

エアロセンス、VTOL 型ドローンを活用し、熊本県久連子川で 砂防施設点検の効率化等を目的に飛行試験を実施

－ 6 基の砂防堰堤を含めた久連子川流域飛行距離約 13km の飛行試験を 13 分で完遂 －

自社開発の国産産業用ドローンとクラウドサービスを通じてさまざまなソリューションを提供するエアロセンス株式会社（所在地：東京都文京区、代表取締役社長：佐部浩太郎、以下「エアロセンス」）は、2 月上旬、当社の VTOL（垂直離着陸型固定翼）型ドローン「エアロボウイング」を活用し、熊本県八代市泉町の久連子川流域で砂防堰堤や山腹崩壊等の状況を確認するため、飛行試験を実施しました。



離発着所の久連子古代の里から飛行する VTOL 型ドローン「エアロボウイング」

6 基の砂防堰堤を一度に確認するために飛行した約 13km の所要時間は 13 分と、巡視作業員が実際に行う点検の場合 1～2 日かかる作業を VTOL 型ドローンが担ったことで、大幅な時間短縮を確認しました。また豪雨や地震等により砂防施設までのアクセスが困難な場合において、巡視作業員の安全性向上にも期待できる事を確認しました。

久連子川流域を含む川辺川の砂防施設を管轄する九州地方整備局川辺川ダム砂防事務所では、無人航空機（ドローン）の活用により砂防施設の点検の効率化や災害時危険箇所の巡視作業の効率化、巡視作業員の安全向上を目的に「川辺川流域無人航空機渓流点検方法検討業務」において、今年度より『レベル 3』の飛行試験・検証を実施しています。その一環として、連続的に砂防施設が配置され、2022 年の台風 14 号により道路も数カ所で被災し砂防施設までのアクセスが困難な久連子川流域を試験フィールドとして、当社が飛行試験・検証の運航を担いました。

【飛行試験の概要】

2023年2月8日、国土交通省九州地方整備局川辺川ダム砂防事務所管轄の砂防施設のある久連子流域を、エアロボウイングを以下の図の通り飛行させ、砂防堰堤の点検を実施。



今回の飛行試験における飛行ルートと点検・撮影エリア（オルソ画像部分）：飛行距離 約 13km

飛行概要： 離着陸地点の久連子古代の里を離陸後北西に飛行し、道路の崩落状態を確認。その後、着陸せず久連子川上流に連続的に配置された砂防堰堤上空を飛行し撮影（事前に設定したフライトプランに従って自動飛行）

飛行距離・時間： 約 13km・13分

確認事項： 砂防堰堤や山腹崩壊等の状況を確認。あわせて道路の被災状況も確認



エアロボウイングが飛行中に撮影した砂防堰堤の画像（左）と拡大画像（右）



エアロボウイングが飛行中に撮影した陥落した道路の画像（左）と拡大画像（右）

今回の飛行試験について、九州地方整備局 川辺川ダム砂防事務所 工務第二課の須田木係長は以下の通り述べています。

「2022 年の台風 14 号発生後、久連子川付近の道路の被害は想像以上で、人が立ち入って点検を行うことは危険がともなうため困難な状態でした。今回、VTOL 型のドローンを活用した飛行試験では、想像以上に飛行速度が速く、短時間で状況把握が済んだことは効率化や安全確保の意味でも非常に有効だと認識しました。災害発生後、現地の映像が直接事務所で確認できるようになれば迅速な復旧計画や作業などの対応が可能になるので、今後ドローンでの点検を積極的に活用していきたいと考えています。」

エアロセンスはこれまで環境省や国土交通省等が実施するさまざまな実証実験に協力した実績を持ち、2023 年 1 月には東京 23 区の人口密集地（DID）での実証実験にも活用されるなど、その高い機体性能や信頼性が認められています。2022 年 12 月、改正航空法が施行され有人地帯で目視外飛行が可能となるレベル 4 の解禁に伴い、両社が協働し機体性能の向上と販促の強化を図り社会に普及させることで、ドローンの社会実装の可能性を拡大させてまいります。

エアロセンス株式会社について

2015 年設立。「ドローン技術で変革をもたらし、社会に貢献する」をミッションに、高い技術力から生み出されるユニークなハードウェアとソフトウェアのソリューションを測量・点検・監視・物流などの分野で展開。ハードウェアの設計からクラウド・データ解析まで自社内の開発体制をフルに生かし、現場の方々がボタン一つで簡単に仕事を進めることができる “One push solution” を提供しています。受託開発や現場で実証実験などを行い、各企業に新たな価値（働き方）を創ります。

本件に関するお問い合わせ先

エアロセンス株式会社 広報

TEL: 03-3868-2551 Email: contactus@aerosense.co.jp