

【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30年11月22日 (2018.11.22)

【公表番号】特表2017-539161(P2017-539161A)

【公表日】平成29年12月28日 (2017.12.28)

【年通号数】公開・登録公報2017-050

【出願番号】特願2017-527562(P2017-527562)

【国際特許分類】

H 0 4 W 64/00 (2009.01)

H 0 4 W 76/50 (2018.01)

【 F I 】

H 0 4 W 64/00 1 7 3

H 0 4 W 4/22

【手続補正書】

【提出日】平成30年10月12日 (2018.10.12)

【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】

ユーザ機器 (UE) にサービスするアクセスネットワークノードによって実行される前記 UE を位置特定する方法であって、

前記 UE から第 1 のメッセージを受信することと、ここにおいて、前記第 1 のメッセージが、前記 UE が前記アクセスネットワークノードに接続するための要求を備える、

前記第 1 のメッセージを受信することに応答して、前記 UE の位置基準を決定することと、ここにおいて、前記位置基準が前記アクセスネットワークノードの事業者に属す位置サーバのためのものであり、前記 UE が位置特定されることを前記位置基準が可能にする、

前記 UE に第 2 のメッセージを送信することと

を備え、前記第 2 のメッセージが、前記 UE が前記アクセスネットワークノードに接続するための前記要求の受入れを備え、前記第 2 のメッセージが前記位置基準を備える、方法。

【請求項 2】

前記 UE の前記位置基準を決定することが、

前記 UE の前記位置基準に対する要求を前記位置サーバに送信することと、

前記 UE の前記位置基準を前記位置サーバから受信することと

を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記 UE の前記位置基準が、プロトコルの識別情報と、前記位置サーバのアドレスと、前記 UE の UE 基準とを備え、前記 UE 基準が、インターネットプロトコル (IP) アドレス、国際移動体加入者識別子 (IMSI)、一時移動体加入者識別子 (TMSI)、前記 UE のローカルアドレス、前記アクセスネットワークノードのアドレス又はこれらの任意の組合せを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記 UE の前記位置基準を決定することが、

前記アクセスネットワークノードにおいて前記 UE の前記位置基準を生成することと、

前記UEの前記位置基準が前記事業者の前記アクセスネットワークノードによって生成されたことを示すために、前記UEの前記位置基準にデジタル署名することを更に備える、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記アクセスネットワークノードが、ロングタームエボリューション(LTE)をサポートするモビリティ管理エンティティ(MME)を備え、前記第1のメッセージが、非アクセス層(NAS)接続要求又はNASトラッキングエリア更新要求を備え、前記第2のメッセージが、NAS接続受入れ、又はNASトラッキングエリア更新受入れを備える、および/または

前記アクセスネットワークノードが、ユニバーサルモバイルテレコミュニケーションズシステム(UMTS)をサポートするサービング汎用パケット無線サービス(GPRS)サポートノード(SGSN)を備え、前記第1のメッセージが、GPRS接続要求又はGPRSルーティングエリア更新要求を備え、前記第2のメッセージが、GPRS接続受入れ、又はGPRSルーティングエリア更新受入れを備える、および/または

前記位置サーバが、ゲートウェイモバイルロケーションセンター(GMLC)、セキュアユーザプレーン位置特定(SUP-L)位置特定プラットフォーム(SLP)、又は位置検索機能(LRF)を備える、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記UEが、オーバーザトップ(OTT)サービスプロバイダ(SP)に送信される緊急サービス呼要求に前記UEの前記位置基準を含め、前記UEが、前記アクセスネットワークノードの前記アクセスネットワークと異なるアクセスネットワークを介して、前記緊急サービス呼要求を前記OTT SPに送信する、および/または

前記OTT SPが、前記位置基準に基づいて前記UEの位置を前記位置サーバから取得する、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記第2のメッセージを送信する前に前記UEを認証することを更に備える、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記UEが前記アクセスネットワークノードに接続されている間に、前記UEの新しい位置基準を定期的に決定することと、

前記新しい位置基準を前記UEに送信することとを更に備える、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

位置サーバにおいて実行されるユーザ機器(UE)を位置特定する方法であって、
前記UEにサービスするアクセスネットワークノードから前記UEの位置基準に対する要求を受信することと、

前記アクセスネットワークノードに前記UEの前記位置基準を送信することと、
前記アクセスネットワークノード以外のネットワークエンティティから前記UEの位置に対する位置要求を受信することと、前記位置要求が前記UEの前記位置基準を含む、

前記UEの位置推定を決定することと、
前記ネットワークエンティティに前記UEの前記位置推定を送信することと
を備える、方法。

【請求項10】

前記ネットワークエンティティが、オーバーザトップ(OTT)サービスプロバイダに属すネットワークエンティティ、緊急サービスIPネットワーク(ESInet)プロバイダに属すネットワークエンティティ又は緊急応答機関(PSAP)に属すネットワークエンティティを備える、および/または

前記位置サーバが、セキュアユーザプレーン位置特定(SUP-L)位置特定プラットフォーム(SLP)又はSLPと関連付けられる、若しくはSLPに接続される位置検索機能を備え、前記UEの前記位置推定を決定することが、ユーザプレーン位置特定解決法を

使用して前記位置推定を決定することを備える、および/または

前記位置サーバが、ゲートウェイモバイルロケーションセンター（GMLC）又はGMLCと関連付けられる、若しくはGMLCに接続される位置検索機能（LRF）を備え、前記UEの前記位置推定を決定することが、制御プレーン位置特定解決法を使用して前記位置推定を決定することを備える、および/または

前記位置基準が、プロトコルの識別情報と、前記位置サーバのアドレスと、前記位置サーバに対してローカルな前記UEのUE基準とを備える、請求項9に記載の方法。

【請求項11】

ユーザ機器（UE）によって実行される、呼を行う前記UEを位置特定する方法であって、

前記UEにサービスするアクセスネットワークノードに第1のメッセージを送信することと、ここにおいて、前記第1のメッセージが、前記UEが前記アクセスネットワークノードに接続するための要求を備える、

前記UEの位置基準を備える第2のメッセージを前記アクセスネットワークノードから受信することと、ここにおいて、前記第2のメッセージが、前記UEが前記アクセスネットワークノードに接続するための前記要求の受入れを備え、前記位置基準が前記アクセスネットワークノードの事業者に属す位置サーバのためのものであり、前記呼のため前記UEが位置特定されることを前記位置基準が可能にする、

前記UEのユーザから前記呼に対する要求を受信することと、

前記呼に対する要求をオーバーザトップ（OTT）サービスプロバイダ（SP）に送信することと

を備え、前記呼に対する前記要求が前記UEの前記位置基準を含む、方法。

【請求項12】

前記UEの前記位置基準が、プロトコルの識別情報と、前記位置サーバの前記アドレスと、前記位置サーバに対してローカルな前記UEのUE基準とを備える、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記第2のメッセージを受信する前に前記アクセスネットワークノードに対して前記UE識別情報を認証することを更に備える、請求項11に記載の方法。

【請求項14】

前記UEが前記アクセスネットワークノードに接続されている間に、前記アクセスネットワークノードから前記UEの新しい位置基準を定期的に受信することを更に備える、請求項11に記載の方法。

【請求項15】

前記呼が緊急サービス呼を備える、および/または前記UEが、前記アクセスネットワークノードの前記アクセスネットワークと異なるアクセスネットワークを介して、前記呼に対する前記要求を前記OTT SPに送信する、請求項11に記載の方法。