

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3605760号
(P3605760)

(45) 発行日 平成16年12月22日(2004.12.22)

(24) 登録日 平成16年10月15日(2004.10.15)

(51) Int. Cl.⁷

F I

H04M 11/00

H04M 11/00 302

G06F 13/00

G06F 13/00 605Q

H04M 3/493

H04M 3/493

請求項の数 4 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2001-147314 (P2001-147314)	(73) 特許権者	000227205 NECインフロンティア株式会社
(22) 出願日	平成13年5月17日(2001.5.17)		神奈川県川崎市高津区北見方2丁目6番1号
(65) 公開番号	特開2002-344633 (P2002-344633A)	(73) 特許権者	399040405 東日本電信電話株式会社
(43) 公開日	平成14年11月29日(2002.11.29)		東京都新宿区西新宿三丁目19番2号
審査請求日	平成13年5月17日(2001.5.17)	(73) 特許権者	399041158 西日本電信電話株式会社
			大阪府大阪市中央区馬場町3番15号
		(74) 代理人	100071272 弁理士 後藤 洋介
		(74) 代理人	100077838 弁理士 池田 憲保

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ブラウザを利用する通信端末に対する音声メール転送方法およびその転送方式

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

通信端末が内蔵するブラウザを利用してメールサーバに保管される受信メールのうちその受信メールに添付される音声ファイルを前記メールサーバから再生音声により受ける音声メールの転送方法であって、前記通信端末は自分宛ての受信メールを保管するメールサーバの電話番号を予め格納し、メールサーバはそれぞれを一意に識別する識別情報を付与した受信メールおよびこれに添付されるファイルを保管しており、前記メールサーバから前記通信端末へ送るメール情報には保管される前記受信メールの一覧を含み、前記通信端末が、ユーザにより受信メールの転送要求入力を受けた際に、内蔵するブラウザを利用して前記メールサーバに前記受信メールを要求し、
受信メールを要求されたメールサーバが、保管している前記受信メールの一覧、メール内容、添付ファイル情報を含むメール情報を前記通信端末へ送り、
当該受信メールのメール情報を受けた通信端末が、受けたメール情報を画面表示し、
前記通信端末が、この表示画面の中からユーザにより音声ファイルの指定入力を受けた際には、接続中のネットワークを介し前記メールサーバを呼び出して音声ファイルの指定情報を転送し、
音声ファイルの指定情報を受けたメールサーバが、保管情報から指定された音声ファイルの識別情報を抽出して設定中の通信回線を介して前記通信端末へ送出し、
前記通信端末が、この音声ファイルの識別情報を受けた際には、予め格納されたメールサーバの前記電話番号を用い呼接続要求により電話網を介して前記メールサーバを呼び出し

10

20

て前記音声ファイルの識別情報を転送し、
メールサーバが、受けた該音声ファイルの識別情報に基づいて、保管された音声ファイルを取り出し音声変換して要求元の通信端末に前記電話網を介して送出し、
 通信端末が、前記音声ファイルを該メールサーバから受けた音声変換された再生音声により受け取る

ことを特徴とする通信端末に対する音声メール転送方法。

【請求項 2】

通信端末が、内蔵するブラウザを利用して、メールサーバに保管される受信メールのうちその受信メールに添付される音声ファイルを前記メールサーバから再生音声により受ける音声メールの転送方法であって、前記通信端末はネットワーク上を検索するブラウザと自
 10
 分宛ての受信メールを保管するメールサーバの電話番号を予め格納するサーバ電話番号メモ
 リとを内蔵し、メールサーバはそれぞれを識別する識別情報を付与した受信メールおよ
 びこれに添付されるファイルとその一覧とを保管するメールデータベースを有し、
 前記通信端末が、ユーザから受信メール要求を受けた際、ブラウザにより通信網を介して
 接続された前記メールサーバに所定の受信メール要求を実行し、

該受信メール要求を受けた前記メールサーバが、保管する受信メールに添付される音声フ
ァイルの一覧を含むメール情報を前記通信端末へ転送し、

前記通信端末が、前記一覧に含まれる音声ファイルの個別指定をユーザから受けた際には
、該個別指定を前記メールサーバへ転送し、

該メールサーバでは、音声ファイルの個別指定を受けた際、受けた個別指定の音声フ
 20
 ァイルに付与された識別情報を前記メールデータベースから抽出して前記通信端末へ返送し、
 該通信端末では、前記識別情報を受けた際に前記メールサーバの電話番号を前記サーバ電
話番号メモリから抽出して電話網に呼接続要求し通信端末とメールサーバとを電話回線で
接続して前記音声ファイルの識別情報を前記通信端末から前記メールサーバへ転送し、
 該メールサーバで受けた識別情報に該当する音声ファイルを再生音声に変換した際には該
 再生音声を前記メールサーバから要求元の前記通信端末へ転送する

それぞれの手順を有することを特徴とする通信端末に対する音声メール転送方法。

【請求項 3】

通信端末が、内蔵するブラウザを利用して、メールサーバに保管される受信メールのうち
 30
 メールに添付される音声ファイルを前記メールサーバから再生音声により受ける方式であ
 って、

前記通信端末は、自分宛ての受信メールを保管するメールサーバの電話番号を格納するサ
 ーバ電話番号メモリを更に内蔵し、ブラウザを利用してネットワークにアクセスし、前記
 メールサーバに受信メールの一覧表を含むメール情報の送付を要求する手段と、この要求
 の返答として受けたメール情報を画面表示する手段と、一覧表の中からユーザにより選択
 された添付の音声ファイルを個別指定して前記メールサーバに送付を要求する手段と、個
 別指定した該音声ファイルの識別情報を前記メールサーバから受ける手段と、該音声フ
 ァイルの識別情報を受けた際に前記サーバ電話番号メモリから前記メールサーバの電話番
 号を抽出して電話網に呼接続要求する手段と、メールサーバとの間で確立された電話回線
 を介して受けた前記音声ファイルの識別情報を送信する手段と、該メールサーバから該電話
 40
 回線を介して該識別情報に対応した再生音声を受信する手段とを備え、かつ

前記メールサーバは、前記通信端末から受信メール情報の送信要求を受けた際に要求元ユ
 ーザへの受信メールに対する添付ファイルの有無を含む所定情報をまず送信する手段と、
 添付ファイルの個別指定を受けた際に指定されたファイルが音声ファイルの場合には該音
 声ファイルに付与された識別情報を要求元通信端末へ返送する手段と、前記通信端末から
 電話網を介して前記音声ファイルの識別情報を含む呼出しを受けて応答する手段と、この
 呼出しに応答し受けた識別情報に基づく音声ファイルを再生音声に変換し確立した電話回
 線を介して要求元通信端末へ送出手段とを備える

ことを特徴とする通信端末に対する音声メール転送方式。

【請求項 4】

10

20

30

40

50

請求項3において、音声変換されたファイルを転送する電話回線は、前記通信端末のブラウザが前記メールサーバとの間に設定する通信回線を共用することを特徴とする通信端末に対する音声メール転送方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、メールサーバに保管される受信メールのうちメールに添付される音声ファイルを、通信端末が内蔵するブラウザを利用して受ける音声メール転送方法およびその転送方式に関し、特に、ブラウザを利用した通信端末が個別指定された音声ファイルを再生音声で受け、ユーザがこれを聴取することができるという音声メール転送方法およびその転送方式。

10

【0002】

【従来技術】

従来、ブラウザを利用する通信端末に対する音声メール転送方式では、パーソナルコンピュータ（以後、PCと略称する）のように、ブラウザ等のインターネットに接続する通信機能しか持たない端末が、指定した受信メールに添付された音声ファイルを再生する場合、この音声ファイルを、ブラウザ等の通信機能を介して端末にダウンロードし、端末側に有する音声ファイルを音声情報に変換する機能を利用して受信メールに添付された音声ファイルを再生していた。

【0003】

20

例えば、図3に示されるように、PC端末110では、入力部111から所定のメール受信要求を受けた際、制御部114がインターネットのためのブラウザ112を用いて通信機能部115からネットワーク130を介しPC端末110への受信用メールサーバ（POPサーバ）120を駆動する。メールサーバ120では制御部122が、通信機能部121で受けた情報に基づきメールDB（データベース）から該当するメールを一覧表およびその内容と共に取り出し、通信機能部121からネットワーク130を介してPC端末110に返送する。PC端末110では、制御部114が、受けたメールのうち一覧表のみを表示部113に画面表示し、入力部111からユーザにより指定された一つのメールのみの内容を表示部113に画面表示する。このメールに添付ファイルがある場合、制御部114は、入力部111からユーザによる指示を受けて、文字/画像ファイルの場合にはファイル内容を表示部113に画面表示し、音声ファイルの場合には音声変換部116によりファイルデータを再生音声に変換してスピーカなどの音声出力部117により再生音声を聴取できる。

30

【0004】

一方、近年では、携帯電話端末がインターネット接続のためのブラウザを内蔵し電子メールの授受を行なっている。しかし、携帯電話端末では、小型化、軽量化、および原価の低減化を図り、端末に、音声ファイルを音声情報に変換する機能を持たないものが多い。このように音声変換機能を持たない通信端末の場合では、電子メールを受け取ることも音声ファイルを再生することができない。

【0005】

40

他方、ブラウザを持たず音声送受信機能しか持たない電話端末の場合、音声ファイルを音声に変換する機能を持つサーバにアクセスし、受信する音声ファイルを再生する技術が、例えば特開平10-303969号公報に開示されている。この技術では、例えば、図4に示されるように、電話端末210が所定の手順でネットワーク230を介してメールサーバ220にアクセスした際、メールサーバ220では音声応答装置221が音声により自動応答する。また、音声認識装置222が音声応答装置221を介して電話端末210から受ける音声を認識する。メールサーバ220は、発呼電話端末210を認識することができるので、所定の手順に従って、音声メール装置223に蓄積された電話端末210宛ての音声メールを取出し、音声変換装置224を介して音声メールを音声情報に再生変換し、音声応答装置221からネットワーク230の音声回線により電話端末210へ転

50

送している。

【0006】

ブラウザを内蔵する通信端末がこの機能を併合した場合、通信端末は、音声メールを音声変換する機能を持つことなく、音声メールを音声変換可能なメールサーバから受けて再生音声により聴取することができる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように、小型化、軽量化、および経済化のため、PC端末および携帯電話端末を含む通信端末には音声メールの音声再生変換機能を持たせることができない。

【0008】

従って、従来通信端末に対する音声メール転送方式では、メールサーバ側に音声ファイルの音声再生変換機能を持ち、ブラウザを内蔵する通信端末で音声メールを再生音声により受けて、ユーザがこれを聴取するという構成を採用できるが、次のような問題点がある。

【0009】

すなわち、複数の音声ファイルがある場合に、通信端末のユーザが再生する音声ファイルを予め指定できないことである。このため、通信端末では、メールサーバで受信済みの全ての音声ファイルを連続して順次聴取する必要がある。この結果、受信する多数のメールに対して音声ファイルがある場合、その中の一つのみを選択することができない。特に、重要案件が後半に位置する場合、これを取出すまでの時間が問題となる。

【0010】

本発明の課題は、このような問題点を解決し、通信端末が、ブラウザを利用して電子メールを受信する際に、音声再生変換機能を内蔵することなく、かつ電子メールに添付の音声ファイルを個別に指定し再生された音声で受け取ることにより、ユーザが音声ファイルの再生音声を希望する順序で聴取することができる通信端末に対する音声メール転送方法およびその転送方式を提供することである。

【0011】

【課題を解決するための手段】

本発明によるブラウザを利用する通信端末に対する音声メール転送方法は、通信端末が内蔵するブラウザを利用してメールサーバに保管される受信メールのうち受信メールに添付される音声ファイルを前記メールサーバから再生音声により受ける音声メールの転送方法であって、前記通信端末は自分宛ての受信メールを保管するメールサーバの電話番号を予め格納し、メールサーバはそれぞれを一意に識別する識別情報を付与した受信メールおよびこれに添付されるファイルを保管していることを前提としている。この転送方法は下記を特徴としている。すなわち、前記メールサーバは、前記通信端末へ送るメール情報には保管される前記受信メールに添付される音声ファイルの一覧を含み、前記通信端末は、前記メールサーバへ音声ファイルの転送を要求する際には、まず、内蔵するブラウザを利用して前記メールサーバに前記受信メールを要求する。受信メールを要求されたメールサーバは、前記受信メールおよびその一覧を含むメール情報を前記通信端末へ送る。受信メールおよびメール情報を受けた通信端末は、これを画面表示して画面表示の中からユーザにより指定入力された音声ファイルを受けた際、接続中のネットワークを介し前記メールサーバを呼び出して音声ファイルの指定情報を転送する。音声ファイルの指定情報を受けたメールサーバは、保管情報から指定された音声ファイルの識別情報を抽出して設定中の通信回線を介して前記通信端末へ送出する。前記通信端末は、この音声ファイルの識別情報を受けた際、予め格納されたメールサーバの前記電話番号を用い呼接続要求により電話網を介して前記メールサーバを呼び出して前記音声ファイルの識別情報を転送する。メールサーバは、受けた該音声ファイルの識別情報に基づいて、保管された音声ファイルを取り出し音声変換して要求元の通信端末に前記電話網を介して送出し、通信端末が、前記音声ファイルを該メールサーバから受けた音声変換された再生音声により受け取る。

【0012】

10

20

30

40

50

具体化された音声メール転送方法は、通信端末がネットワーク上を検索するブラウザと自分宛てのメールを保管するメールサーバの電話番号を予め格納するサーバ電話番号メモリとを内蔵し、メールサーバがそれぞれを識別する識別情報を付与された受信メールおよびこれに添付されるファイルを保管するメールデータベースを有している。

【0013】

この転送手順は、まず、前記通信端末がブラウザにより通信網を介して接続された前記メールサーバに所定の受信メール要求をした際には保管する受信メールに添付される音声ファイルの一覧と前記識別情報とを含むメール情報を前記メールサーバから前記通信端末へ転送する。次の手順は、前記通信端末で前記一覧に含まれる音声ファイルの個別指定を受けた際には該個別指定を前記通信端末から前記メールサーバへ転送し、該メールサーバで 10
受けた個別指定の音声ファイルに付与された識別情報を前記メールデータベースから抽出して前記通信端末へ返送する。次の手順は、該通信端末で識別情報を受けた際に前記メールサーバの電話番号を前記サーバ電話番号メモリから抽出して電話網に呼接続要求し通信端末とメールサーバとを電話回線で接続して前記音声ファイルの識別情報を前記通信端末から前記メールサーバへ転送し、該メールサーバで受けた識別情報に該当する音声ファイルを再生音声に変換した際には該再生音声を前記メールサーバから要求元の前記通信端末へ転送している。

【0014】

また、具体的な構成では、この通信端末は、自分宛ての受信メールを保管するメールサーバの電話番号を格納するサーバ電話番号メモリを更に内蔵し、ブラウザを利用してネット 20
ワークにアクセスし、前記メールサーバに受信メールの一覧表を含むメール情報の送付を要求する手段と、この要求の返答として受けたメール情報を画面表示する手段と、一覧表の中からユーザにより選択された添付の音声ファイルを個別指定して前記メールサーバに送付を要求する手段と、個別指定した該音声ファイルの識別情報を前記メールサーバから受ける手段と、音声ファイルの識別情報を受けた際に前記サーバ電話番号メモリから前記メールサーバの電話番号を抽出して電話網に呼接続要求する手段と、メールサーバとの間で確立された電話回線を介して受けた前記音声ファイルの識別情報を送信する手段と、該メールサーバから該電話回線を介して該識別情報に対応した再生音声を受信する手段とを備える。

【0015】

他方、メールサーバは、前記通信端末から受信メール情報の送信要求を受けた際に要求元ユーザへの受信メールに対する添付ファイルの有無を含む所定情報をまず送信する手段と、添付ファイルの個別指定を受けた際に指定されたファイルが音声ファイルの場合には該音声ファイルに付与された識別情報を要求元通信端末へ返送する手段と、前記通信端末から電話網を介して前記音声ファイルの識別情報を含む呼出しを受けて応答する手段と、この呼出しに 30
応答し受けた識別情報に基づく音声ファイルを再生音声に変換し確立した電話回線を介して要求元通信端末へ送出する手段とを備える。

【0016】

また、上述した音声変換されたファイルを転送する電話回線は、例えば、VOIP (Voice Over Internet Protocol) 技術を使用するなどのネット 40
ワークに対する通信インタフェース機能を備えることにより前記通信端末のブラウザが前記メールサーバとの間に設定する通信回線を共用することができる。

【0017】

上述した構成によれば、通信端末による受信メールの送信に、少なくとも音声ファイルの添付を表示するメールの一覧表が通信端末に画面表示され、音声ファイルの個別転送が指定できる。更に、通信端末では、サーバ電話番号メモリから音声ファイルの転送元メールサーバの電話番号を抽出できるので、通信端末からの呼接続要求で電話回線を確立することができる。また、音声ファイルの識別情報により個別指定された音声ファイルを音声に再生され音声回線を介して要求元の通信端末へ送信することができる。

【0018】

10

20

30

40

50

【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0019】

図1は本発明の実施の一形態を示す機能ブロック図である。図では、本発明を明確に説明するため、本発明に関する主要部分を示しており、機能上の必要部分でも省略されている構成要素がある。

【0020】

図1に示されたブラウザを利用した通信端末の音声メール受信方式では、通信端末10がメールサーバ20とネットワーク30を介して接続する。通信端末10では、入力部11、ブラウザ12、表示部13、送受話部14、制御部15、通信機能部16、サーバ電話番号メモリ17、および電話機能部18が備えられる。メールサーバ20は、通信機能部21、音声ファイル変換部22、電話機能部23、制御部24、およびメールDB(データベース)25を備える。ネットワーク30には、データ網および電話網、並びにインターネットなどの全てのネットワークを含むものである。

10

【0021】

本発明の特徴は、通信端末10にサーバ電話番号メモリ17を備え、メールサーバ20に音声ファイル変換部22を備える点にある。すなわち、通信端末10が電話回線を介して音声メールの保管先メールサーバ20を呼び出し、メールサーバ20から指定する音声ファイルを再生音声に変換して要求元の通信端末10へ送信している。

【0022】

通信端末10は、例えば、音声メールの音声再生ソフトウェアを有しないPC端末または電子メール可能な携帯電話機の構成とほぼ同等の機能に加え、自己宛ての受信メールを保管するメールサーバ20の電話番号をサーバ電話番号メモリ17に予め格納している。

20

【0023】

通信端末10の入力部11は、タッチパネル等のユーザによる入力のためのインタフェース部であり、PC端末であれば更にキーボード、マウス等により構成される。ブラウザ12は、メールサーバ20との相互接続を確立すると共に、メールサーバ20から送られてきた情報を表示部13に表示させるためにデータ変換する。表示部13は、液晶パネル、発光ダイオードなど、文字、画像などの各種情報を可視表示出力するためのユーザとのインタフェース部である。送受話部14は、マイクロホン、スピーカ、イヤホンなど音声により可聴信号を入出力するユーザとのインタフェース部である。

30

【0024】

更に、制御部15は、プロセッサがプログラムを実行して通信端末10の各機能を制御する。通信機能部16は通信端末10がブラウザ12によりネットワーク30と接続した際にネットワーク30と接続する各種サーバとデータ網を介して通信を行なうネットワークとのインターフェース部である。また電話機能部18は、ネットワーク30に対して発呼し、電話回線を確立して音声信号を授受する電話網とのインタフェース部である。サーバ電話番号メモリ17は、上述したように、自己宛ての受信メールを保管するメールサーバ20の電話番号を予め格納する。電話機能部18は、メールサーバ20へ発呼して接続し、識別情報を送信し、メールサーバ20から受信した音声情報を送受話部14に送り、ユーザに聴取させる情報に変換する機能を持つ。

40

【0025】

メールサーバ20は、インターネットまたはイントラネット上で電子メールサービスに提供されるサーバである。通信機能部21は、上述したネットワーク30のデータ網とのインタフェース部であり、ネットワーク30を介して通信端末10の通信機能部16と接続される。音声ファイル変換部22は、本発明のために必要とされるものであり、メールDB25に格納された音声ファイルを通信端末10からの要求により再生し電話機能部23に渡す。電話機能部23は、上述したネットワーク30の電話網とのインタフェース部であり、ネットワーク30を介して通信端末10の電話機能部18と接続される。

【0026】

50

更に、制御部 24 は、プロセッサがプログラムを実行してメールサーバ 20 の各機能を制御する。メール DB 25 は、受信メールをユーザ毎に一覧表と共に格納し、ユーザの通信端末 10 から受信メール要求を受けた際に、制御部 24 の制御を受けて要求元の通信端末 10 へ送出する。本発明では、受信メールの個別指定に対して、ユーザ毎にメールを識別する識別情報としてメール ID (識別子) および添付ファイルを識別するファイル ID が、例えば、メールの受信順序に従って付与されている。これら ID は電話回線を伝送できるように、例えば、ダイヤル符号に基づいて付与されている。

【0027】

ネットワーク 30 は、図示される例では、通信機能部 16, 21 のためのデータ網と、電話機能部 18, 23 のための電話網とを有し、別のネットワークで通信端末 10 とメールサーバ 20 との通信路を確立している。通信端末およびメールサーバが IP (Internet Protocol) に基づく VOIP (Voice Over IP) 技術を用いる場合、データ網である IP に基づくネットワークに通信端末およびメールサーバそれぞれが直接接続して音声情報もこのインターネットまたはイントラネットを介して送受できる構成となる。

【0028】

次に、図 1 に図 2 を合せ参照して、本発明による音声メール受信方式の主要動作手順について説明する。

【0029】

まず、ユーザにより、通信端末 10 の入力部が、メールサーバの URL アドレスおよびユーザを識別するユーザ ID を含む所定の受信メール要求の入力を受け付け (手順 S1) する。従って、通信端末 10 では、制御部 15 が、ブラウザ 12 を用い入力部 11 から受けた URL アドレスに基づいて通信機能部 16 を介しネットワーク 30 に接続するメールサーバ 20 にアクセスし、メールサーバ 20 に入力データを送信 (手順 S2) する。

【0030】

メールサーバ 20 では、制御部 24 が、通信機能部 21 で受けた受信データを解析 (手順 S3) してユーザ ID により要求元の通信端末 10 に対応するメール DB 25 にアクセスして、ユーザに対応するメールの一覧、メールの内容、添付ファイルの有無などの該当メール情報を抽出 (手順 S4) する。抽出された情報は、通信機能部 21 およびネットワーク 30 を介して通信端末 10 に返送 (手順 S5) される。

【0031】

通信端末 10 では、通信機能部 16 が返送情報を受信し、制御部 15 がブラウザ 12 によりこの受信情報を表示部 13 に表示 (手順 S6) する。ユーザが表示部 13 の表示画面の一覧表から再生を希望するメールを選択し入力部 11 により指定する。PC 端末では、例えば、表示部が入力部を兼ね、画面上でマウスのポインタまたはカーソルによりメールを指定することができる。

【0032】

制御部 15 は、入力部 11 から添付の音声ファイルの個別指定を受け付け (手順 S7) した際、個別の音声ファイルの指定情報を、通信機能部 16 から接続中のネットワーク 30 を介してメールサーバ 20 に送信 (手順 S8) する。音声ファイル以外の添付ファイルは従来と同様に処理される。

【0033】

メールサーバ 20 では、制御部 24 が、個別指定を受けた音声ファイルをチェックし、指定された音声ファイルのメール ID およびファイル ID をメール DB 25 から抽出 (手順 S9) し、このメール ID およびファイル ID を設定中の通信回線を介して通信端末 10 へ返送 (手順 S10) する。

【0034】

通信端末 10 では制御部 15 が、通信機能部 16 でメール ID およびファイル ID を受けた際に、サーバ電話番号メモリ 17 からメールサーバ 20 の電話番号を読み出し、電話機能部 18 からネットワーク 30 の電話網に、上記手順 S10 で受けたメール ID およびフ

10

20

30

40

50

ファイルIDを含めた呼接続要求(手順S11)を行なってメールサーバ20を呼び出す。ネットワーク30では、通信端末10とメールサーバ20との間の電話回線が確立(手順S12)される。

【0035】

メールサーバ20では、電話機能部23が呼び出されて応答した際に要求元のメールIDおよびファイルIDを通信端末10から受けることにより、制御部24が音声ファイルの要求を受付け(手順S13)する。制御部24は受け付けたメールIDとファイルIDとによりメールDB25から指定された音声ファイルのデータを取り出し、音声ファイル変換部22により音声ファイルを音声情報に変換(手順S14)する。変換された音声情報は、上記手順S12で確立されたネットワーク30の電話回線を介して、電話機能部23から通信端末10へ送信(手順S15)される。

10

【0036】

通信端末10では、電話機能部18が音声情報により受けた音声ファイルを送受話部14のスピーカで発声(手順S16)するので、ユーザは指定した音声メールをスピーカからの再生音声により聴取することができる。

【0037】

上記説明では、通信機能部と電話機能部とを分け、それぞれが別個の通信回線を用いるとして図示し説明したが、VOIP技術を用いてネットワークに単一回線で接続して、通信端末とメールサーバとをインターネットまたはイントラネットにより直接相互接続することもできる。

20

【0038】

上記説明では、図示された機能ブロックおよび手順を参照しているが、機能の分離併合による配分または手順の前後入替えなどの変更は上記機能を満たす限り自由であり、上記説明が本発明を限定するものではなく、更に、通信端末としては、PC端末でも、また携帯電話機のような小形通信端末にも適用可能である。

【0039】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、ブラウザにより通信網を介してメールサーバに接続する通信端末が自己宛てのメールを保管するメールサーバの電話番号を予め格納するサーバ電話番号メモリを有し、メールサーバは指定された音声ファイルを音声に変換する音声ファイル変換部を有するところの通信端末の音声メール受信方式が得られる。

30

【0040】

この構成により、メールサーバは、通信端末からブラウザを用いて所定の受信メール要求を受けた際にメールに添付される音声ファイルの一覧を含むメール情報を返送し、次いで、音声ファイルの一覧から音声ファイルの個別指定を受けた際には指定された音声ファイルを識別するメールIDおよびファイルIDを返送する。次いで、通信端末がサーバ電話番号メモリから抽出したサーバの電話番号により電話網の音声回線を確立して返送により受けたメールIDおよびファイルIDをメールサーバに送付した際、メールサーバは、音声ファイル変換部により再生音声に変換すると共に要求元の通信端末へ確立された電話回線を介して再生音声を送信することができる。

40

【0041】

すなわち、ブラウザを利用した通信端末が、音声メールの再生変換機能を有することなしで、音声ファイルを再生された音声で個別に受けてユーザにより聴取することができるという効果を有する音声メール受信方式を得ることができる。

【0042】

更に、メール一覧表によりユーザが通信端末からメールサーバへ音声ファイルを個別指定できることにより、ユーザは音声ファイルの取出し順序を緊急度に応じて自分で決めることができるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の一形態を示す機能ブロック図である。

50

【図2】図1における主要動作手順の実施の一形態を示すフローチャートである。

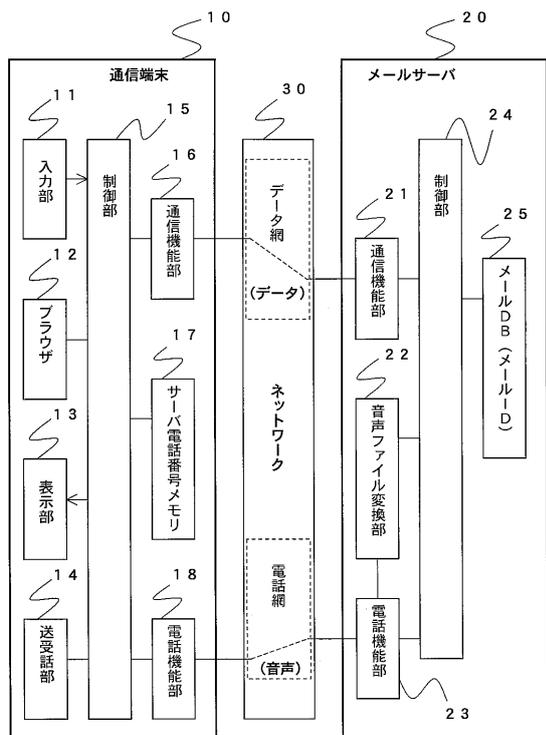
【図3】従来の一例を示す機能ブロック図である。

【図4】図3とは別の従来の一例を示す機能ブロック図である。

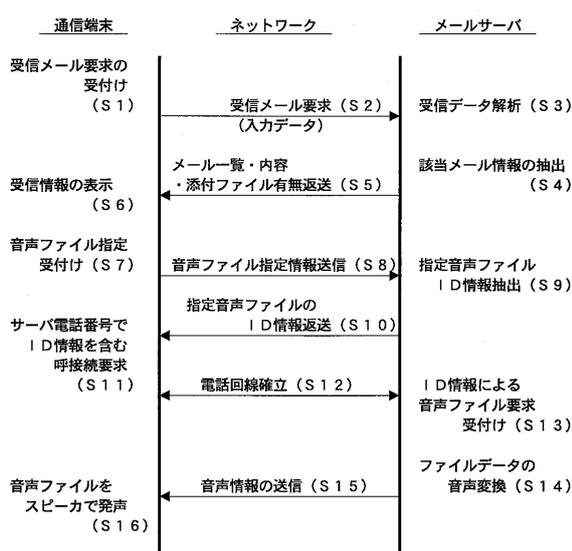
【符号の説明】

- 10 通信端末
- 11 入力部
- 12 ブラウザ
- 13 表示部
- 14 送受話部
- 15、24 制御部
- 16、21 通信機能部
- 17 サーバ電話番号メモリ
- 18、23 電話機能部
- 22 音声ファイル変換部
- 25 メールDB
- 30 ネットワーク

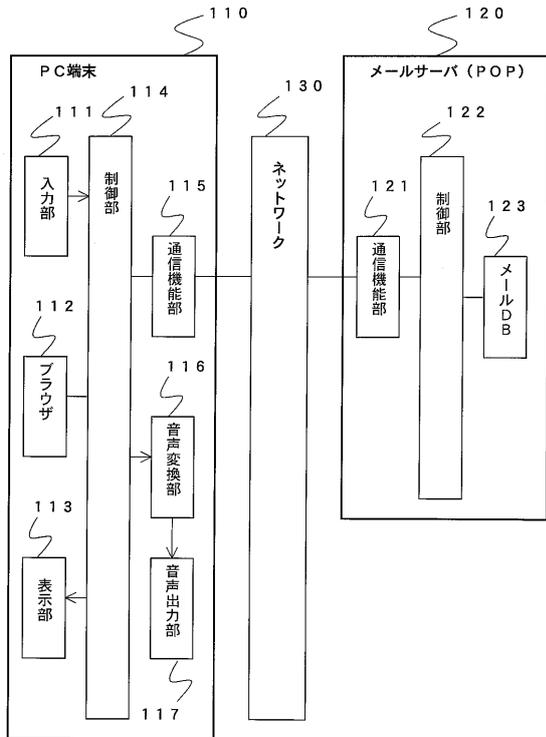
【図1】



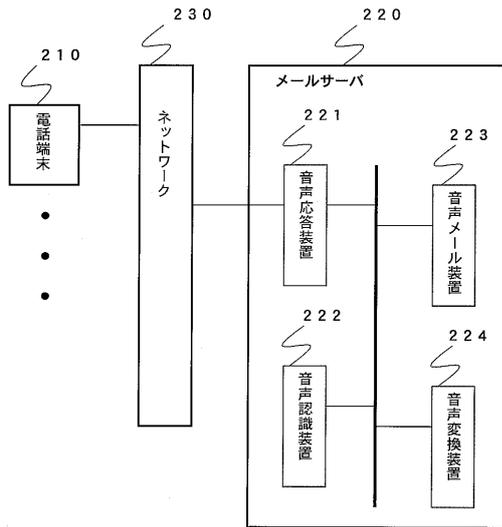
【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

- (72)発明者 山中 淳一
神奈川県川崎市高津区北見方二丁目6番1号 日通工株式会社内
- (72)発明者 中村 宏之
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 東日本電信電話株式会社内

審査官 梶尾 誠哉

- (56)参考文献 特開2001-265719(JP,A)
特開2002-335343(JP,A)
国際公開第01/028172(WO,A1)
特開平08-097854(JP,A)
特開平09-289548(JP,A)
特開2001-119486(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

H04M 3/42-3/58
H04M 11/00-11/10
H04L 12/00-12/26
H04L 12/50-12/66
G06F 13/00