

2025 年 8 月 25 日

報道関係者各位

ブルーイノベーション株式会社

屋内点検用球体ドローン「ELIOS 3」 自動飛行点検へ向けた新機能「レジューム機能」を搭載

～業界初・点検中断から誤差 10cm 未満で自動復帰、省力化・安全性・計画性を同時に実現～

ブルーイノベーション株式会社(本社:東京都文京区、代表取締役社長:熊田 貴之、以下 ブルーイノベーション)は、屋内点検用球体ドローン「ELIOS 3」※¹ に、新機能「レジューム機能(自動復帰機能)」が搭載されたことをお知らせします。

本機能は、ELIOS 3の開発メーカーである Flyability SA(本社:スイス)(以下、Flyability 社)により開発され、点検飛行中に Smart RTH 機能※² を使用してホームポイントまで帰還した後、バッテリー交換を経て自動的に点検地点まで復帰させることが可能となります。

これにより、従来はパイロットによる慎重な操作が必要だった「中断」と「再開」の操作が完全に自動化され、点検時間の短縮、人為的ミスの防止、そして安全確保が同時に実現します。



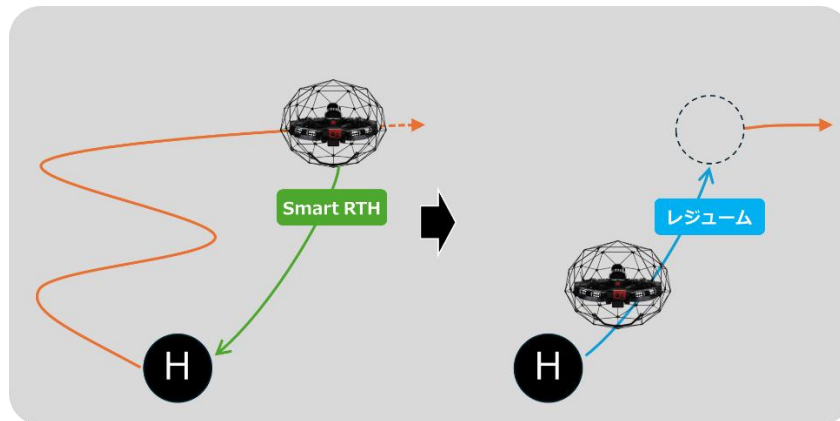
本機能はブルーイノベーションが進める点検業務の標準化・省人化の戦略に沿った重要なアップデートであり、サービスの収益性と拡張性の両立を実現する基盤機能として位置づけています。

ブルーイノベーションは今後も、プラント施設、下水道、橋梁などのインフラ点検を対象に、より安全で効率的なドローン点検ソリューションの提供を進めてまいります。

■誤差 10cm 未満の復帰精度—屋内点検用ドローンでは初の自動復帰機能

レジューム機能により、復帰位置は Smart RTH を作動させた地点から、水平方向・高さ方向ともに 10cm 未満の高精度で復元されます(当社調べ)。屋内点検ドローンとして、このような自動復帰機能を備えるのは画期的であり、従来にない点検の確実性を提供します。

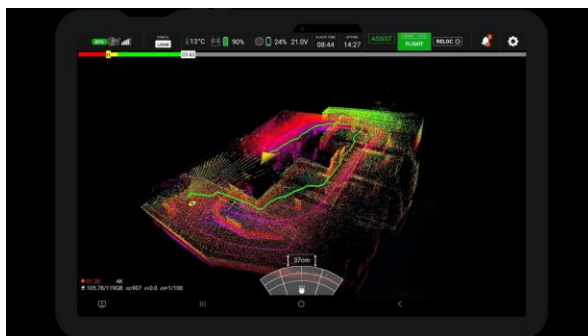
さらに飛行データを削除しても、PC から再インポートが可能で、バッテリー交換後の再開はもちろん、日をまたぐ長期的な点検や、過去の点検地点への再訪にも対応。計画性と柔軟性を兼ね備えた点検ソリューションを実現します。



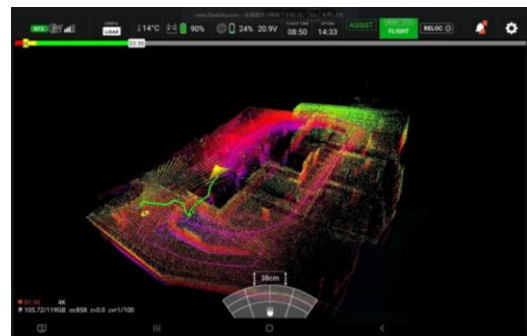
■安全な経路計算—現場での安心を確保

復帰経路は、ELIOS 3 に搭載された LiDAR が取得した周辺環境の 3D マップをもとに、リアルタイムで自動計算されます。これにより、飛行軌跡に依存せず、状況に応じた最短かつ最適ルートで復帰することが可能です。

さらに、復帰時に新たな障害物が経路上に存在した場合でも、リアルタイムで回避ルートを再計算^{※3}。複雑な屋内環境においても、作業者は操縦ではなく点検業務そのものに集中できます。結果として、現場の安全性と作業効率が同時に向上します。



左:実際に飛行した軌跡



右:自動飛行時の飛行経路

* * *

■ ELIOS 3^{※1}について

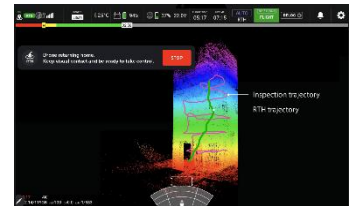
ELIOS 3 は、Flyability SA(本社:スイス、以下 Flyability 社)が開発した非GNSS 環境下の屋内空間などの飛行特性に優れた屋内用ドローン ELIOS シリーズの最新機種です。世界初の 3D マッピング用 LiDAR センサーを搭載。点検・施設情報をリアルタイムで 3D データ化し、位置特定が可能です。また、最新の SLAM 技術により操作性・安定性も大幅に向上し、操縦者の負担軽減と飛行時間の短縮を実現しています。ブルーイノベーションは 2018 年に日本における独占販売契約を Flyability 社と締結し、ELIOS シリーズを活用した屋内点検ソリューションの提供を開始しました。ブルーイノベーションは、2024 年現在、我が国ではプラントや発電所、下水道などを中心に 300 ヶ所を超える現場で ELIOS シリーズの導入実績があり、わが国では屋内点検の DX ソリューションのパイオニアとしてリードしてきました。



Photo courtesy of Flyability

■ Smart RTH 機能^{※2}について

「Smart RTH(Return To Home)」機能は、点検飛行中に ELIOS 3 が離陸した地点に向けて自動で安全に帰還することができる機能です。ELIOS 3 のパイロットは帰還飛行のことを気にせず点検に集中することができます。本機能には、①離陸地点までの最短経路を計算し自動飛行する、②帰還に必要なバッテリー残量を管理してパイロットに通知する、といった特徴があります。



■ 安全上の注意^{※3}

点検再開機能および Smart RTH 機能による自動飛行では、飛行経路は LiDAR によって取得された周辺環境の 3D マップをもとに計算されます。そのため、ガラスなどの透明な物体や、細いワイヤーといった LiDAR で検知しにくい障害物が経路上に存在する場合、機体がそれらに衝突する可能性があります。ELIOS 3 は、万が一障害物と接触した場合でも、自身の飛行安定性能によって姿勢を制御し、複数回にわたり回避を試みます。しかし、十分に回避できない場合はその場にホバリング状態に移行し、安全性を確保します。自動飛行中であっても、パイロットは常に操縦画面を注視し、現場の安全状況を確認しながら運用する必要があります。

■ 会社概要

ブルーイノベーション株式会社(東京都文京区 | 東証 5597)

1999 年 6 月設立。複数のドローン・ロボットを遠隔で制御し、統合管理するためのベースプラットフォームである Blue Earth Platform(BEP)を軸に、以下ソリューションを開発・提供しています。

<https://www.blue-i.co.jp/>

- ・点検ソリューション(プラント・工場・公共インフラなどのスマート点検、3D モデル化など)
- ・教育ソリューション(法人の人材育成、パイロット管理システム提供など)
- ・ポートソリューション(ドローンポートシステム提供など)
- ・ネクストソリューション(監視、清掃システム提供など)

Flyability SA(スイス ローザンヌ)

スイスのドローンメーカーで、危険な作業を人間が行う必要性をなくすことに注力しています。同社の高度なドローンとソフトウェア・ソリューションは、石油・ガス、海運、ケミカル、セメント、鉱業、上下水道、原子力など、さまざまな業界において、より安全で迅速、かつ費用対効果の高い点検を可能にしています。ローザンヌのポーデックスに本社を置く Flyability は、中国、シンガポール、米国にもオフィスを構えています。

<https://www.flyability.com/ja/>

本リリースに関する問い合わせ先

ブルーイノベーション株式会社 経営戦略部 広報・IR チーム

TEL:03-6801-8781 | E-Mail:press@blue-i.co.jp