

# 平成23年度火山流体研究センター年報

## 1. センターの構成

### 職員

センター長	河内 宣之	化学専攻教授（併任）
教授・草津白根火山観測所長	小川 康雄	地球電磁気学 地球惑星科学専攻 兼担
教授	野上 健治	地球化学（草津勤務）化学専攻協力講座 地球惑星科学専攻 兼担
准教授	神田 徑	地球電磁気学（草津勤務）地球惑星科学 専攻 兼担
講師	寺田 暁彦	火山熱学（草津勤務）化学専攻協力講座
助教	石川 忠彦	固体物性
特任教授（科研費新学術領域）	本蔵 義守	地球電磁気学平成23年7月から平成 25年3月
非常勤特任研究員	山脇 輝夫	地震学（草津勤務）平成21年4月1日 から最大4年間
研究員	上木 賢太	岩石学（大岡山勤務）平成23年6月1 日から最大3年間
事務補佐員	鈴木 美香	週18時間（大岡山勤務）
事務補佐員	松田慎一郎	週6時間（大岡山勤務）平成23年3 月1日から
事務補佐員	山本 玉枝	週6時間（草津勤務）
事務補佐員	山中さつき	週8時間（草津勤務）

### 学生

大学院生	Tulay Kaya	地球惑星科学専攻 D3
大学院生	佐藤 泉	地球惑星科専攻 M1
学部生	青山 拓維	化学科4年
研究生	斎藤 政城	平成23年4月～平成24年3月
研究生（タイ国マヒドン大学物 理学科博士課程）	S. Boonchaisuk	平成22年10月～平成23年9月

## 2. 招へい研究者・来訪者

(独) 日本学生支援機構 平成23年度帰国外国人留学生短期研究制度	Nurhasan インドネシア国バンドン工科大学	平成23年7月19日—11月3日(ただし9月9日—25日は不在)
科研費(新学術領域)国際研究集会	P. E. Wannamaker 米国ユタ大学	平成24年3月16日—3月22日
科研費(新学術領域)国際研究集会	T. G. Caldwell ニュージーランド国地質核科学研究所	平成24年3月16日—3月31日
自国費用	W. Siripunvaraporn タイ国マヒドン大学	平成23年7月8日—7月17日

### 3. 平成23年度予算

外部資金（単位：千円）

科研費の間接経費と委託費の一般管理費は含まない

項目	研究課題等	金額	備考
科研費（特別推進）	2011年霧島火山（新燃岳）噴火に関する総合調査	4,296+繰越 600	平成22-23年度 分担 野上・神田
科研費（新学術領域）	地殻流体の電磁イメージング	31,700+繰 越697	平成21-25年度 代表 小川
科研費（基盤B）	海域に推定されるマグマ供給系の地下構造調査による実体解明	4,000	平成21-24年度代 表 神田
科研費（基盤B）	電磁誘導および全磁力モニタリングによる水蒸気爆発場監視システムの開発	4,300	平成22-24年度代 表 小川
科研費（基盤B）	火山ガス観測におけるリモートセンシングの高度化	350	平成21-23年度分 担 寺田
科研費（基盤B）	地震波と地球磁場の共鳴による電磁場生成		平成21-23年度 学内分担 小川
科研費（若手B）	火山活動度診断のための新しい熱流計測システムの開発	500	平成22-24年度代 表 寺田
科研費（基盤B）	台湾北部の火山地熱系の構造に関する研究－琉球火山弧南北両端部における比較		平成21-23年度 連携 神田
科研費（基盤B）	噴火未遂発生場の構造と揮発性成分の動態に関する研究		平成23-25年度 連携 神田
委託研究費東京大学地震研究所	地震・火山噴火予知研究計画	3,549	平成21-25年度こ のほか東工大理 に1,758配分あ り
委託研究費防災科学技術研究所	ひずみ集中と地殻内流体変動の解明	9,090	平成21-24年度一 般管理費10%を 除く
委託研究費東大地震研究所	神縄・神津-松田断層帯における重点的調査観測	1,727	平成22-23年度一 般管理費10%を 除く

東京大学地震研究所一般共同利用	3次元比抵抗構造解析による東北日本前弧側ひずみ集中帯の地殻内流体の不均質分布の解明	留置(1,204)	東大地震研 留置 代表 小川
-----------------	---	-----------	-------------------

東京大学地震研究所一般共同利用	地磁気変換関数による火山活動モニタリングの試み	留置(917)	東大地震研 留置 代表 神田
東京大学地震研究所一般共同利用	活動火口に形成された強酸性火口湖における温度モニタリング	留置(1,539)	東大地震研 留置 代表 寺田
東京大学地震研究所	客員教員経費（電磁気学的手法による水蒸気爆発発生場の研究）	留置(700)	東大地震研 留置 神田
JICA-JST 地球規模課題対応国際科学技術協力事業	カメルーン火口湖ガス災害防止の総合対策と人材育成		協力 寺田
NSF-USAP（米国南極プログラム）	Rift Mechanisms and Thermal Regime of the Lithosphere across Beardmore Glacier Region, Central Transantarctic Mountains, from Magnetotelluric Measurements		協力 小川
日本火山学会	IUGG 総会参加補助	200	寺田
委任経理金	（財）地震予知総合研究振興会	450	小川
委任経理金	アジア航測株式会社	270	野上
計		61,729+留置 (4,360)	

## 4. 個人の活動報告

小川康雄

火山流体研究センター教授・草津白根火山観測所所長

地球惑星科学専攻兼任

### ●研究テーマ

(1) 火山体の比抵抗構造およびモニタリングに関する研究草津白根火山の 3 次元比抵抗モデルおよび、草津白根火山の火口周辺における人工的なループ電流を用いた時間領域電磁探査 (VOLCANO-LOOP) によるモニタリング装置の開発を行っている。火山体 3 次元構造に関しては、桜島火山でも実施した。また、始良カルデラ内の海底電磁気観測や、伊豆大島の電磁気観測にも参画している。

(2) 地殻内流体の電磁イメージング研究鳴子火山周辺をモデルフィールドとして、地殻内流体の 3 次元分布を明らかにするために、広帯域 MT 観測を 3 km グリッドで 80 点展開した。具体的には、秋田県南東部の三途川カルデラと、山形県北東部の向町カルデラで観測を実施している。また、宮城県南部地域で、蔵王火山および福島盆地西縁断層の北端部を含む範囲で 3 次元電磁気観測を行い、断層直下の地殻下部に低比抵抗異常が存在することを明らかにした。(3) 地震波によって励起される電場変動の研究地球磁場中の地震動によって大地に起電力が生じる。この現象を地震ダイナモと呼ぶが、それを実証するために観測を、人工地震 (静岡県小山町) や自然地震 (ニュージーランド南島クライストチャーチ郊外バンクス半島) を使って観測した。

### ●発表論文

[a] 査読のある論文

Kuriki, M., M. Matsushima, Y. Ogawa, and Y. Honkura, Spectral peaks in electric field at resonance frequencies for seismically excited motion of ions in the Earth's magnetic field, Earth Planets Space, Earth Planets Space, 63, 503-507, 2011.

Ichihara, H., M. Uyeshima, S. Sakanaka, T. Ogawa, M. Mishina, Y. Ogawa, T. Nishitani, Y. Yamaya, A. Watanabe, Y. Morita, R. Yoshimura, Y. Usui, A fault-zone conductor beneath a compressional inversion zone, northeastern Honshu, Japan, Geophys. Res. Lett., 38, L09301

[b] 査読のない論文なし

[c] 著書なし

### ●学会発表等 (招待講演は明記)

[a] 国内

小川康雄・吹野浩美・市來雅啓・神田径, 広帯域 MT 探査による地殻流体の 3 次元イメージング, 2011 年度 CA 研究会, 東京大学地震研究所, 2011. 12. 14

松島政貴・本蔵義守・栗城麻由・小川康雄, 地球磁場中での地震波とイオンの運動の共鳴による電場生成, 2011 年度 CA 研究会, 東京大学地震研究所, 2011. 12. 14

- KAYA Tulay・小川 康雄・笠谷 貴史・Tank S. Bulent・本蔵 義守・Tuncer Mustafa Kemal・大志万 直人・松島 政貴, Imaging of the North Anatolian Fault Zone by Magnetotelluric Method beneath the Marmara Sea, 地球電磁気・地球惑星圏学会第 128 回総会・講演会, 神戸, 2011.11・3-6
- S. Boonchaisuk, and Y. Ogawa, 3D Electromagnetic imaging of NE-Japan forarc near Zao volcano, 地球電磁気・地球惑星圏学会第 128 回総会・講演会, 神戸, 2011.11・3-6
- M. Matsushima, Y. Honkura, M. Kuriki, and Y. Ogawa, Electric field variations due to resonance between ground velocity and ions motion in the Earth's magnetic field, 地球電磁気・地球惑星圏学会第 128 回総会・講演会, 神戸, 2011.11・3-6
- 小山崇夫・上嶋誠・長谷英彰・相澤広記・山谷祐介・菅野貴之・渡邊篤志・宮川幸治・前原祐樹・橋本武志・八神樹・神田径・小川康雄・鍵山恒臣・宇津木充・吉村令慧・山崎健一・小松信太郎, 霧島新燃岳周辺における広帯域 MT 観測, 日本火山学会, 旭川, 2011.10. 2-4
- 上嶋誠・小河勉・小山崇夫・長谷英彰・相澤広記・宮川幸治・阿部英二・長竹宏之・前原祐樹・坂下至功・森田裕一・高倉伸一・神田径・ボンチャイスク・ソングフン・ハートコーン・オリバー・小川康雄, 伊豆大島における広帯域 MT 観測, 日本火山学会, 旭川, 2011.10. 2-4
- 相澤広記・小山崇夫・長谷英彰・上嶋誠・橋本武志・宇津木充・吉村令慧・神田径・小川康雄, MT 連続観測による霧島硫黄山北の比抵抗変化, 日本火山学会, 旭川, 2011.10. 2-4
- 小川康雄・吹野浩美・市來雅啓・神田径, 広帯域電磁気観測で明らかにされた鳴子火山周辺の地殻の不均質構造, 地殻流体研究会, 花巻温泉, 2010. 9. 17-19
- 市來雅啓・小川康雄・S. Boonchaisuk・出町知嗣・吹野浩美・平原聡・本蔵義守・海田俊輝・神田径・河野俊夫・小山崇夫・松島政貴・中山貴史・佐藤泉・鈴木秀市・籾浩明・上嶋誠, 長周期 MT 観測によって見えてきた東北地方沈み込み帯の 3 次元マントル電気伝導度構造と流体の動態, 地殻流体研究会, 花巻温泉, 2010. 9. 17-19
- 小川 康雄・市來 雅啓・小山 崇夫・藤 浩明・松島 政貴・神田 径・吹野 浩美・本蔵 義守・上嶋 誠, 東北日本弧における地殻流体の 3 次元解析のための電磁気観測、地球惑星科学連合大会, 幕張, 千葉, 2011.5
- 神田 径・小川 康雄・相澤 広記・高倉 伸一・桜島電磁気構造探査グループ, 桜島火山の浅部比抵抗構造—桜島集中観測データの再解析, 地球惑星科学連合大会, 幕張, 千葉, 2011.5
- 相澤 広記・角野 浩史・大野 正夫・小川 康雄・高橋 正明, 富士山の帯水層に含まれる揮発性成分と地下水流動, 地球惑星科学連合大会, 幕張, 千葉, 2011.5
- 神田 径・笠谷 貴史・八木原 寛・市原 寛・橋本 武志・小山 崇夫・宇津木 充・井上寛之・園田忠臣・小川 康雄・タンク ブレント・カヤ チュライ・ボンチャイスク ソングフン・ハートコーン オリバー, 始良カルデラおよびその周辺における電磁気構造調査(3), 地球惑星科学連合大会, 幕張, 千葉, 2011.5
- 吹野 浩美・小川 康雄・市來 雅啓・神田 径・タンク ブレント, 鬼首カルデラ周辺の 3 次元比抵抗モデリング—火山活動と地震活動の関係について, 地球惑星科学連合大会, 幕張, 千葉,

2011.5

- T. Kaya, Y. Ogawa, T. Kasaya, B. Tank, M.K. Tuncer, N. Oshiman, Y. Honkura, M. Matsushima, Resistivity Structure Analysis beneath the Eastern Marmara Sea by 2D OBEM Modeling., 地球惑星科学連合大会, 幕張, 千葉, 2011.5
- S. Boonchaisuk, A. Satitpitakul, C. Vachiratienchai, P. Nualkhow, P. Amatyakul, T. Rung-Arunwan, S. Unhapipat, W. Sarakorn, W. Siripunvaraporn, Y. Ogawa, Three-Dimensional Crustal Resistivity Structure beneath Kanchanaburi province, Western Part of Thailand, 地球惑星科学連合大会, 幕張, 千葉, 2011.5
- 栗城 麻由・松島 政貴・小川 康雄・本蔵 義守、自然地震における電場と速度の周波数応答関数の特徴, 地球惑星科学連合大会, 幕張, 千葉, 2011.5

[b]国際集会 (国内開催も含む)・

- T. Kaya, Y. Ogawa, T. Kasaya, S. B. Tank, M. K. Tunçer, N. Oshiman, Y. Honkura, M. Matsushima, ELECTROMAGNETIC IMAGING OF DEEP STRUCTURE AND THE NORTH ANATOLIAN FAULT IN THE MARMARA SEA, Geofluid2 workshop, Misasa, Tottori, Japan, 2012.3.18.
- Y. Ogawa, H. Fukino, M. Ichiki, W. Kanda, Three-dimensional electromagnetic imaging of fluids in ne japan and its seismological and volcanological implications, Geofluid2 workshop, Misasa, Tottori, Japan (Invited), 2012.3.18 (招待講演)・
- Yasuo Ogawa, Hiromi Fukino, Masahiro Ichiki, Wakaru Kanda, Three-dimensional Imaging Of Geofluids Beneath NE-Japan Arc Using Wide-band Magnetotellurics, AGU fall meeting, San Francisco, 2011.12..5-9.
- Tülay Kaya, Yasuo Ogawa, S. Bülent Tank, Yoshimori Honkura, M. Kemal Tunçer, Takafumi Kasaya, Naoto Oshiman, Masaki Matsushima, Imaging of the North Anatolian Fault Zone by Magnetotelluric Method beneath the Marmara Sea, AGU fall meeting, San Francisco, 2011.12.5-9
- M. Ichiki, Y. Ogawa, S. Boonchaisuk, T. Demachi, H. Fukino, S. Hirahara, T. Kaida, W. Kanda T. Kono, T. Koyama, M. Matsushima, T. Nakayama, S. Suzuki, H. Toh, and M. Uyeshima, A magnetotelluric exploration to reveal three-dimensional electrical conductivity distribution of the upper mantle beneath Tohoku district, Northeastern Japan, AGU fall meeting, San Francisco, 2011.12..5-9
- M. Matsushima, Y. Honkura, M. Kuriki, and Y. Ogawa, Electric field variations due to resonance between ground velocity and ions motion in the Earth's magnetic field, AGU fall meeting, San Francisco, 2011.12. 5-9
- Hikaru Iwamori, Tohru Watanabe, Michihiko Nakamura, Masahiro Ichiki, Junichi Nakajima, Yasuo Ogawa, Tomomi Okada, Toru Matsuzawa, An Integrated Model for Mapping Geofluids, AGU fall meeting, San Francisco, 2011.12. 5-9.
- H. Fukino, Y. Ogawa, M. Ichiki, W. Kanda, B. Tank, Three-dimensional Electrical Resistivity

- Modelling of the Onikobe Caldera -Implications for Volcanoes and Earthquake Activity, IUGG Melbourne, 2011. 7.
- Nurhasan, Y. Ogawa, F. Kimata, D. Sutarno, D. Sugiyanto, Investigation of Sumatran Fault derived from Magnetotelluric Data, IUGG Melbourne, 2011. 7.
- T. Kaya, Y. Ogawa, T. Kasaya, S. Tank, M.K. Tuncer, et al., Investigation of Resistivity Structure beneath the Eastern Marmara Sea by 2D Modeling of OBEM data, IUGG Melbourne, 2011. 7.
- G. Hill, T.G. Caldwell, H.M. Bibby, Y. Ogawa, S.L. Bennie, et al., Imaging the magmatic system of the Tongariro Volcanic Complex, New Zealand: Preliminary Results from Magnetotellurics, IUGG Melbourne, 2011. 7.
- Nurhasan, Y. Ogawa & D. Sutarno., Resistivity Structure of Volcanic Zones derived from Magnetotelluric Data using Phase tensor and Induction Vector Analysis, IUGG Melbourne, 2011. 7.

●研究助成

[a] 科研費等の競争的資金

科学研究費補助金新学術領域（研究領域提案型）地殻流体の電磁イメージング、代表、31,700 千円

科学研究費補助金基盤 B 電磁誘導および全磁力モニタリングによる水蒸気爆発場監視システムの開発、代表、4,300 千円

科学研究費補助金基盤 B 海域に推定されるマグマ供給系の地下構造調査による実体解明、分担、0 千円

科学研究費補助金基盤 B 地震波と地球磁場の共鳴による電磁場生成、分担

東京大学地震研究所 一般共同利用 3次元比抵抗構造解析による東北日本前弧側ひずみ集中帯の地殻内流体の不均質分布の解明、1,233 千円

[b] 委託研究受託研究

東京大学地震研究所 地震・火山噴火予知研究計画、機関代表、3,549 千円 受託研究 東京大学地震研究所 神縄・国府津－松田断層帯における重点的な調査観測、機関代表、1,727 千円

受託研究 防災科学技術研究所 “ひずみ集中帯の重点的調査観測・研究 ひずみ集中と地殻内流体変動の解明（一般管理費10%を含む）”、代表、9,090 千円

委任経理金 財団法人地震予知総合振興会、500 千円

●講義

地球惑星科学科 3年生向け 火山学

地球惑星科学専攻 物理探査学 I

●研究指導（officialなものに限る）

地球惑星科学専攻 D2-D3 Tulay Kaya 研究生

S. Boonchaisuk（タイ国マヒドン大学 D3）2010年10月から2011年10月



●所属学会

日本火山学会

米国地球物理学連合

地球電磁気・地球惑星圏学会

日本地震学会

日本物理探査学

●学外委嘱委員等

[a]学会・大学関係

学術会議国際対応分科会 IUGG 分科会 IAGA 小委員会委員

地球電磁気・地球惑星圏学会 会計監査委員

一般社団法人日本地球惑星科学連合 教育問題検討委員

東京大学地震研究所 神縄・国府津一松田断層帯調査研究運営委員会委員

東京大学地震研究所 地震・火山噴火予知協議会 機関代表委員

東京大学地震研究所 地震・火山噴火予知協議会予算委員会委員

[b]政府・自治体関係

地震予知連絡会

委員草津白根山防災会議協議会 専門委員

[c]団体など

(独) 日本学術振興会 特別研究員等審査会専門委員及び国際事業委員会書面審査委員

(財) 地球環境産業技術研究機構 二酸化炭素貯留隔離技術研究開発研究推進委員会委員

(財) 地球環境産業技術研究機構 二酸化炭素挙動予測手法開発事業研究推進委員会委員

(財) 地震予知総合研究振興会 サイスマテクトニクス研究会委員 (平成 22-23 年度)

(独) 日本原子力研究開発機構 研究嘱託

(独) 産業技術総合研究所地圏資源環境研究部門 外部評価委員

特定非営利活動法人地学オリンピック日本委員会 理事

[d]国際委員

IAGA(International Association of Geomagnetism and aeronomy), Division-1, Co-chair

IAGA working group 1.2, Chair

IAVCEI 2013 募金委員会 委員

21<sup>st</sup> induction workshop (Darwin) program committee, Chair

21<sup>st</sup> induction workshop (Darwin) Financial committee, Member

3dEM-5, 2013, Technical co-chair

●学内委員なし

●センター内委員

草津白根火山観測所長

●学外講義・アウトリーチ

東京工業大学アウトリーチ講演会 『電磁波でみる地震・火山・そして南極』(2011年 11

月 16 日) 田町キャンパス

●海外出張

2011 年 6 月 29 日～2011 年 7 月 7 日 : IUGG2011 にて論文発表および IAGA 事務連絡会議出席、  
運営費交付金

2011 年 12 月 4 日～2011 年 12 月 11 日 : AGU にて論文発表 : 科研費新学術領域 (地殻流体の電  
磁イメージング) 2012 年 2 月 10 日 14 日 : New Zealand クライストチャーチ郊外 Banks 半  
島にて地震電磁気観測 : 科研費基盤 B (地震波と地球磁場の共鳴による電磁場生成)

●研究集会等の開催・セッションコンビーナー

IUGG セッションコンビーナー "Fluids in the crust and mantle: Geodynamic and seismological  
consequences - geophysical and geological constraints"

●新聞報道・テレビ報道記録なし

●特記事項 (受賞、招待講演、招待論文・レビュー論文の執筆、レフェリーを努めた国際学術  
誌等)

NSF 南極観測に関わる感謝状

GCOE "地球から地球たち" メンバー 平成 22 年 12 月から (平成 26 年 3 月)

地球電磁気地球惑星圏学会にて、D3 院生 Tulay Kaya が学生発表賞 (オーロラメダル) を受  
賞。

招待講演・

Y. Ogawa, H. Fukino, M. Ichiki, W. Kanda, Three-dimensional electromagnetic imaging of  
fluids in ne japan and its seismological and volcanological implications, Geofluid2  
workshop, Misasa, Tottori, Japan (Invited), 2012.3.18 (招待講演)

国際誌レフェリー8件

Journal of Geophysical Research

Geophysical Research letters

Erath Planets Space

Journal of Volcanology and Geothermal Research

Geophysical Prospecting

Annals of geophysics

Exploration Geophysics

Journal of Applied Geophysics

## 野上健治

### 火山流体研究センター教授

### 化学専攻協力講座地球惑星科学専攻兼担

#### ●研究テーマ

火山噴火過程における揮発性成分の挙動  
火山噴出物中の揮発性成分の化学分析法の開発  
岩石の化学的変質プロセス

#### ●発表論文

##### [a]査読のある論文

Shinohara, H., J. Hirabayashi, K. Nogami and M. Iguchi, Evolution of volcanic gas composition during repeated culmination of volcanic activity at Kuchinoerabujima volcano, Japan, *J. Volcanol. Geotherm. Res.*, doi:10.1016/j.jvolgeores.2011.01.011, 202, 107-116, 2011.

##### [b]査読のない論文

筒井智樹・井口正人・為栗健・及川純・大島弘光・前川徳光・青山裕・植木貞人・平原聡・野上健治・大湊隆雄・市原美恵・辻浩・堀川信一郎・奥田隆・清水洋・松島健・大倉敬宏・吉川慎・園田忠臣・宮町宏樹・八木原 寛・平野舟一郎・斎藤公一滝・末峯宏一・後藤進・池亀孝光・加藤幸司・松末伸一・河野太亮・宇都宮真吾・五藤大仁・渡辺竜一・前原祐樹・佐藤 泉・大藪竜童・清水英彦・山下裕亮, 桜島火山における反復地震探査(2010年 観測), 京都大学防災研究所年報第54号B, 195-208, 2011. [c]著書 なし

#### ●学会発表等 (招待講演は明記)

##### [a]国内

佐藤 泉・野上健治, 桜島南岳における 火山噴火様式と火山灰水溶性成分, 日本地球惑星科学連合 2011 年度連合 大会, 2011.5・

野上健治・佐藤 泉, 火山 灰付着成分の時間変化, シンポジウム「開口型火道 システムにおける火山噴火予知を考える」, 2011.7・

寺田暁彦・青山 裕・野上健治・山脇輝夫・齋藤政城, 草津白根山で 2011 年 5 月 27 日に観測された火山性微動を伴う地殻変動-傾斜変動から示唆される浅部流体輸送過程一, 日本火山学会 2011 年 度秋季大会, 2011.10・

山脇輝夫・青山 裕・寺田暁彦・野上健治, 草津白根山における広帯域地震観測, 日本火山学会 2011 年 度秋季大会, 2011.10・

Kenji Nogami, Geochemical monitoring of submarine volcanic activity in Japan, INVOLCAN, Spain, 2012.1・

野上健治, 化学的手法による海底火山調査研究, 海洋工学パネル, 2012.1 (招待講演)・野上健治, 海底火山調査一方法とその意義一, 海上保安庁第十一管区海上保安本部海洋情報部・那覇航空基地講演会, 2012.2

##### [b]国際集会 (国内開催も含む)

●研究助成

[a] 科研費等の競争的資金 研究種目・研究期間・代表/分担・分担額

特別研究促進費 平成 22-23 年度 分担 3910 千円

[b] 委託研究

●講義

学部：地球化学（化学科）、火山学（地球惑星科学科）

大学院：火山流体化学（地球惑星科学専攻）地球環境化学特論（化学専攻）

●研究指導（officialなものに限る）

地球惑星科学専攻(M1) 1名、化学科(B4) 1名

●所属学会・日本火山学会

●学外委嘱委員等

[a] 学会関係 なし

[b] 政府・自治体関係

火山噴火予知連絡会 委員

自然災害研究広協議会 委員

立山室堂地区安全対策専門委員会 座長

草津白根山防災協議会専門部会 委員

ひずみ集中帯の重点的調査観測 委員

群馬県警 特別講師

## 神田 径

### 火山流体研究センター准教授

### 地球惑星科学専攻研担

#### ●研究テーマ

- (1) 地磁気観測による草津白根山の熱的状态の把握草津白根山湯釜周辺の4箇所にプロトン磁力計を設置し、地磁気全磁力の連続観測から草津白根山の水蒸気爆発発生場の熱的状态を把握する研究を行なっている。
- (2) 桜島・始良カルデラの地下構造の解明桜島の山腹から山麓において比抵抗構造調査を実施し、桜島浅部の3次元的地下構造を推定する研究を行なっている。また、桜島のマグマ溜まりがあると考えられている始良カルデラにおいても比抵抗構造調査を実施し、マグマ溜まりの実体を解明する研究を行なっている。
- (3) 空中磁気測量による磁化構造の時間変化検出空中磁気測量を繰り返し行ない、その間の磁化構造の時間変化を検出する研究に参加している。これまで、有珠山や桜島などで時間変化の検出を目的とした測量が試みられている。

#### ●発表論文

##### [a]査読のある論文

T. Hashimoto, M. Utsugi, T. Nakatsuka, S. Okuma, T. Koyama, W. Kanda, Temporal magnetic changes possibly due to cooling magmas as revealed by repeat helicopter-borne magnetic surveys over an active volcano, Proc. 10th SEGJ Int. Symp., Kyoto, 276-279, 2011.

##### [b]査読のない論文

橋本武志・宇津木充・中塚 正・大熊茂雄・小山崇夫・神田 径・鈴木敦生, 繰り返し空中磁気測量で検出された有珠山の全磁力変化、Conductivity Anomaly 研究会 2011年論文集、29-36, 2011.

##### [c]著書

#### ●学会発表等（招待講演は明記）

[a]国内・神田 径, 笠谷 貴史, 八木原 寛, 市原 寛, 橋本 武志, 小山 崇夫, 宇津木 充, 井上 寛之, 園田忠臣, 小川 康雄, タンク ブレント, カヤ チュライ, ボーンチャイスク ソングフン, ハートコルン オリバー, 始良カルデラおよび周辺における電磁気構造調査 (3), 日本地球惑星科学連合 2011年大会, 2011.5.

神田 径, 小川 康雄, 相澤広記, 高倉伸一, 桜島電磁気構造探査グループ, 桜島火山の浅部比抵抗構造—桜島集中観測データの再解析, 日本地球惑星科学連合 2011年大会, 2011.5. ・小川康雄, 市來雅啓, 小山崇夫, 藤浩明, 松島政貴, 神田 径, 吹野浩美, 本蔵義守, 上嶋誠, 東北日本弧における地殻流体の3次元解析のための電磁気観測, 日本地球惑星科学連合 2011年大会, 2011.5. ・

吹野浩美, 小川康雄, 市來雅啓, 神田 径, タンクブレント, 鬼首カルデラ周辺の3次元比抵抗モデリング—火山活動と地震活動の関係について, 日本地球惑星科学連合 2011年大会, 2011.5. ・

宇津木充, 神田 径, 小山崇夫, 桜島火山及び始良カルデラの 3 次元磁化構造解析, 日本地球惑星科学連合 2011 年大会, 2011.5. .

中塚正, 大熊茂雄, 橋本武志, 宇津木充, 神田 径, 小山崇夫, 有珠山空中磁気探査グループ, 火山活動に関連した空中磁気異常変化の検出: 有珠火山 2010 - 2000AM データの解析と 2000 高度データの吟味, 日本地球惑星科学連合 2011 年大会, 2011.5. .

宇津木充, 鍵山恒臣, Chen Chang-Hwa, 神田 径, 吉村令慧, 小森省吾, 浅野剛, 台湾・大屯火山群における AMT 観測, 日本地球惑星科学連合 2011 年大会, 2011.5. . 橋本武志, 宇津木充, 中塚正, 大熊茂雄, 小山崇夫, 神田 径, 鈴木敦生, 有珠山空中磁気探査グループ, 繰り返し空中磁気測量で検出された有珠山の全磁力変化, 日本地球惑星科学連合 2011 年大会, 2011.5.

小山崇夫, 上嶋誠, 長谷英彰, 相澤広記, 菅野貴之, 渡邊篤志, 宮川幸治, 前原祐樹, 橋本武志, 山谷祐介, 八神樹, 市來雅啓, 神田 径, 鍵山恒臣, 宇津木充, 吉村令慧, 山崎健一, 小松信太郎, 2010 年、2011 年霧島山広帯域MT探査(序報), 日本地球惑星科学連合 2011 年大会, 2011.5.

相澤広記, 小山崇夫, 長谷英彰, 上嶋誠, 橋本武志, 宇津木充, 吉村令慧, 神田 径, 小川康雄, MT 連続観測による霧島硫黄山北の比抵抗変化, 日本火山学会秋季大会, 2011.10.

橋本武志, 中塚正, 大熊茂雄, 宇津木充, 小山崇夫, 神田 径, 有珠山の空中磁気測量から推定される噴火後の冷却過程, 日本火山学会秋季大会, 2011.10.

小山崇夫, 上嶋誠, 長谷英彰, 相澤広記, 山谷祐介, 菅野貴之, 渡邊篤志, 宮川幸治, 前原祐樹, 橋本武志, 八神樹, 神田 径, 小川康雄, 鍵山恒臣, 宇津木充, 吉村令慧, 山崎健一, 小松信太郎, 霧島新燃岳周辺における広帯域 MT 観測, 日本火山学会秋季大会, 2011.10.

宇津木充, 桜島電磁気構造探査グループ, 神田 径, 小山崇夫, 桜島火山及び始良カルデラの 3 次元磁化構造解析, 日本火山学会秋季大会, 2011.10.

上嶋誠, 小河勉, 小山崇夫, 長谷英彰, 相澤広記, 宮川幸治, 阿部英二, 長竹宏之, 前原祐樹, 坂下至功, 森田裕一, 高倉伸一, 神田 径, ボーンチャイスク・ソングフン, ハートコーン・オリバー, 小川康雄, 伊豆大島における広帯域 MT 観測, 日本火山学会秋季大会, 2011.10.

神田 径, 小山 崇夫, 小川 康雄, 山脇 輝夫, 寺田 暁彦, ボーンチャイスク ソングフン, 草津白根山における地磁気連続観測, 日本火山学会 2011 年秋季大会, 2011.10.

上嶋誠, 小山崇夫, 相澤広記, 橋本武志, 大和田毅, 森永健司, 神田 径, 吉村令慧, 宇津木充, 鍵山恒臣, 霧島全磁力 3 成分補正について, Conductivity Anomaly 研究会, 2011.12.

神田 径, 宇津木充, 井上寛之, 小川康雄, 中岳周辺の比抵抗構造について, 阿蘇火山の活動に関する検討会, 2011.12 (招待講演)

小川康雄, 吹野浩美, 市來雅啓, 神田 径, 広帯域 MT 探査による地殻流体の 3 次元イメージング, Conductivity Anomaly 研究会, 2011.12.

神田 径, 宇津木充, 橋本武志, 高倉伸一, 小山崇夫, 小川康雄, 佐藤泉, 小森省吾, 井上寛之, 園田忠臣, 井上直人, 2011 年桜島火山電磁気構造調査序報, 東京大学地震研究所談話

会, 2012. 2.

[b]国際集会 (国内開催も含む)

- W. Kanda, T. Kasaya, H. Yakiwara, H. Ichihara, T. Hashimoto, T. Koyama, M. Utsugi, Y. Ogawa, S. B. Tank, T. Kaya, S. Boonchaisuk, O. A. Hartkorn, Resistivity structure around the Aira caldera, SW Japan, Inferred from the Magnetotelluric Measurements, IUGG 2011 General Assembly, 2011.7.
- Y. Ogawa, H. Fukino, M. Ichiki, W. Kanda, B. Tank, Three-dimensional electrical resistivity modeling of the Onikobe caldera -Implications for volcanoes and earthquake activity, IUGG 2011 General Assembly, 2011.7.
- M. Ichiki, Y. Ogawa, S. Boonchaisuk, T. Demachi, H. Fukino, S. Hirahara, T. Kaida, W. Kanda, T. Kono, T. Koyama, M. Matsushima, T. Nakayama, S. Suzuki, H. Toh, M. Uyeshima, A magnetotelluric exploration to reveal three-dimensional electrical conductivity distribution of the upper mantle beneath Tohoku district, Northeastern Japan, AGU Fall Meeting, 2011.12.
- Y. Ogawa, H. Fukino, M. Ichiki, W. Kanda, Three-dimensional imaging of Geofluids beneath NE-Japan arc using wide-band magnetotellurics, AGU Fall Meeting, 2011.12.
- Y. Ogawa, H. Fukino, M. Ichiki, W. Kanda, Three-dimensional electromagnetic imaging of fluids in NE Japan and its seismological and volcanological implications, Geofluid2 workshop, 2012. 3. (招待講演)

●研究助成

[a]科研費等の競争的資金

- 基盤研究 (B), 平成 21~24 年度, **代表**, 「海域に推定されるマグマ供給系の地下構造調査による実体解明」, 4000 千円
- 新学術領域, 平成 21~25 年度, 分担(代表: 小川康雄), 地殻流体の電磁イメージング
- 基盤研究 (B), 平成 22~24 年度, 分担(代表: 小川康雄), 電磁誘導および全磁力モニタリングによる水蒸気爆発場監視システムの開発
- 特別研究推進費, 平成 22~23 年度, 分担 (代表: 中田節也), 2011 年霧島火山 (新燃岳) 噴火に関する総合調査, 386 千円
- 基盤研究 (B), 平成 21~23 年度, 連携 (代表: 鍵山恒臣), 台湾北部の火山地熱系の構造に関する研究 - 琉球火山弧南北両端部における比較
- 基盤研究 (B), 平成 23~25 年度, 連携 (代表: 鍵山恒臣), 噴火未遂発生場の構造と揮発性成分の動態に関する研究

[b]委託研究

- 東京大学地震研究所一般共同研究, 地磁気変換関数による火山活動モニタリングの試み, 917 千円

●講義

- 物理探査学 I (理工学研究科地球惑星科学専攻)

火山学（地球惑星科学科）

●研究指導（officialなものに限る）

理工学研究科地球惑星科学専攻 Tulay Kaya（副指導教員）

●所属学会

日本地球惑星科学連合

日本火山学会

地球電磁気・地球惑星圏学会

●センター内委員

火山流体研究センター運営委員

公用車管理

無線従事者ネットワーク管理

ホームページ管理

●学外講義・アウトリーチ

2011年8月19日 JICA「火山学・総合土砂災害対策」コース 講師

●海外出張

2011年7月1日～7月5日 オーストラリア・メルボルン（IUGG2011出席）科研費

2011年10月6日～10月12日 台湾・台北（大屯火山比抵抗構造調査）科研費

●特記事項（受賞、招待講演、招待論文・レビュー論文の執筆、レフェリーを努めた国際学術誌等）

招待講演・神田 径，宇津木充，井上寛之，小川康雄，中岳周辺の比抵抗構造について，阿蘇火山の活動に関する検討会，2011.12

Y. Ogawa, H. Fukino, M. Ichiki, W. Kanda, Three-dimensional electromagnetic imaging of fluids in ne japan and its seismological and volcanological implications, Geofluid2 workshop, 2012.3.

レフェリーを努めた国際学術誌等・Geophysical Journal International



寺田 暁彦

火山流体研究センター講師 化学専攻協力講座

●研究テーマ

- (1) 火口湖を用いた火山活動・浅部熱水系のモニタリング水位・水温データを解析することで湖底熱活動を定量化し，火山性微動や圧力変動，熱消磁などと比較することで地下浅部熱水系の物理状態をモニタリングする．また，噴火に先行する熱活動の異常を検出する方法を開発する．
- (2) 新しい噴気地熱流量計測装置の開発従来は測定困難であった噴気地からの熱・水放出量を，電氣的に自動計測する新装置を開発する．本装置で噴気地をモニタリングするばかりでなく，赤外カメラから得られる地表面温度と熱流量の関係を検討することで，赤外面像の新しい解析手法を提案する．
- (3) 草津白根火山の地殻変動ボアホール設置型傾斜計で観測された地盤変動を解析することで，地下の圧力変動源位置および規模を推定する．これらを地球化学的データや比抵抗構造などと比較することで，草津白根火山の地下浅部における流体輸送経路を明らかにする．
- (4) リモートセンシング的方法による火山ガス計測技術の向上大気観測に用いられているラマンライダーや紫外光吸収を利用した火山ガスリモートセンシング手法を改良し，野外での機動的自動観測という火山観測現場でのニーズに即した装置を開発する．

●発表論文

[a]査読のある論文

Terada, A, Hashimoto, T. and Kagiya, T. (2012) A water flow model of the active crater lake at Aso volcano, Japan: Fluctuations of magmatic gas and groundwater fluxes from the underlying hydrothermal system. *Bull. Volcanol.*, 74, 641-655, doi: 10.1007/s00445-011-0550-4

Terada, A. and Sudo, Y. (2012) Thermal activity within the western-slope geothermal zone of Aso volcano, Japan: Development of a new hermal area. *Geothermics*, 42, 56-64, doi: 10.1016/j.geothermics.2012.01.003

横尾亮彦・嶋野岳人・松本亜希子・三輪学央・風早竜之介・萬年一剛・寺田暁彦・鈴木雄治郎・河野裕希・小園誠史・佐藤鋭一・星出隆志・中岡礼奈・巳波壮馬 (2012) IUGG2011 参加報告，火山，56, 213-219.

[b]査読のない論文

寺田暁彦・吉川 慎・大島弘光・前川徳光・松島喜雄 (2012) 空中赤外観測に基づく噴気地および火口湖面の放熱量推定 - 有珠火山・登別火山・北海道駒ヶ岳火山 - ，北海道大学地球物理学研究報告，75, 24-41.

松島喜雄・大島弘光・森 濟・前川徳光・鈴木敦生・寺田暁彦・鍵山恒臣 (2012) 携帯型赤外カメラを用いた航空機による地表面温度測定 - 有珠、登別、樽前 - ，北海道大学

地球物理学研究報告, 75, 43-58. 寺田暁彦 (2011)  
書評, 火山学, ハンス・ウルリッヒ シュミンケ原著, 隅田まり・西村裕一翻訳, 日本地熱  
学会誌, 33, 181.

[c]著書なし

●学会発表等 (招待講演は明記)

[a]国内

寺田暁彦・青山 裕・野上健治・山脇輝夫・齋藤政城, 草津白根火山で 2011 年 5 月 27 日  
に観測された火山性微動を伴う地殻変動-傾斜変動から示唆される浅部流体輸送過程  
一, 日本火山学会 2011 年秋季大会, 旭川市, 2011 年 10 月.

寺田暁彦・吉川 慎・大島弘光・前川徳光・松島喜雄, 有珠火山 2000 年新山からの地表面  
放熱量の時間変化, 地球惑星科学関連学会 2009 年合同大会, 千葉市, 2011 年 5 月

山脇輝夫・青山 裕・寺田暁彦・野上健治, 草津白根山における広帯域地震観測, 日本火  
山学会 2011 年秋季大会, 旭川市, 2011 年 10 月

神田 径・小山崇夫・小川康雄・山脇輝夫・寺田暁彦・ボーンチャイスク, ソングフン,  
草津白根山における地磁気連続観測, 日本火山学会 2011 年秋季大会, 旭川市, 2011  
年 10 月

池羽健二・阿保 真・橋本武志・寺田暁彦・江尻 省・中村卓司, 火山噴気温度計測用可  
搬型ライダー, 日本火山学会 2011 年秋季大会, 旭川市, 2011 年 10 月

江尻 省・中村卓司・鈴木秀彦・阿保 真・橋本武志・寺田暁彦, ライダーによる火山噴  
気の水蒸気・水滴量のリモートセンシング, 日本火山学会 2011 年秋季大会, 旭川市,  
2011 年 10 月

橋本武志・八神 樹・寺田暁彦・江尻 省・中村卓司・阿保 真・吉川 慎, 民生デジタ  
ルカメラを利用した簡易 SO<sub>2</sub> カメラの製作, 日本火山学会 2011 年秋季大会, 旭川市,  
2011 年 10 月.

江尻 省・中村卓司・鈴木秀彦・阿保 真・橋本武志・寺田暁彦, ライダーによる火山噴  
気の水蒸気・水滴量と温度のリモートセンシング. 地球惑星科学関連学会 2011 年合同  
大会, 千葉市, 2011 年 5 月.

大場 武・日下部 実・上田 晃・辻村真貴・小園誠史・市原美恵・鈴木雄治郎・佐伯和  
人・金子克哉・宮縁育夫・小林哲夫・穴澤活郎・須貝俊彦・吉田 裕・寺田暁彦・吉  
川美由紀・横山哲也・J. V. Hell・Luc Sigha・Greg Tanyileke・Issa・Fantong Wilson・  
F. T. Aka, カメルーン火口湖ガス災害防止の総合対策と人材育成. 地球惑星科学関連  
学会 2011 年合同大会, 千葉市, 2011 年 5 月.

[b]国際集会 (国内開催も含む)

Terada, A. and Hashimoto T, Long-term Sustainability of a Hot Crater Lake: Insights  
from Numerical Simulations. 2011 IUGG, Melbourne, July 2011.

Yamawaki, T., Aoyama, H., Terada, A. and Nogami, K., Broadband seismic observation  
at Kusatsu-Shirane volcano, Japan, AGU 2011 Fall Meeting, SF, Dec, 2011.

●研究助成

[a] 科研費等の競争的資金

文部科学省研究補助金（若手研究B），火山活動度診断のための新しい熱流計測システムの開発，代表，H23年度直接経費：500千円（総額3770千円）

文部科学省研究補助金（基盤研究B），火山ガス観測におけるリモートセンシングの高度化，分担，H23年度直接経費：350千円（総額17,530千円）

日本火山学会，国際集会参加補助金（IUGG），200千円

東京大学地震研究所共同利用（地震・火山噴火予知公募研究），活動火口に形成された強酸性火口湖における水温モニタリングシステムの開発（その3），代表者，1,539千円

[b] 委託研究

JAICA-JST 地球規模課題対応国際科学技術協力事業，カメルーン火口湖ガス災害防止の総合対策と人材育成，協力者，（199,000千円，予算は先方留め置き）

●講義地球化学

●研究指導（officialなものに限る）該当なし

●所属学会

日本火山学会

American Geophysical Union

日本地質学会

日本地熱学会

●学外委嘱委員等

[a] 学会関係

[b] 政府・自治体関係

[c] 団体など

[d] 国際委員以上該当なし

●学内委員理工学研究科理学系等安全衛生委員会 委員

●センター内委員パンフレット製作セミナー運営

●学外講義・アウトリーチ

総合学習（東京都豊島区长崎小学校5年生）

特定非営利活動法人 nature center risen，生きる！環境と人と命のつながりを学ぶ～自然と災害と暮らし～学校対象環境教育研修会（東京都御蔵島村），

特定非営利活動法人 nature center risen，御蔵島の自然から学ぼう～御蔵島の地形の成り立ちの学習と森林保全活動～

● 海外出張

2011/6/29-7/6：IUGG, Melbourne, Australia 2011：日本火山学会・国際集会参加補助金

●研究集会等の開催・セッションコンビナー該当なし

●新聞報道・テレビ報道記録該当なし

●特記事項（受賞、招待講演、招待論文・レビュー論文の執筆、レフェリーを努めた国際

学術誌等)

査読を勤めた国際学術誌：・Journal of Geography

**本蔵義守**  
**火山流体研究センター特任教授**  
**東京工業大学名誉教授**

●研究テーマ

(1) 地震に関連する地殻比抵抗構造及び電磁気現象

●発表論文

[a]査読のある論文

Kuriki, M., M. Matsushima, Y. Ogawa, and Y. Honkura, Spectral peaks in electric field at resonance frequencies for seismically excited motion of ions in the Earth's magnetic field, Earth Planets Space, 63, EarthPlanets Space, 63, 503-507, 2011.

●学会発表等 (招待講演は明記)

[a]国内

Kuriki, M., M. Matsushima, Y. Ogawa, and Y. Honkura, Characteristics of frequency response function between electric field and ground velocity for natural earthquakes, 日本地球惑星科学連合 2011 年大会, 千葉, 2011/05/26.

Kaya, T., Y. Ogawa, T. Kasaya, S. B. Tank, M. K. Tuncer, N. Oshiman, Y. Honkura, and M. Matsushima, Resistivity structure analysis beneath the eastern Marmara sea by 2D OBEM modeling, 日本地球惑星科学連合 2011 年大会, 千葉, 2011/05/26.

Matsushima, M., Y. Honkura, M. Kuriki, and Y. Ogawa, Electric field variations due to resonance between ground velocity and ions motion in the Earth's magnetic field, 第 130 回 地球電磁気・地球惑星圏学会, 神戸, 2011/11/06.

Kaya, T., Y. Ogawa, T. Kasaya, S. B. Tank, Y. Honkura, M. K. Tuncer, N. Oshiman, and M. Matsushima, Imaging of the North Anatolian fault zone by magnetotelluric method beneath the Marmara sea, 第 130 回 地球電磁気・地球惑星圏学会, 神戸, 2011/11/05

松島政貴・本蔵義守・栗城麻由・小川康雄, 地球磁場中での地震波とイオンの運動の共鳴による電場生成, 平成 23 年度 Conductivity Anomaly 研究会, 東大地震研, 2011/12/14.

●研究助成

[a]科研費等の競争的資金

科学研究費補助金 (基盤研究 (B))・平成 21 年度~23 年度・代表 松島政貴, 分担 本蔵義守・小川康雄・直接経費の総額は 2,900,000 円, 本蔵の分担額は 108,740 円

●所属学会

地球電磁気・地球惑星圏学会

地震学会

日本地球惑星科学連合

米国地球物理学連合

●学外委嘱委員等

[a]学会関係なし

[b]政府・自治体関係

地震調査研究推進本部政策委員会委員

科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会地球観測推進部会委員

海洋研究開発機構 HPCI 戦略プログラム分野 3 運営委員会

海洋研究開発機構東海・東南海・南海地震の連動性評価研究推進委員会委員

## 山脇輝夫

### 火山流体研究センター 研究員

#### ●研究テーマ

草津白根山の地震活動の把握、火山浅部熱水系の地震発生機構の解明

草津白根山下に発生する微小地震をごく近傍に展開した観測網で捉え、震源を決定したり波形の相似性を元に発生時系列を調べている。

#### ●発表論文

[a]査読のある論文

なし

[b]査読のない論文

なし

[c]著書

なし

#### ●学会発表等（招待講演は明記）

[a]国内

・ 山脇輝夫, 雑微動相関による草津白根山の構造時間変化検出の試み (ポスター発表), 日本地球惑星科学連合 2011 年大会, S-CG6062, 2011 年 5 月 26 日, 幕張

・ 山脇輝夫・青山裕・寺田暁彦・野上健治, 草津白根山における広帯域地震観測 (ポスター発表), 日本火山学会 2011 年秋季大会, P25, 2011 年 10 月 2 日, 旭川

[b]国際集会 (国内開催も含む)

・ Teruo Yamawaki, Hiroshi Aoyama, Akihiko Terada, Kenji Nogami, Broadband seismic observation at Kusatsu-Shirane volcano, Japan, 米国地球物理学連合 2011 年秋季大会, 2011 年 12 月 9 日, サンフランシスコ

#### ●研究助成

[a]科研費等の競争的資金

なし

[b]委託研究

なし

#### ●講義

なし

#### ●研究指導 (official なものに限る)

なし

#### ●所属学会

日本火山学会 日本地震学会 米国地球物理学連合

#### ●学外委嘱委員等

[a]学会関係

[b]政府・自治体関係

[c]団体など

[d]国際委員

●学内委員

なし

●センター内委員

なし

●学外講義・アウトリーチ

なし

●海外出張

2011年12月4日-2011年12月11日:米国地球物理学連合秋季大会で発表:ひずみ集中帯

●研究集会等の開催・セッションコンビーナー

なし

●新聞報道・テレビ報道記録

なし

●特記事項

(受賞、招待講演、招待論文・レビュー論文の執筆、レフェリーを努めた国際学術誌等) なし



## 上木 賢太

### 火山流体研究センター 研究員

- 研究テーマ火山岩岩石学、マグマ生成の熱力学モデリング
- 発表論文[a]査読のある論文なし[b]査読のない論文なし[c]著書なし
- 学会発表等（招待講演は明記）

[a]国内・

上木賢太・岩森光 “エネルギー最小化を用いた複数圧力でのマントル溶融の熱力学計算”, 地球惑星科学関連学会連合大会, 講演番号 SVC052-P06, 幕張メッセ, 2011/05 (ポスター)  
宇野正起・岩森光・中村仁美・上木賢太・朴泰皓・横山哲也・谷水雅治, 変成岩微量元素/同位体組成解析による変成帯上昇期の流体組成の決定, 地球惑星科学関連学会連合大会, 2011/05 (口頭)

[b]国際集会 (国内開催も含む)

Kenta Ueki, Hikaru Iwamori “Thermodynamic Calculation of Partial Melting of Mantle Peridotite at Multi Pressure”, Joint Symposium of Misasa-2012 and Geofluid-2, P20-15, Misasa, Tottori, JAPAN, 2012/03 (Poster)

Tetsuya Yokoyama, Hikaru Iwamori and Kenta Ueki, Uranium-series disequilibrium in volcanic rocks from the northeast Japan arc, Joint Symposium of Misasa-2012 and Geofluid-2, 019A7, 2012/3 (Oral, **Invited**)

Tetsuya Yokoyama, Hikaru Iwamori and Kenta Ueki, Uranium-series disequilibrium in volcanic rocks from the Northeast Japan Arc, AGU fall meeting, V41D-2534, 2011/12 (Poster)・

Kenta Ueki and Hikaru Iwamori, Thermodynamic calculation for partial melting of mantle peridotite by system energy minimization, The 4th YESA workshop in Ehime University, 2011/9 (Oral, **Invited**)

- 研究助成なし
- 講義なし
- 研究指導 (officialなものに限る)なし
- 所属学会

日本火山学会、American Geophysical Union、日本地球惑星科学連合

- 学外委嘱委員等なし
- 学内委員なし
- センター内委員なし
- 学外講義・アウトリーチ 国土館大学工学部非常勤講師 (夏学期: 地球惑星発達史、冬学期: 岩石学の基礎 担当)
- 海外出張なし
- 研究集会等の開催・セッションコンビーナー なし

●新聞報道・テレビ報道記録 なし

●特記事項（受賞、招待講演、招待論文・レビュー論文の執筆、レフェリーを努めた国際学術誌等）なし