【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5年12月12日(2023.12.12)

【国際公開番号】WO2021/154420
【公表番号】特表2023-512019(P2023-512019A)
【公表日】令和5年3月23日(2023.3.23)
【年通号数】公開公報(特許)2023-054
【出願番号】特願2022-545887(P2022-545887)
【国際特許分類】
H04W 52/02(2009.01)
H04W 72/20(2023.01)
H04W 76/28(2018.01)
H04W 72/0446(2023.01)
H04W 72/0453(2023.01)
H04W 88/14(2009.01)
【FI】
H04W 52/02 111
H04W 72/04 136
H04W 76/28
H04W 72/04 131
H04W 72/04 132
H04W 88/14

【手続補正書】
【提出日】令和5年12月4日(2023.12.4)
【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】
不連続受信(DRX)モードで動作しているユーザ機器(UE)によって実行されるワイヤレス通信の方法であって、
測位基準信号(PRS)を受信するためのPRS構成を受信するステップと、
前記UEが通信信号について監視するためにDRXサイクルの間の次のON時間中にウェイクアップすべきではないことを示すウェイクアップ信号をサービング基地局から受信するステップであって、前記通信信号が、データ信号もしくは制御信号またはその両方を含む、ステップと、
前記DRXサイクルの間の前記次のON時間中に受信されるようにPRSがスケジュールされることを示す前記PRS構成および通信について監視するために前記DRXサイクルの間の前記次のON時間中に前記UEがウェイクアップすべきではないことを示す前記ウェイクアップ信号に応答して、
A)前記次のON時間中にDRXスリープモードにとどまり、前記次のON時間中に前記PRSを受信しないこと、または
B)前記次のON時間中に前記PRSを受信するためにDRX ONモードに遷移するが、前記次のON時間中に前記通信信号について監視しないこと、または
C)前記次のON時間中に前記PRSを受信するために前記DRX ONモードに遷移し、前記次のON時間中に前記通信信号について監視すること

のうちの1つのアクションを選択するとともに、前記次のON時間中に選択したアクションを実行するステップと
を含む、方法。
【請求項２】
選択かつ実行されたA)、B)、およびC)の特定の1つのアクションが、前記PRSの時間領域挙動に依存し、前記時間領域挙動が、前記PRSが周期的、半永続的、または非周期的であることを含み、
前記UEが、前記PRSが周期的または半周期的であるように構成されるとき、A)を選択かつ実行し、前記UEが、前記PRSが非周期的であるように構成されるとき、B)またはC)を選択かつ実行する、請求項1に記載の方法。
【請求項３】
選択かつ実行されたA)、B)、およびC)の特定の1つのアクションが、前記PRSの送信ポイントに依存する、請求項1に記載の方法。
【請求項４】
前記UEが、前記PRSが前記サービング基地局によって送信されるように構成されるとき、A)を選択かつ実行し、前記UEが、前記PRSが近隣送信受信ポイント(TRP)によって送信されるように構成されるとき、B)またはC)を選択かつ実行する、請求項3に記載の方法。
【請求項５】
前記UEが、前記PRSが基準基地局によって送信されるように構成されるとき、B)またはC)を選択かつ実行し、前記UEが、前記PRSが近隣送信受信ポイント(TRP)によって送信されるように構成されるとき、A)を選択かつ実行する、請求項3に記載の方法。
【請求項６】
選択かつ実行されたA)、B)、およびC)の特定の1つのアクションが、前記UEが前記PRSの周波数間測定もしくは周波数内測定または測定ギャップ構成を実行することのうちの1つまたは複数に依存し、
前記UEが、前記PRSがアクティブ帯域幅パートを用いて周波数内であるように構成され、測定ギャップを必要とするとき、B)を選択かつ実行するか、または、前記UEが、前記PRSが前記アクティブ帯域幅パートを用いて周波数間であるように構成され、前記測定ギャップを必要としないとき、C)を選択かつ実行する、請求項1に記載の方法。
【請求項７】
前記PRSが、前記UEがA)、B)、またはC)を選択かつ実行するように構成される、PRSのサブセットの一部であり、
前記PRSのサブセットが、PRSリソース、PRSセット、PRS周波数レイヤ、もしくは送信受信ポイント(TRP)によって送信されるPRS、またはそれらの組合せのサブセットを含む、請求項1に記載の方法。
【請求項８】
前記ウェイクアップ信号が、ダウンリンク制御情報(DCI)メッセージ内のインジケータであり、選択かつ実行されたA)、B)、およびC)の特定の1つのアクションが、前記DCIメッセージ内の前記ウェイクアップ信号に関連付けられた追加の情報に基づき、前記追加の情報は、前記UEが選択かつ実行するA)、B)、およびC)の特定の1つのアクションを示し、
前記DCIメッセージ内の前記追加の情報が、i)専用ビットフィールドであるか、ii)チャネル状態情報(CSI)要求もしくはCSI基準信号(RS)トリガリングまたはそれらの組合せを有するジョイントビットフィールドである、請求項1に記載の方法。
【請求項９】
前記UEが選択かつ実行するように構成されたA)、B)、またはC)の特定の1つのアクションを構成する、前記サービング基地局からのメッセージ、ロケーションサーバからのメッセージ、またはそれらの組合せのうちの1つまたは複数を受信するステップ
をさらに含み、

前記ロケーションサーバからの前記メッセージが、前記UEがウェイクアップすべきではないことを示す前記ウェイクアップ信号に応答して、前記PRSを受信するために前記DRX ONモードに遷移するように前記UEを構成し、前記サービング基地局からの前記メッセージが、前記通信信号について監視しないようにまたは前記通信信号について監視するように前記UEを構成する、請求項1に記載の方法。

【請求項１０】

前記UEがデータ信号または制御信号について監視するために前記DRXサイクルの間の前記次のON時間中にウェイクアップすべきではないことを示す前記ウェイクアップ信号が、前記サービング基地局からロケーションサーバに提供され、

前記方法は、前記サービング基地局からDRX構成を受信するステップであって、前記DRX構成が、前記サービング基地局から前記ロケーションサーバに提供される、ステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項１１】

前記UEが前記DRXサイクルの間の前記次のON時間中にウェイクアップすべきではないことを示す前記ウェイクアップ信号の受信の報告をロケーションサーバに送信するステップをさらに含み、

前記ウェイクアップ信号の前記受信の前記報告が、測位測定報告の中にある、請求項1に記載の方法。

【請求項１２】

ワイヤレス通信用に構成され、不連続受信(DRX)モードで動作しているユーザ機器(UE)であって、

メッセージをワイヤレスに送受信するためのトランシーバと、

少なくとも1つのメモリと、

前記トランシーバおよび前記少なくとも1つのメモリに結合された少なくとも1つのプロセッサとを備え、前記少なくとも1つのプロセッサが、

前記トランシーバを介して、測位基準信号(PRS)を受信するためのPRS構成を受信することと、

前記トランシーバを介して、前記UEが通信信号について監視するためにDRXサイクルの間の次のON時間中にウェイクアップすべきではないことを示すウェイクアップ信号をサービング基地局から受信することであって、前記通信信号が、データ信号もしくは制御信号またはその両方を含む、受信することと、

受信されるようにPRSがスケジュールされることを示す前記PRS構成および通信について監視するために前記DRXサイクルの間の前記次のON時間中に前記UEがウェイクアップすべきではないことを示す前記ウェイクアップ信号に応答して、

A)前記次のON時間中にDRXスリープモードにとどまり、前記次のON時間中に前記PRSを受信しないこと、または

B)前記次のON時間中に前記PRSを受信するためにDRX ONモードに遷移するが、前記次のON時間中に前記通信信号について監視しないこと、または

C)前記次のON時間中に前記PRSを受信するために前記DRX ONモードに遷移し、前記次のON時間中に前記通信信号について監視すること

のうちの1つのアクションを選択するとともに、前記次のON時間中に選択したアクションを実行することと

を行うように構成される、UE。

【請求項１３】

選択かつ実行されたA)、B)、およびC)の特定の1つのアクションが、前記PRSの時間領域挙動に依存し、前記時間領域挙動が、前記PRSが周期的、半永続的、または非周期的であることを含む、請求項12に記載のUE。

【請求項１４】

選択かつ実行されたA)、B)、およびC)の特定の1つのアクションが、前記PRSの送信ポイントに依存する、請求項12に記載のUE。

【請求項１５】
選択かつ実行されたA)、B)、およびC)の特定の1つのアクションが、前記ＵＥが前記ＰＲＳの周波数間測定もしくは周波数内測定または測定ギャップ構成を実行することのうちの1つまたは複数に依存する、請求項12に記載のＵＥ。