

【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 1 月 26 日(2023.1.26)

【国際公開番号】WO2020/163579
【公表番号】特表 2022-519230(P2022-519230A)
【公表日】令和 4 年 3 月 22 日(2022.3.22)
【年通号数】公開公報(特許)2022-050
【出願番号】特願 2021-544361(P2021-544361)
【国際特許分類】

10

H 0 4 W 7 4 / 0 8 (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 2 / 0 4 4 (2 0 2 3 . 0 1)
H 0 4 W 1 6 / 3 2 (2 0 0 9 . 0 1)
H 0 4 W 7 2 / 0 4 5 7 (2 0 2 3 . 0 1)

【 F I 】

H 0 4 W 7 4 / 0 8
H 0 4 W 7 2 / 0 4 1 3 6
H 0 4 W 7 2 / 0 4 1 3 7
H 0 4 W 1 6 / 3 2
H 0 4 W 7 2 / 0 4 1 1 1

20

【手続補正書】
【提出日】令和 5 年 1 月 13 日(2023.1.13)
【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】

30

【請求項 1】

ユーザ機器(UE)におけるワイヤレス通信のための方法であって、
前記 UE において、ランダムアクセスチャネルプロシージャのための複数の送信パラメータセットを受信することと、各送信パラメータセットは、異なる時間リソース割り振り、周波数リソース割り振り、又はそれらの組み合わせを含み、

前記複数の送信パラメータセットから、前記ランダムアクセスチャネルプロシージャのランダムアクセスチャネルメッセージを送信するための送信パラメータセットを選択することと、ここにおいて、前記送信パラメータセットを選択することは、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのために使用されるべきリソースに基づいて前記送信パラメータセットを選択することを備え、

40

基地局に、前記選択された送信パラメータセットに従って前記ランダムアクセスチャネルメッセージを送信することと、前記ランダムアクセスチャネルメッセージは、ランダムアクセスプリアンブル及び情報メッセージを含み、
を備える、方法。

【請求項 2】

前記ランダムアクセスチャネルメッセージを送信することは、
ランダムアクセスチャネルを介して前記ランダムアクセスプリアンブルを送信することと、

物理アップリンク制御チャネル又は物理アップリンク共有チャネルを介して前記情報メッセージを送信することと、

50

を更に備え、

好ましくは、前記複数の送信パラメータセットのうちの第1のものは、前記ランダムアクセスチャネルのリソースの第1のセットに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第2のものは、前記ランダムアクセスチャネルのリソースの第2のセットに関連付けられる、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記送信パラメータセットを選択することは、

前記ランダムアクセスチャネルプロシージャの目的を識別することと、

前記識別された目的に少なくとも部分的に基づいて前記送信パラメータセットを選択することと、

を更に備え、

好ましくは、前記ランダムアクセスチャネルプロシージャの前記目的は、初期アクセスプロシージャ、無線リソース制御再開プロシージャ、タイミングアドバンスリフレッシュプロシージャ、又はそれらの組み合わせのうちの少なくとも1つを備え、及び/又は、

前記送信パラメータセットを選択することは、

前記ランダムアクセスチャネルプロシージャが競合ベースであるか又は競合なしであるかを識別することと、

前記識別された競合ベース又は競合なしのランダムアクセスチャネルプロシージャに少なくとも部分的に基づいて、前記送信パラメータセットを選択することと、

を更に備え、及び/又は、

前記送信パラメータセットを選択することは、

前記ランダムアクセスチャネルメッセージ中で送信されるべきアップリンク制御情報を識別することと、

前記アップリンク制御情報を送信すること、前記アップリンク制御情報が物理アップリンク共有チャネル上で搬送されるか若しくは物理アップリンク制御チャネル上で搬送されるか、前記アップリンク制御情報を搬送するために使用される前記物理アップリンク制御チャネルのフォーマット、前記アップリンク制御情報の変調次数、前記アップリンク制御情報のサイズ、又はそれらの組み合わせに少なくとも部分的に基づいて、前記送信パラメータセットを選択することと、

を更に備える、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

プライマリセル及びセカンダリセルとのデュアルコネクティビティ通信のための構成を受信することと、

前記ランダムアクセスチャネルプロシージャのために前記プライマリセル又は前記セカンダリセルを選択することと、

前記プライマリセル又は前記セカンダリセルのうちのどちらが選択されるかに少なくとも部分的に基づいて、前記ランダムアクセスチャネルメッセージの送信のための前記送信パラメータセットを選択することと、

前記選択された送信パラメータセットを使用して、前記選択されたプライマリセル又はセカンダリセルに、前記ランダムアクセスチャネルメッセージを送信することと、

を更に備え、

好ましくは、前記プライマリセル又はセカンダリセルは、サービス品質、リッスンビフォアトランスミット結果、干渉測定、カバレッジ要件、又はそれらの組み合わせに少なくとも部分的に基づいて選択され、

前記方法は、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのためのプリアンブル、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのための復調基準信号、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのためのランダムアクセスチャネルリソース、又はそれらの組み合わせを使用して、前記選択されたプライマリセル又はセカンダリセルを示すこと、

を更にオプションとして備える、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記ランダムアクセスチャネルプロシージャのための前記複数の送信パラメータセットは、無線リソース制御シグナリング、システム情報ブロック送信、又は前記UEのための指定された構成を介して受信される、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

基地局におけるワイヤレス通信のための方法であって、

ユーザ機器(UE)に、ランダムアクセスチャネルプロシージャのための複数の送信パラメータセットを送信することと、各送信パラメータセットは、異なる時間リソース割り振り、周波数リソース割り振り、又はそれらの組み合わせを含み、

前記UEから、ランダムアクセスチャネルメッセージのために使用されるべきリソースに少なくとも部分的に基づいて選択された前記複数の送信パラメータセットのうちの1つに従って前記ランダムアクセスチャネルプロシージャのための前記ランダムアクセスチャネルメッセージを受信することと、前記ランダムアクセスチャネルメッセージは、ランダムアクセスプリアンプル及び情報メッセージを含み、

を備える、方法。

【請求項7】

前記ランダムアクセスプリアンプルは、ランダムアクセスチャネルを介して受信され、前記情報メッセージは、物理アップリンク制御チャネル又は物理アップリンク共有チャネルを介して受信され、

好ましくは、前記複数の送信パラメータセットのうちの第1のものは、前記ランダムアクセスチャネルのリソースの第1のセットに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第2のものは、前記ランダムアクセスチャネルのリソースの第2のセットに関連付けられる、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記複数の送信パラメータセットのうちの第1のものは、ランダムアクセスプリアンプルの第1のサブセットに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第2のものは、ランダムアクセスプリアンプルの第2のサブセットに関連付けられ、及び/又は

前記複数の送信パラメータセットのうちの第1のものは、第1の復調基準信号(DMRS)パラメータに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第2のものは、第2のDMRSパラメータに関連付けられる、請求項1又は6に記載の方法。

【請求項9】

前記ランダムアクセスチャネルプロシージャは、初期アクセスプロシージャ、無線リソース制御再開プロシージャ、タイミングアドバンスリフレッシュプロシージャ、又はそれらの組み合わせのために実行され、及び/又は、

前記ランダムアクセスチャネルプロシージャは、競合ベースのランダムアクセスチャネルプロシージャであるか、又は競合なしのランダムアクセスチャネルプロシージャである、請求項6に記載の方法。

【請求項10】

前記UEに、プライマリセル及びセカンダリセルとのデュアルコネクティビティ通信のための構成を送信することと、

前記プライマリセル又はセカンダリセル上で前記ランダムアクセスチャネルメッセージを受信することと、

を更に備え、

前記方法は、前記ランダムアクセスプリアンプル、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのための復調基準信号、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのためのランダムアクセスチャネルリソース、又はそれらの組み合わせを介して、前記プライマリセル又はセカンダリセルのインジケーションを受信すること、

を更にオプションとして備える、請求項6に記載の方法。

【請求項11】

ユーザ機器(UE)におけるワイヤレス通信のための装置であって、

前記UEにおいて、ランダムアクセスチャネルプロシージャのための複数の送信パラメータセットを受信するための手段と、各送信パラメータセットは、異なる時間リソース割り振り、周波数リソース割り振り、又はそれらの組み合わせを含み、

前記複数の送信パラメータセットから、前記ランダムアクセスチャネルプロシージャのランダムアクセスチャネルメッセージを送信するための送信パラメータセットを選択するための手段と、ここにおいて、前記送信パラメータセットを選択することは、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのために使用されるべきリソースに基づいて前記送信パラメータセットを選択することを備え、

基地局に、前記選択された送信パラメータセットに従って前記ランダムアクセスチャネルメッセージを送信するための手段と、前記ランダムアクセスチャネルメッセージは、ランダムアクセスプリアンプル及び情報メッセージを含み、
を備える、装置。

【請求項12】

請求項2～5のうちのいずれか一項又は請求項8に記載の方法を実行するための手段を更に備える、請求項11に記載のワイヤレス通信のための装置。

【請求項13】

基地局におけるワイヤレス通信のための装置であって、

ユーザ機器(UE)に、ランダムアクセスチャネルプロシージャのための複数の送信パラメータセットを送信するための手段と、各送信パラメータセットは、異なる時間リソース割り振り、周波数リソース割り振り、又はそれらの組み合わせを含み、

前記UEから、ランダムアクセスチャネルメッセージのために使用されるべきリソースに少なくとも部分的に基づいて選択された前記複数の送信パラメータセットのうちの1つに従って前記ランダムアクセスチャネルプロシージャのための前記ランダムアクセスチャネルメッセージを受信するための手段と、前記ランダムアクセスチャネルメッセージは、ランダムアクセスプリアンプル及び情報メッセージを含み、
を備える、装置。

【請求項14】

請求項7～10のうちのいずれか一項に記載の方法を実行するための手段を更に備える、請求項13に記載のワイヤレス通信のための装置。

【請求項15】

命令を備えるコンピュータプログラムであって、前記命令は、前記プログラムがユーザ機器によって実行されると、前記ユーザ機器に、請求項1～5のうちのいずれか一項または請求項8に記載の方法のステップを実行させるか、または前記プログラムが基地局によって実行されると、前記基地局に、請求項6～10のうちのいずれか一項に記載の方法のステップを実行させる、コンピュータプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0322

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0322】

[0334]本明細書での説明は、当業者が本開示を製造又は使用することを可能にするために提供される。本開示に対する様々な修正は、当業者にとって容易に明らかとなり、本明細書で定義された包括的な原理は、本開示の範囲から逸脱することなしに他の変形に適用され得る。このことから、本開示は、本明細書で説明された例及び設計に限定されず、本明細書で開示された原理及び新規の特徴と一致する最も広い範囲が付与されるべきである。

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]

ユーザ機器(UE)におけるワイヤレス通信のための方法であって、

前記UEにおいて、ランダムアクセスチャネルプロシージャのための複数の送信パラメータセットを受信することと、前記複数の送信パラメータセットの各々は、少なくとも1つの送信パラメータだけ異なり、

前記複数の送信パラメータセットから、前記ランダムアクセスチャネルプロシージャのランダムアクセスチャネルメッセージを送信するための送信パラメータセットを選択することと、

基地局に、前記選択された送信パラメータセットに従って前記ランダムアクセスチャネルメッセージを送信することと、前記ランダムアクセスチャネルメッセージは、ランダムアクセスプリアンブル及び情報メッセージを含み、

を備える、方法。

[C 2]

前記ランダムアクセスチャネルメッセージを送信することは、

ランダムアクセスチャネルを介して前記ランダムアクセスプリアンブルを送信することと、

物理アップリンク制御チャネル又は物理アップリンク共有チャネルを介して前記情報メッセージを送信することと、

を更に備える、C 1に記載の方法。

[C 3]

前記複数の送信パラメータセットのうちの第1のものは、前記ランダムアクセスチャネルのリソースの第1のセットに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第2のものは、前記ランダムアクセスチャネルのリソースの第2のセットに関連付けられる、C 2に記載の方法。

[C 4]

前記複数の送信パラメータセットのうちの第1のものは、ランダムアクセスプリアンブルの第1のサブセットに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第2のものは、ランダムアクセスプリアンブルの第2のサブセットに関連付けられる、C 1に記載の方法。

[C 5]

前記複数の送信パラメータセットのうちの第1のものは、第1の復調基準信号(DMR S)パラメータに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第2のものは、第2のDMR Sパラメータに関連付けられる、C 1に記載の方法。

[C 6]

前記送信パラメータセットを選択することは、

前記ランダムアクセスチャネルプロシージャの目的を識別することと、

前記識別された目的に少なくとも部分的に基づいて前記送信パラメータセットを選択することと、

を備える、C 1に記載の方法。

[C 7]

前記ランダムアクセスチャネルプロシージャの前記目的は、初期アクセスプロシージャ、無線リソース制御再開プロシージャ、タイミングアドバンスリフレッシュプロシージャ、又はそれらの組み合わせのうちの少なくとも1つを備える、C 6に記載の方法。

[C 8]

前記送信パラメータセットを選択することは、

前記ランダムアクセスチャネルプロシージャが競合ベースであるか又は競合なしであるかを識別することと、

前記識別された競合ベース又は競合なしのランダムアクセスチャネルプロシージャに少なくとも部分的に基づいて、前記送信パラメータセットを選択することと、

を備える、C 1に記載の方法。

[C 9]

前記送信パラメータセットを選択することは、

10

20

30

40

50

前記ランダムアクセスチャネルメッセージ中で送信されるべきアップリンク制御情報を識別することと、

前記アップリンク制御情報を送信すること、前記アップリンク制御情報が物理アップリンク共有チャネル上で搬送されるか若しくは物理アップリンク制御チャネル上で搬送されるか、前記アップリンク制御情報を搬送するために使用される前記物理アップリンク制御チャネルのフォーマット、前記アップリンク制御情報の変調次数、前記アップリンク制御情報のサイズ、又はそれらの組み合わせに少なくとも部分的に基づいて、前記送信パラメータセットを選択することと、

を備える、C 1 に記載の方法。

[C 1 0]

プライマリセル及びセカンダリセルとのデュアルコネクティビティ通信のための構成を受信することと、

前記ランダムアクセスチャネルプロシージャのために前記プライマリセル又は前記セカンダリセルを選択することと、

前記プライマリセル又は前記セカンダリセルのうちのどちらが選択されるかに少なくとも部分的に基づいて、前記ランダムアクセスチャネルメッセージの送信のための前記送信パラメータセットを選択することと、

前記選択された送信パラメータセットを使用して、前記選択されたプライマリセル又はセカンダリセルに、前記ランダムアクセスチャネルメッセージを送信することと、

を更に備える、C 1 に記載の方法。

[C 1 1]

前記プライマリセル又はセカンダリセルは、サービス品質、リッスンビフォアトランスミット結果、干渉測定、カバレッジ要件、又はそれらの組み合わせに少なくとも部分的に基づいて選択される、C 1 0 に記載の方法。

[C 1 2]

前記ランダムアクセスチャネルメッセージのためのプリアンブル、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのための復調基準信号、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのためのランダムアクセスチャネルリソース、又はそれらの組み合わせを使用して、前記選択されたプライマリセル又はセカンダリセルを示すことと、

を更に備える、C 1 0 に記載の方法。

[C 1 3]

前記ランダムアクセスチャネルプロシージャのための前記複数の送信パラメータセットは、無線リソース制御シグナリング、システム情報ブロック送信、又は前記 U E のための指定された構成を介して受信される、C 1 に記載の方法。

[C 1 4]

前記少なくとも 1 つの送信パラメータは、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのためのランダムアクセスチャネルプリアンブル、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのための時間及び周波数リソース、復調基準信号パラメータ、又はそれらの組み合わせを備える、C 1 に記載の方法。

[C 1 5]

基地局におけるワイヤレス通信のための方法であって、

ユーザ機器 (U E) に、ランダムアクセスチャネルプロシージャのための複数の送信パラメータセットを送信することと、前記複数の送信パラメータセットの各々は、少なくとも 1 つの送信パラメータだけ異なり、

前記 U E から、前記複数の送信パラメータセットのうちの 1 つに従って前記ランダムアクセスチャネルプロシージャのためのランダムアクセスチャネルメッセージを受信することと、前記ランダムアクセスチャネルメッセージは、ランダムアクセスプリアンブル及び情報メッセージを含み、

を備える、方法。

[C 1 6]

10

20

30

40

50

前記ランダムアクセスプリアンプルは、ランダムアクセスチャネルを介して受信され、前記情報メッセージは、物理アップリンク制御チャネル又は物理アップリンク共有チャネルを介して受信される、C 1 5 に記載の方法。

[C 1 7]

前記複数の送信パラメータセットのうちの第 1 のものは、前記ランダムアクセスチャネルのリソースの第 1 のセットに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第 2 のものは、前記ランダムアクセスチャネルのリソースの第 2 のセットに関連付けられる、C 1 6 に記載の方法。

[C 1 8]

前記複数の送信パラメータセットのうちの第 1 のものは、ランダムアクセスプリアンプルの第 1 のサブセットに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第 2 のものは、ランダムアクセスプリアンプルの第 2 のサブセットに関連付けられる、C 1 5 に記載の方法。

[C 1 9]

前記複数の送信パラメータセットのうちの第 1 のものは、第 1 の復調基準信号 (D M R S) パラメータに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第 2 のものは、第 2 の D M R S パラメータに関連付けられる、C 1 5 に記載の方法。

[C 2 0]

前記ランダムアクセスチャネルプロシーダは、初期アクセスプロシーダ、無線リソース制御再開プロシーダ、タイミングアドバンスリフレッシュプロシーダ、又はそれらの組み合わせのために実行される、C 1 5 に記載の方法。

[C 2 1]

前記ランダムアクセスチャネルプロシーダは、競合ベースのランダムアクセスチャネルプロシーダであるか、又は競合なしのランダムアクセスチャネルプロシーダである、C 1 5 に記載の方法。

[C 2 2]

前記 U E に、プライマリセル及びセカンダリセルとのデュアルコネクティビティ通信のための構成を送信することと、

前記プライマリセル又はセカンダリセル上で前記ランダムアクセスチャネルメッセージを受信することと、

を更に備える、C 1 5 に記載の方法。

[C 2 3]

前記ランダムアクセスプリアンプル、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのための復調基準信号、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのためのランダムアクセスチャネルリソース、又はそれらの組み合わせを介して、前記プライマリセル又はセカンダリセルのインジケーションを受信すること、

を更に備える、C 2 2 に記載の方法。

[C 2 4]

前記ランダムアクセスチャネルプロシーダのための前記複数の送信パラメータセットは、無線リソース制御シグナリング、システム情報ブロック送信、又は前記 U E のための指定された構成を介して送信される、C 1 5 に記載の方法。

[C 2 5]

前記少なくとも 1 つの送信パラメータは、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのためのランダムアクセスチャネルプリアンプル、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのための時間及び周波数リソース、復調基準信号パラメータ、又はそれらの組み合わせを備える、C 1 5 に記載の方法。

[C 2 6]

ユーザ機器 (U E) におけるワイヤレス通信のための方法であって、

タイミングアドバンスパラメータ及びアラインメントタイマを受信することと、前記アラインメントタイマは、前記タイミングアドバンスパラメータがデータチャネルを介した

10

20

30

40

50

送信に対して有効である時間ウィンドウを指定し、

前記時間ウィンドウが満了したと決定することと、

データメッセージがランダムアクセスプロシージャのランダムアクセスプリアンプルと共に送信されることに少なくとも部分的に基づいて、前記時間ウィンドウの前記満了に後続して前記データチャネル上で前記データメッセージを送信することと、

を備える、方法。

[C 2 7]

前記データチャネルを介した送信が有効である第 2 の時間ウィンドウを指定する第 2 のタイマを受信すること、前記第 2 の時間ウィンドウは、前記時間ウィンドウの前記満了後の時間に始まり、ここにおいて、前記データメッセージは、前記第 2 の時間ウィンドウ中に送信され、

10

を更に備える、C 2 6 に記載の方法。

[C 2 8]

前記送信は、2 ステップランダムアクセスプロシージャのメッセージ A、又は 4 ステップランダムアクセスプロシージャのメッセージ 3 である、C 2 6 に記載の方法。

[C 2 9]

ユーザ機器 (UE) におけるワイヤレス通信のための装置であって、

前記 UE において、ランダムアクセスチャネルプロシージャのための複数の送信パラメータセットを受信するための手段と、前記複数の送信パラメータセットの各々は、少なくとも 1 つの送信パラメータだけ異なり、

20

前記複数の送信パラメータセットから、前記ランダムアクセスチャネルプロシージャのランダムアクセスチャネルメッセージを送信するための送信パラメータセットを選択するための手段と、

基地局に、前記選択された送信パラメータセットに従って前記ランダムアクセスチャネルメッセージを送信するための手段と、前記ランダムアクセスチャネルメッセージは、ランダムアクセスプリアンプル及び情報メッセージを含み、

を備える、装置。

[C 3 0]

前記ランダムアクセスチャネルメッセージを前記送信するための手段は、

ランダムアクセスチャネルを介して前記ランダムアクセスプリアンプルを送信するための手段と、

30

物理アップリンク制御チャネル又は物理アップリンク共有チャネルを介して前記情報メッセージを送信するための手段と、

を備える、C 2 9 に記載の装置。

[C 3 1]

前記複数の送信パラメータセットのうちの第 1 のものは、前記ランダムアクセスチャネルのリソースの第 1 のセットに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第 2 のものは、前記ランダムアクセスチャネルのリソースの第 2 のセットに関連付けられる、C 3 0 に記載の装置。

[C 3 2]

40

前記複数の送信パラメータセットのうちの第 1 のものは、ランダムアクセスプリアンプルの第 1 のサブセットに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第 2 のものは、ランダムアクセスプリアンプルの第 2 のサブセットに関連付けられる、C 2 9 に記載の装置。

[C 3 3]

前記複数の送信パラメータセットのうちの第 1 のものは、第 1 の復調基準信号 (DMRS) パラメータに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第 2 のものは、第 2 の DMRS パラメータに関連付けられる、C 2 9 に記載の装置。

[C 3 4]

前記送信パラメータセットを前記選択するための手段は、

50

前記ランダムアクセスチャネルプロシーダの目的を識別するための手段と、
前記識別された目的に少なくとも部分的に基づいて前記送信パラメータセットを選択するための手段と、
を備える、C 2 9 に記載の装置。

[C 3 5]

前記ランダムアクセスチャネルプロシーダの前記目的は、初期アクセスプロシーダ、無線リソース制御再開プロシーダ、タイミングアドバンスリフレッシュプロシーダ、又はそれらの組み合わせのうちの少なくとも1つを備える、C 3 4 に記載の装置。

[C 3 6]

前記送信パラメータセットを前記選択するための手段は、
前記ランダムアクセスチャネルプロシーダが競合ベースであるか又は競合なしであるかを識別するための手段と、

前記識別された競合ベース又は競合なしのランダムアクセスチャネルプロシーダに少なくとも部分的に基づいて、前記送信パラメータセットを選択するための手段と、
を備える、C 2 9 に記載の装置。

[C 3 7]

前記送信パラメータセットを前記選択するための手段は、
前記ランダムアクセスチャネルメッセージ中で送信されるべきアップリンク制御情報を識別するための手段と、

前記アップリンク制御情報を送信すること、前記アップリンク制御情報が物理アップリンク共有チャネル上で搬送されるか若しくは物理アップリンク制御チャネル上で搬送されるか、前記アップリンク制御情報を搬送するために使用される前記物理アップリンク制御チャネルのフォーマット、前記アップリンク制御情報の変調次数、前記アップリンク制御情報のサイズ、又はそれらの組み合わせに少なくとも部分的に基づいて、前記送信パラメータセットを選択するための手段と、
を備える、C 2 9 に記載の装置。

[C 3 8]

プライマリセル及びセカンダリセルとのデュアルコネクティビティ通信のための構成を受信するための手段と、

前記ランダムアクセスチャネルプロシーダのために前記プライマリセル又は前記セカンダリセルを選択するための手段と、

前記プライマリセル又は前記セカンダリセルのうちのどちらが選択されるかに少なくとも部分的に基づいて、前記ランダムアクセスチャネルメッセージの送信のための前記送信パラメータセットを選択するための手段と、

前記選択された送信パラメータセットを使用して、前記選択されたプライマリセル又はセカンダリセルに、前記ランダムアクセスチャネルメッセージを送信するための手段と、
を更に備える、C 2 9 に記載の装置。

[C 3 9]

前記プライマリセル又はセカンダリセルは、サービス品質、リッスンビフォアトランスミット結果、干渉測定、カバレッジ要件、又はそれらの組み合わせに少なくとも部分的に基づいて選択される、C 3 8 に記載の装置。

[C 4 0]

前記ランダムアクセスチャネルメッセージのためのプリアンブル、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのための復調基準信号、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのためのランダムアクセスチャネルリソース、又はそれらの組み合わせを使用して、前記選択されたプライマリセル又はセカンダリセルを示すための手段、
を更に備える、C 3 8 に記載の装置。

[C 4 1]

前記ランダムアクセスチャネルプロシーダのための前記複数の送信パラメータセットは、無線リソース制御シグナリング、システム情報ブロック送信、又は前記UEのための

10

20

30

40

50

指定された構成を介して受信される、C 2 9 に記載の装置。

[C 4 2]

前記少なくとも 1 つの送信パラメータは、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのためのランダムアクセスチャネルプリアンプル、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのための時間及び周波数リソース、復調基準信号パラメータ、又はそれらの組み合わせを備える、C 2 9 に記載の装置。

[C 4 3]

基地局におけるワイヤレス通信のための装置であって、ユーザ機器 (U E) に、ランダムアクセスチャネルプロシージャのための複数の送信パラメータセットを送信するための手段と、前記複数の送信パラメータセットの各々は、少なくとも 1 つの送信パラメータだけ異なり、

10

前記 U E から、前記複数の送信パラメータセットのうちの 1 つに従って前記ランダムアクセスチャネルプロシージャのためのランダムアクセスチャネルメッセージを受信するための手段と、前記ランダムアクセスチャネルメッセージは、ランダムアクセスプリアンプル及び情報メッセージを含み、

を備える、装置。

[C 4 4]

前記ランダムアクセスプリアンプルは、ランダムアクセスチャネルを介して受信され、前記情報メッセージは、物理アップリンク制御チャネル又は物理アップリンク共有チャネルを介して受信される、C 4 3 に記載の装置。

20

[C 4 5]

前記複数の送信パラメータセットのうちの第 1 のものは、前記ランダムアクセスチャネルのリソースの第 1 のセットに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第 2 のものは、前記ランダムアクセスチャネルのリソースの第 2 のセットに関連付けられる、C 4 4 に記載の装置。

[C 4 6]

前記複数の送信パラメータセットのうちの第 1 のものは、ランダムアクセスプリアンプルの第 1 のサブセットに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第 2 のものは、ランダムアクセスプリアンプルの第 2 のサブセットに関連付けられる、C 4 3 に記載の装置。

30

[C 4 7]

前記複数の送信パラメータセットのうちの第 1 のものは、第 1 の復調基準信号 (D M R S) パラメータに関連付けられ、前記複数の送信パラメータセットのうちの第 2 のものは、第 2 の D M R S パラメータに関連付けられる、C 4 3 に記載の装置。

[C 4 8]

前記ランダムアクセスプリアンプルは、競合ベースのランダムアクセスプリアンプルであるか、又は競合なしのランダムアクセスプリアンプルである、C 4 3 に記載の装置。

[C 4 9]

前記 U E に、プライマリセル及びセカンダリセルとのデュアルコネクティビティ通信のための構成を送信するための手段と、

40

前記プライマリセル又はセカンダリセル上で前記ランダムアクセスチャネルメッセージを受信するための手段と、

を更に備える、C 4 3 に記載の装置。

[C 5 0]

前記ランダムアクセスチャネルメッセージのプリアンプル、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのための復調基準信号、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのためのランダムアクセスチャネルリソース、又はそれらの組み合わせを介して、前記プライマリセル又はセカンダリセルのインジケーションを受信するための手段、

を更に備える、C 4 9 に記載の装置。

[C 5 1]

50

前記ランダムアクセスチャネルメッセージを前記送信するための手段は、
ランダムアクセスチャネルを介して前記ランダムアクセスプリアンプルを受信するための手段と、

情報チャネルを介して前記情報メッセージを受信するための手段と、
を備える、C 4 3 に記載の装置。

[C 5 2]

前記情報チャネルは、物理アップリンク制御チャネル又は物理アップリンク共有チャネルを備える、C 5 1 に記載の装置。

[C 5 3]

前記ランダムアクセスチャネルプロシージャのための前記複数の送信パラメータセットは、無線リソース制御シグナリング、システム情報ブロック送信、又は前記 U E のための指定された構成を介して送信される、C 4 3 に記載の装置。

[C 5 4]

前記少なくとも 1 つの送信パラメータは、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのためのランダムアクセスチャネルプリアンプル、前記ランダムアクセスチャネルメッセージのための時間及び周波数リソース、復調基準信号パラメータ、又はそれらの組み合わせを備える、C 4 3 に記載の装置。

[C 5 5]

ユーザ機器 (U E) におけるワイヤレス通信のための装置であって、

タイミングアドバンスパラメータ及びアラインメントタイマを受信するための手段と、
前記アラインメントタイマは、前記タイミングアドバンスパラメータがデータチャネルを介した送信に対して有効である時間ウィンドウを指定し、

前記時間ウィンドウが満了したと決定するための手段と、

データメッセージがランダムアクセスプロシージャのランダムアクセスプリアンプルと共に送信されることに少なくとも部分的に基づいて、前記時間ウィンドウの前記満了に後続して前記データチャネル上で前記データメッセージを送信するための手段と、

を備える、装置。

[C 5 6]

前記データチャネルを介した送信が有効である第 2 の時間ウィンドウを指定する第 2 のタイマを受信するための手段、前記第 2 の時間ウィンドウは、前記時間ウィンドウの前記満了後の時間に始まり、ここにおいて、前記データメッセージは、前記第 2 の時間ウィンドウ中に送信され、

を更に備える、C 5 5 に記載の装置。

[C 5 7]

前記送信は、2 ステップランダムアクセスプロシージャのメッセージ A、又は 4 ステップランダムアクセスプロシージャのメッセージ 3 である、C 5 5 に記載の装置。

10

20

30

40

50