

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4944202号
(P4944202)

(45) 発行日 平成24年5月30日 (2012. 5. 30)

(24) 登録日 平成24年3月9日 (2012. 3. 9)

(51) Int. Cl.

F I

HO 4 W	48/04	(2009. 01)	HO 4 Q	7/00	3 8 2
HO 4 W	80/10	(2009. 01)	HO 4 Q	7/00	6 0 5
HO 4 W	4/06	(2009. 01)	HO 4 Q	7/00	1 2 5
HO 4 M	11/00	(2006. 01)	HO 4 M	11/00	3 0 2

請求項の数 9 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2009-530761 (P2009-530761)	(73) 特許権者	598036300
(86) (22) 出願日	平成18年10月3日 (2006. 10. 3)		テレフオンアクチーボラゲット エル エム エリクソン (パブル)
(65) 公表番号	特表2010-506467 (P2010-506467A)		スウェーデン国 ストックホルム エスー 1 6 4 8 3
(43) 公表日	平成22年2月25日 (2010. 2. 25)	(74) 代理人	100076428
(86) 国際出願番号	PCT/EP2006/067011		弁理士 大塚 康德
(87) 国際公開番号	W02008/040389	(74) 代理人	100112508
(87) 国際公開日	平成20年4月10日 (2008. 4. 10)		弁理士 高柳 司郎
審査請求日	平成21年9月4日 (2009. 9. 4)	(74) 代理人	100115071
			弁理士 大塚 康弘
		(74) 代理人	100116894
			弁理士 木村 秀二
		(74) 代理人	100130409
			弁理士 下山 治

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信ネットワークにおけるアクセス情報の提供

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザの位置に基づいて、I P マルチメディアサブシステムネットワークのサービスへのアクセスを制御する方法であって、

P - アクセスネットワーク情報ヘッダを含むメッセージを、ユーザ機器からインターロゲーティング - 呼セッション制御機能へ送信する工程と、

前記インターロゲーティング - 呼セッション制御機能において、前記 P - アクセスネットワーク情報ヘッダあるいはそれから取得される前記ユーザ機器のアクセス情報と、前記インターロゲーティング - 呼セッション制御機能によって使用され得る、複数の P - アクセスネットワーク情報ヘッダとを比較して検証する工程と、

前記検証の結果に依存して、前記 P - アクセスネットワーク情報ヘッダに含まれる、位置情報を備える前記アクセス情報を、前記インターロゲーティング - 呼セッション制御機能から、ホーム加入者サーバへ送信する工程と、

前記ホーム加入者サーバにおいて、受信したアクセス情報を記憶する工程と、

前記ホーム加入者サーバにおいて、前記アクセス情報から取得される、受信した位置情報と、データベースに記憶されている認可情報であって、ユーザに対して禁止されているおよび/または許可されているアクセス位置を識別する認可情報とを比較する工程と、

前記ホーム加入者サーバにおいて、前記比較の結果に依存して、前記 I P マルチメディアサブシステムネットワークへのアクセスを許可するかどうかを決定する工程と

を備えることを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記メッセージは、S I P 登録メッセージであることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記検証する工程は、

移動体位置登録機能から位置情報を取得する工程と、

取得した前記位置情報と、前記 P - アクセスネットワーク情報ヘッダから取得されるアクセス情報とを比較する工程と

を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記アクセス情報を、前記ホーム加入者サーバからアプリケーションサーバへ送信する工程と、

前記アクセス情報と、前記利用可能なサービスとを比較し、その比較に基づいて、どのサービスをユーザに利用可能とするかを判定する工程と

を備えることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

前記ホーム加入者サーバにおいて、前記アクセス情報に基づいて、ユーザプロフィールへのフィルタリングを行う工程と

を備えることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

前記インターロゲーティング - 呼セッション制御機能へフィルタリングされたユーザプロフィールを配信する工程と

を備えることを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

I P マルチメディアサブシステムで使用するためのインターロゲーティング - 呼セッション制御機能装置であって、

ユーザ機器から送信される、P - アクセスネットワーク情報ヘッダを備えるメッセージを受信するための入力手段と、

前記 P - アクセスネットワーク情報ヘッダあるいはそれから取得される前記ユーザ機器のアクセス情報と、前記インターロゲーティング - 呼セッション制御機能によって使用され得る、複数の P - アクセスネットワーク情報ヘッダとを比較して検証する検証手段と、

前記検証手段の検証の結果に依存して、前記 P - アクセスネットワーク情報ヘッダの一部あるいは全部の内容をホーム加入者サーバへ送信するための出力手段と

を備えることを特徴とするインターロゲーティング - 呼セッション制御機能装置。

【請求項 8】

I P マルチメディアサブシステムにおいて使用するためのホーム加入者サーバであって、

ユーザ機器から送信される、P - アクセスネットワーク情報ヘッダを備えるメッセージを受信したインターロゲーティング - 呼セッション制御機能による、前記 P - アクセスネットワーク情報ヘッダあるいはそれから取得される前記ユーザ機器のアクセス情報と、前記インターロゲーティング - 呼セッション制御機能によって使用され得る、複数の P - アクセスネットワーク情報ヘッダとを比較して検証する検証の結果に依存して、インターロゲーティング - 呼セッション制御機能から送信される P - アクセスネットワーク情報ヘッダの一部あるいは全部の内容を受信するための入力手段と、

前記 P - アクセスネットワーク情報ヘッダの内容を記憶するための記憶手段と、

前記アクセス情報に含まれる位置情報と、データベースに記憶されている認可情報であって、ユーザに対して禁止されているおよび / または許可されているアクセス位置を識別する認可情報とを比較する比較手段と、

前記比較の結果に依存して、前記 I P マルチメディアサブシステムネットワークへのアクセスを許可するかどうかを決定する決定手段と

10

20

30

40

50

を備えることを特徴とするホーム加入者サーバ。

【請求項 9】

受信した前記内容で、ユーザプロフィールを更新するための手段を更に備えることを特徴とする請求項 8 に記載のホーム加入者サーバ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、IP マルチメディアサブシステムネットワークにおけるアクセス情報の提供に関するものである。

【背景技術】

10

【0002】

IP マルチメディアサービスは、同一セッション内で、音声、ビデオ、メッセージング、データ等を動的に組み合わせて提供する。基本アプリケーションと、それと組み合わせることが可能となるメディアの数が増えることによって、エンドユーザへ提供されるサービスの数も増え、また、個人間通信の経験も充実することになる。このことは、新世代の、パーソナライズされた、より充実したマルチメディア通信サービスをもたらすことになるであろう。このマルチメディア通信サービスには、以下で詳細に説明される、いわゆる、「複合 IP マルチメディア」サービスが含まれる。

【0003】

IP マルチメディアサブシステム (IMS) は、移動通信ネットワークを介して IP マルチメディアサービスを提供するための第 3 世代パートナーシッププロジェクト (3GPP) によって定義される技術である (3GPP TS 22.228、TS 23.218、TS 23.228、TS 24.229、TS 29.228、TS 29.229、TS 29.328、TS 29.329 リリース 5 乃至リリース 7)。IMS は、標準化 IMS サービスインフラを通じて、エンドユーザ個人間の通信経験を充実させるための鍵となる特徴を提供する。この標準化 IMS サービスインフラは、新規の個人間 (クライアント間) 通信サービスに加えて、個人とコンテンツ間 (クライアントとサーバ間) での IP ベースのネットワークを介する通信サービスを容易にする。IMS は、セッション開始プロトコル (SIP) を使用することで、ユーザ端末間 (あるいはユーザ端末とアプリケーションサーバ) 間の呼あるいはセッションをセットアップし、制御する。SIP シグナリングによって搬送されるセッション記述プロトコル (SDP) は、セッションのメディアコンポーネントを記述し、かつネゴシエートするために使用される。SIP はユーザ間プロトコルとして生成されている一方で、IMS は、オペレータ及びサービスプロバイダに、サービスへのユーザによるアクセスを制御し、かつそれに従ってユーザから課金を行うことを可能にする。

20

30

【0004】

図 1 は、IMS が、汎用パケット無線サービス (GPRS) / パケット交換 (PS) アクセスネットワークの場合に、どのようにして移動ネットワークアーキテクチャに適合するかを示している。呼 / セッション制御機能 (CSCF) は、IMS 内の SIP プロキシとして動作する。3GPP アーキテクチャは、CSCF として、プロキシ CSCF (P-CSCF)、サービング (Serving: 在圏) CSCF (S-CSCF) 及びインタロゲーティング (Interrogating: 尋問) CSCF (I-CSCF) の 3 つのタイプを定義している。P-CSCF は、SIP 端末に対する IMS 内の最初の接続点である。S-CSCF は、加入しているユーザへサービスを提供する。I-CSCF の役割は、正規の S-CSCF を識別し、かつ P-CSCF を介して SIP 端末から受信されるリクエストをその S-CSCF へ転送することである。もちろん、IMS は、他のアクセスネットワークタイプ、例えば、無線ローカルエリアネットワーク (WLAN) ネットワークからアクセスされても良い。

40

【0005】

いくつかの状況では、ユーザアクセス情報をホーム加入者サーバ (HSS) 提供するこ

50

とが要望される。このユーザアクセス情報は、ネットワークにアクセスするために使用される技術についての情報と、ユーザの位置を含んでいる。この例では、アクセス制御は、ネットワークにアクセスするために使用されるアクセスポイント（ＡＰ）に依存する。ＡＰは、ＷＬＡＮの基地局や、３ＧＰＰセルラーネットワークのノードＢであっても良い。ＩＭＳネットワークのオペレータが、オペレータのネットワークにアクセスするためにどのＡＰを使用するかを制御することを可能にすることが要望される場合がある。例えば、ネットワークオペレータは、ある企業の専用の料金表（tariff）を取り決める場合がある。この企業は、ネットワークオペレータのＡＰを介してのみ、オペレータのＩＭＳネットワークへアクセスする、その企業の従業員に依存する。使用されるＡＰに依存して、ネットワークへのアクセスを制御するために、アクセス情報は、ＨＳＳのユーザのプロファイルに記憶されなければならない。

10

【０００６】

アクセス情報をＨＳへ提供することが要望される別の状況の例には、固定網と移動網の収束（Fixed Mobile Convergence：ＦＭＣ）から生じる。ＩＭＳネットワークへの加入を有するユーザは、複数のユーザアイデンティティを有する場合がある。これらのいくつかは、固定網サービスを使用するネットワークへアクセスするために使用することができ、また、別のいくつかは、移動サービスを使用するネットワークへアクセスするために使用することができる。固定サービスと移動サービスのケイパビリティは異なる場合があるので、どれくらいのアクセスネットワークあるいはＡＰが、ＩＭＳネットワークへアクセスするために使用されたかについてを示すために、ユーザアクセス情報は、ユーザのプロファイルに記憶されることが要求され。これは、ユーザのプロファイルと、ＡＰあるいはアクセスネットワークのケイパビリティに依存して、利用可能なサービスを判定することが可能となる。

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００７】

アクセス情報をＨＳＳへ提供するために利用可能なメカニズムが存在する。このような方法の１つは、ユーザ機器に対して、ＡＰのメディアアクセス制御（ＭＡＣ）アドレスを取得し、かつ、それをＳＩＰ登録（ＳＩＰ ＲＥＧＩＳＴＥＲ）メッセージに含ませることである。ＭＡＣアドレスは、ＨＳＳに対するユーザのロケーション（位置）を特定するために使用することができる。しかしながら、この方法は、ＡＰのＭＡＣアドレスを取得するために、ＳＩＰ登録（ＳＩＰ ＲＥＧＩＳＴＥＲ）メッセージの送信に加えて、更なるシグナリングを必要とする。

30

【課題を解決するための手段】

【０００８】

ユーザがＩＰマルチメディアサブシステムネットワークにアクセスする場合、ユーザ機器（ＵＥ）は、登録処理中に送信される各メッセージ、例えば、ＳＩＰ登録メッセージ（ＳＩＰ ＲＥＧＩＳＴＥＲ message）（ＥＴＳＩ ＥＳ 283 003 V1.1.1.参照）に、Ｐ-アクセスネットワーク情報（P-Access-Network-Info：ＰＡＮＩ）ヘッダを含ませる。ＰＡＮＩヘッダは、３ＧＰＰで定義されるヘッダであり、また、ＰＡＮＩヘッダは、ＵＥがどのアクセス技術を介してＩＭＳネットワークに接続されているかについてをそのＩＭＳネットワークへ示し、また、ユーザの位置を示している。現在では、ＰＡＮＩは、ＵＥから呼セッション制御機能（ＣＳＣＦ）へ送信することができ、選択的には、いくつかのアクセスに対しては、プロキシＣＤＣＦが、局所的な知識情報に基づいて位置を追加する。

40

【０００９】

本発明の発明者は、ＰＡＮＩからのアクセス情報あるいはＰＡＮＩ自身の全内容を、ホーム加入者サーバへ転送することによって、セッションに対するアクセス情報の永続的なレコードをユーザプロファイルに記憶することができ、また、この情報を、アクセス情報に依存して、ネットワークへのアクセスを制御するために、あるいは、アクセスネット

50

ワークの技術のケイパビリティと使用される位置（アクセス情報として参照される）に基づいて、ユーザに利用可能なサービスを判定するために、使用できることを理解している。

【 0 0 1 0 】

本発明の第 1 の構成に従えば、IP マルチメディアサブシステムにおけるホーム加入者サーバへアクセス情報を提供する方法が提供される。この方法は、

P - アクセスネットワーク情報ヘッダを含むメッセージを、ユーザ機器から呼セッション制御機能へ送信する工程と、

この P - アクセスネットワーク情報ヘッダに含まれるアクセス情報を、呼セッション制御機能あるいはアプリケーションサーバからホーム加入者サーバへ送信する工程と、

ホーム加入者サーバにおいて、受信したアクセス情報を記憶する工程とを備える。

【 0 0 1 1 】

このメッセージは、SIP 登録メッセージであることが好ましい。

【 0 0 1 2 】

本発明の実施形態では、この方法は、更に、P - アクセスネットワーク情報ヘッダあるいはそれから取得されるアクセス情報を検証する工程を含んでいる。この検証する工程は、P - アクセスネットワーク情報ヘッダあるいはそれから取得されるアクセス情報と、呼セッション制御機能によって使用され得る P - アクセスネットワーク情報ヘッダ群とを比較する工程を備えていても良い。選択的には、検証する工程は、移動位置登録機能から位置情報を取得する工程と、取得した位置情報と、P - アクセスネットワーク情報ヘッダから取得されるアクセス情報とを比較する工程とを備えていても良い。

【 0 0 1 3 】

また、ユーザの位置に基づいて、ユーザによる IP マルチメディアサブシステムのサービスへのアクセスを制御する方法が提供される。この方法は、

上述の方法を使用して、ホーム加入者サーバへアクセス情報を提供する工程と、

アクセス情報から取得される位置情報と、データベースに記憶されている認可情報であって、ユーザに対して禁止されているおよび / または許可されているアクセス位置を識別する情報を備える認可情報とを比較する工程と、

その比較結果に依存して、IP マルチメディアサブシステムサービスへのアクセスを許可するあるいは拒否する工程と

を備える。

【 0 0 1 4 】

加えて、ユーザのアクセス情報に基づいて、アプリケーションサーバからユーザに利用可能なサービスを判定する方法が提供される。この方法は、

上述の方法を使用して、ホーム加入者サーバへアクセス情報を提供する工程と、

アクセス情報を、ホーム加入者サーバからアプリケーションサーバへ送信する工程と、

アクセス情報と、利用可能なサービスと比較し、その比較に基づいて、どのサービスをユーザに利用可能とするかを判定する工程と

を備える。

【 0 0 1 5 】

更に、ユーザのアクセス情報に基づいて、IP マルチメディアサブシステムネットワークのユーザプロファイルへのフィルタリングを行う方法が提供される。この方法は、

上述の方法を使用して、ホーム加入者サーバへアクセス情報を提供する工程と、

ホーム加入者サーバにおいて、アクセス情報に基づいて、ユーザプロファイルへのフィルタリングを行う工程と

を備える。

【 0 0 1 6 】

呼セッション制御機能へユーザプロファイルを提供する方法が提供される。

【 0 0 1 7 】

上述の方法を使用して、ユーザプロフィールへのフィルタリングを行う工程と、呼セッション制御機能へフィルタリングされたユーザプロフィールを配信する工程とを備える。

【 0 0 1 8 】

本発明の第 2 の構成に従えば、IP マルチメディアサブシステムで使用するための呼セッション制御機能が提供される。これは、

ユーザ機器から送信される、P - アクセスネットワーク情報ヘッダを備えるメッセージを受信するための入力手段と、

P - アクセスネットワーク情報ヘッダの一部あるいは全部の内容をホーム加入者サーバへ送信するための出力手段と

を備える。

【 0 0 1 9 】

本発明の第 3 の構成に従えば、IP マルチメディアサブシステムにおいて使用するためのホーム加入者サーバが提供される。これは、

P - アクセスネットワーク情報ヘッダの一部あるいは全部の内容を受信するための入力手段と、

P - アクセスネットワーク情報ヘッダの内容を記憶するための記憶手段と

を備える。

【 0 0 2 0 】

ホーム加入者サーバは、更に、受信した内容でユーザプロフィールを更新するための手段を備えることが好ましい。

【 0 0 2 1 】

本発明の第 4 の構成に従えば、IP マルチメディアサブシステムにおいて使用するためのアプリケーションサーバが提供される。これは、

ユーザ機器から送信される、P - アクセスネットワーク情報ヘッダを備えるメッセージを受信するための入力手段と、

P - アクセスネットワーク情報ヘッダの一部あるいは全部の内容を、ホーム加入者サーバへ送信するための出力手段と

を備える。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 2 】

【図 1】IP マルチメディアサブシステムを示す図である。

【図 2】未許可アクセスポイントから試行される登録に対するシグナリングシーケンスを示す図である。

【図 3】ホーム加入者サーバからアクセス情報を取得するためのシグナリングシーケンスを示す図である。

【図 4】ユーザのアクセス情報を、呼セッション制御機能へ通知するためのシグナリングシーケンスを示す図である。

【図 5】IP マルチメディアサブシステム加入に関連付けられている、IP マルチメディアプライベートアイデンティティと IP マルチメディアパブリックユーザアイデンティティのセットの既知の例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 3 】

上述のように、P - アクセス - ネットワーク - 情報 (P A N I) ヘッダは、ユーザのユーザ機器 (U E) で生成され、そして、U E によって送信される各メッセージに組み込まれる、あるいは選択的には、P A N I ヘッダは、プロキシ - C S C F (P - C S C F) によってメッセージに追加される。P A N I ヘッダに含まれる情報は、表 1 に示される。P A N I ヘッダは、U E が I M S ネットワークに接続するために介在させているアクセスネットワーク (例えば、3 G P P - U T R A N - F D D、3 G P P - G E R A N、A D S L 等) のタイプを識別する情報と、ユーザの位置を含んでいる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 4 】

UEが無線アクセスネットワークを介してIMSネットワークにアクセスし、かつプロキシ-呼セッション制御機能が3GPPリリース6仕様に準拠している場合には、PANIヘッダは検証されない。これは、IMSネットワークは、UEが正しいアクセス情報をPANIヘッダに挿入していることを想定しているからである。一方、UEが固定網ネットワークを介してIMSネットワークにアクセスする場合、P-CSCFは、PANIヘッダに含まれる情報が正しいかを検証し、正しくない場合、そのPANIヘッダを、正しいPANIヘッダに置換する。

【 0 0 2 5 】

ユーザがIMSネットワークへのアクセスを試行する場合、UEは、SIP登録(SIP REGISTER)メッセージをP-CSCFへ送信する。SIP登録(SIP REGISTER)メッセージは、PANIヘッダを含んでいる。P-CSCFは、PANIヘッダを削除する代わりに、それを、SIP登録(SIP REGISTER)メッセージ内で、インターロゲティング-呼セッション制御機能(I-CSCF)へ転送することを可能にする。本発明では、I-CSCFは、次に、ユーザ認可リクエスト(UAR: User Authorization Request)メッセージをホーム加入者サーバ(HSS)へ送信し、PANIあるいはPANIから取得されるアクセス情報をUAR情報に含める。

【 0 0 2 6 】

UARメッセージは、I-CSCFからHSSへ送信される標準メッセージであり、特に、HSSは、ユーザに対する認可をリクエストする。この情報を送信するための、拡張バックスナウア記法(Augmented Backus-Naur Form: ABNF)のコマンドコードは、以下のようになる。ここで、「アクセス情報」は新規の情報要素である。

【 0 0 2 7 】

Message Format (メッセージフォーマット)

```
<User-Authorisation-Request> ::= <Diameter Header: 300, REQ, PXY, 16777216 >
    < Session-Id >
    { Vendor-Specific-Application-Id }
    { Auth-Session-State }
    { Origin-Host }
    { Origin-Realm }
    [ Destination-Host ]
    { Destination-Realm }
    { User-Name }
    * [ Supported-Features ]
    { Public-Identity }
    { Visited-Network-Identifier }
    [ User-Authorisation-Type ]
    [ Access-Information ]
    *[AVP]
    * [ Proxy-Info ]
```

同様に、他のダイアメータメッセージ(Diameter Message)は、S-CSCFとHSS間で交換し、また、アプリケーションサーバ(AS)とHSS間では、アクセス情報を含むように拡張することができる。

【 0 0 2 8 】

上述のように、ユーザが、移動アクセスネットワークを介して登録を試行する場合、PANIヘッダは、HSSへ送信される前に、検証されない場合もある。この場合、PANIヘッダを検証するためのロジックが、I-CSCF、CSCF(S-CSCF)あるいはアプリケーションサーバ(AS)でPANIヘッダを検証するために提供される。ここで、アプリケーションサーバ(AS)は、PANIヘッダをHSSへ送信する。このロジックは、PANIヘッダが、構成リスト(configured list)に対して使用されるP-C

10

20

30

40

50

S C Fをチェックすることによって信頼できるかをチェックすることによって実行されても良い。P A N I ヘッダが信頼されない場合、ロジックは、P A N I ヘッダが、P - C S C Fによって使用することができるP A N I ヘッダのセット内に存在するかどうかをチェックする、あるいは移動体位置登録機能をチェックして、P A N I ヘッダに含まれる位置と、移動体位置登録機能によって与えられる位置とを比較する。

【 0 0 2 9 】

P A N I ヘッダがH S Sによって一旦受信されると、H S Sは、アクセスネットワークに対して使用されるアクセス位置あるいはアクセス技術に関するアクセス情報をユーザプロフィールに記憶することができる。

【 0 0 3 0 】

アクセス情報は、ユーザが、使用されるアクセスネットワークから、I M S ネットワークに登録することが許容されているかをチェックするために使用することができる。図2を参照すると、アクセス認可は、I - C S C FとH S Sによって制御される。I - C S C Fは、ユーザ機器からS I P登録(S I P R E G I S T E R)メッセージを受信する。このS I P登録メッセージは、P A N Iヘッダを含んでいる。I - C S C Fは、P A N IヘッダとユーザのI Pマルチメディアパブリックアイデンティティ(I M P U)を含む、C x - クエリーリクエスト(C x - Q u e r y R e q u e s t)(U A R)をH S Sへ送信する。H S Sは、受信したP A N Iと、記憶されている認可済のP A N Iのリストとを比較し、その比較結果に基づいて、アクセスを許可するかどうかの決定を行う。H S Sは、様々なパラメータに基づいて、認可を制御することができる。例えば、ユーザは、複数の異なる位置の1つからネットワークへアクセスするために認可され得る。

【 0 0 3 1 】

I - C S C Fを介してユーザを認可することによって、あるユーザは、例えば、不十分な認証方法しか使用していないユーザからのコアI M Sネットワークのアクセスを防止することができる。例示のように、アクセスは、高い信頼性のあるアクセスリクエストだけに制限することができる。

【 0 0 3 2 】

加えて、H S Sは、P A N Iで使用されかつ識別されるアクセスに基づいて、S - C S C F選択に対するサーバレイバリティを動的に定義することができる。

【 0 0 3 3 】

記憶されているアクセス情報に対する別の用途は、アプリケーションサーバ(A S)に、特定のアクセスに対して関係する可能性があるH S Sからのユーザ情報を取得することを許容する場合である。これは、アクセス情報に基づいて、A Sに、ユーザのサービスを調整することを許容することができる。図3を参照すると、A Sは、特定サービスにアクセスするために、S I P I N V I T E(S I P招待)をU Eから受信する。A Sは、S h - プルメッセージ(S h - p u l l m e s s a g e)をH S Sへ送信する。S h - プルリクエスト(S h - p u l l r e q u e s t)は、H S Sにおけるユーザのプロファイルに記憶されているアクセス情報をリクエストするための、データリフェレンスA V Pの値を含んでいる。H S Sは、S h - プルメッセージを受信し、そして、要求されたアクセス情報を取得する。このアクセス情報は、H S SからA Sへ送信されるS h - プルアンサー(S h - p u l l a n s w e r)に含まれる。

【 0 0 3 4 】

本発明の別の用途は、A Sが、受信されるアクセス情報に依存して、ユーザに提供されるサービスを調整することである。A Sは、クエリーで、ユーザアクセス情報をH S Sへ提供することができ、このH S Sは、ユーザのアクセス情報に基づいて、そのユーザに対して、カスタマイズされたプロフィールで応答する。例えば、ネットワークにアクセスするために使用されるアクセス技術は、サービスに含めることができるデータのタイプに制限を課すことができる。

【 0 0 3 5 】

記憶されているアクセス情報は、与えられるアクセスに対してユーザによって要求され

10

20

30

40

50

るプロファイルをフィルタにかける（フィルタリングする）ために、HSSによって使用することもできる。例えば、ユーザは、固定網アクセスからのサービスに対して登録を行う場合、移動アクセスだけに係るサービスの部分を、プロファイルのダウンロード時に省略させることができる。これは、S-CSCFにおけるサービストリガリング処理の効率を向上させる。これは、S-CSCFによって評価されなければならないトリガーの数が削減されるからである。その他の情報、例えば、日時、認証方法、加えて、アクセス情報等を、プロファイルに含めることができる。図4を参照すると、UEは、SIP登録（SIP REGISTER）メッセージをS-CSCFへ送信する。S-CSCFは、サーバ割り当て（SAR）をHSSへ送信する。このSARは、ユーザのIPマルチメディアパブリックアイデンティティ（IMPU）を含んでいる。HSSは、そのアクセスに対するIMPUのプロファイルをフィルタにかけ、そして、サービスプロファイル（SP）を含むSAR応答をS-CSCFへ返信する。このサービスプロファイル（SP）は、初期フィルタ基準トリガーを含んでいる。S-CSCFは、SPを使用して、サービスを調整する。

【0036】

HSSにおけるユーザのプロファイルでのアクセス情報の永続的な記憶は、複数のアイデンティティハンドリング（識別情報の処理）をサポートするために使用することもできる。図5を参照すると、IPマルチメディアサブシステム加入に関連付けられている、IPマルチメディアプライベートアイデンティティとIPマルチメディアパブリックユーザアイデンティティの既知のセットが示されている。この例では、IMS加入を有するユーザは、2つのIPマルチメディアプライベートアイデンティティ（IMPI）として、IMPI-1とIMPI-2を有している。IMPI-1は、それに関連付けられている、2つのIPマルチメディアパブリックユーザアイデンティティ（IMPU）として、IMPU-1とIMPU-2を有している。IMPI-2は、1つのIMPUと、それに関連付けられているIMPU-3を有している。IMPU-1は、第1サービスプロファイルに関連付けられていて、一方、IMPU-2とIMPU-3は、第2サービスプロファイルにそれぞれ関連付けられている。この例では、IMPU-2は、固定網アクセスと移動網アクセスによって同時にアクセスされ得る。アクセス情報をHSSへ提供することによって、ネットワークは、ネットワークへアクセスするために使用されるアクセス技術が把握される。これは、HSSに提供されるアクセス情報に依存して、例えば、各IMPUに対して様々な認証方法を使用することを可能にする。

【0037】

本発明の範囲から逸脱することなく、上述の実施形態に様々な変形が施されても良いことが、当業者には明らかであろう。

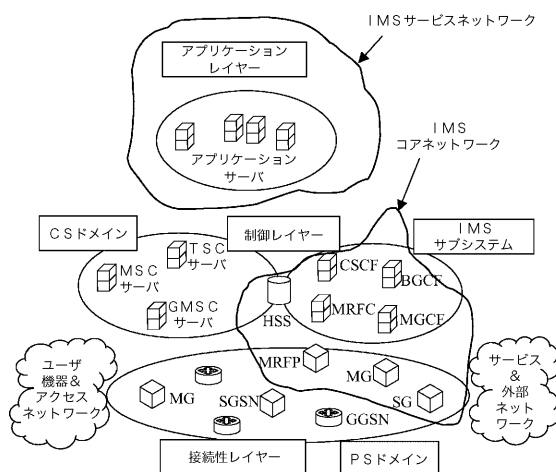
【0038】

【表 1】

P-Access-Network-Info	= "P-Access-Network-Info" HCOLON
	access-net-spec *(COMMA access-net-spec)
access-net-spec	= access-type *(SEMI access-info)
access-type	= "IEEE-802.11" / "IEEE-802.11a" / "IEEE-802.11b" / "IEEE-802.11g" / "3GPP-GERAN" / "3GPP-UTRAN-FDD" / "3GPP-UTRAN-TDD" / "ADSL" / "ADSL2" / "ADSL2+" / "RADSL" / "SDSL" / "HDSL" / "HDSL2" / "G.SHDSL" / "VDSL" / "IDSL" / "3GPP2-1X" / "3GPP2-1X-HRPD" / token
access-info	= cgi-3gpp / utran-cell-id-3gpp / dsl-location / np / ci-3gpp2 / extension-access-info
extension-access-info	= gen-value
cgi-3gpp	= "cgi-3gpp" EQUAL (token / quoted-string)
utran-cell-id-3gpp	= "utran-cell-id-3gpp" EQUAL (token / quoted-string)
dsl-location	= "dsl-location" EQUAL (token / quoted-string)
np	= "network-provided"
ci-3gpp2	= "ci-3gpp2" EQUAL (token / quoted-string)

10

【図 1】

Figure 1
(Prior Art)

【図 2】

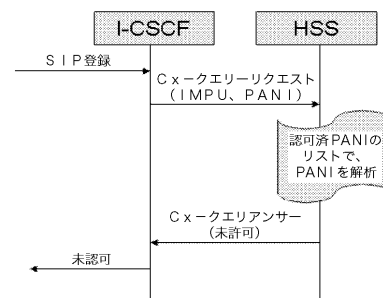


Figure 2

【図 3】

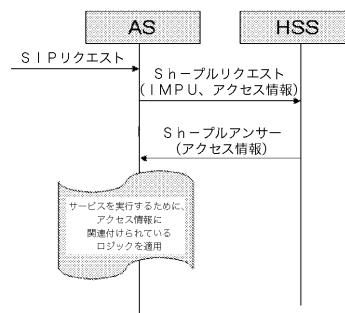


Figure 3

【図 4】

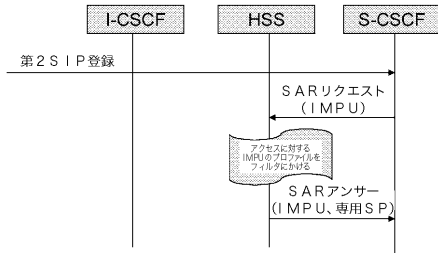


Figure 4

【図 5】

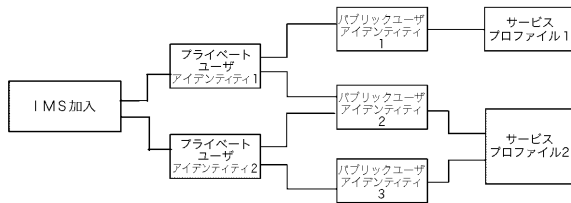


Figure 5 (Prior Art)

フロントページの続き

- (72)発明者 リンドホルム, フレドリック
スウェーデン国 エルヴェショー エス - 1 2 5 7 4, スタムガタン 8 7
- (72)発明者 エステバン ヴァレス, ヌリア
スペイン国 マドリッド 2 8 3 0 0, 2 1 ウルバニザシオン パロミタス, コンデ デ
ヴィラメディアーナ
- (72)発明者 テレロ ディアズ - チロン, マリア エスター
スペイン国 マドリッド 2 8 0 2 9, アドヴァ. エル フェロル 8, 7 ° - 4

審査官 齋藤 浩兵

- (56)参考文献 国際公開第 2 0 0 5 / 0 6 9 6 4 5 (WO, A 1)
特表 2 0 0 7 - 5 1 8 3 1 7 (JP, A)
国際公開第 2 0 0 6 / 0 1 0 3 1 2 (WO, A 1)
特表 2 0 0 6 - 5 1 5 6 9 8 (JP, A)
国際公開第 2 0 0 6 / 0 7 8 2 0 2 (WO, A 1)
特開 2 0 0 4 - 2 7 4 6 0 2 (JP, A)
特開 2 0 0 6 - 2 1 7 5 7 4 (JP, A)
国際公開第 2 0 0 6 / 1 0 0 4 5 9 (WO, A 1)
特表 2 0 0 4 - 5 1 7 4 2 1 (JP, A)
Enable service execution in IMS based on Access Network type, IP.COM JOURNAL, 米国, IP
.COM INC., 2 0 0 6 年 5 月 3 日

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04W 48/04
H04M 11/00
H04W 4/06
H04W 80/10