

【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11月9日(2017.11.9)

【公表番号】特表2016-534597(P2016-534597A)

【公表日】平成28年11月4日(2016.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2016-062

【出願番号】特願2016-523986(P2016-523986)

【国際特許分類】

H 0 4 W 74/04 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 74/04

【手続補正書】

【提出日】平成29年9月26日(2017.9.26)

【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、

第 1 の物理層プロトコルデータユニット (P P D U) を受信することと、

第 2 の P P D U を受信することと、

前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U と同じ基本サービスセットに関連づけられているかどうかを決定することと、

前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U と同じ基本サービスセットに関連づけられるときに、応答インジケーション延期カウンタの値を前記第 2 の P P D U によって示された値に更新することと、

を備える方法。

【請求項 2】

前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U とは異なる基本サービスセットに関連づけられ、前記示された値が前記応答インジケーション延期カウンタの現在の値よりも小さいものではないときに、前記応答インジケーション延期カウンタを前記第 2 の P P D U によって示された前記値に更新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】

前記応答インジケーション延期の前記現在の値が、前記第 2 の P P D U の終端が受信されたときの前記応答インジケーション延期カウンタの値に対応する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 2 の P P D U のアップリンクインジケーションフィールドがアップリンク P P D U を示し、前記第 2 の P P D U のパシアルアソシエーション識別情報 (パシアル A I D) フィールドが前記第 1 の P P D U の前記基本サービスセットに関連づけられたアクセスポイントのアドレスを示すときに、前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U と同じ基本サービスセットに関連づけられると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 5】

前記第 2 の P P D U のアップリンクインジケーションフィールドがダウンリンク P P D U を示し、前記第 2 の P P D U の C O L O R フィールドが、前記第 1 の P P D U の前記基

本サービスセットに関連づけられたアクセスポイントによって前記第2のPPDUが生成されたことを示すときに、前記第2のPPDUが前記第1のPPDUと同じ基本サービスセットに関連づけられると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6】

前記第1のPPDUの少なくとも1つのパラメータに基づいて前記第1のPPDUに関連づけられた前記基本サービスセットを決定することと、

前記第2のPPDUの少なくとも1つのパラメータに基づいて前記第2のPPDUに関連づけられた前記基本サービスセットを決定することと、

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記第2のPPDUが、期待される応答のタイプを示す応答インジケーションを備え、前記期待される応答のタイプが、期待される応答なし、ヌルデータパケットの期待される応答、第1の長さを有する期待される応答、および前記第1の長さよりも長い第2の長さを有する期待される応答、のうちの少なくとも1つを含み、前記応答インジケーションは、前記第2の長さを有する前記期待される応答を示し、前記方法は、

前記第2のPPDUの帯域幅フィールド内のインジケーションに基づいて、前記応答インジケーション延期カウンタの前記値を最大PPDU送信時間に設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PPDUが、期待される応答のタイプを示す応答インジケーションを備え、前記期待される応答のタイプが、期待される応答なし、ヌルデータパケットの期待される応答、第1の長さを有する期待される応答、および前記第1の長さよりも長い第2の長さを有する期待される応答、のうちの少なくとも1つを含み、前記応答インジケーションは、前記第2の長さを有する前記期待される応答を示し、前記方法は、

前記応答インジケーション延期カウンタの前記値を、前記第2のPPDUに関連づけられた前記基本サービスセットの送信機会リミットに設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9】

実行されたときに請求項1～請求項8のいずれか一項に記載の方法に従ったステップをプロセッサに実行させるコードを備える、コンピュータプログラム。

【請求項10】

ワイヤレス通信のための装置であって、

第1のPPDUを受信するための手段と、

第2のPPDUを受信するための手段、ここにおいて、前記装置は、前記第2のPPDUが前記第1のPPDUと同じ基本サービスセットに関連づけられているかどうかを決定するように適合され、前記装置は、

前記第2のPPDUが前記第1のPPDUと同じ基本サービスセットに関連づけられるときに、応答インジケーション延期カウンタを前記第2のPPDUによって示された値に更新するための手段をさらに備える、と、

を備える、装置。

【請求項11】

前記第2のPPDUが前記第1のPPDUとは異なる基本サービスセットに関連づけられ、前記示された値が前記応答インジケーション延期カウンタの現在の値よりも小さいものではないときに、前記応答インジケーション延期カウンタを前記第2のPPDUによって示された値に更新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】

前記第2のPPDUのアップリンクインジケーションフィールドがアップリンクPPDUを示し、前記第2のPPDUのパーシャルAIDフィールドが前記第1のPPDUの前記基本サービスセットのアクセスポイントのアドレスを示すときに、前記第2のPPDUが前記第1のPPDUと同じ基本サービスセットに関連づけられることを決定するための

手段をさらに備える、請求項 10 に記載の装置。

【請求項 13】

前記第 2 の P P D U のアップリンクインジケーションフィールドがダウンリンク P P D U を示し、前記第 2 の P P D U の C O L O R フィールドが前記第 1 の P P D U の前記基本サービスセットに関連づけられたアクセスポイントによって前記第 2 の P P D U が生成されたことを示すときに、前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U と同じ基本サービスセットに関連づけられると決定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 14】

前記第 2 の P P D U が、期待される応答のタイプを示す応答インジケーションを備え、前記期待される応答のタイプが、期待される応答なし、ヌルデータパケットの期待される応答、第 1 の長さを有する期待される応答、および前記第 1 の長さよりも長い第 2 の長さを有する期待される応答、のうちの少なくとも 1 つを含み、前記応答インジケーションは、前記第 2 の長さを有する前記期待される応答を示し、前記装置が、

前記第 2 の P P D U の帯域幅フィールド内のインジケーションに基づいて、前記応答インジケーション延期カウンタの前記値を最大 P P D U 送信時間に設定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 15】

前記第 2 の P P D U が、期待される応答のタイプを示す応答インジケーションを備え、前記期待される応答のタイプが、期待される応答なし、ヌルデータパケットの期待される応答、第 1 の長さを有する期待される応答、および前記第 1 の長さよりも長い第 2 の長さを有する期待される応答、のうちの少なくとも 1 つを含み、前記応答インジケーションは、前記第 2 の長さを有する前記期待される応答を示し、前記装置が、

前記応答インジケーション延期カウンタの前記値を、前記第 2 の P P D U に関連づけられた前記基本サービスセットの送信機会リミットに設定するための手段をさらに備える、請求項 10 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】0074

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0074】

[0079] 以上は本開示の諸態様を対象としているが、本開示の他のおよびさらなる態様が、その基本的な範囲から逸脱することなく考案され得、その範囲は、添付の特許請求の範囲によって決定される。

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、

第 1 の物理層プロトコルデータユニット (P P D U) を受信することと、

第 2 の P P D U を受信することと、

前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U と同じ基本サービスセットに関連づけられるときに、応答インジケーション延期カウンタの値を前記第 2 の P P D U によって示された値に更新することと、

を備える方法。

[C2]

前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U とは異なる基本サービスセットに関連づけられ、前記示された値が前記応答インジケーション延期カウンタの現在の値よりも小さいものではないときに、前記応答インジケーション延期カウンタを前記第 2 の P P D U によって示された前記値に更新することをさらに備える、C1 に記載の方法。

[C3]

前記応答インジケーション延期の前記現在の値が、前記第 2 の P P D U の終端が受信さ

れたときの前記応答インジケーション延期カウンタの値に対応する、C 2 に記載の方法。

[C 4]

前記第 2 の P P D U のアップリンクインジケーションフィールドがアップリンク P P D U を示し、前記第 2 の P P D U のパシアルアソシエーション識別情報 (パシアル A I D) フィールドが前記第 1 の P P D U の前記基本サービスセットに関連づけられたアクセスポイントのアドレスを示すときに、前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U と同じ基本サービスセットに関連づけられると決定することをさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 5]

前記第 2 の P P D U のアップリンクインジケーションフィールドがダウンリンク P P D U を示し、前記第 2 の P P D U の C O L O R フィールドが、前記第 1 の P P D U の前記基本サービスセットに関連づけられたアクセスポイントによって前記第 2 の P P D U が生成されたことを示すときに、前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U と同じ基本サービスセットに関連づけられると決定することをさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 6]

前記第 1 の P P D U の少なくとも 1 つのパラメータに基づいて前記第 1 の P P D U に関連づけられた前記基本サービスセットを決定することと、

前記第 2 の P P D U の少なくとも 1 つのパラメータに基づいて前記第 2 の P P D U に関連づけられた前記基本サービスセットを決定することと、

をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 7]

前記第 2 の P P D U が、期待される応答のタイプを示す応答インジケーションを備え、前記期待される応答のタイプが、期待される応答なし、ヌルデータパケットの期待される応答、第 1 の長さを有する期待される応答、および前記第 1 の長さよりも長い第 2 の長さを有する期待される応答、のうちの少なくとも 1 つを含み、前記応答インジケーションは、前記第 2 の長さを有する前記期待される応答を示し、前記方法は、

前記第 2 の P P D U の帯域幅フィールド内のインジケーションに基づいて、前記応答インジケーション延期カウンタの前記値を最大 P P D U 送信時間に設定することをさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 8]

前記第 2 の P P D U が、期待される応答のタイプを示す応答インジケーションを備え、前記期待される応答のタイプが、期待される応答なし、ヌルデータパケットの期待される応答、第 1 の長さを有する期待される応答、および前記第 1 の長さよりも長い第 2 の長さを有する期待される応答、のうちの少なくとも 1 つを含み、前記応答インジケーションは、前記第 2 の長さを有する前記期待される応答を示し、前記方法は、

前記応答インジケーション延期カウンタの前記値を、前記第 2 の P P D U に関連づけられた前記基本サービスセットの送信機会リミットに設定することをさらに備える、

C 1 に記載の方法。

[C 9]

ワイヤレス通信のための装置であって、

第 1 の P P D U を受信することと、第 2 の P P D U を受信することとを行うように構成された受信機と、

前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U と同じ基本サービスセットに関連づけられるときに、応答インジケーション延期カウンタを前記第 2 の P P D U によって示された値に更新するように構成されたプロセッサと、

を備える装置。

[C 1 0]

前記プロセッサが、前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U とは異なる基本サービスセットに関連づけられ、前記示された値が前記応答インジケーション延期カウンタの現在の値よりも小さいものではないときに、前記応答インジケーション延期カウンタを前記第 2 の P P D U によって示された前記値に更新するようにさらに構成された、C 9 に記載の

装置。

[C 1 1]

前記応答インジケーション延期の前記現在の値が、前記第2のPPDUの終端が受信されたときの前記応答インジケーション延期カウンタの値に対応する、C10に記載の装置。

[C 1 2]

前記プロセッサが、前記第2のPPDUのアップリンクインジケーションフィールドがアップリンクPPDUを示し、前記第2のPPDUのパーシャルAIDフィールドが前記第1のPPDUの前記基本サービスセットに関連づけられたアクセスポイントのアドレスを示すときに、前記第2のPPDUが前記第1のPPDUと同じ基本サービスセットに関連づけられると決定するようにさらに構成された、C9に記載の装置。

[C 1 3]

前記プロセッサが、前記第2のPPDUのアップリンクインジケーションフィールドがダウンリンクPPDUを示し、前記第2のPPDUのCOLORフィールドが、前記第1のPPDUの前記基本サービスセットに関連づけられたアクセスポイントによって前記第2のPPDUが生成されたことを示すときに、前記第2のPPDUが前記第1のPPDUと同じ基本サービスセットに関連づけられると決定するようにさらに構成された、C9に記載の装置。

[C 1 4]

前記プロセッサが、
前記第1のPPDUの少なくとも1つのパラメータに基づいて前記第1のPPDUに関連づけられた前記基本サービスセットを決定することと、
前記第2のPPDUの少なくとも1つのパラメータに基づいて前記第2のPPDUに関連づけられた前記基本サービスセットを決定することと、を行うようにさらに構成された、
C9に記載の装置。

[C 1 5]

前記第2のPPDUが、期待される応答のタイプを示す応答インジケーションを備え、前記期待される応答のタイプが、期待される応答なし、ヌルデータパケットの期待される応答、第1の長さを有する期待される応答、および前記第1の長さよりも長い第2の長さを有する期待される応答、のうちの少なくとも1つを含み、前記応答インジケーションは、前記第2の長さを有する前記期待される応答を示し、
前記プロセッサは、前記第2のPPDUの帯域幅フィールド内のインジケーションに基づいて、前記応答インジケーション延期カウンタの前記値を最大PPDU送信時間に設定するようにさらに構成された、C9に記載の装置。

[C 1 6]

前記第2のPPDUが、期待される応答のタイプを示す応答インジケーションを備え、前記期待される応答のタイプが、期待される応答なし、ヌルデータパケットの期待される応答、第1の長さを有する期待される応答、および前記第1の長さよりも長い第2の長さを有する期待される応答、のうちの少なくとも1つを含み、前記応答インジケーションは、前記第2の長さを有する前記期待される応答を示し、
前記プロセッサは、前記応答インジケーション延期カウンタの前記値を、前記第2のPPDUに関連づけられた前記基本サービスセットの送信機会リミットに設定するようにさらに構成された、C9に記載の装置。

[C 1 7]

実行されたときにワイヤレス通信の方法をプロセッサに実行させるコードを備える、非一時的なコンピュータ可読媒体であって、前記方法は、
第1のPPDUを受信することと、
第2のPPDUを受信することと、
前記第2のPPDUが前記第1のPPDUと同じ基本サービスセットに関連づけられ

るときに、応答インジケーション延期カウンタの値を前記第 2 の P P D U によって示された値に更新することと、

を備える、非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C 1 8]

前記コードは、実行されたときに、前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U とは異なる基本サービスセットに関連づけられ、前記第 2 の P P D U によって示された前記値が前記応答インジケーション延期カウンタの現在の値よりも小さいものではないときに、前記応答インジケーション延期カウンタを前記第 2 の P P D U によって示された前記値に更新することをさらに備える前記方法を前記プロセッサに実行させる、C 1 7 に記載の媒体。

[C 1 9]

前記応答インジケーション延期の前記現在の値が、前記第 2 の P P D U の終端が受信されたときの前記応答インジケーション延期カウンタの値に対応する、C 1 8 に記載の媒体。

[C 2 0]

前記コードは、実行されたときに、前記第 2 の P P D U のアップリンクインジケーションフィールドがアップリンク P P D U を示し、前記第 2 の P P D U のパーシャル A I D フィールドが前記第 1 の P P D U の前記基本サービスセットに関連づけられたアクセスポイントのアドレスを示すときに、前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U と同じ基本サービスセットに関連づけられると決定することをさらに備える前記方法を前記プロセッサに実行させる、C 1 7 に記載の媒体。

[C 2 1]

前記コードは、実行されたときに、前記第 2 の P P D U のアップリンクインジケーションフィールドがダウンリンク P P D U を示し、前記第 2 の P P D U の C O L O R フィールドが、前記第 1 の P P D U の前記基本サービスセットに関連づけられたアクセスポイントによって前記第 2 の P P D U が生成されたことを示すときに、前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U と同じ基本サービスセットに関連づけられると決定することをさらに備える前記方法を前記プロセッサに実行させる、C 1 7 に記載の媒体。

[C 2 2]

前記コードは、実行されたときに、

前記第 1 の P P D U の少なくとも 1 つのパラメータに基づいて前記第 1 の P P D U に関連づけられた前記基本サービスセットを決定することと、

前記第 2 の P P D U の少なくとも 1 つのパラメータに基づいて前記第 2 の P P D U に関連づけられた前記基本サービスセットを決定することと、

をさらに備える前記方法を前記プロセッサに実行させる、C 1 7 に記載の媒体。

[C 2 3]

前記第 2 の P P D U が、期待される応答のタイプを示す応答インジケーションを備え、前記期待される応答のタイプが、期待される応答なし、ヌルデータパケットの期待される応答、第 1 の長さを有する期待される応答、および前記第 1 の長さよりも長い第 2 の長さを有する期待される応答、のうちの少なくとも 1 つを含み、前記応答インジケーションは、前記第 2 の長さを有する前記期待される応答を示し、前記方法は、

前記第 2 の P P D U の帯域幅フィールド内のインジケーションに基づいて、前記応答インジケーション延期カウンタの前記値を最大 P P D U 送信時間に設定することをさらに備える、C 1 7 に記載の媒体。

[C 2 4]

前記第 2 の P P D U が、期待される応答のタイプを示す応答インジケーションを備え、前記期待される応答のタイプが、期待される応答なし、ヌルデータパケットの期待される応答、第 1 の長さを有する期待される応答、および前記第 1 の長さよりも長い第 2 の長さを有する期待される応答、のうちの少なくとも 1 つを含み、前記応答インジケーションは、前記第 2 の長さを有する前記期待される応答を示し、前記方法は、

前記応答インジケーション延期カウンタの前記値を、前記第 2 の P P D U に関連づけら

れた前記基本サービスセットの送信機会リミットに設定することをさらに備える、C 1 7 に記載の媒体。

[C 2 5]

ワイヤレス通信のための装置であって、

第 1 の P P D U を受信するための手段と、

第 2 の P P D U を受信するための手段と、

前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U と同じ基本サービスセットに関連づけられるときに、応答インジケーション延期カウンタを前記第 2 の P P D U によって示された値に更新するための手段と、

を備える装置。

[C 2 6]

前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U とは異なる基本サービスセットに関連づけられ、前記示された値が前記応答インジケーション延期カウンタの現在の値よりも小さいものではないときに、前記応答インジケーション延期カウンタを前記第 2 の P P D U によって示された値に更新するための手段をさらに備える、C 2 5 に記載の装置。

[C 2 7]

前記第 2 の P P D U のアップリンクインジケーションフィールドがアップリンク P P D U を示し、前記第 2 の P P D U のパーシャル A I D フィールドが前記第 1 の P P D U の前記基本サービスセットのアクセスポイントのアドレスを示すときに、前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U と同じ基本サービスセットに関連づけられることを決定するための手段をさらに備える、C 2 5 に記載の装置。

[C 2 8]

前記第 2 の P P D U のアップリンクインジケーションフィールドがダウンリンク P P D U を示し、前記第 2 の P P D U の C O L O R フィールドが前記第 1 の P P D U の前記基本サービスセットに関連づけられたアクセスポイントによって前記第 2 の P P D U が生成されたことを示すときに、前記第 2 の P P D U が前記第 1 の P P D U と同じ基本サービスセットに関連づけられると決定するための手段をさらに備える、C 2 5 に記載の装置。

[C 2 9]

前記第 2 の P P D U が、期待される応答のタイプを示す応答インジケーションを備え、前記期待される応答のタイプが、期待される応答なし、ヌルデータパケットの期待される応答、第 1 の長さを有する期待される応答、および前記第 1 の長さよりも長い第 2 の長さを有する期待される応答、のうちの少なくとも 1 つを含み、前記応答インジケーションは、前記第 2 の長さを有する前記期待される応答を示し、前記装置が、

前記第 2 の P P D U の帯域幅フィールド内のインジケーションに基づいて、前記応答インジケーション延期カウンタの前記値を最大 P P D U 送信時間に設定するための手段をさらに備える、C 2 5 に記載の装置。

[C 3 0]

前記第 2 の P P D U が、期待される応答のタイプを示す応答インジケーションを備え、前記期待される応答のタイプが、期待される応答なし、ヌルデータパケットの期待される応答、第 1 の長さを有する期待される応答、および前記第 1 の長さよりも長い第 2 の長さを有する期待される応答、のうちの少なくとも 1 つを含み、前記応答インジケーションは、前記第 2 の長さを有する前記期待される応答を示し、前記装置が、

前記応答インジケーション延期カウンタの前記値を、前記第 2 の P P D U に関連づけられた前記基本サービスセットの送信機会リミットに設定するための手段をさらに備える、C 2 5 に記載の装置。