明　細　書

発明の名称 ：

企業通貨管理装置、企業通貨管理方法及びプログラム

技術分野

[0001] 本発明は、企業通貨管理装置、企業通貨管理方法及びプログラムに関する。

背景技術

[0002] 従来から、電子商取引の少額決済の普及に伴い、電子マネー等の企業通貨を管理する電子マネーカードが流通している。このような電子マネーカードには、企業通貨の情報が対応付けられて記憶されており、電子マネーカードの所持者は、電子マネーカードに内蔵されたＩＣチップを介して電子マネーによる支払いを容易に行うことができる。

このような、企業通貨による支払いを普及すべく、特許文献１には、電子マネー決済装置に関する技術が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開２００９－２５８８５３号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、従来の電子マネーカードでは、第三者による無断使用がなされた場合であっても、当該電子マネーカードに対応付けられた企業通貨は、何の問題もなく使用されてしまう。この場合、電子マネーカードを発行等する事業者が、使用された企業通貨を負担することになる。

このため、事業者は、電子マネーカードを広告宣伝活動の一ツールとして用いたくとも、電子マネーカードを不特定多数の者に容易に配布することができなかった。このため、電子マネーカードの普及がさほど進んでいない状況である。

このような状況は、電子マネーカードのみならず、企業通貨が対応付けられた記憶媒体（例えば、携帯端末のアプリケーションにより企業通貨が用いられる場合には、携帯端末内の記憶部等）にとって同様に当てはまる。

[0005] 本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、企業通貨が対応付けられた記憶媒体を不特定多数の人に対して安心して配布できることに伴い、企業通貨が対応付けられた記憶媒体の普及を図ることができるとともに、当該企業通貨が対応付けられた記憶媒体を利用した各種各様の事業者の広告宣伝活動を容易に実現することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0006] 上記目的を達成するため、本発明の一態様の企業通貨管理装置は、

少なくとも１以上の記憶媒体毎に予め対応付けられている企業通貨による支払いを、所定の条件に基づいて有効化する管理を行う有効性管理手段と、

前記有効性管理手段により有効化されている企業通貨について、その額の加減算を前記記憶媒体毎に管理する企業通貨管理手段と、

を備えることを特徴とする。

[0007] 本発明の別の態様の企業通貨管理装置は、

前記記憶媒体毎に、ユーザの登録を受け付けるユーザ登録受付手段を更に備え、

前記企業通貨の有効化を行うための前記所定の条件は、前記ユーザ登録受付手段によりユーザの登録が受け付けられたことを含む、

ようにすることができる。

[0008] 本発明の別の態様の企業通貨管理装置は、

前記企業通貨の有効化を行うための前記所定の条件を、前記記憶媒体毎に設定する設定手段を更に備える

ようにすることができる。

[0009] 本発明の別の態様の企業通貨管理装置において、

前記有効性管理手段は、前記記憶媒体を発行する事業者毎に、前記企業通貨の有効化を行う

ことができる。

[0010] 本発明の別の態様の企業通貨管理装置は、

商品又は役務の対価の課金処理の実行を制御する課金手段を更に備え、

前記有効性管理手段により有効化された前記企業通貨が対応付けられた所定の記憶媒体により、商品又は役務の対価が支払われる場合、

前記企業通貨管理手段は、前記所定の記憶媒体に対応付けられた前記企業通貨を用いて、前記対価の額を減額し、

前記課金手段は、所定の為替通貨を用いた前記対価の課金処理の実行を制御する、

ことができる。

[0011] 本発明の一態様の企業通貨管理方法は、

企業通貨を管理する企業通貨管理装置が実行する企業通貨管理方法であって、

少なくとも１以上の記憶媒体毎に予め対応付けられている企業通貨による支払いを、所定の条件に基づいて有効化する管理を行う有効性管理ステップと、

前記有効性管理ステップにより有効化されている企業通貨について、その額の加減算を前記記憶媒体毎に管理する企業通貨管理ステップと、

を含むことを特徴とする。

[0012] 本発明の一態様のプログラムは、

企業通貨を管理するための制御を実行するコンピュータを、

少なくとも１以上の記憶媒体毎に予め対応付けられている企業通貨による支払いを、所定の条件に基づいて有効化する管理を行う有効性管理手段、

前記有効性管理手段により有効化されている企業通貨について、その額の加減算を前記記憶媒体毎に管理する企業通貨管理手段、

として機能させることを特徴とする。

発明の効果

[0013] 本発明によれば、企業通貨が対応付けられた記憶媒体を不特定多数の人に

対して安心して配布できることに伴い、企業通貨が対応付けられた記憶媒体の普及を図ることができるとともに、当該企業通貨が対応付けられた記憶媒体を利用した各種各様の事業者の広告宣伝活動を容易に実現することができる。

図面の簡単な説明

[0014] [図1]本発明の実施形態に係る企業通貨管理装置が適用される企業通貨管理システムの構成を示す図である。

[図2]本発明の実施形態の企業通貨管理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

[図3]企業通貨管理装置の機能的構成のうち、カード処理を実行するための機能的構成を示す機能ブロック図である。

[図4]図２の企業通貨管理装置に記憶されているカード番号管理テーブルの構造の一例を示す図である。

[図5]図２の企業通貨管理装置に記憶されている有効化条件テーブルの構造の一例を示す図である。

[図6]図３の機能的構成を有する図２の企業通貨管理装置が実行するカード処理の流れを説明するフローチャートである。

[図7]図６のカード処理のうち、対価課金処理の詳細な流れを説明するフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0015] 以下、図面を参照しながら、本発明の実施形態について説明する。

[0016] ［企業通貨管理システムの概要］

図１は、本発明の一実施形態に係る企業通貨管理装置を含む企業通貨管理システムの構成を示す。

図１に示す企業通貨管理システム１は、企業通貨管理装置１０と、タブレット端末２０－１～２０－ｍと、課金サーバ３０と、がネットワーク４０を介して相互に接続されることによって構成されている。

[0017] ｎ枚（ｎは、１以上の任意の整数値）のカード媒体Ｃ－１～Ｃ－ｎは、例

えば、所定の商品や役務を提供する事業者によって発行されたものであり、非接触通信が可能なＩＣ（集積回路：Ｉｎｔｅｇｒａｔｅｄ　Ｃｉｒｃｕｉｔ）及び磁気カードにより構成され、情報（データ）の記録や演算をする機能が備えられている。以下、カード媒体Ｃ－１～Ｃ－ｎを個々に区別する必要がない場合、これらをまとめて単に「カード媒体Ｃ」と呼ぶ。

カード媒体Ｃには、上述の事業者による商品や役務の提供に対する支払いに使用可能な企業通貨（ポイント）が対応付けられている。ここで、「企業通貨が対応付けられる」とは、企業通貨がカード媒体Ｃに直に記憶されていることを意味せず、当該カード媒体Ｃを用いて使用可能な企業通貨の額が企業通貨管理装置１０によって管理されていることを意味する。

即ち、カード媒体Ｃは、上述の事業者の商品や役務の提供に対する対価の支払い等において企業通貨を使用するという用途を有しているが、企業通貨自体は記憶せずに、自己を一意に識別するための識別子（カード番号）等のみを記憶している。

[0018] ｍ台（ｍは、１以上の任意の整数値）のタブレット端末２０－１～２０－ｍの各々は、例えば、上述の事業者によって所有される。ここで、説明の便宜上図１の例においては、上述の事業者は、タクシーの配車サービスを行うものとする。この場合、上述の事業者に属するｍ人の運転手の各々に、ｍ台のタブレット端末２０－１～２０－ｍの各々が１台ずつ配布されている。なお、以下、タブレット端末２０－１～２０－ｍを個々に区別する必要がない場合、これらをまとめて、「タブレット端末２０」と呼ぶ。

タブレット端末２０は、板状の筐体にコンピュータ本体としての処理機能と、入力装置としてのタッチパネル及びいくつかのボタン、表示装置としてのディスプレイやスピーカ等を備えたコンピュータとして構成されている。

タブレット端末２０は、図示はしないが、リーダ／ライタ部と、通信部と、ＧＰＳ（Ｇｌｏｂａｌ　Ｐｏｓｉｔｉｏｎｉｎｇ　Ｓｙｓｔｅｍ、全地球測位システム）部とを備えている。

リーダ／ライタ部は、カード媒体Ｃのリーダ／ライタ機能を有し、カード

媒体Ｃに組み込まれたＩＣと接触又は非接触通信を行うことにより、カード媒体Ｃに記憶された情報を読み出したり、各種情報をカード媒体Ｃに書き込むことができる。

通信部は、例えばＷｉ－Ｆｉ等を用いた各種情報の授受のための通信を、ネットワーク４０を介して他の装置（図１の例では主に企業通貨管理装置１０）と行うことができる。

ＧＰＳ部は、複数のＧＰＳ用衛星からのＧＰＳ信号を受信すると、それらのＧＰＳ信号に基づいて、タブレット端末２０の現在位置を示すデータ、具体的には、緯度、経度、及び高度の各データ（これらのデータをまとめて、以下、「位置情報」と呼ぶ）を算出する。この位置情報により、カードＣを用いた支払い行為が行われる位置（以下、「行為地」と呼ぶ）が特定される。

なお、行為地の特定手法は、このようなＧＰＳに基づく位置情報により特定する手法に特に限定されず、その他、決済時に用いる為替通貨の種類により特定する手法（例えば円が用いられるならば日本と特定し、ウォンが用いられるならば韓国と特定する手法）を採用することもできる。

[0019] 企業通貨管理装置１０は、上述の事業者とは別の者が管理するサーバ等で構成され、カード媒体Ｃに対応付けられる企業通貨を管理する。

[0020] 例えば本実施形態では、カード媒体Ｃ毎に、所定の額の企業通貨が予め対応付けられている（予め付与されている）。カード媒体Ｃの所有者（例えば後述するタクシーの乗客Ｕ）は、当該カード媒体Ｃに対応付けられた企業通貨を利用して、上述の事業者によるサービスの提供に対する対価の支払いをすることができる。

ただし、この企業通貨による支払いは、カード媒体Ｃが有効化されていることが条件となる。即ち、有効化されていないカード媒体Ｃは、たとえ所定の額の企業通貨が対応付けられていたとしても、企業通貨による支払いを行うことができない。

従って、本実施形態のカード媒体Ｃでは、第三者による無断使用がされよ

うとした場合であっても、有効化がなされていない状態であれば、当該カード媒体Ｃに対応付けられた企業通貨が使用されることはない。従って、事業者は、企業通貨が対応付けられたカード媒体Ｃを不特定多数の人に対して安心して配布できることに伴い、企業通貨が対応付けられたカード媒体Ｃの普及を図ることができるとともに、当該企業通貨が対応付けられたカード媒体を利用した各種各様の事業者の広告宣伝活動を容易に実現することができる。

企業通貨管理装置１０は、このようなカード媒体Ｃ毎の有効化の管理を行う。

[0021] また例えば、企業通貨管理装置１０は、有効化されている企業通貨について、その額の加減算をカード媒体Ｃ毎に管理する。

より詳細には、企業通貨管理装置１０は、所定の基本地域（例えばカード媒体Ｃの発行国）の為替通貨を基軸通貨として、所定の条件に基づいて、基軸通貨と企業通貨との対応関係を可変設定する。基軸通貨と企業通貨との対応関係として、例えば企業通貨（ポイント）の基軸通貨への換算ルート（以下、「企業通貨レート」と呼ぶ）を採用することができる。

所定の条件として、例えば行為地が韓国の場合には、行為地が基本地域（例えば日本）の場合と比較してα（αは、０以上の任意の値）の価値があるという条件を設定できる。この場合、行為地が日本国であれば、企業通貨レートが例えば１ポイント＝１円と設定されるところ、行為地が韓国であれば、企業レートが例えば１ポイント＝１×α円と設定される。更に、当該所定の条件は、行為地毎に可変することができる。即ち、例えば行為地が米国の場合には、行為地が基本地域（例えば日本）の場合と比較してβ（βは、αとは異なる０以上の任意の値）の価値があるという条件を設定できる。この場合、行為地が日本国であれば、企業通貨レートが例えば１ポイント＝１円と設定されるところ、行為地が米国であれば、企業レートが例えば１ポイント＝１×β円と設定される。

更にまた、αやβ自体も任意のタイミングで可変設定することが可能であ

る。例えば、企業通貨管理装置１０は、毎日朝９時等の所定のタイミングに、円とウォンの為替通貨レート（何かしらの公の機関が発表するもの）に基づいて、αの設定を更新することができる。同様に、企業通貨管理装置１０は、毎日朝９時等の所定のタイミングに、円と米国ドルの為替通貨レート（何かしらの公の機関が発表するもの）に基づいて、βの設定を更新することができる。

或いはまた、所定の条件として、例えば行為地が同一の場合であっても、カード媒体Ｃを発行する事業者毎に異なる条件を設定することも可能である。この場合、例えば甲社が支払い先のときには、企業通貨レートが例えば１ポイント＝１×γ円と設定されるところ、乙社が支払い先のときには、企業通貨レートが例えば１ポイント＝１×θ円と設定される。なお、γとθとは相異なる値であって、それぞれ０以上の任意の値である。

企業通貨管理装置１０は、行為地を特定するとともに、カード媒体Ｃにより支払われる商品又は役務の対価の額を、行為地の為替通貨の額で認識する。

企業通貨管理装置１０は、可変設定される企業通貨レート、及び、特定された行為地の為替通貨と基軸通貨との為替レート（行為地が韓国であれば、例えば１ウォン＝０．０８３４円）とに基づいて、カード媒体Ｃにより支払われる商品又は役務の対価の額について、認識された行為地の為替通貨の額（例えば行為地が韓国であればウォンで認識された額）を、企業通貨の額（ポイント数）に換算する。

企業通貨管理装置１０は、カード媒体Ｃに対応付けられた企業通貨を用いて、カード媒体Ｃにより支払われる商品又は役務の対価の額を減額する管理を実行する。

その際、企業通貨管理装置１０は、カード媒体Ｃによる支払いのために企業通貨の額を減額した場合、行為地の為替通貨又は基軸通貨を用いて減額分を課金する処理（以下、「課金処理」と呼ぶ）を、課金サーバ３０に対して依頼する。

[0022] 課金サーバ３０は、企業通貨管理装置１０からの依頼に基づいて、課金処理を実行する。即ち、課金サーバ３０は、カード媒体Ｃによる支払いのために減算された企業通貨の額の分を、行為地の為替通貨又は基軸通貨を用いて課金する。

なお、課金サーバ３０による課金処理の実行可能な対象は、カード媒体Ｃのみならず、既存の電子マネーやクレジットカード等任意でよい。換言すると、タブレット端末２０は、上述の事業者によるサービスの提供に対する支払いを、カード媒体Ｃのみならず、既存の電子マネーやクレジットカード等任意の媒体で受け付けることができる。

[0023] このような企業通貨管理システムの動作の概要は次の通りとなる。

即ち、例えば、上述の事業者に属するタクシーの運転手Ｔは、タクシーの乗車運賃の支払い時に、カード媒体Ｃの保持者である乗客Ｕに対して、タブレット端末２０を提示する。

乗客Ｕ又は運転手Ｔは、タブレット端末２０に対してカード媒体Ｃを挿入して通過させる。

すると、次のような一連の処理が実行されて、タクシーの乗車運賃の支払いが、カード媒体Ｃに対応付けられた企業通貨により行われる。

即ち、タブレット端末２０は、挿入されたカード媒体Ｃからカード番号を読み出し、ネットワーク４０を介して企業通貨管理装置１０に送信する。

企業通貨管理装置１０は、タブレット端末２０からカード番号を受信すると、当該カード番号に対応するカード媒体Ｃが有効化されているか否かを判定する。企業通貨管理装置１０は、当該カード媒体Ｃが有効化されていると判断した場合には、タクシーサービスの対価の額（タクシーの乗車運賃の支払いの額）を認識し、企業通貨レートや為替通貨レートを用いて企業通貨の額に換算し、企業通貨（ポイント）については、換算された対価の額（ポイント数）を減算するとともに、課金サーバ３０に対しては、行為地の為替通貨又は基軸通貨を用いる課金処理を依頼する。

課金サーバ３０は、タクシーの乗車運賃の支払いの対価を、所定の為替通

貨（行為地の為替通貨又は基軸通貨）を用いて課金する。

[0024] ［企業通貨管理装置１０の構成］

次に、このような図１の企業通貨管理システムのうち、企業通貨管理装置１０の構成の詳細について説明する。

図２は、本発明の実施形態の企業通貨管理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

[0025] 企業通貨管理装置１０は、ＣＰＵ（Ｃｅｎｔｒａｌ Ｐｒｏｃｅｓｓｉｎｇ Ｕｎｉｔ）１１１と、ＲＯＭ（Ｒｅａｄ Ｏｎｌｙ Ｍｅｍｏｒｙ）１１２と、ＲＡＭ（Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）１１３と、バス１１４と、入出力インターフェース１１５と、出力部１１６と、入力部１１７と、記憶部１１８と、通信部１１９と、ドライブ１２０と、を備えている。

[0026] ＣＰＵ１１１は、ＲＯＭ１１２に記録されているプログラム、又は、記憶部１１８からＲＡＭ１１３にロードされたプログラムにしたがって各種の処理を実行する。

[0027] ＲＡＭ１１３には、ＣＰＵ１１１が各種の処理を実行する上において必要なデータ等も適宜記憶される。

[0028] ＣＰＵ１１１、ＲＯＭ１１２及びＲＡＭ１１３は、バス１１４を介して相互に接続されている。このバス１１４にはまた、入出力インターフェース１１５も接続されている。入出力インターフェース１１５には、出力部１１６、入力部１１７、記憶部１１８、通信部１１９及びドライブ１２０が接続されている。

[0029] 出力部１１６は、ディスプレイやスピーカ等で構成され、画像や音声を出力する。

入力部１１７は、キーボードや各種釦等で構成され、オペレータの指示操作に応じて各種情報を入力する。

記憶部１１８は、ハードディスク或いはＤＲＡＭ（Ｄｙｎａｍｉｃ Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）等で構成され、各種データを記憶

する。

通信部１１９は、インターネットを含むネットワーク４０を介して他の装置（図１の例ではタブレット端末２０や課金サーバ３０）との間で行う通信を制御する。

[0030] ドライブ１２０には、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、或いは半導体メモリ等よりなる、リムーバブルメディア１３１が適宜装着される。ドライブ１２０によってリムーバブルメディア１３１から読み出されたプログラムは、必要に応じて記憶部１１８にインストールされる。また、リムーバブルメディア１３１は、記憶部１１８に記憶されている各種データも、記憶部１１８と同様に記憶することができる。

[0031] このような構成の企業通貨管理装置１０のＣＰＵ１１１は、カード番号が通知されたことに伴い、当該カード番号に対応するカード媒体Ｃについて、対応付けられた企業通貨の支払いの有効化を管理したり、有効化されたカード媒体Ｃによる対価（上述の例ではタクシーサービスの対価）の支払いに関する管理、即ち企業通貨の額の減算や課金サーバ３０への課金処理の依頼等の管理をする。

このような一連の処理を、以下、「カード処理」と呼ぶ。また、「カード処理」のうち、後者の管理に伴う処理、即ち、対価の支払いをするために行われる、企業通貨の額の減算や課金サーバ３０への課金処理の依頼等の管理に伴う一連の処理を、以下、「対価課金処理」と呼ぶ。

[0032] 図３は、企業通貨管理装置１０の機能的構成のうち、このようなカード処理を実行するための機能的構成を示す機能ブロック図である。

[0033] ＣＰＵ１１１においては、カード処理の実行が制御される場合、ユーザ登録受付部２０１と、企業通貨制御部２０２と、課金部２０３と、設定部２０４と、が機能する。

記憶部１１８の一領域として、企業通貨記憶部２３１と、設定条件記憶部２３２と、が設けられている。

[0034] ユーザ登録受付部２０１は、カード媒体Ｃ毎に、ユーザの登録を受け付け

る。

例えば、乗客Ｕは、ユーザとしてカード媒体Ｃを利用する前に、図示せぬ自己の端末や、乗車したタクシーに存在するタブレット端末２０を操作して、ユーザ登録に必要な情報を入力する。登録に必要な情報は、本実施形態では説明の便宜上、ユーザ登録名（一般的には乗客Ｕの氏名）のみとするが、特にこれに限定されず、ユーザの年齢、性別、住所、郵便番号、電話番号、勤務先、家族構成等の各種情報のうち任意の数の任意の組合せを採用することができる。

登録に必要な情報が入力された機器（乗客Ｕの図示せぬ端末や、乗車したタクシーに存在するタブレット端末２０）から、当該情報が企業通貨管理装置１０の通信部１１９（図２）に受信されると、ユーザ登録受付部２０１は、当該情報をユーザの登録情報として、対応するカード媒体Ｃの情報とともに企業通貨記憶部２３１に記憶させる。

具体的には、企業通貨記憶部２３１には、図４に示すカード番号管理テーブルが記憶されており、当該カード番号管理テーブルの所定項目に、ユーザの登録情報が記憶される。そこで、以下、図４を参照して、カード番号管理テーブルについて説明する。

[0035] 図４は、カード番号管理テーブルの構造の一例を示す図である。

カード番号管理テーブルには、カード番号毎に、事業者、ポイント数、有効フラグ、有効化のパターン、ユーザ登録名の各種情報が格納されている。

事業者とは、商品又は役務を対価を得て提供する者であって、カードＣを発行する者をいう。図４の例では、図１の例と同様のタクシー会社（甲社）や、コンビニエンスストアや飲食チェーン店等を経営している会社（乙社）が事業者として登録されている。

ポイント数とは、企業通貨としてポイントが採用される場合における、企業通貨の額を示している。換言すると、各カード媒体Ｃ毎の残額が、ポイント数として示されている。

有効フラグとは、企業通貨による支払いを有効化するか否か、即ち、対価

の支払いを許可するか否かを示すフラグをいう。図４のカード番号管理テーブルにおいては、有効フラグがオンである場合（有効化されている場合）には、「○」が示され、有効フラグがオフである場合（有効化がなされていない場合）には、「×」が示されている。

有効化のパターンとは、有効化フラグにより有効化するか否かを判断するための条件（以下、「有効化条件」と呼ぶ）の組合せのパターンをいう。本実施形態においては、事業者毎に同じ有効化のパターンが設定されている。有効化のパターンの詳細については、図５を参照して後述する。

ユーザ登録名とは、カード番号に対応付けられているカード媒体Ｃのユーザ（所持者であり例えば乗客Ｕ）の登録情報としての、当該ユーザの氏名等をいう。

例えば、カード番号「０１００１」に対応するカード媒体Ｃについての情報は、カード番号として「０１００１」が記憶されている行（図４の１行目）の各項目に記憶されている。これらの情報によれば、カード番号「０１００１」に対応するカード媒体Ｃについては、ポイント数（残額）として「１０００」が存在し、有効フラグが「○」となっているために有効化されており、有効化のパターンとして「Ａ」が採用されており、ユーザ登録名が「山田太郎」の者に所持されていることがわかる。

[0036] 次に、図５を参照して、有効化パターンの具体例について説明する。

図５は、図２の企業通貨管理装置１０の記憶部１１８の企業通貨記憶部２３１に記憶されている有効化条件テーブルの構造を示す図である。

有効化条件テーブルは、有効化のパターンを示すテーブルであり、有効化のパターン毎に（図５の例では、パターン「Ａ」及び「Ｂ」のみ）、会員登録の条件、処理、有効化の条件の各種情報が格納されている。更に、有効化の条件は、会員登録時、初回利用時、初回入会時毎に、分けて規定されている。

図５において、「◎」又は「○」が格納されている有効化条件が満たされた場合には、カード媒体Ｃが有効化される。

なお、有効化されていないカード媒体Ｃは、残高照会以外使用できないものとされている。カード媒体Ｃによる残高照会については、有効化自体は必須な要件ではないが、前提として会員登録が必要とされている。

また、有効化されていないカード媒体Ｃであっても、企業通貨管理装置１０等のシステム側からの利用や入金の処理は可能になるものとする。

[0037] 先ず、有効化のパターンが「Ａ」である場合について説明する。

図５の有効化条件テーブルを参照すると、有効化のパターンが「Ａ」である場合には、会員登録は「要」とされている。即ち、有効化のパターンが「Ａ」である場合、カード媒体Ｃの使用をするためには「会員登録」が前提となる。

会員登録時においては、「会員登録」の処理の実行と同時に、カード媒体Ｃが有効化される。なお、図５においては、カード媒体Ｃの有効化とともに「会員登録」の処理が実行されることを明確に示すべく、「◎」が記述されている。

「会員登録」とは、カード発行者（主に事業者であり、図４の例ではタクシー会社（甲社）等）が管理する所定の会に、会員として登録する処理をいう。なお、この「会員登録」と、カード媒体Ｃのユーザ登録とを一緒にしてもよく、本実施形態でもそのようになされている。即ち、本実施形態では、タクシー会社（甲社）が発行するカードＣ（図４のカード番号「０１００１」～「０１１００」に対応するカードＣ）のユーザとして、乗客Ｕ等がユーザ登録名（氏名等）を登録することによって、当該ユーザ登録名で会員登録も併せてなされるものとする。

初回利用時においては、利用場所（図４の例ではユーザＵが乗車しているタクシー内等）での登録オペレーションにより、「会員登録」の処理が実行されたことを前提として、「チャージ利用」、「チャージ入金」、「ポイント利用」、「ポイント入金」のうち、何れかの処理が実行されると、カード媒体Ｃが有効化される。

また、初回入金時においては、「会員登録」の処理が実行されたことを前

提として、「チャージ入金」の処理が実行されると、カード媒体Ｃが有効化される。

[0038] 次に、有効化のパターンが「Ｂ」である場合について説明する。

図５の有効化条件テーブルを参照すると、有効化のパターンが「Ｂ」である場合には、会員登録は「不要」とされている。即ち、有効化のパターンが「Ｂ」である場合、カード媒体Ｃの使用をするために「会員登録」は必ずしも必須ではない。

ただし、「会員登録」はいつでも受け付けており、会員登録時においては、「会員登録」の処理の実行と同時に、カード媒体Ｃが有効化される。

初回利用時においては、「チャージ利用」、「チャージ入金」、「ポイント利用」、「ポイント入金」のうち、何れかの処理が実行されると、カード媒体Ｃが有効化される。

また、初回入金時においては、「チャージ入金」の処理が実行されると、カード媒体Ｃが有効化される。

[0039] このように、図５の例では、会員登録、初回利用、又はチャージ入金がなされると有効化条件が満たされて、カード媒体Ｃが有効化される。これにより、カード媒体Ｃの発行者たる事業者は、ポイント消化残のリスクを軽減できる。

即ち、従来、企業通貨が対応付けられたカード（従来の電子マネーカード等）、例えばＰポイント（１ポイント＝１円）が付与されたカードは、予め有効化された状態（いつでも企業通貨が使用可能な状態）で発行される。このため、カードの発行者は、Ｎ枚（Ｎは１以上の任意の整数値）のカードを発行する時点で、Ｎ×Ｐ円の在庫金を用意する必要がある。この在庫金を回収するためにはカードによるポイントの使用が必要なところ、カードの使用可能性が不確定であり、各カードのポイント消化残のリスク（ポイントが残っている分だけ在庫金が回収できないというリスク）が非常に高い。

これに対して、本実施形態においては、カード媒体Ｃは、発行時点では企業通貨（ポイント）が予め対応付けられているものの有効化されていない（

即ち企業通貨の使用ができない）状態である。このため、カード媒体Ｃの発行者は、カード媒体Ｃの発行時点で在庫金を用意する必要は無い。そして、会員登録、初回利用、又はチャージ入金がなされた時点でカード媒体Ｃが有効化されて、その時点で有効化されたカード媒体Ｃについての在庫金が発生することになる。しかしながら、有効化されたカード媒体Ｃは、会員登録、初回利用、又はチャージ入金がなされているので、企業通貨（ポイント）の使用可能性が非常に高い。よって、カード媒体Ｃのポイント消化残のリスクが軽減される。

[0040] 図３に戻り、企業通貨制御部２０２は、有効性管理部２１１と、企業通貨管理部２１２とを備える。

[0041] 有効性管理部２１１は、カード媒体Ｃ毎に予め対応付けられている企業通貨による支払いを、所定の有効化条件に基づいて有効化する管理を行う。

具体的には、有効性管理部２１１は、企業通貨記憶部２３１に記憶されている図４のカード番号管理テーブルを参照して、タブレット端末２０から通知されたカード番号に対応するカード媒体Ｃについて、有効化がなされているか否かを判定する。タブレット端末２０から通知されたカード番号に対応する有効化フラグがＯＮ（図４中「○」）の場合には、有効性管理部２１１は、カード番号に対応するカード媒体Ｃの有効化は既になされていると判定する。これに対して、タブレット端末２０から通知されたカード番号に対応する有効化フラグがＯＦＦ（図４中「×」）の場合には、有効性管理部２１１は、カード番号に対応するカード媒体Ｃの有効化は未だなされていないと判定する。

有効化が未だなされていないと判定された場合、更に次のような一連の処理が実行される。

即ち、有効性管理部２１１は、タブレット端末２０から通知されたカード番号に対応する有効化のパターンを認識する。例えば、通知されたカード番号が「０１００１」である場合には、有効性管理部２１１は、企業通貨記憶部２３１に記憶されている図４のカード番号管理テーブルを参照して、有効

化のパターンは「Ａ」であると認識する。

有効性管理部２１１は、設定条件記憶部２３２に記憶されている図５の有効化条件テーブルを参照して、認識した有効化のパターンにおける有効化の条件を認識する。そして、有効性管理部２１１は、認識した有効化の条件が満たされているか否かを判定する。有効化の条件が満たされている場合には、有効性管理部２１１は、カード番号に対応する有効フラグをオンにすることにより、当該カード番号に対応するカード媒体Ｃについての企業通貨による支払いを有効化する。

ここで、図４のカード番号管理テーブルによれば、カード媒体Ｃを発行する事業者（本実施形態においては、甲社や乙社）毎に、異なる有効化のパターンが設定されている。このため、有効性管理部２１１は、必要に応じて、カード媒体Ｃを発行する事業者毎に、企業通貨の有効化を行うこともできる。

[0042] 企業通貨管理部２１２は、有効化されている企業通貨について、その額の加減算をカード媒体Ｃ毎に管理する。

企業通貨管理部２１２は、有効化されたカード媒体Ｃにより、商品又は役務の対価（上述の例ではタクシーサービスの対価）が支払われる場合、カード媒体Ｃに対応付けられた企業通貨を用いて、対価の額を減額する。具体的には、企業通貨管理部２１２は、企業通貨記憶部２３１の図４のカード番号管理テーブルに記憶されているポイント数から、商品又は対価の額に相当するポイント数を減算する。即ち、図４のカード番号管理テーブルに記憶されているポイント数（残高）が、対価の分だけ減少することになる。

[0043] 課金部２０３は、有効性管理部により有効化された企業通貨が対応付けられた所定のカード媒体Ｃにより、商品又は役務の対価が支払われる場合、所定の為替通貨を用いた対価の課金処理の実行を制御する。より正確には本実施形態では、上述したように、課金処理自体は課金サーバ３０により実行されるため、課金部２０３は、課金処理の依頼を課金サーバ３０に行う。

[0044] 設定部２０４は、企業通貨の有効化を行うための有効化条件を、カード媒

体Ｃ毎に設定する。

具体的には、設定部２０４は、入力部１１７に対する所定の操作に基づき、設定条件記憶部２３２に記憶されている図５の有効化条件テーブルの有効化の条件を任意に設定（変更）する。

[0045] ［企業通貨管理装置１０の処理］

次に、図６を参照して、このような図３の機能的構成の企業通貨管理装置１０が実行するカード処理について説明する。

図６は、図３の機能的構成を有する図２の企業通貨管理装置１０が実行するカード処理の流れを説明するフローチャートである。

[0046] ステップＳ１１において、ユーザ登録受付部２０１は、カード番号が通知されたか否かを判定する。

カード番号が通知されない場合には、ステップＳ１１においてＮＯであると判定されて、カード処理が終了となる。

これに対して、タブレット端末２０に対してカード媒体Ｃが挿入されて、当該カード媒体Ｃのカード番号がタブレット端末２０から企業通貨管理装置１０に送信されてくると、ステップＳ１１においてＹＥＳであると判定されて、処理はステップＳ１２に進む。

[0047] ステップＳ１２において、有効性管理部２１１は、ステップＳ１１において通知されたカード番号に対応するカード媒体Ｃについて、有効化フラグはオンか否かを判定する。具体的には本実施形態では、有効性管理部２１１は、企業通貨記憶部２３１に記憶されている図４のカード番号管理テーブルを参照して、ステップＳ１１において通知されたカード番号に対応する有効化フラグの状態を認識することで、有効化フラグはオンか否かを判定する。

有効フラグが既にオンである場合には、ステップＳ１２においてＹＥＳであると判定されて、処理はステップＳ１６に進む。ただし、ステップＳ１６以降の処理については後述する。

これに対して、有効化フラグがオフの場合には、ステップＳ１２においてＮＯであると判定されて、処理はステップＳ１３に進む。

[0048] ステップＳ１３において、有効性管理部２１１は、有効化のパターンを認識する。具体的には本実施形態では、有効性管理部２１１は、企業通貨記憶部２３１に記憶されている図４のカード番号管理テーブルを参照して、ステップＳ１１において通知されたカード番号に対応する有効化のパターンを認識する。

[0049] ステップＳ１４において、有効性管理部２１１は、有効化のパターンに応じた有効化の条件が満たされたか否かを判定する。有効化のパターンに応じた有効化の条件が満たされていない場合には、ステップＳ１５においてＮＯであると判定され、処理はステップＳ１８に進む。ステップＳ１８以降の処理については後述する。

[0050] これに対して、有効化のパターンに応じた有効化の条件が満たされた場合には、ステップＳ１４においてＹＥＳであると判定されて、処理はステップＳ１５に進む。

ステップＳ１５において、有効性管理部２１１は、ステップＳ１１において通知されたカード番号に対応する有効フラグをオンにする。これにより、ステップＳ１１において通知されたカード番号に対応するカード媒体Ｃによる企業通貨の支払いが有効化される。

[0051] ステップＳ１６において、課金部２０３は、商品又は役務の対価の額も通知されたか否かを判定する。

[0052] 具体的には、例えば、タクシーの料金支払時にタクシーの運転手Ｔから乗客Ｕに運賃が提示された場合について考える。この場合、タブレット端末２０から、当該運賃が対価の額として企業通貨管理装置１０に通知される。そして、課金部２０３は、タブレット端末２０から運賃の情報が通知された場合には、役務の対価の額が通知されたと判定する。商品又は役務の対価の額も通知されたと判定された場合には、ステップＳ１６においてＹＥＳであると判定されて、処理はステップＳ１７に進む。

ステップＳ１７において、企業通貨管理部２１２は、対価課金処理を実行する。対価課金処理の詳細については、後述の図６を参照して説明する。対

価課金処理が終了すると処理はステップＳ１８に進む。

或いは、商品又は役務の対価の額も通知されていないと判定された場合には、ステップＳ１６においてＮＯであると判定されて、処理はステップＳ１８に進む。

[0053] ステップＳ１８において、企業通貨制御部２０２は、各種情報を登録する。例えば、有効性管理部２１１は、受け付けたユーザの登録情報や、有効フラグのオンを示す情報を、図４のカード番号管理テーブルに記憶する。

この処理が終了すると、カード処理が終了となる。

[0054] 次に、図７を参照して、図６のステップＳ１７において行われる対価課金処理について説明する。

図７は、図６のカード処理のうち、ステップＳ１７の処理として実行される対価課金処理の流れの詳細を説明するフローチャートである。

[0055] 対価課金処理は、図５のステップＳ１６において商品又は役務の対価の額も通知されたと判定されたことを契機として開始され、次のような一連の処理が実行される。

[0056] ステップＳ３１において、企業通貨管理部２１２は、企業通貨について、対価の額の分を減算する。具体的には、企業通貨管理部２１２は、図６のステップＳ１６において通知された商品又は対価の額に相当するポイント数を、企業通貨記憶部２３１の図４のカード番号管理テーブルに記憶されているポイント数（残額）から減算する（そのようにカード番号管理テーブルの更新をする）。

[0057] ステップＳ３２において、課金部２０３は、対価の額を所定の為替通貨で課金する課金処理を、課金サーバ３０に対して依頼する。課金サーバ３０より課金が成功した旨が通知された場合には、処理はステップＳ３３に進む。

ステップＳ３３において、課金部２０３は、課金結果をタブレット端末２０に通知する。この処理が終了すると対価課金処理が終了し、即ち図５のカード処理のステップＳ１７の処理が終了し、処理は上述のステップＳ１８に進む。

[0058] 以上説明したように、本実施形態の企業通貨管理装置１０は、有効性管理部２１１と、企業通貨管理部２１２と、を備える。

有効性管理部２１１は、少なくとも１以上のカード媒体Ｃ毎に予め対応付けられている企業通貨による支払いを、所定の有効化条件に基づいて有効化する管理を行う。

企業通貨管理部２１２は、有効性管理部２１１により有効化されている企業通貨について、その額の加減算をカード媒体Ｃ毎に管理する。

これにより、カード媒体Ｃを用いた企業通貨による支払いは、所定の有効化条件が満たされた場合に有効化（許可）される。換言すると、第三者によるカード媒体Ｃの無断使用がなされようとしても、有効化されていない状態では、当該カード媒体Ｃに対応付けられた企業通貨の使用は禁止される。

よって、カード媒体Ｃを発行する事業者等は、不正使用による企業通貨の対価の負担をする必要が無くなるため、企業通貨が予め対応付けられたカード媒体Ｃを不特定多数の人に対して安心して配布できるようになる。その結果、企業通貨が予め対応付けられたカード媒体Ｃの普及を図ることができるとともに、当該企業通貨が予め対応付けられたカード媒体Ｃを利用した各種各様の事業者の広告宣伝活動を容易に実現することができる。

また、所定の有効化条件が満たされると、カード媒体Ｃが有効化される。これにより、上述したように、カード媒体Ｃの発行者たる事業者は、ポイント消化残のリスクを軽減できる。

[0059] また、本実施形態の企業通貨管理装置１０は、ユーザ登録受付部２０１を更に備える。

ユーザ登録受付部２０１は、カード媒体Ｃ毎に、ユーザ（例えば、図１の乗客Ｕ）の登録を受け付ける。この場合、企業通貨の有効化を行うための有効化条件は、ユーザ登録受付部２０１によりユーザの登録が受け付けられたことを含むようにすることができる。

これにより、企業通貨による支払いの有効化は、登録済みのユーザ（例えば、図１の乗客Ｕ）が所有するカード媒体Ｃのみとなるので、事業者は、登

録済みのユーザの情報を確実かつ容易に得ることができる。

[0060] また、本実施形態の企業通貨管理装置１０は、設定部２０４を更に備える。

設定部２０４は、企業通貨の有効化を行うための所定の条件を、カード媒体Ｃ毎に設定することができる。

例えば、甲社が、第１の範囲のカード番号に含まれるカード媒体Ｃを発行し、乙者が、第２の範囲のカード番号に含まれるカード媒体Ｃを発行することができる。この場合、複数の事業者は、独自の有効化条件を採用して、カード媒体Ｃを発行することができる。

[0061] また、本実施形態の有効性管理部２１１は、カード媒体Ｃを発行する事業者毎に、企業通貨の有効化を行うこともできる。

これにより、例えば、１つのカード媒体Ｃで複数の事業者のサービスを受けることが可能となるが、企業通貨の有効化を事業者毎に設定することができるので、甲社のカード媒体Ｃでは、乙社のサービスを受けることができない等、戦略的なカード運営を行うことが可能となる。

[0062] また、本実施形態の企業通貨管理装置１０は、課金部２０３を更に備える。

課金部２０３は、商品又は役務の対価の課金処理の実行を制御する。有効性管理部２１１により有効化された企業通貨が対応付けられた所定のカード媒体Ｃにより、商品又は役務の対価が支払われる場合、企業通貨管理部２１２は、所定のカード媒体Ｃに対応付けられた企業通貨を用いて、対価の額を減額する。そして、課金部２０３は、所定の為替通貨を用いた対価の課金処理の実行を制御する。

これにより、ユーザ（例えば、図１の乗客Ｕ）にとっては、カード媒体Ｃを用いて商品又は役務の対価の支払いを行うだけで、意識せずに、所定の為替通貨での課金が自動的に行われる。

[0063] なお、本発明は、上述の実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲での変形、改良等は本発明に含まれるものである。

[0064] 上述の実施形態においては、「会員登録」の処理に加えて、「チャージ利用」、「チャージ入金」、「ポイント利用」、「ポイント入金」のうち、何れかの処理が行われたことが有効化条件として設定されているがこれに限られるものではない。例えば、「会員登録」、「チャージ利用」、「チャージ入金」、「ポイント利用」、「ポイント入金」のうち何れか２つ以上処理が行われたことを有効化条件として設定することができる。

[0065] また、カード媒体Ｃについての有効化のタイミングは、特に上述の実施形態に限定されず、任意でよい。

即ち、一度有効化をしたカード媒体Ｃについて、所定の条件に従って無効化（有効化を外すこと）も可能である。そして、再度有効化条件が満たされた場合に、当該カード媒体Ｃの有効化が行われるようにすることも可能である。例えば、無効化の所定の条件として、カード媒体Ｃを紛失したユーザ等からその旨の通知があったことを採用することで、紛失したカード媒体Ｃの無効化が行われるので、第三者による企業通貨の不正使用を防止することができる。更に、カード媒体Ｃが見つかった場合には、再度有効化をするだけで、当該カード媒体Ｃによる企業通貨の使用が容易に再開されるので、ユーザにとって便宜である。

[0066] また、企業通貨が対応付けられる媒体は、上述の実施形態では、カード媒体Ｃとされたが、特にこれに限定されず、企業通貨が対応付けられる記憶媒体であればよい。なお、上述したように、この記憶媒体には、企業通貨自体は記憶されず、当該記憶媒体を特定可能な情報（上述の例ではカード番号）が記憶されていれば足りる。

換言すると、本発明は、個人を特定乃至識別できる記憶媒体、具体的には、磁気カード、ＩＣカード、携帯情報端末、ＵＳＢメモリ等に対して企業通貨を対応付けることで、適用可能である。

[0067] また、上述の実施形態では、本発明が適用される企業通貨管理装置１０は、サーバを例として説明したが、特にこれに限定されない。

例えば、本発明は、電子機器一般に適用することができる。具体的には、

例えば、本発明は、ノート型のパーソナルコンピュータ、テレビジョン受像機、ビデオカメラ、携帯型ナビゲーション装置、携帯電話機、ポータブルゲーム機等に適用可能である。

[0068] 上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるし、ソフトウェアにより実行させることもできる。

換言すると、図３の機能的構成は例示に過ぎず、特に限定されない。即ち、上述した一連の処理を全体として実行できる機能が企業通貨管理装置１０に備えられていれば足り、この機能を実現するためにどのような機能ブロックを用いるのかは特に図３の例に限定されない。

また、１つの機能ブロックは、ハードウェア単体で構成してもよいし、ソフトウェア単体で構成してもよいし、それらの組み合わせで構成してもよい。

[0069] 一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、コンピュータ等にネットワークや記録媒体からインストールされる。

コンピュータは、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータであってもよい。また、コンピュータは、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能なコンピュータ、例えば汎用のパーソナルコンピュータであってもよい。

[0070] このようなプログラムを含む記録媒体は、ユーザにプログラムを提供するために装置本体とは別に配布される図２のリムーバブルメディア１３１により構成されるだけでなく、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに提供される記録媒体等で構成される。リムーバブルメディア１３１は、例えば、磁気ディスク（フロッピディスクを含む）、Ｂｌｕ－ｒａｙ　Ｄｉｓｃ（ブルーレイディスク）（登録商標）、光ディスク、又は光磁気ディスク等により構成される。光ディスクは、例えば、ＣＤ－ＲＯＭ（Ｃｏｍｐａｃｔ　Ｄｉｓｋ－Ｒｅａｄ　Ｏｎｌｙ　Ｍｅｍｏｒｙ），ＤＶＤ（Ｄｉｇｉｔａｌ　Ｖｅｒｓａｔｉｌｅ　Ｄｉｓｋ）等により構成される。光磁気ディスクは、

ＭＤ（Ｍｉｎｉ－Ｄｉｓｋ）、等により構成される。また、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに提供される記録媒体は、例えば、プログラムが記録されている図２のＲＯＭ１１２や、図２の記憶部１１８に含まれるハードディスク等で構成される。

[0071] なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、その順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的或いは個別に実行される処理をも含むものである。

また、本明細書において、システムの用語は、複数の装置や複数の手段等より構成される全体的な装置を意味するものとする。

符号の説明

[0072] １１１・・・ＣＰＵ、１１２・・・ＲＯＭ、１１３・・・ＲＡＭ、１１４・・・バス、１１５・・・入出力インターフェース、１１６・・・出力部、１１７・・・入力部、１１８・・・記憶部、１１９・・・通信部、１２０・・・ドライブ、１３１・・・リムーバブルメディア、２０１・・・ユーザ登録受付部、２０２・・・企業通貨制御部、２０３・・・課金部、２０４・・・設定部、２１１・・・有効性管理部、２１２・・・企業通貨管理部、２３１・・・企業通貨記憶部、２３２・・・設定条件記憶部

請求の範囲

[請求項1] 少なくとも１以上の記憶媒体毎に予め対応付けられている企業通貨による支払いを、所定の条件に基づいて有効化する管理を行う有効性管理手段と、

前記有効性管理手段により有効化されている企業通貨について、その額の加減算を前記記憶媒体毎に管理する企業通貨管理手段と、

を備えることを特徴とする企業通貨管理装置。

[請求項2] 前記記憶媒体毎に、ユーザの登録を受け付けるユーザ登録受付手段を更に備え、

前記企業通貨の有効化を行うための前記所定の条件は、前記ユーザ登録受付手段によりユーザの登録が受け付けられたことを含む、

ことを特徴とする請求項１に記載の企業通貨管理装置。

[請求項3] 前記企業通貨の有効化を行うための前記所定の条件を、前記記憶媒体毎に設定する設定手段を更に備える

ことを特徴とする請求項１又は２に記載の企業通貨管理装置。

[請求項4] 前記有効性管理手段は、前記記憶媒体を発行する事業者毎に、前記企業通貨の有効化を行う

ことを特徴とする請求項１乃至３のうち何れか１項に記載の企業通貨管理装置。

[請求項5] 商品又は役務の対価の課金処理の実行を制御する課金手段を更に備え、

前記有効性管理手段により有効化された前記企業通貨が対応付けられた所定の記憶媒体により、商品又は役務の対価が支払われる場合、

前記企業通貨管理手段は、前記所定の記憶媒体に対応付けられた前記企業通貨を用いて、前記対価の額を減額し、

前記課金手段は、所定の為替通貨を用いた前記対価の課金処理の実行を制御する、

ことを特徴とする請求項１乃至４のうち何れか１項に記載の企業通

貨管理装置。

[請求項6] 企業通貨を管理する企業通貨管理装置が実行する企業通貨管理方法であって、

少なくとも１以上の記憶媒体毎に予め対応付けられている企業通貨による支払いを、所定の条件に基づいて有効化する管理を行う有効性管理ステップと、

前記有効性管理ステップにより有効化されている企業通貨について、その額の加減算を前記記憶媒体毎に管理する企業通貨管理ステップと、

を含むことを特徴とする企業通貨管理方法。

[請求項7] 企業通貨を管理する制御を実行するコンピュータを、

少なくとも１以上の記憶媒体毎に予め対応付けられている企業通貨による支払いを、所定の条件に基づいて有効化する管理を行う有効性管理手段、

前記有効性管理手段により有効化されている企業通貨について、その額の加減算を前記記憶媒体毎に管理する企業通貨管理手段、

として機能させることを特徴とするプログラム。