

日本天文学会 2021 年春季年会

第 23 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

【口頭セッション】 : 2021 年 3 月 20 日 (土祝) 9:30~11:26, 13:30~15:38
会場：オンライン

【ポスターセッション】 : 2021 年 3 月 20 日 (土祝) 11:26~13:30
ポスター会場：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/tQBAJ6LRpW448h1A>

コメント受付



【2021 年 3 月 20 日 (土祝) 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 5 分 + 質疑 3 分)

座長：西 健一郎 (鹿児島市立鹿児島玉龍高等学校)、馬場 俊介 (国立天文台)

A 宇宙探査・開発	: 02、03	9:45 ~ 10:01
B 装置・観測方法	: 04、05、07	10:01 ~ 10:25
C 位置天文・星空環境	: 08、10、14	10:25 ~ 10:49
D 流星・小惑星	: 16、17、19	10:49 ~ 11:13

11:13 ~ 11:26 ショートプレゼンテーション (各講演 1 分)

01、09、12、13、15、27、28、30、35、44、45、47、49

11:26 ~ 13:30 ポスターセッション、昼食

13:30 口頭講演 (各講演 5 分 + 質疑 3 分)

座長：直井 雅文 (埼玉県立浦和高等学校)、服部 誠 (東北大学)

E タイセッション	: 21、22、23、24、25、26	13:30 ~ 14:18
F 太陽・月・惑星	: 31、32、34、36	14:18 ~ 14:50
G 系外惑星・恒星	: 37、38、40	14:50 ~ 15:14
H 星雲・星団・銀河	: 42、43、46	15:14 ~ 15:38

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 宇宙探査・開発 Space Mission / Development

01S 眼視観測による国際宇宙ステーションの軌道速度の手法による比較 10

東京工業大学附属科学技術高等学校 科学部：

小林 宇宙、深堀 貴雄（高2）、宮崎 珠実、日下部 秀太（高1）、久保 公貴（高3）

【東京工業大学附属科学技術高等学校】

02T 小型望遠鏡を用いたスペースデブリの観測と軌道算出 11

福岡工業大学附属城東高等学校科学部：

北里 虎大、梶崎 天翔、村田 陸斗（高2）【福岡工業大学附属城東高等学校】

03T 小型望遠鏡からの「はやぶさ2」 12

梶崎 天翔、北里 虎大（高2）【福岡工業大学附属城東高等学校】

B 装置・観測方法 Instrument / Method

04T 日中における天体観測の精度の追求 13

石川県立七尾高等学校 SSC：

荒邦 早紀、小倉 千愛（高2）、町駒 陸（高1）【石川県立七尾高等学校】

05T 測光用フィルターの劣化調査 Vol.2 14

柴田 光輝、川瀬 皓介（高2）米原 紗希、佐野 滉太（高1）【愛知県立一宮高等学校】

06P 自作プラネタリウムの製作について 15

星野高等学校天文部：

久米 真凜、阿部 さくら、吉澤 智樹、星月 亜美、福澤 佳音、大庭 七海、佐藤 貴臣、小島 聖矢、樋口 達也、佐藤 蒼透（高2）、

諏澤 結季、宮崎 祐希、大森 万凜、宮原 芽果、小川 穂夏、田中 心結、藤井 翔太、鈴木 圭吾、

諸口 徳人、高橋 拓希、佐藤 凜（高1）【星野高等学校】

07T μ 粒子の寿命測定 16

高梨 美佳、高橋 夢玖、宮原 杏奈（高2）【山形県立米沢興譲館高等学校】

T: 講演 (5分間) + 質疑 (3分間)
S: ショートプレゼンテーション (1分間)
P: ポスターのみ

C 位置天文・星空環境 *Position Astronomy / Sky Condition*

- 08T** 薩摩暦について 17
鹿児島県立鹿児島中央高等学校科学部天文班：
柿内 葵 (高2)、末吉 宝太郎 (高1) 【鹿児島県立鹿児島中央高等学校】
- 09S** 圭表儀の補助観測器具「景筐」に貼られた「青紙」のはたらき 18
科学部天文班：
斎藤 花音 (中2)、伊藤 慎之助、百瀬 健太郎、岡村 結哉、池田 伊吹、清水 瑛貴 (中1)
【塩尻市立丘中学校】
- 10T** 圭表儀の補助観測器具「景筐」・「景符」の役割 19
科学部天文班：
市川 朔豊、水本 陽菜、小澤 優月 (中2)、山田 涼惺、佐々木 瑠偉 (中1) 【塩尻市立丘中学校】
- 11P** デジタルカメラの写真から算出する月までの距離の誤差要因 20
ハートピア安八ジュニア天文倶楽部：
伊藤 大朗 (高2) 【岐阜県立岐阜高等学校】
- 12S** 「ひかりのまち・函館」の夜空の明るさ 2011-2020-函館は夜景も星も美しい?- 21
遺愛女子中学校・高等学校 地学部：
米澤 奈々珈、阿部 千晶 (高1) 【遺愛女子高等学校】、
石川 凜、奥山 摩耶、森田 結菜 (中3)、佐藤 ユリ (中1) 【遺愛女子中学校】
- 13S** デジタル一眼レフカメラを用いて夜空の明るさの変化を探る 22
立川高校天文気象部：
大磯 佳苗、鈴木 遥夏 (高2) 【東京都立立川高等学校】
- 14T** SQM-Lを用いて奈良県内の夜空の明るさを測定する 23
秋山 恵里、ハンセン アラフェナ 莉己、藤本 萌子、山本 采良紗 (中3) 【奈良県立青翔中学校】

D 流星・小惑星 *Meteors / Asteroids*

- 15S** 双子座流星群の眼視観測 24
七高天文部：
鈴木 詩織、吉田 光将、水野 侑紀、土肥 大桜、滝川 琴葉（高2）、
高橋 直純、柳原 和史、斎藤 岳翔（高1）【東京都立墨田川高等学校】
- 16T** 流星を探れ 25
福岡工業大学附属城東高等学校科学部：楠根 涼（高1）【福岡工業大学附属城東高等学校】
- 17T** 目視と比較した無人での流星電波観測データの信頼性 26
國學院天文部流星班：
佐藤 瑞己、川邊 淳之介（高2）、武石 暖大（高1）【國學院大學栃木高等学校】、
山根 史也（中3）、藤田 純羽、岡部 世奈（中1）【國學院大學栃木中学校】
- 18P** 電波観測によるペルセウス座流星群のアンテナの向きの比較 27
高橋 航紀、室田 響紀、市川 凛太郎、守谷 琉翔、中島 和樹（高1）【新島学園高等学校】
- 19T** 流星電波観測による主要流星群の経年変化の研究 28
米子工業高等専門学校科学部：
小林 克憲（高専2）、田原 凜、益田 祐希、村中 航平、吉田 健吾（高専1）
【米子工業高等専門学校】
- 20P** 小惑星デヨペヤ(184)の光度曲線と3Dモデルの検証 29
原 琴音、小板橋 里織（高2）【新島学園高等学校】

E タイセッション *Thai Session*

- 21T** The study of measurement methods of twinkling stars 30
Aitsaree Chotirouangnapa (Grade 11 equivalent) 【Prommanusorn Phetchaburi School】
- 22T** The Study of Factors Affecting the Brightness of Venus 31
Kwunpee Onnorm (Grade 11 equivalent) 【Demonstration school of Phuket Rajabhat University】
- 23T** A Study of Nuclear Reaction of Hypergiant Stars
Based on Their Photographed Spectral Lines 32
Thirakorn U-pantha (Grade 12 equivalent) 【Khoksawangkhumwittayanusorn School】
- 24T** The Study of Stellar Population in Open Star Clusters 33
Aiyarin Wutthiasthiyanond (Grade11 equivalent) 【Prommanusorn Phetchaburi School】
- 25T** The study of determining and comparing open and globular clusters ages
by HR-diagram 34
Chalisa Srikum (Grade 10 equivalent) 【Varee Chiangmai School】
- 26T** Determination of the Hubble Constant using Supernova Ia 35
Prin Duangsuwan (Grade 10 equivalent) 【Varee Chiangmai School】

T：講演（5分間）＋質疑（3分間）
S：ショートプレゼンテーション（1分間）
P：ポスターのみ

F 太陽・月・惑星 *The Sun / Moon / Planets*

- 27S** 70年間にわたる黒点観測データの分析から太陽の活動を探る 36
立川高校天文気象部：
浜島 悠哉（高3）【東京都立立川高等学校】
- 28S** 太陽の黒点相対数と磁気嵐の関係4 37
巢鴨中学校 地学班：
河南 佳吾、小林 倫登（中3）【巢鴨中学校】
- 29P** 太陽活動領域の観察研究 38
富澤 佑介、斎藤 綾乃（高2）、大谷 由貴菜（高1）【駿台学園高等学校】
- 30S** 半影月食のRGB分析 39
國學院大學栃木高等学校天文部 RGB班：
堀米 琴音、熊倉 有希（高3）、井原 翼、山中 陸叶（高2）、徳永 祐太（高1）
【國學院大學栃木高等学校】
- 31T** 月夜の偏光 40
月夜のカンガルー：
谷口 愛梨、森川 瑠水（高2）【順天高等学校】
- 32T** 電波望遠鏡を使用した月の電波観測 41
堤 一華、平沼 篤、松好 郁美、山下 航矢（高2）【奈良県立青翔高等学校】
- 33P** ≪金星の謎≫ スーパーローテーションに迫る Part3 42
～金星の雲頂の高さと温度の分布の関係～
山田 結（中等3）【茨城県立並木中等教育学校】
- 34T** 火星の雲の出現傾向に関する研究 43
サイエンス部天文班：
岩元 伶樹、上山 桃佳、川口 凛華（高2）【鹿児島市立鹿児島玉龍高等学校】
- 35S** 木星スペクトルにおける緯度による差の検出 44
守屋 佑真、関延 凌（高2）、田尻 尚大、脇谷 悠（高1）【埼玉県立浦和西高等学校】
- 36T** 木星の閃光現象についての研究 45
サイエンス部天文班：
野口 知香（高2）、原口 真緒、下茂 ゆう菜（高1）【鹿児島市立鹿児島玉龍高等学校】

G 系外惑星・恒星 *Extrasolar planets / Stars*

- 37T** 系外惑星の表面温度の推定と観測値との比較 46
中澤 悠、村上 佳穂、山口 瑞月（高2）【大阪府立北野高等学校】
- 38T** 系外惑星の大気存在条件の検証 47
反保 凜太郎、福田 創太郎、小関 郁弥、佐藤 優、平田 大翔、松前 律希、三田村 龍志、宮本 直明、
山本 瑠華（高2）【大阪府立北野高等学校】
- 39P** 変光星ミラの光度解析 —スカイモニターの全天画像を用いて— 48
長澤 春香（中等6）【神戸大学附属中等教育学校】
- 40T** ペガサス座 DY の測光観測 49
天文気象部：
垂井 麻亜子、大島 瑞希（高1）、吉畑 春希（高2）【兵庫県立舞子高等学校】
- 41P** てんびん座 β 星の減光の解明 50
米村 優輝（高3）【中央大学附属高等学校】

T: 講演 (5分間) + 質疑 (3分間)
S: ショートプレゼンテーション (1分間)
P: ポスターのみ

H 星雲・星団・銀河 *Nebulae / Star Clusters / Galaxies*

- 42T** NGC2024 分子雲の電波観測による星形成の調査 51
笹 侘夷、加藤 丈人、稲垣 智華、水野 七渚子、足立 心愛、黒木 あやめ、宮崎 晴 (中3)
【名古屋大学教育学部附属中学校】
- 43T** 分子雲による星間赤化 52
齋藤 洸花、松山 文香 (高2)、服部 真吾 (高3)、畠山 琳太郎、野々山 一颯、尾崎 未侑 (高2)
【名古屋大学教育学部附属高等学校】
- 44S** 二色図からみる暗黒星雲が周りの星に与える影響 53
銀河学校 2020:
齋藤 龍輝 (2020年卒)【日本大学豊山高等学校】、泉 理穂 (高2)【筑波大学附属高等学校】、
木村 萌恵 (高2)【東京都立日比谷高等学校】、朝比奈 真乙 (高1)【浦和明の星女子高等学校】
- 45S** 天の川銀河とアンドロメダ銀河の衝突予想 54
もし天 2020 & ロマンだ班:
阿部 凧沙 (中等4)【仙台市立仙台青陵中等教育学校】、胡子 真輝 (高2)【サレジオ学院高等学校】、
佐々木 楓華 (高2)【岩手県立大船渡高等学校】、宮崎 春人 (高2)【クラーク記念国際高等学校】
- 46T** 輝線に見るセイファート銀河の特徴 55
阿部 空也、家島 蔵之助、谷井 卓起、藤本 完 (高2)【奈良県立青翔高等学校】
- 47S** 相互作用銀河は AGN のつぼみか 56
もし天 2020 JALXYXY 班:
岡田 賢 (高専2)【明石工業高等専門学校】、小川 真結 (高1)【宮城県仙台第二高等学校】、
田島 紫乃 (高1)【静岡雙葉高等学校】、森永 千晴 (高1)【九州国際大学付属高等学校】
- 48P** 宇宙膨張と重力による収縮の境界を密度から探る～宇宙膨張 VS 重力～ 57
もし天 2020 (OaO):
管野 瑠海 (高1)【昭和薬科大学附属高等学校】、木村 萌恵 (高2)【東京都立日比谷高等学校】、
篠田 賢佑 (高2)【函館ラ・サール高等学校】、橋沼 宗慶 (高2)【宮城県仙台第二高等学校】

I その他 *Others*

- 49S** 科学技術を体感で理解するスゴロクの製作 58
-小惑星探査機はやぶさ2を題材としたスゴロク「スゴはや2」-
東京工業大学附属科学技術高等学校 科学部:
宮崎 珠実 (高1)、久保 公貴 (高3)、小林 宇宙、深堀 貴雄 (高2)
【東京工業大学附属科学技術高等学校】
- 50P** 図鑑等に描かれたブラックホール想像図の科学的正確性の検証 59
吉山 琉太、浦口 悠夏、西田 汐里 (高3)【大阪府立北野高等学校】