

平成 26 年度

## 「MTI 研究集会」 + 「ISS-IMAP 研究集会」 合同ワークショップ

(MTI 研究集会: 名大 STE 研・極地研・NICT 共同主催, ISS-IMAP 研究集会: 名大 STE 研研究集会)

開催日: 平成 26 年 9 月 22-24 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

9 月 22 日

13:00 - 13:15 MTI 研究会趣旨説明および連絡事項  
細川敬祐 (MTI 研究会世話人代表)

MTI Grand Challenge - Topic 1

### 極域と中低緯度現象の相違点から理解する MTI の科学

【座長: 細川敬祐 (電気通信大学)】

- 13:15 - 13:35 Discrete Aurora 近傍の電流系概論  
大山伸一郎 (名古屋大学太陽地球環境研究所)
- 13:35 - 14:05 時間変化するオーロラ近傍の粒子降下と電流系について  
藤井良一 (名古屋大学本部)
- 14:05 - 14:25 極域の電離圏現象と中低緯度の電離圏現象のアナロジーについて  
細川敬祐 (電気通信大学)
- 14:25 - 14:55 数値計算の視点から見たプラズマバブル/MSTID と極域現象との共通点・相違点  
横山竜宏 (情報通信研究機構)

(休憩)

【座長: 大山伸一郎 (名古屋大学太陽地球環境研究所)】

- 15:10 - 15:30 磁気圏からの高エネルギー粒子の降り込みに対する中間圏の応答  
西山尚典 (国立極地研究所), 中村卓司, 江尻省, 津田卓雄, 堤雅基, 富川喜弘,  
西村耕司, 佐藤薫, 佐藤亨, 高麗正史
- 15:30 - 15:50 磁気圏からの高エネルギー粒子の降り込みに対する中層大気への応答と  
MTI 分野に対する URA としての貢献  
磯野靖子 (国立極地研究所)
- 15:50 - 16:10 熱圏・電離圏のライダー観測に向けて  
津田卓雄 (国立極地研究所)

# 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 国際宇宙ステーションからの 630nm 大気光観測による赤道域電離圏擾乱の研究  
山田貴宣（名古屋大学太陽地球環境研究所），大塚雄一，坂野井健，山崎敦，齊藤昭則，秋谷祐亮
- P02 Continuous generation and two-dimensional structure of equatorial plasma bubbles observed using high-density GPS receivers in Southeast Asia  
Suhaila M Buhari (NICT), Mardina Abdullah, Tatsuhiro Yokoyama, Alina Hasbi, Yuichi Otsuka, Michi Nishioka, Takuya Tsugawa
- P03 EIA characteristic in Thailand-Indonesia sector  
Kornyanat Watthanasangmechai (RISH/Kyoto Univ.), Mamoru Yamamoto, Akinori Saito, Tatsuhiro Yokoyama, and Takashi Maruyama
- P04 イオンドラッグが生成する極域熱圏全体の密度異常  
松村充（国立極地研究所），田口聡
- P05 CHAMP 衛星と光学機器を用いた極冠域中性大気質量密度異常の観測  
村上隆一（電気通信大学），細川敬佑，田口聡，松村充，塩川和夫，大塚雄一
- P06 Correlation between electron density and temperature in the ionosphere  
田埜綾香（九州大学）
- P07 トロムソ上空でオーロラ擾乱時に観測されたスプラディックナトリウム層の生成機構の研究  
高橋透（名古屋大学太陽地球環境研究所），野澤悟徳，津田卓雄，大山伸一郎，藤原均，堤雅基，川原琢也，斎藤徳人，和田智之，川端哲也，松浦延夫，Chris Hall
- P08 SuperDARN 北海道-陸別 HF レーダーによって観測された夏季中間圏エコーに関する研究  
津屋太志（名古屋大学太陽地球環境研究所），西谷望，小川忠彦，堤雅基，行松彰
- P09 電波・光学の同時観測による中緯度 MSTID の分極電場  
箕浦武（名古屋大学太陽地球環境研究所），塩川和夫，鈴木臣，大塚雄一，西谷望，細川敬祐
- P10 高感度全天イメージャによる高緯度昼間側 MSTID の研究  
内海俊人（電気通信大学），細川敬祐，田口聡，小川泰信
- P11 アラスカの GPS 観測網を用いた MSTID の統計的研究及びそのオーロラ活動との関係  
溝口拓弥（名古屋大学太陽地球環境研究所），大塚雄一，塩川和夫，津川卓也，西岡未知
- P12 高感度全天イメージャによる観測を用いたポーラーパッチのエッジに関する統計解析  
對比地雄大（電気通信大学），細川敬祐，田口聡，小川泰信，松村充
- P13 全天大気光イメージャと非干渉散乱レーダーによるポーラーパッチの 3 次元空間構造の解析  
吉田和晃（電気通信大学），細川敬祐，塩川和夫，大塚雄一
- P14 極冠パッチの上下運動とその電子密度プロファイルへの寄与

坂井純（電気通信大学），細川敬祐，小川泰信，田口聡

- P15 サブストーム開始前後の電離圏と下部熱圏変動  
大山伸一郎（名古屋大学太陽地球環境研究所），栗原純一，津田卓雄，三好由純，  
塩川和夫，細川敬祐，Brenton J. Watkins
- P16 Photoelectron flow and field-aligned potential drop in the polar wind  
北村成寿（名古屋大学太陽地球環境研究所），関華奈子，西村幸敏，堀智昭，寺田直樹，  
R. J. Strangeway
- P17 Occurrence characteristics of subauroral westward plasma flows and lowest speed  
limit of SAPS observed by the SuperDARN Hokkaido HF radar  
永野浩貴（名古屋大学太陽地球環境研究所），西谷望，堀智昭
- P18 HF レーダー受信専用機による電離圏プラズマ環境変動の研究  
木川竜介（名古屋大学太陽地球環境研究所），西谷望，濱口佳之，堀智昭
- P19 HFD を用いた台風に伴う電離圏変動の解析  
平林慎一郎（千葉大学大学院工学研究科），中田裕之，鷹野敏明，富澤一郎
- P20 2014 年 Kelud 火山の噴火が励起した電離圏の振動 -GNSS-TEC 法による観測-  
中島悠貴（北海道大学大学院理学院自然史科学専攻），日置幸介
- P21 HFD により検出された地震に伴う電離圏擾乱と地震動との関係  
高星和人（千葉大学大学院工学研究科），中田裕之，鷹野敏明，富澤一郎
- P22 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の高度分布  
清水友貴（千葉大学大学院工学研究科），中田裕之，鷹野敏明，松村充
- P23 IUGONET データ解析システムを用いた地磁気静穏日変化振幅の長期変動に関する研究  
新堀淳樹（京大生存研），小山幸伸，能勢正仁，堀智昭，大塚雄一，谷田貝亜紀代，  
IUGONET プロジェクトチーム
- P24 分野横断型研究支援ウェブサービス C3  
今井弘二（宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所）
- P25 超低高度衛星 SLATS の温度と高層大気  
川崎春夫（JAXA 第一衛星利用ミッション本部先進衛星開発室），高畑博樹，此上一也  
高山慎一郎，今村俊介
- P26 宇宙地球環境モニタのための汎用型高感度ネットワークカメラシステムの紹介  
久保田実（情報通信研究機構），北内英章，山本和憲，永原政人，坂口歌織，石井守
- P27 国際宇宙ステーションからの撮像観測を用いた大気光不連続の三次元構造推定  
佐藤大仁（京都大学），齊藤昭則，秋谷祐亮，穂積裕太

18:00-20:00 懇親会 @ 研究交流棟 (MTI 研究会・ISS-IMAP WS 合同)

9 月 23 日

MTI Grand Challenge - Topic 2

## 大気上下結合解明に向けた MTI の科学

【座長：Huixin Liu（九州大学）】

- 09:30 - 10:00 大気上下結合系における成層圏－中間圏の大気ダイナミクス  
三好勉信（九州大学大学院理学研究院）
- 10:00 - 10:30 大気上下結合における下部熱圏の役割と観測の重要性  
藤原均（成蹊大）
- 10:30 - 11:00 大気上下結合がもたらす電離/中性大気中の諸現象  
小川忠彦（情報通信研究機構）

（休憩）

【座長：陣英克（情報通信研究機構）】

- 11:10 - 11:30 SSW における 超高層大気への影響  
Huixin Liu（九州大学）
- 11:30 - 11:50 中低緯度電離圏擾乱と下層大気  
大塚雄一（名古屋大学太陽地球環境研究所）
- 11:50 - 12:10 短期・局所的な地表/気象が及ぼす超高層大気の変動  
鈴木臣（名古屋大学太陽地球環境研究所）

（昼食休憩，NICT の食堂は利用できませんのでご注意ください）

## MTI 大型計画紹介

【座長：鈴木臣（名古屋大学太陽地球環境研究所）】

- 13:30 - 14:00 大気圏電離圏結合モデル（GAIA）の詳細と利用について  
陣英克（情報通信研究機構），三好勉信，藤原均，品川裕之
- 14:00 - 14:30 SuperDARN 北海道-陸別第一・第二 HF レーダープロジェクト  
西谷望（名古屋大学太陽地球環境研究所），堀智昭，  
SuperDARN 北海道-陸別 HF レーダーグループ

（休憩）

## ISS-IMAP セッション ①

15:00 - 15:10 研究会趣旨説明および連絡事項  
齊藤昭則 (ISS-IMAP 研究会世話人代表)

【座長： 大塚雄一 (名古屋大学太陽地球環境研究所)】

15:10 - 15:40 ISS-IMAP プロジェクトの現状：観測とデータ処理  
齊藤昭則 (京都大学)

15:40 - 16:00 可視近赤外分光撮像装置による観測データからの大気高発光層の高度決定  
秋谷祐亮 (京都大学), 齊藤昭則, 坂野井健, 穂積裕太, 山崎敦, 大塚雄一

16:00 - 16:20 Statistical Study of Concentric Gravity Wave in the Lower Thermosphere by using the IMAP/VISI data of 2013: Preliminary Result  
S. Perwitasari (東北大学), T. Sakanoi, Y. Miyoshi, A. Yamazaki, Y. Otsuka, Y. Hozumi, Y. Akiya, A. Saito

16:20 - 16:40 ISS-IMAP/VISI とハワイ地上イメージャを用いた中間圏・下部熱圏における大気重力波の同時観測  
幸野淑子 (京都大学), 齊藤昭則, 坂野井健, 大塚雄一

16:40 - 17:00 宇宙ステーションからの撮像画像を用いた中間圏大気光メソスケールパッチ構造の研究  
穂積裕太 (京都大学), 齊藤昭則, 坂野井健, 秋谷祐亮, 山崎敦

9 月 24 日

## ISS-IMAP セッション ②

【座長： 齊藤昭則 (京都大学)】

09:30 - 10:00 ISS-IMAP/VISI の最新状況  
坂野井健 (東北大学), Septi Perwitasari, 秋谷祐亮, 穂積裕太, 山崎敦, 齊藤昭則, 大塚雄一

10:00 - 10:20 ISS-IMAP/VISI 観測による O2 大気光強度の統計  
鈴木臣 (名古屋大学太陽地球環境研究所), 大塚雄一, 塩川和夫, 秋谷祐亮, 齊藤昭則, 坂野井健

10:20 - 10:40 ISS/IMAP-VISI と GPS-TEC を用いたメソスケール電離圏擾乱の研究  
西岡未知 (情報通信研究機構), 津川卓也, 齊藤昭則, 坂野井健, 秋谷祐亮, 大塚雄一, 石井守

10:40 - 11:00 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  
高橋明 (千葉大学大学院工学研究科), 中田裕之

11:00 - 11:30 ISS-IMAP/EUVI の最新状況

桑原正輝（東京大学），吉川一郎，山崎敦，村上豪

11:30 - 11:50 ISS-IMAP/EUVI で観測された夕方側電離圏上部 He イオンの水平構造

穂積裕太（京都大学），齊藤昭則，山崎敦，村上豪，吉川一郎

（昼食休憩）

13:00-14:00 観測計画検討・総合討論

## MTI 衛星に関するディスカッション

14:00 - 15:00 MTI 衛星に関する議論

齊藤昭則（京都大学） + MTI 研究会世話人