

2021 年 8 月 6 日
株式会社パスコ

(報道資料)

自律飛行ドローンを活用した公共インフラ巡回監視の自動化・省力化を目指して 新たなビジネスモデルの創出に向けた実証実験に着手

株式会社パスコ（本社：東京都目黒区、代表取締役社長：島村秀樹、以下：パスコ）は、セコム株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：尾関一郎、以下：セコム）が自律飛行型監視ロボット「セコムドローン」で培ってきた技術を活用し、社会インフラの巡回監視の自動化・省力化を実現する新たなビジネスモデルの創出に向けた実証実験に着手します。

本実証実験は、セコムとのシナジーを発揮した新たなドローン活用サービスの創出を目指した取り組みとして、「埼玉県杉戸県土整備事務所管内権現堂調節池（以下、権現堂調節池）」を実験フィールドとして実施するものです。



＜権現堂調節池（行幸湖：みゆきこ）について＞

【河川名】利根川水系一級河川権現堂川

【位置】茨城県五霞町川妻（利根川分派点）から
埼玉県幸手市権現堂（中川合流点）まで

【概要】延長 5.18km、湛水面積 0.57km²

一級河川権現堂川を利用して「治水」「利水」を行う
多目的調節池として建設

（画像は埼玉県杉戸県土整備事務所ホームページより許可を得て転載）

■背景と課題

近年、公共インフラの維持管理や老朽化対策などの分野において、効率化、省力化を目指したデジタルトランスフォーメーション（DX）の取り組みが加速しています。また、調節池や上・下水道処理施設などの治水・利水設備では、日々の点検のほか、台風襲来後の安全確保と設備の安定運用のための、飛来物の確認や施設の損傷点検などに多くの時間と人手を費やしている状況にあります。

今回の実験フィールドである「権現堂調節池」は、中川流域における農地や遊水地域の都市化にともなう、流域の治水と利水のために利根川水系一級河川権現堂川を活用した多目的平地ダムとして管理されており、日常の安全管理や防災上の観点から、日々、巡回監視を行っています。監視する対象は、夏期に発生する植物プランクトン（アオコ）などの環境監視や不法投棄のほか、車上荒らしの抑制など、多岐にわたりますが、約 5km の広大な敷地であることから、効率化・省力化が課題となっています。

こうした課題を解決するため、パスコとセコムが保有する技術や豊富な業務実績を融合して、あらゆる社会インフラの管理・保全の自動化・省力化を図るための新たなビジネスモデルの創出に取り組みます。

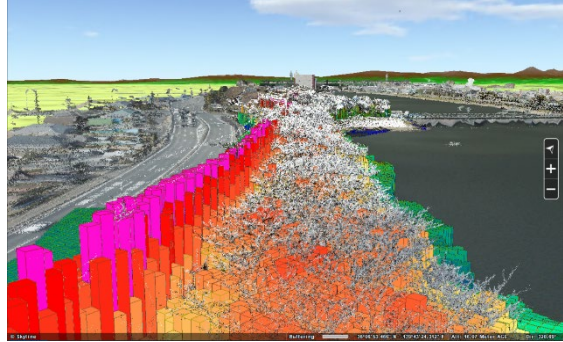
■実証実験の概要

本実証実験では、セコムが侵入監視・巡回監視サービスのために開発・運用している「セコムドローン」の技術を活用したドローンに、パスコの高精度 3 次元データと飛行ルート設定システムを連動させ、自律巡回により調節池のアオコ発生の状況把握と不法投棄の監視を行います。

- 【実施場所】 権現堂調節池 埼玉県幸手市ほか
【実施期間】 8月中旬以降
【協力】 埼玉県杉戸県土整備事務所
【実験内容】 パスコ：精密で安全な自律飛行に必要な3次元地形データの作成
航空測量のノウハウを生かした飛行ルートの作成
セコム：ドローンによる自律飛行とカメラによる記録



「セコムドローン」の技術を活用したドローン



パスコが計測した高精度レーザ点群データを元に飛行時の障害物となる高圧線、樹木等を再現

■実証実験での狙い

以下のような事項の実証実験を計画しています。

- ① 3次元的に把握する地形や障害物の3次元モデルを活用した飛行ルートの計画
- ② 離陸から着陸までの自動飛行（人が近づけない場所の監視性能）
- ③ カメラ監視による状況把握精度・範囲
- ④ 監視成果のデータ蓄積と活用方法

本実証実験の成果によって、自律飛行型ドローンの飛行計画の立案精度の向上、安全で確実な巡回監視と施設点検への活用、そして、災害時の状況把握・情報伝達といった、あらゆる社会インフラの維持管理における自動化・省力化を実現する、新たなビジネスモデルの構築を目指していきます。

■セコムのドローン技術

セコムは、侵入監視・巡回監視をドローンで行うために独自に開発を行い、その技術を蓄積しています。代表的な技術は以下の通りです。

- ① 飛行ルートの設定による自律飛行
- ② 画像・映像撮影とコントロールセンターへのリアルタイム送信
- ③ 自動発着・自動充電
- ④ 夜間・降雨時の飛行



自律飛行型監視ロボット
「セコムドローン」

■ 本件に関するお問い合わせ先

株式会社パスコ

（報道機関）

（お客様）

広報部

お問い合わせフォーム

<https://www.pasco.co.jp/>

TEL : 03-5435-3531

<https://www.pasco.co.jp/contact/>

プレスリリースの内容は発表時のものです