

【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 25 年 3 月 14 日 (2013.3.14)

【公表番号】特表 2011-515876 (P2011-515876A)

【公表日】平成 23 年 5 月 19 日 (2011.5.19)

【年通号数】公開・登録公報 2011-020

【出願番号】特願 2010-531748 (P2010-531748)

【国際特許分類】

H 0 4 L 1/00 (2006.01)

H 0 3 M 13/25 (2006.01)

【F I】

H 0 4 L 1/00 B

H 0 3 M 13/25

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 25 年 1 月 25 日 (2013.1.25)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 7】

本発明の第 1 側面によると、埋め込まれた情報を符号化するためのコードブックを生成するための方法であって、シンボルの分配パターンを決定する工程と、上記シンボルの上記分配パターンと関連する第 1 のコードワード数を決定する工程と、上記第 1 のコードワード数から、該コードワードのサブセットを選択する工程と、上記コードワードの上記サブセットが所定の性能基準を満たす場合に、該コードワードの上記サブセットを上記コードブックに含める工程とを含む方法を提供する。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 8】

本発明の第 2 側面によると、埋め込まれた情報を符号化するためのコードブックを生成するように構成される通信装置であって、シンボルの分配パターンを決定し、該シンボルの分配パターンと関連する第 1 のコードワード数を決定する決定ユニットと、上記第 1 の数のコードワード数から上記コードワードのサブセットを選択する選択ユニットと、上記コードワードの上記サブセットが所定の性能基準を満たす場合に、該コードワードの上記サブセットを上記コードブックに含ませる分類ユニットとを備える通信装置を提供する。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 9】

本発明の第 3 側面によると、埋め込まれた情報を符号化するためのコードブックを生成するように構成される通信装置であって、プロセッサと、上記プロセッサと電子通信するメモリと、上記メモリに記憶される命令とを有し、上記命令によって、シンボルの分配パ

ターンを決定し、上記シンボルの上記分配パターンと関連する第 1 のコードワード数を決定し、上記第 1 のコードワード数から上記コードワードのサブセットを選択し、上記コードワードの上記サブセットが所定の性能基準を満たした場合に、上記コードブックに上記コードワードの上記サブセットを含むように実行可能である、通信装置を提供する。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 0】

本発明の第 4 側面によると、実行可能な命令を含むコンピュータ読み取り可能な媒体であって、上記命令は、シンボルの分配パターンを決定することと、上記シンボルの上記分配パターンと関連する第 1 のコードワード数を決定することと、上記第 1 のコードワード数から該コードワードのサブセットを選択することと、上記コードワードの上記サブセットが所定の性能基準を満たす場合に、上記コードワードの上記サブセットをコードブックに含めることを実行可能であるコンピュータ読み取り可能な媒体を提供する。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 3】

埋め込まれた情報を符号化するためのコードブックを生成する方法を説明する。シンボルの分配パターンが決定される。シンボルの分配パターンに関連する第 1 のコードワード数が決定される。コードワードのサブセットは、第 1 のコードワード数から選択される。コードワードのサブセットが所定の性能基準を満たした場合に、コードワードのサブセットはコードブックに含まれる。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 4】

一つの例において、第 2 のコードワード数が算出される。第 2 の数は、コードブックに含まれるコードワードの数を示し得る。コードワードの考えられる組み合わせは、第 1 のコードワード数および第 2 のコードワード数に基づいて算出しても良い。コードワードの考えられる組み合わせのそれぞれについての性能指標が算出され得る。

【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 9】

埋め込まれた情報を符号化するためのコードブックを生成するように構成される通信装置を説明する。通信装置は、プロセッサと、該プロセッサと電子通信を行うメモリとを備えており、上記メモリには命令が記憶されている。上記命令によって、シンボルの分配パターンを決定し、シンボルの分配パターンと関連する第 1 のコードワード数を決定するように実行可能である。上記命令によってさらに、コードワードのサブセットが所定の性能基準を満たす場合に、第 1 のコードワード数からコードワードのサブセットを選択し、コードブックに該コードワードのサブセットを含めるように実行可能である。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 2 0】

実行可能な命令を含むコンピュータ読み取り可能な媒体を説明する。上記命令によって、シンボルの分配パターンを決定し、シンボルの分配パターンと関連する第 1 のコードワード数を決定するように実行可能である。上記命令によってさらに、コードワードのサブセットが所定の性能基準を満たす場合に、第 1 のコードワード数からコードワードのサブセットを選択し、コードブックに該コードワードのサブセットを含めるように実行可能である。

【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 6】

他の構成として、送信器 5 0 4 はまた、シンボルの分配パターンを決定し、シンボルの分配パターンと関連する第 1 のコードワード数を決定する決定ユニットと、第 1 のコードワード数からコードワードのサブセットを選択する選択ユニットと、コードワードのサブセットが所定の性能基準を満たす場合に、コードワードのサブセットをコードブックに含める分類ユニットとを有しても良い。送信器はまた、他のユニットを含んでいても良く、例えば、コードブックに含められることが求められるコードワード数を算出する算出ユニットを含んでいてもよい（後述）。

【誤訳訂正 10】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 2 のメッセージを符号化するためのコードブックを生成する方法であって、

前記第 2 のメッセージを符号化し、変調した後のシンボルの分配パターンを、第 1 のメッセージに基づいて決定する工程と、

前記シンボルの分配パターンに基づく第 1 のコードワード数を決定する工程と、

前記第 1 のコードワード数のコードワードの中から、コードワードのサブセットを選択する工程と、

前記コードワードのサブセットが所定の性能基準を満たす場合に、前記コードワードのサブセットを前記コードブックに含める工程と、を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

第 2 のコードワード数を算出する工程をさらに含み、

前記第 2 のコードワード数は、前記コードブックに必要とされるコードワードの数を示すことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 のコードワード数と前記第 2 のコードワード数とに基づいて、コードワードの考えられる組み合わせを算出する工程をさらに含むことを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記コードワードの考えられる組み合わせごとに、性能指標を算出する工程をさらに含

むことを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記コードワードの考えられる組み合わせのうちのある一つの組み合わせの前記性能指標が、前記コードワードの考えられる組み合わせのうちの他の組み合わせの前記性能指標よりも良好であるかどうかを決定する工程をさらに含むことを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記コードワードの考えられる組み合わせのうちのある一つの組み合わせの前記性能指標が、前記コードワードの考えられる組み合わせのうちの他の組み合わせの前記性能指標よりも良好である場合に、前記ある一つの組み合わせと関連する前記コードワードを、前記コードブックに含める工程をさらに含むことを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記性能基準は、コードワード間の最小平均ユークリッド距離を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記性能基準は、コードワード間の最小平均ハミング距離を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記性能基準は、コードワード間の最小ハミング距離の最大値を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記性能基準は、コードワード間の最小ユークリッド距離の最大値を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

コードブック B の初期値を選択する工程と、コードブック B * の初期値を選択する工程とをさらに含み、

値 B * は、値 B に基づいて選択されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

コードワードのセットを決定する工程をさらに含み、

前記セットに含まれるコードワードの前記コードブック B * までの合計距離は、他のコードワードのセットの前記コードブック B * までの合計距離よりも小さいことを特徴とする請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

新しい独立値 B_{new} を生成する工程をさらに含むことを特徴とする請求項 11 に記載の方法。

【請求項 14】

第 1 性能基準 $P(B_{new})$ および第 2 性能基準 $P(B_i)$ を算出する工程をさらに含むことを特徴とする請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記性能基準が満たされる場合に、 $B_{i+1} = B_{new}$ に設定する工程をさらに含むことを特徴とする請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

前記コードブックの生成を終了させるための条件を設定する工程をさらに含むことを特徴とする請求項 11 に記載の方法。

【請求項 17】

第 2 のメッセージを符号化するためのコードブックを生成するように構成される通信装置であって、

前記第 2 のメッセージを符号化し、変調した後のシンボルの分配パターンを、第 1 のメッセージの値に基づいて決定し、前記シンボルの分配パターンに基づいて、第 1 のコードワード数を決定する決定ユニットと、

前記第 1 のコードワード数のコードワードの中から、コードワードのサブセットを選択する選択ユニットと、

前記コードワードのサブセットが所定の性能基準を満たす場合に、前記コードワードのサブセットを前記コードブックに含ませる分類ユニットと、を備えることを特徴とする通信装置。

【請求項 18】

第 2 のコードワード数を算出する算出ユニットをさらに備え、

前記第 2 のコードワード数は、前記コードブックに必要とされるコードワードの数を示すことを特徴とする請求項 17 に記載の通信装置。

【請求項 19】

前記通信装置はモバイルユーザ装置であることを特徴とする請求項 17 または 18 に記載の通信装置。

【請求項 20】

前記通信装置は基地局であることを特徴とする請求項 17 または 18 に記載の通信装置

。

【請求項 21】

実行可能な命令を含むコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記命令は、

第 2 のメッセージを符号化するためのコードブックを生成する命令であって、

前記第 2 のメッセージを符号化し、変調した後のシンボルの分配パターンを、第 1 のメッセージに基づいて決定することと、

前記シンボルの前記分配パターンに基づく第 1 のコードワード数を決定することと、

前記第 1 のコードワード数のコードワードの中から、コードワードのサブセットを選択することと、

前記コードワードのサブセットが所定の性能基準を満たす場合に、前記コードワードのサブセットをコードブックに含めることと、を実行可能であることを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。