

【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6年5月13日(2024.5.13)

【国際公開番号】WO2021/247431
 【公表番号】特表2023-529253(P2023-529253A)
 【公表日】令和5年7月10日(2023.7.10)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-128
 【出願番号】特願2022-557897(P2022-557897)
 【国際特許分類】

10

H 0 4 W 5 2 / 0 2 (2 0 0 9 . 0 1)

H 0 4 W 8 / 2 2 (2 0 0 9 . 0 1)

【 F I 】

H 0 4 W 5 2 / 0 2

H 0 4 W 8 / 2 2

【手続補正書】

【提出日】令和6年4月30日(2024.4.30)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

20

【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】

間欠受信(DRX)、無線リソース制御(RRC)アイドル、またはRRCインアクティブ状態に対応する節電状態にあるユーザ機器(UE)の位置決めのための基準信号を送信するための方法であって、前記方法は、

前記UEが前記節電状態になることと、

前記UEにおいて、前記UEの前記節電状態中に、前記基準信号の送信タイミングに関連したタイミング精度を決定することと、前記タイミング精度が、

30

位置決め方法、

前記基準信号から決定される位置決め測定のタイプ、もしくは

ネットワークリソースによって受信された構成、または

それらの組合せに基づいて、複数のタイミング精度から決定され、

前記UEにおいて、前記節電状態中に、前記タイミング精度に基づいて前記送信タイミングを決定することと、

前記節電状態中の前記UEによって、前記送信タイミングに基づいて前記基準信号を送信することとを備える方法。

【請求項2】

40

前記複数のタイミング精度が、(i)角度ベースの位置決め方法に関連した第1のタイミング精度と、(ii)タイミングベースの位置決め方法に関連した第2のタイミング精度とを備え、ここにおいて、前記第2のタイミング精度が、前記第1のタイミング精度よりも小さいタイミングエラー限界を必要とし、任意で、

複数のタイミング精度が、(iii)前記タイミングベースの位置決め方法に関連した第3のタイミング精度をさらに備え、ここにおいて、前記第3のタイミング精度が、前記第2のタイミング精度のものよりも大きいタイミングエラー限界を許容し、これは、前記第1のタイミング精度のものと同ーであるかまたは異なる、および/または、

前記UEが位置決め送信用の基準信号の送信を少なくとも前記タイミング精度でサポートすることを指示する能力情報を、前記ネットワークリソースに送信することをさらに備

50

え、任意で、

前記能力情報が、前記UEが前記節電状態になる前に送信される、

請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記UEが前記節電状態になる前に、前記ネットワークリソースから、少なくとも前記タイミング精度の使用を指示する構成情報を受信することをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記構成情報が帯域幅部分(BWP)ごとの使用を指示する、および/または、
少なくともコンポーネントキャリアまたは周波数帯ごとの使用を指示する、請求項3に
記載の方法。 10

【請求項5】

前記基準信号が位置決めのためのアップリンクサウンディング基準信号(SRS)であり、前記構成情報が少なくともSRSリソースまたはSRSリソースセットごとの使用を指示する、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記UEが位置決め送信用の基準信号の送信を前記複数のタイミング精度でサポートすることを指示する能力情報を、前記ネットワークリソースに送信することと、

前記ネットワークリソースから、前記複数のタイミング精度から少なくとも前記タイミング精度を使用することを指示する構成情報を受信することと、ここにおいて、前記タイミング精度が前記構成情報に基づいてさらに決定される、をさらに備える、請求項1に記載の方法。 20

【請求項7】

前記ネットワークリソースに、前記送信タイミングの決定に使用される前記タイミング精度を信号伝達することをさらに備え、任意で、

前記タイミング精度が前記基準信号の前記送信後に信号伝達され、さらに任意で、

前記UEがもはや前記節電状態ではない間に前記タイミング精度が信号伝達される、

請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記複数のタイミング精度が第1のタイミング精度および第2のタイミング精度を備え、ここにおいて、前記第2のタイミング精度が前記第1のタイミング精度よりも高い精度を必要とする、請求項1に記載の方法。 30

【請求項9】

前記UEが、前記第1のタイミング精度に対して、前記第2のタイミング精度をサポートする前記節電状態の間、追加の構成要素をアクティブに保つように構成される、および/または、

前記UEが、前記第1のタイミング精度に対して、前記UEのクロックを、前記第2のタイミング精度をサポートする、より高い速度に保つように構成される、

請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記基準信号が位置決めのためのアップリンクサウンディング基準信号(SRS)である、請求項1に記載の方法。 40

【請求項11】

間欠受信(DRX)、無線リソース制御(RRC)アイドル、またはネットワークリソースによるRRCインアクティブ状態に対応する電力状態にあるユーザ機器(UE)の位置決めをサポートするための方法であって、前記方法は、

前記ネットワークリソースにおいて、前記UEを位置決めするための基準信号を受信することと、前記基準信号が、前記UEが節電状態中に前記UEによって送信されたものである、

前記ネットワークリソースにおいて、前記基準信号に関連したタイミング精度を決定す 50

ることと、前記タイミング精度が、

位置決め方法、

前記基準信号から決定される位置決め測定のタイプ、もしくは

前記ネットワークリソースによって受信された構成、または

それらの組合せに基づいて、複数のタイミング精度から決定され、

前記ネットワークリソースによって、前記タイミング精度に基づいて、前記基準信号に対する位置決め測定を実行することとを備える方法。

【請求項 1 2】

前記複数のタイミング精度が、(i) 角度ベースの位置決め方法に関連した第 1 のタイミング精度と、(i i) タイミングベースの位置決め方法に関連した第 2 のタイミング精度とを備え、ここにおいて、前記第 2 のタイミング精度が、前記第 1 のタイミング精度よりも小さいタイミングエラー限界を必要とし、任意で、

前記基準信号に対する前記位置決め測定において前記角度ベースの位置決め方法が使用される場合には、前記タイミング精度が前記第 1 のタイミング精度に決定され、前記基準信号に対する前記位置決め測定において前記タイミングベースの位置決め方法が使用される場合には、前記タイミング精度が前記第 2 のタイミング精度に決定される、

請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記複数のタイミング精度が、(i i i) 前記タイミングベースの位置決め方法に関連した第 3 のタイミング精度をさらに備え、前記第 3 のタイミング精度が、前記第 2 のタイミング精度よりも大きいタイミングエラー限界を許容し、これは、前記第 1 のタイミング精度のものと同ーであるかまたは異なり、

前記 UE に送信された、前記第 3 のタイミング精度の使用を指示する構成情報、前記 UE から受信された、前記 UE が前記第 3 のタイミング精度をサポートすることを指示する能力情報、または前記 UE から受信された、前記 UE が前記第 3 のタイミング精度を使用したことを指示する信号伝達情報のうちの少なくとも 1 つに基づいて、前記タイミング精度が、前記第 3 のタイミング精度に決定される、

請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

間欠受信 (D R X)、無線リソース制御 (R R C) アイドル、または R R C インアクティブ状態に対応する節電状態にあるユーザ機器 (U E) の位置決めのための基準信号を送信するための UE であって、前記 UE が、

トランシーバと、

メモリと、

前記トランシーバおよび前記メモリに対して通信可能に結合された 1 つまたは複数のプロセッサとを備え、ここにおいて、前記 1 つまたは複数のプロセッサが、

前記 UE を前記節電状態にし、

前記 UE の前記節電状態中に、前記基準信号の送信タイミングに関連したタイミング精度を決定し、前記タイミング精度が、

位置決め方法、

前記基準信号から決定される位置決め測定のタイプ、もしくはは

ネットワークリソースによって受信された構成、または

それらの組合せに基づいて、複数のタイミング精度から決定される、

前記 UE において、前記節電状態中に、前記タイミング精度に基づいて前記送信タイミングを決定して、

前記トランシーバにより、前記送信タイミングに基づいて前記基準信号を送信するように構成されている、UE。

【請求項 1 5】

間欠受信 (D R X)、無線リソース制御 (R R C) アイドル、または R R C インアクティブ状態に対応する電力状態にあるユーザ機器 (U E) の位置決めをサポートするための

10

20

30

40

50

ネットワークリソースであって、前記ネットワークリソースは、
　　トランシーバと、
　　メモリと、

前記トランシーバおよび前記メモリに対して通信可能に結合された１つまたは複数のプロセッサとを備え、ここにおいて、前記１つまたは複数のプロセッサが、

前記ネットワークリソースにおいて、前記UEを位置決めするための基準信号を受信し、前記基準信号が、前記UEが節電状態中に前記UEによって送信されたものである、

前記ネットワークリソースにおいて、前記基準信号に関連したタイミング精度を決定し、前記タイミング精度が、

　　位置決め方法、

　　前記基準信号から決定される位置決め測定のタイプ、もしくは

　　前記ネットワークリソースによって受信された構成、または

　　それらの組合せに基づいて、複数のタイミング精度から決定される、

前記タイミング精度に基づいて前記基準信号に対する位置決め測定を実行するように構成されている、ネットワークリソース。

10

20

30

40

50