

コロイド先端技術講座 2025

コロイド・界面化学が繋ぐエネルギーハーベスティング

主催：日本化学会 コロイドおよび界面化学部会

協賛（予定、順不同）：高分子学会、応用物理学会、電気化学会、化学工学会、日本レオロジー学会、日本塗装技術協会、日本生物工学会、日本熱測定学会、日本農芸化学会、日本膜学会、日本油化学会、粉体工学会、日本物理学会、日本生物物理学会、日本接着学会、日本トライボロジー学会、日本分析化学会、繊維学会、ナノ学会、エレクトロニクス実装学会、表面技術協会、有機エレクトロニクス材料研究会、日本表面真空学会、色材協会、日本液晶学会、日本ゾルゲル学会、日本セラミックス協会、日本金属学会、日本印刷学会

日程：2025 年 12 月 5 日（金）9:55～17:25

会場：同志社大学東京サテライト・キャンパス（東京都中央区京橋 2 丁目 7 番 19 号京橋イーストビル 3 階）

開催方式：現地対面のみ

開催概要：太陽光、振動、熱など、外部刺激から効率的に電気・エネルギーを獲得・変換し、さらには獲得したエネルギーを効果的に蓄え利用するために、コロイド・界面化学技術・材料は重要な役割を担っています。本講座では、エネルギーハーベスティングとコロイド・界面化学との繋がりに焦点を当て、コロイド・界面化学が如何にしてエネルギー変換システムに関わり、高効率化に寄与しているのかなど、最新の研究成果を紹介します。この講座を通じて、コロイド・界面化学技術の未来エネルギーへの可能性を議論します。

9:30 開場

9:55－10:00 趣旨説明 中西 尚志（物質・材料研究機構 MANA）

10:00－11:00 【基調講演】

「どこでも電源の実現へ：ペロブスカイト太陽電池の界面材料が拓く未来」

若宮 淳志 先生（京都大学 化学研究所）

11:05－11:55 「有機無機界面制御による次世代光エネルギー変換システムの創製」

石井 あゆみ 先生（早稲田大学 先進理工学部化学・生命化学科）

昼食休憩

13:00－13:50 「電気二重層エレクトレットを利用した振動発電素子の開発」

小野 新平 先生（東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター）

13:50－14:40 「環境の湿度変化で発電する湿度変動電池」

駒崎 友亮 先生（産業技術総合研究所 センシング技術研究部門）

休憩（10 分）

14:50－15:40 「充放電サイクル後の硫化物全固体電池における電気化学的挙動と形態・組成変化との相関」

三好 理子 先生（東レリサーチセンター）

15:40－16:30 「蓄熱システム：低温の廃熱を有効活用できる吸着材ハスクレイの開発」

谷野 正幸 先生（高砂熱学工業株式会社 研究開発本部技術研究所）

16:35－17:25 「熱エネルギーを電力に代える：半導体増感型熱利用発電」

松下 祥子 先生（東京科学大学 物質理工学院）

参加費：部会員・講師紹介 10,000 円 日化・協賛学会員 15,000 円 非会員 20,000 円 学生（部会員）3,000 円 学生（非会員）5,000 円

※参加費は全て税込価格となります。

※ご勤務先が法人部会員の場合は部会員、日本化学会法人会員の場合は日本化学会員、協賛学会法人会員の場合は協賛学会員扱いとなります。

申込方法

申し込みサイト：

https://colloid.csj.jp/202509/colloid_energy2025/

申込は当日まで受け付けますが、会場での現金授受を伴う受付は行いませんので、当日でも申し込みサイトからお申込み下さい（当日申込はカード決済でお願い致します。）。当日の円滑な運営のために、可能な限り 12/1（月）までのお申し込みにご協力をよろしくお願いいたします。

お問合せ

日本化学会 コロイドおよび界面化学部会

E-mail: jigyokikaku_02@colloid.csj.jp