

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4395814号  
(P4395814)

(45) 発行日 平成22年1月13日(2010.1.13)

(24) 登録日 平成21年10月30日(2009.10.30)

(51) Int.Cl.	F I	
HO4M 3/533 (2006.01)	HO4M 3/533	
GO6F 13/00 (2006.01)	GO6F 13/00	351G
HO4L 29/06 (2006.01)	HO4L 13/00	305B
HO4M 3/00 (2006.01)	HO4M 3/00	B
HO4M 3/42 (2006.01)	HO4M 3/42	J

請求項の数 16 (全 13 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-520359  
 (86) (22) 出願日 平成9年10月23日(1997.10.23)  
 (65) 公表番号 特表2001-503226(P2001-503226A)  
 (43) 公表日 平成13年3月6日(2001.3.6)  
 (86) 国際出願番号 PCT/SE1997/001772  
 (87) 国際公開番号 W01998/019438  
 (87) 国際公開日 平成10年5月7日(1998.5.7)  
 審査請求日 平成16年7月8日(2004.7.8)  
 (31) 優先権主張番号 9603948-2  
 (32) 優先日 平成8年10月29日(1996.10.29)  
 (33) 優先権主張国 スウェーデン(SE)

(73) 特許権者  
 テレフォンアクチーボラゲット エル エム エリクソン (パブル)  
 スウェーデン国 エスー126 25 ストックホルム (番地なし)  
 (74) 代理人 弁理士 園田 吉隆  
 (74) 代理人 弁理士 小林 義教  
 (72) 発明者 ギャフネイ, ケヴァン  
 フランス国 F-38000 グルノーブル, リュ ドミニク ヴィラルール12  
 審査官 西脇 博志

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信システムにおいてマルチメディアメッセージを管理する方法および装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

到着するマルチメディアメッセージを受信し、メッセージングシステム(100)内の特定の利用者(u)に、特定のマルチメディアメッセージ(M)の受取人であることを通知し、該利用者(u)に該マルチメディアメッセージ(M)を届けるための通信システムにおける方法であって、

第一の場所(SL<sub>g</sub>)に宛てられた(A<sub>g</sub>)マルチメディアメッセージ(M)を受信し、該マルチメディアメッセージ(M)を該第一の場所(SL<sub>g</sub>)からメッセージングシステム(100)に送信先を変更(U)し、

該マルチメディアメッセージ(M)を該メッセージングシステム(100)内のマルチメディアメッセージ記憶装置(130)に記憶する過程を有し、

さらに、

該マルチメディアメッセージ(M)の受取人である該利用者(u)に関する利用者所在データ(LD(A<sub>1</sub>))を利用者所在データベース(140)から検索し、

該利用者所在データ(LD(A<sub>1</sub>))に従い第二の場所(SL<sub>1</sub>)にいる利用者(u)に該マルチメディアメッセージ(M)のことを通知し、

利用者(u)からの応答に応じて、該第二の場所(SL<sub>1</sub>)と該メッセージングシステム(100)との間に接続を確立して、動的ダイアログ(D)に従って第二の場所(SL<sub>1</sub>)におけるメッセージ表示機能を確認し、

第二の場所(SL<sub>1</sub>)におけるメッセージ表示機能の技術的制限により必要であれば、該

10

20

マルチメディアメッセージ (M) の一部または全体を、第二の場所 (SL<sub>1</sub>) において認識可能なメッセージ形式 (M') に変換し、  
 第二の場所 (SL<sub>1</sub>) において、表示機能が許容するマルチメディアメッセージ (M) の変換された部分 (M') またはマルチメディアメッセージ (M) の全体を第二の場所 (SL<sub>1</sub>) で表示し、  
 第二の場所 (SL<sub>1</sub>) におけるメッセージ表示機能の技術的制限によりマルチメディアメッセージ (M) の一部または複数の部分を排除した場合、排除したことを第二の場所 (SL<sub>1</sub>) に通知する過程を有することを特徴とする方法。

【請求項 2】

メッセージングシステム (100) 内のマルチメディアメッセージ記憶装置 (130) に記憶されたマルチメディアメッセージ (M) に対して処理を行う通信システムにおける方法であって、

利用者からの応答に応じて、利用者の所在場所 (L<sub>3</sub>) と該メッセージングシステム (100) との間に接続を確立して、動的ダイアログ (D) に従って所在場所 (L<sub>3</sub>) におけるメッセージ表示機能を確認し、

利用者の所在場所 (L<sub>3</sub>) におけるメッセージ表示機能の技術的制限により必要であれば、該マルチメディアメッセージ (M) の一部または全体を、利用者の所在場所 (L<sub>3</sub>) において認識可能なメッセージ形式 (M') に変換し、

利用者の所在場所 (L<sub>3</sub>) において、表示機能が許容するマルチメディアメッセージ (M) の変換された部分 (M') またはマルチメディアメッセージの全体をその場所 (L<sub>3</sub>) で表示し、

利用者の所在場所 (L<sub>3</sub>) におけるメッセージ表示機能の技術的制限によりマルチメディアメッセージ (M) の一部または複数の部分を排除した場合、排除したことを所在場所 (L<sub>3</sub>) に通知する過程を有することを特徴とする方法。

【請求項 3】

マルチメディアメッセージに対する前記処理が、前記マルチメディアメッセージ (M) を編集したマルチメディアメッセージ (m) に編集することを含むことを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

マルチメディアメッセージに対する前記処理が、前記編集されたマルチメディアメッセージ (m) をマルチメディアメッセージ記憶装置 (130) に記憶することを含むことを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

マルチメディアメッセージに対する前記処理が、前記マルチメディアメッセージ (M) を前記マルチメディアメッセージ記憶装置 (130) から削除することを含むことを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 6】

通信システムにおいてマルチメディアメッセージを発信する方法であって、

利用者からの応答に応じて利用者の所在場所 (L<sub>5</sub>) と該メッセージングシステム (100) との間に接続を確立し、動的ダイアログ (D) に従って利用者の所在場所 (L<sub>5</sub>) におけるメッセージ表示機能を確認し、

利用者の所在場所 (L<sub>5</sub>) においてマルチメディアメッセージ (M) を発生し、

その場所 (L<sub>5</sub>) からメッセージングシステム (100) に該マルチメディアメッセージ (M) を送信し、

該マルチメディアメッセージ (M) をマルチメディアメッセージ記憶装置 (130) に記憶し、

該マルチメディアメッセージ (M) の送信先 (A<sub>x</sub>) におけるメッセージ表示機能の技術的制限または経由するネットワークまたはシステム (100) と該送信先 (A<sub>x</sub>) との間のネットワークの送信機能により必要であれば、該マルチメディアメッセージ (M) の一部または全体を、該送信先 (A<sub>x</sub>) において認識可能なメッセージ形式 (M') に変換し

10

20

30

40

50

、  
 該マルチメディアメッセージ（MまたはM'）を送信先（A<sub>x</sub>）に送信し、  
 送信先（A<sub>x</sub>）におけるメッセージ表示機能の技術的制限によりマルチメディアメッセージ（M）の一部または複数の部分を排除した場合、排除したことを送信先（A<sub>x</sub>）に通知する過程を有することを特徴とする方法。

【請求項7】

前記システム（100）内の特定の利用者（u）に関する前記利用者所在データ（LD（A<sub>1</sub>）、LD（A<sub>3</sub>）、LD（A<sub>5</sub>））が、該利用者（u）が、該所在データ（LD（A<sub>1</sub>）、LD（A<sub>3</sub>）、LD（A<sub>5</sub>））により確認されるある場所（SL<sub>1</sub>、L<sub>3</sub>、L<sub>5</sub>）における端末からシステム（100）を介してマルチメディアメッセージ（M）を発信するか、該利用者（u）が、所在データ（LD（A<sub>1</sub>）、LD（A<sub>3</sub>）、LD（A<sub>5</sub>））を所在データベース（130）に手動で入力するときに、所在データベース（140）に入力されることを特徴とする請求項1、2、3、4、5または6に記載の方法。

10

【請求項8】

特定の利用者（u）に関する所在データ（LD（A<sub>1</sub>）、LD（A<sub>3</sub>）、LD（A<sub>5</sub>））が、新しい場所の登録またはシステム（100）からの登録の取り消しにより該利用者（u）に関する所在データ（LD（A<sub>1</sub>）、LD（A<sub>3</sub>）、LD（A<sub>5</sub>））が改めて入力されて情報が更新されるまで所在データベース（140）に保存されることを特徴とする請求項9に記載の方法。

20

【請求項9】

前記利用者（u）がシステム（100）から登録を取り消すと、利用者（u）のためのデフォルトアドレスを表す所在データが所在データベース（140）に入力されることを特徴とする請求項8に記載の方法。

【請求項10】

マルチメディアメッセージを受信し、メッセージングシステム（100）内の特定の利用者（u）に、特定のマルチメディアメッセージ（M）の受取人であることを通知し、該利用者（u）に該マルチメディアメッセージ（M）を届けるためのメッセージングシステムであって、

該システム（100）内の他の装置を制御および管理する制御装置（160）、システム（100）内で受信または送信される各マルチメディアメッセージの複製が記憶されるマルチメディアメッセージ記憶装置（130）、異なるマルチメディアメッセージ形式の間を変換するメッセージ変換装置（150）、および、利用者所在データを記憶するデータベース（140）を有し、

30

前記制御装置（160）は、

第一の場所（SL<sub>g</sub>）に宛てられた（A<sub>g</sub>）マルチメディアメッセージ（M）を受信する受信装置し、

該マルチメディアメッセージ（M）を該第一の場所（SL<sub>g</sub>）からメッセージングシステム（100）に送信先を変更（U）し、

該マルチメディアメッセージ（M）を該メッセージングシステム（100）内のマルチメディアメッセージ記憶装置（130）に記憶させ、

40

さらに、

該マルチメディアメッセージ（M）の受取人である該利用者（u）に関する利用者所在データ（LD（A<sub>1</sub>））を利用者所在データベース（140）から検索し、

該利用者所在データ（LD（A<sub>1</sub>））に従い第二の場所（SL<sub>1</sub>）にいる利用者（u）に該マルチメディアメッセージ（M）のことを通知し、

利用者（u）からの応答に応じて、該第二の場所（SL<sub>1</sub>）と該メッセージングシステム（100）との間に接続を確立して、動的ダイアログ（D）に従って第二の場所（SL<sub>1</sub>）におけるメッセージ表示機能を確認し、

第二の場所（SL<sub>1</sub>）におけるメッセージ表示機能の技術的制限により必要であれば、前記メッセージ変換装置（150）に該マルチメディアメッセージ（M）の一部または全体

50

を、第二の場所（ $SL_1$ ）において認識可能なメッセージ形式（ $M'$ ）に変換させ、  
 第二の場所（ $SL_1$ ）において、表示機能が許容するマルチメディアメッセージ（ $M$ ）の  
 変換された部分（ $M'$ ）またはマルチメディアメッセージ（ $M$ ）の全体を第二の場所（ $SL_1$ ）  
 で表示させ、  
 第二の場所（ $SL_1$ ）におけるメッセージ表示機能の技術的制限によりマルチメディアメ  
 ヂッセージ（ $M$ ）の一部または複数の部分を排除した場合、排除したことを第二の場所（ $SL_1$ ）  
 に通知するメッセージングシステム。

【請求項 11】

メッセージングシステム（100）内のマルチメディアメッセージ記憶装置（130）に  
 記憶されたマルチメディアメッセージ（ $M$ ）に対して処理を行うメッセージングシステム  
 であって、

該システム（100）内の他の装置を制御および管理する制御装置（160）を有し、該  
 制御装置（160）が、

利用者からの応答に応じて、利用者の所在場所（ $L_3$ ）と該メッセージングシステム（1  
 00）との間に接続を確立して、動的ダイアログ（ $D$ ）に従って所在場所（ $L_3$ ）におけ  
 るメッセージ表示機能を確認し、

利用者の所在場所（ $L_3$ ）におけるメッセージ表示機能の技術的制限により必要であれば  
 、該マルチメディアメッセージ（ $M$ ）の一部または全体を、利用者の所在場所（ $L_3$ ）に  
 おいて認識可能なメッセージ形式（ $M'$ ）に変換させ、

利用者の所在場所（ $L_3$ ）において、表示機能が許容するマルチメディアメッセージ（ $M$ ）  
 の変換された部分（ $M'$ ）またはマルチメディアメッセージの全体をその場所（ $L_3$ ）  
 で表示させ、

利用者の所在場所（ $L_3$ ）におけるメッセージ表示機能の技術的制限によりマルチメディ  
 アメッセージ（ $M$ ）の一部または複数の部分を排除した場合、排除したことを所在場所（ $L_3$ ）  
 に通知するメッセージングシステム。

【請求項 12】

通信システムにおいてマルチメディアメッセージを発信するメッセージングシステムであ  
 って、

該システム（100）内の他の装置を制御および管理する制御装置（160）を有し、該  
 制御装置（160）が、

利用者からの応答に応じて利用者の所在場所（ $L_5$ ）と該メッセージングシステム（10  
 0）との間に接続を確立し、動的ダイアログ（ $D$ ）に従って利用者の所在場所（ $L_5$ ）に  
 おけるメッセージ表示機能を確認し、

利用者の所在場所（ $L_5$ ）においてマルチメディアメッセージ（ $M$ ）を発生し、

その場所（ $L_5$ ）からメッセージングシステム（100）に該マルチメディアメッセージ  
 （ $M$ ）を送信させ、

該マルチメディアメッセージ（ $M$ ）をマルチメディアメッセージ記憶装置（130）に記  
 憶させ、

該マルチメディアメッセージ（ $M$ ）の送信先（ $A_x$ ）におけるメッセージ表示機能の技術  
 的制限または経由するネットワークまたはシステム（100）と該送信先（ $A_x$ ）との間  
 のネットワークの送信機能により必要であれば、該マルチメディアメッセージ（ $M$ ）の一  
 部または全体を、該送信先（ $A_x$ ）において認識可能なメッセージ形式（ $M'$ ）に変換し

、  
 該マルチメディアメッセージ（ $M$ または $M'$ ）を送信先（ $A_x$ ）に送信させ、

送信先（ $A_x$ ）におけるメッセージ表示機能の技術的制限によりマルチメディアメッセ  
 ージ（ $M$ ）の一部または複数の部分を排除した場合、排除したことを送信先（ $A_x$ ）に通知  
 するメッセージングシステム。

【請求項 13】

システム（100）が、さらに、アクセス網（200）を介してマルチメディアメッセ  
 ージ（ $M$ ）を発信、受信または処理するためにシステム（100）内の利用者がシステム（

10

20

30

40

50

100)にアクセスできるように利用者アクセスインタフェース(120)を有することを特徴とする請求項10ないし12の何れかに記載のメッセージングシステム(100)。

【請求項14】

前記アクセス網(200)が、パケット交換公衆データ網(210)、回路交換公衆データ網(210)、伝送制御プロトコル/インターネットプロトコルが利用可能なネットワーク(220)、一般パケット無線サービス網(230)、デジタル無線電話網(240)、アナログ無線電話網(250)、公衆交換電話網(260)、統合サービスデジタルネットワーク(270)または広帯域統合サービスデジタルネットワーク(270)であることを特徴とする請求項13に記載のメッセージングシステム(100)。

10

【請求項15】

システム(100)が、さらに、搬送網(300)を介してマルチメディアメッセージ(M)が受信および発信される入出力インタフェース(110)を有することを特徴とする請求項10ないし14の何れかに記載のメッセージングシステム(100)。

【請求項16】

前記搬送網(300)が、パケット交換公衆データ網(310)、回路交換公衆データ網(310)、伝送制御プロトコル/インターネットプロトコルが利用可能なネットワーク(320)、一般パケット無線サービス網(330)、デジタル無線電話網(340)、アナログ無線電話網(250)、公衆交換電話網(360)、統合サービスデジタルネットワーク(370)または広帯域統合サービスデジタルネットワーク(370)であることを特徴とする請求項15に記載のメッセージングシステム(100)。

20

【発明の詳細な説明】

技術分野

本発明は、通信システムにおいて、多種のメッセージを含むメッセージを、記憶し、複数の相互接続されたネットワークを介して複数の種類の端末に送受信する方法に関する。また、本発明は前記方法を実施するための装置に関する。

背景技術

US-A-4,837,798には、音声またはデータメッセージ等の異なる種類のメッセージを単一の電子メールボックスで受信し、記憶することができる通信システムが記述されている。メッセージの受信者は、受信者により予め選択され、全てのメッセージを見ることが出来る単一の連絡点を有する。必要であれば通信システムは媒体の種類を変換する媒体変換も行うことができる。さらに、単一のメッセージが異なる媒体を使用する部分から構成されても良い。

30

US-A-5,333,266は、テキスト、音声、ファクシミリ、動画および静止画等の異なる種類の媒体を扱う複数のメールサーバからのメールを統合する方法および装置を開示する。例えばコンピュータまたは電話機等、様々な種類の端末インタフェースを利用して、任意の媒体のメッセージを収集し、発生し、扱う。そのため、この装置は音声とテキスト間および視覚的の文字認識とテキスト間の双方向変換のための変換モジュールを有する。

EP-A-0,662,763には、音声、動画、テキストまたはファクシミリ等の異なる種類の電子メッセージを記憶し、取り出すことを可能とする統合電子メッセージシステムの記述がある。特定の宛先への電子メッセージは、電子メッセージのデータ種類に係らず、単一の電子メールボックスに送付される。各々のメッセージは、異なるデータ種類のメッセージ部を含む複数のメッセージ体により成るものであっても良い。記憶されたメッセージを、特定の端末装置により取り出すとき、その特定の端末装置が再生可能な媒体の種類にメッセージの形式をできる限り適応させる。例えば、端末装置が通常の電話機であれば、音声を示すメッセージ体を直接提供し、テキストを含むメッセージ体は音声データに変換し、動画または静止画を含むメッセージ体は削除する。

40

US-A-4,837,798による解決策では、受信者は通信システムとは一点でしか連絡が取れない。そのため、このシステムは例えば点から点へと移動する利用者を扱うこ

50

とができない。利用者がそこに所在するか否かとは関係無く、入来のメッセージは常時デフォルトの端末に送付される。

US - A - 5, 333, 266は、相互接続される各ネットワークにおけるメッセージ変換モジュールを前提とする分布メッセージ変換システムを提案する。何れの変換モジュールも、送信された全てのメッセージの複製を保持する必要がある。この解決策では、他の目的に使用できる大量の資源を無駄にしてしまう。

EP - A - 0, 662, 763の電子メッセージ転送システムは、ヘッダおよびタイトル情報をのみ変換するものである。さらに、メッセージは予め必ず変換される。すなわち、利用者の現在の表示機能が、メッセージ送信前の変換を必要とする場合、メッセージは直接変換され、変換された状態で中央に記憶される。変換が、メッセージが実際に取り出される時点ではなく、メッセージが実際に受信される時点で行われるので、後に変換が不要となる場合もある。例えば、あるメッセージにアクセスする前に、本来の形式でメッセージがアクセス可能な端末に換えた場合にこれは該当する。

#### 発明の開示

本発明の目的は、1つではなく、多数の端末およびネットワークの種類からアクセスできる共用のメッセージ記憶装置を提供することである。

本発明の他の目的は、メッセージ記憶装置を各利用者の現在または最新の登録所在地の記録を保持する利用者所在地データベースへリンクすることである。

本発明のさらなる目的は、1以上の特定の利用者端末の限られた表示機能によるメッセージ変換の絶対的な必要性を最小にすることである。

本発明のさらなる目的は、1以上の特定の相互接続された通信網の限られた送信機能によるメッセージ変換の絶対的な必要性を最小にすることである。

これらの目的は、場所データベースに記憶される端末種類データに従って変換が行われる本発明により達成する。自動変換処理は、利用者とのメッセージングシステムとの動的ダイアログにより補足される。動的ダイアログは、端末が有するあらゆるマルチメディア表示機能をシステムに通知する機会および/または端末が特定のメディア形式を扱うことができないがその形式の他の変更形式を扱うことができることをシステムに告知する機会および/または現在の所在地でアクセス可能であり、好ましい形式でマルチメディアメッセージを表示できる端末を選択する機会を利用者に与える。

本発明のメッセージングシステムは、全てのマルチメディアメッセージが、現在の所在地に限らずそのメッセージを受信すべき受信者に届くことを保証する。

さらに、本発明によるメッセージングシステムは、メッセージ変換が必要である場合に、そのメッセージの他のメディアへの最適な変換形式を自動的に検出する。

本発明の第一実施形態によると、メッセージングシステムの利用者宛てのマルチメディアメッセージが有る場合、入来のメッセージはマルチメディアメッセージ記憶装置に記憶される。この入来のメッセージのための第一の通知システムは、メッセージのアドレスフィールドに記載されたアドレスからメッセージングシステムに送信先が変更される。そして、メッセージングシステムから記憶されたアドレスによる場所に第二の通知信号が送信される。利用者が第二の通知信号により入来のマルチメディアメッセージの通知を受けた後、利用者の所在場所とメッセージングシステム間に接続が確立される。この接続は、上記の動的ダイアログにより確立する。マルチメディアメッセージの、現在の利用者端末で表示するために、他のメディアへの変換が必要かつ可能である部分は全部、変換される。最後に、マルチメディアメッセージの変換部分および変換が不要な部分は利用者端末に転送され、表示される。利用者端末の表示機能の制限により、特定のマルチメディアメッセージの1以上の部分を排除する必要がある場合、この事情はメッセージの表示とともに利用者に知らされることが望ましい。この発明の第一の実施形態による方法は請求項1に記載の特徴を有する。

本発明の第二の実施形態によると、利用者がマルチメディアメッセージ記憶装置に保存された特定のマルチメディアメッセージを再検討、編集または削除すること、すなわち処理することを望む場合、任意の通信網に接続された任意の端末からメッセージングシステム

10

20

30

40

50

に連絡する。その後、利用者とメッセージングシステム間の動的ダイアログにより指定された利用者所在場所の表示機能を確認する。次いで、当該表示機能に最適の形式に変換されたマルチメディアメッセージが、上記の通信網を介してメッセージングシステムから利用者へ送信される。この発明の第二の実施形態による方法は請求項 2 に記載の特徴を有する。

当然、利用者には、マルチメディアメッセージの内容に変更を加え、メッセージの編集版を記憶する機会を与えることもできる。

従って、本発明の第三の実施形態によると、次の手順によりメッセージングシステム内の利用者がマルチメディアメッセージを発生する。利用者は、任意の端末からメッセージングシステムに接続する。端末は、任意の標準プロトコルを使用する通信網に接続される。第一に、利用者とメッセージングシステム間の動的ダイアログにより、端末のマルチメディアメッセージ表示機能を確認する。第二に、利用者によりマルチメディアメッセージが作成され、メッセージングシステムが送信される。第三に、そのメッセージはマルチメディアメッセージ記憶装置に記憶される。第四に、メッセージまたはメッセージの一部が、受信者が接続されている通信網およびメッセージが通過するメッセージ回線のプロトコルによるメッセージ表示機能に最適な形式への変換が必要かつ可能であれば、その変換がメッセージの該当部分に対して行われる。最後に、メッセージまたは変換されたメッセージが、受信者に送信される。この発明の第三の実施形態による方法は請求項 6 に記載の特徴を有する。

本発明の上記の形態を実施するためのメッセージングシステムは、システム内で受信または送信される各メッセージの複製が記憶されるマルチメディアメッセージ記憶装置、受信または送信される各メッセージを受信者の現在の端末の表示機能に最適のメッセージ形式に変換する変換装置、システム内の全利用者に関するアドレスおよび端末データを記憶したデータベースおよびシステム内の他の装置を全て制御および管理する制御装置を有する。この発明によるメッセージングシステムは請求項 10 に記載の特徴を有する。

このように、提案された解決策は、利用者がどの通信網に所在するか、その通信網に加入しているか否かに係らず、マルチメディアメッセージが到着したら利用者に通知する。

また、利用者は、複数の通信網における複数の端末から過去に受信したマルチメディアメッセージにアクセスすることができる。

さらに、本発明は、端末の種類に関係無く、マルチメディアメッセージの受信者に最大限のマルチメディア情報を提供する。マルチメディアメッセージには、複数のメッセージ形式を含ませることができる。本発明は、次の原理に従ってマルチメディアメッセージのメッセージ部分を受信者に提供する。第一に、可能な限りデータを本来の形式で表示する。第二に、残りのデータを利用者端末の表示機能に適切な形式に変換する。第三に、それでも残るデータを、表示すべきデータから排除する。好ましくは、受信者の現在の端末の表示機能の制限による特定のマルチメディアメッセージの一部または複数の部分が排除されたことを通知する。受信者には、システムとの動的ダイアログにより現在の端末の表示機能に関する過去の定義を設定または調節する機会が常にあるため、各マルチメディアメッセージがその受信者に最適の形態で表示されることが保証される。

#### 【図面の簡単な説明】

図 1 には他の通信システムと相互接続された本発明のメッセージングシステムを示す。

図 2 には、マルチメディアのメッセージがメッセージングシステムの利用者に宛てられた場合の本発明による方法を示す。

図 3 には、記憶されたマルチメディアメッセージをメッセージングシステムの利用者がアクセスする場合の本発明による方法を示す。

図 4 には、メッセージングシステムの利用者からマルチメディアメッセージが発生した場合の本発明による方法を示す。

これより、添付の図面を参照して好適な実施例により本発明をさらに詳細に説明する。

#### 好適な実施形態の詳細な説明

図 1 には本発明の実施形態によるメッセージングシステム ( 100 ) を示す。このシステ

10

20

30

40

50

ム(100)は、少なくとも1つの第一アクセス網(200)と1つの第二搬送網(300)に相互接続される。マルチメディアメッセージを発生したいときまたは記憶されたマルチメディアメッセージにアクセスしたいとき、システム(100)内の利用者(u)は端末(400)を介してシステム(100)に接続するためにアクセス網(200)を使用する。アクセス網(200)は、利用者(u)にマルチメディアメッセージを届けるためにシステム(100)によっても使用される。アクセス網(200)および搬送網(300)は、例えばPSPDN(PSPDN=パケット交換公衆データ網)(210、310)、CSPDN(CSPDN=回路交換公衆データ網)(210、310)、TCP/IP網(TCP/IP=送信制御プロトコル/インターネットプロトコル)(220、320)、GPRS網(GPRS=一般パケット無線サービス)(230、330)デジタル無線電話網(240、340)、アナログ無線電話網(250、350)、PSTN(PSTN=公衆交換電話網)(260、360)またはB-ISDN(B-ISDN=広帯域ISDN)(270、370)等のあらゆる種類の通信網であっても良い。端末(400)は、上記のアクセス網(200)の内少なくとも1つとの接続を有する端末である。すなわち端末(400)は、例えば桌上コンピュータまたはワークステーション(410)、無線モデムを搭載したかあるいはPCMCIAカードによりデジタル携帯電話機と接続されたノート型コンピュータ(420)、パーソナルデジタルアシスタント、パーソナルインテリジェントコミュニケータまたはネットワーク型ノレジャブルアシスタント(430)、デジタル式またはアナログ式携帯電話機(440)、通常の桌上電話機、コードレス電話機(450)またはファクシミリ装置(460)であっても良い。

メッセージングシステム(100)は、搬送網(300)に接続された入出力インタフェース(110)およびアクセス網(200)に接続された利用者アクセスインタフェース(120)を有する。システム(100)はさらに、メッセージングシステム(100)に送受信された全てのメッセージの複製を記憶したマルチメディアメッセージ記憶装置(130)およびシステム(100)内の各利用者(u)のネットワークアドレスが登録された利用者所在データベース(140)を有する。例えば異なるプロトコルを用いる個別のネットワークに接続されているため、ある特定のマルチメディアメッセージの発信側と受信側の端末が異なるメッセージ発生およびメッセージ表示機能を有する場合、マルチメディアメッセージは変換装置(150)により少なくとも1つの第一メディア形式から少なくとも1つの第二メディア形式に変換される。例えばPSTN(260、360)に接続された一般の電話機(450)とファクシミリ装置(460)のように、発信側と受信側が同一のネットワークに接続されていても、端末の種類が異なる場合には、メッセージ変換の必要が生じることもある。制御装置(160)が、メッセージングシステム(100)内の他の装置を全て制御し、管理する。

図2には、マルチメディアメッセージ(M)が、メッセージングシステム(100)の利用者(u)に宛てられた( $A_8$ )場合の本発明による方法を示す。マルチメディアメッセージ(M)は、PSTNにおける通常の電話呼から、ハイパーテキスト、音声メッセージ、画像およびビデオを含むマルチメディアメールメッセージまで、あらゆる種類のものであって良い。

この例では、利用者(u)が、1以上のネットワークおよび/またはネットワークの種類において、2以上の加入アカウントまたはネットワークアイデンティティ( $A_1$ 、 $A_2$ 、 $A_8$ )を有することを前提とする。メッセージ(M)の発信者は、その利用者(u)の知られている加入アカウントまたはネットワークアイデンティティ( $A_1$ 、 $A_2$ 、 $A_8$ )の何れかに宛ててメッセージを発信することができるので、各加入アカウントまたはネットワークアイデンティティ( $A_1$ 、 $A_2$ 、 $A_8$ )は、利用者(u)宛のマルチメディアメッセージ(M)の主要アドレスとなることができる。

利用者(u)は、現在第一のアドレス( $A_1$ )を有する場所( $SL_1$ )にいる。利用者(u)が、この場所( $SL_1$ )のアドレス( $A_1$ )をメッセージングシステムに登録するか、メッセージングシステム(100)を介してこの場所( $SL_1$ )からメッセージを発信すると、システム(100)に登録メッセージ( $R(A_1)$ )が送信される。利用者アイデン

10

20

30

40

50

ティティ (U)、現在のアドレスデータ (A<sub>1</sub>) と、必要であれば端末の種類およびマルチメディア表示機能に関する情報を含む登録メッセージ (R (A<sub>1</sub>)) は、アクセス網 (200) を介してシステム (100) 内の利用者アクセスインタフェース (120) に送信される。それから、登録メッセージ (R (A<sub>1</sub>)) は利用者所在データベース (140) に記憶される。

利用者 (u) が加入している場所 (S L<sub>g</sub>) に宛てられた (A<sub>g</sub>) のマルチメディアメッセージ (M) が受信されると、この場所 (S L<sub>g</sub>) に初期通知信号 (P<sub>1</sub>) が送られる。しかし、通知信号 (P<sub>1</sub>) は、利用者アイデンティティ (U) にリンクされた利用者 (u) が別の場所に所在するとの情報により送り先が変更される。この情報は、利用者 (u) が特定の場所 (S L<sub>g</sub>) の登録を取り消し、他の場所 (S L<sub>1</sub>) を登録するとき作成される。通知の送信先の変更は、直接または特定の無応答時間後に行われる。利用者アイデンティティ (U) およびマルチメディアメッセージ (M) を含む信号 (U、M) が、搬送網 (300) を介してシステム (100) 内の入出力インタフェース (110) に送信される。利用者情報 (U) は、利用者 (u) の場所データ (L D (A<sub>1</sub>)) を所在データベース (140) から検索する制御装置 (160) に転送され、メッセージ (M) はマルチメディアメッセージ記憶装置 (130) に記憶される。この処理は、制御装置 (160) からマルチメディアメッセージ記憶装置 (130) に送信される第一制御信号 (c<sub>1</sub>) により制御される。

所在データ (L D (A<sub>1</sub>)) は、システム (100) が利用者アクセスインタフェース (120) およびアクセス網 (200) を介して利用者 (u) の現在の所在場所 (S L<sub>1</sub>) に通知信号 (P<sub>L</sub>) を送信するときに用いる。利用者 (u) が入来のメッセージ (M) が有するアドレス (A<sub>g</sub>) の場所に現在いる場合には、2つのアドレス (A<sub>g</sub> および A<sub>1</sub>) が同一 (A<sub>g</sub> = A<sub>1</sub>) であることも考えられる。利用者 (u) がシステム (100) から登録を取り消し、新しいネットワークアイデンティティを登録していない場合、通知信号 (P<sub>L</sub>) は予め設定されたデフォルトアドレス宛に送信される。利用者 (u) が通知信号 (P<sub>L</sub>) に応答した後、現在の利用者の所在場所 (S L<sub>1</sub>) とシステム (100) との間に接続を確立する。この接続により、利用者の所在場所 (S L<sub>1</sub>) におけるメッセージ表示機能が知られる利用者 (u) とシステム (100) との間の動的ダイアログが可能になる。マルチメディアメッセージ (M) は利用者 (u) の現在の端末の種類に適したメッセージ形式に自動的に変更することもできるが、そのような変更は自動的にには行なわれない。その理由は、利用者 (u) が、システム (100) に登録されていないアドレスを有する他の端末にアクセス可能であること、または、現在の利用者端末が、所在データベース (140) に登録された端末の種類の表示機能を超えたものであることでもあるからである。

利用者 (u) は、例えばファクシミリ / 電話の機能を併せ持った装置を有する可能性がある。この装置が、ファクシミリ装置として登録されていれば、音声メッセージが届いた場合、利用者はメッセージをテキストに変換することを希望しないことが考えられる。利用者 (u) は電話機を通してメッセージを聞くことを希望する。反対に、端末が電話機として登録された場合、利用者はメッセージが音声信号に変換されることを希望しないで、本来のテキスト形式で受け取ることが希望することが考えられる。しかし、利用者 (u) の登録された端末により直接提供できるマルチメディアメッセージデータは全て、利用者アクセスインタフェース (120) およびアクセス網 (200) を介して利用者の現在の所在場所 (S L<sub>1</sub>) に自動的に転送される。

利用者 (u) の端末の表現能力が確認されたら、マルチメディアメッセージ (M) はメッセージ変換装置 (150) に転送され、メッセージ (M) の変換が必要でかつ変換が可能な部分が利用者 (u) の端末に認識可能なメッセージ形式に変換される。変換の指示は制御装置 (160) からメッセージ変換装置 (150) に送信される第二の制御信号 (c<sub>2</sub>) に含まれる。利用者 (u) の端末に表示されるべき元のメッセージ (M) の変換された部分および / または元のメッセージ (M) の部分を含むマルチメディアメッセージ (M') は、次いで利用者アクセスインタフェース (120) に送信される。その後、メッセージ (M') はアクセス網 (200) を介して現在の利用者の所在場所 (S L<sub>1</sub>) に転送さ

10

20

30

40

50

れ、利用者 (u) に提供される。

図3には、利用者 (u) が、マルチメディア記憶装置 (130) に記憶されたマルチメディアメッセージ (M) に対して動作を行う場合の本発明による方法を示す。ここで、マルチメディアメッセージ (M) に対して動作を行うとは、あるメッセージ (M) を取り出し、編集し、記憶しまたは削除することを意味する。

手動登録後または利用者 (u) により第一メッセージが新しい場所 (L<sub>3</sub>) から発生後、利用者 (u) のアドレスおよび端末データを更新する登録メッセージ (R(A<sub>3</sub>)) がシステム (100) に送信される。登録メッセージ (R(A<sub>3</sub>)) は、アクセス網 (200) および利用者アクセスインタフェース (130) を介して所在データベース (140) に転送される。

10

利用者 (u) が特定のマルチメディアメッセージ (M) をマルチメディアメッセージ記憶装置 (130) から取り出したいとき、アクセス網 (200) および利用者アクセスインタフェース (120) を介してメッセージングシステム (100) に接続する。利用者 (u) と制御装置 (160) の間の動的ダイアログにより、現在の利用者端末の表示機能を知らせる。次に、特定のメッセージ (M) が、制御装置 (160) からマルチメディア記憶装置 (130) に送信される第三の制御信号 (c<sub>3</sub>) によりマルチメディアメッセージ記憶装置 (130) から取り出され、変換のためにメッセージ変換装置 (150) に送信される。利用者 (u) の端末が認識できるメディア形式に変換が必要でかつ変換が可能であるメッセージ (M) の部分が、所望の形式に変換され、直接表示できるメッセージの部分はそのまま装置 (150) を通り抜ける。変換の指示は、制御装置 (160) からメッ

20

ッセージ変換装置 (150) に送信される前記第二の制御信号 (c<sub>2</sub>) に含まれる。利用者 (u) の端末に表示すべき元の信号 (M) の部分および / または元のメッセージ (M) の変換部分を含むマルチメディアメッセージ (M') は、利用者アクセスインタフェース (120) に送信され、アクセス網 (200) を介して利用者の所在場所 (L<sub>3</sub>) に転送される。利用者 (u) はメッセージ (M') を調査し、希望する部分を編集する。編集されたマルチメディアメッセージ (m') は記憶するためにシステム (100) に送り戻される。編集されたメッセージ (m') は、アクセス網 (200) および利用者アクセスインタフェース (120) を介してメッセージ変換装置 (150) に送信される。変換装置 (150) はマルチメディアメッセージ (m') を本来の形式 (m)、すなわちメッセージ (M) が元々記憶された形式に変換し、メッセージ (m) をマルチメディア記憶装置 (130) に転送する。この処理は、制御装置 (160) からメッセージ変換装置 (150) へ送信される第四の制御信号 (c<sub>4</sub>) により行われる。

30

図4には、マルチメディアメッセージ (M) がメッセージングシステム (100) の利用者 (u) から発信された場合の本発明による方法を示す。

前述したように、利用者 (u) が情報を手動で登録するか、または第一のマルチメディアメッセージが利用者 (u) により新しい場所 (L<sub>5</sub>) から発信された場合に、利用者 (u) のアドレスおよび端末データを更新する登録メッセージ (R(A<sub>5</sub>)) がシステム (100) に送信される。登録メッセージ (R(A<sub>5</sub>)) は、アクセス網 (200) および利用者アクセスインタフェース (120) を介して所在データベース (140) に転送される。

40

利用者 (u) が、メッセージングシステム (100) を介してその場所 (L<sub>5</sub>) からマルチメディアメッセージ (M) を発信したい場合、アクセス網 (200) および利用者アクセスインタフェース (120) を介してメッセージングシステム (100) を連絡する。利用者 (u) と制御装置 (160) との間の動的ダイアログ (D) により、現在の利用者端末のメッセージ発生機能を知らせる。次いで、利用者端末においてマルチメディアメッセージ (M) を発生し、送信先アドレス (A<sub>x</sub>) とともに、アクセス網 (200) および利用者アクセスインタフェース (120) を介してシステム (100) に送信する。メッセージ (M) はマルチメディア記憶装置 (130) に転送され、送信先アドレス (A<sub>x</sub>) が制御装置 (160) に転送される。制御装置 (160) は、発信元の端末によるメッセージ形式と、送信先アドレス (A<sub>x</sub>) が属するネットワークで使用されるメッセージ形式

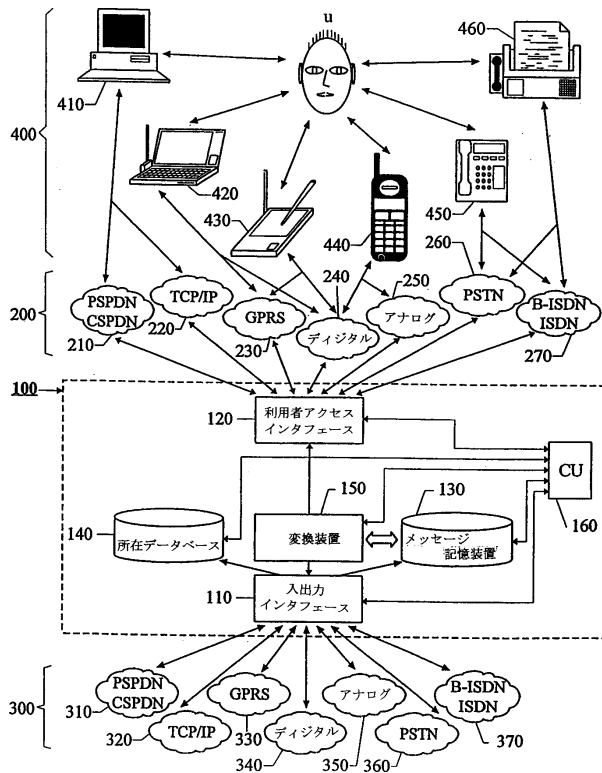
50

を比較する。メッセージ (M) の一部または全体の変換が必要であれば、送信先が認識可能なメッセージ形式への変換が必要であるとともに可能である部分は、メッセージ変換装置 (150) においてその形式に変換される。メッセージ (M) の変換が不要な部分は、変換装置 (150) をそのまま通り抜け、メッセージ (M) の変換不可能な部分は、マルチメディア記憶装置 (130) から変換装置 (150) に転送されない。しかし、マルチメディアメッセージがそのような変換不可能な部分を有する場合、メッセージとともに受信者にそれを知らせる。元のメッセージ (M) の部分および/または元のメッセージ (M) の変換部分を含むマルチメディアメッセージ (M') は、入出力インタフェース (110) に送信される。送信先アドレス (A<sub>x</sub>) は制御装置 (160) により転送され、メッセージ (M') に添付され、マルチメディアメッセージ (M') が搬送網 (300) を介して正しい送信先アドレス (A<sub>x</sub>) に送られることを確認する。

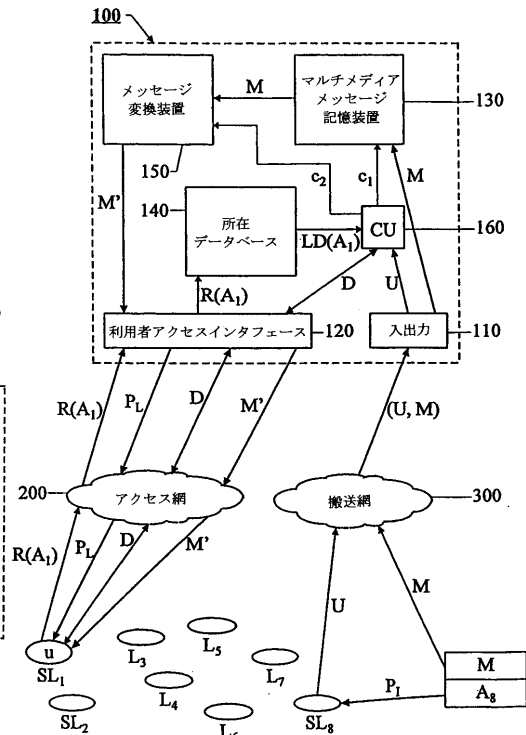
10

上記の方法は、場所および通信網に係らず、マルチメディアメッセージを受信し、発信し、扱うことができるように、マルチメディアメッセージ記憶装置、メッセージ変換装置および所在データベースに関する同一の発明の概念を様々な観点から観たものである。

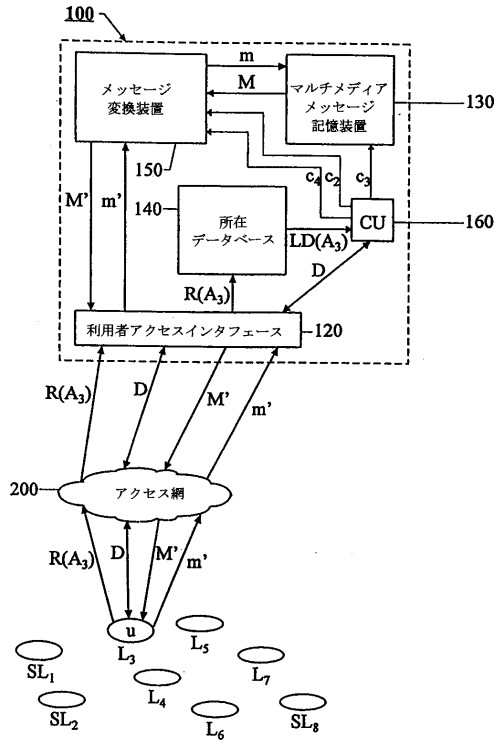
【図1】



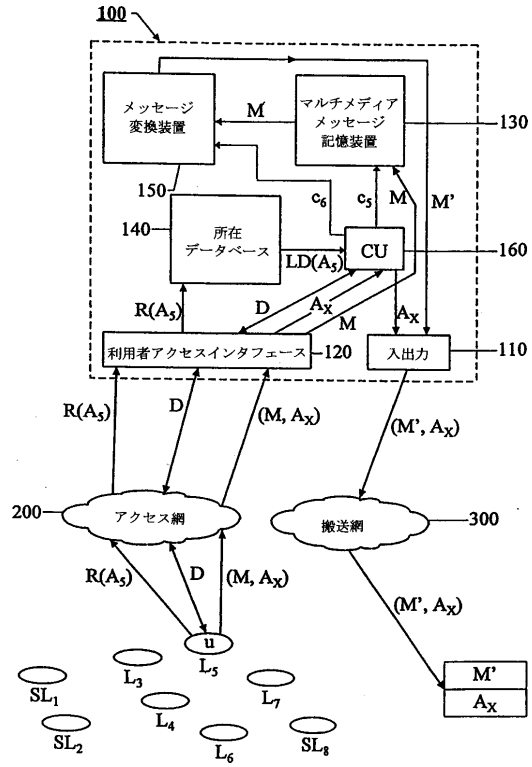
【図2】



【図3】



【図4】



---

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I  
H 0 4 M 11/00 (2006.01) H 0 4 M 11/00 3 0 2

(56)参考文献 佐藤和彦, 我妻新吉, 園田雅文, 「水平コンミュニケーションを実現したメディア統合通信システム (MAIN)」, 電子情報通信学会技術研究報告, 日本, 社団法人電子情報通信学会, 1994年 8月 1日, 第94巻, 第190号, 第7 - 12頁  
森原 一郎 Ichiro MORIHARA, モバイルエージェントによる知的メールサービスの実現 Implementation of Intelligent Mail Service using Mobile Agents, 電子情報通信学会技術研究報告 Vol. 95 No. 495 IEICE Technical Report, 日本, 社団法人電子情報通信学会 The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers, 第95巻

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
H04M 3/00 - 3/58, 7/00 - 7/16, 11/00 - 11/10