

【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5月23日(2019.5.23)

【公表番号】特表2018-522447(P2018-522447A)

【公表日】平成30年8月9日(2018.8.9)

【年通号数】公開・登録公報2018-030

【出願番号】特願2017-559334(P2017-559334)

【国際特許分類】

H 04 W 72/12 (2009.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

H 04 L 27/26 (2006.01)

H 04 B 1/7143 (2011.01)

H 04 W 4/70 (2018.01)

【F I】

H 04 W 72/12 150

H 04 W 72/04 132

H 04 L 27/26 113

H 04 B 1/7143

H 04 W 4/70

【手続補正書】

【提出日】平成31年4月12日(2019.4.12)

【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において、

ダウンリンクリソースに基づいて、より広いシステム帯域幅内で1つまたは複数のアップリンク狭帯域領域を識別することと、

前記識別されたアップリンク狭帯域領域の少なくとも1つを用いて通信することと、を備える方法。

【請求項2】

前記アップリンク狭帯域領域は6つのリソースブロック(RBs)未満を備える、請求項1の方法。

【請求項3】

前記識別することは、サイクリックシフトに基づいてアップリンクリソースへのダウンリンクリソースのマッピングを備える、請求項1の方法。

【請求項4】

前記識別することはダウンリンクメッセージの第1のコントロールチャネルエレメント(CCE)のインデックスに基づく、請求項1の方法。

【請求項5】

前記ダウンリンクメッセージはマシンタイプ通信(MTC)物理ダウンリンクコントロールチャネル(MPDCCH)メッセージを備える、請求項4の方法。

【請求項6】

前記識別することは、

周波数ホッピングパターンに従って異なるサブフレームにおけるアップリンク狭帯域領

域を識別することを備える、請求項 1 の方法。

【請求項 7】

前記周波数ホッピングパターンは前記システム帯域幅のエッジで狭帯域領域をミラーリングすることを生じる、請求項 6 の方法。

【請求項 8】

前記周波数ホッピングパターンは多数の連続するサブフレームに対して固定されている狭帯域領域を生じる、請求項 6 の方法。

【請求項 9】

ダウンリンククリソースに基づいて、より広いシステム帯域幅内で 1 つまたは複数のアップリンク狭帯域領域を識別する手段と、

前記識別されたアップリンク狭帯域領域の少なくとも 1 つを用いて通信することを備える、ワイヤレス通信のための装置。

【請求項 10】

前記アップリンク狭帯域領域は 6 つのリソースブロック (RBs) 未満を備える、請求項 9 の装置。

【請求項 11】

前記識別する手段は、サイクリックシフトに基づいてアップリンククリソースへのダウンリンククリソースのマッピングを利用する手段を備える、請求項 9 の装置。

【請求項 12】

前記識別することは、ダウンリンクメッセージの第 1 のコントロールチャネルエレメント (CCE) のインデックスに基づく、請求項 9 の装置。

【請求項 13】

前記ダウンリンクメッセージはマシンタイプ通信 (MTC) 物理ダウンリンクコントロールチャネル (PDCCH) メッセージを備える、請求項 12 の装置。

【請求項 14】

前記識別する手段は、周波数ホッピングパターンに従って異なるサブフレームにおいてアップリンク狭帯域領域を識別することを備える、請求項 9 の装置。

【請求項 15】

1 つまたは複数のプロセッサにより実行されると、前記プロセッサに、請求項 1 乃至 8 の何れか 1 項に従う方法を実行させる命令を備える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】0057

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0057】

[0069]本開示の先の説明は、当業者が本開示を製造または使用することを可能にするために提供される。本開示に対するさまざまな変更は、当業者に容易に理解され、ここで定義される一般的な原理は、本開示の主旨および範囲から逸脱することなく、他の変化に適用されることができる。従って、本開示は、本明細書に記載された例および設計に制限されることを意図せず、本明細書に開示された原理および新規な特徴に合致する最も広い範囲が与えられるべきである。

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において、

ダウンリンククリソースに基づいてより広いシステム帯域幅内で 1 つまたは複数のアップリンク狭帯域領域を識別することと、

前記識別された狭帯域の少なくとも 1 つを用いて通信することと、
を備える方法。

[C2]

前記狭帯域領域は 6 つのリソースブロック (R B s) 未満を備える、 [C 1] の方法。

[C 3]

前記識別することは、サイクリックシフトに基づいてアップリンクリソースへのダウンリンクリソースのマッピングを備える、 [C 1] の方法。

[C 4]

前記識別することはダウンリンクメッセージの第 1 のコントロールチャネルエレメント (C C E) のインデックスに基づく、 [C 1] の方法。

[C 5]

前記ダウンリンクメッセージはマシンタイプ通信 (M T C) 物理ダウンリンクコントロールチャネル (M P D C C H) メッセージを備える、 [C 4] の方法。

[C 6]

前記識別することは、

周波数ホッピングパターンに従って異なるサブフレームにおけるアップリンク狭帯域領域を識別することを備える、 [C 1] の方法。

[C 7]

前記周波数ホッピングパターンは前記システム帯域幅のエッジで狭帯域領域をミラーリングすることを生じる、 [C 6] の方法。

[C 8]

前記周波数ホッピングパターンは多数の連続するサブフレームに対して固定されている狭帯域領域を生じる、 [C 6] の方法。

[C 9]

無線通信のための装置において、

ダウンリンクリソースに基づいて、より広いシステム帯域幅内で 1 つまたは複数のアップリンク狭帯域領域を識別するように構成された少なくとも 1 つのプロセッサと、

前記識別された狭帯域の少なくとも 1 つを用いて通信するように構成されたトランシーバと、

前記少なくとも 1 つのプロセッサに結合されたメモリと、
を備える、装置。

[C 10]

前記狭帯域領域は 6 つのリソースブロック (R B s) 未満を備える、 [C 10] の装置。

[C 11]

前記識別することはサイクリックシフトに基づいてアップリンクリソースへのダウンリンクリソースのマッピングを利用することを備える、 [C 10] の装置。

[C 12]

前記識別することはダウンリンクメッセージの第 1 のコントロールチャネルエレメント (C C E) のインデックスに基づく、 [C 10] の装置。

[C 13]

前記ダウンリンクメッセージはマシンタイプ通信 (M T C) 物理ダウンリンクコントロールチャネル (M P D C C H) メッセージを備える、 [C 12] の装置。

[C 14]

前記識別することは、
周波数ホッピングパターンに従って異なるサブフレームにおいてアップリンク狭帯域領域を識別することを備える、 [C 10] の装置。

[C 15]

前記周波数ホッピングパターンは前記システム帯域幅のエッジにおいて狭帯域領域をミラーリングすることを生じする [C 14] の装置。

[C 16]

前記周波数ホッピングパターンは多数の連続するサブフレームに対して固定されている狭帯域領域を生じる、 [C 14] の装置。

[C 1 7]

ダウンリンクリソースに基づいてより広いシステム帯域幅内で 1 つまたは複数のアップリンク領域を識別する手段と、

前記識別された狭帯域の少なくとも 1 つを用いて通信することを備える、ワイヤレス通信のための措置。

[C 1 8]

前記狭帯域領域は 6 つのリソースブロック (R B s) 未満を備える、[C 1 7] の装置。

[C 1 9]

前記識別する手段は、サイクリックシフトに基づいてアップリンクリソースへのダウンリンクリソースのマッピングを利用する手段を備える、[C 1 7] の装置。

[C 2 0]

前記識別することは、ダウンリンクメッセージの第 1 のコントロールチャネルエレメント (C C E) のインデックスに基づく、[C 1 7] の装置。

[C 2 1]

前記ダウンリンクメッセージはマシンタイプ通信 (M T C) 物理ダウンリンクコントロールチャネル (P D C C H) メッセージを備える、[C 2 0] の装置。

[C 2 2]

前記識別する手段は、周波数ホッピングパターンに従って異なるサブフレームにおいてアップリンク狭帯域領域を識別することを備える、[C 1 7] の装置。

[C 2 3]

前記周波数ホッピングパターンは前記システム帯域幅のエッジで狭帯域領域をミラーリングすることを生じる、[C 2 2] の装置。

[C 2 4]

前記周波数ホッピングパターンは多数の連続するサブフレームに対して固定されている狭帯域領域を生じる、[C 2 2] の装置。

[C 2 5]

1 つまたは複数のプロセッサにより実行されると、動作を実行する命令を備えるコンピュータ可読媒体において、前記動作は、

ダウンリンクリソースに基づいてより広いシステム帯域幅内で 1 つまたは複数のアップリンク狭帯域を識別することと、

前記識別された狭帯域の少なくとも 1 つを用いて通信することを備える、コンピュータ可読媒体。

[C 2 6]

前記狭帯域領域は 6 つのリソースブロック (R B s) 未満を備える、[C 2 5] のコンピュータ可読媒体。

[C 2 7]

前記識別することはサイクリックシフトに基づいてアップリンクリソースへのダウンリンクリソースのマッピングを利用するすることを備える、[C 2 5] のコンピュータ可読媒体。

[C 2 8]

前記識別することはダウンリンクメッセージの第 1 のコントロールチャネルエレメント (C C E) のインデックスに基づく、[C 2 5] のコンピュータ可読媒体。

[C 2 9]

前記識別することは、

周波数ホッピングパターンに従って異なるサブフレームにおけるアップリンク狭帯域領域を識別することを備える、[C 2 5] のコンピュータ可読媒体。

[C 3 0]

前記周波数ホッピングパターンは、

前記システム帯域幅のエッジにおいて狭帯域領域をミラーリングすること、または

前記狭帯域領域は多数の連続するサブフレームに対して固定されている
の少なくとも1つを生じる、[C29]のコンピュータ可読媒体。