

【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1年9月12日(2019.9.12)

【公表番号】特表2018-533882(P2018-533882A)

【公表日】平成30年11月15日(2018.11.15)

【年通号数】公開・登録公報2018-044

【出願番号】特願2018-523786(P2018-523786)

【国際特許分類】

H 03 M 13/19 (2006.01)

H 04 L 1/00 (2006.01)

【F I】

H 03 M 13/19

H 04 L 1/00 B

【手続補正書】

【提出日】令和1年8月5日(2019.8.5)

【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】

無線技術に従ってデータをワイヤレスで送信するための方法であって、

コードワードを生成するために低密度パリティチェック(LDPC)コードに基づいて情報ビットのセットを符号化するステップであって、前記LDPCコードが、第1の数の変数ノードと第2の数のチェックノードとを有する行列によって定義される、符号化するステップと、

パンクチャドコードワードを生成するために前記コードワードをパンクチャリングするステップであって、前記パンクチャリングが、前記チェックノードに対して最高次数の接続性を有する前記コードワードの始端において少なくとも1つの変数ノードに対応するビットをパンクチャリングし、前記コードワードの終端において複数のビットをパンクチャリングするように設計された第1のパンクチャリングパターンに従って実行される、パンクチャリングするステップと、

ワイヤレスチャネルにわたって前記無線技術に従って前記パンクチャドコードワードを送信するステップとを含む、方法。

【請求項2】

前記第1のパンクチャリングパターンが、所与の周期性で、前記コードワードの前記始端における前記第1の数のビットを除いて、前記コードワードの残りのビットをパンクチャリングするようにさらに設計される、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第1のパンクチャリングパターンが、パンクチャビットを有する2つ以上の変数ノードに接続された前記チェックノードの数を制限するように設計される、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記第1のパンクチャリングパターンが、前記パンクチャドコードワード内の閉ループの数を制限するように設計される、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記第1のパンクチャリングパターンが、所与の周期性で、前記コードワードの前記終端における前記第1の数のビットを除いて、前記コードワードの残りのビットをパンクチャリングするようにさらに設計される、請求項₁に記載の方法。

【請求項6】

情報ビットの前記セットの再送信の場合、前記パンクチャリングが、前記第1のパンクチャリングパターンとは異なる前記コードワードのビットをパンクチャリングするように設計された第2のパンクチャリングパターンに従って実行される

請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記第2のパンクチャリングパターンが、前記第1のパンクチャリングパターンに対して、前記チェックノードに対して同じ次数の接続性を有する変数ノード間で前記パンクチャビットを交換するように設計される、請求項₆に記載の方法。

【請求項8】

前記第2のパンクチャリングパターンが、前記第1のパンクチャリングパターンによってパンクチャリングされた前記コードワード内のビットに対して定義されたオフセットにおいて前記コードワード内のビットをパンクチャリングするように設計される、請求項₆に記載の方法。

【請求項9】

前記符号化が、結果として、前記コードワードに対して5/6の第1のコードレートをもたらし、前記第1のパンクチャリングパターンが、前記パンクチャドコードワードに対して7/8の第2のコードレートを達成するように設計される、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

無線技術に従ってデータをワイヤレスで送信するための方法であって、

コードワードを生成するためにマルチエッジ低密度パリティチェック(LDPC)コードに基づいて情報ビットのセットを符号化するステップであって、前記LDPCコードが、802.11ワイヤレスローカルエリアネットワーク,WLAN,LDPCコードに対して、追加の変数ノードを含む第1の数の変数ノードと第2の数のチェックノードとを有する行列によって定義される、符号化するステップと、

パンクチャドコードワードを生成するために前記コードワードをパンクチャリングするステップであって、前記パンクチャドコードワードに対して7/8のコードレートを達成するために前記変数ノードのうちの1つまたは複数に対応するビットをパンクチャリングするように設計されたパンクチャリングパターンに従って実行される、パンクチャリングするステップと、

ワイヤレスチャネルにわたって前記無線技術に従って前記パンクチャドコードワードを送信するステップと
を含む、方法。

【請求項11】

前記パンクチャリングパターンが前記追加の変数ノードに対応するビットをパンクチャリングするように設計される、請求項₁₀に記載の方法。

【請求項12】

前記パンクチャドコードワードが基準LDPCコードと同じブロック長さを有する、請求項₁₀に記載の方法。

【請求項13】

前記LDPCコードが81のリフティング値を有し、前記パンクチャドコードワードが1944ビットのブロック長を有する、請求項₁₀に記載の方法。

【請求項14】

ワイヤレス通信のための装置であって、請求項1から13のいずれか一項に記載の方法を実行するための手段を含む、装置。

【請求項15】

プロセッサにおいて実行されたとき、コンピュータに請求項1から13のいずれか一項に

記載の方法を実行させるコンピュータ実行可能コードを記憶したコンピュータ可読媒体。