

## 第8回惑星圏研究会 プログラム

東北大学大学院理学研究科 惑星プラズマ・大気研究センター  
JAXA 宇宙科学研究本部「火星エアロノミー研究会」  
東北大学特定領域研究推進支援センター(CRESS)  
東北大学 21 世紀 COE プログラム「先端地球科学技術による地球の未来像創出」

日時：2007年3月22日(木)～23日(金)  
場所：東北大学青葉記念会館 4階大研修室

### 3月22日

---

- 10:00-10:15 惑星大気分光システムの開発 ～干渉計の自作から観測まで～  
村上 豪, 遠藤慶, 小川源太郎, 鎌田俊一, 白川慶介, 野村龍一, 山田明憲, 松浦健高, 吉川一朗 (東京大学)
- 10:15-10:30 高解像度火星大気大循環シミュレーションで見られた中小規模擾乱  
高橋芳幸, 林祥介, 小高正嗣 (北大・理), 大淵濟 (地球シミュレータセンター)
- 10:30-10:45 電離圏・外圏結合モデルによる火星酸素コロナの密度分布の計算  
金田香織(京都大学), 寺田直樹(NICT), 町田忍(京都大学)
- 10:45-11:00 火星の induced magnetosphere boundary に太陽風が及ぼす影響について  
金尾美穂, 阿部琢美(JAXA/ISAS), 二穴喜文(IRF), 中村正人(JAXA/ISAS), ASPERA-3 Team
- 11:00-11:15 2005年10月18日における火星 dust cloud の“時間”変化について  
浅田正(九国大経), 南政次(福井県坂井市)
- 11:15-11:30 月面低周波電波天文観測 II 月一地球間低周波干渉計  
河野宣之, 野田寛大 (NAOJ), 森岡 昭, 三澤浩昭, 土屋史紀, 小野高幸 (東北大),  
岩田隆浩, 松本甲太郎 (JAXA), 近藤哲朗(NICT), 今井一雅 (高知高専), LLFAST コアメンバー
- 11:30-12:00 (招待講演) ミリ波・サブミリ波帯における惑星観測  
前澤裕之, 水野亮, 長濱智生, 桑原利尚 (名古屋大学太陽地球環境研究所)

### 12:00-13:15 昼食

- 13:15-13:45 (招待講演) Planetary aurorae  
Dr. R. Prange (Observatoire de Paris)
- 13:45-16:15 将来計画セッション1: 惑星観測用小型宇宙望遠鏡計画(TOPS)  
TOPS 計画  
高橋幸弘(東北大), TOPS ペイロード検討コアグループ, TOPS サイエンスワーキンググループ  
TOPS 搭載観測機器: 光学系・センサー  
坂野井健 (東北大), 山崎敦 (ISAS), 岩上直幹 (東大), 田口真 (NIPR), 高橋幸弘 (東北大),  
TOPS WG  
TOPS の科学目標: 水星外圏と磁気圏/火星・金星外圏と流出大気  
寺田直樹 (NICT/JST), 山崎敦 (ISAS), 三澤浩昭, 土屋史紀 (東北大学),  
二穴喜文 (IRF), 横田勝一郎 (ISAS), 渡部重十 (北海道大学), 吉川一朗 (東京大学)  
TOPS の科学目標: 惑星オーロラダイナミクス/衛星イオ・木星磁気圏プラズマ環境  
土屋史紀(東北大), 野澤宏大(鹿児島高専), 山崎 敦(ISAS/JAXA), 寺田 直樹(NICT),  
佐藤毅彦(ISAS), 埜 千尋, 三澤浩昭, 鍵谷将人, 岡野章一, 森岡 昭(東北大), 荻野竜樹,  
深沢 圭一郎(名大 STE 研), 今井一雅(高知高専), 笠羽康正(ISAS), TOPS サイエンス検討 WG  
惑星宇宙望遠鏡 TOPS による木星大気観測の検討  
中島健介(九大・理), 杉山耕一朗(北大・理), 竹内寛(福岡大・理),  
佐藤毅彦(ISAS/JAXA), 坂野井健, 高橋幸弘(東北大・理), 岩上直幹(東大・理)

## TOPS による金星・火星の中性大気観測

堀之内武(京大 RISH),小高正嗣(北大理),中串孝志 (京大理,今村剛(JAXA),

高橋幸弘(東北大理),TOPS サイエンス検討ワーキンググループ

## 火星気象衛星構想

今村剛 (JAXA)、火星気象衛星検討グループ

## 火星大気散逸探査構想

寺田直樹 (NICT/JST)、火星エアロノミー研究会グループ

## 惑星観測用気球搭載望遠鏡

田口 真(極地研究所)、吉田和哉、坂本祐二、荘司泰弘、樋田敏浩、金澤知明(東北大学・工)、

高橋幸弘、坂野井 健、吉田 純、田村大輔、星野直哉(東北大学・理)

## 16:15-18:30 ポスターセッション (コアタイム：将来計画)

## 18:30-20:30 懇親会

## 3月23日

---

### 9:00- 9:15 ISS・月・金星・火星からの流星探査

阿部新助(神戸大), Europlanet N3-Activity-Team, 山本真行(高知工科大),

海老塚昇(理研/甲南大), 矢野創(JAXA/ISAS), 渡部潤一(国立天文台), 向井正(神戸大)

### 9:15- 9:30 日本海側の冬季雷雲に伴う X線/ガンマ線 の観測

榎戸輝揚(東大理)、土屋晴文(理研)、湯浅孝行、山田真也、北口貴雄、川原田円、国分紀秀(東大理)、

中村聡史(理科大)、加藤博、岡野真治(理研)、牧島一夫(東大理/理研)

### 9:30- 9:45 水星ナトリウム大気光観測による放出過程の推察

亀田真吾、小野淳也(東大)、野澤宏大(鹿児島高専)、吉川一朗(東大)

### 9:45-10:00 イオ起源ナトリウム雲に見られる東西非対称性

米田瑞生・岡野章一・鍵谷将人・三澤浩昭(東北大)

### 10:00-10:30 (招待講演) 超高圧実験から見た火星の内部

大谷栄治(東北大)

## 10:30-10:45 休憩

### 10:45-11:15 (招待講演) 自転に駆動された木星磁気圏活動

森岡 昭(東北大学)

### 11:15-11:30 木星デカメートル波放射の新しいビームモデルについて

今井一雅(高知高専・電気工学科)

### 11:30-11:45 木星広帯域キロメートル電波の出現特性と発生機構

木村智樹、土屋史紀、三澤浩昭、森岡 昭(東北大学)

### 11:45-12:00 木星デカメートル電波に対する遅延時間解析

中城智之、大家 寛(福井工業大学)、小野高幸、飯島雅英(東北大学)

## 12:00-13:00 昼食

## 13:00-14:30 ポスターセッション (コアタイム：一般)

### 14:30-14:45 水星磁気圏探査 by MMO based on "MDP scheme"

笠羽康正、高島健(JAXA/ISAS)

### 14:45-15:00 小中型衛星用汎用データ処理システム～SDS-1 衛星搭載 SWIM～

高島健、高橋忠幸、笠羽康正(JAXA/ISAS)、SWIM 開発グループ

## 15:00-17:30 将来計画セッション2：将来木星圏探査計画

将来木星圏探査計画

藤本正樹(JAXA/ISAS)、佐々木晶(国立天文台)、笠羽康正○(JAXA/ISAS)、  
高橋幸弘(東北大)、高島健(JAXA/ISAS)

磁気圏探査 in 将来木星圏探査計画:黄金の20年の白眉たりうるか?

笠羽康正、高島健、藤本正樹(JAXA/ISAS)

木星磁気圏における粒子加速機構の解明に向けて：2衛星による観測提案

三好由純、関華奈子(名大STE研)

木星の衛星、木星の起源の科学

佐々木 晶(国立天文台)

CVJによる木星大気観測

高橋幸弘(東北大)、中島健介(九州大)、CVJ大気検討チーム

## ポスター講演一覧

---

### <将来計画> コアタイム：3/22 16:15-18:30

#### 1.TOPS 計画

高橋幸弘(東北大)、TOPS ペイロード検討コアグループ、TOPS サイエンスワーキンググループ

#### 2.TOPS 搭載観測機器：光学系・センサー

坂野井健(東北大)、山崎敦(JAXA/ISAS)、岩上直幹(東大)、田口真(NIPR)、高橋幸弘(東北大)、TOPS WG

#### 3.TOPS の科学目標：水星外圏と磁気圏/火星・金星外 圏と流出大気

寺田直樹(NICT/JST)、山崎敦(ISAS)、三澤浩昭、土屋史紀(東北大学)、

二穴喜文(IRF)、横田勝一郎(ISAS)、渡部重十(北海道大学)、吉川一朗(東京大学)

#### 4.TOPS の科学目標：惑星オーロラダイナミクス/衛星イオ・木星磁気圏プラズマ環境

土屋史紀(東北大)、野澤宏大(鹿児島高専)、山崎 敦(ISAS/JAXA)、寺田 直樹(NICT)、

佐藤毅彦(ISAS)、埴 千尋、三澤浩昭、鍵谷将人、岡野章一、森岡 昭(東北大)、

荻野竜樹、深沢 圭一郎(名大STE研)、今井一雅(高知高専)、笠羽康正(ISAS)、TOPS サイエンス検討 WG

#### 5.惑星宇宙望遠鏡 TOPS による木星大気観測の検討

中島健介(九大・理)、杉山耕一朗(北大・理)、竹内覚(福岡大・理)、

佐藤毅彦(ISAS/JAXA)、坂野井健、高橋幸弘(東北大・理)、岩上直幹(東大・理)

#### 6.TOPS による金星・火星の中性大気観測

堀之内武(京大 RISH)、小高正嗣(北大理)、中串孝志(京大理、今村剛(JAXA))、

高橋幸弘(東北大理)、TOPS サイエンス検討ワーキンググループ

#### 7.火星気象衛星構想

今村剛(JAXA)、火星気象衛星検討グループ

#### 8.火星大気散逸探査構想

寺田直樹(NICT/JST)、火星エアロノミー研究会グループ

#### 9.惑星観測用気球搭載望遠鏡

田口 真(国立極地研究所)、吉田和哉、坂本祐二、荘司泰弘、樋田敏浩、金澤知明(東北大学・工)、

高橋幸弘、坂野井 健、吉田 純、田村大輔、星野直哉(東北大学・理)

#### 10.フランス TARANIS 衛星による TLE 国際共同観測実験

高橋幸弘(東北大)、佐藤光輝(理研)、鈴木睦(ISAS/JAXA)、

牛尾知雄(大阪大学・工)、Elisabeth Blanc(CEA, France)、Thomas Farges(CEA, France)

### <一般> コアタイム：3/23 13:00-14:30

#### 11.金星 1.27 $\mu$ m O<sub>2</sub> 大気光・回転温度の地上観測

大月祥子(東京大学)

#### 12.金星下層大気HC 1 緯度分布の分光観測

徳田健二・大平紀幸・岩上直幹(東京大学)

- 13.金星雲画像の特徴追跡による風速場の推定  
神山 徹、中村正人 (ISAS/JAXA)、二穴喜文(IRF)
- 14.木星の雲対流層の直接数値計算: 複数成分の凝結を伴う対流の構造  
杉山 耕一朗(北大・理)、小高 正嗣(北大・理)、中島 健介〇(九大・理)、林 祥介(北大・理)
- 15.火星北半球における温度擾乱の三次元分布  
大島 亮 (東京大学)、今村 剛、中村正人(ISAS/JAXA)
- 16.イオプラズマトーラスにおける太陽風の効果  
野澤宏大(鹿児島高専)、三澤浩昭、鍵谷将人、土屋史紀、森岡昭、岡野章一(東北大学)
- 17.極域電離圏からのイオンアウトフローの観測計画  
山崎敦 (ISAS/JAXA)、村上豪 (東京大学)、吉岡和夫 (東京大学)、吉川一朗 (東京大学)、  
菊池雅行 (極地研)、田口真 (極地研)、三宅互 (NiCT)、中村正人 (ISAS/JAXA)、SELENE/UPI team
- 18.NICT 開発の最新型電波干渉計用サンプラー(K5/VSSP32)  
近藤哲朗、小山泰弘、市川隆一(NiCT)
- 19.SMILES と惑星探査機サブミリ波観測  
鈴木 睦(JAXA)
- 20.木星電波の長期変動特性  
三澤浩昭、森岡昭、土屋史紀 (東北大・理)
- 21.Galileo EPD データ解析に基づく木星内部磁気圏のエネルギー粒子の分布特性  
氏家 亮、三澤浩昭、土屋史紀、森岡 昭、加藤雄人 (PPARC)
- 22.数値計算による木星沿磁力線電流の自転周期変動  
埜 千尋, 藤原 均, 福西 浩(東北大)
- 23.2006年11月日面通過時の水星ナトリウム大気観測  
深澤宏仁、鍵谷将人、岡野章一 (東北大・理・惑星プラズマ大気研究センター)
- 24.数値計算による水星ナトリウムテールの成因の探査: テール形状に基づく考察  
園部 彩、三澤浩昭、岡野章一(東北大)、亀田真吾 (東大)、森岡 昭 (東北大)
- 25.地球型惑星電磁圏モデルの開発: Gyrokinetic approach  
寺田直樹 (NiCT/JST)、田中高史 (九州大学/JST)
- 26.プラズマ波動粒子相関計測器の開発と現状課題について  
上田義勝、小嶋浩嗣(京大大学生存圏研究所)、加藤雄人(東北大学)、  
大村善治(京大大学生存圏研究所)、齋藤義文(宇宙航空研究開発機構)、平原 聖文(立教大学)
- 27.木星磁気圏におけるコーラス放射  
加藤雄人、土屋史紀 (東北大)、三好由純 (名大 STE 研)、三澤浩昭、森岡 昭 (東北大)
- 28.Electron flux enhancement in the low-altitude inner belt during storms  
田所裕康、土屋史紀、加藤雄人 (東北大)、三好由純 (名大)、三澤浩昭、森岡昭 (東北大)

## 講演時間、講演方法について

---

研究会の講演時間は、

講演時間 30 分の方: 発表時間 25 分、質疑・議論 5 分

講演時間 15 分の方: 発表時間 10 分、質疑・議論 5 分

を目処といたします。ご協力をお願いいたします。

また、休憩時間などを利用して液晶プロジェクタの接続テストをお願い致します。

## 集録原稿作成のお願い

---

本研究会の集録を作製いたします。講演者の方々にはどうぞご協力をお願いいたします。

形式 A4 4ページ程度

締切 4月27日(金) 郵送または、e-mail 添付ファイルでお願いします。

送付先 : 土屋 史紀

tsuchiya@pparc.geophys.tohoku.ac.jp

〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-3

東北大学大学院理学研究科附属惑星プラズマ・大気研究センター