

【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3日(2014.4.3)

【公表番号】特表2013-527652(P2013-527652A)

【公表日】平成25年6月27日(2013.6.27)

【年通号数】公開・登録公報2013-034

【出願番号】特願2013-502666(P2013-502666)

【国際特許分類】

H 04 W 28/20 (2009.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

H 04 W 16/14 (2009.01)

【F I】

H 04 W 28/20

H 04 W 72/04 110

H 04 W 16/14

【手続補正書】

【提出日】平成26年2月13日(2014.2.13)

【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】

領域内の複数のモバイルデバイスと通信をやりとりするように構成された少なくとも1つの基地局を含む種類の通信サービスを動作させる方法であって、

第1のインターバル中に、領域内の第1の複数のモバイルデバイスの各々と通信をやりとりするステップであって、前記第1の複数のデバイスとの通信は基地局に割り当てられた認可されたスペクトル内の第1の量の帯域幅を全体として使用する、ステップと、

前記領域が第2の複数のモバイルデバイスを含む第2のインターバル中に、前記第2の複数のモバイルデバイスに基づいてトリガー条件が存在することを判定するステップと、

トリガー条件が存在すると判定される場合に、前記認可されたスペクトルを使用して前記第2の複数のモバイルデバイスの第1の部分と通信をやりとりし、代替周波数スペクトルを使用して前記第2の複数のモバイルデバイスの第2の部分と通信をやりとりするステップであって、前記代替周波数スペクトルは前記第1の認可されたスペクトルとは異なる、ステップと

を含む方法。

【請求項2】

前記認可されたスペクトルを使用して前記第2の複数のモバイルデバイスの第1の部分と通信をやりとりするステップは、3G標準に従って通信するステップを含み、

前記代替周波数スペクトルを使用して前記第2の複数のモバイルデバイスの第2の部分と通信をやりとりするステップは、前記領域において割り当てられていないデジタルTVのチャンネルを使用して通信をやりとりするステップを含む請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記領域内の位置に少なくとも部分的に基づいて前記第2の複数のモバイルデバイスの第2の部分を選択するステップをさらに含む請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記第2の部分を選択するステップは、前記第2の複数のモバイルデバイスのうち、前

記基地局からの距離が閾値未満であるモバイルデバイスを識別するステップを含む請求項3に記載の方法。

【請求項5】

第2の時刻において前記基地局とやりとりされる通信により使用される1つ又は複数の時刻及び全帯域幅に基づいて前記閾値の距離を決定するステップをさらに含む請求項4に記載の方法。

【請求項6】

第1のサービスを提供する通信システムの基地局であって、

第1の認可されたスペクトルにおける第1の帯域幅及び第2の認可されたスペクトルにおける第2の帯域幅を使用して複数のモバイルデバイスとの通信をサポートする少なくとも1つのトランシーバーであって、前記第1の認可されたスペクトルにおける前記第1の帯域幅は前記第1のサービスを提供する際の前記通信システムによる使用のために割り当てられ、前記第2の認可されたスペクトルにおける前記第2の帯域幅は前記第1のサービスとは異なる第2のサービスを提供する際の使用のために割り当てられる、少なくとも1つのトランシーバーと、

前記基地局との接続を有するモバイルデバイスによる前記第1の認可されたスペクトルにおける累積の帯域幅消費量を決定し、

前記累積の帯域幅消費量が閾値を超えるかどうかを判定し、

前記累積の帯域幅消費量が前記閾値を超える場合、前記第1の帯域幅を使用する第1の組のモバイルデバイス及び前記第2の帯域幅を使用する第2の組のモバイルデバイスとの通信のために前記少なくとも1つのトランシーバーを設定する

ように構成される制御モジュールと
を備える基地局。

【請求項7】

前記制御モジュールは、前記基地局と前記基地局の近くのモバイルデバイスとの間の距離を決定するように構成される距離検出コンポーネントをさらに含み、

前記制御モジュールは、前記第2の組に割り当てられる各デバイスについて前記距離検出コンポーネントによって決定される距離が第2の閾値を下回ることに基づいて前記第2の組に前記複数のデバイスのうちのモバイルデバイスを割り当てる、帯域割り当てコンポーネントを含む請求項6に記載の基地局。

【請求項8】

前記制御モジュールは、前記第2の組に割り当てられる各デバイスから受信される要求される帯域幅が閾値を下回ることに基づいて前記第2の組に前記複数のデバイスのうちのモバイルデバイスを割り当てる帯域割り当てコンポーネントを含む請求項6に記載の基地局。

【請求項9】

前記制御モジュールは、前記基地局と前記基地局の近くのモバイルデバイスとの間の距離を決定するように構成される距離検出コンポーネントをさらに含み、

前記制御コンポーネントは、

前記基地局との接続を求めるモバイルデバイスとの通信をやりとりするように構成される承認制御コンポーネントであって、前記通信は前記承認制御コンポーネントから送信されるより小さな帯域幅を受け入れる要求及び前記より小さな帯域幅の受け入れを示すモバイルデバイスからの応答を含む、承認制御コンポーネントと、

前記より小さな帯域幅の受け入れを示す前記モバイルデバイスからの応答に基づいて前記第2の組に前記複数のデバイスのうちのモバイルデバイスを割り当てるよう構成される帯域割り当てコンポーネントと

を含む請求項6に記載の基地局。

【請求項10】

少なくとも1つのトランシーバーが、2Mbpsを超えるデータレートで前記第1の組に割り当てられたモバイルデバイスと通信をやりとりするように、及び1Mbps未満のデータ

タレートで前記第2の組に割り当てられたモバイルデバイスと通信をやりとりするように構成される請求項6に記載の基地局。