



令和4年度 / 令和5年度 (2022年度 / 2023年度)

なよろ市立天文台年報

第6号



なよろ市立天文台
きたすばる

令和4年度 / 令和5年度 (2022年度 / 2023年度)

なよろ市立天文台年報

第6号

なよろ市立天文台
Nayoro Observatory



惑星×七曜一気見観望会 (2022 年 6 月 26 日)



皆既月食 (2022 年 11 月 8 日)



七夕の日に入館者数 15 万人達成（2023 年 7 月 7 日）



ウクライナ出身のオレナ・ゼムリヤチェンコさんによる「星と音楽の集い」プラネタリウム投影
（2023 年 7 月 22 日）



8年ぶりの低緯度オーロラ観測（2023年12月1日）



ふるさとゆかりの偉人マンガ「市井の研究者 木原秀雄」完成（2024年3月）

発刊にあたって



なよろ市立天文台
名誉台長 山田 義弘

このたび「なよろ市立天文台年報」第6号を発刊する運びとなりました。この年報は、令和4年度／令和5年度（2022年度／2023年度）の2か年にわたるなよろ市立天文台（愛称：きたすばる）の活動成果と観測・研究を、市民の皆さまにご報告することを目的として作成しました。この年報を皆さまのお手元にお届けできることを心から嬉しく思います。

天文台は2010年に開設してから今年で15年目を迎えます。5年後の2030年6月1日の夕方には北海道内のほぼ全域で「金環日食」が見られます。私はこの日食観測を大変楽しみに心待ちしております。

1948年（昭和23年）5月9日に礼文島で金環日食がありました。このときは私設木原天文台（なよろ市立天文台の前身）を作られた木原秀雄先生が北海道立名寄高等学校内に日食観測隊を結成し、自作の口径15cm反射望遠鏡で生徒と一緒に撮影、観測に成功しています。

1963年（昭和38年）7月21日の「皆既日食」は、主に道東方面で見られ、当時16歳の私は中高生の天文仲間と共に美幌町石山にて口径5cm屈折望遠鏡とカメラでオホーツク海から昇ってくる日食を、我を忘れて撮影しました。この日食は20世紀最後の皆既日食ということで全国的にも話題になり、この日食を最後に2009年7月22日までの46年間、日本で皆既日食が見られない時期が続きました。

これからも天文台が市民の皆さまに密着した活動を展開しつつ、多くの来訪者の方々に活用していただき、市と共に大きく発展していくことを願い、発刊の挨拶といたします。

台長あいさつ



なよろ市立天文台
台長 村上 恭彦

「なよろ市立天文台 きたすばる」は2010年にリニューアルオープンをしてから、15年目に入りました。ちょうど15年ぶりの土星の環の消失を目撃しようというタイミングになります。常日頃から支えていただいております各関係機関・団体の皆様には、改めて感謝する次第です。

この年報に収められている2年間はコロナ禍後の「with コロナ」や「アフターコロナ」といった時期に当たり、少しでも、コロナ禍の前と同じように近づけつつも、また同じようにはならないということも思い知らされた期間でした。

幸いにも2022年度（令和4年度）は臨時休館がなく、この年をもって、3年間にわたった予約制での一般公開は終了しました。それを受け、2023年度（令和5年度）はほぼ元の運営に近い状態での開館となりました。一方、インターネットによる星空中継は、一つの天文普及のありかたとして確立し、多くのチャンネル登録者数となりました。

さて、そのような中、B&G財団様の協力を受け、当天文台の礎であります、故・木原秀雄氏についての漫画を作成し、市内小中学校や、関係機関へ配布しました。

観測・研究では、「はやぶさ2」の次なる目標『小惑星 2001 CC21』の偏光観測などで、市立天文台の職員と他の機関との協力体制を一層進め、論文を出版することができました。また、職員による太陽観測が2,000日を超えることができました。

さらに、SNSの利用やYouTubeによる星空配信、市民の有志によるWeb-TV「きたすばるどっとこむ」の放送を通じ、情報発信にも取り組んできました。

いよいよ、北海道金環日食まで後5年ちょっととなりました。低緯度オーロラの複数回にわたる観測など、当天文台に対する注目度も高まってきているのを感じています。

今後、そのような期待に応えるべく、第2次名寄市総合計画に則って、一層天文普及や観測・研究を行い、市内外の多くの方に訪れていただけるよう考えておりますので、よろしくお願いいたします。

目 次

◇ 写真でみる 2 年間

◆ 発刊にあたって

◆ 台長あいさつ

1. なよろ市立天文台について

| | |
|----------------------|----|
| 1-1. なよろ市立天文台沿革 | 7 |
| 1-2. 組織図 | 9 |
| 1-3. 職員 | 9 |
| 1-4. 名寄市の各種計画 | 10 |
| 1-5. なよろ市立天文台運営委員会 | 12 |
| 1-6. 財政運営 | 13 |
| 1-7. 協定 | 15 |
| 1-8. 木原秀雄氏、木原天文台について | 16 |

2. 施設・設備概要

| | |
|---------------------|----|
| 2-1. 所在地 | 19 |
| 2-2. 屋上観測室 | 19 |
| 2-3. 太陽観測室 | 23 |
| 2-4. 移動天文台車「ポラリスⅡ号」 | 23 |
| 2-5. 双眼鏡 | 24 |
| 2-6. 一般者向け小型望遠鏡 | 24 |
| 2-7. 所有鏡筒・架台 | 24 |
| 2-8. 故・木原秀雄氏寄贈望遠鏡 | 25 |
| 2-9. ドーム観測室 | 26 |
| 2-10. 観測装置・撮影機器関係 | 29 |
| 2-11. プラネタリウム | 30 |
| 2-12. レクチャールーム | 31 |
| 2-13. 展示コーナー | 31 |
| 2-14. 修繕等 | 32 |
| 2-15. 館内図 | 33 |

3. 施設利用状況

| | | |
|-------|-----------------------|----|
| 3-1. | 開館状況 | 34 |
| 3-2. | 入館者数 | 36 |
| 3-3. | プラネタリウム観覧者数 | 37 |
| 3-4. | 特別観望会参加者数 | 38 |
| 3-5. | 団体利用状況 | 38 |
| 3-6. | 天文関連イベント（特別観望会、講演会など） | 39 |
| 3-7. | 小学生による小惑星発見プロジェクト | 41 |
| 3-8. | 出張観望会（ポラリスⅡ号使用） | 41 |
| 3-9. | 出張授業・講演（オンラインも含む） | 42 |
| 3-10. | 教育関係 | 42 |
| 3-11. | 音楽イベント | 43 |
| 3-12. | インターネット配信視聴数 | 44 |
| 3-13. | その他主要事業 | 45 |

4. 観測・研究活動

| | | |
|------|------|----|
| 4-1. | 観測活動 | 46 |
| 4-2. | 研究活動 | 56 |

5. 情報発信

| | | |
|------|----------------------|----|
| 5-1. | 月刊きたすばる | 61 |
| 5-2. | Website（ウェブサイト） | 61 |
| 5-3. | Twitter（ツイッター）（現「X」） | 61 |
| 5-4. | インターネット配信 | 61 |
| 5-5. | F Mラジオ放送 | 62 |
| 5-6. | きたすばるどっとこむ | 62 |
| 5-7. | きたすばるメールマガジン | 62 |
| 5-8. | Facebook（フェイスブック） | 62 |

6. 各種記事掲載

| | | |
|------|-----------|----|
| 6-1. | 新聞 | 63 |
| 6-2. | 天文雑誌関係 | 68 |
| 6-3. | その他雑誌 | 68 |
| 6-4. | 書籍 | 69 |
| 6-5. | テレビ・ラジオ | 69 |
| 6-6. | 他館画像提供等 | 70 |
| 6-7. | インターネット協力 | 70 |

1. なよろ市立天文台について

1-1. なよろ市立天文台沿革

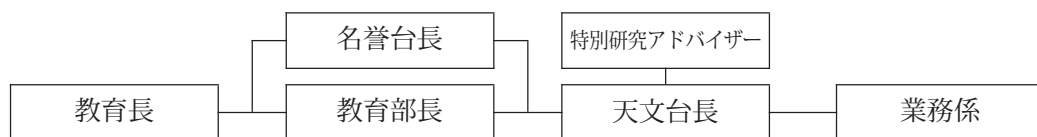
| | | | |
|-------|-----|-----|--|
| 2010年 | 4月 | 1日 | なよろ市立天文台開台 |
| | | 17日 | 一般公開を開始する |
| | 7月 | 10日 | 市民有志によって第1回星まつりが開催される |
| | 8月 | 28日 | 入館者数1万人を達成 |
| | 11月 | 8日 | 北海道大学ピリカ望遠鏡の設置が始まる |
| | 12月 | 16日 | ピリカ望遠鏡の主鏡が設置される |
| | 12月 | 21日 | 北海道大学ピリカ望遠鏡のファーストライトを迎える |
| 2011年 | 4月 | 29日 | なよろ市立天文台グランドオープン |
| | // | | 北海道大学ピリカ望遠鏡の一般公開が開始される |
| | 5月 | 21日 | 入館者数2万人を達成 |
| | 8月 | 27日 | 天文台が事務局となって第2回星まつりが開催される |
| | 10月 | 13日 | 入館者数3万人を達成 |
| 2012年 | | 23日 | 小学生による小惑星発見プロジェクトが始まる |
| | 3月 | 24日 | カーボン鏡筒の40cm反射式望遠鏡が完成、設置される |
| | 4月 | 18日 | 市民ボランティアによるインターネットテレビきたすばるどっとこむが開局 |
| | 7月 | 3日 | 移動天文台車ポラリスⅡ号の利用が再開される |
| 2013年 | 4月 | 15日 | 天文台公式ツイッターのフォロワー数が1,000人を超える |
| | | 26日 | 展示スペースのリニューアルが完了する |
| | | 27日 | 木原秀雄氏没後20周年記念展が開催される |
| | 6月 | 24日 | 日本公開天文台協会 第8回全国大会が開催される |
| | 7月 | 25日 | 入館者数5万人を達成 |
| 2014年 | 2月 | 16日 | 国立天文台石垣島天文台となよろ市立天文台などを含む、6者間で交流協定を結ぶ |
| | 4月 | 1日 | 消費税増税により観覧料が改定される |
| | 10月 | 11日 | NPO法人 東亜天文学会2014 名寄年会が開催される |
| 2015年 | 2月 | 18日 | 内藤技師らの研究チームが、いるか座の新星（V339 Del）を観測し、新星爆発によりリチウムの素が生成・放出されている様子の直接観測に世界で初めて成功、研究成果が英国の科学誌『ネイチャー』に掲載される |
| | 3月 | 18日 | 中島技師が国内では11年ぶりに低緯度オーロラの撮影に成功する |
| | 7月 | 23日 | 台北市立天文科学教育館と交流協定を結ぶ |
| | 9月 | 20日 | ピリカ望遠鏡のマスコットキャラクター名を公募し「ピリ坊」と決まる |
| | | 28日 | 落雷により電話設備と観測室ドーム並びに北海道大学ピリカ望遠鏡に被害が発生する |
| | 9月 | 29日 | ピリカ望遠鏡の一般観望会が休止される |
| | 10月 | 2日 | 第1回新天体搜索者会議が開催される |
| | 11月 | 14日 | 北海道大学ピリカ望遠鏡の一般公開が再開される |
| 2016年 | 4月 | 17日 | ウェブページのリニューアルを行い、スマートフォン表示などに対応させる |
| | 8月 | 25日 | 国際天文学連合 小惑星センターより天文台コード「Q33」が割り当てられる（北海道大学大学院 理学研究院附属天文台と共通） |

1. なよろ市立天文台について

| | | | |
|-------|-----|-----|--|
| 2016年 | 9月 | 24日 | 日本天文愛好者連絡会 天文愛好者ミーティング2016 名寄大会が開催される |
| | 10月 | 4日 | 屋上観測室に設置されている、口径50cm反射式望遠鏡の愛称が一般公募され「きたてらす」と命名される |
| | 11月 | 23日 | なよろ市立天文台初の熟睡プラ寝たリウムが開催される |
| 2017年 | 2月 | 22日 | プラネタリアン養成講座が初開催される |
| | 4月 | 1日 | 年間パスポートのデザインに市内小中学生から募集したイラストを採用する |
| | 4月 | 5日 | 「きたすばる メールマガジン」の配信が始まる |
| | 4月 | 15日 | 天文台公式ツイッターのフォロワー数が3,000人を超える |
| | 7月 | 13日 | 入館者数10万人を達成 |
| | 9月 | 15日 | 連星系・変光星・低温度星研究会2017が開催される |
| 2018年 | 4月 | 1日 | 観覧料の一部改定が行われ、70歳以上の区分が廃止され、65歳以上区分が新設される |
| | 6月 | 29日 | 国立天文台・ソウル大学・北海道大学・なよろ市立天文台などで構成する研究チームにより、小惑星「ファエトン」の非常に大きな「偏光度」が観測され、研究成果が英国のオンライン科学誌『ネイチャー・コミュニケーションズ』に掲載される |
| | 7月 | 10日 | 交流協定を結んでいる国立天文台石垣島天文台となよろ市立天文台間で、スタンブラリーが開始される |
| | 7月 | 20日 | なよろ市立天文台発案の「天文台カード」が、全国の参加天文施設にて順次配布される |
| | 9月 | 6日 | 北海道胆振東部地震発生、全道的な停電により2日間の臨時休館となる |
| | 10月 | 24日 | 鳥取県鳥取市のさじアストロパークから「宇宙メダカ」が贈呈される |
| | 10月 | 28日 | 平成の間に起こった天文現象を振り返る、「平成最後のプラネタリウム」の投影を行う |
| 2019年 | 10月 | 1日 | プラネタリウムの投影機器が更新される |
| | 11月 | 1日 | なよろ市立天文台ロゴマークデザインの公募を開始する |
| | | 12日 | 北海道の歴史・文化を辿る「先人カードめぐり」にて、名寄市では木原秀雄氏のカードが作成され、配布が始まる |
| 2020年 | 2月 | 14日 | 天文台公式Facebookページを開設 |
| | 3月 | 1日 | 新型コロナウイルス感染症の全国的な拡大により、感染拡大防止のため5月26日まで臨時休館となる |
| | 4月 | 17日 | 開台10周年記念として天文台のロゴマークが決定・発表される |
| | 10月 | 10日 | 開台10周年記念事業の一環として、本間希樹 国立天文台水沢VLBI観測所所長の講演会が開催される |
| | 11月 | 27日 | 開台10周年記念事業の一環として、名寄産業高校の生徒たちによる「旧・木原天文台」の模型が完成し、寄贈を受ける |
| | | | |
| 2021年 | 3月 | 25日 | 小惑星「Teshiogawa(天塩川)」が命名・登録される（国際天文学連合・小惑星センター） |
| | | 26日 | 太陽観測10年分のデータをまとめた展示コーナーを設置 |
| | 4月 | 1日 | 条例改正により休館日が変更となる（月末最終火曜日が休館日となる） |
| | | 6日 | 開台10周年記念事業の一環として、木原秀雄氏の功績をまとめた冊子を発行・販売する |
| | | 20日 | なよろ市立天文台が参加した研究チームによる小惑星「リュウグウ」の偏光度観測の研究成果が、米国の科学雑誌「アストロフィジカルジャーナル・レターズ」に掲載される |

| | | | |
|-------|-----|-----|---|
| 2021年 | 5月 | 17日 | 新型コロナウイルス感染症の全国的な再拡大により、感染拡大防止のため6月21日まで臨時休館となる |
| | 8月 | 31日 | 新型コロナウイルス感染症の全国的な再拡大により、感染拡大防止のため9月30日まで臨時休館となる |
| | 9月 | 2日 | 渡辺主任がスプライトの撮影に成功 |
| 2022年 | 6月 | 14日 | 小惑星リュウグウの試料（サンプル）を特設ブースで展示 |
| | 9月 | 5日 | 条例改正により年末年始等の休館日が変更となる |
| 2023年 | 3月 | 24日 | 渡辺主任の太陽観測日数が2,000日に達する |
| | 6月 | 2日 | 2030年北海道金環日食特別ページを開設 |
| | | 12日 | なよろ市立天文台が参加した国際研究グループにより、小惑星探査機「はやぶさ2」の拡張ミッション対象小惑星「2001 CC21」の組成が判明し、研究成果が英国王立天文学会の専門誌「王立天文学会月報レター」にオンライン掲載される |
| | 7月 | 7日 | 入館者数15万人を達成 |
| | 11月 | 23日 | 名寄市電子地域通貨「Yoroca」が導入される |
| | 12月 | 1日 | 低緯度オーロラのライブ配信に成功する |
| 2024年 | 2月 | 2日 | 口径50cm反射式望遠鏡の主鏡の再メッキが完了 |
| | 3月 | | B&G財団の助成を受けて製作された、ふるさとゆかりの偉人マンガ「市井の研究者 木原秀雄」が完成 |

1-2. 組織図



1-3. 職員

特別職員（非常勤）

名誉台長 山田 義弘

任期：2022年4月1日～2024年3月31日

特別研究アドバイザー 佐野 康男

任期：2022年4月1日～2023年3月31日、2023年4月1日～2024年3月31日

職員

| 2022 年度 | | 2023 年度 | |
|--------------|---|--------------|--------------------------|
| 職 名 | 氏 名 | 職 名 | 氏 名 |
| 台 長 | 村上 恭彦 | 台 長 | 村上 恭彦 |
| 係 長 | 内藤 博之 | 係 長 | 内藤 博之 |
| 主 任 | 渡辺 文健 | 主 任 | 渡辺 文健 |
| 会計年度 任用職員 | 永吉 竜馬（7月31日まで） 瀧澤 友里（10月1日から） 加藤 裕子 | 会計年度 任用職員 | 瀧澤 友里（10月31日まで） 加藤 裕子 |

1-4. 名寄市の各種計画

(1) 第2次名寄市総合計画 (2017年度～2026年度)

V 生きる力と豊かな文化を育むまちづくり

主 要 施 策 5 生涯学習社会の形成

基 本 事 業 4 天体観測を活かしたまちづくり事業

基本計画事業 1 地域に根ざした天文教育の普及

2 世界に向けた交流推進及び情報発信

【現状と課題】

◎ 市立天文台は平成22年4月に開館し、市内はもとより国内外にも開かれた天文台として、毎年度12,000人を超す来館者を迎え入れています。社会教育及び学校教育施設としての役割を果たしながら、北海道大学と協力し研究観測を行い、また国立天文台・石垣島天文台や杉並区、さらには台北市立天文科学教育館との相互交流が図られています。併せて、移動天文台車を利用した市内外での天文普及を実施しています。また、ほかにはない天文台事業の特色として、プラネタリウムやレクチャールームに設置されている映像・音響設備を利用した「星と音楽」のコラボレーションによる音楽コンサートを実施し、市内外の方たちから好評を得ています。しかし、今後10年目を迎えるにあたって、適切な施設・機材の維持管理を図っていくことや、市民への天文知識のさらなる普及、木原秀雄氏を含めた天文功績者の足跡をしっかりと伝えることなどが課題となっています。

【基本的な方向性】

◎ 市内外を問わず、多くの方に足を運んでいただき、優れた本市の星空環境を活かした天文普及に努めるとともに、研究観測を行い、学術的にも先端を走る天文台を目指すことが大切です。また、移動天文台車や施設の特色である映像・音響を利用した事業、国立天文台・石垣島天文台などとの交流事業を充実することが必要です。

【実現の方策】

- ◎ 観望会や天文イベントを通じ、市民に親しみある天文普及、プラネタリウムをはじめとした天文台施設を活かした学校教育の推進に努めます。
- ◎ 施設の特色である映像・音響を利用した「星と音楽」の事業を実施するとともに、建物・設備の適切な保守整備に努めます。
- ◎ 北海道大学や国立天文台・石垣島天文台との協力による研究観測、移動天文台車を利用した杉並区との交流、インターネットの利用による世界に向けた情報発信などに努めます。

一 中期計画 (2019年度～2022年度)

【現状と課題】

- ◎ 市立天文台は、市内外から多くの来訪者を迎え、各種研究機関などとの交流も図られていることから、今後も研究施設としての役割を果たしていく必要があります。

【中期計画期間の方向性】

- ◎ 市立天文台を活用した市内外への情報発信や交流事業を進めます。

一 後期計画 (2023年度～2026年度)

【現状と課題】

- ◎ 市立天文台は、各種研究機関などとの共同研究をはじめ、交流も図られていることから、今後も研究施設としての役割を果たしていくことが必要です。

【後期計画期間の方向性】

- ◎ 公民館、図書館、博物館、天文台など施設の特徴を活かし、市内外への情報発信や、市民、団体、他施設との連携事業を推進します。

(2) 名寄市社会教育推進計画

(2022 年度)

1 生涯学習社会の形成

【天体観測を活かしたまちづくり事業】

- (1) 観望会や映像配信なども利用した天文イベントを通じ、市民に親しみある天文普及、プラネタリウムをはじめとした天文台施設を活かした活動に努めます。
- (2) 施設の特色である映像・音響を利用した「星と音楽」の事業を実施するとともに、建物・設備の適切な保守整備に努めます。
- (3) 北海道大学や国立天文台・石垣島天文台との協力による研究観測、移動天文台車を利用した杉並区との交流、インターネットの利用による世界に向けた情報発信などに努めます。

主な実施計画事業

- 天文教育普及事業 ○ 開かれた研究観測事業

(2023 年度)

1 生涯学習社会の形成

【社会教育施設の機能強化】

- (1) 天文台については、多様な観望会やプラネタリウム、映像配信に加え、さらなるデジタルを活用した企画を行い、市民に親しみある天文普及に努めます。
- (2) 天文サークルなど、天文台の協力団体と連携を図り、天文普及活動や情報発信に取り組めます。
- (3) 移動天文台車を利用して近隣地域や東京都杉並区と交流を図るほか、天文台と北海道大学や国立天文台・石垣島など観測・研究機関との協力により、研究観測を推進します。

主な実施計画事業

- 観望会・プラネタリウム・映像配信による天文普及事業 ○ 研究・観測推進事業

1-5. なよろ市立天文台運営委員会

なよろ市立天文台運営委員会 任期：2022年4月1日～2024年3月31日

2022年4月1日～2023年3月31日まで

| | |
|------|--|
| 委員長 | 播本 雅津子（名寄市立大学教授） |
| 副委員長 | 大谷 秀二（天文サークル・天斗夢視代表） |
| 委員 | 小山 均（社会教育） 太田 健（智恵文小学校校長） 泉谷 暖（名寄青少年会議所代表） 北浦 怜那（きたすばる☆どっとこむ所属） |

2023年4月1日～2024年3月31日まで

| | |
|------|---|
| 委員長 | 播本 雅津子（名寄市立大学教授） |
| 副委員長 | 大谷 秀二（天文サークル・天斗夢視代表） |
| 委員 | 小山 均（社会教育） 松本 敏朗（中名寄小学校校長） 泉谷 暖（名寄青少年会議所代表） 北浦 怜那（きたすばる☆どっとこむ所属） |

委員会の開催

2022年度

第1回運営委員会

開催日：2022年5月18日

場 所：なよろ市立天文台会議室

第2回運営委員会

開催日：2023年3月2日

場 所：なよろ市立天文台会議室

2023年度

第1回運営委員会

開催日：2023年5月25日

場 所：なよろ市立天文台
レクチャールーム

第2回運営委員会

開催日：2024年3月7日

場 所：なよろ市立天文台
レクチャールーム

1-6. 財政運営

(1) 歳出

| 区 分 | 2022 年度 | 2023 年度 |
|------------|--------------|--------------|
| 報 酬 | 4,685,482 円 | 3,998,011 円 |
| 共 済 費 | 521,311 円 | 649,901 円 |
| 報 償 費 | 516,875 円 | 59,337 円 |
| 旅 費 | 857,810 円 | 913,480 円 |
| 需 用 費 | 8,347,521 円 | 7,079,758 円 |
| 役 務 費 | 604,341 円 | 2,068,154 円 |
| 委 託 料 | 18,128,848 円 | 19,007,868 円 |
| 使用料及び賃借料 | 2,114,215 円 | 2,393,456 円 |
| 工事請負費 | 0 円 | 0 円 |
| 原材料費 | 69,750 円 | 69,840 円 |
| 備品購入費 | 146,300 円 | 0 円 |
| 負担金補助及び交付金 | 20,000 円 | 520,000 円 |
| 計 | 36,012,453 円 | 36,759,805 円 |

(2) 歳入

| 区 分 | 2022 年度 | 2023 年度 |
|----------|-------------|--------------|
| 維持管理費負担金 | 1,427,967 円 | 1,377,935 円 |
| 観 覧 料 | 893,410 円 | 1,217,810 円 |
| 使 用 料 | 2,820 円 | 4,380 円 |
| 実費徴収金 | 1,344,712 円 | 1,353,939 円 |
| 雑 入 | 656,820 円 | 3,210,920 円 |
| そ の 他 | 2,449,000 円 | 3,126,500 円 |
| 計 | 6,774,729 円 | 10,291,484 円 |

(3) ふるさと納税（天体観測を活かしたまちづくり事業分）

| | 天体観測を活かした まちづくり事業分寄付額 | ふるさと納税（合計額） | ふるさと納税 全体に対する割合 |
|---------|--------------------------|--------------|--------------------|
| 2008 年度 | 125,000 円 | 1,723,000 円 | 7.25% |
| 2009 年度 | 315,000 円 | 1,031,000 円 | 30.55% |
| 2010 年度 | 295,000 円 | 1,095,000 円 | 26.94% |
| 2011 年度 | 150,000 円 | 610,000 円 | 24.59% |
| 2012 年度 | 350,000 円 | 760,000 円 | 46.05% |
| 2013 年度 | 500,000 円 | 1,555,800 円 | 32.14% |
| 2014 年度 | 1,284,833 円 | 11,873,388 円 | 10.82% |
| 2015 年度 | 1,638,000 円 | 12,085,215 円 | 13.55% |
| 2016 年度 | 1,020,500 円 | 10,013,000 円 | 10.19% |
| 2017 年度 | 1,106,500 円 | 26,208,034 円 | 4.22% |
| 2018 年度 | 1,832,500 円 | 47,570,000 円 | 3.85% |
| 2019 年度 | 1,996,002 円 | 49,122,000 円 | 4.06% |
| 2020 年度 | 2,449,000 円 | 54,829,000 円 | 4.47% |
| 2021 年度 | 3,126,500 円 | 73,742,000 円 | 4.24% |
| 2022 年度 | 3,484,500 円 | 69,586,040 円 | 5.01% |
| 2023 年度 | 3,242,000 円 | 63,682,000 円 | 5.09% |

1-7. 協定

(1) 北海道大学大学院理学研究院との相互協力協定

2011年2月18日、北海道大学大学院理学研究院と名寄市の間で相互協力協定が締結される。相互の発展のため、学術、地域発展、文化、教育等の分野で協力することを目的とする。

(2) 国立天文台・石垣島天文台との交流協定

2014年2月16日、石垣市、名寄市、国立天文台・石垣島天文台、なよろ市立天文台、八重山星の会、天文同好会・天斗夢視との間で交流協定が締結される。日本列島の北と南にある二つの自治体と、天文台、天文愛好者団体、市民が、両地域特性を生かし、相互理解に努めつつ、共に連携し、地域の文化や観光物産の交流など、友好活動を進める事を目的とする。



交流協定の調印式（2014年2月16日）

(3) 台北市立天文科学教育館との交流協定

2015年7月23日、台湾の台北市立天文科学教育館となよろ市立天文台の間で、交流協定が締結される。天文現象の共同観測に取り組むほか、天文展示の推進などに関し、相互に理解を深め合う事を目的とする。当天文台の山田義弘名誉台長が、かつて研究員として台北市立天文台（現在の天文科学教育館）に一年間滞在したことが縁で、この協定は結ばれた。



左から 陳岸立（台北市立天文科学教育館長）、山田義弘（なよろ市立天文台名誉台長）、葛必揚（副研究員）、徐毅宏（課長）[敬称略]

1-8. 木原秀雄氏、木原天文台について

(1) 木原秀雄氏の主な功績

木原秀雄氏は名寄高校で教鞭をふるっていた数学を生かし、天文教育や天体物理学の研究を行い数々の功績を残した。

主な研究成果

- ・地学教科における天文教材の指導と実践
- ・日食計算への応用
- ・ロケット軌道計算への応用
- ・惑星及び衛星の軌道計算

受賞歴等

| | | |
|-------|-----|---|
| 1960年 | 11月 | 名寄文化賞受賞 天文学普及の功績による（名寄市文化賞第一号） |
| 1970年 | 2月 | 北海道教育委員会表彰 数学・天文視聴覚教育の実践の功績による |
| 1981年 | 8月 | 杉村先生記念奨学財団表彰 東亜天文学会太陽課の標準観測者として天文学会に於ける顕著な功績 |
| 1984年 | 2月 | 北海道教育庁上川教育局表彰 私設天文台を一般公開し天文の普及を通して社会教育の振興に貢献 |



自作の反射望遠鏡で観測を行う木原秀雄氏（昭和 48 年）

(2) 木原秀雄氏略歴

| | | | |
|-------|-----|-----|---------------------------------------|
| 1911年 | 12月 | 17日 | 東京・銀座で生まれる |
| 1933年 | 3月 | | 旭川師範本科二部卒業 |
| | 4月 | | 比布町蘭留小学校にて教員生活に入る |
| 1940年 | 4月 | | 名寄国民学校（現名寄市立名寄小学校）へ赴任 |
| 1942年 | 7月 | | 北海道立名寄中学校（現北海道立名寄高等学校）へ赴任 |
| 1943年 | 2月 | | 名寄での日食観測に成功 （旧制名寄中学校理学部員、総指揮・木原秀雄） |
| 1948年 | 5月 | | 礼文島での日食観測に成功（名寄科学教育研究会、総指揮・木原秀雄） |
| 1957年 | 5月 | | 水星の太陽面通過現象の写真観測に成功 |

| | | |
|-------|--------|--|
| 1973年 | 12月 | 私設木原天文台を開設 |
| 1976年 | 4月 | 「名寄天文同好会」設立（会長・木原秀雄） |
| 1984年 | 12月 | 太陽黒点観測、年間306日を達成（現在でも国内年間記録保持） |
| 1992年 | 9月 | 名寄市に天文台を寄贈 「名寄市立木原天文台」として開設、望遠鏡設備更新 |
| 1993年 | 4月 22日 | 名寄市内にて永眠（享年83） |

(3) 木原天文台施設概要

| | |
|------|-----------------------------|
| 所在地 | 北海道名寄市東2条北5丁目 郵便番号 096-0052 |
| 敷地面積 | 697 m ² |
| 延床面積 | 81 m ² |

(4) 名寄市立木原天文台沿革

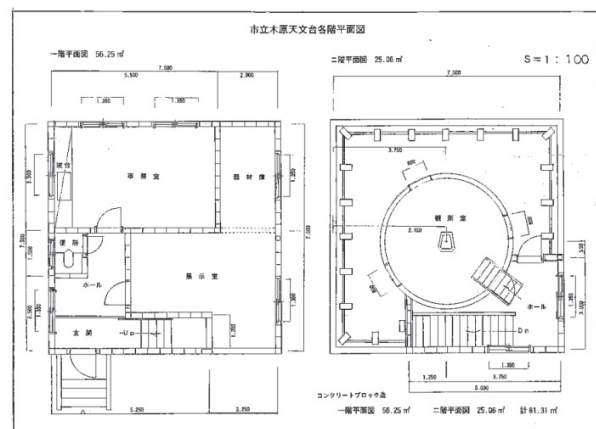
| | | |
|-------|-----|--|
| 1993年 | 4月 | 名寄市立木原天文台専門技師を配置 |
| | 9月 | 小惑星「Kihara（木原）」が命名される（国際天文学連合・小惑星センター） |
| 1996年 | 3月 | 百武彗星の写真撮影・観測に成功 |
| | 4月 | 移動天文台車「ポラリス号」導入 |
| 1997年 | 3月 | ヘール・ボップ彗星の写真撮影・詳細観測に成功 |
| | 11月 | 佐野技師がやまねこ座の銀河UGC 4107に超新星1997efを発見（北海道初、国内8人目） |
| 1998年 | 5月 | 移動用望遠鏡導入（25cm反射望遠鏡） |
| 2001年 | 3月 | 木原天文台で最大級の低緯度オーロラの撮影に成功 |
| | 5月 | 国内初となる特異小惑星インターネットライブ中継に成功する |
| | 6月 | 宝くじ助成金により、木原天文台に冷却CCDカメラと自動導入装置が導入される |
| | 8月 | 小惑星「Sano（佐野）」が命名される（国際天文学連合・小惑星センター） |
| | 11月 | しし座流星雨の撮影に成功する |
| 2002年 | 1月 | 佐野技師がかに座の銀河NGC 2575に超新星2002anを発見（2個目の発見） |
| | 4月 | 佐野技師が2000年4月から5月に観測した特異なX線新星（XTE J1188+480）の研究成果が共著論文として日本天文学会欧文研究報告（PASJ）に掲載される |
| | 8月 | 海部宣男・国立天文台長による市民向け講演会が開催される |
| 2003年 | 2月 | オリオン座のM78星雲に発見された発光星雲のフォローアップ観測に世界でいち早く成功する |

1. なよろ市立天文台について

| | | |
|-------|-----|---|
| 2003年 | 6月 | 佐野技師によって1997年に発見された超新星1997efが観測史上初の極超新星（hypernova）であった事が判明する |
| | 10月 | 最大級の低緯度オーロラ発生の呼びかけに、多くの市民がオーロラを撮影 |
| 2004年 | 3月 | 佐野技師が1999年11月に観測した特異なX線新星（XTE J1859+226）の研究成果が共著論文として日本天文学会欧文研究報告（PASJ） |
| | 5月 | 北海道大学と共同による国産金星探査機用カメラテストに成功する |
| | 6月 | 135年ぶりに、金星の太陽面通過現象が観測される |
| 2005年 | 7月 | アメリカの探査機ディープインパクト計画によるテンペル彗星衝突実験の観測に国内唯一成功する |
| | 8月 | 系外惑星TrES-1の検出に成功 |
| | 11月 | 佐野技師がアンドロメダ座の銀河NGC 266に超新星2005glを独立発見（3個目の発見） |
| | // | ライオンズクラブより50周年記念として移動天文台車「ポラリスⅡ号」が寄贈される（道内最大の移動天文台車となる） |
| | 12月 | 北海道大学と名寄市に相互協力協定が締結される |
| 2006年 | 4月 | エフエムなよろにて「ラジオでプラネタリウム」放送開始 |
| | 7月 | 惑星科学フロンティアセミナー2006を開催 |
| | 8月 | 北海道大学から天文台の望遠鏡を遠隔操作し、木星を撮像する |
| 2007年 | 6月 | ロケット実験における地上観測練習を実施 |
| 2008年 | 9月 | 天斗夢視20周年記念イベント開催 |
| | 10月 | エフエムなよろにて「super nova」放送開始 |
| | // | 佐野技師がカシオペア座の矮新星KP Casの再増光を検出 |
| | 11月 | 名寄市新天文台建設開始 |
| 2010年 | 3月 | 名寄市立木原天文台閉台 |
| 2020年 | 10月 | （旧）名寄市立木原天文台解体 |



名寄市立木原天文台（平成 21 年）



2. 施設・設備概要

2-1. 所在地

| | |
|-------|--------------------------------|
| 名 称 | なよろ市立天文台（愛称：きたすばる） |
| 所 在 地 | 北海道名寄市字日進157番地1（北海道立サンピラーパーク内） |
| 経 緯 度 | 東経142度28分59秒 北緯44度22分27秒 |
| 標 高 | 151m |
| 敷地面積 | 7,708 m ² |
| 延床面積 | 1,037 m ² |

2-2. 屋上観測室



屋上観測室内

スライディングルーフ

| | |
|---------|-----------------------------------|
| 形 式 | 片流れ式 |
| 開口面積 | 7m×7m |
| 扉開閉機構 | 電動駆動式 |
| 制 御 方 式 | 制御盤スイッチによるマニュアル方式と館内より遠隔操作 |
| そ の 他 | 雨雪センサー設備、融雪ヒーター設備、安全装置、各部防水、寒冷地仕様 |

(1) 口径50cm リッチー・クレチアン式反射望遠鏡（愛称：きたてらす望遠鏡）



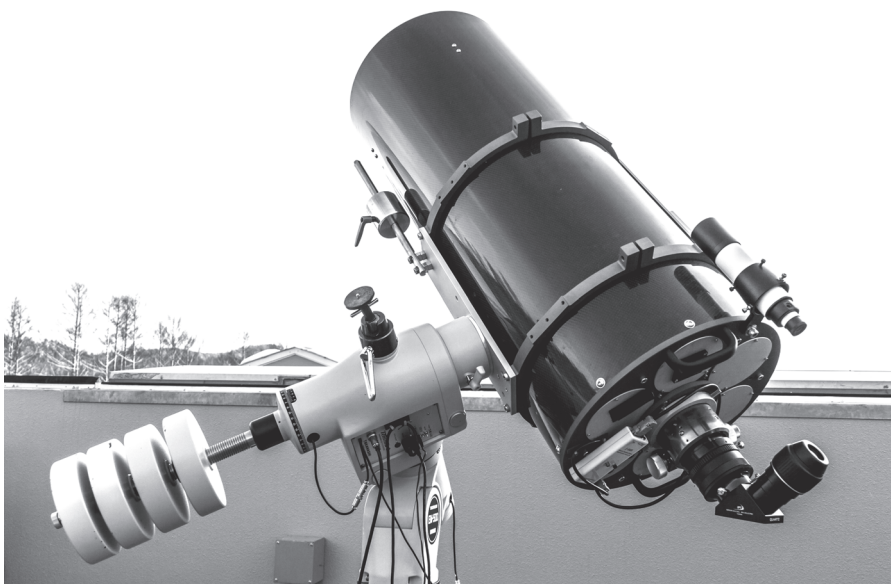
| | |
|------|---|
| 鏡筒 | <p>アストロショップAU製 口径50cm 焦点距離=4,750mm F9.5 (富士光学製 田口鏡) レデューサーにより焦点距離=3,800mm F7.6</p> |
| 架台 | アストロショップAU製 オリジナル赤道儀（寒冷地仕様） |
| 制御機器 | <p>ERDE光器製 アペックス The Sky6によるPC自動導入</p> |
| 搭載鏡筒 | <p>1) 高橋製作所製 FS-128 2枚玉フローライト屈折望遠鏡 口径12.8cm 焦点距離=1,040mm F8</p> |
| | <p>2) 高橋製作所製 FC-100 2枚玉フローライト屈折望遠鏡 口径10cm 焦点距離=800mm F8</p> |
| | <p>3) コロナド製 SolarMax-90 Hα 太陽望遠鏡 口径9cm 焦点距離=800mm F8.8 Hα 半値幅0.7 Å</p> |
| その他 | <p>1) ラント製 カルシウム線フィルタモジュール (カルシウム線撮影専用)</p> |
| | <p>2) バーダープラネタリウム製 クールセラミックセーフティハーシャルプリズムPバージョン</p> |

(2) 口径40cm ACF光学系望遠鏡（愛称：^{めいりい}美麗望遠鏡）



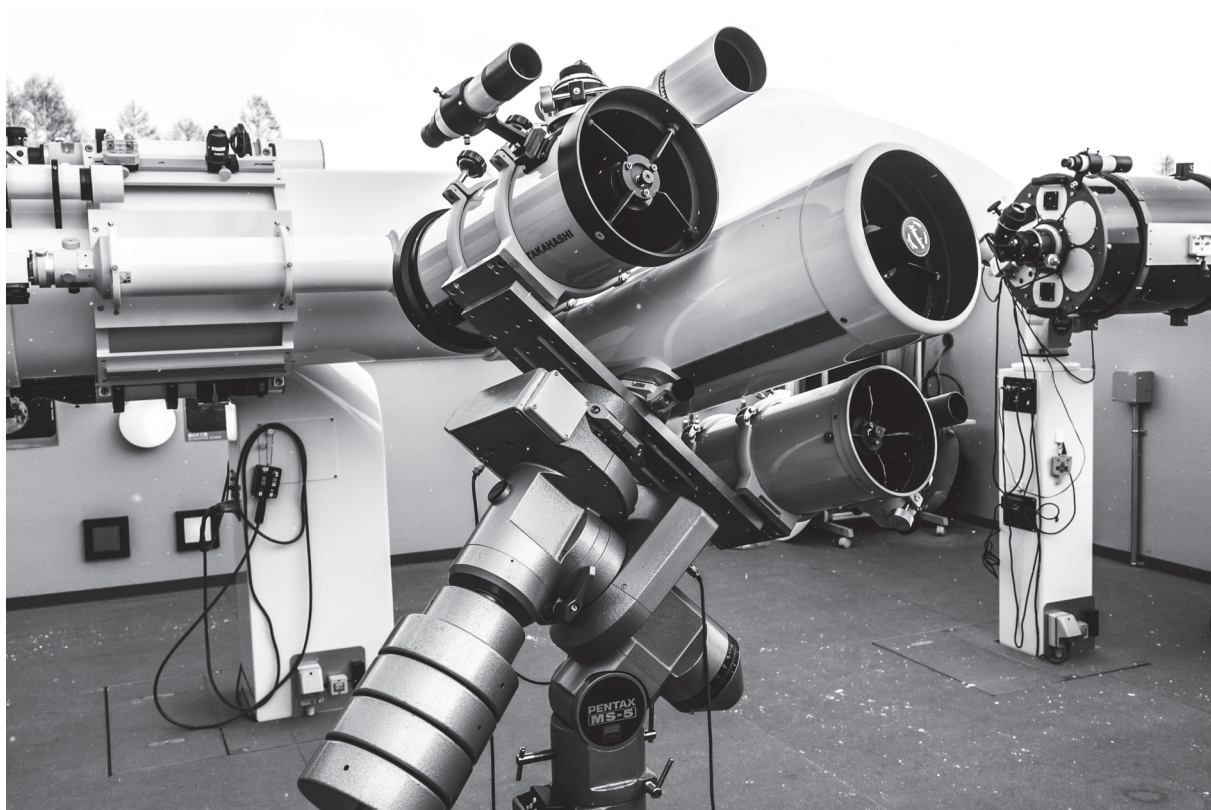
| | |
|------|---|
| 鏡筒 | ミード製 40ACF鏡筒 口径40cm 焦点距離=4,000mm F10 |
| 架台 | ミード製 LX-200フォーク式赤道儀 (アストロショップAU 寒冷地仕様) |
| 制御機器 | The Sky6によるPC自動導入 |

(3) 口径40cm リッチー・クレチアン式カーボン鏡筒反射望遠鏡（愛称：^{ちゅ}美ら望遠鏡）



| | |
|------|--|
| 鏡筒 | アストロショップAU製 カーボン鏡筒 口径40cm 焦点距離=4,000mm F10 (富士光学社製 田口鏡) |
| 架台 | 高橋製作所製 赤道儀 EM-500 (アストロショップAU 寒冷地仕様) |
| 制御機器 | The Sky6によるPC自動導入 |

(4) 多目的望遠鏡



| | |
|---------|--|
| 鏡 筒 | 1) 高橋製作所製 μ -250反射望遠鏡 口径25cm 焦点距離=3,000mm F12 専用レデューサーにより焦点距離=2,328mm F9.3 |
| | 2) 高橋製作所製 ε -180反射望遠鏡 口径18cm 焦点距離=500mm F2.8 (写真撮影専用) |
| | 3) 高橋製作所製 ε -160反射望遠鏡 口径16cm 焦点距離=530mm F3.3 (写真撮影専用) |
| | 4) 高橋製作所製 FSQ-85ED屈折望遠鏡 口径8.5cm 焦点距離=450mm F5.3 専用レデューサーにより焦点距離=327mm F3.8 (写真撮影専用) |
| 架 台 | ペンタックス製 MS-5赤道儀 (アストロショップAU 寒冷地仕様) |
| 制 御 機 器 | The Sky6によるPC自動導入 |

※各望遠鏡にPC接続、100V、24V、12V電源設置、遠隔によるスイッチ制御、監視カメラ設置

2-3. 太陽観測室



| | |
|---------|---|
| 鏡 筒 | 1) 高橋製作所製 FS-60C 2枚玉フローライト屈折望遠鏡 口径6cm 焦点距離=355mm F5.9 ・可視光専用対物フィルター |
| | 2) 高橋製作所製 FC-60 2枚玉フローライト屈折望遠鏡 口径6cm 焦点距離=500mm F8.3 ・DayStar Filters製 $H\alpha$ 半値幅0.6Åフィルター |
| 架 台 | 高橋製作所製 赤道儀 EM-200 (アストロショップAU 寒冷地仕様) |
| 制 御 機 器 | ステラナビゲータによるPC自動導入 |

2-4. 移動天文台車「ポラリスII号」

(ライオンズクラブ国際協会 名寄キャビネット記念事業より 2005年に寄贈)



| | |
|-----|---|
| 鏡 筒 | ミード製 シュミット・カセグレン式反射望遠鏡 口径40cm 焦点距離=4,000mm F10 |
| 架 台 | 高橋製作所製 赤道儀 EM-500 (アストロショップAU 寒冷地仕様) |

2-5. 双眼鏡

| | | |
|---|---|------------------------|
| 鏡 | 筒 | 富士フィルム製 フジノン15cmED 25倍 |
| 架 | 台 | 専用経緯台三脚 |

2-6. 一般者向け小型望遠鏡

(1) 口径9.5cm オリジナルマクストフカセグレ式反射望遠鏡

| | | |
|---|---|--|
| 鏡 | 筒 | ビクセン製 VMC95L 口径9.5cm 焦点距離=1,050mm F11 |
| 架 | 台 | 微動付経緯台 |

(2) 口径13cm ニュートン式反射望遠鏡

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
| 鏡 | 筒 | ビクセン製 R130SF 口径13cm 焦点距離=650mm F5 |
| 架 | 台 | ビクセン製 GP2赤道儀 (手動) |

(3) 口径9cm 2枚玉フローライト屈折望遠鏡 (3台)

| | | |
|---|---|---------------------------------------|
| 鏡 | 筒 | 高橋製作所製 SKY90 口径9cm 焦点距離=500mm F5.6 |
| 架 | 台 | 高橋製作所製 TG-WM経緯台 |

2-7. 所有鏡筒・架台

| | | |
|---|---|--|
| 鏡 | 筒 | 1) ヨシカワ光器製 YK250 ニュートン式反射望遠鏡 口径25cm 焦点距離=1,500mm F6 |
| | | 2) ペンタックス製 屈折望遠鏡 105SD-HF 口径10.5cm 焦点距離=700mm F6.7 |
| 架 | 台 | 1) 高橋製作所製 EM-200 Temma2赤道儀 ジュラルミン専用三脚 |
| | | 2) 高橋製作所製 EM-10 赤道儀 木製三脚 |

2-8. 故・木原秀雄氏寄贈望遠鏡

(1) 故・木原秀雄氏の自作ニュートン式反射望遠鏡



| | | |
|---|---|-------------------------|
| 鏡 | 筒 | 口径15cm 焦点距離=1,800mm F12 |
| 架 | 台 | 微動付木製経緯台 |

(2) 口径 8cm 屈折望遠鏡

| | | |
|---|---|------------------------------|
| 鏡 | 筒 | 日本光学製 口径8cm 焦点距離=1,200mm F15 |
| 架 | 台 | 赤道儀 100V自動式 |

(3) 口径25cm ニュートンカセグレン式反射望遠鏡

| | | |
|---|---|-------------------------------|
| 鏡 | 筒 | 西村製作所製 口径25cm 焦点距離=1,250mm F5 |
| 架 | 台 | 赤道儀 100V自動式 |

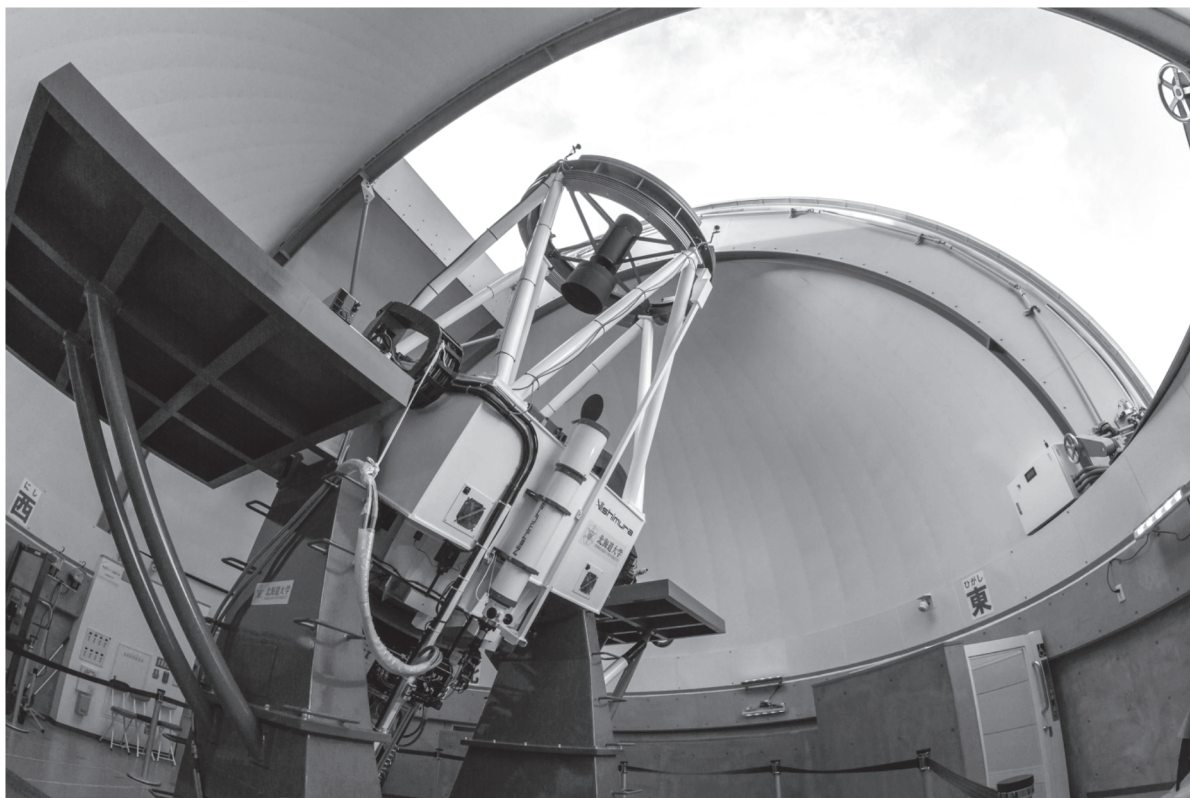
(4) 口径10cm 屈折望遠鏡

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
| 鏡 | 筒 | 日本光学製 100-ED 口径10cm 焦点距離=1,200mm F12 |
|---|---|--------------------------------------|

(5) 口径 9cm 屈折望遠鏡

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| 鏡 | 筒 | 高橋製作所製 口径9cm 焦点距離=1,200mm F13.3 |
|---|---|---------------------------------|

2-9. ドーム観測室



観測室内

ドーム

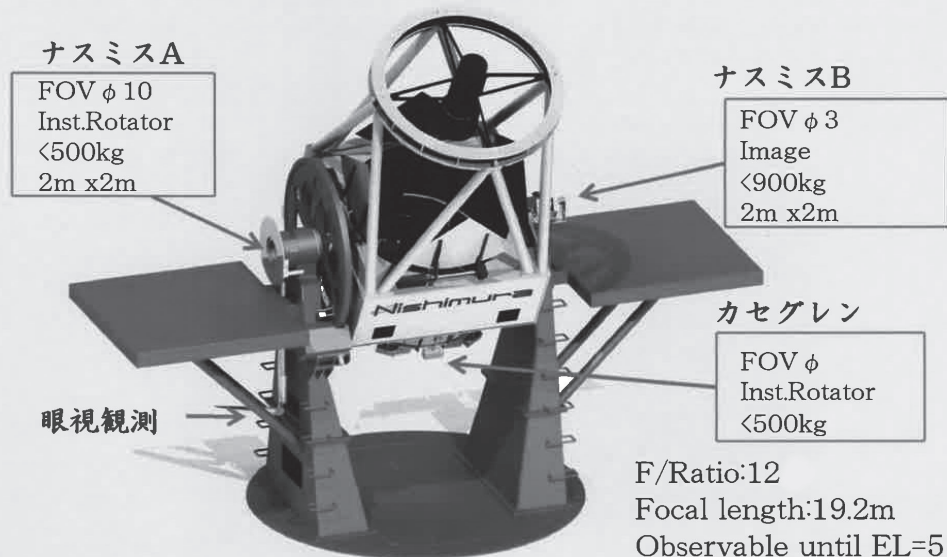
| | |
|---------|---|
| 直 径 | 10m |
| 開 口 幅 | 3m |
| 扉開閉機構 | 2枚 扉両開閉式 手動または電動による駆動 |
| 制 御 方 式 | 制御盤タッチパネル・PCによるマニュアル操作 |
| そ の 他 | 雨雪センサー設備、融雪ヒーター設備、フラット板 天井クレーン装着、ドーム内LED照明 |

北海道大学大学院理学研究院附属天文台

口径160cm リッチー・クレチアン式反射望遠鏡 （愛称：ピリカ望遠鏡）

| | |
|---------|---|
| 鏡 筒 | 西村製作所製 口径160cm 焦点距離=19,200mm F12 (鏡：ロシア・ロモ製) |
| | サブ望遠鏡：西村製作所製 口径15cm屈折望遠鏡 |
| 架 台 | ナスミス焦点経緯台式（寒冷地仕様） |
| 制 御 機 器 | 西村製作所製 Master of TelescopeによるPC自動導入 |

北海道大学 大学院理学研究院 附属天文台 ピリカ望遠鏡



主な搭載観測器 (予定を含む)

カセグレン焦点

NICE(NIR-Echelle)by Univ.Tokyo

0.9-2.4 μ m, 波長解像度~2600, 視野=3.5 x 3.5, 0.82 /pixel,

256x256pixel HgTeCd Array(NICMOS3)

MSI(LCTF+EM-CCD)

0.4-1.1 μ m, 波長幅=7-10nm, 視野~3.4 x 3.4, ~0.4 /pixel

512x512pixel EMCCD (Hamamatsu)

Occulting CCD imager by Tohoku Univ.

DMDを利用した形状可変マスク付きイメージャ, S/N ~4000

ナスミスA焦点

Visible spectrograph

0.4-1.1 μ m, 波長解像度~1000-3000, 視野~10, 2k x 4k CCD

FTIR by Tohoku Univ.

8-12 μ m, 0.5cm-1, FT/IR-620

ナスミスB焦点

IR-Echellspectrograph by Tohoku Univ.

1-4 μ m, R~40000

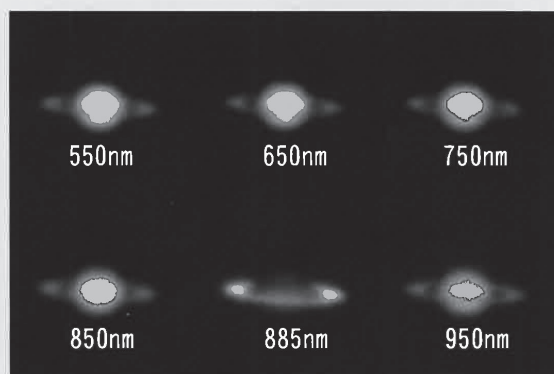
Bolometer array camera

10 μ m 帯非冷却素子によるイメージャ

世界最大級の惑星観測優先望遠鏡

惑星の大気やプラズマの研究で地上望遠鏡の役割が見直されてきていますが、世界的にみても、太陽系内の惑星観測に十分な時間が確保されている望遠鏡は殆どありません。ピリカ望遠鏡は国内外の天文台と連携して、世界の惑星観測をリードしていきます。

ファーストライト (MSI)



優れた気象条件

☆梅雨時に特に高い晴天率を誇ります。

☆国内としては良好なシーイングです。

1.77秒角 (typ.)、80%以上の時間で<2秒角

☆低高度ですが、低温のため水蒸気量が少なく、赤外観測にも適しています。

国内連携

「大学間連携による光・赤外線天文学研究教育拠点のネットワーク構築」事業で、国内の大学及び国立天文台と協力して、突発天体等の連携観測に積極的に貢献します。

国際連携

惑星探査に同期した国際的な地上観測網を牽引しているパリ天文台など海外研究機関との連携を推進しており、金星探査機あかつきや Venus Express と共に行う金星観測、さらに将来の木星国際連携探査計画で、地上観測拠点として大きな役割を果たすことが期待されています。

2-10. 観測装置・撮影機器関係

(1) 冷却CCDカメラ

SBIG製 STL-1001E (フィルター: IDAS B、V、R、BAADER $H\alpha$) NABG

SBIG製 STL-1001E (フィルター: JONSON U、B、V、R、I) NABG

SBIG製 STL-11000M (フィルター: BAADER R、G、B) ABG

(2) 分光器

SBIG製 DSS-7+ST-7EX

| | |
|-----------------|------------------------------|
| 対応入光 F 値 | F10 |
| 分散 | 5.4 Å / 1 画素 |
| 分解能 (ST-7の場合) | ~440 (@ $H\alpha$) |
| 分光波長幅 (ST-7の場合) | 4,130 Å |
| スリット寸法 | 50 / 100 / 200 μm |

(3) デジタルカメラ

Nikon製 D300S (天体撮影仕様) 3台

RICOH製 THETA S 1台

SONY製 α 7S III 1台

(4) カメラレンズ

TAMRON製 SP 300mm f/2.8 LD[IF] (OM、Nikonマウント)

SIGMA製 15mm F2.8 EX FISHEYE (Nikonマウント)

SIGMA製 4.5mm F2.8 EX DC CIRCULAR FISHEYE HSM (Nikonマウント)

Nikon製 AF DX Fisheye-Nikkor 10.5mm f/2.8G ED

Canon製 EF8-15mm F4L Fisheye USM

(5) ビデオカメラ

SONY製 VX-2000 一式

日立国際電子製 1/2インチ型電子増倍型フレームインターライン方式CCD KP-DE500 2台

SONY製 HDR-CX485 1台

ZWO製 ASI385MC 1台

(6) 全天カメラ

一式

(7) 水素増感装置

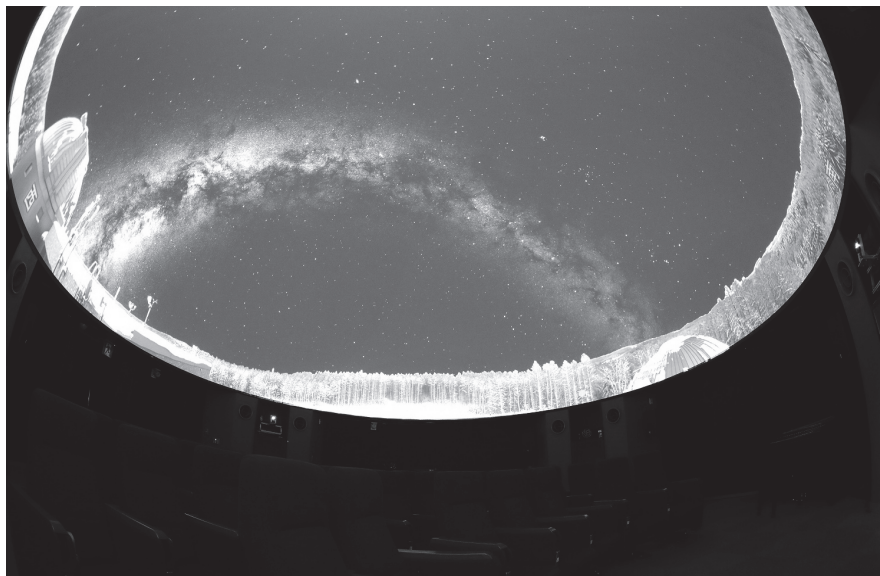
一式 (チェンバー・真空吸引ポンプ)

(8) 機材保管

ドライキャビン 小 1台

ドライキャビン 大 2台

2-11. プラネタリウム



プラネタリウム内部の様子

プラネタリウム機器

| | |
|---------|---|
| 投 影 方 式 | 2分割投影方式（LIBRA HAKONIWAシステム） |
| ドーム直径 | 8m |
| 座 席 数 | 50席（可動座席 前方7席、後方4席、車椅子対応可能） |
| 投 影 機 材 | プロジェクター 2台 解像度3840×2160 画素シフトによる4K |
| 投影レンズ | 特殊高解像度魚眼レンズ（専用設計） |
| 投 影 機 能 | AstroArts Stella Dome Proによるシミュレーション機能 LIBRA HAKONIWAプレーヤーによるデジタルコンテンツ投影 |
| 音 響 設 備 | 5.1chデジタル音響システム一式 |
| そ の 他 | KAWAI アップライトピアノ （2010年2月1日、市内音楽講師・近江利佳氏より名寄市に寄贈） |

プラネタリウム投影番組

| 投影期間 | 投影番組名 | | |
|----------------------------|-----------|-----------|-------------------|
| 2022 年 4 月 | プラネット・ナイン | 生命の不思議な世界 | クルムカと マジックロケット |
| 2022 年 5 月～ 2022 年 10 月 | | スペースコロニー | |
| 2022 年 11 月～ 2023 年 4 月 | 月をめざして | 水の惑星 | ゆるり星空めぐり |
| 2023 年 5 月～ 2023 年 10 月 | | | |
| 2023 年 11 月～ 2024 年 3 月 | ルネサンス | | サンとムーン |

2-12. レクチャールーム

| 設 備 | 100席、電動式スクリーン、プロジェクター、OA床 |
|---------|---|
| 音 響 設 備 | ミキサー YAMAHA MG24/14FX 1台 |
| | アンプ YAMAHA P2500S 1台 |
| | YAMAHA P3500S 1台 |
| | スピーカー Electro-Voice ZX5-60 2台 |
| | Electro-Voice SX100+ 2台 |
| | YAMAHA MSR400 2台 |
| | マイク SHURE SM58 9本 |
| | SHURE SM57 4本 |
| | SHURE PGX2/SM58 (受信機: PGX4) 1組 |
| | SHURE PG58 (受信機: PG4) 1組 |
| | など |
| 照 明 設 備 | 48チャンネルDMXコントローラー、LED照明 (固定8灯、移動4灯) |
| そ の 他 | KAWAI グランドピアノ (2010年2月1日、市内音楽講師・近江利佳氏より名寄市に寄贈) |

2-13. 展示コーナー

(1) 隕石・小惑星コーナー

1) 石質隕石

| | |
|----------------|-------------------------|
| 気仙隕石 | 1個 (名寄ロータリークラブより名寄市に寄贈) |
| ノースウエスト・アフリカ隕石 | 1個 (山田義弘氏より名寄市に寄贈) |
| NWA869隕石 | 1個 (山田義弘氏より名寄市に寄贈) |
| ハリソンビル隕石 | 1個 (山田義弘氏より名寄市に寄贈) |

2) 鉄隕石

| | |
|----------------------|--------------------|
| カンボ・デル・シエロ隕石 | 1個 (山田義弘氏より名寄市に寄贈) |
| シホテ・アリン隕石 | 1個 (山田義弘氏より名寄市に寄贈) |
| トルカ隕石 | 1個 (山田義弘氏より名寄市に寄贈) |
| リンウッド隕石 | 1個 (山田義弘氏より名寄市に寄贈) |
| ムオニオナルスタ隕石 (手で触れられる) | 1個 (西村製作所より名寄市に寄贈) |

(2) 月コーナー

(4) 木原天文台コーナー

(6) 協定コーナー

(8) 天文クイズ

(10) 宇宙メダカ

(3) 太陽系コーナー

(5) 天文情報コーナー

(7) ピリカ望遠鏡コーナー

(9) 休憩コーナー

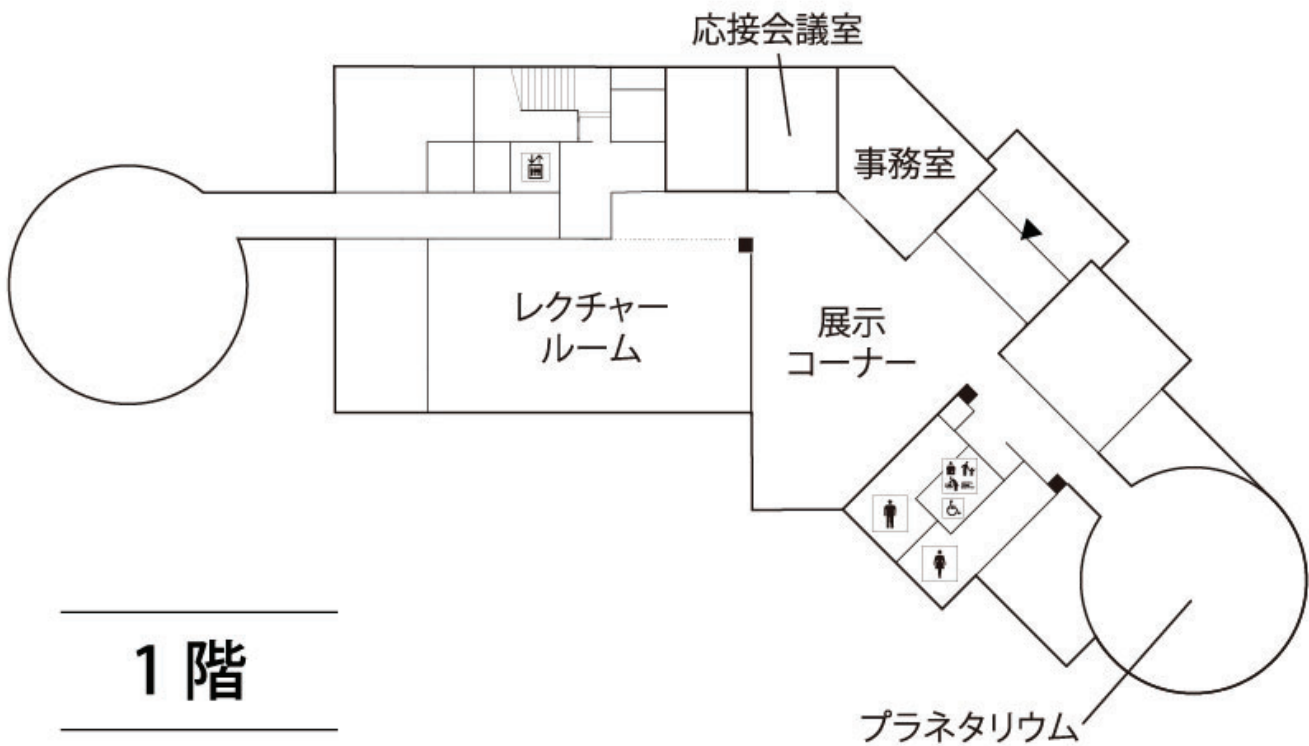
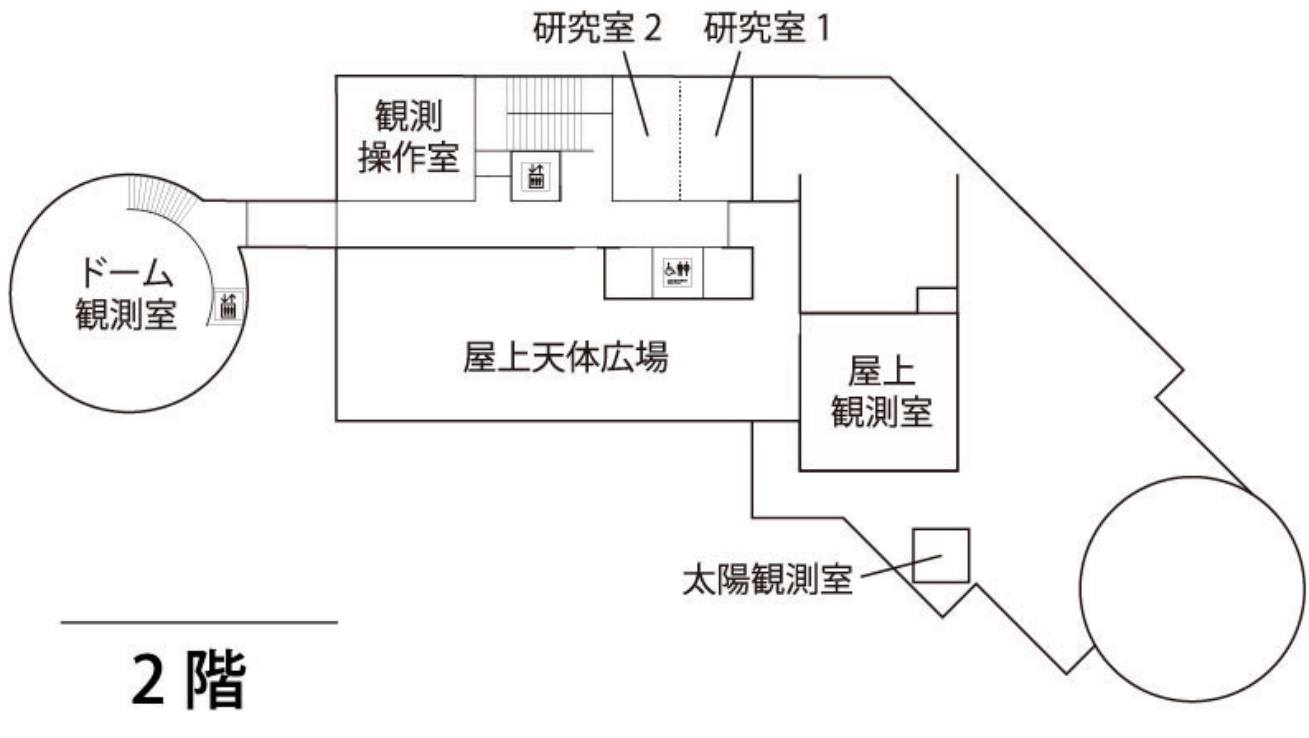
(11) 販売コーナー

(なよろ天文サークル天斗夢視により運営)

2-14. 修繕等

| | |
|--------|---------------------|
| 2015年度 | スライディンググループ車輪交換（後輪） |
| 2019年度 | エアコン圧縮機修繕 |
| 2020年度 | スライディンググループフリップ修繕 |
| | 移動天文台車ポラリスⅡ号修繕 |
| 2021年度 | 移動天文台車ポラリスⅡ号背面修繕 |
| | きたてらす望遠鏡制御コンピューター修繕 |
| 2022年度 | 空調機基盤交換 |
| | スライディンググループ車輪交換（前輪） |
| 2023年度 | きたてらす望遠鏡主鏡再メッキ |

2-15. 館内図



3. 施設利用状況

3-1. 開館状況

2022年度

開館日 294日

 は休館日(臨時を含む)

 は祝祭日・振替休日

4月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| | | | | | | |

5月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | | | | |
| | | | | | | |

6月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | |
| | | | | | | |

7月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | | | | | | |

8月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | | | |
| | | | | | | |

9月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| | | | | | | |

10月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 30 | 31 | | | | | |

11月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | | | |
| | | | | | | |

12月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| | | | | | | |

1月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | | | | |
| | | | | | | |

2月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | | | | |
| | | | | | | |

3月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |
| | | | | | | |

2023年度

開館日 296日

■ は休館日(臨時を含む)

□ は祝祭日・振替休日

4月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 30 | | | | | | |

5月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | | | |
| | | | | | | |

6月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| | | | | | | |

7月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 30 | 31 | | | | | |

8月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |
| | | | | | | |

9月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| | | | | | | |

10月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | | | | |
| | | | | | | |

11月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | |
| | | | | | | |

12月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | | | | | | |

1月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | | | |
| | | | | | | |

2月

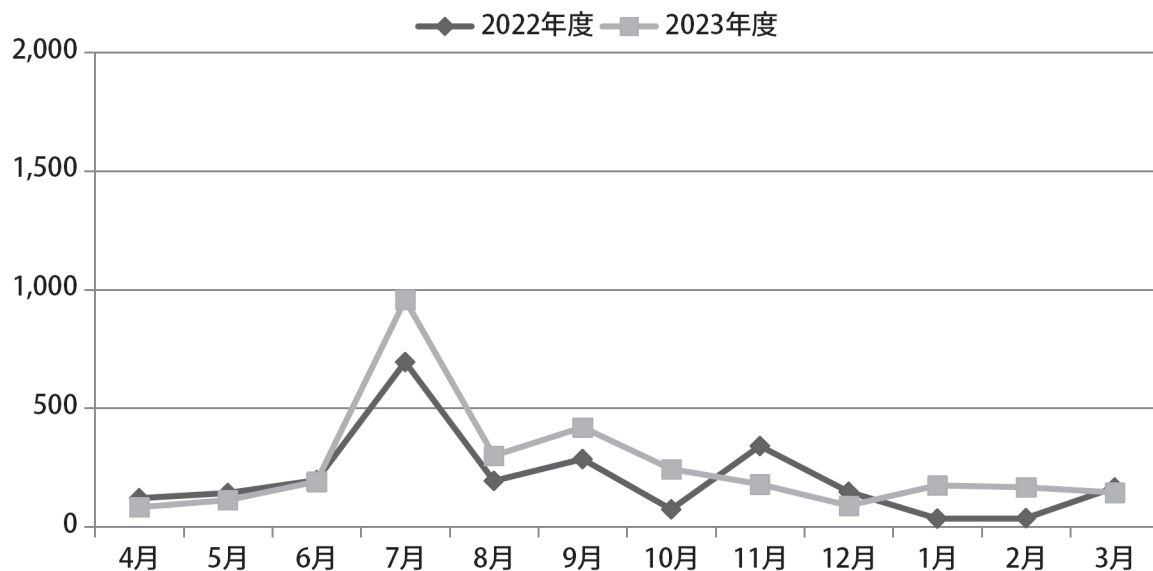
| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | | |
| | | | | | | |

3月

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | | | | | | |

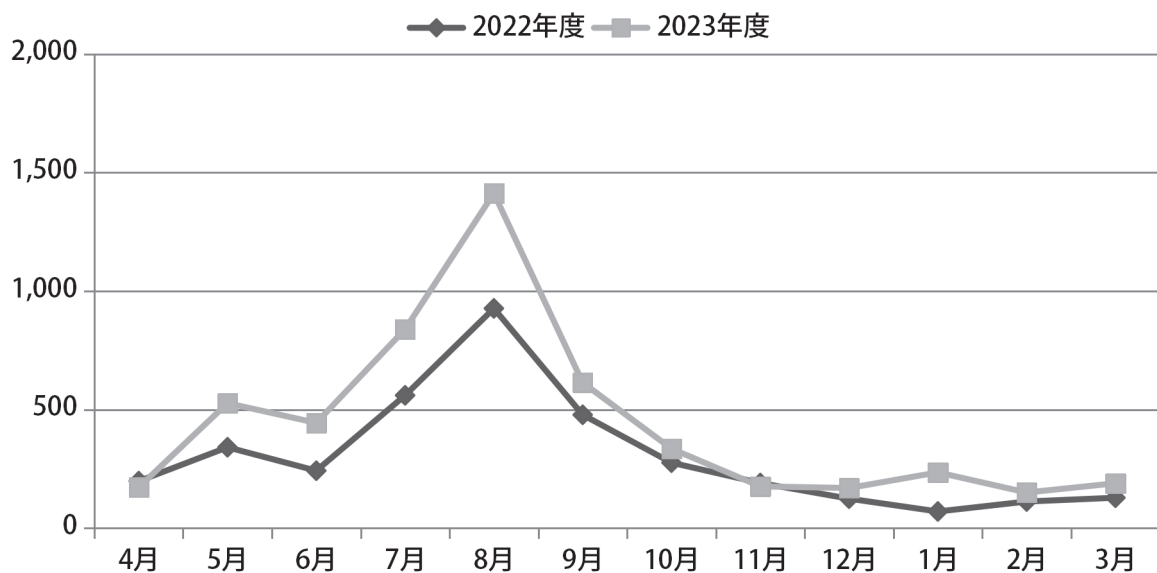
3-2. 入館者数

(1) 市内入館者



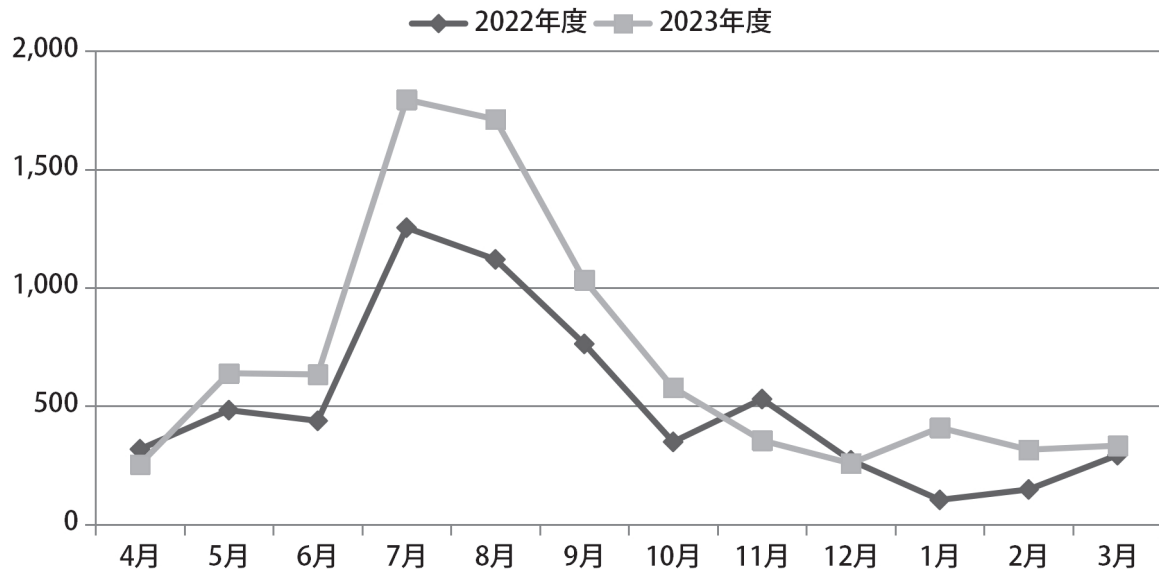
| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2022 年度 | 120 | 142 | 196 | 694 | 193 | 285 | 73 | 340 | 147 | 34 | 36 | 165 | 2,425 |
| 2023 年度 | 82 | 112 | 190 | 956 | 299 | 419 | 243 | 179 | 89 | 174 | 166 | 144 | 3,053 |

(2) 市外入館者



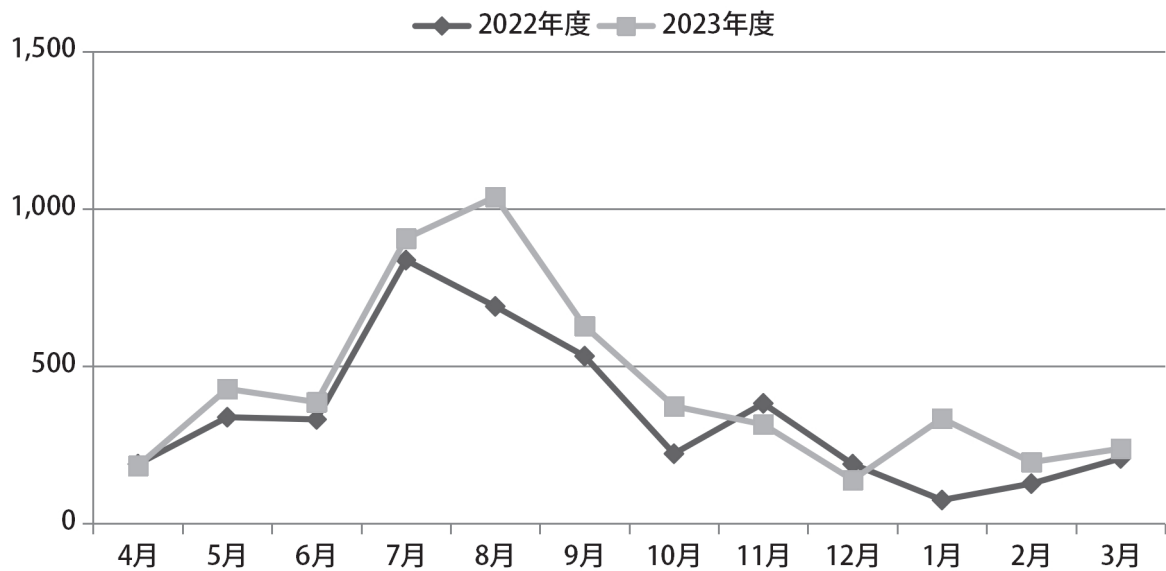
| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2022 年度 | 198 | 341 | 242 | 560 | 927 | 478 | 276 | 190 | 124 | 70 | 112 | 128 | 3,646 |
| 2023 年度 | 172 | 527 | 444 | 839 | 1,413 | 614 | 335 | 176 | 169 | 235 | 150 | 189 | 5,263 |

(3) 市内・市外合計



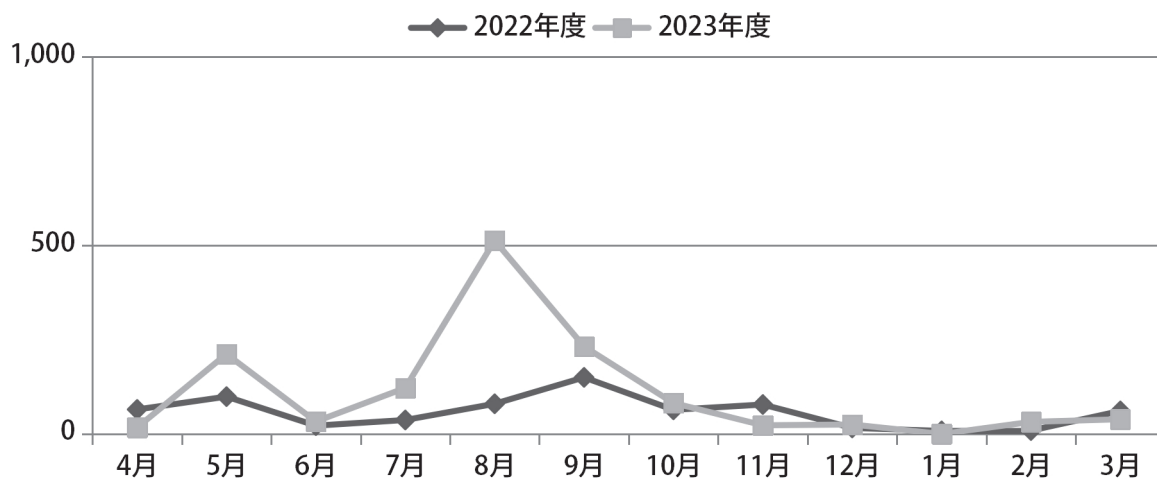
| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計 |
|--------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2022年度 | 318 | 483 | 438 | 1,254 | 1,120 | 763 | 349 | 530 | 271 | 104 | 148 | 293 | 6,071 |
| 2023年度 | 254 | 639 | 634 | 1,795 | 1,712 | 1,033 | 578 | 355 | 258 | 409 | 316 | 333 | 8,316 |

3-3. プラネタリウム観覧者数



| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2022年度 | 189 | 338 | 331 | 837 | 690 | 532 | 222 | 382 | 189 | 75 | 127 | 207 | 4,119 |
| 2023年度 | 184 | 428 | 386 | 906 | 1,038 | 627 | 373 | 315 | 139 | 334 | 195 | 238 | 5,163 |

3-4. 特別観望会参加者数



| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計 |
|---------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-------|
| 2022 年度 | 65 | 99 | 22 | 37 | 80 | 150 | 64 | 78 | 16 | 8 | 9 | 61 | 689 |
| 2023 年度 | 17 | 212 | 33 | 122 | 513 | 232 | 82 | 23 | 25 | 0 | 32 | 39 | 1,330 |

3-5. 団体利用状況

| | | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計 |
|---------|-----|----|----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 2022 年度 | 団体数 | 0 | 1 | 0 | 6 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 14 |
| | 人 数 | 0 | 7 | 0 | 121 | 0 | 12 | 12 | 27 | 72 | 8 | 9 | 0 | 268 |
| 2023 年度 | 団体数 | 0 | 0 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 0 | 2 | 4 | 1 | 1 | 23 |
| | 人 数 | 0 | 0 | 38 | 125 | 95 | 60 | 31 | 0 | 78 | 67 | 10 | 14 | 518 |



皆既月食観望会の様子

3-6. 天文関連イベント（特別観望会、講演会など）

| 実施日 | | イベント名 | 人数 |
|---------|------|------------------------|--|
| 2022 年度 | 4 月 | 3 月 29 日 ~ 4 月 17 日 | 年間パスポートデザインコンテスト作品展 |
| | | 5 日 ~ 10 日 | 二重星観望会 |
| | | 5 日 ~ 27 日 | 宇宙(そら)の写真展 @ よろーな（駅前交流プラザ「よろーな」にて開催） |
| | | 29 日 ~ ~ 8 日 | きたすばる ピリカ Week! |
| | 5 月 | 1 日 ~ 31 日 | 宇宙(そら)の写真展 @ 風っこホール （風連地域交流センター「風っ子ホール」にて開催） |
| | | 21 日 | 春眠プラ寝たリウム |
| | | 5 日 | 市民天文講座：初級講座「はじめての天文」 第 1 回 天文学の成り立ち |
| | 6 月 | 12 日 | 市民天文講座：初級講座「はじめての天文」 第 2 回 天体の動きと見え方 |
| | | 19 日 | 市民天文講座：初級講座「はじめての天文」 第 3 回 天体を視る |
| | | 25 日 ~ 26 日 | 惑星×七曜一気見観望会 |
| | | 30 日 ~ | 七夕観望会 |
| | 7 月 | ~ 7 日 | |
| | 8 月 | 12 日 ~ 13 日 | ペルセウス座流星群観望会 |
| | | 30 日 ~ | 土星観望会 |
| | 9 月 | ~ 4 日 | |
| | | 6 日 ~ 11 日 | お月見観望会 |
| | 10 月 | 4 日 ~ 10 日 | 木星観望会 |
| | 11 月 | 8 日 | 皆既月食観望会 |
| | | 19 日 ~ 23 日 | 熟睡プラ寝たリウム |
| | | 30 日 ~ ~ 11 日 | 火星観望会 |
| | | 13 日 ~ 14 日 | ふたご座流星群観望会 |
| | 1 月 | 16 日 | テンモン・カフェ(市民講演会) 宇宙天文ゆく年くる年 2022→2023 ゆく年編「天文で振り返る 2022 年」（名寄市立大学図書館にて開催） |
| | | 22 日 | テンモン・カフェ(市民講演会) 宇宙天文ゆく年くる年 2022→2023 くる年編「天文台長おすすめ 2022 年の注目天文現象」 （風連地域交流センター「風っ子ホール」にて開催） |
| | | 24 日 ~ 29 日 | ZTF（ズイーティーエフ）彗星観望会 |
| | 2 月 | 7 日 ~ 12 日 | 冬の星雲・星団観望会 |
| | | 1 日 ~ 5 日 | 木星・金星接近観望会 |
| | | 7 日 ~ 21 日 | シリウス B チャレンジ観望会 |
| | 3 月 | 10 日 ~ 12 日 | 東日本大震災ドキュメンタリープラネタリウム特別投影 |
| | | 7 日 ~ 26 日 | 宇宙(そら)の写真展 2022 |
| | | 29 日 ~ ~ 16 日 | 年間パスポートデザインコンテスト作品展 |
| | | 5 日 ~ 25 日 | 宇宙(そら)の写真展 @ よろーな（駅前交流プラザ「よろーな」にて開催） |
| 2023 年度 | 4 月 | 11 日 ~ 16 日 | 二重星観望会 |
| | | 28 日 ~ ~ 7 日 | きたすばる ピリカ Week! |
| | | 1 日 ~ 31 日 | 宇宙(そら)の写真展 @ 風っこホール （風連地域交流センター「風っ子ホール」にて開催） |
| | 5 月 | 13 日 | 春眠プラ寝たリウム |
| | | 31 日~6月4日 | 太陽観望会 |
| | | 31 日~6月11日 | 超新星観望会 |
| | | 24 日 | シン・天文講座（市民講演会）「太陽系小天体の科学」 |
| | | 27 | （オンライン含む） |

3. 館内利用状況

| | | | | |
|---------|------|------------------|--|-----------------|
| 2023 年度 | 7 月 | 4 日 ~ 9 日 | 七夕観望会 | 122 |
| | | 22 日 | きたすばる 星と音楽の集い 2023 | 515 |
| | 8 月 | 12 日 ~ 13 日 | ペルセウス座流星群観望会 | 513 |
| | 9 月 | 9 日 | 北海道星見人の会 2023 | 20 |
| | | | 北海道星見人の会 2023 特別講演「市民科学としての夜光雲研究」 | 30 |
| | | 12 日 ~ 18 日 | 土星観望会 | 142 |
| | | 23 日 | シン・天文講座（市民講演会） 「赤い惑星・火星の息吹：メタン濃度から探る生命の可能性」 | 24 (オンライン含む) |
| | | 27 日 ~ ~ 1 日 | お月見観望会 | 90 |
| | 10 月 | | プラネタリウム 100 周年企画 Part1 中垣哲也オーロラ上映&トークライブ 「オーロラの彼方へ Carin の歌声とともに♪」 | 50 |
| | | 11 日 ~ 15 日 | 秋の星雲・星団観望会 | 82 |
| | | 14 日 | プラネタリウム 100 周年企画 Part2「熟睡プラネタリウム mini」 | 19 |
| | | 21 日 | プラネタリウム 100 周年企画 Part3 全国一斉 プラネタリウム 100 周年記念イベント スペシャルライブ配信「みんなで見上げよう！100 年前の星空」 | 19 |
| | | | | |
| | 11 月 | 7 日 ~ 12 日 | 木星観望会 | 23 |
| | | 23 日 ~ 26 日 | 熟睡プラネタリウム | 102 |
| | 12 月 | 3 日 | 市民オンライン講演会 カプセル帰還 3 周年 & プラネタリウム 100 周年記念企画 「はやぶさ 2 拡張ミッション拡大イベント」 | 14 |
| | | 10 日 | みんなの学習投影 小学校 4 年生編 | 20 |
| | | 13 日 ~ 14 日 | ふたご座流星群観望会 | 25 |
| | | 16 日 | テンモン・カフェ(市民講演会) 宇宙天文ゆく年くる年 2023→2024 ゆく年編「天文で振り返る 2021 年」 (風連地域交流センター「風っ子ホール」にて開催) | 8 |
| | | 17 日 | みんなの学習投影 小学校 6 年生編 | 10 |
| | 1 月 | 7 日 | みんなの学習投影 中学 3 年生編 その 1 | 6 |
| | | 14 日 | みんなの学習投影 中学 3 年生編 その 2 | 2 |
| | | 21 日 | テンモン・カフェ(市民講演会) 宇宙天文ゆく年くる年 2023→2024 くる年編「天文台長おすすめ 2022 年の注目天文現象」 (市立名寄図書館 にて開催) | 24 |
| | 2 月 | 6 日 ~ 12 日 | 冬の星雲・星団観望会 | 32 |
| | | 17 日 | 天文宇宙検定学習会 4 級編 第 1 回 | 8 |
| | | 18 日 | シン・天文講座（市民講演会）「宇宙は爆発に満ちている」 | 21 (オンライン含む) |
| | | 28 日 ~ ~ 17 日 | シリウス B チャレンジ観望会 | 39 |
| | 3 月 | 3 日 | 天文宇宙検定学習会 4 級編 第 2 回 | 1 |
| | | 5 日 ~ 24 日 | 宇宙(そら)の写真展 2024 | — |
| | | 8 日 ~ 10 日 | 東日本大震災ドキュメンタリー特別投影 | 54 |
| | | 17 日 | 天文宇宙検定学習会 4 級編 第 3 回 | 4 |



テンモン・カフェ(市民講演会)
の様子

3-7. 小学生による小惑星発見プロジェクト

| 観測実施日 | | 人数 |
|---------|------------|----|
| 2022 年度 | 9 月 30 日 | 3 |
| | 10 月 7 日 | 3 |
| | 10 月 14 日 | 2 |
| | 10 月 28 日 | 1 |
| | 11 月 11 日 | 2 |
| | 12 月 11 日 | 1 |
| | プロジェクト参加人数 | |
| 2023 年度 | 10 月 1 日 | 7 |
| | 10 月 6 日 | 3 |
| | 10 月 7 日 | 4 |
| | 10 月 13 日 | 4 |
| | 10 月 14 日 | 4 |
| | 11 月 3 日 | 5 |
| | 11 月 4 日 | 3 |
| | 12 月 3 日 | 6 |
| | プロジェクト参加人数 | |

※2023 年度活動で未知小惑星と思われる天体が発見されたため、発見情報を国際天文学連合小惑星センターに報告

3-8. 出張観望会（ポラリスⅡ号使用）

| 実施日 | | 出張先 | 人数 |
|---------|----------------|--|-------|
| 2022 年度 | 10 月 6 日 | 南児童クラブ | 46 |
| | 10 月 7 日 | 風連児童クラブ | 45 |
| | 11 月 1 日 | 東児童クラブ | 46 |
| | 2 月 3 日 ~ 5 日 | 名寄市・杉並区共同開催 移動天文台車による観望会 (観望会：3 回 天文教室：1 回 小学校授業：2 回) | 317 |
| | 11 日 | 北の天文字焼き | 21 |
| | 17 日 | 美深町文化会館 COM100 | 18 |
| 2023 年度 | 4 月 28 日 | 名寄市立大学 | 30 |
| | 5 月 21 日 | 名寄市立大学 | 32 |
| | 9 月 24 日 | 名寄自動車学校 | 50 |
| | 10 月 24 日 | 東児童クラブ | 40 |
| | 10 月 25 日 | 南児童クラブ | 100 |
| | 10 月 27 日 | 風連児童クラブ | 15 |
| | 11 月 3 日 ~ 7 日 | 名寄市・杉並区共同開催 移動天文台車による観望会 (観望会：5 回 天文教室：1 回 小学校授業：1 回) | 1,782 |
| | 2 月 10 日 | 北の天文字焼き | 50 |
| | 23 日 ~ 25 日 | 名寄市・杉並区共同開催 移動天文台車による観望会 (観望会：3 回 天文講座：6 回) | 413 |

3-9. 出張授業・講演（オンラインも含む）

| 実施日 | | | 出張先 | 人数 |
|---------|-----|------|---------|----|
| 2022 年度 | 2 月 | 25 日 | 栗山町講演会 | 34 |
| 2023 年度 | 2 月 | 23 日 | 美深町民講演会 | 16 |

3-10. 教育関係

(1) 学校教育関係

| 実施日 | | | 団体名 | 人数 |
|---------|------|------|------------------|----|
| 2022 年度 | 5 月 | 20 日 | 名寄市立大学保健福祉学部 | 10 |
| | | 27 日 | 名寄市立大学保健福祉学部 | 12 |
| | 6 月 | 15 日 | 名寄市立大学社会保育学科 1 年 | 7 |
| | | 17 日 | 中名寄小学校 1～4 年生 | 12 |
| | | | 和寒小学校 4 年生 | 2 |
| | | 29 日 | 名寄市東保育所 | 14 |
| | | 30 日 | 名寄幼稚園 | 55 |
| | | | 士別南小学校 4 年生 | 44 |
| | 7 月 | 1 日 | 光名幼稚園 | 86 |
| | | | 朱鞠内小学校 | 10 |
| | | 4 日 | 名寄大谷認定こども園 | 31 |
| | | 5 日 | 下川認定こども園 | 46 |
| | | | 上土別中学校 1 年生 | 6 |
| | | 6 日 | 名寄南保育所 | 13 |
| | | 7 日 | 名寄カトリック幼稚園 | 92 |
| | | | 名寄市立大学 | 4 |
| | | 8 日 | 名寄市西保育所 | 18 |
| | | | 旭川みその幼稚園 | 11 |
| | | 13 日 | 風連中学校 1 年生 | 29 |
| | | 20 日 | 名寄小学校 4 年生 | 24 |
| | 8 月 | 24 日 | 名寄東小学校 6 年生 | 6 |
| | | 31 日 | 初山別中学校 2 年生 | 4 |
| | 9 月 | 1 日 | 中頓別中学校 2 年生 | 12 |
| | | 6 日 | 風連中央小学校 4 年生 | 19 |
| | | | 美深小学校 4 年生 | 31 |
| | | 25 日 | 有朋高校地区スクリーニング | 32 |
| | | 28 日 | 名寄南小学校 4 年生 | 96 |
| | 10 月 | 9 日 | 千里高等学校 SSH | 15 |
| | | 6 日 | 旭川西高校 | 27 |
| | 11 月 | 16 日 | 名寄南小学校 6 年生 | 41 |
| | | 17 日 | 名寄南小学校 6 年生 | 36 |
| | | 18 日 | 名寄西小学校 6 年生 | 33 |
| | | | 名寄東小学校 6 年生 | 23 |
| | 12 月 | 16 日 | 中名寄小学校 6 年生 | 4 |
| | | | 名寄東小学校 4 年生 | 36 |
| | | 21 日 | 名寄東小学校 4 年生 | 36 |
| | | 22 日 | 名寄小学校 4 年生 | 23 |
| | 3 月 | 1 日 | 名寄西小学校 4 年生 | 50 |
| 2023 年度 | 5 月 | 12 日 | 名寄市立大学保健福祉学部 | 16 |
| | 6 月 | 15 日 | 音威子府中学校 1 年生 | 3 |

| | | | | |
|---------|------|------|-------------------|-----|
| 2023 年度 | 6 月 | 23 日 | 士別南小学校 4 年生 | 47 |
| | | 28 日 | 名寄市東保育所 | 14 |
| | | | 名寄幼稚園 | 39 |
| | | 29 日 | 下川認定こども園 | 40 |
| | | 30 日 | 名寄市西保育所 | 17 |
| | 7 月 | 3 日 | 名寄大谷認定こども園 | 32 |
| | | 4 日 | 光名幼稚園 | 60 |
| | | 5 日 | 風連幼稚園 | 22 |
| | | 7 日 | 名寄市南保育所 | 18 |
| | | | 名寄カトリック幼稚園 | 79 |
| | 8 月 | 25 日 | 士別市特学設置連 | 119 |
| | 9 月 | 5 日 | 風連中央小学校 2 年生・4 年生 | 37 |
| | | | 美深小学校 4 年生 | 24 |
| | | 13 日 | 名寄南小学校 4 年生 | 74 |
| | | 26 日 | 名寄東小学校 6 年生 | 8 |
| | 11 月 | 11 日 | 旭川西高校 | 20 |
| | | 18 日 | 名寄西小学校 6 年生 | 33 |
| | 12 月 | 20 日 | 中名寄小学校 4 年生 | 4 |
| | | | 台湾新北市立双溪高校 | 21 |
| | 1 月 | 16 日 | 台湾国立中山大学・私立台中東海大学 | 18 |
| | | 19 日 | 名寄東小学校 4 年生 | 29 |
| | | 21 日 | 台湾台北市立中山中学 | 32 |
| | | 24 日 | 名寄東小学校 6 年生 | 31 |
| | 2 月 | 8 日 | 名寄小学校 4 年生 | 28 |
| | | 20 日 | 名寄東小学校 3 年生 | 20 |
| | 3 月 | 1 日 | 名寄西小学校 4 年生 | 36 |

(2) 社会教育関係

| 実施日 | | | 団体名 | 人数 |
|---------|-----|------|--------|----|
| 2022 年度 | 7 月 | 20 日 | ピヤシリ大学 | 6 |

(3) 教育関係来館者数

| | 2022 年度 | | | 2023 年度 | | |
|-----|---------|------|------|---------|------|-----|
| | 学校教育 | 社会教育 | 計 | 学校教育 | 社会教育 | 計 |
| 団体数 | 37 | 1 | 38 | 28 | 0 | 28 |
| 人 数 | 1014 | 6 | 1020 | 921 | 0 | 921 |

3-11. 音楽イベント

| 開催日 | | | イベント名 | 人数 |
|---------|-----|------|----------------|----|
| 2023 年度 | 2 月 | 11 日 | 鈴木孝彦ピアノソロ LIVE | 58 |

3-12. インターネット配信視聴数

※のべ配信数はそれぞれ次年度6月末までの値

| 実施日 | | 中継名 | リアルタイム | のべ |
|---------|------|---------------------------------------|--------|--------|
| 2022 年度 | 4 月 | 15 日 おとめ座γ星（ポリマ）の食 | 344 | 1,321 |
| | | 22 日 4 月こと座流星群 | 280 | 735 |
| | 6 月 | 14 日 ストロベリームーン | 1,256 | 2,568 |
| | | 25 日 惑星×七曜一気見中継 | 中止 | |
| | | 26 日 惑星×七曜一気見中継 | 1,102 | 2,260 |
| | 7 月 | 6 日 月面 X | 459 | 634 |
| | | 10 日 さそり座δ星（ジュバ）の食 | 325 | 575 |
| | | 21 日 火星食 | 1,198 | 2,879 |
| | 8 月 | 12 日 ペルセウス座流星群 | 7,377 | 8,421 |
| | | 13 日 ペルセウス座流星群 | 1,432 | 1,964 |
| | 9 月 | 3 日 月面 X | 587 | 1,042 |
| | | 10 日 中秋の名月 | 1,717 | 2,010 |
| | 11 月 | 1 日 月面 X | 584 | 1,129 |
| | | 8 日 皆既月食＋天王星食 | 11,322 | 12,393 |
| | 12 月 | 1 日 火星最接近 | 497 | 680 |
| | | 13 日 ふたご座流星群 | 1,036 | 1,337 |
| | | 14 日 ふたご座流星群 | 664 | 1,394 |
| | 1 月 | 3 日 しぶんぎ座流星群 | 1,571 | 1,852 |
| | | 7 日 満月 | 1,089 | 1,255 |
| | 2 月 | 15 日 ZTF 彗星 | 203 | 457 |
| | | 気まぐれ星空中継 30 夜 | 11,186 | 20,900 |
| 2023 年度 | 4 月 | 6 日 4 月の満月（ピンクムーン） | 中止 | |
| | | 22 日 4 月こと座流星群 | 中止 | |
| | | 23 日 月と金星の大接近 | 210 | 496 |
| | 5 月 | 6 日 半影月食 | 中止 | |
| | | 23 日 超新星 2023ixf 中継 | 211 | 344 |
| | | 24 日 超新星 2023ixf 中継 | 290 | 416 |
| | | 25 日 超新星 2023ixf 中継 | 144 | 379 |
| | 6 月 | 4 日 6 月の満月（ストロベリームーン） | 3,895 | 5,023 |
| | 8 月 | 12 日 ペルセウス座流星群 | 3,641 | 4,539 |
| | | 13 日 ペルセウス座流星群 | 5,069 | 5,949 |
| | | 22 日 伝統的七夕 | 285 | 409 |
| | | 31 日 スーパーブルームーン | 3,185 | 3,599 |
| | 9 月 | 19 日 アンタレス食 | 431 | 616 |
| | | 22 日 月面 X | 156 | 270 |
| | | 29 日 中秋の名月 | 4,202 | 4,577 |
| | 11 月 | 13 日 なよろ天文台 × 南阿蘇ルナ天文台★ご当地 星空ライブ配信 | 269 | 563 |
| | 12 月 | 1 日 低緯度オーロラ | 3,787 | 5,415 |
| | | 13 日 ふたご座流星群 | 1,456 | 1,835 |
| | | 14 日 ふたご座流星群 | 3,107 | 3,363 |
| | 1 月 | 4 日 しぶんぎ座流星群 | 996 | 1,430 |
| | | 18 日 月面 X | 60 | 255 |
| | | 気まぐれ星空中継 20 夜 | 8,569 | 15,344 |

3 - 13. その他主要事業

2022 年度

- リュウグウの試料（レプリカ）の企画展示
- 館内展示の英語圏・台湾来館者向け翻訳解説を導入
- 「わくわく惑星ラリー」の実施
- 天文台カードの配布、全国のとりまとめ
- 新指導要領に沿った、学習プラネタリウムの投影
- メールマガジンの配信
- 小学生による小惑星発見プロジェクト
- 石垣島天文台とのスタンプラリー実施

2023 度

- プラネタリウム 100 周年記念事業の実施
- 名寄市電子地域通貨「Yoroca」トラベルカード（星空、シマエナガ）販売
- ふるさとゆかりの偉人マンガ「市井の研究者 木原秀雄」を製作
- 「わくわく惑星ラリー」の実施
- 天文台カードの配布、全国のとりまとめ
- 新指導要領に沿った、学習プラネタリウムの作成
- メールマガジンの配信
- 小学生による小惑星発見プロジェクト
- 石垣島天文台とのスタンプラリー実施

4. 観測・研究活動

4-1. 観測活動

| | |
|-------|---|
| 観測日時 | 2022 年 4 月 3 日 |
| 観測内容 | AT 2022ftr (発見：山形県 板垣公一さん) 報告先：Transient Name Server (AT Report No. 143317)、ロチェスター科学アカデミー(アメリカ)、VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2022 年 4 月 3 日、4 月 4 日、4 月 5 日、4 月 6 日、4 月 11 日、4 月 15 日、4 月 17 日、4 月 23 日、4 月 28 日、5 月 4 日、5 月 18 日、6 月 7 日、6 月 8 日 (のべ 13 夜) |
| 観測内容 | 地球接近小惑星 (NEA) の偏光観測 (観測天体：1999 HF1) |
| 観 測 者 | 内藤博之、黒田大介 (京都大学)、倉本圭 (北海道大学) ほか |
| 観測日時 | 2022 年 4 月 3 日～2024 年 3 月 29 日 *観測日省略 (のべ 140 夜) |
| 観測内容 | カシオペア座新星 2021 (V1405 Cas) (発見：三重県 中村祐二さん) 多色測光による短時間変動観測(B,V,Rc)及び光度曲線観測 報告先：VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2022 年 4 月 17 日 |
| 観測内容 | SN 2022hrs (発見：山形県 板垣公一さん) 報告先：Transient Name Server (AT Report No. 144957)、東亜天文学会、天文台ウェブサイト |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2022 年 4 月 17 日、4 月 19 日、4 月 20 日、4 月 21 日、4 月 23 日、4 月 24 日、4 月 25 日、4 月 26 日、4 月 28 日、4 月 29 日、4 月 30 日、5 月 4 日、5 月 5 日、5 月 6 日、5 月 9 日、5 月 10 日、5 月 11 日、5 月 15 日、5 月 16 日、5 月 18 日、5 月 20 日、5 月 23 日、5 月 24 日、5 月 24 日、5 月 30 日、6 月 2 日、6 月 5 日、6 月 6 日、6 月 7 日、6 月 8 日、6 月 13 日、6 月 14 日、6 月 30 日、7 月 1 日、7 月 5 日、7 月 25 日 (のべ 36 夜) |
| 観測内容 | SN 2022hrs (発見：山形県 板垣公一さん) 多色測光観測(B,V,Rc,Ic)及び光度曲線観測 報告先：ロチェスター科学アカデミー(アメリカ)、VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2022 年 5 月 18 日、5 月 20 日、5 月 25 日、5 月 26 日、5 月 30 日、6 月 6 日 (のべ 6 夜) |
| 観測内容 | TCP J14225968+4122545 (= AT 2022jrp) WZ Sge 型矮新星 測光(No filter)による短時間変動観測及び光度曲線観測 報告先：日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |

| | |
|------|--|
| 観測日時 | 2022年5月25日、6月6日、6月14日、7月1日、7月9日、7月10日、7月26日、 7月29日、7月31日、8月7日、8月10日、8月14日、9月14日、12月21日、 2023年1月12日（のべ15夜） |
| 観測内容 | ウィルソン・ハリントン（彗星/小惑星）の偏光観測 |
| 観測者 | 内藤博之、石黒正晃（ソウル大学）、高木聖子（北海道大学）ほか |
| 観測日時 | 2022年6月6日、6月9日、6月13日（のべ3夜） |
| 観測内容 | 新星 V1280 Sco の測光観測 |
| 観測者 | 内藤博之、高木聖子（北海道大学） |
| 観測日時 | 2022年6月7日、6月8日、6月9日、6月13日、6月14日（のべ5夜） |
| 観測内容 | 再帰新星 U Sco の測光観測 |
| 観測者 | 内藤博之、高木聖子（北海道大学） |
| 観測日時 | 2022年6月7日、6月8日、6月13日、6月14日（のべ4夜） |
| 観測内容 | 再帰新星 U Sco 測光(No filter)による短時間変動観測及び光度曲線観測 報告先：VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観測者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2022年7月6日 |
| 観測内容 | TCP J22561804+4109534（発見：三重県 中村祐二さん） 報告先：Central Bureau for Astronomical Telegram “Transient Objects Confirmation Page”、東亜天文学会 |
| 観測者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2022年8月7日、8月17日、8月26日、9月3日、9月4日、9月10日、9月28日、 9月30日、10月12日、10月13日、10月20日、10月24日、11月10日、11月11日、 11月23日、12月21日、2023年1月12日、1月15日（のべ18夜） |
| 観測内容 | 二重小惑星ディディモス（Didymos）とディモルフォス（Dimorphos）の偏光観測 |
| 観測者 | 内藤博之、関口朋彦（北海道教育大学）、高木聖子（北海道大学）ほか |
| 観測日時 | 2022年8月21日、8月28日、9月2日、9月7日、9月11日、9月14日、9月21日、 9月22日、9月28日、9月30日、10月2日、10月13日、10月14日、10月20日、 10月21日、10月22日、10月28日、11月2日、11月6日、11月14日、11月15日、 11月19日、11月20日、11月23日、11月25日、2023年8月18日、10月3日、10月8日、 10月9日、10月12日、10月13日、11月15日、11月16日、12月8日（のべ34夜） |
| 観測内容 | アンドロメダ銀河の再帰新星 M31N 2008-12a |
| 観測者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2022年9月2日、9月3日、9月4日、9月7日、9月8日、9月9日、9月11日、9月14日 （のべ8夜） |
| 観測内容 | TCP J00002937+3811435 矮新星候補天体（発見：三重県 中村祐二さん） 測光(No filter)による短時間変動観測及び光度曲線観測、 報告：VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観測者 | 佐野康男 |

| | |
|-------|--|
| 観測日時 | 2022年9月3日、9月14日、9月28日、9月30日、10月12日、10月13日、10月20日、11月10日、2023年10月4日、11月4日、12月6日、12月8日、12月9日（のべ13夜） |
| 観測内容 | アンドロメダ銀河の再帰新星 M31N 2008-12a のモニター観測 |
| 観 測 者 | 内藤博之・渡辺文健・佐野康男、M. J. Darnley（リバプール・ジョン・ムーア大学）、前原裕之・新井彰（国立天文台）、松本桂（大阪教育大学）、加藤万里子（慶應大学）、高木聖子・齊藤大晶（北海道大学）ほか |
| 観測日時 | 2022年9月7日、9月9日、9月11日、9月14日、9月30日（のべ5夜） |
| 観測内容 | TCP J06015731+3903527（= AT 2022tqu = DASCH J060157.3+390353） WZ Sge 型矮新星候補天体 測光(No filter)による短時間変動観測及び光度曲線観測 報告先：VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2022年9月9日 |
| 観測内容 | AT 2022tsx（発見：XOSS） *分光されず 報告先：Transient Name Server (AT Report No. 157628) |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2022年9月10日 |
| 観測内容 | TCP J06015731+3903527（= AT 2022tqu）の確認観測 報告先：Central Bureau for Astronomical Telegrams “Transient Objects Confirmation Page” |
| 観 測 者 | 内藤博之、関口朋彦（北海道教育大学）、高木聖子（北海道大学） |
| 観測日時 | 2022年9月21日、9月22日、9月24日、9月25日、9月26日、9月27日、9月28日、9月29日、9月30日、10月12日（のべ10夜） |
| 観測内容 | AT 2022tru（= ZTF22abfjnpj） 矮新星 測光(No filter)による短時間変動観測及び光度曲線観測 報告先：VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2022年9月23日、9月24日（のべ2夜） |
| 観測内容 | 小惑星探査機「OSIRIS-REx」（とカプセル）の観測 |
| 観 測 者 | 内藤博之、高木聖子（北海道大学） |
| 観測日時 | 2022年10月1日、10月3日、10月5日、10月6日、10月12日、10月13日、10月20日、10月21日、10月24日、10月25日、10月26日（のべ11夜） |
| 観測内容 | TCP J23580961+5502508 WZ Sge 型矮新星（発見：群馬県 小嶋正さん） 測光(No filter)による短時間変動観測及び光度曲線観測 報告先：VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2022年10月12日、11月6日、11月19日（のべ3夜） |
| 観測内容 | メインベルト小惑星の偏光観測 （観測天体：Maja、Alemannia） |
| 観 測 者 | 内藤博之、石黒正晃（ソウル大学）、高木聖子（北海道大学）ほか |

| | |
|-------|---|
| 観測日時 | 2022 年 10 月 13 日 |
| 観測内容 | Didymos と Dimorphos |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2022 年 12 月 21 日、2023 年 1 月 29 日 (のべ 2 夜) |
| 観測内容 | ZTF 彗星 (C/2022 E3) の撮像観測 |
| 観 測 者 | 内藤博之、高木聖子 (北海道大学) |
| 観測日時 | 2023 年 1 月 7 日、1 月 8 日 (のべ 2 夜) |
| 観測内容 | SN 2022aedu (発見：山形県 板垣公一さん) 測光観測(No filter) 報告先：日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2023 年 1 月 12 日 |
| 観測内容 | 2001 CC21 報告先：JAXA、日本公開天文台協会 |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 1 月 15 日 |
| 観測内容 | (4750)Mukai 報告先：天文台ウェブサイト |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 1 月 15 日、1 月 29 日、2 月 9 日、2 月 15 日、2 月 17 日、2 月 26 日、3 月 4 日、 3 月 20 日 (のべ 8 夜) |
| 観測内容 | 小惑星トリフネ (Torifune = 2001 CC21) の偏光観測 |
| 観 測 者 | 内藤博之、石黒正晃 (ソウル大学)、高木聖子 (北海道大学) |
| 観測日時 | 2023 年 2 月 9 日、2 月 14 日、2 月 15 日、3 月 2 日 (のべ 4 夜) |
| 観測内容 | 矮新星 GO Com 測光(No filter)による短時間変動観測及び光度曲線観測 報告先：VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2023 年 2 月 21 日 |
| 観測内容 | (5008)Miyazawakenji 報告先：天文台ウェブサイト |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 2 月 21 日、2 月 26 日 (のべ 2 夜) |
| 観測内容 | 激変星 HT Cam の超高輝度爆発 測光(No filter)による短時間変動観測及び光度曲線観測 報告先：VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |

| | |
|-------|--|
| 観測日時 | 2023 年 2 月 27 日、3 月 4 日、3 月 15 日（のべ 3 夜） |
| 観測内容 | 新星 GK Per 測光(No filter)による短時間変動観測及び光度曲線観測 報告先：VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2023 年 3 月 2 日、3 月 4 日、3 月 11 日、3 月 14 日、3 月 29 日（のべ 5 夜） |
| 観測内容 | 激変星 DO Dra 測光(No filter)による短時間変動観測、多色測光観測(B,V,Rc)及び光度曲線観測 報告先：VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2023 年 3 月 14 日～2024 年 3 月 26 日 *観測日省略（のべ 96 夜） |
| 観測内容 | 再帰新星 T CrB 多色測光による短時間変動観測(B,V,Rc)及び光度曲線観測、 報告先：VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2023 年 3 月 15 日、3 月 16 日、3 月 18 日、3 月 19 日、3 月 20 日、3 月 21 日、3 月 27 日、 3 月 28 日、4 月 2 日（のべ 9 夜） |
| 観測内容 | TCP J06461075+2502415 WZ Sge 型矮新星候補天体（発見：三重県 中村祐二さん） 測光(No filter)による短時間変動観測、多色測光観測(B,V,Rc)及び光度曲線観測、 報告先：Central Bureau for Astronomical Telegrams “Transient Objects Confirmation Page”、 VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2023 年 3 月 18 日 |
| 観測内容 | (4714)Toyohiro 報告先：Minor Planet Center、天文台ウェブサイト |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 3 月 19 日、3 月 21 日（のべ 2 夜） |
| 観測内容 | SN 2023dbc（発見：ZTF） 報告先：ロチェスター科学アカデミー(アメリカ)、VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2023 年 3 月 21 日 |
| 観測内容 | (4613)Mamoru 報告先：Minor Planet Center、天文台ウェブサイト |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 4 月 2 日 |
| 観測内容 | TCP J06461075+2502415 報告先：東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |

| | |
|------|---|
| 観測日時 | 2023年4月2日 |
| 観測内容 | TCP J17233734+1902555 (発見：静岡県 西村栄男さん) 報告先：東亜天文学会 |
| 観測者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023年4月2日 |
| 観測内容 | (8911)Kawaguchijun 報告先：Minor Planet Center、天文台ウェブサイト |
| 観測者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023年4月2日、4月3日、4月9日、4月10日、4月14日 (のべ5夜) |
| 観測内容 | TCP J17233734+1902555 矮新星 (発見：静岡県 西村栄男さん) 測光(No filter)による短時間変動観測、多色測光観測(B,V,Rc)及び光度曲線観測、 報告先：Central Bureau for Astronomical Telegrams “Transient Objects Confirmation Page”、 VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観測者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2023年4月10日、4月10日、4月13日、4月14日、5月3日、5月8日、5月11日、 5月12日、5月13日、5月19日、5月23日、5月24日、5月25日、6月26日、7月20日、 7月21日、7月31日、8月25日、9月2日、9月3日、9月7日、9月8日、9月20日、 9月22日、9月23日、9月27日、9月29日、10月1日、10月4日、10月12日、 10月25日、10月29日、10月30日、11月2日、11月5日、11月22日 (のべ37夜) |
| 観測内容 | 矮新星 SS Cyg 多色測光による短時間変動観測(Rc)及び光度曲線観測 報告先：VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観測者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2023年4月13日 |
| 観測内容 | TCP J06093784+3046519 (発見：三重県 中村祐二さん) 報告先：Central Bureau for Astronomical Telegram “Transient Objects Confirmation Page”、東亜天文学会 |
| 観測者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023年4月13日 |
| 観測内容 | TCP J21032164+1823342 矮新星候補天体 (発見：静岡県 西村栄男さん) 測光(No filter)+多色測光観測(B,V,Rc,Ic) 報告先：VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観測者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2023年4月13日、4月14日 (のべ2夜) |
| 観測内容 | TCP J06093784+3046519 AM CVn 型変光星候補天体 (発見：三重県 中村祐二さん) 測光(No filter)による短時間変動観測、多色測光観測(B,V,Rc)及び光度曲線観測 報告先：Central Bureau for Astronomical Telegrams “Transient Objects Confirmation Page”、 VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観測者 | 佐野康男 |

4. 観測・研究活動

| | |
|-------|---|
| 観測日時 | 2023 年 4 月 13 日、4 月 14 日、5 月 2 日（のべ 3 夜） |
| 観測内容 | TCP J12363806+0213281 WZ Sge 型矮新星候補天体（発見：山形県 板垣公一さん） 測光(No filter)による短時間変動観測、多色測光観測(B,V,Rc)及び光度曲線観測 報告先：Central Bureau for Astronomical Telegrams “Transient Objects Confirmation Page”、 VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2023 年 4 月 14 日 |
| 観測内容 | TCP J12363806+0213281（発見：山形県 板垣公一さん） 報告先：Central Bureau for Astronomical Telegram “Transient Objects Confirmation Page”、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 4 月 15 日 |
| 観測内容 | SN 2023foa（発見：XOSS） |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2023 年 5 月 7 日 |
| 観測内容 | (11949)Kagayayutaka |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 5 月 13 日 |
| 観測内容 | (11949)Kagayayutaka |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 5 月 19 日 |
| 観測内容 | TCP J13070070+0659214（発見：三重県 中村祐二さん） |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 5 月 12 日、5 月 23 日、5 月 24 日、5 月 25 日、5 月 26 日、5 月 27 日、5 月 31 日、 6 月 7 日、6 月 14 日、6 月 16 日、6 月 17 日、6 月 18 日、6 月 21 日、6 月 24 日、6 月 25 日、 7 月 1 日、7 月 4 日、7 月 8 日、7 月 19 日（のべ 19 夜） |
| 観測内容 | SN 2023ixf（発見：山形県 板垣公一さん） 報告先：東亜天文学会、天文台ウェブサイト |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 5 月 23 日～2024 年 3 月 27 日 *観測日省略（のべ 108 夜） |
| 観測内容 | SN 2023ixf（発見：山形県 板垣公一さん） 多色測光による短時間変動観測(B,V,Rc,Ic)及び光度曲線観測 報告先：Transient Name Server (AT Report No. 143317)、ロチェスター科学アカデミー(アメリカ)、 VSNET、京都大学宇宙物理学教室、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |

| | |
|-------|--|
| 観測日時 | 2023 年 8 月 18 日 |
| 観測内容 | (4647)Doi 報告先：天文台ウェブサイト |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 8 月 18 日 |
| 観測内容 | (5734)Noguchi 報告先：Minor Planet Center、天文台ウェブサイト |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 8 月 18 日 |
| 観測内容 | (6470)Aldrin 報告先：Minor Planet Center、天文台ウェブサイト |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 9 月 24 日 |
| 観測内容 | OSIRIS-Rex |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 10 月 4 日、10 月 12 日（のべ 2 夜） |
| 観測内容 | 小惑星シャイラ（Scheila）の偏光観測 |
| 観 測 者 | 内藤博之、石黒正晃（ソウル大学）、高木聖子（北海道大学）ほか |
| 観測日時 | 2023 年 10 月 8 日 |
| 観測内容 | AT 2023uhx（発見：山形県 板垣公一さん） 報告先：Transient Name Server (AT Report No. 190029)、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 10 月 29 日 |
| 観測内容 | TCP J21101144+1740328（発見：三重県 中村祐二さん） 報告先：Central Bureau for Astronomical Telegram “Transient Objects Confirmation Page” |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 11 月 15 日 |
| 観測内容 | SN 2023xtg（発見：山形県 板垣公一さん） 報告先：Transient Name Server (AT Report No. 193865)、東亜天文学会、天文台ウェブサイト |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 12 月 3 日、2024 年 2 月 4 日、2 月 23 日（のべ 3 夜） |
| 観測内容 | 無偏光標準星の観測 （観測天体：HD 212311、GD 319） |
| 観 測 者 | 内藤博之、齊藤大晶（北海道大学） |

4. 観測・研究活動

| | |
|-------|---|
| 観測日時 | 2023 年 12 月 12 日 |
| 観測内容 | (6471)Collins 報告先：Minor Planet Center、天文台ウェブサイト |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2023 年 12 月 12 日 |
| 観測内容 | 12P/Pons-Brooks |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2024 年 1 月 13 日 |
| 観測内容 | (1553)Bauersfelda 報告先：日本プラネタリウム協議会 |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2024 年 1 月 19 日 |
| 観測内容 | (6469)Armstrong 報告先：Minor Planet Center、天文台ウェブサイト |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2024 年 2 月 17 日 |
| 観測内容 | (213255)Kimiayui |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2024 年 2 月 18 日 |
| 観測内容 | TCP J13530185+0522000 矮新星（発見：群馬県 小嶋正さん） 測光(No filter)による短時間変動観測 報告：日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |
| 観測日時 | 2024 年 2 月 28 日 |
| 観測内容 | (213255)Kimiayui |
| 観 測 者 | 渡辺文健 |
| 観測日時 | 2024 年 3 月 8 日、3 月 13 日、3 月 14 日（のべ 3 夜） |
| 観測内容 | V711 Tau (= HR1099、RS CVn 型連星) ※X 線衛星 XRISM との共同観測 測光(V)による短時間変動観測＋光度曲線観測 報告先：VSNET、日本変光星研究会、東亜天文学会 |
| 観 測 者 | 佐野康男 |

太陽観測実績

2022 年

合計観測日数：190 日

年間観測率：52.1%

| | 1 月 | 2 月 | 3 月 | 4 月 | 5 月 | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 観測日数 [日] | 13 | 15 | 13 | 21 | 18 | 19 | 21 | 16 | 15 | 17 | 13 | 9 |
| 観 測 率 [%] | 41.9 | 53.6 | 41.9 | 70.0 | 58.1 | 63.3 | 67.7 | 51.6 | 50.0 | 54.8 | 43.3 | 29.0 |

2023 年

合計観測日数：184 日

年間観測率：50.4%

| | 1 月 | 2 月 | 3 月 | 4 月 | 5 月 | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 観測日数 [日] | 10 | 12 | 23 | 15 | 17 | 18 | 15 | 20 | 16 | 18 | 12 | 8 |
| 観 測 率 [%] | 32.3 | 42.9 | 74.2 | 50.0 | 54.8 | 60.0 | 48.4 | 64.5 | 53.3 | 58.1 | 40.0 | 25.8 |

4-2. 研究活動

村上 恭彦

<寄稿>

| | | |
|------------------|----------------------|-------------------|
| 北海道新聞旭川版コラム「北極星」 | 「宇宙が身近な場所」 | (2023 年 1 月 30 日) |
| 北海道新聞旭川版コラム「北極星」 | 「夏の夜空見上げよう」 | (2023 年 7 月 27 日) |
| 上川管内教頭会広報 | 「名寄の天文の歴史を通じ、宇宙を眺める」 | (2023 年 9 月 1 日) |
| 北海道新聞旭川版コラム「北極星」 | 「赤いオーロラ」 | (2024 年 1 月 29 日) |

<講演会・研究発表など>

| | | |
|--|-------------------------------|------|
| 東小学校コミュニティカレッジ (2022 年 5 月 24 日、名寄東小学校多目的ホール) | 「きたすばる これまでとこれから」 | 村上恭彦 |
| 市民天文講座 (2022 年 6 月 12 日、よろーな) | 「はじめての天文 (第 2 回) : 天体の動きと見え方」 | 村上恭彦 |
| 日本公開天文台協会第 16 回全国大会 (2022 年 6 月 29 日) | 「コロナ禍での開館状況とその影響～北海道編～」 | 村上恭彦 |
| JPA 北海道プラネタリウムネットワーク研修会 (2022 年 10 月 3 日) | 「ステラドームを利用した星座線アニメーション」 | 村上恭彦 |
| 大阪府千里高校 SSH 講演会 (2022 年 10 月 9 日、なよろ市立天文台) | | 村上恭彦 |
| 旭川西高校サイエンスツアー (2022 年 11 月 6 日、なよろ市立天文台) | 「秋の夜空に星空観察」 | 村上恭彦 |
| テンモン・カフェ (市民講演会) (2023 年 1 月 27 日、ふうれん地域交流センター「風っ子ホール」) | 第 2 回「2023 年注目の天文現象」 | 村上恭彦 |
| 町民講演会 (2023 年 2 月 25 日、栗山町) | 「やさしく学ぶ星空教室」 | 村上恭彦 |
| Night vision test using planets: the project of observing the "extra-close" encounter of Jupiter and Saturn in 2020 (Poster) | | |
| Hiroyuki Naito, Kazuya Ayani (Bisei Astronomical Observatory/Astronomers Without Borders), Naohito Fukuhara (Astronomical Headline News for Backyard Astronomers), Yoshiko Fukuhara (Astronomical Headline News for Backyard Astronomers), Takahiro Fukuzumi (South Aso Luna Observatory), Takeshi Inoue (Akashi Municipal Planetarium), Kenzo Kinugasa (Nobeyama Radio Observatory/National Astronomical Observatory of Japan), Yasuhiko Murakami, Shin-ya Narusawa (University of Hyogo), Kouji Ohnishi (National Institute of Technology, Nagano College), Kazuhiko Ohnuma (Chiba University), Junko Uematsu, and Yoshiya Watanabe (Osaka Science Museum) | | |
| 旭川西高校サイエンスツアー (2023 年 11 月 11 日、なよろ市立天文台) | 「秋の夜空に星空観察」 | 村上恭彦 |
| テンモン・カフェ (市民講演会) (2024 年 1 月 21 日、名寄市立図書館) | 第 2 回「2024 年注目の天文現象」 | 村上恭彦 |

<委嘱など>

- ・国立天文台石垣島天文台運営協議会委員 (2022 年 4 月 1 日から 2023 年 3 月 31 日)
- ・日本公開天文台協会会長 (2021 年 8 月から)

内藤 博之

<論文・書籍など>

“Spectroscopic observations of V455 Andromedae superoutburst in 2007: The most exotic spectral features in dwarf nova outbursts”(Publications of the Astronomical Society of Japan, Volume 74, Issue 2, pp.460-476)

発表・発刊：2022年4月

Yusuke TAMPO, Daisaku NOGAMI, Taichi KATO, Kazuya AYANI, Hiroyuki NAITO, Norio NARITA, Mitsugu FUJII, Osamu HASHIMOTO, Kenzo KINUGASA, Satoshi HONDA, Hidenori TAKAHASHI, Shin-ya NARUSAWA, Makoto SAKAMOTO, and Akira IMADA

「新天体探索へのいざない」(第3回新天体探索者会議集録)

発表・発刊：2022年5月6日 内藤博之

「激変星における周連星系円盤」(2021年度連星系・変光星研究会集録) 発表・発刊：2022年5月9日
内藤博之

“Morpho-kinematic Modeling of the Expanding Ejecta of the Extremely Slow Nova V1280 Scorpii”

(The Astrophysical Journal, Volume 932, Issue 1, id.39, 12 pp.) 発表・発刊：2022年6月

Hiroyuki Naito, Akito Tajitsu, Valério A. R. M. Ribeiro, Akira Arai, Hiroyuki Maehara, Shinjiro Kousuma, Takashi Iijima, Atsuo T. Okazaki, Makoto Watanabe, Seiko Takagi, Fumitake Watanabe, Itsuki Sakon, and Kozo Sadakane

“Spectral type and geometric albedo of (98943) 2001 CC21, the Hayabusa2# mission target”

(Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Letters, Volume 525, Issue 1, pp.L17-L21)

発表・発刊：2023年10月

Jooyeon Geem, Masateru Ishiguro, Mikael Granvik, Hiroyuki Naito, Hiroshi Akitaya, Tomohiko Sekiguchi, Sunao Hasegawa, Daisuke Kuroda, Tatsuharu Oono, Yoonsoo P. Bach, Sunho Jin, Ryo Imazawa, Koji S. Kawabata, Seiko Takagi, Makoto Yoshikawa, Anlaug A. Djupvik, Julie Thiim Gadeberg, Tapio Pursimo, Oliver Durfeldt Pedros, Jeppe Sinkbaek Thomsen and Zuri Gray

「極めて進化の遅い新星 V1280 Sco の新星残骸の形状モデリング」

(2022年度国立天文台年次報告, 第35冊, 28) 発表・発刊：2023年11月

内藤博之、田實晃人、RIBEIRO, Valério A. R. M.、新井 彰、前原裕之、高妻真次郎、飯島 孝、岡崎敦男、渡邊 誠、高木聖子、渡辺文健、左近 樹、定金晃三

“Morpho-kinematic Modeling of the Expanding Ejecta of the Extremely Slow Nova V1280 Scorpii”

(Annual Report of the National Astronomical Observatory of Japan, Volume 25, 28)

発表・発刊：2023年11月

NAITO, Hiroyuki, TAJITSU, Akito, RIBEIRO, Valério A. R. M., ARAI, Akira, MAEHARA, Hiroyuki, KOUZUMA, Shinjiro, IJIMA, Takashi, OKAZAKI, Atsuo T., WATANABE, Makoto, TAKAGI, Seiko, WATANABE, Fumitake, SAKON, Itsuki, SADAKANE, Kozo

“Optical Photometric Observations of M31N 2008-12a: Pre- and post-maximum of the 2023 eruption”

(The Astronomer's Telegram, No. 16386) 発表・発刊：2023年12月19日

H. Naito, Y. Sano, K. Matsumoto, H. Maehara, A. Arai, K. Itagaki, M. Kato, S. Kiyota, K. Nishiyama, F. Kabashima, H. Saito, K. Taguchi, A. Tajitsu, F. Watanabe

<講演会・研究発表など>

市民天文講座(2022年6月19日、駅前交流プラザ「よろーな」中会議室)

「はじめての天文(第3回):宇宙の調べ方」 内藤博之

大阪府千里高校SSH講演会(2022年10月9日、なよろ市立天文台)

「研究紹介 ～選択と出会いの果てに～」 内藤博之

Night vision test using planets: the project of observing the "extra-close" encounter of Jupiter and Saturn in 2020 (Poster)

Hiroyuki Naito, Kazuya Ayani (Bisei Astronomical Observatory/Astronomers Without Borders), Naohito Fukuhara

(Astronomical Headline News for Backyard Astronomers), Yoshiko Fukuhara (Astronomical Headline News for Backyard Astronomers), Takahiro Fukuzumi (South Aso Luna Observatory), Takeshi Inoue (Akashi Municipal Planetarium), Kenzo Kinugasa (Nobeyama Radio Observatory/National Astronomical Observatory of Japan), Yasuhiko Murakami, Shin-ya Narusawa (University of Hyogo), Kouji Ohnishi (National Institute of Technology, Nagano College), Kazuhiko Ohnuma (Chiba University), Junko Uematsu, and Yoshiya Watanabe (Osaka Science Museum)

旭川西高校サイエンスツアー（2023年11月11日、なよろ市立天文台）

「宇宙の調べ方」 内藤博之

テンモン・カフェ（市民講演会）（2022年12月16日、名寄市立大学図書館）

第1回「天文で振り返る2022年」 内藤博之

「七夕の星を楽しく学ぼう」（2023年7月8日、白水大池公園星の館） 内藤博之

旭川西高校サイエンスツアー（2023年11月11日、なよろ市立天文台）

「宇宙の調べ方」 内藤博之

テンモン・カフェ（市民講演会）（2023年12月16日、ふうれん地域交流センター「風っ子ホール」）

第1回「天文で振り返る2023年」 内藤博之

シン・天文講座 第3回（2024年2月18日、なよろ市立天文台）

「宇宙は爆発で満ちている」 内藤博之

<委嘱など>

- ・日本天文学会天体発見賞選考委員
- ・日本天文学会国内研修支援金選考委員長（2023年5月まで）
- ・日本天文学会全国同時七夕講演会実施委員（2023年6月より委員長）
- ・日本天文学会ジュニアセッション世話人

渡辺 文健

<論文・書籍など>

“Morpho-kinematic Modeling of the Expanding Ejecta of the Extremely Slow Nova V1280 Scorpii”

(The Astrophysical Journal, Volume 932, Issue 1, id.39, 12 pp.) 発表・発刊：2022年6月

Hiroyuki Naito, Akito Tajitsu, Valério A. R. M. Ribeiro, Akira Arai, Hiroyuki Maehara, Shinjiro Kozuma, Takashi Iijima, Atsuo T. Okazaki, Makoto Watanabe, Seiko Takagi, Fumitake Watanabe, Itsuki Sakon, and Kozo Sadakane

「極めて進化の遅い新星 V1280 Sco の新星残骸の形状モデリング」

(2022年度国立天文台年次報告, 第35冊, 28) 発表・発刊：2023年11月

内藤博之、田實晃人、RIBEIRO, Valério A. R. M.、新井 彰、前原裕之、高妻真次郎、飯島 孝、岡崎敦男、渡邊 誠、高木聖子、渡辺文健、左近 樹、定金晃三

“Morpho-kinematic Modeling of the Expanding Ejecta of the Extremely Slow Nova V1280 Scorpii”

(Annual Report of the National Astronomical Observatory of Japan, Volume 25, 28)

発表・発刊：2023年11月

NAITO, Hiroyuki, TAJITSU, Akito, RIBEIRO, Valério A. R. M., ARAI, Akira, MAEHARA, Hiroyuki, KOUZUMA, Shinjiro, IJIMA, Takashi, OKAZAKI, Atsuo T., WATANABE, Makoto, TAKAGI, Seiko, WATANABE, Fumitake, SAKON, Itsuki, SADAKANE, Kozo

“Optical Photometric Observations of M31N 2008-12a: Pre- and post-maximum of the 2023 eruption”

(The Astronomer's Telegram, No. 16386) 発表・発刊：2023年12月19日

H. Naito, Y. Sano, K. Matsumoto, H. Maehara, A. Arai, K. Itagaki, M. Kato, S. Kiyota, K. Nishiyama, F. Kabashima, H. Saito, K. Taguchi, A. Tajitsu, F. Watanabe

<委嘱など>

・ N P O 法人 東亜天文学会 会誌「天界」編集委員

永吉 竜馬

<講演会・研究発表など>

市民天文講座（2022 年 6 月 5 日、駅前交流プラザ「よろーな」中会議室）

「はじめての天文（第 1 回）：天文学の成り立ち」 永吉竜馬

佐野 康男

<論文・書籍など>

“PNV J00444033+4113068: Early superhumps with 0.7 mag amplitude and non-red color”

(Publications of the Astronomical Society of Japan, Volume 74, Issue 6, pp.1287-1294) 発表・発刊：2022 年 9 月 16 日

Yusuke Tampo, Keisuke Isogai, Naoto Kojiguchi, Makoto Uemura, Taichi Kato, Tamás Tordai, Tonny Vanmunster, Hiroshi Itoh, Pavol A. Dubovsky, Tomáš Medulka, Yasuo Sano, Franz-Josef Hamsch, Kenta Taguchi, Hiroyuki Maehara, Junpei Ito, Daisaku Nogami

「超新星 2022hrs(Ia 型)の多色測光による光度曲線」(ドイツの天文雑誌「Sterne und Weltraum」)

発表・発刊：2023 年 4 月号

Andreas Müller, 佐野康男

“Optical Photometric Observations of M31N 2008-12a: Pre- and post-maximum of the 2023 eruption”

(The Astronomer's Telegram, No. 16386) 発表・発刊：2023 年 12 月 19 日

H. Naito, Y. Sano, K. Matsumoto, H. Maehara, A. Arai, K. Itagaki, M. Kato, S. Kiyota, K. Nishiyama, F. Kabashima, H. Saito, K. Taguchi, A. Tajitsu, F. Watanabe

「2023 年 12 月 1 日、北海道でとらえた低緯度オーロラ」(誠文堂新光社「天文ガイド」)

発表・発刊：2024 年 2 月号

佐野康男

“Optical and soft X-ray light-curve analysis during the 2022 eruption of U Scorpii: structural changes in the accretion disk”(Publications of the Astronomical Society of Japan, Volume 76, Issue 2, pp.293-305)

発表・発刊：2024 年 3 月 7 日

Katsuki Muraoka, Naoto Kojiguchi, Junpei Ito, Daisaku Nogami, Taichi Kato, Yusuke Tampo, Kenta Taguchi, Keisuke Isogai, Teofilo Arranz, John Blackwell, David Blane, Stephen M. Brincat, Graeme Coates, Walter Cooney, Shawn Dvorak, Charles Galdies, Daniel Glomski, Franz-Josef Hamsch, Barbara Harris, John Hodge, Jose L. Hernández-Verdejo, Marco Iozzi, Hiroshi Itoh, Seiichiro Kiyota, Darrell Lee, Magnus Larsson, Tapio Lahtinen, Gordon Myers, Berto Monard, Mario Morales Aimar, Masayuki Moriyama, Masanori Mizutani, Kazuo Nagai, Thabet AlQaissieh, Aldrin B. Gabuya, Mohammad Odeh, Carlos Perello, Andrew Pearce, Juan Miguel Perales, David Quiles, Filipp D. Romanov, David J. Lane, Michael Richmond, Nello Ruocco, Yasuo Sano, Mark Spearman, Richard Schmidt, Tonny Vanmunster, Pavol A. Dubovsky, Richard Wagner, Guido Wollenhaupt, Joachim Lorenz, Gerhard Lehmann, Andrea Salewski, Guy Williamson

<講演会・研究発表など>

シンポジウム「長野県は宇宙県」における天文学 100 年と市民科学（2022 年 11 月 18 日、長野県諏訪市）

「日本における変光星についてのプロとアマチュアの共同研究」

野上大作(京都大学理学研究科宇宙物理学教室)、山本一清(京都大学花山天文台初代台長)、

有松亘有(京都大学白眉センター・特定助教)、VSNET、佐野康男、多湖明、板垣公一、野口敏英、西山浩一、梶島富士夫、伊藤弘、大金要次郎

連星系・変光星研究会 2022 (2022 年 12 月 16 日、岡山理科大学)

「せいめい望遠鏡 TriCCS による Early superhump の多色観測と円盤高度構造の再構成」

Yusuke Tampo, Keisuke Isogai, Naoto Kojiguchi, Makoto Uemura, Taichi Kato, Tamás Tordai, Tonny Vanmunster, Hiroshi Itoh, Pavol A Dubovsky, Tomáš Medulka, Yasuo Sano, Franz-Josef Hambsch, Kenta Taguchi, Hiroyuki Maehara, Junpei Ito, Daisaku Nogami

令和 5 年度 旭川市民 天文講座 (2023 年 5 月 21 日、旭川市科学館「サイパル」)

「北海道初の超新星発見！ ～極寒地での発見物語～」 佐野康男

日本変光星研究会・観測者会議 (2023 年 7 月 22 日、長野県諏訪市)

「V1405 Cas の測光観測(2021 年 3 月 18 日～2023 年 7 月 11 日までの共同観測結果)」 赤澤秀彦、佐野康男

北海道星見人の会 (2023 年 9 月 9 日、なよろ市立天文台・レクチャールーム)

「人類史上初 昼間に新星爆発が見られるか？」 佐野康男

北海道地区天文教育研究集会 (2023 年 9 月 23 日、旭川市科学館「サイパル」)

「昼間の新星が見られるか？(T CrB)」 佐野康男

名寄市社会福祉協議会 (2023 年 10 月 26 日、なよろ市立天文台・レクチャールーム)

「北海道初の超新星発見！ ～極寒地での発見物語～」 佐野康男

5. 情報発信

5-1. 月刊きたすばる

2010年12月より毎月発行 2024年3月末現在で通算160号
市内小・中学校、公共施設などにて掲示 天文台WebサイトではPDF形式で公開中
※巻末に付録として2022年度・2023年度に発行されたものを縮小して掲載

5-2. Website（ウェブサイト）

<https://www.nayoro-star.jp/> にて公開中 天文情報、天文台情報等を発信

5-3. Twitter（ツイッター）（現「X」）

2010年4月に登録 公式アカウント @kitasubaru にて天文情報、天文台情報等を発信
2013年4月にフォロワー数1,000人突破
2017年4月にフォロワー数3,000人突破
2021年9月にフォロワー数5,000人突破
2023年3月にフォロワー数6,000人突破

5-4. インターネット配信

天文現象などを配信
ウェザーニューズ社の中継にも協力
中継内容、参加者数、視聴数については 3-12（44ページ）を参照



天文台の YouTube チャンネル

5-5. FMラジオ放送

- ・毎週木曜日 「今週のきたすばる」放送（FMなよろ）
- ・毎月第3土曜日
なよろ天文サークル天斗夢視「ラジオでプラネタリウム」放送協力（FMなよろ）

5-6. きたすばるどっとこむ

2012年4月18日より放送開始

きたすばるネットTV実行委員会によりボランティアで運営

名寄市および近隣市町村の情報、天文台情報を発信

2024年3月末現在で放送回数470回

毎週(2020年7月より隔週)水曜日18:00より <http://www.kitasubaru.com/> にて放送中

5-7. きたすばるメールマガジン

2017年4月5日より発行開始

なよろ市立天文台の開館情報や開催されるイベントについて、毎月2回発行

2024年3月末現在で登録者数220名

5-8. Facebook（フェイスブック）

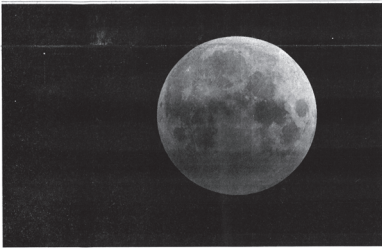
2020年2月に登録

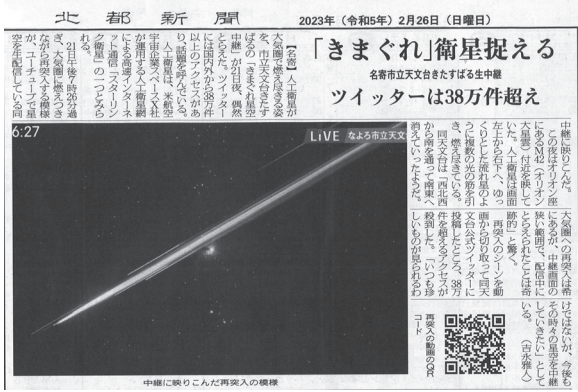
開催されるイベント情報、天文台情報等を発信

6. 各種記事掲載

6-1. 新聞

| 掲載日 | | 新聞 | 掲載内容 |
|---------|------|--|--------------------------------|
| 2022 年度 | 4 月 | 5 日 北都新聞 | 以心伝心 宇宙の写真展より |
| | | 20 日 北都新聞 | ピリカウィークを開催 |
| | | 22 日 北海道新聞 | GWの星空ピリカ望遠鏡で観測 |
| | 5 月 | 3 日 北都新聞 | 新番組の投影開始「スペースコロニー」 |
| | | 3 日 名寄新聞 | プラネタリム番組が一部変更 |
| | | 11 日 北都新聞 | 春はぐっすり気分転換 21日に春眠プラ寝たリウム |
| | | 12 日 北都新聞 | 名寄、石垣島で天文台スタンプラリー |
| | | 13 日 名寄新聞 | 本年度も名寄と石垣島の天文台でスタンプラリー |
| | | 15 日 名寄新聞 | 21日に春眠プラネタリウム |
| | | 19 日 北海道新聞 | 星空見上げて安眠はいかが |
| | | 28 日 北海道新聞 | 各地の星空上映心地よい眠りに 3年ぶり「プラ寝た」 |
| | | 29 日 北都新聞 | 名寄東小コミカレ「きたすばる」を語る |
| | | 31 日 名寄新聞 | 基本的から学ぶ講座 5日から「初めての天文」 |
| | 6 月 | 3 日 北都新聞 | 日曜日は天文学学ぼう |
| | | 12 日 北都新聞 | 天文初級講座始まる |
| | | 15 日 北都新聞 | 惑星が空に勢ぞろい |
| | 16 日 | 北都新聞 | リュウグウの試料を展示 はやぶさ2採取のレプリカ |
| | |  | |
| | | 17 日 北海道新聞 | 太陽系7惑星、大集合 |
| | | 19 日 名寄新聞 | 惑星と七曜を一気に |
| | | 20 日 名寄新聞 | 「リュウグウ」から持ち帰った砂粒 なよろ天文台でレプリカ展示 |
| | | 22 日 北海道新聞 | 7惑星夜空に勢ぞろい |
| | | 28 日 名寄新聞 | 「惑星大集合」捉える |
| | | 30 日 名寄新聞 | 七夕イベントがスタート |
| | 7 月 | 7 日 北海道新聞 | リュウグウの砂レプリカを展示 |
| | | 8 日 北海道新聞 | 園児短冊に願い込めて |
| | 8 月 | 20 日 北都新聞 | きたすばるで土星観望会 30日から |
| | | 21 日 北海道新聞 | なよろ天文台8年後の夢 |
| | | 24 日 名寄新聞 | 30日から天文台で土星観望会 |
| | 9 月 | 1 日 名寄新聞 | 6日から「お月見観望会」 |

| | | | | |
|---------|------|------|---------|---|
| 2022 年度 | 9 月 | 5 日 | 北都新聞 | 天文台で「お月見観望会」 |
| | | 18 日 | 名寄新聞 | 佐野さんが矮新星を研究 |
| | 10 月 | 21 日 | 北都新聞 | 矮新星の研究に貢献 佐野康男さん |
| | | 24 日 | 名寄新聞 | 自作の望遠鏡で星空観察 工作教室と WS |
| | | 25 日 | 名寄新聞 | 11 月 8 日に皆既月食観望会 |
| | | 26 日 | 北都新聞 | 11 月 8 日に皆既月食 |
| | 11 月 | 1 日 | 北海道新聞 | 皆既月食観察しよう |
| | | | 名寄新聞 | 星空眺めてリラックスを 熟睡プラネタリウム |
| | | 4 日 | 北都新聞 | 星眺めてリラックス「熟睡プラネタリウム」受付中 |
| | | | 北海道新聞 | 赤銅色の輝き幻想的 皆既月食名寄で観望会 |
| | | | | 晩秋照らす赤銅色の月 皆既月食各地で観測 |
| | | | | <p>2022年(令和4年)11月10日(木曜日)</p>  <p>晩秋照らす赤銅色の月 皆既月食各地で観測</p> <p>皆既月食の地味な光景が、8日、10日、11日の3日連続で観望会が行われ、市民天文台でも観望会が行われた。市民天文台では、皆既月食を観望する市民が、観望会に参加し、皆既月食を観望した。市民天文台では、皆既月食を観望する市民が、観望会に参加し、皆既月食を観望した。</p> <p>地球の影にすっぽり隠れた満月。左上には薄く天王星(8日午後7時50分、市立天文台で撮影した)も写っている。</p> <p>天王星を隠す珍しい「天王星食」も月食と同時に観望された。天王星は、観望会に参加した市民が、天王星を観望した。天王星を観望する市民が、天王星を観望した。</p> <p>天王星を隠す珍しい「天王星食」も月食と同時に観望された。天王星は、観望会に参加した市民が、天王星を観望した。天王星を観望する市民が、天王星を観望した。</p> |
| | | 10 日 | 北都新聞 | |
| | | 18 日 | 北海道新聞 | あすから「プラ寝たリウム」 |
| | | 22 日 | 名寄新聞 | 星空眺め日頃の疲れ癒す「熟睡プラ寝たリウム」開催 |
| | | 23 日 | 名寄新聞 | 名寄-杉並小学生自然体験交流事前交流会で顔合わせる |
| | | 25 日 | 名寄新聞 | 30 日から火星観望会 |
| | | 29 日 | 北都新聞 | 30 日から火星観望会 |
| | | 30 日 | 北海道新聞 | プラネタリウム鑑賞星見ながらすやすや |
| | 12 月 | 1 日 | 名寄新聞 | 天文学普及プロ「天プラ」名寄で天体望遠鏡の工作教室 |
| | | 2 日 | 北都新聞 | 杉並区と名寄市の小学生インターネットで事前交流 |
| | | 3 日 | 名寄新聞 | 親子のための学習投影 |
| | | | 北都新聞 | 13 日、14 日にふたご座流星群観望会 |
| | | 9 日 | 北都新聞 | テンモンカフェ開催 名寄市立大学で 16 日 |
| | | | 名寄新聞 | 13 日 14 日ふたご座流星群観望会 |
| | | 10 日 | 北海道新聞 | 13 日 14 日ふたご座流星群観望会 |
| | | 13 日 | 名寄新聞 | 16 日にテンモンカフェ |
| | | | 北海道新聞 | 天文の話題や活動ともに振り返ろう |
| | | 14 日 | 名寄新聞 | 既知小惑星を観測修了式 |
| | | 17 日 | 北都新聞 | 小惑星発見プロが修了 |
| | | 25 日 | 名寄新聞 | 16 日にテンモンカフェ |
| | 1 月 | 17 日 | 名寄新聞 | 22 日にテンモンカフェ |
| | | 20 日 | 北海道新聞 | 遠ざかる ZTF 彗星観察するなら今 |
| | | 21 日 | 北都新聞 | ZTF すい星と一期一会 24 日から観望会 |
| | | | 毎日小学生新聞 | 5 万年ぶりに姿を見せた彗星 |
| | | 24 日 | 名寄新聞 | 24 日から ZTF 彗星観望会 |
| | | 25 日 | 名寄新聞 | 2 月 11 日に太陽の丘で北の天文字焼き |
| | | 28 日 | 名寄新聞 | 2 月に冬の星雲星団観望会 |
| | | 29 日 | 北都新聞 | 今年の天文現象紹介風連でテンモンカフェ |

| | | | | |
|---------|-----|------|--------|--|
| 2022 年度 | 1 月 | 30 日 | 北海道新聞 | 北極星コラム 宇宙が身近な場所 |
| | | 1 日 | 北都新聞 | 厳冬の空 ZTF すい星を撮影 |
| | 2 月 | 2 日 | 名寄新聞 | 2 日、地球へ最接近 ZTF 彗星の撮影に成功 |
| | | 3 日 | 北海道新聞 | ZTF 彗星緑色に輝く |
| | | 8 日 | 北都新聞 | 天文台に星空案内人 新しい技術指導者が着任 |
| | | 16 日 | 名寄新聞 | 名寄で撮影の彗星写真掲載 ジャポニカ学習帳計算ドリルに |
| | | 18 日 | 十勝毎日新聞 | 名寄で撮影の彗星「学習帳」に掲載 |
| | | | 名寄新聞 | インバウンド観光見通し一部展示物に翻訳解説を導入 |
| | | 20 日 | 北都新聞 | 天文学の知識を学ぶ美深で公民館講座開く |
| | | | | 「きまぐれ」衛星捉える ツイッターは 38 万超え |
| | | 26 日 | 北都新聞 |  |
| | 3 月 | 7 日 | 北都新聞 | 東日本大震災から 12 年 |
| | | 8 日 | 名寄新聞 | 東日本大震災から 12 年プラネタリウム番組を特別投影 |
| | | 28 日 | 名寄新聞 | 年間パスのデザインテーマ「未来のプラネタリウム」 |
| | | 31 日 | 北都新聞 | 年間パスに公募の絵 |
| 2023 年度 | 4 月 | 9 日 | 名寄新聞 | 開館 10 周年事業など 年報発行 |
| | | 15 日 | 北都新聞 | ピリカウィーク開催 |
| | | | 名寄新聞 | ピリカ望遠鏡を毎日一般公開 |
| | | 20 日 | 名寄新聞 | 石垣島天文台とスタンプラリー 20 人が達成し、商品送る |
| | | 25 日 | 名寄新聞 | リラックスして気分転換 13 日 熟睡プラ寝たリウム |
| | | 27 日 | 北都新聞 | プラネタリウムで春眠 |
| | | 28 日 | 北海道新聞 | 春の銀河や星雲、ピリカ望遠鏡で観察 |
| | | | 名寄新聞 | ピリカ Week |
| | 5 月 | 5 日 | 北都新聞 | KAGAYA 作品を投影 「水の惑星」道内初上陸 |
| | | | 名寄新聞 | 新番組「水の惑星」 番組変更 |
| | | 21 日 | 北都新聞 | JAXA から感謝状 小惑星撮影キャンペーンに協力 |
| | | | 名寄新聞 | JAXA から感謝状 小惑星の撮影成功で 観測キャンペーンに参加 |
| | | 28 日 | 北都新聞 | 天文の父、漫画に 製作委員会が初会合 |
| | | 30 日 | 北都新聞 | 最後の爆発見よう 31 日から超新星観望会 |
| | | | 名寄新聞 | 超新星の撮影に成功 31 日から 6 月 11 日まで観望会 |
| | 6 月 | 1 日 | 北海道新聞 | M101 銀河に出現 超新星を見よう |
| | | 2 日 | 北海道新聞 | 30 年の金環日食楽しみ 天文台で予行観望会 |
| | | 3 日 | 北海道新聞 | 北だより 7 年後の 6 月 1 日 |
| | | 8 日 | 北海道新聞 | きたすばるの“親” 故木原さん漫画化 |
| | | 11 日 | 北都新聞 | 太陽観測 2000 日超える フレア予測など支える |
| | | 16 日 | 名寄新聞 | HP に特設ページ開設 2023 年 6 月に金環日食 |
| | | 24 日 | 名寄新聞 | 7 月 4 日から七夕観望会 |
| | | 28 日 | 北海道新聞 | 旭教大 関口教授が講演 小天体研究「地球の歴史分かる」 |
| | 7 月 | 2 日 | 名寄新聞 | 七夕に願いを込めて 子どもたちが短冊飾る |
| | | 6 日 | 北海道新聞 | 園児 短冊に願いを込め七夕へ飾り付け |

| | | | |
|---------|-----|----------|--|
| 2023 年度 | 7 月 | | 七夕の日に 15 万人達成 ドイツ出身リックスさんらへ記念品 |
| | | 9 日 名寄新聞 | <div><div>なよろ市立天文台</div><div>七夕の日に15万人達成</div><div>「本場に驚き、良い思い出に」</div><div>ドイツ出身リックスさんらへ記念品</div><div>『なよろ市立天文台』の開設は、ドイツ出身のリックスさんらにちなみ、ドイツの首都ベルリンにちなみ</div></div> |

| | | | | |
|---------|------|------|-------|--|
| 2023 年度 | 10 月 | 4 日 | 名寄新聞 | プラネタリム 100 周年を記念 オーロラ上映、ライブ配信など |
| | | 5 日 | 北都新聞 | 週替わりイベント企画 プラネタリウム 100 周年記念し |
| | | 6 日 | 北海道新聞 | 9 日からプラネタリム 100 周年イベント |
| | | 13 日 | 名寄新聞 | 小学生が解析作業 小惑星発見プロ |
| | 11 月 | 1 日 | 名寄新聞 | 7 日から木星観望会 |
| | | 21 日 | 北都新聞 | 名寄杉並自然体験交流 実施前にネットで情報交換 |
| | | | | 観望会に 1700 人 杉並区にポラリス 2 号派遣 |
| | | 29 日 | 名寄新聞 | 観望会や写真展など好評 移動天文台車を東京杉並区に派遣 |
| | | | |  |
| | 12 月 | 3 日 | 北都新聞 | 名寄で低緯度オーロラ出現 |
| | | | 北海道新聞 | オーロラ 幻想的な輝き |
| | | 5 日 | 北都新聞 | 新小惑星候補も発見 プロジェクト修了式行う |
| | | | 名寄新聞 | 未知の天体を発見 今後、国際天文学連合へ報告 |
| | | 6 日 | 北都新聞 | はやぶさ 2 拡張ミッション解説 名寄で拡大イベント |
| | | | 名寄新聞 | 低緯度オーロラを撮影 |
| | | 8 日 | 北都新聞 | ゆく年編、くる年編で テンモンカフェ |
| | | 16 日 | 名寄新聞 | 16 日にテンモン・カフェ |
| | 1 月 | 6 日 | 名寄新聞 | 7、14 日に中学生編 天文台でみんなの学習投影 |
| | | 15 日 | 名寄新聞 | 21 日にテンモン・カフェ |
| | | 18 日 | 北海道新聞 | 宇宙テーマに 21 日市民講演会 |
| | | 28 日 | 北都新聞 | 今年の注目イベント紹介 名寄でテンモンカフェ |
| | | 29 日 | 北海道新聞 | 北極星 赤いオーロラ |
| | | 30 日 | 名寄新聞 | 宇宙の写真展で募集 |
| | 2 月 | 6 日 | 北都新聞 | うにピアニスト来市 天文台で 11 日にライブ |
| | | 7 日 | 名寄新聞 | 11 日 鈴木孝彦ピアノソロ LIVE |
| | | 9 日 | 名寄新聞 | 天文宇宙検定の学習会 |
| | | 14 日 | 北都新聞 | 天文知識を学ぼう 天文宇宙検定学習会 |
| | | 20 日 | 北都新聞 | 目指せ星博士ジュニア 天文宇宙検定へ勉強会始まる |
| | | 29 日 | 北都新聞 | 「星よりも、遠くへ」特別投影 |
| | 3 月 | 4 日 | 名寄新聞 | 震災の記憶、風化させない 8 日から 3 日間、特別投影を企画 |
| | | 8 日 | 名寄新聞 | 美しい神秘を捉えた作品群 24 日まで「宇宙（そら）の写真展」 |

6-2. 天文雑誌関係

| 掲載号 | 誌名 | 掲載内容 |
|---------|-------|--|
| 2022 年度 | 5 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・1 月(太陽画像提供) |
| | 6 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・2 月(太陽画像提供) |
| | 7 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・3 月(太陽画像提供) |
| | 8 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・4 月(太陽画像提供) |
| | 9 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・5 月(太陽画像提供) |
| | 10 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・6 月(太陽画像提供) |
| | 11 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・7 月(太陽画像提供) |
| | 12 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・8 月(太陽画像提供) |
| | 1 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・9 月(太陽画像提供) |
| | 2 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・10 月(太陽画像提供) |
| | 3 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・11 月(太陽画像提供) |
| | | 月刊 星ナビ ぐるり北海道プラネ巡り第二弾 星の街道をゆく(施設紹介) |
| | 4 月号 | 月刊 天文ガイド 連載「ノチウーアイヌの星座を訪ねてー」(北斗七星の画像提供) 太陽黒点近況・12 月(太陽画像提供) |
| 2023 年度 | 5 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・1 月(太陽画像提供) |
| | | 人工天体ガイド・5 月(人工衛星大気圏再突入映像提供) |
| | 6 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・2 月(太陽画像提供) |
| | 7 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・3 月(太陽画像提供) |
| | 8 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・4 月(太陽画像提供) |
| | 9 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・5 月(太陽画像提供) |
| | 10 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・6 月(太陽画像提供) |
| | 11 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・7 月(太陽画像提供) |
| | | 月刊 星ナビ プラネタリウム誕生 100 年 関連グッズやイベントぞくぞく(イベント画像提供) |
| | 12 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・8 月(太陽画像提供) |
| | 1 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・9 月(太陽画像提供) |
| | 2 月号 | 北海道でとらえた低緯度オーロラ(オーロラ画像提供) |
| | | 太陽黒点近況・10 月(太陽画像提供) |
| | 3 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・11 月(太陽画像提供) |
| | 4 月号 | 月刊 天文ガイド 太陽黒点近況・12 月(太陽画像提供) |

6-3. その他雑誌

| 掲載号または発売日 | 誌名 | 掲載内容 |
|-----------|--------------------|--|
| 2022 年度 | 2022 Summer 特別号 | 北海道発掘マガジン JP01 ふるさと納税の使われ方は千差万別 地域の個性が光る、選抜使い方にて 天文台が紹介される |
| | 2022 WINTER No.669 | 赤い風船 MAGAZINE 星のソムリエ®推薦! おすすめの星空観賞 MAP にて 天文台が紹介される |
| 2023 年度 | 2023 春夏 No.340 | NAOJ NEWS 2023 年度 石垣島天文台となよろ市立天文台のスタンプラリーが紹介される |
| | 2024 3 月 | あんふあん おでかけ DATA 自然を満喫特集 にて 天文台が紹介される |

6-4. 書籍

| 発売日 | | 出版社 | 書籍名 / 掲載内容 |
|---------|-----------|----------|--|
| 2022 年度 | 6 月 8 日 | KADOKAWA | 角川の集める図鑑 GET! 星と星座 / 天体写真を複数提供 |
| | 6 月 20 日 | 成美堂出版 | 星座と神話大じてん(永田美絵 著) / 天体写真を複数提供 |
| | 2 月 15 日 | 大和書房 | 天体のふしぎがわかる 星と星座の図鑑(永田美絵 著) / 天体写真を複数提供 |
| 2023 年度 | 11 月 15 日 | KADOKAWA | 角川の集める図鑑 GET! 宇宙 / 天体写真を複数提供 |

6-5. テレビ・ラジオ

| 放送日 | | 放送局 | 番組名 / 放送内容 |
|---------|-----------|----------------|---|
| 2022 年度 | 11 月 14 日 | HBC 北海道放送 | ろ〜かるナビです北・東! / 熟睡プラ寝たリウム |
| | 2 月 3 日 | TBS テレビ | THE TIME / 5 万年ぶりに接近 ZTF 彗星 (画像提供、コメントなど) |
| | 2 月 22 日 | 日本テレビ | 日テレ NEWS / スターリンク衛星再突入 (映像提供、コメントなど) |
| 2023 年度 | 4 月 26 日 | テレビ朝日 | 報道ステーション / 民間で初…まもなく月面“着陸”へ (映像提供) |
| | 12 月 1 日 | UHB 北海道文化放送 | 北海道ニュース UHB / “低緯度オーロラ (画像提供) |
| | | NHK | 北海道 NEWS / 低緯度オーロラ (映像提供、コメントなど) |
| | 2 日 | UHB 北海道文化放送 | 北海道ニュース UHB / 低緯度オーロラ (画像提供) |
| | | フジテレビ | めざましテレビ / 低緯度オーロラ (画像提供) |
| | | | めざまし 8 / 低緯度オーロラ (画像提供) |
| | | 日本テレビ | DayDay / 低緯度オーロラ (画像提供) |
| | | | 日テレ NEWS / 低緯度オーロラ (画像提供) |

6-6. 他館画像等提供

- ・2022年度……3館 4件
- ・2023年度……7館 7件

6-7. インターネット協力

※のべ視聴数はそれぞれ次年度6月末までの値

| | 実施日 | | 中継名 | 協力先 | のべ視聴数 |
|---------|------|------|------------------|-----------------|-----------|
| 2022 年度 | 8 月 | 12 日 | ペルセウス座流星群名寄映像 | ウェザーニュース | 157,485 |
| | 9 月 | 10 日 | 中秋の名月企画番組 | ウェザーニュース | 199,363 |
| | | | 中秋の名月名寄映像 | ウェザーニュース | 135,049 |
| | 11 月 | 8 日 | 皆既月食企画番組 | ウェザーニュース | 3,496,342 |
| | | | 皆既月食名寄映像 | ウェザーニュース | 101,825 |
| | | | 皆既月食中継 | 台北市立天文科学教育館（台湾） | 438,344 |
| | 12 月 | 13 日 | ふたご座流星群企画番組 | ウェザーニュース | 117,657 |
| | | 14 日 | ふたご座流星群名寄映像 | ウェザーニュース | 28,142 |
| 2023 年度 | 5 月 | 7 日 | みずがめ座 η 流星群 | ウェザーニュース | 57,759 |
| | 8 月 | 12 日 | ペルセウス座流星群名寄映像 | ウェザーニュース | 37,477 |
| | | | ペルセウス座流星群特番 | ウェザーニュース | 78,802 |
| | | 13 日 | ペルセウス座流星群名寄映像 | ウェザーニュース | 77,731 |
| | | | ペルセウス座流星群特番 | ウェザーニュース | 260,705 |
| | 9 月 | 29 日 | 中秋の名月特番 | ウェザーニュース | 107,366 |
| | 10 月 | 14 日 | 新月星空中継 | ウェザーニュース | 5,548 |
| | 12 月 | 1 日 | オーロラ中継 | ウェザーニュース | 14,555 |
| | | 13 日 | ふたご座流星群企画番組 | ウェザーニュース | 94,773 |

【付録】 2022 年度 / 2023 年度に発行された「月刊きたすばる」

2022年4月号 Vol.137

2022 年 5 月号 Vol.138

2022 年 6 月号 Vol. 139

2022 年 7 月号 Vol. 140

月刊きたすはる

Vol.141
2022年8月号

2022年8月15日 20時 名寄市の空



今月の一枚



土星

土星はリングがあることでおなじみの惑星です。

そのリングは小さな氷の粒が集まって出来たもので、わずかな厚みしかありません。

そのためリングを真横から見ると位置関係によって見えなかり、今回は15年間で起こる「環の消失現象」と呼ばれています。

次に環の消失現象が起こるのは2025年です。

8月の天文現象

| 上旬 | 火星と天王星が大接近 |
|--------|---------------|
| 4日(木) | 伝統的七夕 |
| 13日(土) | ペルセウス座流星群が極大 |
| 15日(月) | 土星がやき座衝 |
| 中旬 | 金星とプレセペ星団が大接近 |
| 28日(日) | 水星が東方最大鋭角 |

8月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|----------|
| 1日 | 04:14 | 18:58 | 07:21 | 20:54 | 5日 上弦 ☾ |
| 10日 | 04:24 | 18:46 | 17:54 | 01:19 | 12日 満月 ☽ |
| 20日 | 04:36 | 18:30 | 22:32 | 13:42 | 19日 下弦 ☾ |
| 31日 | 04:49 | 18:12 | 08:35 | 19:58 | 27日 新月 ☾ |

惑星情報

水星は上旬の昼間に、金星は昼間に見られます。

水星

金星

8月の休館日とビロカ望远镜公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | | | | | |

● 休館日 ● ビロカ望远镜公開日

開館時間 13:00～21:30 (最終入館時刻は21:00)

イベント情報

★ペルセウス座流星群観望会

市民天文台ではペルセウス流星群の観望会を開催します。

日 時 8月12日(金)、13日(土)
20:00～24:00

料 金 観望料のみ (夜1/お天気がよければ観望料も無料)

申込 必要 申込先は市民天文台 (夜1/お天気がよければ観望料も無料)

申込 必要 申込先は市民天文台 (夜1/お天気がよければ観望料も無料)

★土星観望会

市民天文台では土星の観望会を開催します。

日 時 8月30日(土)～9月4日(日)
19:00～21:30

料 金 観望料のみ

申込 必要 申込先は市民天文台 (夜1/お天気がよければ観望料も無料)

申込 必要 申込先は市民天文台 (夜1/お天気がよければ観望料も無料)

※ペルセウス座流星群観望会のため、市民天文台は8月12日(金)～13日(土)の2日間、休館いたします。また、観望会に参加する方は、市民天文台のホームページで観望会の詳細を確認してください。

※ペルセウス座流星群観望会に参加は、市民天文台のホームページで観望会の詳細を確認してください。

※ペルセウス座流星群観望会に参加は、市民天文台のホームページで観望会の詳細を確認してください。

※市民天文台では、市民天文台のホームページで観望会の詳細を確認してください。

※市民天文台では、市民天文台のホームページで観望会の詳細を確認してください。

※市民天文台では、市民天文台のホームページで観望会の詳細を確認してください。

市民天文台 名寄市字日守 157 番地1 | 電話: 096-0066 | URL: www.nayoro-star.jp/

きたすはる | TEL 01654-2-3956 | E-mail: kitasubaru@nayoro-star.jp

Twitter: @kitasubaru

Instagram: @kitasubaru

Facebook: kitasubaru

2022 年 8 月号 Vol. 141

月刊きたすばる

Vol.142
2022年9月号

今月の一枚

中秋の名月

今年の中秋の名月は
9月10日です。

明治5年から日本では
使われていた太陽・大隅
暦では7〜9月が秋とさ
れ、その真ん中である8月
の15日夜に見える月を中秋の名
月としています。

中秋の名月は新月からの日数で決まりますが、満月は2月。
地球、太陽の位置で決まるので、月の公転軌道が傾いてあ
るため新月から満月までの日数にたつぎつたりせず、必ず
しも満月に至るとは限りませんが今年は満月です。

2022年9月15日20時 名寄市の空

今年は9

月頃から木星

が見頃となります。

太陽系第5惑星最大の大きさ

を持つ木星は望遠鏡で線模様をはっきり見ることができ、とても人
気の休まず。

また9月4日の入りが早くなり、早い時間帯から星を楽しむこと
ができ、秋の星も出揃っていることからおススメの時期です。

9月の天文現象

| 上旬 | 金星とレグルスが大接近 |
|--------|--------------|
| 7日(水) | ジュノーがみずがめ座で衝 |
| 10日(土) | 中秋の名月 |
| 11日(日) | 月と木星が大接近 |
| 17日(土) | 海王星がみずがめ座で衝 |
| 23日(金) | 秋分の日 |
| 27日(火) | 木星がうさぎ座で衝 |

9月の太陽と月の出・入

| | 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----|-------|-------|-------|-------|----------|
| 1日 | 04:50 | 18:10 | 09:46 | 20:21 | 4日 上弦 ☾ |
| 10日 | 05:00 | 17:53 | 18:08 | 04:13 | 10日 満月 ☽ |
| 20日 | 05:12 | 17:35 | 23:41 | 15:11 | 18日 下弦 ☾ |
| 30日 | 05:24 | 17:16 | 10:06 | 19:22 | 26日 新月 ☿ |

9月の休館日とビリカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | 1 | 2 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| ● 休館日 ● ビリカ望遠鏡公開日 | | | | | | |
| 開館時間 13:00～21:30 (最終入館時刻は21:00) | | | | | | |

本会よりボランティア希望者の方に限って、望遠鏡の貸し出し・観望会・プラネタリウムの開催、
イベントの企画などを行っています。また、望遠鏡やカメラ・望遠鏡やカメラ・望遠鏡やカメラなどの
貸出し・観望会・プラネタリウムの開催などにもなっています。最新の情報はWebページ
をご覧ください。お問い合わせください。

惑星情報

木星は中旬頃に、

土星と海王星は暗くなり

次第ふれます。

イベント情報

★天文イベント

★土星観望会

望遠鏡を通して見るよう

日時 9月30日(火) ～ 9月4日(日) 各 19:00～21:30

料 金 観望のみ

申込 定員 中心、定員、観望内でのご案内は通常の予約制天体観望と同じです。

★お月見観望会

今年の中秋の名月は9月10日

日時 9月9日(日) ～ 9月11日(日) 各 19:30～21:30

料 金 観望のみ

申込 定員 中心、定員、観望内でのご案内は通常の予約制天体観望と同じです。

※

イベントの参加申し込みはお電話で受け付けています。天気を見てお電話ください。
TEL 01656-2-3956 受付時間 観望会日曜日 13:00～20:00 平日夜間通話、お電話いたします。

なよろ市立天文台

きたすばる

〒096-0066 名寄市宇字道 157 番地1 Ura: <http://www.nayoro-star.jp/>

Fax: 01654-2-3956 E-mail: kitasubarun@nayloro-star.jp

@kitasubaru

○ なよろ市立天文台

2022年9月号 Vol.142

月刊きたすはる

Vol.143
2022年10月号

今月の一枚

木星

太陽系の惑星で最大の大きさを誇るのが木星です。その大きさは直径で地球の11倍にもなります。

また木星には約95個もの衛星があり、特に木星から約70万kmの衛星（ギリシヤ衛星）を望遠鏡で同時に見ることができま。現在、木星ではNASAの打ち上げた探査機「ジュノー」が活動しており、今までに見たこともない高解細な画像を撮影し送ってきています。

また、稀に小天体が衝突して閃火が見えることもあります。

2022年10月15日 20時 名古屋市の空

今年の秋

は外惑星が全

て見られる位置配

置になっており、10月中旬

頃より最後の一つ、火星が昇ってきて見ることができま。

天王星と海王星は肉眼では見ることができない明るさですが、望遠鏡を使うとどうする青みがかってその姿を見ることができま。

今年の秋は外惑星全てを一緒に見られませんか？

10月の天文現象

10月頃 シリウスが最大離角

6日(木) 街景トリトンによる12等星の食

8日(土) 十三夜(後の月)

月と木星が接近

9日(日) 水星が西方最大離角

10月りゅう座流星群が極大

22日(土) オリオン座流星群が極大

10月の太陽と月の出入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|---------|
| 1日 05:25 | 17:14 | 11:23 | 20:03 | 3日 上弦月 |
| 10日 05:36 | 16:58 | 17:13 | 05:37 | 10日 満月 |
| 20日 05:48 | 16:41 | 14:02 | 14:45 | 18日 下弦月 |
| 31日 05:16 | 16:24 | 12:30 | 21:03 | 25日 新月 |

10月の休館日とビリカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | 1 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |

● 休館日 ● 休館日 ● ビリカ望遠鏡公開日

開館時間 13:00～21:30(最終入館時刻21:00)

※新型コロナウイルス感染症の流行により、本館の営業時間・観望会・天文イベントの開催状況は、本館のホームページ・Twitter・Facebook等で随時変更される場合があります。観望会・天文イベントの開催状況は、本館のホームページ・Twitter・Facebook等で随時変更される場合があります。

惑星情報

木星は上の曇間に、

木星、土星、天王星、海王星

は暗くなり次第、見られます。

イベント情報

★天文イベント

★木星観望会

天王星最大の近接 木星を見よう

日時 10月14日(火)～10月16日(月)夜 各18:00～21:30

料金 観望料のみ

申込・定員 申込、定員、館内でのご案内は通常の予約制天文観望と

同じです。

※

イベントの事前申し込みはお電話で受け付けています。

天文までお電話ください。

電話:01(654)-2-3956 受付時間:休館日を除く13:00～20:00

※定員に達し次第、受付を終了します。

なると市天文台

〒466-0606 名古屋市守区字 157 番地1 Uae, <https://www.nayoro-star.jp/>

TEL 01654-2-3956 E-mail kitasubaru@nayoro-star.jp

@kitasubaru

なる市天文台

2022 年 10 月号 Vol.143

[illegible]

2022 年 11 月号 Vol.144

月刊きたすはる Vol.145

2022年12月号

今月の一枚

火星

火星は地球の一つ外周を公転している太陽系第4惑星で、表面が酸化鉄で覆われているために赤っぽく見えるのが特徴です。地球とは約2年2ヶ月間隔で接近していますが、火星の公転軌道が楕円を描いているため地球との距離は接近の度に違いますが、2018年の接近は非常に近い大接近、2020年はそれに次ぐ大接近とも言われましたが、2022年はそれよりも遠い大接近となります。

12月の天文現象

1日(木) 火星が地球と最接近
8日(木) 火星がおうし座で衝
14日(水) ふたご座流星群が極大
22日(木) 水星が東方最大離角
下旬 水星と金星が大接近

12月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 1日 06:43 | 15:55 | 12:43 | 24:00 | 8日 満月 |
| 10日 06:52 | 15:53 | 17:07 | 08:54 | 16日 下弦 |
| 20日 06:59 | 15:56 | 02:56 | 13:15 | 23日 新月 |
| 31日 07:03 | 16:03 | 11:49 | 00:13 | 30日 上弦 |

12月の休館日とビリカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

● 休館日 ● ビリカ望遠鏡公開日
観望時間 13:00～20:00(最終入館時刻は19:30)

イベント情報

★天文イベント ★サイエンスカフェ

★ 火星観望会
日 時 12月30日(日) 17:30～20:00(12月29日18時開始)
料 金 観望料のみ
申込 定員 申込、館内での観望は通常の予約制天体観望と同じです。

★ ふたご座流星群観望会
日 時 12月13日(土)～14日(日) 19:00～24:00
料 金 観望料のみ
申込 定員 申込、館内での観望は通常の予約制天体観望と同じです。

★ シンポジウム・カフェ (市民講座) 宇宙天文の未来を語る 2022～2023
ゆくゆく「天文で語り語る 2022年」
日 時 12月18日(土) 18:30～19:30
料 金 観望料のみ(観望料 100円) 申込 定員 申込、館内での観望は通常の予約制天体観望と同じです。

★ イベントの事前申し込みは必ずお電話で受け付けています。天文台までお電話ください。
電話:01654-2-3956 受付時間:休館日を除く13:00～20:00 ※定員に達し次第、受付を終了します。

なよろ市立天文台 〒096-0066 名寄市宇日達 157 番地1 URL: <https://www.nayoro-star.jp/> @kitasubaru
きたすはる Tel. 01654-2-3956 E-mail: kitasubaru@nayoro-star.jp

2022年12月号 Vol.145

月刊きたすはる Vol.146

2023年1月号

今月の一枚

プロミネンス

プロミネンスは太陽表面に赤いように見えるもので「太陽の火の山」とも呼ばれています。その正体は太陽磁場によって持ち上げられた数センチから1万度程度の冷たいプラズマです。黒いコロナが100万度以上の超高温であることから、太陽における現象の中でも冷たいと言えるでしょう。H α (ニイアールファ)という特殊な光をとらえることで望遠鏡で見ることが出来ます。

1月の天文現象

1月中 ZTF 彗星が6等前後
3日(火) 月と火星が大接近
4日(水) しぶんぎ座流星群が極大
下旬 金星と土星が大接近
30日(月) 水星が西方最大離角

1月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 1日 07:03 | 16:04 | 12:09 | 01:23 | 7日 満月 |
| 10日 07:02 | 16:13 | 19:07 | 09:17 | 15日 下弦 |
| 20日 06:57 | 16:25 | 05:40 | 13:58 | 22日 新月 |
| 31日 06:48 | 16:40 | 11:32 | 02:40 | 29日 上弦 |

1月の休館日とビリカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | | | | |

● 休館日 ● ビリカ望遠鏡公開日
観望時間 13:00～20:00(最終入館時刻は19:30)

イベント情報

★天文イベント ★サイエンスカフェ

★ ZTF 彗星観望会
日 時 1月24日(火)～29日(日) 各18:00～20:00
料 金 観望料のみ
申込 定員 申込、館内での観望は通常の予約制天体観望と同じです。

★ デモン・カフェ (市民講座) 宇宙天文の未来を語る 2022～2023
ゆくゆく「天文で語り語る 2023年注目天文現象」
日 時 1月22日(日) 14:00～15:00
料 金 無料
申込 定員 20名。

★ イベントの事前申し込みは必ずお電話で受け付けています。天文台までお電話ください。
電話:01654-2-3956 受付時間:休館日を除く13:00～20:00 ※定員に達し次第、受付を終了します。

なよろ市立天文台 〒096-0066 名寄市宇日達 157 番地1 URL: <https://www.nayoro-star.jp/> @kitasubaru
きたすはる Tel. 01654-2-3956 E-mail: kitasubaru@nayoro-star.jp

2023年1月号 Vol.146

月刊きたすはる Vol.147

2023年2月号

今月の一枚

オリオン大星雲

オリオン大星雲はオリオン座にあるとても明るく美しい大星雲で、鳥が羽を広げたような形をしています。明るい星雲のため、肉眼でも見ることができ、双筒鏡などを使うと市街地のような暗いところからでも、その姿を鑑賞することができます。中心部分には「トラペジウム」と呼ばれる4つの星をはじめとする非常に若い星々が集まっており、新しい星が生まれつつある現場になっています。

2月の天文現象

2月上旬 ZTF 彗星が5等前後
15日(金) 金星と天王星が大接近
22日(水) 細い月と金星が接近
28日(火) 月と火星が接近

2月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 1日 06:47 | 16:41 | 12:10 | 03:45 | 6日 満月 |
| 10日 06:36 | 16:54 | 21:18 | 08:40 | 14日 下弦 |
| 20日 06:21 | 17:07 | 06:41 | 16:51 | 20日 新月 |
| 28日 06:08 | 17:18 | 10:07 | 01:36 | 27日 上弦 |

2月の休館日とビリカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | | | | |

● 休館日 ● ビリカ望遠鏡公開日
観望時間 13:00～20:00(最終入館時刻は19:30)

イベント情報

★天文イベント ★サイエンスカフェ

★ 冬の星雲・星団観望会
日 時 2月7日(火)～12日(日) 各18:00～20:00
料 金 観望料のみ
申込 定員 申込、館内での観望は通常の予約制天体観望と同じです。

★ イベントの事前申し込みは必ずお電話で受け付けています。天文台までお電話ください。
電話:01654-2-3956 受付時間:休館日を除く13:00～20:00 ※定員に達し次第、受付を終了します。

なよろ市立天文台 〒096-0066 名寄市宇日達 157 番地1 URL: <https://www.nayoro-star.jp/> @kitasubaru
きたすはる Tel. 01654-2-3956 E-mail: kitasubaru@nayoro-star.jp

2023年2月号 Vol.147

月刊きたすはる Vol.148

2023年3月号

今月の一枚

M81

M81 はおおぐま座にある美しい渦巻銀河です。銀河としては比較的地球から近いので、見た目が大きく、空の条件が良ければ望遠鏡でぼんやり渦巻いている様子を見ることが出来ます。すぐ隣にはメシエ天体で一番北側にあるM82があり、双筒鏡を使うとこの2つの銀河を同時に楽しむことができます。

3月の天文現象

2日(木) 金星と木星が大接近
24日(金) 細い月と金星が大接近
28日(火) 水星と木星が大接近
月と火星が大接近
31日(金) 金星と天王星が大接近

3月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 1日 06:06 | 17:19 | 10:50 | 02:38 | 7日 満月 |
| 10日 05:51 | 17:31 | 20:18 | 07:04 | 15日 下弦 |
| 20日 05:32 | 17:44 | 05:08 | 16:43 | 22日 新月 |
| 31日 05:12 | 17:58 | 11:31 | 02:55 | 29日 上弦 |

3月の休館日とビリカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |

● 休館日 ● ビリカ望遠鏡公開日
観望時間 13:00～20:00(最終入館時刻は19:30)

イベント情報

★天文イベント ★プラネタリウムイベント

★ 木星・金星観望会
日 時 3月17日(火)～20日(金) 各17:30～19:00
料 金 観望料のみ
申込 定員 申込、館内での観望は通常の予約制天体観望と同じです。

★ シリウス日チャレンジ観望会
日 時 3月7日(火)～21日(金) 各17:30～20:00
料 金 観望料のみ
申込 定員 申込、館内での観望は通常の予約制天体観望と同じです。

★ 春日大宮天文センター・特別観望会
日 時 3月10日(日)～12日(火) 各15:00
料 金 無料
申込 定員 観望料のみ(3/11より予約制) 申込 25名

★ イベントの事前申し込みは必ずお電話で受け付けています。天文台までお電話ください。
電話:01654-2-3956 受付時間:休館日を除く13:00～20:00 ※定員に達し次第、受付を終了します。

なよろ市立天文台 〒096-0066 名寄市宇日達 157 番地1 URL: <https://www.nayoro-star.jp/> @kitasubaru
きたすはる Tel. 01654-2-3956 E-mail: kitasubaru@nayoro-star.jp

2023年3月号 Vol.148

月刊きたすばる Vol.149

2023 年 4 月号

今月の一枚

アルクトゥールス



アルクトゥールス（もしくはアークトゥルス）は、うしかい座にある 1 等星で、太陽を除けば全天で 4 番目に明るく見える恒星であり、天の北半球では最も明るい恒星です。地球からは約 37 光年離れたところにあり、オレンジ色に見える赤色巨星です。日本では夏の明け方時期、宵の空高くに見えることから「夏星」とも呼ばれています。

2023 年 4 月 15 日 20 時 名寄市の空



雪解けが進む春のこの時期、空には春の星座が勢をそろし、北の空高くには「ひしゃく型」の北斗七星が一層目立っています。ひしゃくの柄を延長したところには「アルクトゥールス」があり、さらに延長した先にはおとめ座の一等星「スピカ」を見つけることができます。この 2 つの星は「夫婦星」とも呼ばれることがあります。

4 月の天文現象

11 日(土) 金星とプレアデス星団が接近
12 日(水) 水星が東方最大離角
20 日(木) 部分日食（名寄では見られない）
23 日(日) 4 月こと座流星群が極大
25 日(火) 細い月と金星が大接近
26 日(水) 月と火星が接近

惑星情報

水星は上旬の昼間から日没頃まで、金星は昼間から夕方まで、火星は暗くなってから見られます。



4 月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 1日 05:10 | 17:59 | 12:36 | 03:27 | 6日 満月 |
| 10日 04:54 | 18:10 | 22:59 | 06:46 | 13日 下弦 |
| 20日 04:37 | 18:22 | 04:38 | 18:30 | 20日 新月 |
| 30日 04:21 | 18:34 | 12:33 | 02:19 | 28日 上弦 |

イベント情報

★天文イベント ◆その他

◆年賀ハガキデザインコンテスト作品展
名寄市の小学 4 年生から小学生 6 年生、高校 1 年生の作品を展示します
日 時 3月29日(金)～4月16日(日) 13:00～21:30 (休館日除く)
料 金 無料

★二重星観望会
ふたつ寄り添うように輝く星を見よう
日 時 4月11日(水)～16日(日) 各 19:00～21:30
料 金 観望料のみ

★きたすばるピリカ Week!
04 月は望遠鏡の季節です。星を見よう
日 時 4月28日(日)～5月7日(日) 各 19:30～21:30 (休館日除く)
料 金 観望料のみ

最新情報はウェブサイト、もしくは Web サイトにてご確認ください。
電話 01654-2-3956 全休時間・休館日を除く 13:00～20:00

4 月の休館日とピリカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | |

休館日 休館日 休館日
観望時間 15:00～21:30 (最終入館時刻は 21:00)

〒096-0066 名寄市字日差 157 番地1 URL: <https://www.nayoro-star.jp/>
Tel. 01654-2-3956 E-mail: kitasubaru@nayoro-star.jp

きたすばる @kitasubaru

2023 年 4 月号 Vol. 149

月刊きたすばる Vol.150

2023 年 5 月号

今月の一枚

太陽黒点



太陽黒点は太陽表面にある黒点よりも温度の低い部分のことです。太陽黒点の出現は、太陽の活動が活発になるほど黒点数は増えます。太陽の活動はおおよそ 11 年周期であることが知られており、次に活動のピークを迎えるのは 2025 年頃であることから、現在、黒点数は日に増えています。

2023 年 5 月 15 日 20 時 名寄市の空



5 月の空には春の星座が勢をそろえており、南には 1 等星「スピカ」を擁するおとめ座があります。「おとめ座銀河団」という銀河の集まりがあり、その中の一つ「M87」は 2019 年に初めてブラックホールが直接撮影されたことでも有名になった銀河です。

5 月の天文現象

6 日(土) 半影月食
みずがめ座エータ流星群の極大
14 日(日) 月と土星が接近（明け方）
23 日(火) 細い月と金星が大接近
29 日(月) 水星が西方最大離角

惑星情報

金星は昼間から夕方まで、火星は暗くなってから見られます。



5 月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 1日 04:20 | 18:36 | 13:38 | 02:39 | 6日 満月 |
| 10日 04:07 | 18:47 | 23:59 | 07:18 | 12日 下弦 |
| 20日 03:56 | 18:58 | 03:55 | 19:51 | 20日 新月 |
| 31日 03:47 | 19:09 | 14:39 | 01:36 | 28日 上弦 |

イベント情報

★天文イベント ◆その他

★きたすばるピリカ Week!
05 月は望遠鏡の季節です。星を見よう
日 時 4月28日(日)～5月7日(日) 各 19:30～21:30 (休館日除く)
料 金 観望料のみ

★春のプラネタリウム
星のまわりのプラネタリウムで星を見よう
日 時 5月13日(土) 15:00～17:00
料 金 無料(予約制、電話にて受付可)

★太陽観望会
2023 年の春の日食と日食観望に大興奮しよう
日 時 5月31日(日)～6月4日(金) 各 16:00～18:00
料 金 観望料のみ

最新情報はウェブサイト、もしくは Web サイトにてご確認ください。
電話 01654-2-3956 全休時間・休館日を除く 13:00～20:00

5 月の休館日とピリカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | |

休館日 休館日 休館日
観望時間 15:00～21:30 (最終入館時刻は 21:00)

〒096-0066 名寄市字日差 157 番地1 URL: <https://www.nayoro-star.jp/>
Tel. 01654-2-3956 E-mail: kitasubaru@nayoro-star.jp

きたすばる @kitasubaru

2023 年 5 月号 Vol. 150

月刊きたすばる Vol.151

2023 年 6 月号

今月の一枚

金星



金星は地球の一つ内側を公転している太陽系第 2 惑星です。大きさは地球とはほぼ同じですが、金星には厚い二酸化炭素の大気があり、強い温室効果が働くため、表面の温度はより太陽に近い水星よりも高く、460℃にもなります。そんな金星はとて明るく、「明けの明星」や「宵の明星」と呼ばれています。また、地球の内側を公転しているため望遠鏡で見ると月のように満ち欠けが観察できます。

2023 年 6 月 15 日 20 時 名寄市の空



夏至前後の期間は 1 年を通して一番夜が短く昼が長いので、短い時間でも空が暗くならない。しかし南に西に夏の星座の星を、北の空には夏の星座を見ることができ、短い夜の星をじっくり楽しめたい。ぜひこの機会に挑戦しよう。

6 月の天文現象

上旬 火星とプレセペ星団が大接近
4 日(日) 金星が東方最大離角
10 日(土) 月と土星が接近（未明）
中旬 金星とプレセペ星団が大接近
21 日(水) 夏至
22 日(木) 細い月と金星、火星が接近

惑星情報

水星は上旬から中旬の昼間に、金星は昼間から夕方まで、火星は中旬までの暗くなってから見られます。



6 月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 1日 03:47 | 19:09 | 15:50 | 01:55 | 4日 満月 |
| 10日 03:43 | 19:16 | — | 10:18 | 11日 下弦 |
| 20日 03:43 | 19:20 | 04:53 | 21:23 | 18日 新月 |
| 30日 03:46 | 19:21 | 15:56 | 00:41 | 26日 上弦 |

イベント情報

★天文イベント ◆講演会

★太陽観望会
2023 年の春の日食と日食観望に大興奮しよう
日 時 5月31日(日)～6月4日(金) 各 16:00～18:00
料 金 観望料のみ

★二重星観望会
ふたつ寄り添うように輝く星を見よう
日 時 5月11日(土) 15:00～17:00
料 金 観望料のみ

★シン・天文講座（市民講演会）
小惑星や彗星など太陽系小天体について詳しく学ぼう
日 時 6月24日(土) 15:00～17:00
料 金 無料、予約可。
テーマ 太陽系小天体の科学
講師 北海道大学名誉教授・教授 関口啓祐氏
講 義 場 小惑星（小学 4 年生以上対象）
オンラインも予定しています。詳しくは天文台ウェブサイトにて

最新情報はウェブサイト、もしくは Web サイトにてご確認ください。
電話 01654-2-3956 全休時間・休館日を除く 13:00～20:00

6 月の休館日とピリカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | |

休館日 休館日 休館日
観望時間 15:00～21:30 (最終入館時刻は 21:00)

〒096-0066 名寄市字日差 157 番地1 URL: <https://www.nayoro-star.jp/>
Tel. 01654-2-3956 E-mail: kitasubaru@nayoro-star.jp

きたすばる @kitasubaru

2023 年 6 月号 Vol. 151

月刊きたすばる Vol.152

2023 年 7 月号

今月の一枚

織女星と彦星



織女星はこと座の「ベガ」のこと。地球からの距離は約 25 光年で、表面温度が非常に高いので青白い色でみられます。彦星はわし座の「アルタイル」といいます。地球からの距離は約 17 光年。こちらも表面温度が低いので赤い色でみられます。この 2 つの星の間には七夕伝説のお話の通り天の川が流れています。よく晴れた月のない夜には見ることができ、7 月の七夕の月で飾ります。

2023 年 7 月 15 日 20 時 名寄市の空



7 月は七夕の月です。なぜ七夕の月が七夕なのかわかる？ それは明治 6 年に現在使われている暦（太陽暦）に切り替わり、それ以前とは比べて約 1 ヶ月早く行方事になったからなのです。国立天文台では旧暦の 7 月 7 日を「伝統的七夕」として広く報じていくこととしており、今年の伝統的七夕は 8 月 22 日です。

7 月の天文現象

上旬 金星と火星が接近
上旬 火星とレグルスが大接近
7 日(金) 金星が最大光度
12 日(水) 月と金星が大接近（明け方）
中旬 金星とレグルスが接近
20 日(木) 細い月と金星が接近
下旬 金星とレグルスが大接近

惑星情報

水星は中旬から下旬の昼間に、金星は昼間から夕方まで見られます。



7 月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 1日 03:47 | 19:21 | 17:14 | 01:12 | 3日 満月 |
| 10日 03:52 | 19:18 | 23:13 | 11:52 | 10日 下弦 |
| 20日 04:01 | 19:11 | 05:56 | 20:51 | 18日 新月 |
| 31日 04:13 | 19:00 | 18:17 | 01:28 | 26日 上弦 |

イベント情報

★天文イベント ◆講演会

★七夕観望会
七夕伝説にまつわる星を見よう
日 時 7月4日(日)～9日(日) 各 20:00～21:30
料 金 観望料のみ

★星と音楽の集い 2023（星まつり）
年に一度のお祭りイベント。星と音楽の集い。
日 時 7月22日(土) 18:00～24:00
料 金 無料（一部イベントは有料）
詳しくは天文台ウェブサイトをご覧ください。

最新情報はウェブサイト、もしくは Web サイトにてご確認ください。
電話 01654-2-3956 全休時間・休館日を除く 13:00～20:00

7 月の休館日とピリカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | |
| 30 | 31 | | | | | | |

休館日 休館日 休館日
観望時間 15:00～21:30 (最終入館時刻は 21:00)

〒096-0066 名寄市字日差 157 番地1 URL: <https://www.nayoro-star.jp/>
Tel. 01654-2-3956 E-mail: kitasubaru@nayoro-star.jp

きたすばる @kitasubaru

2023 年 7 月号 Vol. 152

月刊きたすはる Vol.153

2023年8月号

今月の一枚

星鈴状星雲

星鈴状星雲 (M27) はこぎつね座の方向、約970光年先にある惑星状星雲で、鉄アレイ(ダンベル)に似ていることからその名で呼ばれています。

夏の空では定数の観望対象で、双筒鏡や望遠鏡で見ると明るい部分がいびきとアレイの形に見えますが、どちらかと言えばじわじわとしたリングにも見えます。

2023年8月15日20時 名寄市の空

お盆の時期にあるペルセウス座流星群は毎年の恒例天文イベントですが、今年は月明かりもなく良い条件の年となります。ペルセウス座の一点から放射状に流れることからペルセウス座流星群と呼ばれ、毎年安定した数が流れるため3大流星群の一つに数えられています。(残り2つは1月のしぶんぎ座、12月のふたご座)

8月の天文現象

3日(木) 月と土星が接近
10日(木) 水星が東方最大離角
13日(日) ペルセウス座流星群が極大
22日(火) 伝統的七夕
27日(日) 土星がみぎめ座で衝
30日(木) 月と土星が接近
31日(木) 今年最大の満月

8月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 1日 04:14 | 18:58 | 19:05 | 02:43 | 23日 満月 |
| 10日 04:24 | 18:46 | 23:06 | 14:31 | 8日 下弦 |
| 20日 04:36 | 18:31 | 05:03 | 20:08 | 16日 新月 |
| 31日 04:48 | 18:12 | 18:34 | 04:26 | 24日 上弦 |

8月の休館日とビリカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | |

休館日 休館日 ビリカ望遠鏡公開日
観望時間 15:00～21:30 (最終入館時刻は21:00)

イベント情報

★天文イベント

★ペルセウス座流星群観望会
三大流星群の一つ
日 期 8月12日(土)～13日(日)
時 間 20:00～24:00
※観望の見込みがない悪天候の場合は21:30まで。
料 金 観望料のみ

最新情報は各電報、もしくはWebサイトにてご確認ください。
電話 01654-2-3956 受付時間 休館日を除く 13:00～20:00

なよろ市立天文台 きたすはる 〒096-0066 名寄市宇日星 157 番地1 URL: https://www.nayoro-star.jp/ Tel: 01654-2-3956 E-mail: kitasubaru@nayoro-star.jp

2023年8月号 Vol.153

月刊きたすはる Vol.154

2023年9月号

今月の一枚

土星

太陽系第6惑星の土星はなんともいえるその美しいリングが最大の特徴です。

このリングは一枚の円盤から出来ている訳ではなく無数の細かな氷の粒が集まることで出来ています。極に対して厚みがほとんどなく、赤道から見える位置関係や太陽の光が高緯度から当たる位置関係になると、リングが見えなくなるほどです。これを「環の消失現象」といって、約15年周期で起こり、前回は2009年に起こりました。次回は2025年3月と5月に起こります。

2023年9月15日20時 名寄市の空

9月になる「秋の四辺り」も盛り上がり、秋の星座全体を見渡す事ができます。明るい星がほとんどない秋の星座のエリアですが、唯一の一等星が「みなみのうお座」の「フォーマルハート」です。低いところにあるためあまり目立たないですが、最近の秋のエリアには木星や土星があるのも賑わいを感じます。

9月の天文現象

4日(月) 月と木星が接近
19日(火) 海王星がうお座で衝
21日(木) アンタレス最大離角
22日(金) 水星が西方最大離角
23日(土) 秋分の日
29日(金) 中秋の名月

9月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 1日 04:50 | 18:10 | 18:57 | 05:50 | 7日 下弦 |
| 10日 05:00 | 17:54 | 16:02 | 16:02 | 15日 新月 |
| 20日 05:12 | 17:35 | 10:24 | 19:39 | 23日 上弦 |
| 30日 05:23 | 17:16 | 17:40 | 06:01 | 29日 満月 |

9月の休館日とビリカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |

休館日 休館日 ビリカ望遠鏡公開日
観望時間 15:00～21:30 (最終入館時刻は21:00)

イベント情報

★天文イベント

★土星観望会
ツリツリとした姿を見よう
日 期 9月12日(土)～13日(日)
時 間 19:00～21:30
料 金 観望料のみ

★月見観望会
中秋の名月を見よう
日 期 9月27日(水)～10月1日(日)
時 間 19:00～21:30
料 金 観望料のみ

最新情報は各電報、もしくはWebサイトにてご確認ください。
電話 01654-2-3956 受付時間 休館日を除く 13:00～20:00

なよろ市立天文台 きたすはる 〒096-0066 名寄市宇日星 157 番地1 URL: https://www.nayoro-star.jp/ Tel: 01654-2-3956 E-mail: kitasubaru@nayoro-star.jp

2023年9月号 Vol.154

月刊きたすはる Vol.155

2023年10月号

今月の一枚

アンドロメダ銀河

アンドロメダ銀河 (M31) は地球からアンドロメダ座の方向、約250万光年先にある銀河で、肉眼で見えることのできる数少ない銀河です。その見た目の大きさは満月5つ分ほどになり、視野の狭い望遠鏡などでは全体を見ることができません。

また、アンドロメダ銀河にはいくつもの伴星(銀河が作用し合っている銀河)があり、特に明るいM32やM110といった銀河を望遠鏡で見ることが出来ます。

2023年10月15日20時 名寄市の空

10月になると秋の星座も目立ってきます。秋の空には明るい星がほとんどありませんが、この季節は土星と木星があり賑わいに見えます。そんな秋の空にはアンドロメダ銀河をはじめとする有名な銀河や星雲などが数多くあり、月明かりのない夜にはそれらの天体を楽しむことができます。

10月の主な天文現象

9日(月) 10月リゅう座流星群が極大
11日(水) 織女星と金星が並ぶ(明け方)
15日(日) 金環日食(北中アメリカ、ブラジル)
22日(日) オリオン座流星群が極大
24日(火) 金星が西方最大離角
29日(日) 部分日食(南緯での条件は非常に悪い)

10月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 1日 05:25 | 17:15 | 18:03 | 07:21 | 6日 下弦 |
| 10日 05:35 | 16:58 | 00:33 | 15:28 | 15日 新月 |
| 20日 05:48 | 16:41 | 11:46 | 19:51 | 22日 上弦 |
| 31日 06:02 | 16:24 | 17:31 | 08:49 | 29日 満月 |

10月の休館日とビリカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | |
| 29 | 30 | 31 | | | | | |

休館日 休館日 ビリカ望遠鏡公開日
観望時間 15:00～21:30 (最終入館時刻は21:00)

イベント情報

★プラネタリウムイベント

★天文イベント

★プラネタリウム100周年企画Part1
中野哲也「オーロラと太陽のクワイ」
日 期 10月9日(日)
時 間 14:00～15:30
料 金 無料 観望料

★プラネタリウム100周年企画Part2
熱帯プラネタリウム mini
日 期 10月14日(土)
時 間 15:00から、17:00から
料 金 無料 観望料

★プラネタリウム100周年企画Part3
星雲・星団・流星雨の観望会
日 期 10月11日(水)～15日(日)
時 間 18:00～21:30
料 金 観望料のみ

最新情報は各電報、もしくはWebサイトにてご確認ください。
電話 01654-2-3956 受付時間 休館日を除く 13:00～20:00

なよろ市立天文台 きたすはる 〒096-0066 名寄市宇日星 157 番地1 URL: https://www.nayoro-star.jp/ Tel: 01654-2-3956 E-mail: kitasubaru@nayoro-star.jp

2023年10月号 Vol.155

月刊きたすはる Vol.156

2023年11月号

今月の一枚

すばる(プレアデス星団)

プレアデス星団(和名:すばる)はおうし座にある星雲星団で、地球から約440光年の距離にあります。

これはメシエ天体の中で一番近く、一番明るい天体となります。1望遠鏡ほどの星の集まりですが、肉眼でも数個の星の集まりとして見えます。双筒鏡や望遠鏡で観望すると、星の集まりとして見えます。双筒鏡で観望すると、星の集まりとして見えます。

2023年11月15日20時 名寄市の空

この時期の夜空は、明るい星の少ない秋の領域から明るい星の多い座や冬の星座の領域へと移行していきます。11月は晴れ間が広がり始める時期ですが、晴れた日にはひんやりとした空の中、秋の星座やシーズンを迎えつつある冬の星座たちを見ることが出来ます。

11月の主な天文現象

3日(金) 木星がうお座で衝
8日(水) 立冬
10日(金) 織女星と金星が並ぶ(明け方)
14日(火) 天王星がうお座で衝
20日(月) 月と土星が接近
25日(土) 月と土星が大接近

11月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 1日 06:04 | 16:23 | 18:14 | 10:01 | 5日 下弦 |
| 10日 06:16 | 16:12 | 02:36 | 14:44 | 13日 新月 |
| 20日 06:29 | 16:02 | 12:38 | 22:42 | 20日 上弦 |
| 30日 06:41 | 15:55 | 17:52 | 09:45 | 27日 満月 |

11月の休館日とビリカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | | |

休館日 休館日 ビリカ望遠鏡公開日
観望時間 15:00～20:00 (最終入館時刻は19:30)

イベント情報

★プラネタリウムイベント

★天文イベント

★木星観望会
日 期 11月7日(火)～12日(日) 15:00～20:00
料 金 観望料のみ

★熱帯プラネタリウム
日 期 11月23日(水) 01:00～、01:00～、01:00～
11月25日(土) 20:00～、01:00～、01:00～
11月26日(日) 01:00～、01:00～、01:00～
※11月23日は天文台の都合で中止となります。
※20:00～01:00は3年連続で中止となります。
料 金 観望料のみ

最新情報は各電報、もしくはWebサイトにてご確認ください。
電話 01654-2-3956 受付時間 休館日を除く 13:00～20:00

なよろ市立天文台 きたすはる 〒096-0066 名寄市宇日星 157 番地1 URL: https://www.nayoro-star.jp/ Tel: 01654-2-3956 E-mail: kitasubaru@nayoro-star.jp

2023年11月号 Vol.156

月刊きたすはる

Vol.157
2023年12月号

今月の一枚

冬の一等星

北半球から見た冬の星座の領域には7つの一等星があり、これは四季の中でも最も多い数です。

直前の季節である秋の星座には1つしか一等星がないため、その風や色さがより際立ちます。

夏には輝く黄色が主で、冬の色は赤や青を多く含む冷たい色が見え、色の違いに注目して見てみてください。

※本誌では天体写真として「天の川」を撮影し、天の川の両側に位置する「大星雲」(M42)と「小星雲」(M43)を「天の川」の一部として紹介しています。また、天の川の両側に位置する「大星雲」(M42)と「小星雲」(M43)を「天の川」の一部として紹介しています。

2023年12月15日20時 名寄市の空

12月の主な天文現象

4日(月) 水星が東方大離角

10日(日) 細い月と金星が接近

15日(金) ふたご座流星群が極大

22日(金) 冬至(12:27)

月と木星が接近

ベスタがオリオン座で盛

名寄の12

月は1年で一

番最短天の時間

ですが、時短短い時間だけ

暗れることがあり、そんな空気の澄んだ暗れ間から見える星たちは、大変美しいです。

特に冬の星座の領域には7つの一等星があり、1年の中でも最もきらびやかな夜となります。

12月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|---------|
| 1日 06:42 | 15:55 | 18:57 | 10:30 | 9日下弦月① |
| 10日 06:52 | 15:53 | 03:40 | 13:45 | 13日新月 |
| 20日 06:59 | 15:55 | 11:50 | 20:48 | 20日上弦月② |
| 31日 07:03 | 16:02 | 20:01 | 09:58 | 27日満月③ |

惑星情報

土星は暗くなり次第で中旬頃まで、木星、天王星、海王星は暗くなり次第見ることができそうです。

12月の休館日とビリカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|-----|
| | | | | | | 1 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

休館日

ビリカ望遠鏡公開日

開館時間 15:00 ~ 20:00 (最終入館時刻は 19:30)

※天候により観望会が開催されない場合があります。詳しくはホームページをご覧ください。
※天候により観望会が開催されない場合があります。詳しくはホームページをご覧ください。

イベント情報

●観望会 ●プラネタリウムイベント ●天文イベント

●カフエラマシキ 1周年 プラネタリウム 100周年記念
はやぶさ2 民間ミッション拡大イベント (市民講演会)

日 12月10日(日) 14:00 - 15:30
料 金 無料 (少人数参加以上お申し込み)

●みんなの宇宙学習塾 (小学4年生編)
日 12月10日(日) 15:00 - 15:30
料 金 無料

●みんなの宇宙学習塾 (小学4年生編)
日 12月10日(日) 15:00 - 15:30
料 金 無料

●みんなの宇宙学習塾 (小学4年生編)
日 12月10日(日) 15:00 - 15:30
料 金 無料

●テンモン・カフェ (市民講演会)
日 12月16日(土) 14:00 - 15:00
料 金 無料

●みんなの宇宙学習塾 (小学4年生編)
日 12月17日(日) 15:00 - 15:30
料 金 無料

●みんなの宇宙学習塾 (小学4年生編)
日 12月17日(日) 15:00 - 15:30
料 金 無料

最新情報はホームページ、もしくはWebサイトにてご確認ください。
電話: 01654-2-3956 受付時間: 19時まで (予約可)

なよろ市立天文台

きたすはる

〒096-0066 名寄市宇字第157番地1 URL: <http://www.nyoro-star.jp/>

Tel. 01654-2-3956 E-mail: kitasubarun@nyoro-star.jp

@kitasubaru

なよろ市立天文台

2023 年 12 月号 Vol. 157

月刊きたすはる

Vol.158

2024年1月号

今月の一枚

低緯度オーロラ

通帯、極域周辺（北極や南極周辺）で発生しているオーロラですが、そのオーロラの上の赤い部分だけが北海道付近から見られる場合があります。「低緯度オーロラ」といいます。

非常に稀な現象ですが、太陽表面で起こる大規模なフレア（爆発）に伴う高速度で吹き起こされることから太陽活動がピークを迎えるこの時期は観測できるとも考えられます。最新の寄稿では2015年3月と2023年12月に観測されています。

2024年1月15日20時 名寄市の空

今年最初の

の天文イベント

は1月4日の「しぶんぎ座流星群」です。

極大の時間が短いのが特徴ですが、今年は4日の18時頃とされ放射点は低いながらも北に位置する名寄は他の地域より有利です。

またその時間は月もなく天気次第ではある程度見られる予報です。

1月の主な天文現象

4日（木）しぶんぎ座流星群が極大

9日（火）細い月と金星が並ぶ

12日（金）水星が南極最大離角

14日（日）細い月と土星が接近

18日（木）月と木星が接近

下旬 水星と火星が大接近

1月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|---------|
| 1日 07:03 | 16:03 | 21:06 | 10:18 | 4日 下弦月 |
| 10日 07:02 | 16:12 | 06:08 | 14:17 | 11日 新月 |
| 20日 06:58 | 16:24 | 11:28 | 01:59 | 18日 上弦月 |
| 31日 06:48 | 16:39 | 22:03 | 09:13 | 26日 満月 |

1月の休館日とビロカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | | | |

休館日 休館日

ビロカ望遠鏡公開日

開館時間 13:00～20:00（最終入館時刻は19:30）

惑星情報

3惑星とも暗くなり次第見ることができますが、海王星は初旬のみ見ることが出来ます。

イベント情報

講演会 ●プラネタリウムイベント

●みんなの宇宙館（中学3年生編その1）

日 1月7日（日）15:00-15:50

料 金 無料

料 金 無料・要予約

●みんなの宇宙館（中学3年生編その2）

日 1月14日（日）15:00-15:50

料 金 無料

料 金 無料・要予約

●テンション・カフェ（市民講座第1回）

日 1月21日（日）15:00-15:50

場 所 市民会館2F大ホール

料 金 無料

料 金 無料・申込不要、講座参加へお申し込みください。

※最新情報はホームページ、もしくはWebサイトでご確認ください。

問い合わせ0956-2-3956、Eメール kitasubaru@nanyo-city.jp

なよろ市立天文台

きたすはる

〒096-0086 名寄市字日登 157 番地1

URL <http://www.nanyo-city.jp/>

〒096-0086

〒096-0086

〒096-0086

〒096-0086

2024年1月号 Vol.158

月刊きたさぶろ

Vol.159
2024年2月

今月の一枚

M35

M35はふたご座にあり双子の尻。カストルの足元にある散開星団です。
散開星団とは星の集まりである星団の一種で、比較的近く高温の星が目立ちます。
M35は満月はふたごの広がりがある大星団で小型星団としてある星団の一つです。
またすこなり(写真の右下)には年齢の古い散開星団 NGC 2158 があります。

2月の主な天文現象

5日(月) アンタレス食(名寄では見られない)

8日(木) 細い月と金星が並ぶ(明け方)

11日(日) 月と土星が接近(夕方)

15日(木) 月と木星が接近

24日(土) 今年最小の満月

下旬 金星と火星が大接近

2024年2月15日20時 名寄市の空

4日に立春を迎える上では春ととりまですが、夜空を見ると冬の星座が主となります。冬の大三角や冬のダイヤモンドは南の空高く輝き一役となり時期となります。
また、巻星は木星と天王星のついでですが、まだしばらく楽しむことができます。

2月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|
| 1日 06:47 | 16:41 | 23:07 | 09:29 | 3日 新月 |
| 2日 06:48 | 16:43 | 07:06 | 17:03 | 10日 新月 |
| 20日 06:21 | 17:07 | 12:23 | 04:18 | 17日 上弦 |
| 29日 06:07 | 17:19 | 22:02 | 07:53 | 24日 満月 |

惑星情報

木星と天王星は暗くなり次第見られます。

2月の休館日とビロカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | | |

休館日

ビロカ望遠鏡公開日

約9時～15時～20時(最終入館時刻は19:30)

イベント情報

★天文イベント 〇音楽イベント 〇講演会

★冬の星空・望遠鏡会(12日)

日 2月6日(水)～12日(月・祝)

会 18時～20時

料 金 観覧無料

〇木曜夜・ビロカ望遠鏡

日 2月21日(日・祝)

会 18時～20時

料 金 無料

〇天文情報定例会(全3回)

日 2月17日(金)

会 18時～19時

料 金 要(テキスト代のみ、資料)

〇シン・天文講座(市民講座)

日 2月18日(土) 13:00～15:00

料 金 無料、参加費なし

テーマ 宇宙の歴史と未来について

講師 なるけ天文台長内藤さん

対象 高校生(小学生以上)と中学生

オンラインを希望しています。

詳しくは天文台ウェブサイトにて

〇シン・天文講座(市民講座)

日 2月24日(土) 13:00～15:00

料 金 観覧料のみ

最新情報はお電話、もしくはWebサイトにてご確認ください。

電話:01659-2-3956 全休時間:休館日を除く13:00～20:00

URL: www.nayoro-star.jp

E-mail: kitasaburo@nayoro-star.jp

〇 @kitasaburo
〇 なるけ市民天文台

なるけ市民天文台

〒096-0066 名寄市宇日達 157 番地1

URL: www.nayoro-star.jp

TEL: 01654-2-3956

E-mail: kitasaburo@nayoro-star.jp

Kitasaburo

Kitasaburo

Kitasaburo

Kitasaburo

Kitasaburo

2024 年 2 月号 Vol. 159

月刊きたすはる

Vol.160

2024年3月号

今月の一枚

シリウス

シリウスは「おおいぬ座」にある1等星で、地球からの距離は約9光年と近距離にあり、太陽を除けば地球から見た最も明るい星です。

明るいシリウスAと呼ばれる恒星とシリウスBと呼ばれる2つの星系からなる連星で、シリウスAとは約50年間で距離が変化しています。近年は2つの星の距離が離れている時期であるためシリウスBを見る良い機会になっています。

2024年3月15日20時 名古屋市空

春と夜の

表さがほぼ同

じとなる春分の

日を迎え、春らしくなるこの

時期、夜も春の星々が主役となりつつあります。

「おくま座」の一部である北斗七星は高く昇り、それに続くように一際明るいうしおく座」のアルクトゥールスが象の地平線から昇ってきます。

3月の主な天文現象

3月 ボン・プラタナス彗星が6等級前後

10日(日) 今年最初の月(新月)

20日(水) 春分の日

22日(金) 金星と土星が大接近(明け方)

25日(月) 水星が東方最大離角

3月の太陽と月の出・入

| 日の出 | 日の入 | 月の出 | 月の入 | 月の状態 |
|-----------|-------|-------|-------|---------|
| 1日 06:05 | 17:20 | 23:10 | 08:12 | 4日 下弦月 |
| 10日 05:49 | 17:32 | 05:56 | 17:18 | 10日 新月 |
| 20日 05:31 | 17:45 | 12:23 | 03:41 | 17日 上弦月 |
| 31日 05:11 | 17:58 | 07:45 | 25:10 | 25日 満月 |

3月の休館日とビロカ望遠鏡公開日

| 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|--|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| <div> <div>休館日</div> <div>ビロカ望遠鏡公開日</div> </div> | | | | | | |
| 期間時間 13:00 ~ 20:00 (ビロカ望遠鏡は19:30) | | | | | | |

※休館日は天候悪化による休館日となります。詳しくはHP上にてお知らせいたします。また、天候悪化による休館日となります。詳しくはHP上にてお知らせいたします。

惑星情報

水星は下旬の暮から夕方に、

金星は上旬から見られますが、

曇りの早い時間帯のみです。

木星と天王星は暗くなり次第見られます。

イベント情報

*天文イベント 観望会 ●プラネタリウムイベント

★シリウスBチャレンジ観望会

日 期 2月20日(水)～3月17日(日)

会 場 18:30～20:00

料 金 観望料のみ

★宇宙の発見展

日 期 3月8日(金)～24日(日)

会 場 13:00～20:00 (観望料は別)

料 金 観望料

●天文学習研究会(全3回)

日 期 2月17日(土)～18日(日)

会 場 3月8日(金)～9日(土)

会 場 15:00～19:30

料 金 参加費(2,000円)のみ

申 込 参加申し込み(要)

※申し込みは要(要)

【予約受付中】

●日本天文学会宇宙センター特別展示

日 期 3月8日(金)～19日(日)

会 場 13:00～19:00

料 金 観望料(2,000円)のみ

申 込 参加申し込み(要)

※申し込みは要(要)

【予約受付中】

※最新情報は公式サイト、もしくはWebサイトにてご確認ください。

電話:01659-2-3956 受付時間:休館日も可 13:00～20:00

なよろ市立天文台

きたすはる

〒066-0066 名古屋市日産 157 番地1 Utl.

2024 年 3 月号 Vol. 160

令和 4 年度 / 令和 5 年度
(2022 年度 / 2023 年度)

なよろ市立天文台年報 第 6 号

2025 年 2 月 28 日発行

編集・発行 なよろ市立天文台
Nayoro Observatory

〒096-0066 北海道名寄市字日進 157 番地 1
(北海道立サンピラーパーク内 星見の丘)
TEL 01654-2-3956 FAX 01654-2-0267
E-MAIL kitasubaru@nayoro-star.jp
URL <https://www.nayoro-star.jp>

表紙写真 「月と木星と金星」 瀧澤友里
印刷・製本 (株) 北方印刷所

FY 2022 / 2023

ANNUAL REPORT OF THE NAYORO OBSERVATORY No. 6