

第 32 回光がかかわる触媒化学シンポジウム

2013 年 6 月 14 日 (金) 東京工業大学蔵前会館くらまえホール (目黒区大岡山 2 丁目 12-1)

主催: 触媒学会光触媒研究会

協賛: 日本化学会・電気化学会・光化学協会・日本表面科学会

<座長: 西川雅美 (長岡技科大) >

- 9:30-9:45 [一般 1] 金属酸化物交互積層体を利用した光電荷分離の制御.....
..... (東京工大) ○望月大・熊谷慎・岸本史直・米谷真人・鈴木榮一・和田雄二
- 9:45-10:00 [一般 2] Intensifying photocatalytic water treatment by using microreactors (東京工大)
○Bruno Ramos・大川原真一・松下慶寿・吉川史郎
- 10:00-10:15 [一般 3] 粘土鉱物アロフェンを分散したチタニアの光触媒特性.....
..... (信州大) ○錦織広昌・伊藤正朗・森田浩司・藤井恒男
- 10:15-10:30 [一般 4] 酸化チタン微粒子を用いた模擬放射性廃液からの金属回収研究.....
((独)日本原子力研究開発機構) ○佐伯盛久・利光正章・田口富嗣・岩撫暁生・大場弘則

<座長: 和田雄二 (東京工大) >

- 10:30-10:45 [一般 5] Preparation, Characterization and Photocatalytic Activity of Octahedral Anatase
Titania Particles.....
..... (北大) ○Zhishun Wei・Ewa Kowalska・大谷文章
- 10:45-11:00 [一般 6] 半導体-金属錯体複合電極による可視光駆動型光電気化学的 CO₂ 還元.....
(東京工大) ○佐原豪・阿部竜・森川健志・関藤武士・関澤佳太・梶野勉・前田和彦・石谷治
- 11:00-11:10 (休憩)
- 11:10-11:25 [一般 7] LaTa₇O₁₉ 光触媒の Cu(I)置換による可視光応答化.....
..... (東北大) ○加藤英樹・竹田有咲・小林亮・垣花真人
- 11:25-11:40 [一般 8] CuBi₂O₄ 複合化による BiVO₄ 光触媒の高活性化.....
..... (長岡技科大) ○西川雅美・樋浦想太・由藤宗一郎・野坂芳雄

<座長: 工藤昭彦 (東京理大) >

- 11:40-12:15 [特 別] レドックス媒体を用いた光触媒反応および酸化物半導体光電極による水
素製造..... (産総研) ○佐山和弘
- 12:15-13:15 (昼食)

<座長: 加藤英樹 (東北大) >

- 13:15-13:30 [一般 9] 表面プラズモン共鳴誘起型光触媒の機能化.....
..... (近畿大) ○田中淳皓・橋本圭司・古南博
- 13:30-13:45 [一般 10] 固定化 Au-Cu 合金ナノ粒子触媒による酸素酸化反応と可視光照射による
活性再生機能..... (大阪大) ○白石康浩・菅野義経・塚本大治郎・平井隆之
- 13:45-14:00 [一般 11] マイクロ波加熱・メソ細孔を利用したサイズ・色彩制御された Ag の設
計とプラズモン誘起効果による触媒性能の向上.....
..... (産総研) ○福康二郎・林龍之介・亀川孝・森浩亮・山下弘巳
- 14:00-14:15 [一般 12] アナターゼ型酸化チタンの結晶面を利用した色素増感太陽電池の電子移
動特性制御..... (東京工大) ○米谷真人・田中恵多・望月大・鈴木榮一・和田雄二

<座長: 白石康浩 (大阪大) >

- 14:15-14:30 [一般 13] 可視光照射下で駆動する色素増感型 MOF 光触媒系の構築.....
(大阪付大) ○鳥屋尾隆・齋藤雅和・堀内悠・望月勝紀・岩田真叔・東村秀之・松岡雅也
- 14:30-14:45 [一般 14] 光触媒を用いたアンモニア脱硝の高活性化.....
..... (京大) ○山本旭・寺村謙太郎・宍戸哲也・田中庸裕
- 14:45-15:00 [一般 15] チラコイド膜固定電極を用いた光電変換デバイスの機能評価.....
(1: 大阪市大・2: 大分大・3: JST さきがけ) ○天尾豊^{1,3}・田所朱美^{2,3}・首藤菜穂^{2,3}・
中村美希^{2,3}

15:00-15:10 (休憩)

<座長: 堀内悠 (大阪府大) >

- 15 : 10-15 : 40 [総 合] 多孔質 TiO₂ 薄膜アノード/O₂還元カソードによるバイオマスの高効率光分解と新規半導体素子アノードによる(光不要型)バイオマス燃料電池.....
.....((株)バイオフィトケモニクス研究所) ○金子正夫
- 15 : 40-15 : 55 [一般 16] 陽極酸化による酸化チタンナノチューブ薄膜の形成とその光触媒分解反応の赤外分光観察..... (東北大) ○木村康男・宮孝明・小島領太・庭野道夫
- 15 : 55-16 : 10 [一般 17] 組成制御および表面修飾による銅ガリウムセレン化物粉体からなる水分解光カソードの高効率化..... (東京大) ○熊谷啓・嶺岸耕・久保田純・堂免一成
- 16 : 10-16 : 25 [一般 18] ソーラー水分解反応に活性な p 型半導体特性を有する Rh ドーピング SrTiO₃ 光触媒電極.... (東京理大) ○岩品克哉・ジアチンシン・岩瀬顕秀・工藤昭彦
- <座長： 岩瀬顕秀(東京理大)>
- 16 : 25-17 : 25 ポスタープレビュー
- 17 : 25-18 : 25 ポスター発表
- 18 : 40-20 : 10 懇親会(季の味ガーデン 大学食堂棟2階)

ポスター発表

- [ポスター1] ハニカム型光化学反応器の導光特性と桂皮酸メチルの光異性化反応..... (信州大) ○高野直哉・宇佐美久尚
- [ポスター2] チタンアパタイト光触媒への Cu イオン担持効果及びそのアミノ酸分解特性..... (長岡技科大) ○楊文静・西川雅美・野坂篤子・野坂芳雄
- [ポスター3] 色素増感太陽電池におけるアナターゼ型酸化チタン{001}面の電子移動過程への影響..... (東京工大) ○橋本啓太郎・米谷真人・望月大・鈴木榮一・和田 雄二
- [ポスター4] 色素増感太陽電池におけるアナターゼ型 TiO₂ {001} 結晶面によるコバルト錯体電解質への逆電子移動の特性..... (東京工大) ○鈴木康平・米谷真人・田中恵太・望月大・鈴木榮一・和田 雄二
- [ポスター5] TiO₂ ナノワイヤーを用いた量子ドット増感太陽電池..... (新潟大) ○奥山翔平・庄司章紀・由井樹人・八木政行・齊藤健二
- [ポスター6] 色素増感型光触媒の触媒活性に及ぼすアルミナナノコーティングの影響..... (東京理大) ○野呂英隆・遠藤健司・酒井健一・酒井秀樹・阿部正彦
- [ポスター7] チタン酸ナノシート-ローダミン B-タングステン酸ナノシートの交互積層と可視光誘起電子移動 (東京工大) ○岸本 史直・望月大・米谷真人・鈴木榮一・和田 雄二
- [ポスター8] Ag₂Mo₂O₇ ナノワイヤー光触媒の開発..... (新潟大) ○風間翔太郎・由井樹人・八木政行・齊藤健二
- [ポスター9] 助触媒(Ru,Rh)をドーブしたニオブ酸ナノシートの合成および水分解測定..... (東京工大) ○小島啓佑・勝又健一・我田元・松下伸広・岡田清
- [ポスター10] 層状構造を有するワイドバンドギャップ光触媒への熔融塩処理を用いた Ag 置換効果..... (東京理大) ○堀江啓貴・岩瀬顕秀・工藤昭彦
- [ポスター11] 正方晶タングステンブロンズ型新規酸窒化物の合成とその光触媒特性評価..... (東北大) ○清水克哉・加藤英樹・小林亮・垣花真人
- [ポスター12] 水素還元処理により高活性化された Ru ドーピング SrTiO₃ の光触媒特性..... (東京理大) ○鈴木翔・岩品克哉・岩瀬顕秀・工藤昭彦
- [ポスター13] スタンナイト構造を有する M₂ZnSnS₄(M=Cu,Ag)光触媒を用いた可視光照射下における水素生成反応に対する SnS₂ 複合効果..... (東京理大) ○山本智貴・大和昂平・加賀洋史・岩瀬顕秀・工藤昭彦
- [ポスター14] Effect of Morphology of Decahedral Anatase Titania Particles on Their Photocatalytic Activity..... (北大) ○Marcin Janczarek・Zhuo Yang・Mai Takase・Bunsho Ohtani
- [ポスター15] 異方性アナターゼ酸化チタンからなる秩序ナノ構造体の構築..... (東京工大) ○佐藤広和・米谷真人・田中恵多・望月大・鈴木榮一・和田 雄二
- [ポスター16] 各種の層状複水酸化物 (LDH) を用いた水中での二酸化炭素の光還元..... (京大) ○井口翔之・石井宏尚・寺村謙太郎・宍戸哲也・田中庸裕
- [ポスター17] 助触媒ドーブ層状複水酸化物による CO₂ 光還元..... (東京工大) ○池田圭・勝又健一・松下伸広・岡田清
- [ポスター18] チタニアナノチューブの二酸化炭素光還元における結晶相依存性評価..... (東京工大) ○田丸英太郎・勝又健一・松下伸広・岡田清
- [ポスター19] 光触媒担持マイクロリアクターによる二酸化炭素の固定..... (青山学院大) ○吉田龍二・鈴木正・磯崎輔・松下慶寿
- [ポスター20] マイクロ多孔質ガラス導光路の構築と導光特性..... (信州大) ○太田一秀・米田智士・宇佐美久尚
- [ポスター21] 超臨界光触媒マイクロリアクターの開発..... (東京工大) ○小林博樹・大川原真一・下山祐介・松下慶寿・吉川史郎
- [ポスター22] 固体窒素源を用いる GaN:ZnO 固溶体の合成と光電気化学的特性評価..... (岐阜大工) ○川出康介・萬関一広・杉浦隆
- [ポスター23] 電解析出法によるナノ構造酸化チタン薄膜の形成と色素増感太陽電池への応用..... (岐阜大工) ○後藤侑祐・萬関一広・伴隆幸・杉浦隆・吉田司
- [ポスター24] 高結晶性 V 型酸化チタンナノロッドの薄膜形成と色素増感太陽電池の光電極特性... (岐阜大工) ○馬場寛人・萬関一広・伴隆幸・杉浦隆・吉田司