NEW RIEGL VMZ

RIEGL VMZ は、地上据置、車両搭載でのデータ収集が一緒になった、フルインテグレート・高精度・コンパクトなモバイル3D レーザースキャニングシステムです。
低コストでモバイル化を実現し、圧倒的な費用対効果が期待できます。

NEW Hybrid Mobile Laser Mapping System

for 3D **Static** and **Kinematic** Data Acquisition

移動体の代表的な用途

- 効率的なデータと画像の収集
- GIS マッピング及びアセットマネジメント
- シティモデリング
- 路面計測
- 露天掘り鉱山の測量
- バルク材の測定
- 海岸の計測及び海洋アプリケーション

地上型の代表的な用途

- シビルエンジニアリング
- 地形測量
- モニタリング
- 外観のモデリング
- 鉱山
- アズビルト計測
- 構造物
- 考古学

Web www.riegl-japan.co.jp　YouTube www.youtube.com/riegllms

RIEGL®

特 長

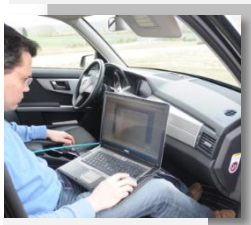
- 地上型スキャナー***RIEGL* VZ-400 / 1000 / 2000** を使用したモバイルデータ収集（移動体）をサポートする為に、IMU/GNSS ユニットがフルインテグレートされています。
- VZ スキャナーと IMU/GNSS ユニットは簡単に着脱可能。
- モバイルから地上型へ、またはその逆の場合でもシステムキャリブレーションの安定性を損なう事なく、簡単に切り替え。
- フレキシブルな取付けオプションで垂直、水平方向用にセットアップ
- フレームは標準のルーフキャリアに取付け可能。
- 画像データは、GPS とシンクロ、キャリブレーションされた NIKON® DSLR カメラで収集。
- POINT GREY Ladybug® などの全方位カメラも使用可能。
- 標準のカーバッテリーからの VZ スキャナー、IMU/GNSS ユニット用単一電源。
- ノート PC1 台で簡単オペレーション。（カメラ追加時にはもう 1 台必要）

モバイル計測のデータ収集、処理、調整は、RiACQUIRE, RiPROCESS, RiPRECISION, RiWORD といった *RIEGL* の実績ある一連の構成されたソフトウェアで、シームレスなワークフローを実現します。

全方位カメラと垂直セットアップのスキャナ

モバイル、地上型用の NIKON DSLR カメラ

水平セットアップ　用途例：路面計測



ノート PC 1 台で操作

スキャンニングモード

- 2D ラインスキャンモード：用途にあわせて、スキャナー水平方向の位置をユーザー側で設定可能です。
- 3D モード：スキャンヘッドが回転し続け、モバイルデータ収集に高い効果を発揮。
- 360°スタティックスキャン：車両が止まっている状態で地上型スキャナーとしてデータ収集。高精度なデータが取得できます。（STOP&GO 計測のようなスタイル）
- コントロールポイントの 3D 詳細スキャンに基づく高い絶対精度

ワークフロー ： *RIEGL* 地上型 3D レーザースキャナーをモバイルへ

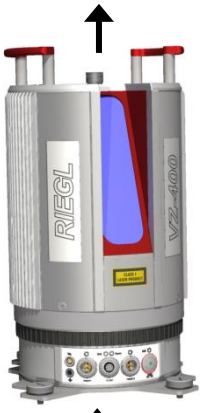
VZ から VMZ へ

フレキシブルなセットアップと簡単取付け

例：スキャナーを垂直に設置

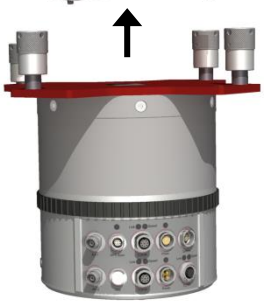
RIEGL VMZ 通常セットアップ

カメラ

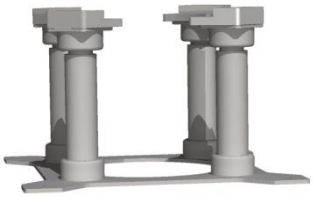


VZ-400 / 1000 / 2000 スキャナー

アダプタープレート



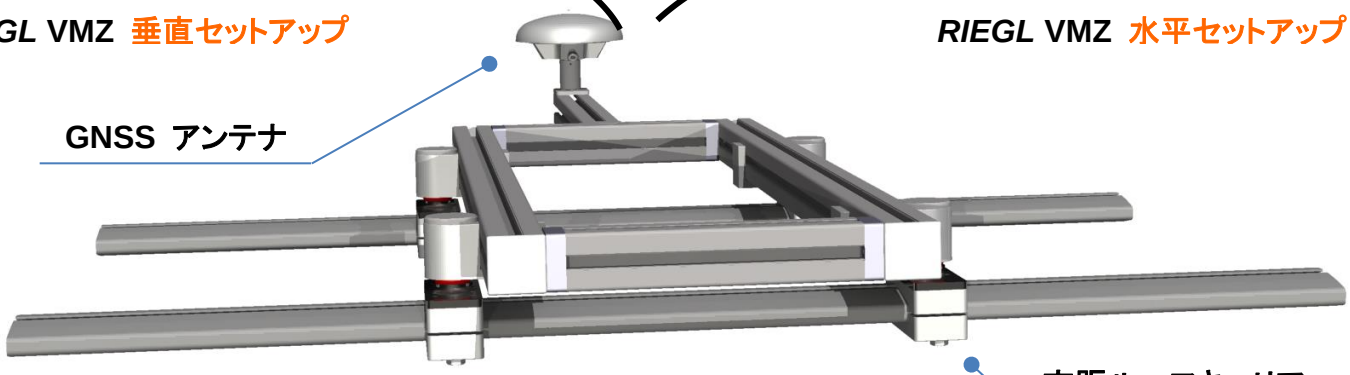
IMU/GNSS ユニット



RIEGL VMZ 垂直セットアップ

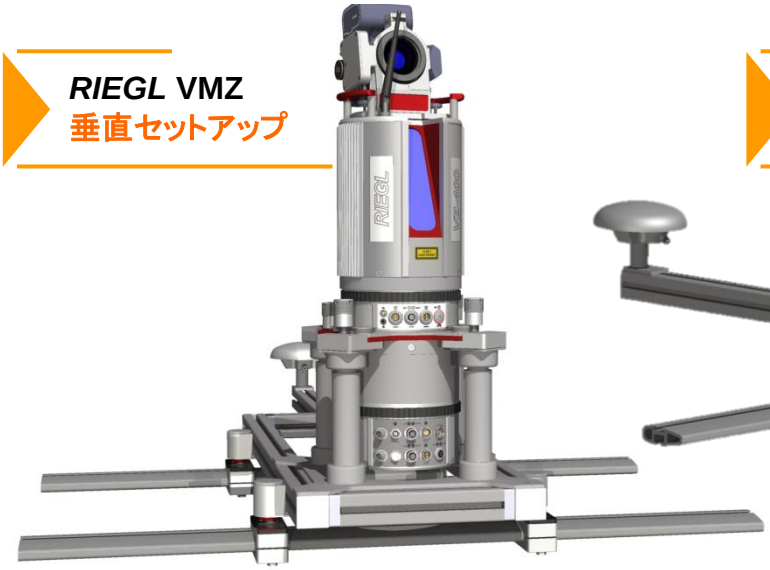
RIEGL VMZ 水平セットアップ

GNSS アンテナ



市販ルーフキャリア

RIEGL VMZ 垂直セットアップ



RIEGL VMZ 水平セットアップ

標準的な用途

GIS アプリケーション、アセットマネジメント

バルク材の測定、露天掘り鉱山の計測

RIEGL VMZ 技術データ

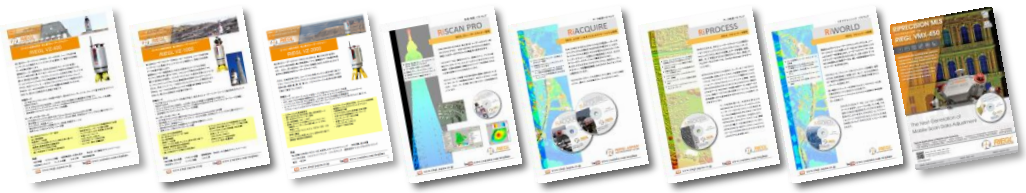
スキャナー性能 1)	VZ-400	VZ-1000	VZ-2000
アイセーフクラス 2)	レーザークラス 1	レーザークラス 1	レーザークラス 1
最大測定距離 ターゲット反射率 90% / 20% 3)4)	600 m / 280 m	1,400 m / 700 m	2,050 m / 1,050 m
最短距離	1.5 m	2.5 m	2.5 m
精度 5)7) / 確度 6)7)	5 mm / 3mm	8 mm / 5mm	8 mm / 5mm
有効測定レート	122,000 測定/秒まで	122,000 測定/秒まで	396,000 測定/秒まで
スキャン角範囲　鉛直(ライン)スキャン	100°（+60° / -40°）	100°（+60° / -40°）	100°（+60° / -40°）
スキャン角範囲　水平(フレーム)スキャン	最大 360°	最大 360°	最大 360°
最大スキャン速度　鉛直(ライン)スキャン	120 ライン / 秒	120 ライン / 秒	240 ライン / 秒
最大スキャン速度　水平(フレーム)スキャン	60° / 秒	60° / 秒	150° / 秒

IMU/GNSS 性能

位置精度(絶対)	標準 20 - 50mm
ロール&ピッチ/ ヘディング精度	0.015° / 0.05°

1) 記載のスキャナー性能は VZ-400/VZ-1000/VZ-2000 の概要です。
詳細については、VZ-400/VZ-1000/VZ-2000 のデータシートをご参照ください。
2) IEC60825-1:2007 に準拠したレーザークラス 1 製品
3) 平均的な状況での標準値。 曇り空より明るい太陽光の下では、距離が短くなります。
下記の条件を想定。・レーザービーム径より大きい平面ターゲット ・視界距離 23km
・平均的な周囲の明るさ ・正常な入射角
4) 長距離モード時(低いパルス繰り返しレート)
5) 精度は実際の値(真値)に対する測定された量の整合性の度合いです。
6) 確度は再現性とも呼ばれ、さらなる測定が同じ結果を示す度合いです。
7) *RIEGL* 社のテスト条件で距離 100mでの 1 シグマ。
8) 1シグマ値。GPS 停止無し、DMI オプション使用、ベースステーションデータで後処理。

詳細について



VZ-400 データシート　VZ-1000 データシート　VZ-2000 データシート　RiSCANPRO データシート　RiACQUIRE データシート　RiPROCESS データシート　RiWORLD データシート　RiPRECISION-MLS パンフレット

RIEGL JAPAN
リーグルジャパン株式会社
東京中野区弥生町 5-11-29 フジビル 2F
TEL:03-3382-7340
お問合せ:sales@riegl-japan.co.jp

©2014 *RIEGL* JAPAN All Rights Reserved. ※このカタログに記載されている仕様等は、改良のため予告なくされる場合がありますので、ご了承ください。