

【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 26 年 4 月 24 日 (2014.4.24)

【公表番号】特表 2013-520079 (P2013-520079A)
 【公表日】平成 25 年 5 月 30 日 (2013.5.30)
 【年通号数】公開・登録公報 2013-027
 【出願番号】特願 2012-552888 (P2012-552888)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 16/14 (2009.01)

【 F I 】

H 0 4 W 16/14

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 3 月 5 日 (2014.3.5)

【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】

携帯用ワイヤレス・デバイスを少なくとも 1 つの他の携帯用ワイヤレス・デバイスの近傍において動作させる方法であって、前記方法は、前記携帯用ワイヤレス・デバイスによって実施され、

スペクトル・データベースの要求をワイヤレスで送るステップと、

前記少なくとも 1 つの他の携帯用ワイヤレス・デバイスからの通信をワイヤレスで受信するステップであって、前記通信は、前記スペクトル・データベースの少なくとも 1 つのコピーを含み、前記スペクトル・データベースは、規制エンティティによっていずれのエンティティにも割り当てられていない公衆許諾スペクトルの複数のホワイト・スペース周波数帯域またはホワイト・スペース・チャンネルを示す情報を含む、ステップと、

前記携帯用ワイヤレス・デバイスによって、前記ホワイト・スペース周波数帯域またはホワイト・スペース・チャンネルの中から対象のホワイト・スペース周波数帯域またはホワイト・スペース・チャンネルを選択するステップと、

前記対象のホワイト・スペース周波数帯域またはホワイト・スペース・チャンネルに対応する送信および受信パラメータを選択するステップと、

公衆に未割り当ての前記対象のホワイト・スペース周波数帯域またはホワイト・スペース・チャンネルを用いて通信するために前記選択したパラメータを使用するように、前記デバイスを構成するステップと、

を備えている、方法。

【請求項 2】

請求項 1 記載の方法において、

前記スペクトル・データベースの少なくとも 1 つのコピーは、スペクトル・データベースの複数の他のコピーを含み、スペクトル・データベースのコピーの各々は、それと関連付けられたそれぞれの時間値を含み、

前記時間値に基づいて、前記受信されたスペクトル・データベースと格納されたスペクトル・データベースを複合スペクトル・データベースに組み合わせるステップと、

前記複合スペクトル・データベースの中から前記対象のホワイト・スペース周波数帯域またはホワイト・スペース・チャンネルを選択するステップと、

を含む、方法。

【請求項 3】

請求項 2 記載の方法において、

前記時間値の各々は、バージョン識別子を備えており、

前記複合スペクトル・データベースの中から前記対象のホワイト・スペース周波数帯域またはホワイト・スペース・チャンネルを選択するステップは、前記バージョン識別子に基づく、方法。

【請求項 4】

請求項 2 記載の方法において、

前記スペクトル・データベースの各コピーは、ホワイト・スペース周波数帯域またはホワイト・スペース・チャンネルを示し、

前記対象のホワイト・スペース周波数帯域またはホワイト・スペース・チャンネルを選択するステップは、前記スペクトル・データベースのコピーによって識別された前記ホワイト・スペース周波数帯域またはホワイト・スペース・チャンネルの交点を求めることによって、前記スペクトル・データベースのコピーを組み合わせるステップを含む、方法。

【請求項 5】

請求項 1 記載の方法において、要求をワイヤレスで送るステップは、前記要求を示す情報エレメントを備えている IEEE 802.11 ビーコン信号を送信するステップを含む、方法。

【請求項 6】

請求項 1 記載の方法であって、更に、

前記選択した送信および受信パラメータを用いて、ホワイト・スペース・データベースのソースと通信するステップであって、前記ホワイト・スペース・データベースは、未割り当てのホワイト・スペース周波数帯域またはホワイト・スペース・チャンネルを識別する、ステップと、

前記対象のホワイト・スペース周波数帯域またはホワイト・スペース・チャンネルが、前記ホワイト・スペース・データベースにおいて利用可能であるか否かチェックするステップと、

前記対象のホワイト・スペース周波数帯域またはホワイト・スペース・チャンネルが利用可能であると識別されていない場合、前記ホワイト・スペース・データベースから代わりの対象のホワイト・スペース周波数帯域またはホワイト・スペース・チャンネルを選択するステップと、

を備えている、方法。

【請求項 7】

請求項 1 記載の方法において、

前記他の携帯用ワイヤレス・デバイスはプロキシー・デバイスとして機能し、

前記方法は、更に、

前記プロキシー・デバイスを介して、前記スペクトル・データベースの信頼されているソースまでの安全な接続を確立するステップと、

前記プロキシー・デバイスを介して、前記信頼されているソースから前記通信を受信するステップと、

を含む、方法。

【請求項 8】

請求項 7 記載の方法であって、更に、

要求元ワイヤレス・デバイスから要求を受信するステップと、

前記スペクトル・データベースを送信することによって、前記要求元ワイヤレス・デバイスから前記要求に応答するステップと、

を備えている、方法。

【請求項 9】

携帯用ワイヤレス・デバイスであって、

ワイヤレスで情報を送信および受信するワイヤレス・ネットワーク・インターフェース

と、

前記ワイヤレス・ネットワーク・インターフェースを通じて要求元デバイスから受信した、ホワイト・スペース・データーの要求の受信を検出する応答モジュールであって、前記要求が検出されたときに、

前記要求に回答してホワイト・スペース・データーを送信することが、ホワイト・スペース・データーを送信するための前記携帯用ワイヤレス・デバイスのリソースの割り当てに関する方針と整合するか否かを判定を行い、前記ホワイト・スペース・データーは、許諾ワイヤレス・スペクトル内の周波数帯域幅を許諾する機関によっていずれのエンティティにも割り当てられていない前記許諾ワイヤレス・スペクトルの一部分を示す情報を含み

—

前記ホワイト・スペース・データーを送信することが前記方針と整合すると判定したときに、前記ホワイト・スペース・データーのコピーを前記要求元デバイスにワイヤレスで送信するように前記ワイヤレス・ネットワーク・インターフェースを制御し、前記ホワイト・スペース・データーは、許諾スペクトルにおいて利用可能なチャンネルを識別する、

応答モジュールと、

前記ホワイト・スペース・データーを用いて、前記ワイヤレス・ネットワーク・インターフェースのために前記利用可能なチャンネルのうちの1つを選択する選択モジュールと、
を備える携帯用ワイヤレス・デバイス。

【請求項10】

請求項9記載の携帯用ワイヤレス・デバイスにおいて、

前記ワイヤレス・デバイスは、更に、前記ホワイト・スペース・データーのコピーをローカルに格納するためのコンピューター記憶媒体を備えており、

前記ホワイト・スペース・データーのコピーを前記要求元デバイスにワイヤレスで送信する動作は、前記ホワイト・スペース・データーのローカルに格納されているコピーを前記要求元デバイスに送信することを含む、携帯用ワイヤレス・デバイス。

【請求項11】

請求項10記載の携帯用ワイヤレス・デバイスにおいて、前記要求は低電力アテンション・シーケンスを備えている、携帯用ワイヤレス・デバイス。

【請求項12】

請求項9記載の携帯用ワイヤレス・デバイスにおいて、

前記応答モジュールは、更に、プロキシーとして役割を果たすように構成され、これによって前記要求元デバイスからの要求が、ネットワークを通じてサーバーに伝達され、

前記ホワイト・スペース・データーのワイヤレスで伝達されたコピーは、前記サーバーから受信された通信を含み、この通信が前記要求元デバイスに中継される、携帯用ワイヤレス・デバイス。

【請求項13】

請求項9記載の携帯用ワイヤレス・デバイスにおいて、

前記許諾スペクトルは、1GHz未満の周波数を中心とするチャンネルを備えており、

前記ワイヤレス・ネットワーク・インターフェースは、2GHzを超える周波数を中心とするチャンネル上で通信するように構成されている、携帯用ワイヤレス・デバイス。

【請求項14】

請求項9記載の携帯用ワイヤレス・デバイスであって、更に、プロセッサを備えており、前記応答モジュールは、前記プロセッサによって実行可能なコードを備えている、携帯用ワイヤレス・デバイス。

【請求項15】

請求項9記載の携帯用ワイヤレス・デバイスにおいて、前記応答モジュールは、前記非許諾スペクトルのチャンネルを監視して前記要求の受信を発見するように、前記ワイヤレス・ネットワーク・インターフェースを制御する、携帯用ワイヤレス・デバイス。