

第19回惑星圏研究会 プログラム

2018.2.26

会期: 2018年2月27日(火)~3月1日(木)

会場: 東北大学大学院理学研究科 合同C棟 青葉サイエンスホール(講演会), 多目的室(ポスター)

主催: 東北大学大学院理学研究科 太陽惑星空間系領域

共催: 新学術領域研究「水惑星学の創成」

地球電磁気・地球惑星圏学会 小型天体環境分科会

名古屋大学 宇宙地球環境研究所 研究集会「第19回惑星圏研究会」

神戸大学大学院理学研究科・惑星科学研究センター

東北大学宇宙航空研究連携推進委員会

・口頭講演時間: 25分講演(発表20分+質疑5分) / 20分講演(発表15分+質疑5分) / 15分講演(発表12分+質疑3分)

・ポスター・ボードサイズ: 縦180cm(掲示範囲150cm)×横90cm

2月27日(火)午後

13:00-14:45 若手セッション(座長:坂野井 健, 加藤雄人(東北大))

13:00-13:05		開会の辞	小原隆博(東北大)
13:05-13:25	招待	TRAPPIST-1系地球型惑星における水蒸気大気の流体力学的散逸とその観測可能性	渡辺健介, 倉本 圭(北大)
13:25-13:45	招待	金星雲頂部の惑星大気波動の長期観測	今井正堯(北大), 神山 徹(産総研), 高橋幸弘(北大), 渡辺重十(北海道情報大), 山崎 敦(ISAS), 山田 学(千葉工大), 中村正人, 佐藤毅彦(ISAS), 今村剛(東大), 中岡竜也, 川端美穂, 川端弘治(広島大)
13:45-14:00	招待	内核半径の異なる回転球殻における地球ダイナモ維持に必要なレイリー数に関する研究	西田有輝, 加藤雄人(東北大), 松井宏晃(UC Davis), 熊本篤志(東北大)
14:00-14:15	招待	ひさき・あかつき同時観測による金星熱圏・雲層の相互作用の解析	奈良佑亮, 今村 剛, 吉川一朗, 吉岡和夫(東大), 益永 圭(スウェーデン宇宙物理学研究所), 山崎 敦(ISAS), 渡部重十(北海道情報大), 山田 学(千葉工大), Lee Yoen Joo(東大), 寺田直樹(東北大), 関 華奈子(東大)
14:15-14:30	招待	放射冷却が原始火星大気の流体力学的散逸に与える影響	吉田辰哉, 倉本 圭(北大)
14:30-14:45	招待	ひさき衛星観測結果に基づくイオの大気生成・散逸プロセスの研究	古賀亮一, 土屋史紀, 鍵谷将人, 坂野井 健(東北大), 吉川一朗, 吉岡和夫(東大), 村上 豪, 山崎 敦(ISAS), 木村智樹(理研)

14:45-15:00 break

15:00-17:50 惑星気象学セッション(座長:高木征弘(京産大), 中川広務(東北大))

15:00-15:25	基調	比較惑星気象学の現状と将来展望	高木征弘(京産大)
15:25-15:50	基調	地球のエネルギー収支と気候	早坂忠裕(東北大)
15:50-16:10	招待	惑星大気の放射伝達	はしもとじょーじ(岡山山)
16:10-16:30	招待	巨大惑星の表層流の力学	佐々木洋平, 竹広真一(京大)

16:30-16:45 break

16:45-17:05	招待	LIRが捉えた金星雲頂温度	福原哲哉, 田口 真(立教大), 今村 剛(東大), LIR team
17:05-17:30	基調	データ同化の現状と将来展望	杉本憲彦(慶大)
17:30-17:50	招待	「あかつき」で探る金星大気のスーパーローテーション維持機構	堀之内 武(北大), 高木征弘(京産大), 村上真也(ISAS), 神山 徹(産総研), 小郷原一智(滋賀県立大), 渡部重十(北海道情報大), 山崎 敦(ISAS), 山田 学(千葉工大), 中島健介(九大), 林 祥介, 櫻村博基(神戸大), Peralta Javier (ISAS), Limaye Sanjay (UW-Madison), 今村 剛(東大), 佐藤毅彦, 中村正人(ISAS)

18:00-19:00 ポスターセッション1(コアタイム: 奇数番号)

2月28日(水)午前

8:40-9:00 惑星気象学セッション(続き)(座長:高木征弘(京産大), 中川広務(東北大))

8:40-9:00	招待	EFSOの現状と惑星気象研究への発展の可能性	小槻峻司(理研), 黒澤賢太(神戸大), 三好建正(理研)
-----------	----	------------------------	-------------------------------

9:00-12:30 巨大惑星・系外天体セッション(座長:木村 淳(大阪大), 前澤裕之(大阪府大))

9:00-9:25	基調	衛星研究の現状と将来展望	木村 淳(阪大)
9:25-9:50	基調	巨大惑星磁気圏研究の現状と将来展望	木村智樹(理研)
9:50-10:15	基調	巨大惑星大気研究の現状と将来展望	佐柳邦男(Hampton Univ.)
10:15-10:35	招待	巨大惑星の深部対流	佐々木洋平, 竹広真一(京大)

10:35-10:50 break

10:50-11:10	招待	Cassiniグランドフィナーレ	諸岡倫子, J.-E. Wahlund, L. Hadid (スウェーデン宇宙物理学研究所) 他
11:10-11:30	招待	磁場計測による衛星内部構造探査	清水久芳(東大)
11:30-11:50		ミリ/サブミリ波ヘテロダイン分光観測で探る惑星大気	前澤裕之(大阪府大)
11:50-12:10	招待	地球型系外惑星気候のモデリングと数値実験	石渡正樹(北大), 河合祐太, 松田幸樹, 高橋芳幸(神戸大), 中島健介(九大), はしもとじょーじ(岡山大), 倉本 圭(北大), 杉山耕一郎(松江工専), 小高正嗣(北大), 林 祥介(神戸大)
12:10-12:30	招待	紫外線による系外惑星大気のトランジット観測計画	村上 豪(ISAS), 亀田真吾(立教大), 生駒大洋, 成田憲保(東大), 塩谷圭吾(ISAS), 寺田直樹(東北大), 小玉貴則(東大)

12:30-13:30 昼食

2月28日(水)午後

13:30-14:30 ポスターセッション2(コアタイム:偶数番号)

14:30-18:20 水惑星学セッション(座長:臼井寛裕(東工大), 寺田直樹(東北大))

14:30-14:35		セッション趣旨説明	関根康人(東大)
14:35-15:00	基調	地球型惑星の形成と大気・海の起源について	玄田英典(東工大)
15:00-15:25	基調	火星の脱ガス進化史に関するレビュー	小池みずほ(東大)
15:25-15:45		水惑星の表層環境・酸化還元進化:火星を例として	関根康人(東大)
15:45-16:05		地球型惑星の大気散逸レビュー(火星を中心に)	寺田直樹(東北大)
16:05-16:25	招待	火星大気進化モデルの構築:元素・同位体組成からの制約	黒川宏之(東工大), 黒澤耕介(千葉工大), 臼井寛裕(東工大)

16:25-16:40 break

16:40-17:00	招待	D/H吸収セルの開発と惑星科学への貢献	吉岡和夫, 桑原正輝(東大), 田口 真(立教大), 川原琢也(信大), 亀田真吾(立教大), 吉川一朗(東大)
17:00-17:20	招待	MAVEN観測に基づく火星からの水・大気散逸研究の現状	関 華奈子(東大)
17:20-17:40	招待	火星大気の水循環観測レビュー	青木翔平(IASB-BIRA), 中川広務(東北大)
17:40-18:00		火星の水の歴史と分布	臼井寛裕(東工大)
18:00-18:20		火星・月地下水探査のためのレーダサウンダー	熊本篤志(東北大), 臼井寛裕, 黒川宏之, 野口里奈(東工大), 東 真太郎(九大), 石山 謙(ISAS), 土屋史紀, 寺田直樹(東北大), 宮本英昭(東大), 西堀俊幸, 岩田隆浩(ISAS), 尾崎光紀(金沢大), 関 華奈子(東大), 山崎 敦, 大竹真紀子(ISAS)

18:20-18:35 break

18:35-19:15 将来構想セッション(座長:寺田直樹(東北大))

18:35-18:45		「20年委員会」での議論	今村 剛(東大)
18:45-18:50		惑星科学会のRFI回答改訂報告	臼井寛裕(東工大)
18:50-18:55		STP分野のRFI回答改訂報告	寺田直樹(東北大)
18:55-19:05		米Decadal Surveyとの連動	佐柳邦男(Hampton Univ.)
19:05-19:15		議論	

19:30-21:00 懇親会@ Restaurant AOSIS(北青葉山厚生会館 2階)

3月1日(木)午前

9:00-12:30 月・地球セッション(座長:並木則行(国立天文台), 西野真木(名大))

9:00-9:25	基調	日本の月探査の新しい時代	春山純一(ISAS)
9:25-9:45	招待	欧州の月研究・月探査構想	二穴喜文(スウェーデン宇宙物理学研究所)
9:45-10:05	招待	月の水	橋爪 光(茨城大)
10:05-10:25		水素原子の月面における挙動	西野真木(名大), 齋藤義文(ISAS), 横田勝一郎(阪大), 二穴喜文(スウェーデン宇宙物理学研究所), 三宅洋平(神戸大)
10:25-10:45	招待	月の内部構造: 地震探査による月の浅部構造探査	川村太一(国立天文台), 小野寺圭祐, 石原吉明(ISAS), 小川和律(神戸大), 辻 健(九大), 小林泰三(立命館大), 新谷昌人(東大), 永田雄一郎(九大), 田中 智(ISAS)

10:45-11:00 break

11:00-11:20	招待	月表層の宇宙風化	野口高明(九大)
11:20-11:40		月と火星の宇宙天気予報	小原隆博(東北大)
11:40-12:00	招待	PSTEPにおける太陽圏環境の研究	塩田大幸(NICT, 名大)
12:00-12:25	基調	磁気圏研究の現状と将来展望	三好由純(名大)
12:25-12:30		閉会の辞	小原隆博(東北大)

P1(+口頭)	内核半径の異なる回転球殻における地球ダイナモ維持に必要なレイリー数に関する研究	西田有輝, 加藤雄人(東北大), 松井宏晃(UC Davis), 熊本篤志(東北大)
P2	大岩石塊混合過程による月・火星の多空隙内部モデル	三浦保範(山口大)
P3	ベピコロポ水星探査計画: 最新の状況と科学目標	村上 豪, 早川 基, 藤本正樹(ISAS), ベピコロポサイエンスワーキンググループ
P4	宇宙プラズマ・小型固体天体相互作用の粒子シミュレーション	三宅洋平, 船木裕司(神戸大), 西野真木(名大), 臼井英之(神戸大)
P5	水星磁気圏横腹におけるナトリウムイオンダイナミクス	相澤紗絵(東北大, LPP-CNRS-UPMC), Dominique Delcourt (LPC2E-CNRS), 寺田直樹(東北大)
P6	弱磁場天体と太陽風の相互作用に関する全粒子シミュレーション	沖 知起, 臼井英之(神戸大), 寺田直樹(東北大), 関 華奈子(東大), 三宅洋平(神戸大), 八木 学(理研)
P7	エクサスケール計算機に向けた惑星磁気圏シミュレーションモデルの開発	深沢圭一郎(京大), 加藤雄人(東北大), 三宅洋平(神戸大), 南里豪志(九大)
P8	垂直衝撃波の再形成は実際の宇宙プラズマ中に存在するか?	梅田隆行, 大長勇輝(名大)
P9	あかつきIR2金星夜面画像から調べる雲光学的厚さの時空間変化	佐藤毅彦(ISAS, 総研大), 佐藤隆雄(ISAS), はしもとじょーじ(岡山大), C. W. Yun (総研大), 中串孝志(和歌山大)
P10	あかつきIR2昼面画像を用いた金星雲頂構造の推定手法	佐藤隆雄, 佐藤毅彦(ISAS), Lee Yeon Joo(東大), 小郷原一智(滋賀県大), 村上真也(ISAS), 笠羽康正(東北大)
P11(+口頭)	金星雲頂部の惑星大気波動の長期観測	今井正堯(北大), 神山 徹(産総研), 高橋幸弘(北大), 渡辺重十(北海道情報大), 山崎 敦(ISAS), 山田 学(千葉工大), 中村正人, 佐藤毅彦(ISAS), 今村剛(東大), 中岡竜也, 川端美穂, 川端弘治(広島大)
P12	探査機あかつきによる金星紫外画像を用いた地形固定重力波の研究	北原岳彦, 今村 剛(東大), 山崎 敦(ISAS), 山田 学(千葉工大), 渡部重十(北海道情報大), 佐藤隆雄(ISAS), 田口 真, 福原哲哉(立教大), 神山 徹(産総研), L2/L3チーム
P13(+口頭)	ひさき・あかつき同時観測による金星熱圏・雲層の相互作用の解析	奈良佑亮, 今村 剛, 吉川一朗, 吉岡和夫(東大), 益永 圭(スウェーデン宇宙物理学研究所), 山崎 敦(ISAS), 渡部重十(北海道情報大), 山田 学(千葉工大), Lee Yoan Joo(東大), 寺田直樹(東北大), 関 華奈子(東大)
P14	金星大気における巨大定在重力波の鉛直伝播	山田武尊(立教大), 今村 剛(東大), 福原哲哉, 田口 真(立教大)
P15	相関係数マッピングによる金星大気の高波長解析	成田 穂, 今村 剛(東大)
P16	中間赤外ヘテロダイナ分光法による金星中間圏の温度, 風速の導出方法	高見康介, 中川広務(東北大), 佐川英夫(京産大), Pia Krause(Cologne Univ.), 村田 功, 笠羽康正(東北大), 青木翔平(IASB-BIRA)
P17	金星大気大循環モデルにおける雲の時間変動に対応した放射計算スキームの開発	秋葉文彦(東北大), 黒田剛史(東北大, NICT), 池田恒平(環境研), 高橋正明(東大), 笠羽康正, 寺田直樹(東北大)
P18	火星大気小規模重力波が水・物質鉛直輸送に与える影響	中川広務, 寺田直樹(東北大), 青木翔平(IASB-BIRA), 黒田剛史(東北大, NICT), 笠羽康正(東北大)
P19(+口頭)	TRAPPIST-1系地球型惑星における水蒸気大気の流体力学的散逸とその観測可能性	渡辺健介, 倉本 圭(北大)
P20	大気圏水圏結合大循環モデルによる初期火星の研究:水系形成に関する寒冷湿潤シナリオ	鎌田有紘(東北大), 黒田 剛史(東北大, NICT), 笠羽康正, 寺田直樹, 中川広務, 鳥海克成(東北大)
P21(+口頭)	放射冷却が原始火星大気の流体力学的散逸に与える影響	吉田辰哉, 倉本 圭(北大)
P22	弱い固有磁場中における火星からの大気流出	堺 正太郎, 関 華奈子(東大), 寺田直樹(東北大), 品川裕之(NICT), 田中高史(NICT, 九大), 海老原祐輔(京大)

P23	MAVEN/IUVSIによって観測された火星均質圏界面の季節変動と緯度分布	吉田奈央, 中川広務, 寺田直樹(東北大)
P24	Atmospheric Hydrogen Escape on Mars: Role of High-Altitude Water and Transport Processes in a Photochemical Model	A. Hubig, N. Terada, H. Nakagawa and Y. Kasaba (Tohoku Univ.)
P25	東北大学ハレアカラ観測所であらえた木星の模様の変化	浅田 正(九州国際大), 坂野井 健, 鍵谷将人(東北大)
P26	すばる望遠鏡補償光学系で観測された木星極域の赤外明滅オーロラ	渡辺はるな, 北 元, 坂野井 健, 鍵谷将人, 笠羽康正(東北大), 埜 千尋(NICT)
P27	ひさき・地上望遠鏡を用いた木星オーロラの太陽風応答に関する研究	北 元(東北大), 木村智樹(理研), 埜 千尋(NICT), 土屋史紀(東北大), 山崎敦, 村上 豪(ISAS), 吉岡和夫(東大), Robert W. Ebert (SwRI), Robert J. Wilson (LASP), Philip W. Valek (SwRI), George Clark (JHU/APL), 坂野井 健, 笠羽康正(東北大), 吉川一朗(東大), 藤本正樹(ISAS)
P28	「ひさき」で観測された木星オーロラの周期変動	埜 千尋(NICT), 木村智樹(理研), 土屋史紀(東北大), 村上 豪, 山崎敦 (ISAS), 吉岡和夫(東大), 北 元(東北大), 吉川一朗(東大), 笠羽康正(東北大), 藤本正樹(ISAS)
P29	電離圏ポテンシャルソルバーを用いた木星磁気圏-電離圏結合の研究: 電離圏電子密度におけるH+と隕石起源イオンの寄与	寺田綱一朗(東北大), 埜 千尋(NICT), 寺田直樹, 笠羽康正, 北 元(東北大), 中溝葵(NICT), 吉川顕正(九大), 大谷晋一(Johns Hopkins Univ.), 土屋史紀, 鍵谷将人, 坂野井 健(東北大), 村上 豪(ISAS), 吉岡和夫(東大), 木村智樹(理研), 山崎 敦(ISAS), 吉川一朗(東大)
P30	衛星イオに支配される木星磁気圏のプラズマ環境	土屋史紀(東北大), ひさきサイエンスチーム
P31(+口頭)	ひさき衛星観測結果に基づくイオの大気生成・散逸プロセスの研究	古賀亮一, 土屋史紀, 鍵谷将人, 坂野井 健(東北大), 吉川一朗, 吉岡和夫(東大), 村上 豪, 山崎 敦(ISAS), 木村智樹(理研)
P32	ひさき衛星による極端紫外分光観測から求めるイオプラズマトーラスの組成と温度の時間変動	疋田伶奈, 吉岡和夫(東大), 村上 豪 (ISAS), 木村智樹(理研), 土屋史紀(東北大), 吉川一朗(東大)
P33	HISAKI/EXCEEDで観測されたイオプラズマトーラスにおける硫黄イオンの経度方向変動	荒川 峻, 三澤浩昭, 土屋史紀, 鍵谷将人(東北大), 吉岡和夫, 吉川一朗(東大), 木村智樹(理研), 村上 豪, 山崎敦 (ISAS)
P34	木星の磁気圏尾部再結合現象に関連するヘクトメートル電波の同定	三澤浩昭, 土屋史紀, 水口岳宏(東北大)
P35	土星キロメートル電波(SKR)強度の南北非対称性とその季節的変動	中村勇貴, 笠羽康正(東北大), 木村智樹(理研), Laurent Lamy, Baptiste Cecconi (LESIA/CNRS), Georg Fischer (Austrian Academy Sci.), 埜 千尋(NICT), 森岡 昭(東北大)
P36	エンケラドス衛星近傍における磁気圏電子(500eV-50keV)と水分子の弾性衝突の数値実験	田所裕康(武蔵野大), 加藤雄人(東北大)
P37	北海道大学ピリカ望遠鏡による惑星観測	高木聖子, 高橋幸弘, 佐藤光輝(北大)
P38	ハレアカラ望遠鏡と将来PLANETS望遠鏡による惑星大気・系外惑星研究の新展開	坂野井 健(東北大, PLANETS foundation), 鍵谷将人, 中川広務, 小原隆博, 笠羽康正, 岡野章一(東北大), Jeff Kuhn (Univ. Hawaii, PLANETS foundation), Svetalana Berdyugina (Kiepenhener Inst., PLANETS foundation), Marcelo Emilio (Univ. Estadual de Ponta Grossa, PLANETS foundation), 秋山正幸(東北大), Gill Moretto (CNRS)
P39	新しいコロナグラフによるイオプラズマトーラスの観測	鍵谷将人(東北大)