

雑音除去システムおよび雑音除去方法

【技術分野】

電気・電子

【特許番号/公開番号】

特許第 4219611 号

【利用分野・適用製品】

携帯電話、通信処理、音声認識処理、レーダーから送られるデータの解析処理、脳波や心電図の測定処理。

【ライセンス情報】

実施許諾 【可】 権利譲渡 【否】

【事業化情報】

実施実績 【無】 許諾実績 【無】

【目的】

ステレオ音声信号などの狭帯域信号から広帯域雑音を効果的に除去することができる、雑音除去システムおよび雑音除去方法の提供。

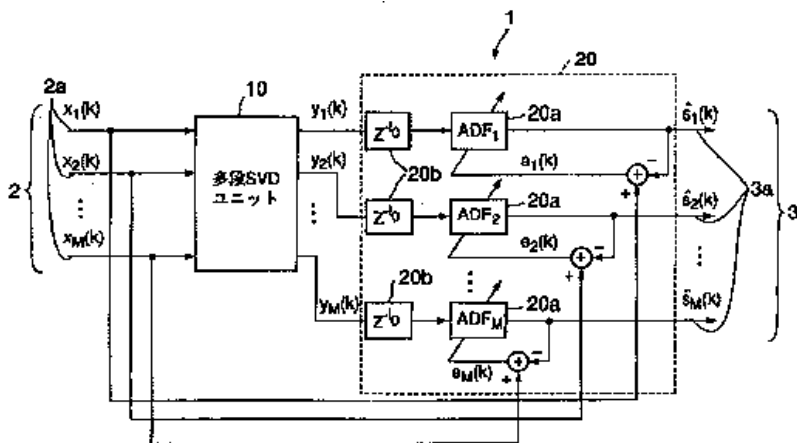
【技術概要】

複数の観測信号を入力するための複数のチャンネルを有する入力部と、入力部の複数のチャンネルを介して入力された複数の観測信号から雑音を除去するよう信号前処理を施す信号前処理部と、信号前処理部から出力された複数の信号を強調する適応フィルター処理を施す適応信号強調部と、適応信号強調部からの複数の信号を出力するための複数のチャンネルを有する出力部とを備える。観測信号 $x_{\downarrow i}(k)$ が入力部の M 個のチャンネルを介して信号前処理部に時系列的に順次入力されると、互いにカスケード接続された特異値分解ユニットを有する信号前処理部において、観測信号 $x_{\downarrow i}(k)$ から雑音を除去するよう信号前処理が施される。信号前処理が施された M 個の信号 $y_{\downarrow i}(k)$ は適応信号強調部に入力され、適応信号強調部において、信号 $y_{\downarrow i}(k)$ を強調するよう適応フィルター処理が施され、最終的な雑音除去後の信号 $s_{\downarrow i}(k)$ を出力される。

【効果】

各種の観測信号から雑音（ノイズ）を除去する雑音除去システムおよび雑音除去方法、とりわけ、ステレオ音声信号などの狭帯域信号から広帯域雑音を除去するために好適に用いられる雑音除去システムおよび雑音除去方法を提供することができる。

【特記事項・図面・その他】



- 1, 1' 雑音除去システム
- 2 入力部
- 2a チャンネル
- 3 出力部
- 3a チャンネル
- 10, 10' 信号前処理部
- 12 雑音除去部
- 12a 特異値分解ユニット
- 14 振幅調整部
- 14a 振幅増減器
- 15, 16 遅延器
- 17, 18 前進器
- 20 適応信号強調部
- 20a 適応フィルター
- 20b 遅延器
- 21 振幅調整部
- 21a 振幅増減器