

【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 3 年 7 月 26 日 (2021.7.26)

【公表番号】特表 2020-526072 (P2020-526072A)
 【公表日】令和 2 年 8 月 27 日 (2020.8.27)
 【年通号数】公開・登録公報 2020-034
 【出願番号】特願 2019-570122 (P2019-570122)
 【国際特許分類】

H 0 4 L 27/26 (2006.01)

H 0 4 W 28/06 (2009.01)

【F I】

H 0 4 L 27/26 3 0 0

H 0 4 W 28/06

【手続補正書】
 【提出日】令和 3 年 5 月 24 日 (2021.5.24)
 【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】

ダウンリンクグラントまたはアップリンクグラントを搬送するダウンリンク制御情報 (DCI) を送信するための方法であって、

ダウンリンク (DL) グラント DCI の実効長およびアップリンク (UL) グラント DCI の実効長に基づいて基準長を検出するステップと、

前記実効 DL グラント DCI 長および前記実効 UL グラント DCI 長に基づいて長さの差を算出するステップと、

前記 DL グラント DCI および UL グラント DCI の前記長さが両方とも前記基準長に等しくなるように、前記 DL グラント DCI または前記 UL グラント DCI のうちの少なくとも 1 つにおける動的長パディングフィールドの長さを、前記算出された長さの差に等しくなるように設定するステップと、

前記 DL グラント DCI または前記 UL グラント DCI のうちの前記少なくとも 1 つの前記動的長パディングフィールドにパディングビットを挿入するステップと、

前記 DL グラント DCI または前記 UL グラント DCI のうちの前記少なくとも 1 つを符号化するステップと、

前記符号化された DL グラント DCI または前記符号化された UL グラント DCI のうちの少なくとも 1 つを被スケジューリングエンティティへ送信するステップとを含む方法。

【請求項 2】

前記基準長を検出する前記ステップは、前記実効 DL グラント DCI 長および前記実効 UL グラント DCI 長の最大長を検出するステップを含み、

前記長さの差を算出する前記ステップは、前記実効 DL グラント DCI 長と前記実効 UL グラント DCI 長との間の差を算出するステップを含み、

前記動的長パディングフィールドの前記長さを設定する前記ステップは、前記 DL グラント DCI および前記 UL グラント DCI のうちの短い方が、前記検出された最大長と整合するように長くされるように、前記 DL グラント DCI および前記 UL グラント DCI のうちの前記短い方における前記動的長パディングフィールドの前記長さを、前記算出された差に等しくなるように設定するステップを含み、

前記パディングビットは、前記検出された最大長と整合するように長くされる、前記DLグラントDCIおよび前記ULグラントDCIのうちの前記短い方の前記動的長パディングフィールドに挿入される、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記動的長パディングフィールドに挿入される前記パディングビットは、誤り検出に使われるゼロの値であり、前記動的長パディングフィールドに挿入される前記パディングビットは、巡回冗長検査(CRC)のための値である、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記CRCは、固定長を有する単一のCRC生成であり、または、前記CRCは、前記動的長パディングフィールドの前記長さに対応する、異なる長さを有する複数のCRC生成のうちの1つである、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

ダウンリンクグラントまたはアップリンクグラントを搬送するダウンリンク制御情報(DCI)を送信するための装置であって、

ダウンリンク(DL)グラントDCIの実効長およびアップリンク(UL)グラントDCIの実効長に基づいて基準長を検出するための手段と、

前記実効DLグラントDCI長および前記実効ULグラントDCI長に基づいて長さの差を算出するための手段と、

前記DLグラントDCIおよびULグラントDCIの前記長さが両方とも前記基準長に等しくなるように、前記DLグラントDCIまたは前記ULグラントDCIのうちの少なくとも1つにおける動的長パディングフィールドの長さを、前記算出された長さの差に等しくなるように設定するための手段と、

前記DLグラントDCIまたは前記ULグラントDCIのうちの前記少なくとも1つの前記動的長パディングフィールドにパディングビットを挿入するための手段と、

前記DLグラントDCIまたは前記ULグラントDCIのうちの前記少なくとも1つを符号化するための手段と、

前記符号化されたDLグラントDCIまたは前記符号化されたULグラントDCIのうちの少なくとも1つを被スケジューリングエンティティへ送信するための手段とを備える装置。

【請求項6】

前記基準長を検出するための前記手段は、前記実効DLグラントDCI長および前記実効ULグラントDCI長の最大長を検出するように構成され、

前記長さの差を算出するための前記手段は、前記実効DLグラントDCI長と前記実効ULグラントDCI長との間の差を算出するように構成され、

前記動的長パディングフィールドの前記長さを設定するための前記手段は、前記DLグラントDCIおよび前記ULグラントDCIのうちの短い方が、前記検出された最大長と整合するように長くされるように、前記DLグラントDCIおよび前記ULグラントDCIのうちの前記短い方における前記動的長パディングフィールドの前記長さを、前記算出された差に等しくなるように設定するように構成され、

前記パディングビットは、前記検出された最大長と整合するように長くされる、前記DLグラントDCIおよび前記ULグラントDCIのうちの前記短い方の前記動的長パディングフィールドに挿入される、請求項5に記載の装置。

【請求項7】

前記動的長パディングフィールドに挿入される前記パディングビットは、

誤り検出に使われるゼロの値、または

巡回冗長検査(CRC)のための値である、請求項5に記載の装置。

【請求項8】

ダウンリンクグラントまたはアップリンクグラントを搬送するグラントダウンリンク制御情報(DCI)を復号するための方法であって、

スケジューリングエンティティから前記グラントDCIを受信するステップと、

ダウンリンク(DL)グラントDCIの実効長およびアップリンク(UL)グラントDCIの実効長に

基づいて、前記グラントDCIの基準長を検出するステップと、

前記基準長に基づいて前記グラントDCIのペイロードを読み取って、前記グラントDCIの識別情報を前記DLグラントDCIまたは前記ULグラントDCIとして決定するステップと、

前記グラントDCIの前記識別情報および前記実効DLグラントDCI長または前記実効ULグラントDCI長に基づいて、前記グラントDCIが動的長パディングフィールドを含むかどうかを検出するステップと、

前記グラントDCIが前記動的長パディングフィールドを含む場合は前記動的長パディングフィールドの長さを算出するステップと、

前記算出された動的長パディングフィールド長に従って、前記動的長パディングフィールド中のパディングビットを復号して、前記グラントDCIを復号するステップとを含む方法。

【請求項 9】

前記動的長パディングフィールドの前記長さを算出する前記ステップは、

前記実効DLグラントDCI長および前記実効ULグラントDCI長に基づいて長さの差を算出するステップと、

前記グラントDCIの前記長さが前記基準長に等しくなるように、前記グラントDCIにおける前記動的長パディングフィールドの前記長さを、前記算出された長さの差に等しくなるように算出するステップとを含む、請求項8に記載の方法。

【請求項 10】

前記復号されたパディングビットは、

誤り検出に使われるゼロの値、または

巡回冗長検査(CRC)のための値である、請求項8に記載の方法。

【請求項 11】

前記CRCは、

固定長を有する単一のCRC生成、または

前記動的長パディングフィールドの前記長さに対応する、異なる長さを有する複数のCRC生成、のうちの1つである、請求項10に記載の方法。

【請求項 12】

ダウンリンクグラントまたはアップリンクグラントを搬送するグラントダウンリンク制御情報(DCI)を復号するための装置であって、

スケジューリングエンティティから前記グラントDCIを受信するための手段と、

ダウンリンク(DL)グラントDCIの実効長およびアップリンク(UL)グラントDCIの実効長に基づいて、前記グラントDCIの基準長を検出するための手段と、

前記基準長に基づいて前記グラントDCIのペイロードを読み取って、前記グラントDCIの識別情報を前記DLグラントDCIまたは前記ULグラントDCIとして決定するための手段と、

前記グラントDCIの前記識別情報および前記実効DLグラントDCI長または前記実効ULグラントDCI長に基づいて、前記グラントDCIが動的長パディングフィールドを含むかどうかを検出するための手段と、

前記グラントDCIが前記動的長パディングフィールドを含む場合は前記動的長パディングフィールドの長さを算出するための手段と、

前記算出された動的長パディングフィールド長に従って、前記動的長パディングフィールド中のパディングビットを復号して、前記グラントDCIを復号するための手段とを備える装置。

【請求項 13】

前記動的長パディングフィールドの前記長さを算出するための前記手段は、

前記実効DLグラントDCI長および前記実効ULグラントDCI長に基づいて長さの差を算出し、

前記グラントDCIの前記長さが前記基準長に等しくなるように、前記グラントDCIにおける前記動的長パディングフィールドの前記長さを、前記算出された長さの差に等しくなるように算出するように構成される、請求項12に記載の装置。

【請求項 14】

前記復号されたパディングビットは、
誤り検出に使われるゼロの値、または
巡回冗長検査(CRC)のための値である、請求項12に記載の装置。

【請求項 15】

プロセッサによって実行されたとき、請求項1から4または8から11のいずれか一項に記載の方法を実施するための命令を含む、コンピュータプログラム。