

京都大学 大学院理学研究科

地球惑星科学専攻年報  
(公開版)

2021 (令和 3) 年度

Division of Earth and Planetary Sciences  
Graduate School of Science,  
Kyoto University

## 目次

### 2. 教育活動の概要

#### 2.1 学部

- 2.1.1 講義
- 2.1.2 課題演習
- 2.1.3 課題研究
- 2.1.4 卒業後の進路

#### 2.2 大学院

- 2.2.1 特別講義
- 2.2.2 大学院学生
- 2.2.3 大学院修士課程入学者
- 2.2.4 大学院博士課程進学・編入学者
  
- 2.2.6 学位
  - 2.2.6.1 修士
  - 2.2.6.2 博士
- 2.2.7 大学院修了後の進路

### 5. 各種委員会

付録1. 論文・報告書・著書

付録2. 学会発表等

付録3. その他の活動

付録4. 助成金

## 2. 教育活動の概要

### 2.1 学部

#### 2.1.1 講義

科 目	前・後	担 当 教 員
地球物理学概論 I	前	田口 聡・久家慶子
地球物理学概論 II	後	重 尚一・吉川 裕・金子善宏
計算地球物理学	後	石岡圭一
計算地球物理学演習	後	石岡圭一・根田昌典・風間卓仁
地球連続体力学	後	宮崎真一
観測地球物理学	前	齊藤昭則・重 尚一・吉川 裕・横尾亮彦 (阿)
観測地球物理学演習 A	夏期集中	宮崎真一・大倉敬宏 (阿)・齊藤昭則・風間卓仁・ 宇津木 充(阿)・横尾亮彦 (阿)・原田裕己・ 坂崎貴俊
観測地球物理学演習 B	夏期集中	柴田智郎 (別)・吉川 裕・大沢信二(別)・楠本成 寿 (別)
地球連続体力学からの展開	後	宮崎真一
弾性体力学	前	金子善宏
地球流体力学	前	重 尚一
電離気体電磁力学	前	齊藤昭則
地球物理学のためのデータ解析法	前	向川 均・宮崎真一
海洋物理学 I	後	吉川 裕
気象学 I	後	石岡圭一
地球電磁気学	後	藤 浩明 (磁)
物理気候学	前	重 尚一
固体地球物理学 A	後	久家慶子・大倉敬宏 (阿)
地球物性物理学	後	清水以知子
測地学	前	宮崎真一・深畑幸俊(防)・楠本成寿 (別)
地震学	前	久家慶子・James J. Mori(防)
海洋物理学 II	前	吉川 裕
気象学 II	前	石岡圭一
太陽地球系物理学	前	田口 聡
陸水学	前	大沢信二(別)
火山物理学	前	大倉敬宏(阿)・井口正人(防)・大見士朗 (防)・ 宇津木 充(阿)・横尾亮彦(阿)
地球熱学	前	大沢信二 (別) ・柴田智郎 (別) ・楠本成寿 (別)

磁：地磁気世界資料解析センター， 防：防災研究所， 別：地球熱学研究施設，

阿：地球熱学研究施設火山研究センター

科 目	前・後	担 当 教 員
地質科学概論 I	前	山路 敦・成瀬 元
地質科学概論 II	後	下林典正・河上哲生
グローバルテクトニクス	前	田上高広・古川善紹 (阿)
基礎地質科学実習	後	下林典正・三宅 亮・堤 昭人・松岡廣繁・ 河上哲生・渡邊裕美子・成瀬 元
生物圏進化史	後	松岡廣繁
太陽系と地球の化学	前	伊藤正一・高橋けんし(生)・野口高明
岩石学	後	河上哲生
鉱物学	後	下林典正・三宅 亮
地質調査・分析法 I	前	山路 敦・佐藤活志・成瀬 元・生形貴男・ 河上哲生
古生物学 I	後	生形貴男
地球テクトニクス I	後	田上高広・渡邊裕美子
地質調査・分析法 II	後	三宅 亮・下林典正・堤 昭人・河上哲生・ 渡邊裕美子・佐藤活志・伊藤正一・伊神洋平
構造地質学	後	佐藤活志・山路 敦
宇宙地球化学	後	伊藤正一・野口高明
岩石学実験	後	河上哲生
地質科学野外巡検 I A	前	地球惑星科学系教員多数
地質科学野外巡検 I B	後	地球惑星科学系教員多数
地球テクトニクス実習 I	後	田上高広・堤 昭人・渡邊裕美子
宇宙地球化学実習	後	伊藤正一・野口高明
地層学実験	後	佐藤活志・成瀬 元・山路 敦
地質科学野外巡検 II	後	山路 敦・河上哲生
地球惑星史基礎論	前	生形貴男・田上高広・伊藤正一
地球惑星物質科学基礎論	前	下林典正・河上哲生
地質科学表層プロセス基礎論	前	成瀬 元・渡邊裕美子
地質科学内部プロセス基礎論	前	山路 敦・田上高広
地史学実験	後	生形貴男・松岡廣繁
鉱物科学実験	後	三宅 亮・伊神洋平・下林典正
古生物学 II	前	生形貴男・成瀬 元・松岡廣繁
鉱物学特論	前	下林典正・伊神洋平・三宅 亮
変成岩岩石学	前	河上哲生
鉱物学実習	前	三宅 亮・伊神洋平・下林典正
地球テクトニクス実習 II	前	田上高広・堤 昭人・渡邊裕美子
理論テクトニクス	前	山路 敦・佐藤活志
堆積学	後	成瀬 元
古生物学実験	前	生形貴男・成瀬 元・松岡廣繁
地球テクトニクス II	前	堤 昭人・田上高広

阿：地球熱学研究施設火山研究センター，人：人間・環境学研究科，生：生存圏研究所

全学共通科目

科 目	前・後	担 当 教 員
地球の物理	前	地球惑星科学系教員多数
How the Earth Works: Environmental Change—地球の営み：環境変動—	前	Bogdan Enescu
ILAS セミナー：太陽・地球・惑星の科学	前	田口 聡
ILAS E2 ゼミナール：Frontiers of Earthquake Science	前	Bogdan Enescu
プラズマ科学入門	後	齊藤昭則（分担）
How the Earth Works: Earth's History—地球の営み：地球史—	後	Bogdan Enescu
ILAS E2 ゼミナール：Earthquakes & Volcanoes - Prediction and Hazards	後	Bogdan Enescu
地球科学実験	後	原田裕己（分担）・坂崎貴俊（分担）
情報基礎演習 [理学部]	後	坂崎貴俊（分担）
自然災害の科学	後	清水以知子
フィールド地球科学	前	成瀬 元・伊藤正一（分担）
地球科学実験	前	堤 昭人（分担）
ILAS セミナー：鉱物の世界への誘い ～鉱物好き，大集合！～	前	下林典正
ILAS セミナー：惑星・衛星の地学	前	山路 敦
地球の誕生と進化	後	生形貴男（分担）・下林典正（分担）・河上哲生（分担）

2.1.2 課題演習

課 題 名	担 当 教 員
DA：固体地球系	久家慶子・大倉敬宏（阿）・宮崎真一・清水以知子・風間卓仁
DB：流体地球系	石岡圭一・吉川 裕・根田昌典・重 尚一・原田裕己・坂崎貴俊・今城 峻（磁）
DC：固体地球系	地球惑星科学教員多数
DD：流体地球系	地球惑星科学教員多数
E1：地質科学研究法 1	山路 敦・佐藤活志・成瀬 元・生形貴男・河上哲生
E2：地質科学研究法 2	三宅 亮・下林典正・堤 昭人・河上哲生・渡邊裕美子・山路 敦・松岡廣繁・佐藤活志・伊藤正一・伊神洋平

課題演習 DA・DB （地球物理学分野）

- ・2021 年度登録者 総計 28 名
- ・2022 年度登録者 総計 24 名

課題演習 E1・E2 （地質学鉱物学分野）

- ・2021 年度登録者 総計 16 名

・2022 年度登録者 総計 14 名

### 2.1.3 課題研究

課 題 名	担 当 教 員
T1：電磁気圏	田口 聡・松岡彩子(磁)・齊藤昭則・藤 浩明(磁)・宇津木 充(阿)・ 原田裕己・今城 峻(磁)
T2：大気圏・水圏	向川 均・石岡圭一・重 尚一・秋友和典・吉川 裕・ 根田昌典・大沢信二(別)・柴田智郎(別)・坂崎貴俊
T3：固体圏	宮崎真一・久家慶子・金子善宏・ENESCU, Bogdan Dumitru・ 清水以知子・風間卓仁・大倉敬宏(阿)・横尾亮彦(阿)
T11：地球テクトニクス	田上高広・ZWINGMANN, Horst・堤 昭人・渡邊裕美子
T12：岩石学	河上哲生
T13：鉱物学	下林典正・三宅 亮・伊神洋平
T14：地層学	生形貴男・成瀬 元・松岡廣繁
T15：地史学	山路 敦・佐藤活志
T16：宇宙地球化学	伊藤正一・野口高明

磁：地磁気世界資料解析センター，別：地球熱学研究施設，阿：地球熱学研究施設火山研究センター

- ・ 課題研究の題目(括弧内は指導教員名； 磁：地磁気世界資料解析センター，別：地球熱学研究施設 阿：地球熱学研究施設火山研究センター)

- T1 太陽風が駆動する火星電離圏波動の複数機観測(原田裕己)
- T1 時間変化磁場の逐次内外分離に基づく地球内部電磁誘導(藤 浩明(磁))
- T1 BepiColombo 及び PV0 を用いた金星尾部の磁場構造の解析(松岡彩子(磁))
- T1 地球磁気圏尾部内における月希薄電離大気の南北非対称性(原田裕己)
- T1 プラズマ構造が中性大気に与える影響に関する数値モデルの開発(齊藤昭則)
- T1 将来の Es 層観測ロケット実験に向けた過去の観測データ解析(齊藤昭則)
- T2 海洋表層混合層から下層への熱輸送についての研究(吉川 裕)
- T2 ウィンドプロファイラ観測データを用いた 2020 年台風 10 号に関する研究(坂崎貴俊)
- T2 海面加熱時におけるラングミュア循環と混合層深度についての研究(吉川 裕)
- T2 レーダ反射強度と落下速度を用いた層状性降水中の固体降水粒子タイプの推定(重 尚一)
- T2 東海沖における海洋貯熱量が日本に接近する台風の勢力に及ぼす影響(向川 均)
- T2 地下水流動方程式に基づいた揚水特性に関する数値計算(柴田智郎)
- T2 太平洋高気圧の夏季の西伸と亜熱帯モード水形成量の年々変動との関係についての研究(吉川 裕)
- T2 ドローンを用いた接地層の風速観測(坂崎貴俊)
- T3 Adjoint tomography を用いたニュージーランド北島北東沖の付加体構造の理解に向けて(金子 善宏)
- T3 高温高压下での長崎蛇紋岩の変形実験：脱水脆性化と破壊条件(清水以知子)
- T3 陸水物理モデルを用いた国立天文台水沢の陸水重力変化の再現(風間卓仁)
- T3 熊本地震で観測された TEC(Total Electron Content)のモデリング(金子善宏)
- T3 2013 年 8 月 18 日桜島噴火時のモーメントテンソル解の推定(久家慶子)
- T3 桜島火山における球状圧力源変動と局所的沈降に関する考察(風間卓仁)

・課題研究の題目(括弧内は指導教員名)

- T11 年輪セルロース酸素同位体比による小樋尻遺跡出土材の年代決定法の検討  
(渡邊裕美子)  
ナノインデンテーション法を用いた単結晶石英の微小領域変形に及ぼす湿度の影響  
(堤 昭人)  
比叡山スギの年輪幅の気候応答と古気候復元 (渡邊裕美子)
- T12 和歌山県かつらぎ町船岡山に産する泥質片岩の温度圧力見積もり (河上哲生)
- T13 Aguas Zarcas 隕石の鉱物学的研究 (三宅 亮)  
鳥取県日南町日野上鉱山産クインティナイトのポリタイプの検討 (下林典正)  
ALCHEMI によるオリビン中元素の結晶内分配係数の推定 (伊神洋平)
- T14 岐阜県高山市荘川町で新しく発見されたトリティロドン類の検討 (松岡廣繁)  
正常巻きアンモノイドの静止姿勢復元に対するカメラル液の影響の評価  
(生形貴男)  
畳み込みニューラルネットワークを用いた土石流堆積物の逆解析手法の開発  
(成瀬 元)
- T16 Ivuna, Orgueil CI コンドライトと Yamato 980115 隕石の岩石学鉱物学的研究  
(野口高明)  
小惑星リュウグウ細粒粒子のサイズ分布と形状の特徴 (野口高明)

## 2.1.4 卒業後の進路

### 地球物理学分野

京都大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻進学	17名	
京都大学大学院情報学研究科進学	1名	
他大学大学院への進学	1名	
就職	2名	(株)ウィルウェイ、気象庁

### 地質学鉱物学分野

京都大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻進学	5名
就職等	8名

## 2.2 大学院

### 2.2.1 特別講義

・海洋物理学

青木 茂 (北海道大学低温科学研究所 准教授)

・大気科学

藤原正智 (北海道大学大学院地球環境科学研究院 准教授)

・地形学

早川裕一 (北海道大学大学院地球環境科学研究院 准教授)

・地球熱学

寺田暁彦 (東京工業大学理学院火山流体研究センター 専任講師)

- ・太陽物理学、宇宙総合学  
磯部洋明（京都市立芸術大学美術学部 准教授）
- ・変動地形学  
堤 浩之（同志社大学理工学部 教授）
- ・構造地質学  
山本由弦（神戸大学理学研究科 教授）

### 2.2.3 大学院修士課程入学者

（地球物理学分野）

- ・入学試験，合格者 29 名
- ・出身大学

京都大学理学部 19 名，京都大学総合人間学部 1 名，関西大学社会安全学部 1 名，北海道大学理学部 1 名，瀋陽農業大学農学部 1 名

（地質学鉱物学分野）

- ・入学試験，合格者 9 名
- ・出身大学  
京都大学・理学部 5 名，和歌山大学 1 名

### 2.2.4 大学院博士課程進学・編入学者

（地球物理学分野）

- ・編入学試験，合格者数 2 名
- ・出身大学

中国地質大学中国地質学院 1 名、成都信息工程大学大気科学研究科 1 名

- ・国費留学生選抜試験，合格者数 1 名

- ・進学・編入学試験，合格者数：9 名
- ・出身大学

京都大学大学院理学研究科 6 名，大阪大学大学院理学研究科 1 名，島根大学大学院総合理工学研究科 1 名，University of Western Earth Science 研究科 1 名

（地質学鉱物学分野）

- ・進学試験，合格者数 4 名
- ・出身大学

京都大学大学院理学研究科 4 名

### 2.2.6 学位

#### 2.2.6.1 修士

（地球物理学分野で審査をしたもの）

No.	氏 名	論 文 題 目
1		機械学習を用いた摩擦パラメータの時間変化の推定
2		水面波による混合の強度とメカニズムに関する実験的研究



3	北極域内核表層 100km における東西半球境界について
4	北向き IMF 時におけるカスプイオン降下とマグネトシースプラズマ流との関係
5	空振波形解析による阿蘇山中岳第一火口底物質の粘性推定 —2015 年 10 月 23 日マグマ水蒸気爆発発生前を例にして—
6	月周辺におけるホイッスラーモード波のスペクトルについて —Rising tone の存在とスペクトル形状の空間分布
7	衛星搭載降水レーダの二周波観測を活用した山岳域降水検出手法の開発
8	2016 年熊本地震による阿蘇火山周辺の地殻変動とマグマだまりへの影響
9	古第三紀始新世の地形変化による海洋熱塩循環場変化とその力学機構について
10	アジョイント法に基づくスロースリップ発生域の摩擦特性の推定
11	レーダー干渉計インバージョンによる 3 次元風速場推定手法の開発
12	爆弾低気圧の予測可能性と降雪量との関係
13	アンサンブル手法を用いた熱帯低気圧進路の予測可能性及びデータ同化手法に関する研究
14	機械学習を用いた桜島における火山性地震の分類
15	2017 年長野県南部の地震 (Mj5.6) の断層近傍における応力場推定
16	気象衛星ひまわり 8 号機動観測を用いた台風の対流バーストの特徴と台風の急発達との関連について
17	多項目観測データから見た 2016 年阿蘇火山爆発的噴火の発生過程
18	2000 年以降に日本列島で発生した余震のパラメーターと地殻熱流量との間の考えられる関係性についての調査
19	2018 年北海道胆振東部地震におけるテフラ崩壊に基盤地質が及ぼす影響
20	湿潤対流の数値シミュレーションにおける鉛直解像度の変化に対する雲物理スキームの応答

(地質学鉱物学分野で審査をしたもの)

No.	氏名	論文題目
1		単一試料中に共存する反時計回りと時計回りの温度圧力履歴を示唆する変成組織-東南極セール・ロンダーネ山地ブラットニーパネの例-
2		ミャンマー産チークの年層内セルロース酸素同位体比から見る気候復元の可能性
3		芦生研究林におけるスギ・サワグルミの年層内同位体比変動による高分解能古気候復元の可能性
4		透過型電子顕微鏡を用いた輝石の相転移の高温その場観察
5		モナザイトを用いたフィッション・トラック熱年代学-低温領域熱年代手法の開発-
6		Characterization of carnivore coprolites based on microscopic features and chemical composition

7	ランダム法による応力逆解析手法の効率化
8	Formation mechanism of spaced stratification: An approach from grain fabric analysis using CNN
9	有鱗目としてのモササウルス類の歯周組織の解釈
10	Estimation of thermal/denudation histories in the Tanigawa-dake area based on thermochronological methods
11	中生代鳥類足跡化石の新規分類基準の提案と福井県大野市の手取層群(下部白亜系)から発見された鳥類足跡化石の記載と分類
12	完晶質な深成岩形成過程におけるメルト中の主要元素拡散-珪長質岩および中間質岩からなる複合岩脈の鉱物化学組成からの制約-
13	Consideration for the evolution of Aves with combination of living bird's hind limbs morphology and phylogenetic data

・令和3年度地球惑星科学専攻修士論文賞

- 今村春香 (地球物理学)
- 田旗栄太 (地球物理学)
- 沢口 航 (地球物理学)
- 池田勇人 (地質学鉱物学)
- 片山喜登 (地質学鉱物学)
- 瀬岡理子 (地質学鉱物学)
- 山崎あゆ (地質学鉱物学)

2.2.6.2 博士

(地球物理分野で審査をしたもの)

氏 名	学位授与日	論 文 題 目
津田寛大	2021. 5. 24	山陰地方における地震波速度構造と内陸地震発生の関係
竹村和人	2021. 7. 26	夏季アジアジェット上のロスビー波束の伝播及び砕波と太平洋・日本パターンとの関連性に関する研究
Plata Martínez Raymundo Omar	2021. 9. 24	Seismic source properties of slow and fast earthquakes in the Guerrero seismic gap, Mexico
石井杏佳	2022. 3. 23	阿蘇火山 2014-2015 年活動期におけるマグマヘッドの深さの時間変化
Chang Chengrui	2022. 3. 23	Experimental Study on Tertiary Creep Behavior of Soils in Ring-shear Tests and its Implication for the Failure-time Forecast of Landslides
柳瀬友朗	2022. 3. 23	Numerical study on the self-aggregation of moist convection in radiative-convective equilibrium
大井川智一	2022. 3. 23	Significance of the Alfvén waves in the thermospheric dynamics in the cusp region
鈴木健士	2022. 3. 23	自然岩石試料の電気トモグラフィーに向けた電流印加表面電位分布の計測手法

(地質学鉱物学分野で審査をしたもの)

氏名	学位授与日	論文題目
VALERA, Gabriel Theophilus Vinalay	2022. 3. 23	The boundary of the subducting slab and mantle wedge of an incipient arc: P-T-D history, mixing and fluid-related processes recorded in the Dalrymple Amphibolite, Palawan Ophiolite (the Philippines)  (初期島弧の沈み込むスラブ・マントルウェッジ境界：フィリピン・パラワンオフィオライト中のダーリンプル角閃岩に記録された温度・圧力・変形履歴、岩石混合および流体の関与プロセスについて)
古居晴菜	2022. 3. 23	Evolutionary morphology of ostracod carapace: functional trade-offs among carapace-closing abilities and postural stability  (貝形虫の進化形態学的研究：閉殻力と姿勢の安定性のトレードオフ関係)

## 2.2.7 大学院修了後の進路

(地球物理分野)

### ・修士課程

京都大学理学研究科地球惑星科学専攻博士課程進学 6名

(株)建設技術研究所、農林中央金庫、(財)日本気象協会、石油資源開発(株)、日本工営(株)、日本生命保険(相)、(株)野村総合研究所、東京海上ディーアール(株)、TIS(株)、(株)ナガセ、(株)ベリザープ、中部電力(株)、(株)コーエーテクモホールディングス、海上保安庁、宇宙航空研究開発機構

### ・博士課程

京都大学、東京大学、(株)日立システムズ、理化学研究所

(地質学鉱物学分野)

### ・修士課程

京都大学理学研究科地球惑星科学専攻博士課程進学 4名、

(株)博報堂DYメディアパートナーズ、みずほリサーチ&テクノロジーズ(株)、大和証券(株)

(株)オービス総研、静岡ガス(株)、ユナイテッド・セミコンダクター・ジャパン(株)

(株)パルス・システム 住鉱資源開発(株)、(株)JERA 事務職

就職準備中 3名

### ・博士課程

国土地理院、京都大学理学研究科非常勤研究員、京都大学理学研究科教務補佐員

就職準備中 (2名)

## 付録1. 論文・報告書・著書

### ◇論文

(地球物理分野)

Andoh, S., Saito, A. and Shinagawa, H., 2021. Temporal evolution of three-dimensional structures of metal ion layer around Japan simulated by a midlatitude ionospheric model. *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2021JA029267. <https://doi.org/10.1029/2021JA029267>

Andoh, S., Saito, A. and Shinagawa, H., 2022. Numerical simulations on day-to-day variations of low-latitude Es layers at Arecibo. *Geophysical Research Letters*, 49, e2021GL097473. <https://doi.org/10.1029/2021GL097473>

Aonashi, K., Tashima, T., Kubota, T. and Okamoto, K., 2021. Introduction of a Mixed Lognormal Probability Distribution Function and a New Displacement Correction Method for Precipitation to the Ensemble-Based

- Variational Assimilation of the All-Sky Microwave Imager Brightness Temperatures, *J. Meteor. Soc. Japan*, 99, 1201–1230, doi:10.2151/jmsj.2021–059.
- Chow, B., Kaneko, Y., Tape, C., Modrak, R., Mortimer, N., Bannister, S. and Townend, J., 2022. Strong upper-plate heterogeneity at the Hikurangi subduction margin (North Island, New Zealand) imaged by adjoint tomography, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, doi:10.1029/2021JB022865.
- Chow, B., Kaneko, Y. and Townend, J., 2022. Evidence for deeply-subducted lower-plate seamounts at the Hikurangi subduction margin: implications for seismic and aseismic behavior, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, doi:10.1029/2021JB022866.
- Hara, T., Huang, Z., Mitchell, D. L., DiBraccio, G. A., Brain, D. A., Harada, Y. and Luhmann, J. G., 2022. A Comparative Study of Magnetic Flux Ropes in the Nightside Induced Magnetosphere of Mars and Venus, *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 127, e2021JA029867. <https://doi.org/10.1029/2021JA029867>
- Harada, Y., Kasahara, Y., Nishino, M. N., Kurita, S., Saito, Y., Yokota, S., Kumamoto, A., Takahashi, F. and Shimizu, H., 2021, Global Maps of Solar Wind Electron Modification by Electrostatic Waves Above the Lunar Day Side: Kaguya Observations, *Geophys. Res. Lett.*, 48, e2021GL095260. <https://doi.org/10.1029/2021GL095260>
- Hirose, M., Shige, S., Kubota, T., Furuzawa, F., Minda, H. and Masunaga, H., 2021. Refinement of surface precipitation estimates for the Dual-frequency Precipitation Radar on the GPM Core Observatory using near-nadir measurements, *J. Meteor. Soc. Japan*, 99, 1231–1252, doi:10.2151/jmsj.2021–060.
- Inchin, P., Snively, J., Kaneko, Y., Zettergren, M. and Komjathy, A., 2021. Inferring the evolution of a large earthquake from its acoustic impacts on the ionosphere, *AGU Advances*, doi:10.1029/2020AV000260.
- Inchin, P., Guerrero, J.A., Snively, J. and Kaneko, Y., 2022. Simulation of Infrasonic Acoustic Wave Imprints on Airglow Layers During the 2016 M7.8 Kaikoura Earthquake, *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 127(3), doi:10.1029/2021JA029529.
- Inoue, T., Ito, Y., Wallace, L. M., Yoshikawa, Y., Inazu, D., Soliman, E., Garcia, M., Muramoto, T., Webb, S. C., Ohta, K., Suzuki, S. and Hino, R., 2021. Water Depth Dependence of Long - Range Correlation in Nontidal Variations in Seafloor Pressure, *Geophysical Research Letters*, v.48, n.8, e2020GL092173, doi: 10.1029/2020gl092173
- Kotani, T., Toida, M., Moritaka, T. and Taguchi, S., 2021. PIC Simulation of Energetic-ion Injection Effects on Nonlinear Development of Lower Hybrid Wave Instabilities, *J. Phys. Soc. Jpn.*, 90, 124501, <https://doi.org/10.7566/JPSJ.90.124501>.
- Matsuzawa, T., Shimizu, I., Nishimura, T., Spiers, C. J., Nakajima, J. and Kawamoto, T., 2021, Special issue "Crustal dynamics: toward integrated view of island arc seismogenesis", *Earth, Planets and Space*, v. 73, 32 <https://doi.org/10.1186/s40623-020-01337-5>
- Nakano, S., Hozumi, Y., Saito, A., Yoshikawa, I., Yamazaki, A., Yoshioka, K. and Murakami, G. (2021). EUV signals associated with O<sup>+</sup> ions observed from ISS-IMAP/EUVI in the nightside ionosphere, *Earth, Planets and Space*, 73, 151, <https://doi.org/10.1186/s40623-021-01479-0>
- Nishino, M. N., Kasahara, Y., Harada, Y., Saito, Y., Tsunakawa, H., Kumamoto, H., Yokota, S., Takahashi, F., Matsushima, M., Shibuya, H., Shimizu, H. and Miyashita, Y., 2022. An event study on broadband electric field noises and electron distributions in the lunar wake boundary, *Earth, Planets and Space* 74, 9. <https://doi.org/10.1186/s40623-021-01566-2>
- Ogohara, K., Nakagawa, H., Aoki, S., Kouyama, T., Usui, T., Terada, N., Imamura, T., Montmessin, F., Brain, D., Doressoundiram, A., Gautier, T., Hara, T., Harada, Y., Ikeda, H., Koike, M., Leblanc, F., Ramirez, R., Sawyer, E., Seki, K., Spiga, S., Vandaele, A. C., Yokota, S., Barucci, A. and Kameda, S., 2022. The Mars system revealed by the Martian Moons eXploration mission, *Earth, Planets and Space* 74, 1. <https://doi.org/10.1186/s40623-021-01417-0>
- Oigawa, T., Shinagawa, H. and Taguchi, S., 2021. Time-dependent responses of the neutral mass density to magnetospheric energy inputs into the cusp region in the thermosphere: A high-resolution two-dimensional local modeling, *Earth, Planets, and Space*, 73, 201, doi: 10.1186/s40623-021-01535-9, 2021.
- Perez-Silva, A., Kaneko, Y., Savage, M., Wallace, L., Li, D. and Williams, C., 2022. Segmentation of shallow slow slip events at the Hikurangi subduction zone explained by along-strike changes in the fault geometry and plate convergence rates, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, doi:10.1029/2021JB022913.
- Perez-Silva, A., Li, D., Gabriel, A.-A. and Kaneko, Y., 2021. 3D modeling of long-term slow slip events along the flat-slab segment in the Guerrero Seismic Gap, Mexico, *Geophysical Research Letters*, 48, e2021GL092968, doi:10.1029/2021GL092968.
- Poppe, A. R., Xu, S., Liuzzo, L., Halekas, J. S. and Harada, Y., 2021. ARTEMIS observations of lunar nightside surface potentials in the magnetotail lobes: Evidence for micrometeoroid impact charging, *Geophysical Research Letters*, 48, e2021GL094585. <https://doi.org/10.1029/2021GL094585>
- Saito, Y., Delcourt, D., Hirahara, M., Barabash, S., André, N., Takashima, T., Asamura, K., Yokota, S., Wieser, M., Nishino, M. N., Oka, M., Futaana, Y., Harada, Y., Sauvaud, J. A., Louarn, P., Lavraud, B., Génot, V., Mazelle, C.,

- Dandouras, I., Jacquy, C., Aoustin, C., Barthe, A., Cadu, A., Fedorov, A., Frezoul, A. M., Garat, C., Le Comte, E., Lee, Q. M., Médale, J. L., Moirin, D., Penou, E., Petiot, M., Peyre, G., Rouzaud, J., Séran, H. C., Němeček, Z., Safránková, J., Marcucci, M. F., Bruno, R., Consolini, G., Miyake, W., Shinohara, I., Hasegawa, H., Seki, K., Coates, A. J., Leblanc, F., Verdeil, C., Katra, B., Fontaine, D., Illiano, J. M., Berthelier, J. J., Techer, J. D., Fraenz, M., Fischer, H., Krupp, N., Woch, J., Bührke, U., Fiethe, B., Michalik, H., Matsumoto, H., Yanagimachi, T., Miyoshi, Y., Mitani, T., Shimoyama, M., Zong, Q., Wurz, Q., Andersson, H., Karlsson, S., Holmström, M., Kazama, Y., Ip, W. H., Hoshino, M., Fujimoto, M., Terada, N. and Keika, K., 2021. BepiColombo Mio/MPPE Team (2021), Pre-flight Calibration and Near-Earth Commissioning Results of the Mercury Plasma Particle Experiment (MPPE) onboard MMO (Mio), *Space Sci Rev* 217, 70. <https://doi.org/10.1007/s11214-021-00839-2>
- Sakazaki, T., 2021. Tropical rainfall variability accompanying global normal mode oscillations. *Journal of the Atmospheric Sciences*, v. 78, p. 1295 – 1316, doi: 10.1175/JAS-D-20-0288.1
- Sakazaki, T. and Hamilton, K., 2021. Discovery of quasi-stationary equatorial waves trapped in stratospheric QBO westerly and easterly jets, v. 127, e2021JD035670. doi: 10.1029/2021JD035670
- Shige, S. 2022. Editorial for the special edition on Global Precipitation Measurement (GPM): 5th Anniversary, *J. Meteor. Soc. Japan*, **100**, in press.
- Shimizu, I. and Michibayashi, K., 2022, Steady-state microstructures of quartz revisited: Evaluation of stress states in deformation experiments using a solid-medium apparatus, *Minerals*, v. 12, 329. <https://doi.org/10.3390/min12030329>
- Shimojo, K., Enescu, B., Yagi, Y. and Takeda T., 2021. Nucleation process of the 2011 northern Nagano earthquake from nearby seismic observations, *Scientific Reports*, 11, 8143, doi:10.1038/s41598-021-86837-4.
- Ssessanga, N., Yamamoto, M., Saito, S., Saito, A. and Nishioka, M. 2021. Complementing regional ground GNSS-STEAC computerized ionospheric tomography (CIT) with ionosonde data assimilation. *GPS Solut* 25, 93, <https://doi.org/10.1007/s10291-021-01133-y>
- Takemura, K., Enomoto, T. and Mukougawa, H. 2021. Predictability of enhanced monsoon trough related to the meandered Asian jet and consequent Rossby wave breaking in late August 2016, *Journal of the Meteorological Society of Japan*, v. 99, p. 339–356, doi.org/10.2151/jmsj.2021-016.
- Takemura, K. and Mukougawa, H. 2021. Relaxation experiments for predictability assessment of enhanced monsoon trough in late August 2016, *Journal of the Meteorological Society of Japan*, v. 99, p. 459–472, doi.org/10.2151/jmsj.2021-023.
- Takemura, K., Mukougawa, H. and Maeda, S. 2021. Decrease of Rossby wave breaking frequency over the middle North Pacific in boreal summer under global warming in large ensemble climate simulations, *Journal of the Meteorological Society of Japan*, v. 99, p. 879–897, doi.org/10.2151/jmsj.2021-042.
- Takemura, K., Mukougawa, H. and Maeda, S. 2021. Interdecadal variability of Rossby wave breaking frequency near Japan in August, *SOLA*, v. 17, p. 125–129, doi.org/10.2151/sola.2021-021.
- Takemura, K. and Mukougawa, H. 2021. Tropical cyclogenesis triggered by Rossby wave breaking over the western North Pacific, *SOLA*, v. 17, p. 164–169, doi.org/10.2151/sola.2021-029.
- Takemura, K. and Mukougawa, H. 2022. A new perspective of Pacific–Japan pattern: Estimated percentage of the cases triggered by Rossby wave breaking, *Journal of the Meteorological Society of Japan*, v. 100, p. 115–139, doi.org/10.2151/jmsj.2022-006.
- Takemura, K., Mukougawa, H., Takaya, Y. and Maeda, S. 2022. Seasonal predictability of summertime Asian jet deceleration near Japan in JMA/MRI-CPS2, *SOLA*, v. 18, p. 19–24, doi.org/10.2151/sola.2022-004.
- Wurz, P., Fatemi, S., Galli, A., Halekas, J., Harada, Y., Jäggi, N., Jasinski, J., Lammer, H., Lindsay, S., Nishino, M. N., Orlando, T. M., Raines, J. M., Scherf, M., Slavin, J., Vorburget, A. and Winslow, R., 2022. Particles and Photons as Drivers for Particle Release from the Surfaces of the Moon and Mercury, *Space Sci. Rev.*, 218, 10. <https://doi.org/10.1007/s11214-022-00875-6>
- Yamazaki, Y., Arras, C., Andoh, S., Miyoshi, Y., Shinagawa, H., Harding, B. J., Englert, C. R., Immel, T. J., Sobkhiz-Miandehi, S. and Stolle, C., 2022. Examining the wind shear theory of sporadic E with ICON/MIGHTI winds and COSMIC-2 Radio 2 occultation data. *Geophysical Research Letters*, 49, e2021GL096202. <https://doi.org/10.1029/2021GL096202>
- Yokota, S., Terada, N., Matsuoka, A., Murata, N., Saito, Y., Delcourt, D., Futaana, Y., Seki, K., Schaible, M. J., Asamura, K., Kasahara, S., Nakagawa, H., Nishino, M. N., Nomura, R., Keika, K., Harada, Y. and Imajo, S., 2021. In situ observations of ions and magnetic field around Phobos: The Mass Spectrum Analyzer (MSA) for the Martian Moons eXploration (MMX) mission, *Earth, Planets and Space*, 73:216. <https://doi.org/10.1186/s40623-021-01452-x>
- Yokoyama, C., Takayabu, Y. N., Hamada, A., Ikuta, Y., Shige, S., Yamaji, M., Tsuji, H. and Kubota, T., 2022. Spectral Latent Heating Retrievals for the Midlatitudes using GPM DPR. Part I: Construction of Look-Up Tables, *J. Appl.*

*Meteor. Climatol.*, submitted.

- Yokoyama, Y., Taguchi, S. and Iyemori, T., 2021. Importance of the northward IMF for the quasistatic mesoscale field-aligned currents embedded in the diminished Region 1/2 current system in the dusk sector, *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 126, e2020JA028774, doi: 10.1029/2020JA028774.
- Yoshikawa, Y., Kawasaki, T. and Hasumi, H., 2021. Diagnostic evaluation of effects of vertical mixing on meridional overturning circulation in an idealized ocean. *Journal of Oceanography*, v.77, n.3, p.393-412, doi: 10.1007/s10872-021-00596-4
- Zheng, Y., Enescu, B., Zhuang, J. and Yu, C., 2021. Data replenishment of five moderate earthquake sequences in Japan, with semi-automatic cluster selection, *Earthquake Science*, 34(4), 310 – 322, doi:10.29382/eqs-2021-0030.
- 風間卓仁・大柳諒・山本圭吾・岡田和見・大島弘光, 2022. LaCoste & Romberg 型相対重力計のリードアウト感度設定の標準化 (2021 年 12 月), *北海道大学地球物理学研究報告*, 85, p. 11–24, doi:10.14943/gbhu.85.11.
- 風間卓仁・山本圭吾・大柳諒・岡田和見・大島弘光・竹中悠亮・若林環・井口正人, 2021. 桜島火山における繰り返し相対重力測定 (2020 年 10 月および 2021 年 3 月), *京都大学防災研究所年報*, 64B, p. 73–85.
- 清水 以知子, 2021. 関東山地北部秩父帯の褶曲と変成縞, *日本地質学会 News*, v. 24, n. 10, p. 5.

(地質学鉱物学分野)

- Akizawa, N., Miyake, A., Igami, Y., Tsuchiyama, A., Asanuma, H., Kogiso, T., Wakaki, S., Ishikawa, T., Arai, S., Eom, J., Kawahata, H., Aze, T. and Yokoyama, Y., 2021. Crustal anorthosite formation by deep-seated hydrothermal circulation beneath fast-spreading axis: Constraints from chronological approach, Sr isotope, and fluid–chromite inclusion investigation, *Island Arc*, v. 30, e12423, doi.org/10.1111/iar.12423.
- Balkanska, E., Georgiev, S., Kounov, A., Tagami, T., Sueoka, S., Wijbrans, J., Peytcheva, I., 2022. Low-temperature constraints on the Alpine thermal evolution of the central parts of the Sredna Gora Zone, Bulgaria. *Geologica Carpathica*, 73, 3-23, doi.org/10.31577/GeolCarp.73.1.1.
- Banno, Y., Fukuda, C., Shimobayashi, N. and Yamada, S., 2021. Discovery of Li-bearing sodium amphibole from the Sanbagawa belt, Japan. *Journal of Mineralogical and Petrological Sciences*, v. 116(1), p. 56-60, doi:10.2465/jmps.200728
- Cai, Z. and Naruse, H., 2021. Inverse analysis of experimental scale turbidity currents using deep learning neural networks. *Journal of Geophysical Research: Earth Surface*, v. 126, e2021JF006276. <https://doi.org/10.1029/2021JF006276>
- Chan, Q. H. S., Stephant, A., Franchi, I. A., Zhao, X., Brunetto, R., Kebukawa, Y., Noguchi, T., Johnson, D., Price, M. C., Harriss, K. H., Zolensky, M. E., and Grady, M. M. 2021, Organic matter and water from asteroid Itokawa. *Scientific Reports* 11, 5125. doi: 10.1038/s41598-021-84517.
- Furui, H. and Ubukata, T., 2022. Allometry between suture line length and phragmocone volume in some Cretaceous ammonoids. *Paleontological Research*, v. 26, p. 55–73.
- Gu, L., Chen, Y., Xu, Y., Tang, X., Lin, Y., Noguchi, T., Li, J. 2022, Space weathering features of different minerals in a Chang'e-5 lunar soil grain. *Geophys. Res. Lett.* 49, e2022GL097875. <https://doi.org/10.1029/2022GL097875>.
- Haji, T. and Yamaji, A., 2021. Post-rift stress history of Southwest Japan inferred from early to middle Miocene intrusions and meso-scale faults in the Tajima–Myokensan area. *Island Arc*, v. 30, doi: 10.1111/iar.12412.
- Hisamochi, R., Watanabe, Y., Kurita, N., Tagami, T., 2021. Climate response of oxygen isotopic compositions in tree-ring cellulose in Java: Evaluation using a proxy system model. *Atmosphere*, 12, 310. doi.org/10.3390/atmos12030310.
- Igami, Y. and Michibayashi, K., 2021. Transmission Kikuchi diffraction study of submicrotexture within ultramylonitic peridotite. *Physics and Chemistry of Minerals*, v. 48, p. 1–12, doi.org/10.1007/s00269-021-01161-7.
- Igami, Y., Muto, S., Takigawa, A., Ohtsuka, M., Miyake, A., Suzuki, K., Yasuda, K. and Tsuchiyama, A., 2021, Structural and chemical modifications of oxides and OH generation by space weathering: Electron microscopic/spectroscopic study of hydrogen-ion-irradiated Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, v. 315, p. 61–72, doi.org/10.1016/j.gca.2021.09.031.
- Kawakami, T., Sueoka, S., Yokoyama, T., Kagami, S., King, G.E., Herman, F., Tsukamoto, S., Tagami, T. 2021, Solidification depth and crystallization age of the Shiaidani Granodiorite: constraints to the average denudation rate of the Hida Range, central Japan. *Island Arc*, e12414. <https://doi.org/10.1111/iar.12414>
- Kawasaki N., Itoh S., Sakamoto N., Simon S.B., Yamamoto D. and Yurimoto H. 2021, Oxygen and Al - Mg isotopic constraints on cooling rate and age of partial melting of an Allende Type B CAI, *Golfball, Meteoritics & Planetary Science* 56 (6), 1224-1239
- Kinoshita, H. and Yamaji, A., 2021. Arc-parallel extension in preparation of the rotation of southwest Japan: Tectonostratigraphy and structures of the Lower Miocene Ichishi Group. *Island Arc*, v. 30, doi:10.1111/iar.12418.
- Kuwahara H., Itoh S., Suzumura A., Nakada R. and Irifune T. 2021, Nearly Carbon - Saturated Magma Oceans in Planetary Embryos During Core Formation. *Geophysical Research Letters* 48 (10), e2021GL092389

- Matsumoto, T., Noguchi, T., Tobimatsu, Y., Harries, D., Langenhorst, F., Miyake, A. and Hidaka, H., 2021. Space weathering of iron sulfides in the lunar surface environment, *Geochimica et Cosmochimica Acta*, v. 299, p. 69–84, doi.org/10.1016/j.gca.2021.02.013.
- Matsuno, J., Tsuchiyama, A., Watanabe, T., Tanaka, M., Takigawa, A., Enju, S., Koike, C., Chihara, H. and Miyake, A., 2021. Condensation of Glass with Multimetal Nanoparticles: Implications for the Formation Process of GEMS Grains, *The Astrophysical Journal*, v. 911:47, doi:10.3847/1538-4357/abe5a0.
- Michikami, T., Hagermann, A., Morota, T., Yokota, Y., Urakawa, S., Okamura, H., Tanabe, N., Yumoto, K., Ebihara, T., Cho, Y., Ernst, C. M., Hayakawa, M., Hirabayashi, M., Hirata, N., Honda, C., Honda, R., Kameda, S., Kanamaru, M., Kikuchi, H., Kikuchi, S., Kouyama, T., Matsuoka, M., Miyamoto, H., Noguchi, T., Noguchi, R., Ogawa, K., Okada, T., Sakatani, N., Sasaki, S., Sawada, H., Sugimoto, C., Suzuki, H., Tanaka, S., Tatsumi, E., Tsuchiyama, A., Tsuda, Y., Watanabe, S., Yamada, M., Yoshikawa, M., Yoshioka, K., Sugita, S. 2022, Three-axial shape distributions of pebbles, cobbles and boulders smaller than a few meters on asteroid Ryugu. *Icarus* 381: 115007.
- Minami, S., Nagata, M., Sueoka, S., Fukuda, S., Kajita, Y., Ogita, Y., Kagami, S., Yokoyama, T., Tagami, T., 2021. Two pulse intrusive events of the Pliocene Tanigawa-dake granites revealed from zircon U-Pb dating. *Earth Planet. Space*, 73:231, 1-7, doi.org/10.1186/s40623-021-01556-4.
- Mitra, R., Naruse, H. and Fujino, S., 2021. Reconstruction of flow conditions from 2004 Indian Ocean tsunami deposits at the Phra Thong island using a deep neural network inverse model. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, v. 21, p. 1667–1683.
- Morimitsu, Y., Shirose, Y., Eju, S., Tsuruta, K., and Shimobayashi, N., 2021. Zairite in quartz veins from Ishidera area, Wazuka, Kyoto Prefecture, Japan. *Journal of Mineralogical and Petrological Sciences*, v. 116(2), p. 104-107, doi: 10.2465/jmps.201130d
- Namba M., Takatsu H., Yoshimune W., Daniel A., Itoh S., Terashima T., Kageyama H. 2020, A partial anion disorder in SrVO<sub>2</sub>H induced by biaxial tensile strain. *Inorganics* 8, 26.
- Naruse, H. and Nakao, K., 2021. Inverse modeling of turbidity currents using an artificial neural network approach: verification for field application. *Earth Surface Dynamics*, v. 9, p. 1091–1109.
- Nelson, C.S., Lawless, A.S., Nodder, S.D. and Zwingmann, H., 2021. Latest Miocene (Kapitean/Messinian) glauconite and the central Chatham Rise greensand: an enigmatic, condensed palimpsest deposit the modern seafloor. – *New Zealand Journal of Geology and Geophysics*, doi:10.1080/00288306.2021.1977341
- Nifuku, K., Naruse, H. and Ikehara, M., 2022, High-resolution upper Maastrichtian carbon isotope stratigraphy of terrestrial organic matter from northern Japan. *Newsletters on Stratigraphy*, v. 55, p. 137–157.
- Noguchi, T., Yasutake, M., Tsuchiyama, A., Miyake, A., Kimura, M., Yamaguchi, A., Imae, N., Uesugi, K. and Takeuchi, A., 2021. Mineralogy of fine-grained matrix, fine-grained rim, chondrule rim, and altered mesostasis of a chondrule in Asuka 12169, one of the least altered CM chondrites, *Polar Science*, v. 29, 100727, https://doi.org/10.1016/j.polar.2021.100727.
- Nordbäck, N., Mattila, J., Zwingmann, H. and Viola, G., 2022. Precambrian fault jostling in southern Fennoscandia revealed by structural and K-Ar geochronological data. - *Tectonophysics* Volume 824, 229208, https://doi.org/10.1016/j.tecto.2022.229208
- Ono, H., Takenouchi, A., Mikouchi, T., Yamaguchi, A., Yasutake, M., Miyake A. and Tsuchiyama, A., 2021. Association of silica phases as geothermobarometer for eucrites: Implication for two-stage thermal metamorphism in the eucritic crust, *Meteoritics & Planetary Science*, v. 56, p. 1086–1108, doi:10.1111/maps.13664.
- Phan, T. H. V., Roland, R., Pierre, B., Quirico, E., Bonal, L., Noguchi, T. 2022, Nanoscale mineralogy and organic structure in Orgueil (CI) and EET 92042 (CR) carbonaceous chondrites studied with AFM-IR spectroscopy. *Meteorit. Planet. Sci.* https://doi.org/10.1111/maps.13773.
- Skrzypek, E. 2021, First- and second-order Raman spectra of carbonaceous material through successive contact and regional metamorphic events (Ryoke belt, SW Japan). *Lithos*, 388-389, 106029.
- Sueoka, S., Kobayashi, Y., Fukuda, S., Kohn, B.P., Yokoyama, T., Sano, N., Hasebe, N., Tamura, A., Morishita, T., Tagami, T., 2022. Low-temperature thermochronology of active arc-arc collision zone, South Fossa Magna region, central Japan. *Tectonophysics*. 828, 229231, doi.org/10.1016/j.tecto.2022.229231.
- Suzumura A., Kawasaki N., Seto Y., Yurimoto H. and Itoh S. 2021, Origin of minerals in åkermanite-rich patch texture and oxygen isotopic evolution of compact Type A Ca-Al-rich inclusions from the Northwest Africa 7865 CV chondrite. *Geochim. Cosmochim. Acta* 303, 51-65
- Tachibana, S., Sawada, H., Okazaki, R., Takano, Y., Sakamoto, K., Miura, Y. N., Okamoto, C., Yano, H., Yamanouchi, S., Michel, P., Zhang, Y., Schwartz, S., Thuillet, F., Yurimoto, H., Nakamura, T., Noguchi, T., Yabuta, H., Naraoka, H., Tsuchiyama, A., Imae, N., Kurosawa, K., Nakamura, A. M., Ogawa, K., Sugita, S., Morota, T., Honda, R., Kameda, S., Tatsumi, E., Cho, Y., Yoshioka, K., Yokota, Y., Hayakawa, M., Matsuoka, M., Sakatani, N., Yamada, M., Kouyama, T., Suzuki, H., Honda, C., Yoshimitsu, T., Kubota, T., Demura, H., Yada, T., Nishimura, M., Yogata, K., Nakato, A., Yoshitake, M., Suzuki, A. I., Furuya, S., Hatakeda, K., Miyazaki, A., Kumagai, K., Okada, T., Abe, M., Usui, T., Ireland, T. R., Fujimoto, M., Yamada, T., Arakawa, M., Connolly Jr., H. C., Fujii, A., Hasegawa, S., Hirata, N., Hirata, N., Hirose, C., Hosoda, S., Iijima, Y., Ikeda, H., Ishiguro, M., Ishihara, Y., Iwata, T., Kikuchi, S., Kitazato, K., Lauretta, D. S., Libourel, G., Marty, B., Matsumoto, K., Michikami, T., Mimasu, Y., Miura, A., Mori, O., Nakamura-Messenger, K., Namiki, N., Nguyen, A. N., Nittler, L.

- R., Noda, H., Noguchi, R., Ogawa, N., Ono, G., Ozaki, M., Senshu, H., Shimada, T., Shimaki, Y., Shirai, K., Soldini, S., Takahashi, T., Takei, Y., Takeuchi, H., Tsukizaki, R., Wada, K., Yamamoto, Y., Yoshikawa, K., Yumoto, K., Zolensky, M. E., Nakazawa, S., Terui, F., Tanaka, S., Saiki, T., Yoshikawa, M., Watanabe, S., Tsuda, Y. Pebbles and sand on asteroid (162173) Ryugu: In situ observation and particles returned to Earth. *Science* 375, 1011-1016. DOI: 10.1126/science.abj8624.
- Tsuchiyama, A., Miyake, A., Okuzumi, S., Kitayama, A., Kawano, J., Uesugi, K., Takeuchi, A., Nakano, T. and Zolensky, M., 2021. Discovery of primitive CO<sub>2</sub>-bearing fluid in an aqueously-altered carbonaceous chondrite, *Science Advances*, v. 7, eabg9707, doi:10.1126/sciadv.abg9707.
- Ushimaru, K. and Yamaji, A., 2022. Validity of the stress inversion of orientation data from a dike swarm with a radial-parallel pattern transition. *Journal of Structural Geology*, v. 154, doi:10.1016/j.jsg.2021.104485.
- Yada, T., Abe, M., Okada, T., Nakato, A., Yogata, K., Miyazaki, A., Hatakeda, K., Kumagai, K., Nishimura, M., Hitomi, Y., Soejima, H., Yoshitake, M., Iwamae, A., Furuya, S., Uesugi, M., Karouji, Y., Usui, T., Hayashi, T., Yamamoto, D., Fukai, R., Sugita, S., Cho, Y., Yumoto, K., Yabe, Y., Bibring, J.-P., Pilorget, C., Hamm, V., Brunetto, R., Riu, L., Roulit, L., Loizeau, D., Lequertier, G., Moussi-Soffys, A., Tachibana, S., Sawada, H., Okazaki, R., Takano, Y., Sakamoto, K., Miura, Y. N., Yano, H., Ireland, T. R., Yamada, T., Fujimoto, M., Kitazato, M., Namiki, N., Arakawa, M., Hirata, N., Yurimoto, H., Nakamura, T., Noguchi, T., Yabuta, H., Naraoka, H., Ito, M., Nakamura, E., Uesugi, K., Kobayashi, K., Michikami, T., Kikuchi, H., Hirata, N., Ishihara, Y., Matsumoto, K., Noda, H., Noguchi, R., Shimaki, Y., Shirai, K., Ogawa, K., Wada, K., Senshu, H., Yamamoto, Y., Morota, T., Honda, R., Honda, C., Yokota, Y., Matsuoka, M., Sakatani, N., Tatsumi, E., Miura, A., Yamada, M., Fujii, A., Hirose, C., Hosoda, S., Ikeda, H., Iwata, T., Kikuchi, S., Mimasu, Y., Mori, O., Ogawa, N., Ono, G., Shimada, T., Soldini, S., Takahashi, T., Takei, Y., Takeuchi, H., Tsukizaki, R., Yoshikawa, K., Terui, F., Nakazawa, S., Tanaka, S., Saiki, M., Yoshikawa, M., Watanabe, S., Tsuda, Y. 2021. Preliminary analysis of the Hayabusa2 samples returned from C-type asteroid Ryugu. *Nat. Astron.* <https://doi.org/10.1038/s41550-021-01550-6>.
- Yoshida, K., Nakajima, T., Matsumoto, Y., Osaki, A., Rai, L.K., Cruz, J., Sakai, H., 2021. Miocene provenance change in Himalayan foreland basin and Bengal Fan sediments, with special reference to detrital garnet chemistry. *Island Arc*, e12408. <https://doi.org/10.1111/iar.12408>
- Yurimoto H., Rubin A.E., Itoh S., Wasson J.T. 2022, A super - refractory inclusion containing nonstoichiometric spinel from the CO3.0 chondrite Yamato 81020 *Meteoritics & Planetary Science* 57 (2), 472-483
- 安邊啓明・佐藤活志, 2021. 泥ダイアピル周辺の碎屑岩脈の方位解析による広域応力と局所応力の検出: 中新統田辺層群の例. *地質学雑誌*, v. 127, p. 709-725, doi:10.5575/geosoc.2021.0030.
- 貴治康夫. 2021, 高級茶磨用石材に使われた宇治石の地質と開発経緯. *地質と文化*, 4, 57-65.

#### ◇ 研究費の成果報告書

- 伊藤正一 (代表) 新学術領域 (公募研究) 「二次イオン質量分析法とイオン注入法を融合した軽元素定量分析及び同位体比分析」実績報告書 (課題番号: 18H04367)
- 野口高明 (代表) 挑戦的研究(萌芽) 「月レゴリス粒子に残された太陽スーパーフレアの痕跡の探索」研究成果報告書 (課題番号: 40222195) 令和3年4月24日.
- 東野文子 (代表), 2021. 地殻深部流体の挙動解明に向けた岩石-水相互作用実験: 地殻流体の組成に応じた反応素過程の制約. 令和2年度公益財団法人ウエスコ学術振興財団, 事業報告書研究成果報告書集. 83-84.
- 東野文子 (代表), 2021. 岡山県新見市足立地域に産する変成岩類から読み解く岩石-水相互作用. 「2020年度深田研究助成」研究報告. 11-16.
- 根田昌典, 2021. 沿岸波浪と GNSS 反射信号との対応関係の観測, 九州大学応用力学研究所共同利用研究成果報告第25号, 2021A0-4, 64-65
- 根田昌典, 2021, 波浪に伴う海面直下の流速の変化の精密観測, 愛媛大学沿岸海洋科学研究センター共同利用研究課題番号 21-43, <http://lamer-cmes.jp/performance/3166>
- 吉川裕, 2021, 波成二次循環の水槽実験, 九州大学応用力学研究所共同利用研究成果報告第24号, 2021-ME23, 215-216
- 新学術領域「地殻ダイナミクス」事務局発行 *Crustal Dynamics Newsletter*, Vol. 5, 16p.

#### ◇ 著書

- 田口 聡 (共著) 理科年表 2022, 自然科学研究機構国立東京天文台, 丸善出版, 2021年11月30日

#### ◇ その他

- Aonashi, K., Battaglia, A., Bolvin, D. T., Borderies, M., Chambon, P., Ferraro, R. R., Geer, A., Haddad, Z., Huffman, G. J., Ikuta, Y., Johnson, B. T., Kachi, M., Kidd, C., Kirstetter, P., Kubota T., Kummerow, C., Louf, V., Maggioni, V., Mangla, R., Okamoto, K., Protat, A. and Shige, S., 2021. A review of the different operational applications of spaceborne precipitation radars within the International Precipitation Working Group (IPWG) community, IPWG Rep., 35 pp, [http://ipwg.isac.cnr.it/reports/IPWG\\_review\\_applications\\_space-borne\\_precipitation\\_radars.pdf](http://ipwg.isac.cnr.it/reports/IPWG_review_applications_space-borne_precipitation_radars.pdf).



- Everard, J.L., Matchan, E., Bottrill, R.S., Jackman, C.J., Brown, A.V. and Zwingmann, H., 2021. 40Ar/39Ar geochronology of the Cooe Dolerite, NW Tasmania, and notes on its mineralogy and petrology. Mineral Resources Tasmania, Geological Survey Technical Report 26: 55p. – available at: [www.mrt.tas.gov.au](http://www.mrt.tas.gov.au)
- Shige, S. (Contributing Author), Chapter 8 “Water Cycle Changes” in Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J. B. R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, and New York, NY, USA, in press, doi:10.1017/9781009157896.
- 貴治康夫・原田高明・榎本鉄也. 2021. はがしてわかる雲母の不思議. 第30回青少年のための科学の祭典 2021 大阪大会ガイドブック, 27.
- 三上禎次・貴治康夫. 2022. 稲荷山・七神蹟のお塚と磐座に使用されている石材について. 朱, 65, 154-167.

## 付録 2. 学会発表等

### ◇ 会議・シンポジウム・研究会等の報告書・論文 (要旨集の出版されている学会での発表等) (地球物理分野)

- Andoh, S., Saito, A. and Shinagawa, H., 2021. Temporal evolution of three-dimensional structures of metal ion layer around Japan simulated by mid-latitude ionospheric model, Japan Geoscience Union 2021, oral, online, June 2021.
- Aoki, S. and Shige, S., 2021. Large Precipitation Gradients along the South Coast of Alaska Revealed by Spaceborne Radars. EGU General Assembly 2021, Online, April, 2021.
- Aoki, S. and Shige, S., 2021. Control of low-level wind speed on precipitation distributions in the coastal areas revealed by spaceborne radars. Asia Oceania Geosciences Society 2021, Online, August, 2021.
- Aoki, S. and Shige, S., 2021. Control of Low-level Wind Speed on Spatial Pattern and Diurnal Variability of Coastal Precipitation Revealed by Spaceborne Radars. American Geophysical Union 2021, Online, December, 2021.
- Aoki, T., Kaneko, Y. and Kears, J., 2021. Dynamic simulations of coseismic slickenlines on non-planar and rough faults, AGU Fall Meeting, New Orleans and Online, December 2021.
- Enescu, B., Takeda, Y. and Miyazawa, M., 2021. Dynamic Triggering of Earthquakes in Volcanic and Geothermal Areas Before and After the 2011 M9.0 Tohoku-oki Earthquake, AGU Fall Meeting 2021, Online, S41A-02, December 2021.
- Enescu, B., Moldovan, I.-A. and Ionescu, C., 2021. Analysis and Forecasting of Romanian Seismicity (AFROS) Project: Aim and Preliminary Results, AGU Fall Meeting 2021, Online, NH25A-0542, December 2021.
- Fukuda, Y., Aoyama, Y., Okuno, J., Hattori, A., Doi, K., Nishijima, J., T. Kazama, 2021. Summary of the Absolute Gravity Measurements using FG5-210 at Antarctic Research Stations in Antarctica during 2017-2020 Austral Summer Season, IAG 2021 Scientific Assembly, 5.2-02, online (poster), 2021年7月.
- Harada, Y., Halekas, J. S., Xu, S., DiBraccio, G. A., Ruhunusiri, S., Hara, T., McFadden, J. P., Espley, J., Mitchell, D. L. and Mazelle, C., Reconnection Jets Observed by MAVEN Around Mars: Implications for Ion Escape, AOGS 18th Annual Meeting, PS01-A004, 2021-08-02, Online (Poster)
- Harada, Y., Yokota, S., Terada, N., Matsuoka, A., Murata, N., Saito, Y., Delcourt, D., Futaana, Y., Seki, K., Schaible, M. J., Asamura, K., Kasahara, S., Nakagawa, H., Nishino, M., Nomura, R., Keika K. and Imajo, S., 2022. Characterization of ions and magnetic fields around Phobos: Mass Spectrum Analyzer (MSA) for MMX, 5th MMX Science Working Team Meeting, 2022-03-14, Online (Oral)
- Imamura, H., Yoshikawa, Y., Fujiwara, Y., 2022. Direct numerical simulation of vertical mixing due to the nonbreaking surface wave: Eddy diffusivity estimation and enstrophy analysis, Ocean Sciences Meeting 2022, Online(Oral), March 2022
- Ishiyama, R., Fukuyama, E. and Enescu, B., 2021. Estimation of Time-Variable Friction Parameters Using Machine Learning, AGU Fall Meeting 2021, Online, MR33A-07, December 2021.
- Ito, R. and Kaneko, Y. 2021. Temporal evolution of b-values in rate-and-state fault models with frictional heterogeneities, AGU Fall Meeting 2021, New Orleans and Online, December 2021.
- Kaneko, Y., Macklin, C. and Kears, J., 2021. Coseismic slickenlines record the emergence of multiple rupture fronts during a surface-breaking earthquake, AGU Fall Meeting, New Orleans and Online, December 2021.
- Kaneko, Y., Sims, N., Tape, C. and Holtkamp, S., 2021. Fault frictional heterogeneities can explain earthquakes with no foreshocks, accelerating foreshocks and earthquake swarms observed in central Alaska. JpGU meeting, Invited presentation, Online, June 2021.
- Koike, H. and Taguchi, S., 2021. Cusp ion precipitation for stably northward IMF and its relation to the magnetosheath flow, JpGU Meeting, PEM09-P09, Online(poster), May 2021
- Koike, H. and Taguchi, S., 2021. Cusp ion precipitation from lobe reconnection and its relation to the tailward magnetosheath flow, AGU Fall Meeting, SM017, Online (Poster), December 2021
- Kotani, T., Toida, M., Moritaka, T. and Taguchi, S., 2021. PIC simulation on instabilities driven by ring-like energetic-ions: energetic-ion injection model., JpGU Meeting, poster, online, July 2021

- Kotani, T., Toida, M., Moritaka T. and Taguchi, S., 2021. Parametric study of energetic-ion injection effects on ion-ring instabilities: 1D-PIC simulation, AGU Fall Meeting 2021, Poster, Online, 2021
- Kotani, T., Yamauchi, M., Nilsson, H., Stenberg-Wieser, G., Wieser, M., Bergman, S., Taguchi, S. and Goetz, C., 2021. Statistical analysis of the accelerated H<sub>2</sub>O ions above 1 keV: the comet 67P/Churyumov–Gerasimenko observed by the Rosetta spacecraft., EGU General Assembly, vPICO, online, April 2021
- Masuda, K. and Kaneko, Y. 2021. Investigation of scaling laws for earthquake source parameters using simulations of dynamic rupture with a hierarchical patch structure, AGU Fall Meeting 2021, New Orleans and Online, December 2021.
- Moldovan, I.-A., Enescu, B., Ghita, C., Ionescu, C. and Marmureanu, A., 2021. A Possible Seismic gap in Vrancea (Romania) Zone at Depths below 150km, The 11th Congress of the Balkan Geophysical Society, Online, October 2021.
- Moldovan, I.-A., Toader, V.E., Carnini, M., Petrescu, L., Placinta, A.O. and Enescu, B.D., 2021. The study of the geomagnetic diurnal variation behavior associated with Mw > 4.9 Vrancea (Romania) Earthquakes, The EGU General Assembly, Online, EGU22-4417, March 2022.
- Momoki, N. and Toh, H., 2021. New magnetic field and current sheet models of the night-side Jovian magnetosphere and their long-term variations, JpGU Meeting 2021, PPS01-P04, June 4, 2021.
- Oigawa, T., Shinagawa, H. and Taguchi, S., 2021. Effects of static electric fields and Alfvén waves on Joule heating in the cusp, JpGU Meeting, PEM11-P17, June 4, 2021.
- Saito, A., Sakanoi, T., Perwitasari, S., Hozumi, Y. and IMAP working group, 2021. Airglow observations from International Space Station by ISS-IMAP/VISI, The 12th Symposium on Polar Science, Online, 2021 年 11 月 17 日.
- Sakazaki, T. and Hamilton, K., 2021. An array of ringing global free modes discovered in tropical surface pressure data. AOGS 18th Annual meeting, Online, August 4, 2021. (招待講演)
- Sakazaki, T., 2021. Tropical rainfall variability accompanying global normal mode oscillations. AOGS 18th Annual meeting, Online, August 3, 2021.
- Sakazaki, T., Hamilton, K. and Kawatani, Y., 2021. Morphology of zonal asymmetry of QBO zonal wind. 地球惑星科学連合 2021 年大会, Online, 2021 年 6 月 3 日.
- Sawaguchi, W., Harada, Y. and Kurita, S., 2022. Spectral properties of whistler-mode waves in the vicinity of the Moon, THEMIS/ARTEMIS SWT Meeting Winter 2022, オンライン開催, 2022 年 2 月 23 日.
- Shige, S., Aoki, S., Takemura, K., Yamamoto, M. K., Yokoyama, C., Tsuji, H., Takayabu, Y. N. and Hamada, A., Development of SLH algorithm over great mountain ranges in the tropical precipitation regime. 14th PMM LH Working Group Meeting, Online, October 2021.
- Shige, S., Aoki, S., Takemura, K., Yamamoto, M. K., Hamada, A., Yokoyama, C., Tsuji, H. and Takayabu, Y. N., 2021. Development of tropical highland module for the SLH algorithm. JPST Meeting, Online, November, 2021.
- Shimizu, R., Shige, S., Iguchi, T. and Yu, C-K., 2021. Heavy orographic rainfall in Taiwan missed by the GPM Dual-Frequency Precipitation Radar (DPR) algorithm. Japan Geoscience Union Meeting 2021, Online, May–June, 2021.
- Shimizu, R., Shige, S., Iguchi, T. and Yu, C-K., 2021. Improvement of Precipitation Detection Algorithm for Dual-Frequency Precipitation Radar on the GPM Core Observatory over Mountainous Areas. American Geophysical Union 2021, Online, December, 2021.
- Taguchi, S., Hosokawa, K. and Ogawa, Y., 2021. Equatorward development of electron precipitation in a longitudinally narrow region beyond the cusp, JpGU Meeting, PEM09-P13, June 6, 2021.
- Yamashina, S., Saito, A., Sakanoi, T., Tsuda, T. T., Hozumi, Y., Aoki, T., Ejiri, M. K., Nishiyama, T., Naoi, T. and Nagahara, M., 2021. Development and accuracy evaluation of the image processing system for Stabilized High-sensitive Imager on Shirase, JpGU-AGU Joint Meeting, PEM11-P09, poster, June 2021.
- Yamashina, S., Saito, A., Sakanoi, T., Tsuda, T. T., Hozumi, Y., Aoki, T., Ejiri, M. K., Nishiyama, T., Naoi, T. and Nagahara, M., 2021. Development of image correction system for the all-sky imager onboard Antarctic Research Vessel “Shirase”, The 12th Symposium on Polar Science, poster, November 2021.
- Yashima, K., Taguchi, S. and Hosokawa, K., 2021. Periodic variations of the high red aurora on the nightside, JpGU Meeting 2021, PEM09-P14, オンライン参加
- Yokoyama, Y., Taguchi, S. and Iyemori, T., 2021. Dawn-dusk asymmetry in the mesoscale field-aligned currents embedded in the diminished large-scale Region 1 current, PEM09-12, June 6, 2021
- Yoshikawa, Y., Kawasaki, T., Hasumi, H., 2022. Diagnostic evaluation of effects of vertical mixing on meridional overturning circulation simulated in an idealized ocean, Ocean Sciences Meeting 2022, Online(Oral), March 2022
- 青木俊輔・重尚一, 2021. 衛星搭載レーダによる沿岸域降水分布の解析, 気象学会 2021 年度春季大会, オンライン, 2021 年 5 月. (ポスター)
- 青木拓実, 金子善宏, Kearse, J., 2021. 動的破壊モデルから考察する複雑な断層形状がもたらす条線への影響, 日本地震学会 2020 年度秋季大会, 口頭発表, オンライン, 2021 年 10 月.
- 青梨和正・重尚一, 2021. 次期 GSMaP マイクロ波放射計降水リトリーバルアルゴリズム(V06)開発 (その 1), 日本気象学会 2021 年春季大会, 津市, 2021 年 12 月. (口頭)

- 安藤 慧, 2021. 3次元シミュレーションによるスホラディック E 層の日・季節変動の物理機構の解明, 2020 年度(令和 2 年度)名古屋大学 HPC 計算科学連携研究プロジェクト成果報告会, ポスター, オンライン 2021 年 7 月.
- 安藤 慧, 2021. 3次元電離圏モデルを用いた中緯度域スホラディック E 層の動態と形態の解析, 宇宙地球惑星科学若手会 夏の学校 2021, 口頭, オンライン, 2021 年 9 月.
- 安藤 慧, 齊藤 昭則, 品川 裕之, 2021. Numerical ionospheric simulation on day-to-day variations of the Es layers at Arecibo, 第 452 回生存圏シンポジウム 中間圏・熱圏・電離圏研究会, 口頭, オンライン, 2021 年 9 月.
- 安藤 慧, 齊藤 昭則, 品川 裕之, 2021. 電離圏数値モデルを用いたアレシボ・レーダー周辺における sporadic E 層の 3 次元構造の解析, 地球電磁気・地球惑星圏学会 第 148 回講演会, 口頭, オンライン, 2021 年 11 月.
- 安藤亮輔, 金子善宏, Howell, A., Nicol, A., Langridge, R., Hamling, I., 2021. なぜ 2016 年 Kaikoura 地震で Hope 断層は連動破壊しなかったのか?, 日本地震学会 2020 年度秋季大会, 口頭発表, オンライン, 2021 年 10 月.
- 伊東良, 金子善宏, 2021. 不均質な摩擦パラメータを伴う断層における b 値の時間変化, 日本地震学会 2020 年度秋季大会, ポスター発表, オンライン, 2021 年 10 月.
- 今村春香, 吉川裕, 藤原泰, 2021. 砕波しない波単独による混合についての波解像数値実験, 日本地球惑星科学連合 2021 大会, オンライン, 2021 年 6 月 (口頭)
- 今村春香, 吉川裕, 藤原泰, 2021. 波解像数値実験を用いた波による乱れの生成機構について, 2021 年度日本海洋学会秋季大会, オンライン, 2021 年 9 月 (口頭)
- 岩崎理史, 久家慶子, 2021. 北極域における内核の東西半球境界の位置の調査, 日本地震学会 2021 年度秋季大会, ポスター発表, オンライン, 2021 年 10 月.
- 大井川智一, 品川裕之, 田口聡, 2021. カスプにおけるジュール加熱と熱圏質量密度上昇に対する準静的電場および Alfvén 波の影響, MTI 研究集会 2021 年 9 月 29 日
- 大畠敬就・宮崎真一・平原和朗, 2021. What controls along-strike variations in Long term SSE recurrence intervals in the Western Nankai Subduction Zone?, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, SCG39-15, オンライン 口頭発表, 2021 年 6 月 5 日.
- 大柳諒・風間卓仁, 2022. 1975 年～1992 年のキャンペーン相対重力データにより推定された桜島火山内部の質量増加プロセス. 東京大学地震研究所特定共同研究 B 「重力・測地観測技術の高度化に基づく地殻の流体移動及び非弾性応答の研究」 2021 年度研究集会, 05, オンライン 口頭発表, 2022 年 3 月 30 日.
- 隠岐颯太・風間卓仁・田村良明, 2022. 重力連続観測データを用いた土壌パラメーターの推定. 東京大学地震研究所特定共同研究 B 「重力・測地観測技術の高度化に基づく地殻の流体移動及び非弾性応答の研究」 2021 年度研究集会, 04, オンライン 口頭発表, 2022 年 3 月 30 日.
- 奥出桜子・清水以知子, 2021. スラブマントル条件下におけるアンチゴライト蛇紋岩の脱水変形実験, 日本地球惑星科学連合大会 (オンライン), SCG46-07, 2021 年 6 月 5 日
- 奥出桜子・清水以知子・緒方夢頭, 2021. スラブマントル条件下におけるアンチゴライト蛇紋岩の変形促進脱水反応, 日本地質学会名古屋大会 (オンライン), 2021 年 9 月 4 日
- 風間卓仁, 2021. 阿蘇火山における重力観測の現状について. 2021 年度 KUS02+HKD04 合同研究集会, 2-06, オンライン, 口頭発表, 2021 年 5 月 25 日.
- 風間卓仁・田村良明・今西祐一・西山竜一・隠岐颯太, 2021. 陸水重力変化における「建物の傘」効果: 国立天文台水沢における事例. 日本測地学会第 136 回講演会, 03, オンライン 口頭発表, 2021 年 11 月 17 日.
- 風間卓仁・大柳諒・山本圭吾・岡田和見・大島弘光, 2021. 可搬型相対重力計の感度および器械ドリフトの個体差に関する考察. 2021 年度桜島大規模火山噴火総合研究グループ研究集会, 05, 鹿児島県鹿児島市 口頭発表, 2021 年 12 月 21 日.
- 風間卓仁・大柳諒・山本圭吾・岡田和見・大島弘光・井口正人, 2022. 桜島火山における相対重力繰り返し測定 (2021 年度). 令和 3 年度京都大学防災研究所研究発表講演会, B110, オンライン 口頭発表, 2022 年 2 月 21 日.
- 風間卓仁, 2022. LaCoste & Romberg 型相対重力計のリードアウト感度設定の標準化. 東京大学地震研究所特定共同研究 B 「重力・測地観測技術の高度化に基づく地殻の流体移動及び非弾性応答の研究」 2021 年度研究集会, 03, オンライン, 口頭発表, 2022 年 3 月 30 日.
- 加藤正久, 原田裕己, Shaosui Xu, Andrew R. Poppe, Jasper S. Halekas, 三宅洋平, 臼井英之, 西野真木, 2021. ARTEMIS による月面からの Auger 電子と光電子ビームの観測, 第 150 回 地球電磁気・地球惑星圏学会総会・講演会, オンライン, 2021 年 10 月 31 日-11 月 4 日, 口頭
- 加藤正久, 原田裕己, Shaosui Xu, Andrew Poppe, Jasper S. Halekas, 三宅洋平, 臼井英之, 西野真木, 2022. ARTEMIS による昼側月面から放出される Auger 電子と光電子ビームの観測, 第 23 回惑星圏研究会, オンライン開催, 2022 年 2 月 9 日.
- 加藤ふみ・重尚一, 2021. マッデン・ジュリアン振動に伴う降水に対する海洋大陸の影響, 気象学会 2021 年度春季大会, オンライン, 2021 年 5 月. (ポスター)

- 加藤ふみ・重尚一, 2022. マッデン・ジュリアン振動に伴う海洋大陸上での降水に関する再検討, GPM および衛星シミュレータ合同研究集会, オンライン, 2022年3月.
- 加藤倫生, 原田裕己, David L. Mitchell, Christian Mazelle, Gina A. DiBraccio, Jasper S. Halekas, Suranga Ruhunusiri, 2021. MAVEN および MGS 観測データを用いた火星地殻残留磁場近傍での周期的電子注入現象の研究, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン開催, 2021 年 6 月 3 日.
- 加藤倫生, 原田裕己, David L. Mitchell, Christian Mazelle, Gina A. DiBraccio, Jasper S. Halekas, Suranga Ruhunusiri, 2021. MAVEN および MGS 観測データを用いた火星地殻残留磁化近傍での周期的電子注入現象の発生機構についての研究, 第 150 回 SGEPS 総会および講演会, R009-20, オンライン開催, 2021 年 11 月 1 日.
- 小池 春人, 田口 聡, 2021. Relationship between the cusp ion precipitation from lobe reconnection and the magnetosheath flow, 第 150 回地球電磁気・地球惑星圏学会, R006-06, オンライン(口頭), 2021 年 11 月
- 小谷翼, 樋田美栄子, 森高外征雄, 田口聡, 2021. 低域混成波不安定性の非線形発展及びイオン加速に対する高速イオン注入の影響, プラズマシミュレータシンポジウム, ポスター発表, オンライン, 2021 年 9 月
- 小谷翼, 樋田美栄子, 森高外征雄, 田口聡, 2021. 高速粒子による低域混成波不安定性の非線形発展及びイオン加速に対する高速イオン注入の影響, プラズマ・核融合学会年会, ポスター発表, オンライン, 2021 年 11 月
- 小谷 翼, Yamauchi, M., Nilsson, H., Stenberg-Wieser, G., Wieser, M., Bergman, S., Taguchi, S. and Goetz, C., 2021. Possibility of water-ion parallel acceleration in the comet 67P: observation by the Rosetta spacecraft, 地球電磁気・地球惑星圏学会, 口頭発表, オンライン, 2021 年 11 月
- 齊藤 昭則, 坂野井 健, 穂積 裕太, 2021. Data processing and quality-control of the ISS-IMAP mission data, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 2021 年 5 月 30 日-6 月 6 日.
- 齊藤 昭則, 津川 卓也, 山森 美穂, 2021. デジタル立体地球儀「ダジック・アース」の小学校における利用, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 2021 年 5 月 30 日-6 月 6 日.
- 齊藤 昭則, 阿部琢美, 石坂圭吾, 田川雅人, 熊本篤志, 齋藤義文, 松岡彩子, 斎藤享, 西岡未知, 細川敬祐, 横山竜宏, Huixin Liu, 2021. 昼間 Es 層の観測ロケット実験提案, 宇宙空間からの地球超高層大気観測に関する研究会, オンライン, 2021 年 9 月 28 日.
- 齊藤 昭則, 阿部琢美, 松岡彩子, 石坂圭吾, 齋藤義文, 田川雅人, 熊本篤志, 斎藤享, 西岡未知, 細川敬祐, 横山竜宏, Huixin Liu, 2022. 昼間スボラディック E 層形成過程の中性大気とプラズマ大気の同時観測による解明, 第 4 回観測ロケットシンポジウム, オンライン, 2022 年 3 月 14 日
- 坂崎貴俊, 2021. 成層圏 QBO の西風・東風領域に見られる停滞性赤道波. 2021 年度大槌シンポジウム, オンライン, 2021 年 7 月 28 日.
- 坂崎貴俊, 齊藤昭則, 落合啓, Philippe Baron, 塩谷雅人, SMILES 検討チーム, 2021. 全大気圏衛星観測(SMILES-2)計画. 2021 年度気象学会秋季大会, 津, 2021 年 12 月 8 日.
- Sakazaki, T. and Hamilton, K., 2021. 成層圏 QBO の西風・東風領域中に 見つかった準停滞性赤道波, 2021 年度気象学会秋季大会, 津, 2021 年 12 月 6 日.
- 沢口航, 原田裕己, 栗田怜, 2021. ARTEMIS 衛星により月周辺で観測された「さえざり」を伴うホイッスラーモード波動について, 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン開催, 2021 年 6 月 4 日.
- 沢口航, 原田裕己, 栗田怜, 2021. ARTEMIS 衛星観測を用いた月周辺におけるホイッスラーモード波動のスペクトル形状についての解析, 第 150 回 SGEPS 総会および講演会, R006-36, オンライン開催, 2021 年 11 月 2 日.
- 清水以知子, 2021. 関東山地北部秩父帯の褶曲と変成縞, 日本地質学会名古屋大会 (オンライン), 2021 年 9 月 4 日
- 清水以知子, 2022. 沈み込んだ御荷鉾海山の変成年代と秩父-三波川帯の構造関係, 変成岩などシンポジウム (オンライン), 2022 年 9 月 4 日
- 清水陸・重尚一・井口俊夫・Cheng-Ku Yu, 2021. 衛星搭載降水レーダの山岳域降水検出アルゴリズムの改良, 気象学会 2021 年度秋季大会, 津市, 2021 年 12 月. (口頭)
- 清水陸・重尚一・井口俊夫・Cheng-Ku Yu, 2022. 衛星搭載降水レーダの二周波観測を活用した山岳域降水検出手法の開発, GPM および衛星シミュレータ合同研究集会, 2022 年 3 月.
- 田口聡, 高須浩平, 織田優心, 小池春人, 細川敬祐, 2021. Mini-broadband electron precipitation in the cusp for northward IMF, 第 150 回地球電磁気・地球惑星圏学会講演会, R006-07, 2021 年 11 月 1 日.
- 竹村和人, 向川均, 前田修平, 2021. 地球温暖化に伴う北太平洋における夏季砕波頻度の減少, 日本気象学会 2021 年度春季大会, オンライン開催, 2021 年 5 月 19 日.
- 竹村和人, 向川均, 2021. 緩和アンサンブル予報実験による 2016 年 8 月後半のモンスーントラフ強化の予測可能性評価, 日本気象学会 2021 年度春季大会, オンライン開催, 2021 年 5 月 20 日.
- 竹村和人, 向川均, 2021. 北西太平洋でのロスビー波の砕波が熱帯低気圧に及ぼす影響, 日本気象学会 2021 年度秋季大会, オンライン開催, 2021 年 12 月 3 日.

- 竹村和人, 向川均, 高谷祐平, 前田修平, 2022. 北西太平洋でのロスビー波の碎波が熱帯低気圧に及ぼす影響, 長期予報研究連絡会, オンライン開催, 2022年1月17日.
- 田旗栄太, 吉川裕, 2021. 古第三紀始新世における海洋熱塩循環場の変化について, 2021年度日本海洋学会秋季大会, オンライン, 2021年9月(口頭)
- 西野圭佑, 吉川裕, 古市尚基, 2021. 表層混合層乱流による沈降粒子粒径スペクトルの変形に関する数値実験, 2021年度日本海洋学会秋季大会, オンライン, 2021年9月(口頭)
- 原田裕己, 笠原禎也, 西野真木, 栗田怜, 斎藤義文, 横田勝一郎, 高橋太, 清水久芳, 2021. Kaguya Observations of Solar Wind Electron Modification by Electrostatic Waves Above the Lunar Day Side: Preliminary Results, 日本地球惑星科学連合 2021年大会, P-EM14, 2021-06-05, Online (Oral)
- 原田裕己, C. M. Fowler, G. Collinson, J. S. Halekas, S. Ruhunusiri, G. A. DiBraccio, J. P. McFadden, T. Hara, J. Espley, D. L. Mitchell, C. Mazelle, 2021. Oxygen ion modulation by magnetosonic waves in the upper ionosphere of Mars, 第150回SGEPSS総会および講演会, R009-19, 2021-11-01, Online (Oral)
- 坂東日菜, 原田裕己, 寺田直樹, 中川広務, 2021. 火星電離圏不規則構造の遠隔・直接同時観測, 日本地球惑星科学連合 2021年大会, ポスター, オンライン, 2021年6月3日
- 坂東日菜, 原田裕己, 寺田直樹, 中川広務, 2021. 火星電離圏不規則構造の遠隔・直接同時観測, 第150回地球電磁気・地球惑星圏学会総会・講演会, 口頭, オンライン, 2021年11月1日
- 坂東日菜, 原田裕己, 寺田直樹, 中川広務, 2021. 火星電離圏不規則構造の遠隔・直接同時観測, 第23回惑星圏研究会, オンライン開催, 2022年2月8日.
- 福田洋一・西島潤・風間卓仁・中村和樹・土井浩一郎・菅沼悠介・奥野淳一・新谷昌人・金田平太郎・青山雄一・三浦英樹, 2021. Summary of the Year 2020 Activities of the Project on the Interaction of the solid Earth and the Antarctic Ice Sheet. 日本地球惑星科学連合 2021年大会, MIS05-P01, オンライン, ポスター発表, 2021年6月6日.
- 正木岳志・重尚一, 2021. チベット域における地上ドップラーレーダ観測を用いた衛星搭載降水レーダ降水タイプ分類の検証, 気象学会 2021年度秋季大会, オンライン, 2021年12月.(ポスター)
- 正木岳志・重尚一・山田広幸, 2022. チベット域における地上ドップラーレーダ観測を用いた衛星搭載降水レーダ降水タイプ分類アルゴリズムの検証, GPMおよび衛星シミュレータ合同研究集会, 2022年3月.
- 増田和貴, 金子善宏, 2021. 階層パッチ構造をもつ動的破壊シミュレーションを用いた地震の震源パラメータのスケール法則の検証, 日本地震学会 2020年度秋季大会, 口頭発表, オンライン, 2021年10月.
- 三浦康幹, 吉川裕, 2021. 海洋前線の蛇行に伴う鉛直循環と大気海洋相互作用, 2021年度日本海洋学会秋季大会, オンライン, 2021年9月(口頭)
- 八島和輝, Taguchi, S. and Hosokawa, K., 2021. Temporal variations of enhanced low-energy electron fluxes associated with the auroral arc near the nightside polar cap boundary, 第150回地球電磁気・地球惑星圏学会, R006-60, オンライン参加, November 2021
- 山科佐紀, 齊藤昭則, 坂野井健, 津田卓雄, 穂積裕太, 青木猛, 江尻省, 西山尚典, 直井隆浩, 永原政人, 2021. 南極観測船「しらせ」搭載イメージャーによる大気光・オーロラ観測, 第431回生存圏シンポジウム 中間圏・熱圏・電離圏研究会, poster, オンライン, 2021年9月29日.
- 山科佐紀, 齊藤昭則, 坂野井健, 津田卓雄, 穂積裕太, 青木猛, 江尻省, 西山尚典, 直井隆浩, 永原政人, 2021. 南極観測船「しらせ」における大気光・全電子数観測, 第149回地球電磁気・地球惑星圏学会総会・講演会, 口頭, オンライン, 2021年11月2日.
- 吉川将貴・石岡圭一, 2021. 回転球面上の浅水強制乱流のエネルギースペクトルについて, 2021年度気象学会秋季大会, オンライン, 2021年12月2日.
- 若林環・風間卓仁・福田洋一・安部祐希・吉川慎・大倉敬宏・今西祐一・西山竜一・山本圭吾, 2021. ラコスト型相対重力計のスケールファクターの読取值依存性. 日本地球惑星科学連合 2021年大会, SGD01-08, オンライン 口頭発表, 2021年6月4日.
- 若林環・風間卓仁・大柳諒・岡田和見・青山裕・高橋浩晃・田村良明・今西祐一・西山竜一・福田洋一・吉川慎・大倉敬宏・山本圭吾, 2021. バネ式相対重力計におけるスケールファクターの読取值依存性(第2報). 日本測地学会第136回講演会, 04, オンライン 口頭発表, 2021年11月17日.

(地質学鉱物学分野)

<海外>

- Adachi, T., Kawakami, T., Uno, M., Higashino, F. 2021, Pressure-Temperature path of a garnet-biotite-sillimanite gneiss from the Oyayubi ridge, Brattnipene, Sør Rondane Mountains. The 12th Symposium on Polar Science, 2021.11.15-18.
- Anderson, L.S., Bartz, M., King, G.E., Fox, M., Herman, F., Stalder, N., Biswas, R., Sueoka, S., Tsukamoto, S., Ahadi, F., Gautheron, C., Delpéch, G., Schwarz, S., Tagami, T., 2021. Using a 3-D heat transport model (PeCUBE) to

- invert OSL- and ESR-derived rock cooling histories into erosion rate changes in the Hida Range of Japan. 16th International Luminescence and ESR Dating Conference, Online, September 13-17, 2021.
- Balkanska, E., Georgiev, S., Kounov, A., Peytcheva, I., Tagami, T., Sueoka, S., 2021. Timing and rate of exhumation of Central Sredna Gora Zone basement, Bulgaria. EGU General Assembly 2021, Online, 28 April 2021.
- Bartz, M., G. E. King, L. S. Anderson, F. Herman, S. Sueoka, S. Tsukamoto, T. Tagami, 2022. Unravelling rock cooling histories of the Japanese Alps using trapped-charge thermochronometry. AFEQ-CNF INQUA 2022, Strasbourg, March 14-18 2022.
- Cai, Z., Naruse, H., Ikehara, K. and KH-21-3 shipboard scientists, 2021. Examining the origin and depositional process of turbidites in the southern part of Okinawa Trough based on cores from Expedition KH-21-3. Japan Geoscience Union Meeting 2021, Abstracts, SCG45-12, online, 2021 May 30–June 16.
- Cai, Z., Naruse, H., Ikehara, K. and KH-21-3 shipboard scientists, 2021. Numerical experiments on the depositional process of turbidites in the southern part of Okinawa Trough based on cores from Expedition KH-21-3. American Geophysical Union Fall Meeting 2021, Abstracts, v. 2021, p. EP35D-1349, online, 2021 December 13–17.
- Carvalho, B.B., Bartoli, O., Satish-Kumar, M., Kawakami, T., Hokada, T., Giglio, M., Alvaro, M., Cesare, B., 2021, Generation of silicic magmas at ultra-high temperature conditions: evidence from a melt inclusion investigation. EGU General Assembly 2021. 2021.4.19-30.
- Fukuda, S. Barry K., Sueoka, S., Kagami, S., Kajita, Y., Minami, S., Okamoto, A., Tagami, T., 2021. Evaluation of zircon from the Pliocene Utaosa rhyolite Japan as reference material for (U-Th)/He thermochronometry. International Thermochronology Conference 2021, Santa Fe, September 13-19, 2021.
- Ikeda, H., Kawakami, T., Higashino, F. 2021, Counterclockwise and clockwise P-T histories recorded in a single sample? (Brattnipene, Sør Rondane Mountains, East Antarctica). The 12th Symposium on Polar Science, 2021.11.15-18.
- Kawakami, T., Niki, S., Suzuki, M., Sakata, S., Adachi, T., Higashino, F., Uno, M., Hirata, T. 2021, Pressure-Temperature-time path of granulite indicating long-lived metamorphism in collision setting (Menipa, Sør Rondane Mountains, East Antarctica). 16th Regional Geoscience Congress of Southeast Asia (GEOSEA XVI), 2021.12.6-8. Plenary Talk.
- Kikuchi, K. and Naruse, H., 2021. Ichnodiversity in the Upper Cretaceous submarine channel-levee deposits: examples from the northern and southwest Japan. Japan Geoscience Union Meeting 2021, Abstracts, HCG28-05, online, 2021 May 30–June 6.
- Kudo, S., Kawakami, T., Nakajima, T., Sakai, H. 2021, Metamorphic zone mapping of the High Himalayan Crystalline nappe in Dhankuta, Eastern Nepal. The 12th Symposium on Polar Science, 2021.11.15-18.
- Matsumoto, T., 2021. Space weathering of iron sulfides on airless bodies. Hayabusa symposium 2021 (8th ISAS Symposium of the Solar System Materials), S5-3, online, 2021.11.16-17 (Invited).
- Mngadi, S.B., Manzi, M.S.D., Durrheim, R.J., Ogasawara, H., Yabe, Y., Tsutsumi, A., the DSeis Team, Investigating factors controlling deep seismogenic zones in South African deep and high stress gold mines, AGU Fall Meeting, 13-17 December 2021.
- Mngadi, S.B., Tsutsumi, A., Onoe, Y., Manzi, M.S.D., Durrheim, R.J., Yabe, Y., Ogasawara, H., the DSeis team, The effect of a gouge layer on rupture propagation along brittle shear fractures. DEEP-2021 International Symposium on Deep Earth Exploration & Practices, 26-31 October 2021.
- Nakajima, T., Kawakami, T., Iwano, H., Danhara, T., Sakai, H., 2021, Denudation history of the Eastern Nepalese Himalaya constrained by thermochronological methods. Thermo2021. 2021.9.
- Naruse, H., 2021. Reconstruction of crustal uplift history in island arcs by inversion of river longitudinal profile: consideration of basement rock strength and sea-level change. American Geophysical Union Fall Meeting 2021, Abstracts, v. 2021, p. EP15F-1382, online, 2021 December 13–17.
- Noguchi, T., T. Matsumoto, A. Miyake, Y. Igami, M. Haruta, H. Saito, S. Hata, Y. Seto, M. Miyahara, N. Tomioka, H. A. Ishii, J. P. Bradley, K. Ohtaki, E. Dobrică, H. Leroux, C. Le Guillou, D. Jacob, M. Marinova, F. de la Peña, F. Langenhorst, D. Harries, P. Beck, T. H. V. Phan, R. Rebois, N. M. Abreu, J. Gray, T. J. Zega, P.-M. Zanetta, M. S. Thompson, R. Stroud, K. Burgess, B. A. Cymes, J. C. Bridges, L. Hicks, M. R. Lee, L. Daly, P. A. Bland, M. E. Zolensky, D. R. Frank, J. Martinez, A. Tsuchiyama, M. Yasutake, J. Matsuno, S., Okumura, I. Mitsukawa, K. Uesugi, M. Uesugi, A. Takeuchi, M. Sun, S. Enju, A. Takigawa, T. Michikami, T. Nakamura, M. Matsumoto, Y. Nakauchi, H. Yurimoto, K. Nagashima, N. Kawasaki, N. Sakamoto, R. Okazaki, H. Yabuta, H. Naraoka, K. Sakamoto, S. Tachibana, S. Watanabe, Y. Tsuda (2022) 53rd Lunar and Planetary Science Conference (Hybrid meeting), Woodlands (発表は On-line), March 7-11, 2022.
- Noguchi, T., T. Matsumoto, A. Miyake, Y. Igami, M. Haruta, H. Saito, S. Hata, Y. Seto, M. Miyahara, N. Tomioka, H. A. Ishii, J. P. Bradley, K. Ohtaki, E. Dobrică, H. Leroux, C. Le Guillou, D. Jacob, M. Marinova, F. de la Peña, F. Langenhorst, D. Harries, P. Beck, T. H. V. Phan, R. Rebois, N. M. Abreu, J. Gray, T. J. Zega, P.-M. Zanetta, M. S. Thompson, R. Stroud, K. Burgess, B. A. Cymes, J. C. Bridges, L. Hicks, M. R. Lee, L. Daly, P. A. Bland, M. E. Zolensky, D. R. Frank, J. Martinez, A. Tsuchiyama, M. Yasutake, J. Matsuno, S., Okumura, I. Mitsukawa, K. Uesugi, M. Uesugi, A. Takeuchi, M. Sun, S. Enju, A. Takigawa, T. Michikami, T. Nakamura, M. Matsumoto, Y. Nakauchi, H. Yurimoto, K. Nagashima, N. Kawasaki, N. Sakamoto, R. Okazaki, H. Yabuta, H. Naraoka, K. Sakamoto, S. Tachibana, S. Watanabe, Y. Tsuda, the Hayabusa2 Initial Analysis Team (2021) Mineralogy and

- surface modification of small grains recovered from the asteroid 162173 Ryugu. Hayabusa Symposium 2021, Sagami-hara (On-line), November 16-17, 2021.
- Noguchi, T., T. Matsumoto, A. Miyake, Y. Igami, M. Haruta, H. Saito, S. Hata, Y. Seto, M. Miyahara, N. Tomioka, H. A. Ishii, J. P. Bradley, K. Ohtaki, E. Dobrică, H. Leroux, C. Le Guillou, D. Jacob, M. Marinova, F. de la Peña, F. Langenhorst, D. Harries, P. Beck, T. H. V. Phan, R. Rebois, N. M. Abreu, J. Gray, T. J. Zega, P.-M. Zanetta, M. S. Thompson, R. Stroud, K. Burgess, B. A. Cymes, J. C. Bridges, L. Hicks, M. R. Lee, L. Daly, P. A. Bland, M. E. Zolensky, D. R. Frank, J. Martinez, A. Tsuchiyama, M. Yasutake, J. Matsuno, S., Okumura, I. Mitsukawa, K. Uesugi, M. Uesugi, A. Takeuchi, M. Sun, S. Enju, A. Takigawa, T. Michikami, T. Nakamura, M. Matsumoto, Y. Nakauchi, H. Yurimoto, K. Nagashima, N. Kawasaki, N. Sakamoto, R. Okazaki, H. Yabuta, H. Naraoka, K. Sakamoto, S. Tachibana, S. Watanabe, Y. Tsuda (2022) Mineralogy and surface modification of fine fraction recovered from the asteroid (1621734) Ryugu. Hayabusa Joint Science Meeting, Sagami-hara (On-line), January 18-19, 2022.
- Noguchi, T., Yamaguchi, A., Imae, N. Accretion rate of Antarctic micrometeorites stored in surface snow near Dome Fuji Station. (2022) Royal Astronomical Society virtual meeting: Sources and inventory of cosmic dust: From space to the Earth's surface, London (発表は On-line), February 11, 2022.
- Shirose, Y., Shimobayashi, N., Takaya, M., Ishibashi, T., and Bunno, M., 2021. "Hiki Mineral Collection", the mineral collection of Kyoto University, in the Kyoto University Museum, Japan. 9th International Conference Mineralogy and Museums (M&M9), Sofia (online), Bulgaria, 2021.8.24-26.
- Sueoka, S., Kobayashi, Y., Fukuda, S., Barry K., Yokoyama, T., Sano, N., Hasebe, N., Tamura, A., Morishita, T., Tagami, T., 2021. Low-temperature thermochronology of the Izu collision zone, central Japan: Implications for mountain building at an active arc-arc collision zone. International Thermochronology Conference 2021, Santa Fe, September 13-19, 2021.
- Suzuki, K., Kawakami, T., 2021, Metamorphic pressure-temperature conditions of the Lützow-Holm Complex of East Antarctica deduced from Zr-in-rutile geothermometer and Al<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub> minerals enclosed in garnet. EGU General Assembly 2021. 2021.4.19-30.
- Suzuki, K., Kawakami, T., Sakata, S. 2021, Long-lived anatexis in Rundvågshetta, Lützow-Holm Complex, East Antarctica. The 12th Symposium on Polar Science, 2021.11.15-18.
- Ubukata, T., 2021. A unification of absolute growth, allometric, and theoretical morphologic models: a case of molluscan shells. Japan Geoscience Union Meeting 2021, Abstracts, BPT02-P06, online, 2021 May 30–June 16.
- Uno, M., Kawakami, T., Adachi, T., Higashino, F. 2021, Paleostress inversion in hydro-fractured metamorphic complex using 3D aerophotography images (Sør Rondane Mountains, East Antarctica). The 12th Symposium on Polar Science, 2021.11.15-18.
- Valera, G.T., Kawakami, T., Payot, B. 2021, Mixing and fluid infiltration in the slab-mantle interface of an incipient arc: records from Dalrymple Amphibolite. 16th Regional Geoscience Congress of Southeast Asia (GEOSEA XVI), 2021.12.6-8.
- Valera, G.T., Kawakami, T., Payot, B. 2021, Recent advances in geothermobarometric techniques applied to the Dalrymple Amphibolite, Palawan Ophiolite. The National Institute of Geological Sciences Research Symposium (NIGSCON) 2021. National Institute of Geological Sciences, University of the Philippines – Diliman, 2021.10.13-14.
- Yoshimoto, N., Kawakami, T. 2021, C-O-H fluid was present during the garnet-forming partial melting in the Aoyama area, Ryoke metamorphic belt, SW Japan. The 12th Symposium on Polar Science, 2021.11.15-18.
- <国内>
- Adachi, T., Kawakami, T., Uno, M., Higashino, F. 2021. Geochronology of the metamorphic rocks at the Oyayubi ridge of Brattnipene, Sør Rondane Mountains, East Antarctica. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会. S-MP24. 2021.6.3-6. オンライン
- Higashino, F., Kawakami, T., Adachi, T., Uno, M., 2021. Post-peak Cl- and CO<sub>2</sub>-bearing fluids in a Grt-Sil-Bt gneiss from southern Perlebandet, Sør Rondane Mountains, East Antarctica. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会. S-MP24. 2021.6.3-6. オンライン
- Kajita, Y., Sueoka, S., Fukuda, S., Yokoyama, T., Kagami, S., Nagata, M., Barry K., Tagami, T., 2021. Post-Cretaceous denudation history across the Kitakami Mountains based on thermochronology. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 5月30日-6月6日.
- Kawakami, T., Higashino, F., Adachi, T., Uno, M., 2021. Decompression P-T evolution recorded in a pelitic gneiss from Tangarden, Sør Rondane Mountains, East Antarctica. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会. S-MP24. 2021.6.3-6. オンライン
- Sun, M., Tsuchiyama, A., Matsumoto, M., Fujioka, Y., Nakamura, T., Matsuno, J., Miyake, A., Okumura, S., Tomioka, N., Ito, M., Kodama, Y., Rubino, S., Nakano, N., Uesugi, K., Takeuchi, A., Yasutake, M., 2021. X-ray nanotomography of CM and CI chondrites and their heated samples: as a rehearsal of Hayabusa2 sample analysis. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, PPS04-P15, オンライン, 2021 年 5 月 30 日-6 月 6 日.

- Tsutsumi, A., Miyake, A. and Onoe, Y., 2021. Deformation structures of a gouge layer formed along a fault in synthetic quartz during slip weakening at high slip velocities. JpGU Meeting, Online, SSS08-P09 (ePoster), 4 June 2021.
- Uno, M., Kawakami, T., Adachi, T., Higashino, F., Tsuchiya, N., 2021. Contrasting chemical reactions and fluid transport by melt and aqueous fluids during middle crustal fracturing (Sør Rondane Mountains, East Antarctica). 日本地球惑星科学連合 2021 年大会. S-MP24. 2021.6.3-6. オンライン
- Valera, G.T., Kawakami, T., Payot, B. 2021, Mixing and fluid-related processes in the slab-mantle interface during incipient subduction: records from the Dalrymple Amphibolite, Philippines. 日本鉱物科学会 2021 年年会, 広島. 2021.9.16-18.
- Valera, G.T., Kawakami, T., Payot, B., 2021. Petrological characteristics of the slab-mantle interface during incipient subduction: insights from Dalrymple Amphibolite, Palawan, Philippines. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会. S-MP25. 2021.6.3-6. オンライン
- 安邊啓明・佐藤活志, 2021. プレート沈み込み方向の転換に伴う前弧海盆の応力の変化: 上部中新統~下部鮮新統相良層群の例. 日本地質学会第 128 年学術大会, R5-P-14, 名古屋大学, 2021 年 9 月 4 日.
- 安邊啓明・佐藤活志, 2021. 応力角距離に基づく規格化応力テンソルの階層的クラスタリング. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, SCG50-P06, 2021 年 6 月 3 日.
- 伊神洋平・甕聡子・三宅亮・野村龍一, 2021. 電子回折イメージングによる鉱物試料の歪計測と押し込み実験への応用. 日本顕微鏡学会第 77 回学術講演会, P-M22, つくば (ハイブリッド), 2021 年 6 月 14-16 日.
- 伊神洋平・三宅亮, 2021. ナノ電子プローブによる鉱物の局所歪み計測. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, SIT21-P04, オンライン, 2021 年 5 月 30 日-6 月 6 日. (招待講演)
- 伊神洋平・道林克禎, 2021. SEM 装置を用いた透過菊池回折の分析とウルトラマイロナイトかんらん岩への応用, 日本鉱物科学会 2021 年オンライン年会, R1P-02, 広島 (オンライン), 2021 年 9 月 16-18 日.
- 奥村翔太・奥村聡・三宅亮, 2021. 火道上昇履歴に応じた石基輝石晶相変化の実験的検証. 日本鉱物科学会 2021 年年会, S4-09, 広島 (オンライン), 2021 年 9 月 16-18 日.
- 奥村翔太・奥村聡・三宅亮, 2021. 石基輝石の晶相に基づく桜島大正噴火のマグマ火道上昇履歴の制約. 日本火山学会 2021 年度秋季大会, P2-37, オンライン, 2021 年 10 月 20-22 日.
- 奥村翔太・無盡真弓・土山明・三宅亮, 2021. 3D crystal size distributions of pyroxene nanolites plotted against short-axis length reflect magma ascent dynamics 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, SVC31-P10, オンライン, 2021 年 5 月 30 日-6 月 6 日.
- 岡本晃・福田将眞・新正裕尚・末岡茂・鏡味沙耶・田上高広, 2022. 四国山地における中新世花崗岩類の آپタイトフィッシュン・トラック年代速報. ESR 応用計測研究会・ルミネッセンス年代測定研究会・フィッシュン・トラック研究会 2021 年度合同研究会, オンライン, 2 月 21,22 日.
- 河上哲生・市野智栄・葛立恵一・坂田周平・高塚紘太. 2021, ペトロクロノロジーを用いた領家帯三河地域の深成-変成-変形履歴解説. 日本地質学会第 128 年学術大会名古屋大会 (オンライン), 2021.9.4-6. (招待講演)
- 河上哲生・鈴木将晏. 2021, 東南極セール・ロンダーネ山地メーニパに産する泥質片麻岩の温度圧力履歴. 日本鉱物科学会 2021 年年会, 広島. 2021.9.16-18.
- 梶田侑弥・末岡茂・福田将眞・田上高広, 2022. 北上山地における熱年代学データの解釈. ESR 応用計測研究会・ルミネッセンス年代測定研究会・フィッシュン・トラック研究会 2021 年度合同研究会, オンライン, 2 月 21,22 日.
- 貴治康夫・小川勝章・稲葉澤. 2022, 滋賀県大津市湖西地域産庭園用石材・守山石の諸特徴. 文化地質研究会第 5 回研究発表会講演. 2022.3.13. オンライン.
- 菊川照英・菊地一輝・相田吉昭・小竹信宏, 2021. 生痕化石中に保存された珪質微化石とその産状: 種子島熊毛層群西之表層産 *Tasselia ordamensis* の例. 日本地質学会第 128 年学術大会講演要旨, p. 300, オンライン, 2021 年 9 月 4-7 日.
- 菊地一輝・成瀬 元, 2021. セマンティックセグメンテーションを用いたコア画像からの生痕化石の抽出. 日本堆積学会 2021 年大会プログラム・講演要旨, p. 15-16, オンライン, 2021 年 11 月 13-14 日.
- 牛丸健太郎・山路 敦, 2021. 島弧会合部, 天草地域の始新世~中新世テクトニクス. 地質学会年会, R7-O-1, 9 月 4 日.
- 牛丸健太郎・山路 敦, 2021. 放射状から平行状に遷移する天草の中新世岩脈群の応力解析. 日本地球惑星科学連合 2021, SCG50-P10, 6 月 3 日.
- 古居晴菜・安原盛明・Yuanyuan Hong・Huai-Hsuan M. Huang・生形貴男, 2022, 貝形虫における閉殻力と姿勢の安定性のトレードオフ関係. 日本古生物学会第 171 会例会講演予稿集, p. 23, オンライン, 2022 年 2 月 4-6 日.
- 佐藤活志, 2021. 断層方位解析による応力と摩擦係数の同時推定法. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, SCG50-12, 2021 年 6 月 3 日.



- 三宅亮・伊神洋平・甕聡子・野村龍一, 2021. 透過型電子顕微鏡内その場圧縮観察による応力の計測. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, SIT21-P03, オンライン, 2021 年 5 月 30 日-6 月 6 日.
- 三宅亮・伊神洋平・松本徹・甕聡子・野村龍一, 2021. 透過型電子顕微鏡内その場圧縮観察における電子回折を用いた局所応力測定, 日本鉱物科学会 2021 年オンライン年会, R3P-01, 広島 (オンライン), 2021 年 9 月 16-18 日.
- 山路敦・若森奎, 2021. 方解石双晶の三次元方向データの応力解析: 精度・分解能・古深度. 地質学会年会, R14-O-5, 9 月 6 日.
- 若森奎・山路敦, 2021. 方解石の機械的雙晶による差応力と埋没深度の推定. 地質学会年会, R14-O-6, 9 月 6 日.
- 松岡廣繁, 2021. 群馬県中新統原市層産「アンナカコバネハクチョウ」における特異な頭部骨格. 日本古生物学会第 171 会例会講演予稿集, p. 10, オンライン, 2022 年 2 月 4-6 日.
- 松本恵・松野淳也・土山明・藤岡悠理・中村智樹・三宅亮・安武正展・奥村翔太・上杉健太郎・竹内晃久, 2021. Combined XRD-XCT-FIB-TEM analysis of experimentally heated Murchison CM chondrite. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, PPS07-P04, オンライン, 2021 年 5 月 30 日-6 月 6 日.
- 松本徹, 2021. 小惑星イトカワや月面で成長するひげ状金属結晶, 第 82 回応用物理学会秋季学術講演会, 晶癖の工学: 宇宙が織りなす結晶成長, 10a-N102-4, オンライン, 2021 年 9 月 10 日-13 日. (招待講演)
- 松本徹・野口高明・飛松優・Harries Dennis・Langenhorst Falko・三宅亮・日高洋, 2021. 月試料の硫化鉄から推定する小天体表面の硫黄の挙動. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, PPS07-11, オンライン, 2021 年 5 月 30 日-6 月 6 日.
- 松野淳也・土山明・松本恵・藤岡悠理・中村智樹・上杉健太郎・竹内晃久・安武正展・中野司・中野直人・Stefano Rubino・奥村翔太・三宅亮, 2021. リュウグウ試料リハーサル分析としての CM, CI 隕石とその加熱試料の高空間分解能三色 CT. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, PPS07-05, オンライン, 2021 年 5 月 30 日-6 月 6 日.
- 仁木創太・河上哲生・足立達朗・宇野正起・東野文子・平田岳史. 2021, 東南極セール・ロンダーネ山地メーニパに産する泥質片岩中の灰礫柘榴石, チタン石および燐灰石ウラン-鉛年代. 日本鉱物科学会 2021 年年会, 広島. 2021.9.16-18.
- 成瀬 元, 2021. 岩盤河川縦断形状に基づく日本列島隆起速度のベイズ推定. 日本地質学会第 128 年学術大会講演要旨, p. 270, オンライン, 2021 年 9 月 4-7 日.
- 成瀬 元, 2021. 復元の科学としての堆積学. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会予稿集, MGI33-06, オンライン, 2021 年 5 月 30-6 月 16 日.
- 善本夏実・河上哲生. 2021. C-O-H fluid was present during garnet-forming partial melting reaction in a pelitic migmatite from the Ryoke belt, Japan. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会. S-MP25. 2021.6.3-6. オンライン
- 足立達朗・河上哲生・宇野正起・東野文子. 2021, 東南極セール・ロンダーネ山地メーニパ地域で認められる変成条件のギャップ. 日本地質学会第 128 年学術大会名古屋大会 (オンライン), 2021.9.4-6.
- 大井修吾・木下周祐・伊神洋平・三宅亮・平島崇男, 2021. CaO-Na<sub>2</sub>O-CO<sub>2</sub> に富む流体から析出したオンファース輝石の微細組織観察, 日本鉱物科学会 2021 年オンライン年会, R7-09, 広島 (オンライン), 2021 年 9 月 16-18 日.
- 大西政之・下林典正・浜根大輔・小林 祥一・久野 武, 2021. 兵庫県生野鉱山産ザッカーニャ石の高水和物. 日本鉱物科学会 2021 年年会, R1P-08, 広島 (オンライン), 2021 年 9 月 16-18 日.
- 池田勇人・河上哲生. 2021. Petrography of sulfide-rich garnet-sillimanite-biotite gneiss from Brattnipene, Sør Rondane Mountains, East Antarctica. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会. S-MP25. 2021.6.3-6. オンライン
- 池田勇人・河上哲生・東野文子. 2021, 単一岩石中に反時計回りと時計回りの P-T 履歴が共存?: 東南極セール・ロンダーネ山地ブラットニーパネの例. 日本鉱物科学会 2021 年年会, 広島. 2021.9.16-18.
- 中嶋徹・河上哲生・岩野英樹・檀原徹・酒井治孝. 2021. Denudation process of high-grade metamorphic nappe in eastern Nepal constrained by thermochronological inverse analysis. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会. S-CG47. 2021.6.3-6. オンライン (招待講演)
- 長田充弘・福田将眞・末岡茂・横山立憲・鏡味沙耶・仁木創太・岩野英樹・檀原徹・小北康弘・梶田侑弥・南沙樹・久保見幸・大藤茂・平田岳史・田上高広, 2021. マルチ鉱物年代スタンダードの可能性: 東北日本仁左平層 NST ジルコンの予察分析. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 5 月 30 日-6 月 6 日.
- 長田充弘・福田将眞・末岡茂・中嶋徹・梶田侑弥・南沙樹・岡本晃・田上高広, 2022. 照来層群歌長流紋岩から得られたジルコン U-Pb 年代. ESR 応用計測研究会・ルミネッセンス年代測定研究会・フィッシュン・トラック研究会 2021 年度合同研究会, オンライン, 2 月 21, 22 日.
- 長門 巧・成瀬 元, 2021. CNN を応用した粒子配列解析による多重逆級化構造の形成メカニズム解明. 日本堆積学会 2021 年大会プログラム・講演要旨, p. 9-10, オンライン, 2021 年 11 月 13-14 日.

- 堤昭人・三宅亮・尾上裕子, 2021. 人工石英の高速摩擦弱化過程において形成された断層ガウジ層の変形構造. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, SSS08-P09, オンライン, 2021 年 5 月 30 日-6 月 6 日.
- 堤昭人・尾上裕子・三宅亮, 2021. 石英物質中の断層の弱化挙動, 日本地質学会第 128 年学術大会, T3-O-5, オンライン, 2021 年 9 月 4 日-7 日.
- 田口知樹・瀬藤結衣・伊神洋平・小林記之・三宅亮, 2021. Hidden intact coesite in deeply subducted rocks and its geological implications. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, SMP25-P12, オンライン, 2021 年 5 月 30 日-6 月 6 日.
- 田中凌悟・成瀬 元, 2021. 混濁流・土石流ハイブリッド堆積物の形成プロセス-機械学習技術を用いた粒子配列解析に基づく検討-. 日本堆積学会 2021 年大会プログラム・講演要旨, p. 42-43, オンライン, 2021 年 11 月 13-14 日.
- 渡邊俊・伊澤雄登・川崎優海・蔣 薇・Edouard Lavergne・河上哲生・川上達也・栗田豊・山下 洋. 2021, スズキの河川回遊: 3 地域の耳石 Sr/Ca 比分析からの考察. 2021 年度日本魚類学会年会, 2021.9.18-20.
- 土山明・松野淳也・三宅亮・松本恵・中村智樹・野口高明・上杉健太郎・竹内 晃久・安武正展, 2021. 分析型放射光ナノ CT 法の開発とはやぶさ 2 サンプル分析への応用. 日本光学会学術講演会, 28pBS7, 東京 (ハイブリッド), 2021 年 10 月 26 日-29 日. (招待講演)
- 東野文子・河上哲生・足立達朗・宇野正起. 2021, 後退変成期における二段階の流体流入: 東南極セール・ロンダーネ山地パーレバンデの例. 日本地質学会第 128 年学術大会名古屋大会 (オンライン), 2021.9.4-6.
- 南沙樹・末岡茂・KOHN Barry・福田将眞・梶田侑弥・小北康弘・田上高広, 2021. (U-Th)/He 熱年代学に基づく谷川岳地域の隆起・削剥史の推定. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 5 月 30 日-6 月 6 日.
- 南沙樹・末岡茂・福田将眞・長田充弘・Barry P. Kohn・横山立憲・鏡味沙耶・梶田侑弥・田上高広, 2022. 熱年代学的手法に基づく谷川岳地域の熱史・削剥史の推定. ESR 応用計測研究会・ルミネッセンス年代測定研究会・フィッション・トラック研究会 2021 年度合同研究会, オンライン, 2 月 21, 22 日.
- 白勢洋平・鶴田憲次・下林典正, 2021. 京都府和東町石寺産フーウェル石. 日本鉱物科学会 2021 年年会, R1P-07, 広島 (オンライン), 2021 年 9 月 16-18 日.
- 福田将眞・Barry Kohn・末岡茂・檀原徹・岩野英樹・田上高広, 2022. ジルコン(U-Th)/He 法の年代標準試料の探求 (続報): 複数のジルコン試料における年代学的検討. ESR 応用計測研究会・ルミネッセンス年代測定研究会・フィッション・トラック研究会 2021 年度合同研究会, オンライン, 2 月 21, 22 日.
- 福田将眞・末岡茂・梶田侑弥・鏡味沙耶・横山立憲・田上高広, 2021. 火山弧の隆起形態の推定を目指して: 奥羽脊梁山地北部の花崗岩類におけるアパタイトフィッション・トラック法の適用. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 5 月 30 日-6 月 6 日.
- 末岡茂・河上哲生・鈴木康太・山崎あゆ・鏡味沙耶・長田充弘・横山立憲・田上高広, 2021. 鮮新世~第四紀花崗岩類の形成深度・年代に基づく飛騨山脈黒部地域の削剥史 (速報). 日本地球惑星科学連合 2021 年大会, オンライン, 5 月 30 日-6 月 6 日.
- 末岡茂・河上哲生・鈴木康太・山崎あゆ・鏡味沙耶・長田充弘・横山立憲・田上高広. 2021, 鮮新世~第四紀花崗岩類の形成深度・年代に基づく飛騨山脈黒部地域の削剥史 (速報). 日本地球惑星科学連合 2021 年大会. S-CG47. 2021.6.3-6. オンライン
- 末岡茂・岩野英樹・檀原徹・岡本晃・田上高広, 2022. 低温熱年代学に基づくスラブ起源流体活動に伴う熱異常検出の試み. ESR 応用計測研究会・ルミネッセンス年代測定研究会・フィッション・トラック研究会 2021 年度合同研究会, オンライン, 2 月 21, 22 日.
- 木下英樹・山路 敦, 2021. 下部中新統一志層群の層序・構造が示す transtensional テクトニクス. 地質学会年会, R7-O-2, 9 月 6 日.
- 門馬綱一・宮島宏・下林典正・石橋隆・高山信之・長瀬敏郎・宮脇律郎・松原聰・井尻暁・古川善博, 2021. 北部フォッサマグナ地域から産出した千葉石の続報. 日本鉱物科学会 2021 年年会, R1-09, 広島 (オンライン), 2021 年 9 月 16-18 日.
- 野口高明, 2022. 透過電子顕微鏡を用いた地球外物質の研究. ナノテク産業化基盤技術の有効利用および高度化と融合を目指した研究会 2022. 福岡 (オンライン参加), 2022.3.4.
- 林信太郎・川手新一・貴治康夫・宮嶋敏. 2021, 中学校理科教科書における鉱物名の表記について. 日本鉱物科学会 2021 年年会, 広島. R7-02 2021.9.18
- 鈴木康太・河上哲生. 2021. Different entrapment timings of melt inclusions in garnet and quartz in an UHT granulite from Rundvågshetta. 日本地球惑星科学連合 2021 年大会. S-MP25. 2021.6.3-6. オンライン (本発表で鈴木康太が日本地球惑星科学連合 2021 年大会学生優秀発表賞受賞)

- 鈴木康太・河上哲生. 2021. 東南極リュツォ・ホルム岩体ルンドボークスヘッタに産するザクロ石-珪線石片麻岩中のザクロ石と大隅石の成長時期の差異. 日本鉱物科学会 2021 年年会, 広島. 2021.9.16-18. (本発表で鈴木康太が日本鉱物科学会 2021 年年会研究発表優秀賞受賞)
- 兒玉優・三宅亮・富岡尚敬・伊藤元雄, 2021. FIB-SEM による地球惑星物質の 3D-EDS および EBSD 分析の応用例と課題. 日本顕微鏡学会第 77 回学術講演会, 3amF\_S-15-07, つくば (ハイブリッド), 2021 年 6 月 14-16 日.
- 蔡 之裕・成瀬 元・池原 研・KH-21-3 乗船研究者一同, 2021. KH-21-3 航海のコア試料と数値実験を用いた南部沖縄トラフに堆積するタービダイトの特徴の解明. 日本地質学会第 128 年学術大会講演要旨, p. 133, オンライン, 2021 年 9 月 4-7 日.

#### ◇ その他の発表・講演

- Kaneko, Y., 2021. On - fault geological fingerprint of earthquake rupture direction, Earth Observatory of Singapore, Nanyang Technological University, Online, August 24, 2021. (招待講演)
- 根田昌典, 2022, うねりの方向が風波の発達に与える影響, 名古屋大学宇宙地球環境研究所「海洋波および大気海洋相互作用に関するワークショップ」, 名古屋大学 (オンライン), 2022 年 3 月
- 高谷真樹, 2021. 立体構造を有する研磨フィルムを用いた乾式研磨片の作製: 炭素質コンドライト隕石の樹脂マウントの例. 日本薄片研磨片技術研究会第 64 回薄片研磨片技術討論会, WEB 開催, 2021 年 10 月 4-15 日.
- 吉川 裕, 2022. 海洋表層での乱流と混合: 気候に与える影響、メカニズム、そしてパラメタリゼーション, 日比谷紀之教授退職記念 乱流研究集会, 東京大学, 2022 年 3 月 (招待講演)

### 付録 3. その他の活動

#### ◇ 野外調査 (海外)

なし

#### ◇ 観測

- 物理気候学研究室: 京都大学理学部 1 号館屋上, 雨滴粒径分布連続観測
- 齊藤昭則, 山科佐紀: 南極観測船「しらせ」におけるオーロラ・大気光観測, 2021 年 11 月 10 日 - 2022 年 3 月 30 日
- 田口 聡: ノルウェー・スバル諸島でのオーロラ・大気光連続観測
- 吉川 裕: 和歌山県白浜沖観測塔での表層海洋流況観測

#### ◇ 国際共同研究

- 伊藤正一: はやぶさ 2 初期分析チーム 化学分析班 班員
- 河上哲生: イタリア Padova 大学 (Bernardo Cerase 教授) との、東南極リュツォ・ホルム岩体ルンドボークスヘッタの超高温変成岩中のメルト包有物に関する共同研究
- 河上哲生: フィリピン フィリピン大学 Diliman 校 (Bechaida D. Payot 博士) との、パラワン・オフィオライトのメタモルフィックソールに関する共同研究
- 重 尚一: 国際降水作業グループ IPWG (International Precipitation Working Group), 2001 年に世界気象機関 WMO (World Meteorological Organization) / 気象衛星調整会議 CGMS (Coordination Group for Meteorological Satellites) の下部組織として発足。世界各国の研究チームが作成した種々の降水マップを、日本のレーダー・アメダス解析雨量を用いて評価する日本域検証ページ ([http://www-ipwg.kugi.kyoto-u.ac.jp/IPWG/sat\\_val\\_Japan.html](http://www-ipwg.kugi.kyoto-u.ac.jp/IPWG/sat_val_Japan.html)) を運営し、IPWG 国際検証ネットワークの確立に貢献している。
- 田上高広: 山地形成の熱年代学的研究 (2010 年度~2021 年度), オーストラリアメルボルン大学, フランスパリ大学, スイス ローザンヌ大学, ドイツライプニッツ研究所, 日本列島の山地形成過程の復元を目的として低温領域の熱年代学を用いた共同研究を進めている。
- 田上高広: 山地形成の熱年代学的研究 (2019 年度~2021 年度), フィリピン フィリピン大学, ルソン弧の山地形成過程の復元を目的として低温領域の熱年代学を用いた共同研究を進めている。
- 田上高広: 山地形成の熱年代学的研究 (2021 年度~), ブルガリア ソフィア大学, アルプス造山帯東部の山地形成過程の復元を目的として低温領域の熱年代学を用いた共同研究を進めている。
- 野口高明: はやぶさ 2 初期分析チーム 砂の物質分析班 班長 (および、石の分析班と IOM 分析班 班員)
- Horst Zwingmann, 田上高広: 断層の年代学的研究 (2004 年度~2021 年度) オーストラリア CSIRO パース支部, メルボルン大学, 野島断層などの地震断層の活動履歴を復元するため, 断層粘土などより分離したイ

ライトを用いた K-Ar と Ar/Ar 年代測定, およびアパタイト・ジルコンを用いた(U,Th)/He 年代測定を行っている。

Bogdan Enescu: Mapping the frequency-magnitude distribution of earthquakes in Japan and California – implications for earthquake physics and seismic hazard assessment (with the Research Group of Prof. S. Wiemer, Swiss Federal Institute of Technology, Zurich, Swiss)

渡邊裕美子, 杉山淳司, 田鶴寿弥子: インドネシアの樹木年輪を用いた研究 (2007 年度~2020 年度) インドネシア LIPI, アジア赤道域の過去のモンスーン気候/気象変動, 特にエルニーニョ南方振動 (ENSO) について, 局地的な降水量の指標となる樹木年輪から読み解く事を目的として共同研究を進めている。

渡邊裕美子, 竹田晋也: ミャンマーの樹木年輪を用いた研究 (2018~2020 年度), ミャンマー イエツェン農業大学, ミャンマーの過去のモンスーン気候/気象変動について, 局地的な降水量の指標となる樹木年輪から読み解く事を目的として共同研究を進めている。

#### ◇ 社会的貢献

風間卓仁: 日本測地学会オンライン公開講座「地震や火山を実験で再現しよう」の講師担当, 2021 年 11 月 20 日。

風間卓仁: ELCAS2021 における地球惑星科学分野の実習担当, 2021 年 10 月 9 日, 11 月 13 日。

久家慶子: 「私の授業」 (オンライン講演), 京都大学新任教員教育セミナー2021, 2021 年 9 月 22 日

小谷翼: 京都大学高大連携事業学びコーディネーターによる出前授業「彗星研究の最前線」, 宮城県日南高校, 2021 年 11 月 11 日

齊藤昭則: 一般向け展示「Society 5.0 科学博」, 東京スカイツリータウン, 2021 年 7 月 15 日~9 月 5 日。

齊藤昭則: 出前授業, 奈良市立大安寺西小学校, 2021 年 9 月 13 日。

齊藤昭則: 一般向け講演会「飛鳥星まつり 2021」, キトラ古墳壁画体験館 四神の館 2021 年 10 月 17 日。

齊藤昭則: 出前授業, 京都府立洛北高校附属中学校, 2021 年 10 月 27 日。

齊藤昭則: 一般向け講演会「はかせがナビゲート! 宇宙・惑星・地球のふしぎ」, オンライン, 2021 年 10 月 30 日。

齊藤昭則: 出前授業, 京田辺市立三山木小学校, 2021 年 11 月 5 日。

下林典正: 山口県立宇部高等学校スーパーサイエンスハイスクール運営指導委員として生徒研究成果発表会にて講評・指導 (オンラインにて), 2021 年 9 月 15 日・2022 年 1 月 29 日。

下林典正: 公益財団法人 益富地学会館 益富地学賞選考委員 (審査委員会: 2021 年 12 月 18 日)

成瀬 元: 京都府環境審議会委員

三宅亮: 体験型学習講座 ELCAS の 2021 年度グループ型実習における宇宙地球分野の実験担当, 2021 年 10 月 30 日

吉川裕: ジュニアドクター育成塾, 出前講義, 大津市, 2021 年 8 月 1 日

吉川裕: ジュニアドクター育成塾, 乗船実習, 大津市, 2021 年 9 月 12 日

渡邊裕美子 (分担): 京都大学理系女子高生オンライン塾, 2022 年 7 月 28 日

#### ◇ 各種役員・非常勤講師・編集員等

石岡圭一: 日本惑星科学会情報部会委員

石岡圭一: 日本気象学会関西支部常任理事

生形貴男: 日本古生物学会 評議員

生形貴男: 日本古生物学会 行事担当常務委員

生形貴男: 日本古生物学会 和文誌「化石」編集委員

生形貴男: 日本地球惑星科学連合 地球生命科学セクション サイエンスボード (幹事)

生形貴男: 日本地質学会 古生物部会長

生形貴男: 日本学術会議 第三部地球惑星科学委員会 IUGS 分科会 IPA 小委員会委員

風間卓仁: 日本測地学会第 48・49 期評議員

金子善宏: (公) 日本地震学会・若手学術奨励賞選考委員会

河上哲生: 日本地質学会 南極地質研究委員会 委員

河上哲生: 日本地質学会 岩石部会 部会長

河上哲生: 日本地球惑星科学連合固体地球科学セクション サイエンスボード

河上哲生: 日本地球惑星科学連合固体地球科学セクション 幹事

河上哲生: 日本地球惑星科学連合 顕彰委員会 学生優秀発表賞小委員会委員

河上哲生: 日本鉱物科学会 理事

河上哲生: 日本鉱物科学会 将来企画委員会委員

河上哲生: 日本鉱物科学会 研究奨励賞選考委員会 副委員長・委員長

河上哲生：日本鉱物科学会 JMPS 学生論文賞選考委員会 委員長  
河上哲生：Journal of Mineralogical and Petrological Sciences 誌 編集委員  
河上哲生：Journal of Mineralogical and Petrological Sciences 誌 副編集長  
久家慶子：(公) 日本地震学会・副会長  
久家慶子：(公) 日本地震学会・ダイバーシティ推進委員会・委員長  
久家慶子：(公) 日本地震学会・「地震学を社会に伝える連絡会議」・副議長  
久家慶子：日本学術会議・連携会員  
久家慶子：日本学術会議・地球惑星科学委員会 IUGG 分科会・幹事  
久家慶子：日本学術会議・地球惑星科学委員会 IUGG 分科会 IASPEI 小委員会・委員長  
久家慶子：日本学術会議・地球惑星科学委員会人材育成分科会高等教育検討小委員会・幹事  
久家慶子：日本地球惑星科学連合・代議員  
久家慶子：日本地球惑星科学連合・固体地球科学セクションボードメンバー  
久家慶子：地震予知連絡会・委員  
久家慶子：東京大学地震研究所・協議会・協議員  
久家慶子：国立研究開発法人建築研究所・研修・普及委員会・委員  
久家慶子：関西地震観測研究協議会・会計監査  
久家慶子：京都大学防災研究所地震予知研究センター・運営協議会・3号委員  
久家慶子：IASPEI・2023 IASPEI nomination committee  
小谷 翼：核融合科学研究所特別共同利用研究員(2021年10月-2022年3月)  
根田昌典：気象庁「異常気象分析作業部会」委員  
根田昌典：日本海洋学会 評議員  
齊藤昭則：日本学術会議電気電子工学委員会 URSI 分科会電離圏電波伝搬小委員会委員  
齊藤昭則：国立極地研究所宙空圏専門部会委員  
齊藤昭則：国立極地研究所非干渉散乱レーダ委員会 EISCAT 特別実験審査部会委員  
齊藤昭則：電子航法研究所・客員研究員  
齊藤昭則：名古屋大学宇宙地球環境研究所国際連携研究センター運営委員  
齊藤昭則：成蹊大学サステナビリティ教育センター客員フェロー  
齊藤昭則：静岡大学 STEAM 教育研究所客員准教授  
齊藤昭則：京都大学生存圏研究所MUレーダー/赤道大気レーダー全国国際共同利用専門委員  
齊藤昭則：Earth, Planets, and Space 誌 editor  
坂崎貴俊：日本気象学会気象集誌 編集委員  
佐藤活志：日本地球惑星科学連合 広報普及委員  
佐藤活志：日本地質学会 構造地質部会 ホームページ担当  
重 尚一：日本気象学会気象集誌 編集委員  
重 尚一：日本気象学会気象集誌「Special Edition on Global Precipitation Measurement (GPM): 5th Anniversary (全球降水観測5周年特集号)」編集委員長  
重 尚一：宇宙航空研究開発機構全球降水観測計画利用検討委員会 委員  
重 尚一：日本学術会議環境学委員会・地球惑星科学委員会合同 FE・WCRP 合同分科会 GEWEX 小委員会委員  
重 尚一：日本学術会議地球惑星科学委員会地球・惑星圏分科会地球観測将来構想小委員会 委員  
重 尚一：NASA JAXA Joint PMM (Precipitation Measurement Mission) Science Team Member  
重 尚一：NASA ACCP (Aerosol, Cloud, Convection and Precipitation) Science Impact Team Member  
清水以知子：日本学術振興会科学研究費委員会 委員  
清水以知子：Earth, Planets and Space (EPS) Guest Editor  
下林典正：日本鉱物科学会 欧文誌「Journal of Mineralogical and Petrological Sciences」編集委員  
下林典正：日本鉱物科学会 和文誌「岩石鉱物科学」編集委員  
田上高広：日本学術会議 地球惑星科学委員会 IUGG 分科会 地質年代学小委員会委員長  
田上高広：日本地球惑星科学連合 固体地球科学セクション ボードメンバー  
田上高広：日本地球惑星科学連合 固体地球科学セクション 表層変動熱年代学フォーカスグループ 委員長  
田口 聡：国立極地研究所非干渉散乱レーダー委員会委員  
田口 聡：自然科学研究機構国立天文台理科年表編集委員会委員  
田口 聡：International Union of Geodesy and Geophysics/Union Commission on Data and Information Executive Committee  
成瀬 元：日本地球惑星科学連合 理事

成瀬 元：日本地球惑星科学連合 代議員  
 成瀬 元：日本地球惑星科学連合 固体地球科学セクション サイエンスボード  
 成瀬 元：日本地球惑星科学連合 広報普及委員，財務委員，総務委員  
 成瀬 元：日本堆積学会 運営委員  
 野口高明：国立極地研究所 南極隕石研究委員会委員  
 野口高明：日本鉱物科学会 学会賞委員  
 野口高明：日本鉱物科学会 和文誌「岩石鉱物科学」編集委員  
 野口高明：Meteoritical Society Fellow  
 原田裕己：地球電磁気・地球惑星圏学会学生発表賞第3分野事務局  
 Bogdan Enescu: 統計数理研究所・客員准教授  
 三宅 亮：一般社団法人日本鉱物科学会 理事  
 三宅 亮：日本鉱物科学会 和文誌「岩石鉱物科学」編集委員  
 三宅 亮：日本顕微鏡学会 代議員  
 三宅 亮：日本顕微鏡学会 関西支部 支部役員（幹事）  
 向川 均：日本気象学会関西支部常任理事  
 向川 均：日本気象学会 気象研究コンソーシアム委員・地球環境問題委員  
 向川 均：気象庁 異常気象分析検討会委員  
 山路 敦：日本地質学会 代議員  
 山路 敦：日本地質学会 各賞選考委員会委員  
 山路 敦：日本地質学会 選考検討委員会委員  
 吉川 裕：日本海洋学会 評議員  
 吉川 裕：日本海洋学会 論文賞選考委員会委員  
 吉川 裕：日本地球惑星科学連合 代議員

◇ 非常勤研究員・非常勤講師等

風間卓仁：京都工芸繊維大学非常勤講師 集中講義「地学実験」，2021年9月22-24日。  
 久家慶子：国立研究開発法人建築研究所・国際地震工学センター研修講義「Earthquake Source Process」，  
 2022年3月28日-30日  
 佐藤活志：同志社女子大学 嘱託講師  
 田上高広：日本原子力研究開発機構 研究嘱託  
 野口高明：国立極地研究所 客員教授  
 原田裕己：大阪電気通信大学非常勤講師 集中講義「地学実験」，2021年10月30日，11月27日，12月4日，  
 11日，18日  
 渡邊裕美子：同志社女子大学 嘱託講師

◇ 招聘研究者・客員研究者

◇ 受けた招聘

付録4. 助成金

◇ 競争的資金・助成金等

(地球物理学分野)

安藤 慧 (代表)：電離圏下部における金属イオン層の形態と動態に関する数値的研究，科学研究費・特別  
 研究員奨励費(令和3年度-令和4年度)，令和3年度 800千円  
 石岡圭一 (代表)：高速な3次元スペクトル大気大循環モデルの構築と大気力学研究への新たなアプ  
 ローチ，科学研究費補助金，基盤研究(C) (令和2-5年度)，令和3年度 700千円  
 風間卓仁 (代表)：広帯域重力観測を用いた活動的火山における質量変動プロセスの把握，京都大学教育研究  
 振興財団・研究活動推進助成，令和3年度 1,000千円。  
 金子善宏 (分担)：時空間マルチスケールモデルからの予測：大規模計算とSlow-to-Fast地震学，科学研  
 究費助成金，学術変革領域研究(A) (令和3年-令和7年度) 令和2年度 1200千円  
 小谷 翼 (代表)：彗星における低域混成波及び水イオン加速に関する大規模粒子シミュレーション，京都  
 大学大学院教育支援機構奨励研究員(2021年10月-2022年3月)，200千円  
 小谷 翼 (代表)：京都大学大学院教育支援機構プログラム事業統括配分経費(2021年10月~2022年3月)  
 1,656千円

- 根田昌典 (代表) : 海面からの運動量輸送に起因する海上風鉛直構造変化の評価, 科学研究費補助金基盤研究 (C) (一般) (令和3年-5年度), 令和3年度 2,000 千円
- 根田昌典 (代表) : 沿岸波浪と GNSS 反射信号との対応関係の観測, 九州大学応用力学研究所全国共同利用研究経費, 令和3年度 197 千円 (九州大学での執行)
- 根田昌典 (代表) : 波浪に伴う海面直下の流速の変化の精密観測, 愛媛大学沿岸環境科学研究センター共同利用・共同研究拠点「化学汚染・沿岸環境研究拠点」共同研究, 令和3年度, 100 千円 (愛媛大学での執行)
- 齊藤昭則 (代表) : 船舶搭載用の大気光・オーロラカメラ開発による電離圏における観測空白域の解消, 科学研究費・挑戦的研究(萌芽) (2019年度-2021年度), 2021年度 900 千円
- 坂崎貴俊 (代表) : 大気自由振動モード群の生成・維持・減衰機構の解明, 科学技術研究費補助金, 基盤研究 (C) (令和3-5年度), 令和3年度 1500 千円
- 重 尚一 (代表) : GPM 時代に対応した GSMaP アルゴリズムと SLH アルゴリズムの改良, 受託研究費 (宇宙航空研究開発機構) (令和3年度) 1022 万円
- 重 尚一 (代表) : インドネシア気象レーダ網観測の高精度化と衛星降雨推定手法開発への応用, 科学技術研究費補助金, 国際共同研究強化(B) (平成30-令和3年度), 令和3年度 320 万円
- 重 尚一 (代表) : 衛星搭載降雨レーダと雲解像度モデルによる小規模急峻地形の降雨への影響解明, 科学技術研究費補助金, 基盤研究(B) (平成31-令和3年度), 令和3年度 340 万円
- 重 尚一 (代表) : 中高緯度の海岸域における降水の気候学的特性, 千葉大学環境リモートセンシング研究センター共同利用研究, 令和3年度, 112 千円 (千葉大学での執行)
- 清水以知子 (代表) : 多相固体包有物を用いたプレート収斂域深部流体の組成復元, 科学研究費基金・基盤 C 平成-令和4年度), (平成3年度 600 千円) .
- 清水以知子 (分担) : より現実的な断層面ダイナミクス, 受託金・災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画 (東京大学地震研究所) (令和1-5年度), 配分額 300 万円 (令和3年度 423 千円)
- 田口 聡 (代表) : アルベーン波が生み出す極域超高層大気の準定常現象の解明, 京都大学教育研究振興財団助成金, 2021年度 1000 千円
- 原田裕己 (代表) : MAVEN 観測による火星電離大気流出における磁気リコネクションの役割の解明, 科学研究費・若手研究 (2019年度-2022年度), 2021年度 600 千円
- 原田裕己 (分担) : International study of responses of atmospheric escape from Mars against extreme solar events, 科学研究費・国際共同研究加速基金・国際共同研究強化(B) (2018-2022年度), 2021年度 500 千円
- 向川 均 (代表) : 成層圏における惑星波下方伝播生起メカニズムの解明と対流圏への影響評価, 科学研究費補助金基盤研究(B) (平成30-令和4年度), 令和3年度 260 万円
- 吉川 裕 (代表) : 波成二次循環の水槽実験, 九州大学応用力学研究所全国共同利用研究経費, 令和3年度 221 千円 (九州大学での執行)
- 吉川 裕 (代表) : 海洋表層における波・流れ相互作用: 力学の新展開と混合特性のグローバル評価, 科学研究費補助金基盤研究(B) (一般) (令和元年-3年度), 令和3年度 900 千円
- 吉川 裕 (分担) : ジオラマ・パノラマ環境下における有害赤潮藻の集積アルゴリズムの解明, 科学研究費補助金学術変革領域研究(A) (令和3-令和6年度), 令和3年度 5225 千円

(地質学鉱物学分野)

- 伊神洋平 (代表) : 太陽風照射下における鉱物中の欠陥-水素相互作用と天体表層物質進化, 科学研究費・若手研究 (令和2-4年度), 700 千円
- 伊神洋平 (分担) : マントルかんらん岩の絶対年代測定: カンラン石のニュートリノ年代測定法の開発, 科学研究費・挑戦的研究(萌芽) (名古屋大学・加藤 丈典) (令和2-4年度), 400 千円
- 伊藤正一 (分担) : 基盤研究 (A) 先端中性子結晶学と局所質量分析による地球内部水素の研究 科学研究補助金 (400 千円)
- 伊藤正一 (分担) : 基盤研究 (A) 地球外核・内核の伝導特性の実験的制約による地球熱進化の理解 科学研究補助金 (1,500 千円)
- 伊藤正一 (分担) : 基盤研究 (A) 隕石ナノ粒子の大規模化学マイニング 科学研究補助金 (1,050 千円)
- 伊藤正一 (分担) : 基盤研究 (B) ナノスケール物質解析による断層の高速摩擦弱化機構の解明 科学研究補助金 (150 千円)
- 伊藤正一 (分担) : 基盤研究 (B) 核-マントル間の炭素同位体分別係数の決定: 地球内部炭素循環の解明に向けて 科学研究補助金 (300 千円)

- 伊藤正一（分担）：基盤研究（B）地球最古の鉱物に保存された微小包有物から地球の水の起源を読み解く  
科学研究補助金（700千円）
- 生形貴男（代表）：外殻性頭足類の個体発生軌道の進化形態学, 科学研究費補助金・基盤研究（C）（令和2-4年度）, 80万円
- 奥村翔太（代表）：石基輝石晶相の再現実験に基づく桜島大正噴火における火道流の時空間ダイナミクスの推定, 2021年度深田研究助成, 499千円.
- 河上哲生（代表）：情報・システム研究機構 国立極地研究所 一般共同研究 「東南極セール・ロンダーネ山地における下部地殻流体活動の温度—圧力—時間条件の精密解析」（代表・河上哲生）158千円（2021年度）
- 河上哲生（代表）：平成31年度—令和4年度 科学研究費基盤研究（B）「大陸衝突帯下部地殻における塩水流体活動の実態解明」（代表）17,550千円（直接経費：13,500千円、間接経費：4,050千円）
- 河上哲生（分担）：2018年度—2021年度 科学研究費国際共同研究強化(B)「ヒマラヤ山脈前縁における2大河川系の成立とその変遷」（分担、代表・吉田孝紀）分担金200千円（2021年度）
- 河上哲生（分担）：2016年度—2021年度 情報・システム研究機構 国立極地研究所 プロジェクト研究「極域における固体地球の進化と応答」（代表・野木義史）分担金0円
- 佐藤活志（代表）：小断層群から複数の摩擦係数を分離検出する応力逆解析法の開発, 科学研究費補助金・基盤研究（C）（令和3年度—令和5年度）令和3年度1,170千円
- 下林典正（代表）：最先端分析により明治・大正期の古典的鉱物標本を再評価する, 科学研究費・基盤研究（C）（令和2-4年度）, 900千円
- 鈴木康太（代表）：令和3年度—令和4年度 特別研究員奨励費「超高温変成岩の昇温過程の変成温度—圧力—時間—熔融履歴の構築」（代表）1,500千円（直接経費：1,500千円）
- 田上高広（代表）：地質環境の長期安定性評価に係る地形・地質・断層調査技術の高度化に関する共同研究, 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構との共同研究（2021年度）, 300万円.
- 田中凌悟（代表）：房総半島更新統上総層群における混濁流・土石流ハイブリッド堆積物の微細組織解析, 深田野外調査助成（令和3年度）, 15万円
- 高谷真樹（代表）：ガリウム合金を用いた新しい表面分析用試料包埋手法の開発. 科学研究費補助金・奨励研究（令和3年度）, 440千円
- 堤 昭人（代表）：ナノスケール物質解析による断層の高速摩擦弱化機構の解明, 科学研究費補助金・基盤研究(B)（一般）,（2020-2022年度）, 2021年度配分額 170万円.
- 堤 昭人（分担）：Slow-to-Fast現象の物理化学プロセス解明, 科学研究費補助金・学術変革領域研究(A),（2021-2025年度）(海洋研究開発機構・濱田洋平), 2021年度配分額 165万円.
- 成瀬 元（代表）：タービダイトは地震・津波を記録するのか？：深層学習逆解析による解明, 科学研究費補助金・基盤研究（B）（令和2-5年度）, 340万円
- 野口高明（代表）：学術変革領域研究（A）小惑星リュウグウの二次鉱物と有機物：水質変成時の相互作用と太陽風照射の影響の解明 令和3年度 1,900千円
- 野口高明（代表）：基盤研究（A）彗星塵とされてきた宇宙塵は彗星起源なのか？：分析と分光観測からのアプローチ 令和3年度 6,000千円
- 野口高明（代表）：国際共同研究強化（B）ナノビームを用いた小惑星リュウグウ試料の研究：C型小惑星の宇宙風化の解明に向けて 令和3年度 4,200千円
- 松本 徹（代表）：宇宙風化模擬実験から探る、太陽系小天体表面の有機物の化学進化, 科学研究費・若手研究（令和3-5年度）, 1,700千円
- 松本 徹（代表）：小惑星リュウグウの表面で独自に進行した有機物進化の解明, 科学研究費補助金・学術変革領域研究（A）公募研究（令和3-4年度）, 2,000千円
- 三宅 亮（代表）：鉱物微結晶の構造・形態, 寄付金・学術研究助成金（令和3年度）：2021年度総額 1,090千円
- 三宅 亮（代表）：電子線を用いた水素の高圧その場観察：地球深部の水循環の解明, 科学研究費補助金・基盤研究（A）（令和2-5年度）, 5,000千円
- 三宅 亮（分担）：ナノスケール物質解析による断層の高速摩擦弱化機構の解明, 科学研究費補助金・基盤研究（B）（令和2-6年度）（京都大学・堤昭人）, 150千円
- 三宅 亮（分担）：ナノビームを用いた小惑星リュウグウ試料の研究：C型小惑星の宇宙風化の解明に向けて, 科学研究費・国際共同研究加速基金（国際共同研究強化（B））（令和1-4年度）（京都大学/九州大学・野口高明）, 900千円
- 三宅 亮（分担）：太陽系始原物質形成・進化の統一モデルの構築, 科学研究費補助金・基盤研究（A）（令和2-6年度）（立命館大学・土山 明）, 2021年度総計 1,000千円



三宅 亮（分担）：微小領域質量分析から探る地球のストロンチウム同位体進化の解明, 科学研究費補助金・基盤研究（B）（令和 2-6 年度）（国立極地研究所・外田 智千）, 300 千円  
渡邊裕美子（代表）：樹木年輪の年層内セルロース酸素同位体比による 高時間分解能 水文プロキシの構築, 科学研究費補助金・基盤研究 C（2021-2023 年度）, 169 万円.

◇ 受賞

安藤 慧：日本地球惑星科学連合 2021 年大会 学生優秀発表賞

大井川智一：理学研究科銀楓賞, 2022 年 2 月.

奥村翔太：日本鉱物科学会 2021 年年会研究発表優秀賞, 2021 年 9 月 18 日.

奥村翔太：日本火山学会 2021 年度秋季大会学生優秀発表賞, 2021 年 11 月 30 日.

菊地一輝・成瀬 元：日本堆積学会 2021 年オンライン大会最優秀発表賞, 2021 年 11 月 14 日.

鈴木康太：日本地球惑星科学連合 2021 年大会学生優秀発表賞, 2021.07.12

鈴木康太：日本鉱物科学会 2021 年年会研究発表優秀賞, 2021.09.18

原田裕己：地球電磁気・地球惑星圏学会大林奨励賞, 2021 年 11 月.

発行年月日：2022年（令和4年） 11月 30日

発行：京都大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻  
編集：地球物理学分野図書委員会・地質学鉱物学分野図書委員会