

【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 6 部門第 1 区分

【発行日】平成 17 年 12 月 22 日 (2005.12.22)

【公表番号】特表 2005-509136 (P2005-509136A)

【公表日】平成 17 年 4 月 7 日 (2005.4.7)

【年通号数】公開・登録公報 2005-014

【出願番号】特願 2002-580653 (P2002-580653)

【国際特許分類第 7 版】

G 0 1 S 5/06

G 0 1 S 5/14

H 0 4 Q 7/34

【F I】

G 0 1 S 5/06

G 0 1 S 5/14

H 0 4 B 7/26 1 0 6 A

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 4 月 1 日 (2005.4.1)

【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】

移動局所在地探索プロセッサであって、

前記移動局の少なくとも 2 カ所の取付地点に関連する取付指標を受信するように構成された入力と、

前記少なくとも 2 カ所の取付地点に関連する所定の取付指標の組を格納するように構成されたメモリと、

前記受信した取付指標と、前記少なくとも 2 つの所定の取付指標の少なくとも 1 組との比較に基づいて、前記移動局の所在地の推定値を与えるように構成された推定部と、  
を備えている移動局所在地探索プロセッサ。

【請求項 2】

請求項 1 記載の移動局所在地探索プロセッサにおいて、前記推定部は、前記受信した取付指標値と、前記少なくとも 2 カ所の取付地点に関連する取付指標値の組との比較に基づいて、前記移動局の所在地の推定値を与えるように構成されている、移動局所在地探索プロセッサ。

【請求項 3】

請求項 2 記載の移動局所在地探索プロセッサにおいて、前記受信した取付指標値を前記移動局が報告する、移動局所在地探索プロセッサ。

【請求項 4】

請求項 3 記載の移動局所在地探索プロセッサにおいて、前記取付指標値は、受信信号強度値である、移動局所在地探索プロセッサ。

【請求項 5】

請求項 1 記載の移動局所在地探索プロセッサにおいて、前記取付指標値は、前記移動局が報告した受信信号強度値である、移動局所在地探索プロセッサ。

【請求項 6】

移動体所在地探索モジュールであって、

少なくとも２つの報告された受信信号強度値を、ワイヤレス・ネットワークにおける少なくとも２カ所の地理的位置に関連する受信信号強度値と比較するように構成されたプロセッサと、

前記比較に基づく移動体推定所在地を送り出すように構成された出力と、  
を備える移動体所在地探索モジュール。

【請求項 7】

請求項 6 記載の移動体所在地探索モジュールにおいて、前記プロセッサは、前記報告された受信信号強度値と前記所定の受信信号強度との比較に関連するスコアを判定するように構成されている、移動体所在地探索モジュール。

【請求項 8】

請求項 6 記載の移動体所在地探索モジュールにおいて、前記報告信号強度値および受信信号強度値が、移動体補助ハンドオフに関係する、移動体所在地探索モジュール。

【請求項 9】

移動局の所在地を推定する所在地探索ユニットであって、  
前記移動局に関連する取付指標値を受信するように構成された入力と、  
ネットワーク取付地点に関連する所定の取付指標輪郭に基づいて、移動局の推定所在地を与えるように構成されたプロセッサと、  
を備えている所在地探索ユニット。

【請求項 10】

請求項 9 記載の所在地探索ユニットにおいて、  
前記取付指標値は、移動局が報告する受信信号強度値であり、前記取付指標輪郭は、受信信号強度の輪郭である、所在地探索ユニット。

【請求項 11】

移動局の所在地探索方法であって、  
前記移動局に関連する１組の受信信号強度を得るステップと、  
前記受信信号強度と所定の信号強度との比較に基づいて、前記移動局の所在地を判定するステップと、  
を備えた方法。

【請求項 12】

請求項 11 記載の方法であって、更に、  
前記受信信号強度と前記所定の信号強度とに基づいてエラー・スコアを判定するステップを含み、  
選択したエラー・スコアに関連する位置を選択することによって、前記移動局の所在地を判定する、方法。

【請求項 13】

請求項 11 記載の方法であって、更に、前記所定の信号強度を格納するステップを含む、方法。

【請求項 14】

地理的サービス・エリア内において移動局を所在地探索する方法であって、  
前記移動局についての一連の取付地点に関連する取付指標値を得るステップと、  
前記移動局の取付指標値を、前記一連の取付地点に関連する所定の取付指標値と比較し、移動局の推定所在地を得るステップと、  
を備えた方法。

【請求項 15】

請求項 14 記載の方法であって、更に、前記推定した移動局推定所在地を報告するステップを含む、方法。

【請求項 16】

請求項 14 記載の方法において、前記移動局についての前記取付指標値は、前記移動局が報告する、方法。

【請求項 17】

請求項 1 6 記載の方法において、前記取付指標値は、対応する無線基地局に関連する受信信号強度値である、方法。

【請求項 1 8】

請求項 1 4 記載の方法において、前記取付指標値は、対応する無線基地局に関連する受信信号強度値である、方法。

【請求項 1 9】

請求項 1 4 記載の方法において、前記所定の取付指標値に関連するスコアを判定することによって、前記移動局取付指標値および前記所定の取付指標値を比較し、前記推定した移動局所在地を、前記関連するスコアに基づいて選択する、方法。

【請求項 2 0】

移動局の所在地探索方法であって、

全地球測地システムに基づいて、緯度および経度推定位置の少なくとも 1 つを得るステップと、

移動局の取付指標値と、前記緯度および経度推定値に関連する領域における所定の取付指標値との比較に基づいて、移動局の所在地の推定値を与えるステップと、  
を備えた方法。

【請求項 2 1】

移動局の所在地を推定する方法であって、

複数のアンテナから、移動局が受信した信号に関連する信号強度値を受信するステップと、

前記移動局の第 1 所在地探索エリアを、サービス提供セル・サイトの地理的カバレッジ・エリアとして算出するステップと、

前記受信信号強度値と、前記カバレッジ・エリア内にある少なくとも 1 つの位置に関連する所定の信号強度値との比較に基づいて、前記移動局の第 2 所在地探索エリアを算出するステップと、  
を備えた方法。

【請求項 2 2】

請求項 2 1 記載の方法であって、更に、少なくとも 1 つの伝搬特性に基づいて、特性取付指標値を計算するステップを含む、方法。

【請求項 2 3】

請求項 2 2 記載の方法において、前記少なくとも 1 つの伝搬特性を、送信パワー、伝搬経路の傾斜、およびアンテナ・パターン・ロールオフから成る群から選択する、方法。

【請求項 2 4】

移動局について推定所在地を提供するように構成したネットワークであって、

前記ネットワークの特性取付指標値と、前記移動局に関連する、報告された取付指標値とに基づいて、前記推定所在地を与えるように構成されたプロセッサと、

前記推定所在地を送り出すように構成された出力と、  
を備えているネットワーク。

【請求項 2 5】

請求項 2 4 記載のネットワークであって、更に、前記特性取付指標値を含むデータベースを備えている、ネットワーク。

【請求項 2 6】

請求項 2 4 記載のネットワークにおいて、前記プロセッサは、少なくとも 1 つの伝搬特性に基づいて、特性取付指標値を判定するように構成されている、ネットワーク。

【請求項 2 7】

移動局を用いて公共安全応答地点 ( P S A P ) からのサービスを要求する方法であって、

前記移動局から前記 P S A P にメッセージを配信するステップと、

移動局の取付指標値と特性取付指標値との比較に基づいて、移動局の推定所在地を前記 P S A P に提供するステップと、

を備えた方法。

【請求項 28】

ネットワークにおいて非加入移動局について推定所在地を提供する方法であって、  
前記移動局から、一連の取付指標値を受信するステップと、  
前記ネットワークに関連する特性取付指標値に基づいて、移動局の所在地を推定するステップと、  
を備えた方法。

【請求項 29】

ワイヤレス・ネットワークの少なくとも一部について、特性取付指標値を判定する方法であって、  
前記特性取付指標値を測定するステップと、  
前記特性取付指標値をデータベースに格納するステップと、  
を備えた方法。

【請求項 30】

請求項 29 記載の方法であって、更に、少なくとも 1 つの全地球測地システム座標を、  
前記測定した特性取付指標値と関連付けるステップを含む、方法。

【請求項 31】

ネットワーク特性取付指標値のデータベースを改訂する方法であって、  
移動局が報告した取付指標値と前記特性取付指標値との比較に基づいて、移動局の所在地を推定するステップと、  
前記移動局から、関連する全地球測地システム（GPS）の推定所在地を得るステップと、  
前記移動局推定所在地と前記 GPS 推定所在地との比較に基づいて、少なくとも 1 つの特性取付指標値を改訂するステップと、  
を備えた方法。