

# 東北大学「学際研究重点プログラム」セミナー

## 未来科学技術共同研究センター 産業連携促進研究プロジェクト： ＜原子内包フラーレンナノバイオエレクトロニクス創成＞ 第12回公開セミナー

●講演者：大澤映二 先生 (株)ナノ炭素研究所・代表取締役



会場

理学研究科化学専攻 第4講義室  
(H23, 化学系講義棟)

●演 題：「この摩訶不思議な素材：爆轟法ナノダイヤモンド」

●概 要：強力な火薬を密閉容器中で爆発させると、ダイヤモンドのナノ粒子が出来た！しかし、凝集が強く、基本粒子が取り出せずに半世紀近く放置された。無理やり壊してみると、ダイヤなのに水に溶けて、漆黒の溶液を与えた。真空蒸着は出来ない。それなのに、LDI-TOF-MS中でUVレーザーを照射すると、表面近くが壊れて、期待値の6割の重さの親ピークが得られた。PETにppmオーダーの量を分散させると、破断強度が20倍となった！がんの化学療法におけるドラッグキャリアーとして、世界で始めて、最強の薬物耐性をもつ乳がんと肝臓がんを完治した。これらの実験結果は、殆どすべてSCC-DFTB法による実物大モデルの量子化学計算によって予言・説明することができる。

●日 時：2017年 12月 1日 (金) 16:00~17:30

●場 所：理学研究科化学専攻 第4講義室

●事前申し込み：不要

●世話人：美齊津文典 (理), 金子俊郎 (工), 岩淵好治 (薬), 権 垠相 (理)

講演会終了後、同会場で大澤先生を囲んだ交流会を開催いたします。  
どなたでもご参加いただけます。

連絡先：美齊津 文典 (022-795-6577) [misaizu@m.tohoku.ac.jp](mailto:misaizu@m.tohoku.ac.jp)

権 垠相 (022-795-6752) [ekwon@m.tohoku.ac.jp](mailto:ekwon@m.tohoku.ac.jp)

