

RIEGL UAV レーザスキャナ

超高密度・超広角・超高精度データを取得できる、
従来のレーザ測量を超えた三次元計測をご提供いたします。

RIEGL VUX-1UAV-22

長距離・高密度計測のハイエンドモデル

RIEGL VUX-1UAV-22 は軽量・小型なレーザスキャナでありながら圧倒的な測距能力と、高速・高精度・高密度の計測スペックを兼ね備えています。

1秒間に最大120万点の測定レートや最大200ラインの高速スキャンによって得られた点群データは、UAV搭載型レーザスキャナのなかでも質の高い3次元データを提供することが可能です。

スペック



RIEGL VUX-1UAV-22

発射レート 120万パルス/秒
視野角 360°
測距精度 10mm

主な使用用途

■公共測量 ■災害測量 ■急傾斜地、落石調査
■森林測量 ■砂防・河川調査 ■遺跡等の精密測量
従来のレーザ測量では困難だった場所であっても計測可能になります。

RIEGL VUX-1UAV-22

RIEGL VUX-1UAV-22のPOINT

POINT
1

レーザの最大計測距離が大きい
300m以上の作動飛行高度

POINT
2

単位時間当たりの計測点数が多い
最大200ライン/秒の高速スキャン

POINT
3

レーザ照射角が広い
360°という広範囲でデータ収集

POINT
4

点群の精度が高い
測定精度10mm

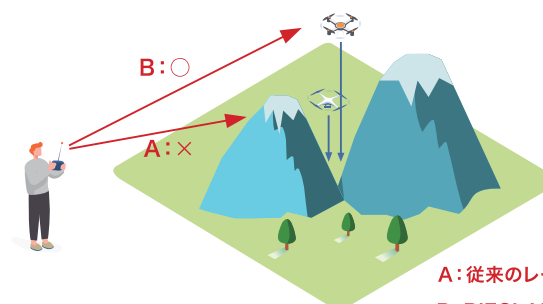


従来のレーザスキャナとの比較

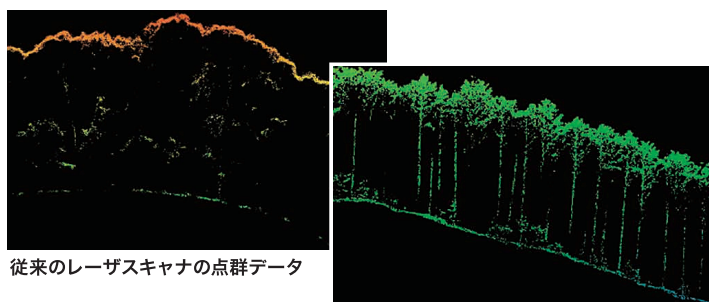
レーザの最大計測距離

最大計測距離が長い為、高度を下げる必要がないので見通しが良く、監視ができます。また監視のための移動、その他事故などの危険性が減少し、現場での作業工程短縮につながります。

お客様のメリットとしては工程の短縮から人件費を削減することが可能となります。また、現場作業中のすべての日程で元請の立会が必要となる場合には立会の日数を減らすことがも可能です。



A: 従来のレーザスキャナ
B: RIEGL VUX-1UAV-22



従来のレーザスキャナの点群データ

RIEGL VUX-1UAV-22の点群データ

単位時間当たりの計測点数

発射レートが従来のものは6万点/秒に対して、RIEGL VUX-1UAV-22は120万点/秒と単位時間当たりのレーザ点数が多いため、必要な点密度の点群を取得することに要する時間を短縮することが可能です。

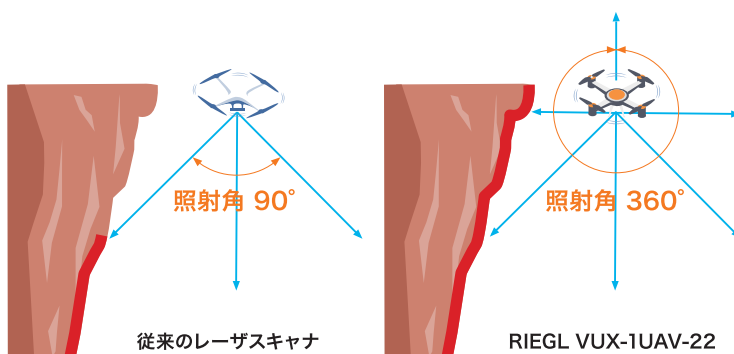
そのため工程の短縮からコストの削減につながります。

レーザ照射角が広い

従来のレーザスキャナの左右45°（計90°）のレーザ照射角では、崖部等の計測が困難でした。

崖部等では取得しにくい点群を所定の密度で取得するために飛行を繰り返したり、条件によっては点群の取得が不可能である場合があります。

下方へのレーザ照射がメインとなる従来のレーザスキャナとは異なり、側方に照射が可能であるRIEGL VUX-1UAV-22は大きなアドバンテージになります。



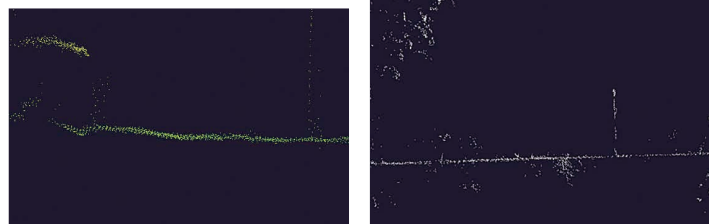
従来のレーザスキャナ

RIEGL VUX-1UAV-22

点群の精度が高い

レーザスキャナの点群は一点ずつがそれぞれの誤差を持つために、平滑な表面でもぼやとした点群の厚みが発生します。

点群の厚みが従来のレーザスキャナの場合は50～100mm程度なのに対して、RIEGL VUX-1UAV-22では20～30mm程度となります。この点群の厚みは地形図などの誤差に直結するものです。ですからRIEGL VUX-1UAV-22の点群データは精度がよく扱いやすいものとなっています。



従来のレーザスキャナの点群データ

RIEGL VUX-1UAV-22の点群データ

