

加藤英樹 (計画 A03 班)  
学会発表

1. T. Murakami, K. Nagai, H. Kato, T. Abe, Bias-free water splitting by the combination of BiVO<sub>4</sub> photoanode and an organo-photocathode, 日本化学会第 98 春季年会, (2018 年 3 月)  
<http://www.csj.jp/nenkai/98haru/index.html>
2. H. Kato, Photocatalytic and photoelectrochemical water oxidation using oxynitrides, International Congress on Pure and Applied Chemistry 2018, (シエムリアップ, カンボジア, 2018 年 3 月) [招待]  
<http://icpac2018.org/index.php/icpac2018>
3. H. Kato, development of visible-light-driven oxide photocatalysts containing Cu(I), International Symposium on Pure and Applied Chemistry 2017, (ホーチミンシティ, ベトナム, 2017 年 6 月) [招待]  
<http://www.ispac2017.org>
4. H. Kato, N. Kamemura, A. Takeda, M. Kobayashi, M. Kakihana, Development of visible-light-driven oxide photocatalysts by band engineering with Cu(I), 16th Korea-Japan Symposium on Catalysis, (札幌, 日本, 2017 年 5 月)  
<http://www.shokubai.org/16kjsc/index.html>
5. H. Kato, Improvement of Water Oxidation Ability of Oxynitrides Aiming at Application to Photoanodes, 2017 MRS Spring Meeting, (フェニックス, アメリカ, 2017 年 4 月) [招待]  
<http://www.mrs.org/spring2017>
6. 増山貴裕, 加藤英樹, 小林亮, 岩瀬顕秀, 工藤昭彦, 垣花真人, “スプレードライ法を用いた Rh ドープ SrTiO<sub>3</sub> の合成”, 日本化学会第 97 春季年会, (横浜, 日本, 2017 年 3 月) <http://www.csj.jp/nenkai/97haru/index.html>
7. 亀村尚弘, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “錯体重合法により得た酸化物前駆体への解砕処理が光触媒特性に与える影響”, 日本化学会第 97 春季年会, (横浜, 日本, 2017 年 3 月) <http://www.csj.jp/nenkai/97haru/index.html>
8. Hideki Kato, “Control of Photocatalytic Properties of Oxynitrides by Element Substitution”, International Conference on Artificial Photosynthesis 2017, (京都, 日本, 2017 年 3 月)
9. H. Kato, N. Kamemura, M. Kobayashi, M. Kakihana, “Development of visible-light-driven oxide photocatalysts containing Cu(I)”, Artificial Photosynthesis: Faraday Discussion, P19 (京都, 日本, 2017 年 2 月)
10. 加藤英樹, “太陽光水素製造を目指した光触媒のバンド制御”, 日本石油学会東北支部講

演会, (秋田, 日本, 2017 年 2 月) [招待]

11. 亀村尚弘, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “Cu(I)含有 Ta 系酸化物光触媒への異種金属元素置換による長波長応答化”, 平成 28 年度日本セラミックス協会東北北海道支部研究発表会, (札幌, 日本, 2016 年 10 月)
12. 亀村尚弘, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “Cu(I)含有 Ta 系酸化物光触媒への異種金属置換”, 第 118 回触媒討論会, (岩手, 日本, 2016 年 9 月)  
[http://www.shokubai.org/meeting/meeting\\_list](http://www.shokubai.org/meeting/meeting_list)
13. 阿部敏之, 福井健馬, 川井勇斗, 長井圭治, 加藤英樹, “p-ZnPc/n-C60 有機光カソードと TiO<sub>2</sub> 光アノードからなる水の分解システム”, 第 118 回触媒討論会, (岩手, 日本, 2016 年 9 月) [http://www.shokubai.org/meeting/meeting\\_list](http://www.shokubai.org/meeting/meeting_list)
14. Hideki Kato, “Photocatalytic properties of perovskite-type oxynitride solid solutions”, International Symposium on Pure & Applied Chemistry 2016, (クチン, マレーシア, 2016 年 8 月) [招待]
15. Hideki Kato, “Photocatalytic Properties of Tantalum-Based Perovskite Oxynitride Solid Solutions”, UK-Japan Solar Driven Fuel Synthesis Workshop, (東京, 日本, 2016 年 6 月) [招待]
16. 山田修平, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “La<sub>0.5</sub>Sr<sub>0.5</sub>Ta<sub>0.5</sub>Ti<sub>0.5</sub>O<sub>2</sub>N 光触媒の高効率化の検討”, 日本化学会第 96 春季年会, 1B1-39 (京田辺, 日本, 2016 年 3 月)  
<http://www.csj.jp/nenkai/96haru/index.html>
17. 亀村尚弘, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “Cu<sub>3x</sub>Y<sub>1-x</sub>Ta<sub>7</sub>O<sub>19</sub> 固溶体の可視光照射下における光触媒特性”, 日本化学会第 96 春季年会, 1B1-10 (京田辺, 日本, 2016 年 3 月)
18. H.i Kato, M. Kobayashi, M. Kakihana, “Water oxidation under visible light using valence band controlled oxynitride photocatalysts”, Pacificchem 2015, (ホノルル, 米国, 2015 年 12 月)
19. H. Kato, “Band potential tuning for oxynitride photocatalysts to achieve water oxidation”, EMN Meeting on Photocatalysis, (ラスベガス, 米国, 2015 年 11 月) [招待]
20. 山田修平, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “La<sub>0.5</sub>Sr<sub>0.5</sub>Ta<sub>0.5</sub>Ti<sub>0.5</sub>O<sub>2</sub>N 光触媒の高活性化の検討”, 平成 27 年度日本セラミックス協会東北北海道支部研究発表会, (米沢, 日本, 2015 年 10 月)
21. 亀村尚弘, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “Cu(I)を含有する Ti 系酸化物の光触媒特性”, 第 116 回触媒討論会, P035 (津, 日本, 2015 年 9 月)  
[http://www.shokubai.org/meeting/meeting\\_list](http://www.shokubai.org/meeting/meeting_list)
22. , “”, 平成 27 年度化学系学協会東北大会, (弘前, 日本, 2015 年 9 月)
23. T. Abe, K. Fukui, K. Nagai, H. KATO, “A water splitting system composed of titanium

- dioxide photoanode and fullerene-phthalocyanine bilayer photocathode”, First International Symposium on Recent Progress of Energy and Environmental Photocatalysis, PP1-11 (野田, 日本, 2015 年 9 月) <http://pirc2015.wixsite.com/pirc>
24. 福井健馬, 長井圭治, 加藤英樹, 阿部敏之, “有機-無機半導体ハイブリッド型水の光分解システム”, 日本化学会第 95 春季年会, 3PA-105 (船橋, 日本, 2015 年 3 月) <http://www.csj.jp/nenkai/95haru/index.html>
  25. 山田修平, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “ペルオキシ法による Ba-Ta 複合酸化物光触媒の合成”, 日本化学会第 95 春季年会, 3F7-29 (船橋, 日本, 2015 年 3 月) <http://www.csj.jp/nenkai/95haru/index.html>
  26. 清水克哉, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “ペルオキシ錯体を原料に用いた d0 系複合酸窒化物の合成およびその光触媒特性”, 化学工学会 第 80 年会, YC217 (東京, 日本, 2015 年 3 月)
  27. C. S. Quintans, H. Kato, M. Kobayashi, H. Kaga, A. Iwase, A. Kudo, M. Kakihana, “Synthesis of sulfide photocatalysts with defect chalcopyrite structure from precursors prepared by polymerizable complex method”, International Conference on Artificial Photosynthesis 2014, P4-12 (淡路, 日本, 2014 年 11 月) <http://artificial-photosynthesis.net/ICARP2014/>
  28. T. Abe, K. Fukui, T. Nakata, K. Nagai, H. KATO, “A photoelectrochemical water-splitting system featuring organic p/n bilayer”, International Conference on Artificial Photosynthesis 2014, P4-06 (淡路, 日本, 2014 年 11 月) <http://artificial-photosynthesis.net/ICARP2014/>
  29. H. Kato, A. Takeda, M. Kobayashi, M. Kakihana, “Hydrogen evolution over Cu(I)-substituted LaTa<sub>7</sub>O<sub>19</sub> under visible light”, International Conference on Artificial Photosynthesis 2014, P4-03 (淡路, 日本, 2014 年 11 月) <http://artificial-photosynthesis.net/ICARP2014/>
  30. 清水克哉, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “ペルオキシ法を用いた Ti 系複合酸窒化物光触媒の合成”, 平成 26 年度日本セラミックス協会東北北海道支部研究発表会, (秋田, 日本, 2014 年 11 月)
  31. 清水克哉, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “チタンペルオキシ錯体を用いた Ti 系複合酸窒化物の合成”, 第 114 回触媒討論会, 3F16 (東広島, 日本, 2014 年 9 月) [http://www.shokubai.org/meeting/meeting\\_list](http://www.shokubai.org/meeting/meeting_list)
  32. C. S. Quintans, H. Kato, M. Kobayashi, H. Kaga, A. Iwase, A. Kudo, M. Kakihana, “Synthesis of Zn<sub>1-2x</sub>(CuGa)<sub>x</sub>Ga<sub>2</sub>S<sub>4</sub> photocatalysts using polymerizable complex method”, 第 114 回触媒討論会, 1F25 (東広島, 日本, 2014 年 9 月) [http://www.shokubai.org/meeting/meeting\\_list](http://www.shokubai.org/meeting/meeting_list)
  33. H. Kato, M. Kobayashi, M. Kakihana, “Improvement of photocatalytic properties by

- tuning of band potentials”, The IUMRS International Conference in Asia 2014, A5-I28-010 (福岡, 日本, 2014 年 8 月) <http://www.iumrs-ica2014.org>[招待]
34. 加藤英樹, 清水克哉, 小林亮, 垣花真人, “ペルオキシ法を利用した複合酸窒化物光触媒の合成”, 第 33 回光がかかわる触媒化学シンポジウム, (東京, 日本, 2014 年 7 月) <http://www.shokubai.org/com/photo/symp/symp33.html>
  35. 清水克哉, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “ニオブペルオキシ錯体を用いた Nb 系複合酸窒化物光触媒の合成”, 日本化学会第 94 春季年会, 2H4-34 (名古屋, 日本, 2014 年 3 月) <http://www.csj.jp/nenkai/94haru/index.html>
  36. 加藤英樹, 清水克哉, 小林亮, 垣花真人, “タンタルペルオキシ錯体を用いた Ta 系複合酸窒化物光触媒の合成”, 日本化学会第 94 春季年会, 2H4-35 (名古屋, 日本, 2014 年 3 月) <http://www.csj.jp/nenkai/94haru/index.html>
  37. C. S. Quintans, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, 工藤昭彦, “Synthesis of CuGaS<sub>2</sub> via polymerizable complex method”, 日本セラミックス協会 2014 年会, 3B22 (横浜, 日本, 2014 年 3 月) <http://www.ceramic.or.jp/ig-nenkai/2014/>
  38. 藤澤毅, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “新規 Cu(I)-Ti 系複合酸化物の光触媒特性”, 日本セラミックス協会 2014 年会, 1P023 (横浜, 日本, 2014 年 3 月) <http://www.ceramic.or.jp/ig-nenkai/2014/>
  39. H. Kato, M. Kobayashi, M. Kakihana, “Control of band potentials and morphology aiming at improvement of photocatalytic properties”, International Workshop on "Energy Devices and Nanotechnology", (米沢, 日本, 2014 年 3 月) [招待]
  40. H. Kato, “Tuning of band potentials to control photocatalytic properties”, EMN Spring Meeting, (ラスベガス, 米国, 2014 年 2 月) [招待]
  41. H. Kato, “Control of photocatalytic properties by element substitution”, International Conference on Hydrogen Production 2014, (福岡, 日本, 2014 年 2 月) [招待]
  42. K. Shimizu, H. Kato, M. Kobayashi, M. Kakihana, “The first synthesis of tetragonal tungsten bronze type oxynitrides and their photocatalytic properties”, 5th PCGMR-NCKU Synposium, (台南, 台湾, 2013 年 12 月)
  43. 加藤英樹, 清水克哉, 小林亮, 垣花真人, “正方晶タングステンブロンズ型の新規 Ta 系酸窒化物光触媒の合成”, 第 23 回日本 MRS 年次大会, D-O10-004 (横浜, 日本, 2013 年 12 月) <http://www.mrs-j.org/meeting/2013/prg/index.php>
  44. 清水克哉, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “正方晶タングステンブロンズ構造を有する新規タンタル系酸窒化物光触媒の合成”, 第 112 回触媒討論会, 3F25 (秋田, 日本, 2013 年 9 月) [http://www.shokubai.org/meeting/meeting\\_list](http://www.shokubai.org/meeting/meeting_list)
  45. 清水克哉, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “正方晶タングステンブロンズ型新規酸窒化物光触媒の合成とその光触媒特性評価”, 第 32 回光がかかわる触媒化学シンポジウム, (東京, 日本, 2013 年 6 月) <http://www.shokubai.org/com/photo/symp/symp32.html>

46. 加藤英樹, 竹田有咲, 小林亮, 垣花真人, “LaTa7O19 光触媒の Cu(I)置換による可視光応答化”, 第 32 回光がかかわる触媒化学シンポジウム, (東京, 日本, 2013 年 6 月)  
<http://www.shokubai.org/com/photo/symp/symp32.html>
47. 清水克哉, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “正方晶タングステンブロンズ型の新規酸窒化物 Ba3Ta5O14N の合成とその光触媒特性”, 日本セラミックス協会 2013 年年会, (東京, 日本, 2013 年 3 月) <http://www.ceramic.or.jp/ig-nenkai/2013/>
48. 竹田有咲, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “新規可視光応答性光触媒 Cu3xLa1-xTa7O19 の開発とその高活性化”, 化学工学会第 78 年会, E206 (大阪, 日本, 2013 年 3 月)  
<http://www3.scej.org/meeting/78a/>
49. H. Kato, M. Kakihana, “Development of photocatalysts aiming at energy conversion”, 29 th Korea Japan Seminar on Ceramics, (デグ, 韓国, 2012 年 11 月) [招待]
50. 竹田有咲, 加藤英樹, 小林亮, 垣花真人, “Cu3xLa1-xTa7O19 固溶体の可視光照射下における光触媒特性”, 第 110 回触媒討論会, 2J04 (福岡, 日本, 2012 年 9 月)  
[http://www.shokubai.org/meeting/meeting\\_list](http://www.shokubai.org/meeting/meeting_list)
51. 植田紘一郎, 加藤英樹, 垣花真人, “La1-xSrxTa1-xTixO1+2xN2-2x 酸窒化物固溶体の光触媒特性”, 第 110 回触媒討論会, 1J28 (福岡, 日本, 2012 年 9 月)  
[http://www.shokubai.org/meeting/meeting\\_list](http://www.shokubai.org/meeting/meeting_list)
52. 加藤英樹, 植田紘一郎, 垣花真人, “ペロブスカイト型酸窒化物光触媒の窒化度制御による光触媒特性制御”, 平成 24 年度化学系学協会東北大会, (秋田, 日本, 2012 年 9 月)