

【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2年9月17日(2020.9.17)

【公表番号】特表2019-528613(P2019-528613A)

【公表日】令和1年10月10日(2019.10.10)

【年通号数】公開・登録公報2019-041

【出願番号】特願2019-506682(P2019-506682)

【国際特許分類】

H 0 4 B 7/06 (2006.01)

H 0 4 B 7/0413 (2017.01)

H 0 4 B 7/0452 (2017.01)

H 0 4 B 7/0456 (2017.01)

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 W 16/28 (2009.01)

H 0 4 W 88/02 (2009.01)

【F I】

H 0 4 B 7/06 9 8 4

H 0 4 B 7/0413 1 0 0

H 0 4 B 7/0452

H 0 4 B 7/0456 1 0 0

H 0 4 B 7/06 9 5 8

H 0 4 W 72/04 1 3 6

H 0 4 W 16/28 1 5 1

H 0 4 W 88/02 1 4 1

【手続補正書】

【提出日】令和2年8月3日(2020.8.3)

【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】

無線送受信ユニット(WTRU)によって、複数のサウンディング基準信号(SRS)を使用して実施されるアップリンク(UL)送信の方法において、

前記WTRUによって、複数のダウンリンク(DL)基準信号(RS)を測定するステップと、

前記WTRUによって、前記測定されたDL RSを使用して、第1のプリコーディング情報を決定するステップと、

前記WTRUによって、前記決定された第1のプリコーディング情報を使用して、前記複数のSRSをプリコードするステップと、

前記WTRUによって、ネットワークエンティティに、プリコードされた前記複数のSRSを送信するステップと、

前記WTRUによって、(1)前記WTRUから送信された前記プリコードされたSRSに基づいた第2のプリコーディング情報、および(2)ランク情報を示すインジケータを含む、ダウンリンク制御情報(DCI)を受信するステップと、

前記WTRUによって、前記第2のプリコーディング情報を使用してプリコードされたULデータを送信するステップと

を備える方法。

【請求項 2】

プリコードされた前記 SRS を送信する前記ステップは、推奨されるプリコードのセットの表示を、前記ネットワークエンティティに送信することを含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記 WTRU によって、前記 DCI を介して、前記ネットワークエンティティに前記表示として送信された前記推奨されるプリコードのサブセットを、前記 DCI 内に含まれる前記インジケータに基づいて、識別するステップをさらに備える請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記複数の SRS および前記 UL データは、異なってプリコードされる請求項 1 乃至 3 いずれかに記載の方法。

【請求項 5】

前記インジケータは、前記第 2 のプリコーディング情報を識別するためのインデックスである請求項 1 乃至 4 いずれかに記載の方法。

【請求項 6】

前記複数の SRS をプリコードするために使用される推奨されるプリコードの前記セットは、前記 WTRU によって、前記測定された DL RS に基づいて決定される請求項 2 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 2 のプリコーディング情報と関連付けられ、前記 DCI 内において示される、推奨されるプリコードの前記サブセットは、(1) 特定の方向におけるビーム、(2) 干渉方向を回避もしくは実質的に回避するビーム、(3) 前記 WTRU と一つもしくは複数のさらなる WTRU との間の干渉を打ち消す、もしくは低減させるビーム、または(4) 少なくとも一つの他の WTRU と関連付けられた干渉方向に対応するヌル空間を有するビームのうちのいずれかを生成するために使用される請求項 3 に記載の方法。

【請求項 8】

アップリンク (UL) データを、複数のサウンディング基準信号 (SRS) を使用して送信するように構成された無線送受信ユニット (WTRU) において、

複数のダウンリンク (DL) 基準信号 (RS) を測定し、

前記測定された DL RS を使用して、第 1 のプリコーディング情報を決定し、

前記決定された第 1 のプリコーディング情報を使用して、前記複数の SRS をプリコードする

ように構成されたプロセッサと、

プリコードされた前記複数の SRS を、ネットワークエンティティに送信し、

(1) 前記 WTRU から送信された前記プリコードされた SRS に基づいた第 2 のプリコーディング情報、および (2) ランク情報を示すインジケータを含む、ダウンリンク制御情報 (DCI) を受信し、

前記第 2 のプリコーディング情報を使用してプリコードされた UL データを送信するように構成された送受信ユニットと

を備えた WTRU。

【請求項 9】

前記送受信ユニットは、推奨されるプリコードのセットの表示を、前記ネットワークエンティティに送信するように構成された請求項 8 に記載の WTRU。

【請求項 10】

前記プロセッサは、前記 DCI を介して、前記ネットワークエンティティに前記表示として送信された前記推奨されるプリコードのサブセットを、前記 DCI 内に含まれる前記インジケータに基づいて、識別するように構成された請求項 9 に記載の WTRU。

【請求項 11】

前記複数の SRS および前記 UL データは、異なってプリコードされる請求項 8 乃至 1

0 いずれかに記載の W T R U。

【請求項 1 2】

前記インジケータは、前記第 2 のプリコーディング情報を識別するためのインデックスである請求項 8 乃至 1 1 いずれかに記載の W T R U。

【請求項 1 3】

前記プロセッサは、前記複数の S R S をプリコードするために使用される推奨されるプリコードの前記セットを、前記測定された D L R S に基づいて決定するように構成された請求項 9 に記載の W T R U。

【請求項 1 4】

前記第 2 のプリコーディング情報と関連付けられ、前記 D C I 内において示される、推奨されるプリコードの前記サブセットは、( 1 ) 特定の方向におけるビーム、( 2 ) 干渉方向を回避もしくは実質的に回避するビーム、( 3 ) 前記 W T R U と 1 つもしくは複数のさらなる W T R U との間の干渉を打ち消す、もしくは低減させるビーム、または( 4 ) 少なくとも 1 つの他の W T R U と関連付けられた干渉方向に対応するヌル空間を有するビームのうちのいずれかを生成するために使用される請求項 1 0 に記載の W T R U。

【請求項 1 5】

前記プロセッサは、プリコーディングベクトルまたはプリコーディング行列を、前記ネットワークエンティティによって提供される前記 D L R S として、チャンネル状態情報( C S I ) R S に基づいて決定するように構成された請求項 8 乃至 1 4 いずれかに記載の W T R U。