

文部科学省GRENE事業

「低炭素社会の実現に向けた人材育成ネットワークの構築と先進環境材料・デバイス創製」
先進環境材料・デバイス創製スクール 関連大学院科目



平成27年度 夏期集中講義

創・省エネデバイスコース

京都大学大学院工学研究科大学院講義
「機能材料応用デバイス工学」
公開サテライト講座です

当GRENE事業では、低炭素社会実現のための人材育成ネットワーク構築をテーマに、若手研究者に対して材料創製からデバイス化を具体的な想定目標としたカリキュラムを提供すべく、活動を実施しております。

本コースでは5日間にわたって、省エネ・創エネの観点から特に重要な圧電材料、磁性材料、スピントロニクス材料を取り上げ、その基礎から応用まで講義を行います。

どうぞ奮ってご参加ください。

【日 時】 平成27年9月24日(木)、25日(金)、28日(月)、29日(火)、30日(水)
いずれも10時30分～16時15分(途中休憩あり) (全日程 計5日間)

【会 場】 京都会場 京都大学大学院工学研究科イノベーションプラザ棟2階 会議室
(京都市西京区御陵大原1-30) <http://www.t.kyoto-u.ac.jp/ja/access/katsura>

関東会場 かながわサイエンスパーク(KSP)
(神奈川県川崎市高津区坂戸3-2-1) <http://www.ksp.or.jp/access/>

【プログラム】 次頁をご参照下さい

聴 講 無 料
1講義からでも受講できます

【お申込み】

京都会場

①氏名(ふりがな)、②所属、③電話、④E-mail、⑤参加希望日 をFAXでお知らせ下さい。

京都高度技術研究所(ASTEM) 地域産業活性化本部 SLグループ FAX: 075-391-1141

関東会場 右記URLでご案内しております。 <http://www.newkast.or.jp/>

(神奈川科学技術アカデミー(KAST) 教育情報センター 教育研修G ed@newkast.or.jp)

【お問合せ】 京都大学ナノテクノロジーハブ拠点 GRENE教育事業担当
(田原) tahara.miki.5w@kyoto-u.ac.jp

【主 催】 京都大学 ナノテクノロジーハブ拠点
グリーン・ネットワーク・オブ・エクセレンス(GRENE)、ナノテクノロジープラットフォーム

【共 催】 (公財)京都高度技術研究所 (公財)神奈川科学技術アカデミー



創・省エネデバイスコース (京都大学大学院講義「機能材料応用デバイス工学」)

※※ 本講義は京都大学大学院講義の公開講座ですが履修とはなりません。予め御了承下さい ※※

~~スケジュールおよび講義内容~~

機能性デバイスとして幅広く応用されている機能性材料を取り上げ、物性および作製方法、更に応用デバイスの設計、試作および評価技術について概説します。特に、省エネ・創エネの観点から特に重要な圧電材料、磁性材料、スピントロニクス材料を取り上げ、その基礎から応用まで講義を行います。

9月24日(木) 10時30分～16時15分 (90分×3講義、途中休憩あり)

「分極現象における形態効果とその応用」 鈴木基史氏(京都大学教授)

誘電分極や磁化などの分極現象は、物体の形状の影響を強く受ける。

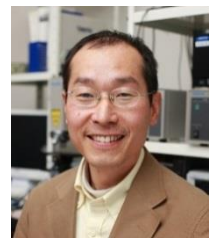
本講義では、分極現象における物体の形状の効果とその応用について講述する。



9月25日(金) 10時30分～16時15分 (90分×3講義、途中休憩あり)

「圧電材料と圧電特性」 神野伊策氏(神戸大学教授)

圧電材料の特徴と圧電特性の表記について、特に強誘電体材料を中心にその基礎的事項を解説する。



9月28日(月) 10時30分～16時15分 (90分×3講義、途中休憩あり)

「圧電マイクロデバイスと振動発電」 神野伊策氏(神戸大学教授)

デバイス応用として、センサ・アクチュエータを中心にこれまでの実用例および近年注目されている振動発電の基礎について講述する。



9月29日(火) 10時30分～16時15分 (90分×3講義、途中休憩あり)

「磁石・磁性材料」 中村裕之氏(京都大学教授)

優れた磁石材料の母材に求められる物性について概観し、それらを増強するための原理を基礎的な物性科学の観点から述べる。



9月30日(水) 10時30分～16時15分 (90分×3講義、途中休憩あり)

「スピントロニクス」 白石誠司氏(京都大学教授)

スピントロニクスは金属・半導体・分子材料・トポロジカル絶縁体(TI)など多様な材料を基盤として発展しているが、特に半導体、分子、TIを中心に基礎となる物理現象と最新の研究の一端を紹介する。

※※ 講義の撮影・録音は堅くお断り致します ※※

参加申込書

申込随時受付

<お申込み>

下記の表に必要な事項をご記入の上

FAX: 075-391-1141

京都高度技術研究所 (ASTEM) 地域産業活性化本部 SLグループ へ送信して下さい

<参加費> 無 料

<昼 食> 休憩時間は1時間ございますが、セミナー会場から学内食堂へは距離がありますので
昼食のご持参をお勧め致します

ふりがな		年齢	性別
ご氏名		歳	男・女
ふりがな			
会社名			
機関名			
ご住所	〒		
部署/役職		E-mail	
TEL		FAX	
★受講希望日に○印を付してください 9/24(木) 9/25(金) 9/28(月) 9/29(火) 9/30(水) ※全日程参加者には修了証を発行いたします		★当セミナーの受講希望理由をお聞かせください	

ご提供頂きました個人情報、主催者にて管理させて頂き、当事務局からのご連絡や本事業等に関する催事ご案内等の範囲内で利用させて頂きます。取扱目的以外に利用したり、第三者に提供することはございません。

<お問合せ>

京都大学ナノテクノロジーハブ拠点
GRENE教育事業 (担当: 田原)
tahara.miki.5w@kyoto-u.ac.jp

FAX: 075-391-1141