

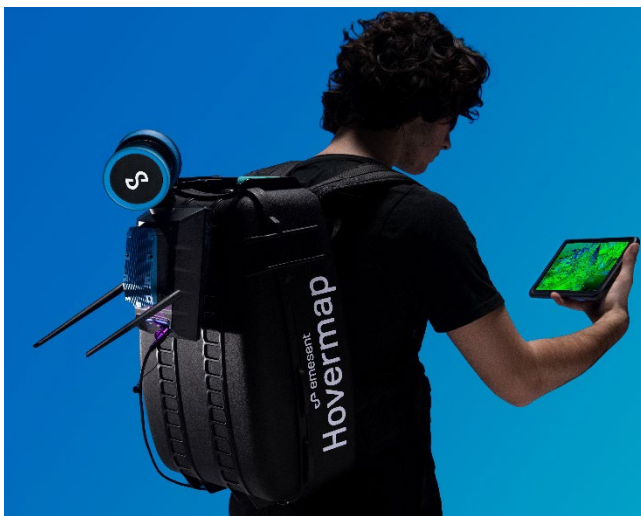
株式会社 みるくる



新機種【HovermapSTX】 SLAM UAV Lidar

Hovermap は通常の三次元 Lidar 計測に利用されると同時に、そこで取得された環境データ（三次元マッピング・データ）をリアルタイムでフィードバックし、GNSSの環境に頼らずUAVの自立制御・自動航行を実現いたします。今回は新製品「HovermapSTX」を展示いたします。HovermapSTXは、新しいLiDARセンサーを搭載した新設計となり、最大300mのセンシング範囲及び毎秒100万点以上の点群取得により、更に広範囲かつ向上したLiDARセンサーの精度により、1cm未満の成果を得ることが出来ます。

耐水・防塵性能が向上し、従来のHovermapより更に小型化され、以前アクセスできなかった環境でデータの取得が可能です。また新機能GCP自動検出によるSLAMの向上でトンネルの計測、座標付けした点群データを作成できます。



【EOS】 高精度BluetoothGNSSレシーバー

【iTwinCapture】 リアリティモデリングソフトウェア

写真や動画、点群から高精度な三次元を再現します。

- UAV Lidar / YellowScan 「Vx シリーズ」 「Mapper」
- UAV 水中計測 グリーンレーザー /AstraLite 「Edge」
- Vtol UAV / Quantum 「Trinity F90+」
- PPK 高精度写真位置ロギング・システム / 「Loki」
- 高速オルソ処理ソフトウェア / Simactive 「Correlator3D」
- GIS データ処理ソフトウェア / 「GlobalMapper」
- 業界標準点群処理ソフトウェア / 「Terrasolid」



株式会社みるくる

お問合せ先： sales@spt.mirukuru.co.jp

TEL : 03-4360-5557 / FAX : 03-4360-5790





Zoller + Fröhlich GmbH(Z+F)社の国内正規輸入代理店であります兼松エアロスペースはこの度リリースしました「FlexScan22」をご紹介します。

Z+F 社製 FlexScan22 のご紹介

□高い精度を維持しつつ計測時間を短縮

現実空間を極めて正確なデジタル情報(3D 情報)として取り込むことが可能な 3D レーザースキャナー(TLS)は、その特徴から幅広い分野で活用され普及が進んでいます。その一方で、計測時間の短縮化が強く求められています。



Z+F 社製 Imager5016

常にユニークかつ斬新な発想を製品に盛り込み市場を驚かせてきた Z+F 社が、再び皆さんを驚かせる製品 FlexScan22 をリリースしました。

この FlexScan22 は TLS と SLAM を融合することで、TLS と同等の精度を維持しつつ、更に SLAM として移動しながら計測することで時間の短縮化を可能にしました。



Z+F 社製 FlexScan22

□TLS モード、SLAM モードの二通りの利用が可能

FlexScan22 は既存製品である Imager5016(TLS)をベースにした機器構成になっています。その為、TLS モードとして三脚に固定しての計測も可能です。また SLAM モードには更に二つのオプションがあり、FlexScan22 を背負い移動しながら計測する運用方法、それとドローリーに FlexScan22 を固定し計測する運用も可能です。

TLS、SLAM 両方を購入する必要はありません、FlexScan22 一台で十分なのです。



バックパック運用

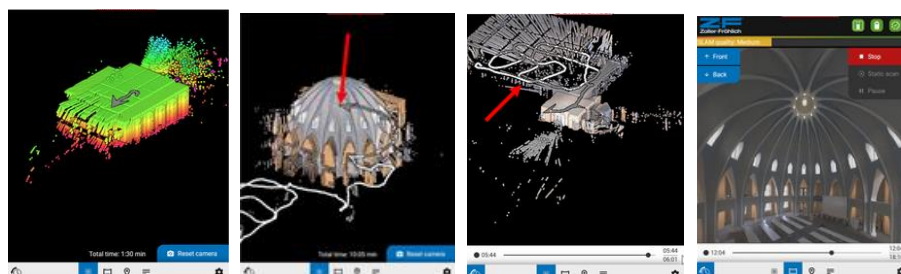
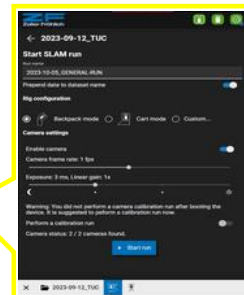
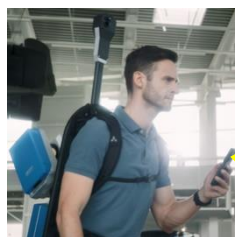


ドローリー運用

□ユーザーに優しいシンプルな操作性

スマホやタブレット PC 上で機器の操作が可能であり、計測設定項目は少なく操作は極めてシンプル、スタートを押せば計測開始です。

スマホといった低スペック端末でも計測状況がリアルタイムで確認できます。



□驚くほどの柔軟性

SLAM とは思えない高精度の点群データの取得が可能です。更に TLS、SLAM のいずれで取得したかに拘わらずデータの結合が可能です。



問い合わせ先：

KAC 兼松エアロスペース株式会社

先進技術営業部 先進機器ソリューション課
東京都港区芝浦 1-12-7 芝一丁目ビル 7 階
TEL:03-5730-3482 FAX:03-5730-3467
Email: ESS2_ZF@kac.kanematsu.co.jp
URL: <http://kac.jp> <https://lp3d.kac.jp>

株式会社富士テクニカルリサーチ



2023年にリリースした Galaxy-Eye Molder Ver5.1 の最新機能や現場の保全業務のDXを推進するデジタル相互連携システム Galaxy-Eye Connectをご紹介します。

3D計測データ処理ソフトウェア



<<Galaxy-Eye Modelerの概要>>

Galaxy-Eye Modeler は3Dスキャナで計測した点群をそのままエンジニアリングに活用可能な点群処理ソフトウェアです。3DCAD化をはじめとした現場の工事効率を上げる機能を多数そろえております。

新機能

- ・ CAD 付きパノラマ画像作成機能
 - ・ 点群輪郭線描画機能
 - ・ GPU点群描画機能
- 等



CAD付きパノラマビューアー



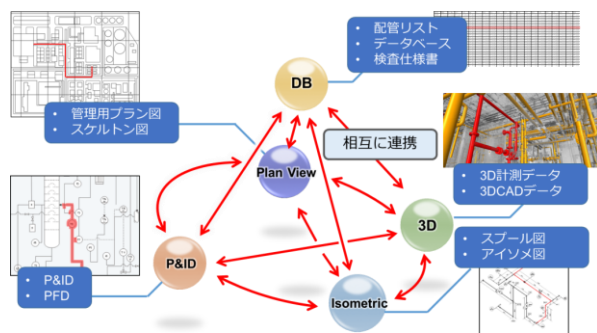
点群輪郭線描画

デジタル相互連携システム

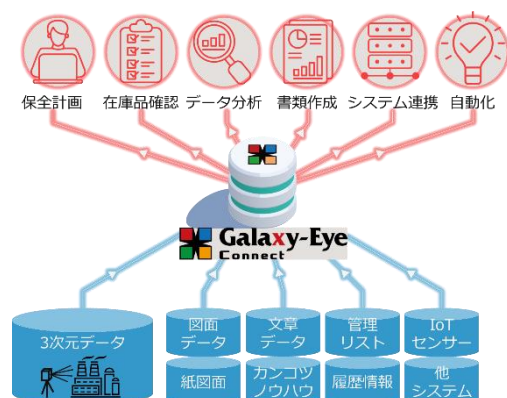


<<Galaxy-Eye Connectの概要>>

Galaxy-Eye Connectは様々な種類のデータをつなぐことで幅広い用途に活用することができるデータ連携システムです。データの連携により「調べる・探す」作業の効率化や安全性向上、技術継承の円滑化を実現し、エンジニアが本来求めている高度なエンジニアリングに、より注力することができます。



多数の種類の図面やリストを相互に連携



集約したデータを様々なアウトプットで活用

お問い合わせ先

株式会社富士テクニカルリサーチ

TEL : 045-650-6650 Mail : seminar@ftr.co.jp

リーグルジャパン株式会社



RIEGL は、TLS、ULS、MMS、ALS、各カテゴリにおける
ハイエンドモデルのレーザースキャナー/システムをご提供いたします

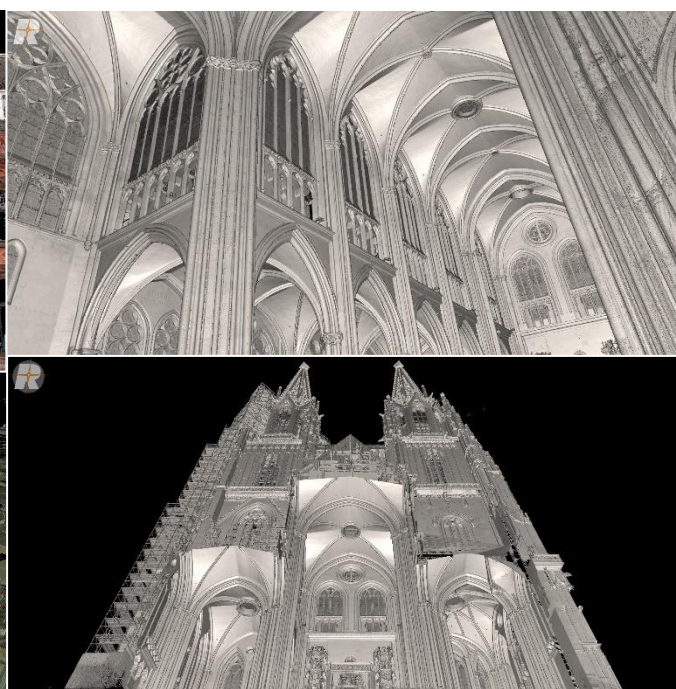
TLS 新製品 RIEGL VZ-600i

< 特長 >

- 軽量化 : 9.8kg → **6kg**
- 超高速スキャン
 - 最大パルスレート **2.2MHz** (1.8 倍 UP)
 - 最大スキャンスピード **420 ライン/秒** (1.75 倍 UP)
- RGB カメラ内蔵 : レーザー/RGB **データ同時取得**



6mm @10m 解像度 → 30 秒 !



[The RIEGL VZ-600i: High Speed Laser Scanning for Professionals - YouTube](#)

RIEGL VZ-600i MOVIE

担当: 佐々木 公一 TEL: 03-3382-7340 e-mail: sales@riegl-japan.co.jp

Matterport™

GLOBAL DIGITAL TWIN PLATFORM

販売促進活動を
強化

14%

移動時間と
コストの削減

50%

プロジェクトの
迅速化

30%

炭素排出量
の削減

16%

プロジェクトに最適なカメラを選択



Pro2

高品質で正確、屋内専用機種



Pro3

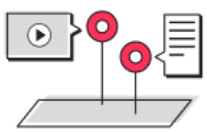
より大きな空間を、かつてない精度で、
より迅速にスキャン
屋外も対応



Axis

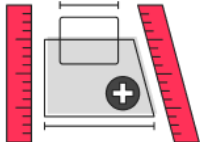
スマホでも正確な3Dスキャンを

充実した一連の機能



タグ

モデル内に情報やリンク、
メディアを埋め込み



測定

モデル内のあらゆる面を測定



有料アドオン

フロアプラン、
点群/メッシュデータ、
E57ファイルを取得



BIM

キャプチャ空間をBIM
モデル(Revit)に変換



ノート

モデル内でコメントや共有機
能を活用しコラボレーション
を効率的に





2023 年 12 月にリリースした InfiPoints の最新機能をご紹介します。

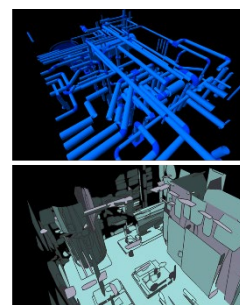
新機能

点群処理を効率化

- 移動式のスキャナーで計測した格子情報のない点群処理の自動化
 - 格子情報がなくてもワンクリックで面抽出



点群（格子情報なし）



自動抽出結果

点群を操作しながら見た目重視の表示も

- 点群とパノラマ画像を自由に表示切り替えが可能に
 - 形状確認は点群、文字を読むのはパノラマ画像で
- デジカメ写真を利用したテクスチャー作成
 - 高画質な 3D モデル作成を実現



点群



デジカメ写真から作成した
テクスチャー付き3Dモデル

お問い合わせ: 053-413-1013 infipoints@elysium.co.jp

[⇒InfiPoints 紹介ページ](#)



株式会社快適空間FC

i93 IMU搭載型ビジュアルサーベイ All Around RTK-GNSS



傾斜補正

ビジュアル
杭打ち下方・前方
カメラ

現況平面測量 130m × 80m

RTK-GNSSで単点観測、傾斜補正と連続観測を併用
コントローラ内の作図モードにより現況素図を作図

GNSSが捕捉困難な建物に囲まれたエリアは、ビジュアルサーベイ
連続撮影モードで、3次元点群データを構築し点群図化



<作業時間>

RTK-GNSSによる現地観測	1. 5時間
ビジュアルサーベイ	0. 5時間
データ処理	2. 0時間
図化	2. 0時間

ビジュアルサーベイ：3Dデータ



連続写真を用いた地上写真測量による3次元データ

連続撮影現地



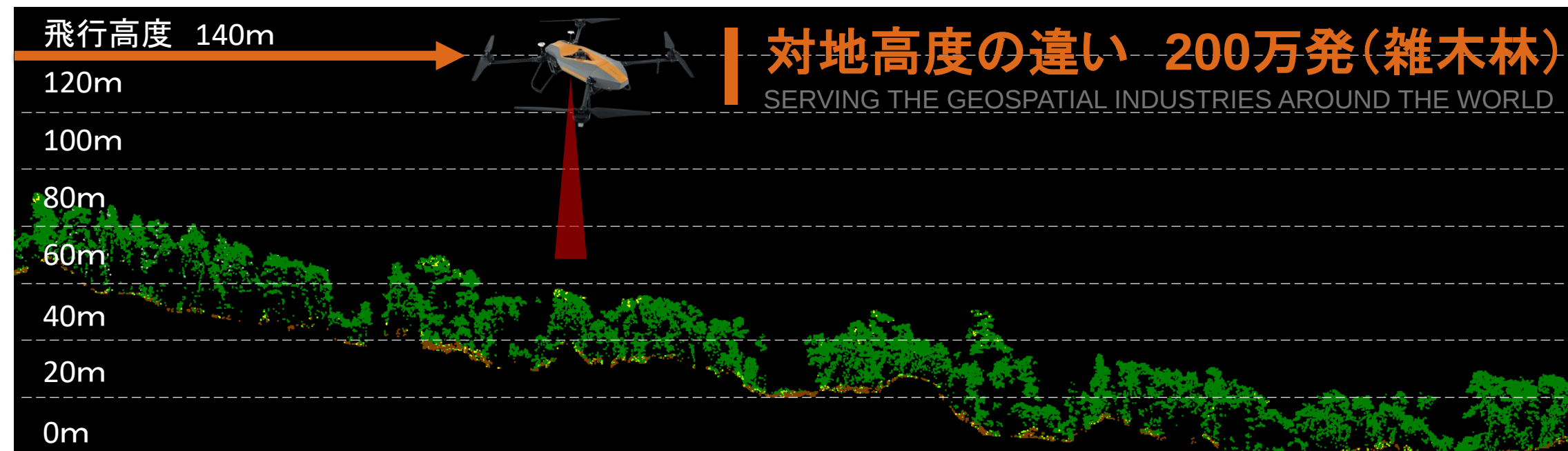
GNSSが捕捉困難なエリアは、
前方カメラで連続撮影

AU20 高精細高性能MultiPlatformLiDAR SYSTEM

AU20は、CHCが独自に開発した新世代の長距離・高精度・高精細なLiDARシステムです。高い適用性と安定した計測により、再現性の高い3次元データを構築します。地図情報レベル500地形図、数値地形図、河川、道路、電力、鉱山など3次元データを必要とする各分野に適用します。

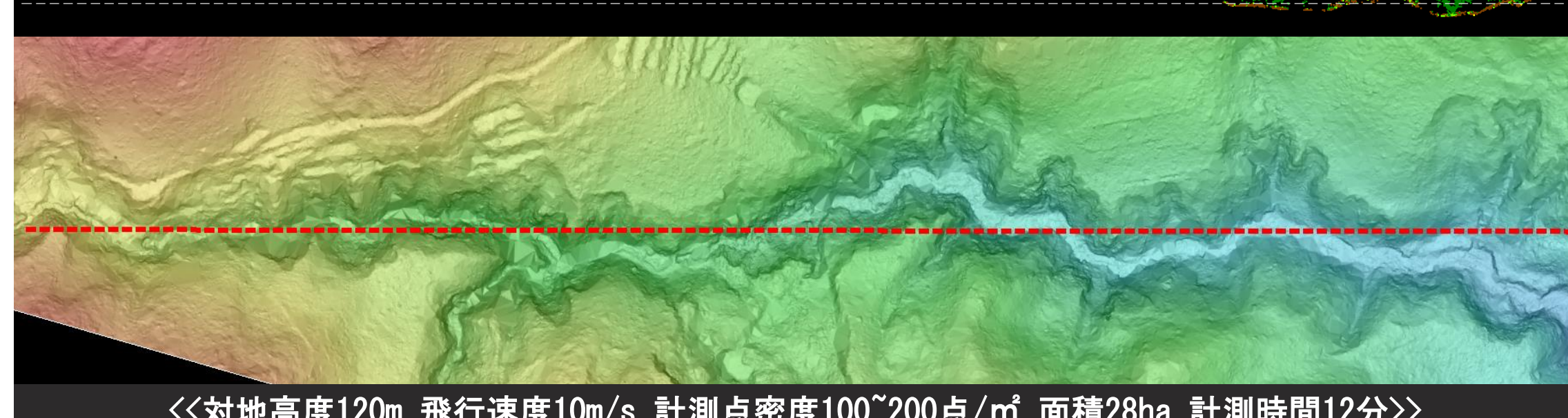


高レートスキャン	2,000,000pts/秒	100回転/秒
マルチエコー	16リターン	
長距離測距	1500m	レーザ測距精度 5mm
防塵防水性	IP64	
マルチGNSS	(GPS, GLO, GAL, QZS, BDS)	
精度	水平0.01m 高さ0.02m	
IMU	600Hz	ロール/ピッチ0.005deg ヘディング0.010deg



対地高度の違い 200万発(雑木林)

SERVING THE GEOSPATIAL INDUSTRIES AROUND THE WORLD



<<対地高度120m 飛行速度10m/s 計測点密度100~200点/m² 面積28ha 計測時間12分>>



現場3D化の加速をご支援！！

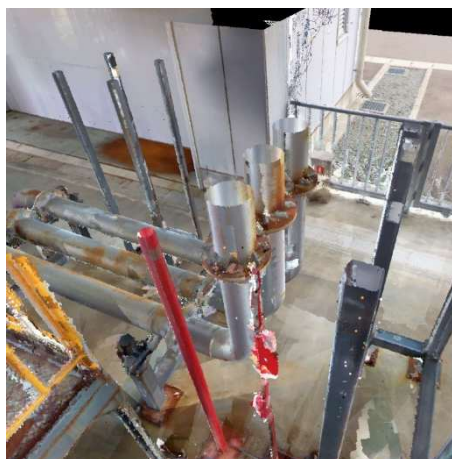
B08

新型NavVis VLX 3

複雑な現場の高速・高品質スキャンを実現するウェアラブル型計測デバイス

NavVis VLXがより遠くまでクッキリと計測可能に！！

	VLX2		VLX3
視野角(FOV)	30度	→	40度
Range(有効範囲)	100m (50m)	→	300m (80m)
レーザー本数/台	16本	→	32本
相対精度	± 8mm (1σ)	→	± 5mm (1σ)



ストリートビューライクなWEBビューワ

どんな端末のブラウザからでもアプリのインストールやプラグインなしに利用可能で、現実感あふれるストリートビューライクな映像によって現場把握や合意形成の効率化を実現する3D Webビューワ「NavVis IVION」に、360度カメラで撮影した動画・静止画からストリートビューを作成可能な機能と、3D-CADモデルが取り込み可能な機能を弊社にて独自実装！！

【NavVis IVION標準機能】

360°バーチャルウォークスルー



写真・図面・説明書タグ付け



画像上で寸法と面積計測



【KKE開発アドオン機能】

360度カメラで現場3D化



リアルな映像上で3D検証



【お問い合わせ先】 構造計画研究所 NavVis(ナビビズ)担当 松山

03-5342-1088 / navvis_promotion@kke.co.jp

<https://www.navvis.kke.co.jp/>

2023 年 11 月 吉日

クモノスコーポレーション株式会社
事業本部 第 3 チーム
TEL : 072-749-1188

SPAR2023J 第 10 回 3 次元計測フォーラム 出展概要のご案内

拝啓 平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

この度 弊社は第 10 回 3 次元計測フォーラムに出展させていただき、
下記に記載しております技術の展示・紹介を予定しております。
これまでに培った現場実績と最新計測機器による 3 次元計測技術を通して、
貴社業務に貢献できればと考えております。
ご多用とは存じますが、是非ご来場いただきますよう、お願い申し上げます。

敬具

【展示内容】

- ◆ FARO 社製 3D レーザースキャナー「FocusPremium Flash」
Flash Technology を駆使した Hybrid Reality Capture を可能にした最新技術
- ◆ FARO 社製 「FARO Orbis」 紹介
独自の SLAM アルゴリズムを活用した Orbis は、Flash Technology を搭載、
固定スキャン能力を統合したオールインワンのモバイルレーザースキャナー
- ◆ DX ソリューション、次世代型設備管理システム
味の素エンジニアリング社製 設備管理システム「PLANTAXIS」
FARO 社製 360° カメラを使用した進捗管理プラットフォーム「HoloBuilder」
- ◆ 水平器付き基準球「アイ球」 実物展示
当社オリジナル水平器付き基準球で正確性・作業効率アップ
座標付け&データ合成に最適



360x270° 高精度 SLAM モバイル 3D スキャナー X120GO

歩きながら、室内外、森林、地下街、ビルの谷間を計測する

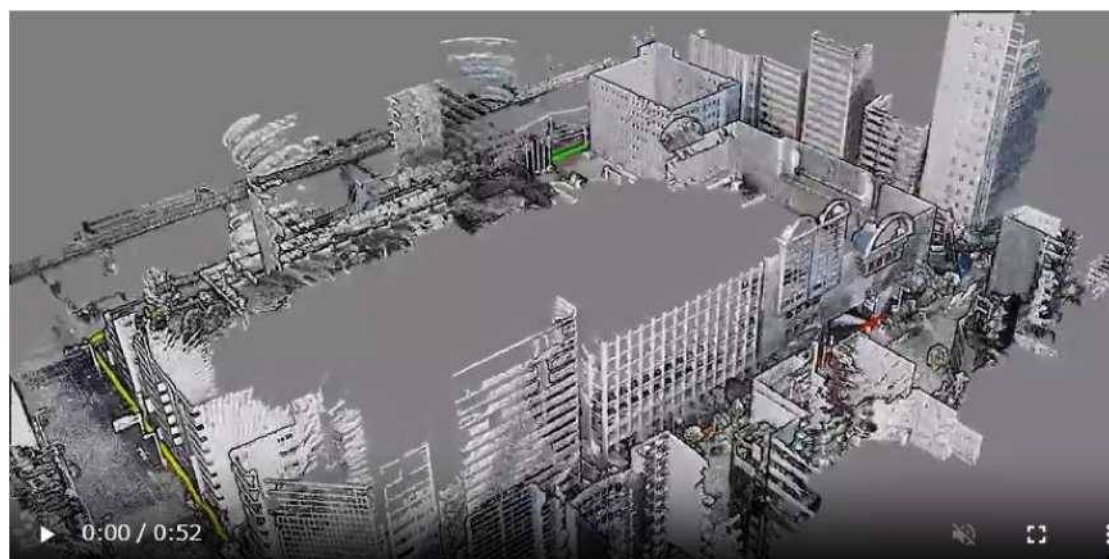
内蔵カメラで、パノラマ画像とカラー点群を出力可能

モバイル 3D スキャナー X120GO

Stonex 社製 3D スキャナー X120GO は小型で、重量は 1.6kg（バッテリー除く）と軽量です。スキャナーは 360° x 270° 回転しながら、リアルタイムで点群データを表示します。GNSS 測量、RTK 測量も可能です（オプション）。X120GO は室内外のスキャニング、シティマッピング、測量、被災直後の現場などを短時間で計測できます。レーザーは速度 32 万点/秒、計測距離 0.5~120m、クラス 1 です。3 台の 5MP カメラ（合計 15MP）を内蔵して 200° x 100° パノラマ画像を出力でき、カラー点群を作成できます。計測中にコントロールポイントを取得できます。



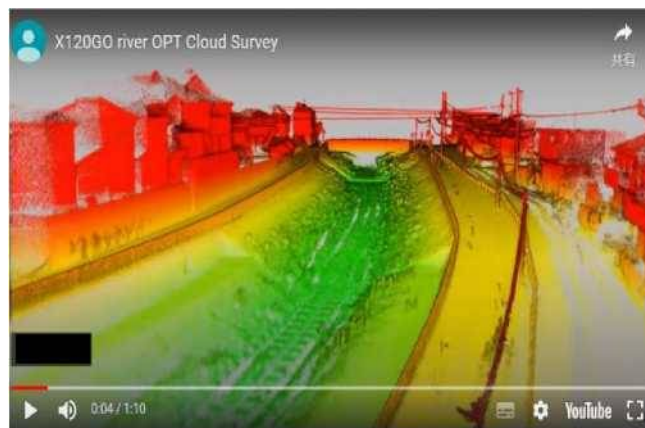
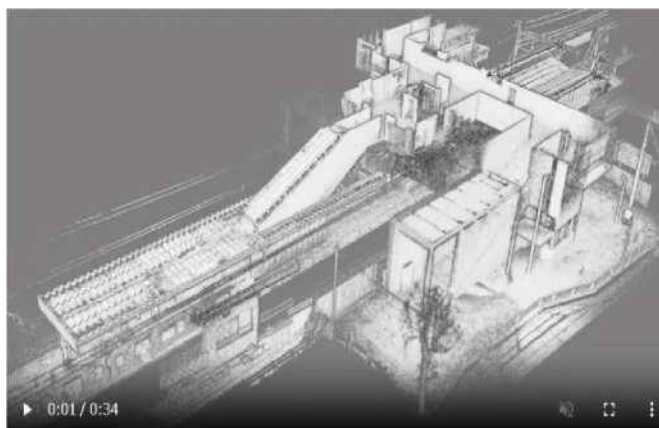
X120GO



自動で取得するパノラマ画像



河川敷と駅の計測事例



X120GO の仕様:

計測距離	0.5m~120m	電源	20-30V / 25W
計測速度	32 万点/秒	計測時間	バッテリー x4 個使用で、2.5 時間
ビーム数	16 (channels)	重量	1.6kg(バッテリーを除く)
FOV	360° x270°	スキャナーの大きさ	372mm x163mm x106mm
内蔵カメラ	3 台(5MP,計 15MP)	計測環境	-10° C ~+45° C
レーザークラス	クラス 1	使用環境	湿度 85% RH 以下
メモリ	32GB(拡張可能)	IP 基準	IP54

仕様は予告なく変更になる場合があります。



214-0014 神奈川県川崎市多摩区登戸 2974 番 6 モリタビル
 株式会社オーピーティー TEL: 044-455-4317 FAX: 044-455-4318
 www.opt-techno.com



その測定器、ちゃんと 使いこなして 測定スキル、ちゃんと 評価されていますか

近年急速に広がってきた3Dデジタイザは、ものづくりにおいて、デザインから品質管理まで様々なシーンで使われ、無くてはならないモノになってきており、数多くの測定器が提供されています。
しかしながら、正確な測定を行うには高度なスキルが必要であり、その機能を使い切れていないのも実状です。

測るスキルを身につける

▶ 3Dデジタイザの最新動向が『わかる』セミナー
3Dデジタイザを導入しても十分な活用ができていない、これから導入していこうと思うが、どのような技術なのか把握したい等の悩みを最新技術・事例を踏まえて3Dデジタイザが『わかる』セミナーを開催します。優れた測定技術ノウハウを含めて多くの技術・事例が学べます。

測るスキルを認定する

▶ 3Dスキャントータルアドバイザー（商標取得済）
3Dスキャントータルアドバイザー®とは、3D測定に関し、最適な結果を導くことができるスキルを持った方です。3D測定に関する「悩み」をじっくりと聴き、どのような測定を行えば良いか、最適な解決策を見極めます。

データの活用幅を広げる

フィジカルフェイズ

- ▶ 測定要望が高すぎて困難
- ▶ 測るのに多大な時間がかかる
- ▶ 測定データに自信が持てない
- ▶ 測定データの保証ができない
- ▶ データの用途がわからない

3DST 3Dスキャン
トータルアドバイザー®

スキルを伝える
スキルを評価する
人と人を繋げる

デジタルフェイズ

- ▶ データが正しいかわからない
- ▶ 思っていたデータと違う
- ▶ このデータでは解析できない
- ▶ どこが悪いかわからない

データ用途を明確に伝える

3DST

一般社団法人
三次元スキャンテクノロジー協会
3Dimensions Scan Technology Association

3dst

