

【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3月29日 (2018.3.29)

【公表番号】特表2017-515384(P2017-515384A)  
 【公表日】平成29年6月8日 (2017.6.8)  
 【年通号数】公開・登録公報2017-021  
 【出願番号】特願2016-562792(P2016-562792)  
 【国際特許分類】

H 0 4 W 16/14 (2009.01)

H 0 4 W 28/16 (2009.01)

【 F I 】

H 0 4 W 16/14

H 0 4 W 28/16

【手続補正書】  
 【提出日】平成30年2月14日 (2018.2.14)  
 【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】

ワイヤレス通信の方法であって、

事業者の展開中の第 1 の事業者に関連する第 1 のノードのために、無認可無線周波数スペクトル帯域を介してクリアチャネルアセスメント (C C A) を実行することと、ここにおいて、前記 C C A は前記第 1 のノードからのデータの送信に関連するフレームのためのものである、

前記第 1 のノードと第 2 のノードとの間で前記データの前記送信を協調させることと、ここにおいて、前記第 2 のノードは事業者の前記展開中の第 2 の事業者に関連する、

前記第 1 のノードの前記 C C A が成功し、前記第 2 のノードの C C A が失敗したと決定することと、ここにおいて、前記第 2 のノードの前記 C C A は前記第 2 の事業者からの前記データの前記送信に関連するフレームのためのものである、

前記無認可無線周波数スペクトル帯域を介して前記データを送信することと、前記データが、前記第 1 の事業者と前記第 2 の事業者との間の合意に従って前記第 1 のノードによって送信される、

を備える、ワイヤレス通信の方法。

【請求項 2】

前記第 1 のノードによって、前記データの前記送信に関連するフレームのための前記 C C A のロケーションを決定すること、

ここにおいて、前記フレームのための前記 C C A の前記ロケーションが、前記第 1 のノードと前記第 2 のノードとに対して同じである、

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記データの前記送信に関連するフレームのための前記第 2 のノードの C C A が成功すると、前記第 1 のノードが、前記第 2 のノードによる前記データの送信と並行して、前記データを送信する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 のノードが、前記データを送信するためにマルチキャストチャネル (M C C H

構成を使用する、ここにおいて、前記 M C C H 構成が、前記第 1 のノードと前記第 2 のノードとに共通である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 のノードが、前記データを送信するために同期プロトコルデータユニット ( S Y N C P D U ) を使用する、ここにおいて、前記 S Y N C P D U が、前記第 1 のノードと前記第 2 のノードとに共通である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記データの前記送信が、前記第 1 のノードと前記第 2 のノードとによる、マルチメディア・ブロードキャスト・マルチキャスト・サービス ( M B M S ) 送信、ユニキャスト送信、または多地点協調 ( C o M P ) 送信のうちの少なくとも 1 つの一部である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 のノードによって、前記第 2 のノードの送信ステータスに基づいて、前記 C C A が成功した前記無認可無線周波数スペクトル帯域のフレーム中に前記データを送信すべきかどうかを決定すること

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 2 のノードによる前記データの送信を検出したことに応答して、前記フレーム中に前記第 1 のノードによって前記データを送信すること

をさらに備える、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記フレーム中に前記データの前記第 2 のノードによる送信の欠如を検出したことに応答して、前記フレーム中に前記第 1 のノードによって前記データを送信すること

をさらに備える、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

前記第 1 の事業者と前記第 2 の事業者との間の前記合意が、前記データを送信するために割り当てられる前記第 1 のノードの帯域幅の割合を定義する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記第 1 の事業者と前記第 2 の事業者との間の前記合意が、あらかじめ定義された合意または機会主義的な合意のうちの少なくとも 1 つを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記第 1 のノードによって、前記データの前記送信に関する情報を受信すること、前記情報が、運用、管理、および保守 ( O A M ) サーバ、前記第 2 の事業者に通信可能に結合された前記第 1 の事業者のマルチキャスト協調エンティティ、前記第 2 の事業者に関連する第 2 のノード、前記第 1 の事業者に関連する第 3 のノード、前記第 2 のノードによって送信されたサービス情報公報、または前記第 2 のノードによって送信されたマルチキャストチャネルのうちの少なくとも 1 つから受信される、

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記データの前記送信に関する前記情報が、前記データまたは前記データの前記送信についての構成データのうちの少なくとも 1 つを備える、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

ワイヤレス通信のための装置であって、

事業者の展開中の第 1 の事業者に関連する第 1 のノードのために、無認可無線周波数スペクトル帯域を介してクリアチャネルアセスメント ( C C A ) を実行するための手段と、ここにおいて、前記 C C A は前記第 1 のノードからのデータの送信に関連するフレームのためのものである、

前記第 1 のノードと第 2 のノードとの間で前記データの前記送信を協調させるための手段と、ここにおいて、前記第 2 のノードは事業者の前記展開中の第 2 の事業者に関連する

前記第 1 のノードの前記 C C A が成功し、前記第 2 のノードの C C A が失敗したと決定するための手段と、ここにおいて、前記第 2 のノードの前記 C C A は前記第 2 の事業者からの前記データの前記送信に関連するフレームのためのものである、

前記無認可無線周波数スペクトル帯域を介して前記データを送信するための手段と、前記データが、前記第 1 の事業者と前記第 2 の事業者との間の合意に従って前記第 1 のノードによって送信される、

を備える、ワイヤレス通信のための装置。

【請求項 15】

請求項 1 ～請求項 13 のうちのいずれか一項に記載の方法を実行するための命令を備える、プロセッサによって実行可能な命令を記憶するための非一時的コンピュータ可読媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0220

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0220】

[0238]本開示についての以上の説明は、当業者が本開示を作成または使用することができるように提供されるものである。本開示への様々な変更は当業者には容易に明らかになり、本明細書で定義した一般原理は、本開示の趣旨または範囲から逸脱することなく他の変形形態に適用され得る。本開示全体にわたって、「例」または「例示的」という用語は、一例または一事例を示すものであり、言及した例についてのいかなる選好も暗示または要求しない。したがって、本開示は、本明細書で説明した例および設計に限定されるべきでなく、本明細書で開示する原理および新規の特徴に合致する最も広い範囲を与えられるべきである。

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。

【C 1】 ワイヤレス通信の方法であって、

無認可無線周波数スペクトル帯域を介して事業者の展開中の第 1 の事業者に関連する第 1 のノードに対するクリアチャネルアセスメント (C C A) を実行することと、

前記 C C A が成功すると、前記無認可無線周波数スペクトル帯域を介してデータを送信することと、前記データが、前記第 1 の事業者と事業者の前記展開中の第 2 の事業者との間の合意に従って前記第 1 のノードによって送信される、

を備える、ワイヤレス通信の方法。

【C 2】 前記第 1 のノードと前記第 2 の事業者に関連する第 2 のノードとの間で前記データの前記送信を協調させること

をさらに備える、C 1 に記載の方法。

【C 3】 前記第 1 のノードによって、前記データの前記送信に関連するフレームのための前記 C C A のロケーションを決定すること、

ここにおいて、前記フレームのための前記 C C A の前記ロケーションが、前記第 1 のノードと前記第 2 のノードとに対して同じである、

をさらに備える、C 2 に記載の方法。

【C 4】 前記第 2 の事業者からの前記データの前記送信に関連するフレームのための前記第 2 のノードの C C A が失敗すると、前記第 1 のノードが前記データを送信する、C 2 に記載の方法。

【C 5】 前記データの前記送信に関連するフレームのための前記第 2 のノードの C C A が成功すると、前記第 1 のノードが、前記第 2 のノードによる前記データの送信と並行して、前記データを送信する、C 2 に記載の方法。

【C 6】 前記第 1 のノードが、前記データを送信するためにマルチキャストチャネル (M C C H) 構成を使用する、ここにおいて、前記 M C C H 構成が、前記第 1 のノードと前記第 2 のノードとに共通である、C 2 に記載の方法。

[C 7] 前記第 1 のノードが、前記データを送信するために同期プロトコルデータユニット (SYNCPDU) を使用する、ここにおいて、前記 SYNCPDU が、前記第 1 のノードと前記第 2 のノードとに共通である、C 2 に記載の方法。

[C 8] 前記データの前記送信が、マルチメディア・ブロードキャスト・マルチキャスト・サービス (MBMS) 送信、ユニキャスト送信、または前記第 1 のノードと前記第 2 のノードとによる多地点協調 (COMP) 送信のうちの少なくとも 1 つの一部である、C 2 に記載の方法。

[C 9] 前記第 1 のノードによって、前記第 2 のノードの送信ステータスに基づいて、前記 CCA が成功した前記無認可無線周波数スペクトル帯域のフレーム中に前記データを送信すべきかどうかを決定すること

をさらに備える、C 2 に記載の方法。

[C 10] 前記第 2 のノードによる前記データの送信を検出したことに応答して、前記フレーム中に前記第 1 のノードによって前記データを送信すること

をさらに備える、C 9 に記載の方法。

[C 11] 前記フレーム中に前記データの前記第 2 のノードによる送信の欠如を検出したことに応答して、前記フレーム中に前記第 1 のノードによって前記データを送信すること

をさらに備える、C 9 に記載の方法。

[C 12] 前記第 1 の事業者と前記第 2 の事業者との間の前記合意が、前記データを送信するために割り当てられる前記第 1 のノードの帯域幅の割合を定義する、C 1 に記載の方法。

[C 13] 前記第 1 の事業者と前記第 2 の事業者との間の前記合意が、あらかじめ定義された合意または機会主義的な合意のうちの少なくとも 1 つを備える、C 1 に記載の方法。

[C 14] 前記第 1 のノードによって、前記データの前記送信に関する情報を受信すること、前記情報が、OAMサーバ、前記第 2 の事業者に通信用に結合された前記第 1 の事業者のマルチキャスト協調エンティティ、前記第 2 の事業者に関連する第 2 のノード、前記第 1 の事業者に関連する第 3 のノード、前記第 2 のノードによって送信されたサービス情報公報、または前記第 2 のノードによって送信されたマルチキャストチャネルのうちの少なくとも 1 つから受信される、

をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 15] 前記データの前記送信に関する前記情報が、前記データまたは前記データの前記送信についての構成データのうちの少なくとも 1 つを備える、C 14 に記載の方法。

[C 16] ワイヤレス通信のための装置であって、

無認可無線周波数スペクトル帯域を介して事業者の展開中の第 1 の事業者に関連する第 1 のノードに対するクリアチャネルアセスメント (CCA) を実行するための手段と、

前記 CCA が成功すると、前記無認可無線周波数スペクトル帯域を介してデータを送信するための手段と、前記データが、前記第 1 の事業者と事業者の前記展開中の第 2 の事業者との間の合意に従って前記第 1 のノードによって送信される、

を備える、ワイヤレス通信のための装置。

[C 17] 前記第 1 のノードと前記第 2 の事業者に関連する第 2 のノードとの間で前記データの前記送信を協調させるための手段

をさらに備える、C 16 に記載の装置。

[C 18] 前記第 1 のノードによって、前記データの前記送信に関連するフレームのための前記 CCA のロケーションを決定するための手段、

ここにおいて、前記フレームのための前記 CCA の前記ロケーションが、前記第 1 のノードと前記第 2 のノードとに対して同じである、

をさらに備える、C 17 に記載の装置。

[C 19] 前記第 2 の事業者からの前記データの前記送信に関連するフレームのための前記第 2 のノードの CCA が失敗すると、前記第 1 のノードが前記データを送信する、C 17 に記載の装置。

[C 20] 前記データの前記送信に関連するフレームのための前記第 2 のノードの CCA

が成功すると、前記第 1 のノードが、前記第 2 のノードによる前記データの送信と並行して、前記データを送信する、C 17 に記載の装置。

[C 2 1] 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、ここにおいて、前記プロセッサが、  
無認可無線周波数スペクトル帯域を介して事業者の展開中の第 1 の事業者に関連する  
第 1 のノードに対するクリアチャネルアセスメント (C C A) を実行することと、

前記 C C A が成功すると、前記無認可無線周波数スペクトル帯域を介してデータを送  
信することと、前記データが、前記第 1 の事業者と事業者の前記展開中の第 2 の事業者と  
の間の合意に従って前記第 1 のノードによって送信される、

を行うように構成された、

を備える、ワイヤレス通信のための装置。

[C 2 2] 前記プロセッサが、

前記第 1 のノードと前記第 2 の事業者に関連する第 2 のノードとの間で前記データの  
前記送信を協調させること

を行うように構成された、C 2 1 に記載の装置。

[C 2 3] 前記プロセッサが、

前記第 1 のノードによって、前記データの前記送信に関連するフレームのための前記 C  
C A のロケーションを決定すること、

ここにおいて、前記フレームのための前記 C C A の前記ロケーションが、前記第 1 の  
ノードと前記第 2 のノードとに対して同じである、

を行うように構成された、C 2 2 に記載の装置。

[C 2 4] 前記第 2 の事業者からの前記データの前記送信に関連するフレームのための  
前記第 2 のノードの C C A が失敗すると、前記第 1 のノードが前記データを送信する、C 2  
2 に記載の装置。

[C 2 5] 前記データの前記送信に関連するフレームのための前記第 2 のノードの C C A  
が成功すると、前記第 1 のノードが、前記第 2 のノードによる前記データの送信と並行し  
て、前記データを送信する、C 2 2 に記載の装置。

[C 2 6] 前記第 1 のノードが、前記データを送信するためにマルチキャストチャネル (  
M C C H) 構成を使用する、ここにおいて、前記 M C C H 構成が、前記第 1 のノードと  
前記第 2 のノードとに共通である、C 2 2 に記載の装置。

[C 2 7] 前記データの前記送信が、マルチメディア・ブロードキャスト・マルチキャス  
ト・サービス (M B M S) 送信、ユニキャスト送信、または前記第 1 のノードと前記第 2  
のノードとによる多地点協調 (C o M P) 送信のうちの少なくとも 1 つの一部である、C  
2 2 に記載の装置。

[C 2 8] プロセッサによって実行可能な命令を記憶するための非一時的コンピュータ可  
読媒体であって、

無認可無線周波数スペクトル帯域を介して事業者の展開中の第 1 の事業者に関連する  
第 1 のノードに対するクリアチャネルアセスメント (C C A) を実行するための命令と、

前記 C C A が成功すると、前記無認可無線周波数スペクトル帯域を介してデータを送  
信するための命令と、前記データが、前記第 1 の事業者と事業者の前記展開中の第 2 の  
事業者との間の合意に従って前記第 1 のノードによって送信される、

を備える、非一時的コンピュータ可読媒体。

[C 2 9] 前記命令が、

前記第 1 のノードと前記第 2 の事業者に関連する第 2 のノードとの間で前記データの  
前記送信を協調させること

を行うために、前記プロセッサによって実行可能である、C 2 8 に記載の非一時的コン  
ピュータ可読媒体。

[C 3 0] 前記データの前記送信が、マルチメディア・ブロードキャスト・マルチキャス  
ト・サービス (M B M S) 送信、ユニキャスト送信、または前記第 1 のノードと前記第 2

のノードとによる多地点協調（COMP）送信のうちの少なくとも1つの一部である、C  
29に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。