている。

20

【0017】

決済装置 1 は、電子マネー用の IC カードとの間で通信を行うことにより決済処理を行う。電子マネー端末装置 2 は、電子マネー用の IC カードを対象として情報の読み書きを行うほか、イントラネット 4 を介した決済装置 1 との通信や、ゲーム機 3 の利用の可否を制御する。決済サーバ 5 は、決済装置 1 との間で決済に関する情報を通信する。

【0018】

ここで、決済装置 1 と電子マネー端末装置 2 の詳細について説明する。図 5 は、決済装置 1 と電子マネー端末装置 2 の機能的な構成例を示すブロック図である。なお、同図においては、説明の簡略化のため電子マネー端末装置 2 を 1 つだけ示しているが、実際には、複数の電子マネー端末装置 2 が決済装置 1 と通信可能に接続される。

30

【0019】

同図に示すように、決済装置 1 は、決済部 11 と通信部 16 を有し、決済部 11 は、決済処理部 12 と、処理情報通知部 13、RW 処理制御部 14、決済結果通知部 15 の各機能部を有している。

【0020】

また、電子マネー端末装置 2 は、通信部 21 と、決済制御部 22、RW 処理部 23、ゲーム機接続部 24、サービス情報制御部 25 を有している。

【0021】

決済処理部 12 は、RW 処理部 23 が IC カード 7 から読み出した決済情報に基づいて決済処理を行い、その結果に基づいて更新した決済情報を RW 処理部 23 を介して IC カード 7 に書き込むことで、一次電子決済を行う。IC カード 7 に記憶されている決済情報は、暗号化されており、この暗号化された決済情報の復号を決済処理部 12 が行うため、RW 処理制御部 14、決済制御部 22、RW 処理部 23 では、IC カード 7 に記憶されている決済情報に対して処理を加えることはない。

40

【0022】

処理情報通知部 13 は、決済処理部 12 が行った一次電子決済に関する情報を、その情報量に応じて、または定期的に決済サーバ 5 に通知し、その応答を得ることで、先に決済処理部 12 が行った一次電子決済の本電子決済を行う。

【0023】

RW 処理制御部 14 は、RW 処理部 23 を制御して IC カード 7 からの決済情報の読み

50

出しとＩＣカード７への決済情報の書き込みを行う。

【００２４】

決済結果通知部１５は、決済処理部１２による一次電子決済の結果を決済制御部２２へ通知する。

【００２５】

通信部１６は、イントラネット４を介した電子マネー端末装置２との通信や、イントラネット４とインターネット５を介した決済サーバ５との通信を行う。

【００２６】

通信部２１は、イントラネット４を介した決済装置１との通信を行う。

【００２７】

決済制御部２２は、決済装置１に対して決済要求を発するとともにその決済要求に応じたＲＷ処理制御部１４とＲＷ処理部２３の通信を仲介し、決済装置１から一次電子決済が成立した旨の通知を受けると、ゲーム機３に対してゲームプレイを許可する許可通知を送信する。

【００２８】

ＲＷ処理部２３は、ＲＷ処理制御部１４の制御下でＩＣカード７からの決済情報の読み出しとＩＣカード７への決済情報の書き込みを行うとともに、サービス情報制御部２５の制御下でＩＣカード７からのサービス情報の読み出しとＩＣカード７へのサービス情報の書き込みを行う。

【００２９】

ゲーム機接続部２４は、ゲーム機３との間で通信を行う。

【００３０】

サービス情報制御部２５は、ゲームのプレイ履歴や、ゲームをプレイしたことによるポイントや景品等に関する付加価値情報をＲＷ処理部２３を介してＩＣカード７から読み出してゲーム機３に通知したり、ゲーム機３から通知された付加価値情報をＲＷ処理部２３を介してＩＣカード７に書き込む。

【００３１】

なお、決済部１１は、電子決済の運営事業者により提供されることが多く、必ずしも図５に示した各機能部を有するとは限らないが、基本的には、類似した機能部を有することとなる。

【００３２】

図６は、決済装置１の構成例を示した図である。同図（ａ）に示した例では、決済装置１は、ＣＰＵ（Central Processing Unit）１０１とＥＥＰＲＯＭ（Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory）１０２、ＲＡＭ（Random Access Memory）１０３、ＮＩＣ（Network Interface Card）１０４がバス１０５で接続されることで構成される。

【００３３】

ＣＰＵ１０１は、プロセッサであり、ＥＥＰＲＯＭ１０２に記憶されているプログラムに基づいて動作し、決済部１１を実現するとともに、ＥＥＰＲＯＭ１０２に記憶されている別のプログラムに基づいてＮＩＣ１０４を制御して通信部１６を実現する。

【００３４】

ＥＥＰＲＯＭ１０２は、書き換え可能な不揮発性記憶装置であり、決済部１１や通信部１６を実現するためのプログラム等が記憶されている。

【００３５】

ＲＡＭ１０３は、情報等を一時的に記憶する記憶装置であり、ＣＰＵ１０１が動作する際に、情報等の一時記憶に利用される。

【００３６】

ＮＩＣ１０４は、イントラネット４とのインタフェースとなる通信装置である。

【００３７】

また、同図（ｂ）に示した例では、決済装置１は、ＣＰＵ１１１とＥＥＰＲＯＭ１１２

10

20

30

40

50

、RAM 113、NIC 114、モジュール I / F 115 がバス 116 で接続され、モジュール I / F 115 に決済用モジュール 117 が接続されることで構成される。

【0038】

CPU 111 は、プロセッサであり、EEPROM 102 に記憶されているプログラムに基づいて NIC 114 を制御して通信部 16 を実現する。

【0039】

EEPROM 112 は、書き換え可能な不揮発性記憶装置であり、通信部 16 を実現するためのプログラム等が記憶されている。

【0040】

RAM 113 は、情報等を一時的に記憶する記憶装置であり、CPU 111 が動作する際に、情報等の一時記憶に利用される。

【0041】

NIC 114 は、イントラネット 4 とのインタフェースとなる通信装置である。

【0042】

モジュール I / F 115 は、決済用モジュール 117 を接続するためのインタフェースである。

【0043】

決済用モジュール 117 は、プロセッサとこれを動作させるプログラムを記憶しているもので、決済部 11 を実現する。

【0044】

図 7 は、電子マネー端末装置 2 の構成例を示した図である。同図に示すように、電子マネー端末装置 2 は、PC (パーソナルコンピュータ) 201 と IC カードリーダライタ 202 により構成される。PC 201 と IC カードリーダライタ 202 は、電子マネー端末装置 2 に専用のものでよいが、汎用の PC と、汎用の PC 用カードリーダライタを利用し、これらを同一の筐体に収めることで実現することができる。

【0045】

PC 201 は、例えば、CPU 210 と、ROM (Read Only Memory) 211、EEPROM 212、RAM 213、NIC 214、ゲーム機用 I / F 215、HDD (Hard Disk Drive) I / F 216、USB (Universal Serial Bus) I / F 217 がバス 218 で接続され、HDD I / F 216 に HDD 219 が接続されることで構成されている。

【0046】

CPU 210 は、プロセッサであり、ROM 211、EEPROM 212、HDD 219 に記憶されているプログラムに基づいて動作し、決済制御部 22 とサービス情報制御部 25 を実現するとともに、同プログラムとドライバ等の別のプログラムに基づいて NIC 214 を制御して通信部 21 を、同プログラムとドライバ等の別のプログラムに基づいてゲーム機用 I / F 215 を制御してゲーム機接続部 24 を、同プログラムとドライバ等の別のプログラムに基づいて IC カードリーダライタ 202 を制御して RW 処理部 23 を実現する。

【0047】

ROM は、不揮発性記憶装置であり、EEPROM 102 は、書き換え可能な不揮発性記憶装置であり、いずれも、PC 201 を起動するためのプログラム等が記憶されている。

【0048】

RAM 213 は、情報等を一時的に記憶する記憶装置であり、CPU 210 が動作する際に、情報等の一時記憶に利用される。

【0049】

NIC 214 は、イントラネット 4 とのインタフェースとなる通信装置である。

【0050】

ゲーム機用 I / F 215 は、ゲーム機 3 との通信を行うためのインタフェースであり、必要に応じて (PC が有していなければ) PC に増設されるものである。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 5 1 】

HDD I / F 2 1 6 は、HDD 2 1 9 を接続するためのインタフェースであり、HDD 2 1 9 は、PC 2 0 1 を動作させるOS (Operating System) や電子マネー端末装置 2 の各機能部を実現するためのプログラムを記憶している。

## 【 0 0 5 2 】

USB I / F 2 1 7 は、ICカードリーダーライタ 2 0 2 を接続するためのインタフェースである。なお、ICカードリーダーライタ 2 0 2 を接続するためのインタフェースは、必ずしもUSB I / F 2 1 7 である必要は無い。

## 【 0 0 5 3 】

次に、電子マネー端末装置 2 と決済装置 1 による電子決済の流れを説明する。図 8 は、電子決済の流れの例を示した図である。なお、同図においては、各装置間で交信される情報の細部については省略している。

10

## 【 0 0 5 4 】

まず、ゲーム機 3 - 1 の利用者が、電子マネー端末装置 2 - 1 を操作するか電子マネー端末装置 2 - 1 のRW処理部 2 3 にICカード 7 - 1 を検知させると、電子マネー端末装置 2 - 1 が決済装置 1 に決済処理を要求し、当該要求に対する応答を受けた電子マネー端末装置 2 - 1 は、ICカード 7 - 1 から決済情報を読み出して (ステップ 3 0 1)、読み出した決済情報を決済装置 1 に送信する (ステップ 3 0 2)。決済装置 1 では、一次電子決済処理を行い、更新した決済情報を電子マネー端末装置 2 - 1 に送信し (ステップ 3 0 3)、電子マネー端末装置 2 - 1 がこの決済情報をICカード 7 - 1 に書き込む (ステップ 3 0 4)。そして、決済装置 1 は、電子マネー端末装置 2 - 1 による決済情報の書き込みが成功した旨の通知を受けると、一次電子決済処理を終了し、電子決済が成立した旨を示す決済済通知を電子マネー端末装置 2 - 1 に送信し (ステップ 3 0 5)、これを受けた電子マネー端末装置 2 - 1 がゲーム機 3 - 1 に対してゲームプレイの開始を許可する許可通知を送信する (ステップ 3 0 6)。

20

## 【 0 0 5 5 】

同様に、ゲーム機 3 - 2 の利用者が、電子マネー端末装置 2 - 2 を操作するか電子マネー端末装置 2 - 2 のRW処理部 2 3 にICカード 7 - 2 を検知させると、電子マネー端末装置 2 - 2 が決済装置 1 に決済処理を要求し、当該要求に対する応答を受けた電子マネー端末装置 2 - 2 は、ICカード 7 - 2 から決済情報を読み出して (ステップ 3 0 7)、読み出した決済情報を決済装置 1 に送信する (ステップ 3 0 8)。決済装置 1 では、一次電子決済処理を行い、更新した決済情報を電子マネー端末装置 2 - 2 に送信し (ステップ 3 0 9)、電子マネー端末装置 2 - 2 がこの決済情報をICカード 7 - 2 に書き込む (ステップ 3 1 0)。そして、決済装置 1 は、電子マネー端末装置 2 - 2 による決済情報の書き込みが成功した旨の通知を受けると、一次電子決済処理を終了し、電子決済が成立した旨を示す決済済通知を電子マネー端末装置 2 - 2 に送信し (ステップ 3 1 1)、これを受けた電子マネー端末装置 2 - 2 がゲーム機 3 - 2 に対してゲームプレイの開始を許可する許可通知を送信する (ステップ 3 1 2)。

30

## 【 0 0 5 6 】

一方、決済装置 1 は、予め定めた条件にしたがって、決済サーバ 5 と通信を行い、既に処理を行った一次電子決済処理に関する処理情報を決済サーバ 5 に送信し (ステップ 3 1 3)、決済サーバ 5 からの応答を得ると (ステップ 3 1 4)、既に処理を行った一次電子決済処理、ここでは、ステップ 3 0 5 とステップ 3 1 1 で決済済通知を送信した一次電子決済処理の本電子決済処理を終了する。

40

## 【 0 0 5 7 】

その後、ゲーム機 3 - 3 の利用者が、電子マネー端末装置 2 - 3 を操作するか電子マネー端末装置 2 - 3 のRW処理部 2 3 にICカード 7 - 3 を検知させると、電子マネー端末装置 2 - 3 が決済装置 1 に決済処理を要求し、当該要求に対する応答を受けた電子マネー端末装置 2 - 3 は、ICカード 7 - 3 から決済情報を読み出して (ステップ 3 1 5)、読み出した決済情報を決済装置 1 に送信する (ステップ 3 1 6)。決済装置 1 では、一次電

50

子決済処理を行い、更新した決済情報を電子マネー端末装置 2 - 3 に送信し（ステップ 3 1 7）、電子マネー端末装置 2 - 3 がこの決済情報を IC カード 7 - 3 に書き込む（ステップ 3 1 8）。そして、決済装置 1 は、電子マネー端末装置 2 - 3 による決済情報の書き込みが成功した旨の通知を受けると、一次電子決済処理を終了し、電子決済が成立した旨を示す決済済通知を電子マネー端末装置 2 - 3 に送信し（ステップ 3 1 9）、これを受けた電子マネー端末装置 2 - 3 がゲーム機 3 - 3 に対してゲームプレイの開始を許可する許可通知を送信する（ステップ 3 2 0）。

【 0 0 5 8 】

このステップ 3 2 0 で決済済通知を送信した一次電子決済処理の本電子決済処理は、この後、所定の条件下で決済装置 1 が決済サーバ 5 と通信を行うことで実行される。

10

【 実施例 2 】

【 0 0 5 9 】

前述の実施例 1 では、決済部 1 1（を実現するプログラム）が電子決済の運営事業者により提供されることがあると説明したが、その場合には、決済部 1 1 の仕様により、一次電子決済処理と本電子決済処理を同時に行うことができないことがある。そして、一次電子決済処理と本電子決済処理を同時に行うことができない場合は、本電子決済処理中には、ゲーム機 3 のプレイ開始が妨げられることとなる。実施例 2 では、この点を考慮した決済装置について説明する。

【 0 0 6 0 】

図 9 は、実施例 2 における決済装置 8（実施例 1 の決済装置 1 の代替装置）の機能的な構成を示すブロック図である。

20

【 0 0 6 1 】

同図に示すように、決済装置 8 は、決済装置 8 1 - 1 と決済装置 8 1 - 2、振分部 8 7、通信部 8 6 を有している。

【 0 0 6 2 】

決済部 8 1 - 1 と決済部 8 1 - 2 は、いずれも、実施例 1 の決済部 1 1 に相当するものであり、決済部 1 1 と同様の機能部を有している。

【 0 0 6 3 】

振分部 8 7 は、電子マネー端末装置 2 からの決済要求を決済部 8 1 - 1 と決済部 8 1 - 2 のいずれかに振り分ける。具体的には、振分部 8 7 は、決済部 8 1 - 1 と決済部 8 1 - 2 のいずれか一方が本電子決済処理を行っている場合には、他方に決済要求を通知するように動作する。

30

【 0 0 6 4 】

通信部 8 6 は、実施例 1 の通信部 1 6 に相当するものであり、イントラネット 4 を介した電子マネー端末装置 2 との通信や、イントラネット 4 とインターネット 5 を介した決済サーバ 5 との通信を行う。

【 0 0 6 5 】

なお、決済装置 8 は、決済装置 1 と同様に、図 6 で示した構成で実現することができる。

【 0 0 6 6 】

40

次に、電子マネー端末装置 2 と決済装置 8 による電子決済の流れを説明する。図 1 0 は、電子決済の流れの例を示した図である。なお、同図においては、各装置間で交信される情報の細部については省略している。

【 0 0 6 7 】

まず、ゲーム機 3 - 1 の利用者が、電子マネー端末装置 2 - 1 を操作するか電子マネー端末装置 2 - 1 の RW 処理部 2 3 に IC カード 7 - 1 を検知させると、電子マネー端末装置 2 - 1 が決済装置 8 に決済処理を要求し、当該要求に対する応答を受けた電子マネー端末装置 2 - 1 は、IC カード 7 - 1 から決済情報を読み出して（ステップ 4 0 1）、読み出した決済情報を決済装置 8 に送信する（ステップ 4 0 2）。決済装置 8 では、受信した決済情報を振分部 8 7 が決済部 8 1 - 1 に通知し（ステップ 4 0 3）、決済部 8 1 - 1 が

50

一次電子決済処理を行い、更新した決済情報を電子マネー端末装置 2 - 1 に送信し（ステップ 404、ステップ 405）、電子マネー端末装置 2 - 1 がこの決済情報を IC カード 7 - 1 に書き込む（ステップ 406）。そして、決済部 81 - 1 は、電子マネー端末装置 2 - 1 による決済情報の書き込みが成功した旨の通知を受けると、一次電子決済処理を終了し、電子決済が成立した旨を示す決済済通知を電子マネー端末装置 2 - 1 に送信し（ステップ 407、ステップ 408）、これを受けた電子マネー端末装置 2 - 1 がゲーム機 3 - 1 に対してゲームプレイの開始を許可する許可通知を送信する。

【0068】

同様に、ゲーム機 3 - 2 の利用者が、電子マネー端末装置 2 - 2 を操作するか電子マネー端末装置 2 - 2 の RW 処理部 23 に IC カード 7 - 2 を検知させると、電子マネー端末装置 2 - 2 が決済装置 8 に決済処理を要求し、当該要求に対する応答を受けた電子マネー端末装置 2 - 2 は、IC カード 7 - 2 から決済情報を読み出して（ステップ 409）、読み出した決済情報を決済装置 8 に送信する（ステップ 410）。決済装置 8 では、受信した決済情報を振分部 87 が決済部 81 - 1 に通知し（ステップ 411）、決済部 81 - 1 が一次電子決済処理を行い、更新した決済情報を電子マネー端末装置 2 - 2 に送信し（ステップ 412、ステップ 413）、電子マネー端末装置 2 - 2 がこの決済情報を IC カード 7 - 2 に書き込む（ステップ 414）。そして、決済部 81 - 1 は、電子マネー端末装置 2 - 2 による決済情報の書き込みが成功した旨の通知を受けると、一次電子決済処理を終了し、電子決済が成立した旨を示す決済済通知を電子マネー端末装置 2 - 2 に送信し（ステップ 415、ステップ 416）、これを受けた電子マネー端末装置 2 - 2 がゲーム機 3 - 2 に対してゲームプレイの開始を許可する許可通知を送信する。

【0069】

一方、決済部 81 - 1 は、予め定めた条件にしたがって、決済サーバ 5 と通信を行い、既に処理を行った一次電子決済処理に関する処理情報を決済サーバ 5 に送信し（ステップ 417）、決済サーバ 5 からの応答を得ると（ステップ 418）、既に処理を行った一次電子決済処理の本電子決済処理を終了するが、この間に、ゲーム機 3 - 3 の利用者が、電子マネー端末装置 2 - 3 を操作するか電子マネー端末装置 2 - 3 の RW 処理部 23 に IC カード 7 - 3 を検知させると、電子マネー端末装置 2 - 3 が決済装置 8 に決済処理を要求し、当該要求に対する応答を受けた電子マネー端末装置 2 - 3 は、IC カード 7 - 3 から決済情報を読み出して（ステップ 419）、読み出した決済情報を決済装置 8 に送信する（ステップ 420）。決済装置 8 では、受信した決済情報を振分部 87 が決済部 81 - 2 に通知し（ステップ 421）、決済部 81 - 2 が一次電子決済処理を行い、更新した決済情報を電子マネー端末装置 2 - 3 に送信し（ステップ 422、ステップ 423）、電子マネー端末装置 2 - 3 がこの決済情報を IC カード 7 - 3 に書き込む（ステップ 424）。そして、決済部 81 - 2 は、電子マネー端末装置 2 - 3 による決済情報の書き込みが成功した旨の通知を受けると、一次電子決済処理を終了し、電子決済が成立した旨を示す決済済通知を電子マネー端末装置 2 - 3 に送信し（ステップ 425、ステップ 426）、これを受けた電子マネー端末装置 2 - 3 がゲーム機 3 - 3 に対してゲームプレイの開始を許可する許可通知を送信する。

【0070】

このステップ 425 で決済済通知を送信した一次電子決済処理の本電子決済処理は、この後、所定の条件下で決済部 81 - 2 が決済サーバ 5 と通信を行うことで実行されるが、この本電子決済処理中には、決済部 81 - 1 が一次電子決済を行うこととなる。

【図面の簡単な説明】

【0071】

【図 1】従来の電子決済システムの構成例を説明するための図である。

【図 2】従来の電子決済システムの構成例を説明するための図である。

【図 3】従来の電子決済システムの構成例を説明するための図である。

【図 4】決済システムの構成例を示した図である。

【図 5】決済装置 1 と電子マネー端末装置 2 の機能的な構成例を示すブロック図である。

【図 6】決済装置 1 の構成例を示した図である。

【図 7】電子マネー端末装置 2 の構成例を示した図である。

【図 8】電子決済の流れの例を示した図である。

【図 9】実施例 2 における決済装置 8（実施例 1 の決済装置 1 の代替装置）の機能的な構成を示すブロック図である。

【図 10】電子決済の流れの例を示した図である。

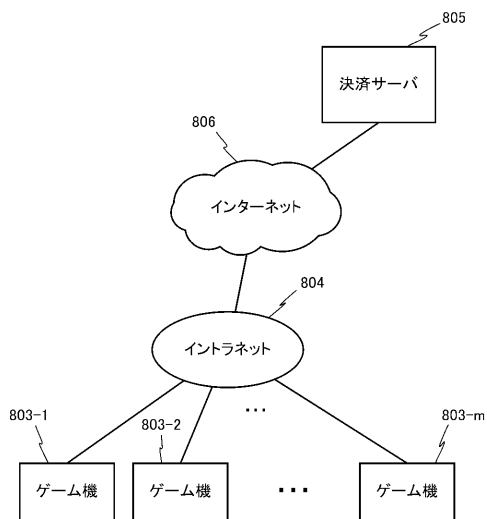
【符号の説明】

【0072】

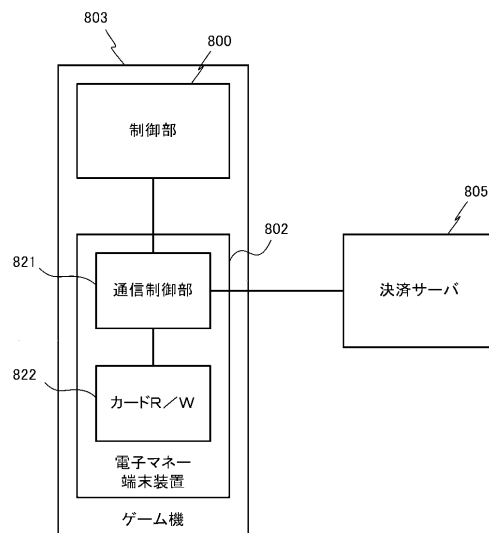
1	決済装置	
2、2 - 1 ~ 2 - n	電子マネー端末装置	10
3、3 - 1 ~ 3 - n	ゲーム機	
4	イントラネット	
5	決済サーバ	
6	インターネット	
7、7 - 1 ~ 7 - n	ICカード	
8	決済装置	
11	決済部	
12	決済処理部	
13	処理情報通知部	
14	RW処理制御部	20
15	決済結果通知部	
16	通信部	
21	通信部	
22	決済制御部	
23	RW処理部	
24	ゲーム機接続部	
25	サービス情報取得部	
81 - 1	決済部	
81 - 2	決済部	
86	通信部	30
87	振分部	
101	CPU	
102	EEPROM	
103	RAM	
104	NIC	
105	バス	
111	CPU	
112	EEPROM	
113	RAM	
114	NIC	40
115	モジュール I / F	
116	バス	
117	決済用モジュール	
201	PC	
202	ICカードリーダライタ	
210	CPU	
211	ROM	
212	EEPROM	
213	RAM	
214	NIC	50

2 1 5      ゲーム機用 I / F  
 2 1 6      HDD    I / F  
 2 1 7      USB    I / F  
 2 1 8      バス  
 2 1 9      HDD

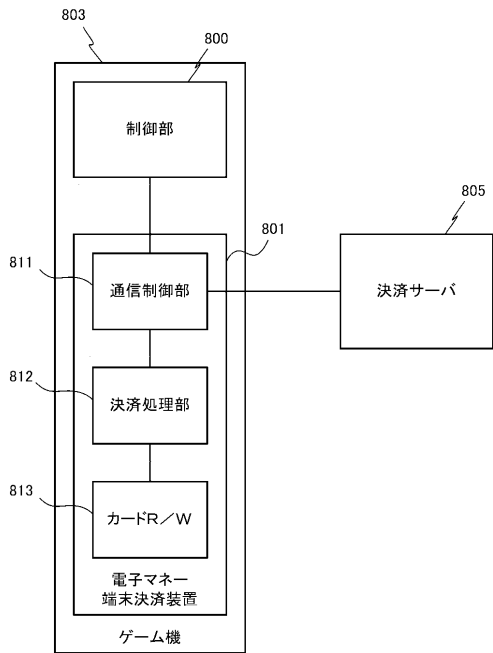
【 図 1 】



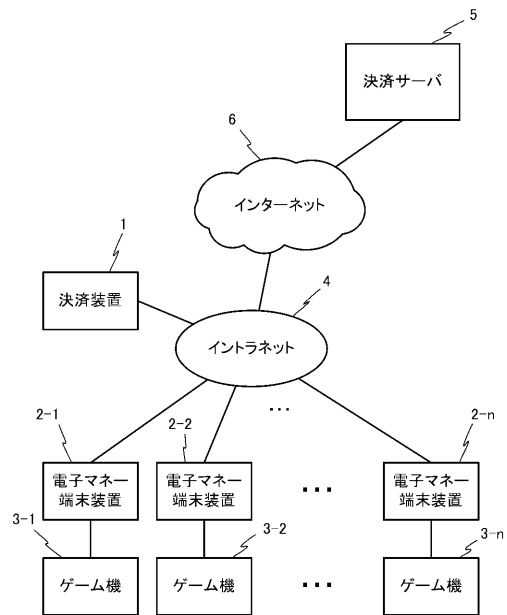
【 図 2 】



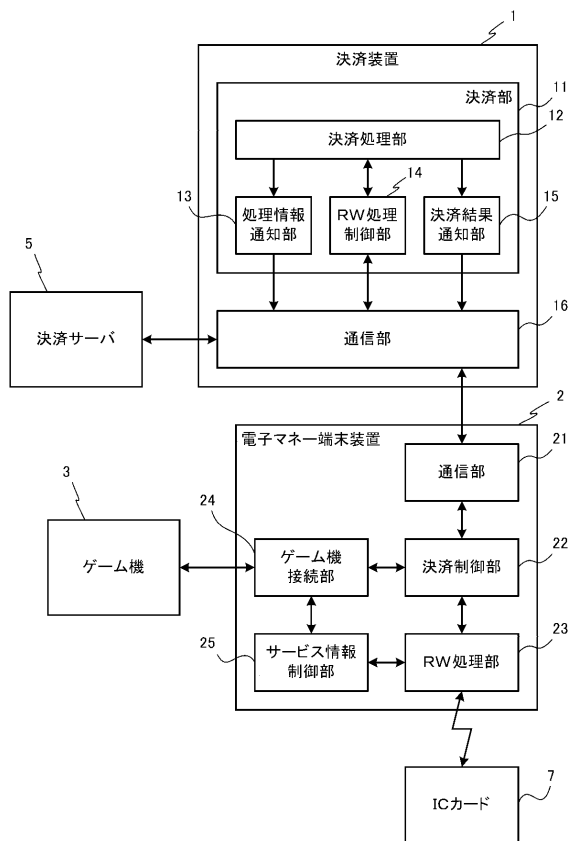
【図 3】



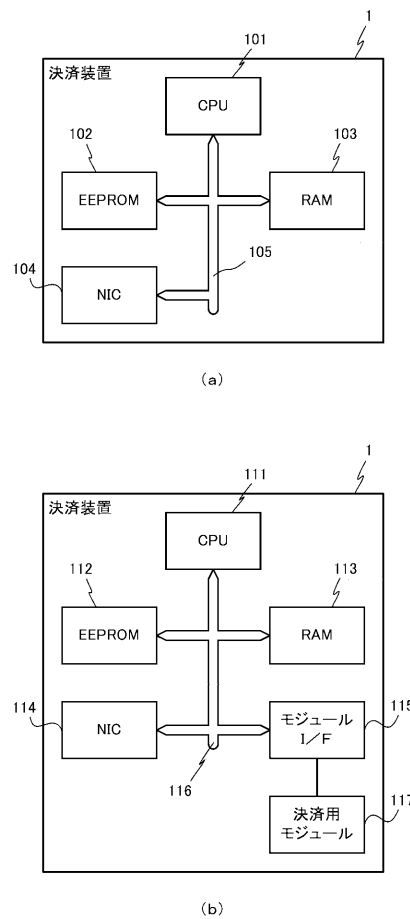
【図 4】



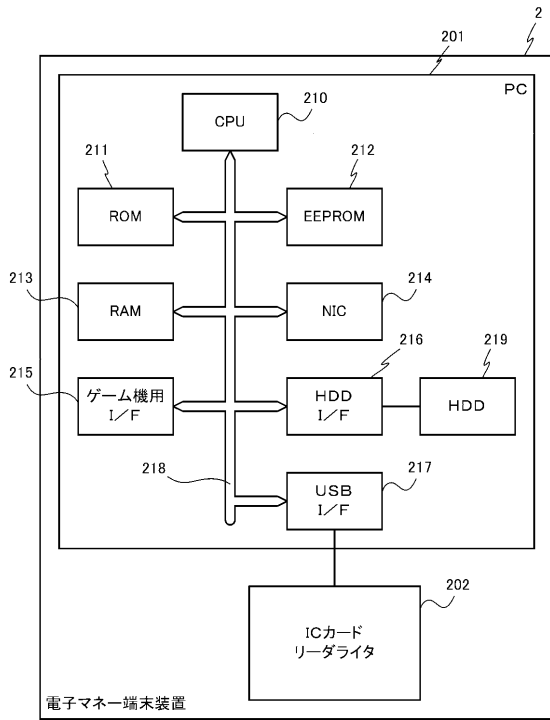
【図 5】



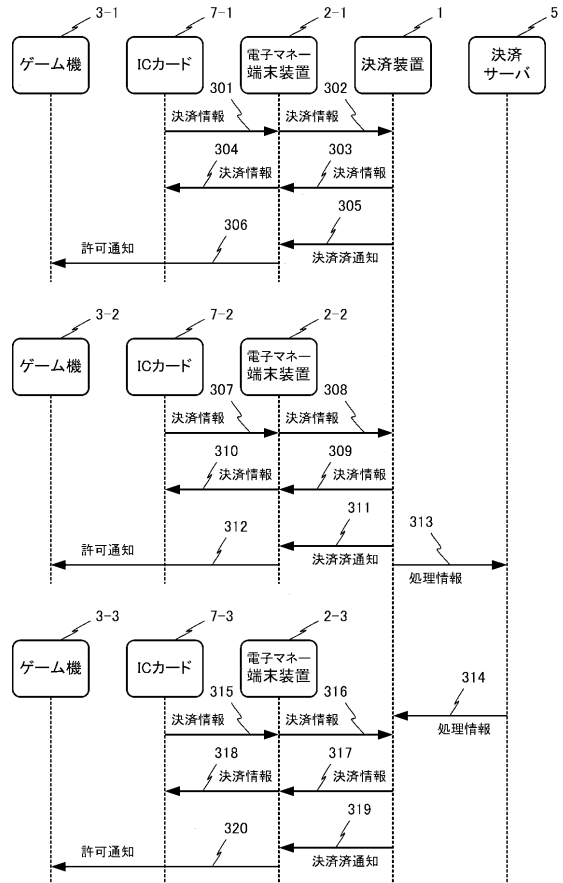
【図 6】



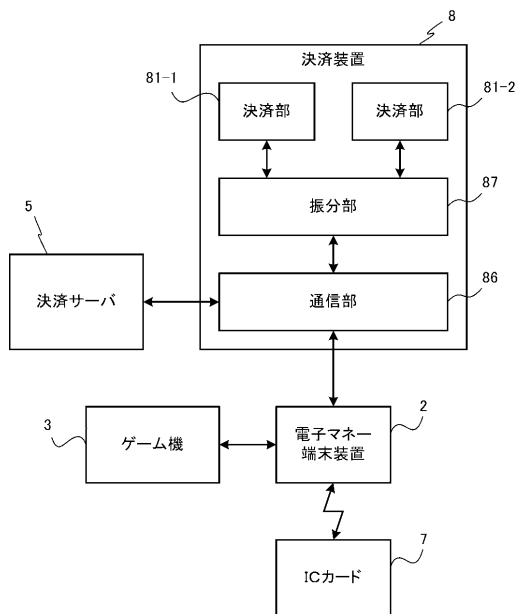
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【図 10】

