



# GLOBE AT NIGHT

## 夜空の明るさ世界同時観察キャンペーン 観察ガイド

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

2023年キャンペーン期間 (対象：ペガサス星座)：、10月8日～10月17日、11月7日～11月16日。

街には人工光があふれ、夜空が照らされ、星が見えにくくなってきています。また、無駄・過剰な人工光は、莫大なエネルギーの浪費、生態系への悪影響、人間生活・人体への悪影響をも引き起こしています。この光害(ひかりがい)の問題を啓発する活動に、あなたも参加してみませんか。Globe at Night (グローブ・アット・ナイト) は市民参加型の、夜空の明るさ世界同時観察キャンペーンです。どなたでも簡単に参加できます ペガサス星座。決められた日時に屋外に出て夜空を眺め、星の見える方をインターネットで報告するだけ。ぜひあなたも参加して、光害の問題を考えてみませんか。そして、世界中の人と、美しい星空・地球環境への思いを共有しましょう。

### 観察に必要なもの：

- ・ 観察ガイド (このリーフレット)
- ・ 書くもの (ボールペン等) と板 (クリップボード等)

### あると便利なもの：

- ・ 赤色光の懐中電灯 (暗闇に慣れた目を維持するため；懐中電灯に茶色い紙袋や赤い風船を被せたものでOK)
- ・ スマートフォンまたはGPS機能をもったデバイス

### 安全に十分注意してください！

- ・ 児童が観察を行う際には、必ず大人の方が付添ってください。
- ・ 衣服は寒さ対策を十分にし、暗闇でも自立つよう明るい色や反射材を身に付けましょう。
- ・ 観察に適した暗い場所を探す際、自動車や足元に十分注意してください。

#### 複数箇所での観察について：

同じ市や町の中でたくさんの観察結果が得られることも、興味深く意義のあるデータとなりますので、日にち・場所を変えてたくさんの観察を行うことは、大歓迎です。できるだけ、1 km以上離れた地点で観察を行ってください。観察地点毎に位置情報 (緯度・経度) を記録することを忘れないでください。

このドキュメントのチャートは、Jenik Hollan, CzechGlobe (<http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight/2023/>).

日本語サポートページ：[idatokyo.org/gan/](http://idatokyo.org/gan/)

世界中の人と共に観察をする、簡単な5つのステップ ([www.globeatnight.org/5-steps.php](http://www.globeatnight.org/5-steps.php))

### (1) 次のいずれかの方法により、観察地点の位置情報 (緯度・経度) を取得し、記録する

- (a) 観察地点において、GPS機能をもったスマートフォン等からウェブアプリ [www.globeatnight.org/jp/webapp/](http://www.globeatnight.org/jp/webapp/) を開くと、自動的に緯度・経度が入力されます。または家庭のパソコンから同サイトを開き、地図上で観察地点周辺をできるだけ拡大して表示し、観察位置をクリックしてください。
- (b) 観察地点において、GPS機能付きデバイス (ハンディGPS、デジカメ、カーナビ等) で緯度・経度を読み取ってください。ただし、日本測地系でなく世界測地系(WGS84)の値を使うことに注意してください。

### (2) 日没1時間後以降に夜空を見上げ、オリオン座を見つける 各地の日没時刻は、新聞の暦欄や国立天文台のサイト [www.nao.ac.jp/koyomi/dni/](http://www.nao.ac.jp/koyomi/dni/) で調べることができます。

- (a) 付近で最も暗く、最もたくさんの星が見える場所を観察地点に選んでください。消すことができる屋外照明があれば、必ず全て消灯しましょう。
- (b) 観察前に明るい場所にいた場合は、暗い場所で10分以上待って、目を慣らしてから観察してください。
- (c) 事前にオリオン座の正確な位置が知りたい方は、国立天文台のサイト [eco.mtk.nao.ac.jp/cgi-bin/koyomi/skymap.cgi](http://eco.mtk.nao.ac.jp/cgi-bin/koyomi/skymap.cgi) で調べることができます。(または、ウェブページ [www.globeatnight.org/finding](http://www.globeatnight.org/finding) を参照してください)。

### (3) オリオン座周辺の星の見え方が、8つの星図のどれに近い か決める

- 星図はこのリーフレットの2～3ページ、またはウェブサイト [www.globeatnight.org/magcharts](http://www.globeatnight.org/magcharts) にあります。
- (a) あなたが見ている星空に最も近い星図の一つ選びます。双眼鏡・望遠鏡などは使用しないでください。
  - (b) 雲の量 (夜空全体の何割が雲か) をチェックしてください。
  - (c) 観察シート (4ページ) に記入してください。

### (4) 観察結果をインターネットで報告する

- パソコンで [www.globeatnight.org/jp/webapp/](http://www.globeatnight.org/jp/webapp/) から観察結果を報告してください。(ウェブアプリを使用した場合は不要)
- (a) キャンペーン期間中、場所を変えて複数回観察・報告を行うことは、大歓迎です。
  - (b) 報告は各観察期間の2週間後までに行ってください。

### (5) あなたの観察結果を、世界中の人の結果と比較する

報告結果閲覧ページ：[www.globeatnight.org/maps.php](http://www.globeatnight.org/maps.php)



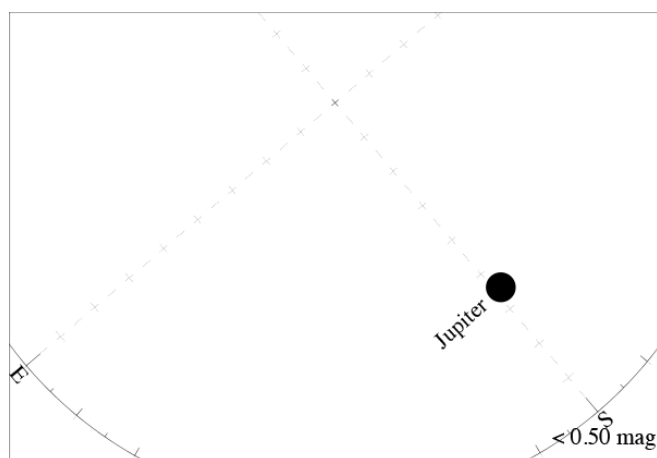
# GLOBE AT NIGHT

## 観察ガイド：8つの星図

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

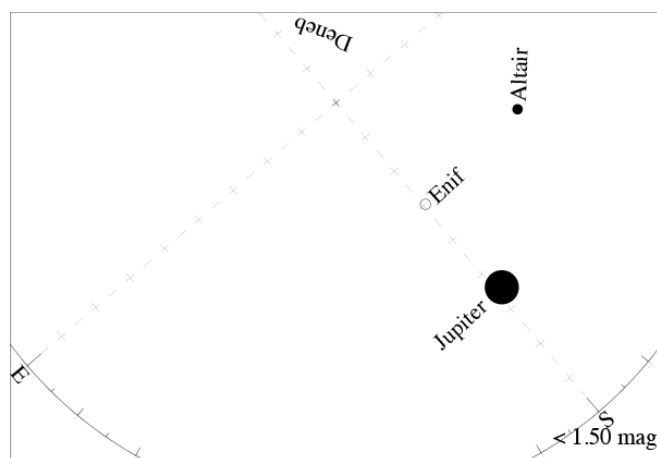
2023年キャンペーン期間 (対象：ペガサス星座)：、10月8日～10月17日、11月7日～11月16日。

星図0



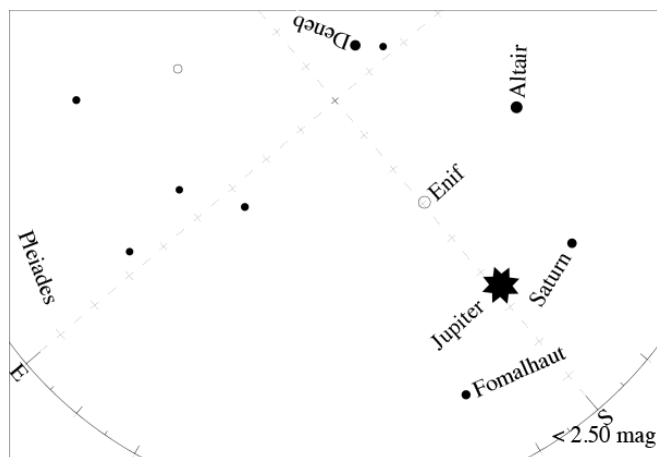
説明：空が明るすぎて、オリオン座の星は見えない  
近くのシリウス（おおいぬ座）が見える

星図1



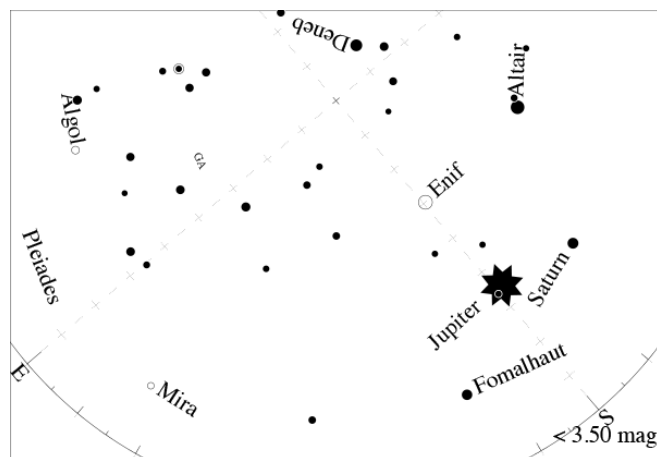
説明：オリオン座には、最も明るい2つの星しか見えない

星図2



説明：オリオン座中央のベルトに、2つの星が見える

星図3



説明：オリオン座中央のベルトに、3つの星が見える



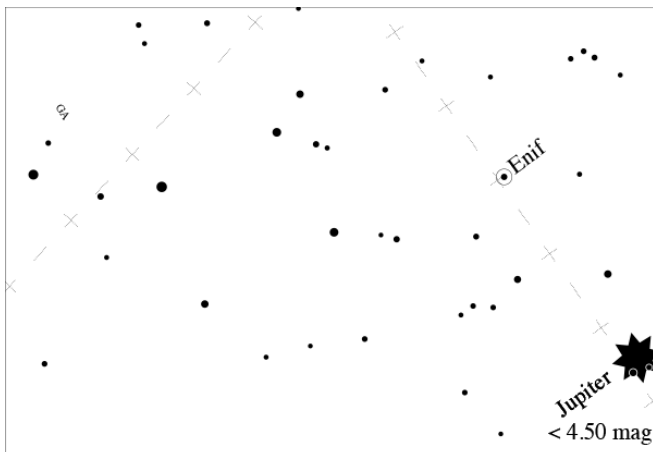
# GLOBE AT NIGHT

## 観察ガイド：8つの星図

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

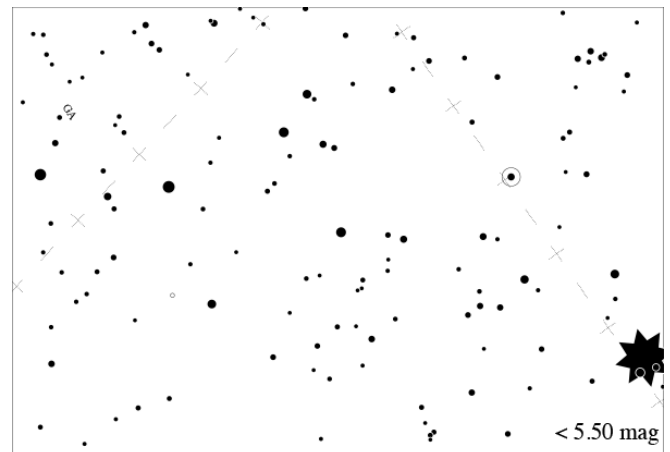
2023年キャンペーン期間 (対象：ペガサス星座)：、10月8日～10月17日、11月7日～11月16日。

星図4



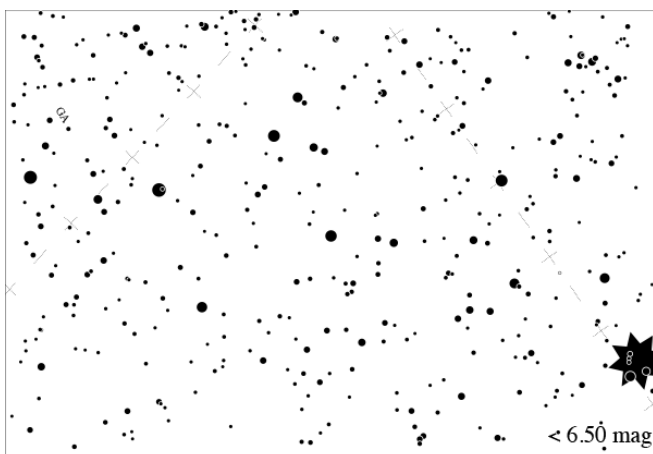
説明：オリオン座中央のベルトに、4つめの星が見える

星図5



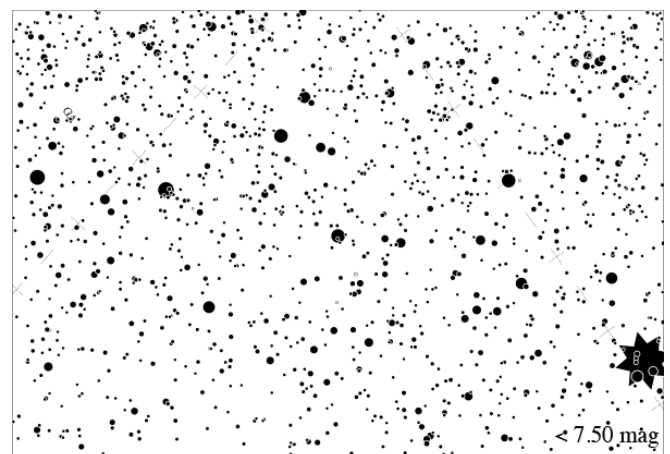
説明：ベルトに6つの星が見え、その下に剣も見える

星図6



説明：ベルト付近にたくさんの星が見え、  
その下の剣もはっきり見える

星図7



説明：数え切れない数の星が見える！



# GLOBE AT NIGHT

## 観察ガイド：観察シート

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

2023年キャンペーン期間 (対象：ペガサス星座)：、10月8日～10月17日、11月7日～11月16日。

\* 印の項目は必ず記入してください。

\*観察日(Observation Date)： 2014年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

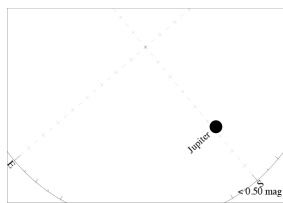
\*観察時刻(Observation Time)： \_\_\_\_ : \_\_\_\_ 国名(Country)： J A P A N

\*緯度(Latitude)： 北緯 \_\_\_\_ 度 \_\_\_\_ 分 \_\_\_\_ 秒 または 北緯 \_\_\_\_ 度 (小数表示)

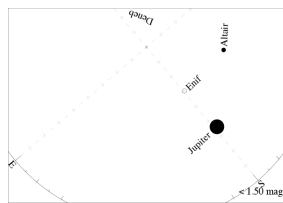
\*経度(Longitude)： 東経 \_\_\_\_ 度 \_\_\_\_ 分 \_\_\_\_ 秒 または 東経 \_\_\_\_ 度 (小数表示)

Comments on location: (e.g. There is one street light within 50 m that is shielded from my view.)

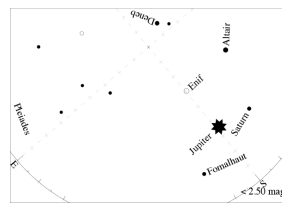
\*あなたが見た星空に最も近い星図を一つ選び、チェックを入れてください。



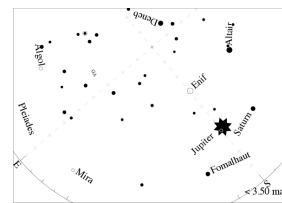
○ 星図0



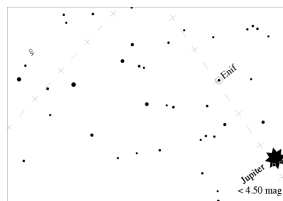
○ 星図1



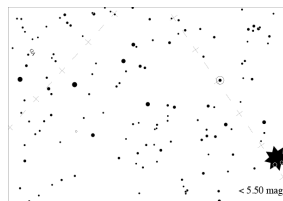
○ 星図2



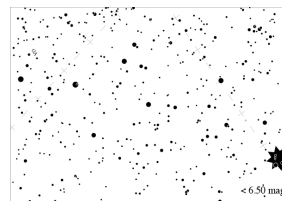
○ 星図3



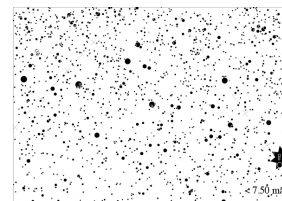
○ 星図4



○ 星図5



○ 星図6



○ 星図7

(スカイクオリティメーターをお持ちの方のみ) SQM reading : \_\_\_\_\_ Serial Number : \_\_\_\_\_

\*観察時の雲量に最も近いものを一つ選び、チェックを入れてください。

○ほとんど雲がない (Clear)

○空の¼が雲に覆われている (¼ of the sky)

○空の½が雲に覆われている (½ of the sky)

○½より多くが雲に覆われている (More than ½ of the sky)

Comments on sky conditions: (e.g. a little haze to the north)

観察結果はインターネットで報告 ⇒ [www.globeatnight.org/jp/webapp/](http://www.globeatnight.org/jp/webapp/)