



国土交通省新技術情報提供システムNETIS登録
登録No. KT-230183-A

GENERATION-SURVEY-ONE (GS-1)

製品画像



GENERATION-SURVEY-ONE (GS-1)

仕様

項目

| 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°C ~ +40°C 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 |

GNSS付き SLAM LIDAR ハンディスキャナ

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

品質

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

価格

圧倒的なコスパ

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

利便性

自社で3Dビューアー・3Dモデリング

簡単なレクチャーで

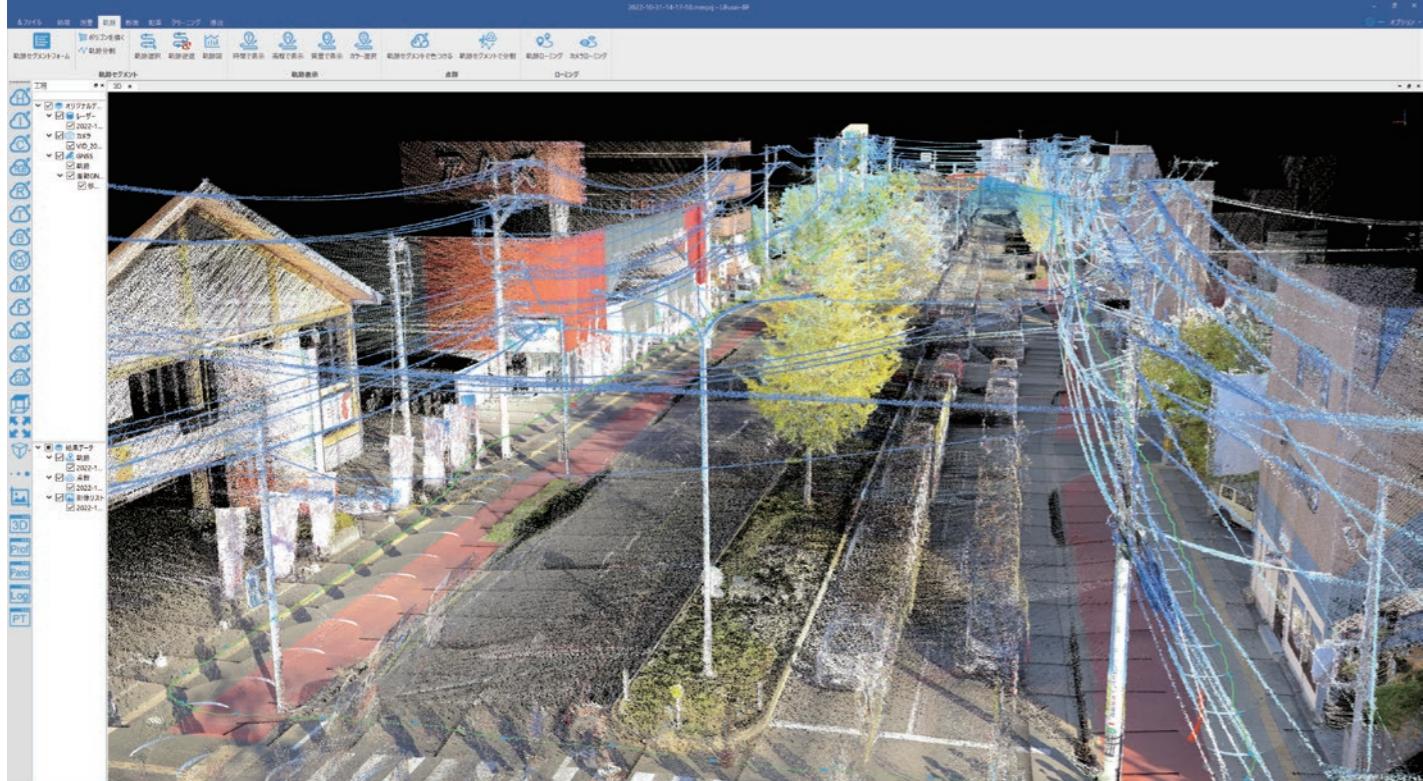
使用することが可能

データの取り出しや変換もかんたん

GENERATION-SURVEY-ONE (GS-1)

スキャンサンプル画像

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

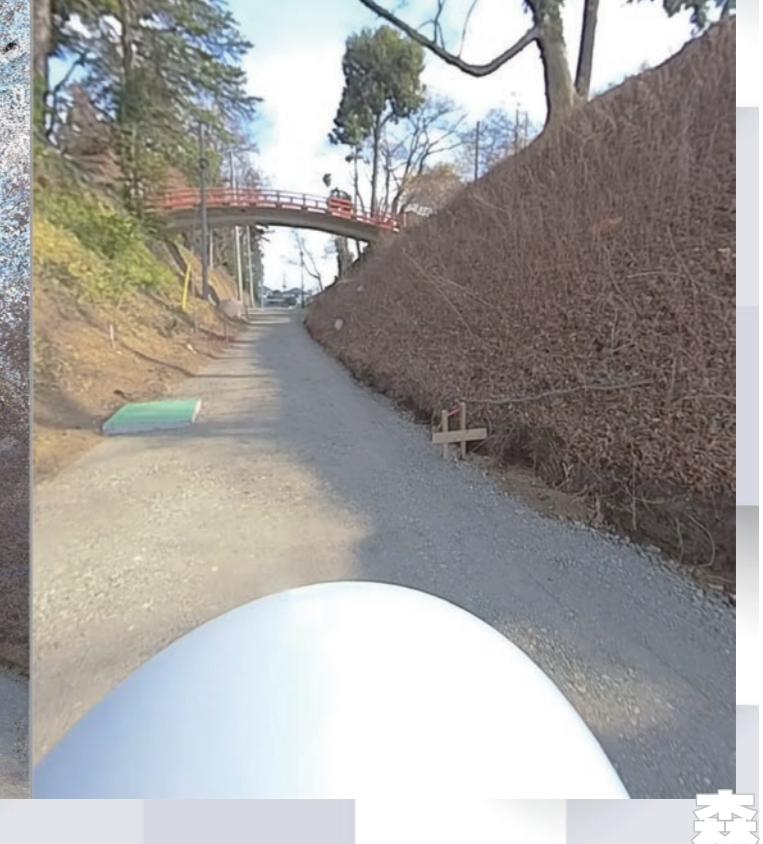


橋

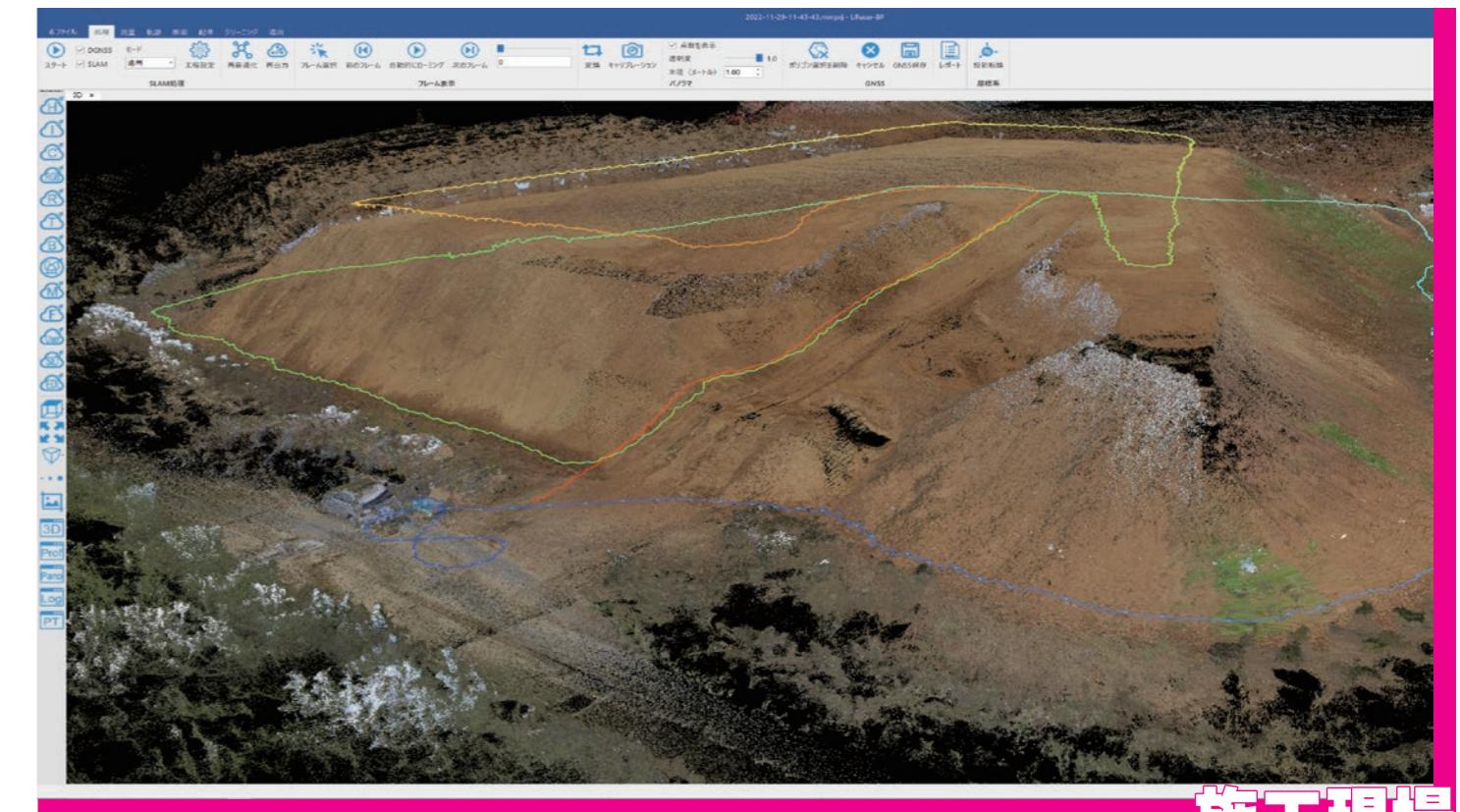
AtosのYouTubeチャンネルから各種サンプルデータを
ご覧いただけます。下記からアクセスしてください。



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



森



施工現場

GENERATION-SURVEY-ONE (GS-1)

GS-1基本セット・オプション

【 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



【 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)

【 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。



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

機能

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。



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。

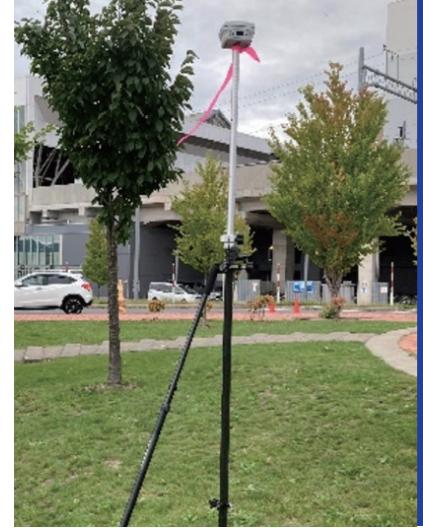


GENERATION-SURVEY-ONE (GS-1)

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)】

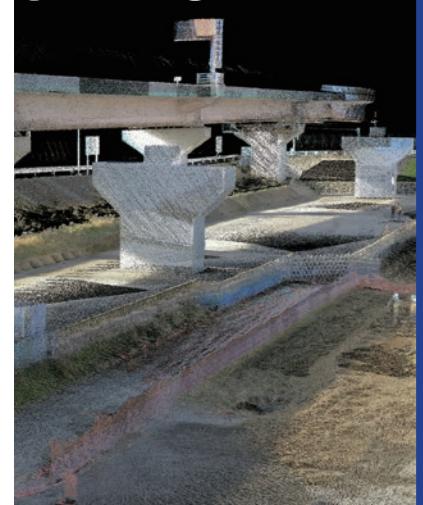
STEP2



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



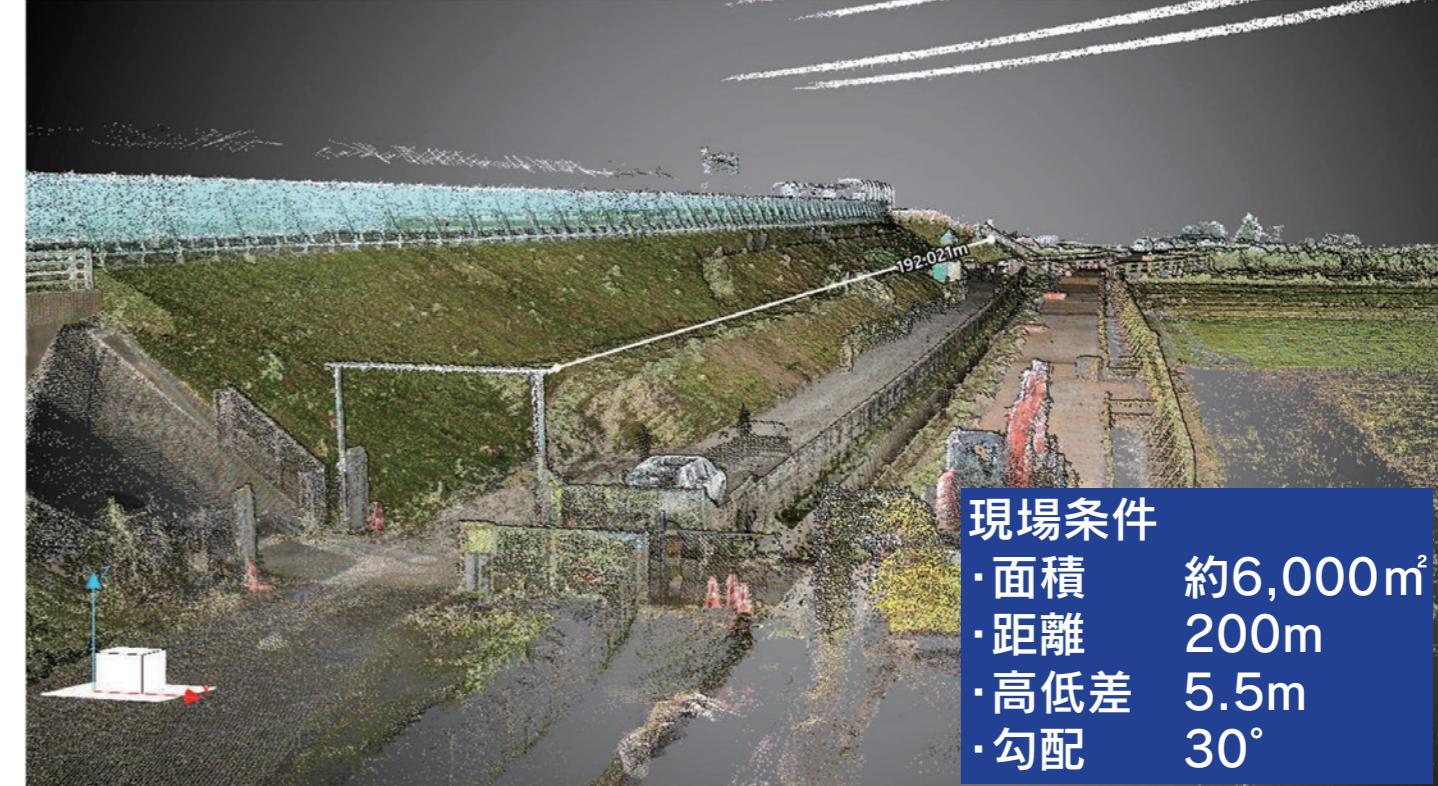
点群生成

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ヤナとの作業時間の比較



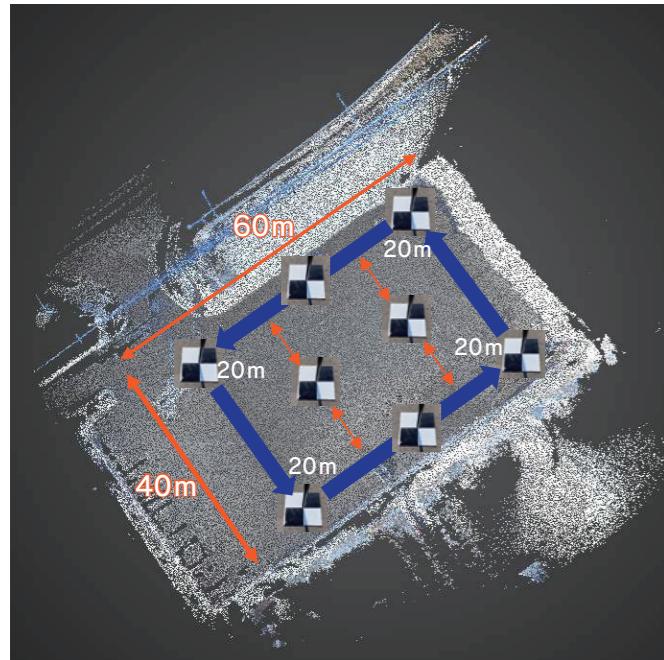
| 現場条件 | |
|------|----------------------|
| ・面積 | 約6,000m ² |
| ・距離 | 200m |
| ・高低差 | 5.5m |
| ・勾配 | 30° |

| | レーザースキヤナ&トータルステーション | GS-1 |
|--------|------------------------------|----------------------|
| 作業時間比較 | | |
| 座標計測 | 30分×2人 | 10分 (基地局の設置) |
| 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 (地上移動体出来形準拠)

現場概要



<計測範囲>

60m×40m 2,400m²

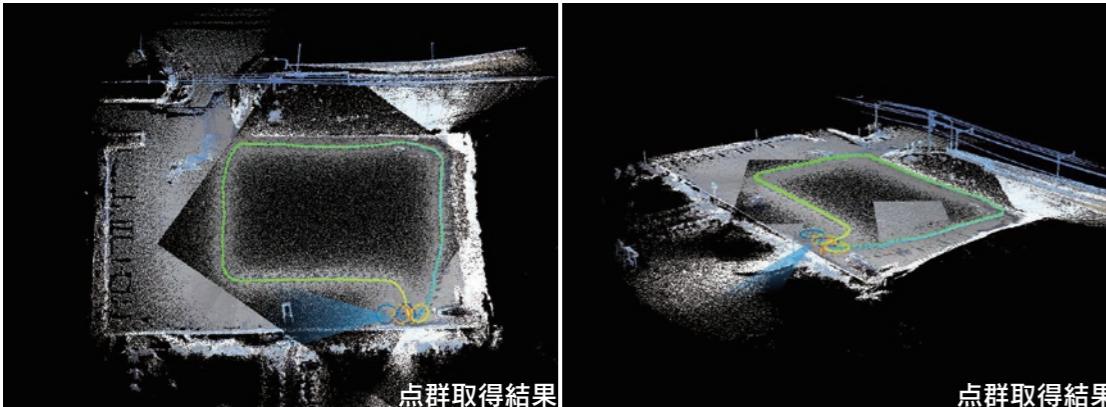
<検証点の配置>

- ・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



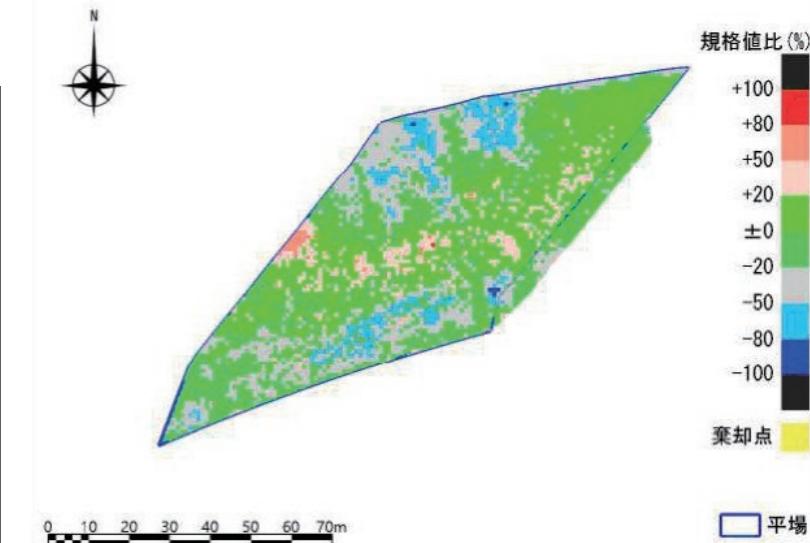
| 点名 | 検証点計測値 | | | 実測値 | | | 計測値-実測値 | | |
|----|-------------|------------|-------|-------------|------------|-------|---------|--------|--------|
| | X | Y | Z | X | Y | Z | ΔX | ΔY | ΔZ |
| K1 | -119884.982 | -20173.170 | 4.475 | -119885.001 | -20173.178 | 4.494 | 0.019 | 0.008 | -0.019 |
| K2 | -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、出来形管理基準±5cmを満たしている。

地上型レーザースキャナとの精度比較 (ヒートマップ作成)

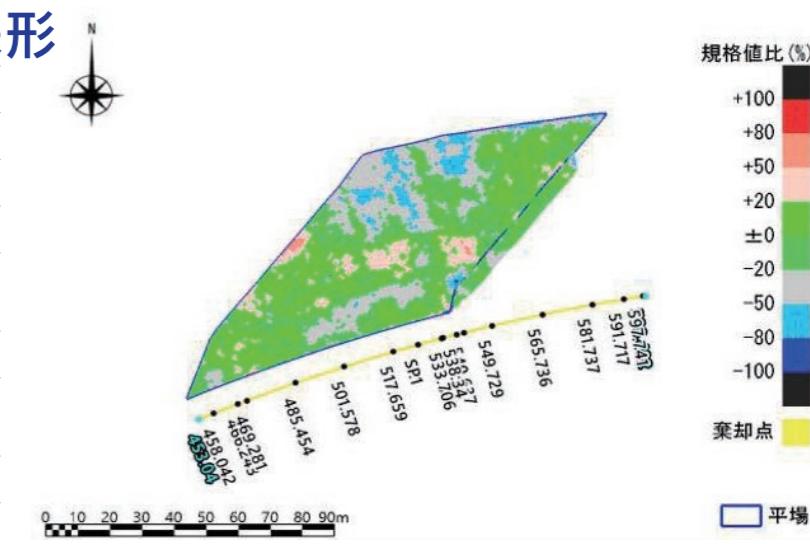
GS-1による出来形

| 測定項目 | | 規格値 |
|------------|---------|---------------------------------------|
| 平場 標高較差 | 平均値 | -12.8mm ±50mm |
| | 最大値 (差) | 127mm ±150mm |
| | 最小値 (差) | -146mm ±150mm |
| | データ数 | 4,910 1点/m ² 以上 (4,720点以上) |
| | 評価面積 | 4,719.4m ² |
| | 棄却点数 | 0 0.3%以内 (14点以下) |
| 法面 標高較差 | 平均値 | -14.1mm ±70mm |
| | 最大値 (差) | 70mm ±160mm |
| | 最小値 (差) | -110mm ±160mm |
| | データ数 | 358 1点/m ² 以上 (281点以上) |
| | 評価面積 | 280.9m ² |
| | 棄却点数 | 0 0.3%以内 (1点以下) |



レーザースキャナによる出来形

| 測定項目 | | 規格値 |
|------------|---------|---------------------------------------|
| 平場 標高較差 | 平均値 | -10.4mm ±50mm |
| | 最大値 (差) | 97mm ±150mm |
| | 最小値 (差) | -121mm ±150mm |
| | データ数 | 4,901 1点/m ² 以上 (4,720点以上) |
| | 評価面積 | 4,719.4m ² |
| | 棄却点数 | 0 0.3%以内 (14点以下) |
| 法面 標高較差 | 平均値 | -10.9mm ±70mm |
| | 最大値 (差) | 67mm ±160mm |
| | 最小値 (差) | -106mm ±160mm |
| | データ数 | 347 1点/m ² 以上 (281点以上) |
| | 評価面積 | 280.9m ² |
| | 棄却点数 | 0 0.3%以内 (1点以下) |



| 測定項目 | | 規格値 |
|------------|-----------------|---------------|
| 平場 ばらつき | 規格値 ±80%以内のデータ数 | 4,903 (99.9%) |
| | 規格値 ±50%以内のデータ数 | 4,511 (91.9%) |
| | 規格値 ±80%以内のデータ数 | 358 (100.0%) |
| | 規格値 ±50%以内のデータ数 | 355 (99.2%) |
| | 規格値 ±80%以内のデータ数 | 347 (100.0%) |
| | 規格値 ±50%以内のデータ数 | 342 (98.6%) |

ATOS IoTマーケット製品補償制度 ATOSケープログラム安心サポートパック

全損・修理全額補償

全損時または一部破損に伴う修理に対して
全額補償いたします。(動産補償対応)



G-eyeによる遠隔サポート

遠隔作業支援システム「G-eye」※の
スマホ版を使用したサポートが可能!
お客様の状況をリアルタイムで
確認しながら対応ができるので
スムーズに問題が解決できます。



※G-eye (Generation-Eye) は Atos IoT マーケット製品です。

データ処理が年間10回まで無料

Atos コミュニティプレイス※における
GS-1 に付随するデータ処理が
年間 10 回（処理のみ）まで無料！
(11 回目からは 1 処理 9,000 円)



※コミュニティプレイスは Atos IoT マーケット製品です。
専用アプリのインストールも可能です。

バージョンアップ対応

GS-1・LiBase のソフトウェアの
バージョンアップに対応



お電話でのサポート フリーダイヤル 0120-090-595

GENERATION-SURVEY-ONE (GS-1) お問い合わせ先

ATOS CO.,LTD.

本社
〒349-1133
埼玉県加須市琴寄115-2
TEL_0480-53-7167 / FAX_0480-53-7169

大宮支社
〒330-0854
埼玉県さいたま市大宮区桜木町1-10-16
シーノ大宮ノースウイング16F
TEL_048-788-4210 / FAX_048-788-4211

北海道営業所
〒060-0005
北海道札幌市中央区北5条西19-24-25
Nスクエア1 202
TEL_011-699-6284 / FAX_011-699-6285

琉球営業所
〒904-0105
沖縄県中頭郡北谷町吉原708-12 EDEN101

ホームページ
<https://atos.co.jp/>
(ホームページからもお問い合わせ可能です。)



 ITS Innovative Technology & Services
アイティエス

問合せ先 株式会社アイティエス 札幌事業所
〒064-0925
札幌市中央区南 25 条西 12 丁目 3-23
TEL : 011-520-6800 FAX : 011-520-6803
<https://its-square.com>

