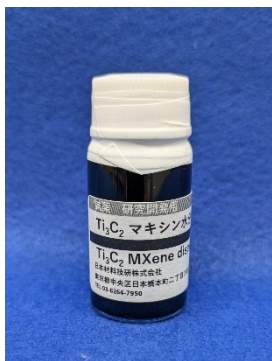


2024年9月26日
日本材料技研株式会社

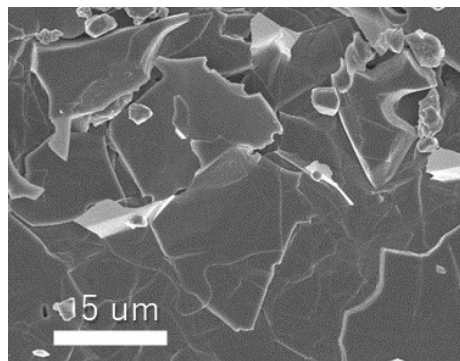
Ti₃C₂ MXene の水分散液のサンプル販売を開始

室温塗布プロセスにより導電膜を実現

日本材料技研株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長 浦田 興優、以下「当社」）は、このたび、Ti₃C₂ MXene の水分散液のサンプル販売を開始しました。



分散液外観



乾燥粉末のSEM像

二次元層状化合物である MXene は、米国ドレクセル大学で発明された異方性を持つナノシート形状の材料です。複数の遷移金属と軽元素の組み合わせで多様な MXene が報告されており、当社は特にチタンと炭素からなる優れた導電性や分散性を示す Ti₃C₂ MXene の工業的生産に取り組んでいます。

当社はこれまでナノシートが多数積層された多層 MXene 粉末のサンプルを販売してきましたが、このたび nm スケールの厚みに剥離した MXene を水中に分散させた、剥離 MXene 水分散液のサンプル提供を開始します。

当社は、塗布プロセスによって高温処理を必要とせず透明電極を形成可能な分散液を開発し、これを用いた透明電極とその応用例として光センサ（有機フォトダイオード）等を作製、発表してまいりました。^{*}Ti₃C₂ MXene 分散液を成膜した電極は高い柔軟性と優れた電子物性を有することから、有機フォトダイオード等の電子輸送層をはじめ、幅広い応用が期待されます。

Ti₃C₂ MXene の水分散液に関するお問い合わせは、当社ホームページ(<https://www.jmtc.co.jp/>) のお問い合わせフォームよりご連絡ください。

これは、公益財団法人東京都中小企業振興公社の助成事業「新製品・新技術開発助成事業」において得られた成果を一部活用しています。

以上

※2024年3月26日付ニュースリリース「[東京大学×日本材料技研、MXene を電子輸送層に用いた有機フォトダイオードの開発について応用物理学会で発表](#)」

2024年5月17日付ニュースリリース「[日本材料技研、MXene 分散液の開発と、透明電極と光センサへの応用について、コンバーテック 2024年5月号に寄稿](#)」

2024年9月20日付ニュースリリース「[東京大学×日本材料技研、MXene を電子輸送層に用いた薄膜フレキシブル有機フォトダイオードの開発について応用物理学会で発表](#)」