

実施日、取材対応の変更
令和5年2月16日付けプレスリリース

令和5年2月21日

山梨県リニア未来創造局

リニア未来創造・推進課 課長 鎌田 秀一

電話番号 055-223-1664(内線 1304)

報道関係者各位

無人航空機の有人地帯における目視外飛行（レベル4）の実現に向けて
3D都市モデルを用いたドローンの自律飛行システムの実証を実施
【株式会社 A. L. I. Technologies】

山梨県では、リニア開業を機に、本県が国内外から目的地として選ばれるため、目指す姿として「テストベッドを突破口に最先端技術で未来を創るオープンプラットフォーム山梨」を掲げ、地域特性を活かした実証実験が盛んに行われる環境づくりを進め、最先端技術で世界に貢献することを目指しています。

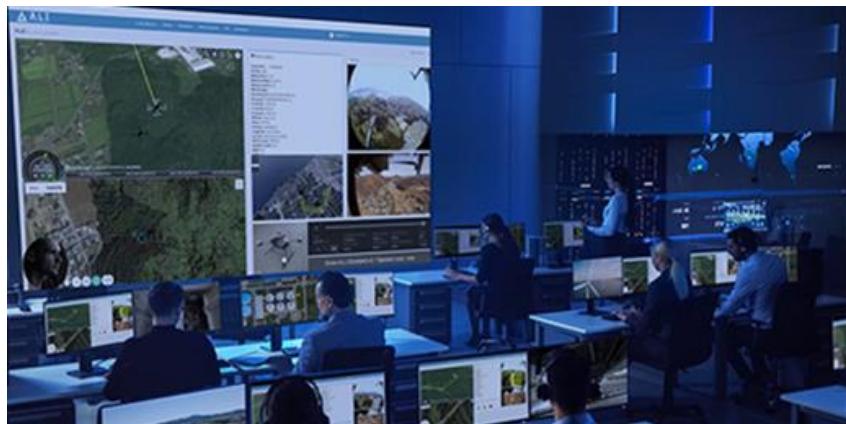
こうした取組の一環として、国土交通省都市局が主導する日本全国の3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化を推進するProject PLATEAU(プロジェクト プラトール)において、2022年度 Project PLATEAUユースケース【民間サービス創出型(全16件)】に採択された「株式会社 A. L. I. Technologies」は、甲府市で作成された3D都市モデルを用いたドローンの自律飛行システムの実証を2月22日(水)2月27日(月)に山梨県庁にて実施します。

実証の様子をご取材いただけますようお願いいたします。

【飛行イメージ】



【運航管理システム「COSMOS*」イメージ】



*COSMOS: Centralized Operating System for Managing Open Sky

1 事業者

株式会社 A. L. I. Technologies

(<https://ali.jp/>)

本社：東京都港区

代表：代表取締役社長 片野 大輔

概要：次世代エアモビリティの研究開発を行うテクノロジースタートアップ

※本県との主な関わり

R3.10 エアモビリティの社会実装と発展に向けて共同で取り組む協定を締結

R4.4 第2期 TRY!YAMANASHI!実証実験サポート事業に採択、ドローン物流の社会実装・空のインフラ構築に関する実証実験を実施



PLATEAU
by MLIT

2 実証実験の内容 ※詳細は、別添リリース資料をご参照ください。

株式会社 A. L. I. Technologies が開発するドローン管制プラットフォーム「COSMOS」上で、SLAM（自己位置推定）技術を用いたマッピングデータと 3D 都市モデルを掛け合わせ、都市部におけるドローンの自律飛行のための精度検証を行います。

昨年 12 月 5 日から施行された改正航空法により、都市部における目視外飛行「無人航空機の有人地帯における目視外飛行（レベル 4）」が解禁されました。都市部での安心安全なオペレーションを実現し、山梨県から日本全国へ広がるドローン社会実装のスタンダードモデル構築を目指します。

(1) 実施日時 2 月 ~~22 日（水）~~ 27 日（月） 12 : 30 ~ 15 : 30

(2) 実施場所 山梨県庁 別館屋上（山梨県甲府市丸の内一丁目1-6）

※別館3階中央階段付近のトイレ奥出入口よりお進みいただけます。

(3) 実施内容

① 12 : 30 ~ 12 : 50（予定）

・ 内 容 : 実証実験概要説明

・ 取材対応 : 株式会社 A. L. I. Technologies 代表取締役社長 片野 大輔

② 13 : 00 ~ 15 : 00（予定）

・ 内 容 : ドローン飛行デモンストレーション及び運航管理システムを用いた飛行モニタリング

・ 取材対応 : 株式会社 A. L. I. Technologies 代表取締役社長 片野 大輔

③ 15 : 00 ~ 15 : 30（予定）

・ 囲み取材 : 実証終了後、別館屋上にて行います。

・ 取材対応 : 株式会社 A. L. I. Technologies 代表取締役社長 片野 大輔

■ 「Project PLATEAU（プロジェクト プラトー）」の最新情報は、国土交通省専用サイトをご確認ください。

[PLATEAU \[プラトー\] | 国土交通省が主導する、日本全国の 3D 都市モデルの整備・オープンデータ化プロジェクト](https://www.mlit.go.jp/plateau/)

[\(https://www.mlit.go.jp/plateau/\)](https://www.mlit.go.jp/plateau/)

報道発表資料: [日本全国の 3D 都市モデルの整備・活用・オープンデータ化を推進する Project PLATEAU 2022 年度のプロジェクトを発表 - 国土交通省](https://www.mlit.go.jp/report/press/toshi03_hh_000086.html)

[\(https://www.mlit.go.jp/report/press/toshi03_hh_000086.html\)](https://www.mlit.go.jp/report/press/toshi03_hh_000086.html)

【報道関係者からのお問い合わせ先】

山梨県 リニア未来創造局 リニア未来創造・推進課 担当 : 齊藤

電話 : 055-223-1363 (内線 1324) メール : saitou-zfm@pref.yamanashi.lg.jp

PRESS RELEASE

A.L.I. Technologies、都市部上空でのドローンの目視外飛行 実現のため、国土交通省 3D 都市モデルを活用したドローン の自律飛行システムの実証を実施

2023 年 2 月 16 日

株式会社 A.L.I. Technologies

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.」）は、国土交通省都市局が主導する「Project PLATEAU（以下、プロジェクトプラトー）」の一環として、山梨県甲府市にて SLAM 技術と 3D 都市モデルを活用したドローンの自律飛行システムに関する取り組みを実施します。

<実証実験の背景>

2020 年度から国土交通省都市局が主体となり、3D 都市モデルの整備・活用・オープンデータ化を目的としたプロジェクトプラトーが開始されました。A.L.I.では本プロジェクト立ち上げ初年度から、3D 都市モデルにおけるドローンを活用したユースケースを創出する取り組みに参加してまいりました。

過去の取り組みでは、プロジェクトプラトーの立体情報を持った都市空間の中で、都市の空域を飛行するドローンのフライトシュミレーターを開発いたしました。この技術を弊社の運航管理サービスシステム「COSMOS*」に組み込むことで、ビル群が乱立する複雑な都市上空においてもドローンのオペレーションリスクを飛行前に検証することが可能です。また安全が担保された航行ルートは、COSMOS により実際のフライトルートとして使用することもできます。

*COSMOS: Centralized Operating System for Managing Open Sky

2022 年 12 月からの航空法改正により、都市部における目視外飛行（「有人地帯（第三者上空）での補助者なし目視外飛行」、通称：レベル 4）が解禁されました。これに伴い、障害物で込み合った都市部の中においても、安全に目視外飛行が実現できるシステムの必要性が生じました。そこで A.L.I.は本年度のプロジェクトプラトーで、ドローンが利用する空域に障害物が多数存在する都市部の環境でも正確な飛行を実現するために、SLAM（自己位置推定）技術と弊社が開発した自律飛行システムを組み合わせ、レベル 4 飛行の実現を見据えた飛行実証を行います。

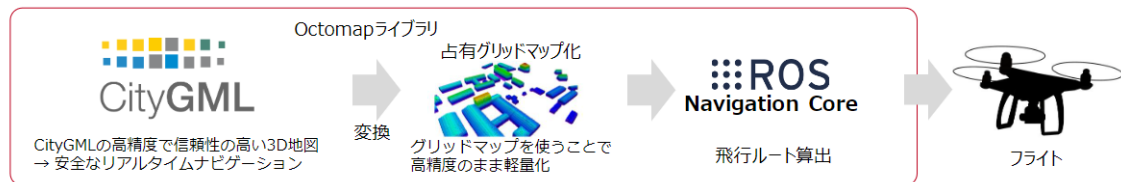
<実証実験取組内容>

本年度のプロジェクトプラトーで、山梨県甲府市の3D都市モデルが整備されます。3D都市モデルはCityGMLというフォーマットで整備されております。すでに県庁周辺のエリアはCityGMLを用いて、バーチャル空間上で都市が再現できております。

本プロジェクトでは、山梨県庁周辺のCityGMLデータを使用します。

飛行中、ドローンに取り付けられたLiDARセンサー・ステレオカメラから取得された周辺のスキャンデータを使って、飛行中のリアルタイム周辺測位を行います。

上に記した、CityGMLデータとリアルタイム周辺測位2つを照らし合わせることで、SLAM単体よりも精度高く自己位置の推定を可能にするシステムの実証を行います。



<本実証の将来性>

2022年12月の航空法改正によりレベル4飛行が解禁されたため、市街地上空でドローンが飛行できるようになりました。そのため今までより安全に配慮した運用体制が求められます。

ドローンの飛行においては手動飛行の際はもちろん、自律飛行中にも予定した航路から外れることがあります。飛行ルートから外れた際に安全に危機回避し、予定のルート上に復帰させる技術が求められます。これから活用が進む都市部では建物などの構造物が多いため、回避した先に別の危険因子があって重大な事故につながる可能性も考えられます。そのため、今までよりも高度なリスク回避の技術が求められます。

本実証で立証する3D都市モデルとSLAMを掛け合わせる技術と自律飛行システムを用いることで前述したようなリスクを軽減できます。これにより、レベル4が当然のように行われる時代においても安心・安全が担保されたドローンのオペレーションが実現されると考えています。

当プロジェクトは年度末まで継続します。今回の実証の結果をもとに報告書の作成をし、本年度の活動は終了となります。

A.L.I.は、これからも来るべき空の産業革命に向けた取り組みを多角的な視点から行ってまいります。

<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「COSMOS*」、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。

*COSMOS: Centralized Operating System for Managing Open Sky

公式サイト：<https://ali.jp/>

問い合わせ（広報担当）：info@ali.jp