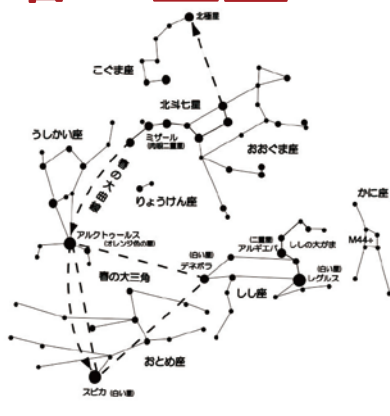




月・惑星 (天文館で観望可能な時期)	天文館で観望できる主な天体および星空の状況
2022 4月 水星	1日●新月 9日上弦の月 17日○満月 23日下弦の月 春の星空
5月	1日●新月 金星と木星が最接近 5日立夏 8日月面Xが見える 9日上弦の月 16日○満月 30日●新月
6月 金星	7日上弦の月 11日入梅 14日○満月 19日月と土星が接近 21日夏至、下弦の月 29日●新月
7月	7日七夕、上弦の月 14日○満月 (本年最大) 20日下弦の月 29日●新月 夏の星空
8月 水星	1日~7日星空に親しむ週間 4日伝統的七夕 (旧七夕) 5日上弦の月 7日立秋 12日○満月 19日下弦の月 27日●新月
9月 木星	4日上弦の月 10日○中秋の名月 (十五夜) 18日下弦の月 23日秋分 26日●新月
10月 土星	3日上弦の月 8日十三夜 10日○満月 18日下弦の月 25日●新月
11月 海王星	1日上弦の月 (皆既月食) 8日○満月 16日下弦の月 24日●新月 30日上弦の月
12月 火星 天王星	1日火星最接近 8日○満月 16日下弦の月 22日冬至 23日●新月 30日上弦の月
2023 1月 金星	7日○満月 15日下弦の月 22日●新月 29日上弦の月
2月	3日節分 4日立春 6日○満月 14日下弦の月 20日●新月
3月	6日啓蟄 7日○満月 15日下弦の月 22日●新月 29日上弦の月 冬の星空

春の星空



星のつながり 春の大三角：アルクトゥールス・スピカ・デネボラ
 春の大曲線：北斗七星・アルクトゥールス・スピカ
 ししの大鎌：しし座の頭

星座 かに座 しし座 おとめ座 てんびん座 うしかい座 おおぐま座
恒星 レグルス スピカ アルクトゥールス
二重星 アルギエバ(しし) ミザール(おおぐま) コル・カロリ(りょうけん) プルケリマ(うしかい) ポリマ(おとめ)

散開星団 M44(プレゼペ)
球状星団 M3
惑星状星雲 M97 ふくろう星雲
銀河 M51 子持ち銀河
 おとめ座銀河団(M87 M86 M49)
 しし座M6 6群・M9 6群

春の星座の向きは、星の数が少なく、宇宙の遠方まで観察することができます。M51は2100万光年 おとめ座銀河団は5000万光年以上離れています。恐竜絶滅のころに輝いた光を私たちは目にしていることとなります。淡く観察のむずかしい天体ですが、時の流れに思いをはせていただければと思います。
 美しい二重星がたくさん見られるのも、春の星空の良さです。



夏の星空



星のつながり 夏の大三角：ベガ・アルタイル・デネブ
 七夕：おりひめ星(ベガ)ひこ星(アルタイル)

星座 白鳥座 こと座 わし座 さそり座 いて座 ヘルクス座 イルカ座
恒星 ベガ デネブ アルタイル アンタレス
二重星 アルビレオ(はくちょう)ダブルダブルスター(こと)
球状星団 M13 (ヘルクス) M4(さそり)M5 (へび)
散開星団 M11(たて)
散光星雲 M8 干潟星雲(さそり)
惑星状星雲 M57 リング星雲(こと) M27 アレイ星雲(や)

夏は天の川がきれいに見える季節です。見ごたえのある星雲・星団もたくさんあり、つい夜更かしをしてしまいます。



秋の星空



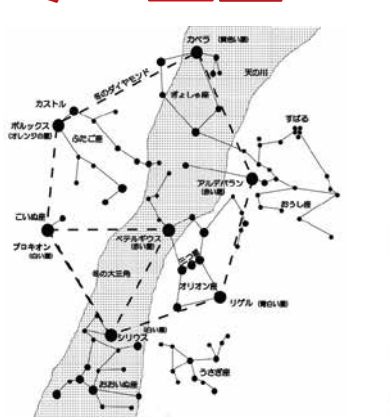
星のつながり 秋の四角形：ベガス座 アンドロメダ座
 エチオピア王家の物語：王(ケフェウス)王妃(カシオペア)女王(アンドロメダ) 勇者(ペルセウス)愛馬(ベガス)海獣(くじら)

星座 やぎ座 みずがめ座 うお座 おひつじ座 アンドロメダ座 ベガス座
恒星 フォーマルハウト アルゴル ミラ ガーネットスター
二重星 アルマク(アンドロメダ)
散開星団 二重星団h-x(ペルセウス)
惑星状星雲 NGC7293(みずがめ)
銀河 M31 アンドロメダ銀河 M33(さんかく)

秋の星座は、水に関するものやエチオピア王家に関するものがたくさんあります。想像力を膨らませ星座の成り立ちに思いをはせながら観望すると、味わい深いものになります。アンドロメダ銀河は、暗い空では裸眼で確認できます。230万光年かたからはるばる届いた光をご堪能下さい。



冬の星空



星のつながり 冬の大三角：シリウス・ベテルギウス・プロキオン
 冬のダイヤモンド：カペラ・アルデbaran・リゲル・シリウス・プロキオン・ポルックス

星座 オリオン座 おうし座 ぎょしゃ座 いたご座 おおいぬ座
恒星 冬のダイヤモンド参照
二重星 カストル(いたご)ドラベジウム(オリオン)
散光星雲 M42 オリオン大星雲 M78 (オリオン)
散開星団 M45 プレアデス星団(おうし) M35 (いたご)
超新星残骸 M1 かに星雲(おうし) M42 オリオン大星雲

冬は、7つの一等星が大きなダイヤモンドを作ります。空気もさえわたり明るい星が多いのでとても賑やかな星空を作ります。
 オリオン大星雲を筆頭に明るい星雲星団がたくさんあり、見ごたえ十分の星空が広がります。暖かい服装で、時間をかけて観望したいものです。



観望のご案内

開館時間	13:30~21:00 最終入館時刻 20:30
観望時間	50分程度（各回入替制）予約優先です
休館日	毎週月曜日（祝日にあたる場合は開館し、翌日休館） 祝日の翌日（その日が日曜日にあたる場合を除く） 年末年始（12月30日～1月3日） （メンテナンスや悪天候により臨時に休館になることがあります）
入館料	通常 大人300円 小人(小中学生)100円 団体 10名以上 大人240円 小人80円 割引 自然観察館共通・栃木パスポート 減免制度 以下の手帳をお持ちの方は本人及び介護者1名が無料となります 身体障害者手帳・養育手帳・精神障害者保護福祉手帳
事前予約	小中学生やその他の団体予約利用のため、入館できない場合があります。事前に電話での予約をお勧めします。 午前中や休館日の団体特別観望は電話にてご予約下さい。 天文館TEL 0287-28-3254

時間帯	観望内容
昼の観望 13:30~16:30 随時受付です。 時間：50分前後	☆太陽の観望 口径10cmの専用望遠鏡でプロミネンスや黒点を見ます。 ☆惑星・恒星の観望 口径65cm望遠鏡で観望します。日中でも明るい惑星や恒星を見ることが出来ます。年・季節・時間帯によって見える天体が変わります。 ☆平面型プラネタリウム観望 「季節の星座」などを上映します。 ※曇天・雨天時は星が見えませんが、短縮したプログラムとなります。
冬季限定観望 17:10~18:00	12月は夜の観望 3~9月は昼の観望 10, 11, 1, 2月は薄暮の観望※となります。
第1回観望 18:10~19:00	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9月は薄暮※ ☆惑星・恒星・星雲・星団の観望 口径65cm望遠鏡・TOA150望遠鏡で観望します。 月や惑星を中心に、空の状態に応じて、二重星や星雲・星団を観望します。年・季節によって見える天体が変わります。
第2回観望 19:10~20:00	5, 6, 7, 8月は薄暮※ ☆平面型プラネタリウム観望 「季節の星座」などを上映します。
第3回観望 20:10~21:00	☆平面型プラネタリウム観望 「季節の星座」などを上映します。 ※曇天・雨天時は星が見えませんが、短縮したプログラムとなります。
※薄暮の時間帯では月、明るい惑星、明るい恒星の観望が中心となります。	

2022年度 イベント一覧 ※開催日時等が変更になる場合もあります。

月/日(曜)	時間	イベント名
5月8日(日)	18:10~20:00	月の表面に「X」の文字を探せ
6月11・12日	13:30~21:00	県民の日無料開放日
8月6・7日	18:10~20:00	「望遠鏡を作って、月を観察しよう！」夏休み工作教室
8月13日(土)	19:00~21:00	ペルセウス座流星群観望会
9月10日(土)	20:10~21:00	「中秋の名月」と木星・土星を見よう
11月8日(火)	18:00~21:00	皆既月食を見よう
12月1日(木)	19:10~21:00	今年一番近い火星を見よう
12月14日(水)	19:00~21:00	ふたご座流星群観望会

【イベント】時間帯の表示は夜の観望（第1回～3回）を表しています。

月/日(曜)	時間帯	イベント名
4/10, 5/8, 6/7		
7/10, 8/5, 9/11	3	写真真撮影会（初心者の方大歓迎・一眼カメラで月を撮ろう）
10/10, 11/6, 12/8		
4/19(火)~24(日)	2・3	春の星座観望会!!しし座から春の星座を見つけよう
5/11(水)~15(日)	2・3	Mitaka65cm望遠鏡で月のクレーターを見る
7/26(火)~31(日)	3	小学生集まれ!!子どものための夏の星座教室
8/17(水)~21(日)	3	夏の星座観望!!夏の三角から星座を探せ
8/23(火)~26(金)・28(日)	3	双眼鏡で夏の天の川を見よう
8/27(土)	2~3	写真夏の星座や天の川を撮影しよう
9/24(土)	2~3	写真土星の環と木星の縞模様を撮影しよう
9/28(水)~10/2(日)	1・2・3	土星の環を見よう 環の縞模様も見られる!!
10/18(火)~23(日)	1・2・3	秋の星座観望!!ペガサスの四角形は秋の星座の目印
10/29(土)	2~3	M31 アンドロメダ銀河を撮影しよう
11/15(火)~18(金)・20(日)	3	火星・木星・土星を見よう
11/19(土)	2~3	写真ペルセウス座・カシオペア座を撮影しよう
11/29(火)~30(水) 12/2(金)~4(日)	2・3	赤く輝く火星を見よう（今年中は接近）
12/17(土)	2~3	写真冬の星座を撮影しよう
1/11(水)~15(日)	1・2・3	冬の星座観望会!!（冬の星座はオリオン座から）
1/21(土)	2~3	写真プレアデス星団を撮影しよう
2/15(水)~17(金)・19(日)	2・3	冬の天の川を見よう（双眼鏡で宝石箱をのぞこう）
2/18(土)	2~3	写真オリオン大星雲を撮影しよう
3/11(土)	2~3	写真冬のダイヤモンド付近を撮影しよう

【街角観望会（天候の悪い時は中止）】

月日	時間	場所	観望天体
6月18日(土)、9月3日(土)			
10月8日(土)、1月28日(土)	14時~16時	中央公園	月・太陽 等
3月4日(土)			

スマホで簡単撮影

スマートフォンを望遠鏡の接眼部にあて、天体撮影ができます。太陽・月などの明るい天体がおすすめです。観望者が少ない時に、ご要望にお応えできます。係員に声をかけてください。

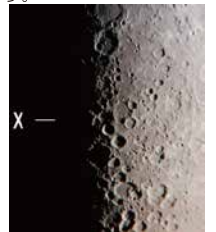


クレーターを詳しく見るには

Mitaka65cm望遠鏡で見る月のクレーターは迫力があり、見ごたえがあります。クレーターの形を詳しく見るためには、太陽光が斜めからあたる「かげざわ」を見るのが最適で、小さな凹凸まで確認できます。半月前後の時期が様々なタイプのクレーターを観察するチャンスです。

5/8(日) 月面Xを探せ

近年注目されている現象で、月の表面に当たる太陽光線の角度によってアルファベットのXの文字が見えるという現象です。Xという文字は3つのクレーターが関係しています。見られる時間も限られていて、良い条件で見られるのは5月8日の18時ごろから2~3時間の間と予想されます。



8/13(土) ペルセウス座流星群

今年のペルセウス座流星群は、満月が一晩中夜空を照らし、流星の光を消してしまうため、条件はあまり良いとは言えません。しかし、この流星群ではオレンジや緑など、カラフルで明るい流星が見られるチャンスもありますので、期待して夜空を見てみましょう。

11/8(金) 皆既月食

今回の月食は、見える方向や高度、皆既の継続時間など、好条件で見ることができそうです。欠け始めの18時10分頃には高度が18度と見やすい高さとなります。19時17分には皆既食が始まり、食の最大は20時頃。皆既食の途中で天王星食という見逃せない現象も起きます。



12/14(水) ふたご座流星群

今年のふたご座流星群は14日の22時頃に極大を迎えます。この日は21時過ぎに月が昇ってくるので、それまでの時間帯が観望のチャンスと言えます。観望会では、1時間に20~30個の白く輝く流星を見ることができそうです。



大田原市ふれあいの丘天文館

〒324-0024 大田原市福原1411-22

Tel: 0287-28-3254

<https://www.fureai-tenmonkan.jp/>