

(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
2017年2月2日(02.02.2017)



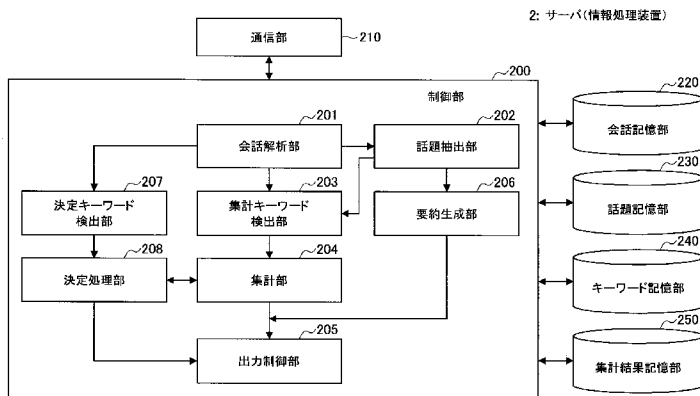
(10) 国際公開番号
WO 2017/018016 A1

- (51) 国際特許分類:
G06F 13/00 (2006.01) G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/063480
- (22) 国際出願日: 2016年4月28日(28.04.2016)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2015-146252 2015年7月24日(24.07.2015) JP
- (71) 出願人: ソニー株式会社 (SONY CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 金野 律子 (KANO, Ritsuko); 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 廣瀬 幸由 (HIROSE, Yukiyoshi); 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 亀谷 美明, 外 (KAMEYA, Yoshiaki et al.); 〒1600004 東京都新宿区四谷3-1-3 第一富澤ビル はづき国際特許事務所 四谷オフィス 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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.
- (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), ユーロパ (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),

[続葉有]

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

(54) 発明の名称: 情報処理装置、情報処理方法、およびプログラム



- 2 Server (information processing device)
- 200 Control unit
- 201 Conversation analysis unit
- 202 Topic extraction unit
- 203 Tabulation keyword detection unit
- 204 Tabulation unit
- 205 Output control unit
- 206 Summary generation unit
- 207 Determination keyword detection unit
- 208 Determination processing unit
- 210 Communication unit
- 220 Conversation storage unit
- 230 Topic storage unit
- 240 Keyword storage unit
- 250 Tabulation results storage unit

(57) Abstract: [Problem] To provide an information processing device, information processing method and program capable of tabulating the intentions of conversation participants on the basis of input conversation contents. [Solution] Provided is an information processing device comprising: a tabulation unit which tabulates intentions pertaining to the approval or disapproval of each conversation participant, on the basis of a prescribed word included in input conversation contents; and an output control unit which performs control so as to output the tabulation results according to the tabulation unit.

(57) 要約: 【課題】入力された会話内容に基づいて会話参加メンバーの意向を集計することが可能な情報処理装置、情報処理方法、およびプログラムを提供する。【解決手段】入力された会話内容に含まれる所定の単語に基づいて、各会話参加メンバーの認否に関する意向を集計する集計部と、前記集計部による集計結果を出力するように制御する出力制御部と、を備える、情報処理装置。



WO 2017/018016 A1

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG). 添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称： 情報処理装置、情報処理方法、およびプログラム
技術分野

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

背景技術

[0002] 近年、インターネットを活用したコミュニケーションサービスの利用が活発になっている。以前から複数人での電子メールでのコミュニケーションや、インターネット掲示板の利用により複数人での意思決定が行われてきたが、近年ではグループチャットやグループでのショートメッセージサービス等の利用により、会話がよりリアルタイムで行われ、短時間で多人数から多数のコメントが投稿される状況が頻繁に起こり得る。

[0003] メッセージ群の集約に関する技術としては、例えば下記のような技術がある。具体的には、例えば特許文献1には、テキスト情報から提示用の話題を表すパターンにマッチする提示用の話題群を抽出する技術が記載されている。また、特許文献2には、スレッドのテキスト要約を提示し、ユーザがスレッドの重要性または関連性を速やかに理解することができることが記載されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2007-304872号公報

特許文献2：特表2014-524089号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、特許文献1に記載の技術は、テキスト情報から話題の抽出をすることは可能であっても、会話の流れに基づく会話全体の意向は抽出できていない。また、特許文献2に記載の技術では、会話の流れに基づく会話参加メンバーの現時点での意向を提示することはできていない。

[0006] ネットワークを活用したコミュニケーションサービスにおいて、グループに属する複数人がリアルタイムで会話を行い、短時間で多人数から多数のコメントが投稿される状況では、会話に参加していない少しの間にコメントが溜まり、全体の意向を把握することが困難であった。また、入力された会話が時系列的に次々と表示されると、重要なコメントが埋もれてしまうことが生じていた。

[0007] そこで、本開示では、入力された会話内容に基づいて会話参加メンバーの意向を集計することが可能な情報処理装置、情報処理方法、およびプログラムを提案する。

課題を解決するための手段

[0008] 本開示によれば、入力された会話内容に含まれる所定の単語に基づいて、各会話参加メンバーの認否に関する意向を集計する集計部と、前記集計部による集計結果を出力するよう制御する出力制御部と、を備える、情報処理装置を提案する。

[0009] 本開示によれば、プロセッサが、入力された会話内容に含まれる所定の単語に基づいて、各会話参加メンバーの認否に関する意向を集計することと、前記集計する処理の集計結果を出力するよう制御することと、を含む、情報処理方法を提案する。

[0010] 本開示によれば、コンピュータを、入力された会話内容に含まれる所定の単語に基づいて、各会話参加メンバーの認否に関する意向を集計する集計部と、前記集計部による集計結果を出力するよう制御する出力制御部と、として機能させるための、プログラムを提案する。

発明の効果

[0011] 以上説明したように本開示によれば、入力された会話内容に基づいて会話参加メンバーの意向を集計することが可能となる。

[0012] なお、上記の効果は必ずしも限定的なものではなく、上記の効果とともに、または上記の効果に代えて、本明細書に示されたいずれかの効果、または本明細書から把握され得る他の効果が奏されてもよい。

図面の簡単な説明

- [0013] [図1]本開示の一実施形態による情報処理システムの全体構成を示す図である。
- 。
- [図2]本実施形態によるサーバの構成の一例を示すブロック図である。
- [図3]本実施形態による集計処理を示すフローチャートである。
- [図4]本実施形態による表示処理を示すフローチャートである。
- [図5]本実施形態による集計結果の表示画面の一例を示す図である。
- [図6]本実施形態による集計結果をグラフ形式で示す図である。
- [図7]本実施形態による集計結果が電子メールのスレッドと同画面に表示される例を示す図である。
- [図8]本実施形態による決定事項登録処理を示すフローチャートである。
- [図9]本実施形態による決定事項の表示画面の一例を示す図である。
- [図10]本実施形態の応用例1によるリマインド配信時の画面表示例を示す図である。
- [図11]本実施形態の応用例2による複数APにまたがる集計処理を示すフローチャートである。
- [図12]本実施形態の応用例3によるイベント当日に決定事項を利用した際の表示画面例を示す図である。
- [図13]本実施形態の応用例4による画像集計処理を行った際の集計結果の表示画面例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0014] 以下に添付図面を参照しながら、本開示の好適な実施の形態について詳細に説明する。なお、本明細書及び図面において、実質的に同一の機能構成を有する構成要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略する。

[0015] また、説明は以下の順序で行うものとする。

1. 本開示の一実施形態による情報処理システムの概要
2. 構成例

3. 動作処理例

3-1. 集計処理

3-2. 表示処理

3-3. 決定処理

4. 応用例

4-1. リマインド

4-2. 複数APにまたがる集計処理

4-3. イベント当日における決定事項の利用

4-4. 画像集計処理

5. まとめ

[0016] <<1. 本開示の一実施形態による情報処理システムの概要>>

まず、本開示の一実施形態による情報処理システムについて、図1を参照して説明する。図1は、本開示の一実施形態による情報処理システムの全体構成を示す図である。図1に示すように、本実施形態による情報処理システムは、複数のユーザ端末1（1A、1B、1C）と、サーバ2（情報処理装置の一例）とを含む。ユーザ端末1は、例えばネットワーク3を介して接続される。ユーザ端末1は、図1に示すスマートフォンに限定されず、例えば携帯電話端末、タブレット端末、ノートPC（Personal Computer）、または各種ウェアラブル端末（例えばスマートグラス、スマートウォッチ、スマートバンド、またはスマートネック）等であってもよい。

[0017] 複数ユーザは、それぞれユーザ端末1（1A、1B、1C）を用いてネットワーク3を介したコミュニケーションサービスを利用し得る。コミュニケーションサービスの一例としては、例えば電子メールサービス、グループチャットサービス、グループでのショートメッセージサービス、グループでのSNS（Social Networking Service）等が想定される。これらのコミュニケーションサービスの提供は、サーバ2により行われてもよいし、他の専用サーバ（不図示）により行われてもよい。

[0018] 複数ユーザがネットワーク3を介して上記のようなコミュニケーションサ

ービスを利用する場合、会話がよりリアルタイムで行われ、短時間に多人数からの多数のコメントが投稿される状況となるため、しばらく会話を見ていなかったり、途中から会話に参加したりすると、話題を把握することが難しい。また、会話の状況や話の流れ、グループメンバー全体の意思や意向を把握することも困難となる場合がある。特に、入力された会話が時系列的に次々と表示される形態の場合、重要なコメントが埋もれ、探索するのが手間であった。例えば食事に行く計画を立てている場合に、ある提案に対してグループチャットに参加している大多数の人が賛成の意向を示しており、ユーザが途中からチャットに参加した場合、全体の意向を知るためには、「私も賛成」「その日なら行ける」等のコメントを遡って、個々のコメントを確認する必要があった。

[0019] ここで、本実施形態によるサーバ2は、ネットワーク3を介して行われている上記コミュニケーションサービスにおいて各ユーザにより入力された会話内容を解析し、参加メンバー全体の意向を集計し、「9割の人が賛成しています。未回答は1割です。」といった集計結果をユーザに提示する。これにより、ユーザは、しばらく会話を見ていなかったり、途中から会話に参加したりした場合であっても、全体の意向を容易に把握することができる。また、サーバ2は、入力された会話内容を解析して抽出した話題や話題の要約と共に上記集計結果をユーザに提示することも可能である。

[0020] このように、本実施形態による情報処理システムでは、入力された会話内容に基づいて会話参加メンバーの意向を集計することが可能となる。以下、情報処理システムに含まれるサーバ2の構成例について図2を参照して具体的に説明する。

[0021] <<2. 構成例>>

図2は、本実施形態によるサーバ2の構成の一例を示すブロック図である。図2に示すように、サーバ2は、制御部200、通信部210、会話記憶部220、話題記憶部230、キーワード記憶部240、および集計結果記憶部250を有する。なおサーバ2は、本開示による情報処理装置の一例で

ある。

[0022] (制御部200)

制御部200は、演算処理装置および制御装置として機能し、各種プログラムに従ってサーバ2内の動作全般を制御する。制御部200は、例えばCPU (Central Processing Unit)、マイクロプロセッサ等の電子回路によって実現される。また、制御部200は、使用するプログラムや演算パラメータ等を記憶するROM (Read Only Memory)、及び適宜変化するパラメータ等を一時記憶するRAM (Random Access Memory)を含んでいてもよい。

[0023] また、本実施形態による制御部200は、図2に示すように、会話解析部201、話題抽出部202、集計キーワード検出部203、集計部204、出力制御部205、要約生成部206、決定キーワード検出部207、決定処理部208として機能する。

[0024] 会話解析部201は、ユーザ端末1から入力された情報（ここでは会話内容であって、例えばテキストまたは音声想定される）を解析する機能を有する。具体的には、会話解析部201は、例えば入力情報に基づくテキスト（文字列であって、音声入力の場合は音声をテキスト化したもの）に対して形態素解析を行い、単語または／および熟語を解析結果として取得する。

[0025] 会話解析部201が解析の対象とする入力情報とは、ネットワーク3を介して複数人が行うコミュニケーションにおける会話内容であって、上述したように、テキストまたは音声想定される。また、会話解析部201は、通信部210が受信した会話内容をリアルタイムで解析する。会話解析部201は、ネットワーク3を介して複数人が行うコミュニケーションにおける会話内容を、通信部210がネットワーク3を介してユーザ端末1から直接受信してもよいし、コミュニケーションサービスを提供する専用サーバから受信してもよい。また、サーバ2の制御部200が、電子メール、チャット、SMS、または電子掲示板等のコミュニケーションサービスを提供する機能も有する場合、会話解析部201は、かかる機能を実行するコミュニケーシ

ョン実行部（不図示）から取得してもよい。

[0026] 話題抽出部202は、会話解析部201の解析結果として取得された単語または／および熟語から、話題を抽出する。抽出した話題は、話題記憶部230に記憶される。話題の抽出方法については特に限定しないが、例えばキーワード記憶部240に予め登録された話題語（話題キーワード）を含む文字列の意味解析結果や、頻出度が高いキーワードを含む文字列の意味解析結果等に基づいて抽出される。

[0027] 集計キーワード検出部203は、会話解析部201の解析結果として取得された単語または／および熟語から、集計対象となる集計キーワードと一致または／および類似する単語または／および熟語を検出する。集計対象となる集計キーワードとは、会話参加メンバーの認否に関する意向を集計するためのキーワードであって、例えば参加、不参加、賛成、反対、または保留に関連するものが一例として挙げられる。このような集計キーワードは、キーワード記憶部240に予め登録される。また、集計キーワード検出部203は、キーワード記憶部240に予め登録された集計キーワードのうち、話題抽出部202によって抽出された話題に応じて検出対象とする集計キーワードを選択してもよい。例えば集計キーワード検出部203は、イベントや旅行等に関する話題が抽出された際は参加・不参加に関連する集計キーワードを選択し、意見募集や議論等の話題が抽出された際は賛成・反対に関連する集計キーワードを選択する。

[0028] 集計部204は、集計キーワード検出部203により検出された集計キーワードに基づいて、会話参加メンバーの認否に関する意向を集計する。集計結果は、集計結果記憶部250に格納される。

[0029] 例えば集計部204は、参加、不参加、賛成、反対、保留、または未回答の数を算出する。集計部204は、同じユーザから複数の回答がある場合は最新の入力情報のみに基づいて集計するようにしてもよい。また、集計部204は、集計キーワード検出部203により、一のユーザが複数人を代表する回答が検出された場合、これを考慮して集計する。例えば集計部204は

、「家族4人で参加します。」といった入力情報から、「家族4人」「参加」といった集計キーワードが検出された場合、参加者数4名として集計する。集計部204による集計タイミングは特に限定しないが、例えば常時行ってもよいし、一定時間毎に行ってもよいし、会話が入力される度に行ってもよいし、ユーザからのリクエストに応じて行ってもよいし、出力制御部205による出力タイミングに応じて行ってもよい。

[0030] 出力制御部205は、集計部204により集計された集計結果をユーザ端末1に出力するよう制御する。具体的には、出力制御部205は、ユーザ端末1の表示画面に集計結果を表示するための画面生成情報を生成し、当該画面生成情報を、通信部210からネットワーク3を介してユーザ端末1へ送信するよう制御する。集計結果は、例えばテキストまたは／および図表により表示され得る。また、集計結果は、ユーザ端末1の表示画面において、会話参加メンバーの会話内容が表示されている同画面上に表示され得る。また、出力制御部205による集計結果のユーザ端末1への出力タイミングは特に限定しないが、例えばユーザからリクエストがあった時、ユーザがユーザ端末1において入力された会話参加メンバーの会話内容を表示させた時、または、入力される会話が一定時間無かった時に、現時点までの集計結果を出力するよう制御する。

[0031] さらに出力制御部205は、後述する要約生成部206により生成された要約と併せて集計結果をユーザ端末1に出力するよう制御することも可能である。

[0032] また、出力制御部205は、入力された会話内容の解析結果から決定キーワード検出部207により検出された、決定に関連する単語に基づいて、決定処理部208により決定登録された集計結果を決定事項として出力するよう制御する。また、出力制御部205は、決定登録が行われた時点で、参加メンバー全員（ユーザ端末1A～1C）に決定事項を通知するよう制御してもよい。

[0033] 要約生成部206は、話題抽出部202により抽出された話題に基づいて

、要約を生成する機能を有する。要約生成方法については特に限定しないが、例えば要約生成部206は、抽出された話題に関連する単語を含む文字列を利用したり、話題に関連する単語を連結したりして、要約（テキスト）を生成する。

[0034] 決定キーワード検出部207は、会話解析部201の解析結果として取得された単語または／および熟語から、決定処理のトリガとなる決定キーワードと一致または／および類似する単語または／および熟語を検出する。決定キーワードは、例えば「決定」「決まり」「OK」「そうしよう」「いいね」「お任せします」「では、これでいきましょう」といった意思決定を意味するキーワードである。このような決定キーワードは、キーワード記憶部240に予め登録される。

[0035] 決定処理部208は、会話参加メンバーの意向を集計した集計結果を決定事項として登録する機能を有する。決定処理部208は、決定キーワード検出部207により決定キーワードが検出された場合（さらには少なくとも提案者（「これでいいですか？」等の会話を入力したユーザ）以外の全参加メンバーの会話から意思決定のキーワードが検出された場合）に、決定処理を行う。若しくは、決定処理部208は、入力された会話の解析結果から得られた回答期限を経過した場合（または後述するリマインダ後も一定時間回答がなかった場合）、その時点で決定処理を行ってもよい。

[0036] 具体的には、決定処理部208は、例えば会話内容に含まれる決定キーワードの前後にある場所、時間、人数を示すキーワードに基づいて集計された集計結果（または直近の集計結果）を、決定事項として昇格させ、登録する。決定事項の登録処理は、例えば集計結果記憶部250に格納されている集計結果に決定フラグを立てることで行ってもよい。

[0037] （通信部210）

通信部210は、有線／無線により他の装置との間でデータの送受信を行うための通信モジュールである。例えば通信部210は、ネットワーク3を介してユーザ端末1（1A、1B、1C）と接続し、データの送受信を行う

。

[0038] (会話記憶部 220)

会話記憶部 220 は、通信部 210 を介して受信した、複数ユーザがネットワーク 3 を介して行っているコミュニケーションにおける会話内容（テキスト、音声、画像、または音声／画像をテキスト化したもの）を格納する。画像をテキスト化したものとは、例えば画像解析結果に基づくテキスト画像の文字列化や、イラストにより表現されている意味の文字列化である。

[0039] (話題記憶部 230)

話題記憶部 230 は、話題抽出部 202 により抽出された話題や、要約生成部 206 により生成された要約を格納する。

[0040] (キーワード記憶部 240)

キーワード記憶部 240 は、集計処理や決定処理に用いられる集計キーワード、決定キーワードを記憶する。また、各キーワードは、話題の種類に紐付けられていてもよい。

[0041] (集計結果記憶部 250)

集計結果記憶部 250 は、集計部 204 による集計結果を記憶する。また、集計結果記憶部 250 は、出力制御部 205 により決定事項として出力された集計結果について決定フラグを立ててもよい。

[0042] 以上、本実施形態によるサーバ 2 の構成について具体的に説明した。続いて、本実施形態による情報処理システムの動作処理について具体的に説明する。

[0043] <<3. 動作処理例>>

ここでは一例として、テキストまたは音声等の何等かの入力手段によりユーザ端末 1 で入力され、グループに登録された複数人ユーザの間で行われている会話から、イベント等の開催案内（話題の一例）を抽出し、会話の集計結果の提示を行う。

[0044] <3-1. 集計処理>

まず、本実施形態による集計処理について図 3 を参照して説明する。図 3

は、本実施形態による集計処理を示すフローチャートである。

[0045] 図3に示すように、まず、サーバ2の制御部200は、会話解析部201により入力された会話の解析を行い、集計キーワード検出部203により、参加可否に関するキーワード（集計キーワード）および当該キーワードの発言者を検出する（ステップS103）。

[0046] 次に、制御部200は、集計キーワード検出部203により検出された集計キーワードに基づいて、集計部204により、参加意思を示す人数の加算（ステップS106）、不参加意思を示す人数の加算（ステップS109）、または保留意思を示す人数の加算（ステップS112）を行う。

[0047] 次に、制御部200は、集計部204により、グループ人数および回答者数に基づいて、未回答者数を算出する（ステップS115）。

[0048] 次に、制御部200は、集計部204により、同じ人物が回答を撤回または変更した場合、参加／不参加／保留の人数を再算出する（ステップS118）。

[0049] そして、制御部200は、集計処理が終了するまで、上記ステップS103～S121を繰り返す（ステップS121）。

[0050] <3-2. 表示処理>

続いて、上記集計処理により集計された結果を可視化し、ユーザに提示する表示処理について図4を参照して説明する。図4は、本実施形態による表示処理を示すフローチャートである。

[0051] 図4に示すように、まず、制御部200は、図3を用いて上述した集計処理を行う（ステップS203）。

[0052] 次に、制御部200は、集計結果の表示トリガがあったか否かを判断する（ステップS206）。集計結果の表示トリガは、例えばユーザからリクエストがあった場合（例えば「集計」と入力された場合）、ユーザがスレッドを開いた場合（すなわち、会話内容が表示される画面がユーザ端末1において開かれた場合）、または最終会話から所定時間経過した場合等が想定される。

[0053] 次いで、制御部200は、出力制御部205により、現時点での集計結果（すなわち途中の（未決定の）集計結果）をユーザ端末1に表示させるよう制御する（ステップS209）。この際、出力制御部205は、ユーザ端末1の表示画面において、最終会話の次に集計結果を表示させてもよい。また、出力制御部205は、集計結果をテキストまたは図表で表示させてもよい。以下、このような集計結果を会話内容と同画面に表示する表示画面例を、図5～図7に示す。

[0054] 図5は、本実施形態による集計結果の表示画面の一例を示す図である。図示された例では、画面300に、グループメンバーの会話内容（テキスト301、302、303、304、305）と、集計結果306が表示されている。集計結果306は、ここまでの集計結果として、参加者の人数（さらには参加者の詳細（大人、子供等）や備考（遅刻情報等）を含む）と、欠席者の人数と、未回答者の人数とを含む。回答保留者がいる場合は保留者の人数も含まれる。集計結果306は、会話内容が時系列で順次表示される場合、最新の情報として、最終会話（ここでは、テキスト305）の次に表示される。

[0055] 図6は、本実施形態による集計結果をグラフ形式で示す図である。図示された例では、画面310に、グループメンバーの会話内容と、集計結果316が表示されている。集計結果316は、集計結果を割合で表すグラフにより表示されている。このように集計結果がグラフで表示されることで、ユーザは会話全体の現在の流れや意向（賛成が多いか、反対が多いか等）を直感的に把握することができる。

[0056] なお、集計結果の表示形態は上述した例に限定されず、例えばポップアップ表示されるようにしてもよいし、会話内容の表示が流れている画面領域とは別の画面領域で表示されるようにしてもよい。

[0057] 図7は、本実施形態による集計結果が電子メールのスレッドと同画面に表示される例を示す図である。図示された例では、画面400に、電子メールのスレッド401と、集計結果403が表示されている。集計結果403は

、抽出された話題の要約4031と、詳細集計結果4032を含む。話題の要約4031は、イベントの開催内容として、「夏の伊豆旅行」、「宿泊先候補」「候補1、候補2、候補3」といった情報が含まれる。また、詳細集計結果4032は、候補毎の賛成／反対や、未回答、保留の数を含む。これによりユーザは、スレッド401の中身を全て確認することなく、集計結果403を閲覧することで、話題や会話の内容、流れ、および会話メンバーの意向をすぐに把握することができる。

[0058] また、本実施形態による集計結果は、表示画面への表示に限定されず、ユーザ端末1のスピーカから音声で通知されるようにしてもよい。また、割合や人数を明確に示すことは必ずしも必要ではなく、大よその全体の意向が把握できるようにしてもよい。例えば制御部200は、「現在の集計状況をお知らせします。大半の人が参加表明をしています。欠席はAさんとBさんの2名です。」といった表現により、全体の意向を示すことも可能である。

[0059] 次に、制御部200は、決定事項登録処理を行う（ステップS212）。決定事項登録処理の詳細については、図8を参照して後述する。

[0060] 次いで、決定事項があった場合（ステップS215／Yes）、制御部200は、出力制御部205により、決定事項をユーザ端末1に表示するよう制御する（ステップS218）。一方、決定事項が無い場合（ステップS215／No）、上述したステップS203～S212が繰り返される。

[0061] <3-3. 決定処理>

続いて、上記ステップS212に示した集計結果の決定事項登録処理について図8を参照して説明する。図8は、本実施形態による決定事項登録処理を示すフローチャートである。

[0062] 図8に示すように、まず、制御部200は、会話解析部201により、入力された会話を解析し、決定キーワード検出部207により集計決定事項に関するキーワード（決定キーワード）を検出する（ステップS303）。

[0063] 次に、制御部200は、決定処理部208により、決定キーワードの前後に含まれる場所、時間、人数を示すキーワードに基づく集計を集計部204

に依頼し、集計部により集計された最新の集計結果を取得する（ステップS306）。

[0064] そして、制御部200は、決定処理部208により、最新の集計結果を決定事項として登録する（ステップS309）。

[0065] 以上、本実施形態による決定処理について具体的に説明した。このように登録された決定事項は、上記ステップS218において、ユーザ端末1で表示される。ここで、決定事項の表示例について図9を参照して説明する。

[0066] 図9は、本実施形態による決定事項の表示画面の一例を示す図である。図示された例では、画面410に、電子メールのスレッド410と、集計結果413が表示されている。集計結果413は、抽出された話題の要約4131と、決定事項4132と、参加者詳細4133を含む。話題の要約4131は、図7を参照して説明した要約4031と同様である。決定事項4132は、日程や目的地等、決定登録された内容を含む。また、目的地情報に基づいて目的地のWebページのリンクを取得して画像と共に表示されてもよい。また、決定事項に含まれる参加者の詳細について、画面410では、参加者詳細4133として別の画面領域に表示されている。

[0067] このように決定事項が表示されることで、しばらく会話を見ていなかったユーザも、決定事項を容易に把握することができる。

[0068] また、サーバ2の出力制御部205により、決定事項をまとめた旅のしおりの様なWebページを作成し、当該Webページのリンクを、電子メールのスレッド410と同画面に「決定事項はこちら」といった表示と共に貼り付けてもよい。

[0069] 図9に示す例では、電子メールのスレッド410と同画面に決定事項を表示する場合について説明したが、本実施形態はこれに限定されず、他のコミュニケーションサービス（電子掲示板、グループSNS、グループチャット）における会話内容が表示される画面上に表示してもよいし、ポップアップ等により別画面で表示してもよい。

[0070] <<4. 応用例>>

<4-1. リマインド>

本実施形態による情報処理システムは、入力された会話内容の集計や要約のみならず、未回答者や回答保留者がいる場合に、リマインドメッセージを自動的に配信することも可能である。出力制御部205は、集計部204による集計結果に基づいて未回答者または回答保留者がいることを把握し、会話解析部201の解析結果から検出された回答期限に関連する単語に応じたタイミングで自動的にリマインドメッセージを出力してもよい。また、出力制御部205は、ユーザリクエストに応じて、会話解析部201の解析結果から検出された回答期限に関連する単語に基づくリマインドメッセージを出力してもよい。

[0071] このようなリマインドメッセージの表示例について図10を参照して説明する。

[0072] 図10は、本実施形態の応用例1によるリマインド配信時の画面表示例を示す図である。図示された例では、画面500に、リマインド501と、集計結果502と、入力された会話内容（テキスト503）と、集計結果504が表示されている。リマインド501は、自動配信またはリクエストによる配信いずれの場合も、画面500に示されているように発言者をシステムとすることで、抵抗感なく回答を促すことができる。

[0073] また、リマインド501は、画面500に示されているように、会話参加メンバーにより入力された会話内容が表示される共有画面上に表示されてもよい。また、リマインド501は、回答期限に関連する単語を含む既出の会話内容（テキスト5011）を含み、さらにリマインド時点における集計結果502と共に表示される。これにより、例えば自分の意見が求められている場合に、元のメッセージが多数のコメントに埋もれてしまい返信し損なうことを防止し、また、コメントを遡ることなく対応することが可能である。さらに、求められる意見が早急に対応すべきものか、後日でもいいのか、回答期限日を含む既出の会話と共に表示されることで、緊急度を把握し、適切に対処することが可能である。

[0074] また、出力制御部205は、画面500に示されるように、未回答者からの回答（テキスト503）があった場合、再度集計された集計結果504を表示してもよい。

[0075] 以上、会話が時系列で順次表示されるグループチャットの共有画面上へのリマインドメッセージ配信時の表示例について説明したが、本応用例はこれに限定されず、例えばリマインドメッセージは、電子メールにより保留または未回答の会話参加メンバー宛にメール送信されてもよい。

[0076] <4-2. 複数APにまたがる集計処理>

本実施形態による情報処理システムは、一つのコミュニケーションサービス（アプリケーション（AP）とも称す）における集計に限定されず、複数ユーザが複数のAPにまたがって同じ話題についてやり取りをしている場合、これらをまとめて集計することも可能である。以下、このような集計処理について図11を参照して説明する。

[0077] 図11は、本実施形態の応用例2による複数APにまたがる集計処理を示すフローチャートである。ここでは一例として、複数ユーザが、アプリケーションA（例えば電子メールサービス）、アプリケーションB（例えばグループチャット）、およびアプリケーションC（例えばアプリケーションAとは異なる他の電子メールサービス）の少なくともいずれかを用いて各々やり取りをしている場合を想定する。すなわち、ユーザaがアプリケーションAを利用してユーザc、dとやり取りを行い、ユーザaとユーザbは互いにアプリケーションBを利用してやり取りを行い、また、ユーザbがアプリケーションCを利用してユーザc、eとやり取りを行っている場合を想定する。

[0078] 図11に示すように、まず、制御部200は、話題抽出部202によりアプリケーションAから話題（話題A）を抽出し（ステップS403）、アプリケーションBから話題（話題B）を抽出し（ステップS406）、アプリケーションCから話題（話題C）を抽出する（ステップS409）。

[0079] 次に、制御部200は、抽出した話題A、話題B、話題Cが全て同じであるか否かを判断する（ステップS412）。話題が同じであるか否かは、例

例えば参加メンバー、日時、目的地等のキーワードが重複するか否かに応じて判断され得る。

[0080] 次いで、全て同じ話題である場合（ステップS412／Yes）、制御部200は、アプリケーションA、アプリケーションB、およびアプリケーションCを関連付ける（ステップS415）。

[0081] 続いて、制御部200は、集計キーワード検出部203により、関連付けられたアプリケーションA、アプリケーションB、およびアプリケーションCにおいて各々入力された会話内容の解析結果から集計キーワードを検出し、集計部204により参加／不参加／未回答／保留の人数を集計する（ステップS418）。集計結果は、例えばいずれかのアプリケーションによる会話画面上に表示されてもよいし、全てのアプリケーションの各々の会話画面上に表示されてもよい。

[0082] このように、本応用例では、複数ユーザが複数のコミュニケーションサービス（アプリケーション）に渡って複数ユーザが同じ話題についてやり取りを行っている時、ユーザは、複数のコミュニケーションサービスを確認することなく、全ての集計結果を把握することができる。

[0083] また、上述した処理では、同じ話題についてやり取りされている場合に複数のアプリケーションを関連付けているが、本応用例はこれに限定されず、例えば制御部200は、所定のグループに属するメンバーが利用する他のアプリケーションで共通する話題についてコミュニケーションを行っている場合に関連付けるようにしてもよい。

[0084] <4-3. イベント当日における決定事項の利用>

また、本実施形態による決定事項は、決定されたイベント当日にも利用され得る。以下、図12を参照して具体的に説明する。

[0085] 図12は、本実施形態の応用例3によるイベント当日に決定事項を利用した際の表示画面例を示す図である。図示された例では、画面600に、地図画像601、決定事項602、会話画面603が表示されている。地図画像601は、決定事項に含まれる待ち合わせ場所付近の地図であって、当該地

図上には、例えばユーザ端末1により取得された絶対位置情報に基づく待ち合わせメンバーの現在位置に、表示6011、6012、6013が重畳表示されている。これにより、ユーザは、待ち合わせメンバーが現在どこに居るのかを直感的に把握することができる。

[0086] また、決定事項602が会話画面603とは別領域に表示されることで、ユーザは、会話画面603をスクロール等して発言を遡り、決定内容を探索するといった手間が省ける。決定事項602は、例えば決定されたイベントの日時、場所（待ち合わせ場所、目的地）、および参加者等の情報を含む。これによりユーザは、待ち合わせ場所に何人来るのか（さらに参加メンバーも表示されている場合は誰が来るのか）を直感的に把握することができ、利便性が著しく向上する。

[0087] また、会話画面603は、グループ参加メンバーから入力された会話がりアルタイムで時系列に表示されている。

[0088] <4-4. 画像集計処理>

また、本実施形態による集計部204は、複数ユーザが会話のやり取りを行っているコミュニケーションサービスにおいて画像の共有（送受信）が行われた際、画像集計を行うことが可能である。以下、図13を参照して具体的に説明する。

[0089] 図13は、本実施形態の応用例4による画像集計処理を行った際の集計結果の表示画面例を示す図である。図示された例では、画面610に、会話内容（テキスト611、614、画像612、613）と、集計結果615が表示されている。

[0090] 画面610に示したように、例えばグループチャットでは、テキストの他、画像を送信してグループメンバーで共有することが可能である。この場合、しばらく会話を見ていないと、皆がどの程度画像を共有したかをスクロールして遡り探索しなければならず、手間であった。また、皆がどの画像を見て盛り上がっているのかといったことも、会話を遡って探索しなければ困難であった。そこで、集計部204は、どのメンバーから画像がいくつ共有さ

れたか、また、画像アップロード先のURLがテキストとして入力された場合は、アップロードがどのメンバーにより行われたかといった情報を集計し、集計結果605として出力され得る。集計結果605には、アップロード先へのアクセス人数も含まれる。これにより、どのアップロード先を皆が見ているのかといった全員の状況を把握することができる。これにより、コミュニケーションサービスの利便性がさらに向上する。

[0091] <<5. まとめ>>

上述したように、本開示の実施形態による情報処理システムでは、入力された会話内容に基づいて会話参加メンバーの意向を集計することが可能となる。

[0092] 以上、添付図面を参照しながら本開示の好適な実施形態について詳細に説明したが、本技術はかかる例に限定されない。本開示の技術分野における通常の知識を有する者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、これらについても、当然に本開示の技術的範囲に属するものと了解される。

[0093] 例えば、上述したサーバ2またはユーザ端末1に内蔵されるCPU、ROM、およびRAM等のハードウェアに、サーバ2またはユーザ端末1の機能を発揮させるためのコンピュータプログラムも作成可能である。また、当該コンピュータプログラムを記憶させたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体も提供される。

[0094] また、本明細書に記載された効果は、あくまで説明的または例示的なものであって限定的ではない。つまり、本開示に係る技術は、上記の効果とともに、または上記の効果に代えて、本明細書の記載から当業者には明らかな他の効果を奏しうる。

[0095] なお、本技術は以下のような構成も取ることができる。

(1)

入力された会話内容に含まれる所定の単語に基づいて、各会話参加メンバ

一の認否に関する意向を集計する集計部と、

前記集計部による集計結果を出力するよう制御する出力制御部と、
を備える、情報処理装置。

(2)

前記集計部は、入力された会話内容の解析結果に基づいて検出された、参加、不参加、または保留に関連する単語に基づいて、各会話参加メンバーの参加、不参加、保留、または未回答の数を集計する、前記(1)に記載の情報処理装置。

(3)

前記集計部は、入力された会話内容の解析結果に基づいて検出された、参加人数に関連する単語に基づいて、参加者数を集計する、前記(2)に記載の情報処理装置。

(4)

前記集計部は、入力された会話内容の解析結果に基づいて検出された、賛成、反対、または保留に関連する単語に基づいて、各会話参加メンバーの賛成、反対、保留、または未回答の数を集計する、前記(1)に記載の情報処理装置。

(5)

前記情報処理装置は、
会話中から抽出した話題の要約を生成する生成部をさらに備え、
前記出力制御部は、前記生成された話題の要約と前記集計結果を出力する、前記(1)～(4)のいずれか1項に記載の情報処理装置。

(6)

前記出力制御部は、前記集計結果を文字列または図表で表示するための画面生成情報を出力するよう制御する、前記(1)～(5)のいずれか1項に記載の情報処理装置。

(7)

前記出力制御部は、ユーザからリクエストがあった時、ユーザが前記会話

内容を表示させた時、または、入力される会話が一定時間無かった時に、現時点までの集計結果を表示するよう制御する、前記（１）～（６）のいずれか１項に記載の情報処理装置。

（８）

前記出力制御部は、前記会話内容が表示されている画面と同画面上に前記集計結果を表示するよう制御する、前記（１）～（７）のいずれか１項に記載の情報処理装置。

（９）

前記出力制御部は、入力された会話内容の解析結果から検出された回答期限に関連する単語に応じたタイミングでリマインド情報を出力するよう制御する、前記（１）～（８）のいずれか１項に記載の情報処理装置。

（１０）

前記出力制御部は、ユーザリクエストに応じて、前記入力された会話内容の解析結果から検出された回答期限に関連する単語に基づくリマインド情報を出力するよう制御する、前記（１）～（９）のいずれか１項に記載の情報処理装置。

（１１）

前記リマインド情報は、前記入力された会話内容が表示され前記各会話参加メンバーが共有して閲覧できる画面上に表示される、前記（９）または（１０）に記載の情報処理装置。

（１２）

前記リマインド情報は、保留または未回答の会話参加メンバー宛にメール送信される、前記（９）または（１０）に記載の情報処理装置。

（１３）

前記リマインド情報は、回答期限に関連する単語を含む既出の会話内容と、リマインド時点における集計結果を含む、前記（９）～（１２）のいずれか１項に記載の情報処理装置。

（１４）

前記出力制御部は、入力された会話内容の解析結果から検出された、決定に関連する単語に基づいて、前記集計結果を決定事項として出力するよう制御する、前記（１）～（１３）のいずれか１項に記載の情報処理装置。

（１５）

プロセッサが、

入力された会話内容に含まれる所定の単語に基づいて、各会話参加メンバーの認否に関する意向を集計することと、

前記集計する処理の集計結果を出力するよう制御することと、
を含む、情報処理方法。

（１６）

コンピュータを、

入力された会話内容に含まれる所定の単語に基づいて、各会話参加メンバーの認否に関する意向を集計する集計部と、

前記集計部による集計結果を出力するよう制御する出力制御部と、
として機能させるための、プログラム。

符号の説明

- [0096] １（１Ａ～１Ｃ） ユーザ端末
 ２ サーバ
 ３ ネットワーク
 ２００ 制御部
 ２０１ 会話解析部
 ２０２ 話題抽出部
 ２０３ 集計キーワード検出部
 ２０４ 集計部
 ２０５ 出力制御部
 ２０５ 集計部
 ２０６ 要約生成部
 ２０７ 決定キーワード検出部

- 208 決定処理部
- 210 通信部
- 220 会話記憶部
- 230 話題記憶部
- 240 キーワード記憶部
- 250 集計結果記憶部
- 300 画面

請求の範囲

- [請求項1] 入力された会話内容に含まれる所定の単語に基づいて、各会話参加メンバーの認否に関する意向を集計する集計部と、
前記集計部による集計結果を出力するよう制御する出力制御部と、
を備える、情報処理装置。
- [請求項2] 前記集計部は、入力された会話内容の解析結果に基づいて検出された、参加、不参加、または保留に関連する単語に基づいて、各会話参加メンバーの参加、不参加、保留、または未回答の数を集計する、請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項3] 前記集計部は、入力された会話内容の解析結果に基づいて検出された、参加人数に関連する単語に基づいて、参加者数を集計する、請求項2に記載の情報処理装置。
- [請求項4] 前記集計部は、入力された会話内容の解析結果に基づいて検出された、賛成、反対、または保留に関連する単語に基づいて、各会話参加メンバーの賛成、反対、保留、または未回答の数を集計する、請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項5] 前記情報処理装置は、
会話中から抽出した話題の要約を生成する生成部をさらに備え、
前記出力制御部は、前記生成された話題の要約と前記集計結果を出力する、請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項6] 前記出力制御部は、前記集計結果を文字列または図表で表示するための画面生成情報を出力するよう制御する、請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項7] 前記出力制御部は、ユーザからリクエストがあった時、ユーザが前記会話内容を表示させた時、または、入力される会話が一定時間無かった時に、現時点までの集計結果を表示するよう制御する、請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項8] 前記出力制御部は、前記会話内容が表示されている画面と同画面上

に前記集計結果を表示するよう制御する、請求項 1 に記載の情報処理装置。

[請求項9] 前記出力制御部は、入力された会話内容の解析結果から検出された回答期限に関連する単語に応じたタイミングでリマインド情報を出力するよう制御する、請求項 1 に記載の情報処理装置。

[請求項10] 前記出力制御部は、ユーザリクエストに応じて、前記入力された会話内容の解析結果から検出された回答期限に関連する単語に基づくリマインド情報を出力するよう制御する、請求項 1 に記載の情報処理装置。

[請求項11] 前記リマインド情報は、前記入力された会話内容が表示され前記各会話参加メンバーが共有して閲覧できる画面上に表示される、請求項 9 に記載の情報処理装置。

[請求項12] 前記リマインド情報は、保留または未回答の会話参加メンバー宛にメール送信される、請求項 9 に記載の情報処理装置。

[請求項13] 前記リマインド情報は、回答期限に関連する単語を含む既出の会話内容と、リマインド時点における集計結果を含む、請求項 9 に記載の情報処理装置。

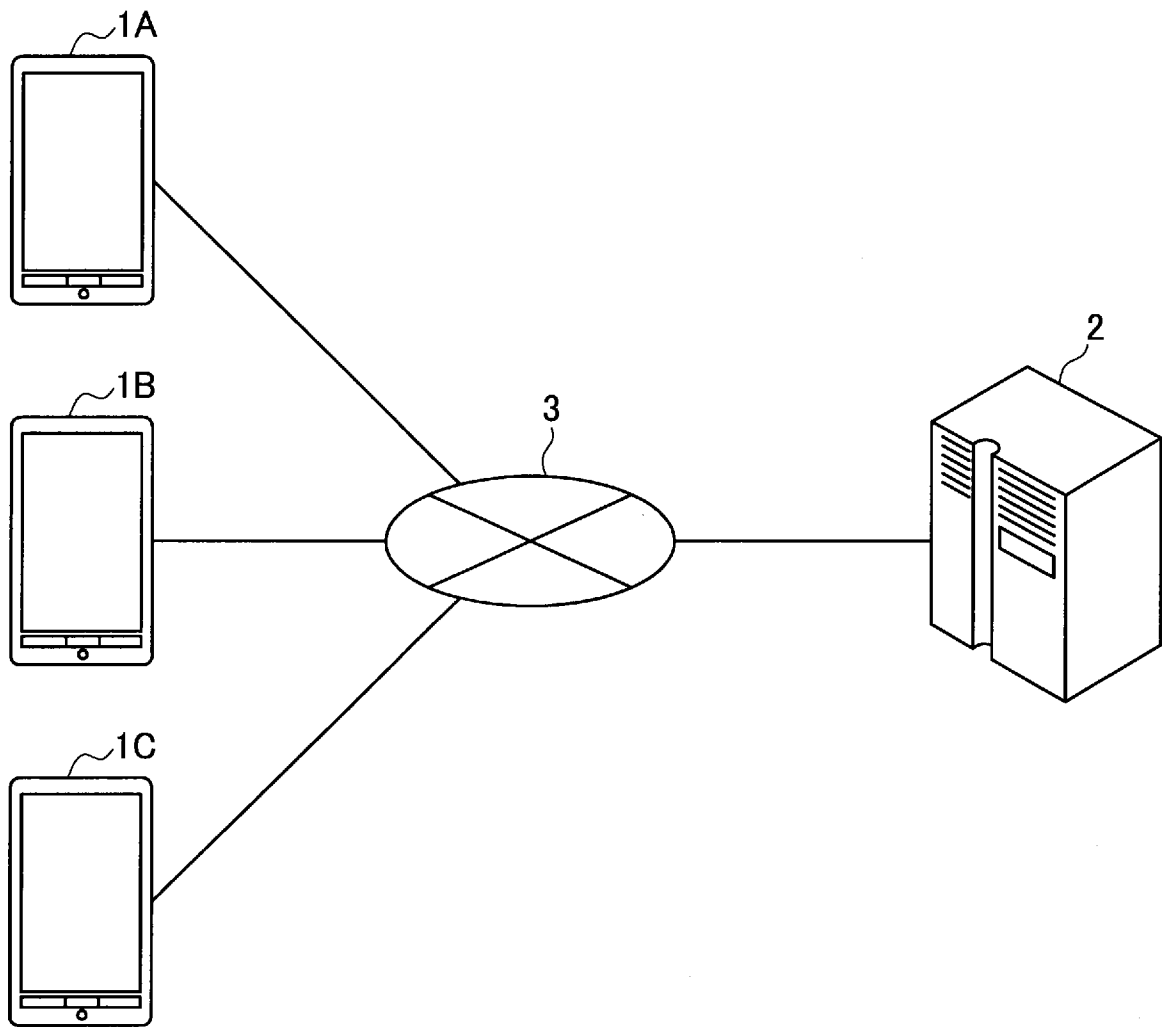
[請求項14] 前記出力制御部は、入力された会話内容の解析結果から検出された、決定に関連する単語に基づいて、前記集計結果を決定事項として出力するよう制御する、請求項 1 に記載の情報処理装置。

[請求項15] プロセッサが、
入力された会話内容に含まれる所定の単語に基づいて、各会話参加メンバーの認否に関する意向を集計することと、
前記集計する処理の集計結果を出力するよう制御することと、
を含む、情報処理方法。

[請求項16] コンピュータを、
入力された会話内容に含まれる所定の単語に基づいて、各会話参加メンバーの認否に関する意向を集計する集計部と、

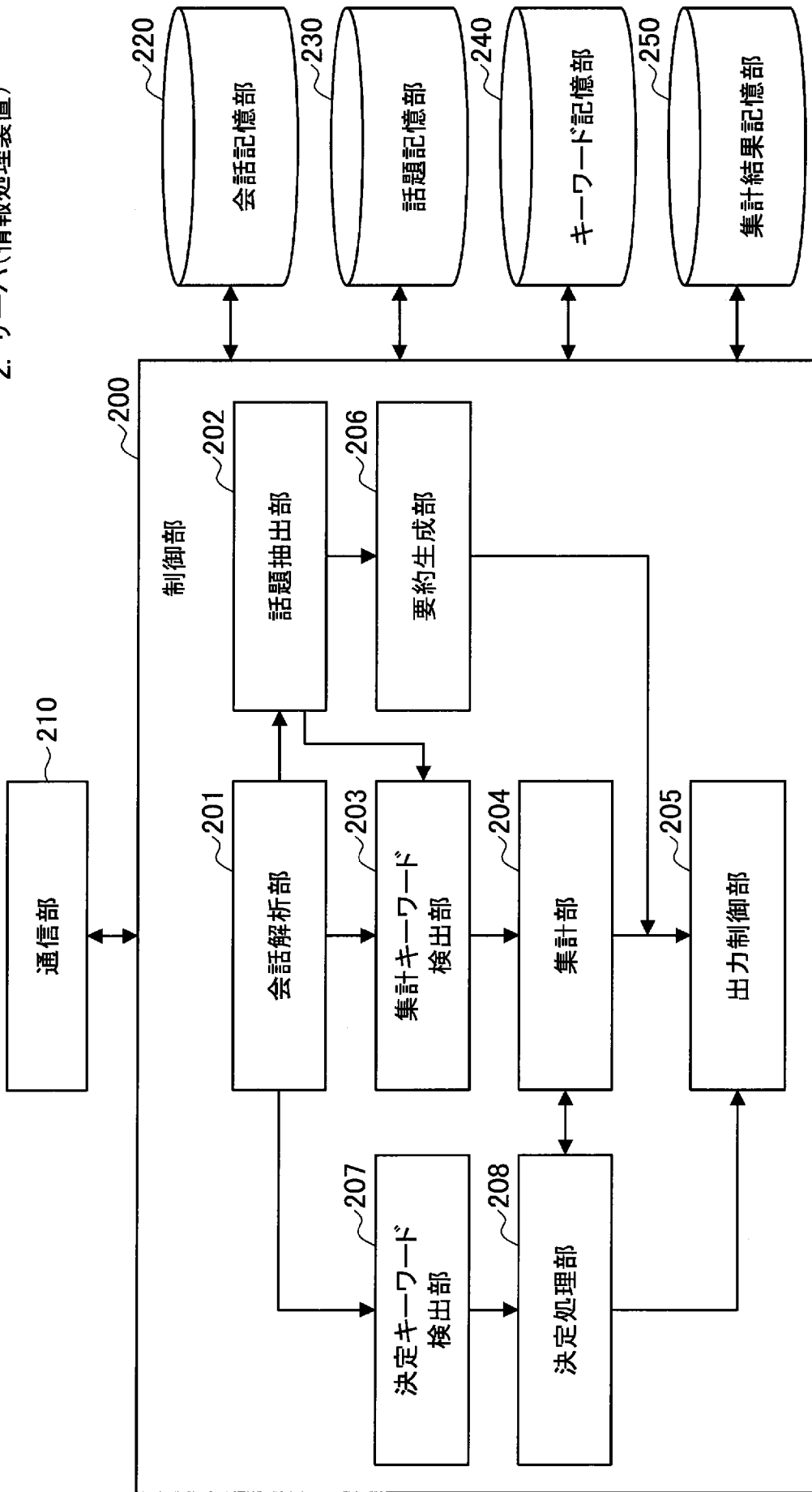
前記集計部による集計結果を出力するよう制御する出力制御部と、
として機能させるための、プログラム。

[図1]

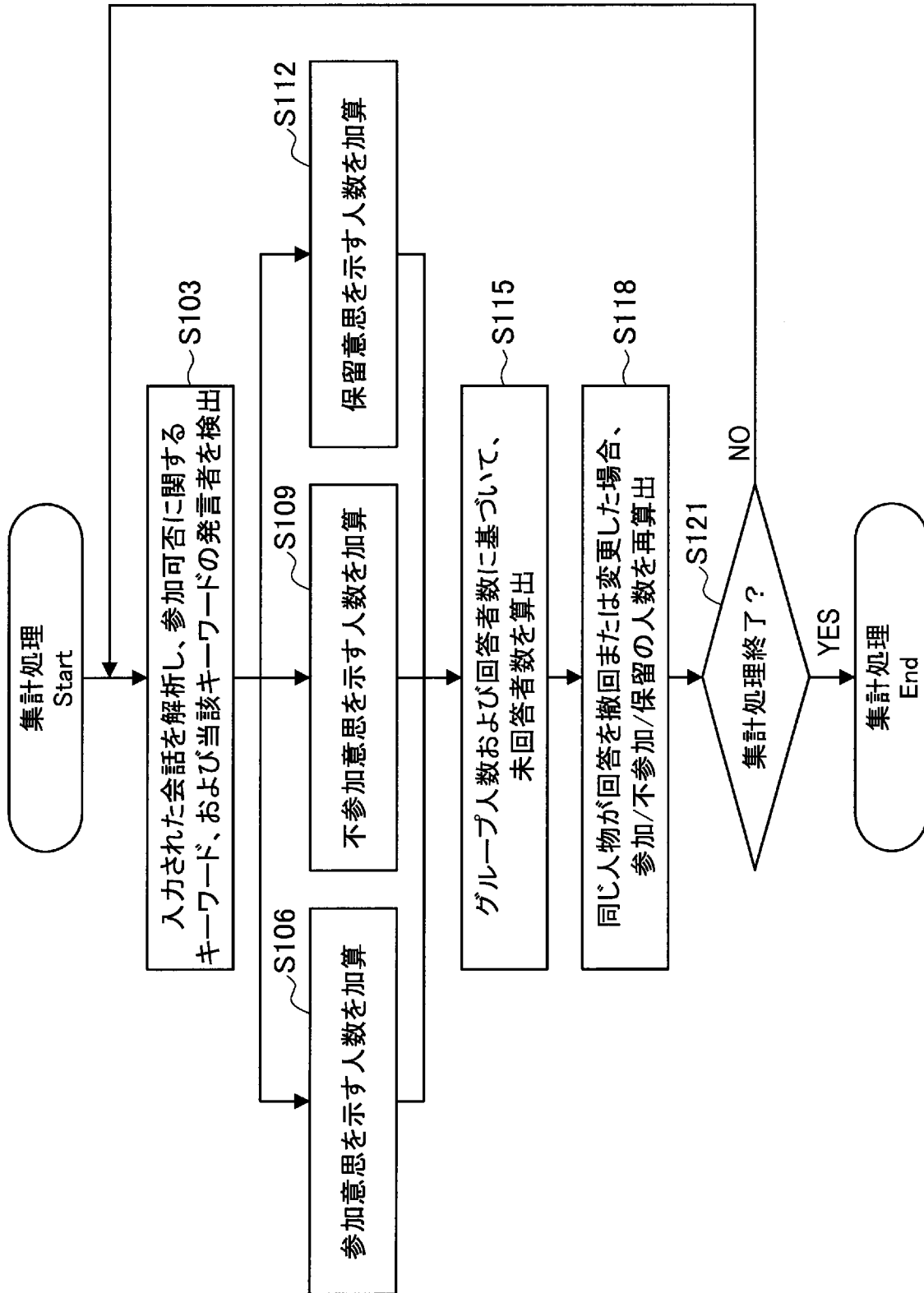


[図2]

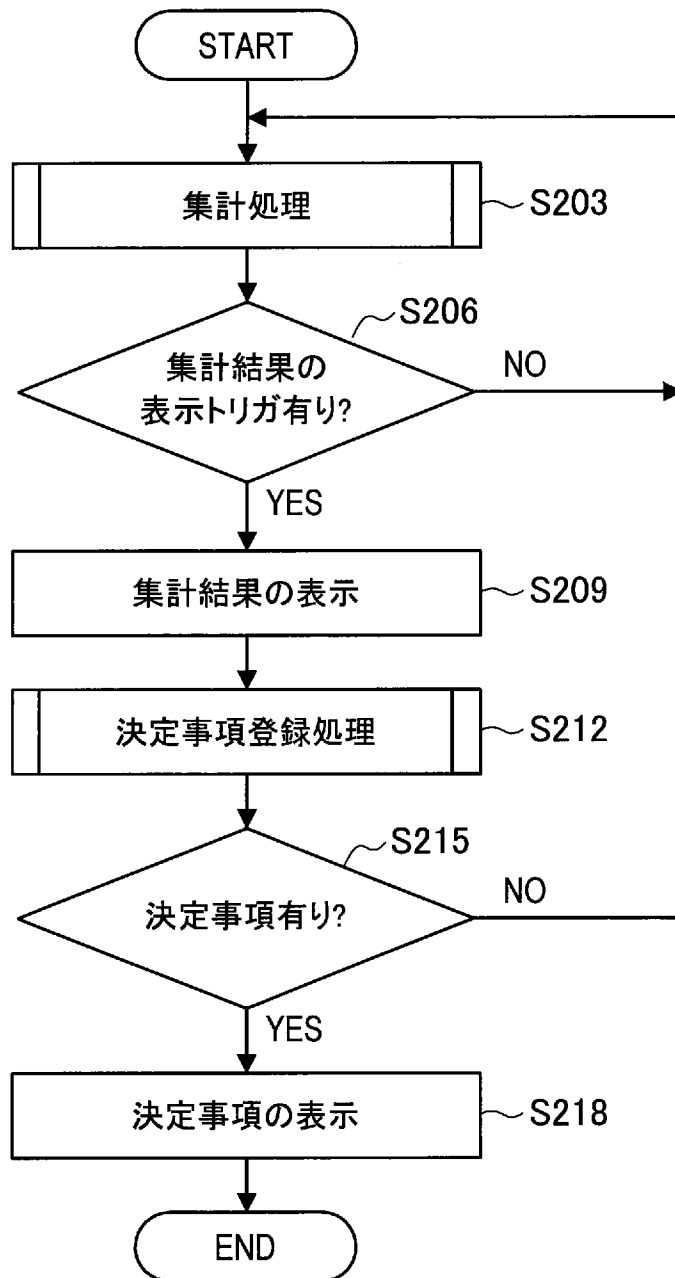
2: サーバ(情報処理装置)



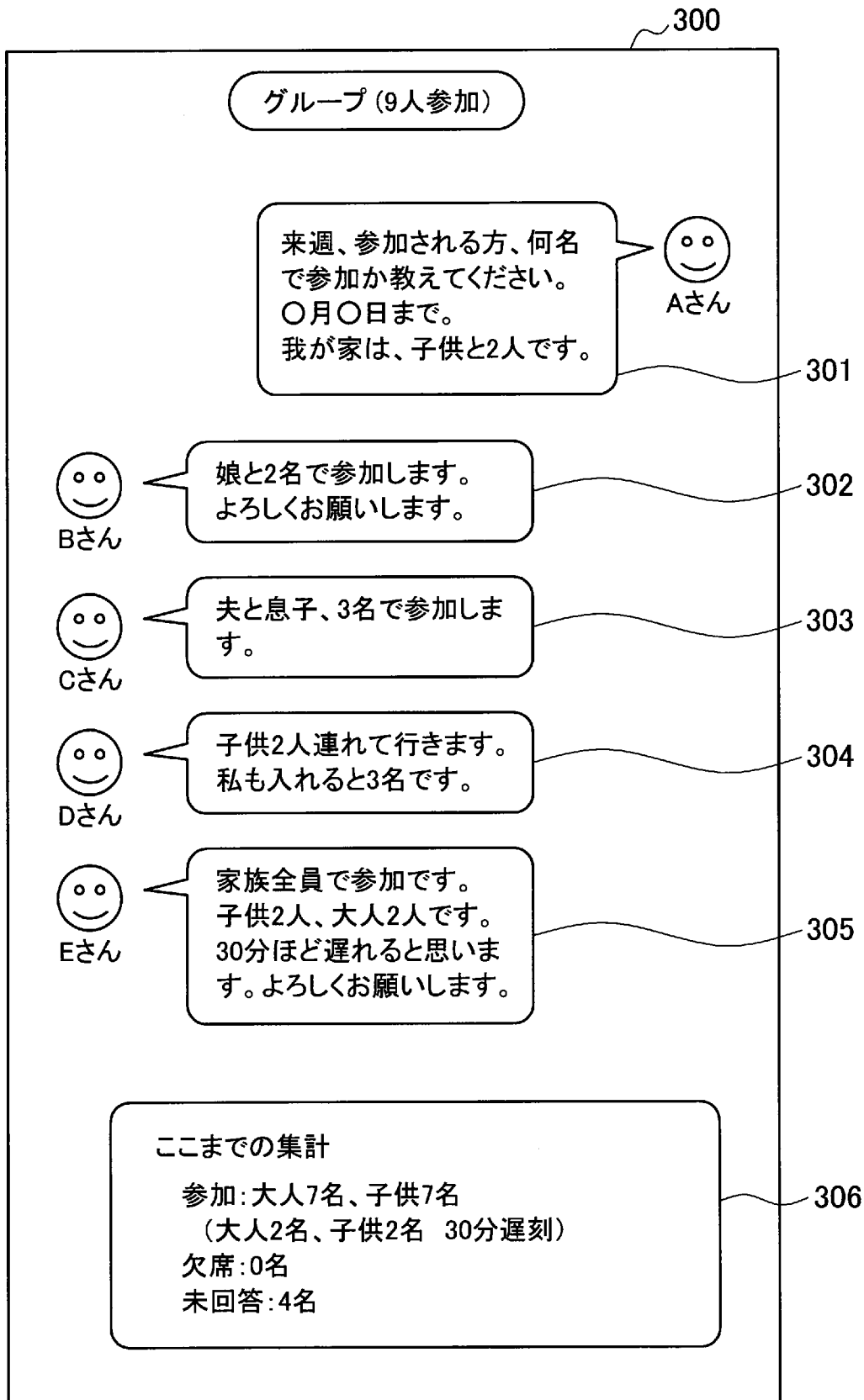
[図3]



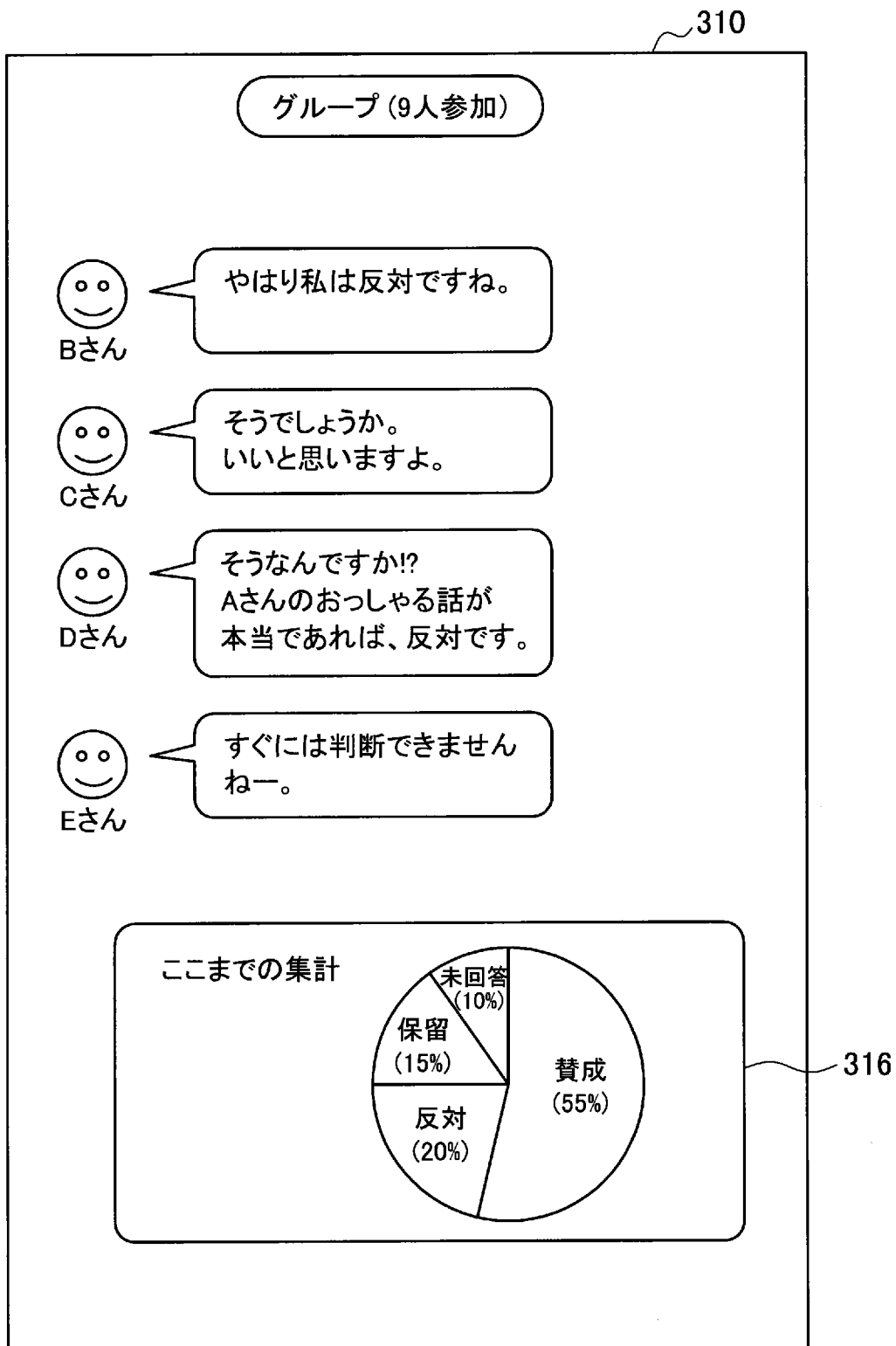
[図4]



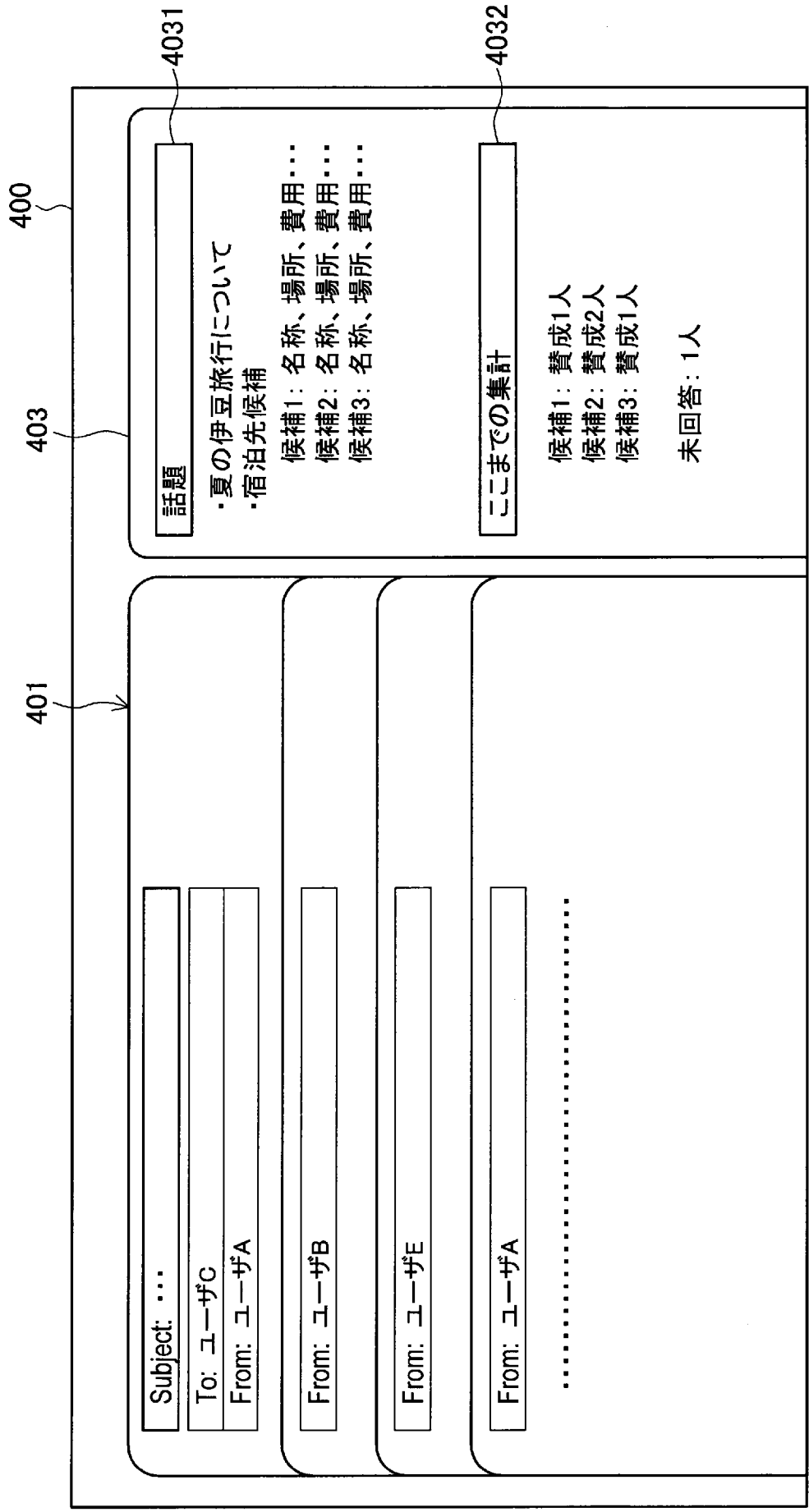
[図5]



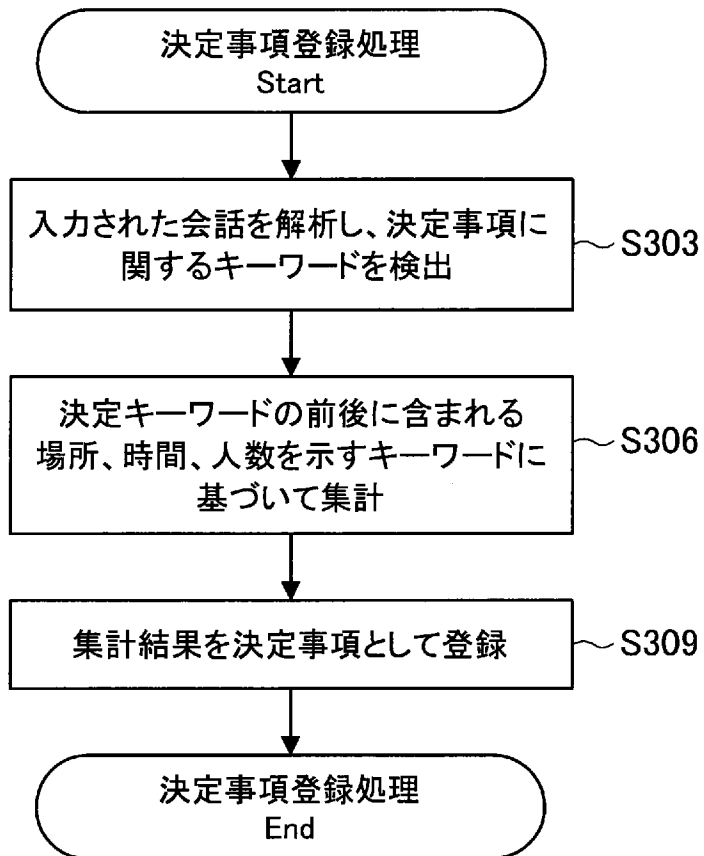
[図6]



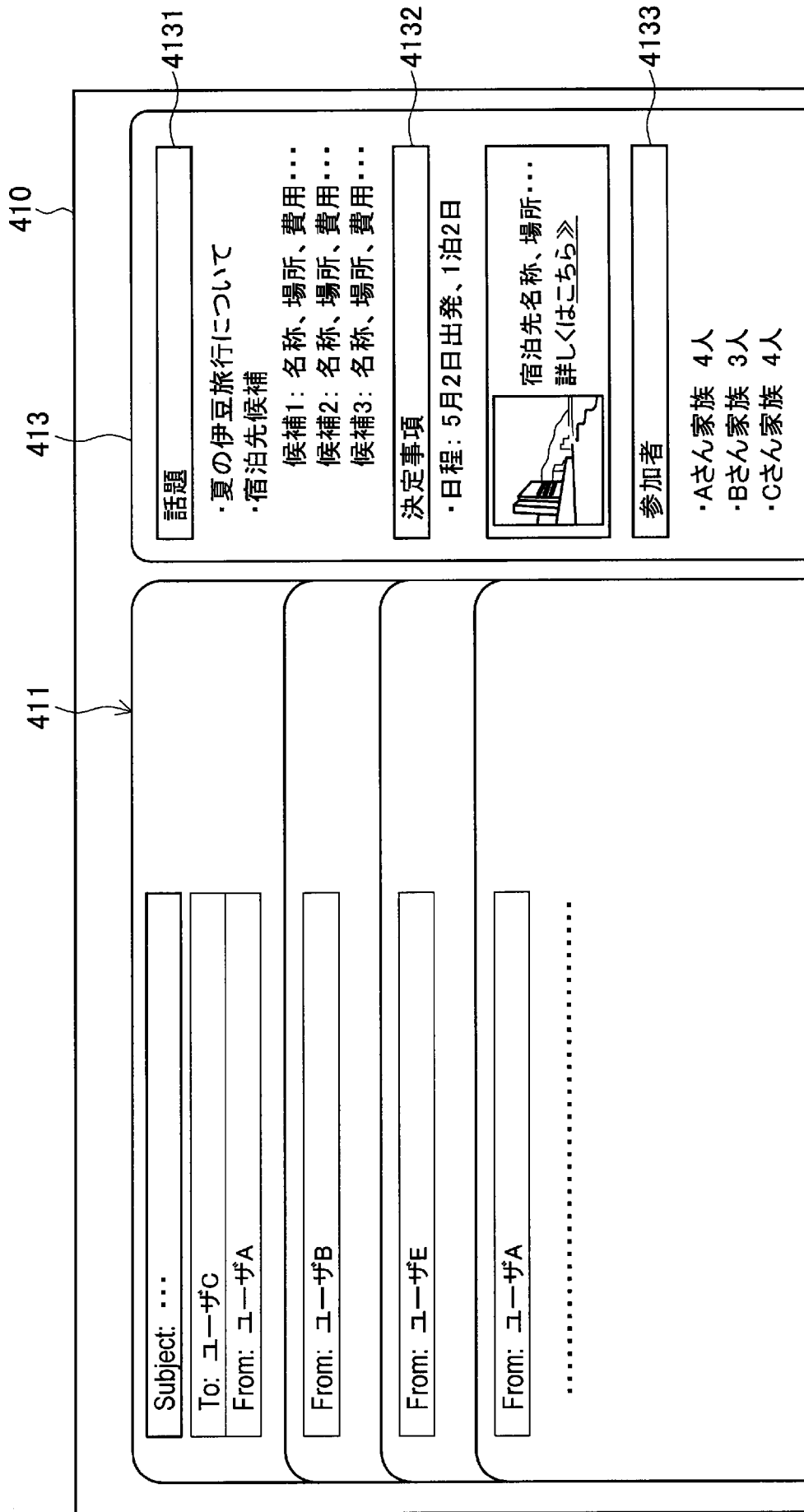
[図7]



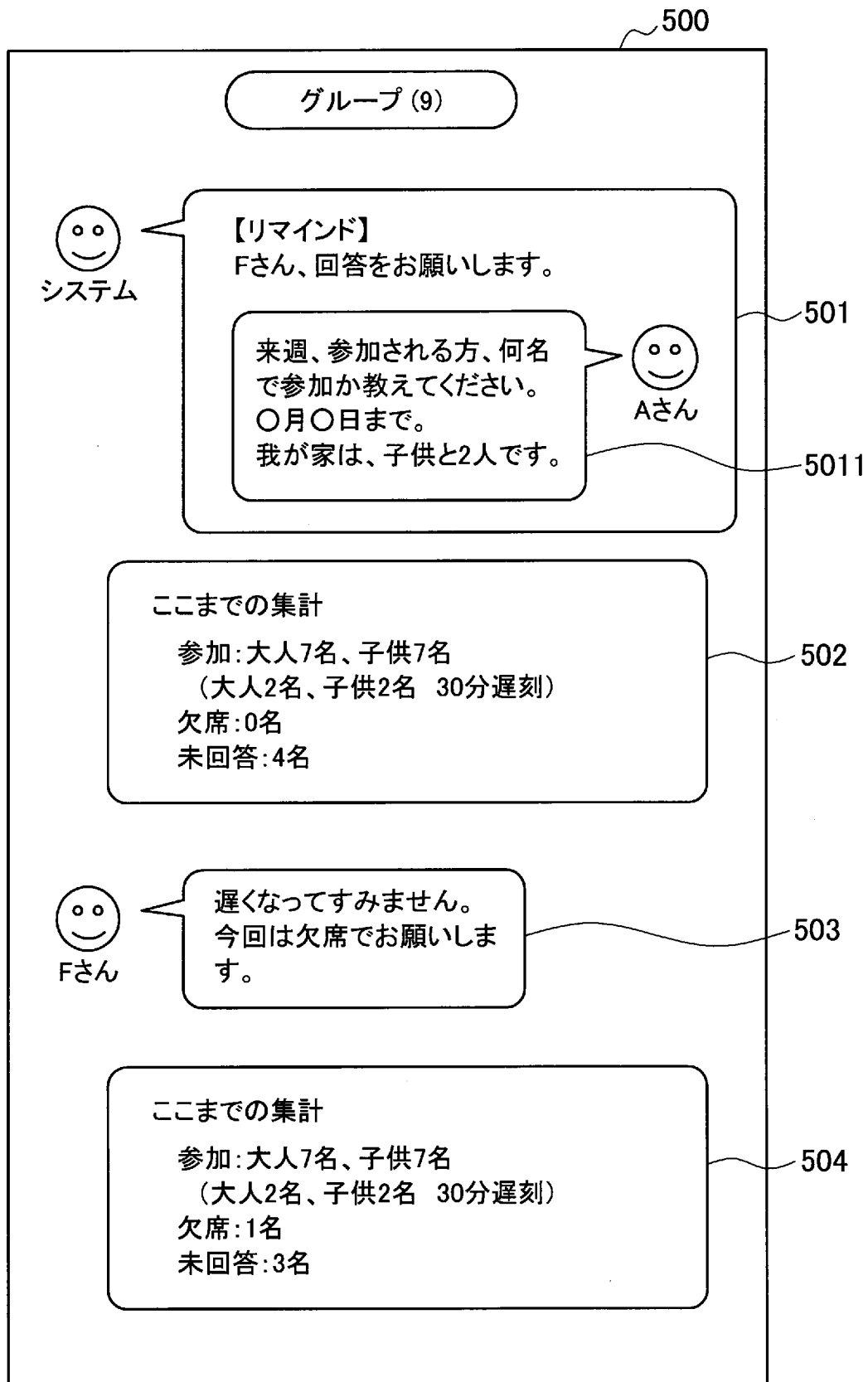
[図8]



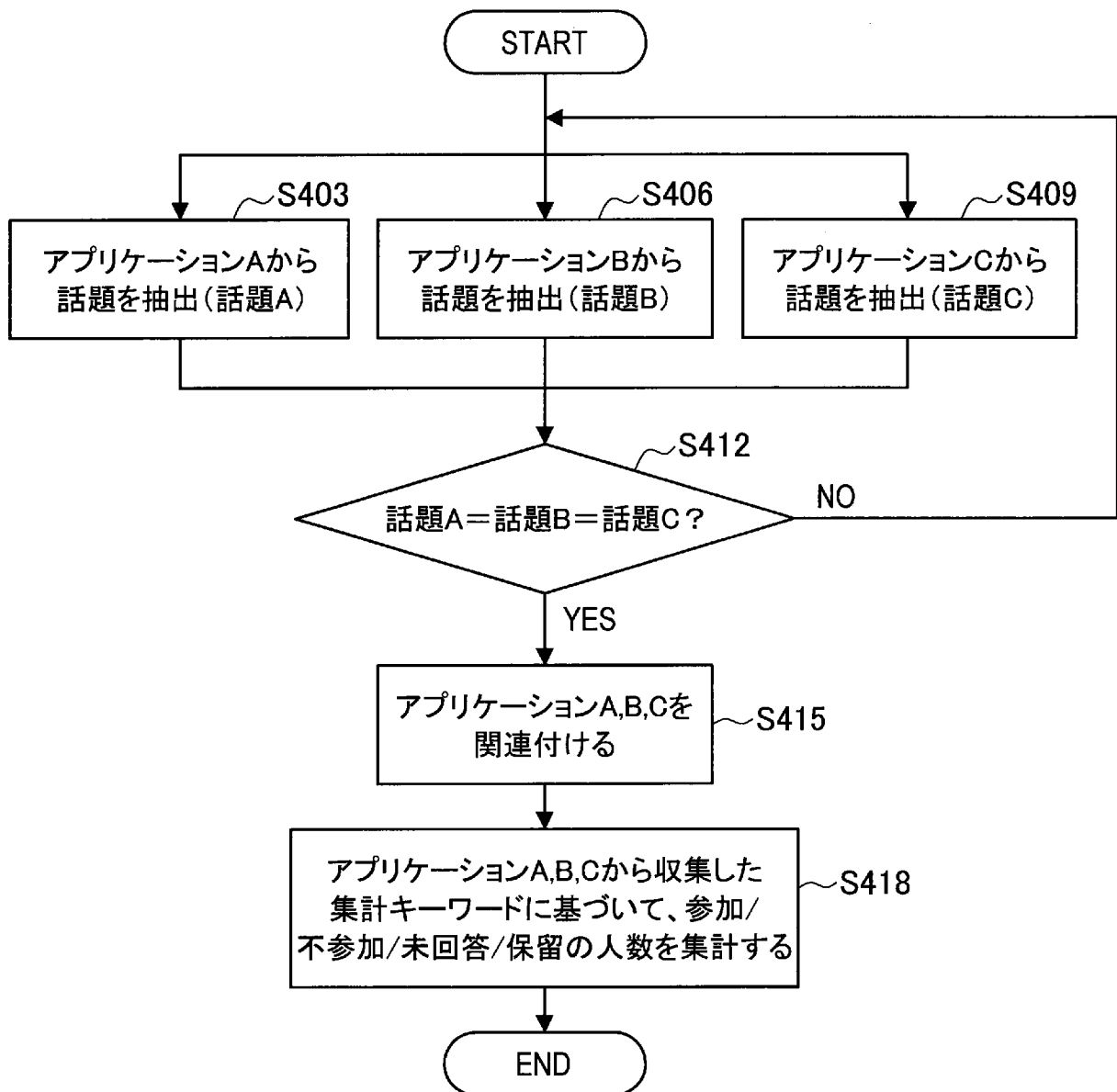
[図9]



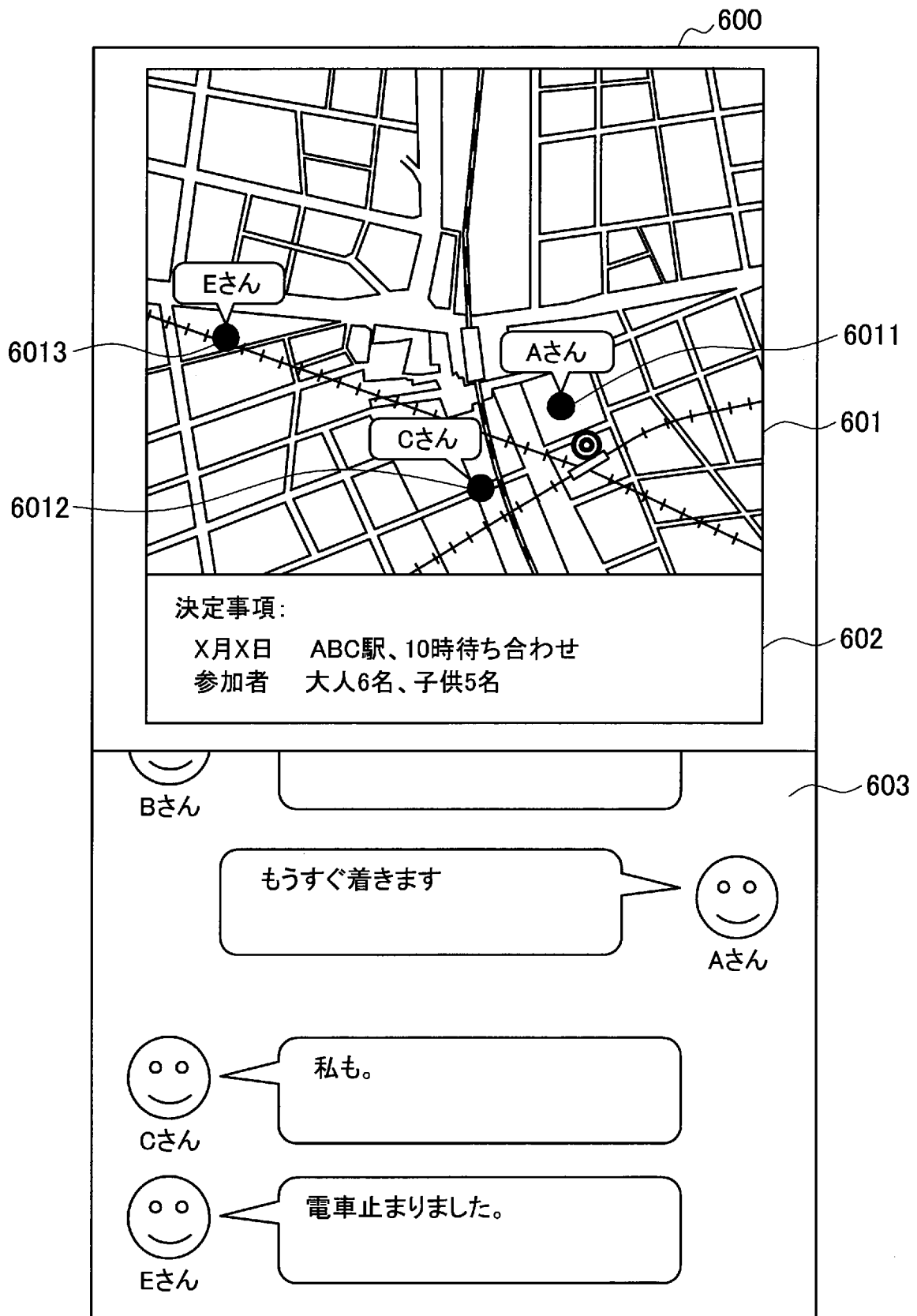
[図10]



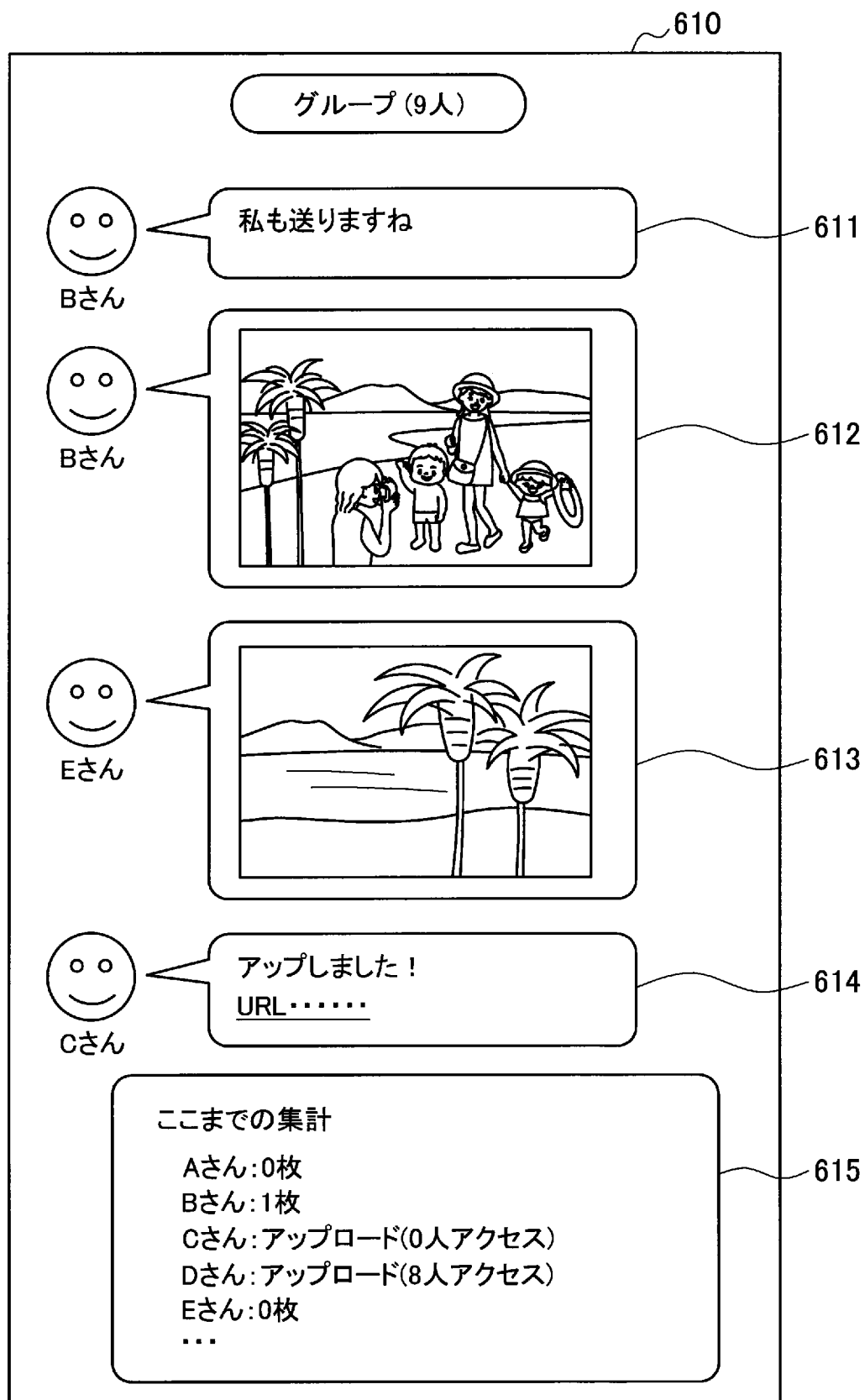
[図11]



[図12]



[図13]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2016/063480

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
G06F13/00(2006.01)i, G06F17/30(2006.01)i

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)
G06F13/00, G06F17/30

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

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.
X Y A	JP 2003-216563 A (The Japan Research Institute, Ltd.), 31 July 2003 (31.07.2003), paragraphs [0016] to [0032]; fig. 3, 6 (Family: none)	1, 6, 7, 14-16 2-5, 8 9-13
Y	Tatsumi KOBAYASHI, "Automatic Summary Generation From Chat Meeting Log Using Features of Local and Meso Structures of Discourse", Dai 37 Kai Reports of the Meeting of Special Internet Group on Spoken Language Understanding and Dialogue Processing, 07 March 2003 (07.03.2003), pages 29 to 34	2-4

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 19 May 2016 (19.05.16)	Date of mailing of the international search report 31 May 2016 (31.05.16)
---	--

Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan	Authorized officer Telephone No.
--	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/063480

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2007-116735 A (NEC Corp.), 10 May 2007 (10.05.2007), paragraph [0021] (Family: none)	5
Y	Jun'ya TANAKA et al., "Discussion Situation Awareness Support Based on Visualization of Others Interesting Topic", IEICE Technical Report, 01 March 2014 (01.03.2014), vol.113, no.482, pages 143 to 148	8
A	JP 2015-092327 A (The Japan Research Institute, Ltd.), 14 May 2015 (14.05.2015), paragraphs [0101] to [0103]; fig. 13, 14 (Family: none)	1-16
A	US 2015/0006177 A1 (DELAND), 01 January 2015 (01.01.2015), paragraph [0047] & WO 2014/120848 A1	1-16

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. G06F13/00(2006.01)i, G06F17/30(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. G06F13/00, G06F17/30

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2016年
日本国実用新案登録公報	1996-2016年
日本国登録実用新案公報	1994-2016年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X Y A	JP 2003-216563 A (株式会社日本総合研究所) 2003.07.31, 段落 [0016]-[0032], 第3,6図 (ファミリーなし)	1, 6, 7, 14-16 2-5, 8 9-13
Y	小林 竜己, 談話の局所・中位構造を利用したチャット会議ログか らの議事録自動生成, 第37回 言語・音声理解と対話処理研究会資 料, 2003.03.07, p.29-34	2-4

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの	「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矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「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	「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
「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)	「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
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」 同一パテントファミリー文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	

国際調査を完了した日

19.05.2016

国際調査報告の発送日

31.05.2016

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁 (ISA/J P)
郵便番号 100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

新田 亮

5 X

3 8 5 7

電話番号 03-3581-1101 内線 3596

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2007-116735 A (日本電気株式会社) 2007. 05. 10, 段落[0021] (ファミリーなし)	5
Y	田中 淳也 他, 議論状況アウェアネスのための他者注目話題可視化インタフェース, 電子情報通信学会技術研究報告, 2014. 03. 01, 第 113 巻, No. 482, p. 143-148	8
A	JP 2015-092327 A (株式会社日本総合研究所) 2015. 05. 14, 段落 [0101]-[0103], 第 13, 14 図 (ファミリーなし)	1-16
A	US 2015/0006177 A1 (DELAND) 2015. 01. 01, 段落[0047] & WO 2014/120848 A1	1-16