

## 弊社過年度実績

- スマートIC工事に係るICT施工対応
- 森林での太陽光発電開発に伴う地形測量
- 急峻山地部での工事に伴うUAVレーザ計測
- 土砂災害発生現場での3次元計測
- 文化財や遺跡での現況測量
- 千里浜再生に係わる航空レーザ測深
- 遊覧船安全運航システム構築に係る河川調査

## 株式会社 利水社

- 本社 石川県金沢市東蚊爪町1丁目19番地4  
TEL : 076-238-9100
- 能登営業所 石川県鳳珠郡穴水町字此木16の11番地  
TEL : 0768-52-2657
- 津幡営業所 石川県河北郡津幡町字浅田甲163番地1号  
TEL : 076-288-2687
- 白山営業所 石川県白山市大竹町37番地1  
TEL : 076-218-5188
- 東京支店 東京都江東区亀戸4丁目18番11号 土肥ハイム3階  
TEL : 03-6808-0149



<https://www.risuisha.co.jp/>

# 3次元計測による ソリューション

地上レーザ/UAVレーザ・写真測量/ナローマルチビーム

従来手法の課題



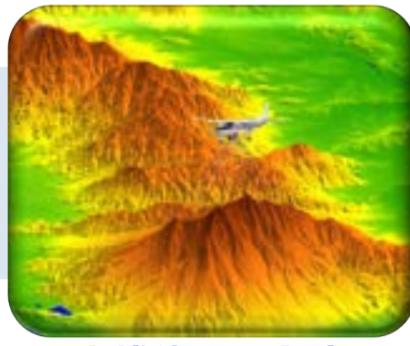
時間的高コスト

実測は、一点あたりの精度は高いが、広範囲の計測に時間を要する。



植生下測定不可

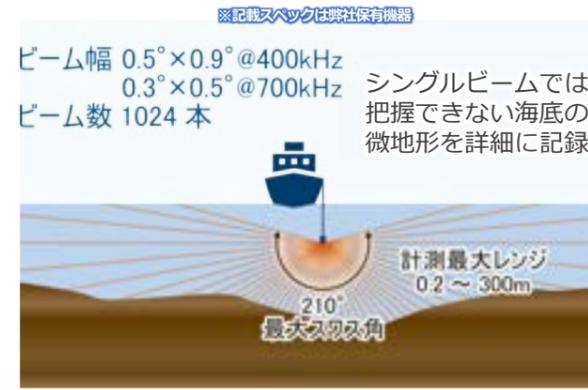
写真測量では、DSM(数値表層モデル)やオルソデータは取得可能だが、植生下を測定できない。



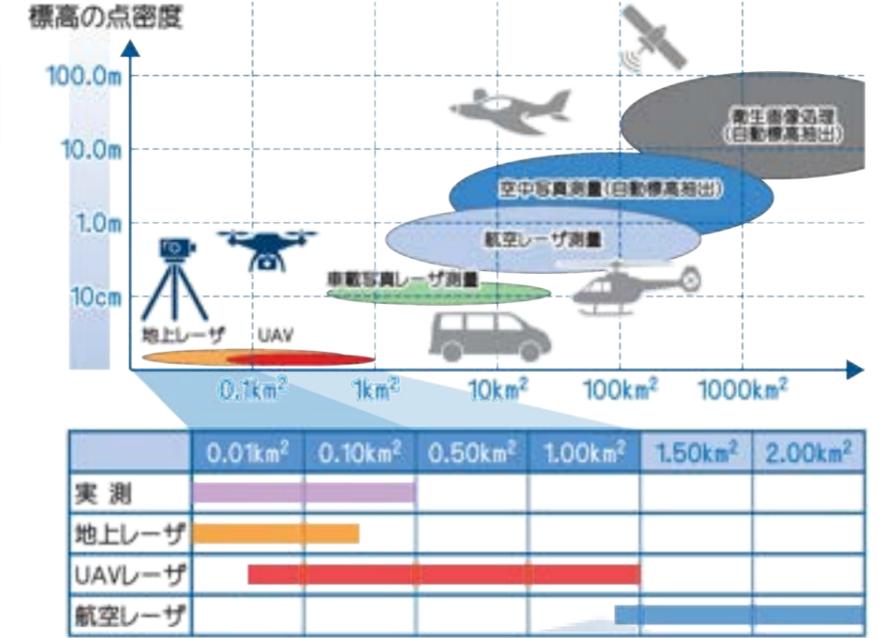
金銭的高コスト

航空レーザ測量は、広範囲計測可能で時間がかからないがコストが高い。[国土地理院\(https://www.gsi.go.jp/kankyochiri/Laser\\_index.html\)](https://www.gsi.go.jp/kankyochiri/Laser_index.html)

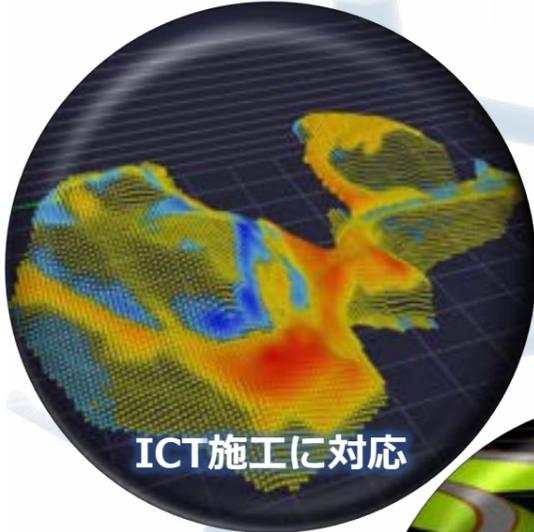
マルチビームの概要[水中]



各測量手法の最適面積[空・陸]



※1 同一条件とした場合のあくまで目安です。  
※2 現地条件や成果オーダーによって変化しますので、見積前に別途ご相談ください。



ICT施工に対応



風力発電開発



開発行為等



3次元設計データ作成



太陽光発電開発

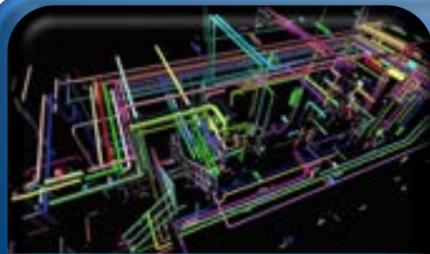


海底地形、ダム湖河川等の測量

主な活用シーン

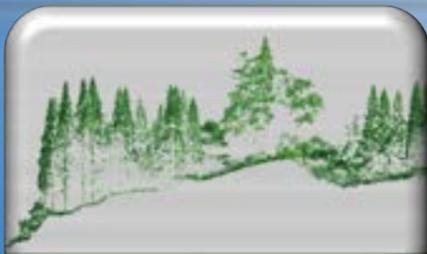
- ICT施工対応
- 各種開発に伴う大規模な地形測量
- 森林、高所など立入困難地域での測量
- 港湾深浅や魚礁分布等の詳細把握
- 図面のない建築物等の現況測量
- 高圧線劣化診断や離隔計測
- 災害現場での迅速な計測・解析

three dimensional measurements



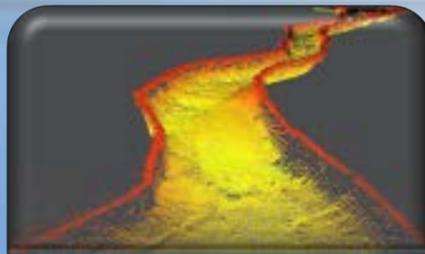
3次元モデリング

情報を高速・高精度に取得。数値化困難な対象物も数値化。



地表面計測可能

レーザ光が地表面を捉え、植生下の計測が可能。



面的・広範囲

陸上でも水中でも時間をかけず、高精度の計測が可能。



日数短縮

UAVレーザなら、従来2~3ヶ月を要した50haの作業が僅か1時間。



低コスト

植生等のない現場なら、UAV写真測量がより低コストの計測を実現。

地上レーザスキャナ、UAVレーザ/写真測量、ナローマルチビームの活用によるメリット

弊社保有機器等

UAVレーザ

- UAV : Matrice300 RTK
- スキャナ : Hesai Pandar XT32

地上レーザスキャナ

- 機器名 : FARO S350

ナローマルチビーム

- 機器名 : NORBIT WING HEAD i77f

資格

- UAV操作技能者および安全運航管理者 (JUIDA)
- 2級水路測量技術 (JHA)