

星座を見つけよう

5-1. 星空観察の準備

1. 余分な光を避ける

- ① 街灯などの人口の光を避ける
- ② ゆったりとした気持ちで空を見る
- ③ 月明かり・薄明に注意する



きれいな星空はいつ見るのが良い？

- 1) 空気のよく澄んだ
- 2) 晴れている
- 3) 月明かりのない
- 4) 夜

空気の澄む時刻は？

宵の口よりも
深夜以降

*Star*party*

空気の澄む季節は？

気温の低い
冬

*Star*party*

晴れた空とは？

雲量8でも「晴れ」

モデル:

● 詳細(39時間)

● 広域(264時間)

エリア: 関東 ▼

■ 雨量・雲量

■ 気温・湿度

■ 気圧・風速

低気圧・台風進路

高層気圧面 ▼

.....

沿岸波浪

降水短時間予報

米国海洋大気局予報

スマートフォン対応サイト

TOP

このサイトについて
ブログパーツ

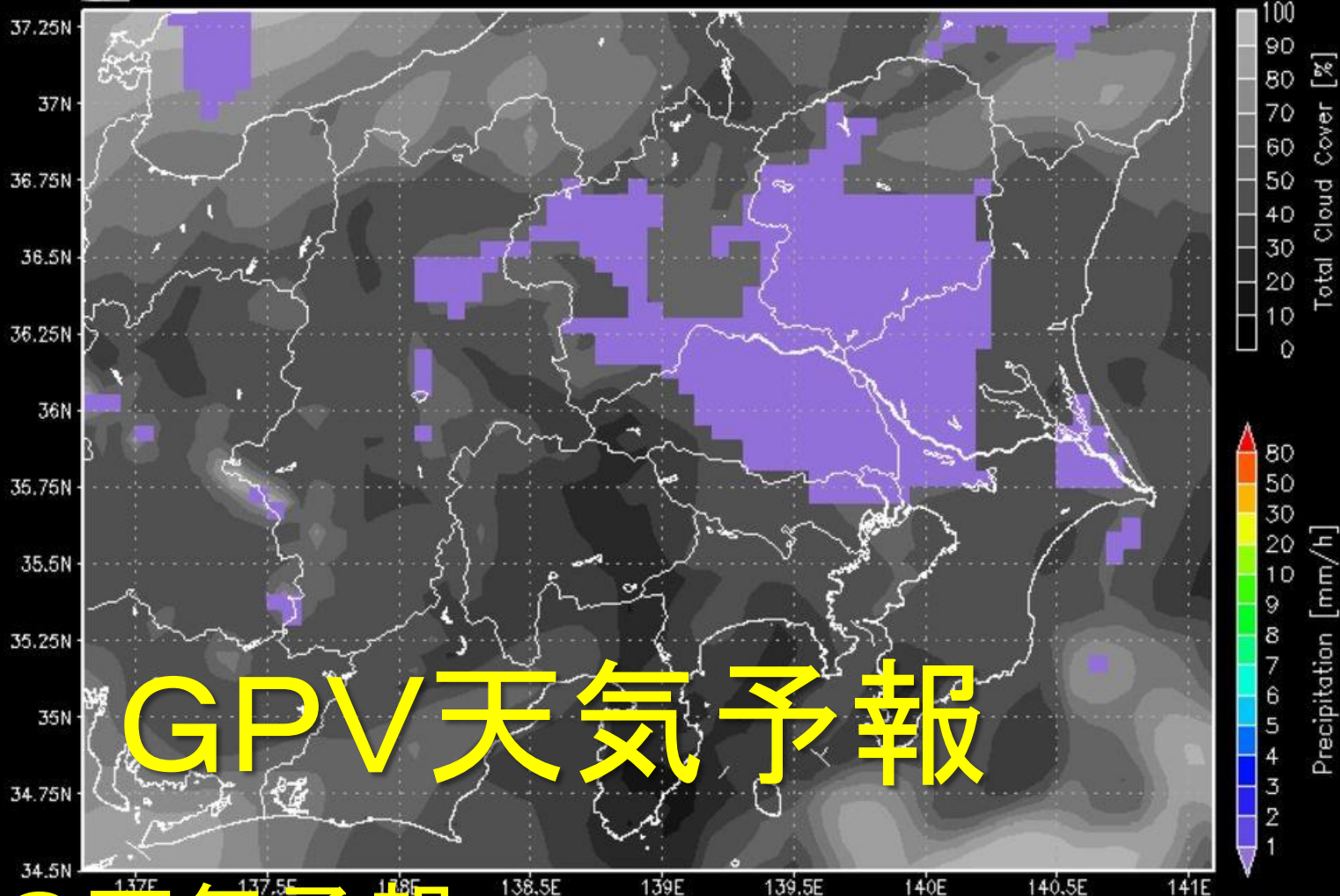
予報時刻 < >

07/27(木) 21:00 ▼

JMA MSM
WEATHER-GPV

2017/07/27 THU 21:00 JST

INITIAL06Z27JUL2017
VALID12Z27JUL2017



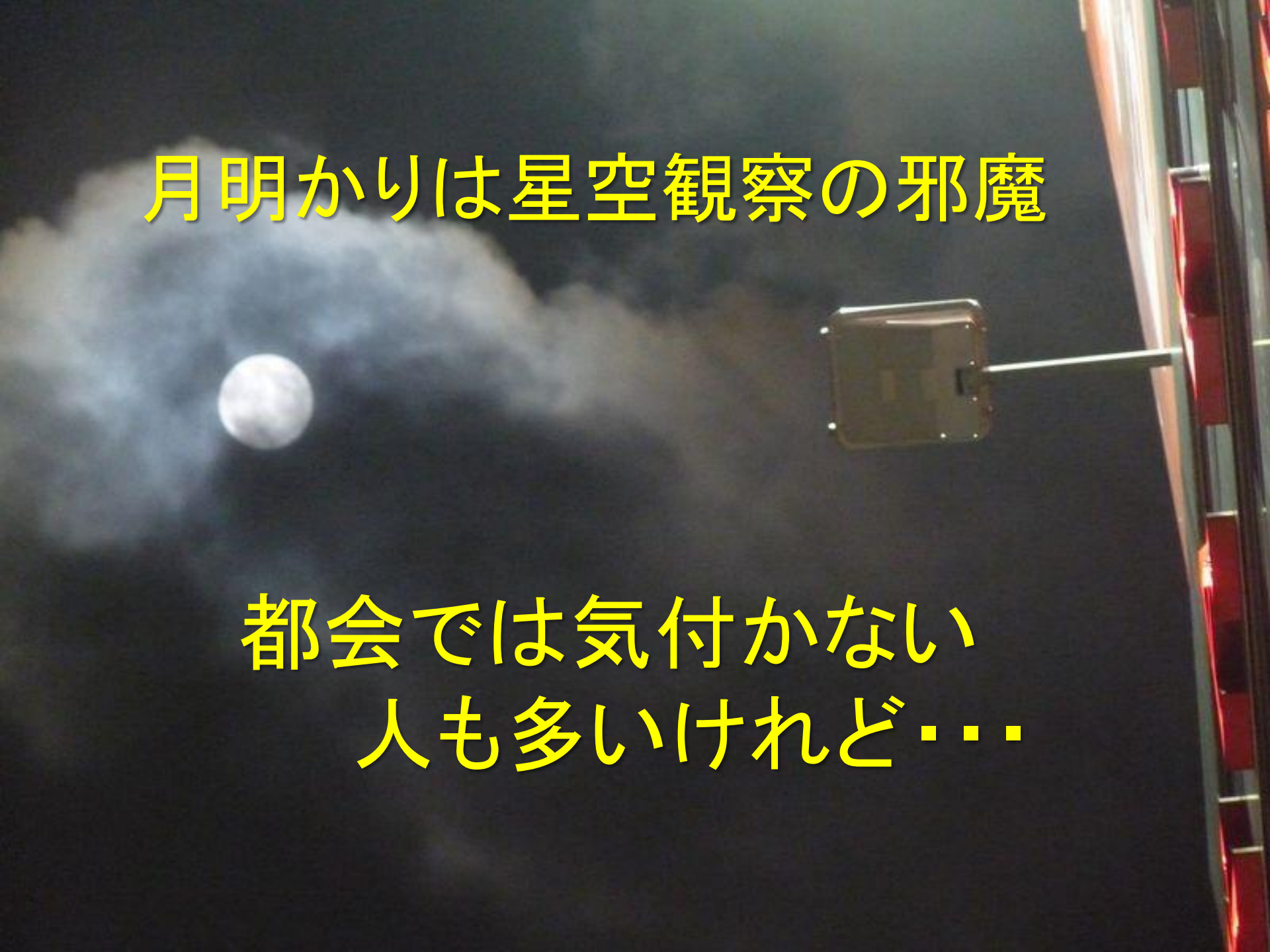
GPV天気予報

お奨めの天気予報

Initial Time : 2017-07-27 15:00 JST (0727_06UTC)

Gray contour : 雲量[%] 雲量の目安

Rainbow contour : 雨量[mm/h] 雨量の目安

A night sky with a full moon and a street light. The moon is bright and circular, positioned in the upper left quadrant. A street light fixture is visible on the right side, extending from the edge of the frame. The sky is dark with some light clouds or haze. The overall scene is a typical urban night sky.

月明かりは星空観察の邪魔

都会では気付かない
人も多いけれど・・・



*Star*Party*

満月の夜は驚くほど明るい

A thin crescent moon is shown against a black background. The moon is illuminated from the right, showing its craters and surface texture. The text is overlaid on the moon.

こんな細い月(月齢5)でも
星見の邪魔になることが・・・

*Star*party*

2017年7月

週	日	月	火	水	木	金	土
第1週							1 上弦 月齢 7 (小潮)
第2週	2 月齢 8 (小潮)	3 月齢 9 (小潮)	4 月齢 10 (長潮)	5 月齢 11 (若潮)	6 月齢 12 (中潮)	7 月齢 13 (中潮)	8 月齢 14 (大潮)
第3週	9 満月 月齢 15 (大潮)	10 月齢 16 (大潮)	11 月齢 17 (大潮)	12 月齢 18 (中潮)	13 月齢 19 (中潮)	14 月齢 20 (中潮)	15 月齢 21 (中潮)
第4週	16 月齢 22 (小潮)	17 下弦 月齢 23 (小潮)	18 月齢 24 (小潮)	19 月齢 25 (長潮)	20 月齢 26 (若潮)	21 月齢 27 (中潮)	22 月齢 28 (中潮)
第5週	23 新月 月齢 29 (大潮)	24 月齢 0.7 (大潮)	25 月齢 1.7 (大潮)	26 月齢 2.7 (大潮)	27 月齢 3.7 (中潮)	28 月齢 4.7 (中潮)	29 月齢 5.7 (中潮)
第6週	30 月齢 6.7 (中潮)	31 上弦 月齢 7.7 (小潮)					

2017年 7月

日	月	火	水	木	金	土
						1 6.5 上弦
2 7.5	3 8.5	4 9.5	5 10.5	6 11.5	7 12.5	8 13.5
9 14.5 満月 13:06	10 15.5	11 16.5	12 17.5	13 18.5	14 19.5	15 20.5
16 21.5	17 22.5 下弦	18 23.5	19 24.5	20 25.5	21 26.5	22 27.5
23 28.5	24 29.5	25 1.2	26 2.2	27 3.2	28 4.2	29 5.2
30 6.2	31 7.2 上弦					

月齢を知るにはWebサイトやアプリを使おう



半月前後では出没の時刻により
星が見やすい時間帯もある

*Star*Party*

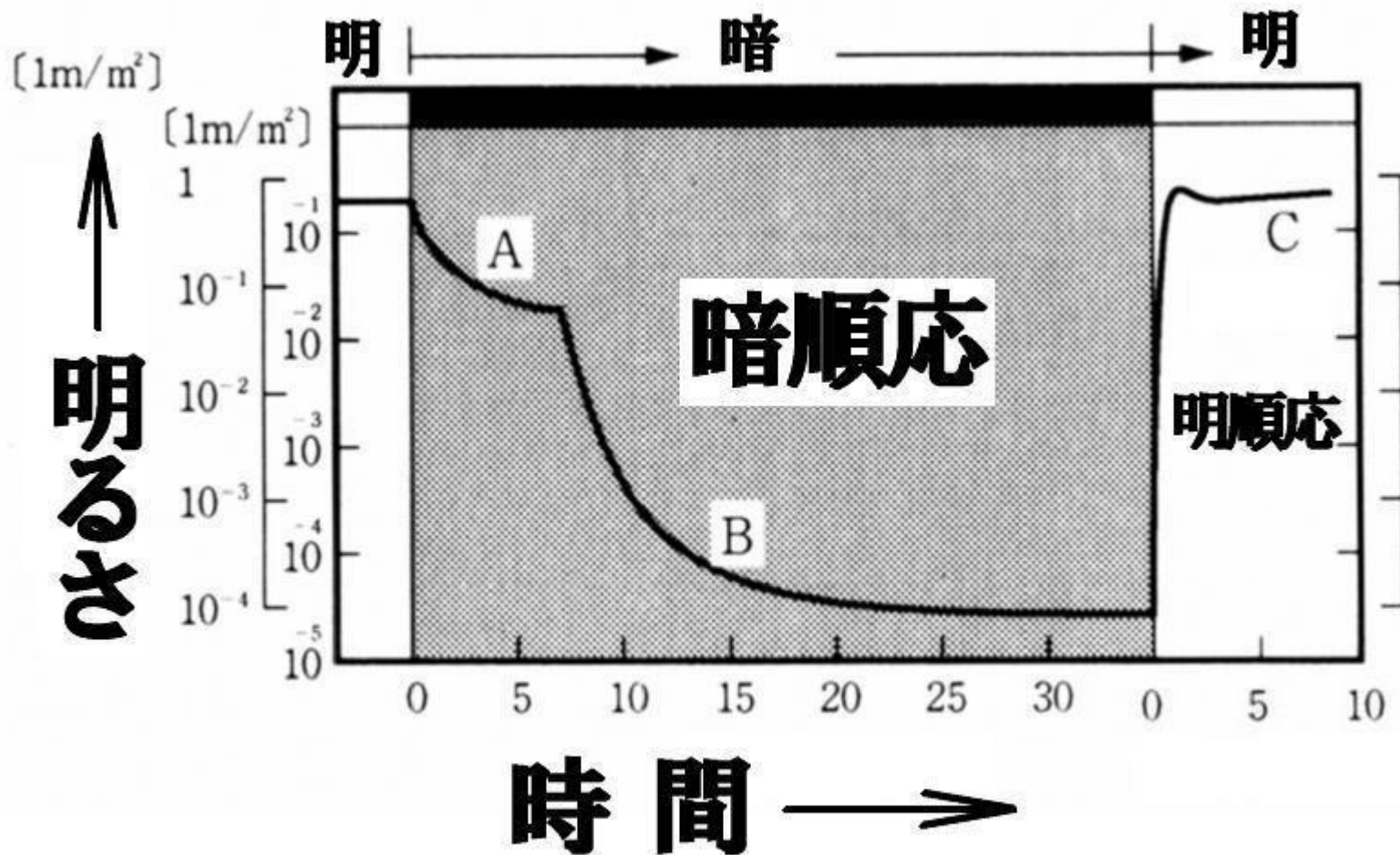
夏(特に夏至前後)は驚くほど
夜が短い

2016.06.05 20h03m

2016.06.05 20h41m 撮影


星は夜に見よう

視界に明るい光が入らないようにすることが重要



照明学会編 新・照明教室 照明の基礎知識(中級編)より

視界の開けた場所

A night sky with a bright star and a palm tree silhouette.

海か？

A person sitting on a beach at sunset with palm trees.

山か？

A mountain landscape with autumn foliage and a starry night sky.

5-1. 星空観察の準備

2. 星空観察のための準備



ライトには赤セロファンを張って



星空観察の作法



まずは防寒！！



星空観察 楽な姿勢で楽しむ
頭が保持できる椅子があると良い



簡易的なものでもよいのであると良い

5-1. 星空観察の準備

3. 注意事項あれこれ



- ① はじめに周囲を確認する
- ② 明るいうちに下見し、マナーに配慮する
- ③ 夏は虫対策
春・秋にも防寒対策

5-2. いろいろな資料を活用する

- ・ 新聞
- ・ 天文雑誌(天文ガイド、星ナビ、子供の科学など)
- ・ 天文年鑑、天文手帳
- ・ 理科年表
- ・ 天文ソフト
- ・ インターネット
- ・ 星図

科学について調べる



天文情報

現在地 月 10月 25, 2021 08:01 午後

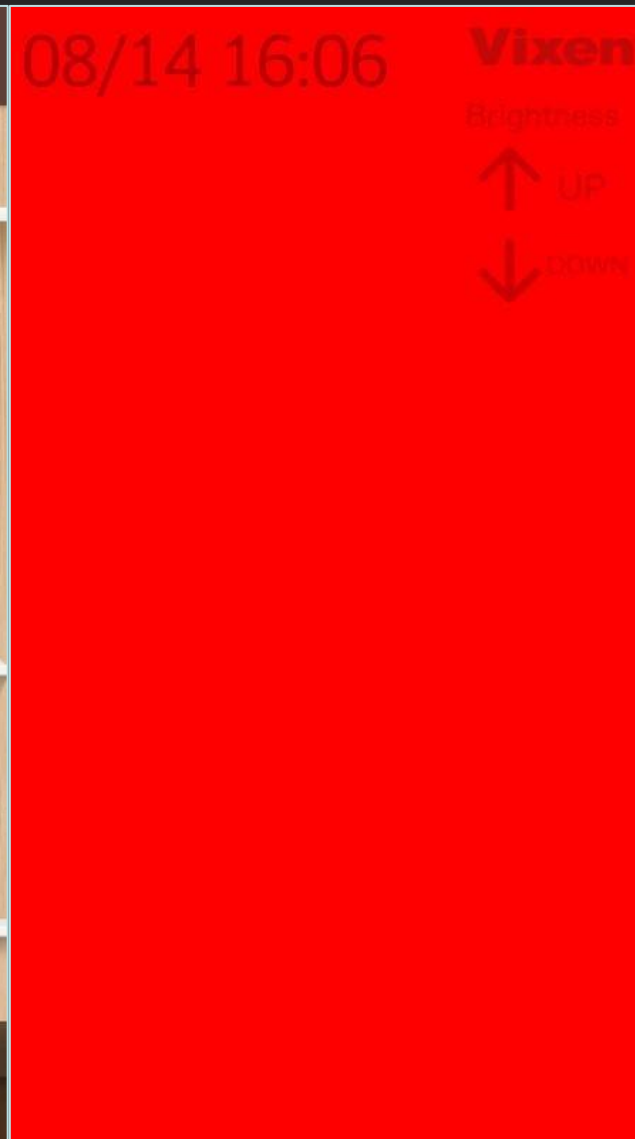


プラネタリウムアプリ

星空観察 スマホアプリの活用



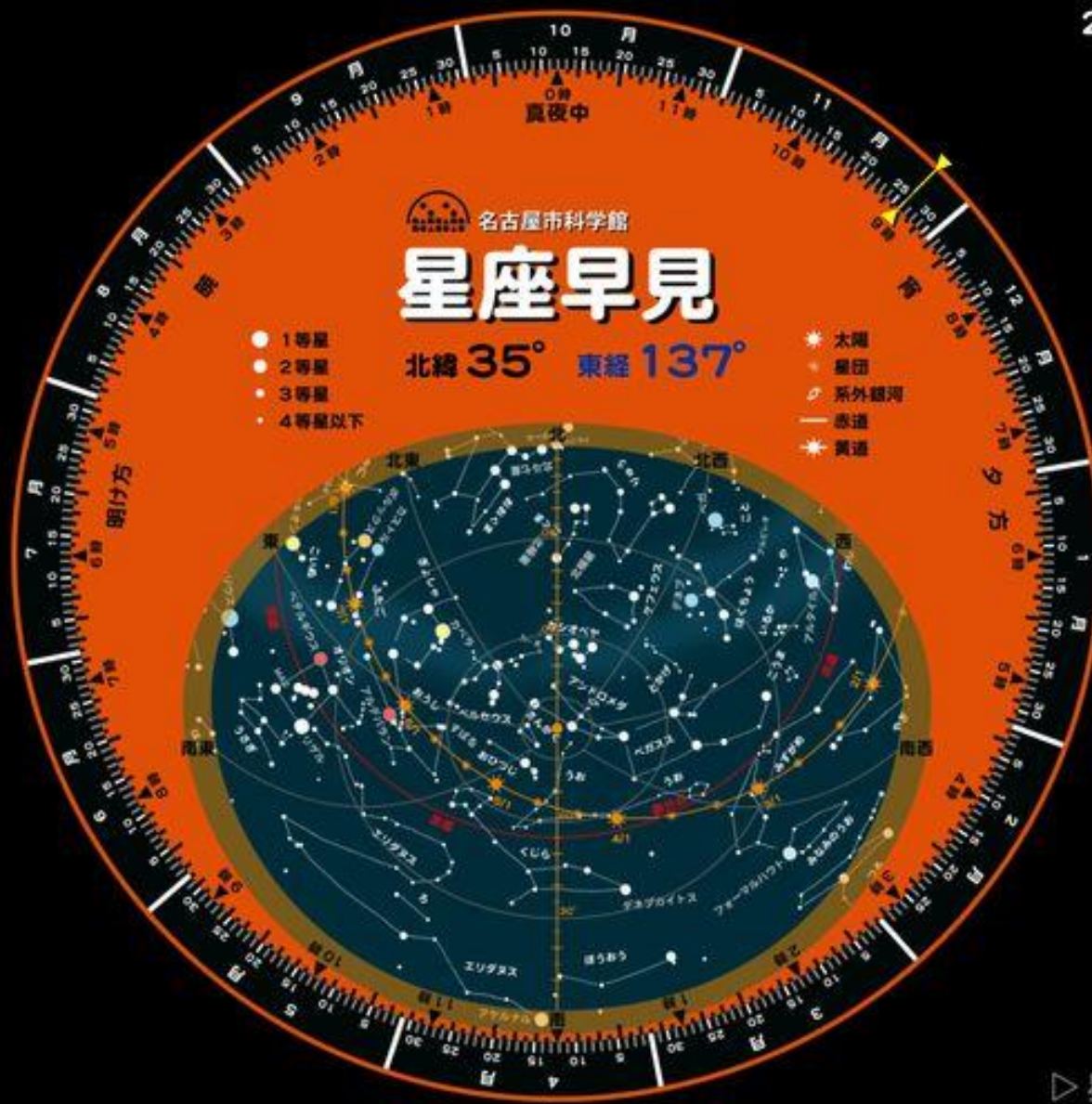
Smart Tools



NighatVision



シンプル月齢



▷ 星座早見の使い方

▷ 星座早見アプリの使い方

星座早見 お奨めスマホアプリ

5-3. 星座早見盤を使う

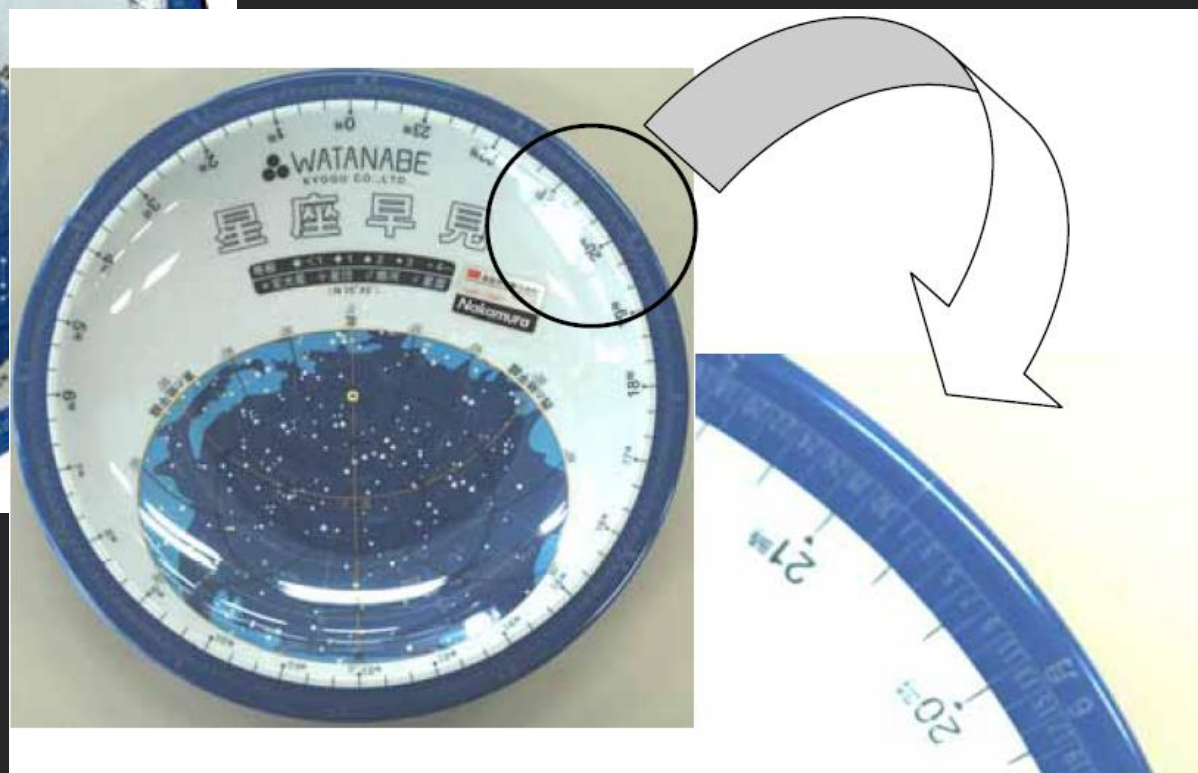


星座早見盤を使う

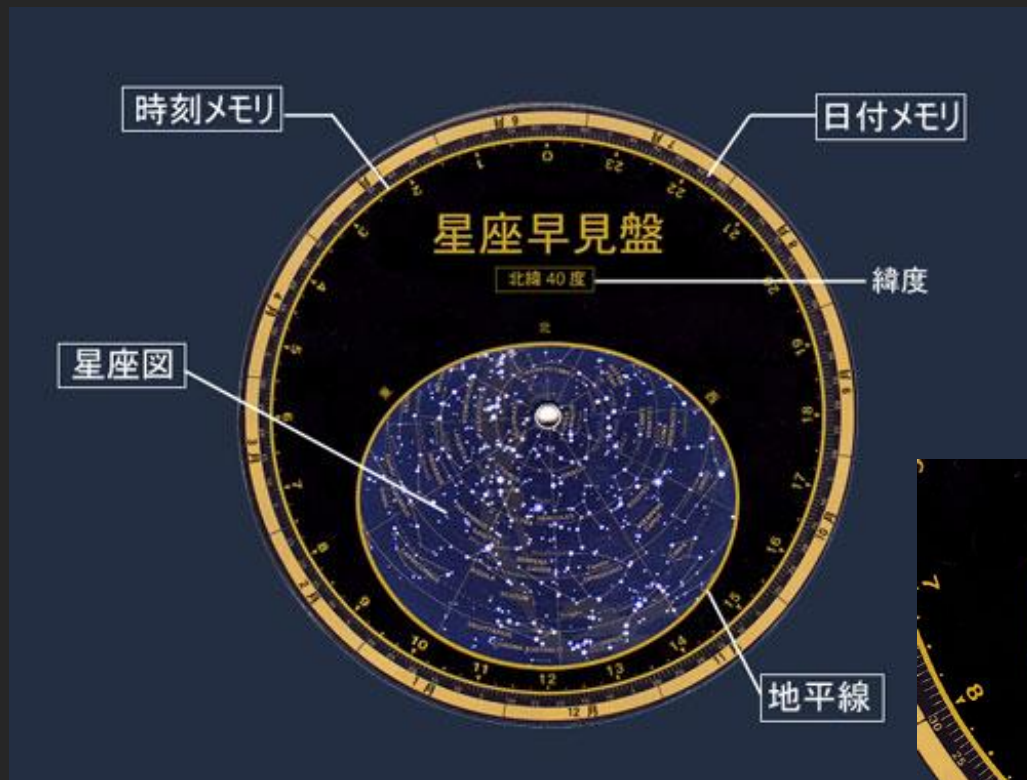


星座早見盤

使い方

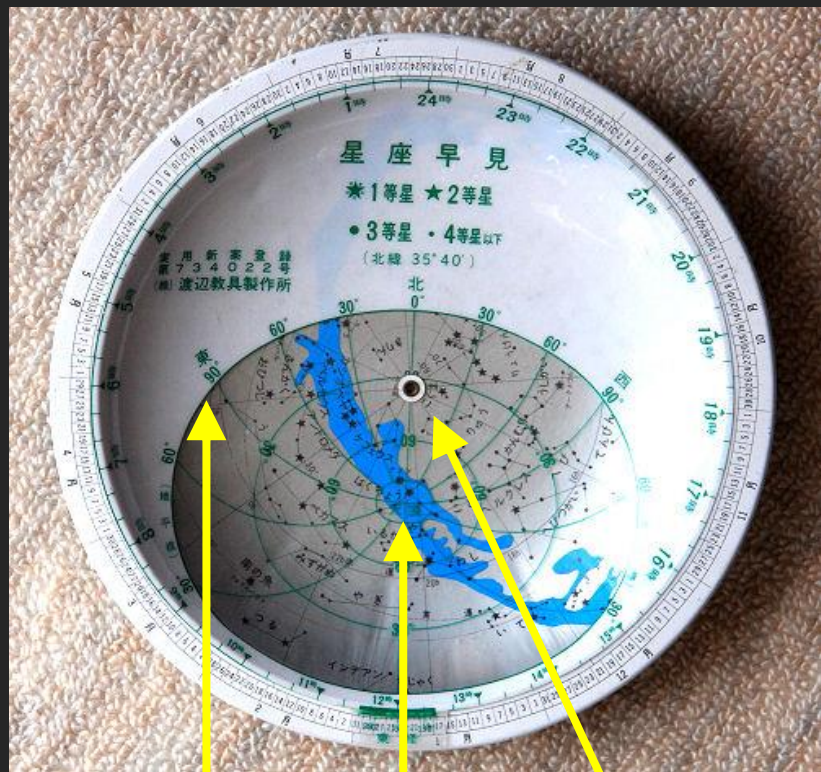


星座早見盤を使う



星座早見盤を使う

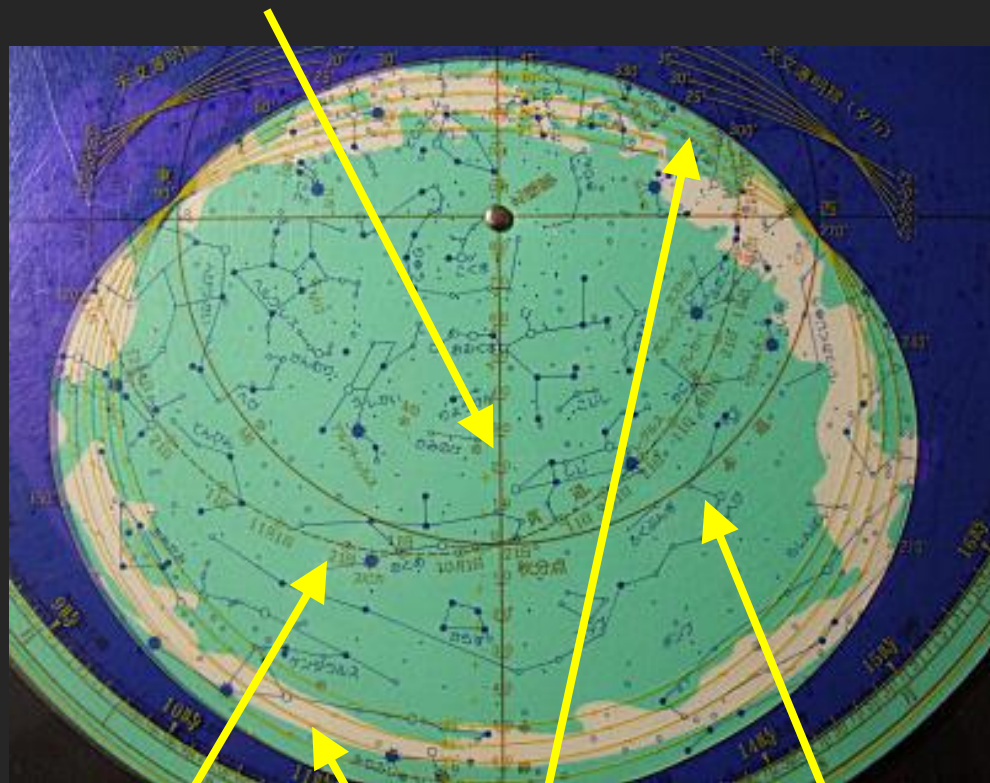
中央子午線



地平線

天の北極

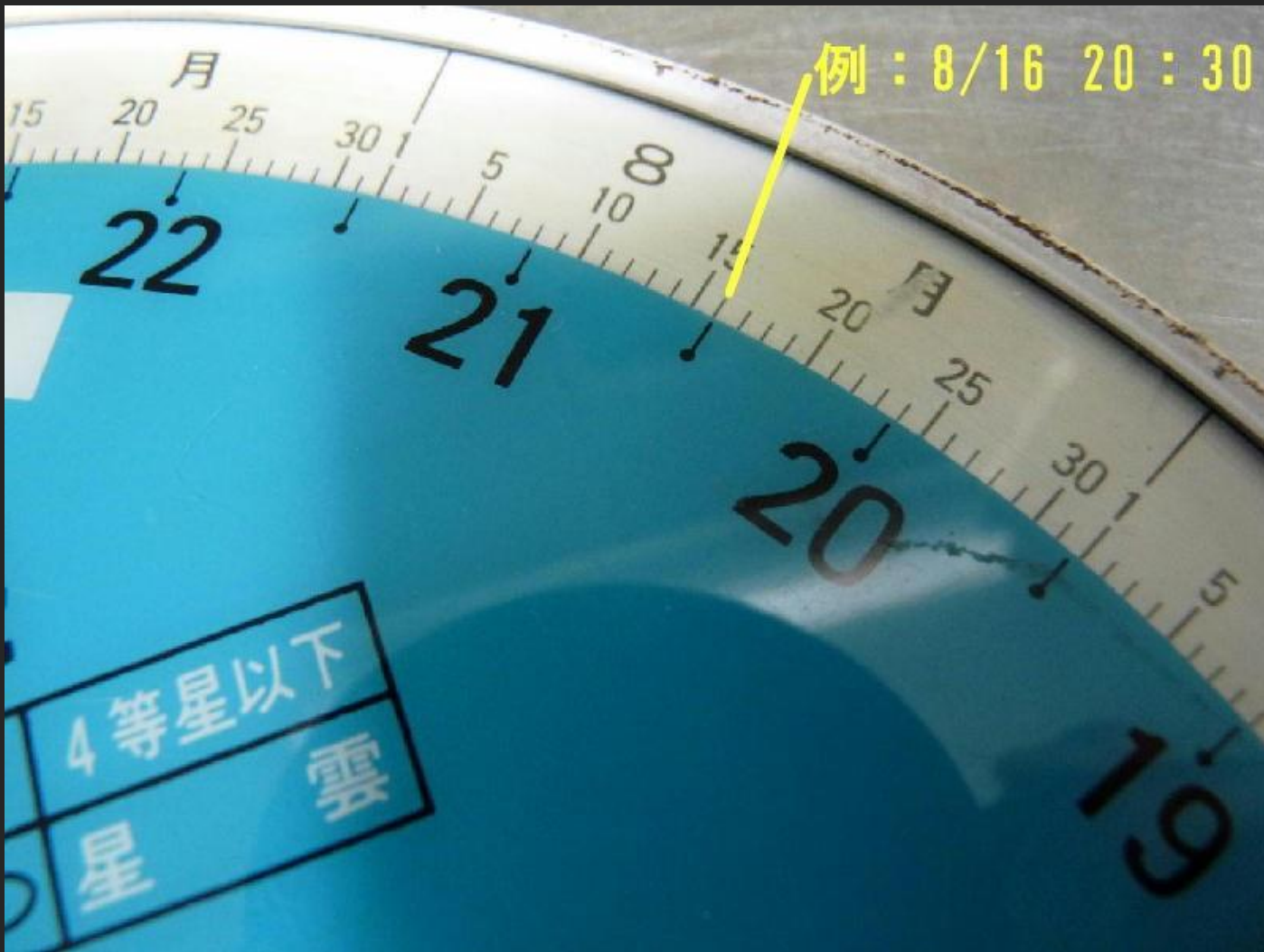
天頂



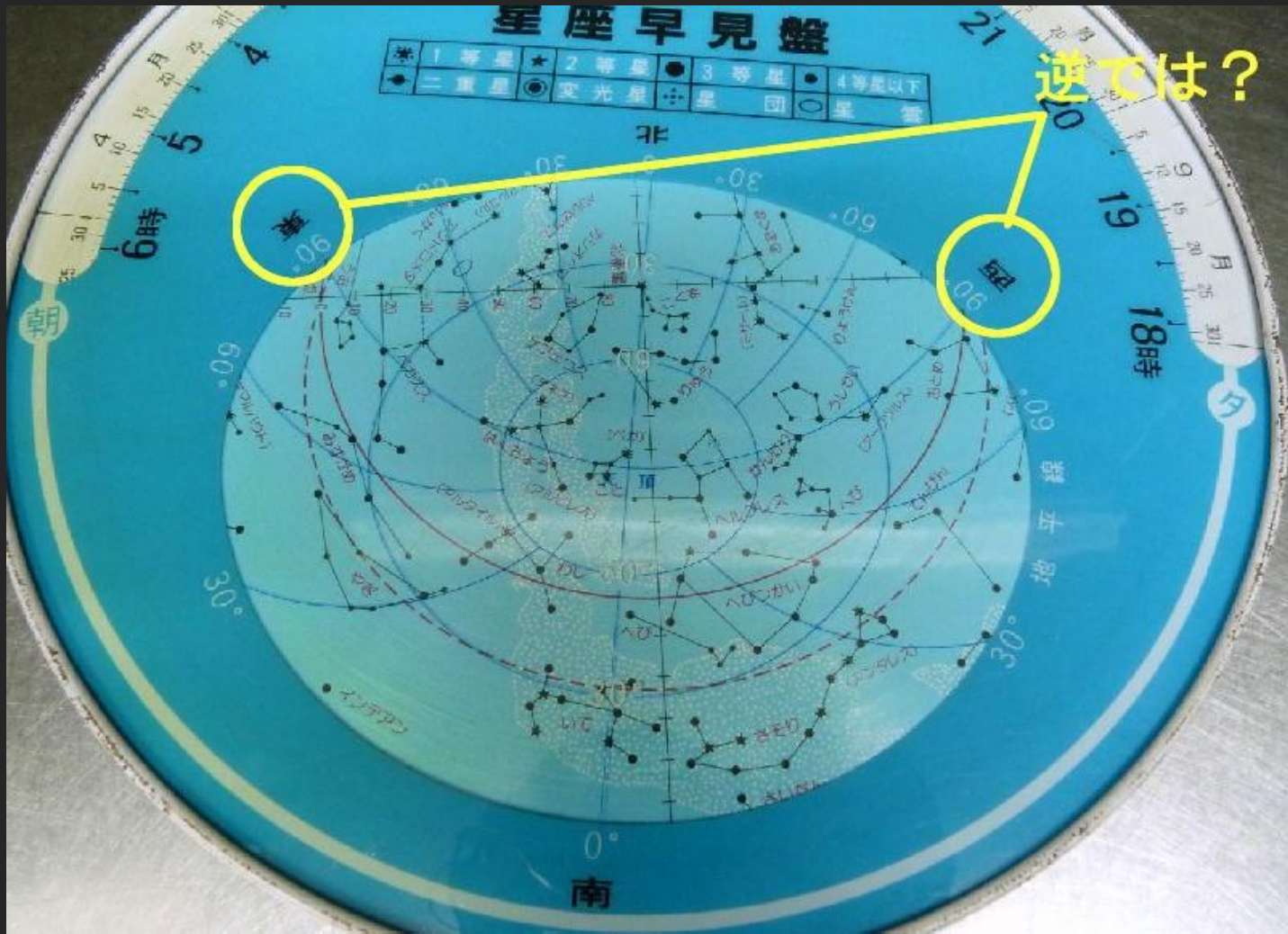
黄道

天の赤道

各緯度での地平線



まずは見たい日と時刻を合わせる



星座早見盤は空にかざして使う





冬でも明け方にはさそり座が昇る
(1/29 5:40撮影)

Star*Party



北



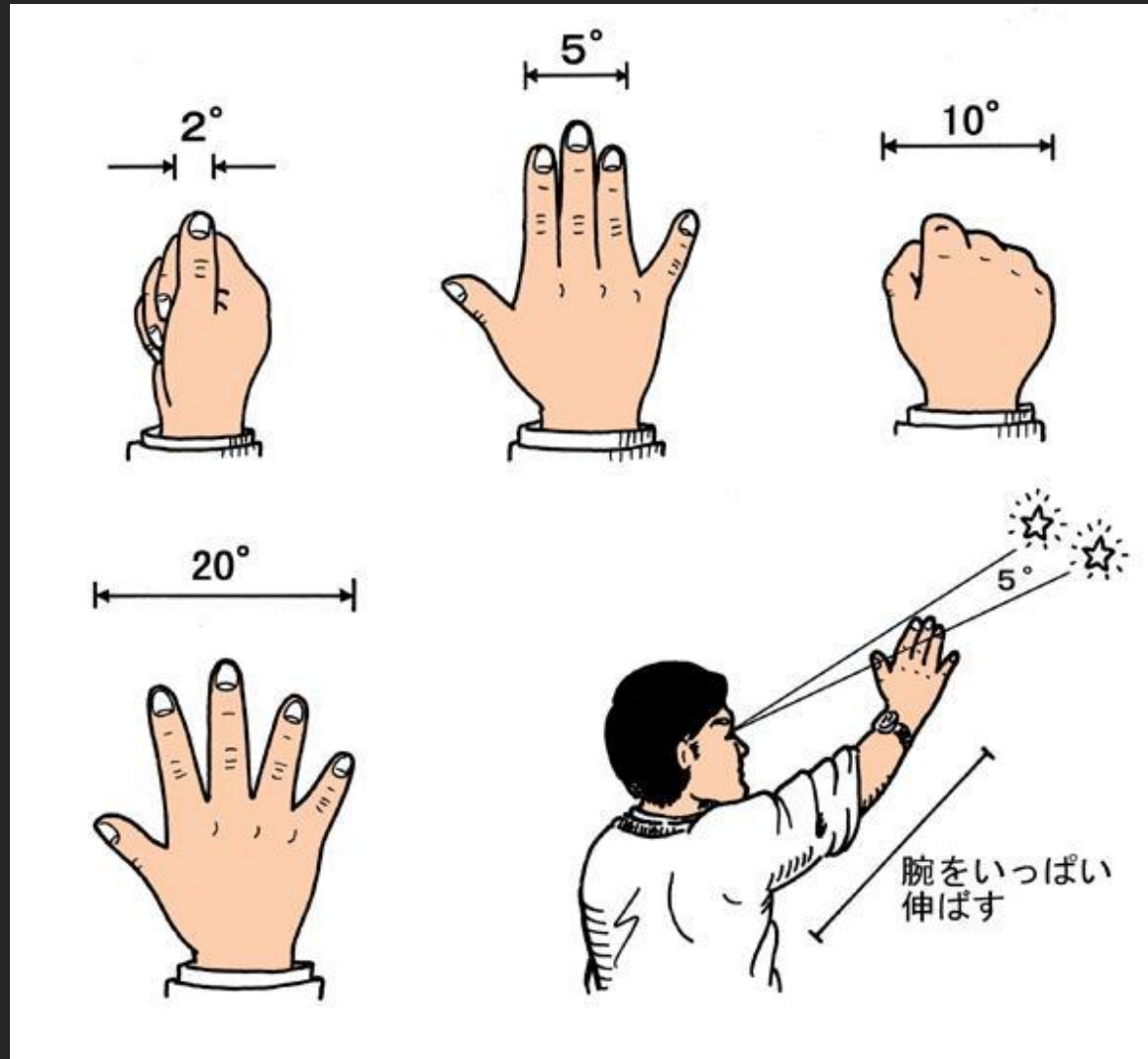
東



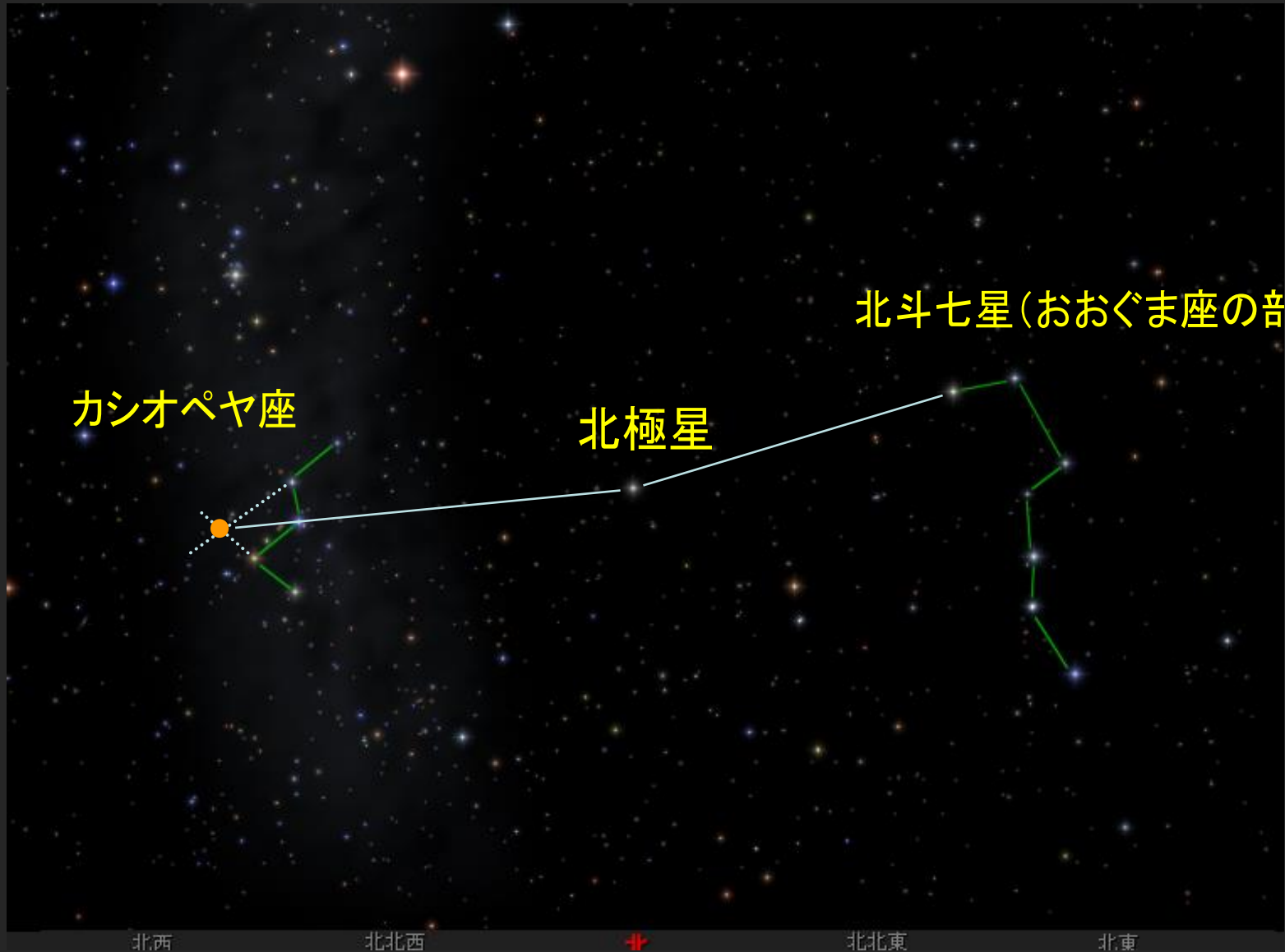
南

5-4. 見つけやすい星と星座

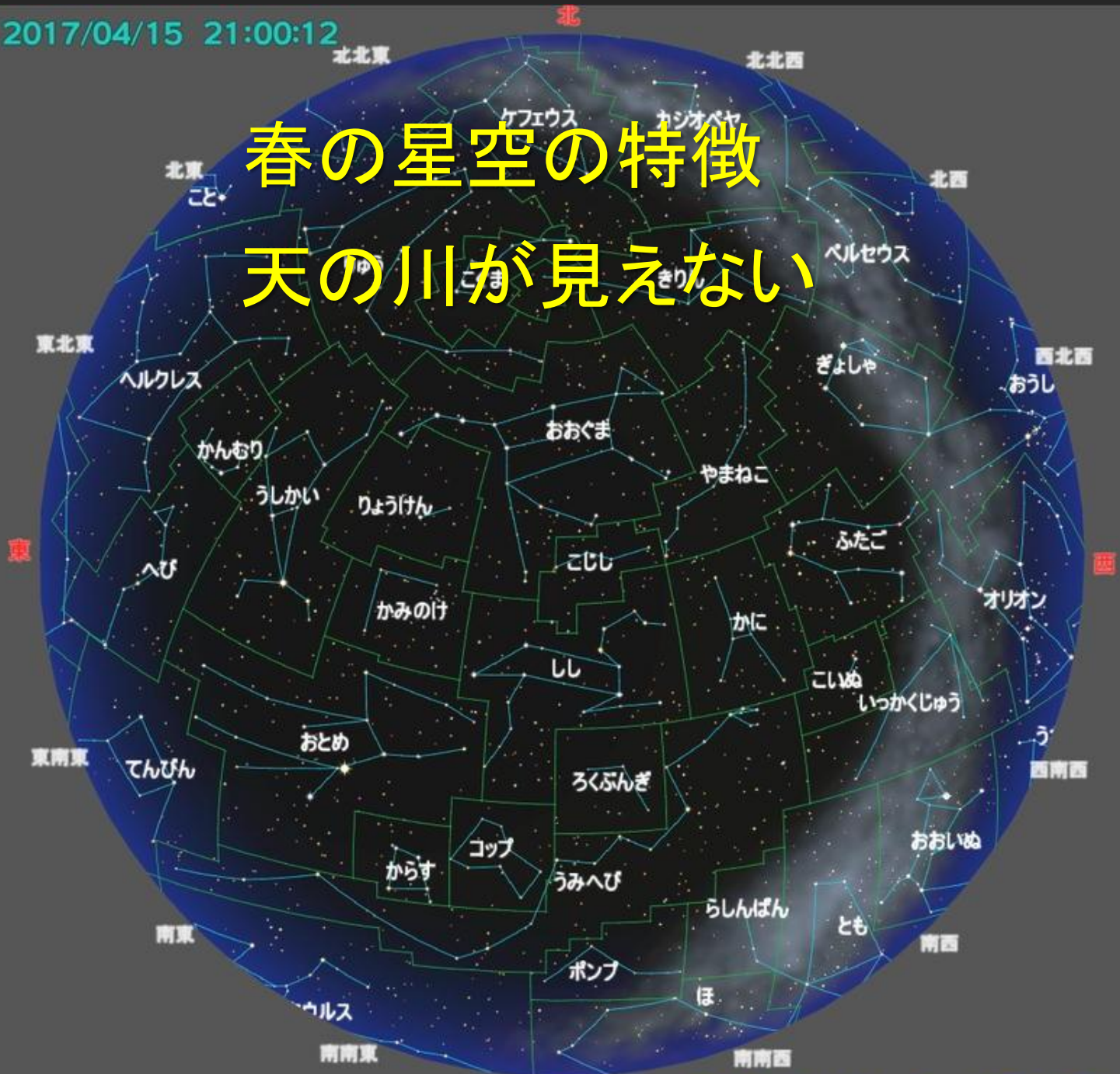
角度を測る簡単な方法



北の星



春の星空の特徴 天の川が見えない



春の星座



アルクトゥールス

スピカ

春の大曲線

木星



アルクトウールス

スピカ

*Star*party*

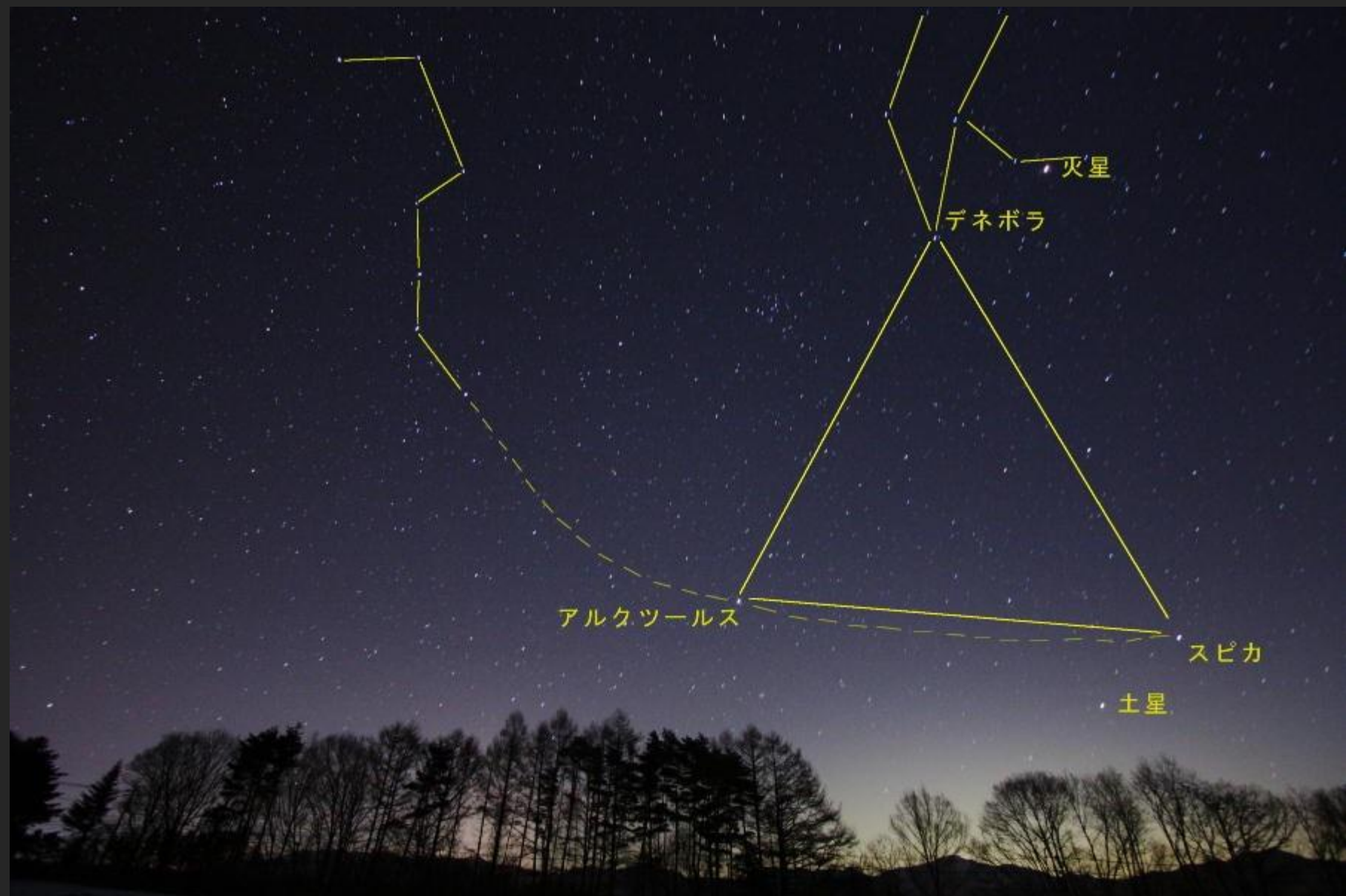
アルクトゥールス

スピカ

メグレス

メラク

Star ☆ Party



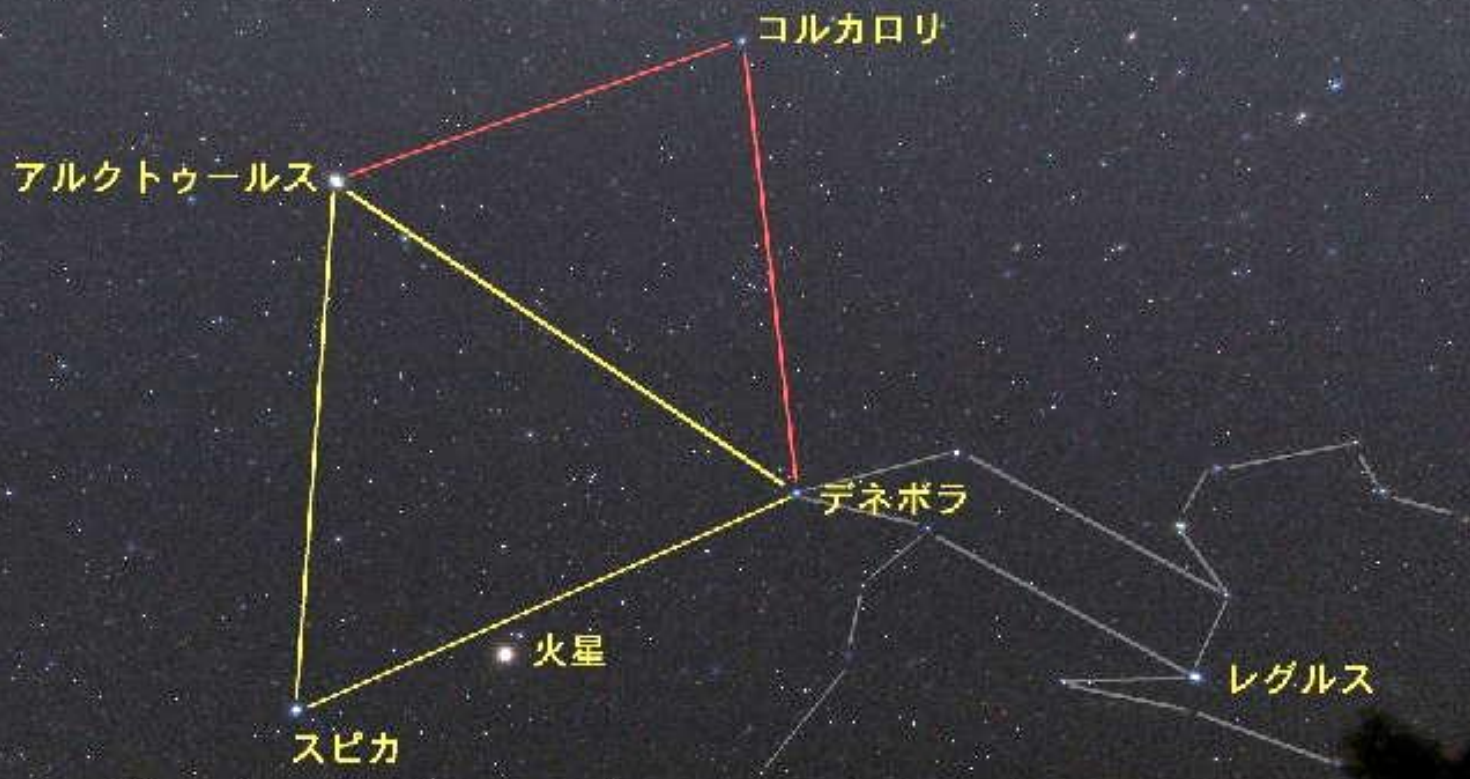
火星

デネボラ

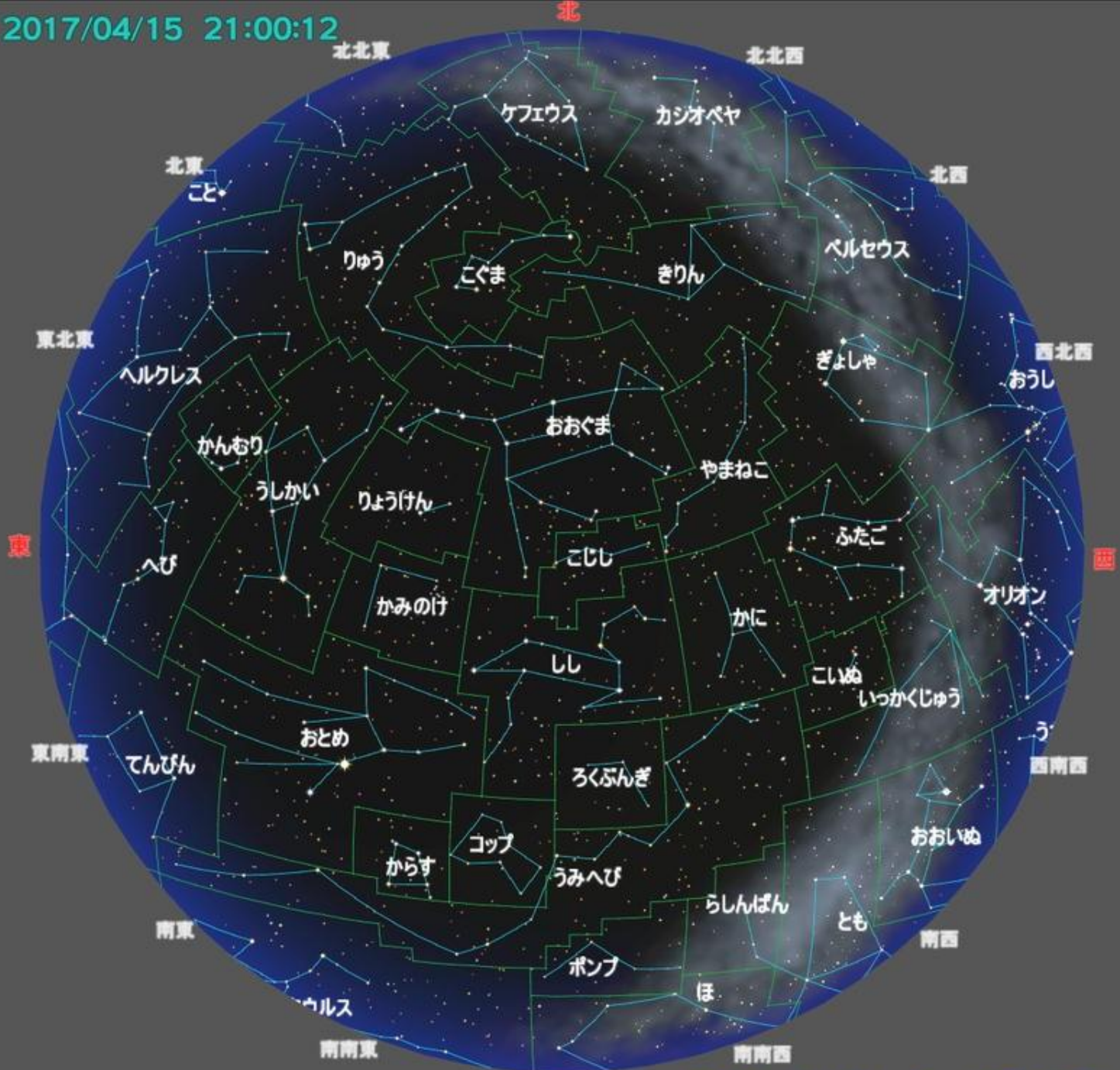
アルケツールス

スピカ

土星



2017/04/15 21:00:12



ステラナビゲーターにて作成

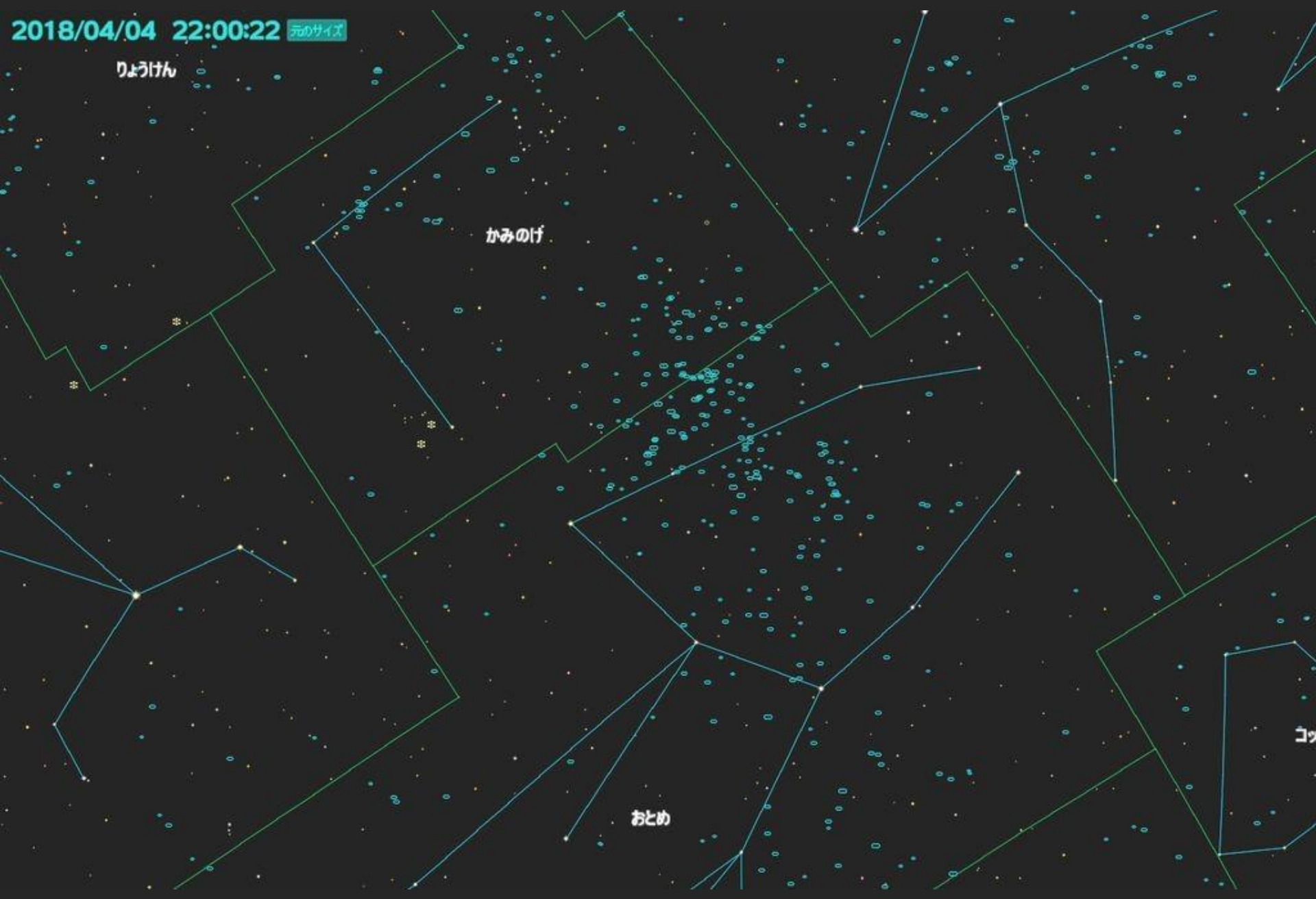
2018/04/04 22:00:22 元のサイズ

りょうけん

かみのけ

おとめ

こ



夏の星座



デネブ

はくちょう座

夏の三大角

アルタイル

わし座

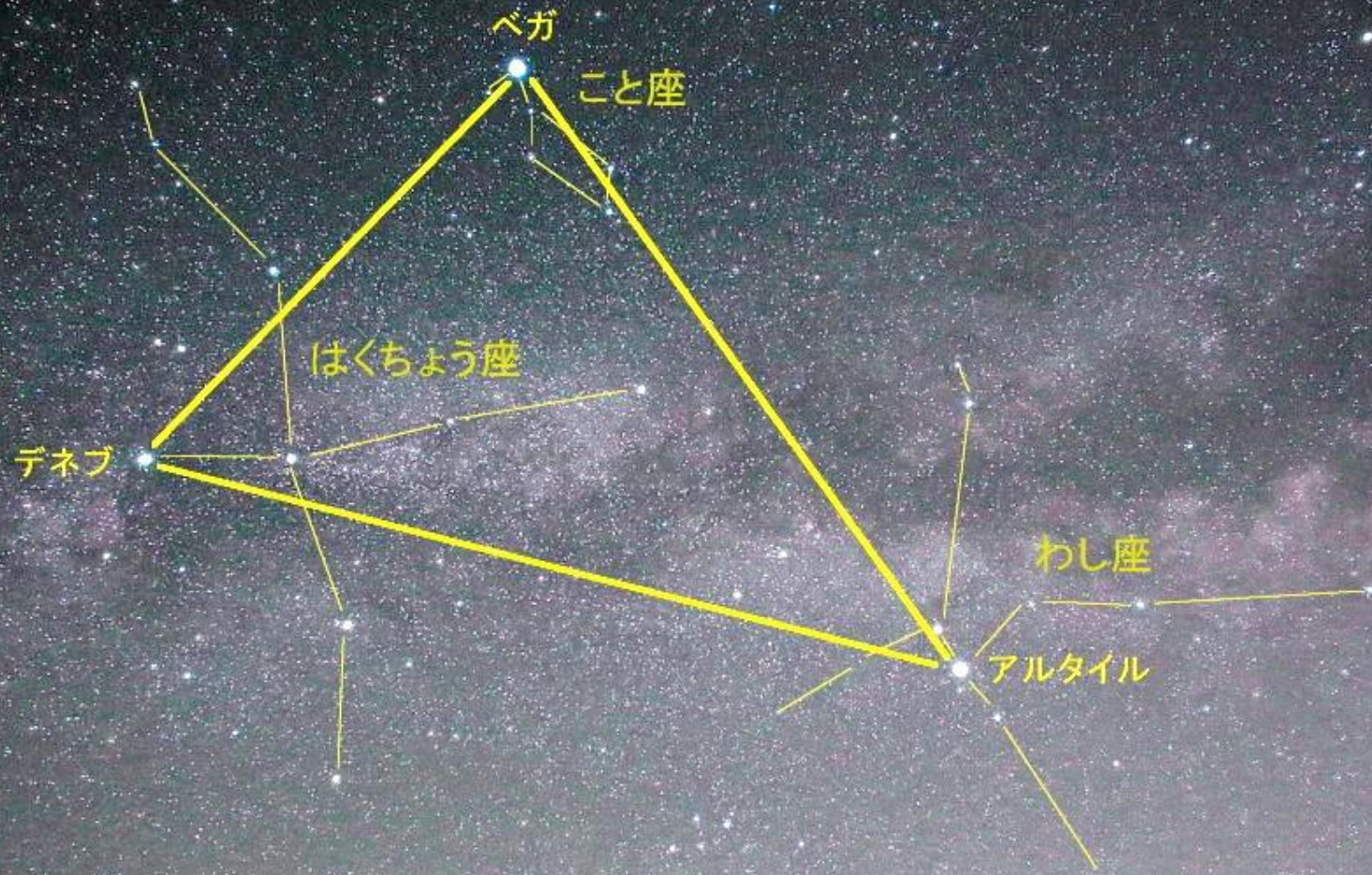
ベガ

こと座

夏の星空といえば



「天の川」と「夏の大きな三角」



夏の星座



いて座

天の川

さそり座

アンタレス

南南東

南

南南西



秋の星座

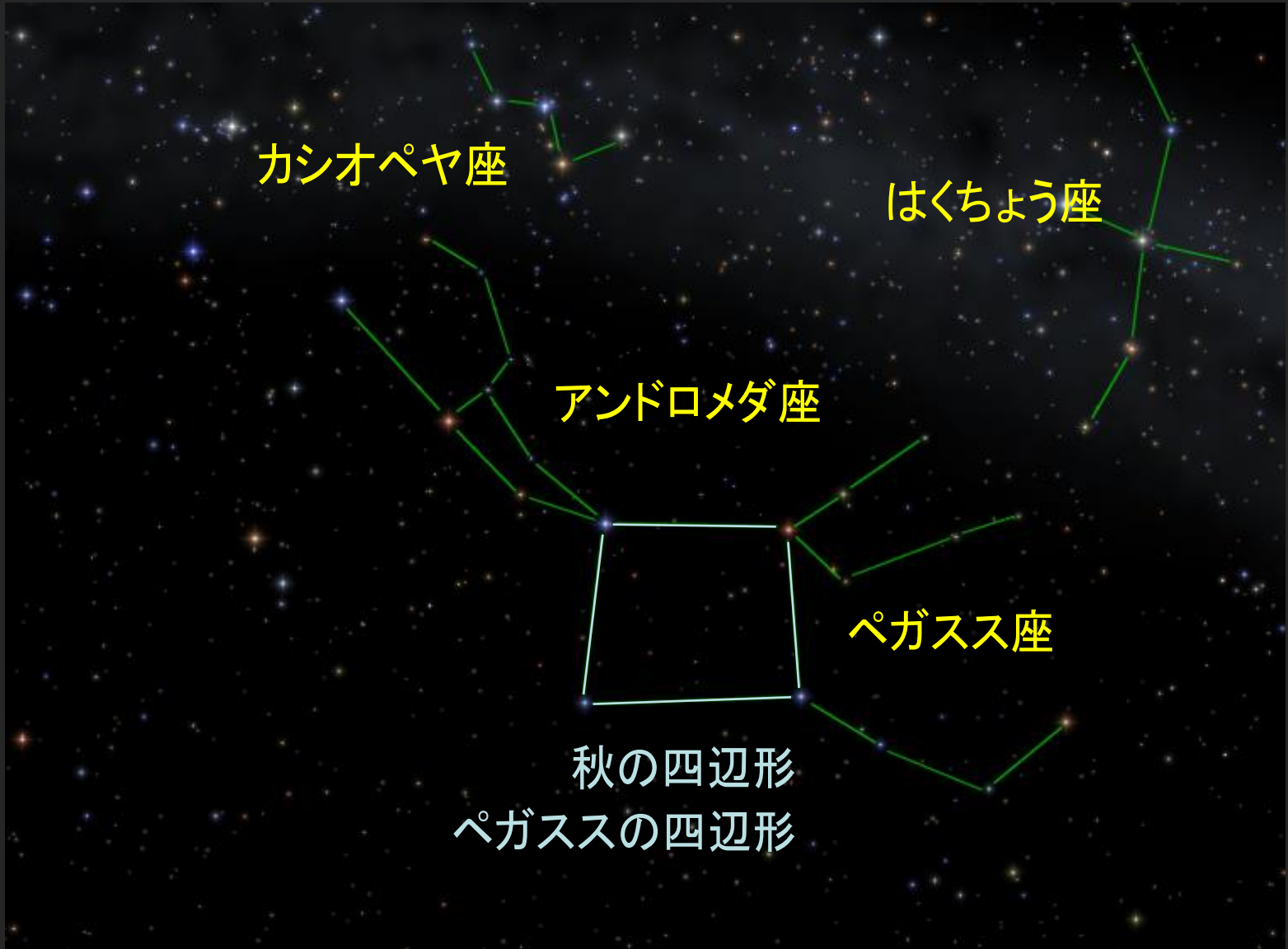
カシオペヤ座

はくちょう座

アンドロメダ座

ペガサス座

秋の四辺形
ペガサスの四辺形



秋の星座



A deep blue night sky filled with numerous stars of varying brightness and colors, including white, yellow, and blue. The stars are scattered across the frame, with a few brighter ones standing out. The overall scene is a clear view of a starry sky.

秋の星空 ペガサス座



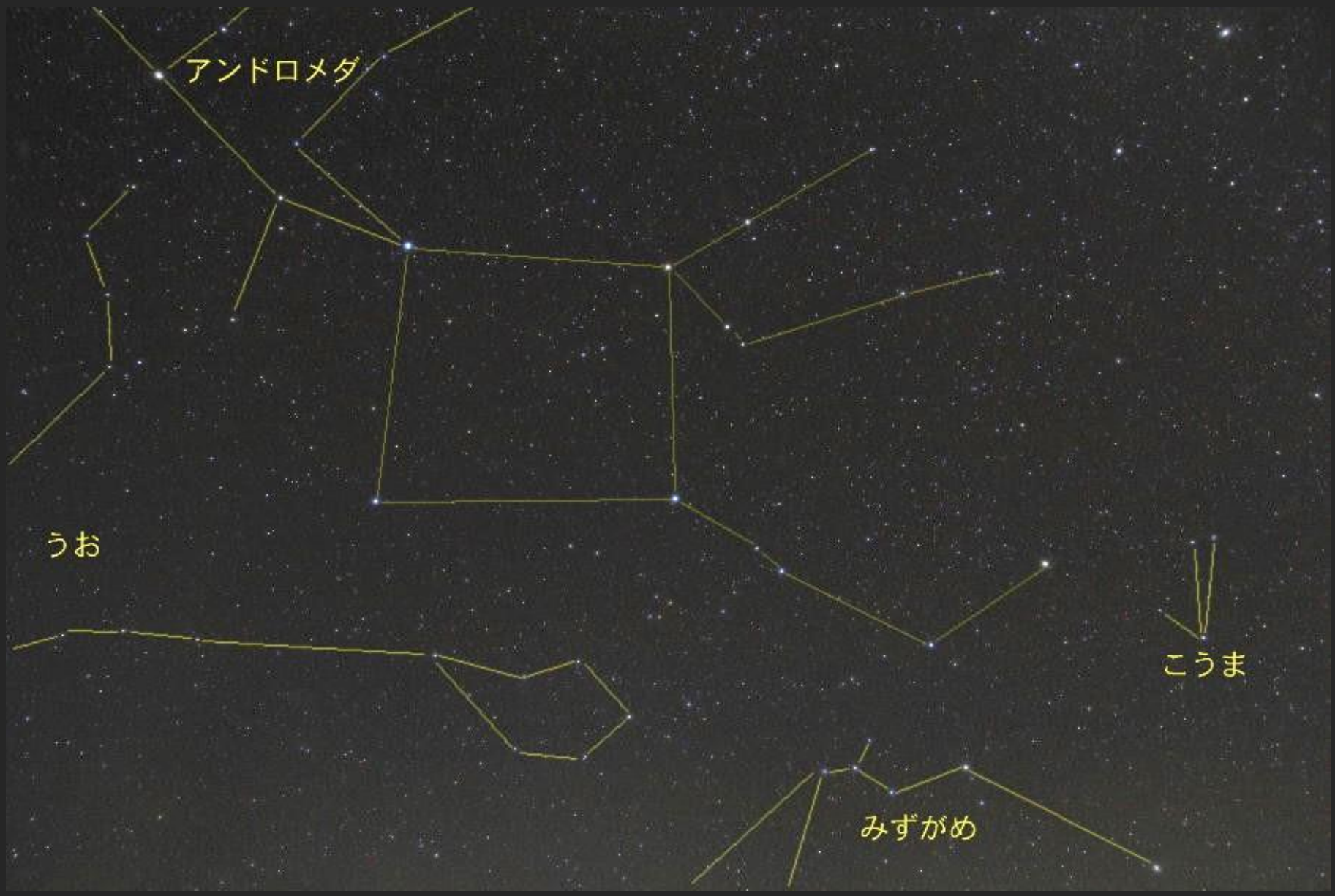
ペガサスの四辺形を覚えよう

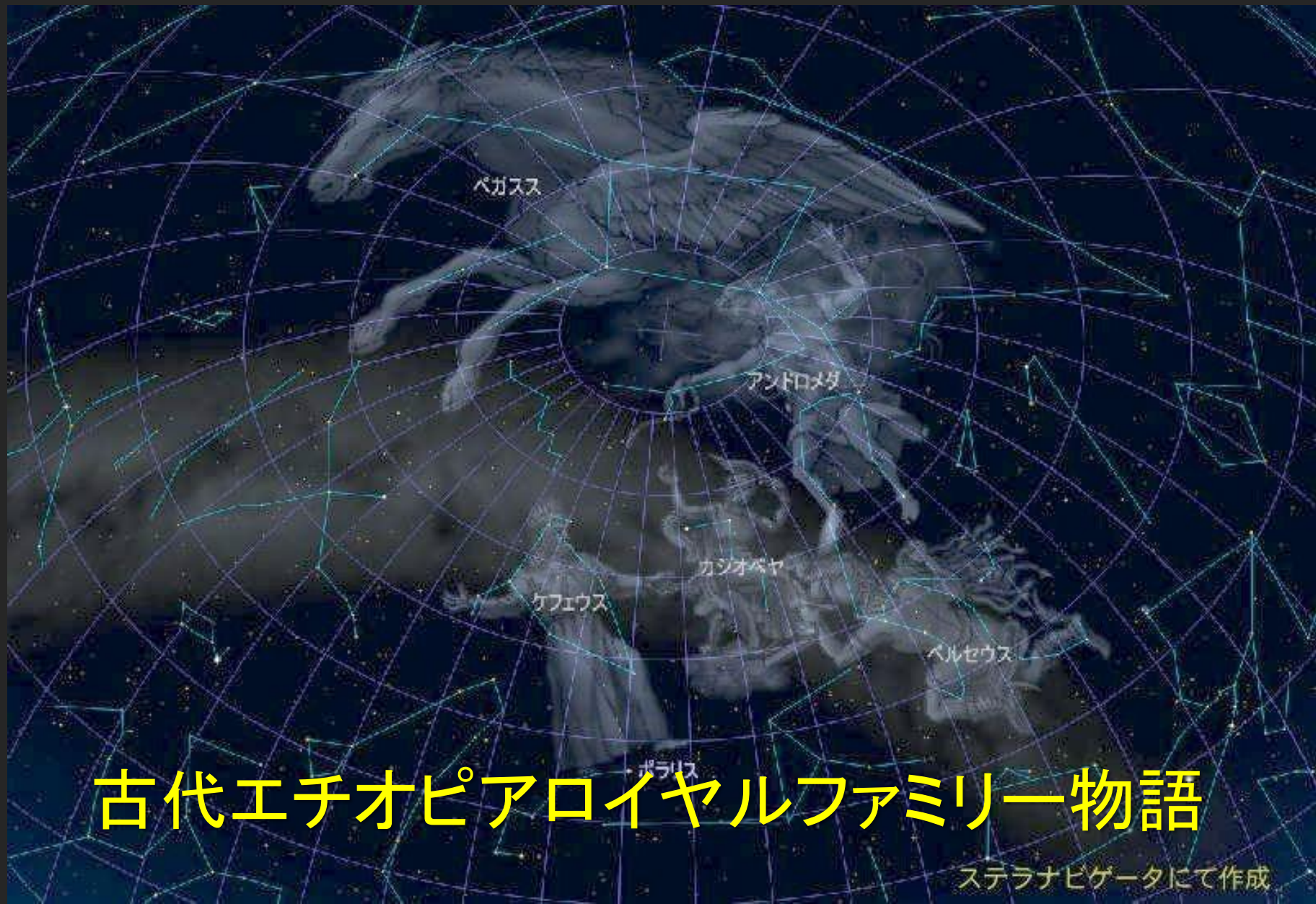
アンドロメダ

うお

こうま

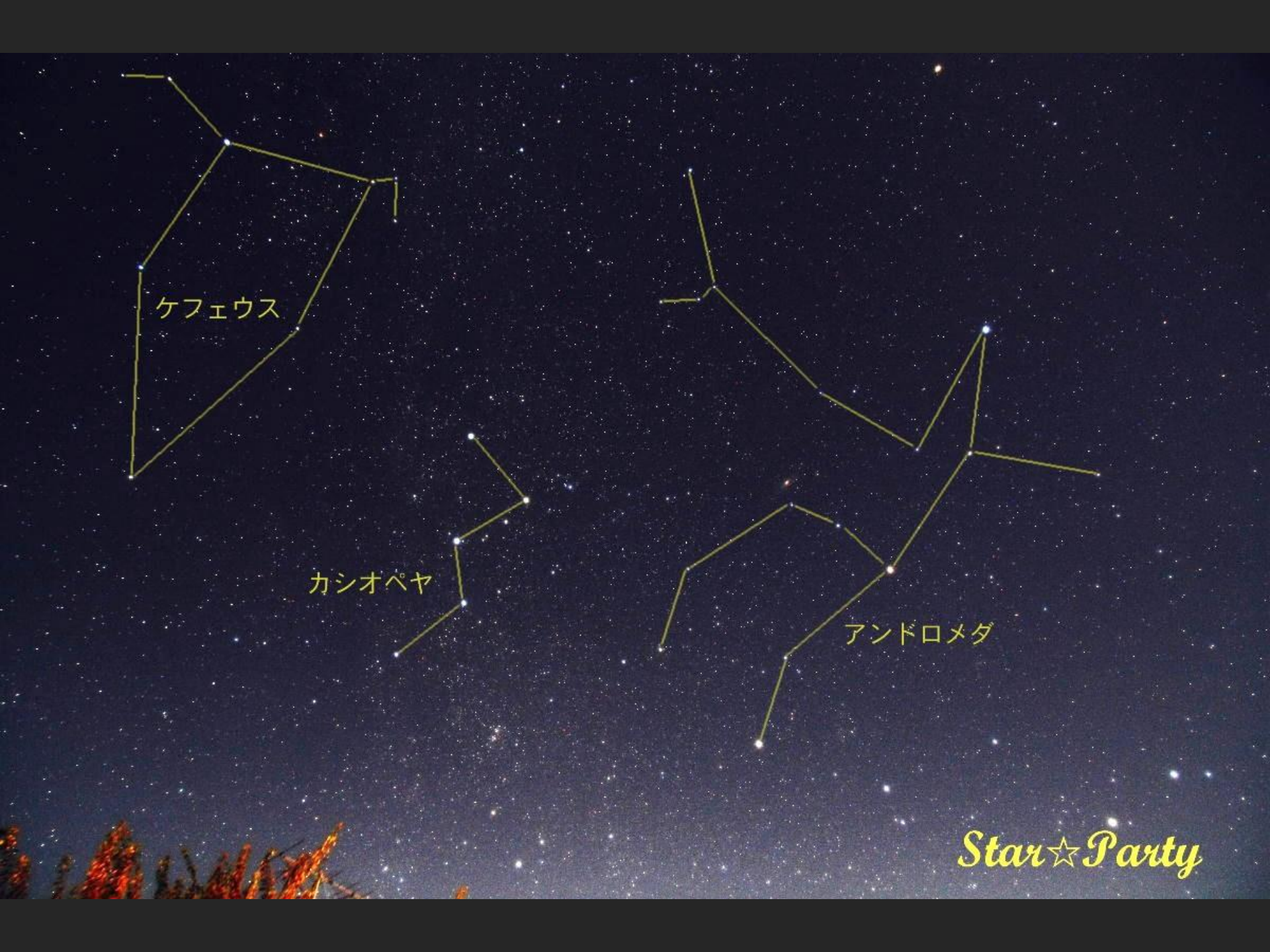
みずがめ





古代エチオピアロイヤルファミリー物語

ステラナビゲータにて作成

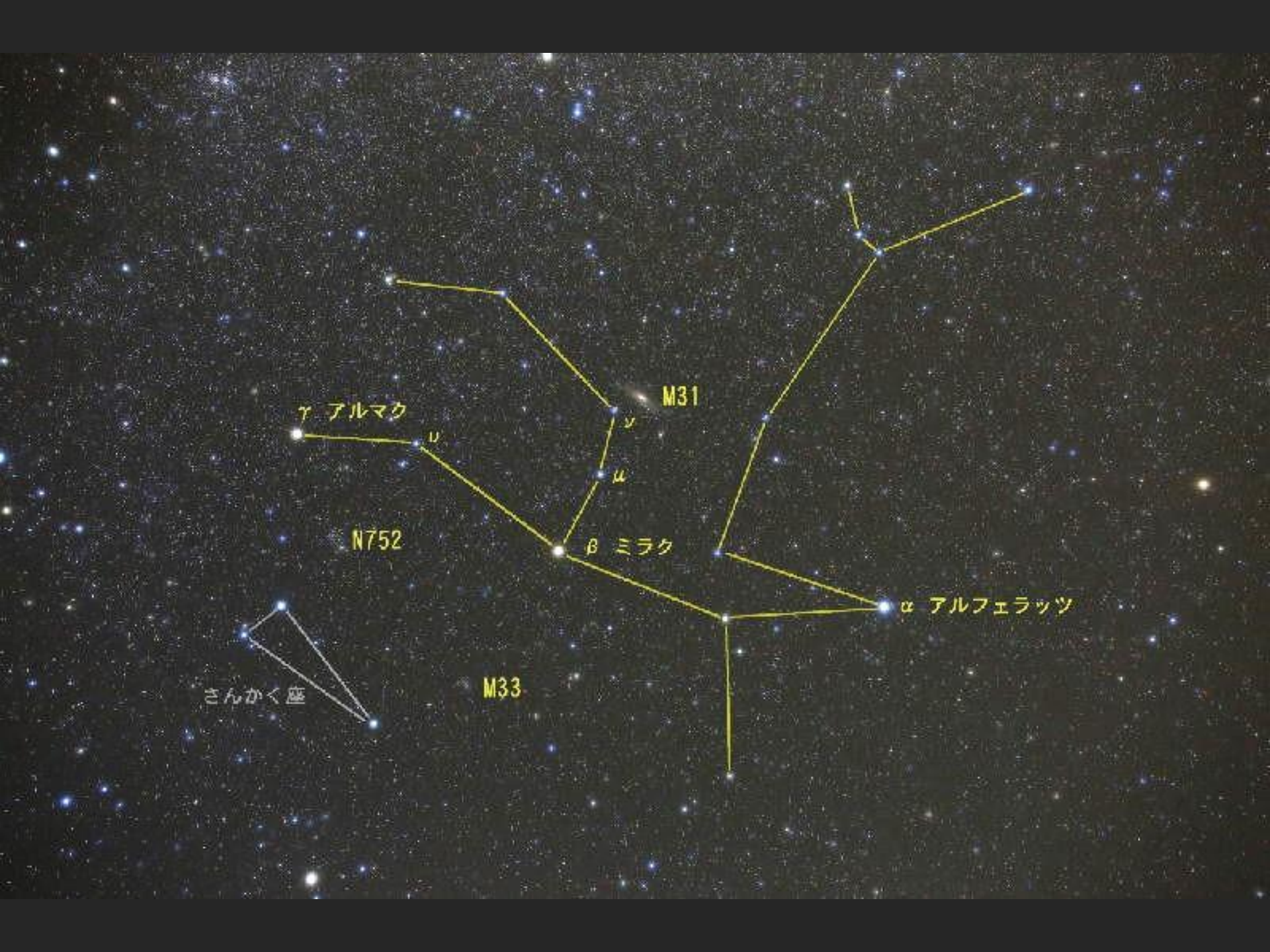


ケフェウス

カシオペヤ

アンドロメダ

Star☆Party



γ アルマク

M31

N752

β ミラク

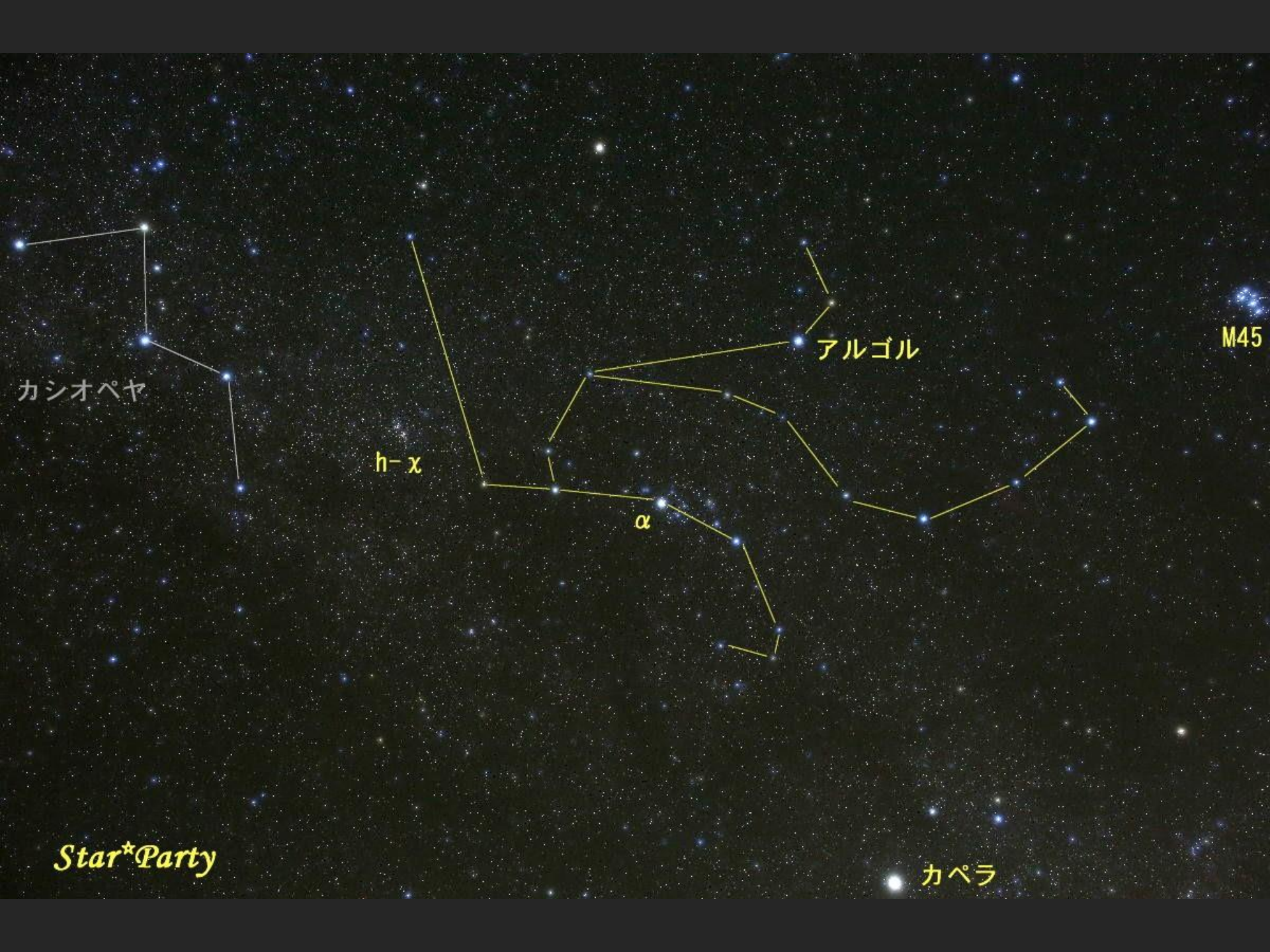
α アルフェラッツ

M33

さんかく座

肉眼で見える最も遠くの物体

アンドロメダ銀河 (M31)



カシオペヤ

χ

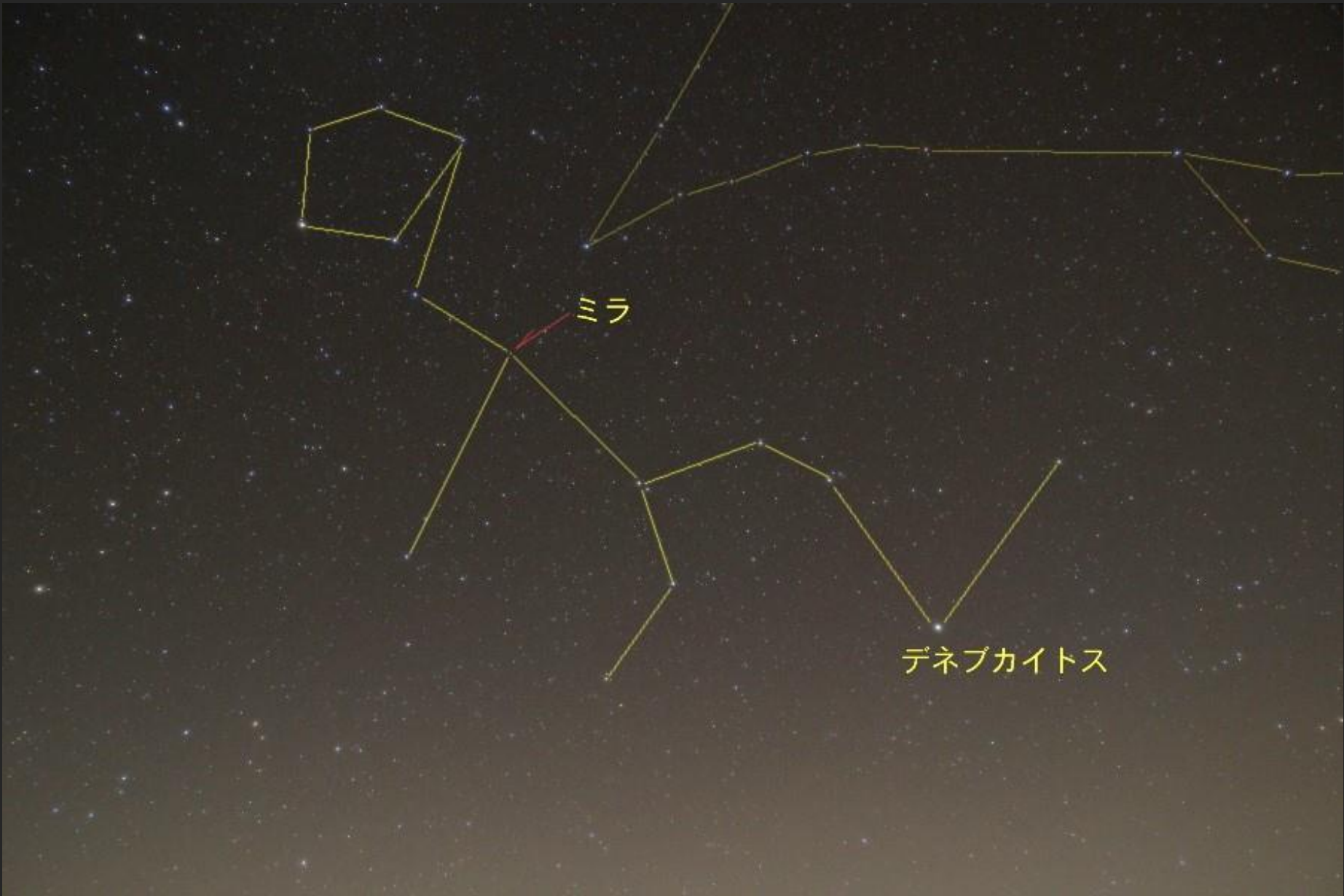
アルゴル

M45

α

Star*Party

カペラ



ミラ

デネブカイトス

冬の星座





プロキオン

ベテルギウス

シリウス

冬の大三角

Star*party

冬の星座

カペラ

ぎょしゃ座

カストル

ポルックス

ふたご座

アルデバラン

おうし座

プロキオン

こいぬ座

オリオン座

冬のダイヤモンド

リゲル

シリウス

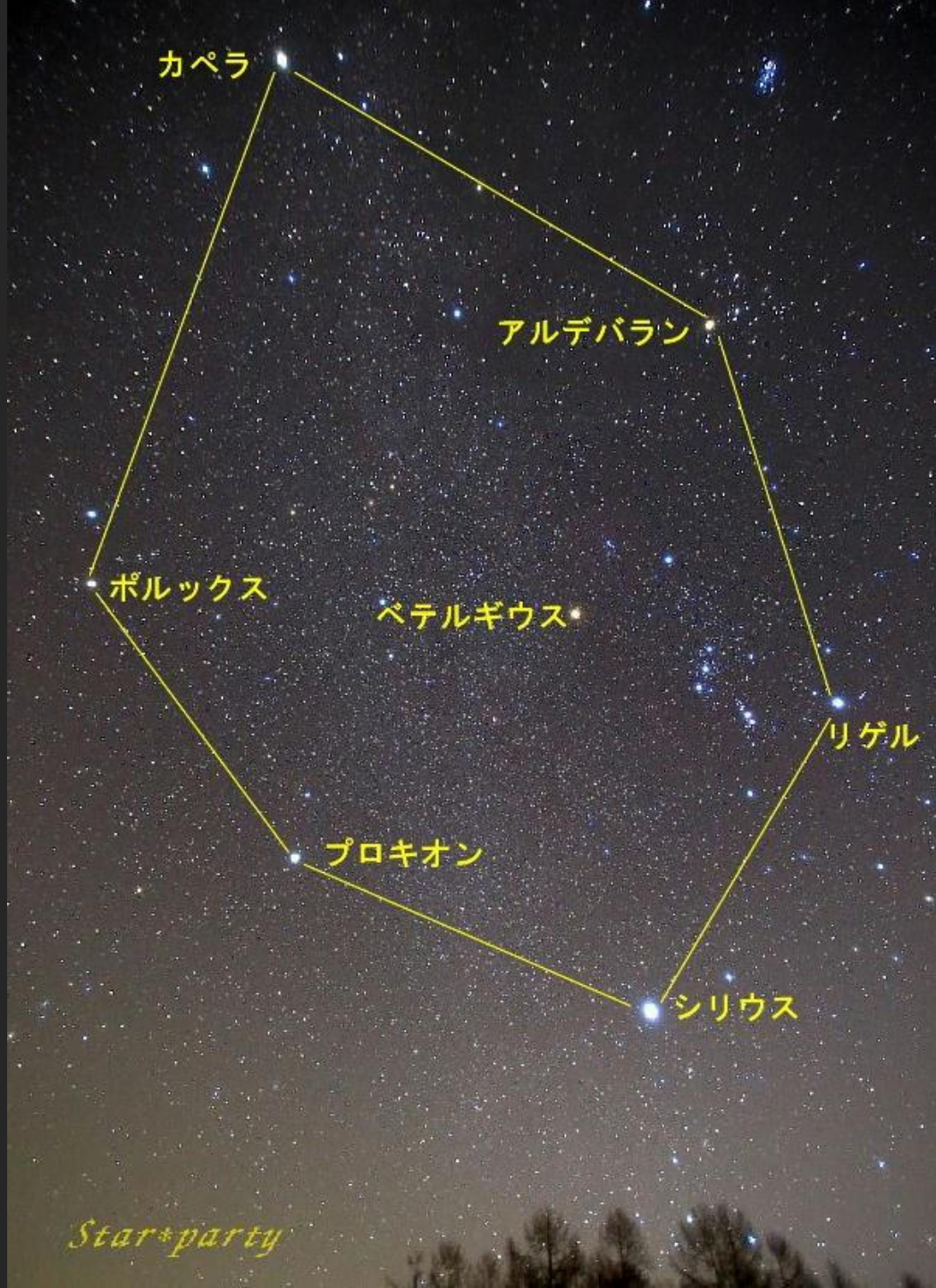
おおいぬ座





冬のダイヤモンド

*Star*party*



カペラ

アルデbaran

ポルックス

ベテルギウス

リゲル

プロキオン

シリウス

*Star*party*



オリオン座とベテルギウス

肉眼で見える「星雲」



オリオン大星雲(M42)

*Star*Party*

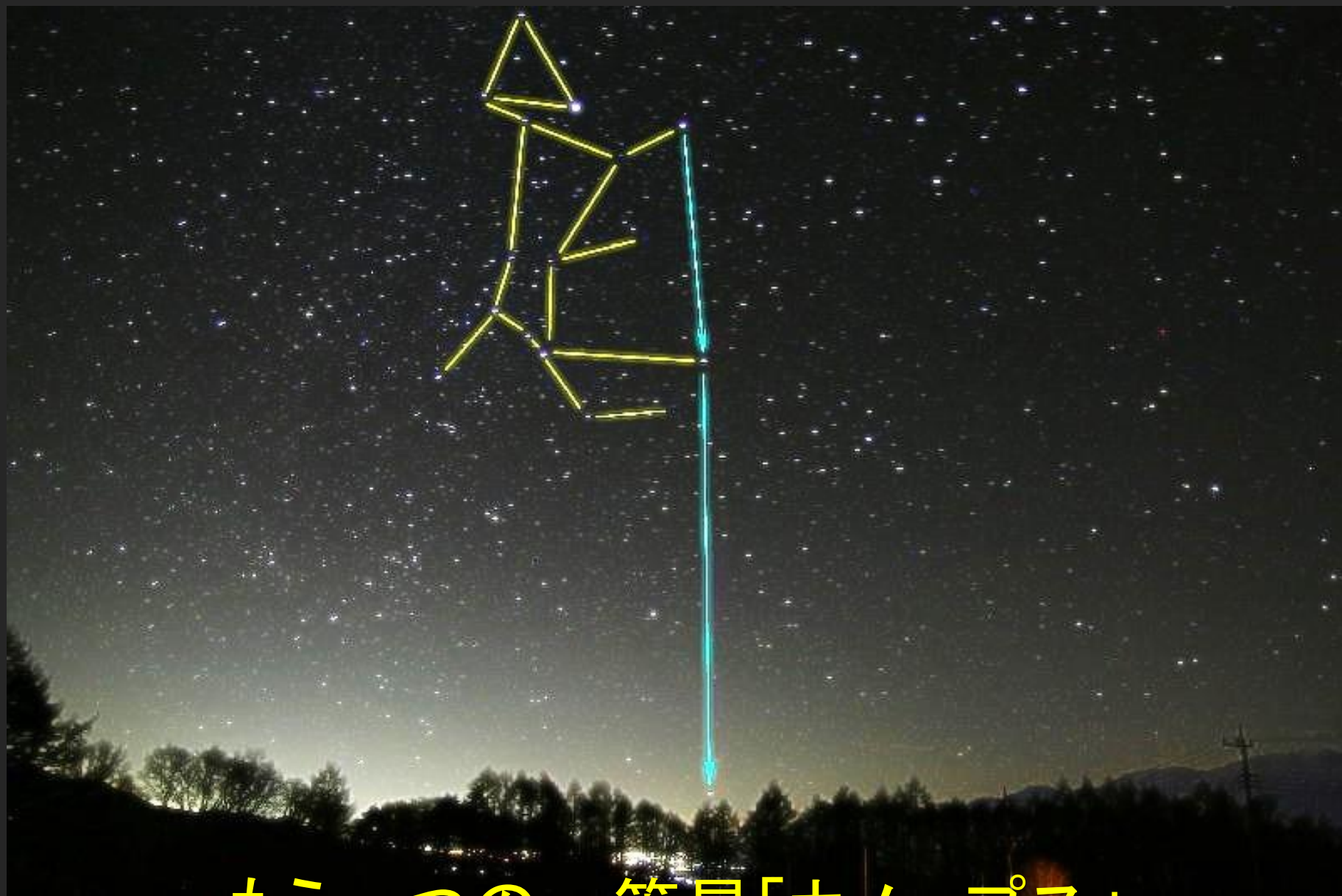




A deep space photograph showing a field of stars. A bright yellow star is located on the left side. To its right, there is a cluster of blue stars, including a prominent double star system. The background is filled with numerous smaller, fainter stars.

ヒアデス星団とプレアデス星団(スバル)

*Star*Party*



もう一つの一等星「カノーパス」

天の川はいつ見える？

- 1) 空気のよく澄んだ
- 2) 晴れている
- 3) 月明かりのない
- 4) 夜

*Star*party*

季節は夏

でも通は梅雨前の深夜



双眼鏡で眺めるのも素晴らしい

流れ星を見よう

流星はいつ見える？

星空がきれいな場所では

〇〇座流星群にこだわらず

三大流星群(ペルセウス・ふたご・しぶんぎ以外)

月のない深夜ならば

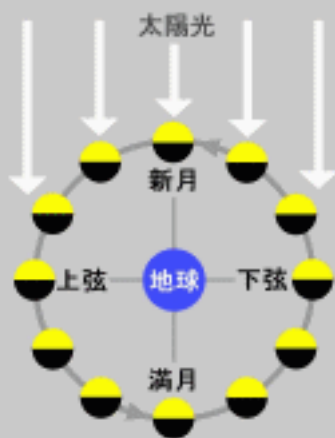
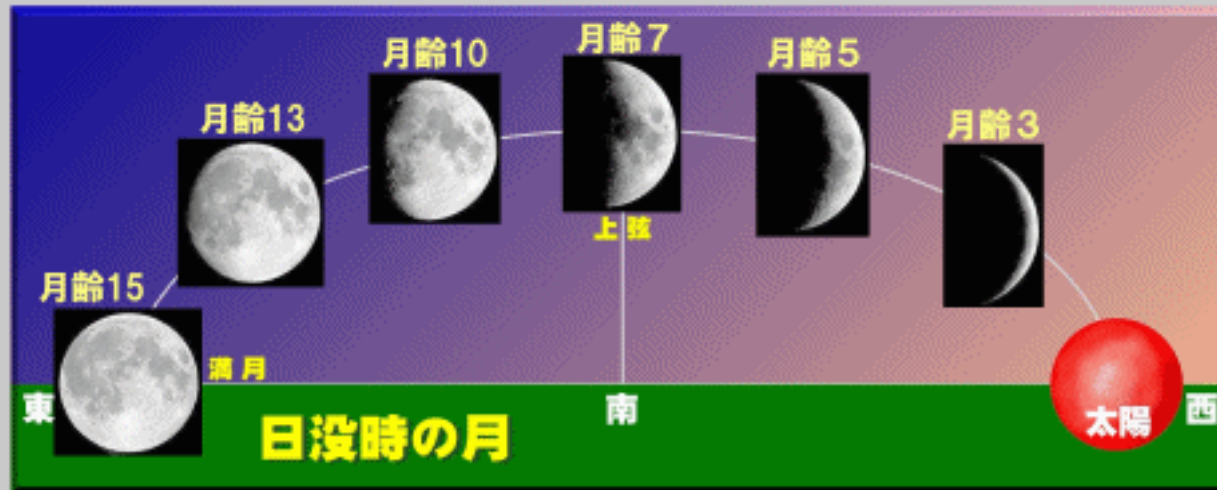
5～10分に1個くらいは見える

*Star*Party*



長時間楽な姿勢で見る工夫が重要

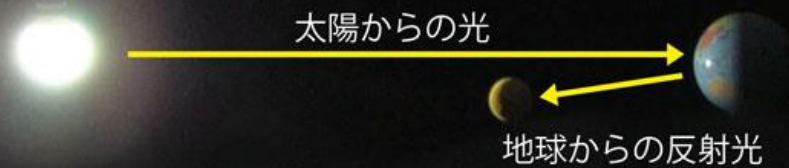
5-5. 月や惑星はどこに見える



月の形は、太陽との位置関係で決まる



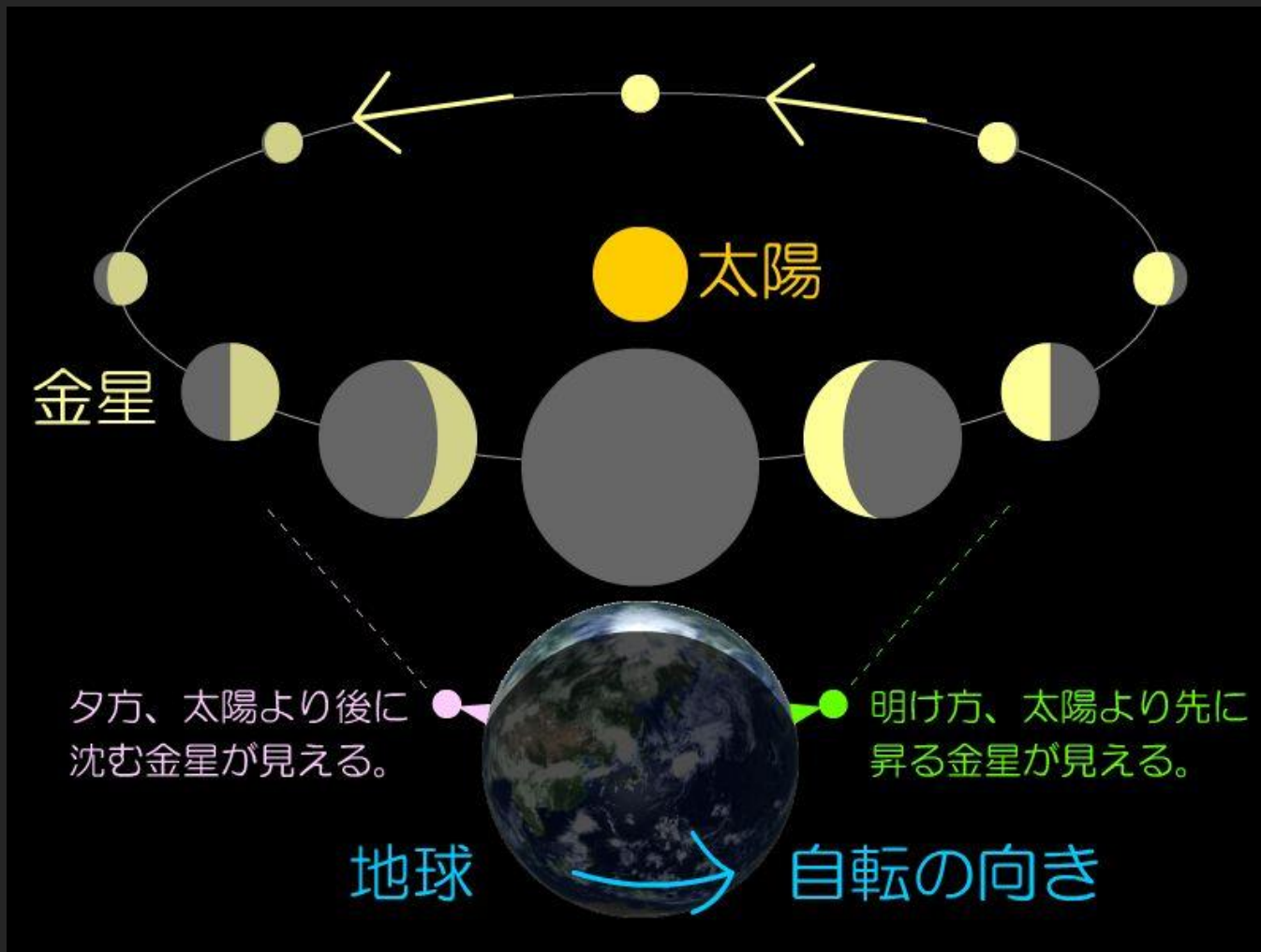
地球照(ちきゅうしょう)



月や惑星はどこに見える

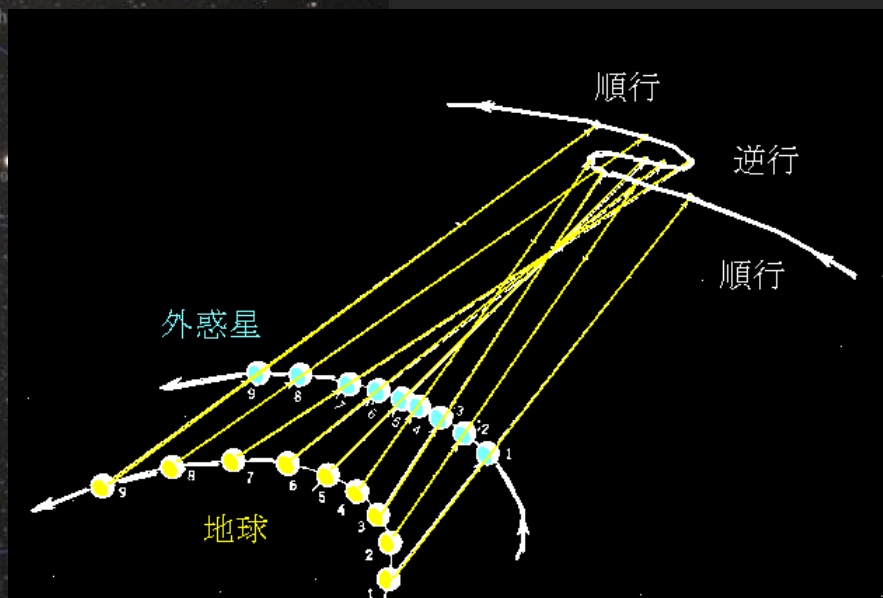
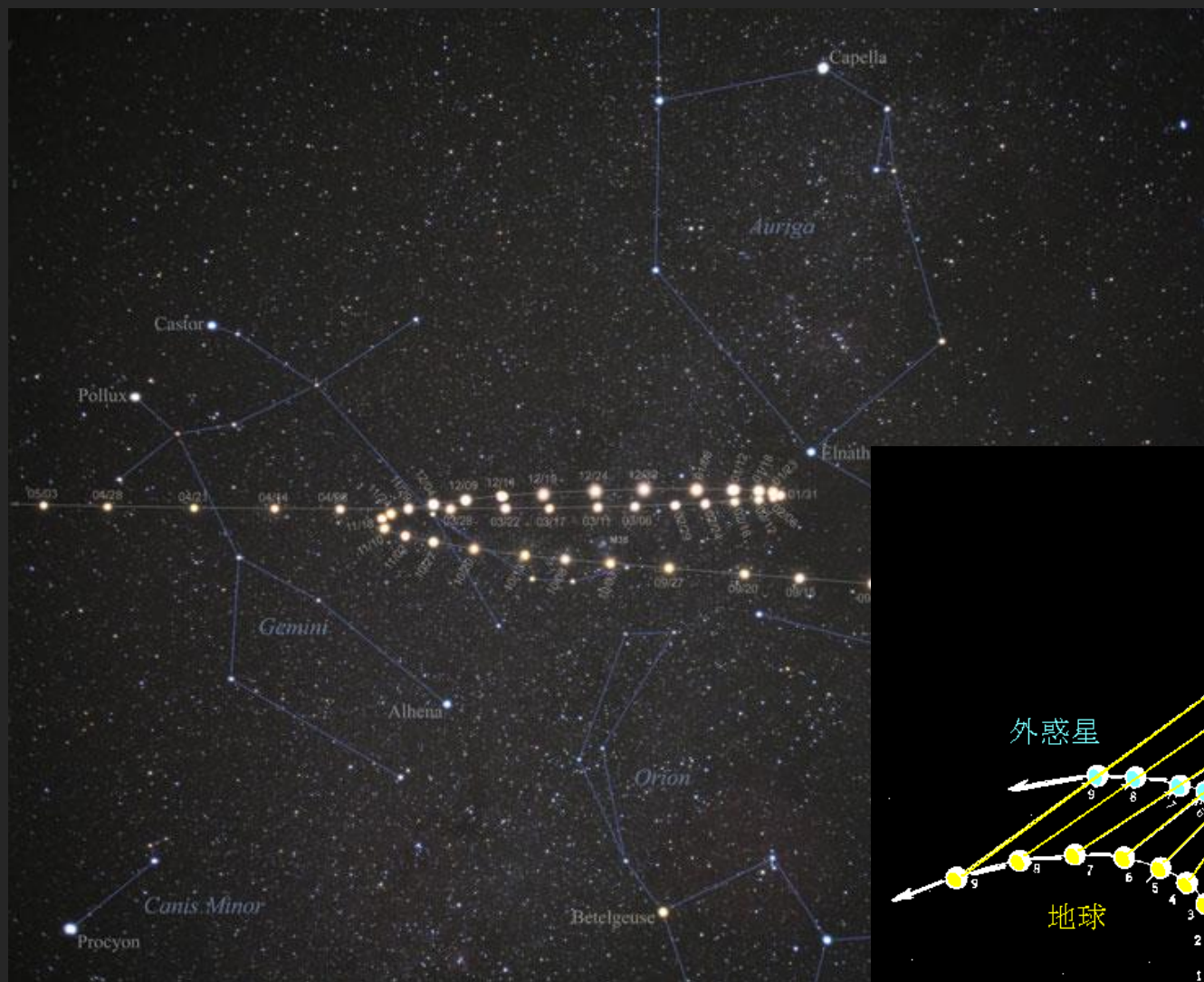


内惑星(水星・金星)の見える方



金星の見え方

月や惑星はどこに見える



外惑星(火星・木星・土星など)の見え方

惑星を見よう



*Star*party*





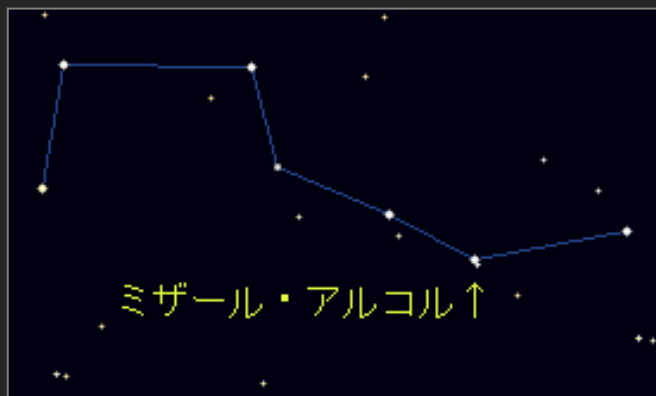
気流の状態によって
きれいに見えないことが
あることを知っておこう

5-7. ちょっと欲が出ると、見たくなる星々

望遠鏡で楽しめる天体

二重星

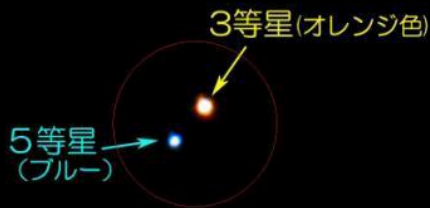
ミザール(おおぐま座)



アルビレオ(はくちょう座)



はくちょう座の
二重星：アルビレオ



アルマク(アンドロメダ座)



アンドロメダ座の二重星
アルマク



夏の空にある様々な天体



H α



H α , V, B



ヘルクス座の球状星団(M13)



秋の空にある様々な天体



ペルセウス

カシオペア

アンドロメダ大銀河 (M31)

アンドロメダ

ベガス

ペルセウス座二重星団 (h- χ 星団)

冬の空にある様々な天体



プレアデス星団(M45) = すばる



かに座プレセペ星団



オリオン大星雲

天体の位置を覚えて、星空散歩を楽しみましょう！



M42 オリオン大星雲



M13 ヘルクレス座球状星団



M27 アレイ状星雲

星雲・星団が見たい