

【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31年4月11日(2019.4.11)

【公表番号】特表2018-517334(P2018-517334A)

【公表日】平成30年6月28日(2018.6.28)

【年通号数】公開・登録公報2018-024

【出願番号】特願2017-554574(P2017-554574)

【国際特許分類】

H 04 W 74/08 (2009.01)

H 04 W 16/14 (2009.01)

H 04 W 84/12 (2009.01)

【F I】

H 04 W 74/08

H 04 W 16/14

H 04 W 84/12

【手続補正書】

【提出日】平成31年2月26日(2019.2.26)

【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】

ワイヤレス通信のための方法であって、

アップリンク許可のためのソースキャリアを特定することと、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいて共有スペクトルのチャネルにアクセスするためのリップンピフォートーク(LBT)プロシージャを決定することと、を備え、

ここにおいて、前記LBTプロシージャを決定することは、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいてクリアチャネルアセスメント(CCA)期間を決定することを備え、

ここにおいて、前記CCA期間は、前記ソースキャリアが共有スペクトルにある場合は第1の持続時間を備え、前記CCA期間は、前記ソースキャリアが認可スペクトルにある場合には第2の持続時間を備え、ここにおいて、前記第2の持続時間は、前記第1の持続時間より多い、

方法。

【請求項2】

前記LBTプロシージャを決定することは、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいてCCAプロシージャを決定することを備え、

ここにおいて、前記決定されたCCAプロシージャは、バックオフプロシージャのないCCAプロシージャを備える、または、ここにおいて、前記決定されたCCAプロシージャは、リニアランダムまたは指数バックオフプロシージャを備える、

請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記決定されたCCAプロシージャは、

前記指数バックオフプロシージャのためのLBT優先クラスを決定することをさらに備

える、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記ソースキャリアが共有スペクトルにある場合には前記バックオフプロシージャのための第1の範囲パラメータを選択することと、

前記ソースキャリアが認可スペクトルにある場合には前記バックオフプロシージャのための第2の範囲パラメータを選択することと、をさらに備え、ここにおいて、前記第2の範囲パラメータは、前記第1の範囲パラメータより大きく、ここにおいて、前記第1の範囲パラメータおよび前記第2の範囲パラメータは、前記アップリンク許可がそこから受信される基地局に関連付けされた範囲パラメータとは異なる、

請求項2に記載の方法。

【請求項5】

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアを特定することは、

前記共有スペクトルにおいてキャリアを特定することを備える、請求項1に記載の方法。

。

【請求項6】

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアを特定することは、

認可スペクトルにおいてキャリアを特定することを備え、ここにおいて、前記アップリンク許可は、前記特定されたキャリアによってクロスキャリア制御される、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

クロスキャリアスケジューリング構成を示すシグナリングを受信することをさらに備え、ここにおいて、前記認可スペクトルにおける前記キャリアは、前記受信されたシグナリングに少なくとも一部基づいて特定される、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

ワイヤレス通信のための装置であって、

アップリンク許可のためのソースキャリアを特定するための手段と、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいて共有スペクトルのチャネルにアクセスするためのリップンビフォートーク(LBT)プロシージャを決定するための手段と、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいてクリアチャネルアセスメント(CCA)期間を決定するための手段と、を備え、

ここにおいて、前記CCA期間は、前記ソースキャリアが共有スペクトルにある場合には第1の持続時間を備え、前記CCA期間は、前記ソースキャリアが認可スペクトルにある場合には第2の持続時間を備え、ここにおいて、前記第2の持続時間は、前記第1の持続時間より多い、

装置。

【請求項9】

前記LBTプロシージャを決定するための前記手段は、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいてCCAプロシージャを決定するための手段を備え、

ここにおいて、前記CCAプロシージャを決定するための前記手段は、バックオフプロシージャのないCCAプロシージャを決定するために動作可能である、または、ここにおいて、前記CCAプロシージャを決定するための前記手段は、リニアランダムまたは指數バックオフプロシージャを決定するために動作可能である、

請求項8に記載の装置。

【請求項10】

前記LBTプロシージャを決定するための前記手段は、

前記指數バックオフプロシージャのためのLBT優先クラスを決定するための手段をさらに備える、請求項9に記載の装置。

【請求項11】

前記ソースキャリアが共有スペクトルにある場合には前記バックオフプロシージャのための第1の範囲パラメータを選択するための手段と、

前記ソースキャリアが認可スペクトルにある場合には前記バックオフプロシージャのための第2の範囲パラメータを選択するための手段と、をさらに備え、ここにおいて、前記第2の範囲パラメータは、前記第1の範囲パラメータより大きく、ここにおいて、前記第1の範囲パラメータおよび前記第2の範囲パラメータは、前記アップリンク許可がそこから受信される基地局に関連付けされた範囲パラメータとは異なる、請求項9に記載の装置。

【請求項12】

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアを特定するための前記手段は、

前記共有スペクトルにおいてキャリアを特定するための手段を備える、請求項8に記載の装置。

【請求項13】

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアを特定するための手段は、

認可スペクトルにおいてキャリアを特定するための手段を備え、ここにおいて、前記アップリンク許可は、前記特定されたキャリアによってクロスキャリア制御される、請求項8に記載の装置。

【請求項14】

クロスキャリアスケジューリング構成を示すシグナリングを受信するための手段をさらに備え、ここにおいて、前記ソースキャリアを特定するための前記手段は、前記受信されたシグナリングに少なくとも一部基づいて前記認可スペクトルを特定するために動作可能である、請求項13に記載の装置。

【請求項15】

請求項1～請求項7のうちのいずれか一項の方法を実行するための命令を備える、コンピュータプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0117

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0117】

[0124] 本書での説明は、当業者が本開示を製造または使用することを可能にするために提供される。本開示に対する様々な修正は、当業者にとって容易に明らかとなり、本書で定義された包括的な原理は、本開示の範囲から逸脱しないで他の変形に適用され得る。このため、本開示は、本書に説明された例および設計に限定されるべきではなく、本書に開示された原理および新規の特徴と矛盾しない最も広い範囲が付与されるべきである。

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] ワイヤレス通信のための方法であって、

アップリンク許可のためのソースキャリアを特定することと、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいて共有スペクトルのチャネルにアクセスするためのリスンビット（LBT）プロシージャを決定することと、を備える方法。

[C2] 前記LBTプロシージャを決定することは、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいてクリアチャネルアセスメント（CCA）期間を決定することを備える、C1に記載の方法。

[C3] 前記CCA期間は、前記ソースキャリアが共有スペクトルにある場合には第1の持続時間を備え、前記CCA期間は、前記ソースキャリアが認可スペクトルにある場合には第2の持続時間を備え、ここにおいて、前記第2の持続時間は、前記第1の持続時間より多い、C2に記載の方法。

[C4] 前記LBTプロシージャを決定することは、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいて CCA プロシージャを決定することを備える、C1 に記載の方法。

[C5] 前記決定された CCA プロシージャは、バックオフプロシージャのない CCA プロシージャを備える、C4 に記載の方法。

[C6] 前記決定された CCA プロシージャは、リニアランダムまたは指数バックオフプロシージャを備える、C4 に記載の方法。

[C7] 前記決定された CCA プロシージャは、

前記指数バックオフプロシージャのための LBT 優先クラスを決定することをさらに備える、C6 に記載の方法。

[C8] 前記ソースキャリアが共有スペクトルにある場合には前記バックオフプロシージャのための第1の範囲パラメータを選択することと、

前記ソースキャリアが認可スペクトルにある場合には前記バックオフプロシージャのための第2の範囲パラメータを選択することと、をさらに備え、ここにおいて、前記第2の範囲パラメータは、前記第1の範囲パラメータより大きく、ここにおいて、前記第1の範囲パラメータおよび前記第2の範囲パラメータは、前記アップリンク許可がそこから受信される基地局に関連付けされた範囲パラメータとは異なる、C6 に記載の方法。

[C9] 前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアを特定することは、

前記共有スペクトルにおいてキャリアを特定することを備える、C1 に記載の方法。

[C10] ユーザ機器(UE)がスタンダードアロン動作モードであることを決定することをさらに備え、ここにおいて、前記ソースキャリアは、前記UEが前記スタンダードアロン動作モードであることの前記決定に少なくとも一部基づいて特定される、C9 に記載の方法。

[C11] 前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアを特定することは、

認可スペクトルにおいてキャリアを特定することを備え、ここにおいて、前記アップリンク許可は、前記特定されたキャリアによってクロスキャリア制御される、C1 に記載の方法。

[C12] クロスキャリアスケジューリング構成を示すシグナリングを受信することをさらに備え、ここにおいて、前記認可スペクトルにおける前記キャリアは、前記受信されたシグナリングに少なくとも一部基づいて特定される、C11 に記載の方法。

[C13] 前記アップリンク許可によって指示されるリソースを使用して送信されるブリアンブルは、前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づく、C1 に記載の方法。

[C14] 前記ソースキャリアは、前記共有スペクトルにおいてキャリアを備え、前記ブリアンブルは、ワイヤレスローカルエリアネットワーク(WLAN)ブリアンブルを備える、C13 に記載の方法。

[C15] ワイヤレス通信のための装置であって、

アップリンク許可のためのソースキャリアを特定するための手段と、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいて共有スペクトルのチャネルにアクセスするためのリッスンビフォートーク(LBT)プロシージャを決定するための手段と、を備える装置。

[C16] 前記LBTプロシージャを決定するための前記手段は、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいて CCA 期間を決定するための手段を備える、C15 に記載の装置。

[C17] 前記CCA期間は、前記ソースキャリアが共有スペクトルにある場合には第1の持続時間を備え、前記CCA期間は、前記ソースキャリアが認可スペクトルにある場合には第2の持続時間を備え、ここにおいて、前記第2の持続時間は、前記第1の持続時間より多い、C16 に記載の装置。

[C18] 前記LBTプロシージャを決定するための前記手段は、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいて CCA プロシージャを決定するための手段を備える、C15 に記載の装置。

[C19] 前記CCAプロシージャを決定するための前記手段は、バックオフプロシージ

ヤのない CCA プロシージャを決定するために動作可能である、 C18 に記載の装置。

[C20] 前記 CCA プロシージャを決定するための前記手段は、リニアランダムまたは指數バックオフプロシージャを決定するために動作可能である、 C18 に記載の装置。

[C21] 前記 LBT プロシージャを決定するための前記手段は、

前記指數バックオフプロシージャのための LBT 優先クラスを決定するための手段をさらに備える、 C20 に記載の装置。

[C22] 前記ソースキャリアが共有スペクトルにある場合に前記バックオフプロシージャのための第 1 の範囲パラメータを選択するための手段と、

前記ソースキャリアが認可スペクトルにある場合に前記バックオフプロシージャのための第 2 の範囲パラメータを選択するための手段と、をさらに備え、ここにおいて、前記第 2 の範囲パラメータは、前記第 1 の範囲パラメータより大きく、ここにおいて、前記第 1 の範囲パラメータおよび前記第 2 の範囲パラメータは、前記アップリンク許可がそこから受信される基地局に関連付けされた範囲パラメータとは異なる、 C20 に記載の装置。

[C23] 前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアを特定するための前記手段は、

前記共有スペクトルにおいてキャリアを特定するための手段を備える、 C15 に記載の装置。

[C24] ユーザ機器 (UE) がスタンダロン動作モードであることを決定するための手段をさらに備え、ここにおいて、前記ソースキャリアを特定するための前記手段は、前記 UE が前記スタンダロン動作モードであることを決定するために動作可能である、 C23 に記載の装置。

[C25] 前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアを特定するための手段は、認可スペクトルにおいてキャリアを特定するための手段を備え、ここにおいて、前記アップリンク許可は、前記特定されたキャリアによってクロスキャリア制御される、 C15 に記載の装置。

[C26] クロスキャリアスケジューリング構成を示すシグナリングを受信するための手段をさらに備え、ここにおいて、前記ソースキャリアを特定するための前記手段は、前記受信されたシグナリングに少なくとも一部基づいて前記認可スペクトルを特定するために動作可能である、 C25 に記載の装置。

[C27] 前記アップリンク許可によって指示されるリソースを使用して送信されるプリアンブルは、前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づく、 C15 に記載の装置。

[C28] 前記ソースキャリアは、前記共有スペクトルにおいてキャリアを備え、前記プリアンブルは、ワイヤレスローカルエリアネットワーク (WLAN) プリアンブルを備える、 C27 に記載の装置。

[C29] ワイヤレス通信のための装置であって、

プロセッサと、

前記プロセッサに結合されたメモリと、を備え、ここにおいて、前記プロセッサは、アップリンク許可のためのソースキャリアを特定することと、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいて共有スペクトルのチャネルにアクセスするためのリスンビットワーク (LBT) プロシージャを決定することと、をするように構成されている、装置。

[C30] 前記プロセッサは、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいて CCA 期間を決定するように構成されている、 C29 に記載の装置。

[C31] 前記 CCA 期間は、前記ソースキャリアが共有スペクトルにある場合には第 1 の持続時間を備え、前記 CCA 期間は、前記ソースキャリアが認可スペクトルにある場合には第 2 の持続時間を備え、ここにおいて、前記第 2 の持続時間は、前記第 1 の持続時間より多い、 C30 に記載の装置。

[C32] 前記プロセッサは、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいてCCAプロシージャを決定するように構成されている、C29に記載の装置。

[C33] 前記決定されたCCAプロシージャは、バックオフプロシージャのないCCAプロシージャを備える、C32に記載の装置。

[C34] 前記決定されたCCAプロシージャは、リニアランダムまたは指数バックオフプロシージャを備える、C32に記載の装置。

[C35] 前記プロセッサは、

前記指数バックオフプロシージャのためのLBT優先クラスを決定するように構成されている、C34に記載の装置。

[C36] 前記プロセッサは、

前記ソースキャリアが共有スペクトルにある場合に前記バックオフプロシージャのための第1の範囲パラメータを選択することと、

前記ソースキャリアが認可スペクトルにある場合に前記バックオフプロシージャのための第2の範囲パラメータを選択することと、をするように構成されており、ここにおいて、前記第2の範囲パラメータは、前記第1の範囲パラメータより大きく、ここにおいて、前記第1の範囲パラメータおよび前記第2の範囲パラメータは、前記アップリンク許可がそこから受信される基地局に関連付けされた範囲パラメータとは異なる、C34に記載の装置。

[C37] 前記プロセッサは、

前記共有スペクトルにおいてキャリアを特定するように構成されている、C29に記載の装置。

[C38] 前記プロセッサは、

ユーザ機器(UE)がスタンダードアロン動作モードであることを決定するように構成されており、ここにおいて、前記ソースキャリアは、前記UEが前記スタンダードアロン動作モードであることの前記決定に少なくとも一部基づいて特定される、C37に記載の装置。

[C39] 前記プロセッサは、

認可スペクトルにおいてキャリアを特定するように構成されており、ここにおいて、前記アップリンク許可は、前記特定されたキャリアによってクロスキャリア制御される、C29に記載の装置。

[C40] 前記プロセッサは、

クロスキャリアスケジューリング構成を示すシグナリングを受信するように構成されており、ここにおいて、前記認可スペクトルにおける前記キャリアは、前記受信されたシグナリングに少なくとも一部基づいて特定される、C39に記載の装置。

[C41] 前記アップリンク許可によって指示されるリソースを使用して送信されるプリアンブルは、前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づく、C29に記載の装置。

[C42] 前記ソースキャリアは、前記共有スペクトルにおいてキャリアを備え、前記プリアンブルは、ワイヤレスローカルエリアネットワーク(WLAN)プリアンブルを備える、C41に記載の装置。

[C43] プロセッサによって実行可能である命令を記憶するための非一時的なコンピュータ可読媒体は、

アップリンク許可のためのソースキャリアを特定するための命令と、

前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいて共有スペクトルのチャネルにアクセスするためのリップンビフォートーク(LBT)プロシージャを決定するための命令と、を備える、非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C44] 前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいてCCA期間を決定するための命令をさらに備える、C43に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C45] 前記CCA期間は、前記ソースキャリアが共有スペクトルにある場合には第1の持続時間を備え、前記CCA期間は、前記ソースキャリアが認可スペクトルにある場合

には第2の持続時間を備え、ここにおいて、前記第2の持続時間は、前記第1の持続時間より多い、C44に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C46] 前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づいてCCAプロシージャを決定するための命令をさらに備える、C43に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C47] 前記決定されたCCAプロシージャは、バックオフプロシージャのないCCAプロシージャを備える、C46に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C48] 前記決定されたCCAプロシージャは、リニアランダムまたは指数バックオフプロシージャを備える、C46に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C49] 前記指数バックオフプロシージャのためのLBT優先クラスを決定するための命令をさらに備える、C48に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C50] 前記ソースキャリアが共有スペクトルにある場合に前記バックオフプロシージャのための第1の範囲パラメータを選択するための命令と、

前記ソースキャリアが認可スペクトルにある場合に前記バックオフプロシージャのための第2の範囲パラメータを選択するための命令と、さらに備え、ここにおいて、前記第2の範囲パラメータは、前記第1の範囲パラメータより大きく、ここにおいて、前記第1の範囲パラメータおよび前記第2の範囲パラメータは、前記アップリンク許可がそこから受信される基地局に関連付けされた範囲パラメータとは異なる、C48に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C51] 前記共有スペクトルにおいてキャリアを特定するための命令をさらに備える、C43に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C52] ユーザ機器(UE)がスタンダードアロン動作モードであることを決定するための命令をさらに備え、ここにおいて、前記ソースキャリアは、前記UEが前記スタンダードアロン動作モードであることの前記決定に少なくとも一部基づいて特定される、C51に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C53] 認可スペクトルにおいてキャリアを特定するための命令をさらに備え、ここにおいて、前記アップリンク許可は、前記特定されたキャリアによってクロスキャリア制御される、C43に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C54] クロスキャリアスケジューリング構成を示すシグナリングを受信するための命令をさらに備え、ここにおいて、前記認可スペクトルにおける前記キャリアは、前記受信されたシグナリングに少なくとも一部基づいて特定される、C53に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C55] 前記アップリンク許可によって指示されるリソースを使用して送信されるプリアンブルは、前記アップリンク許可のための前記ソースキャリアに少なくとも一部基づく、C43に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C56] 前記ソースキャリアは、前記共有スペクトルにおいてキャリアを備え、前記プリアンブルは、ワイヤレスローカルエリアネットワーク(WLAN)プリアンブルを備える、C55に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。