

2026年2月19日
炎重工株式会社

名古屋市で水上ドローン(USV/ASV)による下水管内部の点検・調査デモを実施

超小型水上ドローン Swimmy Eye 下水道点検モデルによる暗渠点検の有効性を検証しました

炎重工株式会社（所在地：岩手県滝沢市穴口 57-9、代表取締役：古澤洋将、以下弊社）は、株式会社カンツール（所在地：東京都中央区、代表取締役：小川尚）のご協力のもと、2026年1月15日（木）に愛知県・名古屋市内の下水道施設にて「超小型水上ドローン Swimmy Eye 下水道点検モデル」によるデモ航行を行い、水上ドローンによる暗渠点検の有効性を検証しました。

■実施場所

場所：愛知県名古屋市内の下水道施設（延長 213m）
管径：縦 2000mm × 横 2500mm
水位：約 1.3～1.4m

■実施の様子



管内に進む Swimmy Eye 下水道点検モデル



Swimmy Eye が撮影した管内の様子



水位が高く、管と水面のすき間が狭まる管奥



水位の高い管奥にも進入して撮影を行った

■実施目的と成果

本件は、人やポート・飛行ドローンが内部に入ることのできない暗渠の点検・調査について、水上ドローン(USV/ASV)を使い、無線による遠隔操作で行うことの有効性の検証を目的として行いました。

対象暗渠には調整池の管口から水上ドローンのみを進入させ、操作担当者は、以下写真の通り、管隣と管口の対岸、2箇所陸地からプロポ（操作用リモコン）による遠隔操作を実施し、管隣での操作においては管口から 14.5m、対岸での操作においては管口から 24.5m の無線通信が可能であることを確認しました。



管隣から操作：管口から 14.5m 先まで通信可能



対岸から操作：管口から 24.5m 先まで通信可能

あわせて、無線通信で使うことができるため、通信コードを束ねたドラムの運搬が不要であることや、管内を進む際、プロポに映る FPV カメラの映像が管内を点検・調査するのに十分な画質であること等をご確認いただき、水上ドローンを使って暗渠の点検を行うことの有効性について一定の成果を得ることができました。

■今後の展望

今回初めて名古屋市内の下水管内部に入り、検証結果だけに留まらない知見を得ることができました。引き続き、Swimmy Eye 下水道点検モデルはじめ、自社開発の国産水上ドローン(USV/ASV)製品による省力化・無人化・自動化で、世界の水域インフラの予防保全(点検・調査・測量)業務の効率化、コスト削減、職員の負担軽減、設備寿命延長、安全な仕事環境づくりに貢献してまいります。

Swimmy Eye 下水道点検モデル

全長 62cm、軽量 6.5kg、組立不要。一人で持ち運び、使用～片づけまで一人で完結できます。

2024 年 6 月発売、2024 年 11 月から量産している世界最小*最軽量*の国産水上ドローン「超小型水上ドローン Swimmy Eye」を、下水道点検向けに改良を行ったモデルです。 ※2026 年 2 月現在、弊社調べ

超小型水上ドローン Swimmy Eye は、2025 年 東京都ベンチャー技術大賞にて、特別賞を受賞。

仕様のご確認や導入のご相談等、製品についてのお問い合わせは以下よりお願いいたします。

Swimmy Eye 下水道点検モデル 製品情報

https://www.hmrc.co.jp/product/marine-drone/rbbf_sewage/

本件に関するお問い合わせ先

炎重工株式会社
info@hmrc.co.jp

炎重工株式会社

URL <https://www.hmrc.co.jp/>

以 上