

日本天文学会 2023 年春季年会

第 25 回 ジュニアセッションプログラム

主催：日本天文学会
共催：日本天文教育普及研究会
後援：日本学術会議

【口頭セッション】 : 2023 年 3 月 14 日 (火) 9:30~11:35、13:30~15:25
会場：立教大学 池袋キャンパス + オンライン

【ポスターセッション】 : 2023 年 3 月 14 日 (火) 11:35~13:30、15:25~16:30
ポスター会場：立教大学 池袋キャンパス + オンライン

発表へのコメントは、インターネットで受け付けています。
<https://forms.gle/8z3LXSp6MHsfhJFr6>

コメント受付



【2023 年 3 月 14 日 (火) のスケジュール】

9:30 開会あいさつ、諸注意

9:45 口頭講演 (各講演 4 分+質疑 1 分)

座長：江草 芙実 (東京大学)、西沢 敏 (國學院大學栃木高等学校)

A 星空環境・位置天文	: 02、03、04、05、06、08	9:45~10:15
B 太陽・月	: 09、11、12、13、15、16	10:15~10:45
C 太陽系天体	: 17、18、20、22	10:45~11:05
D 系外惑星・惑星形成	: 25、26、27	11:05~11:20

11:20~11:35 ポスター紹介 (各講演 1 分)

01、07、10、14、19、21、23、24、33、41、47、49、50、54、57

11:35~13:30 ポスターセッション、昼食

13:30 口頭講演 (各講演 4 分+質疑 1 分)

藤井 通子 (東京大学)、林 隆之 (麻布中学校・麻布高等学校/国立天文台)

E タイセッション	: 28、29、30、31、32	13:30~13:55
F 宇宙探査・開発	: 34、35、36、37	13:55~14:15
G 装置・観測方法	: 38、39、40、42	14:15~14:35
H 恒星	: 43、44、45、46、48	14:35~15:00
I 星雲・星団・星形成・銀河	: 51、52、53、55	15:00~15:20
J その他	: 56	15:20~15:25

15:25~16:30 ポスターセッション

日本天文学会では、天文学辞典をオンラインで公開しています。
みなさんの研究成果を発表する際に、ぜひご活用ください。

<https://astro-dic.jp/>

天文学辞典



目次 Contents.

A 星空環境・位置天文 Dark Skies. / Astrometry.

01P SQM を用いた光害の測定と SQM の信頼性についての検討	10
甘利 道真 (高2) 【東京学芸大学附属高等学校】	
02T COVID-19 流行と光害の関係	11
大賀 龍太、中井 琳子、森本 航太郎 (高2) 【奈良県立青翔高等学校】	
03T 光害の可視化 ～街明かりが夜空に与える影響～	12
東京都立立川高校天文気象部： 吉原 達紀、平岡 七海、千葉 愛璃咲 (高3)、袴田 采海、門馬 暖大 (高2) 【東京都立立川高校】	
04T 道東地域における観測地としての可能性の検討	13
北海道中標津高等学校 天文研究会： 西山 花菜 (高2)、鹿股 惇 (高2)、羽柴 明日香 (高3)、吉田 結里奈 (高3)、本間 晴義 (高1) 【北海道中標津高等学校】	
05T 空のスペクトル計測を簡易化	14
科学研究部物理数学班 天文班：佐藤 巧 (高2) 【東京都立科学技術高等学校】	
06T 月のスペクトルを利用した大気中の物質の調査	15
科学研究部物理数学班 天文班： 鈴木 千草、加知 望 (高2)、紅谷 美月 (高1) 【東京都立科学技術高等学校】	
07P 月の写真からケプラーの法則を求める	16
ハートピア安八天文台ジュニア天文倶楽部： 原田 聡成 (中3) 【揖斐郡大野町立大野中学校】、尾崎 由基 (中2) 【安八郡安八町立登龍中学校】、 古方 伶旺 (小6) 【大垣市立北小学校】、曾我部 文麗 (小5) 【岐阜市立合渡小学校】、 小林 美琴 (小4) 【津島市立南小学校】	
08T 流星の軌道解析 2 ～流星の母天体を探る～	17
福岡工業大学附属城東高等学校科学部： 寺島 皓生、渡邊 花菜、佐藤 真 (高2)、野崎 芙悠 (高1) 【福岡工業大学附属城東高等学校】	

B 太陽・月 The Sun. / Moon.

09T プロジェクト月面X 一月面Xの再現一	18
藤井 涼太、重塚 陽向、村越 遼、杉浦 暢、小池 舞音、片山 わかな、田中 真央 (高1)、西岡 真央、 松本 泰我、佐藤 詩音、安達 実優、佐瀬 芽生、鈴木 理香子、相良 友哉 (高2) 【東京都立墨田川高等学校】	
10P スペクトル解析データを用いた粘性と海の成り立ちに関する地質調査	19
成蹊高等学校 天文気象部：長谷川 創一、浅沼 恵太、青木 亮太 (高2) 【成蹊高等学校】	
11T 皆既月食における月面と夜空の明るさの変化	20
國學院天文部 RGB 班： 山根 史也、小宮 里咲、小平 勤太郎、鹿野 史佳 (高2)、遠藤 優太、舟橋 桃子 (高1) 【國學院大學栃木高等学校】、野間 凱仁、佐々木 桃寧 (中2) 【國學院大學栃木中学校】	

12T ターコイズフリッジの色彩に迫る 2022	21
地学部ターコイズ班: 森 彩香、佐藤 心海、清水 麻央、鷺津 乃英加 (高2) 【愛知県立一宮高等学校】	
13T 太陽表面の温度分布の測定	22
國學院天文部太陽班: 徳永 祐太 (高3)、山根 史也、小林 亮脩、床井 良寛、石井 克英 (高2) 【國學院大學栃木高等学校】、 高森 亜門 (中3)、金子 怜生 (中1) 【國學院大學栃木中学校】	
14P ウィルソン効果による太陽黒点の深度考察	23
地学部ソレイユ班: 大久保 有華 (高1)、荻巢 桃依 (高1) 【愛知県立一宮高等学校】	
15T 太陽黒点から探る宇宙天気	24
武蔵高等学校中学校 太陽観測部: 山田 優斗 (高2) 【武蔵高等学校】、今津 英翔、栗原 昊士朗 (中3)、衣斐 航太郎、遠藤 寛也、 星 裕人 (中2)、岸田 悠吾、皿海 翔大、鈴木 董也、山田 亮、山田 隼士 (中1) 【武蔵中学校】	
16T μ 粒子検出頻度の周期性と太陽活動との相関解析	25
秋田高校宇宙線班: 池本 雄途、加藤 文也、柴田 圭輔 (高2) 【秋田県立秋田高等学校】	

C 太陽系天体 *Solar System Objects.*

17T 流星観測へのアプローチ	26
國學院天文部流星班: 武石 暖大 (高3)、山根 史也、横山 藍士、石田 海、古川 涼慧、檜山 和幸 (高2) 【國學院大學栃木高等学校】、関口 雪那、茶谷 和紀、間明田 梨椰 (中1) 【國學院大學栃木中学校】	
18T ふたご座流星群の電波観測	27
自然科学部電波班: 垂井 千結、秦 みのり、佐々木 康祐、若城 彩 (高2)、藤野 大毅、今井 咲里 (高1) 【京都市立堀川高等学校】	
19P 流星高度と輝線強度の関係	28
地学部スペクトル班: 棚橋 聖悠、井川 瞳、奥村 実季 (高1) 【愛知県立一宮高等学校】	
20T すばる望遠鏡 HSC のデータから未発見小惑星の検出	29
小林 修也、塩原 吉徳 (高2) 【新島学園高等学校】	
21P 小惑星 3D モデルの表面状態が光度曲線に与える影響について 一なめらか vs. ざらざら	30
中島 佳人 (高2) 【新島学園高等学校】、田島 圭 (中2) 【新島学園中学校】	
22T 分光観測による木星大気の組成の研究	31
地学部: 杉本 遥菜、井上 晴人 (高2)、青木 小夏、木部 大晟、高野 ころこ、高柳 芽幸、塚原 夏海、 西形 ひより、原 郁磨 (高1) 【埼玉県立浦和西高等学校】	

発表へのコメントは、インターネットで受け付けています。
<https://forms.gle/8z3LXSp6MHsfhJFr6>

コメント受付



D 系外惑星・惑星形成 *Extrasolar Planets. / Planet Formation.*

23P	恒星風からはかる生命の存在可能性	32
	もし天 2022 Vento Stellare 班： 松尾 恭加（高2）【大阪府立富田林高等学校】、神崎 洸緒（高2）【四天王寺東高等学校】、 大野 智輝（高1）【麻布高等学校】、吉川 梨音（高1）【田園調布雙葉高等学校】	
24P	恒星・惑星の条件からハビタブルゾーンの存在を探る	33
	葛西 義之介（高2）【東京学芸大学附属高等学校】	
25T	惑星系における軌道の重力の影響と惑星の特徴	34
	東塚 匠飛、三村 昊（高2）【兵庫県立姫路西高等学校】	
26T	系外惑星の公転軌道の離心率に関する考察	35
	新井 優凜子、江本 祐大、北原 美乃里、森本 朱音（高2）【大阪府立北野高等学校】	
27T	系外惑星の内部熱源の起源に関する考察	36
	増田 陸人、藤木 美羽、大下 怜莉、藤井 朝弘（高2）【大阪府立北野高等学校】	

E タイセッション *Thai Session.*

28T	The efficiency test of Lunar dust test by comparison of lunar color with the value of dust particle in the air (Case study from Phetchaburi province, Thailand)	37
	Supitsara Kongsatan (Grade 12 equivalent) 【Benchamatheputhit Phetchaburi School】	
29T	The simulation of the solar system's interplanetary eclipses	38
	Kritsakorn Sataratpayoon, Kanrawee Chamsaeng, Pimchanok Kesorn (Grade 12 equivalent) 【Prommanusorn Phetchaburi School】	
30T	The Simulation of Comet Orbit in Solar System	39
	Nattawat Chaitong (Grade 11 equivalent) 【Prommanusorn Phetchaburi School】	
31T	Finding the synodic rotation period of 20-Massalia	40
	Leonardo Tiditada Pedersen (Grade 10 equivalent) 【Surawiwat School, Suranaree University of Technology】	
32T	The study of orbital periods and parameters of eclipsing binary stars NY Vir and HW Vir	41
	Yuji Yagi (Grade 10 equivalent) 【Varee Chiangmai School】	

F 宇宙探査・開発 *Space Missions. / Space Development.*

- 33P** 高度の違いによる放射線量の違いについて 42
天文部：
小川 有里、野澤 瑛人、佐々木 花、関口 みのり、井上 空、市園 瑠菜、島貫 夏樹、荒木 慶斗、安藤 名那、
澄田 紗弥、本領 彩、鈴木 苺愛、梅田 颯太、浅倉 大和、矢崎 鼓虎、浪江 陵太、刈込 大聖、笠井 朱莉、
木幡 志歩乃 (高2)、大野 伶音、高橋 空希、石田 春瑠、宮本 笑、秋田 結喜 (高1)【星野高等学校】
- 34T** 月面望遠鏡観測と超小型系外惑星探査機によるハビタブル惑星の定義の再検討 43
第21回 君が作る宇宙ミッション Phobos 班：
市川 友唯 (高2)【茗溪学園高等学校】、橋本 壮 (高3)【長崎県立佐世保北高等学校】、
佐藤 裕成 アレックス (高2)【渋谷教育学園渋谷高等学校】、住吉 莉玖 (高2)【開智未来高等学校】、
坂田 和花 (高2)【フェリス女学院高等学校】、中村 成夢 (高3)【大谷高等学校】
- 35T** エンケラドスの内部海における生命探査計画 44
第21回 君が作る宇宙ミッション Phaethon 班：
稲田 孟 (高2)【桐朋高等学校】、遠藤 綾乃 (高1)【広島市立基町高等学校】、
川崎 琉菜 (高1)【静岡県立磐田南高等学校】、後藤 充希 (高2)【神奈川県立小田原高等学校】、
古川 こと葉 (高1)【四天王寺高等学校】、矢尾 海心 (高1)【広尾学園高等学校】
- 36T** エウロパ・エンケラドスへのフライバイサンプルリターンの軌道設計 45
妻沼 朔寿 (高専3)【旭川工業高等専門学校】
- 37T** 地球外天体における冗長性と耐久性のある電力システムの提案 46
第21回 君が作る宇宙ミッション SHIOLI 班：
飯塚 凜人 (高1)【秋田県立大館鳳鳴高等学校】、菅野 花鈴 (高1)【東京都立多摩科学技術高等学校】、
島貫 統 (高1)【愛知県立瑞陵高等学校】、森下 美海 (高2)【雙葉高等学校】、
孫 翰岳 (高3)【筑波大学附属駒場高等学校】、滝澤 光冬 (高2)【秋田県立横手高等学校】

G 装置・観測方法 *Instrumentation. / Methods.*

- 38T** 木辺鏡復活プロジェクト(ドブソニアン望遠鏡製作) 47
修道天文班：
宮坂 善、田原 大嗣 (高2)、冨原 脩 (高1)【修道高等学校】、
藏田 寛樹、関内 敬梧、井上 凌我、山中 竣介 (中2)【修道中学校】
- 39T** 21cm 波長観測から知る銀河 48
科学研究部 物理数学班 天文班：
横山 琉汰、中嶋 岳楽、白水 雅、赤池 桜輔 (高3)、佐生 正武 (高2)、天野 航 (高1)
【東京都立科学技術高等学校】
- 40P** 日中の天体観測における植毛紙を用いたフード延長の効果 49
石川県立七尾高等学校 SSC：
境谷 佳純、塩崎 桃子、中野谷 蒼汰、山下 未来 (高2)【石川県立七尾高等学校】

発表へのコメントは、インターネットで受け付けています。
<https://forms.gle/8z3LXSp6MHsfhJFr6>

コメント受付



41P	デジカメによる等級測定の有効性の検証 ～皆既月食中の最微星の等級測定を通して～	50
	鈴木 淳那、恒行 郁奈、皆川 萌香 (高2)、生悦住 朔彩、小野寺 耕嬉、佐藤 希、西新 奈央 (高1) 【横浜市立戸塚高等学校】	

42T	星の色の研究II ～オールドカメラで三色測光～	51
	福岡工業大学附属城東高等学校 科学部： 宮脇 悠河、黒木 颯士 (高2)、中島 拓海、野崎 芙悠 (高1) 【福岡工業大学附属城東高等学校】	

H 恒星 Stars.

43T	うお座 DW (DW psc.) の測光観測	52
	舞子高校天文気象部： 垂井 麻亜子、大島 瑞希 (高3)、前田 凌英、林 穂乃花 (高2) 【兵庫県立舞子高等学校】	

44T	脈動型変光星 みずがめ座 CY 星の測光観測	53
	徳島県立城南高等学校科学部 (地学班)： 江淵 仁尊 (高2)、中岸 奏登 (高2)、村上 裕紀 (高2) 【徳島県立城南高等学校】	

45T	カシオペア座 γ 星の光度変化とガスリングの構造の関係	54
	天文部： 早川 晴、三瓶 青太 (高2)、西尾 優里、今井 雪智、田中 瑛大、永井 大蔵 (高1) 【横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校】、町田 日向 (中3)、青木 康生 (中1) 【横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校】	

46T	TESS の観測データによるこいぬ座 YZ 星の恒星フレアと太陽フレアの比較	55
	池田 実紀、石井 理子、板野 彩矢、奥山 もにか、川田 蒼汰郎、近藤 陽太、榎 日菜子 (高1) 【兵庫県立北摂三田高等学校】	

47P	仙台市天文台ひとみ望遠鏡による M57, M27 の観測	56
	竹山 愛理、伊藤 真生、佐藤 睦 (高1) 【東北学院榴ヶ岡高等学校】	

48T	アルマ望遠鏡の電波観測による原始惑星系円盤の解析 —プログラミングを用いた中心星の質量解析—	57
	黒木 あやめ、足立 心愛 (高2) 【名古屋大学教育学部附属高等学校】、 山田 啓悟、田川 智也 (高2) 【愛知県立明和高等学校】	

I 星雲・星団・星形成・銀河

Nebulae. / Star clusters. / Star formation. / Galaxies.

49P	Python プログラムを用いた散開星団の星の色の解析	58
	松本 こころ、泰楽 翔和、野口 隼佑 (高2)、亀井 沙世、早川 桂都、樋口 洋平、新井 悠真 (高1) 【駿台学園高等学校】	

50P	HR 図を用いた散開星団 M7 の年齢推定	59
	大村 優太、園田 涼、高柳 颯人、鈴木 愛奈、松岡 桃子 (高1) 【横浜市立戸塚高等学校】	

51T 分子雲の密度と前主系列星の質量との関係 60

もし天 2022 ねぶらぼ〜班:

谷敷 怜空 (高専 2) 【豊田工業高等専門学校】、坂上 ふく (高 1) 【S 高等学校】、
梅津 日菜子 (高 2) 【山形県立米沢興譲館高等学校】、
早川 晴 (高 2) 【横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校】

52T 木曾 105cm シュミット望遠鏡での H α 線観測に基づいた銀河系の星形成率の推定 61

銀河学校 B 班:

楠元 康生 (2022 年卒) 【久留米大学附設高等学校】、藤本 真優 (2022 年卒) 【神戸女学院高等学部】、
藤田 真広 (高 3) 【大阪星光学院高等学校】、川畑 隆盛 (高 3) 【ルネサンス高等学校】、
佐々木 ハナ (高 2) 【札幌日本大学高等学校】、三井 敬斗 (高 2) 【駿台甲府高等学校】、
下河邊 太智 (高 2) 【海城高等学校】、谷敷 怜空 (高専 2) 【豊田工業高等専門学校】

53T SDSS MaNGA データを用いた、相互作用銀河における星形成活性化の検証 62

名大 MIRAI GSC 2019:

山本 大凱 (2022 年卒) 【愛知県立岡崎高等学校】、大崎 壮太 (2022 年卒) 【愛知県立豊田西高等学校】

54P 3C273 のスペクトル解析 63

巣鴨中学校地学班:

青山 曉信 (中 2)、峯 輔孝 (中 1) 【巣鴨中学校】

55T そして誰もいなくなった ~近傍銀河の観測によるクェーサーの研究~ 64

もし天 2022 QUASARS:

宇野 航太郎 (高 2) 【金沢大学人間社会学域学校教育学類附属高等学校】、
昇 航玄 (高 2) 【東大寺学園高等学校】、古川 こと葉 (高 1) 【四天王寺高等学校】、
細川 紗椰 (高 1) 【雙葉高等学校】

J その他 Others.

56T 地域の方への天文イベントを通して得たアンケートの分析 65

小牧 亮介、清水 大斗、野見山 航太、藤吉 莉央 (高 2) 【横浜市立戸塚高等学校】

57P 協定世界時及び国際原子時を用いた新たな時刻体系 ~うるう秒廃止に関連して~ 66

成蹊高等学校 天文気象部:

小西 堅、宮内 百合香、松本 順、高山 耕汰、吉岡 初音、田中 大樹、市原 楓之介、河崎 巧、
鶴田 花梨 (高 1) 【成蹊高等学校】

発表へのコメントは、インターネットで受け付けています。
<https://forms.gle/8z3LXSp6MHsfhJFr6>

コメント受付

