

阿部 竜 (計画班 C01)

2019 年度 会議発表

1. 尾崎 大智, 鈴木 肇, 富田 修, 坂本 良太, 阿部 竜, “層状酸塩化物光触媒 $\text{Bi}_5\text{AETi}_3\text{O}_{14}\text{Cl}$ (AE = Ca, Sr, Ba) の光励起キャリア移動特性—カチオン占有サイトの無秩序化の影響—”, 第 125 回触媒討論会, (東京都, 日本, 3/27/2020)
2. 富田 修, 鈴木 肇, 坂本 良太, 阿部 竜, “バナジウム種修飾を施したビスマス系オキシハライド光触媒粒子を用いた 高効率酸素生成”, 第 125 回触媒討論会, (東京都, 日本, 3/26/2020)
3. 富田 修, 遠藤 功彬, 鈴木 肇, 坂本 良太, 阿部 竜, “ビスマス系オキシハライド光カソードを用いた酸素分子からの過酸化水素生成”, 日本化学会第 100 春季年会, (千葉県, 日本, 3/25/2020)
4. 小川 幹太, 鈴木 肇, 富田 修, 立川 貴士, 佐伯 昭紀, 陰山 洋, 阿部 竜, “一粒子上での反応観察およびマイクロ波伝導度測定による層状酸ハロゲン化物光触媒の光励起キャリアダイナミクスの解明”, 日本化学会第 100 春季年会, (千葉県, 日本, 3/25/2020)
5. 小谷 哲, 小川 幹太, 鈴木 肇, 富田 修, 坂本 良太, 阿部 竜, “Rh および Cr 種の同時光析出による可視光応答型 $\text{Bi}_4\text{NbO}_8\text{Cl}$ 光触媒の H_2 生成活性向上”, 日本化学会第 100 春季年会, (千葉県, 日本, 3/25/2020)
6. 立澤 研人, 富田 修, 鈴木 肇, 坂本 良太, 阿部 竜, “遷移金属多置換型ポリオキシメタレート をレドックス対とする二段階励起型水分分解系”, 日本化学会第 100 春季年会, (千葉県, 日本, 3/25/2020)
7. 室伏 克哉, 小川 幹太, 鈴木 肇, 富田 修, 坂本 良太, 阿部 竜, “Bi 系オキシハライド光触媒の酸素生成活性を向上させる Fe/Ru 助触媒の機構解明”, 日本化学会第 100 春季年会, (千葉県, 日本, 3/25/2020)
8. 山田 拓輝, 松岡 輝, 鈴木 肇, 富田 修, 坂本 良太, 阿部 竜, “金属硫化物光触媒における水素生成速度向上を目指した Pt およびメタルシアノフェレートの逐次担持”, 日本化学会第 100 春季年会, (千葉県, 日本, 3/25/2020)
9. 阿部 竜, “太陽光水素製造実現のための可視光応答型光触媒設計”, 日本化学会第 100 春季年会中長期企画, (千葉県, 日本, 3/24/2020) 招待講演
10. Hajime Suzuki, “Nano-structured photocatalysts for Z-scheme-type water splitting under visible light”, 日本化学会第 100 春季年会, (千葉県, 日本, 3/24/2020)
11. 鈴木 肇, 阿部 竜, 佐伯 昭紀, “時間分解マイクロ波分光法による酸ハロゲン化物の光伝導度測定と光触媒活性との関係”, 第 67 回応用物理学会, (東京都, 日本, 3/12/2020)
12. Ryu Abe, “Mimicking Natural Photosynthesis: Visible-Light-Induced Water Splitting into H_2 and O_2 via Z-Scheme Photocatalysis Systems”, The 26th International SPACC Symposium, (Scotland, UK, 12/12/2019) Plenary

13. Ryu Abe, "Rational Design of Mixed-Anions Semiconductor Photocatalysts toward Solar Hydrogen Production", 令和元年度 理研大交流会, (埼玉県, 日本, 12/6/2019) 招待講演
14. 近藤 智紀, 中田 明伸, 冨田 修, 鈴木 肇, 坂本 良太, 森田 浩平, 小澤 弘宜, 酒井 健, 阿部 竜, "Ru 錯体増感型層状ニオブ酸光触媒の水素生成高効率化に向けた配位子設計", 第 38 回固体・表面光化学討論会, (宮崎県, 日本, 11/22/2019)
15. Osamu Tomita, "Visible Light Driven Z-scheme Water Splitting with Transition Metal-substituted Polyoxometalate as an Effective Shuttle Redox Mediator", ISF-3/ICARP2019, (Hiroshima, Japan, 11/24/2019)
16. Ryu Abe, "New Mixed Anion Photocatalysts for Visible Light Induced Water Splitting", ISF-3/ICARP2019, (Hiroshima, Japan, 11/21/2019) Keynote
17. Daichi Ozaki, Hajime Suzuki, Osamu Tomita, Ryu Abe, "Cation-Substitution Effect on Sillén – Aurivillius Triple-Layered Perovskite Oxychloride Photocatalysts $\text{Bi}_5\text{AETi}_3\text{O}_{14}\text{Cl}$ (AE = Ca, Sr, Ba)", ISF-3/ICARP2019, (Hiroshima, Japan, 2019/11/20-24)
18. Hikaru Matsuoka, Masanobu Higashi, Akinobu Nakada, Osamu Tomita, Ryu Abe, "Visible Light-Induced H₂ Evolution over Metal Sulfide Photocatalysts Modified with Metal Cyanoferrates", ISF-3/ICARP2019, (Hiroshima, Japan, 2019/11/20-24)
19. Ryu Abe, "New Mixed Anion Photocatalysts for Visible Light Induced Water Splitting", R M I T S e m i n a r, (Melbourne, Australia, 2019/11/12・13) Invite
20. 阿部 竜, "二次元層状構造制御に基づく可視光水分解用触媒の設計・開発", フロンティア材料研究所講演会, (神奈川県, 日本, 11/8/2019) 招待講演
21. Kanta Ogawa, Akinobu Nakada, Hajime Suzuki, Osamu Tomita, Akira Yamakata, Akinori Saeki, Hiroshi Kageyama, Ryu Abe, "Flux Synthesis of Layered Perovskite Oxyhalide $\text{Bi}_4\text{NbO}_8\text{Cl}$ Photocatalyst for Efficient Water Oxidation Under Visible Light", PACRIM13, (Okinawa, Japan, 10/31/2019)
22. Hikaru Matsuoka, Masanobu Higashi, Akinobu Nakada, Osamu Tomita, Ryu Abe, "Surface modification of metal sulfide photocatalysts with various metal cyanoferrates towards efficient H₂ evolution under visible light", PACRIM13, (Okinawa, Japan, 10/29/2019)
23. Osamu Tomita, Hiroki Naito, Kohei Tsuji, Yukari Iwase, Akinobu Nakada, Masanobu Higashi, Ryu Abe, "Transition Metal-substituted Polyoxometalate as an Effective Shuttle Redox Mediator in Z-scheme Water Splitting into H₂ and O₂ under Visible Light", OKCAT2019 (Osaka-Kansai International Symposium on Catalysis), (Osaka, Japan, 10/26/2019) Invite
24. Takeshi Miyai, Osamu Tomita, Hajime Suzuki, Ryu Abe, "Improved H₂ evolution over

- Bi₄NbO₈Cl photocatalysts under visible light by surface modification with reduced graphene oxide”, OKCAT2019 (Osaka-Kansai International Symposium on Catalysis), (Osaka, Japan, 2019/10/25・26)
25. Yusuke Wakisaka, Osamu Tomita, Hajime Suzuki, Ryu Abe, “Development of Bismuth-based Oxysulfide Photocathode for Harvesting Whole Range of Visible Light”, OKCAT2020 (Osaka-Kansai International Symposium on Catalysis), (Osaka, Japan, 2019/10/25・26)
 26. Ryu Abe, “Mixed anion photocatalysts for visible light induced water splitting”, The 1st Kyoto University - UNIST Joint Symposium on Chemistry and Materials Science, (京都府, 日本, 10/24/2019) Invite
 27. 阿部 竜, “人工光合成でクリーンな水素を創る：植物の光合成に学び、模倣し、超える”, 第9回C S J化学フェスタ 2019, (東京都, 日本, 10/17/2019) 招待講演
 28. 阿部 竜, “太陽光水素製造に向けた可視光応答型光触媒材料開発の最前線”, 会報光触媒発刊 20周年記念・光機能材料研究会第75回講演会, (東京都, 日本, 10/4/2019) 招待講演
 29. 阿部 竜, “New Mixed Anion Photocatalysts for Visible Light Induced Water Splitting”, Fuzhou University Seminar, (Fuzhou, China, 9/27/2019) 招待講演
 30. 鈴木 肇, 東 正信, 阿部 竜, 佐伯 昭紀, “マイクロ波分光による酸ハロゲン化物光触媒の光伝導度測定と光触媒活性性との関係”, 第124回触媒討論会, (長崎県, 日本, 9/20/2019)
 31. 尾崎 大智, 中田 明伸, 東 正信, 富田 修, 阿部 竜, “カチオン置換によるペロブスカイト三層系 Sillén – Aurivillius 酸塩化物光触媒の高活性化”, 第124回触媒討論会, (長崎県, 日本, 9/20/2019)
 32. 脇阪 祐介, 富田 修, 阿部 竜, “可視光全領域を利用できるビスマス系オキシサルファイドによる光電変換系の開発”, 第124回触媒討論会, (長崎県, 日本, 9/19/2019)
 33. 小川 幹太, 富田 修, 立川 貴士, 山方 啓, 阿部 竜, “光励起キャリアの有効利用による層状酸ハロゲン化物光触媒の水素生成活性向上”, 第124回触媒討論会, (長崎県, 日本, 9/18/2019)
 34. 松岡 輝, 東 正信, 中田 明伸, 富田 修, 阿部 竜, “硫化物光触媒の可視光水素生成活性向上を可能とするメタルシアノフェレート修飾”, 第124回触媒討論会, (長崎県, 日本, 9/18/2019)
 35. 郡 健一郎, 富田 修, 阿部 竜, “炭素繊維布を導電基材とする CuInS₂ 光カソードの表面修飾による可視光水分解の高効率化”, 第124回触媒討論会, (長崎県, 日本, 9/18/2019)
 36. 宮井 健志, 富田 修, 阿部 竜, “還元型酸化グラフェンとビスマスオキシハライド光触媒の複合化による可視光水素生成効率向上”, 第124回触媒討論会, (長崎県, 日本,

9/18/2019)

37. 木村 拓真, 冨田 修, 東 正信, 中田 明伸, 阿部 竜, “高効率可視光水分解用オキシハライド $\text{Bi}_4\text{NbO}_8\text{Cl}$ 光アノードの開発”, 2019 年光化学討論会, (愛知県, 日本, 9/12/2019)
38. 近藤 智紀, 中田 明伸, 冨田 修, 阿部 竜, “Ru 錯体 / 層状ニオブ酸塩複合体を用いた色素増感型水素生成反応”, 2019 年光化学討論会, (愛知県, 日本, 9/12/2019)
39. 遠藤 功彬, 冨田 修, 鈴木 肇, 阿部 竜, “ビスマス酸ハロゲン化物光カソードを用いる酸素からの過酸化水素生成”, 2019 年光化学討論会, (愛知県, 日本, 9/10/2019)
40. 小川 幹太, 鈴木 肇, 冨田 修, 立川 貴士, 阿部 竜, “一粒子上での発光および反応観測による層状酸ハロゲン化物の光励起キャリアダイナミクスの解明”, 第 13 回触媒道場, (滋賀県, 日本, 8/29/2019)
41. 松岡 輝, 東正 信, 中田 明伸, 冨田 修, 阿部 竜, “メタルシアノフェレート-金属硫化物複合光触媒を用いる可視光水素生成”, 第 13 回触媒道場, (滋賀県, 日本, 8/29/2019)
42. 郡 健一郎, 冨田 修, 法邑 宏八, 鈴木 肇, 阿部 竜, “導電性炭素繊維布上に形成した硫化物系光カソードの表面修飾による可視光水分解の高効率化”, 第 13 回触媒道場, (滋賀県, 日本, 8/29/2019)
43. 近藤 智紀, 中田 明伸, 冨田 修, 鈴木 肇, 阿部 竜, “Ru 錯体-層状ニオブ酸複合体を用いた可視光増感型水素生成”, 第 13 回触媒道場, (滋賀県, 日本, 8/29/2019)
44. 村瀬 祐樹, 小川 幹太, 鈴木 肇, 冨田 修, 阿部 竜, “層状酸ハロゲン化物 $\text{Bi}_2\text{LnO}_4\text{Cl}$ の希土類元素種が光触媒特性に及ぼす影響”, 第 13 回触媒道場, (滋賀県, 日本, 8/29/2019)
45. 冨田 修, “可視光応答型光触媒を用いた水分解による水素生成と物質変換反応”, コロキウム 2019, (兵庫県, 日本, 8/26/2019) 招待講演
46. 松岡 輝, 東 正信, 中田 明伸, 冨田 修, 阿部 竜, “フェロシアン/フェリシアン化物イオンをレドックス対とする Z スキーム型可視光水分解系の構築”, 第 31 回配位化合物の光化学討論会, (富山県, 日本, 8/4/2019)
47. 近藤 智紀, 中田 明伸, 冨田 修, 阿部 竜, “Ru 錯体-層状ニオブ酸複合型光触媒を用いる可視光水素生成”, 第 31 回配位化合物の光化学討論会, (富山県, 日本, 8/4/2019)
48. 阿部 竜, “色素増感型光触媒を水素生成系とする可視光駆動 Z スキーム型水分解系の構築”, 第 31 回配位化合物の光化学討論会, (富山県, 日本, 8/3/2019)
49. 小川 幹太, “層状酸ハロゲン化物光触媒の水素生成活性向上のための助触媒による光励起キャリアの有効利用”, 第 40 回触媒学会若手会「夏の研修会」, (愛知県, 日本, 8/1/2019)
50. 遠藤 功彬, “ビスマス酸ハロゲン化物光カソードを用いる酸素からの過酸化水素生成”, 第 40 回触媒学会若手会「夏の研修会」, (愛知県, 日本, 8/1/2019)
51. 松岡 輝, “メタルシアノフェレート触媒修飾による金属硫化物光触媒の可視光水素生成

- 活性の向上”, 第 40 回触媒学会若手会「夏の研修会」, (愛知県, 日本, 7/31/2019)
52. 脇阪 祐介, “可視光全領域を利用できるビスマス系オキシサルファイドを用いた光電変換系の開発”, 第 40 回触媒学会若手会「夏の研修会」, (愛知県, 日本, 7/31/2019)
 53. 阿部 竜, “未来の水素社会”, hide kasuga LABO シンポジウム, (長野県, 日本, 6/28/2019) 招待講演
 54. Ryu Abe, “New mixed anion semiconductor photocatalysts for visible light induced water splitting”, 10th International Symposium on Nitrides, (Barcelona, Spain, 6/11/2019) Invite
 55. 小川 幹太, 富田 修, 立川 貴士, 山方 啓, 阿部 竜, “Significant improvement of H₂ evolution over layered oxyhalide photocatalysts by efficient utilization of photoexcited electrons with Rh-based cocatalyst”, 第 10 回触媒科学研究発表会, (鳥取県, 日本, 6/7/2019)
 56. 松岡 輝, 東 正信, 中田 明伸, 富田 修, 阿部 竜, “Surface modification of metal sulfide photocatalysts with metal cyanoferrates towards efficient H₂ evolution”, 第 10 回触媒科学研究発表会, (鳥取県, 日本, 6/7/2019)
 57. Ryu Abe, “Stable Mixed-Anion Photocatalysts for Visible-Light-Induced Water Splitting”, 235th ECS Meeting, (Texas, USA, 5/28/2019) Keynote
 58. Ryu Abe, “Mixed-Anion Semiconductors for Photocatalytic Water Splitting Under Visible Light”, The 2019 MRS Spring Meeting & Exhibit, (Phoenix, USA, 4/25/2019) Invite