

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5672032号
(P5672032)

(45) 発行日 平成27年2月18日 (2015. 2. 18)

(24) 登録日 平成27年1月9日 (2015. 1. 9)

(51) Int. Cl.

H04M 1/00 (2006.01)

F I

H04M 1/00

R

請求項の数 4 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2011-21635 (P2011-21635)
 (22) 出願日 平成23年2月3日 (2011. 2. 3)
 (65) 公開番号 特開2012-165045 (P2012-165045A)
 (43) 公開日 平成24年8月30日 (2012. 8. 30)
 審査請求日 平成25年10月30日 (2013. 10. 30)

(73) 特許権者 000134707
 株式会社ナカヨ
 群馬県前橋市総社町一丁目3番2号
 (74) 代理人 110000350
 ポレール特許業務法人
 (72) 発明者 猪野 仁
 群馬県前橋市総社町一丁目3番2号 株式
 会社ナカヨ通信機内

審査官 岩田 淳

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電話装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

任意のアプリケーションソフトを起動して所定の情報を表示可能な電話装置であって、
通話中の通話相手音声から通話相手の声紋を解析する声紋解析手段と、

通話中に表示していた表示情報または通話中に起動していたアプリケーションソフトに
 係わるアプリ情報を当該通話相手の電話番号および声紋と対応付けて記憶する表示情報・
 起動アプリ情報記憶手段と、

新たな発信または着信を受付けると、当該発信または着信の通話相手の電話番号を特定
 し、前記表示情報・起動アプリ情報記憶手段を参照して当該通話相手の電話番号に対応す
 る表示情報またはアプリ情報を検索し、検索した前記通話相手の電話番号に対応する表示
情報またはアプリ情報が複数存在する場合に、前記声紋解析手段は通話相手音声から通話
相手の声紋を解析し、前記検索した複数の通話相手の電話番号に対応する表示情報または
アプリ情報を参照して当該通話相手の電話番号および声紋に対応する表示情報またはアプ
リ情報を検索し、

検索した前記通話相手の電話番号および声紋に対応する表示情報またはアプリ情報が 1
 以上存在する場合に、当該表示情報を表示するもしくは当該アプリ情報に対応するアプ
 リケーションソフトを起動する、または自電話装置を操作する者が指定するいずれかの表
 示情報を表示するもしくは自電話装置を操作する者が指定するいずれかのアプリ情報に
 対応するアプリケーションソフトを起動する自動表示・アプリ自動起動手段と、を有するこ
 とを特徴とする電話装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の電話装置であって、

当該通話中に表示していた表示情報を前記表示情報・起動アプリ情報記憶手段に記憶するか否かを問いかける情報を表示し、記憶を指示する操作がなされた場合に、

前記表示情報・起動アプリ情報記憶手段は、当該通話中に表示していた表示情報を当該通話相手の電話番号および声紋と対応付けて記憶することを特徴とする電話装置。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載の電話装置であって、

前記表示情報・起動アプリ情報記憶手段は、

通話中に起動していた表示情報を当該通話相手の電話番号および声紋と対応付けて記憶する場合に、前記表示情報をスクロールまたは拡大もしくは縮小して自電話装置が備える表示部に表示していた前記表示情報の表示部位に係る情報をさらに記憶し、

前記自動表示・アプリ自動起動手段は、

新たな発信または着信を受付けて当該発信または着信の電話番号に対応する過去の通話中に表示していた表示情報を表示する場合に、前記記憶した表示情報の表示部位を表示することを特徴とする電話装置。

【請求項 4】

請求項 1 または請求項 2 に記載の電話装置であって、

前記表示情報・起動アプリ情報記憶手段は、

通話中に起動していたアプリケーションソフトに係わるアプリ情報を当該通話相手の電話番号および声紋と対応付けて記憶する場合に、前記通話中に起動していたアプリケーションソフトに用いたファイル名およびアドレスに係るアプリの作業履歴をさらに記憶し、

前記自動表示・アプリ自動起動手段は、

新たな発信または着信を受付けて当該発信または着信の電話番号および声紋に対応する過去の通話中に起動していたアプリケーションソフトに係わるアプリ情報を起動する場合に、前記記憶したアプリケーションソフトのファイル名およびアドレスに係るアプリの作業履歴を読み出して元の作業状態に復帰することを特徴とする電話装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電話装置に係り、特にアプリケーションソフトを実行する電話装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ワープロや表計算ソフト、電子メール、Web ブラウザソフト等のアプリケーションソフトを開きながら電話で説明することがある。このときに、通話とアプリケーションソフトは、別々な管理がされているので、同じ相手から電話がきたときに、前回と同じ説明を求められることがあるが、そのたびに前回と同じアプリケーションソフトやファイルを探して開かなくてはならなかった。このため、通話を開始してから相手に説明するまで、「ファイルが開くまで少し待ってください」などと、相手を待たせてしまうことがあった。

【0003】

特許文献 1 には、電話番号とアプリケーションプログラムを対応して管理することが示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開平 10 - 107917 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 5 】

特許文献 1 に記載の方法は、電話帳の電話番号とアプリケーションソフトが予め対応付けられて管理されている。したがって、電話帳に記載されていない通話相手と通話したときや、使用するアプリケーションソフトが変更されたときには、機能を果たさなかった。

【 0 0 0 6 】

本発明は、以上の点を考慮してなされたもので、本発明の目的は同じ相手と通話するときに、前回の通話時に利用したアプリケーションソフトの履歴から Web ブラウザやワープロ、表計算ソフトなどを立ち上げ、通話開始と共に資料を共有する技術を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

10

【 0 0 0 7 】

上述した課題は、任意のアプリケーションソフトを起動して所定の情報を表示可能な電話装置であって、通話中の通話相手音声から通話相手の声紋を解析する声紋解析手段と、通話中に表示していた表示情報または通話中に起動していたアプリケーションソフトに係わるアプリ情報を当該通話相手の電話番号および声紋と対応付けて記憶する表示情報・起動アプリ情報記憶手段と、新たな発信または着信を受付けると、当該発信または着信の通話相手の電話番号を特定し、前記表示情報・起動アプリ情報記憶手段を参照して当該通話相手の電話番号に対応する表示情報またはアプリ情報を検索し、検索した前記通話相手の電話番号に対応する表示情報またはアプリ情報が複数存在する場合に、前記声紋解析手段は通話相手音声から通話相手の声紋を解析し、前記検索した複数の通話相手の電話番号に対応する表示情報またはアプリ情報を参照して当該通話相手の電話番号および声紋に対応する表示情報またはアプリ情報を検索し、検索した前記通話相手の電話番号および声紋に対応する表示情報またはアプリ情報が 1 以上存在する場合に、当該表示情報を表示するもしくは当該アプリ情報に対応するアプリケーションソフトを起動する、または自電話装置を操作する者が指定するいずれかの表示情報を表示するもしくは自電話装置を操作する者が指定するいずれかのアプリ情報に対応するアプリケーションソフトを起動する自動表示・アプリ自動起動手段と、を有することを特徴とする電話装置により、達成できる。

20

【発明の効果】

【 0 0 0 8 】

本発明によれば、以前所定のアプリケーションを使用して通話したことがある相手と新たに通話するときに、前回利用したアプリケーションソフトおよびそのファイルを起動するので、アプリケーションソフトおよびそのファイルを開くための待ち時間を短縮させる電話装置を提供できる。また、通話終了後に通話中使用していたアプリケーションを自動登録するので、登録操作無しで次回同じアプリケーションソフトを立ち上げることが出来る。

30

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【図 1】電話機の機能ブロック図である。

【図 2】通話履歴表を説明する図である。

【図 3】電話機の着信のフローチャートである。

40

【図 4】電話機の通話および終話のフローチャートである。

【図 5】電話機システムのハードウェアブロック図である。

【図 6】電話機の機能ブロック図である。

【図 7】パーソナルコンピュータの機能ブロック図である。

【図 8】2 台の電話機とパーソナルコンピュータとのシーケンス図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 0 】

以下、本発明の実施の形態について、実施例を用い図面を参照しながら詳細に説明する。なお、実質同一部位には同じ参照番号を振り、説明は繰り返さない。

【実施例 1】

50

【 0 0 1 1 】

図 1 を参照して、電話機 1 の機能ブロックを説明する。図 1 において、電話機 1 は、通信インタフェース 1 0 1 と、通信制御部 1 0 2 と、呼制御部 1 0 3 と、マンマシン (M M) インタフェース 1 0 4 と、音声処理部 1 0 5 と、通信履歴記憶部 1 0 6 と、音声話者判定処理部 1 0 7 と、アプリケーション起動指示部 1 0 8 と、 L O G 管理部 1 0 9 と、アプリケーション処理部 1 1 0 と、キー 1 1 1 と、表示器 1 1 2 と、スピーカ 1 1 3 と、ハンドセット 1 1 4 とから構成されている。

【 0 0 1 2 】

通信インタフェース部 1 0 1 は、ネットワーク 2 に接続する通信インタフェースである。通信制御部 1 0 2 は、パケット通信の接続処理を実行する。呼制御部 1 0 3 は、通話相手との通信呼を制御する。呼制御部 1 0 3 は、電話機の発着信処理、アプリケーションソフト L O G の転送処理、通信履歴の転送制御、 I P 網に接続されたサーバと接続制御をする。

10

【 0 0 1 3 】

M M インタフェース部 1 0 4 は、キー 1 1 1 からのダイヤル情報入力や、使用しているアプリケーションを記憶させる特定操作、アプリケーションソフトを操作等の入力情報を呼制御部 1 0 3 に渡し、呼制御部 1 0 3 から発着信に伴う表示情報を受け取ると表示器 1 1 2 へ渡す。また M M インタフェース部 1 0 4 は、音声処理部 1 0 5 と連携し、音声データの入出力処理をする。また、 M M インタフェース部 1 0 4 は、アプリケーションソフトで利用するキー 1 1 1、表示器 1 1 2、音声処理部 1 0 5 の情報を受け取ると、 L O G 管理部 1 0 9 で L O G を取ってアプリケーション処理部 1 0 9 に送る。

20

【 0 0 1 4 】

音声処理部 1 0 5 は、 M M インタフェース部 1 0 4 から音声データ受信してスピーカ 1 1 3 へ着信音や通話音声の送出と電話機の通話をするハンドセット 1 1 4 の音声処理をする。また、音声処理部 1 0 5 は、音声話者判定処理部 1 0 7 に通話相手の音声を送る。通信履歴記憶部 1 0 6 は、呼制御部 1 0 3 の発着信履歴を記憶し、日時、発着信、発信者の電話番号となる発番号、通話時間を記憶する。通信履歴記憶部 1 0 6 では、音声話者判定処理部 1 0 7 からの話者声紋を受け取り、アプリケーション起動指示部 1 0 8 へアプリケーションソフト L O G を送り、 L O G 管理部 1 0 9 からのアプリケーション L O G を受けて記憶する。なお、通信履歴の登録では、電話帳を用いて、電話帳に示された電話番号と一致した通話相手を通話履歴に追加しても良い。

30

【 0 0 1 5 】

音声話者判定処理部 1 0 7 は、音声処理部 1 0 5 から音声を受けると、音声の声紋となる話者声紋を抽出する。音声話者判定処理部 1 0 7 は、通信履歴記憶部 1 0 6 に登録済みの話者声紋と比較して、一致したと判断すると、話者を特定する。音声話者判定処理部 1 0 7 は、アプリケーション起動指示部 1 0 8 に話者声紋が一致したことを示す一致情報を送る。また、話者声紋を通信履歴記憶部 1 0 6 に送って話者声紋を記憶する。

【 0 0 1 6 】

アプリケーション起動指示部 1 0 8 は、音声話者判定処理部 1 0 7 で通話相手が特定されると、通信履歴記憶部 1 0 6 に登録されたアプリケーション、ファイル、アドレスを読み出して、 L O G 管理部 1 0 9 に送る。 L O G 管理部 1 0 9 は、アプリケーション処理部 1 1 0 への起動指示と電話機 1 の操作指示とアプリケーションソフトの動作を、イベント毎かまたは定期的に集める。集めた結果について、 L O G 管理部 1 0 9 は、通信履歴記憶部 1 0 6 で通話相手に合わせて記憶する。アプリケーション処理部 1 1 0 は、 W e b ブラウザ、ワープロ、表計算、電子メールとそのファイルが格納されていて、それぞれのアプリケーションソフトが処理される機能部である。

40

【 0 0 1 7 】

図 2 を参照して、通話履歴表を説明する。ここで、通話履歴表 1 0 0 0 は、通信履歴記憶部 1 0 6 に記憶されるデータである。図 2 において、通話履歴表 1 0 0 0 は、通話履歴 1 0 1 0 と、アプリケーション起動端末 1 0 2 0 と、アプリケーションソフト L O G 1 0

50

30とで構成される。また、通話履歴1010は、通話履歴日時1011と、電話番号1012と、発着信1013と、話者声紋1014とを含む。アプリケーションソフトLOG1030は、アプリケーションソフト1031と、ファイル/アドレス情報1032とを含む。

【0018】

通話履歴表1000は、発着信履歴を時系列に記憶したレコード1041、1042、1043、1044で構成される。

通話履歴1010は、通話に関する履歴情報を記憶する。アプリケーション起動端末1020は、アプリケーションソフトを起動させる端末を選択するための情報を格納する。アプリケーションソフトLOG1030は、アプリケーションソフトの実行結果を記憶する。

10

【0019】

通話履歴日時1011は、発着信日時と通話時間を記憶する。電話番号1012は、発着信した通話相手の電話番号を記憶する。発着信1013は、通話が発信されたものか着信されたものかを記憶する。話者声紋1014は、通話相手の音声から音声スペクトルを求めたデータを記憶する。

【0020】

アプリケーションソフト1031は、通話中に利用したアプリケーションソフトを記憶する。ファイル/アドレス情報1032は、通話中に利用したファイル名、ページ、アドレス、URLなどを記憶する。

20

【0021】

時系列に記憶したレコード1041とレコード1042は、電話番号1012が同一であって、話者声紋1014が異なっている。このように、発番号が同じ電話番号であっても話者声紋1014によって、正しい通話相手を見分けることができるので、アプリケーションソフト1031とファイル/アドレス情報1032を正しく起動できる。

【0022】

時系列に記憶したレコード1043は、電話機1が発信したときのアプリケーションソフト1031とファイル/アドレス情報210を記憶している。時系列に記憶したレコード1044は、電話機1の通信記録と電話機1のアプリケーションソフトを動作させた記録である。

30

【0023】

図3を参照して、電話機1の着信処理を説明する。図3において、このフローチャートは、電話機1は発着信可能な状態である待機状態から開始する。電話機1は、着信があったか判定する(S302)。YESのとき、電話機1は、発番号と通話履歴表の電話番号とが一致するか判定する(S303)。YESのとき、電話機1は、当該電話番号に複数の話者候補があるか判定する(S304)。YESのとき、電話機1は、応答するか判定する(S305)。YESのとき、電話機1は、アプリケーションソフトのLOGがあるか判定する(S306)。YESのとき、電話機1は、通話相手の音声から話者声紋を取り出す(S307)。電話機1は、通話相手の音声と通話履歴の音声とが一致するか判定する(S308)。YESのとき、電話機1は、話者声紋からアプリケーション起動端末とアプリケーションLOGを選択する(S309)。電話機1は、選択した情報をアプリケーション起動端末に送り、起動を指示して(S310)、通話中に遷移する。

40

【0024】

ステップ306またはステップ308でNOのとき、電話機1は、そのまま通話中に遷移する。ステップ303でNOのとき、電話機1は、通話履歴に発信番号を保存する(S311)。電話機1は、応答するか判定する(S315)。YESのとき、電話機1は、通話中に遷移する。ステップ304でNOのとき、電話機1は、アプリケーションソフトLOGがあるか判定する(S312)。YESのとき、電話機1は、電話番号からアプリケーション起動端末のアプリケーションLOGを選択する(S313)。電話機1は、選択した情報をアプリケーション起動端末に送り、起動を指示して(S314)、ステップ

50

315に遷移する。ステップ312でNOのとき、電話機1は、そのままステップ315に遷移する。

【0025】

図4を参照して、通話および終話の処理を説明する。図4において、このフローは、図3のステップ310またはステップ315に引き続いて、開始される。電話機1は、通話中になると通話相手の発話音声があるか否か判断する(S402)。発話音声があると(YES)、電話機1は、通話相手の音声から話者声紋を取り出す(S403)。電話機1は、取り出した話者声紋を通信履歴に保存する(S404)。ステップ402で、通話相手の発話音声が無ければ(NO)またはステップ404に引き続いて、電話機1は、アプリケーションソフトの起動や終了、ファイルやアドレスの更新や表示を更新する特定操作

10

【0026】

特定操作がなければ(NO)、電話機1は、通話終了を判断する(S407)。YESのとき、電話機1は、終了する。ステップ407でNOのとき、電話機1は、ステップ402に遷移する。

【0027】

ステップ405で、特定操作があれば(YES)、電話機1は、アプリケーションソフトの起動や終了、ファイルやアドレスの更新や表示を更新する特定操作と、スクロールや拡大縮小などの表示を通話履歴のアプリケーションソフトLOGの記憶を更新して(S406)、ステップ407に遷移する。

20

【0028】

また、図3は、電話機1が着信を受付けた場合の説明をしているが、電話機1から発信した場合も同様の処理を行う。

【0029】

アプリケーションソフトLOGの更新の具体例として、アプリケーションソフトの新規立ち上げ、アプリケーションソフトの終了、ワープロのページの更新、WebブラウザのURLのイベントの発生がある。また、アプリケーションソフトの利用状況を一定周期で更新することもできる。

【0030】

このように、電話機1は、通話中にアプリケーションソフトの利用状況と話者を通話履歴に記憶する。通話履歴に記憶しているので、次に同じ電話番号または同じ話者に合わせて前に使ったアプリケーションソフトを着信に合わせて立ち上げることができる。

30

【実施例2】

【0031】

図5を参照して、実施例2の電話システムの構成を説明する。図5において、電話システム500は、IP電話機10と、パーソナルコンピュータ20と、LAN30と、GW(Gateway)/ルータ40と、IP外線50と、IP網60とで構成されている。

【0032】

IP電話機10は、パケット通信機能と、通話、アプリケーション管理、通信履歴管理、表示、入出力機能を有する通信端末である。パソコン20は、パケット通信機能とアプリケーションソフト、アプリケーションソフトLOGの取得と転送、表示、入出力機能を有する。LAN30は、Local Area Networkである。LAN30は、パケット通信機器を接続して通信するネットワークである。

40

【0033】

GW/ルータ40は、LAN30に接続される通信機器とIP網60に接続される通信機器との間でパケット通信するための機器である。IP外線50は、IP網60に接続するための通信線である。IP網60は、IPパケット通信するパケット網であって、図示しないWebサーバや通話サーバと通話相手が接続される。

【0034】

図6を参照して、IP電話機10の機能ブロックを説明する。図6において、IP電話

50

機 1 0 は、通信インタフェース 1 0 1 と、通信制御部 1 0 2 と、呼制御部 1 0 3 と、MM インタフェース 1 0 4 と、音声処理部 1 0 5 と、通信履歴記憶部 1 0 6 と、音声話者判定処理部 1 0 7 と、アプリケーション起動指示部 1 0 8 と、LOG 管理部 1 0 0 9 と、LOG 転送処理部 1 0 1 0 と、キー 1 1 1 と、表示器 1 1 2 と、スピーカ 1 1 3 と、ハンドセット 1 1 4 とから構成されている。

【 0 0 3 5 】

通信インタフェース部 1 0 1 は、通話相手のネットワークに接続する通信インタフェースである。通信制御部 1 0 2 は、パケット通信の接続処理を実行する。呼制御部 1 0 3 は、通話相手との通信呼を制御する。呼制御部 1 0 3 は、電話機の発着信処理、アプリケーションソフト LOG の転送処理、通信履歴の転送制御、IP 網に繋がるサーバと接続制御をする。

10

【 0 0 3 6 】

MM インタフェース部 1 0 4 は、キー 1 1 1 からのダイヤル情報入力やアプリケーションソフトを操作する入力情報と、表示器 1 1 2 への発着信に伴う通信情報やアプリケーションソフトの表示をする表示部と、音声処理部 1 0 5 との音声データの入出力と、アプリケーションソフトの操作または発着信に伴う発着信操作を LOG 管理部 1 0 0 9 に転送する。

【 0 0 3 7 】

音声処理部 1 0 5 は、MM インタフェース部 1 0 4 から音声データ受信してスピーカ 1 1 3 へ着信音や通話音声の送出と電話機の通話をするハンドセット 1 1 4 の音声入出力をする。また、音声処理部 1 0 5 は、音声話者判定処理部 1 0 7 に通話相手の音声を送る。

20

【 0 0 3 8 】

通信履歴記憶部 1 0 6 は、呼制御部 1 0 3 の発着信履歴を記憶し、日時、発着信、発信者の電話番号となる発番号、通話時間を記憶する。通信履歴記憶部 1 0 6 で、音声話者判定処理部 1 0 7 からの話者声紋を受け取り、アプリケーション起動指示送信部 1 0 8 へアプリケーションソフト LOG を送り、LOG 管理部 1 0 0 9 からのアプリケーション LOG を受けて記憶する。

【 0 0 3 9 】

音声話者判定処理部 1 0 7 は、音声処理部 1 0 5 から音声を受けると、音声の声紋となる話者声紋を抽出する。音声話者判定処理部 1 0 7 は、通信履歴記憶部 1 0 6 に登録済みの話者声紋と比較して、一致したと判断すると、アプリケーション起動指示送信部 1 0 8 に一致情報を送る。また、話者声紋を通信履歴記憶部 1 0 6 送って話者声紋を記憶する。

30

【 0 0 4 0 】

アプリケーション起動指示送信部 1 0 8 は、音声話者判定処理部 1 0 7 で通話相手が特定されると、通信履歴記憶部 1 0 6 に登録されたアプリケーション、ファイル、アドレスを読み出して、LOG 管理部 1 0 0 9 に送る。

【 0 0 4 1 】

LOG 管理部 1 0 0 9 は、パソコン 2 0 への起動指示や IP 電話機 1 0 からの操作指示とアプリケーションソフトの動作をイベント毎または定期的に記憶する。記憶した結果は、通信履歴記憶部 1 0 6 で通話相手に合わせて記憶する。LOG 転送処理部 1 0 1 0 は、パソコン 2 0 に送信するアプリケーション LOG の送信と、パソコン 2 0 から受信するアプリケーション LOG の通信処理を実行する。

40

【 0 0 4 2 】

図 7 を参照して、パソコン 2 0 の機能ブロックを説明する。図 7 において、パソコン 2 0 は、通信インタフェース部 2 0 1 と、通信制御部 2 0 2 と、呼制御部 2 0 3 と、MM インタフェース部 2 0 4 と、音声処理部 2 0 5 と、LOG 転送処理部 2 0 6 と、アプリケーション起動指示受信部 2 0 7 と、LOG 取得部 2 0 8 と、アプリケーション処理部 2 0 9 とから構成されている。また、パソコン 2 0 には、キー 2 1 0 と、表示器 2 1 1 と、スピーカ 2 1 2 と、マイク 2 1 3 とが接続されている。

【 0 0 4 3 】

50

通信インタフェース部 201 は、LAN 30 に接続するインタフェースである。通信制御部 202 は、パケット通信の通信制御を実行する。通信制御部 202 は、LAN 30 に接続された機器とパケット通信の接続処理をする。

【0044】

呼制御部 203 は、パソコン 20 や IP 網 60 に接続されたサーバと接続制御をする。また、届いたデータが音声通信に関するデータであれば、呼制御部 203 は、MM インタフェース部 204 に渡す。届いたデータがアプリケーションソフトに関する情報で有れば、呼制御部 203 は、LOG 取得部 208 に渡す。パソコン 20 からのアプリケーション LOG に関する情報のとき、呼制御部 203 は、アプリケーション起動指示受信部 207 に渡す。

10

【0045】

MM インタフェース部 204 は、キー 210 からのダイヤル情報入力やアプリケーションソフトを操作する入力情報と、表示器 211 への発着信に伴う通信情報やアプリケーションソフトの表示をする表示部と、音声処理部 205 との音声データの入出力と、アプリケーションソフトの操作または発着信に伴う発着信操作を LOG 取得部 208 に転送する。

【0046】

音声処理部 205 は、MM インタフェース部 204 から音声データを受信して音声出力するスピーカ 212 への出力と音声入力するマイク 213 の音进行处理する。LOG 転送処理部 206 は、IP 電話機 10 から受け取るアプリケーション LOG の受信と、IP 電話機 10 へ送信するアプリケーション LOG の通信処理を実行する。

20

【0047】

アプリケーション起動指示受信部 207 は、呼制御部 203 からアプリケーションソフトを起動するための指示が送られると、LOG 取得部 208 でアプリケーション起動指示の LOG を取り、アプリケーション処理部 209 に内蔵されたアプリケーションソフトへの起動指示を送る。

【0048】

LOG 取得部 208 は、アプリケーション処理部 209 に起動指示すると、起動指示したことを IP 電話機 10 に転送処理する。また、LOG 取得部 208 は、MM インタフェース部 204 からアプリケーション処理部 209 への操作指示や、アプリケーションソフトがファイルやアドレスを更新した情報の LOG を取って、IP 電話機 10 に転送する。

30

【0049】

アプリケーション処理部 209 は、Web ブラウザやワープロ、表計算、メールなどのアプリケーションソフトとその関連ファイルが格納されていて、アプリケーションソフトを動作させる。

【0050】

図 8 を参照して、図 5 の IP 網に接続された図示しない IP 電話機 10 - 2 と、IP 電話機 10 と、パソコン 20 との間のアプリケーション起動のシーケンスを説明する。なお、IP 電話機 10 - 2 と、IP 電話機 10 との間の SIP (Session Initiation Protocol) の処理は、簡便に記載する。

40

【0051】

IP 電話機 10 - 2 は、IP 電話機 10 に INVITE を送信する (S801)。INVITE は、IP 電話機 10 - 2 が IP 電話機 10 と通話確立するための呼設定要求である。呼設定要求では、IP 電話機 10 - 2 の電話番号が含まれて到着する。

【0052】

IP 電話機は、鳴動して、180 Ringing を IP 電話機 10 - 2 に送信する (S802)。180 Ringing は、IP 電話機 10 が呼設定要求を受け取って、IP 電話機 10 - 2 に呼び出し中であることを応答するものである。

【0053】

IP 電話機 10 は、パソコン 20 にアプリケーション起動要求を送信する (S803)

50

。アプリケーション起動要求は、IP電話機10が呼設定要求に含まれる電話番号と通信履歴が一致すると、一致した通信履歴からアプリケーションソフトLOGを選択して、パソコン20にアプリケーションソフトの起動要求を出すものである。

【0054】

IP電話機10は、パソコン20にLOG開始要求を送信する(S804)。LOG開始要求は、パソコン20へアプリケーションソフトのLOG取りを開始するLOG開始要求と、パソコン20で得られたLOGをIP電話機10へ送るアプリケーションLOG送信の開始要求である。

【0055】

パソコン20は、アプリケーションが起動すると、IP電話10にアプリケーション起動通知を送信する(S805)。アプリケーション起動通知は、パソコン20がアプリケーション起動要求を受け取って、アプリケーションソフトを起動させたことを、IP電話10に通知するものである。

【0056】

IP電話10は、IP電話10-2に200 OKを送信する(S806)。200 OKは、IP電話機10がIP電話機10-2からの着信に応答した事を示す。IP電話10-2は、IP電話10にACKを送信する(S807)。ACKは、IP電話機10-2が200 OKの受け取ったことを示す。

以上の手順で、IP電話機10-2と、IP電話機10とは、通話状態となる。

【0057】

パソコン20は、定期的にIP電話機10にアプリケーションLOGを送信する(S809)。アプリケーションLOGは、パソコン20のアプリケーションソフトにファイルの更新やアドレスの更新があると、パソコン20で更新されたアプリケーションソフトのLOGをIP電話機10へ送るものである。S809-nのnは、通話中にアプリケーションLOG送信した回数である。

【0058】

通話状態にあるIP電話機10-2は、IP電話機10にBYEを送信する(S810)。BYEは、IP電話機10-2が通話終了したことを示す。IP電話機10は、パソコン20にLOG停止要求を送信する(S811)。LOG停止要求は、IP電話機10がパソコン20のLOGを取ることを停止するLOG停止要求とアプリケーションLOG送信の停止要求である。

【0059】

また、IP電話10は、IP電話10-2に200 OKを送信する(S812)。この200 OKは、IP電話機10がIP電話機10-2からの通話終了に対して切断完了したことを示す。

【0060】

パソコン20は、IP電話10にLOG停止完了を送信する(S813)。LOG停止完了は、パソコン20がLOG取得停止とLOG転送停止したことをIP電話機10に知らせるものである。

【0061】

なお、IP電話機10の通信相手として、IP電話10-2を説明したが、IP電話10-2は、SIPサーバでもよい。ここで、SIPサーバは、IP電話機10とIP電話機10-3のセッションの開始と終了を仲介するサーバである。

【符号の説明】

【0062】

1...電話機、10...IP電話機、20...パーソナルコンピュータ、30...LAN(Local Area Network)、40...GW(Gateway)/ルータ、50...IP外線、60...IP網、101...通信インタフェース、102...通信制御部、103...呼制御部、104...マンマシン(MM)インタフェース、105...音声処理部、106...通信履歴記憶部、107...音声話者判定処理部、108...アプリケーション起動指示部、109...LOG管理部、1

10

20

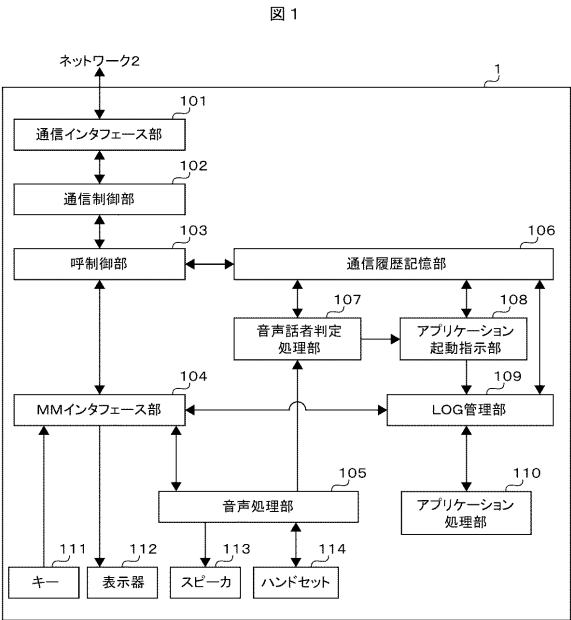
30

40

50

1 0 ... アプリケーション処理部、1 1 1 ... キー、1 1 2 ... 表示器、1 1 3 ... スピーカ、1 1 4 ... ハンドセット、2 0 1 ... 通信インタフェース部、2 0 2 ... 通信制御部、2 0 3 ... 呼制御部、2 0 4 ... MMインタフェース部、2 0 5 ... 音声処理部、2 0 6 ... LOG転送処理部、2 0 7 ... アプリケーション起動指示受信部、2 0 8 ... LOG取得部、2 0 9 ... アプリケーション処理部、2 1 0 ... キー、2 1 1 ... 表示器、2 1 2 ... スピーカ、2 1 3 ... マイク、5 0 0 ... 電話システム、1 0 0 9 ... LOG管理部、1 0 1 0 ... LOG転送処理部。

【図 1】



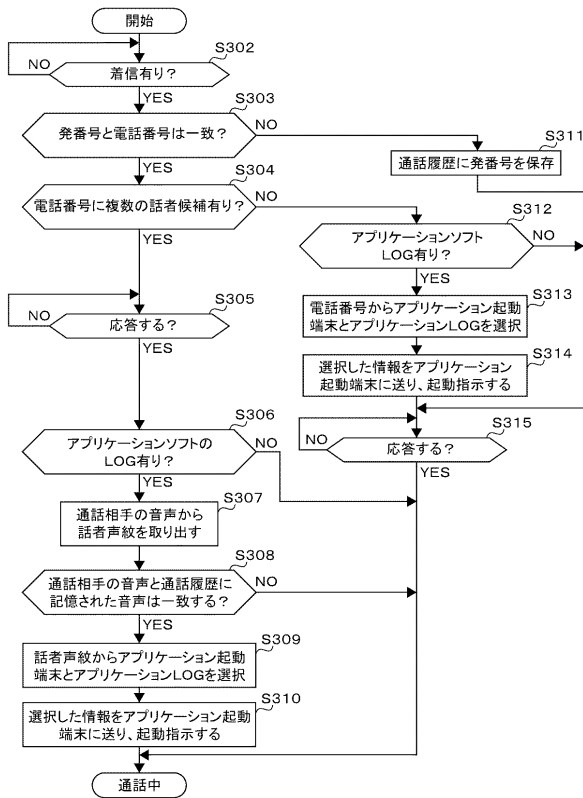
【図 2】

図 2

1041	1011	1012	1010	1013	1014	1020	1031	1030	1032	
1042	1011	1012	1010	1013	1014	1020	1031	1030	1032	
1043	1011	1012	1010	1013	1014	1020	1031	1030	1032	
1044	1011	1012	1010	1013	1014	1020	1031	1030	1032	
通話履歴日時		電話番号	発信	話者声紋	アプリケーションソフトLOG					
2010. 11. 5 13:00~13:05		03-aaaa-aaaa	着信	声紋A	アプリケーション ソフト	Webブラウザ	URL:xxx	ファイル/アドレス情報		
2010. 10. 20 14:20~14:20		03-aaaa-aaaa	着信	声紋B	自端末	ワープロ	ファイル名:eee/ページ:n			
2010. 10. 25 10:00~10:03		090-bbbb-bbbb	発信	声紋C	自端末	表計算	ファイル名:fff/ページ:m			
2010. 10. 20 11:00~11:15		045-ddd-ddd	着信	声紋D	自端末	メール	件名:ggg/日時:hhh			

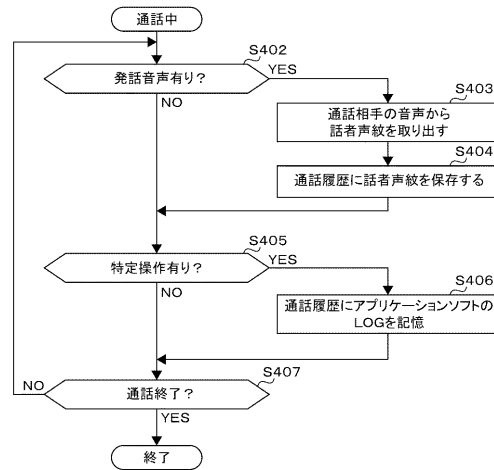
【図 3】

図 3



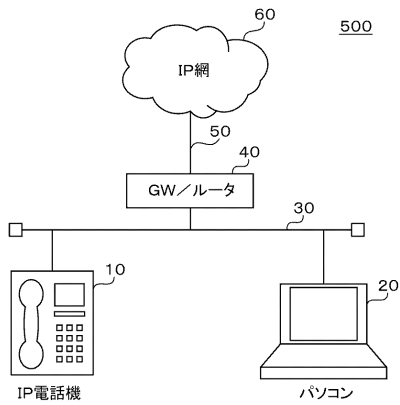
【図 4】

図 4



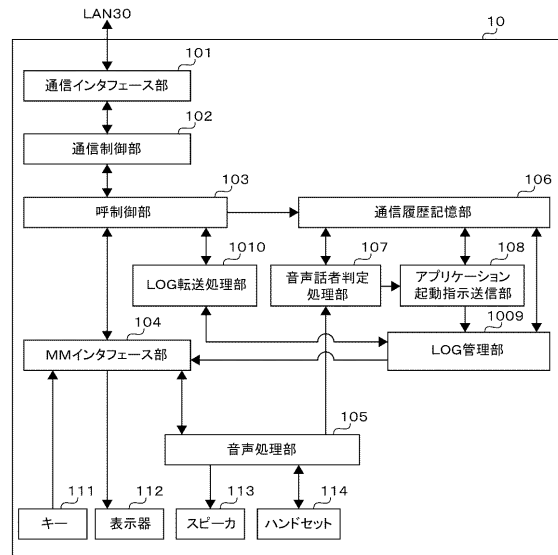
【図 5】

図 5

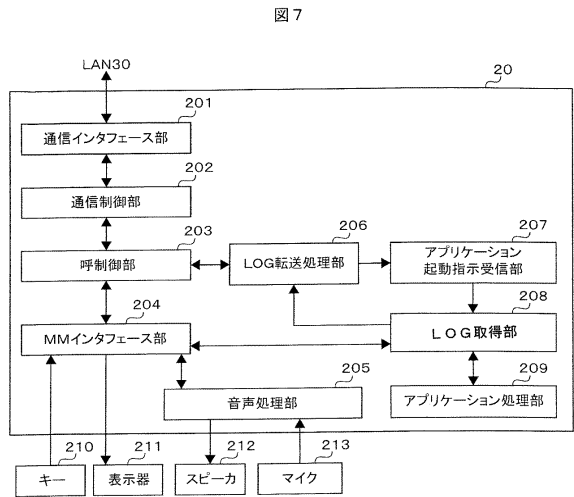


【図 6】

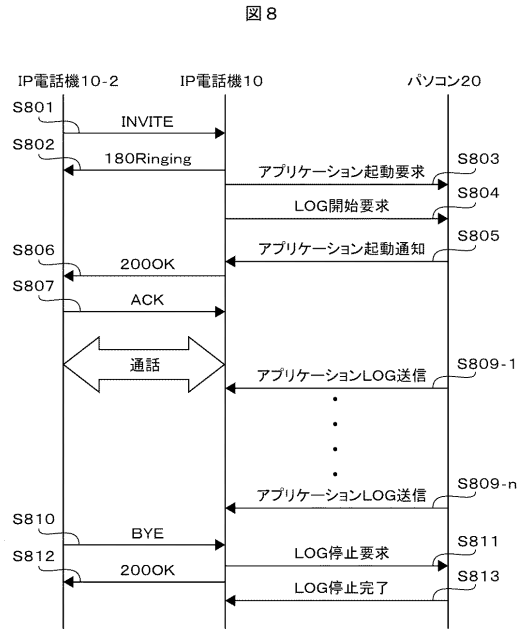
図 6



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 1 0 - 1 5 4 0 6 6 (J P , A)
特開 2 0 0 9 - 2 9 4 4 9 3 (J P , A)
特開 2 0 0 8 - 1 9 1 7 9 0 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

H 0 4 M 1 / 0 0
1 / 2 4 - 3 / 0 0
3 / 1 6 - 3 / 2 0
3 / 3 8 - 3 / 5 8
7 / 0 0 - 7 / 1 6
1 1 / 0 0 - 1 1 / 1 0
9 9 / 0 0