

2025年7月22日
株式会社ACSL

ACSL、長距離飛行マルチユースドローン「PF4」の量産を開始

- ACSLは、2025年10月1日より量産を開始する長距離飛行マルチユースドローン「PF4」の受注を本日より開始
- 「PF4」はペイロード5.5kg、航続距離40kmといった飛行性能に加えて、ユーザーによるマルチペイロードの交換が可能である等、ユーザーの実運用を考慮した設計が魅力

株式会社ACSL（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、ACSL）は、2025年10月1日より、長距離飛行マルチユースドローン「PF4」の量産を開始いたします。それに伴い、本機体の受注を本日より開始しますので、お知らせいたします。



1. 開発背景

産業用ドローンは、日本における少子高齢化に伴う様々な社会問題解決のためのロボティクス技術の一つとして注目されており、物流をはじめとしたインフラ点検、警備、農業などの用途において平時・災害時を問わないフェーズフリーでの活用ニーズが高まっています。

ACSLはこれまで、ドローン物流の社会実装を推進するべく物流用機体の開発及び実証実験に継続して取り組んでまいりました。その成果として生まれた「PF4」^{※1}は、物流用途に適した長距離飛行・安全機能を備える高性能のドローンです。さらに、ACSLは、昨今の産業用ドローンの活用ニーズの高まりを受け、「PF4」の飛行性能を物流用途以外のよりマルチなシーンで活用いただくべく物流機構以外のペイロードの拡充等を行い、お客様自身でニーズに合わせてカスタムができるマルチユースドローンとして、「PF4」の量産を開始いたします。

※1 本機体はレベル3.5飛行までが適合範囲です。現在ACSLが第一種型式認証の申請を進めている「ACSL式PF4-CAT3型」とは異なる機種であり、本機体はレベル4飛行の適合要件である第一種型式認証の取得を行っておりません。

2. 「PF4」の特徴

「PF4」は、広域でのドローン活用に向けて開発されたマルチコプタードローンです。

特徴 1. 耐環境性・長距離飛行

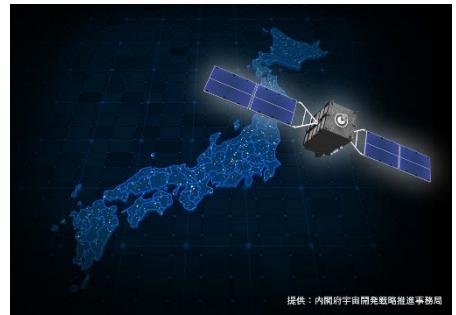
最大対気速度 25m/s の耐風性能、降雨量 10mm/h 以下で飛行可能な防水性能^{※2}を備え、過酷な環境でもミッション遂行が可能です。また、飛行距離は 5kg のペイロード搭載状態において 40km (非搭載状態で 50km 超) と、現在のマルチコプタードローンにおいて最長レベルの航続性能を保有しております。

※2 物流用途の場合となります。他用途の場合はペイロードによります。



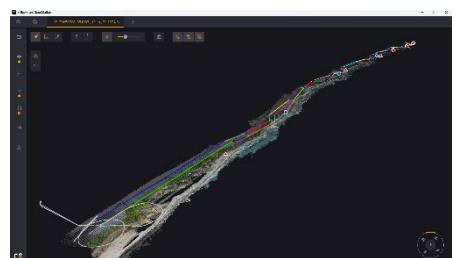
特徴 2. 冗長性による安全機能

「PF4」は、第一種型式認証で要求される冗長性と同等レベルの機能を保有しており、機体内部の重要な機器の二重化を行っております。また、いずれかのモーター 1 個が故障により使用不可となった場合に、自動で対角のモーターを止めバランスを保ちながら緊急着陸を行う安全機能も保有しております。



特徴 3. CLAS による位置補正機能・ホットスワップ対応

日本の準天頂衛星システムみちびき (QZSS) による CLAS (センチメートル級測位補強サービス) を使用しており、災害・調査など正確な位置情報を把握する必要がある場面では、より安全に離着陸することを可能とします。また、本機体では、バッテリーの交換が必要になった場合でも、電源を切らずにバッテリー交換を行うホットスワップに対応しており、円滑かつ効率的な運用が可能です。



特徴 4. 多様なペイロード・デュアル SIM 対応など幅広い拡張性

マルチユースでの活用に適合するため、物流・測量・調査・点検・夜間目視外飛行それに適合したペイロードの搭載が可能です。また、ペイロードはユーザー自身で交換可能な設計としています。さらに、幅広いエリアでのオペレーションを可能にするため、複数キャリアの LTE 通信を同時利用することが可能なオプションもございます^{※3}。

※3 上空利用 SIM は別途通信キャリア会社と契約が必要となります。

3. 製品情報

■製品概要

製品名	PF4
価格	オープン価格
寸法	アーム展開時：2,265mm×2,493mm×624mm（ロータ外形含む） アーム収納時：1067mm×924mm×624mm
機体重量	12.1kg（物流仕様時）
バッテリー	20,000mAh × 4
機体重量（バッテリー含む）	19.4kg（物流仕様時）
最大ペイロード	5.5kg（物流仕様時）
最大飛行時間	ペイロードなし：70分 最大ペイロード時：50分
最大航続距離	ペイロードなし：50km以上 最大ペイロード時：40km
最大伝送距離 (障害物や電波干渉がない場合)	4km（2.4GHz 運用時） LTE 通信圏内にて無制限（LTE 運用時）
防水性能	10mm/h 以下の降雨環境
最大対気速度	25m/s
最大飛行速度	20m/s
GNSS ^{※5}	GPS+QZSS(準天頂衛星みちびき)、CLAS 対応
機能	ホットスワップ、リモートプロポ、内部機器二重化、フォールトトレランス、複数 SIM 対応（オプション）
マルチペイロード（一例）	物流 LiDAR (Yellow scan 製 Ultra3+) 赤外線+可視カメラ (VIO) 小型ジンバルカメラ (CX-GB200 等)

4. 販売について

購入の希望、相談については、製品サイトに掲載の A C S L ドローンの販売代理店にお問い合わせください。

URL : <https://product.acsl.co.jp/flow/>

なお、7月23日から25日に東京ビッグサイトにて開催されるメンテナンス・レジリエンス TOKYO 2025内の「第11回 国際ドローン展」のACS Lブースにて、「PF4」を展示いたします。物流や測量等、各種ユースケース事例をご紹介いたしますので、業務へのドローン導入をご検討の方におかれましては、ぜひ当社ブースへお立ち寄りください。

■第11回 国際ドローン展 出展詳細

- ・開催日：2025年7月23日（水）～25日（金）10:00～17:00
メンテナンス・レジリエンス TOKYO 2025内 第11回 国際ドローン展
- ・会場：東京ビッグサイト 東展示棟
- ・ブース：5-J12（国際ドローン展ゾーン）
- ・入場：無料 ※来場者登録が必要です。以下よりご登録をお願いいたします。
- ・展示会HP：<https://mente.jma.or.jp/structure/drone.html>

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

ACS 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。

【このニュースリリースへのメディアからのお問い合わせ】

株式会社 ACS L 広報担当 (Tel : 03-6456-0931 Email : pr@acsl.co.jp)

以上