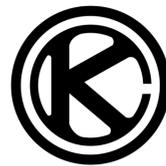


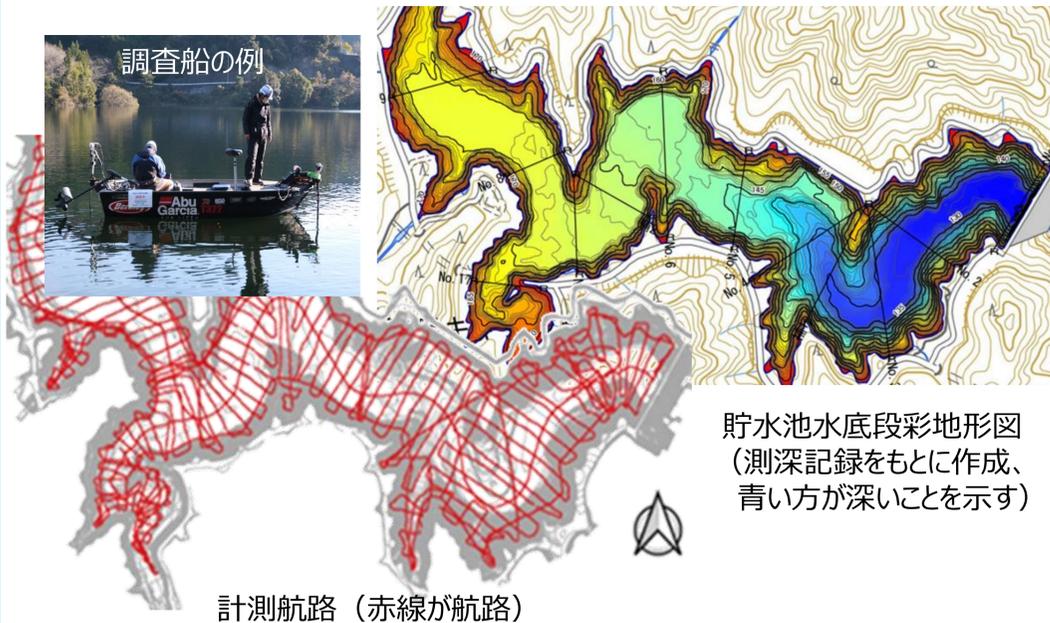


優秀賞

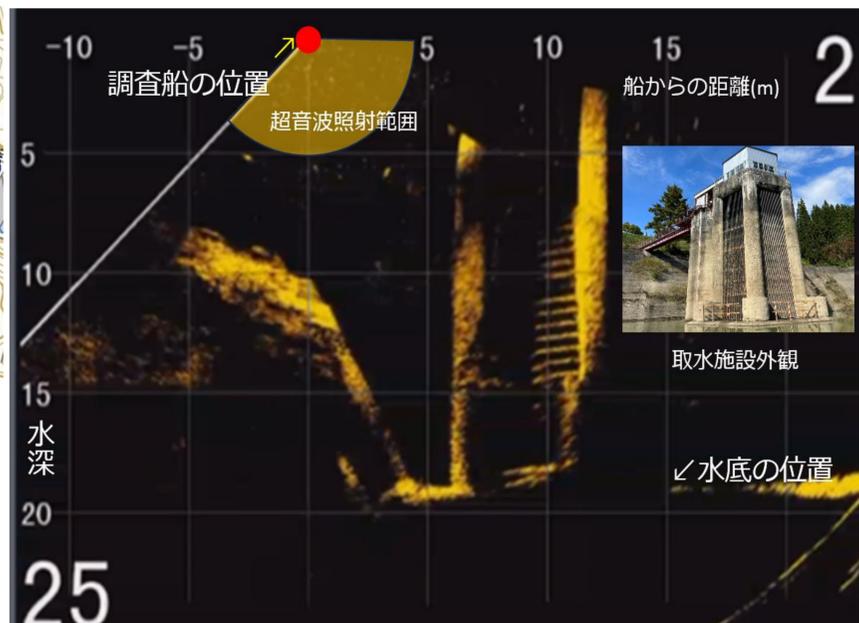


建設総合コンサルタント

中央開発株式会社



魚群探知機による水底地形図の作成



ライブソナーによる取水施設の現況画像

河川・ダム・
砂防・海岸
分野

遊漁用魚群探知機を用いた3Dマッピング技術の ダム堆砂状況調査への適用

取組概要

ダムの堆砂状況把握は管理上の最重要課題の一つである。その調査手法として採用されている音響測深法は、従来からのシングルビームによる方法に代えて、マルチビーム等による面的測量が可能な手法の採用が望ましいとされているが、高価で高度な解析が必要なことから、広く実施されているわけではない。本手法は、レジャーフィッシング分野で普及が進んでいる魚群探知機をダム現場に応用し、マルチビーム測量成果に準じた精度での水底地形の把握を安価に実現したもので、機動的な貯水池内堆砂特性の把握と土砂管理コストの縮減に寄与する。

受賞理由

魚群探知機をダム現場に応用し、マルチビーム測量成果に準じた精度での水底地形の把握を安価に実現したもので、機動的な貯水池内堆砂特性の把握と土砂管理コストの縮減に貢献していること、既存技術の活用で汎用性が高く、業務効率を高める技術であることが評価された。

取組のポイント

本計測手法では、市販の遊漁用魚群探知機を用いることにより、安価に測深データを測位記録と合わせて効率的に収集し、広く普及している処理ソフトを用いて、特殊な機材、熟練の操作・解析を使うことなく、短時間で簡単にダム貯水池水底全域について、シングルビーム測深と同等以下のコストで、マルチビーム測深に匹敵する精度で地形情報・地形図を得ることができる。さらに、水中の超音波反射映像が取得できることで、貯水池内が可視化され、水底地形の変化や、流入土砂の性状や堆積状況、取水施設現況等をリアルタイムで把握することができる。

受賞者について



受賞者

事業本部	長田 実也
技術センター	王寺 秀介, 岡田 直人
経営企画センター	瀬古 亮介
九州支社	宮原 幸嗣, 赤司 有一

コメント

本手法は、ダム貯水池の土砂管理現場の課題に対するひとつの提案として整備してきたものです。この受賞を契機に、より確からしく、効率的な管理の実践に貢献できるよう、いっそう努めてまいりたいと意を新たにしております。

団体概要

中央開発(株)は1946年創業の地盤コンサルティング企業です。以来、地質調査業界のパイオニアとして、国内外のインフラ整備プロジェクトに携わりながら、事業領域を拡大して参りました。近年では”地質DX”と銘打ったIT分野の研究開発に積極的に取り組み、建設コンサルタント業界における新たな価値の創造に努めています。

問い合わせ先

中央開発株式会社 経営企画センター
TEL 03-6228-0861