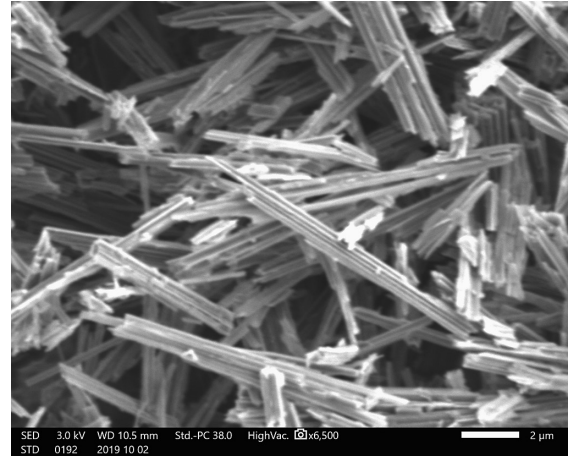


機能性材料の更なる発展に貢献する CNFや合成グラフェンパウダー アルメデイオ



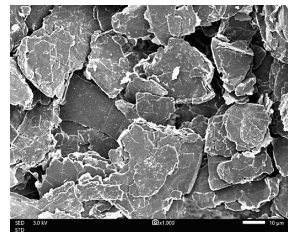
CNFの顕微鏡写真

SED 3.0 kV WD 10.5 mm Std.-PC 38.0 HighVac 6x6.500
STD 0192 2019 10 02 2 μm

はCNFの開発に着手。2018年に独自開発したCNFを発表。同時に層状の結晶構造を持つ炭素の結晶体を粉末状にした合成グラフェンパウダーも開発した。このCNFや合成グラフェンパウダーを配合することにより、従来にはない電気伝導、高熱伝導、高剛性、高弾性、高摺動性、高遮へい性といった機能を持つ高機能性

樹脂:ポリアミド
長さ1~15μmとなっている。カーボンナノチューブ(CNT)とは異なり、高濃度での添加が容易で、分散しやすいことが特長となっている。また、合成グラフェンパウダーは、厚み1200~8000nm、粒子サイズ115~30μmとなっている。

合成グラフェンパウダーの顕微鏡写真



<https://www.almedio.co.jp>

複合材や塗料の開発が可能。この機能は次世代製品の開発に役立つと多くのユーザーから注目を集め、試作評価実績を着実に伸ばしている。

同社のCNFは、直径1200~8000nm、長さ1~15μmとなっている。カーボンナノチューブ(CNT)とは異なり、高濃度での添加が容易で、分散しやすいことが特長となっている。また、合成グラフェンパウダーは、厚み1200~8000nm、粒子サイズ115~30μmとなっている。

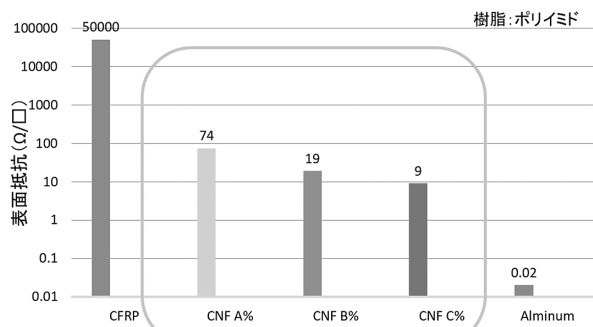
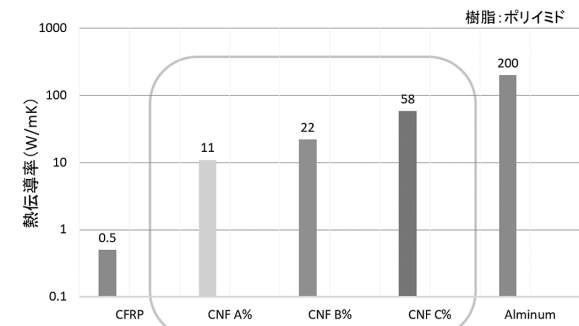
①、表面抵抗が9Ω/□(図②)という優れた特性が確認されており、機能性材料の更なる発展に貢献することが期待される。

(株)アルメデイオ(東京都国立市東一丁目二番〇四二一五一一〇四八六)のカーボンナノファイバーが、高機能性複合材・塗料の開発に役立つと注目を集めている。

カーボンナノファイバー(CNF)とは、グラファイトを繊維状に引き揃えたもので直径が数百ナノメートルサイズの繊維状炭素のこと。グラファイトが繊維に対して斜

めまたは垂直に積層した構造となっており、繊維表面にグラファイト構造のエッジ面が露出していることが特長である。非常に細く・軽い上、剛性に優れることに加え、高い導電性・熱伝導性・遮へい性を有することから次世代のナノマテリアルと呼ばれるおり、様々な用途での活用が期待されている。

こうしたCNFの優れた特性に着目した同社で



CNFを用いたポリアミド塗料の熱伝導率：図①①
と表面抵抗：図②①

本掲載につきましては、工業技術新聞社の承諾を得ております。