

【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 6 月 18 日 (2020.6.18)

【公表番号】特表 2019-522399 (P2019-522399A)

【公表日】令和 1 年 8 月 8 日 (2019.8.8)

【年通号数】公開・登録公報 2019-032

【出願番号】特願 2018-561015 (P2018-561015)

【国際特許分類】

H 0 3 M 13/13 (2006.01)

H 0 4 L 1/00 (2006.01)

H 0 3 M 13/23 (2006.01)

H 0 3 M 13/39 (2006.01)

【F I】

H 0 3 M 13/13

H 0 4 L 1/00 B

H 0 3 M 13/23

H 0 3 M 13/39

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 5 月 11 日 (2020.5.11)

【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に送信する方法であって、
送信されるべきペイロードを取得するステップと、
前記ペイロードを複数のペイロードセクションに区分化するステップと、
前記複数のペイロードセクションのうちのいくつかのペイロードセクションのペイロードセクションインターバルにおいて、インターバル冗長検査情報を導出するステップであ
って、前記ペイロードセクションインターバルを形成する前記複数のペイロードセクションのうちの
前記いくつかのペイロードセクションが 2 つ以上である、ステップと、
前記インターバル冗長検査情報を前記ペイロードセクションインターバルとマージして
、送信のためにビットシーケンスを形成するステップと、
送信のために、エンコーダによって前記ビットシーケンスを符号化することによって単
一のコードワードを生成するステップと、
前記無線技術に従って前記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】

マージするステップが、パターンに従って、前記ペイロードセクションインターバルの
各々を、前記インターバル冗長検査情報と連結またはインターリーブするステップの少な
くとも一方を含み、

パターンに従って、前記ペイロードセクションインターバルの各々を、前記インターバ
ル冗長検査情報と連結するステップが、

各ペイロードセクションインターバルを一緒に連結して、インターバルペイロード部を
形成するステップ、および

前記インターバルペイロード部の終端において前記インターバル冗長検査情報を連結す

るステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記複数のペイロードセクションインターバルをカバーするグローバル誤り検出コードを導出するステップをさらに含み、マージするステップが、前記インターバル冗長検査情報と、前記ペイロードセクションインターバルと、前記グローバル誤り検出コードとを組み合わせるステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記インターバル冗長検査情報が、リストデコーダのトレリス段階を通して1つまたは複数の正しい復号経路を決定するために前記リストデコーダによって使用可能な情報を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記コードワードが、テイルバイティング畳み込みコード(TBCC)符号化方式、畳み込みコード(CC)符号化方式、またはPolarコード符号化方式を使用して符号化され、前記ペイロードが制御情報を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記複数のペイロードセクションの第1のペイロードセクションインターバルに対する前記インターバル冗長検査情報のサイズが、前記複数のペイロードセクションの第2のペイロードセクションインターバルに対する前記インターバル冗長検査情報のサイズと異なる、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

無線技術に従ってデータをワイヤレスに受信する方法であって、

前記無線技術に従って、コードワードを受信するステップであって、前記コードワードが、複数のペイロードセクションと、前記複数のペイロードセクションのうちのいくつかのペイロードセクションによって形成された複数のペイロードセクションインターバルであって、前記ペイロードセクションインターバルを形成する前記複数のペイロードセクションのうちの前記いくつかのペイロードセクションが2つ以上である、複数のペイロードセクションインターバルと、複数のインターバル冗長検査情報ペイロードセクションインターバルとを含む、ステップと、

前記コードワードの前記複数のペイロードセクションインターバルを復号して、復号されたコードワードを形成するステップと、

前記複数のペイロードセクションインターバルの各復号されたペイロードセクションインターバルを、その復号されたペイロードセクションインターバルに対応するペイロードセクションインターバル冗長検査情報に基づいて検証するステップとを含む、方法。

【請求項8】

前記複数のペイロードセクションインターバルが、パターンに従ってインターバル冗長検査情報とインターリーブおよび/または連結され、

前記複数のペイロードセクションインターバルの各ペイロードセクションインターバルが、インターバルペイロード部を形成するために一緒に連結されること、および

前記インターバル冗長検査情報が、前記インターバルペイロード部の終端において連結されることのうちの一つである、請求項7に記載の方法。

【請求項9】

検証するステップが、前記コードワード内に含まれるグローバル誤り検出コードに基づいて前記復号されたペイロードセクションインターバルのすべてを検証するステップを含む、請求項7に記載の方法。

【請求項10】

前記複数のインターバル冗長検査情報ペイロードセクションインターバルが、前記コードワードを復号するために使用されるリストデコーダのトレリス段階を通して1つまたは複数の正しい復号経路を決定するために前記リストデコーダによって使用可能な情報を含む、請求項7に記載の方法。

【請求項11】

前記複数のペイロードセクションインターバルの第1のペイロードセクションインターバルが適切に復号されなかったと決定するステップと、

前記第1のペイロードセクションインターバルの再送信の要求を送信するステップ、または

前記第1のペイロードセクションインターバルが適切に復号されておらず、より大きい復号リストサイズであったとの情報を使用して、前記第1のペイロードセクションインターバルの復号を試行するために高度な復号動作を実行するステップのうちの少なくとも一方とをさらに含む、請求項7に記載の方法。

【請求項12】

復号するステップが、

第1のペイロードセクションインターバルに対するリストデコードのトレリス段階を介して可能な復号経路のリストを、前記コードワードの前記複数のペイロードセクションインターバルの第1のペイロードセクションインターバルに対して決定するステップと、

前記第1のペイロードセクションインターバルに対する正しい復号経路のリストを決定するために、可能な復号経路の前記リストを、前記第1のペイロードセクションインターバルに関連付けられた第1のインターバル冗長検査情報インターバルに基づいて、ブルーニングするステップとを含み、

前記第1のペイロードセクションインターバルに対する正しい復号経路の前記リストに少なくとも一部基づいて、前記第1のペイロードセクションインターバルを復号するステップ、または

前記第1のペイロードセクションインターバルに対する前記可能な復号経路のすべてがブルーニングされる場合、早期に復号を終了するステップをさらに含む、請求項7に記載の方法。

【請求項13】

前記コードワードが、テイルバイティング畳み込みコード(TBCC)符号化方式、畳み込みコード(CC)符号化方式、またはPolarコード符号化方式を使用して符号化され、前記コードワードが制御情報を含む、請求項7に記載の方法。

【請求項14】

請求項1～13のいずれか一項に記載の方法を実行する手段を備える、ワイヤレス通信のための装置。

【請求項15】

コンピュータ上での実行時に請求項1～13のいずれか一項に記載の方法を実行するための命令を有するコンピュータプログラム。