

【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 4 年 3 月 28 日 (2022.3.28)

【国際公開番号】 WO2019/108783
【公表番号】 特表 2021-505056 (P2021-505056A)
【公表日】 令和 3 年 2 月 15 日 (2021.2.15)
【出願番号】 特願 2020-529157 (P2020-529157)
【国際特許分類】

H 0 4 L 2 7 / 2 6 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 4 W 7 2 / 0 4 (2 0 0 9 . 0 1)

【 F I 】

H 0 4 L 2 7 / 2 6 2 0 0

H 0 4 L 2 7 / 2 6 1 1 4

H 0 4 W 7 2 / 0 4 1 3 6

10

【手続補正書】
【提出日】 令和 4 年 3 月 17 日 (2022.3.17)
【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】

20

ユーザ機器 (UE) のためのワイヤレス通信の方法であって、
テーブルから取得された基本シーケンスを使用して基準信号を生成すること、前記テーブルが、しきい値を下回るピーク対平均電力比 (PAPR) を各々が有する複数の基本シーケンスを含み、
ここにおいて、前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスの各々が第 1 の無線アクセス技術 (RAT) に関連付けられ、

30

ここにおいて、前記複数の基本シーケンスの第 1 のシーケンスセット PAPR メトリックが、前記第 1 の RAT とは異なる第 2 の RAT に関連付けられた第 2 の複数の基本シーケンスに関連付けられた第 2 のシーケンスセット PAPR メトリックよりも低い、と、
前記基準信号を基地局に送信することと
を備える方法。

【請求項 2】
前記異なる RAT がロングタームエボリューション (LTE (登録商標)) を備える、請求項 1 に記載の方法。

40

【請求項 3】
前記第 1 の RAT が新無線 (NR) を備える、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】
各基本シーケンスが 18 のシーケンス長を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】
前記テーブルが、第 1 の基本シーケンスと、前記第 1 の基本シーケンスのシンボルごとの反転、前記第 1 の基本シーケンスのシンボルごとの共役、または前記第 1 の基本シーケンスのシンボルごとの共役および反転、のうち少なくとも 1 つとを備えるシーケンスの少なくとも 1 つのペアを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】
前記複数の基本シーケンスが、前記テーブル内に備えられた少なくとも 1 つの基本シーケ

50

ンスの時間サイクリックシフトされたバージョンと一定位相シフトされたバージョンとを含む基本シーケンスのセットを表す、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記基準信号をアップリンク送信と多重化すること、ここにおいて、前記基準信号が、前記アップリンク送信とともに送信される、
をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスの各々が第 1 の無線アクセス技術（RAT）に関連付けられ、前記テーブル内の前記複数の基本シーケンスの各々と、異なる RAT に関連付けられた基本シーケンスのセットの各基本シーケンスとの第 1 のペアリングに対する第 1 の相互相関値が第 1 の相互相関しきい値以下である、請求項 1 に記載の方法。

10

【請求項 9】

前記テーブル内の前記複数の基本シーケンス内の基本シーケンスの各ペアリングに対する第 2 の相互相関値が第 2 の相互相関しきい値を下回る、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスが、少なくとも、

TABLE-US-00003 - 3, 3, -1, -3, -1, -3, 1, 1, -3, -3, -1, -1, 3, -3, 1, 3, 1, 1 ;
- 3, -3, 1, -3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 1, -3, -3, -3, 3, -3, -1, -1 ;
- 3, 1, -3, -3, 1, -3, -3, 3, 1, -3, -1, -3, -3, -3, -1, 1, 1, 3 ;
- 3, 3, 1, -1, -1, -1, -1, 1, -1, 3, 3, -3, -1, 1, 3, -1, 3, -1 ;
- 3, -3, 1, -1, -1, 1, 1, -3, -1, 3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 3, 1 ;
- 3, -3, 3, 3, -3, 1, 3, -1, -3, 1, -1, -3, 3, -3, -1, -1, -1, 3 ;
- 3, -3, 3, 3, 3, 1, -3, 1, 3, 3, 1, -3, -3, 3, -1, -3, -1, 1 ;
- 3, 3, -1, 1, 3, 1, -3, -1, 1, 1, -3, 1, 3, 3, -1, -3, -3, -3 ;
- 3, 1, -3, -1, -1, 3, 1, -3, -3, -3, -1, -3, -3, 1, 1, 1, -1, -1 ;
- 3, -3, 3, 3, 3, -1, -1, -3, -1, -1, -1, 3, 1, -3, -3, -1, 3, -1 ;
- 3, -1, 3, 3, -1, 3, -1, -3, -1, 1, -1, -3, -1, -1, -1, -1, 3, 1 ;
- 3, -1, -3, -1, -3, 1, 3, -3, -1, 3, 3, 3, 1, -1, -3, 3, -1, -3 ;
- 3, 3, 1, -1, -1, 3, -3, -1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 3, -1, -3, -1 ;
- 3, -1, -1, -3, 1, -3, 3, -1, -1, -3, 3, 3, -3, -1, 3, -1, -1, -1 ; および
- 3, -3, -3, 1, -3, 3, 1, 1, 3, -3, -3, 1, 3, -1, 3, -3, -3, 3

20

30

40

のサブセットを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

ユーザ機器（UE）のワイヤレス通信のための装置であって、

50

テーブルから取得された基本シーケンスを使用して基準信号を生成するための手段、前記テーブルが、しきい値を下回るピーク対平均電力比（PAPR）を各々が有する複数の基本シーケンスを含み、

ここにおいて、前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスの各々が第1の無線アクセス技術（RAT）に関連付けられ、

ここにおいて、前記複数の基本シーケンスの第1のシーケンスセットPAPRメトリックが、前記第1のRATとは異なる第2のRATに関連付けられた第2の複数の基本シーケンスに関連付けられた第2のシーケンスセットPAPRメトリックよりも低い、と、

前記基準信号を基地局に送信するための手段と

を備える装置。

10

【請求項12】

前記異なるRATがロングタームエボリューション（LTE）を備える、請求項11に記載の装置。

【請求項13】

前記第1のRATが新無線（NR）を備える、請求項12に記載の装置。

【請求項14】

各基本シーケンスが18のシーケンス長を有する、請求項11に記載の装置。

【請求項15】

前記テーブルが、第1の基本シーケンスと、前記第1の基本シーケンスのシンボルごとの反転、前記第1の基本シーケンスのシンボルごとの共役、または前記第1の基本シーケンスのシンボルごとの共役および反転、のうち少なくとも1つとを備えるシーケンスの少なくとも1つのペアを備える、請求項11に記載の装置。

20

【請求項16】

前記複数の基本シーケンスが、前記テーブル内に備えられた少なくとも1つの基本シーケンスの時間サイクリックシフトされたバージョンと一定位相シフトされたバージョンを含む基本シーケンスのセットを表す、請求項11に記載の装置。

【請求項17】

前記基準信号をアップリンク送信と多重化するための手段、ここにおいて、前記基準信号が、前記アップリンク送信とともに送信される、

をさらに備える、請求項11に記載の装置。

30

【請求項18】

前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスの各々が第1の無線アクセス技術（RAT）に関連付けられ、前記テーブル内の前記複数の基本シーケンスの各々と、異なるRATに関連付けられた基本シーケンスのセットの各基本シーケンスとの第1のペアリングに対する第1の相互相関値が第1の相互相関しきい値以下である、請求項11に記載の装置。

【請求項19】

前記テーブル内の前記複数の基本シーケンス内の基本シーケンスの各ペアリングに対する第2の相互相関値が第2の相互相関しきい値を下回る、請求項18に記載の装置。

【請求項20】

前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスが、少なくとも、

T A B L E - U S - 0 0 0 0 4 - 3, 3, -1, -3, -1, -3, 1, 1, -3, -3, -1, -1, 3, -3, 1, 3, 1, 1 ;

- 3, -3, 1, -3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 1, -3, -3, -3, 3, -3, -1, -1 ;

- 3, 1, -3, -3, 1, -3, -3, 3, 1, -3, -1, -3, -3, -3, -1, 1, 1, 3 ;

- 3, 3, 1, -1, -1, -1, -1, 1, -1, 3, 3, -3, -1, 1, 3, -1, 3, -1 ;

- 3, -3, 1, -1, -1, 1, 1, -3, -1, 3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 3

40

50

, 1 ;
 - 3 , - 3 , 3 , 3 , - 3 , 1 , 3 , - 1 , - 3 , 1 , - 1 , - 3 , 3 , - 3 , - 1 , -
 1 , - 1 , 3 ;
 - 3 , - 3 , 3 , 3 , 3 , 1 , - 3 , 1 , 3 , 3 , 1 , - 3 , - 3 , 3 , - 1 , - 3 , -
 1 , 1 ;
 - 3 , 3 , - 1 , 1 , 3 , 1 , - 3 , - 1 , 1 , 1 , - 3 , 1 , 3 , 3 , - 1 , - 3 , -
 3 , - 3 ;
 - 3 , 1 , - 3 , - 1 , - 1 , 3 , 1 , - 3 , - 3 , - 3 , - 1 , - 3 , - 3 , 1 , 1 ,
 1 , - 1 , - 1 ;
 - 3 , - 3 , 3 , 3 , 3 , - 1 , - 1 , - 3 , - 1 , - 1 , - 1 , 3 , 1 , - 3 , - 3 , 10
 - 1 , 3 , - 1 ;
 - 3 , - 1 , 3 , 3 , - 1 , 3 , - 1 , - 3 , - 1 , 1 , - 1 , - 3 , - 1 , - 1 , - 1
 , 3 , 3 , 1 ;
 - 3 , - 1 , - 3 , - 1 , - 3 , 1 , 3 , - 3 , - 1 , 3 , 3 , 3 , 1 , - 1 , - 3 , 3
 , - 1 , - 3 ;
 - 3 , 3 , 1 , - 1 , - 1 , 3 , - 3 , - 1 , 1 , 1 , 1 , 1 , 1 , - 1 , 3 , - 1 , -
 3 , - 1 ;
 - 3 , - 1 , - 1 , - 3 , 1 , - 3 , 3 , - 1 , - 1 , - 3 , 3 , 3 , - 3 , - 1 , 3 ,
 - 1 , - 1 , - 1 ; および
 - 3 , - 3 , - 3 , 1 , - 3 , 3 , 1 , 1 , 3 , - 3 , - 3 , 1 , 3 , - 1 , 3 , - 3 , 20
 - 3 , 3

のサブセットを含む、請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 2 1】

ユーザ機器（UE）のワイヤレス通信のための装置であって、

メモリと、

前記メモリに結合され、

テーブルから取得された基本シーケンスを使用して基準信号を生成すること、前記テー
 ブルが、しきい値を下回るピーク対平均電力比（PAPR）を各々が有する複数の基本シー
 ケンスを含み、

ここにおいて、前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスの各々が第 1 の無
 線アクセス技術（RAT）に関連付けられ、 30

ここにおいて、前記複数の基本シーケンスの第 1 のシーケンスセット PAPR メトリック
 が、前記第 1 の RAT とは異なる第 2 の RAT に関連付けられた第 2 の複数の基本シーケ
 ンスに関連付けられた第 2 のシーケンスセット PAPR メトリックよりも低い、

前記基準信号を基地局に送信することと

を行うように構成された少なくとも 1 つのプロセッサと

を備える装置。

【請求項 2 2】

前記異なる RAT がロングタームエボリューション（LTE）を備える、請求項 2 1 に記
 載の装置。 40

【請求項 2 3】

前記第 1 の RAT が新無線（NR）を備える、請求項 2 1 に記載の装置。

【請求項 2 4】

各基本シーケンスが 1 8 のシーケンス長を有する、請求項 2 1 に記載の装置。

【請求項 2 5】

前記テーブルが、第 1 の基本シーケンスと、前記第 1 の基本シーケンスのシンボルごとの
 反転、前記第 1 の基本シーケンスのシンボルごとの共役、または前記第 1 の基本シーケ
 ンスのシンボルごとの共役および反転、のうち少なくとも 1 つとを備えるシーケンスの少
 なくとも 1 つのペアを備える、請求項 2 1 に記載の装置。

【請求項 2 6】

前記複数の基本シーケンスが、前記テーブル内に備えられた少なくとも1つの基本シーケンスの時間サイクリックシフトされたバージョンと一定位相シフトされたバージョンとを含む基本シーケンスのセットを表す、請求項 2 1 に記載の装置。

【請求項 2 7】

前記少なくとも1つのプロセッサが、
前記基準信号をアップリンク送信と多重化すること、ここにおいて、前記基準信号が、前記アップリンク送信とともに送信される、
を行うようにさらに構成される、請求項 2 1 に記載の装置。

【請求項 2 8】

前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスの各々が第1の無線アクセス技術（RAT）に関連付けられ、前記テーブル内の前記複数の基本シーケンスの各々と、異なるRATに関連付けられた基本シーケンスのセットの各基本シーケンスとの第1のペアリングに対する第1の相互相関値が第1の相互相関しきい値以下である、請求項 2 1 に記載の装置。

10

【請求項 2 9】

前記テーブル内の前記複数の基本シーケンス内の基本シーケンスの各ペアリングに対する第2の相互相関値が第2の相互相関しきい値を下回る、請求項 2 8 に記載の装置。

【請求項 3 0】

前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスが、少なくとも、

T A B L E - U S - 0 0 0 0 5 - 3, 3, -1, -3, -1, -3, 1, 1, -3, -3

20

, -1, -1, 3, -3, 1, 3, 1, 1;

-3, -3, 1, -3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 1, -3, -3, -3, 3, -3, -1, -1;

-3, 1, -3, -3, 1, -3, -3, 3, 1, -3, -1, -3, -3, -3, -1, 1, 1, 3;

-3, 3, 1, -1, -1, -1, -1, 1, -1, 3, 3, -3, -1, 1, 3, -1, 3, -1;

-3, -3, 1, -1, -1, 1, 1, -3, -1, 3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 3, 1;

-3, -3, 3, 3, -3, 1, 3, -1, -3, 1, -1, -3, 3, -3, -1, -1, -1, 3;

30

-3, -3, 3, 3, 3, 1, -3, 1, 3, 3, 1, -3, -3, 3, -1, -3, -1, 1;

-3, 3, -1, 1, 3, 1, -3, -1, 1, 1, -3, 1, 3, 3, -1, -3, -3, -3;

-3, 1, -3, -1, -1, 3, 1, -3, -3, -3, -1, -3, -3, 1, 1, 1, -1, -1;

-3, -3, 3, 3, 3, -1, -1, -3, -1, -1, -1, 3, 1, -3, -3, -1, 3, -1;

-3, -1, 3, 3, -1, 3, -1, -3, -1, 1, -1, -3, -1, -1, -1, 3, 3, 1;

40

-3, -1, -3, -1, -3, 1, 3, -3, -1, 3, 3, 3, 1, -1, -3, 3, -1, -3;

-3, 3, 1, -1, -1, 3, -3, -1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 3, -1, -3, -1;

-3, -1, -1, -3, 1, -3, 3, -1, -1, -3, 3, 3, -3, -1, 3, -1, -1, -1;

-3, -3, -3, 1, -3, 3, 1, 1, 3, -3, -3, 1, 3, -1, 3, -3, -3, 3

のサブセットを含む、請求項 2 1 に記載の装置。

50

【請求項 3 1】

ユーザ機器（UE）のコンピュータ実行可能コードを記憶する非一時的コンピュータ可読媒体であって、

テーブルから取得された基本シーケンスを使用して基準信号を生成すること、前記テーブルが、しきい値を下回るピーク対平均電力比（PAPR）を各々が有する複数の基本シーケンスを含み、

ここにおいて、前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスの各々が第 1 の無線アクセス技術（RAT）に関連付けられ、

ここにおいて、前記複数の基本シーケンスの第 1 のシーケンスセット PAPR メトリックが、前記第 1 の RAT とは異なる第 2 の RAT に関連付けられた第 2 の複数の基本シーケンスに関連付けられた第 2 のシーケンスセット PAPR メトリックよりも低い、と、

前記基準信号を基地局に送信することと

を行うように 1 つまたは複数のプロセッサに指示するコードを備える非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 3 2】

前記異なる RAT がロングタームエボリューション（LTE）を備える、請求項 3 1 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 3 3】

前記第 1 の RAT が新無線（NR）を備える、請求項 3 2 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 3 4】

各基本シーケンスが 18 のシーケンス長を有する、請求項 3 1 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 3 5】

前記テーブルが、第 1 の基本シーケンスと、前記第 1 の基本シーケンスのシンボルごとの反転、前記第 1 の基本シーケンスのシンボルごとの共役、または前記第 1 の基本シーケンスのシンボルごとの共役および反転、のうち少なくとも 1 つとを備えるシーケンスの少なくとも 1 つのペアを備える、請求項 3 1 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 3 6】

前記複数の基本シーケンスが、前記テーブル内に備えられた少なくとも 1 つの基本シーケンスの時間サイクリックシフトされたバージョンと一定位相シフトされたバージョンとを含む基本シーケンスのセットを表す、請求項 3 1 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 3 7】

前記基準信号をアップリンク送信と多重化すること、ここにおいて、前記基準信号が、前記アップリンク送信とともに送信される、

を行うように前記 1 つまたは複数のプロセッサに指示するコードをさらに備える、請求項 3 1 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 3 8】

前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスの各々が第 1 の無線アクセス技術（RAT）に関連付けられ、前記テーブル内の前記複数の基本シーケンスの各々と、異なる RAT に関連付けられた基本シーケンスのセットの各基本シーケンスとの第 1 のペアリングに対する第 1 の相互相関値が第 1 の相互相関しきい値以下である、請求項 3 1 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 3 9】

前記テーブル内の前記複数の基本シーケンス内の基本シーケンスの各ペアリングに対する第 2 の相互相関値が第 2 の相互相関しきい値を下回る、請求項 3 1 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 4 0】

前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスが、少なくとも、

T A B L E - U S - 0 0 0 0 6 - 3, 3, -1, -3, -1, -3, 1, 1, -3, -3

, -1, -1, 3, -3, 1, 3, 1, 1 ;
 -3, -3, 1, -3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 1, -3, -3, -3, 3, -3 ,
 -1, -1 ;
 -3, 1, -3, -3, 1, -3, -3, 3, 1, -3, -1, -3, -3, -3, -1
 , 1, 1, 3 ;
 -3, 3, 1, -1, -1, -1, -1, 1, -1, 3, 3, -3, -1, 1, 3, -1
 , 3, -1 ;
 -3, -3, 1, -1, -1, 1, 1, -3, -1, 3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 3
 , 1 ;
 -3, -3, 3, 3, -3, 1, 3, -1, -3, 1, -1, -3, 3, -3, -1, - 10
 1, -1, 3 ;
 -3, -3, 3, 3, 3, 1, -3, 1, 3, 3, 1, -3, -3, 3, -1, -3, -
 1, 1 ;
 -3, 3, -1, 1, 3, 1, -3, -1, 1, 1, -3, 1, 3, 3, -1, -3, -
 3, -3 ;
 -3, 1, -3, -1, -1, 3, 1, -3, -3, -3, -1, -3, -3, 1, 1 ,
 1, -1, -1 ;
 -3, -3, 3, 3, 3, -1, -1, -3, -1, -1, -1, 3, 1, -3, -3 ,
 -1, 3, -1 ;
 -3, -1, 3, 3, -1, 3, -1, -3, -1, 1, -1, -3, -1, -1, -1 20
 , 3, 3, 1 ;
 -3, -1, -3, -1, -3, 1, 3, -3, -1, 3, 3, 3, 1, -1, -3, 3
 , -1, -3 ;
 -3, 3, 1, -1, -1, 3, -3, -1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 3, -1, -
 3, -1 ;
 -3, -1, -1, -3, 1, -3, 3, -1, -1, -3, 3, 3, -3, -1, 3 ,
 -1, -1, -1 ; および
 -3, -3, -3, 1, -3, 3, 1, 1, 3, -3, -3, 1, 3, -1, 3, -3 ,
 -3, 3

のサブセットを含む、請求項 3 1 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 4 1】

ユーザ機器（UE）のためのワイヤレス通信の方法であって、

テーブルから取得された基本シーケンスを使用して基準信号を生成すること、前記テー
ブルが、しきい値を下回るピーク対平均電力比（PAPR）を各々が有する複数の基本シー
ケンスを含む、と、

前記基準信号を基地局に送信することと

を備え、

ここにおいて、前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスが、少なくとも、
TABLE-US-00007-3, 3, -1, -3, -1, -3, 1, 1, -3, -3
, -1, -1, 3, -3, 1, 3, 1, 1 ; 40

-3, -3, 1, -3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 1, -3, -3, -3, 3, -3 ,
-1, -1 ;

-3, 1, -3, -3, 1, -3, -3, 3, 1, -3, -1, -3, -3, -3, -1
, 1, 1, 3 ;

-3, 3, 1, -1, -1, -1, -1, 1, -1, 3, 3, -3, -1, 1, 3, -1
, 3, -1 ;

-3, -3, 1, -1, -1, 1, 1, -3, -1, 3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 3
, 1 ;

-3, -3, 3, 3, -3, 1, 3, -1, -3, 1, -1, -3, 3, -3, -1, -
1, -1, 3 ; 50

- 3, - 3, 3, 3, 3, 1, - 3, 1, 3, 3, 1, - 3, - 3, 3, - 1, - 3, -
1, 1 ;
- 3, 3, - 1, 1, 3, 1, - 3, - 1, 1, 1, - 3, 1, 3, 3, - 1, - 3, -
3, - 3 ;
- 3, 1, - 3, - 1, - 1, 3, 1, - 3, - 3, - 3, - 1, - 3, - 3, 1, 1,
1, - 1, - 1 ;
- 3, - 3, 3, 3, 3, - 1, - 1, - 3, - 1, - 1, - 1, 3, 1, - 3, - 3,
- 1, 3, - 1 ;
- 3, - 1, 3, 3, - 1, 3, - 1, - 3, - 1, 1, - 1, - 3, - 1, - 1, - 1
, 3, 3, 1 ;
- 3, - 1, - 3, - 1, - 3, 1, 3, - 3, - 1, 3, 3, 3, 1, - 1, - 3, 3
, - 1, - 3 ;
- 3, 3, 1, - 1, - 1, 3, - 3, - 1, 1, 1, 1, 1, 1, - 1, 3, - 1, -
3, - 1 ;
- 3, - 1, - 1, - 3, 1, - 3, 3, - 1, - 1, - 3, 3, 3, - 3, - 1, 3,
- 1, - 1, - 1 ; および
- 3, - 3, - 3, 1, - 3, 3, 1, 1, 3, - 3, - 3, 1, 3, - 1, 3, - 3,
- 3, 3

のサブセットを含む、方法。

【請求項 4 2】

ユーザ機器（UE）のワイヤレス通信のための装置であって、

テーブルから取得された基本シーケンスを使用して基準信号を生成するための手段、前記
テーブルが、複数の基本シーケンスを含む、と、

前記基準信号を基地局に送信するための手段と

を備え、

ここにおいて、前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスが、少なくとも、

T A B L E - U S - 0 0 0 0 8 - 3, 3, - 1, - 3, - 1, - 3, 1, 1, - 3, - 3
, - 1, - 1, 3, - 3, 1, 3, 1, 1 ;

- 3, - 3, 1, - 3, 3, 3, 3, - 1, 3, 1, 1, - 3, - 3, - 3, 3, - 3,
- 1, - 1 ;

- 3, 1, - 3, - 3, 1, - 3, - 3, 3, 1, - 3, - 1, - 3, - 3, - 3, - 1
, 1, 1, 3 ;

- 3, 3, 1, - 1, - 1, - 1, - 1, 1, - 1, 3, 3, - 3, - 1, 1, 3, - 1
, 3, - 1 ;

- 3, - 3, 1, - 1, - 1, 1, 1, - 3, - 1, 3, 3, 3, 3, - 1, 3, 1, 3
, 1 ;

- 3, - 3, 3, 3, - 3, 1, 3, - 1, - 3, 1, - 1, - 3, 3, - 3, - 1, -
1, - 1, 3 ;

- 3, - 3, 3, 3, 3, 1, - 3, 1, 3, 3, 1, - 3, - 3, 3, - 1, - 3, -
1, 1 ;

- 3, 3, - 1, 1, 3, 1, - 3, - 1, 1, 1, - 3, 1, 3, 3, - 1, - 3, -
3, - 3 ;

- 3, 1, - 3, - 1, - 1, 3, 1, - 3, - 3, - 3, - 1, - 3, - 3, 1, 1,
1, - 1, - 1 ;

- 3, - 3, 3, 3, 3, - 1, - 1, - 3, - 1, - 1, - 1, 3, 1, - 3, - 3,
- 1, 3, - 1 ;

- 3, - 1, 3, 3, - 1, 3, - 1, - 3, - 1, 1, - 1, - 3, - 1, - 1, - 1
, 3, 3, 1 ;

- 3, - 1, - 3, - 1, - 3, 1, 3, - 3, - 1, 3, 3, 3, 1, - 1, - 3, 3
, - 1, - 3 ;

10

20

30

40

50

- 3, 3, 1, -1, -1, 3, -3, -1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 3, -1, -3, -1;

- 3, -1, -1, -3, 1, -3, 3, -1, -1, -3, 3, 3, -3, -1, 3, -1, -1, -1; および

- 3, -3, -3, 1, -3, 3, 1, 1, 3, -3, -3, 1, 3, -1, 3, -3, -3, 3

のサブセットを含む、装置。

【請求項 4 3】

ユーザ機器 (UE) のワイヤレス通信のための装置であって、

メモリと、

前記メモリに結合され、

テーブルから取得された基本シーケンスを使用して基準信号を生成すること、前記テーブルが、複数の基本シーケンスを含む、と、

前記基準信号を基地局に送信することと、

を行うように構成された少なくとも 1 つのプロセッサと

を備え、

ここにおいて、前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスが、少なくとも、TABLE-US-000009-3, 3, -1, -3, -1, -3, 1, 1, -3, -3, -1, -1, 3, -3, 1, 3, 1, 1;

- 3, -3, 1, -3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 1, -3, -3, -3, 3, -3, -1, -1;

- 3, 1, -3, -3, 1, -3, -3, 3, 1, -3, -1, -3, -3, -3, -1, 1, 1, 3;

- 3, 3, 1, -1, -1, -1, -1, 1, -1, 3, 3, -3, -1, 1, 3, -1, 3, -1;

- 3, -3, 1, -1, -1, 1, 1, -3, -1, 3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 3, 1;

- 3, -3, 3, 3, -3, 1, 3, -1, -3, 1, -1, -3, 3, -3, -1, -1, -1, 3;

- 3, -3, 3, 3, 3, 1, -3, 1, 3, 3, 1, -3, -3, 3, -1, -3, -1, 1;

- 3, 3, -1, 1, 3, 1, -3, -1, 1, 1, -3, 1, 3, 3, -1, -3, -3, -3;

- 3, 1, -3, -1, -1, 3, 1, -3, -3, -3, -1, -3, -3, 1, 1, 1, -1, -1;

- 3, -3, 3, 3, 3, -1, -1, -3, -1, -1, -1, 3, 1, -3, -3, -1, 3, -1;

- 3, -1, 3, 3, -1, 3, -1, -3, -1, 1, -1, -3, -1, -1, -1, 3, 3, 1;

- 3, -1, -3, -1, -3, 1, 3, -3, -1, 3, 3, 3, 1, -1, -3, 3, -1, -3;

- 3, 3, 1, -1, -1, 3, -3, -1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 3, -1, -3, -1;

- 3, -1, -1, -3, 1, -3, 3, -1, -1, -3, 3, 3, -3, -1, 3, -1, -1, -1; および

- 3, -3, -3, 1, -3, 3, 1, 1, 3, -3, -3, 1, 3, -1, 3, -3, -3, 3

のサブセットを含む、装置。

【請求項 4 4】

ユーザ機器 (UE) のコンピュータ実行可能コードを記憶する非一時的コンピュータ可読

10

20

30

40

50

媒体であって、

テーブルから取得された基本シーケンスを使用して基準信号を生成すること、前記テーブルが、複数の基本シーケンスを含む、と、

前記基準信号を基地局に送信することと

を備え、

ここにおいて、前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスが、少なくとも、

$T A B L E - U S - 0 0 0 1 0 - 3, 3, -1, -3, -1, -3, 1, 1, -3, -3, -1, -1, 3, -3, 1, 3, 1, 1;$

$-3, -3, 1, -3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 1, -3, -3, -3, 3, -3, -1, -1;$

$-3, 1, -3, -3, 1, -3, -3, 3, 1, -3, -1, -3, -3, -3, -1, 1, 1, 3;$

$-3, 3, 1, -1, -1, -1, -1, 1, -1, 3, 3, -3, -1, 1, 3, -1, 3, -1;$

$-3, -3, 1, -1, -1, 1, 1, -3, -1, 3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 3, 1;$

$-3, -3, 3, 3, -3, 1, 3, -1, -3, 1, -1, -3, 3, -3, -1, -1, -1, 3;$

$-3, -3, 3, 3, 3, 1, -3, 1, 3, 3, 1, -3, -3, 3, -1, -3, -1, 1;$

$-3, 3, -1, 1, 3, 1, -3, -1, 1, 1, -3, 1, 3, 3, -1, -3, -3, -3;$

$-3, 1, -3, -1, -1, 3, 1, -3, -3, -3, -1, -3, -3, 1, 1, 1, -1, -1;$

$-3, -3, 3, 3, 3, -1, -1, -3, -1, -1, -1, 3, 1, -3, -3, -1, 3, -1;$

$-3, -1, 3, 3, -1, 3, -1, -3, -1, 1, -1, -3, -1, -1, -1, 3, 3, 1;$

$-3, -1, -3, -1, -3, 1, 3, -3, -1, 3, 3, 3, 1, -1, -3, 3, -1, -3;$

$-3, 3, 1, -1, -1, 3, -3, -1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 3, -1, -3, -1;$

$-3, -1, -1, -3, 1, -3, 3, -1, -1, -3, 3, 3, -3, -1, 3, -1, -1, -1;$

$-3, -3, -3, 1, -3, 3, 1, 1, 3, -3, -3, 1, 3, -1, 3, -3, -3, 3;$

のサブセットを含む、非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 45】

ユーザ機器（UE）のためのワイヤレス通信の方法であって、

テーブルから取得された基本シーケンスを使用して基準信号を生成すること、前記テーブルが、複数の基本シーケンスを含む、と、

前記基準信号を基地局に送信することと

を備え、

ここにおいて、前記テーブル内に備えられた前記複数の基本シーケンスが、少なくとも、

$T A B L E - U S - 0 0 0 1 1 - 3, 3, -1, -3, -1, -3, 1, 1, -3, -3, -1, -1, 3, -3, 1, 3, 1, 1;$

$-3, -3, 1, -3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 1, -3, -3, -3, 3, -3, -1, -1;$

$-3, 1, -3, -3, 1, -3, -3, 3, 1, -3, -1, -3, -3, -3, -1, 1, 1, 3;$

$-3, 3, 1, -1, -1, 3, -3, -1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 3, -1, -3, -1;$

$-3, -1, -1, -3, 1, -3, 3, -1, -1, -3, 3, 3, -3, -1, 3, -1, -1, -1;$

$-3, -3, -3, 1, -3, 3, 1, 1, 3, -3, -3, 1, 3, -1, 3, -3, -3, 3;$

$-3, 3, 1, -1, -1, -1, -1, 1, -1, 3, 3, -3, -1, 1, 3, -1$
 $, 3, -1;$
 $-3, -3, 1, -1, -1, 1, 1, -3, -1, 3, 3, 3, 3, -1, 3, 1, 3$
 $, 1;$
 $-3, -3, 3, 3, -3, 1, 3, -1, -3, 1, -1, -3, 3, -3, -1, -$
 $1, -1, 3;$
 $-3, -3, 3, 3, 3, 1, -3, 1, 3, 3, 1, -3, -3, 3, -1, -3, -$
 $1, 1;$
 $-3, 3, -1, 1, 3, 1, -3, -1, 1, 1, -3, 1, 3, 3, -1, -3, -$
 $3, -3;$
 $-3, 1, -3, -1, -1, 3, 1, -3, -3, -3, -1, -3, -3, 1, 1,$
 $1, -1, -1;$
 $-3, -3, 3, 3, 3, -1, -1, -3, -1, -1, -1, 3, 1, -3, -3,$
 $-1, 3, -1;$
 $-3, -1, 3, 3, -1, 3, -1, -3, -1, 1, -1, -3, -1, -1, -1$
 $, 3, 3, 1;$
 $-3, -1, -3, -1, -3, 1, 3, -3, -1, 3, 3, 3, 1, -1, -3, 3$
 $, -1, -3;$
 $-3, 3, 1, -1, -1, 3, -3, -1, 1, 1, 1, 1, 1, -1, 3, -1, -$
 $3, -1;$
 $-3, -1, -1, -3, 1, -3, 3, -1, -1, -3, 3, 3, -3, -1, 3,$
 $-1, -1, -1; および$
 $-3, -3, -3, 1, -3, 3, 1, 1, 3, -3, -3, 1, 3, -1, 3, -3,$
 $-3, 3$

のサブセットを含む、方法。

10

20

30

40

50