

【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 29 年 7 月 13 日 (2017.7.13)

【公表番号】特表 2016-507930 (P2016-507930A)

【公表日】平成 28 年 3 月 10 日 (2016.3.10)

【年通号数】公開・登録公報 2016-015

【出願番号】特願 2015-547411 (P2015-547411)

【国際特許分類】

H 0 4 W 8/26 (2009.01)

H 0 4 L 12/70 (2013.01)

H 0 4 L 12/721 (2013.01)

H 0 4 W 8/12 (2009.01)

H 0 4 W 80/04 (2009.01)

H 0 4 W 92/08 (2009.01)

【 F I 】

H 0 4 W 8/26

H 0 4 L 12/70 D

H 0 4 L 12/70 C

H 0 4 L 12/721 Z

H 0 4 W 8/12

H 0 4 W 80/04

H 0 4 W 92/08 1 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 6 月 1 日 (2017.6.1)

【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】

モバイル装置のためのローミングサービス进行处理する方法であって、

ホーム通信ネットワークに加入しているユーザネットワーク装置であって、訪問先通信ネットワークにローミングしているユーザネットワーク装置のデータアクセス要求をハブ・ブレイクアウト・システムで受信することと、

前記ハブ・ブレイクアウト・システムが、インターネットプロトコル (IP) アドレスを前記ユーザネットワーク装置に割り当てることと、

前記ハブ・ブレイクアウト・システムが、前記ユーザネットワーク装置による前記データアクセス要求に関連するデータパケットを、前記割り当てられた IP アドレスを用いて、少なくとも 1 つの対応するデータソースとの間でルーティングすることとを備えた、方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の方法において、さらに、

前記ハブ・ブレイクアウト・システム内のゲートウェイモジュールを選択することであって、前記ゲートウェイモジュールが、前記 IP アドレスを前記ユーザネットワーク装置に割り当てる、ことを備えた、方法。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の方法において、さらに、

前記訪問先通信ネットワークに、前記選択されたゲートウェイモジュールの指示を送信することと、

前記選択されたゲートウェイモジュールと、前記訪問先通信ネットワークに関連付けられた別のゲートウェイモジュールとの間における接続を確立させることであって、前記確立された接続が、前記データアクセス要求に関連するデータパケットを前記訪問先通信ネットワークと交換するために用いられる、こととを備えた、方法。

【請求項 4】

請求項 2 に記載の方法において、

前記ゲートウェイモジュールが、

前記訪問先通信ネットワーク、

前記ホーム通信ネットワーク、

ユーザのグループ、

前記選択されるゲートウェイモジュール、前記訪問先通信ネットワーク、または前記ホーム通信ネットワークの地理的位置、

ビジネス上の理由、

対応する通信経路における遅延、および

対応する通信リンクの能力

のうちの少なくとも 1 つに基づいて選択される、方法。

【請求項 5】

請求項 3 に記載の方法において、前記接続が、前記ハブ・ブレイクアウト・システムと前記訪問先通信ネットワークとの間で確立される汎用パケット無線サービス ( G P R S ) トンネリングプロトコル ( G T P ) トンネルである、方法。

【請求項 6】

請求項 3 に記載の方法において、

前記訪問先通信ネットワークに、前記選択されたゲートウェイモジュールの指示を送信することが、

前記ホーム通信ネットワークから受信したサービスプロファイルであって、前記ユーザネットワーク装置のユーザのサービスプロファイルを修正することと、

前記修正されたサービスプロファイルを前記訪問先通信ネットワークに送信することを含む、方法。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の方法において、

前記少なくとも 1 つのデータソースが、

インターネットネットワーク、および

前記ホーム通信ネットワークのプライベートネットワーク

のうちの少なくとも 1 つを含む、方法。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の方法において、さらに、

前記ハブ・ブレイクアウト・システムで、1 つまたは複数の IP アドレスを含むプライベートサブネットを、前記ホーム通信ネットワークに対して指定することを備えた、方法。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の方法において、前記データパケットをルーティングすることが、前記ユーザネットワーク装置に割り当てられた前記 IP アドレスに基づいてデータパケットをルーティングするための 1 つまたは複数のルーティングポリシーを用いることを含む、方法。

【請求項 10】

請求項 1 に記載の方法において、前記 IP アドレスが、プライベート IP アドレスまたはパブリック IP アドレスである、方法。

【請求項 11】

請求項 1 に記載の方法において、さらに、  
前記データアクセス要求に付随する課金データを前記ホーム通信ネットワークに送信することを備えた、方法。

【請求項 1 2】

請求項 1 に記載の方法において、前記ホーム通信ネットワークおよび前記訪問先通信ネットワークが、無線ネットワークである、方法。

【請求項 1 3】

請求項 1 に記載の方法において、  
前記ユーザネットワーク装置が、  
モバイル装置、  
タブレットコンピュータ、および  
ラップトップコンピュータ

のうちの少なくとも 1 つである、方法。

【請求項 1 4】

請求項 1 に記載の方法において、  
前記データアクセス要求が、  
音声サービス、  
メッセージサービス、  
映像サービス、および  
データサービス

のうちの少なくとも 1 つにアクセスする要求である、方法。

【請求項 1 5】

ホーム通信ネットワークに加入しているユーザネットワーク装置であって、訪問先通信ネットワークにローミングしているユーザネットワーク装置のデータアクセス要求を受信し、インターネットプロトコル (IP) アドレスを前記ユーザネットワーク装置に割り当てる、ゲートウェイサブシステムと、

前記ユーザネットワーク装置による前記データアクセス要求に関連するデータパケットを、前記割り当てられた IP アドレスを用いて、少なくとも 1 つの対応するデータソースとの間でルーティングする、ルータサブシステムとを備えた、ハブ・ブレイクアウト通信システム。

【請求項 1 6】

請求項 1 5 に記載のハブ・ブレイクアウト通信システムにおいて、前記ゲートウェイサブシステムが、さらに、

前記ハブ・ブレイクアウト通信システム内のゲートウェイモジュールであって、前記 IP アドレスを前記ユーザネットワーク装置に割り当てるゲートウェイモジュールを選択する、ハブ・ブレイクアウト通信システム。

【請求項 1 7】

請求項 1 6 に記載のハブ・ブレイクアウト通信システムにおいて、  
前記ゲートウェイサブシステムが、さらに

前記訪問先通信ネットワークに、前記選択されたゲートウェイモジュールの指示を送信し、

前記選択されたゲートウェイモジュールと、前記訪問先通信ネットワークに関連付けられた別のゲートウェイモジュールとの間で接続を確立させ、前記確立された接続が、前記データアクセス要求に関連するデータパケットを前記訪問先通信ネットワークと交換するために用いられる、ハブ・ブレイクアウト通信システム。

【請求項 1 8】

請求項 1 6 に記載のハブ・ブレイクアウト通信システムにおいて、  
前記ゲートウェイモジュールが、  
前記訪問先通信ネットワーク、  
前記ホーム通信ネットワーク、

ユーザのグループ、  
前記選択されるゲートウェイモジュール、前記訪問先通信ネットワーク、または前記ホーム通信ネットワークの地理的位置、  
ビジネス上の理由、  
対応する通信経路における遅延、および  
対応する通信リンクの能力  
のうちの少なくとも1つに基づいて選択される、ハブ・ブレイクアウト通信システム。

【請求項19】

請求項17に記載のハブ・ブレイクアウト通信システムにおいて、前記接続が、前記ハブ・ブレイクアウト通信システムと前記訪問先通信ネットワークとの間で確立される汎用パケット無線サービス(GPRS)トンネリングプロトコル(GTP)トンネルである、ハブ・ブレイクアウト通信システム。

【請求項20】

請求項17に記載のハブ・ブレイクアウト通信システムにおいて、  
前記選択されたゲートウェイモジュールの指示を前記訪問先通信ネットワークに送信するゲートウェイサブシステムが、  
前記ホーム通信ネットワークから受信したサービスプロファイルであって、前記ユーザネットワーク装置のユーザのサービスプロファイルを修正することと、  
前記修正されたサービスプロファイルを前記訪問先通信ネットワークに送信することを含む、ハブ・ブレイクアウト通信システム。

【請求項21】

請求項15に記載のハブ・ブレイクアウト通信システムにおいて、  
前記少なくとも1つのデータソースが、  
インターネットネットワーク、および  
前記ホーム通信ネットワークのプライベートネットワーク  
のうちの少なくとも1つを含む、ハブ・ブレイクアウト通信システム。

【請求項22】

請求項15に記載のハブ・ブレイクアウト通信システムにおいて、前記ルータサブシステムが、さらに、  
前記ハブ・ブレイクアウト通信システムで、1つまたは複数のIPアドレスを含むプライベートサブネットを、前記ホーム通信ネットワークに対して指定する、ハブ・ブレイクアウト通信システム。

【請求項23】

請求項15に記載のハブ・ブレイクアウト通信システムにおいて、前記データパケットをルーティングする前記ルータサブシステムが、  
前記ユーザネットワーク装置に割り当てられた前記IPアドレスに基づいてデータパケットをルーティングするための1つまたは複数のルーティングポリシーを用いることを含む、ハブ・ブレイクアウト通信システム。

【請求項24】

請求項15に記載のハブ・ブレイクアウト通信システムにおいて、前記IPアドレスが、  
プライベートIPアドレスまたはパブリックIPアドレスである、ハブ・ブレイクアウト通信システム。

【請求項25】

請求項15に記載のハブ・ブレイクアウト通信システムにおいて、さらに、  
前記データアクセス要求に付随する課金データを前記ホーム通信ネットワークに送信する課金ゲートウェイを備えた、ハブ・ブレイクアウト通信システム。

【請求項26】

請求項15に記載のハブ・ブレイクアウト通信システムにおいて、前記ホーム通信ネットワークおよび前記訪問先通信ネットワークが、無線ネットワークである、ハブ・ブレイ

クアウト通信システム。

【請求項 27】

請求項 15 に記載のハブ・ブレイクアウト通信システムにおいて、  
前記ユーザネットワーク装置が、  
モバイル装置、  
タブレットコンピュータ、および  
ラップトップコンピュータ

のうちの少なくとも 1 つである、ハブ・ブレイクアウト通信システム。

【請求項 28】

請求項 15 に記載のハブ・ブレイクアウト通信システムにおいて、  
前記データアクセス要求が、  
音声サービス、  
メッセージサービス、  
映像サービス、および  
データサービス

のうちの少なくとも 1 つにアクセスする要求である、ハブ・ブレイクアウト通信システム。

【請求項 29】

コンピュータコード命令を含むコンピュータプログラムであって、  
前記コンピュータコード命令が、  
ホーム通信ネットワークに加入しているユーザネットワーク装置であって、訪問先通信ネットワークにローミングしているユーザネットワーク装置のデータアクセス要求を受信する手順と、

インターネットプロトコル (IP) アドレスを前記ユーザネットワーク装置に割り当てる手順と、

前記ユーザネットワーク装置による前記データアクセス要求に関連するデータパケットを、前記割り当てられた IP アドレスを用いて、少なくとも 1 つの対応するデータソースとの間でルーティングする手順とを、少なくとも 1 つのプロセッサによる実行時に、ハブ・ブレイクアウト・システムに実行させる、コンピュータプログラム。

【請求項 30】

請求項 29 に記載のコンピュータプログラムにおいて、前記コンピュータコード命令が、さらに、

前記ハブ・ブレイクアウト・システム内のゲートウェイモジュールを選択する手順であって、前記ゲートウェイモジュールが、前記 IP アドレスを前記ユーザネットワーク装置に割り当てる、手順を、前記ハブ・ブレイクアウト・システムに実行させる、コンピュータプログラム。

【請求項 31】

請求項 30 に記載のコンピュータプログラムにおいて、前記コンピュータコード命令が、さらに、

前記訪問先通信ネットワークに、前記選択されたゲートウェイモジュールの指示を送信する手順と、

前記選択されたゲートウェイモジュールと、前記訪問先通信ネットワークに関連付けられた別のゲートウェイモジュールとの間における接続を確立させる手順であって、前記確立された接続が、前記データアクセス要求に関連するデータパケットを前記訪問先通信ネットワークと交換するために用いられる、手順とを、前記ハブ・ブレイクアウト・システムに実行させる、コンピュータプログラム。

【請求項 32】

請求項 30 に記載のコンピュータプログラムにおいて、  
前記ゲートウェイモジュールが、  
前記訪問先通信ネットワーク、

前記ホーム通信ネットワーク、  
ユーザのグループ、  
前記選択されるゲートウェイモジュール、前記訪問先通信ネットワーク、または前記ホーム通信ネットワークの地理的位置、  
ビジネス上の理由、  
対応する通信経路における遅延、および  
対応する通信リンクの能力  
のうちの少なくとも1つに基づいて選択される、コンピュータプログラム。

【請求項33】

請求項31に記載のコンピュータプログラムにおいて、前記接続が、前記ハブ・ブレイクアウト・システムと前記訪問先通信ネットワークとの間で確立される汎用パケット無線サービス(GPRS)トンネリングプロトコル(GTP)トンネルである、コンピュータプログラム。

【請求項34】

請求項31に記載のコンピュータプログラムにおいて、  
前記訪問先通信ネットワークに、前記選択されたゲートウェイモジュールの指示を送信する手順が、  
前記ホーム通信ネットワークから受信したサービスプロファイルであって、前記ユーザネットワーク装置のユーザのサービスプロファイルを修正する手順と、  
前記修正されたサービスプロファイルを前記訪問先通信ネットワークに送信する手順とを含む、コンピュータプログラム。

【請求項35】

請求項29に記載のコンピュータプログラムにおいて、  
前記少なくとも1つのデータソースが、  
インターネットネットワーク、および  
前記ホーム通信ネットワークのプライベートネットワーク  
のうちの少なくとも1つを含む、コンピュータプログラム。

【請求項36】

請求項29に記載のコンピュータプログラムにおいて、前記コンピュータコード命令が、さらに、  
前記ハブ・ブレイクアウト・システムで、1つまたは複数のIPアドレスを含むプライベートサブネットを、前記ホーム通信ネットワークに対して指定する手順を、前記ハブ・ブレイクアウト・システムに実行させる、コンピュータプログラム。

【請求項37】

請求項29に記載のコンピュータプログラムにおいて、  
前記データパケットをルーティングする手順が、  
前記ユーザネットワーク装置に割り当てられた前記IPアドレスに基づいてデータパケットをルーティングするための1つまたは複数のルーティングポリシーを用いることを含む、コンピュータプログラム。

【請求項38】

請求項29に記載のコンピュータプログラムにおいて、  
前記IPアドレスが、プライベートIPアドレスまたはパブリックIPアドレスである、コンピュータプログラム。

【請求項39】

請求項29に記載のコンピュータプログラムにおいて、  
前記コンピュータコード命令が、さらに、  
前記データアクセス要求に付随する課金データを前記ホーム通信ネットワークに送信する手順を、前記ハブ・ブレイクアウト・システムに実行させる、コンピュータプログラム。

【請求項40】

請求項 29 に記載のコンピュータプログラムにおいて、前記ホーム通信ネットワークおよび前記訪問先通信ネットワークが、無線ネットワークである、コンピュータプログラム。

【請求項 41】

請求項 29 に記載のコンピュータプログラムにおいて、  
前記ユーザネットワーク装置が、  
モバイル装置、  
タブレットコンピュータ、および  
ラップトップコンピュータ  
のうちの少なくとも 1 つである、コンピュータプログラム。

【請求項 42】

請求項 29 に記載のコンピュータプログラムにおいて、  
前記データアクセスの要求が、  
音声サービス、  
メッセージサービス、  
映像サービス、および  
データサービス  
のうちの少なくとも 1 つにアクセスする要求である、コンピュータプログラム。