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

アン

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 白井文彦（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 楢村博基（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。）

| 内訳       | 金額     |
|------------|----------|
| 消耗品費   | 152,195千円|
| 設備・備品費 | 0千円   |
| 旅費       | 2,331,833千円|
| 人件費     | 667,755千円|
| その他     | 848,217千円|

※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ラル特性を調べ、今後のALMAやすばるによる観測および解析に資する。これらの研究を通じ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」を含める。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・常時的に開催し、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・ハブの一端として貢献する。

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、自然科学研究所・国立天文台、自然科学研究所・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リーリングは、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「太陽系にお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有り、それそれぞれの分野にお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即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、太陽系内での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の頂いた。

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・惑星科学に関する研究者が今年度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.; Iwagaimi, 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 CeRh2Si2
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 Ilintsy; Nail Inogamov; Yuichi Inubushi; Tetsuya Ishikawa; Tetsuo Katayama; Takahisa Koyama; Michel Koenig; Andrew Krygier; Takeshi Matsuoka; Satoshi Matsuyma; Emma McBride; Kirill Petrovich Migdal; Guillaume Morard; Haruhiko Ohashi; Takuo Okuchi; Tatiana Plkuz; Narangoo Purejav; Osami Sakata; Yasuhiisa Sano; Tomoko Sato; Toshimori Sekine; Yusuuke 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: 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 Koyama; 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 Koyama; Takeshi Imamura; Hiroki Kashimura*; Sanjay S. Limaye; Kevin McGouldrick; Masato Nakamura; Takao M. Sato; Ko-ichiro Sugiyama; Masahiro Takagi; Shigeo Watanabe; Manabu Yamada; Atsushi Yamazaki; Elliot 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 CePt2In7
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
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 AuSb2 compared with split Fermi surfaces of the ullmannite-type cubic chiral NiSbS and PdBiSe
著者名: K. Nishimura, M. Kakihana, 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 in 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*;OHHTSUKI Shoko;ISHII Nobuaki;ABE Takumi;SATOH 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; CHAUDHARY R. K.; MURATA Yasuhiro; TAKEUCHI
Hiroshi;HIROSE Chikako;CHIKAWA Tsutomu;TODA Tomoaki;TOMIKI Atsushi;ABE Takumi; YAMAMOTO Zen · ichi;NODA Hirotomio;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, Suna Hasegawa, Fumihiko Usui*, Seitaro Urakawa, Masataka Imai, Mitsuteru Sato, and Kiyoish Kuranm
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.; HORINOUCHI Takeshi; IMAMURA Takeshi; YAMAZAKI Atsushi; ENOMOTO Takayuki; SAKURAI Yuri; TAKAMI Kosuke; SAWAI Kenta; NAKAKUSHI Takeshi; 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：Daiske 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 HolesOriginating from Star Clusters and Their Mass Function

8
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;HORINOUCHI Takeshi; YAMADA Manabu;KOYUYAMA 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 Taka M.;OHTSUKI Shoko; FUKUHARA Tetsuya;FUTAGUCHI Masahiko;SACHIOI 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: 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.
論文名: Initial products of Akatsuki 1-μm 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 UGe2: 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. Ali-Lagoa, T. G. Müller, F. Usui*, and S. Hasegawa
掲載誌, 巻, ページ: Astronomy & Astrophysics, in press.
9.1.2 論文 nonlinear における発表

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

• 植村 博基*; 杉本 憲彦; 高木 征弘; 松田 佳久; 大澤 浩; 横本 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, Daegoeon, 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 健介; 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

• 植村 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* 大気海洋水合結合モデルを用いた地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 口頭

• 村橋 究理基; 西澤 誠也; 石渡 正樹; 上高 正嗣; 南木 健介; 竹広 真一; 杉山 拳一朗; 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 口頭

• 中島 健介; 今村 剛; 杉山 輝一; 上高 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 口頭

• 山口 武尊; 田口 真; 福原 哲哉; 神山 徹; 今村 剛; 前林 正彦; 高村 隆雄; 二口 将彦; 高村 眞央; 江上 園; 鈴木 剛; 上野 宗浩; 潮部 重; 上山 信; 山崎 敦; 佐藤 光輝; はしもと じょーじ; 高木 翔子; 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; 江上 園; 鈴木 剛; 上野 宗浩; 佐藤 光輝; 高木 聖子; 佐藤 綿彦; 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 眞央; 田口 真; 福原 哲哉; 神山 徹; 今村 剛; 前林 正彦; 高村 隆雄; 二口 将彦; 江上 武尊; 中村 正人;
K. Wada; K. Ogawa*; K. Ishibashi; N. Sakatani; M. Arakawa*; R. Honda; K. Shirai; M. Yasui*; H. Sawada

Minami Yasui*; Erland M. Schulson; Carl E. Renshaw; Daniel Iliescu; Charles P. Daghlian

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 哲也; 神山 篤; 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 聡子 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

• 長友 文哉*; 荒川 政彦*; 岡本 千里* 陨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* 多孔質水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

• 松栄 一真; 荒川 政彦*; 保井 みなみ*; 近藤 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 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

• 松栄 一真; 和田 浩二; 荒川 政彦*; 近藤 さやか 2|小型拍壊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

• 小山 朋子; 小林 正規; 石橋 高; 大橋 真吾; 千秋 博紀; 和田 浩二; 渡部 満一; 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 眞; 中村 レギュラーグ ; 冨田 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; 藤 哲; 岩上 哲; 岩本 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; Sari Bruno; 岩田 隆浩; 冨田 通明; 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 ポスター

• Minami Yasui*; Erland M. Schulson; Carl E. Renshaw; Daniel Iliescu; Charles P. Daghlian

On ductile-to-brittle transition of ice-silica mixtures under compressive loading JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 ポスター

• Minami Yasui*; Erland M. Schulson; Carl E. Renshaw; Daniel Iliescu; Charles P. Daghlian

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 勝; 大槻 平准* 描か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*; Chaminz Sebastien; 大槻 圭史*; 玄田 英典 大型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; 田村 幸平; 臼井 文彦*; 大坪 貴文; 小谷 隆行; 静楽 極樹; 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 昇史; 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; 小野原 一智; 今村 剛; 高木 武弘; 稲村 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

・長谷川 直; 池田 隆一; 宮崎 陣史; 宮崎 和重; 和重 隆雄; 石松 康一; 福岡 悠一 Kilometer-sized trans-Neptunian objects revealed by OASES Ice in the Moon’s Subsurface JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭

・長谷川 直; 龍山 裕介; 長勢 俊之; 長勢 進; 増田 貴文; 越智 賢治; 高橋 正明; 今村 隆行; 鳥谷 隆行; 樱村 謙次; 藤田 譲; 神山 学 Magnetic fabric evidence for rapid, large-scale deformation of the Earth’s mantle JpGU-AGU Joint Meeting 2017 幕張メッセ 2017 5 口頭

・佐野 方敬; ルイス サイモン; 濱村 雄作*; 陳宝 亮; 曽田 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

・鹿鹿 雅裕; 富岡 尚敬; 大谷 栄治; 濱村 雄介*；長岡 央; Gotze Jens; 陳家 盛; 小澤 信; 関根 利守; 松岡 健之; 高橋 謙次郎; 大野 雄一; 矢矢 牧名; 田中 和夫; 光玉 了祐 ローダー衝撃圧縮と X 線自由電子レーザー回折によるフォルステライテ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 ポスター

・巴田 拓郎; 池村 道幸; 松本 恵; 濱村 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 広二 月面画像解析によるクレーター光点線長さの計測 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 諒子; 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
Experimental study of low velocity impact onto granular media under reduced gravities: Effects of the regolith layer strength

Experimental study on the effects of the interparticle force on the compaction of regolith layer due to vibration

Physical properties of Phobos surface for landing mission

Benchmarking Asteroid-Deflection Experiments

Planetary-scale streak structures produced in a high-resolution simulation of Venus atmosphere

Data assimilation system for the Venusian atmosphere
Cloud tracking of the Venus atmosphere with Akatsuki: High-quality wind snapshots, jets, and instabilities
European Planetary Science Congress 2017  Radisson Blu Hotel Latvia  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*; Kouta Suzuki+; Naoki Shoda+; Shun Ichimura+
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

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*;長崎 徹門;松本 恵;桝井 敬保;太田 仁*;上野 勝也;戸崎 晴美;藤井 桃介+
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
結晶の超高速一軸圧縮と格子すべり相転移

杉本

XFEL

祐

今村

年度秋季大会

QBO

おける

堀之内

トの役割〜

の検証および火星衛星表層地形との比較

ーじ

大村

山崎

天体の衝突物理の解明（木下；58第XIII回高圧討論会名古屋大学2017 11口頭）

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

XFEL その場観察

第58回高圧討論会 名古屋大学 2017 11口頭

48回高圧討論会 名古屋大学 2017 11口頭

高橋 雄介*;丹下 慶範*;佐藤 友子*;奥地 拓生*;尾崎 典雅*;瀬戸 純夫*;松岡 俊次*;松村 正樹 衛星問題の観測および火星衛星表層地形との比較

太陽系の進化過程におけるダストの役割

大岡 宏彦

18回高圧討論会 名古屋大学 2017 11口頭

大河内 隆之;村上 真也;佐藤 慶華;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;桜村 博基;Sanjay S. Limaye;Kevin McGouldrick;渡部 重十;山田 学;Elilot F. Young 金星の中下層雲

断で見たかった低緯度のジェットと不安定性 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
村上 雄一;中村 昭子;長谷川 直 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 粉体流中ダストアグリゲートの成長実験 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 3 口頭

大村 知美;中村 昭子;木内 真人;和田 浩二;長谷川 直 粉体流中ダストアグリゲートの成長実験 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 3 口頭

大村 知美;中村 昭子;粉体の振動压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 祐太朗;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 祐太朗;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 Hyper Suprime-Cam データによるケンタウルス族天体のカラー測定 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 元悟;渡辺 威 地球海流乱流における 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「地球海流における観の形成・構造・作用の力学」 東京大学大気研究所 2018 3 口頭

菅村博基;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気象シミュレーションに向けて ポスト「京」萌芽の課題・計算惑星 第 2 回 公開シンポジウム 神戸大学 縦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。
| 年度/月日 | 事業内容                                                                 | 参加人数 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| 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 | 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』 | 57名,14名 |
| 2017年11月20日 | 大気境界層乱流ミニワークショップ | 18名,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） | 32名     |
| 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) | 46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 | 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 | 15名,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 | 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」 | 36名,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 | 15名,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 | 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） | 2名      |
| 日付       | 会議名                                                                 | 開催場所          | 参加者 | テレビ会議接続希望者 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|---------------------|
| 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                                |                   | 16名   | 3名                 |
| 2018年3月16日 | 月火星の着陸探査シンポジウム                                           |                   | 18名   | 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                              | 京都大学          | 35名   |                    |
| 2018年3月26日 | ポスト「京」萌芽的課題シンポジウム                                        | 神戸大学統合研究拠点コンベンションホール | 24名   | 1名                 |
| 2018年3月28-29日 | CPS/WTK Mini-Workshop on Planetary Atmospheres II                       |                   | 37名   | 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・マニア三題噺                                   |
| 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-PARCII 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                      |