

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6480628号  
(P6480628)

(45) 発行日 平成31年3月13日(2019.3.13)

(24) 登録日 平成31年2月15日(2019.2.15)

(51) Int.Cl. F I  
G06Q 20/22 (2012.01) G06Q 20/22

請求項の数 7 (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2018-144247 (P2018-144247)	(73) 特許権者	514053169
(22) 出願日	平成30年7月31日(2018.7.31)		株式会社メルカリ
審査請求日	平成30年9月4日(2018.9.4)		東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー18F
		(74) 代理人	100079108
			弁理士 稲葉 良幸
		(74) 代理人	100109346
			弁理士 大貫 敏史
		(74) 代理人	100117189
			弁理士 江口 昭彦
		(74) 代理人	100134120
			弁理士 内藤 和彦
		(72) 発明者	有定 裕晶
			東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー25F株式会社メルベイ内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理方法、情報処理装置及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザが利用する第1情報処理装置と通信する、第2情報処理装置が実行する情報処理方法であって、

前記第1情報処理装置からの決済を受け付ける第3情報処理装置と前記第1情報処理装置とを利用しての決済に利用可能な複数の決済手段を特定する特定ステップと、

特定された前記複数の決済手段の各々について、所定の基準に基づいて優先度を決定する決定ステップと、

特定された前記複数の決済手段と、決定された優先度とを対応づけて前記第1情報処理装置に表示させる表示ステップと、を含み、

前記決定ステップは、前記ユーザと所定の関係にある1以上のユーザが利用する利用頻度が高い決済手段の順に優先度が高くなるように、前記複数の決済手段の各々の優先度を決定することを含む、情報処理方法。

【請求項2】

前記決定ステップは、前記第3情報処理装置における利用頻度が高い決済手段の順に優先度が高くなるように、前記複数の決済手段の各々の優先度を決定することを含む、請求項1に記載の情報処理方法。

【請求項3】

前記1以上のユーザは、前記ユーザと所定の関係にある複数のユーザのうち親密度が所定の度合い以上のユーザである、請求項1または2に記載の情報処理方法。

10

20

## 【請求項 4】

前記親密度は、所定の関係が構築されてから現在までの期間、前記ユーザの位置から所定の範囲内にいる時間の長さ、所定の関係にある共通のユーザの数、又は、前記ユーザの属性と前記ユーザと所定の関係にある複数のユーザの各々の属性との類似度に基づいて決定される、請求項 3 に記載の情報処理方法。

## 【請求項 5】

前記ユーザの優先度を決定する操作に応答して、前記複数の決済手段の各々の優先度を決定することを含む、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の情報処理方法。

## 【請求項 6】

ユーザが利用する第 1 情報処理装置と通信する、第 2 情報処理装置として動作する情報処理装置であって、

前記第 1 情報処理装置からの決済を受け付ける第 3 情報処理装置と前記第 1 情報処理装置とを利用しての決済に利用可能な複数の決済手段を特定する特定部と、

特定された前記複数の決済手段の各々について、所定の基準に基づいて優先度を決定する決定部と、

特定された前記複数の決済手段と、決定された優先度とを対応づけて前記第 1 情報処理装置に通知する通知部と、を有し、

前記決定部は、前記ユーザと所定の関係にある 1 以上のユーザが利用する利用頻度が高い決済手段の順に優先度が高くなるように、前記複数の決済手段の各々の優先度を決定する、情報処理装置。

## 【請求項 7】

ユーザが利用する第 1 情報処理装置と通信する、第 2 情報処理装置に、

前記第 1 情報処理装置からの決済を受け付ける第 3 情報処理装置と前記第 1 情報処理装置とを利用しての決済に利用可能な複数の決済手段を特定する特定ステップと、

特定された前記複数の決済手段の各々について、所定の基準に基づいて優先度を決定する決定ステップと、

特定された前記複数の決済手段と、決定された優先度とを対応づけて前記第 1 情報処理装置に通知する通知ステップと、を実行させ、

前記決定ステップは、前記ユーザと所定の関係にある 1 以上のユーザが利用する利用頻度が高い決済手段の順に優先度が高くなるように、前記複数の決済手段の各々の優先度を決定することを含む、プログラム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本開示は、情報処理方法、情報処理装置及びプログラムに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

現在、クレジットカード、デビットカード、プリペイドカード、電子マネー及び二次元コード決済など、様々な決済手段が存在し、情報処理端末を利用して決済を行うことができる。また、ユーザは、買い物等を行う際、これらの決済手段の中から任意の決済手段を用いて支払いを行うことができる。例えば特許文献 1 には、多様多様な決済手段に対応できる決済処理方法及び決済処理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 2003 - 016361 号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

店舗にて利用可能な決済手段は、店舗ごとに異なることが多い。そのため、ユーザは、

10

20

30

40

50

店舗で支払いを行う際、利用する店舗で利用可能な決済手段の中から、支払いに用いる決済手段を選択する必要がある。また、利用する店舗において複数の決済手段が利用可能である場合、ユーザは、これらの複数の決済手段の中から更に1つの決済手段を選択する必要がある、利便性が損なわれる。

【0005】

本開示は、利用する店舗において複数の決済手段が利用可能である場合、ユーザに対して、より適切な決済手段を提示することが可能な情報処理方法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】

本開示の一実施形態に係る情報処理方法は、ユーザが利用する第1情報処理装置と通信する、第2情報処理装置が実行する情報処理方法であって、第1情報処理装置からの決済を受け付ける第3情報処理装置と第1情報処理装置とを利用しての決済に利用可能な複数の決済手段を特定する特定ステップと、特定された複数の決済手段の各々について、所定の基準に基づいて優先度を決定する決定ステップと、特定された複数の決済手段と、決定された優先度とを対応づけて第1情報処理装置に表示させる表示ステップと、を含む。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】実施形態の一態様に係る通信システムの構成を示す図である。

【図2】本開示に係る情報処理装置のハードウェア構成の一例を示す図である。

【図3】第1実施形態に係るサーバの機能的な構成を示すブロック図の一例を示す図である。

【図4】店舗管理情報及びユーザ情報の一例を示す図である。

【図5】第1実施形態に係る端末の機能的な構成を示すブロック図の一例を示す図である。

【図6】第1実施形態に係る通信システム1の処理のシーケンスの一例を示す図である。

【図7】第1実施形態に係る端末の画面の一例を示す図である。

【図8】第1実施形態の第2実施例に係る通信システムの処理のシーケンスの一例を示す図である。

【図9】第2実施形態に係るサーバの機能的な構成を示すブロック図の一例を示す図である。

【図10】利用履歴情報の一例を示す図である。

【図11】優先度設定情報の一例を示す図である。

【図12】第3実施形態に係る端末の画面の一例を示す図である。

【図13】第3実施形態に係る端末の画面の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

<法令遵守>

本明細書に記載の開示は、実施される場合、本開示を実施する各国の法令を遵守のうえで実施される。また、本明細書に記載の開示は、各国の法令を遵守するために必要な、当業者が成し得る全ての変更、置換、変形、改変、および修正をもって実施される。

【0009】

本開示に係る通信システム1を実施するための形態について、図面を参照して説明する。

【0010】

<システム構成>

図1は、本開示の一実施形態に係る通信システム1の構成を示す。図1に開示されるように、通信システム1では、ネットワーク130を介してサーバ110A、サーバ110Bと、端末120A、端末120B、端末120Cと接続される。

【0011】

10

20

30

40

50

本開示において、サーバ110Aと、サーバ110Bとをそれぞれ区別する必要がない場合は、サーバ110Aとサーバ110Bとは、それぞれサーバ110と表現されてもよい。

【0012】

本開示において、端末120Aと、端末120Bと、端末120Cとをそれぞれ区別する必要がない場合は、端末120Aと端末120Bと端末120Cとは、それぞれ端末120と表現されてもよい。

【0013】

本開示において、サーバ110と、端末120とをそれぞれ区別する必要がない場合は、サーバ110と端末120とは、それぞれ情報処理装置200と表現されてもよい。なお、ネットワーク130に接続される情報処理装置200の数は限定されない。

10

【0014】

サーバ110は、ネットワーク130を介してユーザが利用する端末120に、所定のサービスを提供する。所定のサービスは、限定でなく例として、決済サービス、電子商取引サービス、インスタントメッセージングを代表とするSNS (Social Networking Service)、楽曲・動画・書籍などのコンテンツ提供サービス等を含む。ユーザが端末120を介して所定のサービスを利用することで、サーバ110は1以上の端末120に所定のサービスを提供することができる。

【0015】

必要に応じて、ユーザXが利用する端末を端末120Xと表現し、ユーザXまたは端末120Xに対応づけられた、所定のサービスにおけるユーザ情報をユーザ情報Xと表現する。なお、ユーザ情報とは、所定のサービスにおいてユーザが利用するアカウントに対応づけられたユーザの情報である。ユーザ情報は、限定でなく例として、ユーザにより入力される、または、所定のサービスにより付与される、ユーザの名前、ユーザのアイコン画像、ユーザの年齢、ユーザの性別、ユーザの住所、ユーザの趣味趣向、ユーザの識別子などのユーザに対応づけられた情報を含み、これらのいずれか一つまたは、組み合わせであってもよい。

20

【0016】

ネットワーク130は、2以上の情報処理装置200を接続する役割を担う。ネットワーク130は、端末120がサーバ110に接続した後、データを送受信することができるように接続経路を提供する通信網を意味する。

30

【0017】

ネットワーク130のうちの一つまたは複数の部分は、有線ネットワークや無線ネットワークであってもよい。ネットワーク130は、限定でなく例として、アドホック・ネットワーク (Ad Hoc Network)、イントラネット、エクストラネット、仮想プライベート・ネットワーク (Virtual Private Network: VPN)、ローカル・エリア・ネットワーク (Local Area Network: LAN)、ワイヤレスLAN (Wireless LAN: WLAN)、広域ネットワーク (Wide Area Network: WAN)、ワイヤレスWAN (Wireless WAN: WWAN)、大都市圏ネットワーク (Metropolitan Area Network: MAN)、インターネットの一部、公衆交換電話網 (Public Switched Telephone Network: PSTN) の一部、携帯電話網、ISDNs (Integrated Service Digital Networks)、無線LANs、LTE (Long Term Evolution)、CDMA (Code Division Multiple Access)、ブルートゥース (Bluetooth (登録商標))、衛星通信など、または、これらの2つ以上の組合せを含むことができる。ネットワーク130は、1つまたは複数のネットワーク130を含むことができる。

40

【0018】

情報処理装置200は、本開示に記載される機能、および/または、方法を実現できる情報処理装置であればどのような情報処理装置であってもよい。

【0019】

情報処理装置200は、限定ではなく例として、スマートフォン、携帯電話 (フィーチ

50

ャーフォン)、コンピュータ(限定でなく例として、デスクトップ、ラップトップ、タブレットなど)、サーバ装置、メディアコンピュータプラットフォーム(限定でなく例として、ケーブル、衛星セットトップボックス、デジタルビデオレコーダなど)、ハンドヘルドコンピュータデバイス(限定でなく例として、PDA(Personal Digital Assistant)、電子メールクライアントなど)、ウェアラブル端末(限定でなく例として、メガネ型デバイス、時計型デバイスなど)、他種のコンピュータ、またはコミュニケーションプラットフォームを含む。

#### 【0020】

<ハードウェア(HW)構成>

図2を用いて、通信システム1に含まれる情報処理装置200のHW構成について説明する。

10

#### 【0021】

情報処理装置200は、プロセッサ201と、メモリ202と、ストレージ203と、入出力インタフェース(入出力I/F)204と、通信インタフェース(通信I/F)205とを含む。情報処理装置200のHWの各構成要素は、限定でなく例として、バスBを介して相互に接続される。

#### 【0022】

情報処理装置200は、プロセッサ201と、メモリ202と、ストレージ203と、入出力I/F204と、通信I/F205との協働により、本開示に記載される機能、および/または、方法を実現する。

20

#### 【0023】

プロセッサ201は、ストレージ203に記憶されるプログラムに含まれるコードまたは命令によって実現する機能、および/または、方法を実行する。プロセッサ201は、限定でなく例として、中央処理装置(CPU)、MPU(Micro Processing Unit)、GPU(Graphic s Processing Unit)、マイクロプロセッサ(microprocessor)、プロセッサコア(processor core)、マルチプロセッサ(multiprocessor)、ASIC(Application-Specific Integrated Circuit)、FPGA(Field Programmable Gate Array)等を含み、集積回路(IC(Integrated Circuit)チップ、LSI(Large Scale Integration))等に形成された論理回路(ハードウェア)や専用回路によって各実施形態に開示される各処理を実現してもよい。また、これらの回路は、1または複数の集積回路により実現されてよく、各実施形態に示す複数の処理を1つの集積回路により実現されることとしてもよい。また、LSIは、集積度の違いにより、VLSI、スーパーLSI、ウルトラLSIなどと呼称されることもある。

30

#### 【0024】

メモリ202は、ストレージ203からロードしたプログラムを一時的に記憶し、プロセッサ201に対して作業領域を提供する。メモリ202には、プロセッサ201がプログラムを実行している間に生成される各種データも一時的に格納される。メモリ202は、限定でなく例として、RAM(Random Access Memory)、ROM(Read Only Memory)などを含む。

#### 【0025】

ストレージ203は、プログラムを記憶する。ストレージ203は、限定でなく例として、HDD(Hard Disk Drive)、SSD(Solid State Drive)、フラッシュメモリなどを含む。

40

#### 【0026】

通信I/F205は、ネットワーク130を介して各種データの送受信を行う。当該通信は、有線、無線のいずれで実行されてもよく、互いの通信が実行できるのであれば、どのような通信プロトコルを用いてもよい。通信I/F205は、ネットワーク130を介して、他の情報処理装置との通信を実行する機能を有する。通信I/F205は、各種データをプロセッサ201からの指示に従って、他の情報処理装置に送信する。また、通信I/F205は、他の情報処理装置から送信された各種データを受信し、プロセッサ20

50

1 に伝達する。

【0027】

入出力 I / F 204 は、情報処理装置 200 に対する各種操作を入力する入力装置、および、情報処理装置 200 で処理された処理結果を出力する出力装置を含む。入出力 I / F 204 は、入力装置と出力装置が一体化していてもよいし、入力装置と出力装置とに分離していてもよい。

【0028】

入力装置は、ユーザからの入力を受け付けて、当該入力に係る情報をプロセッサ 201 に伝達できる全ての種類の装置のいずれか、または、その組み合わせにより実現される。入力装置は、限定でなく例として、タッチパネル、タッチディスプレイ、キーボード等のハードウェアキーや、マウス等のポインティングデバイス、カメラ（画像を介した操作入力）、マイク（音声による操作入力）を含む。

10

【0029】

出力装置は、プロセッサ 201 で処理された処理結果を出力することができる全ての種類の装置のいずれか、または、その組み合わせにより実現される。当該処理結果を映像、および/または、動画像として出力する場合、出力装置は、フレームバッファに書き込まれた表示データに従って、当該表示データを表示することができる全ての種類の装置のいずれかまたはその組み合わせにより実現される。出力装置は、限定でなく例として、タッチパネル、タッチディスプレイ、モニタ（限定でなく例として、液晶ディスプレイ、O E L D (Organic Electroluminescence Display) など）、ヘッドマウントディスプレイ (H D M : Head Mounted Display)、プロジェクションマッピング、ホログラム、空気中など（真空であってもよい）に画像やテキスト情報等を表示可能な装置、スピーカ（音声出力）、プリンターなどを含む。なお、これらの出力装置は、3 D で表示データを表示可能であってもよい。

20

【0030】

本開示の各実施形態のプログラムは、コンピュータに読み取り可能な記憶媒体に記憶された状態で提供されてもよい。記憶媒体は、「一時的でない有形の媒体」に、プログラムを記憶可能である。プログラムは、限定でなく例として、ソフトウェアプログラムやコンピュータプログラムを含む。

【0031】

記憶媒体は適切な場合、1 つまたは複数の半導体ベースの、または他の集積回路 ( I C ) ( 限定でなく例として、フィールド・プログラマブル・ゲート・アレイ ( F P G A )、特定用途向け I C ( A S I C ) など)、ハード・ディスク・ドライブ ( H D D )、ハイブリッド・ハード・ドライブ ( H H D )、光ディスク、光ディスクドライブ ( O D D )、光磁気ディスク、光磁気ドライブ、フロッピー・ディスク、フロッピー・ディスク・ドライブ ( F D D )、磁気テープ、固体ドライブ ( S S D )、R A M ドライブ、セキュア・デジタル・カードもしくはドライブ、任意の他の適切な記憶媒体、またはこれらの 2 つ以上の適切な組合せを含むことができる。記憶媒体は、適切な場合、揮発性、不揮発性、または揮発性と不揮発性の組合せでよい。

30

【0032】

また、本開示のプログラムは、当該プログラムを伝送可能な任意の伝送媒体（通信ネットワークや放送波等）を介して、情報処理装置 200 に提供されてもよい。

40

【0033】

また、本開示の各実施形態は、プログラムが電子的な伝送によって具現化された、搬送波に埋め込まれたデータ信号の形態でも実現され得る。

【0034】

なお、本開示のプログラムは、限定でなく例として、A c t i o n S c r i p t、J a v a S c r i p t（登録商標）などのスクリプト言語、O b j e c t i v e - C、J a v a（登録商標）などのオブジェクト指向プログラミング言語、H T M L 5 などのマークアップ言語などを用いて実装される。

50

## 【 0 0 3 5 】

情報処理装置 2 0 0 おける処理の少なくとも一部は、1 以上のコンピュータにより構成されるクラウドコンピューティングにより実現されていてもよい。

## 【 0 0 3 6 】

情報処理装置 2 0 0 における処理の少なくとも一部を、他の情報処理装置により行う構成としてもよい。この場合、プロセッサ 2 0 1 により実現される各機能部の処理のうち少なくとも一部の処理を、他の情報処理装置で行う構成としてもよい。

## 【 0 0 3 7 】

< その他 >

明示的な言及のない限り、本開示の実施形態における判定の構成は必須でなく、判定条件を満たした場合に所定の処理が動作されたり、判定条件を満たさない場合に所定の処理がされたりしてもよい。

10

## 【 0 0 3 8 】

本開示では、明記されない限り、または文脈によって示されない限り、「または」は排他的ではなく包含的な意味である。したがって、本開示では、明記されていない限り、または文脈によって示されない限り、「A または B」は「A、B、またはその両方」を意味する。さらに、明記されない限り、または文脈によって示されない限り、「および」は協同 ( j o i n t ) および個々 ( s e v e r a l ) の両方の意味である。したがって、本明細書では、明記されない限り、または文脈によって示されない限り、「A および B」は、「A および B が一緒に、または個別に ( A a n d B , j o i n t l y o r s e v e r a l l y ) 」を意味する。さらに、明記されない限り、または文脈によって示されない限り、「a」、「an」、または「the」は「1 つまたは複数」を意味するものとする。したがって、本明細書では、別段に明記されない限り、または文脈によって示されない限り、「an A」または「the A」は「1 つまたは複数の A」を意味する。

20

## 【 0 0 3 9 】

本開示は、本開示の実施形態、および/または、実施例に対して、当業者が成し得る全ての変更、置換、変形、改変、および修正を包含する。同様に、適切な場合、添付の特許請求の範囲は、本開示の実施形態、および/または、実施例に対して、当業者が成し得る全ての変更、置換、変形、改変、および修正を包含する。さらに、本開示は、当業者が成し得る、本開示における実施形態、および/または、実施例の 1 つまたは複数の特徴と、本開示における他の実施形態、および/または、実施例の 1 つまたは複数の特徴との任意の組合せを包含する。

30

## 【 0 0 4 0 】

加えて、特定の機能を実施するように適合される、配置される、能力を有する、構成される、使用可能である、動作可能である、または動作できる装置またはシステムあるいは装置またはシステムの構成要素に対する添付の特許請求の範囲での参照は、その装置、システム、または構成要素がそのように適合される、配置される、能力を有する、構成される、使用可能にされる、動作可能にされる、または動作できる限り、その装置、システム、構成要素またはその特定の機能がアクティベートされ、オンにされ、またはロック解除されているか否かに関わらず、その装置、システム、構成要素を包含する。

40

## 【 0 0 4 1 】

< 第 1 実施形態 >

第 1 実施形態は、サーバ 1 1 0 が、端末 1 2 0 の位置の周辺で利用可能な決済手段を特定し、特定した決済手段を端末 1 2 0 に通知する実施形態である。第 1 実施形態によれば、店舗での支払いに利用可能な決済手段に絞ってユーザに提示されるため、ユーザの利便性が向上するという効果が得られる。また、利用可能な決済手段に絞って提示することで、支払い処理がなめらかであるという効果が得られる。また、利用できない決済手段が誤って起動されることを防止することができるため、端末 1 2 0 の処理負荷を軽減すると共に、決済手段の起動に必要な決済システムとの間における通信データ量を削減することができるという効果が得られる。以下の説明において、「店舗」とは、特に断りのない限り

50

、端末120からの決済を受け付ける情報処理装置が設置された店舗、又は、店舗に設置された端末120からの決済を受け付ける情報処理装置のいずれかを示す意味で使用する。当該情報処理装置は、限定ではなく例として、決済端末やPOS端末であってもよい。端末120は、決済を行うために当該情報処理装置と通信する機能を有していてもよい。以下の説明では、端末120からの決済を受け付ける情報処理装置を、便宜上「決済端末」と記載する。また、以下の説明における「店舗で利用可能な決済手段」の記載は、「端末120と決済端末とを利用しての決済に利用可能な決済手段」の記載に置き換えることが可能である。

#### 【0042】

<第1実施形態の機能構成>

図3を用いてサーバ110の機能構成を説明する。図3に開示の機能部は、情報処理装置200が備えるプロセッサ201と、メモリ202と、ストレージ203と、入出力I/F204と、通信I/F205との協働により実現される。

#### 【0043】

(1)サーバの機能構成

サーバ110は、通信部311と、位置特定部312と、決済手段特定部313と、決済手段通知部314と、記憶部315とを有する。通信部311と、位置特定部312と、決済手段特定部313と、決済手段通知部314とは、プロセッサ201が、記憶部315に格納されているプログラムを読み出して実行することで実現される。記憶部315は、メモリ202及び/又はストレージ203を用いて実現される。

#### 【0044】

記憶部315は、第1実施形態に係るサーバ110が実行するプログラムと、各店舗で利用可能な決済手段及び各店舗の場所を管理する店舗管理情報と、ユーザが利用可能な決済手段を管理するユーザ情報とを記憶する。ユーザが利用可能な決済手段とは、ユーザが所有する端末120において利用可能な状態に設定されている決済手段である。

#### 【0045】

図4(a)に、店舗管理情報の一例を示す。「店舗ID」には、店舗を特定するIDが格納される。「店舗名」には店舗の名称が格納される。「店舗位置」には、店舗が存在する位置を示す情報が格納される。店舗が存在する位置は、限定ではなく例として、緯度及び経度を用いて表現されていてもよいし、又は、店舗に設置された近距離無線装置が送信する無線信号に含まれる近距離無線識別子を用いて表現されていてもよい。

#### 【0046】

なお近距離無線識別子は、限定ではなく例として、BLE(Bluetooth Low Energy)装置が送信するビーコンに含まれるビーコンID、Wi-Fi(登録商標)装置が送信する無線信号に含まれるSSID、超音波に含まれる任意の識別情報を含んでもよい。「決済手段」には、店舗で利用可能な決済手段が格納される。例えば、店舗IDがS02である店舗では、決済手段A、決済手段B及び決済手段Eが利用可能であることが示されている。

#### 【0047】

図4(b)に、ユーザ情報の一例を示す。「ユーザID」は、ユーザを特定するIDが格納される。「決済手段」には、ユーザ(ユーザが利用する端末120)で利用可能な決済手段が格納される。

#### 【0048】

通信部311は、通信I/F205を介して端末120から各種データを受信する処理、及び、通信I/F205を用いて各種のデータを端末120に送信する処理を行う機能を有する。

#### 【0049】

位置特定部312は、端末120から通知された端末120の位置情報を取得することで、端末120の位置を特定する。また、位置特定部312は、店舗管理情報から店舗位置を取得することで、店舗(又は決済端末)の位置を特定する。位置特定部312は、端末120の位置情報と店舗位置とを取得することから、位置取得部と呼ばれてもよい。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 5 0 】

決済手段特定部 3 1 3 は、端末 1 2 0 の位置情報と店舗の位置情報とに基づいて、店舗で利用可能な決済手段を特定する機能を有する。また、決済手段特定部 3 1 3 は、端末 1 2 0 の位置から所定の範囲内に店舗が存在する場合（つまり、端末 1 2 0 の位置情報と店舗の位置情報とが所定範囲内に含まれる場合）、端末 1 2 0 の位置から所定の範囲内に存在する店舗で利用可能な決済手段を、店舗で利用可能な決済手段として特定するようにしてもよい。ここで、端末 1 2 0 の位置から所定の範囲内に存在する店舗で利用可能な決済手段とは、当該店舗で利用可能な決済手段であってもよいし、又は、当該店舗で利用可能な決済手段と端末 1 2 0 で利用可能な決済手段とに共通の決済手段であってもよい。

## 【 0 0 5 1 】

決済手段通知部 3 1 4 は、特定された決済手段を、通信部 3 1 1 を介して端末 1 2 0 に通知（送信）する機能を有する。決済手段通知部 3 1 4 は、特定された決済手段を起動させる指示を端末 1 2 0 に通知することとしてもよい。決済手段通知部 3 1 4 は、送信部と呼ばれてもよい。

## 【 0 0 5 2 】

## ( 2 ) 端末の機能構成

図 5 を用いて端末 1 2 0 の機能構成を説明する。図 5 に開示の機能部は、情報処理装置 2 0 0 が備えるプロセッサ 2 0 1 と、メモリ 2 0 2 と、ストレージ 2 0 3 と、入出力 I / F 2 0 4 と、通信 I / F 2 0 5 との協働により実現される。

## 【 0 0 5 3 】

端末 1 2 0 は、入出力部 3 2 1 と、通信部 3 2 2 と、表示制御部 3 2 3 と、位置測定部 3 2 4 と、記憶部 3 2 5 とを有する。入出力部 3 2 1 と、通信部 3 2 2 と、表示制御部 3 2 3 と、位置測定部 3 2 4 とは、プロセッサ 2 0 1 が、記憶部 3 2 5 に格納されているプログラムを読み出して実行することで実現される。記憶部 3 2 5 は、メモリ 2 0 2 及び/又はストレージ 2 0 3 を用いて実現される。

## 【 0 0 5 4 】

入出力部 3 2 1 は、入出力 I / F 2 0 4 を介して各種データの入力を受け付ける処理、及び、入出力 I / F 2 0 4 を介して各種のデータを出力する処理を行う機能を有する。

## 【 0 0 5 5 】

通信部 3 2 2 は、通信 I / F 2 0 5 を介してサーバ 1 1 0 から各種データを受信する処理、及び、通信 I / F 2 0 5 を用いて各種のデータをサーバ 1 1 0 に送信する処理を行う機能を有する。また、通信部 3 2 2 は、位置測定部 3 2 4 で測定された端末 1 2 0 の位置を示す位置情報をサーバ 1 1 0 に送信する。

## 【 0 0 5 6 】

また、通信部 3 2 2 は、近距離無線信号を受信する機能を有していてもよい。当該機能は、近距離無線受信部と呼ばれてもよい。通信部 3 2 2 は、近距離無線信号を受信した場合に、受信した近距離無線信号に含まれる近距離無線識別子をサーバ 1 1 0 に送信するようにしてもよい。

## 【 0 0 5 7 】

表示制御部 3 2 3 は、利用可能な決済手段を示す画面や、ユーザが希望する決済手段の選択を受け付けるための画面等を端末 1 2 0 のディスプレイに表示する機能を有する。

## 【 0 0 5 8 】

位置測定部 3 2 4 は、端末 1 2 0 の現在位置を測定する機能を備える。位置測定部 3 2 4 は、限定でなく例として、GPS ( Global Positioning System ) を用いて、端末 1 2 0 の現在位置として、該端末 1 2 0 の緯度および経度を測定する。なお、位置測定部 3 2 4 による端末 1 2 0 の位置情報の計測は、GPS に限られず、どのような方法を用いてもよい。限定でなく例として、位置測定部 3 2 4 は、Wi - Fi などの無線 LAN を利用して、端末 1 2 0 の位置を測定してもよい。その他にも、位置測定部 3 2 4 は、限定でなく例として、IMES ( Indoor Messaging System ) や RFID ( Radio Frequency Identifier )、

10

20

30

40

50

BLE (Bluetooth Low Energy) などの通信方式を用いて、端末 120 の位置を測定してもよい。また、位置測定部 324 は、限定でなく例として、LTE や CDMA などの移動体通信システムを用いて、端末 120 の位置を測定してもよい。

【0059】

< 第 1 実施形態の動作処理 >

図 6 を参照し、実施形態に係る通信システム 1 の処理について説明する。図 6 は、第 1 実施形態に係る通信システム 1 の処理のシーケンスの一例を示す図である。

【0060】

まず、端末 120 の位置測定部 324 は、自身の位置を測定することで端末 120 の位置情報を生成する (S100)。続いて、通信部 322 は、端末 120 の位置情報をサーバ 110 に送信する (S110)。なお、通信部 322 が、近距離無線信号をサーチすることで、近距離無線識別子を検出し、検出した近距離無線識別子をサーバ 110 に送信するようにしてもよい。

10

【0061】

サーバ 110 の位置特定部 312 は、端末 120 から受信した位置情報に基づいて端末 120 の位置を特定する。続いて、決済手段特定部 313 は、店舗管理情報にアクセスすることで店舗の位置情報を取得し、特定された端末 120 の位置から所定の範囲内に存在する店舗を特定する (S120)。所定の範囲は任意であるが、限定ではなく例として、100m 以内、500m 以内、1km 以内等であってもよい。続いて、決済手段特定部 313 は、店舗管理情報にアクセスすることで、特定した店舗に対応する決済手段を特定する (S130)。例えば、図 4 (a) の例において、端末 120 の位置から所定の範囲内に存在する店舗が店舗 S03 である場合、決済手段特定部 313 は、店舗 S03 で利用可能な決済手段は、決済手段 B、決済手段 C 及び決済手段 D であると特定する。このとき、決済手段特定部 313 は、店舗管理情報及びユーザ情報の両方にアクセスすることで、店舗 (決済端末) で利用可能な決済手段と、端末 120 で利用可能な決済手段とを取得し、取得した両方の決済手段に共通に含まれる決済手段を、店舗で利用可能な決済手段として特定するようにしてもよい。

20

【0062】

なお、決済手段特定部 313 は、端末 120 の位置情報と店舗 (又は決済端末) の位置情報とに代えて、端末 120 が受信した、店舗に設置された近距離無線装置から送信される近距離無線識別子に基づいて、店舗で利用可能な決済手段を特定するようにしてもよい。店舗に設置された近距離無線装置とは、決済端末と同一であってもよいし、決済端末とは異なる装置であってもよい。

30

【0063】

なお、この場合、ステップ S120 及びステップ S130 の処理手順は次に示す通り実行される。まず、決済手段特定部 313 は、端末 120 が受信した近距離無線識別子を取得する。続いて、決済手段特定部 313 は、取得した近距離無線識別子をキーとして店舗管理情報にアクセスすることで、端末 120 が受信した近距離無線識別子に対応する店舗の決済手段を特定する。例えば、図 4 (a) の例において、端末 120 から受信した近距離無線識別子が 2222 である場合、決済手段特定部 313 は、店舗で利用可能な決済手段は、決済手段 A、決済手段 B 及び決済手段 E であると特定する。

40

【0064】

若しくは、決済手段特定部 313 は、端末 120 の位置情報と決済端末の位置情報とに代えて、端末 120 と決済端末との間で確立される近距離無線通信に基づいて、店舗で利用可能な決済手段を特定するようにしてもよい。決済手段特定部 313 は、端末 120 が受信した近距離無線識別子を取得し、取得した近距離無線識別子をキーとして店舗管理情報を検索することにより、端末 120 と決済端末との間の近距離無線通信の確立を検出するようにしてもよい。

【0065】

続いて、決済手段通知部 314 は、特定された、店舗で利用可能な決済手段を端末 12

50

0に通知する(S140)。端末120の表示制御部323は、決済手段の選択を受け付ける画面を表示する(S150)。その後、端末120は、当該画面でユーザ操作にตอบสนองして選択された決済手段での支払いが可能な状態に遷移する。図7(a)に、決済手段の選択を受け付ける画面の一例を示し、図7(b)に、選択された決済手段での支払いが可能な状態を示す画面の一例を示す。

#### 【0066】

##### <第1実施例>

第1実施形態の第1実施例では、端末120の位置から所定の範囲内に存在する店舗が複数特定された場合、決済手段特定部313は、利用可能な決済手段として、複数の店舗で共通に利用可能な決済手段を特定するようにしてもよい。例えば、図4(a)の例において、端末120の位置から所定の範囲内に存在する店舗として店舗S02及び店舗S03の2つの店舗が特定された場合、決済手段特定部313は、利用可能な決済手段は「決済手段B」であると特定するようにしてもよい。

10

#### 【0067】

第1実施例によれば、ユーザが複数の店舗のうちどの店舗を利用した場合でも、端末120の画面に表示された決済手段を利用することができるので、ユーザの利便性を向上させ、なめらかな決済処理を実現することが可能になる。また、決済に利用することができない決済手段が表示されることがないことから、端末120で無駄な処理が行われることを抑止することが可能になると共に、無駄な通信が決済システムとの間で行われることを抑止することが可能になる。

20

#### 【0068】

##### <第2実施例>

第1実施形態の第2実施例では、端末120の位置から所定の範囲内に存在する店舗(又は決済端末)が複数特定された場合、決済手段特定部313は、利用可能な決済手段として、複数の店舗(又は決済端末)のうちユーザから指定された店舗(又は決済端末)で利用可能な決済手段を特定するようにしてもよい。例えば、図4(a)の例において、端末120の位置から所定の範囲内に存在する店舗として店舗S02及び店舗S03の2つの店舗が特定された場合で、ユーザが店舗S03を選択した場合、決済手段特定部313は、利用可能な決済手段は決済手段B、決済手段C及び決済手段Dであると特定するようにしてもよい。

30

#### 【0069】

図8は、第1実施形態の第2実施例に係る通信システム1の処理のシーケンスの一例を示す図である。なお、図6の処理手順と同一の処理については同一の符号を付して説明を省略する。

#### 【0070】

決済手段特定部313は、ステップS120の処理手順において複数の店舗が特定された場合、特定された複数の店舗に関する情報(例えば店舗名の一覧等)を端末120に送信する(S122)。続いて、端末120の表示制御部323は、受信した複数の店舗の情報に基づいて、ユーザから店舗の選択を受け付ける画面を表示する(S124)。続いて、端末120の入出力部321は、ユーザ操作にตอบสนองして店舗の選択を受け付け、通信部322は、選択された店舗を示す情報をサーバ110に送信する(S126)。サーバ110の決済手段特定部313は、ユーザにより選択された店舗で利用可能な決済手段を、店舗管理情報にアクセスすることで特定する(S130-1)。

40

#### 【0071】

第2実施例によれば、ユーザに利用する店舗を選択させることができるので、第1実施例と比較して、ユーザが選択可能な決済手段の幅が広がることから、ユーザの利便性を向上させ、なめらかな決済処理を実現することが可能になる。また、決済に利用することができない決済手段が表示されることがないことから、端末120で無駄な処理が行われることを抑止することが可能になると共に、無駄な通信が決済システムとの間で行われることを抑止することが可能になる。

50

## 【 0 0 7 2 】

## &lt; 第 2 実施形態 &gt;

第 2 実施形態は、ユーザが利用する店舗において複数の決済手段が利用可能である場合、当該複数の決済手段の各々に対して所定の基準に基づく優先度を付与し、付与した優先度と共に決済手段を端末 1 2 0 の画面に表示する実施形態である。第 2 実施形態は、第 1 実施形態と組み合わせてもよい。

## 【 0 0 7 3 】

第 2 実施形態によれば、複数の決済手段が利用可能である場合に、各決済手段の優先度が表示されることから、ユーザが決済手段を選択する際の利便性を高めることが可能になるという効果が得られる。また、ユーザは優先度が高い決済手段を選択することで、どの決済手段を利用するのが適切なのかを考える手間を省くことができ、支払い処理がなめらかになるという効果が得られる。また、ユーザによる決済手段の選択が無駄に繰り返されることによる端末 1 2 0 の処理負荷を軽減すると共に、決済手段の起動に必要な決済システムとの間における通信データ量を削減することができるという効果が得られる。

10

## 【 0 0 7 4 】

## &lt; 第 2 実施形態の機能構成 &gt;

図 8 を用いてサーバ 1 1 0 の機能構成を説明する。図 8 は、第 2 実施形態に係るサーバの機能的な構成を示すブロック図の一例を示す図である。第 2 実施形態を第 1 実施形態と組み合わせる場合、特に言及しない点は第 1 実施形態と同一でよい。

## 【 0 0 7 5 】

## ( 1 ) サーバの機能構成

サーバ 1 1 0 は、通信部 3 1 1 と、位置特定部 3 1 2 と、決済手段特定部 3 1 3 と、決済手段通知部 3 1 4 と、記憶部 3 1 5 と、優先度決定部 3 1 6 とを有する。通信部 3 1 1 と、位置特定部 3 1 2 と、決済手段特定部 3 1 3 と、決済手段通知部 3 1 4 と、優先度決定部 3 1 6 とは、プロセッサ 2 0 1 が、記憶部 3 1 5 に格納されているプログラムを読み出して実行することで実現される。記憶部 3 1 5 は、メモリ 2 0 2 及び / 又はストレージ 2 0 3 を用いて実現される。

20

## 【 0 0 7 6 】

記憶部 3 1 5 は、第 1 実施形態で説明した店舗管理情報及びユーザ情報に加えて、更に、各店舗における決済手段の利用状況を示す利用履歴情報を記憶する。図 1 0 に、利用履歴情報の一例を示す。「日時」は、決済手段が利用された際の日時が格納される。「ユーザ ID」は、支払いを行ったユーザのユーザ ID が格納される。「決済手段」には、支払いに用いられた決済手段が格納される。「店舗 ID」には、決済手段が利用された店舗の店舗 ID が格納される。なお、利用履歴情報は、サーバ 1 1 0 で記憶するのではなく、サーバ 1 1 0 と通信可能な他の情報処理装置 2 0 0 で記憶されていてもよい。サーバ 1 1 0 と通信可能な他の情報処理装置 2 0 0 は、限定ではなく例として、POS (Point of Sale) システムやサードパーティーが提供するサーバでもよい。

30

## 【 0 0 7 7 】

通信部 3 1 1 及び位置特定部 3 1 2 行う処理手順は第 1 実施形態と同一であるため説明は省略する。なお、第 2 実施形態が単独で動作する場合、位置特定部 3 1 2 は不要である。

40

## 【 0 0 7 8 】

決済手段特定部 3 1 3 は、端末 1 2 0 が (ユーザが) 所定の店舗で利用可能な複数の決済手段を特定する機能を有する。所定の店舗は、ユーザが支払いを行う店舗であり、例えば、第 1 実施形態の第 2 実施例で説明した処理手順によりユーザから指定された店舗であってもよい。

## 【 0 0 7 9 】

優先度決定部 3 1 6 は、決済手段特定部 3 1 3 により特定された複数の決済手段の各々について、所定の基準に基づいて優先度を決定する機能を有する。優先度の決定方法については後述する。

50

## 【 0 0 8 0 】

決済手段通知部 3 1 4 は、決済手段特定部 3 1 3 で特定された複数の決済手段と、優先度決定部 3 1 6 で決定された優先度とを対応づけて端末 1 2 0 に通知する。なお、決済手段通知部 3 1 4 は、決済手段特定部 3 1 3 で特定された複数の決済手段と、優先度決定部 3 1 6 で決定された優先度とを対応づけて端末 1 2 0 に表示させる機能を有していてもよい。この場合、決済手段通知部 3 1 4 は、表示通知部と呼ばれてもよい。

## 【 0 0 8 1 】

## ( 2 ) 端末の機能構成

図 5 を用いて端末 1 2 0 の機能構成を説明する。表示制御部 3 2 3 は、サーバ 1 1 0 から通知された、複数の決済手段と各々の優先度とを、決済手段の選択を受け付ける画面に表示する。その他の機能構成は第 1 実施形態と同一であるため説明は省略する。しかしながら、第 2 実施形態が単独で動作する場合、位置測定部 3 2 4 は不要である。また、通信部 3 2 2 において近距離無線を受信する機能についても不要である。

## 【 0 0 8 2 】

## &lt; 第 2 実施形態の優先度決定処理 &gt;

優先度決定部 3 1 6 が、ユーザが利用する店舗において利用可能な複数の決済手段の各々について、所定の基準に基づいて優先度を決定する処理を説明する。

## 【 0 0 8 3 】

## &lt; 第 1 実施例 &gt;

優先度決定部 3 1 6 は、各店舗における利用頻度が高い決済手段の順に優先度が高くなるように、複数の決済手段の各々の優先度を決定する。例えば、優先度決定部 3 1 6 は、利用履歴情報を検索することで、ユーザが利用する店舗についての決済手段ごとの利用回数を算出し、利用回数が多い順に優先度が高くなるように、優先度を決定するようにしてもよい。又は、優先度決定部 3 1 6 は、利用履歴情報を検索することで、全ての店舗（ユーザが利用する店舗以外の店舗も含む全て）についての決済手段ごとの利用回数を算出し、利用回数が多い順に優先度が高くなるように、優先度を決定するようにしてもよい。

## 【 0 0 8 4 】

第 1 実施例によれば、利用回数が多い決済手段ほど、店舗において支払いに利用される可能性が高くなる。これにより、店員は支払いの度に異なる決済手段に応じた P O S 端末操作等を行う必要がなくなり、店員の作業負担を減らすことが可能になる。また、店舗ごとの決済手段の利用回数を特定することも可能になる。

## 【 0 0 8 5 】

## &lt; 第 2 実施例 &gt;

優先度決定部 3 1 6 は、ユーザと所定の関係にあるユーザが利用する利用頻度が高い決済手段の順に優先度が高くなるように、複数の決済手段の各々の優先度を決定する。第 2 実施例は、第 1 実施例と組み合わせられてもよい。

## 【 0 0 8 6 】

所定の関係にあるとは、サーバ 1 1 0 においてユーザ同士が所定の関係を構築している状態として登録されている状態を意味する。限定でなく例として、所定の関係を構築している状態は、相互に関係構築を承認した状態、少なくとも一方が関係構築を申し入れた状態、ユーザ情報に基づき関係構築がなされた状態、所定の条件が満たされたことにより関係構築がなされた状態を含んでもよい。

## 【 0 0 8 7 】

また、ユーザと所定の関係にあるユーザは、限定ではなく例として、ユーザと所定の関係にある全てのユーザでもよいし、予め定められた所定の人数のユーザであってもよいし、親密度が所定の度合い以上のユーザであってもよい。

## 【 0 0 8 8 】

ここで、親密度とは、所定の期間内（ 1 か月間や 2 か月間などの予め固定された期間でもよいし、所定の関係を構築してから現在までの期間でもよい）においてユーザとの間で送受信したメッセージの送受信量が多い順に親密度が高くなるように決定される度合いで

10

20

30

40

50

あってもよい。

【 0 0 8 9 】

また、親密度とは、所定の関係が構築されてから現在までの期間の長さが長いほど親密度が高くなるように決定される度合いであってもよい。所定の関係を構築してから現在までの期間の長さは、絶対値であってもよいし、ユーザと所定の関係にある1以上のユーザの中での相対値であってもよい。

【 0 0 9 0 】

また、親密度とは、ユーザと所定の関係にある複数の他のユーザについて、他のユーザがユーザの位置から所定の範囲内にいる時間の長さが長いほど、親密度が高くなるように決定される度合いであってもよい。また、親密度とは、ユーザと所定の関係にある複数のユーザについて、所定の関係が構築されてから現在までの期間と、各ユーザの位置情報とに基づいて推定される関係性（例えば家族関係にあると推定される等が高いほど親密度が高くなるように決定される度合いであってもよい。

10

【 0 0 9 1 】

また、親密度とは、ユーザと所定の関係にある複数の他のユーザについて、ユーザと共通のユーザの数（共通の友達の数）が多いほど親密度が高くなるように決定される度合いであってもよい。

【 0 0 9 2 】

また、親密度とは、ユーザとコミュニケーションをとっているユーザと所定の関係を構築しているユーザのうち、ユーザ自身と所定の関係にあるユーザの数が多いほど親密度が高くなるように決定される度合いであってもよい。

20

【 0 0 9 3 】

また、親密度とは、ユーザ自身の属性と、ユーザと所定の関係にある複数のユーザの各々の属性との間における類似度が高いほど親密度が高くなるように決定される度合いであってもよい。ユーザの属性とは、限定ではなく例として、興味又は関心であってもよい。

【 0 0 9 4 】

第2実施例によれば、ユーザと所定の関係にあるユーザが利用する利用頻度が高い利用手段ほど、店舗において支払いに利用される可能性が高くなる。これにより、ユーザは、自身と所定の関係のあるユーザが多く利用している決済手段を優先的に利用することが可能になる。

30

【 0 0 9 5 】

< 第3実施例 >

優先度決定部316は、ユーザが予め設定した順に優先度が高くなるように、複数の決済手段の各々の優先度を決定する。すなわち、優先度決定部316は、ユーザの優先度を決定する操作にตอบสนองして、複数の決済手段の各々の優先度を決定する。サーバ110は、ユーザが予め設定した優先度順を格納する優先度設定情報を記憶部315に記憶しておく。図11に優先度設定情報の一例を示す。「ユーザID」にはユーザを特定するIDが格納される。「優先度設定」には、ユーザが利用可能な決済手段の各々に設定された優先度を示す。図11の例では、右から順に優先度が高いことを示している。優先度決定部316は、優先度設定情報に従って、複数の決済手段の各々の優先度を決定する。なお、優先度設定情報は、端末120に格納されていてもよい。

40

【 0 0 9 6 】

第3実施例によれば、ユーザが予め定めた優先度に従って決済手段が端末120に表示されることから、ユーザの利便性を高めることが可能になる。また、サーバ110が優先度を決定するための処理が不要になることから、サーバ110の処理量を削減することが可能になる。

【 0 0 9 7 】

< 第3実施形態 >

第3実施形態は、ユーザが利用する店舗において複数の決済手段が利用可能である場合に、当該複数の決済手段を優先度と対応づけて端末120の画面に表示する実施形態であ

50

る。なお、複数の決済手段を優先度と対応づけて表示するとは、限定ではなく例として、優先度が高い順に決済手段を並べて表示すること、優先度が高い決済手段から優先的に表示すること、優先度が高い決済手段ほど視認性が高くなるように表示すること等を含む。

【0098】

以下の説明において、第3実施形態は、少なくとも第2実施形態と組み合わせることを想定しているが、これに限定されず、第3実施形態単独でも実施することが可能である。また、第3実施形態は、第2実施形態に加えて第1実施形態と組み合わせることも可能である。

【0099】

第3実施形態によれば、複数の決済手段が利用可能である場合に、各決済手段の優先度が優先度順に表示されることから、ユーザが決済手段を選択する際の利便性を高めることが可能になるという効果が得られる。また、ユーザは優先度が高い決済手段を選択することで、どの決済手段を利用するのかを考える時間を短縮することができ、支払い処理がなめらかになるという効果が得られる。利用可能な決済手段に優先度が付与されて提示されることから、ユーザが決済手段の選択に悩む回数を削減することができ、無駄に決済手段の選択が繰り返されることによる端末120の処理負荷を軽減すると共に、決済手段の起動に必要な決済システムとの間における通信データ量を削減することができるという効果が得られる。

【0100】

<第3実施形態の機能構成>

(1)サーバの機能構成

サーバ110の機能構成は、第2実施形態と同一であるため説明を省略する。

【0101】

(2)端末の機能構成

図5を用いて端末120の機能構成を説明する。通信部322は、優先度が対応づけられた複数の決済手段を示す情報をサーバ110から取得する取得部として機能する。表示制御部323は、通信部322で取得した複数の決済手段を優先度と対応づけて表示する画面(以下、「決済手段表示画面」と言う。)をディスプレイに表示する機能を有する。なお、当該画面は、ユーザから決済手段の選択を受け付ける画面でもあることから、決済手段選択画面と呼んでもよい。入出力部321は、決済手段表示画面にて、支払いに使用する決済手段の選択をユーザから受け付ける。その他特に言及しない点は第2実施形態と同一でよい。また、第3実施形態単独で実施する場合、位置測定部324は不要である。また、通信部322において近距離無線を受信する機能についても不要である。

【0102】

<第3実施形態の決済手段表示画面に関する表示態様>

続いて、決済手段表示画面に関する複数の表示態様について説明する。

【0103】

(1)表示態様1

表示制御部323は、決済手段表示画面に、複数の決済手段を優先度が高い順に同一方向に並べて表示するようにしてもよい。例えば図12(a)に示すように、複数の決済手段のアイコン(領域)を、優先度が高い順に画面の上部から下部の方向に向かって並べて表示するようにしてもよい。同様に、優先度が高い順に画面の下部から上部の方向に向かって並べて表示するようにしてもよいし、優先度が高い順に画面の左(又は右)から右(左)の方向に向かって並べて表示するようにしてもよい。

【0104】

また、表示制御部323は、決済手段表示画面の一辺と決済手段のアイコンとの間の距離が、優先度が高いほど近く(又は遠く)なるように決済手段のアイコンを表示するようにしてもよい。また、表示制御部323は、決済手段表示画面の一辺と決済手段のアイコンとの間の距離が、優先度に比例(又は反比例)するように決済手段のアイコンを表示するようにしてもよい。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 0 5 】

## ( 2 ) 表示態様 2

表示制御部 3 2 3 は、決済手段表示画面に、複数の決済手段の各々に対応するアイコンが、決済手段の優先度が高いほど表示面積が広がるように表示するようにしてもよい。具体例を図 1 2 ( b ) に示す。なお、アイコンの表示面積は、限定ではなく例として、優先度が最も高い決済手段のアイコンの表示面積を 1 とした場合、優先度が 1 つ下がるごとに所定の割合で小さくなるようにしてもよい。例えば、所定の割合を 0 . 8 とした場合、優先度が最も高い決済手段のアイコンの表示面積は 1 であり、次に優先度が高い決済手段のアイコンの表示面積は 0 . 8 であり、その次に優先度が高い決済手段のアイコンの表示面積は 0 . 6 4 であるようにしてもよい。

10

## 【 0 1 0 6 】

また、図 1 2 ( c ) に示すように、表示制御部 3 2 3 は、表示態様 1 と表示態様 2 との両方を含む決済手段表示画面を表示するようにしてもよい。図 1 2 ( c ) の例では、複数の決済手段のアイコンが、優先度が高い順に画面の下部から上部の方向に向かって並べられると共に、優先度順が低くなるごとにアイコンの表示面積が小さくなるように表示されている。

## 【 0 1 0 7 】

## ( 3 ) 表示態様 3

表示制御部 3 2 3 は、決済手段表示画面に、複数の決済手段のうち優先度が連続する 1 つ又は一部の決済手段を表示すると共に、決済手段表示画面がスワイプされることで、決済手段表示画面に表示される 1 つ又は一部の決済手段が切り替えられるようにしてもよい。具体例を図 1 3 に示す。図 1 3 ( a ) は、" 優先度が連続する 1 つ又は一部の決済手段 " が 1 つである場合の例を示しており、図 1 3 ( b ) は、" 優先度が連続する 1 つ又は一部の決済手段 " が 3 つである場合の例を示している。

20

## 【 0 1 0 8 】

なお、表示制御部 3 2 3 は、" 優先度が連続する一部の決済手段 " の数を奇数とし、かつ、決済手段表示画面に表示されている複数の決済手段のうち、優先度が中央値である決済手段のアイコンの面積が最も大きくなるように表示してもよい。例えば、図 1 3 ( b ) の右図に示すように、優先度 1 ~ 優先度 3 の決済手段が画面に表示されている場合、優先度 2 の決済手段のアイコンの面積が最も大きくなるようにしてもよい。また、他の例として、優先度 4 ~ 優先度 8 の決済手段が画面に表示されている場合、優先度 6 の決済手段のアイコンの面積が最も大きくなるようにしてもよい。

30

## 【 0 1 0 9 】

また、決済手段表示画面には、複数の決済手段のうち 1 つが表示され、ユーザの決済手段表示画面への操作にตอบสนองして、決済手段表示画面に表示される決済手段が、当該操作前の決済手段から、当該操作前の決済手段よりも低い優先度が設定される決済手段に切り替えられるようにしてもよい。例えば、図 1 3 ( a ) 左側の決済手段表示画面において、右から左にスワイプされた場合、図 1 3 ( a ) 右側に示すように、より優先度が低い決済手段が表示されるようにしてもよい。

## 【 0 1 1 0 】

また、決済手段表示画面には、複数の決済手段のうち優先度が連続する 2 以上の決済手段が、優先度が高いほどに面積が大きな態様で表示され、ユーザの決済手段表示画面への操作にตอบสนองして、当該 2 以上の決済手段の少なくとも一部の決済手段が、優先度が高いほどに面積が小さな態様で表示されるようにしてもよい。例えば、図 1 3 ( b ) 左側の決済手段表示画面において、右から左にスワイプされた場合、図 1 3 ( b ) 右側に示すように、優先度 1 の決済手段のアイコンが小さな面積で表示されるようにしてもよい。

40

## 【 0 1 1 1 】

以上説明した表示態様 1 及び表示態様 2 を組み合わせるようにしてもよいし、表示態様 1 及び表示態様 3 を組み合わせるようにしてもよいし、表示態様 2 及び表示態様 3 を組み合わせるようにしてもよい。

50

【符号の説明】

【0112】

1 通信システム、110 サーバ、110A サーバ、110B サーバ、120 端末、120A 端末、120B 端末、120C 端末、120X 端末、130 ネットワーク、200 情報処理装置、201 プロセッサ、202 メモリ、203 ストレージ、204 入出力インタフェース(入出力I/F)、205 通信インタフェース(通信I/F)、311 通信部、312 位置特定部、313 決済手段特定部、314 決済手段通知部、315 記憶部、316 優先度決定部、321 入出力部、322 通信部、323 表示制御部、324 位置測定部、325 記憶部

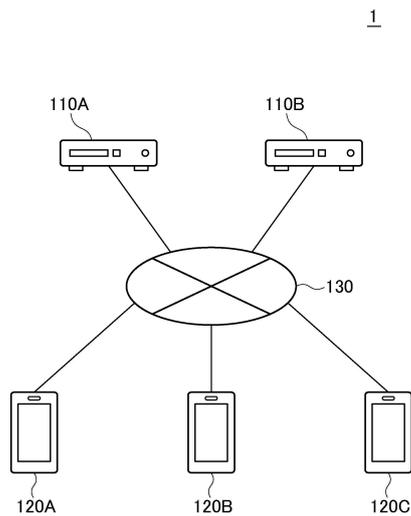
【要約】

【課題】利用する店舗において複数の決済手段が利用可能である場合、ユーザに対して、より適切な決済手段を提示することが可能な情報処理方法を提供すること。

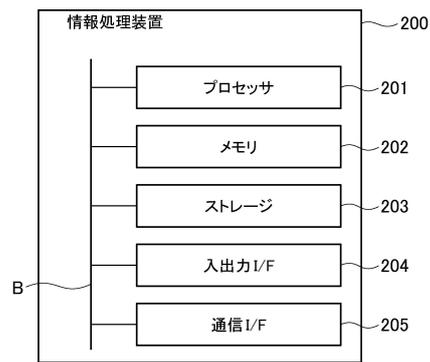
【解決手段】ユーザが利用する第1情報処理装置と通信する、第2情報処理装置が実行する情報処理方法であって、第1情報処理装置からの決済を受け付ける第3情報処理装置と第1情報処理装置とを利用しての決済に利用可能な複数の決済手段を特定する特定ステップと、特定された複数の決済手段の各々について、所定の基準に基づいて優先度を決定する決定ステップと、特定された複数の決済手段と、決定された優先度とを対応づけて第1情報処理装置に表示させる表示ステップと、を含む情報処理方法を提供する。

【選択図】図9

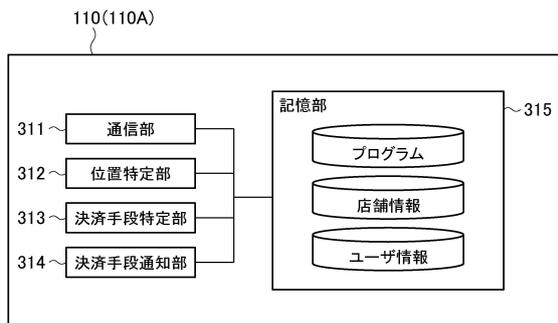
【図1】



【図2】



【図3】

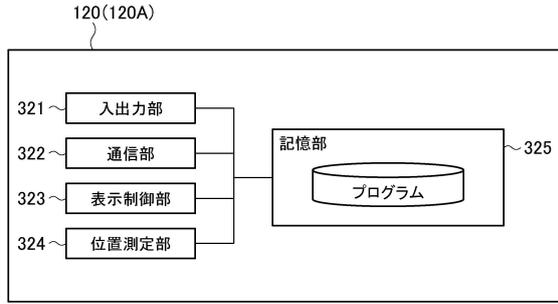


【図4】

(a) <店舗情報>

店舗ID	店舗名	店舗位置		決済手段
		緯度・経度	近距離無線識別子	
S01	xxx	緯度:aaa、経度:bbb	1111	A、B、C、D、E
S02	yyy	緯度:ccc、経度:ddd	2222	A、B、E
S03	zzz	緯度:eee、経度:fff	3333	B、C、D
...	...	...	...	...

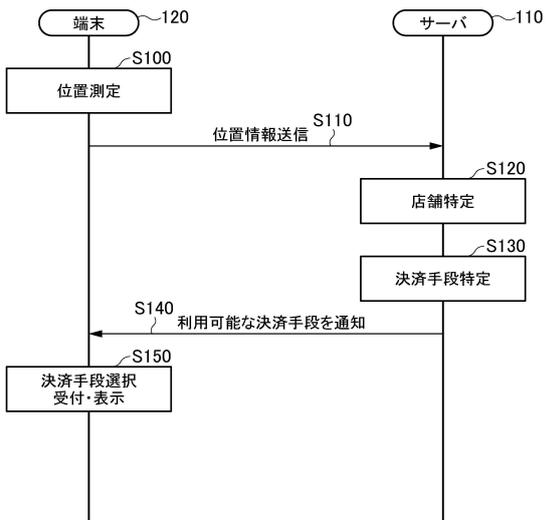
【図5】



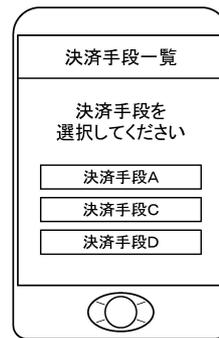
(b) <ユーザ情報>

ユーザID	決済手段
U01	A、C、D
U02	A、B、E
U03	C、D
...	...

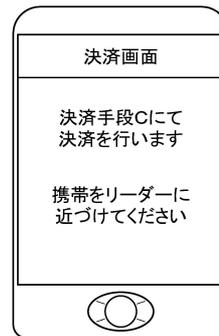
【図6】



【図7】

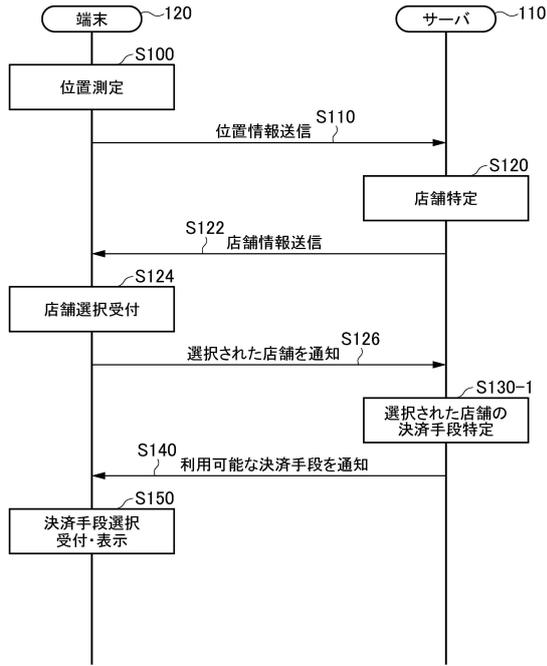


(a)

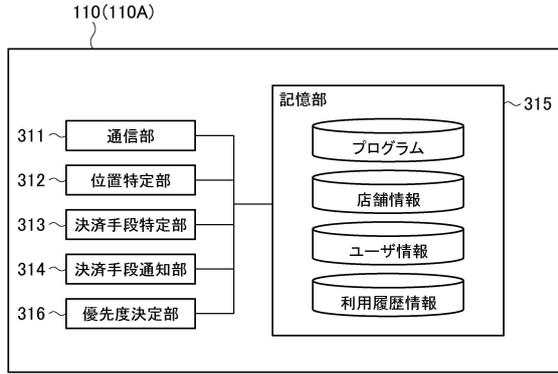


(b)

【図8】



【図9】



【図10】

<利用履歴情報>

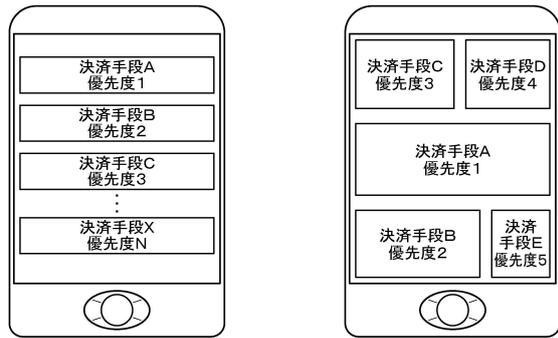
日時	ユーザID	決済手段	店舗ID
2018年1月5日 11:00	U01	C	S01
2018年1月5日 12:00	U02	E	S02
2018年1月6日 10:00	U03	C	S03
...	...	...	...

【図11】

<優先度設定情報>

ユーザID	優先度設定
U01	A、C、D
U02	E、A、B
U03	C、D
...	...

【図12】



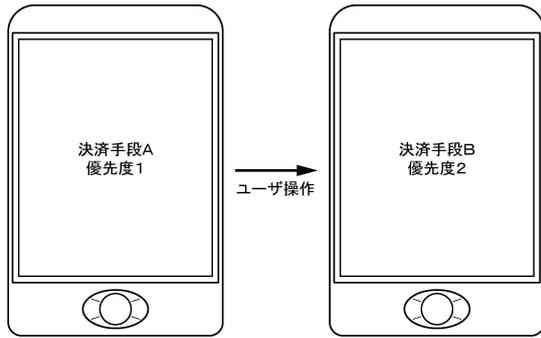
(a)

(b)

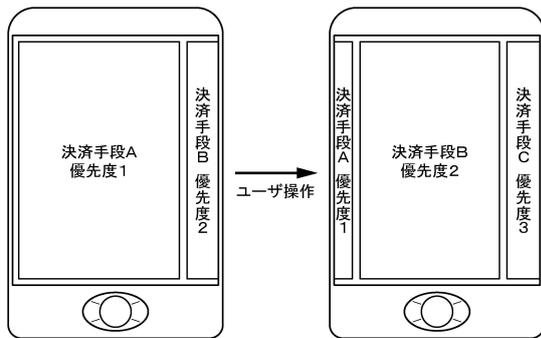


(c)

【図 13】



(a)



(b)

---

フロントページの続き

(72)発明者 山本 真人

東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー25F株式会社メルペイ内

審査官 塩田 徳彦

(56)参考文献 特開2016-062376(JP,A)

特開2009-099076(JP,A)

特開2006-221351(JP,A)

米国特許出願公開第2012/0253957(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q 10/00 - 99/00