

物理科学科 セミナー

講師：平岡 和志 氏（日立造船株式会社 主管技師）

略歴：本学・物理科学科卒、京都大学 協力研究員

日時： 2014 年 9 月 24 日(水) p.m. 3 : 00～

場所： 京都産業大学 万有館 2階 セミナー室

演題：「カーボンナノチューブの基礎と太陽電池への応用」

講演要旨

カーボンナノチューブは炭素原子が共有結合により、蜂の巣のような六角形格子構造をとっているグラフェンシートを直径 0.4～数 nm 程度の円筒状に丸めた構造を持つ 1 次元ナノ材料です。カーボンナノチューブの特長はグラフェンシートの巻き方によって異なった性質を持つことにあります。その巻き方は「カイラル指数」と呼ばれる 2 つの整数インデックスによって一義的に決まり、金属になったり半導体になったりします。またバルク材料では困難であったバンドギャップを連続的に変化させることもでき、ナノテクノロジーを支える材料として期待され精力的に研究されてきました。現在、さまざまな応用製品が提案され産業化が進んでいます。ここではカーボンナノチューブの応用例として太陽電池を取り上げ最新の研究成果を紹介させていただきます。

お問い合わせ 京都産業大学・理学部事務室

Tel 075-705-1463

