

【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20年2月28日(2008.2.28)

【公開番号】特開2007-329972(P2007-329972A)

【公開日】平成19年12月20日(2007.12.20)

【年通号数】公開・登録公報2007-049

【出願番号】特願2007-230814(P2007-230814)

【国際特許分類】

H 04 L 12/28 (2006.01)

H 04 B 7/26 (2006.01)

【F I】

H 04 L 12/28 3 1 0

H 04 B 7/26 1 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月7日(2008.1.7)

【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】

アクセスポイント(AP)であって、

受信信号強度インジケータ(RSSI)を受信するように構成された受信機と、

前記受信機を介して受信したデータに基づいて、APでの外部干渉を測定するように構成された測定ユニットと、

前記RSSIに基づいて雑音フロア測定を行い、前記雑音フロア測定がキャリアロックのない状況で利用可能かを判定し、キャリアロックのない状況で利用可能な雑音フロア測定が利用可能でない場合、アップリンク干渉からの必要受信電力(RRP_{U1})を前のアクティブ化の値に設定し、雑音フロア測定が利用可能である場合、 $RRP_{U1} = I_{AP} + (C/I)_{req_low}$ に従って前記RRP_{U1}を設定し、I_{AP}はAPでの雑音フロアの推定であり、(C/I)_{req_low}は低いレートでの妥当な成功確率を有するのに通常要求されるキャリア対干渉比を表す構成可能パラメータであるように構成された分析ユニットと

を備えたことを特徴とするアクセスポイント。

【請求項2】

請求項1に記載のアクセスポイントであって、

無線送信/受信ユニット(WTRU)に送信パラメータを送信するように構成された送信機と、

前記分析ユニットによって判定された通り、前記送信機に前記必要受信電力および最小送信パラメータを提供するように構成された関数生成器と
をさらに備えたことを特徴とするアクセスポイント。

【請求項3】

アクセスポイント(AP)であって、

受信信号強度インジケータ(RSSI)を受信するように構成された受信機と、

前記受信機を介して受信したデータに基づいて、APでの外部干渉を測定するように構成された測定ユニットと、

受信信号強度インジケータ(RSSI)に基づいて雑音フロア測定を行い、 $RRP_{U1} = I_{AP} + (C/I)_{req_low}$ に従ってアップリンク干渉からの必要受信電力(RRP_{U1})を

設定し、 I_{AP} はAPでの雑音フロアの推定であり、 $(C/I)_{req_low}$ は低いレートでの妥当な成功確率を有するのに通常要求されるキャリア対干渉比を表す構成可能パラメータであるように構成された分析ユニットと

を備えたことを特徴とするアクセスポイント。

【請求項4】

請求項3に記載のアクセスポイントであって、無線送信／受信ユニット(WTRU)に送信パラメータを送信するように構成された送信機と、

前記分析ユニットによって判定された通り、前記送信機に前記必要受信電力および最小送信パラメータを提供するように構成された関数生成器と

をさらに備えたことを特徴とするアクセスポイント。

【請求項5】

アクセスポイント(AP)であって、受信信号強度インジケータ(RSSI)を受信するように構成された受信機と、前記受信機を介して受信したデータに基づいて、APでの外部干渉を測定するように構成された測定ユニットと、

前記RSSIに基づいて雑音フロア測定を行い、キャリアロックのない状況で利用可能な雑音フロア測定が利用可能でない場合、アップリンク干渉からの必要受信電力(RRP_{U1})を前のアクティブ化の値に設定するように構成された分析ユニットとを備えたことを特徴とするアクセスポイント。

【請求項6】

請求項5に記載のアクセスポイントであって、無線送信／受信ユニット(WTRU)に送信パラメータを送信するように構成された送信機と、

前記分析ユニットによって判定された通り、前記送信機に前記必要受信電力および最小送信パラメータを提供するように構成された関数生成器と

をさらに備えたことを特徴とするアクセスポイント。

【請求項7】

干渉を補償する方法であって、受信信号強度インジケータ(RSSI)に基づいて、雑音フロア測定を行うことと、前記雑音フロア測定がキャリアロックのない状況で利用可能かを判定することと、キャリアロックのない状況で利用可能な雑音フロア測定が利用可能でない場合、アップリンク干渉からの必要受信電力(RRP_{U1})を前のアクティブ化の値に設定することと、雑音フロア測定が利用可能である場合、 $RRP_{U1} = I_{AP} + (C/I)_{req_low}$ に従って前記RRP_{U1}を設定することであって、 I_{AP} はAPでの雑音フロアの推定であり、 $(C/I)_{req_low}$ は低いレートでの妥当な成功確率を有するのに通常要求されるキャリア対干渉比を表す構成可能パラメータであることとを備えることを特徴とする方法。

【請求項8】

請求項7に記載の方法であって、パケットが送信されたとき送信データを分析することと、前記分析の結果を記録することと、少なくとも1つの低品質ビンがあるかを判定することと、

低品質ビンがない場合、ダウンリンク統計からのRRP(RRP_{DS})を前のアクティブ化の値から何らかの所定の値を引いたのと同じ値に設定することと、

少なくとも1つの低品質ビンがある場合、前記RRP_{DS}を最も高い低品質ビンより高い最初のビンに対応する受信信号強度インジケータ(RSSI)の値に設定することとをさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項9】

請求項8に記載の方法であって、

前記低品質ビンは、しきい値未満の成功送信の平均データレートを有し、レート制御がイネーブルされているか、または成功送信のパーセンテージがしきい値未満である有意ビンであることを特徴とする方法。

【請求項 1 0】

請求項 8 に記載の方法であって、
成功送信の平均データレートおよび成功送信のパーセンテージを算出することをさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 1 1】

請求項 8 に記載の方法であって、低品質ビンがなく、前のアクティブ化がない場合、 $R\mathit{RP}_{DS}$ は $R\mathit{RP}$ の最小値 ($R\mathit{RP}_{min}$) として設定されることを特徴とする方法。

【請求項 1 2】

請求項 7 に記載の方法であって、
アクセスポイント (AP) のレンジを得ることと、
得られた AP のレンジと無線送信 / 受信ユニット (WTRU) の RRP とを合計することによって AP の最小送信電力レベルを判定することと
をさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 1 3】

干渉を補償する方法であって、
受信信号強度インジケータ (RSSI) に基づいて、雑音フロア測定を行うことと、
アップリンク干渉からの必要受信電力 ($R\mathit{RP}_{UI}$) を $R\mathit{RP}_{UI} = I_{AP} + (C/I)_{req_low}$ に設定することであって、 I_{AP} は AP での雑音フロアの推定であり、 $(C/I)_{req_low}$ は低いレートでの妥当な成功確率を有するのに通常要求されるキャリア対干渉比を表す構成可能パラメータであることと
を備えることを特徴とする方法。

【請求項 1 4】

請求項 1 3 に記載の方法であって、
パケットが送信されたとき送信データを分析することと、
前記分析の結果を記録することと、
少なくとも 1 つの低品質ビンがあるかを判定することと、
低品質ビンがない場合、ダウンリンク統計からの RRP ($R\mathit{RP}_{DS}$) を前のアクティブ化の値から何らかの所定の値を引いたのと同じ値に設定することと、
少なくとも 1 つの低品質ビンがある場合、前記 $R\mathit{RP}_{DS}$ を最も高い低品質ビンより高い最初のビンに対応する受信信号強度インジケータ (RSSI) の値に設定することと
をさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 1 5】

請求項 1 4 に記載の方法であって、
前記低品質ビンは、しきい値未満の成功送信の平均データレートを有し、レート制御がイネーブルされているか、または成功送信のパーセンテージがしきい値未満である有意ビンであることを特徴とする方法。

【請求項 1 6】

請求項 1 5 に記載の方法であって、
成功送信の平均データレートおよび成功送信のパーセンテージを算出することをさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 1 7】

請求項 1 5 に記載の方法であって、低品質ビンがなく、前のアクティブ化がない場合、 $R\mathit{RP}_{DS}$ は $R\mathit{RP}$ の最小値 ($R\mathit{RP}_{min}$) として設定されることを特徴とする方法。

【請求項 1 8】

請求項 1 3 に記載の方法であって、
アクセスポイント (AP) のレンジを得ることと、
AP のレンジと無線送信 / 受信ユニット (WTRU) の RRP とを合計することによっ

て A P の最小送信電力レベルを判定することと
をさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 19】

干渉を補償する方法であって、
受信信号強度インジケータ (R S S I) に基づいて、雑音フロア測定を行うことと、
キャリアロックのない状況で利用可能な雑音フロア測定が利用可能でない場合、アップ
リンク干渉からの必要受信電力 (R R P _{U1}) を前のアクティブ化の値に設定することと
を備えることを特徴とする方法。

【請求項 20】

請求項 19 に記載の方法であって、
パケットが送信されたとき送信データを分析することと、
前記分析の結果を記録することと、
少なくとも 1 つの低品質ビンがあるかを判定することと、
低品質ビンがない場合、ダウンリンク統計からの R R P (R R P _{DS}) を前のアクティブ
化の値から何らかの所定の値を引いたのと同じ値に設定することと、
少なくとも 1 つの低品質ビンがある場合、前記 R R P _{DS} を最も高い低品質ビンより高い
最初のビンに対応する受信信号強度インジケータ (R S S I) の値に設定することと
をさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 21】

請求項 20 に記載の方法であって、
前記低品質ビンは、しきい値未満の成功送信の平均データレートを有し、レート制御が
イネーブルされているか、または成功送信のパーセンテージがしきい値未満である有意ビ
ンであることを特徴とする方法。

【請求項 22】

請求項 20 に記載の方法であって、
成功送信の平均データレートおよび成功送信のパーセンテージを算出することをさらに
備えることを特徴とする方法。

【請求項 23】

請求項 20 に記載の方法であって、低品質ビンがなく、前のアクティブ化がない場合、
R R P _{DS} は R R P の最小値 (R R P _{min}) として設定されることを特徴とする方法。

【請求項 24】

請求項 19 に記載の方法であって、
アクセスポイント (A P) のレンジを得ることと、
A P のレンジと無線送信 / 受信ユニット (W T R U) の R R P とを合計することによっ
て A P の最小送信電力レベルを判定することと
をさらに備えることを特徴とする方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 3 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 3 1】

引き続き図 15 を参照して、次いで、雑音フロア測定が測定期間中に利用可能かどうか
判定される (ステップ 1520)。ステップ 1530 で、A P 1205 における雑音フロ
ア測定 (I _{AP}) が存在する場合は、R R P _{U1} が以下のように決定される。

$$R R P_{U1} = I_{AP} + (C / I)_{req_low} \quad \text{式 (7)}$$

ここで、 I _{AP} は雑音フロア推定であり、 (C / I) _{req_low} は、低いレート (例えば 1 ま
たは 2 M b p s) で妥当な成功確率を有するのに通常要求されるキャリア対干渉比を表す
構成可能パラメータである。雑音フロアの測定がこの期間中に利用可能でない場合は、 R
R P _{U1} は、前のアクティブ化で設定された値のままにされるか、これが最初のアクティブ

化である場合は $R R P_{min}$ にされる（ステップ 1540）。