

【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】令和 1 年 6 月 13 日 (2019.6.13)

【公表番号】特表 2018-521567 (P2018-521567A)

【公表日】平成 30 年 8 月 2 日 (2018.8.2)

【年通号数】公開・登録公報 2018-029

【出願番号】特願 2017-562684 (P2017-562684)

【国際特許分類】

H 0 4 W 72/08 (2009.01)

H 0 4 W 16/14 (2009.01)

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 W 76/15 (2018.01)

H 0 4 W 28/02 (2009.01)

H 0 4 W 92/20 (2009.01)

H 0 4 W 24/10 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 72/08 1 1 0

H 0 4 W 16/14

H 0 4 W 72/04 1 1 1

H 0 4 W 76/15

H 0 4 W 28/02

H 0 4 W 92/20

H 0 4 W 24/10

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 5 月 13 日 (2019.5.13)

【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、

基地局が、免許支援アクセス (LAA) ネットワークにおけるクリアチャネルアセスメント (CCA) を実行することに関連付けられて使用される乱数を決定することと、
オフセット値を使用して前記乱数を修正することと、

前記基地局が、前記修正された乱数に基づいて、前記 CCA を実行する時間を決定すること、
ここにおいて、前記乱数を決定することおよび前記乱数を修正することのうちの少なくとも 1 つは、CCA を実行するために前記決定された時間が 1 つまたは複数の他の基地局と衝突しないように前記 1 つまたは複数の他の基地局と連携して実行される、と

を備える、方法。

【請求項 2】

前記乱数を生成することは、

前記乱数にオフセット値を加えること、または

前記乱数から前記オフセット値を引くこと

を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記基地局は、CCA を実行するために前記決定された時間が前記 1 つまたは複数の他の

の基地局と衝突しないように、前記基地局が前記乱数にオフセットを加えるまたは前記乱数から前記オフセットを引くことになると決定することまたは前記乱数を決定することのために前記 1 つまたは複数の他の基地局と調整する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

第 1 のフレームについて前記乱数に前記オフセット値を加えることと、
第 2 のフレームについて前記乱数から前記オフセット値を引くことと
を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記基地局および前記 1 つまたは複数の他の基地局は、同じユーザ機器（UE）の通信範囲内にある、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

複数の数のセットから数のセットを選択すること、ここにおいて、前記複数の数のセット中の各数のセットは、あるセットに表わされる数が別のセットに表わされることはないような数の一意のグループを含む、と、

前記数のセットに基づいて前記乱数を決定することと
をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記数のセットは、前記基地局に対応する識別番号に基づいて選択される、
請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記乱数を決定することは、複数の数のセットの各々のあるインデックスにおける一意の数を各々が含む前記複数の数のセットのうちの 1 つから前記乱数を選択することを備える、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記 1 つまたは複数の他の基地局のうちの少なくとも 1 つから前記乱数を識別する情報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 10】

チャンネル品質インジケータ（CQI）劣化イベントを検出することと、

1 つまたは複数の基準が満たされるとき、前記 CQI 劣化イベントを検出するにもかかわらず、ダウンリンクデータレートを維持することと

をさらに備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

ユーザ機器から、前記ユーザ機器が干渉を受けているというインジケーションを受信することと、

前記ユーザ機器が干渉を受けているという前記インジケーションに基づいて前記ダウンリンクデータレートを維持することと

をさらに備える、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

ワイヤレス通信のための基地局であって、

請求項 1 乃至 11 の何れかに記載の前記方法を実行することを行うように構成された 1 つまたは複数のプロセッサを備える、基地局。

【請求項 13】

ワイヤレス通信のための命令を記憶する非一時的なコンピュータ可読媒体であって、前記命令は、

基地局の 1 つまたは複数のプロセッサによって実行されると、前記 1 つまたは複数のプロセッサに、請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の方法を実行することを行わせる、非一時的な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】０１２５

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０１２５】

本開示の先の説明は、本開示を製造または使用することをいずれの当業者にも可能にさせるために提供される。本開示に対する様々な修正は、当業者には容易に明らかであり、本明細書において定義された包括的な原理は、本開示の趣旨または範囲から逸脱することなく他のバリエーションに適用され得る。従って、本開示は、本明細書で説明された例および設計に限定されるように意図されたものではなく、本明細書で開示された原理および新規の特徴と一致する最大範囲を与えられるものとする。

以下に、本願出願の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、

基地局が、免許支援アクセス（ＬＡＡ）ネットワークにおけるクリアチャネルアセスメント（ＣＣＡ）を実行することに関連付けられて使用される乱数を決定すること、

前記乱数は、１つまたは複数の他の基地局によって決定された１つまたは複数の他の乱数と連携して決定される、と、

前記基地局が、前記乱数に基づいて、前記１つまたは複数の他の基地局と衝突するのを低減または防止するために前記ＣＣＡを実行する時間を決定することと

を備える、方法。

〔Ｃ２〕

オフセット値を使用して前記乱数を修正することと、

前記オフセット値を使用して前記乱数を修正することに基づいて前記ＣＣＡを実行する前記時間を決定することと

をさらに備える、〔Ｃ１〕に記載の方法。

〔Ｃ３〕

前記乱数を生成することは、

前記乱数にオフセット値を加えること、または

前記乱数から前記オフセット値を引くこと

を備える、〔Ｃ２〕に記載の方法。

〔Ｃ４〕

第１のフレームについて前記乱数にオフセット値を加えることと、

第２のフレームについて前記乱数から前記オフセット値を引くことと

を備える、〔Ｃ１〕に記載の方法。

〔Ｃ５〕

前記基地局および前記１つまたは複数の他の基地局は、同じユーザ機器（ＵＥ）の通信範囲内にある、

〔Ｃ１〕に記載の方法。

〔Ｃ６〕

複数の数のセットから数のセットを選択すること、ここにおいて、前記複数の数のセット中の各数のセットは、数の一意のグループを含む、と、

前記数のセットに基づいて前記乱数を決定することと

をさらに備える、〔Ｃ１〕に記載の方法。

〔Ｃ７〕

前記数のセットは、前記基地局に対応する識別番号に基づいて選択される、

〔Ｃ６〕に記載の方法。

〔Ｃ８〕

前記乱数を決定することは、複数の数のセットの各々のあるインデックスにおける一意

の数を各々が含む前記複数の数のセットのうちの1つから前記乱数を選択することを備える、

[C 1] に記載の方法。

[C 9]

前記1つまたは複数の他の基地局のうちの少なくとも1つから前記乱数を識別する情報を受信することをさらに備える、

[C 1] に記載の方法。

[C 1 0]

チャネル品質インジケータ (C Q I) 劣化イベントを検出することと、

1つまたは複数の基準が満たされるとき、前記 C Q I 劣化イベントを検出するにもかかわらず、ダウンリンクデータレートを維持することと

をさらに備える [C 1] に記載の方法。

[C 1 1]

ユーザ機器から、前記ユーザ機器が干渉を受けているというインジケーションを受信することと、

前記ユーザ機器が干渉を受けているという前記インジケーションに基づいて前記ダウンリンクデータレートを維持することと

をさらに備える、[C 1 0] に記載の方法。

[C 1 2]

ワイヤレス通信のための基地局であって、

免許支援アクセス (L A A) ネットワークにおけるクリアチャネルアセスメント (C C A) を実行することに関連付けられて使用される乱数を決定すること、

前記乱数は、1つまたは複数の他の基地局によって決定された1つまたは複数の他の乱数と連携して決定される、と、

前記乱数に基づいて、前記1つまたは複数の他の基地局と衝突するのを低減または防止するために前記 C C A を実行する時間を、決定することと

を行うように構成されるプロセッサを備える、基地局。

[C 1 3]

前記1つまたは複数のプロセッサは、

オフセット値を使用して前記乱数を修正することと、

前記オフセット値を使用して前記乱数を修正することに基づいて前記 C C A を実行する前記時間を決定することと

を行うようにさらに構成される、[C 1 2] に記載の基地局。

[C 1 4]

前記1つまたは複数のプロセッサは、

第1のフレームについて前記乱数にオフセット値を加えることと、

第2のフレームについて前記乱数から前記オフセット値を引くことと

を行うようにさらに構成される、[C 1 2] に記載の基地局。

[C 1 5]

前記基地局および前記1つまたは複数の他の基地局は、同じユーザ機器 (U E) の通信範囲内にある、

[C 1 2] に記載の基地局。

[C 1 6]

前記1つまたは複数のプロセッサは、

複数の数のセットから数のセットを選択すること、ここにおいて、前記複数の数のセット中の各数のセットは、数の一意のグループを含む、と、

前記数のセットに基づいて前記乱数を決定することと

を行うようにさらに構成される、[C 1 2] に記載の基地局。

[C 1 7]

前記数のセットは、前記基地局に対応する識別番号に基づいて選択される、

[C 1 6] に記載の基地局。

[C 1 8]

前記 1 つまたは複数のプロセッサは、前記乱数を決定するとき、

複数の数のセットの各々のあるインデックスにおける一意の数を各々が含む前記複数の数のセットのうちの 1 つから前記乱数を選択することを行うように構成される、

[C 1 2] に記載の基地局。

[C 1 9]

ワイヤレス通信のための装置であって、

免許支援アクセス (L A A) ネットワークにおけるクリアチャネルアセスメント (C C A) を実行することに関連付けられて使用される乱数を決定するための手段、

前記乱数は、1 つまたは複数の他の基地局によって決定された 1 つまたは複数の他の乱数と連携して決定される、と、

前記乱数に基づいて、前記 1 つまたは複数の他の基地局と衝突するのを低減または防止するために前記 C C A を実行する時間を決定するための手段と

を備える、装置。

[C 2 0]

オフセット値を使用して前記乱数を修正するための手段と、

前記オフセット値を使用して前記乱数を修正することに基づいて前記 C C A を実行する前記時間を決定するための手段と

をさらに備える、[C 1 9] に記載の装置。

[C 2 1]

前記乱数を修正するための手段は、

前記乱数にオフセット値を加えるための手段、または

前記乱数から前記オフセット値を引くことための手段

を備える、[C 2 0] に記載の装置。

[C 2 2]

第 1 のフレームについて前記乱数にオフセット値を加えるための手段と、

第 2 のフレームについて前記乱数から前記オフセット値を引くための手段と

をさらに備える、[C 1 9] に記載の装置。

[C 2 3]

チャネル品質インジケータ (C Q I) 劣化イベントを検出するための手段と、

1 つまたは複数の基準が満たされるとき、前記 C Q I 劣化イベントを検出するにもかかわらず、ダウンリンクデータレートを維持するための手段と

をさらに備える、[C 1 9] に記載の装置。

[C 2 4]

ユーザ機器から、前記ユーザ機器が干渉を受けているというインジケーションを受信するための手段と、

前記ユーザ機器が干渉を受けているという前記インジケーションに基づいて前記ダウンリンクデータレートを維持するための手段と

をさらに備える、[C 2 3] に記載の装置。

[C 2 5]

ワイヤレス通信のための命令を記憶する非一時的なコンピュータ可読媒体であって、前記命令は、

基地局の 1 つまたは複数のプロセッサによって実行されると、前記 1 つまたは複数のプロセッサに、

免許支援アクセス (L A A) ネットワークにおけるクリアチャネルアセスメント (C C A) を実行することに関連付けられて使用される乱数を決定すること、

前記乱数は、1 つまたは複数の他の基地局によって決定された 1 つまたは複数の他の乱数と連携して決定される、と、

前記乱数に基づいて、前記 1 つまたは複数の他の基地局と衝突するのを低減または防止

するために前記 C C A を実行する時間を決定することと

を行わせる 1 つまたは複数の命令を備える、非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C 2 6]

前記 1 つまたは複数の命令は、前記 1 つまたは複数のプロセッサによって実行されると、前記 1 つまたは複数のプロセッサに、

複数の数のセットから数のセットを選択すること、ここにおいて、前記複数の数のセット中の各数のセットは、数の一意のグループを含む、と、

前記数のセットに基づいて前記乱数を決定することと

を行わせる、[C 2 5] に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C 2 7]

前記数のセットは、前記基地局に対応する識別番号に基づいて選択される、

[C 2 6] に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C 2 8]

前記 1 つまたは複数のプロセッサに前記乱数を決定させる前記 1 つまたは複数の命令は、前記 1 つまたは複数のプロセッサに、

複数の数のセットの各々のあるインデックスにおける一意の数を各々が含む前記複数の数のセットのうちの 1 つから前記乱数を選択することを行わせる、

[C 2 5] に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C 2 9]

前記 1 つまたは複数の命令は、前記 1 つまたは複数のプロセッサによって実行されると、前記 1 つまたは複数のプロセッサに、

前記 1 つまたは複数の他の基地局のうちの少なくとも 1 つから前記乱数を識別する情報を受信することを行わせる、

[C 2 5] に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

[C 3 0]

前記 1 つまたは複数の命令は、前記 1 つまたは複数のプロセッサによって実行されると、前記 1 つまたは複数のプロセッサに、

チャネル品質インジケータ (C Q I) 劣化イベントを検出することと、

ユーザ機器から、前記ユーザ機器が干渉を受けているというインジケーションを受信することと、

前記ユーザ機器が干渉を受けているという前記インジケーションに基づいて、前記 C Q I 劣化イベントを検出するにもかかわらず、ダウンリンクデータレートを維持することと

を行わせる、[C 2 5] に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。