



2tトラックで移動・搬入が可能



海域での調査

水上バイク音響測深

—橋梁基礎や護岸の洗掘調査に有効な水上バイク測深—

—NETIS新技術登録 (QS-030020) —

主要機器緒元

音響測深機	使用超音波	200kHz
	デジタル測深値最小読み取り精度	1cm
	インターフェース	RS-232C
	電源	DC12V
GPS受信機内蔵ビーコン受信機	周波数	L1 C/Aコード 1575MHz
	位置精度	1~2m
	インターフェース	RS-232C
	電源	DC12V

本技術に関する詳しい技術資料を用意しております。下記の事業所、あるいは当社のホームページ <http://www.kge.co.jp> までご請求下さるようお願いいたします。

川崎地質株式会社

〒108-8337 東京都港区三田 2-11-15 (三田川崎ビル) 技術本部
 TEL.03-5445-2077, FAX.03-5445-2093
 URL : <http://www.kge.co.jp> Mail : kgetec@kge.co.jp

皆様の担当事業所



 川崎地質株式会社

■ 水上バイクによる洗掘調査

用途：道路橋、鉄道橋の橋脚や河川構造物基礎周辺の洗掘調査

目的：構造物維持管理（基礎地盤の安定は耐震上重要）

効果：高精度で迅速な調査が可能→コスト縮減で高品質な成果



■ 概要

水上バイク測深は、推進方法としてウォータージェット方式（吸引した水を放出する反動で航行する）を採用しており、プロペラや舵などの突起物を持たないため、水深40cm程度のごく浅い水域まで深浅測量（平面的）を行うことができます。

システム

水上バイク測深は、調査位置を測定する測量用DGPS、水深を測定する精密音響測深機、調査測線を誘導するモニターなどの測定機器類一式が水上バイク一台にコンパクトにまとめられています。

さらに、洗掘調査では、サイドスキャンソナー探査を行います。同探査は、超音波ビームを扇状に発射し、岩や砂による高まり、コンクリート構造物や金属物等、河床や基礎の洗掘状況や泥等の堆積状況を精度良く検出します。

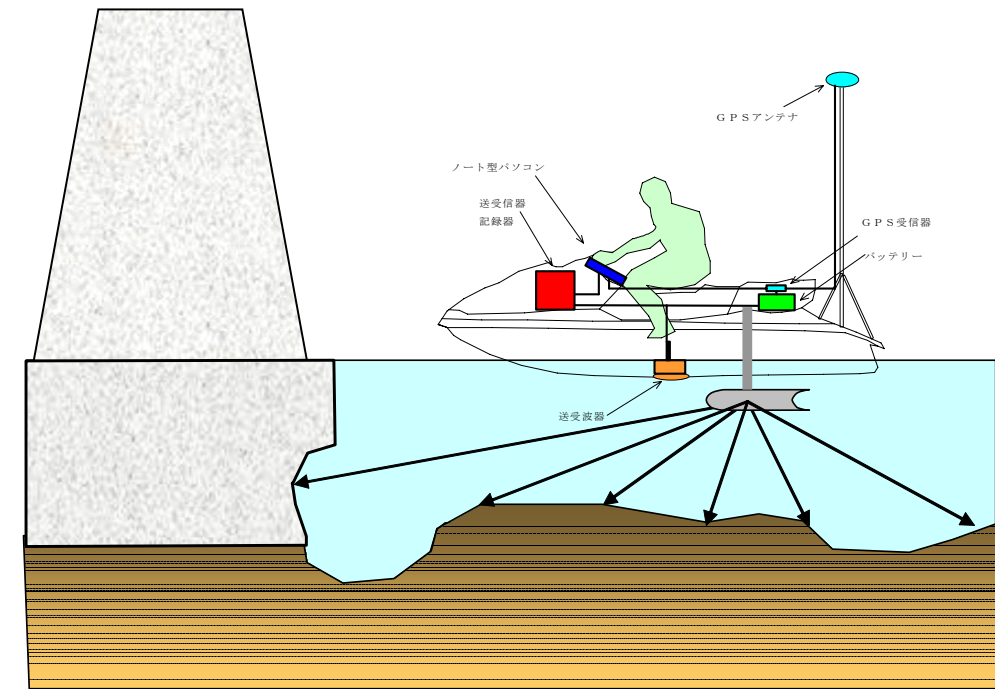
環境

公共水域に対してエンジンオイルを撒き散らさないよう、4サイクルエンジンで配慮しています。

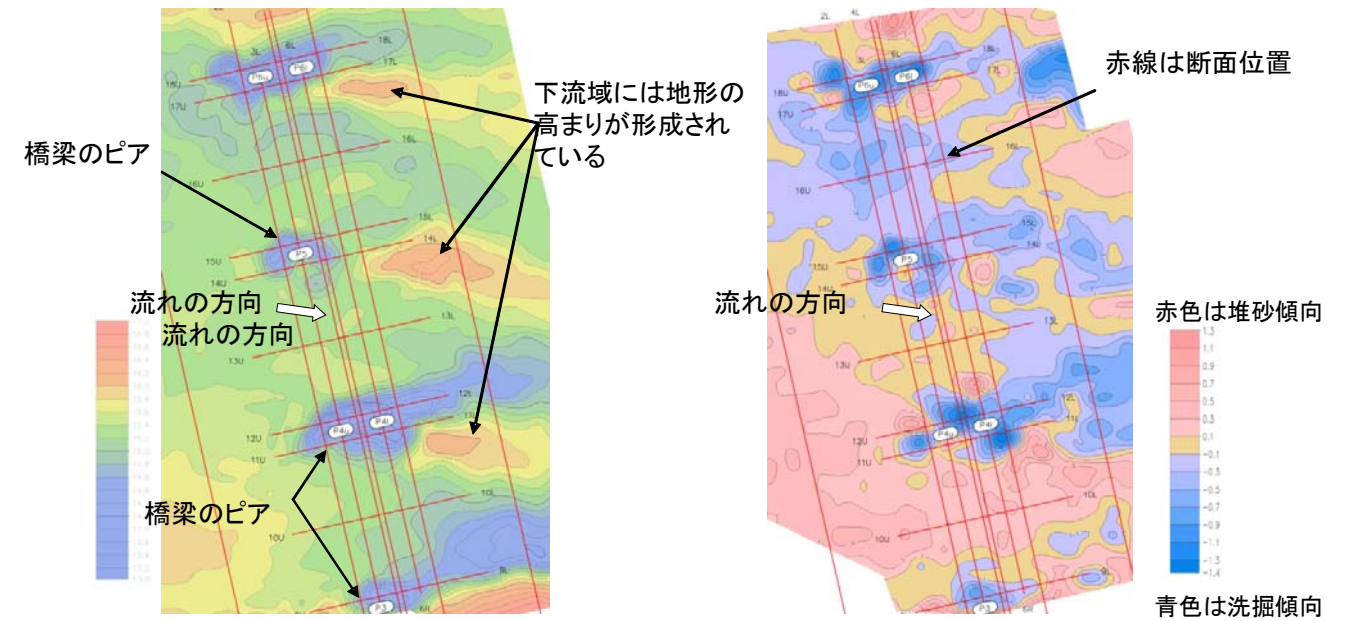
■ 主な用途

- 河川横断構造物基礎部洗掘調査
- 洪水直後の河口部調査
- 河床部の詳細な地形測量
- 海浜の低潮線測量
- 沿岸部の詳細な海底地形調査
- 湖沼および海浜の経年変化など
- 湖沼の堆積量調査

■ 調査模式図



■ 成果図面



水上バイク測深により平面的な地形が得られた結果、ピア周辺部の洗掘地形や下流域の高まり等が詳細に把握できます。

前回の測量結果と対比することにより、詳細な洗掘量を示す差分図が作成できます。縦横断面等は平面的データを取得しているため、任意の位置で作成することができます。