

令和 6 年 6 月 20 日現在

機関番号：62616

研究種目：新学術領域研究（研究領域提案型）

研究期間：2018～2022

課題番号：18H05439

研究課題名（和文）惑星大気の形成・進化とその多様性の解明

研究課題名（英文）Theoretical and Observational Studies of the Formation and Evolution of Diverse Planetary Atmospheres

研究代表者

生駒 大洋（Ikoma, Masahiro）

国立天文台・科学研究部・教授

研究者番号：80397025

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 110,000,000円

研究成果の概要（和文）：太陽系外に海を持ち温暖な気候を保つ地球のような惑星（ハビタブル惑星）が存在するかどうかを明らかにするために、惑星の大気の形成・進化を理論的に精査し、太陽より温度の低い星のまわりにはハビタブル惑星がこれまでの理解に比べて大幅に多いという理論予測を得た。一方、地上望遠鏡に設置する新たな多色カメラを開発し、宇宙望遠鏡TESSが発見した惑星候補をそのカメラを用いて追観測することで、多くの系外惑星を低温の恒星の周りに発見した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

宇宙において我々は唯一の存在なのか、他に知的生命体はいるのか、という疑問は、社会共通の関心事であり、多くの人々が関心を持つ科学的かつ哲学的な問題といえる。本研究の成果は、理論上、太陽系外に生命体が住めるような海と大気を持つ惑星が存在していることを示したものであり、今後の生命惑星探索へと発展する重要な成果である。

研究成果の概要（英文）：To clarify whether Earth-like planets with oceans and temperate climates (called habitable planets) exist outside the solar system, we have conducted theoretical investigations on the formation and evolution of planetary atmospheres and obtained predictions that there are significantly more habitable planets around stars cooler than the Sun compared to previous understanding. Meanwhile, by developing a new multi-color camera to be installed on ground-based telescopes and using that camera to follow up on planet candidates discovered by the space telescope TESS, we have found many exoplanets around low-temperature stars.

研究分野：天文学、惑星科学

キーワード：系外惑星 惑星大気 ハビタブル惑星 惑星形成

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 様式 C-19、F-19-1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

- (1) トランジット観測（主星の前を惑星が通過する際に生じる主星光度の見かけの減少を検出する手法）の進展によって、地球～海王星程度の比較的小さな系外惑星（スーパーアースやサブネプチューンという）の成分を、測定された質量と半径の組み合わせから推定できるようになっていた。
- (2) 研究代表者らは、トランジット観測と関連する理論研究にいち早く取り組み、惑星の内部組成や大気量を推定し、そこから新たな形成モデルを提唱していた。特に、初のスーパーアース *CoRoT-7b* の内部構造推定と形成進化過程の検討[1]や、太陽型星まわりに初めて発見された低密度スーパーアース *Kepler-11bcdef* の大気獲得過程を示した研究[2]などが先駆的な研究として挙げられる。当時の観測によって、非常に半径の大きい（低密度の）惑星が多く存在することや、質量が同じだが半径が大きく異なる惑星が存在するなど多様性が知られていた。この多様性をもたらしているのは明らかに大気であり、原始惑星系円盤内での揮発性物質の移動や大気獲得過程の複雑さが示唆される。このことから、惑星および大気の形成理論の精密化とさらなる観測的制約と検証が必要であった。
- (3) *Kepler* ミッションでは膨大な数の系外惑星が発見されたが、それらはどれも太陽系から遠いため、質量の決定精度は低く、惑星の主成分や大気特性などの情報を得ることは非常に困難であった。そこで、米国 MIT 主導で全天サーベイを行う宇宙望遠鏡 TESS の打ち上げが 2018 年 4 月に予定されており、太陽近くの恒星に対する惑星探索がまさに始まろうとしていた。発見される数百個の惑星は、その内部組成や大気特性を観測的に調査するのに十分な明るさである。世界のこうした動きに乗り遅れることなく、惑星大気の高多様性の起源解明に向けた研究を早急に始める必要があった。

### 2. 研究の目的

- (1) 従来の大気形成の研究では、原始惑星系円盤ガスを重力的に獲得した大気（1次大気）、あるいは、揮発性成分を含んだ岩石質や氷の微惑星による衝突脱ガス大気（2次大気）のどちらかが仮定されてきた。しかし、原始惑星系円盤の進化に伴う雪線の移動や、ペブルなどの小物体の円盤内移動および大気中での蒸発、惑星自体の大移動など近年明らかになった物理過程を考慮すると、二つの大気成分の集積は同時に起こる。しかも、そうした同時集積は、異なる成分の単なる物理的混合ではなく、集積過程を質的に変えることが研究代表者らの研究によって示唆されている[3]。また、本研究課題開始後 5 年間に発見される惑星のほとんどは、主星の近くに存在し、狭い領域に複数が入り込んだ状態にある。したがって、紫外線や恒星風の照射および原始惑星同士の遭遇・衝突による大気散逸を被った可能性が高く、その影響が大きいことは研究分担者らの研究からわかる。本計画研究では、各物理過程を精査し、それらを統合し、系外惑星の大気量・組成を理論予測することを目的としていた。
- (2) TESS はトランジット観測で数百個の惑星を検出するが、惑星の形成進化過程を理解するためには、何よりも質量を高精度に決定することが最優先課題である。さらに、大気の主成分、特に、水素を主体とするか否かは形成論的に最も重要な情報である。研究分担者らが中心となって、これまでに多波長同時撮像装置 (MuSCAT) を 2 台開発し[9, 10]、岡山と大西洋のテネリフェ島の 1-2m 級望遠鏡に設置し、周期的に起きるトランジットのタイミングのズレ (TTV) を計る方法を用いて惑星の質量を精度よく測定できることと、可視光域の大気透過スペクトルの勾配等から水素に富む大気か否かを制約できることが示されてきた。本計画研究では、ハワイ島に 3 号機を設置し、ほぼ 24 時間夜空をカバーすることで、膨大な数の TESS サンプルに対して質的にも量的にもこれまでにない規模でフォローアップ観測を実現することを目的としていた。

### 3. 研究の方法

- (1) 原始惑星系円盤のガス成分の取り込みと集積する岩石および氷からの脱ガス成分、大気とマグマオーシャンとの化学反応を考慮した混合大気モデルを構築した。また、高層大気のエネルギータランスとして、これまで考慮されていなかった原子・分子の放射冷却を考慮し、新たに大気散逸モデルを構築した。さらに、原始惑星系円盤から惑星形成までの様々な物理プロセスを考慮し、新たに開発した大気形成・進化モデルも組み込み、惑星種族合成モデルを開発し、そこから得られた結果を観測データと比較することで理論の検証を行い、ハビタブル惑星の存在度を理論的に予測した。

- (2) アメリカ合衆国・マウイ島ハレアカラ観測所の Faulkes Telescope North 2m 望遠鏡用に 4 色同時撮像カメラ MuSCAT3 を開発した。開発は本研究提案時に想定した通りのスケジュールで進み、2020 年 9 月に望遠鏡に搭載し、ファーストライトを達成した[8]。この MuSCAT3 と、国立天文台ハワイ観測所岡山分室の 188cm 望遠鏡に搭載された MuSCAT[9]、スペイン・テネリフェ島テイデ観測所の 1.52m に搭載された MuSCAT2[10]を用いて、NASA のトランジット惑星探索衛星 TESS で発見されたトランジット惑星候補が本物の惑星かどうかを判断する発見確認観測を、本研究期間中に 1000 夜以上実施した。MuSCAT チームは世界の中で最も多くの TESS の追観測を遂行してきたチームの一つである。この追観測によって、特に赤色矮星まわりのハビタブルゾーンにあるトランジット惑星や、将来の惑星大気の観測に適したトランジット惑星を発見することに取り組んだ。



図 1. 2020 年 8 月に東京大学の実験室で組み上げた MuSCAT3 [8]

#### 4. 研究成果

- (1) 原始大気中での物質混合がもたらす大気形成への影響を定量評価し[4]、さらに惑星系形成全体に与える影響を評価するために、様々な惑星形成素過程を統合したモデル（惑星種族合成モデル）を開発した。そのモデルを用いて、TESS および MuSCAT などハビタブル探索を行う M 型星について、惑星の分布（例えば、軌道長半径と惑星質量の分布；図 2 左）およびハビタブルゾーン内に形成される岩石惑星の海水量（図 2 右）の理論予測を行なった。従来の理論予測に比べて、ハビタブルゾーンに形成される惑星の含水量は多様であり、地球と同程度で温暖な気候を維持しうる惑星の存在度が大幅に高いという重要な結果を得た[5]。

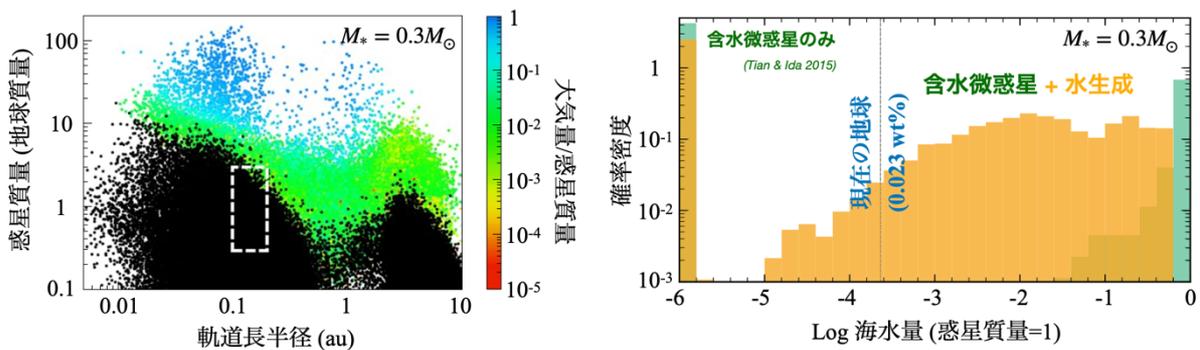


図 2. 惑星種族合成モデルによる M 型星まわりの惑星分布（左）とハビタブルゾーン内の地球型惑星の含水量（右）の理論予測（[4]を改変）

- (2) 大気散逸について、その物理過程の詳細な検討と大気形成に与える影響の評価を多角的に進めた。まず、中心星の極近傍を周回し、高温のために岩石さえ蒸気になる惑星が消失せずに存在できるかどうかを理論的に検討し、地球質量より重い岩石惑星に関して数十億年の時間スケールで存続できることを示した[6]。そして、そのモデルを M 型星まわりのハビタブルゾーンにある地球アナログに適用し、先行研究のモデルとは対照的に、酸素原子等の放射冷却によって、地球型の大気は紫外線照射に対して極めて安定であるという重要な結果を得た（図 3 [7]）。これは、ハビタブル惑星が M 型星まわりに（従来の理解よりも）多く存在することを示唆している。

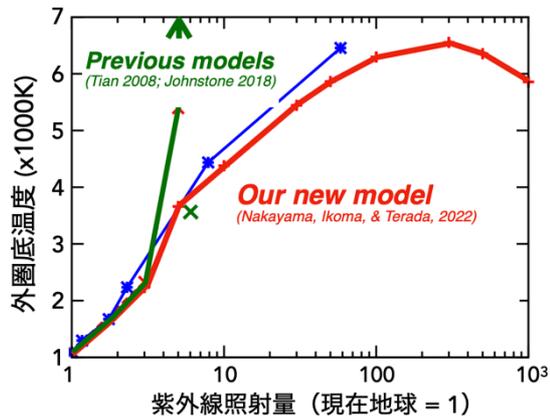


図3. 新たに開発した高層大気構造モデル計算の結果 ([7]を改変)

(3) MuSCAT シリーズによる TESS のトランジット惑星候補の追観測により、本研究期間におよそ 100 個の新しいトランジット惑星を発見し、70 編を超える査読付き学術雑誌論文を発表した。この発見の中には海王星よりも小さな小型惑星が多数含まれ、ほぼ地球サイズの惑星も 10 個以上含まれている。また、赤色矮星まわりを公転周期 1 日未満で公転する超短周期惑星や、従来の惑星形成理論ではほとんど形成されないと考えられていた赤色矮星まわりの短周期巨大惑星のように、惑星形成理論に対する波及効果が大きい惑星も複数発見した [11, 12]。こうした発見により、特に赤色矮星まわりのトランジット惑星の多様な公転周期・半径の分布を明らかにするとともに、将来の惑星大気の観測に適したターゲットを多く見出した。実際に本研究で発見した幾つかのトランジット惑星は、ジェイムズ・ウェッブ宇宙望遠鏡 (JWST) での Cycle 2, 3 の観測ターゲットとして選ばれている。また、本研究で開発した MuSCAT3 による特筆すべき観測成果として、以下のようにハビタブルゾーンにあるスーパーアース [13] や、将来の惑星大気観測に適した小型惑星 [14, 15] を発見し、一般向けにプレスリリースした。

- 地球から約 100 光年の距離にある赤色矮星 LP 890-9 を公転する 2 つのスーパーアースを発見した (図 4: [13])。外側を公転するスーパーアース LP 890-9 c は、地球の 1.37 倍の半径をもち、主星からの距離が惑星表層に液体の水を保持しうる条件を満たした領域、いわゆるハビタブルゾーン (生命居住可能領域) 内を公転している。TESS で発見された 2 例目の赤色矮星まわりのハビタブル惑星として、今後のさらなる研究が期待されている。
- 地球から約 138 光年の距離に、地球の 1.7 倍の半径をもつハビタブルゾーンの内縁付近の惑星 TOI-2285 b を発見した (図 5: [14])。この惑星が主星から受け取る日射量は地球のおよそ 1.5 倍である。仮に惑星が岩石コアの外側に H<sub>2</sub>O の層を有しており、その外側を水素主体の大気が覆っている場合、地表に液体の水が存在する可能性がある。今後、惑星の質量や大気組成の詳細な観測が期待される惑星である。
- 地球から約 40 光年の距離に、地球の 0.96 倍の半径をもつハビタブルゾーンの内縁付近の惑星 Gliese 12 b を発見した (図 6: [15])。この惑星は、主星の活動性が低く、惑星の大気を散逸させる高エネルギー線の照射が弱いため、大気が全て散逸せずに一定量残っている可能性が高い。今後の大気の観測によって、地球型惑星の大気の進化を理解する上で重要な手掛かりが得られる可能性がある。

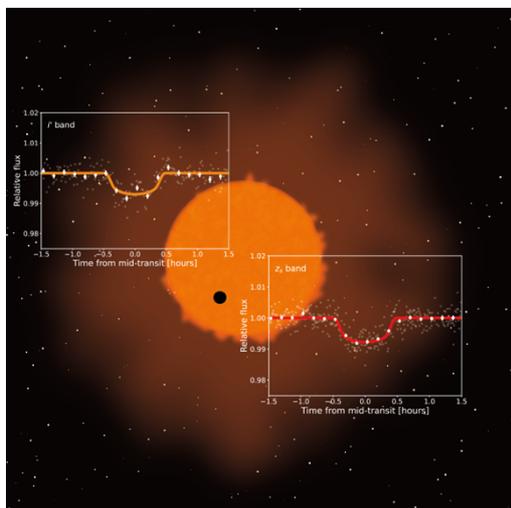


図4. MuSCAT3 で観測した LP 890-9 c のトランジット観測データ [13] とそのイメージ図。(クレジット: アストロバイオロジーセンター/MuSCAT チーム)

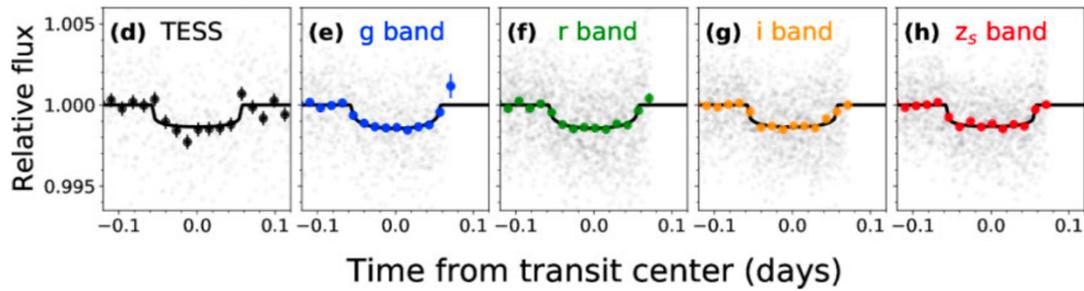


図 5. TESS と MuSCAT シリーズ (MuSCAT2 および MuSCAT3) で観測された、地球の 1.7 倍の半径をもつ惑星 TOI-2285b のトランジット観測データ [14]。

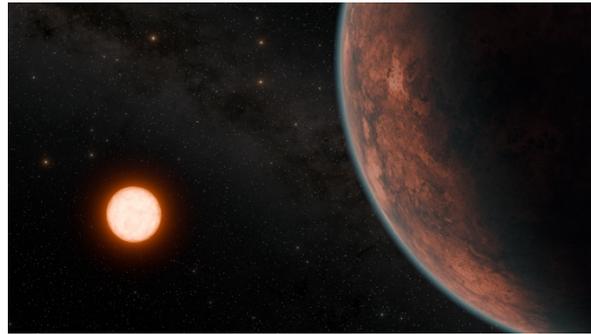


図 6. 大気を保持する可能性のある地球サイズの惑星 Gliese 12 b のイメージ図。(クレジット : NASA/JPL-Caltech/R. Hurt (Caltech-IPAC))

- [1]Valencia, D., Ikoma, M., Guillot, T., & Nettelmann, N. 2010, Composition and Fate of Short-period Super-Earths. The Case of CoRoT-7b, *Astronomy & Astrophysics* 516, id.A20, 11 pp.
- [2]Ikoma, M. & Hori, Y. 2012, In Situ Accretion of Hydrogen-rich Atmospheres on Short-period Super-Earths: Implications for the Kepler-11 Planets, *The Astrophysical Journal* 753, id.66, 6 pp.
- [3]Ikoma, M., Elkins-Tanton, L., Hamano, K., & Suckale, J. 2018, Water Partitioning in Planetary Embryos and Protoplanets with Magma Oceans, *Space Science Reviews*, 214, id.76, 28 pp.
- [4]Kimura, T. & Ikoma, M. 2020. Formation of Aqua Planets with Water of Nebular Origin: Effects of Water Enrichment on the Structure and Mass of Captured Atmospheres of Terrestrial Planets, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 496, 3755-3766
- [5]Kimura, T. & Ikoma, M. 2022, Predicted Diversity in Water Content of Terrestrial Exoplanets Orbiting M dwarfs, *Nature Astronomy* 6, 1296-1307
- [6]Ito, Y. & Ikoma, M. 2021, Hydrodynamic Escape of Mineral Atmosphere from Hot Exoplanet. I. Model Description, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 502, 750-771.
- [7]Nakayama, A., Ikoma, M., & Terada, N. 2022, Survival of Terrestrial N<sub>2</sub>-O<sub>2</sub> Atmospheres in Violent XUV Environments through Efficient Atomic Line Radiative Cooling, *The Astrophysical Journal* 937, id.72, 18 pp.
- [8]Narita, N., Fukui, A., et al. 2020, MuSCAT3: A 4-color Simultaneous Camera for the 2m Faulkes Telescope North, *Proceedings of the SPIE*, Volume 11447, id. 114475K 7 pp.
- [9]Narita, N., Fukui, A., et al. 2015, MuSCAT: A Multicolor Simultaneous Camera for Studying Atmospheres of Transiting Exoplanets, *Journal of Astronomical Telescopes, Instruments, and Systems*, Volume 1, id. 045001.
- [10]Narita, N., Fukui, A., et al. 2019, MuSCAT2: four-color simultaneous camera for the 1.52-m Telescopio Carlos Sánchez, *Journal of Astronomical Telescopes, Instruments, and Systems*, Volume 5, id. 015001
- [11]Hirano, T., Livingston, J., Fukui, A., Narita, N., et al. 2021, Two Bright M Dwarfs Hosting Ultra-Short-Period Super-Earths with Earth-like Compositions, *The Astronomical Journal*, 162, 161
- [12]Kagetani, T., Narita, N., et al. 2023, The mass of TOI-519 b: A close-in giant planet transiting a metal-rich mid-M dwarf, *Publications of the Astronomical Society of Japan* 75, 713-721
- [13]Delrez, L., Murray, C. A., Pozuelos, F. J., Narita, N., et al. 2022, Two temperate super-Earths transiting a nearby late-type M dwarf, *Astronomy & Astrophysics* 667, A59
- [14]Fukui, A., et al. 2022, TOI-2285b: A 1.7 Earth-radius planet near the habitable zone around a nearby M dwarf, *Publications of the Astronomical Society of Japan* 74, L1
- [15]Kuzuhara, M., Fukui, A., et al. 2024, Gliese 12 b: A Temperate Earth-sized Planet at 12 pc Ideal for Atmospheric Transmission Spectroscopy, *The Astrophysical Journal Letters* 967, L21

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計185件（うち査読付論文 182件 / うち国際共著 151件 / うちオープンアクセス 179件）

1. 著者名 Mori Mayuko, Ikuta Kai, Fukui Akihiko, Narita Norio, de Leon Jerome P, Livingston John H, Ikoma Masahiro, et al.	4. 巻 530
2. 論文標題 Characterization of starspots on a young M-dwarf K2-25: multiband observations of stellar photometric variability and planetary transits	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 167 ~ 189
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/stae841	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Edwards Billy, Changeat Quentin, Tsiaras Angelos, Yip Kai Hou, Al-Refaie Ahmed F., Anisman Lara, Bieger Michelle F., Gressier Amelie, Shibata Sho, Skaf Nour, Bouwman Jeroen, Cho James Y-K., Ikoma Masahiro, Venot Olivia, Waldmann Ingo, Lagage Pierre-Olivier, Tinetti Giovanna	4. 巻 269
2. 論文標題 Exploring the Ability of Hubble Space Telescope WFC3 G141 to Uncover Trends in Populations of Exoplanet Atmospheres through a Homogeneous Transmission Survey of 70 Gaseous Planets	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal Supplement Series	6. 最初と最後の頁 31 ~ 31
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4365/ac9f1a	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Triaud Amaury H M J, Dransfield Georgina, Kagitani Taiki, Timmermans Mathilde, Narita Norio, Barkaoui Khalid, Hirano Teruyuki, Rackham Benjamin V, Mori Mayuko, . . . , Fukui Akihiko, . . . , Ikoma Masahiro et al.	4. 巻 525
2. 論文標題 An M dwarf accompanied by a close-in giant orbiter with SPECULOOS	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Letters	6. 最初と最後の頁 L98 ~ L104
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnrasl/slad097	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hartman J. D., Bakos G. A., Csabry Z., Howard A. W., Isaacson H., Giacalone S., Chontos A., Narita N., Fukui A., de Leon J. P., Watanabe N., Mori M., Kagitani T., Fukuda I., Kawai Y., Ikoma M. et al.	4. 巻 166
2. 論文標題 TOI 4201 b and TOI 5344 b: Discovery of Two Transiting Giant Planets around M-dwarf Stars and Revised Parameters for Three Others	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 163 ~ 163
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/acf56e	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kagetani Taiki, Narita Norio, Kimura Tadahiro, Hirano Teruyuki, Ikoma Masahiro, Ishikawa Hiroyuki Tako, Giacalone Steven, Fukui Akihiko, Kodama Takanori, Gore Rebecca, Schroeder Ashley, Hori Yasunori et al.	4. 巻 75
2. 論文標題 The mass of TOI-519 b: A close-in giant planet transiting a metal-rich mid-M dwarf	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 713 ~ 721
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/pasj/psad031	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Gonzalez-Alvarez E., Zapatero Osorio M. R., Caballero J. A., Bejar V. J. S., Cifuentes C., Fukui A., Herrero E., Kawauchi K., Livingston J. H., Lopez-Gonzalez M. J., Morello G., Murgas F., Narita, N., . . . , Ikoma M. et al.	4. 巻 675
2. 論文標題 Two sub-Neptunes around the M dwarf TOI-1470	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A177 ~ A177
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202346292	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Morello G., Parviainen H., Murgas F., Palle E., Oshagh M., Fukui A., Hirano T., Ishikawa H. T., Mori M., Narita N., Collins K. A., Barkaoui K., Lewin P., Cadieux C., de Leon J. P., Soubkiou A., Abreu Garcia N., Crouzet N., Esparza-Borges E., Fernandez Rodriguez G. E., Galan D., Hori Y., Ikoma M. et al.	4. 巻 673
2. 論文標題 TOI-1442 b and TOI-2445 b: Two potentially rocky ultra-short period planets around M dwarfs	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A32 ~ A32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202243592	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hirano Teruyuki, Dai Fei, Livingston John H., Grziwa Sascha, Lam Kristine W. F., Kasagi Yui, Narita Norio, Ishikawa Hiroyuki Tako, Miyakawa Kohei, Serrano Luisa M., Matsumoto Yuji, Kokubo Eiichiro, Kimura Tadahiro, Ikoma Masahiro, . . . , Fukui Akihiko, . . . , Hori Yasunori et al.	4. 巻 165
2. 論文標題 An Earth-sized Planet around an M5 Dwarf Star at 22 pc	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 131 ~ 131
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/acb7e1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kimura Tadahiro, Ikoma Masahiro	4. 巻 6
2. 論文標題 Predicted diversity in water content of terrestrial exoplanets orbiting M dwarfs	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Nature Astronomy	6. 最初と最後の頁 1296 ~ 1307
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41550-022-01781-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Delrez L., Murray C. A., Pozuelos F. J., Narita N., Ducrot E., Timmermans M., Watanabe N., Burgasser A. J., Hirano T., Rackham B. V., Stassun K. G., Van Grootel V., Aganze C., Cointepas M., Howell S., Kaltenegger L., Niraula P., Sebastian D., . . . , Fukui A., . . . , Hori Y., Ikoma M. et al.	4. 巻 667
2. 論文標題 Two temperate super-Earths transiting a nearby late-type M dwarf	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A59 ~ A59
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202244041	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Nakayama Akifumi, Ikoma Masahiro, Terada Naoki	4. 巻 937
2. 論文標題 Survival of Terrestrial N2-O2 Atmospheres in Violent XUV Environments through Efficient Atomic Line Radiative Cooling	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 72 ~ 72
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/ac86ca	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Esparza-Borges E., Parviainen H., Murgas F., Palle E., Maas A., Morello G., Zapatero-Osorio M. R., Barkaoui K., Narita N., Fukui A., . . . , Kagitani T., Kawauchi K., Kodama T., . . . , Ikoma M. et al.	4. 巻 666
2. 論文標題 A hot sub-Neptune in the desert and a temperate super-Earth around faint M dwarfs	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A10 ~ A10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202243731	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kawauchi K., Murgas F., Palle E., Narita N., Fukui A., . . . , Mori M., Kagetani T., . . . , Kimura T., Kodama T., . . . , Hori Y., Ikoma M. et al.	4. 巻 666
2. 論文標題 Validation and atmospheric exploration of the sub-Neptune T01-2136b around a nearby M3 dwarf	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A4 ~ A4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202243381	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Cadieux Charles, Doyon Rene, Plotnykov Mykhaylo, Hebrard Guillaume, Jahandar Farbod, Artigau Etienne, Valencia Diana, Cook Neil J., Martioli Eder, Vandal Thomas, Donati Jean-Francois, Cloutier Ryan, Narita Norio, Fukui Akihiko, . . . , Ikoma Masahiro et al.	4. 巻 164
2. 論文標題 T01-1452 b: SPIRou and TESS Reveal a Super-Earth in a Temperate Orbit Transiting an M4 Dwarf	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 96 ~ 96
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac7cea	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Yoshida Tatsuya, Terada Naoki, Ikoma Masahiro, Kuramoto Kiyoshi	4. 巻 934
2. 論文標題 Less Effective Hydrodynamic Escape of H <sub>2</sub> -H <sub>2</sub> O Atmospheres on Terrestrial Planets Orbiting Pre- main-sequence M Dwarfs	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 137 ~ 137
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/ac7be7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Mori Mayuko, Livingston John H., Leon Jerome de, Narita Norio, Hirano Teruyuki, Fukui Akihiko, . . . , Hori Yasunori, . . . , Kawauchi Kiyoe, . . . , Ikoma Masahiro et al.	4. 巻 163
2. 論文標題 T01-1696: A Nearby M4 Dwarf with a 3 REarth Planet in the Neptunian Desert	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 298 ~ 298
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac6bf8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Changeat Q., Edwards B., Al-Refaie A. F., Tsiaras A., Skinner J. W., Cho J. Y. K., Yip K. H., Anisman L., Ikoma M., Bieger M. F., Venot O., Shibata S., Waldmann I. P., Tinetti G.	4. 巻 260
2. 論文標題 Five Key Exoplanet Questions Answered via the Analysis of 25 Hot-Jupiter Atmospheres in Eclipse	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal Supplement Series	6. 最初と最後の頁 3~3
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4365/ac5cc2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Gan Tianjun, Lin Zitao, Wang Sharon Xuesong, ..., Fukui Akihiko, ..., Narita Norio, ..., Jenkins Jon M	4. 巻 511
2. 論文標題 TOI-530b: a giant planet transiting an M-dwarf detected by TESS	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 83~99
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/stab3708	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Nakamura Yuki, Terada Koichiro, Tao Chihiro, Terada Naoki, Kasaba Yasumasa, Leblanc Francois, Kita Hajime, Nakamizo Aoi, Yoshikawa Akimasa, Ohtani Shinichi, Tsuchiya Fuminori, Kagitani Masato, Sakanoi Takeshi, Murakami Go, Yoshioka Kazuo, Kimura Tomoki, Yamazaki Atsushi, Yoshikawa Ichiro	4. 巻 127
2. 論文標題 Effect of Meteoric Ions on Ionospheric Conductance at Jupiter	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Space Physics	6. 最初と最後の頁 e30312
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2022JA030312	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Jordan Andres, Hartman J. D., Bayliss D., ..., Fukui A., ..., Narita N., ..., Waalkes W. C.	4. 巻 163
2. 論文標題 HATS-74Ab, HATS-75b, HATS-76b, and HATS-77b: Four Transiting Giant Planets Around K and M Dwarfs	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 125~125
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac4a77	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Bouma L. G., Curtis J. L., Masuda K., Hillenbrand L. A., Stefansson G., Isaacson H., Narita N., Fukui A., Ikoma M., Tamura M., Kraus A. L., Furlan E., Gnilka C. L., Lester K. V., Howell S. B.	4. 巻 163
2. 論文標題 A 38 Million Year Old Neptune-sized Planet in the Kepler Field	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 121 ~ 121
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac4966	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Shibata S., Helled R., Ikoma M.	4. 巻 659
2. 論文標題 The origin of the high metallicity of close-in giant exoplanets	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Astronomy and Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A28 ~ A28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202142180	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kemmer J., Dreizler S., Kossakowski D., ..., Narita N., ..., Fukui A., ..., Zechmeister M.	4. 巻 659
2. 論文標題 Discovery and mass measurement of the hot, transiting, Earth-sized planet, GJ 3929 b	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Astronomy and Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A17 ~ A17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202142653	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Fukui Akihiko, Kimura Tadahiro, Hirano Teruyuki, Narita Norio, ..., Hori Yasunori, Ikoma Masahiro, ..., Harbeck Daniel	4. 巻 74
2. 論文標題 TOI-2285b: A 1.7 Earth-radius planet near the habitable zone around a nearby M dwarf	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 L1 ~ L8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/pasj/psab106	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Giacalone Steven, Dressing Courtney D., Hedges Christina, ..., Fukui Akihiko, ..., Narita Norio, ..., Zou Yujie	4. 巻 163
2. 論文標題 Validation of 13 Hot and Potentially Terrestrial TESS Planets	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 99 ~ 99
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac4334	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ishikawa Hiroyuki Tako, Aoki Wako, Hirano Teruyuki, ..., Hori Yasunori, ..., Narita Norio, ..., Sato Bun'ei	4. 巻 163
2. 論文標題 Elemental Abundances of nearby M Dwarfs Based on High-resolution Near-infrared Spectra Obtained by the Subaru/IRD Survey: Proof of Concept	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 72 ~ 72
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac3ee0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Nakamura Yuki, Terada Naoki, Leblanc Francois, Rahmati Ali, Nakagawa Hiromu, Sakai Shotaro, Hiruba Sayano, Kataoka Ryuho, Murase Kiyoka	4. 巻 127
2. 論文標題 Modeling of Diffuse Auroral Emission at Mars: Contribution of MeV Protons	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Space Physics	6. 最初と最後の頁 e29914
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2021JA029914	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Lam Kristine W. F., Csizmadia Szilard, Astudillo-Defru Nicola, ..., Narita Norio, ..., Vezie Michael	4. 巻 374
2. 論文標題 GJ 367b: A dense, ultrashort-period sub-Earth planet transiting a nearby red dwarf star	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Science	6. 最初と最後の頁 1271 ~ 1275
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/science.aay3253	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Garai, Z., Pribulla, T., Parviainen, H., ..., Fukui, A., ..., Narita, N., ..., Watanabe, N.	4. 巻 508
2. 論文標題 Is the orbit of the exoplanet WASP-43b really decaying? TESS and MuSCAT2 observations confirm no detection	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 5514 ~ 5523
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/stab2929	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kurokawa Hiroyuki, Miura Yayoi N., Sugita Seiji, Cho Yuichiro, Leblanc Francois, Terada Naoki, Nakagawa Hiromu	4. 巻 370
2. 論文標題 Mars' atmospheric neon suggests volatile-rich primitive mantle	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Icarus	6. 最初と最後の頁 114685 ~ 114685
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.icarus.2021.114685	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nakamura Tomoki, Ikeda Hitoshi, Kouyama Toru, ..., Terada Naoki, ..., Kawakatsu Yasuhiro	4. 巻 73
2. 論文標題 Science operation plan of Phobos and Deimos from the MMX spacecraft	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 id.227
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-021-01546-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Yokota Shoichiro, Terada Naoki, Matsuoka Ayako, Murata Naofumi, Saito Yoshifumi, Delcourt Dominique, Futaana Yoshifumi, Seki Kanako, Schaible Micah J., Asamura Kazushi, Kasahara Satoshi, Nakagawa Hiromu, Nishino Masaki N., Nomura Reiko, Keika Kunihiro, Harada Yuki, Imajo Shun	4. 巻 73
2. 論文標題 In situ observations of ions and magnetic field around Phobos: the mass spectrum analyzer (MSA) for the Martian Moons eXploration (MMX) mission	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 id.216
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-021-01452-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Miyamoto Hideaki、Niihara Takafumi、Wada Koji、...、Terada Naoki、...、Willner Konrad	4. 巻 73
2. 論文標題 Surface environment of Phobos and Phobos simulant UTPS	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Earth, Planets and Space	6. 最初と最後の頁 id.214
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s40623-021-01406-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Cale Bryson L.、Reefe Michael、Plavchan Peter、...、Narita Norio、...、Boyd Patricia	4. 巻 162
2. 論文標題 Diving Beneath the Sea of Stellar Activity: Chromatic Radial Velocities of the Young AU Mic Planetary System	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 295 ~ 295
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac2c80	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Addison Brett C.、Knudstrup Emil、Wong Ian、...、Narita Norio、Fukui Akihiko、...、McLean Brian	4. 巻 162
2. 論文標題 TOI-1431b/MASCARA-5b: A Highly Irradiated Ultrahot Jupiter Orbiting One of the Hottest and Brightest Known Exoplanet Host Stars	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 292 ~ 292
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac224e	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Wong Ian、Shporer Avi、Zhou George、...、Fukui Akihiko、...、Ikoma Masahiro、...、Narita Norio、...、Villaseor Jesus	4. 巻 162
2. 論文標題 TOI-2109: An Ultrahot Gas Giant on a 16 hr Orbit	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 256 ~ 256
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac26bd	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 de Leon J P, Livingston J, Endl M, ..., Fukui A, ..., Narita N, ..., Tamura M	4. 巻 508
2. 論文標題 37 new validated planets in overlapping K2 campaigns	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 195 ~ 218
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/stab2305	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Yoshida Nao, Terada Naoki, Nakagawa Hiromu, Brain David A., Sakai Shotaro, Nakamura Yuki, Benna Mehdi, Masunaga Kei	4. 巻 126
2. 論文標題 Seasonal and Dust Related Variations in the Dayside Thermospheric and Ionospheric Compositions of Mars Observed by MAVEN/NGIMS	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Planets	6. 最初と最後の頁 e06926
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2021JE006926	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kamada A., Kuroda T., Kasaba Y., Terada N., Nakagawa H.	4. 巻 368
2. 論文標題 Global climate and river transport simulations of early Mars around the Noachian and Hesperian boundary	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Icarus	6. 最初と最後の頁 114618 ~ 114618
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.icarus.2021.114618	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takasao Shinsuke, Aoyama Yuhiko, Ikoma Masahiro	4. 巻 921
2. 論文標題 Hydrodynamic Model of H <sub>2</sub> Emission from Accretion Shocks of a Proto-giant Planet and Circumplanetary Disk	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 10 ~ 10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/ac0f7e	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Scarsdale Nicholas, Murphy Joseph M. Akana, Batalha Natalie M., ..., Fukui Akihiko, ..., Narita Norio, ..., Winn Joshua N.	4. 巻 162
2. 論文標題 TESS-Keck Survey. V. Twin Sub-Neptunes Transiting the Nearby G Star HD 63935	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 215 ~ 215
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac18cb	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Uyama Taichi, Xie Chen, Aoyama Yuhiko, Beichman Charles A., Hashimoto Jun, Dong Ruobing, Hasegawa Yasuhiro, Ikoma Masahiro, Mawet Dimitri, McElwain Michael W., Ruffio Jean-Baptiste, Wagner Kevin R., Wang Jason J., Zhou Yifan	4. 巻 162
2. 論文標題 Keck/OSIRIS Pa High-contrast Imaging and Updated Constraints on PDS 70b	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 214 ~ 214
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac2739	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Van Eylen V, Astudillo-Defru N, Bonfils X, ..., Narita N, ..., Osorio M R Zapatero	4. 巻 507
2. 論文標題 Masses and compositions of three small planets orbiting the nearby M dwarf L231-32 (TOI-270) and the M dwarf radius valley	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 2154-2173
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/stab2143	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Teske Johanna, Wang Sharon Xuesong, Wolfgang Angie, ..., Narita Norio, ..., Zohrabi Farzaneh	4. 巻 256
2. 論文標題 The Magellan-TESS Survey. I. Survey Description and Midsurvey Results	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal Supplement Series	6. 最初と最後の頁 33 ~ 33
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4365/ac0f0a	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Fukui A., Korth J., Livingston J. H., ..., Narita N., ..., Volgenau N. H.	4. 巻 162
2. 論文標題 T01-1749: an M dwarf with a Trio of Planets including a Near-resonant Pair	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 167 ~ 167
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac13a5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hirano Teruyuki, Livingston John H., Fukui Akihiko, Narita Norio, ..., Hori Yasunori, ..., Ikoma Masahiro, ..., Winn Joshua N.	4. 巻 162
2. 論文標題 Two Bright M Dwarfs Hosting Ultra-Short-Period Super-Earths with Earth-like Compositions	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 161 ~ 161
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac0fdc	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Krishnamurthy Vigneshwaran, Hirano Teruyuki, Stefansson Gumundur, ..., Hori Yasunori, ..., Wisniewski John	4. 巻 162
2. 論文標題 Nondetection of Helium in the Upper Atmospheres of TRAPPIST-1b, e, and f	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 82 ~ 82
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac0d57	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Saito Yoshifumi, Delcourt Dominique, Hirahara Masafumi, ..., Terada Naoki, ..., BepiColombo Mio/MPPE Team	4. 巻 217
2. 論文標題 Pre-flight Calibration and Near-Earth Commissioning Results of the Mercury Plasma Particle Experiment (MPPE) Onboard MMO (Mio)	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Space Science Reviews	6. 最初と最後の頁 id.70
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11214-021-00839-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Aoyama Yuhiko, Marleau Gabriel-Dominique, Ikoma Masahiro, Mordasini Christoph	4. 巻 917
2. 論文標題 Comparison of Planetary H $\alpha$ -emission Models: A New Correlation with Accretion Luminosity	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal Letters	6. 最初と最後の頁 L30 ~ L30
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/2041-8213/ac19bd	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Cloutier Ryan, Charbonneau David, Stassun Keivan G., ..., Narita Norio, ..., Fukui Akihiko, ..., Andreuzzi Gloria	4. 巻 162
2. 論文標題 TOI-1634 b: An Ultra-short-period Keystone Planet Sitting inside the M-dwarf Radius Valley	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 79 ~ 79
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac0157	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hedges Christina, Hughes Alex, Zhou George, ..., Narita N., Fukui A., ..., Smith Jeffrey C.	4. 巻 162
2. 論文標題 TOI-2076 and TOI-1807: Two Young, Comoving Planetary Systems within 50 pc Identified by TESS that are Ideal Candidates for Further Follow Up	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 54 ~ 54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ac06cd	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Johnson E. N., Czesla S., Fuhrmeister B., ..., Fukui A., ..., Narita N., ..., Sota A.	4. 巻 651
2. 論文標題 Simultaneous photometric and CARMENES spectroscopic monitoring of fast-rotating M dwarf GJ 3270	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Astronomy and Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A105 ~ A105
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202040159	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Bryant Edward M, Bayliss Daniel, Santerne Alexandre, ..., Fukui Akihiko, ..., Narita Norio, ..., de Wit Julien	4. 巻 504
2. 論文標題 A transit timing variation observed for the long-period extremely low-density exoplanet HIP 41378 f	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Letters	6. 最初と最後の頁 L45 ~ L50
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnrasl/slab037	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Miyamoto Akiho, Nakagawa Hiromu, Kuroda Takeshi, Takami Kosuke, Murata Isao, Medvedev Alexander S., Yoshida Nao, Aoki Shohei, Sagawa Hideo, Kasaba Yasumasa, Terada Naoki	4. 巻 48
2. 論文標題 Intense Zonal Wind in the Martian Mesosphere During the 2018 Planet Encircling Dust Event Observed by Ground Based Infrared Heterodyne Spectroscopy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 e92413
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2021GL092413	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Guerrero Natalia M., Seager S., Huang Chelsea X., ..., Narita Norio, ..., Winn Joshua N.	4. 巻 254
2. 論文標題 The TESS Objects of Interest Catalog from the TESS Prime Mission	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal Supplement Series	6. 最初と最後の頁 39 ~ 39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4365/abefe1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Miyakawa Kohei, Hirano Teruyuki, Sato Bun'ei, Fukui Akihiko, Narita Norio	4. 巻 161
2. 論文標題 Joint Analysis of Multicolor Photometry: A New Approach to Constrain the Nature of Multiple-star Systems Hosting Exoplanet Candidates	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 276 ~ 276
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/abf500	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Bluhm P., Palte E., Molaverdikhani K., ..., Fukui A., ..., Narita N., ..., Zapatero Osorio M. R.	4. 巻 650
2. 論文標題 An ultra-short-period transiting super-Earth orbiting the M3 dwarf TOI-1685	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Astronomy and Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A78 ~ A78
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202140688	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Palte E., Luque R., Zapatero Osorio M. R., Parviainen H., Ikoma M., Taberner H. M., Zechmeister M., Mustill A. J., Bejar V. S. J., Narita N., Murgas F.	4. 巻 650
2. 論文標題 ESPRESSO mass determination of TOI-263b: an extreme inhabitant of the brown dwarf desert	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Astronomy and Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A55 ~ A55
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202039937	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Koyama Shungo, Terada Naoki, Nakagawa Hiromu, Kuroda Takeshi, Sekine Yasuhito	4. 巻 912
2. 論文標題 Stability of Atmospheric Redox States of Early Mars Inferred from Time Response of the Regulation of H and O Losses	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 135 ~ 135
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/abf0ac	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Soto M. G., Anglada-Escude G., Dreizler S., ..., Narita N., ..., Watanabe D.	4. 巻 649
2. 論文標題 Mass and density of the transiting hot and rocky super-Earth LHS 1478 b (TOI-1640 b)	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Astronomy and Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A144 ~ A144
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202140618	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ogihara Masahiro, Hori Yasunori, Kunitomo Masanobu, Kurosaki Kenji	4. 巻 648
2. 論文標題 Formation of giant planets with large metal masses and metal fractions via giant impacts in a rapidly dissipating disk	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Astronomy and Astrophysics	6. 最初と最後の頁 L1 ~ L1
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202140464	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Trifonov T., Caballero J. A., Morales J. C., ..., Narita, N., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 371
2. 論文標題 A nearby transiting rocky exoplanet that is suitable for atmospheric investigation	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Science	6. 最初と最後の頁 1038 ~ 1041
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/science.abd7645	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ito Y., Ikoma M.	4. 巻 502
2. 論文標題 Hydrodynamic escape of mineral atmosphere from hot rocky exoplanet. I. Model description	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 750 ~ 771
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/staa3962	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sakai S., Seki K., Terada N., Shinagawa H., Sakata R., Tanaka., Ebihara Y.	4. 巻 126
2. 論文標題 Effects of the IMF Direction on Atmospheric Escape From a Mars like Planet Under Weak Intrinsic Magnetic Field Conditions	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Space Physics	6. 最初と最後の頁 id. e28485
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2020JA028485	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ilaria, C., Allison, Y., Seth, R., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 161
2. 論文標題 A Multiwavelength Look at the GJ 9827 System: No Evidence of Extended Atmospheres in GJ 9827b and d from HST and CARMENES Data	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 136 ~ 136
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/abdb2f	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hori Y.	4. 巻 908
2. 論文標題 The Linkage between the Core Mass and the Magnetic Field of an Extrasolar Giant Planet from Future Radio Observations	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 77 ~ 77
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/abd8d1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Lizhou, S., Chelsea, H. X., Avi, S., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 161
2. 論文標題 T01-954 b and K2-329 b: Short-period Saturn-mass Planets that Test whether Irradiation Leads to Inflation	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 82 ~ 82
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/abd187	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Weiss L. M., Dai F., Huber D., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 161
2. 論文標題 The TESS-Keck Survey. II. An Ultra-short-period Rocky Planet and Its Siblings Transiting the Galactic Thick-disk Star T01-561	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 56 ~ 56
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/abd409	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Chen G., Palle E., Parviainen H., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 500
2. 論文標題 An enhanced slope in the transmission spectrum of the hot Jupiter WASP-104b	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 5420 ~ 5435
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/staa3555	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ito Y., Changeat Q., Edwards B., Al-Refaie A., Tinetti G., Ikoma M.	4. 巻 53
2. 論文標題 Detectability of Rocky-Vapour atmospheres on super-Earths with Ariel	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Experimental Astronomy	6. 最初と最後の頁 357-374
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10686-020-09693-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Luque R., Serrano L. M., Molaverdikhani K., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 645
2. 論文標題 A planetary system with two transiting mini-Neptunes near the radius valley transition around the bright M dwarf TOI-776	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A41 ~ A41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202039455	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Parviainen H., Palle E., Zapatero-Osorio M. R., ..., Fukui A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 645
2. 論文標題 TOI-519 b: A short-period substellar object around an M dwarf validated using multicolour photometry and phase curve analysis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A16 ~ A16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202038934	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Takarada T., Sato B., Omiya M., Hori Y., Fujii M. S	4. 巻 72
2. 論文標題 Radial-velocity search and statistical studies for short-period planets in the Pleiades open cluster	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 id.104
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/pasj/psaa105	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Masunaga K., Yoshioka K., Chaffin M. S., Deighan J., Jain S. K., Schneider N. M., Kimura T., Tsuchiya F., Murakami G., Yamazaki A., Terada N., Yoshikawa I.	4. 巻 125
2. 論文標題 Martian Oxygen and Hydrogen Upper Atmospheres Responding to Solar and Dust Storm Drivers: Hisaki Space Telescope Observations	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Planets	6. 最初と最後の頁 id. e06500
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2020JE006500	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Yoshida N., Nakagawa H., Terada N., Evans J. S., Schneider N. M., Jain S. K., Imamura T., Chaufray J. Y., Fujiwara H., Deighan J., Jakosky B. M.	4. 巻 125
2. 論文標題 Seasonal and Latitudinal Variations of Dayside N <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> Ratio in the Martian Thermosphere Derived From MAVEN IUVS Observations	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Planets	6. 最初と最後の頁 id. e06378
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2020JE006378	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Dreizler S., Crossfield I. J. M., Kossakowski D., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 644
2. 論文標題 The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A127 ~ A127
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202038016	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Aizawa S., Delcourt D., Terada N., Andre N.	4. 巻 193
2. 論文標題 Statistical study of non-adiabatic energization and transport in Kelvin-Helmholtz vortices at mercury	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Planetary and Space Science	6. 最初と最後の頁 105079 ~ 105079
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.pss.2020.105079	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Fridlund M., Livingston J., Gandolfi D., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 498
2. 論文標題 The TOI-763 system: sub-Neptunes orbiting a Sun-like star	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 4503 ~ 4517
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/staa2502	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Nakagawa H., Yamazaki A., Enya K., Fujishiro N., Terada N., Seki K.	4. 巻 59
2. 論文標題 Design for stray-light reduction to a Martian ionospheric imager	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Applied Optics	6. 最初と最後の頁 9937 ~ 9943
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1364/AO.401523	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Davis A. B., Wang S., Jones M., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 160
2. 論文標題 TOI 564 b and TOI 905 b: Grazing and Fully Transiting Hot Jupiters Discovered by TESS	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 229 ~ 229
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/aba49d	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Nowak G., Palte E., Gandolfi D., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 497
2. 論文標題 K2-280 b - a low density warm sub-Saturn around a mildly evolved star	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 4423 ~ 4435
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/staa2077	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Aizawa S., Raines J. M., Delcourt D., Terada N., Andre N.	4. 巻 125
2. 論文標題 MESSENGER Observations of Planetary Ion Characteristics in the Vicinity of Kelvin Helmholtz Vortices at Mercury	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Space Physics	6. 最初と最後の頁 id. 105079
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2020JA027871	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kemmer J., ..., Fukui, A., ..., Narita, N., ..., Hori, Y., ..., Ikoma, M. et al.	4. 巻 642
2. 論文標題 Discovery of a hot, transiting, Earth-sized planet and a second temperate, non-transiting planet around the M4 dwarf GJ 3473 (TOI-488)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A236 ~ A236
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202038967	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Nowak G., Luque R., Parviainen H., ..., Narita, N., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 642
2. 論文標題 The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A173 ~ A173
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202037867	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Luque R., Casasayas-Barris N., Parviainen H., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 642
2. 論文標題 Obliquity measurement and atmospheric characterisation of the WASP-74 planetary system	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A50 ~ A50
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202038703	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Vanderburg A., Rappaport S. A., Xu S., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 585
2. 論文標題 A giant planet candidate transiting a white dwarf	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nature	6. 最初と最後の頁 363 ~ 367
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41586-020-2713-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Nakagawa H., Terada N., Jain S. K., Schneider N. M., et al.	4. 巻 125
2. 論文標題 Vertical Propagation of Wave Perturbations in the Middle Atmosphere on Mars by MAVEN/IUVS	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Planets	6. 最初と最後の頁 id. e06481
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2020JE006481	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Carleo I., Gandolfi D., Barragn O., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 160
2. 論文標題 The Multiplanet System TOI-421: A Warm Neptune and a Super Puffy Mini-Neptune Transiting a G9 V Star in a Visual Binary	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 114 ~ 114
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/aba124	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Louie D. R., Narita N., Fukui A., Palle E., Tamura M., Kusakabe N., et al.	4. 巻 132
2. 論文標題 Simulations Predicting the Ability of Multi-color Simultaneous Photometry to Distinguish TESS Candidate Exoplanets from False Positives	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of the Pacific	6. 最初と最後の頁 084403 ~ 084403
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1538-3873/ab9c8c	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kimura T., Ikoma M.	4. 巻 496
2. 論文標題 Formation of aqua planets with water of nebular origin: effects of water enrichment on the structure and mass of captured atmospheres of terrestrial planets	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 3755 ~ 3766
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/staa1778	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hirano T., Krishnamurthy V., Gaidos E., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 899
2. 論文標題 Limits on the Spin-Orbit Angle and Atmospheric Escape for the 22 Myr Old Planet AU Mic b	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 L13 ~ L13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/2041-8213/aba6eb	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ogihara M., Kunitomo M., Hori Y.	4. 巻 899
2. 論文標題 Unified Simulations of Planetary Formation and Atmospheric Evolution. II. Rapid Disk Clearing by Photoevaporation Yields Low-mass Super-Earth Atmospheres	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 91 ~ 91
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aba75e	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Bluhm P., Luque R., Espinoza N., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 639
2. 論文標題 Precise mass and radius of a transiting super-Earth planet orbiting the M dwarf TOI-1235: a planet in the radius gap?	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A132 ~ A132
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202038160	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Nielsen L. D., Brahm R., Bouchy F., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 639
2. 論文標題 Three short-period Jupiters from TESS	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A76 ~ A76
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/202037941	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Tampono Y., Naoto K., Isogai K., ..., Fukui, A., Narita, N. et al.	4. 巻 72
2. 論文標題 First detection of two superoutbursts during the rebrightening phase of a WZ Sge-type dwarf nova: TCP J21040470+4631129	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 id.49
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/pasj/psaa043	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Plavchan P., Barclay T., Gagn Jo., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 582
2. 論文標題 A planet within the debris disk around the pre-main-sequence star AU Microscopii	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nature	6. 最初と最後の頁 497 ~ 500
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41586-020-2400-z	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Takeuchi Y., Furukawa Y., Kobayashi T., Sekine T., Terada N., et al.	4. 巻 10
2. 論文標題 Impact-induced amino acid formation on Hadean Earth and Noachian Mars	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 id. 9220
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-66112-8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hashimoto J., Aoyama Y., Konishi M., Uyama T., Takasao S., Ikoma M., Tanigawa T.	4. 巻 159
2. 論文標題 Accretion Properties of PDS 70b with MUSE	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 222 ~ 222
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ab811e	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ogihara M., Hori Y.	4. 巻 892
2. 論文標題 Unified Simulations of Planetary Formation and Atmospheric Evolution: Effects of Pebble Accretion, Giant Impacts, and Stellar Irradiation on Super-Earth Formation	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 124 ~ 124
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/ab7fa7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hidalgo D., Palles E. Alonso R., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 636
2. 論文標題 Three planets transiting the evolved star EPIC 249893012: a hot 8.8-MEarth super-Earth and two warm 14.7 and 10.2-MEarth sub-Neptunes	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A89 ~ A89
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201937080	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Diaz, M. R., Jenkins, J. S, Gandolfi, D., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 493
2. 論文標題 T01-132 b: A short-period planet in the Neptune desert transiting a V = 11.3?G-type star	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 973 ~ 985
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/staa277	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Nielsen, L. D., Gandolfi, D., Armstrong, D. J., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 492
2. 論文標題 Mass determinations of the three mini-Neptunes transiting T01-125	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 5399 ~ 5412
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/staa197	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Nara, Y., Imamura, T., Masunaga, K., ..., Terada, N. et al.	4. 巻 125
2. 論文標題 Vertical Coupling Between the Cloud Level Atmosphere and the Thermosphere of Venus Inferred From the Simultaneous Observations by Hisaki and Akatsuki	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Planets	6. 最初と最後の頁 e06192
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019JE006192	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kamada, A., Kuroda, T., Kasaba, Y., ..., Terada, N. et al.	4. 巻 338
2. 論文標題 A coupled atmosphere-hydrosphere global climate model of early Mars: A 'cool and wet' scenario for the formation of water channels	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Icarus	6. 最初と最後の頁 113567 ~ 113567
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.icarus.2019.113567	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Lam, K. W. F., Korth, J., Masuda, K., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 159
2. 論文標題 It Takes Two Planets in Resonance to Tango around K2-146	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 120 ~ 120
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ab66c9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Sakata, R., Seki, K., Sakai, S., ..., Terada, N. et al.	4. 巻 125
2. 論文標題 Effects of an Intrinsic Magnetic Field on Ion Loss From Ancient Mars Based on Multispecies MHD Simulations	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Space Physics	6. 最初と最後の頁 e26945
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019JA026945	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nakagawa, H., Jain, S. K., Schneider, N. M., ..., Terada, N. et al.	4. 巻 47
2. 論文標題 A Warm Layer in the Nightside Mesosphere of Mars	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 e85646
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2019GL085646	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hori, Y., Ogihara, M.	4. 巻 889
2. 論文標題 Do the TRAPPIST-1 Planets Have Hydrogen-rich Atmospheres?	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 77 ~ 77
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/ab6168	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Uyama, T., Currie, T., Hori, Y. et al. (他19名)	4. 巻 159
2. 論文標題 Atmospheric Characterization and Further Orbital Modeling of Andromeda b	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 40 ~ 40
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ab5afa	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Shibata, S., Helled, R., Ikoma, M.	4. 巻 633
2. 論文標題 The origin of the high metallicity of close-in giant exoplanets	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A33 ~ A33
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201936700	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Parviainen, H., Palle, E., Zapatero-Osorio, M. R., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 633
2. 論文標題 MuSCAT2 multicolour validation of TESS candidates: an ultra-short-period substellar object around an M dwarf	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A28 ~ A28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201935958	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Barragan, O., Aigrain, S., Kubyskhina, D., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 490
2. 論文標題 Radial velocity confirmation of K2-100b: a young, highly irradiated, and low-density transiting hot Neptune	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 698 ~ 708
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/stz2569	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Aoyama, Y., Ikoma, M.	4. 巻 885
2. 論文標題 Constraining Planetary Gas Accretion Rate from H Line Width and Intensity: Case of PDS 70 b and c	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 L29 ~ L29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/2041-8213/ab5062	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Fukui, A., Suzuki, D., Koshimoto, N., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 158
2. 論文標題 Kojima-1Lb Is a Mildly Cold Neptune around the Brightest Microlensing Host Star	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 206 ~ 206
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ab487f	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Rodriguez, J. E., Eastman, J. D., Zhou, G., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 158
2. 論文標題 KELT-24b: A 5M J Planet on a 5.6 day Well-aligned Orbit around the Young V = 8.3 F-star HD 93148	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 197 ~ 197
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ab4136	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Quinn, S. N., Becker, J. C., Rodriguez, J. E., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 158
2. 論文標題 Near-resonance in a System of Sub-Neptunes from TESS	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 177 ~ 177
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ab3f2b	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Zhou, G., Huang, C. X., Bakos, G. A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 158
2. 論文標題 Two New HATNet Hot Jupiters around A Stars and the First Glimpse at the Occurrence Rate of Hot Jupiters from TESS	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 141 ~ 141
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ab36b5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Stassun, K. G., Oelkers, R. J., Paegert, M., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 158
2. 論文標題 The Revised TESS Input Catalog and Candidate Target List	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 138 ~ 138
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ab3467	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Parviainen, H., Tingley, B., Deeg, H. J., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 630
2. 論文標題 Multicolour photometry for exoplanet candidate validation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A89 ~ A89
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201935709	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Nakayama, A., Kodama, T., Ikoma, M., Abe, Y.	4. 巻 488
2. 論文標題 Runaway climate cooling of ocean planets in the habitable zone: a consequence of seafloor weathering enhanced by melting of high-pressure ice	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 1580 ~ 1596
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/stz1812	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Crossfield, I. J. M., Waalkes, W., Newton, E. R., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 883
2. 論文標題 A Super-Earth and Sub-Neptune Transiting the Late-type M Dwarf LP 791-18	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 L16 ~ L16
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/2041-8213/ab3d30	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Liu, S.-F., Hori, Y., Muller, S. et al. (他4名)	4. 巻 572
2. 論文標題 The formation of Jupiter 's diluted core by a giant impact	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nature	6. 最初と最後の頁 355 ~ 357
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41586-019-1470-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Tsapras, Y., Cassan, A., Ranc, C., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 487
2. 論文標題 An analysis of binary microlensing event OGLE-2015-BLG-0060	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 4603 ~ 4614
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/stz1404	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Shibata, S., Ikoma, M.	4. 巻 487
2. 論文標題 Capture of solids by growing proto-gas giants: effects of gap formation and supply limited growth	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 4510 ~ 4524
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/stz1629	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Persson, C. M., Csizmadia, S., Mustillm A. J., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 628
2. 論文標題 Greening of the brown-dwarf desert	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A64 ~ A64
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201935505	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Luque, R., Palle, E., Kossakowski, D., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 628
2. 論文標題 Planetary system around the nearby M dwarf GJ 357 including a transiting, hot, Earth-sized planet optimal for atmospheric characterization	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A39 ~ A39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201935801	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Casasayas-Barris, N., Palle, E., Yan, F., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 628
2. 論文標題 Atmospheric characterization of the ultra-hot Jupiter MASCARA-2b/KELT-20b	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A9 ~ A9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201935623	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kostov, V. B., Schlieder, J. E., Barclay, T., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 158
2. 論文標題 The L 98-59 System: Three Transiting, Terrestrial-size Planets Orbiting a Nearby M Dwarf	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 32 ~ 32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ab2459	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Jung, Y. K., Gould, A., Udalski, A., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 158
2. 論文標題 Spitzer Parallax of OGLE-2018-BLG-0596: A Low-mass-ratio Planet around an M Dwarf	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 28 ~ 28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ab237f	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Zechmeister, M., Dreizler, S., Ribas, I., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 627
2. 論文標題 The CARMENES search for exoplanets around M dwarfs	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A49 ~ A49
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201935460	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kawashima, Y., Ikoma, M.	4. 巻 877
2. 論文標題 Theoretical Transmission Spectra of Exoplanet Atmospheres with Hydrocarbon Haze: Effect of Creation, Growth, and Settling of Haze Particles. II. Dependence on UV Irradiation Intensity, Metallicity, C/O Ratio, Eddy Diffusion Coefficient, and Temperature	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 109 ~ 109
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/ab1b1d	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Smith, A. M. S., Csizmadia, Sz. Gandolfi, D., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 69
2. 論文標題 K2-295 b and K2-237 b: Two Transiting Hot Jupiters	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Acta Astronomica	6. 最初と最後の頁 135
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.32023/0001-5237/69.2.3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Xu, S., Hallakoun, N., Gary, B., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 157
2. 論文標題 Shallow Ultraviolet Transits of WD 1145+017	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 255 ~ 255
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ab1b36	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ranc, C., Bennett, D. P., Hirao, Y., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 157
2. 論文標題 OGLE-2015-BLG-1670Lb: A Cold Neptune beyond the Snow Line in the Provisional WFIRST Microlensing Survey Field	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 232 ~ 232
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ab141b	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Alsubai, K., Tsvetanov, Z. I., Pyrzas S., ..., Narita, N., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 157
2. 論文標題 Qatar Exoplanet Survey: Qatar-8b, 9b, and 10b - A Hot Saturn and Two Hot Jupiters	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 224 ~ 224
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ab19bc	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Noda, N., Imamura, S., Sekine Y., ..., Terada, N. et al.	4. 巻 124
2. 論文標題 Highly Oxidizing Aqueous Environments on Early Mars Inferred From Scavenging Pattern of Trace Metals on Manganese Oxides	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Geophysical Research: Planets	6. 最初と最後の頁 1282 ~ 1295
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018JE005892	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Gandolfi, D., Fossati, L., Livingston, J. H., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 876
2. 論文標題 The Transiting Multi-planet System HD15337: Two Nearly Equal-mass Planets Straddling the Radius Gap	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 L24 ~ L24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/2041-8213/ab17d9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kawashima, Y., Hu, R., Ikoma, M.	4. 巻 876
2. 論文標題 Detectable Molecular Features above Hydrocarbon Haze via Transmission Spectroscopy with JWST: Case Studies of GJ 1214b-, GJ 436b-, HD 97658b-, and Kepler-51b-like Planets	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 L5 ~ L5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/2041-8213/ab16f6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Han, C., Bond, I. A., Udalski, A., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 876
2. 論文標題 OGLE-2018-BLG-0022: First Prediction of an Astrometric Microlensing Signal from a Photometric Microlensing Event	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 81 ~ 81
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/ab1539	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Hjorth, M., Justesen, A. B., Hirano, T., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 484
2. 論文標題 K2-290: a warm Jupiter and a mini-Neptune in a triple-star system	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 3522 ~ 3536
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/stz139	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Fujii, M. S., Hori, Y.	4. 巻 624
2. 論文標題 Survival rates of planets in open clusters: the Pleiades, Hyades, and Praesepe clusters	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A110 ~ A110
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201834677	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Palle, E., Nowak, G., Luque, R., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 623
2. 論文標題 Detection and Doppler monitoring of K2-285 (EPIC 246471491), a system of four transiting planets smaller than Neptune	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A41 ~ A41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201834001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Calchi, N. S., Suzuki, D., Udalski, A., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 157
2. 論文標題 Spitzer Microlensing Parallax for OGLE-2016-BLG-1067: A Sub-Jupiter Orbiting an M Dwarf in the Disk	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 121 ~ 121
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/ab0106	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Shan, Y., Yee, J. C., Udalski, A., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 873
2. 論文標題 OGLE-2014-BLG-0962 and a Comparison of Galactic Model Priors to Microlensing Data	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 30 ~ 30
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/ab0021	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Livingston, J. H., Dai, F., Hirano, T., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 484
2. 論文標題 K2-264: a transiting multiplanet system in the Praesepe open cluster	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 8 ~ 18
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/sty3464	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Luque, R., Nowak, G.,Palle, E., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 623
2. 論文標題 Detection and characterization of an ultra-dense sub-Neptunian planet orbiting the Sun-like star K2-292	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A114 ~ A114
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201834952	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Esposito, M., Armstrong, D. J., Gandolfi D., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 623
2. 論文標題 HD 219666 b: a hot-Neptune from TESS Sector 1	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A165 ~ A165
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201834853	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Wang, Y.-H., Wang, S., Hinse, T. C., ..., Hori, Y. et al.	4. 巻 157
2. 論文標題 Transiting Exoplanet Monitoring Project (TEMP). V. Transit Follow Up for HAT-P-9b, HAT-P-32b, and HAT-P-36b	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 82 ~ 82
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/aaf6b6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Jung Y. K., Han C., Bond I. A., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 872
2. 論文標題 OGLE-2016-BLG-0156: Microlensing Event with Pronounced Microlens-parallax Effects Yielding a Precise Lens Mass Measurement	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 175 ~ 175
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/ab001f	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Chung S.-J., Gould A., Skowron J., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 871
2. 論文標題 Spitzer Microlensing of MOA-2016-BLG-231L: A Counter-rotating Brown Dwarf Binary in the Galactic Disk	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 179 ~ 179
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aaf861	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Goncalves I., Schmitter F. X., Gaulme P., ..., Ikoma. M. et al.	4. 巻 319
2. 論文標題 First measurements of Jupiter's zonal winds with visible imaging spectroscopy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Icarus	6. 最初と最後の頁 795 ~ 811
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.icarus.2018.10.019	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Alsubai K., Tsvetanov Z. I., Latham D., ..., Narita, N., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 157
2. 論文標題 Qatar Exoplanet Survey: Qatar-7b--A Very Hot Jupiter Orbiting a Metal-rich F-Star	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 74 ~ 74
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/aaf80a	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Mroz, P., Udalski A., Bennett D. P., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 622
2. 論文標題 Two new free-floating or wide-orbit planets from microlensing	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A201 ~ A201
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201834557	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Vanderspek R., Huang C. X., Vanderburg A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 871
2. 論文標題 TESS Discovery of an Ultra-short-period Planet around the Nearby M Dwarf LHS 3844	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 L24 ~ L24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/2041-8213/aafb7a	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ishi D., Ishikawa K., Numazawa M., ..., Terada, N. et al.	4. 巻 71
2. 論文標題 Suzaku detection of enigmatic geocoronal solar wind charge exchange event associated with coronal mass ejection	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 id.23
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/pasj/psy142	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Bachelet E., Bozza V., Han C., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 870
2. 論文標題 First Assessment of the Binary Lens OGLE-2015-BLG-0232	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 11 ~ 11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aaedb9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Korth, J., Csizmadia, Sz., Gandolfi D., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 482
2. 論文標題 K2-140b and K2-180b - Characterization of a hot Jupiter and a mini-Neptune from theK2mission	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 1807 ~ 1823
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/sty2760	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Narita N., Fukui A., Kusakabe N. et al. (他19名)	4. 巻 5
2. 論文標題 MuSCAT2: four-color simultaneous camera for the 1.52-m Telescopio Carlos Sanchez	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Astronomical Telescopes, Instruments, and Systems	6. 最初と最後の頁 1 ~ 1
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/1.JATIS.5.1.015001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Bhattacharya, A., Beaulieu, J.-P., Bennett, D. P., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 156
2. 論文標題 WFIRST Exoplanet Mass-measurement Method Finds a Planetary Mass of $39 \pm 8 M_{\text{Earth}}$ for OGLE-2012-BLG-0950Lb	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 289 ~ 289
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/aaed46	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Suzuki D., Bennett, D. P., Ida S., ..., Fukui, A.	4. 巻 869
2. 論文標題 Microlensing Results Challenge the Core Accretion Runaway Growth Scenario for Gas Giants	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 L34 ~ L34
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/2041-8213/aaf577	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Huang, C. X., Burt J., Vanderburg A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 868
2. 論文標題 TESS Discovery of a Transiting Super-Earth in the pi Mensae System	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 L39 ~ L39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/2041-8213/aaef91	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ogihara, M. and Hori Y.	4. 巻 867
2. 論文標題 A Limit on Gas Accretion onto Close-in Super-Earth Cores from Disk Accretion	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 127 ~ 127
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aae534	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Han, C., Bond, I. A., Gould A., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 156
2. 論文標題 MOA-2016-BLG-319Lb: Microlensing Planet Subject to Rare Minor-image Perturbation Degeneracy in Determining Planet Parameters	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 226 ~ 226
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/aae38e	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Jakosky, B. M., Brain, D., Chaffin, M., ..., Terada, N. et al.	4. 巻 315
2. 論文標題 Loss of the Martian atmosphere to space: Present-day loss rates determined from MAVEN observations and integrated loss through time	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Icarus	6. 最初と最後の頁 146 ~ 157
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.icarus.2018.05.030	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Han, C., Jung, Y. K., Udalski, A., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 867
2. 論文標題 OGLE-2017-BLG-0039: Microlensing Event with Light from a Lens Identified from Mass Measurement	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 136 ~ 136
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aae536	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Johnson, M. C., Dai, F., Justesen, A. B., ..., Narita, N., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 481
2. 論文標題 K2-260 b: a hot Jupiter transiting an F star, and K2-261 b: a warm Saturn around a bright G star	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 596 ~ 612
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/sty2238	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Li, M. C. A., Rattenbury, N. J., Bond, I. A., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 480
2. 論文標題 A study of the light travel time effect in short-period MOA eclipsing binaries via eclipse timing	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 4557 ~ 4577
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/sty2104	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Collins, K. A., Collins, K. I., Pepper, J., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 156
2. 論文標題 The KELT Follow-up Network and Transit False-positive Catalog: Pre-vetted False Positives for TESS	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 234 ~ 234
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/aae582	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Tinetti, G., Drossart, P., Eccleston, P., ..., Ikoma, M., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 46
2. 論文標題 A chemical survey of exoplanets with ARIEL	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Experimental Astronomy	6. 最初と最後の頁 135 ~ 209
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10686-018-9598-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kempton, E. M.-R., Bean J. L., Louie, D. R., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 130
2. 論文標題 A Framework for Prioritizing the TESS Planetary Candidates Most Amenable to Atmospheric Characterization	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of the Pacific	6. 最初と最後の頁 114401 ~ 114401
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1538-3873/aadf6f	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Wang, S., Wang, X.-Y., Wang, Y.-H., ..., Hori, Y., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 156
2. 論文標題 Transiting Exoplanet Monitoring Project (TEMP). I. Refined System Parameters and Transit Timing Variations of HAT-P-29b	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 181 ~ 181
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/aadcfc	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Mizuki, T., Kuzuhara, M., Mede, K., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 865
2. 論文標題 Orbital Characterization of GJ1108A System, and Comparison of Dynamical Mass with Model-derived Mass for Resolved Binaries	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 152 ~ 152
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aada82	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Persson, C. M., Fridlund, M., Barragan, O., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 618
2. 論文標題 Super-Earth of 8 M <sub>Earth</sub> in a 2.2-day orbit around the K5V star K2-216	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A33 ~ A33
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201832867	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Prieto-Arranz, J., Palle, E., Gandolfi, D., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 618
2. 論文標題 Mass determination of the 1:3:5 near-resonant planets transiting GJ 9827 (K2-135)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A116 ~ A116
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201832872	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kawauchi, K., Narita, N., Sato, B. et al. (他5名)	4. 巻 70
2. 論文標題 Earth's atmosphere's lowest layers probed during a lunar eclipse	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Publications of the Astronomical Society of Japan	6. 最初と最後の頁 id.84
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/pasj/psy079	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Bonnefoy, M., Perraut, K., Lagrange, A.-M., ..., Hori, Y. et al.	4. 巻 618
2. 論文標題 The GJ 504 system revisited	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Astronomy & Astrophysics	6. 最初と最後の頁 A63 ~ A63
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/0004-6361/201832942	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Aoyama, Y., Ikoma, M., and Tanigawa, T.	4. 巻 866
2. 論文標題 Theoretical Model of Hydrogen Line Emission from Accreting Gas Giants	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 84 ~ 84
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aadc11	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Bennett, D. P., Udalski A., Bond, I. A., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 156
2. 論文標題 A Planetary Microlensing Event with an Unusually Red Source Star: MOA-2011-BLG-291	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 113 ~ 113
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/aad59c	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Miyazaki, S., Sumi, T., Bennett, D. P., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 156
2. 論文標題 MOA-2015-BLG-337: A Planetary System with a Low-mass Brown Dwarf/Planetary Boundary Host, or a Brown Dwarf Binary	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 136 ~ 136
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/aad5ee	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Sakai, S., Seki K., Terada, N. et al. (他3名)	4. 巻 45
2. 論文標題 Effects of a Weak Intrinsic Magnetic Field on Atmospheric Escape From Mars	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geophysical Research Letters	6. 最初と最後の頁 9336 ~ 9343
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1029/2018GL079972	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hasegawa, Y., Bryden, G., Ikoma M. et al. (他2名)	4. 巻 865
2. 論文標題 The Origin of the Heavy-element Content Trend in Giant Planets via Core Accretion	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astrophysical Journal	6. 最初と最後の頁 32 ~ 32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-4357/aad912	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Van Eylen, V., Dai, F., Mathur, S., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 478
2. 論文標題 HD 89345: a bright oscillating star hosting a transiting warm Saturn-sized planet observed by K2	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	6. 最初と最後の頁 4866 ~ 4880
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/mnras/sty1390	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Livingston, J. H., Endl, M., Dai, F., ..., Fukui, A., ..., Narita, N. et al.	4. 巻 156
2. 論文標題 44 Validated Planets from K2 Campaign 10	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 The Astronomical Journal	6. 最初と最後の頁 78 ~ 78
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3847/1538-3881/aaccde	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kotani, T., Tamura, M., Suto H., ..., Narita, N., ..., Ikoma, M., ..., Hori, Y., ..., Fukui, A. et al.	4. 巻 10702
2. 論文標題 The infrared Doppler (IRD) instrument for the Subaru telescope: instrument description and commissioning results	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the SPIE	6. 最初と最後の頁 1070211
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2311836	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Enya, K., Yamazaki, A., Nakagawa H., ..., Terada, N. et al.	4. 巻 10706
2. 論文標題 High-contrast apodization baffle for instruments onboard solar system exploration missions	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the SPIE	6. 最初と最後の頁 1070651
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/12.2312577	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

[学会発表] 計54件 (うち招待講演 26件 / うち国際学会 27件)

1. 発表者名 生駒大洋
2. 発表標題 Ariel mission: Possible science cases for low-gravity exoplanets
3. 学会等名 JpGU Meeting 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 生駒大洋、塩谷圭吾、伊藤祐一、藤井友香、亀田真吾、川島由依、成田憲保、福井暁彦、村上豪
2. 発表標題 系外惑星大気赤外分光観測衛星計画 Ariel
3. 学会等名 日本天文学会2022年秋季年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 生駒大洋
2. 発表標題 Volatile accumulation, partition, and loss for rocky planets
3. 学会等名 Rocky Worlds II (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 木村真博、生駒大洋
2. 発表標題 Theoretical prediction of water contents of terrestrial exoplanets around M dwarfs with effects of water production in primordial atmospheres
3. 学会等名 Rocky Worlds II (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 木村真博、生駒大洋
2. 発表標題 Formation of water-rich exoplanets
3. 学会等名 From Disks to Planets: Formation and Early Evolution (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 木村真博、星野遥、小久保英一郎、生駒大洋
2. 発表標題 複数惑星系の巨大衝突進化に関する半解析的モデルの開発
3. 学会等名 日本惑星科学会2023
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 成田憲保ほか
2. 発表標題 Results of TESS follow-up observations produced by the MuSCAT series and the IRD intensive follow-up project
3. 学会等名 Protostars and Planets VII (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 成田憲保、福井暁彦ほか
2. 発表標題 Development of the MuSCAT series and their latest scientific results
3. 学会等名 Extreme Solar Systems V (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 成田憲保、福井暁彦、住貴宏、生駒大洋ほか
2. 発表標題 Potential Science Cases of MuSCAT series in the Southern Hemisphere
3. 学会等名 JpGU Meeting 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 成田憲保
2. 発表標題 世界の1-2m望遠鏡に展開する多色同時撮像カメラMuSCATシリーズ
3. 学会等名 2022年度光赤天連シンポジウム
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 成田憲保ほか
2. 発表標題 MuSCATシリーズとすばる望遠鏡IRDインテンシブ観測によるTESSトランジット惑星候補のフォローアップ観測III
3. 学会等名 日本天文学会2023年春季年会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 中山陽史、生駒大洋、寺田直樹
2. 発表標題 Survival of Terrestrial N2-O2 Atmosphere in Violent XUV Environments by Efficient Atomic Line Radiative Cooling
3. 学会等名 Forming and Exploring Habitable Worlds (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中山陽史、生駒大洋、寺田直樹
2. 発表標題 M型星周りにおける地球型大気保持の可能性
3. 学会等名 日本天文学会2022年秋季年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中山陽史
2. 発表標題 Atmospheric escape and its effects on the atmospheric evolution and habitability
3. 学会等名 From Disks to Planets: Formation and Early Evolution (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 生駒大洋、塩谷圭吾、伊藤祐一、藤井友香、亀田真吾、川島由依、成田憲保、福井暁彦、村上豪
2. 発表標題 系外惑星大気赤外分光観測衛星計画 ESA-M4 Ariel への参入に向けて
3. 学会等名 日本天文学会2022年春季年会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 生駒大洋
2. 発表標題 トランジット系外惑星大気サーベイ観測 Ariel
3. 学会等名 光赤天連シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 生駒大洋
2. 発表標題 惑星大気形成進化論と系外惑星観測による検証
3. 学会等名 2021年度太陽研究シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 生駒大洋
2. 発表標題 Formation, evolution, and detectability of diverse aqua planets
3. 学会等名 10th ELSI Symposium (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 生駒大洋
2. 発表標題 大気に隠された太陽系外惑星の正体と歴史を探る挑戦
3. 学会等名 第34回理論懇シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 生駒大洋、菊池健斗、木村真博、中山陽史、柴田翔
2. 発表標題 On the origin of metal-rich close-in gas giants: Planetesimals vs pebbles
3. 学会等名 Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 成田憲保、福井暁彦、生駒大洋ほか
2. 発表標題 Results of TESS follow-up observations by the MuSCAT series and the Subaru IRD intensive program
3. 学会等名 Japan Geoscience Union (JpGU) Meeting 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 成田憲保
2. 発表標題 生命居住可能惑星探査の現在と未来
3. 学会等名 生命の起原および進化学会「夏の学校」(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 堀安範
2. 発表標題 大気組成から紐解く太陽系の巨大惑星の形成と進化
3. 学会等名 惑星圏研究会(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 堀安範
2. 発表標題 水素・ヘリウムの高圧物性が切り拓く木星・土星そして系外惑星科学
3. 学会等名 第62回 高圧討論会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 寺田直樹
2. 発表標題 惑星大気散逸・進化シミュレーションの現状と今後の展望
3. 学会等名 太陽地球圏環境予測のためのモデル研究の展望（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中山陽史，生駒大洋，寺田直樹
2. 発表標題 高XUV環境下における地球型大気の保持:原子放射冷却による熱的大気散逸の抑制
3. 学会等名 第23回惑星圏研究会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 吉田辰哉，寺田直樹，倉本圭，生駒大洋
2. 発表標題 Hydrodynamic escape of H <sub>2</sub> -H <sub>2</sub> O atmospheres on terrestrial planets around M dwarfs in the pre-main sequence
3. 学会等名 第23回惑星圏研究会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 寺田直樹、寺田香織、堺正太郎、坂田遼弥、関華奈子
2. 発表標題 DSMC and MHD simulations of atmospheric escape from a terrestrial planet
3. 学会等名 5th Asia-Pacific Conference on Plasma Physics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 寺田直樹、寺田香織、藤原均、生駒大洋
2. 発表標題 DSMC simulations of slow hydrodynamic escape from Earth-like and Mars-like planets
3. 学会等名 日本地球惑星科学連合2021年大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 成田憲保
2. 発表標題 系外惑星観測の現状とこれから
3. 学会等名 宇宙地球惑星科学・若手会夏の学校 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Narita, N.
2. 発表標題 Follow-up observations of TESS planets
3. 学会等名 Ariel Consortium Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 成田憲保
2. 発表標題 MuSCATシリーズによる系外惑星観測
3. 学会等名 可視赤外線観測装置技術ワークショップ2020 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 成田憲保
2. 発表標題 TESSによるトランジット惑星探査
3. 学会等名 第33回理論懇シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Narita, N.
2. 発表標題 Subaru IRD TESS Intensive Follow-up Project
3. 学会等名 Subaru Users' Meeting FY2020 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 成田憲保、福井暁彦、生駒大洋、平野照幸、小谷隆行、田村元秀ほか
2. 発表標題 MuSCATシリーズとすばる望遠鏡IRDインテンシブ観測によるTESSトランジット惑星候補のフォローアップ観測
3. 学会等名 日本天文学会2021年春季年会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 堀安範
2. 発表標題 磁場から探る系外巨大惑星の内部構造
3. 学会等名 日本惑星科学会 秋季講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 福井暁彦, 成田憲保, 生駒大洋ほか
2. 発表標題 系外惑星トランジット観測のための可視4色同時撮像装置MuSCAT3の開発
3. 学会等名 日本天文学会2021年春季年会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ikoma, M.
2. 発表標題 Progress in and prospects for understanding of planet formation: Late stage accretion of gas giant planets
3. 学会等名 Subaru Telescope 20th Anniversary - Optical & Infrared Astronomy for the Next Decade (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 生駒大洋
2. 発表標題 系外惑星科学の現状整理と展望
3. 学会等名 日本天文学会2019年秋季年会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ikoma, M.
2. 発表標題 Infra-red observations for exoplanets of particular interest from theoretical points of view
3. 学会等名 Mid-infrared Astronomy: Past 20 years & Future 20 years, (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Terada, N.
2. 発表標題 DSMC Simulation of Slow Hydrodynamic Escape from Earth-like Exoplanets
3. 学会等名 From Protoplanetary Disks through Planetary System Architecture to Planetary Atmospheres and Habitability (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Narita, N.
2. 発表標題 MuSCAT 1 to 3 for a global multi-color transit photometry network
3. 学会等名 From Protoplanetary Disks through Planetary System Architecture to Planetary Atmospheres and Habitability (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 成田憲保, 福井暁彦, 生駒大洋 (他4名)
2. 発表標題 TESS惑星候補の地上フォローアップ観測に向けた MuSCAT3 の開発
3. 学会等名 Japan Geoscience Union Meeting 2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川島由依, 生駒大洋
2. 発表標題 Effect of metallicity and eddy diffusion on transmission spectra of hazy exoplanet
3. 学会等名 Japan Geoscience Union Meeting 2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 伊藤祐一, 生駒大洋
2. 発表標題 中心星近傍岩石スーパーアースの放射スペクトル推定: 大気散逸によるアルカリ金属の枯渇
3. 学会等名 Japan Geoscience Union Meeting 2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Narita, N.
2. 発表標題 MuSCAT1/2/3: Global Multi-Color Photometric Monitoring Network for Exoplanetary Transits
3. 学会等名 ARIEL: Science, Mission & Community 2020 Conference (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Narita, N.
2. 発表標題 Development of MuSCAT3 and Future Contribution of the MuSCAT Network to TESS Follow-up
3. 学会等名 TESS Science Conference I (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Narita, N.
2. 発表標題 Expected mid-infrared science for exoplanets
3. 学会等名 Mid-infrared Astronomy: Past 20 years & Future 20 years, (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Narita, N.
2. 発表標題 Subaru IRD TESS Intensive Follow-up Project
3. 学会等名 Subaru telescope 20th anniversary symposium (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ikoma, M.
2. 発表標題 Theoretical prediction for atmospheric spectra of highly irradiated low-mass exoplanets
3. 学会等名 ExoMol Conference on Spectroscopy of Exoplanets (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ikoma, M.
2. 発表標題 Formation of planetary envelopes and atmospheres: Role of vaporized icy material
3. 学会等名 COSPAR 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ikoma, M., Ito, Y., Kawashima, Y., Osada, N. and Kameda, S.
2. 発表標題 Theoretical spectra of highly-irradiated atmospheres of transiting exoplanets
3. 学会等名 The 9th Solar System Symposium (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ikoma, M.
2. 発表標題 Theoretical and observational studies on exoplanet atmospheres: Current understanding and future perspective
3. 学会等名 The 20th Symposium on Planetary Sciences (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 生駒大洋
2. 発表標題 系外惑星大気科学の現状の概観
3. 学会等名 JpGU 連合大会 2018 (招待講演)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 成田憲保	4. 発行年 2020年
2. 出版社 講談社	5. 総ページ数 288
3. 書名 地球は特別な惑星か？ 地球外生命に迫る系外惑星の科学	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

## 6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	寺田 直樹  (Terada Naoki)  (70470060)	東北大学・理学研究科・教授    (11301)	
研究分担者	成田 憲保  (Narita Norio)  (60610532)	東京大学・大学院総合文化研究科・教授    (12601)	
研究分担者	堀 安範  (Hori Yasunori)  (40724084)	大学共同利用機関法人自然科学研究機構(新分野創成センター、アストロバイオロジーセンター、生命創成探究・アストロバイオロジーセンター・特任助教    (82675)	

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	福井 暁彦  (Fukui Akihiko)  (60632049)	東京大学・大学院総合文化研究科・特任助教    (12601)	

## 7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計1件

国際研究集会 From Protoplanetary Disks through Planetary System Architecture to Planetary Atmospheres and Habitability	開催年 2019年～2019年
---	--------------------

## 8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関