

2020年10月1日  
日本材料技研株式会社

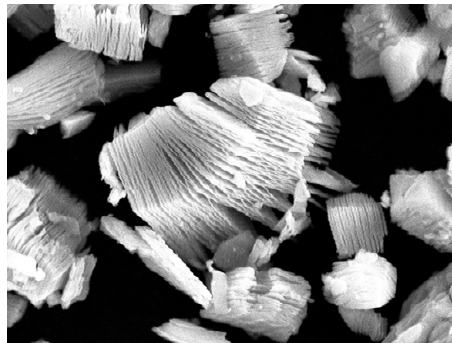
## 2次元ナノ材料 MXene のサンプル販売開始について

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「日本材料技研」）は、このたび、独自に製法を確立した2次元ナノ材料 MXene についてサンプル販売を開始しました。

MXene（マキシ）は、2011年に米ドレクセル大学の研究チームによって発表された、前周期遷移金属（チタンやバナジウムなど）と軽元素（炭素または窒素）による複合原子層化合物の総称で、グラフェンに似た結晶構造を有します。MXene は高い電気伝導率や電極活性を示すことが知られており、リチウムイオン電池やナトリウムイオン電池などに用いられる電極材料、電磁波シールド材料、センサー材料などへの利用が期待されています。

ポストグラフェン材料として注目される MXene ですが、工業的に供給している企業は限られています。日本材料技研では、国内の大学研究者等の助言も得て、代表的な MXene である  $Ti_3C_2$  の製法を確立したため、サンプルの販売を開始します。次世代電池や5G製品向けの部材開発をしている企業に MXene を供給することにより、MXene 応用製品の社会実装に貢献します。今後、 $Ti_3C_2$  以外の MXene についても、事業化検討を進めてまいります。

< $Ti_3C_2$  MXene の電子顕微鏡写真>



日本材料技研では、既に負熱膨張材料 BNFO のサンプル販売を開始するなど、革新的な無機材料の社会実装にも積極的に取り組んでいます。今後も無機材料の製品ラインナップ拡充を進め、エレクトロニクス分野やエネルギー分野のイノベーションに貢献することを目指します。

日本材料技研は、有機材料・無機材料・バイオケミカル等の材料分野に特化したファブレス型スタートアップとして、国内企業や大学・研究機関等で開発された革新的技術について、ライセンスアウトやカープアウトを通じた事業化に取り組んでいます。今後も、社会実装されていない革新的材料技術の商業化を進めることで、日本の素材産業におけるイノベーション創出に貢献してまいります。

以上