

ほしみる

松本市唯一の
プラネタリウムから天文情
報を発信!

No.114 2025.10.1

土星の環が消えた!? リターンズ

秋の夜空で、土星が見頃を迎えています。今年は環の傾きが小さく見えづらく、3月下旬～5月下旬には環が消えたように見えるほどでした。そして11/25(火)、再び環が見えなくなります。

土星の環は消えるの?

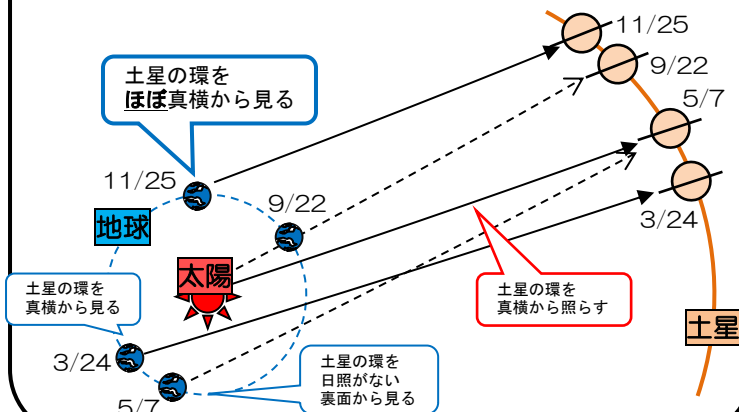
環が実際に消えるのではなく、環が消えたように見えることを「土星の環の消失」と呼んでいます。

まず、3/24に土星が地球に対して真横を向き、環の傾きも真横の向きとなりました。土星の環は、氷の粒が集まってできており厚さ数十メートル程の大変薄い円盤です。そのため、真横を向くとほとんど見えなくなります。

次に、5/7に土星が太陽に対して真横を向き、環の平面部分に太陽光が当たらない状態となりました。環を作る氷の粒を太陽の光が照らすことで環が見えるようになるため、光が当たらないと見えなくなります。

3/24～5/7の間は環を日照が無い裏面から見る状態となり、環の消失期間となりました。

そして11/25(火)頃、地球から見て環の傾きが「ほぼ真横を向く」の「準消失」の状態となり、再び土星の環が見えづらくなります。これは3/24の消失とほぼ同じ現象です。



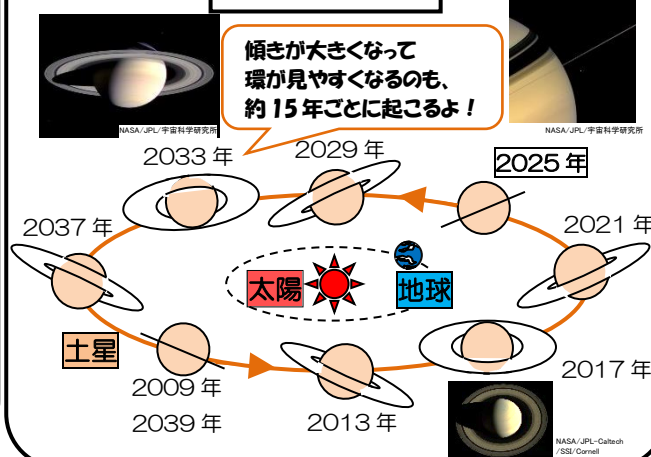
環はいつ消えるの?

土星の環の消失は、約15年に1度起こります。

惑星はそれぞれの速度で太陽の回りを1周します。地球は1年かけて1周しますが、土星の場合は約30年です。この間に、地球から見る環の傾きは少しずつ変化して、半周する約15年目に消失が起こります。

土星の環の消失のタイミングで、土星の北極側を見る時期と南極側を見る時期が入れ替わります。2009年の消失から去年までは土星の北極側を眺めていましたが、今年の消失から約15年間、土星の南極側を見ることとなります。次に消失が起こるのは2039年の1/22で、その後は再び土星の北極側を眺めることとなります。

環の傾きの変化



土星の見頃はいつ?

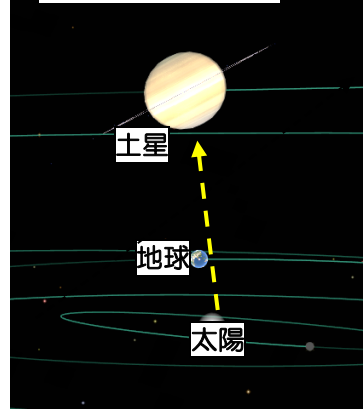
今年の秋は、土星を長時間観測できます。

土星のように、地球よりも外側の軌道(通り道)で太陽の回りを回る惑星の場合、地球を挟んで太陽と正反対の位置に来るときに見頃を迎えます。この状態を「衝」と呼び、この時の惑星は一晩中観測でき、大きく明るく見えます。

惑星にとっての満月のような状態と言えばわかりやすいかもしれません。2025年の土星は9/22に衝を迎え、11月も秋の夜空で見られます。

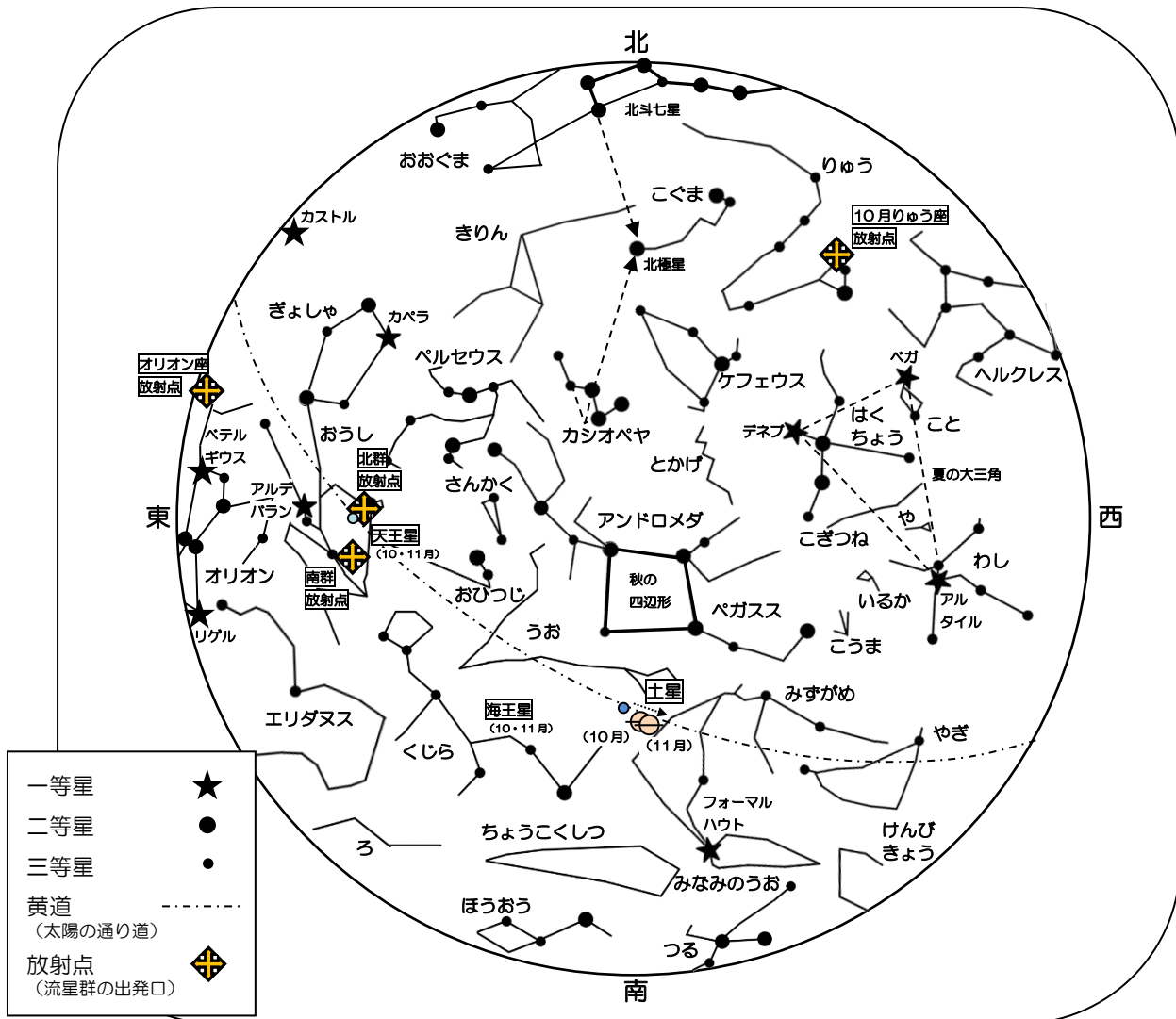
一方で、惑星が見づらい時もあります。地球から見て惑星が太陽と同じ方向にある時は、太陽の影響を受けて惑星を直接見ることが難しくなります。この状態を「合」と呼びます。春の消失は合付近で起きたため観察が難しかったのですが、今回の準消失は衝から間もないため、観察するのに好都合です。

衝の時の惑星の位置



季節の星空

松本(10月中旬 22 時頃／11 月中旬 20 時頃)



10 月・11 月の主な天文情報

- 10/6(月) 中秋の名月(十五夜)／月と土星が並ぶ (ほぼ一晩中)
 7(火) 満月
 9(木) 10 月りゅう座(ジャコビニ)流星群が極大 (極大 4 時頃、出現期間 10/6～10/10 頃)
 13(月) 月と木星が並ぶ (23 時頃～日の出前)
 20(月) 細い月と金星が並ぶ (日の出直前、東の空)
 21(火) 新月／オリオン座流星群が極大 (極大 21 時頃、出現期間 10/2～11/7 頃)
 30(木) 水星が東方最大離角 (日没直後、南西の空) ※高度が低く観測は難しい
- 11/2(日) 後の月(十三夜)／月と土星が並ぶ (日没後～翌 2 時頃)
 5(水) 満月(今年最大の満月/スーパームーン)
 おうし座南流星群が極大 (極大 22 時頃、出現期間 9/20～11/20 頃)
 6(木) すばる(おうし座の散開星団)食 (23 時頃～翌 1 時頃)
 10(月) 月と木星が並ぶ (22 時頃～日の出前)
 12(水) おうし座北流星群が極大 (極大 21 時頃、出現期間 10/20～12/10 頃)
 18(火) しし座流星群が極大 (極大 3 時頃、出現期間 11/6～11/30 頃)
 20(木) 新月
 21(金) 天王星がおうし座で衝 (一晩中) ※肉眼での観測は難しい
 29(土) 月と土星が並ぶ (日没後～真夜中)



お月見の解説は 3 ページ
 目、秋の流星群は 4 ページ
 目に解説があるよ！

★ ★ ★ プラネタリウム 10月・11月イベント投映のご案内 ★ ★ ★

※当日受付(先着順)です。投映開始 10 分前から受付・入場を開始します。途中入場はお断りしておりますので、余裕をもってお越しください。記載がなければ、定員 60 名、観覧料無料となります。
※最新の情報は、市公式ホームページ、X などをご覧ください。

☆ ちゅこっとプラネタリウム 親子 ①10/18(土) ②11/15(土) 各回 14:45~15:05

小さなお子さま向けのプラネタリウム！季節の星空をお子さまとやりとりしながら紹介する「星のおはなし」と星座番組の投映、アニメソングを BGM に星空を眺めていただくなど、毎月楽しい内容でお送りします。

☆テーマ：①10月「アニソンでたのしもう②」②11月「ペルセウス座と星のおはなし」

☆ ちゅこっとプラネタリウム ステディ ①11/1(土)14:45~15:05 ②11/13(木)16:30~16:50

学校で学習する内容やちょっと気になる天文現象についての投映です。小中高大に通う方や教育関係者はもちろん、どなたにもご参加いただけます。

☆テーマ：11月「惑星ってどんな星？」

☆ スペシャルコンテンツ 星空コンサート 11/9(日) 14:45~15:30

プラネタリウムの星空とともに、県内在住のチェロ奏者 蒼井大地さんによる生演奏をお楽しみいただきます。

☆予約受付開始：10/30（木）（電話・FAX 8:30~17:00） ☆定員：80 名

☆観覧料：大人 520 円（各種減免あり）・中学生以下無料

☆ ちゅこっとプラネタリウム ベビー 11/11(火) 11:15~11:35

乳幼児とご家族向けに、気がねなくゆったりと星空を眺めていただきます。

泣いても大丈夫！立っても大丈夫！途中で出ても大丈夫！プラネタリウムデビューにもオススメです。

お月見とうるう月

今年の 10/6(月)は、「^{ちゅうしゅうめい}中秋の名月^{めいげつ}」です。「十五夜」という別名でも呼ばれます。

旧暦の八月十五日にあたる日を「中秋」といい、この日の夜に見える月は中秋の名月と呼ばれます。中秋の頃は空が澄み渡り、月の高さも適度で、一年で最も月が美しく見えるとされることから、古くからの風習によりお月見が行われます。秋の七草を飾り、月見団子や里芋をお供えするため「芋名月」とも呼ばれます。中秋の名月は必ずしも満月となるわけではなく、今年は翌日の 10/7(火)が満月です。

翌月 11/2(日)は「^{のち}後の月(十三夜)」です。旧暦の九月十三日にあたる日で、十五夜に次いで月が美しく見えるとされます。十五夜のお月見だけだと「片見月」となり、縁起が悪いとされるため、後の月にもお月見をする風習があります。この時は、栗や枝豆をお供えするため「栗名月」や「豆名月」の別名があります。

中秋の名月や後の月は、通常は現在の暦より 1 か月遅れて巡ってきますが、今年は旧暦の六月と七月の間に「^{うるう}うるう月(閏六月)」が入ったため、さらに 1 か月ほど遅くなりました。

うるう月は、旧暦の 1 年が月の満ち欠けに基づく 354 日なのに対して、現在の暦の 1 年が 365 日であるため、11 日分の不足を 2~3 年ごとに調整するため旧暦に追加される 1 か月です。今年は、旧暦の上では 13 か月あることとなります。



ご利用案内(10月・11月)

【放映内容】…各回約 45 分(イベントプラは終了予定時間が変わります)

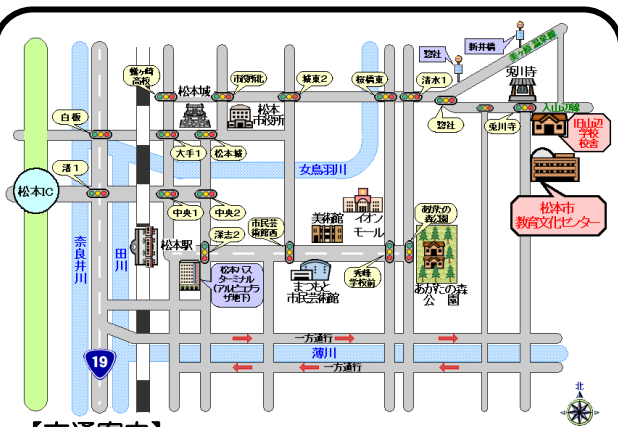
放映日	1 回目	2 回目	3 回目	4 回目
土曜日 日曜日 祝日	10:00～10:45 (ファミリー向け①) 【ライブプラ & 番組】 ライブプラ(星空生解説) ゲゲゲの鬼太郎 河童のテラフォーミン グ	11:15～12:00 (科学番組) 【ライブプラ & 番組】 ライブプラ(星空生解説) オーロラウォッチャー	13:30～14:15 (ファミリー向け②) 【ライブプラ & 番組】 ライブプラ(星空生解説) 名探偵コナン 星影の魔術師	14:45～ (全世代向け/イベントプラ) 【ライブプラ】 オールライブ☆プラネ タリウム(星空生解説) 季節の天文イベントを7名の スタッフがバラエティー豊かに お伝えします。内容については 公式 X でお知らせします。
平日	11:15～11:35 《11/11(火)》 ちょこっとプラネタリウム ベビー(無料) 詳細は中ページのイベント案 内をご覧ください。	16:30～16:50 《11/13(木)》 ちょこっとプラネタリウム スタディ(無料) 詳細は中ページのイベント案 内をご覧ください。	【希望プラネタリウム】 ★団体 10 名以上でご希望の 日時による放映も行います。 ★事前打ち合わせをお願いし ております。お電話にてお 問い合わせください。 ★ご希望の日時にお受けで きかねる場合もございます	※以下の日はイベントプラです。 くわしくは見開きのページをご 覧ください。 10/18(土) 11/1(土)・9(日)・15(土)

【観覧料】

高校生以上(個人)	520 円
高校生以上 (団体 20 名以上)	410 円
中学生以下	無料

- ☆博物館パスポート 1 枚につき、保護者 1 名無料
- ☆転入世帯優待券 1 枚につき、1 世帯家族無料
- ☆障害者手帳持参により、
本人とその介助者 1 名無料
- ☆市内4大学・専門学校新入生は、
博物館パスポートか学生証持参により本人無料
- ☆市内在住 70 歳以上の方は無料
- ☆その他減免あり(お問い合わせください)

【アクセス】



【交通案内】

- 〈バス〉 松本バスターミナル 3 番のりばより乗車
美ヶ原温泉線 新井橋で下車 徒歩 15 分
- 〈車〉 長野自動車道松本 IC より約 20 分
駐車場 60 台 (無料)

この紙は、市役所で発生した使用済古紙を製紙機で再生したものです。

【天文ミニ解説】

〈秋の流星群 2025〉

10 月、11 月はいくつかの小規模な流星群が極大(きょくだい)を迎えます。極大は天体の活動が活発になるときであり、流星群の場合は最も流れ星がたくさん見える時です。

この時期の流星群は 1 時間当たりの出現数が 1 ケタ台と予想されるものがほとんどですが、まれにたくさん出現する年もあります。オススメの流星群をご紹介します。

①オリオン座流星群…10/21(火) 21 時頃 極大

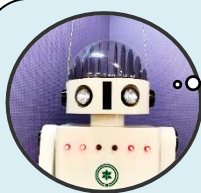
出現期間 10/2～11/7 頃。今年の極大は新月と重なり好条件、オリオン座が上り始める時間とも重なります。明るくて速い流星が多いです。

②おうし座南流星群 11/5(水) 22 時頃 極大

出現期間 9/20～11/20 頃。今年の極大は満月と重なり条件は悪いものの、火球と呼ばれる非常に明るい流星が近年多く出現しています。月明かりを避ければほぼ一晩中観察ができます。おうし座北流星群も要チェック。

③しし座流星群…11/18(火) 3 時頃 極大

出現期間 11/6～11/30 頃。新月に近く好条件です。しし座が上り始める真夜中からの観測がオススメ。33 年周期で大出現が期待され、次の大出現は 2033 年の予想です。



次号は 11 月 29 日(土)頃
発行予定です。

センター マスコットキャラ
じゃんけんロボット

松本市教育文化センター
〒390-0221 松本市里山辺 2930-1
TEL:0263-32-7600 FAX:0263-32-7604
E-mail: kyoubun@city.matsumoto.lg.jp



公式 HP もみてね