

平成30年5月22日

各位

会社名 TPR 株式会社
代表者名 代表取締役社長兼 COO 岸 雅伸
(コード: 6463、東証第1部)
問合せ先 経営企画室長 塚本 英貴
(TEL. 03-5293-2814)

『長尺少層カーボンナノチューブの製造ライン稼働』 に関するお知らせ

当社は長尺少層(4~10層)カーボンナノチューブ(CNT)の製造ラインを完成させ、稼働を開始しましたので、以下の通りお知らせいたします。なお、来る5月23日~25日まで開催されます「人とくるまのテクノロジー展 2018 横浜」に参考出品致します。

記

当社グループは、エンジン内燃機関の機能部品を主力製品としながら、経営多角化の一環としてナノ素材の開発に着手しており、平成27年11月に当社子会社のTPR工業株式会社が発表した、オープンセル型ポラス炭素に続き、今回、当社は長尺少層CNTの製造を開始しました。

当社が製造するCNTは、複数のチューブが同軸状に重なった少層CNT(MWCNT)であり、ミリオーダー(~2mm程度)の長さまで製造が可能です。

今後ますます進化する自動車分野における電動化や軽量化を見据え、当社といたしましては、単にCNT素材だけでなく、お客様のニーズに合わせた複合製品の開発を実施する予定です。グループ各社とは蓄電池の電極開発やCNTの電線化、高機能ゴム複合材、高機能樹脂複合材などの様々な応用製品に向けた開発に着手いたしました。

CNTとは、炭素原子が六角ハニカム状に配列したシートであるグラフェンを管状(チューブ)に構成させた、ナノサイズ直径の中空繊維状物質です。CNTは導電性、熱伝導性、機械的強度に優れ、高アスペクト比、大表面積といった特長を有しており、さまざまな分野での活用が期待されるナノテク新素材として注目を集めています。電気二重層キャパシタ、リチウムイオン電池、燃料電池等のエネルギーデバイスの更なる高性能化はもちろんのこと、新しい機能や特徴を有する新材料等への応用が期待されています。

以上



図1 CNT 外観写真

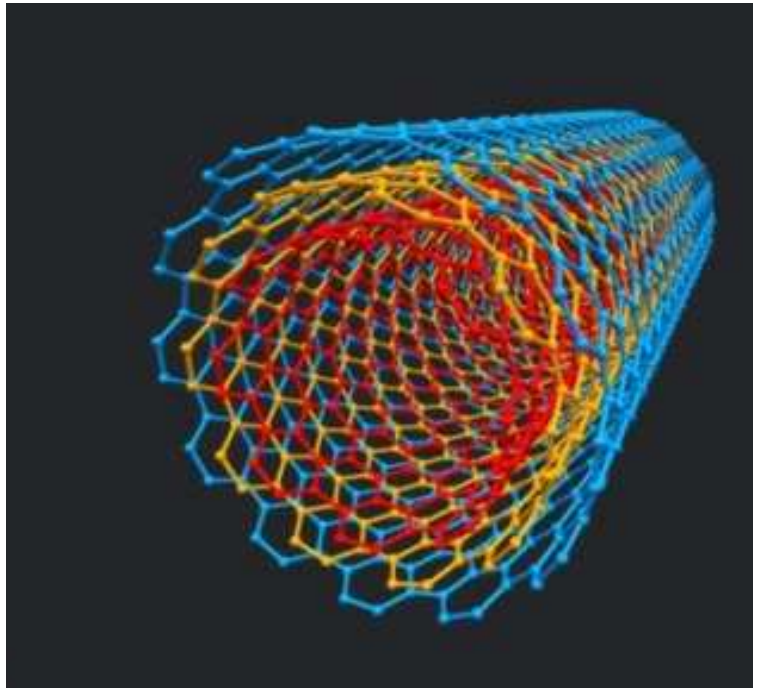


図2 CNTの構造図 (イメージ)

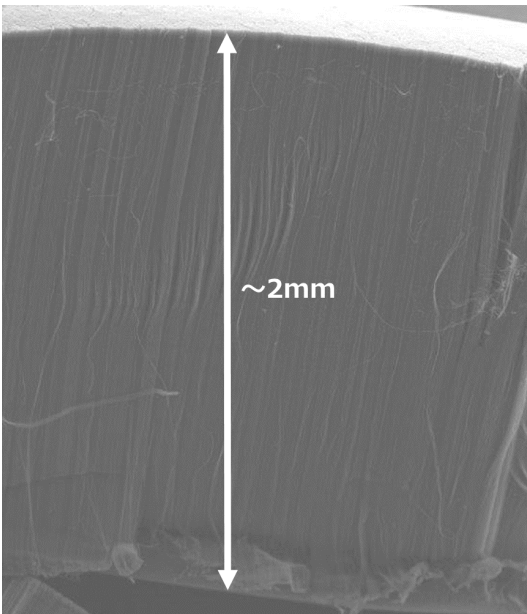


図3 CNTの集合体断面 (SEM) 写真

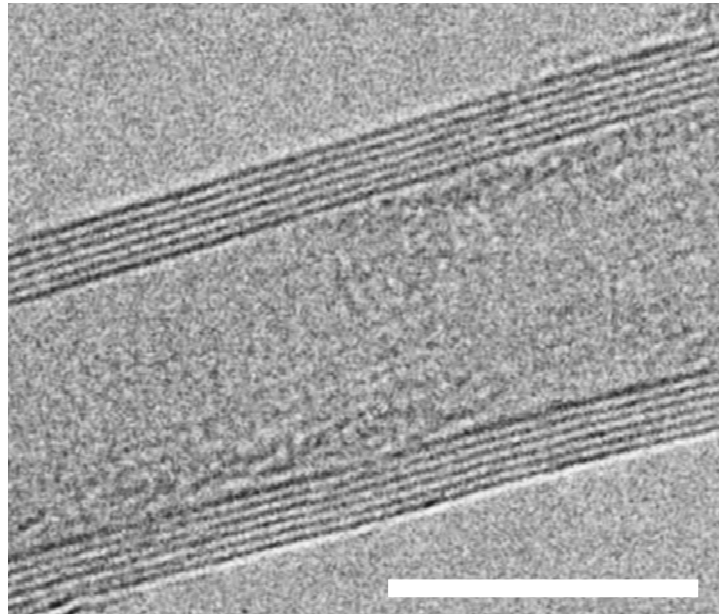


図4 透過型電子顕微鏡 (TEM) 写真