

【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】令和1年9月19日(2019.9.19)

【公表番号】特表2018-529275(P2018-529275A)

【公表日】平成30年10月4日(2018.10.4)

【年通号数】公開・登録公報2018-038

【出願番号】特願2018-510331(P2018-510331)

【国際特許分類】

H 04 W	76/28	(2018.01)
H 04 W	52/02	(2009.01)
H 04 W	74/08	(2009.01)
H 04 W	72/04	(2009.01)
H 04 W	48/10	(2009.01)

【F I】

H 04 W	76/28	
H 04 W	52/02	1 1 0
H 04 W	74/08	
H 04 W	72/04	1 3 6
H 04 W	48/10	

【手続補正書】

【提出日】令和1年8月5日(2019.8.5)

【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】

ユーザ機器による、ノードが送信する前にチャネルが利用可能であるかどうかを決定するためのクリアチャネルアセスメント(CCA)を行うコンテンツベースの無線アクセス技術(RAT)において通信を受信するための方法であって、前記方法は、

不連続受信(DRX)サイクルに従って、コンテンツベースのRATに関係する1つまたは複数のチャネルをモニタするために通信リソースをアクティブ化することと、

ダウンリンクチャネル使用ビーコン信号(D-CUBS)検出タイマを初期化することと、

前記D-CUBS検出タイマの持続期間の間、D-CUBSを含む第1の通信がアクセネットワークノードから受信されるかどうかを決定するために、前記通信リソースをアクティブ化することに続いて、1つまたは複数の時間期間中に、前記コンテンツベースのRATに関係する前記1つまたは複数のチャネルのブロードキャストチャネルをモニタすることと、

前記第1の通信が、前記D-CUBS検出タイマの前記持続期間中に、前記ブロードキャストチャネルを通じて前記アクセネットワークノードから受信されたと決定されたとき、

前記コンテンツベースのRATにおいて第2の通信を受信するために、前記通信リソースがアクティブ状態に留まるオン期間タイマを初期化することと、

前記オン期間タイマの満了に続いて、前記通信リソースを非アクティブ化することとを備える、方法。

【請求項2】

前記 D - C U B S が前記アクセスネットワークノードから受信されたと決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記オン期間タイマの持続期間の間、前記コンテンツベースの R A T に関する 1 つまたは複数の追加のダウンリンクチャネルを受信するため前記通信リソースをアクティブ化することをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記 1 つまたは複数の追加のダウンリンクチャネルを受信するために前記通信リソースをアクティブ化することは、前記 D - C U B S が前記アクセスネットワークノードから受信されたと決定することのオフセット持続期間後に発生する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記アクセスネットワークノードからの構成において、前記 D - C U B S 検出タイマの前記持続期間を示す値を受信することをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記 D R X サイクルに少なくとも部分的に基づいて、第 2 のオン期間タイマを初期化することをさらに備え、ここにおいて、前記コンテンツベースの R A T に関する前記 1 つまたは複数のチャネルをモニタするために前記通信リソースをアクティブ化することは、前記第 2 のオン期間タイマの持続期間に従っており、ここにおいて、前記オン期間タイマは、前記第 2 のオン期間タイマよりも短い持続期間を有する最小オン期間タイマである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記通信が前記アクセスネットワークノードから受信されたと決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記第 2 のオン期間タイマを停止することをさらに備える、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記アクセスネットワークノードから受信された前記通信は、ダウンリンク基準信号またはダウンリンク制御チャネルのうちの少なくとも 1 つに対応する、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

前記アクセスネットワークノードからの構成において、前記最小オン期間タイマの持続期間を受信することをさらに備える、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 9】

前記アクセスネットワークノードから受信された前記通信において残っているダウンリンクサブフレームの数のインジケーションを受信することと、

前記ダウンリンクサブフレームの数に少なくとも部分的に基づいて、アップリンク通信を送信するために、前記コンテンツベースの R A T において別のチャネルを要求するためのサブフレームを決定することと

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

ノードが送信する前にチャネルが利用可能であるかどうかを決定するためのクリアチャネルアクセスメント (C C A) を行うコンテンツベースの無線アクセス技術 (R A T) において通信を受信するためのユーザ機器であって、前記装置は、

不連続受信 (D R X) サイクルに従って、コンテンツベースの R A T に関する 1 つまたは複数のチャネルをモニタするために通信リソースをアクティブ化するための手段と、

ダウンリンクチャネル使用ビーコン信号 (D - C U B S) 検出タイマを初期化するための手段と、

前記 D - C U B S 検出タイマの持続期間の間、D - C U B S を含む第 1 の通信がアクセスネットワークノードから受信されるかどうかを決定するために、前記通信リソースをアクティブ化することに続いて、1 つまたは複数の時間期間中に、前記コンテンツベースの R A T に関する前記 1 つまたは複数のチャネルのプロードキャストチャネルをモニタするための手段と、

前記第1の通信が、前記D-CUBS検出タイマの前記持続期間中に、前記プロードキヤストチャネルを通じて前記アクセスネットワークノードから受信されたと決定されたとき、前記コンテンツベースのRATにおいて第2の通信を受信するために、前記通信リソースがアクティブ状態に留まるオン期間タイマを初期化するための手段と、

前記オン期間タイマの満了に統いて、前記通信リソースを非アクティブ化するための手段と

を備える、装置。

【請求項11】

前記D-CUBSが前記アクセスネットワークノードから受信されたと決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記オン期間タイマの持続期間の間、前記コンテンツベースのRATに関係する1つまたは複数の追加のダウンリンクチャネルを受信するために前記通信リソースをアクティブ化するための手段をさらに備える、請求項10に記載の装置。

【請求項12】

前記D-CUBSが前記アクセスネットワークノードから受信されたと決定することのオフセット持続期間後に、前記1つまたは複数の追加のダウンリンクチャネルを受信するために前記通信リソースをアクティブ化するための手段をさらに備える、請求項11に記載の装置。

【請求項13】

前記DRXサイクルに少なくとも部分的に基づいて、第2のオン期間タイマを初期化するための手段をさらに備え、ここにおいて、アクティブ化するための前記手段は、前記第2のオン期間タイマの持続期間に従って、前記コンテンツベースのRATに関係する前記1つまたは複数のチャネルをモニタするために前記通信リソースをアクティブ化し、ここにおいて、前記オン期間タイマは、前記第2のオン期間タイマよりも短い持続期間を有する最小オン期間タイマである、請求項10に記載の装置。

【請求項14】

前記通信が前記アクセスネットワークノードから受信されたと決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記第2のオン期間タイマを停止するための手段をさらに備える、請求項13に記載の装置。

【請求項15】

ワイヤレス通信デバイスの1つまたは複数のプロセッサによって実行されると、前記ワイヤレス通信デバイスに、請求項1ないし9のいずれか一項に記載の方法を実行させるコンピュータ実行可能なコードを備える、コンピュータ可読記憶媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0073

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0073】

[0081] 上記の開示は、例示的な態様および／または実施形態について論じているが、添付の特許請求の範囲によって定義されるような説明された態様および／または実施形態の範囲から逸脱することなく、本明細書において様々な変更および修正がなされ得ることに留意されたい。さらに、説明した態様および／または実施形態の要素は、単数形で説明または特許請求され得るが、単数形への限定が明示的に述べられていない限り、複数形が考慮される。さらに、任意の態様および／または実施形態の全てまたは一部は、そうではないと記載されない限り、任意の他の態様および／または実施形態の全てまたは一部で利用され得る。

以下に本願の出願当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[C1] コンテンションベースの無線アクセス技術(RAT)において通信を受信するための方法であって、

不連続受信(D R X)サイクルに少なくとも部分的に基づいて、コンテンツベースの R A T に関する 1 つまたは複数のチャネルをモニタするために通信リソースをアクティブ化することと、

通信がアクセスネットワークノードから受信されるかどうかを決定するために、前記通信リソースをアクティブ化することに続いて、1 つまたは複数の時間期間中に、前記コンテンツベースの R A T に関する前記 1 つまたは複数のチャネルをモニタすることと、

前記通信が前記アクセスネットワークノードから受信されると決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記コンテンツベースの R A T において前記通信を受信するために、前記通信リソースがアクティブ状態に留まるオン期間タイマを初期化することと、

前記オン期間タイマの満了に続いて、前記通信リソースを非アクティブ化することとを備える、方法。

[C 2] ダウンリンクチャネル使用ビーコン信号(D - C U B S)検出タイマを初期化することをさらに備え、前記 1 つまたは複数のチャネルをモニタすることは、前記 D - C U B S 検出タイマの持続期間中に前記 D - C U B S が前記アクセスネットワークノードから受信されるかどうかを決定するために、ブロードキャストチャネルをモニタすることを備える、C 1 に記載の方法。

[C 3] 前記 D - C U B S が前記アクセスネットワークノードから受信されると決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記オン期間タイマの持続期間の間、前記コンテンツベースの R A T に関する 1 つまたは複数の追加のダウンリンクチャネルを受信するために前記通信リソースをアクティブ化することをさらに備える、C 2 に記載の方法。

[C 4] 前記 1 つまたは複数の追加のダウンリンクチャネルを受信するために前記通信リソースをアクティブ化することは、前記 D - C U B S が前記アクセスネットワークノードから受信されると決定した後、オフセット持続期間に発生する、C 3 に記載の方法。

[C 5] 前記アクセスネットワークノードからの構成において、前記 D - C U B S 検出タイマの前記持続期間を示す値を受信することをさらに備える、C 2 に記載の方法。

[C 6] 前記 D R X サイクルに少なくとも部分的に基づいて、第 2 のオン期間タイマを初期化することをさらに備え、前記コンテンツベースの R A T に関する前記 1 つまたは複数のチャネルをモニタするために前記通信リソースをアクティブ化することは、前記第 2 のオン期間タイマの持続期間に少なくとも部分的に基づいており、前記オン期間タイマは、前記第 2 のオン期間タイマよりも短い持続期間を有する最小オン期間タイマである、C 1 に記載の方法。

[C 7] 前記通信が前記アクセスネットワークノードから受信されると決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記第 2 のオン期間タイマを停止することをさらに備える、C 6 に記載の方法。

[C 8] 前記アクセスネットワークノードから受信された前記通信は、ダウンリンク基準信号またはダウンリンク制御チャネルのうちの少なくとも 1 つに対応する、C 6 に記載の方法。

[C 9] 前記アクセスネットワークノードからの構成において、前記最小オン期間タイマの持続期間を受信することをさらに備える、C 6 に記載の方法。

[C 10] 前記アクセスネットワークノードから受信された前記通信の中に残っているダウンリンクサブフレームの数のインジケーションを受信することと、

前記ダウンリンクサブフレームの数に少なくとも部分的に基づいて、アップリンク通信を送信するために、前記コンテンツベースの R A T において別のチャネルを要求するためのサブフレームを決定することと

をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 11] コンテンションベースの無線アクセス技術(R A T)において通信を受信するための装置であって、

トランシーバと、

ワイヤレスネットワークにおいて信号を通信するために前記トランシーバに結合された1つまたは複数のアンテナと、

バスを介して前記トランシーバと通信可能に結合された少なくとも1つのプロセッサと、

前記バスを介して前記少なくとも1つのプロセッサおよび/または前記トランシーバと通信可能に結合されたメモリと、

を備え、

前記少なくとも1つのプロセッサは、

不連続受信(DRX)サイクルに少なくとも部分的に基づいて、コンテンツベースのRATに関する1つまたは複数のチャネルをモニタするために通信リソースをアクティブ化することと、

通信がアクセスネットワークノードから受信されるかどうかを決定するために、前記通信リソースをアクティブ化することに続いて、1つまたは複数の時間期間中に、前記コンテンツベースのRATに関する前記1つまたは複数のチャネルを、前記トランシーバを介して、モニタすることと、

前記通信が前記アクセスネットワークノードから受信されると決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記コンテンツベースのRATにおいて前記通信を受信するために、前記通信リソースがアクティブ状態に留まるオン期間タイマを初期化することと、

前記オン期間タイマの満了に続いて、前記通信リソースを非アクティブ化することを行いうように構成される、装置。

[C12] 前記少なくとも1つのプロセッサは、ダウンリンクチャネル使用ビーコン信号(D-CUBS)検出タイマを初期化するようにさらに構成され、前記少なくとも1つのプロセッサは、前記D-CUBS検出タイマの持続期間中に前記D-CUBSが前記アクセスネットワークノードから受信されるかどうかを決定するために、プロードキャストチャネルをモニタするように構成される、C11に記載の装置。

[C13] 前記少なくとも1つのプロセッサは、前記D-CUBSが前記アクセスネットワークノードから受信されると決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記オン期間タイマの持続期間の間、前記コンテンツベースのRATに関する1つまたは複数の追加のダウンリンクチャネルを受信するために前記通信リソースをアクティブ化するようにさらに構成される、C12に記載の装置。

[C14] 前記少なくとも1つのプロセッサは、前記D-CUBSが前記アクセスネットワークノードから受信されると決定した後、オフセット持続期間に、前記1つまたは複数の追加のダウンリンクチャネルを受信するために前記通信リソースをアクティブ化するように構成される、C13に記載の装置。

[C15] 前記少なくとも1つのプロセッサは、前記アクセスネットワークノードからの構成において、前記D-CUBS検出タイマの前記持続期間を示す値を受信するようにさらに構成される、C12に記載の装置。

[C16] 前記少なくとも1つのプロセッサは、前記DRXサイクルに少なくとも部分的に基づいて、第2のオン期間タイマを初期化するようにさらに構成され、前記少なくとも1つのプロセッサは、前記第2のオン期間タイマの持続期間に少なくとも部分的に基づいて、前記コンテンツベースのRATに関する前記1つまたは複数のチャネルをモニタするために前記通信リソースをアクティブ化するように構成され、前記オン期間タイマは、前記第2のオン期間タイマよりも短い持続期間を有する最小オン期間タイマである、C11に記載の装置。

[C17] 前記少なくとも1つのプロセッサは、前記通信が前記アクセスネットワークノードから受信されると決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記第2のオン期間タイマを停止するようにさらに構成される、C16に記載の装置。

[C18] 前記アクセスネットワークノードから受信された前記通信は、ダウンリンク基準信号またはダウンリンク制御チャネルのうちの少なくとも1つに対応するC16に記

載の装置。

[C 1 9] 前記少なくとも 1 つのプロセッサは、前記アクセスネットワークノードからの構成において、前記最小オン期間タイマの持続期間を受信するようにさらに構成される、C 1 6 に記載の装置。

[C 2 0] 前記少なくとも 1 つのプロセッサは、

前記アクセスネットワークノードから受信された前記通信の中に残っているダウンリンクサブフレームの数のインジケーションを受信することと、

前記ダウンリンクサブフレームの数に少なくとも部分的に基づいて、アップリンク通信を送信するために、前記コンテンツベースの R A T において別のチャネルを要求するためのサブフレームを決定することと

を行うようにさらに構成される、C 1 1 に記載の装置。

[C 2 1] コンテンションベースの無線アクセス技術（R A T）において通信を受信するための装置であって、

不連続受信（D R X）サイクルに少なくとも部分的に基づいて、コンテンツベースの R A T に関する 1 つまたは複数のチャネルをモニタするために通信リソースをアクティブ化するための手段と、

通信がアクセスネットワークノードから受信されるかどうかを決定するために、前記通信リソースをアクティブ化することに続いて、1 つまたは複数の時間期間中に、前記コンテンツベースの R A T に関する前記 1 つまたは複数のチャネルをモニタするための手段と、

前記通信が前記アクセスネットワークノードから受信されると決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記コンテンツベースの R A T において前記通信を受信するために、前記通信リソースがアクティブ状態に留まるオン期間タイマを初期化するための手段と、

前記オン期間タイマの満了に続いて、前記通信リソースを非アクティブ化するための手段と

を備える、装置。

[C 2 2] ダウンリンクチャネル使用ビーコン信号（D - C U B S）検出タイマを初期化するための手段をさらに備え、モニタするための前記手段は、前記 D - C U B S 検出タイマの持続期間中に前記 D - C U B S が前記アクセスネットワークノードから受信されるかどうかを決定するために、ブロードキャストチャネルをモニタする、C 2 1 に記載の装置。

[C 2 3] 前記 D - C U B S が前記アクセスネットワークノードから受信されると決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記オン期間タイマの持続期間の間、前記コンテンツベースの R A T に関する 1 つまたは複数の追加のダウンリンクチャネルを受信するために前記通信リソースをアクティブ化するための手段をさらに備える、C 2 2 に記載の装置。

[C 2 4] 前記 D - C U B S が前記アクセスネットワークノードから受信されると決定した後、オフセット持続期間に、前記 1 つまたは複数の追加のダウンリンクチャネルを受信するために前記通信リソースをアクティブ化するための手段をさらに備える、C 2 3 に記載の装置。

[C 2 5] 前記 D R X サイクルに少なくとも部分的に基づいて、第 2 のオン期間タイマを初期化するための手段をさらに備え、アクティブ化するための前記手段は、前記第 2 のオン期間タイマの持続期間に少なくとも部分的に基づいて、前記コンテンツベースの R A T に関する前記 1 つまたは複数のチャネルをモニタするために前記通信リソースをアクティブ化し、前記オン期間タイマは、前記第 2 のオン期間タイマよりも短い持続期間を有する最小オン期間タイマである、C 2 1 に記載の装置。

[C 2 6] コンテンションベースの無線アクセス技術（R A T）において通信を受信するためのコンピュータ実行可能なコードを備える、コンピュータ可読記憶媒体であって、前記コードは、

不連続受信(D R X)サイクルに少なくとも部分的に基づいて、コンテンツベースの R A T に関する 1 つまたは複数のチャネルをモニタするために通信リソースをアクティブ化するためのコードと、

通信がアクセスネットワークノードから受信されるかどうかを決定するために、前記通信リソースをアクティブ化することに続いて、1 つまたは複数の時間期間中に、前記コンテンツベースの R A T に関する前記 1 つまたは複数のチャネルをモニタするためのコードと、

前記通信が前記アクセスネットワークノードから受信されると決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記コンテンツベースの R A T において前記通信を受信するために、前記通信リソースがアクティブ状態に留まるオン期間タイマを初期化するためのコードと、

前記オン期間タイマの満了に続いて、前記通信リソースを非アクティブ化するためのコードと

を備える、コンピュータ可読記憶媒体。

[C 2 7] ダウンリンクチャネル使用ビーコン信号(D - C U B S)検出タイマを初期化するためのコードをさらに備え、モニタするための前記コードは、前記 D - C U B S 検出タイマの持続期間中に前記 D - C U B S が前記アクセスネットワークノードから受信されるかどうかを決定するために、プロードキャストチャネルをモニタする、C 2 6 に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

[C 2 8] 前記 D - C U B S が前記アクセスネットワークノードから受信されると決定することに少なくとも部分的に基づいて、前記オン期間タイマの持続期間の間、前記コンテンツベースの R A T に関する 1 つまたは複数の追加のダウンリンクチャネルを受信するために前記通信リソースをアクティブ化するためのコードをさらに備える、C 2 7 に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

[C 2 9] 前記 D - C U B S が前記アクセスネットワークノードから受信されると決定した後、オフセット持続期間に、前記 1 つまたは複数の追加のダウンリンクチャネルを受信するために前記通信リソースをアクティブ化するためのコードをさらに備える、C 2 8 に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

[C 3 0] 前記 D R X サイクルに少なくとも部分的に基づいて、第 2 のオン期間タイマを初期化するためのコードをさらに備え、アクティブ化するための前記コードは、前記第 2 のオン期間タイマの持続期間に少なくとも部分的に基づいて、前記コンテンツベースの R A T に関する前記 1 つまたは複数のチャネルをモニタするために前記通信リソースをアクティブ化し、前記オン期間タイマは、前記第 2 のオン期間タイマよりも短い持続期間を有する最小オン期間タイマである、C 2 6 に記載のコンピュータ可読記憶媒体。