

# 日本大気電気学会第96回研究発表会 プログラム

共催： 東京理大総合研究院大気科学研究部門  
電波科学研究連絡委員会E分科会  
輻射科学研究会



日程： 2018年 1月6日(土), 7日(日)  
会場： 東京理大神楽坂キャンパス 2号館2階223教室  
〒162-8601 新宿区神楽坂1-3 Tel: 03-3260-4271  
連絡先： 三浦和彦(東京理大)  
Tel: 03-5228-8215, E-mail: miura@rs.kagu.tus.ac.jp

## 日 程 表

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1月6日 (土)	エアロ ゾル I	雷 I	昼食	電磁波 I	大気イオ ン・大気電 場・地震	気象 I	総会	懇親会				
1月7日 (日)	雷 II	大気イオン・ エアロゾル II	昼食	気象 II	電磁波 II・ 放射能・ 防災教育							

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6日(土)

### セッション 1 エアロゾル I

9:00-10:28

座長 鴨川仁 (学芸大)

1. ○井上椋太 (B4)、松田和秀 (東京農工大)  
デニューダ法にもとづく半揮発性粒子のフィルター上の揮発特性評価
2. ○笠原健太 (B4)、松田和秀 (東京農工大)  
緩和渦集積法による反応性窒素乾性沈着測定手法の開発
3. ○鈴木景太 (M1)、中原聡仁、坂本泰一、徐懋 (東京農工大)、高木健太郎 (北大)、  
反町篤行 (福島県立医科大学)、堅田元喜 (茨城大)、松田和秀 (東京農工大)  
冷温帯林における大気-森林間のアンモニアの動態解析
4. ○中原聡仁 (M1)、鈴木景太、坂本泰一、徐懋 (東京農工大)、高木健太郎 (北大)、  
反町篤行 (福島県立医科大学)、堅田元喜 (茨城大)、松田和秀 (東京農工大)  
冷温帯林における PM2.5 鉛直プロファイル観測による乾性沈着メカニズムの成分間差異
5. ○山菅大 (B4) (首都大)、吉川栄一 (JAXA)、牛尾知雄 (首都大)、石井昌憲、青木誠 (NICT)、橋  
本和樹 (JAXA)  
長時間変調パルスレーザを用いた風観測ライダの研究開発
6. ○桃井裕広 (M1) (東京理大)、矢吹正教 (京大)、青木一真 (富山大)、森樹大 (東京理大)、三  
浦和彦 (東京理大)  
白鳳丸 KH-17-5 次航海におけるエアロゾルの光学特性の算出
7. ○土方諒 (B4)、桃井裕広、安齊真央、森樹大、三浦和彦 (東京理大)、青木一真 (富山大学)  
2017 年に観測された南関東の都市部と郊外におけるエアロゾルの光学特性の比較
8. ○瀬野尾碧 (B4)、吉末百花 (東理大)、足立光司 (気象研)、関根広貴、岩田拓己 (東京理  
大)、斎藤伸治 (東京都環境科学研)、森樹大、三浦和彦 (東京理大)  
南関東の地域的な輸送による大気エアロゾル粒子の変質

### セッション 2 雷 I

10:40-11:46

座長 王道洪 (岐阜大)

9. ○鈴木大 (M2) (横国大)、大西宗博 (東大宇宙線研)、片寄祐作 (横国大)、佐古崇志 (Yachay Tech  
University 東大宇宙線研究所)  
宇宙線空気シャワー測定を用いた雷雲電場における粒子加速機構の研究
10. ○工藤剛史、石丸尚達 (音羽電機工業)、鴨川仁 (学芸大)、石川洋二、笠井泰彰、大塚清敏、  
湊田安浩 (大林組)  
宇宙エレベーターのテザーにおける雷害リスクと模擬雷実験検討
11. ○安本勝 ((株)ヤマザキ)、鴨川仁 (学芸大)、佐々木一哉 (弘前大)、土器屋由紀子 (富士山  
測候所を活用する会)  
富士山測候所接地線の雷起因電流

12. ○村井峻 (M2)、芳原容英 (電通大)、三塚洋明、皆川郁靖、吉田遼太郎 (東京電力)、成田知巳 (湘南工科大)、M. Stock、S. Heckman (EarthNetworks)  
ELF 帯磁界の国内 2 点同時観測を用いた落雷位置および電荷モーメント推定精度に関する研究
13. ○小林瑞貴 (B4)、村井峻、芳原容英 (電通大)、三塚洋明、皆川郁靖、吉田遼太郎 (東京電力)、成田知巳 (湘南工科大学)  
ELF 帯トランジェントを用いた関東周辺における落雷電荷量推定に関する研究
14. ○浜田一星 (本科 5 年)、中村佳敬 (神戸高専)、紅谷郁弥、酒井英男 (富山大)、森本健志 (近畿大)、本吉弘岐 (防災科研)、清水雅仁、永田広大 (中部電力)  
2016 年度冬季北陸地方における雪雲モードと落雷との関係

### セッション 3 電磁波 I

12 : 50-14 : 07

座長 森本健志 (近畿大)

15. ○戸津亮 (M1)、津田卓雄 (電通大)、川原琢也 (信大)、田中良昌 (極地研究所)、江尻省 (極地研究所)、西山尚典 (極地研究所)、中村卓司 (極地研究所)  
オーロラ活動に伴う Na 層の変動：昭和 Na データの統計解析
16. ○滝沢響吾 (M1)、津田卓雄 (電通大)  
オーロラ降下粒子が Na 層に与える効果の化学モデル計算
17. ○Yididya Girma (M2)、鈴木克徳、芳原容英 (電通大)、M. Parrot、J. L. Pincon (LPC2E/CNRS, France)  
DEMETER 衛星で観測された雷起源ホイスラの自動抽出により推定された F2 層最大電子密度の世界空間分布
18. ○小林孝央 (M1)、本島邦行 (群馬大)  
任意座標における VTEC 推定法
19. ○長南光倫 (M2)、中田裕之、大矢浩代、鷹野敏明 (千葉大)、富澤一郎 (電通大)、津川卓也、西岡未知 (情報通信研究機構)  
GPS-TEC と HF ドップラーを用いた火山噴火に伴う電離圏変動の解析
20. ○益子竜一 (M1)、中田裕之、大矢浩代、鷹野敏明 (千葉大)、富澤一郎 (電通大)、長尾大道 (東大地震研)  
HF ドップラーと微気圧計を用いた台風に伴う電離圏擾乱の解析
21. ○Hao Chen (M2)、Naoki Koizumi、Chie Yoshino、Katsumi Hattori (Chiba University)、Peng Han (SUSTech)、Toumu Mogi、Mao Okuda、Kotaro Sugano、Midori Hayakawa (Hokaido University)、Shinya Sakanaka (Akita University)  
Effective noise reduction of magnetotelluric data observed in the Boso Peninsula

セッション 4 大気イオン・大気電場・地震  
座長 三浦和彦 (東京理大)

14 : 20-15 : 48

22. ○長門研吉、瀬戸貴仁、渡辺輝光 (高知高専)  
大気圧ヘリウムプラズマのイオン組成分析
23. ○中森広太 (M2)、鈴木康樹、大矢浩代、鷹野敏明、河村洋平、中田裕之(千葉大)、山下幸三(足利工大)、高村民雄 (千葉大)、柏柳太郎、諸富和臣 (日本無線株式会社)  
フィールドミルによる大気電場と 95 GHz 雲レーダ FALCON-I による雲・気象現象との同時観測
24. ○町康二郎 (M1)、中田裕之、大矢浩代、鷹野敏明 (千葉大)  
LF 帯標準電波観測における電離圏高度と電気伝導度との相関
25. ○源泰拓、鴨川仁 (学芸大)、門倉昭 (極地研究所)、佐藤光輝 (北大)  
極域で観測された大気電場・ELF 波動データの複合解析による全地球電気回路の研究
26. ○源泰拓、鴨川仁 (学芸大)、門倉昭、平沢尚彦 (極地研究所)、佐藤光輝 (北大)  
地吹雪発生時において大気電場観測値が負になる時間帯の雪粒子分布
27. ○井上雄太 (M1)、中田裕之、大矢浩代、鷹野敏明 (千葉大)  
GPS 電波掩蔽観測を用いた地震に伴う高度方向の電離圏擾乱の解析
28. ○齊藤央 (B4)、服部克己、吉野千恵 (千葉大)  
イオノゾンデデータ(1958~2017)を用いた地震による電離圏異常の統計解析
29. ○謝蔚云 (B4)、服部克己 (千葉大)、韓鵬 (中国南方科技大)  
十勝沖におけるb値で用いた全身活動監視と地震活動予測

セッション 5 気象 I

16 : 00-17 : 17

座長 芳原容英 (電通大)

30. ○小林文明 (防大地球)  
積乱雲タレット (turret) と落雷の開始 (CG initiation) その1 : 積乱雲の微細構造の理解
31. ○中村賢士郎 (B4)、小林文明 (防大地球)  
積乱雲タレット (turret) と落雷の開始 (CG initiation) その2 : ファーストエコーとファースト CG の関係
32. ○岩下久人、森田敏明、柴田耕志 (明星電気)、小林文明 (防大地球)  
ダウンバースト発生時における気温/気圧変化
33. ○岩下久人、森田敏明、柴田耕志 (明星電気)、小林文明 (防大地球)  
地上稠密気象観測を利用した突風予測手法の検証
34. ○山本真之、川村誠治、杉谷茂夫、雨谷純 (情報通信研究機構)、山口弘誠、中北英一 (京大防災研)  
ウィンドプロファイラにおける高分解能データ処理手法の開発
35. ○森川康平 (M2)、新井智大、森大知、関谷和樹、河村洋平、鷹野敏明 (千葉大・工)  
1 アンテナ式 FMCW 95GHz 気象レーダ「FALCON-X」の開発および観測・評価

36. ○小池康太 (M2)、水田篤秀、今間陽介、森大知、鷹野敏明、中田裕之、河村洋平 (千葉大)、高村民雄 (千葉大)、小林文明 (防衛大)、柏柳太郎、諸富和臣 (日本無線 (株))  
ミリ波雲レーダ FALCON-I とフェイズドアレイレーダを用いた広域観測による降雨を伴う気象現象のドップラー解析

---

総 会 : 17 : 25-18 : 25

---

懇親会 : 大学食堂 (8号館2F 2号館の後ろ)

18 : 30-

---

## 第2日 1月7日(日)

### セッション 6 雷Ⅱ

9 : 00-10 : 39

座長 中村佳敬 (神戸高専)

37. ○平田大祐 (M1)、齋藤耕、反町玲聖、山本真行、藤津裕亮、平塚丘将、齋藤大晶 (高知工科大学)  
インフラサウンド観測網を生かした雷などの音波源位置推定の試み
38. ○岩崎 博之 (群馬大)  
日本周辺における多重雷の電撃時間間隔を決める要因について
39. ○Haitao Huang (M1)、 Daohong Wang、 Ting Wu、 Nobuyuki Takagi (Gifu University)  
Optical progression features of the step formation of two negative stepped leaders
40. ○Shi Dongdong (D1)、 Wang Daohong、 Wu Ting (Gifu University)  
A study on the formation of upward bipolar lightning discharges
41. ○Ting Wu、 Daohong Wang、 Nobuyuki Takagi (Gifu University)  
Development of Fast Antenna Lightning Mapping Array (FALMA)
42. ○河内健太郎 (B4)、芳原容英 (電通大)、鈴木智幸、鴨川仁 (学芸大)  
日本で発生した巨大ジェットに伴う下部電離層擾乱と電荷モーメントに関する研究
43. ○久木山怜央 (B4)、甲野慎太郎、村井峻、芳原容英 (電通大)、S.Heckman、M.Stock (Earth Networks、USA)  
トータル雷と ELF 帯観測を用いた日本国内における極端気象を伴う雷嵐の電気的特性に関する研究
44. ○池田昭大 (鹿児島高専)、魚住禎司 (九大)、吉川顕正 (九大)、藤本品子 (九大)、阿部修司 (九大)、野澤宏大 (鹿児島高専)、篠原学 (鹿児島高専)  
シューマン共鳴の太陽活動への依存
45. ○山下幸三 (足利工科大学)、岩崎博之 (群馬大)、大矢浩代 (千葉大)、高橋幸弘 (北大)  
関東圏 VLF 帯電界計測網による雷監視の性能評価

## セッション 7 大気イオン・エアロゾルⅡ

10 : 51-12 : 30

座長 長門研吉 (高知高専)

46. ○関根広貴 (M1) (東京理大)、岩本洋子(広島大学)、三浦和彦(東京理大)、森樹大(東京理大)、岩田拓己(東京理大)、桃井裕広(東京理大)、西川雅高(東京理大)、永野勝裕(東京理大)、長田和雄(名古屋大学)、松見豊(名古屋大学)、齋藤伸治(東京都環境科学研)  
2016-2017年南関東における大気エアロゾルの吸湿特性に関する研究
47. ○岩田拓己 (B4)、三浦和彦、森樹大、関根広貴、佐藤丈徳、前田麻人、桃井裕広、西川雅高、永野勝裕(東京理大)、長田和雄、松見豊(名古屋大)、岩本洋子(広島大)、三隅良平、宇治靖、(防災科学研究所)、當房豊(国立極地研究所)、齋藤伸治(東京都環境科学研)  
2017年東京スカイツリーにおける大気エアロゾルの湿度特性
48. ○佐藤丈徳 (M1)、桃井裕広、前田麻人、三浦和彦、森樹大、片岡良太、岩田拓己(東京理大)、三隅良平、宇治靖(防災科研)、當房豊(極地研究所)、岩本洋子(広島大)  
2016-2017年の東京スカイツリーで観測された新粒子生成の季節変化
49. ○前田麻人 (M1)、三浦和彦、森樹大、佐藤丈徳、岩田拓己(東京理大)、三隅良平、宇治靖(防災科研)、當房豊(極地研究所)、岩本洋子(広島大)  
2016-2017年の東京スカイツリー(458m)における雲凝結核の特性
50. ○大塚拓弥 (B4)、佐藤丈徳、五十嵐博己、三浦和彦、森樹大(東京理大)  
2016-2017年における富士山麓の新粒子生成
51. ○五十嵐博己 (B4)、片岡良太、桃井裕広、佐藤丈徳、三浦和彦、森樹大、佐藤光之介、永野勝裕、横山慎太郎、大塚拓弥(東京理大)、加藤俊吾(首都大)、和田龍一(帝京科学大)、大河内博(早稲田大)  
富士山頂における新粒子生成の経年変化
52. ○佐藤光之介 (M2)、五十嵐博己、小菅愛加里、森樹大、三浦和彦(東京理大)、岩本洋子(広島大学)、大河内博(早稲田大)、植松光夫(東大大気海洋研)  
2015~2017年夏季の富士山頂における雲凝結核の特性
53. ○小菅愛加里 (B4)、佐藤光之介、森樹大、三浦和彦(東京理大)、鴨川仁(学芸大)、大河内博(早稲田大)、植松光夫(東大大気海洋研)  
2017年夏季の富士山頂におけるエアロゾルの雲粒特性
54. ○児玉真一 (B4)、吉末百花(東京理大)、足立光司(気象研)、五十嵐博己、大塚拓弥、森樹大、三浦和彦(東京理大)  
富士山頂・山麓で捕集したエアロゾル粒子の個別分析

## セッション 8 気象Ⅱ

13 : 30-15 : 31

座長 小林文明 (防衛大)

55. ○浅井啓太郎 (本科5年)、中村佳敬(神戸高専)、菊池博史、妻鹿友昭、牛尾知雄(首都大)、吉川栄一(JAXA)、森本健志(近畿大)  
鉛直観測によるKuレーダの偏波間較正
56. ○林洋一 (B4)、菊池博史、妻鹿友昭、牛尾知雄(首都大)、吉川栄一(JAXA)  
気象用フェーズドアレイレーダにおけるRobust Caponビームフォーミングの適用

57. ○高橋祐介 (M2) (阪大)、吉川栄一 (JAXA)、妻鹿智昭、菊池博史(首都大)、牛尾知雄 (首都大)  
フェーズドアレイレーダーにおける三次元風速場解析
58. ○末澤卓 (B4)、妻鹿友昭、菊池博史 (首都大)、水谷文彦、吉見和紘 (東芝インフラ)、吉田翔(気象工学)、牛尾知雄 (首都大)  
気象用フェーズドアレイレーダ観測データと Neural Network を用いた短時間降水予測手法の検討
59. ○滝澤直也 (B4)、妻鹿友昭、菊池博史、牛尾知雄(首都大)  
静止軌道からの降雨レーダによるクラッタ除去手法
60. ○甲野慎太郎 (M2)、芳原容英 (電通大)、S. Heckman、M.Stock、C. Liu (Earth Networks、USA)  
突風現象を伴う積乱雲におけるトータル雷の特性に関する研究
61. ○小川哲也 (M1)、芳原容英 (電通大)、岩崎博之(群馬大)、M. Stock、 S. Heckman (Earth Networks、USA)  
日本国内で観測されたトータル雷と激しい降水との相関関係の調査
62. ○森田日向(M1)、鈴木康樹、小池康太、中森広太、鷹野敏明、河村洋平、中田裕之、大矢浩代 (千葉大・工)、高村民雄、樋口篤志 (千葉大)、小林文明 (防衛大)、柏柳太郎、諸富和臣 (日本無線(株))、岩下久人 (明星電気(株))  
ミリ波レーダ FALCON-I と Xバンドフェーズドアレイレーダによる2016/08/02 に千葉市で発生した積乱雲の観測
63. ○鈴木康樹 (M1)、小池康太、河村洋平、鷹野敏明 (千葉大)、高村民雄、樋口篤志 (千葉大)、小林文明 (防衛大)、柏柳太郎、諸富和臣 (日本無線(株))、佐藤香枝、岩下久人 (明星電気(株))  
ミリ波レーダFALCON-I による千葉大学付近の夏期集中観測
64. ○大村潤平 (M2)、吉野千恵、服部克巳 (千葉大)、下道國 (藤田保健衛生大)、小西敏春 (応用光研工業株式会社)、古屋隆一 (コムシステム株式会社)  
千葉県旭市における地震予測のための大気電気学的パラメータの観測：変動の特徴と信号弁別
65. ○石川彩香、吉野千恵、服部克巳 (千葉大)、寺嶋智巳 (京大防災研)、浅野志穂 (森林総研)  
自然電位法を用いた斜面下の地下水動態の推定:水槽実験と室内人工降雨水路実験

## セッション 9 電磁波Ⅱ・放射能・防災教育

15 : 45-17 : 35

座長 永野勝裕 (東理大)

66. ○松井孝夫 (M1) (群馬大)・岩崎博之(群馬大)  
小型落雷実験装置の開発と中学理科での教育実践
67. ○真治大輔 (B4)、森本健志 (近畿大)、中村佳敬 (神戸高専)、酒井英男 (富山大)  
Ku 帯広帯域レーダで観測された寒冷前線の三次元構造解析
68. ○東條誠人 (M1)、森本健志 (近畿大)、中村佳敬 (神戸高専)、酒井英男 (富山大)  
Ku 帯広帯域レーダで観測された局所的な大雨の発達と渦度の関係

69. ○Hendy Santosa (D3)、 Yasuhide Hobara (UEC)  
Predicting the foF2 variability of the mid-latitude ionosonde station by using nonlinear autoregressive with exogenous input neural network modeling
70. ○飯淵隼人 (M1)、Hendy Santosa、芳原容英 (電通大)、Michael Balikhin、Richard Boynton (Sheffield University, UK)  
非線形システム同定手法を用いた ULF 帯磁場時間変動のモデリング及び変動要因の考察
71. ○岡庭章浩 (B4)、 Hendy Santosa、 芳原容英 (電通大)  
非線形自己回帰ニュートラルネットワークを用いた国内における下部電離層の時間変動のモデリング
72. ○五十嵐涼 (M1)、宇野賢吾、鷹野敏明 (千葉大)、高村民雄 (千葉大)、塩原匡貴 (極地研)  
ニーオルスン・館野ゾンデ観測での大気吸収係数・減衰量の算出と検討
73. ○笹田亮 (M1)、鷹野敏明、河村洋平 (千葉大)、山本真之、川村誠治 (情報通信研究機構)  
雲レーダ FALCON-I とウインドプロファイラによるドップラー速度の比較
74. ○横山慎太郎 (M1)、永野勝裕、三浦和彦 (東京理大)、櫻井達也 (明星大)  
富士山におけるラドン娘核種の変動と山谷風の関係
75. ○金澤璋吾 (M1)、 芳原容英、 安藤芳晃、 津田卓雄 (電通大)  
3次元FDTD法を用いた金環日食に伴う下部電離層擾乱のモデリングに関する研究

## ■ 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はホームページへアップロードして下さい。  
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ファイルをホームページへアップロードして下さい。  
1.締切り：平成30年2月18日(日)  
2.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

■ 参加費徴収のお知らせ

以下の通り研究発表会当日、受付にて参加費を徴収します。

A・B会員：5000円

学生会員：不要

非会員：一般：7,000円 学生：3,000円

賛助会員：5,000円

シニア：3,000円 ※リタイアされた会員。自己申告です。

名誉会員：不要

【お願い】 当日の受付をスムーズに行うため、参加費のお支払時にはお釣りが出ないように、予めご準備いただきますようご協力をお願いいたします。

会場： 東京理大神楽坂キャンパス 2号館2階223教室  
〒162-8601 新宿区神楽坂1-3 Tel: 03-3260-4271

◎JR飯田橋駅西口徒歩5分または地下鉄有楽町線、南北線飯田橋B3出口徒歩3分  
神楽坂を上ってすぐ左、花屋の間の路地を入り、右手、正面に階段のある校舎。  
<http://www.sut.ac.jp/info/access/kagcamp.html>



## 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、鴨川仁（東京学芸大学教育学部物理科学分野 Email: kamogawa@u-gakugei.ac.jp, Tel&Fax:042-329-7484）までお申し込み下さい。

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  
明星電気株式会社