



UAV測量 ～ 3Dレーザスキャナ搭載 ～

- レーザ測量 / 写真測量
- 点群データ作成
- グラウンドデータ作成
- 地形模型作成

UAVを活用した測量には、大きく写真測量とレーザ測量があります。
 弊社では経験豊富な測量技術者が、データを取得したい対象物の特徴を十分に考慮し、各現場における最適な測量方法をご提案します。
 また現地では、JUIDA認定の高スキルなUAVパイロットが、理想的なコースプログラミングと安全で堅実なフライトを実行いたします。

測量・点検・災害対応・各種構造物など用途は様々

公共の縦横断測量、特に河川における広範囲な左右岸形状や急傾斜地斜面の現況測量等、従来の人力によるグラウンドレベルの測量に合わせてUAV測量をプラスすることで、工期短縮やコスト削減を実現することができます。
 足を踏み入れることが困難な災害現場、広大な畑地、貴重な構造物の形状等、UAVによる3Dレーザ測量および写真測量の特徴を捉え、その現場に適した測量技術で3次元データを取得します。



レーザスキャナのメリット

グラウンドデータ取得

レーザー光が樹木などの隙間から地面に到達することで、写真測量では取得できなかった植生下のグラウンドデータを取得することができます。

樹木のデータも取得可能

レーザー光は地面だけでなく、樹木にも反射し、樹木のデータも取得することができます。

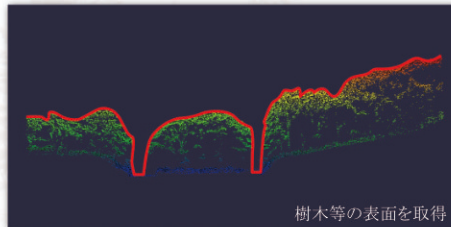
高密度計測が可能

1秒間に1,200,000発のレーザー光により、点密度が高いデータを取得することができます。

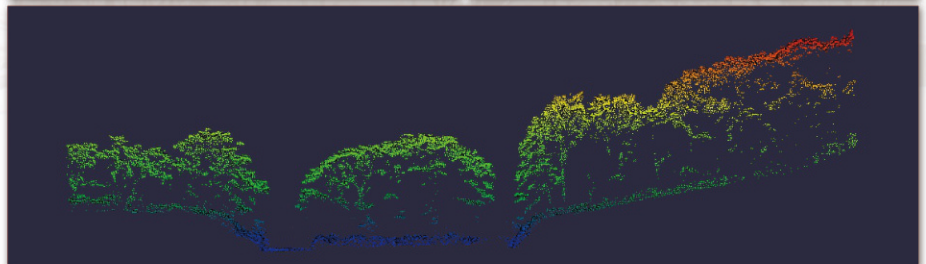
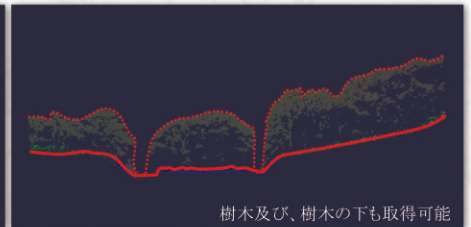
航空機レーザより緻密なデータ取得

航空機よりも低い対地高度で飛行するため、緻密なデータを取得することができます。

UAV写真測量の場合



UAVレーザ測量の場合



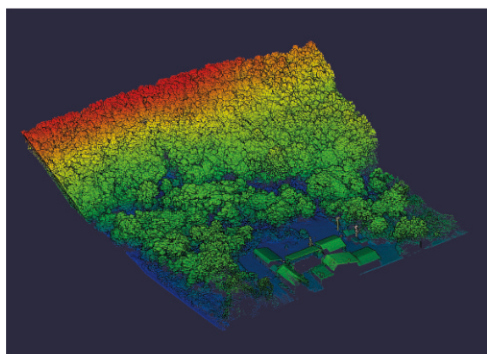
■ 飛行禁止エリアでの撮影に関して ■

日本全国での人口密集地域 (DID地区)での飛行、目視外飛行、人または物件から30m以内の飛行は国土交通省の許可を取得しております。
 空港周辺、催し物上空、夜間の飛行はその都度申請が必要になります。

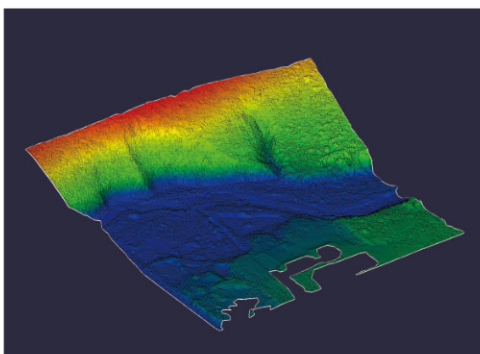
データ処理例

レーザスキャナで取得したデータから樹木データ等を除去すると、グラウンドデータが出現します。

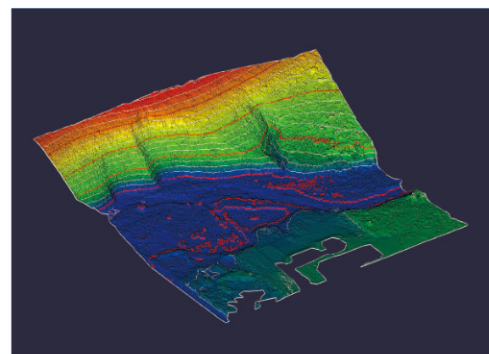
データ処理前



データ処理後(樹木除去)



等高線作成



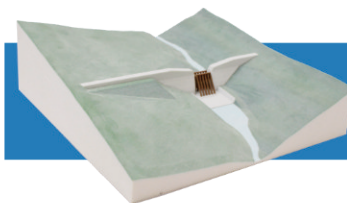
3Dデータ活用

データ取得から3次元データ作成、そして3Dプリントまでワンストップサービスも行っています。

UAV測量


3次元データ
作成

3Dプリント



使用機材

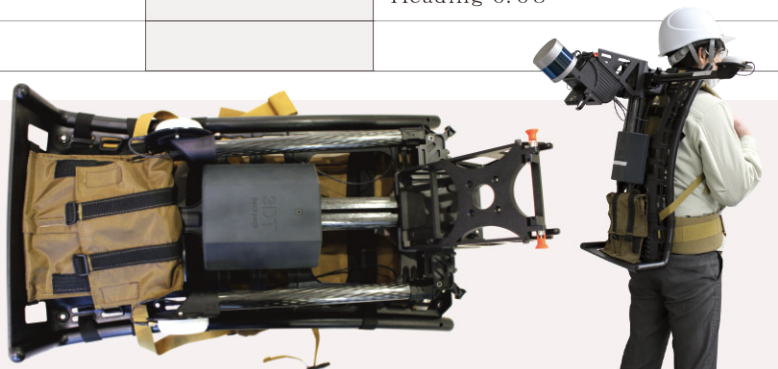
Matrice600 Pro

	重量 ※バッテリー含む	9.5 kg	ポジショニング精度 ※D-RTK	水平 1cm+1ppm 垂直 2cm+1ppm
	寸法	1668×1518×727 mm	最大速度	40km/h、60km/h(無風状態)
	最大離陸重量	15.5 kg	最大上昇速度	5m/s
	最大飛行時間	約30分	最大下降速度	3m/s
	最大風圧抵抗	8m/s	動作環境温度	-10℃～40℃

UAV搭載型Lidar

	重量	1.95 kg	回転速度	5-20Hz
	寸法	250×131×102 mm	範囲	200m
	スキャナ視野角	360°	精度	4cm
	スキャンレート	1,200,000 pts/sec	I M U 精度	Roll/Pitch 0.03° Heading 0.08°
	チャンネル	32		

弊社が所有するレーザスキャナはUAVだけではなく、バックパックに搭載することも可能です。UAVを活用できない場所では、レーザスキャナを担いで歩き回ることによってデータを取得することができます。



株式会社ゆほびか

〒063-0813

北海道札幌市西区琴似3条7丁目5番22号 和光技研ビル内
<https://yuhobica.co.jp>

お問い合わせ・お見積りは



0120-88-5081

✉ : shop@yuhobica.jp

