



## モバイルレーザースキャニングシステム **RIEGL VMX-250**



新製品の『RIEGL VMX-250』は非常にコンパクトで取扱いの容易なモバイル用スキャニングシステムで、高精度・高分解能の3Dデータ収集ができます。

高速道路や鉄道、水路、拡大される市街地や空き地などのマッピングのように広範囲な用途に適しています。

『RIEGL VMX-250』は、2台の「RIEGL VQ-250」スキャナーとINS、さらにデジタルカメラかビデオ装置の取付け治具を装備したルーフキャリアー式のプラットフォームで、コンパクトな設計になっています。



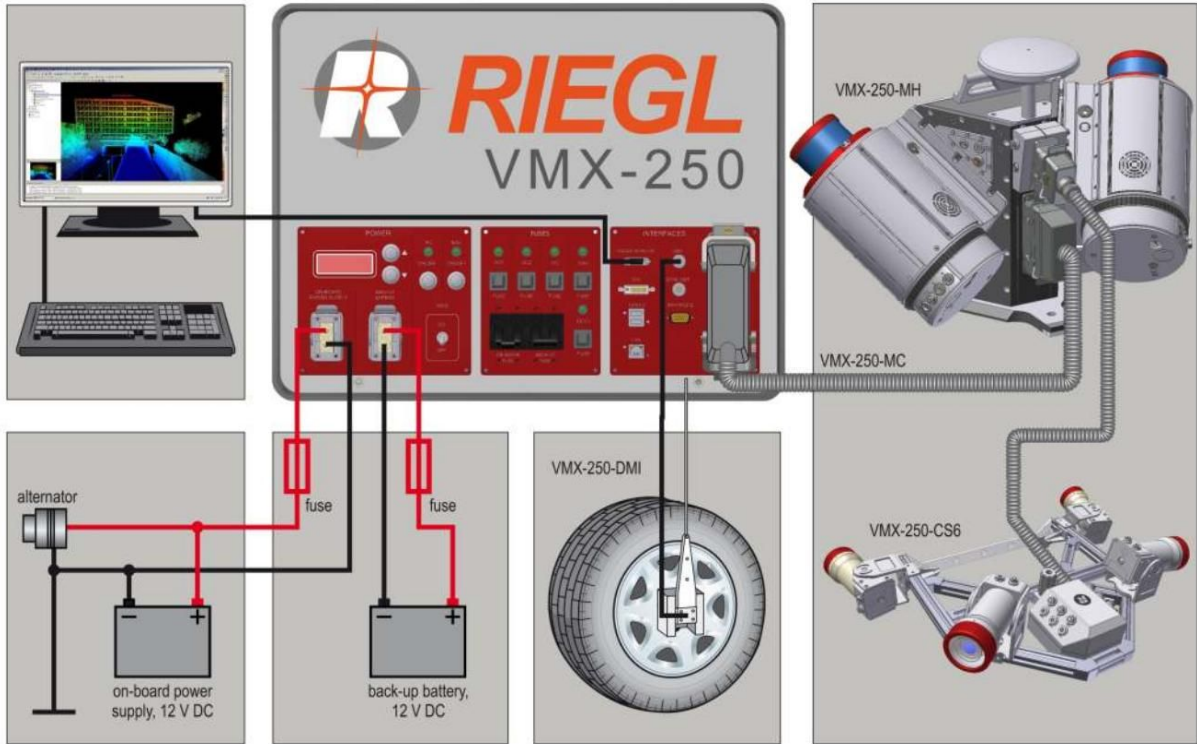
### 【代表的な用途例】

- 交通インフラマッピング  
車道・交通ルート（道路目録、騒音対策）  
鉄道ルート（空間距離測定）  
水路、港湾（河岸、突堤、崖 など）
- 市街地モデリング
- 鉱山/バルク材の測量
- 高速3Dデータ収集  
ナビゲーションシステム  
ネットワーク計画  
警備

- ◆ コンパクト・堅牢・軽量なプラットフォーム設計
- ◆ 容易な取付け、取り外し構造
- ◆ 短時間で設定可能
- ◆ 2台のVQ-250スキャナー使用
- ◆ 2x300,000測定/秒の高い測定レート

- ◆ 2x100回転/秒のスキャニングレート
- ◆ レーザークラス1の安全性
- ◆ エコーデジタル処理及びオンライン波形分析による妨害物(フェンスや植物)に対する高い浸透力
- ◆ 正確なINSを装備

RIEGL VMX-250 System Components



## RIEGL VMX-250の詳細

操作の容易な『RIEGL VMX-250』は、スキャニングと慣性測定用のハードウェアと、全ての関連する RIEGLソフトウェアパッケージで構成されており、全体を通してデータ収集からシステムキャリブレーションまでのスキャンデータの途切れの無い処理、さらにジオリファレンスや前処理も可能です。

出力は共通座標系(例えば、WG84)で測量に値する3D点群です。これら全てが、標準のステーションワゴンやオフロードカーに簡単に取り付けられるように最適化されており、電源は車両のバッテリーから、或いは発電機から直接取ることができます。

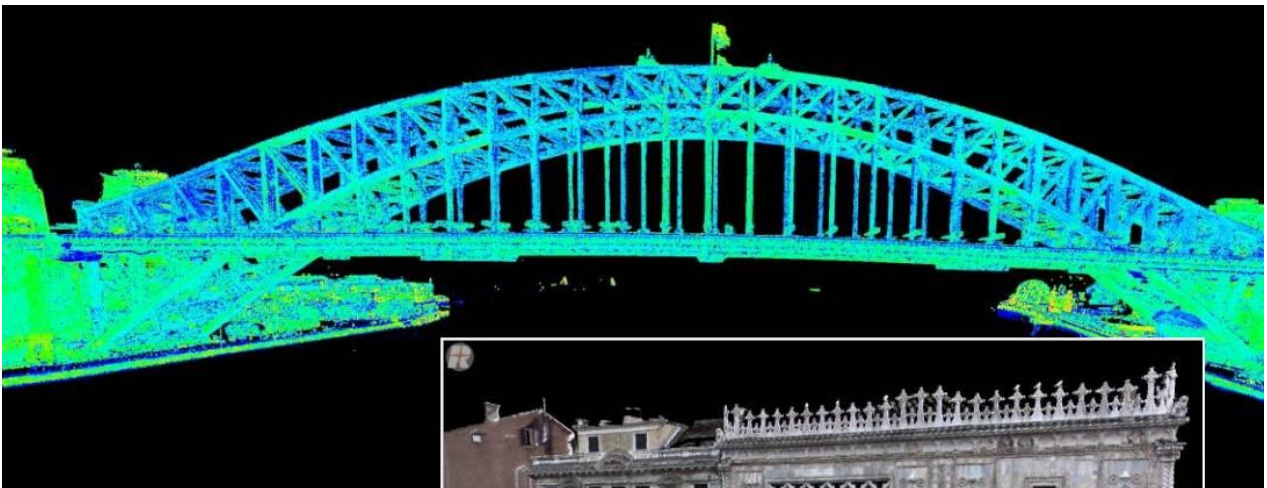
データ収集と操作はコントロールユニットに直接接続した標準のラップトップPCで行えます。

『RIEGL VMX-250』の主要部分である、驚くべき「360度レーザーสキャナーVQ-250」は、非常に高い毎秒300,000回測定と毎秒100回転のスキャンレートが注目され、目に見えない赤外線レーザービームによるギャップの無い360度の非接触プロファイル測定を可能にしています。

RIEGL社の開発したエコーデジタル処理とそれに続くオンライン波形分析に基づいた高性能パルスレーザー距離測定は劣悪な条件下での優れた測定を可能にし、自然物ターゲットでも数百メートルまでの明確な測定距離で優れたマルチターゲット検出を可能にしています。

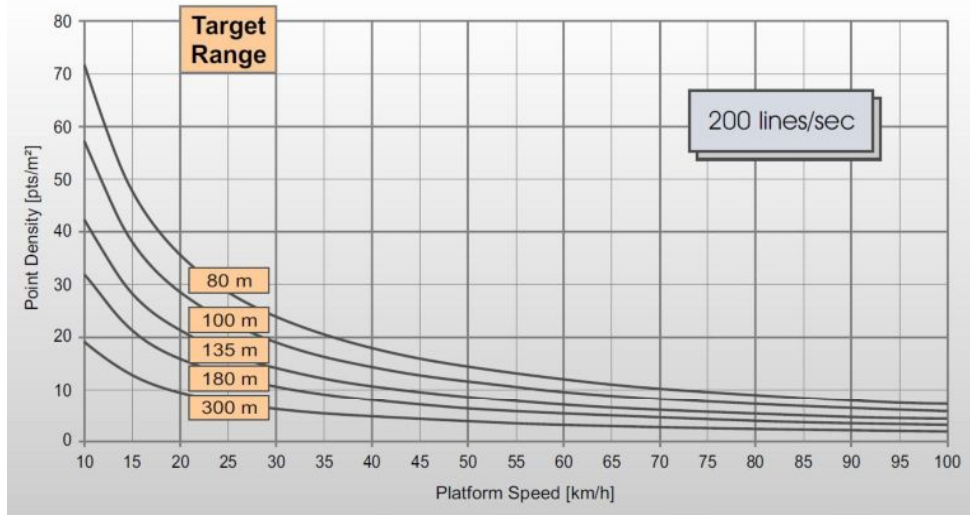
言い換えますと、建物やインフラストラクチャーのようなオブジェクトを、例えそれらがフェンスや木々、草木のような障害物で一部が隠されていても、正確に測量できます。

## RIEGL VMX-250 サンプルデータ

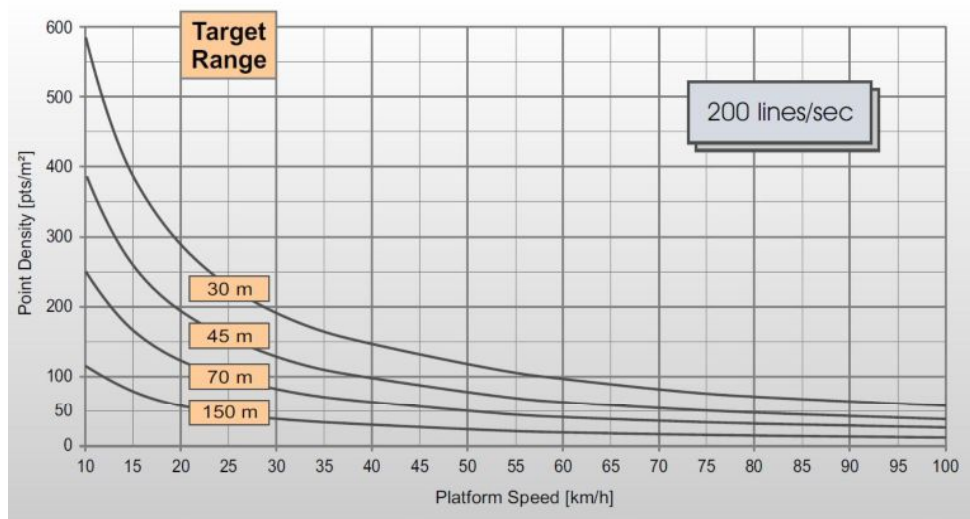


# RIEGL VMX-250の点密度

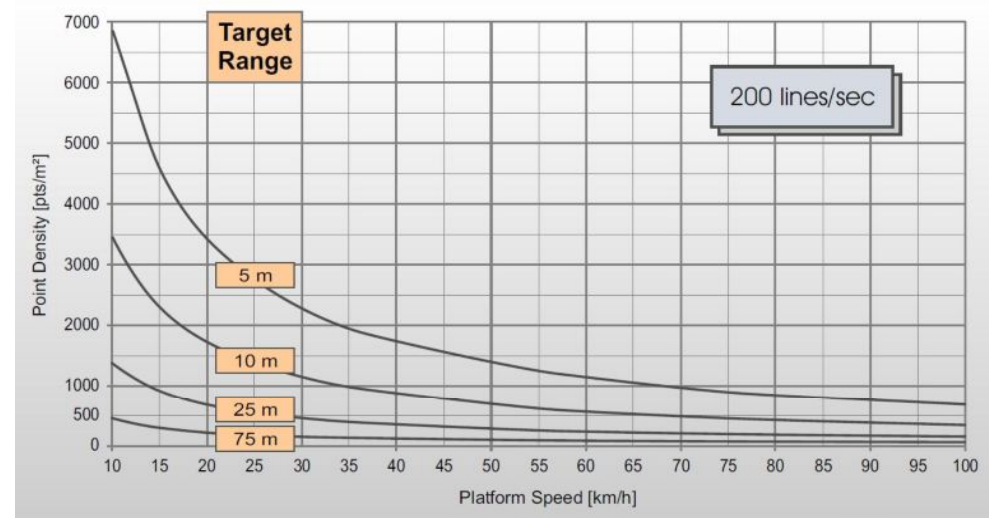
PRR=100 kHz  
長距離用途



PRR=300 kHz  
中距離用途

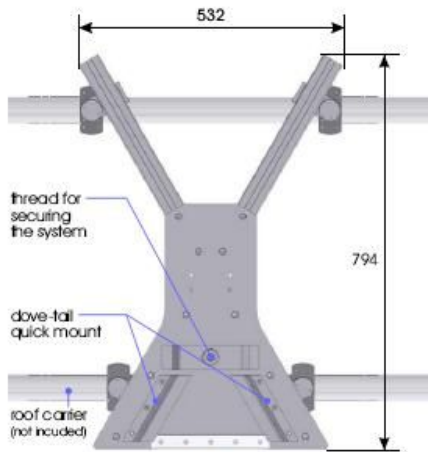


PRR=600 kHz  
市街地での高分解能  
モバイルレーザー  
スキャンニング用

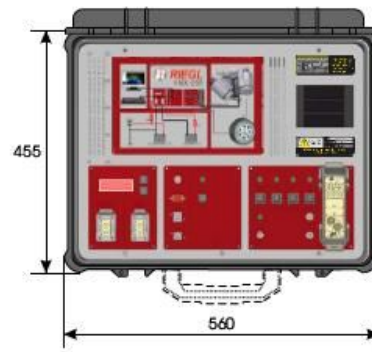


# RIEGL VMX-250 ハードウェア

VMX-250-RM Roof Mount



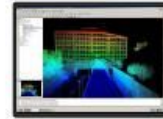
VMX-250-CU Control Unit



VMX-250-MH Measuring Head



touch-screen



keyboard (optional)



RIEGL MLS-Software



VMX-250-MC Main Cable



VMX-250-DMI Distance Measurement Indicator



# RIEGL VMX-250 ソフトウェア

## RiACQUIRE

- スキャンデータ収集及びスキャナー制御用のプロジェクト指向ソフトウェア
- スキャン移動しながら、ジオリファレンスのモニターリングデータをオンライン表示
- 詳細なイベント記録、システムパラメーター及びオペレーター操作の確実な記録
- オペレーターが迅速に対応できるように、高度の簡素化された状況フィードバック

## RiPROCESS

- RIEGLモバイルスキャンデータの管理及び処理用のプロジェクト指向ソフトウェア
- マルチワークステーション環境での操作データの並行処理
- 各種の表示フォーマットでの調査の為に、データへ高速アクセス
- システムキャリブレーション及びスキャンデータ調整
- 関連性やマッチングの統計的分析
- サードパーティーのソフトウェアパッケージへのインターフェース

## RiWORLD

- レーザースキャンデータをINSや通常はWGS84の座標系に変換
- 幾何学的システム記述の使用やキャリブレーション情報(例えばレバーアーム)の使用
- 位置と方向のデータを各種フォーマットでサポート
- サードパーティーのソフトウェアパッケージへのインターフェース
- RiPROCESSのタスクマネージメントとのスムーズな統合