

# 2018年 1月 第2週 新着論文サーベイ

## 1月8日(月曜日)

### [1] [arXiv:1801.01789](#)

Title: "Rotational Period Measurement of Planet Host HD 147379"

Author: Joshua Pepper

Comments: 2 pages, 1 figure, submitted to RNAAS

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[観測/RV]

HD147379 は最近低質量な惑星を持つ事が報告されていて、RV 観測から 21.1 日周期のシグナルがみられる。恒星の自転による変動と区別したい。KELT のトランジットサーベイからライトカーブを持ってきて、22.0064 日周期の変動を見つけた。これは以前報告されている恒星の自転変動と一致している。

### [2] [arXiv:1801.01634](#)

Title: "Python Leap Second Management and Implementation of Precise Barycentric Correction (barycorrpy)"

Author: Shubham Kanodia, Jason Wright

Comments: 2 pages, 1 figure

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP); Instrumentation and Methods for Astrophysics (astro-ph.IM)

[解析ツール]

重心補正を 1cm/s レベルで出来る barycorrpy という Python ライブラリのはなし。太陽型星まわりの  $1M_{\oplus}$  なハビタブルゾーンの惑星は RV では最大 9cm/s 振幅を持つ。そういうのを計算できるように。

### [3] [arXiv:1801.01567](#)

Title: "Spatial Variations in the Dust-to-Gas Ratio of Enceladus' Plume"

Author: M.M. Hedman, D. Dhingra, P.D. Nicholson, C.J. Hansen, G. Portyankina, S. Ye, Y. Dong

Comments: 24 pages, 14 figures, submitted for publication in Icarus

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[観測/エンケラドスの噴出のダストガス比]

2010 年の 138 日間、エンケラドスの南極からダストとガスの噴出があった。カッシーニの紫外線撮像分光器と可視赤外マッピング分光器を使って、ガスとダストの組成を調べた。紫外線の方は 2011 年に報告したが、可視の方の結果の報告を今回する。ダストガスの質量比は、バクダッドとダマスカス溝の方がアレキサンドラとカイロ溝の上空よりも高いことが分かった。カッシーニの他の装置での結果と似ている。

[4] [arXiv:1801.01474](#)

Title: "Galactic Effects on Habitability"

Author: Nathan A. Kaib

Comments: Invited review chapter, accepted for publication in the "Handbook of Exoplanets"; 19 pages; 2 figures  
Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP); Astrophysics of Galaxies (astro-ph.GA); Solar and Stellar Astrophysics (astro-ph.SR)

[理論/銀河ハビタブルゾーンについてのレビュー+]

銀河の中には金属量がすごく少ない領域もあり、水素とヘリウムばかり。なのでハビタブルな惑星には適していない。星形成が起こっている領域だと、ハビタブルな惑星が生まれても恒星同士の接近遭遇が起こってしまう。おなじく銀河中心では超新星や GRB などの脅威度が高い。非常にワイドな連星系の場合は銀河からの重力摂動によって軌道離心率が高くなり……。こうした銀河ハビタブルゾーンについてレビューする。ただ、なかなか生命に適した領域、というのをハッキリさせるのは難しい。

[5] [arXiv:1801.01324](#)

Title: "Exoplanet-induced radio emission from M-dwarfs"

Author: S. Turnpenney, J. D. Nichols, G. A. Wynn, M. R. Burleigh

Comments: 22 pages, 10 figures, 2 tables

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/観測/M型星周りの惑星からの電波放射]

M型星周りを回り、磁気相互作用がある惑星での Alfvén wing まわりでのアップストリームなポインティングフラックスを計算した。状況としては木星のオーロラで観測されるイオがおよぼす影響に似ていて、電子シンクロトロンメーザーの強度から電波のフラックス密度を計算した。TRAPPIST-1 やプロキシマケンタウリなどの系に適応。大体 10 マイクロ Jy くらいが安定状態のフラックスで、バーストでは 1mJy 位まで上昇する。VLA や Giant Metrewave Radio Telescope、将来的な SKA では検出出来る。85 個の M 型星周りの惑星をサーベイしてみて、大体 11 の天体で 10 $\mu$ Jy の電波放射が同定できると思われる。

[6] [arXiv:1801.01223](#)

Title: "Investigating the early evolution of planetary systems with ALMA and the Next Generation Very Large Array"

Author: Luca Ricci, Shang-Fei Liu, Andrea Isella, Hui Li

Comments: 14 pages, 8 figures, accepted for publication in ApJ

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP); Solar and Stellar Astrophysics (astro-ph.SR)

[理論/観測/ALMA と次世代 VLA の可能性]

ALMA と次世代 VLA (ngVLA) で円盤と惑星の間の重力相互作用を検出出来る可能性を調べた。ガスとダストの運動は LA-COMPASS 流体力学コードを使って計算した。できあがった円盤像をサブミリからセンチメートルの波長で ALMA と ngVLA のデータにした。円盤と惑星のパラメータをいろいろ振ったところ、ngVLA では 3mm で 5mas まで角分解能があり、太陽型星周りの 1-5AU にいる 5 $M_{\oplus}$  惑星が作るギャップや非対称構造を検出出来る。ALMA では 5AU で 20 $M_{\oplus}$  の惑星が作るものまで見られる。ngVLA の観測は 1-5AU を目指すには、1 から数週間の観測で達成できる。

[7] [arxiv:1801.01199](#)

Title: "Strong CO<sup>+</sup> and N<sub>2</sub><sup>+</sup> Emission in Comet C/2016 R2 (Pan-STARRS)"

Author: Anita L. Cochran, Adam J. McKay

Comments: Submitted to ApJ Letters, 6 pages with 3 figures, we encourage further observations

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[観測/彗星]

C/2016 R2 をマクドナルド天文台の 0.8m と 2.7m の望遠鏡で 2017 年 11 月と 12 月に撮像と分光観測した。日心距離が 3AU 以上である。撮像からこれまで知られている尾に加えてイオンの尾があることがわかった。CO<sup>+</sup> と N<sub>2</sub><sup>+</sup> を観測して、N<sub>2</sub><sup>+</sup> はハッキリと検出された。N<sub>2</sub>/CO 比が 0.15 であることが分かった。知られている彗星の中で最も高い比率だった。

[8] [arxiv:1801.01152](#)

Title: "Asteroid Family Associations of Active Asteroids"

Author: Henry H. Hsieh, Bojan Novakovic, Yoonyoung Kim, Ramon Brasser

Comments: 28 pages, 30 figures, accepted by AJ

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/解析/小惑星]

小惑星の族を解析した。族が不明だった彗星の族を同定した。若い小惑星族は、メインベルト彗星によって生成されていることが分かった。

[9] [arxiv:1801.01144](#)

Title: "Direct detection and characterization of M-dwarf planets using light echoes"

Author: William B. Sparks, Richard L. White, Roxana E. Lupu, Holland C. Ford

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/新しい直接撮像による惑星検出法]

M 型星周りの惑星は生命探査においては優先されるターゲットだけど、M 型星は活動的で強力なフレアなどがあるので生命に適していないし観測も難しいという議論もある。

フレアを逆にアドバンテージに換えて、惑星の検出力を高める方法を編み出した。トランジット法や、直接撮像だがコロナグラフを使う方法ではないが、検出力がありとキャラクターゼーションを行う事がある。フレアは短い時間で明るさを激しく増加させて、その後暗くなる。光が恒星から惑星まで航行するのに時間がかかるので、惑星が高輝度のパルスを受け取って散乱による再放射(ライトエコー)やイントリンジックな放射などが起こっているとき、恒星は暗くなっている。つまり惑星とのコントラストが改善される。惑星のライトエコーは、時間差や、ドップラーシフト、空間的なズレ、変更など様々な現象があるので主星とは本質的に区別がつく。散乱光では惑星のアルベドのスペクトル、偏光特性などが分かる。イントリンジックな放射は、水素や中性酸素の輝線などがポンピングによって発光する成分。電離や光解離する成分の再結合放射などもある。こういった環境の惑星系に感度がアルカを議論する。

[10] [arxiv:1801.01664](#)

Title: "The Størmer problem for an aligned rotator"

Author: V. Epp, O. N. Pervukhina

Comments: This article has been accepted for publication in Monthly Notices of the Royal Astronomical Society  
Published by Oxford University Press

Subjects: High Energy Astrophysical Phenomena (astro-ph.HE); Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

**[理論/磁場と自転の影響]**

自転している磁化した太陽系天体の有効ポテンシャルを調べた。自転軸と磁場の軸は一致させている。双極磁場と 4 重極電場を考えている。古典的な Størmer 問題との違いは、トロイダルなトラップ領域に加えて、赤道方向と赤道の軸から外れた領域を加えたところにある。真空での磁気圏と回転する磁化圏について議論する。

---

## 1 月 9 日 (火曜日)

**[1] [arXiv:1801.02575](#)**

Title: "Low crater frequencies and low model ages in lunar maria: Recent endogenic activity or degradation effects?"

Author: A. Valantinas, K. M. Kinch, A. Bridžius

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

**[観測]**

月のクレーターのサイズ分布を新たに調べ、そのうち 5 天体に対してモデルを適用することで年齢を推定した。雲の海にあるクレーターの分布は先行研究と一致したが、湿りの海にあるクレーターの分布は先行研究より少ないという結果になった。これは、この領域のクレーターの大半が最近作られたことを示唆する。

**[2] [arXiv:1801.02554](#)**

Title: "Early 2017 observations of TRAPPIST-1 with *Spitzer*"

Author: Laetitia Delrez, Michael Gillon, Amaury H.M.J. Triaud, Brice-Olivier Demory, Julien de Wit, James G. Ingalls, Eric Agol, Emeline Bolmont, Artem Burdanov, Adam J. Burgasser, Sean J. Carey, Emmanuel Jehin, Jeremy Leconte, Susan Lederer, Didier Queloz, Franck Selsis, Valerie Van Grootel

Comments: 24 pages, 14 figures, 3 tables, accepted for publication in MNRAS

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

**[観測]**

TRAPPIST-1 を SST で追観測。その結果、トランジットパラメータや惑星パラメータの精度を上げた。また、TTV の精度を上げようとしたが、それは精度の問題で叶わなかった。さらに、SST トランジットから星の活動性の影響をほぼ受けないことが分かったので、JWST での透過分光観測に期待が持てる。

**[3] [arXiv:1801.02489](#)**

Title: "H- Opacity and Water Dissociation in the Dayside Atmosphere of the Very Hot Gas Giant WASP-18 b"

Author: Jacob Arcangeli, Jean-Michel Desert, Michael R. Line, Jacob L. Bean,

Vivien Parmentier, Kevin B. Stevenson, Laura Kreidberg, Jonathan J. Fortney, Megan Mansfield, Adam P. Showman

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

**[観測]**

WASP-18b の昼側大気を調べるために、HST に載っている WFC3 という機器で二次食を 5 回観測した。分子線は受からなかったが、大まかに黒体放射と合わせることはできた。この結果と過去の SST 観測を組み合わせると理論モデルに突っ込むと、昼側大気では主要な分子が解離や電離していることが分かった。これらの効果は過去の先行研究では考えられていない。この研究ではさらに C/O 比に制限を与えるところまでやった。

**[4] [arxiv:1801.02461](#)**

Title: "Exogenous origin of hydration on asteroid (16) Psyche: The role of hydrated asteroid families"

Author: C. Avdellidou, M. Delbo', A. Fienga

Comments: 11 pages, 3 figures, Accepted for publication in MNRAS

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

**[理論]**

Asteroid(16) Psyche は最大の M 型小惑星で、水質変性を受けた兆候が弱いながらも確認されている。この天体は比較的高い金属量を持つのだが、それは水質変性を受けているという事実と整合的ではない。そのため、水質変性は外因性であると考えるのが妥当である。この論文では、Themis 族の数パーセントが Psyche に衝突することで説明できると主張している。

**[5] [arxiv:1801.02458](#)**

Title: "Chaotic dynamics in the planar gravitational many-body problem with rigid body rotations"

Author: James A. Kwiecinski, Attila Kovacs, Andrew L. Krause, Ferran Brosa Planella, Robert A. Van Gorder

Comments: 27 pages, 7 figures. arXiv admin note: text overlap with arXiv:1701.05594 by other authors

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP); Chaotic Dynamics (nlin.CD)

**[理論]**

冥王星の小さな衛星はカオス的な運動をしていることが分かっている。これまで、共鳴と潮汐の効果の組み合わせで説明できると考えられてきたが、New Horizons の観測で棄却された。この論文では、N 体計算を行うことで非球形の天体が存在するだけでカオス運動を引き起こすことが分かった。冥王星系には非球形な天体がある可能性が高い。

**[6] [arxiv:1801.02434](#)**

Title: "Space climate and space weather over the past 400 years: 2. Proxy indicators of geomagnetic storm and substorm"

Author: Mike Lockwood, Mathew J. Owens, Luke A. Barnard, Chris J. Scott, Clare E. Watt, Sarah Bentley

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論]

Paper 1 (arXiv:1708.04904) で再現した磁気圏の分布を用いて、過去 400 年における宇宙天気モデルを立てた。この結果は Dalton 極小期や Maunder 極小期をよく再現する。このモデルから予測されることとして、今後何度か極小期を迎える。

[7] [arxiv:1801.02341](#)

Title: "Pebble isolation mass — scaling law and implications for the formation of super-Earths and gas giants"

Author: Bertram Bitsch, Alessandro Morbidelli, Anders Johansen, Elena Lega, Michiel Lambrechts, Aurélien Crida

Comments: 16 pages, accepted by A&A, now with language correction

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論]

Pebble 降着による孤立質量を知るために、3D 流体計算を行った。さらに、乱流拡散を考慮することで孤立質量は 2 倍程度変化することが分かった。最終的に孤立質量の新しいスケーリング則を導いた。

[8] [arxiv:1801.01991](#)

Title: "Core-exsolved SiO<sub>2</sub> dispersal in the Earth's mantle"

Author: G. Helffrich, M. D. Ballmer, K. Hirose

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP); Geophysics (physics.geo-ph)

[理論]

SiO<sub>2</sub> はコア形成にコアから排除され、時間と共に地球外層に向かって運ばれていく。そこにおいて、マントルとコアの境界である CMB で SiO<sub>2</sub> が溜まる可能性があった。この論文では CMB で SiO<sub>2</sub> がどのように蓄積され、どのように開放されるのかを調べた。結論は、CMB は SiO<sub>2</sub> を地球初期に開放することができる。

[9] [arxiv:1801.01947](#)

Title: "RadVel: The Radial Velocity Modeling Toolkit"

Author: Benjamin J. Fulton, Erik A. Petigura, Sarah Blunt, Evan Sinukoff

Comments: prepared for resubmission to PASP

Subjects: Instrumentation and Methods for Astrophysics (astro-ph.IM); Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[コード]

RadVel という視線速度モデリングに使えるオープンコードを作ったから皆使ってね。

[10] [arxiv:1801.01909](#)

Title: "Particles co-orbital to Janus and Epimetheus: a firefly planetary ring"

Author: Othon C. Winter, Alexandre P.S. Souza, Rafael Sfair, Silvia M. Giuliatti Winter, Daniela C. Mourão, Dietmar W. Foryta

Subjects:

Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論]

Cassini 衛星によって、Janus や Epimetheus と軌道を共にするリングの存在が確認された。数値計算でそのリングの性質を調べたところ、リング粒子の寿命は数十年程度しかないことが分かった。つまり、リングが存在し続けるためには何かしらの機構で粒子を補充する必要がある。

[11] [arxiv:1801.01902](#)

Title: ”Automated data processing architecture for the Gemini Planet Imager Exoplanet Survey”

Author: Jason Wang, Marshall Perrin, Dmitry Savransky, Pauline Arriaga, Jeffrey Chilcote, Robert De Rosa, Maxwell Millar-Blanchaer, Christian Marois, Julien Rameau, Schuyler Wolff, Jacob Shapiro, Jean-Baptiste Ruffio, Jérôme Maire, Franck Marchis, James Graham, Bruce Macintosh, S. Mark Ammons, Vanessa Bailey, Travis Barman, Sebastian Bruzzone, Joanna Bulger, Tara Cotten, René Doyon, Gaspard Duchêne, Michael Fitzgerald, Katherine Follette, Stephen Goodsell, Alexandra Greenbaum, Pascale Hibon, Li-Wei Hung, Patrick Ingraham, Paul Kalas, Quinn Konopacky, James Larkin, Mark Marley, Stanimir Metchev, Eric Nielsen, Rebecca Oppenheimer, David Palmer, Jennifer Patience, Lisa Poyneer, Laurent Pueyo, Abhijith Rajan, Fredrik Rantakyro, Adam Schneider, Anand Sivaramakrishnan, Inseok Song

Comments: 21 pages, 3 figures, accepted in JATIS

Subjects: Instrumentation and Methods for Astrophysics (astro-ph.IM); Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[観測・データ処理]

Gemini での系外惑星探査計画 (GPIES) では全自動で系外惑星の判別を行っていく。そこで用いるためのフレームワーク開発に関する論文。

---

## 1 月 10 日 (水曜日)

[1] [arxiv:1801.02821](#)

Title: ”Interstellar Interlopers: Number Density and Origins of 'Oumuamua-like Objects”

Author: Aaron Do, Michael A. Tucker, John Tonry

Comments: 5 pages, 4 figures

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[観測/'Oumuamua]

Pan-STARRS で観測した'Oumuamua の観測データから、星間空間由来天体の数密度などを議論。

[2] [arXiv:1801.02814](#)

Title: "Breakthrough Listen Observations of Breakthrough Listen with the GBT"

Author: J. E. Enriquez, A. Siemion, T. J. W. Lazio, M. Lebofsky, D. H. E. MacMahon, R. S. Park, S. Croft, D. DeBoer, N. Gizani, V. Gajjar, G. Hellbourg, H. Isaacson, D. C. Price

Comments: 1 table, Submitted to RN of AAS

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP); Instrumentation and Methods for Astrophysics (astro-ph.IM)

[観測/'Oumuamua]

Green Bank Telescope (GBT) での'Oumuamua 観測の報告レポート。(RNAAS)

[3] [arXiv:1801.02744](#)

Title: "The Importance of UV Capabilities for Identifying Inhabited Exoplanets with Next Generation Space Telescopes"

Author: Edward Schwieterman, Christopher Reinhard, Stephanie Olson, Timothy Lyons

Comments: White paper submitted in response to the NAS Astrobiology Science Strategy for the Search for Life in the Universe (2018)

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[白書/次世代望遠鏡での O<sub>3</sub> 観測可能性。]

地球型惑星の生命存在の有無を調べるためには、やはり O<sub>2</sub> を捉えたい。しかし強度不足もあるので、代わりに O<sub>3</sub> を使う。

UV Hartley-Huggins band ( $\sim 0.25 \mu\text{m}$ ) と、 $9.7 \mu\text{m}$  付近の中間赤外線 feature が使える。

次世代望遠鏡での観測可能性などを、惑星の進化過程と絡めて議論。地球でいうところの 5 億年前より最近であれば、十分な O<sub>3</sub> があり観測可能とのこと。

[4] [arXiv:1801.02658](#)

Title: "1I/2017 'Oumuamua-like Interstellar Asteroids as Possible Messengers from the Dead Stars"

Author: Roman R. Rafikov

Comments: 18 pages, 7 figures, submitted to ApJ, comments welcome

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/'Oumuamua の起源]

白色矮星による難揮発性天体の潮汐は怪現象で、'Oumuamua の様な星間天体が形成される可能性を議論。



[5] [arXiv:1801.02898](#)

Title: "Solar System Ephemerides, Pulsar Timing, Gravitational Waves, and Navigation"

Author: T. Joseph W. Lazio, S. Bhaskaran, C. Cutler, W. M. Folkner, R. S. Park, J. A. Ellis, T. Ely, S. R. Taylor, M. Vallisneri

Comments: Four pages, 3 figures; to appear in the proceedings of IAU Symposium 337: Pulsar Astrophysics - The Next 50 Years, eds. P. Weltevrede, B. B. P. Perera, L. Levin Preston & S. Sanidas; see also this [http URL](#) and [arXiv:1801.02617](#)

Subjects: Instrumentation and Methods for Astrophysics (astro-ph.IM); Cosmology and Nongalactic Astrophysics (astro-ph.CO); Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/重力波測定]

重力波測定の際に誤差を生みうる時刻合わせのお話。太陽系の固有運動・重心などを正確に測る必要があるらしい?

[6] [arXiv:1801.02807](#)

Title: "Direct Detection of Ultralight Dark Matter via Astronomical Ephemeris"

Author: Hajime Fukuda, Shigeki Matsumoto, Tsutomu T. Yanagida

Comments: 13 pages, 6 figures

Subjects: High Energy Physics - Phenomenology (hep-ph); Cosmology and Nongalactic Astrophysics (astro-ph.CO); Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/ダークマター]

太陽系でのダークマター検出のお話。

---

## 1月11日(木曜日)

[1] [arXiv:1801.03478](#)

Title: "Empirical Temperature Measurement in Protoplanetary Disks"

Author: Erik Weaver, Andrea Isella, Yann Boehler

Comments: 24 pages, 16 figures, ApJ in press

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

[2] [arXiv:1801.03384](#)

Title: "On the diversity in mass and orbital radius of giant planets formed via disk instability"

Author: Simon Müller, Ravit Helled, Lucio Mayer

Comments: 19 pages, 11 figures, 11 tables, submitted to ApJ

Subjects:

Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

[3] [arXiv:1801.03262](#)

Title: "Anelastic spherical dynamos with radially variable electrical conductivity"

Author: Wieland Dietrich, Chris. A. Jones

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

[4] [arXiv:1801.03146](#)

Title: "Venus: The Making of an Uninhabitable World"

Author: Stephen R. Kane, Giada Arney, David Crisp, Shawn Domagal-Goldman, Lori S. Glaze, Colin Goldblatt, Adrian Lenardic, Cayman Unterborn, Michael J. Way

Comments: 6 pages, 1 figure, white paper submitted in response to the solicitation of feedback for the "Astrobiology Science Strategy for the Search for Life in the Universe" by the National Academy of Sciences

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

[5] [arXiv:1801.03133](#)

Title: "Dynamics and distribution of Jovian dust ejected from the Galilean satellites"

Author: Xiaodong Liu, Manuel Sachse, Frank Spahn, Jürgen Schmidt

Comments: An edited version of this paper was published by AGU. Copyright (2016) American Geophysical Union.

To view the published open abstract, go to this [http URL](#) and enter the DOI. 75 pages. This study was highlighted by the Journal, with the news presented on the page of the American Geophysical Union (AGU): this [http URL](#)

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

[6] [arXiv:1801.03128](#)

Title: "Dust arcs in the region of Jupiter's Trojan asteroids"

Author: Xiaodong Liu, Jürgen Schmidt

Comments: 6 pages, 7 figures

Subjects:

## 1月12日(金曜日)

### [1] [arXiv:1801.03874](#)

Title: "The K2-138 System: A Near-Resonant Chain of Five Sub-Neptune Planets Discovered by Citizen Scientists"

Author: Jessie L. Christiansen, Ian J. M. Crossfield, Geert Barentsen, Chris J. Lintott, Thomas Barclay, Brooke D. Simmons, Erik Petigura, Joshua E. Schlieder, Courtney D. Dressing, Andrew Vanderburg, Campbell Allen, Adam McMaster, Grant Miller, Martin Veldthuis, Sarah Allen, Zach Wolfenbarger, Brian Cox, Julia Zemiro, Andrew W. Howard, John Livingston, Evan Sinukoff, Timothy Catron, Andrew Grey, Joshua J. E. Kusch, Ivan Terentev, Martin Vales, Martti H. Kristiansen

Comments: 11 pages, 9 figures, published in AJ, Volume 155, Number 2

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

### [2] [arXiv:1801.03870](#)

Title: "A rapid decrease in the rotation rate of comet 41P/Tuttle-Giacobini-Kresák"

Author: Dennis Bodewits, Tony L. Farnham, Michael S. P. Kelley, Matthew M. Knight

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

### [3] [arXiv:1801.03820](#)

Title: "Venus upper clouds and the UV-absorber from MESSENGER/MASCS observations"

Author: S. Perez-Hoyos, A. Sanchez-Lavega, A. Garcia-Munoz, P.G.J. Irwin, J. Peralta, G. Holsclaw, W.M. McClintock, J.F. Sanz-Requena

Comments: 43 pages, 16 figures

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

[4] [arXiv:1801.03756](#)

Title: "The timeline of the Lunar bombardment - revisited"

Author: A. Morbidelli, D. Nesvorny, V. Laurenz, S. Marchi, D.C. Rubie, L. Elkins-Tanton, M. Wieczorek, S. Jacobson

Comments: in press in Icarus

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

[5] [arXiv:1801.03628](#)

Title: "An Investigation of the Ranges of Validity of Asteroid Thermal Models for Near-Earth Asteroid Observations"

Author: Michael Mommert, Robert Jedicke, David E. Trilling

Comments: 25 pages, 8 figures, accepted for publication in AJ

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

[6] [arXiv:1801.03510](#)

Title: "Protoplanetary Disc Response to Distant Tidal Encounters in Stellar Clusters"

Author: A. J. Winter, C. J. Clarke, G. Rosotti, R. A. Booth

Comments: 14 pages, 11 figures

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP); Astrophysics of Galaxies (astro-ph.GA); Solar and Stellar Astrophysics (astro-ph.SR)

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

[7] [arXiv:1801.03502](#)

Title: "An ultra-short period rocky super-Earth with a secondary eclipse and a Neptune-like companion around K2-141"

Author: Luca Malavolta, Andrew W. Mayo, Tom Louden, Vinesh M. Rajpaul, Aldo S. Bonomo, Lars A. Buchhave, Laura Kreidberg, Martti H. Christiansen, Mercedes Lopez-Morales, Annelies Mortier, Andrew Vanderburg,

Adrien Coffinet, David Ehrenreich, Christophe Lovis, Francois Bouchy, David Charbonneau, David R. Ciardi, Andrew Collier Cameron, Rosario Cosentino, Ian J. M. Crossfield, Mario Damasso, Courtney D. Dressing, Xavier Dumusque, Mark E. Everett, Pedro Figueira, Aldo F. M. Fiorenziano, Erica J. Gonzales, Raphaëlle D. Haywood, Avet Harutyunyan, Lea Hirsch, Steve B. Howell, John Asher Johnson, David W. Latham, Eric Lopez, Michel Mayor, Giusi Micela, Emilio Molinari, Valerio Nascimbeni, Francesco Pepe, David F. Phillips, Giampaolo Piotto, Ken Rice, Dimitar Sasselov, Damien Ségransan, Alessandro Sozzetti

Comments: 16 pages, 10 figures., accepted for publication in AJ

Subjects: Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP); Solar and Stellar Astrophysics (astro-ph.SR)

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

[8] [arxiv:1801.03900](#)

Title: "The Orbit of the Companion to HD 100453A: Binary-Driven Spiral Arms in a Protoplanetary Disk"

Author: Kevin Wagner, Ruobing Dong, Patrick Sheehan, Daniel Apai, Markus Kasper, Melissa McClure, Katie M. Morzinski, Laird Close, Jared Males, Phil Hinz, Sascha P. Quanz, Jeffrey Fung

Comments: 28 pages, 11 figures, Accepted to ApJ

Subjects: Solar and Stellar Astrophysics (astro-ph.SR); Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

[9] [arxiv:1801.03751](#)

Title: "The Use of Color Sensors for Spectrographic Calibration"

Author: Neil Thomas

Subjects: Instrumentation and Methods for Astrophysics (astro-ph.IM); Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP)

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

---

Nature

ない

---

Science  
ない