

要 旨

実時間実行時の適応等化器の評価

谷本 真紀

適応等化器を実時間実行させるためには演算量の削減が必要である．過去の研究において，パラメータの更新頻度を調節することにより実時間実行性を確保することが提案されている．しかし，適応等化器の調整パラメータと更新頻度との関係については検証が行われておらずパラメータの収束特性については未検討である．

本論文では，実時間実行を可能にする適応等化器を雑音の環境下で用いた場合の収束性についてステップゲインと更新頻度の関係を計算機シミュレーションにより検証し，適応等化器の性能評価を行い様々な場合において提案されたアルゴリズムの有効性の検討を行っている．適応等化器のパラメータを変化させた結果，推定精度に大きく変化が起きていることは確認できるが，パラメータの決定までには至っていない．

キーワード 適応等化器 実時間処理 歪み補償

Abstract

Evaluation of adaptive equalizer on real-time processing

MASAKI Tanimoto

Adaptive equalizer necessities to reduce in the amount of the operation to real-time processing. In the past reseach, it was suggested that make sure of real-time to refresh of the parameter. But, it isn't verified about the adjustment parameter of the adaptive equalizer and the relation to the refresh frequency, the focusing characteristic of the parameter is a unexamination.

In this paper, the relation between the step gain and the refresh frequency is verified by the computer simulation about focusing when the adaptive equalizer that enables execution is used in real-time on the environment of the noise, the performance of the adaptive equalizer is evaluated and the effectiveness of the suggested algorithm in various cases is examined.

key words Adaptive filter Realtime processing compensation of distortion