

【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6月26日(2014.6.26)

【公表番号】特表2013-530608(P2013-530608A)

【公表日】平成25年7月25日(2013.7.25)

【年通号数】公開・登録公報2013-040

【出願番号】特願2013-509297(P2013-509297)

【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5月7日(2014.5.7)

【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】

動的周波数帯管理のための方法であって、

ホワイトスペース周波数帯データをホワイトスペースデータリポジトリサーバから受信するステップであって、前記ホワイトスペース周波数帯データは、使用可能周波数範囲データを含む、ステップと、

補足的な周波数帯使用データを格納するステップと、

チャネルクエリメッセージをホワイトスペースデバイスから受信するステップと、

少なくとも 1 つの好ましい周波数範囲データを含むチャネル応答メッセージをホワイトスペースデバイスに送信するステップであって、前記少なくとも 1 つの好ましい周波数範囲データは、前記ホワイトスペース周波数帯データおよび前記補足的な周波数帯使用データに部分的に基づいて決定される、ステップと

を備えることを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つの好ましい周波数範囲データは、チャネルリストを備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記補足的な周波数帯使用データは、ホワイトスペースアクセスポイント相互依存情報を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記補足的な周波数帯使用データは、周波数帯測定データを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記周波数帯測定データは、ホワイトスペースデバイスアクセスポイント(WSD - AP)から取得されることを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記チャネルクエリメッセージは、前記ホワイトスペースデバイスの位置を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記チャネルクエリメッセージは、前記ホワイトスペースデバイスのアンテナ特性を含

むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記アンテナ特性はアンテナ高を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記チャネルクエリメッセージは、情報が要求されているチャネルのリストを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記チャネル応答メッセージは、チャネルの電力制限を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記チャネル応答メッセージは、ガードバンドテンプレート要件を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記チャネル応答メッセージは、時間制限を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記時間制限は、前記好ましい周波数範囲データについての満了時間を備えることを特徴とする請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

チャネル応答メッセージを前記ホワイトスペースデバイスから受信するステップをさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

前記ホワイトスペースデバイスからの前記チャネル応答メッセージは、チャネル選択を含むことを特徴とする請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

チャネル確認応答メッセージを前記ホワイトスペースデバイスから受信するステップをさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 17】

前記チャネル確認応答メッセージは、前記チャネル応答メッセージに基づいて前記ホワイトスペースデバイスによる使用のために選択されたチャネルのインジケーションを含むことを特徴とする請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

チャネル確認応答メッセージは、チャネル固有の制御メッセージング要件を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 19】

前記チャネル固有の制御メッセージング要件は、継続された使用を示すためのハートビート機構の使用のインジケーションを含むことを特徴とする請求項 18 に記載の方法。

【請求項 20】

動的周波数帯管理 (DSM) 装置であって、

ホワイトスペースデータリポジトリサーバからホワイトスペース周波数帯データを格納するように構成されたホワイトスペースデータベース管理モジュールであって、前記ホワイトスペース周波数帯データは使用可能周波数範囲データを含む、ホワイトスペースデータベース管理モジュールと、

補足的な周波数帯使用データを格納するように構成された補足データ格納モジュールと、

ホワイトスペースデバイス位置情報に少なくとも部分的に基づいて関連補足データを識別するように構成された相互依存モジュールと、

少なくとも 1 つの好ましい周波数範囲データを識別するように構成されたチャネルリスト生成モジュールであって、前記少なくとも 1 つの好ましい周波数範囲データは、前記ホワイトスペース周波数帯データおよび前記補足的な周波数帯使用データに部分的に基づい

て決定される、チャンネルリスト生成モジュールと、

ピアDSM、ホワイトスペースデバイス、およびホワイトスペースデータリポジトリサーバと通信するように適合された通信モジュールと
を備えることを特徴とする装置。

【請求項 21】

前記DSM装置は、WSDクライアントと通信するように構成されたトランシーバを含むWSD-APをさらに備えることを特徴とする請求項20に記載の装置。

【請求項 22】

ホワイトスペースデバイスにおいて実行される方法であって、
チャンネルクエリメッセージを送信するステップと、
少なくとも1つの好ましい周波数範囲データを含むチャンネル応答メッセージを受信するステップと、
前記チャンネル応答メッセージおよび前記補足的な周波数帯使用データに部分的に基づいてチャンネルを選択するステップと
を備えることを特徴とする方法。

【請求項 23】

前記選択されたチャンネルを示すチャンネル確認応答メッセージを送信するステップをさらに備えることを特徴とする請求項22に記載の方法。

【請求項 24】

前記チャンネルクエリメッセージは、前記ホワイトスペースデバイスのアンテナ特性を含むことを特徴とする請求項22に記載の方法。

【請求項 25】

前記アンテナ特性はアンテナ高を含むことを特徴とする請求項24に記載の方法。

【請求項 26】

前記チャンネルクエリメッセージは、情報が要求されているチャンネルのリストを含むことを特徴とする請求項22に記載の方法。

【請求項 27】

前記チャンネル応答メッセージは、チャンネルの電力制限を含むことを特徴とする請求項22に記載の方法。

【請求項 28】

前記チャンネル応答メッセージは、ガードバンドテンプレート要件を含むことを特徴とする請求項22に記載の方法。

【請求項 29】

前記チャンネル応答メッセージは、時間制限を含むことを特徴とする請求項22に記載の方法。

【請求項 30】

前記時間制限は、前記好ましい周波数範囲データについての満了時間を備えることを特徴とする請求項29に記載の方法。

【請求項 31】

前記チャンネル確認応答メッセージは、チャンネル固有の制御メッセージング要件を含むことを特徴とする請求項23に記載の方法。

【請求項 32】

前記チャンネル固有の制御メッセージング要件は、継続された使用を示すためのハートビート機構の使用のインジケーションを含むことを特徴とする請求項31に記載の方法。