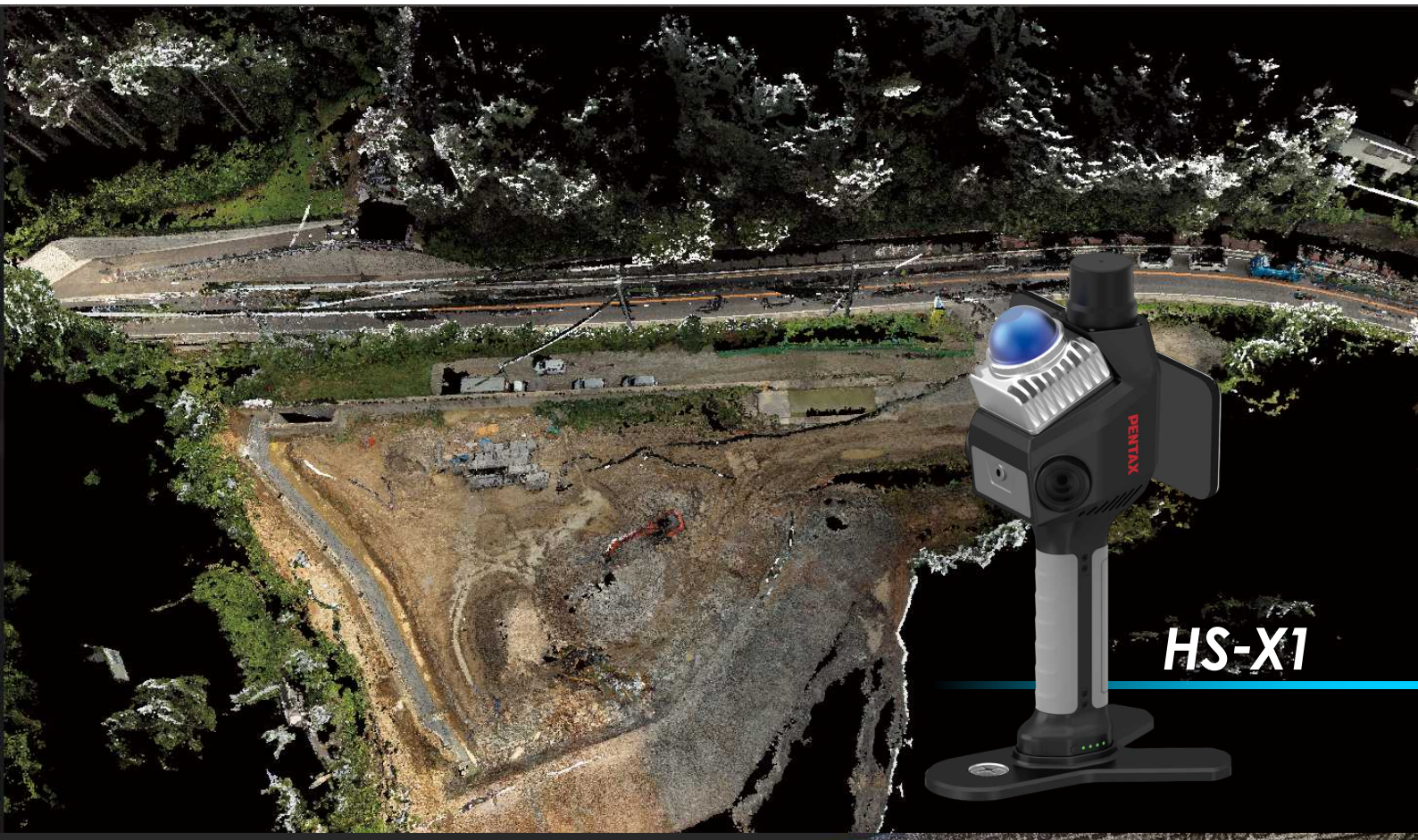
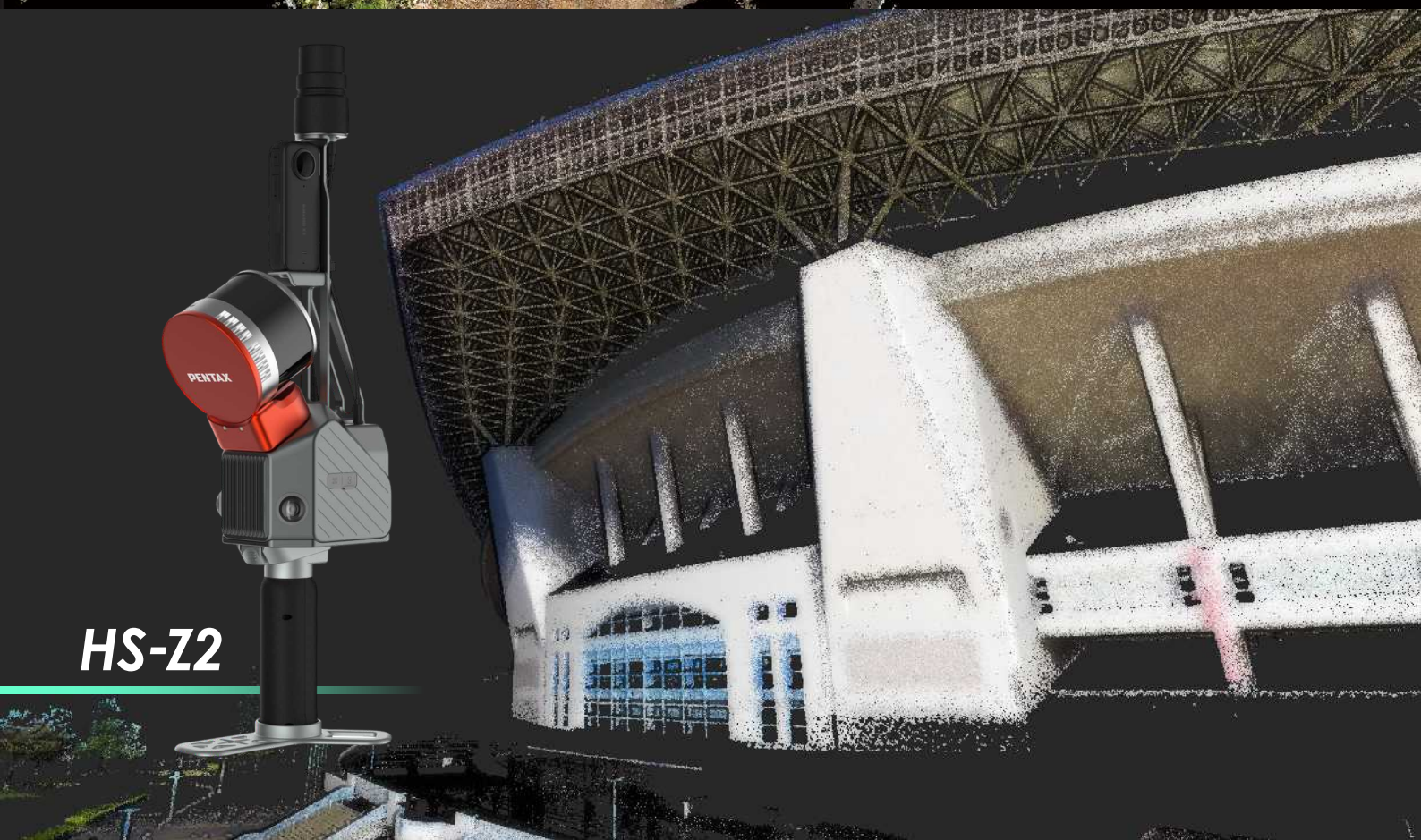
PENTAX
by TI Asahi

モバイルSLAMハンディスキャナ

HS-X1 HS-Z2





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・1 kg



HS-Z2
長距離・高密度





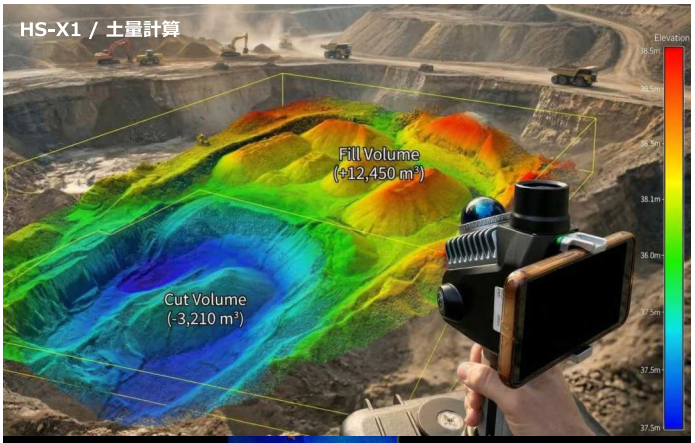


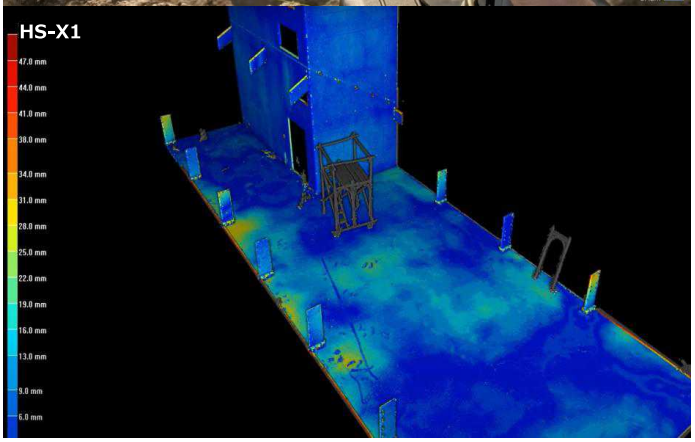
広大な空間も、複雑な構造も。
歩くだけで丸ごとデジタル化。

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



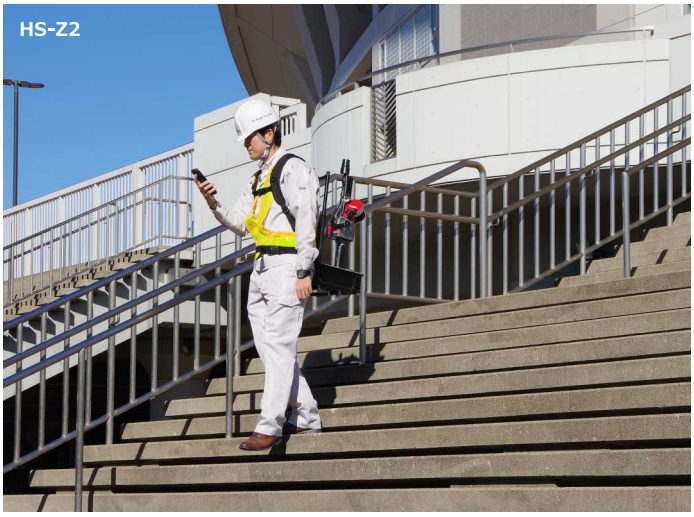


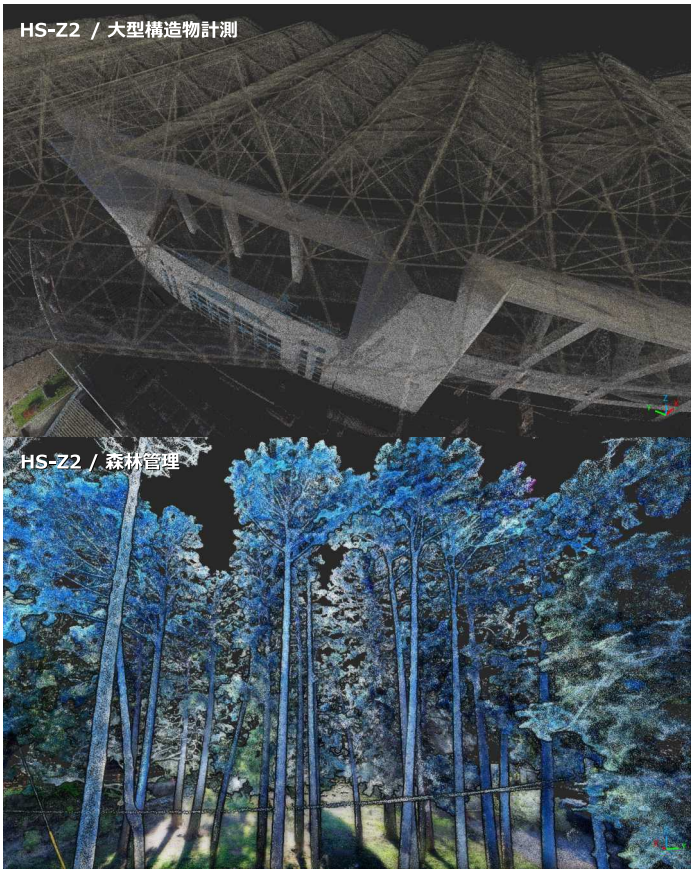


圧倒的な精度と時短
現況と設計の差異を瞬時に可視化

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





大型構造物の計測や森林管理も歩いて
点群を取得するだけ

測距範囲120m・毎秒64万点の長距離・高密度レーザーにより数十メートルの橋梁、ダム、城郭、地下空間などの大型構造物の細部や高い樹木の樹冠まで点群を取得します。現場の作業の負担を劇的に軽減します。

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 垂直 15mm + 1ppm
受信可能衛星(GNSS)	GPS / GLONASS / Galileo / QZSS /BDS	
カラー用カメラ	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° 魚眼レンズ付きカメラにて VIO 定位を兼用
先進表現・レンダリング技術	3D Gaussian Splatting 測定時のリアルタイムカラー化点群表示	3D Gaussian Splatting 測定時のリアルタイムカラー化点群表示 および HyperDense+（点間隔1mm）
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 1.8 kg （バッテリー・カメラ・RTK 除く）
外形寸法	110.5 X 140 X 313.3 mm （ベース・バッテリー含む）	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 to 55 °C	-10 °C to 50 °C
内蔵ストレージ	256 GB	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
出力点群フォーマット	.las / .ply/.e57/.pcd	.las / .ply / .pts / .e57
現場制御アプリ	PENTAX Capture App (Android / iOS)	PENTAX Atlas Scan 1時間連続スキャン・中断再開機能
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	橋梁、ダム、城郭、寺院などの大型構造物 地形測量、採石場、鉱山坑道マッピング、地下構造物 林業、植生解析
機種選定のアドバイス	**超軽量・狭小空間・速報性重視** **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。	**長距離・広域・自動解析重視** **特長：**最大 120m 測距・毎秒 64万点の長距離・高密度レーザーで遠く離れた細部まで点群を取得。 **推奨現場：**橋梁、ダム、城郭、寺院などの大型構造物、採石場、坑道、地下空間、森林、など。







コンパクトなケースと内容

- LiDARスキャナ
- Android TM端末
- 端末用クリップ
- グリップバッテリ
- 充電器
- ポジションプレート
- データケーブル
- カードリーダー
- ワイプクロス
- 保証書

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.515

取扱店