

根岸雄一 (公募 C 班)

2021 年度 会議発表

1. 川脇徳久 川地正将 矢崎大地 平山大祐 加藤康作 吉川聡一 山添誠司 山方啓 根岸雄一, “白金ナノクラスター助触媒による光触媒水素生成反応の高活性化”, 第 129 回 触媒討論会 (日本, 京都, 京都大学 吉田キャンパス, 3/28/2022)
2. 亀甲ひなの 平田桃子 秋永有輝 川脇徳久 根岸雄一, “金属単原子を担持した窒化炭素光触媒による可視光水分解水素生成”, 日本化学会第 102 春季年会 (2022) (日本, オンライン, 3/25/2022)
3. 石見麻衣 堀田佑介 Sakiat Hossain 川脇徳久 Pei Zhao 江原正博 根岸雄一, “内包アニオンが銀ナノクラスターの幾何構造に及ぼす影響: 単結晶 X 線構造解析と理論計算による解析”, 日本化学会第 102 春季年会 (2022) (日本, オンライン, 3/25/2022)
4. 馬淵春菜 金子凌 関根大修 Saikat Das 川脇徳久 根岸雄一, “イミン結合を有する共有結合性有機構造体の新規合成”, 日本化学会第 102 春季年会 (2022) (日本, オンライン, 3/24/2022)
5. 根岸雄一, “金属クラスターの構造制御とエネルギー・環境触媒での応用”, 日本化学会第 102 春季年会 (2022) (日本, オンライン, 3/23/2022) 受賞講演・特別講演
6. 平山大祐 川地正将 矢崎大地 川脇徳久 加藤康作 山方啓 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “極微細な Pt ナノクラスター助触媒担持による窒化炭素光触媒の水素生成能の高活性化”, 日本化学会第 102 春季年会 (2022) (日本, オンライン, 3/23/2022)
7. 岡田 知篤 岩松 侑輝 船木 壮太 川脇 徳久 吉川 聡一 山添 誠司 根岸 雄一, “原子精度で合成したニッケル多核錯体による酸素生成反応の促進”, 日本化学会第 102 春季年会 (2022) (日本, オンライン, 3/23/2022)
8. 根岸雄一, “金属クラスターの構造制御と機能創発”, 第 4 回ナノ材料化学・応用研究会 (日本, 広島, 広島大学 東広島キャンパス, 3/14/2022) 招待講演
9. 根岸雄一, “Structure Control of Metal Clusters and Their Application in Energy and Environmental Catalysts”, Composite Materials Congress, Advanced Materials Lecture Series (アラブ首長国連邦, オンライン, 2022/3/5 – 2022/3/12)
10. 根岸雄一, “金属クラスターの精密合成と構造・物性の解明”, 東京理科大学総合研究院「物性と離散幾何」ワークショップ (日本, オンライン, 3/12/2022)
11. 平山大祐 川地正将 矢崎大地 川脇徳久 加藤康作 山方啓 吉川聡一 山添誠司 山口友一 工藤昭彦 根岸雄一, “1 nm 程度の白金ナノクラスター助触媒担持による可視光応用水分解光触媒の高活性化”, 2021 年度成果報告会 & 第 3 回宇宙シンポジウム (日本, 東京都, 東京理科大学 森戸記念館, 3/10/2022)
12. 平山大祐 川地正将 矢崎大地 川脇徳久 加藤康作 山方啓 吉川聡一 山添誠司 山口友一 工藤昭彦 根岸雄一, “極微細な Pt ナノクラスター助触媒担持による高活性な g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>

- 水分解光触媒の創製”, 第 26 回光触媒シンポジウム (日本, オンライン, 3/3/2022)
13. 亀甲ひなの 平田桃子 秋永有輝 川脇徳久 根岸雄一, “金属単原子を担持した窒化炭素光触媒による可視光応答水分解水素生成”, 第 26 回光触媒シンポジウム (日本, オンライン, 3/3/2022)
  14. 岡田知篤 岩松侑輝 船木壮太 川脇徳久 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “原子精度でサイズ制御したニッケル多核錯体の酸素生成触媒能の評価”, 第 26 回光触媒シンポジウム (日本, オンライン, 3/3/2022)
  15. 西直樹 三富優介 田中智也 藏重亘 長岡修平 川脇徳久 根岸雄一, “微細白金クラスターを前駆体とした白金担持アルミナ触媒の創製とそれらの酸化能の評価”, 第 26 回光触媒シンポジウム (日本, オンライン, 3/3/2022)
  16. 池田彩華 宮嶋小百合 Sakiat Hossain 川脇徳久 岩佐豪 武次徹也 根岸雄一, “超原子分子とみなせる合金クラスター連結体の新規合成”, 第 26 回光触媒シンポジウム (日本, オンライン, 3/3/2022)
  17. 馬淵春菜 金子凌 関根大修 Saikat Das 川脇徳久 根岸雄一, “イミン架橋型共有結合性有機構造体の新規合成と染料分離特性”, 第 26 回光触媒シンポジウム (日本, オンライン, 3/3/2022)
  18. 石見麻衣 堀田佑介 Sakiat Hossain 川脇徳久 Pei Zhao 江原正博 根岸雄一, “アニオン鑄型銀ナノクラスターの幾何/電子構造の形成メカニズム”, 第 26 回光触媒シンポジウム (日本, オンライン, 3/3/2022)
  19. 三富優介 川脇徳久 田中智也 西直樹 吉川聡一 山添誠司 根岸 雄一, “サイズ選択的な Pt クラスターの合成とその ORR 活性”, 第 31 回 日本 MRS 年次大会 (日本, オンライン, 12/14/2021)
  20. 宮嶋小百合 池田彩華 Sakiat Hossain 川脇徳久 岩佐豪 武次徹也 根岸雄一, “超原子分子とみなせる新規 Ag クラスターの合成と評価”, 第 31 回 日本 MRS 年次大会 (日本, オンライン, 12/14/2021)
  21. 堀畑洸 海老名彩乃 川脇徳久 根岸雄一, “金属ドーブが配位子交換反応に与える影響の調査: 高速液体クロマトグラフィーによる高分解能分離技術の応用”, 第 31 回 日本 MRS 年次大会 (日本, オンライン, 12/14/2021)
  22. 平田桃子 秋永有輝 川脇徳久 高畑遼 片岡実織 吉川聡一 寺西利治 山添誠司 根岸雄一, “配位子脱離過程の解明による金クラスター担持光触媒の高活性化”, 第 31 回 日本 MRS 年次大会 (日本, オンライン, 12/14/2021)
  23. 川地正将 矢崎大地 平山大祐 川脇徳久 加藤康作 山方啓 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “極微細な白金助触媒ナノ粒子担持による可視光応答水分解光触媒の高活性化”, 第 31 回 日本 MRS 年次大会 (日本, オンライン, 12/14/2021)
  24. 金子凌 宮嶋小百合 岩佐豪 Sakiat Hossain 川脇徳久 根岸雄一, “チオラート保護 25 量体合金クラスターの銅置換制御”, 第 31 回 日本 MRS 年次大会 (日本, オンライン,

- ン, 12/14/2021)
25. 岩松侑輝 船木壮太 岡田知篤 川脇徳久 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “ニッケル多核錯体を用いた OER 触媒の創製”, 第 31 回 日本 MRS 年次大会 (日本, オンライン, 12/14/2021)
  26. 加藤竣 中本真奈 Sakiat Hossain 川脇徳久 根岸雄一, “有機スルホン酸保護 Ag クラスターの合成とその形成メカニズム”, 第 31 回 日本 MRS 年次大会 (日本, オンライン, 12/14/2021)
  27. T.Kawawaki M.Kawachi D.Yazaki S.Yamazoe A.Kudo Y.Negishi, “Ultrafine Rhodium-Chromium Oxide Cocatalysts for Highly Active Water-Splitting Photocatalysts”, Materials Research Meeting 2021 (日本, 横浜, パシフィコ横浜, 12/13/2021)
  28. 根岸雄一, “Precise Synthesis and Application of Thiolate-Protected Gold Clusters”, ナノ学会 2021 年度ナノ構造・物性-ナノ機能・応用部会合同シンポジウム (日本, 松江市, 松江テルサ, 2021/12/1 – 2021/12/2) 招待講演
  29. 宮嶋小百合 金子凌 HOSSAIN S. 川脇徳久 岩佐豪 武次徹也 根岸雄一, “超原子分子とみなせる新規合金クラスター連結体の合成”, 第 11 回 CSJ 化学フェスタ 2021 (日本, オンライン, 10/21/2021)
  30. 堀畑洸 海老名彩乃 川脇徳久 根岸雄一, “金ナノクラスターの合金化が配位子交換反応に与える影響の解明:高速液体クロマトグラフィーによる高分解能分離の応用”, 第 11 回 CSJ 化学フェスタ 2021 (日本, オンライン, 10/21/2021)
  31. 中本真奈 加藤竣 Sakiat Hossain 川脇徳久 根岸雄一, “光を利用した銀クラスター単結晶の配列制御法の確立”, 第 11 回 CSJ 化学フェスタ 2021 (日本, オンライン, 10/21/2021)
  32. 秋永有輝 平田桃子 川脇徳久 高畑遼 片岡実織 吉川聡一 寺西利治 山添誠司 根岸雄一, “金クラスター担持水分解光触媒の高活性化:焼成における配位子脱離過程の解明”, 第 11 回 CSJ 化学フェスタ 2021 (日本, オンライン, 10/21/2021)
  33. 関根大修 Aude Demessence 鶴岡孝章 川脇徳久 根岸雄一, “合金化された金チオレート配位高分子の創製”, 第 11 回 CSJ 化学フェスタ 2021 (日本, オンライン, 10/21/2021)
  34. 矢崎大地 川地正将 平山大祐 川脇徳久 加藤康作 山方啓 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “金属ナノクラスター助触媒担持による高活性な水分解光触媒の創製”, 第 11 回 CSJ 化学フェスタ 2021 (日本, オンライン, 10/20/2021)
  35. 堀田佑介 石見麻衣 Sakiat Hossain 川脇徳久 Pei Zhao 江原正博 根岸雄一, “チオレート保護配位子が銀ナノクラスターの幾何・電子構造に及ぼす影響の解明”, 第 11 回 CSJ 化学フェスタ 2021 (日本, オンライン, 10/19/2021)
  36. 船木壮太 岩松侑輝 岡田知篤 川脇徳久 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “Ni 多核錯体の原子精度での合成と酸素生成能の評価”, 第 11 回 CSJ 化学フェスタ 2021 (日本, オン

ライン, 10/19/2021)

37. 川地正将, 矢崎大地, 川脇徳久, 岩瀬顕秀, Gregory F. Metha, 山添誠司, 工藤昭彦, 根岸雄一, “極微細な  $Rh_{2-x}Cr_xO_3$  助触媒ナノ粒子の新規担持方法の確立、および水分解光触媒の高活性化”, 第 11 回 CSJ 化学フェスタ 2021 (日本, オンライン, 10/19/2021)
38. 堀畑洸 海老名彩乃 川脇徳久 根岸雄一, “チオラート保護金ナノクラスターの合金化が配位子交換反応に与える影響の解明:高速液体クロマトグラフィーによる精密分離及び反応追跡”, 第 15 回 分子科学討論会 (日本, オンライン, 9/21/2021)
39. 矢崎大地 川地正将 平山大祐 川脇徳久 加藤康作 山方啓 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “極微細な Pt クラスター助触媒による水分解光触媒の高活性化とそのメカニズム解明”, 第 15 回 分子科学討論会 (日本, オンライン, 9/20/2021)
40. 宮嶋小百合 金子凌 Sakiat Hossain 川脇徳久 岩佐豪 武次徹也 根岸雄一, “超原子分子  $Ag_{23}Pd_2$  クラスターの合成と評価”, 第 15 回 分子科学討論会 (日本, オンライン, 9/19/2021)
41. 根岸雄一 堀田佑介 宮嶋小百合 中本真奈 川脇徳久 Sakiat Hossain, “新規銀クラスターの創製:アニオンテンプレート、異原子置換、光刺激の利用”, 第 15 回 分子科学討論会 (日本, オンライン, 9/18/2021)
42. 三富優介 川脇徳久 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “サイズ制御された白金クラスターの簡便な合成と ORR 触媒活性の評価”, 第 15 回 分子科学討論会 (日本, オンライン, 9/18/2021)
43. 堀田佑介 石見麻衣 Sakiat Hossain 川脇徳久 Pei Zhao 江原正博 根岸雄一, “保護配位子構造が銀ナノクラスターの幾何構造に与える影響の解明”, 第 15 回 分子科学討論会 (日本, オンライン, 9/18/2021)
44. 平田桃子 秋永有輝 川脇徳久 高畑遼 片岡実織 吉川聡一 寺西利治 山添誠司 根岸雄一, “酸化物担体上におけるチオラート保護金クラスターの配位子脱離過程の解明”, 第 15 回 分子科学討論会 (日本, オンライン, 9/18/2021)
45. 川脇徳久 三富優介 田中智也 西直樹 根岸雄一, “チオラート保護金クラスターの電極触媒活性”, 第 15 回 分子科学討論会 (日本, オンライン, 9/18/2021)
46. 加藤竣 中本真奈 Sakiat Hossain 川脇徳久 根岸雄一, “有機スルホン酸を配位子とした新規金属クラスターの合成”, 第 15 回 分子科学討論会 (日本, オンライン, 9/18/2021)
47. R. Kaneko S. Miyajima T. Iwasa S. Hossain T. Kawawaki Y. Negishi, “Control of Cu Metal Exchange in Thiol Protected Gold-Based 25 Atoms Alloy Cluster”, 錯体化学会第 71 回 討論会 (日本, オンライン, 9/17/2021)
48. 宮嶋小百合 池田彩華 Sakiat Hossain 川脇徳久 岩佐豪 武次徹也 根岸雄一, “超原子分子とみなせる  $Ag_{23}Pd_2$  クラスターの合成と評価”, 錯体化学会第 71 回討論会 (日本, オンライン, 9/16/2021)
49. 堀田佑介 石見麻衣 Sakiat Hossain 川脇徳久 Pei Zhao 江原正博 根岸雄一, “共保護銀

- ナノクラスターの幾何・電子構造における保護配位子依存性の解明”, 錯体化学会第 71 回討論会 (日本, オンライン, 9/16/2021)
50. 関根大修 鈴木太陽 Aude Demessence 鶴岡孝章 川脇徳久 根岸雄一, “新規 Au/Pt チオラート配位高分子の創製”, 錯体化学会第 71 回討論会 (日本, オンライン, 9/16/2021)
  51. 三富優介 川脇徳久 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “サイズ制御された Pt クラスターの簡便な合成と ORR 触媒活性評価”, 第 72 回 コロイドおよび界面化学討論会 (日本, オンライン, 9/17/2021)
  52. 矢崎大地 川地正将 平山大祐 川脇徳久 加藤康作 山方啓 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “Pt ナノクラスター助触媒担持による高活性な水分解光触媒の創製”, 第 72 回 コロイドおよび界面化学討論会 (日本, オンライン, 9/17/2021)
  53. 中本真奈 加藤竣 Sakiat Hossain 川脇徳久 根岸雄一, “光誘起合成による銀クラスター単結晶配列制御法の確立”, 第 72 回 コロイドおよび界面化学討論会 (日本, オンライン, 9/17/2021)
  54. 川脇徳久 三富優介 西直樹 田中智也 根岸雄一, “原子精度で制御されたチオラート保護金クラスターの電極触媒活性”, 第 72 回 コロイドおよび界面化学討論会 (日本, オンライン, 9/15/2021)
  55. 秋永有輝 平田桃子 川脇徳久 高畑遼 片岡実織 吉川聡一 寺西利治 山添誠司 根岸雄一, “焼成過程の理解に基づく高活性な金クラスター担持水分解光触媒の創製”, 第 72 回 コロイドおよび界面化学討論会 (日本, オンライン, 9/15/2021)
  56. 川地正将 矢崎大地 平山大祐 川脇徳久 加藤康作 山方啓 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “サイズ制御された Pt ナノクラスター助触媒担持による g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> 水分解光触媒の高活性化”, 第 128 回 触媒討論会 (日本, オンライン, 9/15/2021)
  57. 岩松侑輝 船木壮太 岡田知篤 川脇徳久 根岸雄一, “ニッケル多核錯体による酸素生成反応の促進”, 第 128 回 触媒討論会 (日本, オンライン, 9/15/2021)
  58. T.Kawawaki M.Kawachi D.Yazaki S.Hossain S.Yamazoe A.Kudo Y.Negishi, “Improvement of Water-Splitting Photocatalytic Activity by Loading with Ultrafine Rh-Cr Mixed-Oxide Cocatalyst Nanoparticles”, Chemical Science Symposium 2021: Biohybrid Approaches to Sustainable Energy Conversion (日本, オンライン, 9/13/2021)
  59. 川脇徳久 三富優介 西直樹 田中智也 根岸雄一, “原子精度でサイズ制御された金クラスターの電極触媒活性”, 2021 年電気化学秋季大会 (日本, オンライン, 9/8/2021)
  60. 船木壮太 岩松侑輝 岡田知篤 川脇徳久 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “Ni 多核錯体の原子精度での合成と電気化学測定による酸素生成反応触媒活性の評価”, 2021 年電気化学秋季大会 (日本, オンライン, 9/8/2021)
  61. Yuichi Negishi, “Application of Atomically Precise Metal Clusters in Energy and

Environmental Field”, Indo-Japan virtual workshop on “Cluster science by interdisciplinary approach: Emerging materials and phenomena” (インド, オンライン, 9/3/2021)

62. 矢崎大地 川地正将 平山大祐 川脇徳久 加藤康作 山方啓 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “1 nm 程度の Pt クラスター助触媒担持による可視光応答水分解光触媒  $g\text{-C}_3\text{N}_4$  の高活性化”, 第 40 回 光がかかわる触媒化学シンポジウム (日本, オンライン, 7/16/2021)
63. 川地正将 矢崎大地 川脇徳久 岩瀬顕秀 山添誠司 工藤昭彦 根岸雄一, “超微細 Rh-Cr 酸化物助触媒ナノ粒子担持による水分解光触媒の高活性化”, 第 40 回 光がかかわる触媒化学シンポジウム (日本, オンライン, 7/16/2021)
64. 秋永有輝 平田桃子 川脇徳久 高畑遼 片岡実織 吉川聡一 寺西利治 山添誠司 根岸雄一, “微細金クラスター担持水分解光触媒: 生成過程の理解に基づく高活性化の創出”, 第 40 回 光がかかわる触媒化学シンポジウム (日本, オンライン, 7/16/2021)
65. 矢崎大地 川地正将 川脇徳久 山添誠司 根岸雄一, “金属ナノクラスター助触媒による可視光応答水素生成光触媒の高活性化とそのメカニズム解明”, 第 10 回 JACI/GSC シンポジウム (日本, オンライン, 6/28/2021)
66. 川地正将 矢崎大地 川脇徳久 工藤昭彦 根岸雄一, “極微小な Rh-Cr 酸化物ナノ粒子助触媒担持による水分解光触媒の高活性化”, 第 10 回 JACI/GSC シンポジウム (日本, オンライン, 6/28/2021)
67. 秋永有輝 平田桃子 川脇徳久 山添誠司 根岸雄一, “1nm 程度の金微粒子担持触媒の創成:有機配位子の脱離過程の解明と光触媒活性”, 第 10 回 JACI/GSC シンポジウム (日本, オンライン, 6/28/2021)
68. 根岸雄一 川脇徳久, “高活性酸素還元反応活性を有した微細白金クラスターの調製”, 量子・デバイス研究会「革新的材料の創出とデバイス応用」 (日本, オンライン, 6/16/2021)
69. 矢崎大地 川地正将 平山大祐 川脇徳久 加藤康作 山方啓 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “超微細 Pt クラスター助触媒による水分解光触媒の高活性化”, 第 12 回 触媒科学研究発表会 (日本, オンライン, 6/4/2021)
70. 三富優介 川脇徳久 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “サイズ制御された白金クラスターの燃料電池カソード電極触媒への応用”, 第 12 回 触媒科学研究発表会 (日本, オンライン, 6/4/2021)
71. 秋永有輝 平田桃子 川脇徳久 高畑遼 片岡実織 吉川聡一 寺西利治 山添誠司 根岸雄一, “高活性な金クラスター担持触媒の創製に向けた配位子脱離過程の追跡”, 第 12 回 触媒科学研究発表会 (日本, オンライン, 6/4/2021)
72. 三富優介 川脇徳久 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “サイズ制御した Pt クラスターの簡便な合成と ORR 触媒活性評価”, ナノ学会第 19 回大会 (日本, オンライン, 5/21/2021)
73. 矢崎大地 川地正将 川脇徳久 加藤康作 山方啓 吉川聡一 山添誠司 根岸雄一, “Pt ナ

ノクラスター助触媒担持による g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> 光触媒の高活性化”, ナノ学会第 19 回大会 (日本, オンライン, 5/21/2021)

74. 宮嶋小百合 金子凌 Sakiat Hossain 川脇徳久 岩佐豪 武次徹也 根岸雄一, “正二十面体コアを有する新規 Ag クラスター連結体の合成”, ナノ学会第 19 回大会 (日本, オンライン, 5/21/2021)
75. 堀田佑介 Sakiat Hossain 川脇徳久 根岸雄一, “アニオンを中心に有する新規銀ナノクラスターの創成”, ナノ学会第 19 回大会 (日本, オンライン, 5/21/2021)
76. 船木壮太 岩松侑輝 川脇徳久 根岸雄一, “Ni 多核錯体の原子精度での選択的合成と酸素生成反応触媒活性”, ナノ学会第 19 回大会 (日本, オンライン, 5/21/2021)
77. 中本真奈 加藤竣 Sakiat Hossain 川脇徳久 根岸雄一, “光による銀クラスター単結晶の配列制御法の確立”, ナノ学会第 19 回大会 (日本, オンライン, 5/21/2021)
78. 関根大修 Aude Demessence 鶴岡孝章 川脇徳久 根岸雄一, “チオラート配位子を用いた Au/Pt 合金ポリマーの新規合成”, ナノ学会第 19 回大会 (日本, オンライン, 5/21/2021)
79. 秋永有輝 平田桃子 川脇徳久 高畑遼 片岡実織 吉川聡一 寺西利治 山添誠司 根岸雄一, “チオラート保護金クラスターにおける配位子の熱脱離過程の追跡”, ナノ学会第 19 回大会 (日本, オンライン, 5/21/2021)
80. 川脇徳久 三富優介 清水暢之 S. Hossain 吉川聡一 山添誠司 G.F.Metha 根岸雄一, “高活性かつ実用的な白金クラスター触媒の創製”, ナノ学会第 19 回大会 (日本, オンライン, 5/20/2021)