

## 東海理化と東京都立大学のCNTファイバーに関する共同研究が NEDOの「先導研究プログラム/未踏チャレンジ」に採択

株式会社東海理化（本社：愛知県丹羽郡大口町、代表取締役社長：二之夕 裕美）は、東京都立大学 理学研究科の柳 和宏教授と共同研究を進めている研究課題「CNT（カーボンナノチューブ）ファイバー広帯域円偏光検波 THz（テラヘルツ）イメージセンサの開発」が、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の「先導研究プログラム/未踏チャレンジ」<sup>※1</sup>に採択されました。

※1 脱炭素社会の実現に向けて、30年先の技術の社会実装を目指し、将来有望な技術シーズを発掘・育成する先導研究プログラム

当社はこれまでも、東京都立大学との共同研究により、CNTを用いた熱電発電技術の開発<sup>※2</sup>を進めてきました。本研究では、この技術を応用し、さらにCNTが有するTHz波の吸収特性とかけ合わせることで、従来の薄膜型センサとは異なる新しいTHzセンサの開発を目指します。本センサは、CNTファイバーの高い電気伝導性と、独自手法により作製されたP型・N型CNTファイバーを組み合わせることで、高精度なTHz波のセンシングを実現します。加えて、布状の基材に本センサを複数配置することで、柔軟性と多点同時センシング機能を兼ね備えた、世界でも類を見ない革新的なフレキシブルTHzセンサとなる可能性を持っています。この技術が実用化されれば、交通事故防止に向けた非接触型アルコール検査や、薬品の検査、荷物検査での生物・無生物の識別など、物質の分析により幅広い分野での活用が見込まれます。

東海理化は、これからも社会的課題の解決に向けた研究開発を進めていきます。

※2 関連リリース：

東海理化、東京都立大学と共同研究の『カーボンナノチューブを用いた熱電発電技術』を初公開

<https://www.tokai-rika.co.jp/release/file/20240827175130.pdf>

【会社 URL】

株式会社東海理化：<https://www.tokai-rika.co.jp/>

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社東海理化 総務部広報室：0587-95-5211