

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2020-537458  
(P2020-537458A)

(43) 公表日 令和2年12月17日(2020.12.17)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4M 3/436 (2006.01)	HO4M 3/436	5K127
HO4M 1/57 (2006.01)	HO4M 1/57	5K201
HO4M 1/00 (2006.01)	HO4M 1/00	S

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 27 頁)

(21) 出願番号 特願2020-527934 (P2020-527934)  
 (86) (22) 出願日 平成30年10月16日 (2018.10.16)  
 (11) 特許番号 特許第6776483号 (P6776483)  
 (45) 特許公報発行日 令和2年10月28日 (2020.10.28)  
 (85) 翻訳文提出日 令和2年5月11日 (2020.5.11)  
 (86) 国際出願番号 PCT/US2018/056039  
 (87) 国際公開番号 WO2019/079269  
 (87) 国際公開日 平成31年4月25日 (2019.4.25)  
 (31) 優先権主張番号 15/785,165  
 (32) 優先日 平成29年10月16日 (2017.10.16)  
 (33) 優先権主張国・地域又は機関 米国 (US)

(71) 出願人 520130904  
 モバライン、インク。  
 アメリカ合衆国、19901 デラウェア州、ドーバー、8 ザ グリーン、スイート 6546  
 (74) 代理人 100104411  
 弁理士 矢口 太郎  
 (72) 発明者 プロコフ、スタニスラフ  
 アメリカ合衆国、19901 デラウェア州、ドーバー、8 ザ グリーン、スイート 6546  
 Fターム(参考) 5K127 AA22 BA03 FA03 FA06 GB22  
 GB33 HA02 HA03 JA48 JA57  
 KA01 KA02

最終頁に続く

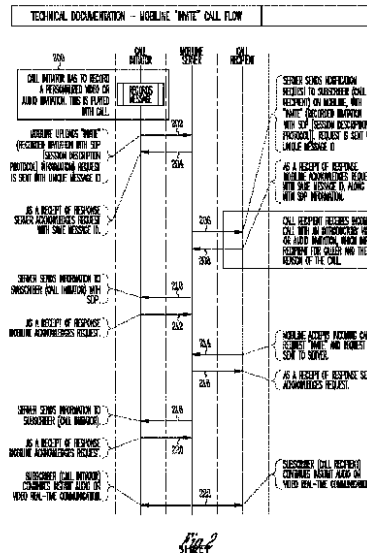
(54) 【発明の名称】 電話への個別の音声／ビデオ招待状

(57) 【要約】

【解決手段】

個別の音声又はビデオ招待状を発呼者が作成できるようにすることにより電話呼を管理するシステムおよび方法であって、被呼者が前記呼の受け入れに先立ち前記個別の音声又はビデオ招待状を確認することができ、受け入れると直ちに前記呼が接続されるものである、システムおよび方法。前記呼の完了前に、被呼者はその着呼を取るべきか逆に安全に回避したほうがよいか分かり安心して得る。前記個別の音声又はビデオ招待状は発呼者によって作成され、従来の発呼者IDデータパケットの代わりに前記電話呼のデータパケットに添付される。前記呼信号通信は、固有の識別情報として発呼者IDを標準的な呼に提供する代わりに、着呼受け入れに先立ち確認のために必要に応じて前記個別の音声又はビデオ招待状を含むデータパケットが被呼者に提供されることを除いて、従来の様式で進行する。

【選択図】 図2



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

被呼者による呼の受け入れ前に発呼者の身元を提供する方法であって、

前記呼の開始前に、前記発呼者の通信デバイスが前記発呼者からの個別の音声又はビデオ招待状を記録する工程と、その記録が完了すると、前記発呼者の通信デバイスが、前記発呼者からの前記個別の音声又はビデオ招待状を含む呼要求メッセージと、前記被呼者の通信デバイスとのリアルタイム通信を前記呼の受け入れ前および後に提供するのに必要な呼完了情報とを提供することにより前記呼を開始する工程と、

前記被呼者による前記個別の音声又はビデオ招待状の確認に従って前記呼が受け入れられたという通知を前記被呼者から受信すると、前記呼完了情報を用いて前記発呼者と前記被呼者間のライブ音声での接続を可能にする工程と

10

を有する方法。

**【請求項 2】**

請求項 1 に記載の方法において、前記個別の音声又はビデオ招待状は、前記呼の理由の説明を含むものである、方法。

**【請求項 3】**

請求項 1 に記載の方法において、前記呼完了情報はセッション記述プロトコルデータと前記呼固有のメッセージ ID とを有するものである、方法。

**【請求項 4】**

請求項 1 に記載の方法において、さらに、前記被呼者により前記個別の音声又はビデオ招待状が確認されていることを示すステータス情報を前記被呼者から受信して表示する工程を有するものである、方法。

20

**【請求項 5】**

請求項 1 に記載の方法において、前記呼完了情報を用いて前記発呼者と前記被呼者間のライブ音声での接続を可能にする工程は、さらに、

サーバが、前記個別の音声又はビデオ招待状を含む前記呼要求メッセージと、前記発呼者と前記被呼者間のリアルタイム通信を前記呼の受け入れ前および後に提供するのに必要な呼完了情報とを受信する工程と、

前記サーバが、前記呼要求メッセージを解析し、前記呼完了情報と前記個別の音声又はビデオ招待状を記憶デバイスにアップロードする工程と、

30

前記サーバが、評価のために前記呼要求メッセージを前記被呼者に提供する工程と、

前記発呼者の呼要求を前記被呼者が受け入れたことの指標を受信すると、前記個別の音声又はビデオ招待状に応答して前記被呼者が前記呼を受け入れたことを前記発呼者に通知する工程と

を有するものである、方法。

**【請求項 6】**

請求項 1 に記載の方法において、前記発呼者と前記被呼者間のライブ音声での接続を可能にする工程は、前記発呼者の通信デバイスおよび前記被呼者の通信デバイスのマイクおよびスピーカへの物理的アクセスを有効にする工程を含むものである、方法。

**【請求項 7】**

40

請求項 1 に記載の方法において、さらに、

前記被呼者の通信デバイスが、前記発呼者からの前記個別の音声又はビデオ招待状を含む呼通信要求と、前記発呼者の通信デバイスとのリアルタイム通信を前記呼の受け入れ前および後に提供するのに必要な呼完了情報とを受信する工程と、

前記被呼者の通信デバイスが、前記発呼者からの呼要求を受け入れるかどうかを決定するための確認用に前記個別の音声又はビデオ招待状を提示する工程と、

前記呼要求の受け入れの指標を前記発呼者に提供する工程と、

前記呼完了情報を用いて前記発呼者と前記被呼者間の音声接続を可能にする工程と

を有するものである、方法。

**【請求項 8】**

50

請求項 1 に記載の方法において、

サーバが、前記発呼者からの個別の音声又はビデオ招待状を含む呼要求メッセージと、前記発呼者と前記被呼者間のリアルタイム通信を前記呼の受け入れ前および後に提供するのに必要な呼完了情報とを受信する工程と、

前記サーバが、前記呼要求メッセージを解析し、前記呼完了情報と前記個別の音声又はビデオ招待状を記憶デバイスにアップロードする工程と、

前記サーバが、評価のために前記呼要求メッセージを前記被呼者に提供する工程と、

前記発呼者の呼要求が前記被呼者により受け入れられたことの指標を受信すると、前記個別の音声又はビデオ招待状に応答して前記被呼者が前記呼を受け入れたことを前記発呼者に通知する工程と、

前記呼完了情報を用いて前記発呼者と前記被呼者間のライブ音声での接続を可能にする工程と

を有するものである、方法。

#### 【請求項 9】

被呼者による呼の受け入れ前に発呼者の身元を提供する通信システムであって、

前記発呼者からの個別の音声又はビデオ招待状を記録し、その記録が完了すると、前記発呼者からの前記個別の音声又はビデオ招待状を含む呼要求メッセージと、被呼側通信デバイスとのリアルタイム通信を前記呼の受け入れ前および後に提供するのに必要な呼完了情報とを提供することにより前記呼を開始するように適合された発呼側通信デバイスと、

前記被呼者が前記個別の音声又はビデオ招待状を確認して前記呼を受け入れるかどうかを決定できるように適合された被呼側通信デバイスと、

前記呼の確立に先立つ前記個別の音声又はビデオ招待状の評価中、前記発呼側通信デバイスと前記被呼側通信デバイス間の通信を管理し、前記被呼者により前記呼が受け入れられると、前記呼完了情報を用いて前記発呼者と前記被呼者間のライブ音声での接続を可能にするように適合されたサーバと

を有する通信システム。

#### 【請求項 10】

請求項 9 に記載の通信システムにおいて、前記サーバは、さらに、加入者のプロフィールを管理し、加入者の検索を管理し、前記加入者からの紹介音声又はビデオのプロフィールのレコーディングを格納するように適合されているものであり、前記発呼者は加入者の前記プロフィールを検索して前記被呼者を識別するものである、通信システム。

#### 【請求項 11】

請求項 9 に記載の通信システムにおいて、前記発呼側通信デバイスは、前記呼要求メッセージに含める前記発呼者からの前記個別の音声又はビデオ招待状を記録する記録デバイスを有するものである、通信システム。

#### 【請求項 12】

請求項 9 に記載の通信システムにおいて、前記個別の音声又はビデオ招待状は前記呼の理由の説明を含むものである、通信システム。

#### 【請求項 13】

請求項 9 に記載の通信システムにおいて、前記呼完了情報は、セッション記述プロトコルデータと、前記呼固有のメッセージ ID とを有するものである、通信システム。

#### 【請求項 14】

請求項 9 に記載の通信システムにおいて、前記被呼側通信デバイスは、前記個別の音声又はビデオ招待状が前記被呼者によって確認されていることを示すステータス情報を前記サーバを介して前記発呼者に提供するものである、通信システム。

#### 【請求項 15】

請求項 14 に記載の通信システムにおいて、前記発呼側通信デバイスは、前記被呼側通信デバイスからのステータス情報を受信し表示して、前記被呼者による前記個別の音声又はビデオ招待状の確認状況を前記発呼者に示すものである、通信システム。

#### 【請求項 16】

10

20

30

40

50

請求項 9 に記載の通信システムにおいて、前記サーバは、前記個別の音声又はビデオ招待状を含む前記呼要求メッセージとリアルタイム通信を提供するのに必要な呼完了情報とを前記発呼側通信デバイスからの受信し、前記呼要求メッセージを解析し、前記呼完了情報および前記個別の音声又はビデオ招待状を記憶デバイスにアップロードし、前記被呼者による評価のために前記被呼側通信デバイスに前記呼要求メッセージを提供し、前記被呼者により前記発呼者の呼要求が受け入れられたことの指標を受信し、前記個別の音声又はビデオ招待状に応答して前記被呼者が前記呼を受け入れたことを前記発呼側通信デバイスに通知し、前記呼完了情報を用いて前記発呼者と前記被呼者間のライブ音声での接続を可能にするものである、通信システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この特許出願は、2017年10月16日に提出された米国特許出願第15/785,165号に基づく優先権の利益を主張するものであり、この参照によりその全体が本明細書に組み込まれる。

【0002】

本開示の実施形態は、概して、電気通信およびソーシャル・ネットワーキング・プラットフォームに関し、より具体的には、これに限定されなるものではないが、電話呼の受け入れに先立ち確認のために電話への個別の聴覚的/視覚的招待状を提供するシステムおよび方法に関する。

【背景技術】

【0003】

今日の電気通信環境において、着呼は通常、被呼者への発呼者識別子として発呼者IDを含む。前記発呼者IDにより、被呼者または電気通信事業者は、発呼禁止リストを用いて、または発呼者の名前を被呼者の送受信器に提示することによって発呼者をブロックすることができる。しかしながら、多くのサービスでは発呼者が発呼者IDを偽造または偽装することができ、したがって発呼者IDが役に立たず、被呼者が騙されて呼を受け入れることとなる。そのような状況では、追加情報がその着呼で渡されないため、被呼者の選択肢はその着呼を受け入れるかキャンセルするかに限られていた。このため、個人の携帯電話に知らない番号から電話が掛かると、その被呼者の即座の反応では呼を受け入れない場合がある。残念ながら、重要な電話を逃す可能性がある。一方、企業に任意の番号から電話が掛かると、その電話は即座に応答され、企業は多くの望ましくない電話を処理せざるを得ない。

【0004】

被呼者が呼を受け入れるか又は拒否するかを決定できるようにする発呼者IDの代替が望まれている。本明細書で説明されるシステムおよび方法は当技術分野におけるこれらおよびその他のニーズに対処するものである。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0005】

当技術分野における上記およびその他のニーズは、電話呼と共に、被呼者がその着呼の受け入れに先立ち聴くことができる又は確認できる個別(personalized)の音声又はビデオ招待状を提供することにより対処される。さらに、本明細書で説明するシステムおよび方法により、加入者によって送受信された全ての信号通信情報が応答受領に対する追加の承認を送信することによって確実に確認される。前記承認および承認の失敗は通信サーバに前記呼のステータスを知らせるものであり、通信サーバはそれに応じて自身の状態を調整できるようになっている。例示の実施形態において、個別の音声又はビデオ招待状は呼を完了させるのに利用可能なインターネット接続に乗り、インターネットプロトコルの全ての複雑さが加入者から隠されている。

【0006】

10

20

30

40

50

開示されたシステムおよび方法による通信要求は個別の音声又はビデオ招待状を用いて行われ、被呼者は前記呼の受け入れに先立ち当該個別の音声又はビデオ招待状を確認することができ、前記呼は受け入れられるとすぐに接続される。このようにして被呼者はその着呼を取るべきか逆に安全に回避したほうがよいか分かり安心し得る。前記個別の記録音声又はビデオ招待状は発呼者によって作成され、従来の発呼者IDデータパケットの代わりに電話データパケットに添付される。前記呼信号通信は、固有の識別情報として発呼者IDを標準的な呼に提供する代わりに、着呼受け入れに先立ち確認のために必要に応じて前記個別の音声又はビデオ招待状を含むデータパケットが被呼者に提供されることを除いて、従来の様式（例えば、従来のクライアント-サーバ信号通信）で進行する。

【0007】

例示の実施形態において、発呼者からの個別の音声又はビデオ招待状に対する応答に基づいて呼を完了可能な方法が提供される。第1の実施形態において、発呼者の通信デバイスが個別の音声又はビデオ招待状を記録する。この個別の音声又はビデオ招待状の記録は典型的には前記呼の理由を説明するものであり、被呼者とのリアルタイム通信を提供するのに必要な呼完了情報（例えば、セッション記述プロトコル情報）と共に提供される。第2の実施形態において、前記個別の音声又はビデオ招待状は、事前に記録され、個人向け音声又はビデオ招待状として使用のために呼び出される。いずれの実施形態においても、個別の音声又はビデオ招待状は呼完了情報と共に確認のために被呼者に送信されるものであり、その個別の音声又はビデオ招待状が確認されている間、発呼者からの電話呼は保留にされる。被呼者による確認の状況は発呼者によって受信され表示されるので、発呼者はその被呼者の確認状況を監視することができる。被呼者による前記個別の音声又はビデオ招待状の確認に従って前記呼が受け入れられると、前記呼が完了され切断要求が受信されるまで維持される。

【0008】

その他の例示の実施形態では、被呼者の通信デバイスが発呼者から前記個別の音声又はビデオ招待状を含む呼要求を受信する。次いで、被呼者が、発呼者からの前記個別の音声又はビデオ招待状を視聴し当該個別の音声又はビデオ招待状が確認中であるという通知を発呼者に提供する。その呼が受け入れられると、その呼が受け入れられ呼が完了したことを示す応答を被呼者が発呼者に送信する。その呼は切断要求が受信されるまで維持される。

【0009】

更なる他の例示の実施形態では、本明細書で説明される通信は、サーバ上で実施されるソフトウェアサービスによって管理される。サーバソフトウェアは、加入者からのメッセージ、例えば呼開始情報と個別の音声又はビデオ招待状とを含む発呼者からのメッセージを待つ。メッセージを受信すると、メッセージが解析され、前記呼開始情報と前記個別の音声又はビデオ招待状がメモリデバイスにアップロードされる。前記記録された個別の音声又はビデオ招待状を含むメッセージは検討のために被呼者に渡される。次いで、サーバは、例えば個別の音声又はビデオ招待状が確認されていることの指標など、被呼者からのステータス情報を待つ。ステータス情報は呼要求の検討状況を監視するために発呼者に渡される。前記招待状が受け入れられたという情報を被呼者から受信すると、発呼者に前記呼が受け入れられたことが通知され、前記呼が完了される。前記呼は切断要求が受信され前記呼の各加入者に通知されるまで維持される。

【0010】

例示のネットワーク構成において、本明細書で説明する方法は、クライアントがモバイルデバイス、VOIP電話などを含むクライアントサーバ構成で実施されるものであり、その構成は、クライアントデバイス上で発呼者および被呼者による前記機能の使用を可能にするソフトウェアを含むように適合されている。サーバはさらに、本明細書に記載されるように、個別の音声又はビデオ招待状の処理および前記呼の確立を管理するように適合されたソフトウェアを含む。また、サーバは、加入者のプロフィールの管理、加入者の検索の管理、加入者からの個別の音声又はビデオ招待状の格納/ストリーミングなどのその

10

20

30

40

50

他の機能も実施し得る。

【図面の簡単な説明】

【0011】

添付の図面の様々なものは、単に本開示の例示的な実施形態を説明しているに過ぎず、その範囲を限定するものとしては見なされない。

【図1】図1は、例示の実施形態において本明細書で説明するシステムおよび方法を実施するように適合された電気通信ネットワークを示す高水準のブロック図である。

【図2】図2は、例示の実施形態において送信される個別の音声又はビデオ招待状についての呼フローを示す。

【図3】図3は、発呼者のモバイルスマートフォンに実装されたソフトウェアの例示的なフローチャートを示す。

【図4】図4は、被呼者のモバイルスマートフォンに実装されたソフトウェアの例示的なフローチャートを示す。

【図5】図5は、例示の実施形態において個別の音声又はビデオ招待状の受け入れに従って呼を完了させるための1若しくはそれ以上のウェブサーバ上に実装されたソフトウェアの例示的なフローチャートを示す。

【図6a】図6a～図6gは、例示の実施形態において個別のビデオ招待状を用いて呼を完了させる発呼者および被呼者のモバイルスマートフォンのスクリーンショットを示す。

【図6b】図6a～図6gは、例示の実施形態において個別のビデオ招待状を用いて呼を完了させる発呼者および被呼者のモバイルスマートフォンのスクリーンショットを示す。

【図6c】図6a～図6gは、例示の実施形態において個別のビデオ招待状を用いて呼を完了させる発呼者および被呼者のモバイルスマートフォンのスクリーンショットを示す。

【図6d】図6a～図6gは、例示の実施形態において個別のビデオ招待状を用いて呼を完了させる発呼者および被呼者のモバイルスマートフォンのスクリーンショットを示す。

【図6e】図6a～図6gは、例示の実施形態において個別のビデオ招待状を用いて呼を完了させる発呼者および被呼者のモバイルスマートフォンのスクリーンショットを示す。

【図6f】図6a～図6gは、例示の実施形態において個別のビデオ招待状を用いて呼を完了させる発呼者および被呼者のモバイルスマートフォンのスクリーンショットを示す。

【図6g】図6a～図6gは、例示の実施形態において個別のビデオ招待状を用いて呼を完了させる発呼者および被呼者のモバイルスマートフォンのスクリーンショットを示す。

【0012】

本明細書で提供する見出しは、単に便宜上のものであり、使用する用語の範囲または意味に必ずしも影響を与えるものではない。

【発明を実施するための形態】

【0013】

図1～6の下記説明は、本開示の例示的な実施形態を具現化するシステム、方法、技術、命令シーケンス、およびコンピューティング機械プログラム製品を含む。以下の説明では、説明の目的で、本発明の主題の様々な実施形態の理解を提供するために多数の特定の詳細が示されている。しかしながら、当業者には、本発明の主題の実施形態がこれらの特定の詳細なしに実施され得ることが明らかであろう。一般的に、周知の命令インスタンス、プロトコル、構造、および技術は、必ずしも詳細に示されていない。

【0014】

本明細書に記載される電話への個別の音声又はビデオ招待状の様々な例示の実施形態において、以下の開示は次の命名規則を使用する：

加入者：モバイルスマートフォンおよび/またはディスプレイ付きVOIP電話のユーザ；

M o b i L i n e：加入者が自身の電話を用いて個別の音声又はビデオ招待状を伴う電話を掛けたり受けたりできるようにするソーシャル・ネットワーク・プラットフォーム通信アプリケーション；

サーバ：加入者のモバイルスマートフォン上のM o b i L i n eアプリケーションから

10

20

30

40

50

の全ての要求を処理するバックエンドサーバ；

ビデオ：一連の視覚画像であって、必ずしも必要でないが一般的に同期された音響を含む。

#### 【0015】

図1は、例示の実施形態において本明細書で説明されるシステムおよび方法を実施するように適合された電気通信ネットワーク100を示す高水準のブロック図である。図示されるように、モバイルスマートフォン102を使用する加入者は、モバイル通信ネットワーク104を介して他のモバイルスマートフォン106と通信することができる。例示の実施形態において、加入者はまた、VOIP電話およびコンピュータまたは本明細書に記載の個別の音声又はビデオ招待状を視聴する機能を有するその他の電話108と通信し得る。例示の実施形態において、モバイルスマートフォン100/106および/またはVOIP電話108は、本明細書に記載されるように、本明細書に記載のサービスを提供するように適合されたウェブサーバ110を介した通信を容易にするために、本明細書に記載のMobileLineアプリをダウンロードする。以下でより詳細に説明するように、Webサーバ110は、加入者によって作成され音声/ビデオデータベース112に格納されている、または呼開始時に発呼加入者により作成された個別の聴覚的または視覚的招待状を伴う電話を加入者が彼等のモバイルスマートフォンを用いて掛けたり受けたりすることを可能にするMobileLineソフトウェアを起動させる。発呼者データベース114は、MobileLineソフトウェアシステムへの加入者の記録をつけ、加入者が本明細書で説明される技術を用いて通信する他の加入者を選択できるようにする。

10

20

#### 【0016】

##### インストールと登録プロセス

加入者は、最初にモバイルスマートフォンにMobileLineアプリをインストールし、その後、SMS照合(6桁のコードが加入者のデバイスに送信される)を通じて、またはFacebook若しくはその他のソーシャル・メディア・アカウントの資格情報を用いてMobileLineサービスに登録をする。例示の実施形態において、加入者の電話番号はSMS照合プロセスのためにのみ用いられ、前記アプリケーションのフローには関連しない。加入者の電話番号は、発呼者データベース114に格納されたままであり、決して他の加入者に開示されることはない。

#### 【0017】

登録プロセス中に、加入者は、名前、性別、生年月日、および写真を入力する。これらの入力加入者のプロフィールを定義する。また、加入者は任意選択的に自己のプロフィールに含めるための紹介音声又はビデオプロフィールのレコーディングを記録することもできる。加入者はいつでも自己のアカウントを十分に調整することができる。記録された加入者名により、他のユーザは名前加入者を検索することができる。記録された紹介音声又はビデオプロフィールのレコーディングは、他の加入者が加入者を閲覧し特定のサービスを検索するとき当該他の加入者に向けて再生される。

30

#### 【0018】

##### 呼の開始

登録プロセスの後、加入者にはMobileLineサービスの登録加入者のリストが提供される。加入者は、他の加入者を閲覧または検索し、事前に録画された紹介ビデオプロフィールのレコーディングを見ることができ、または事前に録音された紹介音声プロフィールのレコーディングを聴くことができる。また、加入者は検索オプションを用いて特定のサービスを検索およびフィルタすることもできる。

40

#### 【0019】

加入者が加入者リストから連絡相手を特定すると、その加入者はMobileLineサービスを介してリアルタイム電話を掛け、またはメッセージを送信することができる。その電話呼またはメッセージは受手側加入者に直ちに通知される。

#### 【0020】

図2は、例示の実施形態において送信される個別の音声又はビデオ招待状を用いた電話

50

呼確立のための呼フローを示す。電話を掛けるため、200で加入者A（発呼者）は固有の個人向け音声又はビデオ招待状を記録する。この固有の個人向け音声又はビデオ招待状は、記録された個別の音声又はビデオ招待状から構成され被呼者により前記呼の受け入れに先立ち再生される。一般的に、ユーザはモバイルスマートフォンの記録機能を用いて招待状を記録する。逆に、加入者Aは事前に保存された個別の音声又はビデオ招待状を有していてもよく、それは招待状として送信するためにアクセスされる。前記個別の記録音声又はビデオ招待状中で、加入者は通常、前記呼の理由の説明を提供する。前記個別の記録音声又はビデオ招待状が送信されると、加入者Aの前記呼は保留にされる。前記個別の記録音声又はビデオ招待状は、M o b i L i n eサービスによって解析され、W e bサーバ110によって、被呼者情報およびSDP（セッション記述プロトコル）情報とともに202でA/Vデータベース112などの記憶デバイスにアップロードされる。例示の実施形態において、前記SDP情報は、固有のメッセージIDを含む発呼者セッションの詳細を含む。SDPにより、全てのエンドポイントがセッションに効果的に参加することができる。セッションは、接続が最初に確立されたときに開始され、全てのエンドポイントが参加を停止したときに終了する。このプロセスにより、利用可能なインターネット接続を介したリアルタイム通信の管理が容易になる。様々な種類のネットワーク間の接続を保証するために、STUNおよびICEメカニズムが導入される。確実な状況を提供するために、RTPネットワークスタックに追加の仕様が追加される。例示の実施形態において、前記個別の記録音声およびビデオ招待状はバイナリファイルであり、base64エンコーディングで保持される。また、強化された認証メカニズムにより、非準拠mp4ファイルに関する問題がさらに防止される。204で、ウェブサーバ110は要求を承認し、同じメッセージIDを返す。206で、ウェブサーバ110はM o b i L i n eサービスを用いて加入者B（被呼者）に通知要求を送信するものであり、SDP情報とともに加入者Aによって提供された前記個別の記録音声又はビデオ招待状を含む。要求はそのセッション用の前記固有のメッセージIDとともに送信される。208で、加入者Bは前記メッセージIDを含む応答受信の承認をSDP情報とともにウェブサーバ110に送信する。210で、ウェブサーバ110は前記SDP情報と前記固有のメッセージIDを含む受信情報を加入者Aに送信する。212で、加入者Aは同じメッセージIDを用いて前記要求の受信を承認する。

10

20

30

#### 【0021】

次いで、加入者Bは、個別のビデオ招待状を見る、または個別の音声招待状を聴く。上記のように、前記記録された招待状は加入者Bに発呼者の詳細と前記呼の目的を提供する。加入者Bには、自分のM o b i L i n eアプリで、呼を受け入れる、ビデオまたは音声メッセージで返信する、または着呼をキャンセルするオプションがある。加入者Bが選択を行うと、メッセージIDとともに214でウェブサーバ110にその選択がもたらされ、216でそれはそのメッセージIDでウェブサーバ110により承認される。218で加入者Aにその選択とメッセージIDを送信することにより、加入者AのM o b i L i n eアプリの呼進行ステータスが更新される。また、加入者Aに、加入者Bによりそれらの個別の音声又はビデオ招待状が視聴されていることが知らされる。220で、加入者Aは前記選択情報の受信をウェブサーバ110に再び前記メッセージIDで承認する。加入者Bが前記呼を受けることを選択した場合、222で前記呼が完了され、加入者Aおよび加入者Bは、SDP情報が両加入者にすでに提供されているため従来の方法でインスタント・音声又はビデオ・リアルタイム通信を継続することができる。一方、加入者Bが前記呼を受け入れないことを選択した場合、その着呼要求はキャンセルされ、ウェブサーバ110は、前記呼が受け入れられなかったことを加入者Aに通知する。逆に、加入者Bは、開始時の招待状について上述したのと同じ技術を用いてメッセージを記録し、その記録されたメッセージを加入者Aに送信してもよい。上述したように、加入者の電話番号が発呼者データベース114に残りウェブサーバ110のみがアクセスできるようになっているため、いずれかの加入者の電話番号を他方の加入者に公開することなく前記呼が開始され完了される。加入者の電話番号は、SMS照合プロセスのためにのみ用いられ、ここで説明す

40

50



る電話フローとは関係しない。

【0022】

当業者であれば、SDP情報が発呼者および被呼者用の通信エンドポイントを定義するために使用されることを理解するであろう。MobileLineは、加入者間のSDP情報の処理を実施して、ライブ接続中の高速ハンドシェイクを可能にする。ライブ要求の場合、発呼者はライブ接続に必要なSDP情報を処理し蓄積するものであり、また情報は前記個別の記録音声又はビデオ招待状と共にライブ要求先に送信される。ライブ要求先は、受信したライブ要求を承認し、その受信した情報を解析する。ライブ要求先はライブ接続に必要なSDP情報をさらに蓄積するものであり、また情報がライブ要求元に送信される。SDP情報の相互転送は、両加入者間のライブ接続を成功させるための全てのパラメータを定義する。ライブ要求先が「(要求を受け入れ)」を押すと、マイクとスピーカーへの物理的なアクセスが有効になり、両加入者がライブで繋がる。これにより、加入者間におけるハンドシェイクおよび接続時間の期間が大幅に短縮される。

10

【0023】

例示の実施形態において、SDP情報は、発呼者(加入者A)からウェブサーバ110に送信され、そこでそのSDP情報が承認され、また被呼者(加入者B)に送信され、被呼者により承認される。同様に、被呼者は、SDP情報をウェブサーバ110に送信することができ、そこでそのSDP情報が承認され、また発呼者に送信され発呼者によって承認される。前記呼が確立すると、SDP情報が呼切断要求を含むまで接続が維持される。呼切断要求は同様の方法でウェブサーバ110および相手方により承認される。

20

【0024】

それぞれの加入者はまた、音声メッセージの送信、ビデオメッセージの送信、テキストメッセージの送信、写真メッセージの送信、または他の加入者への地理位置情報の送信などの追加サービスをMobileLineソフトウェアから受信することができる。また、加入者は気心の合う加入者や友人をお気に入りにも追加することもできる。加入者は送受信されたメッセージ用いてメッセージ受信ボックスをさらに管理することができる。また、MobileLineアプリは、それぞれの加入者が複数の仮想位置を保持することを可能にし、これにより、加入者は例えば異なる場所にあるサービスや他の加入者を検索することができる。

【0025】

図3は発呼者のモバイルスマートフォンに実装されたソフトウェアの例示的なフローチャートを示す。図に示されるように、300で、発呼者は、典型的には発呼者のモバイルスマートフォンのカメラおよび録音機能を用いて、被呼者のための個別の音声又はビデオ招待状を記録することを選択する。任意選択的に、発呼者は、発呼者のモバイルスマートフォンまたは音声/ビデオデータベース112に格納されている事前に記録された音声又はビデオ招待状を用いることができる。304で、前記記録音声又はビデオ招待状がウェブサーバ110に送信され、発呼者の電話呼が保留にされる。発呼者の前記呼は、306で被呼者が前記記録された招待状を確認していることを示すメッセージが受信されるまで保留のままである。308で、発呼者の前記呼は、被呼者からの返答メッセージが受信されるまで再び保留にされる。310で、被呼者が前記呼を受けないことを選択したと判定された場合、312で呼要求がキャンセルされる。一方、被呼者が前記呼を受け入れることを選択した場合、314で前記呼が完了される。前記呼は切断要求が316で受信されるまで維持される。切断要求を受信すると、318で前記呼が終了する。

30

40

【0026】

図4は被呼者のモバイルスマートフォンに実装されたソフトウェアの例示的なフローチャートを示す。図示されるように、400では、被呼者のモバイルスマートフォンが、個別の音声又はビデオ招待状を伴う呼要求を受信する。被呼者が個別の音声又はビデオ招待状を視聴することを選択した場合、402で、被呼者は個別の音声又はビデオ招待状を視聴し、被呼者のモバイルスマートフォンは、個別の音声又はビデオの確認がなされていることをウェブサーバ110に通知する。404で、被呼者は呼を受け入れるかどうかを決

50

定する。そうでない場合、406で、被呼者は返答メッセージを送信することを選択することができる。被呼者が返答メッセージを送信することを選択した場合、408で返答メッセージが記録され、発呼者が使用するのと同様のプロセスを用いて送信される。この場合、記録音声又はビデオメッセージは返答メッセージ詳細とともにWebサーバ110にアップロードされる。次いで、410で、発呼者からきた呼要求がキャンセルされる。一方、404で被呼者が前記呼を受けることを選択した場合、412で前記呼を受け入れる応答がウェブサーバ110に送信され、414で前記呼が完了される。前記呼は416で切断要求が受信されるまで維持され、418で前記呼は終了する。

#### 【0027】

図5は、例示的な実施形態における個別の音声又はビデオ招待状を用いて呼を完了させるためにウェブサーバ110に実装されたソフトウェアの例示的なフローチャートを示す。図に示されるように、Mobilineサービスを実施するウェブサーバ110は、500でメッセージを待つ。メッセージが受信されると、502でメッセージがウェブサーバ110によって解析され呼情報とともにA/Vデータベース112にアップロードされる。次いで、504でメッセージは被呼者に転送される。次いで、506でウェブサーバ110は被呼者が個別の音声又はビデオ招待状を視聴しているという通知が受信されるまで待機する。招待状が確認されていることの指標を被呼者から受信すると、508で発呼者に招待状が確認中であることが通知される。次いで、510でウェブサーバ110は呼が受け入れられるかどうかに関する被呼者からの指標を待つ。被呼者が呼を受け入れない場合、512でウェブサーバ110は前記呼が受け入れられなかったことを発呼者に通知する。そして、514で前記呼がキャンセルされる。一方、510で被呼者が前記呼を受け入れたと判定された場合、ウェブサーバ110は、516で前記呼が受け入れられたことを発呼者に通知する。そして、518で前記呼が完了される。520で切断要求が受信されるまで前記呼はアクティブのままであり、切断要求が受信されたときには、522で当事者に切断要求が通知される。524で前記呼が終了する。

#### 【0028】

加入者とMobilineアプリの対話について、図6a～図6gを参照して説明する。図6a～6gは、例示の実施形態において個別のビデオ招待状を用いて呼を完了させる間における発呼者のモバイルスマートフォンおよび被呼者のモバイルスマートフォンのMobilineアプリのスクリーンショットを示す。具体的には、図6a～6gは、前記呼を開始するための個別のビデオ招待状の処理中、上記対話中に加入者に提示されるグラフィカル・ユーザ・インターフェースを示す。前記呼を開始するための個別の音声招待状の処理中に加入者に提示されるグラフィカル・ユーザ・インターフェースは非常に類似しており、本明細書では説明しないこととする。

#### 【0029】

図6aに示すように、Mobilineアプリの初期画面で、加入者は、連絡を取るべき他の加入者を検索したり、以前にタグ付けされた加入者を検索したりすることができる。例示の実施形態において、捜し当て機能は他の加入者の紹介音声又はビデオプロフィール挨拶状のレコーディングを検索し閲覧する動作を備えた高度なインターフェースを提供する。「捜し当て(Discover)」機能により、加入者は選択したカテゴリーに従って他の加入者の紹介ビデオまたは音声挨拶状を閲覧することができる。「人」機能により、加入者は他の加入者を名前を検索することができる一方、「タグ」機能により、加入者はハッシュタグに基づいて他の加入者を検索し閲覧することができる。図6aに示すように、エクスプローラ画面上の加入者には次の動作が提供される：

1. 友人招待：連絡先リストまたは他のソーシャルアプリから友人を招待するのに用いられる；
2. フィルタ：ユーザ固有の距離、年齢、性別、および検索カテゴリーを設定する；
3. ユーザを報告：ブロックまたは「ユーザを報告」機能により不適切な紹介挨拶状にフラグを立てるのに用いられる；
4. お気に入りに追加：リストの加入者をユーザのお気に入りリストに追加することが

10

20

30

40

50

できる；

5．再生：リストの加入者紹介挨拶状を再生することができる；

6．賛成：加入者が賛成または反対の投票を行えるようになっている；

7．探索：現在の画面；

8．メッセージ：ユーザ・メッセージ・リストを閲覧するのに用いられる。また、ユーザごとにグループ化された未読メッセージのカウントも示す；

9．ボタンM：画面および可能な動作に基づいて機能を変更する動作ボタン；現在の画面では、リストされているユーザへのライブ要求またはメッセージ送信を開始するのに用いられる；

10．履歴：ユーザのライブ要求リストを閲覧するのに用いられる；

10

11．プロフィール：加入者は、プロフィールの変更、ビデオ／音声挨拶状の変更、および設定の変更を行うことができる。

### 【0030】

呼の開始に先立ち、発呼者（加入者A - 図6bの左側）は、発呼者の好み（年齢、性別、場所）に基づいて、既知の加入者またはその他の加入者を閲覧することができる。検索で見つかった加入者を選択すると、発呼者（加入者A）は、図6bに示すように、選択した加入者のプロフィールから事前に記録された紹介音声又はビデオプロフィールの録音を視聴する。発呼者（加入者A）が会話の受け手を見つると、発呼者はM o b i L i n e アプリアイコン（Mボタン）をクリックして選択した加入者用に個別の音声又はビデオ招待状を作成する。加入者Aは、図6cの画面を見て、加入者Bに送信されることとなるビデオまたは音声ライブ要求を記録するよう要求される。加入者（発呼者）は、次のいずれかを選択する；

20

音声接続：発呼者がライブ接続を待つ一方、個別の音声招待状が被呼者に送信される；

ビデオ接続：発呼者がライブ接続を待つ一方、個別のビデオ招待状が被呼者に送信される；

ビデオ送信：発呼者が探し当てに進む一方、個別のビデオメッセージが被呼者に送信される；

音声送信：発呼者が探し当てに進む一方、個別の音声メッセージが被呼者に送信される。

### 【0031】

30

ユーザが所望のメッセージ種類（例えば、ビデオ接続）を選択すると、次いで、加入者は記録プロセスを開始する。モバイルスマートフォンのカメラと音声録音回路が有効になり、発呼側加入者は、前記選択した加入者に送信しその選択した加入者に個人的なライブ会話に参加するよう依頼するための個別の音声又はビデオ招待状を記録するように促される。発呼者はメッセージを記録し、M o b i L i n e アプリはメッセージの記録継続時間の視覚的提示を提供する。記録を停止するには、加入者Aが「停止」ボタンをクリックする。発呼者は記録された個別の音声又はビデオ招待状を再生することができる。満足できない場合、発呼者は「削除」をクリックして、個別の音声又はビデオ招待状を再録音することができる。呼要求をキャンセルするには、発呼者が「キャンセル」を選択して要求をキャンセルし前記探し当て画面に戻ればよい。あるいは、発呼者は、「紹介メッセージを送信する」を選択することにより、前記記録された招待状を選択された加入者に送信することを選択することができる。

40

### 【0032】

また、M o b i L i n e アプリのホーム画面から、加入者は、メッセージを確認し、自身の接続履歴を確認し、また、検索に回答してその加入者の写真と共に他の加入者が受信することとなる保存された紹介音声又はビデオプロフィールの録音を含め、自身の加入者プロフィール、フィルタ、または設定を更新することができる。また、加入者は、都市名と国名に基づく場所を追加／変更／削除したり、ブロック機能や「ユーザを報告」機能を実施することにより特定の加入者のリスト入りを排除したりすることもできる。あるいは、頻繁に連絡を受ける別の加入者をお気に入りリストに追加することもできる。

50

## 【0033】

発呼者が個別の音声又はビデオ招待状を被呼者（加入者B）に送信した後、発呼者（加入者A）は上述のように被呼者からの応答を待つ。例示の実施形態において、タイマーまたは他の指標を用いて要求の進行を反映することができる。上記のように個別の音声又はビデオへの招待状が被呼者により確認中であることが発呼者に通知され、（タイマーが提供されている場合）タイマーがカウントを開始する。被呼者からの応答を待っている間の発呼者側の例示的なインターフェースを図6dに示す。

## 【0034】

被呼者（加入者B）は、ライブ着呼要求の通知を受信し、確認用の個別の音声又はビデオ招待とともに発呼者の詳細を受信する。招待状を受信したときの被呼者側の例示的なインターフェースを図6eに示す。図6eに示すように、被呼者には、「再生」ボタンをクリックすることにより招待状を再生するオプションが与えられる。「再生」を選択すると、被呼者が招待状を確認しているという発呼者への通知が開始される。個別の音声又はビデオ招待状を確認した後、被呼者は、メッセージを再生するか、要求を拒否して着呼要求をキャンセルするか、メッセージで返信するか、または要求を受け入れるかを選択することができる。「要求の受け入れ」をクリックすることにより要求が受け入れられると、招待状が受け入れられたことが発呼者に通知され、加入者は直ちに1対1のライブ通信に進む。次いで、各加入者は、呼の継続中、図6fに示すようなインターフェースを見る。

10

## 【0035】

呼の継続中、各加入者は、ビデオを停止し、音声のみで通話を継続することを選択することができる。また、加入者は、カメラをフロントカメラからバックカメラに切り替えたり、その逆を行ったりすることもでき、またオプションで通常の通話中にマイクをミュートにすることもできる。加入者は呼の切断を選択することにより、いつでもライブ接続を停止することができる。一方の加入者がカメラの電源のオフ/オンを切り替えると、他方の加入者は適切な通知を受け取ることができる。その後、画面中央にある他方の加入者の写真を用いて前記呼が続行され得る。例示の実施形態において、ライブビデオ接続中に、加入者のビデオフィールドが全画面に表示され、現在の加入者のビデオフィールドが小さな円形のビデオディスプレイに表示される。加入者のビデオフィールド画面はビデオフィールドをクリックすることで入れ替えることができる。全画面ビデオフィールドは上から下にスワイプして最小化することができ、それにより、ライブ接続セッションを続行し、またMobiLineアプリ上で他のタスクを並行して実行することができる。また、加入者は必要に応じて画面全体にわたり小さな画像を移動させることを選択することもできる。

20

30

## 【0036】

呼が完了した場合、加入者はライブ接続を切断してもよい。その後、MobiLineアプリは以前の状態に戻り、加入者は、挨拶状の閲覧を継続したり、ライブ要求を開始したり、メッセージを送信したりできる。

## 【0037】

招待状が発呼者から受信されたとき、被呼者がMobiLineアプリ内にいない場合があることが理解されよう。そのような場合、MobiLineサービスウェブサーバ110は、被呼者（加入者B）を検索する。被呼者がMobiLineアプリ上にない場合、MobiLineサービスはプッシュ通知を生成し、図6gの右側に示されるようにライブ要求通知を被呼者に送信する。被呼者が個別の音声又はビデオ招待状を再生すると、前述のように発呼者（加入者A）に通知される。被呼者（加入者B）は、MobiLineアプリをアクティブ化せずに着信プッシュ要求を展開し、入ってきた個別の音声またはビデオ招待状を視聴し、上記のように受け入れ、メッセージによる応答、または要求の拒否をすることができる。被呼者が呼要求を受け入れると、MobiLineアプリが開始され、図6e～図6fのスクリーンショットに関して上述したようにプロセスが進行する。

40

## 【0038】

個別の音声招待状が電話を掛けるのに使用される場合、同様のプロセスが用いられる。

50

この場合、発呼者（加入者 A）は個別の音声招待状を用いてライブ呼要求を開始することができる。個別のビデオ招待状が発呼者（加入者 A）の個別の音声招待状に置き換えられることを除き、上記の全てのプロセスは同じままである。個別の音声招待状はオプションで発呼者の写真とともに送信されてもよい。発呼者はライブビデオ呼招待状に関連して上述したように被呼者からの応答を待つ。

#### 【0039】

##### システムアーキテクチャー

図1は例示的な高水準のクライアント-サーバベースのネットワークアーキテクチャ100を示す。図示されるように、システム100は、ネットワーク104（例えば、インターネットまたは広域ネットワーク（WAN））を介して1若しくはそれ以上のクライアントデバイス102、106、108にサーバ側機能を提供する。当業者には理解されるように、各クライアントデバイス102、106、108は、通常、ウェブクライアント、本明細書に記載のMobileアプリなどのアプリケーション、命令およびアプリケーションデータを格納するメモリ、ならびにそれらの命令を実施するプロセッサを含む。

10

#### 【0040】

例示の実施形態において、クライアントデバイス102、106、108は、これに限られるものではないが、モバイルスマートフォン、デスクトップコンピュータ、ラップトップ、ポータブル・デジタル・アシスタント（PDA）、スマートフォン、タブレット、ウルトラブック、ネットブック、ラップトップ、マルチプロセッサシステム、マイクロプロセッサベースまたはプログラム可能な家庭用電化製品、ゲームコンソール、セットトップボックス、またはネットワークシステム100にアクセスするためにユーザが使用し得るその他の通信デバイスを有してもよい。いくつかの実施形態において、クライアントデバイス102、106、108は、（例えば、ユーザインターフェースの形態で）情報を表示するための（不図示の）表示モジュールを有してもよい。更なる実施形態において、クライアントデバイス102、106、および108は、タッチスクリーン、加速度計、ジャイロスコープ、カメラ、マイクロフォン、全地球測位システム（GPS）デバイスなどのうちの1若しくはそれ以上を有してもよい。1若しくはそれ以上のユーザは、人、機械、またはクライアントデバイス102、106、108と情報交換するその他の手段とすることができる。実施形態において、ユーザは、ネットワークアーキテクチャ100の一部ではないが、クライアントデバイス102、106、108またはその他の手段を介してネットワークアーキテクチャ100と情報交換し得る。例えば、ネットワーク104の1若しくはそれ以上の部分は、アド・ホック・ネットワーク、イントラネット、エクストラネット、仮想プライベートネットワーク（VPN）、ローカル・エリア・ネットワーク（LAN）、無線LAN（WLAN）、広域ネットワーク（WAN）、無線WAN（WWAN）、メトロポリタン・エリア・ネットワーク（MAN）、インターネットの一部、公衆電話交換網（PSTN）の一部、携帯電話ネットワーク、無線ネットワーク、Wi-Fiネットワーク、WiMAXネットワーク、その他の種類のネットワーク、または2またはそれ以上のそのようなネットワークの組み合わせであってよい。

20

30

#### 【0041】

クライアントデバイス102、106、108のそれぞれは、1若しくはそれ以上のアプリケーション（「アプリ」ともいう）、例えばこれに限定されないが、ウェブブラウザ、メッセージングアプリケーション、電子メール（Eメール）アプリケーション、本明細書で参照されているMobileアプリなどを含むことができる。

40

#### 【0042】

例示の実施形態において、ウェブサーバ110は、データベース112および114へのアクセスを容易にするために、1若しくはそれ以上の（不図示の）データベースサーバに結合される1若しくはそれ以上の（不図示の）アプリケーションサーバにそれぞれプログラムのインターフェースおよびウェブインターフェースを提供してもよい。例示的な実施形態において、データベース112および114は本明細書で説明されるように加入者

50

プロフィールおよび聴覚的／視覚的招待状を表すデジタルデータを格納する。さらに、図1に示すクライアント・サーバベースのネットワークアーキテクチャ100はクライアント・サーバアーキテクチャを採用しているが、本発明の主題は当然そのようなアーキテクチャに限定されるものではなく、例えば分散型またはピアツーピアアーキテクチャシステムにおいて同様にアプリケーションを見つけることができるであろう。

#### 【0043】

特定の実施形態は、本明細書においてロジックまたはいくつかのコンポーネント、モジュール、またはメカニズムを含むものとして説明されている。モジュールは、ソフトウェアモジュール（例えば、機械可読媒体上に具現化されたコード）またはハードウェアモジュールのいずれかを構成することができる。「ハードウェアモジュール」は、特定の動作を実行できる有形のユニットであり、特定の物理的な様式で構成または配置され得る。様々な例示の実施形態において、1若しくはそれ以上のコンピュータシステム（例えば、スタンドアロン・コンピュータ・システム、クライアント・コンピュータ・システム、またはサーバ・コンピュータ・システム）またはコンピュータシステムの1若しくはそれ以上のハードウェアモジュール（例えば、1プロセッサまたは一群のプロセッサ）が、本明細書で説明されるような特定の動作を実行するように動作するハードウェアモジュールとしてソフトウェア（例えば、アプリケーションまたはアプリケーション部分）により構成され得る。

10

#### 【0044】

本明細書で説明される例示的な方法の様々な動作は、関連動作を実行するように（例えばソフトウェアによって）一時的に構成された又は永続的に構成された1若しくはそれ以上のプロセッサによって少なくとも部分的に実行され得る。一時的または永続的に構成されているかどうかにかかわらず、そのようなプロセッサは、本明細書で説明する1若しくはそれ以上の動作または機能を実行するように動作するプロセッサ実装モジュールを構成し得る。本明細書で用いられる場合、「プロセッサ実装モジュール」とは、1若しくはそれ以上のプロセッサを用いて実行されるハードウェアモジュールをいう。

20

#### 【0045】

同様に、本明細書で説明される方法は、ハードウェアの例である特定の1プロセッサまたは複数のプロセッサを用いて少なくとも部分的にプロセッサで実施され得る。例えば、方法の前記動作の少なくともいくつかは、1若しくはそれ以上のプロセッサまたはプロセッサ実装モジュールによって実行され得る。さらに、1若しくはそれ以上のプロセッサは、「クラウドコンピューティング」環境において、または「サービスとしてのソフトウェア（software as a service：SaaS）」として関連動作の実行をサポートするように動作することもできる。例えば、少なくともいくつかの動作は（プロセッサを含む機械の例として）一群のコンピュータにより実行することができ、これらの動作は、ネットワーク（例えばインターネットなど）を介して、および1若しくはそれ以上の好適なインターフェース（例えばアプリケーション・プログラム・インターフェース（API））を介してアクセス可能である。

30

#### 【0046】

特定の前記動作の実行は、単一の機械内に常駐するだけでなく、複数の機械にわたって配備されるプロセッサ間で分散されてもよい。いくつかの例示的な実施形態において、プロセッサまたはプロセッサ実装モジュールは、単一の地理的場所（例えば、家庭環境、オフィス環境、またはサーバーム内）に配置されてよい。その他の例示的な実施形態では、プロセッサまたはプロセッサ実装モジュールは複数の地理的場所にわたって分散していてもよい。

40

#### 【0047】

ソフトウェアアーキテクチャは、特定の目的に合わせて調整されたデバイスおよび機械を形成するために、ハードウェアアーキテクチャと併せて使用される。例えば、特定のソフトウェアアーキテクチャと結合された特定のハードウェアアーキテクチャは、例えばモバイルスマートフォン、タブレットデバイスなどのモバイルデバイスを形成することとな

50

る。わずかに異なるハードウェアおよびソフトウェアアーキテクチャがスマートデバイスを形成しうる一方、更なる他の組み合わせは、クラウド・コンピューティング・アーキテクチャ内で用いるサーバコンピュータを生じる。当業者であれば本明細書に含まれる開示とは異なる状況においてどのように本発明を実施するかを容易に理解できるように、そのようなソフトウェアおよびハードウェアアーキテクチャの全ての組み合わせがここに示されているわけではない。

【0048】

当業者であれば、図1～図6に関して本明細書で説明されたプロセスが、図3および図4に関して説明したようなプロセスを実施するためのコンピュータ可読媒体からの命令を処理するように適合されたプロセッサを含む各モバイルデバイス上で、および、図5に関して説明したようなプロセスを実施するためのコンピュータ可読媒体からの命令を処理するように適合された1若しくは複数のプロセッサを含むウェブサーバ110などの処理デバイス上で実施され得ることを理解されよう。本明細書で用いられる場合、「機械可読媒体」とは、命令およびデータを一時的若しくは永続的に格納可能なデバイスを意味し、これに限られるものではないが、ランダム・アクセス・メモリ(RAM)、読取専用メモリ(ROM)、バッファメモリ、フラッシュメモリ、光学媒体、磁気媒体、キャッシュメモリ、その他の種類の記憶装置(例えば、消去可能プログラマブル読取専用メモリ(EEPROM))および/またはそれらの適切な組み合わせを含み得る。「機械可読媒体」という用語は、命令を格納可能な単一の媒体または複数の媒体(例えば、集中型若しくは分散型データベース、または関連するキャッシュおよびサーバ)を含むと解釈されるべきである。また、「機械可読媒体」という用語は、機械(例えばウェブサーバ110)による実行のための命令を格納可能な任意の媒体または複数の媒体の組み合わせを含むと解釈され、当該命令は、前記機械の1若しくはそれ以上のプロセッサにより実行されると、前記機械に本明細書で説明されている方法の1若しくはそれ以上を行わせる。したがって、「機械可読媒体」は、単一の記憶装置若しくはデバイス、および複数の記憶装置若しくはデバイスを含む「クラウドベース」の記憶システム又は記憶ネットワークをいう。「機械可読媒体」という用語は信号自体を除外するものである。

10

20

【0049】

モバイルデバイスのI/Oコンポーネントは、入力を受け取り、出力を提供し、出力を生成し、情報を送信し、情報を交換し、測定値を取得するなど、多種多様なコンポーネントを含み得る。特定のモバイルデバイスに含まれる具体的なI/Oコンポーネントはモバイルデバイスの種類によって異なることとなる。例えば、モバイルスマートフォンには、タッチ入力デバイスまたはその他のそのような入力機構が含まれている可能性がある。I/Oコンポーネントは図に示されていないその他の多くのコンポーネントを含み得ることが理解されよう。

30

【0050】

通信は、多種多様な技法を用いて実施され得る。モバイルデバイス102、106のI/Oコンポーネントは、例えば、モバイルデバイス102、106をモバイル通信ネットワーク104またはウェブサーバ110などのデバイスに結合するように動作可能な通信コンポーネントを含み得る。例えば、通信コンポーネントは、ネットワーク・インターフェース・コンポーネント、またはモバイル通信ネットワーク104とのインターフェースとなるその他の好適なデバイスを含み得る。更なる例では、通信コンポーネントは、有線通信コンポーネント、無線通信コンポーネント、セルラ通信コンポーネント、近距離通信(NFC)コンポーネント、Bluetooth(登録商標)コンポーネント(例えば、Bluetooth(登録商標)Low Energy)、Wi-Fi(登録商標)コンポーネント、およびその他のモダリティを介した通信を提供するその他の通信コンポーネントを含み得る。また、モバイルデバイス102、106は、任意の多種多様な周辺デバイス(例えば、ユニバーサル・シリアル・バス(USB)を介して結合された周辺デバイス)を含み得る。さらに、例えば、インターネットプロトコル(IP)ジオロケーションを介した位置、Wi-Fi(登録商標)信号三角測量を介した位置、特定の位置を示すN

40

50

FCビーコン信号の検出を介した位置など、通信コンポーネントを介して様々な情報が取得され得る。

【0051】

様々な例示的な実施形態において、モバイル通信ネットワーク104の1若しくはそれ以上の部分は、アド・ホック・ネットワーク、イントラネット、エクストラネット、仮想プライベートネットワーク(VPN)、ローカル・エリア・ネットワーク(LAN)、無線LAN(WLAN)、広域ネットワーク(WAN)、無線WAN(WWAN)、メトロポリタン・エリア・ネットワーク(MAN)、インターネット、インターネットの一部、公衆電話交換網(Public Switched Telephone Network : PSTN)の一部、従来の電話サービス(Plain Old Telephone Service : POTS)ネットワーク、携帯電話ネットワーク、無線ネットワーク、Wi-Fi(商標登録)ネットワーク、その他の種類のネットワーク、または2若しくはそれ以上のそのようなネットワークの組み合わせであってよい。例えば、モバイル通信ネットワーク104またはその一部は、無線若しくはセルラ通信ネットワークと、符号分割多元アクセス(Code Division Multiple Access : CDMA)接続、モバイル通信用グローバルシステム(Global System for Mobile communications : GSM)接続、およびその他の種類のセルラ若しくは無線結合を含む結合とを含む。この例では、前記結合は、任意の様々な種類のデータ転送技術、例えばシングルキャリア無線伝送技術(Single Carrier Radio Transmission Technology : 1xRTT)、エボリューション・データ最適化(Evolution-Data Optimized : EVDO)技術、汎用パケット無線サービス(General Packet Radio Service : GPRS)、GSM革新用改良データレート(Enhanced Data rates for GSM Evolution : EDGE)技術、3Gを含む第3世代パートナーシッププロジェクト(third Generation Partnership Project : 3GPP)、第4世代無線(4G)ネットワーク、ユニバーサル移動体通信システム(Universal Mobile Telecommunications System : UMTS)、高速パケットアクセス(High Speed Packet Access : HSPA)、マイクロ波アクセスの世界的相互互換性(Worldwide Interoperability for Microwave Access : WiMAX)、エル・ティー・イー(Long Term Evolution : LTE)基準、その他の様々な基準設定組織によって定義されたもの、その他の長距離プロトコル、またはその他のデータ転送技術などを実施し得る。

【0052】

モバイル通信ネットワーク104を介して送受信される情報および命令は、ネットワーク・インターフェース・デバイス(例えば、通信コンポーネントに含まれるネットワーク・インターフェース・コンポーネント)を介して伝送媒体を使用してもよく、多数の周知の転送プロトコル(ハイパーテキスト転送プロトコル(HTTP)など)の1つを利用することができる。同様に、前記情報および命令は結合デバイスを介して伝送媒体を用いて送受信されてもよい。

【0053】

本明細書を通して、単一のインスタンスとして説明されたコンポーネント、オペレーション、または構造を複数のインスタンスが実施してもよい。1若しくはそれ以上の方法の個々の動作が別個の動作として図示および説明されているが、個々の動作の1若しくはそれ以上を同時に実行してもよく、また動作を図示の順序で実行する必要はない。例示的な構成において別個のコンポーネントとして提示した構造および機能は組み合わせられた構造またはコンポーネントとして実装されてもよい。同様に、単一のコンポーネントとして提示された構造および機能は別個のコンポーネントとして実装されてもよい。これらおよびその他の変形、修正、追加、および改善が本明細書の主題の範囲内にある。



## 【 0 0 5 4 】

本発明の主題の概要を特定の例示的な実施形態を参照して説明してきたが、本開示の実施形態の広い範囲から逸脱することなく、これらの実施形態に様々な修正および変更を行うことができる。本発明の主題のそのような実施形態は、本明細書では単に便宜的に「発明」という用語によって「個別に」または「集合的に」言及されている場合があり、実際、複数開示されている場合、本出願の範囲を単一の開示若しくは発明概念に自発的に限定する意図はない。

## 【 0 0 5 5 】

本明細書に示されている実施形態は、当業者が開示された教示を実施できるように十分に詳細に説明されている。本開示の範囲から逸脱することなく構造的および論理的な置換および変更を行い得るよう、他の実施形態を用い、そこから導出することができる。したがって、詳細な説明は限定的な意味で解釈されるべきではなく、様々な実施形態の範囲は添付の特許請求の範囲およびそのような特許請求の範囲により得られる等価物の全範囲によってのみ定義される。

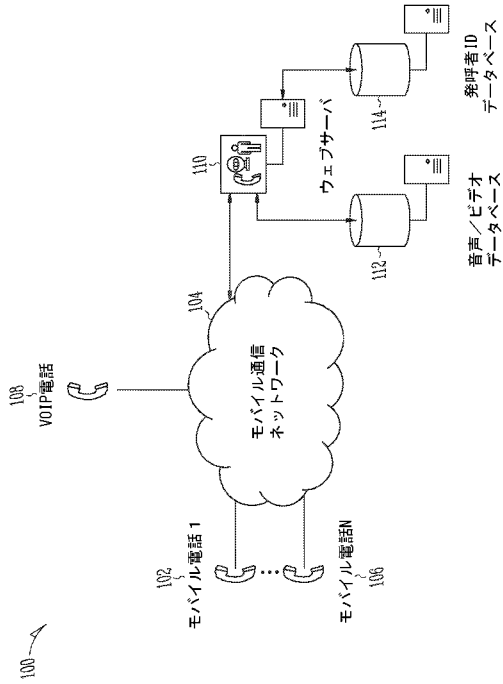
10

## 【 0 0 5 6 】

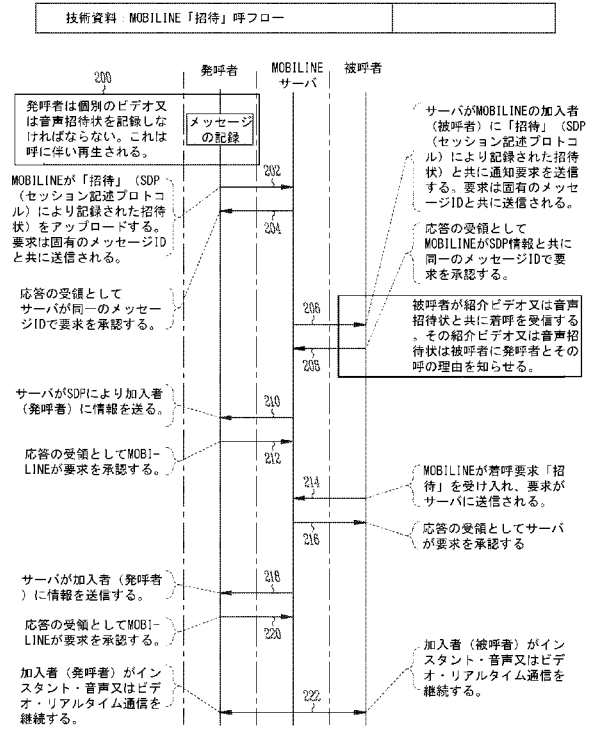
本明細書で用いられる場合、「または」という用語は、包括的または排他的な意味で解釈することができる。さらに、本明細書で単一のインスタンスとして記載されている資源、動作、または構造のために複数のインスタンスが提供されてもよい。さらに、様々な資源、動作、モジュール、エンジン、およびデータ格納部間の境界は幾分か任意であり、特定の動作は具体的な例示的構成の文脈において示されている。機能のその他の割り当てが想定されるものであり、それは本開示の様々な実施形態の範囲内に含まれ得る。一般的に、例示的な構成で個別の資源として提示された構造および機能は組み合わせられた構造または資源として実施されてもよい。同様に、単一の資源として提示された構造および機能は個別の資源として実施されてもよい。これらおよびその他の変形、修正、追加、および改善が、添付の特許請求の範囲によって表されるように本開示の実施形態の範囲内にある。したがって、明細書および図面は限定的なものではなく例示的なものと見なされるべきである。

20

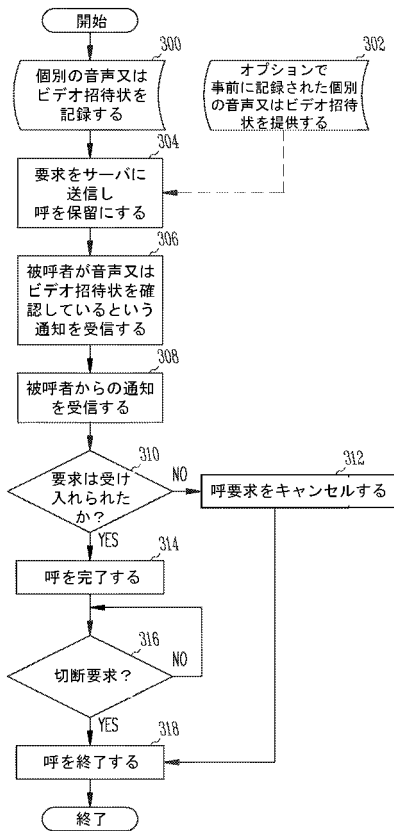
【図1】



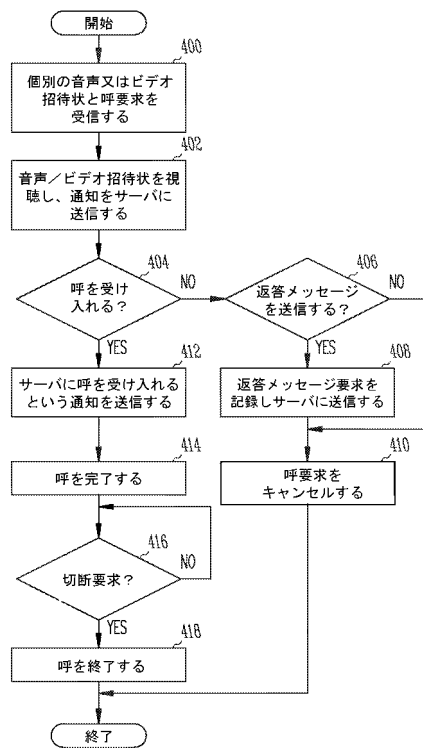
【図2】



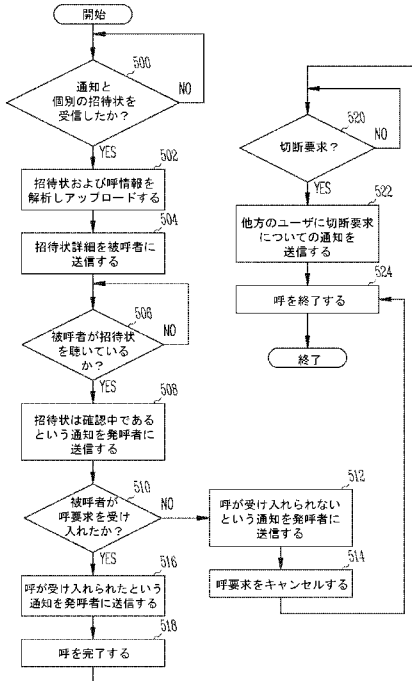
【図3】



【図4】



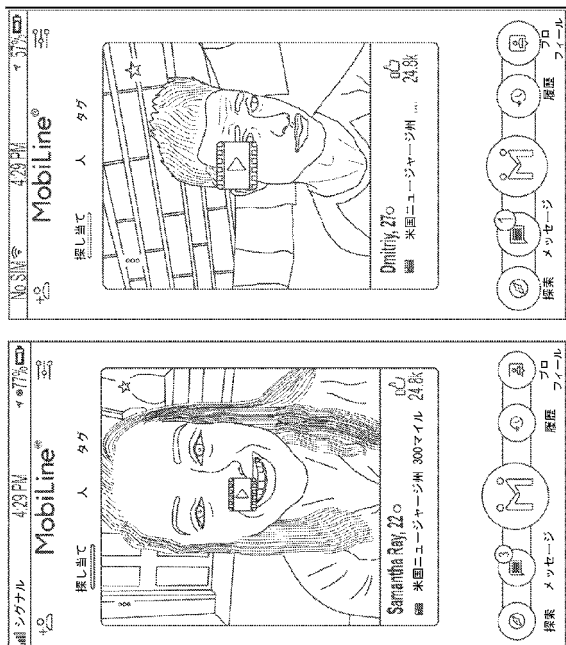
【図5】



【図6a】



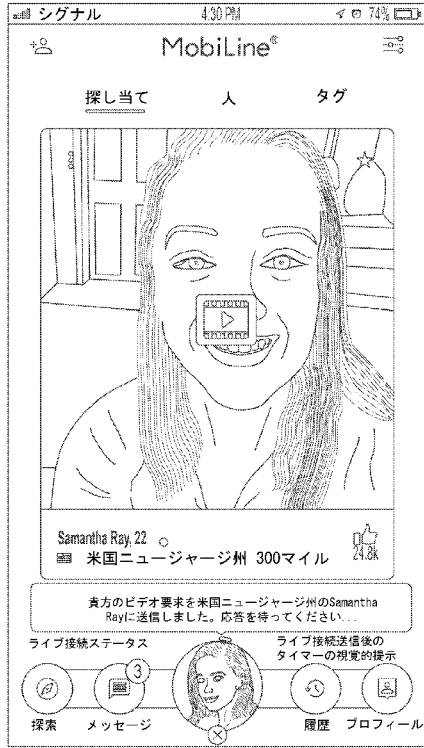
【図6b】



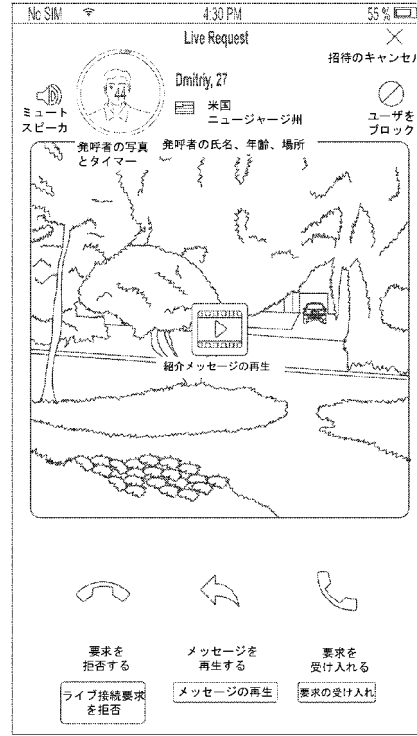
【図6c】



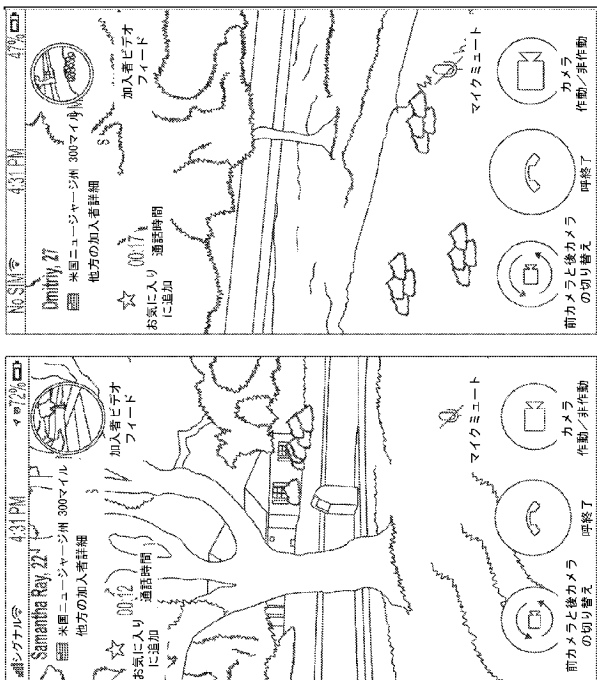
【図 6 d】



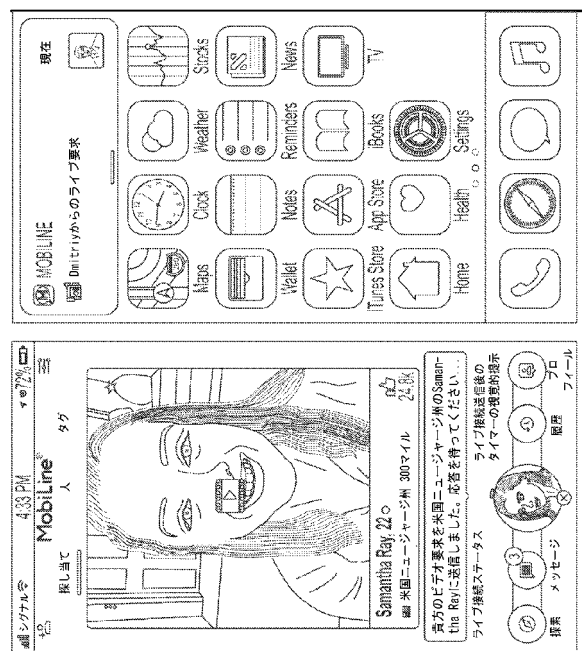
【図 6 e】



【図 6 f】



【図 6 g】



## 【手続補正書】

【提出日】令和2年5月18日(2020.5.18)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

被呼者による呼の受け入れ前に発呼者の身元を提供する方法であって、

前記呼の開始前に、前記発呼者の通信デバイスが前記発呼者からの個別の音声又はビデオ招待状を記録する工程と、その記録が完了すると、前記発呼者の通信デバイスが、前記発呼者からの前記個別の音声又はビデオ招待状を含む呼要求メッセージと、前記被呼者の通信デバイスとのリアルタイム通信を前記呼の受け入れ前および後に提供するのに必要な呼完了情報とを提供することにより前記呼を開始する工程と、

前記発呼者が、前記被呼者から当該被呼者による前記個別の音声またはビデオ招待状の確認の進捗の指標を受信する工程と、

前記発呼者の通信デバイスのタイマーを始動する工程であって、前記タイマーは前記被呼者が前記個別の音声またはビデオ招待状の確認を開始したという指標を受信するとカウントを開始するものである、前記タイマーを始動する工程と、

前記被呼者による前記個別の音声又はビデオ招待状の確認に従って前記呼が受け入れられたという通知を前記被呼者から受信すると、前記呼完了情報を用いて前記発呼者と前記被呼者間のライブ音声での接続を可能にする工程と

を有する方法。

## 【請求項2】

請求項1に記載の方法において、前記個別の音声又はビデオ招待状は前記呼の理由の説明を含むものである、方法。

## 【請求項3】

請求項1に記載の方法において、前記呼完了情報はセッション記述プロトコルデータと前記呼固有のメッセージIDとを有するものである、方法。

## 【請求項4】

被呼者による呼の受け入れ前に発呼者の身元を提供する方法であって、

被呼者の通信デバイスが、前記発呼者からの個別の音声又はビデオ招待状を含む呼要求メッセージと、前記発呼者の通信デバイスとのリアルタイム通信を前記呼の受け入れ前および後に提供するのに必要な呼完了情報とを受信する工程と、

前記被呼者の通信デバイスが、前記発呼者からの呼要求を受け入れるかどうかを決定するための確認用に前記個別の音声又はビデオ招待状を提示する工程と、

前記被呼者の通信デバイスが、前記被呼者による前記個別の音声またはビデオ招待状の確認の進捗の指標を前記発呼者に提供する工程と、

前記被呼者の通信デバイスからの前記指標が前記被呼者が前記個別の音声またはビデオ招待状の確認を開始したことを示すと、前記発呼者の通信デバイスのタイマーを始動する工程であって、前記タイマーは前記被呼者による前記個別の音声またはビデオ招待状の確認の前記進捗を表すようカウントを開始するものである、前記タイマーを始動する工程と

前記呼要求の受け入れの指標を前記発呼者に提供する工程と、

前記呼完了情報を用いて前記発呼者と前記被呼者間のライブ音声での接続を可能にする工程と

を有するものである、方法。

## 【請求項5】

請求項4に記載の方法において、前記個別の音声又はビデオ招待状は前記呼の理由の説

明を含むものである、方法。

【請求項 6】

請求項 4 に記載の方法において、前記呼完了情報はセッション記述プロトコルデータと前記呼固有のメッセージ ID とを有するものである、方法。

【請求項 7】

被呼者による呼の受け入れ前に発呼者の身元を提供する方法であって、

サーバが、前記発呼者からの個別の音声又はビデオ招待状を含む呼要求メッセージと、前記発呼者と前記被呼者間のリアルタイム通信を前記呼の受け入れ前および後に提供するのに必要な呼完了情報とを受信する工程と、

前記サーバが、前記呼要求メッセージを解析し、前記呼完了情報および前記個別の音声又はビデオ招待状を記憶デバイスにアップロードする工程と、

前記サーバが、評価のために前記呼要求メッセージを前記被呼者に提供する工程と、

前記サーバが、前記被呼者による前記個別の音声またはビデオ招待状の確認の進捗の指標を前記発呼者へ提供する工程と、

前記発呼者の通信デバイスのタイマーを始動する工程であって、前記タイマーは前記被呼者が前記個別の音声またはビデオ招待状の確認を開始したという前記指標を受信するとカウントを開始するものである、前記タイマーを始動する工程と、

前記サーバが、前記発呼者の呼要求が前記被呼者により受け入れられたことの指標を受信すると、前記個別の音声又はビデオ招待状に応答して前記被呼者が前記呼を受け入れたことを前記発呼者に通知する工程と、

前記呼完了情報を用いて前記発呼者と前記被呼者間のライブ音声での接続を可能にする工程と

を有する、方法。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の方法において、前記個別の音声又はビデオ招待状は前記呼の理由の説明を含むものである、方法。

【請求項 9】

請求項 7 に記載の方法において、前記呼完了情報はセッション記述プロトコルデータと前記呼固有のメッセージ ID とを有するものである、方法。

【請求項 10】

被呼者による呼の受け入れ前に発呼者の身元を提供する通信システムであって、

前記発呼者からの個別の音声又はビデオ招待状を記録し、その記録が完了すると、前記発呼者からの前記個別の音声又はビデオ招待状を含む呼要求メッセージと、被呼側通信デバイスとのリアルタイム通信を前記呼の受け入れ前および後に提供するのに必要な呼完了情報とを提供することにより前記呼を開始するように適合された発呼側通信デバイスと、

前記被呼者が前記個別の音声又はビデオ招待状を確認して前記呼を受け入れるかどうかを決定できるように適合された被呼側通信デバイスと、

前記呼の確立に先立つ前記個別の音声又はビデオ招待状の評価中、前記発呼側通信デバイスと前記被呼側通信デバイス間の通信を管理し、前記被呼者により前記呼が受け入れられると、前記呼完了情報を用いて前記発呼者と前記被呼者間のライブ音声での接続を可能にするように適合されたサーバと

を有し、

前記発呼側通信デバイスは、前記被呼側通信デバイスから前記被呼者による前記個別の音声またはビデオ招待状の前記確認の進捗の指標を受信し、当該指標を前記発呼側通信デバイスの表示部に表示するものであり、

前記発呼側通信デバイスはさらに、前記被呼者が前記個別の音声またはビデオ招待状の確認を開始したという指標を受信するとカウントを開始するタイマーを有するものである

通信システム。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の通信システムにおいて、前記サーバは、さらに、加入者のプロフィールを管理し、加入者の検索を管理し、前記加入者からの紹介音声又はビデオのプロフィールのレコーディングを格納するように適合されているものであり、前記発呼者は加入者の前記プロフィールを検索して前記被呼者を識別するものである、通信システム。

【請求項 12】

請求項 10 に記載の通信システムにおいて、前記発呼側通信デバイスは、前記呼要求メッセージに含める前記発呼者からの前記個別の音声又はビデオ招待状を記録する記録デバイスを有するものである、通信システム。

【請求項 13】

請求項 10 に記載の通信システムにおいて、前記個別の音声又はビデオ招待状は前記呼の理由の説明を含むものである、通信システム。

【請求項 14】

請求項 10 に記載の通信システムにおいて、前記呼完了情報は、セッション記述プロトコルデータと、前記呼固有のメッセージ ID とを有するものである、通信システム。

【請求項 15】

請求項 10 に記載の通信システムにおいて、前記発呼側通信デバイスは、前記被呼側通信デバイスからのステータス情報を受信し表示して、前記被呼者による前記個別の音声又はビデオ招待状の前記確認の状況を前記発呼者に示すものである、通信システム。

【請求項 16】

請求項 10 に記載の通信システムにおいて、前記サーバは、前記個別の音声又はビデオ招待状を含む前記呼要求メッセージとリアルタイム通信を提供するのに必要な前記呼完了情報とを前記発呼側通信デバイスからの受信し、前記呼要求メッセージを解析し、前記呼完了情報および前記個別の音声又はビデオ招待状を記憶デバイスにアップロードし、前記被呼者による評価のために前記被呼側通信デバイスに前記呼要求メッセージを提供し、前記被呼者により前記発呼者の呼要求が受け入れられたという指標を受信し、前記個別の音声又はビデオ招待状に回答して前記被呼者が前記呼を受け入れたことを前記発呼側通信デバイスに通知し、前記呼完了情報を用いて前記発呼者と前記被呼者間のライブ音声での接続を可能にするものである、通信システム。

【請求項 17】

請求項 1 に記載の方法において、前記呼完了情報を用いて前記発呼者と前記被呼者間のライブ音声での接続を可能にする工程は、さらに、

サーバが、前記個別の音声又はビデオ招待状を含む前記呼要求メッセージと、前記発呼者と前記被呼者間のリアルタイム通信を前記呼の受け入れ前および後に提供するのに必要な前記呼完了情報とを受信する工程と、

前記サーバが、前記呼要求メッセージを解析し、前記呼完了情報および前記個別の音声又はビデオ招待状を記憶デバイスにアップロードする工程と、

前記サーバが、前記被呼者に前記呼要求メッセージを評価のために提供する工程と、

前記発呼者の呼要求が前記被呼者により受け入れられたことの指標を受信すると、前記個別の音声又はビデオ招待状に回答して前記被呼者が前記呼を受け入れたことを前記発呼者に通知する工程と

を有するものである、方法。

【請求項 18】

請求項 4 に記載の方法において、前記呼完了情報を用いて前記発呼者と前記被呼者間のライブ音声での接続を可能にする工程は、さらに、

サーバが、前記個別の音声又はビデオ招待状を含む前記呼要求メッセージと、前記発呼者と前記被呼者間のリアルタイム通信を前記呼の受け入れ前および後に提供するのに必要な前記呼完了情報とを受信する工程と、

前記サーバが、前記呼要求メッセージを解析し、前記呼完了情報および前記個別の音声又はビデオ招待状を記憶デバイスにアップロードする工程と、

前記サーバが、前記被呼者に前記呼要求メッセージを評価のために提供する工程と、

前記発呼者の呼要求が前記被呼者により受け入れられたことの指標を受信すると、前記個別の音声又はビデオ招待状に応答して前記被呼者が前記呼を受け入れたことを前記発呼者に通知する工程と

を有するものである、方法。

【請求項 19】

請求項 1 に記載の方法において、前記発呼者と前記被呼者間のライブ音声での接続を可能にする工程は、前記発呼者の通信デバイスおよび前記被呼者の通信デバイスのマイクおよびスピーカーへの物理的アクセスを有効にする工程を含むものである、方法。

【請求項 20】

請求項 4 に記載の方法において、前記発呼者と前記被呼者間のライブ音声での接続を可能にする工程は、前記発呼者の通信デバイスおよび前記被呼者の通信デバイスのマイクおよびスピーカーへの物理的アクセスを有効にする工程を含むものである、方法。

【請求項 21】

請求項 1 に記載の方法において、前記発呼者からの前記個別の音声又はビデオ招待状を含む呼要求メッセージを提供することにより前記呼を開始する工程は、前記発呼側通信デバイスが、プッシュ通知を生成し、前記個別の音声またはビデオ招待状を含むライブ要求通知を前記被呼者に送信する工程を有するものである、方法。

【請求項 22】

請求項 21 に記載の方法において、さらに、前記発呼者の通信デバイスが、前記プッシュ通知に応答して前記被呼者の通信デバイスから、受け入れ、拒否、またはメッセージによる返答を受信する工程を有するものである、方法。

【請求項 23】

請求項 4 に記載の方法において、前記被呼側通信デバイスが前記発呼者からの前記個別の音声またはビデオ招待状を含む呼要求メッセージを受信する工程は、前記被呼者の通信デバイスが、前記個別の音声またはビデオ招待状を含むライブ要求通知を含むプッシュ通知を受信する工程を有するものである、方法。

【請求項 24】

請求項 23 に記載の方法において、さらに、前記被呼者の通信デバイスが、前記プッシュ通知に応答して前記被呼者の通信デバイスに、受け入れ、拒否、またはメッセージによる返答を提供する工程を有するものである、方法。

【請求項 25】

請求項 10 に記載の通信システムにおいて、前記発呼側通信デバイスは、プッシュ通知を生成し前記個別の音声またはビデオ招待状を含むライブ要求通知を前記被呼者に送信することにより前記呼を開始するものである、通信システム。

【請求項 26】

請求項 25 に記載の通信システムにおいて、前記発呼側通信デバイスは、前記プッシュ通知に応答して前記被呼側通信デバイスから、受け入れ、拒否、またはメッセージによる返答を受信するものである、通信システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

被呼者が呼を受け入れるか又は拒否するかを決定できるようにする発呼者 ID の代替が望まれている。本明細書で説明されるシステムおよび方法は当技術分野におけるこれらおよびその他のニーズに対処するものである。

この出願の発明に関連する先行技術文献情報としては、以下のものがある（国際出願日以降国際段階で引用された文献及び他国に国内移行した際に引用された文献を含む）。

（先行技術文献）



( 特許文献 )

( 特許文献 1 )	米国特許出願公開第 2 0 1 5 / 0 0 0 4 9 5 3 号明細書
( 特許文献 2 )	米国特許出願公開第 2 0 1 5 / 0 1 9 5 6 8 9 号明細書
( 特許文献 3 )	米国特許出願公開第 2 0 1 4 / 0 1 1 1 5 9 6 号明細書
( 特許文献 4 )	米国特許出願公開第 2 0 0 8 / 0 3 0 4 4 7 0 号明細書
( 特許文献 5 )	米国特許出願公開第 2 0 0 2 / 0 0 7 3 2 0 3 号明細書
( 特許文献 6 )	米国特許第 9 , 7 6 2 , 7 2 9 号明細書
( 特許文献 7 )	米国特許出願公開第 2 0 1 6 / 0 0 1 4 0 5 9 号明細書

## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/US2018/056039

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC(B) - H04M 3/42; H04M 1/64; H04M 1/56; H04M 3/436 (2018.01) CPC - H04M 3/42042; H04M 3/436; H04L 29/0638; H04L 51/10; H04N 21/4788 (2018.08)		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) See Search History document		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched USPC - 348/14.01; 455/415; 455/567; 455/414.1 (keyword delimited)		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) See Search History document		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2015/0004953 A1 (RING CENTRAL, INC.) 01 January 2015 (01.01.2015) entire document	1-16
A	US 2015/0195889 A1 (AYLUS NETWORKS, INC.) 09 July 2015 (09.07.2015) entire document	1-16
A	US 2014/0111596 A1 (CISCO TECHNOLOGY, INC.) 24 April 2014 (24.04.2014) entire document	1-16
A	US 2008/0304470 A1 (GANGANNA) 11 December 2008 (11.12.2008) entire document	1-16
A	US 2002/0073203 A1 (GILLELAND) 13 June 2002 (13.06.2002) entire document	1-16
A	US 9,762,729 B1 (GOOGLE INC.) 12 September 2017 (12.09.2017) entire document	1-16
A	US 2016/0014059 A1 (RATHOD) 14 January 2016 (14.01.2016) entire document	1-16
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 17 December 2018		Date of mailing of the international search report <b>04 JAN 2019</b>
Name and mailing address of the ISA/US Mall Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 Facsimile No. 571-273-8300		Authorized officer Blaine R. Copenheaver PCT Helpdesk: 571-272-4300 PCT OSP: 571-272-7774

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2015)

---

フロントページの続き

(81)指定国・地域 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(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), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), 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

Fターム(参考) 5K201 BC24 BC30 CA02 CA03 CA06 CB13 CB15 EA05 EC06 ED05  
EE06