



優秀賞



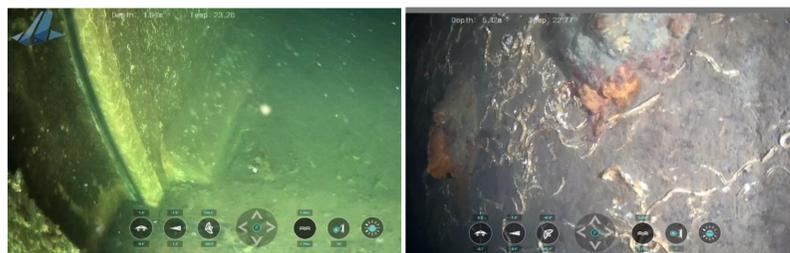
日本海洋コンサルタント株式会社



水中ドローン



調査状況



変状記録

自衛隊施設
分野

ドッグ排水設備、通水路の目視調査における 水中ドローンの活用

取組概要

ドッグ排水設備等の通水路での目視点検は通常ドライの状態下で行われるが、暗所であり一部流入する海水や付着する海生生物の影響で転倒、滑り落ち等の危険度が高い。代替策として挙げられる潜水目視調査では品質、コスト、調査工程の長期化が懸念された。

そこで、視認性、機動力に優れる水中ドローンを活用することに着目し、技術員自身で変状を確認できる水中ドローンでの目視調査を提案し、作業上の危険性を排除し、かつ高い品質での変状記録データを取得した。

受賞理由

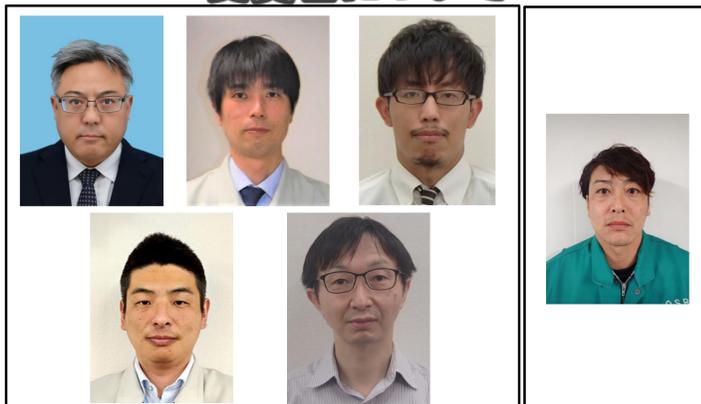
港湾や海洋分野のインフラメンテナンス分野において、通常は大型のROVが活用されているところ、現場条件に合わせて汎用的な小型水中ドローンを活用し、現地調査時間を短縮したこと、コストを縮減したこと、作業員の転倒などの危険要因を除去したことが評価された。

取組のポイント

現状、港湾や海洋分野のインフラメンテナンス分野において開発、導入されているROVは比較的大きな機体のみである。本取組は民間事業者でも導入が容易である汎用的な既製品小型水中ドローンのインフラメンテナンス分野での活用事例として評価出来る。水中ドローンに搭載されるLEDライトは高い輝度でかつ広範囲を照射可能であり、気中、バッテリーライト下の条件に比べて変状の視認性が高い。

また、潜水目視調査に比べ陸上からのリモート操作のため危険因子を回避できる上、費用、工期の縮減が可能である。

受賞者について



受賞者

日本海洋コンサルタント株式会社〔左側〕
 (上段左から) 伊藤誠 / 伊藤諒 / 兒玉俊介
 (下段左から) 鈴木雄太 / 後藤洋之
 有限会社 海洋技研〔右側〕
 高木礁平

コメント

この度は優秀賞という大変名誉ある賞を頂き光栄に存じます。弊社では、港湾・海洋構造物の適切な維持管理、調査の高度化・効率化を図るための提案を積極的に行ってきました。この度の受賞を受け、今後も、インフラメンテナンス分野の一層の発展に貢献できるよう努力を続けて参ります。

団体概要

日本海洋コンサルタント(株)は、調査・試験、解析・予測、計画、設計、管理・指導、研究・技術開発、環境アセスメント、洋上風力発電関係等の港湾総合技術コンサルタントとして業務を行っています。

(有)海洋技研は、港湾工事・調査と潜水に関する業務全般を行っており、又、潜水土目線での水中ドローンを活用した点検業務にも取り組んでいます。

問い合わせ先

日本海洋コンサルタント株式会社 TEL: 03-3451-2102
 (担当) 伊藤 誠 E-mail: makoto_itoh@ocjpn.co.jp
 有限会社 海洋技研 TEL: 017-739-5252
 (担当) 福井 勉 E-mail: kaiyo-jt@actv.ne.jp