

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3680772号

(P3680772)

(45) 発行日 平成17年8月10日(2005.8.10)

(24) 登録日 平成17年5月27日(2005.5.27)

(51) Int. Cl.⁷

F I

H04M 11/00

H04M 11/00 302

H04M 3/00

H04M 3/00 B

H04Q 3/58

H04Q 3/58 101

請求項の数 1 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2001-221738 (P2001-221738)
 (22) 出願日 平成13年7月23日(2001.7.23)
 (65) 公開番号 特開2003-37683 (P2003-37683A)
 (43) 公開日 平成15年2月7日(2003.2.7)
 審査請求日 平成14年6月12日(2002.6.12)

(73) 特許権者 000004237
 日本電気株式会社
 東京都港区芝五丁目7番1号
 (74) 代理人 100086759
 弁理士 渡辺 喜平
 (72) 発明者 大塚 清和
 東京都港区芝五丁目7番1号
 日本電気株式会社内

審査官 梶尾 誠哉

(56) 参考文献 特開2000-307658 (JP, A)
)
 特開平6-296202 (JP, A)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 音声コーデック指定方式

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

IPネットワークを介して互いに接続された構内交換機のVoIPゲートウェイ機能を利用して、各構内交換機に接続された各加入者の通話端末間にて、音声制御する音声コーデックを構内交換機内に設けられた音声変換装置に登録して、音声送受信による通話を行なわせるIP電話システムにおいて、

上記各加入者の通話端末が、送信の際に、ルータアクセスコードと、音声コーデック変更を指示するアクセスコードと、音声コーデック指定のための音声コーデック識別コードとを送信し、

上記各構内交換機のうち送信側の構内交換機が、

上記加入者の通話端末から送られてくる音声コーデック変更アクセスコードおよび音声コーデック識別コードにより、加入者による音声コーデック変更の意思および指定音声コーデックを識別すると共に、ルータアクセスコードに基づいて、通話先の内線電話機が収容されている受信側の構内交換機を判別し、

次いで、上記IPネットワークを介して、受信側の構内電話機の呼制御装置と局間接続を行ない、送信側の内線電話機と受信側の内線電話機とを相互接続すると共に、受信側の構内電話機に対して、音声コーデック変更アクセスコードおよび音声コーデック識別コードを伝送し、

かつ、送信側構内交換機と受信側構内交換機の局間接続がVoIPゲートウェイカードを経由すると判断できたとき、発呼者により指定された音声コーデックを発呼者指定音声

10

20

コーデックとして登録し、

上記各構内交換機のうち上記受信側の構内交換機が、

上記IPネットワークを介して送信側構内交換機から送られてきた音声コーデック変更アクセスコードおよび音声コーデック識別コードに基づいて、上記VoIPゲートウェイの情報記憶装置に登録されているVoIPゲートウェイ情報に、発呼者指定音声コーデックを登録し、

さらに、この発呼者指定音声コーデックをVoIPゲートウェイカードの音声変換装置に登録する

ことを特徴とする音声コーデック指定方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、IPネットワークを介して相互に接続された複数の構内交換機に收容された加入者の通話端末間で通話を行なう所謂IP電話システムにて、送受信する音声を制御する際の音声コーデック指定方式に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、構内交換機に接続された加入者の通話端末（内線電話機）からVoIPゲートウェイ機能を利用してインターネットまたはイントラネット等のIP（Internet Protocol）ネットワーク上で音声通信を行なう場合、発信の際に、前もってシステムにより設定された音声コーデック、あるいは対向する構内交換機との間で使用する音声コーデックの交渉を行なって、この交渉により決まった音声コーデックにより、音声変換装置により音声をパケット信号に変換して、音声パケットを送信するようにしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

このため、いずれの場合にも、音声変換装置で使用する音声コーデックは、IP電話システム側により自動的に決められてしまうので、発呼者が発信時に自分の希望する音声コーデックを使用することができなかった。

【0004】

本発明は、上記の問題を解決すべくなされたものであり、発信の際に発呼者が希望する音声コーデックを使用して、音声変換装置により音声信号をパケット信号に変換するようにした、音声コーデック指定方式の提供を目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

この目的を達成するため、本発明の請求項1記載の音声コーデック指定方式は、IPネットワークを介して互いに接続された構内交換機のVoIPゲートウェイ機能を利用して、各構内交換機に接続された各加入者の通話端末間にて、音声を制御する音声コーデックを構内交換機内に設けられた音声変換装置に登録して、音声送受信による通話を行なわせるIP電話システムにおいて、上記各加入者の通話端末が、送信の際に、ルートアクセスコードと、音声コーデック変更を指示するアクセスコードと、音声コーデック指定のための音声コーデック識別コードとを送信し、上記各構内交換機のうち送信側の構内交換機が、上記加入者の通話端末から送られてくる音声コーデック変更アクセスコードおよび音声コーデック識別コードにより、加入者による音声コーデック変更の意思および指定音声コーデックを識別すると共に、ルートアクセスコードに基づいて、通話先の内線電話機が收容されている受信側の構内交換機を判別し、次いで、上記IPネットワークを介して、受信側の構内電話機の呼制御装置と局間接続を行ない、送信側の内線電話機と受信側の内線電話機とを相互接続すると共に、受信側の構内電話機に対して、音声コーデック変更アクセスコードおよび音声コーデック識別コードを伝送し、かつ、送信側構内交換機と受信側構内交換機の局間接続がVoIPゲートウェイカードを経由すると判断できたとき、発呼者により指定された音声コーデックを発呼者指定音声コーデックとして登録し、上記各構

10

20

30

40

50

内交換機のうち上記受信側の構内交換機が、上記IPネットワークを介して送信側構内交換機から送られてきた音声コーデック変更アクセスコードおよび音声コーデック識別コードに基づいて、上記VoIPゲートウェイの情報記憶装置に登録されているVoIPゲートウェイ情報に、発呼者指定音声コーデックを登録し、さらに、この発呼者指定音声コーデックをVoIPゲートウェイカードの音声変換装置に登録する構成となっている。

【0006】

音声コーデック指定方式をこのような構成とすると、加入者が自分の指定する音声コーデックを使用したい場合、発信の際に、自分の通話端末から、音声コーデック変更を指示するアクセスコードと、音声コーデック指定コードと、を送信側および受信側の構内交換機に対して送信する。

10

【0007】

これにより、送信側の構内交換機は、当該加入者の通話端末から直接に、また受信側の構内交換機は、当該加入者の通話端末からIPネットワークを介して、それぞれ送られてくるアクセスコードを識別して、それぞれ音声コーデック指定コードにより指定された音声コーデックを音声変換装置に登録する。

したがって、送信側および受信側の構内交換機は、IPネットワークを介して、当該加入者の通話端末と、通話相手先の加入者の通話端末とを相互に接続して、当該加入者が指定した音声コーデックを使用して、音声送受信による通話を行なわせる。

【0008】

このようにして、本発明によれば、インターネットやイントラネット等のIPネットワークを介して、構内交換機に接続された通話端末同士の間での音声送受信による通話を行なう際に、発呼者が希望する音声コーデック、例えば、より広い帯域を必要とする音声コーデックや、回線状況が悪い場合により圧縮率の高い音声コーデックを使用する等、回線のトラヒック状況や希望する音声品質に応じて、任意に音声コーデックを指定して、通話を行なうことができる。

20

【0009】

また、請求項2記載の音声コーデック指定方式は、上記各構内交換機が、通話端末から送られてくるアクセスコードを識別するアクセスコード識別手段と、音声コーデック指定コードに基づいて、音声コーデックを指定する音声コーデック指定手段と、音声コーデック指定手段により指定された音声コーデックを音声変換装置に登録する音声コーデック登録手段と、を設けた構成としてある。

30

音声コーデック指定方式をこのような構成とすると、各構内交換機は、アクセスコード識別手段により、通話端末から送られてくるアクセスコードに基づいて、加入者の音声コーデック変更の意思を検出し、音声コーデック指定手段により、通話端末から送られてくる音声コーデック指定コードに基づいて、音声コーデックを指定し、さらに音声コーデック登録手段により、指定された音声コーデックを音声変換装置に登録する。

【0010】

また、請求項3記載の音声コーデック指定方式は、上記各構内交換機が、音声コーデック登録手段により音声変換装置に音声コーデックが正常に登録されたか否かを発呼者の通話端末に対して通知する音声コーデック登録通知手段を備えている構成としてある。

40

音声コーデック指定方式をこのような構成とすると、各構内交換機は、音声コーデック登録通知手段により、発呼者の通話端末に対して、当該加入者が指定した音声コーデックが正常に音声変換装置に登録されたか否かを通知するので、発呼者は、自分の指定した音声コーデックが正常に登録されたか否かを知ることができる。

【0011】

また、請求項4記載の音声コーデック指定方式は、上記各構内交換機が、IPネットワークを介して保守端末に接続されており、この保守端末が、IPネットワークを介して各構内交換機の音声変換装置に対し、前もって音声コーデックを設定しておき、各構内交換機が、加入者の通話端末からアクセスコードおよび音声コーデック指定コードが送られてきたときには、加入者により指定された音声コーデックを優先的に音声変換装置に登録する

50

構成としてある。

音声コーデック指定方式をこのような構成とすると、各構内交換機は、加入者の通話端末からアクセスコードおよび音声コーデック指定コードが送られてきたときには、加入者により指定された音声コーデックを優先的に音声変換装置に登録する。また、各構内交換機は、加入者の通話端末からアクセスコードおよび音声コーデック指定コードが送られてこないときには、保守端末により音声変換装置に前もって設定された音声コーデックをそのまま使用する。

【 0 0 1 2 】

また、請求項 5 記載の音声コーデック指定方式は、上記各構内交換機が、それぞれ複数の V o I P ゲートウェイ装置を備えており、上記保守端末が、V o I P ゲートウェイ装置毎に異なるゲートウェイ I D を定義して、ゲートウェイ I D 毎にそれぞれ音声コーデックを設定する構成としてある。

10

音声コーデック指定方式をこのような構成とすると、各構内交換機が、各 V o I P ゲートウェイ装置のゲートウェイ I D 毎に音声コーデックを設定することにより、加入者から発信のあったときに、選択した V o I P ゲートウェイ装置について個別に、加入者により指定された音声コーデックを音声変換装置に登録することができる。

【 0 0 1 3 】

また、請求項 6 記載の音声コーデック指定方式は、上記各構内交換機が、加入者の通話端末から発信があったとき、通話先の通話端末が収容される構内交換機を特定し、この構内交換機と接続可能な V o I P ゲートウェイ装置を選定して、当該 V o I P ゲートウェイ装置のゲートウェイ I D に関して、加入者により指定された音声コーデックを音声変換装置に登録する構成としてある。

20

音声コーデック指定方式をこのような構成とすると、各構内交換機が、加入者から発信のあったときに、通話先の通話端末までの伝送経路となるべき V o I P ゲートウェイ装置および構内交換機を特定し、この V o I P ゲートウェイ装置のゲートウェイ I D に関して、加入者により指定された音声コーデックを音声変換装置に登録することができる。

【 0 0 1 4 】

【 発明の実施の形態 】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して説明する。

【 0 0 1 5 】

本発明の音声コーデック指定方式の一実施形態を備えた I P 電話システムの構成について、図 1 を参照して説明する。

30

図 1 は、本実施形態の I P 電話システムの構成を示すブロック図である。

図 1 に示すように、I P 電話システム 1 0 は、発信側の通話端末である内線電話機 1 0 0 と、受信側の通話端末である内線電話機 1 1 0 と、これらの内線電話機 1 0 0 , 1 1 0 がそれぞれ接続される発信側の構内交換機 2 0 0 および受信側の構内交換機 2 1 0 と、保守端末 3 0 0 と、I P ネットワーク 4 0 0 と、を設けてある。

なお、図 1 においては、内線電話機 1 0 0 , 1 1 0 および構内交換機 2 0 0 , 2 1 0 は、それぞれ二つだけ図示されているが、二つに限定されるものではない。

また、I P ネットワーク 4 0 0 は、インターネットまたはイントラネット等のネットワークであって、インターネット接続サービスを提供するものである。

40

【 0 0 1 6 】

内線電話機 1 0 0 , 1 1 0 は、I P ネットワーク 4 0 0 を介して音声の送受信により通話を行なうためのインタフェースを有する電話機端末であり、加入者毎に従来の電話機と同様に電話番号を付与されている。

内線電話機 1 0 0 , 1 1 0 は、図示のように、表示部 1 0 1 , 1 1 1 を有すると共に、図示しないが、従来の電話機と同様に、送受話器, 送信部, 受信部等を備えている。

なお、内線電話機 1 0 0 , 1 1 0 は、いわゆる電話機である必要はなく、例えばパソコン上で稼動する電話機能を備えたアプリケーションにより構成されていてもよい。

【 0 0 1 7 】

50

上記交換機 200, 210 は、内線電話機 100, 110 を収容する上位装置であって、それぞれ呼制御装置 201, 211 と、V o I P ゲートウェイ情報記憶装置 202, 212 を有している。

さらに、上記交換機 200, 210 は、それぞれ V o I P ゲートウェイカード 203, 213 を介して、I P ネットワーク 400 に接続されている。

【0018】

上記呼制御装置 201, 211 は、それぞれ加入者の内線電話機 100, 110 または I P ネットワーク 400 から制御情報メッセージを受け取って分析処理した後、加入者の内線電話機 100, 110 または I P ネットワーク 400 に対して制御情報を送出する、所謂加入者呼制御方式を実現するものである。

10

【0019】

さらに、上記呼制御装置 201, 211 は、それぞれアクセスコード識別手段および音声コーデック指定手段の機能を備えている。

ここで、アクセスコード識別手段は、加入者の内線電話機 100, 110 から送られてくる音声コーデック変更を指示するアクセスコードを識別するように構成されている。

また、音声コーデック指定手段は、アクセスコード識別手段がアクセスコードを識別したとき、音声コーデック指定コードに基づいて、音声コーデックを指定するように構成されている。

【0020】

上記 V o I P ゲートウェイ情報記憶装置 202, 212 は、それぞれ音声コーデック登録手段の機能を備えており、V o I P ゲートウェイ情報 220 (図 2 参照) が登録されている。

20

この V o I P ゲートウェイ情報 220 は、V o I P ゲートウェイカード 203, 213 の回路毎の音声コーデック 223 が登録されると共に、必要に応じて呼制御装置 201, 211 の音声コーデック指定手段により指定された音声コーデック 224 が登録される。

図 2 において、ゲートウェイ I D 221 は、各構内交換機 200, 210 の V o I P ゲートウェイ情報記憶装置 202, 212 を示しており、またゲートウェイ回路 222 は、各 V o I P ゲートウェイカード 203, 213 の各回路を示している。

この場合、ゲートウェイ I D 221 は、ゲートウェイ I D 1 およびゲートウェイ I D 2 を有しており、ゲートウェイ I D 1 には、ゲートウェイ回路 1 ~ 3 があって、音声コーデック 223 として、音声コーデック A が設定されている。

30

また、ゲートウェイ I D 2 には、ゲートウェイ回路 4 ~ n が在って、音声コーデック 223 として、音声コーデック B が設定されている。

【0021】

そして、この V o I P ゲートウェイ情報 220 は、I P 電話システム 10 の運用開始前に、I P ネットワーク 400 を介して保守端末 300 から各構内交換機 200, 210 の V o I P ゲートウェイ情報記憶装置 202, 212 に登録されると共に、発信側の加入者 (発呼者) が音声コーデックを指定した場合には、その呼毎に、当該呼が使用する V o I P ゲートウェイカード 203, 213 の回路に関して指定された音声コーデック (発呼者指定音声コーデック) 224、例えば、図 2 においては発呼者指定音声コーデック B が登録される。

40

【0022】

なお、各 V o I P ゲートウェイカード 203, 213 は、各回路毎に登録された音声コーデックを使用して音声変換を行なう音声変換装置 204, 214 を備えており、各呼毎に、V o I P ゲートウェイ情報記憶装置 202, 212 に登録された V o I P ゲートウェイ情報 220 を参照して、音声変換装置 204, 214 に対し、使用する回路に関して所定の音声コーデック 223 または 224 を登録するようになっている。

【0023】

上記保守端末 300 は、I P ネットワーク 400 に接続されており、例えば、パソコン等の情報端末機器によって構成されている。

50

上記保守端末300は、上述した発呼者指定音声コーデック222を除くV o I Pゲートウェイ情報220が登録されており、I P電話システム10の運用開始前に、I Pネットワーク400を介して、各構内交換機200, 210のV o I Pゲートウェイ情報記憶装置202, 212に対し、このV o I Pゲートウェイ情報220を伝送し、登録する。

【0024】

これにより、各構内交換機200, 210は、I P電話システム10の運用開始時には、V o I Pゲートウェイ情報記憶装置202, 212に、V o I Pゲートウェイカード203, 213の各回路に関して、それぞれ前もってV o I Pゲートウェイ情報220により指定された音声コーデック223を有するV o I Pゲートウェイ情報220が登録されることになる。

10

なお、保守端末300は、独立して設けられているが、前述した構内交換機200, 210のうち、一つの構内交換機200, 210が保守端末300の機能を備えるようにしてもよい。

【0025】

次に、本実施形態のI P電話システム10の動作について、図3を参照して説明する。ここで、I P電話システム10は、その運用開始前に、保守端末300からV o I Pゲートウェイ情報220がI Pネットワーク400を介して、各構内交換機200, 210に伝送され、そのV o I Pゲートウェイ情報記憶装置202, 212に登録される。

【0026】

図3は、構内交換機200に接続された内線電話機100から構内電話機210に接続された内線電話機110に音声コーデックを指定して発信する場合の動作を示すフローチャートである。

20

まず、符号A1で示すように、発信側の加入者が自分の内線電話機100を使用して希望する音声コーデックを指定して発呼する。

その際、内線電話機100からは、符号A2で示すように、従来のI P電話システムにおけると同様に、ルートアクセスコードおよび通話先の内線電話機110の電話番号と、さらに音声コーデック指定のための音声コーデック変更アクセスコードおよび音声コーデック識別コードが、発信側の構内交換機200に伝送される。

【0027】

これを受けて、発信側の構内交換機200の呼制御装置201は、符号A3で示すように、音声コーデック変更アクセスコードおよび音声コーデック識別コードにより、加入者による音声コーデック変更の意思および指定音声コーデックを識別し、符号A4で示すように、ルートアクセスコードに基づいて、通話先の内線電話機110が収容されている受信側の構内交換機210を判別する。

30

続いて、呼制御装置201は、符号A5で示すように、I Pネットワーク400を介して、受信側の構内電話機210の呼制御装置211と局間接続を行ない、発信側の内線電話機100と通話先の内線電話機110とを相互接続すると共に、符号A6で示すように、受信側の構内電話機210に対して、音声コーデック変更アクセスコードおよび音声コーデック識別コードを伝送する。

【0028】

40

そして、当該構内交換機200と受信側の構内交換機210の局間接続がV o I Pゲートウェイカード203を経由すると判断できたとき、V o I Pゲートウェイ情報記憶装置202は、符号A7で示すように、V o I Pゲートウェイ情報記憶装置202に登録されているV o I Pゲートウェイ情報220の選択したゲートウェイ回路222(例えばゲートウェイID1のゲートウェイ回路1)に対応する音声コーデック223(音声コーデックA)に対して、発呼者により指定された音声コーデック224(音声コーデックB)を発呼者指定音声コーデックとして登録する。

【0029】

続いて、発信側の構内交換機200の呼制御装置201は、符号A8で示すように、発呼者指定音声コーデック224が正常に登録されたときには、当該発呼者指定音声コーデッ

50

ク 2 2 4、また発呼者指定音声コーデック 2 2 4 が正常に登録されなかったときには、音声コーデック 2 2 3 の識別コードを、内線電話機 1 0 0 に伝送し、その表示部 1 0 1 に表示させ、あるいは各音声コーデック 2 2 3 または 2 2 4 を示すトーンを内線電話機 1 0 0 に伝送して、内線電話機 1 0 0 のスピーカを鳴らす。これにより、選択された音声コーデックの種別を、すなわち発呼者が指定した音声コーデックが正常に登録されたか否かを発呼者に知らせることができる。

【 0 0 3 0 】

さらに、発信側の構内交換機 2 0 0 の呼制御装置 2 0 1 は、符号 A 9 で示すように、V o I P ゲートウェイ情報記憶装置 2 0 2 に登録されている V o I P ゲートウェイ情報 2 2 0 の選択したゲートウェイ回路 2 2 2 に対して、発呼者指定音声コーデック 2 2 4 が書き込まれているか否かをチェックして、書き込まれている場合には、保守端末 3 0 0 により設定された音声コーデック 2 2 3 より発呼者指定音声コーデック 2 2 4 を優先させて、この発呼者指定音声コーデック 2 2 4 を V o I P ゲートウェイカード 2 0 3 の音声変換装置 2 0 4 に対して、符号 A 1 0 で示すように選択したゲートウェイ回路 2 2 2 に関して登録する。

10

なお、発呼者指定音声コーデック 2 2 4 が書き込まれていない場合には、呼制御装置 2 0 1 は、保守端末 3 0 0 により設定された音声コーデック 2 2 3 を V o I P ゲートウェイカード 2 0 3 の音声変換装置 2 0 4 に対して、選択したゲートウェイ回路 2 2 2 に関して登録する。

【 0 0 3 1 】

20

他方、受信側の構内交換機 2 1 0 も、上述した送信側の構内交換機 2 0 0 における符号 A 7 ~ A 1 0 の処理と同様にして、I P ネットワーク 4 0 0 を介して送信側の構内交換機 2 0 0 から送られてきた音声コーデック変更アクセスコードおよび音声コーデック識別コード(符号 A 6 参照)に基づいて、符号 A 1 1 で示すように、V o I P ゲートウェイ情報記憶装置 2 1 2 に登録されている V o I P ゲートウェイ情報 2 2 0 に、発呼者指定音声コーデック 2 2 4 を登録し、さらにこの発呼者指定音声コーデック 2 2 4 を V o I P ゲートウェイカード 2 1 3 の音声変換装置 2 1 4 に対して、選択したゲートウェイ回路 2 2 2 に関して登録する。

【 0 0 3 2 】

このようにして、発信側および受信側の構内交換機 2 0 0 , 2 1 0 において、それぞれ選択したゲートウェイ回路 2 2 2 に関して音声変換装置 2 0 4 , 2 1 4 に発呼者指定音声コーデック 2 2 4 が登録される。

30

これにより、符号 A 1 2 で示すように、内線電話機 1 0 0 , 1 1 0 の間で音声送受信による通話が行なわれる。

その際、構内交換機 2 0 0 , 2 1 0 の V o I P ゲートウェイカード 2 0 3 , 2 1 3 の選択したゲートウェイ回路 2 2 2 では、発呼者指定音声コーデック 2 2 4 により音声変換が行なわれる。

【 0 0 3 3 】

したがって、内線電話機 1 0 0 からの音声信号は、構内交換機 2 0 0 の V o I P ゲートウェイカード 2 0 3 の音声変換装置 2 0 4 で音声コード化が行なわれ、I P ネットワーク 4 0 0 を介してパケット送信され、構内交換機 2 1 0 の V o I P ゲートウェイカード 2 1 3 の音声変換装置 2 1 4 で音声信号に変換され、内線電話機 1 1 0 に伝送される。

40

同様にして、内線電話機 1 1 0 からの音声信号は、構内交換機 2 1 0 の V o I P ゲートウェイカード 2 1 3 の音声変換装置 2 1 4 で音声コード化が行なわれ、I P ネットワーク 4 0 0 を介してパケット送信され、構内交換機 2 0 0 の V o I P ゲートウェイカード 2 0 3 の音声変換装置 2 0 4 で音声信号に変換され、内線電話機 1 0 0 に伝送される。

【 0 0 3 4 】

このとき、双方の音声変換装置 2 0 4 , 2 1 4 における音声変換は、保守端末 3 0 0 により設定された音声コーデック B ではなく、発呼者により指定された音声コーデック B である発呼者指定音声コーデック 2 2 4 を使用して行なわれる。したがって、例えば発呼者の

50

意思により、より広い帯域を必要とする音声コーデックや、回線状況が悪い場合により圧縮率の高い音声コーデックを使用して通話を行なうことができる。これにより、回線のトラヒックの状況に応じて、あるいは希望する音声品質に応じて、任意の音声コーデックを指定することができる。

【 0 0 3 5 】

【 発明の効果 】

以上のように、本発明によれば、インターネットやイントラネット等のIPネットワークを介して、構内交換機に接続された通話端末同士の間での音声送受信による通話を行なう際に、発信側の加入者が希望する音声コーデック、例えばより広い帯域を必要とする音声コーデックや、回線状況が悪い場合により圧縮率の高い音声コーデックを使用する等、回線のトラヒック状況や希望する音声品質に応じて、任意に音声コーデックを指定して、通話を行なうことができる。

10

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】本発明による音声コーデック指定方式の一実施形態を備えたIP電話システムの構成を示すブロック図である。

【 図 2 】図 1 の IP 電話システムで使用される V o I P ゲートウェイ情報の構成例を示すブロック図である。

【 図 3 】図 1 の IP 電話システムにおける動作を示すフローチャートである。

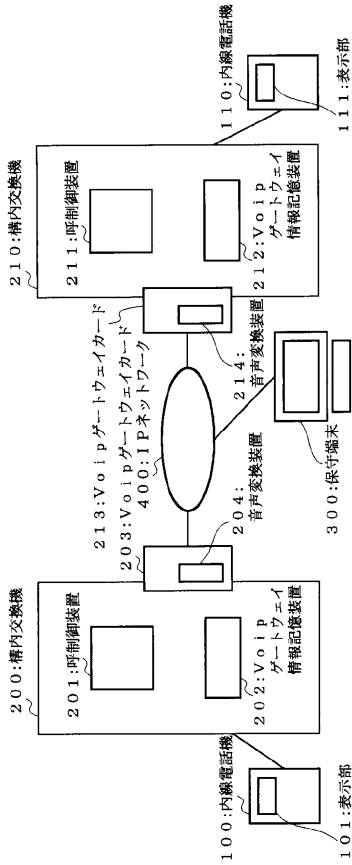
【 符号の説明 】

- 1 0 IP 電話システム
- 1 0 0 , 1 1 0 内線電話機
- 1 0 1 , 1 1 1 表示部
- 2 0 0 , 2 1 0 構内交換機
- 2 0 1 , 2 1 1 呼制御装置
- 2 0 2 , 2 1 2 V o I P ゲートウェイ情報記憶装置
- 2 0 3 , 2 1 3 V o I P ゲートウェイカード
- 2 0 4 , 2 1 4 音声変換装置
- 2 2 0 V o I P ゲートウェイ情報
- 2 2 1 ゲートウェイID
- 2 2 2 ゲートウェイ回路
- 2 2 3 音声コーデック
- 2 2 4 発呼者指定音声コーデック
- 3 0 0 保守端末
- 4 0 0 IP ネットワーク

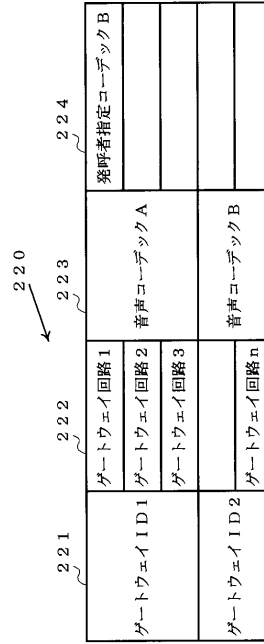
20

30

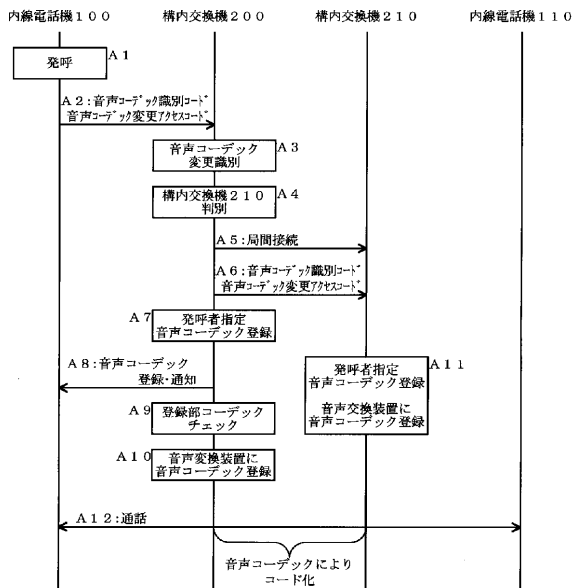
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

H04M 3/00

H04M 3/16- 3/20

H04M 3/38- 3/40

H04M 7/00- 7/16

H04M 11/00-11/10

H04Q 3/58- 3/62