

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3786708号

(P3786708)

(45) 発行日 平成18年6月14日(2006.6.14)

(24) 登録日 平成18年3月31日(2006.3.31)

(51) Int. Cl.	F I	
HO 4 L 12/54 (2006.01)	HO 4 L 12/54	
GO 6 F 13/00 (2006.01)	GO 6 F 13/00	3 5 1 G
HO 4 L 12/58 (2006.01)	HO 4 L 12/58	
HO 4 M 3/00 (2006.01)	HO 4 M 3/00	B
HO 4 M 3/42 (2006.01)	HO 4 M 3/42	J

請求項の数 41 (全 28 頁)

(21) 出願番号	特願平10-503227	(73) 特許権者	クランベリー、プロパティーズ、リミテッド、ライアビリティー、カンパニー
(86) (22) 出願日	平成9年6月18日(1997.6.18)		アメリカ合衆国バージニア州、ダレス、エイオーエル、ウェイ、22000
(65) 公表番号	特表2000-514257(P2000-514257A)		
(43) 公表日	平成12年10月24日(2000.10.24)	(74) 代理人	弁理士 吉武 賢次
(86) 国際出願番号	PCT/US1997/010441		
(87) 国際公開番号	W01997/049251	(74) 代理人	弁理士 橋谷 英俊
(87) 国際公開日	平成9年12月24日(1997.12.24)		
審査請求日	平成16年6月1日(2004.6.1)	(74) 代理人	弁理士 佐藤 泰和
(31) 優先権主張番号	08/665,564		
(32) 優先日	平成8年6月18日(1996.6.18)	(74) 代理人	弁理士 吉元 弘
(33) 優先権主張国	米国(US)	(74) 代理人	弁理士 川崎 康

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 音声、ファクシミリ、電子メール統合メッセージ・システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の通信媒体に従ってメッセージを送信する手段と、
 前記メッセージに適用するための複数のルールであって、前記メッセージの送信者又は受信者により定義され、第1のアクセスサービスプロバイダにおいて格納される前記複数のルールを定義する手段と、
 前記メッセージの少なくとも1つを選択し、前記第1の通信媒体に従う前記メッセージの少なくとも1つを第2の通信媒体に従うメッセージに変換するために前記第1のアクセスサービスプロバイダにおいて前記複数のルールのうちの少なくとも一つを適用する手段であって、前記第1の通信媒体に従う前記メッセージの前記少なくとも一つを受信する際に、前記複数のルールのうちの少なくとも一つを適用するようにして成る、前記手段と、
 第2のアクセスサービスプロバイダから、変換された前記メッセージを第2の通信媒体に従って読み出す手段と、
 を備えることを特徴とする、アクセスサービスプロバイダの加入者へメッセージを提供するための電子通信システム。

【請求項2】

前記第1の通信媒体は、音声メール、電子メール、及びファックス・メールのグループから選択されることを特徴とする請求項1記載のシステム。

【請求項3】

前記第2の通信媒体は、音声メール、電子メール、及びファックス・メールのグループか

10

20

ら選択されることを特徴とする請求項 1 記載のシステム。

【請求項 4】

前記複数のルールは、前記第 1 の通信媒体に従う前記メッセージに適用可能なフィルタ及び転送オプションに従って定義されることを特徴とする請求項 1 記載のシステム。

【請求項 5】

イミディエイト・フィルタ及び転送オプションをさらに備えることを特徴とする請求項 4 記載のシステム。

【請求項 6】

格納及び転送オプションをさらに備えることを特徴とする請求項 5 記載のシステム。

【請求項 7】

前記定義されたルールは、送信者及び受信者のオプションを備えることを特徴とする請求項 1 記載のシステム。

【請求項 8】

前記第 1 のアクセスサービスプロバイダは、オンライン情報サービスプロバイダであり、前記第 2 のアクセスサービスプロバイダは、通信アクセスサービスプロバイダであることを特徴とする請求項 1 記載のシステム。

【請求項 9】

(a) 異なる通信媒体におけるメッセージに適用する複数のルールであって、前記メッセージの送信側又は受信側により定義され、第 1 のアクセスサービスプロバイダにおいて格納される前記ルールを定義するステップと、

(b) 第 1 の通信媒体に従って複数のメッセージを構成及び送信するステップと、

(c) 前記第 1 のアクセスサービスプロバイダにおいて、前記メッセージの少なくとも 1 つを選択し、第 1 の通信媒体に従う前記メッセージの前記少なくとも一つを第 2 の通信媒体に従うメッセージに変換するルールを適用するステップであって、前記ルールは、前記アクセスサービスプロバイダにおいて前記メッセージの前記少なくとも一つが受信された際に適用される、このステップと、

(d) 前記第 2 の通信媒体に従う変換された前記メッセージを第 2 のアクセスサービスプロバイダから読み出すステップと、
を備えることを特徴とする、メッセージサービスをアクセスサービスプロバイダの加入者へ提供する方法。

【請求項 10】

前記第 1 の通信媒体は、電子メール、音声メール、及びファックス・メールのグループから選択されることを特徴とする請求項 9 記載のシステム。

【請求項 11】

前記第 2 の通信媒体は、電子メール、音声メール、及びファックス・メールのグループから選択されることを特徴とする請求項 9 記載のシステム。

【請求項 12】

前記複数のルールは、前記第 1 の通信媒体に従う前記メッセージに適用可能なフィルタ及び転送オプションを備えることを特徴とする請求項 9 記載の方法。

【請求項 13】

前記フィルタ及び転送オプションは、イミディエイト・フィルタ及び転送オプションを備えることを特徴とする請求項 12 記載のシステム。

【請求項 14】

前記フィルタ及び転送オプションは、格納及び転送オプションを備えることを特徴とする請求項 12 記載のシステム。

【請求項 15】

前記複数のルールは、送信者及び受信者のオプションを備えることを特徴とする請求項 9 記載の方法。

【請求項 16】

前記第 1 のアクセスサービスプロバイダは、オンライン情報サービスプロバイダであり、

10

20

30

40

50

前記第2のアクセスサービスプロバイダは、通信アクセスサービスプロバイダであることを特徴とする請求9項記載のシステム。

【請求項17】

通信アクセスサービスプロバイダの加入者にメッセージサービスを提供するための異なる媒体間の通信システムであって、

音声メッセージ及びファックス・メッセージ能力を備える通信サービスを加入者に提供するコンピュータ・ネットワークと、

前記通信サービスを加入者に提供するために、前記コンピュータ・ネットワークを介して音声及びファックス・メッセージを送信し受信する電話アクセス・インタフェースと、

情報サービスから選択された電子メール・メッセージを、前記コンピュータ・ネットワークにおいて受信する電子メール・ゲートウェイであって、前記電子メール・メッセージは

前記情報サービスの加入者により定義されるルール、また前記電子メール・メッセージの受信の際に、前記情報サービスによって前記電子メール・メッセージに適用されるルールに従って選択され及び受信されるものである、前記電子メール・ゲートウェイと、

前記電話アクセス・インタフェースを用いて前記電子メール・メッセージをアクセスする手段と、

を備えることを特徴とする通信システム。

【請求項18】

前記音声、ファックス及び電子メール・メッセージにメッセージ送信者及び受信者のルールを適用する手段をさらに備えることを特徴とする請求項17記載のシステム。

【請求項19】

前記音声、ファックス及び電子メール・メッセージに適用する前記ルールを前記情報サービスから受信する手段をさらに備えることを特徴とする請求項18記載のシステム。

【請求項20】

前記電子メール・メッセージに適用される前記ルール及び前記音声及びファックス・メッセージに適用される前記ルールに従って、前記電子メール・メッセージと前記音声及びファックス・メッセージが配布されることを特徴とする請求項18記載のシステム。

【請求項21】

異なる媒体間の通知及び異なる媒体間の応答のためのルールをさらに備えることを特徴とする請求項18記載のシステム。

【請求項22】

電子メール・メッセージを受信する前記手段は、前記情報サービスに対する専用接続と、前記情報サービスに設けられたメールボックスに前記専用接続を介してポーリングする手段と、を備えることを特徴とする請求項17記載のシステム。

【請求項23】

前記電子メール・メッセージは、前記電子メール・メッセージに対して前記情報サービスによって適用される前記ルールに従い、前記情報サービスによって前記メールボックスに転送されることを特徴とする請求項20記載のシステム。

【請求項24】

オーディオ入力／出力装置を備える複数の加入者にアクセス可能な電子メール通信を提供する通信ネットワークにおいて、

(a) 第三者ソースから電子メール・メッセージを受信するようにしてなる電子メール・サブシステムであって、前記電子メール・メッセージは前記加入者によって定義されるルール、また前記第三者ソースにより前記電子メール・メッセージが受信される際に、前記第三者ソースによって前記電子メール・メッセージに適用されるルールに従って受信され、ここで前記ルールの適用は、前記電子メールサブシステムに送るために、ある電子メールの選択という結果を生じさせる、前記電子メール・サブシステムと

(b) 前記電子メール・メッセージを格納する電子メール・メモリ・キャパシティと、

(c) (1) 前記電子メール・メモリ・キャパシティから電子メール・メッセージを受信し、(2) 前記電子メール・メッセージを前記オーディオ入力／出力装置を介して実行す

10

20

30

40

50

るためのフォーマットに変換し、(3) 前記加入者が受信できるように前記電子メール・メッセージを再生するようにしてなるテキストスピーチ・サブシステムと、

(d) 前記テキストスピーチ・サブシステムをパブリック・スイッチ通信ネットワークに接続することで、前記加入者を前記テキストスピーチ・サブシステムに結合するための前記テキストスピーチ・サブシステムに接続された通信スイッチと、
を備えることを特徴とする遠距離通信ネットワーク。

【請求項 25】

呼び出し処理サブシステム及び音声メール・サブシステムをさらに備え、
前記音声メール・サブシステムは第三者ソースから音声メール・メッセージを受信するようにしてなり、前記呼び出し処理サブシステムは前記スイッチに結合され前記ネットワークの加入者に前記音声メール・メッセージを実行するようにしてなることを特徴とする請求項 24 記載の通信ネットワーク。

10

【請求項 26】

ファックス・サブシステムをさらに備え、このファックス・サブシステムは、第三者ソースからファックス・メッセージを受信し、前記ファックス・メッセージを前記ネットワークの加入者に対してこの加入者の要求に基づいて送信するようにしてなることを特徴とする請求項 25 記載の通信ネットワーク。

【請求項 27】

前記ネットワークをページング・ネットワークに接続するようにしてなるインタフェース回路をさらに備え、加入者宛ての電子メール・メッセージ、音声メール、及びファックス・メッセージが前記通信ネットワークによって受信されたとき、前記通信ネットワークが加入者に通知するようにしてなることを特徴とする請求項 24 記載の遠距離通信ネットワーク。

20

【請求項 28】

加入者宛ての電子メール、音声メール及びファックス・メッセージが前記通信ネットワークによって受信されたとき、前記通信ネットワークがさらに加入者に通知するようにしてなることを特徴とする請求項 27 記載の通信ネットワーク。

【請求項 29】

前記オーディオ入力／出力装置は、電話キーパッドを含む電話通信部品を備えることを特徴とする請求項 24 記載の通信ネットワーク。

30

【請求項 30】

前記ネットワークはさらに、前記キーパッドを用いて加入者により入力された電子メール・メッセージに対する応答を受信し処理するものとしてなることを特徴とする請求項 29 記載の通信ネットワーク。

【請求項 31】

キーパッドを含むオーディオ入力／出力装置を有する複数の加入者にアクセス可能な電子メール、音声メール、及びファックス・メール通信を提供する通信ネットワークであって、

(a) 第三者ソースから電子メール・メッセージを受信するようにしてなる電子メール・サブシステムであって、前記電子メール・メッセージは、前記加入者によって定義されるルール、また前記第三者ソースにより前記電子メール・メッセージが受信される際に、前記第三者ソースによって前記電子メール・メッセージに適用されるルールに従って受信されるものであり、ここで前記ルールの適用は、前記電子メールサブシステムに送るために、ある電子メールの選択という結果を生じさせる、前記電子メール・サブシステムと、

40

(b) 前記電子メール・メッセージを格納する電子メール・メモリ・キャパシティと、

(c) 前記電子メール・メモリ・キャパシティから電子メール・メッセージを受信し、前記加入者による音声受領のために電子メール・メッセージを再生するようにしてなるテキストスピーチ・サブシステムと、

(d) 前記テキストスピーチ・サブシステムを前記パブリック・スイッチ通信ネットワークに結合することで、前記加入者を前記テキストスピーチ・サブシステムに結合する

50

ための、前記テキストスピーチ・サブシステムに接続された通信スイッチと、
（e）第三者ソースから音声メール・メッセージを受信して格納するようにしてなる音声メール・サブシステムと、
（f）第三者ソースから受信されたファックス・メッセージを受信して格納するようにしてなるファックス・サブシステムと、前記加入者の要求に応じて前記ファックス・メッセージを送信するようにしてなるネットワークと、
（g）前記スイッチに結合され、加入者に前記音声メール・メッセージを行う呼び出し処理サブシステムと、
を備えることを特徴とする通信ネットワーク。

【請求項 3 2】

10

異なる媒体間の通信システムであって、
複数の加入者に情報サービスを提供するコンピュータ・ネットワークと、
前記情報サービスを提供する前記コンピュータ・ネットワークにアクセスし対話するために前記加入者により用いられるグラフィカル・ユーザ・インタフェースと、
遠距離通信サービスから前記加入者宛ての音声メール及びファックス・メール・メッセージを受信する電子メールゲートウェイであって、前記音声メール及びファックス・メール・メッセージは、前記通信サービスにおいて受信される際に、前記音声メール及びファックス・メッセージに適用されるルールに従って前記通信サービスから受信されるものであり、ここで前記ルールの適用は、前記電子メールサブシステムに送るために、ある電子メールの選択という結果を生じさせる、前記電子メール・ゲートウェイと、
前記グラフィカルユーザインタフェースよりアクセス可能であり、前記音声メール・メッセージを再生するオーディオ・プレーヤと、
前記グラフィカル・ユーザ・インタフェースよりアクセス可能であり、前記ファックス・メッセージを閲覧するファックス・ビューアと、
を備えることを特徴とする通信システム。

20

【請求項 3 3】

前記電子、音声及びファックス・メール・メッセージに適用するルールを定義し格納する手段をさらに備えることを特徴とする請求項 3 2 記載のシステム。

【請求項 3 4】

前記ルールは、異なる媒体間の通知のルールを備えることを特徴とする請求項 3 3 記載のシステム。

30

【請求項 3 5】

前記電子、音声及びファックス・メール・メッセージは前記ルールに従って配布されることを特徴とする請求項 3 3 記載のシステム。

【請求項 3 6】

前記通信サービスは、送られてくる音声メール及びファックス・メール・メッセージを情報サービスのメールボックスに転送することを特徴とする請求項 3 2 記載のシステム。

【請求項 3 7】

加入者宛ての音声メール及びファックス・メール・メッセージが前記通信サービスから受信されたとき、前記加入者に通知する手段をさらに備えることを特徴とする請求項 3 2 記載のシステム。

40

【請求項 3 8】

複数の加入者にアクセス可能なヴォイスメールメッセージを提供する情報サービス・ネットワークであって、
通信ネットワークより生じた音声メール・メッセージを伴うオーディオ・ファイルを備え、前記通信サービスにおいて受信される際に前記音声メール・メッセージに適用されるルールに従って前記通信サービスから受信される前記電子メールメッセージを、遠距離通信ネットワークから受信し、ここで前記ルールの適用は、前記電子メール・ゲートウェイに送るために、ある電子メールの選択という結果を生じさせる、電子メール・ゲートウェイと、

50

前記電子メール・メッセージを取得し、前記オーディオ・ファイルを再生するため、前記情報サービス・ネットワークへの接続を確立するために前記加入者により用いられる接続ソフトウェアと、
を備えることを特徴とする情報サービスネットワーク。

【請求項 39】

加入者宛ての音声メール・メッセージが前記情報サービス・ネットワークによって受信されたとき、前記情報サービス・ネットワークはさらに前記加入者に通知してなることを特徴とする請求項 38 記載のシステム。

【請求項 40】

複数の加入者にアクセス可能なファックス・メール・メッセージを提供する情報サービス・ネットワークであって、

通信ネットワークより生じたファックス・メール・メッセージを伴うファイルを備え、前記通信サービスにおける受信の際に前記ファックス・メール・メッセージに適用されるルールに従って前記通信ネットワークから受信される前記電子メールメッセージを遠距離通信ネットワークから受信し、ここで前記ルールの適用は、前記電子メール・ゲートウェイに送るために、ある電子メールの選択という結果を生じさせる、電子メール・ゲートウェイと、

前記電子メール・メッセージを取得し、前記ファックス・メール・メッセージ・ファイルを閲覧するため、前記情報サービスへの接続を確立するために前記加入者によって用いられる接続ソフトウェアと、
を備えることを特徴とする情報サービスネットワーク。

【請求項 41】

加入者宛てのファックス・メール・メッセージが前記情報サービス・ネットワークによって受信されたとき、前記情報サービス・ネットワークはさらに前記加入者に通知してなることを特徴とする請求項 40 記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

本発明は、一般的には、電子メール (e-mail)、音声メール (voice mail)、ファクシミリ (ファックス) メールなどの通信技術に関する。特に、本発明は、多数の単一アクセスポイントを経由する電子メール、音声メール、ファックス・メール・メッセージへのアクセスを容易にする継ぎ目のない (seamless) 統合 (integrated) 通信のためのシステムに関する。

関連技術の説明

今日の通信技術により、個人のメッセージをほとんど世界中の場所からほとんど 1 日のいかなる時刻でも他人に送ることができる。今日用いることのできる通信モードの種類 (例えば、電話、コンピュータ) および通信媒体 (communication media) の種類 (例えば電子メール、音声メール、ファックスメール) は、環境に応じて適当なもののいずれかを個人が選択することを許容する。例えば、ロンドンにいるセールス代理人は、ボストンの本部事務所に連絡をとる必要がある場合に、誰も事務所にいないことがわかっていながら午前 8 時に本部に電話をかけることを選択するかもしれないが、音声メールは適当な集団にメッセージを残しておくように利用できる。代わりに、セールス代理人は電子メールを適当な集団に対して送ることを選択することもできる。

一般に、今日のメッセージの送り手は、通信媒体の種類を選択できるのに対し、メッセージの受け手はメッセージの送り手により選ばれた選択に限定される。もし送り手が電話を音声メール・メッセージを残すために使用すると、メッセージの受け手は電話を音声メール・メッセージを読み出す (retrieve) ために使用する必要がある。もし、送り手がコンピュータを電子メールメッセージを送るのに使用すると、メッセージの受け手は電子メール・メッセージを読み出すためにコンピュータを使用する必要がある。音声メールの例では、ある日に音声メール・メッセージが残されたときには、意図された受け手はコンピュータ端末とモデムにアクセスしたが、音声メール・メッセージを読み出すために電話にアクセスはしなかったというような場合がある。電子メールの例では、その日に電子メール

10

20

30

40

50

が送られ、意図された受け手は電話にはアクセスしたが、電子メールを読むためにコンピュータ端末とモデムにアクセスしなかったというような場合がある。いずれの場合においても、メッセージの受け手は、利用できる通信モードがメッセージの読み出しに用いられないためにメッセージの読み出しができないこととなる。

さらに、もしメッセージの受け手が電話、コンピュータ、他の通信装置にアクセスする場合、受け手はある装置を他の装置よりも好む。例えば労働日の多くをコンピュータを使用して過ごす受け手は、もとの通信媒体が何であれ、彼に送られてきた (inbound) すべてのメッセージを読み出すのに自分のコンピュータを用いることを好む。

メッセージが送られた (又は送り手により選択されたのと異なる通信モードが使用される) 後にメッセージ媒体の変更が不可能であるということは、メッセージの送り手とメッセージの受け手に不必要な負担を負わせる。送り手および受け手は、両者で通信がタイムリーに受信できることを保証するために通信に先だって手段を選択する必要がある。受け手に対する環境がいかなる点においても変化し、その変化を受け手が送り手に知らせることができないときには、代替通信モードを用いてメッセージにアクセスすることができないために、受け手は送り手の通信を失うリスクを負う。更に、メッセージの受け手が、送られてきたメッセージのすべてを単一の通信モードあるいは装置を用いて読み出すことができないことは更なる負担増を招くことになる。受け手は、例えば音声メールメッセージを読み出す電話と電子メールメッセージを読み出すコンピュータ間で変更が必要であるときには不便な思いをすることになる。

異なるメッセージ媒体の広範囲の使用により課された不便に的を絞った技術が紹介されている。例えば、テキスト音声変換 (Text-To-Speech: T T S) 技術は、書かれたメッセージをメッセージの受け手により聞こえるようにする。しかし、メッセージの受け手は一般的にその技術を彼ら独自にカスタマイズされた通信/コンピュータ環境に統合する必要がある。異なる媒体 (例えば、電子メール、音声メール、ファックス・メール) は、同一媒体および交差媒体通知および応答の能力を持つ単一の汎用 (universal) メールボックスに継ぎ目なく統合されているわけではなかった。

発明の概要

この発明は、受け手が特定の通信媒体にしたがって、又は送り手により選択された通信モードにしたがってメッセージを回収する必要がある現在の通信技術における制限に的を絞っている。

本発明は、電子メール、音声メール、ファックス・メールを同一媒体および交差媒体通知および応答の能力を持つ汎用メールボックスに組み合わせる継ぎ目なく統合された通信システムである。汎用メールボックスは、すべての未取り出しのメッセージをその元の通信媒体にかかわらず、メッセージの受け手により電話やコンピュータなどの単一のアクセス装置あるいは通信モードにより読み出す、異なる媒体間 (cross-media) のメッセージングをサポートする。異なる媒体間の通知機能は、例えば、メッセージの受け手が新たな電子メールが到着したときに呼び出され、あるいは音声メール・メッセージが到着したときに電子メール・メッセージを取り出すことを許容する。異なる媒体間の応答は、例えば、メッセージの受け手に電子メール・メッセージに返信して音声メール・メッセージを送り、音声メール・メッセージに返信して電子メール・メッセージを送り、電子メール・メッセージに返信してファックスを送る等を許容する。

汎用メールボックスは、電子メール、音声メール、ファックス・メールを通信媒体に対して単一のアクセス・ポイントとしての役割を果たし、メッセージの受け手に単一の通信モードあるいは装置を用いて彼らのメッセージにアクセスすることを許容する。標準の電話を用いる第1の通信モードにおいては、受け手は音声メール・メッセージを聞くことができ、ファックス・メールをファックス装置に転送し、あるいは電子メール・メッセージを「聞く」ことができる。

電子メール・メッセージは、自動的に再フォーマットされ、あるいは音声メールのフォーマットにテキスト音声変換プロセスを経て変換される。コンピュータおよびモデムを用いる第2の通信モードにおいては、ユーザは音声メールメッセージを再生でき、ファック

10

20

30

40

50

ス・メール・メッセージを見て、電子メール・メッセージを読むことができる。メッセージは自動的に再フォーマットされ、適当なフォーマット（例えばx i n gプロトコル）に変換される。

本発明はニュース性がある最新の情報を配信する代替プラットフォームを提供する。標準的な電話（電話アクセス）を用いると、ユーザは最新株相場価格、競争者や顧客についてのニュースの記事、お気に入りのスポーツチームからの最新対戦成績などの、一般にオンライン・データ・ベースでのみ利用できる情報を聞くことができる。メッセージ再フォーマット又は変換は、送られてきたメッセージを配信する通信あるいは遠隔アクセス（オンライン）情報サービス・プロバイダ（総称的に、アクセス・サービスという）により自動的に行われるので、メッセージの受け手は本発明の特徴や機能性を利用するために好ましい通信媒体を指定するだけで良い。

10

本発明は、送り手および受け手のメッセージに対して種々の特徴を提供する。送り手は汎用メールボックスへの通信を向けるユーザである。送り手は特定の通信モード（例えば電話、コンピュータ／モデム）をメッセージを送るために使用する。最初にメッセージは経路に沿って送られ、送り手の通信モード／媒体に互換性のあるメールボックス（メッセージ保管場所）に蓄積される。例えば、電話を介して送られたメッセージは音声メールボックスに蓄積される。コンピュータとモデムを介して送られたメッセージは電子メールボックスに蓄積される。

受け手は汎用メールボックスの所有者であり、そこに個々の音声メール、ファックス・メール、電子メール・メッセージが向けられるユーザである。受け手にとって、汎用メールボックスは受け手が音声メール、ファックス・メール、電子メール・メッセージを回収できる単一のメッセージ保管場所として機能する。汎用メールボックスを利用して、メッセージの受け手は好ましい通信媒体を、サービスプロバイダにより自動的に適用されるルール、あるいは送られてきたメッセージへのアクセス・サービスを定義するオプションを選択することにより表示する。例えば、受け手は、あるオプションを選択することにより、電話を介して発生したメッセージが音声メールボックスに蓄積され、後の参照のために電子メールのメールボックスに転送されるという要求に対するルールを定義する。代わりに、受け手はあるオプションを選択することにより、コンピュータ／モデム（すなわち電子メール）を介して発生されたメッセージが電子メールのメールボックスに蓄積され、後の回収のために音声メールボックスに転送されるという要求に対するルールを定義する。必要

20

30

なメッセージのいかなる再フォーマットあるいは変換は転送動作の一部として自動的に行われる。受け手および送り手は、到来メッセージの通知を送り、あるいは受け取るルールを定義するためのオプションを選択することもできる。メッセージは蓄積され、および／または異なる物理位置に転送されるが、メッセージの受け手の視点からは未取り出しのメッセージを回収するためにアクセスする単一の汎用メールボックス（メッセージ保管場所）である。

本発明の汎用メールボックスを使用するには、受け手は未取り出しメッセージに対して適用されるルールを定義する、フィルタおよび転送オプションを選択する。受け手に対して向けられたメッセージがアクセス・サービス（メッセージの配信を容易にする）に到着すると、受け手のルールはメッセージのすべての転送および変換（必要ならば）が自動的に

40

図 1 は、本発明の好適な実施の一形態の要部を示すシステム構成図である。

図 2 は、本発明の機能性を示すダイアグラム図である。

図 3 は、本発明の好適な実施の一形態のデータ・フロー図である。

図 4 は、本発明の好適な実施の一形態におけるテレホン・アクセス・サービスの内部ネットワークの要部のブロック図である。

図 5 は、本発明の好適な実施の一形態において電話を介して電子メールのメッセージに応答するための好適な方法を説明するブロック図である。

図 6 は、本発明における、音声メール・フィルタと転送オプションのフロー図である。

図 7 は、本発明における、ファックス・メール・フィルタと転送オプションのフロー図である。

10

図 8 は、本発明における、電子メール・フィルタと転送オプションのフロー図である。

図 9 は、本発明における、操作中の操作者を支援するフィルタと転送オプションのフロー図である。

図 10 は、本発明の好適な実施の一形態における、電話のダイアルインで音声メールにアクセスする利用者向けのオプションを説明する図面である。

図 11 は、本発明の好適な実施の一形態における、電話のダイアルインでファックス・メールにアクセスする利用者向けのオプションを説明する図面である。

図 12 は、本発明の好適な実施の一形態における、電話のダイアルインで電子メールにアクセスする利用者向けのオプションを説明する図面である。

図 13 は、本発明の好適な実施の一形態における、コンピュータのダイアルインで音声メールにアクセスする利用者向けのオプションを説明する図面である。

20

図 14 は、本発明の好適な実施の一形態における、コンピュータのダイアルインでファックス・メールにアクセスする利用者向けのオプションを説明する図面である。

図 15 は、本発明の好適な実施の一形態における、電話のダイアルインで電子メールにアクセスする利用者向けのオプションを説明する図面である。

図 16 は、本発明の好適な実施の一形態における共通のメッセージ・フォーマットを説明する図面であり、さらに、

図 17 は、本発明の好適な実施の一形態における電話アクセス・サービスの呼出フローのフローチャートである。

好適な実施の形態の詳細な説明

30

本発明は、電子メール (e-mail)、音声メール、およびファックス・メールのメッセージの送信者および受信者間のコミュニケーションを容易にする精巧なコンピュータ・システムである。本システムには、参加者間のコミュニケーションを支えるインフラによって相互に接続された異なるコンピュータ (またはサーバ) および様々な装置に基づいて実行されるアプリケーション・プログラムおよびサービスの集積が備えられている。本発明の好適な実施の一形態においては、相互に協力して本発明の特徴および機能性を提供する異なるサービス・プロバイダにより、本発明のハードウェア上のサポート要素のみならず上記アプリケーションプログラムおよびサービスをも発展させ、維持することができる。この組合わせを用いることにより、各サービス・プロバイダは、それぞれの専門技術分野に適合する技術の発展に集中することができる。本発明の代替的な実施の一形態においては、

40

本発明の特徴および機能性は、以下の用語に従って説明することができる。

メッセージ：	記述、口述または信号の形態におけるコミュニケーション；一つの主体から他の主体へ伝達されるべき実在する情報
送信者：	汎用メールボックスの利用者へメッセージを送信する利用者
受信者：	送信者からのメッセージを受取る、汎用メールボックスの利用者
コンピュータ・メールボックス：	受信者がコンピュータとモデムを用いてダイヤルして、その音声メッセージ、ファクス・メッセージ、および電子メール・メッセージを取出すオンラインのメールボックス
テレファ・メールボックス：	受信者が通常の電話機によりダイヤルしてその音声メッセージ、ファックス・メッセージ、および電子メール・メッセージを取出すメールボックス
音声メール：	録音された声のメッセージであって汎用メールボックスに送られたもの
ファックス・メール：	デジタル化されたファックス・メッセージであって汎用メールボックスに送られたもの
電子メール	テキスト・メッセージであって汎用メールボックスに送られたもの
送信者用オプション：	音声、ファックステキスト、または声からテキストへ変換されたメッセージを送信するためのオプション

10

20

30

40

受信者用オプション：	受信者に新しいメッセージを即座に通知するため、またはメッセージを別の装置／アドレスへ配信するために利用することができるオプション
フィルタと転送：	受信者に新しいメッセージを即座に通知するため、またはメッセージを代替的な装置／アドレスへ配信するためにメッセージの送信者に基づく規則を適合させるプロセス
格納及び／または転送：	後で調べる (review) ためにメッセージを蓄積するプロセス
汎用メールボックス：	異なるコミュニケーション・モードを用いてメッセージにアクセスするためにメッセージを集積して保管する場所；異なるサービス・プロバイダによって維持されるメッセージ保管場所を備えることもある。
メッセージ・データ：	アドレス／経路決定のための情報および受信者に伝達されるべき実在情報
メッセージ・フォーマット：	送信、蓄積、取出、表示等を容易にするためにメッセージ・データを体系化し (organizing) ／組合わせ (arranging) ／符号化 (encoding) する方法
通信／メッセージ媒体：	音声メール、電子メール、ファックス・メールなどのメッセージを伝達する方法
通信モード：	電話、コンピュータ、ページャ (pager) 等のような、メッセージを送信しまたは受信する手段または方法

10

20

30

40

サービス・プロバイダ：	特定の通信モードに従って汎用メールボックスへのアクセス（例えば、電話によるアクセス、コンピュータによるアクセス）を行うプロバイダ。単一のサービス・プロバイダが複数の通信モードをサポートしても良いし、複数のサービス・プロバイダが単一の通信モードをサポートしても良い。
-------------	--

10

図1は本発明の好ましい実施形態のシステム構成を示す図である。本発明による汎用メールボックスは、実際には、一つ以上のメッセージ格納庫を有する。第1の通信媒体により送られてくるメッセージは、第2の通信媒体を介して読み出される。この送られてきたメッセージは、まず、あるメッセージ格納庫に保存され、その後、データ変換を行うために他のメッセージ格納庫にコピーされ、宛先の受信者に転送される。再フォーマット及び／または変換が、メッセージ転送処理の一部として行われてもよい。あるいは、受信者がメッセージを読み出した（retrieve）ときに、再構成／変換処理が行われてもよい。各メッ

20

ッセージ格納庫での通信は、送受信のメッセージを処理するメッセージ・サーバを設けることで、容易に実施可能になる。例えば、メッセージ・サーバは、送られてくるメッセージに対して、メッセージ受信者のルール（そのルールは、フィルタと転送の選択により定義される）を適用可能である。送信者のルールは、メッセージ・サーバにより、送信するメッセージに対して適用されうる。まとめると、サーバと、それに付随するメッセージ格納庫は、メッセージ・ゲートウェイとして機能し、ユーザは、異なる通信モードを用いて、異なる通信メディアのメッセージにアクセスする。

図1（図10、図12）に示す各メールボックスは、受信者のメッセージ格納庫として機能し、メッセージへのアクセス、レビュー、および管理のための、予め定義されたプロトコルと書式で、メッセージを保存する。メッセージ格納庫は、メッセージを回収できるデ

30

ータベースとして実現可能である。汎用メールボックスの一部であるメッセージ格納庫へのアクセスとメッセージ格納庫との通信は、コンピュサーブ・インフォメーション・サービス14のようなコンピュータ・アクセス・サービス・プロバイダにより容易に実現可能である。また、汎用メールボックスへのアクセスと汎用メールボックスとの通信は、プレミア・コミュニケーションズ（Premiere Communications）16のような電話アクセス・サービス・プロバイダにより容易に実現できる。メッセージ格納庫10、12が異なるサービス・プロバイダ14、16により保持される場合には、専用の通信リンク18が格納庫10、12の間に確立されうる。これにより、メッセージは、格納庫の間で伝送され、あるいは再構成され、あるいは、必要ならデータ変換された後、受信者の選択に応じて、

頃合いを見計らってメッセージ受信者に引き渡される。本発明の望ましい実施形態においては、専用の通信リンクは、対応するサービス・プロバイダに属するネットワーク・ノード間のX.25リンクである。メッセージ格納庫は、送信と受信の両方のメッセージを保持し

40

50

続 2 2 を確立させ、かつ、維持させるとともに、タスクを完了させ、サービスと合流させる。望ましくは、接続ソフトウェアは、オーディオ・ファイル・プレイヤーを備えていた方がよい。これにより、ユーザは、「xing」ファイル形式のようなオーディオ・ファイル形式にて、音声メール・メッセージを聞くことができる。接続ソフトウェアはまた、好ましくは、ファックス・ビューアを備えていた方がよい。これにより、ユーザは、ファックス・メール・メッセージを見ることができる。プレミア・コミュニケーションズのような他のサービス・プロバイダ 1 6 は、電話機 2 4（電話アクセス）を介して、メッセージ格納庫へのアクセスを行うことができる。サービスのユーザは、メニュー選択に応じてボタンを押したり、あるいは、記録装置やライブ（live）のオペレータに話しかけることにより、メッセージを送信したり、読み出したりすることができる。本発明では、メッセージの送信者と受信者は、ユーザ・インタフェース（例えば、グラフィカル・ユーザインタフェースや自動化された電気通信インタフェース）を選択することができる。これらユーザインタフェースにより、元のメッセージ送信者と受信者によって選択された通信媒体に関係なく、メッセージの送信と読み出しの両方を容易に行うことができる。

10

各サービス・プロバイダとアクセス・サービスは、プロバイダにより提供されるサービスをサポートする広域ネットワークや LAN を確立する公知の手法に基づいて構成されたサーバ 2 6，2 8，3 0，3 2、ネットワーク・ノード、および他の装置（例えば、スイッチ）のインストールや保守を行う。ユーザは、サービス・プロバイダのネットワークとの接続 2 2，3 4 を確立するために、コンピュータ 2 0 や電話器 2 4 のような通信モードを選択する。メッセージ格納庫 1 0，1 2 間の相互通信は、通信サーバ 2 8，3 2 により容易に実現可能であり、通信サーバ 2 8，3 2 は、メッセージの送受信者 3 4，3 6 とメッセージ格納庫 1 0，1 2 との間のネットワーク通信量を管理するネットワークノード 2 6，3 0 を介して順にアクセス可能である。

20

メッセージの送信者と受信者との間の通信は、本発明では以下のように行う。メッセージ受信器 2 4 に対して電子メールを送信しようとするメッセージ送信者 2 0（情報サービスの加入者である場合もあり、そうでない場合もある）は、ネットワークノード 2 6 を介して、コンピュサーブ・インフォメーション・サービスのような情報サービス 1 4 に接続 2 2 を確立可能である。あるいは、メッセージは、インターネットのような他のサードパーティの供給源やサービスを介して送信されうる。メッセージ送信者 3 4 は、（メンバー番号のような）メッセージ受信者のための識別子を付加してメッセージを送信する。電子メール・メッセージは、ネットワーク・ノード 2 6 により、情報サービスの通信サーバ 2 8 に経路設定されうる。この通信サーバ 2 8 は、一組のルールで定義されたメッセージ受信者 3 6 の既知の選択に基づいて、電話機 2 4 を介して電子メール・アドレスへのアクセスを行う他のサービス・プロバイダ 1 6（例えば、プレミア・コミュニケーションズ）に電子メール・メッセージを転送させる。その後、電子メール・メッセージは、メッセージ受信者 3 6 による後のアクセスのために、電話アクセス・サービスプロバイダ 1 6 のメッセージ格納庫 1 2 に格納されうる。メッセージ受信者 3 6 が自己のメッセージの回収を要求するとき、元の電子メールメッセージは、テキスト音声翻訳処理を用いて通信サーバ 3 2 により翻訳されうる。メッセージ送信者 3 4 は、本発明を用いて、電子メールを介してメッセージ受信者 3 6 との通信を選択したが、メッセージ受信者 3 6 は、異なる通信モード（例えば、電話機 2 4）を用いてメッセージにアクセスすることができる。ある通信媒体から他の通信媒体へのメッセージの変換は、自動的に行われる。本発明は、メッセージ受信器に対して、ルールを定義するためのオプションを選択させる。そのルールは、情報サービスメッセージ格納庫 1 0 から電話サービス・メッセージ格納庫 1 2 に転送された電子メール・メッセージを「聞く」ことができるようにするためのものである。

30

40

メッセージ受信者 3 6 は、また、メッセージ送信者でもよく、メッセージ送信者 3 4 はメッセージ受信者でもよい。音声メールメッセージをメッセージ受信者に送信するために、メッセージ送信者は電話アクセス・サービス 1 6（例えば、プレミア・コミュニケーションズ）の電気通信ネットワークをアクセスし、これにより、メッセージ受信者に音声メールメッセージを送る。音声メール・メッセージは、ネット・ワークノード 3 0 により、電

50

話アクセス・サービス 16 の通信サーバ 32 に経路設定されうる。その電話アクセス・サーバ 16 は、メッセージ・サーバ 34 の既知の選択手法に基づいて、（オーディオ・ファイルで保存された音声メール・メッセージを電子メール・メッセージに添付する電子メール・メッセージング機能を介して）音声メール・メッセージを他のサービス・プロバイダ 14（例えば、コンピュサーバ・インフォメーション・サービス）に転送するように構成される。その後、電子メール・メッセージと、それに添付されたオーディオ・ファイルの音声メール・メッセージは、メッセージ受信器により後にアクセスされるコンピュータアクセス・サービス・プロバイダ 14 のメッセージ格納庫に保存されうる。メッセージ受信者が自分宛の電子メール・メッセージを読み出すために、（コンピュータ 20 を用いて）情報サービスにログインまたは接続するとき、メッセージ受信者は、添付された電子メール・メッセージにアクセスすることにより、元の音声メール・メッセージを読み出すことができる。その後、オーディオ・プレイヤーを備えたコンピュータ 20 の接続ソフトウェアは、オーディオ・ファイル形式で保存された元の音声メール・メッセージをメッセージ受信者 34 のために再生することができる。ファックス・メール・メッセージはまた、電話アクセス・サービス 16 からコンピュータ・アクセス・サービス 14 に同様の方法で転送されうる。これにより、メッセージ受信者は、接続ソフトウェアのファックス・ビューア機能を用いてファックス・メール・メッセージを見ることができる。

図 2 は、2 つのアクセス・サービス・プロバイダがサービスを提供するために連携している実施形態において、本発明が提供する機能の概略を示す図であり、本発明の機能が図示されている。図 2 に示すように、汎用メールボックスにダイヤルする電話機を用いて、ユーザは、音声メールを聞き、レビューし、ファックスを送信し、電子メールが受信されたか否かを決定し、電子メール・メッセージをファックス・メール・メッセージに変換し、それをローカルのファックス機に送信し、送られてきたメッセージを処理する（例えば、送られてきたメッセージの通知を行う）ルールを設定するためにオペレータに話しかけ、長距離通話を行う。汎用メールボックスにコンピュータでアクセスすることによって、ユーザは、電子メールや音声メールやファックス・メール・メッセージをチェックし、長距離料金をオンラインでレビューし、ダイヤルインや電話アクセス・サービスへの情報のフィルタリングや転送のルールを設定するためのオプションを選択することができる。

図 3 は、本発明の望ましい実施の形態に基づく 2 つのアクセス・サービス・プロバイダの間のデータの流れを表す概念図である。図 3 に表されているように、送られてきたファックス・メール（fax mail）や音声メール・メッセージ（voice mail messages）は、まず、電話アクセス・サービス（例えば、プレミア：Premiere）によって処理される。メッセージ及び／または通知（notification）は、送信者や受信者によって選択されたオプションに応じて、コンピュータ・アクセス・サービス（例えば、コンピュサーバ：CompuServe）に送られる。このようにして送られた電子メール・メッセージ（e-mail message）は、まず、コンピュータ・アクセス・サービス（例えば、コンピュサーバ：CompuServe）によって処理される。

メッセージ及び／または通知（notification）は、送信者や受信者によって選択されたオプションに応じて、電話アクセス・サービス（例えば、プレミア：Premiere）に送られる。また、送信者や受信者によって選択されたオプションに応じて所定のルール（rules）がメッセージに適用され、メッセージはあるコミュニケーション形式（communication medium）から別のコミュニケーション形式に自動的に変換される場合もある。

図 4 は、本発明の望ましい実施の形態に基づく、電話アクセス・サービス（例えば、プレミア：Premiere）の内部ネットワークの主要な要素（components）のブロック図である。電話アクセス・サービスのシステムは、電子メール・メッセージに対して、受信し、再生（play）し、保存し、削除し、ファックスし、返信する機能を有することが望ましい。図 4 に表したように、その機能はいくつかのノード（node）によって実現される。電話アクセス・サービスの内部ネットワークを構成するノードとサーバ（servers）は、LAN（local area network）の一部であっても良い。このような LAN としては、例えばノーベル・ネットウェア（Novell's Netware）7.2 のような商業的に供給されているネットワー

10

20

30

40

50

ク・パッケージによってサポートされるものがある。これらのうちのひとつのノード（例えば、コンピュサーバ・ノード：CompuServe Node）60は、コンピュータ・アクセス・サービスのネットワークへの電子メールのゲートウェイ（gateway）として機能することが望ましい。この電子メールのゲートウェイ・ノード60は、サイン・アップ（sign-up）の要求のダウンロードや新しい電子メール・メッセージのダウンロード、あるいは電子メール・メッセージの返事の送信などを処理する。このノードは、コンピュータ・アクセス・サービスから送られてくるそれぞれの電子メール・メッセージのコピー（copy）を、加入者のために受信する。また、このノードは、コンピュータ・アクセス・サービスのネットワークに対して、X.25専用リンク（dedicated link）を維持する。この電子メール・ゲートウェイ・ノードは、電子メールのみを処理し、通話の処理は行わないことが望ましい。この電子メールゲートウェイ・ノードは、コンピュータ・アクセス・サービス（例えば、コンピュサーバ）14に設けられるメールボックス・アカウント（mailbox account）58に新しい電子メール・メッセージがあるかを繰り返してチェックし、電子メールの送信をメールボックス・アカウント58に送信する処理を行う。電子メール・メッセージの格納と検索は、別のサーバ（例えば、電子メール：E-mail）62が専用に行うことが望ましい。電子メール・ゲートウェイ・ノードが新しい電子メールを受信したら、そのノードは、別のネットワーク管理ノード（例えば、ネットマン：Netman）64に通知する。例えば、サイン・アップの要求を受信した時には、このネットワーク管理ノード64は、これに対して、利用者のデータベースを修正するようにしても良い。電話通話が他の専用ノード（例えば、TTSノードやテルノード：Telnode）66、68とスイッチ70によって処理されるのに対して、電子メール・ゲートウェイ・ノードは、一般的には低レベル（low-level）の電子メール送信の詳細について処理する。

10

20

本発明の望ましい実施の形態によれば、ひとつのノード（例えば、TTSノード）66は、電話通話の間の電子メール機能を実行するために専用に使われることが望ましい。この電子メール機能ノード66は、再生（play）し、保存し、削除し、通知し（notify）、ファックスし、電子メールの返信を生成する。一般的には、呼び出し（calls）は呼び出し処理ノード（例えば、テルノード）68により処理される。しかしながら、特別のボタン（例えば、*1）が押された場合は、その呼び出しは電子メール機能ノード66に転送される。発信者が電子メールに関する手続きを終えた場合は、発信者がボタン（例えば、*）を押した時に、その呼び出しが呼び出し処理ノード68に戻されるようにしても良い。

30

本発明の望ましい実施の形態によれば、送られてくる電子メール・メッセージは、次のようにして処理される。すなわち、図4を参照すると、たまたまコンピュータ・アクセス・サービスの加入者54であるメッセージの送信者50（但し、必ずしもコンピュータ・アクセス・サービスの加入者である必要はない）は、他のオンライン・サービスの加入者56に対して電子メール・メッセージを送信するために、コンピュータ・アクセス・サービス14に接続52する。電子メールメッセージがコンピュータ・アクセス・サービスに設けられたメッセージの受信者のメールボックス56に届くと、ルールが活性化（activated）され、その電子メールが電話アクセス・サービス（例えば、プレミア）のメールボックス58に送られるべきであることが示される。電子メール・ゲートウェイ・ノード（例えば、コンピュサーバ）60は、専用リンク18を介して電話アクセス・サービスのメールボックス58を連続的に呼び出し（poll）、新しい電子メール・メッセージをダウンロードして電子メール・サーバ62に保存し、そして、メッセージの受信者のために新しい電子メール・メッセージが到着したことをネットワーク管理ノード（例えば、ネットマン）64に通知する。

40

図5を参照すると、メッセージの受信者76は、次のように応答する。すなわち、メッセージの受信者76は、電話アクセス・サービス（例えば、プレミア）16にアクセス番号を発信する。この発信はスイッチ70と呼び出し処理ノード（例えば、テルネット）68とによって、次のように処理される。すなわち、発信者76は、登録コード（authorization code）と個人認証番号（personal identification number）を入力する。そして、電

50

子メール・ゲートウェイ・ノードが検索され、発信者のアカウント (account) に新しい電子メール・メッセージがあるか否かが決定される。この具体例においては、発信者にはメッセージが有り、引き続いてボタンを押すことによってそのメッセージを読み出すことができるというオプションが与えられている。発信者は、そのメッセージを読み出すために、ボタン (例えば、*1) を押す。すると、その通話は、その呼び出し処理ノード 68 から、電子メール機能ノード 66 に転送されてそのノードが応答する。そして、発信者は、新しい電子メール・メッセージを聞くために、ボタン (例えば、1) を押す。電子メール機能ノード 66 は、必要とされる変換を実行し、電子メール・サーバ 62 に実際に配置されている電子メール・メッセージを再生 (play) する。その電子メールを聞いた後に、発信者は、ボタン (例えば、4) を押してショート・メッセージ (short message) のリス

10

ト (list) から選択することによって、返答することができる。発信者が他の電子メールに関する作業 (例えば、聞いたり、保存したり、削除したり、ファックスしたり、オプションを設定すること) を終了すると、呼び出しをするためにボタン (例えば、*) を押し、電子メール機能ノード 66 から呼び出し処理ノード 68 に転送される。メッセージの送信者と受信者には、メッセージを管理するためのさまざまなオプションが与えられている。与えられたオプションのなかから選択することにより、送信者あるいは受信者のメッセージに適用されるべきルールが決定される。メッセージ管理オプションは、メッセージ及び関連する通知の送信または受信を制御するために用いられ、これらのメッセージや通知は送信者と受信者の両方の選択に応じて供給される。送信者のオプションは、メッセージの受信者のユニバーサル・メールボックスにメッセージを送信するために

20

、ユーザが有する選択肢である。望ましくは、送信者は、メッセージを送信するためのモード (mode) を選択する。これは、例えば、声やファックスの場合には通常の電話機であり、電子メールの場合にはコンピュータ／モデムである。送信者に与えられるオプションは、通信モードやプロバイダにより提供される関連サービスにも部分的に依存する。メッセージの受信者にも、メッセージを読み出すためのオプションが与えられる。このオプションにより、メッセージの受信者は、メッセージの受信／読み出しを行うための通信メディア (medium) を選択することができる。与えられたオプションから所定のものを選択することによって、異なるメディア間 (cross-media) のメッセージの伝達についてのルールが決定され、メッセージの受信者に届く全てのメッセージは、伝送され、必要に応じて変換され、ひとつのメッセージ格納庫 (repository) に格納され、受信者はそこから

30

メッセージを読み出すことができる。異なるメディア間 (cross-media) の応答も可能であり、メッセージの受信者はメッセージに対して、そのメッセージが読み出された通信メディアとは異なる通信メディアを用いて返答することができる。例えば、メッセージの受信者は、音声メール (voice mail) に対して電子メールを用いて応答し、電子メールに対して音声メールを用いて返答し、ファックス・メールに対して電子メールを用いて返答できる。

40

送られてくるメッセージについてのオプションにより、受信者は、以下のことが可能となる。すなわち、(1) 送られてくるメッセージについて直ちに通知を受け、及び／または、メッセージを他の装置／アドレスに転送する (すなわち、メッセージの到着に対応して直ちに動作するもの—イミューディエイト・フィルタや転送オプション)、あるいは、(2) メッセージを元の通信メディアの形式のまま、若しくは後に読み出す際に用いる第2の通信メディアの形式で格納する (格納及び転送オプション)。格納及び転送オプションにより、受信者は、電話機またはコンピュータによりダイアルするに際して、格納されたメッセージを読み出して管理するための複数の方法を得ることができる。受信者のイミューディエイト・フィルタと転送オプションの設定に基づけば、メッセージ (またはメッセージの一部) は、ページャ (pager) や電子メールボックスのような他の目標とされる装置／アドレスに直ちに転送されるので、受信者は、メッセージの到着を知られる。例えば、重要な音声メール・メッセージが対象とされる受信者の音声メールボックスに届くと、通知が送信されるようにすることができる。通知は、異なるメディア間 (cross-media) の通知も含む。すなわち、受信者は、送信者が用いた元の通信メディアと

50

は異なる通信メディアを用いて通知を受け取ることができる。例えば、電子メール・メッセージが届いたことを受信者に知らせるために、英数字表示形式 (alphanumeric) のページャ (pager) に呼び出し (page) を送るようにすることもできる。あるいは、音声メッセージの受信に対して、電子メールメッセージを送ることもできる。メッセージに適用される (受信者によって選択されたフィルタリングのオプションに対応する) フィルタリングのルール (filtering rules) は、送信者の発信元の電話番号や電子メール・アドレスに基づくものである。得ることができる転送オプションは、送信者から受け取ったメッセージの形式 (例えば、音声メール、ファックス・メール、あるいは電子メールなど) と、他の目標とされる装置／アドレス (例えば、ページャ、電子メール・アカウント、ファックス装置、音声メールボックスなど) とによって決定される。

10

図6は、音声メール・メッセージのイミディエイト・フィルタと転送オプションを表す概念図である。音声メール・メッセージが受信されると、受信者は、誰がメッセージを送信したか (発信者の電話番号により決定される) に基づいていくつかの転送オプションを有する:

- ・転送なし—後に電話してピックアップするために、その音声メールメッセージを電話アクセス・メッセージ格納庫に格納する。

- ・その音声メール・メッセージのファイルを音声フォーマット (audio format) (例えば、xingのような) に変換し、受信者のコンピュータ・アクセス・メッセージ格納メールボックスにダウンロードする。ユーザは、適当な音声フォーマット (例えば、xingのような) をサポートする接続用ソフトウェアに用いてその音声メール・メッセージを「聞く」ことができる。

20

- ・音声メール・メッセージが電話アクセス・メッセージ格納庫で待機していることを、所定の電子メール・アドレス (コンピュサーブやインターネットなど) に通知する (送信者の名前／番号を含む)。音声メール・メッセージのコピーは、電話アクセス・メッセージ格納庫に残される。

- ・音声メール・メッセージが電話アクセス・メッセージ格納庫で待機していることを、ページャに通知する (送信者の名前／番号を含む)。音声メールメッセージのコピーは、電話アクセス・メッセージ格納庫に残される。

- ・音声メール・メッセージが電話アクセス・メッセージ格納庫で待機していることを、ファックス装置に通知する (送信者の名前／番号を含む)。音声メール・メッセージのコピーは、電話アクセス・メッセージ格納庫に残される。

30

- ・携帯 (cellular) または有線 (landline) 電話にダイアルし、その音声メールを受信者のために再生する。

さらに、受信者は、送られてくる特定の音声メール・メッセージについて、これらのルールのうちのいくつかを用いることを選択できるようにしても良い。例えば、受信者は、ページャにより通知を受け、同時に自分のコンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫にその音声メール・メッセージを転送することを望む場合もある。

図7を参照すると、ファックス・メール・メッセージが受信された場合に、受信者には、誰がそのメッセージを送信したのか (送信者の電話番号により決定される) に基づいて、いくつかのイミディエイト・フィルタと転送オプションが与えられる。

40

- ・転送なし—後のダイヤルイン検出のために、ファックス・メール・メッセージを電話アクセス・メッセージ格納庫に保持する。

- ・ファックスされたファイルを受信者のコンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫にダウンロードする。ユーザは、ファックス・メール・メッセージをファックスを見得る接続ソフトウェアを使って見ることができる。ファックスとともに送られた音声メッセージは (xingのような) オーディオ・フォーマット・プロトコルに変換されコンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫に (マルチパート・メッセージとして) ダウンロードされる。

- ・ファックス・メール・メッセージがテレフォン・アクセス・メッセージ格納庫において待っているとの (送信側の名前／ナンバーを含む) 通知をいずれかの (コンピュサーブ、インターネットなど等の) 電子メール・アドレスへ送信する。

50

・ファックス・メール・メッセージが電話アクセス・メッセージ格納庫において待っているとの通知をページャへ送信する。ファックス・メール・メッセージのコピーは、電話アクセス・メッセージ格納庫に残されている。

・送られてきたファックスを他の (alternate) ファックス装置に転送する。ファックス・メール・メッセージのコピーは、電話アクセス・メッセージ格納庫に残され又は残されない。

・携帯 (cellular) 又は有線 (landline) 電話にダイヤルし、ファックス・メール・メッセージに付随している音声メッセージを再生する。

さらに、受信者は1つの送られてくるファックス・メッセージに対して、これらのルールのいくつかを選択して使用する。例えば、受信者は、ページャを介して通知され、ファックス・メール・メッセージを自己のコンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫へ送ることを望む場合もある。

10

図8を参照するに、電子メール・メッセージを受信したときに、受信者は、誰がメッセージを送ったか (発信者の電子メール・アドレスにより決定される) に基づいていくつかのイミディエイト・フィルタと転送オプション有する。付加的なルールは、サブジェクト及び優先事項 (priority) / 極めて重要なメッセージ (high importance messages) に関するキーワード検索を含む。

・転送なし—後のオンライン・ダイヤルインのために、電子メール・メッセージをコンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫に保持する。

・電子メール・メッセージを受信者の電話アクセス・メッセージ格納庫にダウンロードする。ユーザは、電話アクセス・サービス・メッセージ格納庫にダイヤルすることによって、テキストから音声への変換を使って電子メール・メッセージを「聞く」ことが出来る。コピーは、受信者のコンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫に残され又は残されない。

20

・電子メール・メッセージを、いずれかの電子メール・アドレス (コンピュサーブ、インターネットなど) へ転送する。電子メール・メッセージのコピーは、コンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫に残され又は残されない。

・電子メール・メッセージが、コンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫において待機しているとの通知 (送信者の名前 / 電子メール・アドレス及びメッセージ・テキストを含む) をページャに送信する。電子メール・メッセージのコピーは、コンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫に残される。

30

・変換し、送られてきた電子メール・メッセージをファックス装置に転送する。電子メール・メッセージのコピーは、コンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫に残され又は残されない。

・携帯 (cellular) 又は有線 (landline) 電話にダイヤルし、テキストから音声に変換されたメッセージまたはその一部を再生する (例えば、「あなたは・・・から・・・に関してメッセージを受信しました。」の如くである)。

さらに、受信者は、送られてくる特定の音声メール・メッセージについて、これらのルールのうちのいくつかを用いることを選択できるようにしても良い。例えば、受信者は、ページャを介して通知を受け、同時に自分の電話アクセス・メッセージ格納庫にその電子メール・メッセージを転送することを望む場合もある。

40

図9を参照すると、オペレータがメッセージを受けてそれをテキスト・メッセージに書き換えた時に、受信者には、いくつかのイミディエイト・フィルタと転送オプションが与えられる:

・そのテキスト・メッセージ (送信者の名前とメッセージ・テキストを含む) をいずれかの電子メール・アドレス (コンピュサーブ、インターネットなど) に送信する。

・そのテキスト・メッセージ (送信者の名前とメッセージ・テキストを含む) をページャへ送信する。電子メール・メッセージのコピーは、コンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫に残されている。

・変換し、そのテキスト・メッセージをファックス装置に転送する。

50

接続中の通話が保留状態となった場合には、受信者はその通話に接続するためのいくつかのオプションを有する：

- ・メッセージがページャに送信され、受信者は接続中の通話に再び加わるために電話をかけ直す。

- ・携帯（cellular）電話及び／または有線（landline）電話に呼び出しがされる。受信者が応答した場合には、受信者は接続中の通話に戻ることができる。

- ・受信者の場所が分からない時は、送信者は音声メールを利用することができる。

イミディエイト・フィルタリングやメッセージの転送に加えて、受信者はメッセージを後にレビュー（review）するために格納し、最初に見た後にそれらを転送することもできる。送られてきた受信者のメッセージは、2つのメッセージ格納庫すなわちコンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫と電話アクセス・メッセージ格納庫のいずれか一方または両方に格納することもできる。メッセージをレビューし転送するために与えられるオプションは、そのメッセージを読み出すために用いられた通話モードと通信メディアにより異なる。

電話アクセス・メッセージ格納庫に格納されたメッセージについては、受信者は通常の電話機を用いてダイヤルすることによりこれらのメッセージをレビューすることができる。そのメッセージをレビューするためのオプションは、メッセージの形式（音声、ファックス、または電子メール）に依存する。

図10を参照すると、受信者は電話アクセス・メッセージ格納庫にダイヤルした時に、受信者にはいくつかの格納があり、待機している音声メールをレビューするための転送オプションが用意されている：

- ・音声メール・メッセージを聞く。

- ・レビューの後にその音声メール・メッセージを削除し、または保存する。

- ・その音声メール・メッセージをいずれかのコンピュータ・アクセス・サービス・アカウントに転送する。その新しい受信者は、「xing」のようなオーディオ・プロトコルをサポートする接続ソフトウェアを用いてその音声メール・メッセージを聞くことができる。

- ・その音声メール・メッセージをいずれかの電話アクセス・サービス・アカウントに転送する。このオプションは、大部分のコーポレート・音声メール・パッケージにおいて提供されている転送オプションと類似する。

- ・その音声メール・メッセージを携帯または有線電話に転送する。このオプションを用いれば、元の音声メール・メッセージにコメントを添付して別の電話番号に送信することができる。

- ・ボタン（例えば、*）を選択することによって、その音声メール・メッセージの送信者への通話を接続する。このオプションによれば、自動的に発信者の番号にダイヤルし、音声メール・メッセージに対する応答を送信者個人宛に供給し、または送信者の音声メール・システムに供給することができる。

図11を参照すると、受信者が電話アクセス・メッセージ格納庫へダイヤルした時に、受信者は、いくつかの格納を有し、待機状態のファックス・メールを調べる（review）ための転送オプションを有する：

- ・そのファックス・メール・メッセージについての音声メッセージを聞き、そのファックスをローカル・ファックス装置へ送信する。

- ・そのファックス・メール・メッセージを調べた後で削除又は保存する。

- ・そのファックス・メール・メッセージを、いずれかのコンピュータ・アクセス・サービス・アカウントに転送する。ファックス・メール・メッセージは、ファックス・ビューア（fax viewer）とともに接続ソフトウェアを使用して調べることができる。

- ・そのファックス・メール・メッセージを、いずれかの電話アクセス・サービス・アカウントに転送する。このオプションは、多くのコーポレート・音声メール・パッケージにおいて提供される転送オプションと類似する。

- ・音声からテキストへの変換コメントをファックス・メール・メッセージに添付して、転送されたファックスを任意のファックス装置に送信する。

10

20

30

40

50

・音声からテキストへの変換メッセージを文字化する実際のオペレータに話をするためのボタン（例えば、＊１）を選択することにより、ファックスに直ちに応答する。メッセージは、発信源ファックス装置とそのメッセージを送ったファックス装置とのいずれか一方又は両方に送られる。

・ユーザは、また、ファックス・メール・メッセージの送信者とライブ（live）の通話をするためのボタン（例えば、＊２）を選択することもできる。送信者の音声番号は自動的にダイヤルされ、ファックス・メール・メッセージへの応答は送信者に直接又は送信者の音声メール・システムに送られる。

図１２を参照すると、受信者が電話アクセス・メッセージ・格納庫へダイヤルした時に、受信者にはいくつかの格納があり、待機状態の電子メールを調べるための転送オプションが与えられる。

10

・テキストから音声への変換プロセスを用いて電子メール・メッセージを聞く。

・電子メール・メッセージを調べた後で削除又は保存する。

・電子メール・メッセージを任意の電子メール・アカウントに転送する。もし必要であれば、音声・テキスト変換プロセスを介して又はx i n gのようなオーディオ・フォーマットのファイルによって、転送された電子メール・メッセージにコメントを添付する。

・電子メール・メッセージを任意の電話アクセス・サービス・アカウントに転送する。もし必要であれば、音声・テキスト変換プロセスを介して、又は音声ファイルによって、転送された電子メール・メッセージにコメントを添付する。このオプションは、多くのコーポレート・音声メール・パッケージにおいて提供されている転送オプションと同様のものである。

20

・音声・テキスト変換コメントを電子メールに添付し、ファックス・フォーマットに変換し、転送された電子メール・メッセージを任意のファックス装置に送信する。

・音声・テキスト変換メッセージとともに返送電子メールを作成するためのボタン（例えば、＊１）を選択することにより電子メール・メッセージに直ちに応答する。加えて、音声ファイル（例えば、x i n gプロトコルに従ってフォーマットされたもの）を送信することによって又は予め録音済みのメモリを選択することによっても応答することができる。このメッセージは発信源電子メールアドレスに送られる。

・ユーザは、また、電子メール・メッセージの送信者とライブ（live）の通話をするためのボタン（例えば、＊２）を選択することもできる。送信者の音声番号は自動的にダイヤルされ、電子メール・メッセージへの応答は送信者に直接又は送信者の音声メール・システムに送られる。

30

コンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫に蓄積されたメッセージのために、受信者は、モデム内蔵コンピュータでダイヤル・インすることによりそれらのメッセージを調べることができる。これらのメッセージを調べるためオプションは、メッセージの種類（音声、ファックス、又は電子メール）に応じて利用することができる。

図１３を参照すると、受信者がコンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫へダイヤルした時に、受信者にはいくつかの格納があり、待ち状態の音声メールを調べるためのいくつかの転送オプションが提供される（電話アクセス・メッセージ格納庫からコンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫へ音声メール・メッセージを転送するためのユーザの初期選択に基づく）。

40

・オーディオ・ファイルのサポート（x i n gのような）による接続ソフトウェアを使用して音声メール・メッセージを聞く。

・音声メール・メッセージを調べた後で削除又は保存する。

・音声メール・メッセージを任意のコンピュータ・アクセス・サービス・アカウントに（もし必要であれば）文章コメントとともに転送する。音声メール・メッセージは、x i n gのようなオーディオ・プロトコルをサポートする接続ソフトウェアを使用して聞くことができる。

他のオプションはコンピュータ・アクセス・サービス・インタフェースで作られ得るが、電話アクセス・メッセージ・格納庫で実行される。例えば、ユーザが音声メール・メッセ

50

ージを他の電話アクセス・サービス・アカウント又は携帯／有線電話へ転送することを望む場合には、この命令は、音声メール・メッセージを所定の装置に転送する電話アクセス・サービス・プロバイダに送り返されるようにすることができる。

図14を参照すると、受信者がコンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫へダイヤルした時に、受信者にはいくつかの格納があり、待ち状態のファックス・メール・メッセージを調べるためのいくつかの転送オプションが提供される（電話アクセス・メッセージ格納庫からコンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫へファックス・メール・メッセージを転送するためのユーザの初期選択に基づく）。

- ・ファックス・ビューア（fax viewer）のサポートとともに接続ソフトウェアを使用してファックス・メール・メッセージを見る。

10

- ・ファックス・メール・メッセージを調べた後で削除又は保存する。

- ・ファックス・メール・メッセージを任意のコンピュータ・アクセス・サービス・アカウントにテキスト・コメント（もし必要であれば）とともに転送する。ファックスメール・メッセージは、ファックス・ビューアとともに接続ソフトウェアを使用して見ることができる。

- ・コメントをファックス・メール・メッセージに添付して、その転送されたファックスを任意のファックス装置に送信する。

- ・応答を選択し返送ファックスを作成することにより、そのファックスに直ちに応答する。テキスト・メッセージは、発信源ファックス装置とメッセージを送ったファックス装置とのいずれか一方又は両方に送られる。

20

他のオプションは、コンピュータ・アクセス・インタフェースにおいて選択することができるが、電話アクセス・サービスにおいて実行される。例えば、ユーザがファックス・メール・メッセージを他の電話アクセス・メッセージ格納庫へ転送することを望む場合には、この命令は、ファックス・メール・メッセージを所定のアドレスに転送する電話アクセス・サービスに送り返される。

図15を参照すると、受信者がコンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫へダイヤルした時に、受信者にはいくつかの格納があり、待ち状態の電子メール・メッセージを調べるためのいくつかの転送オプションが与えられる：

- ・電子メール・メッセージを調べる。

- ・電子メール・メッセージを調べた後で削除又は保存する。

30

- ・電子メール・メッセージをいずれかの電子メール・アカウントに転送する。もし必要であれば、その転送された電子メール・メッセージにコメントを添付する。

- ・その電子メールにコメントを添付し、そのテキストをファックスのフォーマットに変換し、その転送された電子メール・メッセージを任意のファックス装置に送信する。

- ・応答を選択し返送電子メール・メッセージを作成することにより、その電子メールに直ちに応答する。メッセージは、発信源電子メール・アドレスに送られる。

他のオプションは、コンピュータ・アクセス・インタフェースにおいて選択することができるが、電話アクセス・サービスにおいて実行される。例えば、ユーザが電子メール・メッセージを他の電話アクセス・メッセージ格納庫へ転送することを望む場合には、この命令は、電子メール・メッセージを所定のアドレスに転送する電話アクセス・サービスに送り返される。

40

本発明の好適な実施例においては、イミューディエイト・フィルタと転送のオプション、または蓄積と転送のオプションは、コンピュータ・アクセス・サービスのオンライン・インターフェイスを介して選択される。これらのオプションは、受信及び送信メッセージに適用されるルールを確立するために用いる。受信者がメッセージの着信を確認できるよう、送信者毎にオプションにより異なったルールを確立（オプションによって）しても良い。好ましくは、送信者はオンライン・アドレス・ブックから選択される。送信者を選択することにより、電子メール、ファックスそして音声のアドレス／番号がアドレス・データ・ベースから自動的にフィルタリング・ルール・エリア（filtering rule area）に取り込まれ、これにより、送信者に対しフィルタリング基準（criteria）が確立される。次に、

50

各々の着信に対し転送ルールが規定される。例えば、音声メッセージがジョン・スミス（発信者）から発信された場合、受信者はジョン・スミスに対しある音声転送オプションを規定する。もし、ジョン・スミスからの発信が電子メール又はファックスの場合は、受信者はジョン・スミスに対して各々フォワーディングオプションを規定する。さらに受信者は、着信を知らせるためのルールを規定することもできる。

最後のステップは、電話アクセス・メッセージ格納庫に通信が受信された時に、音声やファックス・フィルタリング及び転送条件が適用されるように、それらのルールを電話アクセス・サービスにダウンロードすることである。望ましくは、コンピュータ・アクセス・サービスのルールのデータベースにおいてルールに変更があった場合に、電話アクセス・サービスのルールのデータベースを更新する。これにより、送信者が電話あるいはコンピュータによりメールを発信した時に、それと同じフィルタ／転送ルールが、着信メッセージに適用される。

10

図16を参照して、コンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫と電話アクセス格納庫との間で交換されるメッセージのためのメッセージ・フォーマットを説明する。メッセージはエンベロープ50とボディ54とを有する。エンベロープ50は、メッセージが送信される先のサービスプロバイダとメッセージの発信元に関するその他の情報を示す数行のテキスト60を含むメッセージ・ヘッダを有する。メッセージのボディ54は、オリジナル・メッセージのメッセージ・テキスト58とメッセージ・ヘッダ56とを有する。ボディ54のメッセージ・ヘッダ56は、オリジナル・メッセージの受信者と発信者を特定する。

20

共通なメッセージ・フォーマットにより、通信メディアに応じた通信が可能となり、これにより汎用メールボックスから取り出すことができる。この共通フォーマットは、周知の電子メールに基づくもので、標準的な電子メール・プロトコルによりメッセージをコンピュータ・アクセス・メッセージ格納庫から電話アクセス格納庫に転送することができる。この方法により、電話アクセス・サービスは、コンピュータ・アクセス・サービスにとって、メモリが送信された相手に対するサービスにおける別のメンバーのように見える。電話アクセス・サービスは、コンピュータ・アクセス・サービスにより処理できる、マルチパート及びバイナリ・メッセージを含むすべてのタイプのメッセージに適應できる。従って、電子メールによるメッセージを電話アクセス・サービスに着信することができ、これにより、後日加入者が電子メールを音声に変換し音声メールボックスに送出することが可能となる。

30

この共通フォーマットによる方法により、電話アクセス・サービスは、コンピュータ・アクセス・サービスにとって、電子メールによるメッセージ受信可能なサービスに見える。電話アクセス・サービスによる音声メッセージは、もとの音声メッセージを含む音声ファイル有している電子メールによるメッセージに応じて、コンピュータ・アクセス・サービスに送信することができる。コンピュータのユーザは接続ソフトウェアにより音声ファイルを備えた電子メール・メッセージを含む電子メール・メッセージを受信することができる。接続ソフトウェアは音声ファイル・プレイヤーを備え、ユーザの要求により、コンピュータ・ユーザに対し音声メッセージを再生することができる。

図16を再び参照すると、着信メッセージのフロムライン（From line）60が、着信側プロバイダ（例えば、プレミア）に対して発信側プロバイダ（例えば、コンピュサーブ）を示すことにより、本発明における処理を行うことができる。例えば、着信側プロバイダは、メッセージ受信者の好みにより、フィルタ／転送ルールを適用し必要なメッセージ解釈を行う（例えば電子メール・メッセージを音声メール・メッセージに変換して受信者が電子メールメッセージを電話により聞くことができるようにする。）この方法により、異なった通信モードによるさらなるサービス・プロバイダやメッセージ格納庫を簡単に、汎用メールボックスを構築しているメッセージ格納庫のネットワークに追加することができる。

40

共通フォーマットにより、さらに異なる媒体間の通知が可能となる。通知又はページングメッセージは受信者を除いてオリジナルメッセージと同一となる。通知/ページング・メ

50

ッセージに対し、電話アクセス・サービス（例えば、プレミア）のアドレスをコピー受取人（recipient）（例えば、メッセージのコピーの受信者）として追加することができる。受取人が「応答無し」を示すことにより、オリジナル・メッセージの受取人は変更できる。これによりメッセージの２番目のコピーが通達メッセージの送出結果として受取人に送出されることがなくなる。通達メッセージにオリジナルの受取人を残すことにより、電話アクセス・サービスは誰に通達又はページングすべきかを知ることができる。メッセージのその他のすべての属性は、変えずに残すことができる。

個人又はビジネスの通信において、本発明は他のタイプの通信例えば、オンライン・データベースに適用できる。本発明により、受信者はオンライン・データベースより得られるヘッドライン、金融、スポーツやその他のニュースに適用できるフィルタ及び転送ルールを規定することが出来る。これらのニュース情報は、まず電子メール用にフォーマットされ、そしてそれは電話により後日聞けるように電話アクセス・サービス・プロバイダに送信される。

10

図１７に、本発明の電話呼び出しのフローの好適な実施例を示す。望ましくは、発呼者には、メッセージの取り出しと汎用メールボックスに関するオプションのメニューが示される。あるオプションを選択することにより追加のオプションが可能になるようにメニューを構築することができる。

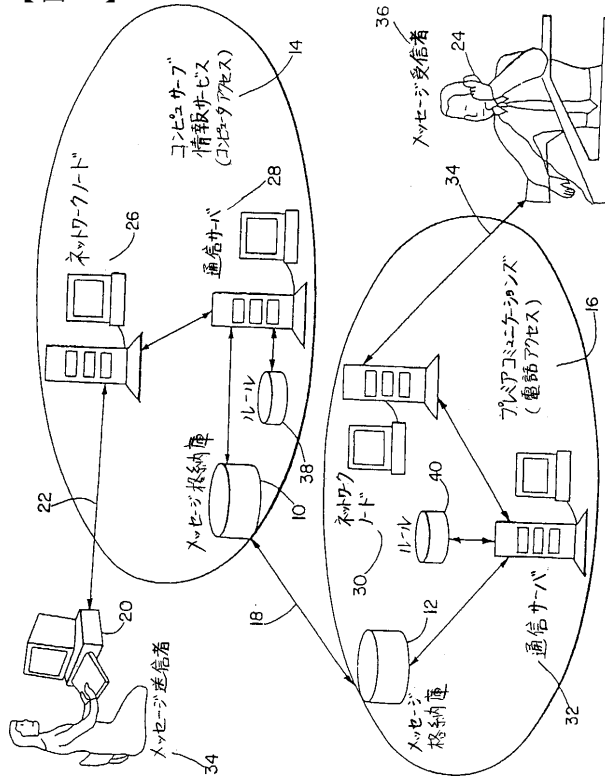
本発明によれば、電子メール、音声メール、そしてファックス・メールをある汎用メールボックス内で組み合わせることにより通信が行われる。好適な実施例においては、汎用メールボックスによりユーザは２つの方法によりメッセージにアクセスすることができる。本発明により、発信者は発信用に第１の通信メディアを用い、受信者は受信用に第２の通信メディアを用いる。従って、受信者は発信者の通信モードによらずメッセージにアクセスすることができるので、メッセージをより必要なときに効率良く取り込むことができる。送信及び再フォーマット化/変換は自動的に行われるので、メッセージ着信に適用されるルールを規定するオプションを選択することにより受信者は本発明の特徴を享受することができる。発信者もメッセージ発信に適用されるルールを規定するオプションを選択することができる。

20

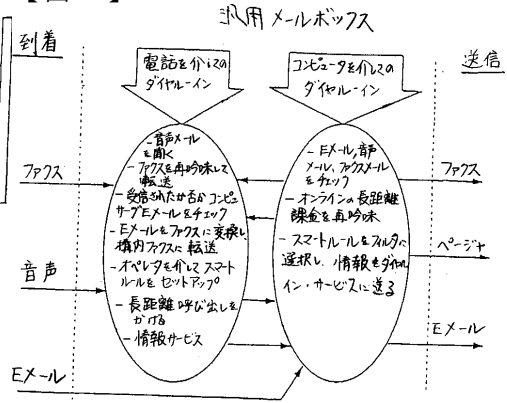
なお本発明においては、特定の好適な実施例及びいくつかの変更例のみ開示したが、これらに限定されるものではない。例えば本発明の特徴及び機能を達成する要素の態様は本発明の範囲内において変更することができる。

30

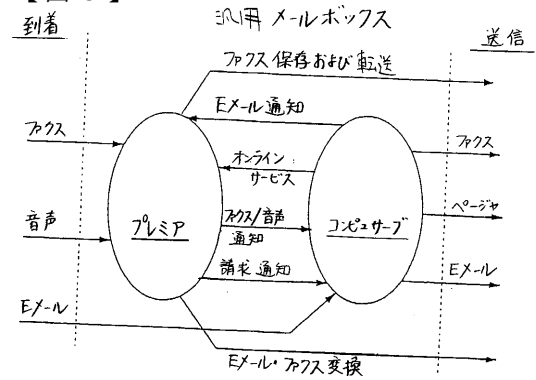
【図 1】



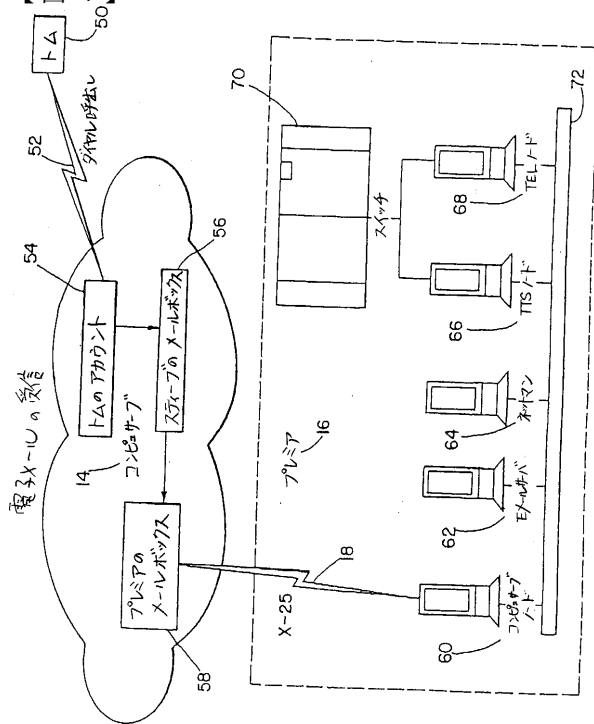
【図 2】



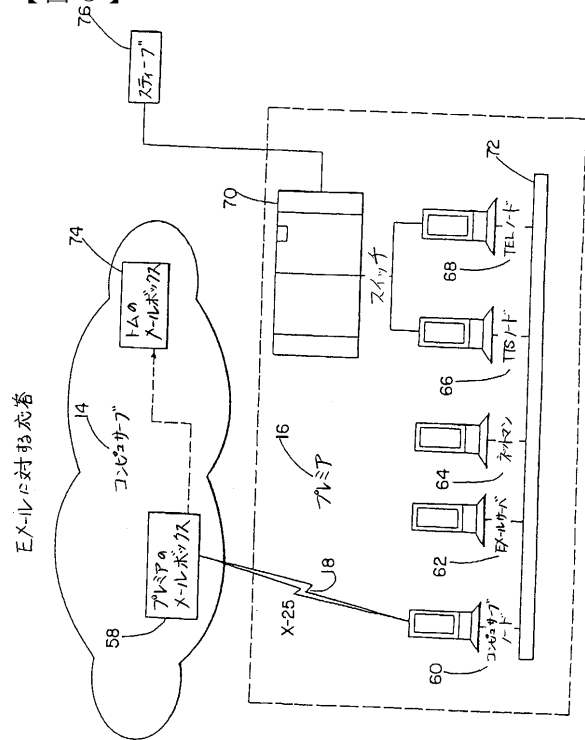
【図 3】



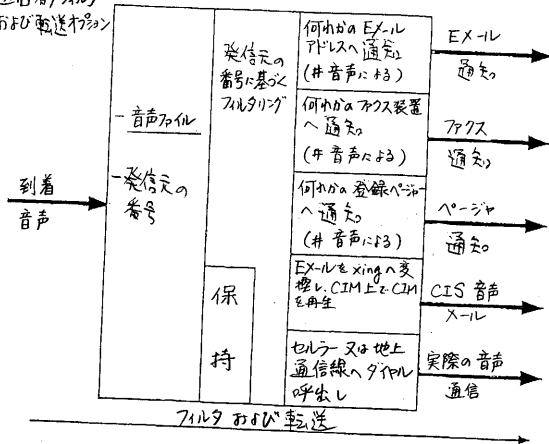
【図 4】



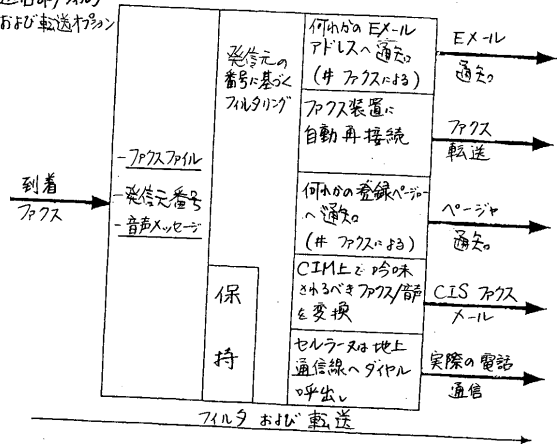
【図 5】



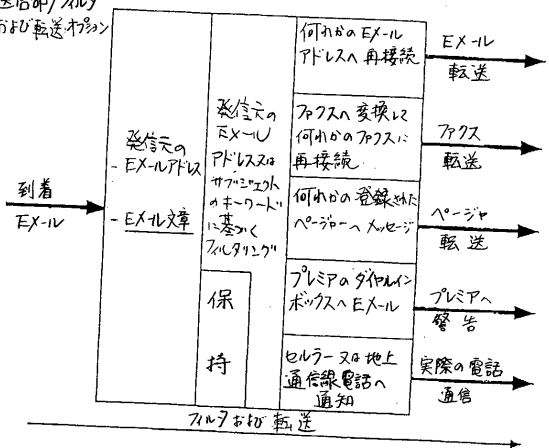
【図 6】
送信者/フィルタ
および転送オプション



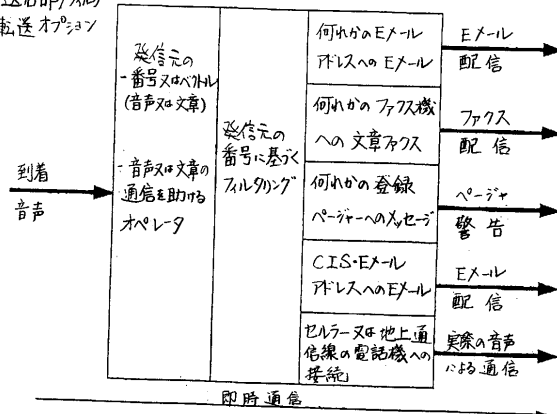
【図 7】
送信部/フィルタ
および転送オプション



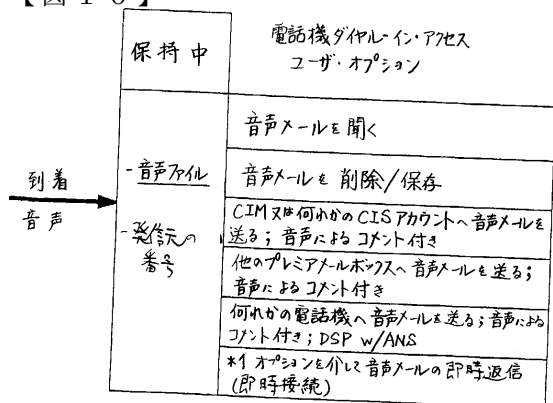
【図 8】
送信部/フィルタ
および転送オプション



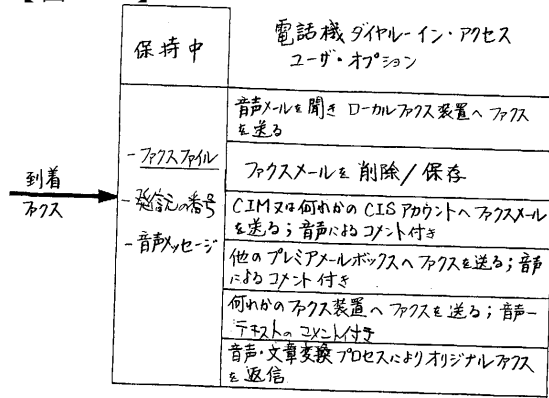
【図 9】
送信部/フィルタ
転送オプション



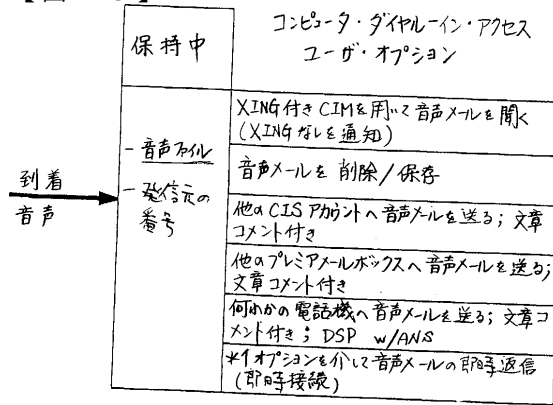
【図 10】



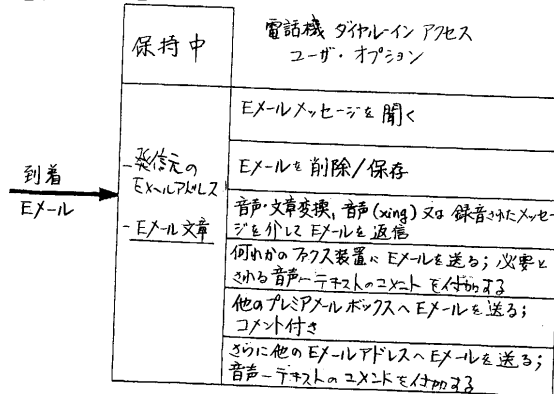
【図 1 1】



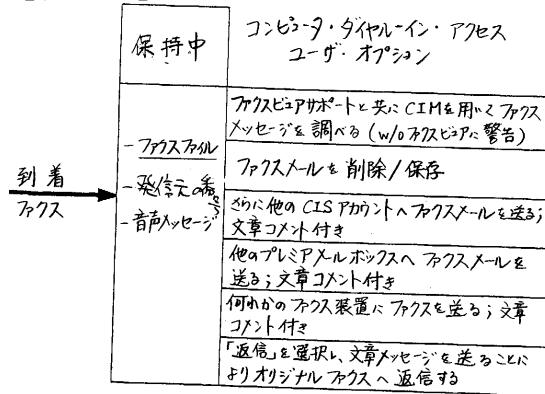
【図 1 3】



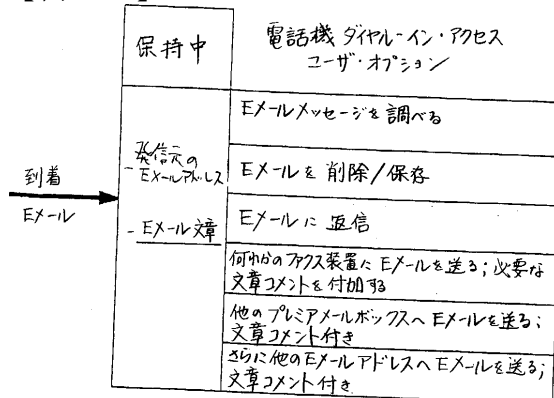
【図 1 2】



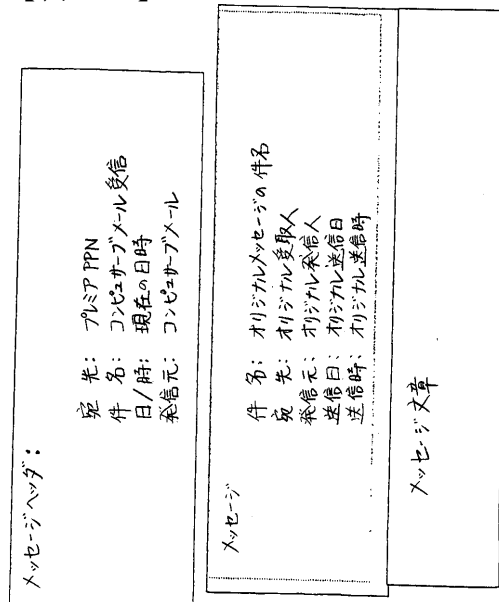
【図 1 4】



【図 1 5】



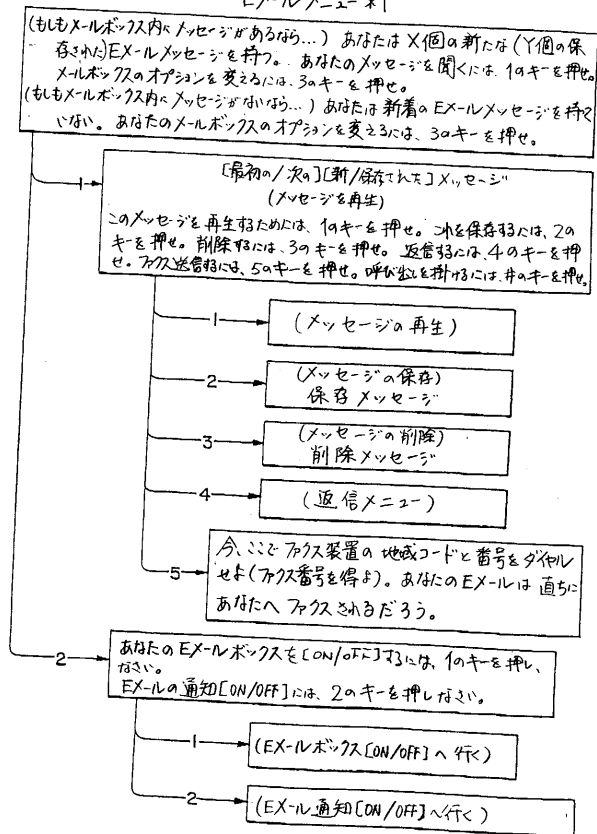
【図 1 6】

インバート
(封筒)ボディ
(本文)

【図 17】

呼び出しの流れ

Eメールメニュー *1



フロントページの続き

- (72)発明者 スティーブン、ジェイ．エイチ．オーウェンズ
アメリカ合衆国オハイオ州、ダブリン、タットルズ、グローブ、ブルバード、5837
- (72)発明者 マイケル、エス．フィニー
アメリカ合衆国オハイオ州、ビリアード、ボーレン、ドライブ、2885
- (72)発明者 マイケル、エル．スナイダー
アメリカ合衆国オハイオ州、コロンプス、ブラインド、ブルーク、ドライブ、1078
- (72)発明者 ランドル、エス．ライト
アメリカ合衆国オハイオ州、ワシントン、ブライアント、アベニュー、290
- (72)発明者 ジェームズ、ダブリュ．ペインター
アメリカ合衆国オハイオ州、ビリアード、ダービー、グレン、ブルバード、3327
- (72)発明者 ロビン、アール．バード
アメリカ合衆国オハイオ州、ダブリン、ソーダスト、レーン、2896

審査官 石井 研一

- (56)参考文献 特開平06-044157 (JP, A)
特表昭63-503502 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04L 12/54

H04L 12/58

H04M 3/00