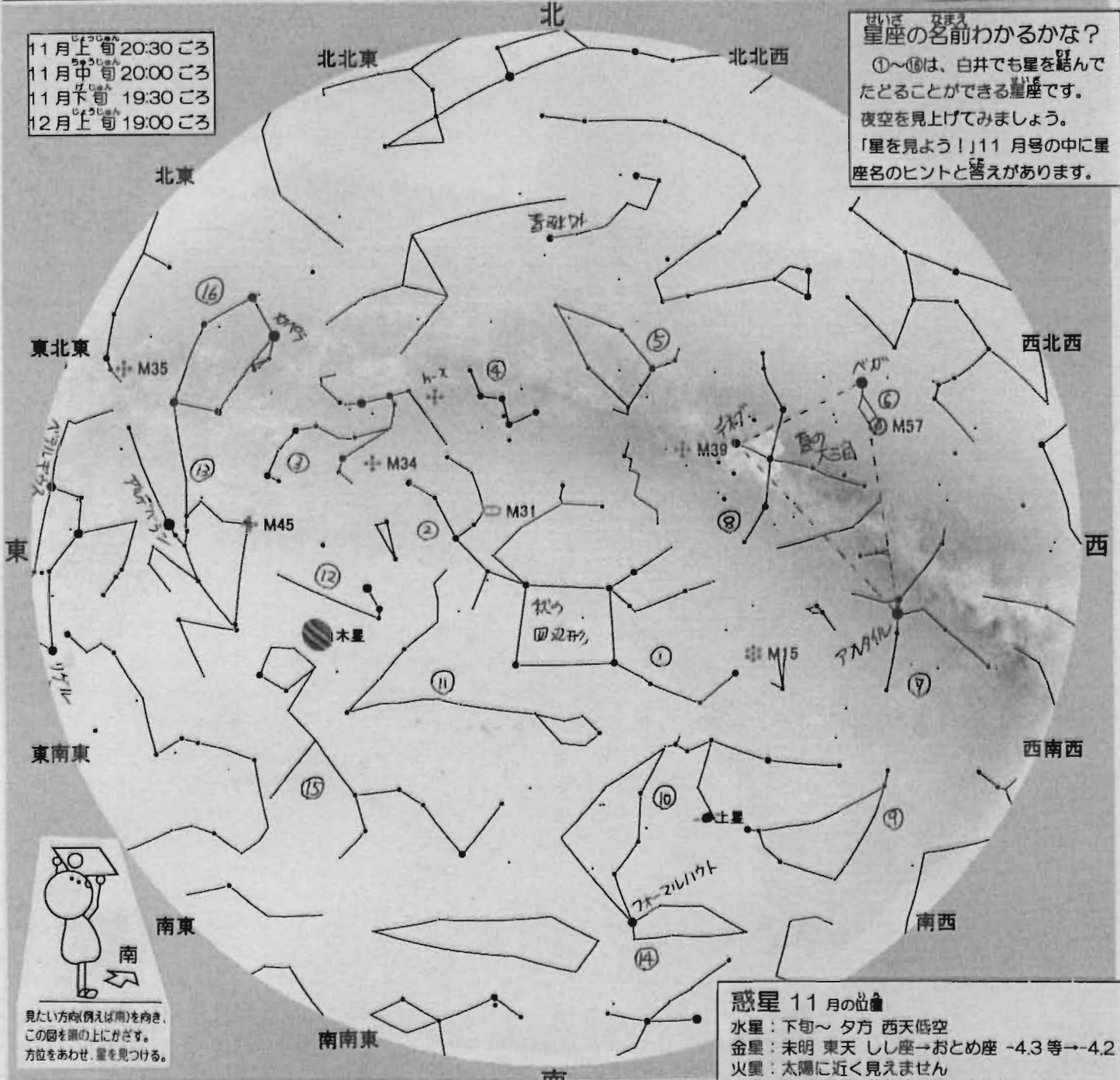


ほし み  
**星を見よう!**

2023年11月号  
 No.299  
 2023年11月7日

11月上旬 20:30ごろ  
 11月中旬 20:00ごろ  
 11月下旬 19:30ごろ  
 12月上旬 19:00ごろ

星座の名前わかるかな?  
 ①~⑯は、白井でも星を結んでたどることができる星座です。夜空を見上げてみましょう。「星を見よう!」11月号の中に星座名のヒントと答えがあります。



見たい方向(例えば南)を向き、この図を頭の上にかざす。方位をあわせ、星を見つける。

**惑星 11月の位置**  
 水星: 下旬~ 夕方 西天低空  
 金星: 未明 東天 しし座→おとめ座 -4.3等→-4.2等  
 火星: 太陽に近く見えません  
 木星: 宵 南東天 おひつじ座 -2.9等→-2.8等  
 土星: 宵 南西天 みずがめ座 0.7等→0.8等

◆ドーム入場前に手指消毒をお願いします。予約不要 投映開始時刻30分前から券売 86席  
 ★土曜日・日曜日・月曜日以外の祝日  
 投映料金: 市内大人280円 高校生以下110円/市外大人350円 高校生以下160円  
 ☆ロイヤルアワー 11:30 きせつの星座とお月さま 11/12(日)まで  
 子ども向け 子どもクリスマスアワー2023 11/18(土)から  
 それぞれ投映時間約45分間  
 ☆アストロアワー15:00 今宵の星座散歩 プラネタリウム100周年 11/12(日)まで  
 一般向け X'mas ミュージックとともに 11/18(土)から  
 ★星を見る会 要予約 対象:小学生以上(小学生は保護者同伴) 小学生未満は受付不可  
 12月16日(土)17:30 約75分間 申し込み期間: 11月20日~25日(必着) 定員30人  
 ハガキかメール申し込みです。詳細はホームページ等を参照してください。抽選↑  
 ドーム内で解説後、実際の空で星座を探し、望遠鏡で月、星団 他を観望  
 大人200円 高校生以下 無料 雨天露天の場合はドーム内で約45分間の星空解説のみ  
 ☆プラネタリウムの休館日 毎週月曜日と年末年始

あおぞら かがや きんせい  
**青空に輝く金星**

予約不要・無料  
 雨天観天中止  
 下記時間内にお越しください  
**星間の星見会11月18日(土)10:30~12:30**  
 観望用の望遠鏡は上記よりも丸みを帯びた半月過ぎの形

しゅうねん 今宵の星空散歩 11月12日(日)まで  
**プラネタリウム 100周年(4)** プラネタリウム 100周年

地上から見上げた空と寸分違いなく表現でき、過去にも未来にも行けるタイムマシンがプラネタリウムです。「惑星を見る場所」というのが本来の意味だった PLANETARIUM は、現在では地球から見た空だけでなく、月や火星から見た空(宇宙)、あるいは私たちの銀河を飛び出し、隣の銀河から眺めた宇宙を映し出すこともできます。PCの進化により、デジタル式プラネタリウムが発明されたことが大きな理由です。白井のプラネタリウムは、開館21年目に本体機器を更新しました。29年前に設置された光学式プラネタリウムの太陽や月、惑星の動きを再現していたのは、紀元前に作られた天体運航儀にルーツを持つ歯車です。3階ギャラリーに展示している初号機を見ると昔の匠たちの技を見ることが出来ます(下写真)。現在の光学式の2号機はPCで制御され、太陽や月、惑星はXYZ軸で動くものになりました。



また、デジタル式も更新時に導入されています。プラネタリウムは進化の途上です。白井を始め、各地のプラネタリウムに行き、お楽しみください。(学習も!)

拡大

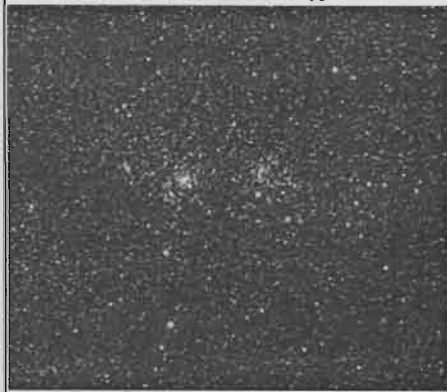
火星の複雑な動きを表現する歯車



ぎんが せいりん せいだん  
**銀河・星雲・星団**

写真提供 柿沼史規

ベルセウス座二重星団 h<sub>α</sub>



アンドロメダ銀河 M31



じゅうせいれん せいいてんたい  
**今月の見どころの重星連星天体**

**アルビレオ(はくちょう座)**

くちばしの星。オレンジ3等と青5等の星が寄り添うように輝きます。

**こと座 ε 星 ダブルダブルスター**

双眼鏡では二重星、望遠鏡で見ると四重星。二重星(ε 1、ε 2)のそれぞれがさらに二重星。ε 1は5.0等と6.1等、ε 2は5.1等と5.4等の連星系。

**いるか座 γ 星**

黄色の4.3等と青色の5.2等の二重星。

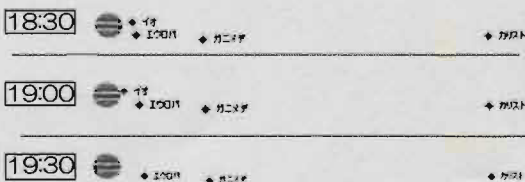
**アルマク(アンドロメダ座)**

黄色の2.2等星と青色の5.0等星の二重星。連星系。

えいせい  
**木星のガリレオ衛星の動き**

下図：ステラナビゲーターVer.12/観アストロアーツ/観アスキー

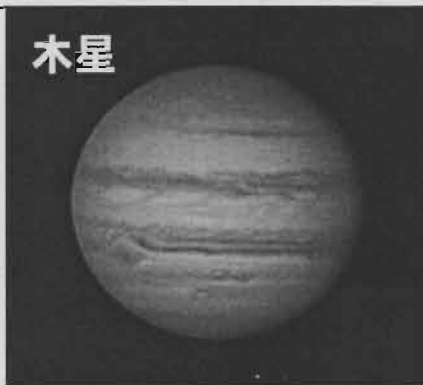
11月18日のガリレオ衛星の位置変化です。ガリレオ衛星は木星を周っているので、地球から見ると木星に隠れる時があります。



**土星**



**木星**



2023年11月18日19:00の木星と土星の衛星の位置

木星・土星の写真提供：平野 岳史

**しろいメール配信サービスに登録しましょう**

下のQRコードで登録してください。イベントの前にメールが届きます。

- ◎コンサート情報
- ◎イベント講座情報
- ◎文化センターイベント情報



—キヤム(株)/ル—アロキヤム(株)12/10ハ—タームスチキキ 図書

47990 57>0 5504940 7550 7C020 5511 04490 550 559>0 742 730 747C4 4V7C4 7471V 5X07C 747V1