

PROGRAM

1月16日(火)

9:00- 9:30 受付

9:30-10:10 O-01 沈 建仁 (岡山大学: 領域代表者・A班班長・A01)

「領域研究内容の説明と研究グループの研究紹介」

10:10-10:25 O-02 神谷 信夫 (大阪市立大学: A01)

「ハードな原子からなる Mn_4CaO_5 クラスターのソフトな構造」

10:25-10:40 O-03 山口 兆 (大阪大学: A01)

「水分解反応の理論解析」

10:40-10:55 休憩

10:55-11:10 O-04 野口 巧 (名古屋大学: A02)

「光合成水分解マンガנקラスターの酸化還元電位の制御機構」

11:10-11:25 O-05 杉浦 美羽 (愛媛大学: A02)

「光化学系IIにおける P_{680} アクセサリークロロフィル軸配位子の構造変化
がもたらす機能への影響」

11:25-11:40 O-06 民秋 均 (立命館大学: A03)

「クロロフィル誘導体の自己会合による光収穫アンテナ系の創製」

11:40-12:40 昼食休憩

12:40-13:10 O-07 橋本 秀樹 (関西学院大学: B班班長・B01)

「天然光合成系におけるエネルギーフローに関する実験・理論解析」

13:10-13:25 O-08 石崎 章仁 (分子科学研究所: B01)

「量子散逸系としてみる光捕集系におけるエネルギー移動・電荷分離」

13:25-13:40 O-09 野澤 俊介 (高エネルギー加速器研究機構: B02)

「天然および人工光合成研究における放射光・XFELを用いたX線分子動画
撮影」

13:40-13:55 O-10 山下 晃一 (東京大学: B02)

「分子系触媒の反応機構と半導体系光触媒のキャリア動的過程の理論的研究」

13:55-14:05 休憩

-
- 14:05-14:20 O-11 井上 晴夫（首都大学東京：C01）
「過酸化水素生成のための分子系光触媒の開発」
- 14:20-14:35 O-12 佐山 和弘（産業技術総合研究所：C01）
「人工光合成技術による Solar Chemicals の実現のために」
- 14:35-14:50 O-13 八木 政行（新潟大学：C01）
「不均一系水の酸化触媒活性の無機イオン補因子」
- 14:50-15:05 O-14 工藤 昭彦（東京理科大学：C02）
「半導体光触媒による水を電子源とした二酸化炭素還元」
- 15:05-15:20 O-15 石谷 治（東京工業大学：C02）
「金属錯体光触媒と固体材料を組み合わせたハイブリッド CO₂還元光触媒の開発」
- 15:20-15:30 休憩
- 15:30-16:30 ※**特別講演** 堂免 一成（東京大学・信州大学）
「人工光合成の実用化に向けての課題と展望」
- 16:30-17:00 O-16 阿部 竜（京都大学：C 班班長・C01）
「高効率可視光水分解のための新規光触媒および反応系の開発」
- 17:00-17:10 講評
- 17:10-19:00 ポスター発表（兼交流会）

ポスター発表

- P - 1 「SQDG 欠損変異株由来 PSII の結晶構造と機能解析」
中島 芳樹 (岡山大異分野基礎研)、梅名 泰史 (岡山大異分野基礎研)、遠藤 嘉一郎 (東大院総合文化)、長尾 遼 (岡山大異分野基礎研)、小林 康一 (東大院総合文化)、野口 巧 (名古屋大院理)、和田 元 (東大院総合文化)、沈 建仁 (岡山大異分野基礎研)
- P - 2 「PS II 膜表面性タンパク質 Psb31 の結合様式」
長尾 遼 (岡山大異分野基礎研)、鈴木 健裕 (理研生命分子解析)、堂前 直 (理研生命分子解析)、沈 建仁 (岡山大異分野基礎研)、靱 達也 (東理大理)
- P - 3 「Structure of photosynthetic LH1-RC complex at 1.9Å resolution」
于 龍江 (岡山大異分野基礎研)、菅 倫寛 (岡山大異分野基礎研)、大友 征宇 (茨城大理)、沈 建仁 (岡山大異分野基礎研)
- P - 4 「ハードな原子からなる Mn_4CaO_5 クラスターのソフトな構造」
神谷 信夫 (阪市大複合先端研)
- P - 5 「水分解反応の理論解析」
山口 兆 (阪大ナノサイエンスデザイン教育・研究セ)
- P - 6 「光合成水分解マンガンクラスターの酸化還元電位の制御機構」
野口 巧 (名古屋大理)、中村 伸 (名古屋大理)
- P - 7 「光化学系 II における P_{680} アクセサリークロロフィル軸配位子の構造変化がもたらす機能への影響」
竹川 裕紀 (愛媛大院理工)、Alain Boussac (CEA/Saclay)、杉浦 美羽 (愛媛大院理工・愛媛大 PROS)
- P - 8 「バクテリアクロロフィル-*a* アナログをエネルギー受容体として利用した光合成アンテナモデルの構築」
野村 楊作 (立命大院生命科学)、庄司 淳 (立命大院生命科学)、民秋 均 (立命大院生命科学)
- P - 9 「天然光合成系におけるエネルギーフローに関する実験・理論解析」
橋本 秀樹 (関学大理工)、浦上 千藍紗 (関学大理工)、行平 奈央 (関学大理工)、藤原 正澄 (阪市大院理)
- P - 10 「光化学系 II 反応中心の電荷分離過程における分子内振動の影響の解析」
藤橋 裕太 (分子研)、東 雅大 (琉球大理)、石崎 章仁 (分子研)
- P - 11 「天然および人工光合成研究における放射光・XFEL を用いた X 線分子動画撮影」
野澤 俊介 (高エネ研)
- P - 12 「分子系触媒の反応機構と半導体系光触媒のキャリア動的過程の理論的研究」
山下 晃一 (東大院工)
- P - 13 「高効率可視光水分解のための新規光触媒および反応系の開発」
阿部 竜 (京大院工)
- P - 14 「Mechanism of Light Driven Water Oxidation Catalyzed by Aluminum Porphyrin」
Siby Mathew, Fazalurahman Kuttassery, Daisuke Yamamoto, Hiroshi Tachibana, Haruo Inoue (Center Artificial Photosynth., Tokyo Metropolitan Univ.)
- P - 15 「Metal ion surface-grafted TiO_2 -particles prepared by sol/gel method without calcination for molecular catalyst sensitized systems (MCSS)」
Fazalurahman Kuttassery, Siby Mathew, Hiroshi Tachibana, Haruo Inoue (Center Artificial Photosynth., Tokyo Metropolitan Univ.)

- P - 16 「人工光合成技術による Solar Chemicals の実現のために」
佐山 和弘 (産総研)
- P - 17 「不均一系水の酸化触媒活性の無機イオン補因子」
八木 政行 (新潟大自然科学系)
- P - 18 「半導体光触媒による水を電子源とした二酸化炭素還元」
工藤 昭彦 (東理大理)
- P - 19 「金属錯体光触媒と固体材料を組み合わせたハイブリッド CO₂還元光触媒の開発」
石谷 治 (東工大大学院)
- P - 20 「光合成酸素発生中心を模倣したルテニウム錯体触媒による水の酸化反応」
熊谷 優吾 (立教大理)、中藺 孝志 (立教大理)、和田 亨 (立教大理)
- P - 21 「コバルトポルフィリン錯体及びその誘導体による酸素発生触媒反応」
中藺 孝志 (立教大院理・未来分子研セ)、西村 太陽 (立教大院理)、山田 将希 (立教大院理)、
酒井 健 (九大院理・WPI-I2CNER・分子システム科学セ)、和田 亨 (立教大院理・未来分子
研セ)
- P - 22 「Cu₂ZnSnS₄薄膜太陽電池・光電極への Ag 添加効果」
池田 茂 (甲南大理工)
- P - 23 「可視光によるエネルギー生産を目指した酸化チタン-金ナノ粒子複合体の作製と光化学特
性」
秋山 毅 (滋賀県大工)
- P - 24 「P(V)ポルフィリン多量体による光エネルギー捕集およびリポソーム保護貴金属ナノ粒子触
媒を用いた二酸化炭素の光還元」
平川 和貴 (静岡大工)
- P - 25 「ルテニウム錯体による光化学的 CO₂還元触媒反応：人工光合成を目指して」
石田 斉 (北里大院理)
- P - 26 「スペシャルペアモデルポルフィリンと銅ポルフィリンからなる大環状組織体におけるリン
光発光特性」
倉持 悠輔 (東理大理)、川上 佑樹 (東理大理)、佐竹 彰治 (東理大理)
- P - 27 「cyt c₆/光化学系 I/白金ナノ粒子複合体による光誘起水素発生」
平野 誠人 (阪市大院理)、野地 智康 (阪市大複合先端研)、川上 恵典 (阪市大複合先端研)、
神 哲郎 (産総研機能調和材料)、近藤 政晴 (名工大院工)、大岡 宏造 (阪大院理)、神谷 信
夫 (阪市大複合先端研・阪市大院理)
- P - 28 「多孔質ガラス板のナノ細孔中における光化学系 II の性能」
野地 智康 (阪市大複合先端研)、池田 有佑 (阪市大院理)、川上 恵典 (阪市大複合先端研)、
神 哲郎 (産総研無機機能材料)、神谷 信夫 (阪市大複合先端研・阪市大院理)
- P - 29 「紅色光合成細菌の光収穫タンパク質 LH2 への異種色素の再構成」
佐賀 佳央 (近畿大理工)
- P - 30 「自己蛍光消光を用いたアニオン性粘土ナノシート上における二価カチオン性色素の吸着構
造の解析」
大崎 穰 (首都大院都市環境)、嶋田 哲也 (首都大院都市環境)、井上 晴夫 (首都大院都市環
境)、高木 慎介 (首都大院都市環境)

- P - 31 「DFT 計算支援による可視光応答型 MOF 触媒の創製と水分解反応への応用」
松岡 雅也 (大阪府大工)、堀内 悠 (大阪府大工)
- P - 32 「プラズモンナノ粒子アンテナによる高効率電荷生成ダイナミクス」
古部 昭広 (徳島大理工)
- P - 33 「可視光に反応する層状酸ハロゲン化物光触媒の開発」
中田 明伸 (京大院工)、阿部 竜 (京大院工)
- P - 34 「赤パブリカより抽出したカプサンチンの単離と精製及び先端分光計測への応用」
瀬戸 翔太 (関学大理工)、堀部 智子 (関学大理工・富士化学工業 (株))、浦上 千藍紗 (関学大理工)、須貝 祐子 (関学大理工)、眞岡 孝至 (生産開発研)、西岡 孝訓 (阪市大理)、橋本 秀樹 (関学大理工)
- P - 35 「紅色光合成細菌 *Rsp. rubrum* G9+ とフコキサンチンを用いた再構成 LH1 複合体のポリマーによる安定化」
行平 奈央 (関学大理工)、佐藤 大樹 (関学大理工)、藤原 正澄 (阪市大院理)、伊波 匡彦 (サウスプロダクト (株))、Alastair T. Gardiner (グラスゴー大)、Richard J. Cogdell (グラスゴー大)、橋本 秀樹 (関学大理工)
- P - 36 「 β -アポ-8'-カロテナールの *cis-trans* 異性体の単離とその時間分解吸収分光測定」
堀内 滉太 (関学大理工)、浦上 千藍紗 (関学大理工)、井上 泰貴 (関学大理工)、行平 奈央 (関学大理工)、橋本 秀樹 (関学大理工)
- P - 37 「 β -apo-8'-carotenal の異性化と Stark 吸収分光測定」
井上 泰貴 (関学大理工)、瀬戸 翔太 (関学大理工)、堀部 智子 (関学大理工、富士化学工業 (株))、堀内 滉太 (関学大理工)、浦上 千藍紗 (関学大理工)、橋本 秀樹 (関学大理工)
- P - 38 「周辺環境に依存して構造変化したフィコビリタンパク質の Fluorescence Line Narrowing (FLN) 測定」
浦上 千藍紗 (関学大理工), Ravi Raghavbhai Sonani (Sardar Patel Univ.), Manuel J. Llansola-Portoles (CEA/Saclay), Andrew A. Pascal (CEA/Saclay), Datta Madamwar (Sardar Patel Univ.), Bruno Robert (CEA/Saclay)
- P - 39 「光電気化学的に還元した酸化グラフェンにより高性能化された p 型金属硫化物光電極によるソーラー水素生成」
岩瀬 顕秀 (東理大理)、本間 一光 (東理大理)、工藤 昭彦 (東理大理)
- P - 40 「非酸素発生型光合成細菌の持つ PS I タイプ反応中心の分子基盤と人工系への応用」
大岡 宏造 (阪大理)
- P - 41 「光触媒 BiVO_4 の過渡吸収分光測定結果とその理論解析」
鈴木 洋一 (産総研)、Dharmapura Murthy (産総研)、松崎 弘幸 (産総研)、古部 昭広 (徳島大)、Wang Qian (東大)、久富 隆史 (東大)、堂免 一成 (東大)、関 和彦 (産総研)
- P - 42 「レドックス恒常性を有する CO_2 還元光触媒材料の創成」
神谷 和秀 (阪大太陽エネ C)、中西 周次 (阪大太陽エネ C)
- P - 43 「光化学系複合体と酸化グラフェンを用いた直線的電子伝達反応」
田中 奨大 (東理大院物理)、宮地 麻里子 (東大院化)、西織 大輝 (東大院化)、山野井 慶徳 (東大院化)、岩瀬 顕秀 (東理大院化)、工藤 昭彦 (東理大院化)、西原 寛 (東大院化)、鞆 達也 (東理大院物理)

- P - 44 「光合成膜標品を用いた金ナノ粒子形成とエネルギー移動」
松村 洋貴 (東理大理)、宮地 麻里子 (東大院理)、西織 大輝 (東大院理)、山野井 慶徳 (東大院理)、西原 寛 (東大院理)、鞆 達也 (東理大理)
- P - 45 「黒色金属硫化物を水素生成光触媒に用いた Z スキーム型ソーラー水分解」
吉野 隼矢 (東理大理)、岩瀬 顕秀 (東理大理)、工藤 昭彦 (東理大理)
- P - 46 「紅色光合成細菌 *Rhodospirillum rubrum* の LH1 アンテナ複合体の光保護機能の解明」
佐藤 大樹 (関学大理工)、行平 奈央 (関学大理工)、藤原 正澄 (阪市大院理)、須貝 祐子 (関学大理工)、Alastair T. Gardiner (グラスゴー大)、Richard J. Cogdell (グラスゴー大)、橋本 秀樹 (関学大理工)
- P - 47 「ゲルマニウムポルフィリン光増感電池系における水の過酸化水素への光二電子酸化反応機構の解明」
内田 淳平 (宮崎大工)、白上 努 (宮崎大工)
- P - 48 「非マルコフ効果による有機薄膜太陽電池における電荷再結合からの保護」
加藤 彰人 (分子研)、石崎 章仁 (分子研)
- P - 49 「層状ペロブスカイト酸化物に対する Ag(I)および Cu(I)系溶融塩処理による新規可視光応答性光触媒の開発」
渡邊 健太 (東理大理)、岩瀬 顕秀 (東理大理)、工藤 昭彦 (東理大理)
- P - 50 「金属硫化物光触媒のメタルシアノフェレート表面修飾による可視光水素生成反応の高効率化」
東 正信 (京大院工)、松岡 輝 (京大院工)、中田 明伸 (京大院工)、冨田 修 (京大院工)、阿部 竜 (京大院工)
- P - 51 「酸化チタン-酸化タンゲステン複合ナノ薄膜のバンド準位の制御と光触媒反応への応用」
宇佐美 久尚 (信大繊維)、江頭 周平 (信大院総理工)、須賀 亮介 (信大繊維)
- P - 52 「Photosensitization Behavior of Ir(III) Complexes in Selective Reduction of CO₂ by Re(I)-Complex-Anchored TiO₂ Hybrid Catalyst」
Ha-Yeon Cheong (高麗大新素材化学)、Sunghan Choi (高麗大新素材化学)、Chul Hoon Kim (高麗大新素材化学)、Ho-Jin Son (高麗大新素材化学)、Chyongjin Pac (高麗大新素材化学)、Sang Ook Kang (高麗大新素材化学)
- P - 53 「Cu(I)錯体の光誘起電荷移動励起状態の電子・スピン構造と反応制御」
浅野 素子(群馬大院理工)、安田 佳史(群馬大院理工)、西川 道弘 (成蹊大理工)、坪村 太郎 (成蹊大理工)、竹田 浩之 (東工大院理工)、石谷 治(東工大院理工)