

【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9月14日(2023.9.14)

【国際公開番号】WO2021/112951
 【公表番号】特表2023-516841(P2023-516841A)
 【公表日】令和5年4月21日(2023.4.21)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-075
 【出願番号】特願2022-528024(P2022-528024)
 【国際特許分類】

10

H 0 4 W 6 4 / 0 0 (2 0 0 9 . 0 1)

H 0 4 W 7 2 / 2 0 (2 0 2 3 . 0 1)

H 0 4 W 7 4 / 0 8 (2 0 0 9 . 0 1)

H 0 4 W 7 6 / 2 7 (2 0 1 8 . 0 1)

【FI】

H 0 4 W 6 4 / 0 0 1 4 0

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

H 0 4 W 7 4 / 0 8

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

H 0 4 W 7 6 / 2 7

20

【手続補正書】

【提出日】令和5年9月6日(2023.9.6)

【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】

30

メモリと、

少なくとも1つのランシーバと、

前記メモリおよび前記少なくとも1つのランシーバに通信可能に結合された少なくとも1つのプロセッサと、

を備えたユーザ機器(UE)であって、前記少なくとも1つのプロセッサは、

第1の状態中に、1つまたは複数のサウンディング基準信号(SRS)リソースの構成を受信することと、

前記1つまたは複数のSRSリソースのうちの少なくとも1つのSRSリソースまたはリソースセットと1つまたは複数のランダムアクセスチャネル(RACH)リソースのうちの少なくとも1つのRACHリソースとの間の第1の関連付けを取得することと、

40

前記少なくとも1つのランシーバに、前記第1の状態外の間、前記少なくとも1つのSRSリソースまたはリソースセットと前記少なくとも1つのRACHリソースとの間の前記第1の関連付けに基づいて、送信プロパティを使用して、RACHプロシージャの少なくとも第1の信号を送信受信ポイント(TRP)に送信させることと、

を行うように構成された、ユーザ機器(UE)。

【請求項2】

前記少なくとも1つのプロセッサが前記第1の関連付けを取得するように構成されることは、前記少なくとも1つのプロセッサが、

前記第1の状態中にサービングTRPから前記第1の関連付けを受信すること、または

50

前記第 1 の関連付けを決定すること、
を行うように構成されることを備える、請求項 1 に記載の UE。

【請求項 3】

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、
第 2 の状態中に、1 つまたは複数の第 2 の SRS リソースの構成を受信することと、
前記 1 つまたは複数の第 2 の SRS リソースのうち少なくとも 1 つの SRS リソース
と 1 つまたは複数の第 2 の RACH リソースのうち少なくとも 1 つの RACH リソース
との間の第 2 の関連付けを受信することと、
を行うようにさらに構成され、
ここにおいて、前記第 2 の状態は無線リソース制御 (RRC) 接続状態を備える、
請求項 1 に記載の UE。

10

【請求項 4】

前記送信プロパティは、前記少なくとも 1 つの SRS リソースまたはリソースセットの
アップリンク空間送信フィルタを備え、
前記少なくとも 1 つのプロセッサは、前記少なくとも 1 つのランシーバに、前記少な
くとも 1 つの SRS リソースまたはリソースセットの前記アップリンク空間送信フィルタ
を使用して前記少なくとも 1 つの RACH リソース上で物理ランダムアクセスチャネル (
PRACH) プリアンプルを送信させるようにさらに構成された、
請求項 1 に記載の UE。

【請求項 5】

前記送信プロパティは、前記少なくとも 1 つの SRS リソースまたはリソースセットの
経路損失基準リソース、経路損失推定値、および / または送信電力推定値を備え、
前記少なくとも 1 つのプロセッサは、前記少なくとも 1 つのランシーバに、前記少な
くとも 1 つの SRS リソースまたはリソースセットの前記送信電力推定値、経路損失推定
値、および / または前記経路損失基準リソースを使用して前記少なくとも 1 つの RACH
リソース上で PRACH プリアンプルを送信させるようにさらに構成された、
請求項 1 に記載の UE。

20

【請求項 6】

前記送信プロパティは、前記少なくとも 1 つの SRS リソースまたはリソースセットの
送信タイミングを備え、
前記少なくとも 1 つのプロセッサは、前記少なくとも 1 つのランシーバに、前記少な
くとも 1 つの SRS リソースまたはリソースセットの前記送信タイミングを使用して前記
少なくとも 1 つの RACH リソース上で PRACH プリアンプルを送信させるようにさら
に構成された、
請求項 1 に記載の UE。

30

【請求項 7】

前記送信プロパティは、前記少なくとも 1 つの SRS リソースまたはリソースセットの
第 1 のサブキャリア間隔 (SCS)、第 1 の持続時間、第 1 の送信帯域幅、またはそれら
の任意の組合せを備え、
前記少なくとも 1 つのプロセッサは、前記少なくとも 1 つのランシーバに、前記少な
くとも 1 つの SRS リソースまたはリソースセットの前記第 1 の SCS、前記第 1 の持続
時間、前記第 1 の送信帯域幅、またはそれらの任意の組合せに基づく第 2 の SCS、第 2
の持続時間、第 2 の送信帯域幅、またはそれらの任意の組合せを使用して前記少な
くとも 1 つの RACH リソース上で PRACH プリアンプルを送信させるようにさらに構成され
た、
請求項 1 に記載の UE。

40

【請求項 8】

前記 RACH プロシージャの前記第 1 の信号は、RACH メッセージ A、RACH メ
ッセージ 1、RACH メッセージ 3、RACH メッセージ A の復調基準信号 (DMRS)、
または RACH メッセージ 3 の DMRS を備える、請求項 1 に記載の UE。

50

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、

前記 RACH プロシージャの前記第 1 の信号の送信中に、前記 TRP に前記 UE の識別子を指示するようにさらに構成され、好ましくは、前記 UE の前記識別子は、前記 RACH プロシージャが 2 ステップ RACH プロシージャであるとき、RACH メッセージ A のペイロード中に含まれる、または、前記 RACH プロシージャが 4 ステップ RACH プロシージャであるとき、RACH メッセージ 3 のペイロード中に含まれる、請求項 1 に記載の UE。

【請求項 10】

前記 UE の前記識別子は、前記 UE と 1 つまたは複数の RACH プリアンブルインデックスとの間の関連付けに基づいて前記 TRP に指示されるか、

前記 UE の前記識別子は、前記 UE と少なくとも 1 つの RACH オケージョンとの間の 1 対 1 のマッピングに基づいて前記 TRP に指示されるか、または、

前記 UE の前記識別子は、前記 UE が前記少なくとも 1 つの RACH リソース、RACH オケージョン、RACH プリアンブルインデックス、またはそれらの任意の組合せに関連付けられた UE のグループのメンバーであることに基づいて前記 TRP に指示され、好ましくは、

前記 UE の前記識別子は、UE の前記グループ内で一意であり、前記 RACH プロシージャの前記第 1 の信号中に含まれる、請求項 9 に記載の UE。

【請求項 11】

前記 1 つまたは複数の SRS リソースの前記構成は、少なくとも、前記 UE のための測位セッションのためのものであり、好ましくは、

前記測位セッションはマルチ RTT セッションを備え、

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、

1 つまたは複数の受信 - 送信 (Rx - Tx) 測定値を報告することと、

前記 1 つまたは複数の報告された Rx - Tx 測定値に関連付けられた SRS リソースまたはリソースセット識別子、RACH オケージョン、RACH プリアンブルインデックス、または RACH スロットを報告することと、

を行うようにさらに構成された、請求項 1 に記載の UE。

【請求項 12】

前記第 1 の状態は無線リソース制御 (RRC) 接続状態を備える、請求項 1 に記載の UE。

【請求項 13】

前記第 1 の関連付けは前記第 1 の状態中に受信される、請求項 1 に記載の UE。

【請求項 14】

ユーザ機器 (UE) によって実施されるワイヤレス通信の方法であって、

第 1 の状態中に、1 つまたは複数のサウンディング基準信号 (SRS) リソースの構成を受信することと、

前記 1 つまたは複数の SRS リソースのうち少なくとも 1 つの SRS リソースまたはリソースセットと 1 つまたは複数のランダムアクセスチャネル (RACH) リソースのうち少なくとも 1 つの RACH リソースとの間の第 1 の関連付けを取得することと、

前記第 1 の状態外の間、前記少なくとも 1 つの SRS リソースまたはリソースセットと前記少なくとも 1 つの RACH リソースとの間の前記第 1 の関連付けに基づいて、送信プロパティを使用して、RACH プロシージャの少なくとも第 1 の信号を送信受信ポイント (TRP) に送信することと、

を備える、方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0129

【補正方法】変更

10

20

30

40

50

【補正の内容】

【0129】

[00135]上記の開示は本開示の例示的な態様を示しているが、添付の特許請求の範囲によって定義された本開示の範囲から逸脱することなく、本明細書において様々な変更および修正が行われ得ることに留意されたい。本明細書で説明された本開示の態様による方法クレームの機能、ステップおよび/またはアクションは、特定の順序で実施される必要がない。さらに、本開示の要素は、単数形で説明または請求されていることがあるが、単数形に限定することが明示的に述べられていない限り、複数形が企図される。

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。

[C1] メモリと、

少なくとも1つのトランシーバと、

前記メモリおよび前記少なくとも1つのトランシーバに通信可能に結合された少なくとも1つのプロセッサと、

を備えたユーザ機器(UE)であって、前記少なくとも1つのプロセッサは、

第1の状態中に、1つまたは複数のサウンディング基準信号(SRS)リソースの構成を受信することと、

前記1つまたは複数のSRSリソースのうちの少なくとも1つのSRSリソースまたはリソースセットと1つまたは複数のランダムアクセスチャネル(RACH)リソースのうちの少なくとも1つのRACHリソースとの間の第1の関連付けを取得することと、

前記少なくとも1つのトランシーバに、前記第1の状態外の間、前記少なくとも1つのSRSリソースまたはリソースセットと前記少なくとも1つのRACHリソースとの間の前記第1の関連付けに基づいて、送信プロパティを使用して、RACHプロシージャの少なくとも第1の信号を送信受信ポイント(TRP)に送信させることと、

を行うように構成された、ユーザ機器(UE)。

[C2] 前記少なくとも1つのプロセッサが前記第1の関連付けを取得するように構成されることは、前記少なくとも1つのプロセッサが、

前記第1の状態中にサービングTRPから前記第1の関連付けを受信すること、または、前記第1の関連付けを決定すること、

を行うように構成されることを備える、C1に記載のUE。

[C3] 前記少なくとも1つのプロセッサは、

第2の状態中に、1つまたは複数の第2のSRSリソースの構成を受信することと、

前記1つまたは複数の第2のSRSリソースのうちの少なくとも1つのSRSリソースと1つまたは複数の第2のRACHリソースのうちの少なくとも1つのRACHリソースとの間の第2の関連付けを受信することと、

を行うようにさらに構成され、

ここにおいて、前記第2の状態は無線リソース制御(RRC)接続状態を備える、

C1に記載のUE。

[C4] 前記送信プロパティは、前記少なくとも1つのSRSリソースまたはリソースセットのアップリンク空間送信フィルタを備え、

前記少なくとも1つのプロセッサは、前記少なくとも1つのトランシーバに、前記少なくとも1つのSRSリソースまたはリソースセットの前記アップリンク空間送信フィルタを使用して前記少なくとも1つのRACHリソース上で物理ランダムアクセスチャネル(PRACH)プリアンプルを送信させるようにさらに構成された、

C1に記載のUE。

[C5] 前記送信プロパティは、前記少なくとも1つのSRSリソースまたはリソースセットの経路損失基準リソース、経路損失推定値、および/または送信電力推定値を備え

前記少なくとも1つのプロセッサは、前記少なくとも1つのトランシーバに、前記少なくとも1つのSRSリソースまたはリソースセットの前記送信電力推定値、経路損失推定値、および/または前記経路損失基準リソースを使用して前記少なくとも1つのRACH

10

20

30

40

50

リソース上で P R A C H プリアンブルを送信させるようにさらに構成された、
C 1 に記載の U E。

[C 6] 前記送信プロパティは、前記少なくとも 1 つの S R S リソースまたはリソース
セットの送信タイミングを備え、

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、前記少なくとも 1 つのトランシーバに、前記少なく
とも 1 つの S R S リソースまたはリソースセットの前記送信タイミングを使用して前記
少なくとも 1 つの R A C H リソース上で P R A C H プリアンブルを送信させるようにさら
に構成された、

C 1 に記載の U E。

[C 7] 前記送信プロパティは、前記少なくとも 1 つの S R S リソースまたはリソース
セットの第 1 のサブキャリア間隔 (S C S)、第 1 の持続時間、第 1 の送信帯域幅、また
はそれらの任意の組合せを備え、

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、前記少なくとも 1 つのトランシーバに、前記少なく
とも 1 つの S R S リソースまたはリソースセットの前記第 1 の S C S、前記第 1 の持続
時間、前記第 1 の送信帯域幅、またはそれらの任意の組合せに基づく第 2 の S C S、第 2
の持続時間、第 2 の送信帯域幅、またはそれらの任意の組合せを使用して前記少なく
とも 1 つの R A C H リソース上で P R A C H プリアンブルを送信させるようにさらに構成され
た、

C 1 に記載の U E。

[C 8] 前記 R A C H プロシージャの前記第 1 の信号は、R A C H メッセージ A、R A
C H メッセージ 1、R A C H メッセージ 3、R A C H メッセージ A の復調基準信号 (D M
R S)、または R A C H メッセージ 3 の D M R S を備える、C 1 に記載の U E。

[C 9] 前記少なくとも 1 つのプロセッサは、

前記 R A C H プロシージャの前記第 1 の信号の送信中に、前記 T R P に前記 U E の識別
子を指示するようにさらに構成された、C 1 に記載の U E。

[C 1 0] 前記 U E の前記識別子は、

前記 R A C H プロシージャが 2 ステップ R A C H プロシージャであるとき、R A C H メ
ッセージ A のペイロード中に含まれ、または、

前記 R A C H プロシージャが 4 ステップ R A C H プロシージャであるとき、R A C H メ
ッセージ 3 のペイロード中に含まれる、

C 9 に記載の U E。

[C 1 1] 前記 U E の前記識別子は、前記 U E と 1 つまたは複数の R A C H プリアンブル
インデックスとの間の関連付けに基づいて前記 T R P に指示されるか、

前記 U E の前記識別子は、前記 U E と少なくとも 1 つの R A C H オケージョンとの間の
1 対 1 のマッピングに基づいて前記 T R P に指示されるか、または、

前記 U E の前記識別子は、前記 U E が前記少なくとも 1 つの R A C H リソース、R A C
H オケージョン、R A C H プリアンブルインデックス、またはそれらの任意の組合せに関
連付けられた U E のグループのメンバーであることに基づいて前記 T R P に指示される、
C 9 に記載の U E。

[C 1 2] 前記 U E の前記識別子は、U E の前記グループ内で一意であり、前記 R A C
H プロシージャの前記第 1 の信号中に含まれる、C 1 1 に記載の U E。

[C 1 3] 前記 1 つまたは複数の R A C H リソースは、前記 R A C H プロシージャの少
なくとも前記第 1 の信号の送信のために割り振られる時間、周波数、および / またはシー
ケンスリソースのセットを備える、C 1 に記載の U E。

[C 1 4] 前記 1 つまたは複数の S R S リソースの前記構成は、少なくとも、前記 U E
のための測位セッションのためのものである、C 1 に記載の U E。

[C 1 5] 前記測位セッションは、アップリンク到着時間差 (U L - T D O A) セッシ
ョン、マルチラウンドトリップ時間 (マルチ R T T) セッション、A o A セッション、ま
たはそれらの任意の組合せを備える、C 1 4 に記載の U E。

[C 1 6] 前記測位セッションはマルチ R T T セッションを備え、

10

20

30

40

50

前記少なくとも1つのプロセッサは、

1つまたは複数の受信 - 送信 (R x - T x) 測定値を報告することと、

前記1つまたは複数の報告された R x - T x 測定値に関連付けられた S R S リソースまたはリソースセット識別子、 R A C H オケージョン、 R A C H プリアンブルインデックス、または R A C H スロットを報告することと、

を行うようにさらに構成された、 C 1 4 に記載の U E 。

[C 1 7] 前記第 1 の状態は無線リソース制御 (R R C) 接続状態を備える、 C 1 に記載の U E 。

[C 1 8] 前記第 1 の関連付けは前記第 1 の状態中に受信される、 C 1 に記載の U E 。

[C 1 9] メモリと、

少なくとも1つのトランシーバと、

前記メモリおよび前記少なくとも1つのトランシーバに通信可能に結合された少なくとも1つのプロセッサと、

を備えた送信受信ポイント (T R P) であって、前記少なくとも1つのプロセッサは、ユーザ機器 (U E) から、1つまたは複数のサウンディング基準信号 (S R S) リソース上で1つまたは複数の S R S を受信することと、

前記 U E との測位セッション中に、前記 U E から、前記1つまたは複数の S R S リソースのうちの少なくとも1つの S R S リソースまたはリソースセットと1つまたは複数のランダムアクセスチャネル (R A C H) リソースのうちの少なくとも1つの R A C H リソースとの間の第 1 の関連付けに基づいて、送信プロパティを有する R A C H プロシージャの少なくとも第 1 の信号を受信することと、

前記 R A C H プロシージャの前記第 1 の信号の測位測定を実施することと、

を行うように構成された、送信受信ポイント (T R P) 。

[C 2 0] 前記少なくとも1つのプロセッサは、

前記少なくとも1つのトランシーバに、前記第 1 の関連付けを前記 U E に送信させるようにさらに構成される、 C 1 9 に記載の T R P 。

[C 2 1] 前記送信プロパティは、前記少なくとも1つの S R S リソースまたはリソースセットのアップリンク空間送信フィルタを備え、

前記少なくとも1つのプロセッサは、前記少なくとも1つの S R S リソースまたはリソースセットの前記アップリンク空間送信フィルタを使用して前記少なくとも1つの R A C H リソース上で物理ランダムアクセスチャネル (P R A C H) プリアンブルを受信するようにさらに構成される、

C 1 9 に記載の T R P 。

[C 2 2] 前記送信プロパティは、前記少なくとも1つの S R S リソースまたはリソースセットの経路損失基準リソース、経路損失推定値、および / または送信電力推定値を備え、

前記少なくとも1つのプロセッサは、前記少なくとも1つの S R S リソースまたはリソースセットの前記送信電力推定値、前記経路損失推定値、および / または前記経路損失基準リソースを使用して前記少なくとも1つの R A C H リソース上で P R A C H プリアンブルを受信するようにさらに構成された、

C 1 9 に記載の T R P 。

[C 2 3] 前記送信プロパティは、前記少なくとも1つの S R S リソースまたはリソースセットの送信タイミングを備え、

前記少なくとも1つのプロセッサは、前記少なくとも1つの S R S リソースまたはリソースセットの前記送信タイミングを使用する前記少なくとも1つの R A C H リソース上で P R A C H プリアンブルを受信するようにさらに構成された、

C 1 9 に記載の T R P 。

[C 2 4] 前記送信プロパティは、前記少なくとも1つの S R S リソースまたはリソースセットの第 1 のサブキャリア間隔 (S C S) 、第 1 の持続時間、第 1 の送信帯域幅、またはそれらの任意の組合せを備え、

10

20

30

40

50

前記少なくとも1つのプロセッサは、前記少なくとも1つのSRSリソースまたはリソースセットの前記第1のSCS、前記第1の持続時間、前記第1の送信帯域幅、またはそれらの任意の組合せに基づく第2のSCS、第2の持続時間、第2の送信帯域幅、またはそれらの任意の組合せを使用して前記少なくとも1つのRACHリソース上でPRACHプリアンブルを受信するようにさらに構成された、

C 1 9 に記載のTRP。

[C 2 5] 前記少なくとも1つのプロセッサは、

前記RACHプロシージャの前記第1の信号を受信するとき、前記UEの識別子の指示を受信すること、ここにおいて、前記UEの前記識別子は、前記RACHプロシージャが2ステップRACHプロシージャであるとき、RACHメッセージAのペイロード中に含まれ、または、前記RACHプロシージャが4ステップRACHプロシージャであるとき、RACHメッセージ3のペイロード中に含まれる、

を行うようにさらに構成された、C 1 9 に記載のTRP。

[C 2 6] 前記UEの前記識別子は、前記UEと特定のRACHプリアンブルインデックスとの間の関連付けに基づいて指示されるか、

前記UEの前記識別子は、前記UEと少なくとも1つのRACHオケージョンとの間の1対1のマッピングに基づいて指示されるか、または、

前記UEの前記識別子は、前記UEが前記少なくとも1つのRACHリソース、RACHオケージョン、RACHプリアンブルインデックス、またはそれらの任意の組合せに関連付けられたUEのグループのメンバーであることに基づいて指示される、

C 2 5 に記載のTRP。

[C 2 7] 前記少なくとも1つのプロセッサは、

ロケーションサーバまたは別のTRPから、前記RACHプロシージャの前記第1の信号の前記測位測定を実施するようにとのトリガを受信するようにさらに構成された、C 1 9 に記載のTRP。

[C 2 8] 前記少なくとも1つのプロセッサは、

前記少なくとも1つのトランシーバに、前記RACHプロシージャの前記第1の信号の前記測位測定を実施するようにとのトリガを別のTRPへ送信させるようにさらに構成された、C 1 9 に記載のTRP。

[C 2 9] ユーザ機器 (UE) によって実施されるワイヤレス通信の方法であって、

第1の状態中に、1つまたは複数のサウンディング基準信号 (SRS) リソースの構成を受信することと、

前記1つまたは複数のSRSリソースのうちの少なくとも1つのSRSリソースまたはリソースセットと1つまたは複数のランダムアクセスチャネル (RACH) リソースのうちの少なくとも1つのRACHリソースとの間の第1の関連付けを取得することと、

前記第1の状態外の際に、前記少なくとも1つのSRSリソースまたはリソースセットと前記少なくとも1つのRACHリソースとの間の前記第1の関連付けに基づいて、送信プロパティを使用して、RACHプロシージャの少なくとも第1の信号を送信受信ポイント (TRP) に送信することと、

を備える、方法。

[C 3 0] 送信受信ポイント (TRP) によって実施されるワイヤレス通信の方法であって、

ユーザ機器 (UE) から、1つまたは複数のサウンディング基準信号 (SRS) リソース上で1つまたは複数のSRSを受信することと、

前記UEとの測位セッション中に、前記UEから、前記1つまたは複数のSRSリソースのうちの少なくとも1つのSRSリソースまたはリソースセットと1つまたは複数のランダムアクセスチャネル (RACH) リソースのうちの少なくとも1つのRACHリソースとの間の第1の関連付けに基づいて、送信プロパティを有するRACHプロシージャの少なくとも第1の信号を受信することと、

前記RACHプロシージャの前記第1の信号の測位測定を実施することと、

10

20

30

40

50

を備える、方法。

10

20

30

40

50