

ACSL、兵庫県で実施された Level3 飛行による鳥獣害調査に国産ドローンを提供

株式会社自律制御システム研究所（所在地：東京都江戸川区、代表取締役社長 兼 COO：鷺谷 聡之、以下「ACSL」）は、兵庫県たつの市において 2021 年 3 月 10 日～11 日に実施された、補助者無し目視外飛行(Level3)による鳥獣害調査に国産ドローン (ACSL-PF2) を提供いたしました。なお、本取り組みは、兵庫県「令和 2 年度ドローン先行的利活用事業」の事業テーマ「鳥獣対策（シカ等の生息状況調査）」の 1 つで株式会社 T & T（所在地：兵庫県赤穂市、代表取締役：前田 純子）が実施しました^{※1}。

■背景

野生鳥獣による農作物被害額は 2019 年度で 158 億円となっております。また、森林の被害面積は全国で年間約 5 千 ha であり、このうちシカによる被害が約 7 割を占めると言われています^{※2}。

最近では、鳥獣害対策にドローンを活用する例も見られており、鳥獣の個体数や生息域の調査、追い払いなどに活用されています。人が踏み入れにくい山間部での調査にドローンを用いることで、人手による労力やコストを削減し、より広域の調査を短時間で実施することが可能となります。

ACSL は国産の産業用ドローンを開発しており、物流、インフラ点検、災害等、様々な分野で採用されています。ドローンの制御を担うフライトコントローラを自社で開発しており、セキュアで安心なドローンの社会実装を推進しています。特に、全国的にも事例の少ない補助者無し目視外飛行(Level3)について、多くの実績を積んできました^{※3}。ACSL は、これらの経験を活かし、本取り組みにおいて国産ドローンの提供および飛行のサポートを実施いたしました。

■概要

- 実施日：2021 年 3 月 10 日（水）～11 日（木）
- 場所：兵庫県たつの市（播磨科学公園都市）
- 目的：シカ等の生息状況調査について、以下の 2 点を検証しました。
 - ・ドローンを用いた空撮調査の優位性（安全性、効率化、高精度化）
 - ・さらに、LTE 通信を用いたレベル 3 飛行による遠隔地調査の効果
- 内容：播磨科学公園都市内で LTE 通信を用いたドローンの遠隔操作と映像の伝送を行い、日中における都市内のシカ等の生息状況について、赤外線カメラを用いて調査しました。



（写真）調査に使用したドローン（ACSL-PF2）

■結果

- 徒歩では入ることが難しいエリアの上空 75m からドローンで撮影し、ニホンジカを確認することができました。
- 4K 可視光カメラではニホンジカを確認することができませんでしたが、赤外線カメラを使用することにより、対象の判別が可能であることが分かりました。



(写真) 左：4K 可視光カメラで撮影した様子、右：赤外線カメラで撮影した様子
赤丸はニホンジカを確認できた場所を示す

※1 兵庫県ホームページでも詳細をご覧ください。

「兵庫県のドローンの取組みについて、3月10日,11日レベル3飛行の実施について」

<https://web.pref.hyogo.lg.jp/sr10/drone/promotion/index.html>

※2 令和3年1月農林水産省 農村振興局「鳥獣被害の現状と対策」より。

※3 ACSL が実施した補助者無し目視外飛行の一部を動画をご覧ください。

ANA ホールディングスらと長崎県五島市で離島間物資輸送を実施

(2019年9月、2020年1月、2020年11月)

<https://youtu.be/-7lfOZsV2jU>

長野県及びVFR株式会社と長野県下伊那郡において豪雨災害の災害調査 (2020年8月)

<https://youtu.be/GpjmuezRIEs>

【株式会社自律制御システム研究所】

ACSL は、産業分野における既存業務の省人化・無人化を実現すべく、国産の産業用ドローンの開発を行っており、特に、画像処理・AI のエッジコンピューティング技術を搭載した最先端の自律制御技術と、同技術が搭載された産業用ドローンを提供しています。既にインフラ点検や郵便・物流、防災などの様々な分野で採用されています。

株式会社自律制御システム研究所会社概要は <https://www.acsl.co.jp/company/> をご覧ください。



【このニュースリリースへのお問い合わせ】
株式会社自律制御システム研究所（ACSL）
担当：廣嶋（ひろしま）
Tel: 03-6661-3870 Email: sales@acsl.co.jp

以 上