

Any Other Funds (その他の研究経費)

[Consigned Research (受託研究)]

1. 下水処理水による海洋性大型藻類育成技術の確立とバイオリアファイナリーへの展開 (代表:藤原拓)フソウ技術開発振興基金, 150千円

[Joint Research (共同研究)]

1. 固体触媒を用いた乳酸からのアクリル酸合成 (代表:恩田歩武), (株)サンギ, 500千円 (間接経費を含む).

[Fund within the University (学内プロジェクト経費)]

1. 海洋性藻類を中心とした地域バイオマスリファイナリーに向けた新技術の創出(代表:恩田歩武), 文部科学省特別経費, 平成30年度, 9,600千円.

[Scholarship Donations (奨学寄附金)]

1. 廃棄アオサの有効利用:構造が明確なウルバン低分子の合成と応用(代表代理:恩田歩武) 高橋産業経済研究財団, 300千円

Journal Publications (論文)

1. K. Takase, H. Nishizawa, K. Imamura, A. Onda, K. Yanagisawa, S. Yin, Synthesis of Novel Layered Zinc Glycolate and Exchange of Ethylene Glycol with Manganese Acetate Complex, Bull. Chem. Soc. Jpn., 91, 1546-1552 (2018)
2. K. Imamura, H. Kato, Y. Wada, K. Makabe, A. Onda, A. Tanaka, H. Kominami, K. Satobd and K. Nagaoka, "Photocatalytic chemoselective cleavage of C-O bonds under hydrogen gas- and acid-free conditions" Chem. Commun., 54, 7298-7301 (2018).

Reports (報告書)

1. 研究プロジェクト「海洋性藻類を中心とした地域バイオマスリファイナリーに向けた新技術の創出」2017年度報告書, (2018/4/1)

Patents (特許)

1. 恩田歩武, 中桐麻人, 久保純, 吉岡徹也, 脂環式含酸素化合物の製造方法, 特願 2018-172753 (2018/9/14)
2. 恩田歩武, 松浦由美子, 柳澤和道, 久保純, 不飽和カルボン酸及び/又はその誘導体の合成用触媒及び合成方法, 6405507 (2018/9/28)
3. 恩田歩武, 松浦由美子, 柳澤和道, 不飽和カルボン酸および/またはその誘導体の合成方法, BR112012009658-3 (2018/6/19) *ブラジル特許登録番号;同, ZL201480024653.1 (2018/3/6) *中国特許登録番号

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. [Plenary] H. Zheng, K. Imamura, A. Onda, K. Yanagisawa, Synthesis of rare earth oxides through hydrothermal reactions, 2018' Sol-Gel Symposium of China & International Forum, Xi'an, China (2018/10/17-20)
2. [Invited] Onda, A, Hydrolysis of polysaccharides derived from macroalgae using solid acid catalysts, Indo-Japan Congerence on New Insights into Multifunctional Catalysis for Biomass Transformation, Pune (2018/1/18-19)
3. Y. Okuno, H. Sekine, S. Ogo, T. Yabe, A. Onda, Y. Sekine, Development of active catalyst for direct conversion of biomass cellulose to C3 and C4 hydrocarbons at low temperature, TOCAT8, Yokohama (2018/8/5-10)

Domestic:

1. 竹田聡, 岸裕子, 今村和也, 柳澤和道, 恩田歩武, Amberlyst 70 触媒を用いた海藻多糖の低分子化挙動の解明, 第 28 回キャラクターゼーション講習会, 徳島 (2018/11/27)
2. 中桐麻人, 今村和也, 柳澤和道, 恩田歩武, 1,6 ヘキサシジオール変換に対するハイドロキシアパタイト触媒の触媒特性, 第 28 回キャラクターゼーション講習会, 徳島 (2018/11/27)
3. 坂本友樹, 今村和也, 柳澤和道, 恩田歩武, 多糖・オリゴ糖の加水分解に対するスルホ基含有固体酸触媒の触媒活性と吸着特性, 第 28 回キャラクターゼーション講習会, 徳島 (2018/11/27)
4. 池内一真, 恩田歩武, 柳澤和道, 今村和也, 水溶媒におけるグルコースから 5-HMF への触媒変換, 第 28 回キャラクターゼーション講習会, 徳島 (2018/11/27)
5. 恩田歩武, 海藻多糖の水熱変換プロセスの開発糖加水分解に対するスルホン化活性炭触媒の触媒活性と吸着特性の関連性, 高知大学研究プロジェクト「海洋性藻類を中心とした地域バイオマスリファイナリーの実現に向けた新技術の創出」第 6 回講演会, 高知大 (2018/3/2)
6. 恩田歩武, 坂本友樹, 今村和也, 柳澤和道, 糖加水分解に対するスルホン化活性炭触媒の触媒活性と吸着特性の関連性第 122 回触媒討論会, 北海道教育大函館, (2018/9-26-28)
7. 小池美雪, 今村和也, 柳澤和道, 椿俊太郎, 恩田歩武, カルボキシ基を有する固体酸触媒を用いた海藻多糖の選択的加水分解, 第 122 回触媒討論会, 北海道教育大函館 (2018/9-26-28)
8. 中桐麻人, 今村和也, 柳澤和道, 恩田歩武, アルカンジオール変換におけるハイドロキシアパタイト触媒の Ca/P 比の影響, 第 122 回触媒討論会, 北海道教育大函館 (2018/9-26-28)
9. 松浦友輝, 今村和也, 柳澤和道, 恩田歩武, ハイドロキシアパタイト触媒を用いた乳酸からアクリル酸への変換に対するナトリウムイオンの添加効果, 第 122 回触媒討論会, 北海道教育大函館 (2018/9-26-28)
10. 寺坂康志, 恩田さゆり, 今村和也, 柳澤和道, 恩田歩武, ジルコニウム系触媒を用いた水熱反応によるセルロースから乳酸への選択的変換, 第 122 回触媒討論会, 北海道教育大函館 (2018/9-26-28)
11. 小河脩平, 奥野雄太郎, 関根輝, 眞鍋将太, 矢部智宏,

恩田歩武, 関根泰, 電場印加メタンドライイフォーミングの反応機構, 石油学会第 67 回研究発表会, 東京 (2018/5/23)

12. 奥野雄太郎, 中川芙美子, 関根輝, 恩田歩武, 比護拓馬, 矢部智宏, 小河脩平, 関根泰, Pt 担持固体酸触媒によるバイオマスセルロースからの C₃,C₄ 炭化水素生成, 第 55 回石炭科学会議, 北九州 (2018/10/29-30)
13. 中井克哉, 今村和也, 恩田歩武, 柳澤和道, 小澤隆弘, 非晶質シリカの結晶化におよぼすアルカリ金属添加効果と水蒸気雰囲気の影響, 第 25 回ヤングセラミストミーティング in 中四国, 鳥取大 (2018/12/8)
14. 田北直也, 今村和也, 恩田歩武, 柳澤和道, 榎, 炭酸カルシウムのソルボサーマル合成, 第 25 回ヤングセラミストミーティング in 中四国, 鳥取大 (2018/12/8)
15. 中井克哉, 今村和也, 恩田歩武, 柳澤和道, 小澤隆弘, 高温水蒸気による固体の反応の促進, 高大連携科学系フォーラム 2018, 高知大 (2018/12/16)
16. 田北直也, 今村和也, 恩田歩武, 柳澤和道, 榎, 球状炭酸カルシウムの新しい合成方法の開発, 高大連携科学系フォーラム 2018, 高知大 (2018/12/16)
17. 柳澤和道, 水熱反応の基礎と応用, 無機材会中国四国支部 研究発表会, 高知会館 (2018/12/15)
18. 櫻木優詞, 眞壁和浩, 加藤宙子, 和田雄一郎, 佐藤勝俊, 永岡勝俊, 恩田歩武, 柳澤和道, 今村和也, 酸化チタン(IV)光触媒による C-O 結合の化学選択的開裂, 2018 年日本化学会中四国支部大会, 愛媛大 (2018/11/18)
19. 安井真優, 恩田歩武, 柳澤和道, 今村和也, 酸化チタン(IV)によるエタノールからジエトキシエタンへの光触媒的変換反応, 2018 年日本化学会中四国支部大会, 愛媛大 (2018/11/18)
20. 椿俊太郎, 恩田歩武, 仙田和章, マイクロ波水熱フロー装置を用いた糖質加水分解, 第 13 回バイオマス科学会議, 仙台 (2018/1/17-19)

1. インド, インド国立化学研究所, JST 国際交流活動 (2018/1/17-20)

[Others (その他)]

1. 大友里紗, 平岡雅規, 恩田歩武, 藤原拓, 下水処理水による大型藻類 *Ulva meridionalis* 培養条件の検討, 第 53 回日本水環境学会年会, 山梨大 (2019/3/7-9)
2. 野口麻衣, 村松久司, 塚本沙恵香, 浜元和輝, 恩田歩武, 平岡雅規, 島村智子, 柏木丈広, 永田信治, 高知県産ミナミアオノリの抽出物が持つ抗菌活性, 第 53 回農芸化学会中国四国支部講演会, 高知大 (2019/1/26)
3. 安井真優, 恩田歩武, 柳澤和道, 今村和也, 酸化チタン(IV)の触媒・光触媒作用によるエタノールから 1,1-ジエトキシエタンへの一段階合成, 第 99 回日本化学会春季年会, 甲南大 (2019/3/16-19)
4. 椿俊太郎, 恩田歩武, 仙田和章, 改良型マイクロ波水熱フロー装置を用いた未利用バイオマスの加水分解, 第 14 回バイオマス科学会議, 東広島 (2019/1/16-18)

Other Details (その他)

[Host of congress (学会・シンポジウムなどの開催)]

1. 第 7 回バイオマス講演会, 高知大学物部キャンパス (2018/7/8)[実行委員長, 学内+学外, 90 名]
2. 第 8 回バイオマス講演会, 高知大学朝倉キャンパス (2018/11/8)[実行委員長, 学内+学外, 90 名(予定)]
3. 第 28 回触媒学会キャラクターゼーション講習会, 徳島大学 (2018/11/27)[実行委員, 全国規模, 100 名]

[Outside Committee (学外委員)]

1. 日本化学会中国四国支部 [会計監査]
2. 触媒学会討論会委員会 [委員]
3. 触媒学会編集委員会 [幹事]
4. 触媒学会西日本支部 [幹事]
5. 第 28 回キャラクターゼーション講習会 [実行委員]
6. 触媒学会バイオマス研究部会 [世話人]

[Committee Activity within the cluster (部門内での活動)]

1. 複合領域科学部門プロジェクト「持続可能社会における化学, 環境, 医療, エレクトロニクス分野に貢献する材料の創製」代表

[Regional Contribution (地域貢献活動)]

1. 「バイオマス変換の話と有機化学実験」出張講義・実験, 室戸高校 (2018/11/13)

[Activity on International Exchange (国際交流活動)]

Journal Publications (論文)

1. Mejía-Martínez, E. E., Matamoros-Veloza Z., Yanagisawa, K., Rendón-Ángeles, J.C., Moreno-Pérez, B., Influence of temperature on hydrothermal hot-pressing of magnesium hydroxyapatite powder (Influencia de la temperatura en la compactación hidrotérmica en caliente de polvos de magnesio hidroxapatita), *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 57, 45-54 (2018)
2. Mazinani, B., Zalani, N. M., Sakaki, M., Yanagisawa, K., Hydrothermal synthesis of mesoporous TiO₂-ZnO nanocomposite for photocatalytic degradation of methylene blue under UV and visible light, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 29, 11945-11950 (2018)
3. Takase, K., Nishizawa, H., Imamura, K., Onda, A., Yanagisawa, K., Yin, S., Synthesis of Novel Layered Zinc Glycolate and Exchange of Ethylene Glycol with Manganese Acetate Complex, *Bull. Chem. Soc. Jpn.* 91, 1546-1552 (2018)
4. Kozawa, T., Yanagisawa, K., Grain growth of titania to submillimeter sizes using water vapor-assisted sintering, *J. Mater. Res.*, (2018) <https://doi.org/10.1557/jmr.2018.339>
5. K., Hasegawa, T., Ueda, T., Synthesis and voltammetric behavior of Keggin-type ruthenium-substituted Tungstosulphates, *International Conference on Coordination Chemistry*, Sendai (2018/7/30-8/4)
6. Eguchi, Y., Urata, K., Ota, H., Sadakane, M., Yanagisawa, K., Hasegawa, T., Ueda, T., Synthesis and voltammetric behavior of Keggin-type Iron-substituted Tungstosulphate, [SFe(OH)W₁₁O₃₉]⁴⁺, *International Conference on Coordination Chemistry*, Sendai (2018/7/30-8/4)
7. Hirabaru, H., Eguchi, Y., Azuma, S., Ota, H., Sadakane, M., Yanagisawa, K., Hasegawa, T., Ueda, T., New gateway of Polyoxometalates: Synthesis of novel metal-substituted Tungstosulphates, *International Conference on Coordination Chemistry*, Sendai (2018/7/30-8/4)
8. Yanagisawa, K., Hydrothermal treatment of rare earth oxides, 6th International Solvothermal and Hydrothermal Association Conference, Sendai (2018/8/7-12) Key note
9. Zheng, H., Imamura, K., Onda, A., Yanagisawa, K., Synthesis of rare earth oxides through hydrothermal reactions, 2018' Sol-Gel Symposium of China & International Forum, Xi'an (China) (2018/10/17-20)

Reviews (総説)

1. 柳澤和道, 高温混合水熱法による水酸アパタイト結晶の大型化とその応用, *セラミックス*, 53 (12), 869-873 (2018)

Patents (特許)

1. 前田定範, 前尚樹, 金澤正澄, 細川令慈, 柳澤和道, 河野敏夫, 矢野雄也, フロンガスの分解方法及びその装置並びに水素の製造方法, フッ化カルシウムの製造方法及び燃料電池, 出願人: 大旺新洋株式会社, 高知大学, 高知県, 出願番号: 2019-014316
2. 柳澤和道, 張俊豪, 高石和幸, 米山智暁, 平郡伸一, 大原秀樹, 池田修, 工藤陽平, 尾崎佳智, ニッケル粉の製造方法, 出願人: 高知大学, 住友金属鉱山(株), 特許登録番号 6442298
3. 柳澤和道, 張俊豪, 平郡伸一, 大原秀樹, 池田修, 米山智暁, 工藤陽平, 尾崎佳智, ニッケル粉の製造方法, 出願人: 高知大学, 住友金属鉱山(株), 中国特許番号: ZL201580005240.3, 米国特許番号: 10118224, 欧州登録番号: 3100804
4. 柳澤和道, 張俊豪, 高石和幸, 米山智暁, 平郡伸一, 大原秀樹, 池田修, 工藤陽平, 尾崎佳智, ニッケル粉の製造方法, 出願人: 高知大学, 住友金属鉱山(株), カナダ出願番号: 2943649

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Mae, N., Maeda, S., Hosokawa, R., Kanazawa, M., Yano, Y., Kouno, T., Yanagisawa, K., Development of novel technique to decompose hydrofluorocarbons by the reaction with quicklime, *The International Symposium on Inorganic and Environmental Materials 2018*, June Pand - Onderbergen - Ghent (Belgium) (2018-7/17-21)
2. Azuma, S., Eguchi, Y., Ota, H., Sadakane, M., Yanagisawa, K., Hasegawa, T., Ueda, T., Synthesis and voltammetric behavior of Keggin-type ruthenium-substituted Tungstosulphates, *International Conference on Coordination Chemistry*, Sendai (2018/7/30-8/4)
3. Eguchi, Y., Urata, K., Ota, H., Sadakane, M., Yanagisawa, K., Hasegawa, T., Ueda, T., Synthesis and voltammetric behavior of Keggin-type Iron-substituted Tungstosulphate, [SFe(OH)W₁₁O₃₉]⁴⁺, *International Conference on Coordination Chemistry*, Sendai (2018/7/30-8/4)
4. Hirabaru, H., Eguchi, Y., Azuma, S., Ota, H., Sadakane, M., Yanagisawa, K., Hasegawa, T., Ueda, T., New gateway of Polyoxometalates: Synthesis of novel metal-substituted Tungstosulphates, *International Conference on Coordination Chemistry*, Sendai (2018/7/30-8/4)
5. Yanagisawa, K., Hydrothermal treatment of rare earth oxides, 6th International Solvothermal and Hydrothermal Association Conference, Sendai (2018/8/7-12) Key note
6. Zheng, H., Imamura, K., Onda, A., Yanagisawa, K., Synthesis of rare earth oxides through hydrothermal reactions, 2018' Sol-Gel Symposium of China & International Forum, Xi'an (China) (2018/10/17-20)
7. 江口洋平, 平原太陽, 太田弘道, 定金正洋, 柳澤和道, 長谷川拓哉, 上田忠治, 希土類金属を導入した新規 Keggin 型タングスト硫酸錯体の合成, 第 33 回希土類討論会, 鳥取 (2018/5/26-27)
8. 江口洋平, 浦田健太郎, 太田弘道, 定金正洋, 柳澤和道, 長谷川拓哉, 上田忠治, Keggin 型鉄置換タングスト硫酸錯体のボルタンメトリー, 第 78 回分析化学討論会, 山口 (2018/5-15-16)
9. 柳澤和道, 水熱ホットプレス法と Cold Sintering Process, 2018 年度セラミックス総合研究会, 千歳市市民センター, 千歳 (2018/11/9-10)
10. 江口洋平, 平原太陽, 太田弘道, 定金正洋, 柳澤和道, 長谷川拓哉, 上田忠治, 希土類金属を導入した新規 Keggin 型タングスト硫酸錯体の合成及びキャラクタリゼーション, 日本化学会中国四国支部 2018 年支部大会 2018 年支部科学教育研究発表会, 愛媛 (2018/11/17-18)
11. 江口洋平, 平原太陽, 太田弘道, 定金正洋, 柳澤和道, 長谷川拓哉, 上田忠治, アセトニトリル中における新規 [SFe^{III}(OH)W₁₁O₃₉]⁴⁺ の電気化学的酸化還元反応の解析, 日本化学会中国四国支部 2018 年支部大会 2018 年支部科学教育研究発表会, 愛媛 (2018/11/17-18)
12. 櫻木優詞, 眞壁和浩, 加藤宙子, 和田雄一郎, 佐藤勝俊, 永岡勝俊, 恩田歩武, 柳澤和道, 今村和也, 酸化チタン (IV) 光触媒による C-O 結合の化学選択的開裂, 2018 年日本化学会中国四国支部大会, 愛媛 (2018/11/17-18)
13. 安井真優, 恩田歩武, 柳澤和道, 今村和也, 酸化チタン (IV) によるエタノールからジエトキシエタンへの光触媒的変換反応, 2018 年日本化学会中国四国支部大会, 愛媛 (2018/11/17-18)
14. 中井克哉, 今村和也, 恩田歩武, 柳澤和道, 小澤隆弘, 非晶質シリカの結晶化におよぼすアルカリ金属添加効果と水蒸気雰囲気の影響, 第 25 回ヤングセラミストミーティング in 中国四国, 鳥取 (2018/12/8)
15. 田北直也, 今村和也, 恩田歩武, 柳澤和道, 殿村, 炭酸カルシウムのソルボサーマル合成, 第 25 回ヤングセラミストミーティング in 中国四国, 鳥取 (2018/11/17-18)
16. 柳澤和道, 水熱反応の基礎と応用, 無機材会中国四国支部 研究発表会, 高知 (2018/12/15)
17. 中井克哉, 今村和也, 恩田歩武, 柳澤和道, 小澤隆弘, 高温水蒸気による固体の反応の促進, 高大連携科学系フォーラム 2018, 高知 (2018/12/16)
18. 田北直也, 今村和也, 恩田歩武, 柳澤和道, 殿村, 球状炭酸カルシウムの新しい合成方法の開発, 高大連携科学系フォーラム 2018, 高知 (2018/12/16)
19. 安井真優, 恩田歩武, 柳澤和道, 今村和也, 酸化チタン

(IV)の触媒・光触媒作用によるエタノールから1,1-ジエトキシエタンへの一段階合成, 第99回日本化学会春季年会, 甲南大 (2019/3/18)

Other Details (その他)

[Outside Lecture (講演)]

1. 柳澤和道, 地球を救う魔法の水 –水熱反応を利用した機能性材料の合成から廃棄物の処理・処分・有効利用まで–, 慶應義塾大学自然科学研究教育センター講演会 (第42回), 日吉 (2018/4/21)
2. 柳澤和道, “Cold Sintering”と水熱ホットプレスの技術と学理の比較, 先進セラミックス第124委員会第156回会議, 田町 (2019/2/27)
3. Yanagisawa, K., Hydrothermal synthesis of rare earth compounds, Nanjing Tech University, Nanjing (China) (2018/10/15)
4. Yanagisawa, K., Hydrothermal synthesis of rare earth compounds, University of Science and Technology of China, Hefei (China) (2018/10/16)

■ WATANABE Shigeru 渡辺 茂

MEXT (科研費)

1. バクテリオファージをテーラーメイド最近認識素子とする
新奇な細菌検出技術の開発(代表:渡辺茂) 基盤研究(C),
平成30年度~32年度, 1,100千円

Any Other Funds (その他の研究経費)

[Fund within the University (学内プロジェクト経費)]

1. バクテリオファージを利用する結核制御法開発に向けた異
分野連携・融合研究(代表:渡辺茂, 松崎茂展), 学長裁
量経費(平成28年度), 900千円
2. 文部科学省特別経費「海洋性藻類を中心とした地域バイ
オマスリファイナリーの実現に向けた新技術の創出」(代
表:恩田歩武), 158 千円

Journal Publications (論文)

1. Sekida, S., Onishi, S., Asamura, N., Suzuki, Y., Kawamata, J., Kaneno D., Hadano, S., Watanabe, S., Niko, Y., Highly lipophilic and solid emissive N-annulated perylene bisimide synthesis for facile preparation of bright and far-red excimerfluorescent nano-emulsions with large Stokes shift, *J.Photochem.Photobiol. A*, 364, 16-21 (2018)
2. Seki, H., Kameyama, T., Koga, T., Hadano, S., Watanabe, S., Niko, Y., Bright and two-photon active red fluorescent dyes that selectively move back and forth between the mitochondria and nucleus upon changing the mitochondrial membrane potential, *J. Mater. Chem. B*, 6, 7396-7401 (2018)
3. 今井齊志, 鷺尾和也, 仁子陽輔, 波多野慎悟, 渡辺茂, 松崎茂展, 内山淳平, バクテリオファージ担持金ナノ粒子凝集体を利用した細菌の暗視野顕微鏡検出, 日本化学会第 98 回春季年会 船橋 (2018/3/20-23)
4. 関田慎也, 亀山朋恵, 仁子陽輔, 波多野慎悟, 渡辺茂, ベイエリア環化型ペリレンビスイミドを利用したエキシマー発光性ナノエマルジョンの開発, 日本化学会第 98 回春季年会, 千葉 (2018/3/20-23)
5. 齊藤愛梨, 越智里香, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔 目視による細菌検出を志向した蛍光性ナノエマルジョンの開発, 日本化学会第 98 回春季年会 2018, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉 (2018/3/20-23)
6. 関仁望, 浅村直哉, 大西省三, 鈴木康孝, 川俣純, 金野大助, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, ビレンを基盤としたミトコンドリア二光子蛍光プローブの開発, 日本化学会第 98 回春季年会 2018, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉 (2018/3/20-23)
7. 関仁望, 大西省三, 村直哉, 鈴木康孝, 川俣純, 金野大助, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, ビレンを基盤としたミトコンドリア膜電位応答性二光子蛍光プローブの開発, 2018 年光化学討論会, 関西学院大学上ヶ原キャンパス, 兵庫 (2018/9/5-7)
8. 齊藤愛梨, 越智里香, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, 細菌認識部位を有する超高輝度蛍光ナノエマルジョンの開発, 第 67 回高分子討論会, 札幌 (2018/9/12-14)
9. 齊藤愛梨, 越智里香, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, 細菌検出を可能とする色素含有型高輝度ナノエマルジョンの開発, 高知化学シンポジウム, 高知 (2018/10/13)
10. 関仁望, 大西省三, 浅村直哉, 鈴木康孝, 川俣純, 金野大助, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, ミトコンドリア膜電位応答性二光子励起蛍光プローブの開発とその機能発現のメカニズム解明, 高知化学シンポジウム 2018, 高知工科大学永国寺キャンパス, 高知 (2018/10/13)
11. 齊藤愛梨, 越智里香, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, 色素含有エマルジョンを用いた細菌検出用蛍光ナノセンサーの開発, 第 8 回 CSJ 化学フェスタ 2018, タワーホール船堀, 東京 (2018/10/23-25)
12. 関仁望, 大西省三, 浅村直哉, 鈴木康孝, 川俣純, 金野大助, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, ミトコンドリア膜電位応答性二光子蛍光プローブの開発とその構造—機能関係の検討, 第 8 回 CSJ 化学フェスタ 2018, タワーホール船堀, 東京 (2018/10/23-25)
13. 波多野慎悟, 奥村享平, 仁子陽輔, 渡辺茂, 液晶性ブロックを中心を持つ両親媒性トリブロックポリマーマイクロ相分離膜の作製と応用, 第 67 回高分子討論会, 北海道大学, 札幌 (2018/9/12-14)
14. 花岡大志, 林田尚輝, 仁子陽輔, 渡辺茂, 波多野慎悟, 温度応答性ユニットと光架橋性ユニットを持つ両親媒性トリブロックターポリマーの合成, 高知化学シンポジウム 2018, 高知工科大学永国寺キャンパス, 高知 (2018/10/13)
15. 山口紗也加, 鳥本真奈美, 仁子陽輔, 渡辺茂, 波多野慎悟, ポリマーブレンドテンプレートの作製条件検討とナノディスクアレイの作製への応用, 高知化学シンポジウム 2018, 高知工科大学永国寺キャンパス, 高知 (2018/10/13)
16. 花岡大志, 林田尚輝, 仁子陽輔, 渡辺茂, 波多野慎悟, 感温性ブロックを有する両親媒性トリブロックターポリマーの合成, 第 33 回中国四国地区高分子若手研究会, JMS

Reports & Others (報告書)

1. ファージインターフェース制御技術の確立とバイオセンシングへの応用(代表:渡辺茂) 基盤研究(C), 課題番号 15k05541 (2017)
2. バクテリオファージ療法の実用化に向けた医学・理工学領域の融合研究(代表:渡辺茂, 松崎茂展), 学長裁量経費(平成 28 年度)

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Hadano, S., Okumura, K., Niko, Y., Watanabe, S., Synthesis of amphiphilic triblock copolymers with liquid crystalline middle block for nanotemplate film, The 12th International Polymer Conference (IPC2018), International Conference Center Hiroshima, Hiroshima (2018/12/4-7)

Domestic:

アステールプラザ, 広島 (2018/11/1-2)

- 山口紗也加, 鳥本真奈美, 仁子陽輔, 渡辺茂, 波多野慎悟, 銀ナノディスクアレイ作製のためのポリマーブレンドテンプレート作製条件の検討, 第33回中国四国地区高分子若手研究会, JMS アステールプラザ, 広島 (2018/11/1-2)
- 山口紗也加, 鳥本真奈美, 仁子陽輔, 渡辺茂, 波多野慎悟, 銀ナノディスクアレイ作製のためのポリマーブレンドテンプレート作製条件の検討, 高大連携科学系研究フォーラム 2018 -高知から発信しよう, 学びと研究の楽しさ-, 高知大学朝倉キャンパス, 高知 (2018/12/16)

Other Details (その他)

[Outside Comittee (学外委員)]

- 日本化学会中国四支部代議員
- 高分子化学会中国四支部代議員
- 日本化学会中国四支部代表正会員
- 日本化学会 役員候補者選考委員会委員
- 高分子学会中国四国支部幹事
- 2018年度中国四国支部高分子研究奨励賞選考委員会委員

[Comittee Activity outside the cluster (全学委員)]

- 総合科学系副学系長
- 総合科学系教授会委員
- 希望創発センター副センター長
- 倫理・人権・苦情処理委員会委員
- 海洋鉱物資源科学準専攻専門委員

[Comittee Activity within the cluster (部門内での活動)]

- 土佐さきがけプログラムグリーンサイエンス人材育成コース実施委員会委員

[Others (その他)]

- 大学トップマネジメント研修 第1回国内プログラム, 大学改革シンポジウム「研究大学の再々定義」(2018/6/29-7/1)
- 大学トップマネジメント研修 海外プログラム, カリフォルニア大学バークレイ大学・スタンフォード大学, アメリカ合衆国(2018/9/18-21)
- 大学トップマネジメント研修 海外プログラム, シカゴ大学・豊田工業大学シカゴ校, アメリカ合衆国(2018/10/29-30)
- 大学トップマネジメント研修 海外プログラム, ウォータールー大学, カナダ(2018/9/18-9/21)
- 大学トップマネジメント研修 第2回国内プログラム, 「研究大学の将来と課題」(2018/12/6-8)
- 大学トップマネジメント研修 海外プログラム, シンガポール国立大学, シンガポール(2019/1/21-23)
- 大学トップマネジメント研修 第3回国内プログラム, 「教育研究の卓越性の見える化」(2019/2/1-3)
- 大学トップマネジメント研修 第4回国内プログラム, 総括シンポジウム「国立大学改革の最前線」(2019/3/1-2)

Journal Publications (論文)

1. Sakaki, M., Okubi, R., Feng, Y., Kajiyoshi, K., Hydrothermal Synthesis Followed by Post Heat-Treatment: A Novel Route for the Fabrication of $\text{KCa}_2\text{Nb}_3\text{O}_{10}$ Layered Compound, *Solid State Sciences*, 826459 (2018).
2. Feng, Y., Sakaki, M., Kim, J., Huang, J., Kajiyoshi, K., Novel Prussian-Blue-Analogue Microcuboid Assemblies and Their Derived Catalytic Performance for Effective Reduction of 4-nitrophenol, *New Journal of Chemistry*, 42, 20212–20218 (2018).

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Sakaki, M., Okubi, R., Feng, Y., Kim, J., Kajiyoshi, K., Hydrothermal synthesis of KNbO_3 , $\text{Ca}_2\text{Nb}_2\text{O}_7$ and the KNbO_3 - $\text{Ca}_2\text{Nb}_2\text{O}_7$ mixture, The 35th International Korea-Japan Seminar on Ceramics, Gangneung (2018/11/21–24).
2. Sakaki, M., Okubi, R., Feng, Y., Kajiyoshi, K., Low-temperature synthesis and facile exfoliation of the $\text{KCa}_2\text{Nb}_3\text{O}_{10}$ layered compound, The 35th International Korea-Japan Seminar on Ceramics, Gangneung (2018/11/21–24).
3. Feng, Y., Sakaki, M., Kim, J., Huang, J., Kajiyoshi, K., Metal-organic assembled architecture and their catalytic performance, The 35th International Korea-Japan Seminar on Ceramics, Gangneung (2018/11/21–24).

Other Details (その他)

[Activity on International Exchange (国際交流活動)]

1. 共同研究, タマサート大学, 華中科技大学, 酸化チタンナノチューブの合成と応用に関する研究.
2. 共同研究, タマサート大学, コンケン大学, メソポーラスシリカ材料の合成と応用に関する研究.
3. 共同研究, 陝西科技大学, 金属有機構造体の合成と応用に関する研究.
4. 共同研究セミナー開催, タマサート大学 (2018/05/11).

[Committee Activity within the cluster (部門内での活動)]

1. 複合領域科学部門地域国際連携委員

Any Other Funds (その他の研究経費)

[Fund within the University (学内プロジェクト経費)]

1. 文部科学省特別経費「海洋性藻類を中心とした地域バイオマスリファイナリーに向けた新技術の創出」(代表: 恩田歩武), 200千円。

Journal Publications (論文)

1. Sekida, S., Kameyama, T., Koga, T., Hadano, S., Watanabe, S., Niko, Y., Highly lipophilic and solid emissive N-annulated perylene bisimide synthesis for facile preparation of bright and far-red excimer fluorescent nano-emulsions with large Stokes shift, *J. Photochem. Photobiolog. A: Chemistry*, **364**, 16-21 (2018)
2. Seki, H., Onishi, S., Asanuma, N., Suzuki, Y., Kawamata, J., Kaneno, D., Hadano, S., Watanabe, S., Niko, Y., Bright and two-photon active red fluorescent dyes that selectively move back and forth between the mitochondria and nucleus upon changing the mitochondrial membrane potential, *J. Mater. Chem. B*, **6**, 7396-7401 (2018)

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Hadano, S., Okumura, K., Niko, Y., Watanabe, S., Synthesis of amphiphilic triblock copolymers with liquid crystalline middle block for nanotemplate film, The 12th International Polymer Conference (IPC2018), International Conference Center Hiroshima, Hiroshima (2018/12/4-7)

Domestic:

1. 今井齊志, 鷲尾和也, 仁子陽輔, 波多野慎悟, 渡辺茂, 松崎茂展, 内山淳平, バクテリオファージ担持金ナノ粒子凝集体を利用した細菌の暗視野顕微鏡検出, 日本化学会第 98 春季年会, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉 (2018/3/20-23)
2. 関田慎也, 亀山朋恵, 仁子陽輔, 波多野慎悟, 渡辺茂, ベイエリア環化型ペリレンビスイミドを利用したエキシマー発光性ナノエマルジョンの開発, 日本化学会第98春季年会, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉 (2018/3/20-23)
3. 齊藤愛梨, 越智里香, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, 目視による細菌検出を志向した蛍光性ナノエマルジョンの開発, 日本化学会第98春季年会, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉 (2018/3/20-23)
4. 関仁望, 浅村直哉, 大西省三, 鈴木康孝, 川俣純, 金野大助, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, ビレンを基盤としたミトコンドリア二光子蛍光プローブの開発, 日本化学会第 98 春季年会, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉 (2018/3/20-23)
5. 関仁望, 大西省三, 浅村直哉, 鈴木康孝, 川俣純, 金野大助, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, ビレンを基盤としたミトコンドリア膜電位応答性二光子蛍光プローブの開発,

- 2018 年光化学討論会, 関西学院大学上ヶ原キャンパス, 兵庫 (2018/9/5-7)
6. 波多野慎悟, 奥村享平, 仁子陽輔, 渡辺茂, 液晶性ブロックを中心に持つ両親媒性トリブロックポリマーマイクロ相分離膜の作製と応用, 第 67 回高分子討論会, 北海道大学, 札幌 (2018/9/12-14)
7. 齊藤愛梨, 越智里香, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, 細菌認識部位を有する超高輝度蛍光ナノエマルジョンの開発, 第 67 回高分子討論会, 北海道大学, 札幌 (2018/9/12-14)
8. 花岡大志, 林田尚輝, 仁子陽輔, 渡辺茂, 波多野慎悟, 温度応答性ユニットと光架橋性ユニットを持つ両親媒性トリブロックターポリマーの合成, 高知化学シンポジウム 2018, 高知工科大学永国寺キャンパス, 高知 (2018/10/13)
9. 山口紗也加, 鳥本真奈美, 仁子陽輔, 渡辺茂, 波多野慎悟, ポリマーブレンドテンプレートの作製条件検討とナノディスクアレイの作製への応用, 高知化学シンポジウム 2018, 高知工科大学永国寺キャンパス, 高知 (2018/10/13)
10. 齊藤愛梨, 越智里香, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, 細菌検出を可能とする色素含有型高輝度ナノエマルジョンの開発, 高知化学シンポジウム 2018, 高知工科大学永国寺キャンパス, 高知 (2018/10/13)
11. 関仁望, 大西省三, 浅村直哉, 鈴木康孝, 川俣純, 金野大助, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, ミトコンドリア膜電位応答性二光子励起蛍光プローブの開発とその機能発現のメカニズム解明, 高知化学シンポジウム 2018, 高知工科大学永国寺キャンパス, 高知 (2018/10/13)
12. 齊藤愛梨, 越智里香, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, 色素含有エマルジョンを用いた細菌検出用蛍光ナノセンサーの開発, 第 8 回 CSJ 化学フェスタ 2018, タワーホール船堀, 東京 (2018/10/23-25)
13. 関仁望, 大西省三, 浅村直哉, 鈴木康孝, 川俣純, 金野大助, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, ミトコンドリア膜電位応答性二光子蛍光プローブの開発とその構造-機能関係の検討, 第 8 回 CSJ 化学フェスタ 2018, タワーホール船堀, 東京 (2018/10/23-25)
14. 花岡大志, 林田尚輝, 仁子陽輔, 渡辺茂, 波多野慎悟, 感温性ブロックを有する両親媒性トリブロックターポリマーの合成, 第 33 回中国四国地区高分子若手研究会, JMS アステールプラザ, 広島 (2018/11/1-2)
15. 山口紗也加, 鳥本真奈美, 仁子陽輔, 渡辺茂, 波多野慎悟, 銀ナノディスクアレイ作製のためのポリマーブレンドテンプレート作製条件の検討, 第 33 回中国四国地区高分子若手研究会, JMS アステールプラザ, 広島 (2018/11/1-2)
16. 山口紗也加, 鳥本真奈美, 仁子陽輔, 渡辺茂, 波多野慎悟, 銀ナノディスクアレイ作製のためのポリマーブレンドテンプレート作製条件の検討, 高大連携科学系研究フォーラム 2018 -高知から発信しよう、学びと研究の楽しさ-, 高知大学朝倉キャンパス, 高知 (2018/12/16)

Other Details (その他)

[Outside Comittee (学外委員)]

1. 中国四国地区高分子若手研究会 運営委員
2. 高知化学会 事務幹事

[Comittee Activity within the cluster (部門内での活動)]

1. 広報委員

[Outside Lecture (講演)]

1. 波多野慎悟, 高分子ナノテンプレートの開発, バイオマスプロジェクト講演会, 高知 (2018/11/18)
2. 波多野慎悟, 高知大学 FD・SD 講習「サブレッスンを利用した復習プランの実践とその成果ー高分子化学ー」, 高知 (2018/12/12)

■ IMAMURA Kazuya 今村 和也

MEXT (科研費)

1. 光触媒作用を利用する水素ガスフリーなヘテロ結合の選択的開裂 (代表:今村和也) 若手研究(B), 平成28年度~31年度, 500千円.

Any Other Funds (その他の研究経費)

[Consigned Research (受託研究)]

1. 太陽とバイオエタノールからのモノづくりを実現する光触媒系の開発 (代表:今村和也), 戸部眞紀財団 研究助成, 平成30年度~31年度, 1,000千円.

[Fund within the University (学内プロジェクト経費)]

1. 太陽光とメタン及びバイオマスを用いた省エネルギーな光触媒的有機化学合成 (代表:今村和也), 学長裁量経費, 平成30年度, 1,900千円.

Journal Publications (論文)

1. Takase, K., Nishizawa, H., Imamura, K., Onda, A., Yanagisawa, K., Yin, S., Synthesis of novel layered zinc glycolate and exchange of ethylene glycol with manganese acetate complex, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 10, 1546-1552 (2018)
2. Nakanishi, K., Yagi, R., Imamura, K., Tanaka, A., Hashimoto, K., Kominami, H., Ring hydrogenation of aromatic compounds in aqueous suspensions of an Rh-loaded TiO₂ photocatalyst without use of H₂ gas, *Catal. Sci. Technol.*, 8, 139-146 (2018)
3. Kominami, H., Shiba, M., Hashimoto, A., Imai, S., Nakanishi, K., Tanaka, A., Hashimoto, K., Imamura, K., Titanium (IV) oxide having a copper co-catalyst: A new type of semihydrogenation photocatalyst working efficiently at an elevated temperature under hydrogen-free and poison-free conditions, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 20, 19321-19325 (2018)
4. Imamura, K., Kato, H., Wada, Y., Makabe, K., Onda, A., Tanaka, A., Kominami, H., Sato, K., Nagaoka, K., Photocatalytic chemoselective cleavage of C-O bonds under hydrogen gas- and acid-free conditions, *Chem. Commun.*, 54, 7298-7301 (2018)

Conference Presentations (学会・講演会発表)

Domestic:

1. 櫻木優詞, 眞壁和浩, 恩田歩武, 柳澤和道, 今村和也, Pd担持酸化チタン(IV)光触媒によるC-O結合の化学選択的開裂反応, 第34回若手化学者のための化学道場(in高知), 高知 (2018/9/13-14)
2. 池内一真, 恩田歩武, 柳澤和道, 今村和也, バイオマスを水素源とした水素ガスフリーな光触媒的水素化, 高知化学シンポジウム2018, 高知 (2018/10/13)
3. 安井真優, 恩田歩武, 柳澤和道, 今村和也, 酸化チタン

- (IV)光触媒による1,1-ジエトキシエタンのOne-pot合成, 高知化学シンポジウム2018, 高知 (2018/10/13)
4. 今村和也, 眞壁和浩, 櫻木優詞, 恩田歩武, 柳澤和道, C-O結合の光触媒的開裂における各種反応因子の影響, 高知化学シンポジウム2018, 高知 (2018/10/13)
5. 青野悠士郎, 池内一真, 恩田歩武, 柳澤和道, 今村和也, バイオマスを電子源とするCr⁶⁺の還元的低毒性化, 高知化学シンポジウム2018, 高知 (2018/10/13)
6. 安井真優, 恩田歩武, 柳澤和道, 今村和也, 酸化チタン(IV)によるエタノールからジエトキシエタンへの光触媒的変換反応, 日本化学会中四国支部大会2018, 松山 (2018/11/17)
7. 櫻木優詞, 眞壁和浩, 加藤宙子, 和田雄一郎, 佐藤勝俊, 永岡勝俊, 恩田歩武, 柳澤和道, 今村和也, 酸化チタン(IV)光触媒によるC-O結合の化学選択的開裂, 日本化学会中四国支部大会2018, 松山 (2018/11/17)
8. 池内一真, 恩田歩武, 柳澤和道, 今村和也, 光析出法を用いた担持型触媒の調製と選択的酸化反応への応用, 第28回キャラクターゼーション講習会, 徳島 (2018/11/27)
9. 坂本友樹, 今村和也, 柳澤和道, 恩田歩武, 多糖・オリゴ糖の加水分解に対するスルホ基含有個体酸触媒の触媒活性と吸着特性, 第28回キャラクターゼーション講習会, 徳島 (2018/11/27)
10. 竹田聡, 岸裕子, 今村和也, 柳澤和道, 恩田歩武, Amberlyst 70触媒を用いた海藻他党の低分子化挙動の解明, 第28回キャラクターゼーション講習会, 徳島 (2018/11/27)
11. 中桐麻人, 今村和也, 柳澤和道, 恩田歩武, 1,6-ヘキサシジオール変換に対するハイドロキシアパタイト触媒の触媒特性, 第28回キャラクターゼーション講習会, 徳島 (2018/11/27)
12. 第28回キャラクターゼーション講習会, 徳島 (2018/11/27)

Other Details (その他)

[Others (その他)]

1. *Chem. Commun.*, 54, 7298-7301 (2018)[Inside back cover]
2. 池内一真, 理学部教育研究助成金(2018)採択

■ NIKO Yosuke 仁子 陽輔

MEXT (科研費)

1. 長軸対称型双極性ピレン誘導体の系統的合成と生体深部観察用蛍光プローブへの応用 (代表:仁子陽輔) 若手研究, 平成30年度~31年度, 1,900千円.

Any Other Funds (その他の研究経費)

[Fund within the University (学内プロジェクト経費)]

1. 太陽光とメタン及びバイオマスをを用いた省エネルギーな光触媒的有機化学合成 (代表:今村和也), 学長裁量経費, 平成30年度, 300千円.

Journal Publications (論文)

1. Sekida, S., Kameyama, T., Koga, T., Hadano, S., Watanabe, S., **Niko, Y.***, "Highly-lipophilic and solid emissive N-annulated perylene bisimide synthesis for facile preparation of bright and far-red excimer fluorescent nano-emulsions with large Stokes shift" *J. Photochem. Photobiol A*, 364, 16-21 (2018)
2. Seki, H., Onishi, S., Asamura, N., Suzuki, Y., Kawamata, J., Kaneno, D., Hadano, S., Watanabe, S., **Niko, Y.***, "Bright and Two-Photon Active Red Fluorescent Dyes that Selectively Move Back and Forth between the Mitochondria and Nucleus upon Changing the Mitochondrial Membrane Potential" *J. Mater. Chem. B*, 6, 7396-7401 (2018). *Selected as Outside Back Cover.*

Patents (特許)

1. 出願日:平成 29 年 11 月 9 日, 出願番号:特願 2017-216664, 発明の名称:ミトコンドリア膜電位応答性蛍光性化合物, 出願人:国立大学法人山口大学・国立大学法人高知大学, 発明者:川俣純, 鈴木康孝, 浅村直也, 仁子陽輔, 関仁望
→ JST 知財活用支援事業大学等知財基盤強化支援(権利化支援)に採択
国際出願日:平成 30 年 11 月 8 日
国際出願番号: PCT/JP2018/041417

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Hadano, S., Okumura, K., **Niko, Y.**, Watanabe, S., Synthesis of amphiphilic triblock copolymers with liquid crystalline middle block for nanotemplate film, The 12th International Polymer Conference (IPC2018), International Conference Center Hiroshima, Hiroshima (2018/12/4-7)

Domestic:

1. 齊藤愛梨, 越智里香, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, 目視による細菌検出を志向した蛍光性ナノエマルジョンの開発, 日本化学会第98春季年会2018, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉 (2018/3/20-23)
2. 関仁望, 浅村直哉, 大西省三, 鈴木康孝, 川俣純, 金野大助, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, ビレンを基盤としたミトコンドリア二光子蛍光プローブの開発, 日本化学会第98春季年会2018, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉 (2018/3/20-23)
3. 今井齊志, 鷲尾和也, 仁子陽輔, 波多野慎悟, 渡辺茂, 松崎茂展, 内山淳平, バクテリオファージ担持金ナノ粒子凝集体を利用した細菌の暗視野顕微鏡検出, 日本化学会第98春季年会2018, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉 (2018/3/20-23)
4. 関田慎也, 亀山朋恵, 仁子陽輔, 波多野慎悟, 渡辺茂, ベイエリア環化型ペリレンビスイミドを利用したエキシマー発光性ナノエマルジョンの開発, 日本化学会第98春季年会2018, 日本大学理工学部船橋キャンパス, 千葉 (2018/3/20-23)
5. 関仁望, 大西省三, 浅村直哉, 鈴木康孝, 川俣純, 金野大助, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, ビレンを基盤としたミトコンドリア膜電位応答性二光子蛍光プローブの開発, 2018年光化学討論会, 関西学院大学上ヶ原キャンパス, 兵庫 (2018/9/5-7)
6. 齊藤愛梨, 越智里香, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, 細菌認識部位を有する超高輝度蛍光ナノエマルジョンの開発, 第67回高分子討論会, 札幌 (2018/9/12-14)
7. 波多野慎悟, 奥村享平, 仁子陽輔, 渡辺茂, 液晶性ブロックを中心を持つ両親媒性トリブロックポリマー-マイクロ相分離膜の作製と応用, 第67回高分子討論会, 北海道大学, 札幌 (2018/9/12-14)
8. 齊藤愛梨, 越智里香, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, 細菌検出を可能とする色素含有型高輝度ナノエマルジョンの開発, 高知化学シンポジウム, 高知 (2018/10/13)
9. 関仁望, 大西省三, 浅村直哉, 鈴木康孝, 川俣純, 金野大助, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, ミトコンドリア膜電位応答性二光子励起蛍光プローブの開発とその機能発現のメカニズム解明, 高知化学シンポジウム 2018, 高知工科大学永国寺キャンパス, 高知 (2018/10/13)
10. 花岡大志, 林田尚輝, 仁子陽輔, 渡辺茂, 波多野慎悟, 温度応答性ユニットと光架橋性ユニットを持つ両親媒性トリブロックターポリマーの合成, 高知化学シンポジウム 2018, 高知工科大学永国寺キャンパス, 高知 (2018/10/13)
11. 山口紗也加, 鳥本真奈美, 仁子陽輔, 渡辺茂, 波多野慎悟, ポリマーブレンドテンプレートの作製条件検討とナノディスクアレイの作製への応用, 高知化学シンポジウム 2018, 高知工科大学永国寺キャンパス, 高知 (2018/10/13)
12. 齊藤愛梨, 越智里香, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, 色素含有エマルジョンを用いた細菌検出用蛍光ナノセンサーの開発, 第8回CSJ化学フェスタ2018, タワーホール船堀, 東京 (2018/10/23-25)
13. 関仁望, 大西省三, 浅村直哉, 鈴木康孝, 川俣純, 金野大助, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, ミトコンドリア膜電位応答性二光子蛍光プローブの開発とその構造-機能関係の検討, 第8回CSJ化学フェスタ2018, タワーホール船堀, 東京 (2018/10/23-25)
14. 花岡大志, 林田尚輝, 仁子陽輔, 渡辺茂, 波多野慎悟, 感温性ブロックを有する両親媒性トリブロックターポリマーの合成, 第33回中国四国地区高分子若手研究会, JMSアステールプラザ, 広島 (2018/11/1-2)
15. 山口紗也加, 鳥本真奈美, 仁子陽輔, 渡辺茂, 波多野慎悟, 銀ナノディスクアレイ作製のためのポリマーブレンドテンプレート作製条件の検討, 第33回中国四国地区高

子若手研究会, JMS アステールプラザ, 広島 (2018/11/1-2)

16. 山口紗也加, 鳥本真奈美, 仁子陽輔, 渡辺茂, 波多野慎悟, 銀ナノディスクアレイ作製のためのポリマーブレンドテンプレート作製条件の検討, 高大連携科学系研究フォーラム 2018 -高知から発信しよう、学びと研究の楽しさ-, 高知大学朝倉キャンパス, 高知 (2018/12/16)

Other Details (その他)

[Regional Contribution (地域貢献活動)]

1. 仁子陽輔, 光る化学物質の開発とその医学への応用～大学生の本気～, 高知南高校高大連携事業(出前授業, 高校特進クラス一年生対象), 2018/2/22, 高知南高校.
2. 仁子陽輔, 強く光る蛍光物質の開発～研究者の頭の中～, 高知南高校高大連携事業(出前授業, 高校特進クラス二年生対象), 2018/8/30, 高知南高校.

[Others (その他)]

1. 先端バイオイメージング支援プラットフォーム (ABiS) の支援課題に採択

■ OCHI Rika 越智 里香

MEXT (科研費)

1. 薬剤担持体として機能しうる生体親和性と水中安定性を兼ね備えた軽金属MOFの構築 (代表:越智里香) 若手研究, 平成30年度~31年度, 1,900千円.

Any Other Funds (その他の研究経費)

[Joint Research (共同研究)]

1. 環境負荷低減を指向した軽金属多孔性配位高分子の開発 (代表:越智里香), 物質・デバイス領域共同研究拠点基盤共同研究, 平成30年度, 80千円 (間接経費を含む).

[Fund within the University (学内プロジェクト経費)]

1. 太陽光とメタン及びバイオマスを用いた省エネルギーな光触媒的有機化学合成(代表:今村和也), 学長裁量経費, 平成30年度, 200千円(分担).

Reports & Others (報告書)

1. 越智里香, 糖やアミノ酸をパーツとする機能性超分子材料の開発, Peptide Newsletter Japan, (108), 7-11 (2018)
2. Ochi R., Carbohydrates as Components of Supramolecular Materials, Trends in Glycoscience and Glycotechnology, 30, (175), E177-E178 (2018)
3. 越智里香, 超分子材料の構成成分としての糖質, Trends in Glycoscience and Glycotechnology, 30, (175), J153-J154 (2018)

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. [Invited Lecture] Ochi, R., Two-dimensional light metal coordination polymers showing selective vapor adsorption properties, International Congress on Pure & Applied Chemistry Langkawi (ICPAC Langkawi 2018), Langkawi, Malaysia (2018/10/30-11/2)

Domestic:

1. 越智里香, 糖やアミノ酸を原料とする超分子材料の開発, 平成 29 年度四国地域連携による女性の学び支援のための研究協議会 女性研究者研究交流発表会, 徳島 (2018/2/3)
2. 越智里香, 野呂真一郎, 久保和也, 中村貴義, 多孔性配位高分子によるグルコースからフルクトースへの異性化促進, 日本化学会第 98 春季年会, 船橋 (2018/3/20-23)
3. 齊藤愛梨, 越智里香, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, 目視による細菌検出を志向した蛍光性ナノエマルジョンの開発, 日本化学会第 98 春季年会, 船橋 (2018/3/20-23)
4. [依頼講演] 越智里香, 錯体化学および超分子化学を基盤とした機能性ポリマー材料の創製, 第 11 回中国四国地区錯体化学研究会, 高知 (2018/4/28)

5. 越智里香, 大住僚也, 石ヶ守あずみ, 和泉雅之, 金属カチオンにตอบสนองしてゾルゲル転移ならびに色調変化を示す超分子ヒドロゲルの開発, 第 67 回高分子討論会, 札幌 (2018/9/11-14)
6. 齊藤愛梨, 越智里香, 波多野慎悟, 渡辺茂, 仁子陽輔, 細菌認識部位を有する超高輝度蛍光ナノエマルジョンの開発, 第 67 回高分子討論会, 札幌 (2018/9/11-14)
7. [依頼講演] 越智里香, 界面環境に依存した水蒸気吸着特性を示す二次元層状軽金属配位高分子の開発, 2018 年日本化学会中国四国支部大会 (若手特別講演), 愛媛 (2018/11/17-18)
8. 石ヶ守あずみ, 和泉雅之, 野呂真一郎, 中村貴義, 越智里香, 糖脂質型両親媒性分子ライブラリの合成とその自己集合能の評価, 2018 年日本化学会中国四国支部大会, 愛媛 (2018/11/17-18)
9. 大住僚也, 和泉雅之, 越智里香, 外部刺激にตอบสนองして色調変化を示す超分子ヒドロゲルの合成, 2018 年日本化学会中国四国支部大会, 愛媛 (2018/11/17-18)

Other Details (その他)

[Regional Contribution (地域貢献活動)]

1. 和泉雅之・越智里香, 『ノーベル賞の技術を体験しよう 1: ペプチド固相合成, 2: ペプチドの質量分析』, 高大連携事業「高校生のためのおもしろ科学講座」, 高知大学 (2018/8/7-9)

[Others (その他)]

1. FCCA/Trends in Glycoscience and Glycotechnology (TIGG), Glycotopic Reporter (2017/5-2019/5)