

(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2013-524694
(P2013-524694A)

(43) 公表日 平成25年6月17日(2013.6.17)

(51) Int.Cl.

HO4M 11/00 (2006.01)
HO4M 11/06 (2006.01)

F 1

HO4M 11/00 302
HO4M 11/06

テーマコード(参考)

5K2O1

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 27 頁)

(21) 出願番号 特願2013-504000 (P2013-504000)
 (86) (22) 出願日 平成23年4月8日 (2011.4.8)
 (85) 翻訳文提出日 平成24年11月9日 (2012.11.9)
 (86) 國際出願番号 PCT/US2011/031834
 (87) 國際公開番号 WO2011/127437
 (87) 國際公開日 平成23年10月13日 (2011.10.13)
 (31) 優先権主張番号 12/756,697
 (32) 優先日 平成22年4月8日 (2010.4.8)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(71) 出願人 595020643
 クアアルコム・インコーポレイテッド
 QUALCOMM INCORPORATED
 アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92
 121-1714、サン・ディエゴ、モア
 ハウス・ドライブ 5775
 (74) 代理人 100108855
 弁理士 蔵田 昌俊
 (74) 代理人 100109830
 弁理士 福原 淑弘
 (74) 代理人 100088683
 弁理士 中村 誠
 (74) 代理人 100103034
 弁理士 野河 信久

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】電話機への、プレゼンスおよびソーシャルネットワーキング情報の提供

(57) 【要約】

データ接続を使用して電話音声通話を向上させるためのスマートダイヤルコントローラを提供する技法。例示的な一実施形態では、ダイヤルコントローラが、別のユーザに電話をかける発呼側デバイス、および / または、別のユーザから電話を受ける着呼側デバイス中に設けられてよい。発呼側デバイスと着呼側デバイスの両方がコンテンツサーバにアクセスする技法が提供されるが、コンテンツサーバは、ユーザによって決定されるプライバシー設定に従った、発呼側ユーザおよび / または着呼側ユーザのプロフィールを記憶する。このようなプロフィールは、例えば、ユーザのステータス、場所、または選好に関する、マルチメディア情報を含み得る。例示的な一実施形態では、ダイヤルコントローラは、ユーザが他方のユーザのプロフィールを検討および承認するのを延期して、音声接続の確立を遅延させてよい。本開示の利点によれば、本明細書に述べる技法を実施するのに、ネットワーク側でどんな修正も必要とされない。

【選択図】 図1

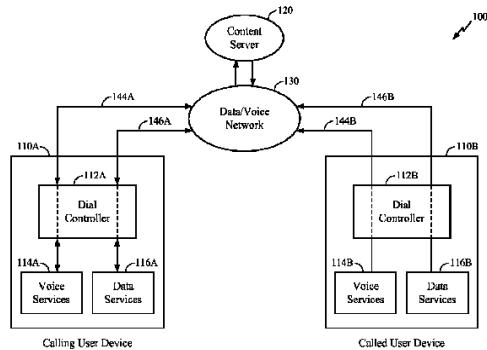


FIG 1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

音声サービスモジュールと、
データサービスモジュールと、

発呼側デバイスとの音声通話を確立する要求を受け取るように構成されたダイヤルコントローラとを備える装置であって、前記ダイヤルコントローラがさらに、前記発呼側デバイスの識別子に従って前記データサービスモジュールを使用してデータ接続を介してコンテキスト情報を取り出すように構成された、装置。

【請求項 2】

ユーザインターフェースをさらに備え、前記ダイヤルコントローラがさらに、
前記ユーザインターフェースを使用して前記コンテキスト情報を着呼側デバイスのユーザに提示することと、

前記ユーザが前記音声通話を受諾するのに応答して、前記音声通話を確立する前記要求を承諾するように前記音声サービスモジュールを構成することとを行うように構成された、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記ユーザインターフェースが表示装置を備える、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記ユーザインターフェースが音声ベースのインターフェースを備える、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 5】

前記ダイヤルコントローラがさらに、前記コンテキスト情報を取り出した後で、前記音声通話を確立する前記要求を自動的に拒否するように前記音声サービスモジュールを構成するように構成された、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

前記発呼側デバイスの前記識別子が前記発呼側デバイスの電話番号を備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記発呼側デバイスの前記識別子が前記発呼側デバイスの電子メールアドレスを備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 8】

前記ダイヤルコントローラが、前記データサービスモジュールを使用してコンテンツサーバに照会することによってコンテキスト情報を取り出すように構成された、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 9】

前記ダイヤルコントローラがさらに、前記発呼側デバイスに関連する制限付きコンテキスト情報へのアクセスを要求することによって前記コンテキスト情報を取り出すように構成された、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 10】

前記ダイヤルコントローラがさらに、着呼側デバイスのユーザに関するコンテキスト情報をコンテンツサーバにアップロードするように構成された、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 11】

前記データサービスモジュールがショートメッセージングサービス (SMS) を使用して通信するように構成された、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 12】

前記データサービスモジュールがTCP/IPを使用して通信するように構成された、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 13】

前記データサービスモジュールがワイヤレスデータ接続を使用して通信するように構成された、請求項 1 に記載の装置。

10

20

30

40

50

【請求項 14】

前記ワイヤレスデータ接続が、HSDPAを使用するデータ転送を備える、請求項13に記載の装置。

【請求項 15】

前記コンテキスト情報が、名前と、物理的位置と、アバターとからなるグループから選択される少なくとも1つのメンバを備える、請求項1に記載の装置。

【請求項 16】

前記コンテキスト情報が、写真と、ウェブサイトと、現在のステータスと、コンタクト選好とからなるグループから選択される少なくとも1つのメンバを備える、請求項1に記載の装置。

10

【請求項 17】

前記コンテキスト情報が、物理的住所と、電子メールアドレスと、インスタントメッセージング識別子とからなるグループから選択される少なくとも1つのメンバを備える、請求項1に記載の装置。

【請求項 18】

前記ダイヤルコントローラが、前記コンテキスト情報に関連するオーディオを再生することによって前記コンテキスト情報を提示するように構成された、請求項2に記載の装置。

【請求項 19】

音声サービスモジュールと、
データサービスモジュールと、
ダイヤルコントローラとを備える装置であって、前記ダイヤルコントローラが、
着呼側デバイスの識別子に従って前記データサービスモジュールを使用して前記着呼側デバイスに関するコンテキスト情報を取り出すことと、
ユーザインターフェースを使用して前記コンテキスト情報を提示することと、
前記音声サービスモジュールを使用して前記着呼側デバイスとの音声通話を開始することを行なうように構成された、装置。

20

【請求項 20】

前記ダイヤルコントローラがさらに、前記音声通話が確立される前に前記データサービスモジュールを使用して前記着呼側デバイスとデータを交換するように構成された、請求項19に記載の装置。

30

【請求項 21】

前記ダイヤルコントローラが、コンテンツサーバに照会することによってコンテキスト情報を取り出すように構成された、請求項19に記載の装置。

【請求項 22】

前記データサービスモジュールが、ワイヤレスデータ接続を介した通信をサポートするモジュールを備える、請求項19に記載の装置。

【請求項 23】

前記コンテキスト情報が、名前と、物理的位置と、アバターと、写真と、ウェブサイトと、現在のステータスと、コンタクト選好とからなるグループから選択される少なくとも1つのメンバを備える、請求項19に記載の装置。

40

【請求項 24】

前記ダイヤルコントローラが、制限付きコンテキスト情報へのアクセスを前記着呼側デバイスに与えることによって前記着呼側デバイスとデータを交換するように構成された、請求項19に記載の装置。

【請求項 25】

前記ダイヤルコントローラがさらに、前記データサービスモジュールを使用してコンテキスト情報をコンテンツサーバにアップロードするように構成された、請求項19に記載の装置。

【請求項 26】

50

着呼側デバイスにおいて、
音声通話を確立する要求を発呼側デバイスから受け取ることと、
前記発呼側デバイスの識別子に従ってデータ接続を介してコンテキスト情報を取り出すこととを備える方法。

【請求項 27】

前記コンテキスト情報を前記着呼側デバイスのユーザに提示することと、
前記ユーザが前記音声通話を受諾するのに応答して、前記音声通話を確立する前記要求を承諾することとをさらに備える、請求項26に記載の方法。

【請求項 28】

前記コンテキスト情報を取り出すのに応答して、前記音声通話を確立する前記要求を自動的に拒否することとをさらに備える、請求項26に記載の方法。 10

【請求項 29】

前記発呼側デバイスの前記識別子が前記発呼側デバイスの電話番号を備える、請求項26に記載の装置。

【請求項 30】

前記コンテキスト情報を提示することが、前記着呼側デバイスの表示装置上に前記情報を表示することとを備える、請求項27に記載の方法。

【請求項 31】

前記コンテキスト情報を提示することが、前記着呼側デバイスのオーディオインターフェースを使用して前記情報を提示することとを備える、請求項27に記載の方法。 20

【請求項 32】

コンテキスト情報を取り出すことがさらに、前記音声通話を確立する前記要求を承諾する前に前記発呼側デバイスに関連する制限付きコンテキスト情報へのアクセスを要求することとを備える、請求項26に記載の方法。

【請求項 33】

前記着呼側デバイスのユーザに関するコンテキスト情報をコンテンツサーバにアップロードすることとをさらに備える、請求項26に記載の方法。

【請求項 34】

発呼側デバイスにおいて、
着呼側デバイスの識別子に従って前記着呼側デバイスに関するコンテキスト情報を取り出すことと、 30

前記コンテキスト情報を前記発呼側デバイスのユーザに提示することと、
前記着呼側デバイスとの音声通話を開始することと、
前記音声通話が確立される前にデータ接続を使用して前記着呼側デバイスとデータを交換することと、
前記着呼側デバイスとの前記音声通話を確立することとを備える方法。

【請求項 35】

コンテキスト情報を取り出すことが、データ接続を使用してコンテンツサーバに照会することとを備える、請求項34に記載の方法。

【請求項 36】

音声通話を確立する要求を発呼側デバイスから受け取るための手段と、
前記発呼側デバイスの識別子に従ってデータ接続を介してコンテキスト情報を取り出すための手段とを備える装置。 40

【請求項 37】

着呼側デバイスの識別子に従って前記着呼側デバイスに関するコンテキスト情報を取り出すための手段と、

前記コンテキスト情報を発呼側デバイスのユーザに提示するための手段と、
前記着呼側デバイスとの音声通話を開始するための手段と、
前記音声通話が確立される前にデータ接続を使用して前記着呼側デバイスとデータを交換するための手段と、 50

前記着呼側デバイスとの前記音声通話を確立するための手段とを備える装置。

【請求項 3 8】

コンピュータに、音声通話を確立する要求を発呼側デバイスから受け取らせるためのコードと、

コンピュータに、前記発呼側デバイスの識別子に従ってデータ接続を介してコンテキスト情報を取り出させるためのコードとを備えるコンピュータ可読媒体を備える、コンピュータプログラム製品。

【請求項 3 9】

コンピュータに、着呼側デバイスの識別子に従って前記着呼側デバイスに関するコンテキスト情報を取り出させるためのコードと、

コンピュータに、前記コンテキスト情報を発呼側デバイスのユーザに提示させるためのコードと、

コンピュータに、前記着呼側デバイスとの音声通話を開始させるためのコードと、

コンピュータに、前記音声通話が確立される前にデータ接続を使用して前記着呼側デバイスとデータを交換させるためのコードと、

コンピュータに、前記着呼側デバイスとの前記音声通話を確立させるためのコードとを備えるコンピュータ可読媒体を備える、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】

【0 0 0 1】

本開示は、向上した電話サービスに関し、より詳細には、データサービスを使用した電話音声通話の向上に関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

通信、例えばセルラー電話および他の形のワイヤレスおよびワイヤライン通信における最近の進歩は、通信デバイス間で転送できる情報の量を著しく増加させた。しかし、これらの進歩にもかかわらず、通常の電話音声通話に関する機能セットは、限られたままである。

【0 0 0 3】

例えば、ユーザが電話を受けるとき、発呼側 (caller) に関してユーザが受け取る情報としては、おそらく発呼側の電話番号の他には、普通は非常に限られた情報しかない。発呼側の番号がまだ着呼側ユーザのアドレス帳 (called user's address book) に記憶されていない場合は、発呼側の識別に関して利用可能な情報は他にはほとんどない。同様に、ユーザが電話機から音声電話をかけるとき、着呼側ユーザのステータス、例えば着呼側ユーザが会話に応じられるかどうかや着呼側ユーザが物理的にどの辺りにいるかなどに関して、発呼側に提供される情報はほとんどない。

【0 0 0 4】

従来の電話通話の間にユーザに利用可能な情報を増大させるための、効率的かつ後方互換性のある技法を提供することが望ましいであろう。

【発明の概要】

【0 0 0 5】

本開示の一態様は、音声サービスモジュールと、データサービスモジュールと、音声サービスモジュールによって音声通話を確立する要求を発呼側デバイスから受け取るように構成されたダイヤルコントローラとを備える装置を提供し、ダイヤルコントローラはさらに、発呼側デバイスの識別子に従ってデータサービスモジュールを使用してデータ接続を介してコンテキスト情報を取り出すように構成される。

【0 0 0 6】

本開示の別の態様は、音声サービスモジュールと、データサービスモジュールと、ダイヤルコントローラとを備える装置を提供し、ダイヤルコントローラは、着呼側デバイスの識別子に従ってデータサービスモジュールを使用して着呼側デバイスに関するコンテキ

10

20

30

40

50

ト情報を取り出すことと、ユーザインターフェースを使用してコンテキスト情報を提示することと、音声サービスモジュールを使用して着呼側デバイスとの音声通話を開始することを行なうように構成される。

【0007】

本開示のさらに別の態様は、着呼側デバイスにおいて、音声通話を確立する要求を発呼側デバイスから受け取ることと、発呼側デバイスの識別子に従ってデータ接続を介してコンテキスト情報を取り出すことを備える方法を提供する。

【0008】

本開示のさらに別の態様は、発呼側デバイスにおいて、着呼側デバイスの識別子に従って着呼側デバイスに関するコンテキスト情報を取り出すことと、コンテキスト情報を発呼側デバイスのユーザに提示することと、着呼側デバイスとの音声通話を開始することと、音声通話が確立される前にデータ接続を使用して着呼側デバイスとデータを交換することと、着呼側デバイスとの音声通話を確立することとを備える方法を提供する。

10

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本開示による通信システムを示す図。

【図2】本開示による、通話中の発呼側デバイスの動作の例示的な実施形態を示す図。

【図3】本開示による、音声通話中の着呼側デバイスの動作の例示的な実施形態を示す図。

【図4】本開示の原理による、発呼側デバイス（またはデバイスA）と着呼側デバイス（またはデバイスB）との間の通話フローの具体的な例示的実施形態を示す図。

20

【図4A】本開示の原理による、発呼側デバイス（またはデバイスA）と着呼側デバイス（またはデバイスB）との間の通話フローの具体的な例示的実施形態を示す図。

【図5】デバイスAによってユーザAに対して表示されるインターフェース画面の例示的なスナップショットを示す図。

【図6】ユーザAが、求められないのに電話してくる業者である場合に、ユーザAに関してデバイスBによってユーザBに対して表示されるインターフェース画面の例示的なスナップショットを示す図。

【図7】ユーザAが見知らぬ個人である場合に、ユーザAに関してデバイスBによってユーザBに対して表示されるインターフェース画面の例示的なスナップショットを示す図。

30

【図7A】デバイスAダイヤルコントローラがプロフィールへのアクセス要求をデバイスBダイヤルコントローラから受け取るのに応答して、デバイスAによってユーザAに対して表示されるインターフェース画面の例示的なスナップショットを示す図。

【図8】ユーザAがユーザBの知っている個人、または「友達」である場合に、ユーザAに関してデバイスBによってユーザBに対して表示されるインターフェース画面の例示的なスナップショットを示す図。

【発明を実施するための形態】

【0010】

添付の図面と共に以下に示す詳細な記述は、本発明の例示的な実施形態の記述とし、本発明を実践できる唯一の例示的な実施形態を表すものとはしない。この記述全体を通して使用される用語「例示的」は、「例、事例、または例証としての働きをする」ことを意味し、他の例示的な実施形態よりも好ましいかまたは有利であると解釈すべきとは限らない。詳細な記述は、本発明の例示的な実施形態の完全な理解を提供する目的で、具体的な詳細を含む。これらの具体的な詳細がなくても本発明の例示的な実施形態が実践され得ることは、当業者には明らかであろう。いくつかの場合では、本明細書に提示する例示的な実施形態の新規性を曖昧にするのを避けるために、周知の構造およびデバイスをブロック図の形で示す。

40

【0011】

図1を参照すると、通信システム100中で、参照番号110Aおよび110Bは通信デバイスを指す。本開示によれば、デバイス110Aまたは110Bは、モバイルまたは

50

固定であってよい。さらに、デバイス 110A または 110B は、ワイヤレスチャネルを介して通信するか、または有線チャネルを介して、例えば光ファイバもしくは同軸ケーブルを使用して通信する、任意のデバイスであってよい。デバイス 110A または 110B はさらに、PC カード、コンパクトフラッシュ（登録商標）、外付けもしくは内蔵モデム、またはワイヤレスもしくはワイヤライイン電話機を含めた（ただしこれらに限定されない）、いくつかのタイプのデバイスのうちのいずれかであってよい。セルラーワイヤレス通信システムでは、各デバイス 110A または 110B は、リモート局、移動局、または加入者局と呼ばれることがある。

【0012】

本明細書ではいくつかの例示的な実施形態をワイヤレス通信システムに関して述べる場合があるが、本開示がワイヤレス通信システムに限定されるとは限らないことは理解されるであろう。例えば、ワイヤライイン通信システム、例として有線の電話機やビデオ電話機などを利用するシステムが、本開示の技法を組み込んでもよい。このような代替の例示的な実施形態は、本開示の範囲内にあるものとして企図される。

10

【0013】

図 1 のデバイス 110A および 110B は、本開示によるスマートダイヤルコントローラ技法によって実現されるものとして示されている。図 1 では、発呼側ユーザデバイス 110A（または「発呼側デバイス」）が、ダイヤルコントローラ 112A と、音声サービスモジュール 114A と、データサービスモジュール 116A とを備える。

20

【0014】

音声サービスモジュール 114A は、ネットワーク 130 上の 110B など別のデバイスとの音声通信、例えば電話通話をサポートする音声接続 144A を扱う。ネットワーク 130 は一般に、音声サービスとデータサービスの両方をサポートしてよい。ネットワーク 130 は、例えばワイヤレスセルラーネットワークを含んでよく、または、標準的なワイヤライイン電話ネットワークに結合されたイーサネット（登録商標）ネットワークなど、ワイヤライインネットワークを含んでよい。

30

【0015】

データサービスモジュール 116A は、ネットワーク 130 上の他のデバイスまたはサーバとのデータ通信をサポートするデータ接続 146A を扱う。例示的な実施形態では、このようなデータ通信は、インターネット TCP/IP を使用して行われるパケットデータ通信、ショートメッセージングサービス（SMS）、または当技術分野で知られるいずれか他のタイプのデータ通信を含み得る。

30

【0016】

音声接続 144A とデータ接続 146A は両方ともダイヤルコントローラ 112A によって処理されるが、ダイヤルコントローラ 112A は、ネットワーク 130 と音声サービスモジュール 114A との間に、またネットワーク 130 とデータサービスモジュール 116A との間に、機能的に介在する。図 1 におけるダイヤルコントローラ 112A の機能的な介在は、説明の目的で示すに過ぎず、本開示の範囲を限定するものとはしないことに留意されたい。代替の例示的な実施形態では、述べる技法を実施するための図示のモジュールの代替の機能的分化を、当業者によって容易に導出することができ得る。このような代替の例示的な実施形態は、本開示の範囲内にあるものとして企図される。

40

【0017】

ダイヤルコントローラ 112A は、例えば、ネットワーク 130 からの着信信号（incoming signals）を音声サービスモジュール 114A およびデータサービスモジュール 116A に渡す前に処理し、また音声サービスモジュール 114A およびデータサービスモジュール 116A からの送出信号をネットワーク 130 に渡す前に処理する、モバイルホン上で実行されるソフトウェアであってよい。ダイヤルコントローラ 112A はさらに、後でさらに述べるようにネットワーク 130 にアクセスしていくつかの機能を実施するよう、データサービスモジュール 116A を構成してよい。

【0018】

50

例示的な一実施形態では、発呼側デバイス110Aは、音声接続144Aとデータ接続146Aの両方を同時に維持してよい。例えば、発呼側デバイス110Aは、音声接続用のW-CDMAエインターフェースを使用して音声接続144Aにアクセスすると同時に、HSDPAエインターフェースを使用してデータ接続146Aにアクセスしてよい。音声接続144Aとデータ接続146Aへの同時アクセスを実現するための他の技法は当業者に知られており、本開示の範囲内にあるものとして企図される。

【0019】

図1にさらに示すように、着呼側ユーザデバイス110B（または「着呼側デバイス」）もまた、ダイヤルコントローラ112Bと、音声サービスモジュール114Bと、データサービスモジュール116Bとを備える。着呼側デバイス110Bもまた、発呼側デバイス110Aに関して上述したように、ダイヤルコントローラ112Bを介して対応する音声接続144Bおよびデータ接続146Bを処理する。着呼側デバイス110Bのモジュールの機能は、発呼側デバイス110Aのモジュールについて述べた機能と同様であつてよい。

10

【0020】

図1では、発呼側デバイス110Aと着呼側デバイス110Bの両方がダイヤルコントローラ112Aまたは112Bを備えるように示されているが、本開示のいくつかの技法は、発呼側デバイスと着呼側デバイスのうちの一方のみがダイヤルコントローラを備えるときでも実施され得ることは理解されるであろう。このような代替の例示的な実施形態については後でさらに述べるが、このような代替の例示的な実施形態は本開示の範囲内にあるものとして企図される。

20

【0021】

図1にはさらに、ネットワーク130を介して発呼側デバイス110Aおよび着呼側デバイス110Bによってアクセス可能なコンテンツサーバ120も示す。コンテンツサーバ120は、後でさらに述べるように、ユーザに関するコンテキスト情報を記憶してよく、コンテンツサーバに照会するデバイスにこのようなコンテキスト情報を送達してよい。

【0022】

図2に、本開示による、音声通話を実施するときの発呼側デバイス110Aの動作の例示的な実施形態200を示す。

30

【0023】

ロック210で、発呼側デバイス110Aは、電話をかける先のデバイスの電話番号を決定する。電話番号は、発呼側デバイス110Aのユーザ（図示せず）によって入力されてよく、または発呼側デバイス110Aのメモリ（例えばアドレス帳）から取り出されてよい。

【0024】

ロック220で、発呼側デバイス110Aは、電話をかける先のデバイスに関連するコンテキスト情報を取り出す。例示的な一実施形態では、発呼側デバイス110Aのダイヤルコントローラ112Aが、ロック210で決定された電話番号に従って、ネットワーク130を介してコンテンツサーバ120からこのような情報を取り出してよい。コンテキスト情報は、サウンドや写真やビデオを含めたマルチメディアや、位置や通信選好などのさらに他の情報等、電話をかける先のユーザの現在のコンテキストに関連する情報を含み得る。この情報は、電話をかける先のユーザによってコンテンツサーバ120に事前にアップロードされたものであつてよい。コンテキスト情報は、例えば発呼側デバイス110Aの表示装置上でユーザに対して表示されるユーザインターフェース上で、発呼側デバイス110Aのユーザに提示されてよく、または、発呼側デバイス110Aの、オーディオ、音声ベース、および／または他のマルチメディア機能を使用して、ユーザに提示されてよい。

40

【0025】

例示的な一実施形態では、コンテキストコンテンツサーバから情報を取り出すことは、2009年10月28日に出願された米国特許出願第12/607,231号に記載のよ

50

うに進行してよく、この出願の内容全体は参照により本明細書に組み込まれる。コンテキスト情報は、コンテキストコンテンツサーバに直接記憶されるか、またはコンテキストコンテンツサーバによって指定されるどこか他の場所に記憶されてよいことは、理解されるであろう。

【0026】

発呼側デバイス110Aとコンテンツサーバ120との間の通信は、データ接続146Aを介して進行してよい。例えば、データ接続は、HSDPA、cdma2000 1X-EVDO、Wi-Fi(登録商標)、Blueooth(登録商標)などによって可能にされるワイヤレス接続、または、イーサネット接続などによって可能にされる有線接続であってよい。コンテンツサーバ120は、ネットワーク130から、例えばインターネットを介してアクセスされてよく、したがって、データ接続146Aは、発呼側デバイス110Aとコンテンツサーバ120との間で確立されたインターネット接続であってよい。別法として、データ接続146Aは、他のタイプのデータ通信、例えばショートメッセージングサービス(SMS)をサポートしてよい。データ接続を実現するための他の技法は当技術分野で周知であり、本開示の範囲内にあるものとして企図される。10

【0027】

電話をかける先の人物に関連するコンテキスト情報がコンテンツサーバ120から取り出されると、発呼側デバイス110Aは、ロック230で音声通話を開始する。音声通話は、例えば、ネットワーク130を介して音声通話を開始するための、当業者に知られる技法に従って、音声接続144Aを介して進行してよい。20

【0028】

ロック240で、音声通話が確立される前に、発呼側デバイス110Aは、データ接続146Aを使用してさらに他の情報を着呼側デバイス110Bと交換してよい。例示的な実施形態では、このような情報は、着呼側デバイス110Bから受け取った1つまたは複数のクエリ(query)に応答して、発呼側デバイス110Aから着呼側デバイス110Bに提供されてよい。

【0029】

ロック250で、音声通話が着呼側デバイス110Bによって受諾され、音声接続144Aを使用して音声通話が進行する。

【0030】

ロック260で、音声通話中に、データ接続146Aを使用してさらに他の情報が発呼側デバイス110Aと着呼側デバイス110Bとの間で交換されてよい。30

【0031】

ロック270で、音声接続144Aを介した音声通話が終了する。例示的な実施形態では、音声通話が終了するとデータ接続146Aも終了する必要はない。例えば、データ接続146Aは、ユーザ間でさらにフォローアップ情報を交換するために、音声通話の後もアクティブなままであってよい。

【0032】

例示的な実施形態では、発呼側デバイス110Aにおけるダイヤルコントローラ112は、例えばデータサービスモジュール116Aおよび音声サービスモジュール114Aをそれぞれ使用してデータ接続146Aおよび音声接続144Aの確立を調和させることによって、ロック210～270のシーケンスを実行するように構成されてよい。ダイヤルコントローラ112は、ロック210～270のシーケンスを順次実行してもよく、または別法として、本開示の原理により図示のロックの1つもしくは複数を省略するか図示のロックの順序を変更してもよい。このような代替の例示的な実施形態は、本開示の範囲内にあるものとして企図される。40

【0033】

図3に、本開示による、音声通話中の着呼側デバイス110Bの動作の例示的な実施形態300を示す。

【0034】

10

20

30

40

50

図3において、ブロック310で、着呼側デバイス110Bは、例えばブロック230で発呼側デバイス110Aによって開始されたような、着信した音声通話要求を受け取る。着信した電話に関連する、ネットワーク130からのページングメッセージが、発呼側デバイス110Aの識別（例えば電話番号）を着呼側デバイス110Bに通知してよいことは理解されるであろう。

【0035】

ブロック320で、着呼側デバイス110Bは、音声通話要求を受諾する前に、データ接続146Bを使用して発呼側デバイス110Aに関連する情報を取り出す。例示的な一実施形態では、着呼側デバイス110Bは、発呼側デバイス110Aについて述べたのと類似する方式で、このような情報をコンテンツサーバ120から取り出してよい。具体的には、取り出される情報は、例えば発呼側デバイスの現在のコンテキストに関連する情報を含んでよく、例として、発呼側デバイス110Aについて前に列挙したような情報が挙げられる。

【0036】

ブロック330で、着呼側デバイス110Bは、ブロック320でコンテキストコンテンツサーバ120から取り出した情報に応答して、さらに他の情報を発呼側デバイス110Aに直接に要求してよい。この情報要求は、データ接続146Bを使用して行ってよい。例えば、着呼側デバイス110Bは、コンテキストコンテンツサーバ120に照会することで見つかる情報以上の、発呼側デバイス110Aのステータスに関するさらに他の情報を要求してよい。発呼側デバイス110Aは、図2のブロック240に関して上述したように、着呼側デバイス110Bからのクエリに応答してよい。

【0037】

着呼側デバイス110Bは、ブロック320および330での着呼側デバイス110Bによる情報の取出しを延期して、発呼側デバイス110Aによって開始された音声通話の受諾を遅延させてもよいことに留意されたい。この遅延は、当業者によって容易に導出され得る技法に従って、ダイヤルコントローラ112Bによって、例えば着呼側デバイス110Bの音声サービスモジュール114Bのソフトウェア制御を介して実施されてよい。

【0038】

ブロック340で、着呼側デバイス110Bのユーザ（図示せず）は、発呼側デバイス110Aからの着信した音声通話を受諾するか否かを決定してよい。例えば、着呼側デバイス110Bのユーザは、ブロック320でコンテキストコンテンツサーバ120から取り出された情報、および／またはブロック330における発呼側デバイス110Aからの情報を検討すると、通話を受諾すると決定してよく、その場合、動作はブロック350に進む。別法として、ユーザが通話を受諾しないと決定した場合、または着呼側デバイスが通話を自動的に拒否するように構成されている場合は、ブロック335で通話を拒否してよい。

【0039】

ブロック350で音声通話が受諾され、通話は、音声接続144Bと、発呼側デバイス側の対応する音声接続144Aとを介して進行する。

【0040】

ブロック360で、音声通話中に、データ接続146Aおよび146Bを使用してさらに他のデータが発呼側デバイス110Aと着呼側デバイス110Bとの間で交換されてよい。

【0041】

ブロック370で、音声通話が終了する。例示的な一実施形態では、音声通話が終了するとデータ接続146Bも終了する必要はない。例えば、データ接続146Bは、音声通話に続いてユーザ間でさらにフォローアップ情報を交換するために、アクティブなままであってよい。

【0042】

例示的な一実施形態では、着呼側デバイス110Bにおけるダイヤルコントローラ11

10

20

30

40

50

2Bは、ブロック310～370のシーケンスを順次実行してもよく、または別法として、本開示の原理により図示のブロックの1つもしくは複数を省略するか図示のブロックの順序を変更してもよい。このような代替の例示的な実施形態は、本開示の範囲内にあるものとして企図される。

【0043】

図4および4Aに、本開示の原理による、発呼側デバイス（またはデバイスA）450と着呼側デバイス（またはデバイスB）460との間の通話フローの具体的な例示的実施形態を示す。例示的な通話フロー400は、説明の目的で示すに過ぎず、図4～4Aに関して述べる特徴のいずれかまたは全てを含む実施形態に本開示の範囲を限定するものとはしないことに留意されたい。例示的な通話フローは、図4の一連の手順401～411を実行する通信システム400の描写において示す。図4Aに示す対応するブロック401A～411Aに、手順をさらに詳細に示す。図示の手順の特定のシーケンスは、本開示の範囲を限定するものとはしないことに留意されたい。代替の例示的な実施形態ではいくつかの手順を省略してもよく、手順のシーケンスは一般に、本開示の技法により明示的に示されるものとは異なる場合もある。10

【0044】

手順401およびブロック401Aで、デバイスB460上のダイヤルコントローラ（またはデバイスBダイヤルコントローラ）が、ネットワーク430全体の一部であるデータネットワーク442を介して、コンテンツサーバ470に登録し、ユーザBに関する情報をコンテンツサーバ470にアップロードする。コンテンツサーバ470は、例えば、図1に関して本明細書に上述したコンテンツサーバ120に対応し得る。例示的な一実施形態では、デバイスBダイヤルコントローラは、任意のタイプのデータネットワーク、例えば、セルラーネットワーク、Wi-Fiネットワーク、Bluetooth、イーサネットなどを使用して、コンテンツサーバ470と通信してよい。デバイスBによるデータネットワーク470へのアクセスがワイヤレスまたは有線であってよいことは理解されるであろう。20

【0045】

デバイスBダイヤルコントローラによってコンテンツサーバ470にアップロードされる情報は、ユーザBに関する情報、例えば、現在位置、取り組んでいる現在のアクティビティ、ユーザBが電話に出られるかどうか、関連するメディアなどを含み得る。情報は、定期的に、またはデバイスBダイヤルコントローラによって決定される不定期の間隔で、アップロードされてよい。デバイスBダイヤルコントローラはまた、データネットワーク上および／または音声ネットワーク上におけるデバイスBのアドレスでコンテンツサーバ470を更新してよく、それにより、コンテンツサーバ470または別のデバイスは、必要ならデバイスBと連絡を取ることができ得る。30

【0046】

手順402およびブロック402Aで、ユーザAが、ユーザBと通信するために、デバイスBに関連する電話番号をデバイスA450上で入力する。

【0047】

手順403およびブロック403Aで、デバイスAダイヤルコントローラは、ユーザBに関する情報および／またはメタデータ、例えば手順401およびブロック401AでデバイスBによってアップロードされた情報および／またはメタデータを、コンテンツサーバ470に照会する。照会は、データネットワーク442を介したコンテンツサーバ470へのデータ接続を介して行ってよい。例示的な一実施形態では、デバイスBがまだユーザAのアドレス帳にない場合、照会は、デバイスBの電話番号などの識別子を使用して行ってよい。別法として、照会は、ユーザBとの以前の対話に基づいてデバイスにすでに記憶された一意の識別子など、デバイスBに関連する他の何らかの形の一意の識別子を使用して行ってよい。例えば、識別子は、ユーザBについてユーザAのアドレス帳に記憶された電話番号に関連する電子メール識別子を含み得る。デバイスBに関するメタデータおよび情報は、コンテンツサーバ470から直接に取り出されてもよく、または、コンテン4050

ツサーバ470がデバイスAダイヤルコントローラをリダイレクトする可能性のある他の何らかの場所と接触することによって取り出されてもよいことに留意されたい。

【0048】

手順404およびブロック404Aで、デバイスAダイヤルコントローラは、マルチメディアインターフェースをユーザAに提示し、ブロック403Aで行われた照会の結果に応じてユーザBに関する情報をユーザAに示してよい。例示的な一実施形態では、マルチメディアインターフェースは、図5に示す要素を含み得る。

【0049】

図5に、デバイスAによってユーザAに対して表示されるインターフェース画面501の例示的なスナップショット500を示す。インターフェース画面501に示す情報は説明の目的で提供するに過ぎず、表示されるいずれか特定のタイプの情報に本開示の範囲を限定するものではないことは、理解されるであろう。

10

【0050】

図5で、画面501は、ユーザBの名前510、ユーザBに関連するアバター520、および、「職場」としてのユーザBの現在の地理的位置540などの情報を表示する。画面501はさらに、ユーザBのユーザステータス530を、塗りつぶされたカラーの丸として表示してよい。例示的な一実施形態では、丸の色は、ユーザBのステータスを示してよい。例えば、灰色はユーザがオフラインであることを示してよく、緑はユーザBが対応できることを示してよく、赤はユーザBの手が塞がっていることを示してよい等である。画面501はさらに、ユーザBのコンタクト選好550を「チャット」として表示してよい。例示的な一実施形態では、コンタクト選好はさらに、「音声通話」および／または「連絡を取るのはご遠慮下さい」などのオプションを含んでよい。画面501はさらに、ユーザAがユーザBとコンタクトを取る際に選択するためのオプション560も含んでよい。図示の例では、ユーザAは、ユーザBに電話するか、ユーザBとチャットするか、またはプロセスをキャンセルすることを選択し得る。

20

【0051】

手順405およびブロック405Aで、ユーザAがデバイスAのユーザインターフェースを介して「電話する」を選択すると、デバイスAダイヤルコントローラは、音声ネットワークを介したデバイスBへの音声通話を開始する。デバイスAダイヤルコントローラは別法として、ユーザAが代わりに「チャットする」を選択した場合に、デバイスBとのチャットセッションを開始してもよいことに留意されたい。

30

【0052】

手順406およびブロック406Aで、デバイスBは、デバイスBとの音声通話が確立されるようデバイスAが要求していることを示すページをデバイスAから受け取る。ページを受け取ると、デバイスBダイヤルコントローラは、データネットワーク442を介してデバイスAについてコンテンツサーバ470に照会する。例示的な一実施形態では、デバイスBは、デバイスAの電話番号（着信ページから識別される）などの識別子、またはデバイスAの他の一意の識別子を使用して、デバイスAに関するメタデータおよび情報を調べてよい。メタデータおよび情報は、コンテンツサーバから直接に取り出されてもよく、または、コンテンツサーバがデバイスBダイヤルコントローラをリダイレクトする可能性のある他の何らかの場所と接触することによって取り出されてもよい。

40

【0053】

デバイスAがデータネットワーク442にアクセスする方式は一般に、デバイスBがデータネットワーク442にアクセスする方式とは独立していてよいことは、理解されるであろう。例えば、デバイスAはHSDPAを介してデータネットワークにアクセスしてよく、デバイスBは有線イーサネット接続を使用してデータネットワークにアクセスしてよい。

【0054】

例示的な一実施形態では、データネットワーク442との接続は、デバイスBがデバイスAの発呼側IDを着信ページから受け取った後で、しかしユーザBがデバイスAからの

50

音声通話を受諾して音声通話セッションが確立される前に、デバイスBダイヤルコントローラによって確立される。このデータ接続が確立される間にいくらかの遅延がある場合があることは理解されるであろう。例示的な一実施形態では、このような遅延期間中、デバイスBダイヤルコントローラは、例えば前にキャッシュされたユーザAについてのプロフィール（利用可能なら）を、デバイスBユーザインターフェースを介して表示してよい。

【0055】

手順407およびブロック407Aで、デバイスBダイヤルコントローラは、マルチメディアインターフェースをユーザBに提示し、デバイスAの識別子に基づいてコンテンツサーバ470から取り出されたユーザAに関する情報を示してよい。例示的な一実施形態では、インターフェースを使用して表示される情報および情報フォーマットは、様々な要因に依存する可能性があり、これらの要因には、ユーザAが自分のプロフィールをユーザBと共有しているかどうか、ユーザBの友達または同僚または見知らぬ勧誘業者としてのユーザAのステータス、などが含まれるがこれらに限定されない。

10

【0056】

代替の例示的な一実施形態（図示せず）では、手順407およびブロック407AでデバイスBダイヤルコントローラがマルチメディアインターフェースをユーザBに提示することと共に、またはその代わりに、デバイスBダイヤルコントローラは、より多くの情報を求める呼または要求を受け取るのに応答して、他の自動アクションを行ってもよい。例えば、デバイスBダイヤルコントローラは、いくつかまたは全ての相手からの電話を自動的に拒否する、または全ての電話をボイスメールに転送する、または全ての音声通話をインスタントメッセージングセッションに変換する等を行うようにユーザBによって事前構成された場合には、そのように構成されてよい。例えば、ユーザBは現在ミーティング中である場合があり、ユーザBは、「VIPユーザ」として指定された何人かのユーザからの電話を除いて全ての電話を自動的に拒否する等を行うよう、デバイスBダイヤルコントローラを構成してよい。このような代替の例示的な実施形態は、本開示の範囲内にあるものとして企図される。

20

【0057】

図6に、ユーザAが、求められないのに電話してくる業者である場合に、ユーザAに関してデバイスBによってユーザBに対して表示されるインターフェース画面601の例示的なスナップショット600を示す。図6は図5と同じ情報のいくつかを含む場合があり、対応する情報についての記述は繰り返さないことに留意されたい。

30

【0058】

図6で、画面601は、ユーザAの名前610（例えば商号）、ユーザAの物理的位置625（または住所）、およびユーザAに関連するウェブサイト630などの情報を表示する。例示的な一実施形態では、ユーザBは、ウェブサイトリンク630をクリックして、デバイスB上にあるブラウザを介してウェブサイトに直接アクセスし得る。例示的な一実施形態では、ユーザAに関連する写真および他のメディア（図示せず）がさらに画面601上に表示されてよい。画面601上に示される情報は、デバイスAまたは他のデータ通信手段を介して、ユーザAによってコンテンツサーバ470上で維持され定期的に更新されてよいことに留意されたい。

40

【0059】

例示的な一実施形態では、ユーザAは、デバイスAを介してコンテンツサーバ470を更新してよい。代替の例示的な一実施形態では、デバイスAにダイヤルコントローラが装備されていない場合でも、ユーザAはなお、例えばウェブブラウザなどデバイスAから独立したウェブベースの機構を使用して、コンテンツサーバ上でユーザAのプロフィールを管理してよい。この例示的な実施形態では、ユーザAがユーザBに電話したとき、やはりユーザAについての完全なプロフィールがデバイスB上で表示され得る。同様に、ダイヤルコントローラがデバイスAには装備されているがデバイスBには装備されていない場合にも、同じことが当てはまる。この場合でも、ユーザBは、デバイスBを介する以外の技法を使用してコンテンツサーバ上のユーザBのプロフィールを更新してよく、したがって

50

ユーザAには、コンテンツサーバに記憶されてそのような代替技法を通して更新されたユーザBのプロフィールが提示され得る。このような代替の例示的な実施形態は、本開示の範囲内にあるものとして企図される。

【0060】

画面601はさらに、ユーザBがデバイスAからの着信音声通話をスパムとしてタグ付けするためのオプション640を表示する。このようにして、デバイスBダイヤルコントローラは、電話スパムフィルタの機能を組み込むことができ得る。画面601はさらに、ユーザBがデバイスBからの電話を受諾するかまたは断ることができるようにするためのオプション650も表示する。

【0061】

図6に示す例では、「チャット」ボタンはユーザBに対して表示されないが、これは、デバイスAがダイヤルコントローラ装備デバイスでない場合、例えば標準的な陸線電話機である場合に、このようである可能性がある。デバイスAにダイヤルコントローラが装備されていない場合、デバイスBダイヤルコントローラは、例えばコンテンツサーバ470を介してこの事実を検出してよく、それに応答して、デバイスBによってユーザBに対して表示されるコンタクトオプションを制限してよいことに留意されたい。別法として、デバイスAにダイヤルコントローラが装備されている場合は、デバイスBはそのような情報をユーザBに対して表示してもよい。

【0062】

図7に、ユーザAが見知らぬ個人である場合に、ユーザAに関してデバイスBによってユーザBに対して表示されるインターフェース画面701の例示的なスナップショット700を示す。図7で、画面701はユーザAの名前および写真を表示するが、ユーザAは、このような情報を一般の人々と共有するようにコンテンツサーバ上のそのエントリを構成済みであると想定される。しかし、ユーザAの場所は、ユーザAがそのような情報を一般の人々と共有することを選択しなかったと想定されるので、利用不可能である。画面701はさらに、710で、ユーザAが自分のプロフィールへのアクセスを制限することを選択したことを示す。

【0063】

画面701はさらに、ユーザBがユーザAのプロフィールにアクセスすることまたはユーザAの電話をスパムとしてタグ付けすることをそれぞれ可能にするためのボタン720および730を提示する。画面701はさらに、ユーザBが電話を受諾すること、ユーザBとチャットすること、または電話を断ることを可能にする。例示的な一実施形態では、「チャットする」ボタンを選択すると、ユーザBは、SMS、またはデータネットワークによって提供される機能を例えば使用して、ユーザAからの音声通話をテキストチャットに変換することができる。

【0064】

手順408およびブロック408Aで、ユーザBは、ボタン720を選択することによって、電話に応答する前にユーザAのプロフィールにアクセスすることを要求してよい。その後、手順409およびブロック409Aで、デバイスBダイヤルコントローラは、データネットワーク442を介してデバイスAダイヤルコントローラと接触して、このようなアクセスをユーザAに直接に要求してよい。例示的な一実施形態では、デバイスBダイヤルコントローラは、要求を自動的に生成して、SMSを介してまたはデータネットワーク442を通した他のデータ接続を介してこの要求をデバイスAダイヤルコントローラに送り、ユーザAのプロフィールへのアクセスを要求してよい。これに応答して、デバイスAダイヤルコントローラは、図7Aに示す画面などの画面をユーザAに対して表示してよい。

【0065】

図7Aに、デバイスAダイヤルコントローラがプロフィールへのアクセス要求をデバイスBダイヤルコントローラから受け取るのに応答して、デバイスAによってユーザAに対して表示されるインターフェース画面701の例示的なスナップショット700Aを示す

10

20

30

40

50

。図7Aで、ボタン710Aは、ユーザB（「ジョン」）がユーザAのプロフィールへのアクセスを要求していることをユーザAに示す。ボタン720Aは、ユーザAの公開プロフィールへのアクセスを許可する。ボタン722Aは、ユーザAの友達プロフィールへのアクセスを許可する。ボタン724Aは、ユーザAのプロフィールへのアクセスを拒否する。ユーザは、ボタン720A、722A、724Aのうちの1つを選択してよく、その後、ユーザBは、ユーザAの選択に基づいてユーザAのプロフィールへのアクセスを許可または拒否され得る。

【0066】

手順410およびブロック410Aで、ユーザAは、ユーザBの要求をリアルタイムで（例えばユーザBが音声通話に応答するのを待機する間に）承認してよく、ユーザAの承認は、データ接続を介してユーザBのデバイスBに戻ってよい。10

【0067】

代替の例示的な実施形態では、ブロック409Aおよび410Aは、デバイスBとデバイスAとの間の直接データ接続を使用して実行される必要はなく、その代わりにコンテンツサーバ470を媒介に使用して進行してもよい。

【0068】

手順411およびブロック411Aで、ユーザBの要求がユーザAによって承認されると、デバイスBダイヤルコントローラは、ユーザAに関してユーザBに提示されるインターフェースを更新してよい。図8に、ユーザAがユーザBの知っている個人、または「友達」である場合に、ユーザAに関してデバイスBによってユーザBに対して表示されるインターフェース画面801の例示的なスナップショット800を示す。例示的な一実施形態では、ユーザAの識別は、公開鍵を使用して、または単純にユーザAの電話番号がすでにデバイスBのアドレス帳にある場合に、ユーザBに対して妥当性が確認されてよい。例示的な一実施形態では、画面801は、例えば手順409～410およびブロック409A～410Aで述べたように、ユーザAがユーザAのプロフィールへのアクセスをユーザBに与えた後で、デバイスBによってユーザBに対して表示されてよい。図8では、画面801は、ユーザAが事前にコンテンツサーバを介して友達に利用可能にしたユーザAの名前、写真、および場所を表示する。画面801はさらに、ユーザAからの一連の更新820も示してよく、更新820は例えば、ユーザAの「ツイート」、写真、および／または、彼らのオンラインソーシャルネットワークからの他の情報を含み得る。例示的な一実施形態では、ユーザAに関する情報は、コンテンツサーバ上で、またはデバイスA上で直接に、ユーザAによって維持されてよく、デバイスBのダイヤルコントローラによって取り出されてよい。20

【0069】

本開示のいくつかの態様は、発呼側（または着呼側）デバイスが音声とデータの同時接続をサポートしないときであっても実施できることは、理解されるであろう。例えば、発呼側または着呼側デバイスが、音声接続およびデータ接続へのアクセスを有するが同時に有さない場合は、発呼側デバイスは、まずそのデータ接続を利用してサーバまたは着呼側デバイスから情報を得て、その後で音声接続を使用して音声通話を開始してよい。例示的な一実施形態では、発呼側デバイスまたは着呼側デバイスは、音声通話が進行していない期間中に、その状態に関する情報をサーバに定期的にアップロードしてよい。他のデバイスは、最も頻繁に電話を受ける／電話をかけるユーザに関する情報を定期的にダウンロードして、このような状態情報を、デバイスが音声通話に携わっていない期間中にデバイス上でローカルにキャッシュしてよい。30

【0070】

本開示の態様は後方互換性があり、本技法は通常の音声通話確立手順に対するどんな追加の修正も必要としないことは、理解されるであろう。したがって、これらの態様は有利にも、音声またはデータサービスプロバイダによってネットワークに対してどんな変更が加えられることもなく、実施され得る。

【0071】

10

20

30

40

50

本明細書および特許請求の範囲において、ある要素が別の要素に「接続される」または「結合される」されるとして言及されるとき、この要素は別の要素に直接に接続もしくは結合される可能性もあり、または介在要素が存在することもあることは、理解されるであろう。対照的に、ある要素が別の要素に「直接に接続される」または「直接に結合される」として言及されるとき、介在要素は存在しない。

【0072】

情報および信号が、様々な異なる技術および技法のいずれかを使用して表され得ることは、当業者なら理解するであろう。例えば、以上の記述の全体を通して参照される場合のあるデータ、命令、コマンド、情報、信号、ビット、記号、およびチップは、電圧、電流、電磁波、磁場もしくは磁性粒子、光場もしくは光粒子、またはこれらの任意の組合せによって表され得る。

10

【0073】

本明細書に開示する例示的な実施形態に関連して述べた様々な説明的な論理ブロック、モジュール、回路、およびアルゴリズムステップは、電子ハードウェア、コンピュータソフトウェア、または両方の組合せとして実現され得ることも、当業者ならさらに理解するであろう。このハードウェアとソフトウェアとの互換性を明確に説明するために、様々な説明的なコンポーネント、ブロック、モジュール、回路、およびステップを、それらの機能の点から一般に上述した。このような機能がハードウェアとして実現されるかソフトウェアとして実現されるかは、システム全体に課される特定の適用および設計制約に依存する。当業者なら、述べた機能を、特定の適用例ごとに様々な方法で実現し得るが、そのような実現決定は、本発明の例示的な実施形態の範囲からの逸脱を引き起こすものと解釈されるべきではない。

20

【0074】

本明細書に開示する例示的な実施形態に関連して述べた様々な説明的な論理ブロック、モジュール、および回路は、本明細書に述べた機能を実施するように設計された、汎用プロセッサ、デジタル信号プロセッサ(DSP)、特定用途向け集積回路(ASIC)、フィールドプログラマブルゲートアレイ(FPGA)もしくは他のプログラマブルロジックデバイス、個別ゲートもしくはトランジスタロジック、個別ハードウェアコンポーネント、またはこれらの任意の組合せによって実現または実施され得る。汎用プロセッサはマイクロプロセッサであってよいが、別法として、プロセッサは任意の従来型プロセッサ、コントローラ、マイクロコントローラ、または状態機械(state machine)であってもよい。プロセッサはまた、コンピューティングデバイスの組合せ、例えば、DSPとマイクロプロセッサとの組合せ、複数のマイクロプロセッサ、DSPコアに関連する1つもしくは複数のマイクロプロセッサ、またはいずれか他のこののような構成として実現されてもよい。

30

【0075】

本明細書に開示する例示的な実施形態に関連して述べた方法またはアルゴリズムのステップは、ハードウェア中で、プロセッサによって実行されるソフトウェアモジュール中で、またはこの2つの組合せにおいて具体化され得る。ソフトウェアモジュールは、ランダムアクセスメモリ(RAM)、フラッシュメモリ、読み専用メモリ(ROM)、電気的にプログラム可能なROM(EPROM)、電気的に消去可能プログラム可能なROM(EEPROM)、レジスタ、ハードディスク、取り外し可能ディスク、CD-ROM、または当技術分野で知られるいずれか他の形の記憶媒体中に存在してよい。例示的な記憶媒体の1つは、プロセッサが記憶媒体に対して情報を読み書きできるように、プロセッサに結合される。別法として、記憶媒体はプロセッサに統合されてもよい。プロセッサおよび記憶媒体は、ASIC中に存在してよい。ASICは、ユーザ端末中に存在してよい。別法として、プロセッサおよび記憶媒体は、ユーザ端末中の個別コンポーネントとして存在してもよい。

40

【0076】

1つまたは複数の例示的な実施形態では、述べた機能は、ハードウェア、ソフトウェア

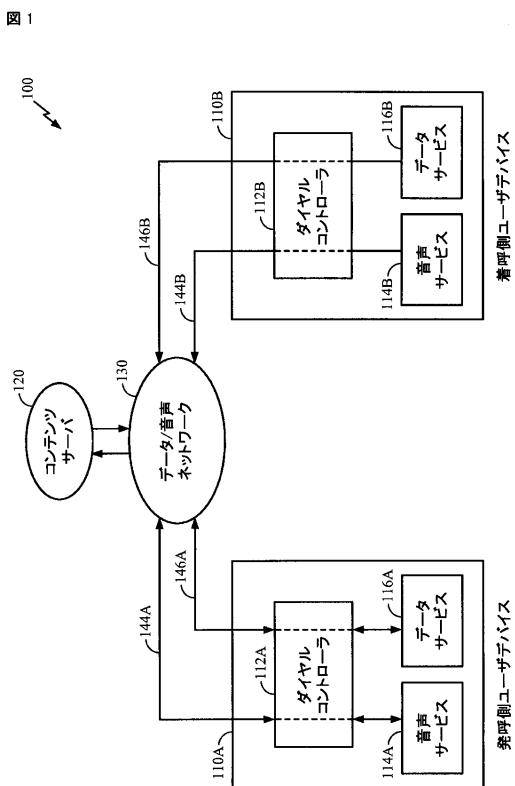
50

、ファームウェア、またはこれらの任意の組合せにおいて実現され得る。ソフトウェア中で実現される場合、これらの機能は、1つもしくは複数の命令もしくはコードとしてコンピュータ可読媒体に記憶されるかまたはコンピュータ可読媒体を介して送信されてよい。コンピュータ可読媒体は、コンピュータプログラムがある場所から別の場所に移すのを容易にする任意の媒体を含めた、コンピュータ記憶媒体と通信媒体の両方を含む。記憶媒体は、コンピュータによってアクセスできる任意の利用可能な媒体であってよい。限定ではなく例として、このようなコンピュータ可読媒体は、RAM、ROM、EEPROM、CD-ROMもしくは他の光ディスク記憶装置、磁気ディスク記憶装置もしくは他の磁気記憶デバイス、または、所望のプログラムコードを命令もしくはデータ構造の形で搬送もしくは記憶するのに使用できコンピュータによってアクセスできるいづれか他の媒体を備えてよい。また、任意の接続が、コンピュータ可読媒体として適切に呼ばれる。例えば、ソフトウェアが、同軸ケーブル、光ファイバケーブル、より対線、デジタル加入者線(DSL)、または、赤外線や無線や電磁波などのワイヤレス技術を使用して、ウェブサイト、サーバ、または他のリモートソースから送信される場合は、同軸ケーブル、光ファイバケーブル、より対線、DSL、または、赤外線や無線や電磁波などのワイヤレス技術は、媒体の定義に含まれる。本明細書において、ディスク(disk)およびディスク(disc)は、コンパクトディスク(CD)、レーザディスク、光ディスク、デジタル多用途ディスク(DVD)、フロッピー(登録商標)ディスク、およびブルーレイ(登録商標)ディスクを含み、ディスク(disk)は通常、データを磁気的に再生し、ディスク(disc)はデータをレーザで光学的に再生する。以上の組合せも、コンピュータ可読媒体の範囲内に含まれるべきである。

【0077】

開示する例示的な実施形態に関する以上の記述は、当業者が本発明を作成または使用できるように提供するものである。これらの例示的な実施形態に対する様々な修正が当業者には容易に明らかであろうし、本明細書に定義する一般的な原理は、本発明の範囲を逸脱することなく他の例示的な実施形態に適用され得る。したがって、本発明は、本明細書に示した例示的な実施形態に限定されるものとはせず、本明細書に開示する原理および新規な特徴に一致する最も広い範囲が与えられるものとする。

【図1】



【図2】

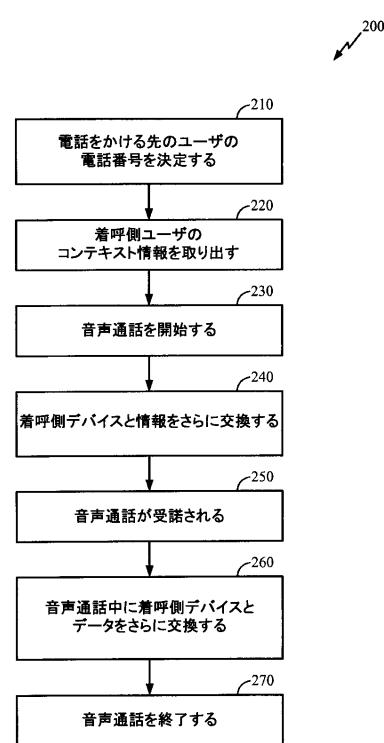


FIG 1

FIG 2

【図3】

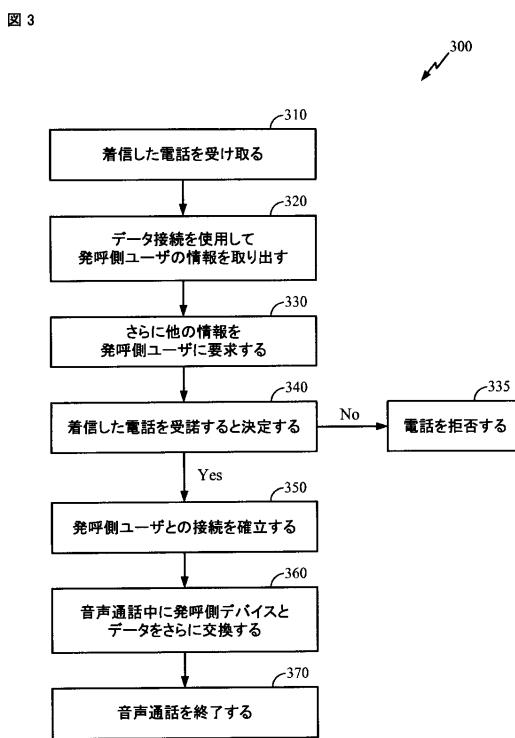


FIG 3

【図4】

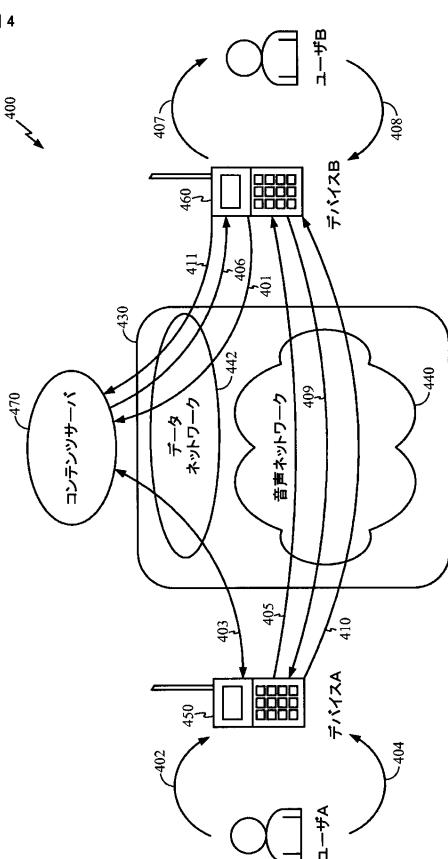


FIG 4

【図4A】

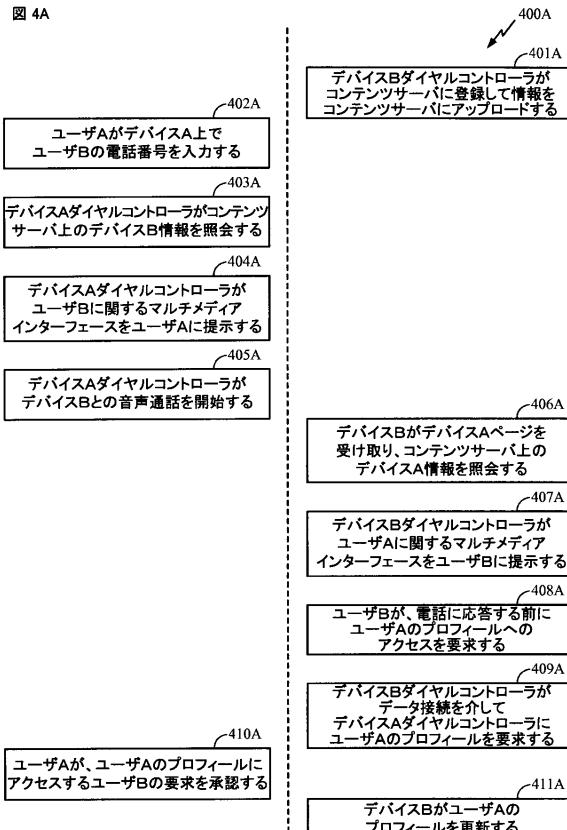


FIG 4A

【図5】

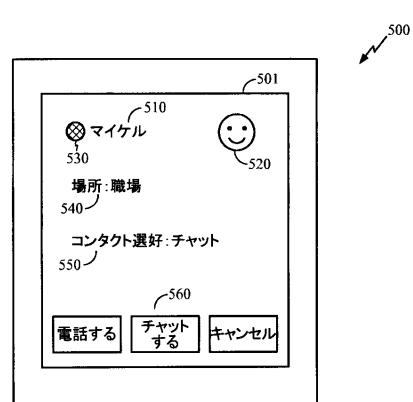


FIG 5

【図6】

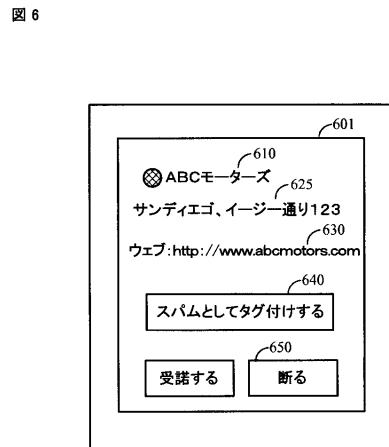


FIG 6

【図7】

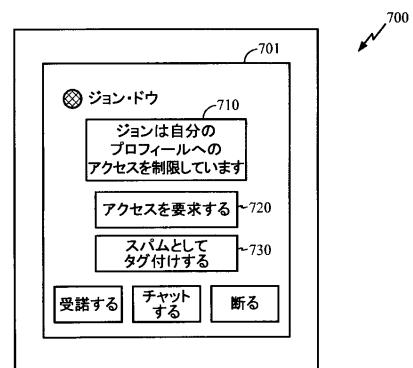


FIG 7

【図 7A】

図 7A

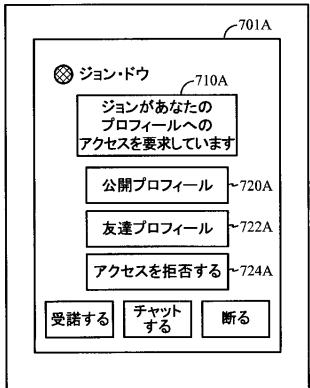


FIG 7A

【図 8】

図 8

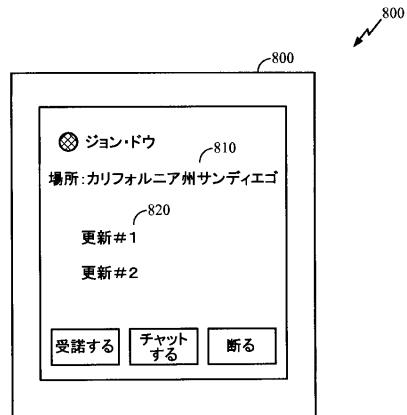


FIG 8

【手続補正書】

【提出日】平成25年1月22日(2013.1.22)

【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】

音声サービスモジュールと、
データサービスモジュールと、

発呼側デバイスとの音声通話を確立する要求を受け取るように構成されたダイヤルコントローラとを備える装置であって、前記ダイヤルコントローラがさらに、前記発呼側デバイスの識別子に従って前記データサービスモジュールを使用してデータ接続を介してコンテキスト情報を取り出すように構成された、装置。

【請求項2】

ユーザインターフェースをさらに備え、前記ダイヤルコントローラがさらに、
前記ユーザインターフェースを使用して前記コンテキスト情報を着呼側デバイスのユーザに提示すること、

前記ユーザが前記音声通話を受諾するのに応答して、前記音声通話を確立する前記要求を承諾するように前記音声サービスモジュールを構成することとを行うように構成された、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記ユーザインターフェースが表示装置を備える、請求項2に記載の装置。

【請求項4】

前記ユーザインターフェースが音声ベースのインターフェースを備える、請求項2に記載の装置。

【請求項5】

前記ダイヤルコントローラがさらに、前記コンテキスト情報を取り出した後で、前記音声通話を確立する前記要求を自動的に拒否するように前記音声サービスモジュールを構成するように構成された、請求項1に記載の装置。

【請求項6】

前記発呼側デバイスの前記識別子が前記発呼側デバイスの電話番号を備える、請求項1に記載の装置。

【請求項7】

前記発呼側デバイスの前記識別子が前記発呼側デバイスの電子メールアドレスを備える、請求項1に記載の装置。

【請求項8】

前記ダイヤルコントローラが、前記データサービスモジュールを使用してコンテンツサーバに照会することによってコンテキスト情報を取り出すように構成された、請求項1に記載の装置。

【請求項9】

前記ダイヤルコントローラがさらに、前記音声通話を確立する前記要求を承諾する前に前記発呼側デバイスに関連する制限付きコンテキスト情報へのアクセスを要求することによって前記コンテキスト情報を取り出すように構成された、請求項1に記載の装置。

【請求項10】

前記ダイヤルコントローラがさらに、着呼側デバイスのユーザに関するコンテキスト情報をコンテンツサーバにアップロードするように構成された、請求項1に記載の装置。

【請求項11】

前記データサービスモジュールがショートメッセージングサービス(SMS)を使用して通信するように構成された、請求項1に記載の装置。

【請求項12】

前記データサービスモジュールがTCP/IPを使用して通信するように構成された、請求項1に記載の装置。

【請求項13】

前記データサービスモジュールがワイヤレスデータ接続を使用して通信するように構成された、請求項1に記載の装置。

【請求項14】

前記ワイヤレスデータ接続が、HSDPAを使用するデータ転送を備える、請求項13に記載の装置。

【請求項15】

前記コンテキスト情報が、名前と、物理的位置と、アバターとからなるグループから選択される少なくとも1つのメンバを備える、請求項1に記載の装置。

【請求項16】

前記コンテキスト情報が、写真と、ウェブサイトと、現在のステータスと、コンタクト選好とからなるグループから選択される少なくとも1つのメンバを備える、請求項1に記載の装置。

【請求項17】

前記コンテキスト情報が、物理的住所と、電子メールアドレスと、インスタントメッセージング識別子とからなるグループから選択される少なくとも1つのメンバを備える、請求項1に記載の装置。

【請求項18】

前記ダイヤルコントローラが、前記コンテキスト情報に関連するオーディオを再生することによって前記コンテキスト情報を提示するように構成された、請求項2に記載の装置。

【請求項 19】

音声サービスモジュールと、
データサービスモジュールと、
ダイヤルコントローラとを備える装置であって、前記ダイヤルコントローラが、
着呼側デバイスの識別子に従って前記データサービスモジュールを使用して前記着呼側
デバイスに関するコンテキスト情報を取り出すことと、
ユーザインターフェースを使用して前記コンテキスト情報を提示することと、
前記音声サービスモジュールを使用して前記着呼側デバイスとの音声通話を開始するこ
ととを行うように構成された、装置。

【請求項 20】

前記ダイヤルコントローラがさらに、前記音声通話が確立される前に前記データサービ
スモジュールを使用して前記着呼側デバイスとデータを交換するように構成された、請求
項 19 に記載の装置。

【請求項 21】

前記ダイヤルコントローラが、コンテンツサーバに照会することによってコンテキスト
情報を取り出すように構成された、請求項 19 に記載の装置。

【請求項 22】

前記データサービスモジュールが、ワイヤレスデータ接続を介した通信をサポートする
モジュールを備える、請求項 19 に記載の装置。

【請求項 23】

前記コンテキスト情報が、名前と、物理的位置と、アバターと、写真と、ウェブサイト
と、現在のステータスと、コンタクト選好とからなるグループから選択される少なくとも
1 つのメンバを備える、請求項 19 に記載の装置。

【請求項 24】

前記ダイヤルコントローラが、制限付きコンテキスト情報へのアクセスを前記着呼側デ
バイスに与えることによって前記着呼側デバイスとデータを交換するように構成された、
請求項 19 に記載の装置。

【請求項 25】

前記ダイヤルコントローラがさらに、前記データサービスモジュールを使用してコンテ
キスト情報をコンテンツサーバにアップロードするように構成された、請求項 19 に記載
の装置。

【請求項 26】

着呼側デバイスにおいて、
音声通話を確立する要求を発呼側デバイスから受け取ることと、
前記発呼側デバイスの識別子に従ってデータ接続を介してコンテキスト情報を取り出す
こととを備える方法。

【請求項 27】

前記コンテキスト情報を前記着呼側デバイスのユーザに提示することと、
前記ユーザが前記音声通話を受諾するのに応答して、前記音声通話を確立する前記要求
を承諾することとをさらに備える、請求項 26 に記載の方法。

【請求項 28】

前記コンテキストを取り出すのに応答して、前記音声通話を確立する前記要求を自
動的に拒否することをさらに備える、請求項 26 に記載の方法。

【請求項 29】

前記発呼側デバイスの前記識別子が前記発呼側デバイスの電話番号を備える、請求項 2
6 に記載の装置。

【請求項 30】

前記コンテキスト情報を提示することが、前記着呼側デバイスの表示装置上に前記情報
を表示することを備える、請求項 27 に記載の方法。

【請求項 31】

前記コンテキスト情報を提示することが、前記着呼側デバイスのオーディオインターフェースを使用して前記情報を提示することを備える、請求項27に記載の方法。

【請求項32】

コンテキスト情報を取り出すことがさらに、前記音声通話を確立する前記要求を承諾する前に前記発呼側デバイスに関する制限付きコンテキスト情報へのアクセスを要求することを備える、請求項26に記載の方法。

【請求項33】

前記着呼側デバイスのユーザに関するコンテキスト情報をコンテンツサーバにアップロードすることをさらに備える、請求項26に記載の方法。

【請求項34】

発呼側デバイスにおいて、

着呼側デバイスの識別子に従って前記着呼側デバイスに関するコンテキスト情報を取り出すことと、

前記コンテキスト情報を前記発呼側デバイスのユーザに提示することと、

前記着呼側デバイスとの音声通話を開始することと、

前記音声通話が確立される前にデータ接続を使用して前記着呼側デバイスとデータを交換することと、

前記着呼側デバイスとの前記音声通話を確立することとを備える方法。

【請求項35】

コンテキスト情報を取り出すことが、データ接続を使用してコンテンツサーバに照会することを備える、請求項34に記載の方法。

【請求項36】

音声通話を確立する要求を発呼側デバイスから受け取るための手段と、

前記発呼側デバイスの識別子に従ってデータ接続を介してコンテキスト情報を取り出すための手段とを備える装置。

【請求項37】

着呼側デバイスの識別子に従って前記着呼側デバイスに関するコンテキスト情報を取り出すための手段と、

前記コンテキスト情報を発呼側デバイスのユーザに提示するための手段と、

前記着呼側デバイスとの音声通話を開始するための手段と、

前記音声通話が確立される前にデータ接続を使用して前記着呼側デバイスとデータを交換するための手段と、

前記着呼側デバイスとの前記音声通話を確立するための手段とを備える装置。

【請求項38】

コンピュータに、音声通話を確立する要求を発呼側デバイスから受け取らせるためのコードと、

コンピュータに、前記発呼側デバイスの識別子に従ってデータ接続を介してコンテキスト情報を取り出させるためのコードとを備えるコンピュータ可読媒体を備える、コンピュータプログラム製品。

【請求項39】

コンピュータに、着呼側デバイスの識別子に従って前記着呼側デバイスに関するコンテキスト情報を取り出させるためのコードと、

コンピュータに、前記コンテキスト情報を発呼側デバイスのユーザに提示させるためのコードと、

コンピュータに、前記着呼側デバイスとの音声通話を開始させるためのコードと、

コンピュータに、前記音声通話が確立される前にデータ接続を使用して前記着呼側デバイスとデータを交換させるためのコードと、

コンピュータに、前記着呼側デバイスとの前記音声通話を確立させるためのコードとを備えるコンピュータ可読媒体を備える、コンピュータプログラム製品。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

例示的な一実施形態では、発呼側デバイス110Aにおけるダイヤルコントローラ112Aは、例えばデータサービスモジュール116Aおよび音声サービスモジュール114Aをそれぞれ使用してデータ接続146Aおよび音声接続144Aの確立を調和させることによって、ブロック210～270のシーケンスを実行するように構成されてよい。ダイヤルコントローラ112Aは、ブロック210～270のシーケンスを順次実行してもよく、または別法として、本開示の原理により図示のブロックの1つもしくは複数を省略するか図示のブロックの順序を変更してもよい。このような代替の例示的な実施形態は、本開示の範囲内にあるものとして企図される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0044

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0044】

手順401およびブロック401Aで、デバイスB460上のダイヤルコントローラ（またはデバイスBダイヤルコントローラ）が、ネットワーク430全体の一部であるデータネットワーク442を介して、コンテンツサーバ470に登録し、ユーザBに関する情報をコンテンツサーバ470にアップロードする。コンテンツサーバ470は、例えば、図1に関して本明細書に上述したコンテンツサーバ120に対応し得る。例示的な一実施形態では、デバイスBダイヤルコントローラは、任意のタイプのデータネットワーク、例えば、セルラーネットワーク、Wi-Fiネットワーク、Bluetooth（登録商標）、イーサネット（登録商標）などを使用して、コンテンツサーバ470と通信してよい。デバイスBによるデータネットワーク442へのアクセスがワイヤレスまたは有線であってよいことは理解されるであろう。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/US2011/031834

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. H04M3/42 ADD.
--

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) H04M

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT
--

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2007/098508 A1 (QUALCOMM INC [US]; SPRIGG STEPHEN A [US]; JACOBS PAUL E [US]; JAIN NIK) 30 August 2007 (2007-08-30) paragraph [0027] - paragraph [0094] figures 1-10 -----	1-39
X	WO 2010/026431 A1 (VODAFONE PLC [GB]; DEBNY CHARLES [GB]; BRYANT CHRISTOPHER [GB]; ELMS) 11 March 2010 (2010-03-11) page 2 page 7 - page 13 -----	1-39



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *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)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *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

- *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

- *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.

- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 14 July 2011	Date of mailing of the international search report 22/07/2011
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Nash, Michael

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2011/031834

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 2007098508	A1 30-08-2007	CN EP JP KR US	101385320 A 1994731 A1 2009528726 A 20080103580 A 2007206736 A1	11-03-2009 26-11-2008 06-08-2009 27-11-2008 06-09-2007
WO 2010026431	A1 11-03-2010	GB	2463111 A	10-03-2010

フロントページの続き

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

(74)代理人 100095441

弁理士 白根 俊郎

(74)代理人 100075672

弁理士 峰 隆司

(74)代理人 100119976

弁理士 幸長 保次郎

(74)代理人 100153051

弁理士 河野 直樹

(74)代理人 100140176

弁理士 砂川 克

(74)代理人 100158805

弁理士 井関 守三

(74)代理人 100124394

弁理士 佐藤 立志

(74)代理人 100112807

弁理士 岡田 貴志

(74)代理人 100111073

弁理士 堀内 美保子

(74)代理人 100134290

弁理士 竹内 将訓

(72)発明者 シャー、デバーシ・ピー.

アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92121-1714、サン・ディエゴ、モアハウス・ドライブ 5775

(72)発明者 ルンドクビスト、パトリック・エヌ.

アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92121-1714、サン・ディエゴ、モアハウス・ドライブ 5775

F ターム(参考) 5K201 AA05 BB03 BC23 BC28 BC29 BD02 BD04 CA01 CA07 CB01

CB02 CB05 CB13 CC10 DC03 EC06 EF10