

(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2012-514367

(P2012-514367A)

(43) 公表日 平成24年6月21日(2012.6.21)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04M 3/50 (2006.01)	H04M 3/50	5 K 2 0 1
H04M 3/56 (2006.01)	H04M 3/56	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2011-542913 (P2011-542913)
 (86) (22) 出願日 平成21年12月22日 (2009.12.22)
 (85) 翻訳文提出日 平成23年8月25日 (2011.8.25)
 (86) 国際出願番号 PCT/IB2009/007862
 (87) 国際公開番号 W02010/076629
 (87) 国際公開日 平成22年7月8日 (2010.7.8)
 (31) 優先権主張番号 12/344, 914
 (32) 優先日 平成20年12月29日 (2008.12.29)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 501449218
 ノーテル ネットワークス リミテッド
 カナダ国 エッチ・4・エス 2・エイ・
 9 ケベック州 セント・ローレント プ
 ールバード アルフレッド・ノベル 2 3
 5 1
 (74) 代理人 110000626
 特許業務法人 英知国際特許事務所
 (72) 発明者
 ホウィノット ステファン
 アメリカ合衆国 75070 テキサス州
 、 マッキニー コックリル ドライブ
 3 4 0 1

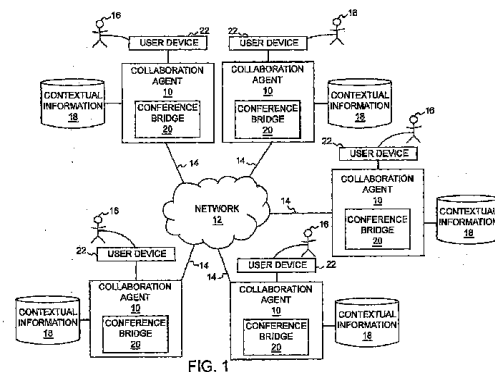
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 連携エージェント

(57) 【要約】

【解決手段】 ユーザのためにリアルタイム通信を支援する連携エージェント。連携エージェントはコールをカンファレンスブリッジに繋ぎ止めるカンファレンスブリッジを備える。連携エージェントはユーザに関連するコンテキスト情報を使ってリアルタイム通信を管理する。連携エージェントは他のユーザに関連する他の連携エージェントと通信ができる。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

カンファレンスブリッジと、
ユーザに関するコンテキスト情報を取得するように構成されたコンテキスト情報インターフェイスと、
リクエストを受信して前記カンファレンスブリッジと第 1 の通信セッションを確立し、前記第 1 の通信セッションに関連する発信者のアイデンティティを判定し、前記発信者のアイデンティティと前記コンテキスト情報に基づいて前記カンファレンスブリッジと前記第 1 の通信セッションを確立するように構成された制御システムと、
を含む前記ユーザに関する第 1 の連携エージェントを含む装置。

10

【請求項 2】

前記制御システムは前記発信者に関連する第 2 の連携エージェントから前記第 1 の通信セッションに関連する前記発信者のアイデンティティを受信するようにさらに構成され、前記コンテキスト情報は前記ユーザとスケジュールされた会議を記載し、前記会議の参加者数を特定する会議情報を含み、前記制御システムは前記発信者が前記会議の参加者であると判定するように構成されたことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記制御システムは前記カンファレンスブリッジ及び前記ユーザに関連するユーザデバイスとの第 2 の通信セッションを確立するように構成され、前記第 2 の通信セッションを介して前記ユーザへ前記会議の存在についての音声による指示を提供するように構成されたことを特徴とする請求項 2 に記載の装置。

20

【請求項 4】

前記制御システムは前記カンファレンスブリッジと前記第 1 の通信セッションが確立されたことを示す音声による指示を前記第 2 の通信セッションを介して前記ユーザへ提供するようにさらに構成されたことを特徴とする請求項 3 に記載の装置。

【請求項 5】

第 1 の連携エージェントに関連する第 1 のカンファレンスブリッジと第 2 の連携エージェントに関連する第 2 のカンファレンスブリッジとの間に通信セッションを確立するために、第 2 のユーザに関連する前記第 2 の連携エージェントから第 1 のユーザに関連する前記第 1 の連携エージェントによってリクエストを受け取り、

30

前記第 2 のユーザを特定する情報を受け取り、

前記リクエストがある時前記第 1 のユーザに関連するコンテキスト情報を取得し、

前記コンテキスト情報に基づいて前記第 1 のカンファレンスブリッジと前記第 2 のカンファレンスブリッジとの間で第 1 の通信セッションを確立すること、を含む通信方法。

【請求項 6】

前記コンテキスト情報は会議を特定し前記第 2 のユーザが前記会議の参加者であることを示すカレンダー情報を含むことを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 のユーザに関連するユーザデバイスと前記第 1 のカンファレンスブリッジ間に第 2 の通信セッションを確立し、前記第 1 のユーザへ前記第 1 の通信セッションが確立されたことを知らせることをさらに含むことを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

40

【請求項 8】

前記コンテキスト情報は前記リクエスト受けた時前記第 1 のユーザには会議がないことを確認するカレンダー情報を含むことを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 2 のユーザに関するルールを判定することをさらに含み、前記コンテキスト情報に基づいて前記第 1 のカンファレンスブリッジと前記第 2 のカンファレンスブリッジ間に前記第 1 の通信セッションを確立することは、前記コンテキスト情報と前記ルールに基づいて前記第 1 のカンファレンスブリッジと前記第 2 のカンファレンスブリッジ間に前記第 1 の通信セッションを確立することを含むことを特徴とする請求項 8 に記載の方法。

50

【請求項 10】

第1のユーザに関連する第1のユーザデバイスと前記第1のユーザに関連する第1のカンファレンスブリッジとの間の第1の通信セッションを確立し、

第2のユーザに関連する第2のカンファレンスブリッジと前記第1のカンファレンスブリッジとの間に第2の通信セッションを確立するために、第2の連携エージェントからリクエストを第1の連携エージェントによって受け取り、

前記第2の連携エージェントから前記第2のユーザに関連する情報を受け取り、

前記第1の通信セッションを介して前記第2のユーザに関するアイデンティティを前記第1のユーザへ通知し、

前記第1の通信セッションを介して前記第1のユーザからレスポンスを受け取り、

前記第1のカンファレンスブリッジと前記第2のカンファレンスブリッジとの間に前記レスポンスに基づいて前記第2の通信セッションを確立すること、
を含む通信セッションを確立する方法。

10

【請求項 11】

前記レスポンスを受け取ることは、前記第1のユーザから指示を受けて前記第2の通信セッションを確立することをさらに含むことを特徴とする請求項10に記載の方法。

【請求項 12】

前記第1のユーザからの前記レスポンスは前記第2のユーザに関連する情報を求めるリクエストであり、前記レスポンスに基づいて前記第1のカンファレンスブリッジと前記第2のカンファレンスブリッジ間の前記第2の通信セッションを確立することは、前記第1のカンファレンスブリッジと前記第2のカンファレンスブリッジ間の前記第2の通信セッションを確立し、前記リクエストに基づいて前記第2の通信セッションを介して前記第2のユーザからの情報に対するリクエストを開始し、前記第2の通信セッションを介して情報を受け取り、前記情報を前記第1のユーザへ提供し、前記第1のユーザから指示を受けて前記第1の通信セッションと前記第2の通信セッションの間に通信を確立し、前記第1の通信セッションと前記第2の通信セッションの間に前記指示に基づく通信を確立することを含むことを特徴とする請求項10に記載の方法。

20

【請求項 13】

前記第2のユーザから前記第1のユーザへ前記情報を提供することは前記第2の通信セッションから受け取った音声信号を前記第1の通信セッションを介して前記第1のユーザへ提供することを含むことを特徴とする請求項12に記載の方法。

30

【請求項 14】

第3のユーザに関連する第3のカンファレンスブリッジと前記第1のユーザに関連する前記第1のカンファレンスブリッジ間に第3の通信セッションを確立することをさらに含み、前記第1の通信セッションと前記第3の通信セッションは前記第1のカンファレンスブリッジを介して通信可能に結合されて前記第1のユーザと前記第3のユーザとが会話することを可能にし、前記第2のユーザに関連する前記アイデンティティを前記第1の通信セッションを介して前記第1のユーザへ通知することは、前記第3の通信セッションを介して前記アイデンティティを前記第3のユーザへ通知することなく、前記第2のユーザに関連する前記アイデンティティを前記第1の通信セッションを介して前記第1のユーザへ通知することをさらに含むことを特徴とする請求項10に記載の方法。

40

【請求項 15】

第3のユーザに関連する第3のカンファレンスブリッジと前記第1のカンファレンスブリッジとの間に第3の通信セッションを確立するために、前記第1の連携エージェントが第3の連携エージェントからリクエストを受け取り、

前記第1のカンファレンスブリッジと前記第3のカンファレンスブリッジとの間に前記第3の通信セッションを確立し、

前記第1の通信セッション及び前記第2の通信セッションに関連する音声信号が前記第3の通信セッションへ提供されることを禁止することを、さらに含むことを特徴とする請求項10に記載の方法。

50

【請求項 16】

第1の連携エージェントにより第1のユーザに関連する第1ユーザデバイスと前記第1のユーザに関連するカンファレンスブリッジとの間に第1の通信セッションを確立し、
前記第1のユーザに関連する電子カレンダーからアポイントメント情報を取得し、
前記アポイントメント情報に基づいて前記第1のユーザが所定の時間のカンファレンスコールに参加する予定であることを判定し、
前記カンファレンスブリッジと略所定時刻の前記カンファレンスコールに関連する第2カンファレンスブリッジとの間に第2の通信セッションを自動的に確立すること、
を含むコールを管理する方法。

【請求項 17】

第2の連携エージェントに前記第1のユーザに関連する情報を提供することをさらに含む請求項16に記載の方法。

【請求項 18】

前記第2のカンファレンスブリッジに関連するディレクトリー番号が前記アポイントメント情報から判定されることを特徴とする請求項16に記載の方法。

【請求項 19】

第1のユーザに関連する第1のユーザデバイスと前記第1のユーザに関連する第1のカンファレンスブリッジ間に第1の通信セッションを確立し、

前記第1のカンファレンスブリッジと第2のカンファレンスブリッジ間に第2の通信セッションを確立し、

前記第1のカンファレンスブリッジと第3のカンファレンスブリッジ間に第3の通信セッションを確立し、

前記第2の通信セッションに関連する音声信号は前記第3の通信セッションへは提供されず、前記第3の通信セッションに関連する音声信号は前記第2の通信セッションへは提供されないように、前記第2の通信セッション及び前記第3の通信セッションから受信した音声信号を前記第1の通信セッションを介して前記第1のユーザへ提供し、

前記第1の通信セッションを介して前記第1のユーザからコマンドを受信し、

前記第2の通信セッションから受信した音声信号が前記第1の通信セッションを介して前記第1のユーザへ提供されるように、前記第1のユーザから受信した前記音声信号を前記第3の通信セッションへ提供する一方、前記コマンドを受信することに応答して前記第1のユーザから受信した音声信号が前記第2の通信セッションへ提供されることを禁止すること、

を含む通信を確立する方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は一般的には通信に関し、特に、ユーザに代わってリアルタイム通信を管理する連携エージェントに関する。

【背景技術】**【0002】**

テレフォンコール、テキストメッセージ、インスタントメッセージング（IM）メッセージのようなリアルタイム通信の管理には時間がかかり、苛立たしく思うこともある。ビジネス環境の下では、個人はリアルタイム通信に対してできる限り早く応答したいとの思いにたびたび駆られるものの、別の相手との通信中のためにそうすることができない場合がある。例えば、ある個人がカンファレンスコールに参加してワークフォンを使っている時、そのワークフォンの第2回線にコールが入ったことを喚起される場合がある。発信者の電話番号を見る以外その個人にはなす術がない。発信者は次にその個人の携帯電話へ電話をかけようとし、その個人への連絡が同様にできない場合には、その個人へテキストメッセージやインスタントメッセージを送ろうとするかもしれない。その個人はその発信者が連絡を取ろうとするたびにその試みが分かるが、カンファレンスコールを打ち切る以外

10

20

30

40

50

に発信者と連絡を取ることができない。カンファレンスコールが終了してその個人は複数のボイスメッセージングシステムにコンタクトして発信者がメッセージを残しているかどうかやその電話の目的を確認することになる。その個人は、もしそのことをその個人が知っていたらならばカンファレンスコールの参加を止めて発信者からのコール受け入れていたであろうとの理由から、発信者がその個人と緊急に連絡をとる必要があったことを後になって初めて知ることになる。

【 0 0 0 3 】

ビジネス環境はしばしば個人の都合、在席、又は場所を確認するために有効な 1 以上の情報ソースを備えている。例えば、大抵のビジネス環境では、従業員が会議のスケジュールを決めたり、経過を記録するために電子カレンダーを使うことができる。特定の会議について、電子カレンダーはその会議の日時、会議の参加者、会議の実際の場所、その会議に関連するダイアルイン情報等の情報を備えている。ビジネス環境はインスタントメッセージングを介して従業員が互いに通信し合うことを可能にし、インスタントメッセージングは個々の従業員の都合や通信する意思の状態を示すのに使われるプレゼンスインジケータのような特徴を備えることができる。これらの情報ソースの特徴は同じアプリケーションの他のユーザが見ることができるが、音声通信や他のリアルタイム通信を管理するリアルタイムアプリケーションには通常使われない。しかし、そのような情報は個人と個人の通信を確立し支援するのに大いに価値がある。例えば、先に述べた例において、発信者が個人の電子カレンダーにアクセスできるサービスを使うことができたなら、その発信者はその個人に連絡が取れそうな別の時間を判定できたかもしれない。別の方法として、もしその発信者が個人に関する在席情報に基づいて個人がオフィスに在席することを示すサービスを使えたならば、その発信者は個人のオフィスへ単に歩いて行けたかもしれない。一般的に、もし知的エージェントが 1 以上の情報ソースの中で個人について維持される情報に基づいてその個人のリアルタイム通信の管理を支援できれば、今日のビジネス環境において極めて有効である。

【 発明の概要 】

【 0 0 0 4 】

本発明はユーザに代わってリアルタイム通信を管理する連携エージェントに関する。連携エージェントは、都合や場所や在席等ユーザに関する情報を取得するためのカンファレンスブリッジと呼ばれるブリッジ、及びコンテキスト情報インターフェイスを備えている。連携エージェントはユーザに関するコールをユーザデバイスよりむしろネットワークのカンファレンスブリッジへ繋ぎ止める。ユーザは 1 以上のエンドユーザデバイスを介して連携エージェントとインターフェイスすることができる。連携エージェントは関連するユーザ間の通信を支援するために他の連携エージェントとインターフェイスすることができる。例えば、連携エージェントは他の連携エージェントから関連するユーザと会話ができる時間に対するリクエストを受け取ることができる。

【 0 0 0 5 】

本発明の一の実施形態によれば、連携エージェントはユーザの命令を受信するための音声認識処理装置を備える。連携エージェントはさらにテキスト音声変換処理、音声生成又は記録メッセージの再生を介して、ユーザや他のユーザと通信する能力を備える。連携エージェントはユーザに関するカンファレンスブリッジとユーザデバイス、及び他のユーザに関連する他のカンファレンスブリッジとの間の通信セッションを確立する。連携エージェントはカンファレンスブリッジに関連する多数の通信セッションをミックスすることができ、あるいは他の通信セッションから特定の通信セッションを分離しておくこともできる。連携エージェントは、各ソースが他のソースに関連する音声を聞くことを防止する一方多数のソースから音声信号をユーザへ配信することができる。

【 0 0 0 6 】

本発明の一の実施形態に従って、連携エージェントはコンテキスト情報インターフェイスを介しユーザに関連するカレンダーから会議情報を取得する。連携エージェントは会議情報を使ってユーザが出席する差し迫った会議や既存の会議をユーザに喚起することがで

きる。連携エージェントはさらに会議情報に基づいて別のユーザに関連する別のカンファレンスブリッジへユーザを自動的に接続することができ、ユーザからの指示がなくとも、彼らが他のカンファレンスブリッジに参加したことをユーザに示すことができる。

【 0 0 0 7 】

本発明の他の実施形態によれば、連携エージェントはユーザのカンファレンスブリッジと第 2 ユーザのカンファレンスブリッジとの間の通信セッションを確立するために第 2 ユーザからリクエストを受け取ることができる。連携エージェントはコンテキスト情報インターフェイスを介して取得した会議情報からユーザがリクエストの時間又はその付近でスケジュールされた会議があること、及び第 2 ユーザがその会議の出席者であることを判定することができる。連携エージェントは会議情報及び第 2 ユーザの識別に基づいて第 1 ユーザのカンファレンスブリッジと第 2 ユーザのカンファレンスブリッジとの間の通信セッションを自動的に確立することができる。

10

【 0 0 0 8 】

本発明のさらに別の実施形態によれば、連携エージェントは、第 2 のユーザが第 1 のユーザと通信できるように、ユーザのカンファレンスブリッジと第 2 のユーザの第 2 カンファレンスブリッジとの間で第 1 の通信セッションを確立するリクエストを受け取ることができる。連携エージェントは第 1 のユーザが在席してなく出張中であると判定する。連携エージェントはユーザのカンファレンスブリッジ間の第 2 の通信セッションを確立することに成功し、第 2 のユーザがユーザと話したいことを表示する。ユーザからの表示を受取って、連携エージェントは第 1 通信セッションと第 2 通信セッション間の通信を可能にする一方、ユーザのディレクトリー番号を秘密状態に保持する。

20

【 0 0 0 9 】

添付の図面を参照して以下の好ましい実施形態の詳細な記載を読むならば、当業者は本発明の範囲を理解し、その追加の特徴を理解するであろう。

【 0 0 1 0 】

この明細書に組み込まれてその一部を形成する添付図面は、本発明のいくつかの特徴を図示し、その記載と共に本発明の原理を説明する役割を果たす。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図 1】本発明の一の実施形態に係る複数の連携エージェントを図示するブロック図である。

30

【図 2】図 1 の連携エージェントを極めて詳細に図示するブロック図である。

【図 3】個々のユーザのために、通信を管理する 2 つの連携エージェントを図示するブロック図である。

【図 4 A】本発明の一の実施形態に係るユーザのためにリアルタイム通信を支援する連携エージェントを説明するフローチャートである。

【図 4 B】本発明の一の実施形態に係るユーザのためにリアルタイム通信を支援する連携エージェントを説明するフローチャートである。

【図 5】本発明の他の実施形態に従って、ユーザのためにリアルタイム通信を支援する連携エージェントを説明するフローチャートである。

40

【図 6】本発明のさらに別の実施形態に従ってユーザのためにリアルタイム通信を支援する連携エージェントを説明するフローチャートである。

【図 7】本発明のさらに別の実施形態に従ってユーザのためにリアルタイム通信を支援する連携エージェントを説明するフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 2 】

【 0 0 1 3 】

【 0 0 1 4 】

【 0 0 1 5 】

【 0 0 1 6 】

50

【 0 0 1 7 】

【 0 0 1 8 】

以下に示す実施形態は当業者が本発明を実施するために必要な情報を開示し、本発明を実施するうえでのベストモードを説明する。添付の図面を参照して以下の説明を読むことにより、当業者は本発明の概念を理解し、ここに特に言及しないこれら概念の適用を認識するであろう。これらの概念及び適用は開示の範囲に入り、添付のクレームの範囲に入ることが理解されるべきである。

【 0 0 1 9 】

本発明はテレフォンコール、インスタントメッセージング（IM）メッセージ、テキストメッセージ（例えば、ショートメッセージサービス（SMS）メッセージ）、のようなリアルタイム及び略リアルタイム通信が、以下連携エージェントと呼ぶインテリジェントコントローラによってユーザのために管理されることを可能にし、連携エージェントは他の連携エージェントと連携して動作し、個々のユーザ間の通信を簡単にし、管理し、容易にする。個々に説明する発明は主としてビジネス環境の中で適用され、ビジネス環境の背景の中で議論されるが、当業者は本発明の適用を他の環境に適用することを認識するとともに、本発明はビジネス環境での使用に限定されることはない。

【 0 0 2 0 】

図1は本発明の一の実施形態に係る複数の連携エージェントを図示するブロック図である。複数の連携エージェント10は通信リンク14を介してネットワーク12へ接続される。ネットワーク12は有線、無線技術の組合せを含み、連携エージェント10間の通信を可能にするTransmission Control Protocol / Internet Protocol（TCP/IP）又はSequence Packet Exchange / Internetwork Packet Exchange（SPX/IPX）のようなデータ伝送技術を使うことができる。例えば、ネットワーク12はインターネットを含み又は民間企業ネットワークを含むことができる。ネットワーク12は、共に接続されて異なる企業に関する多数の連携エージェント10間の通信を可能にする多数の民間企業ネットワークのような、ネットワークの組合せも含むことができる。通信リンク14はイーサネット、ブロードバンドケーブル、又はDigital Subscriber Line（DSL）ライン、WiFi等を含む有線又は無線アクセスリンクのような適当なアクセス通信リンクを含むことができる。各連携エージェント10は関連するユーザ16を有し、連携エージェント10は個々のユーザ16に代わって通信を管理する。連携エージェント10は関連のコンテキスト情報18を使い以下に詳しく説明するように、個々のユーザ16に代わって意志決定し、あるいは個々のユーザ16を見つける。標準の又は従来のもessagingプロトコルを使うmessagingや所定のリクエストを介して連携エージェント10は互いに通信できる。特に、各連携エージェント10はユーザ16に関連するコールを繋ぎ止めるためのカンファレンスブリッジ20を備えている。各連携エージェント10は、有線、コードレス、又はセルラーテレフォン、携帯情報端末（PDA）、コンピュータ等の1以上のユーザデバイスと通信ができ、ユーザ16との通信を提供する。

【 0 0 2 1 】

図2は図1に示す連携エージェントをより詳しく説明するブロック図である。連携エージェント10は、好ましくは連携エージェント10が各ユーザ16からの命令を受信することを可能にする音声処理技術にインターフェイスするように構成される音声処理インターフェイス24を備える。音声処理技術は連携エージェント10と一体化されても良いし、単体の音声認識処理装置であっても良い。もし単体であるとするれば、音声処理インターフェイス24は連携エージェント10の開始に応じて各連携エージェント10に対し音声認識チャネルを充てることができる、またはオンデマンドベースで音声認識チャネルを提供することができる。オンデマンドアプリケーションで音声認識処理を使う一例として、米国出願その全体がこの出願に組み込まれる、2008年12月22日に出願された発明の名称が“関連する発話を検出する方法とシステム（METHOD AND SYSTEM

FOR DETECTING A RELEVANT UTTERANCE)”である米国特許出願番号12/341,246を参照されたい。本発明の一の実施形態にかかる音声処理インターフェイスはユーザ16がハンドフリーベースで直観的な自然の振る舞いで連携エージェント10と通信することを可能にする。連携エージェント10はさらに、好ましくはテキスト音声変換能力を備え、ユーザ16に代わって別のユーザ16に対して予め記録されたメッセージを再生したり、メッセージを生成する能力を有し、あるいは命令や支援を各ユーザ16へ提供する能力を有する。

【0022】

連携エージェント10は、ここに説明する機能性を実行するのに適した命令を含むメモリ28に記憶される1以上のプログラムを実行することができる通常の又は独自のオペレーティングシステムを含む制御システム26を備えている。本発明の一の実施形態に従って、連携エージェント10はメディアアプリケーションサーバーを含んでいる。連携エージェント10は在席情報30、場所情報32、又はカレンダー情報34を備えることができるコンテキスト情報18へインターフェイスする。在席情報30はユーザ16の在席状態を表示し、又はユーザ16の在席状態を暗示する適切な情報を含むことができる。例えば、多くのIMアプリケーションはユーザが“都合が良い”、“多忙”、“ランチ休憩中”といった在席情報を示すことを可能にする。連携エージェント10は各IMアプリケーションと通信してSession Initiation Protocol (SIP), Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP)等のような適切なプロトコルを介してそのような在席情報を取得できる。別の方法では、連携エージェント10は他の情報を通して在席を推測することができる。例えば、ユーザバイス22がオフフック状態では、連携エージェント10はそのユーザ16の在席状態は“多忙”であると推測することができる。

【0023】

場所情報32はユーザ16の場所を特定又は暗示する情報を備えることができる。例えば、連携エージェント10はユーザ16と関連するGlobal Positioning System (GPS)装置とインターフェイスするか、当業者に知られているセルラーフォンの三角測量技術を通して場所を判定できる。別の方法では、ある企業では、従業員にRadio Frequency Identification (RFID)タグを提供して従業員の物理的場所をモニターし、その情報を中央のデータベースに供給するか、ユーザ16により使われる装置を同様な方法によりモニターする。あるいは、ユーザ16が彼らが“オフィスにいるのか”、“家にいるのか”、“車の中か”、といったことを示す場所を設定しても良い。

【0024】

カレンダー情報34はユーザ16の各電子カレンダー又は別の行動トラッキングメカニズムに関連する情報を含む。電子カレンダーは他の利用者16との会議をリザーブするために今日広く使われている。Microsoft Outlook等の電子カレンダーはユーザ16が十分な権限を伴って会議リクエストを交換したり、要求に応じて他のユーザ16の電子カレンダーの時間帯を予約することを可能にする。会議リクエストは、通常、会議の出席者、会議に関わる場所やダイアルイン情報、会議の開始時刻、予測終了時刻等の情報を備える。カレンダー情報34は、Microsoft Outlook Application Programming Interface (MAPI), Google Calendar API, 又は標準iCalカレンダーインターフェイスのような各カレンダープロバイダによって提供される適切なアプリケーションプログラミングインターフェイスを使って連携エージェント10により取得することができる。在席情報30、場所情報32、及びカレンダー情報34が説明のために切り離して図2に示されているが、各在席情報30、場所情報32、及びカレンダー情報34がコンテキスト情報18を構成し、同様のコンテキスト情報18が1以上の在席情報30、場所情報32、及びカレンダー情報34から構成することができる。例えば、連携エージェント10はカレンダー情報34を取得することでユーザ16が会議に関与するかどうかを調べて

在席や都合を推測することができる。

【0025】

本発明により使われるコンテキスト情報の例としてカレンダー、在席、場所情報を挙げたが、当業者は本発明がこれらに限定されないことを理解するであろう。各ユーザ16の都合を判別するために、連携エージェント10にとってアクセスできるいかなるタイプのコンテキスト情報も利用される。例えば、連携エージェント10は連携エージェント10によりアクセスされるユーザ16のセルラー telefon に関連するプロフィール情報を使うことができるし、また例えば、ユーザ16が勤務時間内か勤務時間外かを特定する電子記録を使うことができる。

【0026】

連携エージェント10はCall Control Extensible Markup Language (CCXML), Media Resource Control Protocol (MRCP), Media Server Control (mediactrl) 等のような1以上の適切なプロトコルを介してカンファレンスブリッジ20にインターフェイスし制御する。連携エージェント10はユーザ16に関連する通信セッションに対するアンカーポイントとしてカンファレンスブリッジ20を使う。カンファレンスブリッジ20はミキサーを備え、カンファレンスブリッジ20に結合された特定の通信セッションがカンファレンスブリッジ20に結合された他の通信セッションに望み通りに結合されることを可能にする。例えば、第1の通信セッションはユーザデバイス16とカンファレンスブリッジ20との間に存在し、第2の通信セッションはカンファレンスブリッジ20と別のユーザ16に関連する別のカンファレンスブリッジ20との間に存在しても良い。第1、第2の通信セッションは結合されてユーザ16が相互に会話することを可能にする。連携エージェント10はカレンダー情報34から取得した会議が5分後に始まることを判定することができる。連携エージェント10は第1の通信セッションを使ってユーザ16に差し迫った会議について音声信号を第2の通信セッションに供給することなく知らせることができ、結果として他のユーザ16は第1のユーザ16が差し迫った会議の音声によるリマインダを受取ったことに気付かない。

【0027】

カンファレンスブリッジ20のミキシングの特徴の別の例は、特定ユーザ16があるユーザ16の音声信号を聞けるが別のユーザ16の音声信号を聞くことができない能力を備える。例えば、第1ユーザ16は9:00am - 10:00amの間ユーザ16の第1グループとカンファレンスブリッジ20により第1のカンファレンスコールを組織し、10:00am - 11:00amの間ユーザ16の第2グループとカンファレンスブリッジ20により第2のカンファレンスコールを組織したと想定する。第1のカンファレンスコールが終了する前の9:55amに、ユーザ16の第2グループの第3のユーザ16が10:00amに始まる第2のカンファレンスコールのカンファレンスブリッジ20に参加する。しかし、第3のユーザ16は第1のカンファレンスコールの出席者ではないので、カンファレンスブリッジ20はユーザ16の第1グループに関連する通信セッションからの音声信号を第2のカンファレンスコールを待機する第3のユーザ16へは提供しない。カンファレンスブリッジ20は、カンファレンスブリッジ20に関連する第1のユーザ16へ第3のユーザ16がカンファレンスブリッジに参加し10:00amのコールを待機することを通知する。カンファレンスブリッジ20は第1のユーザ16が第3のユーザを歓迎して第3のユーザ16に対してコールがもうすぐ始まることをアドバイスする一方、同時にユーザ16の第2グループが第1のユーザ16と第3のユーザ16とのディスカッションを聞くことを妨げる。

【0028】

コールをカンファレンスブリッジ20へ繋いでおくことはここに示すようないくつかの格別な特徴を提供する。例えば、もしユーザ16が会話の途中でワークフォンからセルラーフォンへ切り替える必要があると判断すれば、ユーザ16がカンファレンスブリッジ20に参加する通信セッションを介して現在会話中である個人又は複数の個人はリダイヤル

10

20

30

40

50

する必要はなく、不便さはない。ユーザ 16 はセルフオンとカンファレンスブリッジ 20 間に新たな通信セッションを確立しさえすれば良い。新たな通信セッションはユーザ 16 がカンファレンスブリッジ 20 又は連携エージェント 10 に関連する電話番号をダイヤルすることにより開始でき、又はユーザ 16 に関連するセルフオンヘコールを開始するように連携エージェント 10 に依頼することにより開始される。

【0029】

図 3 は各ユーザに代わって通信を管理する 2 つの連携エージェントを図示するブロック図である。図 3 は連携エージェント 10 が各ユーザ 16 のためにリアルタイム通信を管理し支援することができるいくつかの方法を説明するために使われる。図 3 はさらに図 4 - 7 と組み合わせて特定の実施形態を図示するために使われる。図 3 は連携エージェント 10 A 及び連携エージェント 10 B を図示するが、連携エージェント 10 A、連携エージェント 10 B は集合的に連携エージェント 10 として表わされ、その中で特定の連携エージェント 10 A 又は連携エージェント 10 B は議論されない。各連携エージェント 10 は好ましくは各ユーザ 16 へ向かうリアルタイム通信に対するルーティングポイントである。これは例えば、電話機を各連携エージェント 10 に関連する電話番号へ送り、IM メッセージを各 IM アプリケーションから各連携エージェント 10 に関連するアドレスへネットワークの特徴を用いて、又は当業者に既知の他のメカニズムを介して送ることにより管理される。そのような構成は特定のユーザ 16 による使用のために連携エージェント 10 を立ち上げる時に、ユーザ 16 又は管理者により管理される。

【0030】

連携エージェント 10 は IM やテキストメッセージのようなテキスト通信を受取って、ユーザ 16 に関連するコンテキスト情報 18 に基づいてユーザ 16 にそれらを提供する。例えば、ユーザ 16 がオフィスから車で帰宅中に連携エージェント 10 がユーザ 16 への IM メッセージを受信したと想定する。連携エージェント 10 はコンテキスト情報 18 を取得してユーザ 16 がもうオフィスにはいないことを判定する。連携エージェント 10 はカンファレンスブリッジ 20 を使って、ユーザ 16 のセルフオンを介してユーザ 16 への連絡を試みることができる。ユーザ 16 はセルフオンに応答すると想定すれば、連携エージェント 10 は予め記録したメッセージをユーザ 16 へ送り、“IM メッセージが入った”と伝えることができる。連携エージェント 10 はカンファレンスブリッジ 20 とユーザデバイス 22 との間の通信セッションを音声処理インターフェイス 24 に連結する。ユーザ 16 は“メッセージを読んで下さい”と話す。音声処理インターフェイス 24 はコマンドの“読んで下さい”を検知してこの情報を連携エージェント 10 へ伝える。連携エージェント 10 はテキストから音声への変換処理を使って IM メッセージをユーザ 16 に対して読む。ユーザ 16 は“IM を送ってください。メッセージをありがとう。同意します”と応答する。連携エージェント 10 は音声処理インターフェイス 24 を介してコマンドを認識して IM メッセージを作成送信し、音声からテキストへの変換処理を使って“メッセージをありがとう。同意します”の音声をテキストフォーマットへ変換する。連携エージェント 10 はその後“メッセージをありがとう。同意します”と言う IM メッセージに応答する。

【0031】

連携エージェント 10 A は必要に応じてユーザ 16 A に代わって連携エージェント 10 B と通信することができる。例えば、連携エージェント 10 B はカンファレンスブリッジ 20 A とカンファレンスブリッジ 20 B との間でユーザ 16 B がユーザ 16 A と会話することを可能にする音声通信セッションを開くリクエストを開始する。しかし、連携エージェント 10 A はユーザ 16 A が現在電話中であると判定し、カレンダー情報 34 A からユーザ 16 A は 3 : 00 PM までは会議であるが、3 : 00 PM にユーザ 16 B と話ができると判定する。連携エージェント 10 A はユーザ 16 A は都合が悪いが、3 : 00 PM にユーザ 16 A はユーザ 16 B と話ができるとのメッセージをユーザ 16 B へ送ることができる。連携エージェント 10 B はユーザ 16 B が 3 : 00 PM に都合が良いかどうかを判定することができ、もしそうであれば、連携エージェント 10 A と会議を確認し、各連携

10

20

30

40

50

エージェント 10 A、連携エージェント 10 B は 3 : 00 P M の会議を記録するように各カレンダーを更新できる。各連携エージェント 10 は、連携エージェント 10 が特定の基準に基づいて、いかにリアルタイム通信を管理又は容易にするかに影響を及ぼすことができるルール、又はフィルタを有する。例えば、先の例で、ユーザ 16 B がユーザ 16 A のマネージャであると想定する。ユーザ 16 A はユーザ 16 A へコンタクトするユーザ 16 B のどのような試みでも、もしユーザ 16 A がユーザデバイス 22 に向かっていけばユーザ 16 A へ通信されることを規定するルールを設定しても良い。この例では、連携エージェント 10 A はユーザ 16 B がユーザ 16 A へコンタクトしていることをカンファレンスブリッジ 20 A を介して“囁いたりして”ユーザ 16 A へ連絡しても良い。この囁きはユーザ 16 A が現在係属しているコールの他の参加者によって聞かれることはない。ユーザ 16 A は彼の存在がそのコールに必要なではないと判断し、そのコールの参加を終了して、連携エージェント 10 A に対しカンファレンスブリッジ 20 A とカンファレンスブリッジ 20 B との間の通信セッションを確立し、ユーザ 16 B がユーザ 16 A と通信できるように指示することができる。

【0032】

連携エージェント 10 は好ましくは常にユーザ 16 に代わって実行する。従って連携エージェント 10 はたとえ勤務時間外であっても将来の会議を調整するか、個々のリアルタイム通信に関連する基準に基づいてユーザ 16 にコンタクトを試みるかいずれかをユーザ 16 に代わって判定することができる。

【0033】

図 4 は本発明の一の実施形態に係る、ユーザのためにリアルタイム通信を支援する連携エージェントを説明するフローチャートである。図 4 は図 3 との組み合わせで説明する。ユーザ 16 A がユーザ 16 B との通信を希望すると想定する。ユーザ 16 A は第 1 通信セッション 36 A を介してカンファレンスブリッジ 20 A へ結合するユーザデバイス 22 A へコマンド又はホットワードを発する。好ましくは本発明の一の実施形態に従って、第 1 通信セッション 36 A を介してユーザ 16 A は通常の勤務時間はカンファレンスブリッジ 20 A へ結合されたままとなり、連携エージェント 10 A はリアルタイム通信を受けることによりユーザデバイス 22 A を介してユーザ 16 A と通信ができる。例えば、ユーザ 16 A が毎朝オフィスに到着すると、彼はワークテレフォンを使って各連携エージェント 10 A に関連する電話番号へダイヤルインしてワークテレフォンと連携エージェント 10 A との間の通信セッションを確立する。ユーザ 16 A がワークテレフォンを 1 日中連携エージェント 10 A に接続しっぱなしにしておき、ワークテレフォンのスピーカフォン機能、ハンドフリースピーキング機能を有効にすることにより、ユーザ 16 A は連携エージェント 10 A と電話機の近くで話をするだけで通信ができ、同様にワークテレフォンのそばにいる時連携エージェント 10 A により提供される情報を聞くことができる。

【0034】

連携エージェント 10 A はユーザ 16 A からのコマンドを認識し、ユーザ 16 A へ特定コマンドを促す。ユーザ 16 A は名前でユーザ 16 B を特定することによりユーザ 16 B とコンタクトする要望を表す（ステップ 100）。連携エージェント 10 A はユーザ 16 A に関連するコンタクトリストからユーザ 16 B の名前をサーチする（ステップ 102）。連携エージェント 10 A がコンタクトリストの中にユーザ 16 B の名前を見つけることができない場合（ステップ 104）、連携エージェント 10 A は `Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)` のようなエンタープライズワイドディレクトリーを参照しても良い（ステップ 106）。連携エージェント 10 A がユーザ 16 B の名前に類似する又は同一の多数の名前を見つけたと想定する（ステップ 108）。連携エージェント 10 A は第 1 通信セッション 36 A を介してユーザ 16 A へ、例えばユーザ 16 B のラストネームを聞くなどして曖昧さを解消するための問合せのメッセージを送ることができる（ステップ 110）。ユーザ 16 A はユーザ 16 B のフルネームを示し、曖昧さを解消する。連携エージェント 10 A はユーザの公的なプロフィールを記憶するように構成されたデータベースから連携エージェント 10 B に関

10

20

30

40

50

する連携エージェントプロフィールを引き出すか又は抽出することができる（ステップ 112）。連携エージェント 10A は、例えば、当業者に既知のディレクトリールックアップの中のユーザ 16B のアイデンティティを使って連携エージェント 10B のアドレスを取得することができる。連携エージェント 10A は連携エージェント 10B に対してクエリアベイラビリティリクエストを発信する（ステップ 114）。

【0035】

連携エージェント 10A は、在席情報 30B、場所情報 32B、又はカレンダー情報 34B の 1 以上の情報を含む連携エージェント 10B からのリクエストを受け取る（ステップ 116）。提供された情報から、もし連携エージェント 10A がユーザ 16B が通信が可能と判定すれば、連携エージェント 10A は連携エージェント 10B に対してオーソライズコミュニケーションリクエストを発信できる（ステップ 118）。連携エージェント 10B は、ユーザ 16A に関する 1 以上のルールをレビューして、例えば、ユーザ 16B にコンタクトしてユーザ 16B がユーザ 16A との通信を望むかどうかを判定する。連携エージェント 10B が、ユーザ 16B がユーザ 16A と話をすることを望むと判定したと想定する。従って、連携エージェント 10B は音声チャネルが望ましい通信メカニズムであることを示してユーザ 16A との会話了解を表すレスポンスを発信する（ステップ 120）。連携エージェント 10A、10B はカンファレンスブリッジ 20A とカンファレンスブリッジ 20B との間に通信セッション 36C を開始してユーザ 16A がカンファレンスブリッジ 20A、20B 及び通信セッション 36A、36B、36C を介して通信することを可能にする（ステップ 122）。

【0036】

図 5 は本発明の他の実施形態に従って、連携エージェントがユーザのためにリアルタイム通信を支援することを説明するフローチャートである。この実施例では、ユーザ 16A はユーザ 16B と通信することを望むが、ユーザ 16B はユーザ 16A に知れることなく旅行中であると想定する。ステップ 200 から 208 は図 4 で説明したステップ 100 からステップ 116 と同じであるので、ここでは繰り返さない。しかし、この実施例では、連携エージェント 10B からのレスポンスはユーザ 16B がオフィスを不在にして旅行中であることを示し、ドットディスターブフラグがリセットされ、ユーザ 16B は可能であればコンタクトされることを示している（ステップ 210）。連携エージェント 10A はオーソライズコミュニケーションリクエストを連携エージェント 10B へ発信する（ステップ 212）。連携エージェント 10B はコンテキスト情報 18B に基づいてユーザ 16B が不在して旅行中であると判定してユーザ 16B の 1 以上のユーザデバイス 22B を介してユーザ 16B へのコンタクトを試みる（ステップ 214）。特に、連携エージェント 10B は、ユーザ 16B に関するセルフォン番号等の個人情報を連携エージェント 10A へ伝えることなくユーザ 16B にコンタクトするように試みる。

【0037】

連携エージェント 10B はカンファレンスブリッジ 20B とユーザ 16B のユーザデバイス 22B との間に通信セッション 36B を確立できると想定する。連携エージェント 10B は連携エージェント 10A へカンファレンスブリッジ 20A とカンファレンスブリッジ 20B 間に通信セッション 36C を確立するように通知して、ユーザ 16A がユーザ 16B と会話ができるようにする（ステップ 216）。別の方法として、もしユーザ 16B が連携エージェント 10B によって連絡が取れない場合、連携エージェント 10B は連携エージェント 10A に対してユーザ 16B へは現在連絡ができないことを通知できる（ステップ 218）。この時、連携エージェント 10A、10B は、FindFreeMeeting, ReserveMeeting, NotifyWhenAvailable, 又は LeaveVoiceMessage リクエストのような 1 以上のリクエストを交換することができる。FindFreeMeeting 及び ReserveMeeting リクエストは、カレンダー情報を取得してユーザ 16A、ユーザ 16B 両方が会議ができる時間を調整し、ユーザ 16A、ユーザ 16B の各カレンダーに調整した時間をリザーブするために連携エージェント 10A、10B によって使われる。NotifyWhenA

available リクエストはユーザ 16 B のコンテキスト情報 18 B がユーザ 16 B が在席して連絡が取れることを知らせる時、連携エージェント 10 B が連携エージェント 10 A へ知らせるように通知するために使うことができる。通知があると、連携エージェント 10 A はユーザ 16 A に対してユーザ 16 B が在席して連絡が取れることを知らせ、ユーザ 16 A は再度ユーザ 16 B へのコンタクトを試みることができる。Leave Voice Message リクエストはユーザ 16 A がユーザ 16 B へボイスメールメッセージを残すことができるように使われる。

【0038】

図 6 は本発明の他の実施例に従って、ユーザのためにリアルタイム通信を支援する連携エージェントを説明するフローチャートである。連携エージェント 10 A はユーザ 16 A がカレンダー情報 34 A から取得したコンテキスト情報 18 A に基づいて差し迫った会議があることを判定する（ステップ）。連携エージェント 10 A はユーザ 16 A が別のユーザ 16 と通信中であることを判定する。連携エージェント 10 A は第 1 通信セッション 36 A を介してユーザデバイス 22 A を使ってユーザ 16 A へ差し迫った会議があることのリマインダー - を囁く（ステップ 302）。“囁き”により、ユーザ 16 A は連携エージェント 10 A からのリマインダー - を受け取るが、ユーザ 16 A とのコール中の他の参加者にはこのリマインダーが聞こえない。

【0039】

連携エージェント 10 A はその後連携エージェント 10 B からカンファレンスブリッジ 20 A とカンファレンスブリッジ 20 B との間で通信セッションを確立するリクエストを受け取る（ステップ 304）。連携エージェント 10 A はカレンダー情報 34 A から会議情報を取得する（ステップ 306）。連携エージェント 10 A はユーザ 16 B が差し迫った会議の参加者であると判定する（ステップ 308）。連携エージェント 10 A はカンファレンスブリッジ 20 A とカンファレンスブリッジ 20 B との間で通信セッションを確立し、ユーザ 16 B が会議時間に会議に参加できるようにする（ステップ 310）。連携エージェント 10 A はさらに、第 1 通信セッション 36 A を介してユーザ 16 A へユーザ 16 B がカンファレンスブリッジ 20 A に参加したことを囁く（ステップ 312）。

【0040】

図 7 は本発明のさらに他の実施形態に従ってユーザのためにリアルタイム通信を支援することを説明するフローチャートである。連携エージェント 10 A は連携エージェント 10 B からカンファレンスブリッジ 20 A とカンファレンスブリッジ 20 B との間で通信セッションを確立して、ユーザ 16 B がユーザ 16 A と会話することを可能にするリクエストを受け取る（ステップ 400）。連携エージェント 10 A はコンテキスト情報 18 A に基づいて、ユーザ 16 A がユーザ 16 B と通信ができることを判定する（ステップ 402）。しかしながら、連携エージェント 10 A は、ユーザ 16 B との会話を可能にする通信セッションを確立する前に、ユーザ 16 A からの実際の確認を必要とするルールが存在することを判定する。ルールは各連携エージェント 10 がアクセス可能な記憶装置又はメモリーに維持されている。発信者や日時等のような様々な基準に基づいて各ユーザ 16 によってルールは設定される。連携エージェント 10 A は、通信セッション 36 A を介してユーザ 16 A に対してユーザ 16 B を特定する（ステップ 404）。

【0041】

ユーザ 16 A は連携エージェント 10 A へコマンドを開始し、ユーザ 16 B からコールの特徴等の追加情報を要求する（ステップ 406）。連携エージェント 10 A はカンファレンスブリッジ 20 A とカンファレンスブリッジ 20 B 間に通信セッション 36 C を確立して（ステップ 408）、通信セッション 36 C を介してユーザ 16 A からユーザ 16 B へ質問を行う（ステップ 410）。リクエストに対してユーザ 16 B が応答し、連携エージェント 10 A がユーザ 16 B からの音声信号を第 1 通信セッション 36 A へ提供し、ユーザ 16 A がユーザ 16 B からのレスポンスを聞くことができる（ステップ 412）。ユーザ 16 A はユーザ 16 B との会話について連携エージェント 10 A へ了解を通知する（ステップ 414）。連携エージェント 10 A は通信セッション 36 A 及び通信セッション

3 6 C 間の通信を可能にし、ユーザ 1 6 A がユーザ 1 6 B と会話できるようにする（ステップ 4 1 6）。

【0 0 4 2】

本発明の他の実施形態に従って、連携エージェント 1 0 A は、ユーザ 1 6 A が複数のカンファレンスコールを同時にモニターすることを可能にする。説明のために、ユーザ 1 6 A がカンファレンスブリッジ 2 0 A を介して第 1 のカンファレンスコールに参加していると想定する。第 1 カンファレンスコールは 9 : 0 0 a m から 1 1 : 0 0 a m にスケジュールされていると想定する。ユーザ 1 6 A はさらに 1 0 : 0 0 a m から 1 1 : 0 0 a m までスケジュールされる第 2 のカンファレンスコールに出席予定であると想定する。1 0 : 0 0 a m になると、連携エージェント 1 0 A は第 2 のカンファレンスコールをホストするカンファレンスブリッジ 2 0 との通信セッションを開始する。連携エージェント 1 0 A はユーザ 1 6 A に対し、彼が第 2 のカンファレンスコールに参加したことを通知し、第 1 のカンファレンスコールの外へ向かう音声を消音し、第 1 のカンファレンスコールの参加者にはユーザ 1 6 A の声が聞こえないようにし、第 2 のカンファレンスコール上で双方向の音声を可能にして、ユーザ 1 6 A が彼の在席を第 2 のカンファレンスコールの参加者へ示すことができる。ユーザ 1 6 A はその後連携エージェント 1 0 A へコマンドを発信し、第 2 のカンファレンスコールをモニターし、連携エージェント 1 0 A は第 1 のカンファレンスコールに対して再度双方向の通信を可能にし、第 2 のカンファレンスコールに対して外向きの音声を禁止するので第 2 のカンファレンスコールの出席者がユーザ 1 6 A や第 1 のカンファレンスコールを聞くことができない。ユーザ 1 6 A は今や第 1 のカンファレンスコールにフルに参加する一方、同時に第 2 のカンファレンスコールをモニターすることができる。さらに、第 2 カンファレンスコールでされた発言に対し回答する必要があるとユーザ 1 6 A が決定したと想定する。ユーザ 1 6 A は連携エージェント 1 0 A へコマンドを発信し、それに応じて、連携エージェント 1 0 A は第 1 カンファレンスコールに関連する外向きの音声を禁止し、第 2 カンファレンスコールと双方向の音声を可能にする。ユーザ 1 6 A は第 2 カンファレンスコールの参加者へ話をし、ユーザ 1 6 A が第 2 カンファレンスコールにフルに参加する一方で同時に第 1 カンファレンスコールに関する音声を継続して聞くことができるが、第 1 カンファレンスコールの参加者はユーザ 1 6 A の話を聞くことができない。

10

20

30

【0 0 4 3】

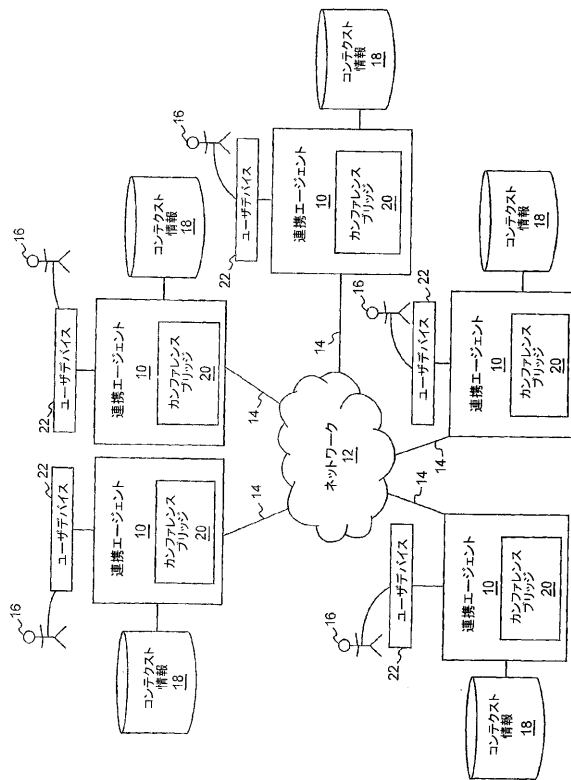
もし望むならば、連携エージェント 1 0 A は予め録音したメッセージをユーザ 1 6 A がアクティブからパッシブの参加へ移ることに応じていずれかのカンファレンスコールへ発信することができる。例えば、ユーザ 1 6 A が第 2 カンファレンスコールの参加者と話をする希望を指示する時、連携エージェント 1 0 A は第 1 カンファレンスコールの参加者へユーザ 1 6 A が一時的にカンファレンスコールから離れることを示すメッセージを再生しても良い。ユーザ 1 6 A が第 1 カンファレンスコールのフルの参加へ戻る時、連携エージェント 1 0 A は別の予め録音したメッセージを第 1 カンファレンスコールの参加者へ発信してユーザ 1 6 A がカンファレンスコールへ復帰したことを伝える。

【0 0 4 4】

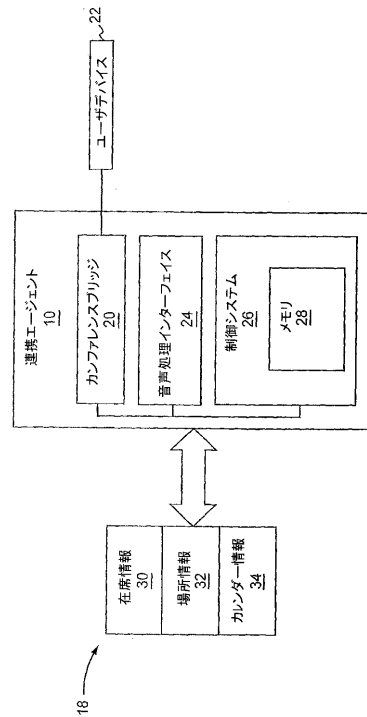
当業者は本発明の好ましい実施形態に対する改良や変更を認識するであろう。そのような改良や変更の全てはここに開示する概念の範囲及び以下の特許請求範囲に含まれると考えられる。

40

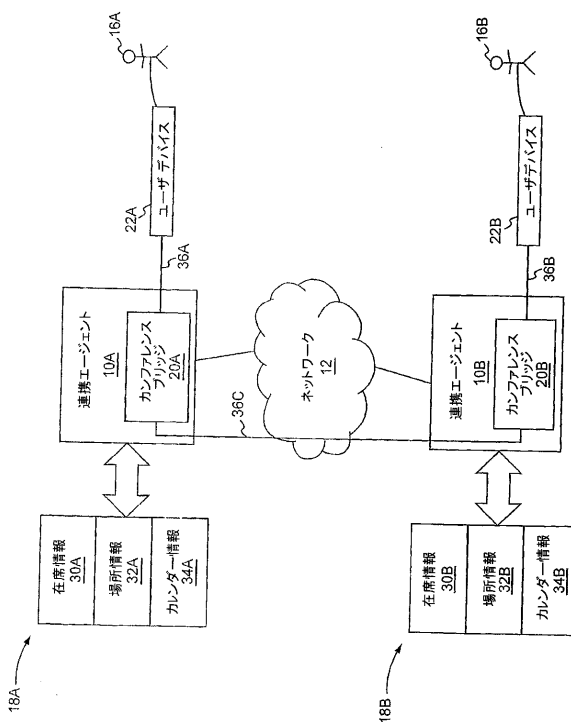
【図 1】



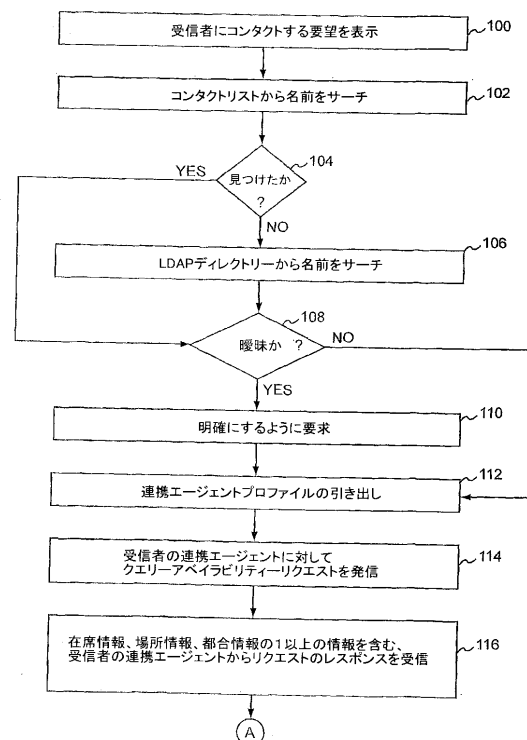
【図 2】



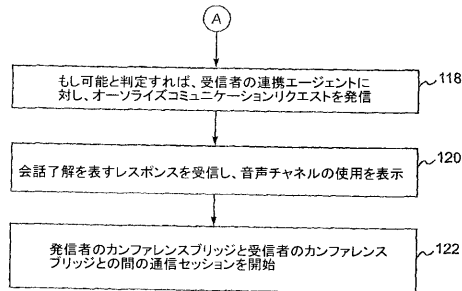
【図 3】



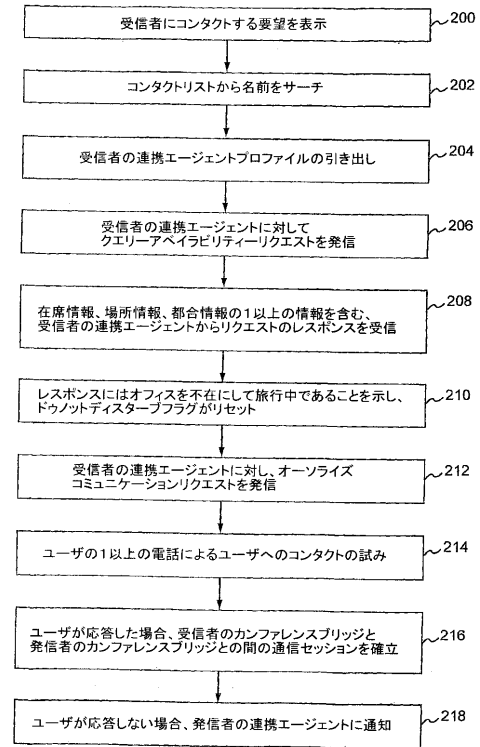
【図 4 A】



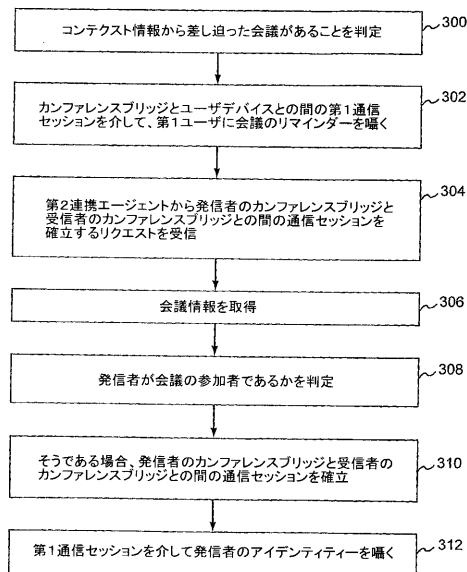
【図 4 B】



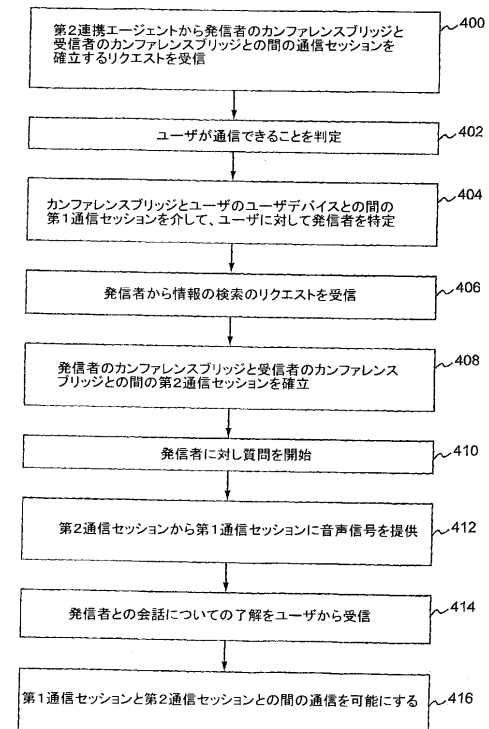
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/IB2009/007862
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC: H04L 12/66 (2006.01) , H04L 12/58 (2006.01) , H04M 1/57 (2006.01) , H04M 3/42 (2006.01) 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) IPC (2006.01): H04L, H04M		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic database(s) consulted during the international search (name of database(s) and, where practicable, search terms used) Canadian patent database, IEEE Xplore, TotalPatent: conference bridge, user, control, system, meeting, schedule, attend, collaboration agent, real time communications, anchor, contextual information, manage, instant messaging, SMS, availability, location, presence, speech recognition, voice, media application server and all such related terms.		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X — Y	WO 2008/009090 A1 ARSENAULT et al. 24 January 2008 (24-01-2008) Entire document	1 to 13, 16 to 18 — 14, 15, 19
Y	WO 2007/000460 A1 MITCHELL et al. 04 January 2007 (04-01-2007) Entire document	14, 15, 19
A	US 7343008 B1 FRANKEL 11 March 2008 (11-03-2008) Entire document	1 to 19
<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 "B" 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 1 June 2010 (01-06-2010)		Date of mailing of the international search report 3 June 2010 (03-06-2010)
Name and mailing address of the ISA/CA Canadian Intellectual Property Office Place du Portage I, C114 - 1st Floor, Box PCT 50 Victoria Street Gatineau, Quebec K1A 0C9 Facsimile No.: 001-819-953-2476		Authorized officer Salvatore Ginese (819) 934-4888

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family membersInternational application No.
PCT/IB2009/007862

Patent Document Cited in Search Report	Publication Date	Patent Family Member(s)	Publication Date
WO2008009090A1	24-01-2008	CA2572074A1 US2009252308A1	21-01-2008 08-10-2009
WO2007000460A1	04-01-2007	GB0513167D0 GB0612726D0 GB2427524A	03-08-2005 09-08-2006 27-12-2006
US7343008B1	11-03-2008	US7343008B1 US2008259824A1	11-03-2008 23-10-2008

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(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, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. イーサネット

(72)発明者 ヨアクム、 ジョン エイチ
アメリカ合衆国 27511 ノースカロライナ州、 キャリー、 キラーネイ ドライブ 17
04

(72)発明者 マック・コーマック、 トニー
アイルランド国 ゴールウェイ、 パーナ ロード、 グレン コイル 3
Fターム(参考) 5K201 BB09 BC15 BD09 CB13 CC01 CC10 DA09 DC03 DC04 DC05
EE03 EF10