

【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30年1月11日(2018.1.11)

【公表番号】特表2017-503392(P2017-503392A)

【公表日】平成29年1月26日(2017.1.26)

【年通号数】公開・登録公報2017-004

【出願番号】特願2016-535228(P2016-535228)

【国際特許分類】

H 04 W 16/14 (2009.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

【F I】

H 04 W 16/14

H 04 W 72/04 1 3 1

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月22日(2017.11.22)

【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】

無線アクセス技術(RAT)間の干渉を低減するための通信の方法であって、

リソースを介して信号を受信するステップであって、第1のRATが前記信号を受信するために使用される、ステップと、

前記第1のRATと関連付けられる前記リソースの利用率を特定するステップであって、前記特定することが前記受信された信号に基づく、ステップと、

時分割多重化(TDM)通信パターンに従って前記リソースを通じた送信のアクティブ化期間と非アクティブ化期間との間で第2のRATの動作を循環させるステップであって、前記循環させることが前記リソースの前記特定された利用率に基づく、ステップと、

アクティブ化/非アクティブ化媒体アクセス制御(MAC)制御要素(CE)を前記第2のRATと関連付けられるユーザデバイスに送信して、前記TDM通信パターンに従って前記ユーザデバイスにおいて構成される二次的セル(SCell)をアクティブ化または非アクティブ化するステップとを備える、方法。

【請求項2】

前記アクティブ化/非アクティブ化MAC CEが、それぞれのリンク品質のメトリックに基づくアクティブ化の順序で、それぞれの時間において複数のユーザデバイスに個々に送信される、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

より高いリンク品質のメトリックを有するユーザデバイスよりも低いリンク品質のメトリックを有するユーザデバイスのためのアクティブ化を優先するように、前記アクティブ化の順序を設定するステップをさらに備える、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

それぞれのリンク品質のメトリックに基づくスケジューリングの順序で、それぞれの時間において複数のユーザデバイスを個々にスケジューリングするステップをさらに備え、前記スケジューリングの順序が、より低いリンク品質のメトリックを有するユーザデバイスよりも高いリンク品質のメトリックを有するユーザデバイスへのスケジューリンググラントを優先する、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

前記スケジューリングするステップが、前記ユーザデバイスのための最後の利用可能な有効なチャンネル品質インジケータ(CQI)およびバックオフ係数に基づいて、前記ユーザデバイスの各々のための変調およびコーディング方式(MCS)を選択するステップを備える、請求項4に記載の方法。

【請求項 6】

複数のユーザデバイスの始動時間を監視するステップと、

前記監視された始動時間に基づいて、高速始動ユーザデバイスまたは低速始動ユーザデバイスとして前記複数のユーザデバイスの各々を分類するステップと、

無線リソース制御(RRC)接続構成メッセージを低速始動ユーザデバイスに送信して、前記第2のRATに対応する二次的セル(SCell)を前記TDM通信パターンのアクティブ化期間に対する前記ユーザデバイスのためのサービスングセルのセットに追加するステップと、

RRC接続構成解除メッセージを前記低速始動ユーザデバイスに送信して、前記TDM通信パターンの非アクティブ化期間に対する前記ユーザデバイスのためのサービスングセルの前記セットから前記SCellを除去するステップとをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

前記監視された始動時間に基づくスケジューリングの順序で、それぞれの時間において前記複数のユーザデバイスの各々を個々にスケジューリングするステップをさらに備え、前記スケジューリングの順序が、より遅い始動時間を有するユーザデバイスよりも速い始動時間を有するユーザデバイスへのスケジューリンググラントを優先する、請求項6に記載の方法。

【請求項 8】

前記アクティブ化/非アクティブ化MAC CEが、アクティブ化余裕の分だけ、前記TDM通信パターンの対応するアクティブ化期間に先立って送信される、請求項1に記載の方法。

【請求項 9】

前記アクティブ化/非アクティブ化MAC CEが、前記TDM通信パターンの対応するアクティブ化期間の間、前記ユーザデバイスをアクティブ化し、

非アクティブ化タイム値を前記ユーザデバイスに送信して、前記対応するアクティブ化期間の満了の後で前記ユーザデバイスを非アクティブ化させるステップをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項 10】

前記TDM通信パターンの対応するアクティブ化期間の満了よりもガード期間の分だけ先立って、前記ユーザデバイスへのスケジューリンググラントを出すのを控えるステップをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項 11】

前記リソースが免許不要高周波帯域である、請求項1に記載の方法。

【請求項 12】

前記第1のRATがWi-Fi技術を備え、

前記第2のRATがLTE技術を備える、請求項1に記載の方法。

【請求項 13】

請求項1～12のいずれか一項に記載の方法を実行するための手段を備える無線アクセス技術(RAT)間の干渉を低減するための通信のための装置。

【請求項 14】

プロセッサによって実行されるとき、請求項1～12のいずれか一項に記載の方法または請求項13に記載の装置を前記プロセッサに実行させる命令を有するコンピュータ可読記録媒体。