

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-133100

(P2002-133100A)

(43) 公開日 平成14年5月10日 (2002.5.10)

| (51) Int.Cl. <sup>7</sup>   | 識別記号  | F I           | テーマコード*(参考)     |
|-----------------------------|-------|---------------|-----------------|
| G 0 6 F 17/60               | 2 3 2 | G 0 6 F 17/60 | 2 3 2 3 E 0 4 0 |
|                             | 4 0 0 |               | 4 0 0 5 K 0 6 7 |
| G 0 7 D 9/00                | 4 5 1 | G 0 7 D 9/00  | 4 5 1 C         |
| G 0 7 F 19/00               |       |               | 4 7 6           |
| H 0 4 Q 7/38                |       | H 0 4 B 7/26  | 1 0 9 M         |
| 審査請求 有 請求項の数16 O L (全 11 頁) |       |               |                 |

(21) 出願番号 特願2000-321793(P2000-321793)

(22) 出願日 平成12年10月20日 (2000.10.20)

(71) 出願人 598158613

株式会社 アケセス

東京都千代田区西神田2丁目5番8号

(72) 発明者 堀江 淳一

東京都千代田区西神田二丁目5番8号 株式会社アケセス内

(72) 発明者 藤原 和江

東京都千代田区西神田二丁目5番8号 株式会社アケセス内

(74) 代理人 100098899

弁理士 飯塚 信市

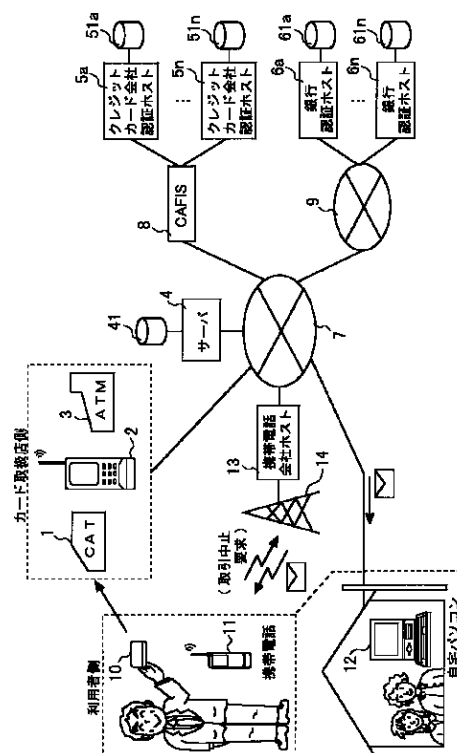
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 カード利用状況通知方法

(57) 【要約】

【課題】 カード決済取引があった旨を携帯電話やパソコン等の情報端末装置を介して通知するようにしたカード利用状況通知方法、並びに、同方法を使用したカード決済取引システムを提供する。

【解決手段】 カード取引端末装置とカード認証ホストとの間でのネットワークを介したデータ交信を通じて、オンラインによるカード決済取引を可能としたカード決済取引システムにおいて、カード認証ホストには、カード決済取引があったときには、その旨を利用者側へと通知するための電子メールを作成する手段と、各カード毎に予め指定された宛先に、前記作成されたメールを送信する手段と、が設けられている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 カード決済取引があったときには、その旨を通知するための電子メールを予め指定された宛先へと自動送信する、カード利用状況通知方法。

【請求項2】 カード決済取引があったときには、予め指定された携帯電話等の無線式情報端末装置を介して、当該取引のあった旨を自動通知する、カード利用状況通知方法。

【請求項3】 カードには、クレジットカード、デビットカードが含まれる、請求項1または2に記載のカード利用状況通知方法。

【請求項4】 メールを送信先を、メール受信機能を有する携帯電話等の無線式情報端末装置とした、請求項1に記載のカード利用状況通知方法。

【請求項5】 メールを送信先を、パソコン等の据置型情報端末装置とした、請求項1に記載のカード利用状況通知方法。

【請求項6】 通知内容には、カード利用日時、カード利用場所情報等の取引内容情報が含まれている、請求項1または2に記載のカード利用状況通知方法。

【請求項7】 カード取引端末装置とカード認証ホストとの間でのネットワークを介したデータ通信を通じて、オンラインによるカード決済取引を可能としたカード決済取引システムにおいて、カード認証ホストには、カード決済取引があったときには、その旨を利用者側へと通知するための電子メールを作成する手段と、各カード毎に予め指定された宛先に、前記作成されたメールを送信する手段と、  
30 10 15 20 25 30 35 40 45 50

【請求項8】 カード取引端末装置とカード認証ホストとの間でのネットワークを介したデータ通信を通じて、オンラインによるカード決済取引を可能としたカード決済取引システムにおいて、ネットワークを介してサーバを更に接続し、当該サーバには、

カード決済取引があったときには、その旨を利用者側へと通知するための電子メールを作成する手段と、各カード毎に予め指定された宛先に、前記作成されたメールを送信する手段と、  
40 45 50

【請求項9】 カード取引端末装置とカード認証ホストとの間でのネットワークを介したデータ通信を通じて、オンラインによるカード決済取引を可能としたカード決済取引システムにおいて、携帯電話等の無線式情報端末装置との間でデータ通信を行うための通信会社のホストをネットワークを介して更に接続し、当該通信会社のホストは、カード決済取引のあったときには、その旨を利用者側へと通知するための特定信号及び／又は所定データを予め指定された無線式情報端末装

置の側へと向けて送信することを特徴とした、カード決済取引システム。

【請求項10】 無線式情報端末装置の側では、カード決済取引のあった旨を通知するための特定信号及び／または所定データを受けて、音、振動、光等による特定受信動作が行われる、請求項9に記載のカード決済取引システム。

【請求項11】 カードにはデビットカードが含まれ、カード取引端末装置にはATM及び／又はCATが含まれ、カード認証ホストには銀行のホストが含まれる、請求項7乃至9のいずれかに記載のカード決済取引システム。

【請求項12】 カードにはクレジットカードが含まれ、カード取引端末装置にはATM及び／又はCATが含まれ、カード認証ホストにはクレジットカード会社のホストが含まれる、請求項7乃至9のいずれかに記載のカード決済取引システム。

【請求項13】 CATには、無線通信機能を有する携帯型のCATが含まれる、請求項11または12に記載のカード決済取引システム。

【請求項14】 カード取引端末装置には、Kiosk端末装置が含まれている、請求項7乃至9のいずれかに記載のカード決済取引システム。

【請求項15】 ネットワークを介したカード取引端末装置とのデータ通信を通じて、オンラインによるカード決済取引を可能としたカード認証ホストであって、カード決済取引があったときには、その旨を利用者側へと通知するための電子メールを作成する手段と、各カード毎に予め指定された宛先に、前記作成されたメールを送信する手段と、  
30 35 40 45 50

【請求項16】 カード取引端末装置とカード認証ホストとの間でのネットワークを介したデータ通信を通じてオンラインによるカード決済取引を可能としたカード決済取引システムに、ネットワークを介して接続されるサーバであって、

カード決済取引があったときには、カード認証ホストの側からの要求を受けて、その旨をカード利用者側へと通知するための電子メールを作成する手段と、

各カード毎に予め指定された宛先に、前記作成されたメールを送信する手段と、  
40 45 50

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、カード決済取引があった旨をネットワークを介してカード利用者等に自動通知するようにしたカード利用状況通知方法、並びに、同方法を使用したカード決済取引システムに係り、特に、携帯電話やパソコン等の情報端末装置を通知媒体とした、カード利用状況通知方法、並びに同方法を使用

したカード決済取引システムに関する。

【0002】

【従来の技術】昨今、全世界で広く普及されているクレジットカードやデビットカード（キャッシュカード）等によるカード決済取引は、C A TやA T M等のカード取引端末装置を使用したオンライン取引が主流となっている。

【0003】通常、これらのカード決済取引が行われたときには、そのカード取引内容を記載した領収書や利用明細等が発行され、その場でカード利用者に受け渡される。利用者側では、更に、月ごとに郵送されてくる請求書や、昨今では、カード会社のホームページ上での利用状況問い合わせサービス等を介して、各カードの利用状況を確認可能となっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、請求書や利用状況問い合わせサービス等を介して、カード決済取引があった旨を後日利用者側で確認できるようになる迄には、実際にカード決済取引があってから数日乃至数週間を要していたため、以下に掲げるような問題点があった。

（１）偽造カード等によるカード不正利用が行われたときに、そのことをカード会社等の側で気づかないような場合には、当該不正利用の旨は、正当なカード利用者が後日送付される請求書等を見て心当たりのない取引に気づくまで発覚しないことが多い。このことは、カード不正利用の早期発見の障害ともなっていた。

（２）例えば、カード決済取引の自動引落口座の名義人となっている父親等が、妻や子供達のカード利用状況を常時把握したいと思っても、家族からの申告がなければ、カード利用があった旨を知る迄には、上述したように実際にカードが利用されてから数日乃至数週間かかってしまう。そのため、そのような場合、父親等は家族からのその都度のカード利用の申告を信じて待つしかなかった。

【0005】この発明は上述のような問題点に着目してなされたものであり、その目的とするところは、カード決済取引があった旨を携帯電話やパソコン等の情報端末装置を介して通知するようにすることで、より早く確実にその旨を利用者側で確認可能としたカード利用状況通知方法、並びに、同方法を使用したカード決済取引システムを提供することにある。

【0006】この発明の他の目的とするところは、カード決済取引があった旨を携帯電話やパソコン等の情報端末装置を介して通知するようにすることで、より早く確実にその旨を利用者側へと通知し、それによりカード不正利用の早期発見を可能としたカード利用状況通知方法、並びに同方法を使用したカード決済取引システムを提供することにある。

【0007】この発明の更に他の目的とするところは、

以下の記述を参照することにより、当業者であれば容易に理解されるであろう。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、本発明のカード利用状況通知方法の第1実施態様では、カード決済取引があったときには、その旨を通知するための電子メールを予め指定された宛先へと自動送信する。

【0009】ここで、『カード』としては、例えば、クレジットカードやデビットカード等を挙げることができる。無論、この他にも、消費者金融機関等の発行するキャッシングカード等の各種の決済取引用カードの利用に本発明を適用することも可能である。従って、『カード決済取引』の内容としては、例えば、商品購入の他、キャッシングサービス、銀行口座への入出金等が挙げられる。

【0010】『カード決済取引があったとき』とあるが、これは電子メールの送信タイミングを限定するものではない。カード決済取引があった後で電子メールを送信してもよいし、又は、カード決済取引が行われている途中でその旨を電子メールで通知するようにしてもよいであろう。

【0011】『予め指定された』とあるが、当該指定は、主にカード利用者等により適宜選択されるようにするのが好ましいが、必ずしもそれだけに限定されない。例えば、状況に応じてカード会社等から当該宛先が指定されるような場合もあるであろう。もっとも、カード決済利用が行われた旨の通知は、主として正当なカード利用者や、その家族等、当該カード利用に係る利害を共有するものを対象として行われるようにすることは言うまでもない。

【0012】『宛先』とあるが、これは、主として電子メールのアドレス等を示すものであり、電子メール閲覧の情報端末装置（送信先）そのものを示すものではない。これは、受け手側では、同一の宛先に送信された電子メールを種々の情報端末装置を介して繰り返し何度も閲覧することが可能であることからその要旨は理解されるであろう。

【0013】本発明カード利用状況通知方法の第1実施態様によれば、カード決済取引があったときには、その旨が電子メールを介して正当なカード利用者やその家族等に通知されるから、不正なカード利用が行われたような場合にも、その旨に一早く気づくことができる。それにより、カード不正利用に対する迅速な対応も可能となる。また、例えば、妻や子供達のカード利用状況を常時把握したいとする父親等は、家族からの申告がなくとも、より早く確実にその旨を知ることができる。

【0014】本発明カード利用状況通知方法の第1実施態様において、好ましくは、メールの送信先は、メール受信機能を有する携帯電話等の無線式情報端末装置とさ

れる。このようにすれば、カード利用者等は携帯電話等により様々な場所で電子メールを受信・閲覧することができるから、カード決済取引のあった旨をより早く確認することができる。それにより、カードの不正利用があったような場合にも、より迅速に対応することが可能となる。

【0015】また、本発明カード利用状況通知方法の第1実施態様において、メールの送信先はパソコン等の据置型情報端末装置としてもよい。このような態様によれば、例えば、家のパソコン等を介して、受信された電子メールを適宜に打ち出して使用することもできる。

【0016】本発明のカード利用状況通知方法において、好ましくは、電子メールによる通知内容には、カード利用日時、カード利用場所情報（店舗名、ATM設置場所等々）の、取引内容情報が含まれるようにする。

【0017】このようにすれば、単に、カード決済取引があった旨が通知されるだけでなく、カード利用者等は、電子メールを介してその取引内容を詳細に知ることから、当該電子メールを利用明細として活用することも可能となる。

【0018】次に、上述した従来課題は、本発明のカード利用状況通知方法の第2実施態様によっても解決することができる。すなわち、本発明のカード利用状況通知方法の第2実施態様では、カード決済取引があったときには、予め指定された携帯電話等の無線式情報端末装置を介して、当該取引のあった旨を利用者側に自動通知する。

【0019】ここで、『カード』、『カード決済取引』、『カード決済取引があったとき』、『予め指定された』の意味するところは、先に示した第1実施態様とほぼ同様であるのでその説明は省略する。

【0020】『携帯電話等の無線式情報端末装置を介して～通知する』とあるが、具体的には、例えば、携帯電話の通常の通話回線を介した特定データの送受信による通知や、'I-mode'（NTTドコモの登録商標）や、'ザウルス'（シャープ株式会社の登録商標）等で使用される専用の情報通信回線を介した特定データの送受信による通知等が挙げられる。

【0021】このような場合には、更に、携帯電話等の側では、当該通知を受けたときには、音、振動、光等による特定受信動作が行なわれるようにすると、利用者にとってより好ましいものとなるであろう。

【0022】本発明カード利用状況通知方法の第2実施態様によれば、カード決済取引があったときには、その旨を携帯電話等の無線式情報端末装置を介してより早くカード利用者やその家族等に通知することが可能となるから、カード利用状況確認はもとより、カード不正利用の早期発見等の用途にも活用することができる。

【0023】尚、本発明のカード利用状況通知方法の第2実施態様においても、通知内容には、カード利用日

時、カード利用場所情報等の取引内容情報が含まれるようにすると更に好ましいであろう。

【0024】上述の第1実施態様におけるカード利用状況通知方法は、本発明の第1実施態様によるカード決済取引システムによっても実現される。すなわち、本発明の第1実施態様におけるカード決済取引システムは、カード取引端末装置とカード認証ホストとの間でのネットワークを介したデータ交信を通じて、オンラインによるカード決済取引を可能としたカード決済取引システムにおいて、カード認証ホストには、カード決済取引があったときには、その旨を利用者側へと通知するための電子メールを作成する手段と、各カード毎に予め指定された宛先に、前記作成されたメールを送信する手段と、が設けられている。

【0025】ここで、『カード』としては、先にも示したように、クレジットカードやデビットカード等を挙げることができる。従って、『カード取引端末装置』としては、例えば、CAT（無線式CAT等でもよい）、ATM、更にはKiosk端末装置等を挙げることができる。

【0026】『カード認証ホスト』とあるが、これには、例えば、クレジットカード会社のホストコンピュータや、銀行のホストコンピュータ等を挙げることができる。尚、ここでは、1のホストが必ずしも1の装置乃至コンピュータを示すとは限らない。ネットワーク上に散在する複数の装置乃至コンピュータ等を接続することにより当該1のホストを実現することも可能である。ここでは、少なくともカード決済取引時のカード認証処理を行うことが可能なホストシステムのことを意味している。従って、本発明を複数会社のカード利用に適用する場合には、複数会社のカード認証ホストがネットワークを介して接続されることになるであろう。無論、それらを、代表する1のホストで兼用することも十分に可能である。

【0027】本発明の第1実施態様のカード決済取引システムによれば、既存のカード決済取引システムを利用して、カード認証処理を行うと共に、先述した本発明の第1実施態様によるカード利用状況通知を行うことが可能となる。

【0028】尚、本発明の第1実施態様によるカード決済取引システムは、認証ホストにおいて、メール作成並びにメール送信を行うものであるが、これらの処理は、例えば、別途設けられるサーバで行うようにすることもできる。

【0029】すなわち、本発明の第1実施態様のカード決済取引システムにおける別態様では、カード取引端末装置とカード認証ホストとの間でのネットワークを介したデータ交信を通じて、オンラインによるカード決済取引を可能としたカード決済取引システムにおいて、ネットワークを介してサーバを更に接続し、当該サーバに

は、カード決済取引のあったときには、その旨を利用者側へと通知するための電子メールを作成する手段と、各カード毎に予め指定された宛先に、前記作成されたメールを送信する手段と、が設けられている。

【0030】ここで、『サーバ』とあるが、これは、当該サーバ機能を有する例えば携帯電話会社等のホストコンピュータをネットワークを介して更に結ぶことにより実現するようにしてもよいであろう。

【0031】このような態様によれば、電子メール送信に係る処理はサーバの側で行うことができるから、カード認証ホストの側における処理が軽減される。

【0032】次に、上述の第2実施態様におけるカード利用状況通知方法は、本発明の第2実施態様によるカード決済取引システムによっても実現される。すなわち、本発明の第2実施態様におけるカード決済取引システムは、カード取引端末装置とカード認証ホストとの間でのネットワークを介したデータ交信を通じて、オンラインによるカード決済取引を可能としたカード決済取引システムにおいて、携帯電話等の無線式情報端末装置との間でデータ交信を行うための通信会社のホストをネットワークを介して更に接続し、当該通信会社のホストは、カード決済取引のあったときには、その旨を利用者側へと通知するための特定信号及び／又は所定データを予め指定された無線式情報端末装置の側へと送信する。

【0033】ここで、『カード』、『カード認証ホスト』の意味するところは、先に示した第1実施態様のそれとほぼ同様であるのでその説明は省略する。

【0034】『通信会社のホスト』とあるが、これには、例えば、携帯電話会社のホストコンピュータや、その他無線式情報端末装置とデータ交信を行うためのホストコンピュータ等が挙げられる。尚、ここでも、1のホストが必ずしも1の装置乃至コンピュータを示すとは限らない。これについては先にも説明したので省略する。

【0035】『特定信号及び／又は所定データ』とあるが、これらは、先にも示したように、例えば、携帯電話の通常の通話回線や、'I-mode'（NTTドコモの登録商標）や、'ザウルス'（シャープの登録商標）等で使用される専用の情報通信回線等を介して送信することができる。

【0036】また、具体的な通知態様としては、例えば、特定信号の受信により無線式情報端末装置の側で予め定められた固定動作（例えば、音、振動、光等を使用した受信時の特定動作、固定文章表示等）を行わせる場合や、所定データの受信により無線式情報端末装置の側でカード決済取引の状況に応じた可変式の動作（例えば、文字による取引内容表示等）を行なわせる場合等を挙げることができる。無論、それらの併用も可能である。この他にも、当業者であれば種々の通知態様が容易に想定される筈である。少なくともここでは、当該「通知」は、無線式情報端末装置を介してなされるものとさ

れている。

【0037】本発明の第2実施態様のカード決済取引システムによれば、既存のカード決済取引システムを利用して、カード認証処理を行うと共に、先述した本発明の第2実施態様によるカード利用状況通知を行うことが可能となる。

【0038】

【発明の実施の形態】以下に本発明の好適な実施の一形態を添付図面を参照しつつ詳細に説明する。尚、この例ではカード決済取引システムを示すことにより、カード利用状況通知方法について同時に説明するものとする。

【0039】本発明のカード決済取引システム全体の概略構成が図1に示されている。同図に示されるように、本発明の第1実施形態におけるカード決済取引システムは、カード取扱店に設置されるCAT1と、訪問販売等への使用に好適な携帯型の無線式CAT2と、銀行等に設置されるATM3と、本発明に係るカード利用状況通知のための各種処理を実行する情報処理会社サーバ（以下、単にサーバという）4と、クレジットカード利用時のカード認証処理を行うためのクレジットカード会社の認証ホスト5a～5nと、デビットカード（キャッシュカード）利用時のカード認証処理等を行うための銀行の認証ホスト6a～6nと、それらを結ぶネットワーク7とを有している。

【0040】尚、サーバ4、クレジットカード会社認証ホスト5、銀行認証ホスト6は、それぞれ記憶装置41、51、61を有しており、当該記憶装置41、51、61にはそれぞれ、カード利用状況通知のための後述する各種情報ファイルが保存されている。

【0041】また、ネットワーク7には、この例では、カード利用者の所有する携帯電話11並びにカード利用者が自宅に所持するパソコン12が結ばれている。尚、符号13が付されているのは、携帯電話11とネットワーク7との間を結ぶ携帯電話会社のホストコンピュータを示しており、携帯電話11と当該携帯電話会社のホストとのデータ交信は、中継基地局14を介して行われる。

【0042】また、符号8が付されているのはCAFI Sを示すものであり、ネットワーク7と各クレジットカード会社認証ホスト5～5nとの間を結ぶとともに、カード取引端末装置1～3と各認証ホスト5～6との間でカード認証処理等に係る各種サービス処理を実行するものである。また、符号9が付されているのは銀行間ネットワークを示しており、ネットワーク7と各銀行認証ホスト6～6nとの間を結ぶとともに、各銀行認証ホスト6～6n間でのデータ交信を行うための専用回線としても利用される。

【0043】本発明のカード決済取引システムは、上述したようなシステム構成とされ、カード決済取引利用時には、通常のカード認証処理と、電子メールによるカー

ド利用状況通知との双方を同時に行うものである。

【0044】具体的には、カード取引端末装置1～3を介してカード利用者が所有するカード10が決済取引に使用されると、カード取引端末装置1～3と各認証ホストとの間で、CAFI S 8を介してカード認証処理が行われると共に、当該カード決済取引があった旨を利用者側に通知するための電子メールが、サーバ4の側からカード利用者の所有する携帯電話11並びに、カード利用者が自宅に所持するパソコン12へと向けて送信されるようになっている。

【0045】カード決済取引時のカード取引端末装置の側での処理が図2のフローチャートに示されている。尚、先に説明しておくが、以下に示すカード取引端末装置の側での処理は、従来のカード決済取引時に行われる処理と同様である。従って、ここでは、カード取引端末装置としてのCAT1、無線式CAT2、ATM3における処理を同フローチャートに基づき同時に説明し、その処理内容については概略説明に止めるものとする。もっとも、それぞれの端末装置における詳細処理は、同フローチャートに基づき当業者であればその内容を容易に理解できるであろう。

【0046】図2に示されるように、処理が開始されると、カード取引端末装置の側では、カード情報、取引内容情報、その他必要情報が順次読み込まれる（ステップ201、202、203）。

【0047】ここで、カード情報には、カード番号情報が含まれる。取引内容情報としては、クレジットカード利用の場合には、取引種別（CAT：商品購入等、ATM：キャッシング、入出金等）、取引決済額（CAT：購入額等、ATM：キャッシング額等）、取引商品区分（購入商品種別等）、支払方法等（一括、分割等）が、デビットカード利用の場合には、取引種別（CAT：商品購入等、ATM：残高照会、入出金等）、取引決済額（CAT：購入額等、ATM：入手金額等）、取引商品区分、支払方法等が挙げられる。その他必要情報としては、カード取引端末毎のID情報、利用者により入力されるカード暗証番号情報等が挙げられる。

【0048】それら読み込まれた各種情報は、データとして各カード認証ホスト5～6の側（若しくはCAFI S 8）へと送信され、これによりカード認証処理要求がなされることとなる（ステップ204）。

【0049】その後、各カード認証ホストの側からの回答が受信されるまでは待機状態となるが（ステップ205NO、ステップ206）、回答が受信されると（ステップ205YES）、次いでその回答内容が判別される（ステップ207）。ここで、回答内容には、認証の可・不可の結果情報の他、例えば、CAT1、無線式CAT2の場合には、処理通番、承認番号等が含まれる。また、ATM3の場合には、認証の可・不可の結果情報の他、例えば、取引後残高等のカード利用者毎の個別情報

が含まれる。

【0050】受信された回答が、認証不可を示すものであると（ステップ208NO）、所定のエラー処理が行われるが（ステップ210）、認証が正常に行われた場合には（ステップ208YES）、回答内容に応じた処理が行われ、（ステップ209）処理は終了する。回答内容に応じた処理としては、例えば、利用明細書の打ち出しの他、ATMの場合には、金銭出入処理、通帳への印字処理等が挙げられる。

10 【0051】尚、この例では、カード取引端末装置側で読み込まれた各種情報を一括してカード認証ホスト5～6の側へと送信し、カード取引端末装置の側で回答を待ち受け受信するものとして説明したが、実際には、それらカード取引端末装置の側とカード認証ホストの側と間では、何度か繰り返しデータ送受信が行われて処理を進行させる。もっともこの点については既に公知であるので、特に説明は要さないであろう。

【0052】カード決済取引利用時におけるカード認証ホストの側での処理が図3のフローチャートに示されている。尚、カード認証ホストの側での処理については、クレジットカード会社認証ホスト5、銀行認証ホスト6における処理を同図に基づき同時に説明するものとする。

20 【0053】図3に示されるように、カード取引端末装置の側からの認証処理要求に基づき、カード認証ホストの側では、カード取引端末装置の側から送信されてくるカード情報、取引内容情報、その他必要情報が順次受信され読み込まれる（ステップ301、302、303）。尚、これら情報については先に説明したので省略する。

30 【0054】次いで、それら受信された情報に基づく認証処理が行なわれる（ステップ304）。この例では、実際にはカード認証処理は、CAFI S 8を介して実行されるのであるが、当該CAFI S 8並びに認証処理の詳細については既に公知であるのでここではその詳細説明を省略する。

【0055】認証が正常に行われなかった場合には（ステップ305NO）、認証要求に対する回答として認証エラーを示す信号がカード取引端末装置1～3の側へと送信され（ステップ306）、処理は終了する。

40 【0056】一方、認証が正常に行われたときには（ステップ305YES）、認証OKを示す信号もしくはカード取引端末装置の側での処理に必要なデータ等がカード取引端末装置1～3の側へと送信され（ステップ307）、次いで、取引内容に応じた各種処理が行われる（ステップ308）。ここで言う「各種処理」には、例えば、取引内容の所定ファイルへの記録、利用残高の更新処理等が挙げられる。

50 【0057】ステップ309では、当該カード決済取引があった旨を、利用者側に電子メールを介して通知する

か否かを判定するための所定ファイルが呼び出される（ステップ309）。当該ファイルの一例が図7中（a）に示されている。このファイルは、カード認証ホスト5～6の各記録装置51～61に保存されているファイルであり、同図中（a）に示されるように、この例では、各カード番号毎に、当該電子メールによる通知を行うか否かが予め記録されている（この例では、“○”、“×”で示されている）。

【0058】従って、続くステップ310においては、当該電子メール送信の有無は、ステップ301で受信されたカード番号情報と、当該ファイルとから特定されるようになっている。尚、この例では、当該電子メールによる通知の有無は、カード利用時の通知サービスとして、カード利用者毎に例えば申込み用紙等を介して予め受け付けるようにしておく。

【0059】ここで、メール通知サービスが申し込まれていない場合には（ステップ310NO）、処理は終了とされる。すなわち、この場合には、通常のカード決済取引が従来通り行われて処理は終了することとなる。一方、メール通知サービスが申し込まれているときには（ステップ310YES）、サーバ4に対し、ネットワーク7を介したメール送信処理要求が行われる（ステップ311）。すなわち、この例では、電子メール送信のための処理はサーバ4の側で行うようにされている。

【0060】ここで、メール送信処理要求時（ステップ311）には、認証ホスト5～6の側からは、カード情報（例えばカード番号）に加え、この例では、認証ホスト5～6若しくはCAFIS8の側で生成される取引情報（例えば、取引日時、使用された端末のID、取引店舗名、処理通番、認証番号、商品区分、取引種別等のメール作成に必要な各種情報）がサーバ4の側へと送信される。尚、取引情報については、作成するメールの内容に応じてこれ以外にも種々の情報を追加することが可能である。無論、単に、カード利用がなされた旨を通知するだけであれば、取引情報としては、取引日時等のごく限られた情報だけでも十分であろう。

【0061】サーバ4の側におけるカード利用状況通知のための処理が図4のフローチャートに示されている。

【0062】同図に示されるように、サーバ4の側では、認証ホスト5～6からのメール送信処理要求を受けて、カード情報（カード番号）、取引情報（取引日時、使用された端末のID、取引店舗名、処理通番、認証番号、商品区分、取引種別等）に該当するデータが、認証ホスト5～6の側から受信され読み込まれる（ステップ401、402）。次いで、それら読み込まれた情報に基づき、メール作成が行われ（ステップ403）、当該メールが利用者側で予め指定された宛先へと送信される（ステップ404）。

【0063】ステップ403におけるメール作成処理の詳細が図5のフローチャートにより示されている。メー

ル作成処理においては、まず、読み込まれたカード情報を基に、電子メールの送信先等を特定するための所定ファイルが読み出される（ステップ501）。

【0064】当該ファイルの一例が図7中（b）に示されている。このファイルは、サーバ4の記録装置41に保存されているファイルであり、先にも説明したように、予めカード利用者側（カード利用者本人またはその家族等）からの申込みを受けて作成されるものである。同図中（b）に示されるように、この例では、カード種別、カード番号、契約者情報、メールアドレス等がそれぞれ記録されている。

【0065】この例では、カード種別としては、クレジットカード会社名、デビットカード・クレジットカードの種別等が記録されている。また、契約者情報としては、契約者（当該カード利用者本人、若しくは、当該カード利用者の家族等）の名前の他、当該契約者の住所、連絡先等が記録されている。また、メールアドレスは、予め契約者により指定されたものであり、この例では、カード利用者が所有する携帯電話11と、利用者の自宅に設けられたパソコン12にて電子メールを受信するためのメールアドレスがそれぞれ記録されている。

【0066】メール作成処理においては、それらファイルに記録された情報の内、先ずカード種別、契約者名が、電子メールにそれぞれ添付する情報として順次読み込まれ（ステップ502、503）、更に、同じく電子メールに添付する文字・図柄等の固定情報が読み込まれ（ステップ504）、それら情報と、先にステップ402で示した取引情報とに基づき電子メールが編集される。

【0067】メール送信処理の詳細が図6のフローチャートにより示されている。同図に示されるように、メール送信処理においては、編集された電子メールが読み込まれ（ステップ601）、当該電子メールには、ステップ501において呼び出されたファイルから指定のアドレスが読み込まれ、送信先アドレスとしてセットされ（ステップ602）、送信される（ステップ603）。尚、図示はされていないが、送信された電子メールは、所定プロトコルに従って、サーバ4からネットワーク7を介して、所定のメールサーバで受信され、当該所定メールサーバから、利用者の所持する携帯電話11並びにパソコン12へと受け渡されることとなる。

【0068】当該電子メールの内容の一例が図8に示されている。尚、この例は、CAT1を使用してデビットカードによる決済取引が行われたときに作成される電子メールの内容の一例を示すものであり、例えば、無線式CAT2やATM3を使用したキャッシングサービス等の利用時には、これとは幾分異なる内容の電子メールが作成されることは言うまでもないであろう。

【0069】同図に示されるように、この例では、利用者側に送信される電子メールには、カード決済取引に使

用されたカードの種別、カード番号、取引日時、カード利用店舗名、カード取引端末装置のID、処理通番、承認番号、購入商品区分、取引種別（お買いあげ、ローン等）、並びに決済額が示されている。

【0070】また、案内文としての「ご利用のカードについて以下のカード決済取引が確認されました」なる固定文字情報と、取引に対する問い合わせ先として、電話番号、メールアドレス、IPアドレス等の固定文字情報が示されている。尚、この例では、表示された電話番号、メールアドレス、IPアドレスにより、それら連絡先へのハイパーリンクが可能とされている。

【0071】以上説明したように、本実施形態によれば、カード利用者は、自己または家族の所有するカードで決済取引がなされたときには、電子メールを介してその旨を知ることができ、また、その取引内容をも詳細に知ることができるから、当該電子メールをカード取引履歴として活用することが可能となる。

【0072】また、本実施形態によれば、カード利用者は、自己の所有するカードで決済取引がなされたときには、当該カード決済取引があった旨を、携帯電話11を介して即座に知ることができるから、カード不正利用等の早期発見も可能となる。

【0073】尚、上述した実施の形態では、カード決済取引時におけるカード認証処理後にその旨を通知するための電子メールを送信するようにしたが、当該電子メールの送信は、例えばカード認証処理中に行うようにすることもできる。そのような場合には、更に、例えば携帯電話11を介して認証ホスト5～6へと取引中止要求を発生できるようにすれば、カード不正利用を未然に防ぐといったことも可能となるであろう。

【0074】次に、上述した実施の形態では、カード決済取引があった旨を電子メールを介して利用者側（携帯電話11並びにパソコン12）へと通知するようにしたが、当該通知は、これ以外にも、例えば、携帯電話会社ホスト13から携帯電話11へとその旨を通知するための特定信号及び／又特定データを送信することにより行うようにすることもできる。

【0075】先に説明した実施形態を第1実施形態として、第2の実施の形態によるカード決済取引システム全体の概略構成を図9に示す。尚、第2実施形態については、第1実施形態で説明した種々の処理を参照することにより、当業者であれば容易に実施できるであろうから、ここでは詳細処理についての概略説明に止めるものとする。

【0076】同図に示されるように、本発明の第2実施形態によるカード決済取引システムは、カード取扱店側に設置されるカード取引端末装置（CAT1、無線式CAT2、ATM3）と、情報処理会社サーバ4と、クレジットカード利用時のカード認証処理を行うためのクレジットカード会社の認証ホスト5と、デビットカード

（キャッシュカード）利用時のカード認証処理等を行うための銀行の認証ホスト6と、それらを結ぶネットワーク7と、携帯電話会社ホスト13とを有しており、その基本構成は第1実施形態のそれとほぼ同様であるが、携帯電話会社ホスト13がサーバ4に専用回線を介して結ばれている点において、第1実施形態のそれとことなる。

【0077】すなわち、この例では、カード決済取引があると、カード認証ホスト5～6の側からのカード利用状況通知のための処理要求は、第1実施形態と同様、一旦サーバ4で受けられ、サーバ4の側から、更に、該当する携帯電話会社のホストへと、当該通知を行うための処理要求を送信する。

【0078】尚、このように、サーバ4と携帯電話会社ホスト13とを専用回線により直接結んだのは、第1実施形態においては、サーバ4の側から電子メールを送信した段階で、通知のための特別処理が一旦終了するのに対し、第2実施形態においては、携帯電話会社ホスト13から携帯電話11へと、特定信号及び／又は特定データを送信するまで、通知のための特別処理が継続されるためである。

【0079】このような構成により、第2実施形態では、携帯電話11の側においては、携帯電話会社ホスト13の側から特定信号が受信されると、当該信号乃至データに基づき、予め設定された特定受信動作が行われるようにされている。具体的な受信動作の態様としては、着信メロディー、マナーモード等の振動、ライト点灯等を介してものが挙げられる。すなわち、第2実施形態においては、予め設定された種々の着信動作パターンによって、携帯電話利用者が、特定カードが決済取引に使用された旨を知ることができる。無論、カード決済取引の内容を示す特定データを携帯電話会社ホストから携帯電話12へと送信し、携帯電話12にその内容を文字等によりディスプレイ上に表示させるようにすることもできる。

【0080】

【発明の効果】以上の説明で明らかなように、本発明のカード利用判定方法並びにカード決済取引システムによれば、カード決済取引があった旨を携帯電話やパソコン等の情報端末装置を介して、カード利用者やその家族等により早く通知することが可能となる。

【0081】また、本発明のカード利用判定方法並びにカード決済取引システムによれば、携帯電話やパソコン等の情報端末装置を介して、自己または家族等の有するカードで決済取引が行われた旨を知ることができるから、カードの不正利用の早期発見等も可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のカード決済取引システムの概略構成を示す図である。

【図2】カード決済取引時におけるカード取引端末装置

における処理を示すフローチャートである。

【図3】カード決済取引時におけるカード認証ホストにおける処理を示すフローチャートである。

【図4】カード決済取引時におけるサーバにおける処理を示すフローチャートである。

【図5】メール作成処理の詳細を示す図である。

【図6】メール送信処理の詳細を示す図である。

【図7】本発明に係る各種ファイルの一例を示す図である。

【図8】電子メールの内容の一例を示す図である。

【図9】本発明の別態様（第2実施形態）の概略構成を示す図である。

【符号の説明】

1 CAT

\* 2 無線式CAT

3 ATM

4 サーバ

5 クレジットカード会社認証ホスト

6 銀行の認証ホスト

7 ネットワーク

8 CAFIS

9 銀行間ネットワーク

10 決済取引用カード

10 11 情報端末装置（携帯電話）

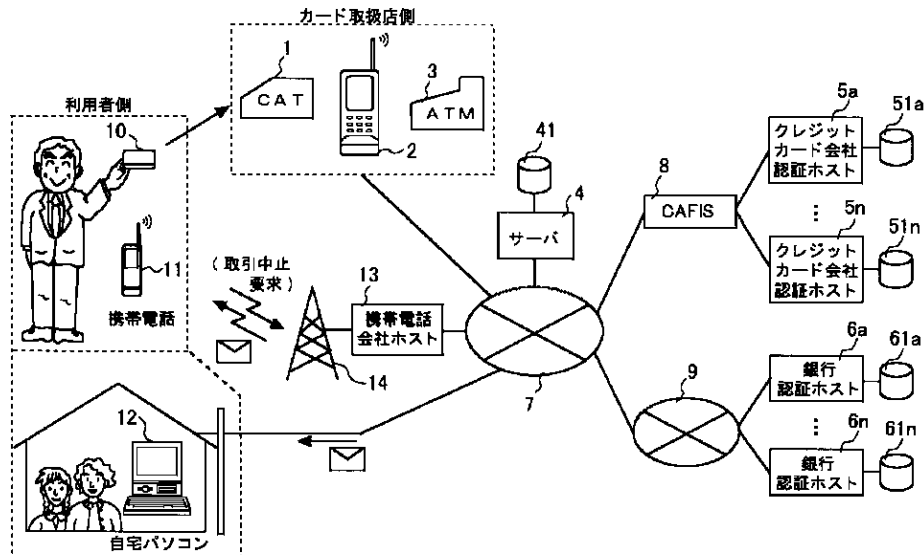
12 情報端末装置（パソコン）

13 携帯電話会社ホスト

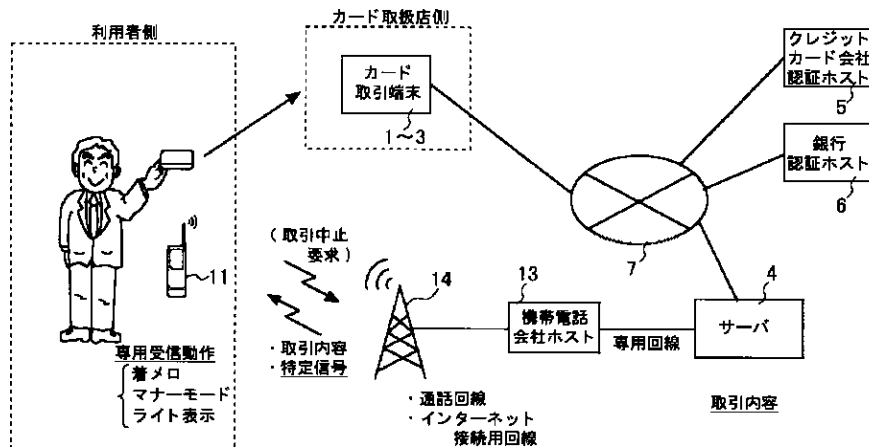
14 中継基地局

\* 41, 51, 61 記憶装置

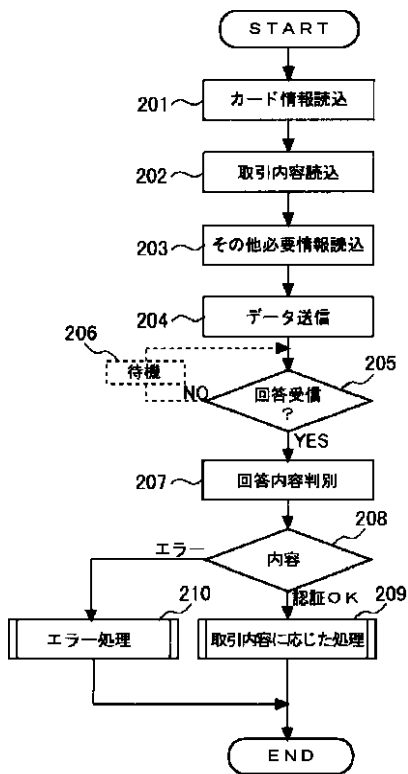
【図1】



【図9】

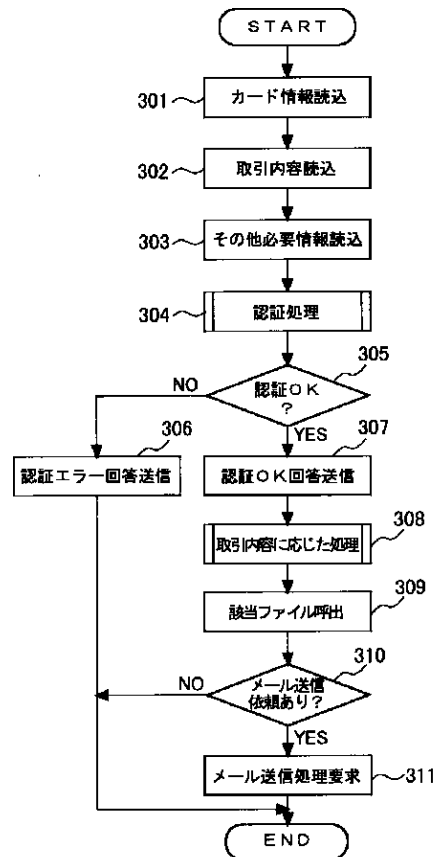


【図2】



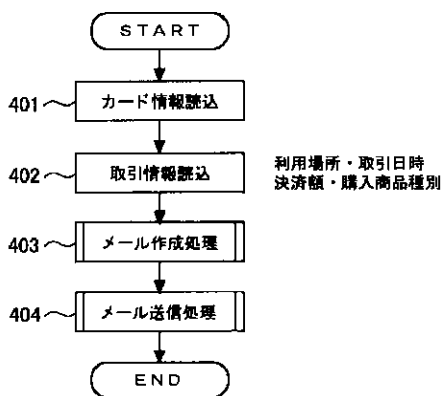
カード取引端末装置における処理を示すフローチャート

【図3】



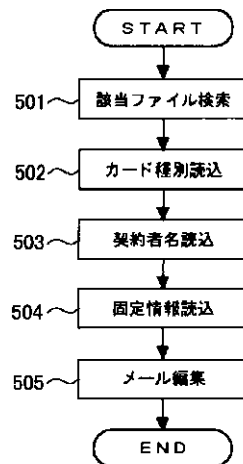
カード認証ホスト側の処理を示すフローチャート

【図4】



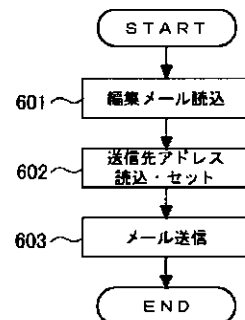
サーバ側の処理を示すフローチャート

【図5】



メール作成処理の詳細を示すフローチャート

【図6】



メール送信処理の詳細を示すフローチャート

【図7】

| カード番号                   | メール通知サービス |
|-------------------------|-----------|
| ⋮                       | ⋮         |
| 1234-5678<br>-9012-1234 | ○         |
| 1234-5678<br>-9012-1235 | ○         |
| 1234-5678<br>-9012-1236 | ×         |
| ⋮                       | ⋮         |

(A) 認証ホスト側で保存されるファイルの一例

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| カード種別   | 〇〇銀行・デビット                          |
| カード番号   | 1234-5678-9012-1234                |
| 契約者     | 堀江 淳一<br>東京都千代田区西神田                |
| メールアドレス | 〇〇〇@acac.co.jp<br>〇〇〇@docomo.ne.jp |
|         | ⋮                                  |

|       |             |
|-------|-------------|
| カード種別 | 〇〇カード・クレジット |
|       |             |

(B) サーバ側で保存されるファイルの一例

各種ファイルの一例

【図8】

カードご利用案内

堀江 様 ご利用のカードについて  
以下のカード決済取引が随認されました。

ご利用カード：〇〇銀行・デビットカード  
カード番号：1234-5678-9012-1234  
取引日時：〇月〇日 〇時〇分

店舗名：アクセス  
端末No：〇〇〇〇〇  
処理番号：67890-1  
承認番号：〇〇〇〇〇〇1  
商品区分：電化製品  
取引種別：お買いあげ  
決済額：¥・・・

上記取引に対する問い合わせ先

電話：03-1234-〇〇〇〇  
メール：・・・@・・・.co.jp  
Web：http://www.acac.co.jp

電子メールの内容の一例を示す図

## フロントページの続き

(72)発明者 加茂 和徳  
東京都千代田区西神田二丁目5番8号 株  
式会社アクセス内

Fターム(参考) 3E040 AA03 BA18 CA14 CB01  
5K067 AA35 BB04 BB21 DD53 EE02  
EE10 EE16 FF02 FF23 HH05  
HH21