

【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】平成31年1月10日(2019.1.10)

【公表番号】特表2017-539165(P2017-539165A)

【公表日】平成29年12月28日(2017.12.28)

【年通号数】公開・登録公報2017-050

【出願番号】特願2017-530136(P2017-530136)

【国際特許分類】

H 04 L 1/00 (2006.01)

【F I】

H 04 L 1/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成30年11月22日(2018.11.22)

【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】

ワイヤレス通信の方法であって、

基地局によって、複数のデータビットを受信するステップと、

前記基地局によって、1つまたは複数のコードブロックを生成するステップであって、前記1つまたは複数のコードブロックの各々が、1つまたは複数の情報ビットと1つまたは複数のパリティビットとを含み、各コードブロックについて、前記1つまたは複数の情報ビットが、前記受信された複数のデータビットにおけるデータビットに少なくとも部分的に基づいて生成され、各コードブロックについて、前記1つまたは複数のパリティビットが、前記コードブロックの前記1つまたは複数の情報ビットに少なくとも部分的に基づいて生成される、ステップと、

前記基地局によって、モバイルデバイスから受信された情報に基づいて生成すべきパリティ検査コードブロックの数を判定するステップであって、前記1つまたは複数のパリティ検査コードブロックを生成することが、前記判定された数のパリティ検査コードブロックを生成することを含む、ステップと、

前記基地局によって、前記1つまたは複数のパリティ検査コードブロックを生成するステップであって、前記1つまたは複数のパリティ検査コードブロックの各々が1つまたは複数の情報ビットを含み、各パリティ検査コードブロックについて、前記1つまたは複数の情報ビットが前記1つまたは複数のコードブロックの情報ビットに相当する、ステップと

、
前記基地局によって、前記1つまたは複数のコードブロックおよび前記1つまたは複数のパリティ検査コードブロックの各々を前記モバイルデバイスに送信するステップとを含む方法。

【請求項2】

前記モバイルデバイスから受信された前記情報は、生成すべきパリティ検査コードブロックの推奨される数を含み、前記推奨される数は、前記モバイルデバイスにおけるデコーダに関連する統計を復号することに少なくとも部分的に基づいて判定される、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

パリティ検査コードブロックの各情報ビットは、前記1つまたは複数のコードブロック

の情報ビットの異なるセットに相当する、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

干渉信号を特定するステップと、

前記1つまたは複数のコードブロックのうちのどのコードブロックが前記干渉信号の影響を受けるかを示す通知をサイドチャネルを介して前記モバイルデバイス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】

誤りを有するコードブロックの数が誤りを有さないパリティ検査コードブロックの数よりも大きいときに、前記1つまたは複数のコードブロックおよび前記1つまたは複数のパリティ検査コードブロックの再送信に関する要求を前記モバイルデバイスから受信するステップと、

前記再送信に関する要求を受信したことに応答して、前記1つまたは複数のコードブロックおよび前記1つまたは複数のパリティ検査コードブロックを前記モバイルデバイスに再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6】

干渉信号を特定するステップと、

前記特定された干渉信号に少なくとも部分的に基づいて生成すべきパリティ検査コードブロックの数を動的に適合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7】

ワイヤレス通信の方法であって、

モバイルデバイスによって、1つまたは複数のコードブロックおよび1つまたは複数のパリティ検査コードブロックを受信するステップと、

前記モバイルデバイスによって、前記1つまたは複数のコードブロックを復号するステップと、

前記モバイルデバイスによって、誤りを有する復号されたコードブロックの数を判定するステップと、

前記モバイルデバイスによって、前記受信されたコードブロックのうちの1つまたは複数が誤りを有するときに前記1つまたは複数のパリティ検査コードブロックを復号するステップと、

前記モバイルデバイスによって、誤りを有さない復号されたコードブロックの数を判定するステップと、

前記モバイルデバイスによって、誤りを有さないと判定された前記復号されたパリティ検査コードブロックに少なくとも部分的に基づいて誤りを有すると判定された前記復号されたコードブロックにおける誤りを訂正し、誤りを有するコードブロックの数が誤りを有さないと判定されたパリティ検査コードブロックの数以下になったときに前記1つまたは複数のコードブロックの前記復号を完了するステップとを含む方法。

【請求項8】

ワイヤレス通信の方法であって、

モバイルデバイスによって、1つまたは複数のコードブロックおよび1つまたは複数のパリティ検査コードブロックを受信するステップと、

前記モバイルデバイスによって、前記1つまたは複数のコードブロックの各々を復号するステップであって、各コードブロックについて、前記コードブロックにおける情報ビットに少なくとも部分的に基づいて前記コードブロックにおける各ビットに関する対数尤度比(LLR)値を生成することを含む、ステップと、

前記モバイルデバイスによって、前記1つまたは複数のコードブロックのうちのどのコードブロックが誤りを有するか、および前記1つまたは複数のコードブロックのうちのどのコードブロックが誤りを有さないかを判定するステップと、

前記モバイルデバイスによって、その後、誤りを有すると判定されたコードブロックの各々を復号するステップであって、その後復号される各コードブロックについて、前記コードブロックにおける情報ビットに関するあらかじめ生成された前記LLR値および前記受

信された1つまたは複数のパリティ検査コードブロックの少なくとも1つにおける情報ビットのLLR値に少なくとも部分的に基づいて前記コードブロックにおける各ビットに関する前記LLR値を修正することを含む、ステップとを含む方法。

【請求項9】

その後、誤りを有すると判定された前記コードブロックの各々が復号されるたびに、前記その後復号されたコードブロックのうちのどのコードブロックが誤りを有するかについての別の判定が下され、依然として誤りを有すると判定されたその後復号されたコードブロックに対してその後の復号を継続する、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

ワイヤレス通信の方法であって、

モバイルデバイスによって、1つまたは複数のコードブロックおよび1つまたは複数のパリティ検査コードブロックを受信するステップであって、前記1つまたは複数のコードブロックの各々が1つまたは複数の情報ビットを含み、前記1つまたは複数のパリティ検査コードブロックの各々が1つまたは複数の情報ビットを含み、各パリティ検査コードブロックについて、前記1つまたは複数の情報ビットが前記1つまたは複数のコードブロックの情報ビットに相当する、ステップと、

前記モバイルデバイスによって、前記1つまたは複数のコードブロックを復号するステップと、

生成すべきパリティ検査コードブロックの推奨される数を基地局に送信するステップとを含む方法。

【請求項11】

前記1つまたは複数のコードブロックのうちのどのコードブロックが干渉信号の影響を受けるかを示す通知をサイドチャネルを介して基地局から受信するステップと、

前記受信された通知に少なくとも部分的に基づいて前記1つまたは複数のブロックを復号するステップとをさらに含む、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記1つまたは複数のコードブロックの各々は1つまたは複数のパリティビットを含み、前記1つまたは複数のパリティ検査コードブロックの各々は1つまたは複数のパリティビットを含み、各コードブロックについて、前記1つまたは複数のパリティビットは、前記コードブロックの前記1つまたは複数の情報ビットに少なくとも部分的に基づいて生成されており、各パリティ検査コードブロックについて、前記1つまたは複数のパリティビットは、前記パリティ検査コードブロックの前記1つまたは複数の情報ビットに少なくとも部分的に基づいて生成されている、請求項10に記載の方法。

【請求項13】

前記1つまたは複数のコードブロックのうちのどれも誤りを有さないときに前記受信された1つまたは複数のブロックの復号を終了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14】

前記推奨される数は、前記モバイルデバイスによって実行される前記復号の統計に少なくとも部分的に基づいて判定される、請求項10に記載の方法。

【請求項15】

請求項1から14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。