

【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28年12月1日(2016.12.1)

【公表番号】特表2016-511615(P2016-511615A)

【公表日】平成28年4月14日(2016.4.14)

【年通号数】公開・登録公報2016-023

【出願番号】特願2016-500915(P2016-500915)

【国際特許分類】

H 0 4 W 48/16 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 48/16 1 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成28年10月14日(2016.10.14)

【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】

方法であって、モバイルデバイスにおいて、

無線トランシーバデバイスによって送信された少なくとも第 1 の無線信号を取得することと、

少なくとも部分的に前記少なくとも第 1 の無線信号の受信信号強度、又は前記少なくとも第 1 の無線信号の決定された送信電力、又はそれらの組み合わせに基づいて無線信号に関する少なくとも 1 つの後続する走査動作のための走査速度を選択的に変更することであって、前記走査速度は、前記受信信号強度、又は前記決定された送信電力がスレシールドより低いことに応答して増大させられることと、

走査動作リポートを少なくとも 1 つのその他の電子デバイスに送信することであって、前記走査動作リポートは、少なくとも部分的には、無線信号に関する前記少なくとも 1 つの後続する走査動作に基づくことと

を備える、方法。

【請求項 2】

前記決定された送信電力は、前記少なくとも第 1 の無線信号を送信する際に前記無線トランシーバデバイスによって加えられる送信電力に対応する請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

無線信号に関する前記少なくとも 1 つの後続する走査動作を選択的に変更することは、少なくとも部分的に前記少なくとも第 1 の無線信号に基づいて走査スケジュールを変更することを備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記走査スケジュールは、少なくとも部分的には前記走査速度に基づき、前記少なくとも 1 つの走査動作を選択的に変更することは、前記走査速度の周波数を変更することを備える請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記走査速度は、少なくとも部分的には位置フィックスレートに基づく請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記走査速度の前記周波数を変更することは、

前記少なくとも第 1 の無線信号に関する受信信号強度測定値が信号強度スレシヨルド値を満たしていない、又は、前記少なくとも第 1 の無線信号を送信する際に前記無線トランシーバデバイスによって加えられる決定された送信電力が送信電力スレシヨルド値を満たしていない、又はそれらの組み合わせを決定したことに  
応答して前記周波数を増大させることを備える請求項 4 に記載の方法。

【請求項 7】

前記走査速度の前記周波数を変更することは、

前記少なくとも第 1 の無線信号に関する受信信号強度測定値が信号強度スレシヨルド値を満たしていると決定したこと、又は、前記少なくとも第 1 の無線信号を送信する際に前記無線トランシーバデバイスによって加えられる決定された送信電力が送信電力スレシヨルド値を満たしていると決定したこと、又はそれらの組み合わせに  
応答して前記周波数を低減させることを備える請求項 4 に記載の方法。

【請求項 8】

前記走査速度の前記周波数を変更することは、

デフォルトの走査速度に基づいて識別された無線トランシーバデバイスの数、及びヒートマップに基づく無線トランシーバデバイスの予想数に少なくとも部分的に基づいて前記周波数を低減させることを備える請求項 4 に記載の方法。

【請求項 9】

無線信号に関する前記少なくとも 1 つの後続する走査動作を選択的に変更することは、

少なくとも部分的に前記少なくとも第 1 の無線信号を介して入手された走査ファクタに少なくとも部分的に基づいて無線信号に関する前記少なくとも 1 つの後続する走査動作を選択的に変更することを備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記走査ファクタは、前記モバイルデバイスの位置、又は時間測定値、又はそれらの組み合わせに依存して変化する請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記走査ファクタは、推奨される走査速度周波数を示す請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

前記走査ファクタは、提案される走査限界を示す請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

無線信号に関する前記少なくとも 1 つの後続する走査動作は、受動的走査動作を備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

モバイルデバイスにおいて使用するための装置であって、

無線トランシーバデバイスによって送信された少なくとも第 1 の無線信号を取得するための手段と、

少なくとも部分的に前記少なくとも第 1 の無線信号の受信信号強度、又は前記少なくとも第 1 の無線信号の決定された送信電力、又はそれらの組み合わせに基づいて無線信号に関する少なくとも 1 つの後続する走査動作のための走査速度を選択的に変更するための手段であって、前記走査速度は、前記受信信号強度、又は前記決定された送信電力がスレシヨルドより低いことに応答して増大させられる手段と、

走査動作リポートを少なくとも 1 つのその他の電子デバイスに送信するための手段であって、前記走査動作リポートは、少なくとも部分的には無線信号に関する前記少なくとも 1 つの後続する走査動作に基づく手段と

を備える、装置。

【請求項 15】

前記決定された送信電力は、前記少なくとも第 1 の無線信号を送信する際に前記無線トランシーバデバイスによって加えられる送信電力に対応する請求項 14 に記載の装置。

【請求項 16】

少なくとも部分的に前記少なくとも第 1 の無線信号に基づいて走査スケジュールを変更

するための手段をさらに備える請求項 14 に記載の装置。

【請求項 17】

前記走査スケジュールは、少なくとも部分的に、前記走査速度に基づき、少なくとも部分的に前記少なくとも第 1 の無線信号に基づいて前記走査速度の周波数を変更するための手段をさらに備える請求項 16 に記載の装置。

【請求項 18】

前記走査速度は、少なくとも部分的には位置フィックスレートに基づく請求項 17 に記載の装置。

【請求項 19】

前記少なくとも第 1 の無線信号に関する受信信号強度測定値が信号強度スレシヨルド値を満たしていない、又は、前記少なくとも第 1 の無線信号を送信する際に前記無線トランシーバデバイスによって加えられる決定された送信電力が送信電力スレシヨルド値を満たしていない、又はそれらの組み合わせを決定したことに応答して前記周波数を増大させるための手段をさらに備える請求項 17 に記載の装置。

【請求項 20】

前記少なくとも第 1 の無線信号に関する受信信号強度測定値が信号強度スレシヨルド値を満たしていると決定したこと、又は、前記少なくとも第 1 の無線信号を送信する際に前記無線トランシーバデバイスによって加えられる決定された送信電力が送信電力スレシヨルド値を満たしていると決定したこと、又はそれらの組み合わせに応答して前記周波数を低減させるための手段をさらに備える請求項 17 に記載の装置。

【請求項 21】

デフォルトの走査速度に基づいて識別された無線トランシーバデバイスの数、及びヒートマップに基づく無線トランシーバデバイスの予想数に少なくとも部分的に基づいて前記周波数を低減させるための手段をさらに備える請求項 17 に記載の装置。

【請求項 22】

少なくとも部分的に前記少なくとも第 1 の無線信号を介して入手された走査ファクタに少なくとも部分的に基づいて無線信号に関する前記少なくとも 1 つの後続する走査動作を選択的に変更するための手段をさらに備える請求項 14 に記載の装置。

【請求項 23】

前記走査ファクタは、前記モバイルデバイスの位置、又は時間測定値、又はそれらの組み合わせに依存して変化する請求項 22 に記載の装置。

【請求項 24】

前記走査ファクタは、推奨される走査速度周波数を示す請求項 22 に記載の装置。

【請求項 25】

前記走査ファクタは、提案される走査限界を示す請求項 22 に記載の装置。

【請求項 26】

無線信号に関する前記少なくとも 1 つの後続する走査動作は、受動的走査動作を備える請求項 14 に記載の装置。

【請求項 27】

モバイルデバイスであって、

無線トランシーバデバイスから少なくとも第 1 の無線信号を取得するように構成された受信機と、

前記受信機に結合され、少なくとも部分的に前記少なくとも第 1 の無線信号の受信信号強度、又は前記少なくとも第 1 の無線信号の決定された送信電力、又はそれらの組み合わせに基づいて前記受信機を用いて無線信号に関する少なくとも 1 つの後続する走査動作のための走査速度を選択的に変更するように構成された処理ユニットであって、前記走査速度は、前記受信信号強度、又は前記決定された送信電力がスレシヨルドより低いことに応答して増大させられる、処理ユニットと、

送信機と

を備え、前記処理ユニットは、

前記送信機を介して走査動作リポートを少なくとも１つのその他の電子デバイスに送信することを開始するようにさらに構成され、前記走査動作リポートは、少なくとも部分的には無線信号に関する前記少なくとも１つの後続する走査動作に基づく、モバイルデバイス。

【請求項 28】

前記決定された送信電力は、前記少なくとも第１の無線信号を送信する際に前記無線トランシーバデバイスによって加えられる送信電力に対応する請求項 27 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 29】

前記処理ユニットは、

少なくとも部分的に前記少なくとも第１の無線信号に基づいて走査スケジュールを変更するようにさらに構成される請求項 27 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 30】

前記走査スケジュールは、少なくとも部分的に前記走査速度に基づき、前記少なくとも１つの走査動作を選択的に変更することは、前記走査速度の周波数を変更することを備える請求項 29 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 31】

前記走査速度は、少なくとも部分的には位置フィックスレートに基づく請求項 30 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 32】

前記処理ユニットは、前記少なくとも第１の無線信号に関する受信信号強度測定値が信号強度スレシールド値を満たしていない、又は、前記少なくとも第１の無線信号を送信する際に前記無線トランシーバデバイスによって加えられる決定された送信電力が送信電力スレシールド値を満たしていない、又はそれらの組み合わせを決定したことに応答して前記周波数を増大させるようにさらに構成される請求項 30 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 33】

前記処理ユニットは、前記少なくとも第１の無線信号に関する受信信号強度測定値が信号強度スレシールド値を満たしていると決定したこと、又は、前記少なくとも第１の無線信号を送信する際に前記無線トランシーバデバイスによって加えられる決定された送信電力が送信電力スレシールド値を満たしていると決定したこと、又はそれらの組み合わせに  
応答して前記周波数を低減させるようにさらに構成される請求項 30 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 34】

前記処理ユニットは、デフォルトの走査速度に基づいて識別された無線トランシーバデバイスの数、及びヒートマップに基づく無線トランシーバデバイスの予想数に少なくとも部分的に基づいて前記周波数を低減させるようにさらに構成される請求項 30 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 35】

前記処理ユニットは、少なくとも部分的に前記少なくとも第１の無線信号を介して入手された走査ファクタに少なくとも部分的に基づいて無線信号に関する前記少なくとも１つの後続する走査動作を選択的に変更するようにさらに構成される請求項 27 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 36】

前記走査ファクタは、前記モバイルデバイスの位置、又は時間測定値、又はそれらの組み合わせに依存して変化する請求項 35 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 37】

前記走査ファクタは、推奨される走査速度周波数を示す請求項 35 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 38】

前記走査ファクタは、提案される走査限界を示す請求項 35 に記載のモバイルデバイス

。

【請求項 39】

前記少なくとも 1 つの後続する走査動作は、無線信号に関する受動的走査動作を備える請求項 27 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 40】

品目であって、

無線トランシーバデバイスによって送信された少なくとも第 1 の無線信号を取得することと、

少なくとも部分的に前記少なくとも第 1 の無線信号の受信信号強度、又は前記少なくとも第 1 の無線信号の決定された送信電力、又はそれらの組み合わせに基づいて無線信号に関する少なくとも 1 つの後続する走査動作のための走査速度を選択的に変更することであって、前記走査速度は、前記受信信号強度、又は前記決定された送信電力が前記スレシヨルドより低いことに応答して増大させられることと、

走査動作リポートを少なくとも 1 つのその他の電子デバイスに送信することを開始することであって、前記走査動作リポートは、少なくとも部分的には、前記少なくとも 1 つの後続する走査動作に基づくことと、

を行うためにモバイルデバイス内の処理ユニットによって実行可能なコンピュータによって実装可能な命令を格納している非一時的なコンピュータによって読み取り可能な媒体を備える、品目。

【請求項 41】

前記決定された送信電力は、前記少なくとも第 1 の無線信号を送信する際に前記無線トランシーバデバイスによって加えられる送信電力に対応する請求項 40 に記載の品目。

【請求項 42】

前記コンピュータによって実装可能な命令は、

少なくとも部分的に前記少なくとも第 1 の無線信号に基づいて走査スケジュールを変更するために前記処理ユニットによってさらに実行可能である請求項 40 に記載の品目。

【請求項 43】

前記走査スケジュールは、少なくとも部分的に前記走査速度に基づき、前記少なくとも 1 つの走査動作を選択的に変更することは、前記走査速度の周波数を変更することを備える請求項 42 に記載の品目。

【請求項 44】

前記走査速度は、少なくとも部分的には、位置フィックスレートに基づく請求項 43 に記載の品目。

【請求項 45】

前記コンピュータによって実装可能な命令は、前記少なくとも第 1 の無線信号に関する受信信号強度測定値が信号強度スレシヨルド値を満たしていない、又は、前記少なくとも第 1 の無線信号を送信する際に前記無線トランシーバデバイスによって加えられる決定された送信電力が送信電力スレシヨルド値を満たしていない、又はそれらの組み合わせを決定したことに応答して前記周波数を増大させるために前記処理ユニットによってさらに実行可能である請求項 43 に記載の品目。

【請求項 46】

前記コンピュータによって実装可能な命令は、前記少なくとも第 1 の無線信号に関する受信信号強度測定値が信号強度スレシヨルド値を満たしていると決定したこと、又は、前記少なくとも第 1 の無線信号を送信する際に前記無線トランシーバデバイスによって加えられる決定された送信電力が送信電力スレシヨルド値を満たしていると決定したこと、又はそれらの組み合わせに応答して前記周波数を低減させるために前記処理ユニットによってさらに実行可能である請求項 43 に記載の品目。

【請求項 47】

前記コンピュータによって実装可能な命令は、デフォルトの走査速度に基づいて識別された無線トランシーバデバイスの数、及びヒートマップに基づく無線トランシーバデバイ

スの予想数に少なくとも部分的に基づいて前記周波数を低減させるために前記処理ユニットによってさらに実行可能である請求項 43 に記載の品目。

【請求項 48】

前記コンピュータによって実装可能な命令は、

少なくとも部分的に前記少なくとも第 1 の無線信号を介して入手された走査ファクタに少なくとも部分的に基づいて無線信号に関する前記少なくとも 1 つの後続する走査動作を選択的に変更するために前記処理ユニットによってさらに実行可能である請求項 40 に記載の品目。

【請求項 49】

前記走査ファクタは、前記モバイルデバイスの位置、又は時間測定値、又はそれらの組み合わせに依存して変化する請求項 48 に記載の品目。

【請求項 50】

前記走査ファクタは、推奨される走査速度周波数を示す請求項 48 に記載の品目。

【請求項 51】

前記走査ファクタは、提案される走査限界を示す請求項 48 に記載の品目。

【請求項 52】

無線信号に関する前記少なくとも 1 つの後続する走査動作は、受動的走査動作を備える請求項 40 に記載の品目。