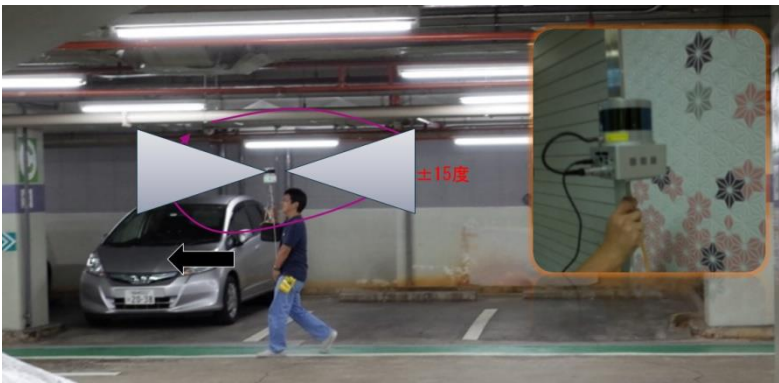




GPS フリーマッピングシステム Nakanihon SLAM Quick SCAN



Velodyne 社の全方位レーザユニットと KAARTA 社の 3D-SLAM 技術*1 を用いた GPS フリーの三次元マッピングシステムです。

GPS を必要としないので、室内や山地で使用ができます※2。

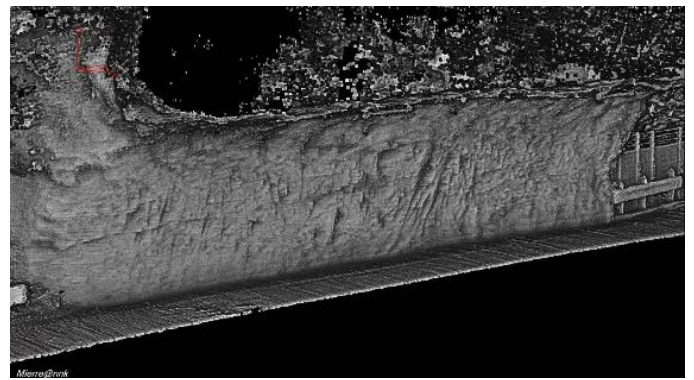
コンパクトかつ軽量のシステムであり、手に持って歩けるほか、UAV や軽車両での移動体計測が可能です。

現地での操作が簡単なスタンドアローンのシステムで、計測直後に点群データが確認できます。

取得データは地上レーザや航空レーザと合成して利用できます。

**誰でも！どこでも！何度でも！
必要に応じてご利用いただける迅速な 3 次元計測。**

- ・ 野外でも室内でも、地上でも地下でも、GPS のいない移動体計測
- ・ 16 個のレーザセンサーを内蔵し、30 万点/秒の高密度スキャン
- ・ 最大到達距離 100m、測距精度約 3cm
- ・ 最大取り付け角 45 度まで SLAM に対応
- ・ 全方位 360 度/鉛直視野角 30 度（±15 度）のスキャンによる遮蔽の少ない計測
- ・ X, Y, Z の座標値に加えて 反射強度値も取得



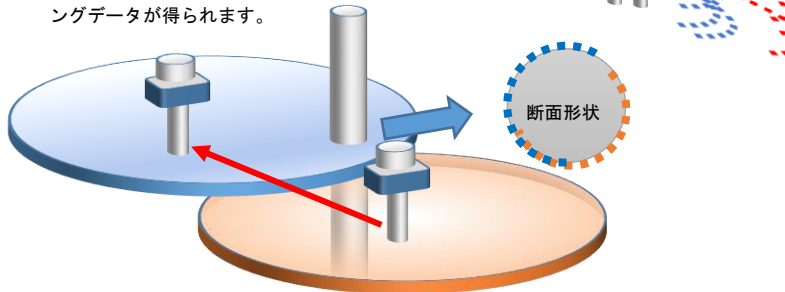
*1 3D-SLAM は 3 次元データの特徴点をマッチングして位置・姿勢データを取得する技術です。

*2 特徴点が不足する場面ではご利用いただけないことがあります。

- ・ 点群の精度は SLAM 処理の結果に依存します。
- ・ 環境やセンサーの動かし方によっては品質が低下します。
- ・ 地理座標が必要な場合は GCP を設置する必要があります。

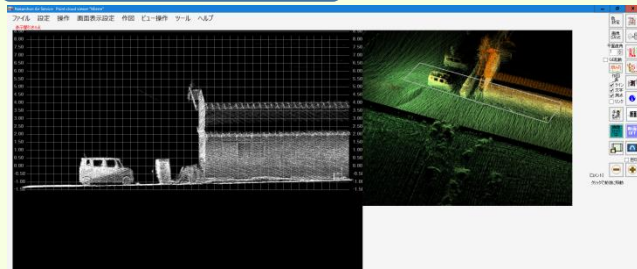
360度スキャン

全方位 360 度/垂直視野角 30 度のスキャン特性により、前面を歩くだけで様々な方向から対象物にレーザー光が入射します。配管や樹木の幹はほぼ 360 度のスキャンができ、直径を測定するのに有効です。また、車や看板などの遮蔽（未測部）を少なくできるので、効率的かつ高品質なマッピングデータが得られます。



点群ビューワ

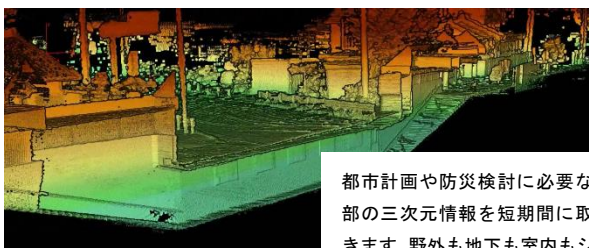
Mierre



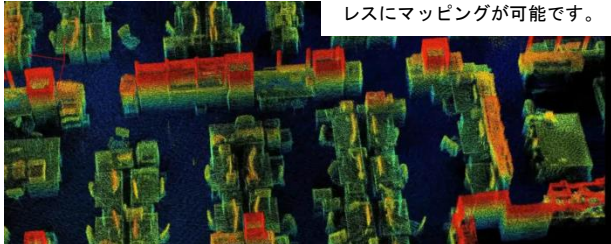
点群ビューワ『Mierre (ミエール)』は、レーザスキャナーにより得られた高密度な三次元データ（点群）を自由な視点で閲覧できるソフトウェアです。大量の点群データが扱え、オーバーハング地形などの複雑な形状も即座に可視化できます。また、地下トンネルや室内の表示に適したクリップ機能や 2 時期差分等の特別な機能を搭載しています。

※Mierreは本サービスには含まれておりません。別途ご相談ください。

都市環境調査

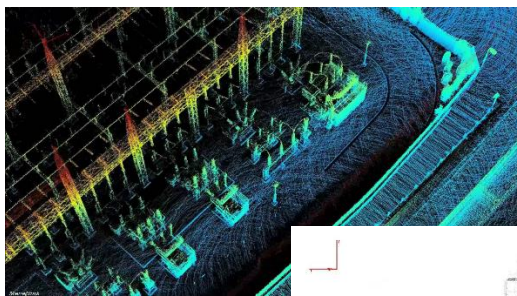


都市計画や防災検討に必要な都市部の三次元情報を短期間に取得できます。野外も地下も室内もシームレスにマッピングが可能です。

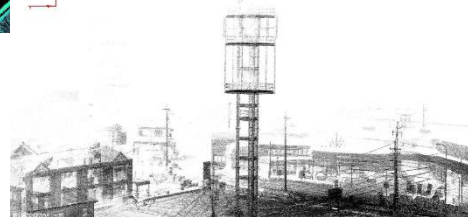


施設計測 設備管理

複雑な形状の物体もしっかりとスキャンします。得られた点群は抜けが少なく、密度も均等なため、後利用にも便利です。

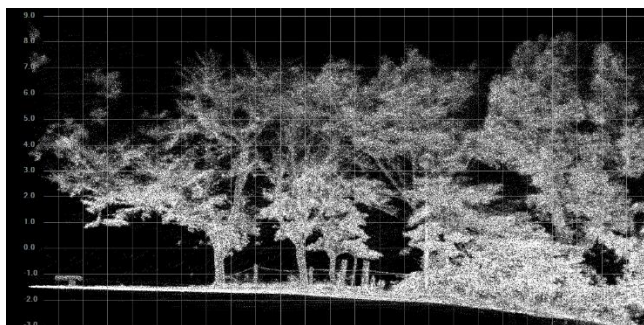


高さのある場所も傾けてスキャンすることで地上からの測量が可能です。



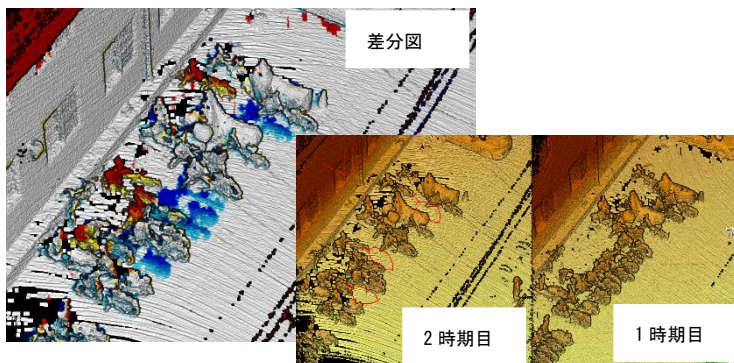
森林調査・遺跡調査

これまで調査が難しかった林内での計測が可能です。空からの調査の補強や代替としてご利用いただけます。林業では胸高直径、樹高、下草の様子を確認できます。山地に分布する石垣や遺構のスケッチ代わりに計測することも可能です。



変化抽出 進捗把握

取得したデータを 3 次元比較することで、時系列的な変化を確認できます。現地での作業時間が短く、コストも抑えられるため、変化抽出や進捗の把握にかかる負担が軽減されます。



お問合せ

中日本航空株式会社 調査測量事業本部 応用解析 G www.nnk.co.jp
〒480-0202 愛知県西春日井郡豊山町豊場若宮 17-1



中日本航空株式会社
NAKANIHON AIR SERVICE