

## ■ Ueda Tadaharu 上田 忠治

### Any Other Funds (その他の研究経費)

#### [Consigned Research (受託研究)]

1. 電気化学的抗酸力センサーを用いた農産物及び食品の安価・迅速な評価を通じた高付加価値化(代表:上田忠治),平成30年度地方大学・地域産業創生交付金,"IoP (Internet of Plants)"が導く「Next 次世代型施設園芸農業」への進化,3,200千円.

#### [Scholarship Donations (奨学寄附金)]

1. 構造および組成を高度に制御した水の電気分解用触媒材料の開発, 泉科学技術振興財団, 1,000千円(間接経費を含む).
2. 人工プロテアーゼを目指した高機能性金属-酸化物クラスタの合成, 第一稀元素化学工業株式会社研究助成, 1,000千円.

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

1. 地球探査拠点: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), 令和3年度, 233千円.
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, 令和3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表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, 令和3年度, 200千円.

### Journal Publications (論文)

1. Hasegawa, T.; Yamasaki, N.; Asakura, Y.; Ueda, T.; Yin, S., Ce(IV)-centered charge-neutral perovskite layers topochemically derived from anionic [CeTa<sub>2</sub>O<sub>7</sub>]-layers. *Chemical Science*, 12, 15016-15027, (2021).
2. Ishida, H.; Azuma, S.; Yamasaki, N.; Kurita, H.; Hasegawa, T.; Ogo, S.; Ueda, T., Polyoxometalates in Imidazolium-based Ionic Liquids: Acceptor Number and Polarity Estimated from Their Voltammetric Behaviour. *Analytical Sciences*, 37, 1131-1137, (2021).
3. Matamoros-Veloza, Z.; Rendon-Angeles, J. C.; Yanagisawa, K.; Ueda, T.; Zhu, K.; Moreno-Perez, B., Preparation of Silicon Hydroxyapatite Nanopowders under Microwave-Assisted Hydrothermal Method. *Nanomaterials*, 11, 1548, (2021).
4. Ueda, T., Polyoxometalates in Analytical Sciences. *Analytical Sciences*, 37, 107-118, (2021).

### Conference Presentations (学会・講演会発表)

#### Domestic:

1. 長谷川 拓哉, 殷澍, 上田 忠治, Ce含有 Dion-Jacobson型層状ペロブスカイト酸化物の発見と特異的光学吸収, 日本セラミックス協会 2021年年会, オンライン(2021/3/23-25).
2. 長谷川拓哉, 上田忠治, 殷澍, Ce<sup>3+</sup>を含有した層状ペロブスカイトの電子構造と化学的酸化還元能, 第37回希土類討論会, オンライン(2021/5/19,20).

3. 石田裕基, 山崎直輝, 大塚祐李, 森大地, 島村智子, 長谷川拓哉, 小河脩平, 上田忠治, 現場測定に適した電気化学的抗酸力測定法の開発, 日本分析化学会第70年会, オンライン(2021/9/22-24).
4. 山崎直輝, 東慎也, 江口洋平, 小河脩平, 上田忠治, 遷移金属導入タングスト硫酸錯体の電気化学的酸化還元に及ぼす有機分子の効果, 日本分析化学会第70年会, オンライン(2021/9/22-24).
5. 上田忠治, ポリオキソメタレート分析化学的研究, 日本分析化学会中部支部長野地区講演会, オンライン(2021/9/30).
6. 上田忠治, 古くて新しいポリオキソメタレートの化学, 高知化学シンポジウム2021・高知化学会第34回研究会, オンライン(2021/10/30).
7. 山崎直輝, 小河脩平, 上田忠治, 遷移金属導入タングスト硫酸錯体の酸化還元挙動, 高知化学シンポジウム2021・高知化学会第34回研究会, オンライン(2021/10/30).
8. 上田忠治, 山崎直輝, 小河脩平, 硫黄を中心原子として含む新規ポリオキソメタレートの合成, 第51回石油・石油化学討論会, 函館(2021/11/11,12).
9. 山崎直輝, 小河脩平, 上田忠治, ポリオキソメタレートの電気化学的酸化還元反応の解析, 第51回石油・石油化学討論会, 函館(2021/11/11,12).
10. 小河脩平, 竹野友菜, 手塚玄惟, 上田忠治, 関根 泰, La-Ca-Al-O系ペロブスカイト触媒を用いた電場中でのメタン酸化カップリング, 第51回石油・石油化学討論会, 函館(2021/11/11,12).

### Other Details (その他)

#### [Outside Committee (学外委員)]

1. 日本ポーラログラフ学会 理事.
2. 日本分析化学会 中国四国支部 常任幹事.
3. *Analytical Science* 誌 Associate Editor.

#### [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 部門長.

#### [Regional Contribution (地域貢献活動)]

1. 上田忠治, 新しい化学物質を作って, 調べて, 応用してみる, 夢ナビ講座(2021/10/2,3).

#### [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, A/ Prof. Jie Zhang, Monash University.
3. 国際共同研究, A/ Prof. Debbie Silvestar-Dean, Curtin University.
4. 国際共同研究, Dr. Md. J.A. Shiddiky, Griffith University.

## ■ Okamura Kei 岡村 慶

### Any Other Funds (その他の研究経費)

#### [Joint Research (共同研究)]

1. 表層型メタンハイドレート賦存域における海底堆積物中間隙水に関する研究, (代表:岡村慶), (株)マリン・ワーク・ジャパン, 2,660千円.
2. 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), 200千円.

#### [Scholarship Donations (奨学寄附金)]

1. 学術研究助成金, (株)マリン・ワーク・ジャパン, 285千円 (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(分担, 代表:池原実), 学長裁量経費, 令和元年度, 233千円.

### Reports & Others (報告書)

1. 岡村慶, 野口拓郎, 岡村千恵子, 大学発ベンチャー企業経営で用いる経営用語についての一考察(1) –アンリ・ファヨールの administration について–, 高知大学学術研究報告, 70, 78-82 (2021).
2. 岡村千恵子, 岡村慶, 参加体験型音楽学習プログラムを事例とした 社会とつながる学習体系の探求・組織化に関する考察 –ミドル・レベル教育協会(AMLE)による学校と地域のパートナーシップ概念を手がかりに–, 高知大学学術研究報告, 70, 1-14 (2021).

### Patents (特許)

1. 岡村慶, 野口拓郎, ファインバブル供給装置, 特願 2021-114216.

### Conference Presentations (学会・講演会発表)

#### Domestic:

1. 宮本洋好, 岡村慶, 野口拓郎, 八田万有美, 海洋における硝酸塩の現場分析方法の検討, 日本分析化学会第 70 年会, オンライン開催 (2021/9/23).
2. 藤森啓一, 林哲也, 阪本旭, 辻本賢太, 平原将也, 森内隆代, 植田正人, 鈴江崇彦, 紀本英志, 岡村慶, 増感化学発光法による深海の硫化水素分析法の高感度化, 日本分析化学会第 70 年会, オンライン開催 (2021/9/22).

### Other Details (その他)

#### [Outside Committee (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.
3. 東京大学大気海洋研究所, 文科省プロジェクト海洋情報把握技術開発海洋生物遺伝子外部専門家.

## ■ Murayama Masafumi 村山 雅史

### MEXT (科研費)

1. 年縞から探る温室期の急激な気候変化: 温暖化による気候モードジャンプの可能性(代表: 長谷川精(高知大学) 基盤研究(B), 平成31年度~令和3年度, (分担者: 250千円).
2. 高知県浦ノ内湾コアから読み解く人新世を挟む底質環境の変化と生物群集の変遷(代表: 村山雅史(高知大学) 基盤研究(B), 令和2年度~4年度, (代表者: 1,150千円).
3. 海底泥火山活動を介した地下深部生命、炭素の海洋への拡散・循環モデルの構築, (代表: 井尻暁(神戸大学) 基盤研究(B), 令和2年度~4年度, (分担者: 600千円).

### 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. 4次元統合黒潮圏資源学(代表: 佐野有司), 拠点プロジェクト経費, 令和3年度, (分担者: 450千円).
2. 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), 拠点プロジェクト経費, 令和3年度, (分担者: 233千円).

### Journal Publications (論文)

1. Hsiung, K. -H., Kanamatsu, T., Ikehara, K., Usami, K., Horng C.-S., Ohkouchi, N., Ogawa, O. N., Saito, S., Murayama, M., X-ray fluorescence core scanning, magnetic signatures, and organic geochemistry analyses of Ryukyu Trench sediments: Turbidites and hemipelagites, *Progress in Earth and Planetary Science*, 8:2, (2021). <https://doi.org/10.1186/s40645-020-00396-2>
2. Takahashi, M., Wada, K., Takano, Y., Matsuno, K., Masuda, Y., Arai, K., Murayama, M., Tomaru, Y., Tanaka, K., Nagasaki, K., Exploring the chronological distribution of a dinoflagellate-infecting RNA virus in a marine sediment core as an archive of the aquatic environment, *Science of The Total Environment*, 770, (2021). <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145220>
3. 谷川亘, 村山雅史, 井尻暁, 廣瀬丈洋, 浦本豪一郎, 星野辰彦, 田中幸記, 山本裕二, 濱田洋平, 岡崎啓史, 徳山英一, 南海地震水没災害伝承の痕跡発掘に向けた沿岸域海底調査: 須崎市野見湾を例に, *沿岸海洋研究*, 59 巻 1 号, 21-32 (2021). <https://doi.org/10.32142/engankaio.2021.4.001>
4. Takata, H., Khim, B-K, Asahi, H., Hasegawa, S., Murayama, M., Ecological characteristics and isotope signatures of *Elphidium batialis Saidova* off Hidaka (central Hokkaido), northern Japan, *Marine Micropaleontology*, 165, Article 101978, (2021). <https://doi.org/10.1016/j.marmicro.2021.101978>
5. Muto, S., Yagyū, S., Takahashi, S., Murayama, M., Identification of conodont fossils in pelagic deep-sea siliceous sedimentary rocks using laboratory-based X-ray computed microtomography, *Lethaia*, 54, 687-699, (2021). <https://doi.org/10.1111/let.12432>
6. Mondal, M. N., Horikawa, K., Osamu, S., Nejigaki, K., Minami, H., Murayama, M., Okazaki, Y., Investigation of adequate calibration methods for X-ray fluorescence core scanning element count data: A case study of a marine

sediment piston core from the Gulf of Alaska, *Journal of Marine Science and Engineering*, 9, 540, (2021).

<https://doi.org/10.3390/jmse9050540>

7. Kuroda, J., Hagino, K., Usui, Y., Paul R. Bown, P-R., Hsiung, K-H., Sakai, S., Hackney, R., Saito, S., Murayama, M., Ando, T., Ohkouchi, N., Stratigraphy around the Cretaceous-Paleogene boundary in sediment cores from the Lord Howe Rise, Southwest Pacific, *GSA Bulletin*, (2021). <https://doi.org/10.1130/B36112.1>
8. 内田菜月, 村山雅史, 松原友輝, 坂口有人, 四国四万十帯カルサイト脈の同位体組成からみた沈み込み帯地震発生深度の流体の起源. *地質学雑誌*, 127, 701-708, (2021). <https://doi.org/10.5575/geosoc.2021.0031>

### Books (著書)

1. 村山雅史, エネルギー資源としてのメタンハイドレート, 4次元統合黒潮圏資源学 (2022).

### Conference Presentations (学会・講演会発表)

#### International:

1. Mondal, M. N., Horikawa, K., Nejigaki, K., Murayama, M., High-resolution analyzed sedimentary records reveal the sedimentary changes in the continental slope of the Gulf of Alaska, *Goldschmidt Conference*, Online, (2021/7/5-9).

#### Domestic:

1. 木下峻一, 王権, 黒柳あずみ, 村山雅史, 氏家由利, 川幡穂高, マイクロ X 線 CT 計測による浮遊性有孔虫コア記録を用いた海洋環境が石灰化生物に及ぼす影響の検証, 日本古生物学会, on Web, (2021/2/5-7).
2. 村山雅史, 谷川亘, 星野辰彦, 井尻暁, 廣瀬丈洋, 新井和乃, 浦本 豪一郎, 近藤康生, Preliminary investigation on geochemical distribution of heavy metals in Uranouchi Inlet Bay sediments during the the Anthropocene Epoch, 地球惑星科学連合大会, on Web, (2021/5/30-6/6).
3. 村山雅史, 谷川亘, 井尻暁, 星野辰彦, 廣瀬丈洋, 捫垣勝哉, 新井和乃, 浦本豪一郎, 近藤康生, 尾寄大真, 米田穰, 浦ノ内湾から採取された海洋コア堆積物の特徴と年代およびイベント堆積物について, 地球惑星科学連合大会, on Web, (2021/5/30-6/6).
4. 片野田 航, 小田 啓邦, 村山 雅史, 白井 朗, 南太平洋で採取されたマンガンジュールの古地磁気学的解析による回転の復元, 地球惑星科学連合大会, on Web, (2021/5/30-6/6).
5. 瀬戸口亮真, 井尻暁, 山形武靖, 松崎浩之, 萩野恭子, 芦寿一郎, 村山雅史, 種子島沖海底泥火山から採取された噴出堆積物の特徴と起源, 地球惑星科学連合大会, on Web, (2021/5/30-6/6).
6. 芦 寿一郎, 金松 敏也, 村山 雅史, 室戸岬沖の堆積環境と地震履歴, 地球惑星科学連合大会, on Web, (2021/5/30-6/6).
7. 黒田潤一郎, 萩野恭子, 白井洋一, Bown Paul, 熊衍听, 斎藤実篤, 坂井三郎, Hackney Ron, 村山雅史, 安藤卓人, 大河内直彦, 南太平洋ロードハウライズの白亜紀/古第三紀境界層の層序学的検討, 地球惑星科学連合大会, on Web, (2021/5/30-6/6).

8. 熊衍昕, 金松敏也, 池原研, 宇佐見和子, Horng Chong-Shern, 大河内直彦, 小川奈々子, 斎藤実篤, 村山雅史, X-ray fluorescence core scanning, magnetic signatures, and organic geochemistry analyses of turbidites of Ryukyu Trench floor, 地球惑星科学連合大会, on Web, (2021/5/30-6/6).
9. 黒澤耕介, 玄田英典, 東真太郎, 岡崎啓史, 大野遼, 新原隆史, 三河内岳, 富岡尚敬, 境家達弘, 近藤忠, 鹿山雅裕, 小池みずほ, 佐野有司, 松崎琢也, 村山雅史, 佐竹渉, 松井孝典, 炭酸塩岩の高歪速度変形時の挙動, 地球惑星科学連合大会, on Web, (2021/5/30-6/6) ★招待講演.
10. 谷川亘, 村山雅史, 井尻暁, 廣瀬丈洋, 岡崎啓史, 濱田洋平, 浦本豪一郎, 星野辰彦, 山本裕二, 正木裕香, 徳山英一, 南海地震水没伝承「黒田郡」の痕跡発掘に向けた沿岸域海底調査: 高知県須崎市野見湾を例に, 地球惑星科学連合大会, on Web, (2021/5/30-6/6) ★招待講演.
11. 木下峻一, 王権, 黒柳あずみ, 村山雅史, 氏家由利香, 川幡徳高, Effects of environmental changes on planktic foraminiferal shells assessed by the investigation of micro-X-ray CT, 地球惑星科学連合大会, on Web, (2021/5/30-6/6).
12. 石山陽子, 石山大三, 石黒卓哉, 山田和芳, 村山雅史, 林武司, 小川泰正, Implication of a black fine thin layer in the sediment cores from Lake Tazawa, Akita Prefecture, Northeast Japan, 地球惑星科学連合大会, on Web, (2021/5/30-6/6).
13. 長谷川精, 長屋英結, 長島佳菜, 勝田長貴, 村山雅史, 原田尚美, Reconstruction of variations in South Pacific westerly jet path during the last glacial and calibration for the water content influence of ITRAX intensity, 地球惑星科学連合大会, on Web, (2021/5/30-6/6) ★招待講演.
14. 今岡良介, 志知幸治, 長谷川精, Niiden Ichinnorov, 勝田長貴, Davaasuren Davaadorj, 村山雅史, 岩井雅夫, 出穂雅実, モンゴル北部の湖底堆積物から復元する最終氷期以降の植生変遷, 地球惑星科学連合大会, on Web, (2021/5/30-6/6).
15. 片野田航, 小田啓邦, 村山雅史, 白井朗, 山本裕二: 南太平洋で採取されたマンガンノジュール岩石磁気, 地磁気・古地磁気・岩石磁気「夏の学校」, 2021.09.12(オンライン口頭発表).
16. 片野田航, 小田啓邦, 村山雅史, 白井朗, 山本裕二: 南太平洋で採取されたマンガンノジュールの古地磁学的解析による回転の復元, 地球電磁気・地球惑星圏学会 第150回総会, on Web, (2021.11.04).
17. 瀬戸口亮眞, 井尻暁, 山形武靖, 松崎浩之, 萩野恭子, 濱田洋平, 多田井修, 谷川亘, 芦寿一郎, 村山雅史, 堆積物の熱履歴解析による種子島沖泥火山群の噴出機構の解明, 日本地質学会第128年学術大会, (2021/09/04-09/06).
18. 村山雅史, 谷川亘, 井尻暁, 星野辰彦, 廣瀬丈洋, 捫垣勝哉, 新井和乃, 近藤康生, 浦本豪一郎, 尾寄大真, 米田穰, 浦ノ内湾から採取された海洋コアのイベント堆積物の形成は何か? 地球環境史学会, on Web, (2021/10/23).
19. 瀬戸口亮眞, 井尻暁, 山形武靖, 松崎浩之, 萩野恭子, 濱田洋平, 多田井修, 谷川亘, 芦寿一郎, 村山雅史, 種子島沖海底泥火山群から採取された堆積物の地球化学・年代分析による泥火山群出機構の解明, 第21回日本地質学会四国支部総会, on Web, (2021/12/04).
20. 片野田航, 小田啓邦, 村山雅史, 白井朗, 山本裕二: 南太平洋で採取されたマンガンノジュールの古地磁学的解析による回転の復元, 日本地質学会四国支部総会, on Web (2021/12/04).

## Other Details (その他)

### [Award (受賞)]

1. 瀬戸口亮眞, 井尻暁, 山形武靖, 松崎浩之, 萩野恭子, 濱田洋平, 多田井修, 谷川亘, 芦寿一郎, 村山雅史, 種子島沖海底泥火山群から採取された堆積物の地球化学・年代分析による泥火山群出機構の解明, 第21回日本地質学会四国支部総会, on Web, (2021/12/04). 「**口頭発表優秀賞**」を受賞

### [Outside Committee (学外委員)]

1. 日本地球掘削科学コンソーシアム(J-DESC) IODP執行部会委員.
2. 地球環境史学会 会長&評議員.
3. 室戸ユネスコ世界ジオパーク推進協議会 顧問.

### [Regional Contribution (地域貢献活動)]

1. 放送大学高知学習センター 客員教授.
2. 【公開セミナー】
  - ・「地球温暖化と脱炭素社会を考えてみよう」(9回)
  - ・「生命誕生の星—地球46億年の歴史と生命進化」(9回)
3. 【面接授業】
  - 深海底の堆積物と海洋環境の変化 (2021年4月24-25日, 海洋コア総合研究センター).

## ■ Yamamoto Yuhji 山本 裕二

### MEXT (科研費)

1. 逆転頻度が低いほど地磁気強度は大きくなるか？—アイスランド溶岩からの検証 (代表:山本裕二), 国際共同研究強化(B), 令和元年度~令和6年度, 3,000千円.
2. 完新世における日本周辺地域の地磁気変化の標準曲線を確立する (代表:山本裕二), 基盤研究(B), 令和3年度~令和5年度, 5,900千円.
3. 考古学領域への「磁性分析法」の導入と開発—土器の新たな年代決定・産地同定の可能性 (代表:山本裕二), 挑戦的研究(萌芽), 令和3年度~令和5年度, 2,000千円.
4. 考古地磁気年代推定法の東アジアへの展開:過去3500年間の新たな連続指標の確立 (代表:大野正夫) 基盤研究(A), 令和2年度~令和5年度, 3,500千円.
5. 磁気顕微鏡による地球内核形成前後の地球磁場復元と地球生命史への影響の解明 (代表:小田啓邦) 基盤研究(A), 令和2年度~令和5年度, 500千円.
6. 還元環境堆積物からの古地磁気強度変動の高解像度復元 (代表:山崎俊嗣) 基盤研究(B), 令和元年度~令和4年度, 250千円.
7. 高知県浦ノ内湾コアから読み解く人新世を挟む底質環境の変化と生物群集の変遷 (代表:村山雅史) 基盤研究(B), 令和2年度~令和4年度, 450千円.
8. ハイブリッド磁化率計:細粒磁性粒子を対象とした新しい多機能磁化率計の開発と応用 (代表:小玉一人) 基盤研究(C), 令和2年度~令和4年度, 150千円.

### Any Other Funds (その他の研究経費)

#### [Consigned Research (受託研究)]

1. アイスランド溶岩から解明する高逆転頻度期の古地球磁場強度絶対値の準連続変動 (代表:山本裕二), 日本学術振興会二国間交流事業共同研究 (アイスランド(OP)との共同研究), 1,900千円.

#### [Scholarship Donations (奨学寄附金)]

1. 韓国地質試料の古地磁気測定および解析等, Saram International, 521千円.

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

1. 研究拠点プロジェクト「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, 令和3年度, 233千円.

### Journal Publications (論文)

1. Ahn, H.S., Kidane, T., Otofujii, Y., Yamamoto, Y., Ishikawa, N., Yoshimura, Y., High-resolution palaeomagnetic results of Ethiopian trap series from Lima Limo section: implications for the Oligocene geomagnetic field behaviour and timing of volcanism, *Geophysical Journal International*, 225, 311-328 (2021).
2. Fukuyo, N., Oda, H., Yokoyama, Y., Clark, G., Yamamoto, Y., High spatial resolution magnetic mapping using ultra-high sensitivity scanning SQUID microscopy on a speleothem from the Kingdom of Tonga, southern Pacific, *Earth, Planets and Space*, 73, 77 (2021).

3. 谷川 亘, 村山雅史, 井尻 暁, 廣瀬 丈洋, 浦本 豪一郎, 星野 辰彦, 田中 幸記, 山本 裕二, 濱田 洋平, 岡崎 啓史, 徳山 英一, 南海地震水没災害伝承の痕跡発掘に向けた沿岸域海底調査: 須崎市野見湾を例に, *沿岸海洋研究*, 59, 21-31 (2021).
4. Jeong, D., Liu, Q., Yamamoto, Y., Yu, Y., Zhao, X., Qin, H., New criteria for selecting reliable Thellier-type paleointensity results from the 1960 Kilauea lava flows, *Hawaii, Earth, Planets and Space*, 73, 144 (2021).
5. Mochizuki, N., Fujii, S., Hasegawa, T., Yamamoto, Y., Hatakeyama, T., Yamashita, D., Okada, M., Shibuya, H., A tephra-based approach to calibrating relative geomagnetic paleointensity stacks to absolute values, *Earth and Planetary Science Letters*, 572, 117119 (2021).

### Conference Presentations (学会・講演会発表)

#### International:

1. Yamamoto, Y., Application of the Tsunakawa-Shaw method to lava samples with “aged” thermoremanent magnetizations in laboratory, *MagNetZ*, online (2021/10/6).
2. Maxwell Brown, Yuhji Yamamoto, Hiroyuki Hoshi, Masaru Kono, Hidefumi Tanaka, Takehiro Koyaguchi, Brian Jicha, Kohei Masaoka, Vivian Sinnen, Justin Tonti-Filippini, Hiroto Ishikawa, Richard Bono, Palaeomagnetism of ca. 0-5 Ma lavas from Western Iceland: New results from Borgarfjörður, 2021 MagIC Workshop: Rock and Paleomagnetism through Time and Space, online (2021/1/19-21).
3. Mochizuki, N., Fujii, S., Hasegawa, T., Yamamoto, Y., Hatakeyama, T., Yamashita, D., Okada, M., Shibuya, H., The TA-TOR approach to calibrating relative geomagnetic paleointensity stacks to absolute values, *American Geophysical Union Fall Meeting 2021*, hybrid (2021/12/13-17).

#### Domestic:

1. 山本 裕二, 小田 啓邦, 多田 訓子, 吉本 充宏, 前野 深, 武尾 実, 西之島 2014-2015 年溶岩による古地磁気強度絶対値測定, 地球電磁気・地球惑星圏学会第 150 回講演会, オンライン (2021/10/31-11/4).
2. ブラウン マクスウエル, 山本 裕二, 星 博幸, 河野 長, 田中 秀文, 小屋口 剛博, ジカ ブライアン, 政岡 浩平, シネン ビビアン, トンティフィリピーニ ジャスティン, 石川 寛人, ボノ リチャード, アイスランドのボルガルフィヨルズル地域に分布する約 300-400 万年前の溶岩群の古地磁気 — 古地磁気層序と古地磁気方位永年変化, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6).
3. 谷川 亘, 村山 雅史, 井尻 暁, 廣瀬 丈洋, 岡崎 啓史, 濱田 洋平, 浦本 豪一郎, 星野 辰彦, 山本 裕二, 正木 裕香, 徳山 英一, 南海地震水没伝承「黒田郡」の痕跡発掘に向けた沿岸域海底調査: 高知県須崎市野見湾を例に, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6).
4. 政岡 浩平, 諸野 祐樹, 富岡 尚敬, 浦本 豪一郎, 山本 裕二, 大野 正夫, 堆積物形成初期に磁性細菌 *Magnetospirillum magnetotacticum* MS-1 が獲得する残留磁化の検討—無機起源磁性粒子との混合系の例, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン

- (2021/5/30-6/6).
5. 岩井 雅夫, 山本 裕二, 朝日 博史, 氏家 由利香, 池原 実, 徳山 英一, 年代ビッグデータ同化による温暖期地球の読解, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6).
  6. 吉村 由多加, 石塚 治, 山崎 俊嗣, 山本 裕二, 安 鉦善, キダネ テスファイ, 乙藤 洋一郎, Revised magnetostratigraphy and eruption timing of Afro-Arabian Large Igneous Province using new  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  ages, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6).
  7. 小笠原 宏, 吉田 俊輔, 東 充也, 阪口 賢祐, 横山 友暉, 矢部 康男, 廣野 哲朗, Ligaraba Dakalo, Masondo Nandipha, 山本 裕二, ICDP DSeis Team, ICDP DSeis 計画: M5.5 オークニー地震の下部地殻貫入体を持つ地震発生場の孔内検層と回収コア情報の統合整理, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6).
  8. 浦本 豪一郎, チェン ユーフアン, ドン ジャン, シューフェンシン, ジェオン ウンジェ, リ ソジュン, パク カンギョ, シャン シン, ユン アリョン, チャン ユイン, 政岡 浩平, 松井 浩紀, 新井 和乃, 西田 尚央, 朝日 博史, 久保 雄介, 藤内 智士, 谷川 亘, 氏家 由利香, 山本 裕二, 池原 実, 高知コアセンターにおける新規国際アウトリーチ活動「国際コアスクール」: 高知沖土佐海盆の第四紀堆積物コアの解析, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6).
  9. 阪口 賢祐, 吉田 峻輔, 東 充也, 横山 友暉, 鈴木 皓一郎, 矢部 康男, Ligaraba Dakalo, Masondo Nandipha, 廣野 哲朗, 山本 裕二, 松崎 琢也, 小笠原 宏, 大場 誠也, 脇本 雅也, M5.5 地震発生場と母岩から回収したコア試料の物理特性, 日本地震学会 2021 年度秋季大会, オンライン (2021/10/14-16).
  10. 加藤 広大, 加藤 悠爾, 山本 裕二, 安 鉦善, 朝日 博史, 池原 実, 南極半島北西域における過去 5000 年間の氷床融解史, 第 7 回地球環境史学会年会, オンライン (2021/10/23).
  11. 北原 優, 畠山 唯達, 山本 裕二, 復元窯試料を用いた考古地磁気強度実験の妥当性の検討: その 2, 地球電磁気・地球惑星圏学会第 150 回講演会, オンライン (2021/10/31-11/4).
  12. 政岡 浩平, 諸野 祐樹, 山本 裕二, 大野 正夫, 堆積物形成初期に磁性細菌 *Magnetospirillum magnetotacticum* MS-1 が獲得する残留磁化の検討—細胞の配向を抑制した系, 地球電磁気・地球惑星圏学会第 150 回講演会, オンライン (2021/10/31-11/4).
  13. 小田 啓邦, 山本 裕二, 望月 伸竜, 川村 紀子, 野木 義史, 木戸 ゆかり, 高橋 太, 清水 久芳, 松島 政貴, 畠山 唯達, 齋藤 武士, 地磁気・古地磁気・岩石磁気分野の展望と技術開発・研究環境整備の必要性, 地球電磁気・地球惑星圏学会第 150 回講演会, オンライン (2021/10/31-11/4).

## Other Details (その他)

### [Outside Committee (学外委員)]

1. 地球電磁気・地球惑星圏学会, 第 31 期運営委員 (2021/4/1-2023/3/31).
2. Earth Planets Space 誌, editor (2020/1/1-2023/12/31).

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

1. 複合領域科学部門教員再任審査委員会委員.

## ■ NISHIO Yoshiro 西尾 嘉朗

### MEXT (科研費)

1. 湧水の多元素同位体から西南日本と東北日本の沈み込みプレートの脱水様式の違いを探る(代表:西尾嘉朗)基盤研究(B), 2020~2024年度, 1,800千円.
2. 大規模フラクチャーの強度・透水性を非破壊技術で把握できるか?(代表:後藤忠徳)基盤研究(A), 2018年度~2021年度, 60千円.
3. 二枚貝の日輪解析から探る鮮新世末以後における黒潮沿岸海域の季節変動(代表:近藤康生)基盤研究(C), 2020~2022年度 150千円.
4. 白亜紀末隕石衝突に伴って何が起きたのか:親銅元素組成をもとにした環境復元(代表:丸岡照幸)基盤研究(C), 2021~2023年度 350千円.

### 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. 4次元統合黒潮圏資源学の創成プロジェクト(代表:徳山英一), 学長裁量経 2016年度~2021年度, 450千円.
2. 高知大学第3期研究拠点プロジェクト 地球探求拠点(代表:池原実), 2016年度~2021年度, 233千円.

### Journal Publications (論文)

1. Morishita, Y., Nishio, Y., Ore Genesis of the Takatori Tungsten-Quartz Vein Deposit, Japan: Chemical and Isotopic Evidence, *Minerals* 11, doi:10.3390/min11070765 (2021).
2. Tanimizu, M., Sugimoto, N., Hosono, T., Kuribayashi, C., Morimoto, T., Ito, A., Umam, R., Nishio, Y., Nagaishi, K., Ishikawa, T., Application of B and Li isotope systematics for detecting chemical disturbance in groundwater associated with large shallow inland earthquakes in Kumamoto, Japan, *Geochemical Journal* 55, 241-250, doi:10.2343/geochemj.2.0633 (2021).
3. Momose, K., Shioyama, M., Hori, M., Kandori, K., Nishio, Y., Combined tracers in hot spring waters across the Kii Peninsula, Japan: Implications for the origins of metamorphic fluids of the SW Japan forearc, *Geochemical Journal* 55, 289-300, doi:10.2343/geochemj.2.0637 (2021).

### Conference Presentations (学会・講演会発表)

#### International:

1. Sano, Y. Kagoshima, T., Takahata, N., Shirai, K., Park, J., Snyder, G.T., Shibata, T., Yamamoto, J., Nishio, Y., Chen, A., Xu, S., Zhao, D., Pinti, D.L., Groundwater anomaly related to CCS-CO<sub>2</sub> injection and the 2018 Hokkaido Eastern Iburu earthquake in Japan, *Goldschmidt 2021*, Lyon, France (2021/7/4-9).

#### Domestic:

1. 川竹慶, 近藤康生, 西尾嘉朗, 長谷川精, 高知県安芸市に分布する更新世穴内層産 *Amusiopecten praesignis* (二枚貝)の殻成長および地球化学分析, 令和2年度高知大学海洋コア総合研究センター 共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学, 高知 (2021/3/1-2).
2. 浦本豪一郎, 永田大海, 西尾嘉朗, 四万十帯北帯中の白亜紀層状鉄マンガン鉱床の形成環境:高解像度組織観察・元素分析結果からの制約, 日本地球惑星科学連合2021年大会, オンライン (2021/5/30-6/6).

### Other Details (その他)

#### [Outside Committee (学外委員)]

日本地球惑星科学連合 代議員

2020年4月1日~2022年3月31日.

## ■ Noguchi Takuroh 野口 拓郎

### MEXT (科研費)

1. 海底泥火山活動を介した地下深部生命、炭素の海洋への拡散・循環モデルの構築 (代表:井尻暁) 基盤研究(B), 令和2年度～令和4年度, 600千円.

### Any Other Funds (その他の研究経費)

#### [Consigned Research (受託研究)]

1. 海中現場ラマン分光装置開発から創(はじ)める水中レーザー産業への種蒔き, (代表:岡村慶), 平成31年度高知県産学官連携産業創出研究推進事業 (2022年9月まで継続), 0千円.

#### [Joint Research (共同研究)]

1. 表層型メタンハイドレート賦存域における海底堆積物, (代表:岡村慶), (株)マリン・ワーク・ジャパン, 2,666千円 (間接経費は含まない).
2. 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), 166千円.

#### [Scholarship Donations (奨学寄附金)]

1. 学術研究助成金, (株)マリン・ワーク・ジャパン, 220千円 (間接経費を含む).

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

1. 地球探査拠点: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, 令和3年度, 233千円.

### Journal Publications (論文)

1. Asada, M., Moore, G.F., Kawamura, K., Noguchi, T., Mud volcano possibly linked to seismogenic faults in the Kumano Basin, Nankai Trough., Marine Geophysical Research, 42:2 (2021)  
<https://doi.org/10.1007/s11001-020-09425-7>.

### Reports & Others (報告書)

1. 岡村慶, 野口拓郎, 岡村千恵子, 大学発ベンチャー企業経営で用いる経営用語についての一考察(1) -アンリ・ファヨールの administration について-, 高知大学学術研究報告, 70, 77-82 (2021).

### Patents (特許)

1. 岡村慶, 野口拓郎, ファインバブル供給装置, 特願 2021-114226.

### Conference Presentations (学会・講演会発表)

#### Domestic:

1. 宮本洋好, 岡村慶, 野口拓郎, 八田万有美, 海洋における硝酸塩の現場分析方法の検討, 日本分析化学会第70回年会, オンライン開催 (2021/9/23).

### Other Details (その他)

#### [Outside Committee (学外委員)]

1. 一般財団法人生産技術研究奨励会 特別研究会RC-91 「海を開く現場計測研究会」 幹事.



## ■ Go-Ichiro Uramoto 浦本 豪一郎

### MEXT (科研費)

1. 深海に広がるマンガン酸化鉱物の種「微小マンガン粒」の生成・保持機構の解明(代表:浦本豪一郎) 基盤研究(B), 令和2年度～令和4年度, 3,600千円。
2. 「掘りくず」から「コア試料」への3Dデジタル転生による海底下超深部の岩石物性評価(代表:浦本豪一郎) 挑戦的研究(萌芽), 令和3年度～令和4年度, 2,500千円。
3. 地球最古の地下水圏環境に生息する微生物群のゲノム進化と存続メカニズムの解明(代表:稲垣史生) 挑戦的研究(開拓), 令和元年度～令和3年度, 1,000千円。
4. 元素特異的ナノスケールCTで迫る微生物と生息空間—ナノ空間地球微生物学の幕開け(代表:諸野祐樹) 挑戦的研究(萌芽), 令和2年度～令和3年度, 200千円。

### Any Other Funds (その他の研究経費)

#### [Joint Research (共同研究)]

1. 「日本近海で採取されたコアによる堆積環境の研究2021」(代表:池原 実), (株) マリン・ワーク・ジャパン, 5,500千円。
2. 「三原村産「土佐硯」の地球科学的研究:硯材の分布調査と石質分析」(代表:浦本豪一郎), 三原村集落活性化協議会, 450千円。
3. 「CNFとフライアッシュを混合したPCMの基礎的研究」(代表:浦本豪一郎), 高知工業高等専門学校, 0千円。
4. 「海底下地層環境における微生物の局在化とその生存空間の可視化技術開発:空間的制約から迫る海底下の微生物生態」(代表:浦本豪一郎), 国立研究開発法人海洋研究開発機構, 0千円。

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

1. 4次元黒潮圏資源学の創成(代表:佐野有司), 高知大学特別プロジェクト, 平成28年度～令和3年度, 600千円。

### Journal Publications (論文)

1. 谷川亘, 内山庄一郎, 浦本豪一郎, 鈴木比奈子, 大橋育順, SfM と DSM を用いた地震津波碑のデジタル複写による文字の判読, 歴史地震, 36, 149-158 (2021)。
2. 谷川亘, 村山雅史, 井尻暁, 廣瀬丈洋, 浦本豪一郎, 星野辰彦, 田中幸記, 山本裕二, 濱田洋平, 岡崎啓史, 徳山英一, 南海地震水没災害伝承の痕跡発掘に向けた沿岸域海底調査: 須崎市野見湾を例に, 沿岸海洋研究, 59, 21-31 (2021)。
3. 浦本豪一郎, 永田大海, 西尾嘉朗, 四万十帯北帯中の白亜紀層状鉄マンガン鉱床の形成環境: 高解像度組織観察・元素分析結果からの制約, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6)。
4. 谷川 亘, 浦本豪一郎, 井若和久, 管理課チーム, 自然災害碑と SfM 技術を活用した防災教育, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6)。
5. 政岡浩平, 諸野祐樹, 富岡尚敬, 浦本豪一郎, 山本裕二, 大野正夫, 堆積物形成初期に磁性細菌 *Magnetospirillum magnetotacticum* MS-1 が獲得する残留磁化の検討—無機起源磁性粒子との混合系の例, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6)。
6. 谷川 亘, 村山雅史, 井尻 暁, 廣瀬丈洋, 岡崎啓史, 濱田洋平, 浦本豪一郎, 星野辰彦, 山本裕二, 正木裕香, 徳山英一, 南海地震水没伝承「黒田郡」の痕跡発掘に向けた沿岸域海底調査: 高知県須崎市野見湾を例に, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6)。
7. 村山 雅史, 谷川 亘, 星野辰彦, 井尻 暁, 廣瀬丈洋, 新井和乃, 浦本豪一郎, 近藤康生, Preliminary investigation on geochemical distribution of heavy metals in Uranouchi Inlet Bay sediments during the the Anthropocene Epoch, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6)。
8. 村山雅史, 谷川 亘, 井尻 暁, 星野辰彦, 廣瀬丈洋, 捫垣勝哉, 新井和乃, 浦本豪一郎, 近藤康生, 尾崎大真, 米田 穰, 浦ノ内湾から採取された海洋コア堆積物の特徴と年代およびイベント堆積物について, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6)。
9. 浦本豪一郎, チェン ユーファン, ドン ジャン, シューフェンシン, ジェオン ウンジェ, リ ソジュン, パク カンギョ, シャン シン, ユン アリョン, チャン ユイン, 政岡浩平, 松井浩紀, 新井和乃, 西田尚史, 朝日博史, 久保雄介, 藤内智士, 谷川 亘, 氏家由利香, 山本裕二, 池原 実, 高知コアセンターにおける新規国際アウトリーチ活動「国際コアスクール」: 高知沖土佐海盆の第四紀堆積物コアの解析, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6)。
10. 竹原景子, 浦本豪一郎, 加藤広大, 池原 実, 東南極ケープダンレー底層水流下域における海底谷堆積場の特徴, 第 7 回地球環境史学会年会, オンライン (2021/10/23)。
11. 朝山航大, 浦本豪一郎, 中村璃子, 中山 健, 壹岐一也, 足達真弥, 濱田洋平, 谷川 亘, 廣瀬丈洋, 高知県三原村産・土佐硯の形成過程: 四万十帯南帯の埋没・熱的続成作用に基づく考察, 第 21 回日本地質学会四国支部総会・講演会, オンライン (2021/12/4)。

### Conference Presentations (学会・講演会発表)

#### International:

1. Uramoto, G.I., Discovery of Mn-microparticles in oxic deep-sea sediments: implications for the global manganese budget, 14<sup>th</sup> Kuroshio Science International Symposium, Kochi (2021/11/13-14)。

#### Domestic:

1. 浦本豪一郎, 永田大海, 西尾嘉朗, 四万十帯北帯中の白亜紀層状鉄マンガン鉱床の形成環境: 高解像度組織観察・元素分析結果からの制約, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6)。
2. 谷川 亘, 浦本豪一郎, 井若和久, 管理課チーム, 自然災害碑と SfM 技術を活用した防災教育, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6)。
3. 政岡浩平, 諸野祐樹, 富岡尚敬, 浦本豪一郎, 山本裕二, 大野正夫, 堆積物形成初期に磁性細菌 *Magnetospirillum magnetotacticum* MS-1 が獲得する残留磁化の検討—無機起源磁性粒子との混合系の例, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6)。
4. 谷川 亘, 村山雅史, 井尻 暁, 廣瀬丈洋, 岡崎啓史, 濱田洋平, 浦本豪一郎, 星野辰彦, 山本裕二, 正木裕香, 徳山英一, 南海地震水没伝承「黒田郡」の痕跡発掘に向けた沿岸域海底調査: 高知県須崎市野見湾を例に, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6)。
5. 村山 雅史, 谷川 亘, 星野辰彦, 井尻 暁, 廣瀬丈洋, 新井和乃, 浦本豪一郎, 近藤康生, Preliminary investigation on geochemical distribution of heavy metals in Uranouchi Inlet Bay sediments during the the Anthropocene Epoch, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6)。
6. 村山雅史, 谷川 亘, 井尻 暁, 星野辰彦, 廣瀬丈洋, 捫垣勝哉, 新井和乃, 浦本豪一郎, 近藤康生, 尾崎大真, 米田 穰, 浦ノ内湾から採取された海洋コア堆積物の特徴と年代およびイベント堆積物について, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6)。
7. 浦本豪一郎, チェン ユーファン, ドン ジャン, シューフェンシン, ジェオン ウンジェ, リ ソジュン, パク カンギョ, シャン シン, ユン アリョン, チャン ユイン, 政岡浩平, 松井浩紀, 新井和乃, 西田尚史, 朝日博史, 久保雄介, 藤内智士, 谷川 亘, 氏家由利香, 山本裕二, 池原 実, 高知コアセンターにおける新規国際アウトリーチ活動「国際コアスクール」: 高知沖土佐海盆の第四紀堆積物コアの解析, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン (2021/5/30-6/6)。
8. 竹原景子, 浦本豪一郎, 加藤広大, 池原 実, 東南極ケープダンレー底層水流下域における海底谷堆積場の特徴, 第 7 回地球環境史学会年会, オンライン (2021/10/23)。
9. 朝山航大, 浦本豪一郎, 中村璃子, 中山 健, 壹岐一也, 足達真弥, 濱田洋平, 谷川 亘, 廣瀬丈洋, 高知県三原村産・土佐硯の形成過程: 四万十帯南帯の埋没・熱的続成作用に基づく考察, 第 21 回日本地質学会四国支部総会・講演会, オンライン (2021/12/4)。

### Other Details (その他)

#### [Outside Lecture (講演)]

1. 浦本豪一郎, 深海堆積物から見つかった膨大な微小マンガン粒: 地球科学—生物学の分野融合技術から得られた深海金属鉱物の新発見と将来展望, RC-91 海を拓く現場計測研究会, 令和 3 年度第 3 回研究会「マンガン団塊研究・開発の温故知新」, オンライン (2021/12/17)。

## ■ Ogo Shuhei 小河 脩平

### MEXT (科研費)

1. 電場触媒反応場における脱水素反応の低温駆動とその学理(代表:小河 脩平), 基盤研究(C), 令和3年度~令和5年度, 1,800千円.

### Any Other Funds (その他の研究経費)

#### [Consigned Research (受託研究)]

1. 二酸化炭素回収と資源化の複合化技術開発(代表:津野地 直(広島大学)) NEDO, 先導研究プログラム未踏チャレンジ2050, 令和2年度~令和5年度, 3,480千円.

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

1. 4次元黒潮圏資源学の創成 (代表:徳山英一), 高知大学特別プロジェクト, 平成28年度~令和3年度, 300千円.

### Journal Publications (論文)

1. Uenishi, T., Shigemoto, A., Omori, Y., Higo, T., Ogo, S., Sekine, Y., Three-way catalytic reaction in an electric field for exhaust emission control application, SAE Technical Paper, 2021-01-0573 (2021).
2. Ishida, H., Azuma, S., Yamasaki, N., Kurita, H., Hasegawa, T., Ogo, S., Ueda, T., Polyoxometalates in Imidazolium-based Ionic Liquids: Acceptor Number and Polarity estimated from their Voltammetric Behaviour, Anal. Sci., 37, 1131-1137 (2021).
3. Makiura, J., Higo, T., Kurosawa, Y., Murakami, K., Ogo, S., Tsuneki, H., Hashimoto, Y., Sato, Y., Sekine, Y., Fast oxygen ion migration in Cu-In-oxide bulk and its utilization for effective CO<sub>2</sub> conversion at lower temperature, Chem. Sci., 12, 2108-2113 (2021).

### Reports & Others (報告書)

1. 小河脩平, カーボンニュートラルを目指したバイオマス変換のための触媒反応技術, 高知大学環境報告書 2021 (4-2 環境研究), 22-23 (2021).
2. 小河脩平, 電場触媒反応場による低温メタン転換, デイビジョントピックス, 化学と工業, 74(5), 363 (2021).
3. 小河脩平, 会員の声, 触媒, 63(2), 123 (2021).

### Conference Presentations (学会・講演会発表)

#### International:

1. Ogo, S., Sekine, Y., Low-temperature hydrogen production by ethanol steam reforming in electric field, 17<sup>th</sup> Taiwan-Japan Joint Symposium on Catalysis, online symposium, (2021/12/3-4) (INVITED).
2. Ogo, S., Catalytic methane conversions at low-temperature in electric field, ICAT International Symposium on Electric Field Assisted Heterogeneous Catalysis and Alloy Catalysis, Online symposium, (2021/3/5) (INVITED).

#### Domestic:

1. 小河脩平, 電場触媒反応場を用いた低温 CO<sub>2</sub> 転換, 石油学会中国・四国支部 第 38 回支部講演会, オンライン (2021/12/10) (招待).
2. 小河脩平, 竹野友菜, 手塚玄惟, 上田忠治, 関根泰, La-Ca-Al-O 系ペロブスカイト触媒を用いた電場中でのメタン酸化カップリング, 第 51 回石油・石油化学討論会, 2D14, 北海道 (2021/11/11-12).
3. 小河脩平, 未利用資源有効利用のための低温触媒反応の研究, アカデミアセミナー in 高知大学, オンデマンド配信 (2021/3/18-) (受賞講演).

### Other Details (その他)

#### [Award (受賞)]

1. 高知大学令和 2 年度研究顕彰制度「若手教員研究優秀賞」, 小河脩平, 未利用資源有効利用のための低温触媒反応の研究, 2021/3/15, 高知.
2. 1<sup>st</sup> ICAT Young Lectureship Azuma Award, Shuhei Ogo, Catalytic methane conversions at low-temperature in electric field, 2021/3/5.

#### [Host of congress (学会・シンポジウムなどの開催)]

1. The 9th Workshop on Next-Generation Utilization of Natural Gas, オンライン, (2021/11/20) [世話人, 国際ワークショップ, 66 名].
2. 2021 年日本化学会中国四国支部大会高知大会, オンライン (2021/11/13-14) [実行委員, 支部大会, 350 名].

#### [Outside Committee (学外委員)]

1. 新エネルギー・産業技術総合開発機構 技術委員
2. 北海道大学触媒科学研究所 学外研究協力教員
3. 早稲田大学理工学術院 招聘研究員
4. 触媒学会 会誌編集委員会 委員
5. 石油学会 中国四国支部 幹事
6. 石油学会 ジュニアソサイアティ 幹事
7. 日本化学会 低次元系光機能材料研究会 運営委員

## ■ 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~令和2年度, 750千円.
2. プレート沈み込み帯における多様な地震断層の物理量の定量化と相互作用の解明(代表: 橋本 善孝), 国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(B)), R2-R6 (FY2020-2024), 600千円.

### Journal Publications (論文)

1. Kars, M., Köster, M., Henkel, S., Stein, R., Schubotz, F., Zhao, X., Bowden, S.A., Roberts, A.P., Kodama, K., Influence of early low-temperature and later high-temperature diagenesis on magnetic mineral assemblages in marine sediments from the Nankai Trough, *Geoch. Geoph. Geosyst.*, 22 (10), e2021GC010133 (2021).
2. Aubourg, C., Kars, M., Pozzi, J-P., Mazurek, M., Grauby, O., A magnetic geothermometer in moderately buried shales, *Minerals*, 11, 957 (2021).
3. Satolli, S., Ferré, E., Kars, M., Slotznick, S.P., Trindade, R.I.F., Editorial Advances in Magnetism of Soils and Sediments, *Front. Earth Sci.*, 9, 722670 (2021).
4. Köster, M., Kars, M., Schubotz, F., Tsang, M-Y., Maisch, M., Kappler, A., Morono, Y., Inagaki, F., Heuer, V.B., Kasten, S., Henkel, S., Evolution of (bio)geochemical processes and diagenetic alteration of sediments along the tectonic migration of ocean floor in the Shikoku Basin off Japan, *Geoch. Geoph. Geosyst.*, 22, e2020GC009585 (2021).
5. Kars, M., Greve, A., Zerbst, L., Authigenic greigite as an indicator of methane diffusion in gas hydrate-bearing sediments of the Hikurangi Margin, New Zealand, *Front. Earth Sci.*, 9, 603363 (2021).
6. Greve, A., Kars, M., Dekkers, M.J., Fluid accumulation, migration, and anaerobic oxidation of methane along a major splay fault at the Hikurangi Subduction Margin (New Zealand): A magnetic approach, *J. Geoph. Res. Solid Earth*, 126, e2020JB020671 (2021).

### Reports & Others (報告書)

1. Teske, A., Lizarralde, D., Höfig, T., the Expedition 385 Scientists, Guaymas Basin Tectonics and Biosphere, *Proc. Int. Ocean Disc. Prog.*, 385, College Station, TX (2021).
2. Kars, M., Greve, A., Rock magnetic properties of IODP Holes 375-U1518E and 375-U1518F, Pangaea dataset, doi.org/10.1594/PANGAEA.929695 (2021).
3. Kars, M., Köster, M., Rock magnetic data of IODP Hole 370-C0023A, Pangaea dataset, doi.org/10.1594/PANGAEA.929380 (2021).
4. Köster, M., Kars, M., Schubotz, F., Tsang, M-Y., Maisch, M., Kappler, A., Morono, Y., Inagaki, F., Heuer, V.B., Kasten, S., Henkel, S., Rock magnetic end-member unmixing of sediment cores from IODP Hole 370-C0023A, Pangaea dataset, doi.org/10.1594/PANGAEA.929317 (2021).

5. Köster, M., Kars, M., Schubotz, F., Tsang, M-Y., Maisch, M., Kappler, A., Morono, Y., Inagaki, F., Heuer, V.B., Kasten, S., Henkel, S., Solid-phase geochemistry of sediment cores from IODP Hole 370-C0023A, Pangaea dataset, doi.org/10.1594/PANGAEA.930858 (2021).

### Conference Presentations (学会・講演会発表)

#### International:

1. Kars, M., Koester, M., Henkel, S., Bowden, S.A., Zhao, X., Roberts, A.P., Early low-temperature and later high-temperature diagenetic processes and their influence on magnetic mineral assemblages in marine sediments from IODP Site C0023, Nankai Trough, Northwestern Pacific Ocean, Joint Scientific Assembly IAGA-IASPEI 2021, Hyderabad, India (virtual, 2021/8/21-27).
2. Kars, M., Pastor, L., Burin, C., Morono, Y., Koornneef, L.M.T., Höfig, T., Teske, A., Lizarralde, D., Expedition 385 Scientists, Magnetic mineral diagenesis and associated biogeochemical processes in cold seepage and gas hydrate sites of the Guaymas Basin, Goldschmidt Conference 2021, Lyon, France (virtual, 2021/7/4-9).
3. Köster, M., Kars, M., Schubotz, F., Tsang, M-Y., Morono, Y., Inagaki, F., Heuer, V.B., Kasten, S., Henkel, S., The influence of tectonic migration of ocean floor on (bio-)geochemical and diagenetic processes in subseafloor sediments from the Nankai Trough off Japan, EGU General Assembly 2021, Vienna, Austria (virtual, 2021/4/19-30).

### Other Details (その他)

#### [Others (その他)]

1. Topic Editor and Guest Editor for *Frontiers in Earth Science* Special issue "Advances in Magnetism of Soils and Sediments" (Main Editor: Sara Satolli, University of Chieti-Pescara).
2. Activities in international conference:
  1. Co-convenor: Session "Magnetic Signatures of Environmental Processes", AGU Fall Meeting, online (2021/12/13-17).
3. 兼業(2021.11.30~2022.2.8): Marine technician on IODP Expedition 391 for International Ocean Discovery Program, Texas A & M University, College Station, Texas (USA).