

【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12月17日(2020.12.17)

【公表番号】特表2020-515110(P2020-515110A)

【公表日】令和2年5月21日(2020.5.21)

【年通号数】公開・登録公報2020-020

【出願番号】特願2019-537066(P2019-537066)

【国際特許分類】

H 04 L 27/26 (2006.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

【F I】

H 04 L 27/26 1 1 4

H 04 L 27/26 1 1 3

H 04 W 72/04 1 3 6

H 04 L 27/26 4 2 0

【手続補正書】

【提出日】令和2年11月6日(2020.11.6)

【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】

ワイヤレス通信用の方法であって、

システム帯域幅内の共通制御リソースセットについての位置情報を含む同期チャネルを特定するステップと、

前記位置情報に少なくとも部分的に基づいて前記システム帯域幅内の前記共通制御リソースセットの位置を決定し、前記共通制御リソースセットについてのセルIDおよびスロットまたはサブフレームインデックスを特定するステップと、

前記共通制御リソースセットを復調する際に使用するための、基準信号、制御信号、またはデータ信号のうちの1つまたは複数に対するスクランブリングシーケンスを決定するステップと、

前記システム帯域幅内の基準リソース要素(RE)位置を特定するステップと、

前記セルID、前記スロットまたはサブフレームインデックス、および前記基準RE位置に少なくとも部分的に基づいて前記スクランブリングシーケンスを生成するステップと、

前記生成されたスクランブリングシーケンスに基づいて前記基準RE位置から始まる1つまたは複数の基準信号REに前記スクランブリングシーケンスを適用するステップと、

前記スクランブリングシーケンスに少なくとも部分的に基づいて、前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数を処理するステップとを含む方法。

【請求項2】

前記同期チャネルの中心周波数を特定するステップをさらに含み、

前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数に対する前記スクランブリングシーケンスは、前記同期チャネルの前記中心周波数に少なくとも部分的に基づいて決定される、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記同期チャネルの前記中心周波数は、前記システム帯域幅の中心周波数とは異なる、

請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数に対する前記スクランブリングシーケンスは、前記同期チャネルの中心周波数または前記システム帯域幅の中心周波数とは無関係に決定される、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記共通制御リソースセットについてのセルIDおよびスロットまたはサブフレームインデックスを決定するステップと、

前記セルIDおよび前記スロットまたはサブフレームインデックスに基づいて、前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数に対する前記スクランブリングシーケンスを決定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】

前記スロットまたはサブフレームインデックスは、前記システム帯域幅内のワイヤレス送信についての複数の利用可能な又メロロジーのうちの基準又メロロジーに基づく、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記基準又メロロジーは、15kHzトーン間隔またはその倍数に相当する、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記システム帯域幅内の同期チャネル中心周波数のラスタを特定するステップと、

前記同期チャネルの中心周波数を前記同期チャネル中心周波数のラスタ上の前記同期チャネル中心周波数のうちの1つとして特定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9】

前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数を処理するステップは、

前記共通制御リソースセットに関連するセルIDおよびスロットまたはサブフレームインデックスを特定するステップと、

前記同期チャネルの中心周波数を特定するステップと、

前記セルID、前記スロットまたはサブフレームインデックス、および前記同期チャネルの前記中心周波数に少なくとも部分的にに基づいて前記スクランブリングシーケンスを生成するステップと、

前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数についての信号パターンに前記スクランブリングシーケンスを適用するステップとを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記基準信号、前記制御信号、またはデータ信号のうちの1つまたは複数を処理するステップは、

受信された信号に関連する基準リソース要素(RE)を特定するステップと、

前記生成されたスクランブリングシーケンスに基づいて前記基準REから始まる、前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数についてのREに対して、前記スクランブリングシーケンスを埋め込むステップとをさらに含む、請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記基準REを特定するステップは、物理プロードキャストチャネル(PBCH)または残余最小システム情報(RMSI)の少なくとも一方に少なくとも部分的にに基づいて一定の固定オフセットを特定するステップを含む、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記共通制御リソースセットが前記同期チャネルを送信するために使用される第1のキャリアとは異なる第2のキャリア上で送信されることを特定するステップと、

前記第2のキャリア上で送信される第2の同期チャネルの中心周波数を特定するステップと、

前記第2の同期チャネルの前記中心周波数に基づいて前記共通制御リソースセットを復調する際に使用するための、前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数に対する前記スクランブリングシーケンスを決定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13】

前記基準RE位置を特定するステップは、物理プロードキャストチャネル(PBCH)または残余最小システム情報(RMSI)の少なくとも一方に少なくとも部分的にに基づいて一定の固定オフセットを特定するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項14】

前記システム帯域幅内の同期チャネル中心周波数のラスタを特定するステップと、  
第1の同期チャネル中心周波数を前記システム帯域幅内の前記基準RE位置として特定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15】

前記第1の同期チャネル中心周波数は、前記同期チャネル中心周波数のラスタのインデックスとスクランブリングシーケンスまたは前記スクランブリングシーケンスの長さを特定するパラメータとにに基づいて選択される、請求項14に記載の方法。

【請求項16】

ワイヤレス通信用の装置であって、システムにおいて、  
プロセッサと、  
前記プロセッサと電子通信するメモリと、  
前記メモリの中に記憶された命令とを備え、前記命令が、前記プロセッサによって実行されたときに、前記装置に、  
システム帯域幅内の共通制御リソースセットについての位置情報を含む同期チャネルを特定することと、  
前記位置情報に少なくとも部分的にに基づいて前記システム帯域幅内の前記共通制御リソースセットの位置を決定し、前記共通制御リソースセットについてのセルIDおよびスロットまたはサブフレームインデックスを特定することと、

前記共通制御リソースセットを復調する際に使用するための、基準信号、制御信号、またはデータ信号のうちの1つまたは複数に対するスクランブリングシーケンスを決定することと、  
前記システム帯域幅内の基準リソース要素(RE)位置を特定することと、  
前記セルID、前記スロットまたはサブフレームインデックス、および前記基準RE位置に少なくとも部分的にに基づいて前記スクランブリングシーケンスを生成することと、  
前記生成されたスクランブリングシーケンスに基づいて前記基準RE位置から始まる1つまたは複数の基準信号REに前記スクランブリングシーケンスを適用することと、  
前記スクランブリングシーケンスに少なくとも部分的にに基づいて、前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数を処理することを行わせるよう動作可能である装置。

【請求項17】

前記命令が、前記装置に、  
前記同期チャネルの中心周波数を特定することを行わせるように前記プロセッサによってさらに実行可能であり、  
前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数に対する前記スクランブリングシーケンスは、前記同期チャネルの前記中心周波数に少なくとも部分的にに基づいて決定される、請求項16に記載の装置。

【請求項18】

前記同期チャネルの前記中心周波数は、前記システム帯域幅の中心周波数とは異なる、  
請求項17に記載の装置。

**【請求項 19】**

前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数に対する前記スクランブリングシーケンスは、前記同期チャネルの中心周波数または前記システム帯域幅の中心周波数とは無関係に決定される、請求項16に記載の装置。

**【請求項 20】**

前記命令が、前記装置に、

前記共通制御リソースセットについてのセルIDおよびスロットまたはサブフレームインデックスを決定することと、

前記セルIDおよび前記スロットまたはサブフレームインデックスに基づいて、前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数に対する前記スクランブリングシーケンスを決定することとを行わせるように前記プロセッサによってさらに実行可能である、請求項16に記載の装置。

**【請求項 21】**

前記スロットまたはサブフレームインデックスは、前記システム帯域幅内のワイヤレス送信についての複数の利用可能なヌメロロジーのうちの基準ヌメロロジーに基づく、請求項20に記載の装置。

**【請求項 22】**

前記基準ヌメロロジーは、15kHzトーン間隔またはその倍数に相当する、請求項21に記載の装置。

**【請求項 23】**

前記命令が、前記装置に、

前記システム帯域幅内の同期チャネル中心周波数のラスタを特定することと、

前記同期チャネルの中心周波数を前記同期チャネル中心周波数のラスタ上の前記同期チャネル中心周波数のうちの1つとして特定することとを行わせるように前記プロセッサによってさらに実行可能である、請求項16に記載の装置。

**【請求項 24】**

前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数を処理する命令は、前記装置に、

前記共通制御リソースセットに関連するセルIDおよびスロットまたはサブフレームインデックスを特定することと、

前記同期チャネルの中心周波数を特定することと、

前記セルID、前記スロットまたはサブフレームインデックス、および前記同期チャネルの前記中心周波数に少なくとも部分的にに基づいて前記スクランブリングシーケンスを生成することと、

前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数についての信号パターンに前記スクランブリングシーケンスを適用することとを行わせるように前記プロセッサによって実行可能である、請求項16に記載の装置。

**【請求項 25】**

前記基準信号、前記制御信号、またはデータ信号のうちの1つまたは複数を処理する命令は、前記装置に、

受信された信号に関連する基準リソース要素(RE)を特定することと、

前記生成されたスクランブリングシーケンスに基づいて前記基準REから始まる、前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数についてのREに対して、前記スクランブリングシーケンスを埋め込むこととを行わせるように前記プロセッサによって実行可能である、請求項24に記載の装置。

**【請求項 26】**

前記基準REを特定する命令は、前記装置に、物理プロードキャストチャネル(PBCH)または残余最小システム情報(RMSI)の少なくとも一方に少なくとも部分的にに基づいて一定の固定オフセットを特定することを行わせるように前記プロセッサによって実行可能である、請求項25に記載の装置。

**【請求項 27】**

前記命令が、前記装置に、

前記共通制御リソースセットが前記同期チャネルを送信するために使用される第1のキャリアとは異なる第2のキャリア上で送信されることを特定することと、

前記第2のキャリア上で送信される第2の同期チャネルの中心周波数を特定することと、

前記第2の同期チャネルの前記中心周波数に基づいて前記共通制御リソースセットを復調する際に使用するための、前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数に対する前記スクランブリングシーケンスを決定することを行わせるように前記プロセッサによってさらに実行可能である、請求項16に記載の装置。

**【請求項 28】**

前記基準RE位置を特定する命令は、前記装置に、物理プロードキャストチャネル(PBCH)または残余最小システム情報(RMSI)の少なくとも一方に少なくとも部分的にに基づいて一定の固定オフセットを特定することを行わせるように前記プロセッサによって実行可能である、請求項16に記載の装置。

**【請求項 29】**

前記命令が、前記装置に、

前記システム帯域幅内の同期チャネル中心周波数のラスタを特定することと、

第1の同期チャネル中心周波数を前記システム帯域幅内の前記基準RE位置として特定することを行わせるように前記プロセッサによってさらに実行可能である、請求項16に記載の装置。

**【請求項 30】**

前記第1の同期チャネル中心周波数は、前記同期チャネル中心周波数のラスタのインデックスとスクランブリングシーケンスまたは前記スクランブリングシーケンスの長さを特定するパラメータとにに基づいて選択される、請求項29に記載の装置。

**【請求項 31】**

ワイヤレス通信用の装置であって、

システム帯域幅内の共通制御リソースセットについての位置情報を含む同期チャネルを特定するための手段と、

前記位置情報に少なくとも部分的にに基づいて前記システム帯域幅内の前記共通制御リソースセットの位置を決定し、前記共通制御リソースセットについてのセルIDおよびスロットまたはサブフレームインデックスを特定するための手段と、

前記共通制御リソースセットを復調する際に使用するための、基準信号、制御信号、またはデータ信号のうちの1つまたは複数に対するスクランブリングシーケンスを決定するための手段と、

前記システム帯域幅内の基準リソース要素(RE)位置を特定するための手段と、

前記セルID、前記スロットまたはサブフレームインデックス、および前記基準RE位置に少なくとも部分的にに基づいて前記スクランブリングシーケンスを生成するための手段と、

前記生成されたスクランブリングシーケンスに基づいて前記基準RE位置から始まる1つまたは複数の基準信号REに前記スクランブリングシーケンスを適用するための手段と、

前記スクランブリングシーケンスに少なくとも部分的にに基づいて、前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数を処理するための手段とを備える装置。

**【請求項 32】**

ワイヤレス通信用のコードを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記コードが、

システム帯域幅内の共通制御リソースセットについての位置情報を含む同期チャネルを特定することと、

前記位置情報に少なくとも部分的にに基づいて前記システム帯域幅内の前記共通制御リソースセットの位置を決定し、前記共通制御リソースセットについてのセルIDおよびスロットまたはサブフレームインデックスを特定することと、

前記共通制御リソースセットを復調する際に使用するための、基準信号、制御信号、またはデータ信号のうちの1つまたは複数に対するスクランブリングシーケンスを決定することと、

前記システム帯域幅内の基準リソース要素(RE)位置を特定することと、

前記セルID、前記スロットまたはサブフレームインデックス、および前記基準RE位置に少なくとも部分的に基づいて前記スクランブリングシーケンスを生成することと、

前記生成されたスクランブリングシーケンスに基づいて前記基準RE位置から始まる1つまたは複数の基準信号REに前記スクランブリングシーケンスを適用することと、

前記スクランブリングシーケンスに少なくとも部分的に基づいて、前記基準信号、前記制御信号、または前記データ信号のうちの1つまたは複数を処理することを行なうようにプロセッサによって実行可能な命令を含むコンピュータ可読記憶媒体。