

【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7月9日(2020.7.9)

【公表番号】特表2019-528589(P2019-528589A)

【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2019-500814(P2019-500814)

【国際特許分類】

H 04 L 1/00 (2006.01)

H 04 L 27/26 (2006.01)

H 03 M 13/27 (2006.01)

【F I】

H 04 L 1/00 F

H 04 L 27/26 1 1 3

H 03 M 13/27

【手続補正書】

【提出日】令和2年5月27日(2020.5.27)

【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であって、

コードブロックにおいてレシーバに送信されるべきコードブロックデータを識別するステップと、

インターリープされたコードブロックデータを生成するために、前記コードブロックデータをインターリープするステップと、

異なるコードブロックからのインターリープされたコードブロックデータをシーケンシャルに連結するステップと、

前記連結されたインターリープされたコードブロックデータを直交周波数分割多重化(OFDM)シンボルにシーケンシャルに割り振るステップと、

各OFDMシンボルにおいて送信されるべきインターリープされたOFDMシンボルデータを生成するために、各OFDMシンボルに割り振られた、前記連結されたインターリープされたコードブロックデータをインターリープするステップと、

前記OFDMシンボルを前記レシーバに送信するステップと  
を含む、方法。

【請求項2】

前記コードブロックデータをインターリープするステップが、

前記コードブロックデータ内でシステムティックデータとパリティデータとをインターリープするステップ

を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記コードブロックデータが、ターボコード符号化データ、低密度パリティチェック(LDPC)符号化データ、またはテールバイティング畳み込みコード(TBCC)符号化データを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

複数のコードブロックからのインターリープされたコードブロックデータを複数の他のOFDMシンボルに割り振るステップと、

前記複数の他のOFDMシンボルのためのインターリープされたOFDMシンボルデータを生成するために、前記複数の他のOFDMシンボルについて、前記インターリープされたコードブロックデータの前記割り振られた部分をインターリープするステップと、

前記コードブロックの前記複数の他のOFDMシンボルを前記レシーバに送信するステップと

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記コードブロック内のインターリービング、および前記OFDMシンボル内のインターリービングが、前記レシーバにおける前記コードブロックの復号のパイプライン実装を動作可能に有効にする、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記割り振るステップが、

前記コードブロックの送信のためのワイヤレスリソースのリソース割振りを識別するステップであって、前記リソース割振りが、前記複数のOFDMシンボル、各OFDMシンボル内の複数のリソース要素(RE)、および各RE内の空間レイヤのセットの割振りを含む、ステップと、

第1に、前記インターリープされたコードブロックデータを同じRE内の1つまたは複数の空間レイヤにマッピングするステップと、

第2に、前記インターリープされたコードブロックデータをOFDMシンボル内の複数のREにマッピングするステップと、

第3に、前記インターリープされたコードブロックデータを前記複数のOFDMシンボルにマッピングするステップと

を含む、請求項4に記載の方法。

【請求項7】

前記レシーバから、前記レシーバが2ステージチャネルインターリービングをサポートすることが可能であるかどうかの指示を受信するステップと、

前記レシーバが2ステージインターリービングをサポートすることが可能であることを示すことに応答して、前記インターリープされたコードブロックデータと、前記インターリープされたOFDMシンボルデータとを生成するために2ステージインターリービングを実行するステップと

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記レシーバが2ステージチャネルインターリービングをサポートすることが可能であるという指示の受信がない場合、レガシーのチャネルインターリービングなし、またはシングルステージチャネルインターリービングを実行するステップをさらに含む、請求項8に記載の方法。

【請求項9】

前記コードブロックデータが、複数のレシーバに送信されるべきブロードキャストデータを含むか、または単一のレシーバに送信されるべきユニキャストデータを含むかを判定するステップと、

前記コードブロックデータがユニキャストデータを含むとき、前記インターリープされたコードブロックデータと、前記インターリープされたOFDMシンボルデータとを生成するために、2ステージチャネルインターリービングを実行するステップと、

前記コードブロックデータがブロードキャストデータを含むとき、前記インターリープされたコードブロックデータと、前記インターリープされたOFDMシンボルデータとを生成するために、前記インターリービングをバイパスするステップと

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

ワイヤレス通信のための方法であって、

送信されたコードブロックの複数のOFDMシンボルを受信するステップと、

前記複数のOFDMシンボルのためのインターリープされたOFDMシンボルデータを取得するために前記複数のOFDMシンボルを復調するステップと、

前記複数のOFDMシンボルのためのデインターリープされたOFDMシンボルデータを取得するために前記複数のOFDMシンボルのための前記インターリープされたOFDMシンボルデータをデインターリープするステップと、

前記送信されたコードブロックのインターリープされたコードブロックデータを取得するために前記送信されたコードブロックの前記複数のOFDMシンボルのための前記デインターリープされたOFDMシンボルデータを連結するステップと、

デインターリープされたコードブロックデータを取得するために前記インターリープされたコードブロックデータをデインターリープするステップと、

前記デインターリープされたコードブロックデータを復号するステップと  
を含む、方法。

#### 【請求項 1 1】

前記デインターリープされたコードブロックデータを前記復号するステップが、前記コードブロックのパイプライン復号を含む、請求項10に記載の方法。

#### 【請求項 1 2】

2ステージチャネルインターリービングをサポートするための能力を示す指示を前記送信されたコードブロックのトランスマッタに送信するステップ  
をさらに含む、請求項10に記載の方法。

#### 【請求項 1 3】

前記送信されたコードブロックが、インターリープされたコードブロックデータとインターリープされたOFDMシンボルデータとを含むかどうかを示すシグナリングを受信するステップと、

前記シグナリングが、前記送信されたコードブロックがインターリープされたOFDMシンボルデータを含むことを示さないとき、前記送信されたコードブロック内でパリティデータのレガシーシングルステージデインターリービングを実行するステップと、

前記シグナリングが、前記送信されたコードブロックがインターリープされたOFDMシンボルデータを含むことを示すとき、前記インターリープされたOFDMシンボルデータを前記デインターリープするステップと、連結するステップと、前記インターリープされたコードブロックデータをデインターリープするステップとを実行するステップと  
をさらに含む、請求項12に記載の方法。

#### 【請求項 1 4】

ワイヤレス通信のための装置であって  
コードブロックにおいてレシーバに送信されるべきコードブロックデータを識別するための手段と、  
インターリープされたコードブロックデータを生成するために、前記コードブロックデータをインターリープするための手段と、

異なるコードブロックからのインターリープされたコードブロックデータをシーケンシャルに連結するための手段と、  
前記連結されたインターリープされたコードブロックデータを直交周波数分割多重化(OFDM)シンボルにシーケンシャルに割り振るための手段と、

各OFDMシンボルにおいて送信されるべきインターリープされたOFDMシンボルデータを生成するために、各OFDMシンボルに割り振られた、前記連結されたインターリープされたコードブロックデータをインターリープするための手段と、

前記OFDMシンボルを前記レシーバに送信するための手段と  
を備える、装置。

#### 【請求項 1 5】

ワイヤレス通信のための装置であって

送信されたコードブロックの複数のOFDMシンボルを受信するための手段と、  
前記複数のOFDMシンボルのためのインターリープされたOFDMシンボルデータを取得するために前記複数のOFDMシンボルを復調するための手段と、

前記複数のOFDMシンボルのためのデインターリープされたOFDMシンボルデータを取得するために前記複数のOFDMシンボルのための前記インターリープされたOFDMシンボルデータをデインターリープするための手段と、

前記送信されたコードブロックのインターリープされたコードブロックデータを取得するために前記送信されたコードブロックの前記複数のOFDMシンボルのための前記デインターリープされたOFDMシンボルデータを連結するための手段と、

デインターリープされたコードブロックデータを取得するために前記インターリープされたコードブロックデータをデインターリープするための手段と、

前記デインターリープされたコードブロックデータを復号するための手段と  
を備える、装置。