

各位

第一工業製薬株式会社

**バンドル径が細く、分散安定性や耐熱性に優れた
カーボンナノチューブ分散液を新開発！**
電磁波遮蔽材料や電池材料、センサー材料などの用途に提案を開始

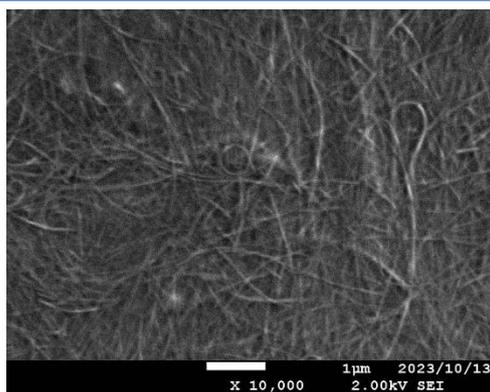
第一工業製薬（本社：京都市南区、代表取締役社長：山路直貴）は、サステナブル社会の実現に向けたエネルギーの効率的利用や脱炭素化で重要となる素材開発を進めています。このたび、分散安定性や耐熱性に優れたカーボンナノチューブ分散液「エレクセル[®]PCC シリーズ」を開発しました。

カーボンナノチューブは、導電性、耐熱性、強度、軽量性、熱伝導性に優れており、電磁波遮蔽材料や電池材料、センサー材料など幅広い分野への展開が期待されています。これらの優れた特徴を生かすためには、適切なバンドル径のカーボンナノチューブが必要です。しかし、カーボンナノチューブはカーボンナノチューブ同士の相互作用により強く絡まっており、解繊が難しい材料といわれています。

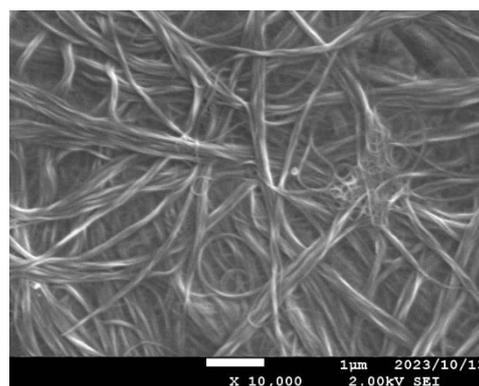
当社は、カーボンナノチューブを効率的に分散できる分散剤を設計し、汎用品よりもバンドル径が細く、分散安定性や耐熱性に優れたカーボンナノチューブ分散液「エレクセル PCC シリーズ」の開発に成功しました。

「エレクセル PCC シリーズ」は導電性が高く、電子機器などに塗布することで電磁波遮蔽能を付与できます。また、高容量リチウムイオン二次電池用の導電剤として使用することで、繰り返し充放電後も導電パスを維持するため、電池の長寿命化を可能にします。

今後、幅広い分野での用途開発につながる材料提案を行い、社会課題の解決に貢献してまいります。



エレクセル PCC シリーズ



汎用品

電界放出形走査型電子顕微鏡 (FE-SEM) を用いた分散性観察評価
(Cu 箔塗布、倍率：×10,000)

以上

【本リリースについてのお問い合わせ先】

第一工業製薬株式会社 戦略統括部 広報 IR 部

TEL. 075-323-5951 E-mail: d-kouhou@dks-web.co.jp

〒601-8391 京都市南区吉祥院大河原町 5

[エレクセル PCC シリーズの外観]



[用語解説]

※ カーボンナノチューブ

炭素原子がシート状に配置された構造を持ち、円筒形状をしているナノスケールの物質のこと。

※ バンドル径

複数のカーボンナノチューブが集まって束になることがあり、この束をバンドルと呼ぶ。その直径がバンドル径と呼ばれている。

※ 電磁波遮蔽材料

電磁波が特定の領域に侵入するのを防ぐ材料のこと。電磁波を遮蔽するために、導電性の高い材料が求められる。

※ 導電パス

電子が流れる経路のこと。