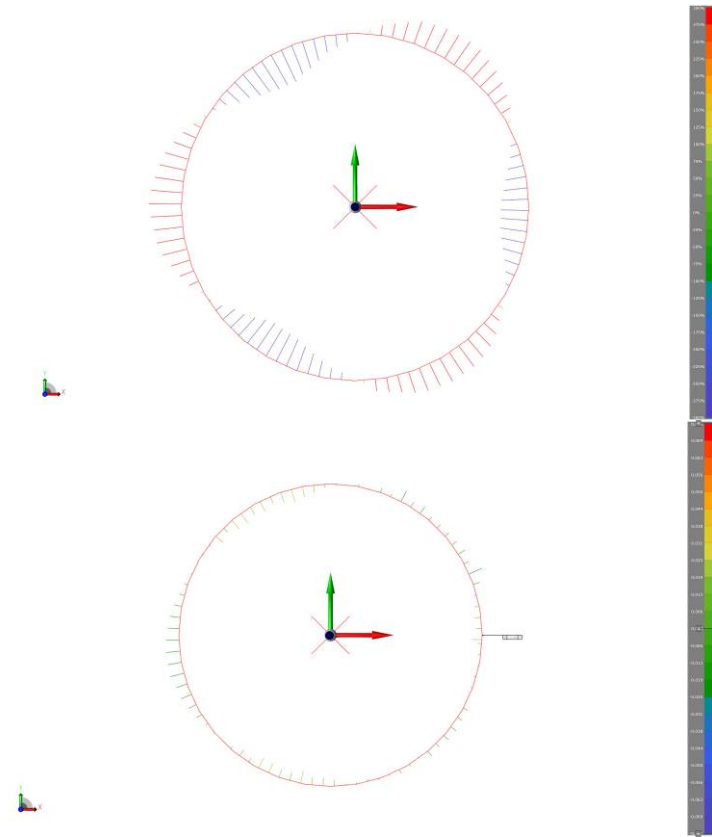


光学式計測器（レーザートラッカー）による計測結果例 (S45C-N: $\phi 600 \times \phi 550 \times 25$ t)



レーザー式三次元測定器による計測結果（上図：外径形状、下図：内径形状）

円 外径		外径真円度: 0.586mm (素材状態)					読取り値: 96° - 44: A
		実	公称値	偏差	- 公差	+ 公差	公差範囲外
直径		603.461mm	604.000mm	-0.539mm	-0.050mm	0.050mm	-0.489mm
真円度	○	0.586mm		0.586mm	0.000mm	0.050mm	0.536mm

円 内径		内径真円度: 0.097mm (加工精度)					読取り値: 85
		実	公称値	偏差	- 公差	+ 公差	公差範囲外
直径		545.916mm	546.000mm	-0.084mm	-0.050mm	0.050mm	-0.034mm
真円度	○	0.097mm		0.097mm	0.000mm	0.050mm	0.047mm

レーザー式三次元測定器による計測結果（真円度）

FARO® Vantage Laser Trackers

ポータブルで大型部品測定が可能、高精度3次元測定器

FARO Vantage Laser Trackerは、より迅速、簡単かつ正確に製品を測定して検査し、製造することが可能です。Vantage Laser Trackerは、優れた精度、卓越した携帯性、高い耐久性を持ち、大型部品の3次元測定を簡単に行うことができます。工程を効率化し、自信がもてる測定結果を提供します。最新型のVantage^SおよびVantage^E Laser Trackerにより、さらに操作がしやすく生産性も向上します。これらのレーザートラッカーは、FARO特許出願中のActiveSeek™機能が特長で、作業者とトラッカーを素早く同期し、現在市場にある他のどのレーザートラッカーよりも迅速に測定することを可能にします。Vantageシリーズには、FARO独自のRemoteControls™ワークフロー機能を搭載しており、これにより、一人の作業者がライブビデオ配信やトラッカー動作などの機能を携帯電話やタブレットからコントロールでき、より機動性に富み、使いやすくなりました。

Vantage^Sは最長80mまでの短距離から長距離測定向けです。Vantage^Eは最長35mの短距離から中距離用途向けです。

利点

生産性を最大限に向上し、検査サイクルタイムを50~75%削減

- ActiveSeekとRemoteControlsを使い、より迅速かつ簡単に測定
- 高速WiFi、より迅速なウォームアップと現場補正

卓越した携帯性

- 移動やセットアップが簡単—主制御装置 (MCU) 不要
- デュアルホットスワップバッテリー搭載

妥協のない性能により、幅広い用途において、一貫性があり、信頼性と再現性の高い測定を実現

- ドリフトがなく、高精度
- 暗所や日光下でも操作可能

耐久性の高い設計と構造

- 衝撃、振動、温度や湿度に対する厳密な試験に合格
- 防水・防塵に関するIP52規格に準拠

高い費用対効果を実現

- 再作業やスクラップ、ダウンタイムの削減
- 測定と製造における効率性を向上

卓越した携帯性と耐久性

コンパクトサイズかつWiFiの搭載により、Vantage Trackerは1つのキャリーケースに入れて、様々な場所へ簡単に移動できます。IP52規格に準拠し、衝撃、振動、温度変化や湿度への耐性に対して厳密な試験が実施されています。

統合絶対距離計システム (iADM)

Vantageは、iADMにより、1種類のレーザーで角度と距離を測定し、優れた精度を確保できる唯一のトラッカーです。2種類のレーザーを使用するずれが解消されるので、信頼性が向上します。

VANTAGE^E



VANTAGE^S

主な特長

ActiveSeek™

迅速かつ的確にターゲットを見つけ、ロックオンします。この機能により、Vantageは移動中のターゲットが障害物の陰に入っても追尾し、安定したポジションに戻ると、再度ターゲットにロックオンします。業界最高レベルである50°の視野をもつステレオカメラにより、ActiveSeekは広い範囲に対して有効です。特許出願中。

RemoteControls™ワークフロー

携帯電話やタブレットからライブビデオ配信やトラッカー動作などの機能をコントロールできるようになり、ワークフローを強化します。特許取得済み。

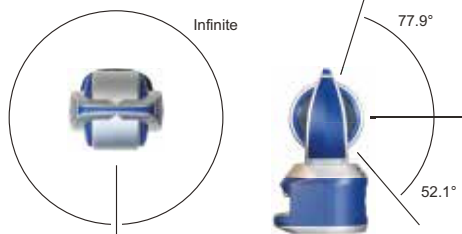
Vantage^S and Vantage^E 仕様

測定範囲	Vantage ^S	Vantage ^E
FARO 1.5in グリーンリング、または 1.5" ブルーリング ターゲットでの最大	80m (262.5ft)	35m (114.8ft)
標準型1.5in, 7/8in ターゲットでの最大	60m (196.9ft)	35m (114.8ft)
1/2in ターゲットでの最大	30m (98.4ft)	30m (98.4ft)
最小測定距離	0m (0ft)	0m (0ft)

垂直方向と水平方向の動作範囲

水平測定範囲: 360° – 水平動作範囲:無限回転

垂直測定範囲: 130°(+77.9 ~ -52.1度) 垂直動作範囲:無限回転



データ出力率

1,000点/秒

距離測定^a

分解能: 0.5μm (0.00002in)

精度(MPE): 16μm + 0.8μm/m (0.00063in + 0.0000096in/ft)

最大半径方向加速度: 30m/秒² (98.4ft/秒²)

最大半径方向速度: > 25m/秒 (82.0ft/秒)

角度測定^a

精度 (MPE): 20μm + 5μm/m (0.00079in + 0.00006in/ft)

範囲誤差: ± 2 arcseconds

トラッキング性能

最大角加速度: 860°/秒² (15 rads/秒²)

最大角速度: 180°/秒 (π rads/秒)

ステレオカラーカメラ

視野: 50度

解像度: 1920 x 1080ピクセル(15fps)

2点間距離精度^a

インライン距離測定 ^c					
対象距離	2-5m (6.6-16.4ft)	2-10m (6.6-32.8ft)	2-35m (6.6-114.8ft)	2-80m ^d (6.6-262.5ft)	
2点間距離	3m (9.8ft)	8m (26.2ft)	33m (108ft)	78m (255.9ft)	
ADM	MPE ^a	0.018mm (0.0007in)	0.022mm (0.0009in)	0.042mm (0.0017in)	0.078mm (0.0031in)
	Typical	0.009mm (0.0004in)	0.011mm (0.0004in)	0.021mm (0.0008in)	0.039mm (0.0015in)

水平測定 2.3m (7.55ft) ^c						
範囲	2m (6.6ft)	5m (16.4ft)	10m (32.8ft)	35m (114.8ft)	80m ^d (262.5ft)	
ADM	MPE ^a	0.044mm (0.0017in)	0.064mm (0.0025in)	0.099mm (0.0039in)	0.276mm (0.0109in)	0.594mm (0.0234in)
	Typical	0.022mm (0.0009in)	0.032mm (0.0013in)	0.049mm (0.0019in)	0.138mm (0.0054in)	0.297mm (0.0117in)

レーザー^b

クラス1レーザー製品: 630~640nmレーザー、
0.39mW 最大/連続波(CW)

サイズ

本体サイズ: 240(W) x 416(H) mm [9.4(W) x 16.4(H) in]

重量: 13.4kg (29.5lb)

製品仕様と使用環境

電圧: 24V

消費電力: 75W

バッテリー寿命: 連続使用8時間(バッテリー2個)、
ホットスワップ可能

標高: -700~9,000m (-2,297 to 29,527ft)^c

湿度: 0~95%(結露なし)

周囲温度: -15°C~50°C (5°F to 122°F)

IP52 – 防塵・防水 (IEC 60529)

認証:

- NRTL 準拠、MET-C 準拠
- EU – RoHS2

以下に準拠:

- 保護等級規格 IP52(IEC 60529による)
- 合衆国法典第47編 第1章 第15部 サブパートB
- ICES-003, Issue 6, 2016
- UL 61010-1, CSA C22.2 No. 61010-1, EN 61010-1, IEC 61010-1
- レーザーおよびLEDの安全規格 IEC 60825およびIEC 62471
- IEC 60068-2-6、IEC 60068-2-64、IEC-60068-2-27 (衝撃と振動)
- EU/EMC指令 2014/30/EU、EN 61326:2013、IEC 61326:2012

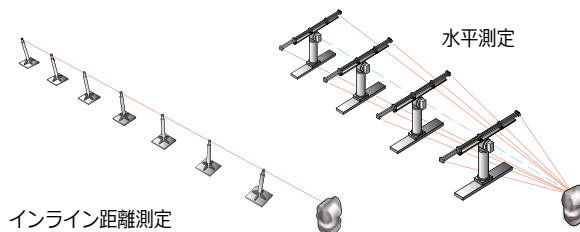
接続

Ethernet: RJ45ポート対応GigE

WiFi: 802.11nより以前の規格

ソフトウェア互換性

- FARO CAM2[®]
- BuildIT
- FARO RemoteControls Workflow App
- 一般ソフトウェアプラグイン
- ソフトウェア開発キット(SDK)



^a MPEおよびすべての精度仕様はASME B89.4.19 - 2006規格に基づき計算されています。精度 (Typical)は、最大許容エラー(MPE)の1/2で、気温の変動は含まれておりません。仕様、説明、および技術データは予告なしに変更される場合があります。

^b レーザーの安全性は米国連邦食品薬品化粧品法、および国際規格 IEC 60825-1 2001-08 に準拠します。

^c ウェザーステーション使用時。

^d 35mを超える測定は、Vantage^Eでは対応不可。

以下の米国特許にて保護:7,327,446、7,352,446、7,466,401、7,701,559、8,040,525、8,120,780。

Phone: +65.65111350 | asia@faro.com | www.faro.com

FARO Singapore Pte Ltd | No. 3 Changi South Street 2 | #01-01 Xilin District Centre Building B | Singapore 486548

