

第3回 社会人・研究技術者スキルアップセミナー 構造形成プロセスの横断と創発

— 粒子・光・量子から拓く機能材料設計 —

主催 東京農工大学・工学部・化学物理工学科

共催 農工大ティー・エル・オー株式会社

協賛 分離技術会、日本エアロゾル学会、化学工学会材料界面部会晶析技術分科会
予定を含む 粉体工学会・関東談話会、日本粉体工業技術協会晶析分科会、
東京農工大学化学物理工学会

■企画趣旨

社会人・研究技術者向けのスキルアップを目的としたセミナーです。“技術相談”も可能です。
「今の技術課題や開発課題を解決するための考え方を、原理からもう一度学びたい！」
「これからの新たな素材・技術開発に向けたスキルを身につけたい！」にお答えする、
原理から学べるセミナーです。化学物理工学だからこそ学べる各種産業分野の境界や融合分野にも
活用できる、実用性の高いセミナーです。

■セミナー内容

機能性マテリアルや、電池材料、医薬品材料、量子物質、ナノ材料などの開発では、材料の組成だけでなく、「**構造**」をどのように**形成し、制御するか**が重要です。材料の高機能化や製品の差別化を進めるためには、晶析、固体化学、粉粒体プロセス、レーザーによる物質制御など、複数の構造形成プロセスを横断的に理解することが求められます。本セミナーでは、「構造形成プロセスの横断と創発」をテーマとして、粒子・光・量子をキーワードに、機能材料設計に関わる基礎と実例を講義します。

新たな固体材料、結晶性材料、粉体材料、複合材料、デバイス材料を扱う研究技術者の皆さんにとって、個別の専門分野を越えて構造形成を捉えるための学びの機会となることを目指しています。**技術相談の時間**も用意していますので、**開発現場での課題整理や共同研究**のきっかけ作りにもご活用ください。

■日時：2026年12月7日(月) 10:30～17:30

■開催場所：東京農工大学 小金井キャンパス

BASE 本館 1 階 講義室 1

■定員：50 名※

核化成長による構造形成

準安定相を狙った戦略

粉体プロセスの扱い方

レーザーを使った構造形成

■講義：各講義 50 分＋質疑 10 分 ※ 講義タイトルは、変更になることがあります。

1. 10:30－11:30 「核化成長現象を基盤とする晶析技術から作り込む固体構造」

結晶の核化成長原理によって固体構造を作り込むための晶析技術の基礎を講義します

(東京農工大学 教授 滝山 博志)

2. 11:40－11:50 「化学物理工学科の研究紹介」

— お昼休憩 —

3. 13:00－14:00 「量子物質を創る固体化学」

準安定相新物質を設計・合成するための固体化学の基礎を講義します

(東京農工大学 准教授 原口 祐哉)

4. 14:10－15:10 「粉粒体プロセス制御のための留意点」

粉体プロセスを扱うための基礎理論から最新技術の動向までを分かり易く講義します

(東京農工大学 教授 レンゴロ ウレット)

5. 15:20－16:20 「レーザーによる物質加工の基礎と応用」

レーザー加工の基礎から、フェムト秒レーザーによる最先端の微細加工と応用までを分かり易く講義します

(東京農工大学 教授 宮地 悟代)

6. 16:30－17:30 技術相談＋意見交換

個別相談の時間帯を用意しました。個別の事案について各講師がお答えします。

技術相談は、名刺交換会の時間でもご利用いただけます。

17:30－19:00 名刺交換会※

※ 講義の後で引き続き名刺交換会を開催しますので、お気軽に御参加ください。

また、名刺交換会では化学物理工学科の教員と意見交換が可能です。共同研究のきっかけ作りにご活用ください。

■申込先 (10月7日(水)受付開始)

以下の URL または、右の QR コードから、Google Form
にアクセスして、必要事項をご記入ください。

<https://forms.gle/YbZcjAmhKXt5aBfn8>

(あるいは、<http://tuat-chemphys.net/> の申込みフォームから)



申込み締め切りは 2026 年 11 月 24 日 (火) 17:00 ※

申込み後、「請求書」が、ご入金後「領収書」が農工大ティー・エル・オー(株)よりメールにて送信されます。

※当日受付はありませんので、ご注意ください。

■セミナーテキスト

申込みいただいた参加者の皆様には、テキスト (PDF) のダウンロード先を後日メールにて送信いたします。
あらかじめダウンロードの上、参加をお願いいたします。

■参加費：参加者 1 名につき 税込 49,500 円 (内消費税 4,500 円)

※参加費は 11 月 30 日 (月) までに下記銀行口座にお振込みくださいますようお願い申し上げます。

■参加費支払先

三井住友銀行：小金井支店 普通預金 3632780

口座名： 農工大ティー・エル・オー株式会社

※参加費は前納にてお振込みくださいますようお願い申し上げます。

■お問い合わせ先

東京農工大学 化学物理工学科 学科事務宛 cmci@cc.tuat.ac.jp

※ なお、本セミナーは参加人数が 12 名以上で実施いたします。あらかじめご了承ください。