

事業化企業コラム

# 様々な形状の 被測定物における 放射線測定の実現と 作業環境負荷の軽減

放射線スクリーニングにおける被測定物の  
形状特定並びにロボットによる自動測定装置

ふたばロボット株式会社

実施期間 2020-2021年

実用化開発場所 いわき市



廃炉

ロボット・ドローン

エネルギー・環境・リサイクル

農林水産業

## 事業概要

放射線管理区域等における放射線測定作業は、多くの作業員を割く必要があります。私たちは原子力発電施設等、管理区域における資機材等の搬出時に様々な形状の被測定物に実施するスクリーニング業務の測定時間短縮による経済効果、並びに人的負担の軽減を目的として、被測定物の形状特定並びにロボットによる自動測定装置の開発に取り組みました。

## 事業化への道のり

放射線測定作業は、相当の件数負担が生じていると共に、作業員は長時間の不安定な体勢に加え、被曝の健康リスクを抱える等の課題が生じていました。私たちの開発した自動測定装置は、手作業で行っていた放射線測定を、多様な形状に対応可能なロボットを用いることで、正確かつ短時間で測定を実現することが出来ました。また、3D形状認識システムと多軸ロボットによる一体化技術により、都度のティーチングが不要な細部形状の測定を可能としています。「3Dスキャン全自動放射線量測定システム」として実用化となります。

医療関連

航空宇宙



## イノベ機構による支援

廃炉事業への参画に向けて、福島イノベーション・コースト構想推進機構に相談いたしました。福島相双復興推進機構と連携いただき、東京電力ホールディングス様とビジネスマッチングの機会を設定いただきました。

## 今後の展望

廃炉に向け、増加するであろうスクリーニング業務の効率化が期待されるため、原子力発電所関連企業を対象に地元雇用の拡大を計画しております。また、より実用的な技術に進化した装置の共同製作を地元企業と連携中のほか、東京パワーテクノロジー株式会社とロボティクス事業で販売提携し、スクリーニング装置を運用中です。さらに、電力関連企業へ放射線測定システムの販路拡大に向けて商談を進めております。

ふたばロボット株式会社

〒979-0604

福島県双葉郡楢葉町北田仏坊 45-1

創業 2017年9月

従業員 9名

TEL 0240-23-6439

URL <https://futaba-robot.com/>

