PENTAX
by TI Asahi

測量現場の限界を突破する

ワンマン・超高効率で実現する、
次世代3Dスキャンワークフロー

PENTAX
by TI Asahi

「測りにくい」現場こそ、
真価を発揮する。

ハンディSlam

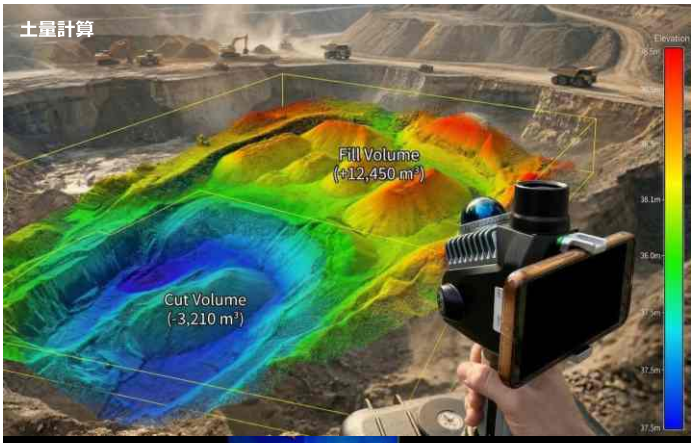
HS-X1
軽量・高機動

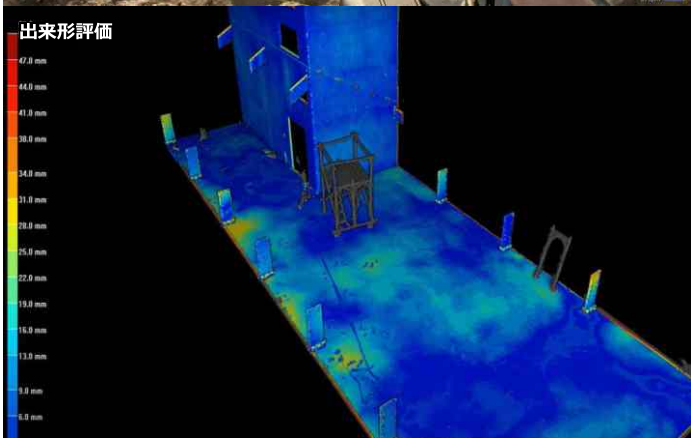
HS-Z2
長距離・高密度

広大な空間も、複雑な構造も。
歩くだけで丸ごとデジタル化。

ジェットコースターのような入り組んだ構造物や、広大な敷地を持つ施設の測量。従来の据え置き型スキャナでは、何度も機械を移動させる必要があり、膨大な時間と死角の発生が課題でした。「歩く・捉える・即データ化」を実現するHSシリーズなら、空間の制約をゼロへ。施設の維持管理やリニューアル計画に不可欠な高精細3Dモデルを、かつてないスピードで構築します。

構造物の入り組んだ死角を完全排除 → ガウシアン技術による超リアル点群 → 高精度Mesh生成によるシームレスなモデリング



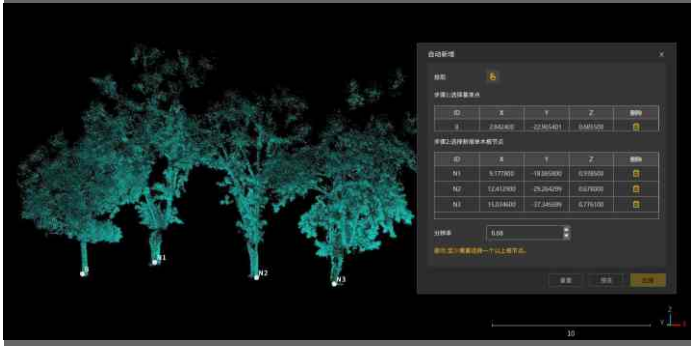


圧倒的な精度と時短
現況と設計の差異を瞬時に可視化

従来の測量で膨大な時間を要していた土量計算や出来形評価を、専用ソフトとの連携で劇的に効率化します。施工誤差は色分けされた「ヒートマップ」で直感的に把握できるため、異常箇所を一目で特定可能。この直感的なビジュアルデータは、発注者や関係者とのスムーズな合意形成を強力にサポートします。検査・報告業務の大幅な時短と品質向上を同時に実現します。

広域をカバーする長距離スキャン → **RTKによる絶対座標の即時付与** → **ワンクリック土量算出とヒートマップ評価**

森林資源管理



深い森も、歩くだけで
「データ化」から「台帳化」へ。

樹木が交錯する現場計測と、手作業による膨大な解析。そんな林業調査の壁をPENTAX Slamが打ち破ります。高解析度スキャンで複雑な林下構造を瞬時にデータ化し、現地の負担を劇的に軽減。データの取得から単木分離、台帳出力までを「100%内業自動化」し、カーボンクレジット算定などの高度な要求にも圧倒的なスピードで応えます。

毎秒64万点スキャンとソフトウェア自動解析 → **高精度な単木分割とパラメータ抽出** → **生態調査・炭素権ビジネスの高速化**

項目・機能	PENTAX HS-X1	PENTAX HS-Z2
製品ポジショニング	軽量・高機動 モバイル SLAM ハンディスキャナ	長距離・高密度 高性能ハンディレーザスキャナ
スキャン方式	LiDAR + Visual SLAM 融合スキャン	LiDAR + VIO (Visual-Inertial Odometry) 融合スキャン
点群取得レート	200,000 点/秒	640,000 点/秒
スキャン範囲（距離）	0.1 ～ 70 m（反射率 80%） 0.1 ～ 40 m（反射率 10%）	120 m（反射率 80%） 80 m（反射率 10%）
LiDAR 照射線数	固態式（25°傾斜角実装）	32 チャンネル
照射角 / 視野角 (LiDAR FOV)	360° × 270°	
レーザー安全クラス	Class 1 (Eye-safe)	
点群精度	相対精度 ≤ 1cm 絶対精度 ≤ 5cm	相対精度 ≤ 1cm 絶対精度 ≤ 3cm
RTK測位精度	水平 8mm + 1ppm 垂直 15mm + 1ppm	水平 8mm + 1ppm RMS 垂直 15mm + 1ppm RMS
対応衛星群 (GNSS)	BDS / GPS / GLONASS / Galileo / QZSS	
カラー賦色用カメラ	1600万画素 超広角カメラ × 2台 （画角：水平 140° / 垂直 200°）	1200万画素 魚眼カメラ × 2台 （単一画角：200°）
V-SLAM 専用カメラ	120°（対角FOV）専用 V-SLAM レンズ搭載	200° 魚眼カメラにて VIO 定位を兼用
先進表現・レンダリング技術	Capture App による即時カラー点雲表示	3D Gaussian Splatting（超リアル表現） および HyperDense+（点間隔1mm強化）
本体重量	約 700 g （バッテリー付グリップ装着時約 1.05 kg）	約 1800 kg （バッテリー・カメラ・RTK 除く）
外形寸法	110.5 X 140 X 313.3 mm	107 × 118 × 398 mm （ベース・バッテリー含む）
保護等級	IP5X	IP54
稼働時間	最大150分 （約2.5時間）	単一バッテリで3時間 （バッテリー1セットあたり/標準で2セット付属）
動作温度	-20 °C ～ 55 °C	-10 °C ～ 50 °C
内蔵ストレージ	搭載（大容量内蔵メモリー）	512 GB　最大1TBまで拡張可能）
データ転送・インターフェース	Wi-Fi / Bluetooth / USB	Wi-Fi / USB Type-C / USB Type-A
出力点雲フォーマッ	.las / .e57 等汎用フォーマット	.las / .ply / .pts / .e57
現場制御アプリ	Capture App（Android / iOS） 即時カラー点雲プレビュー・漏れ確認	FJD Trion Scan 1時間連続スキャン・中断再開機能
内業処理ソフト	PENTAX PointCloud Studio	PENTAX Atlas Model
主な適用シーン	1人での歩行計測 屋内・屋外の迅速な現況測量 狭小空間や障害物の多い現場	森林での樹冠貫通・自動単木分割・林業解析 土量・体積の一括計算 複雑な管線降噪・Meshモデル生成
機種選定のアドバイス	**超軽量・狭小空間・速報性重視**	**長距離・広域・自動解析重視**
	特長：本体わずか 700g の超軽量設計。スマホ（Capture アプリ）でリアルタイムにカラー点雲を確認。 **推奨現場：**1人での歩行計測、屋内・地下道・狭小空間の現況測量、現場での撮り漏れ防止。	**特長：**最大 120m 測距・毎秒 64万点。ガウス表現による超リアル点雲と高度な自動解析モジュールを搭載。 **推奨現場：**広域山林・森林調査（自動単木分割・DBH解析）、土量体積計算、複雑インフラ・BIM/CIM化。

PENTAX by TI Asahi

JSIMA Japan Surveying Instruments Manufacturers' Association
このマークは、日本測量機器工業会会員のシンボルマークであり、日本測量機器工業会の推奨マークです。

※製品の色および写真は印刷物のため、実際の色とは若干異なることがあります。
※このカタログに記載のはめ込み画像などはイメージです。
※QRコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。
※その他記載されている会社名および商品名、ロゴなどは各社の商標または登録商標です。
※無断転載および複写を禁じます。

ISO9001:2015 認証取得
TI アサヒ株式会社

WEB サイトはこちらから
www.pentaxsurveying.com

本　　社　〒339-0073　埼玉県さいたま市岩槻区上野 4-3-4　TEL.048-793-0008 (代)
国内営業グループ　〒339-0073　埼玉県さいたま市岩槻区上野 4-3-4　TEL.048-793-0018
大 阪 出 張 所　〒560-0035　大阪府豊中市箕輪 1-9-6-103　TEL.06-6152-1282
福 岡 出 張 所　〒819-0166　福岡県福岡市西区横浜 1-25-27-202　TEL.092-806-7685

© 2026 TI アサヒ株式会社　カタログ No.2026XXXX

取扱店