

平成 26 年度 研究成果 A02 班公募 前田和彦
会議発表

1. 前田和彦, “表面修飾型光触媒による可視光水分解と二酸化炭素固定化反応”, 日本化学会第 94 春季年会 (日本, 千葉, 日本大学船橋キャンパス) 2015 年 3 月 26 日~2015 年 3 月 29 日, 招待講演 <http://www.csj.jp/nenkai/95haru/index.html>
2. 大島 崇義・石谷 治・前田 和彦, “ヨウ素酸イオンを電子受容体とした金属酸化物ナノシート光触媒上での水の酸化反応”, 日本化学会第 94 春季年会 (日本, 千葉, 日本大学船橋キャンパス) 2015 年 3 月 26 日~2015 年 3 月 29 日, 口頭 <http://www.csj.jp/nenkai/95haru/index.html>
3. K. Maeda, “Photocatalytic Water Splitting and CO₂ Fixation over Surface-Modified Semiconductors under Visible Light”, 249th ACS National Meeting (USA, Denver, Colorado Convention Center) 2015 年 3 月 22 日~2015 年 3 月 26 日, 招待講演 <http://www.acs.org/content/acs/en/meetings/spring-2015.html>
4. K. Maeda, “ Hydrogen Evolution and CO₂ Reduction by Metal-Complex/Nanostructured-Semiconductor Hybrids under Visible Light”, 3rd International Symposium on Chemistry for Energy Conversion and Storage (Germany, Berlin, The Harnack House) 2015 年 1 月 18 日~2015 年 1 月 21 日, Plenary Lecture <http://www.chemener2013.org/pages/home.html>
5. 大島 崇義・石谷 治・前田 和彦, “Pt ナノクラスター担持 KCa₂Nb₃O₁₀ ナノシート再積層体による水の完全分解”, 第 24 回 MRS 年次大会 (日本, 横浜, 横浜市開港記念会館) 2014 年 12 月 10 日~2014 年 12 月 12 日, 口頭 <http://www.mrs-j.org/meeting2014/jp/>
6. K. Maeda, “Semiconductor Photocatalysts for Water Splitting and CO₂ Fixation”, The International Conference on Electronic Materials and Nanotechnology for Green Environment 2014 (Korea, Jeju, Ramada Plaza) 2014 年 11 月 16 日~2014 年 11 月 19 日, 招待講演 <http://www.enge2014.org>
7. K. Maeda, “ Water Splitting and CO₂ Fixation over Modified Semiconductor Photocatalysts under Visible Light”, The 4th International Symposium on Solar Fuels and Solar Cells (China, Dalian, Dalian Institute of Chemical Physics) 2014 年 10 月 20 日~2014 年 10 月 24 日, 招待講演 <http://sfsc2014.csp.escience.cn/dct/page/1>
8. 大島 崇義・石谷 治・前田 和彦, “ニオブ酸ナノシートを光触媒とした水の完全分解反応”, 第 114 回触媒討論会 (日本, 広島, 広島大学) 2014 年 9 月 25 日~2014 年 9 月 27 日, 口頭 <http://www.shokubai.org/114/index.html>
9. 大島 崇義・石谷 治・前田 和彦, “CaNb ナノシート光触媒上での水分解反応に対する助触媒担持効果”, 日本化学会「低次元系光機能材料研究会」第 3 回サマーセミナー

- ー (日本, 佐渡, 佐渡島開発総合センター) 2014年9月2日~2014年9月3日, ポスター, ポスター賞受賞 <http://photolowd.chemistry.or.jp>
10. 大島 崇義・石谷 治・前田 和彦, “層状金属酸化物 $\text{KCa}_2\text{Nb}_3\text{O}_{10}$ を用いた非犠牲的な水の酸化反応”, 第35回触媒学会若手会 夏の研修会 (日本, 静岡, 伊豆熱川温泉 熱川ハイツ) 2014年8月6日~2014年8月8日, ポスター <http://www.shokubai.org/edu/wakate/summer2014.php>
 11. 大島 崇義・石谷 治・前田 和彦, “CaNb ナノシート光触媒上での水分解反応に対する助触媒担持効果”, 第33回光がかかわる触媒化学シンポジウム (日本, 東京, 東京理科大学) 2014年7月18日~2014年7月18日, ポスター <http://www.shokubai.org/com/photo/symp/symp33.html>
 12. K. Maeda, T. E. Mallouk, “Construction of photocatalytic water splitting assemblies using nanostructured niobates”, 8th International Symposium on Group Five Elements (Spain, Málaga, Barcelo Hotel) 2014年6月24日~2014年6月27日, 口頭 <http://www.uma.es/groupfive>
 13. K. Maeda, “Photocatalytic Hydrogen Evolution on Nanostructured Lamellar Solids”, TOCAT7 Post-Symposium (日本, 東京, 早稲田大学) 2014年6月7日~2014年6月8日, 招待講演 <http://www.shokubai.org/tocat7/>
 14. K. Maeda, “Visible-light water splitting and CO_2 reduction by modified semiconductor photocatalysts”, TOCAT7 KYOTO2014 (日本, 京都, 京都テルサ) 2014年6月1日~2014年6月6日, 招待講演 <http://www.shokubai.org/tocat7/>
 15. 前田和彦, “光触媒が教えてくれた研究の楽しさと難しさ”, 触媒学会若手会 第25回フレッシュマンゼミナール (日本, 東京, 東京工業大学) 2014年5月10日~2014年5月10日, 招待講演 <http://www.shokubai.org/edu/wakate/fresh2014.php>
 16. 前田和彦, “遷移金属酸化物ナノシートを用いた水分解光触媒系の構築”, 日本化学会研究会「低次元系光機能材料研究会」第3回研究講演会 ー低次元系光機能材料と人工光合成ー (日本, 東京, 日本化学会館) 2014年5月9日~2014年5月9日, 招待講演 <http://photolowd.chemistry.or.jp>
 17. 前田和彦, “水の可視光分解のための新規光触媒及び助触媒材料の開発”, 日本化学会第94春季年会 (日本, 名古屋, 名古屋大学) 2014年3月27日~2014年3月30日, 招待講演, 進歩賞受賞記念講演 <http://www.csj.jp/nenkai/94haru/index.html>
 18. 大島 崇義・石谷 治・前田 和彦, “層状金属酸化物 $\text{KCa}_2\text{Nb}_3\text{O}_{10}$ を用いた非犠牲的な水の酸化反応”, 第113回触媒討論会 (日本, 豊橋, ロワジュールホテル豊橋) 2014年3月26日~2014年3月27日, ポスター, 優秀ポスター発表賞受賞 http://www.shokubai.org/meeting/meeting_list.html#113meeting
 19. K. Maeda, “Metal-Complex/Nanostructured-Semiconductor Hybrids for Efficient Hydrogen Production under Visible Light”, International Conference on Hydrogen

Production - 2014 (日本, 福岡, 九州大学) 2014 年 2 月 2 日~2014 年 2 月 5 日, 招待講演 <http://eventegg.com/ich2p-2014/>

20. 前田和彦、Thomas E. Mallouk, “水素生成光触媒活性に対するカルシウムニオブナノシートの サイズ効果”, 第 23 回 MRS 年次大会 (日本, 横浜, 横浜市開港記念会館), 2013 年 12 月 9 日~2013 年 12 月 11 日, 口頭 <http://mrs-j.org/meeting/2013/>

研究成果 A02 班公募研究 東京工業大学 前田和彦

○学会発表：1 件（平成 25 年度内に発表予定）

1. 大島崇義, 石谷治, 前田和彦
層状金属酸化物 $\text{KCa}_2\text{Nb}_3\text{O}_{10}$ を用いた非犠牲的な水の酸化反応
第 113 回触媒討論会（ロワジールホテル豊橋）
2014 年 3 月 26~27 日