

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7205649号

(P7205649)

(45)発行日 令和5年1月17日(2023.1.17)

(24)登録日 令和5年1月6日(2023.1.6)

(51)国際特許分類

F I

H 0 4 L 51/02 (2022.01)

H 0 4 L 51/02

H 0 4 L 67/306 (2022.01)

H 0 4 L 67/306

請求項の数 8 (全42頁)

|             |                             |          |                                |
|-------------|-----------------------------|----------|--------------------------------|
| (21)出願番号    | 特願2021-566710(P2021-566710) | (73)特許権者 | 000005223                      |
| (86)(22)出願日 | 令和1年12月26日(2019.12.26)      |          | 富士通株式会社                        |
| (86)国際出願番号  | PCT/JP2019/051290           |          | 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号          |
| (87)国際公開番号  | WO2021/130999               | (74)代理人  | 100104190                      |
| (87)国際公開日   | 令和3年7月1日(2021.7.1)          |          | 弁理士 酒井 昭徳                      |
| 審査請求日       | 令和4年1月28日(2022.1.28)        | (72)発明者  | 堀添 裕子                          |
|             |                             |          | 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内 |
|             |                             | (72)発明者  | 中村 和宏                          |
|             |                             |          | 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内 |
|             |                             | (72)発明者  | 生川 慎二                          |
|             |                             |          | 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内 |

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 会話制御プログラム、会話制御方法および情報処理装置

## (57)【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

第1の情報処理端末からチャットの開始指示を受信するとともに、前記第1の情報処理端末が取得したユーザ情報を受信し、

前記チャットの開始指示に応じて、前記第1の情報処理端末におけるチャットボットでの第1の会話を開始し、

第2の情報処理端末から前記第1の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報を受信した場合、前記引き継ぎ情報に基づいて、前記第2の情報処理端末におけるチャットボットでの前記第1の会話に続く第2の会話を開始し、

受信した前記ユーザ情報に基づいて、前記第1の情報処理端末において前記第1の会話とは異なる情報の表示、または、前記第1の会話とは異なる処理を開始する、

処理をコンピュータに実行させることを特徴とする会話制御プログラム。

## 【請求項2】

前記ユーザ情報は、前記第1の情報処理端末に搭載された撮像装置、または、前記第1の情報処理端末に対応付けて設置される撮像装置で撮影した画像情報を含み、

前記異なる情報の表示、または、前記異なる処理を開始する処理は、

前記画像情報に所定条件を満たす人物が含まれると判定した場合、前記第1の情報処理端末において前記異なる情報の表示、または、前記異なる処理を開始する、

ことを特徴とする請求項1に記載の会話制御プログラム。

## 【請求項3】

10

20

前記異なる情報の表示、または、前記異なる処理は、子供向けの情報の表示、または、子供向けの処理である、ことを特徴とする請求項 1 に記載の会話制御プログラム。

【請求項 4】

前記第 1 の情報処理端末を利用待ちしている者の待ち状況を特定する情報を取得する、処理を前記コンピュータに実行させ、

前記異なる情報の表示、または、前記異なる処理を開始する処理は、

受信した前記ユーザ情報と、取得した前記待ち状況を特定する情報とに基づいて、前記第 1 の情報処理端末において前記異なる情報の表示、または、前記異なる処理を開始する、ことを特徴とする請求項 1 に記載の会話制御プログラム。

【請求項 5】

前記第 1 の会話を開始する処理は、

受信した前記ユーザ情報に基づいて、前記第 1 の情報処理端末におけるチャットボットの会話に適用する第 1 のスクリプト情報を決定し、決定した前記第 1 のスクリプト情報を用いて、前記第 1 の情報処理端末におけるチャットボットでの第 1 の会話を開始し、

前記第 2 の会話を開始する処理は、

受信した前記引き継ぎ情報に基づいて、前記第 2 の情報処理端末におけるチャットボットの会話に適用する第 2 のスクリプト情報を決定し、決定した前記第 2 のスクリプト情報を用いて、前記第 2 の情報処理端末におけるチャットボットでの前記第 1 の会話に続く第 2 の会話を開始する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の会話制御プログラム。

【請求項 6】

前記受信する処理は、

前記チャットの開始指示を受信するとともに、さらに、前記第 1 の情報処理端末に対応する識別情報を受信し、

前記第 1 の会話を開始する処理は、

受信した前記識別情報に基づいて、前記第 1 の情報処理端末におけるチャットボットの会話に適用する第 1 のスクリプト情報を決定し、決定した前記第 1 のスクリプト情報を用いて、前記第 1 の情報処理端末におけるチャットボットでの第 1 の会話を開始し、

前記第 2 の会話を開始する処理は、

受信した前記引き継ぎ情報に基づいて、前記第 2 の情報処理端末におけるチャットボットの会話に適用する第 2 のスクリプト情報を決定し、決定した前記第 2 のスクリプト情報を用いて、前記第 2 の情報処理端末におけるチャットボットでの前記第 1 の会話に続く第 2 の会話を開始する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の会話制御プログラム。

【請求項 7】

第 1 の情報処理端末からチャットの開始指示を受信するとともに、前記第 1 の情報処理端末が取得したユーザ情報を受信し、

前記チャットの開始指示に応じて、前記第 1 の情報処理端末におけるチャットボットでの第 1 の会話を開始し、

第 2 の情報処理端末から前記第 1 の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報を受信した場合、前記引き継ぎ情報に基づいて、前記第 2 の情報処理端末におけるチャットボットでの前記第 1 の会話に続く第 2 の会話を開始し、

受信した前記ユーザ情報に基づいて、前記第 1 の情報処理端末において前記第 1 の会話とは異なる情報の表示、または、前記第 1 の会話とは異なる処理を開始する、

処理をコンピュータが実行することを特徴とする会話制御方法。

【請求項 8】

第 1 の情報処理端末からチャットの開始指示を受信するとともに、前記第 1 の情報処理端末が取得したユーザ情報を受信する通信部と、

前記通信部が受信した前記チャットの開始指示に応じて、前記第 1 の情報処理端末におけるチャットボットでの第 1 の会話を開始し、第 2 の情報処理端末から前記第 1 の会話か

10

20

30

40

50

らの引き継ぎを示す引き継ぎ情報を受信した場合、前記引き継ぎ情報に基づいて、前記第2の情報処理端末におけるチャットボットでの前記第1の会話に続く第2の会話を開始し、前記通信部が受信した前記ユーザ情報に基づいて、前記第1の情報処理端末において前記第1の会話とは異なる情報の表示、または、前記第1の会話とは異なる処理を開始する会話制御部と、

を有することを特徴とする情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、会話制御プログラム、会話制御方法および情報処理装置に関する。

10

【背景技術】

【0002】

近年、チャットボットと連携した双方向コミュニケーション可能なデジタルボードが利用され始めている。デジタルボードは、例えば、店舗や施設の案内に利用される。また、デジタルボードは、役所、駅、街中などの公共性の高い場に設置され、不特定多数の人が利用することが想定される。

【0003】

先行技術としては、コンテンツ情報を表示している間に、表示したコンテンツ情報を識別する識別情報の送信指示を受け付けた場合、外部の情報機器にコンテンツ情報を識別する識別情報を送信するとともに、コンテンツ情報の表示を終了するよう制御する携帯端末がある。

20

【0004】

また、端末のユーザおよび他の端末のユーザを含むグループで送受信されるコンテンツを表示する画面において、グループに含まれるユーザのユーザ情報を、指定先の候補として表示し、候補から選択されたユーザ情報と第1のコンテンツを対応付け、第1のコンテンツを送信し、受信した第2のコンテンツが、端末のユーザ情報と対応付けられている場合、第2のコンテンツを他のコンテンツとは異なる態様で表示する技術がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【文献】特開2016-35781号公報

特開2018-41453号公報

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、不特定多数のユーザが利用することが想定される場所に設置されたデジタルボード等を用いたチャットボットと連携した双方向コミュニケーションを利用したサービスの提供は制限される場合がある。例えば、個人情報の入力を行う場合、情報保護の観点から、個人所有の個人端末に処理を引き継がせるのが望ましい。一方で、子供を連れた親などがサービスを利用する場合、個人端末で続きのチャット対応を行う間、子供に注意を払いながら利用しなければならないといった問題がある。

40

【0007】

一つの側面では、本発明は、チャットボットを利用したサービスの円滑な利用を図ることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

一つの実施態様では、第1の情報処理端末からチャットの開始指示を受信するとともに、前記第1の情報処理端末が取得したユーザ情報を受信し、前記チャットの開始指示に応じて、前記第1の情報処理端末におけるチャットボットでの第1の会話を開始し、第2の情報処理端末から前記第1の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報を受信した場合、前

50

記引き継ぎ情報に基づいて、前記第２の情報処理端末におけるチャットボットでの前記第１の会話に続く第２の会話を開始し、受信した前記ユーザ情報に基づいて、前記第１の情報処理端末において前記第１の会話とは異なる情報の表示、または、前記第１の会話とは異なる処理を開始する、会話制御プログラムが提供される。

【発明の効果】

【０００９】

本発明の一側面によれば、チャットボットを利用したサービスの円滑な提供を図ることができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【００１０】

【図１】図１は、実施の形態にかかる会話制御方法の一実施例を示す説明図である。

【図２】図２は、会話制御システム２００のシステム構成例を示す説明図である。

【図３】図３は、情報処理装置１０１のハードウェア構成例を示すブロック図である。

【図４】図４は、情報処理端末２０１のハードウェア構成例を示すブロック図である。

【図５】図５は、スクリプトテーブル２４０の記憶内容の一例を示す説明図である。

【図６】図６は、スクリプト情報の具体例を示す説明図である。

【図７】図７は、スクリプト引き継ぎテーブル２５０の記憶内容の一例を示す説明図である。

【図８】図８は、情報処理装置１０１の機能的構成例を示すブロック図である。

【図９】図９は、会話制御システム２００の動作例を示す説明図である。

【図１０】図１０は、第１の情報処理端末２０１に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その１）である。

【図１１】図１１は、第１の情報処理端末２０１に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その２）である。

【図１２】図１２は、第１の情報処理端末２０１に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その３）である。

【図１３】図１３は、第２の情報処理端末２０２に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その１）である。

【図１４】図１４は、第２の情報処理端末２０２に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その２）である。

【図１５】図１５は、第１の情報処理端末２０１に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その４）である。

【図１６】図１６は、第１の情報処理端末２０１に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その５）である。

【図１７】図１７は、第１の情報処理端末２０１に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その６）である。

【図１８】図１８は、第１の情報処理端末２０１に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その７）である。

【図１９】図１９は、情報処理装置１０１の第１の会話制御処理手順の一例を示すフローチャート（その１）である。

【図２０】図２０は、情報処理装置１０１の第１の会話制御処理手順の一例を示すフローチャート（その２）である。

【図２１】図２１は、情報処理装置１０１の第２の会話制御処理手順の一例を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【００１１】

以下に図面を参照して、本発明にかかる会話制御プログラム、会話制御方法および情報処理装置の実施の形態を詳細に説明する。

【００１２】

（実施の形態）

10

20

30

40

50

図1は、実施の形態にかかる会話制御方法の一実施例を示す説明図である。図1において、情報処理装置101は、チャットボットの会話を制御するコンピュータである。チャットボットは、人工知能を利用して、人間との対話やメッセージのやりとりを行うコンピュータシステムである。

【0013】

第1の情報処理端末102は、ユーザがチャットボットとの会話を行う際に利用するコンピュータである。例えば、第1の情報処理端末102は、駅、空港などの公共性の高い場所や、店舗、商業施設などの商品、サービスを提供する場所に設置され、不特定多数の人に利用される。

【0014】

第1の情報処理端末102は、据え置き型の情報処理端末であっても、可搬型の情報処理端末であってもよい。より詳細に説明すると、例えば、第1の情報処理端末102は、大型タッチパネルディスプレイを備えたデジタルボードや、店舗などでユーザに貸し出されるタブレット型PC (Personal Computer) などである。

【0015】

第2の情報処理端末103は、ユーザがチャットボットとの会話を行う際に利用するコンピュータである。例えば、第2の情報処理端末103は、ユーザ個人が所有するスマートフォンやタブレットPCなどである。ただし、第2の情報処理端末103は、店舗などでユーザに貸し出されるものであってもよい。

【0016】

ここで、第1の情報処理端末102を用いて、チャットボットと連携した双方向コミュニケーションを利用したサービスを提供することが考えられる。サービスとしては、例えば、空港、店舗、役所などを訪れたユーザからの問い合わせや申請を受け付けるサービスや、おすすめの店舗、施設を紹介するサービスが挙げられる。

【0017】

しかし、公共性の高い場所などに設置され不特定多数の人に利用されることが想定される第1の情報処理端末102において、個人的な情報の入力を行うことは、情報保護の観点から望ましくない。また、面倒な手続きが必要となるサービスを利用する場合、ユーザが第1の情報処理端末102を使い慣れていないと、操作をスムーズに行えなかったり、焦って誤操作したりするおそれがある。

【0018】

このため、個人的な情報の入力を行う場合や、面倒な手続きが必要となるサービスを利用する場合などに、ユーザ個人が所有するスマートフォンやタブレットPCなどに処理を引き継がせることが考えられる。これにより、入力時に個人情報盗み見されるのを防いだり、面倒な手続きを使い慣れた端末で行わせたりすることが可能となる。

【0019】

一方で、ユーザには同伴者がいる場合がある。例えば、子供連れのユーザがサービスを利用する場合、個人端末で続きのチャット対応を行う間、何らかの事件や事故に遭わないように、子供に注意を払いながら利用しなければならない。また、たとえ同伴者が大人であっても、ユーザは待たせて申し訳ないという思いから、焦って誤操作したり、サービスの利用を諦めたりするおそれがある。

【0020】

そこで、本実施の形態では、第1の情報処理端末102から第2の情報処理端末103へチャットボットとの会話を引き継いだ後も、第1の情報処理端末102において同伴者への対応を継続することで、チャットボットを利用したサービスの円滑な利用を図る会話制御方法について説明する。以下、情報処理装置101の処理例について説明する。

【0021】

(1) 情報処理装置101は、第1の情報処理端末102からチャットの開始指示を受信するとともに、第1の情報処理端末102が取得したユーザ情報を受信する。ここで、チャットの開始指示は、ユーザとチャットボットとの会話を開始するためのものである。

10

20

30

40

50

## 【0022】

ユーザ情報は、第1の情報処理端末102を利用するユーザに関する情報である。例えば、ユーザ情報は、同伴者の有無を特定する情報を含む。同伴者は、例えば、ユーザに同伴する子供、家族、友人などである。具体的には、例えば、ユーザ情報には、ユーザの特徴を表す情報が含まれていてもよい。また、ユーザ情報には、同伴者の特徴を表す情報が含まれていてもよい。

## 【0023】

ユーザまたは同伴者の特徴を表す情報は、例えば、ユーザまたは同伴者の年齢、年代（世代）、性別、言語、服装、車椅子の有無などを特定する情報である。また、ユーザ情報には、ユーザの現在位置を示す位置情報（緯度、経度、高度など）や、ユーザの現在位置の気象情報（温度、湿度、天気など）が含まれていてもよい。

10

## 【0024】

また、情報処理装置101は、第1の情報処理端末102からチャットの開始指示を受信するとともに、さらに、第1の情報処理端末102に対応する識別情報を受信することにしてもよい。第1の情報処理端末102に対応する識別情報は、例えば、第1の情報処理端末102が、公共性の高い場所、または、店舗や商業施設に設置されたものであることを示す情報である。また、第1の情報処理端末102に対応する識別情報は、第1の情報処理端末102を一意に識別する情報であってもよい。

## 【0025】

第1の情報処理端末102に対応する識別情報は、例えば、第1の情報処理端末102におけるチャットボットの会話に適用するスクリプト情報を決定するための情報の一つである。スクリプト情報は、チャットボットの会話に関する処理を定義した情報（シナリオ）である。具体的には、例えば、スクリプト情報は、チャットのトーク処理の流れを定義した情報である。

20

## 【0026】

図1の例では、第1の情報処理端末102から、チャットの開始指示とともに、第1の情報処理端末102が取得したユーザ情報110および第1の情報処理端末102に対応する識別情報120が受信された場合を想定する。なお、図1中、ユーザuは、チャットボットと連携したサービスを利用するユーザである。同伴者cは、ユーザuに同伴する者である。

30

## 【0027】

(2) 情報処理装置101は、チャットの開始指示に応じて、第1の情報処理端末102におけるチャットボットでの第1の会話を開始する。具体的には、例えば、情報処理装置101は、受信した第1の情報処理端末102に対応する識別情報120に基づいて、第1のスクリプト情報を決定する。

## 【0028】

第1のスクリプト情報は、第1の情報処理端末102におけるチャットボットの会話に適用するスクリプト情報である。そして、情報処理装置101は、決定した第1のスクリプト情報を用いて、第1の会話を開始する。第1の情報処理端末102において、ユーザは、選択肢を選択したり、メッセージを入力したりすることで、チャットボットとの会話を行う。

40

## 【0029】

ここで、識別情報120が、第1の情報処理端末102が公共性の高い場所に設置されたものであることを示す情報であるとする。この場合、情報処理装置101は、例えば、公共性の高い場所に設置された端末用にあらかじめ記憶されたスクリプト情報を、第1のスクリプト情報に決定してもよい。

## 【0030】

また、識別情報120が、第1の情報処理端末102が特定の店舗に設置されたものであることを示す情報であるとする。この場合、情報処理装置101は、例えば、特定の店舗に設置された端末用にあらかじめ記憶されたスクリプト情報を、第1のスクリプト情報

50

に決定してもよい。

【0031】

また、識別情報120が、第1の情報処理端末102を一意に識別する端末IDであるとする。この場合、情報処理装置101は、例えば、第1の情報処理端末102の端末IDと対応付けてあらかじめ記憶されたスクリプト情報を、第1のスクリプト情報に決定してもよい。

【0032】

図1の例では、識別情報120に基づいて第1のスクリプト情報Xが決定された場合を想定する。この場合、情報処理装置101は、第1のスクリプト情報Xを用いて、第1の情報処理端末102におけるチャットボットでの第1の会話を開始する。第1の会話は、例えば、公共性の高い場所で行われるオープンチャットでの会話である。オープンチャットでは、例えば、秘匿性の高い個人情報に関する質問などは行われない。

10

【0033】

(3) 情報処理装置101は、第2の情報処理端末103から引き継ぎ情報を受信する。ここで、引き継ぎ情報は、第1の会話からの引き継ぎを示す情報である。引き継ぎ情報には、例えば、第1のスクリプト情報を識別する情報が含まれる。また、引き継ぎ情報には、第1の会話が中断した箇所を特定する情報や、第1の会話の会話履歴などが含まれていてもよい。

【0034】

第2の情報処理端末103は、例えば、第1の情報処理端末102から出力される引き継ぎ案内を読み取ることにより、第1の情報処理端末102におけるチャットボットでの第1の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報を取得する。すなわち、引き継ぎ情報は、第2の情報処理端末103が読み取った引き継ぎ案内に基づいて取得される。

20

【0035】

引き継ぎ案内は、オープンチャットでの会話を中断して、ユーザ所有のスマートフォンなどで行われるクローズドチャットで会話の続きを行うよう促すものである。クローズドチャットでは、例えば、オープンチャットよりも秘匿性の高い個人情報についても質問することが可能である。

【0036】

例えば、引き継ぎ案内は、第1の会話を開始後に、会話内容が所定条件を満たす場合に、第1の情報処理端末102から出力される。より具体的には、例えば、引き継ぎ案内は、QR(Quick Response)コードなどの二次元コードとして、第1の情報処理端末102に表示される。QRコードは、登録商標である。

30

【0037】

図1の例では、第2の情報処理端末103が、第1の情報処理端末102に表示されたQRコード130を読み込むことにより、第1の情報処理端末102におけるチャットボットでの第1の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報140を取得した場合を想定する。そして、情報処理装置101が、第2の情報処理端末103から、引き継ぎ情報140を受信した場合を想定する。

【0038】

(4) 情報処理装置101は、第2の情報処理端末103から引き継ぎ情報を受信した場合、引き継ぎ情報に基づいて、第2の情報処理端末103におけるチャットボットでの第1の会話に続く第2の会話を開始する。具体的には、例えば、情報処理装置101は、受信した引き継ぎ情報140に基づいて、第2のスクリプト情報を決定する。

40

【0039】

第2のスクリプト情報は、第2の情報処理端末103におけるチャットボットの会話に適用するスクリプト情報である。そして、情報処理装置101は、決定した第2のスクリプト情報を用いて、第1の会話に続く第2の会話を開始する。第2の情報処理端末103において、ユーザは、選択肢を選択したり、メッセージを入力したりすることで、チャットボットとの会話を行う。

50

## 【0040】

例えば、引き継ぎ情報140に、第1のスク립ト情報Xを識別する情報が含まれるとする。この場合、情報処理装置101は、例えば、第1のスク립ト情報Xと対応付けてあらかじめ記憶されたスク립トを、第2のスク립ト情報に決定してもよい。

## 【0041】

また、引き継ぎ情報140に、第1のスク립ト情報Xを識別する情報と、第1の会話が中断した箇所（引き継ぎ箇所）を特定する情報が含まれるとする。この場合、情報処理装置101は、例えば、第1のスク립ト情報Xの引き継ぎ箇所と対応付けてあらかじめ記憶されたスク립ト情報のうち、引き継ぎ情報140から特定される引き継ぎ箇所に対応するスク립ト情報を、第2のスク립ト情報に決定してもよい。

10

## 【0042】

なお、第2のスク립ト情報は、第1のスク립ト情報のうちの引き継ぎ箇所以降の会話の流れを定義したものであってもよい。すなわち、第1のスク립ト情報と第2のスク립ト情報とを別々に用意するのではなく、第1のスク립ト情報の引き継ぎ箇所以降を、第2のスク립ト情報として用いることにしてもよい。

## 【0043】

図1の例では、引き継ぎ情報140から第2のスク립ト情報Yが決定された場合を想定する。この場合、情報処理装置101は、第2のスク립ト情報Yを用いて、第2の情報処理端末103におけるチャットボットでの第1の会話に続く第2の会話を開始する。第2の会話は、クローズドチャットでの会話である。これにより、ユーザuは、第2の情報処理端末103において個人情報を入力したり、面倒な手続きを行ったりすることができる。

20

## 【0044】

(5) 情報処理装置101は、受信したユーザ情報に基づいて、第1の情報処理端末102において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始する。ここで、第1の会話とは異なる情報は、同伴者に向けて表示される情報であり、例えば、第1の会話とは異なる内容のメッセージや画像などである。

## 【0045】

また、第1の会話とは異なる処理は、同伴者に向けて行われる処理であり、例えば、第1の会話とは異なる情報を出力したり、第1の会話とは異なる情報の入力を受け付けたりする処理である。同伴者は、第2の情報処理端末103においてチャットボットとの第1の会話に続く第2の会話を行うユーザに同伴する者であり、例えば、ユーザの子供、家族、友人などである。

30

## 【0046】

具体的には、例えば、情報処理装置101は、ユーザ情報がユーザに同伴者がいることを示す場合に、第1の情報処理端末102において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始する。この際、情報処理装置101は、第2の情報処理端末103における第2の会話を開始した後、第1の情報処理端末102において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始することにしてもよい。

40

## 【0047】

第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理は、例えば、第1のスク립ト情報により実現される。すなわち、第1のスク립ト情報は、第1の会話とは異なる情報を表示するための処理、または、第1の会話とは異なる処理を記述したものであってもよい。

## 【0048】

ただし、第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理は、第1のスク립ト情報とは異なるスク립ト情報により実現されることにしてもよい。また、第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理は、チャットボットとの会話形式とは異なる形式（映像の再生、音楽の再生など）で実現されることにし

50

てもよい。

【0049】

なお、情報処理装置101は、ユーザ情報がユーザに同伴者がいないことを示す場合には、第1の情報処理端末102において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始しない。この場合、情報処理装置101は、第1の情報処理端末102におけるチャットボットでの第1の会話を終了することにしてもよい。

【0050】

図1の例では、ユーザ情報110が、ユーザuに同伴者cがいることを示す場合を想定する。この場合、情報処理装置101は、第2の情報処理端末103における第2の会話を開始した後、第1の情報処理端末102においてコンテンツ150の再生を開始する。コンテンツ150は、同伴者cに向けた情報であり、第1の会話とは異なる情報を表示したり、第1の会話とは異なる情報の入力を受け付けたりする。例えば、コンテンツ150は、子供向けの情報を表示したり、子供向けの処理を行ったりするものであってもよい。また、コンテンツ150は、外国人観光客向けの情報を表示したり、外国人観光客向けの処理を行ったりするものであってもよい。

10

【0051】

このように、情報処理装置101によれば、異なる装置間でのチャットの引き継ぎを可能にすることができる。例えば、情報処理装置101は、公共性の高い場所に設置された第1の情報処理端末102から、ユーザ個人が所有する第2の情報処理端末103へチャットボットとの会話を引き継ぐことができる。これにより、例えば、個人情報の入力を行う場合に、第1の情報処理端末102から第2の情報処理端末103へチャットボットとの会話を引き継ぐことで、第三者に個人情報盗取されるのを防ぐことができる。

20

【0052】

また、情報処理装置101によれば、ユーザに同伴者がいる場合に、第2の情報処理端末103でユーザが続きのチャット対応を行う間、同伴者が興味を引くような情報を表示したり処理を行ったりして、同伴者を楽しませることができる。

【0053】

図1の例では、第2の情報処理端末103でユーザuが続きのチャット対応を行う間、第1の情報処理端末102で同伴者c向けにコンテンツ150を提供することができる。これにより、チャットボットとの会話を第2の情報処理端末103へ引き継いだ後も、第1の情報処理端末102において同伴者cへの応対を継続して、チャットボットを利用したサービスの円滑な利用を図ることができる。

30

【0054】

(会話制御システム200のシステム構成例)

つぎに、図1に示した情報処理装置101を含む会話制御システム200のシステム構成例について説明する。会話制御システム200は、例えば、チャットボットと連携した双方向コミュニケーションを利用したサービスを提供するコンピュータシステムに適用される。

【0055】

図2は、会話制御システム200のシステム構成例を示す説明図である。図2において、会話制御システム200は、情報処理装置101と、第1の情報処理端末201と、第2の情報処理端末202と、オペレータ端末203と、を含む。会話制御システム200において、情報処理装置101、第1の情報処理端末201、第2の情報処理端末202およびオペレータ端末203は、有線または無線のネットワーク210を介して接続される。ネットワーク210は、例えば、LAN (Local Area Network)、WAN (Wide Area Network)、インターネットなどである。

40

【0056】

ここで、情報処理装置101は、FAQ (Frequently Asked Question) マスタ220、チャットログDB (Database) 230、スクリプトテーブル240およびスクリプト引き継ぎテーブル250を有し、チャットボットの会話を

50

制御する。例えば、情報処理装置 101 は、サーバである。

【0057】

FAQ マスタ 220 は、FAQ を記憶する。FAQ は、「頻繁に尋ねられる質問」の意味であり、あらかじめ予想される質問に対して、質問と回答とをまとめたものである。質問は、何らかの問題の解決方法を問うものであってもよく、また、話し言葉による問いかけであってもよい。回答は、質問された問題の解決方法を示す回答や、話し言葉による問いかけに対する回答などである。

【0058】

チャットログ DB 230 は、チャットログを記憶する。チャットログは、ユーザとチャットボットとの会話に関する会話履歴である。チャットログは、例えば、ルーム ID と対応付けて、チャットログ DB 230 に記憶される。ルーム ID によれば、チャットボットとの一連の会話を特定することができる。

【0059】

なお、スクリプトテーブル 240 およびスクリプト引き継ぎテーブル 250 の記憶内容については、図 5 および図 7 を用いて後述する。

【0060】

第 1 の情報処理端末 201 は、ユーザがチャットボットとの会話を行う際に利用するコンピュータである。例えば、第 1 の情報処理端末 201 は、公共性の高い場所、店舗、商業施設などに設置され、不特定多数の人に利用される。図 1 に示した第 1 の情報処理端末 102 は、例えば、第 1 の情報処理端末 201 に対応する。

【0061】

第 2 の情報処理端末 202 は、ユーザがチャットボットとの会話を行う際に利用するコンピュータである。例えば、第 2 の情報処理端末 202 は、ユーザ個人が所有するスマートフォン、タブレット PC などである。図 1 に示した第 2 の情報処理端末 103 は、例えば、第 2 の情報処理端末 202 に対応する。

【0062】

オペレータ端末 203 は、オペレータが使用するコンピュータである。オペレータは、チャットボット対応から有人対応の会話に切り替えた場合に、ユーザへの対応を行う者である。例えば、オペレータは、オペレータ端末 203 の電話機能や、テキストコミュニケーションなどを利用して、ユーザとやり取りすることができる。例えば、オペレータ端末 203 は、PC やタブレット PC である。

【0063】

なお、ここでは第 1 の情報処理端末 201、第 2 の情報処理端末 202 およびオペレータ端末 203 をそれぞれ 1 台のみ表示したが、これに限らない。例えば、会話制御システム 200 には、第 1 の情報処理端末 201、第 2 の情報処理端末 202 およびオペレータ端末 203 がそれぞれ複数台含まれていてもよい。例えば、第 1 の情報処理端末 201 は、チャットボットと連携した双方向コミュニケーションを利用したサービスを提供する場所ごとに、複数台設置されていてもよい。

【0064】

(情報処理装置 101 のハードウェア構成例)

図 3 は、情報処理装置 101 のハードウェア構成例を示すブロック図である。図 3 において、情報処理装置 101 は、CPU (Central Processing Unit) 301 と、メモリ 302 と、ディスクドライブ 303 と、ディスク 304 と、通信 I/F (Interface) 305 と、可搬型記録媒体 I/F 306 と、可搬型記録媒体 307 と、を有する。また、各構成部は、バス 300 によってそれぞれ接続される。

【0065】

ここで、CPU 301 は、情報処理装置 101 の全体の制御を司る。CPU 301 は、複数のコアを有していてもよい。メモリ 302 は、例えば、ROM (Read Only Memory)、RAM (Random Access Memory) およびフラッシュ ROMなどを有する。具体的には、例えば、フラッシュ ROM が OS (Operatin

10

20

30

40

50

g System) のプログラムを記憶し、ROMがアプリケーションプログラムを記憶し、RAMがCPU301のワークエリアとして使用される。メモリ302に記憶されるプログラムは、CPU301にロードされることで、コーディングされている処理をCPU301に実行させる。

#### 【0066】

ディスクドライブ303は、CPU301の制御に従ってディスク304に対するデータのリード／ライトを制御する。ディスク304は、ディスクドライブ303の制御で書き込まれたデータを記憶する。ディスク304としては、例えば、磁気ディスク、光ディスクなどが挙げられる。

#### 【0067】

通信I/F305は、通信回線を通じてネットワーク210に接続され、ネットワーク210を介して外部のコンピュータ（例えば、図2に示した第1の情報処理端末201、第2の情報処理端末202、オペレータ端末203など）に接続される。そして、通信I/F305は、ネットワーク210と装置内部とのインターフェースを司り、外部のコンピュータからのデータの入出力を制御する。通信I/F305には、例えば、モデムやLANアダプタなどを採用することができる。

#### 【0068】

可搬型記録媒体I/F306は、CPU301の制御に従って可搬型記録媒体307に対するデータのリード／ライトを制御する。可搬型記録媒体307は、可搬型記録媒体I/F306の制御で書き込まれたデータを記憶する。可搬型記録媒体307としては、例えば、CD (Compact Disc) -ROM、DVD (Digital Versatile Disk)、USB (Universal Serial Bus) メモリなどが挙げられる。

#### 【0069】

なお、情報処理装置101は、上述した構成部のほかに、例えば、SSD (Solid State Drive)、入力装置、ディスプレイ等を有することにもよい。また、情報処理装置101は、上述した構成部のうち、例えば、ディスクドライブ303、ディスク304、可搬型記録媒体I/F306、可搬型記録媒体307を有していなくてもよい。

#### 【0070】

(第1および第2の情報処理端末201, 202のハードウェア構成例)

つぎに、第1および第2の情報処理端末201, 202のハードウェア構成例について説明する。ここでは、第1および第2の情報処理端末201, 202を「第1の情報処理端末201等」と表記する。

#### 【0071】

図4は、情報処理端末201のハードウェア構成例を示すブロック図である。図4において、第1の情報処理端末201等は、CPU401と、メモリ402と、ディスプレイ403と、入力装置404と、通信I/F405と、カメラ406と、スピーカ407と、マイクロフォン408とを有する。また、各構成部はバス400によってそれぞれ接続される。

#### 【0072】

ここで、CPU401は、第1の情報処理端末201等の全体の制御を司る。CPU401は、複数のコアを有していてもよい。メモリ402は、例えば、ROM、RAMおよびフラッシュROMなどを有する記憶部である。具体的には、例えば、フラッシュROMやROMが各種プログラムを記憶し、RAMがCPU401のワークエリアとして使用される。メモリ402に記憶されるプログラムは、CPU401にロードされることで、コーディングされている処理をCPU401に実行させる。

#### 【0073】

ディスプレイ403は、カーソル、アイコンあるいはツールボックスをはじめ、文書、画像、機能情報などのデータを表示する表示装置である。ディスプレイ403としては、

10

20

30

40

50

例えば、液晶ディスプレイや有機EL (Electroluminescence) ディスプレイなどを採用することができる。

【0074】

入力装置404は、文字、数字、各種指示などの入力のためのキーを有し、データの入力を行う。入力装置404は、タッチパネル式の入力パッドやテンキーなどであってもよく、また、キーボードやマウスなどであってもよい。

【0075】

通信I/F405は、通信回線を通じてネットワーク210に接続され、ネットワーク210を介して外部のコンピュータ（例えば、情報処理装置101、オペレータ端末203）に接続される。そして、通信I/F405は、ネットワーク210と自装置内部とのインターフェースを司り、外部装置からのデータの入出力を制御する。

【0076】

カメラ406は、画像（静止画または動画）を撮影して画像データを出力する撮影装置である。スピーカ407は、電気信号を音声に変換して、音声を出力する。マイクロフォン408は、音声を受音して電気信号に変換する。

【0077】

なお、第1の情報処理端末201等は、上述した構成部のほかに、例えば、HDD (Hard Disk Drive)、SSD、近距離無線通信I/F、可搬型記録媒体I/F、可搬型記録媒体、GPS (Global Positioning System) ユニットなどを有することにしてもよい。また、図2に示したオペレータ端末203についても、第1の情報処理端末201等と同様のハードウェア構成により実現することができる。

【0078】

（スクリプトテーブル240の記憶内容）

つぎに、図5を用いて、情報処理装置101が有するスクリプトテーブル240の記憶内容について説明する。スクリプトテーブル240は、例えば、図3に示したメモリ302、ディスク304などの記憶装置により実現される。

【0079】

図5は、スクリプトテーブル240の記憶内容の一例を示す説明図である。図5において、スクリプトテーブル240は、ユーザ属性およびスクリプトのフィールドを有し、各フィールドに情報を設定することで、スクリプト管理情報500-1～500-nをレコードとして記憶する（nは、2以上の自然数）。

【0080】

ここで、ユーザ属性は、ユーザの特徴を表す。また、ユーザに同伴者がいる場合は、ユーザ属性は、同伴者の特徴を表すものであってもよい。例えば、ユーザ属性は、年代、性別、言語、服装、同伴者の有無、同伴者の人数、車椅子の有無、位置情報、気象情報などの少なくともいずれか、または、それらの組み合わせによって分類される。

【0081】

ユーザ属性としては、例えば、「同伴者あり（幼児）」、「同伴者あり（大人、外国人）」、「20代×女性×同伴者あり（幼児）」、「40代×男性×同伴者あり（大人、外国人）」などが挙げられる。なお、「同伴者あり」の後の括弧内の特徴は、同伴者の特徴を表す。また、ユーザ属性として、例えば、「ALL」のように、全てのユーザを対象とするものを設けることにしてもよい。ただし、ここでは、ユーザ属性を識別する属性ID（例えば、UA1, UA2, …, UA<sub>n</sub>）を表記している。

【0082】

スクリプトは、チャットボットの会話の流れを定義したスクリプト情報（シナリオ）であり、ユーザ属性に対応付けて用意される。ただし、ここでは、スクリプトを識別するスクリプトID（例えば、SP1, SP2, …, SP<sub>n</sub>）を表記している。例えば、スクリプト管理情報500-1は、ユーザ属性UA1に対応するスクリプト情報SP1を示す。

【0083】

なお、どのユーザ属性に対して、どのようなスクリプト情報を対応付けるかは、例えば

10

20

30

40

50

、図2に示したチャットログDB230に格納されたチャットログを分析して判断される。例えば、スクリプト情報は、ユーザや同伴者の特徴の違いによって利用頻度の高いFAQやサービスが変化することを考慮して作成される。また、スクリプトテーブル240は、例えば、チャットボットと連携した双方向コミュニケーションを利用したサービスを提供する場所（空港、駅、店舗、商業施設など）ごとに設けられることにしてもよい。

【0084】

（スクリプト情報の具体例）

ここで、図6を用いて、スクリプト情報の具体例について説明する。ここでは、ユーザ属性UA1に対応するスクリプト情報SP1を例に挙げて説明する。

【0085】

図6は、スクリプト情報の具体例を示す説明図である。図6において、スクリプト情報SP1は、チャットボットの会話の流れを定義した情報（シナリオ）である。ただし、図6では、スクリプト情報SP1の一部を抜粋して表示している。具体的には、例えば、スクリプト情報SP1は、チャットのトーク処理を定義した情報である。

【0086】

トーク処理は、チャットボットの動作（挙動）を実現するための処理である。例えば、トーク処理は、発話する処理、選択肢を表示する処理、ユーザ操作に応じて選択肢を選択する処理、選択された選択肢や入力された情報に応じた手続を行う処理、トーク処理を終了する処理などを含む。

【0087】

スクリプト情報SP1において、例えば、STR-1は、トーク処理の開始を示す。TXT-1は、メッセージを発話する処理を示す。SLC-2は、OPT-3～OPT-8の選択肢を表示する処理を示す。FAQ-1は、選択肢に応じたFAQを検索して表示する処理である。なお、ERR-10は、エラー処理を示す。FAQの検索は、例えば、図2に示したFAQマスタ220を用いて行われる。

【0088】

（スクリプト引き継ぎテーブル250の記憶内容）

つぎに、図7を用いて、情報処理装置101が有するスクリプト引き継ぎテーブル250の記憶内容について説明する。スクリプト引き継ぎテーブル250は、例えば、図3に示したメモリ302、ディスク304などの記憶装置により実現される。

【0089】

図7は、スクリプト引き継ぎテーブル250の記憶内容の一例を示す説明図である。図7において、スクリプト引き継ぎテーブル250は、第1のスクリプト、引き継ぎ箇所、ユーザ属性および第2のスクリプトのフィールドを有し、各フィールドに情報を設定することで、スクリプト引き継ぎ情報（例えば、スクリプト引き継ぎ情報700-1～700-6）をレコードとして記憶する。

【0090】

ここで、第1のスクリプトは、引き継ぎ元のスクリプト情報である。ユーザ属性は、ユーザの特徴を表すものであり、例えば、年代、性別、言語、服装、位置情報、気象情報などの組み合わせによって分類される。ユーザ属性は「ALL」であってもよい。第2のスクリプトは、引き継ぎ先のスクリプト情報であり、ユーザ属性に対応付けて用意される。

【0091】

例えば、スクリプト引き継ぎ情報700-1は、引き継ぎ元のスクリプト情報SP1の引き継ぎ箇所OPT-8と対応付けて、ユーザ属性UA100に対応する引き継ぎ先のスクリプト情報SP1-1を示す。

【0092】

なお、スクリプト引き継ぎテーブル250は、第1のスクリプトの引き継ぎ箇所と対応付けて、第2のスクリプトを記憶したものであってもよい。すなわち、第2のスクリプトは、ユーザ属性を考慮せずに、第1のスクリプトの引き継ぎ箇所と対応付けて用意されることにしてもよい。

10

20

30

40

50

## 【0093】

(情報処理装置101の機能的構成例)

図8は、情報処理装置101の機能的構成例を示すブロック図である。図8において、情報処理装置101は、通信部801と、決定部802と、会話制御部803と、記憶部810と、を含む。具体的には、例えば、通信部801～会話制御部803は、図3に示したメモリ302、ディスク304、可搬型記録媒体307などの記憶装置に記憶されたプログラムをCPU301に実行させることにより、または、通信I/F305により、その機能を実現する。各機能部の処理結果は、例えば、メモリ302、ディスク304などの記憶装置に記憶される。記憶部810は、例えば、メモリ302、ディスク304などの記憶装置により実現される。具体的には、例えば、記憶部810は、図5に示したスクリプトテーブル240および図7に示したスクリプト引き継ぎテーブル250を記憶する。

10

## 【0094】

通信部801は、第1の情報処理端末201からチャットの開始指示を受信するとともに、第1の情報処理端末201が取得したユーザ情報を受信する。また、通信部801は、第1の情報処理端末201からチャットの開始指示を受信するとともに、さらに、第1の情報処理端末201に対応する識別情報を受信することにしてもよい。

## 【0095】

ここで、ユーザ情報は、第1の情報処理端末201を利用するユーザに関する情報である。例えば、ユーザ情報には、ユーザの特徴を特定可能な情報が含まれる。また、ユーザに同伴者がいる場合、ユーザ情報には、同伴者の特徴を特定可能な情報が含まれていてもよい。

20

## 【0096】

ユーザの特徴は、例えば、年齢、年代(世代)、性別、言語、服装、同伴者の有無、車椅子の有無などである。同伴者の特徴は、例えば、年齢、年代(世代)、性別、言語、服装、車椅子の有無などである。また、ユーザ情報には、現在位置を示す位置情報や、現在位置の気象情報が含まれていてもよい。

## 【0097】

具体的には、例えば、第1の情報処理端末201は、入力装置404(図4参照)を用いたユーザの操作入力により、ユーザ情報を入力させることにしてもよい。この場合、第1の情報処理端末201は、チャットボットとの会話の開始指示などとともに、入力されたユーザ情報を、情報処理装置101に送信する。

30

## 【0098】

また、第1の情報処理端末201は、自端末のカメラ406(図4参照)に写るユーザを検出した場合、または、入力装置404(図4参照)を用いたユーザの操作入力に応じて、ユーザ情報を取得することにしてもよい。この場合、情報処理端末201は、チャットボットとの会話の開始指示などとともに、取得したユーザ情報を、情報処理装置101に送信する。

## 【0099】

より詳細に説明すると、例えば、第1の情報処理端末201は、撮像装置により撮影された画像情報(例えば、動画)を解析して、ユーザの年代、性別、服装、車椅子の有無、同伴者の有無などのユーザ情報を取得してもよい。ユーザに同伴者がいる場合は、第1の情報処理端末201は、撮像装置により撮影された画像情報を解析して、同伴者の年代、性別、服装、車椅子の有無などのユーザ情報を取得してもよい。

40

## 【0100】

撮像装置は、第1の情報処理端末201に搭載されたカメラ406であってもよく、また、第1の情報処理端末201に対応付けて設置されるカメラ(不図示)であってもよい。第1の情報処理端末201に対応付けて設置されるカメラ(不図示)は、例えば、空港や店舗などにおいて第1の情報処理端末201を利用するユーザを撮影可能な位置に設置される。なお、第1の情報処理端末201に対応付けて設置されるカメラ(不図示)は、

50

第1の情報処理端末201を利用待ちしている者を撮影可能であってもよい。

【0101】

また、第1の情報処理端末201は、マイクロフォン408（図4参照）により受音された音声情報を解析して、ユーザまたは同伴者の性別、言語などのユーザ情報を取得してもよい。また、第1の情報処理端末201は、不図示の環境センサにより、または、外部サーバに問い合わせることにより、温度、湿度、天気などの気象情報を取得してもよい。

【0102】

また、第1の情報処理端末201は、不図示のGPSユニットにより、現在位置を示す位置情報を取得してもよい。ただし、第1の情報処理端末201がデジタルボード等の据え置き型のコンピュータの場合、第1の情報処理端末201の設置位置を示す位置情報があらかじめメモリ402に記憶されていてもよい。

10

【0103】

また、通信部801は、ユーザ情報として、カメラ406、または、第1の情報処理端末201に対応付けて設置されるカメラ（不図示）で撮像した画像情報を受信することにしてもよい。また、通信部801は、ユーザ情報として、マイクロフォン408により受音された音声情報を受信することにしてもよい。

【0104】

この場合、情報処理装置101は、例えば、受信した画像情報や音声情報から、ユーザまたは同伴者の特徴を表す情報を取得することにしてもよい。すなわち、画像情報や音声情報を解析する処理は、第1の情報処理端末201側で行わず、情報処理装置101側で行うことにしてもよい。

20

【0105】

なお、画像情報や音声情報からユーザまたは同伴者の特徴を表す情報を取得する技術としては、既存のいかなる技術を用いることにしてもよい。例えば、第1の情報処理端末201または情報処理装置101は、深層学習などの機械学習に基づく手法により、画像や音声の特徴量から、年代、性別、服装、言語、車椅子の有無、同伴者の有無などの情報を抽出することにしてもよい。

【0106】

第1の情報処理端末201に対応する識別情報は、第1の情報処理端末201におけるチャットボットの会話に適用するスクリプト情報を決定するために用いられる情報の一つである。例えば、第1の情報処理端末201に対応する識別情報は、第1の情報処理端末201が、公共性の高い場所、または、店舗や商業施設に設置されたものであることを示す。また、第1の情報処理端末201に対応する識別情報は、第1の情報処理端末201を一意に識別する情報であってもよい。

30

【0107】

決定部802は、第1の情報処理端末201におけるチャットボットの会話に適用する第1のスクリプト情報を決定する。具体的には、例えば、決定部802は、受信された第1の情報処理端末201に対応する識別情報に基づいて、第1のスクリプト情報を決定することにしてもよい。

【0108】

一例として、第1の情報処理端末201に対応する識別情報が、第1の情報処理端末201が公共性の高い場所に設置されたものであることを示す情報であるとする。この場合、決定部802は、例えば、公共性の高い場所に設置された端末用にあらかじめ記憶されたスクリプト情報を、第1のスクリプト情報に決定する。

40

【0109】

また、決定部802は、例えば、複数のユーザ属性それぞれに対応するスクリプト情報を記憶する記憶部810を参照して、受信されたユーザ情報に基づいて、第1のスクリプト情報を決定することにしてもよい。すなわち、決定部802は、ユーザの特徴や同伴者の特徴に応じて、第1のスクリプト情報を決定する。

【0110】

50

また、決定部 802 は、第 1 の情報処理端末 201 に対応する識別情報が、第 1 の情報処理端末 201 が特定の場所に設置されたものであることを示す場合に、記憶部 810 を参照して、受信されたユーザ情報に基づいて、第 1 のスクリプト情報を決定することにしてもよい。特定の場所は、例えば、公共性の高い場所、店舗、商業施設などである。

#### 【0111】

すなわち、決定部 802 は、第 1 の情報処理端末 201 が特定の場所に設置されたものである場合に限り、ユーザの特徴や同伴者の特徴に応じて、第 1 のスクリプト情報を決定する。なお、第 1 の情報処理端末 201 が特定の場所に設置されたものである場合には、決定部 802 は、特定の場所以外に設置された端末用にあらかじめ記憶されたスクリプト情報を、第 1 のスクリプト情報に決定してもよい。

10

#### 【0112】

より詳細に説明すると、例えば、決定部 802 は、チャットの開始指示に応じて、ユーザ情報に基づいて、ユーザ属性を特定する。そして、決定部 802 は、スクリプトテーブル 240 を参照して、特定したユーザ属性に対応するスクリプトを、第 1 のスクリプト情報に決定する。

#### 【0113】

例えば、ユーザ情報を『同伴者の有無「あり」、同伴者の年齢「5 歳」』とする。この場合、決定部 802 は、例えば、ユーザ情報に基づいて、ユーザ属性「同伴者あり（幼児）」を特定する。そして、決定部 802 は、スクリプトテーブル 240 を参照して、特定したユーザ属性「同伴者あり（幼児）」に対応するスクリプトを、第 1 のスクリプト情報に決定する。

20

#### 【0114】

また、ユーザの属性情報を『年代「20 代」、性別「女性」、同伴者の有無「あり」、同伴者の年齢「5 歳」』とする。この場合、決定部 802 は、例えば、ユーザ情報に基づいて、ユーザ属性「20 代×女性×同伴者あり（幼児）」を特定する。そして、決定部 802 は、スクリプトテーブル 240 を参照して、特定したユーザ属性「20 代×女性×同伴者あり（幼児）」に対応するスクリプトを、第 1 のスクリプト情報に決定する。

#### 【0115】

例えば、ユーザ情報を『年代「40 代」、性別「男性」、同伴者の有無「あり」、同伴者の年齢「30 代」、同伴者の性別「女性」』とする。この場合、決定部 802 は、例えば、ユーザ情報に基づいて、ユーザ属性「40 代×男性×同伴者あり（大人、女性）」を特定する。そして、決定部 802 は、スクリプトテーブル 240 を参照して、特定したユーザ属性「40 代×男性×同伴者あり（大人、女性）」に対応するスクリプトを、第 1 のスクリプト情報に決定する。

30

#### 【0116】

例えば、ユーザ情報を『年代「40 代」、性別「男性」、同伴者の有無「あり」、同伴者の年齢「30 代」、同伴者の言語「英語」』とする。この場合、決定部 802 は、例えば、ユーザ情報に基づいて、ユーザ属性「40 代×男性×同伴者あり（大人、外国人）」を特定する。そして、決定部 802 は、スクリプトテーブル 240 を参照して、特定したユーザ属性「40 代×男性×同伴者あり（大人、外国人）」に対応するスクリプトを、第 1 のスクリプト情報に決定する。

40

#### 【0117】

なお、特定されたユーザ属性に対応するスクリプトが、スクリプトテーブル 240 にない場合がある。この場合、決定部 802 は、スクリプトテーブル 240 を参照して、ユーザ属性「ALL」に対応するスクリプトを、第 1 のスクリプト情報に決定してもよい。また、決定部 802 は、スクリプトテーブル 240 を参照して、ユーザ属性の少なくともいずれかの要素に対応するスクリプトを、第 1 のスクリプト情報に決定してもよい。

#### 【0118】

例えば、ユーザ属性「70 代×女性×同伴者あり（幼児）」に対応するスクリプトがないとする。この場合、決定部 802 は、例えば、スクリプトテーブル 240 を参照して、

50

ユーザ属性「同伴者あり（幼児）」に対応するスクリプトを、第1のスクリプト情報に決定してもよい。

【0119】

会話制御部803は、決定された第1のスクリプト情報を用いて、第1の情報処理端末201におけるチャットボットでの第1の会話を開始する。具体的には、例えば、会話制御部803は、第1のスクリプト情報に従って、チャットボットにより、発話したり、選択肢を表示したり、選択された選択肢に応じた手続きを実行したりする。

【0120】

なお、第1の情報処理端末201におけるチャットボットとユーザとの会話履歴（いわゆる、チャットログ）は、例えば、図2に示したチャットログDB230に記憶される。また、第1の情報処理端末201のディスプレイ403に表示される会話画面の画面例については、例えば、図10を用いて後述する。

10

【0121】

また、会話制御部803は、第1の会話を開始後に、第1の情報処理端末201から受信する会話内容が所定条件を満たす場合に、第1の会話の引き継ぎ案内を、第1の情報処理端末201に出力させる。ここで、会話内容は、例えば、第1の会話において、選択された選択肢や、入力されたメッセージを含む。

【0122】

引き継ぎ案内は、第1の情報処理端末201での会話を中断して、個人端末（第2の情報処理端末202）で会話の続きを行うよう促すものである。すなわち、引き継ぎ案内は、第1の情報処理端末201での第1の会話を中断して、例えば、ユーザ個人が所有する第2の情報処理端末202で第1の会話の続きを行うよう促すものである。

20

【0123】

また、引き継ぎ案内は、当該引き継ぎ案内を読み取ることにより、第1の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報を取得可能な情報である。引き継ぎ情報には、第1のスクリプト情報を識別する情報、例えば、スクリプトIDが含まれる。また、引き継ぎ情報には、第1の会話が中断した箇所（引き継ぎ箇所）を特定する情報や、第1の会話の会話履歴が含まれていてもよい。

【0124】

引き継ぎ箇所は、例えば、第1の会話を中断したトーク処理を識別する情報、例えば、TEXT-#、SLC-#、OPT-#などの処理名によって表される。引き継ぎ箇所は、第1の会話の会話履歴から特定されてもよい。

30

【0125】

引き継ぎ案内は、例えば、一次元コードまたは二次元コードとして、第1の情報処理端末201のディスプレイ403に表示される。一次元コードとしては、例えば、バーコードがある。二次元コードとしては、例えば、QRコードがある。この際、会話制御部803は、QRコードとともに、「QRコードを読み込んでください」などのメッセージを、第1の情報処理端末201に出力させることにしてもよい。

【0126】

また、引き継ぎ案内は、第1の情報処理端末201の不図示の非接触IC（Integrated Circuit）タグから出力されることにしてもよい。この際、会話制御部803は、例えば、「ここにタッチしてください」などのメッセージを、第1の情報処理端末201の非接触ICタグ部分に出力させることにしてもよい。非接触ICタグとしては、例えば、NFC（Near Field Communication）タグを用いることができる。

40

【0127】

また、所定条件は、任意に設定可能である。例えば、所定条件は、「問い合わせる内容が個人情報に関連する」という条件であってもよい。個人情報は、個人を特定可能な情報であり、例えば、氏名、生年月日、電話番号、住所などである。また、所定条件は、「問い合わせる内容が特定の店舗またはサービスに関連する」という条件であってもよい。な

50

お、問い合わせる内容が、どのようなこと（個人情報、店舗、サービスなど）に関連するかを特定する情報は、例えば、第1のスク립ト情報に記述されている。

【0128】

具体的には、例えば、会話制御部803は、第1のスク립ト情報に基づいて、第1の情報処理端末201から受信する会話内容を解析して、会話内容が所定条件を満たすか否かを判断する。そして、会話制御部803は、所定条件を満たすと判断した場合に、第1の会話の引き継ぎ案内を、第1の情報処理端末201に出力させる。

【0129】

ただし、どのトーク処理で、第1の会話の引き継ぎ案内を出力させるかは、第1のスク립ト情報にあらかじめ設定されていてもよい。すなわち、第1の会話の流れの中で、所定条件を満たすタイミングで引き継ぎ案内が出力されるようあらかじめ設定しておく。

【0130】

第2の情報処理端末202は、読取部820により、第1の情報処理端末201から出力される第1の会話からの引き継ぎ案内を読み取ることにより、第1の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報を取得する。具体的には、例えば、第2の情報処理端末202は、読取部820により、第1の情報処理端末201のディスプレイ403に表示されたQRコードを読み取ることにより、引き継ぎ情報を取得する。また、第2の情報処理端末202は、読取部820により、第1の情報処理端末201の非接触ICタグから出力される引き継ぎ案内を受信することにより、引き継ぎ情報を取得することにしてもよい。

【0131】

また、第2の情報処理端末202は、引き継ぎ情報とともに、第1の情報処理端末201が取得したユーザ情報を取得することにしてもよい。具体的には、例えば、第2の情報処理端末202は、読取部820により、第1の情報処理端末201から出力される第1の会話からの引き継ぎ案内を読み取ることにより、引き継ぎ情報とともに、ユーザ情報を取得することにしてもよい。

【0132】

また、第2の情報処理端末202は、近距離無線通信により、第1の情報処理端末201と通信して、ユーザ情報を取得することにしてもよい。また、第2の情報処理端末202は、例えば、自端末の入力装置404を用いたユーザの操作入力により、ユーザ情報を入力させることにしてもよい。なお、どのような属性情報を入力させるかは、例えば、あらかじめ決められている。

【0133】

第2の情報処理端末202は、第1の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報を取得したことに応じて、取得した引き継ぎ情報を、情報処理装置101に送信する。この際、第2の情報処理端末202は、引き継ぎ情報とともに、自端末が取得したユーザ情報を、情報処理装置101に送信することにしてもよい。

【0134】

第2の情報処理端末202において、ユーザ情報は、例えば、第1の情報処理端末201から引き継ぎ情報とともに取得される。ただし、第2の情報処理端末202は、自端末のカメラ406により撮影された画像情報や、自端末のマイクロフォン408（図4参照）により受音された音声情報を解析して、ユーザ情報を取得することにしてもよい。この場合、第2の情報処理端末202は、第1の情報処理端末201が取得したユーザ情報を取得しなくてもよい。

【0135】

また、第2の情報処理端末202は、引き継ぎ情報を送信するにあたり、引き継ぎ情報の送信許可をユーザに問い合わせることにしてもよい。この場合、第2の情報処理端末202は、送信許可が得られた場合に、例えば、引き継ぎ情報とともに、自端末が取得したユーザ情報を、情報処理装置101に送信する。

【0136】

通信部801は、第2の情報処理端末202から第1の会話からの引き継ぎを示す引き

10

20

30

40

50

継ぎ情報を受信する。また、通信部 801 は、引き継ぎ情報とともに、第 2 の情報処理端末 202 が取得したユーザ情報を受信することにしてもよい。

【0137】

決定部 802 は、受信された引き継ぎ情報に基づいて、第 2 の情報処理端末 202 におけるチャットボットの会話に適用する第 2 のスクリプト情報を決定する。具体的には、例えば、決定部 802 は、第 1 のスクリプト情報の引き継ぎ箇所と対応付けて、第 1 の会話に続くチャットボットの会話の流れを定義したスクリプト情報を記憶する記憶部 810 を参照して、引き継ぎ情報に基づいて、第 2 のスクリプト情報を決定してもよい。

【0138】

また、決定部 802 は、受信された引き継ぎ情報およびユーザ情報に基づいて、第 2 のスクリプト情報を決定することにしてもよい。例えば、記憶部 810 に、第 1 のスクリプト情報の引き継ぎ箇所と対応付けて、複数のユーザ属性それぞれに対応する、第 1 の会話に続くチャットボットの会話の流れを定義したスクリプト情報が記憶されているとする。この場合、決定部 802 は、記憶部 810 を参照して、引き継ぎ情報およびユーザ情報に基づいて、第 2 のスクリプト情報を決定してもよい。

【0139】

より詳細に説明すると、例えば、決定部 802 は、ユーザ情報に基づいて、ユーザ属性を特定する。そして、決定部 802 は、図 7 に示したようなスクリプト引き継ぎテーブル 250 を参照して、特定したユーザ属性および引き継ぎ情報に基づいて、第 2 のスクリプト情報を決定する。

【0140】

例えば、ユーザ情報から特定されるユーザ属性を「20 代×女性」とする。また、引き継ぎ情報に、第 1 のスクリプト情報を識別するスクリプト ID「SP1」と、引き継ぎ箇所「OPT-8」とが含まれるとする。この場合、決定部 802 は、スクリプト引き継ぎテーブル 250 を参照して、第 1 のスクリプト「SP1」、引き継ぎ箇所「OPT-8」およびユーザ属性「20 代×女性」に対応するスクリプトを、第 2 のスクリプト情報に決定する。

【0141】

なお、特定されたユーザ属性に対応するスクリプトが、スクリプト引き継ぎテーブル 250 にない場合がある。この場合、決定部 802 は、スクリプト引き継ぎテーブル 250 を参照して、第 1 のスクリプト、引き継ぎ箇所およびユーザ属性「ALL」に対応するスクリプトを、第 2 のスクリプト情報に決定してもよい。

【0142】

会話制御部 803 は、決定された第 2 のスクリプト情報を用いて、第 2 の情報処理端末 202 におけるチャットボットでの第 1 の会話に続く第 2 の会話を開始する。具体的には、例えば、会話制御部 803 は、第 2 のスクリプトに従って、チャットボットにより、発話したり、選択肢を表示したり、選択された選択肢に応じた手続きを実行したりする。

【0143】

第 2 の情報処理端末 202 におけるチャットボットとユーザとの会話履歴（いわゆる、チャットログ）は、例えば、チャットログ DB 230 に記憶される。また、第 2 の情報処理端末 202 のディスプレイ 403 に表示される会話画面の画面例については、図 13 および図 14 を用いて後述する。

【0144】

また、会話制御部 803 は、受信された第 1 の情報処理端末 201 が取得したユーザ情報に基づいて、第 1 の情報処理端末 201 において第 1 の会話とは異なる情報の表示、または、第 1 の会話とは異なる処理を開始する。ここで、第 1 の会話とは異なる情報は、同伴者に向けて表示される情報であり、例えば、第 1 の会話とは異なる内容のメッセージや画像などである。また、第 1 の会話とは異なる処理は、同伴者に向けて行われる処理であり、例えば、第 1 の会話とは異なる情報を出力したり、第 1 の会話とは異なる情報の入力を受け付けたりする処理である。

10

20

30

40

50

## 【0145】

具体的には、例えば、会話制御部803は、ユーザ情報が、同伴者がいることを示すか否かを判定する。ここで、同伴者がいることを示す場合、会話制御部803は、例えば、第2の情報処理端末202における第2の会話を開始した後に、第1の情報処理端末201において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始する。一方、同伴者がいないことを示す場合、会話制御部803は、例えば、第2の情報処理端末202における第2の会話を開始した後に、第1の情報処理端末201における第1の会話を終了する。

## 【0146】

また、第1の情報処理端末201が取得したユーザ情報が、第1の情報処理端末201に搭載されたカメラ406、または、第1の情報処理端末201に対応付けて設置されるカメラ（不図示）で撮影した画像情報を含むとする。この場合、会話制御部803は、例えば、ユーザ情報に含まれる画像情報に、所定条件を満たす人物が含まれるか否かを判定することにしてもよい。

10

## 【0147】

所定条件を満たす人物は、例えば、ユーザに同伴する者である。より具体的には、例えば、所定条件を満たす人物は、ユーザに同伴する子供である。子供としては、例えば、2歳～6歳くらいの幼児や、7歳～15歳くらいの児童を対象とする。そして、会話制御部803は、画像情報に所定条件を満たす人物が含まれると判定した場合、第1の情報処理端末201において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始する。

20

## 【0148】

一方、画像情報に所定条件を満たす人物が含まれないと判定した場合には、会話制御部803は、第1の情報処理端末201において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始しない。そして、会話制御部803は、第1の情報処理端末201における第1の会話を終了する。

## 【0149】

第1の会話とは異なる情報は、例えば、子供向けの情報である。子供向けの情報は、例えば、幼児や児童が見ることを想定して作成された画像、映像、音楽などのデジタルコンテンツである。第1の会話とは異なる処理は、例えば、子供向けの処理である。子供向けの処理は、例えば、幼児や児童が利用することを想定して作成されたクイズやゲームなどである。

30

## 【0150】

また、会話制御部803は、ユーザ情報から特定されるユーザの同伴者の年齢または年代に応じて、第1の会話とは異なる情報、または、第1の会話とは異なる処理を決定してもよい。例えば、同伴者の年代が「10歳未満」の場合、会話制御部803は、第1の会話とは異なる情報を、子供向けの情報に決定する。また、会話制御部803は、第1の会話とは異なる処理を、子供向けの処理に決定する。

## 【0151】

例えば、同伴者の年代が「10代」の場合、会話制御部803は、第1の会話とは異なる情報を、青年向けの情報に決定する。また、会話制御部803は、第1の会話とは異なる処理を、青年向けの処理に決定する。例えば、同伴者の年代が「20代以上」の場合、会話制御部803は、第1の会話とは異なる情報を、大人向けの情報に決定する。また、会話制御部803は、第1の会話とは異なる処理を、大人向けの処理に決定する。

40

## 【0152】

また、会話制御部803は、ユーザ情報から特定されるユーザの同伴者が使用する言語に応じて、第1の会話とは異なる情報、または、第1の会話とは異なる処理を決定してもよい。例えば、同伴者の年代が「10歳未満」、かつ、同伴者が使用する言語が「英語」の場合、会話制御部803は、第1の会話とは異なる情報を、使用言語が英語の子供向けの情報に決定する。また、会話制御部803は、第1の会話とは異なる処理を、使用言語

50

が英語の子供向けの処理に決定する。

【0153】

また、会話制御部803は、第1の情報処理端末201の待ち状況情報を取得することにしてもよい。そして、会話制御部803は、受信されたユーザ情報と、取得した待ち状況情報とに基づいて、第1の情報処理端末201において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始することにしてもよい。

【0154】

ここで、第1の情報処理端末201の待ち状況情報は、第1の情報処理端末201を利用待ちしている者の待ち状況を特定する情報である。例えば、待ち状況情報は、第1の情報処理端末201を利用するために順番待ちしている者の有無、人数、待ち時間などを特定する情報である。

10

【0155】

例えば、第1の情報処理端末201から受信したユーザ情報に、第1の情報処理端末201に対応付けて設置されたカメラ（不図示）により撮影された画像情報が含まれるとする。この画像情報は、第1の情報処理端末201を利用待ちしている者を撮影したものである。この場合、会話制御部803は、例えば、ユーザ情報に含まれる画像情報を解析して、第1の情報処理端末201を利用するために順番待ちしている者の有無または人数を特定する待ち状況情報を取得してもよい。

【0156】

また、各施設には、第1の情報処理端末201等の操作に不慣れな人をサポートしたり、手続き方法を説明したりするために、スタッフが配置されている場合がある。スタッフは、第1の情報処理端末201の待ち状況情報を入力可能な情報処理端末を有している場合がある。この場合、会話制御部803は、スタッフが有する情報処理端末から第1の情報処理端末201の待ち状況情報を受信することにより、当該待ち状況情報を取得することにしてもよい。

20

【0157】

具体的には、例えば、会話制御部803は、取得した待ち状況情報に基づいて、所定の待ち状況が発生しているか否かを判断する。所定の待ち状況は、任意に設定可能であり、例えば、所定数以上の待ち人数または所定時間以上の待ち時間が生じている状況である。

【0158】

ここで、所定の待ち状況が発生している場合には、会話制御部803は、同伴者がいたとしても、第1の情報処理端末201において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理のいずれも開始しないことにしてもよい。一方、所定の待ち状況が発生していない場合、会話制御部803は、ユーザ情報に基づいて、第1の情報処理端末201において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始する。

30

【0159】

また、所定の待ち状況が発生している場合には、会話制御部803は、第1の会話とは異なる情報として、複数のデジタルコンテンツのうち再生時間が短いデジタルコンテンツを決定してもよい。あるいは、会話制御部803は、第1の会話とは異なる処理として、複数のゲームのうち遊技時間が短いゲームを決定してもよい。

40

【0160】

また、会話制御部803は、第1の情報処理端末201において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始した後、第1の情報処理端末201の待ち状況情報を取得することにしてもよい。そして、会話制御部803は、取得した待ち状況情報に基づいて、所定の待ち状況が発生していると判断した場合、第1の情報処理端末201における第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を終了することにしてもよい。

【0161】

なお、スクリプト情報には、チャットボットとの会話履歴に基づいて、特定の条件を満

50

たす場合に、チャットボット対応から有人対応の会話に切り替える処理が記述されているもよい。この場合、会話制御部 803 は、例えば、第 1 のスクリプト情報に従って、チャットボットでの会話を開始した後に、会話履歴に基づいて、特定の条件を満たす場合に、チャットボット対応から有人対応の会話に切り替える。

#### 【0162】

より詳細に説明すると、例えば、会話制御部 803 は、特定のキーワードが入力された場合に、特定の条件を満たすと判断してもよい。特定のキーワードは、任意に設定可能である。例えば、特定のキーワードは、「責任者を出せ」、「上司を出せ」などのクレームキーワードであってもよく、「高級フレンチ」、「リゾート」などのビジネスキーワードであってもよい。

#### 【0163】

また、会話制御部 803 は、例えば、特定の選択肢が複数回選択された場合に、特定の条件を満たすと判断してもよい。特定の選択肢は、例えば、「この中にある」、「いいえ」などの所望の情報が得られない場合に選択されるものである。そして、会話制御部 803 は、特定の条件を満たすと判断した場合、第 1 の情報処理端末 201 とオペレータ端末 203 とを接続して、チャットボット対応からオペレータによる有人対応の会話に切り替える。

#### 【0164】

##### (会話制御システム 200 の動作例)

つぎに、会話制御システム 200 の動作例について説明する。ここでは、空港において、ユーザ u1 (母親) がお子様向けサポートサービスを利用する場合を想定する。お子様向けサポートサービスは、航空会社が提供するサービスの一つであり、子供の一人旅をサポートするものである。ユーザ u1 (母親) には、同伴者 c1, c2 (2 人の子供) がいる。

#### 【0165】

図 9 は、会話制御システム 200 の動作例を示す説明図である。まず、ユーザ u1 (母親) は、第 1 の情報処理端末 201 においてチャットボットでの第 1 の会話を開始する。具体的には、例えば、情報処理装置 101 は、チャットの開始指示に応じて、第 1 の情報処理端末 201 におけるチャットボットでの第 1 の会話を開始する。ただし、図 9 では、情報処理装置 101 は図示しない。

#### 【0166】

第 1 の情報処理端末 201 において、お子様向けサポートサービスの申し込みを行うフェーズになると、個人情報の入力が必要となるため、QRコード 901 が表示される。QRコード 901 は、第 1 の会話の引き継ぎ案内である。すなわち、ユーザ u1 (母親) に対して、第 1 の情報処理端末 201 での会話を中断して、個人端末 (第 2 の情報処理端末 202) で会話の続きを行うよう促す。

#### 【0167】

ユーザ u1 (母親) は、第 2 の情報処理端末 202 を用いて、第 1 の情報処理端末 201 に表示された QRコード 901 を読み取ることで、チャットボットとの第 1 の会話に続く第 2 の会話を開始する。具体的には、例えば、情報処理装置 101 は、第 2 の情報処理端末 202 から引き継ぎ情報を受信すると、第 2 の情報処理端末 202 におけるチャットボットでの第 1 の会話に続く第 2 の会話を開始する。

#### 【0168】

これにより、ユーザ u1 (母親) は、第 2 の情報処理端末 202 を用いて、お子様向けサポートサービスの申し込みを行うことができる (例えば、後述の図 13, 図 14 参照)。

#### 【0169】

第 2 の情報処理端末 202 において、第 1 の会話に続く第 2 の会話が開始されると、第 1 の情報処理端末 201 において、子供向けコンテンツ 910 が表示される。具体的には、例えば、情報処理装置 101 は、第 1 の情報処理端末 201 が取得したユーザ情報に基づいて、第 1 の情報処理端末 201 において第 1 の会話とは異なる処理を開始する。

## 【0170】

子供向けコンテンツ910は、ユーザu1（母親）が第2の情報処理端末202で操作を行っている間待つことになる同伴者c1，c2（2人の子供）の興味を引くためのものであり、コンテンツ911～916を含む。

## 【0171】

第1の情報処理端末201において、同伴者c1，c2（2人の子供）により、コンテンツ911～916のうちのいずれかのコンテンツが選択されると、選択されたコンテンツに応じた情報の表示または処理が行われる。

## 【0172】

例えば、コンテンツ911が選択されると、飛行機の乗り方についての映像が、子供でも理解できるように絵本形式で表示される。また、コンテンツ914が選択されると、アバターとじゃんけんをして遊ぶことができる。また、コンテンツ916が選択されると、飛行機に関するクイズに挑戦することができる。

## 【0173】

これにより、同伴者c1，c2（2人の子供）は、第2の情報処理端末202でのユーザu1（母親）の操作が終わるまでの間、映像を見たり、ゲームをしたりして楽しむことができる。このため、親が手続きをしている間に、子供たちが飽きて駄々をこねたり、どこかに行って迷子になったりするのを防ぐことができる。

## 【0174】

（会話画面の画面例）

つぎに、図10～図18を用いて、第1の情報処理端末201または第2の情報処理端末202のディスプレイ403に表示される会話画面の画面例について説明する。

## 【0175】

ここでは、航空会社により提供されるサービスを例に挙げて、会話画面の画面例について説明する。また、ユーザを「子供連れの母親」とし、第1の情報処理端末201が取得したユーザ情報から特定されるユーザ属性を「同伴者あり（幼児）」とする。

## 【0176】

図10は、第1の情報処理端末201に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その1）である。図10において、会話画面1000は、ユーザ属性「同伴者あり（幼児）」に対応する第1のスク립ト情報を用いて、チャットボットとの会話を開始した際に、第1の情報処理端末201のディスプレイ403に表示される会話画面の一例である。図10中、アバターav1は、空港の職員を表すキャラクターである。

## 【0177】

会話画面1000には、複数のサービスそれぞれに対応する選択ボタン1001～1005が会話形式で表示されている。会話画面1000において、第1の情報処理端末201の入力装置404（図4参照）を用いたユーザの操作入力により、選択ボタン1001～1005のいずれかを選択することで、利用するサービスを選択することができる。

## 【0178】

例えば、選択ボタン1001を選択すると、赤ちゃん連れのユーザ向けのサービスについて、チャットボットと会話を行うことができる。また、選択ボタン1002を選択すると、妊娠中のユーザ向けのサービスについて、チャットボットと会話を行うことができる。また、選択ボタン1003を選択すると、お子様向けサポートサービスについて、チャットボットと会話を行うことができる。

## 【0179】

また、選択ボタン1004を選択すると、シニア向けのサービスについて、チャットボットと会話を行うことができる。また、選択ボタン1005を選択すると、プライオリティ・ゲスト向けのサービスについて、チャットボットと会話を行うことができる。プライオリティ・ゲストは、例えば、体の不自由なゲスト、病気やけがをしているゲストなどである。

## 【0180】

また、会話画面1000において、選択ボタン1006を選択すると、選択ボタンの内容を更新して、利用可能なサービスを変更することができる。また、会話画面1000において、言語ボタンb1, b2, b3, b4を選択すると、使用言語を切り替えることができる。例えば、言語ボタンb1を選択すると、使用言語を日本語から英語に切り替えることができる。

【0181】

また、会話画面1000において、ボックスBxを選択することで、メッセージを入力することができ、送信ボタンb5を選択することで、ボックスBxに入力されたメッセージをチャットボット側（情報処理装置101）に送信することができる。

【0182】

このように、会話画面1000によれば、ユーザは、空港において航空会社から提供される複数のサービスから利用するサービスを選択することができる。

【0183】

つぎに、図11および図12を用いて、お子様向けサポートサービスを利用する場合に、第1の情報処理端末201に表示される会話画面の画面例について説明する。

【0184】

図11は、第1の情報処理端末201に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その2）である。また、図12は、第1の情報処理端末201に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その3）である。

【0185】

図11において、会話画面1100は、図10に示した会話画面1000において選択ボタン1003が選択されると、第1の情報処理端末201のディスプレイ403に表示される会話画面の一例である。会話画面1100によれば、ユーザは、お子様向けサポートサービスを申し込む際の手続きの流れを確認することができる。

【0186】

会話画面1100において、ユーザの操作入力により、進むボタン1101を選択すると、図12に示す会話画面1200に進むことができる。また、会話画面1100において、戻るボタン1102を選択すると、図10に示した会話画面1000に戻ることができる。

【0187】

図12において、会話画面1200は、図11に示した会話画面1100において進むボタン1101が選択されると、第1の情報処理端末201のディスプレイ403に表示される会話画面の一例である。会話画面1200は、第1の情報処理端末201におけるチャットボットとの会話（第1の会話）を、個人端末（第2の情報処理端末202）に引き継ぐための操作画面である。

【0188】

会話画面1200には、QRコード1201とともに、メッセージ1202が会話形式で表示されている。QRコード1201は、第1の情報処理端末201におけるチャットボットとの会話に関する引き継ぎ案内である。メッセージ1202は、QRコード1201の読み取りを促すものである。

【0189】

ユーザは、自身が所有するスマートフォンなどの第2の情報処理端末202を用いて、QRコード1201を読み取ることにより、第2の情報処理端末202において、第1の情報処理端末201におけるチャットボットとの会話を引き継ぐことができる。

【0190】

なお、会話画面1200において、ユーザの操作入力により、戻るボタン1203を選択すると、図11に示した会話画面1100に戻ることができる。

【0191】

ここで、図13および図14を用いて、図12に示した会話画面1200に表示されたQRコード1201を読み取ることにより、第2の情報処理端末202に表示される会話

10

20

30

40

50

画面の画面例について説明する。

【0192】

図13は、第2の情報処理端末202に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その1）である。また、図14は、第2の情報処理端末202に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その2）である。

【0193】

図13において、会話画面1300は、第1の情報処理端末201におけるチャットボットとの第1の会話に続く第2の会話を行う操作画面の一例である。会話画面1300では、お子様向けサポートサービスを申し込む区間を選択することができる。

【0194】

会話画面1300において、ユーザの操作入力により、ボタン1301を選択すると、お子様向けサポートサービスを申し込む区間として「片道」を選択することができる。また、ボタン1302を選択すると、お子様向けサポートサービスを申し込む区間として「往復」を選択することができる。

【0195】

ここでは、お子様向けサポートサービスを申し込む区間として、「片道」が選択された場合を想定する。この場合、図14に示すような会話画面1400が表示される。

【0196】

図14において、会話画面1400は、お子様向けサポートサービスを利用するにあたり必要となる各種情報（個人情報を含む）を入力するための操作画面の一例である。会話画面1400では、ユーザは、出発日、搭乗便、見送る者の氏名・連絡先、出迎える者の氏名・連絡先、子供の氏名・年齢などの情報を入力することができる。

【0197】

これにより、ユーザは、第2の情報処理端末202を用いて、お子様向けサポートサービスの申し込みを行うことができる。例えば、会話画面1400での情報入力が完了すると、第2の情報処理端末202にQRコードが表示される。このQRコードは、会話画面1400で入力された各種情報を記録した二次元コードである。

【0198】

このQRコードをユーザが空港内のカウンター受付で提示すると、QRコードが印刷されたお子様向けサポートカードが発行され、お子様向けサポートサービスの申し込みが完了する。お子様向けサポートカードは、一人旅をする子供が所持し、申し込み内容などの各種情報の確認に利用される。

【0199】

つぎに、図15を用いて、第1の情報処理端末201にQRコード1201（図12参照）が表示された結果、第2の情報処理端末202において第1の会話に続く第2の会話が開始された場合に、第1の情報処理端末201に表示される会話画面の画面例について説明する。

【0200】

図15は、第1の情報処理端末201に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その4）である。図15において、会話画面1500は、ユーザ属性が「同伴者あり（幼児）」の場合に、図12に示した会話画面1200の後、第1の情報処理端末201のディスプレイ403に表示される会話画面の一例である。図15中、アバターav2は、空港の職員を表すキャラクターである。

【0201】

会話画面1500には、第1の会話とは異なる情報が表示されている。具体的には、会話画面1500には、メッセージ1501とともに、幼児向けのコンテンツそれぞれに対応する選択ボタン1502、1503が会話形式で表示されている。メッセージ1501は、幼児向けのコンテンツの選択を促すものである。

【0202】

会話画面1500において、第1の情報処理端末201の入力装置404（図4参照）

10

20

30

40

50

を用いた同伴者（子供）の操作入力により、選択ボタン1502，1503のいずれかを選択することで、利用する幼児向けのコンテンツを選択することができる。

【0203】

例えば、選択ボタン1502を選択すると、キッズお楽しみ1のコンテンツについて、チャットボットと会話を行うことができる。また、選択ボタン1503を選択すると、キッズお楽しみ2のコンテンツについて、チャットボットと会話を行うことができる。

【0204】

ここで、図16を用いて、会話画面1500において選択ボタン1502が選択された場合に、第1の情報処理端末201に表示される会話画面の画面例について説明する。

【0205】

図16は、第1の情報処理端末201に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その5）である。図16において、会話画面1610は、キッズお楽しみ1のコンテンツに関する操作画面である。キッズお楽しみ1のコンテンツは、アバターav2とじゃんけんをして遊ぶコンテンツである。

【0206】

会話画面1610において、同伴者（子供）の操作入力により、選択ボタン1611～1613のいずれかを選択することで、アバターav2とじゃんけんすることができる。例えば、選択ボタン1611を選択すると、「グー」を出すことができる。選択ボタン1612を選択すると、「チョキ」を出すことができる。選択ボタン1613を選択すると、「パー」を出すことができる。

【0207】

じゃんけんに負けると、会話画面1620のような操作画面が表示される。会話画面1620において、同伴者（子供）の操作入力により、選択ボタン1621を選択すると、もう一度アバターav2とじゃんけんすることができる。また、会話画面1620において、同伴者（子供）の操作入力により、選択ボタン1622を選択すると、キッズお楽しみ1のコンテンツを終了することができる。

【0208】

会話画面1610，1620によれば、同伴者（子供）は、ユーザ（母親）が第2の情報処理端末202で手続きをしている間、アバターav2とじゃんけんを楽しむことができる。

【0209】

つぎに、図17を用いて、会話画面1500において選択ボタン1503が選択された場合に、第1の情報処理端末201に表示される会話画面の画面例について説明する。

【0210】

図17は、第1の情報処理端末201に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その6）である。図17において、会話画面1700は、キッズお楽しみ2のコンテンツに関する操作画面である。キッズお楽しみ2のコンテンツは、アバターav2から出されるクイズに挑戦するコンテンツである。

【0211】

会話画面1700には、メッセージ1701とともに、クイズの問題1702が会話形式で表示されている。メッセージ1701は、クイズに答えるよう促すものである。会話画面1700において、同伴者（子供）の操作入力により、選択ボタン1703，1704のいずれかを選択することで、クイズに答えることができる。

【0212】

例えば、選択ボタン1703を選択すると、クイズの回答として、「プール」と答えることができる。また、選択ボタン1704を選択すると、クイズの回答として、「ジャンボジェット機」と答えることができる。

【0213】

会話画面1700によれば、同伴者（子供）は、ユーザ（母親）が第2の情報処理端末202で手続きをしている間、アバターav2から出されるクイズに挑戦して楽しむこと

10

20

30

40

50

ができる。なお、図 1 7 に示したクイズの問題 1 7 0 2 は、幼児を対象とした比較的易しい問題となっている。

【0 2 1 4】

しかし、クイズの問題が簡単すぎると、すぐに飽きてしまうかもしれない。このため、クイズの問題は、同伴者（子供）の年齢や年代に応じて決定されることにしてもよい。ここで、図 1 8 を用いて、同伴者（子供）の年齢が、1 0 歳～1 2 歳の場合に表示される会話画面の画面例について説明する。

【0 2 1 5】

図 1 8 は、第 1 の情報処理端末 2 0 1 に表示される会話画面の画面例を示す説明図（その 7）である。図 1 8 において、会話画面 1 8 0 0 は、キッズお楽しみ 2 のコンテンツに関する操作画面である。キッズお楽しみ 2 のコンテンツは、アバター a v 2 から出されるクイズに挑戦するコンテンツである。

10

【0 2 1 6】

会話画面 1 8 0 0 には、メッセージ 1 8 0 1 とともに、クイズの問題 1 8 0 2 が会話形式で表示されている。会話画面 1 8 0 0 において、同伴者（子供）の操作入力により、選択ボタン 1 8 0 3 ～1 8 0 5 のいずれかを選択することで、クイズに答えることができる。

【0 2 1 7】

例えば、選択ボタン 1 8 0 3 を選択すると、クイズの回答として、「軽油」と答えることができる。また、選択ボタン 1 8 0 4 を選択すると、クイズの回答として、「ジェット燃料」と答えることができる。また、選択ボタン 1 8 0 5 を選択すると、クイズの回答として、「ごまラー油」と答えることができる。

20

【0 2 1 8】

クイズの問題 1 8 0 2 は、小学校高学年向けの問題であり、図 1 7 に示したクイズの問題 1 7 0 2 に比べて、難易度が高くなっている。このように、同伴者（子供）の年齢や年代に応じてクイズの難易度を制御することで、クイズの問題が簡単すぎたり、難しすぎたりして、子供たちがすぐに飽きてしまうのを防ぐことができる。

【0 2 1 9】

（情報処理装置 1 0 1 の会話制御処理手順）

つぎに、図 1 9 ～図 2 1 を用いて、情報処理装置 1 0 1 の会話制御処理手順について説明する。まず、図 1 9 および図 2 0 を用いて、第 1 の情報処理端末 2 0 1 におけるチャットボットの会話を制御する第 1 の会話制御処理手順について説明する。

30

【0 2 2 0】

図 1 9 および図 2 0 は、情報処理装置 1 0 1 の第 1 の会話制御処理手順の一例を示すフローチャートである。図 1 9 のフローチャートにおいて、まず、情報処理装置 1 0 1 は、第 1 の情報処理端末 2 0 1 から、チャットの開始指示とともに、第 1 の情報処理端末 2 0 1 が取得したユーザ情報を受信したか否かを判断する（ステップ S 1 9 0 1）。

【0 2 2 1】

ここで、情報処理装置 1 0 1 は、チャットの開始指示とともにユーザ情報を受信するのを待つ（ステップ S 1 9 0 1：N o）。そして、情報処理装置 1 0 1 は、チャットの開始指示とともにユーザ情報を受信した場合（ステップ S 1 9 0 1：Y e s）、受信したユーザ情報に基づいて、ユーザ属性を特定する（ステップ S 1 9 0 2）。

40

【0 2 2 2】

つぎに、情報処理装置 1 0 1 は、スクリプトテーブル 2 4 0 を参照して、特定したユーザ属性に対応するスクリプトを、第 1 のスクリプト情報に決定する（ステップ S 1 9 0 3）。第 1 のスクリプト情報は、第 1 の情報処理端末 2 0 1 におけるチャットボットの会話に適用するスクリプトである。

【0 2 2 3】

そして、情報処理装置 1 0 1 は、決定した第 1 のスクリプト情報を用いて、第 1 の情報処理端末 2 0 1 におけるチャットボットでの第 1 の会話を開始する（ステップ S 1 9 0 4）。つぎに、情報処理装置 1 0 1 は、第 1 の情報処理端末 2 0 1 から受信する会話内容が

50

所定条件を満たすか否かを判断する（ステップ S 1 9 0 5）。

【 0 2 2 4】

例えば、情報処理装置 1 0 1 は、第 1 の情報処理端末 2 0 1 から受信する会話内容から、次回以降に問い合わせる内容が個人情報に関連すると判定した場合に、所定条件を満たすと判断する。また、情報処理装置 1 0 1 は、第 1 の情報処理端末 2 0 1 から受信する会話内容から、次回以降に問い合わせる内容が特定の店舗またはサービスに関連すると判定した場合に、所定条件を満たすと判断してもよい。

【 0 2 2 5】

ここで、所定条件を満たさない場合（ステップ S 1 9 0 5 : N o）、情報処理装置 1 0 1 は、第 1 の会話を終了するか否かを判断する（ステップ S 1 9 0 6）。第 1 の会話は、例えば、第 1 のスクリプト情報に従って、または、ユーザの強制終了操作に応じて終了する。

10

【 0 2 2 6】

ここで、第 1 の会話を終了しない場合（ステップ S 1 9 0 6 : N o）、情報処理装置 1 0 1 は、ステップ S 1 9 0 5 に戻る。一方、第 1 の会話を終了する場合には（ステップ S 1 9 0 6 : Y e s）、情報処理装置 1 0 1 は、本フローチャートによる一連の処理を終了する。

【 0 2 2 7】

また、ステップ S 1 9 0 5 において、所定条件を満たす場合（ステップ S 1 9 0 5 : Y e s）、情報処理装置 1 0 1 は、図 2 0 に示すステップ S 2 0 0 1 に移行する。

20

【 0 2 2 8】

図 2 0 のフローチャートにおいて、まず、情報処理装置 1 0 1 は、第 1 の会話の引き継ぎ案内を Q R コードとして、第 1 の情報処理端末 2 0 1 のディスプレイ 4 0 3 に表示させる（ステップ S 2 0 0 1）。そして、情報処理装置 1 0 1 は、Q R コードの読み取りが完了したか否かを判断する（ステップ S 2 0 0 2）。

【 0 2 2 9】

ここで、情報処理装置 1 0 1 は、Q R コードの読み取りが完了するのを待つ（ステップ S 2 0 0 2 : N o）。なお、Q R コードの読み取りが完了したか否かは、例えば、第 2 の情報処理端末 2 0 2 において第 1 の会話に続く第 2 の会話が始動されたか否かによって判断される。

30

【 0 2 3 0】

そして、情報処理装置 1 0 1 は、Q R コードの読み取りが完了した場合（ステップ S 2 0 0 2 : Y e s）、特定したユーザ属性を参照して、子供連れであるか否かを判断する（ステップ S 2 0 0 3）。対象とする子供は、例えば、2 歳～6 歳くらいの幼児、または、7 歳～1 5 歳くらいの児童である。

【 0 2 3 1】

ここで、子供連れではない場合（ステップ S 2 0 0 3 : N o）、情報処理装置 1 0 1 は、第 1 の情報処理端末 2 0 1 におけるチャットボットでの第 1 の会話を終了して（ステップ S 2 0 0 4）、本フローチャートによる一連の処理を終了する。

【 0 2 3 2】

一方、子供連れの場合には（ステップ S 2 0 0 3 : Y e s）、情報処理装置 1 0 1 は、第 1 の情報処理端末 2 0 1 において子供向けコンテンツを表示する（ステップ S 2 0 0 5）。子供向けコンテンツは、子供の年齢や年代に応じて決定されてもよい。

40

【 0 2 3 3】

そして、情報処理装置 1 0 1 は、第 1 の情報処理端末 2 0 1 におけるチャットボットでの会話を終了するか否かを判断する（ステップ S 2 0 0 6）。チャットボットでの会話は、例えば、第 1 のスクリプト情報に従って、または、ユーザの強制終了操作に応じて終了する。

【 0 2 3 4】

ここで、チャットボットでの会話を終了しない場合（ステップ S 2 0 0 6 : N o）、情

50

報処理装置101は、ステップS2006に戻る。一方、チャットボットでの会話を終了する場合（ステップS2006：Yes）、情報処理装置101は、本フローチャートによる一連の処理を終了する。

【0235】

これにより、第1の情報処理端末201を使用するユーザや同伴者の特徴に応じて、第1の情報処理端末201におけるチャットボットの会話の流れを制御することができる。また、個人情報に関連する問い合わせが発生するなどのタイミングで、第1の情報処理端末201（オープンチャット）での会話を中断して、第2の情報処理端末202（クローズドチャット）で会話の続きを行うよう促すことができる。

【0236】

また、ユーザが子供連れの場合には、第2の情報処理端末202で続きのチャット対応をユーザが行う間、第1の情報処理端末201に子供向けコンテンツを表示して、子供たちを楽しませることができる。

【0237】

なお、ステップS1901において、情報処理装置101は、第1の情報処理端末201から、チャットの開始指示を受信するとともに、さらに、第1の情報処理端末201に対応する識別情報を受信することにしてもよい。この場合、ステップS1903において、情報処理装置101は、さらに、第1の情報処理端末201に対応する識別情報に基づいて、第1のスクリプト情報を決定することにしてもよい。

【0238】

つぎに、図21を用いて、第2の情報処理端末202におけるチャットボットの会話を制御する第2の会話制御処理手順について説明する。

【0239】

図21は、情報処理装置101の第2の会話制御処理手順の一例を示すフローチャートである。図21のフローチャートにおいて、まず、情報処理装置101は、第2の情報処理端末202から、第1の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報とともに、ユーザ情報を受信したか否かを判断する（ステップS2101）。ユーザ情報は、例えば、第1の情報処理端末201が取得したユーザ情報である。

【0240】

ここで、情報処理装置101は、引き継ぎ情報とともにユーザ情報を受信するのを待つ（ステップS2101：No）。そして、情報処理装置101は、引き継ぎ情報とともにユーザ情報を受信した場合（ステップS2101：Yes）、受信したユーザ情報に基づいて、ユーザ属性を特定する（ステップS2102）。

【0241】

つぎに、情報処理装置101は、スクリプト引き継ぎテーブル250を参照して、特定したユーザ属性および引き継ぎ情報に基づいて、第2の情報処理端末202におけるチャットボットの会話に適用する第2のスクリプト情報を決定する（ステップS2103）。そして、情報処理装置101は、決定した第2のスクリプト情報を用いて、第2の情報処理端末202におけるチャットボットでの第1の会話に続く第2の会話を開始する（ステップS2104）。

【0242】

つぎに、情報処理装置101は、第2の情報処理端末202におけるチャットボットでの第2の会話を終了するか否かを判断する（ステップS2105）。チャットボットでの第2の会話は、例えば、第2のスクリプト情報に従って、または、ユーザの強制終了操作に応じて終了する。

【0243】

ここで、情報処理装置101は、第2の会話が終了するのを待つ（ステップS2105：No）。そして、情報処理装置101は、第2の会話を終了する場合（ステップS2105：Yes）、本フローチャートによる一連の処理を終了する。

【0244】

10

20

30

40

50

これにより、個人情報に関連する問い合わせが発生するなどのタイミングで中断したオープンチャットでの会話を、クローズドチャットで引き継ぐことができる。

【0245】

以上説明したように、実施の形態にかかる情報処理装置101によれば、第1の情報処理端末201からチャットの開始指示を受信するとともに、第1の情報処理端末201が取得したユーザ情報を受信し、チャットの開始指示に応じて、第1の情報処理端末201におけるチャットボットでの第1の会話を開始することができる。

【0246】

これにより、第1の情報処理端末201からチャットの開始指示に応じて、第1の情報処理端末201におけるチャットボットでの第1の会話を開始することができる。

10

【0247】

また、情報処理装置101によれば、第2の情報処理端末202から第1の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報を受信した場合、引き継ぎ情報に基づいて、第2の情報処理端末202におけるチャットボットでの第1の会話に続く第2の会話を開始することができる。

【0248】

これにより、公共性の高い場所に設置され不特定多数の人に利用される第1の情報処理端末201から、例えば、ユーザ個人が所有する第2の情報処理端末202へチャットボットとの会話を引き継ぐことができる。例えば、個人情報の入力を行う場合に、第1の情報処理端末201から第2の情報処理端末202へチャットボットとの会話を引き継ぐことで、第三者に個人情報が盗取されるのを防ぐことができる。また、サービスを利用するにあたり面倒な手続きが必要となる場合に、第1の情報処理端末201から第2の情報処理端末202へチャットボットとの会話を引き継ぐことで、ユーザが使い慣れた端末で手続きを行わせることができる。

20

【0249】

また、情報処理装置101によれば、受信したユーザ情報に基づいて、第1の情報処理端末201において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始することができる。具体的には、例えば、情報処理装置101は、受信したユーザ情報に基づいて、ユーザに同伴者がいると判断した場合に、第2の情報処理端末202における第2の会話を開始した後、第1の情報処理端末201において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始する。

30

【0250】

これにより、ユーザに同伴者がいる場合に、第2の情報処理端末202でユーザが続きのチャット対応を行う間、同伴者が興味を引くような情報を表示したり処理を行ったりして、同伴者を楽しませることができる。

【0251】

また、情報処理装置101によれば、第1の情報処理端末201からチャットの開始指示とともに、撮像装置により撮影された画像情報を含むユーザ情報を受信することができる。撮像装置は、第1の情報処理端末201に搭載されたカメラ406、または、第1の情報処理端末201に対応付けて設置されるカメラ（不図示）である。そして、情報処理装置101によれば、受信したユーザ情報に含まれる画像情報に所定条件を満たす人物が含まれると判定した場合、第1の情報処理端末201において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始することができる。所定条件を満たす人物は、例えば、ユーザに同伴する子供である。

40

【0252】

これにより、第1の情報処理端末201に搭載されたカメラ406、または、第1の情報処理端末201に対応付けて設置されるカメラ（不図示）により撮影された画像情報から、ユーザに同伴する者、例えば、子供の有無を判断することができる。

【0253】

また、情報処理装置101によれば、第1の情報処理端末201において子供向けの情

50

報の表示、または、子供向けの処理を開始することができる。子供は、例えば、2歳～6歳くらいの幼児や、7歳～15歳くらいの児童である。

【0254】

これにより、ユーザに子供が同伴している場合に、第2の情報処理端末202でユーザが続きのチャット対応を行う間、子供が好む情報を表示したり処理を行ったりして、子供を楽しませることができる。

【0255】

また、情報処理装置101によれば、第1の情報処理端末201の待ち状況情報を取得することができる。第1の情報処理端末201の待ち状況情報は、第1の情報処理端末201を利用待ちしている者の待ち状況を特定する情報である。そして、情報処理装置101によれば、受信したユーザ情報と、取得した待ち状況情報とに基づいて、1の情報処理端末201において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始することができる。

10

【0256】

これにより、第1の情報処理端末201を利用待ちしている者の待ち状況を考慮して、第1の情報処理端末201において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始することができる。

【0257】

また、情報処理装置101によれば、第1の情報処理端末201の待ち状況情報に基づいて、所定の待ち状況が発生していると判断した場合には、第1の情報処理端末201において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理のいずれも開始しないことができる。

20

【0258】

これにより、第1の情報処理端末201を利用するために順番待ちしている人数や待ち時間が多いときは、たとえ同伴者がいても、同伴者のための情報表示や処理を行わないようにして、第1の情報処理端末201が一部の者に長時間利用されるのを防ぐことができる。

【0259】

また、情報処理装置101によれば、受信したユーザ情報に基づいて、第1の情報処理端末201におけるチャットボットの会話に適用する第1のスク립ト情報を決定し、決定した第1のスク립ト情報を用いて、第1の情報処理端末201におけるチャットボットでの第1の会話を開始することができる。

30

【0260】

これにより、第1の情報処理端末201を使用するユーザの特徴や同伴者の特徴に応じて決定されるスク립ト情報に従って、第1の情報処理端末201におけるチャットボットの第1の会話の流れを変化させることができる。

【0261】

また、情報処理装置101によれば、第1の情報処理端末201からチャットの開始指示を受信するとともに、さらに、第1の情報処理端末201に対応する識別情報を受信することができる。そして、情報処理装置101によれば、受信した識別情報に基づいて、第1の情報処理端末201におけるチャットボットの会話に適用する第1のスク립ト情報を決定することができる。

40

【0262】

これにより、第1の情報処理端末201が設けられる場所（例えば、公共性の高い場所）に応じて決定されるスク립ト情報に従って、第1の情報処理端末201におけるチャットボットの第1の会話の流れを変化させることができる。

【0263】

また、情報処理装置101によれば、受信した引き継ぎ情報に基づいて、第2の情報処理端末202におけるチャットボットの会話に適用する第2のスク립ト情報を決定し、決定した第2のスク립ト情報を用いて、第2の情報処理端末202におけるチャットボ

50

ットでの第1の会話に続く第2の会話を開始することができる。

【0264】

これにより、第1の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報に応じて決定されるスクリプト情報に従って、第2の情報処理端末202におけるチャットボットでの第1の会話に続く第2の会話の流れを変化させることができる。

【0265】

また、情報処理装置101によれば、受信したユーザ情報から特定されるユーザの同伴者の年齢または年代に応じて、第1の会話とは異なる情報、または、第1の会話とは異なる処理を決定することができる。

【0266】

これにより、第1の情報処理端末201で同伴者向けに提供するコンテンツを、同伴者の年齢または年代に応じて決めることができる。このため、第2の情報処理端末202でユーザが続きのチャット対応を行う間、第1の情報処理端末201において、同伴者が好む情報を表示したり、同伴者が好む処理を行ったりして、同伴者を楽しませることができる。

【0267】

また、情報処理装置101によれば、受信したユーザ情報から特定されるユーザの同伴者が使用する言語に応じて、第1の会話とは異なる情報、または、第1の会話とは異なる処理を決定することができる。

【0268】

これにより、第1の情報処理端末201で同伴者向けに提供するコンテンツを、同伴者が使用する言語に応じて決めることができる。

【0269】

また、情報処理装置101によれば、第1の情報処理端末201において第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を開始した後、第1の情報処理端末201の待ち状況情報を取得することができる。そして、情報処理装置101によれば、取得した待ち状況情報に基づいて、所定の待ち状況が発生していると判断した場合、第1の情報処理端末201における第1の会話とは異なる情報の表示、または、第1の会話とは異なる処理を終了することができる。

【0270】

これにより、第1の情報処理端末201を利用するために順番待ちしている人数や待ち時間が多いときは、同伴者のための情報表示や処理を終了して、第1の情報処理端末201が一部の者に長時間利用されるのを防ぐことができる。すなわち、たとえ第2の情報処理端末202での続きのチャット対応が完了してなくても、第1の情報処理端末201での同伴者のための情報表示や処理を終了する。

【0271】

また、情報処理装置101によれば、第1の会話を開始後に、第1の情報処理端末201から受信する会話内容が所定条件を満たす場合に、第1の会話の引き継ぎ案内を、第1の情報処理端末201に出力させることができる。

【0272】

これにより、会話内容が所定条件を満たすタイミングで、第1の情報処理端末201でのチャットボットとの会話を中断して、第2の情報処理端末202で会話の続きを行うよう促すことができる。また、第2の情報処理端末202は、第1の情報処理端末201から出力された引き継ぎ案内を読み取ることにより、第1の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報を取得可能となる。

【0273】

また、情報処理装置101によれば、第1の会話の引き継ぎ案内として、第1の情報処理端末201にQRコードを表示させることができる。

【0274】

これにより、第2の情報処理端末202でQRコードを読み取るという簡単な操作で、

10

20

30

40

50

第2の情報処理端末202に第1の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報を取得させることができる。

【0275】

また、情報処理装置101によれば、第1の情報処理端末201から受信する会話内容から、問い合わせる内容が個人情報に関連すると判断した場合に、引き継ぎ案内を第1の情報処理端末201に出力させることができる。

【0276】

これにより、個人情報の入力が発生するタイミングで、第1の情報処理端末201から第2の情報処理端末202へチャットボットとの会話を引き継いで、個人情報が見られったり、漏洩したりするのを防ぐことができる。

【0277】

これらのことから、実施の形態にかかる情報処理装置101および会話制御システム200によれば、第1の情報処理端末201から第2の情報処理端末202へチャットボットとの会話を引き継いだ後、第2の情報処理端末202でユーザが続きのチャット対応を行う間、同伴者を楽しませてサービスの円滑な利用を図ることができる。また、チャットボットを利用したサービスの円滑な利用を図ることで、第1の情報処理端末201の利用効率を向上させることができる。

【0278】

例えば、子供連れのユーザ（親）が手続きをしている間、子供たちを楽しませて、子供たちが騒いだり迷子になったりするのを防ぐことで、ユーザ（親）が安心してデータ入力等の操作を行うことが可能となる。また、外国人観光客を連れたユーザ（コーディネーター）が手続きをしている間、外国人観光客たちを楽しませて、外国人観光客たちが時間を持て余すのを防ぐことで、ユーザ（コーディネーター）が安心してデータ入力等の操作を行うことが可能となる。

【0279】

なお、本実施の形態で説明した会話制御方法は、あらかじめ用意されたプログラムをパーソナル・コンピュータやワークステーション等のコンピュータで実行することにより実現することができる。本会話制御プログラムは、ハードディスク、フレキシブルディスク、CD-ROM、DVD、USBメモリ等のコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録され、コンピュータによって記録媒体から読み出されることによって実行される。また、本会話制御プログラムは、インターネット等のネットワークを介して配布してもよい。

【0280】

また、本実施の形態で説明した情報処理装置101は、スタンダードセルやストラクチャードASIC (Application Specific Integrated Circuit) などの特定用途向けICやFPGAなどのPLD (Programmable Logic Device) によっても実現することができる。

【0281】

上述した実施の形態に関し、さらに以下の付記を開示する。

【0282】

（付記1）第1の情報処理端末からチャットの開始指示を受信するとともに、前記第1の情報処理端末が取得したユーザ情報を受信し、

前記チャットの開始指示に応じて、前記第1の情報処理端末におけるチャットボットでの第1の会話を開始し、

第2の情報処理端末から前記第1の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報を受信した場合、前記引き継ぎ情報に基づいて、前記第2の情報処理端末におけるチャットボットでの前記第1の会話に続く第2の会話を開始し、

受信した前記ユーザ情報に基づいて、前記第1の情報処理端末において前記第1の会話とは異なる情報の表示、または、前記第1の会話とは異なる処理を開始する、

処理をコンピュータに実行させることを特徴とする会話制御プログラム。

【0283】

(付記 2) 前記ユーザ情報は、前記第 1 の情報処理端末に搭載された撮像装置、または、前記第 1 の情報処理端末に対応付けて設置される撮像装置で撮影した画像情報を含み、前記異なる情報の表示、または、前記異なる処理を開始する処理は、前記画像情報に所定条件を満たす人物が含まれると判定した場合、前記第 1 の情報処理端末において前記異なる情報の表示、または、前記異なる処理を開始する、ことを特徴とする付記 1 に記載の会話制御プログラム。

【0284】

(付記 3) 前記異なる情報の表示、または、前記異なる処理は、子供向けの情報の表示、または、子供向けの処理である、ことを特徴とする付記 1 に記載の会話制御プログラム。

【0285】

(付記 4) 前記第 1 の情報処理端末を利用待ちしている者の待ち状況を特定する情報を取得する、処理を前記コンピュータに実行させ、

前記異なる情報の表示、または、前記異なる処理を開始する処理は、受信した前記ユーザ情報と、取得した前記待ち状況を特定する情報とに基づいて、前記第 1 の情報処理端末において前記異なる情報の表示、または、前記異なる処理を開始する、ことを特徴とする付記 1 に記載の会話制御プログラム。

【0286】

(付記 5) 前記第 1 の会話を開始する処理は、

受信した前記ユーザ情報に基づいて、前記第 1 の情報処理端末におけるチャットボットの会話に適用する第 1 のスクリプト情報を決定し、決定した前記第 1 のスクリプト情報を用いて、前記第 1 の情報処理端末におけるチャットボットでの第 1 の会話を開始し、

前記第 2 の会話を開始する処理は、

受信した前記引き継ぎ情報に基づいて、前記第 2 の情報処理端末におけるチャットボットの会話に適用する第 2 のスクリプト情報を決定し、決定した前記第 2 のスクリプト情報を用いて、前記第 2 の情報処理端末におけるチャットボットでの前記第 1 の会話に続く第 2 の会話を開始する、

ことを特徴とする付記 1 に記載の会話制御プログラム。

【0287】

(付記 6) 前記受信する処理は、

前記チャットの開始指示を受信するとともに、さらに、前記第 1 の情報処理端末に対応する識別情報を受信し、

前記第 1 の会話を開始する処理は、

受信した前記識別情報に基づいて、前記第 1 の情報処理端末におけるチャットボットの会話に適用する第 1 のスクリプト情報を決定し、決定した前記第 1 のスクリプト情報を用いて、前記第 1 の情報処理端末におけるチャットボットでの第 1 の会話を開始し、

前記第 2 の会話を開始する処理は、

受信した前記引き継ぎ情報に基づいて、前記第 2 の情報処理端末におけるチャットボットの会話に適用する第 2 のスクリプト情報を決定し、決定した前記第 2 のスクリプト情報を用いて、前記第 2 の情報処理端末におけるチャットボットでの前記第 1 の会話に続く第 2 の会話を開始する、

ことを特徴とする付記 1 に記載の会話制御プログラム。

【0288】

(付記 7) 前記異なる情報の表示、または、前記異なる処理を開始する処理は、

前記待ち状況を特定する情報に基づいて、所定の待ち状況が発生していると判断した場合には、前記第 1 の情報処理端末において前記異なる情報の表示、または、前記異なる処理のいずれも開始しない、ことを特徴とする付記 4 に記載の会話制御プログラム。

【0289】

(付記 8) 前記異なる情報、または、前記異なる処理は、前記ユーザ情報から特定されるユーザの同伴者の年齢または年代に応じて決定される、ことを特徴とする付記 1 に記載の会話制御プログラム。

## 【0290】

(付記9) 前記第1の会話を開始後に、前記第1の情報処理端末から受信する会話内容が所定条件を満たす場合に、前記第1の会話の引き継ぎ案内を、前記第1の情報処理端末に出力させる、処理を前記コンピュータに実行させ、

前記引き継ぎ情報は、前記第2の情報処理端末が読み取った前記引き継ぎ案内に基づいて取得される、ことを特徴とする付記1に記載の会話制御プログラム。

## 【0291】

(付記10) 前記引き継ぎ案内は、QR (Quick Response) コードとして前記第1の情報処理端末に表示される、ことを特徴とする付記9に記載の会話制御プログラム。

## 【0292】

(付記11) 前記出力させる処理は、

前記会話内容から問い合わせる内容が個人情報に関連すると判断した場合に、前記引き継ぎ案内を前記第1の情報処理端末に出力させる、ことを特徴とする付記9に記載の会話制御プログラム。

## 【0293】

(付記12) 第1の情報処理端末からチャットの開始指示を受信するとともに、前記第1の情報処理端末が取得したユーザ情報を受信し、

前記チャットの開始指示に応じて、前記第1の情報処理端末におけるチャットボットでの第1の会話を開始し、

第2の情報処理端末から前記第1の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報を受信した場合、前記引き継ぎ情報に基づいて、前記第2の情報処理端末におけるチャットボットでの前記第1の会話に続く第2の会話を開始し、

受信した前記ユーザ情報に基づいて、前記第1の情報処理端末において前記第1の会話とは異なる情報の表示、または、前記第1の会話とは異なる処理を開始する、

処理をコンピュータが実行することを特徴とする会話制御方法。

## 【0294】

(付記13) 第1の情報処理端末からチャットの開始指示を受信するとともに、前記第1の情報処理端末が取得したユーザ情報を受信する通信部と、

前記通信部が受信した前記チャットの開始指示に応じて、前記第1の情報処理端末におけるチャットボットでの第1の会話を開始し、第2の情報処理端末から前記第1の会話からの引き継ぎを示す引き継ぎ情報を受信した場合、前記引き継ぎ情報に基づいて、前記第2の情報処理端末におけるチャットボットでの前記第1の会話に続く第2の会話を開始し、前記通信部が受信した前記ユーザ情報に基づいて、前記第1の情報処理端末において前記第1の会話とは異なる情報の表示、または、前記第1の会話とは異なる処理を開始する会話制御部と、

を有することを特徴とする情報処理装置。

## 【符号の説明】

## 【0295】

101 情報処理装置

102, 201 第1の情報処理端末

103, 202 第2の情報処理端末

110 ユーザ情報

120 識別情報

130, 901, 1201 QRコード

140 引き継ぎ情報

150 コンテンツ

200 会話制御システム

203 オペレータ端末

210 ネットワーク

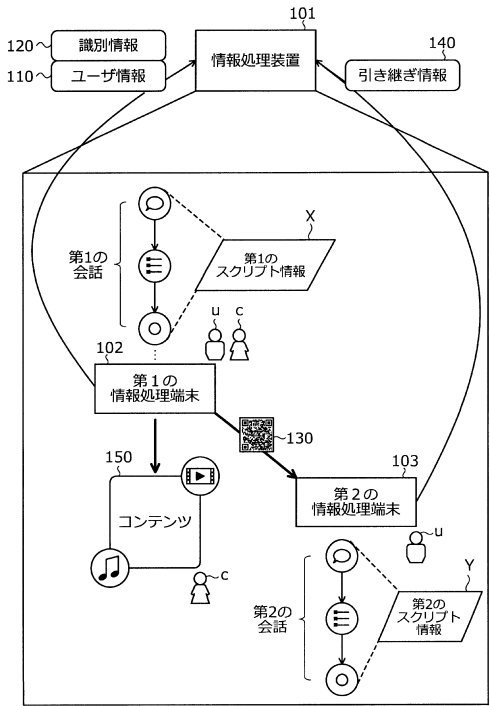
- 2 2 0 F A Q マスタ
- 2 3 0 チャットログ D B
- 2 4 0 スクリプトテーブル
- 2 5 0 スクリプト引き継ぎテーブル
- 3 0 0 , 4 0 0 バス
- 3 0 1 , 4 0 1 C P U
- 3 0 2 , 4 0 2 メモリ
- 3 0 3 ディスクドライブ
- 3 0 4 ディスク
- 3 0 5 , 4 0 5 通信 I / F
- 3 0 6 可搬型記録媒体 I / F
- 3 0 7 可搬型記録媒体
- 4 0 3 ディスプレイ
- 4 0 4 入力装置
- 4 0 6 カメラ
- 4 0 7 スピーカ
- 4 0 8 マイクロフォン
- 8 0 1 通信部
- 8 0 2 決定部
- 8 0 3 会話制御部
- 8 1 0 記憶部
- 8 2 0 読取部

10

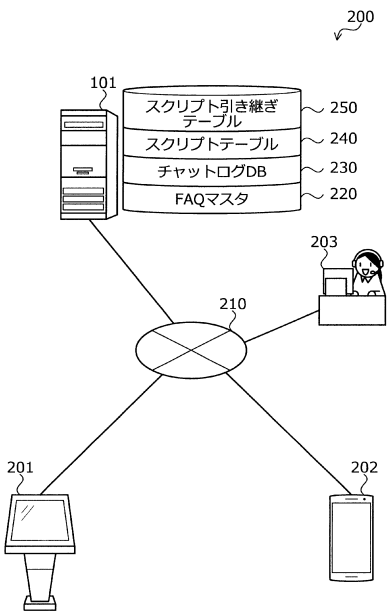
20

【図面】

【図 1】



【図 2】

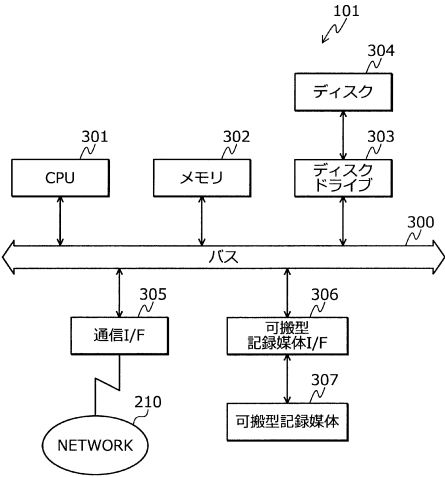


30

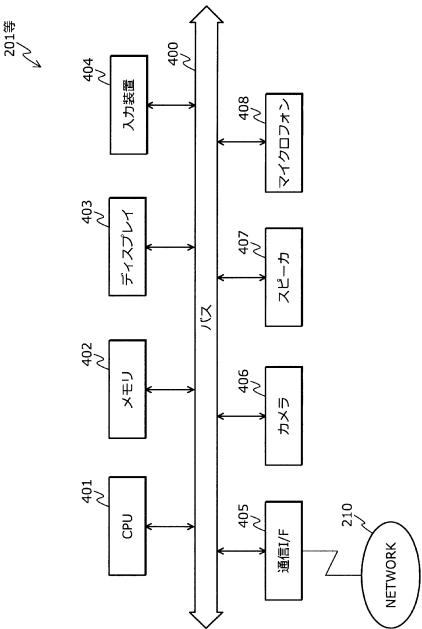
40

50

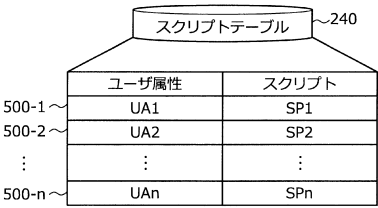
【図 3】



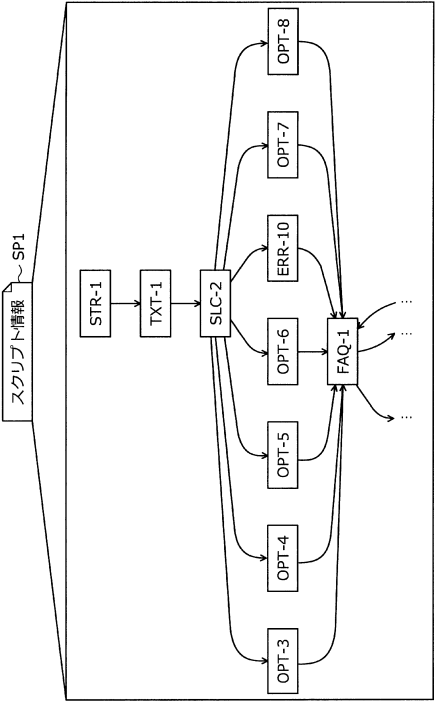
【図 4】



【図 5】



【図 6】



10

20

30

40

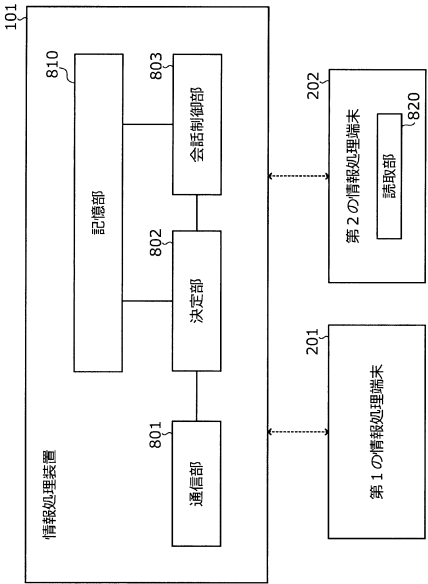
50

【図 7】

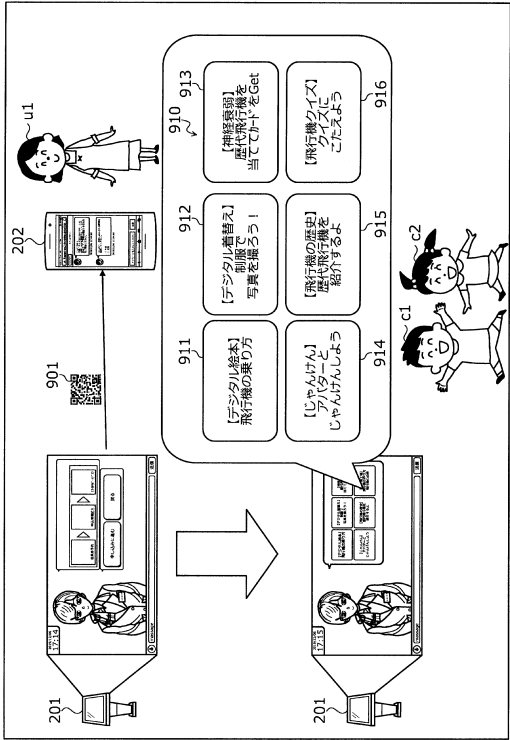
スクリプト引き継ぎテーブル ~250

| 第1のスク립ト       | 引き継ぎ箇所 | ユーザ属性 | 第2のスク립ト |
|---------------|--------|-------|---------|
| 700-1~<br>SP1 | OPT-8  | UA100 | SP1-1   |
| 700-2~<br>SP1 | OPT-8  | UA101 | SP1-2   |
| ⋮             | ⋮      | ⋮     | ⋮       |
| SP1           | OPT-8  | ALL   | SP1-3   |
| SP1           | OPT-10 | UA100 | SP1-4   |
| SP1           | OPT-10 | UA101 | SP1-5   |
| 700-6~<br>SP1 | ⋮      | ⋮     | ⋮       |
| ⋮             | ⋮      | ⋮     | ⋮       |
| ⋮             | ⋮      | ⋮     | ⋮       |

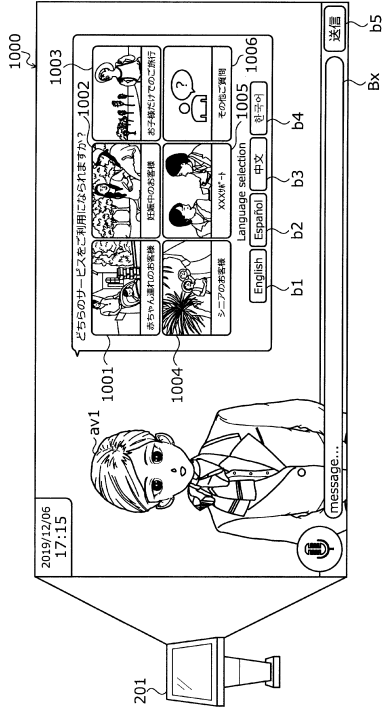
【図 8】



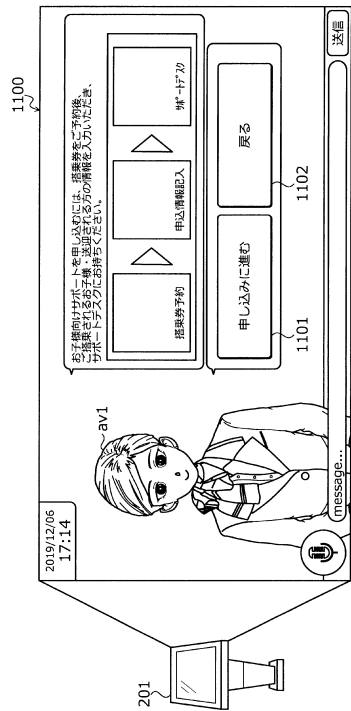
【図 9】



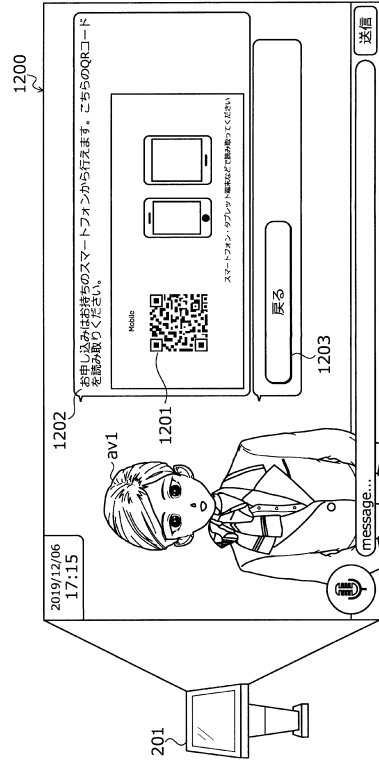
【図 10】



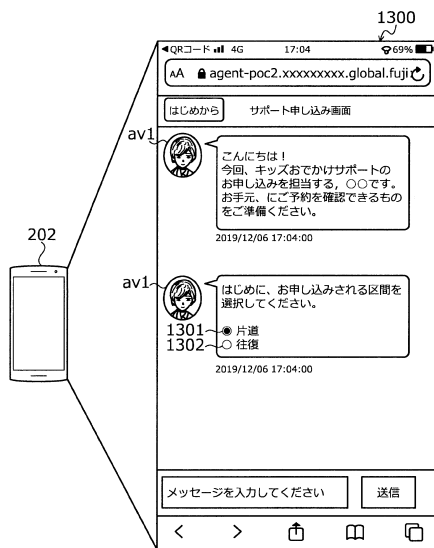
【図 1 1】



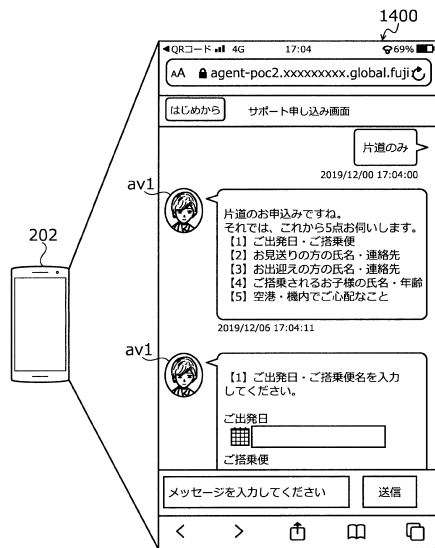
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



10

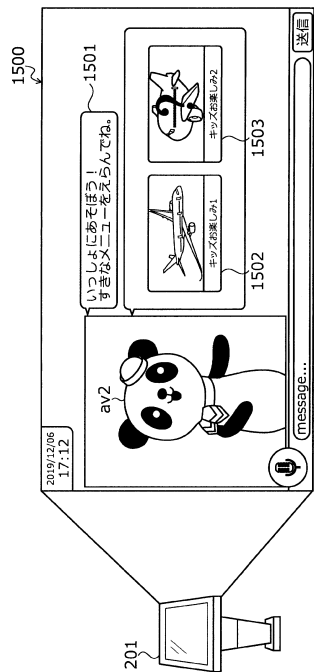
20

30

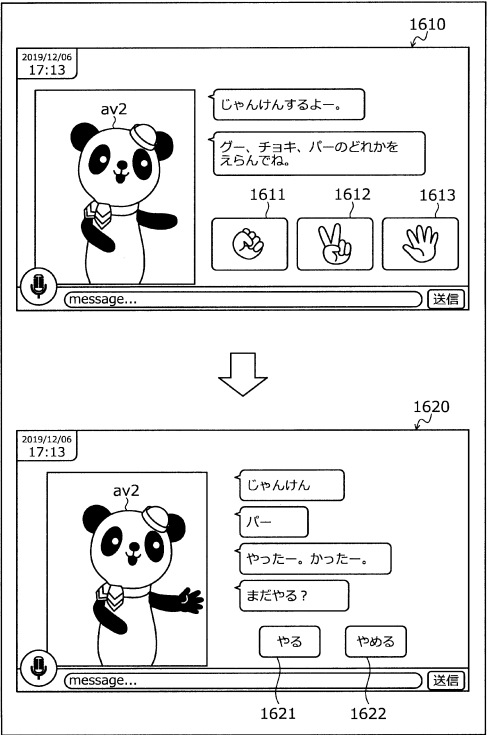
40

50

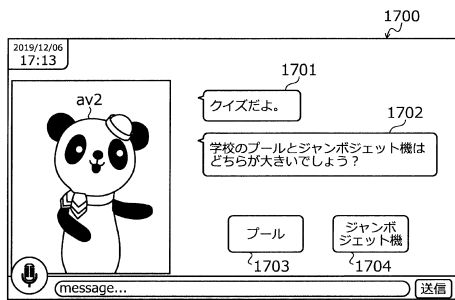
【図 15】



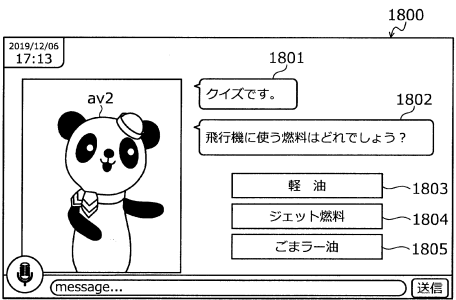
【図 16】



【図 17】



【図 18】



10

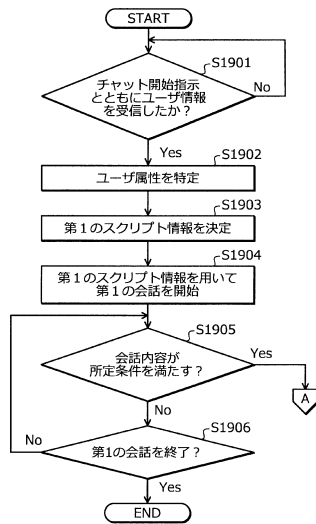
20

30

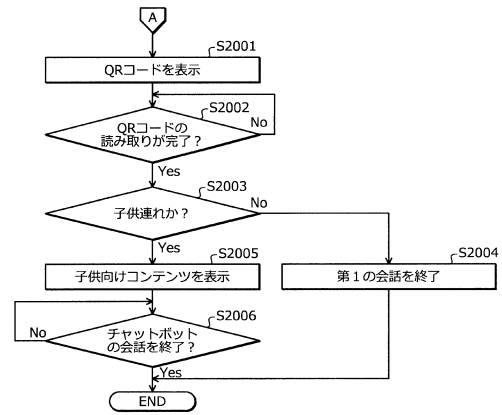
40

50

【図 19】



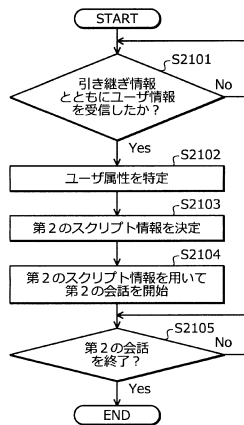
【図 20】



10

20

【図 21】



30

40

50

---

フロントページの続き

審査官 阿部 弘

(56)参考文献 特開 2015-207286 (JP, A)

特開平 10-257194 (JP, A)

特開 2003-162483 (JP, A)

特開 2018-200602 (JP, A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

H04L 51/02

H04L 67/306