

アプリケーションノート 13. 風力タービン外観検査

将来に向けた新たな検査手法

ドローンの活用

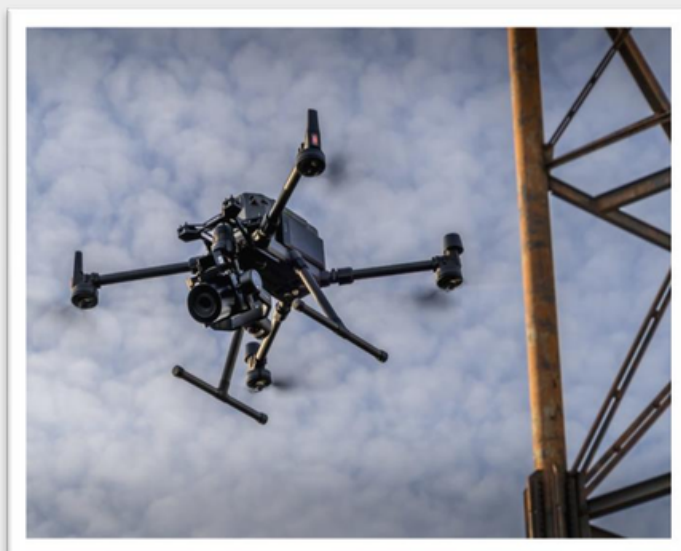
既に一般的となった産業用ドローンによる点検、検査。ドローンで撮影したデータをもとに、大型インフラ構造物の外観検査を効率的に行います。

超高解像度カメラの活用

超高解像度カメラを活用し、被写体との安全な距離を確保し同時に十分に鮮明な画像を取得、ディープラーニングの精度も向上させます。

ディープラーニングソフトの活用

上記の「ドローン」「超高解像度カメラ」とディープラーニングソフトを掛け合わせて、将来に向けた新たな点検と検査の最適解を実現します。



現行検査の難しさ

全タービンに人が登って検査する必要有り

従来の点検手法では、全てのタービンにロープワーカー作業員が登り、目視で検査を実施しています。また、熟練作業員でないと安全性や作業の信頼性が確保できず、コストも割高となってしまいます。

欠陥にも様々な種類がある

必要な欠陥の種類も複数あり（エロージョン、クラック、レセプター異常など）都度、識別することは手間と時間を要します。

ディープラーニングの利点

検査の精度が高い

ディープラーニングでは、実際の人間による検査と同等の水準で判定し、しかも検査には一貫性があり、ヒューマンエラー防止につながります。

人件費の削減

ディープラーニングによって一部の検査が自動化されることにより、検査人員を減らすことが可能となるため人件費の削減につながります。

ADSTEC

株式会社 エーディーエステック

〒273-0025 千葉県船橋市印内町568-1-1

Tel 047-495-9070 Fax 047-495-8809

<http://www.ads-tec.co.jp> e-mail:sales@ads-tec.co.jp