

(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2008-523662

(P2008-523662A)

(43) 公表日 平成20年7月3日(2008.7.3)

(51) Int.Cl.

HO4Q	7/38	(2006.01)
HO4B	7/26	(2006.01)
HO4M	3/42	(2006.01)
HO4M	3/00	(2006.01)

F 1

HO4Q	7/04	D
HO4B	7/26	109M
HO4B	7/26	101
HO4M	3/42	G
HO4M	3/00	B

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願2007-544334 (P2007-544334)
 (86) (22) 出願日 平成17年8月25日 (2005.8.25)
 (85) 翻訳文提出日 平成19年8月3日 (2007.8.3)
 (86) 國際出願番号 PCT/US2005/030245
 (87) 國際公開番号 WO2006/062561
 (87) 國際公開日 平成18年6月15日 (2006.6.15)
 (31) 優先権主張番号 11/005,637
 (32) 優先日 平成16年12月6日 (2004.12.6)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

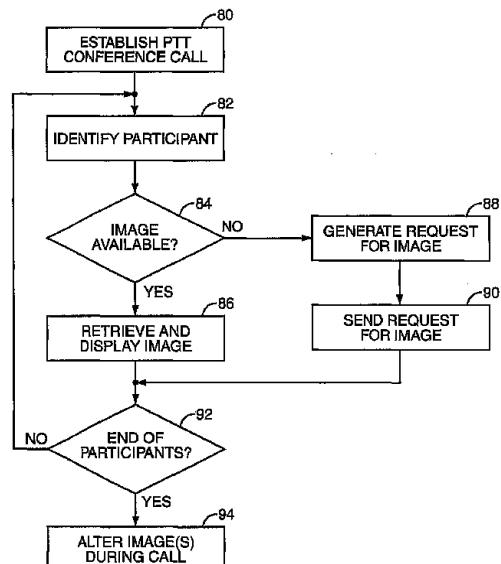
(71) 出願人 502087507
 ソニー エリクソン モバイル コミュニケーションズ、エーピー
 スウェーデン、エスー221 88 ルンド、ニヤ ワッテントルネット
 (74) 代理人 100076428
 弁理士 大塚 康徳
 (74) 代理人 100112508
 弁理士 高柳 司郎
 (74) 代理人 100115071
 弁理士 大塚 康弘
 (74) 代理人 100116894
 弁理士 木村 秀二

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】画像ベースのプッシュ・ツー・トークのユーザインターフェース向き画像交換方法

(57) 【要約】

PTTユーザ端末(20)のための視覚インターフェースが、PTT多者通話におけるユーザ画像を表示する。PTT多者通話が確立されると、制御装置(22)は、PTT多者通話に招待された各参加者に関連した画像が、そのユーザ端末(20)のメモリ(24)内に格納されているかどうかを判定する。そのユーザ端末(20)に関連画像が格納されている各参加者に対しては、制御装置(22)は、当該画像を表示する。ユーザ端末に関連画像が格納されていないそれらの参加者に対しては、制御装置はその画像に対する要求を生成し、送信する。当該画像を受信すると、制御装置(22)は、そのユーザ端末(20)にその画像を表示する。PTT多者通話中は、制御装置(22)は、いずれの参加者が発言権の制御を有しているかや、及び参加者の存在のような各参加者の状態情報を示すために、画像の外観を変更する。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

プッシュ・ツー・トークによる多者通話中に状態情報を提供する、ユーザ端末(20)に実装される方法であって、

プッシュ・ツー・トークによる多者通話を確立する工程と、

通話参加者に関連した画像が前記ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されているかどうかを判定する工程と、

前記通話参加者に関連した画像が前記ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されている場合に前記画像をグラフィック・インターフェースで表示する工程と、

前記画像が前記ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されていない場合に前記通話参加者に関連した前記画像を要求する工程と
を含むことを特徴とする方法。
10

【請求項 2】

前記参加者に関連した前記要求された画像を受信する工程と、
前記要求された画像を前記グラフィック・インターフェースで表示する工程と
をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記要求された画像を前記参加者と関連付ける工程と、
前記要求された画像をメモリ(24)に追加する工程と
をさらに含むことを特徴とする請求項2に記載の方法。
20

【請求項 4】

前記要求された画像は、MMSメッセージを用いて受信されることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項 5】

前記画像は、無線通信ネットワーク(60)内のサーバ(62)から受信されることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項 6】

前記画像は、前記参加者から受信されることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項 7】

前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話の参加者に関連した画像がメモリ(24)に格納されているかどうかを判定する工程は、前記参加者に関連した情報を、メモリ(24)に格納されているデータと比較することにより前記参加者を識別する工程を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。
30

【請求項 8】

前記通話参加者に関連した前記画像を要求する工程は、該画像を要求するテキスト形式のメッセージを生成する工程を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 9】

前記テキスト形式のメッセージは、SMSメッセージを含むことを特徴とする請求項8に記載の方法。

【請求項 10】

前記メッセージは、前記参加者に関連した前記画像に対する前記要求を示す一つ以上の専用のヘッダ・ビットを含むことを特徴とする請求項8に記載の方法。
40

【請求項 11】

前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話中に前記参加者の新しい画像を受信する工程をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 12】

前記グラフィック・インターフェースで前記参加者の前記表示されている画像を該参加者の前記新しい画像と置き換える工程をさらに含むことを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項 13】

10

20

30

40

50

前記ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されている前記参加者に関する前記画像を前記新しい画像に更新する工程をさらに含むことを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項14】

前記参加者の状態情報を提供するために前記画像の外観を変更する工程をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項15】

状態情報を提供するために前記画像の前記外観を変更する工程は、前記参加者のプレゼンス状態を示すために該画像の色合いを変化させる工程を含むことを特徴とする請求項14に記載の方法。

10

【請求項16】

前記参加者が前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話にまだ参加していないことを示すためにグレースケールで前記参加者の前記画像が表示されることを特徴とする請求項14に記載の方法。

【請求項17】

前記参加者が前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話に参加していることを示すために前記参加者の前記画像がカラーで表示されることを特徴とする請求項14に記載の方法。

20

【請求項18】

前記参加者についての状態情報を提供するために前記画像の前記外観を変更する工程は、前記参加者が前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話中に発言権の制御を有することを示すために前記画像を変更する工程を含むことを特徴とする請求項14に記載の方法。

【請求項19】

前記参加者が前記発言権の制御を有することを示すために前記画像を変更する工程は、目立つ色での縁取りを該画像に追加する工程を含むことを特徴とする請求項18に記載の方法。

30

【請求項20】

前記ユーザ端末(20)の前記ユーザに関するユーザ画像を要求する遠隔の相手から画像転送要求を受信する工程をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

30

【請求項21】

前記ユーザ端末(20)の前記ユーザによって予め設定される画像転送オプションに基づいて前記ユーザ画像を提供する工程を含むことを特徴とする請求項20に記載の方法。

【請求項22】

前記画像転送要求を確認するように前記ユーザに促す工程をさらに含むことを特徴とする請求項21に記載の方法。

【請求項23】

前記画像転送要求に対応して前記ユーザ画像を自動的に転送する工程をさらに含むことを特徴とする請求項21に記載の方法。

40

【請求項24】

無線通信ネットワークを経由してプッシュ・ツー・トークによる多者通話における参加者と通信する送受信機と、

前記送受信機を起動するプッシュ・ツー・トーク作動装置(28)と、

ユーザ端末(20)のユーザに対してグラフィック・インターフェースを表示するディスプレイ(26)と、

参加者に関する画像が該ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されている場合に前記画像を前記グラフィック・インターフェースで表示し、前記参加者に関する画像が該ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されていない場合に前記画像を要求する制御装置(22)と

を備えることを特徴とするユーザ端末(20)。

50

【請求項 2 5】

前記制御装置（22）は、前記要求した画像を受信すると、前記グラフィック・インターフェースで該要求した画像を表示することを特徴とする請求項24に記載のユーザ端末（20）。

【請求項 2 6】

前記制御装置（22）は、前記要求した画像を前記参加者に関連付け、該要求した画像をメモリ（24）に追加することを特徴とする請求項25に記載のユーザ端末（20）。

【請求項 2 7】

前記制御装置（22）は、参加者に関連した前記画像がメモリ（24）に格納されているかどうかを判定し、判定結果に基づいて該画像を表示するか又は該画像を要求することを特徴とする請求項25に記載のユーザ端末（20）。 10

【請求項 2 8】

前記制御装置（22）は、前記画像が該ユーザ端末（20）のメモリ（24）に格納されていない場合に前記参加者の画像を要求するメッセージを生成することを特徴とする請求項25に記載のユーザ端末（20）。

【請求項 2 9】

前記制御装置（22）は、前記グラフィック・インターフェースで前記表示されている参加者の画像を前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話中に受信した前記参加者の新しい画像に置き換えることを特徴とする請求項25に記載のユーザ端末（20）。 20

【請求項 3 0】

前記制御装置（22）は、該ユーザ端末（20）のメモリ（24）に格納されている前記参加者に関連した前記画像を前記新しい画像で更新することを特徴とする請求項29に記載のユーザ端末（20）。

【請求項 3 1】

前記制御装置（22）は、前記参加者についての状態情報を提供するために前記画像の前記外観を変更することを特徴とする請求項24に記載のユーザ端末（20）。

【請求項 3 2】

前記制御装置（22）は、前記参加者のプレゼンス状態を示すために前記画像の色合いを変更することを特徴とする請求項31に記載のユーザ端末（20）。 30

【請求項 3 3】

前記制御装置（22）は、前記参加者が前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話にまだ参加していないことを示すために前記画像をグレースケールで表示することを特徴とする

請求項31に記載のユーザ端末（20）。

【請求項 3 4】

前記制御装置（22）は、前記参加者が前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話に参加しているということを示すために前記画像をカラーで表示することを特徴とする請求項31に記載のユーザ端末（20）。

【請求項 3 5】

前記制御装置（22）は、前記参加者が前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話中に前記発言権の制御を有することを示すために前記画像を変更することを特徴とする請求項31に記載のユーザ端末（20）。 40

【請求項 3 6】

前記変更された画像は、目立つ色の縁取りを含むことを特徴とする請求項35に記載のユーザ端末（20）。

【請求項 3 7】

前記制御装置（22）は、前記ユーザによって予め設定されたオプションに基づいて前記ユーザ端末（20）の前記ユーザに関連したユーザ画像を前記参加者に提供することを特徴とする請求項24に記載のユーザ端末（20）。

【請求項 3 8】

10

20

30

40

50

前記制御装置（22）は、前記ユーザ画像に対する要求を受信すると、該ユーザ画像を前記参加者に自動的に送信することを特徴とする請求項37に記載のユーザ端末（20）。

【請求項39】

前記制御装置（22）は、前記ユーザ画像を前記参加者に送信するに先立って前記ユーザに促すことを特徴とする請求項37に記載のユーザ端末（20）。

【請求項40】

プッシュ・ツー・トーク多者通話中に情報を提供する、ユーザ端末（20）に実装される方法であって、

遠隔の相手とプッシュ・ツー・トークによる多者通話を確立する工程と、

識別された遠隔の相手に関連する画像が前記ユーザ端末（20）のメモリ（24）に格納されているかどうかを判定する工程と、

前記画像が前記ユーザ端末（20）のメモリ（24）に格納されている場合にグラフィック・インターフェースで前記遠隔の相手に関連する画像を表示する工程と、

前記画像が前記ユーザ端末（20）のメモリ（24）に格納されていない場合に前記遠隔の相手に関連する前記画像を要求する工程と
を含むことを特徴とする方法。

【請求項41】

前記遠隔の相手に関連する前記画像を要求する工程は、前記画像を要求する要求メッセージを送信する工程を含むことを特徴とする請求項40に記載の方法。

【請求項42】

前記要求メッセージは、前記遠隔の相手に関連する前記画像の要求を示す1つ以上の専用のヘッダ・ビットを含むことを特徴とする請求項41に記載の方法。

【請求項43】

前記ユーザ端末（20）で前記要求した画像を受信する工程と、

前記グラフィック・インターフェースで前記要求した画像を表示する工程と
をさらに含むことを特徴とする請求項41に記載の方法。

【請求項44】

前記遠隔の相手の状態を提供するために、該遠隔の相手に関連する前記画像を変更する工程をさらに含むことを特徴とする請求項40に記載の方法、

【請求項45】

前記画像を変更する工程は、前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話中に発言権の制御を受信する前記遠隔の相手に応じて前記画像を変更することを特徴とする請求項44に記載の方法。

【請求項46】

前記画像を変更する工程は、前記遠隔の相手が前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話に参加しているかどうかに応じて、前記画像を変更することを特徴とする請求項44に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、広く無線通信端末に関するものであり、さらには特にプッシュ・ツー・トークサービスが可能な無線通信端末における画像交換に関するものである。

【背景技術】

【0002】

プッシュ・ツー・トーク（PTT）サービスは、移動端末がトランシーバと同じような機能を有する半二重音声サービスである。すべての他のユーザは聞いている一方で、同時に唯一人のユーザのみが話している。話すためには、参加者は PTTボタンを押し、そして PTTスイッチを保持しながら話し始める。参加者は、自身が話し終えると PTTスイッチを解放し、他の参加者に話す機会を渡す。PTTサービスは、パケット交換無線ネ

10

20

30

40

50

ットワーク上で提供されることがある。そのようなサービスは、携帯電話上での PTT として一般に知られており、携帯電話上の PTT は、PoC と略称されている。PoC（携帯電話によるプッシュ・ツー・トーク）は、セッションの確立、変更及び終結に、セッション開始プロトコル（SIP）を使用する。PoC は、二人以上の参加者間でのグループ通話（多者通話）を可能にしている。

【0003】

PoC サービスの二つの重要な態様は、発言権制御とプレゼンス・サービスである。発言権制御は、共有リソースへのアクセスを制御する方法である。共有リソースへのアクセスは、排他的又は非排他的である。PTT によるグループ通話の状況下では、発言権制御は、ユーザによる共有通信チャネルへのアクセスを制御する方法を参考にしており、アクセスは排他的である。共有無線チャネルにアクセスする一時的な許可は、発言権と呼ばれ、発言権制御サーバにより PoC クライアントに与えられる。発言権制御サーバは、発言権を管理し、そして、現在誰が発言権を所有しているかを示すためにユーザであるクライアント情報を提供する。

10

【0004】

プレゼンス・サービスは、ユーザの可用性及び状態についての情報を提供する。プレゼンス・サーバは、ユーザのプレゼンス状態（例えば、“連絡可能”、“邪魔立て無用（ドゥー・ノット・ディスタンス）”、“使用不可能”、“オフライン”等）を維持し、そしてユーザに対してプレゼンス情報の発行をサポートする。プレゼンス・サービスを受けて、ユーザは“仲間のリスト”を作り、他のユーザの可用性及び状態を確認することができる。

20

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

PTT 機能を備えた移動端末は、現在、発言権の制御やユーザのプレゼンス状態を示すために、テキスト形式のユーザリストや、簡単なアイコン又は画像を含む基本的なインターフェースを採用している。より視覚指向のインターフェースがエンドユーザにとって魅力的であり、総合的に体験ユーザが増え、より多くの加入者を PTT サービスに引き付けるのに有用であろう。

30

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、PTT ユーザ端末に適切な視覚インターフェース、及び端末間での画像情報を交換するための手法を提供する。ユーザ端末は、ユーザが話をする各人の画像を格納するメモリを含む。例えば、ユーザ端末は、そのユーザのアドレス帳又は連絡先リストにあるユーザの個人的な関係先の画像を格納することができる。PTT 多者通話に参加しているとき、制御装置は、いずれの参加者がメモリに関連画像を格納されているかを判定する。ある参加者がそのユーザ端末のメモリに画像を格納していると、制御装置はその画像をグラフィック・インターフェースで表示する。もし、その参加者の画像がそのユーザ端末に格納されていないと、制御装置は、その画像を要求するメッセージを生成し、それを送信する。一例として、その要求メッセージは、参加者の画像に対する要求を示す専用ビットを含んでもよく、無線通信ネットワーク内の構成要素又はその参加者に送信されてもよい。その要求した画像を受信すると、制御装置は、グラフィック・インターフェースでその画像を表示する。

40

【0007】

PTT による多者通話中、制御装置は通話参加者に関する状態情報を受信してもよい。これには、誰が発言権の制御を持っているかを示す情報と、参加者のプレゼンスのような状態情報とを含む。制御装置は、この状態情報に対応してその画像を変更する。本発明の一の実施形態では、例えば、制御装置は多者通話に招かれた各参加者の画像をグラフィック・インターフェースで表示する。既に多者通話に加わっている各参加者の画像は、カラーで表示される。一方、まだ加わっていない参加者の画像は、グレースケールで表示される

50

。各参加者が多者通話に参加するにつれて、制御装置は画像をカラーに変えてよい。さらに、制御装置はいずれの参加者が発言権の制御を持っているかを目立つ色合いで参加者の画像を縁取ることにより表示してもよい。このように、参加者の画像の外観は、グループPTT多者通話における他の参加者の状態をそのユーザに瞬時に伝える視覚的な手掛かりを提供する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

図1は、本発明が採用される移動通信ネットワーク10を示す図である。本発明は、移動通信ネットワーク10との関連で説明されるが、当業者には本発明が固定網においてもまた使用されることが十分理解されるであろう。

10

【0009】

移動通信ネットワーク10は、複数のユーザ端末20(一つのみが示されている。)、ユーザ端末20に無線通信サービスを提供するアクセス・ネットワーク(AN)30、及びIPマルチメディア・サブシステム(IMS)40を備える。アクセス・ネットワーク30としては、TDMA、CDMA又はGSMのような任意の周知のアクセス技術を使用するパケット交換ネットワークが好ましい。アクセス・ネットワーク30は、例えば、汎用パケット無線サービス(GPRS)ネットワーク、cdma2000ネットワーク又はUMTSネットワークを備えてよい。アクセス・ネットワーク30は、インターネット12又はウェブ閲覧や電子メールのようなパケット交換サービスのための他のパケット・データ・ネットワーク(PDN)との接続を提供し、そして音声やファックス・サービスのような回線交換サービスのための公衆電話交換網(PSTN)14及びサービス総合デジタル網(ISDN)16の少なくとも一方との接続を提供してもよい。アクセス・ネットワーク30は、IMS40との相互接続のためのアクセス・ゲートウェイ32を含む。アクセス・ゲートウェイ32は、GPRSネットワークのための閑門GPRSサポート・ノード(GGSN)又はcdma2000ネットワークのためのパケット・データ・サービング・ノード(PDSN)を備えてよい。IMS40は、ユーザ端末20に対してアクセスに依存しないIPベースのマルチメディア・サービスを提供し、そして携帯電話上のプッシュ・ツー・トーカー(PoC)、IP電話(VoIP)、映像及び音声ストリーミング、電子メール、ウェブ閲覧、ビデオ多者通話、インスタント・メッセージ、プレゼンス及びその他のサービスを含む種々のIPサービスをサポートする。

20

【0010】

図2は、IMS40の基本的要素を示す図である。図2の破線は信号メッセージを表わしており、実線はデータ及びメディア・ストリームの少なくとも一方を表わしている。IMS40は、一つ以上の呼状態制御機能(CSCF)42、メディア・ゲートウェイ制御機能(MGCF)44、メディア・ゲートウェイ(MGW)46、トランスポート・シグナリング・ゲートウェイ(T-SGW)48、及びホーム加入者サーバ(HSS)50を含み、これらはIPネットワークにより相互接続される。IMS40は、さらにユーザ端末20に対してマルチメディア・サービスを提供するアプリケーション・サーバ52を含んでもよい。アプリケーション・サーバ52は、代替例として外部のネットワークに配置されてもよい。

30

【0011】

CSCF42は、通信セッションを確立し、変更及び終結させるために使用されるセッション制御信号を処理するSIPサーバとして機能する。CSCF42により実行される機能は、呼制御、アドレス変換、認証、機能調整、及び加入者属性管理を含む。HSS50は、加入者の現在位置についての情報及び予約情報を提供するためにCSCF42とインタフェースをとる。アプリケーション・サーバ52は、ユーザ端末にマルチメディア・サービス又は他のIPサービスを提供する。MGCF44、MGW46及びT-SGW48は、PSTN又はISDNのような外部のネットワークとの間の接続を管理する一つ以上のMGW46を制御する。MGCF44は、MGW46を制御して、SIPメッセージをIS

40

50

D N ユーザ部 (I S U P) メッセージのような異なる形式に変換する。M G C F 4 4 は、I M S 4 0 とS S 7 ネットワークのような外部の信号網とのインターフェースをとるT - S G W 4 8 に、変換されたメッセージを転送する。T - S G W 4 8 は、I P メッセージをS S 7 に及びその逆に変換するプロトコル変換器を含む。I M S 4 0 は、図2に示されず、さらに本発明を理解するには重要でない付加的な要素を含んでもよい。

【0012】

I M S 4 0 は、マルチメディア・アプリケーションをサポートするために、オープン・インターフェース及びS I P のようなアクセスに依存しないセッション制御プロトコル (S C P) を使用する。なお、本明細書で説明しているように本発明の一の実施形態ではS I P を使用しているが、当業者は本発明が他のS C P も同様に使用できることを十分に理解するであろう。例えば、S I P に匹敵するもう一つのよく知られたプロトコルは、H . 3 2 3 である。

10

【0013】

S I P は、二人以上の参加者間での通信セッションの確立、変更、及び終結のためのセッション制御プロトコルである。これらのセッションは、例えば、インターネット・マルチメディア多者通話、インターネット電話呼、及びマルチメディア分配を含んでもよい。S I P は、二人以上の参加者間での通信セッションを確立するために、A S C I I ベースの信号メッセージを使用する。ユーザは、本明細書でS I P アドレスと呼称している固有のアドレスにより識別される。ユーザは、それぞれの割り当てられたS I P アドレスを使用して登録サーバに登録する。登録サーバは、要求に応じてロケーション・サーバにこのアドレスを提供する。一旦セッションが確立すると、ユーザ間でのマルチメディア・コンテンツの分配が、セッション記述プロトコル (S D P) を用いて交渉されうる。S I P は、I E T F 文書R F C 3 2 6 1 に説明されている。一方S D P は、I E T F R F C 2 3 2 7 及び3 2 6 4 に説明されている。双方は、本明細書では参照することにより援用される。

20

【0014】

I M S 4 0 及びS I P は、セルラー方式のプッシュ・ツー・トーク (P o C) サービスを実装するのに使用される。図3は、ユーザ端末2 0 の、データ処理回路2 2 及びメモリ2 4 を含むいくつかの機能要素を示す図である。図4は、P o C ネットワークの機能要素を示す図である。これらの機能要素は、コムネオン、エリクソン、モトローラ、ノキア、及びシーメンスの共同出版である技術仕様書“携帯電話上のプッシュ・ツー・トーク (P o C) ; 基本設計概念；P o C リリース2 . 0 (V 2 . 0 . 8) ”に説明されている。太枠で示された要素は、P o C ネットワーク6 0 の、ユーザ端末2 0 、P o C サーバ6 2 、グループ及びリスト管理サーバ (G L M S) 6 4 、及び、プレゼンス・サーバ (P S) 6 6 を含む基本要素を表している。

30

【0015】

図3に示す、ユーザ端末2 0 は、データ処理回路2 2 、メモリ2 4 、ディスプレイ2 6 、及びP T T 作動装置2 8 を含む。データ処理回路2 2 は、メモリ2 4 に格納されたコンピュータ・プログラム及びアプリケーションを実行し、一つ以上のマイクロプロセッサ、ハードウェア、ファームウェア、又はそれらの組み合せを備えてよい。メモリ2 4 は、プログラム命令及びデータを格納し、そして揮発性及び不揮発性の双方のメモリを含む一つ以上のメモリデバイスに具現化されてもよい。ディスプレイ2 6 は、ユーザにグラフィック・インターフェースを表示する。一方、P T T 作動装置2 8 は、端末2 0 のユーザが発言権の制御を要求し、一人以上の遠隔の相手に音声及び／又はデータを送信することができるようとする。

40

【0016】

一の典型的な実施形態において、マイクロプロセッサ上で実行されるP T T クライアント2 5 は、ユーザ端末2 0 のP T T 機能を有效地にする。通常、ユーザは、ユーザに表示されるグラフィック・インターフェースからメニュー項目を選択することにより、又はP T T 作動装置2 8 を押下することにより、P T T クライアント2 5 を発動する。さらに、メモ

50

リ 2 4 は、ユーザの個人的な関係先を連絡先リスト又はアドレス帳に格納してもよい。関係先の画像又は他のグラフィカル表示は、各関係先と関連付けられて、連絡先リストに格納される。また、メモリは PTT クライアント 25 用のプログラム命令を格納してもよい。PTT クライアント 25 は、インターネット技術特別委員会標準 RFC 3050、3264、3265、3311 で規定されているように、通信セッションを確立、変更そして維持するために、SIP を使用する。IMS 40 は、PTT クライアント 25 と、PoC サーバ 62 及び GLMS 64 との各相互間での SIP 信号の経路を決める。

【 0 0 1 7 】

図 4 に示すように、PoC サーバ 62 は、SIP セッション処理、グループ・セッション処理、アクセス制御、発言権制御機能、参加者識別及びメディア分配のような PoC 機能に必要なサービスを提供するネットワーク構成要素である。PoC サーバ 62 は、また他のユーザ端末 20 を扱う一つ以上の遠隔の PoC ネットワーク 70 への接続を容易にする。PoC サーバ 62 は、参加する PoC サーバ 62 又は制御する PoC サーバ 62 として機能することができる。PoC サーバ 62 は、SIP、RTP（実時間転送プロトコル）及び RTCP（実時間転送制御プロトコル）信号方式にとっての端点である。上述したように、SIP は、本発明の一の実施形態において通信セッションを確立し、変更及び終結するのに使用される一つの信号プロトコルである。しかしながら、他の信号プロトコルが使用されてもよい。RTP は、音声パケットを伝達するために使用されるプロトコルである。また、RTCP は、グループ PTT セッション中、発言権制御を実行するために使用されるプロトコルである。RTCP は、IETF 標準 RFC 3550 に説明されている。

10

20

30

40

【 0 0 1 8 】

GLMS 64 は、本明細書ではグループサーバ 64 とも呼称されており、各ユーザ端末に関連したグループ・リスト、連絡先リスト、及びアクセス・リストの管理を受け持っている。グループ・リストは、ユーザが所属している PTT グループのリストである。各 PTT グループは、グループを創設するユーザにより定義される PoC ユーザ ID の集まりを備えている。グループを創設するユーザは、グループのオーナーであり、グループの変更及び削除の少なくとも一方を行うことができる。一旦創設されると、そのグループには、グループ識別子としての機能を果たす SIP アドレスが割り当てられる。連絡先リストは、ユーザ端末 20 によりアクセス可能な一種のアドレス帳であり、そして他のユーザ又はグループのアドレスを含む。GLMS 64 上にある連絡先リストは、各ユーザ又はグループに関連した画像又は他のグラフィカル識別子を含んでもよい。アクセス・リストは、各ユーザ端末 20 に対するアクセス制限を定めている。ユーザ端末 20 は、先々のグループ・セッションに対して、他のユーザ端末 20 へのアクセスを提供したり、又は拒否するために、GLMS 64 により維持されているアクセス・リストを使用する。

【 0 0 1 9 】

PTT グループは、一時的（アドホック）又は永続的であることができる。アドホック・グループは、現在のセッションに対してのみ存在し、一時的なグループ識別子が、グループ PTT セッションが確立された時点で割り当てられる。永続的なグループは、GLMS 64 に格納され、恒久的なグループ識別子を有する。グループ PTT セッションを確立するために、グループ通話を開始するユーザ端末は、呼び出される相手又は複数の相手を指定する PoC サーバ 62 に招待を送信する。その PTT 要求は、通常、アドホック・グループ PTT セッションの場合は呼び出される相手の SIP アドレスを、又は永続的なグループ PTT セッションの場合はグループの SIP アドレスを含む。PoC サーバ 62 は、GLMS 64 内に格納されている情報によって PTT セッションを認可する。もし PTT セッションが認可されると、PoC サーバ 62 は、呼び出される相手にその招待を中継し、その招待が受け入れられ次第、通信セッションを確立する。

【 0 0 2 0 】

PS66 は、PTT クライアント 25 のプレゼンス状態を維持し、そして PTT クライアント 25 へのプレゼンス情報の発行をサポートする。プレゼンス状態は、例えば、“連

50

絡可能”、“使用不能”、“邪魔立て無用”、及び“オフライン”を含んでもよい。PTTクライアント25は、PTTサーバ66にプレゼンス状態を発行し、PTTサーバ66は、順々に他のPTTクライアント25にプレゼンス通知を提供する。以下でより詳しく説明するように、ユーザ端末20は、例えば、PTT多者通話に入っている遠隔の相手の状態を図式的に表示するために、プレゼンス情報を使用してもよい。PTTクライアント25とプレゼンス・サーバ66間の信号は、SIPを用いてIMS40を経由する。

【0021】

グループPTTセッション、例えば、PTT多者通話の間、通話参加者は、SIPを用いて同じPoCサーバ62と接続してもよい。一旦セッションが確立すると、PoCサーバ62は、発言権制御及びメディア分配を実行する。ユーザ端末20は、PTT作動装置28が押下されたときは常に、PoCサーバ62からの発言権許可を要求する。PoCサーバ62は、通常、競合方式で発言権制御を許可する。発言権を保有するユーザ端末20は、その後、その通話中の他の参加者への分配のために、PoCサーバ62にメディア及び音声データを送信してもよい。上述のように、 RTPは、RTCPが発言権制御に使用されている状況下では、音声パケットの伝達に使用される。

10

【0022】

本発明は、PTT多者通話のための視覚インターフェースを提供する。ユーザは、連絡先リスト又はアドレス帳の中に、他の関係先情報と一緒にユーザの個人的な関係先の画像を格納する。PTT多者通話中、通話参加者のユーザ画像が読み出され、ディスプレイ26上にグラフィック・インターフェースで表示される。ユーザ画像の外観の変化は、どの参加者が発言権の制御を所有しているかと、通話参加者のプレゼンス状態のような状態情報を提供する。しかしながら、ある場合には、ユーザは、PTT多者通話の各参加者に対してメモリに格納されている画像を持っていないかもしれない。視覚インターフェースを実装するために、本発明は、また、ユーザ端末20がメモリ24に格納されていない参加者の画像を要求し、そして受信できる方法を提供する。

20

【0023】

図5は、ユーザ端末20が、メモリ24に格納されている、参加者に関連した画像を表示し、格納されていない参加者関連画像を要求するメッセージを送信する一の実施形態を示す図である。図5は、PTT多者通話の確立から始まっている(ボックス80)。上述したように、PTT多者通話は、その通話に参加するように招かれた一人以上の遠隔の相手を備えてもよい。データ処理回路22は、一の実施形態では制御装置であり、多者通話に招かれた各参加者を識別し(ボックス82)、その識別された参加者に関連した画像がメモリ24に格納されているかどうかを判定する(ボックス84)。メモリ24に格納された画像がある場合、データ処理回路22は、その画像を読み出し、グラフィック・インターフェースでその画像を表示する。しかし、通話参加者の関連画像がメモリ24に格納されていない場合(ボックス84)、データ処理回路22は、要求メッセージを生成し(ボックス88)、その画像を得るために要求メッセージをその参加者に送信する(ボックス90)。他の実施形態では、その要求メッセージは、ネットワーク60のGLMS64に送信されてもよい。いずれの場合も、データ処理回路22は、その後、参加者リストの終わりに達したかどうかを確かめ、次の参加者を識別する(ボックス82)か、又は後述するようにPTT多者通話中は表示された画像を変更する(ボックス94)。

30

【0024】

図6は、ユーザ端末20のメモリ24に関連画像が格納されていない参加者の画像を要求するために、データ処理回路22が要求メッセージを生成し、送信する場合の信号の流れを示す図である。図6は、単一のユーザ端末20(即ち、UT1)の立場からのみの信号の流れを示す。しかし、これは単に単純化にするためである。当業者は、図6で示されている信号の流れがユーザ端末UT₁...UT₅のいずれか、又はすべてによって実質的に同時に実行されることができるこことを十分理解するべきである。

40

【0025】

図6に示すように、UT₁はPTT多者通話に4人の参加者UT₂...UT₅を招待

50

する。UT₁は、参加者UT₂に関連した画像を有し、従って、要求メッセージを生成及び送出する必要はない。UT₁は、メモリ24からUT₂に関連した画像を単に読み出し、グラフィック・インターフェースでその画像を表示する。しかし、UT₁は、ユーザUT₃、UT₄、及びUT₅に対してはメモリ24に格納された画像を所有していない。したがって、データ処理回路22は、これらの画像を得るために要求メッセージを生成し、送信する。これは、さまざまな方法で達成されうる。

【0026】

一つの方法は、その要求メッセージを生成し、その参加者のユーザ端末20に送信することである。これらの場合、その参加者のユーザ端末20が参加者の画像を格納していることが期待される。図6では、例えばUT₁が、その要求メッセージを、各自のユーザ端末20にローカルに格納された各自それぞれの画像を所有するUT₃及びUT₄に送信する。これらの参加者からの応答は、各自のユーザ端末の性能及び各参加者が彼又は彼女のユーザ端末20にどのように設定しているかの少なくとも一方に依存する可能性がある。例えば、一部のユーザ端末は、要求しているユーザ端末20に、参加者の画像を自動的に送信することにより、画像要求メッセージに対応できる場合がある。このような実施形態は、参加者による相互作用を殆ど又は全く必要としない。図6では、UT₃がUT₁から画像要求を受信し、そしてUT₃の画像をUT₁に送信することにより自動的に応答している。

10

【0027】

あるいは、ユーザ端末20が、旧式の端末のように自動応答ができない場合、又は自動的に応答しないように参加者によって設定される場合がある。これらの場合、ユーザ端末20は、多少のユーザの手入力に合わせて、要求しているユーザ端末にその画像を送信してもよい。このことは、参加者が彼又は彼女の画像の分配に制限を加えることを許容している。一の実施形態では、例えば、その参加者が、各自の画像を要求する、SMSメッセージのようなテキスト形式のメッセージを受信する場合がある。他の実施形態では、データ処理回路22は、そのユーザに各自の画像の転送を確かめるように求めるプロンプトを、ディスプレイ26上に表示させてもよい。いずれの場合も、そのユーザは、例えばその要求を許可又は拒否するために、各自のユーザ端末20の予め設定されたキーを押下する。そのユーザがその要求を許可する場合、そのユーザ端末20は、メッセージ内に含めたユーザの画像を、要求しているユーザ端末に送信することにより応答する。図6に示すように、UT₄は、その送信を手入力で確かめて初めて、要求しているユーザUT₁に画像を送信する。他の実施形態では、そのユーザは、すべての画像要求を拒否するように各自の端末20を設定してもよい。

20

30

【0028】

上述した自動及び手入力による方法に加えて、本発明は、また、旧式のユーザ端末20のために画像交換の方法を意図している。特に、旧式の端末は、PTT機能をサポートできるが、上述したような端末ベースの画像交換はサポートできない。このような場合、ユーザは、GLMS64のようなネットワーク構成要素に、彼又は彼女の画像を格納することができる。要求するユーザ端末20は、要求をGLMS64に送信することができ、GMLSは要求しているユーザ端末に参加者の画像を返送する。図6では、UT₁がUT₅に関連する画像を依頼する要求メッセージをGLMS64に送信するが、UT₅のユーザに確認を促すこともあれば、しないこともある。GLMS64は、UT₅に関連する画像を読み出し、要求しているUT₁にその画像を送信する。

40

【0029】

要求及び応答メッセージは、様々な方法で生成され、任意の周知のプロトコルで送信されうる。例えば、一の実施形態では、その要求メッセージは、ショート・メッセージ・サービス(SMS)メッセージを含む。SMSは、無線通信ネットワークで使用されるテキストのみのメッセージ方式である。本発明の一の実施形態では、データ処理回路22は、画像要求を表示するためにヘッダ内に一つ以上のビットを有するSMSメッセージを生成することができる。他の実施形態では、その要求メッセージは、SMSメッセージ本体の

50

中に埋め込まれたテキスト又は他の適切な表示子を含んでもよい。テキスト・メッセージは、旧式のユーザ端末20が画像要求を受信し、適宜に応答するのに有用となりうる。同様に、ユーザ端末20及びGLMS64の少なくとも一方からの応答メッセージは、マルチメディア・メッセージング・システム(MMS)メッセージを含む。MMSが使用できるユーザ端末は、ユーザが、画像、オーディオ、及び映像の少なくとも1つのようなマルチメディア・コンテンツを有するメッセージを作成し、送信できるようにする。受信するユーザ端末20又はGLMS64は、受信したSMS要求メッセージを解釈し、ユーザ画像を含むMMSメッセージに応答する。

【0030】

要求されている画像が読み出されるとすぐに、その画像が、要求しているユーザに送信される。図7は、例えば、要求しているユーザ端末20が要求した画像を受信し、利用する方法を示す図である。図7において、その参加者の画像を有する応答メッセージが、要求しているユーザ端末によって受信される(ボックス100)。その後、データ処理回路22は、ユーザ端末20のユーザが稼動中のPTT多者通話に参加しているかどうかを判定する(ボックス102)。さらに、データ処理回路22は、自身の画像が受信された参加者が稼動中のPTT多者通話に参加しているかどうかを判定する(ボックス104)。ユーザ及び参加者の双方がPTT通話に参加している場合、データ処理回路22は、遠隔の参加者から受信した要求画像をグラフィック・インターフェースで表示する(ボックス106)。データ処理回路22は、その後、そのユーザの連絡先リストのエントリを要求どおりに更新又は生成することができる(ボックス108)。さらに、データ処理回路22は、受信した任意の状態に応じて、遠隔の参加者の画像を変更する(ボックス110)。注目すべきは、データ処理回路22が、例えば画像ベースの発信者IDのような、他の機能のためにこれらの画像を使用してもよいということである。しかしながら、ユーザが稼動中のPTT多者通話に参加していない場合、又は稼動中のPTT多者通話に参加していないユーザから画像を受信する場合には(ボックス102, 104)、データ処理回路22は、それに応じてそのユーザの連絡先リスト内のエントリを更新又は生成することができる(ボックス108)。

【0031】

図8に示すように、データ処理回路22は、稼動中のPTT多者通話の参加者の画像を、参加者の状態が変わるにつれて、変更するようにしてもよい。本実施形態において、PS66は、ユーザ端末20に一人以上の参加者の状態を周期的に送信する(ボックス120)。受信次第、データ処理回路22は、受信した状態を用いて、その状態が変化している参加者に関連した画像を変更する方法を決定する(ボックス122)。例えば、PS66及びPoCサーバ62の少なくとも一方が、招待された参加者がまだPTT多者通話に参加していないことを伝えると、データ処理回路22は、そのユーザの画像を黒と白、又はグレースケールで表示する(ボックス124)。PS66及びPoCサーバ62の少なくとも一方が、その参加者がPTT多者通話に参加していると伝えるとすぐに、データ処理回路22は、その関連した画像をカラーで見えるように変更する(ボックス126)。特定の参加者が発言権の制御を得ると、データ処理回路22は、発言権の制御を有するユーザの画像の色を目立つ色に変えて、発言権の制御を得たことを表示したり、又は、その参加者の画像の周りに強調表示された縁取り表示したりしてもよい(ボックス128)。表示されたユーザの画像を変更する他の方法は、その画像にアイコン及びテキストの少なくとも一方を付加/除去し、強調された縁取りを点滅させたり、又はピカッと光らせることを含む。その参加者が発言権を解放するとすぐに、目立つ色/強調表示された縁取りは除去されることとなる。

【0032】

本発明は、ユーザにIPサービスを提供するIPマルチメディア・サブシステム(IMS)を含む無線ネットワークの観点で説明した。しかしながら、本発明は、IMSシステムが存在しない場合であっても達成されうる。一の実施形態では、例えば、本発明は、アクセス・ネットワーク30及びインターネット12を介して画像を交換することができる

10

20

30

40

50

。他の実施形態によれば、画像は、アクセス・ネットワーク 30 上だけで交換されてもよい。これらの実施形態において、ユーザ端末 20 は、メッセージング及び画像交換を容易にするようにそれら自身の IP アドレスが付与される。

【0033】

本発明は、もちろん、本発明の本質的な特徴から逸脱することなく、本明細書で具体的に説明しているもの以外の他の方法で実行されうる。本発明は、あらゆる点で説明に役立つもので、かつ制限されないものとして考えられるべきであり、そして添付のクレームの目的及び同等の領域内に入るすべての変更は、その点で受け入れられるべきである。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図 1】図 1 は、IP サービスをユーザ端末に提供するための IP マルチメディア・サブシステムを含む無線ネットワークを説明するブロック図である。

【図 2】図 2 は、IMS の基本的な機能要素を説明するブロック図である。

【図 3】図 3 は、本発明の一の実施形態に係る典型的なユーザ端末のブロック図である。

【図 4】図 4 は、PTT サービスのための基本設計概念及びサービス要素を説明するブロック図である。

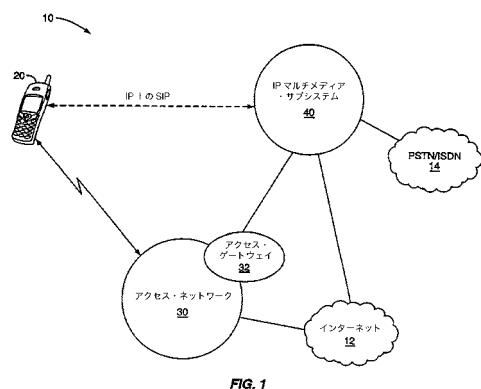
【図 5】図 5 は、本発明の一の実施形態に係る画像交換の一つの方法を説明する図である。

【図 6】図 6 は、ユーザ端末及び / 又は又はネットワーク構成要素間での、遠隔の相手からの画像を要求し、そして受信するのに使用されることのできる信号の流れを説明する図である。

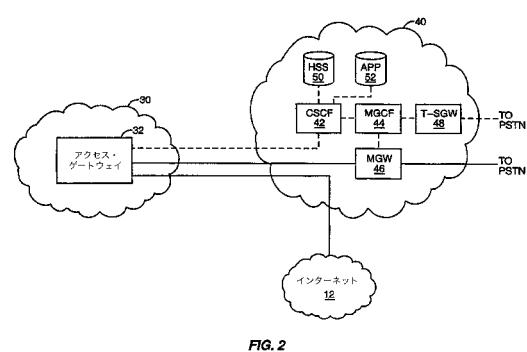
【図 7】図 7 は、本発明の一つの実施形態に係る遠隔の相手から受信した画像をユーザ端末が処理する一つの方法を説明する図である。

【図 8】図 8 は、本発明の一つの実施形態に係る PTT 多者通話中においてその画像をユーザ端末が変更する方法を説明する図である。

【図 1】



【図 2】



【図 3】

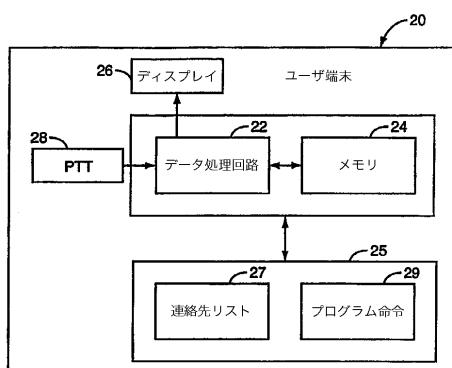


FIG. 3

【図 4】

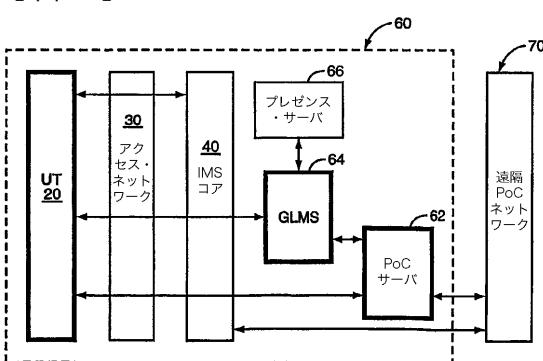


FIG. 4

【図5】

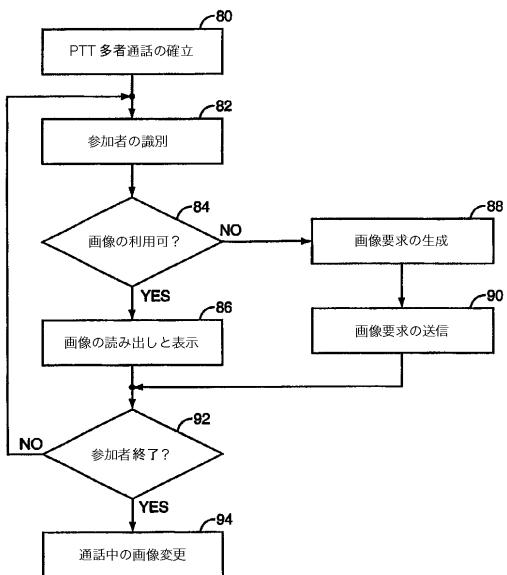


FIG. 5

【図6】

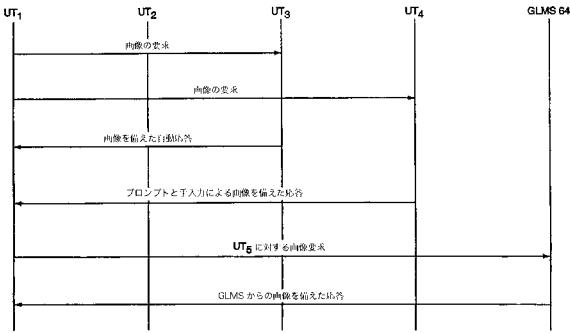


FIG. 6

【図7】

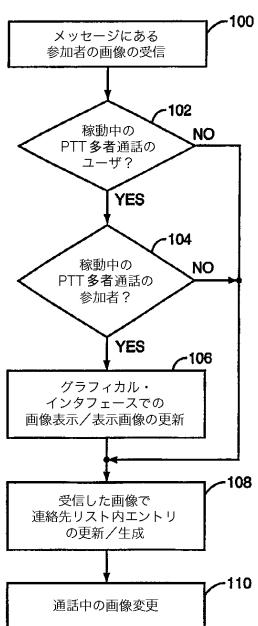


FIG. 7

【図8】

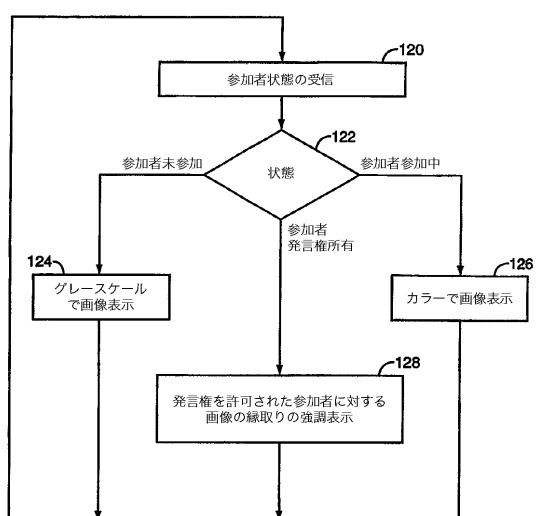


FIG. 8

【手続補正書】

【提出日】平成18年9月29日(2006.9.29)

【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】

プッシュ・ツー・トークによる多者通話中に状態情報を提供する、ユーザ端末(20)に実装される方法であって、

プッシュ・ツー・トークによる多者通話を確立する工程と、

通話参加者に関連した画像が前記ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されているかどうかを判定する工程と、

前記通話参加者に関連した画像が前記ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されている場合に前記画像をグラフィック・インターフェースで表示する工程と、

前記画像が前記ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されていない場合に前記通話参加者に関連した前記画像を要求する工程と

を含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記参加者に関連した前記要求された画像を受信する工程と、

前記要求された画像を前記グラフィック・インターフェースで表示する工程とをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記要求された画像を前記参加者と関連付ける工程と、

前記要求された画像をメモリ(24)に追加する工程とをさらに含むことを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記要求された画像は、MMSメッセージを用いて受信されることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項5】

前記画像は、無線通信ネットワーク(60)内のサーバ(62)から受信されることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項6】

前記画像は、前記参加者から受信されることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項7】

前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話の参加者に関連した画像がメモリ(24)に格納されているかどうかを判定する工程は、前記参加者に関連した情報を、メモリ(24)に格納されているデータと比較することにより前記参加者を識別する工程を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記通話参加者に関連した前記画像を要求する工程は、該画像を要求するテキスト形式のメッセージを生成する工程を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記テキスト形式のメッセージは、SMSメッセージを含むことを特徴とする請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記メッセージは、前記参加者に関連した前記画像に対する前記要求を示す一つ以上の専用のヘッダ・ビットを含むことを特徴とする請求項8に記載の方法。

【請求項11】

前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話中に前記参加者の新しい画像を受信する工程をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項12】

前記グラフィック・インターフェースで前記参加者の前記表示されている画像を該参加者の前記新しい画像と置き換える工程をさらに含むことを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されている前記参加者に関連した前記画像を前記新しい画像に更新する工程をさらに含むことを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項14】

前記参加者の状態情報を提供するために前記画像の外観を変更する工程をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項15】

プッシュ・ツー・トークの状態情報を提供するために前記画像の前記外観を変更する工程は、前記参加者のプッシュ・ツー・トークのプレゼンス状態を示すために該画像の色合いを変化させる工程を含むことを特徴とする請求項14に記載の方法。

【請求項16】

前記参加者が前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話にまだ参加していないことを示すためにグレースケールで前記参加者の前記画像が表示されることを特徴とする請求項14に記載の方法。

【請求項17】

前記参加者が前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話に参加していることを示すために前記参加者の前記画像がカラーで表示されることを特徴とする請求項14に記載の方法。

【請求項18】

前記参加者についてのプッシュ・ツー・トークの状態情報を提供するために前記画像の前記外観を変更する工程は、前記参加者が前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話中に発言権の制御を有することを示すために前記画像を変更する工程を含むことを特徴とする請求項14に記載の方法。

【請求項19】

前記参加者が前記発言権の制御を有することを示すために前記画像を変更する工程は、目立つ色での縁取りを該画像に追加する工程を含むことを特徴とする請求項18に記載の方法。

【請求項20】

前記ユーザ端末(20)の前記ユーザに関連するユーザ画像を要求する遠隔の相手から画像転送要求を受信する工程をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項21】

前記ユーザ端末(20)の前記ユーザによって予め設定される画像転送オプションに基づいて前記ユーザ画像を提供する工程を含むことを特徴とする請求項20に記載の方法。

【請求項22】

前記画像転送要求を確認するように前記ユーザに促す工程をさらに含むことを特徴とする請求項21に記載の方法。

【請求項23】

前記画像転送要求に対応して前記ユーザ画像を自動的に転送する工程をさらに含むことを特徴とする請求項21に記載の方法。

【請求項24】

無線通信ネットワークを経由してプッシュ・ツー・トークによる多者通話における参加者と通信する送受信機と、

前記送受信機を起動するプッシュ・ツー・トーク作動装置(28)と、

ユーザ端末(20)のユーザに対してグラフィック・インターフェースを表示するディスプレイ(26)と、

参加者に関連した画像が該ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されている場合に前記画像を前記グラフィック・インターフェースで表示し、前記参加者に関連した画像が該ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されていない場合に前記画像を要求する制御装置(22)と

を備えることを特徴とするユーザ端末(20)。

【請求項25】

前記制御装置(22)は、前記要求した画像を受信すると、前記グラフィック・インターフェースで該要求した画像を表示することを特徴とする請求項24に記載のユーザ端末(20)。

【請求項26】

前記制御装置(22)は、前記要求した画像を前記参加者に関連付け、該要求した画像をメモリ(24)に追加することを特徴とする請求項25に記載のユーザ端末(20)。

【請求項27】

前記制御装置(22)は、参加者に関連した前記画像がメモリ(24)に格納されているかどうかを判定し、判定結果に基づいて該画像を表示するか又は該画像を要求することを特徴とする請求項25に記載のユーザ端末(20)。

【請求項28】

前記制御装置(22)は、前記画像が該ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されていない場合に前記参加者の画像を要求するメッセージを生成することを特徴とする請求項25に記載のユーザ端末(20)。

【請求項29】

前記制御装置(22)は、前記グラフィック・インターフェースで前記表示されている参加者の画像を前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話中に受信した前記参加者の新しい画像に置き換えることを特徴とする請求項25に記載のユーザ端末(20)。

【請求項30】

前記制御装置(22)は、該ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されている前記参加者に関連した前記画像を前記新しい画像で更新することを特徴とする請求項29に記載のユーザ端末(20)。

【請求項31】

前記制御装置(22)は、前記参加者についてのプッシュ・ツー・トークの状態情報を提供するために前記画像の前記外観を変更することを特徴とする請求項24に記載のユーザ端末(20)。

【請求項32】

前記制御装置(22)は、前記参加者のプッシュ・ツー・トークのプレゼンス状態を示すために前記画像の色合いを変更することを特徴とする請求項31に記載のユーザ端末(20)。

【請求項33】

前記制御装置(22)は、前記参加者が前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話にまだ参加していないことを示すために前記画像をグレースケールで表示することを特徴とする

請求項31に記載のユーザ端末(20)。

【請求項34】

前記制御装置(22)は、前記参加者が前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話に参加しているということを示すために前記画像をカラーで表示することを特徴とする請求項31に記載のユーザ端末(20)。

【請求項35】

前記制御装置(22)は、前記参加者が前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話中に前記発言権の制御を有することを示すために前記画像を変更することを特徴とする

請求項 3 1 に記載のユーザ端末(20)。

【請求項 3 6】

前記変更された画像は、目立つ色の縁取りを含むことを特徴とする請求項 3 5 に記載のユーザ端末(20)。

【請求項 3 7】

前記制御装置(22)は、前記ユーザによって予め設定されたオプションに基づいて前記ユーザ端末(20)の前記ユーザに関連したユーザ画像を前記参加者に提供することを特徴とする請求項 2 4 に記載のユーザ端末(20)。

【請求項 3 8】

前記制御装置(22)は、前記ユーザ画像に対する要求を受信すると、該ユーザ画像を前記参加者に自動的に送信することを特徴とする請求項 3 7 に記載のユーザ端末(20)。

【請求項 3 9】

前記制御装置(22)は、前記ユーザ画像を前記参加者に送信するに先立って前記ユーザに促すことを特徴とする請求項 3 7 に記載のユーザ端末(20)。

【請求項 4 0】

プッシュ・ツー・トーク多者通話中に情報を提供する、ユーザ端末(20)に実装される方法であって、

遠隔の相手とプッシュ・ツー・トークによる多者通話を確立する工程と、

識別された遠隔の相手に関連する画像が前記ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されているかどうかを判定する工程と、

前記画像が前記ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されている場合にグラフィック・インターフェースで前記遠隔の相手に関連する画像を表示する工程と、

前記画像が前記ユーザ端末(20)のメモリ(24)に格納されていない場合に前記遠隔の相手に関連する前記画像を要求する工程と
を含むことを特徴とする方法。

【請求項 4 1】

前記遠隔の相手に関連する前記画像を要求する工程は、前記画像を要求する要求メッセージを送信する工程を含むことを特徴とする請求項 4 0 に記載の方法。

【請求項 4 2】

前記要求メッセージは、前記遠隔の相手に関連する前記画像の要求を示す 1 つ以上の専用のヘッダ・ビットを含むことを特徴とする請求項 4 1 に記載の方法。

【請求項 4 3】

前記ユーザ端末(20)で前記要求した画像を受信する工程と、

前記グラフィック・インターフェースで前記要求した画像を表示する工程と
をさらに含むことを特徴とする請求項 4 1 に記載の方法。

【請求項 4 4】

前記遠隔の相手のプッシュ・ツー・トークの状態を提供するために、該遠隔の相手に関連する前記画像を変更する工程をさらに含むことを特徴とする請求項 4 0 に記載の方法、

【請求項 4 5】

前記画像を変更する工程は、前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話中に発言権の制御を受信する前記遠隔の相手に応じて前記画像を変更することを特徴とする請求項 4 4 に記載の方法。

【請求項 4 6】

前記画像を変更する工程は、前記遠隔の相手が前記プッシュ・ツー・トークによる多者通話に参加しているかどうかに応じて、前記画像を変更することを特徴とする請求項 4 4 に記載の方法。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/US2005/030245

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER H04M1/57 H04M3/56		
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) H04M		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC, IBM-TDB		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 907 604 A (HSU ET AL) 25 May 1999 (1999-05-25) abstract column 1, line 65 – column 2, line 25; figure 2 column 3, line 48 – column 4, line 16 column 6, line 29 – line 43	1-46
A	US 5 533 110 A (PINARD ET AL) 2 July 1996 (1996-07-02) the whole document	1
A	US 2003/073430 A1 (ROBERTSON RYAN ET AL) 17 April 2003 (2003-04-17) The whole document	1
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.
<p>* Special categories of cited documents :</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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.</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 20 December 2005	Date of mailing of the international search report 27/12/2005	
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Willems, B	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/US2005/030245

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 5907604	A 25-05-1999	NONE		
US 5533110	A 02-07-1996	CA	2163948 A1	30-05-1996
		DE	19543870 A1	30-05-1996
		GB	2295747 A	05-06-1996
US 2003073430	A1 17-04-2003	NONE		

4/10

Original (for SUBMISSION)

VIII-2-1	<p>Declaration: Entitlement to apply for and be granted a patent</p> <p>Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent (Rules 4.17(ii) and 51(6), 1(a)(ii)), in a case where the declaration under Rule 4.17(iv) is not appropriate:</p> <p>Name (LAST, First)</p>	<p>in relation to this international application</p> <p>SONY ERICSSON MOBILE COMMUNICATIONS AB is entitled to apply for and be granted a patent by virtue of the following:</p>
VIII-2-1(i) v)		an assignment from FORBES, Stephen K. to SONY ERICSSON MOBILE COMMUNICATIONS AB, dated 03 December 2004 (03.12.2004)
VIII-2-1(i) v)		an assignment from LOHR, Jonathan, Charles to SONY ERICSSON MOBILE COMMUNICATIONS AB, dated 03 December 2004 (03.12.2004)
VIII-2-1(i) x)	This declaration is made for the purposes of:	all designations except the designation of the United States of America

5/10

Original (for SUBMISSION)

VIII-2-2	Declaration: Entitlement to apply for and be granted a patent Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent (Rule 4.17(l) and 51bis.1(a)(l)). In a case where the declaration under Rule 4.17(iv) is not appropriate: Name (LAST, First)	in relation to this international application FORBES, Stephen K. is entitled to apply for and be granted a patent by virtue of the following:
VIII-2-2(l))		FORBES, Stephen K. of 4717 Parr Vista Court Raleigh United States of America is the inventor of the subject matter for which protection is sought by way of this international application
VIII-2-2(l) x)	This declaration is made for the purposes of:	all designations

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,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,NL,PL,PT,RO,SE,SI,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KM,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,L,S,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT,RO,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,YU,ZA,ZM,ZW

(72)発明者 ロー , ジョナサン , チャールズ

アメリカ合衆国 ノースカロライナ州 27603 , ローリー , スウェイルズ ウエイ 59
28

(72)発明者 フォーブス , ステファン ケイ .

アメリカ合衆国 ノースカロライナ州 27612 , ローリー , パー ヴィスタ コート 4
717

F ターム(参考) 5K067 AA21 BB04 BB21 CC13 DD11 DD17 DD24 DD52 EE02 EE16

FF02 FF23 HH22 HH23

5K201 AA05 BB09 CA02 CA05 ED05 EF10