



トワードローンサービスは
UAVを活用した3D測量からデータを作成し、
お客様の多様な業務をご支援いたします。

● 成果物3Dデータ作成の流れ

現地作業

- 地上測量
- GCP設置・計測

GNSS測量



衛星の位置と観測
地点までの距離から、位置座標を計算

GCP設置イメージ

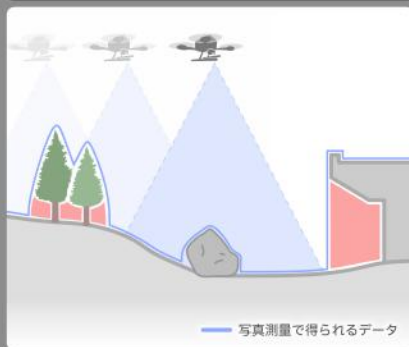


対空標識
Ground Control Points



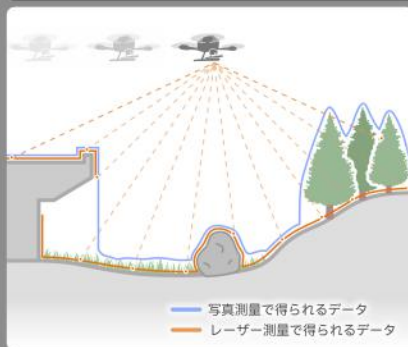
- 3D計測

UAV写真測量



写真測量で得られるデータ

UAVレーザー測量



写真測量で得られるデータ
レーザー測量で得られるデータ

地上レーザー測量



机上作業

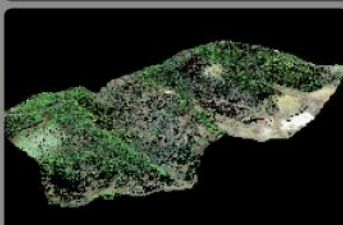
- 点群データ作成
- 精度検証
- 3Dノイズ除去・3D成果物作成・3D等高線図作成・オルソ画像作成・レイヤー情報作成

成果物完成

オリジナルデータ



グランドデータ



構造物3Dデータ



土木系UAV測量 写真測量・レーザー測量

現況・起工・出来形UAV測量の請負、ICT施工支援

● 計測範囲をUAV測量し3Dデータを提供

● 災害発生時の現況3Dを計測し復旧計画を支援



国土交通省砂防工事起工及び出来形測量



複雑な形状をUAV写真測量で3D表現

電力インフラ系 UAV現況計測

現況把握・計画検討・伐採計画支援・デジタルツインへの活用

● 各種計画範囲をUAV計測し現況3Dデータとオルソ画像を提供

● 災害発生時に現況3Dを計測し復旧計画を支援

● 計測範囲をUAV測量し3Dデータを提供

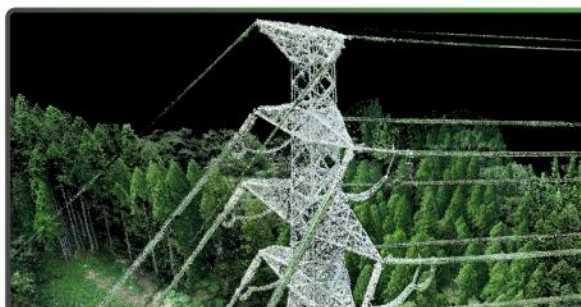
● 境界線・工事計画等のレイヤーデータを作成し伐採計画を支援

● 架空線と構造物及び植生を含む3Dデータから支障範囲等の検討

● 3D等高線データによる地形の把握



鉄塔工事範囲の周辺状況UAV測量調査

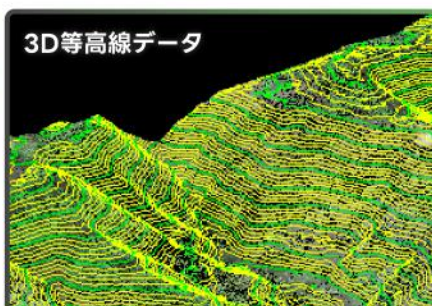


鉄塔構造物のUAVレーザー計測調査



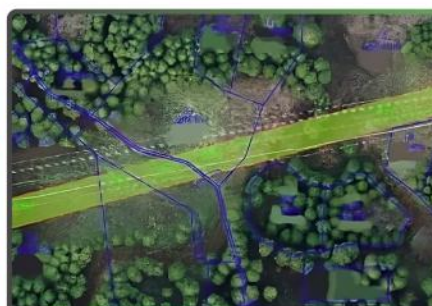
オリジナル

植生を含んだ現況3D計測データ



3D等高線データ

グランドデータから作成した等高線



計画情報などをレイヤー表記



towaelex.co.jp

TOWA ELEX トーワエレックス株式会社

ドローン事業部 担当 五髙

TEL 03-6260-7635

TEL 090-5561-0387



towadrone.co.jp



トーワドローンサービス

インフラソリューション事業部 担当 数井

TEL 076-482-4650

TEL 090-7551-5564