


 2020 年度大阪市立大学人工光合成研究拠点共同利用・共同研究課題採択

大阪市立大学人工光合成研究センターは、2016年度より6年間、共同利用・共同研究拠点として文部科学省から認定されており、人工光合成研究拠点として、学内外・国内外の研究者との共同利用・共同研究を広く推進しております。この拠点活動の一環として、今年度も本学以外の機関に所属する教員又は研究者と本センターの教員とが協力して進める、人工光合成に関する共同利用・共同研究を公募しました。本年度は拠点活動5年目を迎え、従来的一般研究、女性研究者による研究提案に加えて、複数の若手研究者で構成される共同研究に対する研究架け橋支援を設置しました。また、国際的活動を目指した募集テーマ「人工光合成研究の国際共同開発」も新たに設けました。共同利用・共同研究課題選考委員会での審査の結果、以下の研究課題が採択となりました。

- (1) 天野 史章 (北九州市立大学)
「酸素発生反応のための高活性アモルファス電極触媒の XAFS 解析」
- (2) 山野 由美子 (神戸薬科大学) (女性研究)
「光合成色素、ヒドロキシメチルカロテノイドの合成研究」
- (3) 鳥屋尾 隆 (北海道大学)
「低温メタノール合成に有効な固体触媒系の開発」
- (4) 宮地 輝光 (東京工業大学)
「ギ酸脱水素酵素において CO₂へ電子を供与する 2,2-ビピリジン誘導体の理論化学解析」
- (5) 佐々木 真一 (長浜バイオ大学) (国際共同研究)
「導電性無機材料 MXene と有機色素のハイブリッドによるデバイス開発」
- (6) 粟井 光一郎 (静岡大学)
「リン欠乏条件でユーグレナに蓄積する新規膜脂質の構造および局在解析」
- (7) 村上 明男 (神戸大学)
「藻類アンテナ複合体の基板上での組織化に向けた超解像度蛍光観測装置による機能解析」
- (8) 吉田 寿雄 (京都大学)
「光触媒による新規な合成化学反応の開発」
- (9) 本倉 健 (東京工業大学)
「CO₂から合成した環状カーボネート触媒による CO₂変換反応」
- (10) 木村 正成 (長崎大学) (国際共同研究)
「光触媒作用を活用した二酸化炭素の高選択的変換による生体関連物質創製」
- (11) 梶田 信 (名古屋大学)
「プラズマ誘起ナノタングステン酸化物を用いた光

電流計測」

- (12) 影島 洋介 (信州大学)
「Cu₂(Sn,Ge)S₃光触媒粉末の新規合成ルートの開拓及び水分解系の構築」
 - (13) 坪ノ内 優太 (新潟大学) (研究架け橋研究)
「貴金属フリーの高効率分子性酸素発生アノードの開発」
 - (14) Zaki Nabeih Ahmed Zahran (新潟大学) (国際共同研究)
「FeNiW カルコゲニドの高活性水の酸化触媒能の開発と機構理解」
 - (15) Eman Ahmed Abdelhamid Mohamed (新潟大学) (女性研究)
「卑金属錯体を用いた高活性 CO₂/CO 変換触媒の開発」
 - (16) 洪 達超 (国立開発法人産業技術総合研究所)
「基質変換と水素発生を同時に達成する複合型光触媒システムの構築」
 - (17) 山本 旭 (京都大学) (研究架け橋研究)
「二酸化炭素の資源化のための光熱変換反応場における温度測定系の開発」
 - (18) 小林 康一 (大阪府立大学)
「緑藻ミルのチラコイド膜における特殊な脂肪酸組成の解析」
 - (19) 藤澤 清史 (茨城大学) (国際共同研究)
「二酸化炭素を資源に変える遷移金属触媒の開発」
 - (20) 小川 智史 (名古屋大学)
「液中プラズマ法による二元合金ナノ粒子の作製と光触媒活性の評価」
 - (21) 佐藤 大成 (新潟大学)
「歪んだ構造を有する高活性酸素発生錯体モデルの開発」
 - (22) 八木 伸也 (名古屋大学)
「ナノバブルを用いた液中プラズマによるナノ粒子表面修飾」
 - (23) 荒木 良一 (和歌山大学)
「光合成タンパク質をコードする遺伝子群の環境適応の解明」
 - (24) 岩本 伸司 (群馬大学)
「高い安定性を示す色素増感型 Pt 担持チタニア光触媒を用いた犠牲剤を含む水溶液からの水素生成」
- 人工光合成研究拠点の最新情報はこちらの Facebook からどうぞ。
https://www.facebook.com/RECAPOSAKACUA_CJP
(今月の担当は田村正純准教授でした)

人工光合成研究拠点 ニュースレター
第5巻・第6号 2020年9月30日発行
発行責任者：天尾豊 (大阪市立大学人工光合成研究センター所長)
編集責任者：吉田朋子 (同副所長)