



## グラフェンとカーボンナノチューブのハイブリッド構造

## グラフェン上への単層カーボンナノチューブ直接成長

技術分野分類 4304：ナノ材料工学

技術キーワード A：ナノカーボン応用

産業分類 E-28：電子部品・デバイス・電子回路製造業

内 容	概要	グラフェン上に単層カーボンナノチューブを直接成長させることができ。グラフェンと単層カーボンナノチューブが直接結合を形成したハイブリッド構造の作製が可能。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	グラフェンとカーボンナノチューブを混合させた場合に比べ、グラフェンと単層カーボンナノチューブ間に直接結合が形成されており、界面抵抗が低いため、グラフェンーカーボンナノチューブのハイブリッド構造として導電性の面で優れている。
	本技術の有用性	従来の炭素材料電極に比べ、カーボンナノチューブは高い比表面積をもつため、触媒担持材など電極やセンサー応用に適している。
関連情報 (図・表・写真等)		<p>剥離グラフェン上に生成した単層カーボンナノチューブ (左) SEM 像、(右) 模式図</p>
適用可能製品		燃料電池の電極、キャパシタ、およびセンサーなど。
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	丸山 隆浩 (まるやま たかひろ) 名城大学 理工学部 応用化学科 教授
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	名城大学 学術研究支援センター 052-838-2036 / 052-833-7200 sangaku@ccml.meijo-u.ac.jp

## ■知的財産

## ■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2016年12月13日