

(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  
2021年7月1日(01.07.2021)



(10) 国際公開番号

WO 2021/130999 A1

(51) 国際特許分類:

G06F 13/00 (2006.01)

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 Kanagawa (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2019/051290

(22) 国際出願日: 2019年12月26日(26.12.2019)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人: 富士通株式会社(FUJITSU LIMITED)  
[JP/JP]; 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 Kanagawa (JP).

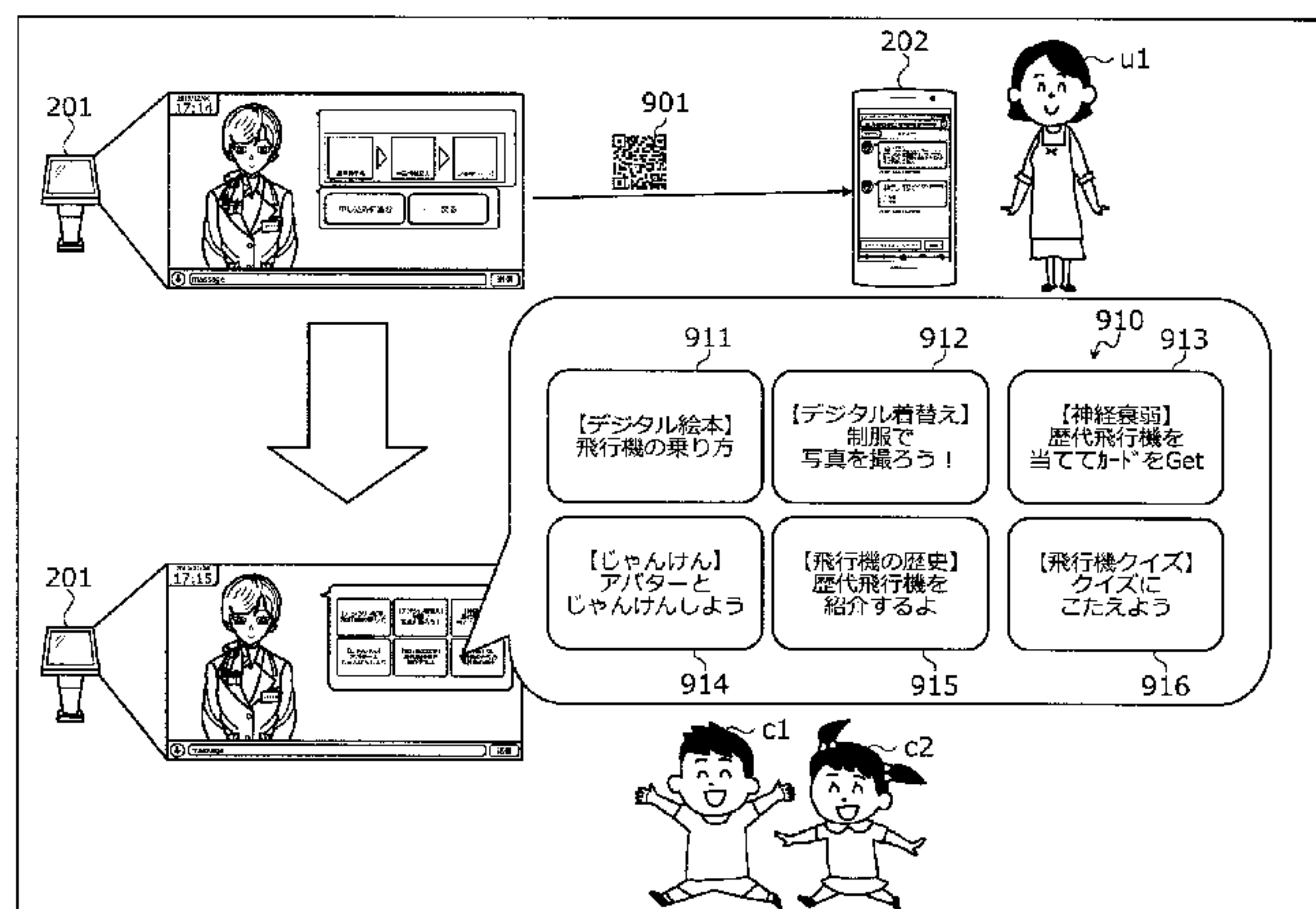
(72) 発明者: 堀添 裕子(HORIZOE, Yuko); 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP). 中村 和宏(NAKAMURA, Kazuhiro); 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP). 生川 慎二(NARUKAWA, Shinji); 〒2118588 神奈川県

(74) 代理人: 酒井 昭徳(SAKAI, Akinori); 〒1020094 東京都千代田区紀尾井町3番12号 紀尾井町ビル7階 酒井総合特許事務所 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, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

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

(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



911 [Digital picture book] How to get on airplane  
912 [Digital changing of clothes] Let's take picture in uniform!  
913 [Matching card game] Guess past airplanes and get card  
914 [Rock-paper-scissors] Let's play rock-paper-scissors with avatar  
915 [History of airplanes] Let's introduce past airplanes  
916 [Airplane quiz] Let's give answers for quiz

(57) Abstract: According to the present invention, with respect to a first information processing terminal (201), when a phase is entered in which a support service for children is applied for, a QR code (901) is displayed since personal information is required to be input. A user (a mother coming with her child) starts consecutive conversation with a chatbot and applies for the service by reading the QR code (901) with a second information processing terminal (202). When the consecutive conversation starts in the second information processing terminal (202), content (910) for children is displayed in the first information processing terminal (201). The content (910) for children is for attracting the interest of children and includes pieces of content (911-916). When the content (914) is selected in the first information processing terminal (201), rock-paper-scissors can be played with an avatar. Accordingly, while the parent does the procedure, the children can be prevented from getting bored and petulant, or going away and getting lost.

(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))

---

(57) 要約: 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。ユーザ(子供連れの母親)は、第2の情報処理端末(202)を用いて、QRコード(901)を読み取ることで、チャットボットとの続きの会話を開始し、サービスの申し込みを行う。第2の情報処理端末(202)で続きの会話が開始されると、第1の情報処理端末(201)に子供向けコンテンツ(910)が表示される。子供向けコンテンツ(910)は、子供たちの興味を引くためのものであり、コンテンツ(911~916)を含む。第1の情報処理端末(201)において、コンテンツ(914)を選択すると、アバターとじゃんけんをして遊ぶことができる。これにより、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。

## 明 細 書

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

### 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。

### 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。

[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] 特許文献1：特開2016-35781号公報

特許文献2：特開2018-41453号公報

### 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。

[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）

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

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。

[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。

[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。

[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。

[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。

[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。

[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립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。

[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が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。

[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。

[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。

[0040] 例えば、引き継ぎ情報140に、第1のスクリプト情報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のスクリプト情報Xと対応付けてあらかじめ記憶されたスクリプトを、第2のスクリプト情報に決定してもよい。

[0041] また、引き継ぎ情報140に、第1のスクリプト情報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）を特定する情報とが含まれるとする。この場合、情報処理装置101は、例えば、第1のスクリプト情報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リプト情報のうち、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リプト情報を、第2のスクリプト情報に決定してもよい。

[0042] なお、第2のスクリプト情報は、第1のスクリプ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のスクリプト情報と第2のスクリプト情報とを別々に用意するのではなく、第1のスクリプト情報の引き継ぎ箇所以降を、第2のスクリプ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のスクリプト情報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のスクリプト情報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。

[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。

[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。

[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のスクリプト情報により実現される。すなわち、第1のスクリプト情報は、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のスクリプト情報とは異なるスクリプ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。

[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。

[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。

[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。

[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DB230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DB230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 (Operating 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CPU 301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、CPU 301にロードされることで、コーディングされている処理をCPU 301に実行させる。

[0066] ディスクドライブ303は、CPU 301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/F 305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/F 305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 / F 3 0 5 には、例えば、モデムや L A N 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 / F 3 0 6 は、C P U 3 0 1 の制御に従って可搬型記録媒体 3 0 7 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 3 0 7 は、可搬型記録媒体 I / F 3 0 6 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 3 0 7 としては、例えば、C D ( C o m p a c t D i s c ) - R O M 、 D V D ( D i g i t a l V e r s a t i l e D i s k ) 、 U S B ( U n i v e r s a l S e r i a l B u s ) メモリなどが挙げられる。

[0069] なお、情報処理装置 1 0 1 は、上述した構成部のほかに、例えば、S S D ( S o l i d S t a t e D r i v e ) 、入力装置、ディスプレイ等を有することにしてもよい。また、情報処理装置 1 0 1 は、上述した構成部のうち、例えば、ディスクドライブ 3 0 3 、ディスク 3 0 4 、可搬型記録媒体 I / F 3 0 6 、可搬型記録媒体 3 0 7 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 2 0 1 , 2 0 2 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 2 0 1 , 2 0 2 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 2 0 1 , 2 0 2 を「第 1 の情報処理端末 2 0 1 等」と表記する。

[0071] 図 4 は、情報処理端末 2 0 1 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 2 0 1 等は、C P U 4 0 1 と、メモリ 4 0 2 と、ディスプレイ 4 0 3 と、入力装置 4 0 4 と、通信 I / F 4 0 5 と、カメラ 4 0 6 と、スピーカ 4 0 7 と、マイクロフォン 4 0 8 とを有する。また、各構成部はバス 4 0 0 によってそれぞれ接続される。

[0072] ここで、C P U 4 0 1 は、第 1 の情報処理端末 2 0 1 等の全体の制御を司る。C P U 4 0 1 は、複数のコアを有していてもよい。メモリ 4 0 2 は、例えば、R O M 、 R A M およびフラッシュ R O M 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 R O M や R O M が各種プログラムを記憶し、R A M が C P U 4 0 1 のワークエリアとして使用される。メモリ 4 0 2 に

記憶されるプログラムは、CPU 401にロードされることで、コーディングされている処理をCPU 401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、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/F 405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/F 405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、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F A Q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U A 1に対応するスクリプト情報S P 1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S P 1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S P 1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S P 1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S P 1において、例えば、S T R - 1は、トーク処理の開始を示す。T X T - 1は、メッセージを発話する処理を示す。S L C - 2は、O P T - 3 ~ O P T - 8の選択肢を表示する処理を示す。F A Q - 1は、選択肢に応じたF A Qを検索して表示する処理である。なお、E R R - 10は、エラー処理を示す。F A Qの検索は、例えば、図2に示したF A Q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。

[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。

[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。

[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。

[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。

[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、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。

[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。

[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。

[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。

[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] 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립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립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립ト情報を、第1のスク립ト情報に決定してもよい。

[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립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립トを、第1のスク립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립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립トを、第1のスク립ト情報に決定する。

[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립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립トを、第1のスク립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。

[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。

[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、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。
- [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。
- [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립ト情報を識別する情報、例えば、スク립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、TXT-#、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。
- [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2

01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。

[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립ト情報を識別するスク립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립ト引き継ぎテーブル250を参照して、第1のスク립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립トを、第2のスク립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립トが、スク립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립ト引き継ぎテーブル250を参照して、第1のスク립ト、引き継ぎ箇所およびユーザ属性「ALL」に対応するスク립トを、第2のスク립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립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DB230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。

[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。

[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。

[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。

[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。

[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。

[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。

[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。

[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。

[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てもよい。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、「この中にない」、「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 u 1（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 u 1（母親）には、同伴者 c 1, c 2（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 u 1（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 u 1（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 u 1（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 u 1（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b 5を選択することで、ボックスB x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1 0 1）に送信することができる。

[0182] このように、会話画面1 0 0 0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1 1および図1 2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2 0 1に表示される会話画面の画面例について説明する。

[0184] 図1 1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2）である。また、図1 2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3）である。

[0185] 図1 1において、会話画面1 1 0 0は、図1 0に示した会話画面1 0 0 0において選択ボタン1 0 0 3が選択されると、第1の情報処理端末2 0 1のディスプレイ4 0 3に表示される会話画面の一例である。会話画面1 1 0 0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1 1 0 0において、ユーザの操作入力により、進むボタン1 1 0 1を選択すると、図1 2に示す会話画面1 2 0 0に進むことができる。また、会話画面1 1 0 0において、戻るボタン1 1 0 2を選択すると、図1 0に示した会話画面1 0 0 0に戻ることができる。

[0187] 図1 2において、会話画面1 2 0 0は、図1 1に示した会話画面1 1 0 0において進むボタン1 1 0 1が選択されると、第1の情報処理端末2 0 1のディスプレイ4 0 3に表示される会話画面の一例である。会話画面1 2 0 0は、第1の情報処理端末2 0 1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2 0 2）に引き継ぐための操作画面である。

[0188] 会話画面1 2 0 0には、QRコード1 2 0 1とともに、メッセージ1 2 0

2 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の会話が始まった場合に、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) 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ができる。なお、図17に示したクイズの問題1702は、幼児を対象とした比較的易しい問題となっている。

[0214] 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18を用いて、同伴者（子供）の年齢が、10歳～12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。

[0215] 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18において、会話画面1800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。

[0216] 会話画面1800には、メッセージ1801とともに、クイズの問題1802が会話形式で表示されている。会話画面1800において、同伴者（子供）の操作入力により、選択ボタン1803～1805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。

[0217] 例えば、選択ボタン1803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1804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1805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。

[0218] クイズの問題1802は、小学校高学年向けの問題であり、図17に示したクイズの問題1702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。

[0219] （情報処理装置101の会話制御処理手順）

つぎに、図19～図21を用いて、情報処理装置101の会話制御処理手順について説明する。まず、図19および図20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。

[0220] 図19および図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である。図19のフローチャートにおいて、まず、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たか否かを判断する（ステップS1901）。

[0221] ここで、情報処理装置101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）。

[0222] 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。

[0223] 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）。

[0224] 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。

[0225] 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。

[0226] 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。

[0227] 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

1905: Yes)、情報処理装置101は、図20に示すステップS2001に移行する。

[0228] 図20のフローチャートにおいて、まず、情報処理装置101は、第1の会話の引き継ぎ案内をQRコードとして、第1の情報処理端末201のディスプレイ403に表示させる(ステップS2001)。そして、情報処理装置101は、QR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S2002)。

[0229] ここで、情報処理装置101は、QRコードの読み取りが完了するのを待つ(ステップS2002: No)。なお、QR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202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。

[0230] そして、情報処理装置101は、QRコードの読み取りが完了した場合(ステップS2002: Yes)、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S2003)。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~15歳くらいの児童である。

[0231] ここで、子供連れではない場合(ステップS2003: No)、情報処理装置101は、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の会話を終了して(ステップS2004)、本フローチャートによる一連の処理を終了する。

[0232] 一方、子供連れの場合には(ステップS2003: Yes)、情報処理装置101は、第1の情報処理端末201において子供向けコンテンツを表示する(ステップS2005)。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。

[0233] そして、情報処理装置101は、第1の情報処理端末201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S2006)。チャットボットでの会話は、例えば、第1のスク립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。

[0234] 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S2006

: No)、情報処理装置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립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S 2 1 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 2 1 0 2）。

[0241] つぎに、情報処理装置 1 0 1 は、スクリプト引き継ぎテーブル 2 5 0 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 2 0 2 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S 2 1 0 3）。そして、情報処理装置 1 0 1 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 2 0 2 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S 2 1 0 4）。

[0242] つぎに、情報処理装置 1 0 1 は、第 2 の情報処理端末 2 0 2 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S 2 1 0 5）。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 1 0 1 は、第 2 の会話が終了するのを待つ（ステップS 2 1 0 5 : N o）。そして、情報処理装置 1 0 1 は、第 2 の会話を終了する場合（ステップS 2 1 0 5 : Y e s）、本フローチャートによる一連の処理を終了する。

[0244] 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 1 0 1 によれば、第 1 の情報処理端末 2 0 1 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 2 0 1 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 2 0 1 におけるチャットボットでの第 1 の会話を開始することができる。

[0246] これにより、第 1 の情報処理端末 2 0 1 からチャットの開始指示に応じて、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

することができる。

[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。

[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。

[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。

[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、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。

[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。

[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 のスクリプト情報を決定し、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 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。

[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リプト情報に従って、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 のスクリプト情報を決定することができる。

[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リプト情報に従って、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 のスクリプト情報を決定し、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、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。

## 符号の説明

[0281] 101 情報処理装置  
102, 201 第1の情報処理端末

1 0 3, 2 0 2 第2の情報処理端末  
1 1 0 ユーザ情報  
1 2 0 識別情報  
1 3 0, 9 0 1, 1 2 0 1 Q Rコード  
1 4 0 引き継ぎ情報  
1 5 0 コンテンツ  
2 0 0 会話制御システム  
2 0 3 オペレータ端末  
2 1 0 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

## 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]           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립ト情報を決定し、決定した前記第2のスク립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] 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、ことを特徴とする請求項4に記載の会話制御プログラム。

[請求項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、ことを特徴とする請求項1に記載の会話制御プログラム。

[請求項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、ことを特徴とする請求項1に記載の会話制御プログラム。

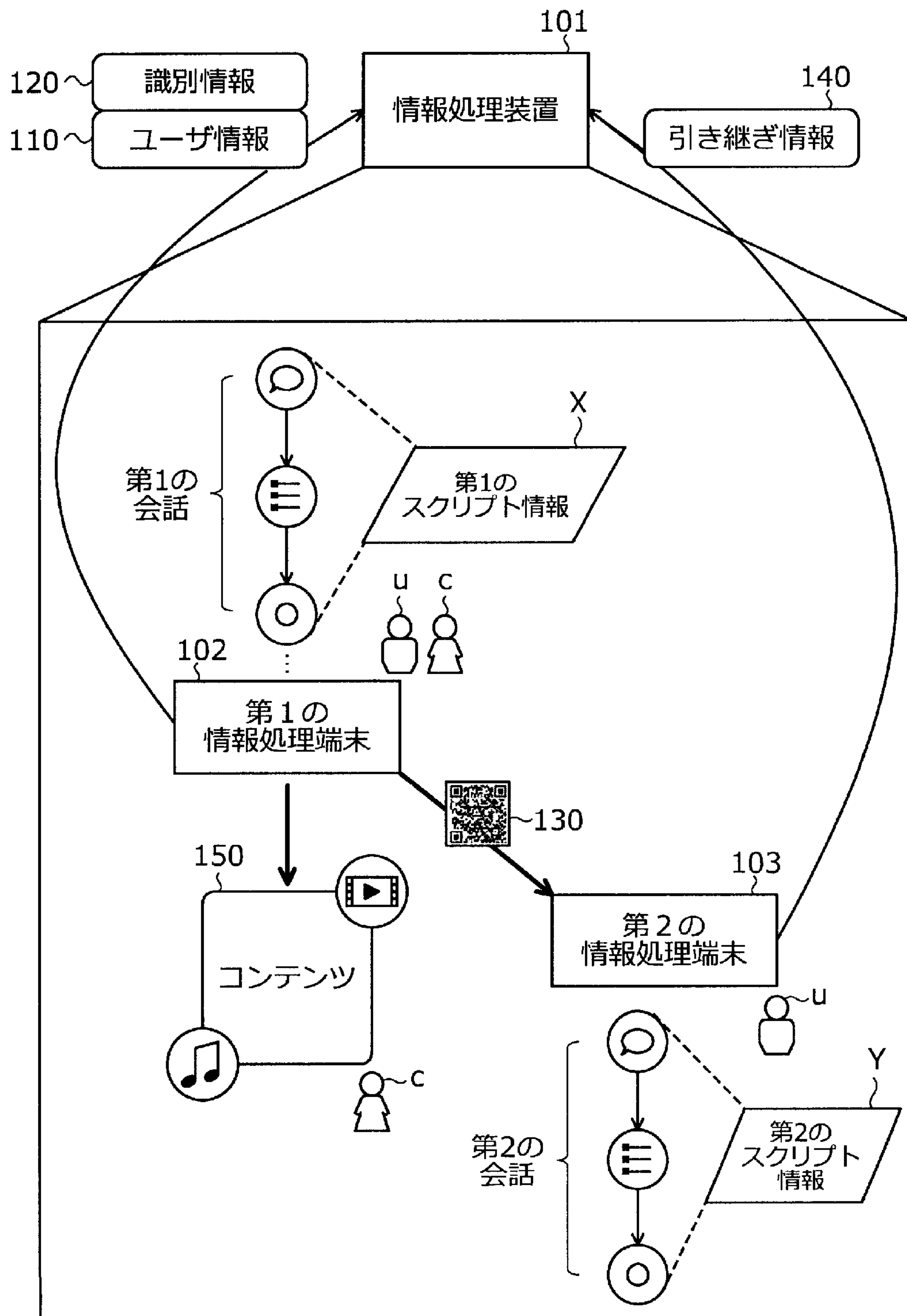
[請求項10] 前記引き継ぎ案内は、QR (Quick Response) コードとして前記第1の情報処理端末に表示される、ことを特徴とする請求項9に記載の会話制御プログラム。

[請求項11] 前記出力させる処理は、

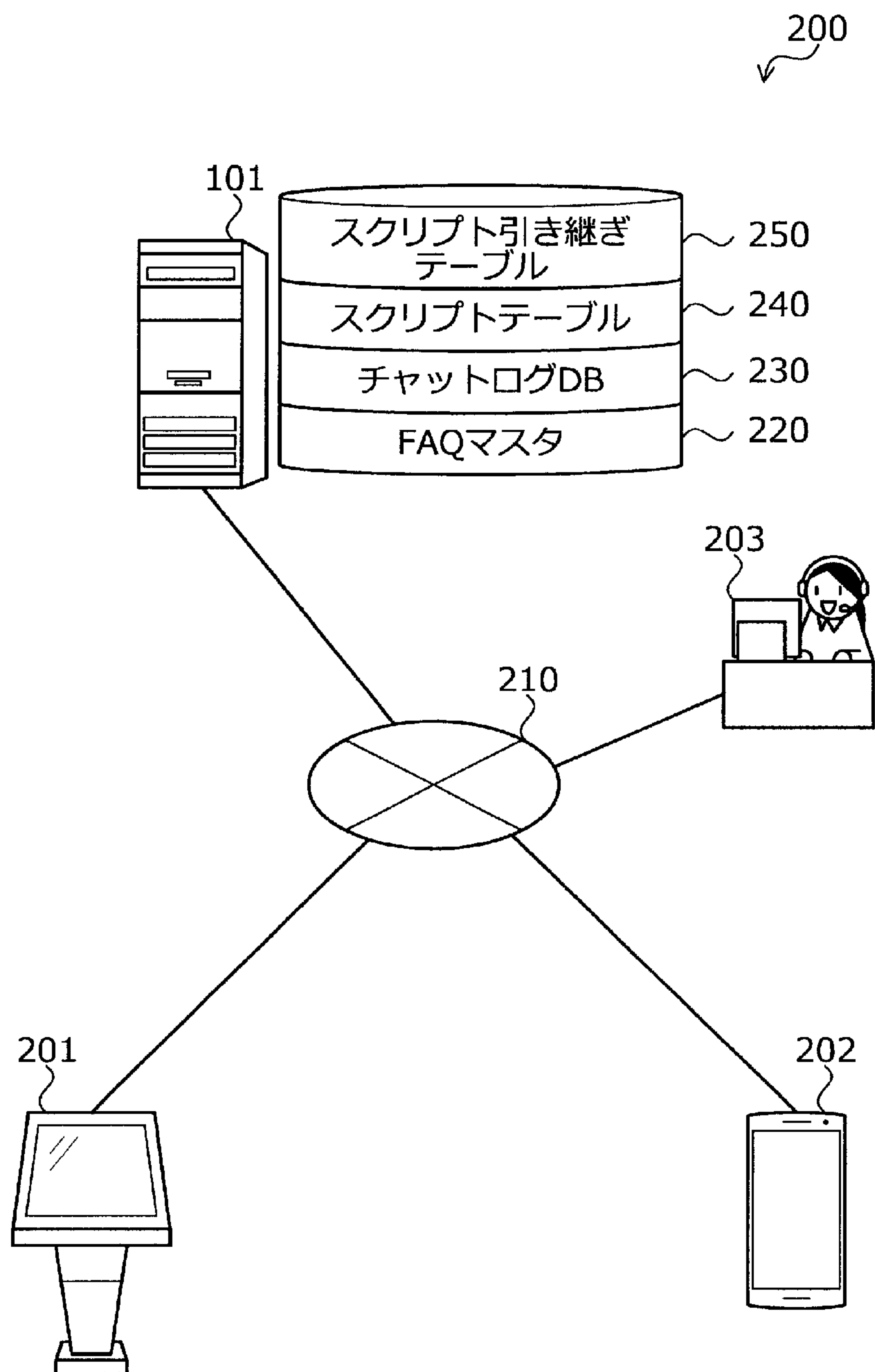
前記会話内容から問い合わせる内容が個人情報に関連すると判断した場合に、前記引き継ぎ案内を前記第1の情報処理端末に出力させる、ことを特徴とする請求項9に記載の会話制御プログラム。

- [請求項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。
- [請求項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。

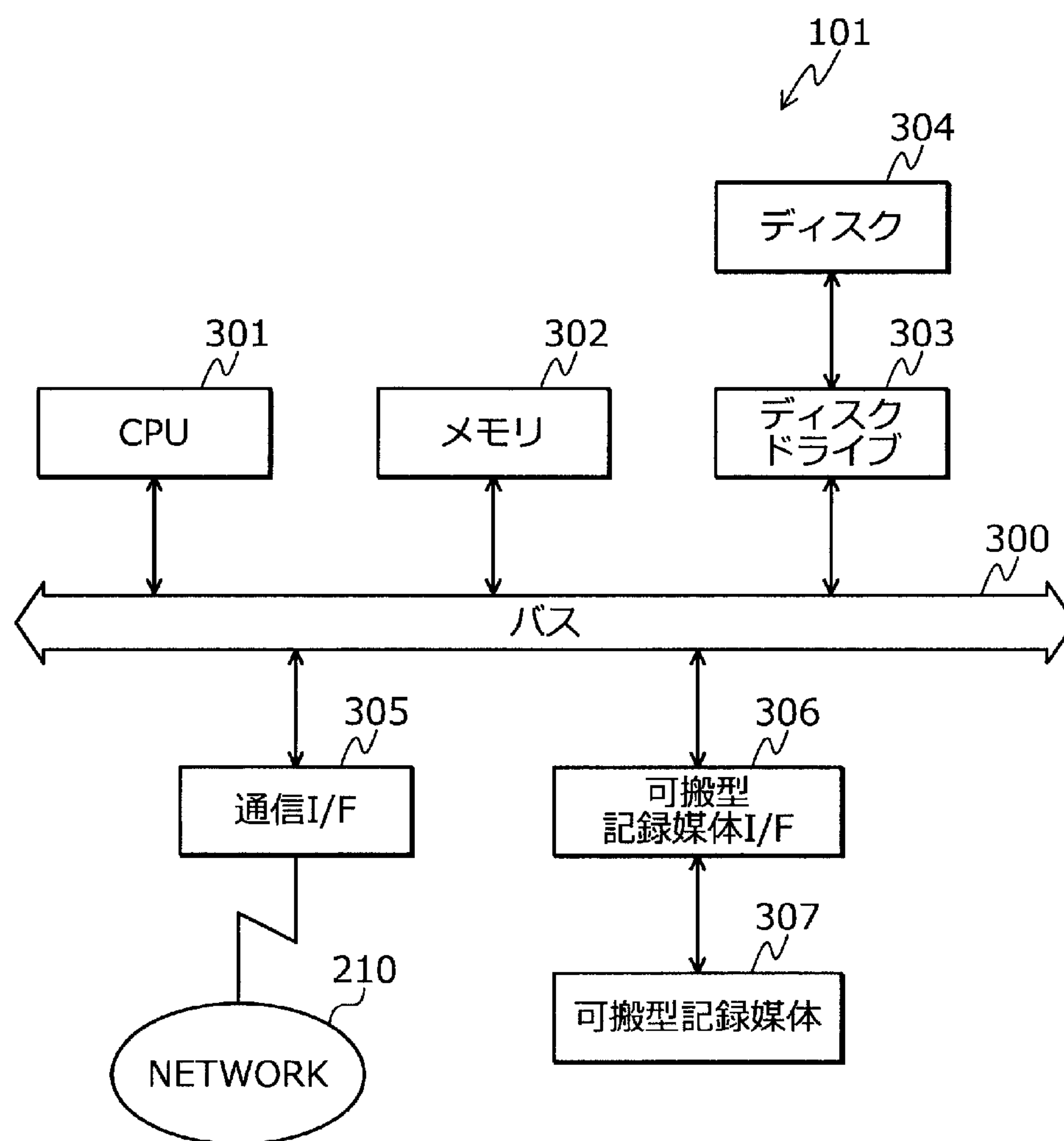
[図1]



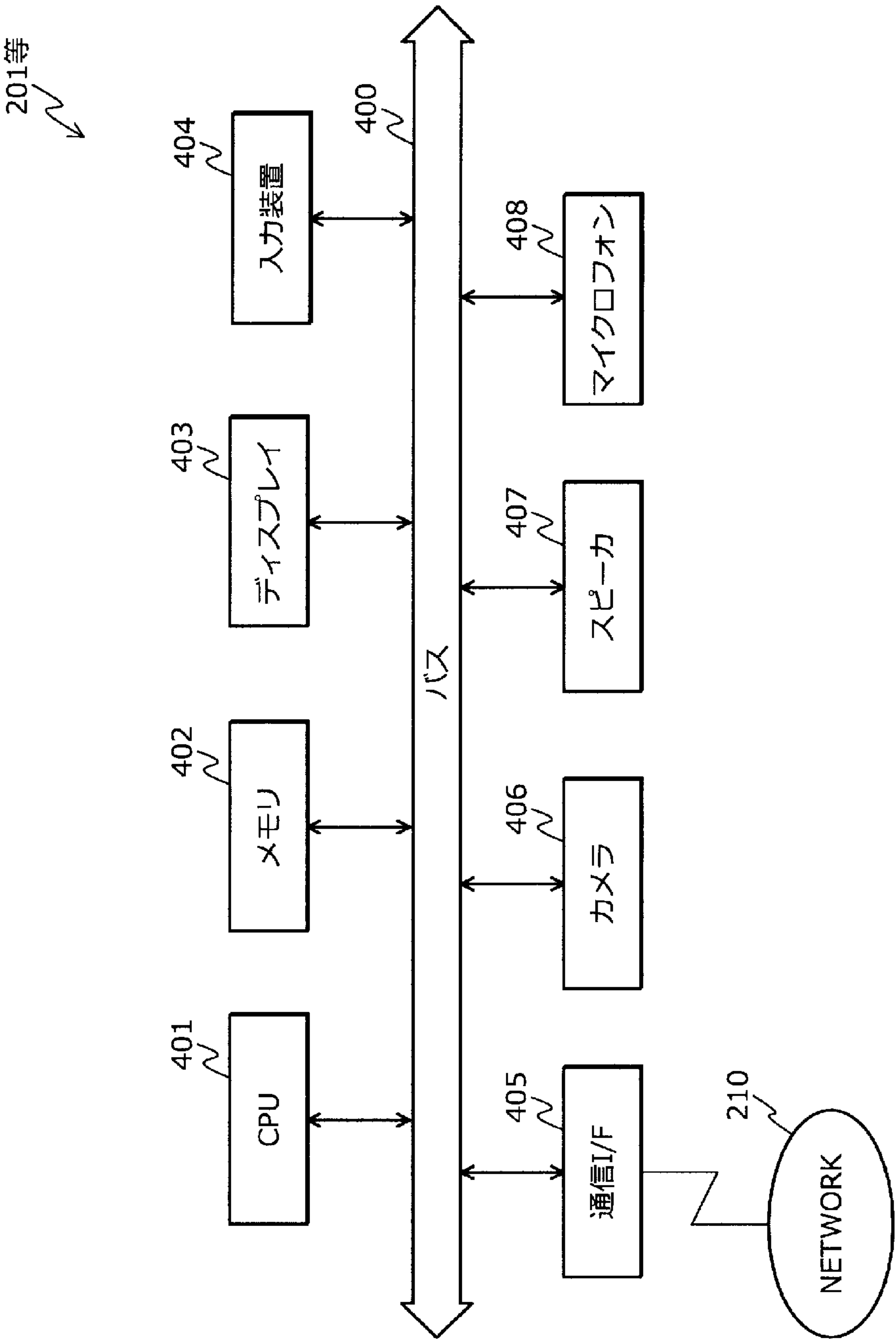
[図2]



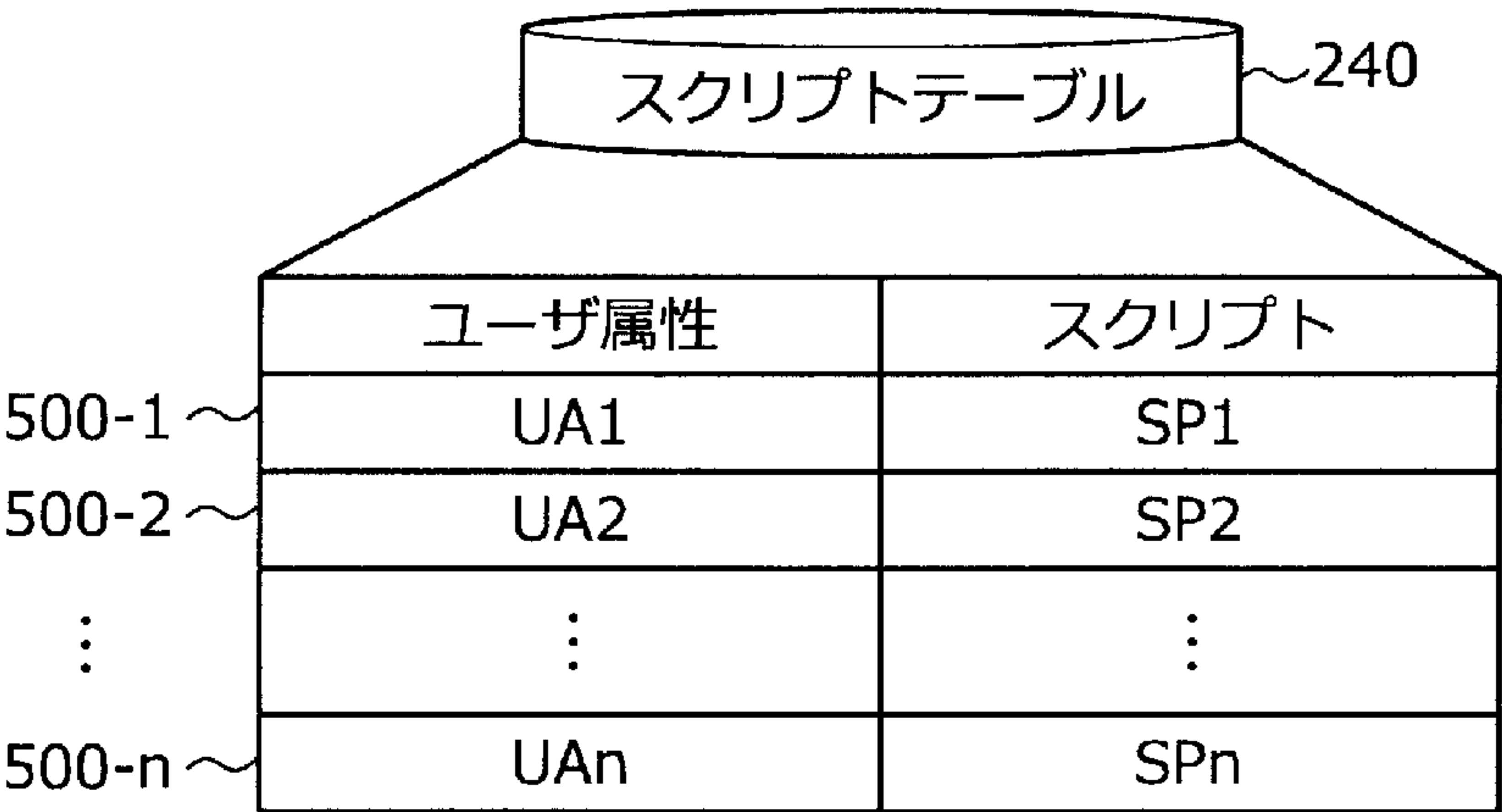
[図3]



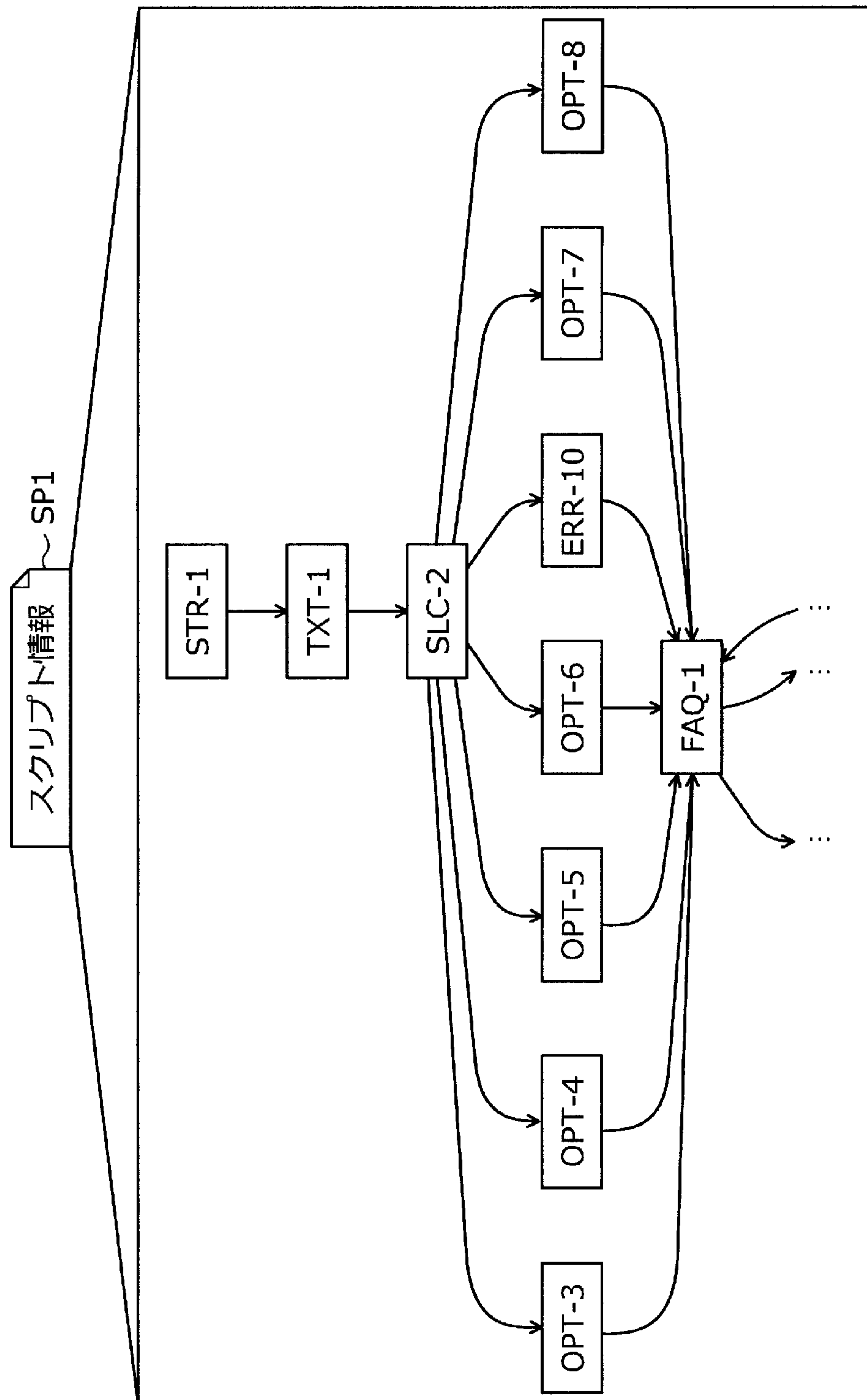
[図4]



[図5]



[図6]

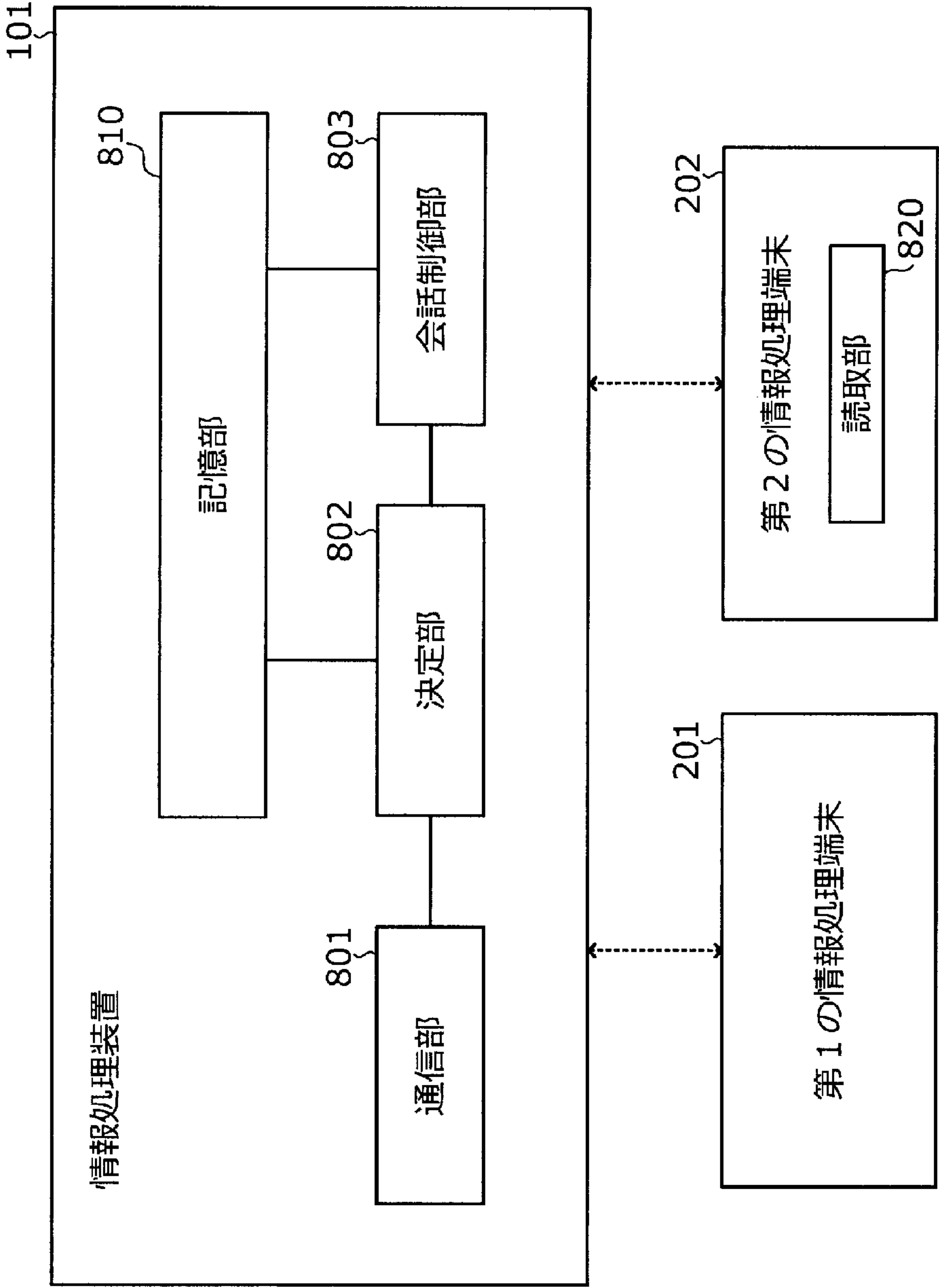


[図7]

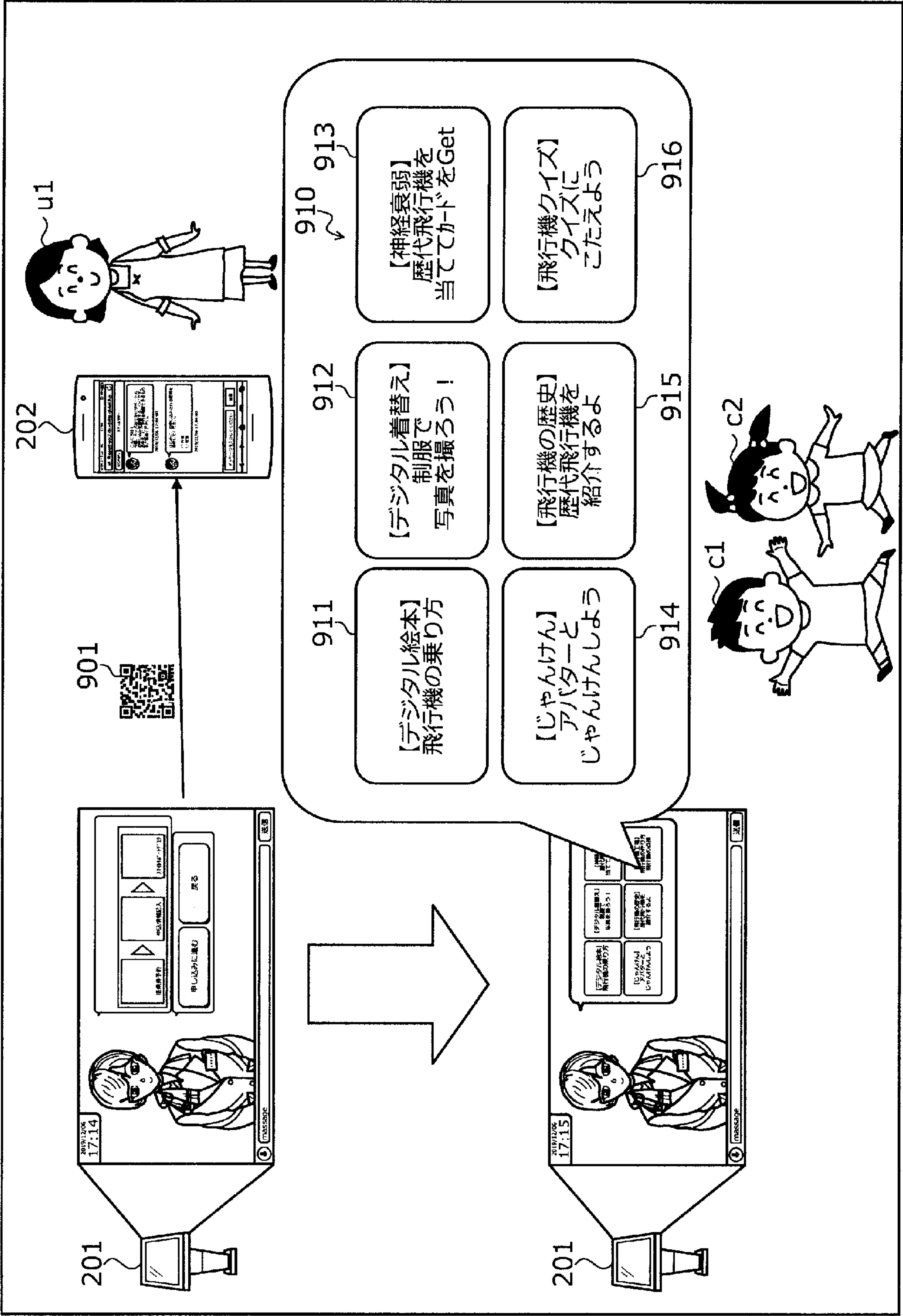
| 第1のSCRIPT |     | 引き継ぎ箇所 | ユーザ属性 | 第2のSCRIPT |
|-----------|-----|--------|-------|-----------|
| 700-1~    | SP1 | OPT-8  | UA100 | SP1-1     |
| 700-2~    | SP1 | OPT-8  | UA101 | SP1-2     |
| ⋮         | SP1 | OPT-8  | ALL   | SP1-3     |
| ⋮         | SP1 | OPT-10 | UA100 | SP1-4     |
| ⋮         | SP1 | OPT-10 | UA101 | SP1-5     |
| 700-6~    | SP1 | ⋯      | ⋯     | ⋯         |
|           | ⋮   | ⋮      | ⋮     | ⋮         |
|           | ⋮   | ⋮      | ⋮     | ⋮         |

スクリプト引き継ぎテーブル ~ 250

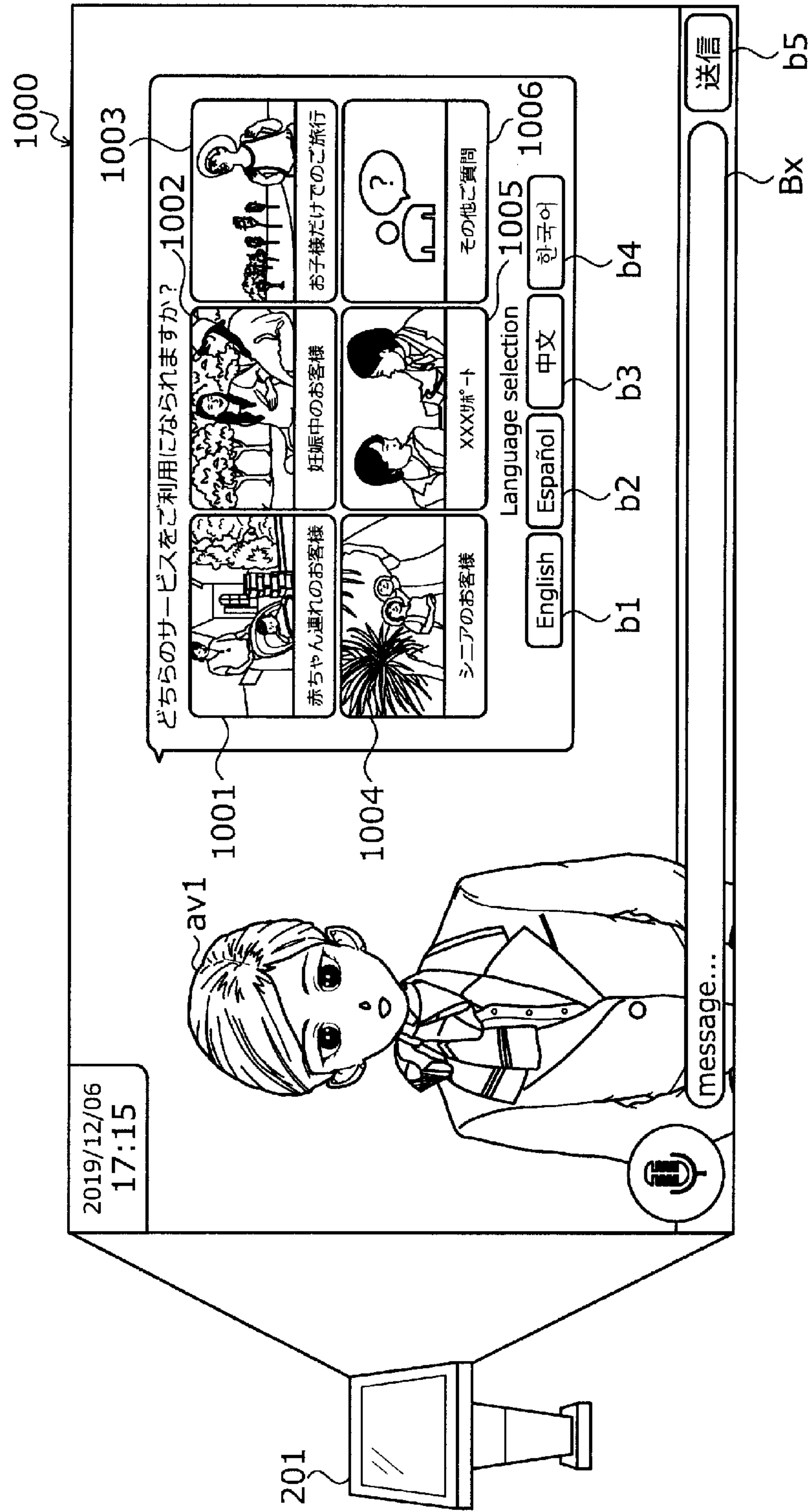
[図8]



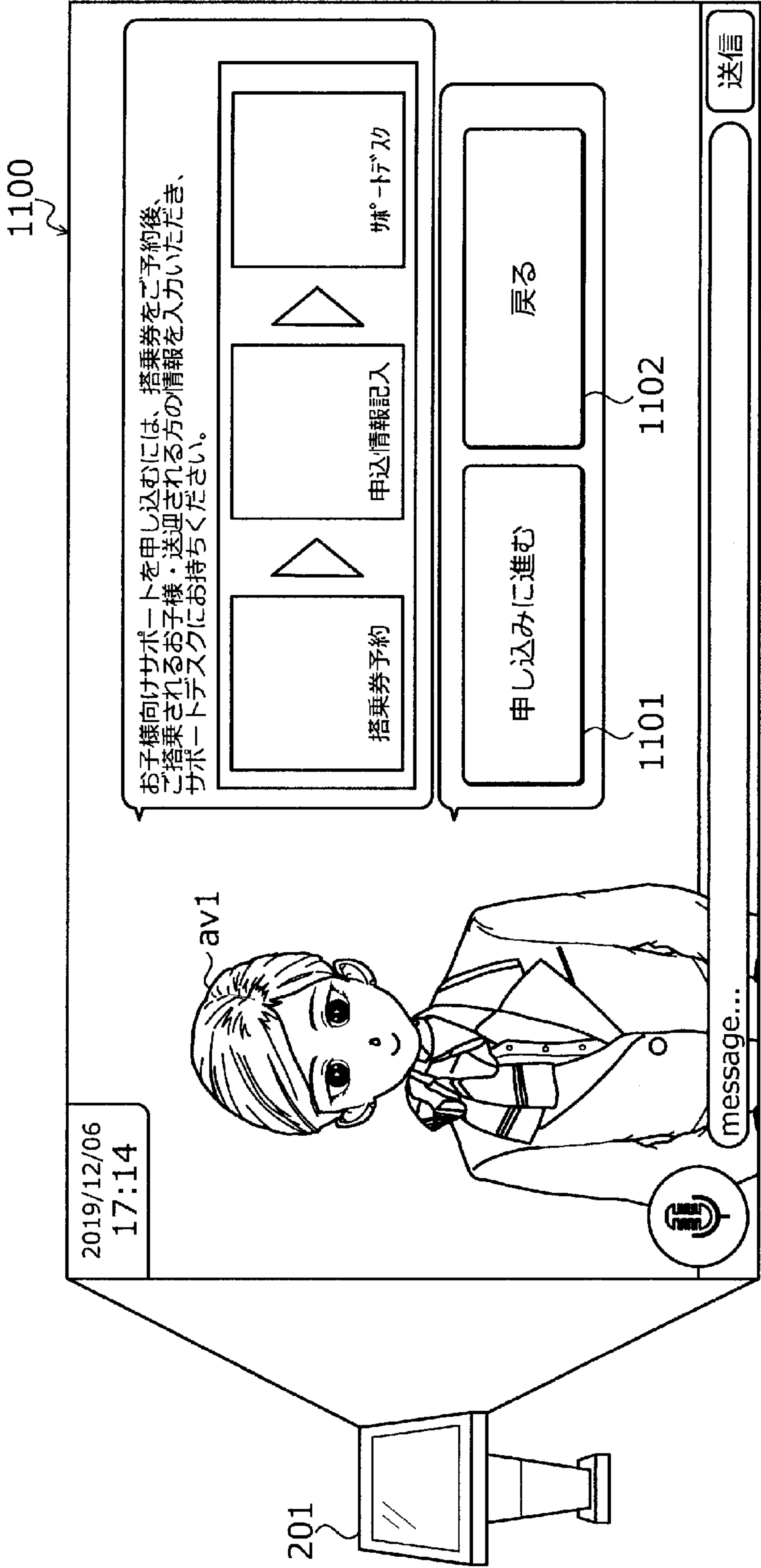
[図9]



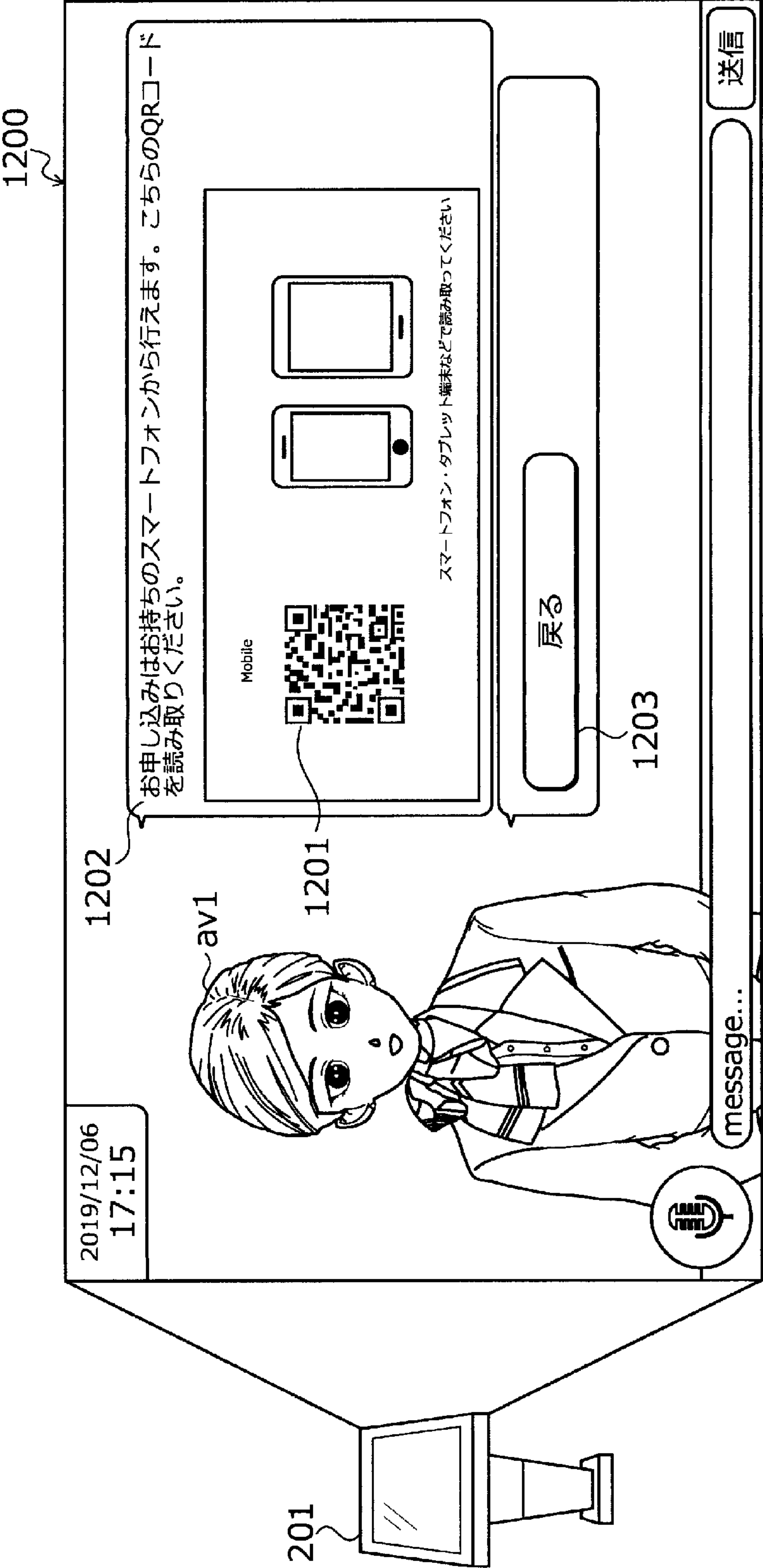
[図10]



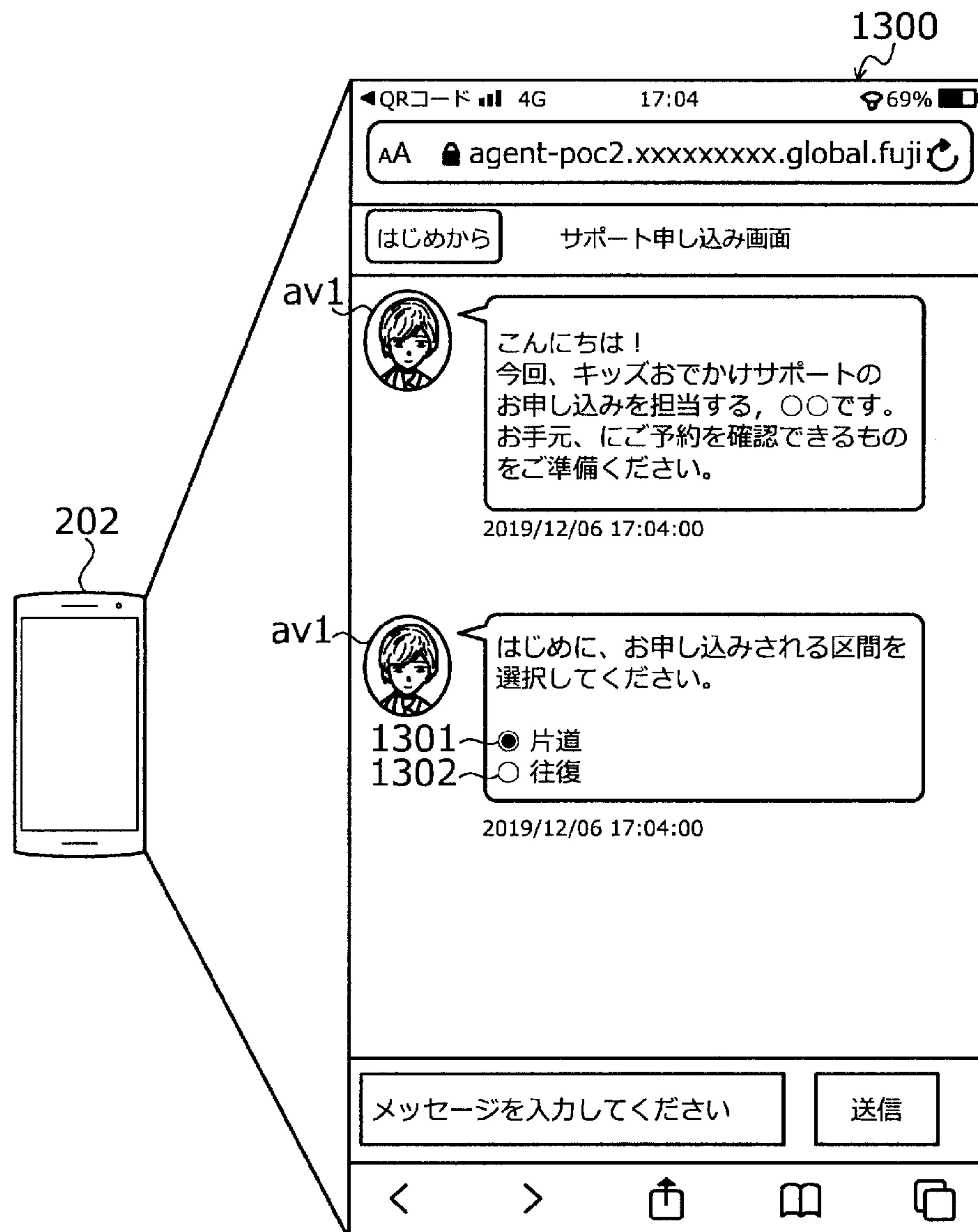
[図11]



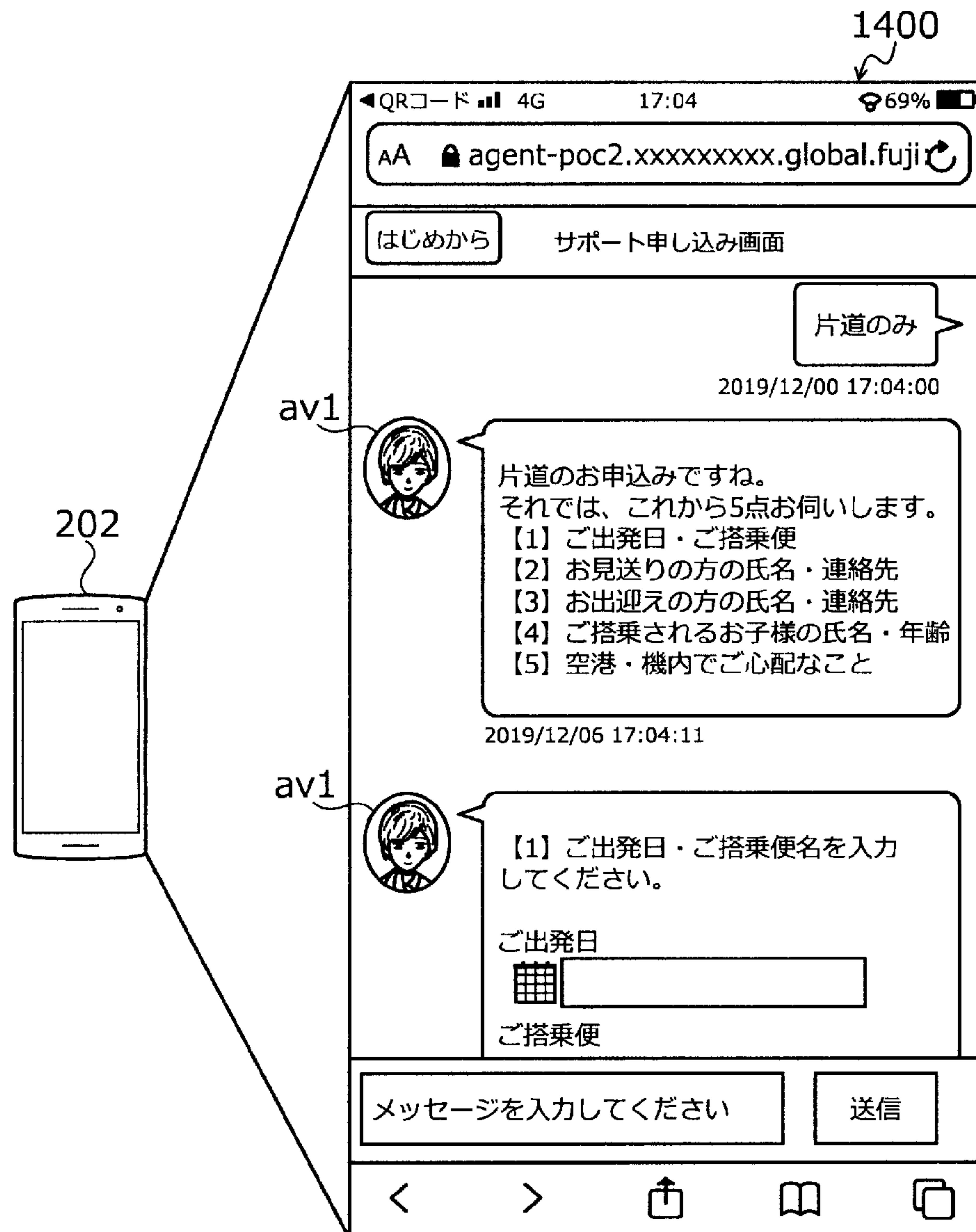
[図12]



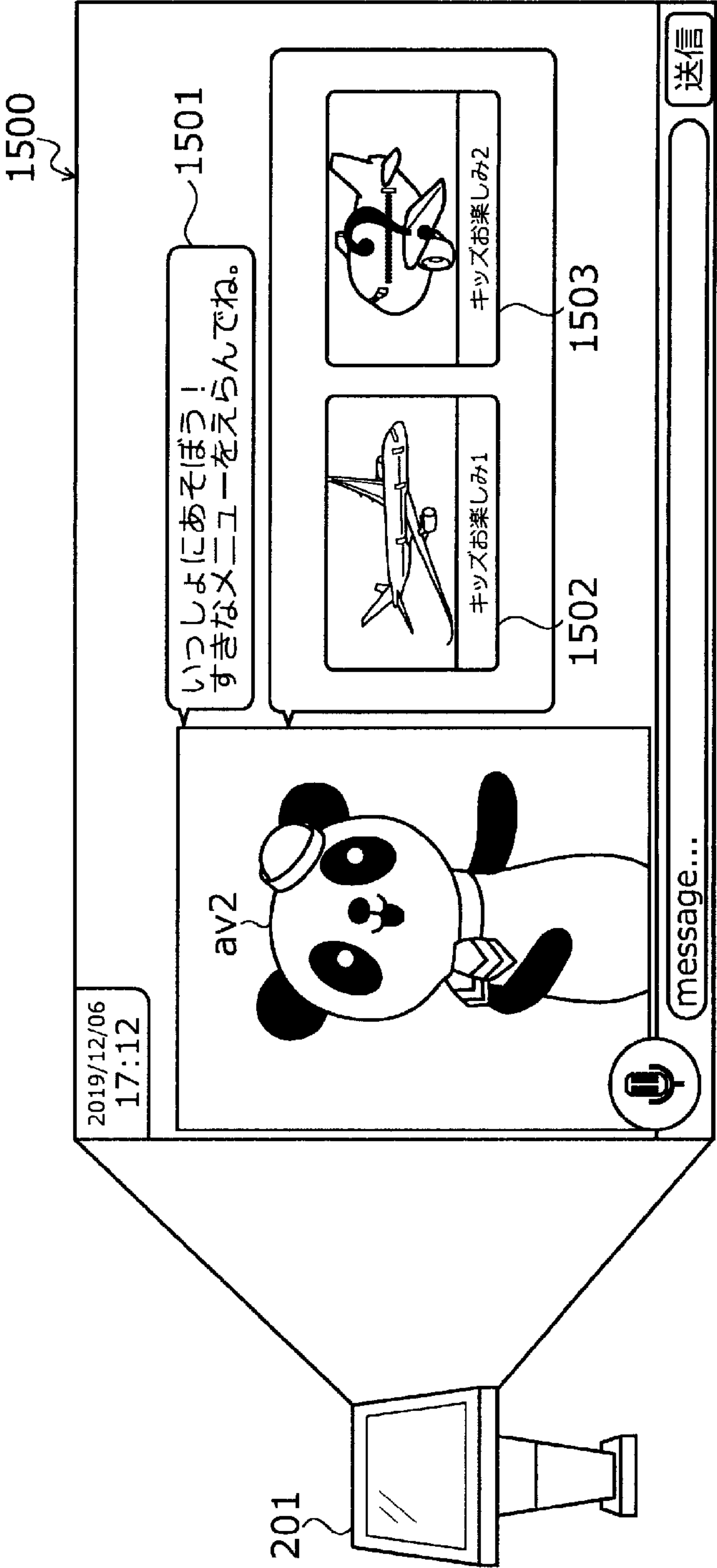
[図13]



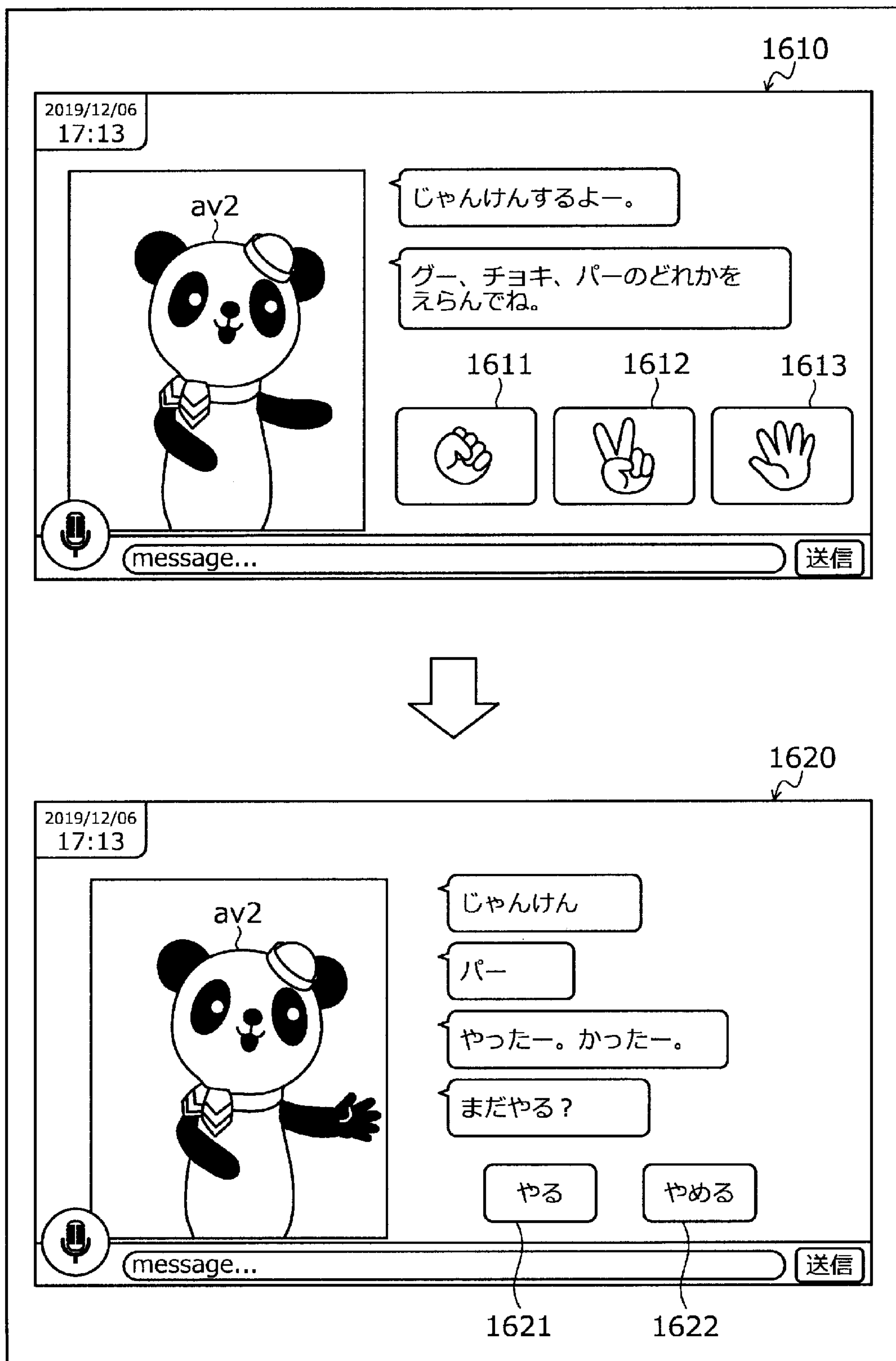
[図14]



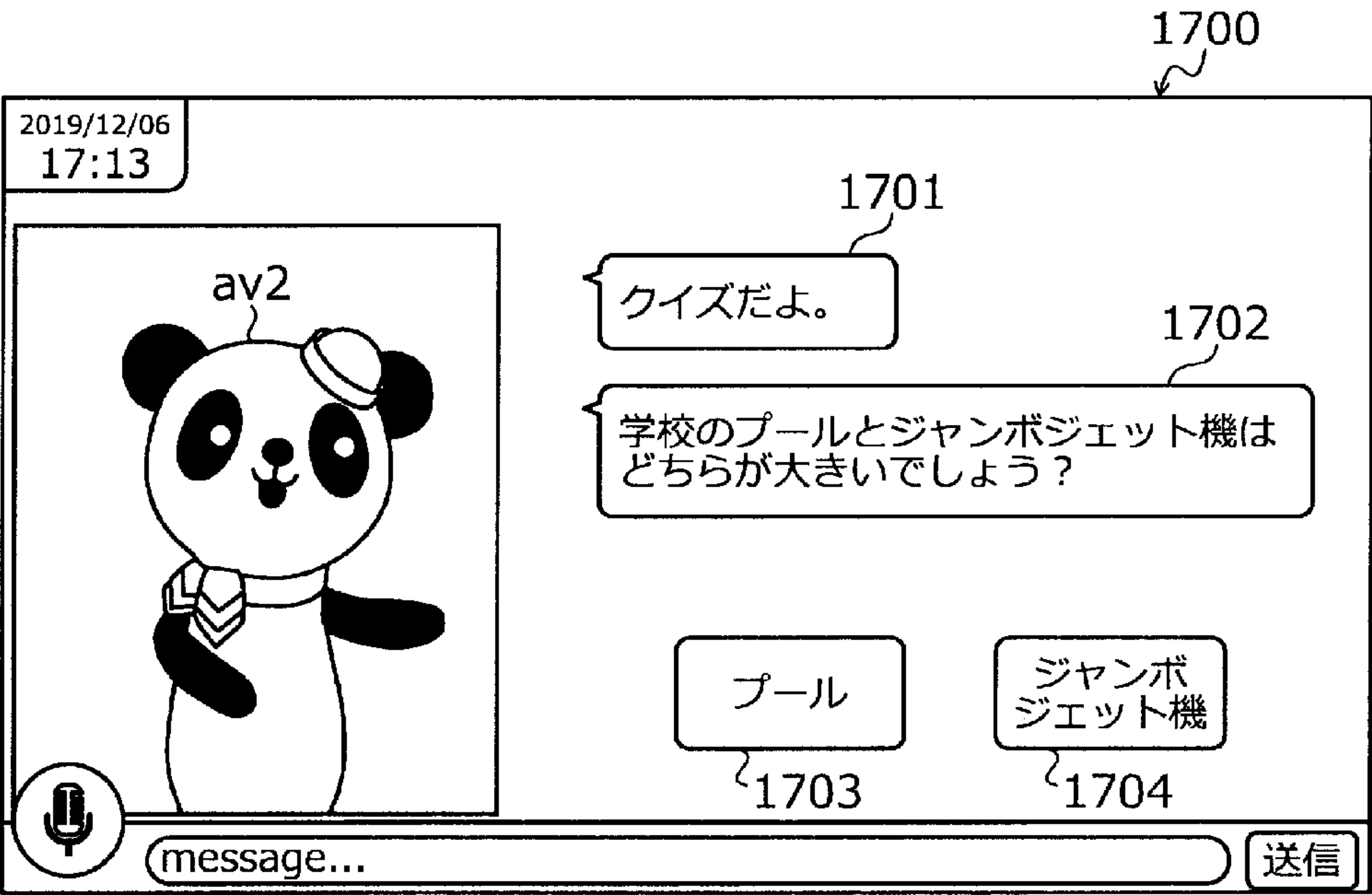
[図15]



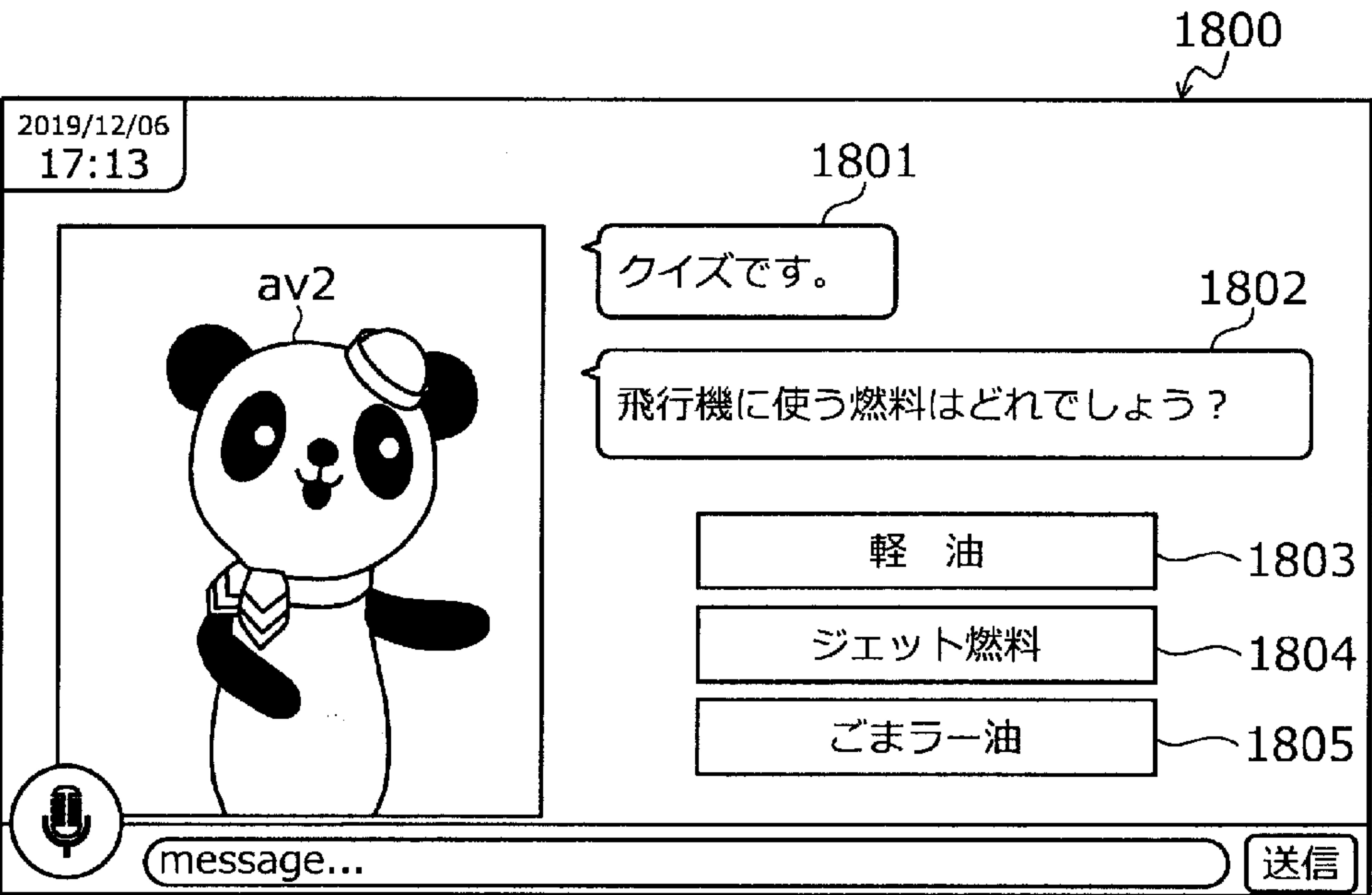
[図16]



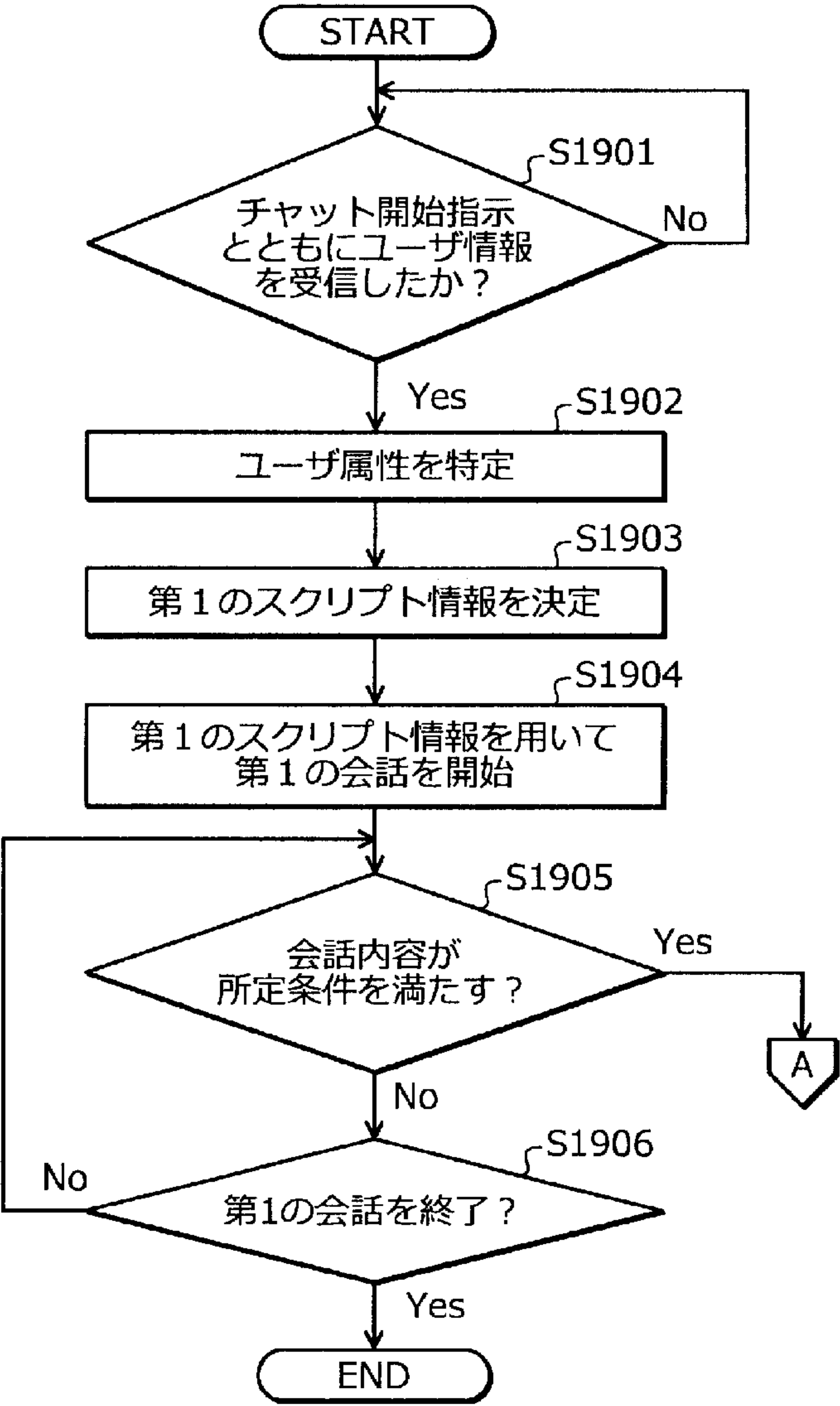
[図17]



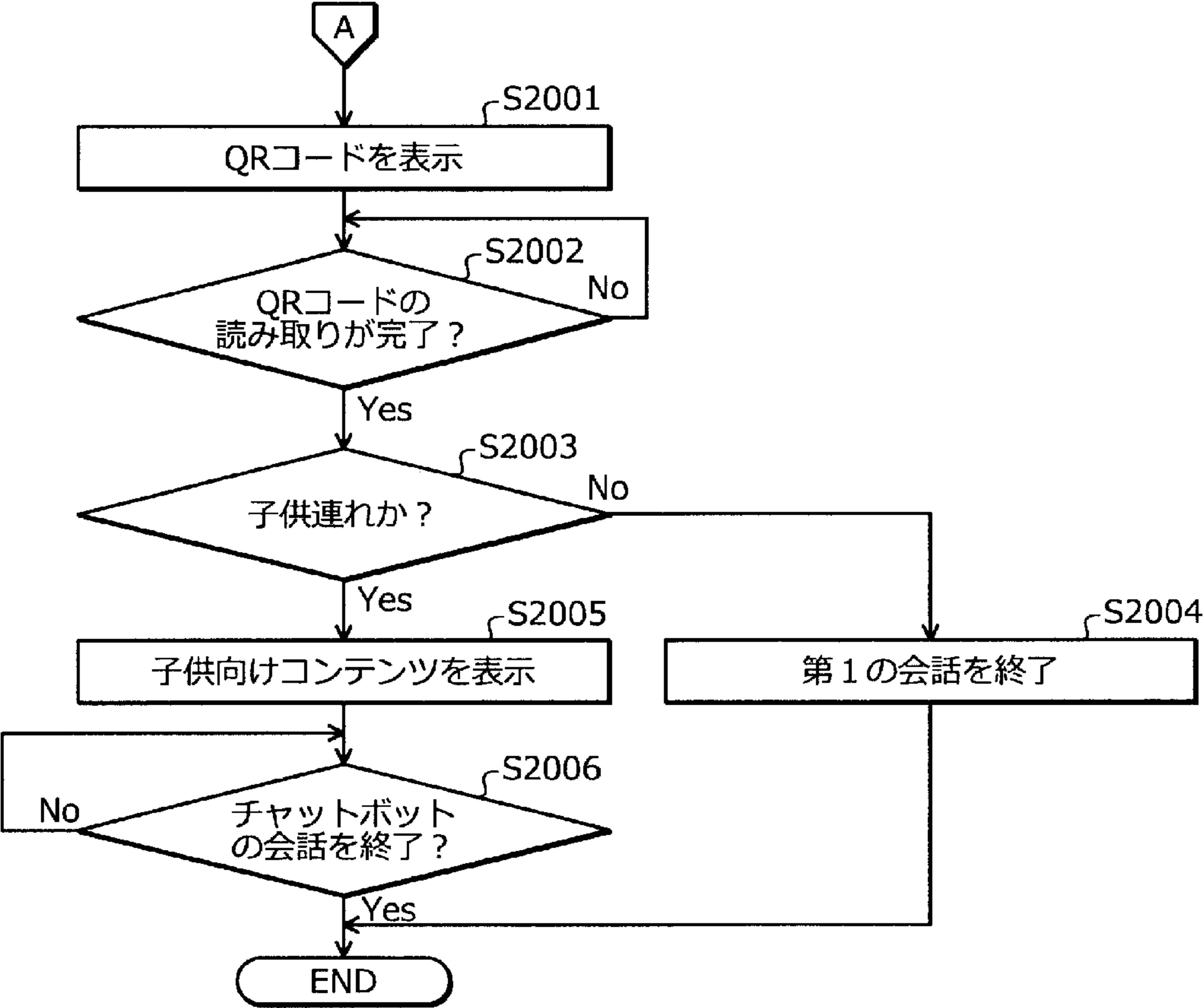
[図18]



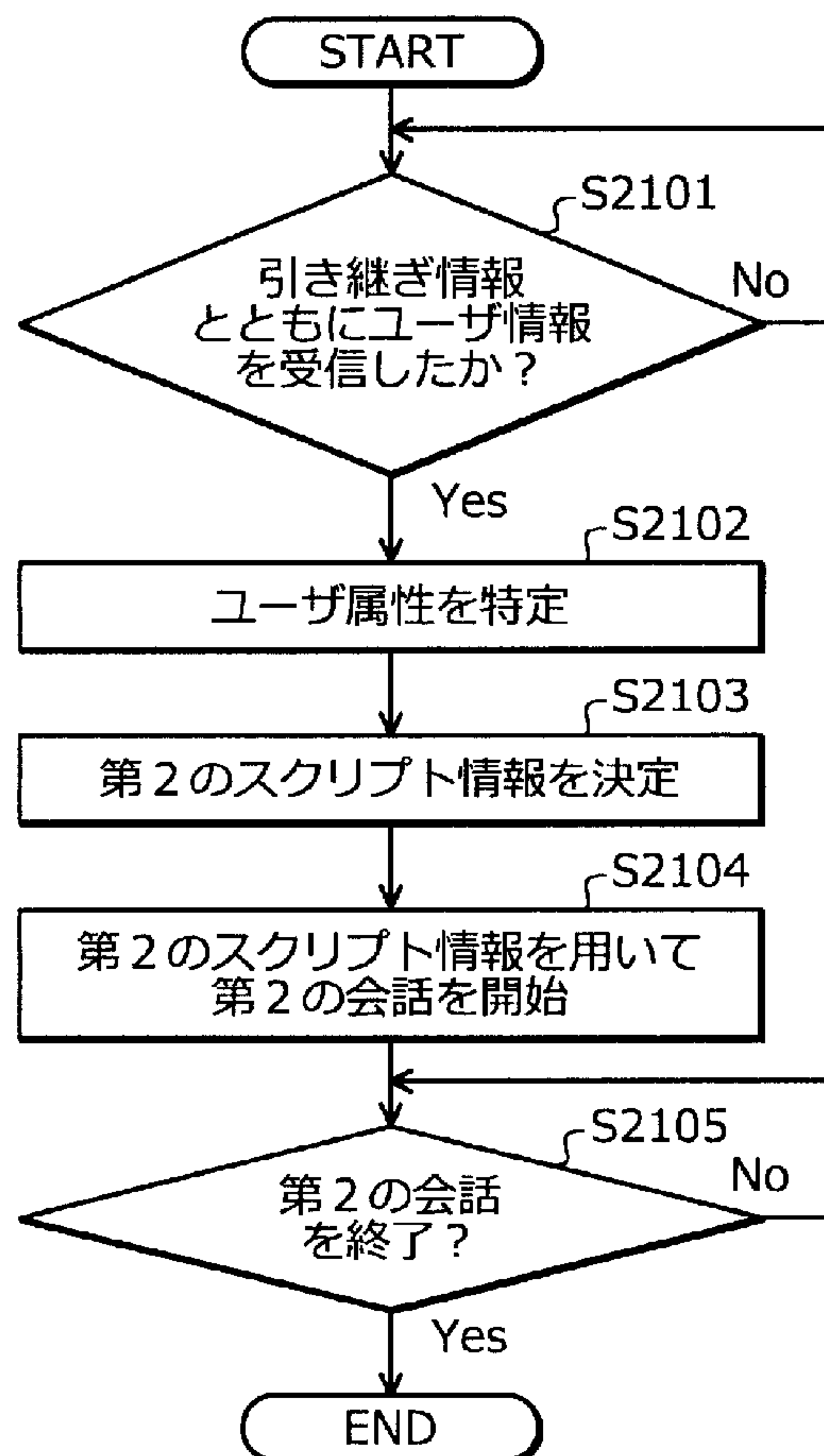
[図19]



[図20]



[図21]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

|                               |
|-------------------------------|
| International application No. |
| PCT/JP2019/051290             |

|                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER                                                               |
| Int. Cl. G06F13/00 (2006.01) i                                                                    |
| FI: G06F13/00 650B                                                                                |
| 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) |
| Int. Cl. G06F13/00                                                                        |

|                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched |
| Published examined utility model applications of Japan 1922-1996                                                              |
| Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2020                                                            |
| Registered utility model specifications of Japan 1996-2020                                                                    |
| Published registered utility model applications of Japan 1994-2020                                                            |
| 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. |
| A                                      | JP 2015-207286 A (NEC PLATFORMS LTD.) 19 November 2015, paragraphs [0045]-[0047]                                   | 1-13                  |
| A                                      | JP 10-257194 A (SONY CORP.) 25 September 1998, paragraphs [0001]-[0006], [0107]-[0111]                             | 1-13                  |
| A                                      | JP 2003-162483 A (TOSHIBA CORP.) 06 June 2003, fig. 6                                                              | 1-13                  |
| A                                      | JP 2018-200602 A (PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT CO., LTD.) 20 December 2018, paragraphs [0009]-[0017] | 1-13                  |

|                                                                                     |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <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                                                                | “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                                              |
| “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date                                                                               | “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                                                                     |
| “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) | “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 |
| “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means                                                                                            | “&” document member of the same patent family                                                                                                                                                                                                    |
| “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                          |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Date of the actual completion of the international search<br>10.03.2020                                                  | Date of mailing of the international search report<br>24.03.2020 |
| Name and mailing address of the ISA/<br>Japan Patent Office<br>3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,<br>Tokyo 100-8915, Japan | Authorized officer<br><br>Telephone No.                          |

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

|                               |
|-------------------------------|
| International application No. |
| PCT/JP2019/051290             |

| Patent Documents referred to in<br>the Report | Publication Date | Patent Family                                                                                                                  | Publication Date |
|-----------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| JP 2015-207286 A                              | 19.11.2015       | US 2015/0288628 A1<br>paragraphs [0037]-<br>[0040]                                                                             |                  |
| JP 10-257194 A                                | 25.09.1998       | US 2016/0028664 A1<br>US 2001/0000169 A1<br>paragraphs [0001]-<br>[0007], [0137]-[0140]<br>US 2001/0000249 A1<br>US 6832083 B1 |                  |
| JP 2003-162483 A                              | 06.06.2003       | (Family: none)                                                                                                                 |                  |
| JP 2018-200602 A                              | 20.12.2018       | (Family: none)                                                                                                                 |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国際調査報告                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     | 国際出願番号<br>PCT/JP2019/051290                                                                                                                                                                                    |
| A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））<br>G06F 13/00(2006.01)i<br>FI: G06F13/00 650B                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                |
| 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（I P C））<br>G06F13/00                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                |
| 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの<br>日本国実用新案公報 1 9 2 2 - 1 9 9 6 年<br>日本国公開実用新案公報 1 9 7 1 - 2 0 2 0 年<br>日本国実用新案登録公報 1 9 9 6 - 2 0 2 0 年<br>日本国登録実用新案公報 1 9 9 4 - 2 0 2 0 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<br>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<br>請求項の番号                                                                                                                                                                                                 |
| A                                                                                                                                                                                                                                  | JP 2015-207286 A（NECプラットフォームズ株式会社）19.11.2015（2015 - 11 - 19）<br>段落[0045]-[0047]     | 1-13                                                                                                                                                                                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                  | JP 10-257194 A（ソニー株式会社）25.09.1998（1998 - 09 - 25）<br>段落[0001]-[0006], [0107]-[0111] | 1-13                                                                                                                                                                                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                  | JP 2003-162483 A（株式会社東芝）06.06.2003（2003 - 06 - 06）<br>図6                            | 1-13                                                                                                                                                                                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                  | JP 2018-200602 A（パナソニックIPマネジメント株式会社）20.12.2018（2018 - 12 - 20）<br>段落[0009]-[0017]   | 1-13                                                                                                                                                                                                           |
| <div><input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。</div>                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                |
| * 引用文献のカテゴリー<br>“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<br>“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<br>“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）<br>“O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献<br>“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<br>“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<br>“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<br>“&” 同一パテントファミリー文献 |
| 国際調査を完了した日<br>10.03.2020                                                                                                                                                                                                           | 国際調査報告の発送日<br>24.03.2020                                                            |                                                                                                                                                                                                                |
| 名称及びあて先<br>日本国特許庁(ISA/JP)<br>〒100-8915<br>日本国<br>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）<br><br>今川 悟 5X 7892<br><br>電話番号 03-3581-1101 内線 3596                |                                                                                                                                                                                                                |

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/JP2019/051290

| 引用文献 |             |   | 公表日        | パテントファミリー文献                                             | 公表日 |
|------|-------------|---|------------|---------------------------------------------------------|-----|
| JP   | 2015-207286 | A | 19.11.2015 | US 2015/0288628 A1<br>段落[0037]-[0040]                   |     |
|      |             |   |            | US 2016/0028664 A1                                      |     |
| JP   | 10-257194   | A | 25.09.1998 | US 2001/0000169 A1<br>段落[0001]-[0007],<br>[0137]-[0140] |     |
|      |             |   |            | US 2001/0000249 A1                                      |     |
|      |             |   |            | US 6832083 B1                                           |     |
| JP   | 2003-162483 | A | 06.06.2003 | (ファミリーなし)                                               |     |
| JP   | 2018-200602 | A | 20.12.2018 | (ファミリーなし)                                               |     |