

2025 年 11 月 21 日

株式会社 A C S L

A C S L、全国初のエリア単位でのレベル 4 飛行配送実証に機体提供

- A C S L は、そらいいな株式会社が実施した全国初となるエリア単位でのレベル 4 飛行配送実証に「PF2-CAT3」を提供
- PF2-CAT3 は第一種型式認証を国内で唯一取得している機体で、複数のレベル 4 飛行実証実験での使用実績
- エリア単位での飛行許可承認とレベル 4 飛行の組み合わせにより、配送先の柔軟な拡張が可能となり、ドローン配送の利便性が向上

株式会社 A C S L（本社：東京都江戸川区、代表取締役 Co-CEO：早川研介・代表取締役 Co-CEO：寺山昇志、以下、A C S L）は、そらいいな株式会社が 2025 年 11 月 20 日に長崎県南松浦郡新上五島町青方郷地区にて実施した、全国初となるエリア単位での許可・承認を受けたドローンのレベル 4 飛行（有人地帯における目視外飛行）による医療用医薬品及び日用品・食品配送の実証実験（以下、本実証）に、第一種型式認証取得機体「PF2-CAT3」を提供いたしましたので、お知らせいたします。

■PF2-CAT3 について

PF2-CAT3（正式名称：ACSL 式 PF2-CAT3 型）はレベル 4 飛行に対応すべく開発された機体で、2023 年 3 月に日本で初めて第一種型式認証を取得しました。

型式認証制度とは、国土交通省が航空法に基づき、特定飛行に資することを目的とする型式の無人航空機の強度、構造及び性能について、設計及び製造過程が安全基準及び均一性基準に適合するか検査し、安全性と均一性を確保するための認証制度です。航空法等の改正によるレベル 4 飛行の解禁に合わせて 2022 年 12 月より開始されました。第一種型式認証を受けた型式の無人航空機は、レベル 4 飛行の要件である第一種機体認証の検査の一部が省略されます。

PF2-CAT3 は国内初の第一種型式認証取得機種として、ドローン配送の社会実装推進に資する複数の国内のレベル 4 飛行実証実験に用いられています。

※レベル 4 飛行について

ドローンの目視外飛行は、操縦者が直接機体を視認できない状態での運用を指し、飛行環境に応じて分類されます。無人地帯での目視外飛行は「レベル 3 飛行」、有人地帯での目視外飛行は「レベル 4 飛行」とされており、レベル 4 飛行は 2022 年 12 月の航空法等の改正により新たに解禁されました。

レベル 3 飛行は、山間部や離島間の海上など、飛行可能なエリアに制限がある一方で、レベル 4 飛行の実現により、市街地でのドローン配送や施設点検など、より多様な用途への展開が可能となります。これにより、ドローンの社会実装が加速し、利便性や効率性の向上が期待されています。

【機体概要】

項目	概要
機種名	ACSL 式 PF2-CAT3 型 第一種型式認証、第一種機体認証取得
外寸	1,174mm×1,068mm×601mm (プロペラ含む)
重量	機体:5.53kg／バッテリー:3.27kg 最大ペイロード:1.00kg 最大離陸重量 9.80kg
最大飛行時間	17.5 分（最大離陸重量時）
最高速度	水平:10m/s(36km/h)、上昇:3m/s、下降:2m/s
飛行方式	電動・自律制御
監視方式	地上局 PC 画面上で挙動監視 異常時警報表示、緊急着陸などの指示に対応
その他	非常用パラシュートを搭載 運航時は最大 1.0kg の荷物などを搭載 風速 10m/s まで運航可能



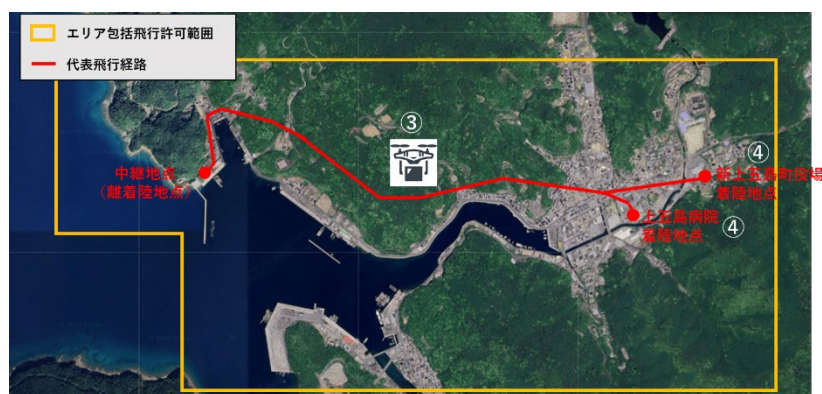
PF2-CAT3

■本実証の概要

本実証は、内閣府が連携“絆”特区として定める長崎県・福島県を対象とした「令和7年度 先端的サービスの開発・構築及び規制・制度改革に関する調査事業」の一環として実施され、ACSLはレベル4飛行に対応した機体「PF2-CAT3」の提供と運用を担いました。

そらいいな株式会社では、2022年4月から五島列島内の医療機関・調剤薬局向けに医療用医薬品の配送を行っています。現在の運用は、固定翼型ドローンを用いたレベル3飛行により事前に設定した港などの無人地帯にパラシュートで荷物を投下し、お客さまが指定の場所まで荷物を取りに行く必要があります。そこで本実証では、従来の固定翼機とレベル4飛行対応が可能なPF2-CAT3を組み合わせることで有人地帯上空でのドローン配送を可能とし、医療機関及び行政施設の軒先までの直接配送を実現することで、従来よりも利用者負担の少ない配送方法の検証を行いました。

なお、これまでのドローン配送における飛行許可承認は、線形経路での許可・承認が主流であり、有人地帯の軒先配送の実施には課題がありました。本実証では、エリア単位での飛行許可・承認取得により、都度、追加の経路申請を行わずにレベル4飛行での配送が可能となり、配送先の柔軟な拡張が可能により、より利便性の高いサービス提供が実現しました。



具体的な流れ：

- ①固定翼機にて、新上五島町青方の投下場所まで配送
- ②荷物を PF2-CAT3 に載せ替え
- ③エリア単位でのレベル 4 飛行許可（上図の黄色枠のうち一部区域を除く。）のもと、市街地上空を飛行
- ④新上五島町役場及び、上五島病院の屋上まで配送

A C S L は、日本のドローン業界をリードしていくメーカーとして、今後も物流分野におけるドローンの社会実装を通じた「持続可能な物流」の実現に向けて機体開発や運用支援等の取り組みを進めてまいります。

【株式会社 A C S L について】 <https://www.acsl.co.jp/>

A C S L 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。

以 上