

目 次

● 巻頭言	
JAE 編集委員長挨拶	河崎 善一郎 1
● 日本大気電気学会学生発表表彰	
受賞にあたって	秋山 泰洋 (大阪大学) 3
● 解説	
落雷余話	大橋 正次郎 (元東電病院) 4
● 会議・シンポジウム等 参加報告	
第 32 回雷防護に関する国際会議(ICLP2014)参加報告	中村 佳敬 (神戸高専) 5
第 95 回アメリカ気象学会・第 7 回雷データの気象での利活用会議参加報告	林 修吾 (気象研究所) 6
● 学会からのお知らせ	
第 92 回研究発表会 報告	8
日本地球惑星科学連合 2015 年大会 (第 93 回研究発表会) のお知らせ	9
第 137 回運営委員会及び JAE 編集委員会 議事録	10
JAE 論文募集	12
平成 27 年度学術研究賞推薦募集	12
会費納入のお願い	12
会員の異動報告	13
研究集会情報	14
● 第 92 回研究発表会 講演要旨	
特別講演	
リモートセンシングの地震防災分野への利用	17
山崎 文雄 (千葉大学)	
一般講演	
HFD により観測された地震に伴う電離圏擾乱と地震動の関係	22
高星和人、中田裕之、鷹野敏明 (千葉大)、富澤一郎 (電気通信大)、長尾大道 (東大地震研)	
数値シミュレーションにより導出した地震発生後の中性大気変動と背景大気パラメータとの関係	24
清水友貴、中田裕之、鷹野敏明 (千葉大)、松村充 (電気通信大)	

VLF/LF 帯送信局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 位置・空間スケール同定に関する研究	26
龍田健心、芳原容英（電気通信大）、Tamal Basak（電気通信大 SSRE）	
地震の発震機構と先行する下部電離層擾乱との関係	28
河野友紀、龍田健心、芳原容英（電気通信大）	
Xバンドフェーズドアレイレーダネットワークにおける降雨減衰補正手法の検討	30
藤田秀平、嶋村重治、平野裕基、妻鹿友昭、菊地博史、呉 亨、金 寛、牛尾知雄（大阪大）、 吉川栄一（JAXA）	
X帯フェーズドアレイレーダ観測データの高精度圧縮手法とその評価	31
嶋村重治、菊地博史、松田崇弘、金 寛（大阪大）、吉川栄一（JAXA）、 中村佳敬（神戸高専）、牛尾知雄（大阪大）	
GPS を用いた水蒸気トモグラフィーの試みに関する研究	33
廣木暁充、服部克巳、廣岡伸治（千葉大）	
人工降雨斜面崩壊実験における自然電位トモグラフィーを用いた地下水動態推定の試み	35
山崎智寛、服部克巳（千葉大）、寺嶋智巳（京都大防災研）	
地上稠密観測 POTEKA による 2014 年度夏季の突風現象の観測結果	37
佐藤香枝、矢田拓也、呉宏堯（明星電気）、小林文明（防衛大）	
2013 年 9 月 16 日群馬県みどり市で発生した竜巻の地上稠密観測データを用いた気圧推定	39
木村孝承、小林文明、野呂瀬敬子（防衛大）、呉宏堯、矢田拓也、佐藤香枝（明星電気）	
地上稠密観測網(POTEKA)で観測されたガストフロント事例の比較	41
野呂瀬敬子、小林文明、木村孝承（防衛大）、呉宏堯、矢田拓也、佐藤香枝（明星電気）	
高密度四次元気象予測手法とそれに基づく防災情報提供に関する研究（概要）	43
道本光一郎、諸田雪江、横田匡彦（ウェザー・サービス）、坪木和久（名古屋大）、 内川昌平、堀川桂太郎、中村吉孝（日本電信電話）	
地吹雪発生時の大気電場変動について	44
鈴木裕子（東京学芸大）、源泰拓（気象庁地磁気観測所）、門倉昭（極地研究所）、 佐藤光輝（北海道大）、鴨川仁（東京学芸大）	
東京神楽坂におけるエアロゾルの光学的厚さの特性	46
太田晃平、柑谷大佑、中原勇希、三浦和彦（東京理科大）	
秋季の東京神楽坂における大気エアロゾルの吸湿成長パラメータについての考察	48
村上樹、渡辺彩水、鈴木裕輝、岩本洋子、三浦和彦（東京理科大）	

台風通過後の粒子数変化に伴う都市大気エアロゾルの変化についての考察	50
鈴木裕輝、土井瀬菜、三木裕介、岩本洋子、三浦和彦 (東京理科大)	
太郎坊における新粒子の生成と成長について	52
堀井憲一、片岡良太、渡辺彩水、中原勇希、岩本洋子、三浦和彦 (東京理科大)	
富士山頂における新粒子生成に関する研究	54
片岡良太、堀井憲一、横山慎太郎、渡辺彩水、三浦和彦、岩本洋子 (東京理科大)、 加藤俊吾 (首都大学東京)、小林拓 (山梨大)	
富士山斜面で測定した雲中におけるエアロゾル粒子の性状	56
土井瀬菜、鈴木裕輝、三木裕介、岩本洋子、三浦和彦 (東京理科大)	
富士山におけるラドン濃度の日変動	58
永野勝裕、児島鈺、横山慎太郎、三浦和彦 (東京理科大)	
放電による SO ₂ の粒子化過程の研究	60
水関芳聡、吉本輝、長門研吉 (高知高専)	
対地放電及び雲内放電に先行する Preliminary breakdown の比較	62
秋山泰洋、Ting Wu、牛尾知雄 (大阪大)、吉田智 (気象研)	
落雷に伴う電磁パルス放射と推定電荷量に関する検討	64
岩間勇太、白木真吾、森本健志 (近畿大)、鈴木福宗、辻大樹 (サンコーシャ)、 林清孝、林雅明 (中部電力)、中村佳敬 (神戸高専)	
Observation of Japan winter lightning by using LMA	66
D. Wang (Gifu Univ.), R. J. Thomas, H. E. Edens, W. Rison, D. Rodeheffer (New Mexico Tech), N. Takagi (Gifu Univ.), P. R. Krehbiel (New Mexico Tech)	
Modeling of return strokes with taking into account their initiation processes	67
Mi Zhou (Wuhan Univ.), D. Wang (Gifu Univ.), J. Wang (Wuhan Univ.), N. Takagi (Gifu Univ.), L. Cai, X. Li, Y. Fan (Wuhan Univ.)	
国内トータルライトニングの夏期観測結果と局所的気象災害との関係性	69
熊谷悠里、石井颯杜、芳原容英 (電気通信大)、S. Heckman, C. Liu (Earth Networks, USA)	
極端気象に伴う雷放電及び降水領域の移動に関する研究	71
石井颯杜、芳原容英 (電気通信大)、Colin Price (Tel Aviv Univ.)	
電荷中和過程スキームに対する雷シミュレーションの敏感度	73
諸田雪江 (ウェザー・サービス)、加藤雅也 (名古屋大)、道本光一郎、 横田匡彦 (ウェザー・サービス)、坪木和久 (名古屋大)	

JLDN で観測された 2014 年の落雷	75
杉田明子 (フランクリン・ジャパン)	
落雷による送電線地絡事故時の雷雲内電荷分布推定の一事例	77
金子大志、新庄一雄 (北陸電力)、加藤雅也、坪木和久 (名古屋大)	
ミリ波雲レーダ FALCON-I の非降水エコーの検出性能の評価	79
澤田佳佑、鷹野敏明、中田裕之、河村洋平、花澤征大 (千葉大)、大塚彰 (農研機構)	
ミリ波雲レーダ FALCON-I による大気輝度温度の観測と検証	81
宇野賢吾、河村洋平、中田裕之、鷹野敏明、高村民雄 (千葉大)	
FALCON-I と CloudSAT の千葉県内同時観測	83
鹿野隼人、井浦太一、河村洋平、中田裕之、鷹野敏明 (千葉大)	
FALCON-I を用いた雲の走査観測	85
今間陽介、関谷和樹、河村洋平、中田裕之、鷹野敏明、高村民雄 (千葉大)	
ミリ波雲レーダ FALCON-I の 1 アンテナ化の有用性とその課題	86
関谷和樹、今間陽介、森大和、河村洋平、中田裕之、鷹野敏明、高村民雄 (千葉大)	
北極気候変動観測用ミリ波雲レーダ FALCON-A のアンテナ間視差算出	88
渡邊哲朗、矢永賢洋、永瀬雄斗、河村洋平、中田裕之、鷹野敏明 (千葉大)、 大野裕一 (情報通信研究機構)	
新型ミリ波雲レーダ FALCON-A による雲の定量的解析	90
永瀬雄斗、矢永賢洋、松本雄太、鷹野敏明、中田裕之、河村洋平 (千葉大)	
国際宇宙ステーション GLIMS ミッションにより観測されたホイスラを用いた 電離層 F 層の電子密度推定	92
鈴木克徳、柿沼遠方、芳原容英 (電気通信大)、L. R. Linscott, U. S. Inan (スタンフォード大)、 佐藤光輝、高橋幸弘 (北海道大)、牛尾知雄、河崎善一朗 (大阪大)、森本健志 (近畿大)、 山崎敦、鈴木睦 (ISAS/JAXA)	
大規模雷嵐に伴う大気圏電離圏結合に関する研究	94
松井優磨、山下純平、芳原容英 (電気通信大)	
Effects of X-ray solar flare on low-latitude D-region ionosphere evaluated from Very Low Frequency radio signal amplitude analysis	96
Tamal Basak (Indian Center), S. K. Chakrabarti (S. N. Bose National Center), Y. Hobara (Center for Space Science and Radio Eng.)	

VLF 送信電波ネットワーク観測を用いた金環日食に伴う下部電離層擾乱領域の同定に関する研究	98
乾大輝、芳原容英（電気通信大）、Sujoy Pal（電気通信大、ICSP）	
HFD と微気圧計による台風通過時の大気波動のスペクトル解析	100
平林慎一郎、中田裕之、鷹野敏明（千葉大）、富澤一郎（電気通信大）	
数値シミュレーションを用いた地震により生じた中性大気波動の伝搬特性解析	102
吉川晃平、中田裕之、鷹野敏明（千葉大）、松村充（極地研究所）	
ISS-IMAP 観測におけるプラズマバブル発生頻度の季節・経度依存性	104
高橋明、中田裕之、鷹野敏明（千葉大）、齊藤昭則（京都大）、板野井健（東北大）、ISS-IMAP ワーキンググループ	
VHF 帯電波伝搬異常のリアルタイム検出と通知システム	106
樋口友基、羽賀望、本島邦行（群馬大）	
地震に先行する地磁気日変化異常に関する調査	108
山口拓人、韓鵬、服部克巳（千葉大）	
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	110
小泉直輝、服部克巳、吉野千恵、韓鵬、山崎智寛、山口拓人、陳浩（千葉大）、茂木透、奥田真央（北海道大）、後藤忠徳（京都大）	
Optimal earthquake forecasts based on ULF seismo-magnetic data	112
Peng Han, Katsumi Hattori (Chiba Univ.), Jianchang Zhuang (Institute of Statistical Mathematics)	
日本付近における地震に先行する電離圏擾乱の統計解析に関する研究	114
本間彩乃、服部克巳、韓鵬（千葉大）、劉正彦（台湾国立中央大）	
ゾンデ及び航空機を用いた雷雲中とその近傍における放射線の観測	116
鳥居建男、眞田幸尚、西澤幸康、山田勉、織田忠（原子力機構）、村岡浩治、佐藤昌之（JAXA）、渡邊明（福島大）	
チベット高原における雷雲に関する放射線と宇宙線の観測	118
風間光喜、片寄祐作（横浜国大）、日比野欣也、多米田裕一郎、有働慈治（神奈川大）	
高エネルギー放射線検知時の雷雲内電荷領域の推定	120
庄司智美、齋藤将監（東京学芸大）、鳥居建男（原子力機構）、鈴木裕子、鈴木智幸（東京学芸大）、林修吾、楠研一（気象研）、鴨川仁（東京学芸大）	

推定した雷雲内電荷領域から発生する高エネルギー放射線量	122
齋藤将監、庄司智美（東京学芸大）、鳥居建男（原子力機構）、鈴木裕子（東京学芸大）、 杉田武志（SSL）、鴨川仁（東京学芸大）	
富士山からの高高度発光現象の観測 2014 —富士山から見た巨大ジェット—	124
鈴木智幸、鈴木裕子、鴨川仁（東京学芸大）	
落雷エネルギーに注目した全球雷気候学	126
岩崎博之（群馬大）	
ELF 帯電波観測を用いた落雷電荷モーメント分布のリアルタイム表示システムに関する研究 . . .	128
相川龍大、山下純平、芳原容英（電気通信大）、塩川和夫（名古屋大）	
関東周辺での落雷に伴う電荷モーメントの地域特性に関する研究	130
山下純平、芳原容英（電気通信大）、成田知巳（東京電力）	
JEM-GLIMS ミッションにより観測された雷発光現象と落雷電荷モーメントとの関係	132
柿沼遠方、芳原容英（電気通信大）、牛尾知雄、河崎善一郎（大阪大）、森本健志（近畿大）、 佐藤光輝（北海道大）、山崎敦、鈴木睦（ISAS/JAXA）	
人工衛星観測による全球にわたる雷起源の電磁波特性に関する研究	134
阿部利之、芳原容英（電気通信大）、M. Parrot（LPC2E/CNRS）	
● 編集後記	136