

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3914921号

(P3914921)

(45) 発行日 平成19年5月16日(2007.5.16)

(24) 登録日 平成19年2月9日(2007.2.9)

|                   |                  |            |      |
|-------------------|------------------|------------|------|
| (51) Int. Cl.     | F I              |            |      |
| <b>HO4Q 7/38</b>  | <b>(2006.01)</b> | HO4B 7/26  | 109M |
| <b>HO4L 12/56</b> | <b>(2006.01)</b> | HO4L 12/56 | 100Z |

請求項の数 24 (全 20 頁)

|               |                               |           |  |
|---------------|-------------------------------|-----------|--|
| (21) 出願番号     | 特願2003-583040 (P2003-583040)  | (73) 特許権者 | 501455851  |
| (86) (22) 出願日 | 平成15年3月31日(2003.3.31)         |           | アメリカ オンライン インコーポレーテッド                            |
| (65) 公表番号     | 特表2005-522155 (P2005-522155A) |           | アメリカ合衆国 20166 ヴァージニア デュレス エイオーエル ウェイ 22000       |
| (43) 公表日      | 平成17年7月21日(2005.7.21)         | (74) 代理人  | 100092048  |
| (86) 国際出願番号   | PCT/US2003/009911             |           | 弁理士 沢田 雅男  |
| (87) 国際公開番号   | W02003/085996                 | (72) 発明者  | ロビンソン アレックス ピー                                   |
| (87) 国際公開日    | 平成15年10月16日(2003.10.16)       |           | アメリカ合衆国 98038 ワシントン州 メイプル ヴァレー 22126-270番通り エスイー |
| 審査請求日         | 平成16年12月3日(2004.12.3)         |           |  |
| (31) 優先権主張番号  | 10/114,869                    |           |  |
| (32) 優先日      | 平成14年4月1日(2002.4.1)           |           |  |
| (33) 優先権主張国   | 米国 (US)                       |           |  |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 無線および非無線環境におけるユーザ定義のバディグループの外側でのインスタントメッセージングの容易化

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

ユーザによって定義されるバディグループの外側でのインスタントメッセージングを容易にする方法であって、当該方法が、

当該ユーザによって定義されるバディグループに含まれていないユーザとインスタントメッセージを交換するために確保される複数のルーティングコードを用意するステップと

、  
モバイルユニットデバイスのユーザと第二ユーザとの間でインスタントメッセージを交換するステップであって、当該第二ユーザが、当該モバイルユーザのバディグループに含まれていない、前記ステップと、

当該モバイルユニットのユーザによって当該第二ユーザに送られたメッセージに、当該ルーティングコードの一つを割り当てるステップと、

当該モバイルユーザが新しいメッセージを発信することなく当該第二ユーザに容易に回答できるように、当該第二ユーザの個人識別子に当該ルーティングコードの一つを一時的に割り当てるステップと、

を有する、方法。

## 【請求項2】

インスタントメッセージを交換する当該ステップが、

当該モバイルユーザが当該第二ユーザ宛のメッセージを作成するステップであって、当該メッセージが、少なくとも当該第二ユーザの個人識別子を当該メッセージの本体内に含

んでいる、前記ステップと、

当該モバイルデバイス上の「リスト外」機能に割り当てられているルーティングコードに当該メッセージを送るステップと、

当該インスタントメッセージングシステムにおいて当該メッセージを受信するステップと、

当該インスタントメッセージングシステムが当該第二ユーザの個人識別子を取得するステップと、

当該第二ユーザの個人識別子にルーティングコードを割り当てるステップと、

当該メッセージを当該第二ユーザに送るステップと、

以降のメッセージングが容易になるように、当該割り当ての通知を当該モバイルユーザに随意に戻すステップと、

を有する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

インスタントメッセージを交換する当該ステップが、

当該第二ユーザが当該モバイルユーザにメッセージを送るステップと、

当該インスタントメッセージングシステムにおいて当該メッセージを受信するステップと、

当該インスタントメッセージングシステムが当該第二ユーザの個人識別子を取得するステップと、

当該第二ユーザの個人識別子にルーティングコードを割り当てるステップと、

当該モバイルユーザに当該メッセージを送るステップと、

を有する、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

インスタントメッセージを交換する当該ステップが、

当該第二ユーザからのメッセージを当該モバイルユニットにおいて受信するステップであって、当該第二ユーザの個人識別子に第二ルーティングコードがすでに関連付けられている、前記ステップと、

当該モバイルユーザが、受信した当該メッセージに、当該モバイルユニット上の自動的な「応答」機能によって応答するステップと、

を有する、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

当該第二ユーザへのルーティングコードの割り当てが、ユーザセッションの間、存続する、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

当該第二ユーザに割り当てのためのルーティングコードが、前記第二ユーザの数が前記第二ユーザに利用可能な前記ルーティングコードを上回る場合に、ユーザセッションの間、リサイクルされる、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

複数の異なる第二ユーザが同じ前記ルーティングコードに関連付けられている状況が発生することを防ぐステップ、

をさらに有する、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

当該防ぐステップが、

当該モバイルユーザが当該メッセージを受信する意思があることが確認されるまで、当該第二ユーザからのメッセージの配信を遅らせるステップと、

コードをリサイクルする必要性がほぼ生じない程度の十分なルーティングコードを用意するステップ、

の一方または両方を有する、請求項7に記載の方法。

【請求項9】

コンピュータプログラム製品であって、当該コンピュータプログラム製品が、コンピュ

10

20

30

40

50

ータ可読コードが具体化されている有形のメディアを有し、当該コンピュータ可読コードが、ユーザによって定義されるバディグループの外側でのインスタントメッセージングを容易にする方法の前記ステップ群を実行するためのコード手段を含んでおり、前記方法が、

当該ユーザによって定義されるバディグループに含まれていないユーザとインスタントメッセージを交換するために確保される複数のルーティングコードを用意するステップと、

モバイルユニットデバイスのユーザと第二ユーザとの間でインスタントメッセージを交換するステップであって、当該第二ユーザが、当該モバイルユーザのバディグループに含まれていない、前記ステップと、

当該モバイルユニットのユーザによって当該第二ユーザに送られたメッセージに、当該ルーティングコードの一つを割り当てるステップと、

当該モバイルユーザが新しいメッセージを発信することなく当該第二ユーザに容易に回答できるように、当該第二ユーザの個人識別子に当該ルーティングコードの一つを一時的に割り当てるステップと、

を有する、コンピュータプログラム製品。

【請求項10】

インスタントメッセージを交換する当該ステップが、

当該モバイルユーザが当該第二ユーザ宛のメッセージを作成するステップであって、当該メッセージが、少なくとも当該第二ユーザの個人識別子を当該メッセージの本体内に含んでいる、前記ステップと、

当該モバイルデバイス上の「リスト外」機能に割り当てられているルーティングコードに当該メッセージを送るステップと、

当該インスタントメッセージングシステムにおいて当該メッセージを受信するステップと、

当該インスタントメッセージングシステムが当該第二ユーザの個人識別子を取得するステップと、

当該第二ユーザの個人識別子にルーティングコードを割り当てるステップと、

当該メッセージを当該第二ユーザに送るステップと、

以降のメッセージングが容易になるように、当該割り当ての通知を当該モバイルユーザに随意に戻すステップと、

を有する、請求項9に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項11】

インスタントメッセージを交換する当該ステップが、

当該第二ユーザが当該モバイルユーザにメッセージを送るステップと、

当該インスタントメッセージングシステムにおいて当該メッセージを受信するステップと、

当該インスタントメッセージングシステムが当該第二ユーザの個人識別子を取得するステップと、

当該第二ユーザの個人識別子にルーティングコードを割り当てるステップと、

当該モバイルユーザに当該メッセージを送るステップと、

を有する、請求項9に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項12】

インスタントメッセージを交換する当該ステップが、

当該第二ユーザからのメッセージを当該モバイルユニットにおいて受信するステップであって、当該第二ユーザの個人識別子にルーティングコードがすでに関連付けられている、前記ステップと、

当該モバイルユーザが、受信された当該メッセージに、当該モバイルユニット上の自動的な「応答」機能によって応答するステップと、

を有する、請求項9に記載のコンピュータプログラム製品。

10

20

30

40

50

## 【請求項13】

当該第二ユーザへのルーティングコードの割り当てが、ユーザセッションの間、存続する、請求項9に記載のコンピュータプログラム製品。

## 【請求項14】

当該第二ユーザに割り当てるためのルーティングコードが、前記第二ユーザの数が前記第二ユーザに利用可能な前記ルーティングコードを上回る場合に、ユーザセッションの間、リサイクルされる、請求項9に記載のコンピュータプログラム製品。

## 【請求項15】

複数の異なる第二ユーザが同じ前記ルーティングコードに関連付けられている状況が発生することを防ぐステップ、

をさらに有する、請求項16に記載のコンピュータプログラム製品。

10

## 【請求項16】

当該防ぐステップが、

当該モバイルユーザが当該メッセージを受信する意思があることが確認されるまで、当該第二ユーザからのメッセージの配信を遅らせるステップと、

コードをリサイクルする必要性がほぼ生じない程度の十分なルーティングコードを割当用に用意するステップ、

の一方または両方を有する、請求項15に記載のコンピュータプログラム製品。

## 【請求項17】

ユーザによって定義されるバディグループの外側でのインスタントメッセージングを容易にするための装置であって、当該装置が、

当該ユーザによって定義されるバディグループに含まれていないユーザとインスタントメッセージを交換するために確保される複数のルーティングコードと、

モバイルユニットデバイスのユーザと第二ユーザとの間でインスタントメッセージを交換するための手段であって、当該第二ユーザが、当該モバイルユーザのバディグループに含まれていない、前記手段と、

当該モバイルユニットのユーザによって当該第二ユーザに送られたメッセージに、当該ルーティングコードの一つを割り当てるための手段と、

当該モバイルユーザが新しいメッセージを発信することなく当該第二ユーザに容易に回答できるように、当該第二ユーザの個人識別子に当該ルーティングコードの一つを一時的に割り当てるための手段と、

を有する、装置。

20

30

## 【請求項18】

インスタントメッセージを交換する当該手段が、

当該モバイルユーザが当該第二ユーザ宛のメッセージを作成するための手段であって、当該メッセージが、当該第二ユーザの個人識別子を当該メッセージの本体内に含んでいる、前記手段と、

当該モバイルデバイス上の「リスト外」機能に割り当てられているルーティングコードに当該メッセージを送るための手段と、

当該インスタントメッセージングシステムにおいて当該メッセージを受信するための手段と、

当該インスタントメッセージングシステムが当該第二ユーザの個人識別子を取得するための手段と、

当該第二ユーザの個人識別子にルーティングコードを割り当てるための手段と、

当該メッセージを当該第二ユーザに送るための手段と、

以降のメッセージングが容易になるように、当該割り当ての通知を当該モバイルユーザに随意に戻すための手段と、

を有する、請求項17に記載の装置。

40

## 【請求項19】

インスタントメッセージを交換するための当該手段が、

50

当該第二ユーザが当該モバイルユーザにメッセージを送るための手段と、  
 当該インスタントメッセージングシステムにおいて当該メッセージを受信するための手段と、

当該インスタントメッセージングシステムが当該第二ユーザの個人識別子を取得するための手段と、

当該第二ユーザの個人識別子にルーティングコードを割り当てるための手段と、

当該モバイルユーザに当該メッセージを送るための手段と、

を有する、請求項17に記載の装置。

【請求項20】

インスタントメッセージを交換するための当該手段が、

当該第二ユーザからのメッセージを当該モバイルユニットにおいて受信するための手段であって、当該第二ユーザの個人識別子にルーティングコードがすでに関連付けられている、前記手段と、

当該モバイルユーザが、受信された当該メッセージに、当該モバイルユニット上の自動的な「応答」機能によって応答するための手段と、

を有する、請求項17に記載の装置。

【請求項21】

当該第二ユーザへのルーティングコードの割り当てが、ユーザセッションの間、存続する、請求項17に記載の装置。

【請求項22】

当該第二ユーザに割り当てるためのルーティングコードが、前記第二ユーザの数が前記利用可能な第二ルーティングコードを上回る場合に、ユーザセッションの間、リサイクルされる、請求項17に記載の装置。

【請求項23】

複数の異なる第二ユーザが同じ前記ルーティングコードに関連付けられている状況が発生することを防ぐための手段、

をさらに有する、請求項22に記載の装置。

【請求項24】

当該防ぐための手段が、

当該モバイルユーザが当該メッセージを受信する意思があることが確認されるまで、当該第二ユーザからのメッセージの配信を遅らせるための手段と、

コードをリサイクルする必要性がほぼ生じない程度の十分なルーティングコードを割当用に用意するための手段、

の一方または両方を有する、請求項23に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、セルラーネットワークおよびパブリックまたはプライベートデータネットワークを通じての非音声メッセージの送信および受信に関し、より詳細には、セルラーネットワークおよびパブリックデータネットワークとの間でインスタントメッセージを配信するための方法およびシステムであって、ユーザによって定義されるバディグループの外側での通信を容易にする、方法およびシステム、に関する。

【背景技術】

【0002】

友達や家族、同僚がオンラインになると通知されてメッセージをリアルタイムで交換できるソフトウェアは、全世界で数千万人のユーザが使用している。この種類のリアルタイム交換は、一般にインスタントメッセージングと称されている。インスタントメッセージングは極めて低コストであり、ほとんどのベンダーは製品を無料で提供しており、それ以外の場合でもわずかなライセンス料金が課される程度である。また、インスタントメッセージングは強力であり、ユーザは、一つのウィンドウ内でメッセージを交換することがで

10

20

30

40

50

き、例えば、文書に目を通してしている場合など、別のウィンドウで進めているタスクを中断させる必要はない。離れた場所のチームメンバーがその場で会話の場を設けて、アイデアや戦略を互いに取り交わすことができる。インスタントメッセージングでは、ほとんどコストがかからず簡単な設定によって、迅速に簡易なコラボレーションが実現する。

最も有名なインスタントメッセージングシステムは、AMERICA ONLINE(登録商標)のINSTANT MESSENGER(登録商標)(AIM(登録商標))であり、これはもともとAOL(登録商標)の有料サービスの一つの機能として設計されたものである。このAIMは、インターネットに接続していれば、AOL(登録商標)(AMERICA ONLINE(登録商標))の加入者であるか否かにかかわらず誰でもダウンロードできるソフトウェアである。SCREEN NAME(登録商標)やICQ番号などの個人の識別子を登録すると、ユーザは、他のAIM(登録商標)ユーザ(本文書においてはパディと称する)のリストを維持して、このリストの中の誰かがオンラインになると通知させることができる。リストの中の一人がオンラインになると、画面上のAIM(登録商標)インタフェースウィンドウの中に、対応する個人識別子が音声や画面上のアラートと共に表示される。次いで、ユーザは、AIM(登録商標)インタフェースウィンドウに表示される名前をクリックすることにより、インスタントメッセージを送って会話セッションを開始することができる。ユーザは、パディをグループに分けることもできる。例えば、弁護士は、仕事上の協力者、同僚、企業内弁護士ごとに個別のグループを作成することができる。

#### 【0003】

インスタントメッセージングは、明らかな成功にもかかわらず、そのユーザは、現在のところ、インターネットに結線接続されているコンピュータベースのシステムを通じてサービスにアクセスする人に限定されている。同時出願中の米国特許出願である特許文献1は、無線環境および非無線環境におけるインスタントメッセージ通信のシステムおよび方法であって、インスタントメッセージングの恩恵を携帯電話システムなどの無線環境に拡張するシステムおよび方法を説明しており、この文書全体は本文書に参照文献として組み込まれている。このシステムを使用すると、インスタントメッセージングの加入者は、携帯電話などのモバイルユニットデバイスによってインスタントメッセージを送信および受信することができる。この場合、インターネットなどのパブリックデータネットワーク上のコンピュータから、またはその他のモバイルユニットデバイスから発信されたメッセージを受信することができる。さらに、これ以外のインスタントメッセージングシステムも公知である。例えば、コマンドラインインタフェースによってメッセージを送信および受信するインスタントメッセージングシステムが公知である。

#### 【0004】

ユーザとパディの間のメッセージングは、容易かつ効率的である。パディにメッセージを送る場合、モバイルユニットのユーザに必要なことは、モバイルユニットのユーザインタフェース上に表示される個人識別子のリストからパディを選択し、メッセージを作成し、それを送るのみである。また、モバイルユーザには、パディからのインスタントメッセージに迅速かつ容易に応答するための手段が用意されており、ユーザは単に「応答」機能を選択するのみである。

#### 【0005】

モバイルユーザと非パディ、すなわちユーザのBUDDY LIST(登録商標)上にない人との間のメッセージングは、やや複雑であり、電話から送られる各メッセージに対して、ユーザはその非パディの個人識別子を手で入力する必要がある。図8は、モバイルユニット36と非パディ183との間のメッセージの流れの図を示している。ステップ181は、非パディにメッセージを送るプロセスを示している。このシステムには、一意のルーティングコードを持つ非パディと通信するための「リスト外」機能が含まれている。ユーザは、メッセージを作成し(181A)、メッセージの本体に非パディの個人識別子を挿入し、識別子の後にコロンと空白とを含めて、「リスト外」機能を使用してメッセージを送る。ショートメッセージサービスセンター32は、このメッセージを受信すると、インスタントメッセージルーティングシステム22に転送する(181B)。インスタントメッセージルーティングサーバは

10

20

30

40

50

、非バディの個人識別子を取得し、目的の受信者にメッセージを転送する。ステップ182は、非バディ183からモバイルユニット36にメッセージを送るプロセスを示している。182Aに示されているように、このメッセージには、完全に新しいメッセージによってのみ応答することができ、ユーザは、181Aの場合と同じ操作によって、非バディの個人識別子を手で正しく入力し、メッセージを作成する必要がある。個人識別子が誤って入力されると、メッセージは拒否されるかまたは失われ、ユーザはメッセージ全体をもう一度入力する必要がある。

**【0006】**

無線デバイスが使用される様々な環境と、無線デバイスのキーパッドの大きさが一般に小さいことを考慮すると、このような操作は極めてわずらわしく時間がかかる。個人識別子とメッセージとを入力するためには、ユーザは何十個もの文字を入力する必要がある。個人識別子を入力する代替方法として、これと同程度に面倒な方法は、モバイルユニットの「転送」機能を使用することである。ユーザは、受信したメッセージを編集して、元のメッセージのうち非バディの個人識別子のみを残し、返信を作成して、そのメッセージをリスト外ルーティングコードに転送する。この場合、モバイルユーザは、「リスト外」機能のルーティングコードを記憶していて、それを手で入力する必要がある。内蔵されているクライアント（無線デバイスのハンドセットに組み込まれている（例：Nokiaの電話、3390 Gold型）によって、リストにある名前すべてと、リストにないが会話に参加している名前それぞれとにインデックスが割り当てられる。これに代えて、リストにない名前（一意のID）が会話に関連付けられて、各応答メッセージに付加される。

**【0007】**

別のインスタントメッセージングシステムでは、モバイルから発信されるすべての要求に対して一つのルーティング番号を使用することができる。このシステムでは、ユーザは、一部またはすべてのメッセージの先頭に、動作を指定するコマンドコードを入力し、さらに各メッセージに受信者のIDを入力する必要がある。リストにあるすべての名前と、リストにないが会話に参加している名前それぞれには、一つのインデックスが割り当てられる。これに代えて、リストにない名前（一意のID）が会話に関連付けられて、各応答メッセージに付加される。

従って、セルラーネットワークと公衆データネットワークとを介するメッセージングのための方法およびシステムであって、非バディからのインスタントメッセージに容易に応答するための機能を含んでおり、モバイルユニットのユーザとそのユーザによって定義されているリストにリストされていない人との間のインスタントメッセージングを大幅に容易にする、方法およびシステム、を提供することは、大きな利点であろう。

**【0008】**

【特許文献1】「セルラーネットワークおよびパブリックデータネットワークを通じてのメッセージングのための方法およびシステム（Method and system for messaging across cellular networks and a public data network）」（米国特許出願第09/519,525号、C. Carey、B. Robinson、2000年3月6日）

**【発明の開示】****【課題を解決するための手段】****【0009】**

無線および非無線環境におけるインスタントメッセージ通信用のシステムにおいて、メッセージは、無線通信ネットワークを通じて、モバイルユニットデバイスから送られ、モバイルユニットデバイスによって受信される。インスタントメッセージングシステムの登録済みユーザは、自身がインスタントメッセージを頻繁に交換する人のリスト（例：AIM（登録商標）BUDDY LIST（登録商標））を、バディのインスタントメッセージ個人識別子を指定することによって作成する。インスタントメッセージ個人識別子のそれぞれには、インスタントメッセージシステムにおいて宛先アドレス（ルーティングコードとしても公知である）が関連付けられる。この関連付けは、インスタントメッセージシステムのメモリに保存され、電話網における電話番号アドレスを節約する。アドレスロードプログラムが、

無線環境を通じて登録済みユーザのモバイルユニットデバイスに送られ、このプログラムは、個人識別子および関連付けられているルーティング番号を含むリストを、モバイルユニットのメモリにロードする。モバイルユニットのユーザが自分のリスト上の誰かにメッセージを送ることを望むときには、単に、表示されるリストから個人識別子を選択し、メッセージを作成してそれを送るのみである。モバイルユニットのユーザが、名前リストにある送信者から受信したメッセージに返信することを望むときには、単に「返信」機能を選択することにより、以前に保存された情報に従って返信がシステムによって処理される。

#### 【0010】

上記のシステムの中で、ユーザによって定義されるバディグループの外側でのインスタントメッセージングを容易にする方法および装置は、ユーザのバディグループに入っていない送信者、すなわち「非バディ」に容易に返信することのできる機能を提供する。このインスタントメッセージングシステムでは、非バディと会話するために確保される少なくとも一つの追加のルーティングコードが用意される。このシステムは、非バディからユーザ宛のインスタントメッセージを受信すると、そのメッセージをユーザのモバイルデバイスにルーティングする前に、確保されているルーティングコードに非バディの個人識別子を関連付ける。これにより、モバイルユーザは、バディに返信するときに利用できるものと同じ「返信」機能を使用して、メッセージに返信することができる。同様に、モバイルユーザが非バディへのメッセージングを開始するときには、システムはその非バディの個人識別子を取得して、確保されているルーティングコードをその識別子に関連付ける。その後、ユーザは、その非バディからのメッセージには、無線デバイス上の自動化された「返信」機能を使用することによって返信することができる。非バディのルーティングコードの関連付けは、通常は、ユーザセッションの間のみであるか、または再割当が行われるまでである。モバイルユーザがシステムからサインオフすると、そのルーティングコードは再割当に利用できる状態になる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0011】

本文書に説明されているのは、無線式および従来式の統合型インスタントメッセージングのシステムおよび方法である。図1に示されているように、システム20は、インスタントメッセージルーティングシステム22を含んでおり、このシステム22は、ルーティングサーバ24と、各加入ユーザのプロファイルを格納するためのデータベース26とを含んでいる。各ユーザプロファイルには、インスタントメッセージ名のリストが含まれており、各名前にはアドレス（電話番号）が割り当てられている。ルーティングサーバ24は、一つ以上のショートメッセージサービスセンター（SMSC）32と通信し、サービスセンターは、一つ以上の無線モバイルキャリア34と通信する。各無線モバイルキャリア34は、携帯電話、双方向ページャ、またはその他のSMSベースのデバイスなど、加入ユーザが操作するモバイルユニットデバイス36をサポートする。ルーティングサーバ24は、インターネットなどのパブリックまたはプライベートデータネットワーク30にも結合されている。パブリックまたはプライベートデータネットワーク30には、インスタントメッセージサーバ40と、パーソナルコンピュータなどの一つ以上の従来システム42も結合されている。

#### 【0012】

ルーティングサーバ24とショートメッセージサービスセンター32との間の通信リンクも、インターネットなどのパブリックまたはプライベートデータネットワークか、プライベート専用回路のいずれかである。この通信リンクの上に属すプロトコルは、ルーティングサーバ24とショートメッセージサービスセンター32との間で伝えられる情報の構造を定義する。このリンクは、TCP/IPをベースとするインターネットであることが好ましい。TCP/IPの上の動作は、ルーティングサーバ24がモバイルユニットデバイス36との通信の有効性を識別できるようにする別のプロトコルである。TCP/IPの上に属すプロトコルの例は、SMPP（short message peer-to-peer）プロトコル、またはCDMP（configuration or data management procedure）プロトコルである。これらのプロトコルは、モバイルユニット

10

20

30

40

50



デバイス36へのメッセージの配信状態の認識を可能にする。

【0013】

データベアラプロトコルは、モバイルユニットデバイス36と、モバイルキャリア34と、ショートメッセージサービスセンター32との間で伝えられるデータメッセージの構造を定義する。ヨーロッパ全域で主要なデジタル無線規格として使用されているGSM(global system for mobile communications)環境では、モバイルユニットデバイス36と、無線モバイルキャリア34と、ショートメッセージサービスセンター32との間で配信されるデータをフォーマット変換するのに、ショートメッセージサービス(SMS)規格のデータベアラプロトコルを使用している。SMSプロトコルは、システムを通じて送受信されるデータの形式(SMSパッケージと称されている)を記述する。モバイルユニットデバイスから送られるデータメッセージの形式、すなわちSMSパッケージには、そのモバイルユニットデバイスの電話番号と、宛先の電話番号と、ショートメッセージサービスセンターのアドレス(好ましくは番号)と、有効期間値と、メッセージコンテンツとが含まれている。有効期間値は、配信を試行する時間長をショートメッセージサービスセンター32に通知する。各データメッセージ(SMSパッケージ)は、一つの情報ブロックであることが好ましい。無線通信の分野における通常の技能を有する者には容易に理解できるように、SMSパッケージを複数のデータパケットに分割して、さまざまな間隔で送ってもよい。

10

【0014】

図2は、携帯電話の場合にインスタントメッセージ名リストを遠隔的に作成するための方法を示している。最初に、無線インスタントメッセージサービスの加入者であるユーザは、ネットワーク30に結合されている従来のシステム42を使用して、ルーティングサーバ24によってサポートされているかまたは生成されるWebサイトにサインオンする。ユーザは、登録プロセスを完了することによって加入者となり、この登録プロセスは、サーバ24または40のいずれかとオンラインで通信している間に実行するか、または、電子メール、従来の郵便、または電話など別の手段によって実行することができる。ユーザは、好ましくはパスワード認証によるサインオンまたはログオンを完了することによりルーティングサーバのWebサイトに入ると、ユーザのモバイルユニットデバイス36用のインスタントメッセージ名リストの作成を開始する。携帯電話のユーザが、目的の受信者に対応するインスタントメッセージ名を知っている場合(決定ブロック50)、ユーザはそのインスタントメッセージ名を入力する。次いで、入力されたインスタントメッセージ名が、データベース26の中の探索テーブルの特定の位置に保存される(ブロック52)。探索テーブルは、事前定義されるユーザプロフィール情報に関連して格納されている。探索テーブルに格納されている各インスタントメッセージ名には、宛先アドレス(電話番号が好ましい)が対応している。例えば、ルーティングサーバ24は、モバイルキャリア34または電気通信制御機関(telecommunications controlling agency)からn個の電話番号セットを受け取る。データベース26において、サーバ24は、各ユーザプロフィールについて、このn個の一連の電話番号のうちの一つの番号を、入力されたインスタントメッセージ名に関連付ける。この結果、ルーティングシステム22は、限られた数の電話番号を再利用することができる。

20

30

【0015】

携帯電話のユーザが、目的の受信者に対応するインスタントメッセージ名を知らない場合(決定ブロック50)、ユーザは、その望ましい受信者に対応する情報(電子メールアドレスなど)を入力する(ブロック54)。次いで、名前リスト作成Webサイトをホストしているサーバが、入力された情報に対応するインスタントメッセージ名を検索する(ブロック56)。決定ブロック60において、対応するインスタントメッセージ名が存在する場合には、その対応するインスタントメッセージ名が入力および保存される(上記のブロック52参照)。決定ブロック60において、対応するインスタントメッセージ名が検索において見つからなかった場合には、名前の入力が行われず、さらに別のインスタントメッセージ名を入力する機会がユーザに与えられる(決定ブロック62)。ユーザには、ブロック52の後にも、さらに別のインスタントメッセージ名を入力する機会が与えられる。

40

【0016】

50

決定ブロック62において、ユーザがさらに別のインスタントメッセージ名を入力することを望まない場合、名前リスト作成Webサイトをホストしているサーバによって、作成されたインスタントメッセージ名リストをユーザのモバイルユニットデバイス36の中にプログラムするためのプログラムが生成される。次いで、ブロック70において、生成されたプログラムがショートメッセージサービスセンター32に送られて、ここで適切なプロトコルに従ってフォーマット変換される。次いで、このプログラムは、モバイルキャリア34を経由してユーザのモバイルユニットデバイス36に送られる。ブロック72において、ユーザのモバイルユニットデバイス36は、このプログラムを受信して実行し、これによって、メモリに格納されているアドレスブックにインスタントメッセージ名リストが保存される。言い換えれば、モバイルユニットデバイスは、モバイルユニットデバイスのインスタントメッセージリスト機能（すなわちアドレスブック）の中にインスタントメッセージ名リストを含めるように、「無線を通じて」プログラムされることになる。

10

## 【0017】

代替の実施例においては、保存されたインスタントメッセージ名リストをロードするためのプログラムを受信および実行するハードウェアまたはソフトウェアが、モバイルキャリア34および対応するモバイルユニットデバイス36に含まれていない場合、ルーティングシステム22に格納されているインスタントメッセージ名および対応する電話番号のロードは、ユーザのモバイルユニットデバイス36のアドレスブックに手で入力される。

## 【0018】

図3~7は、無線および非無線ネットワークを通じた、モバイルユニットデバイスを使用する際のインスタントメッセージ機能の配信と、メッセージの配信と、インスタントメッセージの受信のプロセスを示している。最初に、図3のブロック80において、ユーザは、モバイルユニットデバイス36のユーザインタフェースによって、インスタントメッセージ機能を選択するか、あるいは、サインオンもしくは状態更新、もしくはインスタントメッセージルーティングサーバ24との前回の通信の結果としてインスタントメッセージ名ルーティングサーバ24から受信されて格納されている、最新のインスタントメッセージ名状態情報に基づいて、モバイルユニットデバイスのアドレスブックからインスタントメッセージ名を選択する（後の図5参照）。次いで、ユーザは、メッセージコンテンツ情報を入力する（選択に応じて機能に関連する情報またはメッセージ）。これに代えて、メッセージコンテンツ情報を最初に入力し、次いで、インスタントメッセージ機能またはインスタントメッセージ名を選択する。次いで、ブロック82において、ユーザの選択と入力された情報とが、事前定義されているプロトコルに従ってフォーマット変換され、モバイルキャリア34に送られる。ブロック84において、モバイルキャリア34は、フォーマット変換されたデータを受信し、そのフォーマット変換済みデータを、中に含まれているショートメッセージサービスセンターのアドレス情報に従って、ショートメッセージサービスセンター32に送る。決定ブロック86において、ショートメッセージサービスセンター32は、受信されたフォーマット変換済みデータに、インスタントメッセージルーティングサーバ24に割り当てられているアドレスデータ（すなわちアドレスフィールドまたは電話番号）が含まれているかを調べる。インスタントメッセージルーティングサーバ24に割り当てられているアドレスデータがフォーマット変換済みデータに含まれていない場合、そのフォーマット変換済みデータは、おそらくは電話から電話へのショートメッセージ（携帯電話の場合には一般に電子メールとも称されている）であり、公知の携帯ショートメッセージ処理方法に従って処理される（ブロック88）。インスタントメッセージルーティングサーバ24に割り当てられているアドレスデータがフォーマット変換済みデータに含まれている場合、そのフォーマット変換済みデータは、ショートメッセージサービスセンター32とインスタントメッセージルーティングサーバ24との間で情報を通信するのに使用される事前定義されているプロトコルに従って再フォーマット変換された後、インスタントメッセージルーティングサーバ24に送られる（ブロック90）。

20

30

40

## 【0019】

図4に示されているように、決定ブロック102において、インスタントメッセージルーテ

50

イングサーバ24は、再フォーマット変換されたデータに含まれている宛先番号を、データベース26内の探索テーブルのエントリのうち、受信されたデータと一緒に含まれているモバイルユニットデバイスの電話番号に対応するユーザプロファイルの位置のエントリと比較する。この比較により、宛先番号に対応する動作が決定される。宛先番号に対応する動作がインスタントメッセージ機能である場合、インスタントメッセージルーティングサーバ24は、そのインスタントメッセージ機能を実行する（後の図5参照）。宛先番号に対応する動作がインスタントメッセージ名である場合、インスタントメッセージルーティングサーバ24は、フォーマット変換済みデータをインスタントメッセージとして再パッケージ化して、これを、インスタントメッセージ名に関連付けられている受信者に送る（ブロック104）。この再パッケージ化を行う前または後に、インスタントメッセージルーティングサーバ24は、インスタントメッセージ名に対応する受信者がインスタントメッセージシステム、すなわちインスタントメッセージサーバ40にサインオンしているかを調べる（決定ブロック106）。受信者がサインオンしていない場合、インスタントメッセージルーティングサーバ24は、失敗メッセージを、ショートメッセージサービスセンター32とモバイルキャリア34とを経由してユーザのモバイルユニットデバイス36に送る（ブロック108）。第一の代替実施例においては、受信者がサインオンしていない場合、インスタントメッセージサーバ40は、受信者がインスタントメッセージルーティングサーバ24または従来のシステム42を通じてサインオンするのを検出するまで、そのインスタントメッセージを格納しておく。第二の代替実施例においては、受信者がサインオンしていない場合、インスタントメッセージは、以前に指定された電子メールアドレスに転送される。

10

20

**【0020】**

受信者がサインオンしている場合、インスタントメッセージルーティングサーバ24は、インスタントメッセージをネットワーク30を通じてインスタントメッセージサーバ40を経由して受信者に送る（ブロック110）。インスタントメッセージをモバイルユニットデバイスの受信者に送るプロセスについては、後の図6と7においてさらに詳しく説明されている。

**【0021】**

図5は、図4のBからのプロセスであり、インスタントメッセージ機能に対応する、モバイルユニットデバイス36から受信されたデータを処理するプロセスを示している。最初に、決定ブロック120において、機能がサインオン機能である場合、インスタントメッセージルーティングサーバ24は、そのサインオン機能を送ったモバイルユニットデバイス36に関連付けられているユーザ用に、インスタントメッセージサーバ40との新しいインスタントメッセージセッションを確立する。新しいインスタントメッセージセッションの確立は、モバイルユニットデバイス36から送られたメッセージコンテンツに含まれている正しいパスワードに従って行われる（ブロック122）。インスタントメッセージルーティングサーバ24は、インスタントメッセージサーバ40を調べて、ユーザに関連付けられておりかつデータベース26に格納されているインスタントメッセージ名リストのうち、どの名前がメッセージング可能(available)であるか、またはサインオンしているかを調べる（ブロック124）。次いで、誰がメッセージング可能であるかのこの判定情報は、ショートメッセージサービスセンター32とモバイルキャリア34とを経由してモバイルユニットデバイス36に送られる。モバイルユニットデバイス36は、メッセージング可能の判断情報を受信すると、それを処理し、ユーザがこのメッセージング可能情報を利用できるようにする（ブロック127）。

30

40

**【0022】**

インスタントメッセージ機能がサインオン機能ではなく、かつ、インスタントメッセージルーティングサーバ24において、そのユーザに対して現在アクティブであるインスタントメッセージセッションが存在していない場合（決定ブロック128）、最初にサインオンを行わなければならないことをユーザに知らせるメッセージが提示される（ブロック130）。インスタントメッセージセッションが存在しており、かつ、機能がサインオフ機能である場合は（決定ブロック132）、インスタントメッセージルーティングサーバ24は、対

50

応するインスタントメッセージセッションを終了させる（ブロック134）。しかしながら、機能がサインオフ機能ではない場合、その機能がインスタントメッセージ規則に従って処理される（ブロック136）。サインオフ以外の機能として、削除、追加、状態確認の機能が利用可能である。削除機能の場合には、インスタントメッセージルーティングサーバ24は、データベース26にユーザのプロファイル情報と一緒に格納されているインスタントメッセージ名リストから、メッセージコンテンツに含まれている各インスタントメッセージ名を削除する。追加機能の場合には、インスタントメッセージルーティングサーバ24は、データベース26にユーザのプロファイル情報と一緒に格納されているインスタントメッセージ名リストに、メッセージコンテンツに含まれている各インスタントメッセージ名を追加する。従来のシステム42におけるインスタントメッセージセッションと同様に、インスタントメッセージセッションの間、インスタントメッセージルーティングサーバ24は、インスタントメッセージ名リストの中の各インスタントメッセージ名の接続状態の情報を絶えず受信する。状態確認機能の場合には、インスタントメッセージルーティングサーバ24は、受信された最新の接続状態情報を、ショートメッセージサービスセンター32とモバイルキャリア34とを経由してモバイルユニットデバイス36に送る。

図6と7は、モバイルユニットデバイス36から、インスタントメッセージサービスにサインオンしている受信者に、インスタントメッセージルーティングサーバ24を経由してインスタントメッセージを送るプロセスを示している。図6のプロセスは、モバイルユニットデバイス36のもう一人のユーザから（図4のC）、または従来のシステム42（デスクトップまたはラップトップコンピュータなど）のユーザから、インスタントメッセージが送られるときに起こる。最初に、ブロック140において、インスタントメッセージサーバ40は、インスタントメッセージを受信し、ブロック142において、そのインスタントメッセージの中に識別されているサインオンしている受信者に、そのメッセージを送る。決定ブロック144において、受信者が通常のインスタントメッセージ受信者である、すなわちインスタントメッセージルーティングサーバ24を通じてアクティブなインスタントメッセージセッションを確立している受信者ではない場合、その受信者は、インスタントメッセージ手順に従ってインスタントメッセージを受信して表示させる（ブロック146）。これに対して、決定ブロック144において、受信者が、インスタントメッセージルーティングサーバ24を通じてアクティブなインスタントメッセージセッションを確立している受信者である場合、インスタントメッセージルーティングサーバ24が、インスタントメッセージを受信する（ブロック148）。次いで、ブロック150において、インスタントメッセージルーティングサーバ24は、事前定義されているプロトコルに従って、受信されたインスタントメッセージを準備し、準備されたインスタントメッセージをショートメッセージサービスセンター32に送る。ショートメッセージサービスセンター32は、そのインスタントメッセージを格納し、事前定義されている無線プロトコルに従ってモバイルキャリア34に転送する（ブロック152）。

#### 【0023】

図7に示されているように、ブロック160において、モバイルキャリア36は、ショートメッセージサービスセンター32から受信したインスタントメッセージを伝送用に準備し、準備された伝送をモバイルユニットデバイス36に送る。決定ブロック162において、モバイルユニットデバイス36が、インスタントメッセージの準備された伝送を正常に受信した場合、モバイルユニットデバイス36は、伝送が受信されたことをショートメッセージサービスセンター32に応答する（ブロック164）。次いで、ブロック166において、ショートメッセージサービスセンター32は、モバイルユニットデバイスの正常受信の応答を受信し、格納されているインスタントメッセージを削除する。

#### 【0024】

しかしながら、決定ブロック162において、モバイルユニットデバイス36が、インスタントメッセージの準備された伝送を正常に受信せず、かつ、決定ブロック168において、伝送配信しきい値に達していない場合、モバイルユニットデバイス36がインスタントメッセージを正常に受信しなかったというメッセージが、ショートメッセージサービスセンタ

10

20

30

40

50

ー32に送られる（ブロック170）。受信失敗のこのメッセージは、モバイルキャリア34によって送られる。ショートメッセージサービスセンター32は、受信失敗のメッセージを受信すると、正常に送られなかった伝送に対応する格納されているインスタントメッセージを検索し、その伝送をモバイルキャリア34を経由してモバイルユニットデバイス36に再送する（ブロック172, 160）。

#### 【0025】

再び決定ブロック162において、モバイルユニットデバイス36が、インスタントメッセージの準備された伝送を正常に受信せず、かつ、決定ブロック168において、送信配信しきい値に達した場合、モバイルキャリア34は、モバイルユニットデバイス36が接続されていないかまたはインスタントメッセージを受信しないというメッセージを、ショートメッセージサービスセンター32を経由してインスタントメッセージルーティングサーバ24に送る（ブロック174）。インスタントメッセージルーティングサーバ24は、このタイプのメッセージを受信すると、伝送の受信に失敗したモバイルユニットデバイス36をサインオフまたはログオフさせる（ブロック176）。これに代えて、ユーザ側に表示される現在の状態を「ビジー」または「利用不可」などに変更することができる。伝送配信しきい値は、事前定義された配信試行回数であることが好ましい。この試行回数に達するかまたは超えた時点で、モバイルキャリア34は、モバイルユニットデバイス36の電源が切られているか受信範囲外であるものと想定する。携帯電話通信の分野における通常の技能を有する者には容易に理解できるように、携帯電話がモバイルキャリアと通信状態にない一時的な期間中に情報が確実に配信されるように、さまざまなデータ配信方法を使用することができる。モバイルユニットは、前述されている機能に加えて、少なくとも以下の追加機能を提供する。

- ・ 「リスト外」
- ・ 「転送」
- ・ 「応答」

#### 【0026】

留意すべき点として、「リスト外」と、「転送」および「応答」の概念上の違いとして、「リスト外」は、インスタントメッセージングにおけるユーザクラスと、このクラスと対話するのに必要なシステム機能とを示すのに対し、「転送」と「応答」は、デバイス自体に組み込まれているメッセージ操作機能の一つである。

#### 【0027】

図8と9は、モバイルユニットデバイス36と、モバイルユニット36のインスタントメッセージングユーザの好ましい友人として識別されていない、従来のシステム42のユーザとの間のメッセージの流れを示している。図8は、既存のシステムにおけるメッセージの流れを示しており、図9は、本発明によるメッセージの流れを示している。

#### 【0028】

図8は、従来のシステム42を使用しての、モバイルユニット36と非バディ183との間のメッセージの流れの図を示している。181Aに示されているように、メッセージ181の本体は、メッセージの先頭におけるテキスト「NonBudB:」によって非バディ183を明示的な宛先としている。このメッセージ181Aは、モバイルユニット36からショートメッセージサービスセンター（SMS-C）32まで伝えられ、従って、宛先アドレス4654は、ショートメッセージサービスセンター32によって受信されるまで解析されない。ショートメッセージサービスセンター32は、宛先アドレスがインスタントメッセージングのアドレスファミリーに属していることを認識し、メッセージ181Bは、インスタントメッセージルーティングシステム22に転送される。インスタントメッセージルーティングシステム22は、非バディのインスタントメッセージアドレス「NonBudB」を取り出すことによって、このメッセージを再フォーマット変換し、再フォーマット変換されたメッセージ181Cを、直接的に、またはインスタントメッセージサーバ40を経由して従来のシステム42に転送する。

#### 【0029】

182におけるメッセージは、181の逆のプロセスを示している。このプロセスにおいては

10

20

30

40

50

、従来のシステム42の非バディ183は、メッセージ182Aの宛先アドレスを通常のインスタントメッセージのように「PhoneA」と指定することにより、このメッセージをモバイルユニット36に送る。インスタントメッセージルーティングシステム22は、非バディのインスタントメッセージのアドレス「NonBudB」をメッセージの本体の前に付けることによって、「PhoneA」の電話番号（この例においては12345678901）を付加することによって、このメッセージ182Cを再フォーマット変換し、再フォーマット変換されたメッセージ182Cをショートメッセージサービスセンター32に転送する。ショートメッセージサービスセンター32は、メッセージを格納し、配信を試みる。図8の目的の場合、メッセージはモバイルユニット36に配信される。モバイルユニット36は、このメッセージをユーザに提示する。モバイルユニット36が非バディ183にメッセージを返信する場合には、従来のシステム42の個人識別子を再び入力することも含めて、181のプロセス全体が繰り返される。

#### 【0030】

インスタントメッセージルーティングシステム22は、非バディのインスタントメッセージアドレス「NonBudB」をメッセージの本体の前に付けることによって、「PhoneA」の電話番号（この例においては12345678901）を付加することによって、このメッセージ182Cを再フォーマット変換し、再フォーマット変換されたメッセージ182Bをショートメッセージサービスセンター32に転送する。

図9は、本発明による、モバイルユニット36と非バディとの間のメッセージの流れの図を示しており、この場合、メッセージの流れは、非バディ簡単応答機能(easy reply feature)によって容易にされている。ステップ191は、モバイルユニットから非バディにメッセージを送るプロセスを示している。181Aの場合と同様に、ユーザは、メッセージを作成し(191A)、このメッセージの本体に非バディの個人識別子を挿入し、識別子の後にコロンと空白とを付けて、「リスト外」機能を使用して送る。このメッセージは、ショートメッセージサービスセンター32に受信され、インスタントメッセージルーティングシステム22に転送される(191B)。インスタントメッセージルーティングシステムは、非バディ簡単応答機能用に確保されている少なくとも一つのルーティングコードを用意し、このコードは図9にはコード「4561」によって表されている。インスタントメッセージルーティングサーバ24は、メッセージを受信すると、メッセージの本体から非バディの名前を取得し、簡単応答ルーティングコード(例:4561)を割り当てる。次いで、メッセージは、その宛先である非バディNonBudB 183に転送される(191C)。オプションのステップ192においては、インスタントメッセージルーティングサーバ24は、簡単応答ルーティングコードの割り当ての通知を、次のメッセージングに役立てる目的で、モバイルユニット36に戻す。

#### 【0031】

代替実施例においては、「リスト外」ルーティングコードは、第二の非バディの交換が開始されるまで、簡単応答用に非バディに関連付けられている。この関連付けは、メッセージングが行われない期間に基づいて自動的にリセットすることができる。

#### 【0032】

ステップ193に示されているように、非バディ183が、メッセージを送る最初の人であるときには、インスタントメッセージルーティングサーバ24は、ただちに簡単応答ルーティングコードを割り当てる。この時点で、モバイルユニット36と非バディ183は、ステップ194に示されているようにメッセージを容易かつ効率的に交換することができ、二人のSMS電話のユーザの場合よりも余計な操作が必要となることはない。

#### 【0033】

容易に想像できるように、モバイルユーザ36が第一の非バディ183と会話している間に、第二の非バディ195がこのモバイルユーザ36にメッセージを送ると、競合条件が生じる。第二の非バディからのメッセージをシステムが受信したときに、利用可能なルーティングコードがすべて割り当て済みである場合、システムはルーティングコードをリサイクルする。従って、次のような状況が起こりうる。すなわち、モバイルユーザが簡単応答ルーティングコードを使用してメッセージを送ったが、そのメッセージがインスタントメッセージルーティングサーバに到着する前に、コードが再割り当てが行われ、この結果として、そ

のコードの再割当先である非バディが、第一の非バディ宛のメッセージを受信する。過去の実績によると、モバイルユーザが非バディとの会話を開始するのは一般には約12時間に一回であるため、競合条件が起こる可能性はわずかである。このことに加えて、競合条件が起こる可能性は、次の二つの方法の一方または両方によって最小になる。

- ・ モバイルユーザがメッセージを受信する意思があることが確認されるまで、インスタントメッセージングサーバが非バディのメッセージを保持することができる。
- ・ 複数の簡単応答ルーティングコードを用意することにより、システムがユーザセッションの間にルーティングコードをリサイクルする必要性が生じる可能性を最小にする。

#### 【0034】

簡単応答ルーティングコードの割り当てが存続するのは、通常は、ユーザセッションの間のみか、または、例えばルーティングコードより多いバディが存在しているときなど再割当が行われるまでである。モバイルユーザがシステムからサインオフすると、ルーティングコードは再割当に利用できる状態になる。ルーティングコードの割り当てがログオフまで存続する実施例も可能である。

10

#### 【0035】

図10は、模範的なルーティングコードの表を示している。前述されているように、本発明では、このようなコードを、非バディとのメッセージング用に使用する以外に、バディとのメッセージングと、システムコマンドに対しても使用する。

#### 【0036】

代替の実施例においては、無線インスタントメッセージングシステムは、モバイルから発信される要求すべてに対して一つのルーティング番号を使用し、各送信者に対しては上述されているように別のルーティング番号を割り当てることにより、さらなるメッセージの交換を単純にすることができる。

20

#### 【0037】

本発明は、方法、装置、およびコンピュータプログラム製品として具体化されている。本発明の実施は、一つ以上の一般に公知であるプログラミング言語を使用して、コンピュータプログラミングの従来の方法によって達成される。

#### 【0038】

本発明は、本文書においては特定の好ましい実施例を参照しながら説明されているが、当業者には、本文書に記載されている用途に代えて、本発明の精神および範囲から逸脱することなく、別の用途に置き換えることができることが、容易に理解されるであろう。従って、本発明は、添付されている請求項によってのみ限定されるものとする。

30

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0039】

【図1】本発明による、無線および非無線環境におけるインスタントメッセージ通信用のシステムのブロック図である。

【図2】携帯電話の場合にインスタントメッセージ名リストを遠隔的に作成する、本発明によるプロセスを示す流れ図である。

【図3】本発明による、無線および非無線ネットワークを通じた、モバイルユニットデバイスを使用してのインスタントメッセージ機能の配信、メッセージの配信、インスタントメッセージの受信のプロセスを示す流れ図である。

40

【図4】本発明による、無線および非無線ネットワークを通じた、モバイルユニットデバイスを使用してのインスタントメッセージ機能の配信、メッセージの配信、インスタントメッセージの受信のプロセスを示す流れ図である。

【図5】本発明による、無線および非無線ネットワークを通じた、モバイルユニットデバイスを使用してのインスタントメッセージ機能の配信、メッセージの配信、インスタントメッセージの受信のプロセスを示す流れ図である。

【図6】本発明による、無線および非無線ネットワークを通じた、モバイルユニットデバイスを使用してのインスタントメッセージ機能の配信、メッセージの配信、インスタントメッセージの受信のプロセスを示す流れ図である。

50

【図7】本発明による、無線および非無線ネットワークを通じた、モバイルユニットデバイスを使用してのインスタントメッセージ機能の配信、メッセージの配信、インスタントメッセージの受信のプロセスを示す流れ図である。

【図8】本発明による、モバイルユニットと非パディとの間のメッセージの流れの図を示している。

【図9】本発明による非パディ簡単応答機能を使用した、モバイルユニットと非パディとの間のメッセージの流れの図を示している。

【図10】モバイルユニットのユーザが使用するための、本発明による模範的なルーティングコードの表を示している。

【符号の説明】

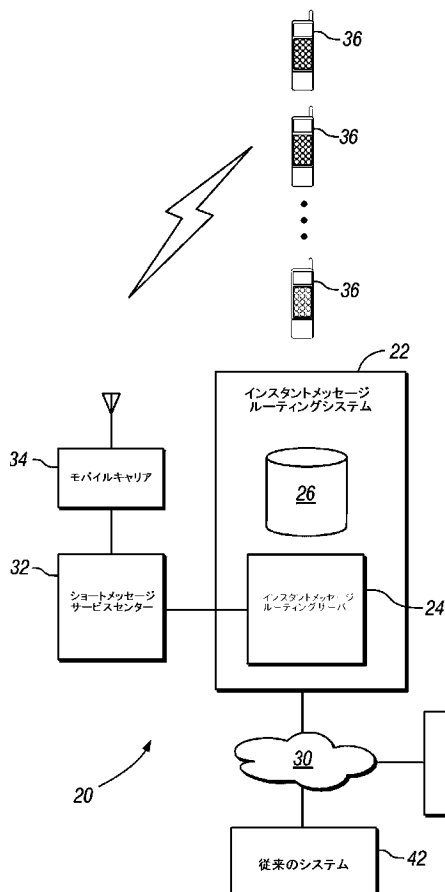
【0040】

- 20 システム
- 22 インスタントメッセージルーティングシステム
- 24 ルーティングサーバ
- 26 データベース
- 30 パブリックまたはプライベートデータネットワーク
- 32 ショートメッセージサービスセンター
- 34 無線モバイルキャリア
- 36 モバイルユニットデバイス
- 40 インスタントメッセージサーバ
- 42 従来のシステム

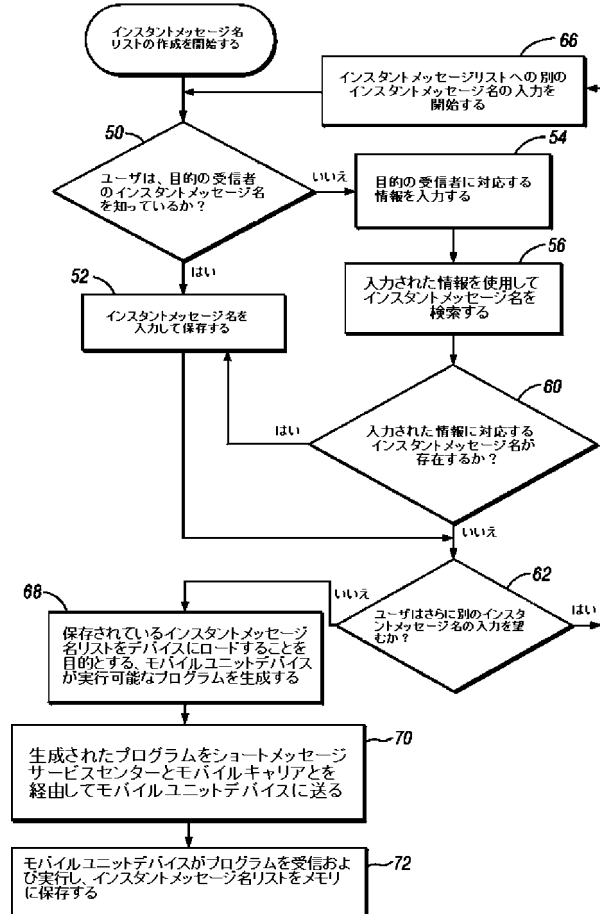
10

20

【図1】

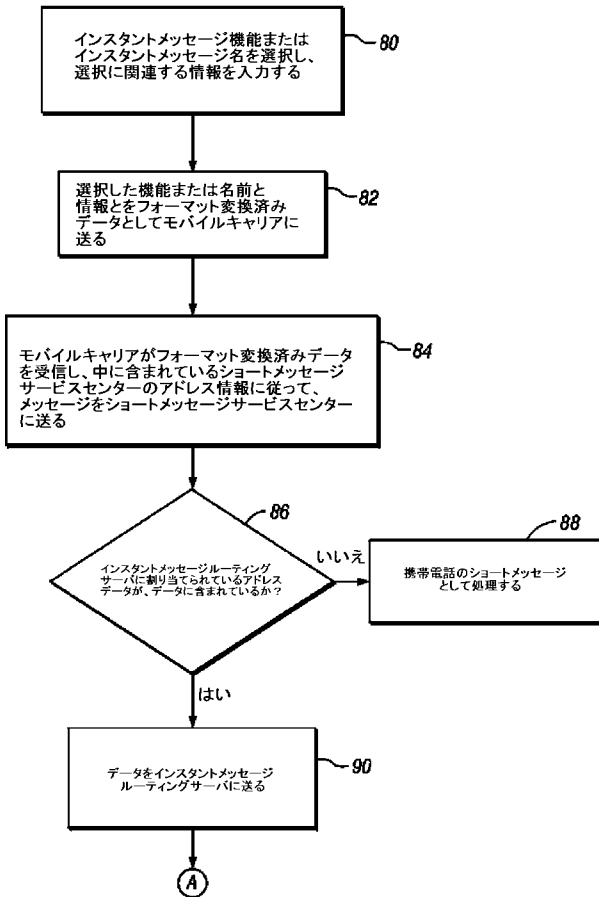


【図2】

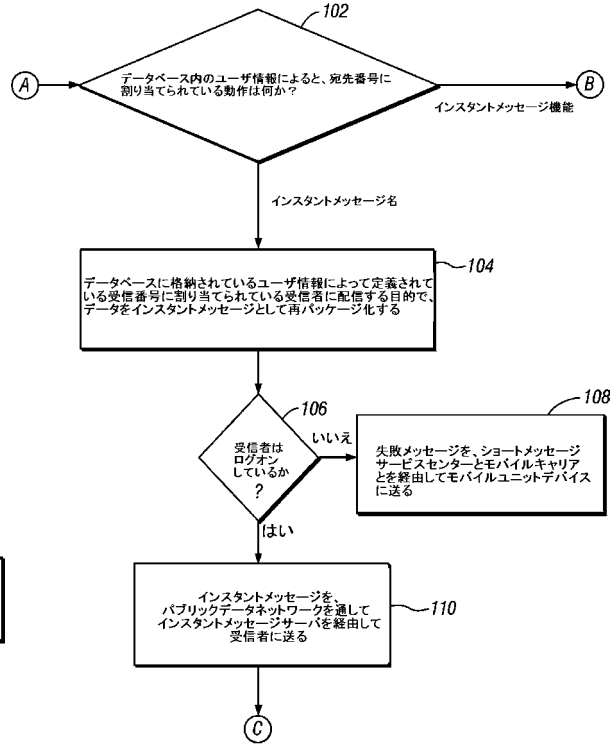




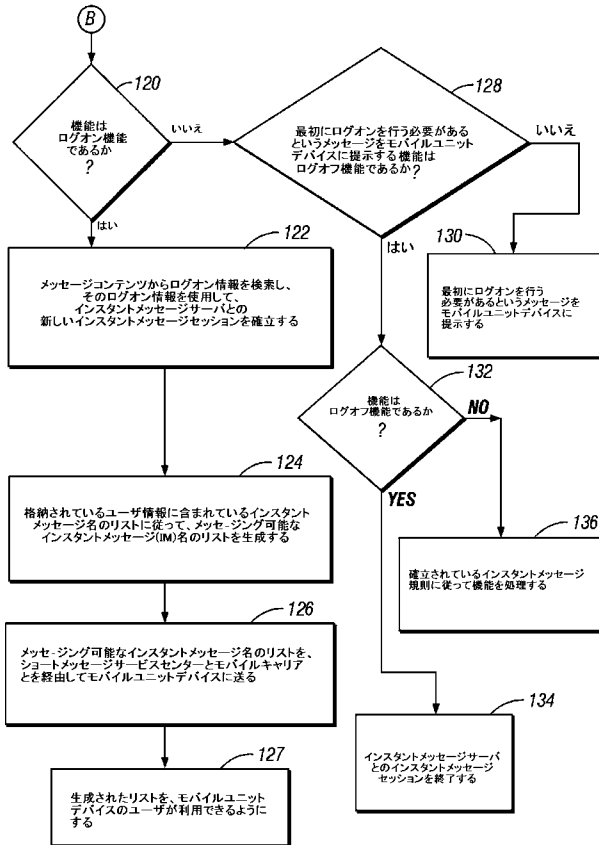
【図3】



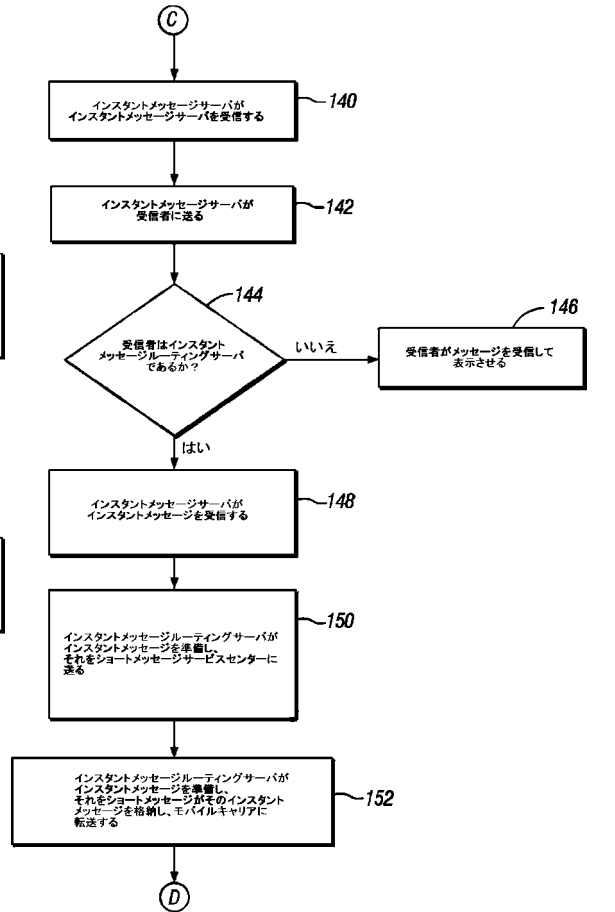
【図4】



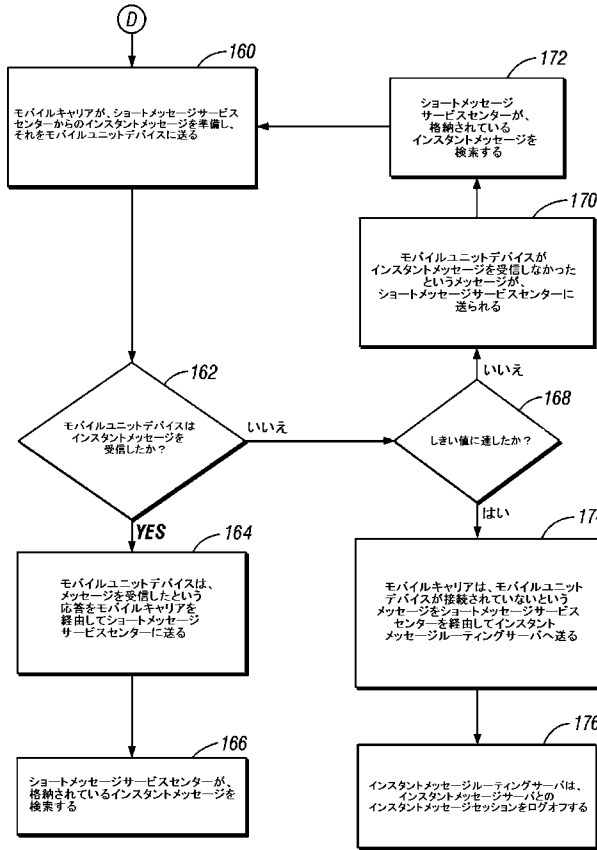
【図5】



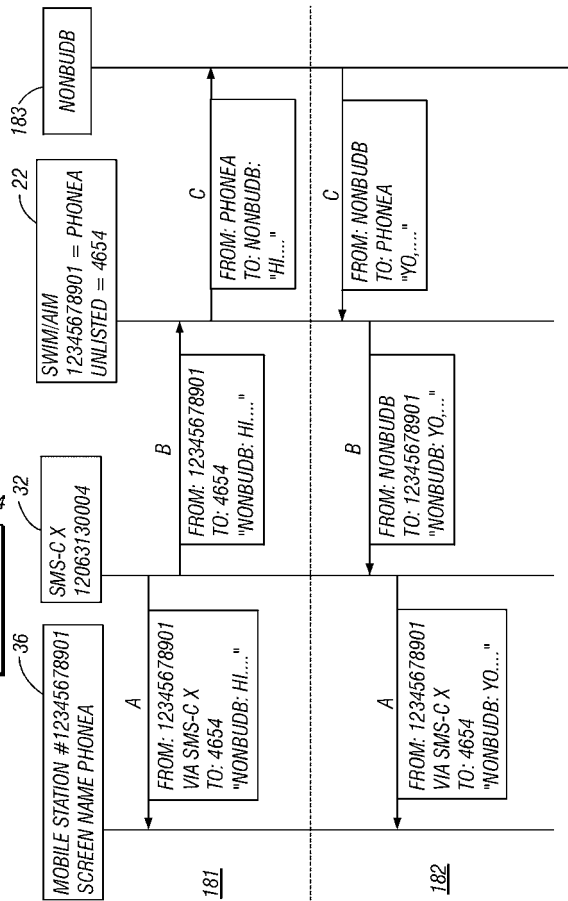
【図6】



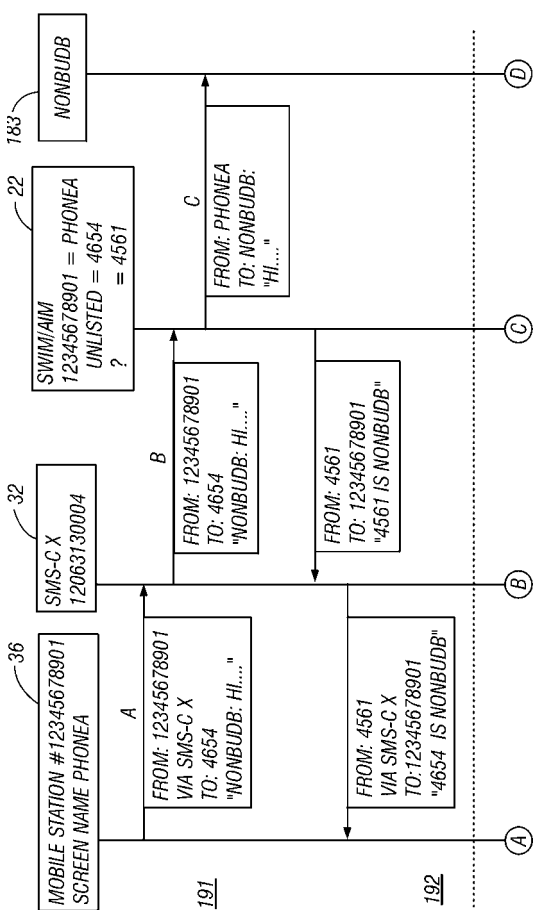
【 図 7 】



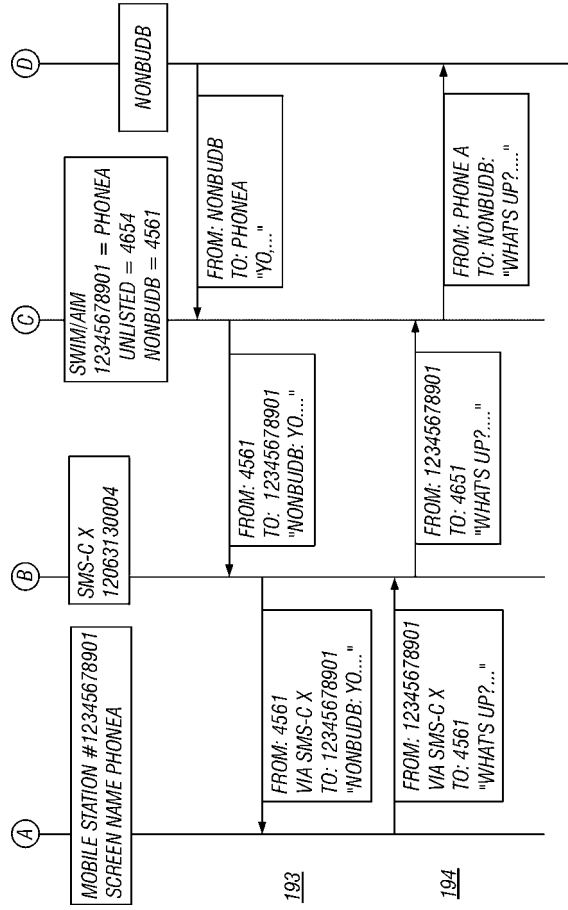
【 図 8 】



【 図 9 A 】



【 図 9 B 】



## 【 図 1 0 A 】

| COMMAND       | コマンド                                    | エントリ: |
|---------------|---|-------|
| YOUR          | 機能                                      | 電話帳   |
| SIGNON        | AIMシステムにサインオンする                         | 名前    |
| SIGNOFF       | AIMシステムにサインオフする                         | 番号    |
| ADD BUDDY     | モバイルデバイスグループにバディを追加する                   | 4646  |
| DELETE BUDDY  | モバイルデバイスグループからバディを削除する                  | 4647  |
| STATUS        | バディとその状態を表示する                           | 4648  |
| SET ALERT     | 選択したバディがサインインしたときにアラートする                | 4649  |
| DECLINE       | スクリーン名からの以降のメッセージを拒否する                  | 4650  |
| SETTINGS      | 電話帳に必要なコマンド入力の名前と番号とを表示する<br>参照用リスを保持する | 4651  |
| SEND UNLISTED | 状態リストにはないスクリーン名にメッセージを送る                | 4652  |
| SYSTEM        | このコマンドはシステム専用                           | 4654  |
| TEMP 1        | 状態リストに含まれていないスクリーン名用                    | 4655  |
| TEMP 2        | 状態リストに含まれていないスクリーン名用                    | 4641  |
| TEMP 3        | 状態リストに含まれていないスクリーン名用                    | 4642  |
| TEMP 4        | 状態リストに含まれていないスクリーン名用                    | 4643  |
| TEMP 5        | 状態リストに含まれていないスクリーン名用                    | 4644  |

## 【 図 1 0 B 】

| バディ名         | 電話帳のエントリ       |      |
|--------------|----------------|------|
| BUDDY NAME   | 名前             | 番号   |
| JUNABLIN     | I JUNABLIN     | 4601 |
| SHINNUN      | I SHINNUN      | 4602 |
| TAGICUNG     | I TAGICUNG     | 4603 |
| IWISHI300    | I IWISHI300    | 4604 |
| LOVEPADDLE   | I LOVEPADDLE   | 4605 |
| W E L L STAN | I W E L L STAN | 4606 |
| JUANEBRAVO2  | I JUANEBRAVO2  | 4607 |
| GRIND30      | I GRIND30      | 4608 |
| AUNTJEAN     | I AUNTJEAN     | 4609 |
| AKACRAZY8S   | I AKACRAZY8S   | 4610 |
| ADFLINCH     | I ADFLINCH     | 4611 |
| DUKARK       | I DUKARK       | 4612 |
| RIB2VINCA    | I RIB2VINCA    | 4613 |
| SMIHAR       | I SMIHAR       | 4614 |
| WIRALASSADF  | I WIRALASSADF  | 4615 |
| INSTINTIN1   | I INSTINTIN1   | 4616 |
| PIMMBILA     | I PIMMBILA     | 4517 |
| JIMRALL32    | I JIMRALL32    | 4618 |
| MICHCI13     | I MICHCI13     | 4621 |
| IWANABE      | I IWANABE      | 4622 |
| THUMP209     | I THUMP209     | 4623 |
| JINAMUNTARA  | I JINAMUNTARA  | 4624 |
| JBLIN        | I JBLIN        | 4625 |
| STEELWALLS   | I STEELWALLS   | 4627 |
| ITSGUSGUTS01 | I ITSGUSGUTS01 | 4628 |
| HDUGLIS10    | I HDUGLIS10    | 4629 |
| JUNBLIN      | I JUNBLIN      | 4630 |

## フロントページの続き

- (72)発明者 キャリー チャールズ アー  
アメリカ合衆国 98034 ワシントン州 カークランド 12042 - 87番通り エヌイー
- (72)発明者 ロンジェ マイケル  
アメリカ合衆国 98117 ワシントン州 シアトル 13番通り エヌダヴリユー 8756
- (72)発明者 パール ジョー  
アメリカ合衆国 98053 ワシントン州 レッドモンド エヌイー 60番地 21112

審査官 望月 章俊

- (56)参考文献 特表2003-510687(JP,A)  
国際公開第01/22258(WO,A2)  
特表2004-501526(JP,A)  
国際公開第01/56308(WO,A2)  
特開平8-314826(JP,A)  
特開平9-214486(JP,A)  
特表2003-526989(JP,A)  
国際公開第01/67622(WO,A2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04B7/24-7/26

H04Q7/00-7/38