

【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 04 W	8/26	(2009.01)
H 04 L	12/70	(2013.01)
H 04 L	12/721	(2013.01)
H 04 W	8/12	(2009.01)
H 04 W	80/04	(2009.01)
H 04 W	92/08	(2009.01)

【F I】

H 04 W	8/26	
H 04 L	12/70	D
H 04 L	12/70	C
H 04 L	12/721	Z
H 04 W	8/12	
H 04 W	80/04	
H 04 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を処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(GPRS)トンネリングプロトコル(GTP)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 2 9 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 4 1】

請求項 2 9 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 4 2】

請求項 2 9 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。