

【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7月5日(2018.7.5)

【公表番号】特表2017-526231(P2017-526231A)

【公表日】平成29年9月7日(2017.9.7)

【年通号数】公開・登録公報2017-034

【出願番号】特願2016-575206(P2016-575206)

【国際特許分類】

H 04 W 74/04 (2009.01)

H 04 L 1/16 (2006.01)

H 04 L 27/26 (2006.01)

H 04 W 84/12 (2009.01)

【F I】

H 04 W 74/04

H 04 L 1/16

H 04 L 27/26 100

H 04 W 84/12

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月28日(2018.5.28)

【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】

無線通信の方法において、

複数のデバイスの各々が他の複数のデバイスの各送信と少なくとも部分的に同時にパケットを送信するように指示するメッセージを、ワイヤレスデバイスにおいて受信すること、

前記パケットの送信に関連する時間よりも大きな値を有するインジケータを備える前記パケットを生成すること、

送信のために前記パケットを提供すること、

前記インジケータにおいて示される時間の間に前記パケットの受信に関するアクノレジメントを受信すること、前記値は、少なくとも前記アクノレジメントの送信時間だけ前記パケットの前記送信に関連する前記時間より大きい、

を備える、方法。

【請求項2】

前記パケットの前記送信に関連する前記時間は、前記パケットの時間期間を備える、請求項1の方法。

【請求項3】

前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々に指示する前記メッセージは、前記ワイヤレスデバイスの識別子を備えるclear-to-sendフレームを備える、請求項1の方法。

【請求項4】

前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々に指示する前記メッセージは、時間期間の表示を備え、前記方法はさらに、前記時間期間の前記表示に基づいた前記値を有する前記インジケータを提供することをさらに備える、請求項1の方法。

【請求項 5】

前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々に指示する前記メッセージは、アクノレジメントの送信に関連する時間を示す時間期間の表示を備え、前記方法はさらに、前記時間期間の前記表示に基づいた前記値を有する前記インジケータを提供することをさらに備える、請求項1の方法。

【請求項 6】

前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々に指示する前記メッセージは、パケット送信時間命令を備え、前記方法は、前記パケット送信時間命令により示される時間期間の間に送信のために前記パケットを提供することをさらに備える、請求項1の方法。

【請求項 7】

前記パケットは、マルチ入力マルチ出力フレーム、または、直交周波数分割多元接続フレームを備える、請求項1の方法。

【請求項 8】

無線通信に関する装置において、

複数のデバイスの各々が他の複数のデバイスの各送信と少なくとも部分的に同時にパケットを送信するように指示するメッセージを、ワイヤレスデバイスにおいて受信する手段と、

前記パケットの送信に関連する時間よりも大きな値を有するインジケータを備える前記パケットを生成する手段と、

送信のために前記パケットを提供する手段と、

前記インジケータにおいて示される時間の間に前記パケットの受信に関するアクノレジメントを受信する手段と、前記値は、少なくとも前記アクノレジメントの送信時間だけ前記パケットの前記送信に関連する前記時間より大きい、

を備える、装置。

【請求項 9】

前記パケットの前記送信に関連する前記時間は、前記パケットの時間期間を備える、請求項8の装置。

【請求項 10】

前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々に指示する前記メッセージは、前記ワイヤレスデバイスの識別子を備えるclear-to-sendフレームを備える、請求項8の装置。

【請求項 11】

前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々に指示する前記メッセージは、時間期間の表示を備え、前記装置はさらに、前記時間期間の前記表示に基づいた前記値を有する前記インジケータを提供する手段をさらに備える、請求項8の装置。

【請求項 12】

前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々に指示する前記メッセージは、アクノレジメントの送信に関連する時間を示す時間期間の表示を備え、前記インジケータの前記値は前記時間期間の前記表示に基づく、請求項8の装置。

【請求項 13】

前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々に指示する前記メッセージは、パケット送信時間命令を備え、前記装置は、前記パケット送信時間命令により示される時間期間の間に送信のために前記パケットを提供する手段をさらに備える、請求項8の装置。

【請求項 14】

前記パケットは、マルチ入力マルチ出力フレーム、または、直交周波数分割多元接続フレームを備える、請求項8の装置。

【請求項 15】

1つまたは複数のプロセッサ上で実行されると、請求項1～請求項7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、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】0108

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0108】

[00107]前述の内容が本開示の態様に向けられる一方、本開示の他のおよびさらなる態様は、その基本的な範囲から逸脱することなく考案されることがあり得、その範囲は、次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。

[C 1]

無線通信に関する装置であつて、

複数のデバイスの各々が、他の複数のデバイスの各送信と少なくとも部分的に同時にパケットを送信することを指示するメッセージを受信し、前記パケットの送信に関連する時間より大きな値を有するインジケータを備えたパケットを生成する、ように構成された処理システムと、および

送信に関するパケットを提供するように構成されたインターフェースと、を備えた、装置。

[C 2] 前記パケットの前記送信に関連する前記時間は、前記パケットの時間期間を備える、C 1 の装置。

[C 3] 前記処理システムは、前記インジケータの値によって示された時間期間の間に前記パケットの受信に関するアクノレジメントを受信するように構成される、C 1 の装置。

[C 4] 前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々を指示する前記メッセージは、前記装置の識別子を備えるclear-to-sendフレームを備える、C 1 の装置。

[C 5] 前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々を指示する前記メッセージは、時間期間の表示を備え、前記インジケータの値は、前記時間期間の表示に基づく、C 1 の装置。

[C 6] 前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々を指示する前記メッセージは、アクノレジメントの送信に関連する時間を示す時間期間の表示を備え、前記インジケータの値は、前記時間期間の表示に基づく、C 1 の装置。

[C 7] 前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々を指示するメッセージは、パケット送信時間時間命令を備え、前記インターフェースは、前記パケット送信時間命令により示された時間期間に前記送信に関するパケットを提供するように構成される、C 1 の装置。

[C 8] 前記パケットは、マルチ入力マルチ出力フレームまたは直交周波数分割多元接続フレームを備える、C 1 の装置。

[C 9] 前記パケットは、前記インジケータを備えるシングルユーザ部を備え、前記シングルユーザ部は、802.11aまたは802.11bプリアンブルフォーマットと互換性がある、C 1 の装置。

[C 10] 前記パケットは、パケット送信時間の表示を有さないマルチユーザ部を備える、C 1 の装置。

[C 11] 前記パケットは、前記複数のデバイスの1つにより送信されたパケットに同一の部分を備え、前記部分は前記インジケータを備える、C 1 の装置。

[C 12] 無線通信の方法において、

複数のデバイスの各々が、前記他の複数のデバイスの各々と少なくとも部分的に同時に送信するように指示するメッセージをワイヤレスデバイスにおいて受信することと、

前記パケットの送信に関連する時間よりも大きな値を有するインジケータを備えるパケットを生成することと、

前記送信に関するパケットを提供することと、を備える、方法。

[C 1 3] 前記パケットの前記送信に関連する前記時間は、前記パケットの時間期間を備える、C 1 2 の方法。

[C 1 4] 前記インジケータ内に示される時間の期間に前記パケットの受信に関するアクノレメントを受信することをさらに備え、前記値は、前記少なくとも前記アクノレジメントの送信時間だけ前記パケットの送信に関連する時間より大きな値である、C 1 2 の方法。

[C 1 5] 前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々を指示する前記メッセージは前記ワイヤレスデバイスの識別子を備えるclear-to-sendフレームを備える、C 1 2 の方法。

[C 1 6] 前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々に指示する前記メッセージは、時間期間の表示を備え、前記方法はさらに、前記時間期間の表示にもとづいた前記値を有する前記インジケータを提供することをさらに備える、C 1 2 の方法。

[C 1 7] 前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々を指示する前記メッセージは、アクノレジメントの送信に関連する時間を示す時間期間の表示を備え、前記方法はさらに前記時間期間の表示に基づいた前記値を有するインジケータを提供することをさらに備える、C 1 2 の方法。

[C 1 8] 前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々を指示する前記メッセージは、パケット送信時間命令を備え、前記方法は、前記パケット送信時間命令により示される時間期間の間に前記送信に関するパケットを提供することをさらに備える、C 1 2 の方法。

[C 1 9] 前記パケットは、マルチ入力マルチ出力フレームまたは、直交周波数分割多元接続フレームを備える、C 1 2 の方法。

[C 2 0] 前記パケットは、前記インジケータを備えるシングルユーザ部を備え、前記シングルユーザ部は802.11aまたは802.11bプリアンブルフォーマットと互換性がある、C 1 2 の方法。

[C 2 1] 前記パケットはパケット送信時間の表示を有さないマルチユーザ部を備える、C 1 2 の方法。

[C 2 2] 前記パケットは、前記複数のデバイスの1つにより送信されたパケットと同一の部分を備え、前記部分は前記インジケータを備える、C 1 2 の方法。

[C 2 3] 無線通信のために構成された装置において、

アンテナと、

複数のデバイスの各々が前記他の複数のデバイスの各送信と少なくとも部分的に同時に送信するように指示するメッセージを受信し、

前記パケットの送信に関連する時間より大きな値を有するインジケータを備える前記パケットを生成する、ように構成された処理システムと、および

前記アンテナを介して前記送信に関するパケットを提供するように構成されるインタフェースと、を備える無線通信に関する無線ノード。

[C 2 4] 無線通信に関する装置において、

複数のデバイスの各々が、前記他の複数のデバイスの各送信と少なくとも部分的に同時にパケットを送信するように指示するメッセージをワイヤレスデバイスにおいて受信する手段と、

前記パケットの送信に関連する時間よりも大きな値を有するインジケータを備える前記パケットを生成する手段と、および

前記送信に関するパケットを提供する手段と、を備える装置。

[C 2 5] 前記パケットの前記送信に関する前記時間は、前記パケットの時間期間を備える、C 2 4 の装置。

[C 2 6] 前記インジケータ内に示される時間の期間に前記パケットの受信に関するアクノレメントを受信する手段をさらに備え、前記値は、少なくとも前記アクノレジメントの送信時間だけ前記パケットの前記送信に関連する時間より大きな値である、C 2 4 の装置。

。

[C 2 7] 前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々に指示する前記メッセージは前記ワイヤレスデバイスの識別子を備えるclear-to-sendフレームを備える、C 2 4の装置。

[C 2 8] 前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々に指示する前記メッセージは、時間期間の表示を備え、前記装置はさらに、前記時間期間の前記表示にもとづいた前記値を有する前記インジケータを提供する手段をさらに備える、C 2 4の装置。

[C 2 9] 前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々に指示する前記メッセージは、アクノレジメントの送信に関連する時間を示す時間期間の表示を備え、前記インジケータの値は前記時間期間の表示に基づく、C 2 4の装置。

[C 3 0] 前記パケットを送信するように前記複数のデバイスの各々に指示する前記メッセージは、パケット送信時間命令を備え、前記装置は、前記パケット送信時間命令により示される時間期間の間前記送信に関するパケットを提供する手段をさらに備える、C 2 4の装置。

[C 3 1] 前記パケットは、マルチ入力マルチ出力フレームまたは、直交周波数分割多元接続フレームを備える、C 2 4の装置。

[C 3 2] 前記パケットは、前記インジケータを備えるシングルユーザ部を備え、前記シングルユーザ部は802.11aまたは802.11bプリアンブルフォーマットと互換性がある、C 2 4の装置。

[C 3 3] 前記パケットは、パケット送信時間の表示を有さないマルチユーザ部を備える、C 2 4の装置。

[C 3 4] 前記パケットは、前記複数のデバイスの1つにより送信されたパケットに同一の部分を備え、前記部分は前記インジケータを備える、C 2 4の装置。

[C 3 5] 実行されると、装置に無線通信の方法を実行させる命令を用いて符号化されたコンピュータ読取可能媒体において、前記方法は、

複数のデバイスの各々が前記他の複数のデバイスの各送信に少なくとも部分的に同時にパケットを送信するように指示するメッセージを受信することと、

前記パケットの送信に関連する時間より大きな値を有するインジケータを備える前記パケットを生成することと、および

送信用パケットを提供することと、を備える、コンピュータ読取可能媒体。