

MEXT (科研費)

1. ポリオキシメタレート錯体とイオン性液体を用いたグリーンな資源からのエネルギー創出 (代表: 上田忠治) 特別研究員奨励費, 平成28年度~29年度, 2,300千円.
2. キラル増殖型集積化反応を利用した環境応答機能発現メカニズムの解明と応用 (代表: 米村俊昭) 基盤研究(C), 平成27年度~30年度, 100千円.

Any Other Funds (その他の研究経費)

[Joint Research (共同研究)]

1. 燃料電池用ポリオキシメタレートの研究 (代表: 上田忠治), (株)豊田中央研究所, 1,000千円 (間接経費を含む).

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

1. 地球探究拠点: 海洋と陸域に記録された環境・地震・レアメタルの過去・現在・未来 (代表: 池原実), 学長裁量経費 (研究拠点), 平成29年度, 270千円.
2. 4次元統合黒潮圏資源学の創成 (代表: 徳山英一), 文部科学省特別経費プロジェクト, 平成29年度, 450千円.
3. 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), 文部科学省特別経費プロジェクト, 平成29年度, 450千円.
4. 新たな海底資源利用産業創出に資する機能性マテリアルの異分野融合型共同研究 (代表: 長谷川拓哉), 学長裁量経費 (学内拠点形成プログラム), 平成29年度, 200千円.

Journal Publications (論文)

1. Nunokawa, S., Oki, K., Yamashita, K., Okuyama, A., Ueda, T., Nakano, K., Ichikawa, Y., Kotsuki, H., Heteropoly Acid Supported on Silica Gel as Catalyst for the Asymmetric Transfer Allylation of Aromatic Aldehydes under Solvent-Free Conditions. *Synlett*, 28, 597-600 (2017).
2. Rendón-Angeles, J. C., Matamoros-Veloz, Z., Gonzalez, L. A., López-Cuevas, J., Ueda, T., Yanagisawa, K., Hernández-Calderón, I., Garcia-Rocha, M., Rapid hydrothermal synthesis of SrMo_{1-x}W_xO₄ powders: Structure and luminescence characterization. *Advanced Powder Technology*, 28, 629-640 (2017).
3. Tsubaki, S., Oono, K., Onda, A., Ueda, T., Mitani, T., Hiraoka, M., Microwave-assisted hydrolysis of biomass over activated carbon supported polyoxometalates. *RSC Advances*, 7, 12346-12350 (2017).
4. Ueda, T., Kodani, K., Ota, H., Shiro, M., Guo, S. X., Boas, J. F., Bond, A. M., Voltammetric and Spectroscopic Studies of α - and β -[PW₁₂O₄₀]³⁻ Polyoxometalates in Neutral and Acidic Media: Structural Characterization as Their [(n-Bu₄N)₃][PW₁₂O₄₀] Salts. *Inorg. Chem.*, 56, 3990-4001 (2017).
5. Hasegawa, T., Kim, S.W., Ueda, T., Ishigaki, T., Uematsu, K., Takaba, H., Toda, K. and Sato, M., Unusual broad red emission of novel Ce³⁺-activated Sr₃Sc₄O₉ phosphors under visible-light excitation, *J. Mater. Chem. C*, 5,

9472-9478 (2017).

Books (著書)

1. 上田忠治, レアメタルを使って色々と役に立つ新しい物質を作る—ポリオキシメタレート錯体の化学—, 未来の資源に向かって—高知大学におけるレアメタルをキーワードとした研究について—, 中島出版, 112-118, (2017).
2. Tsubaki, S., Onda, A., Ueda, T., Hiraoka, M., Fujii, S., Wada, Y., Microwave-Assisted Hydrothermal Processing of Seaweed Biomass, *Hydrothermal Processing in Biorefineries: Production of Bioethanol and High Added-Value Compounds of Second and Third Generation Biomass*, Springer, 443-460 (2017).

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Hasegawa, T., Kim, S.W., Toda, K., Sato, M. and Ueda, T., Discovery of New Oxychloride Phosphors Based on Ruddlesden-Popper Structure, 17th Asian Chemical Congress & 19th General Assembly of FACS (2017/7/23-28)
2. Hirabaru, H., Ota, H., Sadakane, M., Yanagisawa, K., Hasegawa, T., Guo, S.-X., Boas, J. F., Zhang, J., Bond, A. M. and Ueda T., Synthesis and voltammetric behavior of iron-substituted Wells-Dawson type tungstosulphate, [S₂FeW₁₇O₆₁]⁵⁻, The 6th Asian Conference on Coordination Chemistry, Melbourne (2017/7/23-28)
3. Kadoguchi, T., Sakumoto, N., Hirabaru, H., Ota, H., Sadakane, M., Yanagisawa, K., Hasegawa, T. and Ueda, T., Synthesis and characterization of transition metal-substituted Keggin-type tungstosulphate, [SXW₁₁O₃₉]ⁿ⁻ (X=transition metals), The 6th Asian Conference on Coordination Chemistry, Melbourne (2017/7/23-28)
4. Eguchi, Y., Hirabaru, H., Ota, H., Sadakane M., Yanagisawa, K., Hasegawa, T. and Ueda, T., Synthesis and characterization of rare earth metal-substituted Keggin-type tungstosulphate, [SXW₁₁O₃₉]ⁿ⁻ (X=rare-earth metals), The 6th Asian Conference on Coordination Chemistry, Melbourne (2017/7/23-28)
5. Tsubaki, S., Hayakawa, S., Maitani, M., Fuji, S., Suzuki, E., Ueda, T., Zhang, J., Bond, A., Wada, Y., Enhancement of water oxidation over Ru-polyoxometalate catalysts under pulsed microwaves, 8th International Conference on Green and Sustainable Chemistry Conference, Melbourne (2017/7/23-28)

Domestic:

1. 平原 太陽, 江口 洋平, 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 Wells-Dawson 型タングスト硫酸錯体の合成, 第 33 回希土類討論会, 鳥取 (2017/5/15-16)
2. 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 (2017/5/15-16)
3. 上田 忠治, 奥村 卓史, 赤瀬 早紀, 谷口 美菜, 田中 由季乃, 長谷川 拓哉, 島村 智子, 受田 浩之, 電気化学的抗酸化力評価法の開発と食品分析への応用, 日本農芸化学会中四国支部第 48 回講演会 (例会), 徳島 (2017/6/17)
 4. 早川 翔悟, 椿 俊太郎, 上田 忠治, Zhang Jie, Bond Alan, 藤井 知, 米谷 真人, 鈴木 榮一, 和田 雄二, Ru 含有ヘテロポリ酸触媒による水の酸化反応へのマイクロ波効果, 第 120 回触媒討論会, 愛媛(2017/9/12-14)
 5. 長谷川 拓哉, 上田 忠治, 新規バナジン酸ガーネット蛍光体の合成と蛍光物性, 公益社団法人日本セラミックス協会 第 30 回 秋季シンポジウム, 神戸 (2017/9/19-21)
 6. 椿 俊太郎, 早川 翔悟, 古澤康祐, 上田忠治, 藤井知, 鈴木榮一, 和田雄二, 高周波誘電加熱の化学反応への応用, 第 11 回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム, 愛知(2017/11/8)
 7. 長谷川 拓哉, 戸田 健司, 佐藤 峰夫, 上田 忠治, 新規複合酸塩化物単結晶の作製と希土類添加による蛍光特性評価, 2017 年日本化学会中国四国支部大会 鳥取大会, 鳥取 (2017/11/11-12)
 8. 江口 洋平, 長谷川 拓哉, Guo Si-Xuan, Boas John, Zhang Jie, Bond Alan, 上田 忠治, ポリオキシソメタレート錯体の電気化学的酸化還元反応解析, 2017 年日本化学会中国四国支部大会 鳥取大会, 鳥取 (2017/11/11-12)

Other Details (その他)

[Outside Committee (学外委員)]

1. 日本化学会中国四国支部 高知地区幹事
2. 日本ポーラログラフ学会 評議員

[Committee Activity outside the cluster (部門選出の全学委員)]

1. 海洋鉱物資源科学準専攻専門委員会委員長

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

1. 総合科学系複合領域科学部門 副部門長

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

1. 国際共同研究, Prof. Alan M. Bond, Monash University.
2. 国際共同研究, Dr. Jie Zhang, Monash University.
3. 国際共同研究, Dr. Kei Saito, Monash University.

■ OKAMURA Kei 岡村 慶

MEXT (科研費)

1. 全海洋観測を促進する耐圧容器レス現場化学センサの開発 (代表:岡村慶) 基盤研究(C), 平成29年度~31年度, 1,900千円.

Any Other Funds (その他の研究経費)

[Consigned Research (受託研究)]

1. 内閣府戦略的イノベーション創造プログラム (SIP: エスアイピー) 次世代海洋資源調査技術テーマ (海のジバンク計画) 「既存事業の充実に向けた取組み」テーマ2: 新たな海洋資源調査手法の提案「潜頭性熱水鉱床の規模・品位探査に資する物理化学・生物観測技術の創出」, 平成27~30年度, 54,010千円
2. 海洋鉱物資源広域探査システム開発 (代表:浅田昭) 文部科学省委託事業, 海洋資源利用促進技術開発プログラム, 平成25~29年度, 17,000千円.
3. 天然スジアオノリの生産量アップの実証実験事業 (代表:平岡雅規) 四万十市委託事業, 400千円

[Joint Research (共同研究)]

1. 海洋観測に資する海中現場観測機器 (代表:岡村慶), エフコン(株), 420千円 (間接経費を含む).
2. マンガン濃度センサの船上における運用に関する研究 (代表:岡村慶) (株)マリン・ワーク・ジャパン, 420千円 (間接経費を含む).

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

1. 地球探究拠点: 海洋と陸域に記録された環境・地震・レアメタルの過去・現在・未来(代表:池原実), 学長裁量経費, 平成28年度, 250千円

Journal Publications (論文)

1. Hoshino, T., Toki, T., Ijiri, A., Morono, Y., Machiyama, H., Ashi, J., Okamura, K., Inagaki, F., Atribacteria from the Subseafloor Sedimentary Biosphere Disperse to the Hydrosphere through Submarine Mud Volcanoes. *Frontiers in Microbiology*, 8:1135. doi: 10.3389/fmicb.2017.01135 (2017)
2. Hojo, M., Iwasaki, S., Okamura, K. Pure gold dissolution with hydrogen peroxide as the oxidizer in HBr or HI solution. *Journal of Molecular Liquids*, 246, 372–378 (2017)
3. Hojo, M., Yamamoto, M., Maeda, T., Kawano, H., Okamura, K. Pure gold dissolution in dilute chloric, bromic or iodic acid solution containing abundant halide ions." *Journal of Molecular Liquids*, 227, 295–302 (2017)
4. 岡村慶, 野口拓郎, 岡村千恵子. 米国における研究者向けスタートアップ企業支援策について." 高知大学学術研究報告, 66, 89-94 (2017)
5. 岡村千恵子, 岡村慶. "米国ミドル・レベル教育から学ぶアクティブ・ラーニング: わが国の小学校・中学校における授業改善への示唆." 高知大学学術研究報告, 66, 1-9 (2017)

Conference Presentations (学会・講演会発表)

Domestic:

1. 松原由奈, 中川正親, 則末和宏, 小畑元, 岡村慶, 永石一弥, 石川剛志, 蒲生俊敬, 外洋水中鉛の簡便定量分析法の確立と日本海溝における鉛とその安定同位体比の分布, 2017年度日本地球化学会第64回年会, 東京 (2017/9/13)

Other Details (その他)

[Host of congress (学会・シンポジウムなどの開催)]

1. 第2回先端深海観測技術フォーラム, ホテル日航高知 旭ロイヤル (2016/3/17) [実行委員, 全国大会, 60名]

[Outside Comittee (学外委員)]

1. 東京大学生産技術研究所研究員
2. 新エネルギー・産業技術総合開発機構, 助成事業に係る外部専門家

■ NISHIO Yoshiro 西尾 嘉朗

MEXT (科研費)

1. 多元素同位体指標を用いた西南日本前弧の海底泥火山流体の起源の解明(代表:西尾嘉朗) 新学術領域研究(研究領域提案型) 公募研究, 平成27年度~28年度, 2,600千円. 今年度獲得全直接経費:2,600千円.

Any Other Funds (その他の研究経費)

[Scholarship Donations (奨学寄附金)]

1. 高銀地域経済振興財団 平成29年度助成金, 高銀地域経済振興財団, 200千円 (間接経費を含む)

Journal Publications (論文)

1. Manaka, T., Araoka, D., Yoshimura, T., Zakir-Hossain, H.M., Nishio, Y., Suzuki, A., Kawahata, H., Downstream and seasonal changes of lithium isotope ratios in the Ganges-Brahmaputra river system, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems* 18, 3003-3015 (2017)

Patents (特許)

1. 岡村慶・野口拓郎・西尾嘉朗, 海底地下状況モニタリング装置, 特願 2016-049307 (公開日:2017年9月21日)

Conference Presentations (学会・講演会発表)

Domestic:

1. 井口優, 西尾嘉朗, 藤内智士, 岡村慶, 地下深部からの水みちとしての四国中央構造線, 地球探求拠点プロジェクト 平成28年度成果報告会 高知大学(2017/3/24)
2. 森田拓弥, 小池みずほ, 高畑直人, 佐野有司, 西尾嘉朗, NanoSIMSによる火星隕石の希土類元素分析手法の開発, 日本地球化学会 2017 年会, 東京工業大学(2017/9/13 -15)
3. 堀真子, 三島綸太郎, 五島佳奈, 松崎琢也, 西尾嘉朗, 村山雅史, 樋口富彦, 白井厚太郎, 奈良県に発達する石灰質温泉堆積物の希土類元素パターン, 日本地球化学会 2017 年会, 東京工業大学(2017/9/13 -15)
4. 中村笑佳, 西尾嘉朗, 藤内智士, 風早康平, 四国中央構造線付近の湧水の地球化学モニタリング, 日本地質学会四国支部総会, 愛媛大学(2017/12/16)

Other Details (その他)

[Host of congress (学会・シンポジウムなどの開催)]

1. 地殻流体セミナー, 高知大学(2017/5/30) [セミナー企画, 2名発表, 参加者10名]

[Regional Contribution (地域貢献活動)]

高知大学農林海洋科学部教養講座, 講師補助(2017/5/13)

[卒業研究指導(所属学部外の指導学生)]

1. 井口優(理学部 応用理学科 災害科学コース・2017年3月卒業)
「地下深部からの水みちとしての四国中央構造線」
2. 中村笑佳(理学部 応用理学科 災害科学コース・2018年3月卒業見込)
「四国中央構造線沿いに湧出する水のリチウムとストロンチウムの同位体組成:その起源と時間変動について」

■ NOGUCHI Takuroh 野口 拓郎

MEXT (科研費)

1. 全海洋観測を促進する耐圧容器レス現場化学センサの開発(代表:岡村慶) 基盤研究(C)、平成29年度~31年度、700千円

Any Other Funds (その他の研究経費)

[Consigned Research (受託研究)]

1. 鉱床モデルの構築に向けた熱水化学反応の解明(分担代表:野口拓郎(研究代表:九州大学・石橋純一郎)) SIP次世代海洋資源調査技術(海のジパング計画)既存課題の充実に向けた取り組み委託事業(H27~H30),平成29年度直接経費4,400千円(全体予算12,900千円)

[Joint Research (共同研究)]

1. 海洋観測に資する海中現場観測機器(代表:岡村慶), エフコン(株), 160千円(間接経費を含む).

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

1. 地球探究拠点:海洋と陸域に記録された環境・地震・レアメタルの過去・現在・未来(代表:池原実), 学長裁量経費, 平成28年度, 280千円

Journal Publications (論文)

1. Tanikawa, W., Ohtomo, Y., Snyder, G., Morono, Y., Kubo, Y., Iijima, Y., Noguchi, T., Hinrichs, K-W., Inagaki, F., Data report: water activity of the deep coal-bearing basin off Shimokita from IODP expedition 337, Proceedings of IODP Exp. 337 (in press)

Reports & Others (報告書)

1. 岡村慶, 野口拓郎, 岡村千恵子. "米国における研究者向けスタートアップ企業支援策について." 高知大学学術研究報告, 66, 89-94. (2017)

Conference Presentations (学会・講演会発表)

Domestic:

1. 多田井修・谷川 亘・野口拓郎, 10年冷蔵保管した八戸下北沖海底掘削試料の続成作用、日本地質学会第124年学術大会(要旨受理・台風のためプログラム中止)

Other Details (その他)

[Host of congress (学会・シンポジウムなどの開催)]

1. 第2回先端深海観測技術フォーラム, ホテル日航高知旭ロイヤル(2017/3/17) [実行委員, 全国大会, 81名]

[Regional Contribution (地域貢献活動)]

1. Subsea Tech JAPAN 2017での展示紹介、東京ビックサイト(次世代センサ協議会ブース内)、2017年9月13日~15日
2. 高知の鉱業-過去・現在・未来-, 高知県庁正庁ホール(1Fロビー)、2017年9月26日~10月5日

[Others (その他)]

<調査航海>

1. 第一開洋丸備船航海、沖縄トラフ(伊平屋北部海丘) 2017年1月5日~1月10日
2. 「新青丸」KS17-J07 航海、伊豆小笠原(大室だし)、2017年5月20日~5月23日
3. 「よこすか」YK17-17 航海、沖縄トラフ(多良間海丘)、2017年8月2日~8月6日
4. 「新青丸」KS17-14 航海、沖縄トラフ(久米島近海)、2017年11月3日~11月12日

<その他>

1. 高知大学発ベンチャー企業認定(第6号)、株式会社海洋計測、2017年10月26日

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. 第3期研究拠点プロジェクト「地球探究プロジェクト: 海洋と陸域に記録された環境・地震・資源の過去・現在・未来 (代表: 池原 実), 280千円.

Journal Publications (論文)

1. Kiminami, K., Imaoka, T., Ogura, K., Kawabata, H., Ishizuka, H., Mori, Y. (2017) Tectonic implications of Early Miocene OIB magmatism in a near-trench setting: The Outer Zone of SW Japan and the northernmost Ryukyu Islands. *Journal of Asian Earth Sciences*. 135, 291-302.
2. Kimura, J-I., Gill, J.B., van Keken, P.E., Kawabata H., Skora, S. (2017) Origin of geochemical mantle components: Role of spreading ridges and thermal evolution of mantle. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*. 18, 697-734.
3. Imaoka, T., Kawabata, H., Nagashima, M., Nakashima, K., Kamei, A., Yagi, K., Itaya, T., Kiji, M. (2017) Petrogenesis of an Early Cretaceous lamprophyre dike from Kyoto Prefecture, Japan: Implications for the generation of high-Nb basalt magmas in subduction zones. *Lithos*, 290-291, 18-33.
4. Miyazaki, T., Hanyu, T., Kimura, J-I., Senda, R., Vaglarov, S.B., Chang, Q., Hirahara, T., Takahashi, T., Kawabata, H., Sato, M. (2017) Clinopyroxene and bulk rock Sr-Nd-Hf-Pb isotope compositions of Raivavae ocean island basalts: Does clinopyroxene record early stage magma chamber processes? *Chemical Geology*. <https://doi.org/10.1016/j.chemgeo.2017.12.015>

Books (著書)

1. 野田 篤, 植木 岳雪, 川畑 博, 松浦 浩久, 青矢 睦月 観音寺地域の地質(5 万分の 1 地質図幅), 産総研地質調査総合センター, つくば, 2017 年 7 月. pp. 96
2. 川畑 博(2017)火山の下のマグマだまりが作ったクロム鉍床-元素はどのように濃集するか-, 未来の資源に向かって-高知大学におけるレアメタルをキーワードとした研究について-, 著者 高知大学「レアメタル」プロジェクト研究メンバー, 中島出版, 42-49.

Reports & Others (報告書)

1. 川畑 博 (2017) 平成 28 年度受託研究報告書「四万十帯に分布する枕状溶岩の岩石学的研究」 pp. 63

Conference Presentations (学会・講演会発表)

Domestic:

1. 川畑 博・小倉和樹 (2017) 安山岩質マグマにとりこまれた花崗岩ゼノリスの非平衡溶融・同化過程 日本地

Other Details (その他)

[Others (その他)]

1. 南サハリン、新生代火山岩に関する野外調査 2017/8/25-9/1

[News Article (報道記事)]

1. 地質図幅「観音寺」の学術的成果に関する記事. 四国新聞 (7/25 朝刊), 1 面記事

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

1. 評価(広報)委員

[Regional Contribution (地域貢献活動)]

1. 四万十市郷土資料館の展示に関する助言, 1-2 月

■ KARS Myriam カース ミリアム

MEXT (科研費)

1. Understanding magnetic mineral diagenesis in the methane-rich sediments from Nankai Trough (代表: KARS Myriam) 基盤研究(C), 平成29年度~33年度, 700千円.

Any Other Funds (その他の研究経費)

[Consigned Research (受託研究)]

[Joint Research (共同研究)]

[Scholarship Donations (奨学寄附金)]

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

Journal Publications (論文)

1. Kars, M., Musgrave, R.J., Kodama, K., Jonas, A.-S., Bordiga, M., Ruebsam, W., Mleneck-Vautravers, M.J., Bauersachs, T., Impact of climate change on the magnetic mineral assemblage in marine sediments from Izu rear arc, NW Pacific Ocean, over the last 1 Myr, *Palaeogeogr. Palaeoclimatol. Palaeoecol.*, 480, 53-69 (2017)
2. Busby, C.J., Tamura, Y., Blum, P., Guèrin, G., Andrews, G.D.M., Barker, A.K., Berger, J.L.R., Bongioio, E.M., Bordiga, M., DeBari, S.M., Gill, J.B., Hamelin, C., Jia, J., John, E.H., Jonas, A.-S., Jutzeler, M., Kars, M.A.C., Kita, Z.A., Konrad, K., Mahony, S.H., Martini, M., Miyazaki, T., Musgrave, R.J., Nascimento, D.B., Nichols, A.R.L., Ribeiro, J.M., Sato, T., Schindlbeck, J.C., Schmitt, A.K., Straub, S.M., Vautravers, M.J., Yang, Y., The missing half of the subduction factory: shipboard results from the Izu rear arc, IODP Expedition 350, *Int. Geol. Rev.*, 59(13), 1677-1708 (2017)
3. Gailhanou, H., Lerouge, C., Debure, M., Gaboreau, S., Gaucher, E.C., Grangeon, S., Grenèche, J.-M., Kars, M., Madé, B., Marty, N.C.M., Warmont, F., Tournassat, C., Effects of thermal perturbation on mineralogy and pore water composition in a clay-rock: an experimental and modeling study, *Geochim. Cosmochim. Acta*, 197, 193-214 (2017)

Reviews (総説)

Books (著書)

Reports & Others (報告書)

Patents (特許)

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Kars, M., Henkel, S., IODP Expedition 370 Scientists, Investigating the effects of high temperature and a deep SMTZ on rock magnetic properties at Site C0023, IODP Expedition 370, American Geophysical Union Fall Meeting, New Orleans, USA (2017/12/11-15)
2. Musgrave, R.J., Kars, M., Vega, M.E., Deep magnetic diagenesis in sediments: progressive and punctuated processes, American Geophysical Union Fall Meeting, New Orleans, USA (2017/12/11-15)
3. Kars, M., Kodama, K., Magnetic minerals and gas hydrate: insight from the Nankai Trough, Japan, International Conference on Paleomagnetism and Rock Magnetism, Kazan, Russia (2017/10/2-7)
4. Lerouge, C., Robinet, J.-C., Debure, M., Tournassat, C., Bouchot, A., Fernandez, A.-M., Flehoc, C., Guerrot, C., Kars, M., Lagroix, F., Landrein, P., Madé, B., Negrel, P., Wille, G., Claret, F., Weathering profile in a near-surface aquitard: Example of the teguline Clay, East Paris Basin, France, 7th International Conference on "Clays in Natural and Engineered Barriers for Radioactive Waste Confinement", Davos, Switzerland (2017/09/24-27)
5. Gailhanou, H., Lerouge, C., Debure, M., Gaboreau, S., Gaucher, E.C., Grangeon, S., Grenèche, J.-M., Kars, M., Madé, B., Marty, N.C.M., Warmont, F., Tournassat, C., Effects of a thermal perturbation on mineralogy and pore water composition in a clay-rock: An experimental and modeling study, 7th International Conference on "Clays in Natural and Engineered Barriers for Radioactive Waste Confinement", Davos, Switzerland (2017/09/24-27)
6. Kars, M., Henkel, S., Okutsu, N., IODP Expedition 370, Investigating the effects of high temperature and a deep SMTZ on rock magnetic properties at Site C0023, IODP Expedition 370, Goldschmidt Conference 2017, Paris, France (2017/08/13-18)
7. Kars, M., Musgrave, R.J., Kodama, K., Jonas, A.-S., Non-steady state magnetic mineral diagenesis in a very deep methanic zone in Izu rear arc marine sediments, International Conference on Rock Magnetism 2017, Utrecht, The Netherlands (2017/07/10-14)
8. Musgrave, R.J., Kars, M., Vega, M.E., Progressive and punctuated deep magnetic diagenesis, International Conference on Rock Magnetism 2017, Utrecht, The Netherlands (2017/07/10-14)
9. Kars, M., Kodama, K., Taladay, K., Rock magnetic signature of gas hydrate-bearing sediments: insights from the Kumano Basin, Nankai Trough, offshore Japan, Japan Geosciences Union-American Geophysical Union Joint Meeting 2017, Makuhari Messe, Chiba, Japan (2017/05/20-25)
10. Andrews, G.D., Schindlbeck, J.C., Kars, M.A.C., Kaess, A.B., Brown, S.R., Distal, eruption-fed turbidites from the Miocene Izu arc front in the modern rear arc: lithofacies, transport and depositional history, and implications for structural evolution of the arc, Geological Society of America Cordilleran Section

- Meeting, Honolulu, Hawai'i, USA (2017/05/23-25)
- Andrews, G.D., Schindlbeck, J.C., Kaess, A.B., Kars, M.A.C., Brown, S.R., Scientific Team of IODP Expedition 350, Deciphering the Sources of Fine-Grained, Late Miocene Volcaniclastic Density Current Deposits in the Manji-Enpo Volcano-Bound Basin (Unit V, IODP Expedition 350 Site U1437 - Izu-Bonin Rear Arc): Insights from Shard and Crystal Geochemistry, SEM Petrography, XRF Core Scanning, and Shipboard Data), American Geophysical Union Chapman Conference, Hobart, Tasmania, Australia (2017/01/29-02/03)

Geosciences Union-American Geophysical Union Joint Meeting 2017, Makuhari Messe, Chiba, Japan (2017/05/20-25)

Outstanding Student Paper Award Liaison, Geomagnetism Paleomagnetism Electromagnetism Section, Session "Advances in Biomagnetism Magnetic Proxy Parameters and Authigenesis and Diagenesis of Magnetic Minerals", American Geophysical Union Fall Meeting, New Orleans, USA (2017/12/11-15)

Outreach activities:

1. Organisation of an activity for KCC 一日公開 (2017/11/03)
2. Preparation of Kochi Core Center-JDESC-CDEX booth at Japan Geosciences Union-American Geophysical Union Joint Meeting 2017, Makuhari Messe, Chiba, Japan (2017/05/20-25)
3. Special activities for Sakura Science students (from Asian countries) (2017/01/17 and 2017/12/08)
4. Guided tours for guests/visitors in KCC

Domestic:

1. Kars, M., Musgrave, R.J., Kodama, K., Jonas, A-S., Bordiga, M., Ruebsam, W., Bauersachs, T., Vautravers, M., Impact of climate change on the magnetic mineral assemblage in marine sediments from Izu rear arc, NW Pacific Ocean, over the last 1 Myr, Blue Earth Symposium, Tokyo (2017/03/2-3)
2. Kars, M., Kodama, K., Rock magnetic signature of gas hydrate-bearing sediments: insights from the Kumano Basin, Nankai Trough, offshore Japan, 2017 Kochi International Workshop on paleo-, rock and environmental magnetism, Kochi (2017/02/28-03/01)

Other Details (その他)

[Award (受賞)]

[News Article (報道記事)]

[Host of congress (学会・シンポジウムなどの開催)]

1. 2017 International Workshop on paleo-, rock and environmental magnetism "Celebrating 35 years of research in Kochi", 高知大学 (2017/02/28-03/01)
[co-organiser, chairperson, domestic workshop and invited foreign researchers, 32 名]

[Outside Committee (学外委員)]

[Committee Activity outside the cluster (部門選出の全学委員)]

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

[Regional Contribution (地域貢献活動)]

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

[Outside Lecture (講演)]

1. Magnetic mineral authigenesis and diagenesis: examples from gas-bearing sedimentary rocks, Institute of Physics of the Earth, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia (2017/10/10)
2. Magnetic mineral diagenesis in deeply buried sediments: results from IODP Expedition 350, Alfred Wegener Institute Helmholtz Centre for Polar and Marine Research, Bremerhaven, Germany (2017/08/02)

[Others (その他)]

Co-convenor and chairperson (in international conferences):

1. Session "Advances in Biomagnetism Magnetic Proxy Parameters and Authigenesis and Diagenesis of Magnetic Minerals", American Geophysical Union Fall Meeting, New Orleans, USA (2017/12/11-15)
2. Session "General Contributions in Geomagnetism, Paleomagnetism and Rock Magnetism", Japan

■ HASEGAWA Takuya 長谷川 拓哉

MEXT (科研費)

1. 遷移金属のCT遷移を青色吸収源とするEu³⁺賦活赤色蛍光体の創製(代表:長谷川 拓哉) 若手研究(B), 平成29年度~31年度, 1,500千円.

Any Other Funds (その他の研究経費)

[Scholarship Donations (奨学寄附金)]

1. 研究課題等に関する助成金, 一般財団法人高銀地域経済振興財団, 200千円.
2. 第26回一般社団法人照明学会研究・教育助成, 一般社団法人照明学会, 400千円.
3. カシオ科学振興財団 第35回(平成29年度)研究助成, 公益財団法人 カシオ科学振興財団, 1,000千円.

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

1. 新たな海底資源利用産業創出に資する機能性マテリアルの異分野融合型共同研究(代表:長谷川 拓哉), 平成29年度 学内拠点形成支援プログラム(学長裁量経費), 平成29年度, 2,000千円.

Journal Publications (論文)

1. Koizumi, A., Hasegawa, T., Itadani, A., Toda, K., Zhu, T., Sato, M., Structure of a cerium (III) trifluoroacetylacetonate complex as a possible fluorescent compound, *Acta Cryst., E*, accepted (2017)
2. Kim, S.W., Hasegawa, T., Watanabe, M., Muto, M., Terashima, T., Abe, Y., Kaneko, T., Toda, A., Ishigaki, T., Uematsu, K., Toda, K., Sato, M., Kawakami, E., Koide, J., Toda, M., Kudo, Y., Masaki, T., Yoon, D.H. Nanophosphors synthesized by the water assisted solid state reaction (WASSR) method: Luminescence properties and reaction mechanism of the WASSR method, *Appl. Spectrosc. Rev.*, accepted. DOI: 10.1080/05704928.2017.1390344
3. Toda, K., Kim, S.W., Hasegawa, T., Watanabe, M., Kaneko, T., Toda, A., Yamanashi, R., Kumagai, S., Muto, M., Itadani, A., Sato, M., Uematsu, K., Ishigaki, T., Koide, J., Toda, M., Kawakami, E., Kudo, Y., Masaki, T., Yoon, D.H., Development of Water Assisted Solid State Reaction for the Ceramic Materials, *Key Eng. Mater.*, 751, 353-357 (2017)
4. Koizumi, A., Hasegawa, T., Itadani, A., Toda, K., Zhu, T., Sato, M., A new lanthanum(III) complex containing acetylacetonate and 1H-imidazole, *Acta Cryst., E*73, 1739-1742 (2017)
5. Hasegawa, T., Kim, S.W., Ueda, T., Ishigaki, T., Uematsu, K., Takaba, H., Toda, K., Sato, M. Unusual broad red emission of novel Ce³⁺-activated Sr₃Sc₄O₉ phosphors under visible-light excitation, *J. Mater. Chem. C*, 5, 9472-9478 (2017)
6. Nakagawa, H., Kim, S.W., Hasegawa, T., Hasegawa, S., Ishigaki, T., Uematsu, K., Toda, K., Takaba, H., Sato, M., Stabilization of novel high temperature phase yellow-emitting σ-type (Ba_{1-x-y}Eu_xMg_y)₂P₂O₇ phosphors using a melt synthesis technique, *Inorg. Chem. Front.*, 4, 1562-1567 (2017)
7. Kim, S.W., Abe, Y., Watanabe, M., Hasegawa, T., Muto, M.,

- Toda, K., Toda, A., Ishigaki, T., Uematsu, K., Sato, M., Kawakami, E., Koide, J., Toda, M., Kudo, Y., Masui, T., Masaki, T., Yoon, D.H., Yellow MgV₂O₆ · 2H₂O nanophosphor synthesized by a water-assisted solid-state reaction (WASSR) method at low temperature below 80 °C, *Dyes and Pigments*, 145, 339-344 (2017)
8. Kim, S.W., Hasegawa, T., Muto, M., Toda, A., Kaneko, T., Sugimoto, K., Uematsu, K., Ishigaki, T., Toda, K., Sato, M., Koide, J., Toda, M., Kudo, Y., Improvement of Luminescence Properties of Rubidium Vanadate, RbVO₃ Phosphor by Erbium Doping in the Crystal Lattice, *New J. Chem.*, 41, 4788-4792 (2017)
9. Hasegawa, T., Kim, S.W., Abe, Y., Muto, M., Watanabe, M., Kaneko, T., Uematsu, K., Ishigaki, T., Toda, K., Sato, M., Koide, J., Toda, M., Kudo, Y., Determination of the crystal structure and photoluminescence properties of NaEu_{1-x}Gd_x(MoO₄)₂ phosphor synthesized by a water-assisted low-temperature synthesis technique, *RSC Adv.*, 7, 25089-25094 (2017)
10. Hasegawa, T., Toda, K., Ishigaki, T., Kamei, S., Kim, S.W., Uematsu, K., Sato, M., Yoshimura, M., Luminescence of Phosphor Balls Prepared Using Melt Quenching Synthesis Method, *Mater. Sci. Forum*, 883, 17-21 (2017)
11. Kim, S.W., Sim, G.E., Ock, J.Y., Son, J.H., Hasegawa, T., Toda, K., Bae, D.S., Discovery of Novel Inorganic Mn⁵⁺-doped Sky-blue Pigments Based on Ca₆BaP₄O₁₇: Crystal structure, Optical and Color Properties, and Color Durability, *Dyes and Pigments*, 139, 344-348 (2017)
12. Kim, S.W., Hasegawa, T., Watanabe, M., Sugimoto, K., Saito, Y., Uematsu, K., Toda, K., Sato, M., Environmentally friendly Rb₃V₅O₁₄ fluorescent red pigment, *Dyes and Pigments*, 136, 219-223 (2017)
13. Kim, S.W., Saito, Y., Hasegawa, T., Toda, K., Uematsu, K., Sato, M., Development of a novel nontoxic vivid violet inorganic pigment- Mn³⁺-doped LaAlGe₂O₇, *Dyes and Pigments*, 136, 243-247 (2017)

Conference Presentations (学会・講演会発表)

International:

1. Hasegawa, T., Kim, S.W., Toda, K., Sato, M. and Ueda, T., Discovery of New Oxychloride Phosphors Based on Ruddlesden-Popper Structure, 17th Asian Chemical Congress & 19th General Assembly of FACS, Melbourne (2017/7/23-28)
2. Hirabaru, H., Ota, H., Sadakane, M., Yanagisawa, K., Hasegawa, T., Guo, S.-X., Boas, J. F., Zhang, J., Bond, A. M. and Ueda T., Synthesis and voltammetric behavior of iron-substituted Wells-Dawson type tungstosulphate, [S₂FeW₁₇O₆₁]⁵⁻, The 6th Asian Conference on Coordination Chemistry, Melbourne (2017/7/23-28)
3. Kadoguchi, T., Sakumoto, N., Hirabaru, H., Ota, H., Sadakane, M., Yanagisawa, K., Hasegawa, T. and Ueda, T., Synthesis and characterization of transition metal-substituted Keggin-type tungstosulphate, [SXW₁₁O₃₉]ⁿ⁻ (X=transition metals), The 6th Asian Conference on Coordination Chemistry, Melbourne (2017/7/23-28)
4. Eguchi, Y., Hirabaru, H., Ota, H., Sadakane M., Yanagisawa, K., Hasegawa, T. and Ueda, T., Synthesis and characterization of rare earth metal-substituted Keggin-type tungstosulphate, [SXW₁₁O₃₉]ⁿ⁻ (X=

Domestic:

1. 平原 太陽, 江口 洋平, 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 Wells-Dawson 型タングスト硫酸錯体の合成, 第 33 回希土類討論会, 鳥取 (2017/5/15-16)
2. 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 (2017/5/15-16)
3. 岩城 将人, 小泉 敦也, 長谷川 拓哉, 上松 和義, 板谷 篤司, 戸田 健司, 佐藤 峰夫, Eu^{2+} による $\text{Li}_3\text{NaSiO}_4$ の白色発光メカニズムの解明, 第 33 回希土類討論会, 鳥取 (2017/5/15-16)
4. 戸田 健司, 長谷川 拓哉, 金 善旭, 上松 和義, 佐藤 峰夫, 川上 恵美子, 高橋 順子, 小出 順子, 戸田 雅子, 工藤 嘉昭, WASSR 法による希土類を含有するセラミックス材料の低温合成, 第 33 回希土類討論会, 鳥取 (2017/5/15-16)
5. 上田 忠治, 奥村 卓史, 赤瀬 早紀, 谷口 美菜, 田中 由季乃, 長谷川 拓哉, 島村 智子, 受田 浩之, 電気化学的抗酸化力評価法の開発と食品分析への応用, 日本農芸化学会中四国支部第 48 回講演会 (例会), 徳島 (2017/6/17)
6. 長谷川 拓哉, 上田 忠治, 新規バナジン酸ガーネット蛍光体の合成と蛍光物性, 公益社団法人日本セラミックス協会 第 30 回秋季シンポジウム, 兵庫 (2017/9/19-21)
7. 洪田 裕介, 阿部 雄介, 長谷川 拓哉, 渡邊 美寿貴, 金 善旭, 上松 和義, 佐藤 峰夫, 戸田 健司, WASSR (Water-Assisted Solid State Reaction) 法を用いたナノフォトセラミックスの合成, 公益社団法人日本セラミックス協会 第 30 回秋季シンポジウム, 兵庫 (2017/9/19-21)
8. 津浦 篤司, 長谷川 拓哉, 鳥井 弘渉, 金 善旭, 上松 和義, 戸田 健司, 佐藤 峰夫, ポリテトラフルオロエチレンをフッ化剤としたフッ化物材料の合成およびその特性評価, 第 37 回エレクトロセラミックス研究討論会, 神奈川 (2017/10/12-13)
9. 勝 峰徳, 長谷川 拓哉, 上松 和義, 戸田 健司, 佐藤 峰夫, 集光炉を用いた新規緑色蛍光体 $\text{SrCa}_2\text{Lu}_{10}\text{O}_{18}:\text{Ce}^{3+}$ の合成, 第 54 回日本電子材料技術協会秋期講演大会, 茨城 (2017/11/2)
10. 長谷川 拓哉, 戸田 健司, 佐藤 峰夫, 上田 忠治, 新規複合酸塩化物単結晶の作製と希土類添加による蛍光特性評価, 2017 年日本化学会中国四国支部大会 鳥取大会, 鳥取 (2017/11/11-12)
11. 江口 洋平, 長谷川 拓哉, Guo Si-Xuan, Boas John, Zhang Jie, Bond Alan, 上田 忠治, ポリオキシメタレート錯体の電気化学的酸化還元反応解析, 2017 年日本化学会中国四国支部大会 鳥取大会, 鳥取 (2017/11/11-12)

Other Details (その他)

[Award (受賞)]

1. 2016 年度 IDY 学生奨励賞, Mn^{4+} を発光中心とした赤色蛍光体の合成と蛍光特性評価, 2017/1/26-27, 徳島

[Outside Committee (学外委員)]

1. 映像情報メディア学会 情報ディスプレイ研究委員 幹事補佐