

2016年度（平成28年度）

コース名 地球科学コース

領域名 地球内部科学領域

教員名 服部 克巳

電子メール hattori 理 earth.s.chiba-u.ac.jp

※メール送信の際は、「理」を半角@に変更してください。

(1) 研究論文などのリスト（印刷中を含む）

	著者・発表者 等	タイトル	発表雑誌・会合 等	巻・号	頁	発行・発 表年等	掲載論文の DOI(付与されて いる場合)
1. 著書 なし							
2. 原著論文(査読あり)							
(1)	廣岡伸治、 市川卓、 <u>服部克巳</u> 、 <u>韓鵬</u> 、 吉野千恵、 <u>劉正彦</u>	2011年東北地方太平洋沖地震(Mw9.0)に先行する電離圏異常の時空間分布	電気気学会論文誌基礎・材料・共通部門誌	136	pp. 265-271	2016年5月	10.1541/ieeefms.136.265
(2)	山崎智寛、 <u>服部克巳</u> 、 <u>金田平太郎</u> 、 <u>酒井英男</u> 、 <u>泉吉紀</u> 、 <u>寺嶋智巳</u>	降雨による斜面崩壊過程の監視の試み: 電磁気学的手法を用いた実斜面におけるすべり面の推定と実斜面観測システムの構築	電気気学会論文誌基礎・材料・共通部門誌	136	pp. 297-303	2016年5月	10.1541/ieeefms.136.297
(3)	<u>酒井英男</u> 、 <u>小林剛</u> 、 <u>泉吉紀</u> 、 <u>中山武</u> 、 <u>服部克巳</u>	人工地震時に認められた自然電位と磁場の変化	電気気学会論文誌基礎・材料・共通部門誌	136	pp. 291-296	2016年5月	10.1541/ieeefms.136.291
(4)	Han, P., <u>Hattori, K.</u> , Huang, Q., Hirooka, S. and Yoshino, C.	Spatiotemporal characteristics of the geomagnetic diurnal variation anomalies prior to the 2011 Tohoku earthquake (Mw 9.0) and the possible coupling of multiple pre-earthquake	Journal of Asian Earth Sciences	129	pp. 13-21	2016年11月	10.1016/j.jseaes.2016.07.011

		phenomena					
(5)	Han, P., <u>Hattori, K.</u> , Zhuang, J., Chen, C-H., Liu, J-Y. and Yoshida S.	Evaluation of ULF seismo-magnetic phenomena in Kakioka, Japan by using Molchan's error diagram	Geophysical Journal International	Vol.208, Issue1	pp. 482-490	2016年 11月	10.1093/gji/ggw404
(6)	韓鵬, <u>服部克 巳</u> , 山口拓人, 廣岡伸治, 吉野千恵	2011年東北地 方太平洋沖地震 (Mw9.0)に関 連する地磁気日 変化異常の時空 間的特徴	電気学会論文 誌 A (基礎・材 料・共通部門誌)	137(2)	pp. 119-127	2017年 2月	10.1541/ieejfms.137.119
(7)	H SAKAI, T KOBAYASHI, Y IZUMI, T NAKAYAMA, <u>K HATTORI</u>	Induced Change of Electric Self - Potential and Magnetic Field at the Artificial Explosion	Electronics and Communications in Japan	100 (3)	pp. 68-75	2017年 2月	10.1541/ieejfms.137.119
3. 原著論文・proceedings (査読なし)							
(1)	山崎智寛、 <u>服部克巳</u> 、寺 嶋智巳	地下水動態に 起因する自然電 位変動と自然電 位トモグラフィ	日本大気電気 学会誌	88(10-1)	pp. 18-19	2016年 4月	
(2)	Peng Han, <u>Katsumi Hattori</u> , Jiancang Zhuang	Assessing the earthquake precursory potential information in ULF magnetic data	日本大気電気 学会誌	88(10-1)	pp. 20-21	2016年 4月	

(3)	小泉直輝, 陳浩, 吉野千 恵, 韓鵬, 小 張剛照, <u>服部 克巳</u> , 奥田真 央, 菅野倅大 朗, 早川美土 里, 茂木透, 坂中伸也	MT 法による房 総半島の地下比 抵抗構造探査に 関する研究 (2)	日本大気電気 学会誌	88(10-1)	pp. 22-23	2016 年 4 月	
(4)	安ビョンジ ン, <u>服部克巳</u>	MODIS を利用 した火山溶岩活 動の準リアルタイ ム監視の試み	日本大気電気 学会誌	88(10-1)	pp. 24-25	2016 年 4 月	
(5)	大村潤平, 韓鵬, 吉野千 恵, <u>服部克巳</u> 、下道國、小 西敏春	千葉県旭市に おける大気電 場、大気イオン 濃度、大気ラドン 観測	日本大気電気 学会誌	88(10-1)	pp. 38-39	2016 年 4 月	
(6)	Hao Chen, <u>Katsumi</u> <u>Hattori</u> , Peng Han, Naoki Koizumi	Statistical analysis of ULF geomagnetic variations for MT exploration	日本大気電気 学会誌	88(10-1)	pp. 61-62	2016 年 4 月	
(7)	Mustafa Yagmur, Shinji Hirooka, <u>Katsumi</u> <u>Hattori</u>	3D Characteristics of Ionospheric Anomalies before Large Earthquakes	日本大気電気 学会誌	88(10-1)	pp. 63-64	2016 年 4 月	
(8)	廣岡伸治, <u>服部克巳</u> 、 Mustafa Yagmur、劉正 彦	北米上空にお ける広域電離圏 トモグラフィー	日本大気電気 学会誌	88(10-1)	pp. 90-91	2016 年 4 月	
(9)	小張剛照、 韓鵬、 <u>服部克 巳</u>	十勝沖におけ る地震総合予測 をめざして	日本大気電気 学会誌	88(10-1)	pp. 92-93	2016 年 4 月	

(10)	Rui Du, Peng Han、 <u>服 部克巳</u>	日本の柿岡で の ULF の地震・ 磁気現象のさら なる調査	日本大気電気 学会誌	88(10-1)	pp. 94-95	2016 年 4 月	
------	---------------------------------------	---	---------------	----------	-----------	---------------	--

4. 総説・解説等							
(1)	服部克巳 (第1章、第4章(4.3, 4.4, 4.5)、第5章(5.2)分担執筆)	電気学会電磁界を用いた自然災害軽減のための観測・予測・解析技術調査専門委員会編、電磁界を用いた自然災害軽減のための観測・予測・解析	電気学会技術報告	第1389号	pp.38	2016年12月	

(2) 卒業研究、大学院修士および博士論文修了指導人数

- ・ 卒業研究 2名
- ・ 大学院修士 3名
- ・ 大学院博士 0名

(3) 教育業績 (自己申告、テキストの作成など、授業の工夫など)

普遍：教養コア E(くらしと環境)「電磁気で地球を見る」、コア科目「地域の地学的背景を知る」
 学部：地球科学演習，卒業研究，地球科学基礎セミナー、地球物理学Ⅱ，情報地球科学Ⅰ，情報地球科学Ⅱ，地球物理学実験Ⅰ，地球物理学実験Ⅱ、地球科学英語
 大学院修士課程：地球物理学ⅣB，特別演習Ⅰ，特別研究Ⅰ
 大学院博士課程：地球物理学ⅤB，特別演習Ⅱ，特別研究Ⅱ

(4) 国際会議出席と招待リスト

	会議名・日時・場所	著者	タイトル
1	EGU General Assembly 2016, 17-22 April 2016, Vienna, Austria	<u>Katsumi Hattori</u> , Shinji Hirooka, and Peng Han	Assessment of Ionospheric Anomaly Prior to the Large Earthquake: 2D and 3D Analysis in Space and Time for the 2011 Tohoku Earthquake (Mw9.0)
2	EGU General Assembly 2016, 17-22 April 2016, Vienna, Austria	Nicola Genzano, Carolina Filizzola, <u>Katsumi Hattori</u> , Mariano Lisi, Rossana Paciello, Nicola Pergola, and Valerio Tramutoli	Robust Satellite Techniques for monitoring earth emitted radiation in the Japanese seismic area by using MTSAT observations in the TIR spectral range
3	2016 International Workshop on Earthquake Precursors, 2016/5/17, Taipei, Taiwan (Invited)	Peng Han, <u>Katsumi Hattori</u> , and Jiancang Zhuang	On the Feasibility of Short-Term Earthquake Prediction Based on ULF Magnetic Data
4	2016 International Workshop on Earthquake Precursors, 2016/5/17, Taipei, Taiwan	<u>Katsumi Hattori</u> , Peng Han, Shinji Hirooka, Mustafa Yagmur, Chie Yoshino, Takaaki Kobari, Ayano Honma, and Jann-Yenq Liu	Ionospheric Precursory Signatures; 2D and 3D GNSS Approaches in Japan

5	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	Nicola Genzano, Carolina Filizzola, <u>Katsumi Hattori</u> , Mariano Lisi, Rossana Paciello, Nicola Pergola and Valerio Tramutoli	Robust Satellite Techniques analysis on eleven years (2005-2015) of MTSAT TIR radiances over Japan region
6	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	Takaaki Kobari, Peng Han, and <u>Katsumi Hattori</u>	b-value and GIM-TEC*variations for Tokachi region and the 2016 Kumamoto Earthquakes
7	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	Junpei Omura, <u>Katsumi Hattori</u> , Chie Yoshino, Michikuni Shimo, Peng Han, Toshiharu Konishi, and Ryuichi Furuya	Attempt of Observational Verification of Lithosphere-Atmosphere-Ionosphere Coupling : Property of Variations in Atmospheric Electricity Parameters (Atmospheric Electric Field (AEF), Atmospheric Ion Concentration (AIC), and Radon Concentration) at Asahi, Boso Peninsula, Japan
8	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	Mustafa Yagmur, Shinji Hirooka, <u>Katsumi Hattori</u>	3D Structure of Ionospheric Disturbances Related to Large Earthquakes
9	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	D.Ouzounov, <u>K.Hattori</u> , S.Pulinets	Prospective utilizing pre-earthquake signals for short-term prediction studies. What we have learned from 2016 Kumamoto earthquake in Japan?
10	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	Peng Han, <u>Katsumi Hattori</u> , and Jiancang Zhuang	On the interdisciplinary study of pre-earthquake phenomena: searching for optimal prediction parameters
11	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	Valerio Tramutoli, Angelo Corrado, Alexander Eleftheriou, Carolina Filizzola, Nicola Genzano, <u>Katsumi Hattori</u> , Mariano Lisi, Rossana Paciello, Nicola Pergola and Filippos Vallianatos	Long-term analyses of the Earth's thermally emitted radiation in different seismic area by using Robust Satellite Techniques
12	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	<u>Katsumi Hattori</u> , Peng Han, Shinji Hirooka, Mustafa Yagmur, Chie Yoshino, Takaaki Kobari, Ayano Honma, Jann-Yenq Liu	Characteristics of 2D and 3D structures of Ionospheric anomalies preceding the large earthquake

13	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	<u>Katsumi Hattori</u> , Peng Han, Shinji Hirooka, Ayano Honma, Mustafa Yagnur, and	Assessment of Ionospheric TEC anomaly before large earthquake: reduction of geomagnetic effect and statistical study during 1998-2013
----	--	---	---

		Jann-Yenq Liu	
14	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	N. Koizumi and <u>K. Hattori</u>	Signal Discrimination of Geomagnetic Data with using Singular Spectrum Analysis for MT survey
15	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	Takuto Yamaguchi, Peng Han, <u>Katsumi Hattori</u> , Qinghua Huang	The possible coupling of multiple pre-earthquake phenomena of the 2011 Tohoku earthquake (Mw9.0)
16	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	Byoung Ahn, <u>Katsumi Hattori</u> , Nicola Genzano	Quasi-real time monitoring of volcanic lava activities in Indonesia
17	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	Tomohiro Yamazaki, <u>Katsumi Hattori</u> , and Tomomi Terajima	Self-potential changes induced by water flow under ground
18	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	Tomohiro Yamazaki, <u>Katsumi Hattori</u> , <u>Heitaro Kaneda</u> , Chie Yoshino, Hideo Sakai, Yoshinori Izumi, Tomomi Terajima	Development of monitoring system to understand preparation processes of rainfall-induced landslides
19	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	Chie Yoshino, <u>Katsumi Hattori</u> , Peng Han, Toru Mogi, Tadanori Goto, Ichi Takumi, Hiroshi Yasukawa, Motoaki Mouri, Tadashi Takano, Chihiro Yamanaka, Masashi Kamogawa, Yoshiaki Ando, Hideo Sakai, Jun Izutsu, Jun Sonoda, Jann-Yenq Liu, Dimitar Ouzounov, Valery Tramutoli, Nicola Genzano, and Qinghua Huang, Hiroki Yamaguchi, Ryosuke Tashiro, Michikuni Shimo, Toshihar Konishi	Multi-sensor monitoring network for earthquake precursors and preparation process near subduction zone at Boso, Japan

20	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	Hao Chen, Peng Han, <u>Katsumi Hattori</u> , Naoki Koizumi, Chie Yoshino	Statistical analysis of ULF geomagnetic variations for MT exploration
21	International Workshop on Earthquake Preparation Process 2016 - Observation, Validation, Modeling, Forecasting -, 2016/5/27-5/28, Chiba University, Chiba, Japan	Rui Du, <u>Katsumi Hattori</u> , Peng Han	Statistical analysis of ULF seismo-magnetic phenomena at Kakioka, Japan
22	19th International Beacon Satellite	<u>K. Hattori</u>	Evaluation of Ionospheric Earthquake Precursor

	Symposium, 2016/6/28, Trieste, Italy, 招待講演		Signatures: Statistical and Tomographic Approaches over Japan Area
23	13th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences Society 2016, 2016/7/31-8/5, Beijing, China	<u>Katsumi HATTORI</u> , Peng HAN, Shinji HIROOKA, Mustafa YAGUMUR	Evaluation of Ionospheric Earthquake Precursor Signatures: Statistical and Tomographic Approaches Over Japan Area
24	13th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences Society 2016, 2016/7/31-8/5, Beijing, China	<u>Katsumi HATTORI</u> , Naoki KOIZUMI, Hao CHEN, Peng HAN, Chie YOSHINO, Toru MOGI, Mao OKUDA	MT Survey in Boso Area, Japan
25	13th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences Society 2016, 2016/7/31-8/5, Beijing, China	<u>Katsumi HATTORI</u> , Peng HAN, Jiancang ZHUANG	On the ULF Seismo-Electromagnetic Studies in Japan
26	13th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences Society 2016, 2016/7/31-8/5, Beijing, China	Valerio TRAMUTOLI, Alexander ELEFTHERIOU, Carolina FILIZZOLA, Nicola GENZANO, <u>Katsumi</u> <u>HATTORI</u> , Mariano LISI, Rossana PACIELLO, Filippos VALLIANATOS, Nicola PERGOLA	On the Possible Impact of RST-TIR Satellite Observations on Operational Short-Term Seismic Hazard Forecast: A Long Term Correlation Analysis Over Greece, Italy, Turkey, Sw-Us, Taiwan and Japan
27	The 2nd International Workshop of China Seismo-Electromagnetic Satellite Mission, 2016/8/23-8/25, Beijing, China	<u>Hattori Katsumi</u>	2D and 3D characteristics of ionospheric disturbance preceding large earthquakes in Japan; case and statistical studies
28	The 2nd International Workshop of China Seismo-Electromagnetic Satellite Mission, 2016/8/23-8/25, Beijing, China	Dimitar Ouzounov, Sergey Pulinets, Xuemin Zhang, Valerio Tramutoli, Tiger Liu, <u>Katsumi Hattori</u> , Michel Parrot, Jiankui Shi, Xuhui Shen, Zuo Xiao, Yichun Yang, Lixin Wu, Zhima Zeren, Shufan Zhao	Validation of Lithosphere-Atmosphere-Ionosphere Coupling Concept During Large Scale Earthquakes

29	International 2016 EMSEV Workshop, 2016/8/25-8/29, Lanzhou, China	Nicola Genzano, C. Filizzola, <u>K. Hattori</u> , M. Lisi, R. Paciello, N. Pergola and V. Tramutoli	Long-term analysis of the earth thermal emission by using Robust satellite Techniques on 11 years (2005-2015) of MTSAT TIR observations in relation with earthquakes (M>5) occurred in Japan
30	International 2016 EMSEV Workshop, 2016/8/25-8/29, Lanzhou, China	<u>Katsumi Hattori</u> , P. Han, S. Hirooka, M. Yagmur, C. Yoshino, T. Kobari, A. Honma, J-Y. Liu	Assessment of Ionospheric Precursory Signatures before Large Earthquakes over Japan Area
31	International 2016 EMSEV Workshop, 2016/8/25-8/29, Lanzhou, China (Invited)	<u>Katsumi Hattori</u> , T. Yamazaki, T. Terajima, and Q. Huang	Self-Potential Monitoring for Ground Water Condition: Electro-kinetic Effect and Self-Potential Tomography
32	International 2016 EMSEV Workshop,	Biagi P. F., Grimalsky V. V.,	The new algorithm for the complex modeling

	2016/8/25-8/29, Lanzhou, China (Invited)	<u>Hattori K.</u> , Hayakawa M., Krankowski A., Rapoport Yu. G., Selivanov Yu. A., Tkachenko E. N.	seismoionospheric coupling (SIC)
33	Open lecture, STMKG, September 29, 2016, Sorepon, Indonesia, 2016 (special lecture)	<u>Katsumi Hattori</u>	Earthquake Precursor with Geomagnetic data
34	Special lecture, BMKG headquarter, Jakarta, Indonesia, September 30, 2016	<u>K. Hattori</u> , P. Han, S. Hirooka	Assessment and optimization of the potential earthquake precursory information in ULF magnetic data and Ionospheric data in Japan
35	Int'l Symposium on Frontier Applied Physics (ISFAP 2016), Serpong, Indonesia, October 3-5, 2016 (Keynote Talk)	<u>Katsumi Hattori</u>	Earthquake precursor phenomena and short-term earthquake forecast: recent progress and state of the art
36	LIPI special lecture, October 4, 2016, Serpong, Indonesia, (Special Lecture)	<u>Katsumi Hattori</u>	Seismo-Electromagnetic phenomena: Statistical analysis and assessment of the potential precursory information for earthquake
37	Special Lecture at Pertamina University, Jakarta, Indonesia October 6, 2016 (Special Lecture)	<u>Katsumi Hattori</u>	Application of Geophysics to Natural Hazard
38	The 7th Indonesia Japan Joint Scientific Symposium (IJSS 2016), 2016/11/21-11/24, Keyaki Convention Hall, Chiba University, Chiba, Japan	<u>Katsumi Hattori</u> , Peng Han, Nicola Genzano, Jann-Yenq Liu, Dimitar Ouzounov, Varelio Tramutoli	Seismo-electromagnetics study for short-term earthquake forecast: recent progress and the state of the art
39	The 7th Indonesia Japan Joint Scientific Symposium (IJSS 2016), 2016/11/21-11/24, Keyaki Convention Hall, Chiba University, Chiba, Japan	Dimitar Ouzounov, <u>Katsumi Hattori</u> , J.Y. Liu	Geospace Approach in Revealing Transient Signatures in Atmosphere and Ionosphere Prior to Large Earthquakes
40	The 7th Indonesia Japan Joint Scientific Symposium (IJSS 2016), 2016/11/21-11/24, Keyaki Convention Hall, Chiba University, Chiba, Japan	Nicola Genzano, C. Filizzola, <u>K. Hattori</u> , M. Lisi, R. Paciello, N. Pergola and V. Tramutoli	On the possible impact of the Significant Sequence of TIR Anomalies (SSTAs) parameter on the time-Dependent Assessment of the Seismic Hazard (t-DASH) for Japan

41	The 7th Indonesia Japan Joint Scientific Symposium (IJSS 2016), 2016/11/21-11/24, Keyaki Convention Hall, Chiba University, Chiba, Japan	Tiger Jann-Yenq Liu, <u>Katsumi Hattori</u> , Dimitar Ouzounov	A Statistical Study Applying Receiver Operating Characteristic Curve on Seismo-ionospheric Precursors of the Total Electron Content Associated with Large Earthquakes in Japan
42	The 7th Indonesia Japan Joint Scientific Symposium (IJSS 2016), 2016/11/21-11/24, Keyaki Convention Hall, Chiba University, Chiba, Japan	Takaaki Kobari, Peng Han, <u>Katsumi Hattori</u>	b-value change prior to the large earthquakes: Case study for earthquakes around Japan and the 2004 sumatra earthquake
43	The 7th Indonesia Japan Joint Scientific Symposium (IJSS 2016), 2016/11/21-11/24, Keyaki Convention Hall, Chiba University, Chiba, Japan	Mustafa Yagmur, Shinji Hirooka, <u>Katsumi Hattori</u>	3D Tomographic Analysis of Ionospheric Anomalies Preceding Large Earthquakes
44	2016 Pre AGU Fall Meeting, Interdisciplinary approach to Earthquake prediction/forecasting: Models, observation and verification, 2016/12/11, San Francisco, USA	<u>Katsumi Hattori</u> , Mustafa Yagmur, Shinji Hirooka	Ionospheric Tomography : Characteristics of disturbances related to geomagnetic storm and earthquake
45	2016 AGU Fall Meeting,	<u>Katsumi Hattori</u> , Peng Han	Spatio-Temporal Analysis of Geomagnetic Diurnal

	2016/12/12-12/16, San Francisco, USA		Variations Associated with the 2011 off the Pacific Coast of Thoku Earthquake (Mw9.0)
46	2016 AGU Fall Meeting, 2016/12/12-12/16, San Francisco, USA	Nicola Genzano, Carolina Filizzola, <u>Katsumi Hattori</u> , Mariano Lisi, Rossana Paciello, Nicola Pergola and Valerio Tramutoli	Improvements of the Robust Satellite Techniques for monitoring the Earth thermal emission in seismic areas: an analysis on 11 years (2005-2015) of MTSAT TIR observations over Japan
47	2016 AGU Fall Meeting, 2016/12/12-12/16, San Francisco, USA	Sergey A. Pulinets, Jann-Yeng Liu, Dimitar Ouzounov, Irina Zakharenkova, Manuel Hernandez-Pajares, <u>Katsumi Hattori</u> , Andrzej Krankowski, Iurii Cherniak	Application of GPS Technologies to study Pre-earthquake processes. A review and future prospects
48	2016 AGU Fall Meeting, 2016/12/12-12/16, San Francisco, USA	Dimitar Ouzounov, Sergey A. Pulinets, Manuel Hernandez-Pajares, Alberto Garcia-Rigo, Chieh-Hung Chen, Kai-chien Cheng, <u>Katsumi Hattori</u> , Angelo De Santis, Javier Pavon, Jann-Yenq Liu, Marina V. Stepanova, Natalia Romanova, Nikolaos Hatzopoulos, Menas Kafatos	Multi-instrument observations of pre-earthquake transient signatures associated with 2015 M8.3 Chile earthquake

49	2016 AGU Fall Meeting, 2016/12/12-12/16, San Francisco, USA	Peng Han, Jiancang Zhuang, <u>Katsumi Hattori</u> , Yosihiko Ogata	An interdisciplinary approach for earthquake modelling and forecasting
50	2016 AGU Fall Meeting, 2016/12/12-12/16, San Francisco, USA	Mustafa Yagmur, Shinji Hirooka, <u>Katsumi Hattori</u>	Investigation of Pre-Earthquake Ionospheric Disturbances by 3D Tomographic Analysis
51	10th International Workshop on Statistical Seismology (StatSei10), 2017/2/21, Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa, Wellington, New Zealand	Han, P, Zhuang, J., <u>Hattori, K.</u> and Ogata, Y.	Preliminary study of earthquake models incorporating seismo-electromagnetic data

招待講演リスト

	会議名・日時・場所	著者	タイトル
1	2016 International Workshop on Earthquake Precursors, 2016/5/17, Taipei, Taiwan (Invited)	Peng Han, <u>Katsumi Hattori</u> , and Jiancang Zhuang	On the Feasibility of Short-Term Earthquake Prediction Based on ULF Magnetic Data
2	19th International Beacon Satellite Symposium, 2016/6/28, Trieste, Italy, 招待講演	<u>K. Hattori</u>	Evaluation of Ionospheric Earthquake Precursor Signatures: Statistical and Tomographic Approaches over Japan Area
3	International 2016 EMSEV Workshop, 2016/8/25-8/29, Lanzhou, China	<u>Katsumi Hattori</u> , T. Yamazaki,	Self-Potential Monitoring for Ground Water

	(Invited)	T. Terajima, and Q. Huang	Condition: Electro-kinetic Effect and Self-Potential Tomography
4	International 2016 EMSEV Workshop, 2016/8/25-8/29, Lanzhou, China (Invited)	Biagi P. F., Grimalsky V. V., <u>Hattori K.</u> , Hayakawa M., Krankowski A., Rapoport Yu. G., Selivanov Yu. A., Tkachenko E. N.	The new algorithm for the complex modeling seismoionospheric coupling (SIC)
5	Open lecture, STMKG, September 29, 2016, Sorepon, Indonesia, 2016 (special lecture)	<u>Katsumi Hattori</u>	Earthquake Precursor with Geomagnetic data
6	Special lecture, BMKG headquarter, Jakarta, Indonesia, September 30, 2016	<u>K. Hattori</u> , P. Han, S. Hirooka	Assessment and optimization of the potential earthquake precursory information in ULF magnetic data and Ionospheric data in Japan
7	Int'l Symposium on Frontier Applied Physics (ISFAP 2016), Serpong, Indonesia, October 3-5, 2016 (Keynote Talk)	<u>Katsumi Hattori</u>	Earthquake precursor phenomena and short-term earthquake forecast: recent progress and state of the art
8	LIPI special lecture, October 4, 2016, Indonesia, (Special Lecture)	<u>Katsumi Hattori</u>	Seismo-Electromagnetic phenomena: Statistical analysis and assessment of the potential precursory information for earthquake
9	Special Lecture at Pertamina University, Jakarta, Indonesia October 6, 2016 (Special Lecture)	<u>Katsumi Hattori</u>	Application of Geophysics to Natural Hazard

(5) 新聞や雑誌等で報道された研究成果等（報道媒体，報道年月日，報道内容等）

所属	職種	氏名	報道媒体	報道内容	年度
地球	教授	服部克巳	BSフジ「革新のイズム」 2016年5月12日	電離層電子数の異常変動と地震発生の関係（地震短期予測）について http://www.audi.jp/innovator/ism/i_65/index.html	28

(6) 国際並びに国内学会での受賞（賞名，その内容，受賞理由等）

なし

(7) 国際共同研究（共同研究名，研究内容等）

所属	職種	氏名	共同研究名	研究内容	年度
地球	教授	服部克巳	台湾における電磁気学的アプローチによる地震活動監視に関する研究	台湾・国立中央大学を中心とする台湾との国際共同研究。電離圏電子数と地震との関連を地上・衛星、シミュレーション等から多角的に研究している。H28年度は中央大学の劉教授が3回来日するなど共同研究を実施した。	28

地球	教授	服部克巳	地上観測および衛星観測による地球物理学（地球電磁気学）的な地殻活動の監視とそのモデリング	イタリアとの国際共同研究で斜面崩壊や地震・火山予測などがテーマである。H27年度にバシリカータ大学と部局間協定を締結するとともに、同大学よりNicola GENZANO博士をJSPS外国人研究員として迎え(H28年11月まで)、衛星データを用いた地震予測について共同研究を行った。	28
地球	教授	服部克巳	衛星・地上観測による短期地震予測手法の開発プログラム	米国・チャップマン大学との共同研究。衛星データや地上観測データによる短期地震予測研究/地圏—大気圏—電離圏結合に関する研究を実施している。H28年度はOuzounov博士が2回千葉大学を訪問し、共同研究をおこなった。	28
地球	教授	服部克巳	電磁気学的アプローチによる地震・斜面崩壊の監視・予測とそのモデリング	中国北京大学を中心とする中国との共同研究。地上や衛星で観測された地球物理データに対して、地震や斜面崩壊などに先行する現象を抽出し、監視予測するための早期警戒装置を開発する。またそのために物理機構の解明を行っている。H28年度は8月に中国国家地震局のShen博士、北京大学の黄教授を訪問し、中国の地震電磁気衛星観測計画について議論した。12月に北京大学の黄教授および大学院生が研究室を訪問し、地下水流動に推定に関する水槽実験を行った。また、12月より1年間の予定で中国国家地震局の劉博士が外国人研究員として研究室に滞在し、ULF磁場変動と地震活動に関する研究を実施している。	28

地球	教授	服部克巳	インドネシアにおける地殻活動の短期予測を目的とした地震電磁気現象観測プログラム	インドネシア気象庁およびインドネシア科学院を中心とした国際共同研究。インドネシアで斜面崩壊、およびULF帯磁場変動観測を実施している。H28年度は9月にインドネシア科学院および気象庁を訪問し、特別講演を行うとともに観測点メンテナンスを実施した。	28
地球	教授	服部克巳	地殻活動に関連する電磁気現象に関する研究	ロシアとの国際共同研究。地震に先行する電磁気現象のうちULF帯の磁場変動に注目し、その観測のための機材の開発、観測点の設置、データ解析を行い、その物理機構を解明し、地震活動を監視・予測するための手法について研究を行う。H28年度はPulinets博士らと研究打ち合わせを行った。またIZMIRANのKopytenko教授グループとトーシオン磁力計のリプレスを実施した。	28

(8) 地域・社会と連携した教育・研究活動、学会、国、県などへの協力、など

平成12年～：日本学術会議 電波科学研究連絡委員会 E 分科会委員

平成13年～：地球電磁気学研究連絡委員会地磁気観測小委員会・委員

平成17年7月～24年6月, 25年7月～：日本大気電気学会：運営委員

平成24年7月～25年6月, 日本大気電気学会：会計監査委員

平成21年6月～平成24年5月：電気学会自然災害軽減のための早期警戒システムと電磁界技術調査専門委員会・委員長

平成24年10月～平成27年9月：電気学会電磁界を用いた自然災害軽減のための観測・予測・解析技術調査専門委員会・委員長

平成 26 年 10 月～：日本地震予知学会：副会長

平成 27 年 4 月～：日本大気電気学会会長

平成 18 年 4 月～：EMSEV 委員 (Member of Inter Association Working Group on Electromagnetic Studies of Earthquakes and Volcanoes. IUGG)

主催会議・セミナー

平成 13 年～：地震電磁気セミナー主催 2017 年 3 月末日現在 68 回開催

所属学会：電気学会，電子情報通信学会，地球電磁気・惑星圏科学学会，日本大気電気学会，プラズマ核融合学会，砂防学会，International Union of Radio Sciences, American Geophysical Union, European Geosciences Union, IEEE, Asia Oceania Geoscience Society

(9) 特許（発明者名，発明の名称，出願日，出願番号，整理番号等）（現時点で公表できるもののみ）
なし

(10) その他

千葉芸術文化塾 自然・人間科学コース 2016 年 10 月 20 日 地震予知 講師担当