

## 平成29年度大阪市立大学人工光合成 研究拠点共同利用・共同研究採択研究 課題決定

本センターは、文部科学省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、平成29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・共同研究を公募したところ、たくさんの共同研究提案を頂きました。共同利用・共同研究課題選考委員による審査の結果、以下の研究課題が採択となりました。

### 研究課題名及び研究代表者(敬称略)

- 1) CO<sub>2</sub>の効率的吸着・分子変換を可能にする機能分子内包中空構造触媒の創製  
大阪大学 桑原 泰隆
- 2) 修飾ウレアーゼによる二酸化炭素の尿素化  
産業技術総合研究所 真中 雄一
- 3) 金属ドーピングしたタンタル酸ナトリウム光触媒の励起電子量と定常反応速度の相関  
神戸大学 大西 洋
- 4) 光捕集系タンパク質(LHCII)の非線形光学性評価  
名古屋工業大学 近藤 政晴
- 5) 有機ホウ素の特異的反応挙動を活用した二酸化炭素のタンデム型変換反応の開発  
長崎大学 木村 正成
- 6) 二酸化炭素還元のための微結晶チタン酸塩光触媒の特異構造の制御による高活性化  
京都大学 吉田 寿雄
- 7) ルチル型リン修飾酸化チタンナノ結晶の光触媒特性  
群馬大学 岩本 伸司
- 8) 未解明海洋生物光合成関連色素の解析  
鳥取環境大学 徳田 悠希
- 9) 光水素製造の効率化に向けた半導体酸化チタンの還元電子の評価  
名古屋大学 熊谷 純
- 10) 光触媒能を利用した二酸化炭素還元のための吸着・反応場の構築  
信州大学 山川 麻里
- 11) 色素蛋白質複合体結晶を用いた分光解析法の構築と光捕集機構の解明、および人工光合成への応用  
神戸大学 村上 明男
- 12) 光合成アンテナカロテノイド、シフォナキサンチンの全合成研究  
神戸薬科大学 山野 由美子

- 13) 酸化型ルビスコを還元するCYO<sub>2</sub>蛋白質の結晶化スクリーニング  
広島大学 島田 裕士
- 14) 無機イオン補因子を含む光合成酸素発生錯体モデルの開発  
新潟大学 佐藤 大成
- 15) 緑藻由来集光性アンテナ蛋白質のX線結晶構造解析  
基礎生物学研究所 得津 隆太郎
- 16) 遷移金属の酸化還元を利用した人工光合成  
茨城大学 藤澤 清史
- 17) 多孔質ガラス板内部を利用した金属クラスターの触媒機能評価  
東京理科大学 藏重 亘

## 大阪市立大学人工光合成研究拠点研究 講演と施設見学を実施

2017年7月6日(木)に大阪市立大学人工光合成研究センターにおいて化学工学会開発型企業連携研究会が開催されました。まず本センターの吉田朋子副所長による招待講演があり、人工光合成研究の現状や未来展望の説明と、本センター教員による研究の紹介がありました。講演後には主に企業研究者・技術者の観点から、人工光合成研究の産業との接点に関する多くの質問や意見が挙がり、活発な議論がなされました。

続いて本センターの施設見学があり、パネルプレゼンテーションによる本センターの概要説明の後、約40名の方々に最新分析装置や実験室を見学いただきました。今後もこのような講演会や施設見学会を行いますので人工光合成拠点のホームページやFacebookで最新情報をチェックしてください。



人工光合成研究拠点 ニュースレター  
第2巻・第5号平成29年8月14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)  
<http://recap.osaka-cu.ac.jp/ap-coe/index.html>