

2026 年 7 月 7 日

(報道資料)

セコム株式会社

株式会社パスコ

セコムグループの技術を活用した巡視点検でダム管理 DX を推進 中部ダムDX研究会の検証成果を河川技術シンポジウムで発表

セコム株式会社（本社：東京都渋谷区、以下「セコム」）と、グループ企業の株式会社パスコ（本社：東京都目黒区、以下「パスコ」）が参画している「中部ダム DX 研究会」（委員長：戸田祐嗣、名古屋大学大学院工学研究科 教授）が、ダム巡視・点検の高度化に関する検証成果を論文にまとめ、国内でも権威ある「河川技術シンポジウム」で口頭発表を行うとともに論文集に収録されました。



検証を実施した小里川ダム



ダムの巡視・点検に使用した「セコムドローン XX」

国土交通省中部地方整備局庄内川河川事務所が管理する小里川（おりがわ）ダムを検証フィールドとして、ダム管理における巡視点検の高度化・効率化を目的とした自律飛行ドローンによる巡視・点検の試験飛行を実施。試験飛行では、ドローンの自律飛行、高精度センシング、AI 解析、クラウドデータ管理などを基盤技術とし、その社会実装に向けた有効性・妥当性の検証を行いました。

また本検証では、セコムが開発した自律飛行ドローン「セコムドローン XX」を使用。自律飛行、遠隔監視、ドローンポートとの連携による自動離着陸機能を備えており、巡視の自動化に向けた運用技術の中核を担いました。取得データの解析・評価、三次元データ処理、運用モデル設計は、国内でトップクラスの空間情報技術を保有するパスコが担いました。

今回の検証成果を基に「小里川モデル」の確立とダム管理 DX の標準モデルとして全国展開を目指し、DX の推進による省人化と高度化を両立した持続可能なダム管理の実現に貢献していきます。

論文のタイトルおよび執筆者

ダム管理 DX 実装に向けた基盤技術の検証

—中部ダム管理 DX 研究会による小里川ダムでの自律飛行ドローン試験飛行結果—

木村秀治¹・後藤佑樹²・松尾香穂³・戸田祐嗣⁴

1 土木学会正会員 博(工) 株式会社パスコ 中部事業部

2 国土交通省 中部地方整備局庄内川河川事務所

3 株式会社パスコ 中部事業部

4 土木学会正会員 博(工) 名古屋大学大学院教授 工学研究科

■ ダム管理を取り巻く課題と DX 推進の必要性

近年、災害の激甚化・頻発化、インフラの老朽化、技術者不足が深刻化する中、重要インフラであるダムの継続的かつ適切な管理が喫緊の課題となっています。また、ダム管理における巡視船や目視による従来の点検手法は、安全性や効率性に課題があり、省人化と高度化の両立が求められています。

このような背景を受け、名古屋大学、岐阜大学、愛知工業大学、国土交通省中部地方整備局庄内川河川事務所、一般社団法人パブリックサービス、そしてセコム、パスコの「学」「官」「産」が連携し、2025 年 11 月に「中部ダム管理 DX 研究会」を設立いたしました。

本研究会では「ダム管理 DX」をテーマに、自律飛行ドローンや高精度センシング、AI 解析、クラウドデータ管理などの基盤技術を活用することで、ダム管理業務の高度化、安全化と持続化を図る仕組みの社会実装に向けた検証を進めています。

■ ダム管理 DX の社会実装に向けた今後の取り組み

本試験飛行では、のり面正対撮影による広範囲かつ効率的な状況把握や、自律飛行の安定性、取得データの実務への活用可能性などを通じて、基盤技術の有効性が確認されました。これにより、ドローンを活用した、ダム点検の高度化・効率化を実現する新たな手法としての可能性が示されました。

今後は、飛行、撮影、データ蓄積、解析を一体化した巡視の自動化の実現を目指すとともに、三元解析や AI による変状検知技術の高度化を進めます。

また、小里川ダムでの検証成果を基に「小里川モデル」の確立を図り、ダム管理 DX の標準モデルとして全国展開を目指します。

■ 参考

日本初、AI を活用して巡回・侵入監視を行うセキュリティドローン「セコムドローン XX」を開発
https://www.secom.co.jp/corporate/release/2023/nr_20231012.html

■ 本件に関するお問い合わせ先

セコム株式会社

(報道機関)

コーポレート広報部 press@secom.co.jp

株式会社パスコ

(報道機関)

広報部 press@pasco.co.jp

※ 内容は発表時のものです