

2023年7月21日

株式会社ACSL

ACSL 進化し続ける国産ドローン SOTEN（蒼天） 9月よりセンチメートル級の高精度な測位が可能となる「RTK-SOTEN」の受注を開始

- SOTEN（蒼天）は、現在までに約 650 台を販売し、SOTEN をお客様に活用いただく中でいただいたフィードバックをもとに機能や性能などの改善を行ってきたドローン
- 2023年9月より、GNSS 補正データ配信サービスを利用することでセンチメートル級の高精度な測位が可能な RTK モジュール「RTK-SOTEN」の受注を開始

株式会社ACSL（本社：東京都江戸川区、代表取締役 CEO：鷺谷聡之、以下、ACSL）は、2021年12月にセキュアな小型空撮ドローン「SOTEN（蒼天）」の受注を開始し[※]、現在までに約 650 台を販売してきました。

SOTEN は、高性能・高セキュリティな小型ドローンの開発を目的とした、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）公募の「安全安心なドローン基盤技術開発」事業により完成したドローンで、ISO15408（コンピュータセキュリティのための国際規格）に基づくセキュリティ対策を施し、データの漏洩や抜き取りの防止、機体の乗っ取りへの耐性を実現していることが特徴です。国産のセキュアなドローンであることから、すでにインフラ点検、災害、測量などの分野で活用されています。

※2021年12月7日：[セキュアな小型空撮ドローン「SOTEN（蒼天）」の受注を開始](#)



ACSL は、SOTEN をお客様に活用いただく中でいただいたフィードバックをもとに、受注開始から今までの約 1 年半の間に複数回のファームウェアのアップデートを行い、機能や性能などの改善を行ってきました。SOTEN はまさしく、お客様によって進化し続けるドローンと言えます。

SOTEN がどのような進化を遂げているのか、主たるものを 4 つご紹介いたします。

■進化①：高精度な測位が可能な RTK モジュール

2023年9月より、GNSS補正データ配信サービスを利用することでセンチメートル級の高精度な測位が可能なRTKモジュール「RTK-SOTEN」の受注を開始します。点検、災害時の状況把握、測量など正確な位置情報が必要な場面において、今まで以上の高精度な測位が可能となります。



「RTK-SOTEN」を搭載した SOTEN

■進化②：カメラ手振れ補正性能の向上

ACSLは、空撮用ドローンにとって重要であるカメラ性能を向上させるための開発を常に続けています。手ぶれによる映像の乱れを軽減させる仕組みである手振れ補正機能（EIS）を強化することで、みなさまに、より高品質な画像を撮影いただくことが可能となりました。

今後も更なる改善に努めてまいります。



SOTENの基地局アプリ「TAKEOFF」で見える標準カメラの映像

■進化③：LTE機能の拡充

SOTENは、2022年11月にVPN上でのLTE通信への対応を開始しました。LTE通信を活用するとインターネットを介したドローンの操縦が可能となるため、山間地やプラント内などの遠隔地等で、自動飛行による補助者なし目視外飛行（レベル3）ができるようになります。さらに、2023年1月には、機体と操作機器間を閉域網で接続する対応を開始しました。これにより、機体と操作機器間の通信傍受や乗っ取りなどのセキュリティリスクに対して閉域網で接続することで、より安全・安心に利活用いただくことができるようになりました。



SOTENのLTE通信用アンテナ

■進化④：プロポスティック・ジンバル操作をユーザー好みに合わせて設定可能

2023年8月より、SOTENはプロポスティック・ジンバル操作の感度を操縦者の任意で変更することが可能となります。各パイロットの好みや用途に応じた設定により、現場での活用性がさらに向上いたします。



ACSLは、SOTENが今後も、人手不足や業務効率化等の様々な課題を抱えるインフラ点検、防災・災害、測量、農業等のあらゆる分野に携わるみなさまにとって支えとなる産業用ドローンになるよう、みなさまからのフィードバックをもとに進化させ続け、ドローンの社会実装を推進してまいります。

【製品概要】

■SOTEN（蒼天）



寸法	アーム展開時：637mm×560mm（プロペラ含む） アーム収納時：162mm×363mm
機体重量	1,720g（標準カメラ・バッテリー含む）
最大離陸重量	2,000g
最大飛行時間	標準カメラ搭載時、風速 8m/s 条件下：25 分 標準カメラ非搭載時、風速 8m/s 条件下：29 分
最大伝送距離	4km（障害物や電波干渉がない場合）
防塵・防水性	IP43（カメラ、ジンバル、バッテリー搭載時）
標準カメラ	動画 4K 対応 静止画時 2,000 万画素
オプションカメラ	赤外線カメラ+可視カメラ、マルチスペクトルカメラ、光学ズームカメラ
GNSS	GPS+QZSS(準天頂衛星みちびき)+SLAS/SBAS

※より詳細な製品情報は、ACSL 製品サイトの SOTEN ページをご覧ください。

<https://product.acsl.co.jp/product/post-369/>

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

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。

以 上