

**技 術 名 : 調査用リモコンボート  
による深淺測量(音響測深)  
NETIS番号:KK-080050-VE**

**会社名 国際航業株式会社  
住所 東京都府中市晴見町2-24-1  
電話 (042)307-7464**

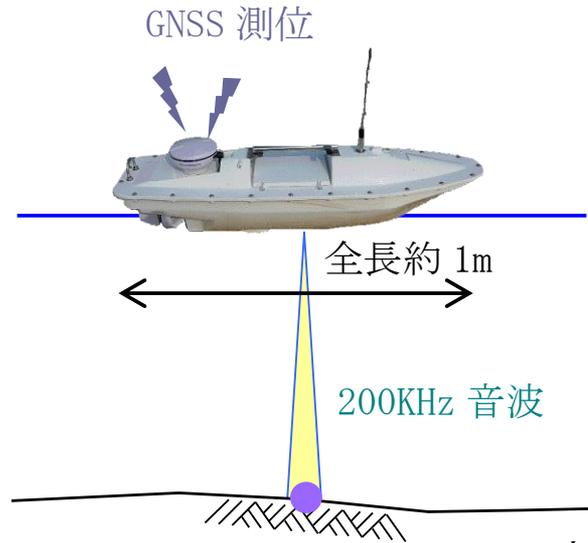
# 技術名：調査用リモコンボートによる深淺測量（音響測深）

## 技術の概要

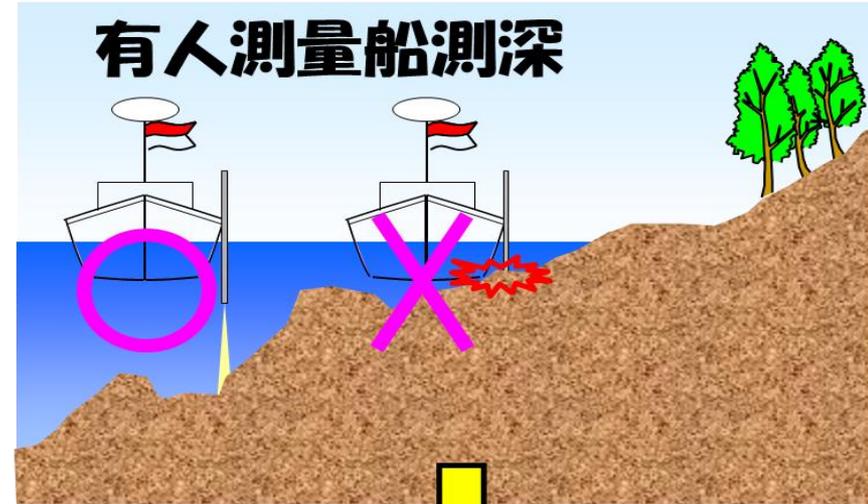
この技術は、全長約1m、重量11kgのリモコンボートにGNSSと音響測深機を搭載して、遠隔操作により対象水域の位置・測深データを取得する技術です。

本機器の主な機能は、以下のとおりです。

- 1) 一人で操船・収録が可能であり、リアルタイムで水深把握も可能。
- 2) バッテリー切れ等の際、作業開始地点への自動回帰機能。
- 3) 設定した測線を変位0.5m程度で自動走行する自動航行機能。



調査用リモコンボート 概要図1



## 技術名：調査用リモコンボートによる深淺測量（音響測深）

### 技術の効果

この技術を活用することで、以下の効果が得られます。

- ①有人測量船で進入できない浅所、狭所等も測量可能となる。
- ②陸上から遠隔操作でデータ取得できるため安全性に優れる。
- ③電動モーター使用のため排煙、油流出がなく低騒音とクリーンである。
- ④艀装不要、船舶借上不要、運搬の軽減等、経済性に優れる。

## 有人測量船で進入できない浅所・狭所を計測



効率化  
安全向上  
環境配慮  
経済的



従来手法（1素子音響測深）での  
水深データ取得状況

従来手法では計測困難である  
岩礁海岸のデータ取得状況

# 技術名：調査用リモコンボートによる深淺測量（音響測深）

## 技術の活用例（業務実績）

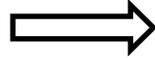
活用例	発注期間	活用場所	活用効果
海岸地形を水陸連続的に三次元計測する際、未測となる汀線際の地形データを取得	国土交通省等	海岸 港湾	従来は船外機での測深や潜水士等による単点計測であった領域が、安全性向上及び飛躍的にデータ量を増やせるようになったことでの地形データの精度向上（活用例1参照）
ダム堆砂測量で測量船の進入できない上流部や貯砂ダムの地形データを取得	国土交通省 地方自治体等	ダム	
河川横断での水部の断面地形計測や航空測深レーザ測量の検証用データ取得	国土交通省等	河川	有人測量船を運搬・艀装する手間が軽減されることによる作業効率の向上と安全性向上（活用例2参照）
港湾、漁港で維持管理計画策定のための泊地・岸壁等の水深計測	国土交通省 地方自治体等	港湾 漁港	構造物周辺や停泊船舶等の有人船では接近が困難な場所でのロス減少による作業効率の向上
ため池の維持管理のための地形測量	社団法人	ため池	ため池の水を抜いて地形把握する必要がなくなったことでの作業労力の軽減
学術的研究のため岩礁地形海岸の海底地形データ取得	研究開発法人	岩礁海岸	従来はデータ取得が困難であった領域のデータ取得

# 技術名：調査用リモコンボートによる深淺測量（音響測深）

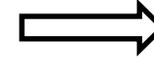
## 技術の活用例1：海岸地形（汀線際）の計測例

ヘッドランド基部の詳細地形把握のため、リモコンボート測深機で詳細にデータ取得を行い、陸部データと合成したヘッドランド三次元地形を作成した。

データ取得



データ処理



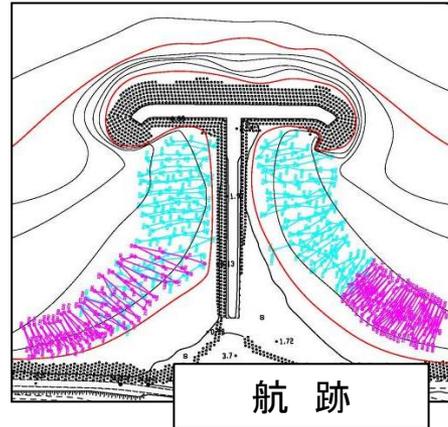
成果作成



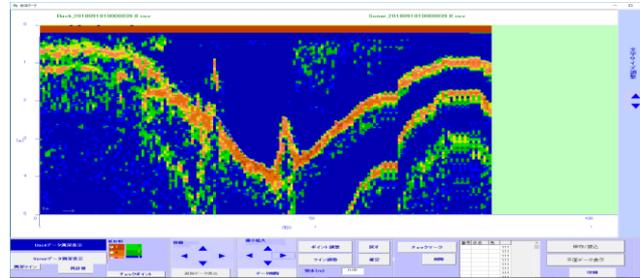
現地状況



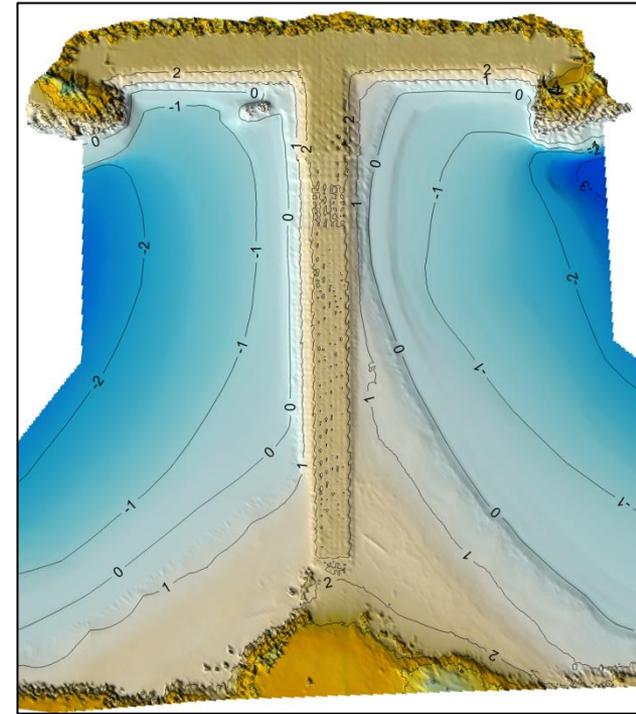
データ取得状況



航跡



データ処理状況

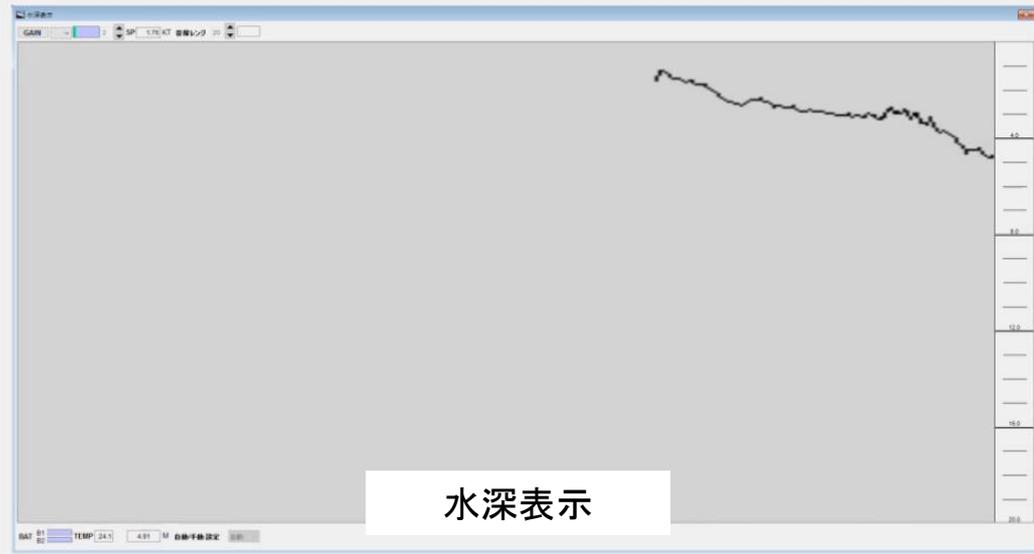
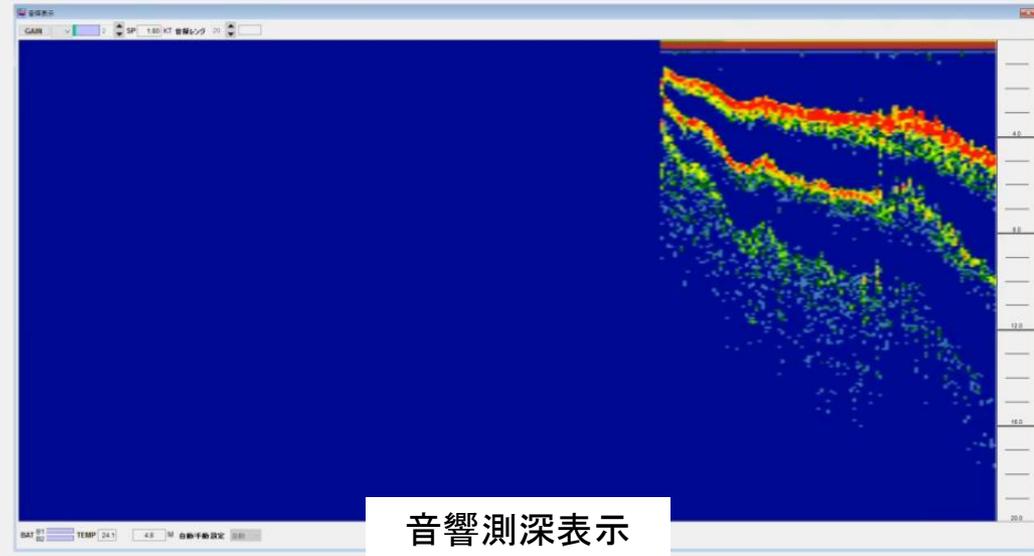
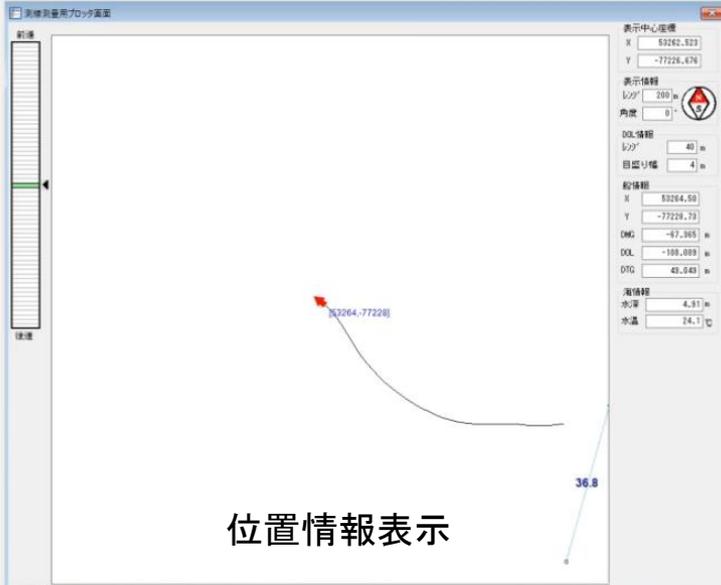


成果図面

※陸上地形は別途取得したもの

# 技術名：調査用リモコンボートによる深淺測量（音響測深）

## 技術の活用例2：現場でのデータ取得状況（河川横断）



# 技術名：調査用リモコンボートによる深淺測量（音響測深）

## 技術の活用例2：現場でのデータ取得状況（河川横断）

