

【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4月24日(2008.4.24)

【公表番号】特表2007-537661(P2007-537661A)

【公表日】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2007-513137(P2007-513137)

【国際特許分類】

H 04 L 7/08 (2006.01)

【F I】

H 04 L 7/08 C

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月5日(2008.3.5)

【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】

複数個の信号サンプルをもつ復調信号を与える復調器と、

前記復調信号に応じる、前記複数個より少ない個数の信号サンプルを選択するセントロイド計算器、

とを有する受信機であって：

前記セントロイド計算器が：

少なくとも一つの出力信号を与えるのに使うために前記複数個より少ない前記個数の信号サンプルを選択する検出器と、

前記少なくとも一つの出力信号に応じる、前記セントロイドを決定するセントロイド計算ループ、

とを有する受信機。

【請求項2】

前記複数個の信号サンプルが2個であることを特徴とする、請求項1記載の受信機。

【請求項3】

前記少なくとも一つの出力信号が、前記の選択された信号サンプルに関連付けられたシンボル指數値、相関器値およびピーク値を含んでいることを特徴とする、請求項1記載の受信機。

【請求項4】

前記検出器が、前記復調器に入力するため、前記複数個より少ない前記個数の選択された信号サンプルを表す時間位相値を与え、それにより前記復調器がいかなる復調器タイミングの曖昧さも解決できることを特徴とする、請求項1記載の受信機。

【請求項5】

請求項1記載の受信機であって、前記検出器が：

前記複数個の信号サンプルのそれぞれについて一つの複数の経路を有しており、各経路は：

その経路についての対応する相関値、ピーク値、相関ピーク値およびシンボル指數を含む信号の組を提供するのに使うための相関器、リーコ積分器およびピーク探索要素を有しており、

前記検出器は、前記複数の経路のそれぞれからの前記信号の組に応じる、前記セントロ

イドを決定するのに使うために前記複数個より少ない個数の信号サンプルを選択し、前記少なくとも一つの出力信号として、前記選択された信号サンプルの対応する相関値、ピーク値およびシンボル指数を提供するための選択要素を有している、ことを特徴とする受信機。

【請求項 6】

前記相関器がATSC-DTV (Advanced Television Systems Committee Digital Television) のセグメント同期信号との相関をとることを特徴とする、請求項5記載の受信機。

【請求項 7】

前記相関器がATSC-DTV (Advanced Television Systems Committee Digital Television) のフレーム同期信号との相関をとることを特徴とする、請求項5記載の受信機。

【請求項 8】

前記複数個の信号サンプルのそれぞれが複素数であることを特徴とする、請求項1記載の受信機。

【請求項 9】

前記セントロイド計算器が複素セントロイド計算器であることを特徴とする、請求項1記載の受信機。

【請求項 10】

前記セントロイド計算器が、その中の相関値をある閾値に応じて制限するための制限器を含むことを特徴とする、請求項1記載の受信機。

【請求項 11】

前記閾値がピーク相関値の関数であることを特徴とする、請求項10記載の受信機。

【請求項 12】

複数個の信号サンプルをもつ復調信号を与えるために受信信号を復調するステップを有することを特徴とする、受信機において使用するための方法であって：

セントロイドを決定するために前記複数個より少ない個数の信号サンプルを選択するステップを有しており、

前記選択するステップが：

前記複数個の信号サンプルのそれぞれについてシンボル指数値、相関器値および相関ピーク値を決定し、

前記複数個の信号サンプルのうちから、前記複数個の信号サンプルのそれぞれに対応する相関ピーク値を比較することによって、セントロイドを決定するのに使う一つの信号サンプルを選択し、

前記選択された信号サンプルの前記対応する相関値、ピーク値およびシンボル指数の関数として前記セントロイドを決定する、ことを含むことを特徴とする方法。

【請求項 13】

前記複数個の信号サンプルが2個であることを特徴とする、請求項12記載の方法。

【請求項 14】

前記相関器値がATSC-DTV (Advanced Television Systems Committee Digital Television) のセグメント同期信号との相関を表すことを特徴とする、請求項12記載の方法。

【請求項 15】

前記相関器値がATSC-DTV (Advanced Television Systems Committee Digital Television) のフレーム同期信号との相関を表すことを特徴とする、請求項12記載の方法。

【請求項 16】

前記複数個の信号サンプルのそれぞれが複素数であることを特徴とする、請求項12記載の方法。

【請求項 17】

復調器に入力するために前記少なくとも一つの選択された信号サンプルを表す時間位相値を与えるステップをさらに有しており、それにより前記復調器がいかなる復調器タイミングの曖昧さも解決できることを特徴とする、請求項1\_2記載の方法。

【請求項 1\_8】

前記決定するステップが：

相関値を有する閾値に応じて制限するステップを含むことを特徴とする、請求項1\_2記載の方法。

【請求項 1\_9】

前記閾値がピーク相関値の関数であることを特徴とする、請求項1\_8記載の方法。