

【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】平成29年8月31日(2017.8.31)

【公表番号】特表2016-532392(P2016-532392A)

【公表日】平成28年10月13日(2016.10.13)

【年通号数】公開・登録公報2016-059

【出願番号】特願2016-538929(P2016-538929)

【国際特許分類】

H 0 4 W 52/22 (2009.01)

H 0 4 W 74/08 (2009.01)

H 0 4 W 76/02 (2009.01)

H 0 4 W 24/08 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 52/22

H 0 4 W 74/08

H 0 4 W 76/02

H 0 4 W 24/08

【手続補正書】

【提出日】平成29年7月14日(2017.7.14)

【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】

ユーザ機器(UE)においてアップリンク(UL)性能を改善するための方法であって、

前記UEが前記UEの現在のサービングセルと通信しているときに、ランダムアクセスチャネル(RACH)プリアンブルが、前記現在のサービングセルによって確認応答されないことを識別するステップと、

前記識別するステップに少なくとも基づいて、連続するRACHプリアンブルの送信電力を高めるステップと、

連続するRACHプリアンブルが現在のサービングセルによって確認応答されないことを識別するステップに少なくとも基づいて、前記UEにおいてRACHプリアンブル失敗問題が存在すると判断するステップと、

前記UEの前記現在のサービングセルから、前記UEにおいてダウンリンク(DL)上で第1のパスを介して受信された信号と、第2のパスを介して受信された信号とを比較するステップと

を含み、

前記UEにおいてRACHプリアンブル失敗問題が存在すると判断するステップが、前記ダウンリンク上で受信された前記信号はしきい値以内の信号強度を有すると判断するステップにさらに基づく、ユーザ機器(UE)においてアップリンク(UL)性能を改善するための方法。

【請求項 2】

セル再選択判定基準に基づいて、前記UEの新たなサービングセルとして、前記現在のサービングセル以外の次に最良のセルへのセル再選択をトリガするステップをさらに含み、前記トリガするステップは、前記UEにおいてRACHプリアンブル失敗問題が存在すると前記判断するステップに基づく、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

所定の長さの時間だけ、前記現在のサービングセルをサービングセルとして選択するのを回避するステップをさらに含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記比較するステップは、

直接波に関連付けられる信号と反射波に関連付けられる信号とを比較するステップを含み、前記直接波は前記サービングセルの送信アンテナから直接前記UEにおいて受信され、反射波は、反射後に間接的に前記UEにおいて受信される、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記反射波は、水面によって反射後に間接的に前記UEにおいて受信される、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

RACHプリアンプルの前記送信電力は、最大許容送信電力まで高められる、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

連続する確認応答されていないRACHプリアンプルの数が所定のしきい値を超えると、前記UEにおいてRACHプリアンプル失敗問題が存在すると判断するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

連続するRACHプリアンプルの前記送信電力は一定のステップにおいて高められる、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記UEが前記現在のサービングセルから前記DL上でシグナリングメッセージを受信することができるが、前記UEから前記UL上で送信されたメッセージが前記サービングセルに届かないときに、前記RACHプリアンプル失敗問題が存在する、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

ユーザ機器(UE)においてアップリンク(UL)性能を改善するための装置であって、

前記UEが前記UEの現在のサービングセルと通信しているときに、ランダムアクセスチャネル(RACH)プリアンプルが、前記現在のサービングセルによって確認応答されないことを識別するための手段と、

前記識別することに少なくとも基づいて、連続するRACHプリアンプルの送信電力を高めるための手段と、

連続するRACHプリアンプルが現在のサービングセルによって確認応答されないことの識別に少なくとも基づいて、前記UEにおいてRACHプリアンプル失敗問題が存在すると判断するための手段と、

前記UEの前記現在のサービングセルから、前記UEにおいてダウンリンク上で第1のパスを介して受信された信号と、第2のパスを介して受信された信号とを比較するための手段とを備え、

判断するための前記手段が、前記ダウンリンク上で受信された前記信号はしきい値以内の信号強度を有すると判断することに基づいて、前記UEにおいてRACHプリアンプル失敗問題が存在すると判断するようにさらに構成される、ユーザ機器(UE)においてアップリンク(UL)性能を改善するための装置。

【請求項11】

セル再選択判定基準に基づいて、前記UEの新たなサービングセルとして、前記現在のサービングセル以外の次に最良のセルへのセル再選択をトリガするための手段をさらに備え、前記トリガすることは、前記UEにおいてRACHプリアンプル失敗問題が存在すると前記判断することに基づく、請求項10に記載の装置。

【請求項12】

所定の長さの時間だけ、前記現在のサービングセルをサービングセルとして選択するのを回避するための手段をさらに備える、請求項11に記載の装置。

【請求項 13】

比較するための前記手段は、

直接波に関連付けられる信号と反射波に関連付けられる信号とを比較することを含み、前記直接波は前記サービングセルの送信アンテナから直接前記UEにおいて受信され、反射波は、反射後に間接的に前記UEにおいて受信される、請求項10に記載の装置。

【請求項 14】

連続する確認応答されていないRACHプリアンプルの数が所定のしきい値を超えると、前記UEにおいてRACHプリアンプル失敗問題が存在すると判断するための手段をさらに備える、請求項10に記載の装置。

【請求項 15】

請求項1乃至9のいずれか1項に記載の方法を実行するためのコードを記憶した、ユーザ機器(UE)においてアップリンク(UL)性能を改善するためのコンピュータ可読記録媒体。