



# RIEGL WAVEFORM LiDAR FOR UAV-BASED SURVEYING

DISTRIBUTED, SUPPORTED AND SERVICED BY  
**RICOPTER**<sup>®</sup>  
... A RIEGL COMPANY

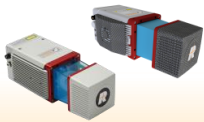


小型UAV  
M350, M400 等

中型-大型 UAV

小型UAV(M400), 中型UAV, 大型VTOL 等

中型-大型 UAV



1.6 kg  
360°FOV  
100 / 200 kHz  
有効測定レート

最大100スキャン/秒  
シングルラインスキャン

軽量・小型  
エントリーモデル

miniVUX-1UAV  
miniVUX-3UAV



3.5 kg  
360°FOV  
1.2 / 1.5 MHz  
有効測定レート

最大200スキャン/秒  
シングルラインスキャン

幅広い用途に  
対応する  
フルFOVタイプ

VUX-1UAV-22  
VUX-1LR-22



2.3 kg  
160°FOV  
1.33 MHz  
有効測定レート

最大200スキャン/秒  
シングルラインスキャン

広い視野角と  
高密度点群で  
マルチコプターに  
最適なモデル

VUX-100-25



2.3 kg  
100°FOV  
2 MHz  
有効測定レート

最大400スキャン/秒

構造物の側面  
計測に有効な  
NFBスキャン  
(真下, 前方, 後方)

超高密度ULS  
ハイエンドモデル

VUX-120-23



2.6 kg  
100°FOV  
2 MHz  
有効測定レート

IMU/GNSSシステム  
フルインテグレート

構造物の側面  
計測に有効な  
NFBスキャン  
(真下, 前方, 後方)

有人機も対応の  
ロングレンジモデル

VUX-160-23



5.7 kg  
40°FOV  
(円形スキャン)  
100 kHz  
有効測定レート

測深性能  
2 Secchi depths  
(50kHz計測時)

グリーンレーザ  
による河川、  
海岸、沿岸部  
における水面下  
の高解像度な計測

VUX-820-G

## サーベイグレードを誇る RIEGL UAVレーザースキャナー&システム

### UAVのタイプ / 目的にあわせた VUXスキャナーシリーズ

#### RIEGL VUX-100-25

超軽量・コンパクト 2.3 kg

- ・ シングルラインスキャンULS
- ・ FOV160° 有効測定 133万点/秒の高密度点群
- ・ マルチコプター運用に最適
- ・ パルスレート 最大 1500 kHz
- ・ スキャンスピード 最大200スキャン/秒
- ・ 最大測定距離 980 m @ 反射率80%
- ・ FOV 最大160°
- ・ 精度 10mm
- ・ リターン数 最大30 (500kHz時)



#### RIEGL VUX-120-23 / 160-23

超軽量・コンパクト 2.3/2.6 kg

- ・ 超高密度点群のハイエンドモデル
- ・ NFBスキャン (直下 / +10° 前方 / -10° 後方)
- ・ 固定翼UAV / 高速フライトに最適
- ・ 建造物の側面計測に有効
- ・ パルスレート 最大 2400 kHz
- ・ スキャンスピード 最大400スキャン/秒
- ・ FOV 最大100°
- ・ 精度 10mm
- ・ 最大測定距離 1430m / 1800 m @ 反射率80%
- ・ リターン数 最大32 (300kHz時)



### RIEGL's UAV LIDAR SENSORS

#### RIEGL VUX-1UAV-22

軽量・コンパクト 3.5 kg

- ・ 全周視野角の多目的スキャナー
- ・ パルスレート 最大 1200 kHz
- ・ スキャンスピード 最大200スキャン/秒
- ・ 最大測定距離 1415 m @ 反射率80%
- ・ FOV 最大360°
- ・ 精度 10mm
- ・ リターン数 最大15 (50-600kHz時)



#### RIEGL miniVUX-3UAV / 1UAV

超軽量・コンパクト 1.55 kg

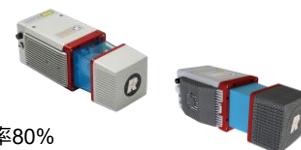
- ・ 小型~中型 UAVに最適
- ・ 精度 15mm
- ・ FOV 最大360°
- ・ リターン数 最大5

##### RIEGL miniVUX-3UAV

- ・ パルスレート 300 kHz / 200 kHz / 100 kHz (選択可)
- ・ 最大測定距離 330 m @ 反射率80%
- ・ FOV : 120°@300 kHz , 180°@200kHz , 360°@100kHz

##### RIEGL miniVUX-1UAV

- ・ パルスレート 100 kHz
- ・ 最大測定距離 330 m @ 反射率80%



### RIEGL's UAV LIDAR SYSTEMS

#### RIEGL RiLOC-F



- ・ VUXシリーズ専用 高精度IMU/GNSSソリューション
- ・ IMU精度 ロール・ピッチ/ヘディング : 0.005°/0.020°
- ・ IMUサンプリングレート 700 kHz
- ・ 位置精度 (後処理後) 水平 / 高さ : 0.02 m / 0.03 m
- ・ RIEGLソフトウェアによるシームレスな高精度データ処理

### スキャナー能力を最大限に発揮させる RIEGL 純正LiDARシステム

#### APX-20UAV



- ・ Applanix APX-20UAVとのインテグレーション
- ・ IMU精度 ロール・ピッチ/ヘディング : 0.015°/0.035°
- ・ IMUサンプリングレート 200 kHz
- ・ 位置精度 (標準) 水平 / 高さ : 0.05 m / 0.1 m
- ・ RIEGLソフトウェアによる高精度なデータ処理