

# 量子エレクトロニクス研究室(佐藤グループ)

佐藤 英樹 准教授

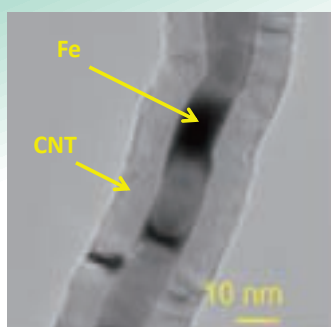
<http://www.eds-m.elec.mie-u.ac.jp/top.html>

**研究室概要:** 薄膜形成技術をベースとする、カーボンナノチューブ (CNT) を主とするナノカーボン材料の生成に関する研究を行っています。また、CNTの集積化(繊維形成)に関する研究、強磁性金属内包CNT(強磁性を有するCNT)の合成と評価、CNTの電子源やセンサー等への応用に関する研究を行っています。

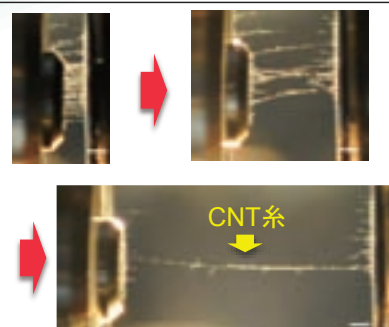
**産学連携が可能な研究テーマ:** ナノカーボン材料の生成に関する研究、カーボンナノチューブ紡績、カーボンナノチューブケーブル製作、カーボンナノチューブの電子源作製と評価、カーボンナノチューブの各種応用(センサ製作、SPM探針製作)、各種機能性薄膜作製とその評価、真空技術に関連する研究一般



熱CVD装置  
(カーボンナノチューブ成長装置)



強磁性体(Fe)内包CNTの  
電子顕微鏡写真



CNT繊維の糸が形成される様子

准教授 佐藤 英樹

2000年に三重大大学に赴任後、カーボンナノチューブ (CNT) を主とするナノカーボン材料の高効率生成に関する研究とその電子源応用に関する研究を行ってきました。最近、新規に発見した、気体放電によるCNTの集積化(繊維形成)に関する研究、強磁性金属内包CNT(強磁性を有するCNT)の合成と評価、CNTの電子源やセンサー等への応用に関する研究を行っています。  
真空機器・半導体装置メーカーにて薄膜形成装置(プラズマCVD装置、熱CVD装置、スパッタ装置)の開発業務の経験があり、成膜技術や真空技術、表面分析などを得意としています。