

池田 茂 (公募 A03)

学会発表

1. M. Remeika, T. Sakurai, S. Ikeda, C. Budich, BiVO₄ Catalytic Activity Enhancement via Zr Additive Incorporation, 2018 MRS Spring Meeting & Exhibit (フェニックス, 米国, 2018年4月)
2. 川口誉人, Nguyen Thi Hiep, 原田隆史, 中西周次, Chantana Jakapan, 峯元高志, 池田茂, Cu₂ZnSnS₄ 薄膜太陽電池・光電極への Ag 添加効果, 第 65 回応用物理学会春季学術講演会 (2018年3月)
3. 竹内麻奈人, 永岡 章, 池田 茂, 吉野賢二, CuSbS₂ 単結晶成長と基礎物性評価, 第 65 回応用物理学会春季学術講演会 (2018年3月)
4. 池田 茂, 多元系化合物半導体を用いた太陽光-水素エネルギー変換, 第 65 回応用物理学会春季学術講演会 (2018年3月) [招待講演]
5. S. Ikeda, T. H. Nguyen, T. Kawaguchi, T. Harada, S. Nakanishi, J. Chantana, T. Minemoto, Effects of Ag Incorporation of in the Cu₂ZnSnS₃ Thin Film on its Photovoltaic and Photoelectrochemical Performances, Symposium on Nanomaterials for Environmental Purification and Energy Conversion, (札幌, 日本, 2018年2月)
6. 川口誉人, 原田隆史, 池田 茂, ウェットケミカルプロセスによる化合物半導体薄膜の作製とその光機能デバイスへの応用, ニューセラミックス懇話会第 230 回特別研究会, (, , 2017年12月)
7. T. Kawaguchi, N. Iiyama, Y. Koda, T. Harada, S. Nakanishi, S. Nakatsuka, Y. Nose, S. Ikeda, Structural and Electric Properties of CuSbS₂ Compound Bulk Crystal, 27th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-27) (大津, 日本, 2017年11月)
8. M. Takeuchi, A. Nagaoka, S. Ikeda, K. Yoshino, Growth and Characterization of Copper Antimony Sulfide Crystals, 27th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-27) (大津, 日本, 2017年11月)
9. 池田 茂, 光電気化学水分解による水素製造, 新無機膜研究会第 83 回研究会, (, , 2017年10月) [招待講演]
10. 池田 茂, 化合物半導体薄膜を用いた光電気化学水分解, (公財) 科学技術交流団 第 4 回「半導体による太陽光-水素エネルギー変換技術研究会」(2017年7月) [招待講演]
11. 池田 茂, 藤川祥太郎, 原田隆史, 中西周次, 高山大鑑, 岩瀬顕秀, 工藤昭彦, Cu₂ZnGeS₄ 化合物半導体電極上で^oの二酸化炭素の光電気化学的還元, 第 36 回光か^oかかわる触媒化学シンポジウム, (2017年6月)
12. 川口誉人, 竹内麻奈人, 寶山修士, 原田隆史, 中西周次, 池田 茂, BiVO₄ 光触媒上で^oの酸素発生反応に対する異種元素導入効果, 第 37 回光か^oかかわる触媒化学シンポ^o

シム (2017年6月)

13. S. Ikeda, "Surface-Modified Chalcogenide Thin Films as Efficient Photocathodes for Water Reduction", 2017 MRS Spring Meeting & Exhibit, (フェニックス, 米国) [Invited Lecture]
14. S. Ikeda, T. H. Nguyen, T. Harada, "Solar Cell Properties of $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ Thin Film Fabricated by A spray Pyrolysis Technique", Global Photovoltaic Conference (GPVC) 2017, (光州, 韓国) [Invited Lecture]
15. S. Ikeda, T. Kawaguchi, S. Fujikawa, T. Harada, S. Nakanishi, "Photoelectrochemical Hydrogen Evolution from Water Using Modified Chalcopyrite Thin Films", 2017 International Conference on Artificial Photosynthesis (ICARP 2017)
16. T. Kawaguchi, S. Fujikawa, T. . Nguyen, T. Harada, S. Nakanishi, S. Ikeda, "Fabrication of Copper-based Kesterite Thin Films Using A Facile Spray Deposition Technique", 2018 International Conference on Artificial Photosynthesis (ICARP 2017)
17. 池田 茂, "太陽電池および水分解反応に用いる半導体薄膜における光電気化学測定の実際", 第26回キャラクタリゼーション講習会プログラム「触媒および表面の解析に役立つキャラクタリゼーションの基礎と実際」 [招待講演]
18. S. Ikeda, F. Jiang, Q. Shen, Y. Nose, T. Harada, "Hydrogen Evolution from Water Using Modified Chalcogenide Photocathodes", Pacific Rim Meeting on Electrochemical and Solid-state Science (PRiME) 2016, (ホノルル, 米国) [Invited Lecture]
19. 川口誉人, Nguyen Thi Hiep, 藤川祥太郎, 原田隆史, 中西周次, Chantana Jakapan, 峯元高志, 池田 茂, "スプレー熱分解法による $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ 薄膜太陽電池の作製", 第77回応用物理学会秋季学術講演会
20. S. Ikeda, T. H. Nguyen, S. Fujikawa, T. Harada, "Structural and Solar Cell Properties of $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ Thin Film Fabricated by a Facile Spray Pyrolysis Method", 20th International Conference on Ternary and Multinary Compounds (ICTMC-20), (ハレ, 独国)
21. 池田 茂, "化合物薄膜太陽電池の研究動向", 第9回ワークショップ「固体材料合成および評価技術の新展開」 [招待講演]
22. 池田 茂, "化合物半導体薄膜を用いる太陽光エネルギー変換", 名古屋大学グリーン自然科学国際教育研究プログラム IGER シンポジウム「高機能性材料・省エネルギー材料の最前線」 [招待講演]
23. S. Ikeda, "A Highly Efficient Kesterite Thin Film Solar Cells Obtained by a Facile Spray Pyrolysis Method Electrochemical Technique", International Union of Materials Research Societies-International Conference on Electronic Materials (IUMRS-ICEM) 2016, (シンガポール, シンガポール) [Invited Lecture]
24. T. H. Nguyen, T. Harada, S. Nakanishi, S. Ikeda, " $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ -based Thin Film Solar

- Cells with More Than 8% Conversion Efficiency Obtained by Using A Spray Pyrolysis Technique”, 43rd IEEE Photovoltaic Specialists Conference, (ポートランド, 米国)
25. F. Jiang, S. Ikeda, T. Harada, “Cu₂ZnSnS₄ Thin Film as A Promising Photoabsorber for Solar Cell and Photoelectrochemical Applications”, International Symposium on Nanostructured Photocatalysts and Catalysts [Invited Lecture]
 26. S. Ikeda, F. Jiang, T. Harada, “Efficient Photocathode Material for Water Splitting Based on a Kesterite Thin Film Modified with an Indium Sulfide/Cadmium Sulfide Double Layer and Platinum Deposites”, 26th IUPAC International Symposium on Photochemistry [Invited Lecture]
 27. H. K. Adli, T. Harada, S. Hozan, S. Ito, S. Nakanishi, S. Ikeda, “Effects of TiO₂ Properties on the Performance of a CH₃NH₃PbI₃ Perovskite Photovoltaic Cell”, 2016 MRS Spring Meeting & Exhibit, (フェニックス, 米国)
 28. 寶山修士, 杉本実里, 池田 茂, 原田隆史, 中西周次, “ワイドギャップカルコパイライト光カソード電極による水分解水素発生”, 日本化学会第 96 春季年会
 29. 藤川祥太郎, ヒェフ グ エン ティ, 原田隆史, 中西周次, 池田 茂, “スプレー熱分解法による Cu₂ZnGeS₄ 薄膜太陽電池の作製”, 第 63 回応用物理学会春季学術講演会
 30. 池田 茂, “低バイアス水分解水素発生を目指した CuInS₂ 薄膜光電極の元素置換によるワイドギャップ化”, 科研費新学術領域研究 人工光合成による太陽光エネルギーの物質変換: 実用化に向けての異分野融合 第 4 回公開シンポジウム
 31. 池田 茂, “光電気化学反応を利用する人工光合成～水と太陽光からの水素製造～”, 第 10 回宮崎大学未来エネルギープロジェクト講演会 [招待講演]
 32. 池田 茂, “スプレー法で調製した CdS 修飾ワイドギャップカルコパイライト光カソードによる水からの水素発生”, 第 25 回日本 MRS 年次大会 [招待講演]
 33. 池田 茂, “水溶液原料を用いたレアメタルフリー化合物薄膜のスプレー製膜”, 第 31 回大阪大学大学院基礎工学研究科産学交流会 [招待講演]
 34. F. Jiang, S. Ikeda, T. Harada, M. Matsumura, “Fabrication of a Cd-free Cu₂ZnSnS₄-based Solar Cell by Using an Alternative In₂S₃ Buffer Layer”, 25th Photovoltaic Science and Engineering Conference, (釜山, 韓国)
 35. 杉本実里, 原田隆史, Gunawan, Wilman Septina, 池田 茂, “n 型半導体で表面修飾した Cu(In, Ga)S₂ 薄膜を用いた光電気化学的水分解反応”, 第 116 回触媒討論会
 36. 尾崎ちぐさ, Feng Jiang, 原田隆史, 池田 茂, 中西周次, “In₂S₃ バッファ層を用いた Cu₂ZnSnS₄ 太陽電池の作製”, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会
 37. 池田 茂, “化合物半導体電極による水の分解反応”, 第 5 回次世代半導体研究会 [招待講演]
 38. 藤川祥太郎, Nguyen Thi Hiep, Wilman Septina, 原田隆史, 池田 茂, 松村道雄, “スプレー熱分解法による Cu₂ZnSnS₄ 薄膜太陽電池の作製”, 第 62 回応用物理学会春季学術

講演会

39. 寶山修士, Hasyiya Karimah Adli, 原田隆史, 池田 茂, 伊藤省吾, 松村道雄, “ペロブスカイト太陽電池に用いる多孔質酸化チタン層の昇温脱離分析”, 第 63 回応用物理学会春季学術講演会
40. 池田 茂, “化合物半導体薄膜による太陽光エネルギー変換”, 未来研究イニシアティブ「計算機ナノマテリアルデザイン新元素戦略」討論会 [招待講演]
41. 池田 茂, “Photoelectrochemical Water Splitting Using Modified Chalcogenide Photocathodes”, 大阪市立大学 OCARINA 年次総会 [招待講演]
42. S. Ikeda, T. H. Nguyen, S. Fujikawa, W. Septina, T. Harada, M. Matsumura, “Cu₂ZnSnS₄ Thin Film Solar Cells Fabricated by Facile Spray Pyrolysis”, The 2nd JAPAN-KOREA Joint Workshop on Compound Semiconductor based Solar Cells [Invited Lecture]
43. Y. Koda, W. Septina, T. Harada, S. Ikeda, M. Matsumura, “Selective Fabrication of Cu₃SbS₄ and Cu₁₂Sb₄S₁₄ Thin Films from Electrodeposited Cu/Sb Metallic Layers”, The 2nd JAPAN-KOREA Joint Workshop on Compound Semiconductor based Solar Cells
44. C. Ozaki, F. Jiang, T. Harada, S. Ikeda, M. Matsumura, “Effect of Preheating Temperature of an Electrodeposited Cu/Sn/Zn Stack on Properties of Cu₂ZnSnS₄ Thin Film Absorbers for Photovoltaics”, The 2nd JAPAN-KOREA Joint Workshop on Compound Semiconductor based Solar Cells
45. M. Sugimoto, T. Harada, S. Ikeda, M. Matsumura, “Fabrication of Cu₂ZnSn(S,Se)₄ Thin Films by Electrophoretic Deposition”, The 2nd JAPAN-KOREA Joint Workshop on Compound Semiconductor based Solar Cells
46. 原田隆史, 池田 茂, 松村道雄, “酸化物半導体粒子を内包したカプセル型構造体の合成”, 第 53 回セラミックス基礎科学討論会
47. S. Ikeda, Gunawan, W. Septina, T. Harada, M. Matsumura, “Photoelectrochemical Hydrogen Production from Water using Pt- and In₂S₃-modified CuInS₂ Electrodes”, 第 24 回日本 MRS 年次大会
48. W. Septina, M. Kurihara, T. Hirano, Y. Nakajima, Y. Kawasaki, T. Harada, S. Ikeda, M. Matsumura, “Fabrication of Efficient Cu(In,Ga)(S,Se)₂ Solar Cell by Spray Pyrolysis of Na-Containing Aqueous Solution Followed by Selenization”, International Workshop for Young Researchers on Thin Film Compound Semiconductor Solar Cells
49. T. H. Hiep, W. Septina, S. Ikeda, T. Harada, M. Matsumura, “5.7% Efficiency Cu₂ZnSnS₄ Solar Cell using Spray Pyrolysis Method”, International Workshop for Young Researchers on Thin Film Compound Semiconductor Solar Cells
50. F. Jiang S. Ikeda, T. Harada, M. Matsumura, “Research on the Optoelectrical Properties

- of Electrodeposited $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ Thin Film Solar Cells”, International Workshop for Young Researchers on Thin Film Compound Semiconductor Solar Cells
51. Gunawan, S. Ikeda, T. Harada M. Matsumura, “Photoreduction of Water using Pt-In 2S_3 /CuInS 2 ”, International Workshop for Young Researchers on Thin Film Compound Semiconductor Solar Cells
 52. S. Ikeda, “Cu 2SnZnS_4 -based Solar Cells Fabricated by an Electrochemical Technique”, The 1st International Symposium on Interactive Materials Science Cadet Program [Invited Lecture]
 53. S. Ikeda, “Kesterite Thin Films Fabricated by using Electrodeposited Metallic Precursors”, International Symposium on Photovoltaics, (釜山, 韓国) [Invited Lecture]
 54. 原田隆史, 池田 茂, 松村道雄, “微粒子酸化タングステンを内包した中空シリカ粒子の構造が触媒反応へ与える影響”, 第 114 回触媒討論会
 55. W. Septina, M. Kurihara, T. Hirano, Y. Nakajima, Y. Kawasaki, T. Harada, S. Ikeda, M. Matsumura, “10.7 % Efficient Cu(In,Ga)(S,Se) 2 Thin Film Solar Cell from Selenization of Spray Pyrolysed Sulfide Precursor Film”, The 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion
 56. F. Jiang, S. Ikeda, T. Harada, M. Matsumura, “Fabrication of High Efficient $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ Based Thin Film Solar Cells from Electro-deposited Metallic Stacks”
 57. W. Septina, Gunawan, T. Harada, S. Ikeda, M. Matsumura, “Copper-chalcopyrite Thin Films Prepared by Spray Pyrolysis Method and Their Applications in Photovoltaic and Photoelectrochemical Water Splitting Systems”, The 1st Material Research Society of Indonesia Meeting 2014, (バリ, インドネシア)
 58. T. Harada, S. Ikeda, Gunawan, W. Septina, M. Matsumura, “Efficient H 2 Production from Water Splitting using Modified CuInS 2 Photocathodes”, 2014 International Conference on Artificial Photosynthesis
 59. S. Ikeda, W. Septina, Gunawan, F. Jiang, S. Sogawa, Y. Amao, R. Abe, M. Matsumura, “Relative Band Positions of Some Chalcogenide Photocathodes Estimated by a Facile Photoelectrochemical Method”, 2014 International Conference on Artificial Photosynthesis
 60. T. H. Nguyen, W. Septina, S. Ikeda, T. Harada, M. Matsumura, “Fabrication of $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ Thin Film Solar Cells using Spray Pyrolysis Method”, The 6th World Conference on Photovoltaic Energy Conversion
 61. 池田 茂, Gunawan, Wilman Septina, 原田隆史, 松村道雄, “In 2S_3 で修飾した CuInS 2 薄膜電極による水の還元反応”, 第 114 回触媒討論会
 62. S. Ikeda, “Development of Low Cost Non-vacuum Method for Thin Film Solar Cells”,

- The 3rd Malaysia-Japan Joint Workshop on Compound Solar Cells and Systems, (バンギ, マレーシア)
63. 池田 茂, Wilman Septina, 川崎義人, 峯元高志, 野瀬嘉太郎, 松村道雄, “電気化学測定を用いたカルコゲナイド薄膜のキャラクタリゼーション”, 第 75 回応用物理学会秋期学術講演会
 64. S. Ikeda, F. Jiang, W. Septina, T. Harada, M. Matsumura, “Cu₂ZnSnS₄ Solar Cells Fabricated by an Electrochemical Technique”, International Conference on Solid State Devices and Materials 2014 (SSDM2014) [Invited Lecture]
 65. S. Ikeda, F. Jiang, W. Septina, T. Harada, M. Matsumura, “Fabrication of Cu₂ZnSnS₄ Thin Films using Electrodeposited Metallic Precursors”, 19th International Conference on Ternary and Multinary Compounds (ICTMC-19)
 66. 池田 茂, “カルコゲナイド薄膜の非真空成膜の動向”, JSPS 第 175 委員会「化合物薄膜太化合物」薄膜太陽電池夏の学校 2014 [招待講演]
 67. S. Ikeda, “Cu₂ZnSnS₄ Based Solar Cells by Non-vacuum Process”, The 1st Korea-Japan Joint Workshop on Compound Semiconductor Based Solar Cells, (ソウル, 韓国) [Invited Lecture]
 68. 川崎義人, Wilman Septina, Nguyen Thi Hiep, 原田隆史, 池田 茂, 松村道雄, “スプレー熱分解法による Cu(In,Ga)Se₂ (CIGS)系化合物薄膜太陽電池の作製”, 第 11 回次世代の太陽光発電システムシンポジウム
 69. W. Septina, Gunawan, T. Harada, S. Ikeda, M. Matsumura, “Photoelectrochemical Water Splitting using CdS-Modified Copper Chalcopyrite Thin Films Fabricated by Spray Pyrolysis”, 7th Tokyo Conference on Advanced Catalytic Science and Technology (TOCAT-7)
 70. F. Jiang, S. Ikeda, T. Harada, M. Matsumura, “Electrodeposited Cu₂ZnSnS₄ Thin Film Solar Cell with an Efficiency of 8%”, European Material Research Society (E-MRS) Spring Meeting 2014, (リール, フランス)
 71. Gunawan, W. Septina, S. Ikeda, T. Harada, M. Matsumura, “Investigation on Surface Modifications of Copper-Chalcopyrite Thin Films for Photoanodes in Photoelectrochemical Water Splitting”, European Material Research Society (E-MRS) Spring Meeting 2014, (リール, フランス)
 72. W. Septina, M. Nonogaki, Y. Kawasaki, N. T. Hiep, T. Harada, S. Ikeda, M. Matsumura, “Fabrication of CuIn(S,Se)₂ and Cu₂ZnSnS₄ Thin Films by Spray Pyrolysis Method and Their Photovoltaic Properties”, European Material Research Society (E-MRS) Spring Meeting 2014, (リール, フランス)
 73. 池田 茂, “ウェットプロセスによる化合物半導体薄膜の作製とその応用”, JACI 先端化学・材料技術部会高選択性反応分科会講演会 [招待講演]

74. 池田 茂, “湿式法による半導体薄膜合成と溶液科学”, 2014 年度第 1 回太陽光発電によるエネルギー創成・利用研究拠点・研究会 [招待講演]
75. 池田 茂, “電気化学手法による CZTS 薄膜太陽電池の作製”, 日本化学会第 94 春季年会 [招待講演]
76. 池田 茂, Septina Wilman, Gunawan, 原田隆史, 松村道雄, “スプレー製膜したカルコバイライト薄膜電極による水分解”, 第 113 回触媒討論会
77. 川尻拓生, 曾川慎治, 原田隆史, 池田 茂, 松村道雄, “ナノ粒子塗布による化合物半導体薄膜の作成”, 第 61 回応用物理学会春季学術講演会
78. S. Ikeda, Gunawan, W. Septina, F. Jiang, T. Harada, M. Matsumura, “P-type Chalcogenide Thin Films as Efficient Electrode for Water Reduction”, International Conference on Hydrogen Production 2014 [Invited Lecture]
79. S. Ikeda, F. Jiang, T. Harada, M. Matsumura, “Cu₂ZnSnS₄ Solar Cells by an Electrochemical Synthesis”, 1st Kansai Nanoscience and Nanotechnology International Symposium [Invited Lecture]
80. S. Ikeda, M. Nonogaki, W. Septina, Gunawan, T. Harada, M. Matsumura, “Photoelectrochemical Characterizations of CuInS₂ and Cu(In,Ga)S₂ Thin Films Fabricated by A Spray Pyrolysis Method”, The 4th International Conference on Advanced Materials Research, (マカオ, マカオ)
81. S. Ikeda, “New Material for Rare-metal Free Absorber by Wet Chemical Process”, The 2nd Malaysia-Japan Joint Workshop on Compound Solar Cells and Systems, (バンギ, マレーシア)
82. 池田 茂, “ウェットプロセスを用いる無機化合物薄膜太陽電池の作製”, 近畿化学協会機能性色素部会・エレクトロニクス部会東京地区合同公開講演会 [招待講演]
83. W. Septina, S. Ikeda, Y. Iga, T. Harada, M. Matsumura, “CuSbS₂ Thin Film Solar Cells Prepared from Electroplated Precursors”, 23rd Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-23), (台北, 台湾)
84. F. Jiang, S. Ikeda, T. Harada, M. Matsumura, “Fabrication of Cu₂ZnSnS₄ Thin Films from Electrodeposited Cu/Sn/Zn Metal Stacks”, 23th Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-23), (台北, 台湾)
85. 池田 茂, “化合物薄膜太陽電池におけるウェットケミカルプロセスの可能性”, 2013 年度光電気化学研究懇談会講演会 [招待講演]
86. W. Septina, S. Ikeda, Y. Iga, T. Harada, M. Matsumura, “Fabrication of CuSbS₂ Thin Films from Electrodeposited Metallic Stacks and Its Photovoltaic Applications”, JSAP-MRS Joint Symposia for 2013 JSAP Autumn Meeting
87. S. Ikeda, F. Jiang, A. Kyoraiseki, Y. Kawasaki, T. Harada, M. Matsumura, “Fabrication of Cu₂ZnSnS₄ Thin Films from Electrodeposited Metal Stacks”, JSAP-MRS Joint

Symposia for 2014 JSAP Autumn Meeting

88. 原田隆史, 池田 茂, 松村道雄, “中空シリカ粒子に内包した酸化タングステン光触媒による有機物の光酸化分解”, 第 112 回触媒討論会
89. 池田 茂, S. Wilman, Gunawan, 原田隆史, 松村道雄, “スプレー製膜したカルコハイトライト薄膜電極による水分解”, 第 112 回触媒討論会
90. 池田 茂, “ケミカルプロセスを用いる化合物薄膜太陽電池の作製”, 2013 年光化学討論会 [招待講演]
91. S. Ikeda, Gunawan, W. Septina, T. Harada, M. Matsumura, “Photosplitting of Water using Cu-based Chalcopyrite Thin Film Electrodes”, 16th International Symposium on Relations between Homogeneous and Heterogeneous Catalysis
92. S. Ikeda, “Chalcogenide Absorber Fabrication by Wet Chemical Route”, The 1st Malaysia-Japan Joint Workshop on Compound Solar Cells and Systems, (バンギ, マレーシア)
93. S. Ikeda, “Photoelectrochemical Overall Water Splitting using Modified Cu-Based Chalcopyrite Thin Films”, The 2nd International Conference on Photocatalysis and Solar Energy Conversion: Development of Materials and Nanomaterials [招待講演]
94. S. Ikeda, Y. Iga, W. Septina, T. Harada, M. Matsumura, “CuSbS₂-based Thin Film Solar Cells Prepared from Electrodeposited Metallic Stacks Composed of Cu and Sb Layers”, 39th IEEE Photovoltaic Specialist Conference, (タンパ, 米国)