

(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
2022年8月4日(04.08.2022)



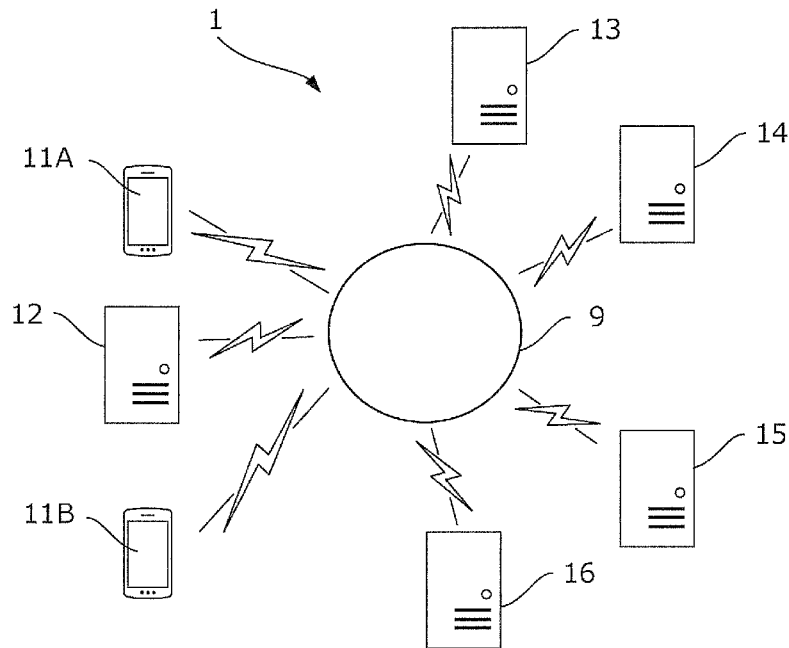
(10) 国際公開番号

WO 2022/163185 A1

- (51) 国際特許分類:
H04N 7/14 (2006.01) G06F 3/04842 (2022.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/046184
- (22) 国際出願日: 2021年12月15日(15.12.2021)
- (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 2021-013970 2021年1月29日(29.01.2021) JP
- (71) 出願人: 株式会社 t o r a r u (TORARU CO., LTD.) [JP/JP]; 〒6508660 兵庫県神戸市中央区浪花町56 K I P Hyogo (JP).
- (72) 発明者: 西口 潤(NISHIGUCHI Jun); 〒6508660 兵庫県神戸市中央区浪花町56 K I P 株式会社 t o r a r u 内 Hyogo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人朝日特許事務所 (ASAHI PATENT FIRM); 〒1010054 東京都千代田区神田錦町三丁目15番地 N T F 竹橋ビル3階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,

(54) Title: TERMINAL DEVICE FOR PERFORMING COMMUNICATION BETWEEN REMOTE LOCATIONS

(54) 発明の名称: 遠隔地間で意思疎通を行うための端末装置



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide a means for assisting smooth communication between users located at a distance from each other. A system 1 according to an embodiment of the present invention assists a remote agent service in which a requested user, on behalf of a requesting user, goes to a location (site) the requesting user cannot go and performs what the requesting user has instructed the requested user to perform. The system 1 is provided with a terminal device 11A used by the requesting user, and a terminal device 11B used by the requested user. The terminal



WO 2022/163185 A1

MA, MD, ME, MG, MK, MN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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))

device 11A displays in real time a moving image being captured by the terminal device 11B on site. When the requesting user selects an image included in the moving image being displayed by the terminal device 11A, the selected image is displayed on the terminal device 11B. The requested user, while looking at the image selected by the requesting user, can receive an instruction relating to an object shown in the image.

(57) 要約 : 本発明は、互いに離れた場所にいるユーザ間の円滑な意思疎通を支援する手段を提供することを目的とする。本発明の一実施形態に係るシステム1は、依頼先ユーザが依頼元ユーザに代わって依頼元ユーザがいけない場所(現地)に行き、依頼元ユーザに指示されたことを行う遠隔代行サービスを支援するシステムである。システム1は、依頼元ユーザが使用する端末装置11Aと、依頼先ユーザが使用する端末装置11Bを備える。端末装置11Aは、端末装置11Bが現地で撮影している動画をリアルタイムに表示する。依頼元ユーザが、端末装置11Aが表示する動画に含まれる画像を選択すると、選択された画像が端末装置11Bに表示される。依頼先ユーザは、依頼元ユーザが選択した画像を見ながら、その画像に写っている物に関する指示を受けることができる。

明 細 書

発明の名称：遠隔地間で意思疎通を行うための端末装置

技術分野

[0001] 本発明は互いに離れた場所にいるユーザ間の円滑な意思疎通を支援するための技術に関する。

背景技術

[0002] インターネットや移動体通信網等の通信ネットワークの普及と、それらの通信ネットワークにおける通信速度の向上に伴い、互いに離れた場所にいるユーザ（本願において、「ユーザ」という場合、人間に限られず、人工知能を備える装置等の人間と類似の知的活動が可能な装置を含むものとする）が使用する端末装置の間で、カメラで撮影した動画（マイクで拾音した音を伴う）を表す動画データを実質的にリアルタイムに送受信し、それらの動画を端末装置で再生することで、ビデオ通話を行うことが可能となっている。

[0003] 上記のビデオ通話の仕組みを利用して、依頼元のユーザ（以下、「依頼元ユーザ」という）が自分では行くことができない場所（以下、「現地」という）に自分に代わって行ってくれる人（以下、「依頼先ユーザ」という）を見つけ、現地に行った依頼先ユーザと現地にいない依頼元ユーザが意思疎通を図ることで、依頼元ユーザが現地に行った疑似体験を行うと共に、依頼元ユーザが現地で行いたいこと（例えば、物品の購入、商談など）を依頼先ユーザに代行してもらい、というサービス（以下、「遠隔代行サービス」という）が提案されている。

[0004] 上記のような遠隔代行サービスを支援するための仕組みを提案している特許文献として、例えば特許文献1がある。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開2020-198474号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0006] 遠隔代行サービスにおいて、依頼元ユーザと依頼先ユーザの間で、円滑な意思疎通が難しい場合がある。例えば、依頼元ユーザが現地を撮影している動画の中に何か気になる物を発見し、依頼元ユーザがその物が何であるかを依頼先ユーザに確認してもらいたい場合がある。そのような場合、依頼元ユーザは、気になる物が何かが分からないので、その物を依頼先ユーザに伝えることは容易でない。
- [0007] 上記の事情に鑑み、本発明は、互いに離れた場所にいるユーザ間の円滑な意思疎通を支援する手段を提供する。

課題を解決するための手段

- [0008] 本発明は、通信相手の装置からリアルタイムに送信されてくる動画データを受信する受信手段と、前記受信手段が受信した動画データが表す動画を構成する複数の画像のうち選択対象の画像を識別する画像識別データを取得する選択画像取得手段と、前記選択画像取得手段が取得した画像識別データ、又は、当該画像識別データが識別する画像を表す画像データを、前記通信相手の装置に送信する送信手段とを備える端末装置を第1の態様として提供する。
- [0009] 第1の態様に係る端末装置によれば、通信相手の装置から送信されてくる動画を構成する画像のうち、ユーザにより選択された画像を通信相手の装置に通知することができる。その結果、ユーザは、通信相手のユーザに対し自分が注目している物を画像により伝えることができる。
- [0010] 第1の態様に係る端末装置において、前記受信手段が受信した動画データが表す動画を表示装置に表示させる表示指示手段と、前記表示装置が表示している画像に対するユーザの操作を受け付ける操作受付手段とを備え、前記選択画像取得手段は、前記表示装置が表示している動画に対する前記ユーザの操作を前記操作受付手段が受け付けた時に前記表示装置が表示していた画像を識別する画像識別データを選択対象の画像の画像識別データ、又は、選択対象の候補の画像の画像識別データとして取得する、という構成が第2の

態様として採用されてもよい。

- [0011] 第2の態様に係る端末装置によれば、ユーザは通信相手の装置から送信されてくる動画を実質的にリアルタイムに再生中に気になった画像が表示された場合、所定の操作を行うことで、その画像を通信相手の装置に送る画像、又は、通信相手の装置に送る画像の候補、として選択することができる。
- [0012] 第1の態様に係る端末装置において、前記受信手段が受信した動画データのうち少なくとも直近の過去の所定量に応じた部分を記憶する記憶手段と、前記表示装置が表示している画像に対するユーザの操作を受け付ける操作受付手段と、前記受信手段が受信する動画データが表す動画を前記表示装置にリアルタイムに表示させるとともに、前記記憶手段に記憶されている動画データが表す過去の動画を構成する画像のうち前記操作受付手段による操作により指定された画像を前記表示装置に表示させる表示指示手段とを備え、前記選択画像取得手段は、前記表示装置が表示している、前記操作受付手段による操作により指定された画像を選択する前記ユーザの操作を前記操作受付手段が受け付けた場合、選択された画像の画像識別データを、選択対象の画像の画像識別データ、又は、選択対象の候補の画像の画像識別データとして取得する、という構成が第3の態様として採用されてもよい。
- [0013] 第3の態様に係る端末装置によれば、ユーザは通信相手の装置から送信されてきて実質的にリアルタイムに再生された動画の中に気になった画像があったが、その画像の表示されたタイミングでその画像を選択するための操作を行わなかった場合でも、後からその画像を通信相手の装置に送る画像、又は、通信相手の装置に送る画像の候補、として選択することができる。
- [0014] 第2又は第3の態様に係る端末装置において、前記表示指示手段は、前記選択画像取得手段により選択対象の候補の画像の画像識別データが取得された場合、当該画像識別データにより識別される画像を選択対象の候補の画像として前記表示装置に表示させ、前記選択画像取得手段は、前記表示装置が表示している1以上の選択対象の候補の画像の中からいずれかの画像を選択する前記ユーザの操作を前記操作受付手段が受け付けた場合、選択された画像

の画像識別データを選択対象の画像識別データとして取得する、という構成が第4の態様として採用されてもよい。

[0015] 第4の態様に係る端末装置によれば、ユーザは通信相手の装置に送る画像の候補を選択した後、選択した1以上の候補の中から実際に通信相手の装置に送る画像を選択することができる。

[0016] 第2乃至第4のいずれかの態様に係る端末装置において、前記操作受付手段は、前記選択画像取得手段により取得される画像識別データにより識別される選択対象の画像に含まれるいずれかの領域を指定する前記ユーザの操作を受け付け、前記送信手段は、前記ユーザにより指定された領域を示す領域データを前記通信相手の装置に送信する、という構成が第5の態様として採用されてもよい。

[0017] 第5の態様に係る端末装置によれば、ユーザは、通信相手の装置に送信する画像のうち、注目している領域を通信相手の装置のユーザに通知することができる。

[0018] 第2乃至第5のいずれかの端末装置において、前記選択画像取得手段により取得される画像識別データにより識別される選択対象の画像に写っている物を認識する画像認識手段を備え、前記表示指示手段は、前記選択画像取得手段により取得される画像識別データにより識別される選択対象の画像に対し、前記画像認識手段による認識の結果を示す表示物を付加した画像を、前記表示装置に表示させる、という構成が第6の態様として採用されてもよい。

[0019] 第6の態様に係る端末装置によれば、ユーザは、通信相手の装置に送る画像又は通信相手の装置に送る画像の候補に何が写っているかを容易に知ることができる。

[0020] 第2乃至第6のいずれかの端末装置において、前記表示指示手段は、仮想的な操作ボタンを前記表示装置に表示させ、前記操作受付手段が前記操作ボタンに対する前記ユーザの操作を受け付けた場合、前記送信手段は、前記操作ボタンに応じたメッセージを識別するメッセージ識別データ、又は、当該

メッセージを示すメッセージデータを、前記通信相手の装置に送信する、という構成が第7の態様として採用されてもよい。

[0021] 第7の態様に係る端末装置によれば、ユーザは通信相手の装置のユーザに伝えたいメッセージを、当該メッセージに応じた操作ボタンに対し操作を行うことで、正確に伝えることができる。

[0022] 第7の態様に係る端末装置において、前記操作受付手段が、前記ユーザにより選択された画像を前記操作ボタンに対応付ける操作を受け付けた場合、前記送信手段は、前記操作ボタンに応じたメッセージを識別するメッセージ識別データ、又は、当該メッセージを示すメッセージデータを、前記選択画像取得手段が取得した画像識別データ、又は、当該画像識別データが識別する画像を表す画像データに対応付けて、前記通信相手の装置に送信する、という構成が第8の態様として採用されてもよい。

[0023] 第8の態様に係る端末装置によれば、通信相手の装置のユーザに、画像とともに当該画像に関連するメッセージを伝えることができる。

[0024] 第7又は第8に係る端末装置において、前記メッセージデータは、前記通信相手の装置のユーザが使用する言語で書かれた文章を示すテキストデータ、又は、当該文章を発声した音を表す音声データである、という構成が第9の態様として採用されてもよい。

[0025] 第9の態様に係る端末装置によれば、ユーザが使用する言語が、通信相手の装置のユーザが使用する言語と異なっている場合であっても、相手のユーザが理解可能なメッセージを伝えることができる。

[0026] 第7乃至第9のいずれかの態様に係る端末装置において、前記メッセージデータは、前記ユーザの状態を示すデータである、という構成が第10の態様として採用されてもよい。

[0027] 第10の態様に係る端末装置によれば、ユーザは自分の状態を通信相手の装置のユーザに伝えることができる。

[0028] 第7又は第8の態様に係る端末装置において、前記メッセージデータは、前記通信相手の装置に対する物理的な動作を指示する動作指示データである

、という構成が第11の態様として採用されてもよい。

[0029] 第11の態様に係る端末装置によれば、ユーザは通信相手の装置の物理的な動作を遠隔で操作できる。

[0030] また、本発明は、撮影装置により撮影された動画を表す動画データを取得する動画取得手段と、前記動画取得手段により取得される動画データをリアルタイムに通信相手の装置に送信する送信手段と、前記動画取得手段により取得された動画データのうち少なくとも直近の過去の所定量に応じた部分を記憶する記憶手段と、前記通信相手の装置から送信されてくる画像を識別する画像識別データを受信する受信手段と、前記記憶手段が記憶している動画データが表す動画を構成する複数の画像のうち、前記受信手段が受信した画像識別データにより識別される画像を表示装置に表示させる表示指示手段とを備える端末装置を第12の態様として提供する。

[0031] 第12の態様に係る端末装置によれば、ユーザは通信相手の装置に送信した動画を構成する複数の画像のうち、通信相手の装置のユーザにより選択された画像を見て確認することができる。

[0032] 第12の態様に係る端末装置において、前記受信手段が、前記通信相手の装置から、前記画像識別データに対応付けて送信されてくるメッセージを識別するメッセージ識別データ、又は、当該メッセージを示すメッセージデータを受信した場合、前記表示指示手段は、前記画像識別データにより識別される画像と共に、前記メッセージ識別データにより識別されるメッセージ、又は、前記メッセージデータが示すメッセージを前記表示装置に表示させる、という構成が第13の態様として採用されてもよい。

[0033] 第13の態様に係る端末装置によれば、ユーザは、通信相手の装置のユーザにより選択された画像に関する当該ユーザのメッセージを知ることができる。

[0034] 第13の態様に係る端末装置において、自装置のユーザが使用する言語ではない言語の文章を示すテキストデータを取得した場合、当該テキストデータが示す文章を前記ユーザが使用する言語に翻訳した文章を示すテキストデータ

ータを取得する翻訳手段を備え、前記メッセージデータが示すメッセージが、自装置のユーザが使用する言語ではない言語の文章を示す場合、前記表示指示手段は、前記翻訳手段により取得されたテキストデータが示す当該文章を翻訳した文章を前記表示装置に表示させる、という構成が第14の態様として採用されてもよい。

[0035] 第14の態様に係る端末装置によれば、ユーザは、通信相手の装置のユーザと異なる言語を使用する場合であっても、当該ユーザからのメッセージを読んで理解できる。

[0036] 第13又は第14の態様に係る端末装置において、自装置のユーザが使用する言語ではない言語の文章を示すテキストデータを取得した場合、当該テキストデータが示す文章を前記ユーザが使用する言語に翻訳した文章を発声した音を表す音声データを取得する通訳手段と、前記メッセージデータが示すメッセージが、自装置のユーザが使用する言語ではない言語の文章を示す場合、前記通訳手段により取得された音声データが表す当該文章を翻訳した文章を発声した音を発音装置に発音させる発音指示手段とを備える、という構成が第15の態様として採用されてもよい。

[0037] 第15の態様に係る端末装置によれば、ユーザは、通信相手の装置のユーザと異なる言語を使用する場合であっても、当該ユーザからのメッセージを聴いて理解できる。

[0038] 第12又は第15のいずれかの態様に係る端末装置において、自装置の位置を示す位置データを取得する位置取得手段と、自装置の位置を含むエリアの地図を表す地図データを取得する地図取得手段とを備え、前記表示指示手段は、前記地図データが表す地図に、前記受信手段が受信した画像識別データにより識別される画像の撮影タイミングに応じた前記位置データが示す位置を示す表示物を付加した画像を、前記表示装置に表示させる、という構成が第16の態様として採用されてもよい。

[0039] 第16の態様に係る端末装置によれば、ユーザは、通信相手の装置のユーザにより選択された画像が撮影された場所を知ることができる。

- [0040] 第16の態様に係る端末装置において、前記動画取得手段は、動画データと共に、当該動画データが表す動画を構成する複数の画像の各々の撮影方向を示す撮影方向データを取得し、前記表示指示手段は、前記地図データが表す地図に、前記受信手段が受信した画像識別データにより識別される画像の撮影タイミングに応じた前記撮影方向データが示す撮影方向を示す表示物を付加した画像を、前記表示装置に表示させる、という構成が第17の態様として採用されてもよい。
- [0041] 第17の態様に係る端末装置によれば、ユーザは、通信相手の装置のユーザにより選択された画像の撮影方向を知ることができる。
- [0042] 第12乃至第17のいずれかの態様に係る端末装置において、自装置の位置を示す位置データを取得する位置取得手段と、前記位置取得手段が最後に取得した位置データが示す自装置の位置から、前記受信手段が受信した画像識別データにより識別される画像の撮影タイミングに応じた前記位置データが示す位置までの移動経路を示す移動経路データを取得する移動経路取得手段とを備え、前記表示指示手段は、前記移動経路データが示す移動経路を示す表示物を前記表示装置に表示させる、という構成が第18の態様として採用されてもよい。
- [0043] 第18の態様に係る端末装置によれば、ユーザは、現在の位置から、通信相手の装置のユーザにより選択された画像が撮影された場所まで移動するための移動経路を知ることができる。
- [0044] 第12の態様に係る端末装置において、前記受信手段が、前記通信相手の装置から、前記画像識別データに対応付けて送信されてくる物理的な動作を指示する動作指示を識別するメッセージ識別データ、又は、当該動作指示を示すメッセージデータを受信した場合、前記メッセージ識別データにより識別される動作指示、又は、前記メッセージデータが示す動作指示に従い、物理的な動作を行う動作手段を備える、という構成が第19の態様として採用されてもよい。
- [0045] 第19の態様に係る端末装置によれば、通信相手の装置のユーザは当該端

末装置を遠隔操作することで、現地で行いたい動作を当該端末装置に代行させることができる。

[0046] 第12の態様に係る端末装置において、自装置の位置を示す位置データを取得する位置取得手段と、前記位置取得手段が最後に取得した位置データが示す自装置の位置から、前記受信手段が受信した画像識別データにより識別される画像の撮影タイミングに応じた前記位置データが示す位置までの移動経路を示す移動経路データを取得する移動経路取得手段と、前記移動経路データが示す移動経路に従い移動する移動手段とを備える、という構成が第20の態様として採用されてもよい。

[0047] 第20の態様に係る端末装置によれば、通信相手の装置のユーザは自分が選択した画像を通信相手の装置に送ること、当該画像が撮影された場所へ当該端末装置を移動させることができる。

[0048] また、本発明は、コンピュータに、通信相手の装置からリアルタイムに送信されてくる動画データを受信する処理と、受信した動画データが表す動画を構成する複数の画像のうち選択対象の画像を識別する画像識別データを取得する処理と、取得した画像識別データ、又は、当該画像識別データが識別する画像を表す画像データを、前記通信相手の装置に送信する処理とを実行させるためのプログラムを第21の態様として提供する。

[0049] 第21の態様に係るプログラムによれば、コンピュータにより第1の態様に係る端末装置が実現される。

[0050] また、本発明は、コンピュータに、撮影装置により撮影された動画を表す動画データを取得する処理と、取得した動画データをリアルタイムに通信相手の装置に送信する処理と、取得した動画データのうち少なくとも直近の過去の所定量に応じた部分を記憶する処理と、前記通信相手の装置から送信されてくる画像を識別する画像識別データを受信する処理と、記憶している動画データが表す動画を構成する複数の画像のうち、受信した画像識別データにより識別される画像を表示装置に表示させる処理とを実行させるためのプログラムを第22の態様として提供する。

[0051] 第 2 2 の態様に係るプログラムによれば、コンピュータにより第 1 2 の態様に係る端末装置が実現される。

図面の簡単な説明

[0052] [図1]一実施形態に係るシステムの全体構成を示した図。

[図2]一実施形態に係る端末装置を実現するためのコンピュータの構成を示した図。

[図3]一実施形態に係る端末装置の機能構成を示した図。

[図4]一実施形態に係る依頼元ユーザが使用する端末装置が表示する画面を示した図。

[図5]一実施形態に係る依頼先ユーザが使用する端末装置が表示する画面を示した図。

発明を実施するための形態

[0053] [実施形態]

以下に本発明の一実施形態に係るシステム 1 を説明する。システム 1 は、遠隔代行サービスのプラットフォームとしての役割を果たすシステムである。図 1 は、システム 1 の全体構成を示した図である。システム 1 は、端末装置 1 1 A と、端末装置 1 1 B と、管理サーバ装置 1 2 と、ルート検索サーバ装置 1 3 と、翻訳サーバ装置 1 4 と、音声合成サーバ装置 1 5 と、音声認識サーバ装置 1 6 を備える。システム 1 を構成するこれらの装置は、ネットワーク 9 を介して互いに通信可能である。

[0054] 端末装置 1 1 A は、遠隔代行サービスの依頼元ユーザが使用する端末装置である。端末装置 1 1 B は、遠隔代行サービスの依頼先ユーザが使用する端末装置である。図 1 において、端末装置 1 1 A と端末装置 1 1 B は各 1 つのみ示されているが、実際にはシステム 1 を利用するユーザの数に応じてこれらの端末装置の数は変化する。

[0055] 管理サーバ装置 1 2 は、システム 1 のユーザの管理、依頼元ユーザと依頼先ユーザの間のマッチングの支援、依頼元ユーザの端末装置 1 1 A と依頼先ユーザの端末装置 1 1 B との間の通信接続の確立等を行うサーバ装置である

- 。
- [0056] ルート検索サーバ装置 13 は、任意の装置から、出発地及び目的地の位置を示す位置データを含む要求を受信すると、当該要求に応じて、出発地から目的地までの移動経路を特定し、特定した移動経路を示す移動経路データと、特定した移動経路を含むエリアの地図を表す地図データとを要求元の装置に送信するサーバ装置である。
- [0057] 翻訳サーバ装置 14 は、任意の装置から、文章を示すテキストデータと、当該文章の翻訳先の言語を示す言語指定データとを含む要求を受信すると、当該要求に応じて、テキストデータが示す文章を言語指定データが示す言語に翻訳し、翻訳した文章を示すテキストデータを要求元の装置に送信するサーバ装置である。
- [0058] 音声合成サーバ装置 15 は、任意の装置から、文章を示すテキストデータを含む要求を受信すると、当該要求に応じて、テキストデータが示す文章を発声した音声を合成し、合成した音声を表す音声データを要求元の装置に送信するサーバ装置である。
- [0059] 音声認識サーバ装置 16 は、任意の装置から、音声を表す音声データを含む要求を受信すると、当該要求に応じて、音声データが表す音声を認識し、認識した文章を示すテキストデータを要求元の装置に送信するサーバ装置である。
- [0060] 管理サーバ装置 12、ルート検索サーバ装置 13、翻訳サーバ装置 14、音声合成サーバ装置 15、及び、音声認識サーバ装置 16 の各々は、1台又は連係動作する複数台のコンピュータにより実現される。これらのサーバ装置を実現するためのコンピュータは、例えば、プロセッサ、メモリ、及び、通信インタフェースを備える一般的なサーバ装置用のコンピュータである。
- [0061] 端末装置 11A は、デスクトップ型 PC (Personal Computer)、ノートブック型 PC、タブレット型 PC、スマートフォン、等の端末装置用のコンピュータが、本実施形態に係る依頼元ユーザの端末装置用のプログラムに従う処理を実行することにより実現される。端末装置 11A は依頼元ユーザにより

使用されるため、端末装置 11A を実現するためのコンピュータは必ずしも携帯可能でなくてよい。端末装置 11A を実現するためのコンピュータは、依頼元ユーザの音声を拾音するマイク（拾音装置の一例）、依頼元ユーザの操作を受け付けるキーボード等（操作装置の一例）、依頼元ユーザに各種情報を表示するディスプレイ（表示装置の一例）、依頼元ユーザに対し音を発するスピーカ等（発音装置の一例）、依頼元ユーザの姿等を撮影するカメラ（撮影装置の一例）、自装置の地球上の位置（例えば、緯度・経度）を測定するGNSS（Global Navigation Satellite System）ユニット（位置測定装置の一例）を内蔵するか、もしくは、これらの装置と接続され、これらの装置との間でデータの受け渡しが可能である。

[0062] 端末装置 11B は、タブレット型PC、スマートフォン、等の端末装置用のコンピュータが、本実施形態に係る依頼先ユーザの端末装置用のプログラムに従う処理を実行することにより実現される。端末装置 11B は現地で移動する必要がある依頼先ユーザにより使用されるため、端末装置 11B を実現するためのコンピュータは携帯可能である必要がある。端末装置 11B を実現するためのコンピュータは、依頼先ユーザの音声を拾音するマイク（拾音装置の一例）、依頼先ユーザの操作を受け付けるタッチパネル等（操作装置の一例）、依頼先ユーザに各種情報を表示するディスプレイ（表示装置の一例）、依頼先ユーザに対し音を発するスピーカ等（発音装置の一例）、依頼先ユーザの周囲等を撮影するカメラ（撮影装置の一例）、自装置の地球上の位置（例えば、緯度・経度）を測定するGNSSユニット（位置測定装置の一例）、自装置のカメラの撮影方向の方位を測定する方位センサ（方位測定装置の一例）を内蔵するか、もしくは、これらの装置と接続され、これらの装置との間でデータの受け渡しが可能である。

[0063] 上記のように、端末装置 11A を実現するためのコンピュータと、端末装置 11B を実現するためのコンピュータは、要求される仕様が異なるが、以下の説明においては、便宜的に、端末装置 11A を実現するためのコンピュータと、端末装置 11B を実現するためのコンピュータは同じ仕様であるも

のとする。

[0064] 図2は、端末装置11A又は端末装置11Bを実現するためのコンピュータ10の構成を示した図である。コンピュータ10は、プログラムに従う各種データ処理を行うプロセッサ101と、プログラムを含む各種データを記憶するメモリ102と、他の装置との間でデータ通信を行う通信インタフェース103と、ユーザインタフェースの役割を果たすタッチスクリーン104と、周囲の音を拾音するマイク105と、発音を行うスピーカ106と、撮影を行うカメラ107と、自装置の位置を測定するGNSSユニット108と、カメラ107の撮影方向の方位を測定する方位センサ109を備える。

[0065] なお、タッチスクリーン104は、例えば液晶ディスプレイとタッチパネルが積層されたデバイスで、ユーザに対する画像等の表示と、ユーザがコンピュータ10に対し行うタッチ操作の受付とを行う。

[0066] 端末装置11Aの機能と端末装置11Bの機能は一部異なっているが、それらの機能の多くは共通している。従って、以下の説明においては、便宜的に、端末装置11Aが備える機能的構成と、端末装置11Bが備える機能的構成は共通しているものとする。例えば、端末装置11Aは、以下に説明する方位測定装置1105を備えなくてもよい。また、例えば、端末装置11Aが備える受信手段111と端末装置11Bが備える受信手段111では、受信するデータが異なる。これらの差異は、図4及び図5を用いて後述する端末装置11Aと端末装置11Bの動作の説明により明らかにされる。

[0067] 図3は、端末装置11A又は端末装置11Bの機能構成を示した図である。記憶手段110は、メモリ102により実現され、各種データを記憶する。受信手段111は、通信インタフェース103により実現され、各種データを他の装置から受信する。

[0068] 表示装置1101は、タッチスクリーン104により実現され、画像を表示する。表示指示手段112は、プロセッサ101により実現され、表示装置1101に画像を表示させる。発音装置1102は、スピーカ106によ

り実現され、音を発音する。発音指示手段113は、プロセッサ101により実現され、発音装置1102に音を発音させる。

[0069] 操作装置1103は、タッチスクリーン104により実現され、ユーザの操作を物理的に受け付ける。操作受付手段114は、プロセッサ101により実現され、操作装置1103が受け付けた物理的な操作の内容を特定することで、ユーザの操作をソフトウェア的に受け付ける。選択画像取得手段115は、プロセッサ101により実現され、受信手段111が他の装置から受信した動画データが表す動画を構成する複数の画像（静止画）のうち選択対象の画像を識別する画像識別データを取得する。

[0070] 送信手段116は、通信インタフェース103により実現され、各種データを他の装置に送信する。

[0071] 撮影装置1104は、カメラ107により実現され、撮影を行い動画を表す動画データを生成する。動画取得手段117は、撮影装置1104が生成した動画データを取得する。方位測定装置1105は、方位センサ109により実現され、撮影装置1104の撮影方向を測定し、測定結果を示す撮影方向データを生成する。動画取得手段117は、方位測定装置1105が生成した撮影方向データを取得し、撮影装置1104から取得した動画データに対応付ける。

[0072] 拾音装置1106は、マイク105により実現され、周りの音を拾音し、主にユーザの音声を表す音声データを生成する。音声取得手段118は、拾音装置1106が生成した音声データを取得する。なお、動画取得手段117が取得した動画データ（撮影方向データが対応付けられた動画データ）と、音声取得手段118が取得した音声データは、同期された音声付き動画データ（以下、単に「動画データ」という）に合成される。

[0073] 位置測定装置1107は、GNSSユニット108により実現され、自装置の位置を測定し、測定結果を示す位置データを生成する。位置取得手段119は、プロセッサ101により実現され、位置測定装置1107により生成された位置データを取得する。

- [0074] 本実施形態において、例として、依頼元ユーザは日本語を使用し、依頼先ユーザは英語を使用するものとする。
- [0075] この場合、端末装置 11B の送信手段 116 は、端末装置 11A から受信した日本語の文章を示すテキストデータを含む要求を翻訳サーバ装置 14 に送信し、端末装置 11B の受信手段 111 は、その応答として翻訳サーバ装置 14 から送信されてくる英語の文章を示すテキストデータを受信する。すなわち、端末装置 11B の送信手段 116 と受信手段 111 は、自装置のユーザが使用する言語ではない言語の文章を示すテキストデータを取得した場合、当該テキストデータが示す文章をユーザが使用する言語に翻訳した文章を示すテキストデータを取得する翻訳手段の役割を果たす。
- [0076] また、端末装置 11B の送信手段 116 は、端末装置 11B の受信手段 111 が翻訳サーバ装置 14 から受信した英語の文章を示すテキストデータを含む要求を音声合成サーバ装置 15 に送信し、端末装置 11B の受信手段 111 は、その応答として音声合成サーバ装置 15 から送信されてくる英語の文章を発声した音声を表す音声データを受信する。すなわち、端末装置 11B の送信手段 116 と受信手段 111 は、自装置のユーザが使用する言語ではない言語の文章を示すテキストデータを取得した場合、当該テキストデータが示す文章をユーザが使用する言語に翻訳した文章を発声した音声を表す音声データを取得する通訳手段の役割を果たす。
- [0077] また、端末装置 11B の送信手段 116 は、位置取得手段 119 が取得した位置データのうち、最新の位置データを出発地の位置データとし、端末装置 11B の受信手段 111 が端末装置 11A から受信した画像識別データにより識別される画像の撮影タイミングに応じた位置データを目的地の位置データとして含む要求をルート検索サーバ装置 13 に送信し、端末装置 11B の受信手段 111 は、その応答としてルート検索サーバ装置 13 から送信されてくる移動経路データ及び地図データを受信する。
- [0078] すなわち、端末装置 11B の送信手段 116 と受信手段 111 は、自装置の位置を含むエリアの地図を表す地図データを取得する地図取得手段の役割

を果たす。また、端末装置 11B の送信手段 116 と受信手段 111 は、端末装置 11B の位置取得手段 119 が最後に取得した位置データが示す自装置の位置から、端末装置 11B の受信手段 111 が受信した画像識別データにより識別される画像の撮影タイミングに応じた位置データが示す位置までの移動経路を示す移動経路データを取得する移動経路取得手段の役割を果たす。

[0079] 続いて、端末装置 11A と端末装置 11B の動作を説明する。以下の説明において、端末装置 11A と端末装置 11B は、例えば管理サーバ装置 12 の指示に従い、通信接続を確立しているものとする。

[0080] 図 4 は、端末装置 11A が表示する画面（以下、「依頼元画面」という）を例示した図である。依頼元画面の領域 A01 には、端末装置 11B から端末装置 11A に送信されてくる動画データが表す動画が実質的にリアルタイムに表示される。

[0081] 依頼元画面の領域 A02 内のテキストボックスには、端末装置 11A が端末装置 11B から受信したメッセージデータを含む要求を翻訳サーバ装置 14 に送信した応答として翻訳サーバ装置 14 から受信したテキストデータが示す日本語の文章が表示される。

[0082] 領域 A02 内のテキストボックスに文章が表示されるとき、端末装置 11A の発音装置 1102 から、その文章を発声した音声が発音される。発音装置 1102 が発音する音声は、端末装置 11A が領域 A02 のテキストボックスに表示される文章を示すテキストデータを含む要求を音声合成サーバ装置 15 に送信した応答として音声合成サーバ装置 15 から受信した音声データが表す音声である。依頼元ユーザは、領域 A02 内の「再生」ボタンに対しタッチ操作を行うことで、その音声を発音装置 1102 に繰り返し発音させることができる。

[0083] 依頼元画面の領域 A03 には、依頼元ユーザが領域 A01 に表示された動画を構成する複数の画像から選択した画像が表示される。依頼元ユーザは、領域 A01 にタッチ操作を行うことで、タッチ操作を行った時に領域 A01

に表示されていた画像を選択することができる。そのように選択された画像は、領域A03に表示される。

[0084] また、依頼元ユーザは、領域A01において、動画上に表示されるタイムバーP01上のノブP02を左右方向にドラッグすることによって、直近の過去の所定時間に領域A01に表示された動画を構成する画像のうち、ノブP02の左右方向における位置に応じたタイミングの画像のサムネイルP03をノブP02の近傍に表示させることができる。そのため、端末装置11Aの記憶手段110は、受信手段111が端末装置11Bから受信した動画データのうち、直近の過去の所定時間に応じた部分を記憶している。依頼元ユーザは、サムネイルP03にタッチ操作を行うことで、タッチ操作が行われた時に表示されていたサムネイルP03に応じた画像を選択することができる。そのように選択された画像は、領域A03に表示される。

[0085] 依頼元画面の領域A04には、依頼元ユーザにより選択され、領域A03に表示された画像のうち、依頼元ユーザにより領域A03から領域A04にドラッグアンドドロップされた画像のサムネイルが表示される。領域A04にサムネイルが表示されている画像は、依頼元ユーザにより選択対象の候補の画像として選択されている画像である。依頼元ユーザは、領域A04に表示されている1以上のサムネイルのいずれかを領域A04から領域A03のドラッグアンドドロップすることで、そのサムネイルに応じた画像を領域A03に表示させることができる。

[0086] 依頼元画面の領域A05には、複数の仮想的な操作ボタンが表示される。それらの操作ボタンのうち、左側の4つの操作ボタンは、依頼元ユーザが依頼先ユーザに定型のメッセージを伝えるための操作ボタンである。図4に表示されているそれら4つの操作ボタンには、左から順に、「それは何ですか?」、「その値段はいくらですか?」、「それをもっとよく見せて下さい。」、「それを買って下さい。」というメッセージが対応付けられている。

[0087] 依頼元ユーザは、予め、これらの操作ボタンを複数セット、端末装置11Aに登録しておくことができ、領域A05に表示される上矢印ボタン、又は

、下矢印ボタンにタッチ操作することで、それらの操作ボタンのセットを切り替えることができる。管理サーバ装置 1 2 には、様々な操作ボタンのセットが記憶されており、依頼元ユーザはそれらのセットの中から、遠隔代行サービスにおいて使用頻度の高い操作ボタンを含むセットを端末装置 1 1 A にダウンロードすることができる。また、依頼元ユーザは、新たに操作ボタンのセットを作成したり、管理サーバ装置 1 2 から端末装置 1 1 A にダウンロードしたセットに含まれる操作ボタンに対応付けられているメッセージを変更したりできる。

[0088] 依頼元ユーザが、領域 A 0 5 に表示されている左側の 4 つの操作ボタンのいずれかにタッチ操作を行うと、端末装置 1 1 A はタッチ操作が行われた操作ボタンに対応付けられているメッセージを示すメッセージデータを端末装置 1 1 B に送信する。

[0089] 依頼元ユーザが、領域 A 0 5 に表示されている左側の 4 つの操作ボタンのいずれかに、領域 A 0 3 に表示されている画像をドラッグアンドドロップすると、端末装置 1 1 A はドラッグアンドドロップされた画像を識別する画像識別データと、依頼元ユーザがその画像をドラッグアンドドロップした時にタッチしていた画像内の領域（例えば、タッチした位置を中心とする所定の大きさ及び形状の領域）を示す領域データと、ドラッグアンドドロップ先の操作ボタンに対応付けられているメッセージを示すメッセージデータとを対応付けて、それらを端末装置 1 1 B に送信する。なお、画像識別データとしては、例えば、動画データが表す動画を構成する画像のフレーム番号を示すデータが利用可能であるが、これに限られない。

[0090] 依頼元ユーザが、領域 A 0 5 の一番右に表示されている「送信」ボタンにタッチ操作を行うと、端末装置 1 1 A は、タッチ操作が行われた時に領域 A 0 3 に表示されていた画像を識別する画像識別データを端末装置 1 1 B に送信する。また、依頼元ユーザが、領域 A 0 5 内の「送信」ボタンに、領域 A 0 3 に表示されている画像をドラッグアンドドロップすると、端末装置 1 1 A はドラッグアンドドロップされた画像を識別する画像識別データと、依頼

元ユーザがその画像をドラッグアンドドロップした時にタッチしていた画像内の領域を示す領域データとを対応付けて、それらを端末装置 11B に送信する。

[0091] 依頼元画面の領域 A06 には、依頼元ユーザが依頼先ユーザに送りたい不定形のメッセージを入力するためのテキストボックス P04 等が表示される。依頼元ユーザは、領域 A06 内の「音声」ボタンにタッチ操作を行った後、端末装置 11A に対しメッセージを発声することで、発声したメッセージを示すテキストをテキストボックス P04 に入力できる。その際、端末装置 11A は、音声取得手段 118 により取得した音声データを含む要求を音声認識サーバ装置 16 に送信し、その応答として音声認識サーバ装置 16 から送信されてくるテキストデータの内容をテキストボックス P04 に表示する。

[0092] また、依頼元ユーザが領域 A06 内の「キー」ボタンにタッチ操作を行うと、端末装置 11A は仮想キーボードを表示する。依頼元ユーザは、表示された仮想キーボードに対しタッチ操作を行うことで、テキストボックス P04 にメッセージを入力することができる。

[0093] 依頼元ユーザが、テキストボックス P04 にメッセージを入力した後、領域 A06 内の「送信」ボタンにタッチ操作を行うと、端末装置 11A は、テキストボックス P04 に入力されているメッセージを示すメッセージデータを端末装置 11B に送信する。また、依頼元ユーザが、領域 A06 内の「送信」ボタン、又は、テキストボックス P04 に、領域 A03 に表示されている画像をドラッグアンドドロップすると、端末装置 11A はドラッグアンドドロップされた画像を識別する画像識別データと、依頼元ユーザがその画像をドラッグアンドドロップした時にタッチしていた画像内の領域を示す領域データと、テキストボックス P04 に入力されているメッセージを示すメッセージデータとを対応付けて、それらを端末装置 11B に送信する。

[0094] 依頼元画面の領域 A07 には、依頼元ユーザが依頼先ユーザに対し、移動の方向等を指示するための仮想的な操作ボタンが表示される。領域 A07 内

の上矢印ボタンには「前進して下さい」というメッセージを示すメッセージデータが対応付けられており、下矢印ボタンには「後退して下さい」というメッセージを示すメッセージデータが対応付けられている。また、領域A07内の右回転矢印には「右方向に回転して下さい」というメッセージを示すメッセージデータが対応付けられており、左回転矢印には「左方向に回転して下さい」というメッセージを示すメッセージデータが対応付けられている。依頼元ユーザがこれらの操作ボタンのいずれかにタッチ操作を行うと、端末装置11Aはタッチ操作が行われた操作ボタンに対応付けられているメッセージデータを端末装置11Bに送信する。

[0095] 依頼元画面の領域A08には、依頼先ユーザ（端末装置11B）の現在位置を示す地図が表示される。そのため、端末装置11Aは、所定の時間間隔で端末装置11Bから送信されてくる、端末装置11Bの現在位置を示す位置データを受信している。端末装置11Aは、端末装置11Bから受信した位置データを含む要求をルート検索サーバ装置13に送信し、その応答としてルート検索サーバ装置13から送信されてくる地図データを用いて、領域A08に地図を表示する。端末装置11Aは、端末装置11Bから送信されてくる最新の位置データが示す依頼先ユーザの現在位置を示す丸印を地図上に付加すると共に、端末装置11Bから送信されてくる位置データが示す依頼先ユーザの位置の経時変化に基づき依頼先ユーザの移動方向を特定し、特定した移動方向を示す矢印を地図上に付加して、領域A08に表示する。

[0096] 依頼元画面の領域A09には、依頼元ユーザが、自分の現在位置を依頼先ユーザに「あいまい」に伝えるか、「はっきり」と伝えるか、を選択するためのラジオボタンが表示される。依頼元ユーザが、領域A09において「あいまい」を選択すると、端末装置11Aは所定の時間間隔で、自装置の現在位置をあいまいに示す位置データを端末装置11Bに送信する。一方、依頼元ユーザが、領域A09において「はっきり」を選択すると、端末装置11Aは所定の時間間隔で、自装置の現在位置をはっきりと示す位置データを端末装置11Bに送信する。ここで、現在位置をあいまいに示す位置データと

は、例えば、現在位置を数百メートルオーダーの精度で示すデータである。これに対し、現在位置をはっきりと示す位置データとは、例えば、現在位置を数メートルオーダーの精度で示すデータである。

[0097] 依頼元画面の領域A10には、依頼元ユーザの現在の状態を依頼先ユーザに伝えるためのリストボックスが表示される。領域A10の上側のリストボックスには、例えば、「嬉しい」、「悲しい」、「怒っている」などの気分を示す複数のアイコンが選択肢としてリスト表示される。領域A10の下側のリストボックスには、例えば、「とても体力が残っている」、「まあまあ体力が残っている」、「あまり体力が残っていない」、「全然体力が残っていない」などの体力の状態を示す複数のアイコンが選択肢としてリスト表示される。依頼元ユーザが、これらのリストボックスにおいて自分の現在の状態を示すアイコンを変更すると、端末装置11Aは、変更後のアイコンを識別するアイコン識別データを端末装置11Bに送信する。

[0098] 依頼元画面の領域A11には、依頼先ユーザの現在の状態を示すアイコンが表示される。依頼先ユーザは、依頼元ユーザと同様に、端末装置11Bの画面に表示されるリストボックスにおいて自分の現在の状態を示すアイコンを変更することができる。それらのアイコンが変更されると、端末装置11Bから端末装置11Aに、変更後のアイコンを識別するアイコン識別データが送信されてくる。端末装置11Aは、そのように端末装置11Bから送信されてくるアイコン識別データにより識別されるアイコンを領域A11に表示する。

[0099] 図5は、端末装置11Bが表示する画面（以下、「依頼先画面」という）を例示した図である。依頼先画面には、上述した依頼元画面（図4）と共通又は類似の表示物を表示する領域が含まれている。図5において、依頼先画面に含まれる、依頼元画面と共通又は類似の表示物を表示する領域には、下2桁の数字が同じ符号が付されている。

[0100] 依頼先画面の領域B01には、端末装置11Aから端末装置11Bに送信されてくる動画データが表す動画が実質的にリアルタイムに表示される。

- [0101] 依頼先画面の領域B02内のテキストボックスには、端末装置11Bが端末装置11Aから受信したメッセージデータを含む要求を翻訳サーバ装置14に送信した応答として翻訳サーバ装置14から受信したテキストデータが示す英語の文章が表示される。
- [0102] 依頼元画面の領域A02内のテキストボックスに文章が表示されるときと同様に、依頼先画面の領域B02内のテキストボックスに文章が表示されるとき、端末装置11Bの発音装置1102から、その文章を発声した音声が発音される。依頼先ユーザは、領域B02内の「Playback」ボタンに対しタッチ操作を行うことで、その音声を発音装置1102に繰り返し発音させることができる。
- [0103] 依頼先画面の領域B05には、複数の仮想的な操作ボタンが表示される。それらの操作ボタンは、依頼先ユーザが依頼元ユーザに定型のメッセージを伝えるための操作ボタンであり、各操作ボタンには異なるメッセージが対応付けられている。領域B05に表示される操作ボタンは、依頼元画面の領域A05に表示される操作ボタン（「送信」ボタンを除く）と同様に、依頼先ユーザがカスタマイズできる。
- [0104] 依頼先ユーザが、領域B05に表示されている操作ボタンのいずれかにタッチ操作を行うと、端末装置11Bはタッチ操作が行われた操作ボタンに対応付けられているメッセージを示すメッセージデータを端末装置11Aに送信する。
- [0105] 依頼先画面の領域B06には、依頼先ユーザが依頼元ユーザに送りたい不定形のメッセージを入力するためのテキストボックス等が表示される。領域B06においてテキストボックスに対し画像をドラッグアンドドロップすることができない点を除き、依頼先画面の領域B06に含まれる表示物の役割は、依頼元画面の領域A06に含まれる表示物の役割と共通しているので、それらの説明を省略する。
- [0106] 依頼先画面の領域B08には、依頼元ユーザ（端末装置11A）の現在位置を示す地図が表示される。そのため、端末装置11Bは、所定の時間間隔

で端末装置 11A から送信されてくる、端末装置 11A の現在位置を示す位置データを受信している。端末装置 11B は、端末装置 11A から受信した位置データを含む要求をルート検索サーバ装置 13 に送信し、その応答としてルート検索サーバ装置 13 から送信されてくる地図データを用いて、領域 B08 に地図を表示する。端末装置 11B が領域 B08 に表示する地図の画像を生成する方法は、端末装置 11A が領域 A08 に表示する地図の画像を生成する方法と同様であるので、その説明を省略する。

[0107] 依頼先画面の領域 B09 には、依頼先ユーザが、自分の現在位置を依頼元ユーザに「あいまい」に伝えるか、「はっきり」と伝えるか、を選択するためのラジオボタンが表示される。依頼先画面の領域 B09 に含まれるラジオボックスの役割は、依頼元画面の領域 A09 に含まれるラジオボタンの役割と共通しているので、その説明を省略する。

[0108] 依頼先画面の領域 B10 には、依頼先ユーザの現在の状態を依頼元ユーザに伝えるためのリストボックスが表示される。依頼先画面の領域 B10 に含まれるリストボックスの役割は、依頼元画面の領域 A10 に含まれるリストボックスの役割と共通しているので、その説明を省略する。

[0109] 依頼先画面の領域 B11 には、依頼元ユーザの現在の状態を示すアイコンが表示される。依頼先画面の領域 B11 に含まれるアイコンの役割は、依頼元画面の領域 A11 に含まれるアイコンの役割と共通しているので、その説明を省略する。

[0110] 依頼先画面の領域 B12 には、端末装置 11A から端末装置 11B に送信されてくる画像識別データにより識別される画像が表示される。すなわち、領域 B12 に表示される画像は、依頼元ユーザが動画の中から選択した画像（静止画）である。端末装置 11B が端末装置 11A から受信した画像識別データに領域データが対応付けられていた場合、端末装置 11B は画像識別データにより識別される画像に、領域データが示す領域を示す表示物（図 5 の破線の丸）を付加した画像を、領域 B12 に表示する。

[0111] 依頼先画面の領域 B13 内のテキストボックスには、端末装置 11B が端

末装置 1 1 A から受信した画像識別データにメッセージデータが対応付けられていた場合、端末装置 1 1 B がそのメッセージデータを含む要求を翻訳サーバ装置 1 4 に送信した応答として翻訳サーバ装置 1 4 から受信したテキストデータが示す英語の文章が表示される。領域 B 1 3 内のテキストボックスにメッセージが表示される際、端末装置 1 1 B はそのメッセージの音声が発音する。依頼先ユーザは、領域 B 1 3 内の「Playback」ボタンにタッチ操作をすることで、その音声を繰り返し聴くことができる。

[0112] 依頼先画面の領域 B 1 4 には、依頼先ユーザ（端末装置 1 1 B）の現在位置から、領域 B 1 2 に表示されている画像の撮影位置までの移動経路と、その画像の撮影方向を示す地図が表示される。端末装置 1 1 B は、位置取得手段 1 1 9 が最後に取得した位置データを出発地の位置データとし、領域 B 1 2 に表示している画像の撮影時刻において位置取得手段 1 1 9 が取得した位置データを目的地の位置データとして含む要求をルート検索サーバ装置 1 3 に送信し、その応答としてルート検索サーバ装置 1 3 から送信されてくる地図データ及び移動経路データを受信する。端末装置 1 1 B は、ルート検索サーバ装置 1 3 から受信した地図データが表す地図に対し、ルート検索サーバ装置 1 3 から受信した移動経路データが示す移動経路を示す破線と、依頼先ユーザの現在位置を示す丸印と、依頼先ユーザの移動方向を示す矢印と、領域 B 1 2 に表示している画像の撮影方向を示す扇印とを付加した画像を生成し、領域 B 1 2 に表示する。

[0113] 依頼先ユーザは、例えば依頼元ユーザから、領域 B 1 2 に表示されている画像に写っている物（例えば、領域 B 1 2 において破線の丸で示される領域に写っている物）を買って欲しい、といったリクエストを受けた場合、領域 B 1 4 に表示される移動経路に従って移動することで、依頼元ユーザから指示された物のある場所に容易に辿り着くことができる。また、依頼先ユーザは、辿り着いた場所において、領域 B 1 2 に表示される画像を見ながら、依頼元ユーザにより指示された物を容易に特定できる。

[0114] 上述した実施形態に係るシステム 1 によれば、依頼元ユーザは、依頼先ユ

ーザから送られてくる動画の中の画像を依頼先ユーザに提示することで、依頼先ユーザに何かを行ってもらいたい対象物を依頼先ユーザに容易に伝えることができる。

[0115] また、システム1によれば、操作ボタンに対する操作によって、依頼元ユーザは依頼先ユーザに対し、迅速かつ明確にメッセージを伝えることができる。

[0116] また、システム1によれば、依頼元ユーザと依頼先ユーザの使用する言語が異なっても、依頼元ユーザと依頼先ユーザの間で意思疎通が行える。

[0117] また、システム1によれば、依頼元ユーザは依頼先ユーザの現在位置及び現在の移動方向を容易に確認できるので、依頼先ユーザに次に移動して欲しい方向等を容易に指示できる。

[0118] また、システム1によれば、依頼元ユーザは、例えば、動画から選択した画像を、メッセージが対応付けられた操作ボタンやメッセージが入力されたテキストボックスに対し、ドラッグアンドドロップする等の容易な操作によって、画像とメッセージを対応付けて依頼先ユーザに送ることができる。また、依頼元ユーザは、画像を操作ボタン等にドラッグアンドドロップする際に、画像に写っている対象物をタッチすることで、その対象物を依頼先ユーザに容易に伝えることができる。

[0119] [変形例]

上述したシステム1は本発明の技術的思想の範囲内で様々に変形されてよい。以下に変形の例を示す。以下の変形例の2以上が適宜、組み合わせられてもよい。

[0120] (1) 依頼元ユーザが動画の中から選択した画像の画像識別データに代えて、その画像を表す画像データが、端末装置11Aから端末装置11Bに送信されてもよい。この場合、端末装置11Bは、端末装置11Aから受信した画像データが表す画像を、依頼先画面の領域B12に表示する。

[0121] (2) 上述した実施形態において、端末装置11Aは、端末装置11Bから受信した動画データのうち少なくとも直近の過去の所定時間に応じた部分を

記憶する。端末装置 1 1 A が端末装置 1 1 B から受信した動画データのうち記憶しておく必要がある部分は所定量に応じた部分であればよく、必ずしも所定時間に応じた部分でなくてもよい。例えば、端末装置 1 1 A が、端末装置 1 1 B から受信した動画データのうち少なくとも直近の過去の所定データ量に応じた部分を記憶してもよい。

[0122] (3) 端末装置 1 1 A が、依頼元ユーザにより選択され、依頼元画面の領域 A 0 3 に表示されている画像に写っている物を認識した結果を、領域 A 0 3 の画像上に表示してもよい。この場合、端末装置 1 1 A は、領域 A 0 3 に表示される画像に写っている物を、既知の画像認識技術により認識する画像認識手段を備え、画像認識手段による認識の結果を示す表示物を付加した画像を、領域 A 0 3 に表示する。また、画像認識の処理が、例えば、システム 1 に接続された画像認識サービスを提供するサーバ装置等により行われてもよい。

[0123] (4) 端末装置 1 1 A と端末装置 1 1 B の間でメッセージを示すメッセージデータが送受信される代わりに、メッセージを識別するメッセージ識別データが送受信されてもよい。この場合、端末装置 1 1 A と端末装置 1 1 B は予め定型のメッセージを示すメッセージデータを、端末装置 1 1 A と端末装置 1 1 B の間で共通のメッセージ識別データに対応付けて記憶しておく。例えば、端末装置 1 1 A は、依頼元ユーザが指定したメッセージのメッセージ識別データを端末装置 1 1 B に送信し、端末装置 1 1 B は端末装置 1 1 A から受信したメッセージ識別データにより識別されるメッセージデータが示すメッセージを表示する。同様に、端末装置 1 1 B は、依頼先ユーザが指定したメッセージのメッセージ識別データを端末装置 1 1 A に送信し、端末装置 1 1 A は端末装置 1 1 B から受信したメッセージ識別データにより識別されるメッセージデータが示すメッセージを表示する。

[0124] (5) 上述した実施形態において、端末装置 1 1 A 及び端末装置 1 1 B は、相手の装置から文章を示すメッセージデータを受信し、メッセージデータが示す文章を発声した音声を表す音声データを音声合成サーバ装置 1 5 から取

得する。これに代えて、又は加えて、端末装置 11A と端末装置 11B の間で、メッセージの文章を発声した音を表す音声データがメッセージデータとして送受信されてもよい。

[0125] (6) 上述した実施形態において、依頼先ユーザが物理的な動作を行う動作手段を備えるロボット等の装置である場合、端末装置 11A から端末装置 11B に対し、装置である依頼先ユーザに対する物理的な動作を指示する動作指示データが、メッセージデータとして送信されてもよい。この場合、装置である依頼先ユーザは、メッセージデータが示す動作指示に従い動作する。また、依頼先ユーザが移動する移動手段を備えるロボット等の装置である場合、装置である依頼先ユーザが、移動経路データが示す移動経路に従い移動してもよい。

[0126] (7) 上述した実施形態において、ルート検索サーバ装置 13、翻訳サーバ装置 14、及び、音声合成サーバ装置 15 に対し端末装置 11A が行うものとした要求の少なくとも一部が、端末装置 11B により行われてもよい。その場合、端末装置 11B がそれらのサーバ装置から取得したデータを端末装置 11A に送信すればよい。同様に、上述した実施形態において、ルート検索サーバ装置 13、翻訳サーバ装置 14、及び、音声合成サーバ装置 15 に対し端末装置 11B が行う要求の少なくとも一部が、端末装置 11A により行われてもよい。その場合、端末装置 11A がそれらのサーバ装置から取得したデータを端末装置 11B に送信すればよい。

[0127] (8) 上述した実施形態において、ルート検索サーバ装置 13、翻訳サーバ装置 14、音声合成サーバ装置 15、及び、音声認識サーバ装置 16 が行うものとした処理の少なくとも一部が、端末装置 11A 又は端末装置 11B により行われてもよい。

[0128] (9) 上述した実施形態において、依頼元画面 (図 4) の領域 A07 に表示されるものとした操作ボタンは例示であって、他の動作を指示するための操作ボタンが領域 A07 に表示されてもよい。例えば、「ジャンプして下さい」といったメッセージが対応付けられた操作ボタンや、「速く前進して下さい

い」、「ゆっくり前進して下さい」といったメッセージが対応付けられた操作ボタンが、領域A07に表示されてもよい。

[0129] (10) 上述した実施形態の説明において、依頼元ユーザと依頼先ユーザは1人ずつであるものとしたが、依頼元ユーザと依頼先ユーザの少なくとも一方が複数人であってもよい。その場合、現地代行サービスを行うために同時にデータ通信を行う端末装置の数が3以上となるため、それらの端末装置間のデータ通信を、管理サーバ装置12が中継してもよい。

[0130] また、依頼元ユーザが複数である場合、それら複数の依頼元ユーザから同時に矛盾する指示が依頼先ユーザに対し行われると不都合が生じる。そのような不都合を回避するため、複数の端末装置11Aのうち、1つのみが指示権限を持ち、指示権限を持たない端末装置11Aから端末装置11Bに対する画像識別データやメッセージデータの送信が制限されてもよい。

[0131] (11) 上述した実施形態において、依頼元画面(図4)の領域A10において選択されるアイコンは、依頼元ユーザにより選択される。これに代えて、例えば、依頼元ユーザの顔を端末装置11Aが撮影した画像や、端末装置11Aが拾音した依頼元ユーザの音声等から、端末装置11Aが依頼元ユーザの状態を推定し、推定結果に応じて領域A10におけるアイコンを端末装置11Aが自動選択してもよい。同様に、依頼先ユーザの顔を端末装置11Bが撮影した画像や、端末装置11Bが拾音した依頼先ユーザの音声等から、端末装置11Bが依頼先ユーザの状態を推定し、推定結果に応じて依頼先画面(図5)の領域B10におけるアイコンを端末装置11Bが自動選択してもよい。

[0132] なお、領域A10又は領域B10に表示されるユーザの状態の種別は気分及び体力に限られない。

[0133] (12) システム1を用いて、依頼元ユーザが依頼先ユーザに現地におけるQRコード(登録商標)やバーコード等の画像コードを用いた電子決済を依頼可能としてもよい。例えば、端末装置11Aが依頼元ユーザの電子決済用の画像コードを端末装置11Bに送信し、現地の店舗の店員等が端末装置1

1 Bに表示される画像コードをコードリーダで読み取ることで、店舗は依頼元ユーザから料金の支払いを受けることができる。

[0134] また、現地の店舗の電子決済用の画像コードを撮影した画像を端末装置11 Bが端末装置11 Aに送信し、端末装置11 Aに表示される画像コードで識別される店舗に対し、依頼元ユーザが指定された金額を支払う操作を行うことで、店舗は依頼元ユーザから料金の支払いを受けることができる。この場合、店舗は、依頼元ユーザにおいて、指定された料金の支払いの処理が完了したことを、端末装置11 Aから端末装置11 Bに送信される画像により確認することになる。従って、端末装置11 Aから端末装置11 Bに送信される画像が偽装されないように、例えば端末装置11 Bにおいて、決済画面に表示されている時刻が現在時刻と実質的に一致しているか否かを判定し、実質的に一致していなければ警告表示を行うようにしてもよい。

[0135] (13) 上述した実施形態においては、依頼元ユーザが依頼先ユーザに動画中のいずれかの画像を提示したい場合、その画像をいったん、依頼元画面の領域A03に表示させる必要がある。依頼元ユーザが依頼先ユーザに提示したい画像を指定する方法はこれに限られない。例えば、領域A01に対し、ダブルタップ等の所定の操作を行うことで、領域A03に画像をいったん表示させることなく、その画像の画像識別データが端末装置11 Aから端末装置11 Bに送信されるようにしてもよい。また、送信元ユーザが、領域A01から領域A05の「送信」ボタン等にドラッグアンドドロップ等の操作をすると、動画に表示されている画像の画像識別データが端末装置11 Aから端末装置11 Bに送信されるようにしてもよい。

[0136] (14) 上述した実施形態においては、依頼元ユーザが依頼元画面の領域A03から領域A04に画像をドラッグアンドドロップする等の意図的な操作を行うことで、候補の画像を領域A04に蓄積することができるものとした。これに代えて、依頼元ユーザが領域A03に表示させた画像が全て、領域A04に蓄積されるようにしてもよい。その場合、依頼元ユーザが意図的に領域A04に蓄積した画像にはしおりを付加する等により、自動的に蓄積さ

れた画像と意図的に蓄積された画像とが区別されてもよい。

[0137] (15) 依頼先ユーザが、ストリーミング配信のための撮影はよいが、録画が禁止されている場所にいる場合、端末装置11A及び端末装置11Bにおいて動画の記録（動画を構成する画像の記録を含む）が実行できないようにしてもよい。この場合、例えば管理サーバ装置11等に、録画禁止のエリアを示す禁止エリアデータと、録画禁止の期間を示す禁止期間データと、例外的に録画が許可される権限者（例えば、録画禁止のイベントの主催者等）の条件を示す許可条件データとを格納するデータベースを記憶しておき、端末装置11A及び端末装置11Bがそのデータベースを参照することで、動画の録画が禁止されているか否かを判定すればよい。そして、依頼元ユーザ又は依頼先ユーザが、例外的に録画が許可される権限者であれば、その権限者であることの確認（例えば、権限者しか知らない暗証番号の入力等）が行われるようにして、権限者であることが確認できた場合は、端末装置11A及び端末装置11Bが動画の録画をできるようにすればよい。なお、動画の録画を禁じる方法としては、例えば、端末装置11Bにおいて生成される動画データに、録画を禁じるコードを付加した後、端末装置11Aに送信する方法などが考えられる。

[0138] (16) 上述した実施形態において、依頼先ユーザは現在位置から、依頼元ユーザにより提示された画像の撮影位置までの移動経路を、地図上で確認することができる。これに代えて、もしくは加えて、端末装置11Bが、AR（Augmented Reality）技術を用いて依頼先ユーザに移動経路を表示してもよい。この場合、依頼先ユーザが、端末装置11Bのカメラ107を用いて周囲を撮影すると、端末装置11Bのタッチスクリーン104には、カメラ107により撮影されている画像と共に、移動経路を示す矢印等の表示物が重畳されて表示される。その結果、依頼先ユーザは、より直感的に目的地に辿り着くことができる。

符号の説明

[0139] 1…システム、9…ネットワーク、10…コンピュータ、12…管理サー

バ装置、13…ルート検索サーバ装置、14…翻訳サーバ装置、15…音声合成サーバ装置、16…音声認識サーバ装置、101…プロセッサ、102…メモリ、103…通信インタフェース、104…タッチスクリーン、105…マイク、106…スピーカ、107…カメラ、108…GNSSユニット、109…方位センサ、110…記憶手段、111…受信手段、112…表示指示手段、113…発音指示手段、114…操作受付手段、115…選択画像取得手段、116…送信手段、117…動画取得手段、118…音声取得手段、119…位置取得手段、1101…表示装置、1102…発音装置、1103…操作装置、1104…撮影装置、1105…方位測定装置、1106…拾音装置、1107…位置測定装置。

請求の範囲

- [請求項1] 通信相手の装置からリアルタイムに送信されてくる動画データを受信する受信手段と、
- 前記受信手段が受信した動画データが表す動画を構成する複数の画像のうち選択対象の画像を識別する画像識別データを取得する選択画像取得手段と、
- 前記選択画像取得手段が取得した画像識別データ、又は、当該画像識別データが識別する画像を表す画像データを、前記通信相手の装置に送信する送信手段と
- を備える端末装置。
- [請求項2] 前記受信手段が受信した動画データが表す動画を表示装置に表示させる表示指示手段と、
- 前記表示装置が表示している画像に対するユーザの操作を受け付ける操作受付手段と
- を備え、
- 前記選択画像取得手段は、前記表示装置が表示している動画に対する前記ユーザの操作を前記操作受付手段が受け付けた時に前記表示装置が表示していた画像を識別する画像識別データを選択対象の画像の画像識別データ、又は、選択対象の候補の画像の画像識別データとして取得する
- 請求項1に記載の端末装置。
- [請求項3] 前記受信手段が受信した動画データのうち少なくとも直近の過去の所定量に応じた部分を記憶する記憶手段と、
- 前記表示装置が表示している画像に対するユーザの操作を受け付ける操作受付手段と、
- 前記受信手段が受信する動画データが表す動画を前記表示装置にリアルタイムに表示させるとともに、前記記憶手段に記憶されている動画データが表す過去の動画を構成する画像のうち前記操作受付手段に

よる操作により指定された画像を前記表示装置に表示させる表示指示手段と

を備え、

前記選択画像取得手段は、前記表示装置が表示している、前記操作受付手段による操作により指定された画像を選択する前記ユーザの操作を前記操作受付手段が受け付けた場合、選択された画像の画像識別データを、選択対象の画像の画像識別データ、又は、選択対象の候補の画像の画像識別データとして取得する

請求項2に記載の端末装置。

[請求項4]

前記表示指示手段は、前記選択画像取得手段により選択対象の候補の画像の画像識別データが取得された場合、当該画像識別データにより識別される画像を選択対象の候補の画像として前記表示装置に表示させ、

前記選択画像取得手段は、前記表示装置が表示している1以上の選択対象の候補の画像の中からいずれかの画像を選択する前記ユーザの操作を前記操作受付手段が受け付けた場合、選択された画像の画像識別データを選択対象の画像識別データとして取得する

請求項2又は3に記載の端末装置。

[請求項5]

前記操作受付手段は、前記選択画像取得手段により取得される画像識別データにより識別される選択対象の画像に含まれるいずれかの領域を指定する前記ユーザの操作を受け付け、

前記送信手段は、前記ユーザにより指定された領域を示す領域データを前記通信相手の装置に送信する

請求項2乃至4のいずれか1項に記載の端末装置。

[請求項6]

前記選択画像取得手段により取得される画像識別データにより識別される選択対象の画像に写っている物を認識する画像認識手段

を備え、

前記表示指示手段は、前記選択画像取得手段により取得される画像

識別データにより識別される選択対象の画像に対し、前記画像認識手段による認識の結果を示す表示物を付加した画像を、前記表示装置に表示させる

請求項 2 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の端末装置。

[請求項 7] 前記表示指示手段は、仮想的な操作ボタンを前記表示装置に表示させ、

前記操作受付手段が前記操作ボタンに対する前記ユーザの操作を受け付けた場合、前記送信手段は、前記操作ボタンに応じたメッセージを識別するメッセージ識別データ、又は、当該メッセージを示すメッセージデータを、前記通信相手の装置に送信する

請求項 2 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の端末装置。

[請求項 8] 前記操作受付手段が、前記ユーザにより選択された画像を前記操作ボタンに対応付ける操作を受け付けた場合、前記送信手段は、前記操作ボタンに応じたメッセージを識別するメッセージ識別データ、又は、当該メッセージを示すメッセージデータを、前記選択画像取得手段が取得した画像識別データ、又は、当該画像識別データが識別する画像を表す画像データに対応付けて、前記通信相手の装置に送信する

請求項 7 に記載の端末装置。

[請求項 9] 前記メッセージデータは、前記通信相手の装置のユーザが使用する言語で書かれた文章を示すテキストデータ、又は、当該文章を発声した音を表す音声データである

請求項 7 又は 8 に記載の端末装置。

[請求項 10] 前記メッセージデータは、前記ユーザの状態を示すデータである
請求項 7 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の端末装置。

[請求項 11] 前記メッセージデータは、前記通信相手の装置に対する物理的な動作を指示する動作指示データである

請求項 7 又は 8 に記載の端末装置。

[請求項 12] 撮影装置により撮影された動画を表す動画データを取得する動画取

得手段と、

前記動画取得手段により取得される動画データをリアルタイムに通信相手の装置に送信する送信手段と、

前記動画取得手段により取得された動画データのうち少なくとも直近の過去の所定量に応じた部分を記憶する記憶手段と、

前記通信相手の装置から送信されてくる画像を識別する画像識別データを受信する受信手段と、

前記記憶手段が記憶している動画データが表す動画を構成する複数の画像のうち、前記受信手段が受信した画像識別データにより識別される画像を表示装置に表示させる表示指示手段と

を備える端末装置。

[請求項13]

前記受信手段が、前記通信相手の装置から、前記画像識別データに対応付けて送信されてくるメッセージを識別するメッセージ識別データ、又は、当該メッセージを示すメッセージデータを受信した場合、前記表示指示手段は、前記画像識別データにより識別される画像と共に、前記メッセージ識別データにより識別されるメッセージ、又は、前記メッセージデータが示すメッセージを前記表示装置に表示させる請求項12に記載の端末装置。

[請求項14]

自装置のユーザが使用する言語ではない言語の文章を示すテキストデータを取得した場合、当該テキストデータが示す文章を前記ユーザが使用する言語に翻訳した文章を示すテキストデータを取得する翻訳手段

を備え、

前記メッセージデータが示すメッセージが、自装置のユーザが使用する言語ではない言語の文章を示す場合、前記表示指示手段は、前記翻訳手段により取得されたテキストデータが示す当該文章を翻訳した文章を前記表示装置に表示させる

請求項13に記載の端末装置。

[請求項15] 自装置のユーザが使用する言語ではない言語の文章を示すテキストデータを取得した場合、当該テキストデータが示す文章を前記ユーザが使用する言語に翻訳した文章を発声した音を表す音声データを取得する通訳手段と、

前記メッセージデータが示すメッセージが、自装置のユーザが使用する言語ではない言語の文章を示す場合、前記通訳手段により取得された音声データが表す当該文章を翻訳した文章を発声した音を発音装置に発音させる発音指示手段と

を備える請求項13又は14に記載の端末装置。

[請求項16] 自装置の位置を示す位置データを取得する位置取得手段と、

自装置の位置を含むエリアの地図を表す地図データを取得する地図取得手段と

を備え、

前記表示指示手段は、前記地図データが表す地図に、前記受信手段が受信した画像識別データにより識別される画像の撮影タイミングに応じた前記位置データが示す位置を示す表示物を付加した画像を、前記表示装置に表示させる

請求項12乃至15のいずれか1項に記載の端末装置。

[請求項17] 前記動画取得手段は、動画データと共に、当該動画データが表す動画を構成する複数の画像の各々の撮影方向を示す撮影方向データを取得し、

前記表示指示手段は、前記地図データが表す地図に、前記受信手段が受信した画像識別データにより識別される画像の撮影タイミングに応じた前記撮影方向データが示す撮影方向を示す表示物を付加した画像を、前記表示装置に表示させる

請求項16に記載の端末装置。

[請求項18] 自装置の位置を示す位置データを取得する位置取得手段と、

前記位置取得手段が最後に取得した位置データが示す自装置の位置

から、前記受信手段が受信した画像識別データにより識別される画像の撮影タイミングに応じた前記位置データが示す位置までの移動経路を示す移動経路データを取得する移動経路取得手段と

を備え、

前記表示指示手段は、前記移動経路データが示す移動経路を示す表示物を前記表示装置に表示させる

請求項 1 2 乃至 1 7 のいずれか 1 項に記載の端末装置。

[請求項19]

前記受信手段が、前記通信相手の装置から、前記画像識別データに対応付けて送信されてくる物理的な動作を指示する動作指示を識別するメッセージ識別データ、又は、当該動作指示を示すメッセージデータを受信した場合、前記メッセージ識別データにより識別される動作指示、又は、前記メッセージデータが示す動作指示に従い、物理的な動作を行う動作手段

を備える請求項 1 2 に記載の端末装置。

[請求項20]

自装置の位置を示す位置データを取得する位置取得手段と、

前記位置取得手段が最後に取得した位置データが示す自装置の位置から、前記受信手段が受信した画像識別データにより識別される画像の撮影タイミングに応じた前記位置データが示す位置までの移動経路を示す移動経路データを取得する移動経路取得手段と、

前記移動経路データが示す移動経路に従い移動する移動手段と

を備える請求項 1 2 に記載の端末装置。

[請求項21]

コンピュータに、

通信相手の装置からリアルタイムに送信されてくる動画データを受信する処理と、

受信した動画データが表す動画を構成する複数の画像のうち選択対象の画像を識別する画像識別データを取得する処理と、

取得した画像識別データ、又は、当該画像識別データが識別する画像を表す画像データを、前記通信相手の装置に送信する処理と

を実行させるためのプログラム。

[請求項22]

コンピュータに、

撮影装置により撮影された動画を表す動画データを取得する処理と

、

取得した動画データをリアルタイムに通信相手の装置に送信する処理と、

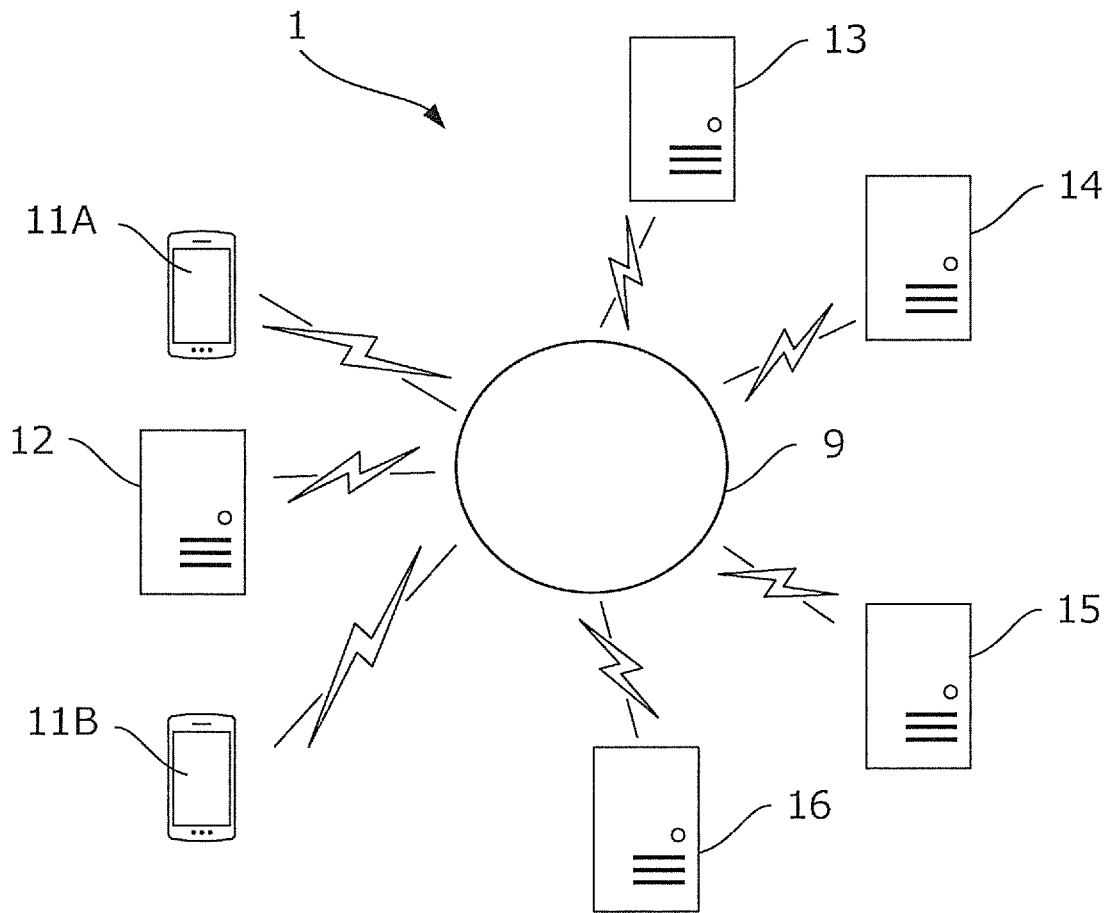
取得した動画データのうち少なくとも直近の過去の所定量に応じた部分を記憶する処理と、

前記通信相手の装置から送信されてくる画像を識別する画像識別データを受信する処理と、

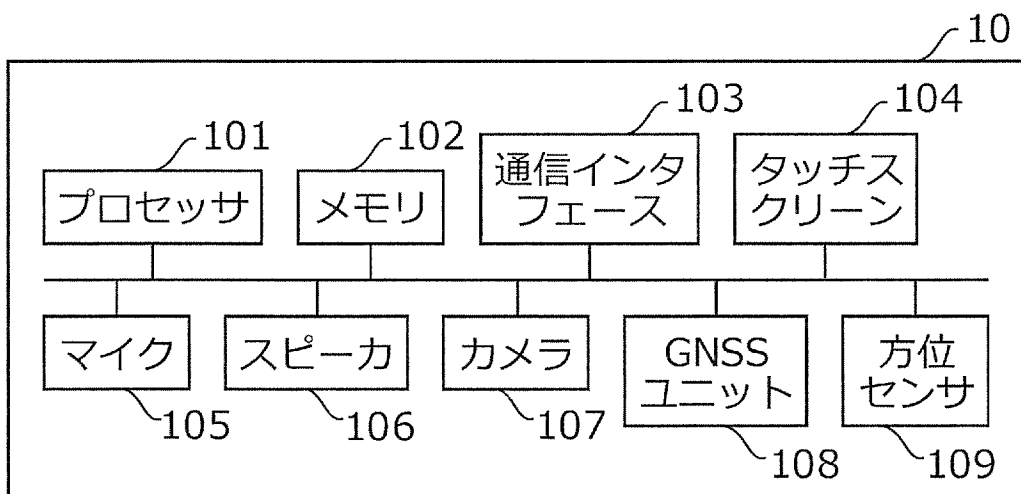
記憶している動画データが表す動画を構成する複数の画像のうち、受信した画像識別データにより識別される画像を表示装置に表示させる処理と

を実行させるためのプログラム。

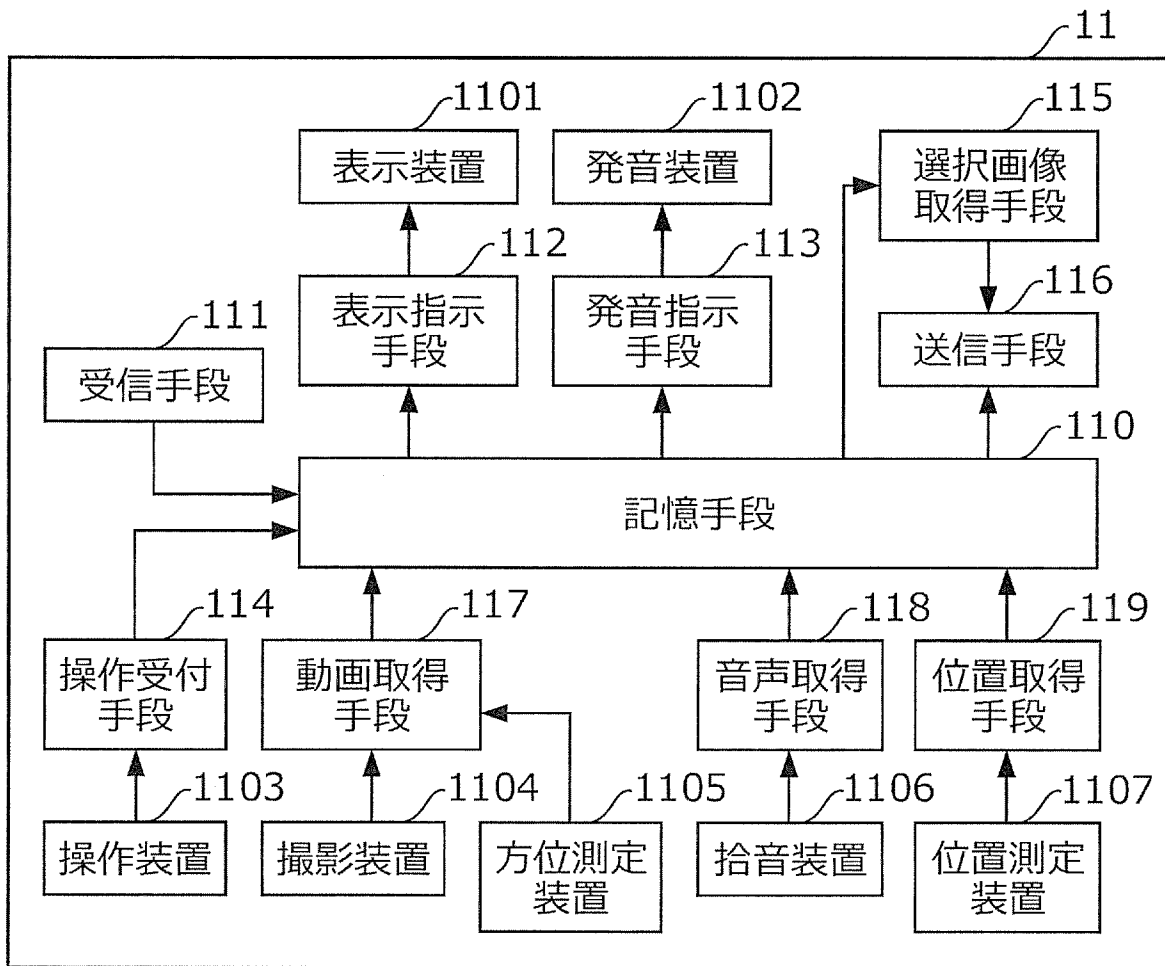
[図1]



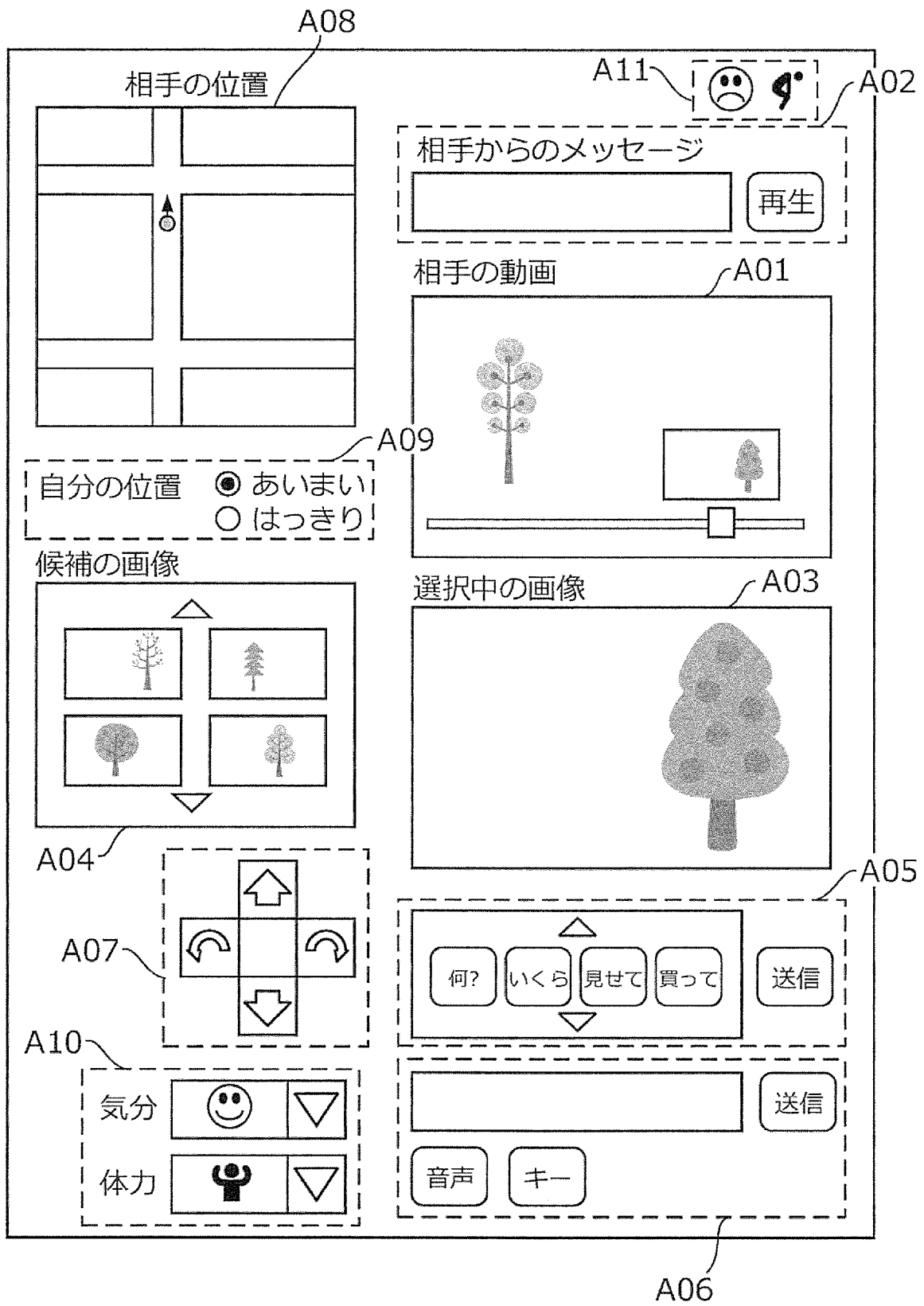
[図2]



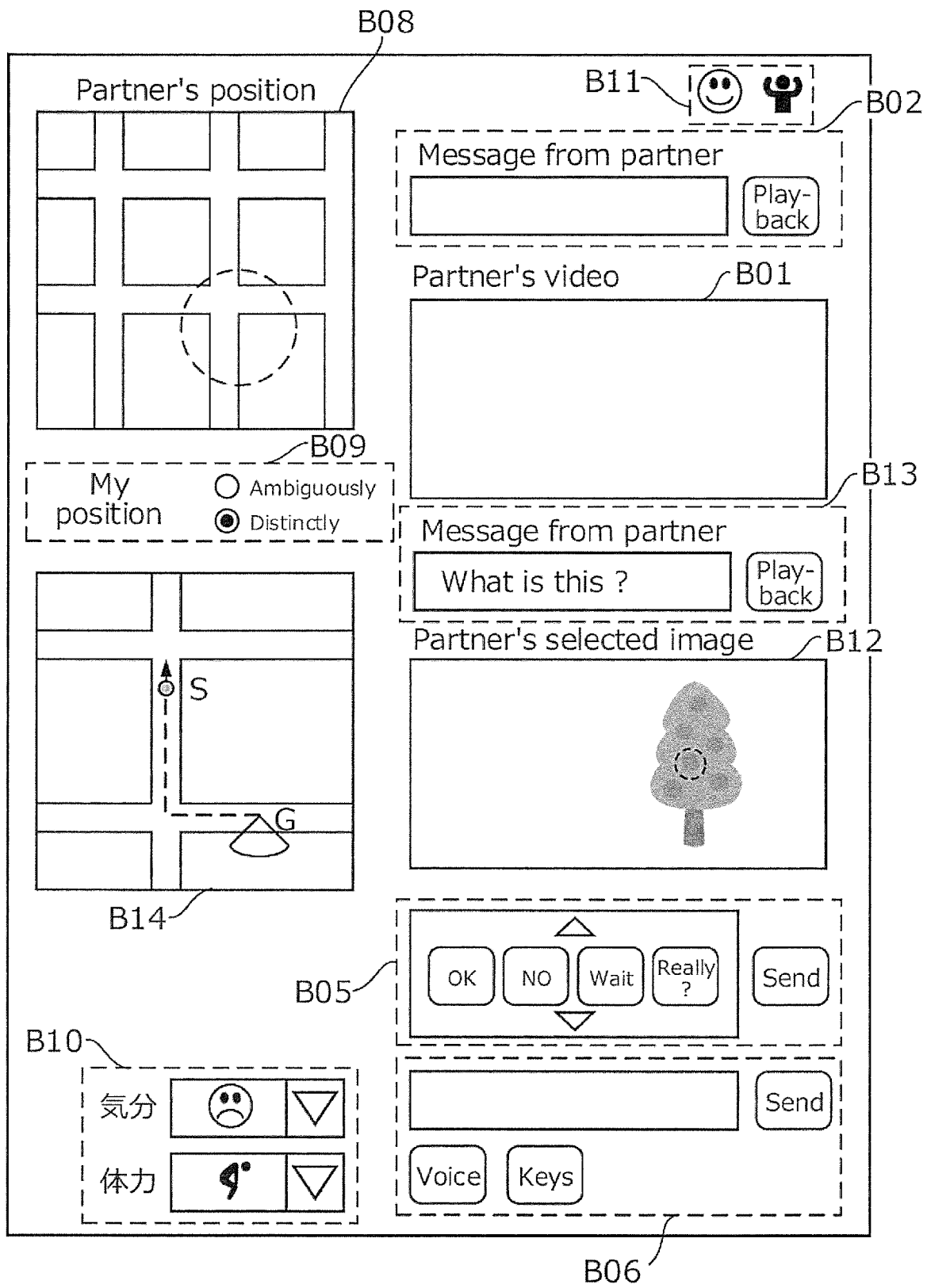
[図3]



[図4]



[図5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2021/046184

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
<i>H04N 7/14</i> (2006.01)i; <i>G06F 3/04842</i> (2022.01)i FI: H04N7/14 110; G06F3/0484 120		
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) H04N7/14; G06F3/04842		
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 1971-2022 Registered utility model specifications of Japan 1996-2022 Published registered utility model applications of Japan 1994-2022		
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 A	JP 2001-346191 A (CASIO COMPUT. CO., LTD.) 14 December 2001 (2001-12-14) paragraphs [0029]-[0035] entire text, all drawings	1-2, 5-15, 19, 21-22 3-4, 16-18, 20
Y	WO 2013/183214 A1 (PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT CO., LTD.) 12 December 2013 (2013-12-12) paragraphs [0055]-[0069], [0098]	1-2, 5-15, 19, 21-22
Y	JP 2015-52895 A (TOSHIBA CORP.) 19 March 2015 (2015-03-19) paragraphs [0029]-[0032]	5-11
Y	JP 2005-167500 A (SHARP CORP.) 23 June 2005 (2005-06-23) paragraph [0044]	14-15
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 February 2022		Date of mailing of the international search report 15 February 2022
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/JP2021/046184

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 2001-346191 A	14 December 2001	(Family: none)	
WO 2013/183214 A1	12 December 2013	US 2014/0160226 A1 paragraphs [0065]-[0079], [0112] CN 103765872 A	
JP 2015-52895 A	19 March 2015	US 2015/0070459 A1 paragraphs [0038]-[0041]	
JP 2005-167500 A	23 June 2005	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） H04N 7/14(2006.01)i; G06F 3/04842(2022.01)i FI: H04N7/14 110; G06F3/0484 120		
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）） H04N7/14; G06F3/04842 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2022年 日本国実用新案登録公報 1996-2022年 日本国登録実用新案公報 1994-2022年		
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	JP 2001-346191 A（カシオ計算機株式会社）14.12.2001（2001-12-14） 段落0029-0035 全文,全図	1-2,5-15,19,21-22 3-4,16-18,20
Y	WO 2013/183214 A1（パナソニックIPマネジメント株式会社）12.12.2013（2013-12-12） 段落0055-0069,0098	1-2,5-15,19,21-22
Y	JP 2015-52895 A（株式会社東芝）19.03.2015（2015-03-19） 段落0029-0032	5-11
Y	JP 2005-167500 A（シャープ株式会社）23.06.2005（2005-06-23） 段落0044	14-15
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input checked="" type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献	“T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と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 01.02.2022	国際調査報告の発送日 15.02.2022	
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） 富田 高史 5V 2952 電話番号 03-3581-1101 内線 3725	

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/JP2021/046184

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2001-346191 A	14.12.2001	(ファミリーなし)	
WO 2013/183214 A1	12.12.2013	US 2014/0160226 A1 段落0065-0079, 0112 CN 103765872 A	
JP 2015-52895 A	19.03.2015	US 2015/0070459 A1 段落0038-0041	
JP 2005-167500 A	23.06.2005	(ファミリーなし)	