

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-515276

(P2008-515276A)

(43) 公表日 平成20年5月8日 (2008.5.8)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04M 1/56 (2006.01)	H04M 1/56	5K027
H04M 1/00 (2006.01)	H04M 1/00 S	5K036
H04M 3/493 (2006.01)	H04M 3/493	5K201

審査請求 有 予備審査請求 有 (全 19 頁)

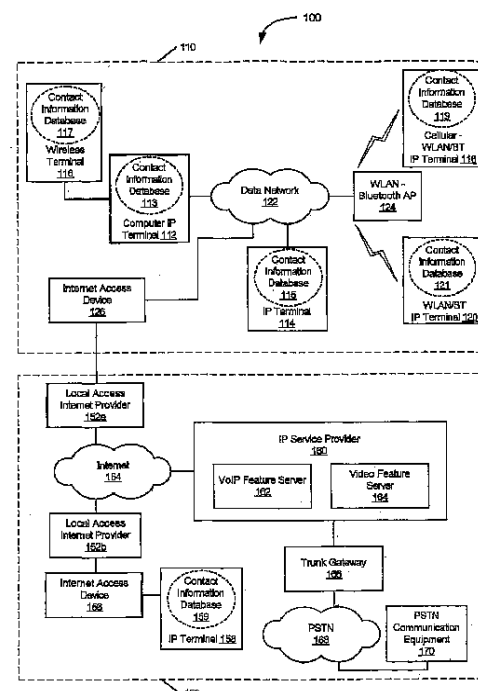
(21) 出願番号	特願2007-533451 (P2007-533451)	(71) 出願人	502087507
(86) (22) 出願日	平成17年4月13日 (2005.4.13)		ソニー エリクソン モバイル コミュニケーションズ, ユービー
(85) 翻訳文提出日	平成19年4月5日 (2007.4.5)		スウェーデン, エスー221 88 ル
(86) 国際出願番号	PCT/US2005/012362		ンド, ニヤ ワッテントルネット
(87) 国際公開番号	W02006/036206	(74) 代理人	100076428
(87) 国際公開日	平成18年4月6日 (2006.4.6)		弁理士 大塚 康徳
(31) 優先権主張番号	10/952,001	(74) 代理人	100112508
(32) 優先日	平成16年9月28日 (2004.9.28)		弁理士 高柳 司郎
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100115071
			弁理士 大塚 康弘
		(74) 代理人	100116894
			弁理士 木村 秀二

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンタクト情報のデータベースに基づくインターネットプロトコル (IP) 通信システムにおける IP 通信の開始

(57) 【要約】

1つ以上のコンタクト情報データベースからのコンタクト情報に基づいてインターネットプロトコル (IP) 通信を開始する方法、通信端末、IP通信システム及びコンピュータプログラム製品が提供される。第1の通信端末において、コンタクト情報は、第1の通信端末内に存在するコンタクト情報の第1のデータベースからアクセスされる。コンタクト情報の第2のデータベースは、第1の通信端末を介してアクセスされる。第2のデータベースは、第1の通信端末と分離され、ネットワークにより第1の通信端末に通信可能に接続される。IP通信は、第1のデータベース及び第2のデータベースのうち少なくとも一方においてアクセスされたコンタクト情報に基づいて第1の通信端末から開始される。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

インターネットプロトコル（ＩＰ）通信システムにおいてＩＰ通信を開始する方法であって、

第１の通信端末において、前記第１の通信端末内に存在するコンタクト情報の第１のデータベースにアクセスする工程と、

前記第１の通信端末を介して、前記第１の通信端末と分離され、ネットワークにより前記第１の通信端末に通信可能に接続された、コンタクト情報の第２のデータベースにアクセスする工程と、

前記第１のデータベース及び前記第２のデータベースのうち少なくとも一方においてアクセスされたコンタクト情報に基づいて前記第１の通信端末からＩＰ通信を開始する工程と、を備える方法。

10

【請求項 2】

前記第１のデータベース及び前記第２のデータベースの前記コンタクト情報の少なくとも一部には、名前及び関連づけられた電話番号が含まれる、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記第１の通信端末においてコンタクト情報の第２のデータベースにアクセスする工程は、複数の他の通信端末内の前記第２のデータベースにアクセスする工程を備える、請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】

20

前記第１の通信端末を介してコンタクト情報の第２のデータベースにアクセスする工程は、第２の通信端末内の前記第２のデータベースにアクセスする工程を備える、請求項 1 記載の方法。

【請求項 5】

前記第１の通信端末において、前記第２のデータベースからアクセスされる前記コンタクト情報の少なくとも一部分を表示する工程を更に備える、請求項 1 記載の方法。

【請求項 6】

前記第１の通信端末において、ユーザからのコンタクト情報クエリを検知する工程を更に備え、

コンタクト情報は、前記コンタクト情報クエリに応答して前記第２のデータベースから取得される、請求項 5 記載の方法。

30

【請求項 7】

前記第１の通信端末においてコンタクト情報クエリを検知する工程は、

コンタクト情報の要求されたグループを識別する工程と、

前記第２のデータベースからのコンタクト情報の前記要求されたグループと関連づけられた前記コンタクト情報の少なくとも一部を取得する工程と、を備える請求項 6 記載の方法。

【請求項 8】

コンタクト情報の前記要求されたグループと関連づけられた前記取得されたコンタクト情報からのユーザ選択を検知する工程を更に備え、

40

前記第１の通信端末からＩＰ通信を開始する工程は、前記ユーザの選択したコンタクト情報に基づいてＩＰ通信を開始する工程を備える、請求項 7 記載の方法。

【請求項 9】

前記第１の通信端末を介してコンタクト情報の第２のデータベースにアクセスする工程は、無線アクセスポイントを介して前記第２のデータベースの前記コンタクト情報にアクセスする工程を備える、請求項 1 記載の方法。

【請求項 10】

前記第１の通信端末において、その少なくとも一部に発信元識別情報が含まれる受信ＩＰ通信を受信する工程と、

前記発信元識別情報が前記第２のデータベースのコンタクト情報に対応するか否かを判

50

定する工程と、を更に備える請求項 1 記載の方法。

【請求項 1 1】

前記第 1 の通信端末において、前記判定に基づいて異なる可聴通知を生成する工程を更に備える、請求項 1 0 記載の方法。

【請求項 1 2】

前記第 1 の通信端末において、前記判定に基づいて前記第 2 のデータベースからのコンタクト情報を表示する工程を更に備える、請求項 1 0 記載の方法。

【請求項 1 3】

前記判定に基づいて複数の可聴通知から選択する工程と、
前記第 1 の通信端末において前記選択した可聴通知を生成する工程と、
を更に備える、請求項 1 0 記載の方法。 10

【請求項 1 4】

前記発信元識別情報の少なくとも一部分をコンタクト情報の前記第 2 のデータベースに追加する工程を更に備える、請求項 1 0 記載の方法。

【請求項 1 5】

前記受信 IP 通信の時間と、前記受信 IP 通信の日付と、の少なくとも一方を、コンタクト情報の前記第 2 のデータベースに追加する工程を更に備える、請求項 1 0 記載の方法。

【請求項 1 6】

コンタクト情報の第 1 のデータベースと、
前記第 1 のデータベースのコンタクト情報にアクセスし、前記第 1 の通信端末と分離された第 2 のデータベースのコンタクト情報にネットワークを介してアクセスし、前記第 1 のデータベース及び前記第 2 のデータベースの少なくとも一方においてアクセスされたコンタクト情報に基づいて IP 通信を開始するように構成される制御手段と、
を備える IP 通信端末。 20

【請求項 1 7】

ディスプレイを更に備え、
前記制御手段は、前記第 2 のデータベースからの前記コンタクト情報の少なくとも一部分を前記ディスプレイに提供するように構成される、請求項 1 6 記載の通信端末。

【請求項 1 8】

前記制御手段は、
表示されたコンタクト情報のユーザ選択の指示を受信し、
前記ユーザの選択したコンタクト情報に基づいて IP 通信を開始する
ように構成される、請求項 1 7 記載の通信端末。 30

【請求項 1 9】

前記制御手段は、
コンタクト情報の要求されたグループを示すコンタクト情報クエリを受信し、
コンタクト情報の前記要求されたグループに基づいて、前記第 2 のデータベースからコンタクト情報を取得する
ように構成される、請求項 1 6 記載の通信端末。 40

【請求項 2 0】

前記制御手段は、
受信 IP 通信を受信し、
前記受信 IP 通信の少なくとも一部と関連づけられた発信元識別情報を識別し、
前記発信元識別情報に基づいて前記第 2 のデータベースからコンタクト情報を取得する
ように構成される、請求項 1 6 記載の通信端末。

【請求項 2 1】

前記制御手段は、
前記取得したコンタクト情報に基づいて複数の可聴通知から選択し、 50

前記選択した可聴通知を生成する
ように構成される、請求項 20 記載の通信端末。

【請求項 22】

前記制御手段は、前記発信元識別情報の少なくとも一部分を前記第 2 のデータベースに追加するように構成される、請求項 20 記載の通信端末。

【請求項 23】

前記制御手段は、前記受信 IP 通信の時間と、前記受信 IP 通信の日付と、の少なくとも一方を、前記第 2 のデータベースに追加するように構成される、請求項 20 記載の通信端末。

【請求項 24】

ディスプレイを更に備え、
前記制御手段は、前記取得したコンタクト情報の少なくとも一部分を前記ディスプレイに提供するように構成される、請求項 20 記載の通信端末。

【請求項 25】

データネットワークと、
複数の通信端末と、
を備え、
前記通信端末のうち少なくとも 1 つは、
前記通信端末内にコンタクト情報のローカルデータベースを備え、
前記ローカルデータベースのコンタクト情報にアクセスするように構成され、
前記通信端末と分離されたりリモートデータベースのコンタクト情報にデータネットワークを介してアクセスするように構成され、
前記ローカルデータベースと前記リモートデータベースとの少なくとも一方においてアクセスされた、前記コンタクト情報に基づいて、IP サービスプロバイダとインターネットを介して IP 通信を開始するように構成される
インターネットプロトコル (IP) 通信システム。

【請求項 26】

インターネットプロトコル (IP) 通信システムにおいて IP 通信を開始するためのコンピュータプログラム製品であって、
当該コンピュータプログラム製品はコンピュータ可読記憶媒体に実現されるプログラムコードを備え、
前記コンピュータプログラムコードは、
通信端末内のコンタクト情報の第 1 のデータベースにアクセスするように構成されるプログラムコードと、
前記通信端末と分離されるコンタクト情報の第 2 のデータベースにネットワークを介してアクセスするように構成されるプログラムコードと、
前記第 1 のデータベースと前記第 2 のデータベースとの少なくとも一方においてアクセスされた前記コンタクト情報に基づいて、前記通信端末から IP 通信を開始するように構成されるプログラムコードと、
を備えるコンピュータプログラム製品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般に、電話技術の分野に関し、特に、インターネットプロトコル通信システムにおいてインターネットプロトコル通信を開始するための、装置、方法及びコンピュータプログラム製品に関する。

【背景技術】

【0002】

インターネットは、電子メール及び画像等のデータを通信するだけでなく、リアルタイムの双方向音声 / ビデオ通信を提供するネットワークの主流となっている。VoIP (Vo

10

20

30

40

50

ice Over Internet Protocol) は、ユーザが公衆交換電話網 (PSTN: Public Switched Telephone Network) を介さずインターネットを介して電話通話を行なうことを可能にするように発展した業界標準である。従来の電話は、アナログ電話信号をインターネットを介してインターネットプロトコル (IP: Internet Protocol) 通話として通信されるデジタル信号に変換するインタフェース装置を使用してインターネットに接続されてもよい。それにより、電話通話は、インターネットを介してVoIPサービスプロバイダに通信されてもよい。VoIPサービスプロバイダは、通話をアナログ信号に再び変換し、被呼電話にローカルなPSTNを介して通話を接続してもよい。更に、コンピュータ又はIP電話は、VoIPサービスプロバイダを介してIP通話を開始及び受信するために使用される。それにより、ユーザは、電話番号をダイヤルし、PSTNの代わりに又はPSTNに加えてインターネットを介して通話を転送させることができる。

10

【発明の開示】

【0003】

本発明の種々の実施形態は、1つ以上のコンタクト情報データベースからのコンタクト情報に基づいてIP通信を開始する、方法、通信端末、インターネットプロトコル (IP) 通信システム及びコンピュータプログラム製品を提供する。本発明のいくつかの実施形態によると、IP通信システムにおいてIP通信を開始する方法は、第1の通信端末において、第1の通信端末内に存在するコンタクト情報の第1のデータベースにアクセスすることを含む。コンタクト情報の第2のデータベースは、第1の通信端末を介してアクセスされる。第2のデータベースは、第1の通信端末と分離され、ネットワークにより第1の通信端末に通信可能に接続される。IP通信は、第1のデータベース及び第2のデータベースのうち少なくとも一方のコンタクト情報に基づいて第1の通信端末から開始される。

20

【0004】

本発明の別のいくつかの実施形態において、第1のデータベース及び第2のデータベースのコンタクト情報の少なくとも一部には、名前及び関連づけられた電話番号が含まれてもよい。第2のデータベースのコンタクト情報は、1つ以上の他の通信端末にアクセスすることによりアクセスされてもよい。第2のデータベースにおいてアクセスされるコンタクト情報の少なくとも一部分は、第1の通信端末において表示されてもよい。ユーザからのコンタクト情報クエリは、第1の通信端末において検知されてもよく、コンタクト情報は、コンタクト情報クエリに応答して第2のデータベースから取得されてもよい。コンタクト情報クエリは、コンタクト情報の要求されたグループを識別してもよく、コンタクト情報の要求されたグループと関連づけられたコンタクト情報の少なくとも一部は、第2のデータベースから取得されてもよい。取得したコンタクト情報からのユーザ選択は検知されてもよく、IP通信は、ユーザの選択したコンタクト情報に基づいて第1の通信端末から開始されてもよい。第2のデータベースのコンタクト情報は、無線アクセスポイントを介してアクセスされてもよい。

30

【0005】

本発明の更に別のいくつかの実施形態において、受信IP通信は、第1の通信端末において受信されてもよい。受信IP通信の少なくとも一部には発信元識別情報を含まれてもよく、発信元識別情報が第2のデータベースのコンタクト情報に対応するかの判定が行なわれてもよい。第2のデータベースからのコンタクト情報は、判定に基づいて第1の通信端末において表示されてもよい。第1の通信端末は、判定に基づいて異なる可聴通知を生成してもよい。複数の可聴通知からの選択は、前記判定に基づいて行なわれてもよく、選択した可聴通知は、第1の通信端末において生成されてもよい。

40

【0006】

発信元識別情報の少なくとも一部分は、コンタクト情報の第2のデータベースに追加されてもよい。受信IP通信の時間及び/又は受信IP通信の日付は、コンタクト情報の第2のデータベースに追加されてもよい。

【0007】

本発明の他のいくつかの実施形態において、IP通信端末は、コンタクト情報の第1の

50

データベースと、第 1 のデータベースのコンタクト情報にアクセスし、前記第 1 の通信端末と分離された第 2 のデータベースのコンタクト情報にネットワークを介してアクセスし、第 1 のデータベース及び第 2 のデータベースにおいてアクセスされたコンタクト情報に基づいて IP 通信を開始するように構成される制御部とを含む。

【 0 0 0 8 】

本発明の別のいくつかの実施形態において、IP 通信端末はディスプレイを含み、制御部は、第 2 のデータベースからのコンタクト情報の少なくとも一部分をディスプレイに提供するように構成されてもよい。制御部は、表示されたコンタクト情報のユーザ選択の指示を受信し、ユーザの選択したコンタクト情報に基づいて IP 通信を開始するように構成されてもよい。制御部は、コンタクト情報の要求されたグループを指示するコンタクト情報クエリを受信し、コンタクト情報の要求されたグループに基づいて第 2 のデータベースからコンタクト情報を取得するように構成されてもよい。

【 0 0 0 9 】

制御部は、受信 IP 通信を受信し、受信 IP 通信の少なくとも一部と関連づけられた発信元識別情報を識別し、発信元識別情報に基づいて第 2 のデータベースからコンタクト情報を取得するように構成されてもよい。制御部は、取得したコンタクト情報に基づいて複数の可聴通知から選択し、選択した可聴通知を生成するように構成されてもよい。制御部は、発信元識別情報の少なくとも一部分を第 2 のデータベースに追加するように構成されてもよい。制御部は、受信 IP 通信の時間及び / 又は受信 IP 通信の日付を第 2 のデータベースに追加するように構成されてもよい。

【 0 0 1 0 】

本発明の他のいくつかの実施形態において、IP 通信システムは、データネットワークと複数の通信端末とを含む。通信端末のうち少なくとも 1 つは、通信端末内にコンタクト情報のローカルデータベースを含み、ローカルデータベースのコンタクト情報にアクセスするように構成され、通信端末と分離されたりリモートデータベースのコンタクト情報にデータネットワークを介してアクセスするように構成され、ローカルデータベース及びリモートデータベースのうち少なくとも一方においてアクセスされたコンタクト情報に基づいて、IP サービスプロバイダとインターネットを介して IP 通信を開始するように構成される。

【 0 0 1 1 】

本発明の他のいくつかの実施形態において、インターネットプロトコル (IP) 通信システムにおいて IP 通信を開始するためのコンピュータプログラム製品は、コンピュータ可読記憶媒体に実現されるプログラムコードを含む。このコンピュータプログラムコードは、通信端末内のコンタクト情報の第 1 のデータベースにアクセスするように構成されるプログラムコードと、通信端末と分離されるコンタクト情報の第 2 のデータベースにネットワークを介してアクセスするように構成されるプログラムコードと、第 1 のデータベース及び第 2 のデータベースのうち少なくとも一方においてアクセスされたコンタクト情報に基づいて、通信端末から IP 通信を開始するように構成されるプログラムコードと、を含む。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 2 】

以下、本発明の実施形態を示す添付の図面を参照して、本発明をより詳細に説明する。しかし、本発明は、本明細書で示される実施形態に限定されると解釈されるべきではない。本開示が完璧で完全なものとなり、本発明の技術的範囲が当業者に完全に理解されるように、それら実施形態は提供される。

【 0 0 1 3 】

説明において、同一の図中符号は同一の構成要素を示す。本明細書で使用されるように、用語「具備する」は拡張可能であり、記載されない 1 つ以上の要素、ステップ及び / 又は機能を除外せずに、記載される 1 つ以上の要素、ステップ及び / 又は機能を含むことが理解されるだろう。本明細書において使用される「及び / 又は」「且つ / 又は」という用

10

20

30

40

50

語は、列挙される１つ以上の関連する項目の任意の組合せ及び全ての組合せを含む。

【００１４】

本発明に係る実施形態について、通信端末、方法、インターネットプロトコルシステム及びコンピュータプログラム製品の、ブロック図及び／又は動作図を参照して説明する。ブロック図及び／又は動作図の各ブロック、並びにブロック図及び／又は動作図のブロックの組合せは、無線周波数、アナログハードウェア、デジタルハードウェア及び／又はプログラム命令により実現されることが理解される。それらプログラム命令は、１つ以上の汎用プロセッサ、特殊用途プロセッサ、ASIC及び／又は他のプログラマブルデータ処理装置を含む制御部に提供されてもよく、共通のパッケージ又は個別のパッケージ内に常駐してもよい。制御部及び／又は他のプログラマブルデータ処理装置を介して実行される命令は、ブロック図及び／又は動作ブロックにおいて指定される機能／動作を実現する手段を作成する。別のいくつかの実現例において、ブロックに示される機能／動作は、動作図に示される順序と異なる順序で行なわれてもよい。例えば、連続して示される２つのブロックは、実際には関係する機能性／動作に依存して、ほぼ同時に実行されてもよく又は逆の順序で実行されてもよい。

【００１５】

第１、第２等の用語が種々の要素を説明するために本明細書において使用されるが、それら要素はそれら用語により限定されるべきではないことが理解されるだろう。それらの用語は、ある要素を別の要素と区別するために使用されるにすぎない。従って、以下に説明される第１の要素は、本発明の趣旨の範囲から逸脱せずに第２の要素と呼ばれてもよい。

【００１６】

図１は、本発明の種々の実施形態に係るインターネットプロトコル(IP)通信システム１００を示すブロック図である。IP通信システム１００のローカルリソース１１０は、コンピュータIP端末１１２、IP端末１１４、無線端末１１６、携帯無線ローカルエリアネットワーク(WLAN)/Bluetooth(BT)IP端末１１８、WLAN/BT IP端末１２０、データネットワーク１２２、WLAN/Bluetoothアクセスポイント(AP)１２４、及びインターネット・アクセス装置１２６を含む。ローカルリソース１１０から地理的に離れた位置にある他のリソース１５０は、ローカルアクセス・インターネットプロバイダ１５２a及び１５２b、インターネット１５４、インターネット・アクセス装置１５６、IP端末１５８、IPサービスプロバイダ１６０、トランクゲートウェイ１６６、公衆交換電話網(PSTN)１６８、並びにPSTN通信機器１７０を含む。IPサービスプロバイダ１６０は、VoIP(Voice over IP)フィーチャサーバ１６２及びビデオフィーチャサーバ１６４を含むことができる。

【００１７】

IP端末１１２、１１４、１１８及び１２０は、データネットワーク１２２を介して相互に通信でき且つインターネット・アクセス装置１２６と通信できる。データネットワーク１２２は、例えばイーサネット(登録商標)データネットワークでもよい。IP端末１１８及び１２０は、WLAN及び／又はBluetooth通信インタフェースを使用してWLAN-Bluetooth AP １２４を介して通信するように構成されてもよい。IP端末１１８及び１２０が説明の目的のためにWLAN及び／又はBluetooth通信インタフェースを使用すると説明されたが、端末１１８及び１２０は、本発明の種々の実施形態に従って任意の無線通信プロトコル及びインタフェースを使用して通信してもよいことが理解される。無線端末１１６は、USB(Universal Serial Bus)等を介してコンピュータIP端末１１２に直接接続され、コンピュータIP端末１１２及びデータネットワーク１２２を介して通信してもよい。

【００１８】

インターネット・アクセス装置１２６及び１５６は、例えばケーブルモデム、デジタル加入者回線(DSL)モデム、WLAN接続、ダイヤルアップモデム及び／又は携帯データモデムでもよい。ローカルアクセス・インターネットプロバイダ１５２a及び１５２b

は、例えば、ダイヤルアップ接続及び／又はDSL接続を介してインターネットへのアクセスを提供するローカル電話会社、インターネット154に対するケーブルモデム接続を提供するケーブルTV／通信会社、WLAN APハブオペレータ、及び／又は無線インタフェースを介してインターネット154に対する携帯データ通信を提供する無線オペレータであってもよい。

【0019】

IP端末118及び無線端末116は、それぞれ、1つ以上の携帯プロトコルを介して携帯電話通信を開始するように構成される。携帯プロトコルは、先進移動電話サービス(AMPS)、ANSI-136、汎ヨーロッパデジタル移動通信システム(GSM)、汎用パケット無線サービス(GPRS)、GSM拡張向け高速データレート(EDGE)、符号分割多元接続(CDMA)、広帯域CDMA、CDMA2000及びユニバーサル移動通信システム(UMTS)を含むことができるが、それらに限定されない。本明細書において使用される通信プロトコルは、通信接続をセットアップ及び／又は維持するために、通信される情報、タイミング、周波数、変調及び／又は動作を指定してもよい。

【0020】

端末112、114、116、118、120及び158は、総称して通信端末と呼ばれる。本明細書において使用されるように、「通信端末」は、データネットワーク等の有線接続を介して、及び／又はセルラネットワーク、WLAN、Bluetoothネットワーク及び／又は別の無線通信網等の無線接続を介して、通信信号を受信及び／又は送信するように構成される端末を含むが、それに限定されない。通信端末の例には、通信信号を受信及び／又は送信するように構成される電話、デスクトップコンピュータ、ラップトップコンピュータ、パームトップコンピュータ及びパーソナル・デジタル・アシスタント(PDA)が含まれるが、それらに限定されない。

【0021】

IP端末112、114、118、120及び158は、IP端末158等の別のIP端末とのIP通信及び／又は従来の普通の電話システム(POTS: Plain-Old-Telephone-System)の電話でもよい機器170等のPSTN通信機器とのIP通信を開始、受信及び確立するように構成される。本明細書において使用されるように、「IP通信」は、インターネット154を介して別の通信装置に対して確立されるVoIP電話通話(例えば、全二重通話、半二重通話、プッシュ・トゥ・トーク通話)、ビデオ通信及び／又はメッセージ通信(例えば、インスタントメッセージ、電子メール)を含むことができるが、それらに限定されない。

【0022】

加入者は、IPサービスプロバイダ160に登録し且つ1つ以上のIP加入者識別子(例えば、IP電話番号)を割り当てられることにより、IPサービスをセットアップしてもよい。IPサービスプロバイダ160は、相手識別子(例えば、IP電話通話がかけられるIP電話番号)に基づいてIP通信を転送できる。

【0023】

例えばIP端末114は、IPサービスプロバイダ160に対して、インターネット・アクセス装置126、ローカルアクセス・インターネットプロバイダ152a及びインターネット154を介して相手識別子に対するIP通信を開始してもよい。IP通信は、VoIPフィーチャサーバ162によりサービスを提供されるVoIP通話でもよく、且つ／又はビデオフィーチャサーバ164によりサービスを提供されるビデオ通信、あるいはIPサービスプロバイダ160の別のフィーチャサーバによりサービスを提供される電子メール又は他のIP通信でもよい。IPサービスプロバイダ160は、フィーチャサーバ162及び164を介して、相手識別子に基づいてIP端末158及び／又はPSTN通信機器170等の別の通信端末にIP通信を転送できる。特に、IPサービスプロバイダ160は、インターネット154、ローカルアクセス・インターネットプロバイダ152b及びインターネット・アクセス装置156を介してIP端末158にIP通信を転送してもよく、且つ／又はトランクゲートウェイ166及びPSTN168を介してPSTN

通信機器 170 に IP 通信を転送してもよい。

【0024】

同様に、IP 端末 114 は、他の IP 端末 112、118、120 及び / 又は 158 のうちいずれかの IP 端末により開始される IP 通信、及び / 又は PSTN 通信機器 170 により開始される IP 通信を受信してもよく、IP サービスプロバイダ 160 によりサービスを提供される。

【0025】

コンタクト情報データベースは、1つ以上の端末 112、114、116、118、120 及び 158 内に存在してもよい。図 1 に示す好適な実施形態において、端末 112、114、116、118、120 及び 158 の各々は、複数のコンタクト情報データベース 113、115、117、119、121 及び 159 のうち対応する 1 つを含む。それらコンタクト情報データベースは、図示される端末に存在してもしなくてもよいことを示すために破線により示される。コンタクト情報データベースは、個人、企業又はその他の名前及び関連づけられた電話番号を含んでもよい。1つ以上のデータベース 113、115、117、119、121 及び 159 のコンタクト情報は、1つ以上の端末 112、114、116、118、120 及び 158 の間で共有され且つ IP 通信を行なうのに使用でき、且つ / 又は受信 IP 通信から受信した情報と関連付けられてもよい。従って、端末は、端末内にローカルに存在するコンタクト情報にアクセスでき、別の端末内に存在するか又はいくつかの他の端末の間で分散されるコンタクト情報にデータネットワーク 122 を介してアクセスできる。

【0026】

例えば、IP 端末 114 は、IP 端末 114 内の連絡情報データベース 115 のコンタクト情報、並びにデータベース 113、117、119、121、及び / 又は 159 のコンタクト情報にアクセスでき、アクセスしたコンタクト情報に基づいて IP 通信を開始できる。IP 端末 114 は、無線端末 116 (の情報サーバ) に対する通信インタフェースとしての役割を果たすコンピュータ IP 端末 112 を介してコンタクト情報データベース 117 にアクセスしてもよい。IP 端末 114 は、WLAN - Bluetooth AP 124 を介してコンタクト情報データベース 119 及び 121 にアクセスしてもよく、インターネット 154 を介して要求 (例えば、クエリ) を送信することによりコンタクト情報データベース 159 にアクセスしてもよい。

【0027】

IP 端末 114 は、ユーザによるコンタクト情報クエリを検知でき、ローカルデータベース 115 のコンタクト情報、並びに例えばリモートデータベース 113、117、119、121、及び / 又は 159 のコンタクト情報を検索して、コンタクト情報クエリに対応する電話番号の位置を特定しようとする。その検索により対応するコンタクト情報が識別される場合、対応するコンタクト情報の少なくとも一部分は、IP 端末 114 においてユーザに対して表示されてもよい。その後、ユーザは、表示されたコンタクト情報に基づいて IP 通信を開始してもよい。

【0028】

コンタクト情報クエリは、コンタクト情報のグループに対する要求に対応してもよい。例えば、複数の IP 電話番号が、IP 端末 112、114、118、120、及び / 又は 158 の各々と関連付けられてもよい。各 IP 電話番号 (又は他の IP 加入者識別子) は、コンタクト情報の規定されたグループと関連付けられてもよい。例えば、IP 端末 114 の 1 人以上のユーザは、コンタクト情報の異なるグループを識別し、関連づけられた IP 電話番号の異なるグループと関連付けてもよい。それにより、IP 端末 114 のユーザは、それぞれ、データベース 113、115、117、119、121、及び / 又は 159 においてコンタクト情報を検索するのに使用されるコンタクト情報及び / 又は属性のカスタマイズされた独自のリストを作成してもよい。それらユーザは、異なる IP 電話番号と関連付けられる。コンタクト情報クエリは、異なる IP 電話番号のうちクエリが実行される IP 電話番号に対する指示であってもよい。IP 電話 114 は、コンタクト情報の関

連づけられたリストを取得して表示してもよい。ユーザは、表示されたコンタクト情報から選択し、その情報に基づいてIP端末114からIP通信を開始してもよい。

【0029】

受信IP通信は、通信の発信元を識別する発信元識別情報（例えば、発呼者識別情報、メッセージ発信元識別情報）を含むことができる。受信IP通信に対する端末112、114、116、118、120、及び／又は158のうち1つの相手端末は、発信元識別情報が1つ以上のデータベース113、115、117、119、121及び159のコンタクト情報に対応するか否かを判定してもよい。相手端末は、1つ以上のデータベース113、115、117、119、121及び159を検索し、受信IP通信で受信される発信元識別情報に対応するコンタクト情報を識別しようとする。識別されたコンタクト情報は、相手端末にロードされてもよい。相手端末において、そのコンタクト情報は、コンタクト情報のローカルデータベースに追加されてもよく、且つ／又は表示されてもよい。

10

【0030】

相手端末は、発信元識別情報の少なくとも一部分、受信IP通信の時間、及び／又は受信IP通信の日付を1つ以上のデータベース113、115、117、119、121及び159に追加してもよい。例えば、受信IP通信の発信元識別情報がデータベースのコンタクト情報に対応しない場合、発信元識別情報の少なくとも一部分は、コンタクト情報エントリとして1つ以上のデータベースに追加されてもよい。履歴は、受信通信の時間及び／日付を1つ以上のデータベースに追加することにより、コンタクト情報と関連づけられた通信に対して維持される。

20

【0031】

相手端末は、受信IP通信と関連づけられた発信元識別情報に基づいて異なる可聴通知を生成してもよい。相手端末は、コンタクト情報が発信元識別情報に対応するか否かを判定してもよく、あるいは発信元識別情報に対応するコンタクト情報を判定してもよい。また、相手端末は、複数の可聴通知（例えば、口頭表現、音、曲及び／又は他の可聴シーケンス）から選択することにより、及び／又は判定に基づいて可聴通知を選択的に再生するか又は再生しないことにより可聴通知を変更してもよい。

【0032】

図1は好適なIP通信システム100を示すが、本発明は、そのような構成に限定されず、本明細書で説明される動作を実行できる任意の構成を含むことが意図されていることが理解されるだろう。例えば、単一のIPサービスプロバイダ160のみが説明する目的で示されるが、IP通信システム100は、一般に、複数のインターネットプロバイダ及びトランクゲートウェイを介して何千人のIP加入者に対してIP通信を転送することが理解されるだろう。

30

【0033】

次に図2を参照すると、本発明の種々の実施形態に係る、図1の1つ以上の端末112、114、116、118、120及び／又は158として使用するのに適切な通信端末200が示される。通信端末200は制御部202を含むことができ、制御部202は、ネットワークインタフェース204、無線トランシーバ206、メモリ208、ディスプレイ210、スピーカ212、マイクロフォン214、並びにキーパッド216又は他のユーザ入力装置と通信する。ネットワークインタフェース204は、データネットワーク122とデータを通信するように構成される。無線トランシーバ206は、アンテナ218を経由して無線インタフェースを介し、WLAN-Bluetooth AP124等とデータを通信するように構成され、また、セルラネットワークと通信するのに使用されてもよい。それら構成要素は、多くの従来の通信端末において使用されるような従来の構成要素でもよいが、本明細書で説明するように動作するように構成される。

40

【0034】

制御部202は、任意の市販されているマイクロプロセッサ又は特注のマイクロプロセッサでもよい。メモリ208は、通信端末200の機能性を実現するのに使用されるソフ

50

トウェア及びデータを含むメモリ素子の全体の階層を表す。メモリ 208 は、通信端末 200 において使用されるいくつかの分類のソフトウェア及びデータ、例えばオペレーティングシステム 220 及びアプリケーションプログラム 222 を含んでもよい。当業者には理解されるように、オペレーティングシステム 220 は、デスクトップコンピュータ、パームトップコンピュータ及び / 又は携帯移動端末等の通信端末を動作させるのに適切な任意のオペレーティングシステムであってもよく、Symbian、PalmOS、EPOC、WindowsCE、Java、Windows95、Windows98、Windows2000 又は WindowsXP、Unix 又は Linux を含んでもよいが、それらに限定されない。

【0035】

アプリケーションプログラム 222 は、通信端末 200 の種々の特徴を実現するプログラムを示し、本明細書において説明されるような動作をサポートする少なくとも 1 つのアプリケーションを含む。アプリケーションプログラム 222 は、コンタクト情報データベース 224、コンタクト情報ブラウザ 226 及び IP 通信アプリケーション 228 を含むことができる。コンタクト情報データベース 224 は、検索可能な形式のコンタクト情報を編成するのに適切な任意のアプリケーションであってもよく、例えば Outlook アプリケーション又は他の高度な関係アプリケーション、あるいはコンタクトの順序付けリストを単に維持するアプリケーションを含んでもよい。それにより、制御部 202 は、コンタクト情報データベース 224 を介して、受信通信の発信元識別情報及びコンタクト情報クエリに基づいてコンタクト情報を格納、検索及び出力するように構成される。制御部 202 は、コンタクト情報データベース 224 を介して、コンタクト情報データベース 224 のコンタクト情報の少なくとも一部を他の通信端末の 1 つ以上のデータベースと同期させるように構成されてもよい。

【0036】

制御部 202 は、コンタクト情報ブラウザ 226 により、ネットワークインタフェース 204 及び / 又は無線トランシーバ 206 を介して、ローカルコンタクト情報データベース 224 及び / 又はコンタクト情報のリモートデータベースの検索を開始するように構成される。例えば、ブラウザ 226 は、ディスプレイ 210 を介して、コンタクト情報を検索するのに利用可能な通信端末のリストをユーザに対して表示してもよい。ブラウザ 226 は、ユーザの選択及びユーザにより規定される他の検索属性（すなわち、コンタクト情報クエリ）に基づいて利用可能な通信端末を選択的に検索してもよい。利用可能な通信端末のリストは、セッション開始プロトコル（SIP：Session Initiation Protocol）等のサービス発見機構に基づいて作成されてもよい。例えば、通信端末は、ブラウザ 226 又はネットワーク 122（図 1）に接続する際にプレゼンスサーバとして動作する別の通信端末に登録してもよい。通信端末は、例えば、SIP（Session Initiation Protocol（SIP）Session for Instant Messaging and Presence Leveraging Extensions）を使用するなど、従来のプロトコルを介してメッセージをプレゼンスサーバに送信することにより登録してもよい。ブラウザ 226 又は他の通信端末は、利用可能な通信端末のリストを他の接続通信端末に対して発行してもよい。

【0037】

制御部 202 は、IP 通信アプリケーション 228 を介して、他の通信端末との IP 通信を開始及び受信するように構成される。上述のように、IP 通信は、例えば VoIP 通話及びビデオ通信を含んでもよい。

【0038】

図 3 は、例えば図 1 に示す IP 端末 112、114、118、120 及び 158 のうちの 1 つの IP 端末である IP 通信システムの第 1 の通信端末からのコンタクト情報にアクセスする動作を示すフローチャートである。ブロック 300 において、コンタクト情報クエリが検知される。ブロック 302 において、第 1 の通信端末内のコンタクト情報の第 1 のデータベースがアクセスされる。これは、ユーザからの情報に基づいて第 1 のデータベースを検索すること、及び / 又はコンタクト情報の一部分又はコンタクト情報の規定されたグループを取得することを含んでもよい。ブロック 304 において、第 2 の通信端末内

に存在するコンタクト情報の第2のデータベースがネットワークを介してアクセスされる。第2のデータベースへのアクセスは、ユーザからの情報に基づく第2のデータベースの検索と、コンタクト情報の一部分又はコンタクト情報の規定されたグループの取得とを含んでもよい。第1のデータベース及び第2のデータベースのうち一方へのアクセスは、第1のデータベース及び第2のデータベースのうち他方の検索結果に基づいて選択的に実行されてもよい。

【0039】

ブロック306において、第1のデータベース及び/又は第2のデータベースからのコンタクト情報がユーザに対して表示される。例えば、表示されたコンタクト情報は、規定された検索基準を満足する1つ以上のコンタクト情報エントリであってもよい。ブロック308において、ユーザ選択が受信される。これは、複数の表示されたコンタクト情報からコンタクト情報を選択することに対応してもよい。ブロック310において、IP通信は、ユーザの選択したコンタクト情報に基づいて開始される。

【0040】

図及び明細書において、本発明の典型的な好適な実施形態が開示された。特定の用語が採用されるが、それら用語は、包括的であり且つ説明するために使用されており、限定する目的で使用されない。本発明の技術的範囲は、以下の請求の範囲において示される。

【図面の簡単な説明】

【0041】

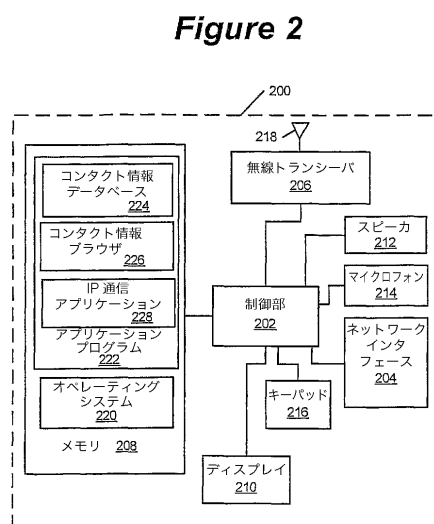
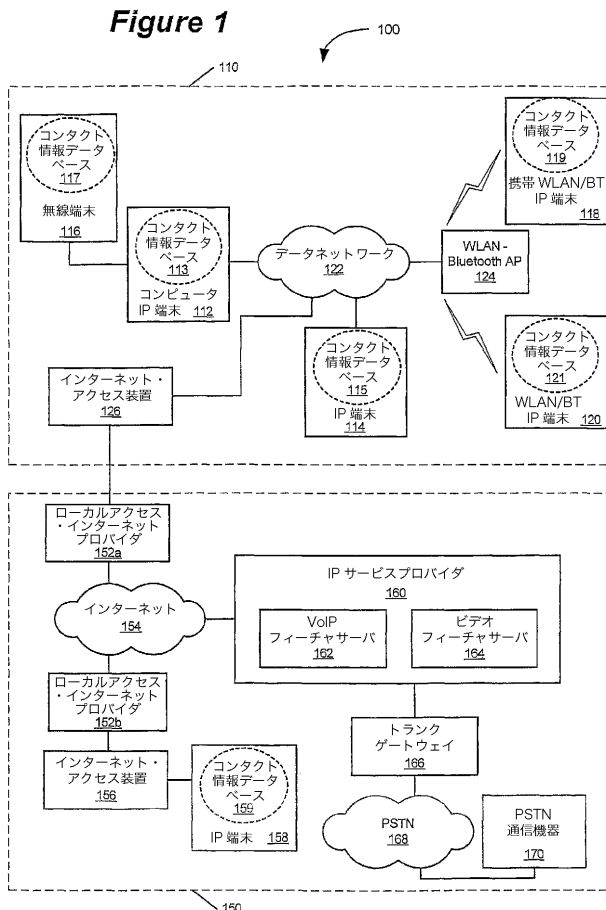
【図1】本発明の種々の実施形態に係る複数のコンタクト情報データベースを含むIP通信システムを示すブロック図である。

【図2】本発明の種々の実施形態に係る通信端末を示すブロック図である。

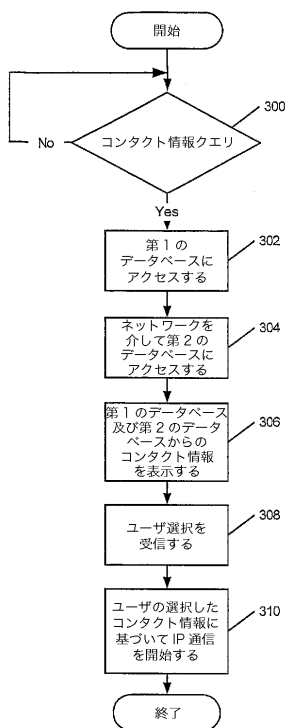
【図3】本発明の種々の実施形態に係るIP通信システムにおける複数のコンタクト情報データベースにアクセスする動作を示すフローチャートである。

【図1】

【図2】



【 図 3 】

Figure 3

【 手続補正書 】

【 提出日 】平成17年5月26日 (2005.5.26)

【 手続補正 1 】

【 補正対象書類名 】特許請求の範囲

【 補正対象項目名 】全文

【 補正方法 】変更

【 補正の内容 】

【 特許請求の範囲 】

【 請求項 1 】

インターネットプロトコル (I P) 通信システムにおいて I P 通信を開始する方法であって、

第 1 の通信端末において、前記第 1 の通信端末内に存在するコンタクト情報の第 1 のデータベースにアクセスする工程と、

前記第 1 の通信端末を介して、前記第 1 の通信端末と分離され、ネットワークにより前記第 1 の通信端末に通信可能に接続された、コンタクト情報の第 2 のデータベースにアクセスする工程と、

前記第 1 のデータベース及び前記第 2 のデータベースのうち少なくとも一方においてアクセスされたコンタクト情報に基づいて前記第 1 の通信端末から I P 通信を開始する工程と、

前記第 1 の通信端末において、その少なくとも一部に発信元識別情報が含まれる受信 I P 通信を受信する工程と、

前記発信元識別情報が前記第 2 のデータベースのコンタクト情報に対応するか否かを判定する工程と、

を備える方法。

【 請求項 2 】

前記第 1 の通信端末において、前記第 2 のデータベースからアクセスされる前記コンタクト情報の少なくとも一部分を表示する工程と、

前記第 1 の通信端末において、コンタクト情報の要求されたグループを識別する、ユーザからのコンタクト情報クエリを検知する工程と、

コンタクト情報の前記要求されたグループと関連づけられた前記取得されたコンタクト情報からのユーザ選択を検知する工程と、

を更に備え、

コンタクト情報の前記要求されたグループと関連づけられたコンタクト情報は、前記コンタクト情報クエリに応答して前記第 2 のデータベースから取得され、

前記第 1 の通信端末から I P 通信を開始する工程は、前記ユーザの選択したコンタクト情報に基づいて I P 通信を開始する工程を備える、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 の通信端末を介してコンタクト情報の第 2 のデータベースにアクセスする工程は、無線アクセスポイントを介して前記第 2 のデータベースの前記コンタクト情報にアクセスする工程を備える、請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 の通信端末において、前記受信 I P 通信の 1 つとともに受信される前記発信元識別情報が前記第 2 のデータベースのコンタクト情報に対応するか否かの判定に基づいて、異なる可聴通知を生成する工程を更に備える、請求項 1 記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 の通信端末において、前記受信 I P 通信の 1 つとともに受信される前記発信元識別情報が前記第 2 のデータベースのコンタクト情報に対応するか否かの判定に基づいて前記第 2 のデータベースからのコンタクト情報を表示する工程を更に備える、請求項 1 記載の方法。

【請求項 6】

前記受信 I P 通信の 1 つとともに受信される前記発信元識別情報が前記第 2 のデータベースのコンタクト情報に対応するか否かの判定に基づいて複数の可聴通知から選択する工程と、

前記第 1 の通信端末において前記選択した可聴通知を生成する工程と、
を更に備える、請求項 1 記載の方法。

【請求項 7】

前記発信元識別情報の少なくとも一部分をコンタクト情報の前記第 2 のデータベースに追加する工程を更に備える、請求項 1 記載の方法。

【請求項 8】

前記受信 I P 通信の時間と、前記受信 I P 通信の日付と、の少なくとも一方を、コンタクト情報の前記第 2 のデータベースに追加する工程を更に備える、請求項 1 記載の方法。

【請求項 9】

コンタクト情報の第 1 のデータベースと、

前記第 1 のデータベースのコンタクト情報にアクセスし、前記第 1 の通信端末と分離された第 2 のデータベースのコンタクト情報にネットワークを介してアクセスし、前記第 1 のデータベース及び前記第 2 のデータベースの少なくとも一方においてアクセスされたコンタクト情報に基づいて I P 通信を開始し、受信 I P 通信を受信し、前記受信 I P 通信の少なくとも一部と関連づけられた発信元識別情報を識別し、前記発信元識別情報に基づいて前記第 2 のデータベースからコンタクト情報を取得するように構成される制御手段と、
を備える I P 通信端末。

【請求項 10】

ディスプレイを更に備え、

前記制御手段は、前記第 2 のデータベースからの前記コンタクト情報の少なくとも一部分を前記ディスプレイに提供し、表示されたコンタクト情報のユーザ選択の指示を受信し、前記ユーザの選択したコンタクト情報に基づいて I P 通信を開始するように構成される

、請求項 9 記載の通信端末。

【請求項 1 1】

前記制御手段は、

前記取得したコンタクト情報に基づいて複数の可聴通知から選択し、

前記選択した可聴通知を生成する

ように構成される、請求項 9 記載の通信端末。

【請求項 1 2】

前記制御手段は、前記発信元識別情報の少なくとも一部分を前記第 2 のデータベースに追加するように構成される、請求項 9 記載の通信端末。

【請求項 1 3】

前記制御手段は、前記受信 IP 通信の時間と、前記受信 IP 通信の日付と、の少なくとも一方を、前記第 2 のデータベースに追加するように構成される、請求項 9 記載の通信端末。

【請求項 1 4】

ディスプレイを更に備え、

前記制御手段は、前記取得したコンタクト情報の少なくとも一部分を前記ディスプレイに提供するように構成される、請求項 9 記載の通信端末。

【請求項 1 5】

データネットワークと、

複数の通信端末と、

を備え、

前記通信端末のうち少なくとも 1 つは、

前記通信端末内にコンタクト情報のローカルデータベースを備え、

前記ローカルデータベースのコンタクト情報にアクセスし、前記通信端末と分離されたりリモートデータベースのコンタクト情報にデータネットワークを介してアクセスし、前記ローカルデータベースと前記リモートデータベースとの少なくとも一方においてアクセスされた、前記コンタクト情報に基づいて、IP サービスプロバイダとインターネットを介して IP 通信を開始し、受信 IP 通信を受信し、前記受信 IP 通信の少なくとも一部と関連づけられた発信元識別情報を識別し、前記発信元識別情報に基づいて前記第 2 のデータベースからコンタクト情報を取得するように構成される

インターネットプロトコル (IP) 通信システム。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No. PCT/US2005/012362
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 H04L29/12 H04L12/28 H04L12/56 H04M7/00 H04M1/00 H04Q7/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 H04L H04M H04Q		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 211 861 A (ALCATEL) 5 June 2002 (2002-06-05) paragraph '0009! paragraphs '0028! - '0031!	1-26
X	US 2003/065786 A1 (PARK DAVID ET AL) 3 April 2003 (2003-04-03) figure 2 paragraph '0004! paragraphs '0009! - '0015! paragraphs '0020!, '0021! -/-	1-9, 16-19, 25, 26
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents : <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p> </div> </div>		
Date of the actual completion of the international search 10 August 2005		Date of mailing of the international search report 19/08/2005
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Tx, 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Tyszka, K

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/US2005/012362

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/156895 A1 (BROWN MICHAEL T) 24 October 2002 (2002-10-24) figures 1,4,6 paragraphs '0007!, '0008!, '0020!, '0021! paragraph '0032! - paragraph '0036! paragraph '0039! - paragraph '0043!	1-9, 16-19, 25,26
X	US 2004/127214 A1 (REDDY GAUTAM G ET AL) 1 July 2004 (2004-07-01) figures 2,3 paragraphs '0007!, '0041!, '0042!	1-9, 16-19, 25,26

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No
 PCT/US2005/012362

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1211861	A	05-06-2002	EP 1211861 A1	05-06-2002
US 2003065786	A1	03-04-2003	NONE	
US 2002156895	A1	24-10-2002	NONE	
US 2004127214	A1	01-07-2004	AU 2003277154 A1	23-04-2004
			AU 2003277155 A1	23-04-2004
			CA 2500656 A1	15-04-2004
			CA 2500659 A1	15-04-2004
			CN 2650433 Y	20-10-2004
			DE 20315163 U1	26-02-2004
			DE 20315165 U1	26-02-2004
			EP 1550320 A2	06-07-2005
			EP 1554897 A1	20-07-2005
			TW 240738 Y	11-08-2004
			TW 246927 Y	11-10-2004
			WO 2004032536 A2	15-04-2004
			WO 2004032540 A1	15-04-2004
			US 2004147254 A1	29-07-2004

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(特許庁注：以下のものは登録商標)

- 1 . W I N D O W S
- 2 . U N I X
- 3 . L i n u x
- 4 . B l u e t o o t h

(72)発明者 ブローバーム , エル . スコット

アメリカ合衆国 ノースカロライナ州 2 7 5 1 3 , カリー , バッテリー ポイント ブレイ
ス 1 0 3

(72)発明者 ホミラー , ダニエル ピー .

アメリカ合衆国 ノースカロライナ州 2 7 5 1 3 , カリー , ベビントン ドライブ 2 0 2

Fターム(参考) 5K027 BB01 HH21

5K036 BB01 DD11 JJ03

5K201 AA05 CA02 CB02 CB05 CB09 CB13 DA05 EA05 ED06 EE08