

【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21年5月28日(2009.5.28)

【公表番号】特表2007-511169(P2007-511169A)

【公表日】平成19年4月26日(2007.4.26)

【年通号数】公開・登録公報2007-016

【出願番号】特願2006-539530(P2006-539530)

【国際特許分類】

H 04 W 24/00 (2009.01)

【F I】

H 04 B 7/26 K

【誤訛訂正書】

【提出日】平成21年3月26日(2009.3.26)

【誤訛訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

無線通信チャネルの品質を推定する方法において、

前記無線通信チャネルを経由して、変調された信号を受信するステップと、

前記変調された信号に関するチャネル推定を実行して、チャネル推定値を求めるステップと、  
前記チャネル推定値に関する信号対干渉比(SIR)推定を実行して、復調前SIR推定値を求めるステップと、

前記チャネル推定値に基づいて、前記変調された信号を復調し、復調された信号を求めるステップと、  
前記復調された信号に関するSIR推定を実行して、復調後SIR推定値を求めるステップと、

前記復調前SIR推定値および前記復調後SIR推定値に基づいて、前記無線通信チャネルの品質を推定するステップと  
を備えることを特徴とする方法。

【請求項2】

前記復調前SIR推定値、前記復調後SIR推定値および追加の情報をチャネル品質指標(CQI)にマッピングするステップをさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記変調された信号は、ノイズと結合された、変調されたデータおよびパイロットシンケンスを含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記復調前SIR推定値、前記復調後SIR推定値および追加の情報に基づいて、フィードバック信号を送るステップであって、前記フィードバック信号は、前記無線通信チャネルに対するチャネル品質および受信品質の少なくとも1つを示していることをさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記復調前SIR推定値を求めるのに使用された前記変調された信号から、複数のソフトシンボルまたはビットが再生されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

**【請求項 6】**

遅延スプレッド、送信電力およびWTRU速度情報の少なくとも1つを含む追加の情報に基づいて、前記無線通信チャネルの品質を評価するステップをさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の方法。

**【請求項 7】**

無線通信チャネルの品質を推定する無線送受信装置において、前記通信チャネルを経由して、変調された信号を受信し、および前記変調された信号に関するチャネル推定を実行してチャネル推定値を求めるチャネル推定器と、前記チャネル推定値に関する復調前信号対干渉比(SIR)推定を実行して、復調前SIR推定値を求める復調前SIR推定器と、前記チャネル推定値に基づいて前記変調された信号を復調し、復調された信号を求める復調器と、前記復調された信号に関するSIR推定を実行して、復調後SIR推定値を求める復調後SIR推定器と、前記復調前SIR推定値および前記復調後SIR推定値に基づいて、前記無線通信チャネルの品質を推定するチャネル品質推定器とを備えたことを特徴とするWTRU。

**【請求項 8】**

前記チャネル品質推定器は、前記復調前SIR推定値、前記復調後SIR推定値および追加の情報をチャネル品質指標(CQI)にマッピングすることを特徴とする請求項7に記載のWTRU。

**【請求項 9】**

前記変調された信号は、ノイズと結合された、変調されたデータおよびパイルオフシケンスを含むことを特徴とする請求項7に記載のWTRU。

**【請求項 10】**

前記チャネル品質推定器は、前記復調前SIR推定値、前記復調後SIR推定値および追加の情報に基づいて、フィードバック信号を送り、前記フィードバック信号は、前記無線通信チャネルに対するチャネル品質および受信品質の少なくとも1つを示していることを特徴とする請求項7に記載のWTRU。

**【請求項 11】**

前記復調器は、前記復調前SIR推定値を求めるのに使用された前記変調された信号から、複数のソフトシンボルまたはビットを再生することを特徴とする請求項7に記載のWTRU。

**【請求項 12】**

前記チャネル品質推定器は、遅延スプレッド、送信電力およびWTRU速度情報の少なくとも1つを含む追加の情報に基づいて、前記無線通信チャネルの品質を評価することを特徴とする請求項7に記載のWTRU。

**【請求項 13】**

無線通信チャネルの品質を推定する集積回路(IC)において、前記通信チャネルを経由して、変調された信号を受信し、および前記変調された信号に関するチャネル推定を実行してチャネル推定値を求めるチャネル推定器と、前記チャネル推定値に関する復調前信号対干渉比(SIR)推定を実行して、復調前SIR推定値を求める復調前SIR推定器と、前記チャネル推定値に基づいて、前記変調された信号を復調し、復調された信号を求める復調器と、前記復調された信号に関するSIR推定を実行して、復調後SIR推定値を求める復調後SIR推定器と、前記復調前SIR推定値および前記復調後SIR推定値に基づいて、前記無線通信チャネルの品質を推定するチャネル品質推定器とを備えたことを特徴とするIC。

**【請求項 14】**

前記チャネル品質推定器は、前記復調前SIR推定値、前記復調後SIR推定値および追加の情報をチャネル品質指標(CQI)にマッピングすることを特徴とする請求項13に記載のIC。

**【請求項 15】**

前記変調された信号は、ノイズと結合された、変調されたデータおよびパイロットシーケンスを含むことを特徴とする請求項13に記載のIC。

**【請求項 16】**

前記チャネル品質推定器は、前記復調前SIR推定値、前記復調後SIR推定値および追加の情報に基づいて、フィードバック信号を送り、前記フィードバック信号は、前記無線通信チャネルに対するチャネル品質および受信品質の少なくとも1つを示していることを特徴とする請求項13に記載のIC。

**【請求項 17】**

前記復調器は、前記復調前SIR推定値を求めるのに使用された前記変調された信号から、複数のソフトシンボルまたはビットを再生することを特徴とする請求項13に記載のIC。

**【請求項 18】**

前記チャネル品質推定器は、遅延スプレッド、送信電力およびWTRUの速度の少なくとも1つを含む追加の情報に基づいて、前記無線通信チャネルの品質を評価することを特徴とする請求項13に記載のIC。

**【誤訳訂正2】**

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0019

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0019】

チャネル品質推定器292は、少なくともSIR推定値290に基づいて無線マルチパスチャネル220の品質を推定する。チャネル品質推定器292は、少なくともSIR推定値290をチャネル品質指標(CQI: channel quality indicator)にマッピングし、アップリンクマルチパスチャネルを介してCQIを含むチャネル品質報告アップリンク信号(channel quality reporting uplink signal)294を送信し、ノードB110にチャネル品質および/または受信品質を表すフィードバックを提供する。

**【誤訳訂正3】**

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0020

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0020】

別の実施形態によれば、復調前SIR推定器265は、チャネル推定値260についてSIR推定を実行し、SIR推定値285を求める。チャネル品質推定器292は、SIR推定値285並びに遅延スプレッド、送信出力、およびWTRU速度の情報の少なくとも1つを含む追加の情報296を、CQIにマッピングする。そして、アップリンクマルチパスチャネルを介して、CQIを含むチャネル品質報告アップリンク信号294を送信し、チャネル品質および/または受信品質を表すフィードバックをノードB110に提供する。遅延スプレッドは、一般的なマルチパスチャネルインパルス応答のサポートの1つの尺度である。この値には、RMS遅延スプレッドなどの複数の測定値がある。送信出力の変化は、SIR測定値に明らかに影響を及ぼすので、既知のアприオリ(apriori)の場合は、SIRをCQIにマッピングするときに有効である。WTRU速度は、チャネル、つまりチャネル品質がどのくらい速く変化するかを決定する。CQIを報告しあ

よび使用するときには、いくらかの遅延が生じてるので、W T R U 速度に基づいて C Q I を修正することによって、パフォーマンスを向上できる。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 2 1】

さらに別の実施形態において、チャネル品質推定器 2 9 2 は、S I R 推定値 2 8 5 、S I R 推定値 2 9 0 、および追加の情報 2 9 6 を C Q I にマッピングできる。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図2】

