

# 2017年 7月 第1週 新着論文サーベイ

7月3日(月曜日)

## [1] [arXiv:1706.10282](#)

Title: "Stellar Chemical Clues As To The Rarity of Exoplanetary Tectonics"

Author: Cayman T. Unterborn, Scott D. Hull, Lars P. Stixrude, Johanna K. Teske, Jennifer A. Johnson, Wendy R. Panero

Comments: Submitted. v2: fixed typo in abstract. 18 pages, 7 figures, 1 Table

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

[理論/観測/実験 etc....]

熱力学相平衡計算で惑星の melt composition とマンツルの分化を調べ、系外惑星におけるプレートテクトニクスの可能性を調べた。Si と Na の含有率が高い惑星は地球と比べてプレートテクトニクスを維持できない傾向が見られた銀河内の星組成のうち 1/3 しかプレートテクトニクスを維持できそうなものがないらしい。

## [2] [arXiv:1706.10017](#)

Title: "Small Jupiter Trojans Survey with Subaru/Hyper Suprime-Cam"

Author: Fumi Yoshida, Tsuyoshi Terai

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

[観測]

L4 木星トロヤ群をサブールの Hyper Supreme-Cam で観測した。631 天体を detect して、そのうち絶対等級 < 17.4 等、軌道長半径 < 5.5 AU である 481 個のサイズ分布を調べた。今回の観測のサンプル数は過去最大で、JT の最も robust なサイズ分布が得られた。

## [3] [arXiv:1706.09986](#)

Title: "The Effect of Adsorbed Liquid and Material Density on Saltation Threshold: Insight from Laboratory and Wind Tunnel Experiments"

Author: Xinting Yu, Sarah M. Hörst, Chao He, Nathan T. Bridges, Devon M. Burr, Joshua A. Sebree, James K. Smith

Comments: 45 pages, 11 figures

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

[実験]

Saltation threshold(堆積物輸送に必要な風速の下限) への液体含有率と密度の影響を調べるために、地球、タイタン、火星、金星でよく使われる Wind tunnel 物質の密度と水含有率を実験で調べた。物質の密度は低密度側では実験値が文献値よりも大きく、高密度側ではあまり差がなかった。水含有率と大気平衡タイムスケールは低密度の物質の方が比較的大きかった。水含有率が 11% 以下では粒子感相互作用は吸着が支配的になり、saltation threshold は相対湿度 (relative humidity, RH) が増加しても増加せず、水含有率が大きい場合の相互作用は毛細管力が支配的になって threshold が RH とともに増加する。

[4] [arxiv:1706.09957](#)

Title: "Rotation period determination for asteroid 9021 Fagus"

Author: G. Apostolovska, A. Kostov, Z. Donchev, E. Vchkova Bebekovska

Comments: 6 pages, 5 figures, accepted for publication in BlgAJ

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

[観測]

小惑星 9021 Fagus のライトカーブから、自転周期が  $5.065 \pm 0.002$ h で、周期の振幅が  $0.73 \pm 0.02$ mag とわかった。

[5] [arxiv:1706.09905](#)

Title: "Generation of inclined protoplanetary discs and misaligned planets through mass accretion I: Coplanar secondary discs"

Author: M. Xiang-Gruess, P. Kroupa

Comments: 13 pages, accepted for publication in MNRAS

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

[理論]

星団中の close encounter による原始惑星系円盤の質量輸送を 3次元 SPH で計算して、傾斜角の大きい円盤が形成可能か調べた。外部からの角運動量の異なるガス降着によってディスクが傾斜し、さらにすれちがう恒星の質量が小さいほど質量降着が大きかったため、小質量星の系との encounter によって傾斜したディスクが形成される可能性がある。

[6] [arxiv:1706.10095](#)

Title: "Direct evidence of multiple reservoirs of volatile nitrogen in a protosolar nebula analogue"

Author: Pierre Hily-Blant, Victor Magalhães, Joel Kastner, Alexandre Faure, Thierry Forveille, Chunhua Qi

Comments: 16 pages, 25 figures, accepted for publication in Astronomy and Astrophysics Letters

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

[観測]

TW Hya の  $C^{14}N/C^{15}N$  比を直接計測して、 $323 \pm 30$  との値を得た。この値は既知の原始星コアと整合的で、近傍の星の窒素のリザーバーを反映しているとみられる。この結果から、太陽系形成で、銀河中の太陽の外側への移動に加えて新星を  $^{15}N$  の主なソースとし、彗星をそれに次ぐソースとするモデルが支持される。

[7] [arxiv:1706.10069](#)

Title: "A PCA-based approach for subtracting thermal background emission in high-contrast imaging data"

Author: Silvan Hunziker, Sascha P. Quanz, Adam Amara, Michael R. Meyer

Comments: 11 pages, 13 figures, 1 table, submitted to A&A, comments welcome

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

[理論/観測/実験 etc....]

$3\mu\text{m}$  以上の波長の地上観測では空や機材からの熱放射が重大な障害となる。この研究では、高コントラストの画像データから赤外の背景放射をモデル化してデータから排除する方法を示した。

[8] [arxiv:1706.09894](#)

Title: "Dynamical Formation of Close Binaries During the Pre-main-sequence Phase"

Author: Maxwell Moe, Kaitlin M. Kratter

Comments: Submitted to ApJ, 21 pages, 8 figures

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

[理論/観測/実験 etc....]

太陽クラスで、周期 1-10 日の連星は分子雲や原始星円盤の分裂では作れず、主系列星になる前の段階で相互作用がないと作れない。これは pre-MS の連星の割合と MS の割合が同じ  $F_{close} = 2.1\%$  であることから示唆される。Kozai-Lidov 共鳴と 3 体問題不安定性を考慮した population synthesis 計算を行ったところ、周期 10-100 日の連星は作れた。

---

## 7 月 4 日 (火曜日)

[1] [arxiv:1707.00365](#)

Title: "Energy Options for Future Humans on Titan"

Author: Amanda R. Hendrix, Yuk L. Yung

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

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

[2] [arxiv:1707.00275](#)

Title: "Measurement of secondary cosmic ray intensity at Regener-Pfotzer height using low-cost weather balloons and its correlation with solar activity"

Author: Ritabrata Sarkar, Sandip K. Chakrabarti, Partha Sarathi Pal, Debashis Bhowmick, Arnab Bhattacharya

Comments: AdSpRes, (2017)

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

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

## 7月5日(水曜日)

### [1] [arXiv:1707.00806](#)

Title: "The Rings of Jupiter"

Author: Imke de Pater, D.P. Hamilton, M.R. Showalter, H.B. Throop, J.A. Burns

Comments: This is Chapter 6 in: Planetary Ring Systems, Eds. M. S. Tiscareno and C. D. Murray. Cambridge University Press, Cambridge, UK. In Press (2017)

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

[レビュー]

Planetary Ring Systems という本の Chapter。木星のリングの話。

### [2] [arXiv:1707.00779](#)

Title: "A hot Saturn on an eccentric orbit around the giant star EPIC228754001"

Author: M. I. Jones, R. Brahm, N. Espinoza, A. Jordan, F. Rojas, M. Rabus, H. Drass, A. Zapata, M. G. Soto, J. S. Jenkins, M. Vuckovic, S. Ciceri, P. Sarkis

Comments: Submitted for publication to A&A

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

[観測]

Grunblatt et al. (2017) で K2 ミッションのフィールド 10 に見つかったトランジット惑星を独立に発見した。RV とトランジットから、主星は巨星フェーズの最初の方で、惑星は  $0.495 \pm 0.007$  木星質量で、周期が 9.2 日、離心率が 0.29。巨星周りで 0.1AU 以内を回ってる 5 つ目の惑星で、その中では一番離心率が高いので、面白いターゲットだよ。

### [3] [arXiv:1707.00740](#)

Title: "Hot Start Giant Planets Form With Radiative Interiors"

Author: David Berardo, Andrew Cumming

Comments: 6 pages, 5 figures

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

[理論]

ガス惑星のホットスタートのコア集積形成モデルでは、惑星内部は、全て対流が効いてると仮定されてきたが、ホットスタートの外側境界条件の元、ちゃんと惑星の内部進化を計算したら、内部のエントロピーは同型方向に増加していて、対流よりも輻射が効いてることがわかった。

### [4] [arXiv:1707.00734](#)

Title: "Constraints on cometary surface evolution derived from a statistical analysis of 67P's topography"

Author: J.-B. Vincent, S.F. Hviid, S. Mottola, E. Kuehrt, F. Preusker, F. Scholten, H. U. Keller, N. Oklay, D. de Niem, B. Davidsson, M. Fulle, M. Pajola,

M. Hofmann, X. Hu, H. Rickman, Z.-Y. Lin, C. Feller, A. Gicquel, S. Boudreault, H. Sierks, C. Barbieri, P. L. Lamy, R. Rodrigo, D. Koschny, M. F. A'Hearn, M. A. Barucci, J.-L. Bertaux, I. Bertini, G. Cremonese, V. Da Deppo, S. Debei, M. De Cecco, J. Deller, S. Fornasier, O. Groussin, P. J. Gutiérrez, P. Gutiérrez-Marquez, C. Güttler, W.-H. Ip, L. Jorda, J. Knollenberg, G. Kovacs, J.-R. Kramm, M. Küppers, L. M. Lara, M. Lazzarin, J. J. Lopez Moreno, F. Marzari, G. Naletto, L. Penasa, X. Shi, N. Thomas, I. Toth, C. Tubiana

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

### [観測モデル]

チュリュモフゲラシメンコの表面の崖 (? cliff) の高さの累積分布はべきが  $-1.69 \pm 0.02$  のべき関数になってることを観測した。それぞれの領域ごとにこの分布を見てみると、分布のべきと、表面の軌道侵食率 (orbital erosion rate) には相関があることがわかった。崖のサイズは、物質の凝集力だけでなく、それぞれの領域の侵食過程にもよることを示唆している。

## [5] [arxiv:1707.00729](https://arxiv.org/abs/1707.00729)

Title: "Global Simulations of the Inner Regions of Protoplanetary Disks with Comprehensive Disk Microphysics"

Author: Xue-Ning Bai

Comments: 32 pages, 22 figures, accepted for publication in ApJ

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

### [理論]

原始惑星系円盤 (PPD) はガスと磁場のカップリングに支配されてて 3つの非理想的磁気流体力学 (MHD) 効果 (オーム、ホール、ambipolar) で説明される。先行研究では、これらを入れたローカルなシミュレーションにより、PPDの内側領域は wind-driven 降着により、大部分が laminar であることを明らかにした。今度は、2Dの軸対象でグローバルな MHD シミュレーションをこの内側領域 (1-20AU) にした。乱流散逸係数と近似的に外部の電離とヒーティングも考えた。Hall-shear 不安定によって水平方向の磁場がすごく強められるため、全体の力学は初期の場の構造に依存するようになる。などなど。(色々書いてありました)

## [6] [arxiv:1707.01088](https://arxiv.org/abs/1707.01088)

Title: "Centrifugally driven winds from protostellar accretion discs. I - Formulation and initial results"

Author: C. A. Nolan, R. Salmeron, C. Federrath, G. V. Bicknell, R. S. Sutherland

Comments: 19 pages, 11 figures, accepted for publication in MNRAS

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

### [理論]

原始恒星円盤 (?) は強力な円盤風の発射を通してガスや角運動量が (系外に?) 放出されたりするから大事だ。円盤お構造が、円盤風の発射領域にどう影響するかを調べた。3つの散逸機構 (オーム、ホール、ambipolar) を考慮して、1.5Dの、定常状態の縦方向の円盤風の準解析的な解を、動径方向に拡張した 1+1.5D モデルと合わせた。質量降着率や磁場の強さ、表面密度分布のそれぞれが、円盤風が発射される領域の場所や、質量放出と降着の比に影響を与えることがわ

かった。

---

## 7月6日(木曜日)

### [1] [arxiv:1707.01413](#)

Title: "Discovery of a warm, dusty giant planet around HIP65426"

Author: G. Chauvin, S. Desidera, A.-M. Lagrange, A. Vigan, R. Gratton, M. Langlois, M. Bonnefoy, J.-L. Beuzit, M. Feldt, D. Mouillet, M. Meyer, A. Cheetham, B. Biller, A. Boccaletti, V. D'Orazi, R. Galicher, J. Hagelberg, A.-L. Maire, D. Mesa, J. Olofsson, M. Samland, T.O.B. Schmidt, E. Sissa, M. Bonavita, B. Charnay, M. Cudel, S. Daemgen, P. Delorme, P. Janin-Potiron, M. Janson, M. Keppler, H. Le Coroller, R. Ligi, G.D. Marleau, S. Messina, P. Molliere, C. Mordasini, A. Muller, S. Peretti, C. Perrot, L. Rodet, D. Rouan, A. Zurlo, C. Dominik, T. Henning, F. Menard, H.-M. Schmid, M. Turatto, S. Udry, F. Vakili, L. Abe, J. Antichi, A. Baruffolo, P. Baudoz, J. Baudrand, P. Blanchard, A. Bazzon, T. Buey, M. Carbillet, M. Carle, J. Charton, E. Cascone, R. Claudi, A. Costille, A. Deboulbe, V. De Caprio

Comments: 10 pages, 8 figures, 4 tables, accepted for publication in A&A

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

[理論/観測/実験 etc....]

SHINE プログラムという大規模高コントラスト近赤外サーベイで HIP 65426b を発見した。主星からの射影距離は 92AU で、 $0.95\mu\text{m}$  と  $2.2\mu\text{m}$  での観測から暖かく dusty な大気をもつ。ホットスタートの進化モデルを仮定すると、 $6-12M_{\text{Jup}}$ 、 $T_{\text{eff}} = 1300-1600\text{K}$ 、 $1.5 \pm 0.1R_{\text{Jup}}$  の巨大ガス惑星の可能性が高い。この惑星の物理的、スペクトルの特徴は他のイメージングされた惑星とは違うらしい。

### [2] [arxiv:1707.01379](#)

Title: "Non-resonant secular dynamics of trans-Neptunian objects perturbed by a distant super-Earth"

Author: Melaine Saillenfest, Marc Fouchard, Giacomo Tommei, Giovanni B. Valsecchi

Comments: 34 pages, 16 figures

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

[理論/観測/実験 etc....]

10 地球質量程度のパートナーがある場合の TNOs の非共鳴運動について調べたみたい。

[3] [arxiv:1707.01367](#)

Title: "The fast spin of near-Earth asteroid (455213) 2001 OE84, revisited after 14 years: constraints on internal structure"

Author: David Polishook, Nicholas Moskovitz, Audrey Thirouin, Amanda Bosh, Stephen Levine, Carlos Zuluaga, Stephen Tegler, Oded Aharonson

Comments: 11 pages, 5 figures, 2 tables. Accepted for publication in Icarus

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

[理論/観測/実験 etc....]

near-Earth asteroid (455213) 2001 OE84 は直径の平均が 650m あり、200m 以上の大きさの小惑星の中ではありえないほど速くスピンしている。周期は約 0.48 時間に 1 回転である。2001 年にもスピンレートが測定されているが、今回 (2016 年) との違いはなかった。これから小惑星の内部強度を制限でき、現在考えられている凝集時の圧力 (80Pa まで) では不十分ということがわかった。質量欠損なくスピンレートを維持するには一枚岩のような小惑星である可能性が高い。

[4] [arxiv:1707.01234](#)

Title: "Origin of water in the inner Solar System: Planetesimals scattered inward during Jupiter and Saturn's rapid gas accretion"

Author: Sean N. Raymond, Andre Izidoro

Comments: Icarus, in press. Blog post about the paper at this [https URL](#) Movie of simulation at this [https URL](#)

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

[理論/観測/実験 etc....]

太陽系の (木星より) 内側にある水は巨大ガス惑星形成時の単なる副産物だという説。ガス惑星の質量が暴走成長する時に近傍の原始惑星は重力相互作用で散乱される。円盤のガス抵抗で 5-20AU のメインベルトに集まり、円盤散逸し始めると離心率が十分に高くなっていて地球軌道に入って地球に水を供給する、といった具合。このメカニズムは巨大ガス惑星のマイグレーションに依存しないのでより一般的。

[5] [arxiv:1707.01222](#)

Title: "OGLE-2016-BLG-0693LB: Probing the Brown Dwarf Desert with Microlensing"

Author: Y.-H. Ryu, A. Udalski, J. C. Yee, M. D. Albrow, S.-J. Chung, A. Gould, C. Han, K.-H. Hwang, Y. K. Jung, I.-G. Shin, W. Zhu, S.-M. Cha, D.-J. Kim, H.-W. Kim, S.-L. Kim, C.-U. Lee, Y. Lee, B.-G. Park, R. W. Pogge, P. Pietrukowicz, S. Kozlowski, R. Poleski, J. Skowron, P. Mroz, M. K. Szymanski, I. Soszynski, M. Pawlak, K. Ulaczyk

Comments: 26 pages, 6 figures, 4 tables

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

[理論/観測/実験 etc....]

OGLE と KMTNet のサーベイのみで観測されたイベントの解析。K または G 型星周りの褐色矮星を発見した。伴星の質量は  $49^{+20}_{-18} M_J$  で、褐色矮星砂漠に存在する可能性が高い。

[6] [arXiv:1707.01174](#)

Title: "Direct Exoplanet Investigation using Interstellar Space Probes"

Author: Ian A. Crawford

Comments: Invited review chapter, accepted for publication in "Handbook of Exoplanets" edited by H.J. Deeg and J.A. Belmonte, Springer Reference Works

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

[理論/観測/実験 etc....]

系外惑星を探査機で直接調査することは重要だが文明が宇宙ベースになるまで発達する必要がある、とのこと。

[7] [arXiv:1707.01120](#)

Title: "Methanol formation via oxygen insertion chemistry in ice"

Author: Jennifer B. Bergner, Karin I. Oberg, Mahesh Rajappan

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

[理論/観測/実験 etc....]

固体状態において、メタンに酸素原子が付加されてメタノールになる現象の実験的制限を求めたい。今までは気体状態でこの現象が簡単に起こる(エネルギー障壁がない又はとても小さい)ことが実証されているが、固体状態ではまだ分かっていなかったみたい。固体であってもこの反応は進行するみたい。

[8] [arXiv:1707.01096](#)

Title: "Changes in orientation and shape of protoplanetary discs moving through an ambient medium"

Author: T.P.G. Wijnen, F.I. Pelupessy, O.R. Pols, S. Portegies Zwart

Comments: Accepted for publication in A&A, 14 pages, 8 figures and 2 tables

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....]

惑星の軌道面と中心星の赤道面との間のズレについてのシミュレーションと考察。流体力学シミュレーションとN体計算をしたらしい。周囲にフローがあると、ディスクの傾きが変化したり偏心したりする。太陽系におけるズレは超新星の ejecta によって説明できるらしい。

[9] [arXiv:1707.01372](#)

Title: "A study of turbulence and interacting inertial modes in a differentially-rotating spherical shell experiment"

Author: Michael Hoff, Uwe Harlander, Santiago A. Triana

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

[理論/観測/実験 etc....]



$\eta = 1/3$  の半径比をもつ differentially rotating spherical shell (spherical Couette flow) 実験における慣性モードについて研究したらしい。(僕には理解不能でした。)

[10] [arxiv:1707.01153](#)

Title: ”[TOSC: an algorithm for the tomography of spotted transit chords](#)”

Author: Gaetano Scandariato, Valerio Nascimbeni, Antonio Francesco Lanza, Isabella Pagano, Ricardo Zanmar-Sanchez, Giuseppe Leto

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

[理論/観測/実験 etc....]

トランジット中に主星の黒点の前を惑星が通過することでライトカーブに "transit anomalies" が現れる可能性がある。これを解析してトランジット面 (惑星が通過する面) の温度プロファイルを求めるツールを開発した。

[11] [arxiv:1707.01101](#)

Title: ”[H<sub>2</sub> Fluorescence in M Dwarf Systems: A Stellar Origin](#)”

Author: Nicholas Kruczek, Kevin France, William Evonosky, R. O. Parke Loyd, Allison Youngblood, Aki Roberge, Robert A. Wittenmyer, John T. Stocke, Brian Fleming, Keri Hoadley

Comments: 20 pages, 7 figures, 7 tables; Accepted by ApJ

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

[理論/観測/実験 etc....]

H<sub>2</sub> の蛍光発光 (fluorescence) は惑星をもつ M 型星で以前から観測されていたが、起源がよく分かっていなかった。可能性としては、系外惑星の大気、恒星周りのガスディスク、恒星表面がある。“Measurements of the Ultraviolet Spectral Characteristics of Low-mass Exoplanet Host Stars” (MUSCLES) という観測結果を使用した。結果として系外惑星大気の H<sub>2</sub> の量を決めることは難しそう。

[12] [arxiv:1707.00319](#)

Title: ”[Prospects for Measuring Planetary Spin and Frame-Dragging in Spacecraft Timing Signals](#)”

Author: Andreas Schäfer, Ruxandra Bondarescu, Prasenjit Saha, Raymond Angélic, Ravit Helled, Philippe Jetzer

Comments: 10 pages, 6 figures, provisionally accepted for publication in Frontiers in Astronomy and Space Sciences, section Fundamental Astronomy

Subjects: General Relativity and Quantum Cosmology (gr-qc); Earth and Planetary Astrophysics (astro-ph.EP); Instrumentation and Methods for Astrophysics (astro-ph.IM)

[理論/観測/実験 etc....]

人工衛星を追跡するには衛星から信号を地球に送ることも必要。人工衛星の軌道とこの信号は時空の曲率の影響を受けるからそれを考えないといけない (?), という話。特に、惑星のスピンによる Schwarzschild の宇宙曲率とフレームドラッグが軌道に影響を与えるらしい。

---

## 7月7日(金曜日)

### [1] [arXiv:1707.01827](#)

Title: "Understanding stellar activity-induced radial velocity jitter using simultaneous K2 photometry and HARPS RV measurements"

Author: M. Oshagh, N. C. Santos, P. Figueira, S. C. C. Barros, J.-F. Donati, V. Adibekyan, J. P. Faria, C. A. Watson, H. M. Cegla, X. Dumusque, E. Hébrard, O. Demangeon, S. Dreizler, I. Boisse, M. Deleuil, X. Bonfils, F. Pepe, S. Udry

Comments: 13 pages, 7 figures, 2 tables, accepted for publication in A&A

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

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

### [2] [arXiv:1707.01628](#)

Title: "Hydrodynamics of Collisions Between Sub-Neptunes"

Author: Jason Hwang, Sourav Chatterjee, James Lombardi Jr., Jason Steffen, Frederic Rasio

Comments: 28 pages, 13 figures, Submitted to AAS Journals

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

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

### [3] [arXiv:1707.01612](#)

Title: "The evidence of radio polarization induced by the radiative grain alignment and self-scattering of dust grains in a protoplanetary disk"

Author: Akimasa Kataoka, Takashi Tsukagoshi, Adriana Pohl, Takayuki Muto, Hiroshi Nagai, Ian W. Stephens, Kohji Tomisaka, Munetake Momose

Comments: 8 pages, 4 figures, accepted for publication in ApJL

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!!!!

### [4] [arXiv:1707.01534](#)

Title:

”Detection of Water Vapor in the Thermal Spectrum of the Non-Transiting Hot Jupiter *upsilon Andromedae b*”

Author: Danielle Piskorz, Bjorn Benneke, Nathan R. Crockett, Alexandra C. Lockwood, Geoffrey A. Blake, Travis S. Barman, Chad F. Bender, John S. Carr, John A. Johnson

Comments: Accepted to AJ

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

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

[5] [arxiv:1707.01518](#)

Title: ”KELT-20b: A giant planet with a period of  $P = 3.5$  days transiting the  $V = 7.6$  early A star HD 185603”

Author: Michael B. Lund, Joseph E. Rodriguez, George Zhou, B. Scott Gaudi, Keivan G. Stassun, Marshall C. Johnson, Allyson Bieryla, Ryan J. Oelkers, Daniel J. Stevens, Karen A. Collins, Kaloyan Penev, Samuel N. Quinn, David W. Latham, Steven Villanueva Jr., Jason D. Eastman, John F. Kielkopf, Thomas E. Oberst, Eric L. N. Jensen, David H. Cohen, Michael D. Jorner, Denise C. Stephens, Howard Relles, Giorgio Corfini, Joao Gregorio, Roberto Zambelli, Gilbert A. Esquerdo, Michael L. Calkins, Perry Berlind, David R. Ciardi, Courtney Dressing, Rahul Patel, Patrick Gagnon, Erica Gonzales, Thomas G. Beatty, Robert J. Siverd, Jonathan Labadie-Bartz, Rudolf B. Kuhn, Knicole D. Colon, David James, Joshua Pepper, Benjamin J. Fulton, Kim K. McLeod, Christopher Stockdale, Sebastiano Calchi Novati, D. L. DePoy, Andrew Gould

Comments: 14 pages, 14 figures, 6 tables, submitted to AAS journals

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

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

[6] [arxiv:1707.01500](#)

Title: ”MASCARA-2 b: A hot Jupiter transiting a  $m_V = 7.6$  A-star”

Author: G.J.J. Talens, A. B. Justesen, S. Albrecht, J. McCormac, V. Van Eylen, G.P.P.L. Otten, F. Murgas, E. Palle, D. Pollacco, R. Stuik, J.F.P. Spronck, A.-L. Lesage, F. Grundahl, M. Fredslund Andersen, V. Antoci, I.A.G.

Snellen

Comments: 7 pages, 4 figures, Submitted for publication in A&A

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

[理論/観測/実験 etc....]

Comment!!!!

[7] [arxiv:1707.01499](#)

Title: "Physical properties of dusty protoplanetary disks in Lupus: evidence for viscous evolution?"

Author: M. Tazzari, L. Testi, A. Natta, M. Ansdell, J. Carpenter, G. Guidi, M. Hogerheijde, C. F. Manara, A. Miotello, N. van der Marel, E. F. van Dishoeck, J. P. Williams

Comments: 15 pages, 13 figures. Accepted for publication in A&A. Fits of individual sources: Appendix A (24 pages)

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!!!!

---

Nature

ない

---

Science

ない