【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第７部門第３区分
【発行日】平成23年1月13日(2011.1.13)

【公開番号】特開2010-233229(P2010-233229A)
【公開日】平成22年10月14日(2010.10.14)
【年通号数】公開・登録公報2010-041
【出願番号】特願2010-98949(P2010-98949)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｗ　92/02　(2009.01)
Ｈ０４Ｗ　88/16　(2009.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｑ　7/00　６８１
Ｈ０４Ｑ　7/00　６６４

【手続補正書】
【提出日】平成22年11月24日(2010.11.24)
【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】
モバイルＩＰｖ４を使用するＣＤＭＡ２０００パケットデータネイティブ加入者が、ホームＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムからＳＧＳＮ（Serving GPRS Support Node）を具備する移動先ＧＰＲＳ（General Packet Radio Service）システムにローミングする方法であって、
前記ホームシステムと前記移動先システムとの間における通信を可能にするために前記ホームシステムを前記移動先システムに結合させることを具備し、前記ホームＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムは、ＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタと、ＡＡＡエンティティと、ホームエージェントと、を具備する、方法。
【請求項２】
前記ホームＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムは、ＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタと、ＡＡＡエンティティと、ホームエージェントと、を具備し、ユーザーが第１のインタフェースを通じて登録するのを可能にすることと、前記ユーザーが第２のインタフェースを通じて登録するのを可能にすること、とをさらに具備する、請求項１に記載の方法。
【請求項３】
フォーリンエージェントインタフェース及びＡＡＡインタフェースが第３のインタフェースを通じて前記ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムに提示されるようにするために前記移動先システムと前記ホームシステムとの間におけるベアラ接続性をサポートすることと、ＧＧＳＮ(Gateway GPRS Support Node)インタフェースが第４のインタフェースを通じて前記移動先システムに提示されるようにするために前記移動先システムと前記ホームシステムとの間においてベアラ接続性をサポートすること、とをさらに具備する、請求項１記載の方法。
【請求項４】
ＧＴＰトンネル及びモバイルＩＰトンネルに関するエンドポイントを提供することをさらに具備する、請求項３に記載の方法。
【請求項５】

前記ＧＧＳＮインタフェースとフォーリンエージェントインタフェースとの間においてパケットルーティング機能を提供することをさらに具備する、請求項４に記載の方法。
【請求項６】
モバイルＩＰフォーリンエージェントチャレンジ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関してホームネットワークのＡＡＡと対話することによってアカウンティング機能を提供することをさらに具備する、請求項１に記載の方法。
【請求項７】
シンプルＩＰを使用するＣＤＭＡ２０００パケットデータネイティブ加入者が、ホームＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムからＳＧＳＮを具備する移動先ＧＰＲＳシステムにローミングする方法であって、
前記ホームシステムと前記移動先システムとの間における通信を可能にするために前記ホームシステムを前記移動先システムに結合させることを具備し、前記ホームＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムは、ＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタと、ＡＡＡエンティティと、ＬＮＳ（Layer 2 Tunneling Protocol Network Server）を具備する、方法。
【請求項８】
加入者が第１のインタフェースを通じて登録するのを可能にすることと、前記加入者が第２のインタフェースを通じて登録するのを可能にすること、とをさらに具備する、請求項７に記載の方法。
【請求項９】
第３のインタフェースを介して前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間におけるベアラ接続性をサポートすることと、ＧＧＳＮインタフェースを前記移動先システムに提示し更に通常のルーティングインタフェースを前記ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムに提示しそれによって前記ＧＧＳＮインタフェースと前記ホームシステムとの間においてパケットルーティング機能を提供することによって第４のインタフェースを通じて前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間におけるベアラ接続性をサポートすること、とをさらに具備する、請求項８に記載の方法。
【請求項１０】
ＧＴＰトンネル及びモバイルＩＰＳｅｃトンネルに関するエンドポイントを提供することをさらに具備する、請求項９に記載の方法。
【請求項１１】
第５のインタフェースを通じてＬ２ＴＰ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関して前記ホームネットワークのＡＡＡと対話することによってアカウンティング機能を提供することをさらに具備する、請求項１０に記載の方法。
【請求項１２】
モバイルＩＰｖ４を使用するＧＰＲＳネイティブ加入者が、ホームＧＰＲＳシステムから、ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタと、ＡＡＡエンティティと、パケットデータ提供ノード／フォーリンエージェントと、を具備する移動先ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムにローミングする方法であって、
前記ホームシステムと前記移動先システムとの間における通信を可能にするために前記ホームシステムを前記移動先システムに結合させることを具備し、前記ホームＧＰＲＳシステムは、ＧＳＭホームロケーションレジスタと、ＧＧＳＮと、ＡＡＡエンティティと、を具備する、方法。
【請求項１３】
ＳＧＳＮインタフェースとホームエージェントインタフェースとの間においてパケットルーティング機能を提供することによって前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間におけるベアラ接続性をサポートするために、前記ホームエージェントインタフェースを前記移動先システムに提示することと、前記ＳＧＳＮインタフェースを前記ホームシステムに提示すること、とをさらに具備する、請求項１２に記載の方法。
【請求項１４】

ＧＴＰトンネル及びモバイルＩＰトンネルに関するエンドポイントを提供することをさらに具備する、請求項１３に記載の方法。
【請求項１５】
加入者が登録するのを可能にすることをさらに具備する、請求項１３に記載の方法。
【請求項１６】
第５のインタフェースを通じてモバイルＩＰ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関して前記移動先ネットワークのＡＡＡと対話することと、第４のインタフェースを通じて３ＧＰＰパケットデータアカウンティングに関して前記ホームネットワークのＡＡＡと対話すること、とをさらに具備する請求項１５に記載の方法。
【請求項１７】
シンプルＩＰを使用するＧＰＲＳネイティブ加入者が、ホームＧＰＲＳシステムから、ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタと、ＡＡＡエンティティと、ＰＤＳＮ／ＬＡＣ（Layer 2 Tunneling Protocol Access Concentrator）エンティティと、を具備する移動先ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムにローミングする方法であって、
前記ホームシステムと前記移動先システムとの間における通信を可能にするために前記ホームシステムを前記移動先システムに結合させることを具備し、前記ホームＧＰＲＳシステムは、ＧＳＭホームロケーションレジスタと、ＧＧＳＮと、ＡＡＡエンティティと、を具備する、方法。
【請求項１８】
パケットルーティング機能を提供することによって前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間におけるベアラ接続性をサポートすること、をさらに具備する、請求項１７に記載の方法。
【請求項１９】
ＳＧＳＮインタフェースを前記ホームシステムに提示することと、Ｌ２ＴＰネットワークサーバー（ＬＮＳ）インタフェースを前記移動先システムに提示することと、ＳＧＳＮエミュレーションモジュールとＬＮＳ（Layer 2 Tunneling Protocol Network Server）エミュレーションモジュールとの間において前記パケットルーティング機能を提供すること、とをさらに具備する、請求項１８に記載の方法。
【請求項２０】
ＧＴＰトンネル及びモバイルＬ２ＴＰトンネルに関するエンドポイントを提供することをさらに具備する、請求項１９に記載の方法。
【請求項２１】
加入者が登録するのを可能にすることをさらに具備する、請求項２０に記載の方法。
【請求項２２】
Ｌ２ＴＰ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関して第５のインタフェースを通じて前記移動先ネットワークのＡＡＡエンティティと対話することと、３ＧＰＰパケットデータアカウンティングに関して第６のインタフェースを通じて前記ホームネットワークのＡＡＡエンティティと対話すること、とをさらに具備する、請求項２１に記載の方法。
【請求項２３】
モバイルＩＰｖ４を使用するＣＤＭＡ２０００パケットデータネイティブ加入者が移動先ＧＰＲＳシステムにローミング時に、ホームＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムと移動先ＧＰＲＳシステムとの間における通信を可能にする方法であって、
ＧＳＭホームロケーションレジスタエミュレーションモジュールを前記ＳＧＳＮに結合させる第１のインタフェースを通じて加入者が登録するのを可能にすることと、
ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタエミュレーションモジュールをＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタに結合させる第２のインタフェースを通じて前記加入者が登録するのを可能にすること、とを具備する方法。
【請求項２４】
前記ホームＣＤＭＡ２０００パケットデータインタフェースエンティティは、ＡＮＳＩ

－４１ホームロケーションレジスタと、ＡＡＡエンティティと、ホームエージェントと、を具備する、請求項２３に記載の方法。
【請求項２５】
第３のインタフェースを通じて前記ホームエージェントをフォーリンエージェントエミュレーションモジュールに結合させることと、第４のインタフェースを通じてＧＧＳＮエミュレーションモジュールを前記ＳＧＳＮに結合させること、とを具備し、前記フォーリンエージェントエミュレーションモジュールは、フォーリンエージェントインタフェース及びＡＡＡインタフェースが前記第３のインタフェースを通じて前記ＣＤＭＡ２０００パケットデータインタフェースエンティティに提示されるようにするために前記移動先インタフェースエンティティと前記ホームインタフェースエンティティとの間におけるベアラ接続性をサポートし、前記ＧＧＳＮエミュレーションモジュールは、ＧＧＳＮインタフェースが前記第４のインタフェースを通じて前記移動先インタフェースエンティティに提示されるようにするために前記移動先インタフェースエンティティと前記ホームインタフェースエンティティとの間におけるベアラ接続性をサポートする、請求項２３に記載の方法。
【請求項２６】
ＧＴＰトンネル及びモバイルＩＰトンネルに関するエンドポイントを提供することをさらに具備する、請求項２５に記載の方法。
【請求項２７】
前記ＧＧＳＮインタフェースと前記フォーリンエージェントインタフェースとの間においてパケットルーティング機能を提供することをさらに具備する、請求項２６に記載の方法。
【請求項２８】
第５のインタフェースを通じてＡＡＡエミュレーションモジュールを前記ＡＡＡエンティティに結合させることをさらに具備し、前記ＡＡＡエミュレーションモジュールは、モバイルＩＰフォーリンエージェントチャレンジ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関してホームネットワークのＡＡＡと対話することによってアカウンティング機能を提供する、請求項２３に記載の方法。
【請求項２９】
シンプルＩＰを使用するＣＤＭＡ２０００パケットデータネイティブ加入者が移動先ＧＲＰＳシステムにローミング時に、ホームＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムとＳＧＳＮを具備する移動先ＧＰＲＳシステムとの間における通信を可能にする方法であって、前記ホームＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムは、ＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタと、ＡＡＡエンティティと、ＬＮＳ（Layer 2 Tunneling Protocol Network Server）と、を具備し、
第１のインタフェースを介してＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタを前記ＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタに結合させることであって、前記ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタは、加入者が前記第１のインタフェースを通じて登録するのを可能にすることと、
第２のインタフェースを介してＧＳＭホームロケーションレジスタを前記ＳＧＳＮに結合させることであって、前記ＧＳＭホームロケーションレジスタは、加入者が前記第２のインタフェースを通じて登録するのを可能にすること、とを具備する方法。
【請求項３０】
第３のインタフェースを通じてＬＡＣ（Layer 2 Tunneling Protocol Access Concentrator）エミュレーションモジュールを前記ＬＮＳに結合させることであって、前記ＬＡＣエミュレーションモジュールは、前記第３のインタフェースを通じての前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間におけるベア接続性をサポートすることと、第４のインタフェースを介してＧＧＳＮエミュレーションモジュールを前記ＳＧＳＮに結合させることであって、前記ＧＧＳＮエミュレーションモジュールは、ＧＧＳＮインタフェースを前記移動先システムに提示し更に通常のルーティングインタフェースを前記ＣＤＭＡ

２０００パケットデータシステムに提示しそれによって前記ＧＧＳＮインタフェースと前記ホームシステムとの間においてパケットルーティング機能を提供することによって、前記第４のインタフェースを通じて前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間におけるベア接続性をサポートすること、とをさらに具備する、請求項２９に記載の方法。

【請求項３１】

ＧＴＰトンネル及びＩＰＳｅｃトンネルに関するエンドポイントを提供することをさらに具備する、請求項２９に記載の方法。

【請求項３２】

第５のインタフェースを介してＡＡＡエミュレーションモジュールを前記ＡＡＡエンティティに結合させることをさらに具備し、前記ＡＡＡエミュレーションモジュールは、前記第５のインタフェースを通じてＬ２ＴＰ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関して前記ホームネットワークのＡＡＡと対話することによってアカウンティング機能を提供する、請求項３１に記載の方法。

【請求項３３】

モバイルＩＰｖ４を使用するＧＰＲＳネイティブ加入者が前記移動先ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムにローミング時に、ＧＳＭホームロケーションレジスタ、ＧＧＳＮ、及びＡＡＡエンティティを具備するホームＧＰＲＳシステムと、ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタ、ＡＡＡエンティティ、及びパケットデータ提供ノード／フォーリンエージェントを具備する移動先ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムと、の間における通信を可能にする方法であって、

第１のインタフェースを介してホームエージェントエミュレーションモジュールを前記パケットデータ提供ノード／フォーリンエージェントに結合させることであって、前記ホームエージェントエミュレーションモジュールは、ホームエージェントインタフェースを前記移動先システムに提示することと、

第２のインタフェースを介してＳＧＳＮエミュレーションモジュールを前記ＧＧＳＮに結合させることであって、前記ＳＧＳＮエミュレーションモジュールは、ＳＧＳＮインタフェースと前記ホームエージェントインタフェースとの間においてパケットルーティング機能を提供することによって前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間におけるベアラ接続性をサポートするために前記ＳＧＳＮインタフェースを前記ホームシステムに提示すること、とを具備する方法。

【請求項３４】

ＧＴＰトンネル及びモバイルＩＰトンネルに関するエンドポイントを提供することをさらに具備する、請求項３３に記載の方法。

【請求項３５】

加入者が登録するのを可能にするために、第３のインタフェースを介してＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタエミュレーションモジュールを前記ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタに結合させることと、第３のインタフェースを介してＧＳＭ移動先ロケーションレジスタエミュレーションモジュールを前記ＧＳＭホームロケーションレジスタに結合させること、とを具備する、請求項３３に記載の方法。

【請求項３６】

ＡＡＡエミュレーションモジュールを、第４のインタフェースを介して前記ＡＡＡエンティティに結合し、第５のインタフェースを介して前記ＡＡＡエンティティに結合させることをさらに具備し、前記ＡＡＡエミュレーションモジュールは、前記第５のインタフェースを通じてモバイルＩＰ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関して前記移動先ネットワークのＡＡＡと対話し、前記第４のインタフェースを通じて３ＧＰＰパケットデータアカウンティングに関して前記ホームネットワークのＡＡＡと対話する、請求項３５に記載の方法。

【請求項３７】

シンプルＩＰを使用するＧＰＲＳネイティブ加入者が前記移動先ＣＤＭＡ２０００パケ

ットデータシステムにローミング時に、ＧＳＭホームロケーションレジスタ、ＧＧＳＮ、及びＡＡＡエンティティを具備するホームＧＰＲＳシステムと、ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタ、ＡＡＡエンティティ、及びパケットデータ提供ノード／ＬＡＣ（Layer 2 Tunneling Protocol Access Concentrator）エンティティを具備する移動先ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムと、の間における通信を可能にする方法であって、

第１のインタフェースを介してＳＧＳＮエミュレーションモジュールを前記ＧＧＳＮに結合させることであって、前記ＳＧＳＮエミュレーションモジュールは、ＳＧＳＮインタフェースを前記ホームシステムに提示することと、

第２のインタフェースを通じてＬＮＳ（Layer 2 Tunneling Protocol Network Server）エミュレーションモジュールを前記パケットデータ提供ノード／ＬＡＣエンティティに結合させることであって、前記ＬＮＳエミュレーションモジュールは、Ｌ２ＴＰネットワークサーバー（ＬＮＳ）インタフェースを前記移動先システムに提示することを具備し、前記インタフェースは、前記ＳＧＳＮエミュレーションモジュールと前記ＬＮＳエミュレーションモジュールとの間において前記パケットルーティング機能を提供する、方法。

【請求項３８】

パケットルーティング機能を提供することによって前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間においてベアラ接続性がサポートされる、請求項３７に記載の方法。

【請求項３９】

ＧＴＰトンネル及びモバイルＬ２ＴＰトンネルに関するエンドポイントを提供することをさらに具備する、請求項３８に記載の方法。

【請求項４０】

第３のインタフェースを介してＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタエミュレーションモジュールを前記ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタに結合させることであって、前記ＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタエミュレーションモジュールは、加入者が登録するのを可能にすることと、別の第３のインタフェースを介してＧＳＭ移動先ロケーションレジスタエミュレーションモジュールを前記ＧＳＭホームロケーションレジスタに結合させることであって、前記ＧＳＭ移動先ロケーションレジスタエミュレーションモジュールは、前記加入者が登録するのを可能にすること、とをさらに具備する、請求項３８に記載の方法。

【請求項４１】

ＡＡＡエミュレーションモジュールを、第４のインタフェースを介して前記ＡＡＡエンティティに結合し、第５のインタフェースを介して前記ＡＡＡエンティティに結合させることをさらに具備し、前記ＡＡＡエミュレーションモジュールは、第５のインタフェースを通じてＬ２ＴＰ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関して前記移動先ネットワークのＡＡＡエンティティと対話し、第６のインタフェースを通じて３ＧＰＰパケットデータアカウンティングに関して前記ホームネットワークのＡＡＡエンティティと対話する、請求項４０に記載の方法。

【請求項４２】

モバイルＩＰｖ４を使用するＣＤＭＡ２０００パケットデータネイティブ加入者が、ＳＧＳＮを具備する移動先ＧＰＲＳシステムにローミングするシステムであって、

ＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタと、ＡＡＡエンティティと、ホームエージェントと、を具備するホームＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムと、

前記ホームシステムと前記移動先システムとの間における通信を可能にするために前記ホームシステムを前記移動先システムに結合させるインタフェースエンティティと、を具備するシステム。

【請求項４３】

前記ホームＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムは、ＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタと、ＡＡＡエンティティと、ホームエージェントと、を具備し、前記インタフェースエンティティは、第１のインタフェースを介して前記ＳＧＳＮに結合されて加

入者が前記第１のインタフェースを通じて登録するのを可能にするＧＳＭホームロケーションレジスタエミュレーションモジュールと、第２のインタフェースを介して前記ＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタに結合されて加入者が前記第２のインタフェースを通じて登録するのを可能にするＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタエミュレーションモジュールと、をさらに具備する、請求項４２に記載のシステム。

【請求項４４】

前記インタフェースエンティティは、第３のインタフェースを介して前記ホームエージェントに結合されたフォーリンエージェントエミュレーションモジュールであって、フォーリンエージェントインタフェース及びＡＡＡインタフェースが前記第３のインタフェースを通じて前記ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムに提示されるようにするために前記移動先システムと前記ホームシステムとの間におけるベアラ接続性をサポートするフォーリンエージェントエミュレーションモジュールと、第４のインタフェースを通じて前記ＳＧＳＮに結合されたＧＧＳＮエミュレーションモジュールであって、ＧＧＳＮインタフェースが前記第４のインタフェースを通じて前記移動先システムに提示されるようにするために前記移動先システムと前記ホームシステムとの間においてベアラ接続性をサポートするＧＧＳＮエミュレーションモジュールと、をさらに具備する、請求項４２に記載のシステム。

【請求項４５】

前記インタフェースエンティティは、ＧＴＰトンネル及びモバイルＩＰトンネルに関するエンドポイントとして機能する、請求項４４に記載のシステム。

【請求項４６】

前記インタフェースエンティティは、前記ＧＧＳＮインタフェースと前記フォーリンエージェントインタフェースとの間においてパケットルーティング機能を提供する、請求項４５に記載のシステム。

【請求項４７】

前記インタフェースエンティティは、第５のインタフェースを介して前記ＡＡＡエンティティに結合されたＡＡＡエミュレーションモジュールであって、モバイルＩＰフォーリンエージェントチャレンジ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関してホームネットワークのＡＡＡと対話することによってアカウンティング機能を提供するＡＡＡエミュレーションモジュール、をさらに具備する、請求項４２に記載のシステム。

【請求項４８】

シンプルＩＰを使用するＣＤＭＡ２０００パケットデータネイティブ加入者が、ＳＧＳＮを具備する移動先ＧＰＲＳシステムにローミングするシステムであって、

ＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタと、ＡＡＡエンティティと、ＬＮＳ（Layer 2 Tunneling Protocol Network Server）と、を具備するホームＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムと、

前記ホームシステムと前記移動先システムとの間における通信を可能にするために前記ホームシステムを前記移動先システムに結合させるインタフェースエンティティと、を具備するシステム。

【請求項４９】

前記インタフェースエンティティは、第１のインタフェースを介して前記ＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタに結合されて加入者が前記第１のインタフェースを通じて登録するのを可能にすることと、第２のインタフェースを介して前記ＳＧＳＮに結合されて加入者が前記第２のインタフェースを通じて登録するのを可能にするＧＳＭホームロケーションレジスタと、をさらに具備する、請求項４８に記載のシステム。

【請求項５０】

前記インタフェースエンティティは、第３のインタフェースを介してＬＮＳ（Layer 2 Tunneling Protocol Network Server）に結合されたＬＡＣ（Layer 2 Tunneling Protocol Access Concentrator）エミュレーションモジュールであって、前記第３のインタフェースを通じて前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間におけるベアラ接続

性をサポートするＬＡＣエミュレーションモジュールと、第４のインタフェースを介して前記ＳＧＳＮに結合されたＧＧＳＮエミュレーションモジュールであって、ＧＧＳＮインタフェースを前記移動先システムに提示し更に通常のルーティングインタフェースを前記ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムに提示しそれによって前記ＧＧＳＮインタフェースと前記ホームシステムとの間においてパケットルーティング機能を提供することによって前記第４のインタフェースを通じて前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間におけるベアラ接続性をサポートするＧＧＳＮエミュレーションモジュールと、をさらに具備する、請求項４９に記載のシステム。

【請求項５１】

前記インタフェースは、ＧＴＰトンネル及びモバイルＩＰＳｅｃトンネルに関するエンドポイントとして機能する、請求項５０に記載のシステム。

【請求項５２】

前記インタフェースは、第５のインタフェースを通じて前記ＡＡＡエンティティに結合されたＡＡＡエミュレーションモジュールであって、前記第５のインタフェースを通じてＬ２ＴＰ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関して前記ホームネットワークのＡＡＡと対話することによってアカウンティング機能を提供するＡＡＡエミュレーションモジュール、をさらに具備する、請求項５１に記載のシステム。

【請求項５３】

モバイルＩＰｖ４を使用するＧＰＲＳネイティブ加入者が、ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタと、ＡＡＡエンティティと、パケットデータ提供ノード／フォーリンエージェントと、を具備する移動先ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムにローミングするシステムであって、

ＧＳＭホームロケーションレジスタと、ＧＧＳＮと、ＡＡＡエンティティと、を具備するホームＧＰＲＳシステムと、

前記ホームシステムを前記移動先システムに結合させるインタフェースエンティティであって、前記ホームシステムと前記移動先システムとの間における通信を可能にするインタフェースエンティティと、を具備するシステム。

【請求項５４】

前記インタフェースエンティティは、第１のインタフェースを介して前記パケットデータ提供ノード／フォーリンエージェントに結合されたホームエージェントエミュレーションモジュールであって、ホームエージェントインタフェースを前記移動先システムに提示するホームエージェントエミュレーションモジュールと、第２のインタフェースを介して前記ＧＧＳＮに結合されたＳＧＳＮエミュレーションモジュールであって、ＳＧＳＮインタフェースと前記ホームエージェントインタフェースとの間においてパケットルーティング機能を提供することによって前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間におけるベアラ接続性をサポートするために前記ＳＧＳＮインタフェースを前記ホームシステムに提示するＳＧＳＮエミュレーションモジュールと、をさらに具備する、請求項５３に記載のシステム。

【請求項５５】

前記インタフェースエンティティは、ＧＴＰトンネル及びモバイルＩＰトンネルに関するエンドポイントとして機能する、請求項５４に記載のシステム。

【請求項５６】

前記インタフェースエンティティは、加入者が登録するのを可能にするために、第３のインタフェースを介して前記ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタに結合されたＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタエミュレーションモジュールと、第３のインタフェースを介して前記ＧＳＭホームロケーションレジスタに結合されたＧＳＭ移動先ロケーションレジスタエミュレーションモジュールと、をさらに具備する、請求項５４に記載のシステム。

【請求項５７】

前記インタフェースエンティティは、第４のインタフェースを介して前記ＡＡＡエンテ

ィティに結合され更に第５のインタフェースを介して前記ＡＡＡエンティティに結合されたＡＡＡエミュレーションモジュールであって、前記第５のインタフェースを通じてモバイルＩＰ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関して前記移動先ネットワークのＡＡＡと対話し、前記第４のインタフェースを通じて３ＧＰＰパケットデータアカウンティングに関して前記ホームネットワークのＡＡＡと対話する、ＡＡＡエミュレーションモジュール、をさらに具備する、請求項５６に記載のシステム。

【請求項５８】

シンプルＩＰを使用するＧＰＲＳネイティブ加入者が、ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタと、ＡＡＡエンティティと、ＰＤＳＮ／ＬＡＣ（Layer 2 Tunneling Protocol Access Concentrator）エンティティと、を具備する移動先ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムにローミングするシステムであって、

ＧＳＭホームロケーションレジスタと、ＧＧＳＮと、ＡＡＡエンティティと、を具備するホームＧＰＲＳシステムと、

前記ホームシステムを前記移動先システムに結合させるインタフェースエンティティであって、前記ホームシステムと前記移動先システムとの間における通信を可能にするインタフェースエンティティと、を具備する、システム。

【請求項５９】

前記インタフェースエンティティは、パケットルーティング機能を提供することによって前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間におけるベアラ接続性をサポートする、請求項５８に記載のシステム。

【請求項６０】

前記インタフェースエンティティは、第１のインタフェースを通じて前記ＧＧＳＮに結合されてＳＧＳＮインタフェースを前記ホームシステムに提示するＳＧＳＮエミュレーションモジュールと、第２のインタフェースを通じて前記パケットデータ提供ノード／ＬＡＣ（Layer 2 Tunneling Protocol Access Concentrator）エンティティに結合されてＬ２ＴＰネットワークサーバー（ＬＮＳ）インタフェースを前記移動先システムに提示するＬＮＳ（Layer 2 Tunneling Protocol Network Server）エミュレーションモジュールと、をさらに具備し、前記インタフェースは、前記ＳＧＳＮエミュレーションモジュールと前記ＬＮＳエミュレーションモジュールとの間において前記パケットルーティング機能を提供する、請求項５９に記載のシステム。

【請求項６１】

前記インタフェースエンティティは、ＧＴＰトンネル及びモバイルＬ２ＴＰトンネルに関するエンドポイントとして機能する、請求項６０に記載のシステム。

【請求項６２】

前記インタフェースエンティティは、第３のインタフェースを介して前記ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタに結合されて加入者が登録するのを可能にするＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタエミュレーションモジュールと、別の第３のインタフェースを介して前記ＧＳＭホームロケーションレジスタに結合されて前記加入者が登録するのを可能にするＧＳＭ移動先ロケーションレジスタエミュレーションモジュールと、をさらに具備する、請求項６１に記載のシステム。

【請求項６３】

前記インタフェースエンティティは、第４のインタフェースを介して前記ＡＡＡエンティティに結合され更に第５のインタフェースを介して前記ＡＡＡエンティティに結合されたＡＡＡエミュレーションモジュールであって、第５のインタフェースを通じてＬ２ＴＰ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関して前記移動先ネットワークのＡＡＡエンティティと対話し、更に、第６のインタフェースを通じて３ＧＰＰパケットデータアカウンティングに関して前記ホームネットワークのＡＡＡエンティティと対話する、ＡＡＡエミュレーションモジュール、をさらに具備する、請求項６２に記載のシステム。

【請求項６４】

モバイルＩＰｖ４を使用するＣＤＭＡ２０００パケットデータネイティブ加入者が移動先ＧＰＲＳシステムにローミング時に、ホームＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムとＳＧＳＮを具備する移動先ＧＰＲＳシステムとの間における通信を可能にするインタフェースエンティティ。

【請求項６５】

前記ＣＤＭＡ２０００パケットデータインタフェースエンティティは、ＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタと、ＡＡＡエンティティと、ホームエージェントと、を具備し、第１のインタフェースを介して前記ＳＧＳＮに結合されて加入者が前記第１のインタフェースを通じて登録するのを可能にするＧＳＭホームロケーションレジスタエミュレーションモジュールと、第２のインタフェースを介して前記ＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタに結合されて加入者が前記第２のインタフェースを通じて登録するのを可能にするＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタエミュレーションモジュールと、をさらに具備する、請求項６４に記載のインタフェースエンティティ。

【請求項６６】

第３のインタフェースを介して前記ホームエージェントに結合されたフォーリンエージェントエミュレーションモジュールであって、フォーリンエージェントインタフェース及びＡＡＡインタフェースが前記第３のインタフェースを通じて前記ＣＤＭＡ２０００パケットデータインタフェースエンティティに提示されるようにするために前記移動先インタフェースエンティティと前記ホームインタフェースエンティティとの間におけるベアラ接続性をサポートするフォーリンエージェントエミュレーションモジュールと、第４のインタフェースを介して前記ＳＧＳＮに結合されたＧＧＳＮエミュレーションモジュールであって、ＧＧＳＮインタフェースが前記第４のインタフェースを通じて前記移動先インタフェースエンティティに提示されるようにするために前記移動先インタフェースエンティティと前記ホームインタフェースエンティティとの間におけるベアラ接続性をサポートするＧＧＳＮエミュレーションモジュールと、をさらに具備する、請求項６４に記載のインタフェースエンティティ。

【請求項６７】

ＧＴＰトンネル及びモバイルＩＰトンネルに関するエンドポイントとして機能する、請求項６６に記載のインタフェースエンティティ。

【請求項６８】

前記ＧＧＳＮインタフェースと前記フォーリンエージェントインタフェースとの間においてパケットルーティング機能を提供する、請求項６７に記載のインタフェースエンティティ。

【請求項６９】

第５のインタフェースを介して前記ＡＡＡエンティティに結合され、モバイルＩＰフォーリンエージェントチャレンジ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関してホームネットワークのＡＡＡと対話することによってアカウンティング機能を提供する、ＡＡＡエミュレーションモジュール、をさらに具備する、請求項６４に記載のインタフェースエンティティ。

【請求項７０】

シンプルＩＰを使用するＣＤＭＡ２０００パケットデータネイティブ加入者が移動先ＧＰＲＳシステムにローミング時に、ホームＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムとＳＧＳＮを具備する移動先ＧＰＲＳシステムとの間における通信を可能にするインタフェースエンティティ。

【請求項７１】

前記ホームＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムは、ＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタと、ＡＡＡエンティティと、ＬＮＳ（Layer 2 Tunneling Protocol Network Server）と、を具備し、第１のインタフェースを介して前記ＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタに結合されて加入者が前記第１のインタフェースを通じて登録するのを可能にするＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタと、第２のインタフェースを介

して前記ＳＧＳＮに結合されて加入者が前記第２のインタフェースを通じて登録するのを可能にするＧＳＭホームロケーションレジスタと、をさらに具備する、請求項７０に記載のインタフェースエンティティ。
【請求項７２】
第３のインタフェースを介して前記ＬＮＳに結合され、前記第３のインタフェースを通じて前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間におけるベアラ接続性をサポートする、ＬＡＣ（Layer 2 Tunneling Protocol Access Concentrator）エミュレーションモジュールと、第４のインタフェースを介して前記ＳＧＳＮに結合され、ＧＧＳＮインタフェースを前記移動先システムに提示し更に通常のルーティングインタフェースを前記ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムに提示しそれによって前記ＧＧＳＮインタフェースと前記ホームシステムとの間においてパケットルーティング機能を提供することによって前記第４のインタフェースを通じて前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間におけるベアラ接続性をサポートする、ＧＧＳＮエミュレーションモジュールと、をさらに具備する、請求項７１に記載のインタフェースエンティティ。
【請求項７３】
ＧＴＰトンネル及びＩＰＳｅｃトンネルに関するエンドポイントとして機能する、請求項７２に記載のインタフェースエンティティ。
【請求項７４】
第５のインタフェースを介して前記ＡＡＡエンティティに結合され、前記第５のインタフェースを通じてＬ２ＴＰ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関して前記ホームネットワークのＡＡＡと対話することによってアカウンティング機能を提供する、ＡＡＡエミュレーションモジュール、をさらに具備する、請求項７３に記載のインタフェースエンティティ。
【請求項７５】
モバイルＩＰｖ４を使用するＧＰＲＳネイティブ加入者が前記移動先ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムにローミング時に、ＧＳＭホームロケーションレジスタ、ＧＧＳＮ、及びＡＡＡエンティティを具備するホームＧＰＲＳシステムと、ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタ、ＡＡＡエンティティ、及びパケットデータ提供ノード／フォーリンエージェントを具備する移動先ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムと、の間における通信を可能にするインタフェースエンティティ。
【請求項７６】
第１のインタフェースを介して前記パケットデータ提供ノード／フォーリンエージェントに結合され、ホームエージェントインタフェースを前記移動先システムに提示する、ホームエージェントエミュレーションモジュールと、第２のインタフェースを介して前記ＧＧＳＮに結合され、ＳＧＳＮインタフェースと前記ホームエージェントインタフェースとの間においてパケットルーティング機能を提供することによって前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間におけるベアラ接続性をサポートするために前記ＳＧＳＮインタフェースを前記ホームシステムに提示する、ＳＧＳＮエミュレーションモジュールと、をさらに具備する、請求項７５に記載のインタフェースエンティティ。
【請求項７７】
ＧＴＰトンネル及びモバイルＩＰトンネルに関するエンドポイントとして機能する、請求項７６に記載のインタフェースエンティティ。
【請求項７８】
加入者が登録するのを可能にするために、第３のインタフェースを介して前記ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタに結合されたＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタエミュレーションモジュールと、第３のインタフェースを介して前記ＧＳＭホームロケーションレジスタに結合されたＧＳＭ移動先ロケーションレジスタエミュレーションモジュールと、をさらに具備する、請求項７６に記載のインタフェースエンティティ。
【請求項７９】
第４のインタフェースを介して前記ＡＡＡエンティティに結合され更に第５のインタフ

ェースを介して前記ＡＡＡエンティティに結合され、前記第５のインタフェースを通じてモバイルＩＰ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関して前記移動先ネットワークのＡＡＡと対話し、更に、前記第４のインタフェースを通じて３ＧＰＰパケットデータアカウンティングに関して前記ホームネットワークのＡＡＡと対話する、ＡＡＡエミュレーションモジュール、をさらに具備する、請求項７８に記載のインタフェースエンティティ。

【請求項８０】

シンプルＩＰを使用するＧＰＲＳネイティブ加入者が、前記移動先ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムにローミング時に、ＧＳＭホームロケーションレジスタ、ＧＧＳＮ、及びＡＡＡエンティティを具備するホームＧＰＲＳシステムと、ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタ、ＡＡＡエンティティ、及びパケットデータ提供ノード／ＬＡＣ（Layer 2 Tunneling Protocol Access Concentrator）エンティティを具備する移動先ＣＤＭＡ２０００パケットデータシステムと、の間における通信を可能にするインタフェースエンティティ。

【請求項８１】

パケットルーティング機能を提供することによって前記移動先ネットワークと前記ホームネットワークとの間におけるベアラ接続性をサポートする、請求項８０に記載のインタフェースエンティティ。

【請求項８２】

第１のインタフェースを通じて前記ＧＧＳＮに結合され、ＳＧＳＮインタフェースを前記ホームシステムに提示するＳＧＳＮエミュレーションモジュールと、第２のインタフェースを通じて前記パケットデータ提供ノード／ＬＡＣ（Layer 2 Tunneling Protocol Access Concentrator）エンティティに結合され、Ｌ２ＴＰネットワークサーバー（ＬＮＳ）インタフェースを前記移動先システムに提示する、ＬＮＳ（Layer 2 Tunneling Protocol Network Server）エミュレーションモジュールと、をさらに具備し、前記インタフェースは、前記ＳＧＳＮエミュレーションモジュールと前記ＬＮＳエミュレーションモジュールとの間において前記パケットルーティング機能を提供する、請求項８１に記載のインタフェースエンティティ。

【請求項８３】

ＧＴＰトンネル及びモバイルＬ２ＴＰトンネルに関するエンドポイントとして機能する、請求項８２に記載のインタフェースエンティティ。

【請求項８４】

第３のインタフェースを介して前記ＡＮＳＩ－４１移動先ロケーションレジスタに結合されて加入者が登録するのを可能にするＡＮＳＩ－４１ホームロケーションレジスタエミュレーションモジュールと、別の第３のインタフェースを介して前記ＧＳＭホームロケーションレジスタに結合されて前記加入者が登録するのを可能にするＧＳＭ移動先ロケーションレジスタエミュレーションモジュールと、をさらに具備する、請求項８３に記載のインタフェースエンティティ。

【請求項８５】

第４のインタフェースを介して前記ＡＡＡエンティティに結合され更に第５のインタフェースを介して前記ＡＡＡエンティティに結合され、Ｌ２ＴＰ認証及び３ＧＰＰ２パケットデータアカウンティングに関して第５のインタフェースを通じて前記移動先ネットワークのＡＡＡエンティティと対話し、更に、３ＧＰＰパケットデータアカウンティングに関して第６のインタフェースを通じて前記ホームネットワークのＡＡＡエンティティと対話する、ＡＡＡエミュレーションモジュール、をさらに具備する、請求項８４に記載のインタフェースエンティティ。