第 4 回 先端放射光活用研究会「放射光が拓く触媒科学の発展」および
第 4 回 北海道大学触媒科学研究所–立命館大学 SR センター連携シンポジウム

主催：一般社団法人触媒学会先端放射光活用研究会
共催：北海道大学触媒科学研究所・触媒科学計測共同研究拠点、立命館大学 SR センター
日時： 1/4（月）13:00-17:10 第 4 回先端放射光活用研究会、1/5（火） 9:00-11:30 第 4 回北海道大学触媒科学研究所-立命館大学 SR センター連携シンポジウム
会場：Zoom を用いたオンライン開催（接続先は後日連絡します）

触媒科学は、触媒材料の設計・合成から、先端計測技術による構造・電子状態の解析、理論計算に至るまで、多様なアプローチによって発展を遂げてきました。中でも放射光を利用した計測技術は、触媒の構造や電子状態、反応条件下での動的な変化を原子・分子レベルで捉えるための強力な研究手法として、触媒科学の発展に大きく貢献してきました。近年では、2024 年に運用を開始した NanoTerasu に加え、SPring-8 の高度化計画も進められるなど、国内の放射光利用環境はさらなる進展を見せています。

本研究会では、放射光を活用した触媒科学の最新の研究成果をご紹介いただき、先端放射光が拓く触媒科学の新たな可能性と今後の課題について議論します。また、北海道大学触媒科学研究所と立命館大学 SR センターの連携シンポジウムでは、両機関が推進する軟 X 線からテンダーX 線領域を活用した触媒研究に関して、これまでの取り組みと最新の成果を共有するとともに、今後の研究展開や新たな連携の可能性について議論します。

【1/4（月） 第 4 回先端放射光活用研究会「放射光が拓く触媒科学の発展」】

13:00-13:10　開会挨拶　高草木達（北海道大学）

13:10-13:40　井口翔之（京都大学）
「選択的物質変換に向けた触媒開発」

13:40-14:10　朝倉博行（近畿大学）
「高エネルギー分解能 XANES 測定法」

14:10-14:40　岡本薫（三菱ケミカル）
「触媒・実用材料への XAFS 活用事例（仮）」

14:40-15:00　休憩

15:00-15:30　吉信淳（東京大学）
「先端放射光分光によるステップとエッジの表面科学」

15:30-16:00　山内美穂（九州大学/東北大学）
「水素化反応中間体のその場分光測定」

16:00-16:30　高橋幸生（東北大学）
「NanoTerasu BL10U におけるテンダーX 線タイコグラフィの高度化と材料研究への応用」

16:30-17:00　清水研一（北海道大学）
「触媒研究における時間分解オペランド分光活用例」

17:00-17:10　総括　山添誠司（東京都立大学）

【1/5（火） 第 4 回 北海道大学触媒科学研究所–立命館大学 SR センター連携シンポジウム】
9:00-9:05　開会挨拶　高草木達 教授（北海道大学触媒科学研究所）

9:05-9:30　飯田健二 准教授（北海道大学触媒科学研究所）
「電位差や光照射により発現する不均一系触媒作用に関する理論計算研究」

9:30-9:55　家路豊成 准教授（立命館大学総合科学技術研究機構 SR センター）
「テンダーX 線 XAFS ビームライン BL10 の高度利用と XANES 理論解析」

9:55-10:20　織田晃 准教授（北海道大学触媒科学研究所）
「固体表面の自発的現象を利用した高機能触媒の設計と解析」

10:20-10:35　休憩

10:35-11:00　前島尚行 助教（立命館大学理工学部物理科学科）
「金属基板上へのリンの 2 次元シートの作製とその電子状態について」

11:00-11:25　林田健志 助教（北海道大学触媒科学研究所）
「分光学的手法を用いた酸素還元用メタルフリーカーボン触媒の活性劣化機構と活性点構造の解明」

11:25-11:30　総括　朝倉清高 教授（立命館大学総合科学技術研究機構 SR センター）

申込先 URL：https://forms.gle/oF23NQcFZAY1h25j9
申込締切：12 月 28 日（月）
参加費：無料
問い合わせ先：高草木達（email: takakusa@cat.hokudai.ac.jp）