

## 3次元計測の11年の歩み

年	マニュアル整備	導入機器	測量実績	表彰実績
2015		地上型レーザスキャナ導入		国土交通省 事務所長表彰 1件 ☆
2016	UAVを用いた公共測量マニュアル 三次元点群データを用いた断面図作成マニュアル			国土交通省 局長表彰 1件 ☆ 事務所長表彰 1件 ●
2017	地上型レーザスキャナを用いた公共測量マニュアル		国土交通省業務 地上型レーザスキャナを用いた測量を初めて実施	
2018	UAV搭載型レーザスキャナを用いた公共測量マニュアル	UAV搭載型レーザスキャナ導入	国土交通省業務 UAV搭載型レーザスキャナを用いた測量を初めて実施	
2019			国土交通省 局長表彰 1件 ● 事務所長表彰 1件 ☆	
2020			国土交通省業務 MMSを用いた測量を初めて実施	国土交通省 事務所長表彰 2件 ☆☆
2021			国土交通省 局長表彰 2件 ●● 事務所長表彰 1件 ☆	
2022	LidarSLAM技術を用いた公共測量マニュアル	UAV搭載型グリーンレーザ LidarSLAM 導入		
2023				
2024	地上型レーザスキャナを用いた三次元点群合成マニュアル		国土交通省業務 ナローマルチビームを用いた測量を初めて実施	全国測量設計業協会連合会 品質確保優秀技術者 ●
2025			全国測量設計業協会連合会 測量成果検定 成績優秀事業者 ● 品質確保優秀技術者 ●	
2026		ナローマルチビーム測深機導入	国土交通省 関東インフラDX大賞 1件 ●	



会社名 株式会社リョーチ  
 代表者 代表取締役会長 植松元  
 代表取締役社長 松本陵  
 資本金 2,000万円  
 事業内容 [測量] 基準点測量・水準測量・地形測量・3D計測・立木調査・その他応用測量等  
 [申請業務] 河川道路申請・開発申請・保安林解除申請を含む国有林野申請等  
 [用地調査] 権利調査・地下埋設物調査・境界確定等  
 [設計] 土木設計・宅地造成計画等

お気軽にお問い合わせください！ 担当：営業企画部 黒岩、高山まで

TEL 027-361-1441 FAX 027-364-6062 E-MAIL ryoochi@ryoochi.co.jp



# RYOOCHI NEWSLETTER

群測協会員

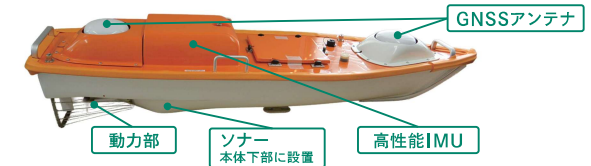
2026  
特別号  
vol.36

## 水中部の3次元計測もリョーチにおまかせください！

弊社では、ナローマルチビーム測深機「RC-M1」を新たに導入し、水中3次元計測サービスを大幅に強化しました。水深0.5mから80mまでをカバーする本機により、今まで把握が難しかった水中地形も高精度に3次元化できます。さらに、UAV搭載型グリーンレーザスキャナ・地上型レーザスキャナ・ハンディタイプのLiDAR SLAMと組み合わせた「ハイブリッド運用」(下図参照)を行うことで、水中

から陸上まで一気通貫で3次元計測。計測範囲の境界を意識せず、連続性のある高密度な三次元点群データを提供できます。その結果、ダム・河川・ため池などにおける地形把握や堆積土砂管理の精度向上、調査・設計・維持管理までを見据えた業務全体の効率化・高度化を実現します。「水中だから見えない」「別発注が必要」といった課題も、リョーチならワンストップで対応可能です。

### RC-M1をご紹介します！



#### 計測機能について

##### 正確な座標情報の付与が可能

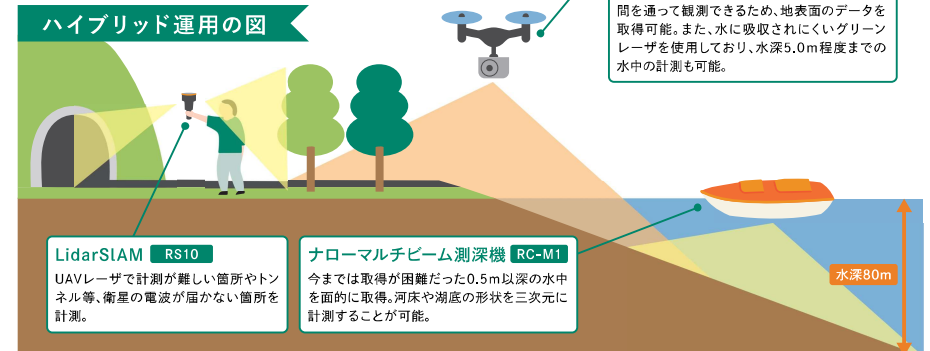
「RC-M1」は最大256本のビームによる測深で、理論上では最大12,800点/秒の水深データを取得できます。また2周波GNSS受信機と高性能IMUを搭載することで、位置・方位・姿勢を高精度に把握し、水中点群に信頼性の高い座標情報を付与することが可能です。

#### リモコンポートだからできること

##### 優れた可搬性と汎用性を実現

座礁、転覆、転落等の事故が無く、有人ポートでは困難な浅瀬や危険が伴う水域での計測が可能です。また、操船を一人で行えるため、作業員の省人化につながります。

#### ハイブリッド運用の図



# OUR 3D TECHNOLOGY

リョーチの3D技術の取り組み

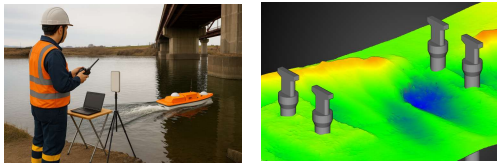
## 「ダム・河川・港湾の深淺測量を、安全・迅速・高密度 3D で」

### ナローマルチビーム搭載 調査用無人リモコンボートの特徴



- 安全** 遠隔操作で水上立入を減らす
- 省力** 少人数運用が可能
- 迅速** 現地準備・作業時間短縮に寄与

### CASE 03 河川（橋脚付近）



#### 利用ケース

- 橋脚周りの洗堀孔の形状把握（3D）
- 出水後の河床状況緊急点検
- 旧橋撤去・仮設工に伴う河床変化の施工影響確認

### CASE 04 港湾、漁港

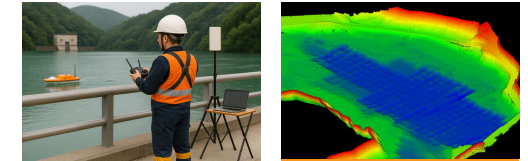


#### 利用ケース

- 港湾・漁港の航路 / 泊地の維持管理測量
- 岸壁・棧橋・浮桟橋周辺の局所洗堀把握
- 小規模湾・内港の浅瀬の測深
- 係留施設周辺の安全水深確保のための点検



### CASE 01 ダム、貯水池、ため池



#### 利用ケース

- ダム貯水池、ため池等の堆砂測量
- 浚渫計画のための現況 3D 化、浚渫土量の算出
- 浚渫工事後の出来高管理
- 取水口・放流設備周辺の堆積 / 洗堀の監視

#### 過去実績

- ◆ 国土交通省 関東地方整備局  
H21～R7 品木ダム堆砂測量業務（16 年間）  
H21～H26 藤原・相俣・菟原貯水池堆砂測量業務

### CASE 02 河川（護岸、樋門）



#### 利用ケース

- 護岸・根固め周辺の洗堀調査
- 樋門・樋管・排水機場前面の堆積、洗堀状況の把握

#### 過去実績

- ◆ 群馬県 企業局  
R4 東毛工業用水道 利根川河川測量委託