

【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31年3月22日(2019.3.22)

【公表番号】特表2018-527839(P2018-527839A)

【公表日】平成30年9月20日(2018.9.20)

【年通号数】公開・登録公報2018-036

【出願番号】特願2018-513445(P2018-513445)

【国際特許分類】

H 03M 3/02 (2006.01)

【F I】

H 03M 3/02

【手続補正書】

【提出日】平成31年2月7日(2019.2.7)

【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】

フィードバックデジタル-アナログ変換器を含むシグマ-デルタ変調器を使用して、1つのレンジの中で入力信号についてアナログ-デジタル変換を実行する方法であって、前記方法は、N回の反復を伴う反復方法を含み、Nは少なくとも3であり、かつ、少なくとも2回から(N-1)回までの前記反復は、

前記反復について定められたレンジにおける前記入力信号の振幅推定値を獲得するステップと、

前記反復について定められたレンジをM個のサブレンジへと分割するステップであり、Mは少なくとも2である、ステップと、

前記M個のサブレンジのうち前記振幅推定値を含むサブレンジとして、次の反復のためのレンジを定める、ステップと、

前記次の反復について定められた前記レンジを設定するために、前記フィードバックデジタル-アナログ変換器の動作パラメータを調整するステップと、

を含む、

方法。

【請求項2】

1回の反復について前記振幅推定値は、最大5のオーバーサンプリング比において獲得される、

請求項1に記載の方法。

【請求項3】

N回の反復について前記振幅推定値は、少なくとも50のオーバーサンプリング比において獲得される、

請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記フィードバックデジタル-アナログ変換器は、非対称に動作されるデジタル-アナログ変換器を含み、かつ、

前記フィードバックデジタル-アナログ変換器の動作パラメータを調整する前記ステップは、前記デジタル-アナログ変換器のゲイン及び/又はオフセットを調整することを含む、

請求項1に記載の方法。

【請求項5】

アナログ - デジタル変換器のシグマ - デルタ変調器であって、

アクティブループフィルタおよび1つの入力レンジの中で入力信号の振幅推定値を獲得するための量子化器、を含むフォワードパスと、

デジタル - アナログ変換器およびレンジ調整手段を含むフィードバック装置であり、前記レンジ調整手段は、

前記入力レンジのサブレンジに対して前記シグマ - デルタ変調器のダイナミックレンジを調整するように構成されており、前記サブレンジは、中間点によって定められ、かつ、前記振幅推定値を含み、前記調整されたダイナミックレンジの前記中間点は、前記サブレンジを定めている前記中間点とは独立しており、かつ、

前記調整されたダイナミックレンジに応じて、フィードバックデジタル - アナログ変換器の動作パラメータを調整するように構成されている、

フィードバック装置と、

を含む、シグマ - デルタ変調器。

【請求項6】

前記デジタル - アナログ変換器は、切替えキャパシタバンクとして具現化されている、

請求項5に記載のシグマ - デルタ変調器。

【請求項7】

少なくとも15の有効ビット数を有する、

請求項5に記載のシグマ - デルタ変調器。

【請求項8】

前記フォワードパスは、少なくとも2次フィルタを含み、

前記変調器は、最大で20のオーバーサンプリング比において最終でない推定値を獲得し、かつ、少なくとも150のオーバーサンプリング比において最終推定値を獲得する、ように構成されている、

請求項5に記載のシグマ - デルタ変調器。

【請求項9】

インクリメンタルシグマ - デルタ変調器として具現化されている、

請求項5に記載のシグマ - デルタ変調器。

【請求項10】

入力信号についてアナログ - デジタル変換を実行するためのアナログ - デジタル変換器であって、

請求項5に記載のシグマ - デルタ変調器、を含む、

アナログ - デジタル変換器。

【請求項11】

請求項5に記載のシグマ - デルタ変調器を含むアナログ - デジタル変換器を用いて、入力信号についてアナログ - デジタル変換を実行するための装置。

【請求項12】

最終でない推定値は、最大で5のオーバーサンプリング比において獲得される、

請求項5に記載のシグマ - デルタ変調器。

【請求項13】

前記振幅推定値は、最終でない推定値および最終推定値を含み、かつ、

前記最終推定値は、最大で200のオーバーサンプリング比において獲得される、

請求項5に記載のシグマ - デルタ変調器。