

(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
2024年6月27日(27.06.2024)



(10) 国際公開番号
WO 2024/135049 A1

(51) 国際特許分類:
G06Q 50/10 (2012.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2023/036733

(22) 国際出願日: 2023年10月10日(10.10.2023)

(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 2022-202097 2022年12月19日(19.12.2022) JP

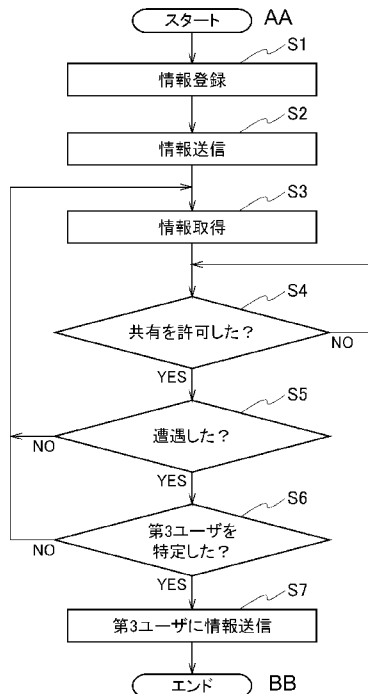
(71) 出願人: 株式会社 J V C ケンウッド (JVCKENWOOD CORPORATION) [JP/JP];
〒2210022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町
3丁目12番地 Kanagawa (JP).

(72) 発明者: 竹山 益弘 (TAKEYAMA Masuhiro);
〒2210022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 株式会社 J V C ケンウッド 知的財産部内 Kanagawa (JP). 保坂 健太 (HOSAKA Kenta); 〒2210022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 株式会社 J V C ケンウッド 知的財産部内 Kanagawa (JP). 仁科 裕司 (NISHINA Yuji); 〒2210022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 株式会社 J V C ケンウッド 知的財産部内 Kanagawa (JP). 藤島 もゑ (FUJISHIMA Moe); 〒2210022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 株式会社 J V C ケンウッド 知的財産部内 Kanagawa (JP).

(54) Title: INFORMATION PROCESSING DEVICE, RECEPTION DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 情報処理装置、受信装置、情報処理方法及びプログラム

[図5]



S1...Register information
S2...Transmit information
S3...Acquire information
S4...Sharing permitted?
S5...Encountered?
S6...Third user identified?
S7...Transmit information to third user
AA ... Start
BB ... End

(57) Abstract: This information processing device comprises: a first information acquisition unit that acquires first identification information for identifying a first user and first address information registered to a terminal possessed by the first user; a second information acquisition unit that acquires second identification information for identifying a second user and second address information registered to a terminal possessed by the second user; an encounter determination unit that determines, on the basis of the first identification information and the second identification information, whether

(74) 代理人: 三好 秀和, 外 (MIYOSHI Hidekazu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門1丁目2番8号 虎ノ門琴平タワー 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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

the second user has encountered the first user; a user identification unit that, if the second user has encountered the first user, identifies, as a third user, a common user from among one or a plurality of users included in each of the first address information and the second address information; and an information transmission unit that transmits the first identification information and/or the second identification information to a terminal possessed by the third user.

(57) 要約: 情報処理装置は、第1ユーザを特定する第1特定情報及び前記第1ユーザが有する端末に登録される第1アドレス情報を取得する第1情報取得部と、第2ユーザを特定する第2特定情報及び前記第2ユーザが有する端末に登録される第2アドレス情報を取得する第2情報取得部と、前記第1特定情報及び前記第2特定情報に基づき、前記第1ユーザに前記第2ユーザが遭遇したか否かを判定する遭遇判定部と、前記第1ユーザに前記第2ユーザが遭遇した場合、前記第1アドレス情報及び前記第2アドレス情報のそれぞれに含まれる1又は複数のユーザの内、共通のユーザを第3ユーザとして特定するユーザ特定部と、前記第1特定情報及び前記第2特定情報の少なくとも一方を、前記第3ユーザが有する端末に送信する情報送信部と、を備える。

明 細 書

発明の名称：

情報処理装置、受信装置、情報処理方法及びプログラム

技術分野

[0001] 本開示は、情報処理装置、受信装置、情報処理方法及びプログラムに関する。

背景技術

[0002] 従来より、ユーザが目的地に容易に到着できるように、目的地に関する情報を提供し、また目的地までの経路を案内する端末が知られている。

[0003] 特許文献1には、同じ目的地へ向かう複数のユーザ間で共有可能な情報を提供する技術が開示されている。特許文献1に開示される従来技術は、複数のユーザのそれぞれの目的地に関する情報を取得し、目的地が共通する複数のユーザをマッチングする。そしてマッチングしたユーザ間で情報を共有させることにより、マッチングしたユーザが興味のある情報などを提供することが可能である。これにより、例えば、同じツアーに参加する面識のないユーザ同士で情報を共有できるため、ユーザ同士のコミュニケーションを円滑に行わせることができる。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2022-085189号公報

発明の概要

[0005] しかしながら、従来技術では、ユーザ同士が目的地で遭遇するときよりも前のタイミングで、目的地に向かう可能性のあるユーザに特定情報が提供され得る。このため、特定情報が提供されたとしても、特定のユーザの行動予定が変わった場合、他のユーザは特定のユーザと交流することができない可能性がある。従って、特定のユーザとの交流を期待していた他のユーザの目的地に向かおうとする意欲が低下し得る。この結果、独り暮らしの高齢者な

どの外出の機会が低下し得るという課題がある。

[0006] 本開示の非限定的な実施例は、複数のユーザの遭遇状況を把握し得る情報処理装置、情報処理方法及びプログラムの提供に資する。

[0007] 本開示の一実施例に係る情報処理装置は、第1ユーザが有する第1送信装置の位置を示す第1位置情報を含む第1特定情報及び前記第1送信装置に登録される第1アドレス情報を取得する第1情報取得部と、第2ユーザが有する第2送信装置の位置を示す第2位置情報を含む第2特定情報及び前記第2送信装置に登録される第2アドレス情報を取得する第2情報取得部と、前記第1特定情報及び前記第2特定情報に基づき、前記第1ユーザと前記第2ユーザが遭遇したか否かを判定する遭遇判定部と、前記第1ユーザと前記第2ユーザが遭遇した場合、前記第1アドレス情報及び前記第2アドレス情報に基づいて第3ユーザを特定するユーザ特定部と、前記第1特定情報及び前記第2特定情報の少なくとも一方を、前記第3ユーザが有する受信装置に送信する情報送信部と、を備える。

[0008] 本開示の一実施例に係る受信装置は、情報処理装置から情報を受信する受信装置であって、前記情報処理装置から、第1ユーザが有する第1送信装置の位置を示す第1位置情報を含む第1特定情報及び第2ユーザが有する第2送信装置の位置を示す第2位置情報を含む第2特定情報の少なくとも一方を受信し、

前記第1特定情報及び前記第2特定情報の少なくとも一方に基づいて、前記第1ユーザ及び前記第2ユーザに関する情報を表示部に表示する。

[0009] 本開示の一実施例に係る情報処理装置による情報処理方法は、第1ユーザが有する第1送信装置の位置を示す第1位置情報を含む第1特定情報及び前記第1送信装置に登録される第1アドレス情報を取得し、第2ユーザが有する第2送信装置の位置を示す第2位置情報を含む第2特定情報及び前記第2送信装置に登録される第2アドレス情報を取得し、前記第1特定情報及び前記第2特定情報に基づき、前記第1ユーザと前記第2ユーザが遭遇したか否かを判定し、前記第1ユーザと前記第2ユーザが遭遇した場合、前記第1ア

ドレス情報及び前記第2アドレス情報に基づいて第3ユーザを特定し、前記第1特定情報及び前記第2特定情報の少なくとも一方を、前記第3ユーザが有する受信装置に送信する。

[0010] 本開示の一実施例に係るプログラムは、第1ユーザが有する第1送信装置の位置を示す第1位置情報を含む第1特定情報及び前記第1送信装置に登録される第1アドレス情報を取得することと、第2ユーザが有する第2送信装置の位置を示す第2位置情報を含む第2特定情報及び前記第2送信装置に登録される第2アドレス情報を取得することと、前記第1特定情報及び前記第2特定情報に基づき、前記第1ユーザと前記第2ユーザが遭遇したか否かを判定することと、前記第1ユーザと前記第2ユーザが遭遇した場合、前記第1アドレス情報及び前記第2アドレス情報に基づいて第3ユーザを特定することと、前記第1特定情報及び前記第2特定情報の少なくとも一方を、前記第3ユーザが有する受信装置に送信することと、をコンピュータに実行させる。

発明の効果

[0011] 本開示の一実施例によれば、複数のユーザの遭遇状況を把握し得る情報処理装置、受信装置、情報処理方法及びプログラムを提供できる。

図面の簡単な説明

[0012] [図1]図1は、第1実施形態に係る情報処理システムの構成例を示す図である。

[図2]図2は、車載機のECUのハードウェア構成例を示す図である。

[図3]図3は、車載機のECUの機能の構成例を示す図である。

[図4]図4は、サーバの情報処理装置のハードウェア構成例と機能の構成例を示す図である。

[図5]図5は、情報処理システムの動作を説明するためのフローチャートである。

[図6]図6は、移動体3の外観図である。

[図7]図7は、サーバに送信される情報とユーザに送信される情報の一例を示

す図である。

[図8]図8は、第1ユーザ及び第2ユーザのそれぞれが有する第1及び第2クライアント装置に表示される情報の一例を示す図である。

[図9]図9は、第3ユーザが有する第3クライアント装置に表示されるマップの一例を示す図である。

[図10]図10は、第3ユーザが有する第3クライアント装置に表示される情報の一例を示す図である。

[図11]図11は、第3ユーザに提供されるルート案内表示の例を示す図である。

[図12]図12は、第2実施形態に係る情報処理装置の構成例を示す図である。

[図13]図13は、第3実施形態に係る情報処理装置の構成例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0013] (第1実施形態)

以下、本発明の実施形態を図面を参照して説明する。図1は、第1実施形態に係る情報処理システムの構成例を示す図である。

[0014] 情報処理システム1は、複数の移動体3のそれぞれに搭載される車載機30と、複数の端末2と、車載機30及び端末2との通信が可能なサーバ5とを備える。車載機30及び端末2はクライアント装置とも称する。クライアント装置の種別は、車載機30及び端末2のいずれか一方のみであってもよい。情報処理システム1は、複数の車載機30及び複数の端末2のうちの任意のクライアント装置と、サーバ5によって構成される。

[0015] 移動体3は、シニアカー、乗用車、貨物車、自動二輪車などである。以下では、移動体3を単に車両と称する場合がある。

[0016] 車載機30は、DCM(Data Communication Module)31、ECU(Electronic Control Unit)32、GNSS(Global Navigation Sattelli

t e S y s t e m) モジュール 33、收音装置 34、撮像装置 36、表示装置 37などを備える。

[0017] DCM31は、通信ネットワークNWを通じて、車両の外部機器と双方向で通信を行う通信機器である。通信ネットワークNWは、多数の基地局を末端とする携帯電話網、通信衛星を利用する衛星通信網などである。DCM31は、車載ネットワークであるCAN (C o n t r o l l e r A r e a N e t w o r k) 38を通じて、ECU32と相互に通信可能に接続される。DCM31は、ECU32からの要求に応じて各種情報を車両の外部機器に送信し、また車両の外部機器から送信された情報をECU32に中継する。外部機器は、サーバ5、端末2、V2X (V e h i c l e t o E v e r y t h i n g) 通信機器 (図示せず) などである。V2Xは、車と様々な物をつなぐ通信技術である。V2Xには、V2V (V e h i c l e t o V e h i c l e : 車車間)、V2P (V e h i c l e t o P e d e s t r i a n : 車歩行者間)、V2I (V e h i c l e t o I n f r a s t r u c t u r e : 路車間)、V2N (V e h i c l e t o N e t w o r k : 車ネットワーク間) などの通信が含まれる。

[0018] ECU32は、車両における所定の機能に関する各種制御処理を行う電子制御ユニットであり、例えばモータECU、ハイブリッドECU、エンジンECUなどである。ECU32は、例えば、車両情報を収集してDCM31に入力する。車両情報は、車両位置情報、撮像情報、音情報などである。車両情報は、速度情報、車両状態情報なども含み得る。

[0019] (車両位置情報)

車両位置情報は、車両の現在位置を示す情報であり、例えば、自車両が走行している緯度及び経度を示す情報である。車両位置情報は、GNSSモジュール33などから送信される。GNSSモジュール33は、衛星から送信されるGNSS信号を受信し、GNSSモジュール33が搭載される車両の位置を測位する。GNSSモジュール33は、CAN38を通じてECU32と通信可能に接続され、車両位置情報は、ECU32に送信される。GN

SSモジュール33は、カーナビゲーション装置が備えるもの、ドライブレコーダが備えるもの、車両本体に搭載されるもの、ユーザが有する端末2が備えるものなどを含み得る。以下では車両位置情報を単に位置情報と称する場合がある。

[0020] (撮像情報)

撮像情報は、撮像装置36により撮像される画像の内容を示す情報である。撮像情報には、画像が生成されたときの時刻を示す時刻情報が含まれる。撮像装置36は、CCD (Charge Coupled Device)、CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) などの撮像素子を備えるカメラである。

[0021] 撮像装置36は、車両内部を撮像する内部撮像装置、車両外部を撮像する外部撮像装置などを含む。また撮像装置36は、ドライブレコーダが備えるカメラ、車両本体に搭載されるカメラ、ユーザが有する端末2が備えるカメラ、などを含み得る。

[0022] 内部撮像装置は、乗員の顔などを撮像できる位置に配置される。内部撮像装置は、1つに限定されず、車両内に複数設けられてもよい。内部撮像装置は、撮像した車内画像を示す撮像情報を出力する。

[0023] 外部撮像装置は、車両周囲の風景を撮像する前方カメラ、後方カメラ、全方向カメラ、パノラマカメラなどである。車両周囲の風景は、例えば、車両の前方の風景、車両の側方（車両の運転席ドア側又は車両の助手席ドア側）の風景、車両の後方の風景などである。風景には、例えば、端末2のユーザの目的地の風景（例えば集会場、公園など）、車両が走行中の車道、車道に存在する物、当該車道に面した歩道、当該歩道に存在する物などが含まれる。外部撮像装置は、例えば、車外の風景を撮像できる位置に配置される。外部撮像装置は、撮像した車外画像を示す撮像情報を出力する。

[0024] (音情報)

音情報は、收音装置34で収集された第1ユーザの声（音声）、第1ユーザの周辺の音などを含み得る。收音装置34は、カーナビゲーション装置が

備えるマイク、ドライブレコーダが備えるマイク、車両本体に搭載されるマイク、ユーザが有する端末2が備えるマイクなどを含み得る。

[0025] 表示装置37は液晶ディスプレイなどである。表示装置37は、カーナビゲーション装置が備えるもの、ドライブレコーダが備えるもの、車両本体に搭載されるもの、ユーザが有する端末2が備えるものなどを含み得る。

[0026] サーバ5は、複数の車両から情報を収集すると共に、複数の車両の乗員に対して情報送信（情報配信）を行うことによって、各種サービスを提供するサーバである。サーバ5は、複数の車両の乗員が有する端末2、又は複数の車両に搭載される車載機30から情報を収集すると共に、他の車両の乗員が有する端末2、又は他の車両に搭載される車載機30に対して情報送信（情報配信）を行うことによって、各種サービスを提供するサーバでもあり得る。

[0027] 各種サービスは、情報転送サービスなどである。情報転送サービスは、例えば特定の端末2、又は車載機30で収集された映像データ、音データ、位置情報などを、他の端末2又は他の車載機30に対して転送することを含み得る。各種サービスは、情報転送サービスに限定されず、カーシェアリングサービス、認証キーサービス、トランク配送サービス、B2Cカーシェアサービス、広告配信サービスなどを含み得る。

[0028] サーバ5は、通信機器51及び情報処理装置52を備える。通信機器51は、情報処理装置52による制御の下、通信ネットワークNWを通じて、複数の車載機30又は複数の端末2のそれぞれと、双方向で通信を行う通信デバイスである。情報処理装置52は、サーバ5における各種制御処理を実行する。情報処理装置52は、例えば、CPU（Central Processing Unit）、RAM（Random Access Memory）、ROM（Read Only Memory）、補助記憶装置、入出力インタフェースなどを含む、サーバコンピュータで構成される。

[0029] 次に図2を参照して、車載機30のECU32のハードウェア構成について説明する。図2は、車載機30のECU32のハードウェア構成例を示す

図である。ECU 32は、補助記憶装置32A、メモリ装置32B、CPU 32C、及びインタフェース装置32Dを備える。これらは、互いにバスライン32Eで接続される。

[0030] 補助記憶装置32Aは、ECU 32の処理に必要なファイルやデータなどを格納する、HDD (Hard Disk Drive)、フラッシュメモリなどである。メモリ装置32Bは、プログラムの起動指示があった場合に、補助記憶装置32Aからプログラムを読み出して格納する。CPU 32Cは、メモリ装置32Bに格納されたプログラムを実行し、プログラムに従ってECU 32の各種機能を実現する。インタフェース装置32Dは、例えば、CPU 32Cを、CAN 38を介してDCM 31に接続し、また撮像装置36などを、CAN 38を介して、DCM 31に接続するインタフェースである。

[0031] 次に図3を参照して車載機30のECU 32の機能について説明する。図3は、車載機30のECU 32の機能の構成例を示す図である。

[0032] ECU 32のCPU 32Cは、車両情報送受信部321、撮像情報管理部322、及び表示制御部323を備える。

[0033] 車両情報送受信部321は、前述した車両位置情報、撮像情報、音情報などを車両情報としてサーバ5に送信する機能と、サーバ5から情報を受信する機能とを有する。

[0034] 撮像情報管理部322は、撮像装置36から送信される撮像情報を一定時間入力しながら、撮像情報に、時刻、車両位置情報を埋め込むなどの処理を行う。表示制御部323は、車両の現在位置を含むマップ（地図）をディスプレイに表示させ、カメラで撮像された車外風景などをディスプレイに表示させるなどの処理を行う。

[0035] 次に図4を用いてサーバの情報処理装置のハードウェア構成例などを説明する。図4は、サーバの情報処理装置のハードウェア構成例と機能の構成例を示す図である。情報処理装置52は、CPU 520、及び記憶部（不図示）を備える。

[0036] CPU 520は、通信処理部5201、第1情報取得部5202、第2情報取得部5203、遭遇判定部5204、ユーザ特定部5205、及び情報送信部5206を備える。

[0037] 通信処理部5201は、複数の車載機30、及び／又は、複数の端末2のそれぞれとの間での信号の送受信を行う。具体的には、通信処理部5201は、Protocol Data Unit (PDU) ならびにService Data Unit (SDU) の送受信を実行する。

[0038] (第1情報取得部5202)

第1情報取得部5202は、第1情報として、第1ユーザを特定する第1特定情報及び第1ユーザが有する端末2又は第1ユーザが搭乗する車両が備える車載機30に登録される第1アドレス情報を取得する。第1ユーザが有する端末2又は第1ユーザが搭乗する車両が備える車載機30は、第1ユーザが有する第1クライアント装置(第1送信装置)とも称される。第1情報取得部5202は、サーバ5が備える記憶部(図示せず)が記憶する第1アドレス情報を取得してもよい。

[0039] 具体的には、第1情報取得部5202は、第1ユーザを特定する第1特定情報として、第1クライアント装置の位置を示す第1位置情報を取得する。第1位置情報は、第1クライアント装置の現在位置を示す情報であり、例えば、自車両が走行している緯度及び経度を示す情報である。第1位置情報は、第1クライアント装置が備えるGNSSモジュール33などから送信される。また第1情報取得部5202は、第1ユーザを特定する第1特定情報として、当該第1クライアント装置により収集された音データを取得する。また第1情報取得部5202は、第1ユーザを特定する第1特定情報として、当該第1クライアント装置により収集された画像データを取得する。

[0040] 位置情報を取得することで、サーバ5は、第1ユーザが存在する場所、例えば友人と対面している集会場、友人と参加しているイベントの会場などの大まかな位置を特定し、特定した位置を、第1ユーザの知り合いである特定ユーザ(例えば第3ユーザ)が有する端末2又は第3ユーザが登場する車載

機30に送信することができる。第3ユーザが有する端末2又は第3ユーザが搭乗する車両が備える車載機30は、第3ユーザが有する第3クライアント装置（受信装置）とも称される。

[0041] 音データは、第1ユーザの声（音声）、第1ユーザの周辺の音などを含む。音データは、第1ユーザの第1クライアント装置により収集されたデータに限定されず、ドライブレコーダ又は車両本体に搭載される車載機30以外の收音装置により収集されたものでもよい。音データを取得することで、サーバ5は、第1ユーザの音声、第1ユーザとその友人（例えば第2ユーザ）との会話、第1ユーザが参加しているイベントの会場で収集された音などを、第1ユーザの知り合いである特定ユーザ（例えば第3ユーザ）が有する第3クライアント装置に送信することができる。

[0042] 画像データは、第1ユーザの画像、第1ユーザを含む風景画像、第1ユーザの周囲の風景画像などを含む。画像データは、第1ユーザが有する第1クライアント装置により収集されたデータに限定されず、第1ユーザが搭乗する車両が備えるドライブレコーダ又は車両本体に搭載される車載機30以外の撮像装置で収集されたものでもよい。

[0043] 第1アドレス情報は、第1ユーザが有する第1クライアント装置に予め登録されているアドレス帳に記録されている、1又は複数の人を特定する情報（氏名、電話番号、住所など）である。第1アドレス情報は、第1ユーザに関する情報としてサーバ5が管理しているアドレス情報であってもよい。第1アドレス情報は、例えば、第1ユーザ、第2ユーザ、第3ユーザのいずれかまたはその他の第三者により事前登録された、サーバ5が備える記憶部（図示せず）に記憶されたアドレス情報であってもよい。

[0044] （第2情報取得部5203）

第2情報取得部5203は、第2情報として、第2ユーザを特定する第2特定情報及び第2ユーザが有する端末2又は第2ユーザが搭乗する車両が備える車載機30に登録される第2アドレス情報を取得する。第2ユーザが有する端末2又は第2ユーザが搭乗する車両が備える車載機30は、第2ユー

ザが有する第2クライアント装置（第2送信装置）とも称される。第2情報取得部5203は、サーバ5が備える記憶部（図示せず）が記憶する第2アドレス情報を取得してもよい。

[0045] 具体的には、第1情報取得部5202と同様に、第2情報取得部5203は、第2ユーザを特定する第2特定情報として、第2クライアント装置の位置を示す第2位置情報、当該第2クライアント装置により収集された音データ、当該端末2により収集された画像データなどを取得する。

[0046] 位置情報を取得することで、サーバ5は、第2ユーザが存在する場所、例えば友人と対面している集会場、友人と参加しているイベントの会場などの大まかな位置を特定し、特定した位置を、第2ユーザの知り合いである特定ユーザ（例えば第3ユーザ）が有する第3クライアント装置に通知することができる。

[0047] 音データは、第2ユーザの声（音声）、第2ユーザの周辺の音などを含む。音データは、第2ユーザが有する第2クライアント装置により収集されたデータに限定されず、第2ユーザが搭乗する車両が備える車載機30以外の收音装置により収集されたものでもよい。音データを取得することで、サーバ5は、第2ユーザの音声、第2ユーザとその友人（例えば第1ユーザ）との会話、第2ユーザが参加しているイベントの会場で収集された音などを、第2ユーザの知り合いである特定ユーザ（例えば第3ユーザ）が有する第3クライアント装置に通知することができる。

[0048] 画像データは、第2ユーザの画像、第2ユーザを含む風景画像、第2ユーザの周囲の風景画像などを含む。画像データは、第2ユーザが有する第2クライアント装置により収集されたデータに限定されず、第2ユーザが搭乗する車両が備えるドライブレコーダ又は車両本体に搭載される車載機30以外の撮像装置で収集されたものでもよい。

[0049] 第2アドレス情報は、第2ユーザが有する第2クライアント装置に予め登録されているアドレス帳に記録されている、1又は複数の人を特定する情報（氏名、電話番号、住所など）である。第2アドレス情報は、第2ユーザに

関する情報としてサーバ5が管理しているアドレス情報であってもよい。第2アドレス情報は、例えば、第1ユーザ、第2ユーザ、第3ユーザのいずれかまたはその他の第三者により事前登録された、サーバ5が備える記憶部（図示せず）に記憶されたアドレス情報であってもよい。

[0050] （遭遇判定部5204）

遭遇判定部5204は、第1特定情報及び第2特定情報に基づき、第1ユーザと第2ユーザが遭遇したか否かを判定する。

[0051] （判定例1）

具体的には、遭遇判定部5204は、第1ユーザ及び第2ユーザがそれぞれ有する第1クライアント装置及び第2クライアント装置の位置を示す第1位置情報及び第2位置情報に基づき、第1情報取得部5202で取得された第1ユーザの位置から、第2情報取得部5203で取得された第2ユーザの位置までの間の距離が、特定距離よりも短いかな否かを判定する。

[0052] 特定距離は、例えば5m、10m、30mなどである。特定距離はユーザが存在する場所に相応しい値に自動的に設定されてもよいし、ユーザが任意の値に設定してもよい。遭遇判定部5204は、第1ユーザから第2ユーザまでの距離が特定距離よりも短いと判定した場合、タイマを起動して、タイマが一定時間経過した後も、当該距離が特定距離よりも短いかな否かを判定する。

[0053] 遭遇判定部5204は、タイマが一定時間経過した後も、当該距離が特定距離よりも短い場合、第1ユーザ及び第2ユーザの共通の目的地において、第1ユーザと第2ユーザが遭遇したと判定する。これにより、第1ユーザ及び第2ユーザが同じ目的で特定の目的地に集まっている状態のときにのみ、つまり、第1ユーザが第2ユーザと道路で偶然にすれ違ったような状態を除き、第3ユーザに対する特定情報の送信を行うことが可能である。第3ユーザに送信される特定情報の詳細については後述する。

[0054] 遭遇判定部5204は、タイマが一定時間経過する前に、当該距離が特定距離よりも長くなった場合、第1ユーザと第2ユーザが遭遇していないと判

定する。例えば、特定の場所で第1ユーザ及び第2ユーザが偶然に出会った場合、タイマが一定時間経過する前に、第1ユーザが第2ユーザから離れて、第1ユーザから第2ユーザまでの距離が特定距離よりも長くなる可能性がある。このように、タイマが一定時間経過する前に、当該距離が特定距離よりも長くなった場合、第1ユーザ及び第2ユーザの共通の目的地において、第1ユーザと第2ユーザが遭遇していないと判定することで、第1ユーザ及び第2ユーザが同じ目的で特定の目的地に集まっていない場合、第3ユーザに対する特定情報の送信を行うことを抑制できる。これにより、不要な情報の送信が抑制され、サーバ5及びネットワークNWの負荷が増加することを抑制できる。

[0055] (判定例2)

遭遇判定部5204は、第1位置情報及び第2位置情報に代えて、又は第1位置情報及び第2位置情報と共に、音データを利用してもよい。具体的には、遭遇判定部5204は、第1情報取得部5202で取得された音データに含まれる音声を解析し、解析した音声が予め登録されていた第2ユーザの音声に一致する場合、第1ユーザ及び第2ユーザの共通の目的地において、第1ユーザが有する第1クライアント装置の周囲に、第2ユーザが存在すると判定する。なお、音声を解析し、音声の一致を判断する技術は、例えば特開2001-338069号公報に開示されている通り、公知である。

[0056] この場合、遭遇判定部5204は、前述同様にタイマを起動して、タイマが一定時間経過した後も、解析した音声が予め登録されていた第2ユーザの音声に一致する場合、第1ユーザが有する第1クライアント装置の周囲に第2ユーザが存在する、つまり、第1ユーザと第2ユーザが遭遇したと判定する。

[0057] タイマが一定時間経過する前に、第2ユーザの少なくとも一方の音声が出されなくなった場合、遭遇判定部5204は、第1ユーザと第2ユーザが遭遇していないと判定する。

[0058] 音データを利用することにより、屋内、地下などに第1ユーザ及び第2ユ

ーザが存在する場合でも、遭遇判定部5204は、第1クライアント装置の近くに第2ユーザが存在している、つまり、第1ユーザと第2ユーザが遭遇している可能性が高いと判定することができる。つまり、GNSS信号の受信環境が悪い場合、特に有用である。音データ及び位置情報を併用することで、遭遇判定部5204による判定の信頼性が向上し得る。

[0059] (判定例3)

遭遇判定部5204は、第1位置情報及び第2位置情報に代えて、又は第1位置情報及び第2位置情報と共に、画像データを利用してもよい。具体的には、遭遇判定部5204は、第1情報取得部5202で取得された画像データを解析し、解析した顔の画像が予め登録されていた第2ユーザの顔画像に一致する場合、第1ユーザが有する第1クライアント装置の周囲に、第2ユーザが存在すると判定する。なお、画像を解析し、顔画像の一致を判断する技術は、例えば特開2022-122098号公報に開示されている通り、公知である。

[0060] この場合、遭遇判定部5204は、前述同様にタイマを起動して、タイマが一定時間経過した後も、第1ユーザが有する第1クライアント装置で撮像された画像内に、第2ユーザが存在する場合、第1ユーザと第2ユーザが遭遇したと判定する。

[0061] タイマが一定時間経過する前に、第1ユーザが有する第1クライアント装置で撮像された画像内に、第2ユーザの少なくとも一方が存在しなくなった場合、遭遇判定部5204は、第1ユーザと第2ユーザが遭遇していないと判定する。

[0062] 画像データを利用することにより、音データを利用する場合と同様の効果を得ることができる。撮像されるユーザの周辺で発生する騒音などにより音データを活用できない場合、特に有用である。位置情報及び画像データを併用することで、遭遇判定部5204による判定の信頼性が向上し得る。

[0063] なお、遭遇判定部5204は、第1位置情報及び第2位置情報、音データ、画像データの少なくとも2つを組み合わせ、第1ユーザと第2ユーザが

遭遇したか否かを判定してもよい。

[0064] (ユーザ特定部 5205)

ユーザ特定部 5205 は、第 1 ユーザと第 2 ユーザが遭遇した場合、第 1 アドレス情報及び第 2 アドレス情報に基づいて、第 3 ユーザを特定する。

[0065] 具体的には、ユーザ特定部 5205 は、遭遇判定部 5204 が第 1 ユーザと第 2 ユーザが遭遇したと判定した場合、第 1 情報取得部 5202 で取得された第 1 アドレス情報に含まれている 1 又は複数の人の特定する情報（例えば氏名）と、第 2 情報取得部 5203 で取得された第 2 アドレス情報に含まれている 1 又は複数の人の特定する情報とを比較する。

[0066] 比較の結果、一致する氏名が含まれている場合、その氏名の人物を、第 1 ユーザ及び第 2 ユーザに共通の友人又は知り合い（第 3 ユーザ）として特定し、第 1 アドレス情報または第 2 アドレス情報に含まれる第 3 ユーザが有する第 3 クライアント装置のアドレス情報を取得する。特定する第 3 ユーザは、一人でも複数人でもよい。

[0067] (情報送信部 5206)

情報送信部 5206 は、第 1 特定情報及び第 2 特定情報の少なくとも一方を、第 3 ユーザが有する第 3 クライアント装置に送信する。

[0068] 具体的には、情報送信部 5206 は、ユーザ特定部 5205 が特定した第 3 ユーザが有する第 3 クライアント装置のアドレスに対し、第 1 位置情報又は第 2 位置情報、第 1 又は第 2 クライアント装置により収集された音データ、当該第 1 又は第 2 クライアント装置により収集された画像データの少なくとも一つを送信する。

[0069] 位置情報を送信することで、情報送信部 5206 は、第 3 ユーザが有する第 3 クライアント装置に、第 1 ユーザ及び第 2 ユーザが存在する位置を知らせることができる。また第 3 ユーザが有する第 3 クライアント装置に、第 1 ユーザ及び第 2 ユーザが存在する位置から第 3 ユーザの位置までの経路を表示させることも可能である。

[0070] 音データを送信することで、情報送信部 5206 は、第 3 ユーザが有する

第3クライアント装置に、第1ユーザ及び第2ユーザが存在する場所の周囲の音、第1ユーザ及び第2ユーザの音声などを再生させることができる。

[0071] 画像データを送信することで、情報送信部5206は、第3ユーザが有する第3クライアント装置に、第1ユーザ及び第2ユーザが存在する場所の周囲の画像、第1ユーザ及び第2ユーザの表情などを表示させることができる。

[0072] 次に情報処理システム1の動作を説明する。図5は、情報処理システムの動作を説明するためのフローチャートである。図6は、移動体3の外観図である。図6には、移動体3に搭載されている車載機30の一例として、ドライブレコーダDR、ナビゲーション装置NEなどが示されている。

[0073] 図7は、サーバに送信される情報とユーザに送信される情報の一例を示す図である。図7には、第1ユーザが搭乗する移動体3が備える車載機30（第1クライアント装置）からサーバ5に送信される情報が示されている。また図7には、第2ユーザが搭乗する移動体3が備える車載機30（第2クライアント装置）からサーバ5に送信される情報が示されている。また図7には、サーバ5から第3ユーザの端末2（第3クライアント装置）に送信される情報が示されている。当該情報は、ユーザが存在する施設内の映像、当該施設で収集された音声、当該音声を文字起こしして生成されたテキスト、ユーザが存在する位置などである。

[0074] 以下では、移動体3に搭乗する第1ユーザ及び第2ユーザが遭遇し、第3ユーザが有する第3クライアント装置に情報を送信する場合の動作例について、図5を参照して説明する。移動体3のユーザは、クライアント装置にインストールされている特定のアプリケーションソフトを利用して、自分自身の情報として、氏名、車両情報などを予め登録する（ステップS1）。

[0075] 第1ユーザ及び第2ユーザが移動体3を利用して目的の場所まで移動するとき、映像データ、音データ、位置情報などが、第1ユーザ及び第2ユーザが有する第1クライアント装置及び第2クライアント装置からサーバ5に送信される（ステップS2）。これによりサーバ5は、第1クライアント装置

及び第2クライアント装置が取得した映像データ、音データ、位置情報を取得する（ステップS3）。

[0076] 図8は、第1ユーザ及び第2ユーザのそれぞれが有する第1クライアント装置及び第2クライアント装置に表示される情報の一例を示す図である。移動体3の各ユーザは、クライアント装置にインストールされている特定のアプリケーションソフトを利用して、情報の共有を許可するユーザを選択することができる。

[0077] 例えば第1ユーザが第2ユーザと情報を共有する場合、画面に表示される第2ユーザを識別する画像に対応付けられているアイコン（許可／不許可ボタン）を押すことにより、第2ユーザとの情報の共有を許可することができる。

[0078] 第1ユーザが第3ユーザと情報を共有する場合も、画面に表示される第3ユーザを識別する画像に対応付けられているアイコン（許可／不許可ボタン）を押すことにより、第3ユーザとの情報の共有を許可することができる。これにより、情報を共有する1又は複数のユーザを指定することができる。

[0079] 情報の共有を許可していない場合（ステップS4：NO）、許可されるまでステップS4の処理が繰り返される。情報の共有を許可した場合（ステップS4：YES）、ステップS5の処理が実行される。

[0080] 情報の共有が許可された第1ユーザに第2ユーザが遭遇していない場合（ステップS5：NO）、ステップS3以降の処理が繰り返される。情報の共有が許可された第1ユーザに第2ユーザが遭遇した場合（ステップS5：YES）、ステップS6の処理が実行される。

[0081] 第1アドレス情報及び第2アドレス情報のそれぞれに含まれる1又は複数のユーザの内、共通のユーザを第3ユーザとして特定していない場合（ステップS6：NO）、ステップS3以降の処理が実行される。共通のユーザを第3ユーザとして特定した場合（ステップS6：YES）、ステップS7の処理が実行される。

[0082] サーバ5は、特定した第3ユーザが有する第3クライアント装置に、第1

ユーザが有する第1クライアント装置の位置を示す第1位置情報、当該第1クライアント装置により収集された音データ、当該第1クライアント装置により収集された画像データの少なくとも一つを送信する（ステップS7）。なお、第1位置情報などに代えて、第1ユーザに遭遇した第2ユーザが有する第2クライアント装置の位置を示す第2位置情報などが送信されてもよい。

[0083] 図9は、第3ユーザの第3クライアント装置に表示されるマップの一例を示す図である。図9には、情報の共有が許可された第3のユーザが有する第3クライアント装置に表示されるマップが示されている。またマップには、情報の共有が許可された各ユーザを識別するアイコンが示されている。各ユーザのアイコンは、それぞれのユーザが存在する場所に対応付けられている。なお、ユーザが移動体3を利用している場合、クライアント装置は、移動体3のアイコンとユーザのアイコンとを組み合わせ表示してもよい。情報の共有が許可されると、それぞれのクライアント装置の画面には、各ユーザを識別するアイコンがマップ上と重ねて表示される。これにより、各ユーザが現在どこに存在するのかを、それぞれのクライアント装置のユーザは容易に確認することができる。

[0084] ステップS7の処理により、サーバ5は、第3ユーザが有する第3クライアント装置に、第1ユーザに第2ユーザが遭遇した場合の、第1ユーザが存在する施設内の映像などを送信する。これにより、当該第3クライアント装置は、当該施設の映像などを表示する。同様に、サーバ5は、第1ユーザが有する第1クライアント装置に、第3ユーザが存在する施設内の映像などを送信することにより、当該第1クライアント装置は、当該施設の映像などを表示してもよい。

[0085] 図10には、第3ユーザが有する第3クライアント装置の画面の表示例が示されている。第3クライアント装置は、第1ユーザ及び第2ユーザが存在する施設内の映像（図10上段）、当該施設で収集された音声を文字起こしして生成されたテキスト（図10中段）などを表示する。また第3クライア

ント装置は、当該施設で収集された音声を再生する。第3クライアント装置は、再生中の音の波形を示す画像を表示してもよい（図10下段）。

[0086] 図11は、第3ユーザに提供されるルート案内表示の例を示す図である。第1ユーザ及び第2ユーザが存在する施設内の映像などを確認した第3ユーザは、第3クライアント装置にインストールされるアプリによって画面に表示される第1ユーザのアイコンをタップする。これにより、第3クライアント装置は、第3ユーザの位置から第1ユーザの位置までの移動経路を自動的に設定する。

[0087] 設定された移動経路は、第3クライアント装置からナビゲーション装置に転送されてもよい。これにより、第3ユーザは、スマートフォンなどを確認せずとも、ナビゲーション装置の画面を確認しながら、第1ユーザが存在する場所まで容易に移動することができる。

[0088] (効果)

以上に説明したように、本実施形態に係る情報処理装置52は、第1特定情報及び第2特定情報に基づき、第1ユーザと第2ユーザが遭遇したと判定した場合、第1ユーザ及び第2ユーザに共通の友人などである第3ユーザを特定することで、第1特定情報及び第2特定情報の少なくとも一方を、第3ユーザが有する第3クライアント装置に送信するように構成されている。

[0089] これに対して従来技術は、前述したように、第1ユーザ及び第2ユーザが目的地で実際に遭遇する時点よりも一定時間前のタイミングで、第3ユーザに特定の情報を提供している。このため、当該タイミングで、特定の情報が提供されたとしても、その後に第1ユーザ及び第2ユーザの行動予定が変わった場合、第3ユーザは、第1ユーザ及び第2ユーザと交流することができない可能性がある。

[0090] これに対して、本実施形態に係る情報処理装置52によれば、上記の構成により、第3ユーザは、複数のユーザの遭遇状況を把握し得る。例えば、第23ユーザは、第1ユーザ及び第2ユーザが実際に遭遇している状況を確認できるため、第1ユーザなどと交流するために目的地に向かう意欲が向上し

得る。この結果、独り暮らしの高齢者だけでなく、社会的回避（引きこもり）をしている若者などの外出の機会が向上し得る、という効果を得ることができる。

[0091] また、本実施形態に係る情報処理装置 5 2 によれば、第 1 ユーザ及び第 2 ユーザが遭遇した時点で、第 3 ユーザに対して情報が自動的に送信されるため、クライアント装置の特定操作を軽減できる。特定操作は、例えば第 1 ユーザ及び第 2 ユーザの何れかが第 3 ユーザを誘うためにメッセージを入力する操作、電話をかけるための操作などである。このため、第 1 ユーザ及び第 2 ユーザの負担を軽減することが可能である。また第 3 ユーザに現在の場所などを説明する手間と労力を軽減できる。

[0092] （第 2 実施形態）

次に本発明の第 2 実施形態について説明する。図 1 2 は、第 2 実施形態に係る情報処理装置の構成例を示す図である。図 1 2 に示すように、第 2 実施形態に係る情報処理装置 5 2 は、第 1 実施形態に係る情報処理装置 5 2 の機能に加え、履歴情報取得部 5 2 0 7、及び送信先決定部 5 2 0 8 を備える。

[0093] 履歴情報取得部 5 2 0 7 は、ユーザ特定部 5 2 0 5 が特定した第 3 ユーザの外出履歴を取得する。具体的には、履歴情報取得部 5 2 0 7 は、特定した第 3 ユーザが有する第 3 クライアント装置に対して、外出履歴の送信リクエストメッセージを送信する。これにより、当該第 3 クライアント装置は、第 3 クライアント装置内に記録されている位置情報の履歴の中から、第 3 ユーザが自宅以外の場所に移動した外出履歴を抽出してサーバ 5 に送信する。外出履歴は、第 3 ユーザの外出頻度、外出先、外出日時、外出手段などを含み得る。外出履歴は、複数の第 3 ユーザに対応する外出履歴であってよい。

[0094] 送信先決定部 5 2 0 8 は、履歴情報取得部 5 2 0 7 で取得された外出履歴に基づき、複数の第 3 ユーザの中から、特定条件を満たす第 3 ユーザを特定し、特定した前記第 3 ユーザが有する前記受信装置を、第 1 特定情報及び第 2 特定情報の少なくとも一方の送信先として決定する。また送信先決定部 5 2 0 8 は、情報送信部 5 2 0 6 に、決定した送信先への第 1 特定情報及び第

2 特定情報の少なくとも一方の送信を指示する。

[0095] 具体的には、送信先決定部 5 2 0 8 は、特定された第 3 ユーザが複数存在する場合、それぞれの外出履歴を参照し、例えば、外出頻度が特定回数未満であることを特定条件として、特定条件を満たす第 3 ユーザと、外出頻度が特定回数以上である特定条件を満たさない第 3 ユーザに分類する。

[0096] 送信先決定部 5 2 0 8 は、特定条件を満たす第 3 ユーザを、一定期間、第 1 特定情報及び第 2 特定情報の少なくとも一方の送信先として決定する。送信先決定部 5 2 0 8 は、情報送信部 5 2 0 6 に対して、決定した送信先（第 3 ユーザ）への情報の送信を指示する。情報送信部 5 2 0 6 は、決定した送信先（第 3 ユーザ）に情報を送信する。

[0097] これにより、外出する頻度が少ないユーザに送信範囲を絞って、優先的に映像などを配信できるため、ネットワーク NW の負荷を軽減することができる。

[0098] また、外出する頻度が少ないユーザは、多くの映像が送信されると外出する意欲を失う場合もあり得るため、一定期間のみ（つまり興味を引く程度）に映像などを送信することで、外出を効果的に促すことが可能である。

[0099] 一方、送信先決定部 5 2 0 8 は、外出頻度が特定回数以上であることを特定条件として、特定条件を満たす第 3 ユーザが有する第 3 クライアント装置を、一定期間、第 1 特定情報及び第 2 特定情報の少なくとも一方の送信先として決定してもよい。これにより、外出する頻度が多いユーザも、知り合いに会う機会を増やすことができる。

[0100] （第 3 実施形態）

図 1 3 は、第 3 実施形態に係る情報処理装置の構成例を示す図である。図 1 3 に示すように、第 3 実施形態に係る情報処理装置 5 2 は、第 1 実施形態に係る情報処理装置 5 2 の機能に加え、生体情報取得部 5 2 0 9、及び送信先決定部 5 2 1 0 を備える。

[0101] 生体情報取得部 5 2 0 9 は、特定した第 3 ユーザの生体情報を取得する。具体的には、生体情報取得部 5 2 0 9 は、第 3 ユーザが有する第 3 クライア

ント装置から送信（アップロード）される生体情報を受信する。生体情報を受信するタイミングは、一定間隔でもよいし、特定時刻であってもよい。第3ユーザが有する第3クライアント装置は、例えばウェアラブル端末である。生体情報は、血圧、心拍数、体温、脳波、音声などを含む。生体情報は、第3ユーザの感情、心理状態などを特定し得る情報であればよく、これらに限定されるものではない。

[0102] 送信先決定部5210は、生体情報取得部5209で取得された生体情報に基づき、特定条件を満たす第3ユーザを、第1特定情報及び第2特定情報の少なくとも一方の送信先として決定する。また送信先決定部5210は、情報送信部5206に、決定した送信先への第1特定情報及び第2特定情報の少なくとも一方の送信を指示する。

[0103] 例えば、生体情報取得部5209で取得された第3ユーザの心拍数が閾値100未満であることを特定条件とする場合、送信先決定部5210は、特定条件を満たす第3ユーザの感情が安定していると判断し、第3ユーザが有する第3クライアント装置を、第1特定情報及び第2特定情報の少なくとも一方の送信先として決定する。そして、送信先決定部5210は、情報送信部5206に対して、第3ユーザへの情報の送信を許可する指示を送信する。

[0104] 一方、生体情報取得部5209で取得された第3ユーザの心拍数が閾値100を超えており、特定条件を満たさない場合、送信先決定部5210は、第3ユーザの感情が不安定であると判断し、第3ユーザが有する第3クライアント装置を、第1特定情報及び第2特定情報の少なくとも一方の送信先から除外する。この場合、送信先決定部5210は、情報送信部5206に対して、第3ユーザへの情報の送信を不許可にする指示を送信する。

[0105] この他にも、送信先決定部5210は、第3ユーザの血圧が閾値以下であるか、体温が平常値であるか、などをモニタすることで、第3ユーザが苛立っている状態、焦りを感じている状態などを推測した結果を特定条件とし、第3ユーザへの情報の送信の許可又は不許可を指示してもよい。

[0106] また、送信先決定部5210は、は、第3ユーザの脳波などに基づき、自律神経の状態（交感神経が優位か、副交感神経が優位か）などを推測した結果を特定条件としてもよい。また送信先決定部5210は、第3ユーザの顔の表情、音声の抑揚などに基づき、高揚している状態、平常な状態、苛立っている状態などを推測した結果を特定条件としてもよい。

[0107] 第3ユーザの感情などを考慮して第3ユーザを情報送信先にするか否かを決定することにより、平穏状態の第3ユーザのみに第1ユーザなどが集まる場所に関する情報を提供できる。このため、当該場所に移動する可能性が高いユーザに絞って情報を送信することが可能である。これにより、第1ユーザなどが集まる場所に移動する可能性が低い第3ユーザへの情報の送信が抑制され、サーバ5及びネットワークNWの負荷が増加することを抑制できる。

[0108] （第4実施形態）

第4実施形態に係る情報処理装置52は、第1実施形態に係る情報処理装置52の機能に加え、第1ユーザ又は第2ユーザに対して、第3ユーザへ情報を送信してよいか否かを確認する送信確認部と、送信確認部からの問い合わせに対して、第1ユーザ又は第2ユーザが送信を許可する場合、情報送信部5206に送信実行を指示する送信指示部とを備える。

[0109] 送信確認部は、第1ユーザが有する第1クライアント装置又は第2ユーザが有する第2クライアント装置の画面に、「送信OK」又は「送信NO」などのボタンを表示させてよい。送信指示部は「送信OK」ボタンが押された場合、情報送信部5206に送信実行を指示する。なお、送信指示部は、「第3ユーザへの送信OK」などの音声操作により、情報送信部5206に送信実行を指示するように構成してもよい。

[0110] この構成により、第1ユーザ又は第2ユーザは、情報送信部5206が第3ユーザに対して情報が送信される前に、送信を許可するか否かを設定できる。つまり第1ユーザ又は第2ユーザが送信対象を制限できる。また、第3ユーザに常に情報が送信される場合に比べて、サーバ5及びネットワークN

Wの負荷が増加することを抑制できる。

[0111] なお、実施形態 1 ～ 4 に示されるサーバ 5 の機能は、クライアント装置である端末 2 又は車載機 30 の何れかに設けられてよい。なお、実施形態 1 ～ 4 は、これらの 2 つ以上を組み合わせてもよい。

[0112] (付記)

本実施形態の情報処理装置、受信装置、情報処理方法又はプログラムは、下記の各項に示す情報処理装置、情報処理方法又はプログラムとして構成されてもよい。

[0113] (第 1 項) 第 1 ユーザが有する第 1 送信装置の位置を示す第 1 位置情報を含む第 1 特定情報及び前記第 1 送信装置に登録される第 1 アドレス情報を取得する第 1 情報取得部と、第 2 ユーザが有する第 2 送信装置の位置を示す第 2 位置情報を含む第 2 特定情報及び前記第 2 送信装置に登録される第 2 アドレス情報を取得する第 2 情報取得部と、前記第 1 特定情報及び前記第 2 特定情報に基づき、前記第 1 ユーザと前記第 2 ユーザが遭遇したか否かを判定する遭遇判定部と、前記第 1 ユーザと前記第 2 ユーザが遭遇した場合、前記第 1 アドレス情報及び前記第 2 アドレス情報に基づいて第 3 ユーザを特定するユーザ特定部と、前記第 1 特定情報及び前記第 2 特定情報の少なくとも一方を、前記第 3 ユーザが有する受信装置に送信する情報送信部と、を備える情報処理装置。

[0114] (第 2 項) 特定した前記第 3 ユーザの外出履歴を取得する履歴情報取得部と、前記外出履歴に基づき、複数の前記第 3 ユーザの中から、特定条件を満たす第 3 ユーザを特定し、特定した前記第 3 ユーザが有する前記受信装置を、前記第 1 特定情報及び前記第 2 特定情報の少なくとも一方の送信先として決定する送信先決定部と、を備え、前記送信先決定部は、前記情報送信部に、決定した送信先への前記第 1 特定情報及び前記第 2 特定情報の少なくとも一方の送信を指示する第 1 項に記載の情報処理装置。

[0115] (第 3 項) 特定した前記第 3 ユーザの生体情報を取得する生体情報取得部と、前記生体情報に基づき、特定条件を満たす第 3 ユーザが有する前記受信

装置を、前記第1特定情報及び前記第2特定情報の少なくとも一方の送信先として決定する送信先決定部とを備え、前記送信先決定部は、前記情報送信部に、決定した送信先への前記第1特定情報及び前記第2特定情報の少なくとも一方の送信を指示する第1項又は第2項に記載の情報処理装置。

[0116] (第4項) 情報処理装置から情報を受信する受信装置であって、前記情報処理装置から、第1ユーザが有する第1送信装置の位置を示す第1位置情報を含む第1特定情報及び第2ユーザが有する第2送信装置の位置を示す第2位置情報を含む第2特定情報の少なくとも一方を受信し、前記第1特定情報及び前記第2特定情報の少なくとも一方に基づいて、前記第1ユーザ及び前記第2ユーザに関する情報を表示部に表示する受信装置。

[0117] (第5項) 情報処理装置による情報処理方法であって、第1ユーザが有する第1送信装置の位置を示す第1位置情報を含む第1特定情報及び前記第1送信装置に登録される第1アドレス情報を取得し、第2ユーザが有する第2送信装置の位置を示す第2位置情報を含む第2特定情報及び前記第2送信装置に登録される第2アドレス情報を取得し、前記第1特定情報及び前記第2特定情報に基づき、前記第1ユーザと前記第2ユーザが遭遇したか否かを判定し、前記第1ユーザと前記第2ユーザが遭遇した場合、前記第1アドレス情報及び前記第2アドレス情報に基づいて第3ユーザを特定し、前記第1特定情報及び前記第2特定情報の少なくとも一方を、前記第3ユーザが有する樹脂に装置に送信する情報処理方法。

[0118] (第6項) 第1ユーザが有する第1送信装置の位置を示す第1位置情報を含む第1特定情報及び前記第1送信装置に登録される第1アドレス情報を取得することと、第2ユーザが有する第2送信装置の位置を示す第2位置情報を含む第2特定情報及び前記第2送信装置に登録される第2アドレス情報を取得することと、前記第1特定情報及び前記第2特定情報に基づき、前記第1ユーザと前記第2ユーザが遭遇したか否かを判定することと、前記第1ユーザと前記第2ユーザが遭遇した場合、前記第1アドレス情報及び前記第2アドレス情報に基づいて第3ユーザを特定することと、前記第1特定情報及

び前記第2特定情報の少なくとも一方を、前記第3ユーザが有する受信装置に送信することと、をコンピュータに実行させるプログラム。

[0119] 以上、本実施形態について詳細に説明したが、当業者にとっては、本実施形態が本実施形態中に説明した実施形態に限定されるものではないということは明らかである。本実施形態は、請求の範囲の記載により定まる本実施形態の趣旨及び範囲を逸脱することなく修正及び変更態様として実施することができる。したがって、本実施形態の記載は、例示説明を目的とするものであり、本実施形態に対して何ら制限的な意味を有するものではない。

[0120] 本願は、2022年12月19日に日本国特許庁に出願された特願2022-202097号に基づく優先権を主張するものであり、その全ての開示内容は引用によりここに援用される。

請求の範囲

- [請求項1] 第1 ユーザが有する第1 送信装置の位置を示す第1 位置情報を含む第1 特定情報及び前記第1 送信装置に登録される第1 アドレス情報を取得する第1 情報取得部と、
- 第2 ユーザが有する第2 送信装置の位置を示す第2 位置情報を含む第2 特定情報及び前記第2 送信装置に登録される第2 アドレス情報を取得する第2 情報取得部と、
- 前記第1 特定情報及び前記第2 特定情報に基づき、前記第1 ユーザと前記第2 ユーザが遭遇したか否かを判定する遭遇判定部と、
- 前記第1 ユーザと前記第2 ユーザが遭遇した場合、前記第1 アドレス情報及び前記第2 アドレス情報に基づいて第3 ユーザを特定するユーザ特定部と、
- 前記第1 特定情報及び前記第2 特定情報の少なくとも一方を、前記第3 ユーザが有する受信装置に送信する情報送信部と、
- を備える情報処理装置。
- [請求項2] 特定した前記第3 ユーザの外出履歴を取得する履歴情報取得部と、
- 前記外出履歴に基づき、複数の前記第3 ユーザの中から、特定条件を満たす第3 ユーザを特定し、特定した前記第3 ユーザが有する前記受信装置を、前記第1 特定情報及び前記第2 特定情報の少なくとも一方の送信先として決定する送信先決定部と、
- を備え、
- 前記送信先決定部は、前記情報送信部に、決定した送信先への前記第1 特定情報及び前記第2 特定情報の少なくとも一方の送信を指示する、請求項1 に記載の情報処理装置。
- [請求項3] 特定した前記第3 ユーザの生体情報を取得する生体情報取得部と、
- 前記生体情報に基づき、特定条件を満たす第3 ユーザが有する前記受信装置を、前記第1 特定情報及び前記第2 特定情報の少なくとも一方の送信先として決定する送信先決定部と、

を備え、

前記送信先決定部は、前記情報送信部に、決定した送信先への前記第1特定情報及び前記第2特定情報の少なくとも一方の送信を指示する、請求項1に記載の情報処理装置。

[請求項4]

情報処理装置から情報を受信する受信装置であって、

前記情報処理装置から、第1ユーザが有する第1送信装置の位置を示す第1位置情報を含む第1特定情報及び第2ユーザが有する第2送信装置の位置を示す第2位置情報を含む第2特定情報の少なくとも一方を受信し、

前記第1特定情報及び前記第2特定情報の少なくとも一方に基づいて、前記第1ユーザ及び前記第2ユーザに関する情報を表示部に表示する

受信装置。

[請求項5]

情報処理装置による情報処理方法であって、

第1ユーザが有する第1送信装置の位置を示す第1位置情報を含む第1特定情報及び前記第1送信装置に登録される第1アドレス情報を取得し、

第2ユーザが有する第2送信装置の位置を示す第2位置情報を含む第2特定情報及び前記第2送信装置に登録される第2アドレス情報を取得し、

前記第1特定情報及び前記第2特定情報に基づき、前記第1ユーザと前記第2ユーザが遭遇したか否かを判定し、

前記第1ユーザと前記第2ユーザが遭遇した場合、前記第1アドレス情報及び前記第2アドレス情報に基づいて第3ユーザを特定し、

前記第1特定情報及び前記第2特定情報の少なくとも一方を、前記第3ユーザが有する受信装置に送信する 情報処理方法。

[請求項6]

第1ユーザが有する第1送信装置の位置を示す第1位置情報を含む第1特定情報及び前記第1送信装置に登録される第1アドレス情報を

取得することと、

第2ユーザが有する第2送信装置の位置を示す第2位置情報を含む第2特定情報及び前記第2送信装置に登録される第2アドレス情報を取得することと、

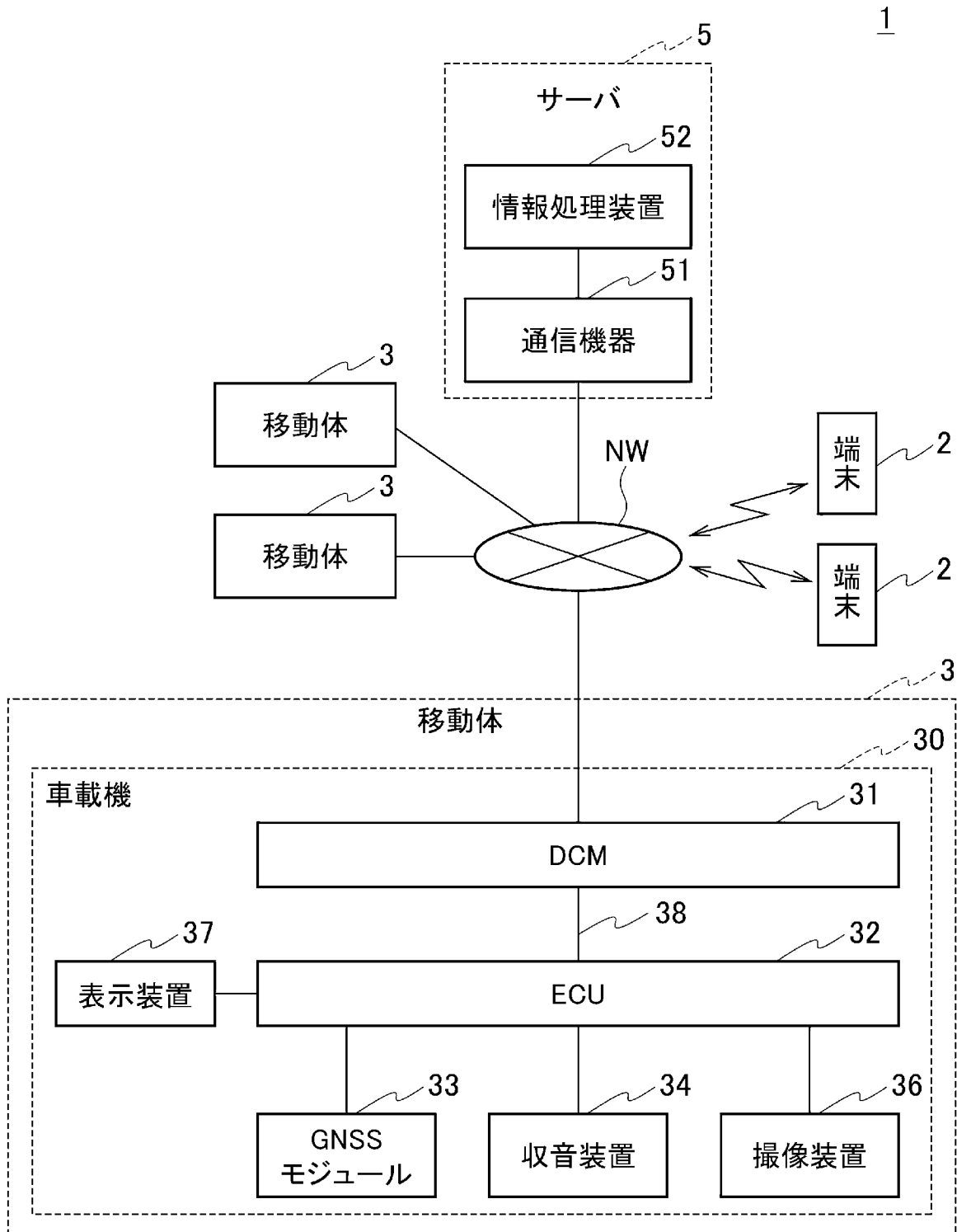
前記第1特定情報及び前記第2特定情報に基づき、前記第1ユーザに前記第2ユーザが遭遇したか否かを判定することと、

前記第1ユーザと前記第2ユーザが遭遇した場合、前記第1アドレス情報及び前記第2アドレス情報に基づいて第3ユーザを特定することと、

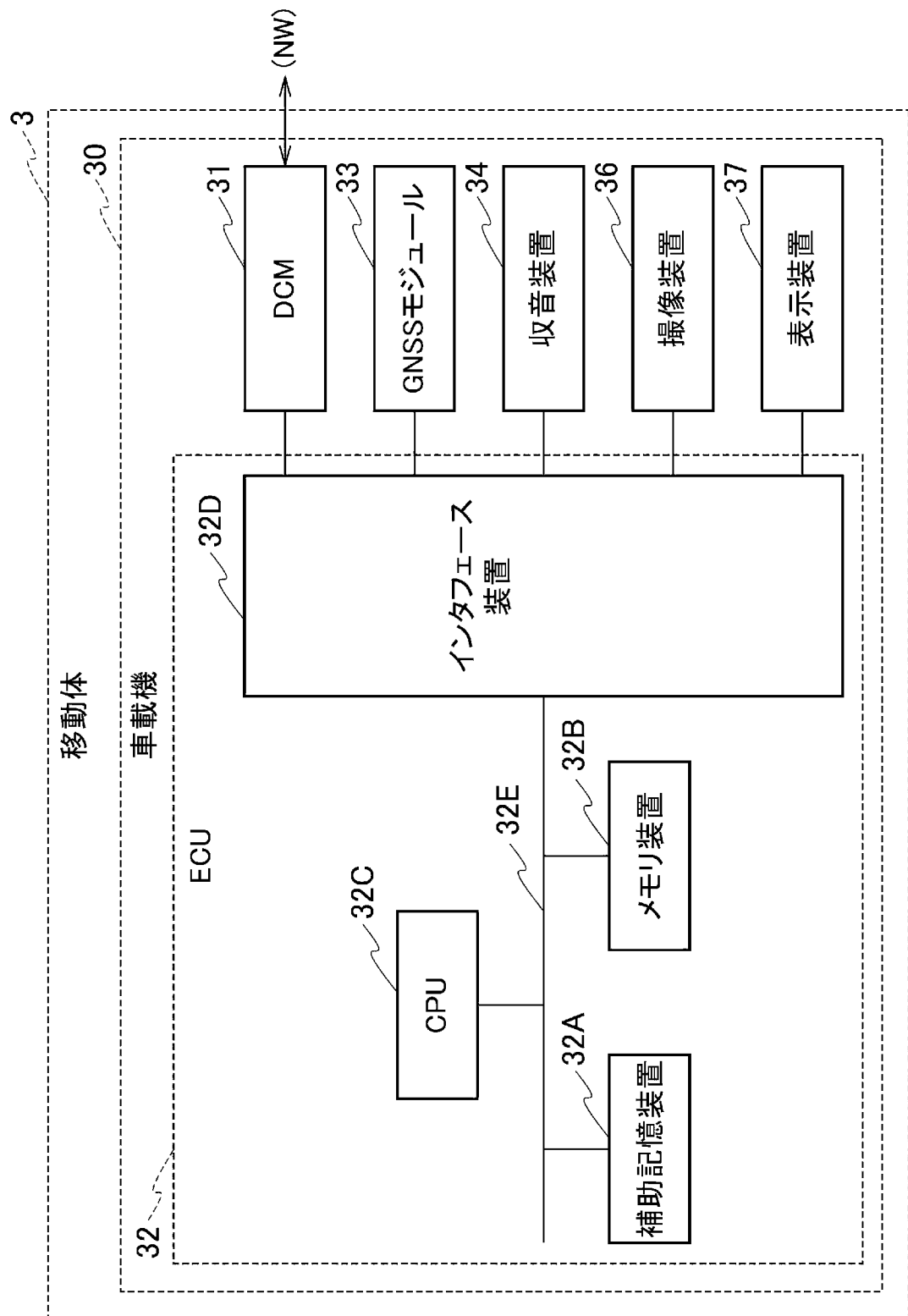
前記第1特定情報及び前記第2特定情報の少なくとも一方を、前記第3ユーザが有する受信装置に送信することと、

をコンピュータに実行させるプログラム。

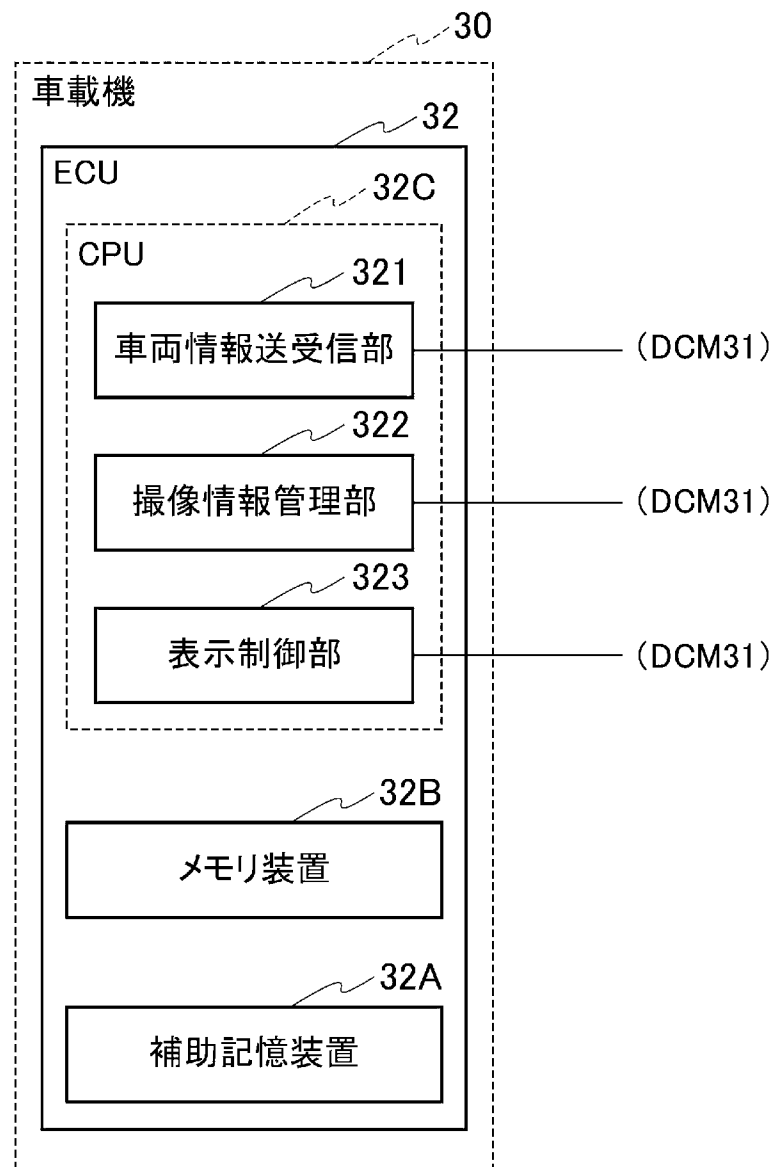
[図1]



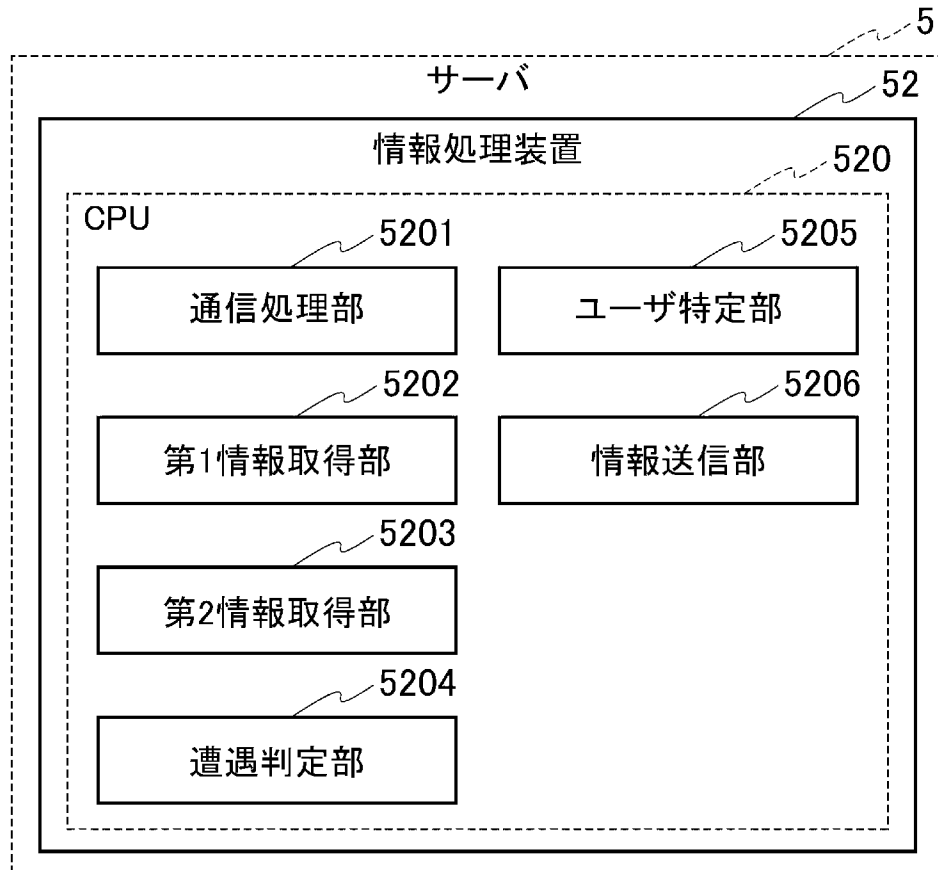
[図2]



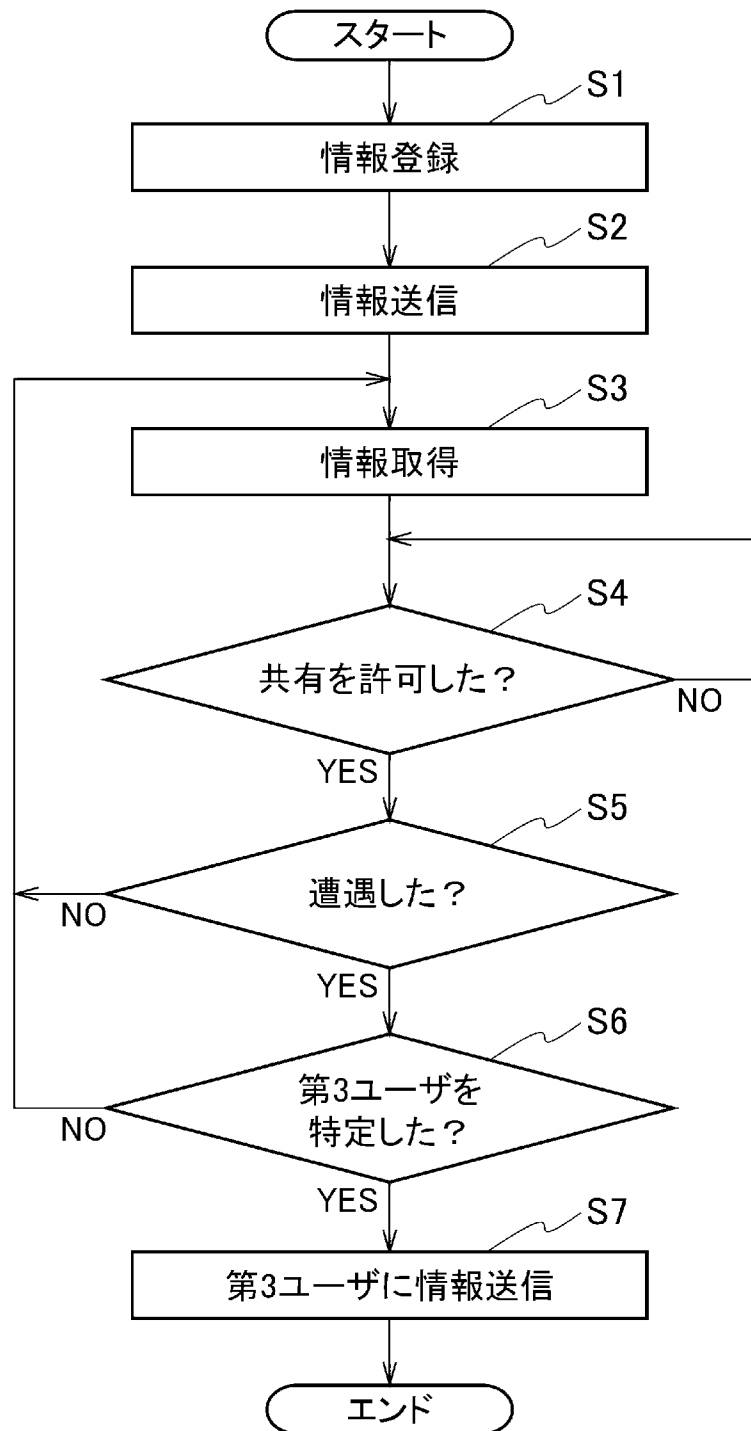
[図3]



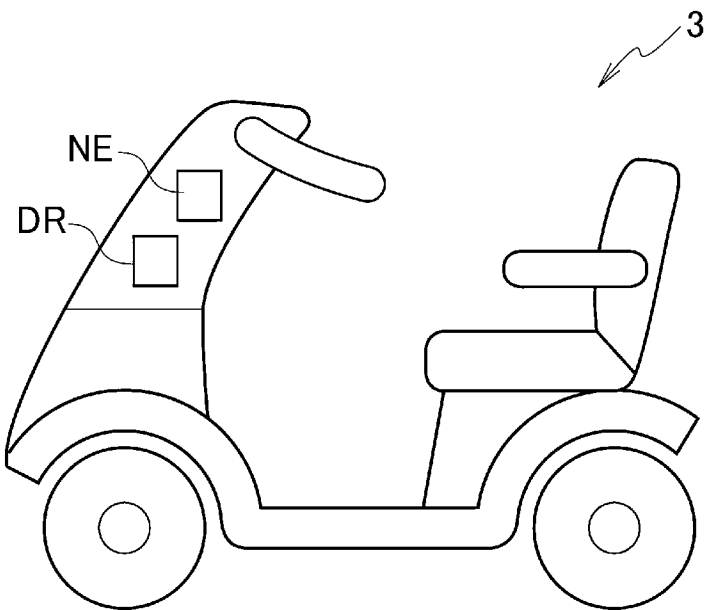
[図4]



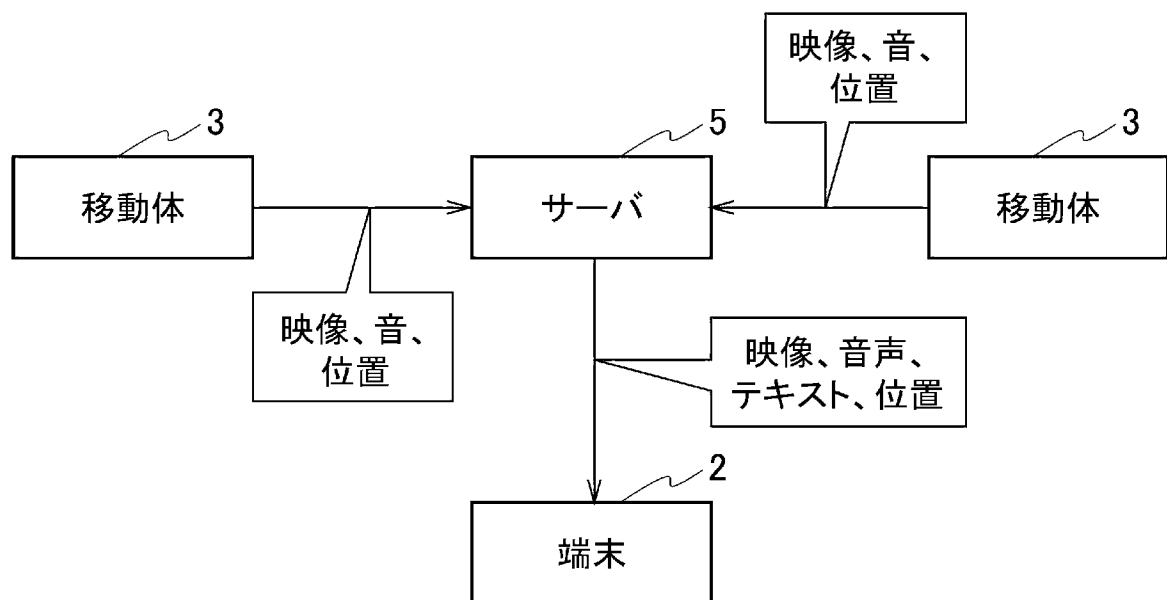
[図5]



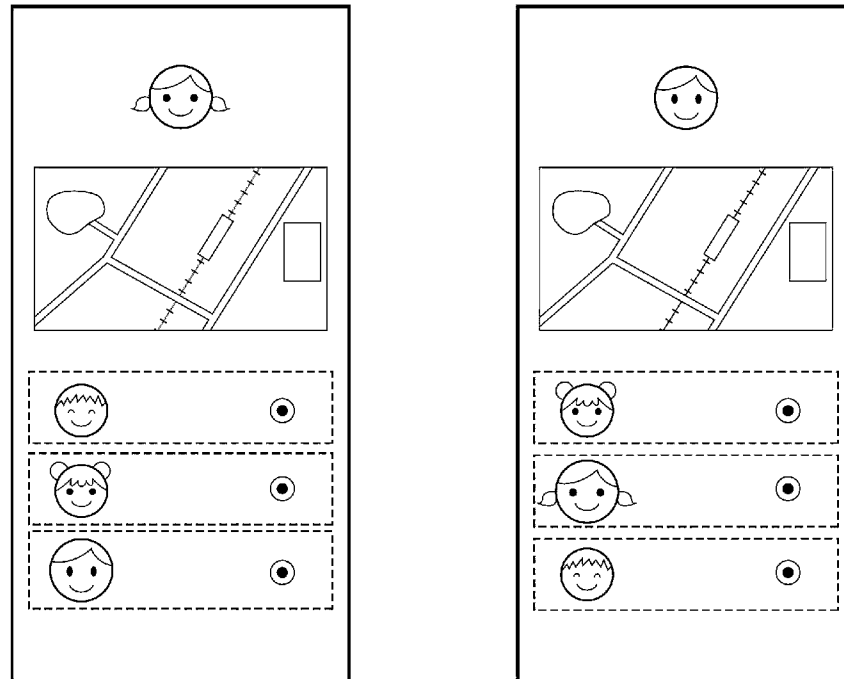
[図6]



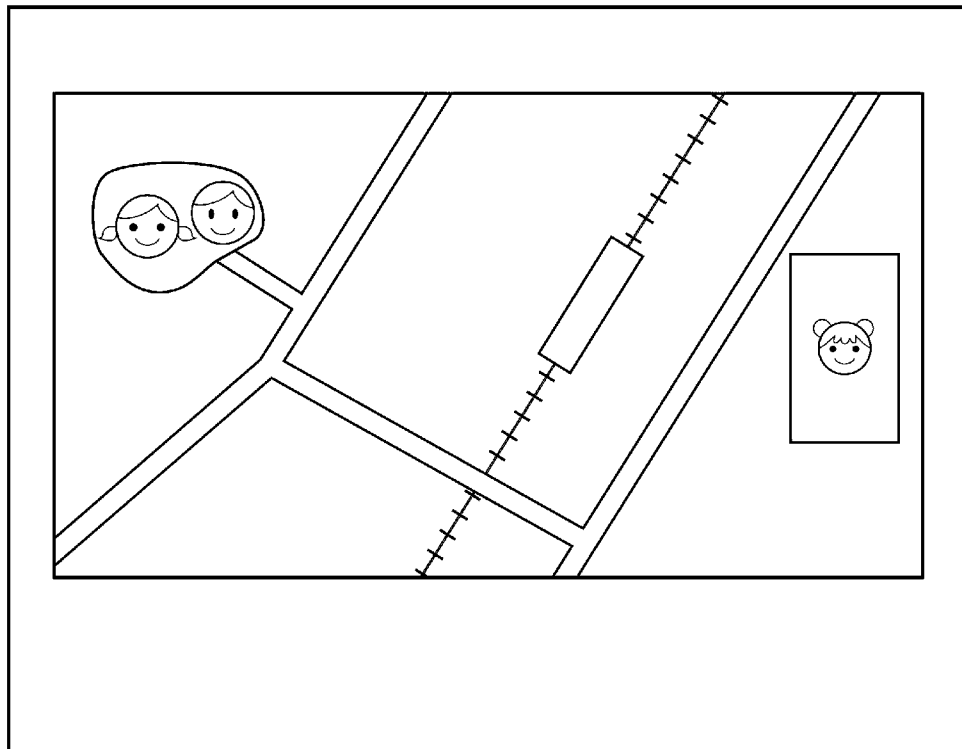
[図7]



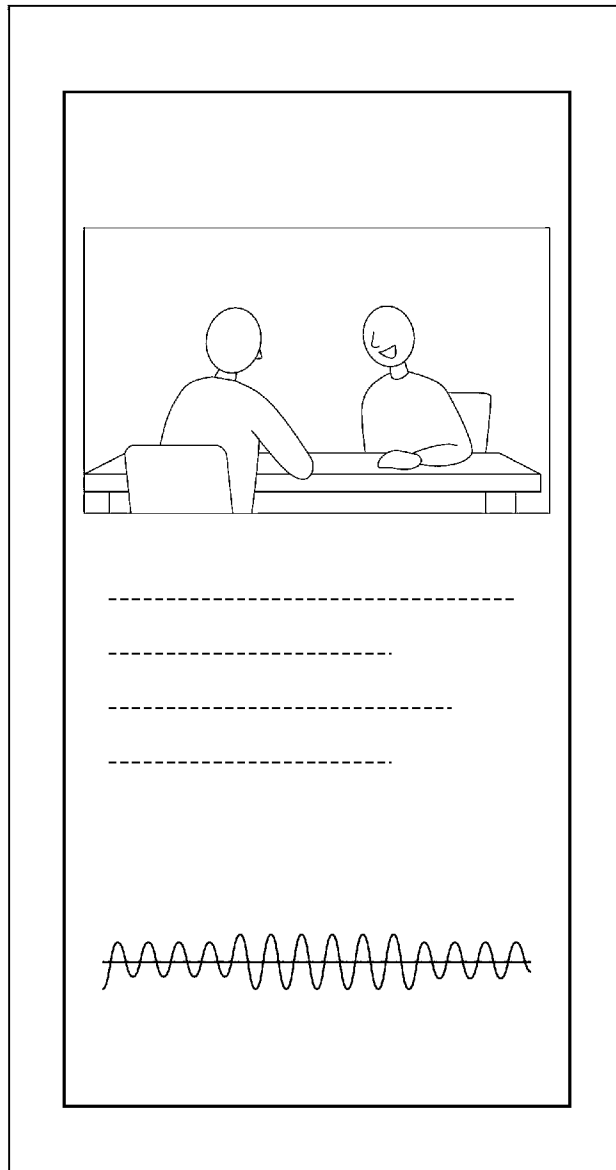
[図8]



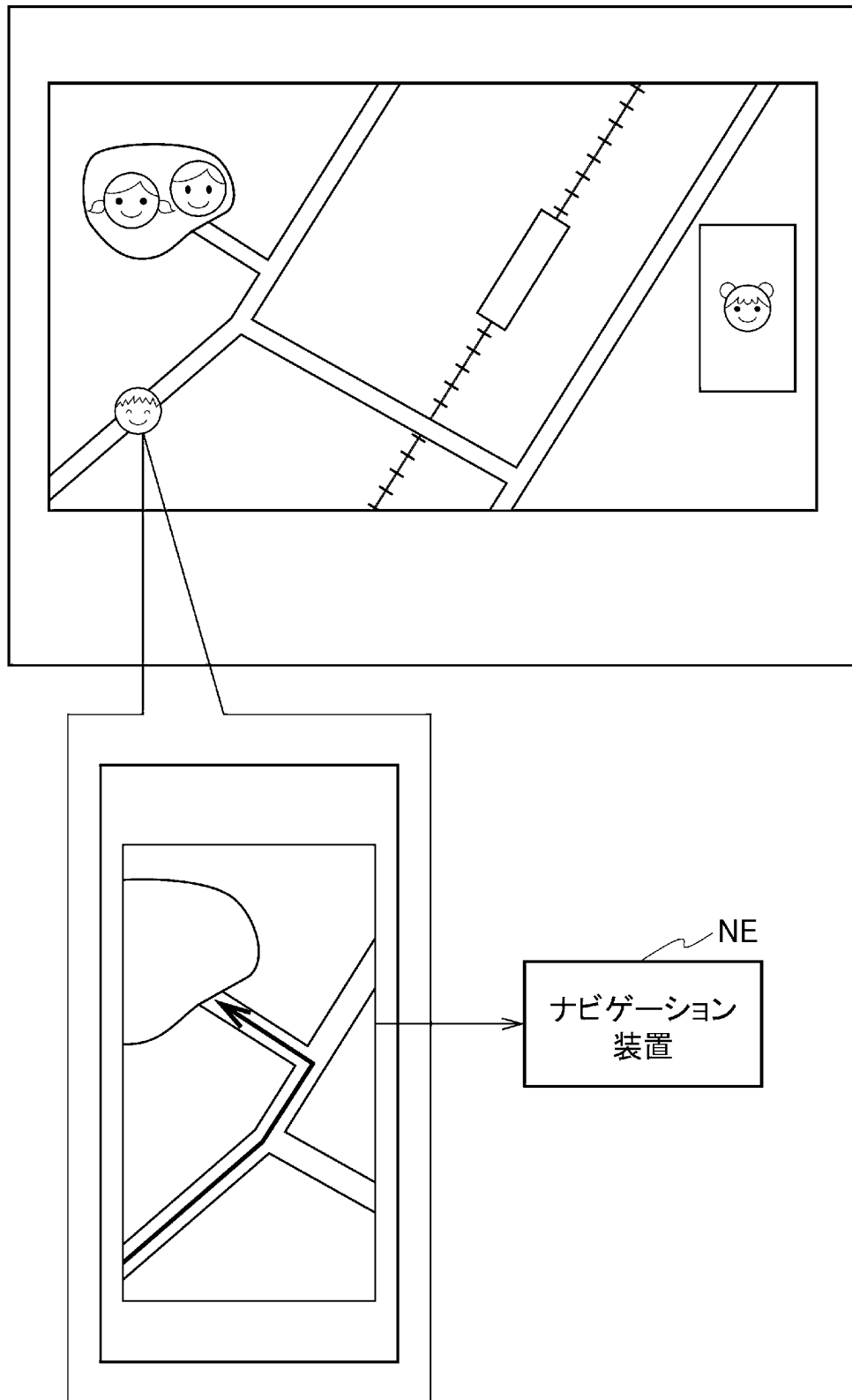
[図9]



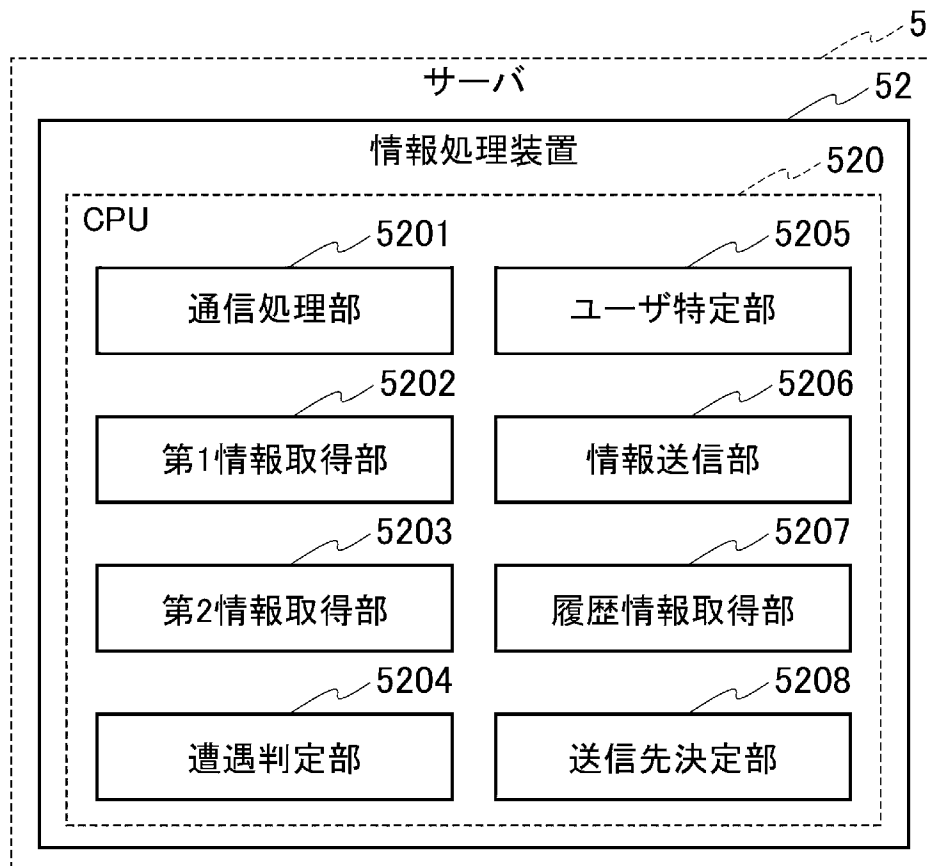
[図10]



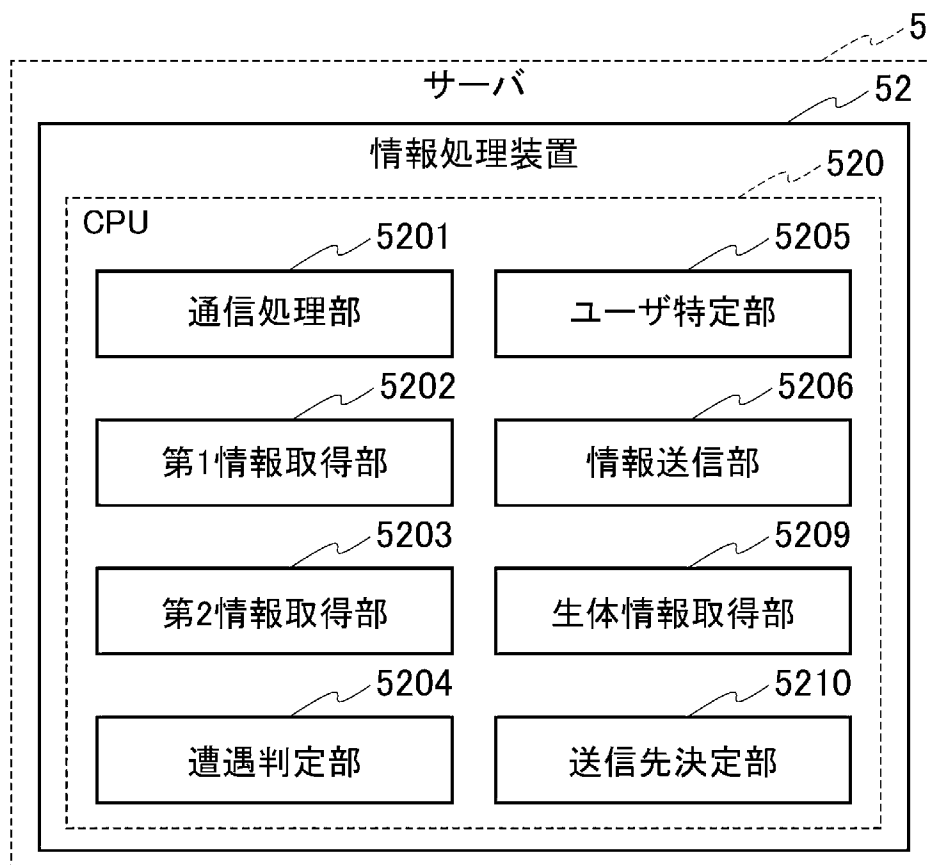
[図11]



[図12]



[図13]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2023/036733

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**G06Q 50/10**(2012.01)i

FI: G06Q50/10

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)

G06Q10/00-99/00

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

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2023

Registered utility model specifications of Japan 1996-2023

Published registered utility model applications of Japan 1994-2023

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.
Y	JP 2020-106907 A (KDDI CORPORATION) 09 July 2020 (2020-07-09) paragraphs [0001]-[0005], [0020]-[0021], [0031]-[0033], [0043]-[0049], [0062]-[0067], [0074]-[0078], [0087]-[0088]	1, 4-6
A		2-3
Y	JP 2018-128744 A (KDDI CORPORATION) 16 August 2018 (2018-08-16) paragraphs [0001]-[0021], [0023], [0035]-[0039], [0052]-[0062]	1, 4-6
A		2-3
Y	JP 2017-6690 A (SEGA GAMES CO., LTD.) 12 January 2017 (2017-01-12) paragraphs [0006], [0030]-[0034], [0047], [0091], [0132], [0136]	1, 4-6
A		2-3
A	JP 2010-21701 A (OKI ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.) 28 January 2010 (2010-01-28) entire text, all drawings	2
A	JP 2019-68153 A (PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT CO., LTD.) 25 April 2019 (2019-04-25) entire text, all drawings	3

☐ 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

01 December 2023

Date of mailing of the international search report

19 December 2023

Name and mailing address of the ISA/JP

Japan Patent Office (ISA/JP)
3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915
Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2023/036733

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	2020-106907	A	09 July 2020	(Family: none)	
JP	2018-128744	A	16 August 2018	(Family: none)	
JP	2017-6690	A	12 January 2017	(Family: none)	
JP	2010-21701	A	28 January 2010	(Family: none)	
JP	2019-68153	A	25 April 2019	US 2019/0103128 A1	
				entire text, all drawings	
				CN 109599127 A	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） G06Q 50/10(2012.01)i FI: G06Q50/10										
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（IPC）） G06Q10/00-99/00 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 <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2023年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2023年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2023年</td> </tr> </table> 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）			日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2023年	日本国実用新案登録公報	1996-2023年	日本国登録実用新案公報	1994-2023年
日本国実用新案公報	1922-1996年									
日本国公開実用新案公報	1971-2023年									
日本国実用新案登録公報	1996-2023年									
日本国登録実用新案公報	1994-2023年									
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								
Y	JP 2020-106907 A (KDD I 株式会社) 09.07.2020 (2020 - 07 - 09) 段落0001-0005, 0020-0021, 0031-0033, 0043-0049, 0062-0067, 0074-0078, 0087-0088	1,4-6								
A		2-3								
Y	JP 2018-128744 A (KDD I 株式会社) 16.08.2018 (2018 - 08 - 16) 段落0001-0021, 0023, 0035-0039, 0052-0062	1,4-6								
A		2-3								
Y	JP 2017-6690 A (株式会社セガゲームス) 12.01.2017 (2017 - 01 - 12) 段落0006, 0030-0034, 0047, 0091, 0132, 0136	1,4-6								
A		2-3								
A	JP 2010-21701 A (沖電気工業株式会社) 28.01.2010 (2010 - 01 - 28) 全文、全図	2								
A	JP 2019-68153 A (パナソニックIPマネジメント株式会社) 25.04.2019 (2019 - 04 - 25) 全文、全図	3								
☐ 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、一般的な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抵触するものではなく、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 01.12.2023		国際調査報告の発送日 19.12.2023								
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		権限のある職員（特許庁審査官） 谷川 智秀 5L 5876 電話番号 03-3581-1101 内線 3562								

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2023/036733

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2020-106907	A	09.07.2020	(ファミリーなし)	
JP	2018-128744	A	16.08.2018	(ファミリーなし)	
JP	2017-6690	A	12.01.2017	(ファミリーなし)	
JP	2010-21701	A	28.01.2010	(ファミリーなし)	
JP	2019-68153	A	25.04.2019	US 2019/0103128 A1	
				全文、全図	
				CN 109599127 A	