

(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2008-276499
(P2008-276499A)

(43) 公開日 平成20年11月13日(2008.11.13)

| | | |
|-----------------------------|----------------|-------------|
| (51) Int.Cl. | F 1 | テーマコード (参考) |
| G06Q 20/00 (2006.01) | G06F 17/60 402 | 3E142 |
| G07G 1/12 (2006.01) | G07G 1/12 321P | |

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 18 頁)

| | | | |
|-----------|------------------------------|----------|--|
| (21) 出願番号 | 特願2007-119085 (P2007-119085) | (71) 出願人 | 399037405 楽天株式会社 東京都品川区東品川四丁目12番3号 |
| (22) 出願日 | 平成19年4月27日 (2007.4.27) | (74) 代理人 | 100105371 弁理士 加古 進 |
| | | (72) 発明者 | 三澤 達也 東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー 楽天株式会社内 |
| | | (72) 発明者 | 小川 普規 福岡県福岡市博多区博多駅前三丁目4番2号 楽天K C株式会社内 |
| | | Fターム(参考) | 3E142 DA13 EA04 FA03 FA25 GA16 GA36 HA04 HA14 JA03 KA20 |

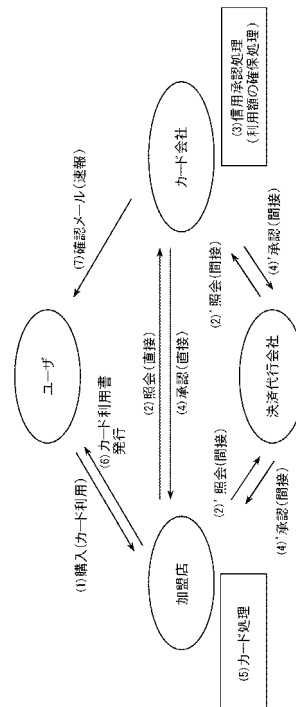
(54) 【発明の名称】 カード使用通知システム

(57) 【要約】

【課題】クレジットカードの契約者に対し、カードに化体した信用が他人に悪用された事実の早期発見に資する仕組みを提供する。

【解決手段】ユーザが商品またはサービスの購入にクレジットカードを利用する(1)場合、カードの提示を受けた加盟店は、カード会社に対し該カードの利用の可否(カードの有効性・利用可能額)を照会する(2)。この照会を受けたカード会社は、信用承認に関する処理を行ない(3)、該カードの利用を承認する場合はその旨を加盟店に対して返答する(4)とともに、利用額の確保処理を行なう。カードの利用が承認されると、加盟店は、所定のカード処理(例えば、本人確認、署名の照合等)を行ない(5)、ユーザにカード利用書を発行する(6)。以上の処理の完了後、カード会社は、承認情報をデータベースに登録し、この情報から生成した「利用確認メール」をユーザに対して送信する(7)。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

クレジットカードの使用があったことを、ユーザの端末に電子メールで通知するカード使用通知システムであって、

クレジットカードの承認情報から生成した、前記ユーザのカード番号に対する利用承認情報を記憶する利用承認情報記憶手段と、

前記ユーザのIDと、メールアドレスと、前記カード番号と、使用通知サービスの申請情報とを記憶しているユーザ情報記憶手段と、

前記使用通知サービスを申請している前記ユーザの利用承認情報を、前記カード番号で前記利用承認情報記憶手段から読み出して使用確認メールを生成し、前記ユーザの前記メールアドレス宛に送信する使用確認メール生成・送信手段と
10
を備えていることを特徴とするカード使用通知システム。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のカード使用通知システムにおいて、

さらに、クレジットカードの売上情報から生成した、前記ユーザのカード番号に対する利用明細情報を記憶する利用明細情報記憶手段を備え、

前記使用確認メール生成・送信手段は、前記カード番号に対する利用明細情報を前記利用明細情報記憶手段から読み出して、前記利用承認情報と前記利用明細情報とを区別して、使用確認メールを生成する

ことを特徴とするカード使用通知システム。
20

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載のカード使用通知システムにおいて、

前記利用承認情報は、さらに、クレジットカードの利用否認情報を含むことを特徴とするカード使用通知システム。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載のカード使用通知システムにおいて、

前記ユーザ情報記憶手段には、前記ユーザごとに複数のメールアドレスを記憶でき、

前記ユーザ情報記憶手段に記憶している前記使用通知サービスの申請情報には、さらに、前記使用確認メールを送るべき送信先区分情報を含み、

前記使用確認メール生成・送信手段は、前記メール送信先区分情報により前記送信するメールアドレスを決定する

ことを特徴とするカード使用通知システム。
30

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載のカード使用通知システムにおいて、

さらに、前記ユーザを、登録するときはカード番号で、更新するときは前記IDで認証するログイン手段と、

前記ユーザが、カード番号でログイン後、前記端末から前記使用通知サービスの申請情報を登録するための使用通知サービス申請情報登録手段と、

前記使用通知サービス申請情報登録手段で登録後、前記IDを付与するID付与手段と

、
前記IDでログイン後、前記使用通知サービス申請情報を更新する更新手段と
を備えることを特徴とするカード使用通知システム。
40

【請求項 6】

クレジットカードの使用があったことを、ユーザの端末に電子メールで通知するカード使用通知方法であって、

クレジットカードの承認情報から生成した、前記ユーザのカード番号に対する利用承認情報を記憶する利用承認情報記憶手段と、

前記ユーザのIDと、メールアドレスと、前記カード番号と、使用通知サービスの申請情報とを記憶しているユーザ情報記憶手段とを有し、

前記使用通知サービスを申請している前記ユーザの利用承認情報を、前記カード番号で
50

前記利用承認情報記憶手段から読み出して使用確認メールを生成し、前記ユーザの前記メールアドレス宛に送信することを特徴とするカード使用通知方法。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載のカード使用通知システムの各手段をコンピュータに機能として実現させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、クレジットカード等の契約者に対し、カードが使用されたこと等を迅速に通知するシステムに関するものである。

10

【背景技術】

【0002】

最近、個人情報の流出やクレジットカードの不正利用等に関し、カード利用者の関心や不安感が高まっている。特に、カード番号の流出やスキミング等の実害として、契約者本人がカードを所持していながら、該カードに化体した信用が他人に悪用されてしまうという事態が問題となっている。

こうした悪用があった場合でも、契約者は通常、カード会社から送られてくる請求書を見るまで、その事実を把握することができない。しかも、請求書が契約者の手元に届くのは、通常、その悪用の事実があった日が含まれる月の翌月のことである。これは、カード会社による売上データの処理が、月単位で行なわれるからである。例えば、当月中に加盟店から送られてきた売上データは、翌月の定日（例えば、毎月10日など）に契約者に対する請求データとして確定する。

20

このように、自己の信用が他人に悪用された事実を契約者本人が早期に把握するのは困難な状況にある。その結果、万一悪用があった場合でも、その事実の発見および対処（店舗等への確認、カードの利用停止等）が遅れ、被害の拡大につながるおそれがある。

【0003】

こうした問題への対応として、カード会社が提供する会員専用のWEBサイト上でカードの利用状況を確認することができるサービスが知られている。このサービスを利用すれば、契約者はいつでもカードの利用状況を確認することができる。

しかしながら、こうしたサービスは、契約者の自発的なアクセスを前提とするものである。さらには、提供される情報の性質上、確認の都度専用ページへのログインが必要になる。そのため、他人による悪用行為を日常的に監視するのは困難である。

30

【0004】

また、カードの利用後、売上データがカード会社のデータベースに登録された時点で、契約者が指定したメールアドレス宛の電子メールでカードの利用内容を通知するサービスがある（本出願人による特願2006-035211参照）。このサービスを利用すれば、契約者は、いち早く自身のカードの利用内容を確認することができる。

【0005】

ここで、売上データがカード会社のデータベースに登録された時点で利用確認メールを送信する場合を説明する。

40

図1は、ユーザ、加盟店、カード会社および決済代行会社との間での売上情報に係る利用確認メールの送信を説明する図である。

クレジットカードの利用があった場合、加盟店は、売上請求に関する処理を行ない（1）、カード会社に対し利用額の支払いを請求する（2）。この請求処理は、信用承認のための照会処理と同時に行なう場合や、カードの利用から一定期間の経過後に、一定期間内の売上額を一括して行なう場合がある。インターネットショッピングの場合は商品の発送後に行なうことが多い。

この請求を受けたカード会社は、売上請求に関する処理を行ない（3）、各ユーザに対する売上請求額を確定させる。ユーザに対して「利用確認メール」を送信する（4）のはこの時点となる。

50

その後又は同時に、ユーザに対し利用額を請求（請求書を郵送）する（５）。この請求を受けたユーザは、カード会社に対し利用額を支払う（６または７）。カード会社も、加盟店に対し、自動引落等により利用額を支払う（６または７）。なお、（６）と（７）の先後は、場合により異なる。

なお、インターネットショッピングの場合は、上記の処理の一部は決済代行会社のシステムを通じて間接的に行なわれる（２）'。

【０００６】

このように、カード会社側のユーザに対する売上請求に関する処理は、各加盟店ごとに行なわれるカード会社に対する売上請求に関する処理が完了した後に行っている。そのため、確認メールの送信時を「売上データがカード会社のデータベースに登録された時点」とすると、ユーザに対する通知が遅れてしまう。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００７】

本発明は、クレジットカードの契約者に対し、カードに化体した信用が他人に悪用された事実の早期発見に資する仕組み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】

【０００８】

上記目的を達成するため、本発明は、クレジットカードの使用があったことを、ユーザの端末に電子メールで通知するカード使用通知システムであって、クレジットカードの承認情報から生成した、前記ユーザのカード番号に対する利用承認情報を記憶する利用承認情報記憶手段と、前記ユーザのＩＤと、メールアドレスと、前記カード番号と、使用通知サービスの申請情報とを記憶しているユーザ情報記憶手段と、前記使用通知サービスを申請している前記ユーザの利用承認情報を、前記カード番号で前記利用承認情報記憶手段から読み出して使用確認メールを生成し、前記ユーザの前記メールアドレス宛に送信する使用確認メール生成・送信手段とを備えていることを特徴とする。

前記カード使用通知システムにおいて、さらに、クレジットカードの売上情報から生成した、前記ユーザのカード番号に対する利用明細情報を記憶する利用明細情報記憶手段を備え、前記使用確認メール生成・送信手段は、前記カード番号に対する利用明細情報を該利用明細情報記憶手段から読み出して、前記利用承認情報と前記利用明細情報とを区別して、使用確認メールを生成することを特徴としてもよい。

前記カード使用通知システムにおいて、前記利用承認情報は、さらに、クレジットカードの利用否認情報を含むことを特徴としてもよい。

【０００９】

前記カード使用通知システムにおいて、前記ユーザ情報記憶手段には、前記ユーザごとに複数のメールアドレスを記憶でき、前記ユーザ情報記憶手段に記憶している前記使用通知サービスの申請情報には、さらに、前記使用確認メールを送るべき送信先区分情報を含み、前記使用確認メール生成・送信手段は、前記メール送信先区分情報により前記送信するメールアドレスを決定することを特徴としてもよい。

前記カード使用通知システムにおいて、さらに、前記ユーザを、登録するときはカード番号で、更新するときは前記ＩＤで認証するログイン手段と、前記ユーザが、カード番号でログイン後、前記端末から前記使用通知サービスの申請情報を登録するための使用通知サービス申請情報登録手段と、前記使用通知サービス申請情報登録手段で登録後、前記ＩＤを付与するＩＤ付与手段と、前記ＩＤでログイン後、前記使用通知サービス申請情報を更新する更新手段とを備えることを特徴としてもよい。

【００１０】

また、本発明は、クレジットカードの使用があったことを、ユーザの端末に電子メールで通知するカード使用通知方法であって、クレジットカードの承認情報から生成した、前記ユーザのカード番号に対する利用承認情報を記憶する利用承認情報記憶手段と、前記ユーザのＩＤと、メールアドレスと、前記カード番号と、使用通知サービスの申請情報とを

10

20

30

40

50

記憶しているユーザ情報記憶手段とを有し、前記使用通知サービスを申請している前記ユーザの利用承認情報を、前記カード番号で前記利用承認情報記憶手段から読み出して使用確認メールを生成し、前記ユーザの前記メールアドレス宛に送信することを特徴とする。

前記カード使用通知システムの各手段をコンピュータに機能として実現させるためのプログラムも本発明である。

【発明の効果】

【0011】

本発明のカード使用通知システムによれば、クレジットカード契約者に対し、カードの使用があった事実を電子メールで迅速に通知することができる。その結果、万一カードが他人に悪用された場合であっても、契約者はその事実を早期に発見し適切に対処することで、被害を最小限に抑えることができる。しかも、契約者は、店舗側の信用承認処理タイミングと売上請求処理タイミングの間でカードが悪用された事実を発見できるので、売上請求処理の実行に対して適切に対処ことができ、本システムは契約者の被害極小化に資することができる。

また、電子メールは保管や閲覧が容易である。そのため、本発明のカード使用通知システムにより通知された電子メールは、例えば、後に郵送された利用明細と照合して利用内容を再確認する等、カード利用の覚書としても有用である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以降、本発明のカード使用通知システムの実施形態の一例を、図面を参照して詳細に説明する。

なお、本実施形態において、「信用承認に関する処理」とは、クレジットカードの利用の可否（有効性、利用可能額等）に関する加盟店（店舗）からの照会に対して、該カードの利用の可否を該加盟店に返答する処理のことである。クレジットカードの利用を承認する場合、カード会社側のシステムでは売上の予約の処理（利用額の確保処理）を行ない、その利用承認に関するデータ（承認情報）をデータベースに登録する。

【0013】

<本実施形態の説明>

（1．本実施形態の概略）

本実施形態の概略を、図面を参照して説明する。

図2は、ユーザ、加盟店、カード会社および決済代行会社との間での利用確認メールの送信を説明する図である。この図で、利用確認メールの送信の概略を説明する。

ユーザが商品またはサービスの購入にクレジットカードを利用する（1）場合、カードの提示を受けた加盟店は、カード会社に対し該カードの利用の可否（カードの有効性・利用可能額）を照会する（2）。

この照会を受けたカード会社は、信用承認に関する処理を行ない（3）、該カードの利用を承認する場合はその旨を加盟店に対して返答する（4）とともに、利用額の確保処理を行なう。

カードの利用が承認されると、加盟店は、所定のカード処理（例えば、本人確認、署名の照合等）を行ない（5）、ユーザにカード利用書を発行する（6）。

以上の処理の完了後、カード会社は、承認情報をデータベースに登録し、この情報から生成した「利用確認メール」をユーザに対して送信する（7）。ここで、カードの利用を承認しなかった（否認した）場合にも、「否認」という承認情報をデータベースに登録し、確認メールを送信することとしてもよい。

なお、加盟店と契約をする機能（アクワイヤラー）とカードを発行する機能（イシューアラール）とが分業化されている場合は、上記の処理の一部はアクワイヤラー（以下、「決済代行会社」という。）のシステムを通じて間接的に行なわれる（2）、（4）。

【0014】

このように、信用承認に関する処理は、売上請求処理に先立って、クレジットカードの利用時にその都度行なわれるものである。したがって、利用確認メールの送信時を「承認

10

20

30

40

50

データがカード会社のデータベースに登録された時点」とすることにより、カード利用後の早い時期にユーザに対して通知することが可能になる。

【 0 0 1 5 】

(2 . 本実施形態のシステム構成)

本実施形態のシステム構成を、図面を参照して説明する。

図 3 は、本実施形態のシステム構成の一例を示す図である。

前提として、パソコンや携帯電話等の端末を用いて W E B 上でのサービスを利用している W E B 会員 (ユーザ) が、本実施形態のシステムによるカード利用通知サービス (以下、「本サービス」という。) を申し込み、申し込みのあったカードに対して本サービスを提供するものとする。

なお、これは運用の一例であり、他の方法で本サービスの適用対象を決めてもよい。

【 0 0 1 6 】

顧客端末 1 0 は、 W E B 会員が用いる端末である。本実施形態では、例えばパソコンや携帯電話等の端末とする。

顧客端末 1 0 は、インターネット等のネットワーク 2 0 を介して、アプリケーション・サーバ 3 0 から本サービスを受けることができる。ここでは、 W E B 会員として入会する際にユニークな I D である「 W E B 会員番号」と「パスワード」が与えられており、 W E B 上でのサービスを受けるための認証は W E B 会員番号 (I D) とパスワードにより行なうものとする。

【 0 0 1 7 】

アプリケーション・サーバ 3 0 は、顧客端末 1 0 を通じて W E B 会員に対して W E B 上でサービスを提供するためのシステム等を格納しているサーバである。ここでは、本実施形態のシステムに関して必要な部分のみ説明する。

【 0 0 1 8 】

サービス利用登録・更新処理 3 2 は、 W E B 会員が顧客端末 1 0 からカードごとに本サービスへの登録 (新規または更新) を行なうと、その内容をデータベースに登録 (更新) するプログラムである。

利用確認メール生成・送信処理 3 4 は、本サービスが申し込まれているカードについて、カードの利用があったことを知らせるメール (利用確認メール) を生成し、該カードの契約者である W E B 会員の顧客端末 1 0 宛に送信するプログラムである。

【 0 0 1 9 】

データベース・サーバ 4 0 は、 W E B 上でのサービスの提供等に必要データベースを格納しているサーバである。ここでは、本実施形態のシステムに関して必要な部分のみ説明する。

【 0 0 2 0 】

W E B 会員情報データベース 4 2 は、 W E B 会員の情報を格納しているデータベースである。 W E B 会員情報データベース 4 2 の主要な項目を図 4 (a) に示す。

図 4 (a) において、「 W E B 会員番号」は、上述の W E B 会員番号である。「パスワード」は、上述のように、 W E B 会員の認証に用いるパスワードである。「パソコンメールアドレス」および「携帯メールアドレス」は、それぞれ、該 W E B 会員のパソコンおよび携帯電話のメールアドレスであり、本実施形態の利用確認メールの送信先となる。これらの W E B 会員情報データベース 4 2 の各項目の内容は、例えば W E B 会員として入会する際に登録され、必要に応じて更新される。

【 0 0 2 1 】

図 3 に戻り、契約情報データベース 4 4 は、 W E B 会員のカードの契約情報を格納しているデータベースである。契約情報データベース 4 4 の主要な項目を図 4 (b) に示す。

図 4 (b) において、「契約番号」は、クレジットカード等のカードの契約番号 (カード番号) であり、カードに一意の番号である。「 W E B 会員番号」は、上述の W E B 会員番号である。その他、カードの契約内容 (例えば、カードの有効期限・契約者の生年月日・住所・電話番号・ C C V 2 等) を格納している。本実施形態では、カードの契約番号を

10

20

30

40

50

WEB会員に紐付けるデータベースとして用いている。

【0022】

図3に戻り、サービス申請情報データベース46は、本サービスの申込みをしたWEB会員の現在のサービス状態および申込内容を格納しているデータベースである。サービス申請情報データベース46の主要な項目を図4(c)に示す。

図4(c)において、「契約番号」は、上述の契約番号(カード番号)である。本実施形態では「契約番号」をサービス申請情報データベース46の主キーとしており、WEB会員はカードごとに本サービスを利用することができる。「サービス状態フラグ」は、本サービスの適用を有効にしているか無効にしているか(サービス提供対象であるか否か)を示すフラグである。「メール送信先区分」は、利用確認メールの送信先をパソコンのメールアドレスとするか、携帯電話のメールアドレスとするか、その両方とするかを示す区分である。「オプション機能状態フラグ」は、本サービスのオプション機能(速報通知の受信)の適用を有効にしているか無効にしているか(オプション機能の提供対象であるか否か)を示すフラグである。

10

【0023】

図3に戻り、利用承認情報データベース48は、カードの利用承認に関する情報(承認情報)から生成した利用承認情報を格納しているデータベースである。この利用承認情報は、後述の利用情報生成・送信処理54にて、承認情報データベース51の承認情報から生成されてデータベース・サーバ40に送信され、利用承認情報データベース48に格納される。利用承認情報データベース48の主要な項目を図4(d)に示す。

20

図4(d)において、「契約番号」は、上述の契約番号(カード番号)である。「承認情報」は、カードの利用承認に関する情報であり、例えば利用日時・承認確定日・利用承認金額・企業コード等である。

【0024】

図3に戻り、利用明細情報データベース49は、カードの利用明細(売上)に関する情報(売上情報)から生成した利用明細情報を格納しているデータベースである。この利用明細情報は、後述の利用情報生成・送信処理54にて、売上情報データベース52の売上情報から生成されてデータベース・サーバ40に送信され、利用明細情報データベース49に格納される。利用明細情報データベース49の主要な項目を図4(e)に示す。

30

図4(e)において、「契約番号」は、上述の契約番号(カード番号)である。「売上情報」は、カードの利用明細(売上)に関する情報であり、例えば利用日・売上確定日・加盟店番号・加盟店名称・利用金額・支払回数等である。

【0025】

図3に戻り、ホスト・コンピュータ50は、店舗(加盟店)でカードが利用されると、該店舗のCAT(Credit card Authorization Terminal)端末60から情報を受け取って、信用承認に関する処理、売上に関する処理、利用情報生成・送信に関する処理を行なうホスト・コンピュータである。

カードの利用承認に関する情報(承認情報)は、承認情報データベース51に格納される。一方、信用承認されて、さらに加盟店から売上請求されたカードの利用明細(売上)に関する情報(売上情報)は、売上情報データベース52に格納される。また、本実施形態のシステムのために利用情報生成・送信処理54を用意する。

40

【0026】

承認情報データベース51は、上述のように、承認情報を格納しているデータベースである。承認情報データベース51の主要な項目を図5(a)に示す。

図5(a)において、「契約番号」は、上述の契約番号(カード番号)である。「承認情報」は、カードの利用日時・承認確定日・利用承認金額・企業コード等の承認情報である。「データ処理済フラグ」は、その承認情報から利用承認情報を生成してデータベース・サーバ40に送信済みであるか否かを示すフラグであり、利用承認情報を生成・送信したらフラグを立てる。

【0027】

50

図3に戻り、売上情報データベース52は、上述のように、売上情報を格納しているデータベースである。売上情報データベース52の主要な項目を図5(b)に示す。

図5(b)において、「契約番号」は、上述の契約番号(カード番号)である。「売上情報」は、カードの利用日・売上確定日・加盟店番号・加盟店名称・利用金額・支払回数等の売上情報である。「データ処理済フラグ」は、その売上情報から利用明細情報を生成してデータベース・サーバ40に送信済みであるかを示すフラグであり、利用明細情報を生成・送信したらフラグを立てる。

【0028】

図3に戻り、利用情報生成・送信処理54は、承認情報データベース51から承認情報を、売上情報データベース52から売上情報を、それぞれ取り出して上述の利用承認情報または利用明細情報を生成し、データベース・サーバ40に送信するプログラムである。送信された利用情報は、承認情報から生成した利用承認情報については利用承認情報データベース48に、売上情報から生成した利用明細情報については利用明細情報データベース49に、それぞれ格納される。

【0029】

(3. 本実施形態のデータ処理)

図3に示すように、本実施形態のシステムに必要なデータ処理は次の3つである。

(1) サービス利用登録・更新処理32

(2) 利用情報生成・送信処理54

(3) 利用確認メール生成・送信処理34

以降、これらのデータ処理を、図面を参照して詳細に説明する。

【0030】

(3-1. サービス利用登録・更新処理)

サービス利用登録・更新処理32は、WEB会員が顧客端末10から本サービスへの登録(新規または更新)を要求すると、その内容をデータベースに登録する処理である。

上述のように、本実施形態では、WEB会員が申込みを行なったカードごとに本サービスを適用できる。WEB会員は、WEB会員専用のシステムにログインし、WEB上で本サービスの利用を申込む。

なお、これは運用の一例であり、他の方法で本サービスの適用対象を決めてもよい。

【0031】

ログインは、従来利用されているログイン・システムにより行なうとよい。

例えば、アプリケーション・サーバ30から顧客端末10に送信されたログイン用ページに、WEB会員がWEB会員番号とパスワードを入力・送信すると、データベース・サーバ40のWEB会員情報データベース42を検索して該WEB会員のWEB会員情報を取得する。入力されたWEB会員番号がWEB会員情報データベース42にない場合やパスワードが間違っている場合はログイン失敗であり、その旨を表示したページ等を顧客端末10に送信する。一方、WEB会員番号とパスワードが正しければログイン成功であり、以降で説明する本サービスへの登録(新規または更新)を行なうことができる。

WEB会員が複数のカードを契約している場合には、該会員が本サービスを適用したいカードを選択して、その選択したカードごとに登録を要求する。

【0032】

図6は、サービス利用登録・更新処理32の処理の流れを示すシーケンス図である。シーケンス図は上述のログイン成功後の処理を示している。

図6において、まず、顧客端末10からアプリケーション・サーバ30に、本サービスへの利用登録を要求する(S605)。例えば、ログインするとアプリケーション・サーバ30から顧客端末10にWEB会員専用のメニューページを送信し、WEB会員がメニューの中から所望のサービスを選択する(本実施形態では、例えば、本サービスを適用したいカードを選択して本サービスの申込ページへのリンクをクリックする)ことにより行なう。

要求(S605)を受けると、アプリケーション・サーバ30は、データベース・サー

10

20

30

40

50

バ 4 0 に、WEB 会員が選択したカードの契約番号でサービス申請情報データベース 4 6 を検索する要求を送信する (S 6 1 0)。データベース・サーバ 4 0 ではサービス申請情報データベース 4 6 を検索 (S 6 1 5) し、結果をアプリケーション・サーバ 3 0 に送信する (S 6 2 0)。

【 0 0 3 3 】

アプリケーション・サーバ 3 0 は、データベース・サーバ 4 0 から送られた結果 (S 6 2 0) に応じて、登録用ページを顧客端末 1 0 に送信する (S 6 2 5)。本実施形態では、ここで、サービス登録状態の確認ページを顧客端末 1 0 に送信し、本サービスへの現在の登録状況を確認することとしている。

ここでは、本サービスに未登録の WEB 会員に対して行なわれる処理を例に説明する。

図 7 は、顧客端末 1 0 に送信されるサービス登録状態の確認ページの例である。

確認ページ 7 0 0 において、「確認 / 変更 / 確認 / 完了」表示欄 7 4 0 は、登録の手順 (サービス登録状態の確認 登録状態 (表示内容) の変更 登録申請内容の確認 登録申請の完了) を示しており、ここでは「変更」の左の「確認」の部分を網掛けで示している。また、「トップへ戻る」ボタン 7 3 0 は、トップページ (例えば、WEB 会員専用のメニューページ) に戻るボタンである。

「サービス区分」表示欄 7 1 0 は、サービス区分の表示欄であり、サービス申請情報データベース 4 6 のサービス状態フラグの現在の内容を表示する。すなわち、サービス申請情報データベース 4 6 に契約番号に該当するレコードが存在しない場合には「未登録」と表示する。一方、レコードが存在する場合には、サービス状態フラグが立っていれば「登録中」、同フラグが立っていなければ「停止中」と表示する。

なお、登録中または停止中のユーザに対して送信される登録状態の確認ページには、サービス区分 (サービス状態フラグの現在の内容) の他に、サービスが有効であれば、送信先区分 (登録済のメールアドレス) やオプション機能状態フラグの現在の内容を表示してもよい。この場合、ボタン 7 2 0 には「変更する」と表示する。

【 0 0 3 4 】

WEB 会員が「登録する」ボタン 7 2 0 をクリックすると、アプリケーション・サーバ 3 0 は、現在のサービス登録状態に応じて、登録 (新規または更新) 用ページを顧客端末 1 0 に送信する (図 6 の S 6 2 5)。

図 8 は、顧客端末 1 0 に送信 (図 6 の S 6 2 5) されるサービス登録状態の変更ページの例である。

変更ページ 8 0 0 において、「確認 / 変更 / 確認 / 完了」表示欄 8 5 0 は図 7 の確認ページ 7 0 0 と同様であり、ここでは「変更」の部分を網掛けで表示する。また、「トップへ戻る」ボタン 8 4 0 は、図 7 の「トップへ戻る」ボタン 7 3 0 と同様である。

「メール送信先区分」入力欄 8 1 0 は、メール送信先区分の入力欄であり、サービス申請情報データベース 4 6 のメール送信先区分に対応している。WEB 会員は、利用確認メールの送信先として「パソコン」、「携帯」、「両方」のいずれかを選択 (ラジオボタンをクリック) する。「パソコン」を選択するとパソコンメールアドレスのみに、「携帯」を選択すると携帯メールアドレスのみに、「両方」を選択するとパソコンと携帯のメールアドレスに、利用確認メールが送信される。

なお、メール送信先区分の内容は一例である。また、本実施形態においては、確認メールの送信先のメールアドレスは、WEB 会員情報 (図 4 (a)) として WEB 会員情報データベース 4 2 に登録されている情報を利用している。この送信先メールアドレスを変更する場合には、「メールアドレスの変更はコチラ」をクリックして、WEB 会員情報の変更登録をする必要がある。

「オプション機能」入力欄 8 2 0 は、オプション機能の入力欄であり、サービス申請情報データベース 4 6 のオプション機能状態フラグに対応している。WEB 会員は、本サービスのオプション機能である速報通知を受信したい場合は、ラジオボタンをクリックする。

なお、図 8 は、メール送信先区分としてパソコンメールアドレスと携帯メールアドレス

10

20

30

40

50

の「両方」、オプション機能として「速報通知を受信する」が選択された状態を示している。

【0035】

WEB会員が図8の変更ページ800の各入力欄に必要な項目を入力(図6のS630)し、「入力内容を確認する」ボタン830をクリックすると、入力内容はアプリケーション・サーバ30に送信される(S635)。本実施形態では、ここで、登録申請内容の確認ページを顧客端末10に送信し、該WEB会員に入力内容の確認を求める。

図9は、登録申請内容の確認ページの例である。図9の確認ページ900において、「確認/変更/確認/完了」表示欄960は、図7の確認ページ700および図8の変更ページ800と同様であり、ここでは「変更」の右側の「確認」の部分を網掛けで表示する。 「戻る」ボタン950は、前のページ(図8の変更ページ800)に戻るためのボタンであり、入力内容を訂正する場合等に用いる。

「サービス区分」表示欄910には新規登録する旨の表示がなされる。また、「メール送信先区分」表示欄920および「オプション機能」表示欄930には、図8の変更ページ800で入力(選択)された登録申請内容を表示する。

【0036】

WEB会員は、表示された内容で登録申請を行なう場合は、「申し込む」ボタン940をクリックする。入力内容はアプリケーション・サーバ30に送信される(図6のS635)。

入力内容がアプリケーション・サーバ30に送信される(S635)と、アプリケーション・サーバ30は、該入力内容をデータベース・サーバ40に送信する(S640)。データベース・サーバ40は該入力内容をサービス申請情報データベース46に登録し(S645)、登録完了の旨をアプリケーション・サーバ30に送信する(S650)。

【0037】

最後に、アプリケーション・サーバ30は、登録申請の受付が完了した旨の登録申請の完了ページを顧客端末10に送信する(S655)。

図10は、登録申請の完了ページの例である。

図10の完了ページ1000において、「確認/変更/確認/完了」1020は、図7の確認ページ700等と同様であり、ここでは「完了」の部分を網掛けで表示する。また、「トップページ」ボタン1010は、図7の確認ページ700等の「トップへ戻る」ボタンと同様である。

【0038】

上述した図7~図10の各ページは、顧客端末10がパソコンである場合のページの例である。本実施形態では、顧客端末10が携帯電話である場合も想定している。携帯電話用の各ページの例を図11~図13に示す。

【0039】

図11は、サービス登録状態の確認ページの例であり、図7の確認ページ700に対応している。「サービス区分」表示欄1110は、図7の「サービス区分」表示欄710と同じである。また、「登録する」ボタン1120、「トップページ」ボタン1130は、それぞれ図7の「登録する」ボタン720、図7の「トップへ戻る」ボタン730と同様である。

図12は、登録状態の変更ページの例であり、図8の変更ページ800に対応している。「メール送信先区分」入力欄1210、「オプション機能」入力欄1220は、それぞれ図8の「メール送信先区分」入力欄810、「オプション機能」入力欄820と同じである。また、「入力内容を確認」ボタン1230および「トップページ」ボタン1240も、それぞれ図8の「入力内容を確認する」ボタン830および「トップへ戻る」ボタン840と同様である。

図13は、登録申請の完了ページの例であり、図10の完了ページ1000に対応している。「トップページ」ボタン1310は、図10の「トップページ」ボタン1010と同様である。

10

20

30

40

50

なお、ここでは図示していないが、顧客端末10が携帯電話の場合にも入力内容の確認ページ(図9の確認ページ900に対応するページ)を設けてもよい。

【0040】

(3-2. 利用情報生成・送信処理)

利用情報生成・送信処理54は、承認情報データベース51の承認情報または売上情報データベース52の売上情報から、それぞれ利用承認情報または利用明細情報を生成し、データベース・サーバ40に送信する処理である。

本実施形態では、利用情報生成・送信処理を日次バッチ(例えば、当日分を夜間にバッチ処理)で行なうものとしているが、例えば一日に数回の定期バッチとしてもよく、さらには、カードの承認及び利用が同時に行なわれる場合にはリアルタイムで利用情報生成・送信処理を行なってもよい。

10

利用情報生成・送信処理でデータベース・サーバ40に送信された利用情報は、承認情報から生成した利用承認情報については利用承認情報データベース48に、売上情報から生成した利用明細情報については利用明細情報データベース49に、それぞれ一旦格納され、その後、後述の利用確認メール生成・送信処理にて顧客端末10に利用確認メールとして送信される。

【0041】

図14は、利用情報生成・送信処理54の処理の流れを示すフローチャートである。なお、ここで示す処理手順は一例である。

まず、承認情報データベース51から承認情報を、売上情報データベース52から売上情報を、それぞれ取得する(S1410)。本実施形態では、データ処理済フラグを参照し、承認情報または売上情報のうちデータ処理済フラグが立っていない(すなわち、まだ利用情報生成・送信処理が行なわれていない)情報を取得する。

20

【0042】

利用情報生成・送信処理を日次バッチで行なう場合、承認情報については、カードの信用承認に関する処理が完了して承認情報データベース51に登録された、当日登録分の承認情報が処理の対象となる。一方、売上情報については、カード会社側のカード契約者に対する売上請求に関する処理が完了して売上情報データベース52に登録された、当日登録分の売上情報が処理の対象となる。なお、利用情報生成・送信処理を定期バッチで行なう場合も、上記の処理は同じである。

30

取得するデータは、承認情報データベース51の承認情報および売上情報データベース52の売上情報のうち、利用確認メールの生成に必要な情報項目のみで足りる。

【0043】

次に、取得した承認情報または売上情報から、利用情報(利用承認情報または利用明細情報)を生成して(図14のS1420)、データベース・サーバ40に送信する(S1430)。この処理を行なった日を、承認確定日または売上確定日とする。

最後に、送信した利用情報に対応する承認情報データベース51および売上情報データベース52のデータ処理済フラグにフラグを立てる(S1440)。データ処理済フラグを立てた承認情報および売上情報は、以降、利用情報生成・送信処理54の処理対象から除かれる。

40

データベース・サーバ40に送信された利用情報は、承認情報から生成した利用承認情報については利用承認情報データベース48に、売上情報から生成した利用明細情報については利用明細情報データベース49に、それぞれ別々に格納される。

【0044】

(3-3. 利用確認メール生成・送信処理)

利用確認メール生成・送信処理34は、本サービスを申し込んでいるWEB会員のカードについて、カードの利用があったことを知らせるメール(利用確認メール)を生成し、該カードの契約者であるWEB会員宛に送信する処理である。

利用確認メールは、定期配信時(例えば、午前8時前後)に本サービスに登録しているWEB会員の顧客端末10に対して送信する。本実施形態のように利用情報生成・送信処

50

理を日次バッチ（当日分を夜間バッチ）で行なう場合、WEB会員は、当日登録分の利用確認メールをその翌日の定期配信時に受け取ることができる。

このように、利用情報生成・送信処理54と利用確認メール生成・送信処理34との二段階に分けて処理を行なうことにより、迅速な利用通知を実現しながら、処理の負荷を軽減することができる。

【0045】

図15は、利用確認メール生成・送信処理34の処理の流れを示すフローチャートである。この処理は、上述の定期配信時に起動して行う。なお、ここで示す処理手順は一例である。

最初に、利用承認情報データベース48または利用明細情報データベース49から利用確認メール生成・送信処理の対象となる利用情報を選択する（S1510～S1520）。

この処理では、まず、サービス申請情報データベース46を参照して、サービス状態フラグおよびオプション機能状態フラグのいずれもが立っている契約番号を取得する（S1510）。続いて、取得した契約番号をキーとして、利用承認情報データベース48の利用承認情報から通知対象の項目（例えば、利用日・利用金額・加盟店名）を抽出する（S1520）。

同様に、サービス申請情報データベース46を参照して、サービス状態フラグが立っている契約番号を取得する（S1510）。続いて、取得した契約番号をキーとして、利用明細情報データベース49の利用明細情報から通知対象の項目（例えば、利用日・利用金額・加盟店名）を抽出する（S1520）。

【0046】

次に、サービス申請情報データベース46のメール送信先区分に応じて、WEB会員情報データベース42からパソコンメールアドレス、携帯メールアドレス、あるいはその両方を取得する（S1530）。

その後、利用確認メールを生成して（S1540）、顧客端末10に送信する（S1550）。このとき、承認情報から生成した利用承認情報と売上情報から生成した利用明細情報のいずれもが送信対象である場合には、利用承認情報と利用明細情報とに区分して、1通のメールを生成する。

【0047】

図16は、顧客端末に送信する利用確認メールの例である。

利用確認メール1600において、「宛先」欄1610には、上述で取得（S1530）したパソコンメールアドレス、携帯メールアドレスを入力する。「件名」欄1620は、あらかじめ用意した、「カード利用確認メール」である旨が分かりやすい件名とする。

「本文」欄1630には、利用承認情報から抽出した項目と、利用明細情報から抽出した項目とを、区別して入力する。ここでは、利用承認情報から抽出した項目は「速報情報」の項目とし、利用明細情報から抽出した項目は「売上情報」の項目としている。

また、利用承認情報から利用確認メールを生成する場合には、企業コードをキーとして、別途管理している同コードと加盟店名を紐付けたファイルを参照し、加盟店名を付加する。企業コードが上述の管理ファイルにない場合には、加盟店名を付加することができない。

また、上述のとおり、決済代行会社のシステムを通じて信用承認処理や売上請求処理が行なわれる場合、クレジットカード会社に対しては加盟店の情報が送信されないため、この場合にも加盟店名を入力することができない。図16に示す利用確認メールの例では、加盟店名が不明な場合、アスタリスク（「*」）を入力している。

その他、例えば、このメールがカード利用通知である旨の文章や、カード利用に心当たりがない場合の注意事項を示した文章等を自動的にメールの文面に含めるようにしてもよい。

【0048】

最後に、利用確認メールを顧客端末10に送信したら、定期バッチ処理等により、送信

10

20

30

40

50

済の利用情報を利用承認情報データベース48および利用明細情報データベース49から削除する(図15のS1560)。

【0049】

<他の実施形態の説明>

上述の実施形態においては、カードの利用を承認した場合に限り、確認メールを送信することとしている。これに対し、カードの利用を承認しなかった(否認した)場合にも、確認メールを送信することとしてもよい。

この場合、ホスト・コンピュータ50は、カードの利用を承認しなかった(否認した)という情報を、利用承認額0円の承認情報として、承認情報データベース51に記憶する。これにより、顧客端末10に対して、カードの利用を承認しなかった(否認した)とい

10

う情報を、利用金額0円の速報情報として通知することが可能になる。
なお、確認メールの本文中では、利用金額の欄に「承認拒否」,「*」等別の文字または記号を表示するようにして、カード契約者に対して注意喚起をしてもよい。また、確認メールの本文中には、利用金額欄に0円(または「承認拒否」,「*」等の文字,記号)と表示されている場合には、カードの利用が承認されなかったことを明示するため、別途注意書きを設けてもよい。

【0050】

上述の実施形態において、利用情報生成・送信処理54は、日次バッチにより夜間に行なうこととしている。また、利用確認メール生成・送信処理34は、1日1回の定期配信時に起動して実行することとしている。

20

これらの処理を定期的に(例えば、数時間ごと)行なうこととすれば、顧客端末に対し、利用確認メールをより迅速に送信することができる。また、承認情報が承認情報データベースに登録された直後にこれらの処理を行なうこととすれば、顧客端末に対し、利用確認メールをさらに迅速に送信することができる。

【図面の簡単な説明】

【0051】

【図1】ユーザ,加盟店,カード会社および決済代行会社との間での売上情報に係る利用確認メールの送信を説明する図である。

【図2】承認情報に係る利用確認メールの送信のタイミングを説明するための図である。

【図3】本実施形態のシステム構成の一例を示す図である。

30

【図4】データベース・サーバの(a)WEB会員情報データベース,(b)契約情報データベース,(c)サービス申請情報データベース,(d)利用承認情報データベース,(e)利用明細情報データベースの主要な項目を示す図である。

【図5】ホスト・コンピュータの(a)承認情報データベース,(b)売上情報データベースの主要な項目を示す図である。

【図6】サービス利用登録・更新処理の流れを示すシーケンス図である。

【図7】サービス登録状態の確認ページの例を示す図である。

【図8】サービス登録状態の変更ページの例を示す図である。

【図9】登録申請内容の確認ページの例を示す図である。

【図10】登録申請の完了ページの例を示す図である。

40

【図11】携帯電話用のサービス登録状態の確認ページの例を示す図である。

【図12】携帯電話用のサービス登録状態の変更ページの例を示す図である。

【図13】携帯電話用の登録申請の完了ページの例を示す図である。

【図14】利用情報生成・送信処理の流れを示すフローチャートである。

【図15】利用確認メール生成・送信処理の流れを示すフローチャートである。

【図16】利用確認メールの例を示す図である。

【符号の説明】

【0052】

10 顧客端末

20 ネットワーク

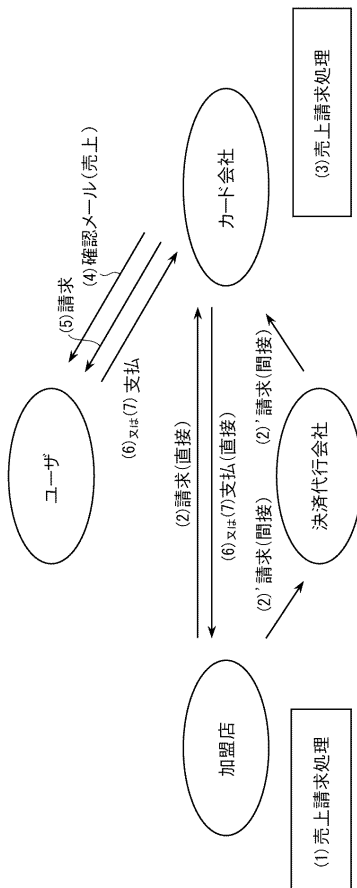
50

- 3 0 アプリケーション・サーバ
- 3 2 サービス利用登録・更新処理
- 3 4 利用確認メール生成・送信処理
- 4 0 データベース・サーバ
- 4 2 WEB会員情報データベース
- 4 4 契約情報データベース
- 4 6 サービス申請情報データベース
- 4 8 利用承認情報データベース
- 4 9 利用明細情報データベース
- 5 0 ホスト・コンピュータ
- 5 1 承認情報データベース
- 5 2 売上情報データベース
- 5 4 利用情報生成・送信処理
- 6 0 CAT 端末
- 7 0 0 サービス登録状態の確認ページ
- 8 0 0 サービス登録状態の変更ページ
- 9 0 0 登録申請内容の確認ページ
- 1 0 0 0 登録申請の完了ページ
- 1 1 0 0 携帯電話用のサービス登録状態の確認ページ
- 1 2 0 0 携帯電話用のサービス登録状態の変更ページ
- 1 3 0 0 携帯電話用の登録申請の完了ページ
- 1 6 0 0 利用確認メール

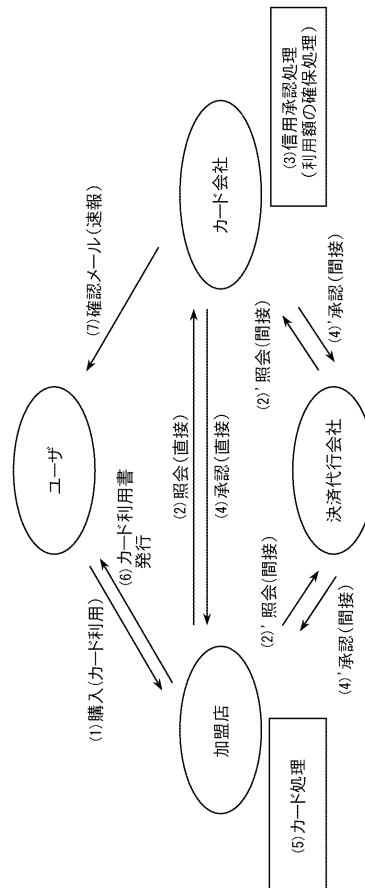
10

20

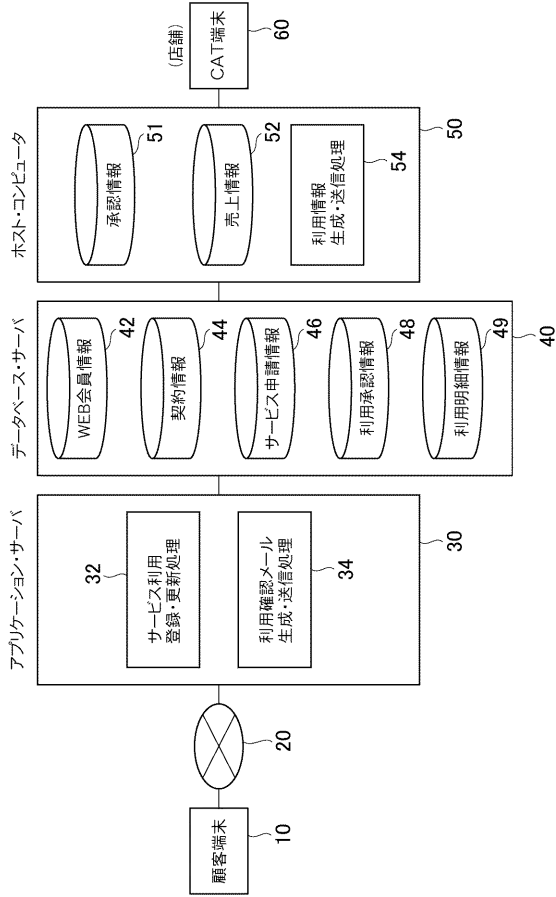
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

(a) WEB会員情報

| |
|-------------|
| WEB会員番号 |
| パスワード |
| パソコンメールアドレス |
| 携帯メールアドレス |

(b) 契約情報

| |
|---------|
| 契約番号 |
| WEB会員番号 |

(c) サービス申請情報

| |
|--------------|
| 契約番号 |
| サービス状態フラグ |
| メール送信先区分 |
| オプション機能状態フラグ |

(d) 利用承認情報

| |
|------|
| 契約番号 |
| 承認情報 |

(e) 利用明細情報

| |
|------|
| 契約番号 |
| 売上情報 |

【 図 5 】

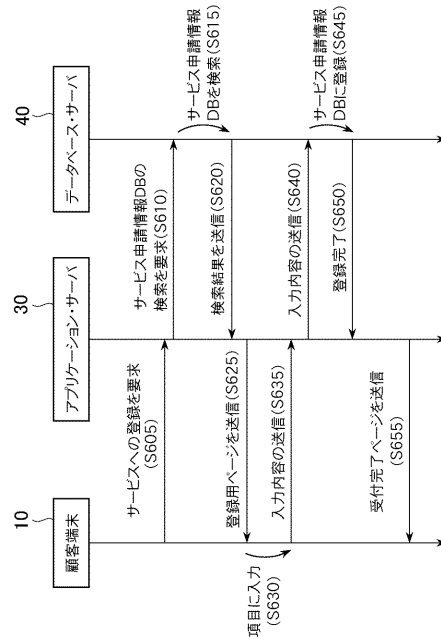
(a) 承認情報

| |
|-----------|
| 契約番号 |
| 承認情報 |
| データ処理済フラグ |

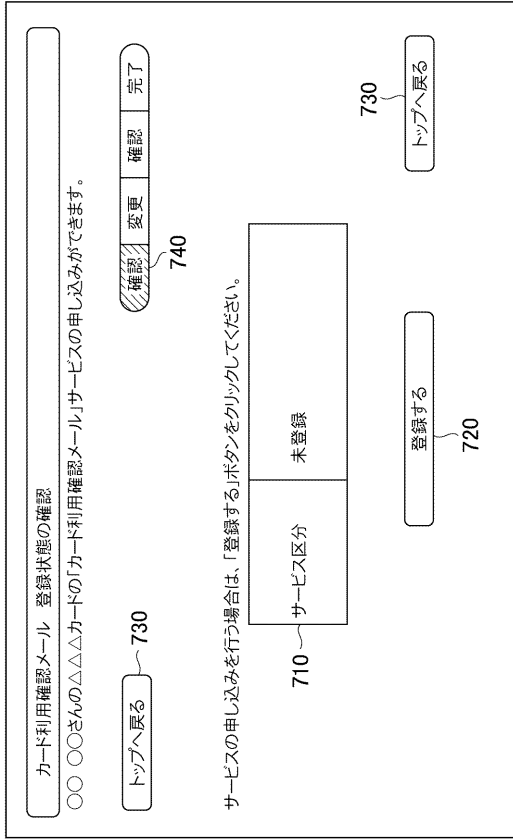
(b) 売上情報

| |
|-----------|
| 契約番号 |
| 売上情報 |
| データ処理済フラグ |

【 図 6 】

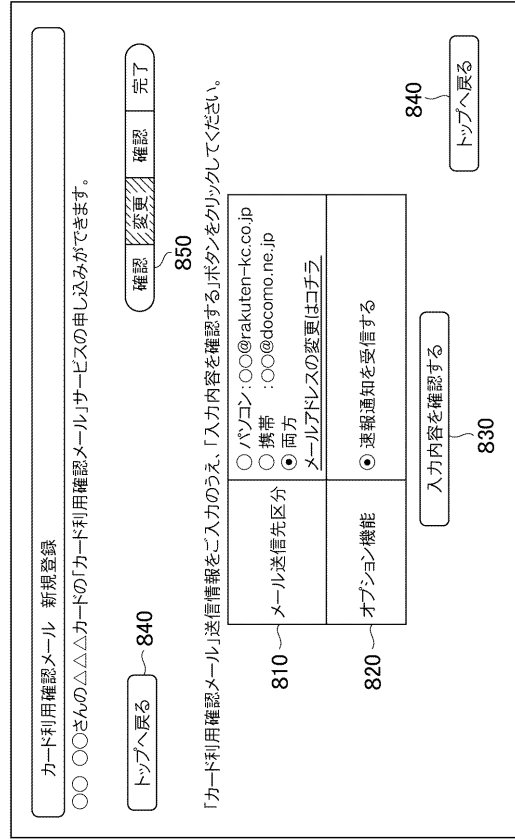


【 図 7 】



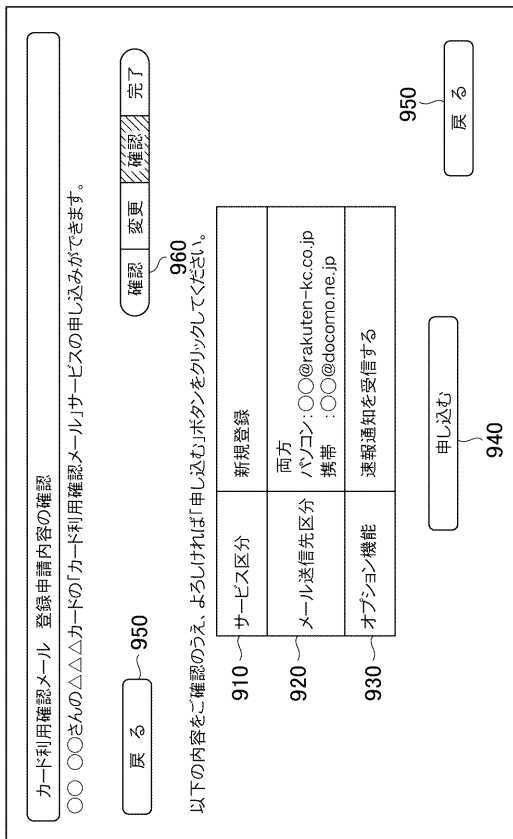
700

【 図 8 】



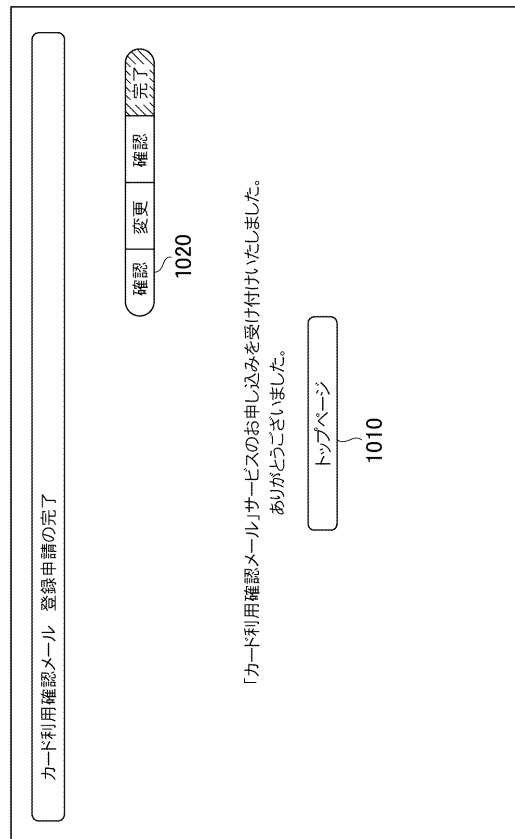
800

【 図 9 】



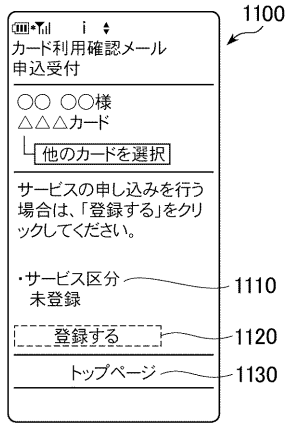
900

【 図 10 】

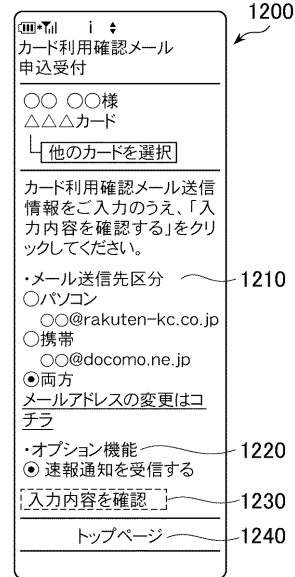


1000

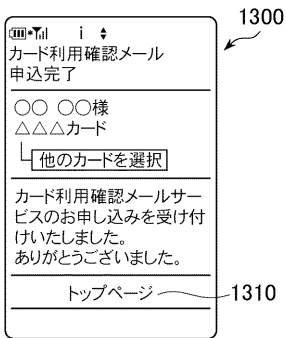
【 図 1 1 】



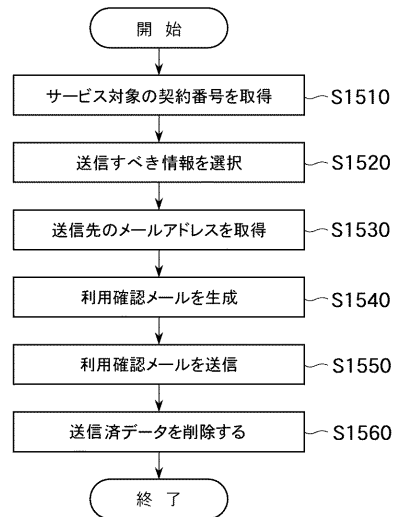
【 図 1 2 】



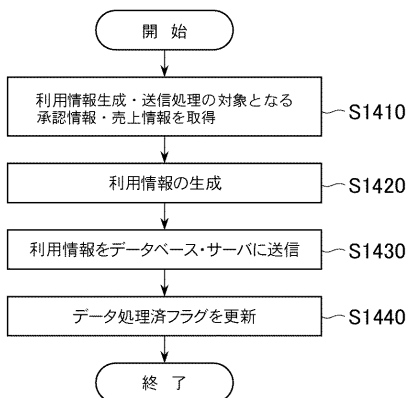
【 図 1 3 】



【 図 1 5 】



【 図 1 4 】



【 図 1 6 】

1610 宛先:○○@rakuten-kc.co.jp 1600
1620 件名:△△カードご利用通知
1630 本文:
△△カードをご利用いただき誠にありがとうございます。
■カード利用情報のお知らせ
<速報情報>【2007年03月07日登録】
利用日 利用金額 店名
2007年03月07日 10,000円 楽天市場○○
2007年03月06日 5,000円 *****
※速報情報とは?
[http://www.rakuten-kc.co.jp/*****](http://www.rakuten-kc.co.jp/)
<売上情報>【2007年03月07日登録】
利用日 利用金額 店名
2007年02月15日 7,000円 △△△デンリョク
2007年03月06日 15,000円 □□□新聞
※売上情報の詳細
[http://www.rakuten-kc.co.jp/*****](http://www.rakuten-kc.co.jp/)
※注意.....
.....