

【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10月15日(2020.10.15)

【公表番号】特表2020-502863(P2020-502863A)

【公表日】令和2年1月23日(2020.1.23)

【年通号数】公開・登録公報2020-003

【出願番号】特願2019-521677(P2019-521677)

【国際特許分類】

H 04 W 72/12 (2009.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

H 04 W 28/06 (2009.01)

H 04 J 3/16 (2006.01)

【F I】

H 04 W 72/12 150

H 04 W 72/04 136

H 04 W 28/06 110

H 04 J 3/16 Z

【手続補正書】

【提出日】令和2年9月4日(2020.9.4)

【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】

スケジューリングエンティティにおいて動作可能なワイヤレス通信の方法であって、  
長いダウンリンクバーストに対応するフィードバックを搬送するためのスロットを識別するステップであって、

(i)スケジュールされたエンティティの電力バジェット、(ii)前記スケジュールされたエンティティにより経験される干渉、または(iii)前記スケジュールされたエンティティの前記長いダウンリンクバーストの中のスケジュールされたパケットを復号する能力に基づいて、前記長いダウンリンクバーストと同じスロットで提供される短いアップリンク制御バースト、または後で提供されるスロットの中の後のアップリンク制御バーストのいずれかを選択することを含む、ステップと、

前記スケジュールされたエンティティによる前記長いダウンリンクバーストの送信に対応する前記フィードバックを搬送する識別された前記スロットの中のアップリンク制御情報の送信をスケジュールするために有効なスケジューリング情報を送信するステップであって、

前記アップリンク制御情報は、前記長いダウンリンクバーストの送信に対応する前記フィードバックを含む、ステップと、

短いアップリンク制御バーストを提供する2つ以上のスロットの各々の中で長いダウンリンクバーストを送信するステップと、

長いアップリンクバーストを提供する少なくとも1つのスロットの中で短いダウンリンク制御バーストを送信するステップと  
を含む、方法。

【請求項2】

前記短いアップリンク制御バーストの中の前記アップリンク制御情報の送信のために前

記スケジュールされたエンティティにおいて利用可能な電力を識別する情報を受信するステップと、

前記スケジュールされたエンティティにおいて利用可能な電力を識別する前記情報に基づいて前記スケジューリング情報を生成するステップと

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

#### 【請求項3】

前記スケジューリング情報が、前記スケジュールされたエンティティに、

前記短いアップリンク制御バーストの中の前記アップリンク制御情報の確実な送信のために不十分な電力が利用可能であるとき、前記アップリンク制御情報の送信のために前記長いアップリンクバーストを選択させ、

前記短いアップリンク制御バーストの中の前記アップリンク制御情報の確実な送信のために十分な電力が利用可能であるとき、前記アップリンク制御情報の送信のために前記短いアップリンク制御バーストを選択させる

ように構成させる、請求項2に記載の方法。

#### 【請求項4】

前記スケジュールされたエンティティに、前記短いアップリンク制御バーストの中で前記アップリンク制御情報を送信するとき、第1の電力設定を使用させ、前記長いアップリンクバーストの中で前記アップリンク制御情報を送信するとき、第2の電力設定を使用させるために有効な制御情報を送信するステップ

をさらに含む、請求項2に記載の方法。

#### 【請求項5】

1つまたは複数のアップリンク送信における干渉の測定を取得するステップと、

前記スケジュールされたエンティティに、前記1つまたは複数のアップリンク送信における干渉の前記測定に基づいて、前記アップリンク制御情報の送信のために前記短いアップリンク制御バーストと前記長いアップリンクバーストのどちらかを選択させるように前記スケジューリング情報を構成するステップと

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

#### 【請求項6】

前記1つまたは複数のアップリンク送信における干渉の前記測定を前記取得するステップが、

前記短いアップリンク制御バーストに対して、および前記長いアップリンクバーストに対してスケジュールされたリソースに影響を及ぼす干渉を測定するステップと、

前記短いアップリンク制御バーストおよび前記長いアップリンクバーストに影響を及ぼす干渉の測定同士の間の差異に基づいて前記アップリンク制御情報をスケジュールするステップと

を含む、請求項5に記載の方法。

#### 【請求項7】

前記短いアップリンク制御バーストに影響を及ぼす干渉に基づいて、前記長いアップリンクバーストの中で前記アップリンク制御情報をスケジュールするステップ

をさらに含む、請求項5に記載の方法。

#### 【請求項8】

前記短いアップリンク制御バーストおよび前記長いアップリンクバーストのうちの、負荷が少ないバーストの中で前記アップリンク制御情報を送信するように前記スケジュールされたエンティティが構成されるように前記スケジューリング情報を生成するステップ

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

#### 【請求項9】

前記スケジュールされたエンティティにおいてフィードバック遅延を構成するために有効な制御情報を送信するステップであって、前記フィードバック遅延が、前記スケジュールされたエンティティの処理能力に基づく、ステップ

をさらに含み、

前記フィードバック遅延が、前記アップリンク制御情報の送信のために使用されるべき前記短いアップリンク制御バーストまたは前記長いアップリンクバーストに対するスロットオフセットを判定するために前記スケジュールされたエンティによって使用される請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記長いダウンリンクバーストを前記送信するステップが、  
アグリゲートされたスロットを取得するために、複数の長いダウンリンクバーストを1つの短いアップリンク制御バーストとアグリゲートするステップと、  
前記アグリゲートされたスロット内の前記短いアップリンク制御バーストのタイミングに基づいて、前記スケジューリング情報を生成するステップと  
を含み、

前記複数の長いダウンリンクバーストの各々に関連するフィードバックが、前記1つの短いアップリンク制御バーストの中で送信される、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記スケジューリング情報を前記生成するステップが、  
前記アグリゲートされたスロットの中の第1の送信されたダウンリンクバーストの中で送信されたダウンリンク制御情報内の各ダウンリンクバーストに関する前記スケジューリング情報を提供するステップ  
を含み、  
前記スケジュールされたエンティティが、前記アグリゲートされたスロット中の各ダウンリンクバーストに対する前記短いアップリンク制御バーストの相対的タイミングを算出する、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

複数の長いダウンリンクバーストに対応する前記アップリンク制御情報が共通の短いアップリンク制御バーストまたは長いアップリンクバーストの中の送信のためにスケジュールされるように前記スケジューリング情報を生成するステップ  
をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項13】

ワイヤレス通信のために構成されたスケジューリングエンティティであって、  
1つまたは複数のスケジュールされたエンティティとワイヤレスで通信するように構成された通信インターフェースと、  
実行可能コードを含むメモリと、  
前記通信インターフェースおよび前記メモリに結合されたプロセッサと  
を含み、  
前記プロセッサが、

長いダウンリンクバーストに対応するフィードバックを搬送するためのスロットを識別することであって、

(i)スケジュールされたエンティティの電力バジェット、(ii)前記スケジュールされたエンティティにより経験される干渉、または(iii)前記スケジュールされたエンティティの前記長いダウンリンクバーストの中のスケジュールされたパケットを復号する能力に基づいて、前記長いダウンリンクバーストと同じスロットで提供される短いアップリンク制御バースト、または後で提供されるスロットの中の後のアップリンク制御バーストのいずれかを選択することを含む、識別することと、

前記スケジュールされたエンティティによる前記長いダウンリンクバーストの送信に対応する前記フィードバックを搬送する識別された前記スロットの中のアップリンク制御情報の送信をスケジュールするために有効なスケジューリング情報を送信することであって、

前記アップリンク制御情報は、前記長いダウンリンクバーストの送信に対応する前記フィードバックを含む、送信することと、

短いアップリンク制御バーストを提供する2つ以上のスロットのうちの1つの中で前記

長いダウンリンクバーストを送信することと、

長いアップリンクバーストを提供する少なくとも1つのスロットの中で短いダウンリンク制御バーストを送信することと

を行わせるように前記実行可能コードによって構成される、スケジューリングエンティティ。

【請求項14】

前記プロセッサが、

前記短いアップリンク制御バーストの中の前記アップリンク制御情報の送信のために前記スケジュールされたエンティティにおいて利用可能な電力を識別する情報を受信し、

前記スケジュールされたエンティティにおいて利用可能な電力を識別する前記情報に基づいて前記スケジューリング情報を生成する

ように前記実行可能コードによってさらに構成される、請求項13に記載のスケジューリングエンティティ。

【請求項15】

実行可能コードを記憶したコンピュータ可読記憶媒体であって、前記実行可能コードが、スケジューリングエンティティに、請求項1乃至12のいずれか1項に記載の方法を実行させる、コンピュータ可読記憶媒体。