

GENERATION-SURVEY-ONE

GS-1

GNSS付き SLAM LIDAR

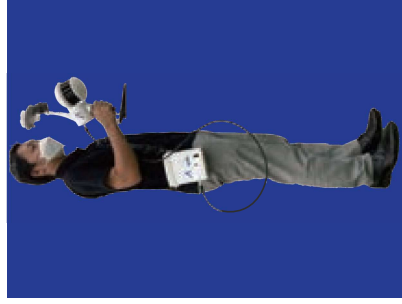
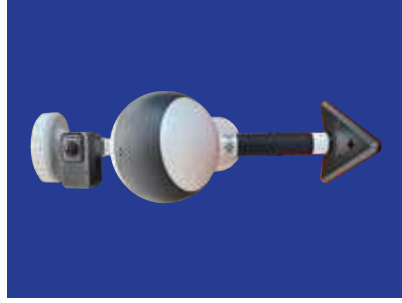
ハンデイスキャナ

3D計測をより身近に
誰でも・簡単に・3D計測を即活用



GENERATION-SURVEY-ONE (GS-1)

製品画像



GENERATION-SURVEY-ONE (GS-1)

仕様

項目	内容
ハンド側サイズ	L 270mm × W 210mm × H 120mm
バッテリーパックサイズ	L 128.5mm × W 64mm × H 165mm
ハンド側重さ	2.3kg
バッテリーパック重さ	1.5kg
バッテリー容量	5,870mAh
バッテリー使用時間	～4時間(バッテリー1個あたり)
データ接続	専用Ethernetケーブル
ストレージ	256G SSD
使用環境	IP54 対応
動作温・湿度	-10℃ ～ +40℃ 10 ～ 90%RH(結露無きこと)
計測距離	最大 120m ※使用環境により推奨距離は異なる
スキャンレート	320,000pts/s
FOV°	280° × 360°
計測精度	±2cm(XT-16カタログスペック値) ※ただし、計測条件による
計測時間(カラー)	15分 / 回
計測時間(モノクロ)	30分 / 回
出力点群フォーマット	LAS形式
カメラタイプ	パノラマカメラ
LiDARセンサー	XT-16

GENERATION-SURVEY-ONE (GS-1)

製品概要



最大スキャン距離周囲 120M

IP54 防塵・防水措置

Viewerで確認

出力点群フォーマット LAS形式対応

3D計測をより身近に 誰でも・簡単に・3D計測を即活用

GS-1は電源を入れて歩くだけで
3D点群データを取得するハンディ型3Dスキャナです。

3つのおすすめポイント

短時間・高精度

最大計測距離周囲120m

複雑な地形や構造物を

歩くだけでかんたんスキャン

圧倒的なコストパ

市販レーザースキャナーや

レーザードローンに比べ

きわめて安価で導入が容易

自社で3Dビューアー・3Dモデリング

簡単なレクチャーで

使用することが可能

データの取り出しや変換もかんたん

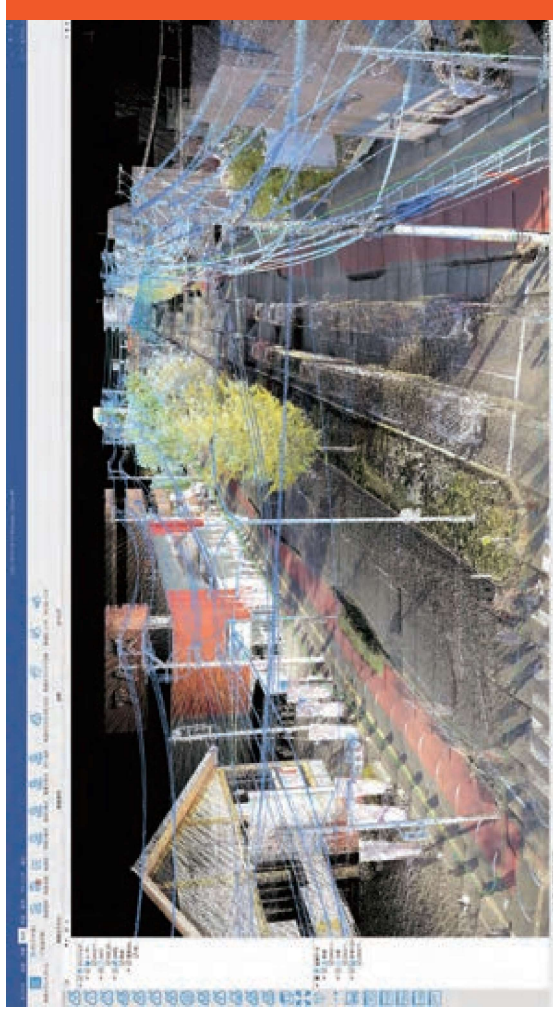
品質

価格

利便性

GENERATION-SURVEY-ONE (GS-1) スキヤンサンプル画像

GS-1を使用して取得したデータのスクリーンショットです。
動画版や、そのほかのサンプルデータもご提供可能です。
お気軽にお問い合わせください。



街

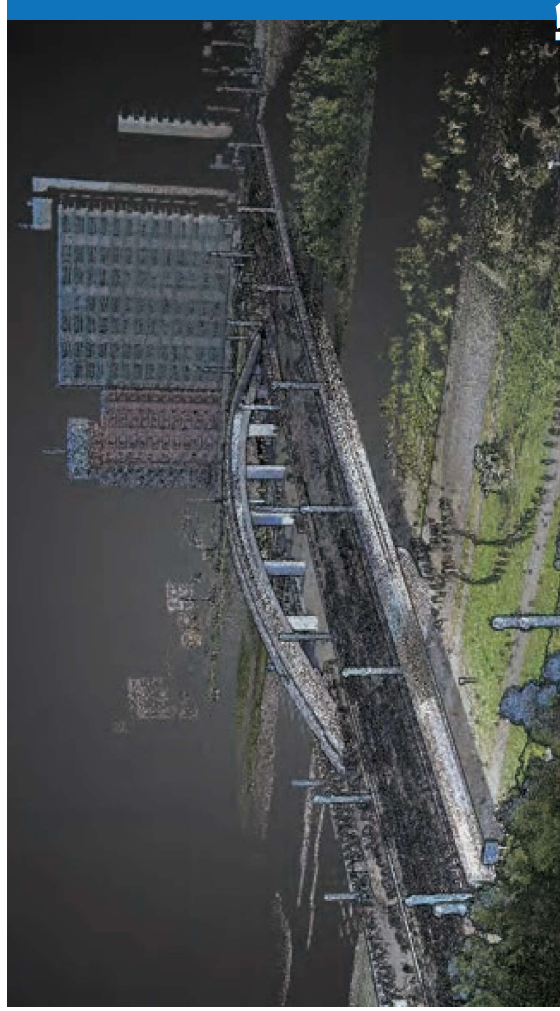
AtosのYouTubeチャンネルから各種サンプルデータを
ご覧いただけます。下記からアクセスしてください。



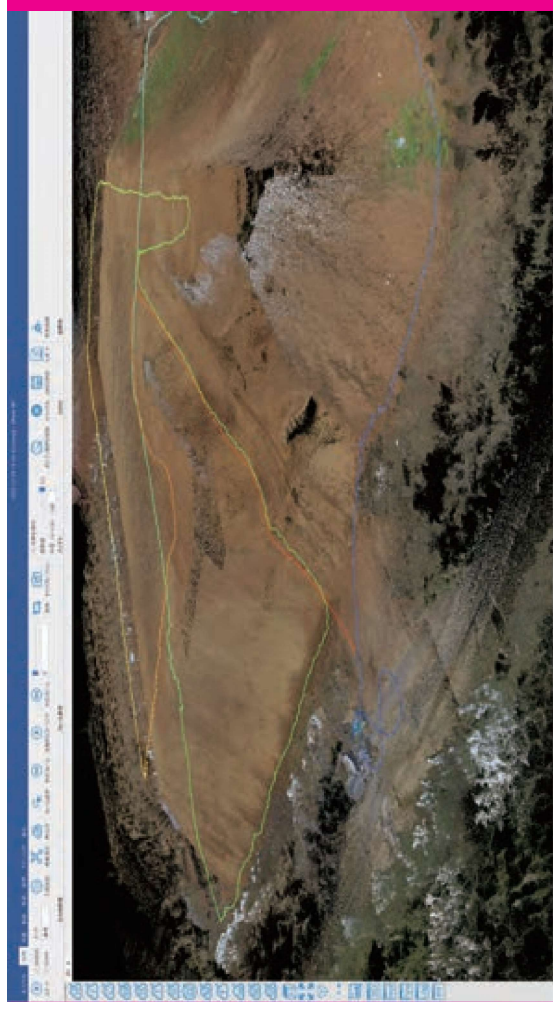
<https://www.youtube.com/@atos1245/videos>



街



橋



施工現場

GENERATION-SURVEY-ONE (GS-1) GS-1基本セット・オプション

【GS-BASIC-01】GS-1基本セット

- ・バッテリーパック(ケーブル付属)
- ・点群処理ソフトウェア(Lifuser-BP付属)

【GS-PACK-01】ハンドルパック

GS-1基本セット + LiBase基本セット

- ・バッテリーパック(ケーブル付属)
- ・点群処理ソフトウェア(Lifuser-BP付属)
- ・LiBase本体一式(ローバー脚、三脚なし)
- ・LiBase付属専用端末付き

【GNSS基地局 LiBase】GS-1オプション

一体型で本体組み立て不要なGNSS基地局です。
移動局(VRS)での計測も可能です。



GS-1本体
バッテリーパック
(ケーブル付属)



RTK基地局
LiBase
LiBase
付属専用端末
(ソフトウェア付き)

GENERATION-SURVEY-ONE (GS-1) LIBASE基本セット・オプション

【LB-BASIC-01】LiBase基本セット

- ・LiBase本体一式
(ローバー脚、三脚なし)
- ・LiBase付属専用端末付き
- 【各種オプション】
- ・LiBase用整準台
- ・LiBase用RTK-GNSS用三脚
- ・LiBase用アルミ三脚



※実際の商品は写真と異なる場合がございます。

LIBASEおすすめポイント

傾斜角60°以下では水準器が不要で5cm以内の精度ですぐに測定ができるため測定効率が飛躍的に向上します。

機能

コンパクト

外形 12.3 cm × 7 cm
バッテリー-2個使用時で
わずか 0.85 kg
機動的な運用ができます。

高速RTK

7衛星30バンド、フルGNSS
グローバル対応で、高速定位を実現。
40基以上の衛星を利用できるため
障害物の多い環境下での
計測品質が大幅に向上します。



GENERATION-SURVEY-ONE (GS-1)

標準的な作業の流れ

点群データ完成まで約120分 (実働17分)

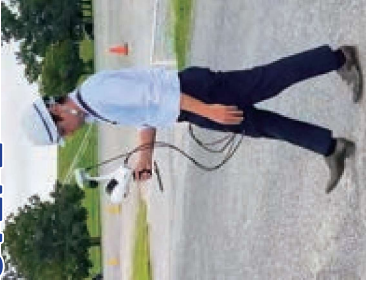
STEP1



基準局 (LIBASE) の設置・観測開始

基準点にLiBaseを設置し
スタティック観測を開始。
基準点がない場合には
ネットワーク型RTKによって
座標を取得することも可能です。
【所要時間15分(実作業1分)】

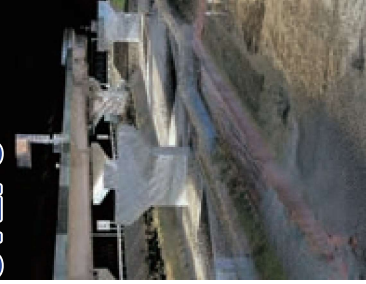
STEP2



GS-1で現場を計測

本体を起動し、3分間静止状態で置き
8の字に1分歩いてキャリブレーションを
実施し、計測を開始する。
(8の字キャリブレーションは
計測の最初と最後に実施する。)
【所要時間15分(最大)】

STEP3



点群生成

1時間程度※で高精度な現場の3D化が可能。
※現場での取得時間によって
所要時間は異なります。
【所要時間90分(実作業1分)】

GENERATION-SURVEY-ONE (GS-1)

作業時間比較

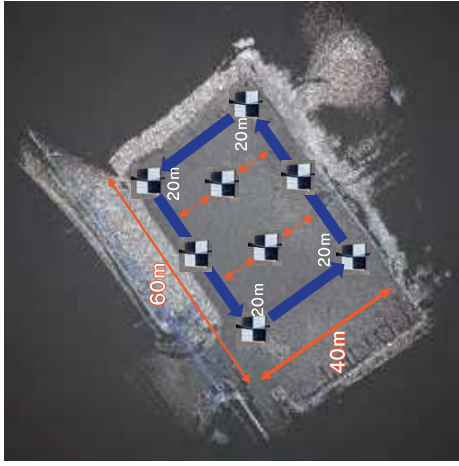
地上型レーザースキャナとの作業時間の比較



作業時間比較	レーザースキャナ & トータルステーション	GS-1
	座標計測	30分×2人
点群取得	180分×2人 (1カ所10分計測・18カ所設置)	30分 (1回15分計測×2カ所)
点群生成	60分	120分
合計作業時間	480分	160分

GENERATION-SURVEY-ONE (GS-1) 精度検証 (地上移動体到来形準拠)

現場概要

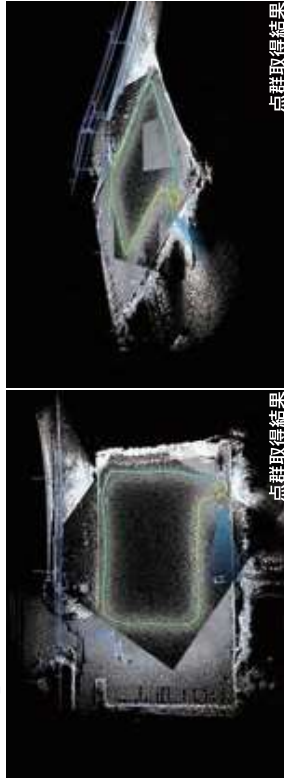


計測範囲
60m X 40m 2,400㎡

検証点の配置
8点配置
経路より20m離れた場所で
精度確認を実施。
(検証点はTSにて計測)

歩行ルート計画
青色の経路で計測を実施。

検証結果



例:「正方形」の場合
TRENDPOINTの
精度検証機能を使用

点名	検証点計測値				実測値				計測値-実測値		
	X	Y	Z		X	Y	Z		ΔX	ΔZ	
K1	-119884.982	-20173.170	4.475		-119885.001	-20173.178	4.494		0.019	0.008	-0.019
K2	-119896.477	-20188.960	4.559		-119896.461	-20188.982	4.572		-0.016	0.022	-0.013
K3	-119908.115	-20205.396	4.656		-119908.104	-20205.423	4.681		-0.011	0.027	-0.025
K4	-119883.772	-20222.175	4.491		-119883.778	-20222.168	4.499		0.006	-0.007	-0.008
K5	-119872.820	-20205.854	4.396		-119872.836	-20205.851	4.417		0.016	-0.003	-0.021
K6	-119862.402	-20190.178	4.343		-119862.394	-20190.172	4.366		-0.008	-0.006	-0.023
K7	-119878.007	-20188.030	4.439		-119878.000	-20188.026	4.470		-0.007	-0.004	-0.031
K8	-119890.027	-20205.262	4.545		-119890.012	-20205.241	4.576		-0.015	-0.021	-0.031

精度検証の結果、到来形管理基準±5cmを満たしている。

地上型レーザーキャナとの精度比較 (ヒートマップ作成)

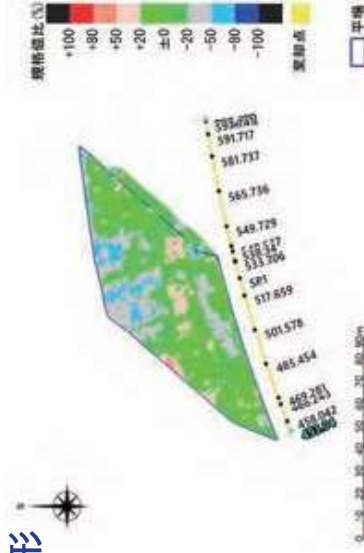
GS-1による出来形



測定項目	規格値	
	平均値	±50mm
最大値 (差)	±150mm	
最小値 (差)	±150mm	
データ数	1点/m以上 (4,720点以上)	
評価面積	4,719.4㎡	
棄却点数	0 (0.3%以内 (14点以下))	
平均値	±70mm	
最大値 (差)	±160mm	
最小値 (差)	±160mm	
データ数	358 (1点/m以上 (281点以上))	
評価面積	280.9㎡	
棄却点数	0 (0.3%以内 (1点以下))	

規格値	規格値	法面の	規格値	規格値
±80%以内の データ数	4,903 (99.9%)	ばらつき	±80%以内の データ数	358 (100.0%)
±50%以内の データ数	4,511 (91.9%)	ばらつき	±50%以内の データ数	355 (99.2%)

レーザーキャナによる出来形



測定項目	規格値	
	平均値	±50mm
最大値 (差)	±150mm	
最小値 (差)	±150mm	
データ数	1点/m以上 (4,720点以上)	
評価面積	4,719.4㎡	
棄却点数	0 (0.3%以内 (14点以下))	
平均値	±70mm	
最大値 (差)	±160mm	
最小値 (差)	±160mm	
データ数	347 (1点/m以上 (281点以上))	
評価面積	280.9㎡	
棄却点数	0 (0.3%以内 (1点以下))	

規格値	規格値	法面の	規格値	規格値
±80%以内の データ数	4,900 (99.9%)	ばらつき	±80%以内の データ数	347 (100.0%)
±50%以内の データ数	4,621 (94.3%)	ばらつき	±50%以内の データ数	342 (98.6%)