

令和2年度

「STE 現象報告会」「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」

「太陽地球系物理学分野のデータ解析手法、ツールの理解と応用研究集会」

合同研究集会プログラム

開催日：令和2年9月28日（月）－30日（水）

開催形態：zoom を利用したオンライン開催

「令和2年（2020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／国立極地研究所

「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

第430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

「太陽地球系物理学分野のデータ解析手法、ツールの理解と応用研究集会」

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

第431回生存圏シンポジウム

タイムテーブル

日程	時間帯	研究集会
9月28日(月)	AM	MTI
	PM1	現象／衛星
	PM2	現象／衛星
9月29日(火)	AM	MTI
	PM1	MTI
	PM2	解析
9月30日(水)	AM	MTI (～11:00) ／解析 (10:55～)
	PM1	解析
	PM2	解析

Zoom 接続情報

接続トラブルなどのご連絡・ご相談は、各研究集会の連絡先メールアドレス宛にお願い致します。

令和2年(2020年)度・第1回 STE (太陽地球環境) 現象報告会

Zoom URL : <https://zoom.us/j/95909853403?pwd=elMxYjhhVVFZV1Nzbks1ME9HSGJZUT09>

連絡先メールアドレス : stews_loc@icswse.kyushu-u.ac.jp

中間圏・熱圏・電離圏 (MTI) 研究集会

Zoom URL : <https://kyoto-u-edu.zoom.us/j/91017813005?pwd=VEtZcHZEcDZSNE53YjB6Tkx5SmN1UT09>

ミーティング ID: 910 1781 3005

パスコード: 460432

連絡先メールアドレス : MTIsewanin@ml.nict.go.jp

宇宙空間からの地球超高層大気観測に関する研究会

Zoom URL : <https://kyoto-u-edu.zoom.us/j/99575802146?pwd=UHVqMWFzK2lnS2pKVnh5ai9wNm9lQT09>

ミーティング ID: 995 7580 2146

パスコード: 116099

連絡先メールアドレス : saitoua@kugi.kyoto-u.ac.jp

太陽地球系物理学分野のデータ解析手法、ツールの理解と応用研究集会

Zoom URL :

部屋 A : <https://zoom.us/j/97650087022?pwd=cjBFQnZxUnVzb2svTmFWZ3FyVW5kdz09>

部屋 B : <https://zoom.us/j/99051113754?pwd=cExmMm41YmorOVZwZ1RDTjZYTmNpQT09>

部屋 C : <https://zoom.us/j/96274359125?pwd=V2VubXRXSEUxeXRPNHfMmHhTR1E0UT09>

部屋 1 : <https://zoom.us/j/94479690470?pwd=alZKUmhFdkx3emd6Ump2dmYwRTliUT09>

部屋 2 : <https://zoom.us/j/91929640199?pwd=ek9CNzJlDUTlmWjYxZWQ1RmpaUnROUT09>

部屋 3 : <https://us02web.zoom.us/j/84774543702?pwd=UzlSQ2hDOWUyR0lOdW9SSGFZdmlSZz09>

部屋 4 : <https://zoom.us/j/92565730109?pwd=KzZYUllvVXV2c00vS1hMbFdzK1dsdz09>

連絡先メールアドレス : iugonet-workshop-loc@iugonet.org

「令和2年(2020年)度・第1回 STE(太陽地球環境)現象報告会」

Zoom URL : <https://zoom.us/j/95909853403?pwd=elMxYjhhkVVFZV1Nzbks1ME9HSGJZUT09>

連絡先メールアドレス : stews_loc@icswse.kyushu-u.ac.jp

9月28日(月)

【座長：久保勇樹(NICT)】

- 13:00-13:05 開会の挨拶
○久保勇樹(NICT)
- 13:05-13:20 EE-indexに基づく赤道地磁気活動の概況報告(2019年9月-2020年8月)
○藤本品子(九州工業大学)、吉川顕正、魚住禎司、阿部修司
- 13:20-13:35 期間概況報告
○阿部修司(九州大学)
- 13:35-13:50 2020年6月から8月にかけての太陽の北半球のコロナホールについてのコメント
○亙慎一(NICT)
- 13:50-14:05 地磁気現象概況報告 2019年9月-2020年9月
○有田真(気象庁地磁気観測所柿岡)
- 14:05-14:20 オーロラの南極広域ネットワーク観測とデータベース
○田中良昌(国立極地研究所)、門倉昭、小川泰信

(休憩 14:20-14:50)

【座長：西谷望(名古屋大学)】

- 14:50-15:05 宇宙線中性子データベース報告
○渡邊堯
- 15:05-15:20 NICT電離圏観測報告
○西岡未知(NICT)、NICT電離圏ワーキンググループ
- 15:20-15:35 現象報告期間(2019.09-2020.09)におけるHOP radars/SuperDARN観測報告
○西谷望(名古屋大学)、堀智昭、SuperDARN PIs
- 15:35-15:50 SuperDARNレーダーで見るSAPS発生特性の地磁気活動・季節依存性
○大矢健斗(名古屋大学)、西谷望、堀智昭
- 15:50-16:05 7月19日に発生したCMEの予報と考察
○川原健太郎(株式会社セック)、久保勇樹、酒井光資、鶴川健太郎

(休憩 16:05-16:20)

【座長：阿部修司（九州大学）】

- 16:20-16:35 2020年8月31日に発生した太陽フィラメント噴出現象の3次元速度場導出
○大辻賢一（NICT）
- 16:35-16:50 電離層長期変動の特徴に対する太陽写真乾板画像で再現した太陽紫外線長期変動による解釈
○上野悟（京都大学・理）、格和純
- 16:50-17:05 2020年7月2日習志野隕石火球に伴う電離圏変動
○鈴木威流（千葉大学）、大矢浩代、土屋史紀、中田裕之、塩川和夫
- 17:05-17:20 2020年8月21日の大火球に伴う VLF 電波放射の観測
○渡邊堯
- 17:20-17:25 閉会の挨拶
○阿部修司

「中間圏・熱圏・電離圏 (MTI) 研究集会」

Zoom URL : <https://kyoto-u-edu.zoom.us/j/91017813005?pwd=VEtZcHZEcDZSNE53YjB6Tkx5SmNlUT09>

ミーティング ID: 910 1781 3005

パスコード: 460432

連絡先メールアドレス : MTIsewanin@ml.nict.go.jp

9月28日(月)

【座長：津田卓雄 (電通大)】

- 09:40-10:00 3次元電離圏数値モデルを用いた中緯度域スポラディック E 層の日々変動の再現
○安藤慧 (京大)、齊藤昭則、品川裕之、江尻省
- 10:00-10:20 Sq-EEJ 電流系における準 6 日振動現象の緯度依存性の解明
○高山久美 (九州大)、吉川顕正、三好勉信
- 10:20-10:40 南極昭和基地大型大気レーダーによる電離圏沿磁力線不規則構造のイメージング観測
○香川大輔 (京大)、橋本大志、齊藤昭則、西村耕司、堤雅基、佐藤亨、佐藤薫
- 10:40-11:00 赤道大気レーダーによる 2019 年 12 月の金環日食時の電離圏観測
○高木理絵子 (京大生存圏)、横山竜宏、山本衛、穂積 Kornyanat
- 11:00-11:20 NICT におけるイオノゾンデ観測
○西岡未知 (NICT)、前野英生、山川浩幸、石井守
- 11:20-11:40 GAIA による超高層大気と電離圏の準リアルタイム・予測計算
○埜千尋 (NICT)、陣英克、三好勉信、品川裕之、藤原均、西岡未知、石井守
- 11:40-12:00 GNSS-TEC、地磁気、電離圏レーダー観測データの複合解析による磁気嵐時の全球電離圏電子密度変動とその要因について
○新堀淳樹 (名大 ISEE)、大塚雄一、惣宇利卓弥、津川卓也、西岡未知

9月29日(火)

【座長：新堀淳樹 (名大 ISEE)】

- 09:40-10:00 Statistical study of semidiurnal tide in the polar lower Thermosphere using EISCAT radar data
○小山裕貴 (名大 ISEE)、野澤悟徳、小川泰信
- 10:00-10:20 トロムソナトリウムライダーを用いた北極域上部中間圏・下部熱圏における大気安定度の統計研究
○前田咲穂 (名大 ISEE)、野澤悟徳、川原琢也、斎藤徳人、津田卓雄、和田智之、高橋透、川端哲也、Hall Chris
- 10:20-10:50 **[Invited]** 極域熱圏風加速の空間分布と SDI による二次元測定的重要性
○大山伸一郎 (名大 ISEE)、SDI-3D プロジェクトチーム

- 10:50-11:20 **[Invited]** 電離圏擾乱観測による大気波動（インフラサウンド）の伝搬解析
○中田裕之（千葉大）
- 11:20-11:40 トウイーク空電の水平伝搬距離推定方法に関する検討
○菅野将史（千葉大）、大矢浩代、塩川和夫、中田裕之
- 11:40-12:00 関東における降雪時の大気電場振動
○大矢浩代（千葉大）、鷹野敏明、鴨川 仁、鈴木智幸、諸富和臣

(昼休み 12:00-13:00)

【座長：富川喜弘（極地研）】

- 13:00-13:30 **[Invited]** 地上ミリ波分光観測に基づく高エネルギー粒子降込みによる中間圏大気組成変動機構の研究
○長浜智生（名大 ISEE）、水野亮、中島拓、堤大陸、児島康介、江尻省、富川喜弘、堤雅基、中村卓司
- 13:30-14:00 **[Invited]** Impact of EPP on the polar middle atmosphere
○Alessandro Damiani (CEReS/Chiba Univ.)
- 14:00-14:20 日本列島上空における山岳波動の励起伝搬特性
○石井智士（明治大）、鈴木秀彦
- 14:20-14:40 Propagation direction analysis of medium-scale travelling ionospheric disturbances (MSTIDs) observed with 2D GPS-TEC map using three-dimensional spectral analysis method over North America
○Septi Perwitasari (NICT), Takuji Nakamura, Takuya Tsugawa, Michi Nishioka, Yoshihiro Tomikawa, Mitsumu K. Ejiri, Masaru Kogure, Yuichi Otsuka, Atsuki Shinbori, Hidekatsu Jin, and Chihiro Tao
- 14:40-15:00 Circulation and Tides in a Cooler Upper Atmosphere: Dynamical Effects of CO2 Doubling
○Huixin Liu (Kyushu Univ.), Chihiro Tao, Hidekatsu Jin, and Yusuke Nakamoto

9月30日（水）

【座長：西岡未知（NICT）】

- 09:20-09:40 LF帯標準電波を用いた太陽フレアによるD領域電離圏擾乱の観測
○山野辺晃大（千葉大）、大矢浩代、土屋史紀、山下幸三、高橋幸弘、塩川和夫、中田裕之
- 09:40-10:00 VLF/LF帯標準電波を用いた2015年ネパール地震後の下部電離圏変動の研究
○明石徹寛（千葉大）、大矢浩代、土屋史紀、中田裕之

- 10:00-10:20 SuperDARN 北海道-陸別第一・第二 HF レーダーを用いた MSTID 発生特性の統計解析
○栢山航 (名大 ISEE)、西谷望、堀智昭
- 10:20-10:40 HF ドップラー観測システムを用いた夜間スポラディック E と同時に観測された中規模伝搬性電離圏擾乱に関する研究
○松嶋諒 (電通大)、細川敬祐、坂井純、江尻 省、西岡未知、津川卓也
- 10:40-11:00 USRP 高周波受信ユニットを活用した中緯度 SuperDARN イメージング受信機の開発
○西谷望 (名大 ISEE)、濱口佳之、堀智昭

「宇宙空間からの地球超高層大気観測に関する研究会」

Zoom URL : <https://kyoto-u-edu.zoom.us/j/99575802146?pwd=UHVqMWFzK2lnS2pKVnh5ai9wNm9lQT09>

ミーティング ID: 995 7580 2146

パスコード: 116099

連絡先メールアドレス : saitoua@kugi.kyoto-u.ac.jp

9月28日(月)

【座長：大塚雄一（名大 ISEE）】

- 13:00-13:20 MTI 領域の衛星観測
○齊藤昭則（京都大）
- 13:20-13:40 超高層大気における N-I 結合の理解に向けた衛星-地上共同観測への期待
○大山伸一郎（名大 ISEE）
- 13:40-14:00 中性粒子分析器の開発状況
○齋藤義文（宇宙研）、平原聖文、横田勝一郎、笠原慧、浅村和史
- 14:00-14:20 観測ロケット実験の現状と今後
○阿部琢美（宇宙研）
- 14:20-14:40 超低高度衛星技術試験機（SLATS）の運用結果（主に大気密度評価）と今後の計画について
○今村俊介（JAXA）

(休憩 14:40-15:00)

【座長：齊藤昭則（京都大）】

- 15:00-15:20 姿勢・軌道制御能力を有した CubeSat の研究開発の現状と理学観測への応用
○稲守孝哉（名古屋大）
- 15:20-15:40 九州工業大学が開発した超小型衛星による電離圏観測計画について
○寺本万里子（九工大）、H. Elmegharbel、H. Mahmoud、岸本真生子、中井美織、Sangkyun Kim、Necmi Cihan Orger、趙 孟佑、SPATIUM-II and BIRDS-V Project Members
- 15:40-16:00 超小型衛星による観測戦略
○高橋幸弘（北海道大）
- 16:00-16:20 超小型衛星を用いた地球電磁気圏・超高層大気観測計画に向けて
○平原聖文（名大 ISEE）
- 16:20-16:40 静止軌道衛星への宇宙天気監視装置相乗り搭載計画について
○坂口歌織（NICT）、石井守、久保勇樹、長妻努、齊藤慎司、直井隆浩、西岡未知、大辻賢一、塩田大幸、西塚直人、坂野井健、齊藤昭則、三谷烈史、高島健、三宅弘晃
- 16:40-17:00 議論

「太陽地球系物理学分野のデータ解析手法、ツールの理解と応用」研究集会

Zoom URL :

部屋 A : <https://zoom.us/j/97650087022?pwd=cjBFQnZxUnVzb2svTmFWZ3FyVW5kdz09>

部屋 B : <https://zoom.us/j/99051113754?pwd=cExmMm41YmorOVZwZ1RDTjZYTmNpQT09>

部屋 C : <https://zoom.us/j/96274359125?pwd=V2VubXRXSEUxeXRPNHFmMHhTR1E0UT09>

部屋 1 : <https://zoom.us/j/94479690470?pwd=alZKUmhFdkx3emd6Ump2dmYwRTliUT09>

部屋 2 : <https://zoom.us/j/91929640199?pwd=ek9CNzJDUTlmWjYxZWQ1RmpaUnROUT09>

部屋 3 : <https://us02web.zoom.us/j/84774543702?pwd=UzlSQ2hDOWUyR0lOdW9SSGFZdmlSZz09>

部屋 4 : <https://zoom.us/j/92565730109?pwd=KzZYUllvVXV2c00vS1hMbFdzK1dsdz09>

連絡先メールアドレス : iugonet-workshop-loc@iugonet.org

9月29日(火)

データ解析講習セッション (パラレル)

15:30-17:30	部屋 A	IDL 講習	Harris Geospatial 株式会社
	部屋 B	SPEDAS 講習	IUGONET
	部屋 C	MATLAB 講習	IUGONET

9月30日(水)

セッション 1

10:55-11:00 趣旨説明 田中良昌 (極地研)

【座長：田中良昌 (極地研)】

11:00-11:15	招待講演	部屋 1	大型大気レーダーを中心とする研究プロジェクトとその方向性 ○山本衛 (京大生存研)
11:15-11:30			磁気嵐時における全球電離圏変動の特徴及びその発生機構を 解明するために (観測データ解析方法) ○惣宇利卓弥 (名大 ISEE)
11:30-11:45			あらせ衛星一地上光学同時観測に基づく磁気赤道面プラズマ 波動と脈動オーロラの相互相関解析 ○吹澤瑞貴 (東北大)、坂野井健、三好由純、細川 敬祐、塩川和夫、加藤雄人、風間洋一、熊本篤志、土屋史 紀、宮下幸長、田中良昌、笠原禎也、尾崎光紀、松岡彩子、 松田昇也、疋島充、大山伸一郎、小川泰信、栗田怜、藤井良 一

11:45-12:00			機械学習を用いた太陽黒点分類機の開発 ○木原孝輔（京大）
-------------	--	--	---------------------------------

(昼休み 12:00-13:00)

セッション 2

【座長：梅村宜生（名大 ISEE）】

13:00-13:20	研究紹介 (各 5 分)	部屋 1	VLF/LF 帯標準電波を用いた 2015 年ネパール地震後の下部電離圏変動の解析 ○明石徹寛（千葉大）、大矢浩代、土屋史紀、中田裕之
			全天雲画像を用いた雲低高度の推定 ○根本敦哉（千葉大）、大矢浩代、鷹野敏明、高村民雄、Alessandro Damiani 明石徹寛 鈴木威流 中田裕之
			サブストームにおける中緯度電離圏全球応答の精査 ○林萌英（九大）、吉川顕正、藤本晶子、Shin. Ohtani
			SuperDARN 北海道-陸別第一・第二 HF レーダーデータへの 3 次元フーリエ変換手法の適用 ○栢山航（名大）、西谷望、堀智昭
13:25-14:20	小部屋に分かれてディスカッション (パラレル)	部屋 1	発表者：明石徹寛（千葉大）、アドバイザー：新堀淳樹（名大 ISEE）、ファシリテーター：津田卓雄（電通大）
		部屋 2	発表者：根本敦哉（千葉大）、アドバイザー：田中良昌（極地研）、ファシリテーター：大塚雄一（名大 ISEE）
		部屋 3	発表者：林萌英（九大）、アドバイザー：阿部修司（九大）、ファシリテーター：家田章正（名大 ISEE）
		部屋 4	発表者：栢山航（名大）、アドバイザー：上野悟（京大）、ファシリテーター：大矢浩代（千葉大）

セッション 3

【座長：阿部修司（九州大）】

14:30-14:50	研究紹介 (各 5 分)	部屋 1	GPS 電波掩蔽観測を用いた東北沖地震に伴う津波による電離圏擾乱の高度分布解析 ○伏見亮祐（千葉大）、中田裕之、大矢浩代
			LF 帯標準電波を用いた火球に伴う D 領域電離圏変動観測 ○鈴木威流（千葉大）、大矢浩代、土屋史紀、中田裕之、塩川 和夫

			北向き IMF 時のカuspでのイオン降下に対する太陽風速度の役割 ○小池春人（京大）、田口聡
			Sq-EEJ 電流系における準 6 日振動現象の緯度依存性の解明 ○高山久美（九大）、吉川顕正、三好勉信
14:55-15:50	小部屋に分かれてディスカッション（平行）	部屋 1	発表者：伏見亮祐（千葉大）、アドバイザー：新堀淳樹（名大 ISEE）、ファシリテーター：西谷望（名大 ISEE）
		部屋 2	発表者：鈴木威流（千葉大）、アドバイザー：田中良昌（極地研）、ファシリテーター：江尻省（極地研）
		部屋 3	発表者：小池 春人（京大）、アドバイザー：阿部修司（九大）、ファシリテーター：吉川顕正（九大）
		部屋 4	発表者：高山久美（九大）、アドバイザー：上野悟（京大）、ファシリテーター：寺本万里子（九工大）

セッション 4

【座長：新堀淳樹（名大 ISEE）】

16:00-16:15	研究紹介（各 5 分）	部屋 1	HFD を用いた地震に伴う電離圏擾乱の空間分布の解析 ○堀切友晃（千葉大）、中田裕之、大矢浩代、細川敬裕
			太陽の CaK 線分光観測による紫外線放射の推定 ○田中宏樹（京大）、浅井歩、上野悟、岡本壮師、一本潔
			トロンソナトリウムライダーを用いた北極域上部中間圏・下部熱圏における大気安定度の統計研究～解析手法について～ ○前田咲穂（名大）、野澤悟徳、川原琢也、斎藤徳人、津田卓雄、和田智之、高橋透、川端哲也、Hall Chris
16:20-17:15	小部屋に分かれてディスカッション（平行）	部屋 1	発表者：堀切友晃（千葉大）、アドバイザー：田中良昌（極地研）、ファシリテーター：横山竜宏（京大生存研）
		部屋 2	発表者：田中宏樹（京大）、アドバイザー：上野悟（京大）、ファシリテーター：齊藤昭則（京大）
		部屋 3	発表者：前田咲穂（名大）、アドバイザー：阿部修司（九大）、ファシリテーター：富川喜弘（極地研）

※ファシリテーター：ディスカッションを科学的に正しい方向に導く役割を持ちます。

※アドバイザー：具体的な方法の手順の提案と進行を行います。