τ（タウ）リニアステージ
位置決め精度校正システム

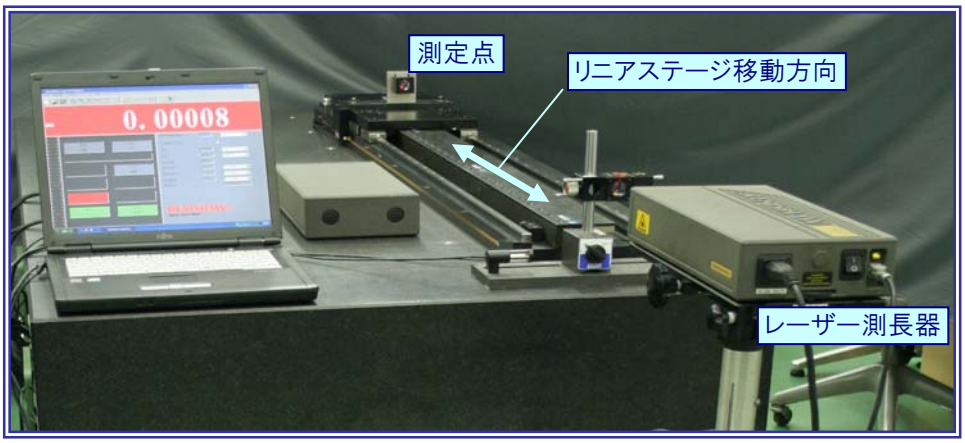
日機電装 τリニアステージをお客様装置に設置し、負荷積載後の測定点にて、
位置決め精度を保証するシステムです。

◆ システム内容

① 日機電装 τリニアステージを、お客様の装置に組み込んだ状態で、レーザー測定器等により、
位置精度測定を実施し、その測定データをもとに位置決め補正データの作成を行います。

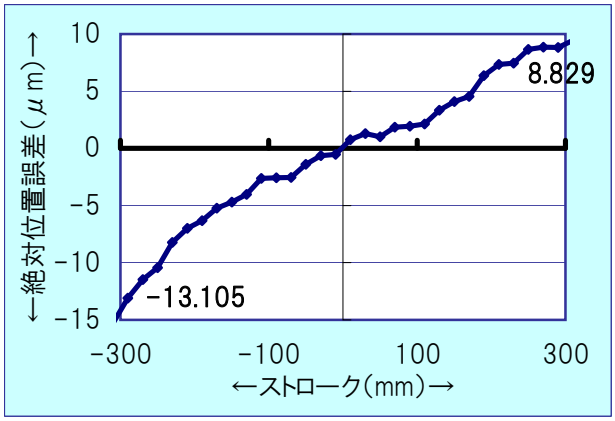
② 補正データをサーボドライバに格納し、位置決めの校正を行います。

◆ 測定風景イメージ

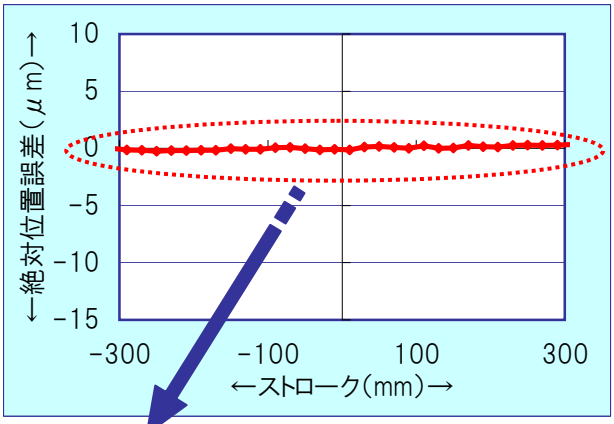


◆ 位置決め精度測定データ例

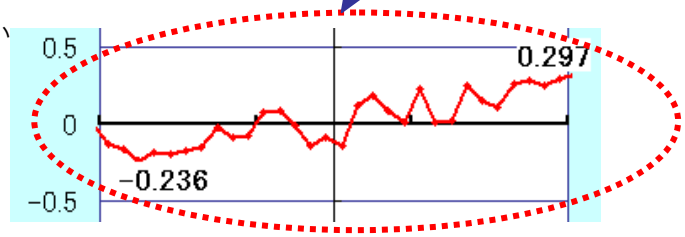
校正前位置決め実測データ



校正後位置決め実測データ



※保証値の算定は、裏面をご参照ください



仕 様

◆ 校正システム対象製品

日機電装製リニアステージ

Xステージ　NST-Aシリーズ
XYステージ NST-Dシリーズ

※ Xθ又は、XYθステージにつきましては、別途営業員にご相談ください。
※ ステージ出荷時に位置決め補正オプションを適用していない製品も対応可能です。
但し、繰返し位置決め精度を出荷時に規定しているステージのみとなります。

◆ 測定環境温度

環境温度　22℃±2℃範囲内
測定時の温度変化　⊿T℃以下（温度変化量はお客様の設備の温調能力に依存します）
ステージ自体の温度は、設置環境の温度に馴染んだ状態とします。

◆ 測定可能長

測定可能なストロークは、MAX 4mまでとなります。
※ 測定長に関しては、分解能、測定ポイント数等がかかわってきますので、詳細はご相談ください。

◆ 位置決め精度保証値

保証値算定　　K1＋(⊿T×7L/1000)×K2＋K3　［μm］

L ： 測定ストローク長［mm］
K1： リニアエンコーダ分解能が 0.1、0.05μm の場合 … 1
リニアエンコーダ分解能が 1、0.5μm の場合 … 2
リニアエンコーダ分解能が 5μm の場合 … 10
⊿T ： 測定時の温度変化［℃］
K2： リニアエンコーダ原点位置が中央の場合 … 1
リニアエンコーダ原点位置が中央以外の場合 … 2
K3： リニアエンコーダがインクリメンタルタイプの場合 … 0
リニアエンコーダがアブソリュートタイプの場合 … 2

※ エンコーダ原点位置とはスケール上の原点マーク位置のことです。
※ 位置決め精度は測定点においての精度とします。
測定点間の任意位置の位置決め精度は直線補間を行う為の参考値となります。
測定点以外での精度が必要など、他の測定間隔をご希望の場合は営業員までご相談ください。
※ 測定点での再現性がなく、繰返し位置決め精度が悪い場合は、上記算定値での精度保証が出来ない場合があります。
その際は、上記位置決め精度＋繰返し位置決め精度の合算値が保証精度となります。

≪保証値算定事例≫

L ：	測定ストローク長	600mm
K1：	リニアエンコーダ分解能 0.1μm	1
⊿T ：	測定時の温度変化	0.5℃
K2：	リニアエンコーダ原点位置 中央	1
K3：	リニアエンコーダ インクリメンタルタイプ	0

上記条件での保証値 ＝ K1＋(⊿T×7L/1000)×K2＋K3
＝ 1 ＋(0.5×7×600/1000)×1＋0
＝ 3.1 ［μm］

NIKKI DENSO 日機電装株式会社

本社〒216-0003神奈川県川崎市宮前区有馬2-8-24　TEL.044(855)4311<代表> FAX.044(856)4831
ホームページアドレス　http://www.nikkidenso.co.jp

無断転載を禁ずる

このカタログの記載内容は2012年2月現在のものです。
製品改良のため、予告なしに定格、仕様、寸法などの一部を変更する場合があります。予めご了承ください。
カタログ制作には、最善且つ慎重を期しておりますが、誤字、脱字などにより生じた損害については、責任を負いかねますので、予めご了承ください。

資料No.N025A201202