

東海理化、カーボンナノチューブ糸を初受注 ～断線に強い熱電対向け素材として安立計器（株）に採用～

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：二之タ 裕美）は、高強度としなやかさを兼ね備えた、断線に強い熱電対（温度を測定するセンサー）用途向けカーボンナノチューブ糸を開発し、安立計器株式会社の温度計測器に採用されました。今回が当社として初のカーボンナノチューブ製品の受注となります。

カーボンナノチューブは、炭素原子のみで構成される筒状の素材で、重さはアルミニウムの半分、強度は鋼の 20 倍、導電率は金属に匹敵するなど、多くの優れた特性を有し、カーボンニュートラルに大きく貢献する材料として注目されています。

当社は 2024 年より、高品質な単層のカーボンナノチューブを製造する株式会社名城ナノカーボンと資本業務提携を結び、糸状のカーボンナノチューブの開発を進めてきました。

このたび、当社独自の化学処理技術により、温度差によって発生する電圧の向きが異なる 2 種類のカーボンナノチューブ糸を作り分けることが可能となり、金属製熱電対と比較して、屈曲耐久性 18 倍以上、摺動耐久性 8 倍以上（※当社調べ）を実現する、高強度としなやかさを兼ね備えた熱電対用途向けカーボンナノチューブ糸を開発しました。本熱電対は、従来の熱電対では適用が難しかった可動部や繰り返し接触を伴う環境での温度計測への適用が可能です。

なお、当社の熱電対用途向けカーボンナノチューブ糸が採用された安立計器株式会社の温度計測器は、2026 年 9 月 2 日から 9 月 4 日まで幕張メッセで開催される分析機器・科学機器総合展「JASIS 2026」において展示、販売される予定です。

当社は、カーボンナノチューブ糸のさらなる性能向上と用途開拓を進め、幅広い分野での実用化・事業化を推進することで、新たな価値創造と持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

<安立計器株式会社 企業サイト>

<https://www.anritsu-meter.co.jp/>

<関連リリース>

東海理化、名城ナノカーボンと資本業務提携（2024 年 8 月 19 日リリース）

<https://www.tokai-rika.co.jp/release/file/20240809113129.pdf>

<分析機器・科学機器総合展「JASIS 2026」サイト>

<https://www.jasis.jp/>