

2022年12月21日

各位

株式会社 九電工

**【九州大学様との共同研究】  
「スワームロボットシステムを用いた室内照度測定器の開発」成果発表会を実施**

当社は九州大学様との共同研究である「スワームロボットシステムを用いた室内照度測定器開発」について、2022年12月21日に成果発表会を実施したことをお知らせいたします。

九州大学様と当社は、昨年12月に「社会課題の解決に向けたイノベーションの創出」を目的に組織対応型連携を締結しており、共同研究の取り組みの一つとして「スワームロボットシステム（小型群ロボット）を用いた室内照度測定器の開発」を現在進めております。

この度は、照度測定ロボットのプロトタイプが完成しましたので、実際の竣工直前の建物で試走させ、その成果を発表いたしました。

発表会場には2022年12月27日竣工予定の「ESR福岡甘木ディストリビューションセンター（建築主：ESR株式会社様/設計・施工：前田建設工業株式会社様）」を使用させていただきました。

ロボットの制御にはスワームロボティクス技術を採用し、複数のロボットが互いにコミュニケーションを取りながら共同作業することで照度計測の効率化を図っており、限られたエリアでの検証とはなりますが、人力による計測と比較して約20%省力化できることを確認しました。

一般的に、日光の影響を避けるため夜間に照度測定は行われ、広範囲の場合は時間が掛かり人的負担も大きくなりますが、ロボットが計測作業を代替することで作業員の業務負担軽減が期待できます。

今後は現場での実用化に向け、アルゴリズムの効率化、多様な照度測定書式に対応した計測データ出力機能や照度分布図自動生成機能などのシステム開発を予定しております。

また、照度測定に限らず「慢性的な人材不足の解消」や「生産性の向上」といった課題の解決が建設業界全体で求められる中、当社は先端技術および情報技術を活用し、様々な業務の省力化・効率化をさらに加速させてまいります。

以上

本件についてのお問合せ先  
株式会社 九電工 技術開発部  
担当 古野 電話：092-523-1643