

【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 6 月 15 日 (2017.6.15)

【公表番号】特表 2016-519550 (P2016-519550A)  
 【公表日】平成 28 年 6 月 30 日 (2016.6.30)  
 【年通号数】公開・登録公報 2016-039  
 【出願番号】特願 2016-515124 (P2016-515124)  
 【国際特許分類】

H 0 4 W 74/08 (2009.01)

H 0 4 W 84/12 (2009.01)

H 0 4 W 74/02 (2009.01)

【 F I 】

H 0 4 W 74/08

H 0 4 W 84/12

H 0 4 W 74/02

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 4 月 26 日 (2017.4.26)

【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】

第 1 の送信機から第 1 の受信機に、第 1 の送信機会 ( T X O P ) に関連する再使用インジケーションメッセージを送ることと、ここにおいて、前記再使用インジケーションメッセージは、前記第 1 の受信機に、第 2 の送信機による前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示すよう要求する、

前記第 1 の送信機において前記第 1 の受信機から、前記再使用インジケーションメッセージに応答したメッセージを受信することと  
 を備える方法。

【請求項 2】

前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示すよう求める要求は、前記再使用インジケーションメッセージの媒体アクセス制御 ( M A C ) 部分に含まれ、

または、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示すよう求める要求は、前記再使用インジケーションメッセージの信号 ( S I G ) フィールドに含まれ、

または、前記再使用インジケーションメッセージは変調およびコーディング方式 ( M C S ) を識別し、

または、前記再使用インジケーションメッセージに応答した前記メッセージは、送信可 ( C T S ) メッセージを含み、および前記 C T S に基づいて、前記第 1 の T X O P の前記再使用が許可されるかどうかを決定することをさらに備え、

または、前記再使用インジケーションメッセージに応答した前記メッセージは、前記第 1 の送信機と前記第 1 の受信機との間の後続メッセージの通信中に使用される変調およびコーディング方式 ( M C S ) を示す送信可 ( C T S ) メッセージを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記再使用インジケーションメッセージに応答した前記メッセージは、送信可 ( C T S ) メッセージを含み、および前記 C T S メッセージに基づいて受信機クリアチャネルアク

セス ( R X C C A ) しきい値を決定することをさらに備え、ここにおいて、前記 R X C C A しきい値は、前記第 1 の受信機に関連付けられる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記 R X C C A しきい値は、前記 C T S メッセージに含まれる 1 つまたは複数のビットによって示される、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記 C T S メッセージは、前記第 1 の受信機の特定の R X C C A しきい値を含み、ここにおいて、前記特定の R X C C A しきい値は、第 1 の変調およびコーディング方式 ( M C S ) に関連付けられ、

前記 R X C C A しきい値を生成するために前記特定の R X C C A しきい値を調整することをさらに備え、ここにおいて、前記特定の R X C C A しきい値の前記調整は、第 2 の M C S に基づく、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

プロセッサと、  
メモリであって、

第 1 の受信機に、第 1 の送信機会 ( T X O P ) に関連する再使用インジケーションメッセージを送ることと、ここにおいて、前記再使用インジケーションメッセージは、前記第 1 の受信機に、第 2 の送信機による前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示すよう要求する、

前記第 1 の受信機から、前記再使用インジケーションメッセージに応答したメッセージを受信することと

を備える動作を実行するように前記プロセッサによって実行可能な命令を記憶するように構成されたメモリと  
を備える装置。

【請求項 7】

前記動作は、前記第 1 の T X O P に関連するメッセージの一部分を送ることをさらに備え、ここにおいて、前記第 2 の送信機は、再使用送信機を含み、前記一部分は、前記再使用送信機に、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示し、

前記一部分は、プリアンブルを含む、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

前記動作は、前記第 1 の T X O P の終了と前記再使用インジケーションメッセージのネットワーク割振りベクトル ( N A V ) をアライメントさせることをさらに備え、

前記再使用インジケーションメッセージは、変調およびコーディング方式 ( M C S ) を識別する、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 9】

第 1 の受信機において第 1 の送信機から、第 1 の送信機会 ( T X O P ) に関連する再使用インジケーションメッセージを受信することと、ここにおいて、前記再使用インジケーションメッセージが前記第 1 の受信機に、第 2 の送信機による前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示すよう要求する、

前記第 1 の受信機から前記第 1 の送信機に、前記再使用インジケーションメッセージに  
応答して、前記第 1 の T X O P に関連するメッセージを送ることと、ここにおいて、前記第 1 の T X O P に関連する前記メッセージが、前記第 1 の T X O P の再使用が許可される  
かどうかを示す、

を備える方法。

【請求項 10】

前記再使用インジケーションメッセージは、前記第 1 の T X O P に関連する前記メッセージが送られる前に受信され、ここにおいて、前記第 1 の T X O P に関連する前記メッセージは、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示す送信可 ( C T S ) メッセージを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記第 1 の受信機の受信機 ( R X ) クリアチャネルアクセス ( C C A ) しきい値を決定することをさらに備え、

前記 R X C C A しきい値は、前記再使用インジケーションメッセージによって識別された変調およびコーディング方式 ( M C S ) に基づいて決定され、

または、前記第 1 の T X O P に関連する前記メッセージは、送信可 ( C T S ) メッセージを含み、ここにおいて、前記 R X C C A しきい値は、前記 C T S メッセージに関連する送信電力値に基づいて決定され、

または、前記 R X C C A しきい値は、1 つもしくは複数のチャネルダイナミクス、C C A 測定不確実性、履歴統計、またはそれらの組合せに基づいて決定され、

または、前記第 1 の受信機の特定の R X C C A しきい値を決定することと、前記第 1 の T X O P に関連する前記メッセージに関連する送信電力値を決定することと、前記 R X C C A しきい値を生成するために前記送信電力値に基づいて前記特定の R X C C A しきい値を調整することと

をさらに備える、請求項 9 に記載の方法。

#### 【請求項 1 2】

前記第 1 の T X O P に関連する前記メッセージは、送信可 ( C T S ) メッセージを含み、ここにおいて、前記 C T S メッセージの媒体アクセス制御 ( M A C ) 部分または信号 ( S I G ) フィールドは、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されることを示し、受信機 ( R X ) クリアチャネルアクセス ( C C A ) しきい値を示し、変調およびコーディング方式 ( M C S ) を示し、またはそれらの組合せであり、

または、前記第 1 の T X O P に関連する前記メッセージは、前記第 1 の送信機によって使用される変調およびコーディング方式 ( M C S ) を識別する送信可 ( C T S ) メッセージを含む、請求項 9 に記載の方法。

#### 【請求項 1 3】

プロセッサと、  
メモリであって、

第 1 の送信機から、第 1 の送信機会 ( T X O P ) に関連する再使用インジケーションメッセージを受信することと、ここにおいて、前記再使用インジケーションメッセージは、第 1 の受信機に、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示すよう要求する、

前記第 1 の送信機に、前記再使用インジケーションメッセージに応答して、前記第 1 の T X O P に関連するメッセージを送ることと、ここにおいて、前記第 1 の T X O P に関連する前記メッセージは、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示す、

を備える動作を実行するように前記プロセッサによって実行可能な命令を記憶するように構成されたメモリと  
を備える装置。

#### 【請求項 1 4】

前記動作は変調およびコーディング方式 ( M C S ) を決定することをさらに備え、

前記 M C S は前記再使用インジケーションメッセージに基づいて決定される、請求項 1 3 に記載の装置。

#### 【請求項 1 5】

前記第 1 の T X O P に関連する前記メッセージは、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示す送信可 ( C T S ) メッセージを含み、ここにおいて、前記動作は、前記 M C S に基づいて受信機 ( R X ) クリアチャネルアクセス ( C C A ) しきい値を決定することをさらに備え、ここにおいて、前記 R X C C A しきい値は、前記第 1 の受信機に関連付けられ、

前記 M C S は、デフォルト M C S であり、

または、前記 C T S メッセージの信号 ( S I G ) フィールドは、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されることを示し、受信機 ( R X ) クリアチャネルアクセス ( C C A ) しきい値を示し、変調およびコーディング方式 ( M C S ) を示し、またはそれらの組合せであ

る、請求項 1 4 に記載の装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 4 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 4 3】

[00263]開示した実施形態の上記の説明は、開示した実施形態を当業者が作成または使用することを可能にするために提供されている。これらの実施形態に対する様々な修正は、当業者には容易に明らかであり、本明細書で定義されている原理は、本開示の範囲から逸脱することなく、他の実施形態に適用され得る。したがって、本開示は、本明細書に示されている実施形態に限定されることを意図されておらず、以下の特許請求の範囲によって定義される原理および新規な特徴と一致する可能な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】

第 1 の送信機から第 1 の受信機に、第 1 の送信機会 ( T X O P ) に関連する送信要求 ( R T S ) メッセージを送ることと、ここにおいて、前記 R T S メッセージは、前記第 1 の受信機に、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示すよう要求する、

前記第 1 の送信機において前記第 1 の受信機から、前記 R T S メッセージに応答した送信可 ( C T S ) メッセージを受信することと  
を備える方法。

【C 2】

前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示すよう求める要求は、前記 R T S メッセージの媒体アクセス制御 ( M A C ) 部分に含まれる、C 1 に記載の方法。

【C 3】

前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示すよう求める要求は、前記 R T S メッセージの信号 ( S I G ) フィールドに含まれる、C 1 に記載の方法。

【C 4】

前記 R T S メッセージは変調およびコーディング方式 ( M C S ) を識別する、C 1 に記載の方法。

【C 5】

前記受信機から受信された前記 C T S メッセージに基づいて、前記第 1 の T X O P の前記再使用が許可されるかどうかを決定することをさらに備える、C 1 に記載の方法。

【C 6】

前記 C T S メッセージは、前記第 1 の送信機と前記第 1 の受信機との間の後続メッセージの通信中に使用される変調およびコーディング方式 ( M C S ) を示す、C 1 に記載の方法。

【C 7】

前記 C T S メッセージに基づいて受信機クリアチャネルアクセス ( R X C C A ) しきい値を決定することをさらに備え、ここにおいて、前記 R X C C A しきい値は、前記第 1 の受信機に関連付けられる、C 1 に記載の方法。

【C 8】

前記 R X C C A しきい値は、前記 C T S メッセージに含まれる 1 つまたは複数のビットによって示される、C 7 に記載の方法。

【C 9】

前記 C T S メッセージは、前記第 1 の受信機の特定の R X C C A しきい値を含み、ここにおいて、前記特定の R X C C A しきい値は、第 1 の変調およびコーディング方式 ( M C S ) に関連付けられる、C 7 に記載の方法。

【C 1 0】

前記 R X C C A しきい値を生成するために前記特定の R X C C A しきい値を調整することをさらに備え、ここにおいて、前記特定の R X C C A しきい値の前記調整は、第 2 の M C S に基づく、C 9 に記載の方法。

[ C 1 1 ]

プロセッサと、  
メモリであって、

第 1 の受信機に、第 1 の送信機会 ( T X O P ) に関連する送信要求 ( R T S ) メッセージを送ることと、ここにおいて、前記 R T S メッセージは、前記第 1 の受信機に、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示すよう要求する、

前記第 1 の受信機から、前記 R T S メッセージに応答した送信可 ( C T S ) メッセージを受信することと

を備える動作を実行するように前記プロセッサによって実行可能な命令を記憶するように構成されたメモリと  
を備える装置。

[ C 1 2 ]

前記動作は、前記第 1 の T X O P に関連するメッセージの一部分を送ることをさらに備え、ここにおいて、前記一部分は、再使用送信機に、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示す、C 1 1 に記載の装置。

[ C 1 3 ]

前記一部分はプリアンプルを含む、C 1 2 に記載の装置。

[ C 1 4 ]

前記動作は、前記第 1 の T X O P の終了と前記 R T S メッセージのネットワーク割振りベクトル ( N A V ) をアライメントさせることをさらに備える、C 1 1 に記載の装置。

[ C 1 5 ]

前記 R T S メッセージは変調およびコーディング方式 ( M C S ) を識別する、C 1 1 に記載の装置。

[ C 1 6 ]

第 1 の受信機において第 1 の送信機から、第 1 の送信機会 ( T X O P ) に関連する送信要求 ( R T S ) メッセージを受信することと、ここにおいて、前記 R T S メッセージが前記第 1 の受信機に、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示すよう要求する、

前記第 1 の受信機から前記第 1 の送信機に、前記 R T S メッセージに応答して、前記第 1 の T X O P に関連する送信可 ( C T S ) メッセージを送ることと、ここにおいて、前記 C T S メッセージが、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示す、  
を備える方法。

[ C 1 7 ]

前記 R T S メッセージは、前記 C T S メッセージが送られる前に受信される、C 1 6 に記載の方法。

[ C 1 8 ]

前記第 1 の受信機の受信機 ( R X ) クリアチャネルアクセス ( C C A ) しきい値を決定することをさらに備える、C 1 6 に記載の方法。

[ C 1 9 ]

前記 R X C C A しきい値は、前記 R T S メッセージによって識別された変調およびコーディング方式 ( M C S ) に基づいて決定される、C 1 8 に記載の方法。

[ C 2 0 ]

前記 R X C C A しきい値は、前記 C T S メッセージに関連する送信電力値に基づいて決定される、C 1 8 に記載の方法。

[ C 2 1 ]

前記 R X C C A しきい値は、1 つもしくは複数のチャネルダイナミクス、C C A 測定不確実性、履歴統計、またはそれらの組合せに基づいて決定される、C 1 8 に記載の方法

。

[ C 2 2 ]

前記第 1 の受信機の特定の R X C C A しきい値を決定することと、

前記 C T S メッセージに関連する送信電力値を決定することと、

前記 R X C C A しきい値を生成するために前記送信電力値に基づいて前記特定の R X C C A しきい値を調整することと

をさらに備える、C 1 8 に記載に方法。

[ C 2 3 ]

前記 C T S メッセージの媒体アクセス制御 ( M A C ) 部分または信号 ( S I G ) フィールドは、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されることを示し、受信機 ( R X ) クリアチャンネルアクセス ( C C A ) しきい値を示し、変調およびコーディング方式 ( M C S ) を示し、またはそれらの組合せである、C 1 6 に記載に方法。

[ C 2 4 ]

前記 C T S メッセージは、前記第 1 の送信機によって使用される変調およびコーディング方式 ( M C S ) を識別する、C 1 6 に記載の方法。

[ C 2 5 ]

プロセッサと、

メモリであって、

第 1 の送信機から、第 1 の送信機会 ( T X O P ) に関連する送信要求 ( R T S ) メッセージを受信することと、ここにおいて、前記 R T S メッセージは、第 1 の受信機に、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示すよう要求する、

前記第 1 の送信機に、前記 R T S メッセージに応答して、前記第 1 の T X O P に関連する送信可 ( C T S ) メッセージを送ることと、ここにおいて、前記 C T S メッセージは、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されるかどうかを示す、

を備える動作を実行するように前記プロセッサによって実行可能な命令を記憶するように構成されたメモリと  
を備える装置。

[ C 2 6 ]

前記動作は変調およびコーディング方式 ( M C S ) を決定することをさらに備える、C 2 5 に記載の装置。

[ C 2 7 ]

前記 M C S は前記 R T S メッセージに基づいて決定される、C 2 6 に記載の装置。

[ C 2 8 ]

前記動作は、前記 M C S に基づいて受信機 ( R X ) クリアチャンネルアクセス ( C C A ) しきい値を決定することをさらに備え、ここにおいて、前記 R X C C A しきい値は、前記第 1 の受信機に関連付けられる、C 2 6 に記載の装置。

[ C 2 9 ]

前記 M C S はデフォルト M C S である、C 2 8 に記載の装置。

[ C 3 0 ]

前記 C T S メッセージの信号 ( S I G ) フィールドは、前記第 1 の T X O P の再使用が許可されることを示し、受信機 ( R X ) クリアチャンネルアクセス ( C C A ) しきい値を示し、変調およびコーディング方式 ( M C S ) を示し、またはそれらの組合せである、C 2 8 に記載に装置。