

【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10月13日 (2016.10.13)

【公表番号】特表2015-531220(P2015-531220A)

【公表日】平成27年10月29日 (2015.10.29)

【年通号数】公開・登録公報2015-066

【出願番号】特願2015-528699(P2015-528699)

【国際特許分類】

H 0 4 W 72/12 (2009.01)

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 W 28/16 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 72/12 1 5 0

H 0 4 W 72/04 1 3 1

H 0 4 W 72/04 1 3 2

H 0 4 W 28/16

H 0 4 W 72/04 1 1 1

【手続補正書】

【提出日】平成28年8月23日 (2016.8.23)

【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】

複数の媒体アクセス制御 (M A C) インスタンスに物理レイヤリソースを提供するための方法であって、

無線送信 / 受信ユニット (W T R U) が、第 1 のサービングサイトから受信した第 1 のアップリンクグラントにしたがって、前記第 1 のサービングサイトに第 1 の送信を送るために第 1 の物理レイヤ構成を利用するステップであり、第 1 の M A C インスタンスが前記第 1 のサービングサイトによってサービス提供される 1 つまたは複数のセルの第 1 のグループに関連付けられている、ステップと、

前記 W T R U が、第 2 のサービングサイトから受信した第 2 のアップリンクグラントにしたがって、前記第 2 のサービングサイトに第 2 の送信を送るために第 2 の物理レイヤ構成を利用するステップであり、第 2 の M A C インスタンスが前記第 2 のサービングサイトによってサービス提供される 1 つまたは複数のセルの第 2 のグループに関連付けられている、ステップと、

前記 W T R U が、1 つまたは複数の優先度規則に基づいて、前記第 1 のサービングサイトへ送られる前記第 1 の M A C インスタンスに関連付けられた前記第 1 の送信と前記第 2 のサービングサイトへ送られる前記第 2 の M A C インスタンスに関連付けられた前記第 2 の送信との間で少なくとも送信電力の一部を割り当てるステップであり、前記 1 つまたは複数の優先度規則は、第 1 のタイプのアップリンク制御情報 (U C I) を含む送信を第 2 のタイプの U C I を含む送信より優先することを含む、ステップと

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記第 1 の送信が前記第 1 タイプの U C I を含み、前記第 2 の送信が前記第 2 タイプの U C I を含み、前記第 1 タイプの U C I を含む前記第 1 の送信および前記第 2 タイプの U

C Iを含む前記第2の送信に基づき、前記第1の送信と前記第2の送信との間で少なくとも前記送信電力の前記一部を割り当てるときに、前記第1の送信はより高い優先度を与えられることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第2の送信に割り当てられる送信電力は、前記第2の送信よりもより高い優先度を与えられている前記第1の送信に基づいて、増減されることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記第1の送信と前記第2の送信が同じタイプのUCIを含み、前記1つまたは複数の優先度規則は、前記第1の送信および前記第2の送信が同じタイプのUCIを含むことを条件に、副MACインスタンス(secondary MAC instance)に関連づけられた送信よりも主MACインスタンス(primary MAC instance)に関連付けられた送信を優先すること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】

前記第1の送信および前記第2の送信は異なる周波数帯域で実行されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記WTRUは、前記第1のMACインスタンスおよび前記第2のMACインスタンスに関連付けられた時間の一部において少なくとも重複する送信についての最大送信電力とともに構成されることを特徴とする請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記WTRUは、前記第1のMACインスタンスに関連付けられた前記1つまたは複数のセルの第1のグループまたは前記第2のMACインスタンスに関連付けられた前記1つまたは複数のセルの第2のグループのうちの1または複数のセルに送信するための最大送信電力とともに構成されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記第1のMACインスタンスに関連付けられた前記1つまたは複数のセルの第1のグループについての受信した第1のアップリンクグラントに従って送信すること、および前記第2のMACインスタンスに関連付けられた前記1つまたは複数のセルの第2のグループについての受信した第2のアップリンクグラントに従って送信することは、前記第1の送信に割り当てられる前記送信電力または前記第2の送信に割り当てられる前記送信電力の少なくとも1つを増減しなければ、前記WTRUが前記最大送信電力を超える結果になると決定するステップをさらに含むことを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項9】

前記1つまたは複数の優先度規則に基づいて、前記第1の送信に割り当てられる電力または前記第2の送信に割り当てられる電力のうちの1または複数を増減させるステップであり、前記第1の送信に含まれる前記UCIよりもより低い優先度に関連付けられたUCIを前記第2の送信が含んでいることに基づいて、前記第2の送信に割り当てられる前記電力が少なくとも増減される、ステップをさらに含むことを特徴とする請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記第2の送信に割り当てられる前記電力を増減することは、初めに、前記第1の送信に電力を割り当て、前記最大送信電力まで残りの電力を前記第2の送信に割り当てることを含むことを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記第1のタイプのUCIはハイブリッド自動再送要求(HARQ)ACK/NACKフィードバックに対応し、前記第2のタイプのUCIはチャネル状態情報(CSI)フィードバックに対応し、前記HARQ ACK/NACKフィードバックを含む前記第1の送信が、前記CSIフィードバックを含む前記第2の送信より優先されることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記第 1 のサービングサイトへのキャリアアグリゲーション送信を実行するために前記 W T R U により 1 つまたは複数のセルの第 1 のグループが使用され、前記第 2 のサービングサイトへのキャリアアグリゲーション送信を実行するために前記 W T R U により 1 つまたは複数のセルの第 2 のグループが使用されることを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

【請求項 1 3】

無線送信 / 受信ユニット (W T R U) であって、

1 つまたは複数のセルの第 1 のグループに関連付けられている第 1 の M A C インスタンスおよび 1 つまたは複数のセルの第 2 のグループに関連付けられている第 2 の M A C インスタンスを含む、複数の媒体アクセス制御 (M A C) インスタンスと、

前記第 1 の M A C インスタンスに適用可能な第 1 のアップリンクグラントにしたがって第 1 のサービングサイトに第 1 の送信を送るために第 1 の物理レイヤ構成を用いて動作し、前記第 1 のアップリンクグラントは前記第 1 のサービングサイトから受信されたものであり、

前記第 2 の M A C インスタンスに適用可能な第 2 のアップリンクグラントにしたがって第 2 のサービングサイトに第 2 の送信を送るために第 2 の物理レイヤ構成を用いて動作し、前記第 2 のアップリンクグラントは前記第 2 のサービングサイトから受信されたものであり、

第 1 のタイプのアップリンク制御情報 (U C I) を含む送信を第 2 のタイプの U C I を含む送信より優先することを含む 1 つまたは複数の優先度規則に基づいて、前記第 1 のサービングサイトへ送られる前記第 1 の M A C インスタンスに関連付けられた前記第 1 の送信と前記第 2 のサービングサイトへ送られる前記第 2 の M A C インスタンスに関連付けられた前記第 2 の送信との間で少なくとも送信の一部を割り当てる

ように構成された物理レイヤエンティティと
を備えた、ことを特徴とする W T R U 。

【請求項 1 4】

前記第 1 の M A C インスタンスおよび前記第 2 の M A C インスタンスは、前記 1 つまたは複数のセルの第 1 のグループに関連付けられた送信の一部が前記第 1 の M A C インスタンスに関連づけられるとともに前記 1 つまたは複数のセルの第 2 のグループに関連付けられた送信の一部が前記第 2 の M A C インスタンスに関連づけられるような、非同期のサブフレームのタイミングを利用することを特徴とする請求項 1 3 に記載の W T R U 。

【請求項 1 5】

前記第 1 の送信が前記第 1 タイプの U C I を含み、前記第 2 の送信が前記第 2 タイプの U C I を含み、前記物理レイヤエンティティは、前記第 1 の送信と前記第 2 の送信に電力を割り当てるときに、前記第 1 のタイプの U C I を含む前記第 1 の送信を前記第 2 のタイプの U C I を含む前記第 2 の送信より優先するように構成されることを特徴とする請求項 1 4 に記載の W T R U 。

【請求項 1 6】

前記第 2 の送信に割り当てられる電力は、前記第 1 のタイプの U C I を含む前記第 1 の送信および前記第 2 のタイプの U C I を含む前記第 2 の送信に基づいて増減されることを特徴とする請求項 1 5 に記載の W T R U 。

【請求項 1 7】

前記第 1 のタイプの U C I はハイブリッド自動再送要求 (H A R Q) A C K / N A C K フィードバックに対応し、前記第 2 のタイプの U C I はチャネル状態情報 (C S I) フィードバックに対応することを特徴とする請求項 1 3 に記載の W T R U 。

【請求項 1 8】

前記物理レイヤエンティティは、前記 M A C インスタンスに関連付けられた送信および前記第 2 の M A C インスタンスに関連付けられた第 2 の送信のそれぞれに関する電力ヘッドルーム情報を前記第 1 のサービングサイトにレポートするように構成されることを特徴とする請求項 1 3 に記載の W T R U 。

【請求項 19】

前記 1 つまたは複数の優先度規則は、優先度規則の階層化されたセットに対応しており、前記第 1 の送信および前記第 2 の送信が同じタイプの U C I を含むことを条件に、前記第 1 の M A C インスタンスおよび前記第 2 の M A C インスタンスに関連付けられた M A C インスタンスのタイプに基づいて、少なくとも送信電力の一部が前記第 1 の送信と前記第 2 の送信との間で割り当てられ、主 M A C インスタンス (primary MAC instance) が副 M A C インスタンス (secondary MAC instance) よりも優先されることを特徴とする請求項 18 に記載の W T R U。