

平成 28 年度

「MTI 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」

合同研究集会

(主催：名古屋大学宇宙地球環境研究所 / 国立極地研究所 / 情報通信研究機構 /
京都大学生存圏研究所 (第 321 回生存圏シンポジウム))

開催日：平成 28 年 8 月 29 - 31 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

8 月 29 日

13:00 - 13:10 MTI 研究会趣旨説明および連絡事項
陣 英克 (MTI 研究会世話人)

MTI Grand Challenge セッション

「成層圏・対流圏から見る MTI との結合」①

【座長：陣 英克 (情報通信研究機構)】

13:10 - 13:40 Sudden Stratospheric Warming (SSW)
富川喜弘 (国立極地研究所)

13:40 - 14:10 太陽プロトン現象が引き起こす中層大気でのイオン化学反応の影響：ボックスモデルシミュレーションによる研究
中井陽一 (理化学研究所), 望月優子, 丸山真美, 秋吉英治, 今村隆史

(休憩)

MTI 観測チュートリアルセッション

【座長：鈴木臣 (愛知大学)】

14:30 - 15:00 大気レーダー入門
堤 雅基 (国立極地研究所)

15:00 - 15:30 MTI 研究のためのライダー観測
津田卓雄 (電気通信大学)

15:30 - 16:00 GPS 受信機網を用いた電離圏観測システムの紹介
西岡未知 (情報通信研究機構)

ポスターセッション コアタイム 16:00 - 17:30

ポスターはワークショップの終了まで掲示し、休憩時間などに議論が行えるようにします。

- P01 GAIA modeling of ionospheric response to a severe solar flare
Mitsuru MATSUMURA (名古屋大学宇宙地球環境研究所), Kazuo SHIOKAWA, Hiroyuki SHINAGAWA, Hidekatsu JIN, Hitoshi FUJIWARA, Yasunobu MIYOSHI
- P02 Electromagnetic energy input to the high-latitude ionosphere
Lei Cai (名古屋大学宇宙地球環境研究所), Anita Aikio, Tuomo Nygren
- P03 オーロラの発生と GPS シンチレーションの関連性についての統計解析
加藤優作 (電気通信大学)
- P04 極冠パッチの出現特性に見られる南北非対称性: 低高度衛星を用いた統計解析
八束 優 (電気通信大学)
- P05 ノルウェーにおける GPS 受信機を用いたシンチレーションと TEC 変動の研究
坂本 明香 (名古屋大学)
- P06 高速ナトリウムライダー観測による脈動オーロラが引き起こすナトリウム密度変動の研究
高橋透 (国立極地研究所)、細川敬祐、野澤悟徳、津田卓雄、小川泰信、堤雅基、平木康隆、藤原均、川原琢也、斎藤徳人、和田智之、川端哲也、Hall
- P07 大気光イメージャによる重力波観測における銀河の影響
松田貴嗣 (総合研究大学), 中村卓司, 江尻省
- P08 全球大気モデル GAIA を用いた中低緯度熱圏・電離圏の主磁場依存性の数値実験
埜 千尋 (情報通信研究機構), 陣 英克, 品川 裕之, 藤原 均, 三好 勉信
- P09 CHAMP 衛星データによる自動検出を用いた赤道異常の統計的研究
渡邊祐貴 (電気通信大学), 細川敬祐, Liu Huixin
- P10 Sunrise enhancement of equatorial vertical plasma drifts and its effects
Libo Liu (Institute of Geology and Geophysics, Chinese Academy of Sciences)
- P11 ISS-IMAP/EUVI で観測された電離圏上部 He イオン の南北非対称性の経度変化
穂積裕太 (京都大学), 斉藤昭則, 吉川一郎, 山崎敦, 村上豪
- P12 国際宇宙ステーションからの観測による大気光の大規模構造の推定
北村佑輔 (京都大学)
- P13 小型で安価な大気光イメージャを用いたプラズマバブルの観測
高見晃平 (電気通信大学)
- P14 インドネシアにおける真夜中過ぎ沿磁力線不規則構造と大気光の同時観測
大塚雄一 (名古屋大学宇宙地球環境研究所), Tam Dao, 塩川和夫, 山本衛

- P15 On the investigation of the cause of post-midnight field-aligned irregularities using GAIA model
Tam Dao (名古屋大学宇宙地球環境研究所)
- P16 Investigation of Equinoctial Asymmetry in the Latitudinal Variation of Zonal Scintillation Drift and Neutral Wind
Prayitno Abadi (名古屋大学), Yuichi Otsuka, Kazuo Shiokawa, and Clara Y Yatini
- P17 The analysis of the ionospheric irregularity using GPS-TEC
杉山俊樹 (名古屋大学), 大塚雄一, 西岡未知, 津川卓也
- P18 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
長南光倫 (千葉大学), 中田裕之, 大矢浩代, 鷹野敏明, 富澤一郎, 津川卓也, 西岡未知
- P19 超高層大気を伝搬する超低周波の火山爆発音: GNSS-TEC 法による波面構造と音響エネルギー推定の試み
中島 悠貴 (北海道大学), 青木 陽介, 西田 究, 日置 幸介
- P20 地震による電離圏全電子数変動の空間分布の解析
正村 駿 (千葉大学)
- P21 3次元リアルタイムトモグラフィーによる電離圏擾乱観測
斎藤享 (電子航法研究所), 鈴木翔太, 山本衛, 齊藤昭則
- P22 マルチ GNSS を利用した電離圏 TEC 推定
衣笠菜月 (横浜国立大学), 高橋富士信, 河野隆二
- P23 スマートフォン活用 GNSS/GPS 衛星群電波望遠鏡による連続観測
高橋富士信 (横浜国立大学)
- P24 On the progress of radio propagation simulator
Kornyanat Watthanasangmechai (情報通信研究機構), Takashi Maruyama, Mamoru Ishii, Takuya Tsugawa, Susumu Saito

8 月 30 日

宇宙空間からの地球超高層大気観測セッション①

- 9:30 - 9:45 宇宙空間からの中間圏・熱圏・電離圏観測に向けて
齊藤 昭則 (京都大学)
- 9:45 - 10:05 これまでのMTI領域の衛星観測
Huixin Liu (九州大学)、藤原均 (成蹊大学)
- 10:05 - 10:25 ISS-IMAPによるISSからの超高層大気観測
齊藤 昭則 (京都大学)、山崎 敦 (JAXA/ISAS)、坂野井 健 (東北大学)、吉川 一郎 (東
京大学)
- 10:25 - 10:45 Ionospheric weather monitored by ground- and space-based GPS observational systems
Yang-Yi Sun (九州大学) and Tiger Jann-Yenq Liu
- 10:45 - 11:05 SMILESが明らかにした中層大気科学の新展開と課題
塩谷雅人 (京都大学生存圏研究所)、今井弘二 (NICT)
- 11:05 - 11:30 日本の観測ロケット実験の現状と将来の方向性について
阿部琢美 (JAXA/ISAS)
- 11:30 - 11:55 超小型衛星による電磁圏観測の展望
高橋幸弘 (北海道大学)

(昼食・休憩)

MTI 大型計画紹介セッション

【座長：新堀淳樹 (京都大学生存圏研究所)】

- 13:30 - 14:00 地上多点ネットワーク観測による内部磁気圏の粒子・波動の変動メカニズムの研究
(PWING Project)
塩川 和夫 (名古屋大学宇宙地球環境研究所)
- 14:00 - 14:30 EISCAT_3D計画の現況
宮岡 宏 (国立極地研究所)、小川泰信、中村卓司、野澤悟徳、大山 伸一郎、藤井良一、
Craig Heinselman

MTI Grand Challenge セッション

「磁気圏・プラズマ圏から見るMTIとの結合」

- 14:30 - 15:00 SuperDARN北海道-陸別HFレーダーによるMTI領域間相互作用の研究
西谷望 (名古屋大学宇宙地球環境研究所)、SuperDARN北海道-陸別HFレーダーグループ

(休憩)

【座長：横山竜宏（情報通信研究機構）】

- 15:20 - 15:50 磁気圏電場の伝送路としてのMTI領域
菊池 崇（名古屋大学宇宙地球環境研究所）、橋本久美子、海老原祐輔、富澤一郎、亘
慎一、田中高史
- 15:50 - 16:20 磁気圏グローバルモデル内部境界条件の概要と再考
中溝 葵（情報通信研究機構）、吉川顕正、中田裕之
- 16:20 - 16:50 Alfvén波による一般化された3次元磁気圏電離圏結合
吉川顕正（九州大学）
- 16:50 - 17:20 地球プラズマ圏ダイナミクスと電離圏・熱圏との結合過程
新堀淳樹（京都大学生存圏研究所）

懇親会 @ 研究交流棟

8月31日

宇宙空間からの地球超高層大気観測セッション②

- 9:30 - 9:50 STP-MTI分野のロードマップについて
中村正人（JAXA/ISAS）
- 9:50 - 10:10 ERG衛星の現状と計画：三好由純（名古屋大学）
オーロラ観測編隊衛星の検討状況：浅村和史（JAXA/ISAS）[代読]
- 10:10 - 10:25 超低高度衛星技術試験機（SLATS）の開発状況
佐々木 雅範（JAXA）
- 10:25 - 10:40 超低高度衛星の将来構想
星野宏和（JAXA）
- 10:40 - 11:00 SMILES-2に向けた開発状況とサブミリ波大気観測衛星の最近の動向
落合啓（NICT）、Philippe Baron、入交芳久、鶴沢佳徳、西堀俊幸、真鍋武嗣、水野亮、
鈴木睦、塩谷雅人
- 11:00 - 11:20 Simulation study for upper-atmospheric wind, temperature and trace gases
measurements with sub-millimeter and THz limb sounders
Philippe BARON（NICT）、Hideo SAGAWA、Donal MURTAGH、Satoshi OCHIAI、Naohiro
MANAGO、Hiroyuki OZEKI、Yoshihisa IRIMAJIRI、Yoshinori UZAWA、Masato SHIOTANI、
Makoto SUZUKI
- 11:20 - 12:00 今後の衛星計画の進め方についての議論

(昼食・休憩)

MTI Grand Challenge セッション

「成層圏・対流圏から見る MTI との結合」②

【座長：富川喜弘（国立極地研究所）】

- 13:30 - 14:00 PANSYレーダーによって観測された下部中間圏準12時間振動に関する研究
澁谷 亮輔（東京大学）、佐藤薫、堤雅基、佐藤亨、富川喜弘、西村耕司、中村卓司、
高麗正史
- 14:00 - 14:30 衛星観測および全大気モデルデータに基づく中間圏・下部熱圏の運動量収支
安井良輔（東京大学）、佐藤薫、三好勉信
- 14:30 - 15:00 Thermosphere and Ionosphere inter-annual variability and its potential connection
to ENSO and QBO
Huixin Liu（九州大学）、Yang-Yi Sun
- 15:00 - 15:30 総合討論