

Small and Lightweight Topo-Bathymetric Airborne LiDAR System with Online Waveform Processing and Full Waveform Recording

NEW

RIEGL VUX-820-G

- 軽量 5.7 kg
- RIEGL RiLOC-F 慣性ナビゲーションシステム搭載
- RGB カメラ一体型
- 地形・水深の測量に対応したUAVベース設計
- エコーデジタル化とオンライン波形処理による高精度・マルチターゲット測定能力
- 全ての測定データを同時かつ包括的にフルウェーブフォームで保存可能
- 最大100kHzの測定レートと50スキャン/秒の高速スキャンによる高密度な空間分解能
- コンパクト・軽量かつ堅牢な筐体でUAVへの搭載、有人機ペイロードポッドへの組込も簡単
- ステータス情報の表示およびシステム設定をユーザーインターフェースで確認可能
- 測深能力 2.0 セッキ
(後処理波形平均化により2.2セッキ)

RIEGL VUX-820-G は、完全統合型の「オールイン」パッケージです。

RIEGL RiLOC-F 慣性航法システムとRGBカメラを内蔵し、LiDAR データに画像情報も追加可能です。

「オールイン」パッケージには、ジオリファレンスおよび屈折補正された点群生成に必要な RIEGL 独自のソフトウェアライセンスも含まれています。

スキャナーは、パルスレーザーによる狭い可視緑色レーザービームを使用し、水中地形の測量のためのレーザー距離測定を行います。

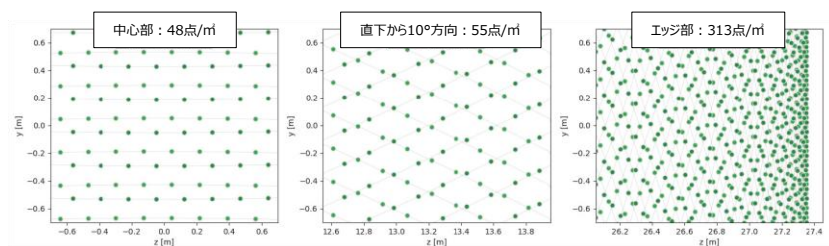
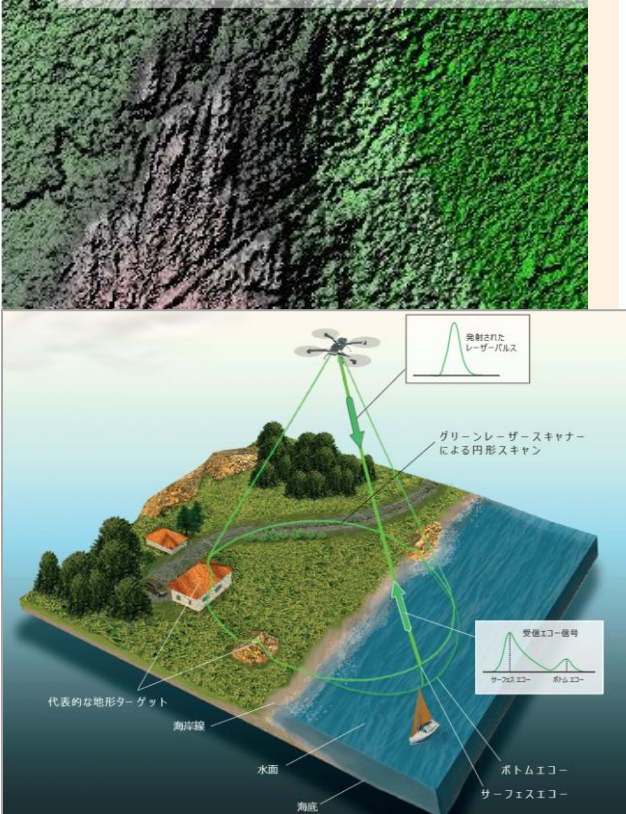
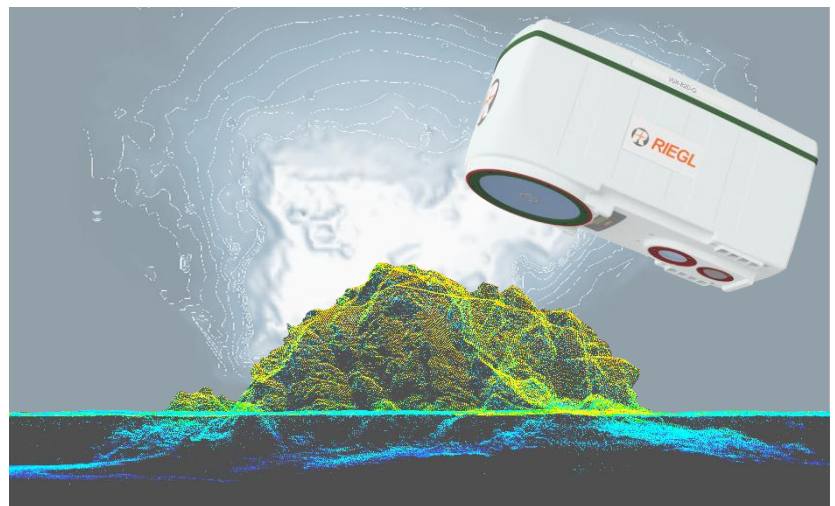
この特定の波長では、透明度にもよりますが、レーザービームは水中を透過するため、水中にある対象物の測定が可能になります。

距離計測は、非常に短いレーザーパルスのタイム・オブ・フライト測定とその後のエコーのデジタル化、オンライン波形処理に基づいています。

レーザービームは円形パターンでスキャンされ、水面に一定の入射角で照射されます。堅牢な内部構造と防塵・防滴設計の筐体により、UAVで長期間の運用が可能です。

主な用途例

- 沿岸部や浅瀬のマッピング
- 河川・貯水池の調査
- 水工学におけるモニタリングおよび港湾管理
- 水中考古学



UAV 搭載時による 点群パターンと密度

飛行高度 75m、速度 12m/秒、スキャンレート 50ps、パルス繰返しレート 50kHz、平均点密度 76 点/m²
グレイライン: 地表のスキャン軌跡、緑の点: 地表の測定点 (濃緑: 前方視、薄緑: 後方視)

