

FARO Laser ScanArm® V2



軽量設計

測定場所を限定しない高い携帯性を実現

ケーブルの完全一体化

7軸ファローアームの無限回転機能を最大限に生かせる設計

コンパクトなシール設計

過酷な製造環境にも対応できる汎用性、耐久性

温度・負荷センサー

最良の測定環境を提供

デュアルレーザーヘッドとハードプローブ

プローブを取り外す必要なく交互に測定可能

人間工学に基づいた取り外し可能なハンドル

ストレスを感じさせず快適な測定をサポート

接触・非接触完全一体型ポータブル3次元測定器

FARO Laser ScanArm は、非接触測定を可能にするレーザーラインプローブ(スキャナー)を搭載した業界初の7軸タイプ(特許)ポータブル3次元測定器です。これまでのスキャンシステムとは異なり、Laser ScanArm は接触式(ハードプローブ)と非接触式(レーザーリニアスキャナー)の完全一体型で、交互に取り外して測定する必要はなく、状況に応じて測定方法を選択できるのが特徴です。ハードプローブで要素を、早く、正確に測定でき、レーザーリニアスキャナーでは測定物の形状を大量のデータ(1秒あたり19,000ポイント超)でスキャンすることができます。

使用例

航空宇宙	: リバースエンジニアリング、パーツ検査、評価
自動車	: パーツ検査、組み付け検査、データ収集
板金/金型	: 試作品検査、製品検査、データ収集
生産設備	: 設備位置検査、検査ジグ作成

特長

- ▶ 完全統合型7軸スキャンアーム
- ▶ スキャンレート 19,200ポイント/秒
- ▶ レーザーとハードプローブを取替えなしで使用可能
- ▶ 点群データの比較からリバースエンジニアリングまで1台で可能
- ▶ 外付けパーツやケーブルなしの完全一体化

FARO Laser ScanArm® V2

レーザーラインプロブ（スキャナー）仕様

精度	: 50µm (0.002")	1 スキャンあたりのポイント: 640 ポイント	
繰り返し精度	: ±50µm, 2σ (±0.002")	スキャンレート	: 30スキャン/秒
スキャンレンジ	:		30fps x 640points/line = 19,200 points/sec.
最小距離	95mm (3.75")、スキャン幅 34mm (1.34")	レーザー	: 660nm, CDRH Class II/IEC Class 2M
最大距離	180mm (7.10")、スキャン幅 60mm (2.36")		<ul style="list-style-type: none"> 温度耐性、寸法安定性に優れた光学装置 FAROアーム 7 軸との直接互換性あり

精度仕様（非接触）

モデル	1.2m (4 ft.)	1.8m (6 ft.)	2.4m (8 ft.)	3.0m (10 ft.)	3.7m (12 ft.)
Fusion		±0.096mm (±0.0038 in.)	±0.101mm (±0.0040 in.)	±0.139mm (±0.0055 in.)	±0.174mm (±0.0069 in.)
Platinum	±0.068 mm (±0.0027 in.)	±0.076mm(±0.0030 in.)	±0.080mm (±0.0032 in.)	±0.102mm (±0.0040 in.)	±0.123mm (±0.0048 in.)
Quantum		±0.069mm(±0.0027 in.)	±0.070mm(±0.0028 in.)	±0.089mm(±0.0035 in.)	±0.101mm (±0.0040 in.)

精度仕様（接触）

モデル (測定範囲)	単一点多関節 マルチアングル測定			距離空間 測定			FaroArm 質量		
	Fusion	Platinum	Quantum	Fusion	Platinum	Quantum	Fusion	Platinum	Quantum
7軸									
1.2m (4 ft.)		±0.018mm (±0.0007 in.)			0.025mm (0.0010 in.)			9.30Kg (20.5 lbs.)	
1.8m (6 ft.)	±0.046mm (±0.0018 in.)	±0.026mm (±0.0010 in.)	±0.019mm (±0.0007 in.)	0.064mm (0.0025 in.)	0.037mm (0.0015 in.)	0.027mm (0.0011 in.)	9.50Kg (21 lbs.)	9.50Kg (21 lbs.)	9.50Kg (21 lbs.)
2.4m (8 ft.)	±0.051mm (±0.0020 in.)	±0.030mm (±0.0012 in.)	±0.020mm (±0.0008 in.)	0.071mm (0.0028 in.)	0.043mm (0.0017 in.)	0.028mm (0.0012 in.)	9.75Kg (21.5 lbs.)	9.75Kg (21.5 lbs.)	9.75Kg (21.5 lbs.)
3.0m (10 ft.)	±0.089mm (0.0035 in.)	±0.052mm (±0.0020 in.)	±0.039mm (±0.0015 in.)	0.124mm (0.0049 in.)	0.073mm (0.0029 in.)	0.055mm (0.0022 in.)	9.98Kg (22 lbs.)	9.98Kg (22 lbs.)	9.98Kg (22 lbs.)
12 ft. (3.7 m)	±0.124mm (±0.0049 in.)	±0.073mm (±0.0029 in.)	±0.051mm (±0.0020 in.)	0.175mm (0.0069 in.)	0.103mm (0.0041 in.)	0.072mm (0.0028 in.)	10.21Kg (22.5 lbs.)	10.21Kg (22.5 lbs.)	10.21Kg (22.5 lbs.)

FaroArmテスト方法（測定はB. 89. 4. 22基準に準拠します。）

単一点多関節マルチアングル測定 (Max-Min)/2:

FaroArmのプローブを円錐形のソケットに設置し、あらゆる方向・角度から単一点を測定します。それぞれの単一点測定値は、ポイント位置の平均値を偏差域として分析されたものです。このテストは、多関節測定器の繰り返し精度特定方法として最もよく利用されています。

距離空間測定:

さまざまな位置・方向からトレース可能な絶対距離が保証されたゲージを利用して、FaroArmの作業空間内を測定することで決められます。この方法は、多関節測定器の精度特定するテストです。

測定器仕様

動作温度範囲	: 10°C ~ 40°C
温度変動	: 3°C / 5分
湿度	: 95%、結露なし
校正期限	: 永久(使用状況)による
電源	: ユニバーサル電源対応 85-245VAC, 50/60 Hz

Certifications: MET (UL, CSA Certified) • CE Compliance • Directive 93/68/EEC, (CE Marking) • Directive 89/336/EEC, (EMC) • FDA CDRH, Subchapter J of 21 CFR 1040.10 Electrical Equipment for Measurement, Control & Lab Use
EN 61010-1:2001, IEC 60825-1, EN 61326
Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 55011, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11



グローバル拠点: 日本・アメリカ・シンガポール・中国・インド・ドイツ・スイス・フランス・イギリス・イタリア・スペイン・オランダ・ポーランド・ブラジル

ファロージャパン株式会社
www.faro.com/japan

TEL : 052-779-8223
FAX : 052-779-8224

email : japan@faro.com