

【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 12 月 28 日 (2017.12.28)

【公表番号】特表 2017-504273 (P2017-504273A)

【公表日】平成 29 年 2 月 2 日 (2017.2.2)

【年通号数】公開・登録公報 2017-005

【出願番号】特願 2016-548037 (P2016-548037)

【国際特許分類】

H 0 4 W 24/10 (2009.01)

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 W 28/06 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 24/10

H 0 4 W 72/04 1 3 1

H 0 4 W 28/06 1 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 11 月 16 日 (2017.11.16)

【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】

時分割複信 (TDD) ロングタームエボリューション (LTE) ベースのネットワークにおけるワイヤレス通信の方法であって、

非周期チャネル状態情報 (A - C S I) 報告アップリンクサブフレームと、A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームと、基準遅延と、報告遅延とに基づいて、基準サブフレームのロケーションを決定することと、ここにおいて、前記基準遅延は、前記 A - C S I 報告アップリンクサブフレームの前の第 1 の遅延値であり、前記報告遅延は、前記 A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームと前記 A - C S I 報告アップリンクサブフレームとの間の第 2 の遅延値である、

前記基準サブフレームの前記ロケーションとサブフレーム構成とに基づいて前記基準サブフレームのタイプを決定することと、前記基準サブフレームの前記タイプはフレキシブルサブフレームまたは固定サブフレームである、

前記基準サブフレームと前記基準サブフレームの前記タイプとに基づいてチャネルまたは干渉のうちの少なくとも 1 つを測定することと、

前記 A - C S I 報告アップリンクサブフレームにおいて、前記チャネルまたは前記干渉のうちの前記少なくとも 1 つに基づく A - C S I 報告を送ることと

を備える、方法。

【請求項 2】

前記基準サブフレームは、前記 A - C S I 報告アップリンクサブフレームよりいくつかのサブフレーム前に配置され、前記いくつかのサブフレームは、前記第 1 の遅延値または前記第 2 の遅延値のいずれかに基づく、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記基準遅延の前記第 1 の遅延値は 4 つのサブフレームに対応する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記チャンネルおよび前記干渉は、前記報告遅延が4つのサブフレームに対応するとき、前記基準サブフレームにおいて測定され、前記基準サブフレームは、前記A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームに対応する、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記チャンネルおよび干渉は、前記固定サブフレームである前記基準サブフレームの前記タイプに基づいて測定される、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記基準サブフレームは、前記報告遅延が4つのサブフレームよりも大きく、前記A - C S I 報告アップリンクサブフレームより4サブフレーム前に配置されるサブフレームがダウンリンクサブフレームであるとき、前記A - C S I 報告アップリンクサブフレームより4サブフレーム前に配置される、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記チャンネルおよび干渉は、前記フレキシブルサブフレームである前記基準サブフレームの前記タイプに基づいて測定される、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記チャンネルは、前記A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームにおいて測定され、前記干渉は、前記A - C S I 報告アップリンクサブフレームより4サブフレーム前に配置される前記基準サブフレームにおいて測定される、請求項6に記載の方法。

【請求項9】

前記干渉は、前記フレキシブルサブフレームである前記基準サブフレームの前記タイプに基づいて測定され、前記チャンネルは、前記固定サブフレームである前記A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームの前記タイプに基づいて測定される、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記基準サブフレームは、前記報告遅延が4つのサブフレームよりも大きく、前記A - C S I 報告アップリンクサブフレームより4サブフレーム前に配置されるサブフレームがアップリンクサブフレームまたはマルチキャストブロードキャスト単一周波数ネットワーク(MBSCFN)サブフレームであるとき、前記A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームに対応する、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記チャンネルおよび干渉は、固定サブフレームである前記A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームの前記タイプに基づいて測定される、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記A - C S I 報告アップリンクサブフレームと前記報告遅延とに基づいて第2のチャンネルまたは第2の干渉のうちの少なくとも1つを測定することを決定することと、

前記A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームに基づいて第2の基準サブフレームのロケーションを決定することと、

前記第2の基準サブフレームに基づいて前記第2のチャンネルまたは前記第2の干渉のうちの少なくとも1つを測定することと

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項13】

前記第2のチャンネルまたは前記第2の干渉のうちの前記少なくとも1つを測定することの前記決定は、前記A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームのロケーションにさらに基づく、請求項12に記載の方法。

【請求項14】

前記A - C S I 報告アップリンクサブフレームにおいて送られた前記A - C S I 報告は、前記チャンネルまたは前記干渉のうちの前記少なくとも1つと、前記第2のチャンネルまたは前記第2の干渉のうちの前記少なくとも1つとに基づくチャンネル品質インジケータ(CQI)を含む、請求項12に記載の方法。

【請求項15】

前記基準遅延は、4つのサブフレームに対応し、前記第2の基準サブフレームは、前記

報告遅延が4つのサブフレームよりも大きく、前記A - C S I 報告アップリンクサブフレームより4サブフレーム前に配置されるサブフレームがダウンリンクサブフレームであるとき、前記A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームである、請求項12に記載の方法。

【請求項16】

前記チャネルおよび前記干渉は、前記フレキシブルサブフレームである前記基準サブフレームの前記タイプに基づいて測定され、前記第2のチャネルおよび前記第2の干渉は、前記固定サブフレームである前記第2の基準サブフレームのタイプに基づいて測定され、前記第2の基準サブフレームは、前記A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームに対応する、請求項15に記載の方法。

【請求項17】

前記干渉は、前記フレキシブルサブフレームである前記基準サブフレームの前記タイプに基づいて測定され、前記チャネルは、前記固定サブフレームである前記A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームの前記タイプに基づいて測定され、前記第2のチャネルおよび前記第2の干渉は、前記固定サブフレームである前記第2の基準サブフレームのタイプに基づいて測定され、前記第2の基準サブフレームは、前記A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームに対応する、請求項15に記載の方法。

【請求項18】

時分割複信(TDD)ロングタームエボリューション(LTE)ベースのネットワークにおけるワイヤレス通信のための装置であって、

メモリと、

前記メモリに結合された少なくとも1つのプロセッサとを備え、

前記少なくとも1つのプロセッサは、

非周期チャネル状態情報(A - C S I)報告アップリンクサブフレームと、A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームと、基準遅延と、報告遅延とに基づいて、基準サブフレームのロケーションを決定することと、ここにおいて、前記基準遅延は、前記A - C S I 報告アップリンクサブフレームの前の第1の遅延値であり、前記報告遅延は、前記A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームと前記A - C S I 報告アップリンクサブフレームとの間の第2の遅延値である、

前記基準サブフレームの前記ロケーションとサブフレーム構成とに基づいて前記基準サブフレームのタイプを決定することと、前記基準サブフレームの前記タイプはフレキシブルサブフレームまたは固定サブフレームである、

前記基準サブフレームと前記基準サブフレームの前記タイプとに基づいてチャネルまたは干渉のうちの少なくとも1つを測定することと、

前記A - C S I 報告アップリンクサブフレームにおいて、前記チャネルまたは前記干渉のうちの前記少なくとも1つに基づくA - C S I 報告を送ることと

を行うように構成された、装置。

【請求項19】

前記基準サブフレームは、前記A - C S I 報告アップリンクサブフレームよりいくつかのサブフレーム前に配置され、前記いくつかのサブフレームは、前記第1の遅延値または前記第2の遅延値のいずれかに基づく、請求項18に記載の装置。

【請求項20】

前記チャネルおよび前記干渉は、前記報告遅延が4つのサブフレームに対応するとき、前記基準サブフレームにおいて測定され、前記基準サブフレームは、前記A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームに対応する、請求項18に記載の装置。

【請求項21】

前記チャネルおよび干渉は、前記固定サブフレームである前記基準サブフレームの前記タイプに基づいて測定される、請求項20に記載の装置。

【請求項22】

前記基準サブフレームは、前記報告遅延が4つのサブフレームよりも大きく、前記A -

C S I 報告アップリンクサブフレームより 4 サブフレーム前に配置されるサブフレームがダウンリンクサブフレームであるとき、前記 A - C S I 報告アップリンクサブフレームより 4 サブフレーム前に配置される、請求項 18 に記載の装置。

【請求項 23】

前記チャネルおよび干渉は、前記フレキシブルサブフレームである前記基準サブフレームの前記タイプに基づいて測定される、請求項 22 に記載の装置。

【請求項 24】

前記チャネルは、前記 A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームにおいて測定され、前記干渉は、前記 A - C S I 報告アップリンクサブフレームより 4 サブフレーム前に配置される前記基準サブフレームにおいて測定される、請求項 22 に記載の装置。

【請求項 25】

前記干渉は、前記フレキシブルサブフレームである前記基準サブフレームの前記タイプに基づいて測定され、前記チャネルは、前記固定サブフレームである前記 A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームの前記タイプに基づいて測定される、請求項 24 に記載の装置。

。

【請求項 26】

前記基準サブフレームは、前記報告遅延が 4 つのサブフレームよりも大きく、前記 A - C S I 報告アップリンクサブフレームより 4 サブフレーム前に配置されるサブフレームがアップリンクサブフレームまたはマルチキャストブロードキャスト単一周波数ネットワーク (MBSFN) サブフレームであるとき、前記 A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームに対応する、請求項 18 に記載の装置。

【請求項 27】

前記チャネルおよび干渉は、固定サブフレームである前記 A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームの前記タイプに基づいて測定される、請求項 26 に記載の装置。

【請求項 28】

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、

前記 A - C S I 報告アップリンクサブフレームと前記報告遅延とに基づいて第 2 のチャネルまたは第 2 の干渉のうちの少なくとも 1 つを測定することを決定することと、

前記 A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームに基づいて第 2 の基準サブフレームのロケーションを決定することと、

前記第 2 の基準サブフレームに基づいて前記第 2 のチャネルまたは前記第 2 の干渉のうちの少なくとも 1 つを測定することと

を行うようにさらに構成された、請求項 18 に記載の装置。

【請求項 29】

時分割複信 (TDD) ロングタームエボリューション (LTE) ベースのネットワークにおけるワイヤレス通信のための装置であって、

非周期チャネル状態情報 (A - C S I) 報告アップリンクサブフレームと、A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームと、基準遅延と、報告遅延とに基づいて、基準サブフレームのロケーションを決定するための手段と、ここにおいて、前記基準遅延は、前記 A - C S I 報告アップリンクサブフレームの前の第 1 の遅延値であり、前記報告遅延は、前記 A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームと前記 A - C S I 報告アップリンクサブフレームとの間の第 2 の遅延値である、

前記基準サブフレームの前記ロケーションとサブフレーム構成とに基づいて前記基準サブフレームのタイプを決定するための手段と、前記基準サブフレームの前記タイプはフレキシブルサブフレームまたは固定サブフレームである、

前記基準サブフレームと前記基準サブフレームの前記タイプとに基づいてチャネルまたは干渉のうちの少なくとも 1 つを測定するための手段と、

前記 A - C S I 報告アップリンクサブフレームにおいて、前記チャネルまたは前記干渉のうちの前記少なくとも 1 つに基づく A - C S I 報告を送るための手段と

を備える、装置。

## 【請求項 30】

非周期チャンネル状態情報（A - C S I）報告アップリンクサブフレームと、A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームと、基準遅延と、報告遅延とに基づいて、基準サブフレームのロケーションを決定することと、ここにおいて、前記基準遅延は、前記 A - C S I 報告アップリンクサブフレームの前の第 1 の遅延値であり、前記報告遅延は、前記 A - C S I 要求ダウンリンクサブフレームと前記 A - C S I 報告アップリンクサブフレームとの間の第 2 の遅延値である、

前記基準サブフレームの前記ロケーションとサブフレーム構成とに基づいて前記基準サブフレームのタイプを決定することと、前記基準サブフレームの前記タイプはフレキシブルサブフレームまたは固定サブフレームである、

前記基準サブフレームと前記基準サブフレームの前記タイプとに基づいてチャンネルまたは干渉のうちの少なくとも 1 つを測定することと、

前記 A - C S I 報告アップリンクサブフレームにおいて、前記チャンネルまたは前記干渉のうちの前記少なくとも 1 つに基づく A - C S I 報告を送ることと

を行うためにプロセッサによって実行されるコードを備える、コンピュータ実行可能コードを記憶する非一時的コンピュータ可読媒体。