

【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1年6月20日(2019.6.20)

【公表番号】特表2018-525882(P2018-525882A)

【公表日】平成30年9月6日(2018.9.6)

【年通号数】公開・登録公報2018-034

【出願番号】特願2017-567473(P2017-567473)

【国際特許分類】

H 04 W 56/00 (2009.01)

H 04 W 92/18 (2009.01)

【F I】

H 04 W 56/00 1 3 0

H 04 W 92/18

【手続補正書】

【提出日】令和1年5月16日(2019.5.16)

【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】

第1のユーザ機器(UE)における無線通信の方法において、

第1のUEにおいて第1のグローバルナビゲーションサテライトシステム(GNSS)に基づくタイミング信号が利用可能であると決定することと、

前記第1のGNSSに基づくタイミング信号が利用可能であるとき、前記第1のGNSSに基づくタイミング信号を用いて前記第1のUEを同期することと、

前記第1のGNSSに基づくタイミング信号を用いて前記第1のUEが同期されることを示す同期信号を送信することと、ここで、前記同期信号は、物理サイドリンクプロードキャストチャネル(PSBC)内にリザーブビットを備え、前記リザーブビットは、前記第1のUEが前記第1のGNSSに基づくタイミング信号に、直接または間接的に、同期されることを示す、

を備える方法。

【請求項2】

前記同期信号は固定された同期シーケンスを備える、請求項1の方法。

【請求項3】

前記第1のUEが前記第1のGNSSに基づくタイミング信号に直接同期されるとき第1の同期オフセットインジケータにより示されるリソース上に前記同期信号が送信される、請求項1の方法。

【請求項4】

前記第1のUEが他のUEを介して前記第1のGNSSに基づくタイミング信号に間接的に同期されるとき第2の同期オフセットインジケータにより示されるリソース上に前記同期信号が送信される、請求項1の方法。

【請求項5】

前記同期信号を用いることは固定巡回冗長コード(CRC)マスクを前記PSBCに適用することを備える、請求項1の方法。

【請求項6】

無線通信に関する装置において、

メモリと、

前記メモリに結合され、

第1のグローバルナビゲーションサテライトシステム(GNSS)に基づくタイミング信号が第1のUEにおいて利用可能であることを決定し、

前記第1のGNSSに基づくタイミング信号が利用可能であるとき、前記第1のGNSSに基づくタイミング信号を用いて前記第1のUEを同期し、

前記第1のGNSSに基づくタイミング信号を用いて前記第1のUEが同期されることを示す同期信号を送信する、ここで、前記同期信号は、物理サイドリンクプロードキャストチャネル(PSBC)内にリザーブピットを備え、前記リザーブピットは、前記第1のUEが前記第1のGNSSに基づくタイミング信号に、直接または間接的に、同期されることを示す、

ように構成された少なくとも1つのプロセッサと、を備えた装置。

【請求項7】

前記同期信号は固定された同期シーケンスを備える、請求項6の装置。

【請求項8】

前記少なくとも1つのプロセッサはさらに前記第1のUEが前記第1のGNSSに基づくタイミング信号に直接同期されると第1の同期オフセットインジケータにより示されるリソース上に前記同期信号を送信するように構成される、請求項6の装置。

【請求項9】

前記少なくとも1つのプロセッサはさらに、前記第1のUEが他のUEを介して前記第1のGNSSに基づくタイミング信号に間接的に同期されると第2の同期オフセットインジケータにより示されるリソース上に前記同期信号を送信するように構成される、請求項6の装置。

【請求項10】

前記同期信号を用いることは固定CRCマスクを前記PSBCに適用することを備える、請求項6の装置。

【請求項11】

無線通信のためのコンピュータ実行可能なコードを記憶するコンピュータ可読媒体であって、前記コンピュータ実行可能なコードは、請求項1～5のうちのいずれか一項の方法を実行するためのコードを備える、コンピュータ可読媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0085

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0085】

[0095]先の説明は、当業者に、本明細書に説明されたさまざまな態様の実現を可能にさせるために提供されている。これらの態様へのさまざまな変更は、当業者には容易に明らかになり、本明細書で定義される包括的な本質は他の態様に適用され得る。従って、請求項は本明細書で表示される態様に限定されることは意図されておらず、しかし請求項の用語と一貫する全ての範囲が与えられるべきであり、ここにおいて単数形の要素への参照は特別にそのように述べられない限り「1つおよびただ1つ」を意味するように意図されず、むしろ「1つまたは複数の」を意味するように意図される。「典型的(exemplary)」という用語は、ここでは、「例、事例、または実例としての役割を果たす」という意味で用いられる。「典型的」なものとしてここに説明される任意の態様は、必ずしも、他の態様よりも好ましい、または利点を有するものと解釈されるべきではない。そうでないことが特に述べられていない限り、「いくつかの」という用語は、1つ以上のことを指している。「A、B、またはCのうちの少なくとも1つ」、「A、B、およびCのうちの少なくとも1つ」、および「A、B、C、またはこれらの任意の組み合わせ」のような組み合わせは、A、B、および/またはCの任意の組み合わせを含み、複数のA、複数のB、ま

たは、複数の C を含みうる。特に、「A、B、またはC のうちの少なくとも 1 つ」、「A、B、およびC のうちの少なくとも 1 つ」、および「A、B、C、またはこれらの任意の組み合わせ」のような組み合わせは、A のみ、B のみ、C のみ、A と B、A と C、B と C、または A と B と C であることができ、ここで、このような任意の組み合わせが、A、B、または C のメンバーあるいは 1 つまたは複数のメンバーを含みうる。当業者に既知である、あるいは後に知られることになる、本開示全体にわたって説明された様々な態様のエレメントに対する全ての構造的および機能的な均等物は、参照によって本明細書に明確に組み込まれ、特許請求の範囲によって包含されるよう意図されている。さらに、ここで開示したものが、特許請求の範囲中に明示的に列挙されているか否かにかかわらず、公共に挙げられることを意図していない。どの特許請求項の範囲の要素も、要素が明確に「のための手段」というフレーズを使用して記載されていない限り、手段および機能として解釈されるべきではない。

以下に本願の出願当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[C 1]

第 1 のユーザ機器 (U E) における無線通信の方法において、

第 1 の U E において第 1 の G N S S に基づくタイミング信号が利用可能であると決定することと、

前記第 1 の G N S S に基づくタイミング信号が利用可能であるとき前記第 1 の G N S S に基づくタイミング信号を用いて前記第 1 の U E を同期することと、

前記第 1 の G N S S に基づくタイミング信号を用いて前記第 1 の U E が同期されることを示す同期信号を送信することと、を備える方法。

[C 2]

前記同期信号は固定された同期シーケンスを備える、C 1 の方法。

[C 3]

前記同期信号はリザーブビットを備える、C 1 の方法。

[C 4]

前記リザーブビットは物理サイドリンクプロードキャストチャネル内にある、C 3 の方法。

[C 5]

前記リザーブビットは、前記第 1 の U E が前記第 1 の G N S S に基づくタイミング信号に直接同期されることを示す、C 3 の方法。

[C 6]

前記リザーブビットは、他の U E を介して前記第 1 の G N S S に基づくタイミング信号に前記第 1 の U E が間接的に同期されることを示す、C 3 の方法。

[C 7]

前記第 1 の U E が前記第 1 の G N S S に基づくタイミング信号に直接同期されるとき第 1 の同期オフセットインジケータにより示されるリソース上に前記同期信号が送信される、C 1 の方法。

[C 8]

前記第 1 の U E が他の U E を介して前記第 1 の G N S S に基づくタイミング信号に間接的に同期されるとき第 2 の同期オフセットインジケータにより示されるリソース上に前記同期信号が送信される、C 1 の方法。

[C 9]

前記同期信号を用いることは固定巡回冗長コード (C R C) マスクを物理サイドリンクプロードキャストチャネルに適用することを備える、C 1 の方法。

[C 10]

無線通信に関する装置において、

メモリと、

前記メモリに結合され、

第 1 の G N S S に基づくタイミング信号が第 1 の U E において利用可能であることを決

定し、

前記第1のG N S Sに基づくタイミング信号が利用可能であるとき、前記第1のG N S Sに基づくタイミング信号を用いて前記第1のU Eを同期し、

前記第1のG N S Sに基づくタイミング信号を用いて前記第1のU Eが同期されることを示す同期信号を送信する、ように構成された少なくとも1つのプロセッサと、を備えた装置。

[C 1 1]

前記同期信号は固定された同期シーケンスを備える、C 1 0の装置。

[C 1 2]

前記同期信号はリザーブビットを備える、C 1 0の装置。

[C 1 3]

前記リザーブビットは物理サイドリンクプロードキャストチャネル内にある、C 1 2の装置。

[C 1 4]

前記リザーブビットは、前記第1のU Eが前記第1のG N S Sに基づくタイミング信号に直接同期されることを示す、C 1 2の装置。

[C 1 5]

前記リザーブビットは前記第1のU Eが他のU Eを介して前記第1のG N S Sに基づくタイミングに間接的に同期される、C 1 2の装置。

[C 1 6]

前記少なくとも1つのプロセッサはさらに前記第1のU Eが前記第1のG N S Sに基づくタイミング信号に直接同期されるととき第1の同期オフセットインジケータにより示されるリソース上に前記同期信号を送信するように構成される、C 1 0の装置。

[C 1 7]

前記少なくとも1つのプロセッサはさらに、前記第1のU Eが他のU Eを介して前記第1のG N S Sに基づくタイミング信号に間接的に同期されるととき第2の同期オフセットインジケータにより示されるリソース上に前記同期信号を送信するように構成される、C 1 0の装置。

[C 1 8]

前記同期信号を用いることは固定C R Cマスクを物理サイドリンクプロードキャストチャネルに適用することを備える、C 1 0の装置。

[C 1 9]

第1のU E無線通信のための装置において、前記装置は、

前記第1のU Eにおいて前記1つまたは複数の同期信号の優先度を示す同期情報を含む1つまたは複数の同期信号を受信する手段と、

前記1つまたは複数の同期信号の優先度を示す前記情報に基づいて前記1つまたは複数の同期信号のいずれに同期するかを決定する手段と、

前記決定された優先順位にもとづいて前記1つまたは複数の同期信号の第1の同期信号に同期する手段と、

前記第1のU Eが前記第1の同期信号に同期されることを示す同期信号を送信する手段と、を備える装置。

[C 2 0]

前記同期信号は固定された同期シーケンスを備える、C 1 9の装置。

[C 2 1]

前記同期信号はリザーブビットを備える、C 1 9の装置。

[C 2 2]

前記リザーブビットは物理サイドリンクプロードキャストチャネル内にある、C 2 1の装置。

[C 2 3]

前記リザーブビットは前記第1のU EがG N S Sに基づくタイミング信号に直接同期さ

れる、C 2 1 の装置。

[C 2 4]

前記リザーブピットは前記第 1 の U E が他の U E を介して G N S S に基づくタイミング信号に間接的に同期される、C 2 1 の装置。

[C 2 5]

前記同期信号は前記第 1 の U E が G N S S に基づくタイミング信号に直接同期されるとき第 1 の同期オフセットインジケータにより示されるリソース上に送信される、C 1 9 の装置。

[C 2 6]

前記同期信号は、他の U E を介して前記第 1 の U E が G N S S に基づくタイミング信号に間接的に同期されるとき第 2 の同期オフセットインジケータにより示されるリソース上に送信される、C 1 9 の装置。

[C 2 7]

前記同期信号を用いることは固定 C R C マスクを物理サイドリンクブロードキャストチャネルに適用する手段を備える、C 1 9 の装置。

[C 2 8]

無線通信のためのコンピュータ実行可能なコードを記憶するコンピュータ可読媒体において、前記コンピュータ実行可能なコードは、

前記第 1 の U E において 1 つまたは複数の同期信号の優先度を示す同期情報を含む 1 つまたは複数の同期信号を受信し、

前記同期信号の前記優先度を示す前記情報に基づいて前記 1 つまたは複数の同期信号のいずれに同期するかを決定し、

前記決定された優先順位に基づいて前記 1 つまたは複数の同期信号のうちの第 1 の同期信号に同期し、

前記第 1 の U E が前記第 1 の同期信号に同期されることを示す同期信号を送信する、ためのコードを備える、コンピュータ可読媒体。

[C 2 9]

第 1 の U E における無線通信の方法において、

1 つまたは複数の同期信号の優先度を示す同期情報を含む前記 1 つまたは複数の同期信号を受信することと、

前記同期信号の前記優先度を示す前記情報に基づいて前記 1 つまたは複数の同期信号のいずれに同期するかを決定することと、

前記優先順位に基づいて前記 1 つまたは複数の同期信号の前記同期信号の第 1 の同期信号に同期することと、

前記第 1 の U E が前記第 1 の同期信号に同期されることを示す同期信号を送信することと、を備える、方法。

[C 3 0]

前記同期信号の前記優先度を示す前記情報は前記同期信号が G N S S 信号に基づくかどうかについての情報である、C 2 9 の方法。