

UAV(無人航空機)によるレーザー測量で  
高効率・高速・高品質を実現!

空  
から

地  
上  
から

多様な測量サービスをご提供

### UAVレーザー測量とは

ドローンに搭載したレーザー scanner から秒間数万点~数十万点のレーザーを照射し、反射して戻ってきたレーザーの時間差から、対象物の位置を測量します。上空からレーザーを照射するため、一度のフライトで広い範囲を計測することが可能です。障害物を通して地表面に届いたデータのみを抽出することができ、森林や草原でも地形を計測することが可能です。

### 移動しながらレーザー計測

GNSS信号が受信できない場所でも鉛直方向と水平方向で各々 scanner が固定されており、SLAMによるGNSSに頼らない三次元計測や、災害調査、地形調査、地下空間など短時間で現地計測から三次元点群データの取得が可能です。



土・水・緑を活かす建設コンサルタント

株式会社 共同技術コンサルタント

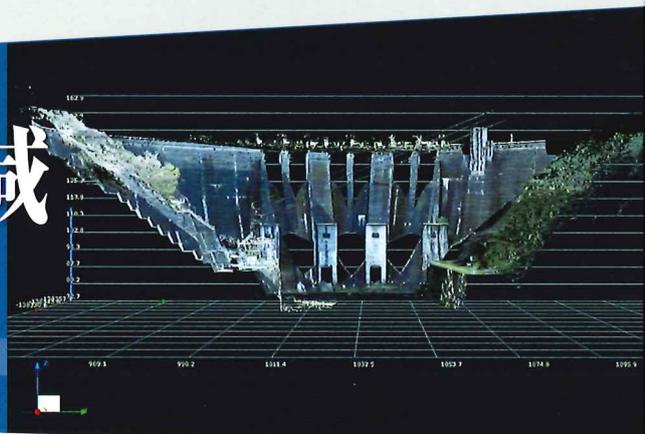
# 現場を選ばない柔軟性

人が立ち入る事が困難な崩落危険箇所の災害現場や崖地などの過酷な現場で UAV レーザー測量が特に効果を発揮します。

## 工期の短縮・コストの削減

従来の地上 3D レーザースキャナーと比較しても数倍の効率化を図ることができ、トータルで工期の短縮、コストの削減に繋がります。

1フライト 20分で、10ha 程度の計測が可能



## 建設現場のデジタル化を お手伝い

- ◆ ICT 施工のもととなる 3次元現況測量と 3Dデータの作成
- ◆ 今後の BIM/CIM を見据えた地形モデルの作成

## 写真測量を超える 高い品質と信頼性

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にくかった植生下のグランドデータを取得することが可能となります。

### 使用機器

UAV(無人航空機): DJI MATRICE 300RTK

機器メーカー: DJI ENTERPRISE

飛行性能

- 最大飛行時間: 55min
- 最大伝送距離: 8 km
- 最大飛行速度: 23m/s
- 運用限界高度 (海拔): 7000m
- 風圧抵抗: 15m/s
- 最大ペイロード: 2.7 kg



レーザー: SCOUT-M2X

高速かつ正確な測定を実現

機器メーカー: PHOENIX

レーザークラス: 905 nm Class 1

使用用途

- i-Construction
- ※土工 (起工・出来形・出来高)
- 公共測量: 地図情報レベル 500
- 農業および森林観測
- 露天採掘現場
- 体積測量



### 安心してお任せいただくために

- ◆ 国家資格免許資格者による操縦
- ◆ 万が一の備え: 保険加入済み 対人・対物 1 億円
- ◆ 人、物に優しいクラス 1 レーザーを使用
- ◆ 航空局からの許可・承認申請中
- ◆ 自動操縦による無理のない飛行

事業再構築補助金により作成

お問い合わせ



土・水・緑を活かす建設コンサルタント  
株式会社 共同技術コンサルタント

本社 〒519-1411 三重県伊賀市楯岡631

奈良支店・名張支店・津営業所・鈴鹿営業所・伊勢営業所・滋賀営業所・名古屋営業所

TEL: 0595-45-5488(代)  
URL: www.kyodogc.co.jp  
MAIL: soumu@kyodogc.co.jp



HP