

2025 年 9 月 25 日

各 位

会 社 名 ネクストウェア株式会社
代表者名 代表取締役社長 豊田 崇克
(コード:4814 東証スタンダード市場)
問合せ先 取締役執行役員 渡邊 博和
(TEL.06-6281-9866)

自動自律型ドローン点検技術の実地検証を始動 ～安定飛行・高精度撮影による次世代インフラ点検の実現を目指して～

ネクストウェア株式会社（本社：大阪市中央区北久宝寺町、代表取締役社長：豊田崇克、以下「当社」）は、ドローンを活用した次世代型の施設点検手法の確立に向けて、自動自律型ドローンの飛行制御および撮影制御技術に関する技術プロジェクトの実地検証を開始しましたので、お知らせいたします。本取り組みは、主に公共インフラ、トンネル、地下設備などの点検作業における持続的かつ省人力的な運用体制の構築を目指し、安定性・再現性に優れた自律飛行技術の実用化を進めるものです。

記

1. 背景と目的

現在、施設点検におけるドローン活用は広まりを見せていますが、資格を有する操縦士による手動操作が一般的で、広範囲にわたる定期点検への適用においては、以下の課題も指摘されています。

- ・操縦者の技能により、飛行および撮影品質が左右され、再現性・精度にばらつきが生じる
- ・点検結果に基づく AI 画像解析を行うには、撮影品質の安定性が不可欠
- ・広範囲かつ定期的な点検業務では、点検コストや属人性の問題が解消されにくい

特に、地下構造物やトンネルなどの環境では、通信環境や照明設備の不備、浸水・大気条件などにより、操縦士の配置自体が困難となるケースが多く、自動自律型のドローンによる点検が必然的な選択肢となります。

こうした背景を踏まえ、当社では、繰り返し精度の高い飛行制御と、高品質な画像取得を実現する技術の確立を目的として、本プロジェクトに着手いたしました。

2. 今回の取り組み内容

本プロジェクトでは、以下の技術的課題に焦点を当て、実証・検証を進めます。

- ・夜間、暗所、通信不良環境下でも、安定飛行と障害物回避を実現する制御アルゴリズムの検討
- ・AI 画像解析に耐えうる、高精度かつ適切な撮影条件（角度・距離・照度など）の推定
- ・点検用途に応じた各種ペイロード（カメラ・センサー等）の適正搭載条件の検討

- ・定期点検における再現性の高い自律航行パターンの立案
- ・無線通信の届かない場所でも対応可能な位置特定技術（例：SLAM、UWB 等）の検討
- ・撮影画像への正確な位置情報付与を目的としたジオリファレンス処理技術の検証
- ・ドローン管制システム（飛行管理・ログ・支援機能等）およびシミュレーター環境の構築検討

これらの取り組みを通じて、当社は、本格的なサービス展開に耐えうる「再現性と精度を備えた完全自動点検モデル」の基盤実現を目指します。

3. 今後の展望

本検証は、2025 年度内の完了を目標としており、成果に基づいてサービスの本格展開の可否や適用分野の拡大について検討を進めてまいります。

また、情報の分散化セキュリティ技術や AI 異常予兆検知技術など、当社の既存技術との組み合わせも視野に入れ、インフラ施設全般（道路、上下水道、公共エネルギー施設など）への汎用的な展開を図り、持続可能な点検ソリューションの事業化を推進してまいります。

4. 業績への影響

本件は、今後の収益向上に資するものと考えておりますが、現時点においては当期の業績に与える影響は軽微と見込んでおります。今後、業績への重要な影響が見込まれる場合には、速やかに開示いたします。

■お問い合わせ先

ネクストウェア株式会社 IR 担当：渡邊 TEL：06-6281-9866

Email：press@nextware.co.jp

このプレスリリースに記載されている情報は、発表日時点のものです。これらの情報は予告なしに変更する場合がございます。

以上