

# 日本大気電気学会第86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： 2011年1月5日（木）、6日（金）  
会場： 電気通信大学 総合研究棟（東3号館） 301号室  
〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘1丁目5番地1  
042-443-5000（代表）  
連絡先： 電気通信大学 大学院情報理工学研究科  
芳原容英 hohara@ee.uec.ac.jp  
(Tel: 042-443-5154、 Fax: 042-443-5154)

## 日程表

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1月5日 (木)	電磁波	地震 I	昼食	特別 講演	雷 I	気象	懇親会				
1月6日 (金)	大気 電場	雷 II	昼食	地震 II	放射能/イオン/ エアロゾル						

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5日（木）

### セッション 1 電磁波

9：00-10：20

座長 鷹野敏明（千葉大）

1. ○笠原康詩 (M2)、芳原容英、早川正士（電通大）  
Wave-hop 法を用いた VLF/LF 帯電波伝搬解析による短距離伝搬の特性に関する考察
2. ○向井理人 (M1)、芳原容英、早川正士（電通大）、山岸久雄、岡田雅樹（国立極地研究所）  
地球磁気圏内波動粒子相互作用による電離層擾乱の計算機シミュレーション
3. ○奥埜竜一 (B4)、芳原容英、早川正士（電通大）  
電通大 VLF 送信電波サブ観測ネットワークの構築
4. ○右田智史 (M2)、中田裕之、鷹野敏明（千葉大）、津川卓也、長妻努（NICT）  
SEALION で観測されたプラズマバブルに伴う ROTI 変動と電離層電子数の相関
5. ○鈴木順也 (M1)、中田裕之、鷹野敏明（千葉大）  
GEONET で観測される巨大なプラズマバブルの発達要因について
6. ○島倉信 (千葉大)  
損失のある電離層大地導波管内を伝搬する VLF 帯電磁波の到来方位測定について
7. ○島倉信 (千葉大)  
到達時間差測定による VLF/LF 帯電磁波の到来方位観測システム
8. ○石黒雄基 (M2)、服部克巳、韓鵬（千葉大）、湯元清文（九大SERC）  
ULF 磁場のフラクタル解析と方位測定

### セッション 2 地震 I

10：40-12：00

座長 本島邦行（群馬大）

9. ○大山佳織 (M2)、服部克巳（千葉大）、古屋隆一（コムシステム）、楠研一（気象研）、  
D. Ouzounov (Nasa)  
地圏-大気圏-電離圏結合（化学チャネル）に関する研究
10. ○田中隆一 (M1)、中田裕之、鷹野敏明、島倉信（千葉大）  
VHF 帯電波の到来方位と地震の関連について
11. ○大坪大 (M1)、服部克巳、矢部修平（千葉大）、落合博貴、岡田康彦（森林総研）、  
寺島智巳、宮平永一郎（京大防災研）、B. G. Chae（韓国KIGAM）、Q. Huang（中国北京大）  
人工降雨斜面崩壊実験について
12. ○堤梨花 (B4)、服部克巳（千葉大）、前田崇（JAXA）  
衛星データによる火山活動に関する研究

- 1 3. ○鶴田夏実 (B4)、服部克巳、韓鵬 (千葉大)  
GPSから求められた地震発生前の表面変位
- 1 4. ○Febty Febriani (D1)、韓鵬、石黒雄基、吉野千恵、服部克巳 (千葉大)、Boko Nurdiyanto、Iwan、Noor Effendi、Suhardjono、Pri Harjadi (BMKG、Indonesia)  
ULF magnetic changes associated with large earthquakes in Indonesia
- 1 5. ○刀根優花 (M2)、大野望、服部克巳、島倉信、中田裕之 (千葉大)、山本勲 (岡山理科大)、茂木透 (北大)  
見通し外VHF電波伝搬と地震活動に関する研究
- 1 6. ○早川正士 (電通大)  
地震に伴う電離層擾乱の発生機構について

---

**特別講演：「生物発光の原理と応用」 13：30-14：30**

講師：丹羽治樹 (電気通信大学 大学院情報理工学研究科)

司会：芳原容英 (電気通信大学)

---

**セッション 3 雷 I**

14：40-16：20

座長 鈴木智幸 (航空自衛隊)

- 1 7. ○道本光一郎 (防衛大)、宇田英史 (空自小松気象隊)  
小松空港周辺の冬季航空機被雷 (2010/11 シーズンの事例解析) について
- 1 8. ○杉田明子 (フランクリン・ジャパン)  
JLDN で観測された 2001~2010 年の落雷
- 1 9. ○北出直也 (大阪大、M1)、中村佳敬 (神戸高専)、秋田学、高柳裕次、吉田智、森本健志、牛尾知雄 (大阪大)、河崎善一郎 (E-JUST、大阪大)  
VHF/LF帯干渉計を用いた雷放電リアルタイム表示システム
- 2 0. ○菊池博史 (D2)、吉田智、森本健志、牛尾知雄 (大阪大)、河崎善一郎 (E-JUST、大阪大)  
人工衛星「まいど1号」によるVHF帯電磁波観測とVLF帯地上雷観測網との比較
- 2 1. ○秋田学 (大阪大)、Michael Stock、Harald Edens、Paul Krehbiel、William Rison、Steven Hunyady (New Mexico Tech.)、河崎善一郎 (大阪大、E-JUST)  
広帯域干渉計とLightning Mapping Array (LMA)を用いた雷放電諸過程の観測的研究
- 2 2. ○吉田智、秋田学、森本健志、牛尾知雄、河崎善一郎 (大阪大)  
VHF帯広帯域干渉計で見られたステップリーダーの進展特性の違いについて
- 2 3. ○T. Wu (大阪大、D1)、W. Dong、Y. Zhang (Chinese Academy of Meteorological Sciences)、T. Funaki、S. Yoshida、T. Morimoto、T. Ushio (大阪大)、Z.-I. Kawasaki (E-JUST、大阪大)  
Observation of Narrow Bipolar Events with VLF lightning location network in China

24. ○西橋政秀、下瀬健一（アルファ電子／気象研）、楠研一、林修吾（気象研）、新井健一郎（東日本旅客鉄道）、猪上華子、益子渉（気象研）、楠目雅子（アルファ電子／気象研）、森島啓行、足立啓二（東日本旅客鉄道）  
庄内平野で観測された冬季雷と渦の関連性
25. ○王道洪、高木伸之（岐阜大）、Martin Uman、Douglas Jordan、Dustin Hill、William Gameraota（University of Florida）  
帰還雷撃開始点付近における放電過程
26. ○鈴木智幸（空自）、早川正士（電通大）、道本光一郎（防衛大）  
冬季スプライトを発生させたいくつかの雷放電と雷雲の構造

#### セッション 4 気象

16 : 40-18 : 20

座長 牛尾知雄（大阪大）

27. ○橋詰貴裕 (B4)、松本雄太、西野大智、鷹野敏明（千葉大）  
FALCON-I で捉えた大気浮遊物体の計数
28. ○松本雄太 (B4)、橋詰貴裕、西野大智、河村洋平、鷹野敏明（千葉大）、大塚彰（農研機構）  
大気浮遊昆虫の捕獲による FALCON-I データの検証
29. ○西野大智 (M2)、鷹野敏明（千葉大）  
雲レーダ FALCON-I の非降水エコーに対する検出性能の評価
30. ○富樫大生 (B4)、中西裕治、高村民雄、鷹野敏明（千葉大）  
コヒーレント積分による FALCON-I データの S/N 比向上
31. ○中浦史晶 (B4)、大倉哲也、西野大智、鷹野敏明（千葉大）  
ミリ波雲レーダ FALCON-I の受信レベル安定性
32. ○大倉徹也 (M1)、鷹野敏明（千葉大）、杉本伸夫、松井一郎、西澤智明（環境研）、米山邦夫（海洋研究開発機構）  
雲レーダ FALCON-I による水蒸気を受動観測
33. ○田代圭佑 (M1)、鷹野敏明（千葉大）、勝俣昌己、柏野祐二（海洋研究開発機構）  
FALCON-I ドップラデータに与える船の揺れの影響
34. ○矢永賢洋 (B4)、松本雄太、西野大智、河村洋平、鷹野敏明（千葉大）、塩原匡貴、山内恭（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 FALCON-III の開発
35. ○櫻井南海子、岩波 越、鈴木真一、前坂 剛、清水慎吾、加藤 敦（防災科研）、木枝香織（(株)A.E.S.）、三隅良平、真木雅之（防災科研）  
関東地方の暖候期に発生する雷雲の内部構造と偏波パラメータの特徴
36. ○嶋村 重治 (M1)、若山 直彦（大阪大）、中村佳敬（神戸市立工業高専）、吉川栄一、吉田智、森本健志、牛尾知雄（大阪大）、河崎善一郎（E-JUST、大阪大）  
Ku 帯高分解能気象レーダネットワークによる大阪平野における 3 点同時観測の初期結果

## 第2日 1月6日（金）

### セッション 5 大気電場

9:00-10:00

座長 吉田智（大阪大）

37. ○山口義之、芳原容英（電通大）、太田健次、井筒潤（中部大）、原田匠（東大）、早川正士（電通大）  
ELF帯シューマン共振の長期観測データを用いた地球気候変動に関する研究
38. 長町信吾、○源泰拓（気象庁地磁気観測所）、西橋政秀（アルファ電子／気象研）、楠研一（気象研）、森島啓行、足立啓二（東日本旅客鉄道）  
冬季雷を対象とした庄内平野における大気電場観測
39. ○阪井陸真（B4, 東京学芸大）、鳥居建男（原子力機構）、保田浩志（放医研）、鴨川仁（東京学芸大）  
山岳で観測される地方時型晴天時大気電気変動の発生機構
40. ○片倉翔（B4, 東京学芸大）、鳥居建男（原子力機構）、杉田武志（原子力機構）、保田浩志（放医研）、鴨川仁（東京学芸大）  
富士山山頂における雷雲発生時における高エネルギー放射線の観測
41. ○大宮哲（北大、D3）、佐藤篤司（防災科研）  
吹雪時の大気電場の形成に関する考察
42. ○高木良樹（M2）、高木伸之、王道洪（岐阜大）  
地上付近高度別の空間電荷密度の連続計測

### セッション 6 雷 II

10:10-12:10

座長 森本健志（大阪大）

43. ○安本勝、佐々木一哉、高橋浩之（東大）、土器屋由紀子（NPO 法人富士山測候所を活用する会）  
富士山測候所の落雷電流測定方法
44. ○岡野大祐（東海大）  
大気中ストリーマ放電路のインピーダンス特性（2）
45. ○宮崎忠臣（宮崎雷研）、道本光一郎（防衛大）、鈴木智幸（航空自衛隊）、楠研一（気象研）、早川正士（電通大）、木村順一、早川信一（音羽電機）  
多重雷の電流値について—その2—
46. ○伊藤祐太（M2）、中田裕之、鷹野敏明、島倉信（千葉大）  
VLF帯空電による雷発生域推定方法について

47. ○高柳裕次 (D2)、秋田学 (大阪大)、中村佳敬 (神戸高専)、吉田智、森本健志、牛尾知雄 (大阪大)、河崎善一郎 (E-JUST、大阪大)  
関西における VLF/LF 帯干渉計を用いた雷放電観測結果
48. ○井上隆裕 (M2)、芳原容英 (電通大)、塩川和夫 (名大)、早川正士 (電通大)  
ELF 帯電磁波ネットワーク観測を用いた日本周辺落雷位置および電氣的特性の導出
49. ○藤木佑太 (M2)、芳原容英 (電通大)、R. Holzworth (米国ワシントン大)、早川正士 (電通大)  
ELF 帯トランジェントを用いたガンマ線バーストを発生させる雷放電に関する研究
50. ○綿引俊 (M2)、芳原容英、早川正士 (電通大)、M. Parrot (フランス LPC2E/CNRS)  
地上、人工衛星観測による世界雷放電源特性に関する研究
51. ○岩本真彦 (M1)、芳原容英、早川正士 (電通大)  
3D-FDTD 法を用いた中間圏発光現象に伴う電離層擾乱についての数値解析
52. ○中村遼平 (M1)、芳原容英、藤木佑太 (電通大院)、楠研一、斉藤貞夫 (気象研)、早川正士 (電通大)  
ELF トランジェントを用いた落雷電荷量の推定精度の検証
53. ○成毛亮介 (B4)、芳原容英、岩本真彦、早川正士 (電通大)  
中間圏発光現象に伴う電離層擾乱の統計解析
54. ○向井功治、芳原容英 (電通大)、鳥家秀昭、戸田耕輔 (津山高専)、早川正士 (電通大)、後藤幸弘 (東北学院大)  
放電実験と計算機シミュレーションを用いたレッドスプライト発生条件の解明

## セッション 7 地震 II

13 : 30-15 : 30

座長 服部克巳 (千葉大)

55. ○菅原慶 (M2)、本島邦行 (群馬大)  
地震発生前後における見通し内VHF帯伝搬異常解析
56. ○和田卓也 (M2)、本島邦行 (群馬大学)  
GPS-TECの異常変動と地震との統計的関連性
57. ○高橋恭平 (M1)、本島邦行 (群馬大学)  
GPS測位における位置誤差と地震との関連性
58. ○矢部修平 (M2)、服部克巳、大坪大、Febty Febriani (千葉大)、Edy Gaffer、Adrin Tohari、Khorri Sugianti (LIPI、Indonesia)、Boko Nurdiyanto、Iwan、Noor Effendi、Suhardjono、Pri Harjadi (BMKG、Indonesia)  
斜面崩壊地帯における自然電位観測に関する研究
59. ○芳原容英 (電通大)、岩本真彦、湊原哲也 (津山高専)、早川正士 (電通大)  
FDTD法を用いた地震に伴うVLF帯送信電波異常の数値解析と観測結果との比較
60. ○遠藤貴士、芳原容英、早川正士 (電通大)、朴炳湖 ((株) ファームフロー)  
地震に伴う電離層擾乱の発生機構の考察

- 6 1. ○廣岡伸治 (D3)、服部克巳、紺晋平、市川卓 (千葉大)、竹田辰興 (電通大)  
東北地方太平洋沖地震に先行する電離圏異常の3次元構造解析その2
- 6 2. ○韓鵬 (D2)、服部克巳、Febty Febriani、石黒雄基、吉野千恵 (千葉大)  
Investigation of ULF electro-magnetic variations associated with the 2011 off the Pacific coast of Tohoku earthquake (Mw9.0)
- 6 3. ○市川卓 (M1)、服部克巳、紺晋平 (千葉大)、大塚雄一 (名大)、  
Liu, J. Y (台湾国立中央大)  
東北地方太平洋沖地震に関連する電離圏変動
- 6 4. ○鈴江順 (B4)、芳原容英、早川正士 (電通大)  
東北太平洋沖地震に関連する累積確率密度分布によるULF帯磁場異常の検出
- 6 5. ○早川正士 (電通大、榊早川地震電磁気研究所)、芳原容英 (電気通信大学)、  
A. Schekotov, A. Rozhnoi (ロシア 地球物理研)  
2011年3.11地震の前兆現象
- 6 6. ○西垣語人 (日本橋学館大学)  
予測検証学の確立

## セッション 8 放射能・イオン・エアロゾル

15 : 50-17 : 30

座長 永野勝裕 (東理大)

- 6 7. ○桂秀光 (東京農工大、筑波大附属坂戸高等学校)  
Variations in stable isotope ratios of in-flight water
- 6 8. ○府川明彦 (B4)、永野勝裕、児島紘、三浦和彦、上田紗也子 (東理大)、  
武田真憲 (筑波大)  
富士山頂におけるラドン濃度の変動
- 6 9. ○長岡信頼 (B4)、三浦和彦、上田紗也子、鈴木麻未、玉木麻子、府川明彦、  
永野勝裕 (東理大)、保田浩志 (放医研)、小林拓 (山梨大)  
富士山における小イオンの測定
- 7 0. ○長谷川朋子 (M1)、三浦和彦、上田紗也子、中楯知宏、玉木麻子、山口真司 (東理大)  
富士山頂における雲凝結核の測定
- 7 1. ○平林頌子 (B4)、田中佑輔、長谷川朋子、三浦和彦、上田紗也子、山口真司、  
中楯知宏 (東理大)  
東京神楽坂における雲凝結核の測定
- 7 2. ○鈴木麻未 (B4)、三浦和彦、長岡信頼、平林頌子、府川明彦、永野勝裕 (東理大)、  
保田浩志 (放医研)  
東京神楽坂における大気電気伝導率の測定
- 7 3. ○富松将司 (M1)、上田紗也子、三浦和彦 (東理大)、古谷浩志、植松光夫 (東大)  
フィリピン東方海上で捕集した個別粒子の性状

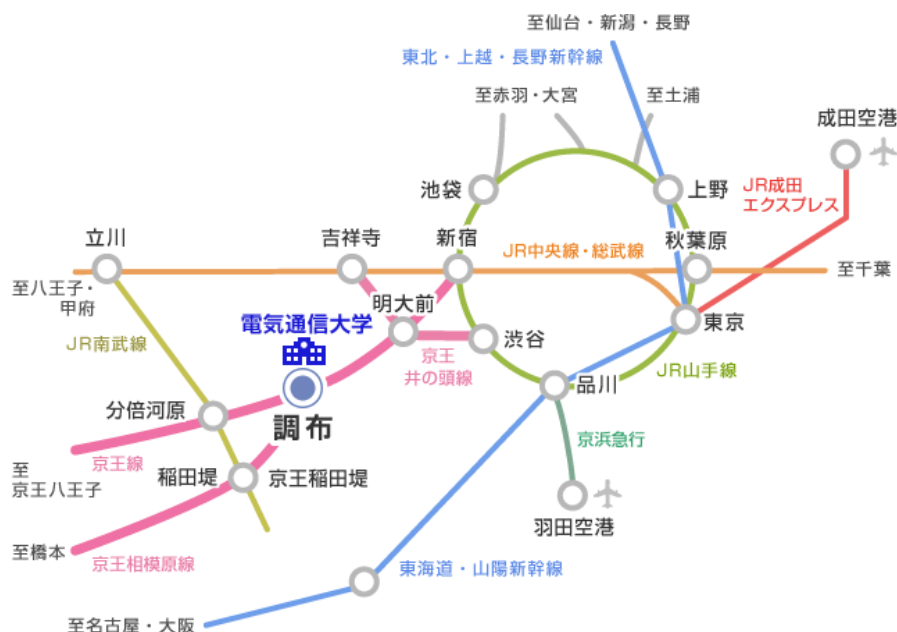
74. ○森樹大（東理大、B4）、速水洋（東理大連携大学院／電中研）、三浦和彦、上田紗也子、桐山悠祐、菊地亮太（東理大）  
粒子状炭素に対するアーティファクトの影響評価
75. ○菊地亮太（B4）、三浦和彦（東理大）  
ラジオゾンデ観測による富士山の山岳波の研究
76. ○永野勝裕、児島紘（東理大）  
関東ローム層における地中ラドンへの気象、土壌パラメータの影響2

## ■ 講演者へのお願いとご案内

- (1) 講演申込多数のため1件の発表は10分としてプログラムを組みました。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御協力お願いいたします。
- (2) 液晶プロジェクターが使用可能です。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ください（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をご持参ください）。
- (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）を下記までお送り下さい。
  1. 送付先： 森本健志 大阪大学大学院工学研究科  
〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1  
(TEL: 06-6879-7700、 FAX: 06-6879-7690)  
Email: morimoto@comm.eng.osaka-u.ac.jp
  2. 締切り：平成24年2月15日
  3. フォーマットは学会ホームページ<http://www1a.comm.eng.osaka-u.ac.jp/saej/>からダウンロードしてください。

## ※会場へのアクセス

京王線 調布駅下車 北口より徒歩5分 詳細は<http://www.uec.ac.jp/about/profile/access>をご覧ください。





## 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、森本健志（大阪大学大学院工学研究科、morimoto@comm.eng.osaka-u.ac.jp、TEL: 06-6879-7700、FAX: 06-6879-7690）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  
関西テープレコーダー株式会社  
**SCIENCE LABORATORY INTERNATIONAL**  
損害保険料率算出機構  
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