



TAILOR MADE BATON ZONE

国立大学法人 豊橋技術科学大学

テーラーメイド・バトンゾーン教育プログラム

- 解の見えない課題に挑戦するリーダーシップを持った博士を育成するプログラム -

平成25年度 開発リーダー特論 第2講義

国立大学法人  
豊橋技術科学大学

# 先端材料設計の新展開 - 電子顕微鏡と理論計算の融合 -

東京大学大学院工学系研究科総合研究機構・教授  
財団法人ファインセラミックスセンター・ナノ構造研究所主管研究員(兼任)  
東北大学原子分子材料科学高等研究機構・教授(兼任)  
京都大学構造材料元素戦略研究拠点・教授(兼任)  
フンボルト賞、本多フロンティア賞、  
日本顕微鏡学会瀬藤賞ほか多数受賞

## 幾原 雄一氏

### 概要

球面収差補正を用いた走査透過電子顕微鏡法(STEM)の登場により、材料中の単原子カラム一個一個について、その位置や元素の識別のみならず、局所的な電子状態の解析までが可能となりつつある。電子顕微鏡技術は、今、新しい時代に入っている。

本講演では、この手法を用いてアルミナセラミックス、バリスター、酸化物超格子、金触媒、リチウムイオン電池などの粒界や界面を詳細に観察・解析し、これより得られた新たな材料設計の指針やその機能発現メカニズムについて紹介する。

日時 平成25年5月16日木 14:40~16:10

場所 豊橋技術科学大学 ● 講義棟 A2-201

### 講師略歴

昭和63年3月 ● 九州大学大学院総合理工学研究科博士課程修了(工学博士)  
昭和63年7月 ● 財団法人ファインセラミックスセンター試験研究所入所  
平成 3年7月 ● 米国ケースウエスタンリザーブ大学材料科学科客員助教授  
平成 5年7月 ● 財団法人ファインセラミックスセンター試験研究所構造解析部統括部長代理  
平成 8年7月 ● 東京大学大学院工学研究科材料学専攻助教授  
平成15年1月 ● 東京大学大学院工学系研究科総合研究機構教授  
平成17年4月 ● 東京大学大学院工学系研究科総合研究機構長  
平成19年4月 ● 財団法人ファインセラミックスセンター・ナノ構造研究所主管研究員(兼任)  
平成19年9月 ● 東北大学原子分子材料科学高等研究機構教授(兼任)  
平成24年9月 ● 京都大学構造材料元素戦略研究拠点教授(兼任)



## 聴講自由

本件問い合わせ先

豊橋技術科学大学  
テーラーメイド・バトンゾーン教育推進室

本教育プログラムでは、チャレンジ精神に富む学生を募集しています。  
<http://www.batonzone.tut.ac.jp/>

● 電話 0532-81-5116 ● 内線 5346・5344  
● E-mail [office@batonzone.tut.ac.jp](mailto:office@batonzone.tut.ac.jp)