

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5599320号
(P5599320)

(45) 発行日 平成26年10月1日(2014. 10. 1)

(24) 登録日 平成26年8月22日(2014. 8. 22)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 F 13/00 (2006. 01)
H 0 4 M 11/00 (2006. 01)G 0 6 F 13/00 5 5 0 L
H 0 4 M 11/00 3 0 2

請求項の数 19 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2010-538944 (P2010-538944)
 (86) (22) 出願日 平成20年12月22日(2008. 12. 22)
 (65) 公表番号 特表2011-511336 (P2011-511336A)
 (43) 公表日 平成23年4月7日(2011. 4. 7)
 (86) 国際出願番号 PCT/IB2008/003601
 (87) 国際公開番号 W02009/087457
 (87) 国際公開日 平成21年7月16日(2009. 7. 16)
 審査請求日 平成23年11月17日(2011. 11. 17)
 (31) 優先権主張番号 61/016, 124
 (32) 優先日 平成19年12月21日(2007. 12. 21)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 特許権者 503260918
 アップル インコーポレイテッド
 アメリカ合衆国 95014 カリフォル
 ニア州 クパチーノ インフィニット ル
 ープ 1
 (74) 代理人 100092093
 弁理士 辻居 幸一
 (74) 代理人 100082005
 弁理士 熊倉 禎男
 (74) 代理人 100067013
 弁理士 大塚 文昭
 (74) 代理人 100086771
 弁理士 西島 孝喜

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 統合通信システム及び方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザデバイスへのデジタルコンテンツ提供方法であって、
 前記ユーザデバイスとサービスプロバイダの第2のデバイスとの間のセッションの間に
 ユーザデバイスにコンテンツを提供するために前記ユーザデバイスで使用するアプリケ
 ーションのサービスプロバイダへの登録をプロセッサによって行う段階と、
 セッションポリシー機能に基づいて前記セッションの間に前記サービスプロバイダによ
 る前記ユーザデバイスの認証を前記プロセッサによって行う段階と、
 前記セッションの間に前記コンテンツを提供するために使用される前記ユーザデバイ
 のハードウェアインタフェース機能の識別を前記プロセッサによって行う段階と、
 前記セッションの間に前記ユーザデバイスへの前記コンテンツの提供を前記プロセッサ
 によって行う段階であって、前記コンテンツは、読み出された前記ポリシー及び識別され
 た前記ハードウェアインタフェース機能に従って、前記第2のデバイスから前記ユーザデ
 バイスへ配信される、段階と、
 統合メディアアプリケーションプログラマブルインタフェースを介して前記セッション
 の間に前記ユーザデバイスが前記コンテンツと対話することの許可を行う段階と、
 を有することを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記ユーザデバイスのハードウェアインタフェース機能が、前記第2のデバイスのハー
 ドウェアインタフェース機能を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

10

20

【請求項 3】

セキュアなデジタルストレージデバイスの前記コンテンツへのアクセスを行う段階をさらに有することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記コンテンツが、無線ネットワークを介して送信されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記コンテンツが、無線ネットワークを介して配信される前に、コード変換を受けることを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記コンテンツが、デジタル映像であることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

デバイスへのコンテンツ配信方法であって、

要求を行ったデバイスからコンテンツに対する要求をプロセッサによって受信する段階と、

要求された前記コンテンツへのアクセスを前記プロセッサによって行う段階と、

前記要求を行ったデバイスに対して、前記コンテンツを受信するためのアクセス権の検証を前記プロセッサによって行う段階と、

転送のために要求された前記コンテンツの前処理を前記プロセッサによって行う段階と、

前記要求を行ったデバイスへの前記コンテンツの転送を前記プロセッサによって行う段階と、

前記要求を行ったデバイスによる、統合メディアアプリケーションプログラマブルインタフェースを介した、前記コンテンツとの対話の許可を行う段階とを有することを特徴とする方法。

【請求項 8】

前記対話が、インスタントメッセージの送信及び受信であることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記対話が、前記統合メディアアプリケーションプログラマブルインタフェースを介しての物品又はサービスの購入であることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

要求された前記コンテンツの前処理が、前記コンテンツの帯域幅要求量の変更であることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 11】

前記コンテンツが、セキュアなデジタルストレージデバイスに格納されていることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 12】

前記対話が、前記要求を行ったデバイスのユーザインタフェースの設定であることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 13】

前記要求を行ったデバイスへのプロキシサーバによるコンテンツ提供を許可する段階をさらに有することを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 14】

前記コンテンツが、家庭用電子デバイスに格納されていることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 15】

前記要求を行ったデバイスが、移動電話機であることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 16】

前記ユーザデバイスへの前記コンテンツの提供を行う段階が、前記ユーザデバイスに固有の提供パラメータを使用する段階を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 17】

前記ユーザデバイスで使用されるアプリケーションのサービスプロバイダへの登録を行う段階が、前記ユーザデバイスで使用される前記アプリケーションの登録に対する要求を受信する段階を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 18】

転送のために要求されたコンテンツの前処理を行う段階が、前記ユーザデバイスに固有の提供パラメータを使用して前記コンテンツを修正する段階を含むことを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

10

【請求項 19】

前記対話が、前記コンテンツに回答した投票であることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この出願は、米国特許法第 119 条 (e) に基づき、2007 年 12 月 21 日に出願された米国特許仮出願第 61/016,124 号の優先権を主張する。引用により、上記出願の全内容が本明細書に組み込まれる。

【0002】

20

本発明は、広くは、通信システムに関し、より詳細には、サービスプロバイダを介したコンテンツへのリモートアクセスに関する。

【背景技術】

【0003】

家庭用ビデオ製品に対して、デジタル映像を格納及び再生するための機能の需要が高まっている。デジタルビデオデバイスは、映像を取得し、さまざまな形式で格納する機能を有する。これは、1つのデバイス上でメディアを格納及び再生するために都合のよい方法を提供する。

【0004】

デジタル映像の従来の格納及び再生における問題点の 1 つは、単一の形式又はビットレートのコンテンツを異なるデバイスで表示可能とするさまざまなプログラマブルインタフェースが存在しているために、デジタル映像を別のデバイスに提供することが難しいということである。例えば、第 1 メディアデバイスは、第 1 ビットレート及び第 1 データ形式で映像を表示及び格納する機能を有し、一方、第 2 デバイスは、第 2 ビットレート及び第 2 データ形式で映像を表示する機能を有するということが起こり得る。したがって、第 1 デバイスからのコンテンツは、第 2 デバイスに渡される前に、前処理又はコード変換を必要とする。

30

【0005】

さらに、第 1 デバイスと第 2 デバイスとは、直接的には接続できない。このことは、第 2 デバイスで利用可能な帯域が限られているので、第 1 デバイスから第 2 デバイスにコンテンツを提供する際の問題をいっそう大きくする。したがって、コンテンツを表示するために必要とされる帯域は、第 2 デバイスへの転送の前に、調整を必要とする。

40

【0006】

さらに、コンテンツを受動的状態から能動的なユーザ対話を可能とする状態にシフトさせるような、統合通信アプリケーションプログラマブルインタフェースの必要性が高まっている。対話的メディアの出現に伴い、メディアデバイス及びユーザインタフェースの動的プログラム機能は、より重要性を増す。

【0007】

したがって、コンテンツをユーザに配信するための効果的なアプリケーションプログラマブルインタフェースが必要とされる。

50

【発明の概要】**【課題を解決するための手段】****【0008】**

一態様によれば、デジタルコンテンツを提供するためのシステム及び方法が開示される。上記システム及び方法は、セッションの間に使用されるアプリケーションの登録を行い、セッションの間に使用されるポリシーの読出しを行い、セッションの間に使用されるハードウェア機能の識別を行う。また、これらのシステム及び方法は、セッションの間に使用されるデータの誘導（steer）を行い、セッションの間にエンドデバイスへのデータの提供を行う。コンテンツは、セッションの間に利用可能なポリシー及びハードウェア機能に従って、第1デバイスから第2デバイスへ配信される。

10

【0009】

別の態様によれば、デバイスへのコンテンツ配信方法が示される。上記方法は、要求を行ったデバイスからコンテンツに対する要求を受信する段階と、要求されたコンテンツへのアクセスを行う段階と、要求を行ったデバイスに対して、コンテンツを視聴するためのアクセス権の検証を行う段階とを有する。また、この方法は、転送のためにコンテンツの前処理を行う段階と、要求を行ったデバイスへのコンテンツの提供を行う段階と、要求を行ったデバイスによる、統合メディアアプリケーションプログラマブルインタフェースを介したコンテンツとの対話を許可する段階とを有する。

【0010】

さらに別の態様によれば、コンテンツ提供システムが開示される。上記システムは、コンテンツ提供デバイスと、コンテンツ要求デバイスとを具備する。この態様では、コンテンツ要求デバイスは、コンテンツ提供デバイスに対するコンテンツの要求を行う。さらに、コンテンツ提供デバイスとコンテンツ要求デバイスとを接続するインタフェースが開示される。このインタフェースは、統合メディアアプリケーションプログラマブルインタフェースであってよい。

20

【0011】

その他の技術的特徴は、添付の図面、明細書、及び特許請求の範囲の記載から当業者には容易に明らかとなる。

【図面の簡単な説明】**【0012】**

30

【図1】統合通信システムの概略図である。

【図2】汎用媒体接続API（Advanced Programmable Interface）を使用するシステムの構成図である。

【図3】汎用媒体接続APIのコンテンツの構成図である。

【図4】開示するシステム及び方法による、メディアセッションを確立するための一方法のフローチャートである。

【図5】開示するシステム及び方法による、クライアントにコンテンツを提供するための一方法のフローチャートである。

【図6】一般的な演算用デバイスを図示する。

【発明を実施するための形態】

40

【0013】

これより、本発明及びその利点のより完全な理解のために、添付の図面を参照して説明を行う。図において、類似の参照符号は、類似の対象を指し示す。

【0014】

図1は、本開示による統合通信ネットワーク構造又はシステムの一実施例を示す。図1のシステム100は、例示のみを目的として示したものである。この開示の範囲から逸脱することなく、システム100のその他の実施形態が使用されてよい。以降の記載中の「規格」についての言及は、明細書及び特許請求の範囲に記載された主題の原理を包含する規格のほかに、現存のバージョン及び将来的なバージョンの基準規格をも包含することを意図する。

50

【 0 0 1 5 】

図 1 では、システム 1 0 0 は、複数の終点（エンドポイント）1 0 2 , 1 0 4 , 1 0 6 と、複数のネットワーク 1 0 8 , 1 1 0 と、プロバイダネットワーク 1 1 4 を含む IP 管理ネットワーク 1 1 2 とを具備するように示されている。この実施例では、固定終点 1 0 2 と移動終点 1 0 4 とは、有線ネットワーク 1 0 8 に接続されている。移動電話終点 1 0 6 は、無線ネットワーク 1 1 0 に接続されている。有線ネットワーク 1 0 8 及び無線ネットワーク 1 1 0 の両ネットワークは、IP 管理ネットワーク 1 1 2 に接続されている。デジタル映像などのコンテンツの共有に関連した問題を克服するために、本開示では、複数の終点のうちの 1 つ以上と IP 管理ネットワーク 1 1 2 とのシームレスなリンクを可能とする統合通信アプリケーションプログラブルインタフェース（API）について考える。このようにして、統合通信 API により、コンテンツは、さまざまな規則及びコンテンツ変換を適用されることによって、システム 1 0 0 内の各構成要素の間で共有されることができる。この統合通信 API は、システム 1 0 0 内でのコンテンツの高い信頼性を有した転送及び表示を確実にする。

10

【 0 0 1 6 】

統合通信 API の革新的な特徴のうちの 1 つは、プロバイダネットワークにより、コンテンツが、開示されたシステム及び方法を用いて、ユーザによって任意の場所からアクセス可能となることである。明細書中に開示したシステム及び方法により、権限を与えられたユーザは、通信事業者級データリポジトリに格納されたコンテンツにリモートでアクセスできる。コンテンツは、加入者サービスからダウンロードする場合のように、マルチメディアコンテンツの形式とすることができる。

20

【 0 0 1 7 】

各終点において、「プロバイダアプリケーションポータル（PAP）」は、統合通信 API の実行に基づいて提供されるということに留意されたい。PAP は、終点上に読み出されるソフトウェアアプリケーションとして実現されるとともに、導入のタイプに基づいたソフトウェア内の異なる多数の要素を有する。PAP は、通信事業者級通信ネットワークを介したコンテンツへのリモートアクセスを可能とする。

【 0 0 1 8 】

固定終点 1 0 2 は、固定位置での物理的接続を介した有線ネットワーク 1 0 8 への接続手段を有する位置にある。物理的接続の例としては、これらに限定されないが、光ファイバ、電話線、ケーブル線、又は、物理的接続を介して固定終点 1 0 2 にネットワーク接続機能を届けるあらゆるシステム及び方法などがある。WiFi 接続などの無線ネットワークが固定終点 1 0 2 で使用されることにより、固定終点 1 0 2 の複数のデバイスが有線ネットワーク 1 0 8 に接続可能となってもよい。

30

【 0 0 1 9 】

固定終点 1 0 2 に位置する固定デバイスの例としては、これらに限定されないが、家庭用消費者デバイス（例えば、ブルーレイデバイス、家庭用パーソナルビデオレコーダ（PVR）など）、家庭用コンピュータ、家庭用セキュリティデバイス、又は、固定終点 1 0 2 に位置するあらゆるデバイスなどがある。

【 0 0 2 0 】

移動終点 1 0 4 は、有線ネットワーク 1 0 8 との接続を有し、かつ移動終点 1 0 4 に接続された固定デバイス一式を具備しない、あらゆる位置を指すことを意図している。例えば、ノートブックコンピュータは、有線ネットワーク 1 0 8 を介して IP 管理ネットワークに接続するが、常に同じ位置にある必要は無い。移動デバイスは、移動終点 1 0 4 が有線ネットワーク 1 0 8 に接続する位置が変化し易いことを除けば、固定デバイスと同様である。

40

【 0 0 2 1 】

移動電話終点 1 0 6 は、移動電話ネットワークを介して接続する移動デバイスが無線ネットワーク 1 1 0 に接続しているときに作り出される終点を指す。移動電話終点を使用するデバイスの例としては、これらに限定されないが、携帯電話機（写真、音楽、又はメッ

50

セージ送受信機能に加え、インターネット機能のみ又は先に記載の特徴及び機能と組み合わせられたものを含む)、移動電話モデムを備えた移動コンピュータデバイス、又は、移動電話モデムを備えた当業者には既知のあらゆるデバイスがある。

【0022】

無線ネットワーク110は、任意のタイプの無線ネットワークであってよく、これらに限定されないが、無線ローカルエリアネットワーク(WLAN)カード、符号分割多元接続(CDMA)及び/又は移動通信用大域システム(GSM)無線送受信機カード、及びその他の既知のネットワークデバイスなどである。

【0023】

IP管理ネットワーク112は、プロバイダサーバによるプロバイダネットワーク114を含むバックエンドネットワークを指す。プロバイダサーバは、サービスプロバイダ(SP)ネットワークに属し、一人以上のユーザに配布可能なコンテンツを有する。また、プロバイダネットワーク114は、統合通信APIを介して行われる物品又はサービスの販売など、統合通信APIによって可能となるサービスのためのゲートウェイとして機能する。

【0024】

PAPは、統合通信APIを介して可能となる異なる複数の機能を有する。これらの機能には、これらに限定されないが、アプリケーション登録機能、セッションポリシー機能、セッションステア機能、セッションプレゼント機能、及びセッションデジタルリビングネットワークアライアンス(DNLA)機能などがある。

【0025】

アプリケーション登録機能により、ユーザは、提供される任意のサービスのサービスプロバイダに対する登録が行える。例えば、アプリケーション登録機能により、ユーザは、ビデオストリーミング機能に対する登録を行える。さらに、アプリケーション登録機能により、ユーザは、サービスプロバイダから直接に、これに限定されないが、デジタル映像などの物品又はサービスを購入するためのアカウントを生成できる。これらの購入は、システム100に接続され、かつPAPを導入された任意のデバイスで実行可能である。

【0026】

セッションポリシー機能により、サービスプロバイダは、ユーザ加入プロフィールに基づいた、ユーザの識別及び権限付与を行える。この機能により、ユーザは、家庭で消費者電子デバイスにアクセスするためのセキュアな証明書を有することができる。これは、プロバイダネットワーク114に対してユーザを証明することと、システム100内の複数の終点のうちの任意の1点に位置したユーザの消費者電子デバイス(CE)に対してユーザを証明することとの両方の機能を果たす。

【0027】

統合通信APIの特徴のうちの別の1つは、システム100中のPAPを用いて、デバイスのハードウェアを動的に設定するための機能である。例えば、セッションボタン機能により、アプリケーションに基づき、ユーザによるハードウェアオプションの動的設定が行える。さらに、これらのセッションボタンにより、受信、呼の無視又は経路変更、チャットセッションへの参加、及びネットワークへの/からのコンテンツのアップ/ダウンロードなどのセッション処理を行える。統合通信APIの使用により、異なるデバイス及び異なるネットワーク接続を介した動的インタフェースを介して、複数の機能(例えば、ビデオ会議において同時に対話を行う際のビデオストリーミングなど)を実行できる。

【0028】

セッションステア機能により、サービスプロバイダは、エンドデバイスとエンドデバイスとの間で、又はエンドデバイスとネットワークストレージとの間で、コンテンツを誘導できる。このネットワークストレージの一実施例が、プロバイダネットワーク114に格納されるデジタルロッカーである。「デジタルロッカー(digital locker)」とは、バックエンドサーバがユーザの権利を管理可能とすることによる一定のセキュリティレベル及びその他のセキュリティ機能を有したセキュアなストレージデバイスである。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 9 】

セッションプレゼンテンス機能により、コンテンツデータは、固有コード、形式、スループット、ビットレート、サービス品質（QoS）パラメータ、及びコンテンツをエンドユーザデバイスに配信するために必要なその他の情報などのデバイス固有パラメータを用いて、クライアントに送信できる。

【 0 0 3 0 】

セッションDLNAプロキシ機能により、家庭内のあらゆる消費者電子デバイス（例えば、メディアストレージ、監視カメラ等）は、DLNA（Digital Living Network Alliance）プロキシ機能を介して、ユーザによるアクセスが可能となる。

【 0 0 3 1 】

当然のことながら、明細書中に開示したシステム及び方法により、ユーザは、多数の独自機能の提供を受けることができる。例えば、明細書中に開示されたシステム及び方法により、移動又は遊動デバイス（例えば、ホテルのSPネットワーク及び／又はWiFiホットスポットに接続されたラップトップPC）から、家庭用コンピュータに格納された個人的な映像などのユーザマルチメディアコンテンツ、ケーブル／衛星から家庭に送信されるライブコンテンツ、又はネットワーク内のデジタルロッカーに格納された個人的／営利的なコンテンツへのアクセスが可能となる。さらに、明細書中に開示されたシステムの使用により、ユーザは、デジタルロッカーへの／デジタルロッカーからの、あらゆる個人的及び／又は営利的マルチメディアコンテンツへのアクセス、それらの格納、及び管理が行える。最後に、明細書に開示されたシステム及び方法により、ユーザは、CE（Consumer Equipment）デバイス（例えば、TV画面、ラップトップPC／PC画面、カメラ等）の統合通信サービスにアクセスできる。

【 0 0 3 2 】

この統合サービスの一例としては、ユーザに対し、自身が視聴中のTV画面によって電話着信を受信／無視／転送できるようにするものがある。統合通信サービスの別の例としては、ラップトップPC／PC画面への発信者IDを含んだポップアップウィンドウの表示がある。さらに別の利点としては、明細書中に開示されたシステムにより、ユーザが、CEデバイスからソーシャルネットワーキングイベントにログインできるというものがある。例えば、ユーザは、「face book」又は「my space」にリストアップされた友人達と、視聴中のTV番組について話し合ったり、（既存のTV番組のコンテスト投票に類似した）リアルタイム投票に参加したりできる。

【 0 0 3 3 】

図2は、統合通信システムで使用されるAPIの配置図200である。この実施例では、第1クライアント202及び第2クライアント204は、汎用通信API 206を介して、第1サーバ208及び第2サーバ210に接続されている。第1及び第2クライアント202、204は、共有メディアの表示、記録、提供、格納などの機能を有した任意のデバイスであってよい。第1及び第2クライアント202、204の例としては、これらに限定されないが、消費者電子デバイス（デジタルビデオデバイス）、家庭用コンピュータ、パーソナルビデオレコーダ、携帯電話、又は明細書中に開示されたシステム及び方法に従うあらゆるデバイスなどがある。

【 0 0 3 4 】

図3は、明細書中に開示されたAPIの構成図である。API 206内には、登録機能302、コール機能304、ディレクトリ機能306、メディア機能308、インスタントメッセージ機能310、及びプレゼンス機能312が示されている。これらの機能のそれぞれは、先に記載した機能に対応している。当然ながら、任意の数の別の機能が、明細書中に開示されたシステム及び方法に従うAPIシステムに存在してよい。

【 0 0 3 5 】

図4は、開示されたシステム及び方法を実現した一方法のフローチャート400である。ブロック402において、セッションの間に使用されるアプリケーションの登録が行われる。ブロック404において、セッションを管理するために使用されるポリシーが読み

10

20

30

40

50

出される。ブロック406において、セッションの間に使用されるハードウェア機能が識別される。ブロック408において、セッションに対するデータ誘導が利用可能となる。ブロック410において、データが、適切な形式で、ユーザに提供される。

【0036】

図5は、ユーザへのセッションプレゼンテーションのフローチャート500である。ブロック502において、クライアントがコンテンツの要求を行う。ブロック504において、プロバイダが、要求されたコンテンツの識別を行うとともに、ユーザのコンテンツ視聴権の検証を行う。ブロック506において、プロバイダが、コンテンツを取得するとともに、転送のためにコンテンツの前処理を行う。ブロック508において、プロバイダが、クライアントにコンテンツを提供するとともに、クライアントに対して、統合メディア
10 接続APIを介したコンテンツ表示中のオプションを提供する。

【0037】

上記の終点102, 104, 106のデバイスを含む開示されたシステムのあらゆる要素は、発生する必須負荷を処理するために十分な演算能力、メモリリソース、及びネットワークスループット能力を備えたあらゆる汎用コンピュータ600上で実現されてよい。図6は、明細書中に開示された1つ以上の実施形態の実現に適した典型的な汎用コンピュータシステムを示す。汎用コンピュータ600は、2次ストレージ602を含むメモリデバイスと通信を行うプロセッサ612（中央演算装置又はCPUと称される）と、リードオンリーメモリ（ROM）604と、ランダムアクセスメモリ（RAM）606と、入力/出力（I/O）デバイス608と、ネットワーク接続デバイス610とを具備する。プロセッサは、1つ以上のCPUチップとして実装されてもよい。
20

【0038】

典型的に、2次ストレージ602は、1つ以上のディスクドライブ又はテープドライブからなり、データの不揮発性ストレージ、及び、RAM 606が全作業データを保持するために十分な容量を有していなかった場合のオーバーフローデータ用ストレージデバイスとして使用される。2次ストレージ602は、プログラムが実行のために選択されたとき、RAM 606に読み出されるそのようなプログラムを格納するために使用される。ROM 604は、プログラムの実行中に読み取られる、命令と、場合によっては、データとを格納するために使用される。ROM 604は、不揮発性メモリデバイスであり、典型的に、2次ストレージに比べてメモリ容量が少ない。RAM 606は、揮発性データ
30 を格納するためと、場合により、命令を格納するためとに使用される。典型的に、ROM 604及びRAM 606の両方へのアクセス速度は、2次ストレージ602へのアクセス速度よりも高速である。

【0039】

I/Oデバイス608は、プリンタ、ビデオモニタ、液晶ディスプレイ（LCD）、タッチスクリーンディスプレイ、キーボード、キーパッド、スイッチ、ダイヤル、マウス、トラックボール、音声認識、カードリーダー、ペーパーテプリーダー、又はその他の既知の入力デバイスである。ネットワーク接続デバイス610は、モデム、モデムバンク、イーサネット（登録商標）カード、ユニバーサルシリアルバス（USB）インタフェースカード、シリアルインタフェース、トークンリングカード、FDDI（Fiber Distributed Data Interface）カード、ワイヤレスローカルエリアネットワーク（WLAN）カード、無線送受信機カード（例えば、符号分割多元接続（CDMA）及び/又は移動通信用大域システム（GSM）無線送受信機カード）、及びその他の既知のネットワークデバイスである。これらのネットワーク接続デバイス610により、プロセッサ612は、インターネット又は1つ以上のイントラネットとの通信が行える。そのようなネットワーク接続を用いて、上記の各ステップを実行する際に、プロセッサ612がネットワークからの情報の受信又はネットワークへの情報の出力を行うと考えられる。場合により、プロセッサ612を用いて実行される一連の命令として表されるそのような情報は、例えば、搬送波として具現されるコンピュータデータ信号の形式で、ネットワークから受信及びネットワークへ送信される。
40
50

【 0 0 4 0 】

そのような情報、例えば、データ及びプロセッサ 6 1 2 を用いて実行される命令を含む情報は、例えば、コンピュータデータベースバンド信号又は搬送波として具現された信号の形式で、ネットワークから受信及びネットワークへ送信される。ネットワーク接続デバイス 6 1 0 によって生成されたベースバンド信号又は搬送波として具現された信号は、電気導体内又はその表面、同軸ケーブル内、導波路内、光媒体、例えば、光ファイバ内、又は、大気中若しくはフリースペースを伝搬する。ベースバンド信号又は搬送波として具現された信号に含まれた情報は、情報の処理又は生成と、情報の送信又は受信とのいずれか一方に好ましくなるよう、いろいろな順序に従って並び替えられてよい。ベースバンド信号若しくは搬送波として具現された信号、又は、現在使用されている若しくは以後開発される他のタイプの信号は、明細書中では、伝送媒体と称され、当業者には既知のいくつかの方法に従って生成される。

10

【 0 0 4 1 】

プロセッサ 6 1 2 は、命令、コード、コンピュータプログラム、スクリプトを実行する。これらは、ハードディスク、フロッピー（登録商標）ディスク、光ディスク（さまざまなディスクベースシステムが、2 次ストレージ 6 0 2 として想定できる）、ROM 6 0 4、RAM 6 0 6、又はネットワーク接続型デバイス 6 1 0 にアクセスする。

【 0 0 4 2 】

本開示ではいくつかの実施形態が提供されたが、当然ながら、開示されたシステム及び方法は、本開示の精神又は範囲から逸脱することなく、他の多くの形式で実現されてよい。本実施例は、限定ではなく、例示を意図したものであり、本発明を明細書中の詳細な記載に限定することを意図しない。例えば、さまざまな要素又は構成要素が、互いに組み合わせられるか、又は別のシステムに一体化されてよい。あるいは、特定の機能が省略されるか、又は実装されなくてもよい。

20

【 0 0 4 3 】

ある実施形態では、複数のデバイスのうちの 1 つ以上について、その複数の機能又は複数のプロセスのうちのいくつか又はすべては、コンピュータプログラムによって実現又はサポートされる。コンピュータプログラムは、コンピュータ可読プログラムコードで形成されるとともに、コンピュータ可読媒体上に実現される。用語「コンピュータ可読プログラムコード」は、ソースコード、オブジェクトコード、及び実行可能コードを含むあらゆるタイプのコンピュータコードを包含する。用語「コンピュータ可読媒体」は、リードオンリーメモリ（ROM）、ランダムアクセスメモリ（RAM）、ハードディスクドライブ、コンパクトディスク（CD）、デジタルビデオディスク（DVD）、又はあらゆるタイプのメモリなど、コンピュータによるアクセス機能を有した任意のタイプの媒体を包含する。

30

【 0 0 4 4 】

この特許文書中で用いられた特定の語又は句の定義を説明するために都合のよい記載がなされる。用語「含む」、「有する」、及び「具備する」（"include"及び"comprise"）、並びにその派生語は、限定を伴わない包含を意味する。用語「又は」は、「及び／又は」の意味を含む。句「関連する」（"associated with"又は"associated therewith"）及びその派生語は、含む（include）、含まれる（be included within）、互いに関係する（interconnect with）、包含する（contain）、包含される（be contained within）、接続する若しくは接続される（connect to or with）、連結する若しくは連結される（couple to or with）、通信可能な（be communicatable with）、協力する（cooperate with）、交互配置される（interleave）、並列配置される（juxtapose）、近似する（be proximate）、結びつく若しくは結びつけられる（be bound to or with）、有する（have）、特性を有する（have a property of）等を意味する。

40

【 0 0 4 5 】

この開示は、特定の実施形態及び一般に関連する方法を説明したが、これらの実施形態及び方法の変形例及び置換例は、当業者には明白である。したがって、そのような実施形

50

態の例は、この開示には定義されていないか、又は含まれていない。また、添付の特許請求の範囲によって定義されたようなこの開示の精神及び範囲から逸脱することなく、その他の変更、代替、及び置換が可能である。

【符号の説明】

【0046】

- 100 統合通信ネットワーク構造（システム）
- 102 固定終点
- 104 移動終点
- 106 移動終点
- 108 有線ネットワーク
- 110 無線ネットワーク
- 112 IP管理ネットワーク
- 114 プロバイダネットワーク

10

【図1】

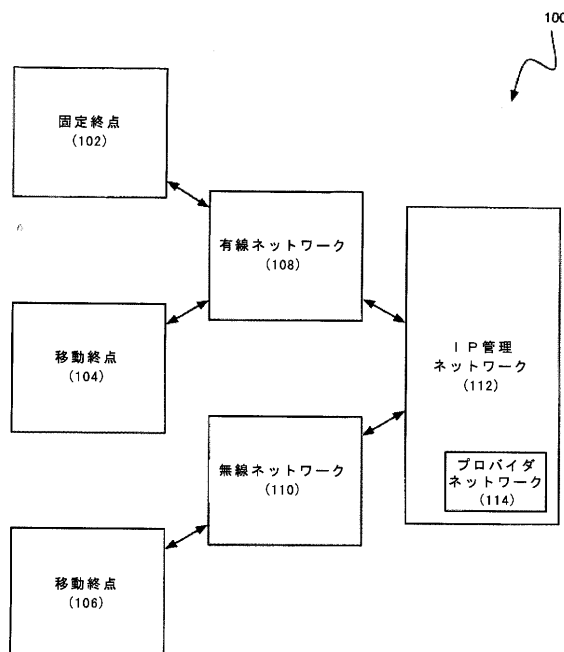


FIGURE 1

【図2】

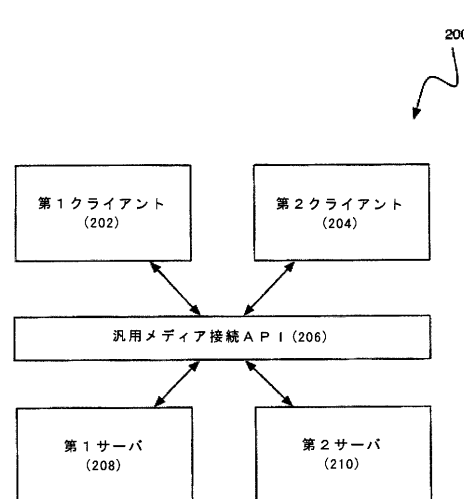


FIGURE 2

【図 3】

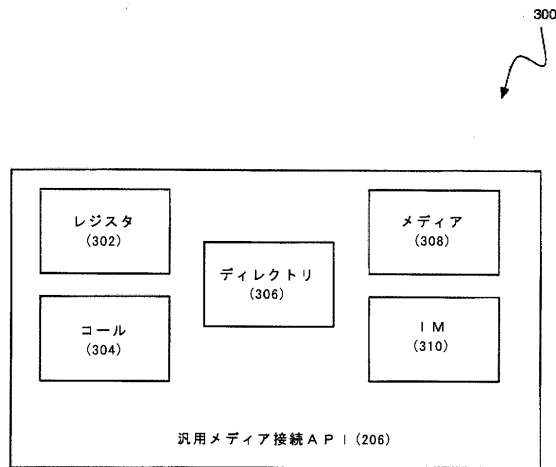


FIGURE 3

【図 4】

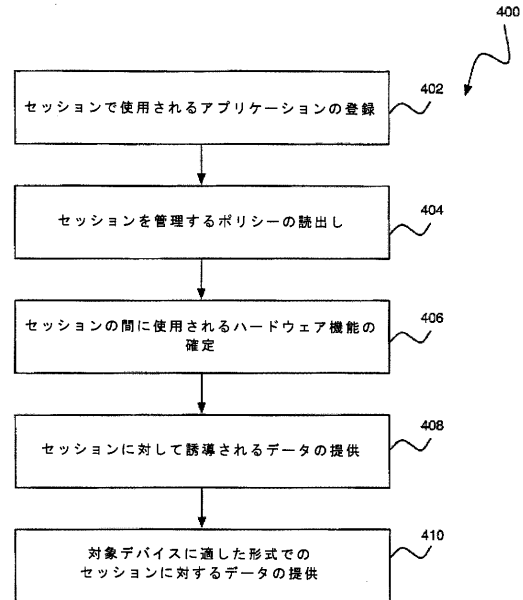


FIGURE 4

【図 5】

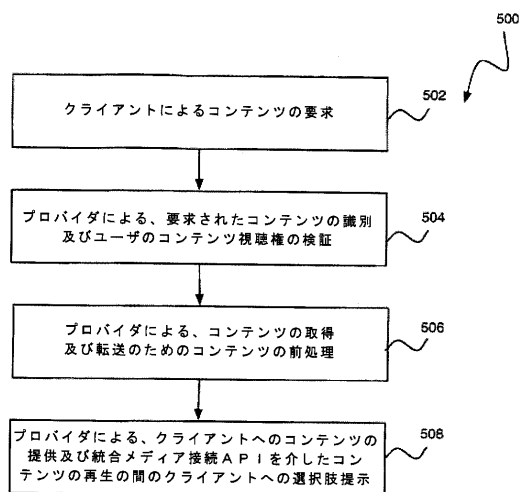


FIGURE 5

【図 6】

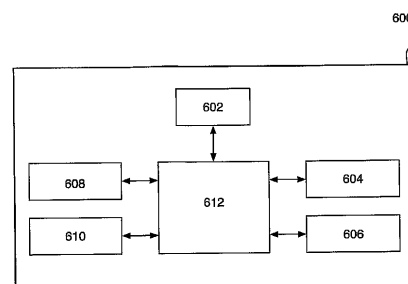


Figure 6

フロントページの続き

(72)発明者 グレン・アルジー

カナダ・K 1 V・7 H 9・オンタリオ・オタワ・ノーブル・クレセント・5 9 4

(72)発明者 ハシーブ・アクター

アメリカ合衆国・テキサス・7 5 0 4 4・ガーランド・ウッドパーク・ドライブ・2 5 0 6

(72)発明者 アンディ・リー

カナダ・K 2 G・6 B 3・オンタリオ・オタワ・コヴィントン・プレイス・2 4

審査官 田上 隆一

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

国際公開第 2 0 0 7 / 1 0 5 5 6 8 (W O , A 1)

特開 2 0 0 2 - 2 9 7 6 5 6 (J P , A)

特開 2 0 0 2 - 1 3 2 5 9 5 (J P , A)

再公表特許第 0 7 / 1 0 5 5 6 8 (J P , A 1)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

G 0 6 F 1 3 / 0 0