

2022年度 大阪公立大学人工光合成研究センター  
活動報告会プログラム

日時：2023年3月13日（月）10時から

場所：大阪公立大学杉本キャンパス工学部 G 棟中講義室

現地・オンライン併催（オンライン参加情報は3月10日にお知らせします）

共催：化学人材育成プログラム・触媒科学計測共同研究拠点

10:00 開会

10:05-10:25 人工光合成研究センター2022年度活動報告（天尾 豊）

各研究部門活動報告

10:30-10:40 生体触媒研究部門活動報告（天尾 豊）

10:40-10:50 先端固体触媒研究部門報告（吉田朋子）

10:50-11:00 生体エネルギー論研究部門報告（藤井律子）

11:00-11:10 無機エネルギー化学研究室報告（山田裕介）

11:10-11:20 有機触媒化学研究室報告（田村正純）

11:20-11:30 休憩（時間調整）

若手特任教員研究発表

11:30-11:50 二重N-混乱ヘキサフィリンを配位子としたコバルト二核錯体触媒による電気化学的水素発生反応（無機エネルギー化学研究室・生体触媒研究部門・中菌孝志）

11:50-12:10 大気雰囲気下での酸化セリウムへのCO<sub>2</sub>吸着挙動の検討（有機触媒化学研究室・工学研究科・赤柄誠人）

12:10-13:30 昼食休憩

学生研究発表（発表7分・質疑3分）

13:30-13:40 海洋藻ミルの光合成アンテナのクライオ電顕構造解析（理学研究科・D2・関荘一郎）

13:40-13:50 シフォナキサンチンの低温蛍光スペクトルの溶媒効果（理学研究科・M1・吉田和弘）

13:50-14:00 [Fe<sup>II</sup>(CN)<sub>6</sub>]<sup>4-</sup>の添加によるCo<sup>II</sup><sub>1.5</sub>[Co<sup>III</sup>(CN)<sub>6</sub>]の光水素発生反応における触媒性能向上（工学研究科・D1・関優介）

14:00-14:10 シリカナノ粒子集合体内に固定化されたセリアナノ粒子の凝集度が有機リン酸エステル加水分解触媒挙動に与える影響（工学研究科・M2・西田美穂）

- 14:10-14:20 シアノ架橋配位高分子の水中希薄過酸化水素に対する吸脱着特性  
(工学部・B4・八田浩紀)
- 14:20-14:30 休憩 (時間調整)
- 14:30-14:40 酸化還元不活性な中心金属を有する二重N-混乱ヘキサフィリンニ  
核錯体による水の二電子酸化反応 (工学部・B4・光田凌)
- 14:40-14:50 可視光利用による二酸化炭素およびピルビン酸を原料としたフマ  
ル酸合成 (理学研究科・M1・竹内未佳)
- 14:50-15:00 光電極による水を電子源とした可視光駆動型 NADH 再生系の構  
築 (理学部・B4・加納滉也)
- 15:00-15:10 コロイド状ロジウムナノ粒子を用いた可視光駆動型NADH再生機  
構に関する研究 (理学部・B4・末廣和真)
- 15:10-15:20 ベンジルアルコールによるアニリンのN-アルキル化反応に有効な  
FeO<sub>x</sub>/SiO<sub>2</sub> 触媒の開発 (工学研究科・M1・福田嵩人)
- 15:20-15:30 休憩 (時間調整)
- 15:30-15:40 酸化セリウム担持銅修飾ルテニウム触媒を用いたポリエチレンの  
水素化分解 (工学研究科・M1・篠野由奈)
- 15:40-15:50 層状複水酸化物をカソード固体電解質とした電気化学的二酸化炭  
素還元反応 (工学研究科・M1・小山楓貴)
- 15:50-16:00 銀担持酸化ガリウム光触媒の選択的光励起による二酸化炭素還元  
反応 (工学研究科・M1・山本知佳)
- 16:00-16:20 休憩 (時間調整)
- 16:20-17:00 基調講演 固体触媒によるセルロースとキチンの解重合  
(北海道大学触媒科学研究所・教授・福岡淳)
- 17:00 表彰式 (学生活動表彰・学生発表表彰)・閉会