

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2012年4月5日(05.04.2012)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/043725 A1

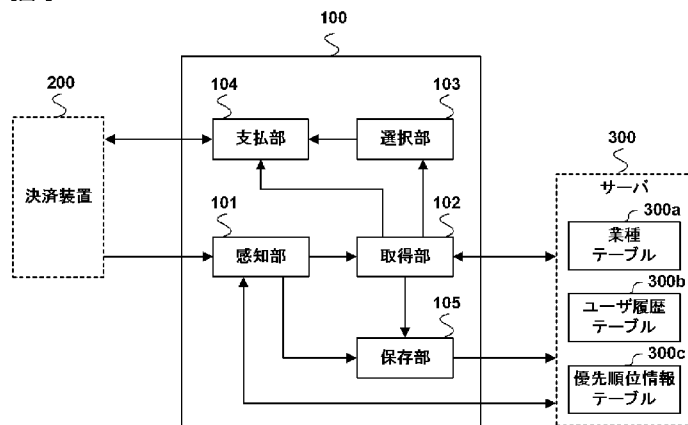
- (51) 国際特許分類:
G06Q 20/00 (2012.01) G06Q 10/00 (2012.01)
G06K 17/00 (2006.01) G07G 1/12 (2006.01)
G06K 19/00 (2006.01) G07G 1/14 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/072391
- (22) 国際出願日: 2011年9月29日(29.09.2011)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2010-222936 2010年9月30日(30.09.2010) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 楽天株式会社(RAKUTEN, INC.) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目12番3号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 赤鹿 秀樹 (AKASHIKA Hideki) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川四丁目12番3号 楽天株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 木村 満(KIMURA Mitsuru); 〒1010054 東京都千代田区神田錦町二丁目7番地 協販ビル2階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: PROGRAM, PAYMENT METHOD, INFORMATION RECORDING MEDIUM, AND PORTABLE TERMINAL

(54) 発明の名称: プログラム、支払方法、情報記録媒体、及び、携帯端末

[図3]



101 DETECTION UNIT
102 ACQUISITION UNIT
103 SELECTION UNIT
104 PAYMENT UNIT
105 STORAGE UNIT
200 SETTLEMENT DEVICE
300 SERVER
300a BUSINESS CATEGORY TABLE
300b USER HISTORY TABLE
300c PRIORITY ORDER INFORMATION TABLE

(57) Abstract: The program of the present invention causes a portable terminal (100) to function as follows. A detection unit (101) detects settlement device information which identifies a settlement device (200). An acquisition unit (102) attempts acquisition of electronic money information which has been associated with the detected settlement device information for a user who is making a payment. A selection unit (103) causes the user to select from any of a plurality of types of electronic money if the electronic money information is not acquired. A payment unit (104) either specifies the selected electronic money or specifies the acquired electronic money to make the payment by communicating with the settlement device (200). A storage unit (105), with regard to the user, associates the electronic money information identifying the selected electronic money with the detected settlement device information and saves the information.

(57) 要約: 本発明のプログラムは携帯端末(100)を以下のように機能させる。感知部(101)は、決済装置(200)を特定する決済装置情報を感知する。取得部(102)は、支払を行おうとするユーザについて、感知された決済

装置情報に対応付けられた電子マネー情報の取得を試みる。選択部(103)は、電子マネー情報が取得されなかった場合、複数の種類の電子マネーからいずれかをユーザに選択させる。支払部(104)は、選択された電子マネーを指定して、あるいは、取得された電子マネーを指定して、決済装置(200)と通信することにより支払を行う。保存部(105)は、ユーザについて、選択された電子マネーを特定する電子マネー情報を感知された決済装置情報に対応付けて保存する。

WO 2012/043725 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：

プログラム、支払方法、情報記録媒体、及び、携帯端末

技術分野

[0001] 本発明は、プログラム、支払方法、情報記録媒体、及び、携帯端末に関し、特に、複数の電子的決済手段が利用可能な携帯端末における支払に関するものである。

背景技術

[0002] 近年、商品を購入する際に、ユーザが複数の支払方法からいずれかを指定し、指定された支払方法で商品の決済を行う手法が普及している。例えば、特許文献1には、電子商取引において、クレジットカード払い、銀行振り込み、代金引替等の中から一つを選択して決済を行うシステムが開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2009-026115号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 携帯電話においても複数の電子マネーが設定され、その中から一つを指定して、コンビニエンスストアなどの実在店舗で商品の支払を行うことがある。このような場合、ユーザが決済機器の操作部（タッチパネル、ボタン等）を操作して、支払を行う電子マネーを指定するか、あるいは、実在店舗の店員に支払を行う電子マネーを伝え、店員が当該電子マネーで決済をするための決済機器を準備するのが一般的である。しかしながら、ユーザにとって、支払を行う度に上記のような操作を行うことや準備を待つのは煩わしく、簡易な方法で支払を行いたいという要望がある。

[0005] 本発明は、上記のような課題を解決するもので、複数の電子的決済手段を

利用できる携帯端末において、簡易に支払を行うのに好適な、プログラム、支払方法、情報記録媒体、及び、携帯端末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

- [0006] 本発明の第1の観点に係るプログラムは、
複数の種類の電子的な決済手段を搭載し、決済装置と通信可能な携帯型コンピュータを、
前記決済装置を特定する決済装置情報を感知する感知部、
前記感知された決済装置情報に対応付けて保存された決済手段情報を取得する取得部、
前記取得された決済手段情報に基づいて決定される決済手段を指定して前記決済装置と通信し、当該決済装置に支払の決済を行わせる支払部、
前記決定された決済手段を特定する決済手段情報を前記感知された決済装置情報に対応付けて保存する保存部
として機能させることを特徴とする。
- [0007] また、本発明のプログラムにおいて、
前記決済手段情報が取得されなかった場合、前記複数の種類の決済手段からいずれかを、支払を行おうとするユーザに選択させる選択部、として前記携帯型コンピュータをさらに機能させ、
前記支払部は、前記選択された決済手段を指定して前記決済装置と通信し、当該決済装置に支払の決済を行わせる
ように構成することができる。
- [0008] また、本発明のプログラムにおいて、
前記選択部は、前記ユーザが過去に選択した決済手段の履歴に基づいて、前記複数の種類の決済手段に優先順位を設けて提示して、いずれかを選択させる
ように構成することができる。
- [0009] また、本発明のプログラムにおいて、
前記保存部は、前記ユーザごとに、前記決済装置情報と、前記選択された

決済手段情報とを、対応付けて所定のサーバに保存し、

前記取得部は、前記決済装置情報に対応付けられた決済手段情報を、前記所定のサーバから取得する

ように構成することができる。

[0010] また、本発明のプログラムにおいて、

前記決済手段情報が取得されなかった場合、前記取得部は、他のユーザが過去に選択した決済手段の履歴に基づいて定められる決済手段の優先順位情報を、前記所定のサーバから取得し、

前記選択部は、前記取得された優先順位情報に基づいて、前記複数の種類の決済手段に優先順位を設けて提示して、いずれかを選択させる

ように構成することができる。

[0011] また、本発明のプログラムにおいて、

前記優先順位情報は、前記他のユーザのうち前記支払を行おうとするユーザと類似するユーザの履歴に基づいて定められる

ように構成することができる。

[0012] また、本発明のプログラムにおいて、

前記感知部は、前記決済装置から感知された当該決済装置の識別情報を前記所定のサーバ装置に問い合わせ、当該決済装置の業種IDを取得し、

前記決済装置情報は、前記取得された業種IDである

ように構成することができる。

[0013] また、本発明のプログラムにおいて、

前記決済装置情報は、前記携帯型コンピュータにより感知された当該携帯型コンピュータの位置情報である

ように構成することができる。

[0014] また、本発明のプログラムにおいて、

前記決済装置情報は、前記決済装置から感知された当該決済装置の識別情報である

ように構成することができる。

[0015] 本発明の第2の観点に係る支払方法は、

感知部と、取得部と、支払部と、保存部と、を備え、複数の種類の電子的な決済手段を搭載し、決済装置と通信可能な携帯端末が実行する支払方法であって、

前記感知部が、前記決済装置を特定する決済装置情報を感知する感知工程と、

前記取得部が、前記感知された決済装置情報に対応付けて保存された決済手段情報を取得する取得工程と、

前記支払部が、前記取得された決済手段情報に基づいて決定される決済手段を指定して前記決済装置と通信し、当該決済装置に支払の決済を行わせる支払工程と、

前記保存部が、前記決定された決済手段を特定する決済手段情報を前記感知された決済装置情報に対応付けて保存する保存工程と

を備えることを特徴とする。

[0016] 本発明の第3の観点に係る情報記録媒体は、

複数の種類の電子的な決済手段を搭載し、決済装置と通信可能な携帯型コンピュータを、

前記決済装置を特定する決済装置情報を感知する感知部、

前記感知された決済装置情報に対応付けて保存された決済手段情報を取得する取得部、

前記取得された決済手段情報に基づいて決定される決済手段を指定して前記決済装置と通信し、当該決済装置に支払の決済を行わせる支払部、

前記決定された決済手段を特定する決済手段情報を前記感知された決済装置情報に対応付けて保存する保存部

として機能させることを特徴とするプログラムを記録する。

[0017] 本発明の第4の観点に係る携帯端末は、

複数の種類の電子的な決済手段を搭載し、決済装置と通信可能な携帯端末であって、

前記決済装置を特定する決済装置情報を感知する感知部と、
前記感知された決済装置情報に対応付けて保存された決済手段情報を取得する取得部と、
前記取得された決済手段情報に基づいて決定される決済手段を指定して前記決済装置と通信し、当該決済装置に支払の決済を行わせる支払部と、
前記決定された決済手段を特定する決済手段情報を前記感知された決済装置情報に対応付けて保存する保存部と
を備えることを特徴とする。

[0018] なお、本発明のプログラムは、プログラムが実行されるコンピュータとは独立して、コンピュータ通信網を介して配布・販売することができる。また、上記情報記録媒体は、コンピュータとは独立して配布・販売することができる。

発明の効果

[0019] 本発明によれば、複数の電子的決済手段（例えば、電子マネー機能、携帯クレジット機能など）を利用できる携帯端末において、簡易に支払を行うのに好適な、プログラム、支払方法、情報記録媒体、及び、携帯端末を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0020] [図1]本発明の実施形態に係る携帯端末と、決済装置と、サーバとの関係を示す図である。

[図2]本発明の実施形態に係る携帯端末が実現される典型的な携帯型情報処理装置の概要構成を示す図である。

[図3]本発明の実施形態に係る携帯端末の概要構成を示す図である。

[図4]業種テーブルを説明するための図である。

[図5]ユーザ履歴テーブルを説明するための図である。

[図6]優先順位情報テーブルを説明するための図である。

[図7]ユーザに提示される優先順位情報を説明するための図である。

[図8]本発明の実施形態に係る携帯端末が行う支払処理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

[0021] 本発明の実施形態のプログラムが実行されることにより実現する携帯端末 100 を、図 1 に示す。携帯端末 100 は、インターネット等のネットワーク 400 に接続される。また、ネットワーク 400 にはサーバ装置 300 が接続され、携帯端末 100 はネットワーク 400 を介してサーバ装置 300 と通信が可能である。携帯端末 100 は、電子マネーによる支払が可能であり、複数の種類の電子マネーが設定されている。

[0022] 図 1 の決済装置 200 は、一般的にコンビニエンスストアやスーパー等の実在店舗に設置されるものである。決済装置 200 は、非接触 IC カード等の読み書きが可能なリーダライタ及び POS (Point of Sales) 装置等から構成され、携帯端末 100 と非接触通信が可能である。ユーザは、携帯端末 100 を決済装置 200 に懸すと、携帯端末 100 に設定されている電子マネーで支払を行うことができる。

[0023] 以下、本発明の実施形態に係る携帯端末 100 が実現される典型的な携帯型情報処理装置 500 について説明する。

[0024] (1. 携帯型情報処理装置の概要構成)

携帯型情報処理装置 500 は、図 2 に示すように、例えば、CPU (Central Processing Unit) 501 と、ROM (Read only Memory) 502 と、RAM (Random Access Memory) 503 と、通信部 504 と、電源部 505 と、操作部 506 と、音声処理部 507 と、スピーカ 508 と、マイクロフォン 509 と、表示部 510 と、I/O 部 511 と、外部メモリ 512 と、アンテナ 513 と、IC 部 514 と、を備える。

[0025] CPU 501 は、ROM 502 に記憶されたオペレーティングシステム (OS) や制御プログラムに従って、携帯型情報処理装置 500 全体の制御を行う。CPU 501 は、制御の必要に応じて、上述した各部にシステムバスを介して制御信号及びデータを送信したり、各部から応答信号やデータを受信したりする。

[0026] ROM 502は、携帯型情報処理装置500全体の制御に必要なOSやプログラム等を記憶する不揮発性メモリである。CPU 501は、ROM 502に記憶されたOSやプログラム等をRAM 503に読み出して実行する。

[0027] RAM 503は、CPU 501が行う処理に必要なデータやプログラム等を一時的に記憶する。また、RAM 503の記憶領域の一部はフラッシュメモリから構成され、電話やメールに使用するアドレス帳、通話の履歴、各種機能の設定値等を記憶する。

[0028] 通信部504は、マイクロフォン509により入力され、音声処理部507が備えるA/D (Analog/Digital) コンバータ (図示せず) により変換された音声信号を変調し、通信部504に接続されるアンテナ513を用いて相手 (受信側) に送信する。あるいは、アンテナ513を用いて音声信号等を受信し、入力された音声信号を復調する。復調された音声信号は音声処理部507に入力される。また、通信部504は、無線基地局や、GPS (Global Positioning System) 衛星と情報のやり取りを行い、携帯型情報処理装置500の位置情報を取得する。例えば、通信部504は、携帯型情報処理装置500の緯度、経度、及び高度や、携帯型情報処理装置500を捕捉した無線基地局の所在地情報を取得する。さらに、携帯型情報処理装置500が、サーバ装置300等にアクセスするためのデータ通信処理等も行う。通信部504は、例えば、CDMA (Code Division Multiple Access)、EV-DO (Evolution-Data Only)、無線LAN等の複数の通信方式を利用可能である。

[0029] 電源部505は、携帯型情報処理装置500を駆動させるための電源である。

[0030] 操作部506は、押圧可能なボタンやタッチパネル等から構成され、ユーザからの操作を受け付ける。CPU 501は、操作部506に入力された操作に基づき所定の処理を行う。

[0031] 音声処理部507は、ユーザの発声音等を音声処理部507に接続される

マイクロフォン 509 により集音し、音声処理部 507 が備える A/D コンバータにより音声信号に変換し音声信号を出力する。あるいは、音声処理部 507 は、音声処理部 507 に接続されるスピーカ 508 に、音声処理部 507 が備える D/A (Digital/Analog) コンバータ (図示せず) により復調された通話音を出力する。このほか、音声処理部 507 は、外部メモリ 512 等に記憶された着信メロディなどの音声データを音声信号に変換して出力する。

[0032] 表示部 510 は、LCD (Liquid Crystal Display) や有機 EL (Electroluminescence) 等のディスプレイを備える。表示部 510 は、CPU 501 や表示部 510 が備える画像演算プロセッサ (図示せず) によって画像データを加工処理した後、表示部 510 が備える出力バッファ (図示せず) に記録する。出力バッファに記録された画像情報は、所定の同期タイミングで画像信号に変換され、ディスプレイに出力される。表示部 510 は、例えば、電源状態、電話番号、電子メール、及び、接続されたインターネット画面等、携帯型情報処理装置 500 の機能を利用するために必要な様々な画面を、ディスプレイに表示する。

[0033] I/O 部 511 は、着脱可能なフラッシュメモリカード等の外部メモリ 512 との接続を行いデータの入出力を行う。また、例えば、USB (Universal Serial Bus) 接続により携帯型情報処理装置 500 とパーソナルコンピュータ等の外部機器とを接続して、外部機器との間でデータの入出力を行う。赤外線通信インタフェースなど他の外部機器と接続して通信するためのインタフェースを備えることもできる。

[0034] IC 部 514 は、リーダライタ等の外部装置と通信を行うことにより電子マネーの支払を行う。この時、IC 部 514 は、外部装置との間で、電子マネーの支払先、支払日、支払金額、又は、外部装置の識別子等の電子マネーの支払に関する情報をやり取りする。IC 部 514 は、ループアンテナやメモリ等を備える。携帯型情報処理装置 500 をリーダライタに翳すと、ループアンテナに電力が発生し、この電力により IC 部 514 は動作する。なお

、電源部５０５から供給される電力によって動作することも可能である。ＩＣ部５１４に備わるメモリには、電子マネーの支払に関する情報が記憶される。

[0035] 以下、上記携帯型情報処理装置５００において実現される携帯端末１００の概要構成について、図１乃至８を参照して説明する。携帯型情報処理装置５００の電源を投入することにより、本実施形態に係るプログラムが実行され、本実施形態に係る携帯端末１００が実現する。

[0036] (２．携帯端末の概要構成)

図３に、本実施形態のプログラムが実行されることにより実現する携帯端末１００の構成を示す。携帯端末１００は、感知部１０１と、取得部１０２と、選択部１０３と、支払部１０４と、保存部１０５と、を備え、以下のよう構成する。

[0037] 感知部１０１は、決済装置２００を特定する決済装置情報を感知する。例えば、決済装置情報は、(ａ)携帯端末１００の位置情報、(ｂ)決済装置２００に割り当てられた識別子(以下、「決済装置ＩＤ」という)、あるいは、(ｃ)決済装置２００が設置されている店舗の業種ＩＤ、とすることができる。

[0038] 決済装置情報が(ａ)携帯端末１００の位置情報の場合、感知部１０１は、以下のように決済装置情報を感知する。

ユーザが携帯端末１００を決済装置２００に翳すと、感知部１０１は、ＧＰＳ機能により携帯端末１００が位置する経度・緯度・高度を取得する。又は、感知部１０１は、携帯端末１００が通信を行う無線基地局の所在地の情報を取得する。

[0039] 決済装置情報が(ｂ)決済装置２００に割り当てられた決済装置ＩＤの場合、感知部１０１は、以下のように決済装置情報を感知する。

ユーザが携帯端末１００を決済装置２００に翳すと、感知部１０１は決済装置２００に決済装置ＩＤを送信するよう要求し、決済装置２００から決済装置ＩＤを受信する。

[0040] 決済装置情報が（ｃ）決済装置２００が設置されている店舗の業種ＩＤである場合、感知部１０１は、以下のように決済装置情報を感知する。

サーバ装置３００には、図４に示す業種テーブル３００ａが格納されている。業種テーブル３００ａには、「決済装置ＩＤ」と「業種ＩＤ」（例えば、業種名、業種の識別子等）とが対応付けて登録されている。ユーザが決済装置２００に携帯端末１００を翳すと、感知部１０１は決済装置２００から、決済装置２００の決済装置ＩＤ“ａ１”を受信する。感知部１０１は、受信した決済装置ＩＤ“ａ１”の情報をサーバ装置３００に送信して、当該決済装置ＩＤに対応する業種ＩＤを問い合わせる。サーバ装置３００は、感知部１０１から受信した決済装置ＩＤ“ａ１”に対応する業種ＩＤを、業種テーブル３００ａを参照して求める。業種テーブル３００ａ（図４）には、決済装置ＩＤ“ａ１”に対応する業種ＩＤは“コンビニエンスストア”と登録されているので、サーバ装置３００は、感知部１０１に、業種ＩＤ“コンビニエンスストア”の情報を送信する。このようにして感知部１０１は決済装置ＩＤに対応する業種ＩＤを取得する。

[0041] 本実施形態では、決済装置情報は（ｃ）決済装置２００が設置されている店舗の業種ＩＤであるとする。

[0042] 本実施形態において、ＣＰＵ ５０１、通信部５０４、及びＩＣ部５１４が協働して、感知部１０１として機能する。

[0043] 取得部１０２は、支払を行おうとするユーザについて、決済装置情報に対応付けられて保存された電子マネー情報（本発明における「決済手段情報」の一例）の取得を試みる。ここで、取得部１０２は、サーバ装置３００から当該電子マネー情報の取得を試みる。

[0044] 例えば、サーバ装置３００には、図５に示すユーザ履歴テーブル３００ｂが格納されているとする。ユーザ履歴テーブル３００ｂには、電子マネーを利用するユーザの「ユーザＩＤ」（例えば、任意の文字列（ユーザアカウント名）、携帯端末１００の識別情報、ＩＣ部５１４の識別情報等）と、ユーザの「属性」と、ユーザが過去に支払を行った決済装置の「決済装置情報」

と、当該決済装置での支払に使用した電子マネーの「電子マネー情報」と、
が対応付けて登録されている。ユーザAがコンビニエンスストアに設置され
た決済装置200に携帯端末100を翳して電子マネーによる支払を行った
とする。この場合、感知部101は、決済装置200の業種ID“コンビニ
エンスストア”を取得し、取得した業種IDの情報を取得部102に送る。
取得部102は、受け付けた業種ID“コンビニエンスストア”及びユーザ
ID“A”をサーバ装置300に送信して、電子マネー情報を問い合わせる
。サーバ装置300は、取得部102から受信した業種ID“コンビニエ
ンスストア”及びユーザID“A”に対応する電子マネー情報を、ユーザ履歴
テーブル300bを参照して求める。ユーザ履歴テーブル300bには、ユ
ーザID“A”及び決済装置情報（業種ID）“コンビニエンスストア”に
対応する電子マネー情報は“X”と登録されているので、サーバ装置300
は、取得部102に、電子マネー情報“X”を送信する。このようにして、
取得部102は、支払に使用する電子マネー情報を取得する。

[0045] 一方、取得部102が電子マネー情報を取得できなかった場合、すなわち
、サーバ装置300にユーザID及び業種IDの情報を送信したが、サーバ
装置300から電子マネー情報を受信しなかった場合、取得部102は、電
子マネーの優先順位情報をサーバ装置300から取得する。ここで、優先順
位情報は、業種IDが示す業種において、優先して使用される可能性の高い
順に電子マネーを順位付けた情報であるとする。本実施形態では、優先順位
情報は、ユーザ履歴テーブル300bから求められる。例えば、優先順位情
報は、ユーザ履歴テーブル300bに登録されたユーザのうち、支払を行
おうとするユーザと類似するユーザの履歴に基づいて定められる。ユーザ同士
が類似するか否かは、ユーザの属性が同じか否かにより判断されることとす
る。以下、優先順位情報を求める具体例について説明する。

[0046] 例えば、ユーザAがレストランに設置されている決済装置200に携帯端
末100を翳すと、取得部102は、ユーザID“A”及び業種ID“レス
トラン”に対応する電子マネー情報を、サーバ装置300に問い合わせる。

しかし、サーバ装置 300 が参照するユーザ履歴テーブル 300b には、ユーザ A について決済装置情報（業種 ID）“レストラン”に対応する電子マネー情報の履歴はないので、取得部 102 は、電子マネー情報を取得することができない。この場合、サーバ装置 300 は、例えば、ユーザ A と同じ属性（年代“20代”、職業“学生”）を持つユーザの履歴をユーザ履歴テーブル 300b から全て抽出する（例えば、ユーザ B 等）。

[0047] 次に、サーバ装置 300 は、ユーザ A と同じ属性を持つユーザにより、レストランで使用された電子マネーについて分析する。すなわち、サーバ装置 300 は、抽出した履歴について、決済装置情報“レストラン”に対応付けられている電子マネー情報を電子マネーの種類毎に集計する。そして、サーバ装置 300 は、当該集計結果に基づいて、電子マネーの種類について数の多い順に順位を付ける。

[0048] サーバ装置 300 が、例えば、ユーザ A と同じ属性を持つ複数のユーザによりレストランで最も多く使用された電子マネーの種類を“Z”、2 番目に多く使用された電子マネーの種類を“X”、3 番目に多く使用された電子マネーの種類を“Y”と求めたとする。サーバ装置 300 は、これらの電子マネーの順位の情報（優先順位情報）を、取得部 102 に送信する。優先順位情報は、例えば、図 6 に示す優先順位情報テーブル 300c の形式で、取得部 102 に送信される。優先順位情報テーブル 300c には、ユーザ A が支払を行おうとする決済装置 200 の「決済装置情報（業種 ID）」と、当該業種において使用されたことのある電子マネーの「電子マネー情報」と、履歴の集計により求められた電子マネーの「優先順位」とが対応付けて記録されている。取得部 102 は、サーバ装置 300 から優先順位情報テーブル 300c を受信すると、当該テーブルを選択部 103 に送る。

[0049] 本実施形態において、CPU 501 及び通信部 504 が協働して、取得部 102 として機能する。

[0050] 選択部 103 は、取得部 102 が電子マネー情報を取得できなかった場合、携帯端末 100 に設定されている複数の電子マネーからいずれかをユーザ

に選択させる。この際、選択部１０３は、取得部１０２から受け付けた優先順位情報を携帯端末１００の表示部５１０に備わるディスプレイに表示させて、いずれかの電子マネーをユーザに選択させる。そして、選択部１０３は、ユーザから電子マネーの選択を受け付ける。図７に、選択部１０３が携帯端末１００のディスプレイ５１５に優先順位情報を表示させた例を示す。ユーザは、表示された優先順位情報の電子マネーから、ボタン５１６等进行操作することにより、いずれかの電子マネーを選択する。

[0051] 本実施形態において、ＣＰＵ ５０１、操作部５０６及び表示部５１０が協働して、選択部１０３として機能する。

[0052] 支払部１０４は、電子マネー情報が取得された場合、当該電子マネー情報により特定される電子マネーを指定して決済装置２００と通信し、当該決済装置２００に支払の決済を行わせる。一方、支払部１０４は、電子マネー情報が取得されなかった場合、選択部１０３により選択された電子マネーを指定して決済装置２００と通信し、当該決済装置２００に支払の決済を行わせる。

[0053] 例えば、ユーザＡが支払を行おうとする決済装置２００の業種ＩＤが“コンビニエンスストア”であり、取得部１０２が決済装置情報“コンビニエンスストア”に対応する電子マネー情報“Ｘ”を取得したとする。この場合、支払部１０４は、電子マネー“Ｘ”を使用して支払を行い、決済装置２００に支払の決済を行わせる。一方、ユーザＡが支払を行おうとする決済装置２００の業種ＩＤが“レストラン”であり、取得部１０２が電子マネー情報を取得できず、選択部１０３により優先順位情報がユーザＡに提示されたとする（図７）。ユーザＡが電子マネー“Ｚ”を選択したとすると、支払部１０４は、電子マネー“Ｚ”を使用して支払を行い、決済装置２００に支払の決済を行わせる。

[0054] この他、支払部１０４が、取得部１０２により取得された、又は、選択部１０３により選択された電子マネー情報に基づいて、決済装置２００に支払いの決済を行わせる電子マネーを指定する手法について、３つ例を挙げて説

明する。以下の例では、決済装置２００は、当該決済装置２００において支払いの決済を行うことが可能な電子マネー情報を、所定のリスト（以下、「支払可能リスト」という）に登録しているものとする。例えば、決済装置２００は、電子マネー情報“X”、“Y”、“Z”が登録された支払可能リストを有する。また、以下の例では、取得部１０２により取得された、又は、選択部１０３により選択された電子マネー情報を、“Z”とする。

[0055] 第１の手法は、支払部１０４が、取得部１０２により取得された、又は、選択部１０３により選択された電子マネー情報を支払部１０４の所定の領域に書き込み、決済装置２００が当該所定の領域を指定することにより、決済に使用する電子マネーを指定するものである。

[0056] まず、ユーザが携帯端末１００を決済装置２００に翳すと、決済装置２００は通信相手のシステムを捕捉するためのポーリングコマンドを発信する。システムとは、論理的な１枚のカードとして扱われる基準単位であり、１つのＩＣ部５１４には複数のシステムを定義することができる。ＩＣ部５１４のシステムは、システムコードにより特定される。システムコードは、事業者又は使用目的ごとに割り当てられるものである。したがって、ポーリングコマンドには、システムコード等が含まれる。支払部１０４は、決済装置２００からポーリングコマンドを受信すると、システムコードにより特定されるシステムの製造ＩＤや製造パラメータ等の情報を含むレスポンスを決済装置２００に送信する。このようにして、決済装置２００は、通信相手のシステムを特定する。

[0057] ユーザが携帯端末１００を決済装置２００に翳し、システムが決済装置２００により捕捉された後、電子マネー情報“Z”が取得又は選択されると、支払部１０４は、ＩＣ部５１４の所定の領域に当該電子マネー情報“Z”を書き込む。ここで所定の領域とは、携帯端末１００が支払いを行う電子マネーを特定するための情報が格納される領域であり、予め決められた領域であるとする。ＩＣ部５１４のメモリ領域は、「ブロック」という最小単位に区切られる。そして、ブロックの集合は「サービス」とよばれ、当該サービス

ごとにブロックに格納されるデータへアクセスする方式が規定される。所定の領域は、サービスを特定するためのサービスコード及びブロック番号を指定することにより特定される。

[0058] 決済装置200は、決済で使用する電子マネーの電子マネー情報を得るために、支払部104に当該所定の領域に対応するサービスコード及びブロック番号を含む問合せコマンドを送信する。支払部104は、当該問合せコマンドを受信すると、指定されたサービスコード及びブロック番号に格納された電子マネー情報“Z”を、決済装置200に送信する。決済装置200は、電子マネー情報“Z”を受信すると、例えば、電子マネー情報“Z”及び支払い金額が指定されたコマンドを、支払部104に送信する。これにより、取得又は選択された電子マネーによる決済が行われる。

[0059] 第2の手法は、支払部104が、取得部102により取得された、又は、選択部103により選択された電子マネー情報等が格納されるメモリ領域以外を無効化（隠蔽）し、メモリ領域の無効化が行われていない電子マネーを、決済に使用する電子マネーとして指定するものである。

[0060] 携帯端末100で利用できる電子マネーのプログラムや残金等の情報（以下、「電子マネー関連情報」という）は、電子マネーの種類ごとに、IC部514のメモリに格納される。ここで、IC部514には複数のシステムが定義されているとする。例えば、第1のシステムには、電子マネー“X”の電子マネー関連情報が格納される。また、例えば、第2のシステムは、複数種類の電子マネーの電子マネー関連情報を格納できる共通領域であり、電子マネー“Y”及び“Z”の電子マネー関連情報が格納される。同一のシステムに格納された電子マネー“Y”及び“Z”の電子マネー関連情報はサービスコードにより特定できるものとする。決済装置200が、携帯端末100の電子マネー“X”による決済を試みる場合は、第1のシステムのシステムコードを指定し、電子マネー“Y”又は“Z”による決済を行う場合は、第2のシステムのシステムコード及びサービスコードを指定する。

[0061] 取得部102により電子マネー情報が取得され、又は、選択部103によ

り電子マネー情報が選択されると、支払部１０４は、当該電子マネー情報で特定される電子マネー以外の電子マネー関連情報（すなわち、電子マネー“Ｚ”が取得又は選択された場合は、電子マネー“Ｘ”、“Ｙ”の電子マネー関連情報）へアクセスが許可されない状態にする（当該電子マネー関連情報が格納されるメモリ領域を無効化する）。

[0062] メモリ領域の無効化が行われた後、決済装置２００は、支払可能リストに記載された電子マネー“Ｘ”、“Ｙ”、“Ｚ”のそれぞれについて、携帯端末１００にポーリングコマンドを順次送信する。そして、決済装置２００は、ポーリングコマンドに対して正当なレスポンスが得られると、ポーリングコマンドの順次送信を終了し、レスポンスより特定される電子マネーにより、支払いの決済を行う。

[0063] 例えば、支払部１０４は、第１のシステムのシステムコードが含まれるポーリングコマンドを受信すると、電子マネー“Ｘ”の電子マネー関連情報が格納されたメモリ領域は無効化されているので、ポーリングコマンドに対して何も応答しない。一方、支払部１０４は、第２のシステムのシステムコードが含まれるポーリングコマンドを受信すると、電子マネー“Ｙ”の電子マネー関連情報が格納されたメモリ領域は無効化されているが、電子マネー“Ｚ”の電子マネー関連情報が格納されたメモリ領域は無効化されていないので、第２のシステムの製造ＩＤ等が含まれるレスポンスを決済装置２００に送信する。

[0064] 決済装置２００は当該レスポンスを受信すると、次に、電子マネー“Ｙ”又は“Ｚ”のサービスコードを指定したリクエストコマンドを送信する。支払部１０４は、サービスコードで指定された電子マネーの電子マネー関連情報が格納されたメモリ領域が無効化されていない場合、当該リクエストコマンドに対して鍵バージョンが含まれたレスポンスを決済装置２００に送信する。一方、支払部１０４は、サービスコードで指定された電子マネーの電子マネー関連情報が格納されたメモリ領域が無効化されている場合、鍵バージョンが含まれないレスポンスを決済装置２００に送信する。ここで、鍵バー

ジョンとは、暗号化通信を行う際にどの世代の鍵値を用いるのかを識別する値である。すなわち、支払部104が電子マネー“Y”のサービスコードが指定されたリクエストコマンドを受信した場合、鍵バージョンを含まないレスポンスを決済装置200に送信する。一方、支払部104が電子マネー“Z”のサービスコードが指定されたリクエストコマンドを受信した場合、鍵バージョンを含むレスポンスを決済装置200に送信する。

[0065] 決済装置200は、鍵バージョンを含むレスポンスを受信すると、当該レスポンスで特定される電子マネー“Z”により支払いの決済を行うためのコマンドを、支払部104に送信する。これにより、取得又は選択された電子マネーによる決済が行われる。

[0066] 第3の手法は、支払部104が、電子マネーを使用する優先順位の情報（以下、「優先順位登録情報」という）を格納し、当該優先順位登録情報と、決済装置200に格納された支払可能リストを比較した結果に基づいて、決済に使用する電子マネーを指定するものである。

[0067] 支払部104に格納される優先順位登録情報は、取得部102によりサーバ装置300から取得される優先順位情報と同じでも、あるいは、異なってもよい。本実施形態では、異なるものであるとする。優先順位登録情報には、携帯端末100において支払いすることが可能な電子マネー情報が、予め優先順位を付けて登録されている。取得部102により電子マネー情報が取得され、又は、選択部103により電子マネー情報が選択されると、支払部104は、当該電子マネー情報の電子マネーを最も優先順位の高いものとして登録する。なお、この際に2位以下の電子マネーの優先順位を変更してもよい。

[0068] 電子マネー情報が取得又は選択されると、決済装置200は、支払可能リストの情報を支払部104に送信する。支払部104は、当該支払可能リストの情報を受信すると、当該支払可能リストと優先順位登録情報と比較する。例えば、優先順位登録情報には、電子マネー情報“Z”、“X”、“Y”の順で優先順位が高いように登録されており、支払可能リストには、電子マ

ネー情報“X”、“Y”が登録されているとする。支払部104は、優先順位の高い電子マネー情報“Z”が支払可能リストに含まれるか否かを判断する。この場合、電子マネー情報“Z”は支払可能リストに含まれないので、支払部104は次に、電子マネー情報“X”が支払可能リストに含まれるか否かを判断する。この場合、電子マネー情報“X”は支払可能リストに含まれるので、支払部104は、支払いの決済を行う電子マネーを“X”に決定し、電子マネー“X”の電子マネー情報（電子マネー“X”の識別子）が含まれるレスポンスを決済装置200に送信する。決済装置200は、当該レスポンスを受信すると、支払部104に電子マネー“X”により決済を行うためのコマンドを支払部104に送信し、決済が行われる。

[0069] このように、決済を行う電子マネーを決定することにより、取得又は選択された電子マネーが、ユーザが支払いを行おうとする決済装置200で使できない場合でも、その他の電子マネーにより支払いの決済を行うことができる。

[0070] 本実施形態において、CPU 501、表示部510、及びIC部514が協働して、支払部104として機能する。

[0071] 保存部105は、選択部103により電子マネーが選択された場合、当該電子マネーを特定する電子マネー情報を、感知された決済装置情報に対応付けて保存する。ここで、保存部105は、電子マネー情報と決済装置情報とを対応付けて、サーバ装置300に保存する。

[0072] 例えば、ユーザAがレストランに設置された決済装置200に携帯端末100を翳し、携帯端末100の表示部510が備えるディスプレイ515に優先順位情報が提示されたとする（図7）。そして、ユーザAがボタン516を操作して電子マネー“Z”を選択したとする。この場合、保存部105は、感知部101により感知された決済装置情報（業種ID）“コンビニエンスストア”と、電子マネー情報“Z”を対応付けて、これらの情報をサーバ装置300が格納するユーザ履歴テーブル300bに登録する。

[0073] 本実施形態において、CPU 501が保存部105として機能する。

[0074] (3. 携帯端末の動作)

次に、携帯端末１００の各部が行う動作について図８のフローチャートを用いて説明する。ユーザが携帯端末１００を決済装置２００に繋ぐと、ＣＰＵ ５０１が図８のフローチャートに示す支払処理を開始する。以下、ユーザＡが支払を行う場合を例に説明する。

[0075] 感知部１０１は、決済装置２００の決済装置ＩＤの情報を受信したか否かを判断する（ステップＳ１０１）。感知部１０１が決済装置ＩＤの情報を受信したと判断した場合（ステップＳ１０１；Ｙｅｓ）、感知部１０１は、サーバ装置３００に、決済装置ＩＤに対応する決済装置情報（業種ＩＤ）を問い合わせる（ステップＳ１０２）。一方、感知部１０１が決済装置ＩＤの情報を受信しなかったと判断した場合（ステップＳ１０１；Ｎｏ）、そのまま待機する。

[0076] 例えば、感知部１０１が決済装置２００から決済装置ＩＤ“ａ１”の情報を受信したとすると、感知部１０１はサーバ装置３００に決済装置ＩＤ“ａ１”の情報を送信して、当該決済装置ＩＤに対応する業種ＩＤを問い合わせる。一方、感知部１０１が決済装置２００から決済装置ＩＤの情報を受信しない場合、感知部１０１は、そのまま待機する。

[0077] 感知部１０１は、サーバ装置３００から決済装置情報（業種ＩＤ）を受信したか否かを判断する（ステップＳ１０３）。感知部１０１が決済装置情報（業種ＩＤ）を受信したと判断した場合（ステップＳ１０３；Ｙｅｓ）、取得部１０２は当該決済装置情報に対応付けられる電子マネー情報の取得を試みる（ステップＳ１０４）。一方、感知部１０１が決済装置情報（業種ＩＤ）を受信しなかったと判断した場合（ステップＳ１０３；Ｎｏ）、感知部１０１はそのまま待機する。

[0078] 例えば、感知部１０１が、決済装置２００が設置されている店舗の業種ＩＤ（例えば、“コンビニエンスストア”）の情報をサーバ装置３００から受信した場合、取得部１０２は、サーバ装置３００に当該業種ＩＤに対応する電子マネー情報を送信するよう要求する。一方、感知部１０１が、決済装置

２００が設置されている店舗の業種ＩＤに関する情報を受信しなかった場合、感知部１０１はそのまま待機する。

[0079] 次に、取得部１０２は、電子マネー情報を取得したか否かを判断する（ステップＳ１０５）。取得部１０２が電子マネー情報を取得したと判断した場合（ステップＳ１０５；Ｙｅｓ）、支払部１０４は、当該電子マネーの情報により特定される電子マネーを使用して支払を行い、決済装置２００に当該支払の決済を行わせる（ステップＳ１０６）。一方、取得部１０２が電子マネー情報を取得しなかったと判断した場合（ステップＳ１０５；Ｎｏ）、取得部１０２は、サーバ装置３００から優先順位情報を取得する（ステップＳ１０７）。

[0080] 例えば、取得部１０２が、サーバ装置３００から、ユーザＡについて決済装置情報（業種ＩＤ）“コンビニエンスストア”に対応する電子マネー情報“Ｘ”を取得した場合、支払部１０４は、電子マネー“Ｘ”で支払を行い、決済装置２００に当該支払の決済を行わせる。一方、取得部１０２が、サーバ装置３００から、ユーザＡについて決済装置情報（業種ＩＤ）“レストラン”に対応する電子マネー情報を取得しなかった場合、取得部１０２は、サーバ装置３００から決済装置情報（業種ＩＤ）“レストラン”に関する電子マネーの優先順位情報を取得する。

[0081] 取得部１０２が優先順位情報を取得すると（ステップＳ１０７）、選択部１０３は、当該優先順位情報をユーザに提示する（ステップＳ１０８）。

[0082] 例えば、取得部１０２が決済装置情報に対応する電子マネーの優先順位が記載されたテーブル（図６、優先順位情報テーブル３００ｃ）を取得したとする。選択部１０３は、当該テーブルに基づいて、図７に示すように、携帯端末１００のディスプレイ５１５に優先順位情報を表示させる。そして、ユーザに、ディスプレイ５１５に表示された電子マネーの中から選択するように促す。

[0083] 選択部１０３は、ユーザにより電子マネーが選択されたか否かを判断する（ステップＳ１０９）。選択部１０３が、ユーザにより電子マネーが選択さ

れたと判断した場合（ステップS 1 0 9 ; Y e s）、支払部 1 0 4 はユーザより選択された電子マネーを使用して支払を行い、決済装置 2 0 0 に当該支払の決済を行わせる（ステップS 1 1 0）。一方、選択部 1 0 3 がユーザにより電子マネーが選択されなかったと判断した場合（ステップS 1 0 9 ; N o）、選択部 1 0 3 はそのまま待機する。

[0084] 例えば、携帯端末 1 0 0 のディスプレイ 5 1 5 に優先順位情報が表示され（図 7）、ユーザ A が携帯端末 1 0 0 のボタン 5 1 6 を操作して、電子マネー “Z” を選択したとする。この場合、支払部 1 0 4 は、電子マネー “Z” で支払を行い、決済装置 2 0 0 に当該支払の決済を行わせる。一方、ユーザ A がいずれの電子マネーも選択しなかった場合、選択部 1 0 3 は、優先順位情報を表示したまま待機する。

[0085] 選択部 1 0 3 により電子マネーが選択された場合（ステップS 1 0 9 ; Y e s）、保存部 1 0 5 は、当該電子マネーの電子マネー情報と感知部 1 0 1 により感知された決済装置情報（業種 I D）とを対応付けて、サーバ装置 3 0 0 に保存する。

[0086] 例えば、感知部 1 0 1 が決済装置情報（業種 I D）“レストラン”を感知し、ユーザ A がディスプレイ 5 1 5 に表示された電子マネーの中から電子マネー “Z” を選択した場合、保存部 1 0 5 は、サーバ装置 3 0 0 が格納するユーザ履歴テーブル 3 0 0 b に、ユーザ A について、決済装置情報（業種 I D）“レストラン”と電子マネー情報 “Z” とを対応付けて保存する。

[0087] ステップS 1 0 6 において決済が終了し、又は、ステップS 1 1 1 においてサーバ装置 3 0 0 への保存が完了すると、携帯端末 1 0 0 が行う支払処理は終了する。

[0088] 本実施形態によれば、複数の電子マネーが使用可能な携帯端末において、支払に使用する電子マネーを複数の中から選択する操作を行うことなく、支払を行うことができる。また、支払先に応じて最適な支払い手段にて支払いを行うことが可能である。

[0089] なお、本実施形態において、優先順位情報は、支払を行おうとするユーザ

と類似するユーザの履歴に基づいて定められるとしたが、これに限らない。例えば、優先順位情報は、ユーザ履歴テーブル300bに登録されているすべてのユーザの履歴に基づいて定められることとしてもよい。

[0090] また、本実施形態において、ユーザに提示される電子マネーの優先順位は、取得部102がサーバ装置300に問い合わせることにより取得されとしたが、これに限らない。例えば、携帯端末100に、携帯端末100のユーザが使用した電子マネー情報の履歴を記憶させる。そして、当該履歴に基づいて、電子マネーを使用頻度の高い順に順位を付けて、電子マネーの優先順位としてユーザに提示するようにしてもよい。この場合、決済装置200から取得した決済装置IDに応じて、電子マネーの優先順位を提示することも可能である。

[0091] また、図8のフローチャートのステップS106の処理の後に、ステップS106の支払で使用された電子マネーの電子マネー情報と、決済を行った決済装置200の決済装置情報とを対応付けてユーザ履歴テーブル300bに登録するようにしてもよい。このようにすることにより、他のユーザから優先順位情報を求める際に、電子マネーの使用頻度を利用することもできる。

[0092] また、図8のフローチャートのステップS106の処理の前に、CPU501が、取得部102により取得された電子マネー情報をディスプレイ515に表示して、当該電子マネー情報が示す電子マネーによる支払を行うか否かの承認を行うようにしてもよい。そして、ユーザが当該電子マネーでの支払を承認しない場合は、ステップS107に進むようにしてもよい。この場合、承認されなかった当該電子マネーの電子マネー情報は、最も優先順位が低い電子マネーとしてユーザに提示される。

[0093] なお、上記の実施形態は、説明のためのものであり、本願発明の範囲を制限するものではない。また、本願発明は、上記実施形態で示したような、特定の技術仕様への適用に限られるものではない。したがって、当業者であれば本願の各要素もしくは全要素をこれと均等なものに置換した実施形態を採

用することが可能であるが、これらの実施形態も本発明の範囲に含まれる。

[0094] 本発明は、2010年9月30日に出願された日本国特許出願2010-222936号に基づく。本明細書中に日本国特許出願2010-222936号の明細書、特許請求の範囲、図面全体を参照として取り込むものとする。

産業上の利用可能性

[0095] 本発明によれば、複数の電子的決済手段（電子マネー機能、携帯クレジット機能など）を利用できる携帯端末において、簡易に支払を行うのに好適な、プログラム、支払方法、情報記録媒体、及び、携帯端末を提供することができる。

符号の説明

[0096] 100 携帯端末
200 決済装置
300 サーバ装置
400 ネットワーク
500 携帯型情報処理装置
501 CPU
502 ROM
503 RAM
504 通信部
505 電源部
506 操作部
507 音声処理部
508 スピーカ
509 マイクロフォン
510 表示部
511 I/O部
512 外部メモリ

5 1 3 アンテナ

5 1 4 IC部

5 1 5 ディスプレイ

5 1 6 ボタン

請求の範囲

- [請求項1] 複数の種類の電子的な決済手段を搭載し、決済装置と通信可能な携帯型コンピュータを、
- 前記決済装置を特定する決済装置情報を感知する感知部、
- 前記感知された決済装置情報に対応付けて保存された決済手段情報を取得する取得部、
- 前記取得された決済手段情報に基づいて決定される決済手段を指定して前記決済装置と通信し、当該決済装置に支払の決済を行わせる支払部、
- 前記決定された決済手段を特定する決済手段情報を前記感知された決済装置情報に対応付けて保存する保存部
- として機能させることを特徴とするプログラム。
- [請求項2] 請求項1に記載のプログラムであって、
- 前記決済手段情報が取得されなかった場合、前記複数の種類の決済手段からいずれかを、支払を行おうとするユーザに選択させる選択部、
- として前記携帯型コンピュータをさらに機能させ、
- 前記支払部は、前記選択された決済手段を指定して前記決済装置と通信し、当該決済装置に支払の決済を行わせる
- ことを特徴とするプログラム。
- [請求項3] 請求項2に記載のプログラムであって、
- 前記選択部は、前記ユーザが過去に選択した決済手段の履歴に基づいて、前記複数の種類の決済手段に優先順位を設けて提示して、いずれかを選択させる
- ことを特徴とするプログラム。
- [請求項4] 請求項2又は3に記載のプログラムであって、
- 前記保存部は、前記ユーザごとに、前記決済装置情報と、前記選択された決済手段情報とを、対応付けて所定のサーバに保存し、
- 前記取得部は、前記決済装置情報に対応付けられた決済手段情報を

、前記所定のサーバから取得すること
ことを特徴とするプログラム。

[請求項5] 請求項4に記載のプログラムであって、
前記決済手段情報が取得されなかった場合、前記取得部は、他のユーザが過去に選択した決済手段の履歴に基づいて定められる決済手段の優先順位情報を、前記所定のサーバから取得し、
前記選択部は、前記取得された優先順位情報に基づいて、前記複数の種類の決済手段に優先順位を設けて提示して、いずれかを選択させる
ことを特徴とするプログラム。

[請求項6] 請求項5に記載のプログラムであって、
前記優先順位情報は、前記他のユーザのうち前記支払を行おうとするユーザと類似するユーザの履歴に基づいて定められる
ことを特徴とするプログラム。

[請求項7] 請求項4乃至6のいずれか1項に記載のプログラムであって、
前記感知部は、前記決済装置から感知された当該決済装置の識別情報を前記所定のサーバ装置に問い合わせ、当該決済装置の業種IDを取得し、
前記決済装置情報は、前記取得された業種IDである
ことを特徴とするプログラム。

[請求項8] 請求項1乃至6のいずれか1項に記載のプログラムであって、
前記決済装置情報は、前記携帯型コンピュータにより感知された当該携帯型コンピュータの位置情報である
ことを特徴とするプログラム。

[請求項9] 請求項1乃至6のいずれか1項に記載のプログラムであって、
前記決済装置情報は、前記決済装置から感知された当該決済装置の識別情報である
ことを特徴とするプログラム。

[請求項10] 感知部と、取得部と、支払部と、保存部と、を備え、複数の種類の電子的な決済手段を搭載し、決済装置と通信可能な携帯端末が実行する支払方法であって、

前記感知部が、前記決済装置を特定する決済装置情報を感知する感知工程と、

前記取得部が、前記感知された決済装置情報に対応付けて保存された決済手段情報を取得する取得工程と、

前記支払部が、前記取得された決済手段情報に基づいて決定される決済手段を指定して前記決済装置と通信し、当該決済装置に支払の決済を行わせる支払工程と、

前記保存部が、前記決定された決済手段を特定する決済手段情報を前記感知された決済装置情報に対応付けて保存する保存工程と

を備えることを特徴とする支払方法。

[請求項11] 複数の種類の電子的な決済手段を搭載し、決済装置と通信可能な携帯型コンピュータを、

前記決済装置を特定する決済装置情報を感知する感知部、

前記感知された決済装置情報に対応付けて保存された決済手段情報を取得する取得部、

前記取得された決済手段情報に基づいて決定される決済手段を指定して前記決済装置と通信し、当該決済装置に支払の決済を行わせる支払部、

前記決定された決済手段を特定する決済手段情報を前記感知された決済装置情報に対応付けて保存する保存部

として機能させることを特徴とするプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な情報記録媒体。

[請求項12] 複数の種類の電子的な決済手段を搭載し、決済装置と通信可能な携帯端末であって、

前記決済装置を特定する決済装置情報を感知する感知部と、

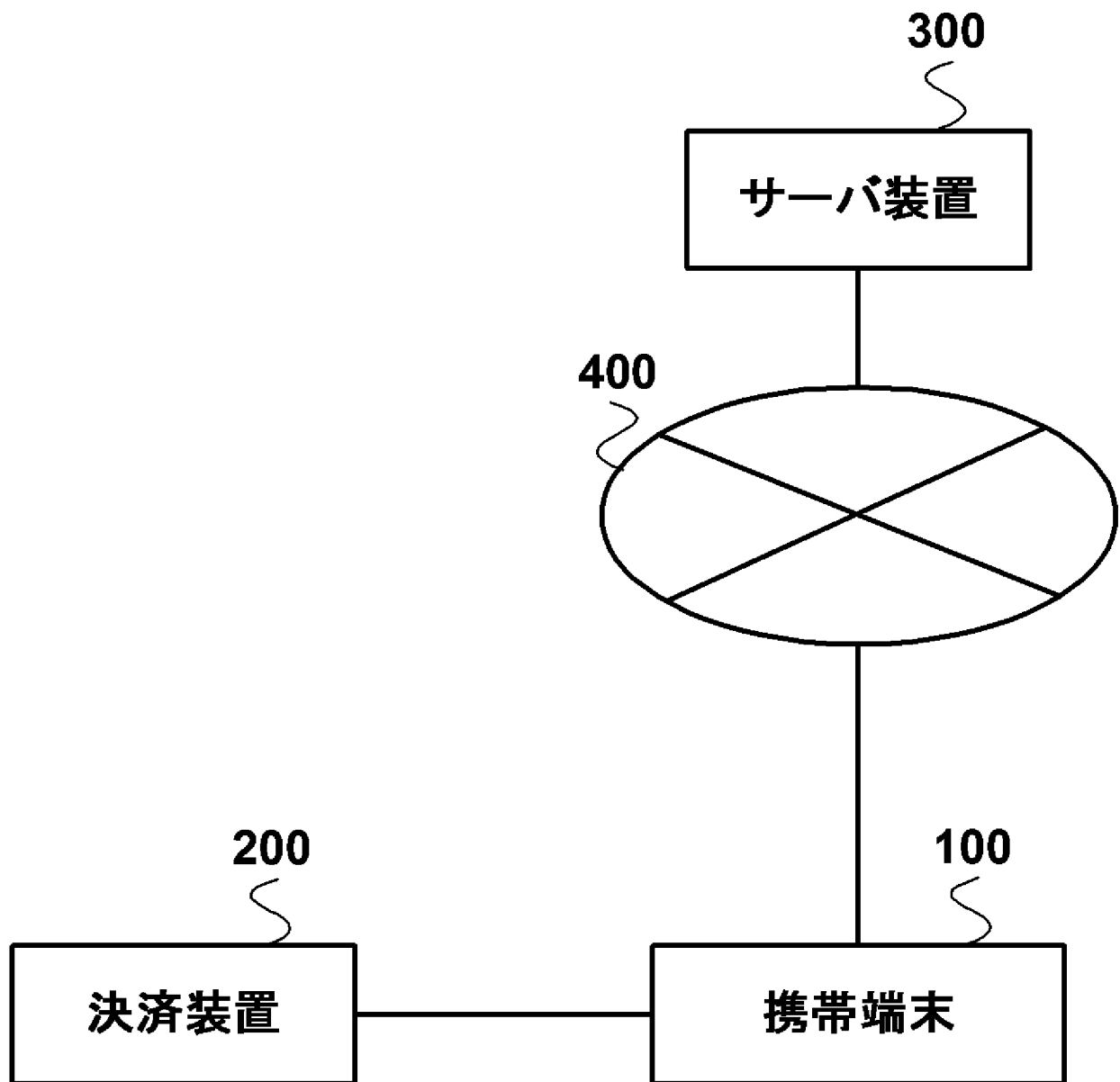
前記感知された決済装置情報に対応付けて保存された決済手段情報を取得する取得部と、

前記取得された決済手段情報に基づいて決定される決済手段を指定して前記決済装置と通信し、当該決済装置に支払の決済を行わせる支払部と、

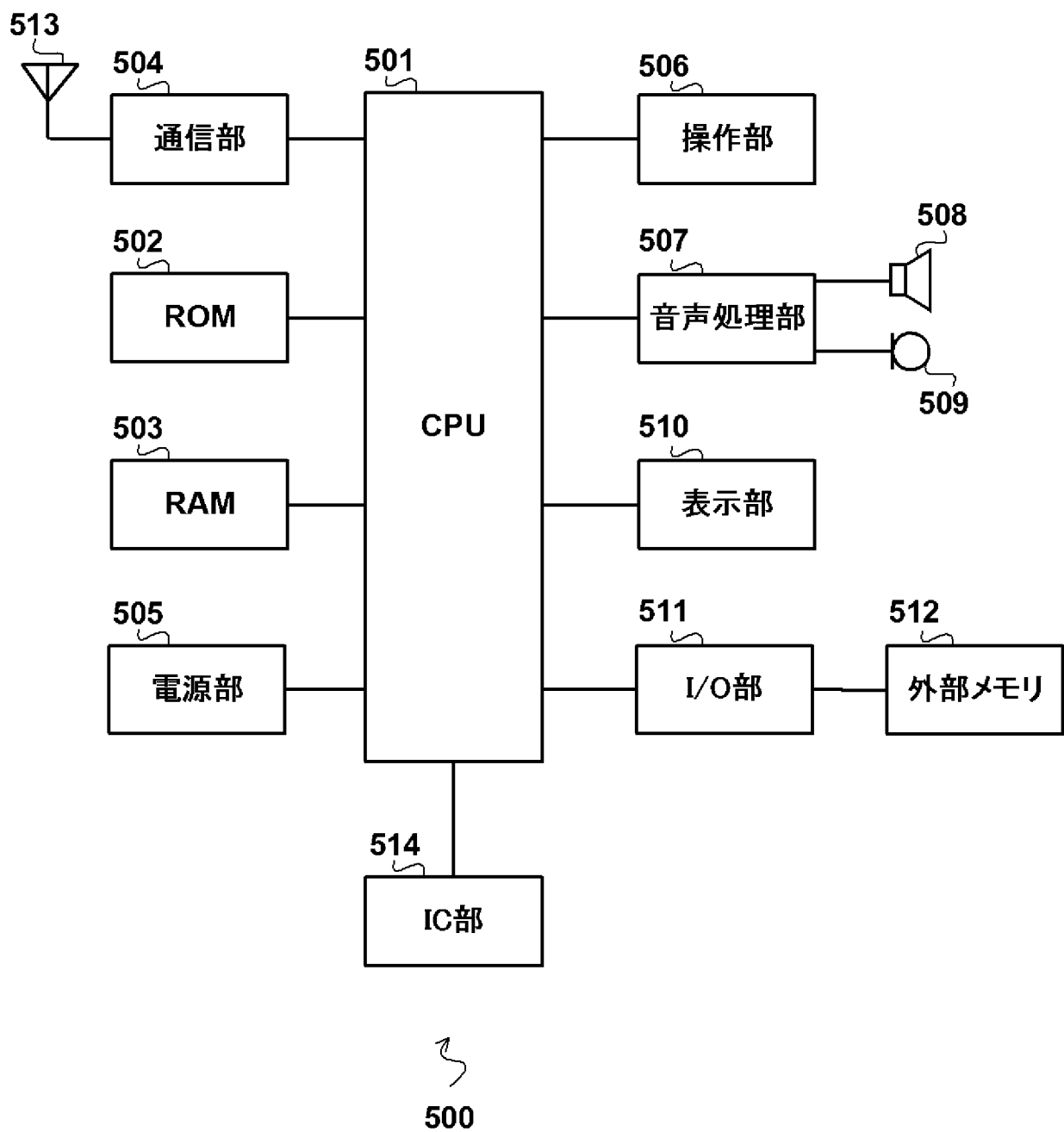
前記決定された決済手段を特定する決済手段情報を前記感知された決済装置情報に対応付けて保存する保存部と

を備えることを特徴とする携帯端末。

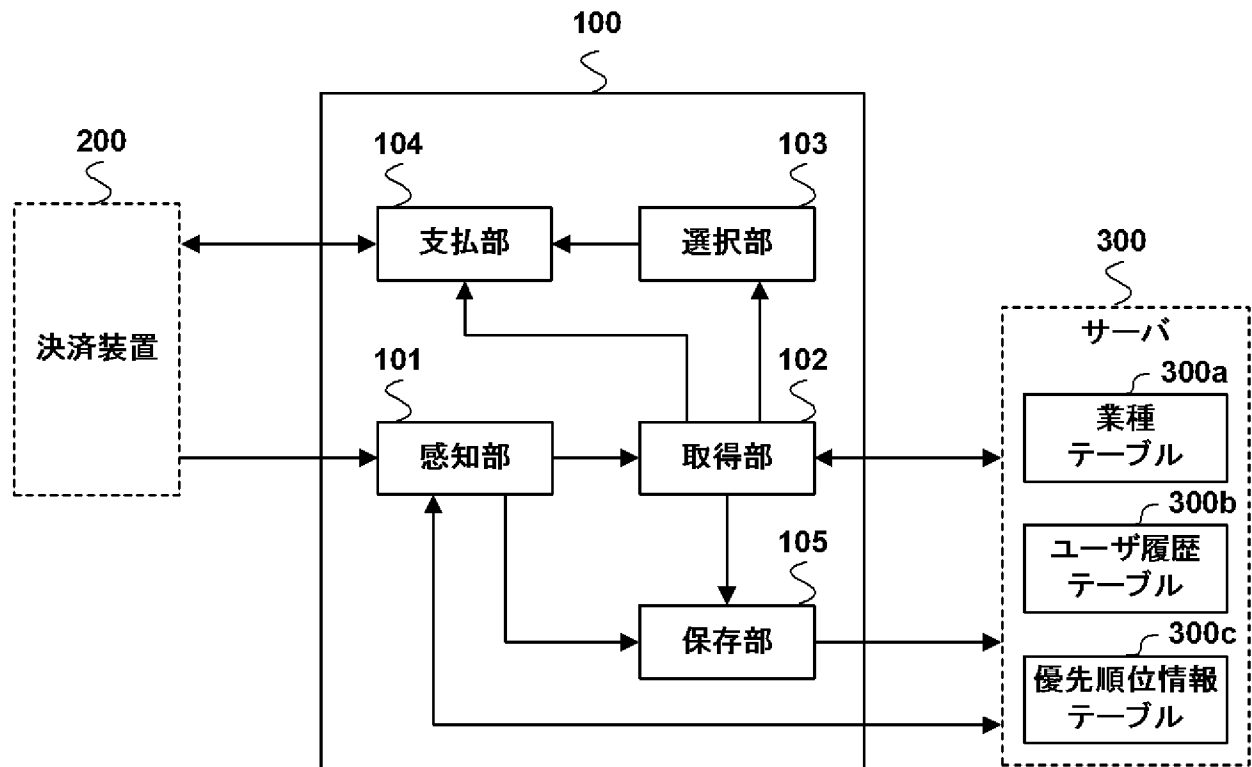
[図1]



[図2]



[図3]



[図4]

業種テーブル300a

決済装置ID	業種ID
a1	コンビニエンスストア
b2	スーパー
c3	レストラン
d4	書店
:	:

[図5]

ユーザ履歴テーブル300b

ユーザID	属性		決済装置情報 (業種ID)	電子マネー情報
	年代	職業		
A	20代	学生	コンビニエンスストア	X
			スーパー	Y
B	20代	学生	コンビニエンスストア	Y
			スーパー	X
			レストラン	Z
C	30代	会社員	コンビニエンスストア	Y
			書店	Y
:	:	:	:	:

[図6]

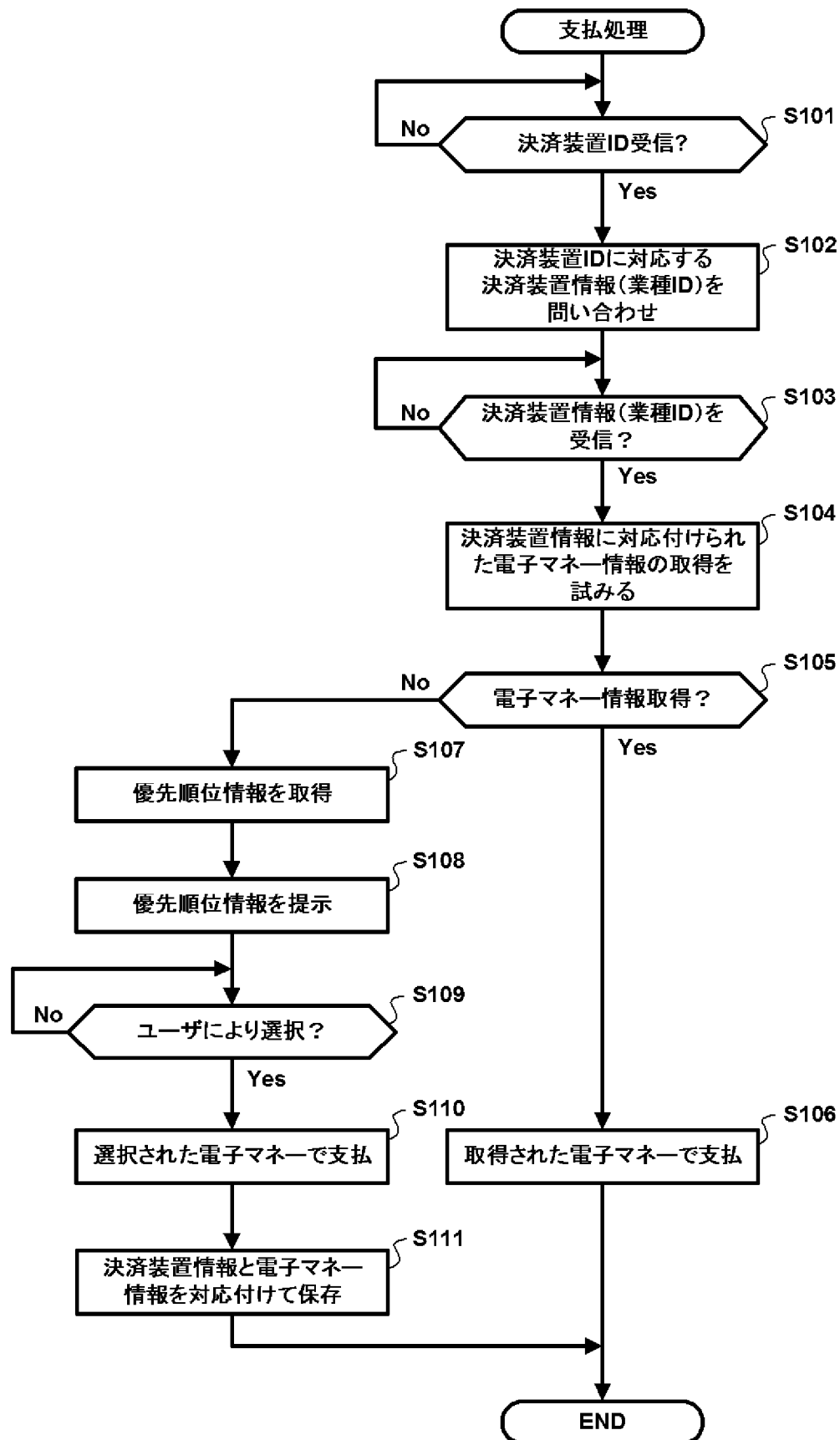
優先順位情報テーブル300c

決済装置情報 (業種ID)	電子マネー情報	優先順位
レストラン	X	2
	Y	3
	Z	1

[図7]



[図8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/072391

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q20/00(2006.01)i, G06K17/00(2006.01)i, G06K19/00(2006.01)i, G06Q10/00(2006.01)i, G07G1/12(2006.01)i, G07G1/14(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q20/00, G06K17/00, G06K19/00, G06Q10/00, G07G1/12, G07G1/14

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2011
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2011	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2011

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2009-099076 A (Casio Hitachi Mobile Communications Co., Ltd.), 07 May 2009 (07.05.2009), paragraphs [0032], [0033], [0049], [0063], [0082] to [0084], [0088], [0094] to [0098], [0105] (Family: none)	1-3, 8, 10-12 4-7, 9
Y	JP 2006-221351 A (Casio Hitachi Mobile Communications Co., Ltd.), 24 August 2006 (24.08.2006), paragraphs [0020], [0028] (Family: none)	4-7

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
19 October, 2011 (19.10.11)

Date of mailing of the international search report
01 November, 2011 (01.11.11)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/072391

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Naruaki TOMA, "Report of clustering for e-money customers and analyzed results: Clustering with self organizing map and collaborative filtering", IEICE Technical Report, 06 March 2006 (06.03.2006), vol.105, pages 19 to 24	6
Y	JP 2008-146421 A (Hitachi, Ltd.), 26 June 2008 (26.06.2008), paragraph [0023]; fig. 4 (Family: none)	7
Y	JP 2010-212805 A (Fuji Electric Retail Systems Co., Ltd.), 24 September 2010 (24.09.2010), paragraph [0156] (Family: none)	9

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. G06Q20/00(2006.01)i, G06K17/00(2006.01)i, G06K19/00(2006.01)i, G06Q10/00(2006.01)i,
G07G1/12(2006.01)i, G07G1/14(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. G06Q20/00, G06K17/00, G06K19/00, G06Q10/00, G07G1/12, G07G1/14

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 1 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 1 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 1 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X Y	JP 2009-099076 A (株式会社カシオ日立モバイルコミュニケーションズ) 2009.05.07, 段落[0032][0033][0049][0063][0082]-[0084][0088][0094]-[0098] [0105] (ファミリーなし)	1-3, 8, 10-12 4-7, 9
Y	JP 2006-221351 A (株式会社カシオ日立モバイルコミュニケーションズ) 2006.08.24, 段落[0020][0028] (ファミリーなし)	4-7

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 9 . 1 0 . 2 0 1 1

国際調査報告の発送日

0 1 . 1 1 . 2 0 1 1

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

小島 哲次

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 6 2

5 L

4 7 7 5

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	當間 愛晃, 電子マネー顧客分類のための手法検討と解析結果に関する報告 自己組織化マップと協調フィルタリングを用いたクラスタリング, 電子情報通信学会技術研究報告, 2006. 03. 06, 第 105 巻, p19-24	6
Y	JP 2008-146421 A (株式会社日立製作所) 2008. 06. 26, 段落[0023][図 4] (ファミリーなし)	7
Y	JP 2010-212805 A (富士電機リテイルシステムズ株式会社) 2010. 09. 24, 段落[0156] (ファミリーなし)	9