

# 高性能 3D レーザースキャナー FARO® Focus S350

## 製品概要

弊社で導入した高性能 3D レーザースキャナーは、簡易な計測作業かつ、迅速に高精度の点群データを取得できます。取得した点群データは、専用の点群処理ソフトを通して PC で処理され、各用途に適した加工・処理を行うことにより、出来形管理や従来の計測業務を容易にします。

点群とは、それぞれが x,y,z 方向の座標値を持った点の集合であり、本機体では、1 秒間に約 10 万発のレーザーを発することにより、高精度かつ密度の高い点群の取得を可能としています。

3D レーザースキャナー(本体)



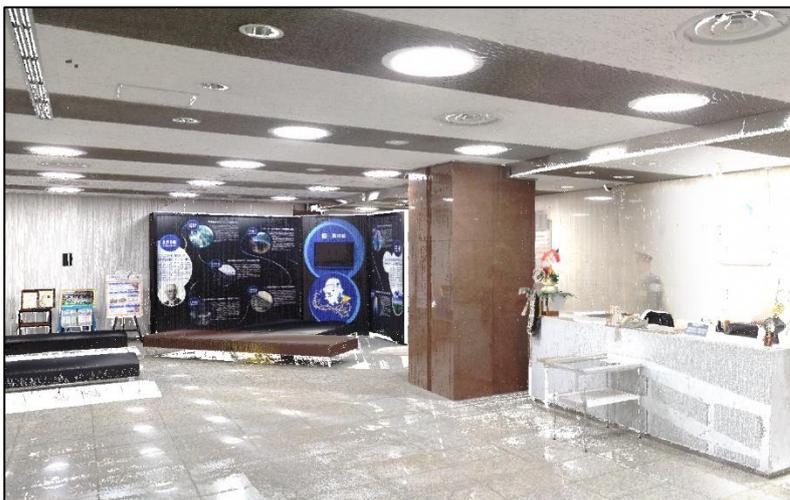
マシンスペック一覧

測定性能	
計測距離	0.6m~350m
スキャン速度	976,000点/秒
計測精度	10m : 2mm/25m : 3.5mm
測定器仕様	
サイズ	230mm×183mm×103mm
重量	4.2kg
連続使用時間	4.5時間
使用可能温度	-20℃~55℃
IP規格	IP54

計測状況写真



3D 点群データ



## 特徴

### ◎容易な計測作業で、短時間に高精度の点群データを取得可能

取得する点群は、本体側面のタッチパネルを利用し、任意にパラメーター設定が可能。

計測は本体を専用の三脚に固定して行います。レーザーでの計測はおよそ 10 数分です。

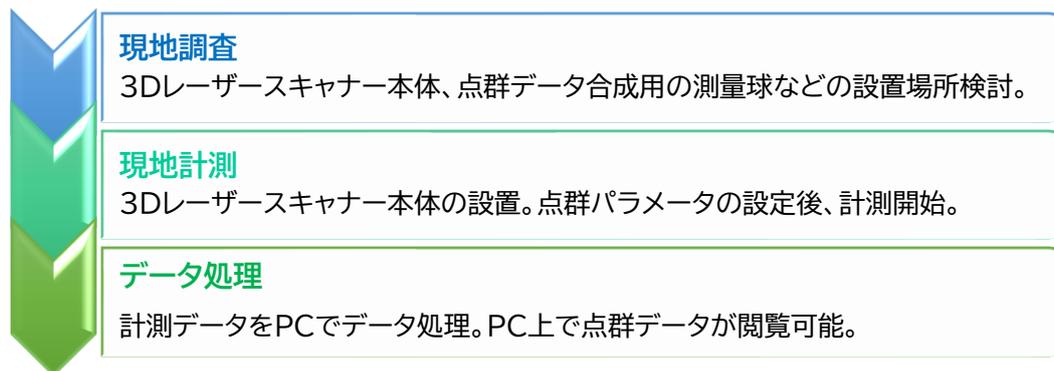
### ◎安価な機材レンタル費で提供

本機体と同等の性能を持ったレーザースキャナーと比較しても、安価なレンタル費で提供致します。

レンタル機材の内容は、3D レーザースキャナー本体の他、専用のノート PC、ソフト等の必要機材一式です。

※初回レンタルでの計測手順等につきましては、別途技術指導費が発生します。

## ◎点群データ取得までの作業概要



## ◎点群データの精度

点群データの精度確認として、任意に設置した球状のマーカー間の距離を 3D レーザースキャナーとトータルステーション比較した場合、下記表に記された通り、その差は 2.7mm であり、非常に精度の高い試験結果が得られた。

※レーザースキャナーを用いた出来形管理の試行要領(案)(トンネル編)平成 29 年 3 月内の LS の精度確認試験実施手順書に準拠。なお、3D レーザースキャナーとマーカーとの距離は 30m。

TS点間距離	—	TLS点間距離
10.7495m	—	10.7522m = 0.0027m (2.7mm) ; 合格 (基準値5mm以内)

## ◎適用事例

**土木分野:**トンネル覆工面の出来形計測

**道路分野:**道路表層面の出来形計測

**建築分野:**複雑な構造を伴う構造物、高所に配管等が設置されている室内の空間把握



施工中の新設トンネル



ビル内の機械室



屋外ヤード



屋外の鋼材置き場



株式会社 ファテック  
<http://www.fa-tec.co.jp>

〒162-8557 東京都新宿区津久戸町 2 番 1 号  
TEL : 03-3235-6269 FAX : 03-5261-9066