

【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5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2005-502263(P2005-502263A)

【公表日】平成17年1月20日(2005.1.20)

【年通号数】公開・登録公報2005-003

【出願番号】特願2003-526025(P2003-526025)

【国際特許分類】

H 04 B 7/005 (2006.01)

H 04 B 7/08 (2006.01)

H 04 B 1/69 (2006.01)

【F I】

H 04 B	7/005	
H 04 B	7/08	D
H 04 J	13/00	C

【手続補正書】

【提出日】平成17年8月25日(2005.8.25)

【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】

通信システムにおいて、

データシンボルの共通のストリームを載せた複数の信号を、共通の源から受信することと、

重み係数にしたがって局所の平均平方誤差と大域の平均平方誤差とを合成して、合成された平均平方誤差を生成することと、

前記受信信号について、合成された局所および大域の平均平方誤差を最小化することとを含む方法。

【請求項2】

前記重み係数が、ゼロと1との間の値をもつ請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記受信信号のための局所の平均平方誤差を判断することと、

前記受信信号のための大域の平均平方誤差を判断することとをさらに含む請求項2記載の方法。

【請求項4】

前記重み係数に基づいて、前記合成された大域および局所の平均平方誤差のために、時間および空間係数を判断することをさらに含む請求項1記載の方法。

【請求項5】

合成された局所および大域の平均平方誤差の前記最小化のために、時間係数のステップサイズにしたがって、前記時間係数を調節することをさらに含む請求項4記載の方法。

【請求項6】

合成された局所および大域の平均平方誤差の前記最小化のために、前記時間係数のステップサイズを調節することをさらに含む請求項5記載の方法。

【請求項7】

合成された局所および大域の平均平方誤差の前記最小化のために、空間係数のステップサ

イズにしたがって、前記空間係数を調節することをさらに含む請求項4記載の方法。

【請求項8】

前記合成された局所および大域の平均平方誤差の前記最小化のために、前記空間係数のステップサイズを調節することをさらに含む請求項7記載の方法。

【請求項9】

前記重み係数を調節して、前記合成された局所および大域の平均平方誤差の前記最小化における処理速度および誤差の大きさの少なくとも一方の対応する効果を実現することをさらに含む請求項1記載の方法。

【請求項10】

前記受信信号について、前記合成された局所および大域の平均平方誤差の前記最小化の後で、合成信号を生成することをさらに含む請求項1記載の方法。

【請求項11】

前記合成信号を復号して、前記データシンボルの共通のストリームを回復することをさらに含む請求項10記載の方法。

【請求項12】

前記合成された局所および大域の平均平方誤差が、 α を重み係数として、

【数1】

$$\begin{aligned} \text{CombinedMSE} = & \alpha \left\{ E |y[n] - \hat{y}_1[n]|^2 + E |y[n] - \hat{y}_2[n]|^2 + \dots + E |y[n] - y_K[n]|^2 \right\} \\ & + (1-\alpha) \left\{ E |y[n] - \hat{y}[n]|^2 \right\} \end{aligned}$$

にしたがう請求項1記載の方法。

【請求項13】

データシンボルの共通のストリームを載せた複数の信号を、共通の源から受信する受信機と、

重み係数にしたがって局所の平均平方誤差と大域の平均平方誤差とを合成して、合成された局所および大域の平均平方誤差を生成するのに適応したプロセッサと、

合成された局所および大域の平均平方誤差を最小化するのに適応した等化器とを含む通信装置。

【請求項14】

前記重み係数が、ゼロと1との間の値をもつ請求項13記載の装置。

【請求項15】

プロセッサが、

前記受信信号のための局所の平均平方誤差を判断することと、

前記受信信号のための大域の平均平方誤差を判断することとともに適応している請求項13記載の装置。

【請求項16】

前記プロセッサが、前記重み係数に基づいて、前記合成された大域および局所の平均平方誤差のために、時間および空間係数を判断するように構成されている請求項15記載の装置。

【請求項17】

前記プロセッサが、前記合成された局所および大域の平均平方誤差の前記最小化のために、時間係数のステップサイズにしたがって、前記時間係数を調節するように構成されている請求項16記載の装置。

【請求項18】

前記プロセッサが、前記合成された局所および大域の平均平方誤差の前記最小化のために、前記時間係数のステップサイズを調節するように構成されている請求項17記載の装置

。

【請求項 19】

前記プロセッサが、前記合成された局所および大域の平均平方誤差の前記最小化のために、空間係数のステップサイズにしたがって、前記空間係数を調節するように構成されている請求項16記載の装置。

【請求項 20】

前記プロセッサが、前記合成された局所および大域の平均平方誤差の前記最小化のために、前記空間係数のステップサイズを調節するように構成されている請求項19記載の装置。

【請求項 21】

前記プロセッサが、前記重み係数を調節して、前記合成された局所および大域の平均平方誤差の前記最小化における処理速度および誤差の大きさの少なくとも一方の対応する効果を実現するように構成されている請求項14記載の装置。

【請求項 22】

前記等化器が、前記受信信号について、前記合成された局所および大域の平均平方誤差の前記最小化の後で、合成信号を生成するように構成されている請求項14記載の装置。

【請求項 23】

前記合成信号を復号して、前記データシンボルの共通のストリームを回復するための復号器をさらに含む請求項22記載の装置。

【請求項 24】

前記複数の信号を対応して受信するための前記受信機に接続された複数のアンテナをさらに含む請求項13記載の装置。

【請求項 25】

通信システムにおいて、

データシンボルの共通のストリームを載せた複数の信号を、共通の源から受信する手段と、

重み係数にしたがって局所の平均平方誤差と大域の平均平方誤差とを合成して、合成された局所および大域の平均平方誤差の最小化を生成するプロセッサ手段と、

合成された局所および大域の平均平方誤差を最小化する信号等化器手段とを含む装置

。