



# 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)

2017年キャンペーン期間（対象：しし座）：3月20日～29日，4月18日～27日，5月17日～26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。決められた日時に屋外に出て夜空を眺め、星の見え方をインターネットで報告するだけ。前回（2013年）は世界89ヶ国から、計16,342件の観察報告がありました。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、暗闇でも目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、1km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。

Charts in this doc were prepared by Jenik Hollan, CzechGlobe  
(<http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight/2017>).

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 (<https://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)の値を使用する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、しし座を見つける 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) 事前にしし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。

#### (3) しし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：

<https://www.globeatnight.org/maps.php>



# GLOBE AT NIGHT

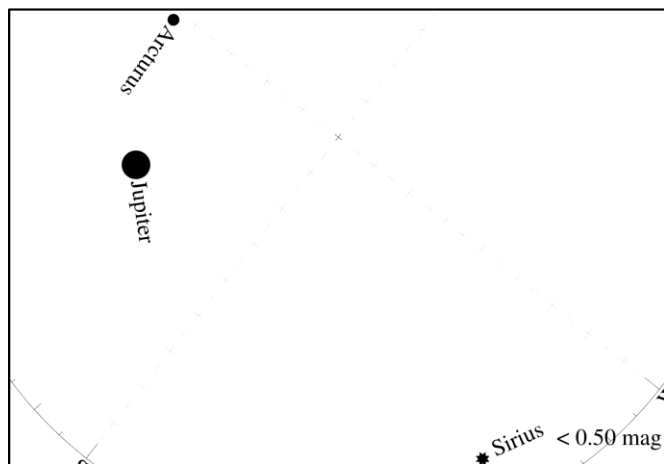
## 観察ガイド：8つの星図

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

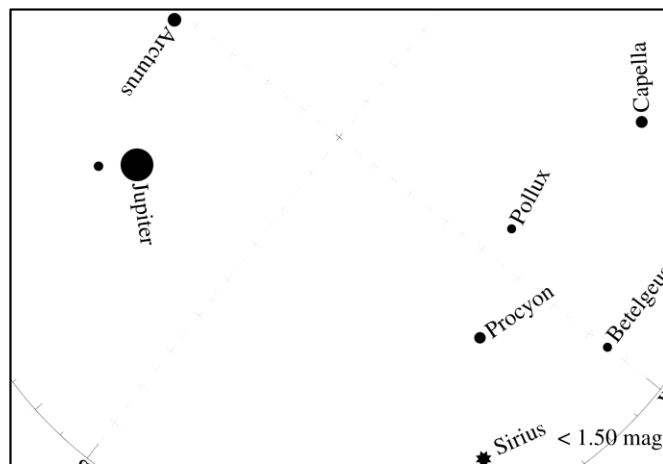
2017年キャンペーン期間（対象：しし座）：3月20日～29日，4月18日～27日，5月17日～26日

あなたの住む緯度からの見え方は、<http://www.globeatnight.org/magcharts> で確認することができます。

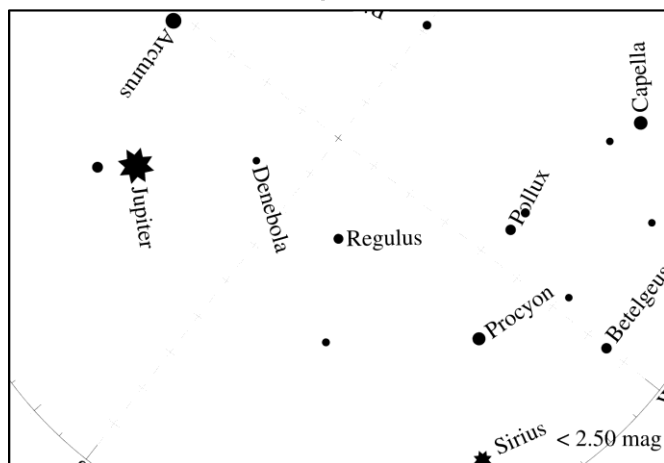
星図0



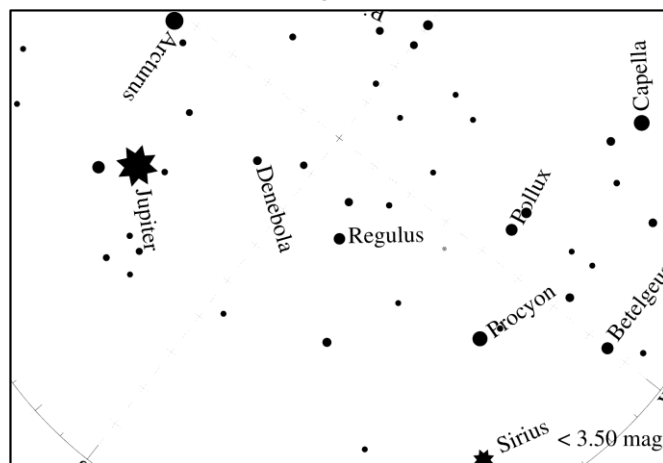
星図1



星図2



星図3





# GLOBE AT NIGHT

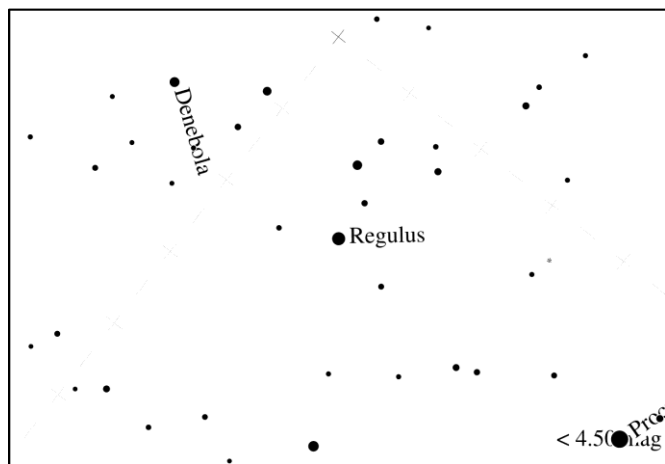
## 観察ガイド：8つの星図

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

2017年キャンペーン期間（対象：しし座）：3月20日～29日，4月18日～27日，5月17日～26日

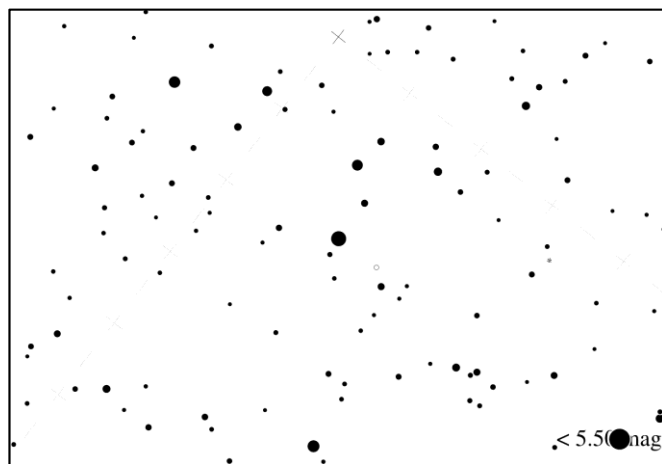
あなたの住む緯度からの見え方は、<http://www.globeatnight.org/magcharts> で確認することができます。

星図4

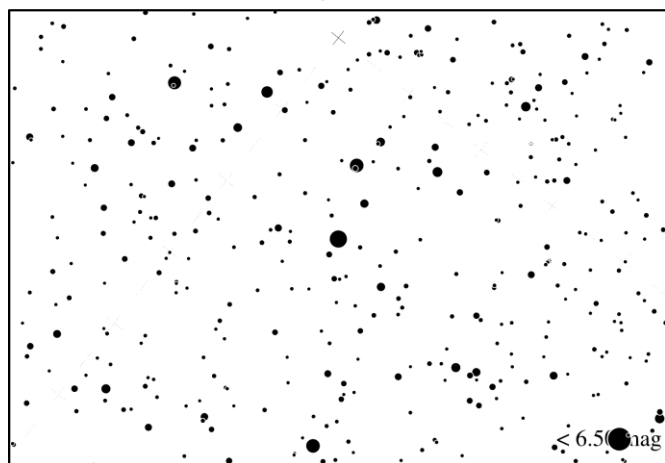


(注) ここから星図が拡大されています

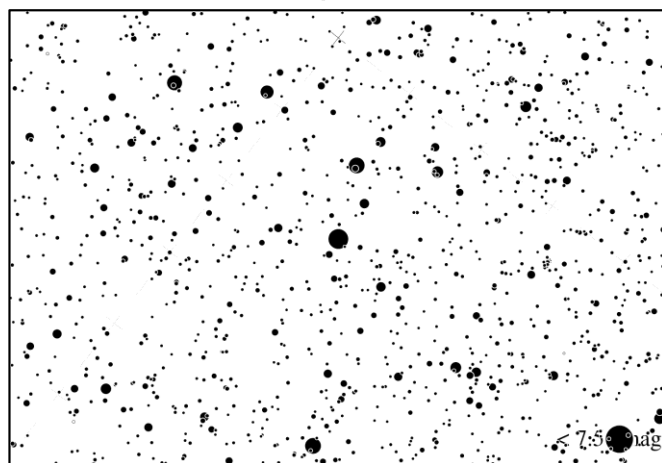
星図5



星図6



星図7





# GLOBE AT NIGHT

## 観察ガイド：観察シート

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

2017年キャンペーン期間（対象：しし座）：3月20日～29日，4月18日～27日，5月17日～26日

\* 印の項目は必ず記入してください。

\*観察日 (Observation Date) : 2017年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

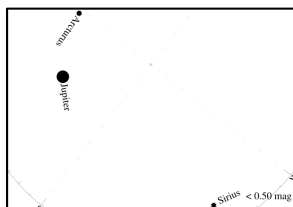
\*観察時刻 (Observation Time) : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ 国名 (Country) : JAPAN

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

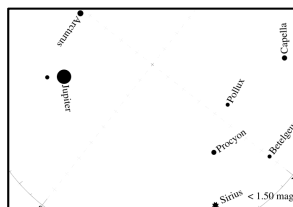
\*経度 (Longitude) : 東経\_\_\_\_度\_\_\_\_分\_\_\_\_秒 または 東経\_\_\_\_度 (小数表示)

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

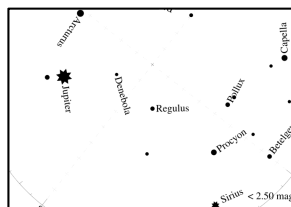
\*あなたが見た星空に最も近い星図を一つ選び、チェックを入れてください。



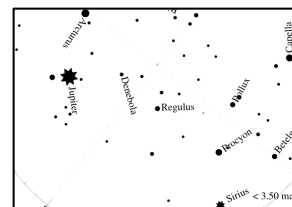
星図0



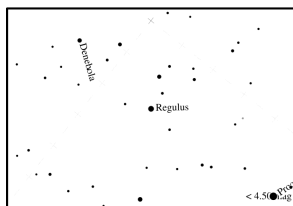
星図1



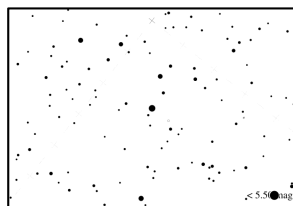
星図2



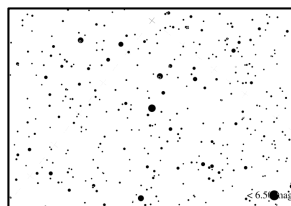
星図3



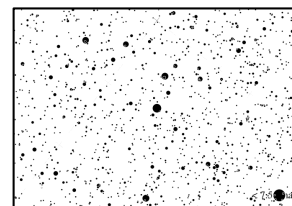
星図4



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/)