



量子ドットの基礎とデバイスへの応用

2023 年のノーベル化学賞の授賞対象となった量子ドットは、ナノ材料研究の中心的存在として改めて注目を集めています。量子閉じ込め効果により発光色や電子状態を精密に制御できる量子ドットは、ディスプレイ、照明、生体イメージング、太陽電池など多様な応用を切り拓いてきました。本講習会では、量子ドットの基礎物性、合成・表面制御、光学計測、発光デバイスおよび光電変換への応用まで、研究の流れを体系的に学べる構成としています。材料科学・光物性・デバイス工学の各分野の第一線でご活躍されている先生方に、初学者にも理解しやすい内容で最新の知見を紹介していただきます。量子ドット研究の全体像を把握し、今後の研究・開発の基盤を築く機会としてご活用いただければ幸いです。

日時： 2026 年 11 月 25 日(水) 10:00-17:00

場所： 東京理科大学森戸記念館(東京都新宿区神楽坂 4 丁目 2-2)

■ プログラム

10:00 ~ 10:05	～開会の挨拶および趣旨説明～ 明星大学 古川 一暁
10:05 ~ 10:55	ナノ結晶量子ドットの魅力：誕生から最新の研究まで 京都大学 金光 義彦 先生
10:55 ~ 11:45	NIR-SWIR 量子ドットの湿式合成・表面修飾：デバイス応用へ向けて 物質・材料研究機構 白幡 直人 先生
11:45 ~ 12:15	量子ドット大量生産技術とスケールアップにおける課題 昭栄化学工業(株) 佐々木 洋和 先生
	～休憩～
13:30 ~ 14:20	発光材料としてのカーボン量子ドットの魅力 慶応義塾大学 磯部 徹彦 先生
14:20 ~ 14:50	次世代発光材料・ペロブスカイト量子ドットの可能性 ～研究室から産業応用への挑戦～ 伊勢化学工業(株) 浅倉 聡 先生
	～休憩～
15:00 ~ 15:50	ペロブスカイトナノ結晶の表面・界面制御と光電デバイス応用 山形大学 千葉 貴之 先生
15:50 ~ 16:40	量子ドットの表面・界面制御が拓く光励起キャリアダイナミクスと高性能太陽電池 電気通信大学 沈 青 先生
16:40 ~	～閉会の挨拶～ 金沢大学 渡邊 信嗣

■ 参加費* (テキスト代**・消費税込)

	一般	学生
M&BE 分科会個人会員または M&BE 分科会賛助会員	6,000 円	3,000 円
応用物理学会個人会員	8,000 円	**4,000 円
上記以外	**10,000 円	**5,000 円

* 別途イベントペイの決済手数料がかかります。

** テキスト冊子の追加ご希望の方は：実費 2,000 円／当日お支払い下さい。

*** 予めご入会頂けると同額あるいは割安でご参加頂ける場合がありますので、この機会に M&BE 分科会へのご入会をご検討下さい。詳しくは右記分科会担当までお問い合わせ下さい。

■ 定員：80 名

■ 申し込み方法：

以下の WEB フォームもしくは QR コードからお申込みください。

https://eventpay.jp/event_info/?shop_code=1776209815162294&EventCode=P175976053



■ 申し込み〆切／参加費振込〆切：11 月 18 日(水)

■ 内容問合せ先：

明星大学・古川一暁

E-mail:

kazuaki.furukawa@meisei-u.ac.jp

■ 参加問合せ先：

応用物理学会 分科会担当

岡本 晋一

E-mail: divisions@jsap.or.jp

■ 講習会世話人：

古川一暁(明星大)

渡邊信嗣(金沢大)

江崎 有(東ソー)

江部日南子(山形大)

伊東良太(秋田県立大)

高橋 陸(NTT)