

【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27年12月17日 (2015.12.17)

【公表番号】特表2015-505033(P2015-505033A)
 【公表日】平成27年2月16日 (2015.2.16)
 【年通号数】公開・登録公報2015-010
 【出願番号】特願2014-544820(P2014-544820)
 【国際特許分類】

G 0 1 S 5/02 (2010.01)

【F I】

G 0 1 S 5/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成27年10月29日 (2015.10.29)

【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】

少なくとも 1 つのコンピューティングプラットフォームを用いて、
 送信デバイスについてのシグナリング特性を取得することであって、前記シグナリング特性が、前記送信デバイスから受信デバイスによって受信された 1 つまたは複数の信号に少なくとも部分的に基づき、少なくとも受信信号強度測定値と伝搬時間測定値とを備える、取得することと、

前記受信信号強度測定値と前記伝搬時間測定値とに少なくとも部分的に基づいて、移動局が測位機能において前記送信デバイスについての測位データを使用すべきかどうかを判断することと、ここにおいて、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断することが、前記受信信号強度測定値を前記伝搬時間測定値と比較することをさらに備える、
 を備える方法。

【請求項 2】

前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断することが、

少なくとも 1 つの測定基準に少なくとも部分的に基づいて、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断すること

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記少なくとも 1 つの測定基準が許容測定比を備え、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断することが、

前記受信信号強度測定値と前記伝搬時間測定値とに少なくとも部分的に基づく測定比を取得することと、

前記測定比を前記許容測定比と比較することと

をさらに備える、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記受信信号強度測定値および / または前記伝搬時間測定値のうちの少なくとも 1 つを特定の測定単位に変換すること

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つのコンピューティングプラットフォームを用いて、

前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきであると判断したことに応答して、前記送信デバイスについての前記測位データを取得することと、前記測位データを前記測位機能に与えることと

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記少なくとも 1 つのコンピューティングプラットフォームを用いて、

少なくとも 1 つの他の受信デバイスによって前記送信デバイスから受信された 1 つまたは複数の他の信号についての少なくとも 1 つの追加のシグナリング特性を取得することをさらに備え、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断することが、前記少なくとも 1 つの追加のシグナリング特性にさらに少なくとも部分的に基づく、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つのコンピューティングプラットフォームを用いて、

前記送信デバイスについての前記シグナリング特性のうちの少なくとも 1 つに少なくとも部分的に基づいて、構造物についての少なくとも 1 つの電子マップに影響を及ぼすこと、ここにおいて、前記電子マップは、信号ベースのヒートマップ、減衰マップ、信号受信モデル、および / または同様なものまたはそれらの組合せを備える、

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 のいずれかにしたがって方法を実行するための命令を備えるコンピュータプログラム。

【請求項 9】

少なくとも 1 つのコンピューティングプラットフォームにおいて使用する装置であって、

送信デバイスについてのシグナリング特性を取得するための手段であって、前記シグナリング特性が、前記送信デバイスから受信デバイスによって受信された 1 つまたは複数の信号に少なくとも部分的に基づき、少なくとも受信信号強度測定値と伝搬時間測定値とを備える、取得するための手段と、

前記受信信号強度測定値と前記伝搬時間測定値とに少なくとも部分的に基づいて、移動局が測位機能において前記送信デバイスについての測位データを使用すべきかどうかを判断するための手段と、ここにおいて、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断するための前記手段が、前記受信信号強度測定値を前記伝搬時間測定値と比較するための手段をさらに備える、

を備える、装置。

【請求項 10】

前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断するための前記手段が、少なくとも 1 つの測定基準にさらに少なくとも部分的に基づく、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記少なくとも 1 つの測定基準が許容測定比を備え、

前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断するための前記手段が、

前記受信信号強度測定値と前記伝搬時間測定値とに少なくとも部分的に基づく測定比を取得するための手段と、

前記測定比を前記許容測定比と比較するための手段と

をさらに備える、請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

前記少なくとも1つの測定基準が許容強度測定値しきい値または許容時間測定値しきい値のうちの少なくとも1つを備え、

前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断するための前記手段が、

前記受信信号強度測定値を前記許容強度測定値しきい値と比較するための手段、または前記伝搬時間測定値を前記許容時間測定値しきい値と比較するための手段のうちの少なくとも1つをさらに備える、請求項10に記載の装置。

【請求項13】

前記受信信号強度測定値および/または前記伝搬時間測定値のうちの少なくとも1つを特定の測定単位に変換するための手段

をさらに備える、請求項9に記載の装置。

【請求項14】

少なくとも1つの他の受信デバイスによって前記送信デバイスから受信された1つまたは複数の他の信号についての少なくとも1つの追加のシグナリング特性を取得するための手段をさらに備え、

前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断するための前記手段が、前記少なくとも1つの追加のシグナリング特性にさらに少なくとも部分的に基づき、請求項9に記載の装置。

【請求項15】

前記送信デバイスについての前記シグナリング特性のうちの少なくとも1つに少なくとも部分的に基づいて、構造物についての少なくとも1つの電子マップに影響を及ぼすための手段、ここにおいて、前記電子マップは、信号ベースのヒートマップ、減衰マップ、信号受信モデル、および/または同様なものまたはそれらの組合せを備える、

をさらに備える、請求項9に記載の装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0079

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0079】

[0083] したがって、請求する主題は、開示された特定の例に限定されず、そのような請求する主題はまた、添付の特許請求の範囲内に入るすべての態様とそれらの等価物とを含み得るものとする。

なお、本願の出願当初の請求項と同一の記載を以下に付記する。

[C1] 少なくとも1つのコンピューティングプラットフォームを用いて、

送信デバイスについてのシグナリング特性を取得することであって、前記シグナリング特性が、前記送信デバイスから受信デバイスによって受信された1つまたは複数の信号に少なくとも部分的に基づき、少なくとも受信信号強度測定値と伝搬時間測定値とを備える、取得することと、

前記受信信号強度測定値と前記伝搬時間測定値とに少なくとも部分的に基づいて、移動局が測位機能において前記送信デバイスについての測位データを使用すべきかどうかを判断することと

を備える方法。

[C2] 前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断することが、

前記受信信号強度測定値を前記伝搬時間測定値と比較すること

をさらに備える、C1に記載の方法。

[C3] 前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断することが、

少なくとも1つの測定基準に少なくとも部分的に基づいて、前記移動局が前記測位機能

において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断すること

をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 4] 前記少なくとも 1 つの測定基準が許容測定比を備え、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断することが、

前記受信信号強度測定値と前記伝搬時間測定値とに少なくとも部分的に基づく測定比を取得することと、

前記測定比を前記許容測定比と比較することと

をさらに備える、C 3 に記載の方法。

[C 5] 前記少なくとも 1 つの測定基準が許容強度測定値しきい値または許容時間測定値しきい値のうちの少なくとも 1 つを備え、

前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断することが、

前記受信信号強度測定値を前記許容強度測定値しきい値と比較すること、または

前記伝搬時間測定値を前記許容時間測定値しきい値と比較すること

のうちの少なくとも 1 つをさらに備える、C 3 に記載の方法。

[C 6] 前記受信信号強度測定値および / または前記伝搬時間測定値のうちの少なくとも 1 つを特定の測定単位に変換すること

をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 7] 前記少なくとも 1 つのコンピューティングプラットフォームを用いて、

前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきであると判断したことに応答して、前記送信デバイスについての前記測位データを取得することと、前記測位データを前記測位機能に与えることと

をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 8] 前記移動局が前記少なくとも 1 つのコンピューティングプラットフォームを備え、前記方法が、前記少なくとも 1 つのコンピューティングプラットフォームを用いて、

前記測位データに少なくとも部分的に基づいて、前記移動局と前記送信デバイスとの間の推定レンジ、または座標系に関する前記移動局の推定ロケーション、または構造物内の 1 つまたは複数の屋内領域に関する前記移動局の推定ロケーションのうちの少なくとも 1 つを判断するために前記測位機能を使用すること

をさらに備える、C 7 に記載の方法。

[C 9] 前記少なくとも 1 つのコンピューティングプラットフォームを用いて、

少なくとも 1 つの他の受信デバイスによって前記送信デバイスから受信された 1 つまたは複数の他の信号についての少なくとも 1 つの追加のシグナリング特性を取得することをさらに備え、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断することが、前記少なくとも 1 つの追加のシグナリング特性にさらに少なくとも部分的に基づく、C 1 に記載の方法。

[C 10] 前記少なくとも 1 つのコンピューティングプラットフォームを用いて、

前記送信デバイスについての前記シグナリング特性のうちの少なくとも 1 つに少なくとも部分的に基づいて、構造物についての少なくとも 1 つの電子マップに影響を及ぼすことをさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 11] 前記移動局が前記受信デバイスまたは前記少なくとも 1 つのコンピューティングプラットフォームのうちの少なくとも 1 つを備える、C 1 に記載の方法。

[C 12] 少なくとも 1 つのコンピューティングプラットフォームにおいて使用する装置であって、

送信デバイスについてのシグナリング特性を取得するための手段であって、前記シグナリング特性が、前記送信デバイスから受信デバイスによって受信された 1 つまたは複数の信号に少なくとも部分的に基づき、少なくとも受信信号強度測定値と伝搬時間測定値とを備える、取得するための手段と、

前記受信信号強度測定値と前記伝搬時間測定値とに少なくとも部分的に基づいて、移動局が測位機能において前記送信デバイスについての測位データを使用すべきかどうかを判断するための手段と
を備える、装置。

[C 1 3] 前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断するための前記手段が、

前記受信信号強度測定値を前記伝搬時間測定値と比較するための手段
をさらに備える、C 1 2 に記載の装置。

[C 1 4] 前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断するための前記手段が、少なくとも1つの測定基準にさらに少なくとも部分的に基づく、C 1 2 に記載の装置。

[C 1 5] 前記少なくとも1つの測定基準が許容測定比を備え、

前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断するための前記手段が、

前記受信信号強度測定値と前記伝搬時間測定値とに少なくとも部分的に基づく測定比を取得するための手段と、

前記測定比を前記許容測定比と比較するための手段と
をさらに備える、C 1 4 に記載の装置。

[C 1 6] 前記少なくとも1つの測定基準が許容強度測定値しきい値または許容時間測定値しきい値のうちの少なくとも1つを備え、

前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断するための前記手段が、

前記受信信号強度測定値を前記許容強度測定値しきい値と比較するための手段、または
前記伝搬時間測定値を前記許容時間測定値しきい値と比較するための手段
のうちの少なくとも1つをさらに備える、C 1 4 に記載の装置。

[C 1 7] 前記受信信号強度測定値および/または前記伝搬時間測定値のうちの少なくとも1つを特定の測定単位に変換するための手段
をさらに備える、C 1 2 に記載の装置。

[C 1 8] 少なくとも1つの他の受信デバイスによって前記送信デバイスから受信された1つまたは複数の他の信号についての少なくとも1つの追加のシグナリング特性を取得するための手段をさらに備え、

前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断するための前記手段が、前記少なくとも1つの追加のシグナリング特性にさらに少なくとも部分的に基づく、C 1 2 に記載の装置。

[C 1 9] 前記送信デバイスについての前記シグナリング特性のうちの少なくとも1つに少なくとも部分的に基づいて、構造物についての少なくとも1つの電子マップに影響を及ぼすための手段

をさらに備える、C 1 2 に記載の装置。

[C 2 0] 前記移動局が前記受信デバイスまたは前記少なくとも1つのコンピューティングプラットフォームのうちの少なくとも1つを備える、C 1 2 に記載の装置。

[C 2 1] ネットワークインターフェースと、

前記ネットワークインターフェースを介して、送信デバイスについてのシグナリング特性を取得することであって、前記シグナリング特性が、前記送信デバイスから受信デバイスによって受信された1つまたは複数の信号に少なくとも部分的に基づき、少なくとも受信信号強度測定値と伝搬時間測定値とを備える、取得することと、

前記受信信号強度測定値と前記伝搬時間測定値とに少なくとも部分的に基づいて、移動局が測位機能において前記送信デバイスについての測位データを使用すべきかどうかを判断することと

を行うための処理ユニットと

を備える装置。

[C 2 2] 前記処理ユニットは、前記受信信号強度測定値と前記伝搬時間測定値との比較にさらに少なくとも部分的に基づいて、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断する、C 2 1 に記載の装置。

[C 2 3] 前記処理ユニットは、少なくとも1つの測定基準にさらに少なくとも部分的に基づいて、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断する、C 2 1 に記載の装置。

[C 2 4] 前記少なくとも1つの測定基準が許容測定比を備え、
前記処理ユニットは、測定比と前記許容測定比との比較にさらに少なくとも部分的に基づいて、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断し、前記測定比が、前記受信信号強度測定値と前記伝搬時間測定値とに少なくとも部分的に基づく、C 2 3 に記載の装置。

[C 2 5] 前記少なくとも1つの測定基準が許容強度測定値しきい値または許容時間測定値しきい値のうちの少なくとも1つを備え、

前記処理ユニットは、

前記受信信号強度測定値と前記許容強度測定値しきい値との第1の比較、または

前記伝搬時間測定値と前記許容時間測定値しきい値との第2の比較

のうちの少なくとも1つにさらに少なくとも部分的に基づいて、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断する、C 2 3 に記載の装置。

[C 2 6] 前記処理ユニットが、前記受信信号強度測定値および/または前記伝搬時間測定値のうちの少なくとも1つを特定の測定単位に変換する、C 2 1 に記載の装置。

[C 2 7] 前記処理ユニットは、前記ネットワークインターフェースを介して、少なくとも1つの他の受信デバイスによって前記送信デバイスから受信され取得された1つまたは複数の他の信号についての少なくとも1つの追加のシグナリング特性にさらに少なくとも部分的に基づいて、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断する、C 2 1 に記載の装置。

[C 2 8] 前記処理ユニットが、

前記送信デバイスについての前記シグナリング特性のうちの少なくとも1つに少なくとも部分的に基づいて、構造物についての少なくとも1つの電子マップに影響を及ぼすことをさらに行う、C 2 1 に記載の装置。

[C 2 9] 前記装置が前記移動局または前記受信デバイスのうちの少なくとも1つを備える、C 2 1 に記載の装置。

[C 3 0] 前記処理ユニットが、

前記測位データに少なくとも部分的に基づいて、前記移動局と前記送信デバイスとの間の推定レンジ、または座標系に関する前記移動局の推定ロケーション、または構造物内の1つまたは複数の屋内領域に関する前記移動局の推定ロケーションのうちの少なくとも1つを判断するために前記測位機能の少なくとも一部分を実行すること
をさらに行う、C 2 9 に記載の装置。

[C 3 1] 送信デバイスについてのシグナリング特性を取得することであって、前記シグナリング特性が、前記送信デバイスから受信デバイスによって受信された1つまたは複数の信号に少なくとも部分的に基づき、少なくとも受信信号強度測定値と伝搬時間測定値とを備える、取得することと、

前記受信信号強度測定値と前記伝搬時間測定値とに少なくとも部分的に基づいて、移動局が測位機能において前記送信デバイスについての測位データを使用すべきかどうかを判断することと

を行うように専用コンピューティングプラットフォームによって実行可能であるコンピュータ実装可能命令を記憶した非一時的コンピュータ可読媒体
を備える物品。

[C 3 2] 前記コンピュータ実装可能命令は、

前記受信信号強度測定値と前記伝搬時間測定値との比較にさらに少なくとも部分的に基づいて、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断すること
を行うように前記専用コンピューティングプラットフォームによってさらに実行可能である、C 3 1 に記載の物品。

[C 3 3] 前記コンピュータ実装可能命令は、

少なくとも1つの測定基準にさらに少なくとも部分的に基づいて、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断すること
を行うように前記専用コンピューティングプラットフォームによってさらに実行可能である、C 3 1 に記載の物品。

[C 3 4] 前記少なくとも1つの測定基準が許容測定比を備え、

前記コンピュータ実装可能命令は、測定比と前記許容測定比との比較にさらに少なくとも部分的に基づいて、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断するように前記専用コンピューティングプラットフォームによってさらに実行可能であり、前記測定比が、前記受信信号強度測定値と前記伝搬時間測定値とに少なくとも部分的に基づく、C 3 3 に記載の物品。

[C 3 5] 前記少なくとも1つの測定基準が許容強度測定値しきい値または許容時間測定値しきい値のうちの少なくとも1つを備え、

前記コンピュータ実装可能命令は、

前記受信信号強度測定値と前記許容強度測定値しきい値との第1の比較、または

前記伝搬時間測定値と前記許容時間測定値しきい値との第2の比較

のうちの少なくとも1つにさらに少なくとも部分的に基づいて、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断するように前記専用コンピューティングプラットフォームによってさらに実行可能である、C 3 3 に記載の物品。

[C 3 6] 前記コンピュータ実装可能命令が、前記受信信号強度測定値および/または前記伝搬時間測定値のうちの少なくとも1つを特定の測定単位に変換するように前記専用コンピューティングプラットフォームによってさらに実行可能である、C 3 1 に記載の物品。

[C 3 7] 前記コンピュータ実装可能命令は、前記ネットワークインターフェースを介して、少なくとも1つの他の受信デバイスによって前記送信デバイスから受信され取得された1つまたは複数の他の信号についての少なくとも1つの追加のシグナリング特性にさらに少なくとも部分的に基づいて、前記移動局が前記測位機能において前記送信デバイスについての前記測位データを使用すべきかどうかを判断するように前記専用コンピューティングプラットフォームによってさらに実行可能である、C 3 1 に記載の物品。

[C 3 8] 前記コンピュータ実装可能命令が、

前記送信デバイスについての前記シグナリング特性のうちの少なくとも1つに少なくとも部分的に基づいて、構造物についての少なくとも1つの電子マップに影響を及ぼすこと
を行うように前記専用コンピューティングプラットフォームによってさらに実行可能である、C 3 1 に記載の物品。

[C 3 9] 前記移動局が前記専用コンピューティングプラットフォームを備え、前記コンピュータ実装可能命令が、

前記測位データに少なくとも部分的に基づいて、前記移動局と前記送信デバイスとの間の推定レンジ、または座標系に関する前記移動局の推定ロケーション、または構造物内の1つまたは複数の屋内領域に関する前記移動局の推定ロケーションのうちの少なくとも1つを判断するために前記測位機能の少なくとも一部分を実行すること
を行うように前記専用コンピューティングプラットフォームによってさらに実行可能である、C 3 1 に記載の物品。

[C 4 0] 前記移動局が前記受信デバイスまたは前記専用コンピューティングプラット

フォームのうちの少なくとも 1 つを備える、C 3 1 に記載の物品。