

日本天文学会 2025 年春季年会

第 27 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】 : 2025 年 3 月 20 日 (木・祝) 9:30~11:23、13:30~15:10
会場：水戸市民会館 + オンライン

【ポスターセッション】: 2025 年 3 月 20 日 (木・祝) 11:23~13:30、15:10~16:30
ポスター会場：水戸市民会館

コメント受付

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/qGPSzTuLEToTBrSZ8>



【2025 年 3 月 20 日 (木・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 3 分 質疑は 1 講演 1 分で、数講演分まとめて行います)

座長：濤崎 智佳 (上越教育大学)、西 健一郎 (鹿児島県立国分高等学校)

| | | |
|---------------------------------------|---------------------|-------------|
| A 星空環境 | : 01、03 | 9:45~ 9:53 |
| B 位置天文 | : 06、07 | 9:53~10:01 |
| C 太陽・月・惑星 | : 09、11、13、14、15 | 10:01~10:21 |
| D 彗星・流星・小惑星 | : 18、19、20、21 | 10:21~10:37 |
| E 装置・観測方法・宇宙開発 | : 23、25、26、29、30、32 | 10:37~11:01 |
| F その他 | : 33、34、36 | 11:01~11:13 |
| I 分講演 (04、05、08、10、12、17、24、28、31、47) | | 11:13~11:23 |

11:23~13:30 ポスターセッション、昼食

13:30 口頭講演 (各講演 3 分 質疑は 1 講演 1 分で、数講演分まとめて行います)

座長：鳥羽 儀樹 (国立天文台)、布施 亮平 (駿台学園高等学校)

| | | |
|-----------|------------------------------|-------------|
| G タイセッション | : 37、38、39、40、41、42 | 13:30~13:54 |
| H 恒星 | : 43、44、45、46、48、49、50、51、52 | 13:54~14:30 |
| I 星雲 | : 53、54、55 | 14:30~14:42 |
| J 銀河・宇宙論 | : 56、58、59、60、61、62、63 | 14:42~15:10 |

15:10~16:30 ポスターセッション

天文学辞典

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/>



目次 Contents

A 星空環境 *Dark Skies*

- 01T** 太陽像を用いたシーイングの測定 10
科学探究部天文班：栗飯原 凛久、富永 光葉、星川 祥太郎、矢代 優空（高2）【東京都立富士高等学校】、
落合 咲輝（中3）【東京都立富士高等学校附属中学校】
- 02P** 気象条件による UVB 量の変化についての考察 11
金井 美樹、市ノ川 星来、内山 大地（高2）、相原 和奈、関口 莉央、小泉 凛桜、廣澤 美佳莉、植松 もも、
鈴木 莉心（高1）【星野高等学校】
- 03T** SB プロジェクト 高高度気球による成層圏での気象データ収集の試み 12
愛知県立旭丘高等学校 天文部 SB Project：
山田 真寛、春日井 敬之、水越 大聖、大内 碧貴（高2）、傍嶋 隆太郎（高3）【愛知県立旭丘高等学校】
- 04S** 光害の可視化 ～街明かりが夜空に与える影響～ 13
東京都立立川高等学校 天文気象部：安藤 悠貴、古川 更紗、小林 彩波（高2）、
森田 幸香、中村 桃子、古都 紗妃（高3）【東京都立立川高等学校】
- 05S** とめなくちゃ、光害 ～夜空は暗く、未来は明るく～ 14
舛田 桜、上中 玲実、上山 楓葉、奥田 悠愛（高2）【奈良県立青翔高等学校】

B 位置天文 *Astrometry*

- 06T** シミュレーションによる小惑星衝突から地球を守る方法の考案 15
菊池 亮汰、酒田 優斗、鈴木 蕾太、田山 阿太郎、林 彩那（高2）【茨城県立日立第一高等学校】
- 07T** あの星までは何 km？ ～年周視差で近傍星ラランド 21185 との距離を測る～ 16
科学部地学班：
林 あい、刀根 佳子（高2）【福岡工業大学附属城東高等学校】

C 太陽・月・惑星 *The Sun / Moon / Planets*

- 08S** 黒点相対数と蝶形図からサイクル 25 を探る 17
天文気象部：河村 早苗、八木下 凱（高2）【東京都立立川高等学校】
- 09T** 黒点移動速度と大きさの関係 ～太陽の差動回転の観測～ 18
理科部地学班：田沼 峻、大沼 樹（高2）【早稲田大学高等学院】
- 10S** 太陽表面現象の温度分析 19
國學院大學栃木中学校天文部：秋山 奏佑、町田 菜々子（中2）【國學院大學栃木中学校】
- 11T** 月の陸と海のスペクトル分析 20
國學院大學栃木高等学校天文部：中居 健剛、安野 隆也（高1）【國學院大學栃木高等学校】

T：講演（3分間）
S：講演（1分間）
質疑（1分間）はまとめて行います。
P：ポスターのみ

| | |
|---|----|
| 12S 木星・土星の表面で起こる現象の記録とその考察 II | 21 |
| サイエンス部1年天文惑星観測班： 上村 瑞樹、上村 海空、竹井 ゆきな、西 愛実、花木 愛彩（高1）【鹿児島県立国分高等学校】 | |
| 13T メタンバンド画像で明かす木星表層部 | 22 |
| 地学部：真庭 一樹、作山 一葵、星野 心大朗、中山 智寛、前中 銀河（高2）、西牧 佑恭、櫻井 遥、 角田 篤哉、山本 琥太郎、滝村 史緒、吉田 十彩、尾形 紬希（高1）【埼玉県立浦和西高等学校】 | |
| 14T スペクトルによる惑星の表面大気組成検証 | 23 |
| 戸塚高等学校天文部：清水 穂華（高2）、新井 悠太、横井 綾羽（高1）【横浜市立戸塚高等学校】 | |
| 15T 微惑星集積過程における固体惑星自転の決定 | 24 |
| 名取 修、高保 翔太、窪田 瑞樹（高2）【北杜市立甲陵高等学校】 | |

D 彗星・流星・小惑星 *Comets / Meteors / Asteroids*

| | |
|--|----|
| 16P 彗星の周期を求め比較する | 25 |
| 細谷 蒼天、昆 承太郎（高1）【東北学院榴ヶ岡高等学校】 | |
| 17S 紫金山・アトラス彗星のデジタルカメラ画像の解析 | 26 |
| 安彦 青空、樋口 舞、磯部 一貴、岩佐 レン、新海 秀彬、鈴木 春、麻田 実（高2）、 関根 菜々美、大島 絵里、加藤 千翔、瀧高 みこと、渡邊 梨央、岩佐 健良、川村 楓、高島 結香（高1） 【駿台学園高等学校】 | |
| 18T 流星電波観測による流星群の解析 | 27 |
| 泉 佑樹、矢島 稜大、的場 圭佑、平尾 優季、北川 総士、国友 大暉（高2）【慶應義塾高等学校】 | |
| 19T 流星の自動観測装置の製作と流星群の分析 | 28 |
| 天文気象部：水澤 資人、西 梨杏、大谷 勇人、奥出 理人、村田 圭総（高2）【東京都立立川高等学校】 | |
| 20T 石垣島天文台むりかぶし望遠鏡による未同定小惑星の探索 | 29 |
| 美ら星研究体験隊2024 むりかぶし班： 足立 衛希（高1）【白陵高等学校】、大塚 蔵人（高1）【東京都立片倉高等学校】、 坂口 このみ（高1）【九州産業大学付属九州産業高等学校】、佐藤 希望（高2相当）【所属なし】、 志村 瑛美（高2）【東京都立新宿山吹高等学校】、長田 知樹（高1）【灘高等学校】、 永島 大夢（高3）【千葉県立木更津高等学校】、早川 直志（高2）【海城高等学校】、 藤尾 和澄（高1）【大阪星光学院高等学校】 | |
| 21T 掩蔽観測の結果と今後の方針 | 30 |
| 兵庫県立小野高等学校天文部： 近田 煌貴、井上 凜太郎、菅野 臣、西村 優那、正木 僚一、後藤 叶一（高1）【兵庫県立小野高等学校】 | |
| 22P 小惑星による恒星食を利用した小惑星の形状の解明 | 31 |
| 小惑星による恒星食班：西田 珂凜、一政 志道（高2）【宮崎県立宮崎北高等学校】 | |

コメント受付



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/qGPSzTuLEToTBrSZ8>

E 装置・観測方法・宇宙開発 *Instrument / Method / Space Development*

- 23T** ロストテクノロジーからの脱却 ～最新テクノロジーから考える宇宙服～ 32
横山 大輝、前田 恭佑 (高2) 【大阪府立北野高等学校】
- 24S** 火星の自然災害に対する防護に関する研究 33
亀田 叶夢、大谷 悠月、大内 勇輝 (高2) 【神奈川県立横須賀高等学校】
- 25T** Aušra(オーシュラ)ガンマ線バースト観測衛星開発プロジェクト 34
白石 春翔 (高専3)、【国際高等専門学校】、フィゲロア ビクトル龍馬 (高3) 【修道高等学校】
- 26T** 自作の四分儀を用いて地球の円周を求める 35
長野工業高等専門学校 天文部：市川 朔豊、丸山 亮太 (高専3)、塚田 耕大、土屋 統子、藤田 乃亜、
宮澤 花帆 (高専2) 【長野工業高等専門学校】
- 27P** 自作簡易アンテナを用いた太陽電波の観測 36
科学部電波天文学班：神毛 莉菜、齊藤 月渚、羽澤 碧真、日高 未花 (高1) 【宮崎県立宮崎北高等学校】
- 28S** 張り子の技法を用いた電波望遠鏡の鏡面の作成 37
横浜サイエンスフロンティア高等学校天文部：
西尾 優里 (高3)、藤井 寿斗、鈴木 智也、關 幹隆 (高2)、一ツ橋 柚貴、伊藤 歩華、財田 清良、手塚 葵、
和田 宙大、茅根 壮太郎、鷺田 美沙希 (高1) 【横浜サイエンスフロンティア高等学校】、
渡邊 結衣 (中2)、本間 敦士 (中1) 【横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校】
- 29T** 機械学習による大気の揺らぎの補正技術の開発 38
成蹊高等学校 天文気象部：
赤川 陽大、岡部 慎、松澤 幸希、森田 仁意 (高2)、福井 千紘、根岸 陽向、五島 紘 (高1) 【成蹊高等学校】
- 30T** 天体観測用分光器の波長較正ユニットの開発 39
前田 孝太郎 (高専3)、遠藤 愛、柏木 琴葉、鐘築 昇太郎、仲西 涼、原田 果歩、松本 有未 (高専2)
【米子工業高等専門学校】
- 31S** 回折格子を用いたスペクトル観測 40
早稲田大学高等学院 理科部地学班：荒巻 哲彦、杉本 啓 (高2) 【早稲田大学高等学院】
- 32T** スマート天体望遠鏡における超新星搜索への挑戦 41
サイエンス部1年天文超新星搜索班：
川崎 翔大、有村 拓真、大竹野 弘夢、高松 陽南子、横山 涼世 (高1) 【鹿児島県立国分高等学校】

F その他 *Others*

- 33T** プラネタリウムの惑星棚に関する調査と惑星投影の精度向上に向けての改良案 42
堤 くらら、吉田 理紗 (高1) 【神戸女学院高等学部】

T：講演（3分間）
S：講演（1分間）
質疑（1分間）はまとめて行います。
P：ポスターのみ

34T 身近な素材で作るかんたんプラネタリウム 43
自然科学部天文班：前 綾乃、石上 眞綾（高専3）、小新堂 平（高専2）、原田 慶紀、小島 彩（高専1）
【神戸市立工業高等専門学校】

35P 組み立て式プラネタリウム 44
山田 彩乃、太田 瑠奈、吉川 めい、藤川 凜砂、奥野 瑞貴、窪山 日和、澁谷 京華（高2）、
栗原 蒼二郎、古林 奨大、佐藤 尊、森田 幸樹（高1）【星野高等学校】

36T 天文普及における折り紙の教材としての利用 45
明石市立天文科学館星の友の会ほしとも学生部：
井口 智晴、落合 夏菜（高1）【兵庫県立明石北高等学校】、中島 こころ（高専1）【明石工業高等専門学校】、
山崎 航暉、中戸川 直道（高1）【六甲学院高等学校】、谷 和磨（高2）【明石市立明石商業高等学校】、
小川 倅葉（中1）【播磨町立播磨中学校】

G タイセッション *Thai Session*

37T Study of Light Pollution Affecting Astronomical Observations in the RGB Wavelengths Together with the Application of Mathematics Models for Light Pollution 46
Sakdithach Sai-ngam (Grade 12) 【Princess Chulabhorn Science High School Phetchaburi】

38T The Study of the Relationship Between the Active Galactic Nuclei and Star Formation in Face-On Galaxies Within the MaNGA Survey 47
Natthaphat Changngoen (Grade 12) 【Srisawatwittayakarnchangwatnan School】

39T Correlations between SMBH Mass and Sérsic Index of AGN Host Galaxies 48
Thatchayuth Klipbua (Grade 10) 【RBIS International School】

40T Visualizing gravitational lensing with varying mass distance and position 49
Siraphob Phonphakdee (Grade 12) 【Piboonbumpen Demonstration School, Burapha University】

41T Study and Development of Autopilot for space rover and tracking position using IMU 50
Tustong Tongnumpen (Grade 11) 【Piboonbumpen Demonstration School, Burapha University】

42T Development of celestial object pinpointer equipment: Sky Object Beam (SOB) 51
Yossawat Lohasiriwat (Grade 9), Puripat Thangsurbkul (Grade 9)
【Chulalongkorn University Demonstration Secondary School】

H 恒星 *Stars*

43T 電波望遠鏡「VERA」を用いた水メーザーの観測 52
美ら星研究体験隊 2024 VERA 班：石垣 咲季（高3）【沖縄県立八重山高等学校】、
海野 優奈（高2）【横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校】、大野 智輝（高3）【麻布高等学校】、
小林 香凛（高2）【横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校】、
仲村 夏海（高2）【横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校】、
松葉 絢音（高2）【筑波大学附属高等学校】、森田 篤人（高2）【麻布高等学校】、
山路 晴葵（高1）【山口県立下関西高等学校】

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/qGPSzTuLEToTBrSZ8>

コメント受付



| | | |
|------------|---|----|
| 44T | ベテルギウスの大減光の特殊性の研究 | 53 |
| | 銀河学校 2024 A 班：猪子 立成（高3）【滝高等学校】、茂木 煌平（高3）【海城高等学校】、 福島 陸人（高3）【聖光学院高等学校】、西尾 優里（高3）【横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校】、 牧野内 蓮（高3）【長野県飯田高等学校】、千本木 玲季（高3）【神奈川県立横浜緑ヶ丘高等学校】、 神戸 珠子（高3）【女子学院高等学校】、齊藤 美音（高専3）【明石工業高等専門学校】、 志村 瑛美（高2）【東京都立新宿山吹高等学校】、鶴見 優葵（高3）【恵泉女学園高等学校】、 中山 博貴（高2）【成城高等学校】 | |
| 45T | ペガサス座 BP の測光観測 | 54 |
| | 舞子高等学校天文気象部： 丸山 伊涼、八尾 佳里奈（高2）、岩見 樹、戸田 大貴（高1）【兵庫県立舞子高等学校】 | |
| 46T | フレア星 EQ Peg の3色測光観測 | 55 |
| | 野中 僚太、田島 圭、井上 七輝（高1）【新島学園高等学校】 | |
| 47S | フレア星 EV Lac の巨大黒点の観測 | 56 |
| | 伊藤 悠莉、川口 青葉（高2）【新島学園高等学校】 | |
| 48T | スマート望遠鏡を用いた食変光星の解析 | 57 |
| | 地学部変光星班：荒川 陽向、井上 莉玖、鶴飼 琉生、田中 杜樹（高1）【愛知県立一宮高等学校】 | |
| 49T | プレアデス星団食の観測と解析 | 58 |
| | 宮崎県立宮崎北高等学校 科学部月班：佐藤 光優、垂水 綾之介（高2）【宮崎県立宮崎北高等学校】 | |
| 50T | トモエゴゼンを用いた超新星の可視光多色撮像データから得られる考察 | 59 |
| | 銀河学校 2024 B 班：渡辺 椋太（2024年卒）【宮城県仙台二華高等学校】、 山中 秀仁（高3）【栄光学園高等学校】、冨澤 佳乃賀（高3）【青森県立弘前高等学校】、 長谷川 寿一（中等6）【海陽中等教育学校】、三好 礼真（高3）【白百合学園高等学校】、 雲出 彩恵（高専3）【明石工業高等専門学校】、山谷 剛瑠（高専2）【福島工業高等専門学校】、 片山 泰賀（高2）【麻布高等学校】、三浦 まそら（高2）【長野県諏訪二葉高等学校】、 小林 千恵子（高2）【富士見高等学校】、米納 大翔（高2）【安田学園高等学校】 | |
| 51T | 恒星の低分散分光観測における 新しい強度補正方法を用いたスペクトル型の観測的研究 | 60 |
| | 天文部：富田 涼介、菅原 環、杉村 優生子（高2）、井上 湧、江口 真由美、小倉 遙河、小泉 翔愛、 櫻井 優輝、佐々木 健人、寺原 直希、中根 陽輝、了馬 健貴（高1）【川口市立高等学校】 | |
| 52T | 惑星状星雲 M57 の形成前の恒星の性質を探る | 61 |
| | 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 天文部： 樋渡 風駕、脇田 都輝（高1）【横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校】、 青木 康生（中3）、本間 敦士（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】 | |

| 星雲 *Nebulae*

| | | |
|------------|--|----|
| 53T | もしも太陽が星の都で惑星状星雲になったら ～組成から見る惑星状星雲の形状について～ | 62 |
| | もし天 2024 Nebulous 班： 加賀屋 諒（高2）【渋谷教育学園幕張高等学校】、廣中 すみれ（高2）【北海道科学大学高等学校】、 木下 和奏（高2）【石川県立小松高等学校】、千本木 玲季（高3）【神奈川県立横浜緑ヶ丘高等学校】 | |

T：講演（3分間）
S：講演（1分間）
質疑（1分間）はまとめて行います。
P：ポスターのみ

54T 惑星状星雲のスペクトルの違いについて 63
濱村 聖空、鈴木 輪（高2）【茨城県立土浦第三高等学校】

55T 学校の口径13cm屈折望遠鏡での星雲のスペクトル取得とその成果 64
新谷 脩容、東 穂乃花、南條 芯、横山 日菜子、藪中 絢音、森 崇彰、浦川 凌大（中3）
【兵庫県立大学附属中学校】

J 銀河・宇宙論 *Galaxies / Cosmology*

56T 自作電波望遠鏡を用いた水素21cmの観測 65
自然科学部天文班：丹原 洋、向井 信太郎、吉松 尚輝（高2）、平田 美空、西村 柚菜、宮下 煌太郎（高1）
【京都市立堀川高等学校】

57P 中性水素21cm線を用いた銀河系の回転曲線の作成 66
科学研究部 物理数学班 天文班 電波班：
森 悠斗、柴田 春音、芹澤 聡一郎、丸田 凌志郎（高2）【東京都立科学技術高等学校】

58T Pythonを用いたNGC 3184の銀河回転運動の解析I 67
相対論・宇宙論プロジェクト：滝田 海理、井上 嶺、崔 而耐、新海 権利、長谷川 稀人、中谷 大地、
尾田 琉斗、井上 斗翔（高1）【名古屋大学教育学部附属高等学校】

59T H α 強度とバルジ半径比から探る銀河進化 68
もし天 2024 Evalax 班：
寺崎 颯太（高2）【久留米大学附設高等学校】、山谷 剛瑠（高専2）【福島工業高等専門学校】、
小林 杏珠（中等4）【東京都立桜修館中等教育学校】、眞鍋 風和（高1）【大阪府立天王寺高等学校】

60T sSFRと金属量から探る銀河の化学進化 69
もし天 2024 ANDROMETAL 班：有賀 千尋（高1）【山梨英和高等学校】、栗原 昊士朗（高2）【武蔵高等学校】、
佐藤 希望（高2相当）【所属なし】、前田 琉斗（高専2）【津山工業高等専門学校】

61T プランク画像から探る初期宇宙におけるクェーサーのエネルギー源 70
細川 紗椰（高3）【雙葉高等学校】

62T 区分された領域ごとのハッブル定数測定による宇宙の非等方性の証明に向けた新たなアプローチ 71
フィゲロア ビクトル龍馬（高3）【修道高等学校】

63T 多宇宙研究 - 別宇宙に移る可能性について - 72
team 沼本：
沼田 結菜（高2）、栗本 智咲（高2）【神奈川県立横須賀高等学校】

コメント受付



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/qGPSzTuLEToTBrSZ8>