

【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29年10月5日(2017.10.5)

【公表番号】特表2016-535474(P2016-535474A)

【公表日】平成28年11月10日(2016.11.10)

【年通号数】公開・登録公報2016-063

【出願番号】特願2016-519829(P2016-519829)

【国際特許分類】

H 04 W 74/08 (2009.01)

H 04 W 16/14 (2009.01)

H 04 W 52/02 (2009.01)

【F I】

H 04 W 74/08

H 04 W 16/14

H 04 W 52/02 110

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月28日(2017.8.28)

【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】

送信期間のための無線周波数スペクトル帯域について競合するために第1のクリアチャネルアセスメント(CCA)手順を実施することと、ここにおいて、前記第1のCCA手順が、複数のオペレータ間で協調された競合期間中の前記送信期間の前に実施され、

前記第1のCCA手順に基づいて、前記送信期間のための前記無線周波数スペクトル帯域についての競合に勝ったかどうかを決定することと、
を備え、

前記第1のCCA手順の成功した完了時に、前記無線周波数スペクトル帯域の利用可能性を決定するために第2のCCA手順を実施することと、ここにおいて、前記第2のCCA手順が、前記送信期間における間欠送信(DTX)期間中に実施され、
を備えることを特徴とする、ワイヤレス通信のための方法。

【請求項2】

前記第2のCCA手順の前記実施に基づいて前記DTX期間に続く前記送信期間の一部分中に前記無線周波数スペクトル帯域を介して送信すること
をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記複数のオペレータが、前記競合期間中の所定の時間において前記無線周波数スペクトルについて競合するための優先度インデックスを割り当てられる、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記複数のオペレータのうちの勝ったオペレータのみが、前記DTX期間中に前記無線周波数スペクトル帯域について競合する、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記第1のCCA手順を前記実施することは、前記複数のオペレータ、レーダー信号、あるいは1または複数の他のユーザのうちの1または複数が、前記無線周波数スペクトル

帯域の使用を禁止し得る信号を送信しているかどうかを決定する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 2 の CCA 手順を前記実施することは、

前記無線周波数スペクトル帯域の使用を禁止し得るレーダー信号が存在するかどうかを決定すること、

別のユーザが前記 DTX 期間中に前記無線周波数スペクトル帯域を獲得したかどうかを決定すること、または、

前記送信期間における複数の DTX 期間の各々の DTX 期間中に CCA 手順を実施すること

のうちの 1 つを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記複数の DTX 期間が、前記送信期間において周期性によって生じる、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記周期性が、

前記無線周波数スペクトル帯域を使用する信号の 1 または複数の特性、または、

地理的領域の信号タイプ

に基づき、

前記送信期間中の 2 ミリ秒ごとに 0.5 ミリ秒 DTX 期間、

前記送信期間中の 7.5 ミリ秒ごとに 2.0 ミリ秒 DTX 期間、

2 つの連続する送信期間中の 13.5 ミリ秒ごとに 5.0 ミリ秒 DTX 期間、または

連邦通信委員会 (FCC) レーダータイプ 1、2、3、4 または 5 レーダー送信、あるいは欧州通信規格協会 (ETSI) レーダータイプ 1、2 または 5 レーダー送信

のうちの 1 つを備える、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

第 1 のデータサブフレームを送信するより前に前記無線周波数スペクトル帯域について前記競合に勝ったとき、前記無線周波数スペクトル帯域を介してチャネル使用ビーコン信号 (CUBS) を送信すること

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

ランクインジケータ (RI) 測定、チャネル状態情報 (CSI) 測定、基準信号受信電力 (RSRP) 測定または基準信号受信品質 (RSRQ) 測定のうちの 1 または複数が前記第 1 のデータサブフレーム中に実施される、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記複数の DTX 期間のうちの 1 または複数が前記送信期間における複数の連続するサブフレームを備える、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 12】

DTX 期間のうちの 1 または複数の期間中に 1 または複数のアップリンク送信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 13】

前記 DTX 期間の持続時間が、ワイヤレス通信ネットワークに関するシステム負荷に応答して適応的に決定される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記 DTX 期間の前記持続時間がリソース許可中で示される、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記複数のオペレータが、前記無線周波数スペクトル帯域において使用されるプロトコルに従って動作する協調ノードのセットを動作させる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 16】

送信期間のための無線周波数スペクトル帯域について競合するために第1のクリアチャネルアセスメント（CCA）手順を実施するための手段と、ここにおいて、前記第1のCCA手順が、複数のオペレータ間で協調された競合期間中の前記送信期間の前に実施され、

前記第1のCCA手順に基づいて、前記送信期間のための前記無線周波数スペクトル帯域についての競合に勝ったかどうかを決定するための手段と、
を備え、

前記第1のCCA手順の成功した完了時に、前記無線周波数スペクトル帯域の利用可能性を決定するために第2のCCA手順を実施するための手段、ここにおいて、前記第2のCCA手順が、前記送信期間における間欠送信（DTX）期間中に実施され、
を備えることを特徴とする、ワイヤレス通信のための装置。

【請求項 17】

ワイヤレス通信のためのコンピュータ実行可能コードを記憶したコンピュータ可読媒体であって、前記コードは、請求項1乃至15のいずれか一項に記載の方法を実行するためにプロセッサによって実行可能である、コンピュータ可読媒体。