

News Release

2026 年 9 月 10 日

株式会社 Preferred Networks

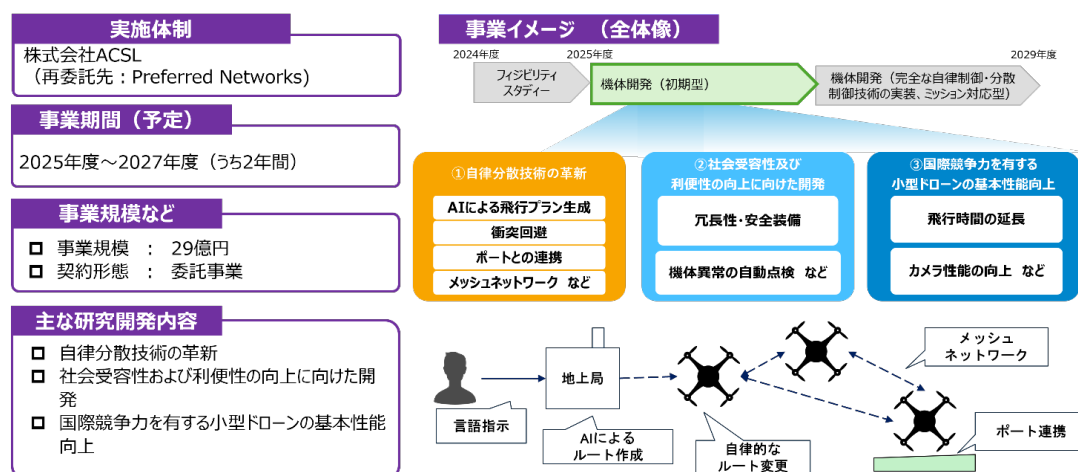
株式会社 A C S L

NEDO K Program 「小型無人機の自律制御・分散制御技術の研究開発」 において航路の自動生成デモが可能な段階に到達

- NEDO の推進する K Program 「小型無人機の自律制御・分散制御技術の研究開発」 事業において、AI を活用した自律制御・分散制御技術の研究開発を推進
- 生成 AI 等を活用し、任務内容や周辺環境に応じた航路の自動生成デモが可能な段階に到達
- 災害・緊急時の状況把握、インフラ点検、捜索等への活用を見据え、複数機が連携して自律的に任務を遂行する小型無人機の実現を目指す

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）と株式会社 Preferred Networks（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：岡野原 大輔、以下、PFN）は、NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の推進する、経済安全保障重要技術育成プログラム（以下、K Program）における研究開発構想「小型無人機の自律制御・分散制御技術の研究開発」（以下、本研究開発構想）にて実施する事業「小型無人機の自律制御・分散制御技術（研究開発項目（2）」（以下、本事業）において、2025 年 10 月より研究開発に取り組んでおります。この度、本事業において研究開発を進めている AI を活用した自律制御・分散制御技術の進捗として、航路の自動生成デモが可能な段階に到達しましたことをお知らせいたします。

本研究開発構想は、複数の小型無人機が未知で複雑な環境において連携し、自律的に任務を遂行することを目指すものです。A C S L と PFN は、2025 年度から 2027 年度にかけて実施され第 2 フェーズにあたる本事業において、小型無人機の初期型機体開発に取り組むとともに、AI を活用した飛行プラン生成、環境変化に応じたプラン再構築、物体認識・障害物回避等の要素技術の開発を進めています。



K Program 「小型無人機の自律制御・分散制御技術の研究開発」 事業概要図

■航路の自動生成デモについて

今回デモが可能となった航路の自動生成機能は、任務内容や飛行条件、周辺環境等の情報をもとに、AIが飛行プラン案を生成することを想定したものです。従来、オペレーターが個別に設定していた航路設計には高度な経験が必要で、多数のドローンを運航するうえでの課題の一つとなっていました。航路設計の一部を自動化することで、災害・緊急時やインフラ点検など、迅速な判断と効率的な運用が求められる場面での活用を見込んでいます。

本デモは、研究開発段階における技術検証の一環として実施するものであり、今後は小型無人機への実装、実環境を想定した検証、複数機連携を前提とした制御技術との統合を進めてまいります。



航路自動生成機能イメージ（※画面は開発中のもの）

■K Program「小型無人機の自律制御・分散制御技術の研究開発」事業について

K Program は、中長期的に日本が国際社会において確固たる地位を確保し続ける上で不可欠な要素となる先端的な重要技術について、科学技術の多義性を踏まえ、民生利用のみならず公的利用に繋がる研究開発及びその成果の活用を推進するためのプログラムです。日本の経済安全保障上のニーズを踏まえつつ、個別の技術の特性や技術成熟度等に応じて適切な技術流出対策を取りながら、研究開発から技術実証までを迅速かつ柔軟に推進します。

本事業では、平時および有事（大規模災害時など）における6カテゴリ（状況調査、点検、警備、搜索、測量、通信）のミッション全てを想定した、自律制御・分散制御に対応する小型無人機の初期型機体開発に取り組んでおります。

■今後の展望

本事業を通じてAIを活用した自律制御技術を確立することで、ドローン技術の高度化と産業応用の幅の拡大を一層加速させてまいります。また、安全性・信頼性の高い小型無人機の開発を推進し、国産ドローンの社会実装及び国内外の社会課題解決に貢献してまいります。

※ [「経済安全保障重要技術育成プログラム」で自律制御・分散制御技術が可能な小型無人機の機体開発に着手します](#) | ニ

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

A C S L は、「技術を通じて、人々をもっと大切なことへ」をミッションに、国産の産業用ドローンを開発・量産するメーカーです。独自の自律制御技術と高い信頼性を備えた機体を提供し、空撮・点検・物流・防災など多様な領域で社会インフラの維持管理や安全・安心に貢献しています。

【株式会社 Preferred Networks について】 <https://www.preferred.jp/ja>

Preferred Networks (PFN) は、「現実世界を計算可能にし、共に未来を創り出す」というミッションのもと、生成 AI 基盤モデルからスーパーコンピュータ、半導体まで AI 技術のバリューチェーンを垂直統合することで、ソフトウェアとハードウェアを高度に融合したプロダクト・ソリューションを開発し、様々な産業領域で事業化しています。現在、AI プロセッサ MN-Core™ シリーズ、AI 向けクラウドサービス PFCPT™、国産生成 AI 基盤モデル PLaMo™などを開発・提供しています。2014 年創業。

記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

【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 A C S L 広報担当 (Tel : 03-6456-0931 Email : pr@acsl.co.jp)

株式会社 Preferred Networks 広報担当：坂口・秋山 (Email : pfn-pr@preferred.jp)

以 上