

■チュートリアル（ショートコース）一覧

開催日	題目：講義内容	講師名	所属	時間	会場
9/11 (火)	シリコンフォトニクスによる光集積回路	山田博仁	東北大	9:00～12:10（休憩10分）	F2 工学部講義棟 2階25番
	シリコンフォトニクスの出現により、本格的な光集積回路の実現が可能となった。その様々な背景と、現状の技術、さらには将来展望まで、High- Δ 光導波路の基礎理論から、Si光導波路デバイス、発光・受光素子、主に通信用の光集積回路への応用について分かり易く解説します。				
	シミュレーションでみる反応性プラズマ ～大気圧から低気圧まで～	枅久保文嘉	首都大	9:00～12:10（休憩10分）	F4 工学部講義棟 3階34番
	非平衡プラズマのシミュレーションは、プラズマ中で起こる種々の現象を物理・化学に則って数式で記述し（モデル化）、これを数値計算することで実現される。非平衡プラズマのシミュレーションは、実験では計測が困難な現象、例えば、荷電粒子やラジカル、電磁界等の時空間挙動、化学反応過程などを容易に解析することができるので、現象や考え方の理解にとっても有用である。昨今、非平衡プラズマの生成は低気圧から大気圧、更には液中へと広がり、その利用も材料プロセスから環境、バイオ・医療応用へと展開している。本講義では、放電物理の基礎、非平衡プラズマのモデリング・シミュレーション手法を概説した後、シミュレーションを通じて理解される各種プラズマの特徴を、応用事例を含めながら解説する。気圧や生成法の違いによるプラズマの共通点、相違点についても議論する。				
	スピントロニクスの基礎（直感的理解を目指して）	宮崎照宣	東北大	9:00～12:10（休憩10分）	F5 工学部講義棟 3階35番
1. 磁性材料研究の必要性を過去の研究成果を例に挙げて説明する。併せてスピントロニクス研究分野の形成を説明する。2. スピントロニクスの基礎として以下の事からについて、できるだけ直感的に理解できるよう説明する。 2.1 磁気モーメント 2.2 交換相互作用とキュリー温度 2.3 磁気異方性と磁歪 2.4 磁化機構					
ラマン分光によるナノカーボンの分析	齋藤理一郎	東北大	9:00～12:10（休憩10分）	F6 工学部講義棟 4階41番	
カーボンナノチューブやグラフェンなどのナノカーボン物質の試料評価では、ラマン分光がよく用いられる。ラマン分光スペクトルは、スペクトルの現れる位置やスペクトル形状はよく知られているが、スペクトルの解析には、多くの物理的な知識が必要である。本チュートリアルでは、グラフェンの電子状態から説明し、ラマン分光から何が分かるかを説明する。					

チュートリアル受講希望の方は、下記 URL より事前予約申込を行ってください。

<http://www.jsap.or.jp/activities/annualmeetings/>

残席がある場合に限り、当日受付を行います。満席の場合は入場できませんので予めご了承ください。

※当日、会場が変更になる場合がございますのでご注意ください。

今回から下記の受講料を頂戴します。

当日、総合受付（メディアセンター）の「チュートリアル受付」で受講料をお支払ください。

お支払い後、資料をお受け取りになり、会場へと進みください。

<チュートリアル受講料>（税込）

正会員：3,000円 学生：1,000円 非会員：5,000円

受講料支払場所：総合受付内（メディアセンター）「チュートリアル受付」