

【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3年7月26日(2021.7.26)

【公表番号】特表2020-519172(P2020-519172A)

【公表日】令和2年6月25日(2020.6.25)

【年通号数】公開・登録公報2020-025

【出願番号】特願2019-560361(P2019-560361)

【国際特許分類】

H 04 W 52/32 (2009.01)

H 04 W 52/18 (2009.01)

H 04 W 74/08 (2009.01)

【F I】

H 04 W 52/32

H 04 W 52/18

H 04 W 74/08

【手続補正書】

【提出日】令和3年5月6日(2021.5.6)

【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】

無線通信システムにおける無線デバイスの方法であって、

前記無線デバイスによって、SS/PBCH(a synchronization signals and physical broadcast channel) ブロックを受信することと、

ランダムアクセス手順(procedure)のプリアンブルの送信のための制御指令を受信することと、

前記プリアンブルのための送信電力を決定することであって、

前記無線デバイスにチャネル状態情報参照信号(CSI-RS)が構成される場合、電力オフセット値に関連付けられたCSI-RSの送信電力に基づいて決定され、前記CSI-RSの前記送信電力は、SS/PBCHブロックの送信電力と相関関係にあり、かつ

前記無線デバイスにCSI-RSが構成されない場合、電力オフセット値に基づくことなくSS/PBCHブロックの送信電力に基づく、決定することと、

前記送信電力に基づいて前記プリアンブルを送信することと、を含む、方法。

【請求項2】

前記CSI-RSが周期的CSI-RSである、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記電力オフセット値を指示する1つ以上の構成パラメータを受信することをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記CSI-RSの周期性及びリソース要素の1つ以上のCSI-RSサブキャリアまたはCSI-RSシーケンスのうちの少なくとも1つを示す1つ以上の構成パラメータを受信することをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

参考信号電力値、プリアンブル基地局が受信した目標電力、またはセルの構成された無

線デバイス送信電力のうちの少なくとも 1 つを 指示する 1 つ以上の構成パラメータを受信することをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記送信電力が、プリアンブル基地局が受信した目標電力と 伝搬損失測定の値との合計に基づく、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記伝搬損失測定の前記値が、参照信号電力値から参照信号の測定された受信電力値を引いた値に基づき、

1 つ以上の構成パラメータが C S I - R S 構成パラメータを 1 つ以上含む場合、前記参照信号は前記 C S I - R S であり、

前記 1 つ以上の構成パラメータが前記 C S I - R S 構成パラメータを含まない場合、前記参照信号は少なくとも 1 つの同期信号である、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記送信電力の前記決定が、参照信号電力値にさらにに基づく、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記送信電力が、前記 C S I - R S の受信電力に基づいて決定された 伝搬損失測定の値を用いる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

1 つ以上の構成パラメータが前記 C S I - R S の 1 つ以上のパラメータを含む場合、前記ランダムアクセスプリアンブルの前記送信は少なくとも 1 つのランダムアクセスチャネルを使用し、前記 1 つ以上のメッセージが、

1 つ以上の同期信号と前記 C S I - R S との間の関連付け、および

前記少なくとも 1 つのランダムアクセスチャネルと前記 1 つ以上の同期信号との間の関連付けを示す、請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の方法。

【請求項 11】

無線通信システムにおける無線デバイスであって、

トランシーバと、

プロセッサと、を含み、

前記プロセッサは、

前記無線デバイスを介して、S S / P B C H (a synchronization signals and physical broadcast channel) ブロックを受信し、

前記トランシーバを介して、ランダムアクセス手順 (procedure) のプリアンブルの送信のための制御指令を受信し、

チャネル状態情報参照信号 (C S I - R S ) が構成される場合、電力オフセット値に関連付けられた C S I - R S の送信電力に基づいて、前記プリアンブルのための送信電力を決定し、ここで、前記 C S I - R S の前記送信電力は、S S / P B C H ブロックの送信電力と相関関係にあり、

前記無線デバイスに C S I - R S が構成されない場合、電力オフセット値に基づくことなく S S / P B C H ブロックの送信電力に基づいて、前記プリアンブルのための送信電力を決定し、

前記送信電力に基づいて前記プリアンブルを送信することを特徴とする無線デバイス。

【請求項 12】

前記 C S I - R S が周期的 C S I - R S である、請求項 1 に記載の無線デバイス。

【請求項 13】

前記トランシーバを介して、前記電力オフセット値を指示する 1 つ以上の構成パラメータを受信する、請求項 1 に記載の無線デバイス。

【請求項 14】

前記トランシーバを介して、前記 C S I - R S の周期性及びリソース要素の 1 つ以上の C S I - R S サブキャリアまたは C S I - R S シーケンスのうちの少なくとも 1 つを示す 1 つ以上の構成パラメータを受信する、請求項 1 に記載の無線デバイス。

**【請求項 15】**

前記トランシーバを介して、参照信号電力値、プリアンブル基地局が受信した目標電力、またはセルの構成された無線デバイス送信電力のうちの少なくとも1つを指示する1つ以上の構成パラメータを受信することをさらに含む、請求項11に記載の無線デバイス。

**【請求項 16】**

前記送信電力が、プリアンブル基地局が受信した目標電力と伝搬損失測定の値との合計に基づく、請求項11に記載の無線デバイス。

**【請求項 17】**

前記伝搬損失測定の前記値が、参照信号電力値から参照信号の測定された受信電力値を引いた値に基づき、

1つ以上の構成パラメータがCSI-RS構成パラメータを1つ以上含む場合、前記参照信号は前記CSI-RSであり、

前記1つ以上の構成パラメータが前記CSI-RS構成パラメータを含まない場合、前記参照信号は少なくとも1つの同期信号である、請求項16に記載の無線デバイス。

**【請求項 18】**

前記送信電力の前記決定が、参照信号電力値にさらにに基づく、請求項11に記載の無線デバイス。

**【請求項 19】**

前記送信電力が、前記CSI-RSの受信電力に基づいて決定された伝搬損失測定の値を用いる、請求項11に記載の無線デバイス。

**【請求項 20】**

1つ以上の構成パラメータが前記CSI-RSの1つ以上のパラメータを含む場合、前記ランダムアクセスプリアンブルの前記送信は少なくとも1つのランダムアクセスチャネルを使用し、前記1つ以上のメッセージが、

1つ以上の同期信号と前記CSI-RSとの間の関連付け、および

前記少なくとも1つのランダムアクセスチャネルと前記1つ以上の同期信号との間の関連付けを示す、請求項11～19のいずれかに記載の無線デバイス。