

# Leica ScanStation P20

## 業界トップクラスの高パフォーマンス 超高速レーザースキャナー



### 超高速レーザースキャンングでかつてない高パフォーマンスを実現

#### 生産性と精度

タイム・オブ・フライト方式と最新のウェーブフォームデジタル化 (WFD) テクノロジーの革新的な統合によって、コンパクトな Leica ScanStation P20 は、超高速、低ノイズ、しかも計測距離も妥協しない (最長120m) 高パフォーマンスを実現します。高精度の角度計測と測量機に採用されている傾斜補正装置により、Leica ScanStation P20 は、アズビルト計測や現況計測に適したデータをかかつてない高速・高品質で取得します。

#### スキャンスピードは最大で 100万点/秒

高精細 (HDS™) データの取得に時間がかけられない、あるいは点群データを非常に細かく計測するフルドームスキャンデータが必要な場合、Leica ScanStation P20 は理想的なレーザースキャナーです。

#### 従来にはない環境に配慮した設計

ライカジオシステムズが開発・製造した Leica ScanStation P20 の高速スキャンングは、-20℃ から 50℃ という広い動作温度に対応しています。さらに、IP54 の保護等級とアイセーフレーザークラスにより、ユーザーはさまざまな現場やプロジェクトで超高速スキャナーの優位性を実感することができます。

#### さらに信頼性を高める“点検調整”機能

Leica ScanStation P20 は、“点検調整”機能を備えた初めてのレーザースキャナーです。サービスセンターに機器を送らなくても、ユーザー自身が ScanStation P20 の精度を電子的に点検することができます。自動的にパラメータが調整されるため、ベストな状態で計測を行うことができます。

# Leica ScanStation P20

## テクニカルデータ

一般	
装置概要	コンパクト・超高速のパルス式レーザー scanner (測量用途に適合した精度、測定距離、測定視野を有する)、ビデオカメラ、レーザー求心装置内蔵
ユーザーインターフェース	オンボードコントロール、ノートブック、タブレットPC、PDA
データ保存	内蔵SSD、外部USBデバイス
カメラ	自動露出調整式、内蔵型高解像度ビデオカメラ

性能	
単発測定精度	3 mm @50 m; 6 mm @100 m
座標精度	≤ 1 mm
リニアリティエラー	8" (水平) / 8" (鉛直)
測角精度	8" (水平) / 8" (鉛直)
ターゲット測定精度*	2 mm (50 m までの標準偏差)
2軸コンペンセータ	任意オン/オフ、分解能1"、ダイナミックレンジ±5'、精度1.5"

レーザー scanning システム	
レーザータイプ	超高速タイムオブフライト方式レーザー、ウェーブフォームデジタルタイミング (WFD) テクノロジー搭載
レーザー波長	808 nm (不可視) / 658 nm (可視)
レーザークラス	1 (IEC60825:2014)
ビーム拡散度	0.2 mrad
前面ウィンドウでのビーム径	≤ 2.8 mm
測定範囲	120 m @ 反射率 18% (最短測定可能距離 0.4 m)
スキャンレート	最大 1,000,000 点 / 秒
レンジノイズ**	距離      黒 (10%)      グレイ (28%)      白 (100%) 10 m      0.8 mm rms      0.5 mm rms      0.4 mm rms 25 m      1.0 mm rms      0.6 mm rms      0.5 mm rms 50 m      2.8 mm rms      1.1 mm rms      0.7 mm rms 100 m      9.0 mm rms      4.3 mm rms      1.5 mm rms
スキャン時間と解像度 (時間:分:秒)	7段階のポイント密度設定 mm@10m 密度      品質レベル mm      1      2      3      4 50      00:20      00:20      00:28      --- 25      00:33      00:33      00:53      01:43 12.5      00:58      01:44      03:24      06:46 6.3      01:49      03:25      06:46      13:30 3.1      03:30      06:47      13:30      26:59 1.6      13:33      27:04      54:07      --- 0.8      54:07      1:48:13      ---      ---

スキャン範囲	水平 360° 鉛直 270° 視差なし、内蔵ズームビデオ
スキャン機構	水平回転する本体の鉛直回転ミラー 最大 50 Hz (内部バッテリー使用時) 最大 100 Hz (外部バッテリー使用時)
データ保存容量	256 GB (内蔵 SSD) または外部 USB デバイス
通信	ギガビットイーサネット、またはワイヤレス LAN
ズーム付きビデオ内蔵カラーデジタルカメラ	シングル 17° x 17° 画像; 5メガピクセル; ズーム付きストリーミングビデオ; 自動露出調整からアンビエント照明
オンボードディスプレイ	フルカラータッチスクリーンディスプレイ VGA (640 x 480 ピクセル)
整準器	円形気泡管、オンボード・コントロールの電子気泡管
データ転送	イーサネット、WLAN、または USB 2.0 デバイス
レーザー求心装置:	レーザークラス 1 (IEC60825:2014) 求心精度: 1.5 mm@1.5 m レーザーポイント径: 2.5 mm@1.5 m オン/オフ切替可能

電力	
電源	24 V DC、100 – 240 V AC
消費電力	40 W (平均)
バッテリータイプ	内部: リチウムイオン; 外部: リチウムイオン
電源ポート	内部: 2、外部: 1 (同時使用、ホットスワップ可能)
連続使用時間	内部バッテリー: 7 h (2個)、外部バッテリー: 8.5 h (室温)

動作環境	
動作温度範囲	-20° C ~ +50° C
保管温度範囲	-40° C ~ +70° C
外部の明暗	計測には明暗の影響なし、写真撮影時には所定の明るさが必要
湿度	結露しないこと
防塵/防水	IP54 (IEC 60529)

外観	
スキャナー	238 mm x 358 mm x 395 mm
重量	11.9 kg (バッテリーなし)
内部バッテリー	40 mm x 72 mm x 77 mm
重量	0.4 kg
外部バッテリー	95 mm x 248 mm x 60 mm
重量	1.9 kg
AC/パワーサプライ	170 mm x 85 mm x 42.5 mm
重量	0.86 kg
マウント	直立または逆さま

標準付属品	
スキャナー輸送ケース	
整準盤 (Leica プロフェッショナルシリーズ)	
内部バッテリー x 4	
バッテリーチャージャー/AC電源ケーブル、カーアダプター、デジチェーンケーブル	
データ転送ケーブル	
器械高測定メジャーおよびスペースブラケット	
CCPベアリング (1年間)	

オプション	
白黒ターゲットおよびターゲットアクセサリ	
ScanStation P20 サービス契約	
ScanStation P20 延長保証契約	
外部バッテリー/充電ステーション/AC/パワーサプライ、電源ケーブル	
内部バッテリー用プロフェッショナルチャージャー	
スキャナー用AC/パワーサプライ	
三脚、三脚止め	
上下反転マウントアダプター	

操作オプション	
フルカラータッチスクリーンのオンボードコントロール	
リモートコントロール: Leica CS10/CS15コントローラ または他のリモートデスクトップを使用可能なデバイス、iPad、iPhone、その他スマートフォンを含む	

ご注文に関する情報	
ライカジオシステムズ、または正規代理店にお問い合わせください。	

このカタログの仕様および製品の的外観は、改良のため予告なく変更する場合があります。すべての精度の土表記は、特に記載がない限り 1 シグマでの値です。

\* 白黒ターゲットのフィッティングアルゴリズムによる

\*\* 詳細はお問い合わせください

スキャナー: IEC60825:2014 に準じたレーザークラス 1 製品  
レーザー求心装置: IEC60825:2014 に準じたレーザークラス 1 製品

iPhone、iPad は Apple Inc. の登録商標です。

イラスト、説明、技術データは変更されることがあります。無断複写・複製・転載を禁じます。  
Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, 2013.  
795793jp - 08.14 - galledia

