

平成29年度アストロバイオロジーセンター委託研究  
実施報告書

平成30年4月27日

アストロバイオロジーセンター長 宛

研究代表者（所属・職名・氏名）

神戸大学大学院理学研究科附属惑星科学研究センター

センター長・ 観山 正見

1. 委託研究テーマ

神戸大学理学研究科附属惑星科学研究センター(CPS: Center for Planetary Science) が推進する惑星科学研究における新グループ形成プログラムへの支援経費

2. 実施体制（所属・職名・氏名：研究代表者には◎）

◎主任者：神戸大学大学院理学研究科 観山正見（特命教授、CPSセンター長）

◎主任者：神戸大学大学院理学研究科 林 祥介（教授、CPS副センター長）

研究協力者： 同上 上野宗孝（特命教授）

研究協力者： 同上 大槻圭史（教授）

研究協力者： 同上 荒川政彦（教授）

研究協力者： 同上 牧野淳一郎（教授）

研究協力者： 同上 中村昭子（准教授）

研究協力者： 同上 高橋芳幸（准教授）

研究協力者： 同上 瀬戸雄介（講師）

研究協力者： 同上 平田直之（特命助教）

研究協力者： 同上 臼井文彦（特命助教）

研究協力者： 同上 保井みなみ（助教）

研究協力者： 同上 檜村博基（特命助教）

研究協力者： 同上 小川和律（技術職員）

3. 予算額 400千円

4. 支出額（見込額を含む。） 400千円

（内訳）	消耗品費	<u>152,195</u> 千円
	設備・備品費	<u>0</u> 千円
	旅費	<u>2,331,833</u> 千円
	人件費	<u>667,755</u> 千円
	その他	<u>848,217</u> 千円

※千円以下は四捨五入（合計額と一致しない場合がある）

\*設備・備品費内容（品名、型番、価格、設置場所）

なし

## 5. 実施場所（研究機関名）

神戸大学 統合研究拠点3階・CPSおよび自然科学総合研究棟3号館

## 6. 実施計画時の目的・目標

系外惑星における生命発生環境の解明において鍵となる、惑星への水の集積・散逸、惑星内での水の循環、そして惑星大気・表層環境の多様性に関する研究を行う。物質集積から惑星へ至る道に関しては天体力学的手法や衝突実験・物質分析を用いて迫る。惑星内部と表層との水の分配については、地球での地殻・マントルダイナミクスでの知見の系外惑星への展開を推進する。惑星大気についてはその多様性を数値モデルの構築と数値計算によって探求するとともに、そこからの放射スペクトル特性を調べ、今後のALMAやすばるによる観測および解析に資する。これらの研究を通して系外惑星における生命発生環境の議論を可能にしていくことを目的とする。

上述の目的を達成するために、惑星科学研究センター(CPS)を拠点として、国立天文台をはじめ国内外の大学・研究機関の研究者と連携し、以下の活動を実施する：

- ① 国内外の地球科学・惑星科学・天文学の研究者の活動を融合する研究会等を企画・開催し、あるいは、支援する。特に、企画立案や運営に連携した活動の必要となる以下の推進を含む。

(ア) 望遠鏡あるいは飛翔体による、太陽系天体ならびに系外の星雲ガスから惑星に至る観測研究の振興

(イ) 計算惑星科学の振興、特に「京」、ポスト「京」を念頭においた、当該分野でのHPCの推進

- ② CPSのテレビ会議中継システム等を活用した、「CPSセミナー」や「系外惑星セミナー」等のネットワークセミナーを定期的定常的に開催、あるいは、開催支援し、地球科学・惑星科学・天文学の連携に、ネットワーク・ハブの一つとして貢献する。
- ③ 若手研究者・大学院生を対象としたスクール・実習等の教育プログラムを地球科学・惑星科学・天文学のコミュニティーの研究者と協力して実施する。

今年度は、従来から開催されてきたスクール群に加え、特に、宇宙科学研究所、自然科学研究機構・国立天文台、自然科学研究機構・アストロバイオロジーセンターの協力を得て企画している「惑星探査ミッション立案スクール」の課題としてアストロバイオロジーを掲げており、その企画の拡充を図る。

- ④ これらの活動を通して得られる知見をCPSサーバー上に集積し、インターネット上に公開する。

## 7. 実績概要

若手研究者・大学院生を対象としたスクーリングは、今年度は8月20日－25日（国立天文台野辺山宇宙電波観測所：テーマ「太陽家に於けるアストロバイオロジー」）、及び、2月23日－28日（神戸大学惑星科学センターテーマ「小惑星」）において実施した。それぞれ15名と8名の受講生の参加があり、それぞれの分野に於ける専門家からの講義を受けて、受講生達がグループに分かれて実際の探査ミッションを作り上げた。特に、野辺山宇宙電波観測所で実施したスクーリングは、太陽系内でアストロバイオロジーに関するミッション創成という課題で有り、外惑星の衛星に於ける生命の探査計画が発表された。アストロバイオロジーセンターのスタッフにも協力を頂いた。

国内外の関連研究者の研究推進・連携・融合を目的とした研究会/セミナーは多数実施され、天文学・惑星科学に関連した研究会が今年度14件、計算機科学においては3件行われ、また、資料や講義などはビデオとしてインターネットで公開され、関連研究者の教育/研究資料としても活用されている。

## 8. 実績 (詳細)

別添資料参照のこと

## 9. 本プロジェクトによる成果リスト (ページ追加可)

### 9.1. 論文 (査読有、査読無別)

#### 9.1.1 査読有り

論文名 : Large stationary gravity wave in the atmosphere of Venus

著者名 : Fukuhara, T.; Futaguchi, M.; Hashimoto, G.L.; Horinouchi, T.; Imamura, T.; Iwagami, N.; Kouyama, T.; Murakami, S.; Nakamura, M.; Ogohara, K.; Sato, M.; Sato, T.M.; Suzuki, M.; Taguchi, M.; Takagi, S.; Ueno, M.\*; Watanabe, S.; Yamada, M.; Yamazaki, A.

掲載誌, 巻, ページ : *Nature Geoscience* , 10 巻, 1038 号, PP. 85-88, 2017.4

論文名 : Distribution of Captured Planetesimals in Circumplanetary Gas Disks and Implications for Accretion of Regular Satellites

著者名 : Suetsugu, Ryo ; Ohtsuki, Keiji \*

掲載誌, 巻, ページ : *ASTROPHYSICAL JOURNAL* , 839 巻, 1 号, 66, 2017.4

論文名 : Unconvergence of very-large-scale giant impact simulations

著者名 : Natsuki Hosono, Masaki Iwasawa, Ataru Tanikawa, Keigo Nitadori, Takayuki Muranushi, Junichiro Makino\*

掲載誌, 巻, ページ : *Publications of the Astronomical Society of Japan*, 69 巻, 2 号, 26, 2017.4

論文名 : A Formulation of Consistent Particle Hydrodynamics in Strong Form

著者名 : Satoko Yamamoto, Junichiro Makino\*

掲載誌, 巻, ページ : *Publications of the Astronomical Society of Japan*, 69 巻, 2 号, 35, 2017.4

論文名 : Drastic change of the Fermi surface across the metamagnetic transition in CeRh<sub>2</sub>Si<sub>2</sub>

著者名 : K. Götze, D. Aoki, F. Lévy-Bertrand, H. Harima\*, and I. Sheikin

掲載誌, 巻, ページ : *Phys. Rev. B* , 95 巻, PP. 161107(R) , 2017.4

論文名 : Spatial distribution of impact craters on Deimos

著者名 : Naoyuki Hirata \*

掲載誌, 巻, ページ : *Icarus* , 288 巻, 15 号, PP. 69-77, 2017.5

論文名 : Magnetic fabric evidence for rapid, characteristic changes in dynamics of the 2011 Tohoku-oki tsunami

著者名 : Bradák Balázs; Tanigawa, Koichiro.; Hyodo Masayuki\*; Seto Yusuke\*

掲載誌, 巻, ページ : *Marine Geology* , 387 巻, PP. 85-96, 2017.5

論文名 : Anisotropic Ejection from Active Asteroid P/2010 A2: An Implication of Impact Shattering on an Asteroid

著者名 : Kim, Yoonyoung ; Ishiguro, Masateru ; Michikami, Tatsuhiro ; Nakamura, Akiko M. \*

掲載誌, 巻, ページ : *The Astronomical Journal* , 153 巻, 5 号, 288 (11 pages),2017.5

論文名 : Shortwave radiative forcing, rapid adjustment, and feedback to the surface by sulfate geoengineering: analysis of the Geoengineering Model Intercomparison Project G4 scenario

著者名 : Hiroki Kashimura \*, Manabu Abe, Shingo Watanabe, Takashi Sekiya, Duoying Ji, John C. Moore, Jason N. S. Cole, and Ben Kravitz

掲載誌, 巻, ページ : *ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS* , 17 巻, 5 号, PP. 3339-3356,2017.5

論文名 : Infinite violation of Bell inequalities in inflation

著者名 : Sugumi Kanno, Jiro Soda\*

掲載誌, 巻, ページ : *Phys. Rev D*, 96 巻, PP. 083501, 2017. 5

論文名 : Superconductivity and magnetic fluctuations developing in the vicinity of strong first-order magnetic transition in CrAs

著者名 : H Kotegawa, K Matsushima, S Nakahara, H Tou, J Kaneyoshi, T Nishiwaki, E Matsuoka, H Sugawara and H Harima\*

掲載誌, 巻, ページ : *Journal of Physics: Condensed Matter*, 29 巻, 23 号, 2017. 5

論文名 : Real-time simulation of a cat-scale artificial cerebellum on PEZY-SC processors

著者名 : Tadashi Yamazaki, Jun Igarashi, Junichiro Makino\*, Toshikazu Ebisuzaki

掲載誌, 巻, ページ : *The International Journal of High Performance Computing Applications*, PP. 1-14, 2017. 6

論文名 : Dynamic fracture of tantalum under extreme tensile stress

著者名 : Bruno Albertazzi;Norimasa Ozaki;Vasily Zhakhovsky;Anatoly Faenov;Hideaki Habara;Marion Harmand;Nicholas Hartley;Denis Ilitsky;Nail Inogamov;Yuichi Inubushi;Tetsuya Ishikawa; Tetsuo Katayama;Takahisa Koyama;Michel Koenig;Andrew Krygier;Takeshi Matsuoka;Satoshi Matsuyama;Emma McBride;Kirill Petrovich Migdal;Guillaume Morard;Haruhiko Ohashi;Takuo Okuchi;Tatiana Pikuz;Narango Purevjav;Osami Sakata;Yasuhisa Sano;Tomoko Sato;Toshimori Sekine;Yusuke Seto\*;Kenjiro Takahashi;Kazuo Tanaka;Yoshinori Tange; Tadashi Togashi; Kensuke Tono;Yuhei Umeda;Tommaso Vinci;Makina Yabashi;Toshinori Yabuuchi;Kazuto Yamauchi; Hirokatsu Yumoto;Ryosuke Kodama

掲載誌, 巻, ページ : *Science Advances* , 3 巻, 6 号,PP. e1602705,2017.6

論文名 : Nepheline and sodalite in chondrules of the Ningqiang carbonaceous chondrite: Implications for a genetic relationship with those in the matrix

著者名 : Megumi Matsumoto;Kazushige Tomeoka;Yusuke Seto\*

掲載誌, 巻, ページ : *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 2017.7

論文名 : Organized Autotelescopes for Serendipitous Event Survey (OASES): design and performance

著者名 : Ko Arimatsu, Kohji Tsumura, Kohei Ichikawa, Fumihiko Usui\*, Takafumi Ootsubo, Takayuki Kotani, Yuki Sarugaku, Takehiko Wada, Koichi Nagase, Jun-ichi Watanabe

掲載誌, 巻, ページ : *Publications of the Astronomical Society of Japan*, 69 巻, 4 号, PP. 68,2017.7

論文名 : System Configuration and Operation Plan of Hayabusa2 DCAM3-D for Scientific Observation in Impact Experiment

著者名 : Ogawa, K.#;Shirai, K.;Sawada, H.;Arakawa, M.\*;Honda, R.;Wada, K.;Ishibashi, K.;Iijima, Y.;Sakatani, N.;Nakazawa, S.;Hayakawa, H.

掲載誌, 巻, ページ : *Space Science Review*, 208 巻, PP. 125-142,2017.7

論文名 : Scientific objectives of Small Carry-on Impactor (SCI) and Deployable Camera 3 Digital (DCAM3-D): Observation of an ejecta curtain and a crater formed on the surface of Ryugu by an artificial high-velocity impact

著者名 : Arakawa, M.\*;Wada, K.;Saiki, T.;Kadono, T.;Takagi, Y.;Shirai, K.;Okamoto, C.+;Yano, H.;Hayakawa, M.;Nakazawa, S.;Hirata, N.;Kobayashi, M.;Michel, P.;Jutzi, M.;Imamura, H.;Ogawa, K.#;Sakatani, N.;Iijima, Y.;Honda, R.;Ishibashi, K.;Hayakawa, H.;Sawada, H.

掲載誌, 巻, ページ : *Space Science Review*, 208 巻, PP. 187-212,2017.7

論文名 : Vertical structure of the axi - asymmetric temperature disturbance in the Venusian polar atmosphere: Comparison between radio occultation measurements and GCM results

著者名 : Hiroki Ando;Takeshi Imamura;Norihiko Sugimoto;Masahiro Takagi;Hiroki Kashimura\*;Silvia Tellmann;Martin Pätzold;Bernd Häusler;Yoshihisa Matsuda

掲載誌, 巻, ページ : *Journal of Geophysical Research Planets*, 122 巻, PP. 1687-1703,2017.7

論文名 : Performance of Hayabusa2 DCAM3-D camera for short-range imaging of SCI and ejecta curtain generated from the artificial impact crater formed on asteroid 162137 Ryugu (1999 JU3)

著者名 : Ishibashi, K.;Shirai, K.;Ogawa, K.#;Wada, K.;Honda, R.;Sakatani, N.;Arakawa, M.\*;Ikeda, Y.

掲載誌, 巻, ページ : *Space Science Review*, 208 巻, PP. 213-238,2017.7

論文名 : Nonlinear resonant oscillation of gravitational potential induced by ultralight axion in f(R) gravity

著者名 : Arata Aoki, Jiro Soda\*

掲載誌, 巻, ページ : *Phys. Rev D*, 96 巻, PP. 023534,2017.7

- 論文名 : Scaling of Impact-generated Cavity-size for Highly Porous Targets and Its Application to Cometary Surfaces  
著者名 : Okamoto, Takaya ; Nakamura, Akiko M. \*  
掲載誌, 巻, ページ : *Icarus* , 292 巻, PP. 234-244, 2017.8
- 論文名 : Experimental studies on mechanical properties and ductile-to-brittle transition of ice-silica mixtures: Young's modulus, compressive strength, and fracture toughness  
著者名 : Minami Yasui\*, Erland M. Schulson, Carl E. Renshaw  
掲載誌, 巻, ページ : *Journal of Geophysical Research: Solid Earth* , 122 巻, 8 号, PP. 6014-6030, 2017.8
- 論文名 : Development of an ensemble Kalman filter data assimilation system for the Venusian atmosphere  
著者名 : Norihiko Sugimoto; Akira Yamazaki; Toru Kouyama; Hiroki Kashimura\*; Takeshi Enomoto; Masahiro Takagi  
掲載誌, 巻, ページ : *Scientific Reports* , 7 巻, 9321 号, 2017.8
- 論文名 : Equatorial jet in the lower to middle cloud layer of Venus revealed by Akatsuki  
著者名 : Takeshi Horinouchi; Shin-ya Murakami; Takehiko Satoh; Javier Peralta; Kazunori Ogohara; Toru Kouyama; Takeshi Imamura; Hiroki Kashimura\*; Sanjay S. Limaye; Kevin McGouldrick; Masato Nakamura; Takao M. Sato; Ko-ichiro Sugiyama; Masahiro Takagi; Shigeto Watanabe; Manabu Yamada; Atsushi Yamazaki; Eliot F. Young  
掲載誌, 巻, ページ : *Nature Geoscience* , 10 巻, PP. 646-651, 2017.8
- 論文名 : Nepheline formation in chondrite parent bodies: Verification through experiments  
著者名 : Shun Ichimura; Yusuke Seto\*; Kazushige  
掲載誌, 巻, ページ : *Geochimica et Cosmochimica Acta* , 210 号, PP. 114-131, 2017.8
- 論文名 : 多結晶体二次元回折パターンに基づいた格子選択配向解析と地球惑星科学への応用  
著者名 : 瀬戸 雄介\*  
掲載誌, 巻, ページ : *日本結晶学会誌* , 59 巻, PP. 143-144, 2017.8
- 論文名 : Photon-Axion Conversion, Magnetic Field Configuration, and Polarization of Photons  
著者名 : Emi Masaki, Arata Aoki, Jiro Soda\*  
掲載誌, 巻, ページ : *Phys. Rev D*, 96 巻, PP. 043519 , 2017.8
- 論文名 : Quasi-two-dimensional Fermi surfaces with localized f electrons in the layered heavy-fermion compound CePt<sub>2</sub>In<sub>7</sub>  
著者名 : K. Götze, Y. Krupko, J. A. N. Bruin, J. Klotz, R. D. H. Hinlopen, S. Ota, Y. Hirose, H. Harima\*, R. Settai, A. McCollam, and I. Sheikin

掲載誌, 巻, ページ : *Phys. Rev. B*, 96 巻, PP. 075138 ,2017.8

論文名 : Follow-up observations for the Asteroid Catalog using AKARI Spectroscopic Observations

著者名 : S. Hasegawa, D. Kuroda, K. Yanagisawa, and F. Usui\*

掲載誌, 巻, ページ : *Publications of the Astronomical Society of Japan*, 69 巻, 99 号,2017. 9

論文名 : KCC analysis of the normal form of typical bifurcations in one-dimensional dynamical systems:  
geometrical invariants of saddle-node, transcritical, and pitchfork bifurcations

著者名 : K. Yamasaki\*;T. Yajima

掲載誌, 巻, ページ : *Int. J. Bifurcation and Chaos*, 27 巻, 1750145(14pages),2017. 9

論文名 : 雪を通過する物体にかかる抵抗

著者名 : 松本 学;荒川 政彦\*;前野 紀一

掲載誌, 巻, ページ : *雪氷*, 79 巻, 5 号,PP. 403-414,2017. 9

論文名 : Electromagnetic Memory Effect Induced by Axion Dark Matter

著者名 : Daiske Yoshida, Jiro Soda\*

掲載誌, 巻, ページ : *Phys. Rev D*, 96 巻, PP. 064005,2017. 9

論文名 : Fermi surfaces of the pyrite-type cubic AuSb<sub>2</sub> compared with split Fermi surfaces of the  
ullmannite-type cubic chiral NiSbS and PdBiSe

著者名 : K.Nishimura,M.Kakahana,A.Nakamura,D.Aoki,H.Harima,M.Hedo,T.Nakama,Y.Ōnuki

掲載誌, 巻, ページ : *Physica B: Condensed Matter*, In Press, 2017. 9

論文名 : Absolute calibration of brightness temperature of the Venus disk observed by the Longwave  
Infrared Camera onboard Akatsuki the atmosphere of Venus

著者名 : FUKUHARA Tetsuya;TAGUCHI Makoto;IMAMURA Takeshi;HAYASHITANI Akane;YAMADA  
Takeru;FUTAGUCHI Masahiko;KOUYAMA Toru;SATO Takao M.;TAKAMURA Mao;IWAGAMI  
Naomoto;NAKAMURA Masato;SUZUKI Makoto;UENO Munetaka\*;HASHIMOTO George  
L.;SATO Mitsuteru;TAKAGI Seiko;YAMAZAKI Atsushi;YAMADA Manabu;MURAKAMI  
Shin - ya;YAMAMOTO Yukio;OGOHARA Kazunori;ANDO Hiroki;SUGIYAMA Ko - ichiro;  
KASHIMURA Hiroki\*;OHTSUKI Shoko;ISHII Nobuaki;ABE Takumi;SATO Takehiko;HIROSE  
Chikako;HIRATA Naru

掲載誌, 巻, ページ : *Earth, Planets and Space*, 69 巻, 1 号, 2017. 10

論文名 : Initial performance of the radio occultation experiment in the Venus orbiter mission Akatsuki

著者名 : IMAMURA Takeshi;ANDO Hiroki;TELLMANN Silvia;PAETZOLD Maertin;HAEUSLER  
Bernd;YAMAZAKI Atsushi;SATO Takao M.;NOGUCHI Katsuyuki;FUTAANA Yoshifumi;  
OSCHLISNIOK Janusz;LIMAYE Sanjay;CHOUDHARY R. K.;MURATA Yasuhiro;TAKEUCHI

Hiroshi;HIROSE Chikako;ICHIKAWA Tsutomu;TODA Tomoaki;TOMIKI Atsushi;ABE Takumi;  
YAMAMOTO Zen - ichi;NODA Hiroto;IWATA Takahiro;MURAKAMI Shin - ya; SATOH  
Takehiko;FUKUHARA Tetsuya;OGOHARA Kazunori;SUGIYAMA Ko - ichiro;KASHIMURA  
Hiroki\*;OHTSUKI Shoko;TAKAGI Seiko;YAMAMOTO Yukio;HIRATA Naru;HASHIMOTO George  
L.;YAMADA Manabu;SUZUKI Makoto; ISHII Nobuaki; HAYASHIYAMA Tomoko;LEE Yeon  
Joo;NAKAMURA Masato

掲載誌, 巻, ページ : *Earth, Planets and Space*, 69 巻, 2017. 10

論文名 : Ray craters on Ganymede: Implications for cratering apex-antapex asymmetry and surface  
modification processes

著者名 : Luyuan Xu;平田 直之\*;Hideaki Miyamoto

掲載誌, 巻, ページ : *Icarus*, 295 巻, PP.140-148, 2017. 10

論文名 : Polarimetric Study of Near-Earth Asteroid (1566) Icarus

著者名 : Masateru Ishiguro , Daisuke Kuroda , Makoto Watanabe , Yoonsoo P. Bach, Jooyeon Kim,  
Mingyeong Lee, Tomohiko Sekiguchi, Hiroyuki Naito, Katsuhito Ohtsuka , Hidekazu Hanayama ,  
Sunao Hasegawa ,Fumihiko Usui\*, Seitaro Urakawa, Masataka Imai, Mitsuteru Sato,  
and Kiyoshi Kuramoto\_

掲載誌, 巻, ページ : *The Astronomical Journal*, 154 巻, 5 号, PP. 180-189, 2017. 10

論文名 : Performance of Akatsuki/IR2 in Venus orbit: the first year

著者名 : SATOH Takehiko; SATO Takao M.; NAKAMURA Masato; KASABA Yasumasa; UENO  
Munetaka\*; SUZUKI Makoto; HASHIMOTO George L.; HORINOUCI Takeshi; IMAMURA

Takeshi; YAMAZAKI Atsushi; ENOMOTO Takayuki; SAKURAI Yuri; TAKAMI Kosuke; SAWAI  
Kenta; NAKAKUSHI Takashi; ABE Takumi; ISHII Nobuaki; HIROSE Chikako; HIRATA Naru;  
YAMADA Manabu; MURAKAMI Shin - ya; YAMAMOTO Yukio; FUKUHARA Tetsuya; OGOHARA  
Kazunori; ANDO Hiroki; SUGIYAMA Ko - ichiro; KASHIMURA Hiroki\*; OHTSUKI Shoko

掲載誌, 巻, ページ : *Earth, Planets and Space*, 69 巻, 1 号, 2017. 11

論文名 : Thermal Modeling of Comet-like Objects from AKARI Observation

著者名 : Yoonsoo P. Bach, Masateru Ishiguro, and Fumihiko Usui\*

掲載誌, 巻, ページ : *The Astronomical Journal*, 154 巻, 5 号, PP. 202-211, 2017. 11

論文名 : Electromagnetic waves propagating in the string axiverse

著者名 : Daisuke Yoshida, Jiro Soda\*

掲載誌, 巻, ページ : *High Energy Physics - Theory*, 5 pages, 2017. 11

論文名 : The Detection Rates of Merging Binary Black Holes Originating from Star Clusters and Their  
Mass Function



著者名 : Michiko Fujii, Ataru Tanikawa,Junichiro Makino\*

掲載誌, 巻, ページ : *Publications of the Astronomical Society of Japan*, 69 巻, 6 号, 94, 2017.12

論文名 : Impact cratering on porous targets in the strength regime/Impact cratering on porous targets in the strength regime

著者名 : NAKAMURA AKIKO\*

掲載誌, 巻, ページ : *Planetary and Space Science/Planetary and Space Science*, 149 巻, PP. 5-13, 2017. 12

論文名 : Experimental study on compression property of regolith analogues/Experimental study on compression property of regolith analogues

著者名 : OMURA TOMOMI+; NAKAMURA AKIKO\*

掲載誌, 巻, ページ : *Planetary and Space Science/Planetary and Space Science*, 149 巻, PP. 14-22, 2017. 12

論文名 : Overview of Akatsuki data products: definition of data levels, method and accuracy of geometric correction

著者名 : OGOHARA Kazunori;TAKAGI Masahiro;MURAKAMI Shin - ya;HORINOUCI Takeshi; YAMADA Manabu;KOUYAMA Toru;HASHIMOTO George L.;IMAMURA Takeshi;YAMAMOTO Yukio;KASHIMURA Hiroki\*;HIRATA Naru;SATO Naoki;YAMAZAKI Atsushi;SATO Takehiko; IWAGAMI Naomoto;TAGUCHI Makoto;WATANABE Shigeto;SATO Takao M.;OHTSUKI Shoko; FUKUHARA Tetsuya;FUTAGUCHI Masahiko;SAKANOI Takeshi; KAMEDA Shingo;SUGIYAMA Ko - ichiro;ANDO Hiroki;LEE Yeon Joo;NAKAMURA Masato;SUZUKI Makoto;HIROSE Chikako; ISHII Nobuaki;ABE Takumi

掲載誌, 巻, ページ : *Earth, Planets and Space*, 69 巻, 2017. 12

論文名 : Topographical and local-time dependence of large stationary gravity waves observed at the cloud top of Venus

著者名 : T. Kouyama;T. Imamura;M. Taguchi;T. Fukuhara;T. M. Sato;A. Yamazaki;M. Futaguchi;S. Murakami;G. L. Hashimoto;Munetaka Ueno\*;N. Iwagami;S. Takagi;M. Takagi;K. Ogohara; Hiroki Kashimura\*;T. Horinouchi;N. Sato;M. Yamada;Y. Yamamoto;S. Ohtsuki;K. Sugiyama; H. Ando;M. Takamura;T. Yamada;T. Satoh;M. Nakamura

掲載誌, 巻, ページ : *Geophysical Research Letters*, 2017. 12

論文名 : The fundamental stellar parameters of FGK stars in the SEEDS survey Norman, OK 73071, USA

著者名 : Rich, Evan A.; Wisniewski, John P.; McElwain, Michael W.; et al.

掲載誌, 巻, ページ : *MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY*, 472 巻, 2 号, PP 1736-1752, 2017.12

論文名 : Thermal conductivity model for powdered materials under vacuum based on experimental studies

著者名 : Sakatani, N.;Ogawa, K.#;Arakawa, M.\*;Iijima, Y.;Honda, R.;Tanaka, S.

掲載誌, 巻, ページ : *AIP Advances*, 7 巻, PP. 015310,2017.

論文名 : Thermal conductivity model for powdered materials under vacuum based on experimental studies

著者名 : Sakatani, N.;Ogawa, K.#;Arakawa, M.\*;Iijima, Y.;Honda, R.;Tanaka, S.

掲載誌, 巻, ページ : *AIP Advances*, 7 巻, PP. 015310,2017.

論文名 : Size and Albedo Properties of Main Belt Asteroids Based on the Comparative Study of Infrared Asteroid Surveys: IRAS, AKARI, and WISE

著者名 : F. Usui\*, S. Hasegawa, M. Ishiguro, T. G. Müller, and T. Ootsubo

掲載誌, 巻, ページ : *Publications of the Korean Astronomical Society*, 32 巻, 55 号,2017.

論文名 : The SEEDS High-Contrast Imaging Survey of Exoplanets Around Young Stellar Objects

著者名 : Uyama, Taichi; Hashimoto, Jun; Kuzuhara, Masayuki; et al.

掲載誌, 巻, ページ : *ASTRONOMICAL JOURNAL*, 153 巻, 3 号,記事番号 106, 2017

論文名 : Variable inertia method: A novel numerical method for mantle convection simulation

著者名 : Takeyama, Kosuke; Saitoh, Takayuki R, Junichiro Makino\*

掲載誌, 巻, ページ : *New Astronomy*, 50 巻, PP. 82-103, 2017

論文名 : Data Reduction of AKARI/IRC Spectroscopic Observations.

著者名 : F. Usui\*, T. Onaka, and the AKARI/IRC team.

掲載誌, 巻, ページ : *Publications of the Korean Astronomical Society*, 32 巻, PP.41-43,2017.

論文名 : Hyper Suprime-Cam: System design and verification of image quality

著者名 : Miyazaki, Satoshi; Komiyama, Yutaka; Kawanomoto, Satoshi; et al.

掲載誌, 巻, ページ : *PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY OF JAPAN*, 70 巻, 特別号 1 ,記事番号 S1, 2018. 1

論文名 : The Hyper Suprime-Cam SSP Survey: Overview and survey design

著者名 : Aihara, Hiroaki; Arimoto, Nobuo; Armstrong, Robert; et al.

掲載誌, 巻, ページ : *PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY OF JAPAN*, 70 巻, 特別号 1 ,記事番号 S4, 2018. 1

論文名 : First data release of the Hyper Suprime-Cam Subaru Strategic Program

著者名 : Aihara, Hiroaki; Armstrong, Robert; Bickerton, Steven; et al.

掲載誌, 巻, ページ : *PUBLICATIONS OF THE ASTRONOMICAL SOCIETY OF JAPAN*, 70 巻,  
特別号 1 ,記事番号 S8, 2018. 1

論文名 : Initial products of Akatsuki 1- $\mu$ m camera

著者名 : Naomoto Iwagami; Takeshi Sakanoi; George L. Hashimoto; Kenta Sawai; Shoko Ohtsuki; Seiko Takagi;  
Kazunori Uemizu; Munetaka Ueno\*; Shingo Kameda; Shin-ya Murakami; Masato Nakamura; Nobuaki  
Ishii; Takumi Abe; Takehiko Satoh; Takeshi Imamura; Chikako Hirose; Makoto Suzuki; Naru Hirata;  
Atsushi Yamazaki; Takao M. Sato; Manabu Yamada; Yukio Yamamoto; Tetsuya Fukuhara; Kazunori  
Ogohara; Hiroki Ando; Ko-ichiro Sugiyama; Hiroki Kashimura\*; Toru Kouyama

掲載誌, 巻, ページ : *Earth, Planets and Space*, 2018. 1

論文名 : Anisotropic Constant-roll Inflation

著者名 : Asuka Ito, Jiro Soda\*

掲載誌, 巻, ページ : *Eur.Phys.J.*, C78 巻, 1 号, PP. 55, 2018. 2

論文名 : Schwinger pair production by electric field coupled to inflaton

著者名 : Jia-Jia Geng, Bao-Fei Lia, Jiro Soda\*, Anzhong Wang, Qiang Wu and Tao Zhu

掲載誌, 巻, ページ : *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, 2018 巻, 2018. 2

論文名 : A conceptual magnetic fabric development model for the Paks loess in Hungary

著者名 : Bradák B.; Ujvári G.; Seto Yusuke\*; Hyodo Masayuki\*; Végh, T.

掲載誌, 巻, ページ : *Aeolian Research*, 30 巻, PP. 20-31, 2018. 2

論文名 : Anisotropic Magnetic Fluctuations in Ferromagnetic Superconductor UGe<sub>2</sub>:  
73Ge-NQR Study at Ambient Pressure

著者名 : Yuichiro Noma, Hisashi Kotegawa, Tetsuro Kubo, Hideki Tou, Hisatomo Harima\*, Yoshinori  
Haga, Etsuji Yamamoto, Yoshichika Ōnuki, Kohei M. Itoh, Eugene E. Haller, Ai Nakamura,  
Yoshiya Homma, Fuminori Honda, and Dai Aoki

掲載誌, 巻, ページ : *J. Phys. Soc. Jpn.*, 87 巻, 3 号, PP. 033704 [5 Pages], 2018. 2

論文名 : Exploring the string axiverse and parity violation in gravity with gravitational waves

著者名 : Bradák B.; Ujvári G.; Seto Yusuke\*; Hyodo Masayuki\*; Végh, T.

掲載誌, 巻, ページ : *General Relativity and Quantum Cosmology*, 5 pages, 2018. 3

論文名 : The AKARI IRC asteroid flux catalogue: updated diameters and albedos

著者名 : V. Alí-Lagoa, T.G. Müller, F. Usui\*, and S. Hasegawa

掲載誌, 巻, ページ : *Astronomy & Astrophysics*, in press.

### 9.1.2 査読なし

論文名 : Reanalysis for Absolute Photometric Calibration of the Infrared Camera (IRC) aboard AKARI

著者名 : Deyama, T+., F. Usui\*, K. Ohtsuki\*

掲載誌, 巻, ページ : JAXA SP, 17-009E, PP 245-248, 2018.

論文名 : Accretion of vertically stirred small bodies in the protoplanetary disk onto circumplanetary disks

著者名 : Homma, T+., K. Ohtsuki\*, R. Suetsugu, M. N. Machida

掲載誌, 巻, ページ : 49th Lunar Planet. Sci. Conf., LPI Contribution, 2018.

## 9. 2. 研究会等における発表 (招待、口頭、ポスターなど)

### 9.2.1 国際集会発表

#### 9.2.1.1 招待講演

- 榎村 博基\*; 杉本 憲彦; 高木 征弘; 松田 佳久; 大淵 濟; 榎本 剛; 中島 健介; 高橋 芳幸\*; 林 祥介\*  
高解像度金星大気シミュレーションで再現された惑星規模のストリーク構造 JpGU-AGU Joint Meeting  
2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
- Fumihiko Usui\* A Review of the Infrared Asteroid Survey with AKARI From Lijiang to the Oort Cloud  
International Workshop on Solar System Small Bodies Exploration, Hexi Hotel, Lijiang, China, 2017 6 口頭
- Fumihiko Usui\* It's a Small World! Infrared Asteroid Survey with AKARI KASI Colloquium: The 19th  
Planetary Science Lecture Korea Astronomy and Space Science Institute, Daejeon, Korea, 2017 12 口頭

#### 9.2.1.2 招待講演以外

- Yoonsoo Park Bach; MASATERU ISHIGURO; Fumihiko Usui\* Asteroids from Infrared Observations with  
AKARI Thermal Modeling of Comet-Like Collaboration Research in global ocean and subduction Seoul,  
Korea 2017 4 口頭
- Fumihiko Usui\* Near-infrared Asteroid Spectroscopic Survey with AKARI Asteroids Meteors 2017, Edificio  
Polifuncional José Luis Massera, Montevideo, Uruguay, 2017 4 口頭
- 高橋 芳幸\*; 大西 将徳; はしもと じょーじ; 倉本 圭; 石渡 正樹; 高橋 康人; 林 祥介\* 惑星大気  
大循環モデルのための放射伝達モデルの開発に向けて JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017  
5 口頭
- 榎村 博基\*; 八代 尚; 西澤 誠也; 富田 浩文; 中島 健介; 石渡 正樹; 高橋 芳幸\*; 林 祥介\* 惑星大気  
シミュレーションの高解像度化に向けて: 理想化実験における QBO 的周期振動のモデル依存性  
JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
- 河合 佑太+; 高橋 芳幸\*; 石渡 正樹; 西澤 誠也; 竹広 真一; 中島 健介; 富田 浩史; 林 祥介\* 大気海  
洋氷結合モデルを用いた水惑星の気候に対する海洋大循環の影響の数値的研究 JpGU-AGU Joint Meeting  
2017 幕張メッセ 2017 5
- 村橋 究理基; 西澤 誠也; 石渡 正樹; 小高 正嗣; 中島 健介; 竹広 真一; 杉山 耕一郎; 高橋 芳幸\*; 林  
祥介\* 高解像度 LES によって得られた火星大気境界層における循環構造 JpGU-AGU Joint Meeting 2017  
幕張メッセ 2017 5 ポスター
- 中島 健介; 谷川 琢也; 杉山 耕一郎; 小高 正嗣; 石渡 正樹; 竹広 真一; 林 祥介\* 高温多湿大気にお  
ける積雲対流の数値実験 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5
- 山田 武尊; 田口 真; 福原 哲哉; 神山 徹; 今村 剛; 佐藤 隆雄; 二口 将彦; 高村 真央; 岩上 直幹;  
鈴木 睦; 上野 宗孝\*; 渡部 重十; 山田 学; 山崎 敦; 佐藤 光輝; はしもと じょーじ; 高木 聖子; 中  
村 正人 Morphology of Venusian upper clouds as seen by thermal infrared emission JpGU-AGU Joint  
Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
- 神山 徹; 今村 剛; 田口 真; 福原 哲哉; 佐藤 隆雄; はしもと じょーじ; 二口 将彦; 岩上 直幹; 鈴  
木 睦; 上野 宗孝\*; 佐藤 光輝; 高木 聖子; 佐藤 毅彦; 中村 正人 Frequent appearance of large  
stationary gravity waves in Venus atmosphere JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポ  
スター
- 高村 真央; 田口 真; 福原 哲哉; 神山 徹; 今村 剛; 佐藤 隆雄; 二口 将彦; 山田 武尊; 中村 正人;

- 岩上 直幹 ; 鈴木 睦 ; 上野 宗孝\*; 佐藤 光輝 ; はしもと じょーじ ; 高木 聖子 Characteristic of polar dipoles seen by LIR onboard the Venus orbiter Akatsuki JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
- 田口 真 ; 福原 哲哉 ; 神山 徹 ; 今村 剛 ; 佐藤 隆雄 ; 二口 将彦 ; 高村 真央 ; 山田 武尊 ; 岩上 直幹 ; 鈴木 睦 ; 上野 宗孝\*; 佐藤 光輝 ; はしもと じょーじ ; 高木 聖子 ; 中村 正人 Characteristic features in cloud-top temperature of Venus JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5
  - 長友 文哉\*; 荒川 政彦\*; 岡本 千里\* 隕石を模擬した試料の衝突破壊強度の確率分布と小惑星強度のサイズ依存性への応用 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
  - 矢部 みなみ\*; 荒川 政彦\*; 保井 みなみ\* 多孔質氷の流動則に対する空隙率の効果 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
  - 松榮 一真 ; 荒川 政彦\*; 保井 みなみ\*; 辻堂 さやか ; 長谷川 直 石英砂への高速度クレーター形成実験 : クレーターサイズとエジェクタ速度分布スケール則構築 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
  - 石黒 琢也\*; 荒川 政彦\* 高空隙率シリカ層への衝突実験と空隙率を考慮したクレーターサイズスケール則の構築 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
  - 田澤 拓\*; 荒川 政彦\*; 松榮 一真 含水率を変化させた粒子層への高速度衝突クレーター形成実験 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
  - 松榮 一真 ; 和田 浩二 ; 荒川 政彦\*; 辻堂 さやか レゴリス層に形成されるエジェクタカーテン解析法の提案: はやぶさ2 小型搭載型衝突装置による衝突実験への応用 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
  - 小川 和律\*; 板谷 尚哉 ; 津田 彰子 ; 小川 真帆 ; 本田 理恵 ; 荒川 政彦\*; 田中 智 Thermal conductivity of sintered glass beads: measurements, modeling and implication to thermal evolution of planetesimal JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
  - 松榮 一真 ; 和田 浩二 ; 荒川 政彦\*; 辻堂 さやか Novel method for analyzing ejecta curtain growth of impact crater formed on regolith layer: Implication for impact phenomena made by Hayabusa-2 Small carry-on impactor JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
  - K. Wada; K. Ogawa\*; K. Ishibashi; N. Sakatani; M. Arakawa\*; R. Honda; K. Shirai; M. Yasui\*; H. Sawada How to investigate surface regolith on small bodies with Deployable Cameras (DCAM) JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
  - 荒井 朋子 ; 小林 正規 ; 石橋 高 ; 亀田 真吾 ; 千秋 博紀 ; 和田 浩二 ; 渡部 潤一 ; 伊藤 孝士 ; 石黒 正晃 ; 大塚 勝仁 ; 浦川 聖太郎 ; 阿部 新助 ; 関口 朋彦 ; 木下 大輔 ; 吉川 真 ; 中村メッセンジャー 圭子 ; 藪田 ひかる ; 佐々木 晶 ; 木村 宏 ; 中村 智樹 ; 中藤 亜衣子 ; 小松 睦美 ; 三河内 岳 ; 橘 省吾 ; 廣井 隆弘 ; 矢野 創 ; 佐藤 幹哉 ; 並木 則行 ; Srama Ralph ; Kruger Harald ; 山田 学 ; 船瀬 龍 ; 五十里 哲 ; 尾崎 直哉 ; 稲守 孝哉 ; Sarli Bruno ; 岩田 隆浩 ; 岡田 達明 ; 豊田 裕之 ; 西山 和孝 ; 川勝 康弘 ; 荒川 政彦\* DESTINY+ ミッション : 小型衛星による流星群母天体フライバイ JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
  - Minami Yasui\*; Erland M. Schulson ; Carl E. Renshaw ; Daniel Iliescu ; Charles P. Daghljan On ductile-to-brittle transition of ice-silica mixtures under compressive loading JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
  - Minami Yasui\*; Erland M. Schulson; Carl E. Renshaw; Daniel Iliescu; Charles P. Daghljan Mechanical properties of ice-silica mixtures: Fracture toughness and elastic moduli JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
  - 末次 竜 ; 大槻 圭史\* 捕獲された微惑星の周惑星円盤内での分布 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター

- 兵頭 龍樹+; Charnoz Sebastien; 大槻 圭史\*; 玄田 英典 巨大微惑星の潮汐破壊による巨大惑星リングの形成 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
- 有松 亘; 津村 耕司; 市川 幸平; 臼井 文彦\*; 大坪 貴文; 小谷 隆行; 猿楽 祐樹; 和田 武彦; 長勢 晃一; 渡部 潤一 Kilometer-sized trans-Neptunian objects revealed by OASES JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
- 臼井 文彦\*; 長谷川 直; 大坪 貴文 Investigation of hydrated minerals on the main belt asteroids from the AKARI near-infrared spectroscopy JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
- 長谷川 直; 黒田 大介; 柳澤 顕史; 臼井 文彦\* Bus-DeMeo 分類と物理観測から推定される小惑星表層組成: C,Cb,B 型小惑星表層における水氷の存在の可能性 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
- 堀之内 武; 村上 真也; 佐藤 毅彦; 渡部 重十; 神山 徹; 小郷原 一智; 今村 剛; 高木 征弘; 櫻村 博基\*; Peralta Javier; Limaye Sanjay; 佐藤 隆雄; 中村 正人; 山田 学 Mesoscale to planetary-scale motions in the Venus atmosphere revealed by cloud tracking with Akatsuki IR and UV images JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
- 寛 楽磨\* 宮城県沖のスラブ内地震とプレート境界地震の震源特性, 距離減衰特性, サイト特性 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
- 瀬戸 雄介\*; 鈴木 康太; 庄田 直起 雰囲気制御ガス浮遊システムによるコンドリュール組織の再現実験 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
- 奥地 拓生; Purevjav Narangoo; 尾崎 典雅; 瀬戸 雄介\*; 丹下 慶範; 関根 利守; 松岡 健之; 高橋 謙次郎; 犬伏 雄一; 矢橋 牧名; 田中 和夫; 兒玉 了祐 レーザー衝撃圧縮と X 線自由電子レーザー回折によるフォルステライト単結晶の超高速高圧構造相転移観察 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
- 永治 方敬; ウォリス サイモン; 瀬戸 雄介\*; 三宅 亮; 曾田 祐介; 上原 誠一郎; 松本 恵 Mis-indexing of antigorite crystallographic orientations in EBSD measurements JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
- 鹿山 雅裕; 富岡 尚敬; 大谷 栄治; 瀬戸 雄介\*; 長岡 央; Gotze Jens; 三宅 亮; 小澤 信; 関根 利守; 宮原 正明; 留岡 和重\*; 松本 恵#; 庄田 直起+; 平尾 直久 Moganite in lunar meteorite, Northwest Africa 773 clan: Trace of H<sub>2</sub>O Ice in the Moon's Subsurface JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
- Balazs Bradak; Koichiro Tanigawa; Masayuki Hyodo; Yusuke Seto c Magnetic fabric evidence for rapid, characteristic changes in the dynamics of the 2011 Tohoku-oki tsunami JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
- 佐野 拓郎; 兵頭 政幸; 松本 恵; 瀬戸 雄介\* Exploration of pedogenic nanoscale particles causing magnetic enhancement in Chinese loess deposits JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
- 木下 敏輝+; 中村 昭子\*; 和田 浩二 月画像解析によるクレーター光条線長さの計測-Z モデルとの比較 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
- 中村 昭子\*; 小川 諒+; 大村 知美+; 木内 真人+; 鈴木 絢子; 長谷川 直 Regolith on iron bodies JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
- 小川 諒+; 中村 昭子\*; 長谷川 直 On the possible detection of collisional environment from the crater shape distribution on iron bodies JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
- 長足 友哉+; 大村 知美+; 中村 昭子\* Measurements of cohesive force of regolith- simulated particles using centrifugal method JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
- 大村 知美+; 中村 昭子\* Experimental study on effect of cohesive force on dynamical evolution of regolith

- layer due to vibration JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
- 木内 真人+; 中村 昭子\*; 和田 浩二 Experimental study of low velocity impact onto granular media under reduced gravities: Effects of the regolith layer strength JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター
  - 小南 淳子; 台坂 博; 牧野 淳一郎\*; 藤本 正樹 衝突破壊プロセスを入れた N 体計算における原始惑星の動径方向移動 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
  - 牧野 淳一郎\* ポスト「京」萌芽的課題「生命を育む惑星の起源・進化と環境変動の解明」の現況 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
  - 細野 七月; 唐戸 俊一郎; 牧野 淳一郎\* Terrestrial magma ocean origin of the Moon: A numerical study of a giant impact incorporating the difference of the equations of state for liquids and solids JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
  - 細野 七月; 岩澤 全規; 行方 大輔; 谷川 衝; 似鳥 啓吾; 村主 崇行; 牧野 淳一郎\* FDPS と PEZY-SC デバイスを用いた、SPH コードの開発と巨大衝突への応用計算 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭
  - 石井 友一朗; 山崎 和仁\* 生物進化と多様性の中立的確率モデル：系統樹の位相的性質からの考察 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5
  - 平田 直之\* 木星衛星ガニメデの画像データの再解析 JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5
  - 小川 和律; 宮本 英昭; 和田 浩二; 坂谷 尚哉; 平田 直之\*; 菊地 紘; 横田 勝一郎 Physical properties of Phobos surface for landing mission JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5
  - T.P. Remington; J.M. Owen; A. M. Nakamura\*; P.L. Miller Benchmarking Asteroid-Deflection Experiments 5th IAA Planetary Defense Conference - PDC 2017 日本科学未来館 2017 5 口頭
  - Yasumaro Kakehi\*; Source effects of intraslab and interplate earthquakes off Miyagi Prefecture in Northeastern Japan and their relation to source depths IAG-IASPEI 2017 Kobe 2017 7 ポスター
  - NAKAMURA AKIKO\*; NAGAOKA HIROKI+; HASEGAWA SUNAO Fragmentation and consolidation of brittle impactors due to high-velocity collisions with the regolith/Fragmentation and consolidation of brittle impactors due to high-velocity collisions with the regolith 80th Annual Meeting of The Meteoritical Society Santa Fe 2017 7 ポスター
  - OGAWA RYO+; NAKAMURA AKIKO\*; HASEGAWA SUNAO The effect of temperature and impact velocity on crater shape on the surface of iron bodies/The effect of temperature and impact velocity on crater shape on the surface of iron bodies 80th Annual Meeting of The Meteoritical Society Santa Fe 2017 7 口頭
  - OMURA TOMOMI+; NAKAMURA AKIKO\* Experimental study on the effects of the interparticle force on the compaction of regolith layer due to vibration/Experimental study on the effects of the interparticle force on the compaction of regolith layer due to vibration The 10th meeting on Cosmic Dust/The 10th meeting on Cosmic Dust Mitaka Campus of National Astronomical Observatory of Japan 2017 8 ポスター
  - 上野 勝也; 長嶋 廉仁; 瀬戸 雄介\*; 松本 恵; 櫻井 敬博\*; 太田 仁\*; 内野 隆司\* MgO/Mg<sub>2</sub>Si/MgB<sub>2</sub> ナノ複合結晶の磁気異方性 II 第 78 回応用物理学会 秋季学術講演会 福岡国際会議場 2017 9 口頭
  - Hiroki Kashimura\*; N. Sugimoto; M. Takagi; Y. Matsuda; W. Ohfuchi; T. Enomoto; K. Nakajima; M. Ishiwatari; T. M. Sato; G. L. Hashimoto; T. Satoh; Yoshiyuki O. Takahashi\*; Yoshi-Yuki Hayashi\* Planetary-scale streak structures produced in a high-resolution simulation of Venus atmosphere European Planetary Science Congress 2017 Radisson Blu Hotel Latvija 2017 9 口頭
  - N. Sugimoto; A. Yamazaki; T. Kouyama; Hiroki Kashimura\*; T. Enomoto; M. Takagi Data assimilation system for the Venusian atmosphere European Planetary Science Congress 2017 Radisson Blu Hotel Latvija

2017 9 口頭

- T. Horinouchi;S. Murakami;T. Satoh;S. Watanabe;T. Kouyama;K. Ogohara;T. Imamura;M. Takagi;Hiroki Kashimura\*;J. Peralta;S. S. Limaye;T. M. Sato;M. Nakamura;M. Yamada;A. Yamazaki;E. F. Young  
Cloud tracking of the Venus atmosphere with Akatsuki: High-quality wind snapshots, jets, and instabilities  
European Planetary Science Congress 2017 Radisson Blu Hotel Latvija 2017 9 口頭
- Hiroki Kashimura\*;H. Yashiro;S. Nishizawa;H. Tomita;K. Nakajima;M. Ishiwatari;Yoshiyuki O. Takahashi\*;  
Yoshi-Yuki Hayashi\* Model dependence of a QBO-like oscillation in a dry dynamical core experiment  
Joint SPARC Dynamics & Observations Workshop—QBOi, FISAPS & SATIO-TCS Kyoto University  
2017 10 口頭
- Fumihiko Usui\* Search for Water on Asteroids with the AKARI Near-infrared Spectroscopy The Cosmic  
Wheel and the Legacy of the AKARI archive: from galaxies and stars to planets and life Ito International  
Research Center Conference, The University of Tokyo, Tokyo, Japan, 2017 10 口頭
- Fumihiko Usui\* AKARI/IRC Near-Infrared Point Source Spectral Catalogue The Cosmic Wheel and the  
Legacy of the AKARI archive: from galaxies and stars to planets and life Ito International Research  
Center Conference, The University of Tokyo, Tokyo, Japan, 2017 10 ポスター
- 出山拓門+ Reanalysis for Absolute Photometric Calibration of the Infrared Camera (IRC) aboard AKARI  
国際会議 4th AKARI conference 2017 10 ポスター
- 本間徹+ Accretion of vertically stirred small bodies in the protoplanetary disk onto circum-planetary disks 国  
際会議 RESCEU/Planet2 symposium 2017 11 ポスター
- Yusuke Seto\*;Kouta Suzuki+;Naoki Shoda+;Shun Ichimura+ Reproduction experiments of chondrule  
textures using an ambient-controlled levitation system embedded in tube furnace 第8回極域科学シンポジウ  
ム 国立極地研究所 2017 12 ポスター
- OMURA TOMOMI+; NAKAMURA AKIKO\* Effects of Cohesion on Evolution of Regolith Layer Due to  
Vibration/Effects of Cohesion on Evolution of Regolith Layer Due to Vibration PERC Int'l Symposium on Dust  
& Parent Bodies 幕張メッセ 2018 2 ポスター
- 内野 隆司\*;長嶋 廉仁;瀬戸 雄介\*;松本 恵#;櫻井 敬博\*;太田 仁\*;上野 勝也;對馬 恵美+;松崎 涼介+;藤井 柗介  
+;坂口 佳史;大石 一城;幸田 章宏  $\mu$ SRによるMgO/Mg<sub>2</sub>Si/MgB<sub>2</sub>ナノ複合結晶の磁気構造解析 第65回応  
用物理学会 春季学術講演会 早稲田大学西早稲田キャンパス 2018 3 口頭
- 檜村 博基\* Modeling of streak structure observed by Akatsuki CPSWTK Mini-Workshop on Planetary  
Atmospheres II 惑星科学研究センター (CPS) 2018 3 口頭

## 9.2.2 国内集会発表

### 9.2.2.1 招待講演

- 石井 友一朗 ;(山崎 和仁\*) 系統樹の位相的性質から見た生物進化と多様性 : Horton 解析に基づくアプロ  
ーチ 日本進化学会 京都大学吉田キャンパス 2017 8 口頭
- 檜村 博基\* 金星大気循環の高解像度シミュレーション AICS Café 2017 9 口頭
- 檜村 博基\* 金星大気循環の高解像度シミュレーション STE シミュレーション研究会 -太陽地球惑星複合  
システムのシミュレーション研究- 惑星科学研究センター (CPS) 2017 9 口頭
- 高木 征弘;杉本 憲彦;安藤 紘基;檜村 博基\*;松田 佳久;榎本 剛;中島 健介;石渡 正樹;小高 正嗣;はしもと じ  
ょーじ;大淵 濟;高橋 芳幸\*;林 祥介\* AFES-Venus による金星大気モデリング 日本気象学会 2017 年度  
秋季大会 北海道大学 学術交流会館 2017 10 口頭

### 9.2.2.2 招待講演以外(学会)

- 岡崎 正悟+; 岩山 隆寛\* 準地衡 2 層モデルにおける Nastrom-Gage スペクトルの形成メカニズムの検証  
日本気象学会 2017 年度春季大会 国立オリンピック記念青少年総合センター 2017 5 口頭
- 岩山 隆寛\*;岡崎 正悟+;渡邊 威 準地衡流 2 層モデルにおける Nastrom-Gage スペクトルの形成メカニズ  
ムに関する数値実験的研究 京都大学数理解析研究所研究集会「非一様乱流の数理」2017 7 口頭



- 榎村 博基\*;杉本 憲彦;高木 征弘;松田 佳久;大淵 濟;榎本 剛;中島 健介;石渡 正樹;佐藤 隆雄;はしもと じょーじ;佐藤 毅彦;高橋 芳幸\*;林 祥介\* 高解像度金星大気シミュレーションで再現された惑星規模のストリーク構造 日本惑星科学会 2017 年秋季講演会 大阪大学 2017 9 口頭
- 松田幸樹+, 石渡正樹, 高橋芳幸\*, 林祥介\* 地球気候の太陽定数依存性: 海陸分布を考慮した大気大循環モデル実験 日本惑星科学会 2017 年度秋季講演会 大阪大学 2017 9 ポスター
  - 河合佑太+, 高橋芳幸\*, 石渡正樹, 西澤誠也, 竹広真一, 中島健介, 富田浩文, 林祥介\* 大気海洋海氷結合モデルを用いた全球海惑星気候の太陽定数依存性に関する研究 日本惑星科学会 2017 年度秋季講演会 大阪大学 2017 9
  - 岡崎 昌志+;荒川 政彦\*;保井 みなみ\*;長谷川 直 フラッシュ X 線を用いた衝突破壊現象の観測 日本惑星科学会 2017 年度秋季講演会 大阪大学 2017 9 口頭
  - 松榮 一真+;荒川 政彦\*;保井 みなみ\*;辻堂 さやか+;長谷川 直 クレーターイジェクタのスケール則に対する衝突速度依存性 日本惑星科学会 2017 年度秋季講演会 大阪大学 2017 9 口頭
  - 保井 みなみ\*;Erland M. Schulson;Carl E. Renshaw;Daniel Iliescu;Charles P. Daglian 氷・シリカ混合物の塑性変形・脆性破壊遷移に関する実験的研究 日本惑星科学会 2017 年度秋季講演会 大阪大学 2017 9 ポスター
  - 鈴木 絢子;保井 みなみ\*;荒川 政彦\*;長谷川 直 雪標的に作られる衝突クレーター地形 日本惑星科学会 2017 年度秋季講演会 大阪大学 2017 9 ポスターMi
  - 長足 友哉+;中村 昭子\* 粉体流中のアグリゲイト形成実験 日本惑星科学会 2017 年度秋季講演会 大阪大学 2017 9 口頭
  - 村上 雄一+;中村 昭子\* 焼結アグリゲイトの低密度弾丸による高速度衝突実験 日本惑星科学会 2017 年度秋季講演会 大阪大学 2017 9 ポスター
  - 大村 知美+;中村 昭子\* 小天体表層の振動圧密特性に関する実験的研究—粒子間力の効果 日本惑星科学会 2017 年度秋季講演会 大阪大学 2017 9 口頭
  - 山崎 祐太郎+ ;中村 昭子\* 高空隙石膏標的に形成されたクレーターの表面下観察 日本惑星科学会 2017 年度秋季講演会 大阪大学 2017 9 ポスター
  - 平田 直之\* ガニメデ上の Furrow 構造の起源に関する研究 日本惑星科学会 2017 年度秋季講演会 大阪大学 2017 9
  - 小川 和律#;和田 浩二;石橋 高;澤田 弘崇;荒川 政彦\*;本田 理恵;坂谷 尚哉;白井 慶;保井 みなみ\* 火星衛星探査計画のための分離カメラ (MMX-DCAM5) の検討状況 日本惑星科学会 2017 年度秋季講演会 大阪大学 2017 9 口頭
  - 芳野 極 ; 瀬戸 雄介\*; 他 放射光が切り拓く地球惑星科学研究 SPring-8 シンポジウム 2017 広島大学 2017 9 ポスター
  - 鈴木 康太;瀬戸 雄介\*;庄田 直起;市村 隼 雰囲気制御ガス浮遊システムを用いたコンドリュール組織の再現実験 日本鉱物科学会 2017 年会 愛媛大学 2017 9 口頭
  - 松田 幸樹\*; 石渡 正樹; 高橋 芳幸\*; 林 祥介\* 大気大循環モデルを用いた地球気候の太陽定数依存性に関する数値実験 地球電磁気・地球惑星圏学会第 142 回総会・講演会 京都大学 2017 10 ポスター
  - 河合 佑太\*; 高橋 芳幸\*; 石渡 正樹; 西澤 誠也; 竹広 真一; 中島 健介; 富田 浩文; 林 祥介\* 全球海惑星気候の太陽定数依存性の研究: 海洋大循環の影響の考察 地球電磁気・地球惑星圏学会第 142 回総会・講演会 京都大学 2017 10
  - 佐々木 洋平; 石岡 圭一; 竹広 真一; 中島 健介; 石渡 正樹; 林 祥介\* 高速回転する薄い球殻内の熱対流により生成される表層縞帯状構造の消滅 地球電磁気・地球惑星圏学会第 142 回総会・講演会 京都大学 宇治キャンパス 2017 10
  - 榎村 博基\*; 杉本 憲彦; 高木 征弘; 松田 佳久; 大淵 濟; 榎本 剛; 中島 健介; 石渡 正樹; 佐藤 隆雄; はしもと じょーじ; 佐藤 毅彦; 高橋 芳幸\*; 林 祥介\* 高解像度金星大気シミュレーションで再現された惑星規模のストリーク構造 地球電磁気・地球惑星圏学会第 142 回総会・講演会 京都大学 宇治キャンパス 2017 10 口頭
  - 河合佑太+, 高橋芳幸\*, 石渡正樹, 西澤誠也, 竹広真一, 中島健介, 富田浩文, 林祥介\* 全球海惑星の気候レジーム〜海洋大循環の効果〜 日本気象学会 2017 年度秋季大会 北海道大学 学術交流会館 2017 10
  - 高橋 芳幸\* 惑星大気大循環モデルのための放射伝達モデルの構築 日本気象学会 2017 年度秋季大会 北海道大学 学術交流会館 2017 10 口頭

- 榎村 博基\*;杉本 憲彦;高木 征弘;松田 佳久;大淵 済;榎本 剛;中島 健介;石渡 正樹;佐藤 隆雄;はしもと じょーじ;佐藤 毅彦;高橋 芳幸\*;林 祥介\* 高解像度金星大気シミュレーションで再現された惑星規模のストリーク構造 日本気象学会 2017 年度秋季大会 北海道大学 学術交流会館 2017 10 口頭
- 榎村 博基\*;八代 尚;西澤 誠也;富田 浩文;中島 健介;石渡 正樹;高橋 芳幸\*;林 祥介\* 乾燥大気理想化実験における QBO 的周期振動のモデル依存性 日本気象学会 2017 年度秋季大会 北海道大学 学術交流会館 2017 10 口頭
- 堀之内 武;村上 真也;佐藤 毅彦;Javier Peralta;佐藤 隆雄;中村 正人;山崎 敦;小郷原 一智;神山 徹;高木 征弘;今村 剛;榎村 博基\*;Sanjay S. Limaye;Kevin McGouldrick;渡部 重十;山田 学;Eliot F. Young 金星の中下層雲帯で見つかった低緯度のジェットと不安定渦 日本気象学会 2017 年度秋季大会 北海道大学 学術交流会館 2017 10 口頭
- 杉本 憲彦;山崎 哲;神山 徹;榎村 博基\*;榎本 剛;高木 征弘 金星 AFES アンサンブルデータ同化システムの開発 日本気象学会 2017 年度秋季大会 北海道大学 学術交流会館 2017 10 口頭
- 筧 楽磨\* 東北日本のスラブ内・プレート境界地震の距離減衰特性:震源深さによる違い 地震学会 2017 年度秋季大会 かごしま県民交流センター 2017 10 口頭
- 佐藤 友子;丹下 慶範;瀬戸 雄介\*;関根 利守;尾崎 典雅;西川 豊人;松岡 健之;兒玉 了祐 衝撃圧縮による MgO の変形組織とその生成機構 第 58 回高圧討論会 名古屋大学 2017 11 口頭
- 丹下 慶範;尾崎 典雅;瀬戸 雄介\*;佐藤 友子;奥地 拓生;松岡 健之;高橋 謙次郎;宮西 宏併;ALBERTAZZI Bruno;HARTLEY Nicholas;梅田 悠平;西川 豊人;松山 智至;山内 和人;関根 利守;田中 和夫;兒玉 了祐;藪内 俊毅;矢橋 牧名 衝撃圧縮された多結晶コランダムの時分割 XFEL その場観察 第 58 回高圧討論会 名古屋大学 2017 11 口頭
- 瀬戸 雄介\*;丹下 慶範;佐藤 友子;奥地 拓生;尾崎 典雅 レーザー衝撃圧縮 XFEL 実験における回折光学系技術と解析例 第 58 回高圧討論会 名古屋大学 2017 11 口頭
- 奥地 拓生;PUREVJAV Narangoo;尾崎 典雅;松岡 健之;高橋 謙次郎;瀬戸 雄介\*;丹下 慶範;犬伏 雄一;矢橋 牧名;富岡 尚敬;関根 利守;田中 和夫;兒玉 了祐 フォルステライト単結晶の超高速一軸圧縮と格子すべり相転移 第 58 回高圧討論会 名古屋大学 2017 11 口頭
- 高橋 謙次郎;尾崎 典雅;松岡 健之;末田 敬一;宮西 宏併;梅田 悠平;HARTLEY Nicholas;ALBERTAZZI Bruno;羽原 英明;FAENOV Anatoly;PIKUZ Tatiana;HARMAND Marion;碓 峻;細見 実;犬伏 雄一;上村 伸樹;片桐 健登;松山 智至;MORARDO Guillaume;森岡 信太郎;向井 幹二;西川 豊人;奥地 拓生;坂田 修身;佐藤 友子;関根 利守;瀬戸 雄介\* 他 パワーレーザーと XFEL によるレーザー衝撃圧縮ダイナミクスのその場観測実験装置の開発 第 58 回高圧討論会 名古屋大学 2017 11 ポスター
- 碓 峻;尾崎 典雅;片桐 健登;松岡 岳洋;宮西 宏併;松岡 健之;高橋 謙次郎;瀬戸 雄介\*;犬伏 雄一;富樫 格;藪内 俊毅;矢橋 牧名;兒玉 了祐 XFEL を用いた高配向性グラファイトの異常一軸圧縮その場観察 第 58 回高圧討論会 名古屋大学 2017 11 口頭
- 片桐 健登;尾崎 典雅;碓 峻;松岡 岳洋;松岡 健之;高橋 謙次郎;宮西 宏併;瀬戸 雄介\*;藪内 俊毅;犬伏 雄一;富樫 格;矢橋 牧名;兒玉 了祐 衝撃異常弾性圧縮下でのグラフェン層構造の強制降伏とロンズデーライト生成 第 58 回高圧討論会 名古屋大学 2017 11 ポスター
- 大村 知美+;中村 昭子\* 粒子間力が小天体表層の振動圧密特性に及ぼす影響に関する実験的研究 天体の衝突物理の解明 (XIII) ~太陽系の進化過程におけるダストの役割~ 神戸大学 2017 11 口頭
- 山崎 祐太郎+;中村 昭子\*;鈴木 絢子;長谷川 直 石膏標的に形成されたクレーター表面下の密度解析 天体の衝突物理の解明 (XIII) ~太陽系の進化過程におけるダストの役割~ 神戸大学 2017 11 ポスター
- 木下 敏輝+;中村 昭子\*;和田 浩二 月面画像を用いたクレーター放出物の解析 天体の衝突物理の解明 (XIII) ~太陽系の進化過程におけるダストの役割~ 神戸大学 2017 11 口頭
- 木内 真人+;中村 昭子\*;和田 浩二 低速度クレーター形成実験をもとにしたイトカワ dimple 地形の成因の検証および火星衛星表層地形との比較 天体の衝突物理の解明 (XIII) ~太陽系の進化過程におけるダストの役割~ 神戸大学 2017 11 口頭

- 村上 雄一+;中村 昭子\*;長谷川 直 焼結体の低密度弾丸を用いた高速度衝突実験 天体の衝突物理の解明 (XIII) ～太陽系の進化過程におけるダストの役割～ 神戸大学 2017 11 口頭
- 長足 友哉+;大村 知美+;木内 真人+;中村 昭子\*;和田 浩二;長谷川 直 粉体流中のアグリゲイト観察 天体の衝突物理の解明 (XIII) ～太陽系の進化過程におけるダストの役割～ 神戸大学 2017 11 口頭
- 川村浩司+ 土星リング粒子の衝突速度 衝突研究会 神戸大学 2017 11 ポスター
- 佐久川遥+ すばる望遠鏡 Hyper Suprime-Cam データによるケンタウルス族天体のカラー測定 衝突研究会 神戸大学 2017 11 ポスター
- 本間徹+ 原始惑星系円盤において鉛直方向に分布する固体物質の周惑星円盤への降着 衝突研究会 神戸大学 2017 11 ポスター
- 出山拓門+ 天文衛星 AKARI の搭載カメラ IRC の絶対較正の再解析 衝突研究会 神戸大学 2017 11 ポスター
- 岩山 隆寛\* 地球大気における大規模・中規模乱流のエネルギースペクトル 土木学会基礎水理シンポジウム 2017 土木学会講堂 2017 12 口頭
- 村上 雄一+;中村 昭子\*;長谷川 直 低密度弾丸を用いた高空隙率焼結体の高速度衝突破壊実験 平成 29 年度宇宙科学に関する室内実験シンポジウム 宇宙科学研究所 (神戸大学から TV 会議システム接続) 2018 2 口頭
- 長足 友哉+;中村 昭子\*;大村 知美+;木内 真人+;和田 浩二;長谷川 直 粉体流中のダストアグリゲイト成長実験 平成 29 年度宇宙科学に関する室内実験シンポジウム 宇宙科学研究所 (神戸大学から TV 会議システム接続) 2018 2 口頭
- 大村 知美+;中村 昭子\* 粉体の振動圧密特性に関する実験的研究 固着性の影響 日本物理学会第 73 回年次大会 (2018 年) 東京理科大学 (野田キャンパス) 2018 3 口頭
- 小川 晃輝+;山崎 祐太郎+;村上 雄一+;中村 昭子\*;門野 敏彦;川合 伸明;田中 茂 小惑星の強度支配クレーターの研究: 石膏の爆薬クレーター実験 平成 29 年度 IPPS 共同研究成果報告会 熊本大学 2018 3 口頭
- 山崎 祐太郎+;中村 昭子\*;鈴木 絢子;長谷川 直 石膏標的に形成されたクレーター表面下の観察 平成 29 年度宇宙科学に関する室内実験シンポジウム 宇宙科学研究所 (神戸大学から TV 会議システム接続) 2018 3 ポスター
- 佐久川遥+ すばる望遠鏡 Hyper Suprime-Cam によるケンタウルス族のカラー測定 日本天文学会春季講演会 千葉大学 2018 3 口頭
- 岩山 隆寛\*;岡崎 正悟+;渡邊 威 地衡流乱流における Danilov 不等式の数値実験的研究 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「地球流体における渦の形成・構造・作用の力学」 東京大学大気研究所 2018 3 口頭
- 樫村博基\*;八代尚;西澤誠也;富田浩文;中島健介;石渡正樹;高橋芳幸\*;林 祥介\* 火星版 SCALE-GM の開発: 高解像度非静力学火星大気シミュレーションに向けて ポスト「京」萌芽的課題・計算惑星 第 2 回 公開シンポジウム 神戸大学 統合研究拠点コンベンションホール 2018 3 口頭

### 9. 3. 著書

なし

### 9. 4. その他 (特許、一般講演、解説、記事など)

2018 年 2 月 24 日公開セミナー「世界最先端の小惑星探査: その科学と技術」の実施

---

※本報告書は公開を前提とします。

## 8. 実績 (詳細)

## 研究会主催及び共催・支援

2017年9月26日	第20回CPS月惑星探査研究会・太陽系データワークショップ 参加人数：17名
2017年10月20日	シンポジウム『大学共同利用を基礎とした、宇宙科学・探査のより良い発展に向けて』 開催地：東京大学・本郷キャンパス 参加人数：57名　テレビ会議接続希望者：14名
2017年11月20日	大気境界層乱流ミニワークショップ 参加人数：18名　テレビ会議接続希望者：7名
2017年11月20日-21日	宇宙生命計算科学連携拠点 第3回ワークショップ (CPS共催) 開催地：筑波大学計算科学研究センター
2017年11月28日-12月1日	ワークショップ「地球惑星科学における流体力学」(FDEPS) 開催地：関西セミナーハウス 参加人数：32名
2017年12月3日-5日	最新の天文学の普及を目指すワークショップ 開催地：神戸大学統合研究拠点コンベンションセンター 参加人数：46名
2018年1月11日	第21回CPS月惑星探査研究会：太陽系データワークショップII 開催地：宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所 参加人数：15名　テレビ会議接続希望者：3名
2018年1月17日	第22回CPS月惑星探査研究会： 太陽系探査システムの将来に向けたWS 開催地：東京大学・本郷キャンパス・工学部7号館 参加人数：10名
2018年2月23日-28日	第5回探査ミッション立案スクール「小惑星探査」 参加人数：36名　うち受講者人数：8名
2018年3月1日-2日	第23回CPS月惑星探査研究会・太陽系探査を目指した、観測装置に関する ワークショップ 開催地：東北大学 (CPS-PPARC 合同開催) 参加人数：15名　テレビ会議接続希望者：2名
2018年3月5日	第24回CPS月惑星探査研究会： 太陽系探査システムの将来に向けたWS 開催地：東京大学・本郷キャンパス・工学部7号館 参加人数：10名
2018年3月5-7日	第10回探査データ解析実習会 (CPS共催) 開催地：会津大学研究棟M1 1-1 2教室

2018年3月9日	CPS/WTK 惑星大気放射計算ミニワークショップ 参加者：16名 テレビ会議接続希望者：3名
2018年3月16日	月火星の着陸探査シンポジウム 参加者：18名 テレビ会議接続希望者：10名
2018年3月22日-24日	地球流体データ解析・数値計算ワークショップ 開催場所：京都大学 参加者：35名
2018年3月26日	ポスト「京」萌芽的課題シンポジウム 開催場所：神戸大学統合研究拠点コンベンションホール 参加者：24名 テレビ会議接続希望者：1名
2018年3月28-29日	CPS/WTK Mini-Workshop on Planetary Atmospheres II 参加者：延べ37名 テレビ会議接続希望者：2名

#### CPS セミナー

年月日	講演者	所属	セミナータイトル
2017年 12月11日	磯崎 行雄	東京大学大学院総合 文化研究科	ジルコン・マニア三題断
2017年 12月22日	松田 佳久	東京学芸大学	金星気象力学の構想
2017年 12月28日	坪木 和久	名古屋大学宇宙地球 環境研究所	T-PARCI 航空機を用いた台風 LAN の観測
2018年 2月6日	坂本 啓	東京工業大学	東工大エンジニアリングデザインプロジェクトの挑戦
2018年 2月9日	黒澤 耕介	千葉工業大学	天体衝突による物質放出過程の見直し
2018年 2月15日	Jack Lissauer	NASA Ames Research Center	Kepler's Multiple Planet Systems