

2023年3月7日

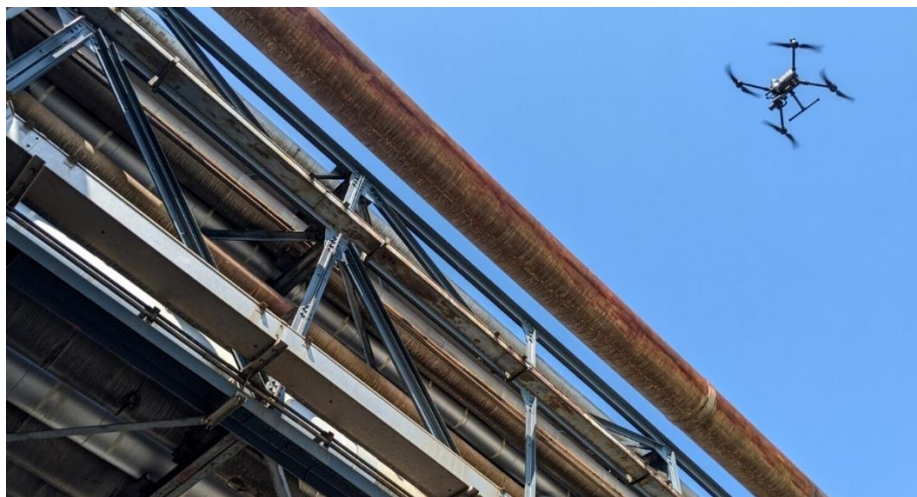
各位

ENEOS株式会社
株式会社センシンロボティクス

自動航行ドローンを活用した配管点検データ取得技術を開発 ～ENEOS川崎製油所で導入～

ENEOS株式会社（代表取締役社長：齋藤猛、以下「ENEOS」）と株式会社センシンロボティクス（代表取締役社長 CEO：北村卓也、以下「センシンロボティクス※」）は、自動航行ドローンを活用した配管点検データ取得技術を共同して開発し、ENEOSの川崎製油所で導入を開始しましたので、お知らせいたします。

ENEOSとセンシンロボティクスは、約3年にわたり配管点検データの取得に関する検証を行い、開発を重ねてきました。今回開発した技術では、配管検査として撮影を行うドローン航行の自動化を図ることで、撮影品質の均質化と検査実施者の操縦技術への依存低下が可能となりました。



■開発の背景

製油所内には膨大な数の配管が存在し、重点箇所を中心に日々検査が行われていますが、近年では設備の高経年化に伴い、従来以上に検査の重要性が増してきています。また、熟練エンジニアの退職に伴う世代交代における技術伝承の難しさなどの課題も浮き彫りになっている中で、検査による不具合の発見遅れは設備停止や計画外修繕に至る場合があります、設備保全費用の増加や設備保全担当者の負荷につながります。

これら課題の解決手法としてドローンの活用が注目を集めていますが、操縦技術を持った人材を育成するためには時間・コストともに発生することから、導入にあたってのハードルが高くなっています。

■開発技術の特徴

自動航行ドローンは、ドローン操縦者の技量によらず、対象物に対して同一ルートでドローンを航行させられることから、均質な撮影データの取得が可能となり、過去データとの比較を容易に行うことができます。

また、従来はドローンの航行ルートを人が指定することが大半でしたが、今回開発した技術では、障害物・危険区域などを考慮した上で、ソフトウェアがドローンの航行ルートを自動で算出・作成します。これにより、誤って航行ルートを危険区域に設定するなどのヒューマンエラーを防ぐことができ、より安全な航行を実現します。

■今後の予定

2024年3月末までに、同技術をENEOSの7製油所（仙台、鹿島、根岸、堺、水島、麻里布、大分）へ導入することを予定しています。

取得した配管点検データを基に配管の劣化傾向の定量的な把握が可能となり、劣化予測や最適な保全計画の立案につなげ、点検業務におけるDXの実現を目指します。

※センシンロボティクスについて

センシンロボティクスは、『ロボティクスの力で、社会の「当たり前」を進化させていく。』をミッションに掲げ、企業や社会が抱える課題を、ドローンをはじめとするロボティクス技術で解決する社会インフラDXのリーディングカンパニーです。

設備点検・災害対策・警備監視・現場管理など、業務における「労働力不足・ミス防止・安全性の向上・時間・コスト」や災害発生時の迅速な対応など企業や社会が抱える様々な課題を解決するためのテクノロジーとソリューションを提供しています。

豊富なプロジェクト実績から得られたノウハウを活用し、シナリオ策定から実証実験、実業務への定着化まで一気通貫で支援し、老朽化する産業インフラや社会インフラの点検や、少子高齢化による労働人口の減少、激甚化する災害対策といった社会課題の解決を目指します。

設立：2015年10月

代表：代表取締役社長 CEO 北村卓也

HP：<http://www.sensyn-robotics.com>

【お問い合わせ先】

ENEOS株式会社

広報部広報グループ

電話：03-6257-7150 E-mail：<mailto:pr@eneos.com>

株式会社センシンロボティクス

エンタープライズ事業 マーケティンググループ 広報担当：妹尾

電話：080-2169-5823 E-mail：m-senoo@sensyn-robotics.com

以上