

【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1区分

【発行日】平成18年3月23日(2006.3.23)

【公表番号】特表2005-516222(P2005-516222A)

【公表日】平成17年6月2日(2005.6.2)

【年通号数】公開・登録公報2005-021

【出願番号】特願2003-564596(P2003-564596)

【国際特許分類】

G 01 P 21/00 (2006.01)

【F I】

G 01 P 21/00

【手続補正書】

【提出日】平成18年1月24日(2006.1.24)

【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】

加速度計の補償係数を決定するように構成されるシステム(10)であって、該システムは、

プロセッサおよびメモリを備えるコンピュータ(22)と、

室(16)を備えるレートテーブル(14)と、

前記コンピュータに接続され、かつ、前記レートテーブル上で、前記コンピュータの前記メモリに記憶される加速度負荷プロファイルを実行するように構成されるレートテーブル制御装置(20)と、

前記コンピュータに接続され、かつ、前記室において、前記コンピュータの前記メモリに記憶される温度プロファイルを実行するように構成される温度制御装置(18)と、

前記加速度計の出力を測定するように構成される装置(24)と、

を備え、

前記コンピュータは、前記装置(24)から出力データを受信して記憶するように構成され、前記コンピュータは、測定加速度計出力からバイアス累積を推定(42)し、訂正加速度計出力を決定(44)し、かつ前記訂正加速度計出力を使用して補償係数を決定(46)するように構成される、システム。

【請求項2】

請求項1に記載のシステムで(10)あって、前記コンピュータ(22)は、加速度計の高加速度試験休止サイクルを約5秒に限定するように構成され、高加速度は、1gより大きい、システム。

【請求項3】

請求項1に記載のシステム(10)であって、前記コンピュータ(22)は、高加速度試験休止サイクルの間において少なくとも5分間、-1gと+1gとの間の負荷において前記加速度計を動作するように構成される、システム。

【請求項4】

請求項1に記載のシステム(10)であって、前記コンピュータ(22)は、高加速度が1gより大きい高加速度負荷間隔の中心時間点において加速度計出力(402)を測定し、

前記高加速度負荷間隔の前記中心時間点における前記バイアス累積を決定するように構

成される、システム。

【請求項 5】

請求項 4 に記載のシステム(10)であって、前記コンピュータ(22)は、前記高加速度負荷間隔の開始前の時間において、加速度計出力(402)を測定し、前記高加速度負荷間隔の終了後の時間において、加速度計出力を測定し、前記高加速度間隔の前記終了後の前記時間における測定加速度計出力から、前記高加速度間隔の前記開始前の前記時間における測定加速度計出力を減算し、加速度計測定出力の差に2分の1を乗算し、前記高加速度負荷間隔の前記中心時間点における前記測定加速度計出力から前記乗算差を減算するように構成される、システム。

【請求項 6】

請求項 4 に記載のシステム(10)であって、前記コンピュータ(22)は、測定加速度計出力(402)の2次導関数(404)を使用して、前記高加速度間隔の前記開始前の前記時間および前記高加速度間隔の前記終了後の前記時間を決定するように構成される、システム。

【請求項 7】

請求項 4 に記載のシステム(10)であって、前記コンピュータ(22)は、

【数 1】

$$\frac{1}{2}(a(t_2) - a(t_1))$$

に従って、高加速度負荷間隔の中心時間点 a_c におけるバイアス累積を推定するように構成され、 $a(t_1)$ が、前記高加速度負荷間隔の開始前の時間における測定加速度計出力(402)であり、 $a(t_2)$ が、前記高加速度負荷間隔の終了後の時間における測定加速度計出力であり、高加速度が、1 g より大きい、システム。

【請求項 8】

請求項 7 に記載のシステム(10)であって、前記コンピュータ(22)は、

前記中心時間点において加速度計出力(402)を測定し、

【数 2】

$$a_c = a(t_c) - \frac{1}{2}(a(t_2) - a(t_1))$$

に従って加速度計出力を訂正するように構成され、 $a(t_c)$ が、前記中心時間点における測定加速度計出力である、システム。

【請求項 9】

請求項 8 に記載のシステム(10)であって、前記コンピュータ(22)は、

【数 3】

$$\left(\frac{r_{p/n} \pm dr_{error}}{r_{p/n}} \right) d\nu_{load} = \left(w_0 + w_1 T + a_c (w_2 + w_3 T + w_4 T^2 + w_5 T^3) + w_6 a_c^2 \right)$$

に従って加速度計試験に基づいて較正係数を計算するように構成され、 d_{load} が、加えられた負荷および近似的半径アーム $r_{p/n}$ に対する速度変化であり、 a_c が、訂正加速度計出力であり、 T が、温度であり、 dr_{error} が、試験結果を使用して決定される加速度計感知要素の半径誤差であり、 w_i が、各試験の特有の d_{load} 、 a_c 、および T を使用する試験結果を使用して決定される較正係数である、システム。