

【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18年1月12日(2006.1.12)

【公表番号】特表2005-512458(P2005-512458A)

【公表日】平成17年4月28日(2005.4.28)

【年通号数】公開・登録公報2005-017

【出願番号】特願2003-551939(P2003-551939)

【国際特許分類】

**H 0 4 J 11/00 (2006.01)**

**H 0 4 B 7/08 (2006.01)**

【F I】

H 0 4 J 11/00 Z

H 0 4 B 7/08 D

【手続補正書】

【提出日】平成17年11月18日(2005.11.18)

【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】

無線信号を受信するのに用いられる複数のアンテナ素子の各々のための別々のチャネル推定ユニット及び別々のビット・メトリック計算ユニットと、前記別々のビット・メトリック計算ユニットの出力を組み合わせる信号結合器と、前記信号結合器の出力を受け取り、該出力に基づいて動作する復号器とを有し、各ビット・メトリック計算ユニットが、対応チャネル推定に基づいて対応アンテナ素子からの各受信シンボルのビットを決定する無線受信機。

【請求項2】

前記ビット・メトリック計算ユニットが、前記対応アンテナ素子についてチャネル内の投影コンスタレーションシンボルと各受信シンボルとの間の最短距離を決定することを特徴とする請求項1に記載の無線受信機。

【請求項3】

前記ビット・メトリック計算ユニットが、受信シンボル内の全ビットについて、該受信シンボル内のビットと、前記対応チャネル推定によって修正されたコンスタレーションシンボル内の対応ビットとの間の累積最小二乗差を決定することを特徴とする請求項1に記載の無線受信機。

【請求項4】

前記ビット・メトリック計算ユニットが、前記累積最小二乗差に基づいて各受信シンボル内のビットを論理1又は論理0に選択的に設定することを特徴とする請求項3に記載の無線受信機。

【請求項5】

受信される前記無線信号が、符号化直交周波数分割多重によって変調されることを特徴とする請求項1に記載の無線受信機。

【請求項6】

送信機と、前記送信機からの無線信号が伝送されるチャネルと、前記チャネルから前記無線信号を受信する受信機とを有する無線通信システムであって、

前記受信機が、

- 無線信号を受信するのに用いられる複数のアンテナ素子の各々のための別々のチャンネル推定ユニット及び別々のビット・メトリック計算ユニットと、
- 前記別々のビット・メトリック計算ユニットの出力を組み合わせる信号結合器と、
- 前記信号結合器の出力を受け取り、該出力に基づいて動作する復号器とを有し、各ビット・メトリック計算ユニットが、対応チャンネル推定に基づいて対応アンテナ素子からの各受信シンボルのビットを決定する無線通信システム。

【請求項 7】

前記ビット・メトリック計算ユニットが、前記対応アンテナ素子についてチャンネル内の投影コンスタレーションシンボルと各受信シンボルとの間の最短距離を決定することを特徴とする請求項 6 に記載の無線通信システム。

【請求項 8】

前記ビット・メトリック計算ユニットが、受信シンボル内の全ビットについて、該受信シンボル内のビットと、前記対応チャンネル推定によって修正されたコンスタレーションシンボル内の対応ビットとの間の累積最小二乗差を決定することを特徴とする請求項 6 に記載の無線通信システム。

【請求項 9】

前記ビット・メトリック計算ユニットが、前記累積最小二乗差に基づいて各受信シンボル内のビットを論理 1 又は論理 0 に選択的に設定することを特徴とする請求項 8 に記載の無線通信システム。

【請求項 10】

前記無線信号が、符号化直交周波数分割多重によって変調されることを特徴とする請求項 6 に記載の無線通信システム。

【請求項 11】

無線信号を受信する方法であって、

前記無線信号を受信するのに用いられる複数のアンテナ素子の各々のために別々にチャンネル推定を推定するステップ及び別々にビット・メトリックを計算するステップと、

前記別々のビット・メトリック計算ステップの出力を組み合わせるステップと、組み合わせられた前記出力を復号するステップとを有し、各ビット・メトリック計算ステップが、対応チャンネル推定に基づいて対応アンテナ素子からの各受信シンボルのビットを決定する方法。

【請求項 12】

前記ビット・メトリック計算ステップが、前記対応アンテナ素子についてチャンネル内の投影コンスタレーションシンボルと各受信シンボルとの間の最短距離を決定するステップを更に有することを特徴とする請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記ビット・メトリック計算ステップが、受信シンボル内の全ビットについて、該受信シンボル内のビットと、前記対応チャンネル推定によって修正されたコンスタレーションシンボル内の対応ビットとの間の累積最小二乗差を決定するステップを更に有することを特徴とする請求項 11 に記載の方法。

【請求項 14】

前記ビット・メトリック計算ステップが、前記累積最小二乗差に基づいて各受信シンボル内のビットを論理 1 又は論理 0 に選択的に設定するステップを更に有することを特徴とする請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

受信された前記無線信号を符号化直交周波数分割多重を用いて復調するステップを更に有することを特徴とする請求項 11 に記載の方法。