

## A.L.I. Technologies とエアロジーラボが業務提携 ～LEVEL3・LEVEL4のための国産ハイブリッドドローン と航空管制システムを共同提供開始～

2022年12月27日  
株式会社エアロジーラボ

株式会社エアロジーラボ（本社：大阪府箕面市、代表取締役：谷紳一、以下「AGL」）は、株式会社 A.L.I. Technologies（本社：東京都港区、代表取締役社長：片野大輔、エーエルアイテクノロジーズ、以下、「A.L.I.」）との業務提携を開始します。

### <業務提携の背景>

従前より A.L.I.ではドローン版 UTM（運航管理サービスシステム）の開発を行っており、昨年より独自のプロトタイプ版の「C.O.S.M.O.S.」を使って NEDO の実証などに参画してまいりました。今夏からは弊社 UTM の社会実装を見据えて、様々な国内ドローンメーカーの機体に C.O.S.M.O.S.の搭載を進めてまいりました。

一方で AGL は長時間飛行が可能なエンジン発電機搭載のハイブリッドドローンを独自開発しており、国土交通省が推進する中山間地域における物流ドローンの実証事業などに早期から参加してまいりました。LEVEL3 と呼ばれる「過疎地域におけるドローンの目視外飛行」を早くから達成していたものの、他機種との空域を共有した上で安全にオペレーションを実現させる運航管理システムや、遠隔からの機体の操作についてのシステム部分は未着手でした。

そこで、両者は今夏から AGL 製の機体「AeroRangeQuad」に A.L.I.の運航管理サービスの C.O.S.M.O.S.を搭載し、共同で複数の実証事業に参画してまいりました。6 月には大阪での物流事業社を交えての LEVEL3 物流実証、8 月には山梨県北杜市における C.O.S.M.O.S.での複数機体の制御（1 対多運航）の実証、そして 9 月には徳島での災害救援物資輸送を見越した防災訓練を 500km 離れた東京から遠隔操作をする実証を実施いたしました。

これらの取り組みを通じて、AGL 社製ドローンの AeroRange シリーズと A.L.I.社製の航空管制システム C.O.S.M.O.S.の組み合わせによって、中山間地域や離島間などの LEVEL3 環境下でドローンによる社会貢献が可能と立証されたことを受け、2 社間の取り組みを業務提携という形に昇華し、さらなる実証事業への共同参加や、A.L.I.の営業力を使っての機体販売を行うこととなりました。

#### <AeroRange シリーズとは>

現在主流のバッテリー型ドローンの実質飛行可能時間は概ね 15~20 分程度ですが、AGL のエンジン発電機を搭載したハイブリッド型ドローン「AeroRange シリーズ」は、2 時間以上（最大 3 時間）の飛行が可能となっています。燃料タンクの配置や燃料の貯留方法に加え、エンジンの冷却方法や電装品の取り付け方法など複数の設計において特許を取得しており、独自性の高い機体となっております。AeroRange シリーズの量産モデル AeroRangeQuad は、A.L.I.として弊社オリジナルの機体以外で初めて C.O.S.M.O.S.を搭載し、実証を行った機体です。



#### <国産ハイブリッドドローンの可能性>

現状のほとんどのドローンがリチウムイオンバッテリーを用いており、年々と進化するドローンの性能とは裏腹に、飛行時間があまり伸びないという課題があります。本年 12 月 5 日より LEVEL4 の解禁と、目視外飛行実現のための規制緩和のための法整備がなされたにも関わらず、ドローンは近距離での運用にとどまってしまっている状況です。しかしながら AGL 社製のハイブリッドドローンは、2 時間以上にわたる長時間飛行が可能となっているのが最大の魅力です。

また、身近に手に入るガソリンを動力源として使用するため、災害発生時にも動力の確保がやすく、平時、緊急時を問わず飛行が可能です。同時に内燃機関を動力源とすることで、バッテリー製ドローンが不得意としている寒冷地でのオペレーションも通常と同様に行うことが可能となります。そのため降雪地域を含む日本全国で季節を問わないオペレーションが可能です。

ドローンの海外市場においても、バッテリーではなくガソリンなどの動力を用いたハイブリッドドローンが続々発表されております。しかしながら、海外製品はサポート体制が煩雑になるケースが多く、機体に不具合が発生した場合に日本国内でアフターケアが完結出来ず、機体そのものを製造国に送らなくてはならないということが多々あります。一方、AGLのAeroRangeシリーズは全てが国内で製造のため、ご購入後のアフターサポートも万全です。同時に、日本製にこだわって国内で開発から材料の調達、生産までを行っておりますので、情報流出などのセキュリティリスクも抑えられます。



#### <今後の展開>

12月5日に有人地帯上空における目視外飛行（LEVEL4）の規制緩和が開始されたことで、ドローンが日常生活の中で活躍する機会も増えてくることが予想されます。しかしながら、中山間地域や離島間などの過疎地域における目視外飛行（LEVEL3）におけるドローンの活用は十分に社会実装されているとは言い難いため、今後も本業務提携を通じてLEVEL3の飛行が求められる市場を拡大していきたいと考えております。



AeroRangeQuad が都市部で実施された、「レベル4を見据えたドローン物流の実証実験」で飛行している様子

加えて、エンジン発動機の燃料には主にガソリンとオイルの混合燃料が使用されていま

すが、AeroRange シリーズを更に改良していくことで、水素燃料やバイオ燃料等の代替燃料への対応も行い、脱炭素社会にも備えたオペレーション体制を構築していく予定です。

#### <株式会社 A.L.I. Technologies>

A.L.I. Technologies は、「空中域（地面と空のあいだ、人の生活範囲の空中）から社会の仕組みを変えていく」をスローガンに、エアモビリティプラットフォームとなる管制アプリケーション「C.O.S.M.O.S.」、実用型ホバーバイク「XTURISMO」を展開しています。A.L.I. Technologies は、既存の発想に捉われず、エアモビリティ（有人・無人）社会の実現に必要なシステムをグローバルに発信する日本発のスタートアップ企業として、イノベーションを起こし続けてまいります。

公式サイト：<https://ali.jp/>

問い合わせ（広報担当）：[info@ali.jp](mailto:info@ali.jp)

#### <株式会社エアロジーラボ>

株式会社エアロジーラボは、大阪府箕面市に拠点を置き、マルチローター型 UAV（無人航空機）の開発、設計、製造、販売等を行っています。国内で初めて、ガソリンエンジンジェネレータを用いたハイブリッド型ドローンを開発し、最大飛行時間は2時間を超えます。2020年度には AeroRange PRO、AeroRangeQuad の2機種を相次いで開発し、市場に投入いたしました。目視外飛行の運用が解禁された今、ドローンの社会実装に向けて、実用的な機体の開発、製造を加速させてまいります。

Web サイト：<https://aerog-lab.com/>

お問い合わせ：[support@aerog-lab.com](mailto:support@aerog-lab.com)