

【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17年10月27日(2005.10.27)

【公開番号】特開2003-163614(P2003-163614A)

【公開日】平成15年6月6日(2003.6.6)

【出願番号】特願2002-268620(P2002-268620)

【国際特許分類第7版】

H 04 B 1/707

H 04 B 7/26

H 04 J 1/00

【F I】

H 04 J 13/00 D

H 04 J 1/00

H 04 B 7/26 K

【手続補正書】

【提出日】平成17年9月1日(2005.9.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】基地局および移動端末をリンクするマルチパス伝送チャネルの経路のフェージング係数を求める方法であって、

最尤法を用いて前記フェージング係数の第1の推定値(c_{ML})を求めるステップと、

前記フェージング係数について既知である自己相関関数(J_0)を使用して、前記移動端末の移動速度および信号電力について求められた異なる値のいくつかのセットのそれについて、事前計算されたウィーナー・フィルタの係数のいくつかのセットを格納するステップと、

前記移動端末の移動速度および各経路の信号の電力を推定するステップと、

前記移動端末の移動速度および前記信号電力について前記推定された値と、該移動端末の移動速度および信号電力について求められた値の前記いくつかのセットとの比較結果に基づき、各経路について、前記事前計算されたウィーナー・フィルタの係数(N_w)のセットを選択するステップと、

前記選択された事前計算のウィーナー・フィルタ係数のセットを使用して、対応する前記第1の推定値をフィルタリングすることにより、前記フェージング係数(c)を求めるステップと、

を含む、方法。

【請求項2】フェージング係数について既知である前記自己相関関数は、第1種ゼロ次のベッセル関数を含む、

請求項1に記載の方法。

【請求項3】フェージング係数の前記第1の推定値は、様々な経路からの信号を、既知のシンボルの複素共役で乗算することによって得られる、

請求項1または請求項2に記載の方法。

【請求項4】送信チャネル上で搬送される情報は、複数のチップから構成され、かつ、予め定められた数のスロットにそれぞれが細分される連続したフレーム上で搬送され、

フェージング係数の前記第1の推定値を求めるステップは、それぞれの該スロットの予め定められた数のチップについて前記第1の推定値を求めるることを含む、

請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 5】基地局と移動端末とをリンクするマルチパス伝送チャネルの経路のフェージング係数を推定するための装置であって、

最尤法を用いてフェージング係数の第 1 の推定値を求めるよう適合された第 1 の計算手段 (MCL1) と、

フェージング係数について既知である自己相関関数を使用して、前記移動端末の移動速度および信号電力について予め求めた異なる値のいくつかのセットのそれぞれについて、事前計算されたウィーナー・フィルタの係数のいくつかのセットを格納するメモリ (MM) と、

前記移動端末の移動速度を推定するよう適合された第 1 の推定手段 (MSV) と、

各経路の信号の電力を推定するよう適合された第 2 の推定手段 (MPU) と、

前記移動端末の移動速度および前記信号電力について前記推定された値と、該移動端末の移動速度および該信号電力について予め求めた値の前記いくつかのセットとの比較結果に基づいて、各経路について前記事前計算されたウィーナー・フィルタ係数のセットを選択する選択手段 (MSEL) と、

前記選択された事前計算のウィーナー・フィルタ係数のセットを使用して、対応する前記第 1 の推定値をフィルタリングすることによって前記フェージング係数を求める第 2 の計算手段 (MCL2) と、

を備える装置。

【請求項 6】前記フェージング係数についての自己相関関数は、第 1 種ゼロ次のベッセル関数を含む、

請求項 5 に記載の装置。

【請求項 7】前記第 1 の計算手段は、異なる経路からの信号を、既知のシンボルの複素共役で乗算する乗算手段を含む、

請求項 5 または請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】送信チャネル上で搬送される情報は、複数のチップから構成され、かつ、予め定められた数のスロットにそれぞれが細分される連続したフレーム上で搬送され、

前記第 1 の計算手段は、それぞれの前記スロットの予め定められた数のチップについて前記第 1 の推定値を求めるよう適合された第 3 の推定手段 (MST3) を含む、

請求項 5 から請求項 7 のいずれかに記載の装置。

【請求項 9】請求項 5 から請求項 8 のいずれかに記載の装置を組み入れた移動端末。

【請求項 10】前記移動端末は、セルラ移動電話である、

請求項 9 に記載の移動端末。