

スィベルステージ 天吊り(逆さ)設置での精度

弊社位置決めステージは、出荷前に全数精度検査を行います。精度検査を行う際の設置は、テーブル面が上になる方向です。(以下「水平設置」) 実際にお客様が装置に組み込む際には、天井側に逆さで取り付けたい場合や、壁側に縦方向に取り付けたい場合など、様々な設置方向が考えられます。以下の測定では、天井側に逆さで設置・ワーク重量に相当するおもりを搭載した状態で、精度測定を行いました。

数値を比較して分かる通り、逆さでも殆ど精度は変わりませんでした。実際のご使用方法での精度に不安がある際は、近い条件での測定実績のご紹介や実測を行いますので是非ご相談ください。

ステージタイプ

自動スィベルステージ：SA07A-R2L01 (2軸重ね SA07A-R2M01 + SA07A-R2B01)
クロスローラーガイド / ボールネジ駆動



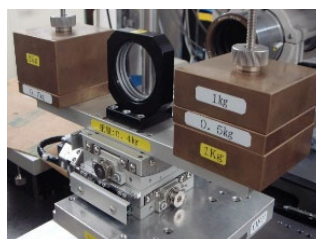
SA07A-R2L01

測定概要

ステージを水平設置、天吊り(逆さ)設置で下記精度測定を行う。
「繰返し位置決め精度」「ロストモーション」「バックラッシュ」
荷重条件は0kg、3kg、5kgの3種類

測定機器

光電式オートコリメータ (Moller-Wedel Optical 社製 ELCOMAT 3000)



水平設置



天吊り(逆さ)設置

測定結果

水平設置 (標準検査)

上軸

SA07A-R2M01

単位：deg

検査項目	標準規格	荷重		
		+0kg	+3kg	+5kg
繰返し位置決め精度	$\leq \pm 0.001$	0.0001	0.0003	0.0002
ロストモーション	≤ 0.003	0.0018	0.0021	0.0023
バックラッシュ	≤ 0.003	0.0017	0.0019	0.002

下軸

SA07A-R2B01

単位：deg

検査項目	標準規格	荷重		
		+0kg	+3kg	+5kg
繰返し位置決め精度	$\leq \pm 0.001$	0.0001	0.0001	0.0001
ロストモーション	≤ 0.003	0.0002	0.0002	0.0002
バックラッシュ	≤ 0.003	0.0003	0.0003	0.0003

天吊り(逆さ)設置

上軸

SA07A-R2M01

単位：deg

検査項目	標準規格	荷重		
		+0kg	+3kg	+5kg
繰返し位置決め精度	$\leq \pm 0.001$	0.0002	0.0001	0.0002
ロストモーション	≤ 0.003	0.0012	0.0011	0.0012
バックラッシュ	≤ 0.003	0.0016	0.0014	0.0014

下軸

SA07A-R2B01

単位：deg

検査項目	標準規格	荷重		
		+0kg	+3kg	+5kg
繰返し位置決め精度	$\leq \pm 0.001$	0.0001	0.0001	0.0001
ロストモーション	≤ 0.003	0.0002	0.0001	0.0001
バックラッシュ	≤ 0.003	0.0003	0.0002	0.0003