



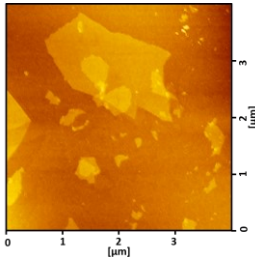
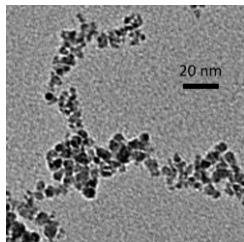
## これからの産業を支える高分子複合材料を創っています！

高機能・高性能を有する高分子系複合材料の創製

技術分野分類 4304：ナノ材料工学

技術キーワード (1) ナノ結晶材料・コンポジット、(8) ナノカーボン応用

産業分類 E18：プラスチック製品製造業 E19：ゴム製品製造業

|                   |                                |  |
|-------------------|--------------------------------|--|
| 内<br>容            | 概 要                            | 複数の異なる材料を複合化することにより、単一材料では得られない優れた特性を見出すことが可能である。さまざまな高分子材料と他の材料（主にナノマテリアル）を組み合わせた高機能・高性能を有する新規高分子系複合材料を創製する。  |
|                   | 従来技術・<br>競合技術<br>との比較<br>(優位性) | 組み合わせる材料の選択に加え、複合化・成形プロセスを工夫することにより、材料の構造および物性の制御を行って、最低限の充てん量で最大限の性能・機能を引き出す。例えば、高強度・高弾性率、高熱伝導率等の優れた物性を有する複合材料。   |
|                   | 本技術の<br>有用性                    | ナノマテリアルとの複合化、成形プロセスの最適化により、従来にない高強度・高弾性率、高熱伝導率材料を実現できるので、これまで使えなかった過酷な環境下で高分子材料が使用でき、製品として低コスト、軽量、環境負荷低減を狙うことが可能となる。   |
| 関連情報<br>(図・表・写真等) |                                |   <p>図1 充てん材：酸化グラフェンのAFM像      図2 充てん材：ナノダイヤモンドのTEM像</p> |
| 適用可能製品            |                                | 航空・宇宙、自動車、食品、電気・電子、医療分野で使われる高分子材料を用いた製品  |
| 技術<br>シース<br>所有者  | 氏名<br>所属・役職                    | 守谷（森棟）せいら<br>工学部 応用化学科 講師  |
| 技術<br>シース<br>照会先  | 窓口<br>TEL/FAX<br>e-mail        | 中部大学 産官学連携推進課<br>0568 -51 -4852 （直通）／0568 -51 -4859<br>kensien@office.chubu.ac.jp  |

### ■知的財産

■試作品状況      無      提示可      提供可

作成日 2018 年 9 月 10 日