

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7253329号

(P7253329)

(45)発行日 令和5年4月6日(2023.4.6)

(24)登録日 令和5年3月29日(2023.3.29)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 Q 30/0207(2023.01)

G 0 6 Q 30/0207

G 0 6 Q 10/02 (2012.01)

G 0 6 Q 10/02

請求項の数 18 (全32頁)

(21)出願番号	特願2018-104758(P2018-104758)	(73)特許権者	321003371
(22)出願日	平成30年5月31日(2018.5.31)		L I N E 株式会社
(65)公開番号	特開2019-211833(P2019-211833		東京都新宿区四谷一丁目6番1号
	A)	(74)代理人	110002952
(43)公開日	令和1年12月12日(2019.12.12)		弁理士法人鷲田国際特許事務所
審査請求日	令和3年5月21日(2021.5.21)	(72)発明者	藤原 彰二
前置審査			東京都新宿区新宿四丁目1番6号 L I
		(72)発明者	N E 株式会社内
			国京 正樹
			東京都新宿区新宿四丁目1番6号 L I
			N E 株式会社内
		審査官	鈴木 和樹

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 報酬付与方法、報酬付与装置、報酬付与プログラム

## (57)【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

報酬に関する報酬情報をユーザの端末に送信するサーバであって、  
前記ユーザの端末から前記ユーザが予約する施設の予約情報と画像とを受信する通信部と、

前記施設の位置に関する第1位置情報と、前記第1位置情報とは異なる第2位置情報であって、前記画像に付与された第2位置情報との距離に基づき、前記ユーザが前記予約情報に関するサービスを受けているか否かについて判定し、前記ユーザが前記サービスを受けていると判定した場合、前記通信部を介して、前記ユーザの端末に前記報酬情報を送信する制御部とを備え、

前記制御部は、前記距離に加えて、前記画像に関する時間情報と前記予約情報の時間情報とに基づいて、前記サービスを受けているか否かについて判定し、

前記通信部は、

前記ユーザの端末の位置に関する情報である第3位置情報を前記ユーザの端末から受信し、  
前記第1位置情報と前記第2位置情報との間の第1距離が第1閾値よりも大きく、前記第1位置情報と前記第3位置情報との間の第2距離が第2閾値よりも大きい場合、前記ユーザの端末に前記報酬情報を送信し、

前記制御部は、前記施設の位置に応じて前記第2閾値の設定を異ならせる。

## 【請求項2】

請求項1に記載のサーバであって、

10

20

前記画像は、前記施設に関する画像である。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載のサーバであって、

前記ユーザの端末からの前記画像の送信に基づいて前記報酬情報が前記ユーザの端末に送信されることを示す情報を、前記ユーザの端末に前記通信部を介して送信する。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載のサーバであって、

インターネットを介して前記画像を閲覧可能な状態にすると、前記報酬を変更することを示す情報を前記ユーザの端末に前記通信部を介して送信する。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載のサーバであって、

インターネットを介して前記画像が閲覧可能になっていることを示す閲覧情報を前記通信部を介して受信し、

前記閲覧情報に基づいて、前記閲覧情報を受信しない場合に前記ユーザの端末に対して送信する前記報酬に関する第 1 報酬情報とは異なる第 2 報酬情報を前記通信部を介して送信する。

【請求項 6】

請求項 5 に記載のサーバであって、

前記画像が前記施設に関する画像である場合、前記第 2 報酬情報とは異なる第 3 報酬情報を前記通信部を介して送信する。

【請求項 7】

請求項 1 から請求項 6 のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記第 2 位置情報は、前記画像の被写体を認識することによって得られた情報である。

【請求項 8】

請求項 1 から請求項 6 のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記画像は、前記ユーザの端末に備える撮像部によって撮像された画像である。

【請求項 9】

請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記第 1 位置情報は、位置の範囲が設定された情報である。

【請求項 10】

請求項 9 に記載のサーバであって、

前記第 1 位置情報は、前記施設のコンピュータによって前記位置の範囲が設定される。

【請求項 11】

請求項 1 から請求項 10 のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記第 2 閾値は、前記第 1 閾値よりも大きい。

【請求項 12】

請求項 1 から請求項 11 のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記第 1 位置情報は、前記ユーザの端末のメッセージングアプリの実行に基づいて取得される。

【請求項 13】

請求項 1 から請求項 12 のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記報酬情報は、前記施設のサービスに利用可能な情報である。

【請求項 14】

請求項 1 から請求項 13 のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記報酬情報は、商品の購入や、サービスの利用に用いることができるポイント、電子マネー、仮想通貨、およびクーポン券のうち少なくともいずれか 1 つである。

【請求項 15】

請求項 1 から請求項 14 のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記ユーザの端末を示す第 1 ID 情報が変換された、前記第 1 ID 情報とは異なる第 2 ID 情報を前記施設に関連するサーバに前記通信部を介して送信する。

10

20

30

40

50

## 【請求項 16】

請求項 15 に記載のサーバであって、

前記第 1 ID 情報は、前記施設に関連するサーバと前記ユーザの端末とのメッセージの送受信を行うための情報であり、

前記第 1 ID 情報に基づくメッセージによって前記予約情報を前記通信部を介して受信する。

## 【請求項 17】

報酬に関する報酬情報をユーザの端末に送信するサーバの情報送信方法であって、

前記ユーザの端末から前記ユーザが予約する施設の予約情報を前記サーバの通信部により受信し、

前記ユーザの端末から画像と、前記ユーザの端末の位置に関する情報である第 3 位置情報と、を前記サーバの通信部により受信し、

前記施設の位置に関する第 1 位置情報と、前記第 1 位置情報とは異なる第 2 位置情報であって、前記画像に付与された第 2 位置情報との距離に基づき、前記ユーザが前記予約情報に関するサービスを受けているか否かについて前記サーバの制御部が判定し、

前記距離に加えて、前記画像に関する時間情報と前記予約情報の時間情報とに基づいて、前記サービスを受けているか否かについて前記サーバの制御部が判定し、

前記ユーザが前記サービスを受けていると判定した場合、前記ユーザの端末に対して前記報酬情報を前記サーバの通信部により送信し、

前記報酬情報の送信は、前記第 1 位置情報と前記第 2 位置情報との間の第 1 距離が第 1 閾値よりも大きく、前記第 1 位置情報と前記第 3 位置情報との間の第 2 距離が第 2 閾値よりも大きい場合、行われ、

前記第 2 閾値の設定は、前記施設の位置に応じて前記サーバの制御部により異ならせられる。

## 【請求項 18】

報酬に関する報酬情報をユーザの端末に送信するサーバのコンピュータに実行させるプログラムであって、

前記ユーザの端末から前記ユーザが予約する施設の予約情報を通信部により受信する処理と、

前記ユーザの端末から画像と、前記ユーザの端末の位置に関する情報である第 3 位置情報と、を前記通信部により受信する処理と、

前記施設の位置に関する第 1 位置情報と、前記第 1 位置情報とは異なる第 2 位置情報であって、前記画像に付与された第 2 位置情報との距離に基づき、前記ユーザが前記予約情報に関するサービスを受けているか否かについて前記サーバの制御部により判定する処理と、

前記距離に加えて、前記画像に関する時間情報と前記予約情報の時間情報とに基づいて、前記サービスを受けているか否かについて前記サーバの制御部により判定する処理と、

前記ユーザが前記サービスを受けていると判定した場合、前記ユーザの端末に対して前記報酬情報を前記通信部により送信する処理とを実行させ、

前記報酬情報を送信する処理は、前記第 1 位置情報と前記第 2 位置情報との間の第 1 距離が第 1 閾値よりも大きく、前記第 1 位置情報と前記第 3 位置情報との間の第 2 距離が第 2 閾値よりも大きい場合、行われ、

前記第 2 閾値の設定は、前記施設の位置に応じて前記サーバの制御部により異ならせられる。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本開示は、メッセージングアプリケーションを利用するユーザに報酬を付与する報酬付与方法に関する。

## 【背景技術】

## 【 0 0 0 2 】

近年、施設へ来たことを認証する装置が開示されている。特許文献 1 には、顧客の来店を認証することができる情報処理装置が開示されている。しかしながら、上記特許文献 1 では、来店の認証の精度に問題がある場合があった。

## 【 先行技術文献 】

## 【 特許文献 】

## 【 0 0 0 3 】

【 文献 】特開 2 0 1 4 - 7 1 5 3 6 号公報

## 【 発明の概要 】

## 【 0 0 0 4 】

10

本開示の第 1 の態様によると、報酬に関する報酬情報をユーザの端末に送信するサーバであって、ユーザの端末からユーザが予約する施設の予約情報と画像とを受信する通信部と、施設の位置に関する第 1 位置情報と、画像に基づく第 1 位置情報とは異なる第 2 位置情報とに基づき、通信部を介して、ユーザの端末に報酬情報を送信する制御部とを備える。

本発明の第 2 の態様によると、報酬に関する報酬情報をユーザの端末に送信するサーバの情報送信方法であって、ユーザの端末からユーザが予約する施設の予約情報を通信部により受信し、ユーザの端末から画像を通信部により受信し、施設の位置に関する第 1 位置情報と、画像に基づく第 1 位置情報とは異なる第 2 位置情報とに基づき、ユーザの端末に対して報酬情報を通信部により送信する。

本発明の第 3 の態様によると、報酬に関する報酬情報をユーザの端末に送信するサーバのコンピュータに実行させるプログラムであって、ユーザの端末からユーザが予約する施設の予約情報を通信部により受信する処理と、ユーザの端末から画像を通信部により受信する処理と、施設の位置に関する第 1 位置情報と、画像に基づく第 1 位置情報とは異なる第 2 位置情報とに基づき、ユーザの端末に対して報酬情報を通信部により送信する処理とを実行させる。

20

報酬に関する報酬情報をサーバから受信するユーザの端末の情報受信方法であって、ユーザが予約する施設の予約情報を通信部により送信し、画像を通信部により送信し、施設の位置に関する第 1 位置情報と、画像に基づく第 1 位置情報とは異なる第 2 位置情報とに基づき、報酬情報を通信部により受信する。

本発明の第 5 の態様によると、報酬に関する報酬情報をサーバから受信するユーザの端末であって、ユーザが予約する施設の予約情報と画像とを送信する制御を行う制御部と、施設の位置に関する第 1 位置情報と、画像に基づく第 1 位置情報とは異なる第 2 位置情報とに基づき、報酬情報を受信する通信部とを備える。

30

本発明の第 6 の態様によると、報酬に関する報酬情報をサーバから受信するユーザの端末のコンピュータに実行させるプログラムであって、ユーザが予約する施設の予約情報を通信部により送信する処理と、画像を通信部により送信する処理と、施設の位置に関する第 1 位置情報と、画像に基づく第 1 位置情報とは異なる第 2 位置情報とに基づき、報酬情報を通信部により受信する処理とを実行させる。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 0 5 】

40

【 図 1 】第 1 実施形態の一態様における通信システムの構成を示す図。

【 図 2 】( a )、( b )は、第 1 実施形態の一態様における通信システムの構成を示す図。

【 図 3 】第 1 実施形態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。

【 図 4 】第 1 実施形態に係るサーバの動作を示すフローチャートである。

【 図 5 】第 1 実施形態に係る端末によるサービスの予約動作を示すフローチャートである。

【 図 6 】第 1 実施形態に係る端末のユーザに報酬が付与されるまでの端末の動作を示すフローチャートである。

【 図 7 】第 2 実施形態の一態様における通信システムの構成を示す図。

【 図 8 】( a )、( b )は、第 2 実施形態の一態様における通信システムの構成を示す図。

【 図 9 】第 1 実施形態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。

50

【図 1 0】第 2 実施形態に係るサーバの動作を示すフローチャートである。

【図 1 1】第 2 実施形態に係る端末によるサービスの予約動作を示すフローチャートである。

【図 1 2】第 2 実施形態に係る端末のユーザに報酬が付与されるまでの端末の動作を示すフローチャートである。

【図 1 3】変形例の一態様を示す図である。

【図 1 4】所定の目的地の設定例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0006】

< 法的事項の遵守 >

本明細書に記載の開示は、通信の秘密など、本開示の実施に必要な実施国の法的事項遵守を前提とすることに留意されたい。

【0007】

本開示に係る報酬付与方法を実施するための実施形態について、図面を参照して説明する。

【0008】

< 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 30 を介してサーバ 10 と、端末 20（端末 20A，端末 20B，端末 20C）とが接続される。サーバ 10 は、ネットワーク 30 を介してユーザが所有する端末 20 に、端末 20 間でのメッセージの送受信を実現するサービスを提供する。また、ネットワーク 30 には、他のサービスを提供する施設サーバ 40 が接続され、端末 20 は、施設サーバ 40 が提供するウェブサイトも利用可能である。なお、ネットワーク 30 に接続される端末 20 の数は限定されない。同様に、ネットワーク 30 に接続する施設サーバ 40 の数も限定されない。施設サーバ 40 は、様々なサービスを提供するためのサーバであってよく、限定するわけではなく一例として、各種宿泊施設に対応するサーバであったり、イベント情報を提供するサーバであったり、飲食店に対応するサーバなどであってよい。

【0009】

ネットワーク 30 は、1 以上の端末 20 と、1 以上のサーバ 10 とを接続する役割を担う。すなわち、ネットワーク 30 は、端末 20 がサーバ 10 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。

【0010】

ネットワーク 30 のうちの 1 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 30 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、ISDN（integrated service digital networks）、無線 LAN、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 30 は、1 つまたは複数のネットワーク 30 を含むことができる。

【0011】

端末 20（端末 20A，端末 20B，端末 20C）は、各実施形態において記載する機能を実現できる情報処理端末であればどのような端末であってもよい。端末 20 は、限定ではなく例として、スマートフォン、携帯電話（フィーチャーフォン）、コンピュータ（

10

20

30

40

50

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）、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）、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（メガネ型デバイス、時計型デバイスなど）、または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。また、端末20は情報処理端末と表現されても良い。

#### 【0012】

端末20A、端末20Bおよび端末20Cの構成は基本的には同一であるため、以下の説明においては、端末20について説明する。また、必要に応じて、ユーザXが利用する端末を端末20Xと表現し、ユーザXまたは端末20X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付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。

#### 【0013】

サーバ10は、端末20に対して、所定のサービスを提供する機能を備える。サーバ10は、各実施形態において記載する機能を実現できる情報処理装置であればどのような装置であってもよい。サーバ10は、限定でなく例として、サーバ装置、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）、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）、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、電子メールクライアントなど）、あるいは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。また、サーバ10は情報処理装置と表現されても良い。サーバ10と端末20とを区別する必要がある場合は、サーバ10と端末20とは、それぞれ情報処理装置と表現されてもよい。

#### 【0014】

<ハードウェア（HW）構成>

図1を用いて、通信システム1に含まれる各装置のHW構成について説明する。

#### 【0015】

（1）端末のHW構成

#### 【0016】

端末20は、制御部21（CPU：central processing unit（中央処理装置））、記憶部28、通信I/F22（インタフェース）、入出力部23、表示部24、位置情報取得部25、を備える。端末20のHWの各構成要素は、限定でなく例として、バスB2を介して相互に接続される。

#### 【0017】

通信I/F22は、ネットワーク30を介して各種データの送受信を行う。この通信は、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/F22は、ネットワーク30を介して、サーバ10との通信を実行する機能を有する。通信I/F22は、各種データを制御部21からの指示に従って、サーバ10に送信する。また、通信I/F22は、サーバ10から送信された各種データを受信し、制御部21に伝達する。

#### 【0018】

入出力部23は、端末20に対する各種操作を入力する装置（入力部）、および、端末20で処理された処理結果を出力する装置（出力部）を含む。入出力部23は、入力部と出力部が一体化していても良いし、入力部と出力部に分離していてもよい。

#### 【0019】

10

20

30

40

50

入力部は、ユーザからの入力を受け付けて、入力に係る情報を制御部 2 1 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。入力部は、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（動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。入出力部 2 3 は、撮像部 2 3 1、タッチパネル 2 3 2、マイク 2 3 3、スピーカ 2 3 4 を含む。撮像部 2 3 1 は、一例として、撮像素子を有するカメラにより実現することができる。撮像部 2 3 1 は、制御部 2 1 からの指示にしたがって、画像（動画、静止画を含む）を撮像し、撮像により得られた画像を制御部 2 1 に伝達する。タッチパネル 2 3 2 は、ユーザからの入力に利用され、ユーザ自身の指やスタイラスを介した入力を受け付ける。マイク 2 3 3 は音声の入力に利用される。スピーカ 2 3 4 は音声の出力に利用される。

10

#### 【0020】

出力部は、制御部 2 1 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。出力部は、限定でなく例として、タッチパネル、タッチディスプレイ、スピーカ（音声出力）、レンズ（限定でなく例として 3 D (three dimensions) 出力や、ホログラム出力）、プリンターなどを含む。

#### 【0021】

表示部 2 4 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、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。表示部 2 4 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、液晶ディスプレイや OELD (organic electroluminescence display)）、ヘッドマウントディスプレイ（HDM : 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を含む。なお、これらの表示部 2 4 は、3 D で表示データを表示可能であってもよい。

20

#### 【0022】

入出力部 2 3 がタッチパネルの場合、入出力部 2 3 と表示部 2 4 とは、略同一の大きさおよび形状で対向して配置されていても良い。

#### 【0023】

位置情報取得部 2 5 は、端末 2 0 の現在位置を取得する機能を有する。限定的でなく例として、位置情報取得部 2 5 は、GPS (Global Positioning System) や GNSS (Global Navigation Satellite System) などにより実現される。位置情報取得部 2 5 は、端末 2 0 の現在位置の位置情報として、該端末 2 0 の緯度及び経度を測定する。なお、位置情報取得部 2 5 による端末 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、位置情報取得部 2 5 は、Wi-Fi などの無線 LAN を利用して、端末 2 0 の位置情報を測定してもよい。その他にも、位置情報取得部 2 5 は、限定でなく例として、IMES (Indoor Messaging System) や RFID (Radio Frequency Identifier)、BLE (Bluetooth Low Energy) などの通信方式を用いて、端末 2 0 の位置情報を測定してもよい。また、位置情報取得部 2 5 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 2 0 の位置情報を測定してもよい。位置情報取得部 2 5 は、制御部 2 1 からの要求に従って、端末 2 0 の位置情報を測定し、測定した位置情報を、制御部 2 1 に送信する。

30

40

#### 【0024】

制御部 2 1 は、プログラム内に含まれたコードまたは命令によって実現する機能を実行するために物理的に構造化された回路を有し、限定でなく例として、ハードウェアに内蔵されたデータ処理装置により実現される。

#### 【0025】

制御部 2 1 は、限定でなく例として、中央処理装置 (CPU)、マイクロプロセッサ (

50

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)を含む。

【0026】

記憶部28は、端末20が動作するうえで必要とする各種プログラムや各種データを記憶する機能を有する。記憶部28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、RAM(random access memory)、ROM(read only memory)など各種の記憶媒体を含む。

【0027】

端末20は、プログラムPを記憶部28に記憶し、このプログラムPを実行することで、制御部21が、制御部21に含まれる各部としての処理を実行する。つまり、記憶部28に記憶されるプログラムPは、端末20に、制御部21が実行する各機能を実現させる。

10

【0028】

(2)サーバのHW構成

サーバ10は、制御部11(CPU)、記憶部15、通信I/F14(インタフェース)、入出力部12、表示部13を備える。サーバ10のHWの各構成要素は、限定でなく例として、バスB1を介して相互に接続される。

【0029】

制御部11は、プログラム内に含まれたコードまたは命令によって実現する機能を実行するために物理的に構造化された回路を有し、限定でなく例として、ハードウェアに内蔵されたデータ処理装置により実現される。

20

【0030】

制御部11は、代表的には中央処理装置(CPU)、であり、その他にマイクロプロセッサ、プロセッサコア、マルチプロセッサ、ASIC、FPGAであってもよい。ただし、本開示において、制御部11は、これらに限定されない。

【0031】

記憶部15は、サーバ10が動作するうえで必要とする各種プログラムや各種データを記憶する機能を有する。記憶部15は、HDD、SSD、フラッシュメモリなど各種の記憶媒体により実現される。ただし、本開示において、記憶部15は、これらに限定されない。

30

【0032】

通信I/F14は、ネットワーク30を介して各種データの送受信を行う。この通信は、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/F14は、ネットワーク30を介して、端末20との通信を実行する機能を有する。通信I/F14は、各種データを制御部11からの指示に従って、端末20に送信する。また、通信I/F14は、端末20から送信された各種データを受信し、制御部11に伝達する。

【0033】

入出力部12は、サーバ10に対する各種操作を入力する装置により実現される。入出力部12は、ユーザからの入力を受け付けて、入力に係る情報を制御部11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。入出力部12は、代表的にはキーボード等に代表される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で実現される。なお、入出力部12、限定でなく例として、タッチパネルやカメラ(動画像を介した操作入力)、マイク(音声による操作入力)を含んでもよい。ただし、本開示において、入出力部12は、これらに限定されない。

40

【0034】

表示部13は、代表的にはモニタ(限定でなく例として、液晶ディスプレイやOLED(organic electroluminescence display))で実現される。なお、表示部13は、ヘッドマウントディスプレイ(HDM)などであってもよい。なお、これらの表示部13は、3Dで表示データを表示可能であってもよい。ただし、本開示において、表示部13は、こ

50



れらに限定されない。

【 0 0 3 5 】

サーバ 1 0 は、プログラム P を記憶部 1 5 に記憶し、このプログラム P を実行することで、制御部 1 1 が、制御部 1 1 に含まれる各部としての処理を実行する。つまり、記憶部 1 5 に記憶されるプログラム P は、サーバ 1 0 に、制御部 1 1 が実行する各機能を実現させる。

【 0 0 3 6 】

本開示の各実施形態においては、端末 2 0 および / またはサーバ 1 0 の C P U がプログラム P を実行することにより、実現するものとして説明する。

【 0 0 3 7 】

なお、端末 2 0 の制御部 2 1、および / または、サーバ 1 0 の制御部 1 1 は、C P U だけでなく、集積回路 ( I C ( Integrated Circuit ) チップ、L S I ( 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、L S I は、集積度の違いにより、V L S I、スーパー L S I、ウルトラ L S I などと称されることもある。

【 0 0 3 8 】

また、本開示の各実施形態のプログラム P (ソフトウェアプログラム / コンピュータプログラム) 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。

【 0 0 3 9 】

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 ) または特定用途向け 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。なお、記憶媒体はこれらの例に限られず、プログラム P を記憶可能であれば、どのようなデバイスまたは媒体であってもよい。

【 0 0 4 0 】

サーバ 1 0 および / または端末 2 0 は、記憶媒体に記憶されたプログラム P を読み出し、読み出したプログラム P を実行することによって、各実施形態に示す複数の機能部の機能を実現することができる。

【 0 0 4 1 】

また、本開示のプログラム P は、プログラム P 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、サーバ 1 0 および / または端末 2 0 に提供されてもよい。サーバ 1 0 および / または端末 2 0 は、限定でなく例として、インターネット等を介してダウンロードしたプログラム P を実行することにより、各実施形態に示す複数の機能部の機能を実現する。

【 0 0 4 2 】

また、本開示の各実施形態は、プログラム P 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。

サーバ 1 0 および / または端末 2 0 に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。

端末 2 0 における処理の少なくとも一部を、サーバ 1 0 により行う構成としてもよい。この場合、端末 2 0 の制御部 2 1 の各機能部の処理のうち少なくとも一部の処理を、サーバ 1 0 で行う構成としてもよい。

10

20

30

40

50

サーバ 10 における処理の少なくとも一部を、端末 20 により行う構成としてもよい。この場合、サーバ 10 の制御部 11 の各機能部の処理のうち少なくとも一部の処理を、端末 20 で行う構成としてもよい。

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。

#### 【0043】

なお、本開示のプログラムは、限定でなく例として、ActionScript、JavaScript(登録商標)などのスクリプト言語、Objective-C、Java(登録商標)などのオブジェクト指向プログラミング言語、HTML5などのマークアップ言語などを用いて実装される。

10

#### 【0044】

##### <第1実施形態>

本実施形態は、サーバ 10 が端末 20 から送信された写真であって、端末 20 の写真アプリケーション(写真アプリ)が撮像した写真に含まれる位置情報(限定ではなく第2位置情報の一例)が所定の目的地(限定ではなく施設の位置に関する第1位置情報の一例)から所定範囲内にあること、の二つの条件を満たした場合に、端末 20 のユーザが実際にサービスを受けていると認識して、サーバ 10 が端末 20 のユーザに報酬を付与する。

#### 【0045】

一例として、図2(a)に示すように、サーバ(情報処理装置)10の制御部11は、図1で例示した構成のうち、第1受付部111と、第2受付部113と、付与部116とを備える。なお、制御部11の構成は、上記した全ての構成を備える必要がなく、実施の形態に基づいて適宜一部の機能を取り外してもよい。

20

#### 【0046】

第1受付部111は、インスタントメッセージングサービスを利用するユーザが所定の目的地として所定の施設の利用の予約をしたことを示す予約情報を受け付ける。

#### 【0047】

第2受付部113は、ユーザが保持する端末装置において、写真を撮像し、写真を撮像した場所の第2位置情報を取得し、撮像した写真に取得した第2位置情報に対応付けて記憶する写真アプリが撮像した写真をメッセージングアプリケーションへのアップロードを受け付けるものである。これにより、サーバ10に対して、確実に、画像を撮像した場所の情報を提供することができる。

30

#### 【0048】

付与部116は、第1受付部が受け付けた予約情報で示される所定の目的地としての所定の施設の位置(第1位置情報)と、第2受付部113で受け付けた写真に含まれる第2位置情報とに基づいて、写真をアップロードしたユーザに報酬を付与する。一例として、付与部116は、所定の目的地(第1位置情報)と第2位置情報で示される位置との間の第1距離(限定ではなく第1位置関係の一例)が、所定の第1閾値以下である場合に、ユーザに対して、報酬を付与するものである。写真の画像の内容ではなく、写真に基づく実際の位置情報(限定ではなく一例として写真にメタデータとして対応付けられた撮像時に取得した位置情報)に基づいて、ユーザが所定の目的地を訪問したか否かを判定する。したがって、写真の画像の内容だけでユーザが所定の目的地を訪問したか否かの判定を行うよりも、実際にユーザが所定の目的地を訪問したかどうかをより確実に判定できるので、単に所定の目的地に関する画像(位置情報が付与されていない画像)をアップロードすることによる不正な報酬の受け取りを防止しやすくすることができる。

40

#### 【0049】

このようなサーバ10を備える通信システム1について、以下詳細に説明する。なお、図2(a)に示す各機能部は、図2(b)に示すように、同等の機能を有する回路として構成されてよく、その場合に、1つの回路が複数の機能部の機能を実現するように構成されてもよい。

#### 【0050】

50

## < 機能構成 >

### ( 1 ) 端末の機能構成

( サンプル ) 図 1 に示すように、端末 2 0 の制御部 2 1 は、メッセージ処理部 2 1 1 と、表示処理部 2 1 2 と、位置情報取得部 2 5 と、撮像部 2 3 1 とを有する。なお、制御部 2 1 の構成は、上記した全ての構成を備える必要がなく、実施の形態に基づいて適宜一部の機能を取り外してもよい。

#### 【 0 0 5 1 】

メッセージ処理部 2 1 1 は、所望のトークルームへの参加のための処理を行う機能を有している。トークルームへは、個人単位で参加することができるとともに、グループ単位でも参加することができる。ここで、トークルームとは、メッセージングサービスにおいて、メッセージのやり取りができるユーザインターフェースのことをいい、一連のトーク内容(やり取り)を表示する画面表示のことを指すこともある。メッセージ処理部 2 1 1 は、メッセージングアプリケーションを実行して、トークルームに参加する。メッセージ処理部 2 1 1 は、トークルームでのメッセージの送受信および送受信したメッセージの自端末で表示するための表示情報を取得し、表示処理部 2 1 2 に伝達する機能を有している。トークルームの表示画面としては、限定ではなく例として、上から下に向かう時間軸に対し、左側に受信メッセージが表示され、右側に送信メッセージが表示される。トークルームに参加した状態でメッセージを送信(発言)することで、サーバ 1 0 を経由して、他の参加者の端末にメッセージが送信される。

#### 【 0 0 5 2 】

制御部 2 1 は、ユーザからの入力に従って、端末 2 0 において撮像された写真をトークルームにアップロードする。具体的には、制御部 2 1 は、ユーザにより指定された写真(撮像された写真)のデータを、トークルームを特定可能な識別情報とともに、通信 I / F 2 1 を介して、サーバ 1 0 に送信することにより、写真のアップロードを行う。写真がトークルームにアップロードされることにより、サーバ 1 0 は、端末 2 0 に対応するユーザが端末 2 0 を用いて撮像した写真のデータ及び写真のデータに付されているメタデータを取得することができる。

#### 【 0 0 5 3 】

表示処理部 2 1 2 は、制御部 2 1 が生成した表示データを表示部 2 4 に表示する。表示処理部 2 1 2 は、表示用のデータを画素情報に変換し、表示部 2 4 のフレームバッファに書き込む機能を有する。

#### 【 0 0 5 4 】

制御部 2 1 は、ユーザからの入力に従って写真アプリを起動し、撮像部 2 7 を用いて撮像を制御する機能を有する。制御部 2 1 は、撮像時に、位置情報取得部 2 5 に対して位置情報を要求する。そして、制御部 2 1 は、当該要求に応じて位置情報取得部 2 5 から伝達された位置情報を第 2 位置情報として、撮像した写真のデータに付与する。写真に対して付与されるデータはメタデータと呼称されることもある。

#### 【 0 0 5 5 】

### ( 2 ) サーバの機能構成

図 1 に示すように、サーバ 1 0 は、制御部 1 1 により実現される機能として、第 1 受付部 1 1 1 と、第 2 受付部 1 1 3 と、第 1 判定部 1 1 4 と、付与部 1 1 6 とを有する。

#### 【 0 0 5 6 】

制御部 1 1 は、メッセージングサービスの一環として、ユーザの端末 2 0 から、特定のサービスサイトへのアクセス要求を受け付けた場合に、アクセス要求を指定されている施設サーバ 4 0 に送信する。このとき、制御部 1 1 は、アクセス要求に、メッセージングサービスにおいて端末 2 0 のユーザを一意に特定するための識別子( I D ( 限定ではなく第 1 I D 情報の一例 ) ) をマスキングしたマスク I D ( 限定ではなく第 2 I D 情報の一例 ) を付与した上で転送する。マスク I D は、施設サーバ 4 0 からユーザがプランを予約したことを示す予約情報にも付与され、サーバ 1 0 がどのユーザがプランを予約したのかを特定するために用いられる。制御部 1 1 は、メッセージングサービスにおける各ユーザを一

10

20

30

40

50

意に特定できるようにわりふった識別子（ＩＤ）を用いて各ユーザを識別する。また、マスクＩＤを用いることで、施設サーバ４０に対して、ユーザのメッセージングサービス上での識別情報を隠蔽することができ、ユーザの個人情報の保護に貢献することができる。

【００５７】

第１受付部１１１は、メッセージングサービスを利用するユーザが所定の施設の利用の予約をしたことを示す予約情報を受け付ける。第１受付部１１１は、施設サーバ４０から、予約情報を受け付けるものであり、予約情報には、マスクＩＤが対応付けられている。マスクＩＤは、サーバ１０が提供するメッセージングサービスにおける各ユーザを特定できる識別子であり、端末２０を施設サーバ４０に送信する際に付与した情報である。第１受付部１１１は、受け付けた予約情報を記憶部１５に記憶しておく。

10

【００５８】

第２受付部１１３は、端末２０において、撮像された写真のメッセージングアプリケーションへのアップロードを受け付ける。ここで、メッセージングアプリケーションへの写真のアップロードとは、端末２０において撮像された写真のデータをトークルーム上で表示可能なようにサーバ１０に送信することを意味する。一例として、写真のアップロードは、トークルームにおいて、写真を貼り付けるというメニューをユーザが選択して実行することにより行われる。第２受付部１１３は、写真のデータに含まれるこの写真を撮像した位置を示す第２位置情報を抽出する。

【００５９】

第１判定部１１４は、所定の目的地と第２位置情報で示される位置との間の第１距離が、所定の第１閾値以下であるか否かを判定する。所定の目的地とは、ユーザが端末２０を介して利用の予約をした場所のことである。第１判定部１１４は、記憶部１５に記憶されている予約情報で示される予約した施設の場所を示す位置情報と、端末２０からアップロードされた写真から抽出した第２位置情報とのそれぞれの位置の間の距離を、第１距離として算出する。

20

【００６０】

付与部１１６は、第１距離が第１閾値以下であると第１判定部１１４によって判定された場合に、ユーザに対して、報酬を付与する。ここでいう報酬とは、ユーザにとって何らかの形で有益になるものであればどのようなものであってもよい。限定するのではなく一例として言えば、メッセージングアプリケーションを利用するうえで使用可能なサービスを利用するためのポイントであったり、メッセージングサービス以外の他のサービスを利用するためのポイントであったり、目的地である宿泊施設等の利用料（宿泊費）の軽減の権利であったり、宿泊施設で利用可能なサービスの無料利用権であったり、宿泊施設近辺で利用可能なサービス利用権であったり、仮想通貨や電子マネーなどであってもよい。また、ユーザに対して、報酬を付与するとは、サーバ１０から、ユーザに対して上述したような報酬を与えることをいう。限定ではなく、一例として言えば、メッセージングアプリケーションを利用するうえで使用可能なサービスを利用するためのポイントを報酬としてもよい。この場合、サーバ１０上で管理する各ユーザに対応付けているポイントを加算して更新することをいう。また、報酬が各種のサービスを利用するための権利である場合には、報酬を付与するとは、その旨を示す表示情報をユーザの端末に送信することであってもよい。また、報酬が仮想通貨や電子マネーである場合には、報酬を付与するとは、所定額の仮想通貨や電子マネーをネットワーク上で使用するためのパスワードを送付することであってもよい。

30

40

【００６１】

以上の機能を実現することにより、サーバ１０は、所定の目的地（第１位置情報）と第２位置情報で示される位置との間の第１距離が、所定の第１閾値以下である場合に、ユーザに対して、報酬を付与することができる。したがって、写真がアップロードされただけでなく、写真に含まれる位置情報が、所定の目的地から所定範囲内にあることにより、ユーザがより施設を実際に利用したことを、従来よりも確度の高い情報として特定することができる。よって、これにより、ユーザが施設の写真だけを別途入手し、この写真をアッ

50

ブロードすることで報酬を不正に入手することを防止できる。

【 0 0 6 2 】

なお、詳細には記載しないが、サーバ 1 0 の制御部 1 1 は、メッセージングサービスを利用する複数のユーザ間のメッセージのやり取りを中継するサーバとしても機能する。また、メッセージングサービスを利用するためのメッセージングアプリケーションを介して、施設サーバ 4 0 0 のサービスサイトの情報を提供したりする。ここでいうサービスサイトは、いわゆる施設サーバ 4 0 0 の施設の情報を提供するウェブサイトのことである。

【 0 0 6 3 】

< 動作 >

図 3 は、端末 2 0 と、サーバ 1 0 と、施設サーバ 4 0 との間のやり取りを示すシーケンス図であって、施設を利用したユーザに対して報酬を付与する流れを示している。

10

【 0 0 6 4 】

図 3 に示すように、ユーザは、端末 2 0 を用いて、メッセージングアプリを起動する。ユーザは、メッセージングアプリを介して、施設サーバ 4 0 が提供するサービスサイトへのアクセスを要求する（ステップ S 3 0 1 ）。

【 0 0 6 5 】

サーバ 1 0 は、端末 2 0 からのアクセス要求を受けると、アクセス要求にメッセージングサービス上での端末 2 0 のユーザに割り当てられた ID（識別子）をマスキングしたマスク ID を対応付ける。そして、サーバ 1 0 は、マスク ID を対応付けたアクセス要求を施設サーバ 4 0 に送信する（ステップ S 3 0 2 ）。言い換えれば、サーバ 1 0 は、端末 2 0 からのアクセス要求を、マスク ID を対応付けたうえで、施設サーバに中継する。

20

【 0 0 6 6 】

施設サーバ 4 0 は、各種のサービスを示すプラン情報を含むサービスサイトの情報を端末 2 0 に送信する（ステップ S 3 0 3 ）。

端末 2 0 は、施設サーバ 4 0 から受信したサービスサイトを表示する。サービスサイトを見て、端末 2 0 のユーザは、好みのプランの予約を実行する（ステップ S 3 0 4 ）。プランの予約の際に、端末 2 0 のユーザは、施設サーバ 4 0 が要求する自身の個人情報の入力を行うこととする。

【 0 0 6 7 】

施設サーバ 4 0 は、端末 2 0 からユーザによる予約を受け付けて、予約情報を記憶する（ステップ S 3 0 5 ）。そして、記憶した予約情報を、マスク ID とともに、サーバ 1 0 に送信する（ステップ S 3 0 6 ）。

30

【 0 0 6 8 】

サーバ 1 0 は、施設サーバ 4 0 から、マスク ID と予約情報を受け付けると、ID のマスキングを解除し、メッセージングサービス上での ID と、予約情報とを対応付けて記憶する（ステップ S 3 0 7 ）。

【 0 0 6 9 】

その後、端末 2 0 のユーザは、予約したプランで示されるサービスを受けるとする。その際に、ユーザは、端末 2 0 にインストールされている写真アプリを用いて、施設サーバ 4 0 が対応する施設付近で写真を撮影し、アップロードする（ステップ S 3 0 8 ）。

40

【 0 0 7 0 】

サーバ 1 0 は、アップロードされた写真に対応付けられているメタデータとしての位置情報を抽出し、位置情報と施設サーバ 4 0 が対応する施設とが所定距離内にあるかを判定する。写真に対応付けられている位置情報が、施設から所定距離内にあると判断すると、サーバ 1 0 は、端末 2 0 のユーザがプランを受けたと認識し、ユーザに対して報酬を付与する（ステップ S 3 0 9 ）。

【 0 0 7 1 】

このようにして、サーバ 1 0 は、ユーザが実際にプラン（サービス）を受けていることが確定したと認識して、ユーザに報酬を付与することができる。

【 0 0 7 2 】

50

次に、このやり取りを実現するためのサーバ10と端末20の動作について説明する。  
なお、施設サーバ40については、通常のウェブサイトサーバと同様の動きをするものであるので、詳細については、説明を省略する。

【0073】

図4は、サーバ10の動作を示すフローチャートである。図4に示すフローチャートは、各種の信号を端末20または施設サーバ40から受信した際の処理を示しており、図4の処理は、サーバ10が何らかの信号を受け付けた際の動作を示している。

【0074】

受信した信号が、ユーザの端末20からメッセージングアプリケーションを介した、施設サーバ40への転送要求（施設サーバ40が提供するサービスサイトへのアクセス要求）である場合には（ステップS401のYES）、制御部11は、端末20のユーザに対応するユーザIDをマスキングしたマスクIDを、アクセス要求に付与する。そして、制御部11は、通信I/Fを介して、マスクIDを付与したアクセス要求を施設サーバ40に送信（中継）する（ステップS402）。これにより、メッセージングアプリケーションを介して、ユーザを各種のサービスを提供する施設サーバ40に案内することができる。

10

【0075】

受信した信号が、施設サーバ40からのユーザがプランの予約をしたことを示す予約情報を受信した場合には（ステップS403のYES）、制御部11の第1受付部111は、予約情報に含まれるマスクIDを抽出する。そして、マスクIDのマスキングを解除して得られるユーザIDと、予約情報で示されるプランの内容とを対応付けて記憶部15に記憶する。プランの内容とは、プランを特定可能な情報であればよく、限定ではなく一例として、プランの名称あるいはその識別子などであってよく、利用日時の情報及びプランを実行する場所（所定の目的地）を示す位置情報を含む。予約情報には、その他に、利用人数や料金の情報、プランの詳細内容を示す情報なども含まれてよい。これにより、サーバ10は、どのユーザが施設サーバ40のどのプランを予約したのかを記憶することができる。

20

【0076】

受信した信号が、ユーザが端末20から写真をトークルームにアップロードしたことを示すものである場合（ステップS405のYES）、第1判定部114は、アップロードされた写真から、メタデータとして付与されている位置情報（第2位置情報）、即ち、写真が撮影された場所を特定可能な情報を抽出する。そして、第1判定部114は、写真から抽出した第2位置情報と、端末20に対応するユーザが予約した予約情報で示される施設サーバ40に対応する施設の位置との間の距離（第1距離）を算出する。第1判定部114は、第1距離が所定の第1閾値以下であるか否かを判定する。ここで、第1閾値は、サーバ10のオペレータが設定可能な距離であって、ユーザが写真を撮影した位置が施設から所定範囲内に存在すると認定できる距離が設定される。言い換えれば、第1判定部114は、ユーザの端末20の位置が、施設から所定範囲内に存在するか否かを判定する（ステップS406）。

30

【0077】

そして、写真の位置情報（第2位置情報）が、施設から所定範囲内である場合には（ステップS406のYES）、ユーザが施設を実際に利用したものと判断できるので、付与部116は、端末20のユーザに対して報酬を付与する（ステップS407）。

40

【0078】

図5は、端末20の動作であって、プランを予約するまでの処理を示すフローチャートである。

【0079】

図5に示すように、端末20は、ユーザからの入力にしたがって、メッセージングアプリケーションを起動する（ステップS501）。

【0080】

メッセージングアプリケーションの実行中、メッセージングアプリケーションは、ユー

50

ザからの入力にしたがって、施設サーバ40が提供するサービスサイトにアクセスする（ステップS502）。

【0081】

端末20の通信I/F22は、施設サーバ40から提供されるサービスサイトの情報を受信し、表示部24は、施設サーバ40が提供される各種のプラン情報を含むサービスサイトの情報を表示する（ステップS503）。

【0082】

表示されたプラン情報のうちユーザにとって興味をひくものがあった場合に、ユーザはプランの予約を実行する（ステップS504）。即ち、端末20の通信I/F22は、プランの予約情報を施設サーバ40に送信する。

【0083】

プランの予約ができた場合には、施設サーバ40から予約完了の情報が通知される。この通知は、表示制御部212による画面への表示であったり、メールでの通知などであったりしてよい。

【0084】

次に、図6を用いて、ユーザが実際にサービスを受けて報酬を受領する処理について説明する。図6は、端末20の動作であって、プラン予約後に報酬を受領するまでの処理を示すフローチャートである。

【0085】

図6に示すように、ユーザは、写真を撮るための写真アプリを起動し、施設サーバ40に係る施設周辺で写真を撮像する。具体的には、撮像部231は、ユーザからの指示にしたがって、撮像を実行する（ステップS601）。このとき、制御部21は、撮像した写真に付与するためのメタデータの一つとして位置情報を、位置情報取得部25から取得する。そして、制御部21は、撮像して得られた写真に位置情報取得部25から取得した位置情報（第2位置情報）を付与し、記憶部28に記憶する。

【0086】

ユーザは、トークルームに、ユーザ自身が施設サーバ40に係る施設を利用したことの一つのエビデンスとして撮像した写真をアップロードする（ステップS602）。写真には、第2位置情報が付与されている。

【0087】

これにより、サーバ10は、端末20から写真が撮像された位置の情報を取得でき、この写真が撮像された位置が施設サーバ40に係る施設に近い位置にあれば、ユーザが実際に施設サーバ40に係る施設のサービスを楽しんだか否かを検証できる。

【0088】

サーバ10において、ユーザが施設のサービスを楽しんだと認定された場合に、サーバ10からユーザに対して報酬が付与される（ステップS603）。

【0089】

図6に示すフローチャートにより、端末20は、写真アプリが取得した第2位置情報をサーバ10に送信することができ、これらの情報によりユーザが施設サーバ40に係る施設からのサービスを享受したことに対する報酬を受領することができる。なお、処理の後で実際の施設（施設サーバ40）からユーザが実際にサービスを利用したことを示す利用情報を受け付けて、サーバ10の付与部116は追加の報酬をユーザに付与することとしてもよい。具体的には、施設サーバ40は、施設サーバ40のオペレータからの入力に従って、または、予め定めたプログラムにしたがって、サーバ10に、施設（サービス）を利用したユーザに対応する予約情報（マスクIDを含む）とともに、ユーザが施設（サービス）を利用したことを示す利用情報を送信する。サーバ10は、利用情報を受信すると、利用情報に対応付けられている予約情報に対応するユーザを特定し、特定したユーザに対して報酬を付与する。これにより、ユーザは、写真をアップロードしていた場合には、更なる報酬を受け取ることができるとともに、写真をアップロードしていなくとも施設サーバ40からサーバ10にユーザが施設を利用したことが通知されれば、報酬を受け取る

10

20

30

40

50

ことができる。

【 0 0 9 0 】

< 第 1 実施形態の効果 >

本第 1 実施形態に係るサーバ 10 は、ユーザの端末からアップロードされた写真に埋め込まれている位置情報が施設から所定範囲内であるかに基づいて、写真が施設から所定範囲内で撮像されたものであるか否かを特定することができる。したがって、サーバ 10 は、ユーザが実際に施設のサービスを利用したか否かを、確度の高い情報を用いて特定し、報酬を付与することができる。つまり、実際に施設を利用していないユーザが写真をアップロードしたとしても、アップロードされた写真に、位置情報が対応付けられていなかった場合には、ユーザは、施設のサービスを利用していないと特定できる。したがって、ユーザが不正に報酬を受領することを防止することができる。

10

【 0 0 9 1 】

また、従来において、このような施設の利用に伴う報酬の付与は、実際に施設側から、サーバ 10 に対してユーザが施設を利用したという情報を受領して初めて行われていた。即ち、ユーザがサービスを利用してから報酬が付与されるまでタイムラグ（例えば、2、3 ヶ月程度）があった。これに対し、本第 1 実施形態に係る通信システム 1 によれば、ユーザが実際にサービスを利用したか否かを、写真をアップロードするだけで特定することができるので、ユーザに対して報酬を従来よりも早く付与することができる。そのため、例えば、施設として旅行における宿泊施設を利用する場合などには、報酬として、その宿泊施設で利用可能なサービスの割引券、無料券や、周辺施設の割引券、無料券などを配布することもできる。

20

【 0 0 9 2 】

< 第 2 実施形態 >

本第 2 実施形態は、サーバ 10 が端末 20 から送信されたメッセージングアプリケーションの位置情報（限定ではなく第 3 位置情報の一例）が、予約したサービスを受けることができる所定の目的地（限定ではなく施設の位置に関する第 1 位置情報の一例）から所定範囲内にあること、また端末 20 の写真アプリケーション（写真アプリ）が撮像した写真に含まれる位置情報（限定ではなく第 2 位置情報の一例）が同所定の目的地から所定範囲内にあること、の二つの条件を満たした場合に、端末 20 のユーザが実際にサービスを受けていると認識して、サーバ 10 が端末 20 のユーザに報酬を付与する。即ち、第 2 実施形態は、第 1 実施形態に比して、ユーザが施設を訪問したことの判定の確度を向上させた実施形態となる。

30

【 0 0 9 3 】

一例として、図 8（a）に示すように、サーバ（情報処理装置）10 の制御部 11 は、第 1 受付部 111 と、取得部 112 と、第 2 受付部 113 と、付与部 116 とを備える。なお、制御部 11 の構成は、上記した全ての構成を備える必要がなく、実施の形態に基づいて適宜一部の機能を取り外してもよい。

【 0 0 9 4 】

第 1 受付部 111 は、メッセージングサービスを利用するユーザが所定の目的地として所定の施設の利用の予約をしたことを示す予約情報を受け付ける。

40

【 0 0 9 5 】

取得部 112 は、ユーザが保持する端末において、位置情報を収集する機能を有するメッセージングサービスのメッセージングアプリケーションが実行されたことにより取得された第 3 位置情報を取得する。

【 0 0 9 6 】

第 2 受付部 113 は、ユーザが保持する端末装置において、写真を撮像し、写真を撮像した場所の第 2 位置情報を取得し、撮像した写真に取得した第 2 位置情報に対応付けて記憶する写真アプリが撮像した写真をメッセージングアプリケーションへのアップロードを受け付けるものである。これにより、サーバ 10 に対して、確実に、画像を撮像した場所の情報を提供することができる。

50



## 【 0 0 9 7 】

付与部 1 1 6 は、所定の目的地と第 3 位置情報で示される位置との間の第 2 距離（限定ではなく第 2 位置関係の一例）が、所定の第 2 閾値以下であり、かつ、所定の目的地と第 2 位置情報で示される位置との間の第 1 距離（限定ではなく第 1 位置関係の一例）が、所定の第 1 閾値以下である場合に、ユーザに対して、報酬を付与するものである。2 つの位置関係に基づいて、報酬を付与するかどうかを決定することになるので、1 つの位置関係だけのみで報酬を付与するかどうかを判定するよりも、ユーザによる不正な報酬の受け取りを防止しやすくすることができる。

## 【 0 0 9 8 】

このようなサーバ 1 0 を備える通信システム 1 について、以下詳細に説明する。なお、図 8 ( a ) に示す各機能部は、図 8 ( b ) に示すように、同等の機能を有する回路として構成されてよく、その場合に、1 つの回路が複数の機能部の機能を実現するように構成されてもよい。

## 【 0 0 9 9 】

< 機能構成 >

## ( 1 ) 端末の機能構成

( サンプル ) 図 7 に示すように、端末 2 0 の制御部 2 1 は、メッセージ処理部 2 1 1 と、表示処理部 2 1 2 と、位置情報取得部 2 5 と、撮像部 2 3 1 とを有する。なお、制御部 2 1 の構成は、上記した全ての構成を備える必要がなく、実施の形態に基づいて適宜一部の機能を取り外してもよい。

## 【 0 1 0 0 】

メッセージ処理部 2 1 1 は、所望のトークルームへの参加のための処理を行う機能を有している。トークルームへは、個人単位で参加することができるとともに、グループ単位でも参加することができる。ここで、トークルームとは、メッセージングサービスにおいて、メッセージのやり取りができるユーザインターフェースのことをいい、一連のトーク内容（やり取り）を表示する画面表示のことを指すこともある。メッセージ処理部 2 1 1 は、メッセージングアプリケーションを実行して、トークルームに参加する。メッセージ処理部 2 1 1 は、トークルームでのメッセージの送受信および送受信したメッセージの自端末で表示するための表示情報を取得し、表示処理部 2 1 2 に伝達する機能を有している。トークルームの表示画面としては、限定ではなく例として、上から下に向かう時間軸に対し、左側に受信メッセージが表示され、右側に送信メッセージが表示される。トークルームに参加した状態でメッセージを送信（発言）することで、サーバ 1 0 を経由して、他の参加者の端末にメッセージが送信される。

## 【 0 1 0 1 】

制御部 2 1 は、メッセージングアプリケーションの実行中、所定のタイミング（例えば、メッセージを送る毎、所定時間毎など）で位置情報取得部 2 5 に対して位置情報を要求する。そして、制御部 2 1 は、位置情報取得部 2 5 が測定した端末の位置情報を第 3 位置情報としてサーバ 1 0 に送信する。また、制御部 2 1 は、ユーザからの入力に従って、端末 2 0 において撮像された写真をトークルームにアップロードする。具体的には、制御部 2 1 は、ユーザにより指定された写真（撮像された写真）のデータを、トークルームを特定可能な識別情報とともに、通信 I / F 2 1 を介して、サーバ 1 0 に送信することにより、写真のアップロードを行う。写真がトークルームにアップロードされることにより、サーバ 1 0 は、端末 2 0 に対応するユーザが端末 2 0 を用いて撮像した写真のデータ及び当該写真のデータに付されているメタデータを取得することができる。

## 【 0 1 0 2 】

表示処理部 2 1 2 は、制御部 2 1 が生成した表示データを表示部 2 4 に表示する。表示処理部 2 1 2 は、表示用のデータを画素情報に変換し、表示部 2 4 のフレームバッファに書き込む機能を有する。

## 【 0 1 0 3 】

制御部 2 1 は、ユーザからの入力に従って写真アプリを起動し、撮像部 2 7 を用いて撮

10

20

30

40

50

像を制御する機能を有する。制御部 2 1 は、撮像時に、位置情報取得部 2 5 に対して位置情報を要求する。そして、制御部 2 1 は、当該要求に応じて位置情報取得部 2 5 から伝達された位置情報を第 2 位置情報として、撮像した写真のデータに付与する。写真に対して付与されるデータはメタデータと呼称されることもある。

#### 【 0 1 0 4 】

##### ( 2 ) サーバの機能構成

図 7 に示すように、サーバ 1 0 は、制御部 1 1 により実現される機能として、第 1 受付部 1 1 1 と、取得部 1 1 2 と、第 2 受付部 1 1 3 と、第 1 判定部 1 1 4 と、第 2 判定部 1 1 5 と、付与部 1 1 6 とを有する。

#### 【 0 1 0 5 】

制御部 1 1 は、メッセージングサービスの一環として、ユーザの端末 2 0 から、特定のサービスサイトへのアクセス要求を受け付けた場合に、アクセス要求を指定されている施設サーバ 4 0 に送信する。このとき、制御部 1 1 は、アクセス要求に、メッセージングサービスにおいて端末 2 0 のユーザを一意に特定するための識別子 ( I D ( 限定ではなく第 1 I D 情報の一例 ) ) をマスキングしたマスク I D ( 限定ではなく第 2 I D 情報の一例 ) を付与した上で転送する。マスク I D は、施設サーバ 4 0 からユーザがプランを予約したことを示す予約情報にも付与され、サーバ 1 0 がどのユーザがプランを予約したのかを特定するために用いられる。制御部 1 1 は、メッセージングサービスにおける各ユーザを一意に特定できるように割り付けた識別子 ( I D ) を用いて各ユーザを識別する。また、マスク I D を用いることで、施設サーバ 4 0 に対して、ユーザのメッセージングサービス上での識別情報を隠蔽することができ、ユーザの個人情報の保護に貢献することができる。

#### 【 0 1 0 6 】

第 1 受付部 1 1 1 は、メッセージングサービスを利用するユーザが所定の施設の利用の予約をしたことを示す予約情報を受け付ける。第 1 受付部 1 1 1 は、施設サーバ 4 0 から、予約情報を受け付けるものであり、予約情報には、マスク I D が対応付けられている。マスク I D は、サーバ 1 0 が提供するメッセージングサービスにおける各ユーザを特定できる識別子であり、端末 2 0 を施設サーバ 4 0 に送信する際に付与した情報である。第 1 受付部 1 1 1 は、受け付けた予約情報を記憶部 1 5 に記憶しておく。

#### 【 0 1 0 7 】

取得部 1 1 2 は、ユーザが保持する端末装置において、位置情報を収集する機能を有するメッセージングサービスのメッセージングアプリケーションが実行されたことにより取得された第 3 位置情報を取得する。具体的には、限定ではなく例として、取得部 1 1 2 は、端末 2 0 のメッセージングアプリケーションが実行されている場合に、メッセージングアプリケーションが逐次取得する位置情報を端末 2 0 から受信することにより、第 3 位置情報を取得する。このように、メッセージングアプリケーションの実行に基づいて、位置情報を取得するように制御することにより、ユーザが位置情報の取得を手動で実行する必要がなく、確実に端末 2 0 の位置情報を取得することができるようになる。なお、取得部 1 1 2 は、第 3 位置情報の取得として、端末 2 0 のメッセージングアプリケーションが実行されている場合に限らず、メッセージングアプリケーションが実行されておらず、ユーザの端末 2 0 が起動されている時に逐次取得するような機能を有していてもよい。

#### 【 0 1 0 8 】

第 2 受付部 1 1 3 は、端末 2 0 において、撮像された写真のメッセージングアプリケーションへのアップロードを受け付ける。ここで、メッセージングアプリケーションへの写真のアップロードとは、端末 2 0 において撮像された写真のデータをトークルーム上で表示可能なようにサーバ 1 0 に送信することを意味する。一例として、写真のアップロードは、トークルームにおいて、写真を貼り付けるというメニューをユーザが選択して実行することにより行われる。第 2 受付部 1 1 3 は、写真のデータに含まれるこの写真を撮像した位置を示す第 2 位置情報を抽出する。

#### 【 0 1 0 9 】

第 1 判定部 1 1 4 は、所定の目的地と第 2 位置情報で示される位置との間の第 1 距離が

10

20

30

40

50

、所定の第 1 閾値以下であるか否かを判定する。所定の目的地とは、ユーザが端末 20 を介して利用の予約をした場所のことである。第 2 判定部 115 は、記憶部 15 に記憶されている予約情報で示される予約した施設の場所を示す位置情報と、端末 20 からアップロードされた写真から抽出した第 2 位置情報とのそれぞれの位置の間の距離を、第 1 距離として算出する。

【0110】

第 2 判定部 115 は、所定の目的地と第 3 位置情報で示される位置との間の第 2 距離が、所定の第 2 閾値以下であるか否かを判定する。所定の目的地とは、ユーザが端末 20 を介して利用の予約をした場所のことであり、施設の位置に関する場所のことである。第 2 判定部 115 は、記憶部 15 に記憶されている予約情報で示される予約した施設の場所を示す位置情報と、端末 20 で実行されたメッセージングアプリケーションから取得した第 3 位置情報とのそれぞれの位置の間の距離を、第 2 距離として算出する。そして、第 2 判定部 115 は、算出した第 2 距離が、記憶部 15 に予め記憶してある第 2 閾値以下であるか否かを判定する。

【0111】

付与部 116 は、第 2 距離が第 2 閾値以下であると第 2 判定部 115 によって判定され、かつ、第 1 距離が第 1 閾値以下であると第 1 判定部 114 によって判定された場合に、ユーザに対して、報酬を付与する。ここでいう報酬とは、ユーザにとって何らかの形で有益になるものであればどのようなものであってもよい。限定するのではなく一例として言えば、メッセージングアプリケーションを利用するうえで使用可能なサービスを利用するためのポイントであったり、メッセージングサービス以外の他のサービスを利用するためのポイントであったり、目的地である宿泊施設等の利用料（宿泊費）の軽減の権利であったり、宿泊施設で利用可能なサービスの無料利用権であったり、宿泊施設近辺で利用可能なサービス利用権であったり、仮想通貨や電子マネーなどであってよい。また、ユーザに対して、報酬を付与するとは、サーバ 10 から、ユーザに対して上述したような報酬を与えることをいう。限定ではなく、一例として言えば、メッセージングアプリケーションを利用するうえで使用可能なサービスを利用するためのポイントを報酬としてもよい。この場合、サーバ 10 上で管理する各ユーザに対応付けているポイントを加算して更新することをいう。また、報酬が各種のサービスを利用するための権利である場合には、報酬を付与するとは、その旨を示す表示情報をユーザの端末に送信することであってもよい。また、報酬が仮想通貨や電子マネーである場合には、報酬を付与するとは、所定額の仮想通貨や電子マネーをネットワーク上で使用するためのパスワードを送付することであってもよい。

【0112】

以上の機能を実現することにより、サーバ 10 は、所定の目的地と第 3 位置情報で示される位置との間の第 2 距離が、所定の第 2 閾値以下であり、かつ、所定の目的地と第 2 位置情報で示される位置との間の第 1 距離が、所定の第 1 閾値以下である場合に、ユーザに対して、報酬を付与することができる。したがって、写真がアップロードされただけでなく、写真に含まれる位置情報と、メッセージングアプリケーションからの位置情報とが共に所定の目的地から所定範囲内にあることにより、ユーザがより施設を実際に利用したことを、従来よりも確度の高い情報として特定することができる。よって、これにより、ユーザが施設の写真だけを別途入手し、この写真をアップロードすることで報酬を不正に入手することを防止できる。

【0113】

なお、詳細には記載しないが、サーバ 10 の制御部 11 は、メッセージングサービスを利用する複数のユーザ間のメッセージのやり取りを中継するサーバとしても機能する。また、メッセージングサービスを利用するためのメッセージングアプリケーションを介して、施設サーバ 400 のサービスサイトの情報を提供したりする。ここでいうサービスサイトは、いわゆる施設サーバ 400 の施設の情報を提供するウェブサイトのことである。

【0114】

10

20

30

40

50

## &lt; 動作 &gt;

図 9 は、端末 2 0 と、サーバ 1 0 と、施設サーバ 4 0 との間のやり取りを示すシーケンス図であって、施設を利用したユーザに対して報酬を付与する流れを示している。

## 【 0 1 1 5 】

図 9 に示すように、ユーザは、端末 2 0 を用いて、メッセージングアプリを起動する。ユーザは、メッセージングアプリを介して、施設サーバ 4 0 が提供するサービスサイトへのアクセスを要求する（ステップ S 9 0 1 ）。

## 【 0 1 1 6 】

サーバ 1 0 は、端末 2 0 からのアクセス要求を受けると、アクセス要求にメッセージングサービス上での端末 2 0 のユーザに割り当てられた ID（識別子）をマスキングしたマスク ID を対応付ける。そして、サーバ 1 0 は、マスク ID を対応付けたアクセス要求を施設サーバ 4 0 に送信する（ステップ S 9 0 2 ）。言い換えれば、サーバ 1 0 は、端末 2 0 からのアクセス要求を、マスク ID を対応付けたうえで、施設サーバに中継する。

## 【 0 1 1 7 】

施設サーバ 4 0 は、各種のサービスを示すプラン情報を含むサービスサイトの情報を端末 2 0 に送信する（ステップ S 9 0 3 ）。

端末 2 0 は、施設サーバ 4 0 から受信したサービスサイトを表示する。サービスサイトを見て、端末 2 0 のユーザは、好みのプランの予約を実行する（ステップ S 9 0 4 ）。プランの予約の際に、端末 2 0 のユーザは、施設サーバ 4 0 が要求する自身の個人情報の入力を行うこととする。

## 【 0 1 1 8 】

施設サーバ 4 0 は、端末 2 0 からユーザによる予約を受け付けて、予約情報を記憶する（ステップ S 9 0 5 ）。そして、記憶した予約情報を、マスク ID とともに、サーバ 1 0 に送信する（ステップ S 9 0 6 ）。

## 【 0 1 1 9 】

サーバ 1 0 は、施設サーバ 4 0 から、マスク ID と予約情報を受け付けると、ID のマスキングを解除し、メッセージングサービス上での ID と、予約情報とを対応付けて記憶する（ステップ S 9 0 7 ）。

## 【 0 1 2 0 】

その後、端末 2 0 のユーザは、予約したプランで示されるサービスを受けるとする。その際に、端末 2 0 のユーザは、適宜メッセージングアプリケーションを実行する。メッセージングアプリケーションの実行に伴い、メッセージングアプリケーションは、適宜、端末 2 0 の位置情報を取得し、サーバ 1 0 に送信する（ステップ S 9 0 8 ）。また、ユーザは、端末 2 0 にインストールされている写真アプリを用いて、施設サーバ 4 0 が対応する施設付近で写真を撮影し、アップロードする（ステップ S 9 0 9 ）。

## 【 0 1 2 1 】

端末 2 0 からメッセージングアプリケーションの位置情報を受け付けると、サーバ 1 0 は、位置情報と施設サーバ 4 0 が対応する施設とが所定距離内にあるかを判定する。また、サーバ 1 0 は、アップロードされた写真に対応付けられているメタデータとしての位置情報を抽出し、位置情報と施設サーバ 4 0 が対応する施設とが所定距離内にあるかを判定する。2 つの距離が所定距離内にあると判断すると、サーバ 1 0 は、端末 2 0 のユーザがプランを受けたと認識し、ユーザに対して報酬を付与する（ステップ S 9 1 0 ）。

## 【 0 1 2 2 】

このようにして、サーバ 1 0 は、ユーザが実際にプラン（サービス）を受けていることが確定したと認識して、ユーザに報酬を付与することができる。

## 【 0 1 2 3 】

次に、このやり取りを実現するためのサーバ 1 0 と端末 2 0 の動作について説明する。なお、施設サーバ 4 0 については、通常のウェブサイトサーバと同様の動きをするものであるので、詳細については、説明を省略する。

## 【 0 1 2 4 】

10

20

30

40

50

図 10 は、サーバ 10 の動作を示すフローチャートである。図 10 に示すフローチャートは、各種の信号を端末 20 または施設サーバ 40 から受信した際の処理を示しており、サーバ 10 がそれらの各種の信号を受け付けた際の動作を示している。

【0125】

受信した信号が、ユーザの端末 20 からメッセージングアプリケーションを介した、施設サーバ 40 への転送要求（施設サーバ 40 が提供するサービスサイトへのアクセス要求）である場合には（ステップ S1001 の YES）、制御部 11 は、端末 20 のユーザに対応するユーザ ID をマスキングしたマスク ID を、アクセス要求に付与する。そして、制御部 11 は、通信 I/F を介して、マスク ID を付与したアクセス要求を施設サーバ 40 に送信（中継）する（ステップ S1002）。これにより、メッセージングアプリケーションを介して、ユーザを各種のサービスを提供する施設サーバ 40 に案内することができる。即ち、ユーザの端末 20 は、施設サーバ 40 に記憶されている施設に係る情報を表示することができる。

10

【0126】

受信した信号が、施設サーバ 40 からのユーザがプランの予約をしたことを示す予約情報を受信した場合には（ステップ S1003 の YES）、制御部 11 の第 1 受付部 111 は、予約情報に含まれるマスク ID を抽出する。そして、マスク ID のマスキングを解除して得られるユーザ ID と、予約情報で示されるプランの内容とを対応付けて記憶部 15 に記憶する。プランの内容とは、プランを特定可能な情報であればよく、限定ではなく一例として、プランの名称あるいはその識別子などであってよく、利用日時の情報及びプランを実行する場所（所定の目的地）を示す位置情報を含む。予約情報には、その他に、利用人数や料金の情報、プランの詳細内容を示す情報なども含まれてよい。これにより、サーバ 10 は、どのユーザが施設サーバ 40 のどのプランを予約したのかを記憶することができる。

20

【0127】

受信した信号が、ユーザの端末 20 のメッセージングアプリケーションからの位置情報である場合に（ステップ S1005 の YES）、第 2 判定部 115 は、メッセージングアプリケーションからの位置情報と、端末 20 に対応するユーザが予約した予約情報で示される施設サーバ 40 に対応する施設の位置との間の距離（第 2 距離）を算出する。そして、第 2 判定部 115 は、第 2 距離が所定の第 2 閾値以下であるか否かを判定する。ここで、第 2 閾値は、サーバ 10 のオペレータが設定可能な距離であって、ユーザの端末 20 が施設から所定範囲内に存在すると認定できる距離が設定される。限定ではなく例として、サーバ 10 のオペレータが第 2 閾値を 5 km と設定してもよい。また、サーバ 10 のオペレータが設定するのではなく、施設の位置に応じて自動的に設定されてもよい。都会部周辺であれば、近隣に様々な施設があるため、ある程度近くにユーザが来た場合でも、本当に予約を行った場所にユーザが来たのか判別しづらい場合がある。そのため、都会周辺の施設を予約した場合と、都会から離れた田舎の施設を予約した場合とで、第 2 閾値の設定を異ならせてもよい。例えば、都会に位置する施設を予約した場合は、第 2 閾値を 5 km とし、田舎に位置する施設を予約した場合は、第 2 閾値を 10 km とする。なお、都会か田舎かの判断は適宜設定してもよく、例えばその国の首都である場合は、首都のみを都会であると判断してもよい。そしてそれ以外の都市を田舎と判断してもよい。また、その都市の人口に基づいて設定されてもよい。限定ではなく一例として、人口が 100 万人以上の年を都会と判断してもよい。また、ユーザによって、予め各都市に対して都会か田舎かのいずれかを設定されるようにしてもよい。第 2 判定部 115 は、ユーザの端末 20 の位置が、施設から所定範囲内に存在するか否かを判定する（ステップ S1006）。

30

40

【0128】

第 2 距離が所定の第 2 閾値以下である場合には（ステップ S1006 の YES）、第 1 判定部 114 は、ユーザの端末 20 からメッセージングアプリケーションのトークルームに対して、ユーザが施設の周辺で撮像した写真がアップロードされているか否かを判定する（S1007）。

50

## 【 0 1 2 9 】

写真がアップロードされた場合には（ステップ S 1 0 0 7 の Y E S ）、第 1 判定部 1 1 4 は、アップロードされた写真から、メタデータとして付与されている位置情報（第 2 位置情報）、即ち、写真が撮像された場所を特定可能な情報を抽出する。そして、第 1 判定部 1 1 4 は、写真から抽出した第 2 位置情報と、端末 2 0 に対応するユーザが予約した予約情報で示される施設サーバ 4 0 に対応する施設の位置との間の距離（第 1 距離）を算出する。第 1 判定部 1 1 4 は、第 1 距離が所定の第 2 閾値以下であるか否かを判定する。ここで、第 1 閾値は、サーバ 1 0 のオペレータが設定可能な距離であって、ユーザが写真を撮像した位置が施設から所定範囲内に存在すると認定できる距離が設定される。言い換えれば、第 1 判定部 1 1 4 は、ユーザの端末 2 0 の位置が、施設から所定範囲内に存在するか否かを判定する（ステップ S 1 0 0 8 ）。なお、第 2 閾値と第 1 閾値は、同じ距離であってもよいが、第 2 閾値の方を第 1 閾値よりも長く設定するとよい。写真の撮像は、施設に近い位置で撮像するため、必ず施設に近い位置に存在することが確定するのに対して、メッセージングアプリケーションを実行する場所は、必ずしも施設に近い位置とは限らないためである。即ち、第 2 閾値は、端末 2 0 が施設に近い位置まで近づいたと認定できる距離であればよい。もちろん、第 1 閾値を第 2 閾値よりも長く設定してもよい。ユーザの端末 2 0 が起動している時に逐次位置情報を取得する場合には、ユーザは施設に近い位置に存在する可能性が高い。このような場合などは、第 1 閾値を第 2 閾値よりも長く設定した方が、好適にユーザが施設を実際に利用したいと判定することが可能になる。

10

## 【 0 1 3 0 】

そして、写真の位置情報（第 2 位置情報）が、施設から所定範囲内である場合には（ステップ 4 0 8 の Y E S ）、ユーザが施設を実際に利用したものと判断できるので、付与部 1 1 6 は、端末 2 0 のユーザに対して報酬を付与する（ステップ S 1 0 0 9 ）。

20

## 【 0 1 3 1 】

図 1 1 は、端末 2 0 の動作であって、プランを予約するまでの処理を示すフローチャートである。

## 【 0 1 3 2 】

図 1 1 に示すように、端末 2 0 は、ユーザからの入力にしたがって、メッセージングアプリケーションを起動する（ステップ S 1 1 0 1 ）。

## 【 0 1 3 3 】

メッセージングアプリケーションの実行中、メッセージングアプリケーションは、ユーザからの入力にしたがって、施設サーバ 4 0 が提供するサービスサイトにアクセスする（ステップ S 1 1 0 2 ）。

30

## 【 0 1 3 4 】

端末 2 0 の通信 I / F 2 2 は、施設サーバ 4 0 から提供されるサービスサイトの情報を受信し、表示部 2 4 は、施設サーバ 4 0 が提供される各種のプラン情報を含むサービスサイトの情報を表示する（ステップ S 1 1 0 3 ）。

## 【 0 1 3 5 】

表示されたプラン情報のうちユーザにとって興味をひくものがあった場合に、ユーザはプランの予約を実行する（ステップ S 1 1 0 4 ）。即ち、端末 2 0 の通信 I / F 2 2 は、プランの予約情報を施設サーバ 4 0 に送信する。

40

## 【 0 1 3 6 】

プランの予約ができた場合には、施設サーバ 4 0 から予約完了の情報が通知される。この通知は、表示制御部 2 1 2 による画面への表示であったり、メールでの通知などであったりしてよい。

## 【 0 1 3 7 】

次に、図 1 2 を用いて、ユーザが実際にサービスを受けて報酬を受領する処理について説明する。図 1 2 は、端末 2 0 の動作であって、プラン予約後に報酬を受領するまでの処理を示すフローチャートである。

## 【 0 1 3 8 】

50

図 1 2 に示すように、ユーザは端末 2 0 でメッセージングアプリケーションを起動する（ステップ S 1 2 0 1）。なお、メッセージングアプリケーションは常時起動されているもよい。

【 0 1 3 9 】

メッセージングアプリケーション（制御部 2 1）は、起動中、適宜予め定められたタイミングで、位置情報取得部 2 5 に対して位置情報を要求する。位置情報取得部 2 5 は、この要求に応じて端末 2 0 の位置情報を測定する。位置情報取得部 2 5 は、測定した位置情報を制御部 2 1 に伝達する。これにより、メッセージングアプリケーションは、端末 2 0 の位置情報（第 3 位置情報）を取得する（ステップ S 1 2 0 2）。

【 0 1 4 0 】

メッセージ処理部 2 1 1 は、位置情報取得部 2 5 が測定した第 3 位置情報を、通信 I / F 2 2 に送信させる。通信 I / F 2 2 は、ネットワーク 3 0 を介して、第 3 位置情報をサーバ 1 0 に送信する（ステップ S 1 2 0 3）。

【 0 1 4 1 】

一方で、ユーザは、写真を撮るための写真アプリを起動し、施設サーバ 4 0 に係る施設周辺で写真を撮像する。具体的には、撮像部 2 3 1 は、ユーザからの指示にしたがって、撮像を実行する（ステップ S 1 2 0 4）。このとき、制御部 2 1 は、撮像した写真に付与するためのメタデータの一つとして位置情報を、位置情報取得部 2 5 から取得する。そして、制御部 2 1 は、撮像して得られた写真に位置情報取得部 2 5 から取得した位置情報（第 2 位置情報）を付与し、記憶部 2 8 に記憶する。

【 0 1 4 2 】

ユーザは、トークルームに、ユーザ自身が施設サーバ 4 0 に係る施設を利用したことの一つのエビデンスとして撮像した写真をアップロードする（ステップ S 1 2 0 5）。写真には、第 2 位置情報が付与されている。

【 0 1 4 3 】

これにより、サーバ 1 0 は、端末 2 0 から二つの位置情報（第 2 位置情報と第 3 位置情報）を取得でき、ユーザが実際に施設サーバ 4 0 に係る施設のサービスを享受したか否かを検証できる。

【 0 1 4 4 】

サーバ 1 0 において、ユーザが施設のサービスを享受したと認定された場合に、サーバ 1 0 からユーザに対して報酬が付与される（ステップ S 1 2 0 6）。

【 0 1 4 5 】

なお、本フローチャートにおいて、ステップ S 1 2 0 1 ~ S 1 2 0 3 の処理と、ステップ S 1 2 0 4 ~ S 1 2 0 5 の処理とは、処理のタイミングが前後してもよいし、並列に実行されてもよい。

【 0 1 4 6 】

図 1 2 に示すフローチャートにより、端末 2 0 は、二つの位置情報（メッセージングアプリケーションが取得した第 3 位置情報と、写真アプリが取得した第 2 位置情報）をサーバ 1 0 に送信することができ、これらの情報によりユーザが施設サーバ 4 0 に係る施設からのサービスを享受したことに対する報酬を受領することができる。なお、処理の後で実際の施設（施設サーバ 4 0）からユーザが実際にサービスを利用したことを示す利用情報を受け付けて、サーバ 1 0 の付与部 1 1 6 は追加の報酬をユーザに付与することとしてもよい。具体的には、施設サーバ 4 0 は、施設サーバ 4 0 のオペレータからの入力に従って、または、予め定めたプログラムにしたがって、サーバ 1 0 に、施設（サービス）を利用したユーザに対応する予約情報（マスク ID を含む）とともに、ユーザが施設（サービス）を利用したことを示す利用情報を送信する。サーバ 1 0 は、利用情報を受信すると、利用情報に対応付けられている予約情報に対応するユーザを特定し、特定したユーザに対して報酬を付与する。これにより、ユーザは、写真をアップロードしていた場合には、更なる報酬を受け取ることができるとともに、写真をアップロードしていなくとも施設サーバ 4 0 からサーバ 1 0 にユーザが施設を利用したことが通知されれば、報酬を受け取ること

10

20

30

40

50

ができる。

#### 【 0 1 4 7 】

##### < 第 2 実施形態の効果 >

本第 2 実施形態に係るサーバ 10 は、ユーザの端末からアップロードされた写真に埋め込まれている位置情報が施設から所定範囲内であるかに基づいて、写真が施設から所定範囲内で撮像されたものであるか否かを特定することができる。そして、ユーザの端末において実行されたメッセージングアプリケーションが取得した位置情報に基づいて、ユーザが実際に施設に近い場所に行ったか否かを特定することができる。即ち、サーバ 10 は、ユーザが実際に施設のサービスを利用したか否かを、確度の高い情報を用いて特定し、報酬を付与することができる。したがって、実際に施設を利用していないユーザが写真をアップロードしたとしても、メッセージングアプリケーションの位置情報が施設の近い場所に存在しなかった場合には、ユーザは、施設のサービスを利用していないと特定できる。したがって、ユーザが不正に報酬を受領することを防止することができる。

10

#### 【 0 1 4 8 】

また、従来において、このような施設の利用に伴う報酬の付与は、実際に施設側から、サーバ 10 に対してユーザが施設を利用したという情報を受領して初めて行われていた。即ち、ユーザがサービスを利用してから報酬が付与されるまでタイムラグ（例えば、2、3 ヶ月程度）があった。これに対し、本第 2 実施形態に係る通信システム 1 によれば、ユーザが実際にサービスを利用したか否かを、写真をアップロードするだけで特定することができるので、ユーザに対して報酬を従来よりも早く付与することができる。そのため、例えば、施設として旅行における宿泊施設を利用する場合などには、報酬として、その宿泊施設で利用可能なサービスの割引券、無料券や、周辺施設の割引券、無料券などを配布することもできる。

20

#### 【 0 1 4 9 】

##### < 実施形態の変形例 >

ここで、上記実施形態について、採用してもよい各種の変形例について説明する。

#### 【 0 1 5 0 】

上記実施形態の変形例として、サーバ 10 は、予約をしたユーザの端末 20 に対して、施設（サービス）に係る画像（写真）をアップロードすれば、ユーザに対して報酬が付与されることを示す情報を送信することとしてもよい。そして、端末 20 の通信 I / F 22 はこの情報を受信し、表示処理部 212 が受信した情報を表示部 24 に表示させる。これにより、ユーザは、施設に係る写真をアップロードすることで報酬を受け取ることができることを認識することができるので、ユーザに対して画像をアップロードする意欲を向上させることができる。なお、サーバ 10 が、この情報を端末 20 に送信するタイミングは、予約情報を受信したとき、予約情報で示される日時の所定時間（日）前、予約情報で示される日時であって、まだ、画像のアップロードをサーバ 10 が検知できていないときなど、様々なタイミングが考えられ、いずれを採用することとしてもよい。また、表示処理部 212 が受信した情報の表示部 24 への表示方法は、適宜設定してよく、限定ではなく例として、トークルーム上にユーザに対して報酬が付与されることを示す情報を表示してもよい。または、ポップアップを表示部 24 に上述してタイミングで表示してもよい。

30

40

#### 【 0 1 5 1 】

また、サーバ 10 は、予約をしたユーザに対して、インターネットを介して画像（写真）を閲覧可能な状態にすれば、報酬を上げることを示す情報を、（限定ではなく、報酬を変更することを示す情報の一例）送信することとしてもよい。そして、端末 20 の通信 I / F 22 はこの情報を受信し、表示処理部 212 が受信した情報を表示部 24 に表示させる。図 13 に示すように、ユーザは、自身の端末 20 を用いて、施設サーバ 40 に予約を行う。そうすると、施設サーバ 40 からは、ユーザによる予約が行われたことを示す予約情報が送信される。予約情報を受け付けたサーバ 10 は、予約を行ったユーザの端末 20 に対して、報酬が上がる可能性があることを示す報酬広告情報を送信する。すると、ユーザの端末 20 は、報酬広告情報を表示する。図 13 に示す例では、写真をアップロードす

50



ることによる報酬としてポイントがもらえる例を示しており、単純に写真をトークルームにアップロードするだけだと50ポイントもらえるところ、インターネットを介して閲覧可能な状態に写真を公開すれば、100ポイントが報酬として受領できる例を示している。これにより、サーバ10は、ユーザが、よりよい報酬を獲得できる状況を提供することができる。インターネットを介して閲覧可能な状態とは、例えば、ウェブサイトへの画像の掲載やツイッター（登録商標）への掲載や、SNSサイトのタイムラインへの投稿などが考えられる。サーバ10は、画像が閲覧可能になっていることを示す閲覧情報を、ユーザの端末20から受信したり、あるいは、ユーザが画像をアップロードしたウェブサイトを運営するサーバから画像が閲覧可能になっていることを示す閲覧情報を受信したりすることで、画像がインターネットを介して閲覧可能になっていることを検知することができる。そして、付与部116は、サーバ10が閲覧情報を受信した場合には、閲覧情報を受信していない場合よりも、ユーザに対する報酬を上げるように構成してもよい。ここで、報酬を上げるとは、報酬が数値に換算することができるものであれば、ユーザにとって得になるように数値を変更することをいい、限定ではなく例として、報酬がポイントであれば、報酬として付与するポイント数を増価させたり、報酬が割引であれば、割引率を上げたりすることをいう。また、報酬を上げるとは、ユーザにとって価値のある別の報酬に変更することであってもよい。また、このときに、画像が施設サーバ40に関連する施設の画像であった場合には、更に報酬を上げることとしてもよい。施設に関連する画像であった場合には、その施設にとって宣伝になるので施設にとっては集客効果を見込める。また、サーバ10としては、システムを利用したことに伴う広告費などを施設サーバ40から受領することも可能である。なお、画像が施設に関する画像であるか否かの判断は、画像解析によるものであってもよいし、画像中に施設を特定可能な情報（例えば、施設の名称を含む文字や、施設周辺に設置されたコード（例えば、QRコード））が含まれているかに基づいて判定することができる。また、サーバ10は、予約をしたユーザに対して、インターネットを介して画像（写真）を閲覧可能な状態にすれば、報酬を変更することを示す情報を、送信してもよい。すなわち報酬をまったく別の種類のサービス等に変更してもよい。限定ではなく一例として、ユーザに対してポイントの付与から施設のサービス券に変更することを示す情報を送信してもよい。

#### 【0152】

また、上記実施形態においては、画像に係る第2位置情報は、画像に付与された位置情報、即ち、メタデータとしての位置情報であるとしているが、これはその限りではない。第2位置情報は、画像の被写体を認識することによって得られた位置情報であってもよい。例えば、施設の周辺であることを示す特定の識別情報（施設名のロゴであったり、施設の周辺に設置されたコード（例えば、QRコード））を含む画像であることに基づいて、その識別情報が設置されている位置情報を第2位置情報として取得することとしてもよい。これにより、画像自体に位置情報がメタデータとして付与されていなくとも、位置の検出を行って、報酬を付与するかどうかの判定を行うことができる。

#### 【0153】

また、上記実施形態において、所定の目的地の位置（第1位置情報）は、一点を示す位置である必要はなく、所定の範囲を示すものであってもよい。また、この所定の範囲は、施設を必ずしも含む必要はなく、例えば、施設を利用する場合に必ず通過する場所（例えば、通用門など）に設定されていてもよい。所定の目的地の位置（第1位置情報）は、施設サーバ40により設定することができる。ここで、施設サーバ40は、施設に関連するコンピュータであればよく、施設に設置されているパソコン、あるいは、施設が利用しているサーバなどであってもよい。これにより、施設側で重視している場所を判定の場所に用いることができる。図14を用いて、所定の目的地の位置の設定例を説明する。

#### 【0154】

図14は、施設周辺の地図の一例を示している。図14において、施設サーバ40に係る施設は、矩形41で示される領域であるとする。この場合、所定の目的地（第1位置情報）は、限定ではなく位置として、施設の中央の位置座標（位置情報1401）を、第1

10

20

30

40

50

位置情報として設定することができる。この場合、位置情報は、位置情報 1 4 0 1 は、経緯度情報で設定することができる。一方で、所定の目的地の位置は、範囲で示されてもよく、例えば、図 1 4 に示すように、施設の建築物全体の範囲 1 4 1 1 や、施設を囲む所定範囲 1 4 1 2、施設が存在する区画 1 4 1 3 を、所定の目的地（第 1 位置情報）として設定することとしてもよい。また、所定の目的地の範囲内には、施設そのものが含まれておらずともよく、例えば、範囲 1 4 1 4 のように、施設に向かう際に必ず通る場所を所定の目的地（第 1 位置情報）として設定することとしてもよい。この設定は、施設サーバ 4 0 あるいはサーバ 1 0 のオペレータが、このような範囲を示す経緯度の数値を直接入力することとしてもよいし、タッチパネル等を利用して、地図を表示し、その表示された地図に対して範囲を直接入力して指定することとしてもよい。なお、このように所定の目的地を範囲で設定した場合には、写真の位置情報やメッセージングアプリケーションが取得した位置情報で示される位置との間の距離は、写真の位置情報あるいはメッセージングアプリケーションが取得した位置情報で示される位置と、所定の目的地の範囲との間の最短距離を求めることとすればよい。

10

#### 【 0 1 5 5 】

また、上記第 1 実施形態、第 2 実施形態においては、写真の位置情報と、所定の目的地の位置との間の関係に基づいて報酬を付与することとしたが、更に、時間情報の比較を行ったうえで、報酬を付与することとしてもよい。端末 2 0 が撮像した写真には、更に、写真を撮像した日時の情報がメタデータとして付与される。そして、サーバ 1 0 は、更に、写真が撮像された日時と、予約情報で示される日時との間の時間間隔が所定時間内（または、所定日数以内）であるかを判定する第 3 判定部を備えてよく、付与部 1 1 6 は、第 3 判定部が肯定的判定、即ち、写真が撮像された日時と、予約情報で示される日時との間の時間間隔が所定時間内であれば報酬を付与する構成としてもよい。ここで、写真が撮像された日時と、予約情報で示される日時との間の時間間隔が所定時間内であるとは、写真が撮像された日時が予約情報で示される日時の範囲内であるか、その近辺、つまり前後の所定時間内（例えば、前後一日以内）に含まれることをいう。これによって、ユーザが予約情報で示されるサービスを実際に享受したかの判定の確度を向上させることができる。

20

#### 【 0 1 5 6 】

同様に、サーバ 1 0 は、第 2 実施形態において、メッセージングアプリケーションが取得した位置情報を受信した日時が、予約情報で示される日時との間の時間間隔が所定時間内であるかを判定する第 4 判定部を備えてよい。そして、付与部 1 1 6 は、第 4 判定部が肯定的判定、即ち、メッセージングアプリケーションが取得した位置情報をサーバ 1 0 が受信した日時と、予約情報で示される日時との間の時間間隔が所定時間内であれば報酬を付与する構成としてもよい。ここで、メッセージングアプリケーションが取得した位置情報を受信した日時と、予約情報で示される日時との間の時間間隔が所定時間内であるとは、メッセージングアプリケーションが取得した位置情報を受信した日時が予約情報で示される日時の範囲内であるか、その近辺、つまり前後の所定時間内（例えば、前後一日以内）に含まれることをいう。これによって、ユーザが予約情報で示されるサービスを実際に享受したかの判定の確度を向上させることができる。なお、ここでは、メッセージングアプリケーションが取得した位置情報をサーバ 1 0 が受信した日時を基準としているが、これは、メッセージングアプリケーションが取得した位置情報を取得したときに端末 2 0 が計時した時間であってもよい。

30

40

#### 【 0 1 5 7 】

< その他 >

本開示の実施形態を諸図面や実施例に基づき説明してきたが、当業者であれば本開示に基づき種々の変形や修正を行うことが容易であることに注意されたい。従って、これらの変形や修正は本開示の範囲に含まれることに留意されたい。限定でなく例として、各手段、各ステップ等に含まれる機能等は論理的に矛盾しないように再配置可能であり、複数の手段やステップ等を 1 つに組み合わせたり、或いは分割したりすることが可能である。また、各実施形態に示す構成を適宜組み合わせることとしてもよい。

50

【符号の説明】

【 0 1 5 8 】

1	通信システム	
1 0	サーバ	
1 1	制御部	
1 1 1	第 1 受付部	
1 1 2	取得部	
1 1 3	第 2 受付部	
1 1 4	第 1 判定部	
1 1 5	第 2 判定部	10
1 1 6	付与部	
1 2	入出力部	
1 3	ディスプレイ	
1 4	通信 I / F	
2 0	端末	
2 1	制御部	
2 1 1	メッセージ処理部	
2 1 2	表示処理部	
2 2	通信 I / F	
2 3	入出力部	20
2 3 1	撮像部	
2 4	表示部（ディスプレイ）	
2 5	位置情報取得部	
2 8	記憶部	

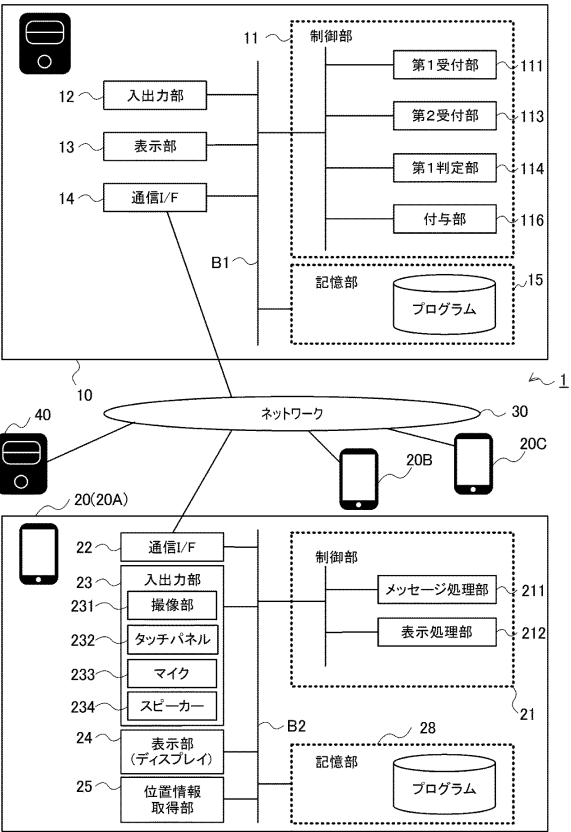
30

40

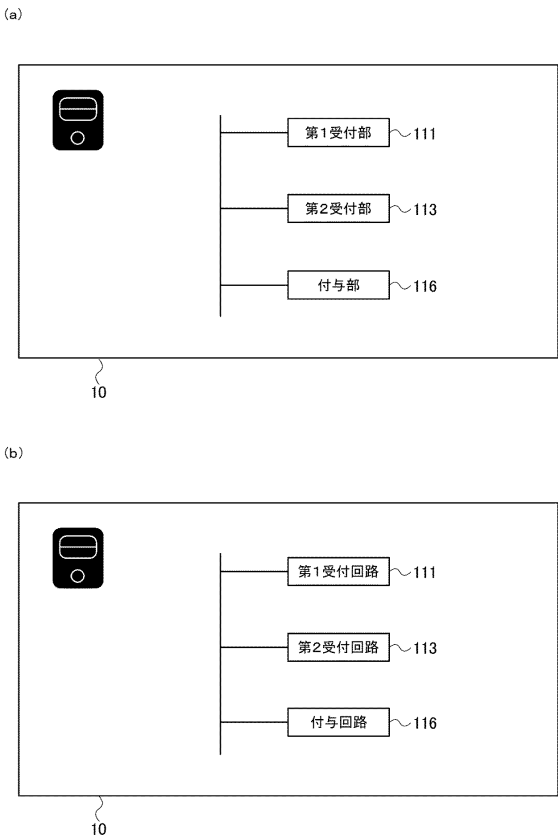
50

【図面】

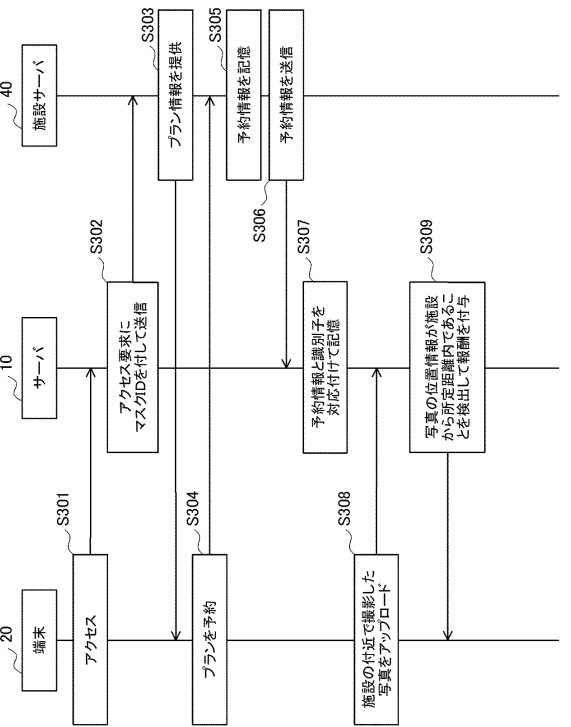
【図 1】



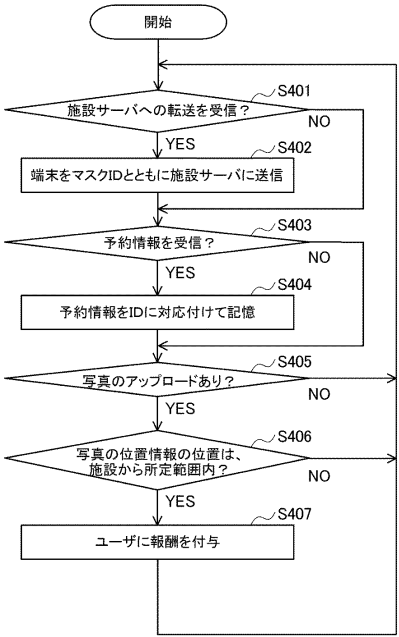
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

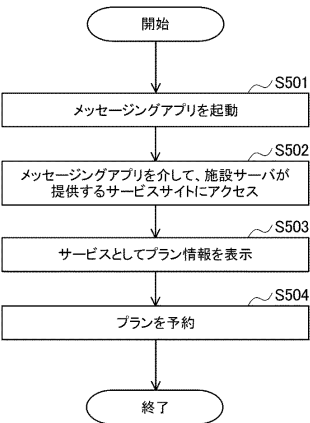
20

30

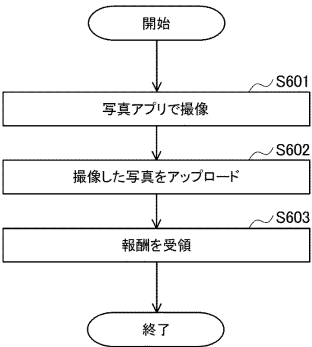
40

50

【図 5】



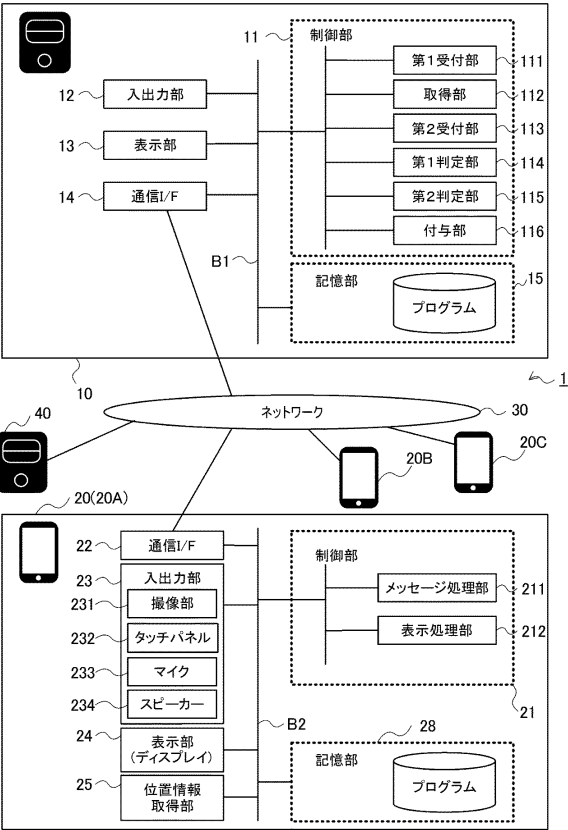
【図 6】



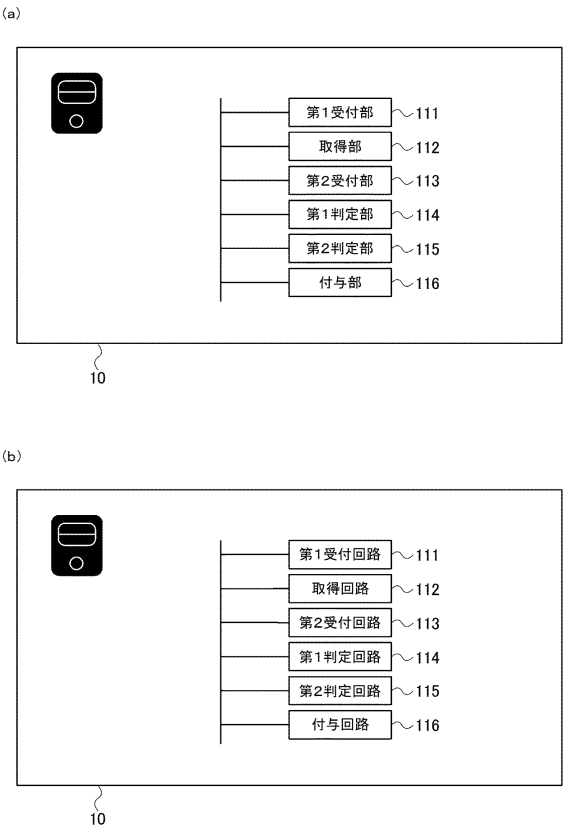
10

20

【図 7】



【図 8】

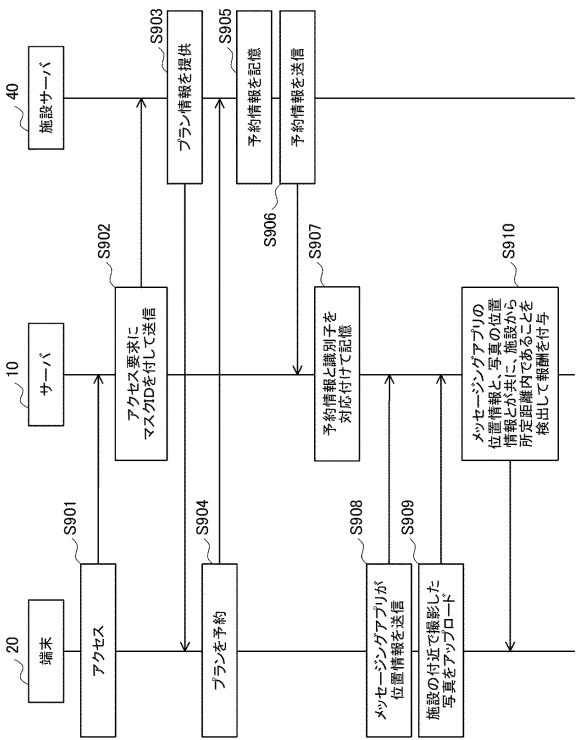


30

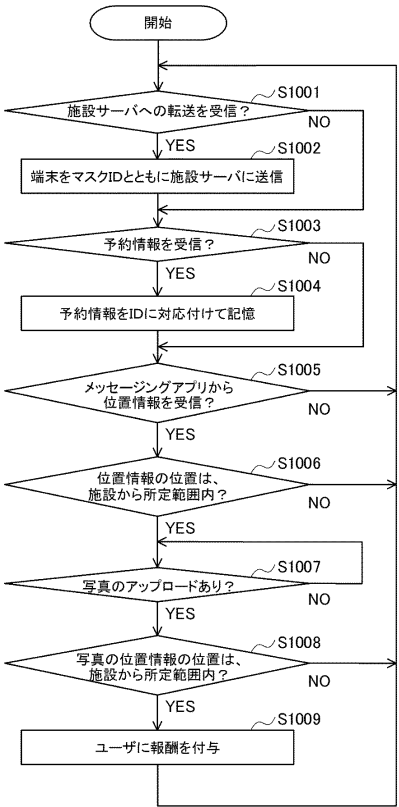
40

50

【図 9】



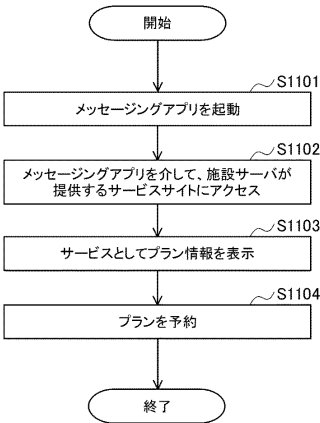
【図 10】



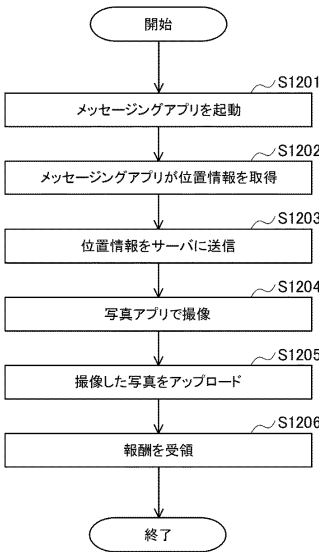
10

20

【図 11】



【図 12】

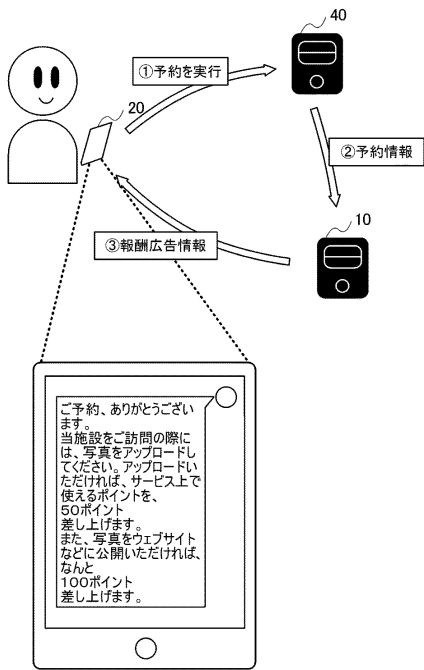


30

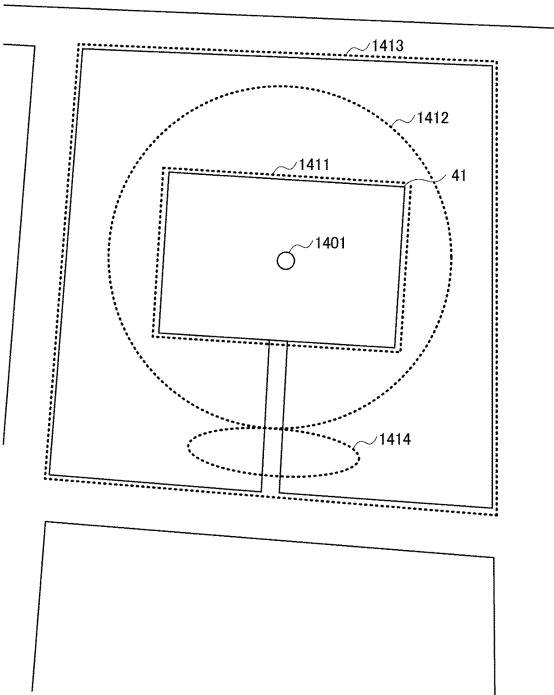
40

50

【図 13】



【図 14】



10

20

30

40

50

---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 1 7 - 0 4 1 1 0 5 ( J P , A )  
特開 2 0 1 7 - 2 2 7 9 4 5 ( J P , A )  
特開 2 0 0 2 - 0 1 5 0 7 8 ( J P , A )  
特開 2 0 1 3 - 1 6 8 0 0 4 ( J P , A )  
特開 2 0 0 7 - 3 0 4 6 3 7 ( J P , A )  
特開 2 0 1 1 - 2 5 3 4 2 4 ( J P , A )
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)  
G 0 6 Q 1 0 / 0 0 - 9 9 / 0 0