

FARO® Focus Core Laser Scanner

スピードと精度を両立する、
高速カラー3Dスキャンを実現する
コスト競争力のある
ソリューション

FARO® Focus Core Laser Scannerは、FAROのリアリティキャプチャ機器に新たに加わった製品です。Focus Coreは、高速カラー3Dスキャンを可能にし、スキャン精度とスピードの最適なバランスを追求する建設、オペレーション&メンテナンス、公共の安全の専門家にコスト競争力のあるソリューションを提供し、作業現場での時間を短縮し、材料の無駄と人員のボトルネックを解消します。



特長

最適化されたスキャン範囲

- 計測範囲：70メートル、距離精度：2mm

高速カラーキャプチャ

- 1スキャンあたり1分の内部SDR、もしくは
- 1スキャンあたり2.5分の内部HDR
- オプションのパノラマカメラでさらに高速なカラーキャプチャを実現

リアリティキャプチャに理想的な色解像度

- 165 メガピクセル

Streamへの事前登録 (オプション)

- Streamモバイルアプリで、事前に登録したスキャンデータをその場でアップロード
- FARO Sphere を通じて世界中のプロジェクト関係者と情報を共有

高速なロードとシステム応答

- データ管理効率の向上
- 新しい高性能内部電子ユニットは、ユーザーの快適なオンサイト操作を実現

スマートフォン対応

- Streamサポート (オプション) によるリモートコントロール機能
- 高速Wi-Fi対応

利点

複数のアプリケーションの使用

- 建設、公共の安全、オペレーション&メンテナンスにおいて、より高速なスキャン速度での高品質データを実現
- 現場での証拠採取の品質と効率性の向上を必要としている公共保安機関に最適

再作業と材料の無駄を削減

- プロジェクトの工程進捗を把握し、設計が最初から適合していることを確認
- 工事の進捗を定期的かつ頻繁に3Dで確認することで、コストやスケジュールの遅延につながる前に問題を特定

誤差が生じやすい従来の計測方法を排除

- Focus Coreは、現場 (フォレンジック調査) や作業現場でのデータ収集をより速く、より正確に行うことができます。データが正しく取得されていることに自信が持てるので、何度も現場を訪れる必要がありません。

完全に有用なデータを持って現場を後にすることが可能

- StreamオプションとFARO Sphereクラウドプラットフォームにより、早い段階でプロジェクト関係者がデータにアクセス可能
- 2年間のメーカー保証により、トータルコストの低減を実現

性能仕様

測定範囲	
ホワイト、反射率90%	0.5 - 70 m
ダークグレー、反射率10%	0.5 - 70 m
ブラック、反射率2%	0.5 - 50 m
測定範囲ノイズ ^{1,2}	
ホワイト、反射率90%	0.4 mm @ 10 m, 0.5 mm @ 25 m
ダークグレー、反射率10%	1.0 mm @ 10 m, 1.5 mm @ 25 m
ブラック、反射率2%	3.0 mm @ 10 m, 5.0 mm @ 25 m
速度	最大500,000点/秒
3D精度 ³	3 mm @10m, 4 mm @25m
測定範囲誤差 ⁴	±2 mm
角度精度 ⁵	19秒角
LaserHDR	あり
温度範囲 ⁶	動作時:5°~40°C 拡張動作:-10°-55°C 保管時:-10°-60°C

性能仕様

カラーユニット	
カラー解像度	最大165メガピクセルカラー
Rawカラー解像度	527 メガピクセル
HDRカメラ	8 メガピクセル - 2x、3x、5xブラケット
視差	同軸設計により最小化
偏向ユニット	
視野	300°垂直 ⁸ 、360°水平
解像度	垂直 0.009° (360°あたり40,960点) / 水平 0.009° (360°あたり40,960点)
最大スキャン速度	97 Hz (垂直)
レーザー (オプティカルトランスミッター)	
レーザークラス	レーザークラス1
波長	1553.5 nm
ビーム拡がり	0.3 mrad (1/e)
出口ビーム径	2.12 mm (1/e)
データ処理と管理	
データ保存容量	SATA 3.0 SSD 128GB およびSDXC™ V30 64 GB SDカード; SD3.0、UHS-I / SDXC™ / SDHC™、最大512GB
スキャナー管理	タッチスクリーンディスプレイとWLAN接続、FARO Stream(オプション)アプリ(iOSおよびAndroid)またはHTML5を搭載したモバイルデバイスによる制御
インターフェイス接続	
WLAN	IEEE 802.11 ac/a/b/g/n 2x2 MIMO、既存のネットワーク (2.4および5GHz) のアクセスポイントまたはクライアント
USB	USB 3ポート

その他の機能

2軸補正センサ	±2°内で精度19秒角で、あらゆるスキャンの水準測量を実行
高度センサ	電子バロメータで測定した固定点に対する高度を検出し、スキャンに追加可能
コンパス ⁹	電子コンパスにより方位情報を保持
GNSS	GPS&GLONASS
アクセサリベイ	アクセサリベイにより、さまざまなアクセサリをスキャナーに接続可能
反転取り付け	可能
リアルタイムオンサイト登録機能	Streamアプリ (オプション) リアルタイムスキャンストリーミング、登録、概要マップ、Sphereクラウドアップロード
デジタルハッシュ機能	スキャンデータはスキャナーにより暗号化され、ハッシュタグや署名が可能
遠く離れたターゲットを再スキャン	遠く離れた場所の特定のエリアをより高解像度にデータ再取得
写真再撮影	不要な物体が写りこんだ写真を個別に選択して再撮影

スキャナー仕様

電源	19V (外部電源)、14.4V (内蔵バッテリー)
標準的な消費電力	待機中: 19W、スキャン中: 32W、充電中: 72W
標準的なバッテリー連続動作時間	約4時間
標準スキャン時間 ⁷	約1分
入力保護(IP)定格クラス	IP54
湿度	結露なし
重量	4.4 kg (バッテリー含む)
サイズ/寸法	230 x 183 x 103 (mm)
校正	年1回
メーカー保証	2年

クラス1 レーザー製品

1. 測距ノイズは、122k Pts/秒の単一点の繰り返し測定からの距離サンプルの変動として定義されます | 2. 一部の表面では、ノイズの|がさらに高まる場合があります | 3. 距離が 25 m を超える場合は、0.1 mm/m の不確実性を追加します。 | 4. 測距誤差は、約10mおよび25mにおける体系的な測定誤差として定義されます。 | 5. ユニットが例外的な温度または機械的ストレスにさらされた場合、現場で補完することを推奨します。 | 6. 低温動作: 内部温度が15°C以上の状態でスキャナーの電源を入れる必要があります。高温動作: 追加のアクセサリサーマルカバーが必要 | 7. パノカム ーによる加速プロファイル 8. 2x150°、均質な点間隔は保証されません | 9. 強磁性体は地球磁場を乱し、不正確な測定につながる可能性があります

すべての精度仕様は、特に記載がない限り、ウォームアップ後かつ動作温度範囲内での標準偏差です。仕様は予告なしに変更する場合があります。

世界25か国以上に事務所があります。詳細はwww.faro.com にアクセスしてご覧ください。

FAROグローバル本社
250 Technology Park, Lake Mary, FL 32746, USA
米国: 800 736 0234 メキシコ: +52 81 4170 3542
ブラジル: 11 3500 4600 / 0800 892 1192

FARO欧州地域本社
Lingwiesenstr. 11/2
70825 Korntal-Münchingen, Germany
00 800 3276 7253

FAROアジア地域本社
No. 3 Changi South Street 2, #01-01 Xilin
District Centre Building B Singapore, 486548
+65 65111350