

【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 4 年 1 月 25 日 (2022.1.25)

【公開番号】 特開 2021-193819 (P2021-193819A)
【公開日】 令和 3 年 12 月 23 日 (2021.12.23)
【年通号数】 公開・登録公報 2021-062
【出願番号】 特願 2021-148720 (P2021-148720)
【国際特許分類】

H 0 4 B 7/06 (2006.01)
H 0 4 L 1/06 (2006.01)
H 0 4 B 7/0413 (2017.01)
H 0 4 B 7/0456 (2017.01)
H 0 4 B 7/0426 (2017.01)
H 0 4 W 16/28 (2009.01)
H 0 4 W 74/08 (2009.01)
H 0 4 W 52/08 (2009.01)
H 0 4 W 52/22 (2009.01)

10

【F I】

H 0 4 B 7/06 9 5 0
H 0 4 L 1/06 1 8 0
H 0 4 B 7/0413 1 0 0
H 0 4 B 7/0456 1 0 0
H 0 4 B 7/0426 2 0 0
H 0 4 W 16/28
H 0 4 W 74/08
H 0 4 W 52/08
H 0 4 W 52/22

20

【手続補正書】

30

【提出日】 令和 4 年 1 月 14 日 (2022.1.14)

【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】

無線送受信ユニット (W T R U) であって、

40

トランシーバに動作可能に結合されたプロセッサを備え、

前記プロセッサおよび前記トランシーバは、第 1 のビームを使用して第 1 の電力レベルで第 1 の物理ランダムアクセスチャネル (P R A C H) プリアンブルを基地局に送信するように構成され、

前記プロセッサおよび前記トランシーバは、前記トランシーバが第 1 のインジケーションを受信するという条件で、データを送信するようにさらに構成され、前記第 1 のインジケーションは、前記第 1 の P R A C H プリアンブルが前記基地局によって受信されたことを示し、

前記プロセッサおよび前記トランシーバは、前記第 1 のインジケーションが受信されなかったという条件で、第 2 のビームを使用して前記第 1 の電力レベルで第 1 の繰り返し送信を前記基地局に送信するようにさらに構成され、前記第 1 の繰り返し送信は、第 2 の P R

50

A C H プリアンブルを含み、前記第 1 のビームおよび前記第 2 のビームは異なるビームであり、

前記プロセッサおよび前記トランシーバは、前記トランシーバが第 2 のインジケーションを受信するという条件で、データを送信するようにさらに構成され、前記第 2 のインジケーションは、前記第 2 の P R A C H プリアンブルが前記基地局によって受信されたことを示し、

前記プロセッサおよび前記トランシーバは、前記トランシーバが前記第 2 のインジケーションを受信しないという条件で、電力ランプステップによって第 3 の P R A C H プリアンブルの送信電力レベルを第 2 の電力レベルに増加させ、および第 2 のビームを使用して前記第 2 の電力レベルで第 2 の繰り返し送信を前記基地局に送信するようにさらに構成され、前記第 2 の繰り返し送信は、前記第 3 の P R A C H プリアンブルを含む、
W T R U。

10

【請求項 2】

前記トランシーバは、アップリンクデータチャネル、アップリンク制御チャネル、およびアップリンクサウンディングチャネルについての電力制御コマンドを受信するようにさらに構成され、前記アップリンクサウンディングチャネルの電力制御ループは、前記アップリンクデータチャネルのアップリンク電力制御ループとは異なる、請求項 1 の W T R U。

【請求項 3】

前記アップリンク制御チャネルは、複数のアンテナを使用して送信される、請求項 2 の W T R U。

20

【請求項 4】

前記第 1 のビームおよび前記第 2 のビームの少なくとも一つは、ビームフォーミングの重みを使用して生成される、請求項 1 の W T R U。

【請求項 5】

前記第 1 の P R A C H プリアンブルは、前記第 2 の P R A C H プリアンブルとは異なる、請求項 1 の W T R U。

【請求項 6】

前記第 2 の P R A C H プリアンブルは、前記第 1 の電力レベルおよび第 3 の電力レベルのうちの一つを使用して別の基地局に送信される、請求項 1 の W T R U。

【請求項 7】

無線送受信ユニット (W T R U) で用いる方法であって、

第 1 のビームを使用して第 1 の電力レベルで第 1 の物理ランダムアクセスチャネル (P R A C H) プリアンブルを基地局に送信することと、

前記 W T R U が第 1 のインジケーションを受信するという条件で、データを送信することであって、前記第 1 のインジケーションは、前記第 1 の P R A C H プリアンブルが前記基地局によって受信されたことを示す、ことと、

前記第 1 のインジケーションが受信されなかったという条件で、第 2 のビームを使用して前記第 1 の電力レベルで第 1 の繰り返し送信を前記基地局に送信することであって、前記第 1 の繰り返し送信は、第 2 の P R A C H プリアンブルを含み、前記第 1 のビームおよび前記第 2 のビームは異なるビームである、ことと、

40

第 2 のインジケーションが受信されたという条件で、データを送信することであって、前記第 2 のインジケーションは、前記第 2 の P R A C H プリアンブルが前記基地局によって受信されたことを示す、ことと、

前記第 2 のインジケーションが受信されなかったという条件で、電力ランプステップによって第 3 の P R A C H プリアンブルの送信電力レベルを第 2 の電力レベルに増加させ、および第 2 のビームを使用して前記第 2 の電力レベルで第 2 の繰り返し送信を前記基地局に送信することであって、前記第 2 の繰り返し送信は、前記第 3 の P R A C H プリアンブルを含む、ことと

を備える方法。

【請求項 8】

50

アップリンクデータチャネル、アップリンク制御チャネル、およびアップリンクサウンディングチャネルについての電力制御コマンドを受信することであって、前記アップリンクサウンディングチャネルの電力制御ループは、前記アップリンクデータチャネルのアップリンク電力制御ループとは異なる、ことをさらに備える、請求項 7 の方法。

【請求項 9】

前記アップリンク制御チャネルは、複数のアンテナを使用して送信される、請求項 8 の方法。

【請求項 10】

前記第 1 のビームおよび前記第 2 のビームの少なくとも一つは、ビームフォーミングの重みを使用して生成される、請求項 7 の方法。

10

【請求項 11】

前記第 1 の P R A C H プリアンブルは、前記第 2 の P R A C H プリアンブルとは異なる、請求項 7 の方法。

【請求項 12】

前記第 2 の P R A C H プリアンブルは、前記第 1 の電力レベルおよび第 3 の電力レベルのうちの一つを使用して別の基地局に送信される、請求項 7 の方法。

20

30

40

50