

【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30年10月11日 (2018.10.11)

【公表番号】特表2017-531397(P2017-531397A)  
 【公表日】平成29年10月19日 (2017.10.19)  
 【年通号数】公開・登録公報2017-040  
 【出願番号】特願2017-518934(P2017-518934)  
 【国際特許分類】

H 0 4 L 27/18 (2006.01)

H 0 4 L 27/26 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 L 27/18 Z

H 0 4 L 27/26 3 1 3

【手続補正書】  
 【提出日】平成30年9月3日 (2018.9.3)  
 【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】

ユーザ機器 (UE) によるワイヤレス通信の方法であって、  
 データを搬送するためのシンボル内のトーンのセットの割振りを決定することと、  
前記データのビット値に基づいて、トーンの前記セットからトーンの子セットを選択  
することと、

前記データをトーンの前記子セット上に変調するために、m 相位相変調 (MPSK) を使用することに決定することと、

マッピングに基づいて、前記データをトーンの前記子セット上に変調することとを備え、  
 ここにおいて、前記マッピングは互いから最も大きいハミング距離を有するデータ値の対を互いから最大ユークリッド距離を有するコンスタレーション点の対にマッピングする、方法。

【請求項 2】

前記マッピングは、最も大きいハミング距離を有するデータ値の対を、同じトーンに変調されたデータを有するコンスタレーション点にマッピングする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

トーンの前記子セットは 1 つのトーンを備え、前記方法はさらに、データをトーンの前記セット内の前記 1 つのトーン以外のトーン上に変調しないようにすることを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記シンボルはシングルキャリア周波数分割多元接続 (SC-FDMA) シンボルである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

ワイヤレス通信の方法であって、  
 ユーザ機器 (UE) から、m 相位相変調 (MPSK) 信号を含むデータ送信を受信する  
 ことと、

シンボル内のトーンの割り振られたセットのうちの最大エネルギーを有するトーンのサ

ブセットを検出することと、

マッピングに基づいて、データを決定するために、トーンの前記サブセットの各トーンを復調することとを備え、ここにおいて、前記マッピングは互いから最も大きいハミング距離を有するデータ値の対を互いから最大ユークリッド距離を有するコンスタレーション点の対にマッピングする、方法。

【請求項 6】

前記マッピングは、最も大きいハミング距離を有するデータ値の対を、同じトーンに変調されたデータを有するコンスタレーション点にマッピングする、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

各トーンを前記復調することは、

前記トーン上の被変調値を決定することと、

前記受信された被変調値と、許容可能コンスタレーション点に対応する許容被変調値のそれぞれとの間のユークリッド距離を決定することと、

決定された最小ユークリッド距離に基づいて、コンスタレーション点を決定することと、

前記決定されたコンスタレーション点と前記マッピングとに基づいて、データを決定することとを備える、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

ワイヤレス通信のための装置であって、

データを搬送するためのシンボル内のトーンのセットの割振りを決定するための手段と、

前記データのビット値に基づいて、トーンの前記セットからトーンの子セットを選択するための手段と、

前記データをトーンの前記サブセット上に変調するために、 $m$  相位相変調 (MPSK) を使用することに決定するための手段と、

マッピングに基づいて、前記データをトーンの前記サブセット上に変調するための手段とを備え、ここにおいて、前記マッピングは互いから最も大きいハミング距離を有するデータ値の対を互いから最大ユークリッド距離を有するコンスタレーション点の対にマッピングする、装置。

【請求項 9】

前記マッピングは、最も大きいハミング距離を有するデータ値の対を、同じトーンに変調されたデータを有するコンスタレーション点にマッピングする、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

トーンの前記サブセットは 1 つのトーンを備え、前記装置はさらに、データをトーンの前記セット内の前記 1 つのトーン以外のトーン上に変調しないようにするための手段を備える、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 11】

前記シンボルはシングルキャリア周波数分割多元接続シンボルである、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 12】

ワイヤレス通信のための装置であって、

ユーザ機器 (UE) から、トーンの子セットおよび  $m$  相位相変調 (MPSK) 信号を備えるデータ送信を受信するための手段と、

シンボル内のトーンの割り振られたセットのうちの最大エネルギーを有するトーンの子セットを検出するための手段と、

マッピングに基づいて、データを決定するために、トーンの前記サブセットの各トーンを復調するための手段とを備え、ここにおいて、前記マッピングは互いから最も大きいハミング距離を有するデータ値の対を互いから最大ユークリッド距離を有するコンスタレー

ション点の対にマッピングする、装置。

【請求項 1 3】

前記マッピングは、最も大きいハミング距離を有するデータ値の対を、同じトーンに変調されたデータを有するコンスタレーション点にマッピングする、請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 1 4】

各トーンを復調するための前記手段は、  
前記トーン上の被変調値を決定し、  
前記受信された被変調値と、許容可能コンスタレーション点に対応する許容被変調値のそれぞれとの間のユークリッド距離を決定し、  
決定された最小ユークリッド距離に基づいて、コンスタレーション点を決定し、  
前記決定されたコンスタレーション点と前記マッピングとに基づいて、データを決定するように構成される、請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 1 5】

請求項 1 乃至 4 に従った方法を実行するためのコードを備える、ユーザ機器（UE）によるワイヤレス通信のためのコンピュータ実行可能コードを記憶するコンピュータ可読媒体。