

【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6部門第3区分
 【発行日】平成25年8月1日(2013.8.1)

【公開番号】特開2011-96240(P2011-96240A)
 【公開日】平成23年5月12日(2011.5.12)
 【年通号数】公開・登録公報2011-019
 【出願番号】特願2010-202788(P2010-202788)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 17/16 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 17/16 P

【手続補正書】

【提出日】平成25年6月17日(2013.6.17)

【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】

信号 x を再構築するための方法であって、

測定値 y_i のベクトル y として信号 x を測定するステップであって、該測定値 y_i は歪みを受け、各測定値 y_i は、関連した値を有するものと、

前記関連した値に従って前記ベクトル y における前記測定値 y_i を順序付けるステップであって、各ソートされた測定値は、順序付けられたインデックスシーケンスを形成する前記順序付けに対応するインデックスを有するものと、

前記順序付けられたインデックスシーケンスに再構築方法を適用するステップであって、前記信号 x の推定値

【数1】

$$\hat{x}$$

を生成し、前記信号 x はスパースであるものと、

を含み、

前記各ステップがプロセッサにより実行される方法。

【請求項2】

前記歪みは非線形且つ未知である、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記非線形性は単調である、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記ベクトル y における前記測定値 y_i は正規分布 $f(y)$ に従い、該正規分布 $f(y)$ は、累積分布関数(CDF) (y) である、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記順序付けは増加順である、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記順序付けは減少順である、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記測定することは、

$$y = g(Ax)$$

に従い、ここで A は測定行列であり、前記関数 g は非線形増加又は非線形減少するものであり、前記信号 x に要素単位に適用される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記測定値の個数は M であり、前記適用することは、
測定値

【数 2】

$$\hat{y}$$

を

【数 3】

$$\hat{y}_{(i)} = \hat{y}_{k_i} = \Phi^{-1}(p_i)$$

に従って推定することをさらに含み、ここで $p_i = i / (M + 1)$ であり、圧縮再構築は

【数 4】

$$\hat{x} = \Delta_A(\hat{y})$$

であり、ここで Δ_A は再構築手順である、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 9】

前記適用することは、

前記測定値 y_i の前記順序付けに対する一貫性のある制約

【数 5】

$$\text{sign}(\tilde{A}x) = \text{sign} \begin{pmatrix} \vdots \\ i - j \\ \vdots \end{pmatrix} \triangleq \tilde{y}$$

を充足すること、をさらに含み、ここで、

【数 6】

$$\tilde{A}$$

は測定行列であり、 $\text{sign}(\cdot) = \pm 1$ であり、 i 及び j は前記行列

【数 7】

$$\tilde{A}$$

を形成するのに使用される前記測定行列 A のそれぞれ第 1 の行のインデックス及び第 2 の行のインデックスであり、圧縮再構築は、

【数 8】

$$\hat{x} = \text{MSP}_A(\hat{y})$$

であり、ここで、 MSP は、マッチング符号追跡手順である、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

前記値は前記信号 x の振幅である、請求項 1 に記載の方法。