

平成 30 年度

「STE 現象報告会」「MTI 研究集会」「IUGONET 研究集会」「宇宙空間からの地球超高層大気観測に関する研究会」「科学とデータ研究集会」

合同研究集会プログラム

開催日：平成 30 年 9 月 10 - 14 日

場所：東京都小金井市貫井北町 4-2-1
情報通信研究機構 小金井本部
本館 4 階 国際会議室

「平成 30 年度・第 1 回 STE(太陽地球環境)現象報告会」

主催：名古屋大学宇宙地球環境研究所

「中間圏・熱圏・電離圏 (MTI) 研究集会」

主催：名古屋大学宇宙地球環境研究所/国立極地研究所/京都大学生存圏研究所/情報通信研究機構
第 380 回生存圏シンポジウム

「宇宙空間からの地球超高層大気観測に関する研究会」

主催：名古屋大学宇宙地球環境研究所

「IUGONET 研究集会 第 5 回 太陽地球環境データ解析に基づく超高層大気の空間・時間変動の解明」

主催：名古屋大学宇宙地球環境研究所/国立極地研究所/京都大学生存圏研究所/情報通信研究機構
第 381 回生存圏シンポジウム / 後援：生存圏研究所男女共同参画推進委員会

「科学とデータ研究集会～オープンサイエンスとデータ駆動型科学の将来像をさがす～」

主催：情報・システム研究機構 データサイエンス共同利用基盤施設

9 月 10 日 (月)

13:25 - 13:30 合同研究集会趣旨説明および連絡事項
横山 竜宏 (NICT: 合同研究集会世話人)

「平成30年度・第1回STE(太陽地球環境)現象報告会」

【座長：西谷 望】

- 13:30 - 13:50 阿部修司 期間概況報告
- 13:50 - 14:10 篠原 学 宇宙天気長期変化の概況報告
- 14:10 - 14:30 渡邊 堯 宇宙線中性子データ報告
- 14:30 - 14:50 三谷烈史 あらせ衛星による高エネルギー電子の観測
- 14:50 - 15:10 長町信吾 地磁気現象概況報告2018年3月～2018年8月

【座長：久保 勇樹】

- 15:25 - 15:45 西谷 望 現象報告期間(2018. 3-2018. 9)における北海道-陸別第一・第二レーダーを中心としたSuperDARN観測報告
- 15:45 - 16:05 阿部修司 EE-indexに基づく赤道地磁気活動の概況報告
- 16:05 - 16:25 津川卓也 NICT電離圏観測報告
- 16:25 - 17:25 Seth Jonas Space Weather Policy

9 月 11 日 (火)

【座長：阿部修司】

- 09:30 - 09:50 梅村宜生 データ駆動による太陽地球系の未知現象解明へのアプローチ
- 09:50 - 10:10 久保勇樹 広範囲で観測される太陽高エネルギー粒子現象
- 10:10 - 10:30 渡邊 堯 流星ELF/VLF電波放射観測における最近の動向

【座長：篠原 学】

- 10:45 - 11:05 新堀淳樹 全球GNSS-TECとあらせ衛星観測に基づく磁気嵐時の中緯度電離圏トラフの時間・空間変動特性について
- 11:05 - 11:25 張玉テイ、西谷望、堀智昭 SAPS発生における太陽天頂角の効果について

【座長：阿部修司】

- 11:25 - 11:55 討論（現象が少ないこの時期の現象報告会のあり方について）

「中間圏・熱圏・電離圏（MTI）研究集会」

MTIハンドブック part 1

13:35-13:40 趣旨説明

横山 竜宏 (NICT)

【座長：横山 竜宏（NICT）】

13:40-14:40 基調講演：電離圏シミュレーション

品川 裕之（NICT）

15:00-15:40 中層大気中の物質輸送についてのレビュー

村山 泰啓（NICT）、坂野井 和代（駒澤大学）

15:40-16:20 GPSを用いた電離圏電子密度トモグラフィ

齊藤 昭則（京大理）、山本 衛（京大RISH）、齋藤 享（ENRI）

9 月 12 日（水）

MTIハンドブックpart 2

【座長：富川（NIPR）】

09:30 - 10:30 基調講演：中層大気における鉛直結合および南北両半球間結合

佐藤 薫（東大理）

「宇宙空間からの地球超高層大気観測に関する研究会」

10:35-10:50 宇宙空間からの地球超高層大気観測の現状

齊藤 昭則（京大理）

10:50-11:10 全大気圏衛星観測計画 -超伝導サブミリ波リム放射サウンダ(SMILES-2)

塩谷 雅人（京大RISH）、○齊藤 昭則（京大理）、SMILES-2ワーキンググループ

11:10-11:30 宇宙地球結合系探査衛星計画「FACTORS」の現状と予定

○平原聖文（名大ISEE）、齋藤義文、小嶋浩嗣、浅村和史、FACTORS計画準備グループ

11:30-11:50 希薄大気観測に向けた中性粒子分析器の開発

○笠原慧（東大理）、沖津由尚、平原聖文、齋藤義文、横田勝一郎

11:50-12:10 SLATSとの共同研究による中性大気密度の推定について

○三好勉信、藤原均、東尾奈々、歌島昌由、Huixin Liu

13:10-13:30 国際宇宙ステーション(ISS)からの超高層大気観測の可能性

齊藤 昭則（京大理）

13:30-13:50 火星における宇宙天気・宇宙気候探査計画

関 華奈子（東大理）、山崎 敦、○寺田 直樹（東北大理）、松岡 彩子、中川 広務、横田 勝一郎、笠原 慧、斎藤 義文、坂野井 健、今村 剛、笠羽 康正、塩谷 圭吾、二穴 喜文、熊本 篤志、臼井 寛裕、前澤 裕之、笠井 康子、佐川 英夫、田口 真、三好 由純、原 拓也、黒田 剛史、堺 正太郎、藤田 和央、佐々木 晶、火星宇宙天気・宇宙気候探査検討チーム

13:50-14:45 議論：今後のMTI分野の衛星観測の方向

15:00 – 17:30 合同ポスターセッション

（ポスターボードサイズ 横90cm × 縦210cm）

P01 静止軌道衛星ひまわり8号で観測された極中間圏雲に関する初期報告

○川浦 健斗（電気通信大学）、津田 卓雄（電気通信大学）、穂積 裕太（電気通信大学）、細川 敬祐（電気通信大学）、鈴木 秀彦（明治大学）、中村 卓司（国立極地研究所）

P02 トロムソにおける脈動オーロラのスペクトル観測

○李 成宇（電気通信大学）、津田 卓雄（電気通信大学）、濱田 汐梨（電気通信大学）、細川 敬祐（電気通信大学）、川端 哲也（名古屋大学）、野澤 悟徳（名古屋大学）、水野 亮（名古屋大学）

P03 LF帯電波観測による電離圏変動

○町 康二郎、中田 裕之、大谷 浩代、鷹野 敏明

P04 磁気嵐に伴う全球全電子数変動の特徴について

○惣宇利卓弥、大塚雄一、新堀淳樹、津川卓也、西岡未知

P05 GAIA極域改良とリアルタイム計算の試み

○埜 千尋、陣 英克、品川 裕之、三好 勉信、藤原 均、松村 充

P06 トロムソに設置した5波長フォトメータを用いた北極域変動研究

○野澤悟徳、川端哲也、細川敬祐、小川泰信、藤井良一

P07 南北両半球間の磁力線を通じたプラズマ輸送に関する数値モデルの開発

○安藤慧、齊藤昭則、品川裕之、宮崎真一

P08 ISS-IMAP/VISI観測による中間圏大気重力波の活動度とプラズマバブル発生との関係性について

○岡田 凌太, 齊藤 昭則, 池田 孝文, 品川 裕之, 津川 卓也, 坂野井 健

P09 本州中央域 F 層高度での夜間南北中性風に関する 3 種類のデータの比較

— HF ドップラー、FP 干渉計、および GAIA モデル

○坂井純、富澤一郎、細川敬佑、品川裕之、陣英克、三好勉信、藤原均、塩川和夫、大塚雄一、
山本衛

P10 Statistical study of Ionospheric Conductivity Dependence of the Subauroral Polarization Streams
using the SuperDARN Hokkaido East HF Radar

○Y. Zhang, N. Nishitani, and T. Hori

P11 中緯度の夜間においてGNSSで観測された中規模伝搬性電離圏擾乱の成長特性の研究

○池田孝文, 斎藤昭則, 津川卓也, 品川裕之

P12 オーロラ加熱領域における熱圏中性大気変動の数値モデリング

○大井川智一, 品川裕之, 田口聡

P13 Longitude variations of medium-scale traveling ionospheric disturbances from global GPS TEC
observations

○Fuqing Huang, Yuichi Otsuka, and Jiuhou Lei

P14 GPS全電子数を使った成層圏突然昇温の電離圏伝搬性電離圏擾乱への影響の研究

○大塚雄一、新堀淳樹、Prayitno Abadi、津川卓也、西岡未知

P15 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統計解析

○益子竜一, 中田裕之, 大矢浩代, 富澤一郎, 長尾大道

P16 The role of the evening eastward electric field and gravity wave activity on the sequential
occurrence of plasma bubble

○Prayitno Abadi, Yuichi Otsuka, Kazuo Shiokawa, Huixin Liu, Mamoru Yamamoto,
Tatsuhiro Yokoyama

P17 桜島噴火の規模とGPS-TEC変動との相関

○庄子聖人、中田裕之、大矢浩代、鷹野敏明(千葉大)、津川卓也、西岡未知(NICT)

P18 Detection of traveling ionospheric disturbances accompanying artificial high-energy source effects on the ionosphere using radar and GPS techniques

○Sergii Panasenko, Yuichi Otsuka, Leonid F. Chernogor, and Igor F. Dornin

P19 GEONETリアルタイムデータを用いた電離圏モニタリング

○斎藤 享

P20 GPS電波掩蔽観測を用いた地震に伴う電離圏擾乱の高度分布解析

○井上雄太, 中田裕之, 大矢浩代, 鷹野敏明 (千葉大学大学院融合理工学府)

P21 オープンサイエンスへの対応を視野に入れたMFレーダーデータ共有のための取り組み

○磯田 総子, 村山 泰啓, 今井 弘二, 國武 学

18:00 – 20:00 合同懇親会 (NICT研究交流センター)

9 月 13 日 (木)

「データ解析講習会」

【講師：梅村 宜生 (名大)、IUGONET開発員】

9:30-9:45 イン트로ダクションとセットアップ

9:45-10:15 SPEDAS基礎講習 (全員)

10:25-11:45 SPEDAS応用編 (以下の2つを並列開催)

- ・IDL/SPEDASでロード・解析ルーチンを作成
- ・個別講習

11:45-12:00 質疑応答

「中間圏・熱圏・電離圏 (MTI) 研究集会」

MTI ハンドブック part 3

【座長：横山 竜宏 (NICT)】

13:40 – 14:40 基調講演：電離圏イレギュラリティと大気圏-電離圏結合過程

山本 衛 (京大 RISH)

15:00 - 15:40 ニューラルネットワークの関数近似能力と応用

丸山 隆(NICT)

15:40 - 16:20 磁気圏-電離圏結合の基本原則と未解明問題について

新堀 淳樹(名大 ISEE)

9 月 14 日 (金)

「IUGONET 研究集会」「科学とデータ研究集会」

開会、チュートリアル講演

9:30-9:35 趣旨説明

村山泰啓 (NICT)

9:35-10:05 地球惑星科学に関するオープンデータの研究と教育への利用

齊藤昭則 (京大)

セッション1 オープンサイエンス・データサイエンスの現状と将来像 (1)

【座長: 田中良昌 (極地研)】

10:05-10:25 オープンサイエンスとデータ駆動型科学: データのサイエンスが目指すものは何か

村山泰啓 (NICT)

10:25-10:45 データからアクションへ

~専門的オープンデータに関するユーザとアプリケーションのモデル

北本 朝展 (ROIS-DS-CODH/情報研)

10:45-11:05 データ駆動型シミュレーションと今後の展開

中野 慎也 (統数研)

セッション2 新しい太陽惑星研究成果を生み出す手法

【座長: 梅村宜生 (名大)】

11:20-11:40 深層学習と数値計算を用いたナノフレアの検出およびエネルギー導出手法の開発

河合敏輝、今田晋亮 (名大)

11:40-12:00 木星磁気圏の光学観測データに対する Lasso を利用した変動周期のスパース推定

鈴木文晴、吉岡和夫、吉川一朗 (東大)

13:00-13:20 グローバル MHD シミュレーションによる電離圏対流構造の再現性についての検証

才田 聡子 (北九州高専)、藤田茂 (気象大)、門倉昭 (ROIS-DS-PEDSC/極地研)

田中高史 (九州大学)、田中良昌 (ROIS-DS-PEDSC/極地研)

セッション3 高度な科学成果を目指す取り組みと計画

【座長：新堀淳樹（名大）】

- 13:20-13:40 大型研究計画「太陽地球系結合過程の研究基盤形成」マスタープラン 2020 への提案に向けて
山本衛、橋口浩之（京大）、宮岡宏、小川泰信（極地研）、塩川和夫、野澤悟徳（名大）、
吉川顕正（九大）、津田敏隆（ROIS）
- 13:40-14:00 超高層大気分野のデータ利活用促進、成果創出のための取り組み
田中良昌（ROIS-DS-PEDSC/極地研）、梅村宜生（名大）、阿部修司（九大）、
新堀淳樹（名大）、上野悟（京大）、能勢正仁（名大）
- 14:00-14:20 京大 RISH における大気レーダー観測データベースの公開
橋口浩之、津田敏隆、塩谷雅人、山本衛（京大）、新堀淳樹（名大）

セッション4 データサイエンスを推進するためのデータ整備・保存、公開方法

【座長：阿部修司（九大）】

- 14:40-15:00 再現と共有を可能とするデータ可視化方法について
今井弘二、村山泰啓（NICT）
- 15:00-15:20 データ保存の信頼性向上について
南山泰之（極地研）

セッション5 オープンサイエンス・データサイエンスの現状と将来像（2）

【座長：阿部修司（九大）】

- 15:20-15:40 ERG サイエンスセンターでのデータアーカイブ・公開およびデータ引用に関する取り組み
堀智昭、三好由純、寺本万里子、津川靖基、T. F. Chang、瀬川知紀、梅村宜生、
小路真史、栗田 怜、松田昇也（名大）、桂華邦裕（東大）、宮下幸長（韓国天文研究院）、
関華奈子（東大）、田中良昌（ROIS-DS-PEDSC/極地研）、西谷望（名大）、浅村和史、
高島健、篠原育（宇宙研）
- 15:40-16:00 データセンターにおけるオープンサイエンス活動の現状と将来像
～AE index の算出と公開を例として～
田口聡、竹田雅彦（京大）
- 16:00-16:20 Webブラウザにおけるオープンサイエンスデータのインタラクティブな可視化ツールの開発
柏田元輝、才田聡子（北九州高専）

総合討論、閉会

- 16:20-16:40 総合討論

【座長：田中良昌（ROIS-DS-PEDSC/極地研）】