

# 日本大気電気学会第90回研究発表会 プログラム

共催： 電波科学研究連絡委員会E分科会  
輻射科学研究会



日程： 2014年 1月9日(木)、10日(金)  
会場： 東京学芸大学小金井キャンパス合同棟 1 F 授業研究大教室  
〒184-8501 東京都小金井市貫井北町4-1-1  
(Tel: 042-329-7111、Fax: 042-329-7878)  
連絡先： 東京学芸大学教育学部物理科学分野  
鴨川 仁 kamogawa@u-gakugei.ac.jp (Tel&Fax:042-329-7484)

## 日 程 表

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1月9日 (木)	雷 I	気象 I	昼食	地震 I	大気電場	気象 II	臨時総会	懇親会				
1月10日 (金)	地震 II	放射能・エアロゾル	昼食	気象 III	雷 II	電磁波・電離層						

注：発表者は○印で示され、学生(学部生、大学院生)の時には下線が付してあります。

## 第1日 1月9日(木)

### セッション 1 雷 I

9:00-10:20

座長 岡野大祐(東海大)

1. ○齋藤将監(B3)、庄司智美、鈴木裕子、片倉翔(東京学芸大)、鳥居建男(原子力機構)、杉田武志(SSL)、楠研一(気象研)、鈴木智幸、鴨川仁(東京学芸大)  
2013年富士山山頂で観測された雷雲に関連する高エネルギー放射線
2. ○庄司智美(B3)、齋藤将監、鈴木裕子、片倉翔(東京学芸大)、鳥居建男(原子力機構)、杉田武志(SSL)、楠研一(気象研)、鈴木智幸、鴨川仁(東京学芸大)  
夏季雷雲に関連する高エネルギー放射線の発生位置同定～その2
3. ○鈴木裕子(研究生)、鈴木智幸、成嶋友祐、大洞行星、池田大輝、中村真帆、鴨川仁(東京学芸大)  
冬季スプライトの発生位置と親雷放電位置の差異の原因
4. ○鈴木智幸、鈴木裕子、齋藤将監、庄司智美、鴨川仁(東京学芸大)、奇跡の地球物語撮影班(ジャンプコーポレーション・テレビ朝日)  
富士山山頂で行う高高度発光現象観測
5. ○佐藤光輝(北大)、足立透(早大)、三原正大(北大)、牛尾知雄(阪大)、森本健志(近畿大)、鈴木睦、山崎敦(ISAS/JAXA)、菊池雅行(極地研)、高橋幸弘(北大)、U.Inan、I.Linscott(スタンフォード大)、芳原容英(電通大)  
JEM-GLIMSによるTLEsの光学観測：スプライト、エルブス観測例
6. ○阿部利之(M1)、芳原容英(電通大院)、M.Parrot(仏国、LPC2E/CNRS)  
人工衛星による電波観測を用いた世界雷領域別発生頻度および電気的特性に関する研究
7. ○大森雅斗(高専5年)、中村佳敬(神戸高専)、吉田智(気象研)、Wu Ting、牛尾知雄(阪大)  
雷放電に伴い同時に放射されたLF帯電磁波とVHF帯電磁波の電磁波源標定の比較
8. 岡野大祐(東海大)  
大気圧コロナストリーマ放電遅れ時間の直流バイアス電圧依存性

### セッション 2 気象 I

10:30-11:50

座長 鷹野敏明(千葉大)

9. ○小林文明(防大地球)、呉宏堯、森田敏明(明星電気)  
竜巻・ダウンバーストの地上稠密観測—気圧分布で何がわかるか?—
10. ○前田亮太、鈴木真枝、呉宏堯、森田敏明(明星電気)、岩崎博之(群馬大)  
群馬県を中心とした地上稠密観測実証実験POTEKAプロジェクトの概要と結果
11. ○小島慎也、矢田拓也、呉宏堯、森田敏明(明星電気)、岩崎博之(群馬大)  
2013年8月11日に群馬県高崎市・前橋市で発生した突風現象の観測結果(1)

- 1 2. ○野呂瀬敬子 (M1)、小林文明 (防大地球)、呉宏堯、森田敏明 (明星電気)  
2013年8月11日に群馬県高崎市・前橋市で発生した突風現象の観測結果 (2)
- 1 3. ○吉倉智美、佐藤香枝、呉宏堯、森田敏明 (明星電気)  
地上稠密気象データを用いた学校教育や熱中症対策の活用事例
- 1 4. ○山路実加 (M2)、小林文明 (防大地球)  
2012年5月6日関東で発生した積乱雲一セルの寿命、落雷頻度、メソサイクロン、降雹の関係一
- 1 5. ○大窪拓未 (M2)、小林文明、山路実加、野呂瀬敬子 (防大地球)、鷹野敏明 (千葉大院工)、柏柳太郎、高村民雄 (千葉大CEReS)  
夏季房総半島で発生した積乱雲 turret の観測的研究
- 1 6. ○柏柳太郎 (千葉大CEReS)、小林文明、大窪拓未、山路実加、桂啓仁 (防大地球)、鷹野敏明 (千葉大院工)、高村民雄 (千葉大CEReS)  
2012年8月30日に房総半島で発生した積乱雲の発生初期の構造解析

### セッション 3 地震 I

13 : 00-14 : 20

座長 本島邦行 (群馬大)

- 1 7. ○國光真由香 (B4)、服部克巳、韓鵬 (千葉大)  
1998~2012年にわたる地震に関連する電離圏総電子数の統計解析に関する研究
- 1 8. ○芦田遼 (B4)、服部克巳、韓鵬 (千葉大)  
東北地方太平洋沖地震(M9.0)に関連する地磁気日変化の異常検討
- 1 9. ○廣岡伸治 (D3)、服部克巳、市川卓 (千葉大)  
地震先行電離圏異常の3次元可視化
- 2 0. ○Peng Han, Katsumi Hattori, Febty Febriani, Hiroki Yamaguchi, Chie Yoshino (Chiba Univ.)  
Statistical studies of ULF seismo-magnetic phenomena at Kakioka, Japan during 2001-2010
- 2 1. ○高星和人 (B4)、中田裕之、鷹野敏明 (千葉大)、富澤一郎 (電通大)  
HF ドップラーを用いた地震に伴う電離圏擾乱の検出
- 2 2. ○副島翔悟 (M2)、中田裕之、鷹野敏明 (千葉大)、松村充、富澤一郎 (電通大)  
HF ドップラーにより得られた地震発生後の電離圏変動速度と数値シミュレーションによる検討
- 2 3. ○清水祐鷹 (B4)、中田裕之、鷹野敏明 (千葉大)、松村充 (電通大)  
レイリー波の影響を考慮した東北地方太平洋沖地震の数値シミュレーション
- 2 4. ○清水友貴 (M1)、中田裕之、鷹野敏明 (千葉大)、津川卓也 (情報通信研究機構)、松村充 (電通大)  
地震発生後の電離圏全電子数擾乱と数値シミュレーションにより導出した中性大気変動との関係

## セッション 4 大気電場

14 : 30-15 : 30

座長 三浦和彦 (東理大)

25. ○源泰拓 (地磁気観測所)、門倉昭 (極地研)、鴨川仁 (東京学芸大)  
極域における大気電場と磁場変動の調査
26. ○平原秀行、源泰拓 (地磁気観測所)  
柿岡における大気電場の静穏曲線 -80 年前との比較-
27. ○福川真吾、吉川真由子、長康平 (ウェザーニューズ)、鴨川仁 (東京学芸大)  
大気電場の簡易観測による吹雪時の電場変動特性の把握
28. ○鴨川仁 (東京学芸大)、門倉昭 (極地研)、源泰拓 (地磁気観測所)、佐藤光輝 (北大)、  
大宮哲 (名大)、齋藤将監 (東京学芸大)  
大気電場計測による吹雪の帯電量の推定
29. ○鴨川仁、鈴木裕子、齋藤将監、庄司智美、中村真帆 (東京学芸大)、阪井陸真 (北大)  
コロナ放電電流測定による晴天静穏時の大気電場観測
30. ○鶴留千晶 (B4, 東京学芸大)、 AMES/BEXUS チーム (東京学芸大, 仏カシヤン高等師範  
学校)、 鴨川仁 (東京学芸大)  
BEXUS バルーンキャンペーン観測で推定された層状雲内電荷密度

## セッション 5 気象Ⅱ

15 : 40-17 : 00

座長 牛尾知雄 (大阪大)

31. ○矢永賢洋 (M2)、河村洋平、中田裕之、鷹野敏明、中西裕治 (千葉大)、塩原匡貴 (極地  
研)  
北極気候変動観測プロジェクト用ミリ波雲レーダーFALCON-A:ニーオルスン設置・観測開  
始
32. ○河村洋平、矢永賢洋、鷹野敏明、中西裕治 (千葉大)  
ミリ波雲レーダーFALCON-A のドップラー観測
33. ○渡邊哲郎 (M1)、矢永賢洋、松本雄太、河村洋平、中田裕之、鷹野敏明、中西裕治 (千  
葉大)  
北極気候変動観測用ミリ波雲レーダ FALCON-A のアンテナ間視差と dBZ 算出
34. ○宇野賢吾 (M1)、永瀬雄斗、河村洋平、中田裕之、鷹野敏明、高村民雄 (千葉大)  
95GHz ミリ波雲レーダ FALCON-I による水蒸気受動観測結果の考察
35. ○澤田佳佑 (M1)、松本雄太、河村洋平、中田裕之、鷹野敏明 (千葉大)  
雲レーダ FALCON-I のドップラー観測による非降水エコーの検出性能の評価
36. ○永瀬雄斗 (M1)、宇野賢吾、中田裕之、鷹野敏明、高村民雄 (千葉大)  
ミリ波雲レーダ FALCON-I による鉛直雲水積算値 LWP の測定
37. ○中井俊介 (M2)、河村洋平、中田裕之、鷹野敏明 (千葉大)  
FALCON-I ドップラデータによる降雨開始初期の解析

38. ○松本雄太 (M2)、河村洋平、鷹野敏明 (千葉大)  
雲レーダ FALCON-I ドップラスペクトルのコヒーレント積分による S/N 向上

---

臨時総会 : 17 : 10-18 : 10

---

懇親会 : 18 : 30- 第1むさしのホール(1F)

---

## 第2日 1月10日(金)

### セッション 6 地震Ⅱ

9 : 00-10 : 40

座長 芳原容英 (電通大)

39. ○大曾根暖 (M2)、羽賀望、本島邦行 (群馬大)  
見通し内 VHF 帯伝搬異常と地震とのロジスティック回帰分析
40. ○小川潤也 (M2)、羽賀望、本島邦行 (群馬大)  
レイトレーシング法を用いた VHF 帯電波伝搬シミュレーション
41. ○樋口友基 (M1)、羽賀望、本島邦行 (群馬大)  
連続ウェーブレット変換を用いた VHF 帯伝搬異常と地震との統計的関連性
42. ○安江剛広 (M1)、芳原容英 (電通大院)、A.Y.Schekotov (ロシア地球物理研)  
地震先行 ELF/ULF 帯磁場異常の統計的研究
43. ○龍田健心 (B4)、芳原容英 (電通大院)  
VLF 送信電波の振幅及び位相情報を用いた地震に伴う下部電離層擾乱の同定に関する研究
44. ○三宅梨沙 (B4)、芳原容英 (電通大院)、C.H. Chen (国立中正大学、台湾)  
地殻変動と下部電離層擾乱の同時観測による地圏-大気圏-電離圏結合に関連する研究
45. Vikram Singh, Y Hobara, M. Hayakawa (Univ. of Electro-Comms.)  
Simultaneous study of ULF/VLF anomalies associated with earthquakes occurred in Japan
46. ○Febty Febriani (D3), Peng Han, Chie Yoshino, Katsumi Hattori (Chiba Univ.), Yusuke Yamaya (AIST), Boko Nurdianto, Noor Effendi, Iwan Maulana (BMKG, Indonesia), Eddy Gaffar (LIPI, Indonesia)  
The subsurface imaging of the Cimandiri Fault, West Java, Indonesia, by using audio frequency magnetotelluric (AMT) data
47. ○山崎智寛 (M1)、服部克巳、大坪大、韓鵬、金田平太郎、吉野千恵 (千葉大)、酒井英男、塚田訓子 (富山大)、寺嶋智巳、末峯章 (京大防災研)  
徳島県三好市西井川の斜面崩壊地における電磁気学的なすべり面の同定の試みに関する研究
48. ○堤梨花 (M2)、服部克巳 (千葉大)、杉本伸夫、松井一郎、清水厚 (環境研)、D. Ouzounov (米国チャップマン大)  
衛星リモートセンシングデータを利用した地殻変動の監視・予測

## セッション 7 放射能・エアロゾル

10 : 50-12 : 00

座長 永野勝裕 (東理大)

49. ○永野勝裕、児島紘 (東理大・理工)、三浦和彦 (東理大・理)  
富士山頂のラドン濃度に対する山谷風の影響
50. ○上田修裕 (B4)、府川明彦、三浦和彦 (東理大・理)、古川理央 (東大)、永野勝裕、児島紘 (東理大・理工)  
富士山頂・太郎坊のラドン・トロン娘核種の変動に対する山谷風の影響
51. ○中原勇希 (M1)、中崎翔太、三浦和彦 (東理大)、青木一真 (富山大)  
富士山周辺におけるエアロゾルの光学特性
52. ○静居竜大 (B4)、三浦真穂、長岡信頼、三浦和彦 (東理大・理)  
富士山頂におけるエアロゾル粒子の粒径分布の変化要因
53. ○青柳聡太 (B4)、渡辺彩水、三浦和彦 (東理大・理)、古谷浩志、植松光夫 (東大大気海洋研)、大河内博 (早大)  
富士山頂で測定した雲粒濃度の変化要因
54. ○大関宏央 (B4)、三木裕介、桐山悠祐、三浦和彦 (東理大・理)、小林拓 (山梨大)、速水洋 (東理大連携大学院/電中研)  
富士山斜面での雲過程：水溶性物質の被膜量
55. ○辻本洋平 (B4)、三木裕介、渡辺彩水、三浦和彦 (東理大・理)  
東京神楽坂における都市大気中の個別粒子の性状

## セッション 8 気象Ⅲ

13 : 00-14 : 10

座長 服部克巳 (千葉大)

56. ○廣木暁充 (M1)、服部克巳、廣岡伸治 (千葉大)  
GPS を用いた水蒸気トモグラフィーの試みに関する研究
57. ○嶋村重治 (D1、阪大)、吉川栄一 (JAXA)、金寛、牛尾知雄 (阪大)  
Ku 帯広帯域レーダネットワークにおける降雨減衰補正アルゴリズムの開発
58. ○商進 (M1)、呉亭、嶋村重治、妻鹿友昭、菊池博史、円尾晃一、平野裕基、金寛、牛尾知雄 (阪大)、吉川栄一 (JAXA)、水谷文彦、後藤秀人、和田将一 (東芝)、川村誠治、花土弘、佐藤晋介、井口俊夫 (NICT)  
気象用 2 次元偏波フェーズドアレイレーダの信号処理検討
59. ○菊池博史、呉亭、商進、金寛、牛尾知雄 (阪大)、後藤秀人、水谷文彦 (東芝)、V. Chandrasekar (CSU)  
周波数の有効利用を目的とした協調制御型気象レーダシステムと偏波パラメータの観測精度の検討
60. ○平野裕基 (M1)、円尾晃一、嶋村重治、牛尾知雄 (阪大)、水谷文彦 (東芝)、佐藤晋介 (NICT)  
気象用フェーズドアレイレーダの観測度評価

6 1. ○嶋村重治 (D1)、菊池博史、松田崇弘 (阪大)、吉川栄一 (JAXA)、金寛 (阪大)、中村佳敬 (神戸高専)、牛尾知雄 (阪大)  
圧縮センシングを用いたフェーズドアレイレーダの観測データの圧縮手法の検討

6 2. ○妻鹿友昭、牛尾知雄 (阪大)  
雨量計補正全経降水マップ(GSMaP)の評価

## セッション 9 雷Ⅱ

14 : 20-15 : 50

座長 吉田智 (気象研)

6 3. ○道本光一郎 (ウェザー・サービス)、宇田英史 (空自小松気象隊)  
航空機の被雷防止法について

6 4. 杉田明子 (フランクリン・ジャパン)  
JLDN で観測された北海道の落雷状況

6 5. 加藤雅也 (名大地球水循環研究センター)、○諸田雪江、道本光一郎、横田匡彦 (ウェザー・サービス)、坪木和久 (名大地球水循環研究センター)  
雲解像モデルを用いた雷シミュレーション～観測との比較～

6 6. ○西橋政秀 (アルファ電子/気象研)、藤原忠誠 (東日本旅客鉄道)、楠研一、林修吾、猪上華子 (気象研)、新井健一郎、下瀬健一、加藤亮平 (アルファ電子/気象研)、斉藤貞夫、佐藤英一、益子渉 (気象研)、鈴木博人 (東日本旅客鉄道)  
冬季雷放電路の3次元構造と降水コアおよび渦との関係

6 7. ○吉田智 (気象研)、河内駿迪、Wu Ting、牛尾知雄 (阪大)、楠研一 (気象研)  
雷放電に伴う Preliminary breakdown と積乱雲内電荷構造の関係

6 8. ○菊池博史 (阪大)、森本健志 (近畿大)、牛尾知雄 (阪大)、佐藤光輝 (北大)、山崎敦、鈴木睦 (JAXA)  
国際宇宙ステーションからの VHF 帯電磁波を用いた雷放電観測と光学観測結果との比較

6 9. ○柿沼遠方 (B4)、芳原容英 (電通大院)、牛尾知雄、河崎善一郎 (阪大)、森本健志 (近畿大)、佐藤光輝 (北大)、山崎敦、鈴木睦 (ISAS/JAXA)  
雷放電の国際宇宙ステーション搭載 GLIMS ミッション及び地上同時観測による大気圏・電離圏結合に関する研究

7 0. ○山下純平 (B4)、芳原容英 (電通大院)  
雷放電特性と下部電離層擾乱の時空間特性に関する研究

7 1. ○石井颯杜 (B4)、芳原容英 (電通大院)、C. Price (Tel Aviv大 Israel)  
雷放電による電磁放射と局所的気象擾乱の関係

## セッション 10 電磁波・電離層

16 : 00-17 : 10

座長 島倉信 (千葉大学、プロネッツ)

7 2. 島倉信 (千葉大学、プロネッツ)  
位相差計測より求められる到来方位の精度について

- 7 3. 島倉信 (千葉大学、プロネッツ)  
位相差と分散効果を用いた波源の同定と精度について
- 7 4. ○須藤雄志 (B3)、中村真帆、東郷翔帆、田中利佳、鴨川仁 (東京学芸大)  
DEMETER 衛星データを用いた近隣雷起源ホイスラー波検知による D 領域変動の推定 (序報)
- 7 5. ○荒船健人 (M1)、芳原容英 (電通大院)、岡田雅樹、山岸久雄 (極地研)  
南極昭和基地における VLF 帯送信電波を用いた電離層擾乱の観測可能性に関する調査
- 7 6. ○乾大輝 (M1)、芳原容英 (電通大院)  
金環日食に伴う下部電離層擾乱の時空間特性に関する研究
- 7 7. ○高橋明 (M1)、中田裕之、鷹野敏明 (千葉大)、齊藤昭則 (京大)、IMAP ワーキンググループ  
ISS-IMAP 観測におけるプラズマバブル発生頻度の季節-経度分布
- 7 8. ○小杉昂史 (M2)、中田裕之、鷹野敏明 (千葉大)、中溝葵 (フィンランド気象研究所)、吉川顕正 (九大大院・理学研究科)、田中高史 (情報通信研究機構)  
TVD スキームにおけるモード分解を利用した磁気圏中の磁気流体波分布

## ■ 講演者へのお願いとご案内

- (1) 講演申し込み多数のため1件の発表時間は10分としました。発表8分、質疑応答2分で御発表下さい。時間超過のないようご協力お願いいたします。
- (2) 当日は会場に発表用PCを用意します。Windows/Power Point で作成したファイルを各種媒体でご持参下さい (休憩時間に各自で準備してください)。PC持込も可です (心配な方は各自のPCをご持参下さい)。
- (3) 大気電気学会誌原稿の送付先と締切り  
講演者は「大気電気学会誌」の原稿 (1 頁ないし 2 頁) のワードファイルとPDFファイルを電子メールで下記までお送り下さい。
  - 1.送付先 :  
本島 邦行 群馬大学理工学研究院電子情報部門  
Email: motojima@el.gunma-u.ac.jp  
〒376-8515 群馬県桐生市天神町1-5-1  
(Tel: 0277-30-1785, Fax: 0277-30-1707)
  - 2.締切り : 平成26年2月15日(土)
  - 3.フォーマットは学会ホームページからダウンロードしてください。



会場： 東京学芸大学小金井キャンパス合同棟 1 F 授業研究大教室  
〒184-8501 東京都小金井市貫井北町4-1-1

\*会場へのアクセス：<http://www.u-gakugei.ac.jp/07access/>

○JR 武蔵小金井駅より

- ・北口・京王バス  
〔5番バス停〕「小平団地」行に乗車、約6分。「学芸大正門」下車、徒歩約6分  
〔6番バス停〕「中大循環」に乗車約5分。「学芸大東門」下車、徒歩約3分
- ・徒歩 約20分

○JR 国分寺駅より

- ・徒歩約20分 (JR国分寺駅北口 → 早稲田実業学校 → 連雀通り／小金井市保健センター前→学芸大正門)

○西武新宿線 小平駅より

- ・南口・銀河鉄道バス  
ぎんてつ 小平国分寺線「国分寺入口」行きに乗車約14分。「学芸大学」下車、徒歩約4分

## 賛助会員名簿 (五十音順)

現在までに入会されている賛助会員は下記の通りです。本会への賛助に対し、深く感謝申し上げます。本会では賛助のご好意にお応えするため、「大気電気学会誌」に広告を無料掲載することとしております。広報担当運営委員、本島 邦行（群馬大学理工学研究院電子情報部門 Email: [motojima@el.gunma-u.ac.jp](mailto:motojima@el.gunma-u.ac.jp)、Tel: 0277-30-1785、 Fax: 0277-30-1707）までお申し込み下さい。

ウェザー・サービス株式会社  
宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 種子島宇宙センター  
株式会社応用気象エンジニアリング  
音羽電機工業株式会社  
日油技研工業株式会社  
バスタ技研株式会社  
株式会社フランクリン・ジャパン  
NPO雷嵐対策推進機構