星の道　六十選　秋冬編

光害地、小望遠鏡でたどる見どころ

はくちょう座からりゅうこつ座まで

滝星図を加工した６．５等星図約６０枚で、小口径の望遠鏡を使って夜空の散歩をします。一応想定しているのはファインダ望遠鏡のある６センチアクロマートの手動経緯台です。ある程度の知識のある人の忘備録的なリストで、用語や基礎知識の丁寧な説明はしません。二重星、星雲星団、赤い星、南天の輝星あたりが目標です。散歩に向かない天体は有名でも削除しました。二重星は「伴星光度（×１０）__離角（秒)」、星雲星団は「＝光度」という表記をしました。球状星団はクラス番号を追記しました。出発は１等星か、なければ２等星。道筋にそって現れる光害地向けの天体をメモし、主なものを滝星図８．５等星図で拡大します。ファインダに都合の良い線を引きました。

本図のスケール

６．５等星図　横の線の上下の間隔が１０度です。

８．５等星図　正方形の拡大星図の時の１辺が４度です。

滝星図サイトはこちらです　　http://www.geocities.jp/toshimi_taki/index.htm

拡大に向く JR’s の Deep sky atlas のサイトはこちらです　http://www.uv.es/jrtorres/triatlas.html

データの出所

二重星　　The Cambridge Double Star Atlas

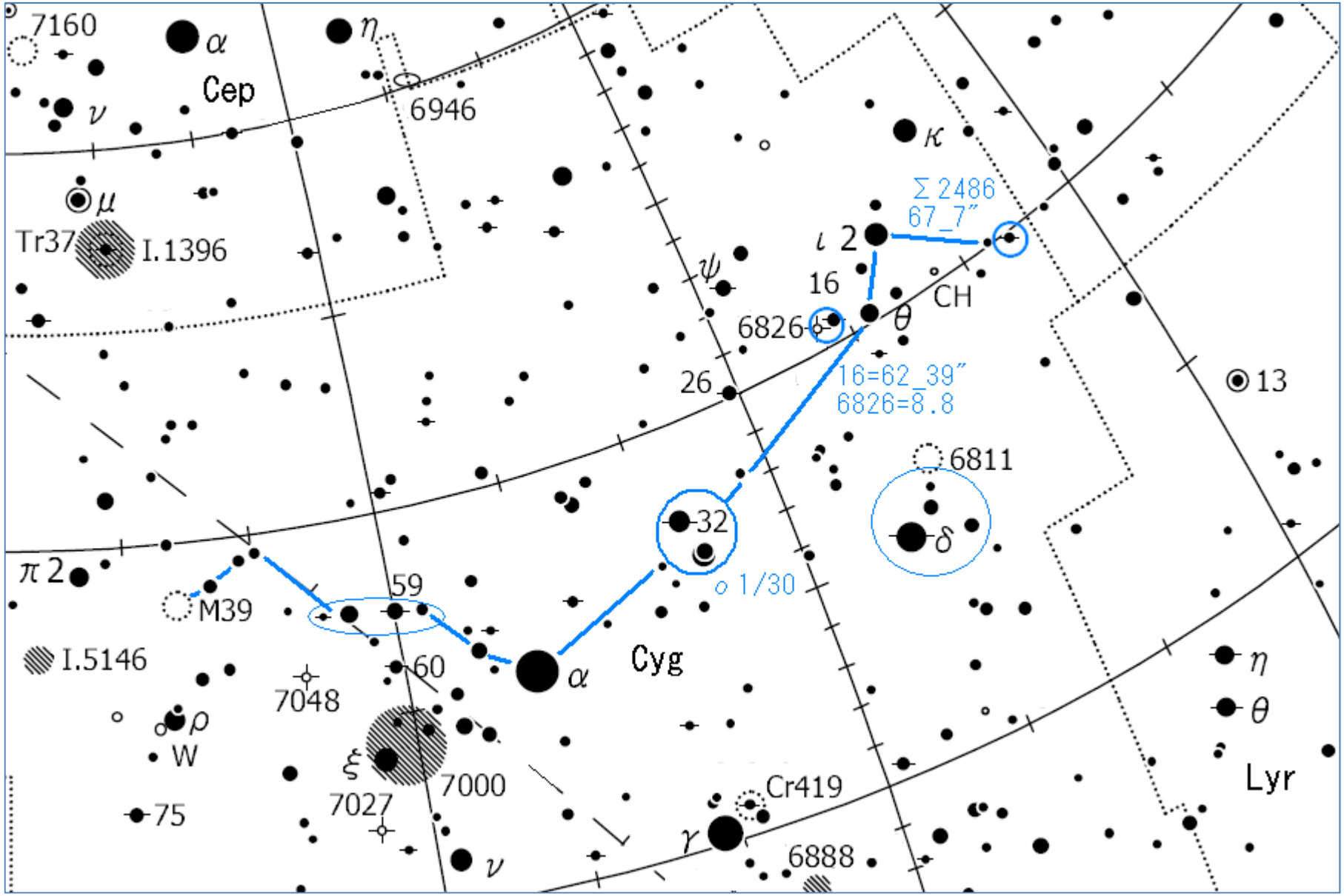
星雲星団　NGC・IC 天体写真総カタログ

変光星　　The Night Sky Observer’s Guide

優先順位の目安　　松：４等台まで　　竹：５～６等台の対象　　梅：７等台の対象　　落穂：８等以下　（二重星の伴星、星雲星団とも同じ基準です）

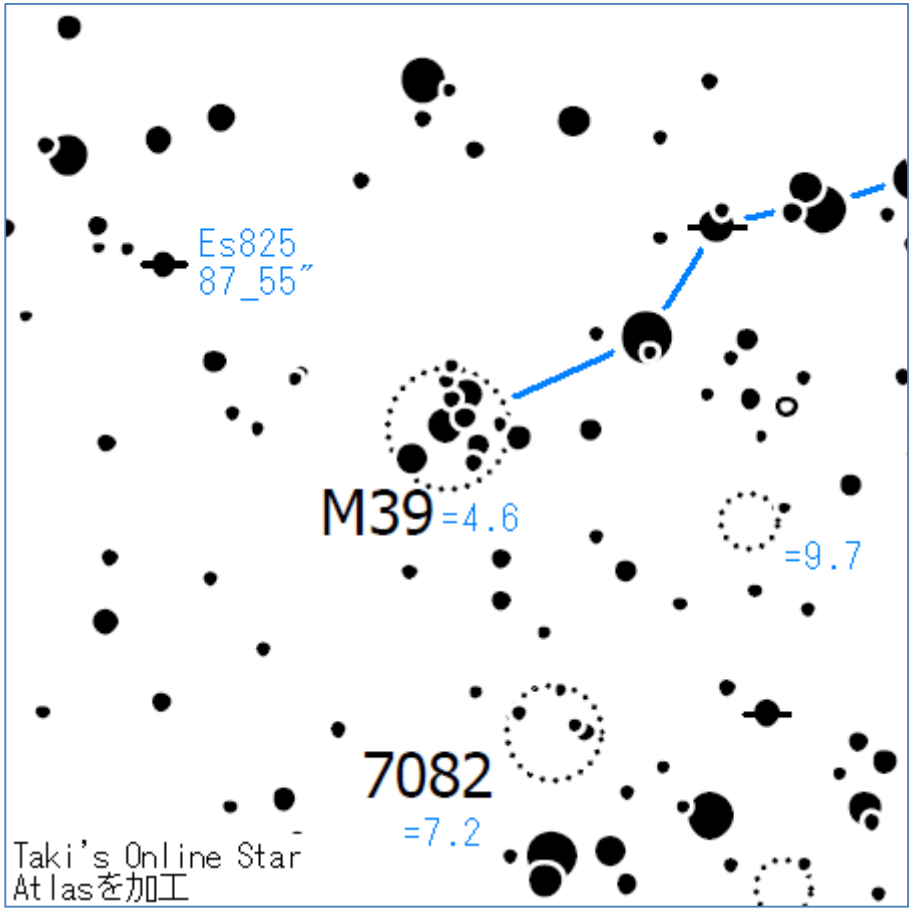
お奨め＝★　準お奨め＝☆　有名でも見ずらい＝△　有名でも見えない＝×

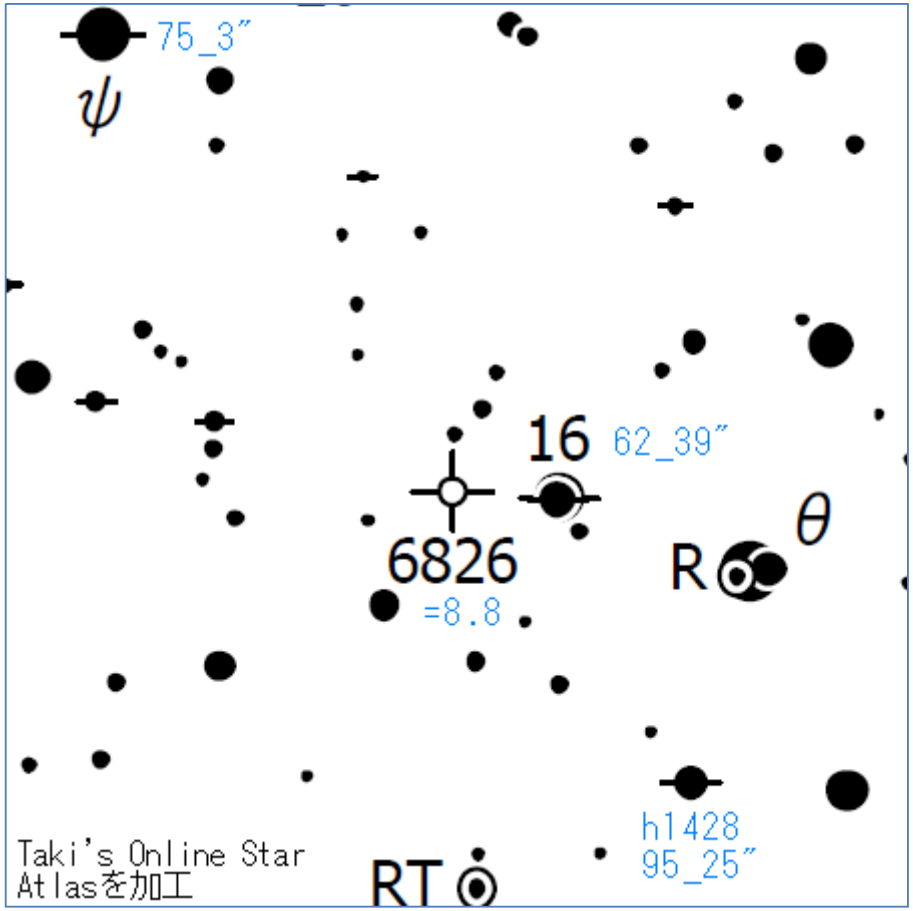
星の道３５　はくちょう西部



はくちょう座
(121)M39☆
(122)ο１星
(123)NGC6826
16番星
(124)Σ2486

Ｍ３９（４度四方、以下同じスケール）　　ＮＧＣ６８２６　難

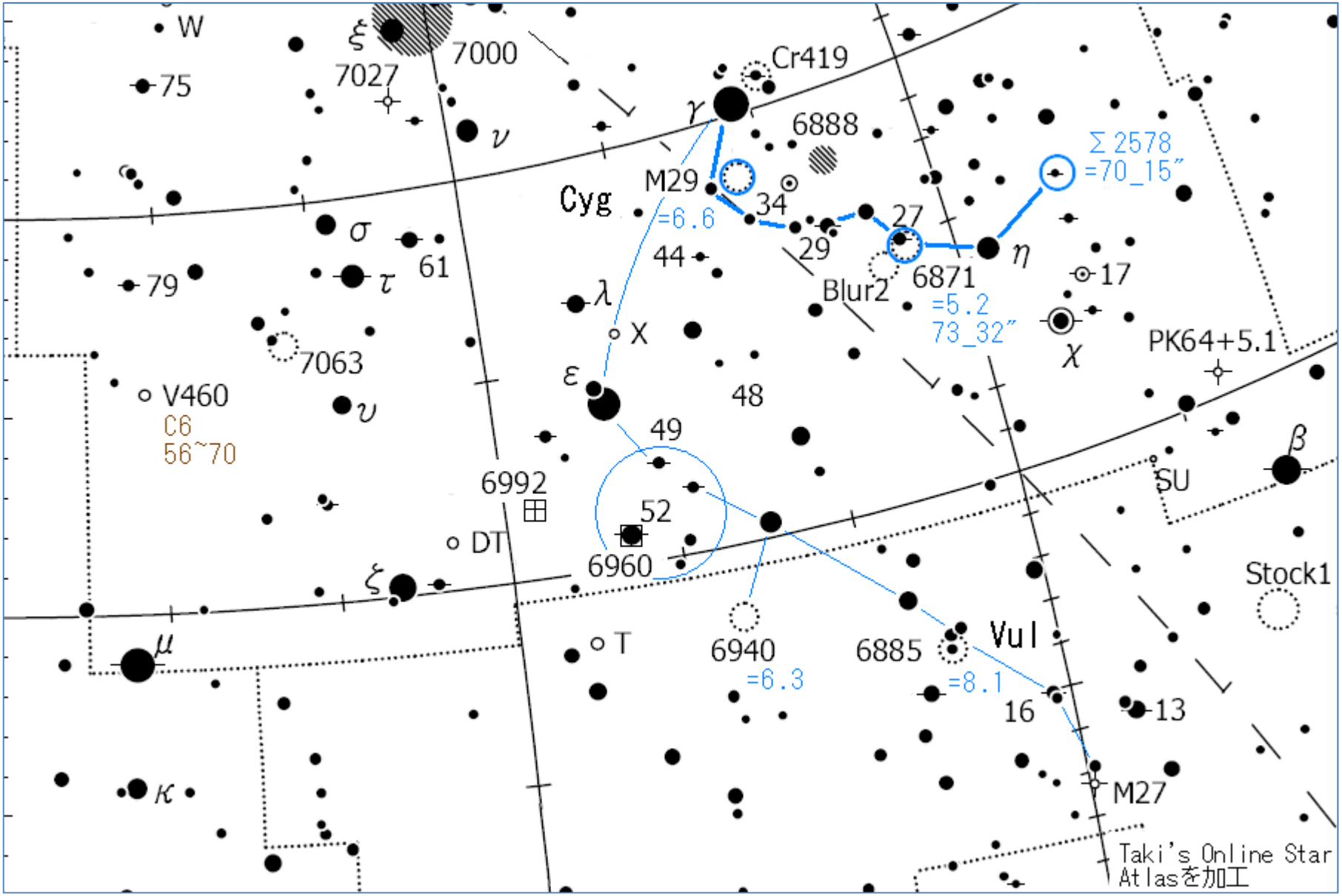




M39　明るくきれいな星団。
N6826　16 番星の近くの３つの 8 等星の近くを探す。まばたきするというのは、直視で中心星のみが見え、そらし眼で星雲のみが見えることを言う。

7000 は良い空なら肉眼で見える。7027 は丁寧に探す対象。

星の道３６　はくちょう中部



はくちょう座
(125)M29
(126)27～28～29 番星と NGC6871
(127) Σ 2578

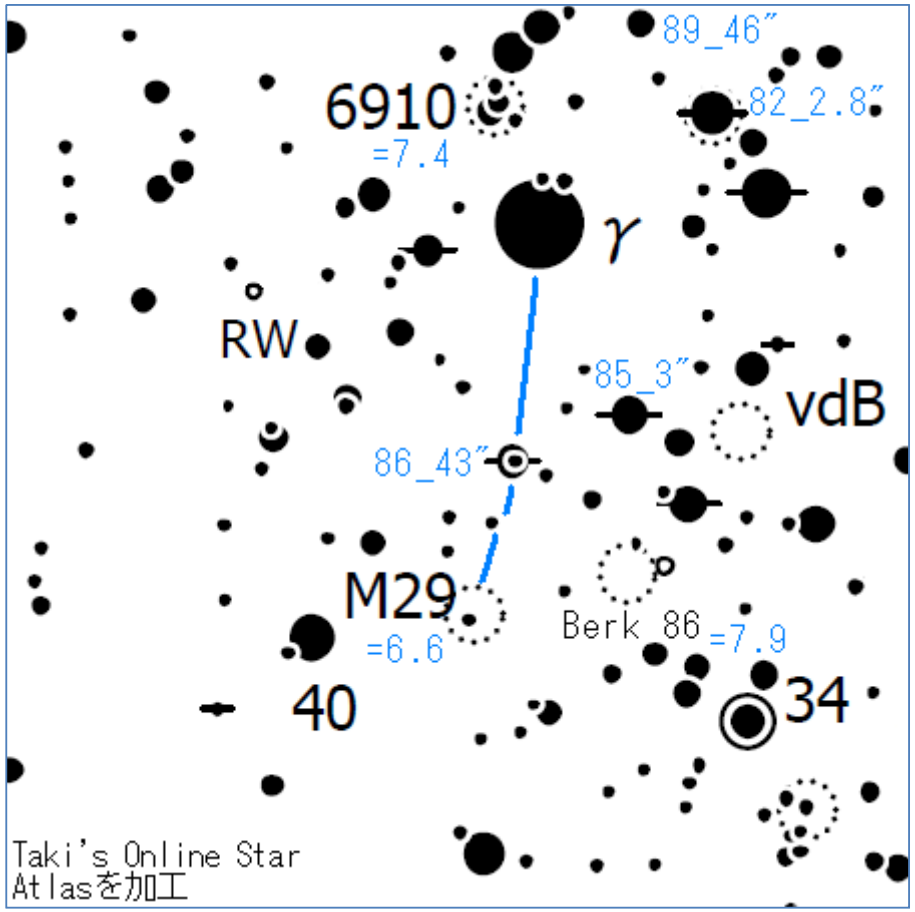
赤い星
V460

次点
NGC6910
NGC6960

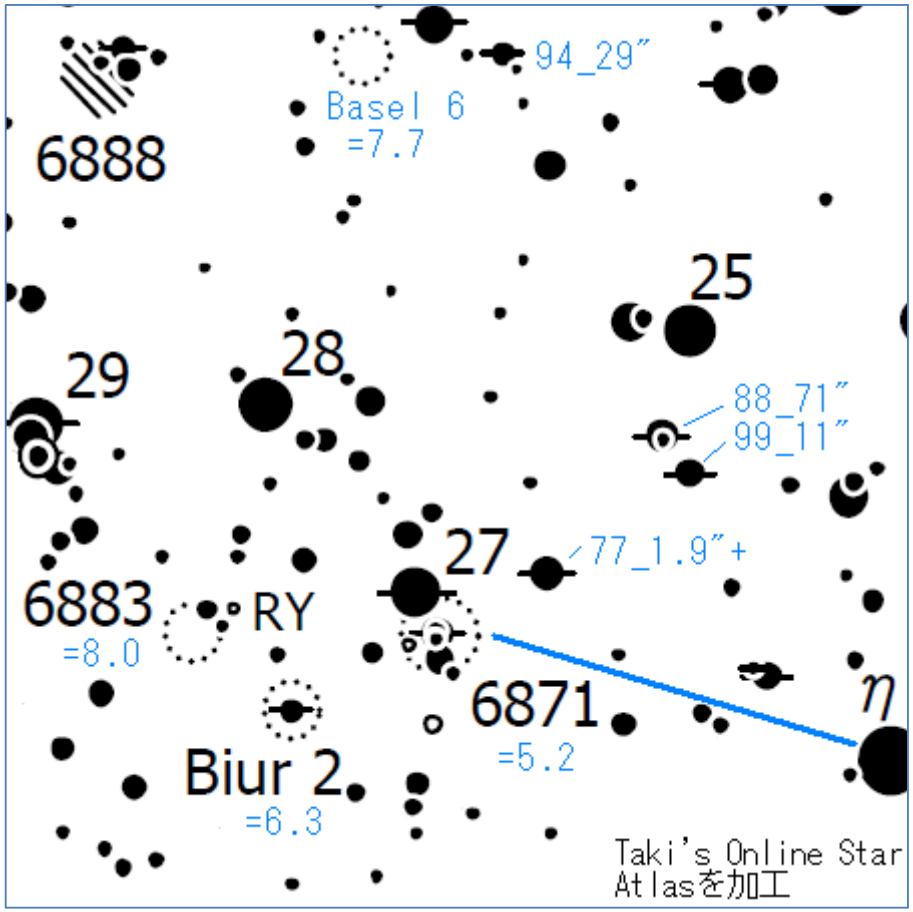
γ星付近の星々が星雲星団よりずっときれい。

M27 から左上に延びる道は暗い天体。

Ｍ２９



ＮＧＣ６８７１

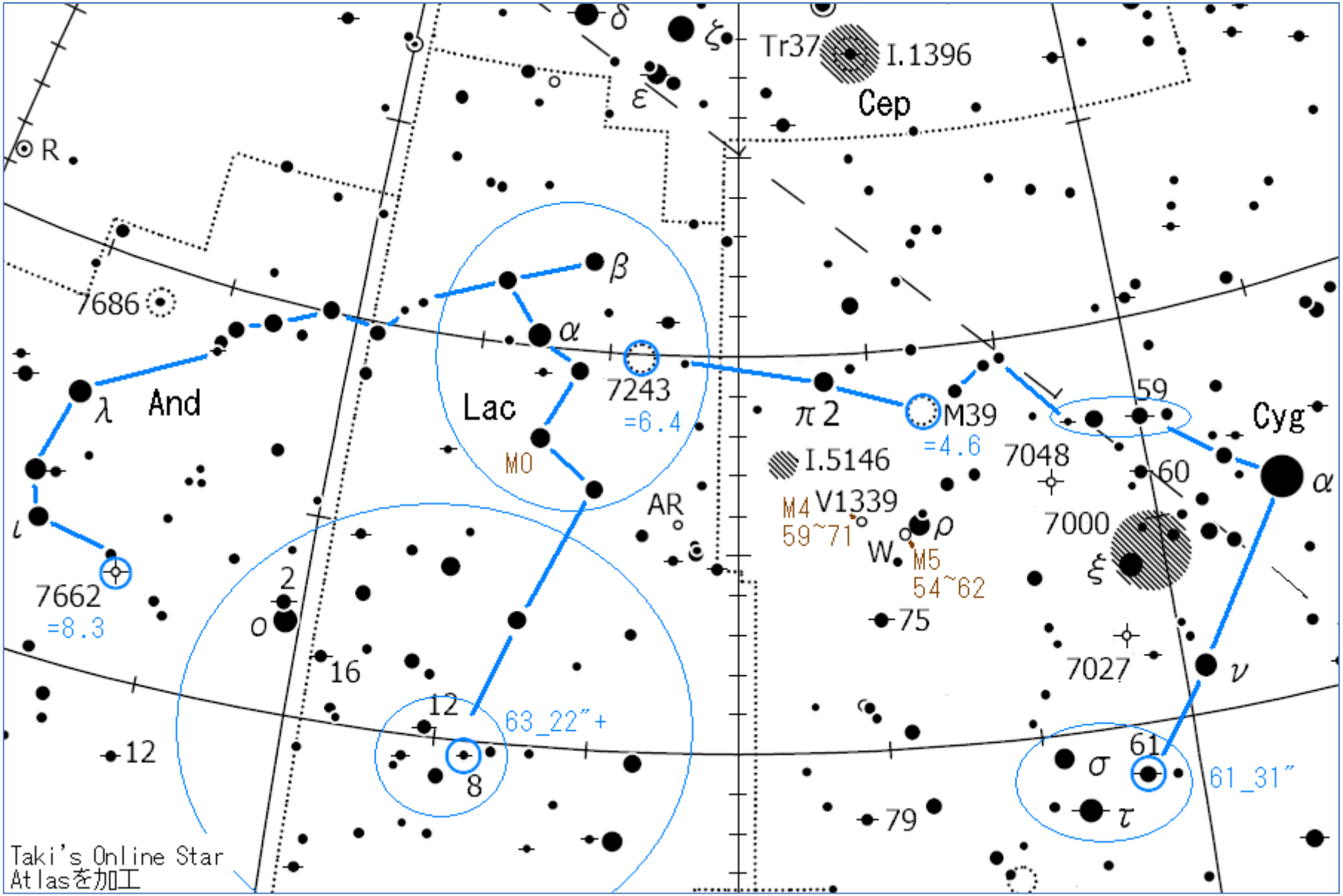


M29　銀河の中で目立たない星団。主な星はプレアデスの配列に似る。付近の星野や 6910 の方がきれいだ。

NGC6871　二重星が数組でなる、ヒアデスを小さくしたような風情の星団。中口径では輝星がきれい。散開星団と多重星は連続的に変わり区別しがたい。6871 は他重星と見ても立派なもの。

6940 は見えない。

星の道３７　とかげ



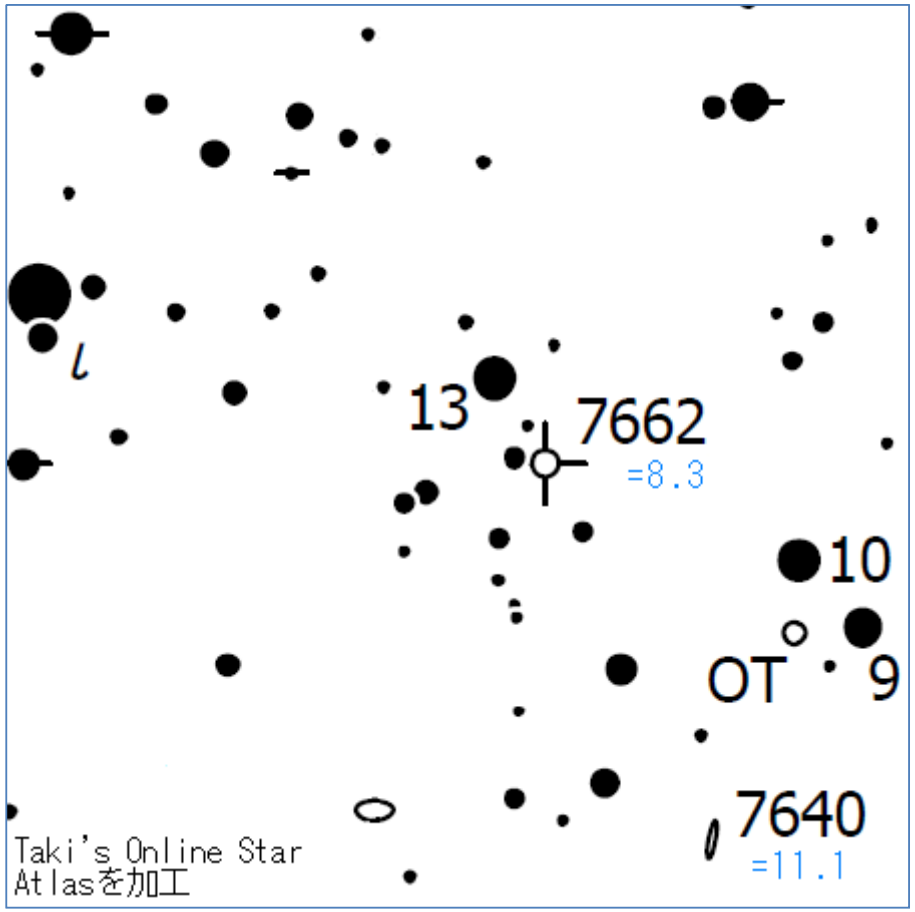
はくちょう座
(128)61 番星

とかげ座
(129)NGC7243
(130)8 番星

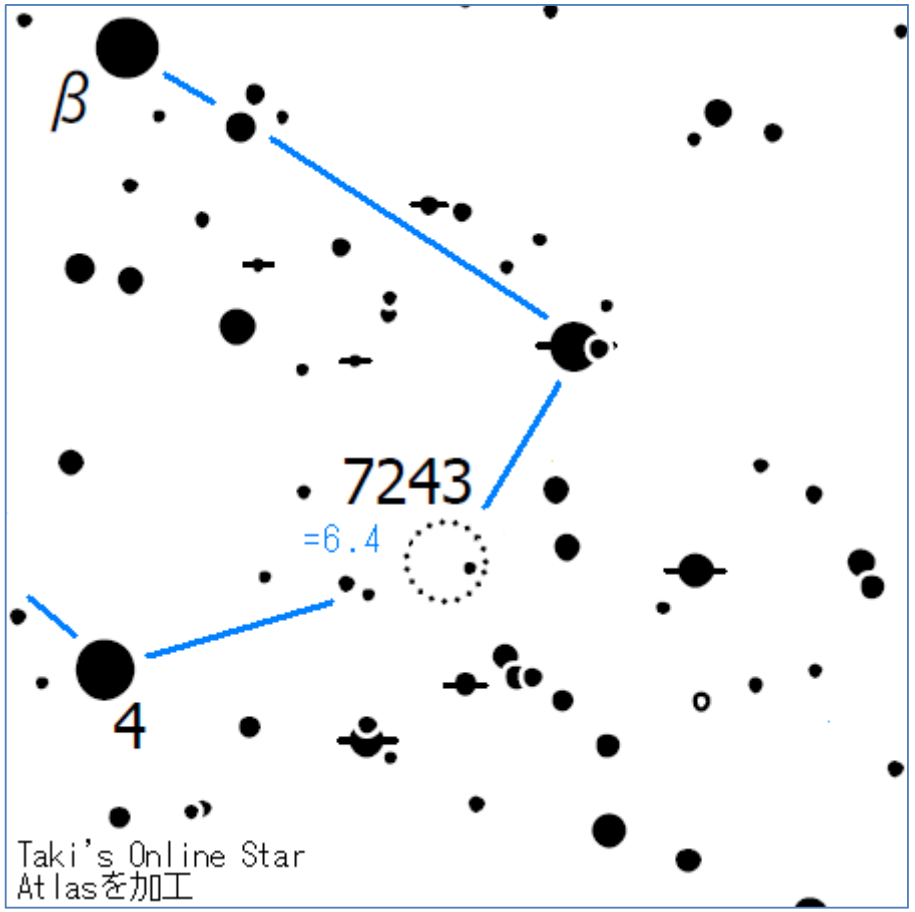
アンドロメダ座
(131)NGC7662

赤い星
V1339
W Cyg

ＮＧＣ７６６２

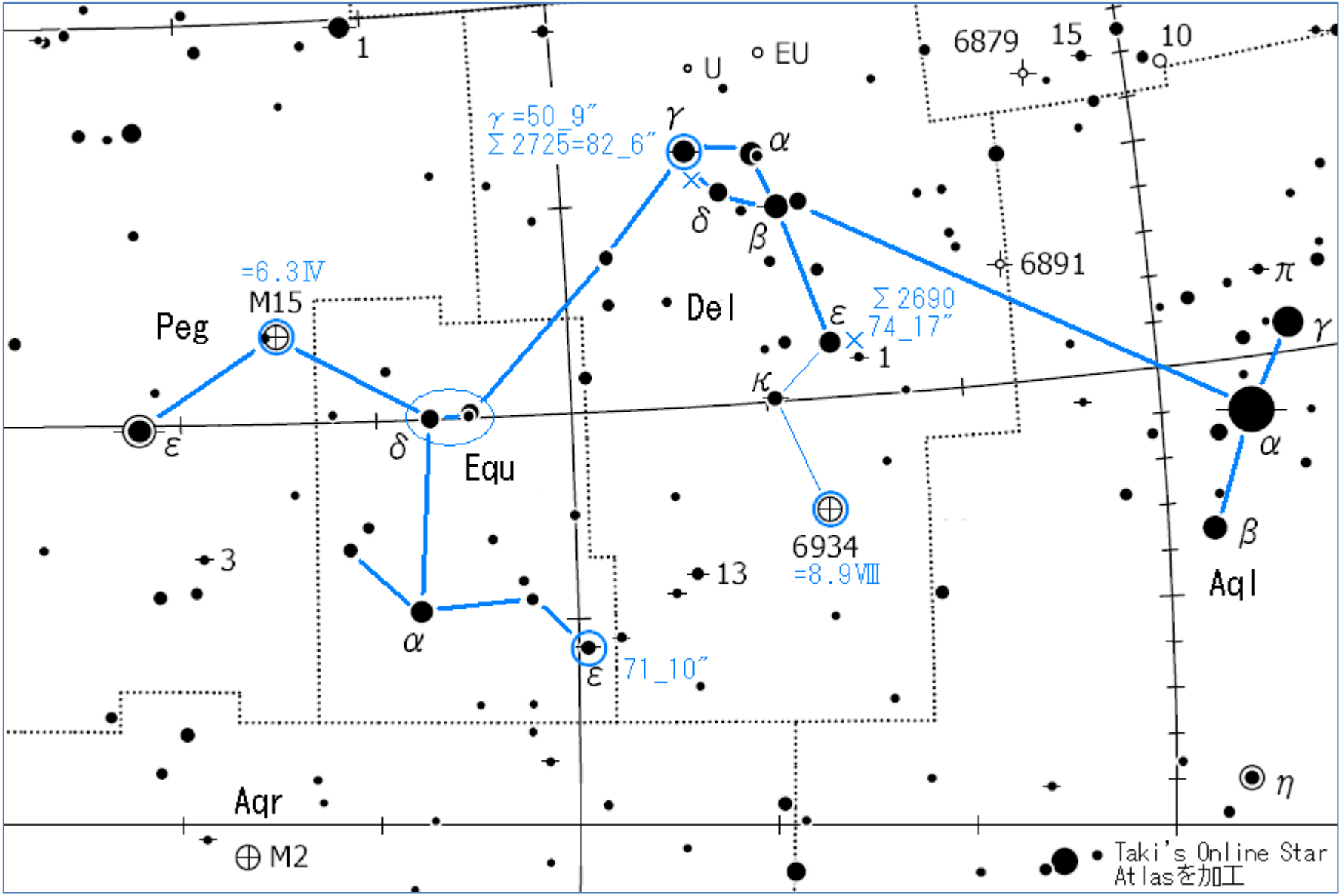


ＮＧＣ７２４３



NGC7662　「青い雪玉」原語が snowball で形も丸だから雪ダルマは誤訳だろう。この光度で青いというあたり英語圏の大口径を感じる。
NGC7243　平凡な星団。

星の道３８　いるか



ペガスス座
(132)M15☆

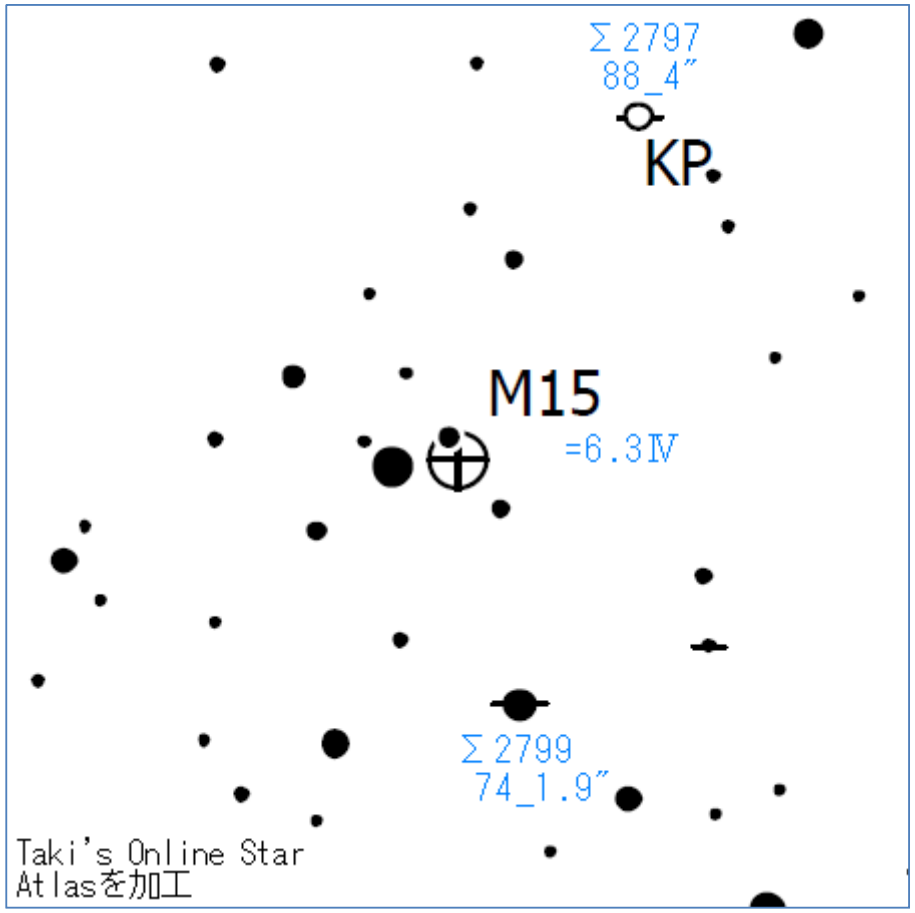
こうま座
(133)ε星

いるか座
(134)γ星★
(135)NGC6934

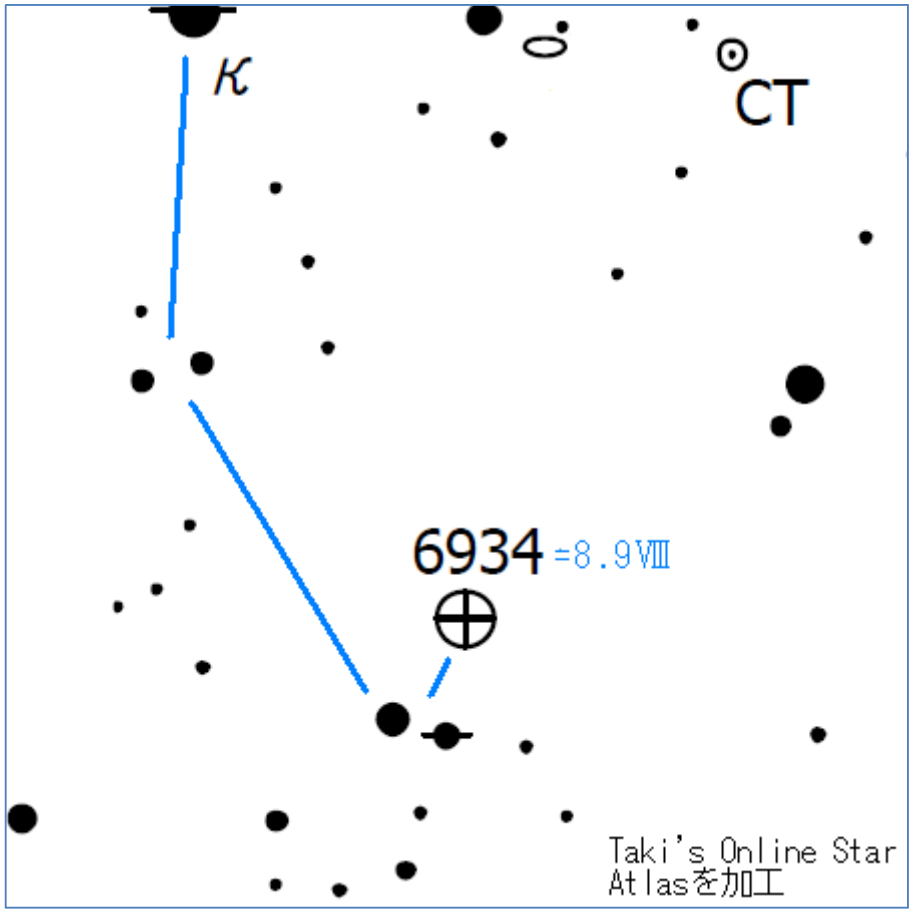
次点
Σ2690

いるか～
こうま座δ星
を経てＭ１５
～ε星に出る
道を見つける

Ｍ１５



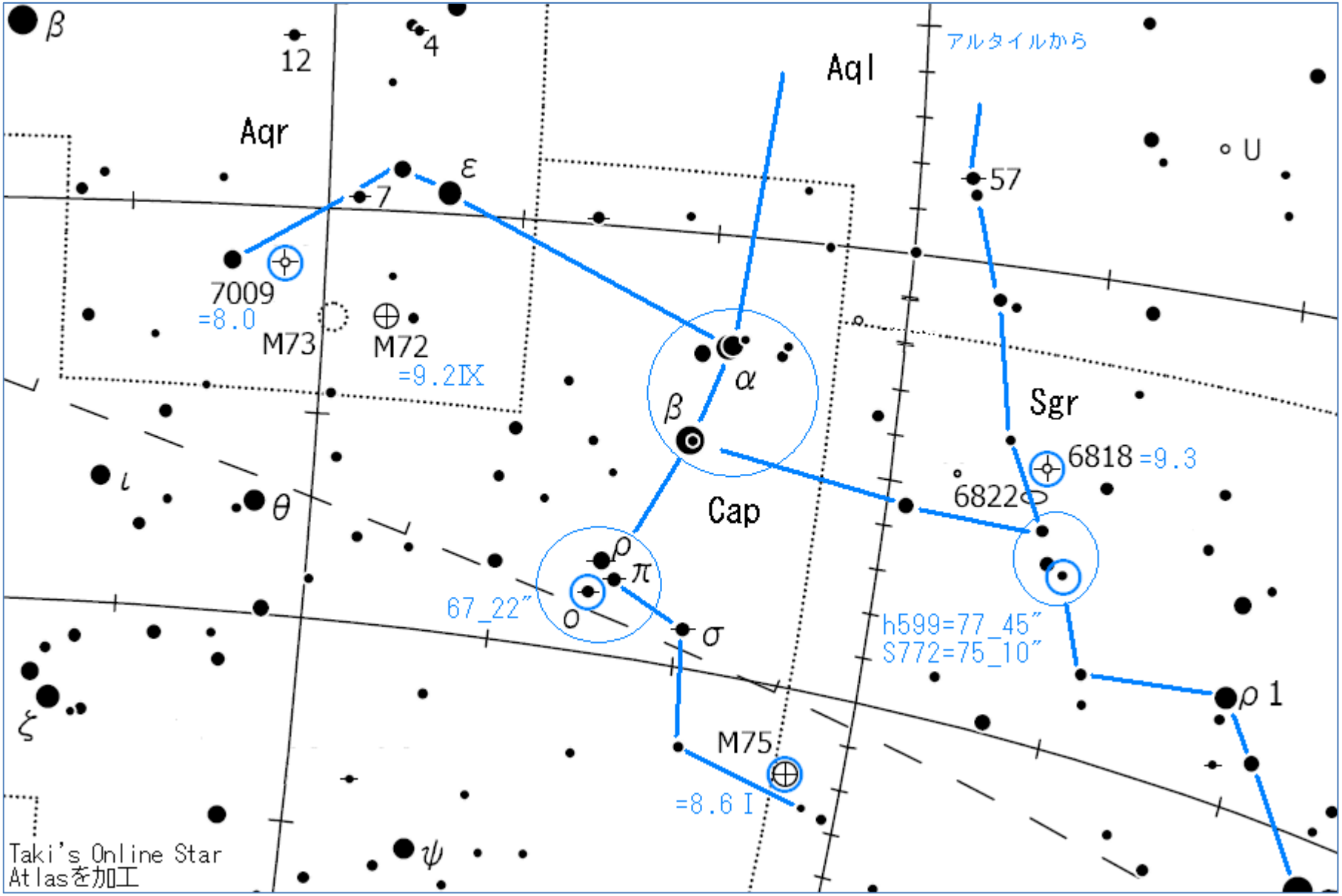
ＮＧＣ６９３４　極難



M15　秋では良い星団だが春夏の同類より１等暗い。

NGC6934　難しいがM72よりは見やすい。

星の道３９　やぎ



みずがめ座
(136)NGC7009

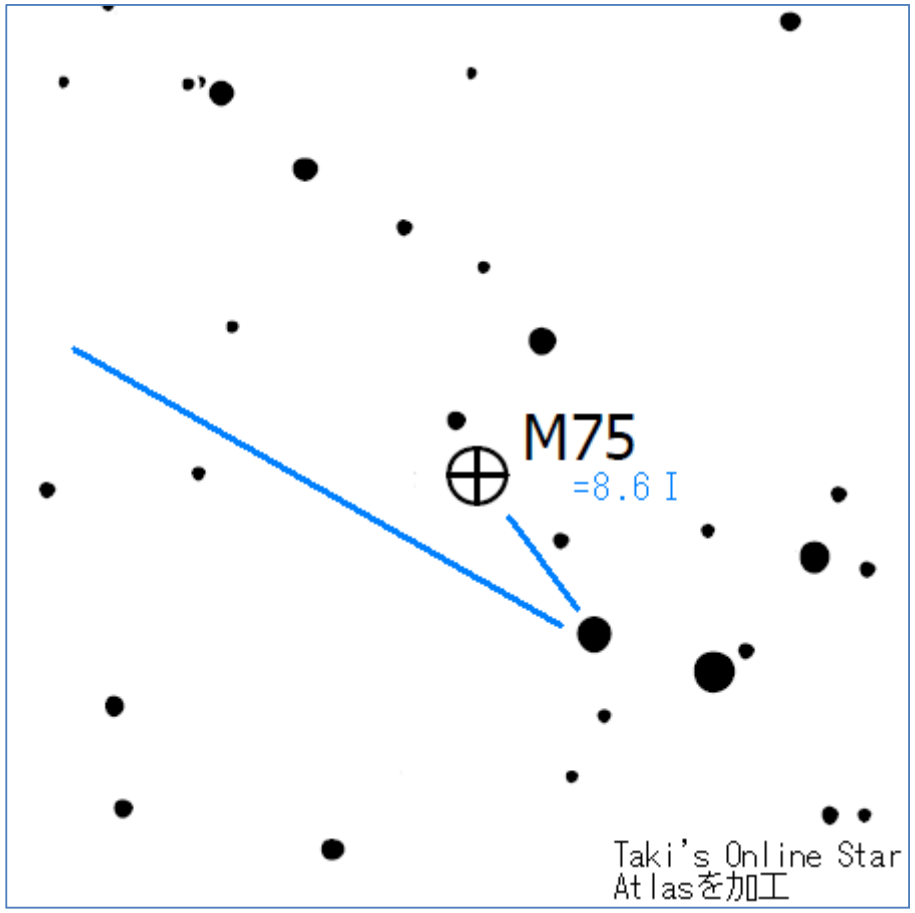
やぎ座
(137) σ 星
(138)M75

いて座
(139)NGC6818

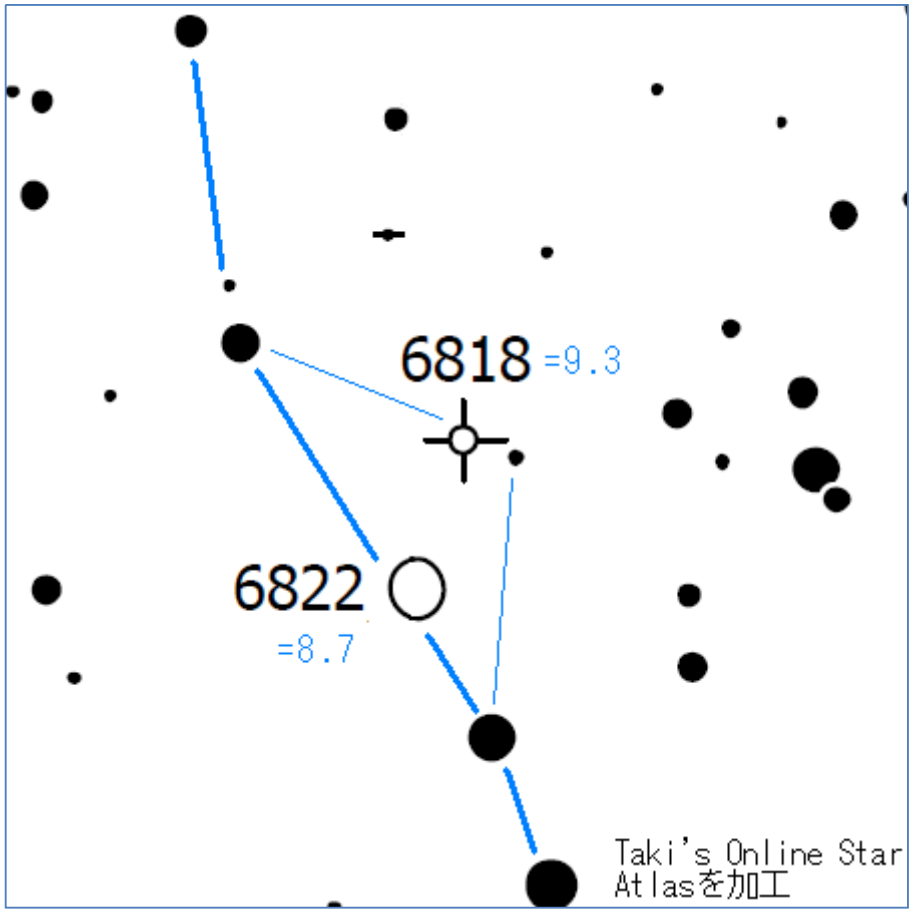
次点
h599, S772
α Cap☆
β Cap

やぎ座はアルタイルからα～β星とρ星を見つける。

Ｍ７５　難



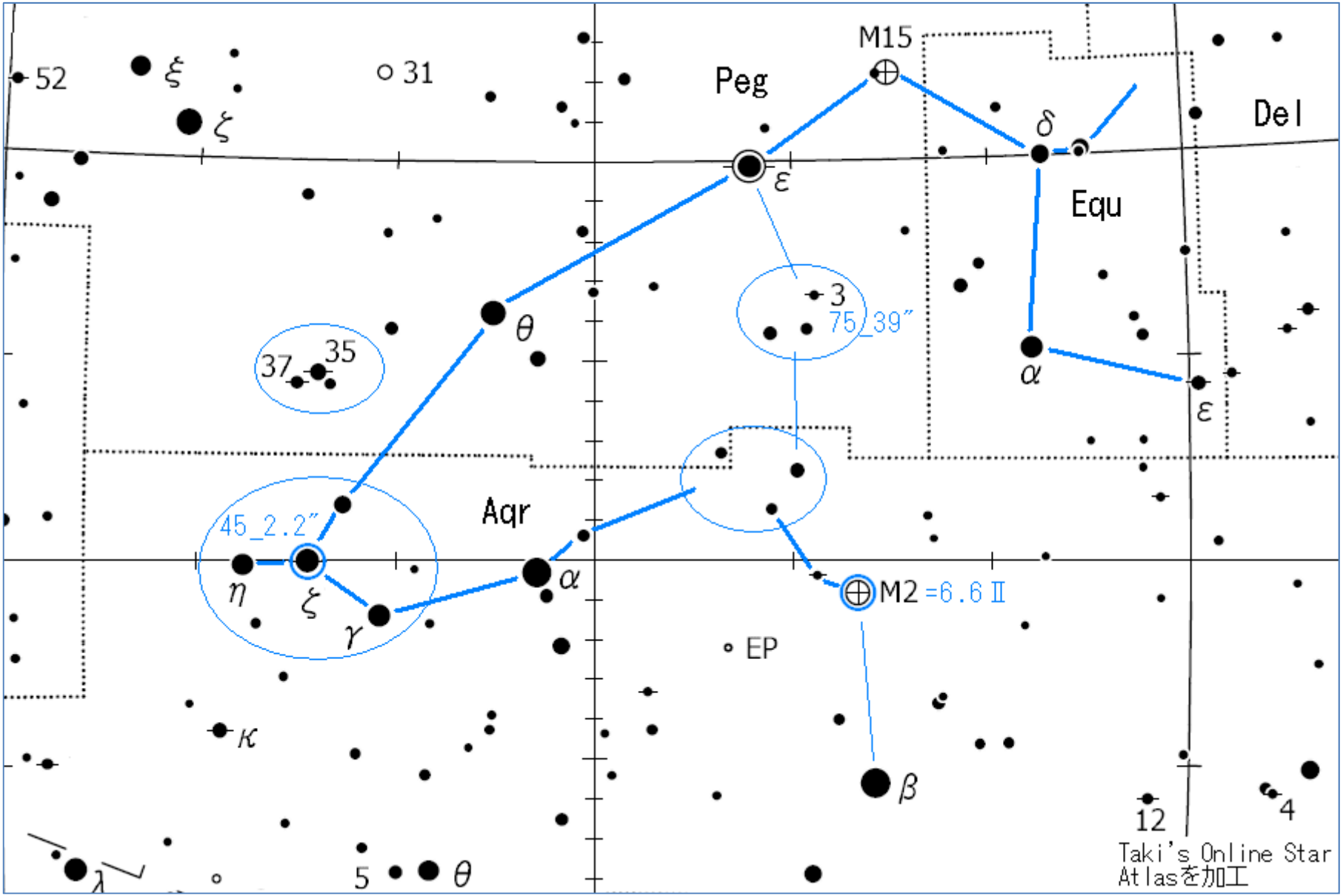
ＮＧＣ６８１８　極難



M75　クラス１でも８等後半では流石に見にくい。

NGC6818　普通の惑星状星雲でやや小ぶりと言う感じ。6822 は近距離の恒星雲のような銀河でごく淡く、見えない。

星の道４０　みずがめ北部

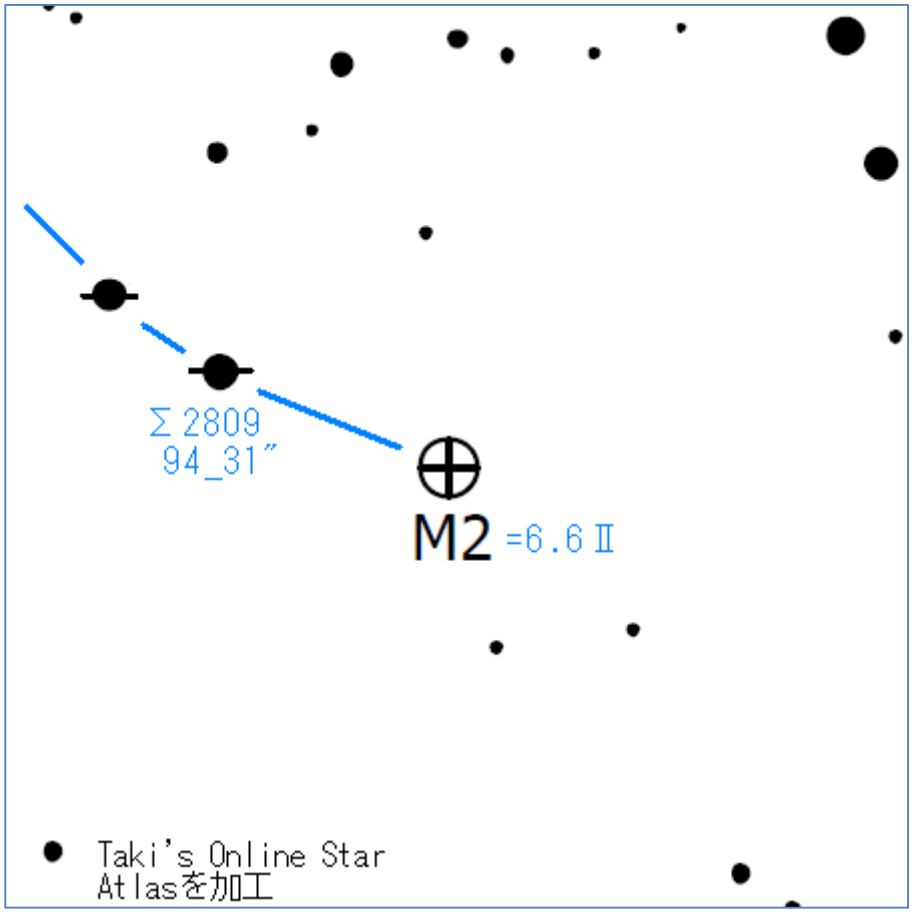


みずがめ座
(140)ζ星☆
(141)M2☆

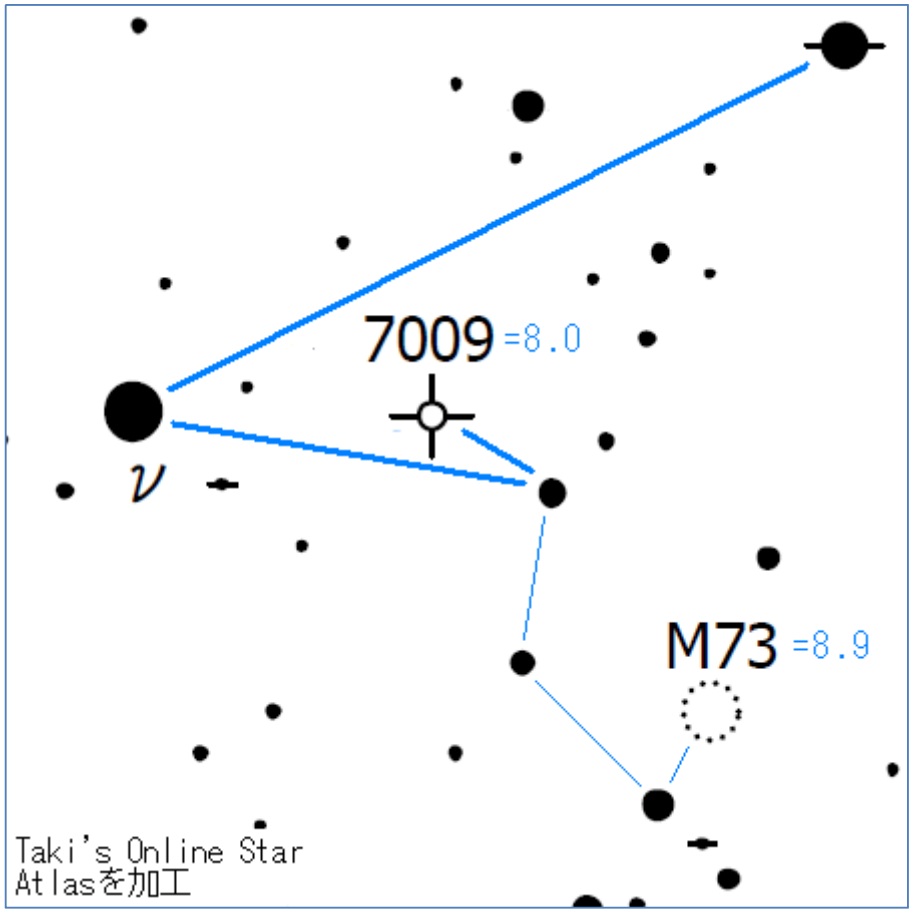
次点
3 Peg

いるか座から
の延長で探す。

Ｍ２

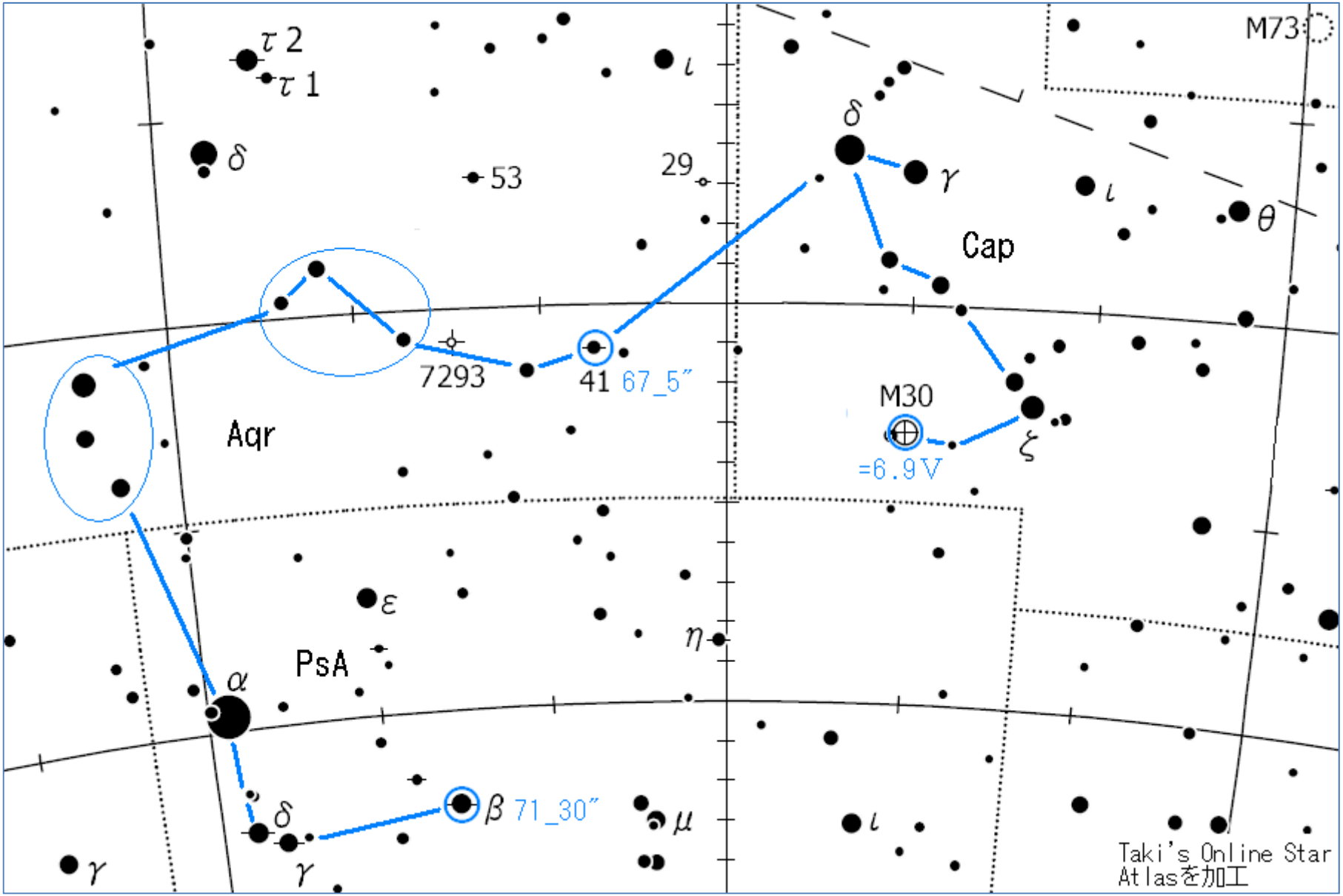


ＮＧＣ７００９



M2　クラス２のなかでは明るい星団。
NGC7009　土星状星雲。明るく容易。輪にあたる部分は中口径でも難しいようだ。
M73 は散開星団ではなく４重星である。M72、73 はメシエ天体でなければ話題に昇らないだろう。

星の道４１　みなみのうお



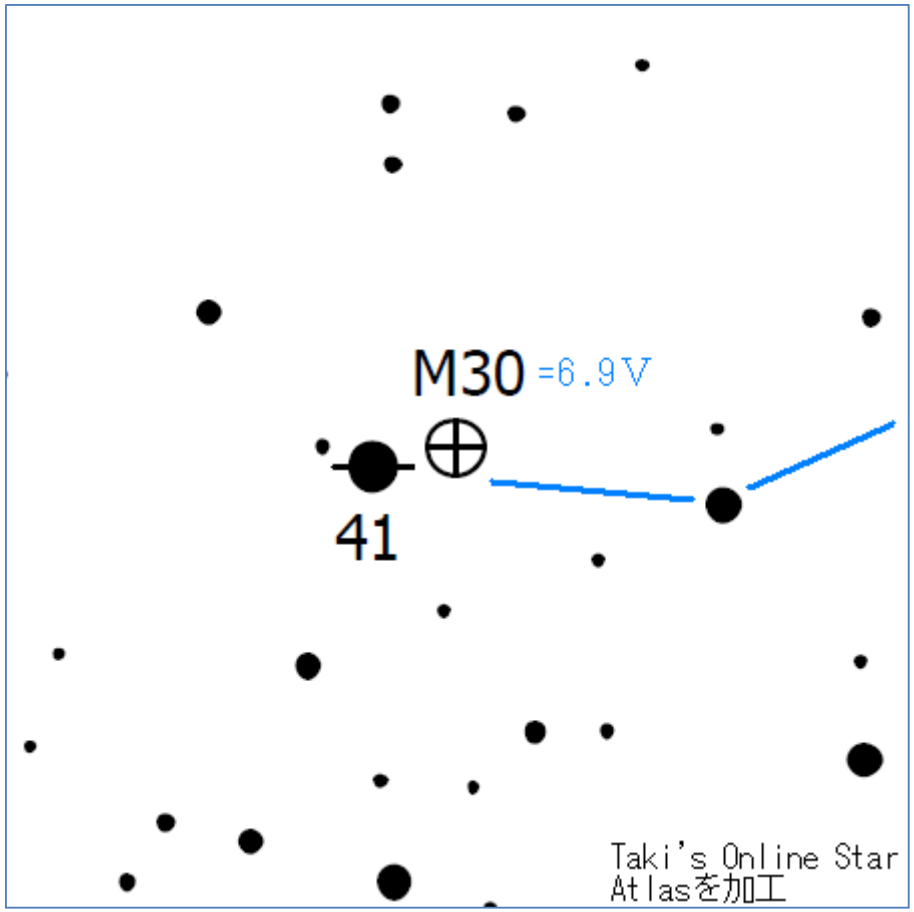
みなみのうお座
(142)β星

みずがめ座
(143) 41番星

やぎ座
(144)M30

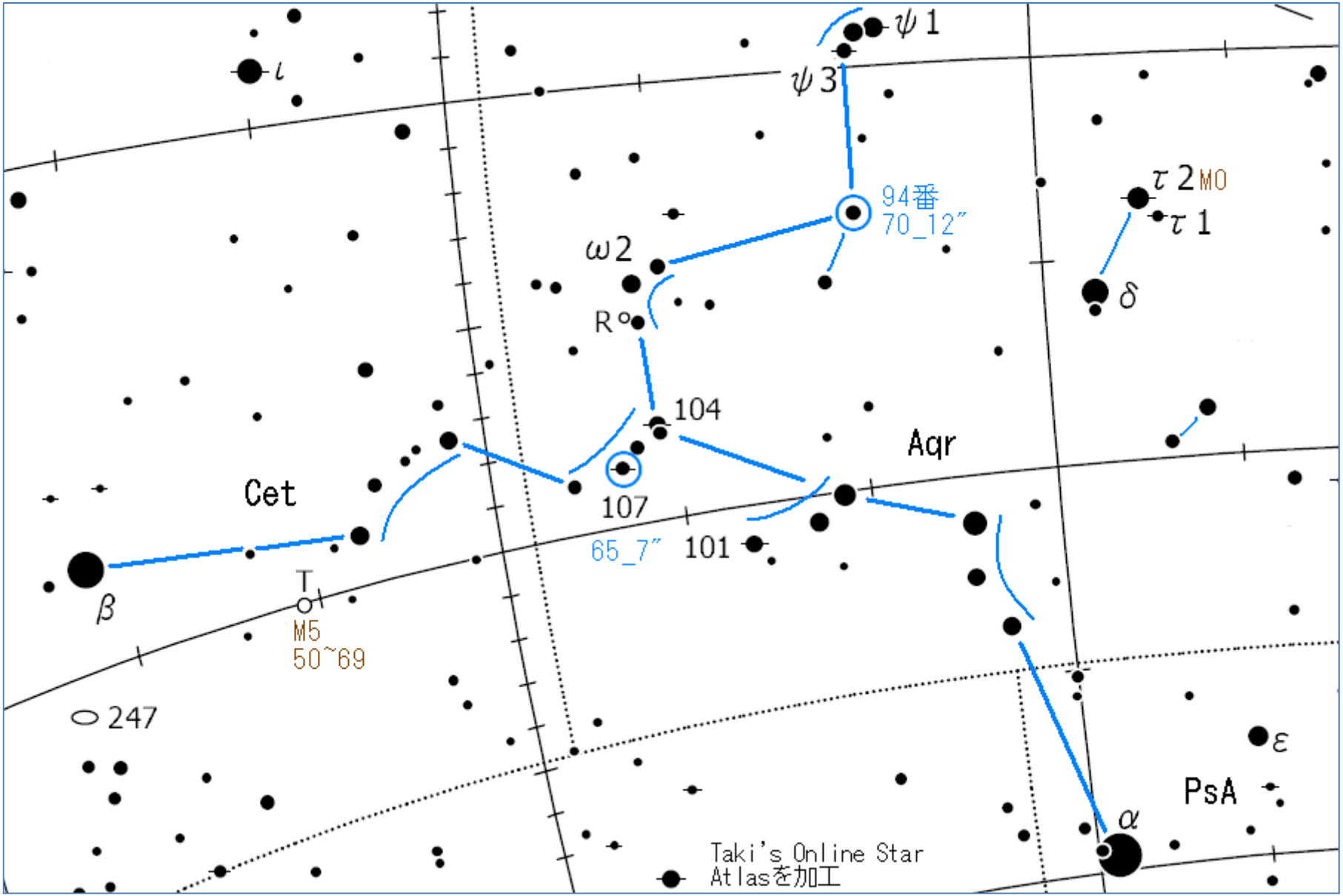
やぎ座のδ星付近はフォマルハウとから探す。
7293は暗い空なら双眼鏡で見える。

Ｍ３０　やや難



Ｍ３０は数字では見やすいはずだが、かなり淡く感じる。意外に見た記憶がない。Ｍ２８とほぼ同じで高度が低い上に、春の明け方に見えない分、より難しくなっている。

星の道４２　みずがめ南部

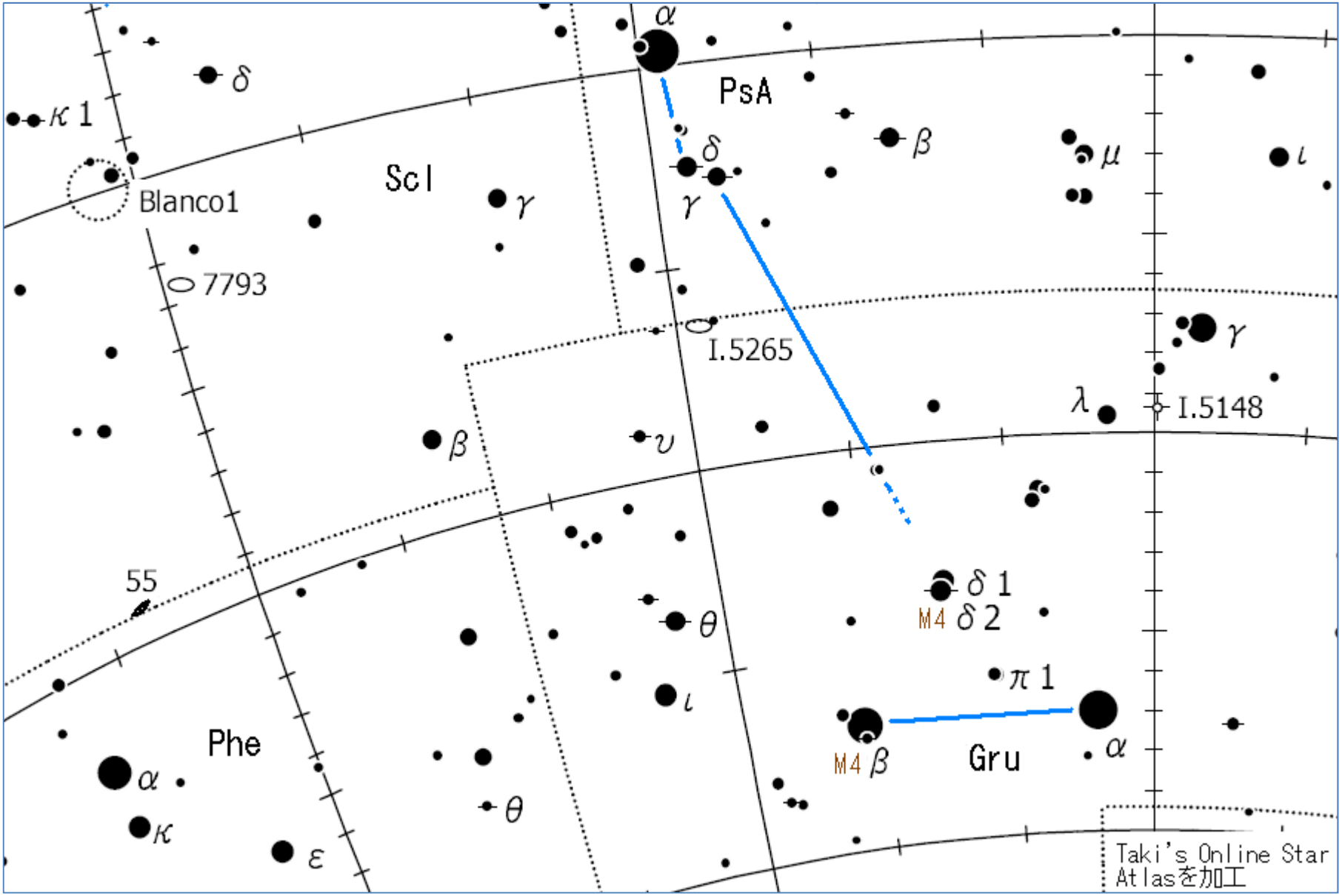


みずがめ座
(145)107 番星
(146)94 番星

赤い星
τ2 Aqr
T Cet

円弧を描く
星々が美しい。

星の道４３　つる

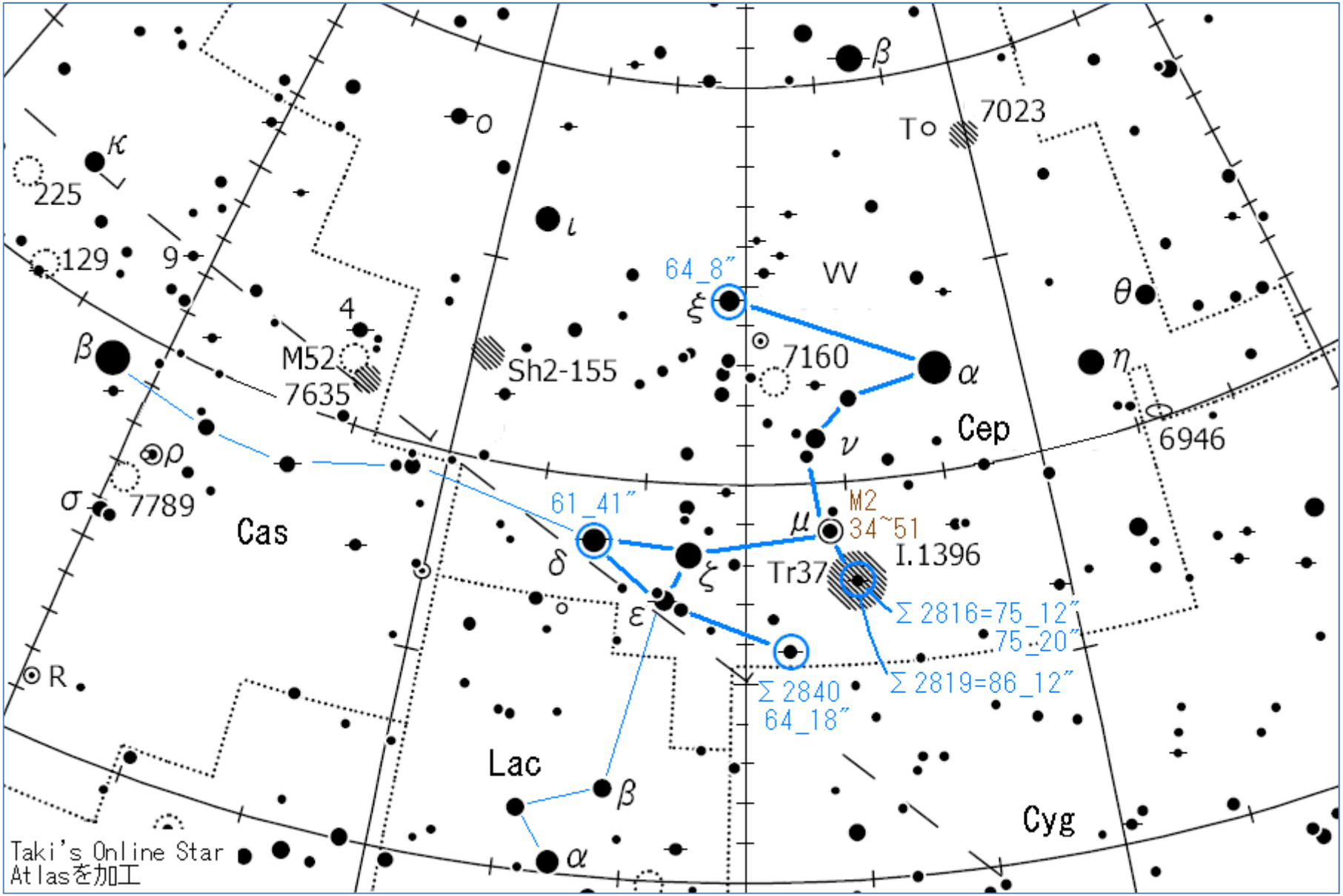


つる座
(147) α星 β星

赤い星
δ星

２等星だが低空なので双眼鏡が欲しい。

星の道４４　ケフェウス



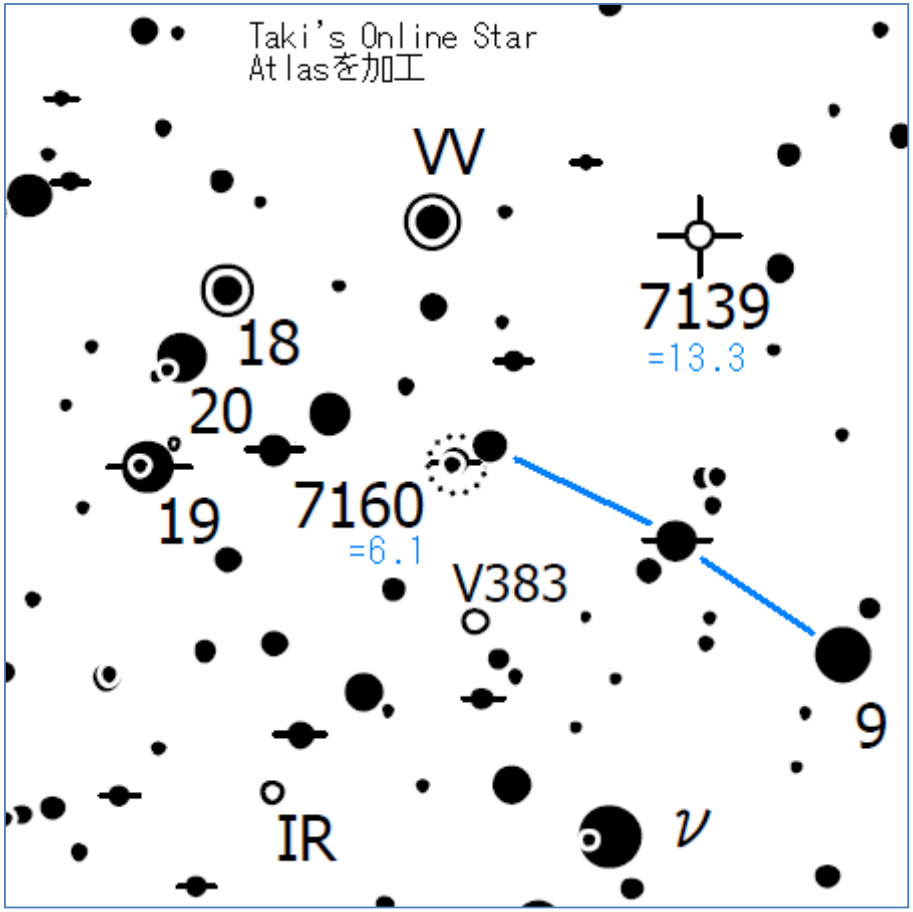
ケフェウス座
(148) δ星★
(149) Σ2840
(150)
　Σ2816/19・
　μ星
(151) ξ星

次点
NGC7610

δは学問上重要な変光星。二重星としても美しい。

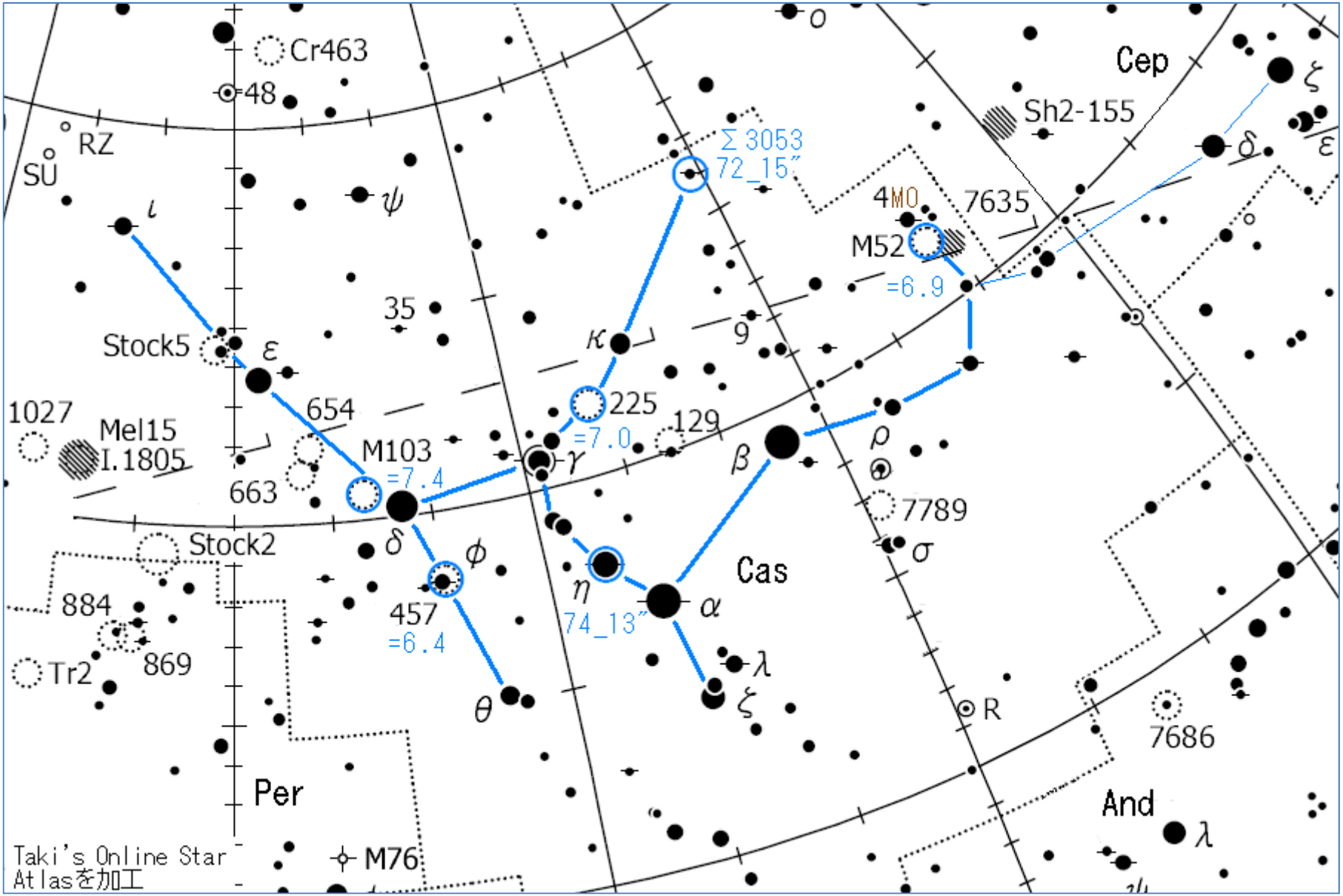
星座の５角形はわからない。α星をみつける。

ＮＧＣ７１６０



NGC7160　入れやすく付近の賑やかな星野がいい。

星の道４５　カシオペア



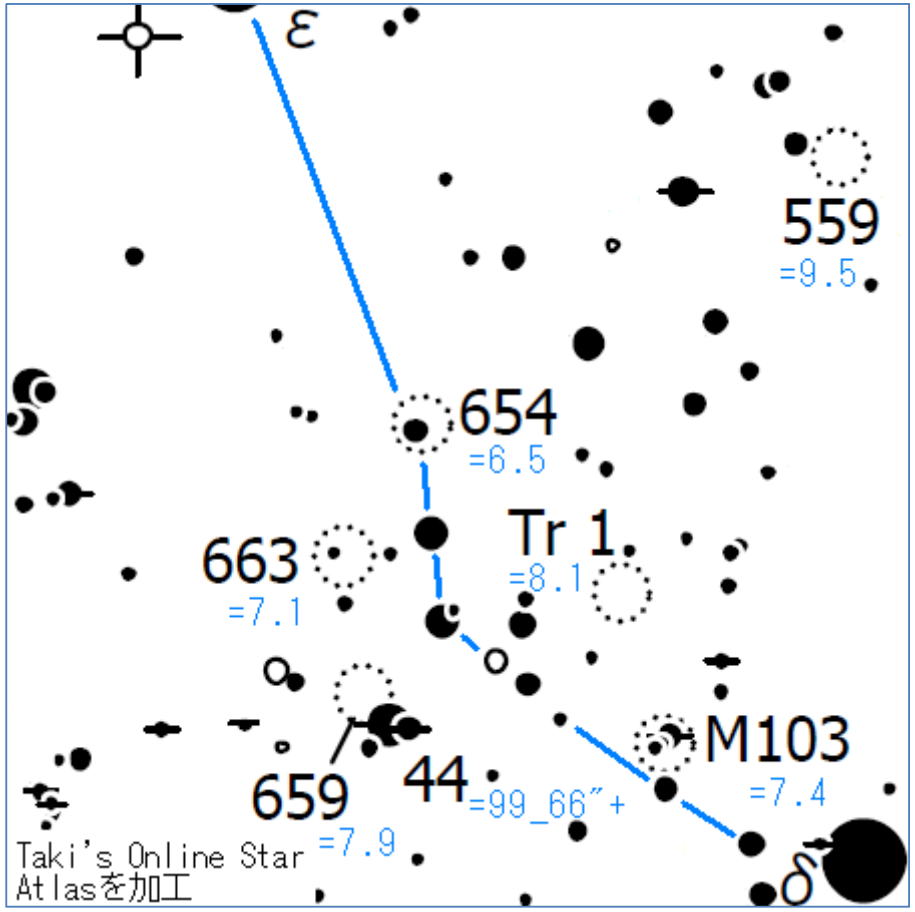
カシオペア座
(152)M103
(153)NGC457★
(154)NGC225
(155)M52

赤い星
4 Cas

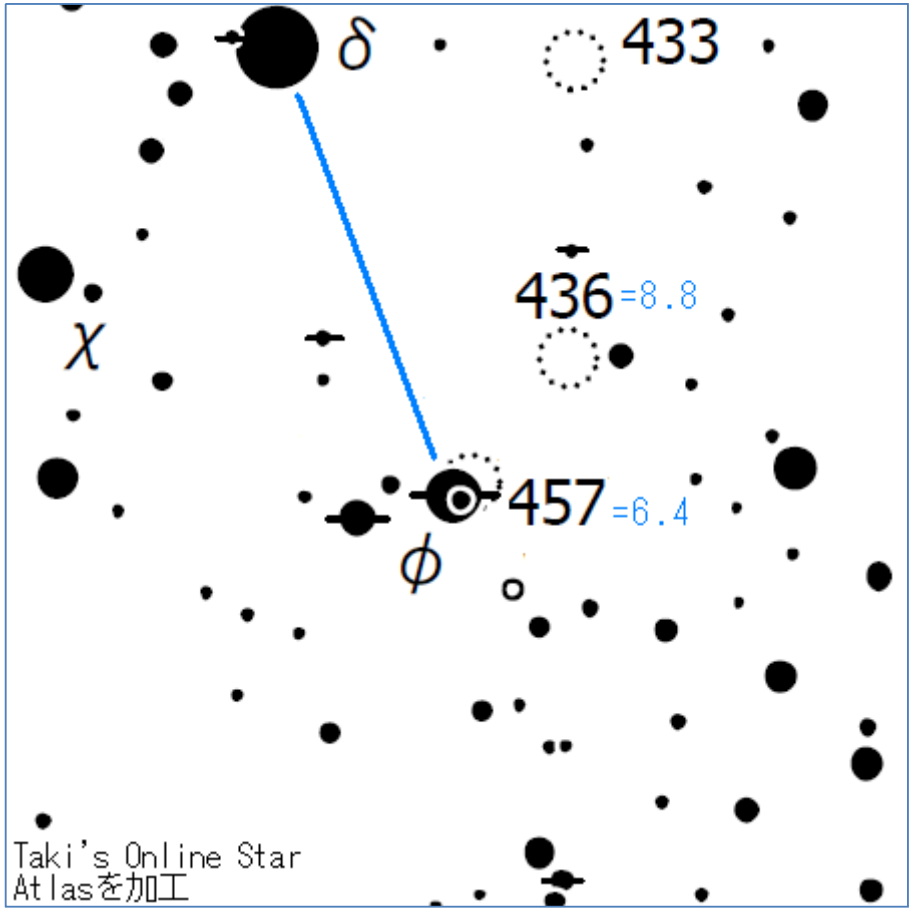
次点
η Cas
Σ3053

α～γ星の密集部を探す。星座のWは解りにくい。

Ｍ１０３

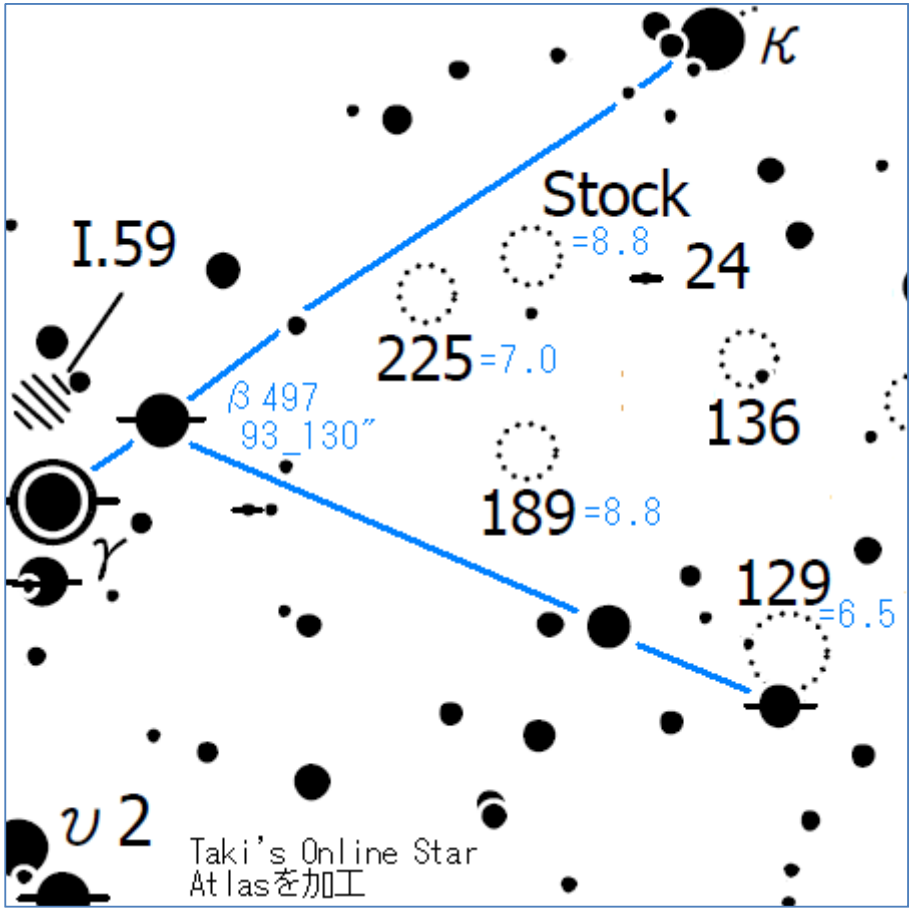


ＮＧＣ４５７

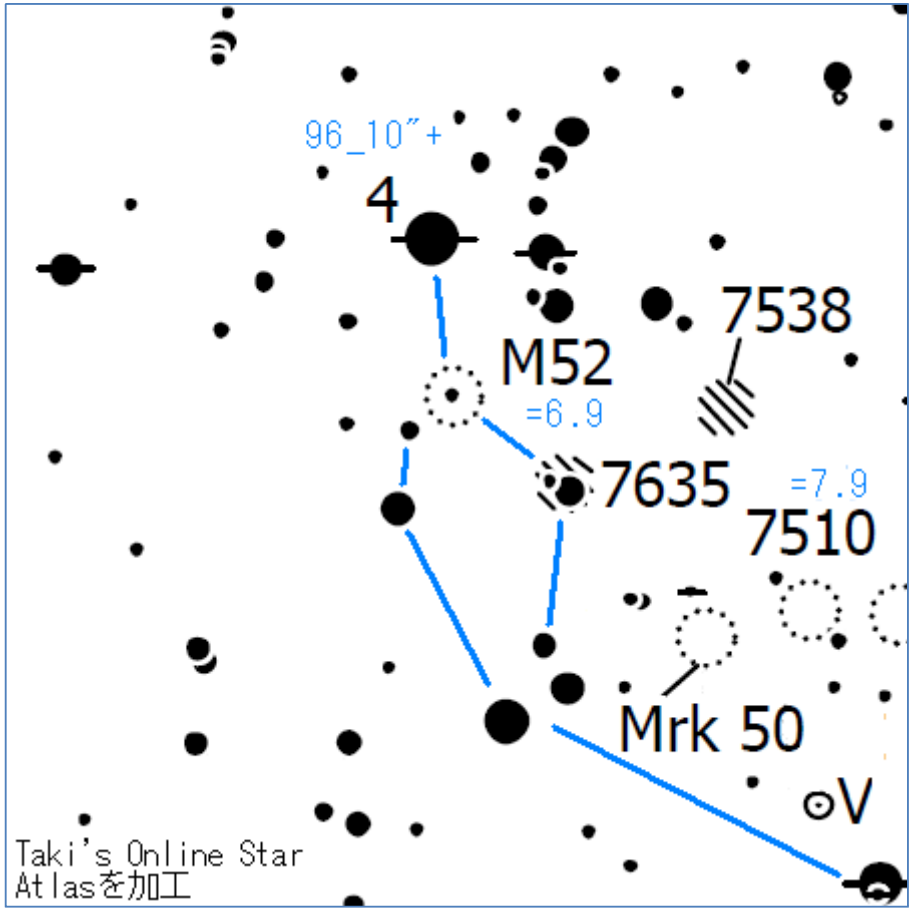


M103　団栗の背比べという言葉がピタリ。星雲状の立派な姿は 663 が勝り、δ星に近く輝星が多い M103、という感じ。
NGC457　付近では一番いい。明るい星２つの周囲にキラ星が美しい。6.4 等と言うのはキラ星だけの数値と思われ、ϕ星を加算すると 4 等台の価値がある。

ＮＧＣ２２５

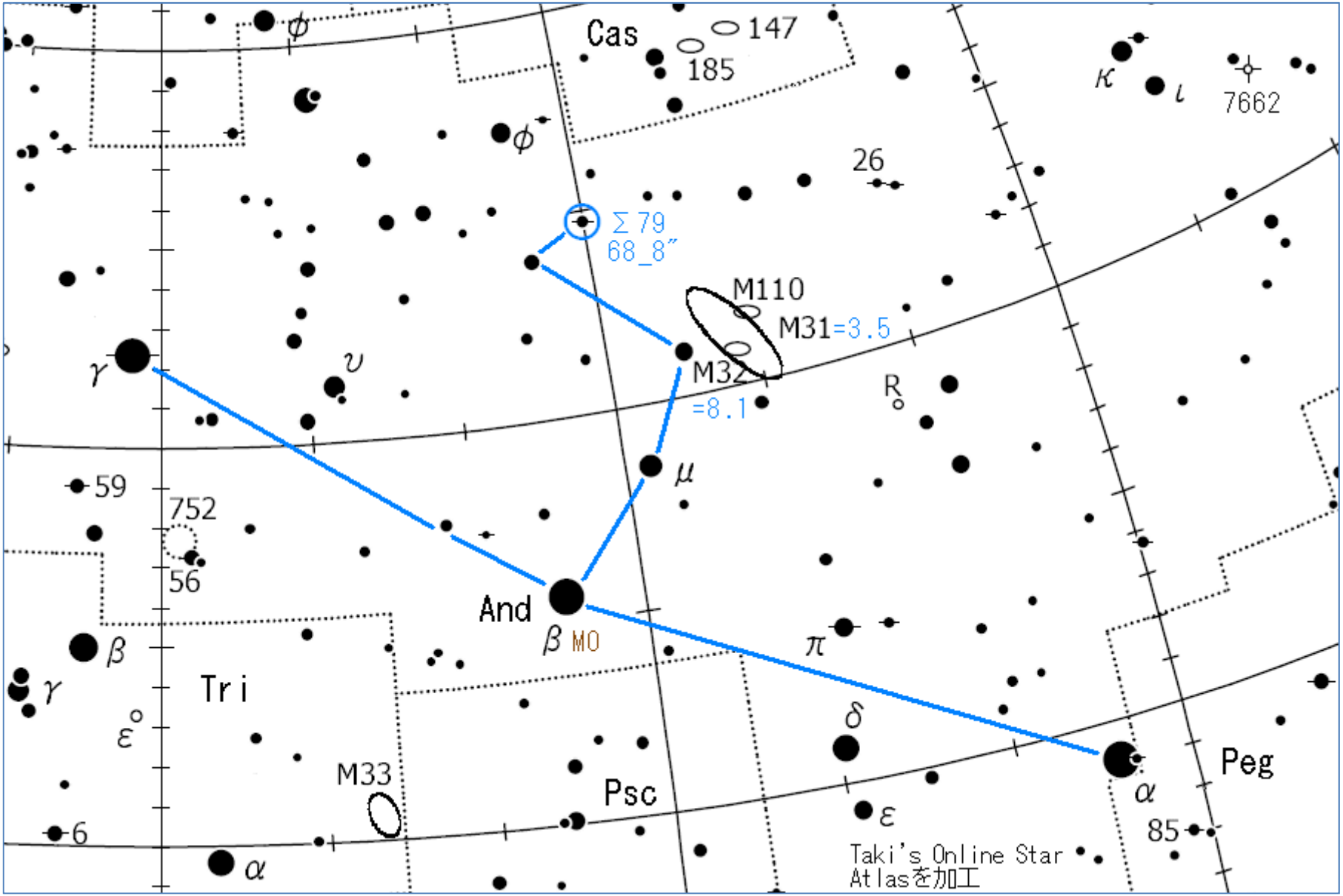


Ｍ５２



NGC225 と 129　カシオペア座の遠い平凡な星団から２つ挙げる。
M52　地味な星団。星座中心部からのアプローチも長い。
7789 は見えない。

星の道４６　アンドロメダ

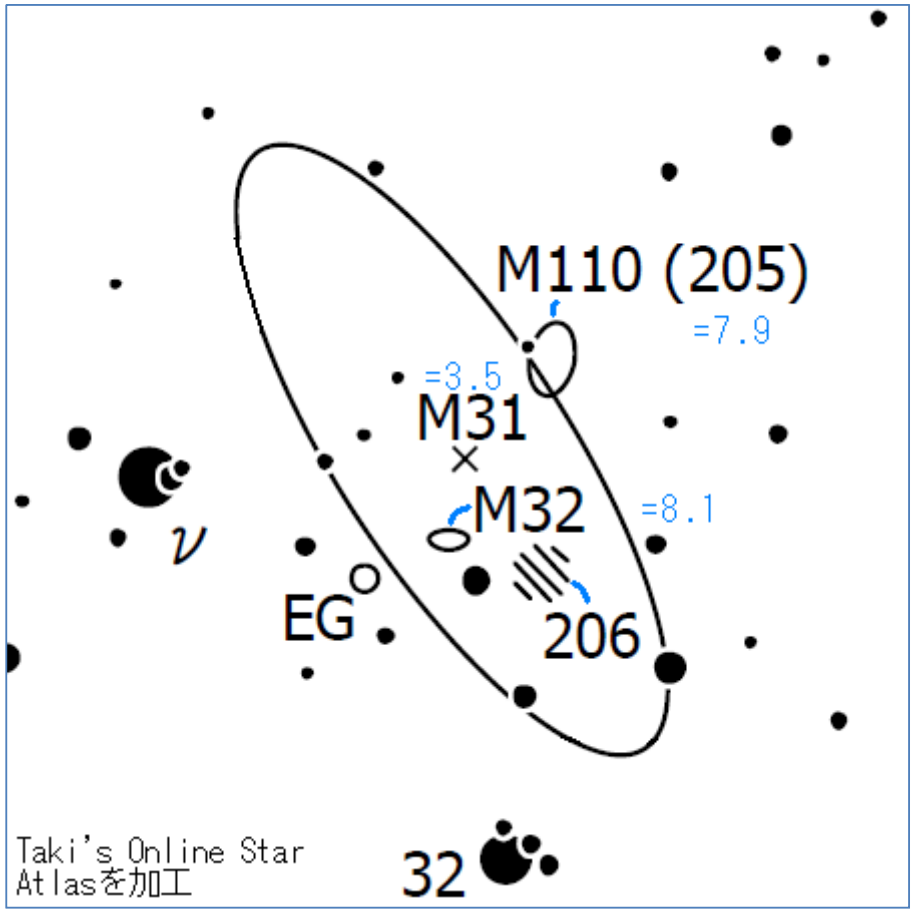


アンドロメダ座
(156)M31/32★
(157) Σ 79

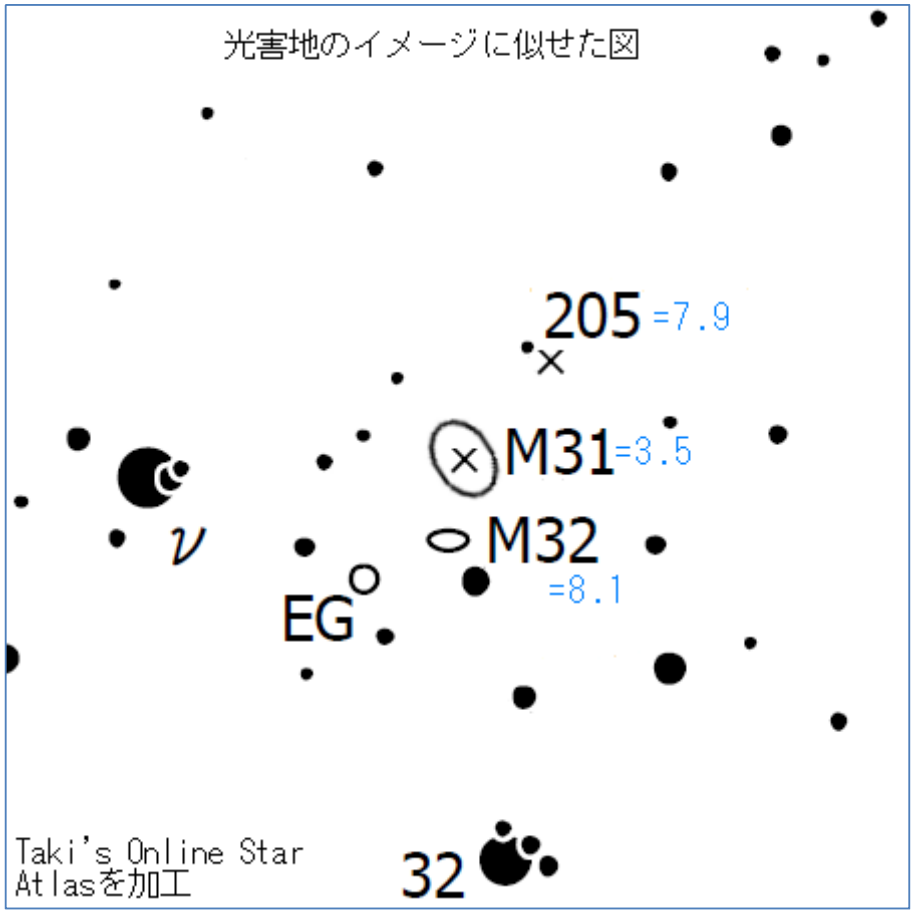
赤い星
β And

βとγで迷う時はμが居る方がβ星。

Ｍ３１、３２

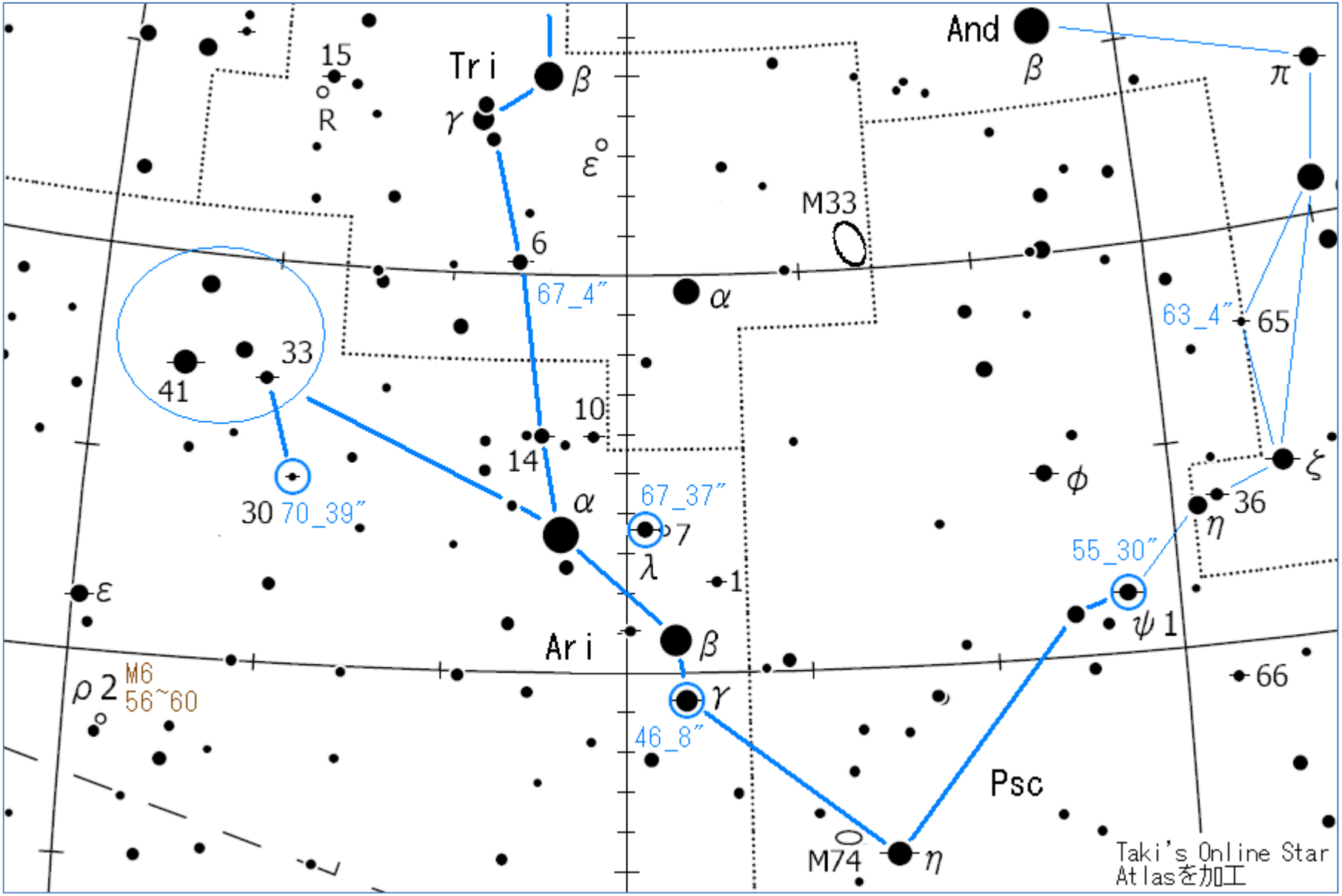


Ｍ３１（光害地でのイメージ）



M31　光害で中心部しかみえないが、それでも最大で最も明るい銀河。
M32　M31 からは独立して見える。単独の銀河としても明るい方。
NGC205 は見えない。メシエ天体とするのは WW2 後で賛成できない。最も新参のメシエ天体。
この３銀河を光害地で見えるイメージで星図化すると右の感じか。

星の道４７　おひつじ



おひつじ座
(158) λ星
(159) γ星★
(160)30番星

うお座
(161) ψ１星☆

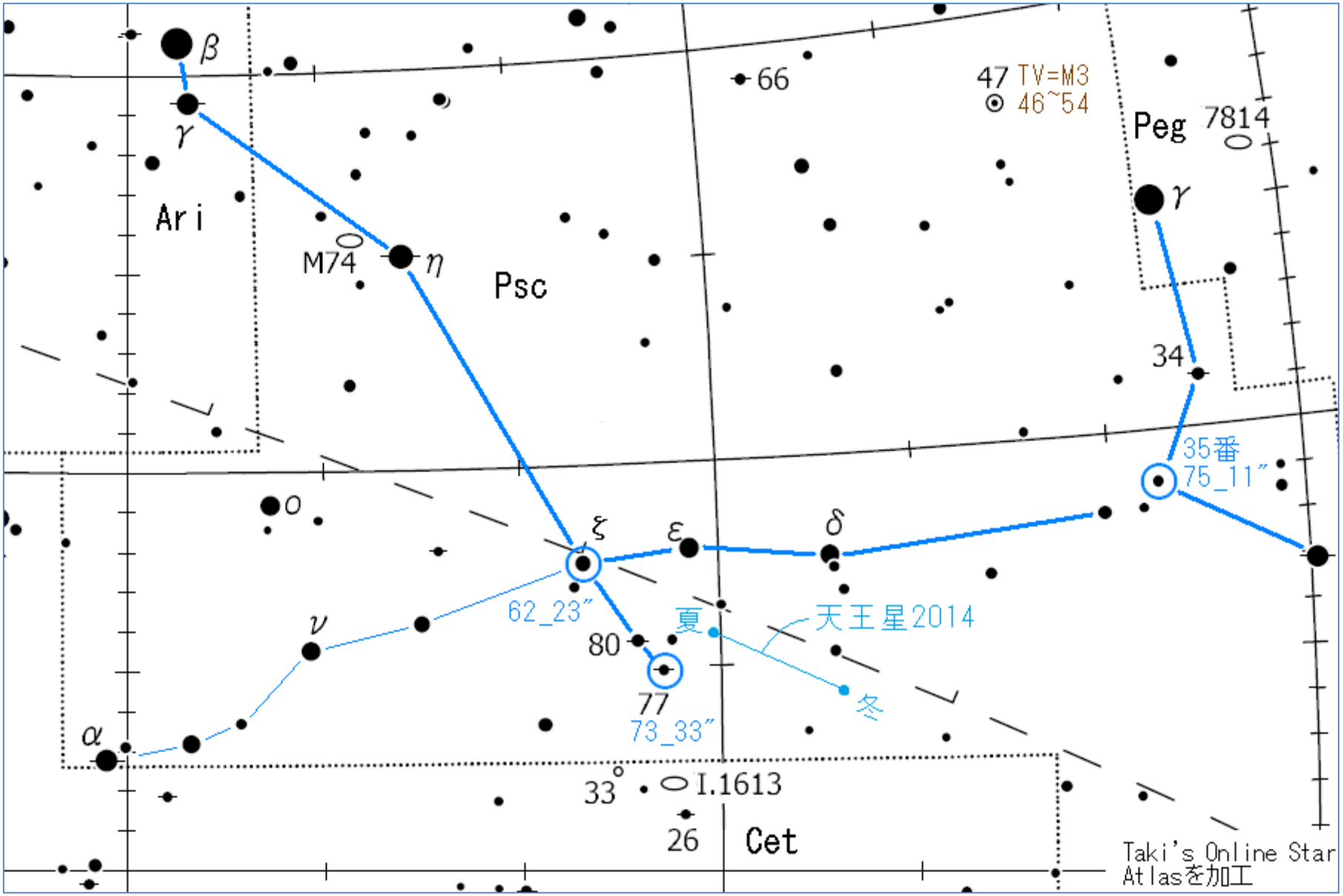
赤い星
ρ2 Ari

次点
6 Tri
65 Psc

γAriは秋の二重星のベスト

Ｍ３３は見えない代表。

星の道４８　うお



うお座
(162)ζ星
(163)77番星
(164)35番星

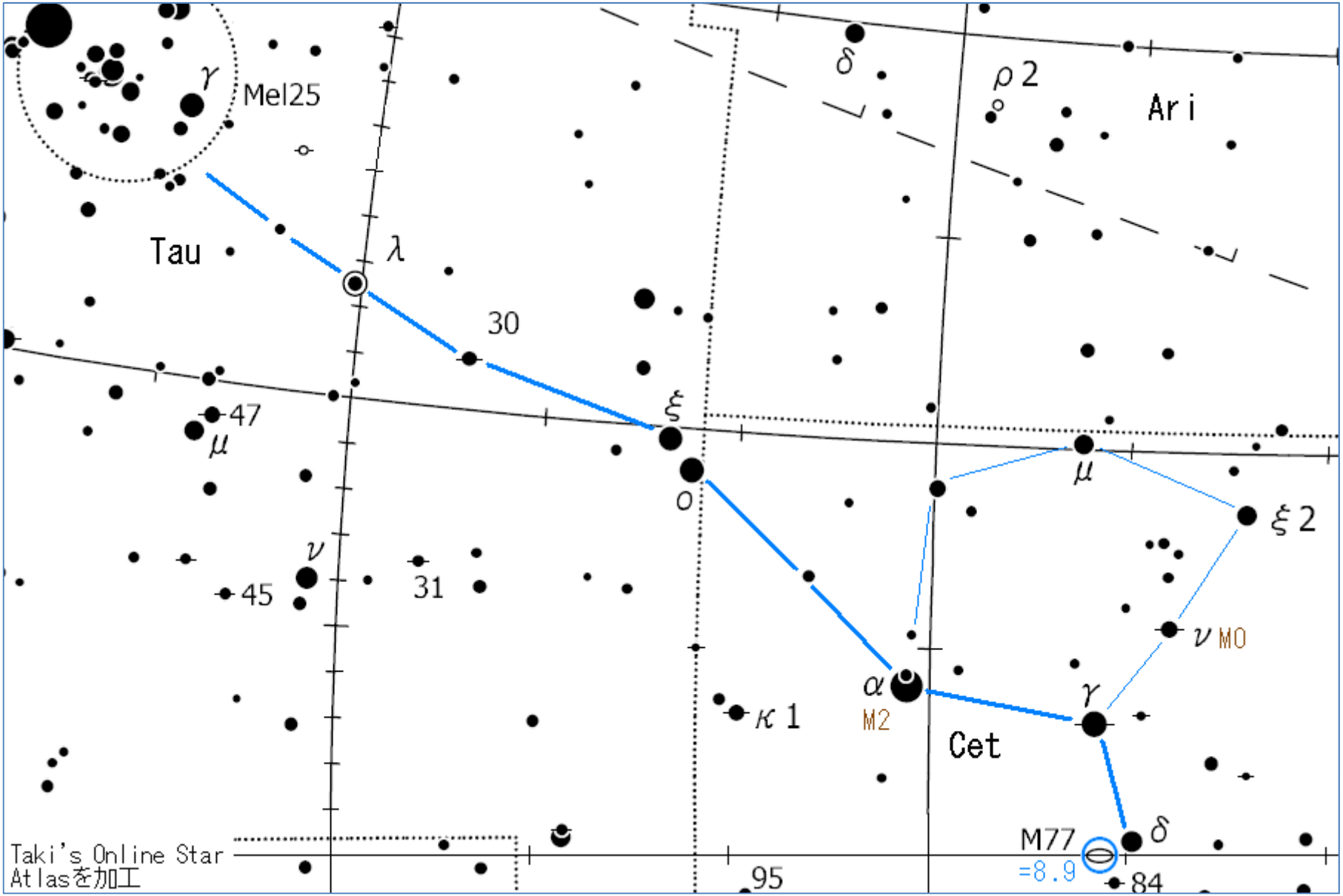
赤い星
47=TV Psc

次点
α Psc
=52_1.8”

2014年夏は７７番星を見て近くに天王星が居る。しばらくは７７番星とζ星の近くで見つけやすい。６等星としては明るい方。

Ｍ７４は難しい代表。

星の道４９　くじら北部

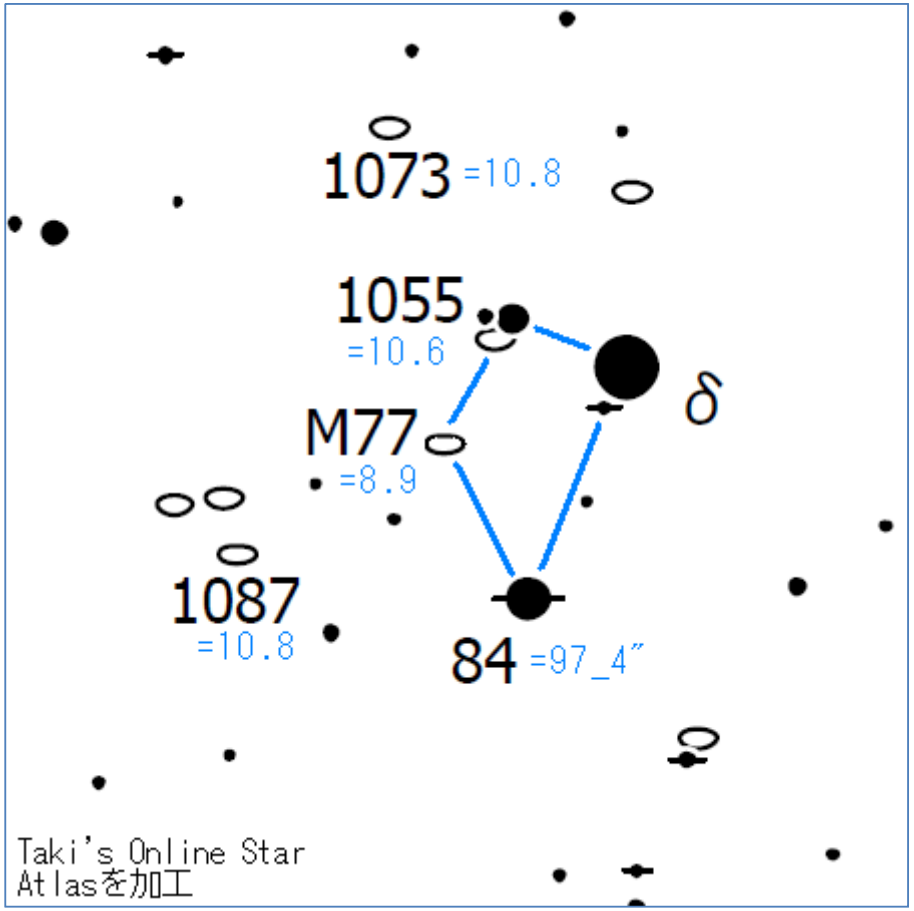


くじら座
(165)M77

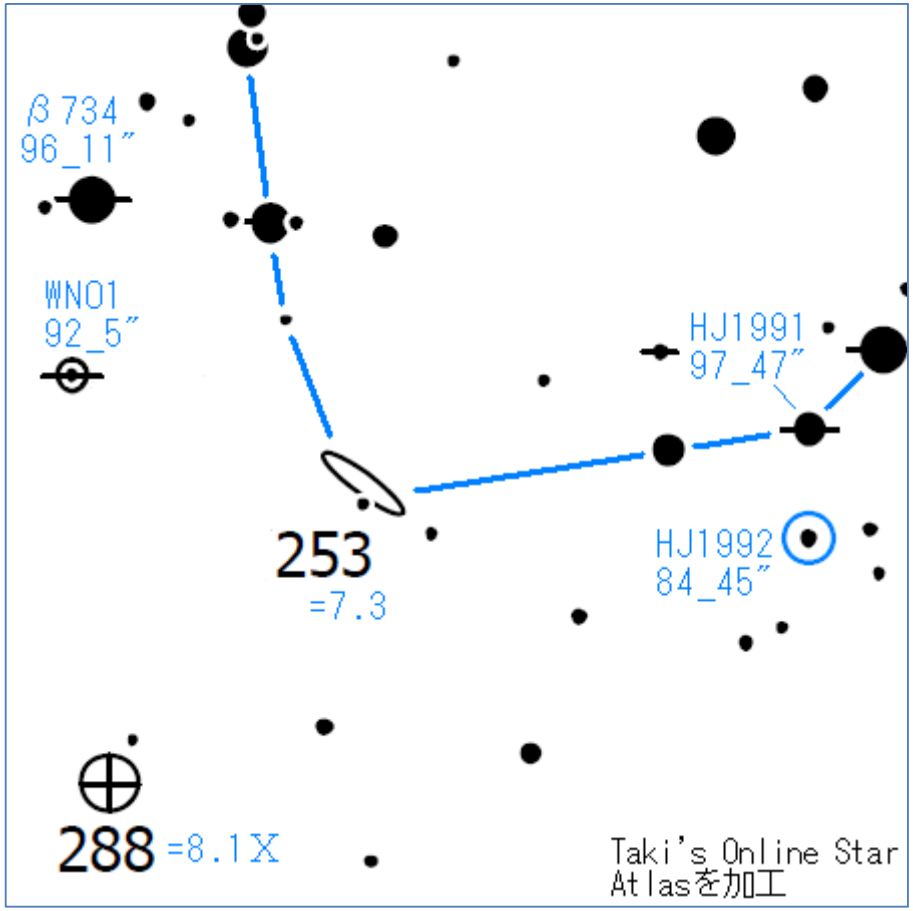
赤い星
α Cet
ν Cet

α星が見えない時はアルデバランから入れる。

Ｍ７７　難



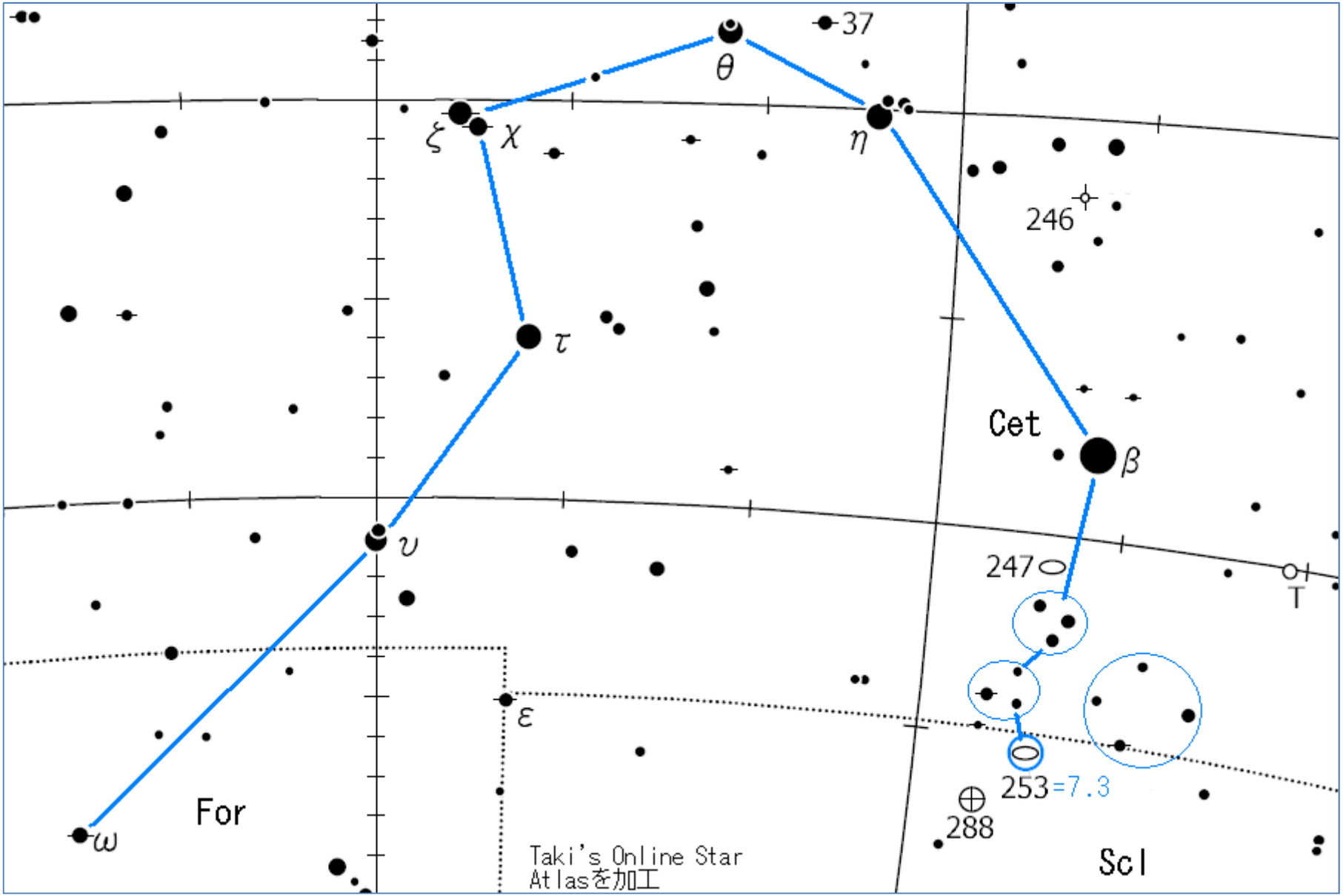
ＮＧＣ２５３　極難（導入図は次項）



M77　小望遠鏡では暗い天体。銀河の中では核が明るい活動銀河に属する。秋の銀河では容易な方。

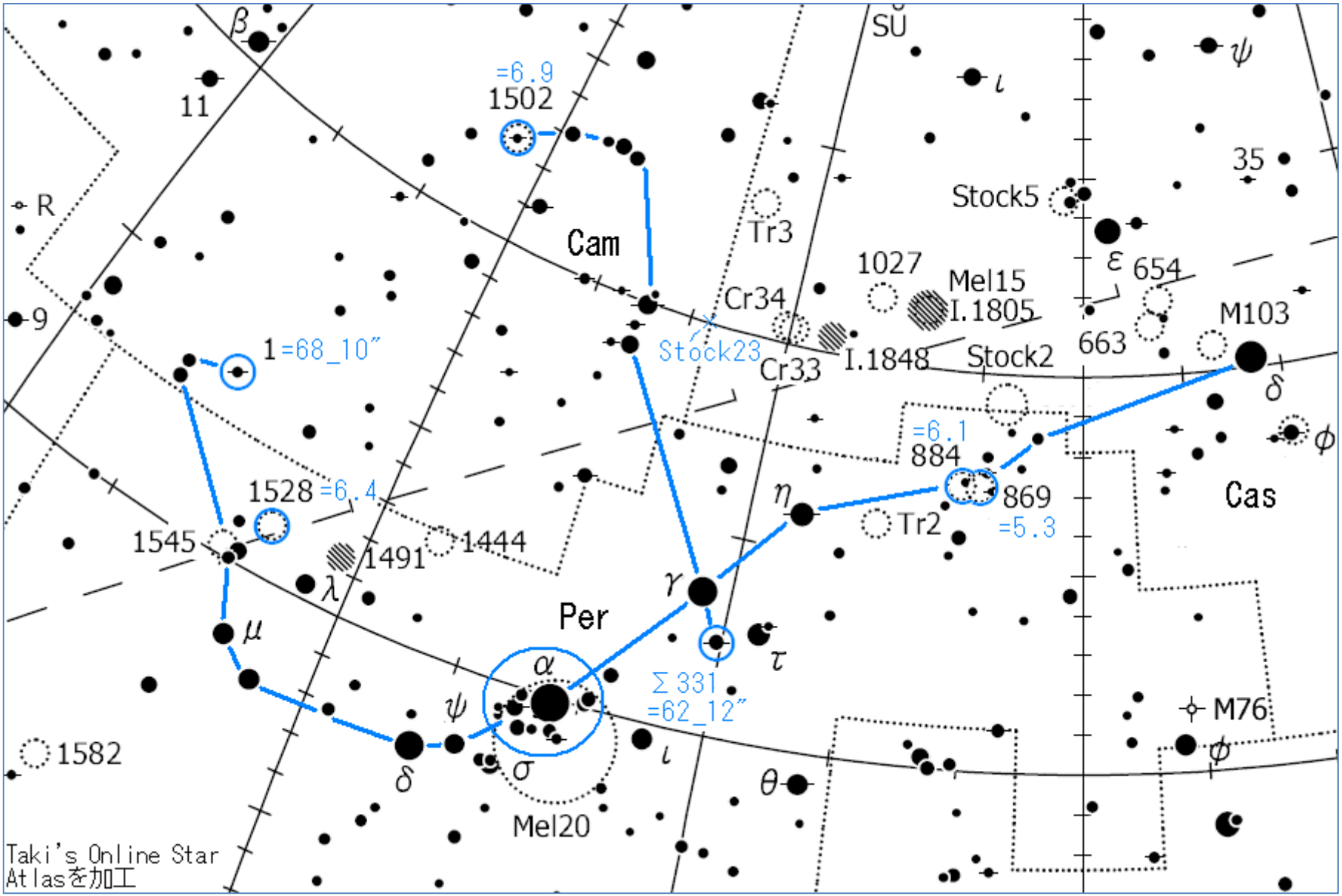
NGC253　銀河としては大きく明るい。平均的に明るいので我家の南天の光害の中では見えない。明け方に見える時期が梅雨から夏というのも見えない理由だろう。夏山では双眼鏡で容易。

星の道５０　くじら南部



ちょうこくしつ座
(166)NGC253

星の道５１　ペルセウス北部

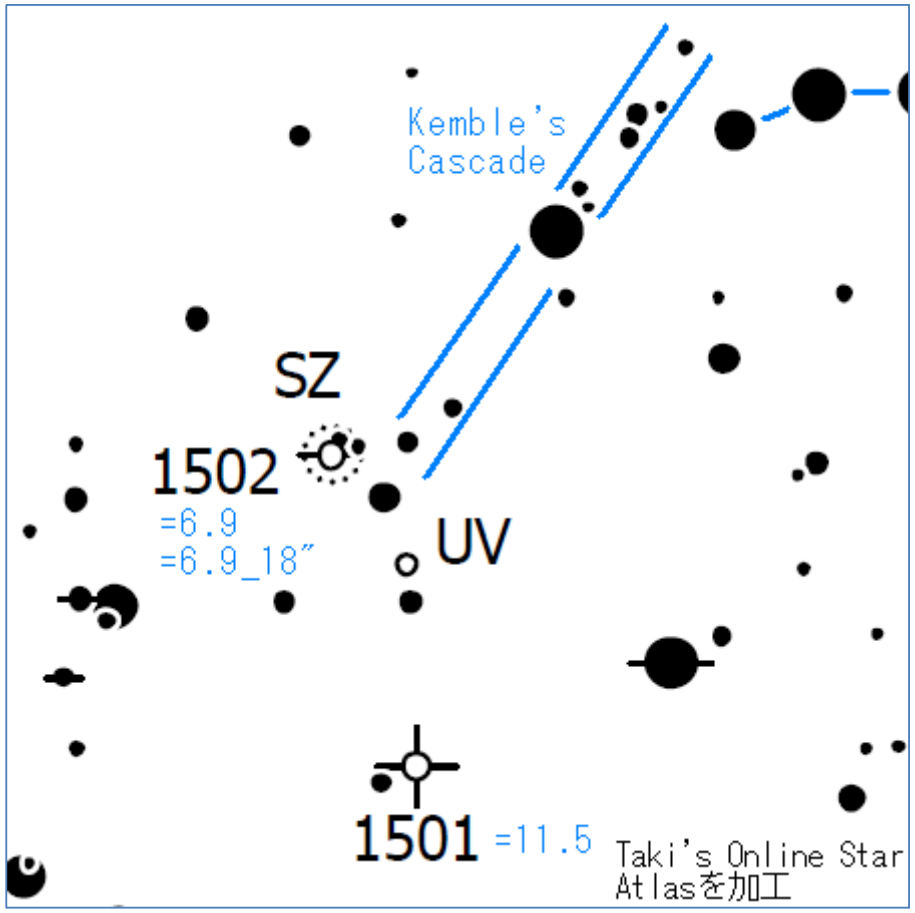


きりん座
(167)NGC1502
(168)1 番星

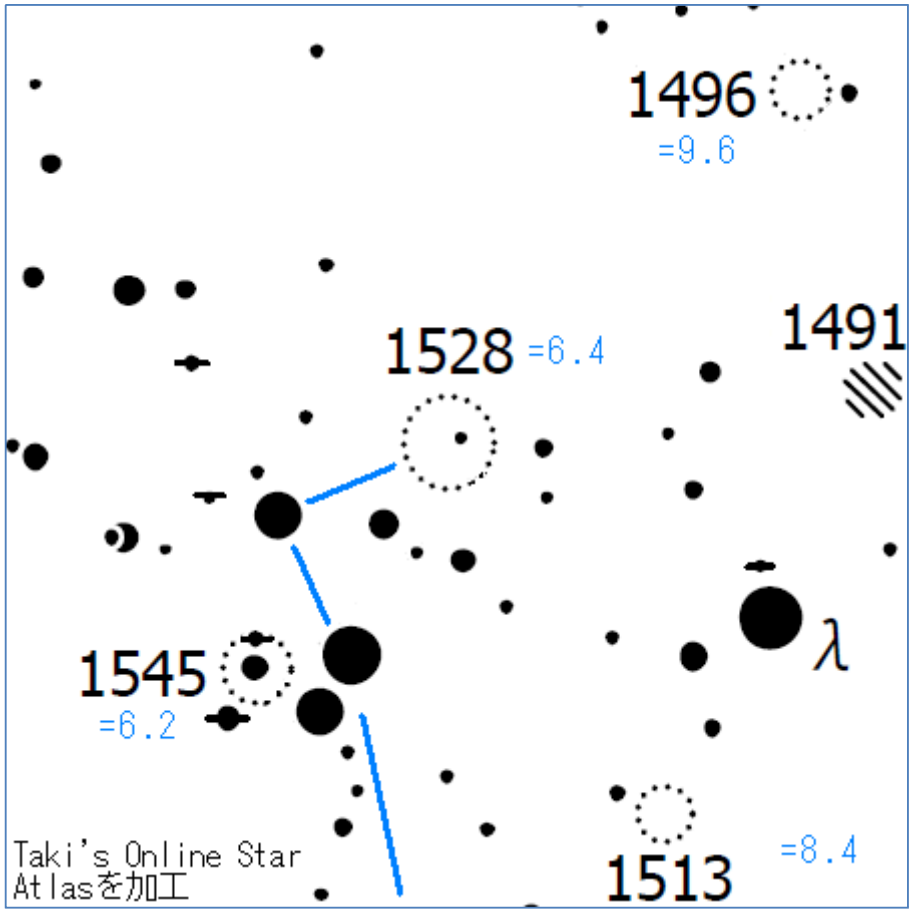
ペルセウス座
(169)NGC1528
(170)Mel20★
(171) Σ 331
(172)NGC869/884☆

次点
Stock23

ＮＧＣ１５０２



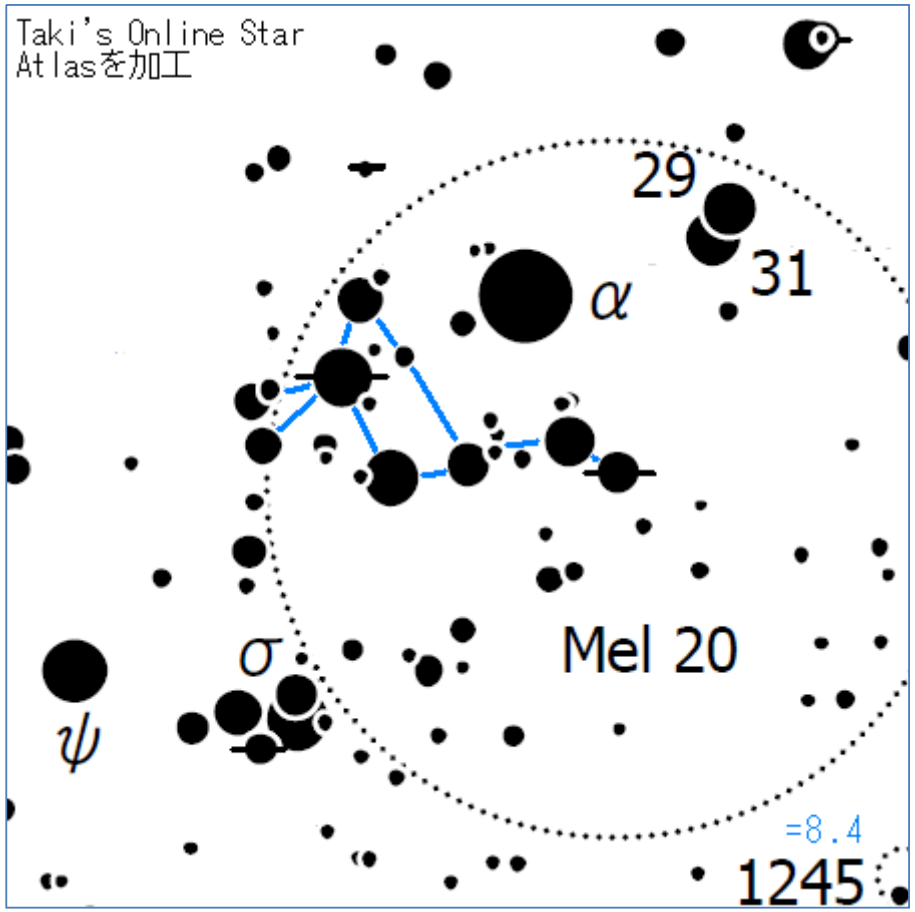
ＮＧＣ１５２８



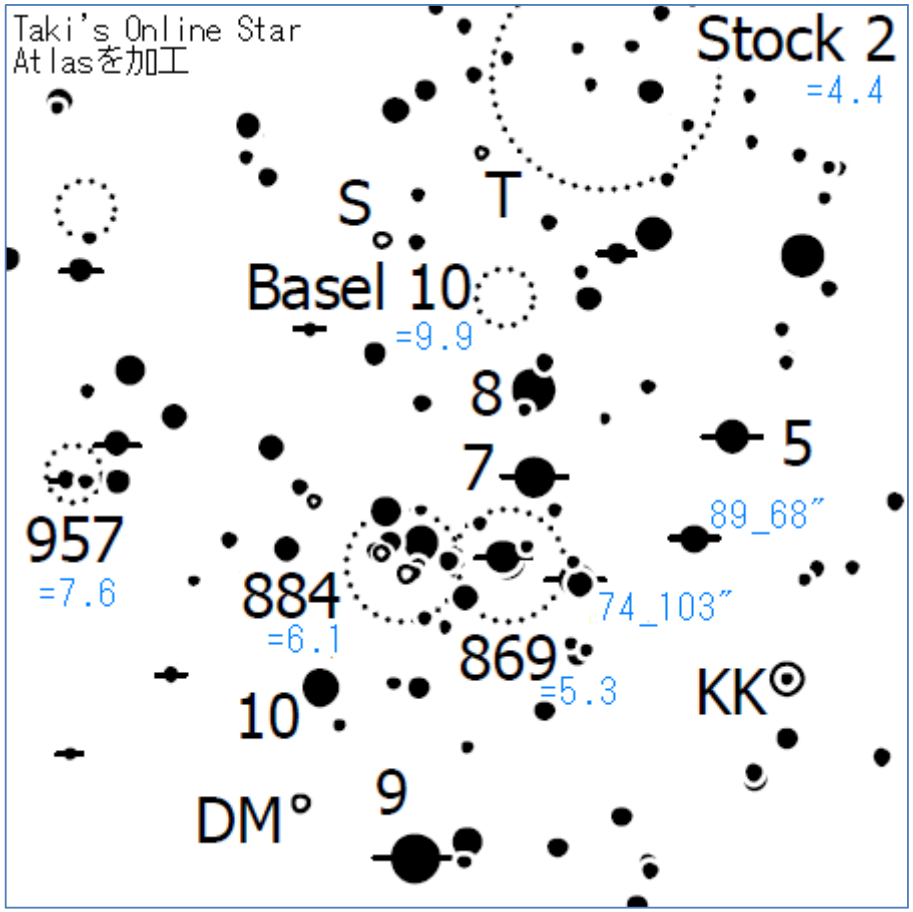
NGC1502　小振りの星団にアステリズムの「ケンブルの滝」のセット。二重星もある。中口径では 1501 も狙える。

NGC1528　普通の星団。

Ｍｅｌ２０



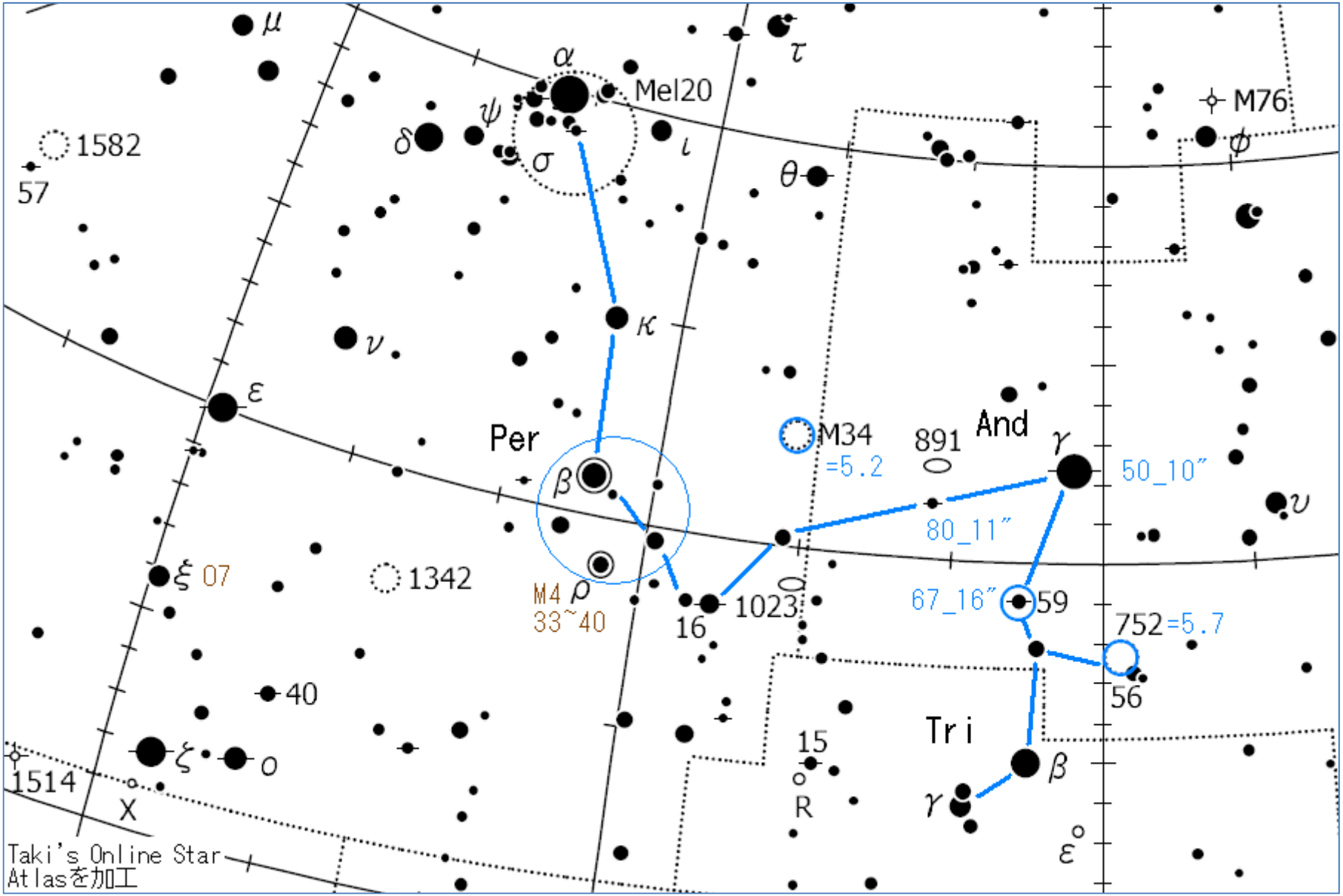
ＮＧＣ８６９／８８４



Mel20　ペルセウスのアソシエーション。非常に美しい。

NGC869/884　この星団は４等ぐらいとする本と６等ぐらいとする本がある。地味なので後者の方が合うと感じる。空が悪いと微星が消え周囲の輝星と混ざって目立たない。

星の道５２　ペルセウス南部

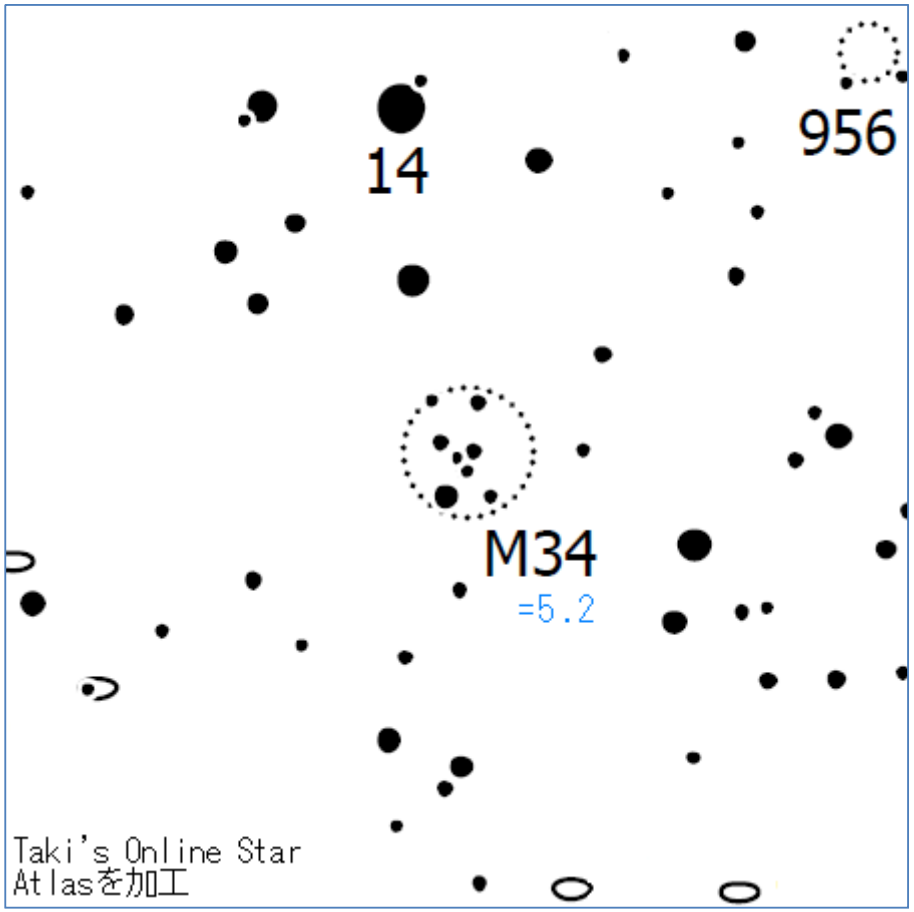


ペルセウス座
(173) M34☆

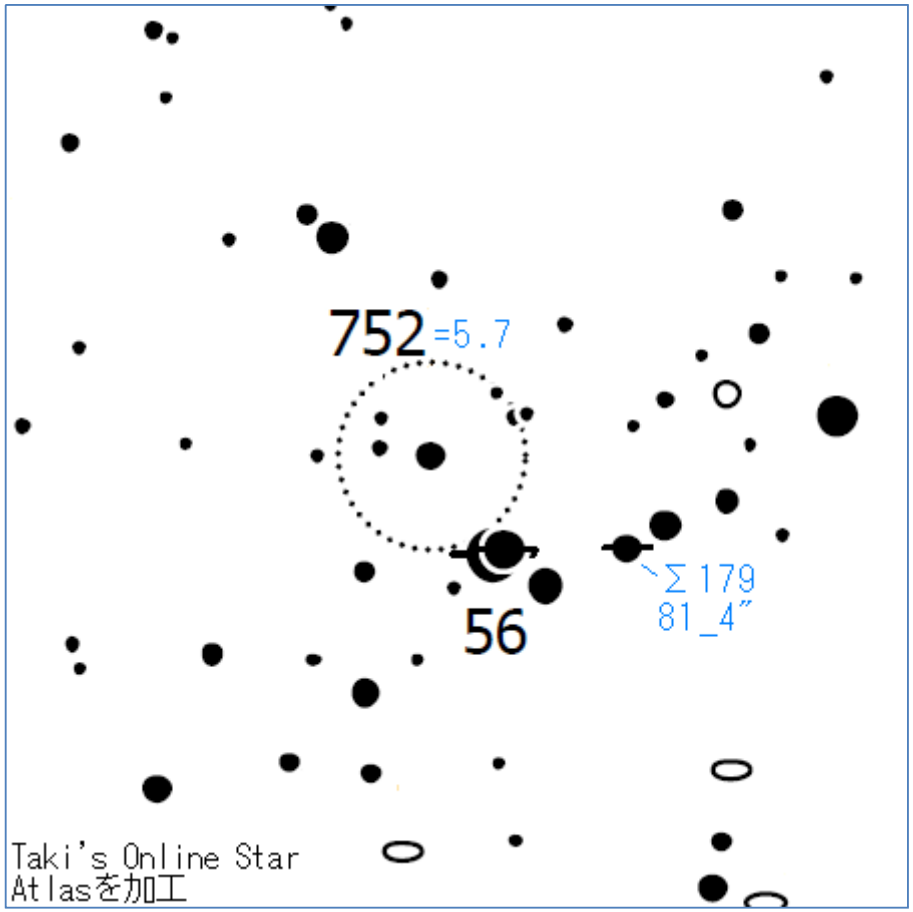
アンドロメダ座
(174)59 番星
(175)NGC752
(176) γ 星☆

赤い星
ρ Per
青い星
ξ Per

Ｍ３４



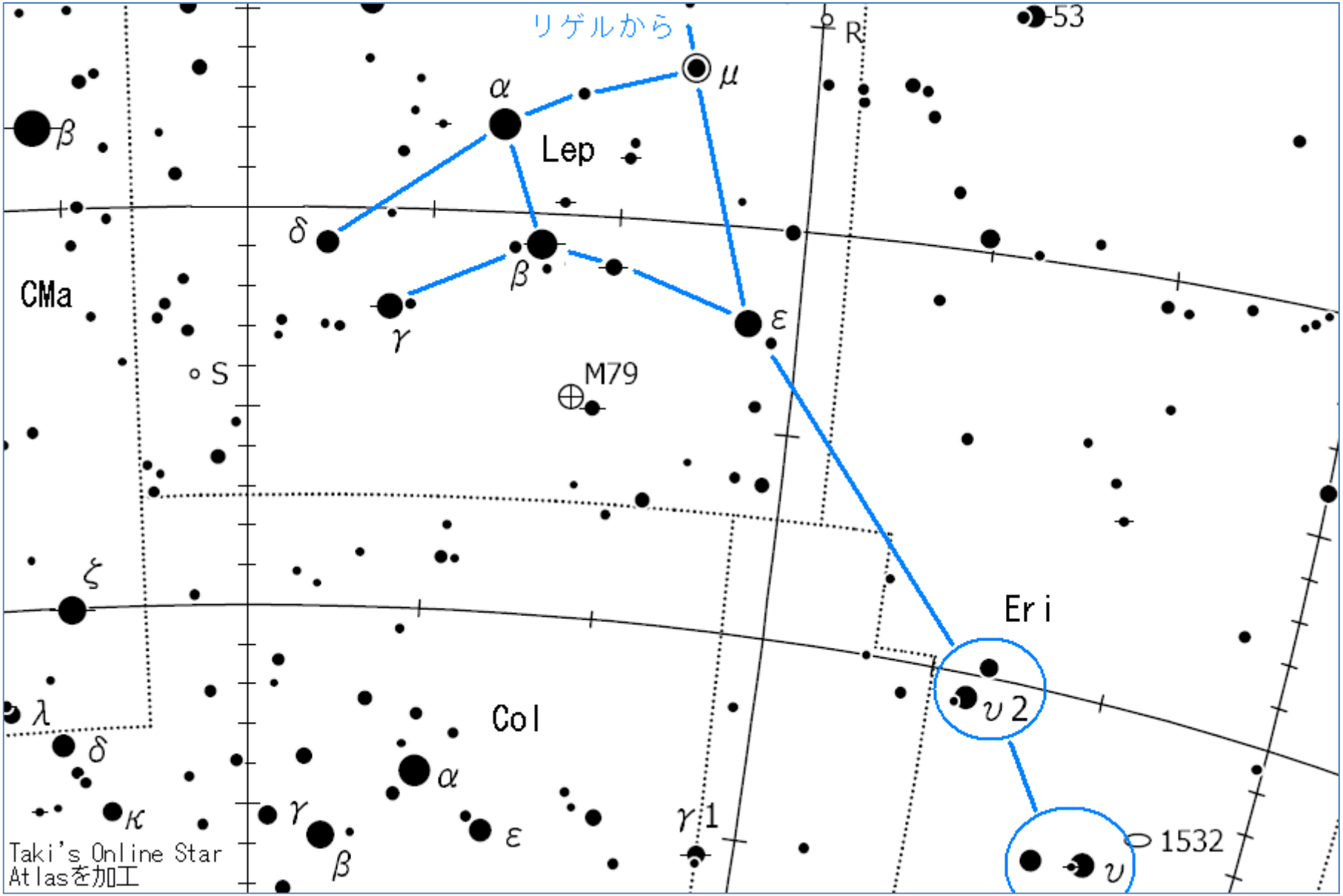
ＮＧＣ７５２



M34　Mel20 に比べられて不利だが、普通に明るく大きい、いい星団。β星を含む四辺形から大体の見当で入る。
NGC752　大きな星団で、ただの星野に見える。低倍率が良い。

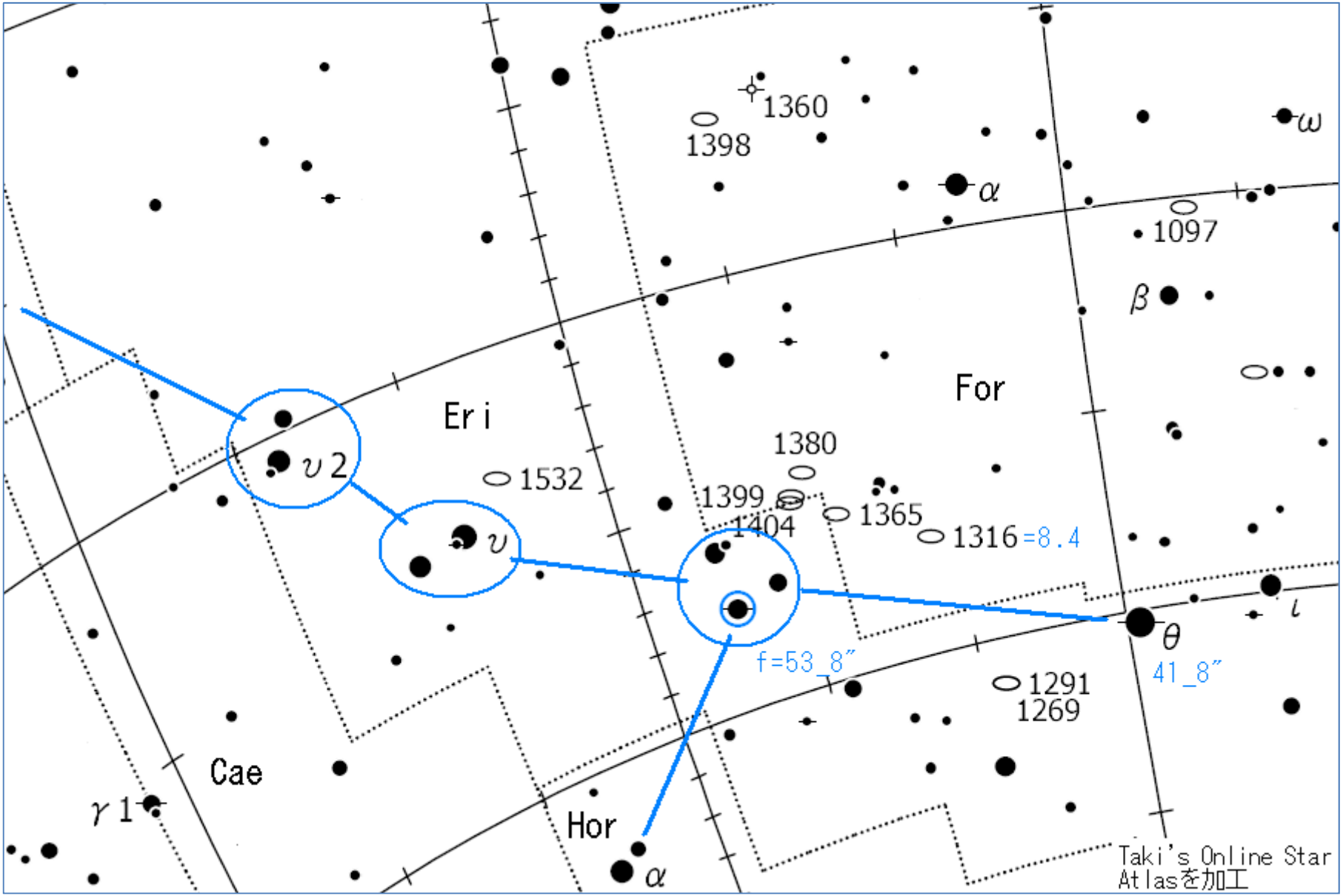
891 は暗黒帯が自慢で明るい核が無く、見えない。コールドウエル天体なので載っているのだろう。

星の道５３　エリダヌス南部へ　その１



オリオン座から南下し、うさぎ座からエリダヌス座のυ星を見つけ、次の図に続きます。
うさぎ座の天体は別途紹介します。

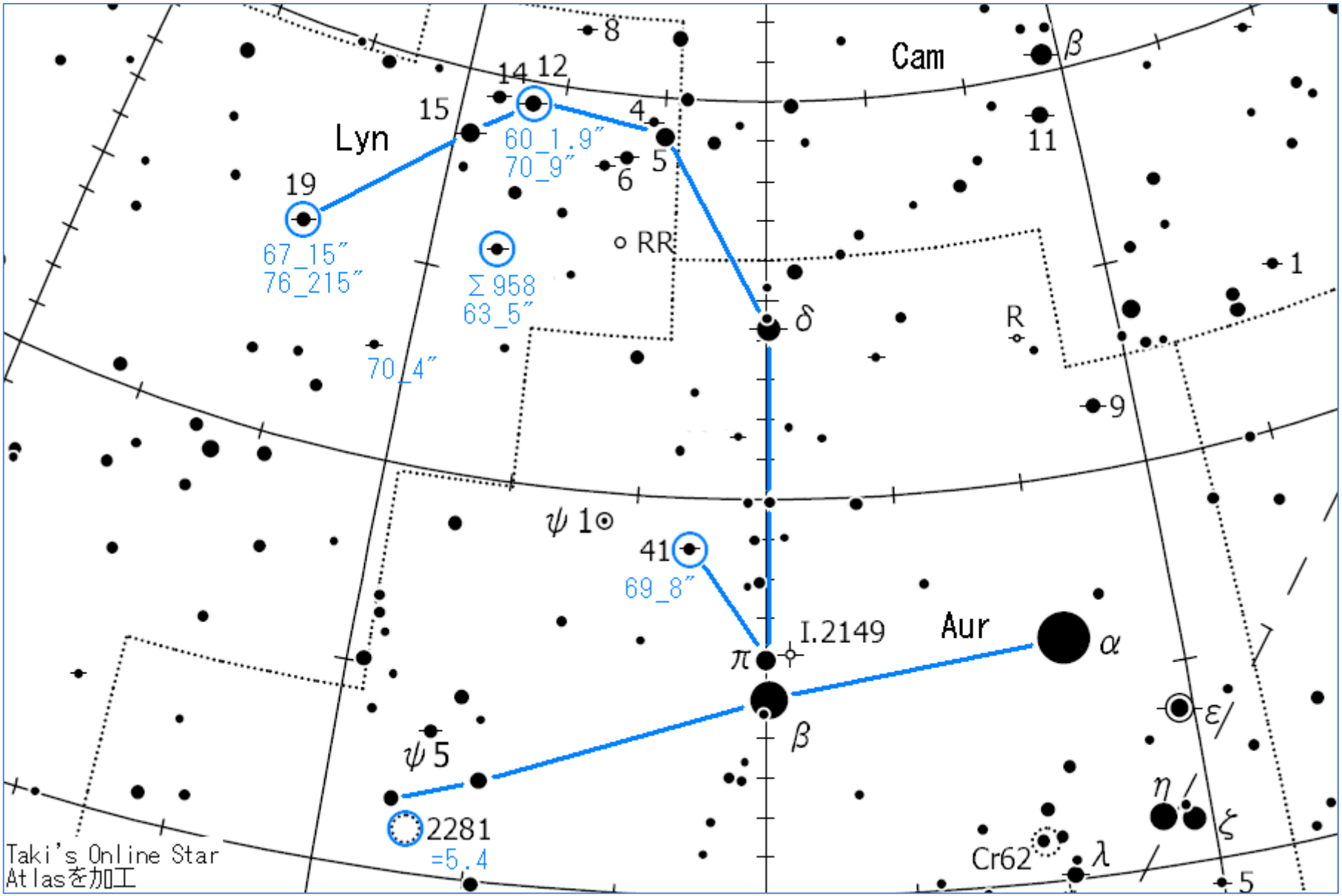
星の道５４　エリダヌス南部へ　その２



エリダヌス座
(177) f 星☆
(178) θ 星★

非常に遠いが
良い二重星

星の道５５　ぎょしゃ北部

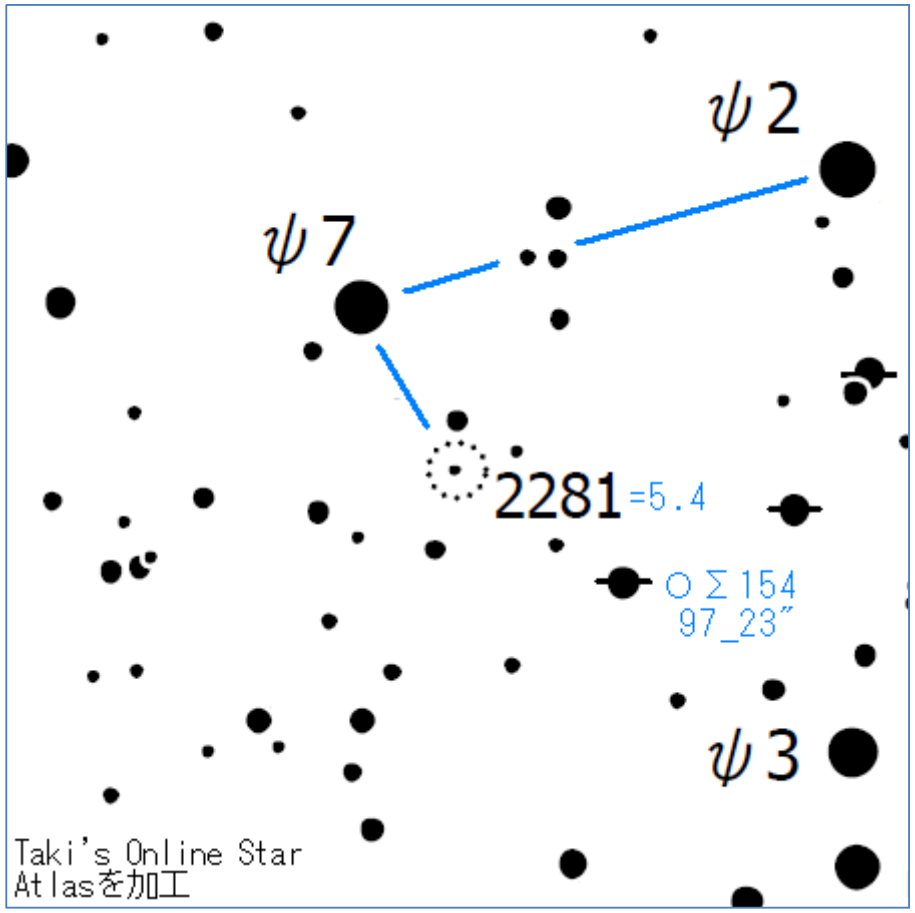


やまねこ座
(179)19 番星
(180)12 番星

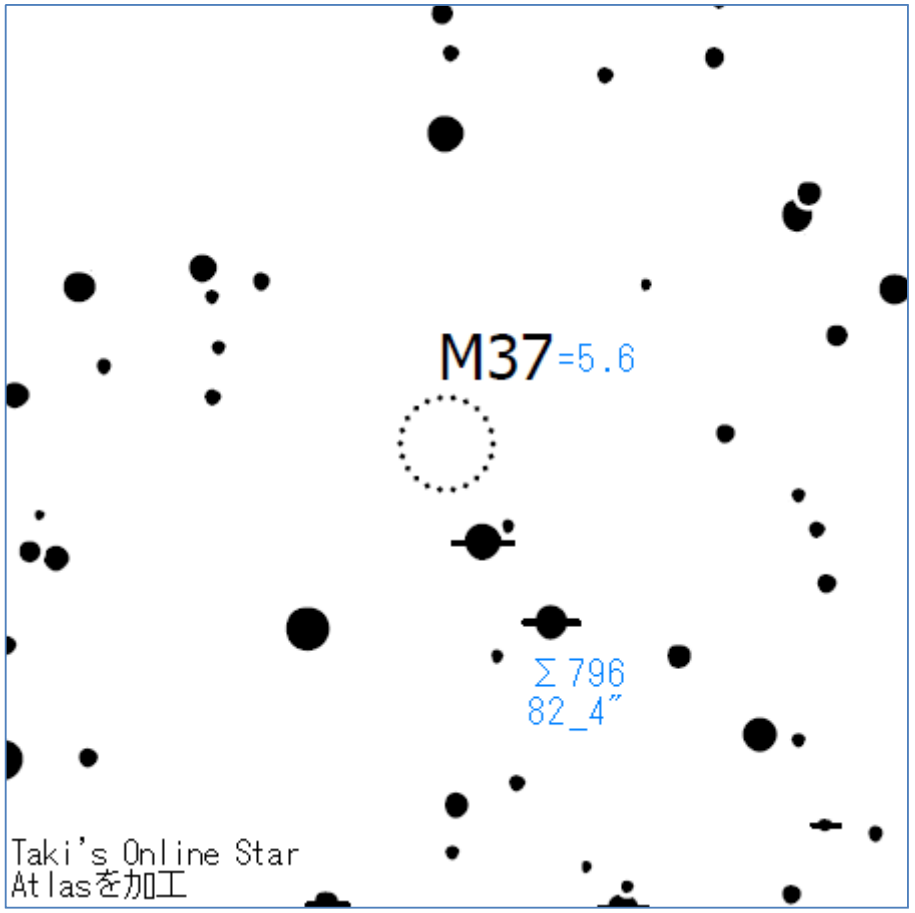
ぎょしゃ座
(181)41 番星
(182)NGC2281

次点
Σ958

ＮＧＣ２２８１



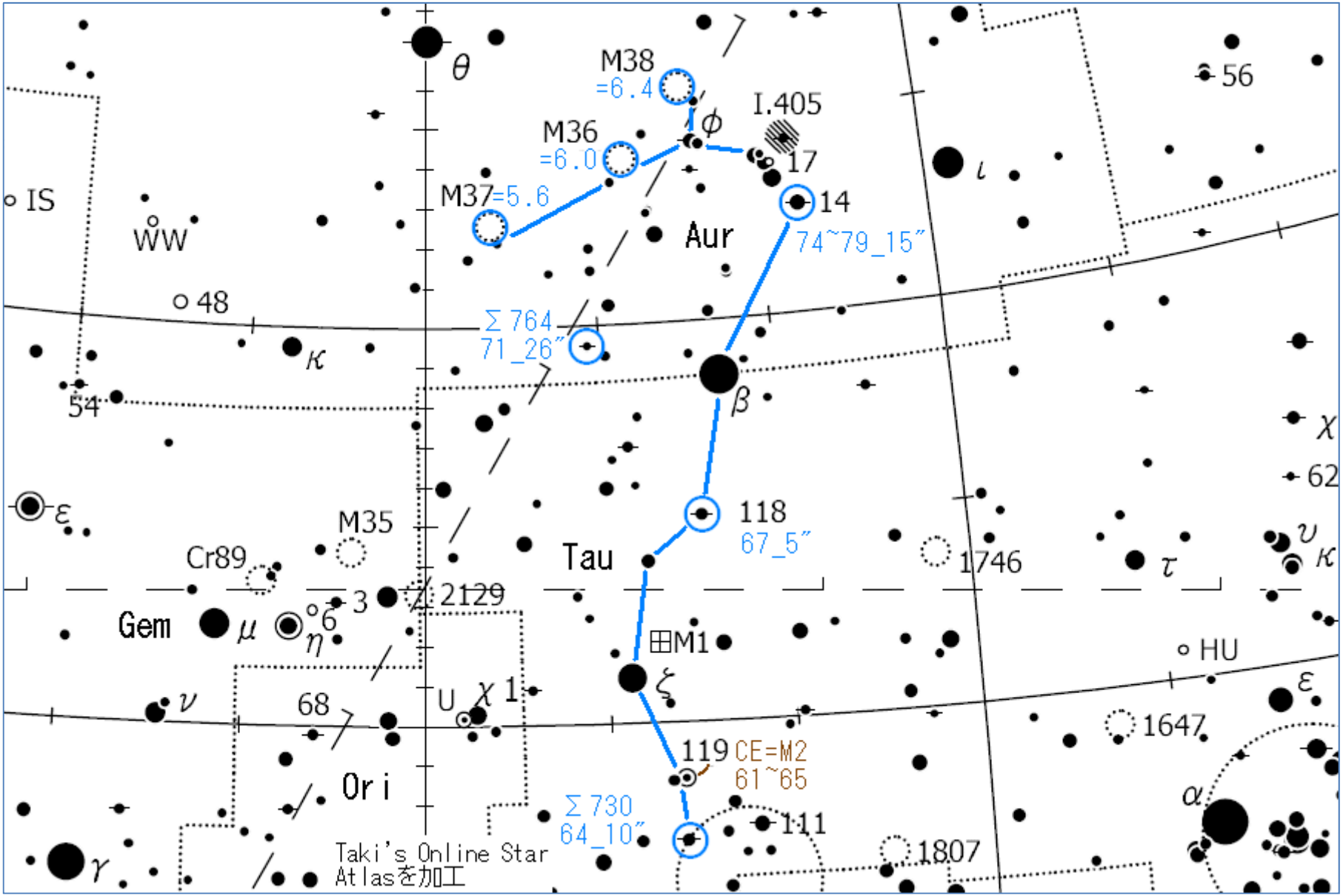
Ｍ３７（導入図は次で）



NGC2281　普通の星団。

M37　微星の集団で見にくい時がある。分離する環境なら見事な天体。

星の道５６　ぎょしゃ南部



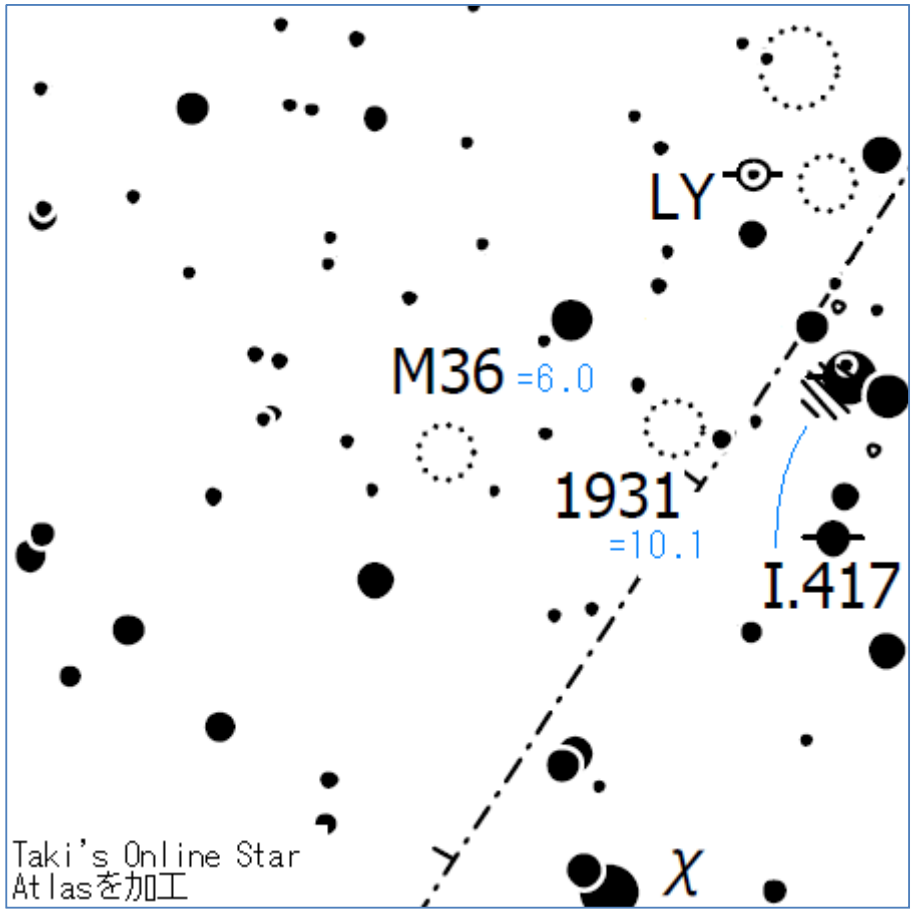
ぎょしゃ座
(183)M37☆
(184)M36★
(185)M38
(186) Σ 764
(187)14 番星

おうし座
(188)118 番星
(189) Σ 730☆

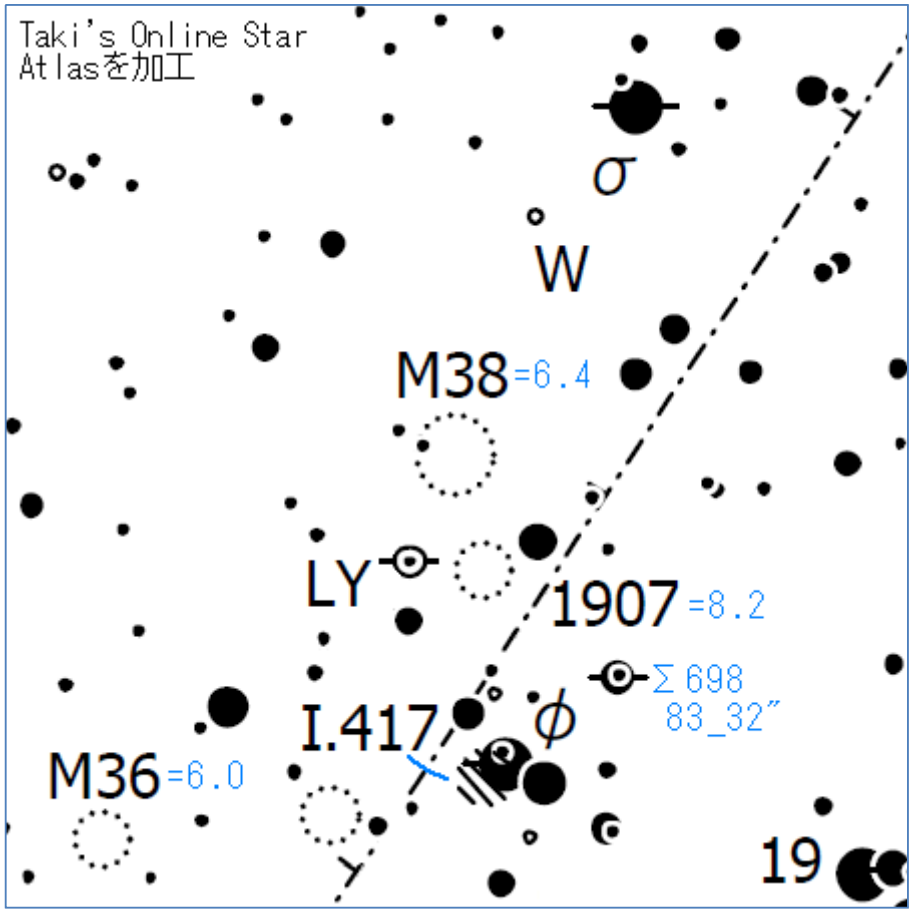
赤い星
119=CE Tau

β 星を起点に探す。

Ｍ３６



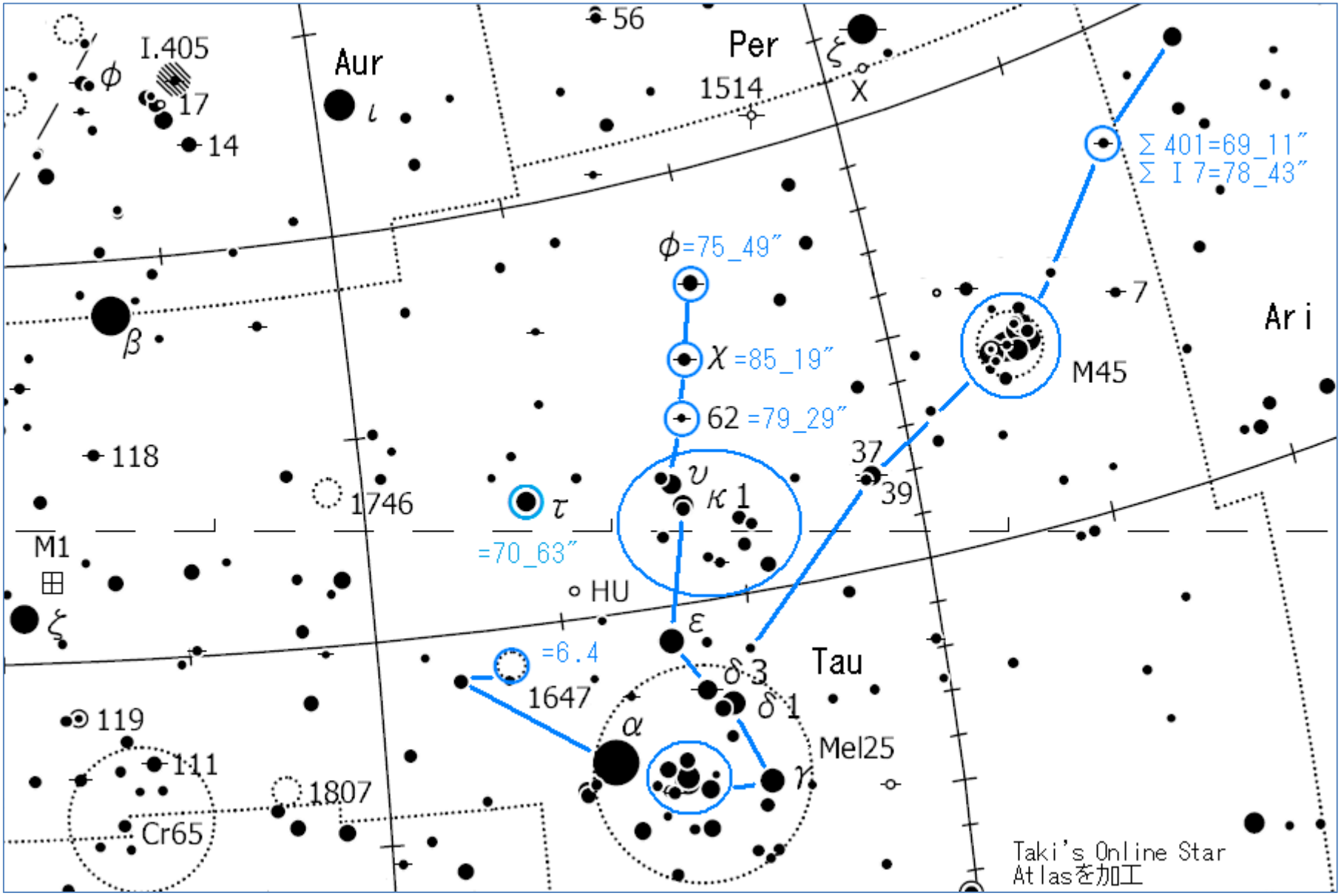
Ｍ３８



M36　輝星が良く分離する。このトリオではもっとも見やすい。

M38　一段暗くみにくい。

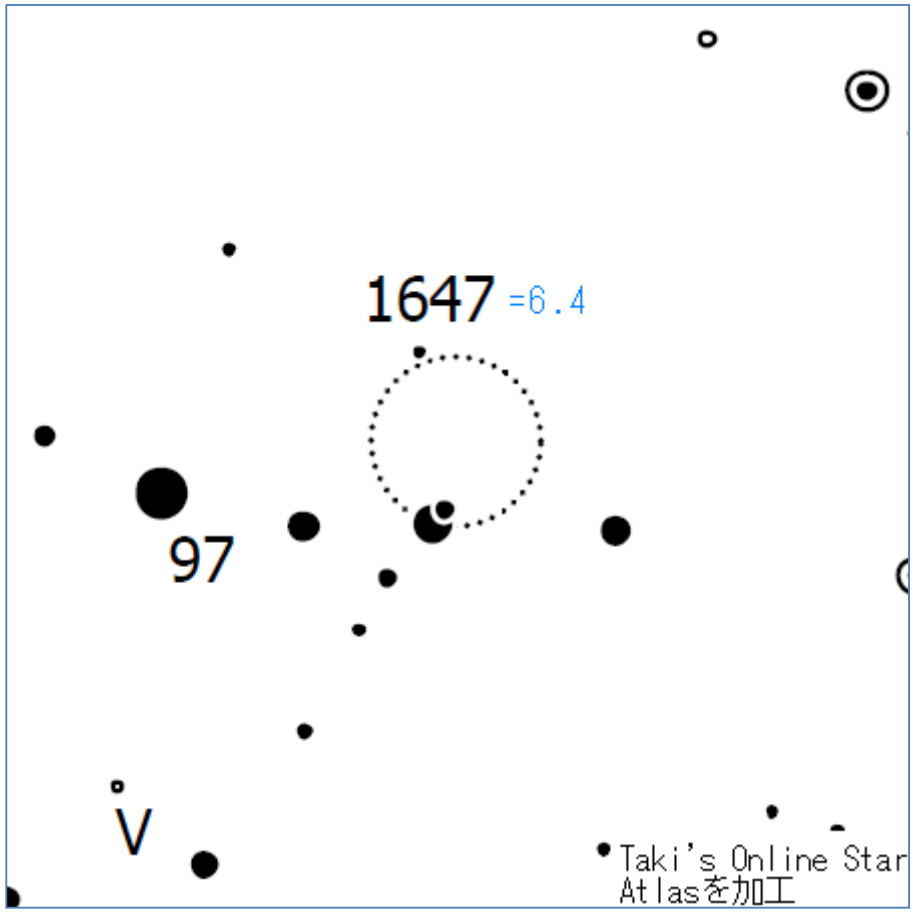
星の道５７　おうし



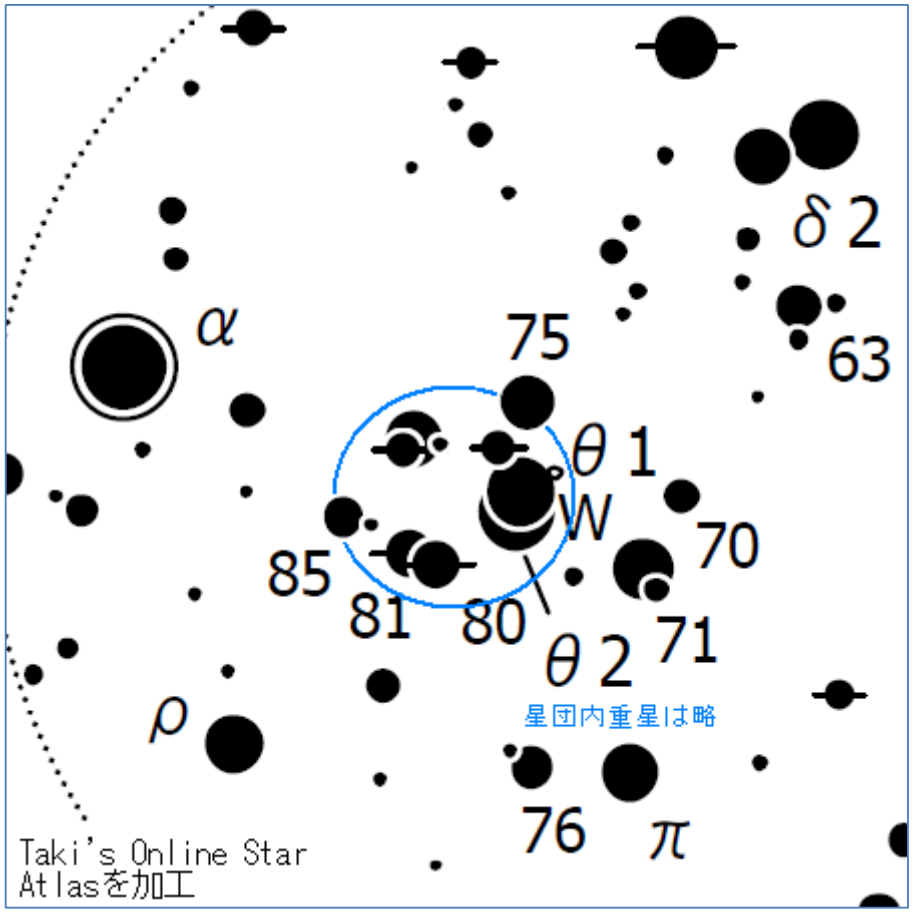
おうし座
(190)ヒアデス
=Mel25★★
(191)NGC1647
(192)62番
～χ～φ星
(193)プレアデス=M45★★
(194)Σ401

τ～φ～62～χの順に0.5等毎に伴星光度が揃うのは貴重。

ＮＧＣ１６４７　やや難



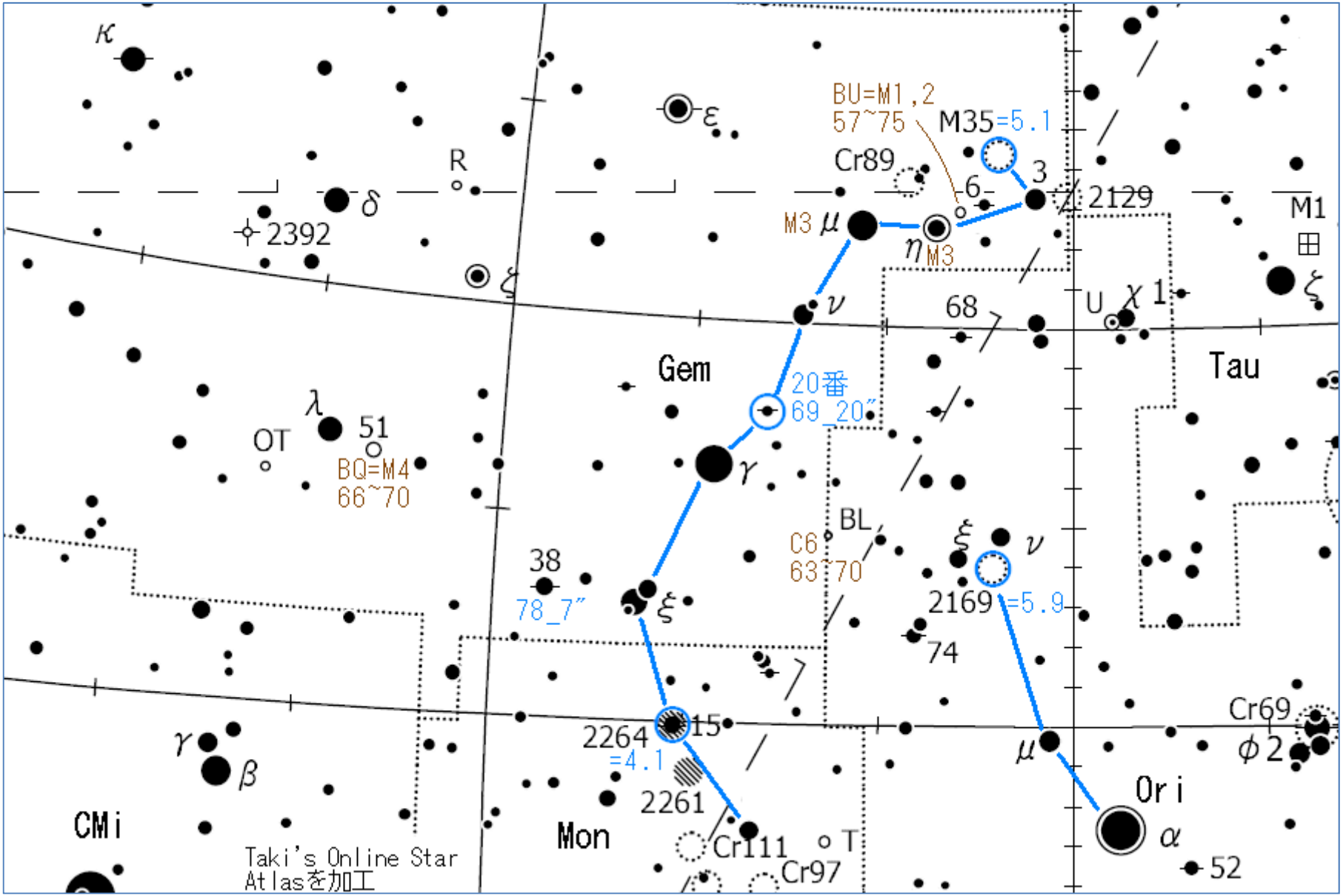
Ｍｅｌ２５ヒアデス（要部）



NGC1647　暗い星が視野一杯にまばらにあり星団らしくない。

Mel25　低倍率でアルデバランの右の星図の範囲をみると美しい。二重星３組が尖った６角形を構成する。全体像はファインダか双眼鏡で。最も好きな天体の１つ。

星の道５８　ふたごの足元



ふたご座
(195)M35
(196)20 番星

オリオン座
(197)NGC2169

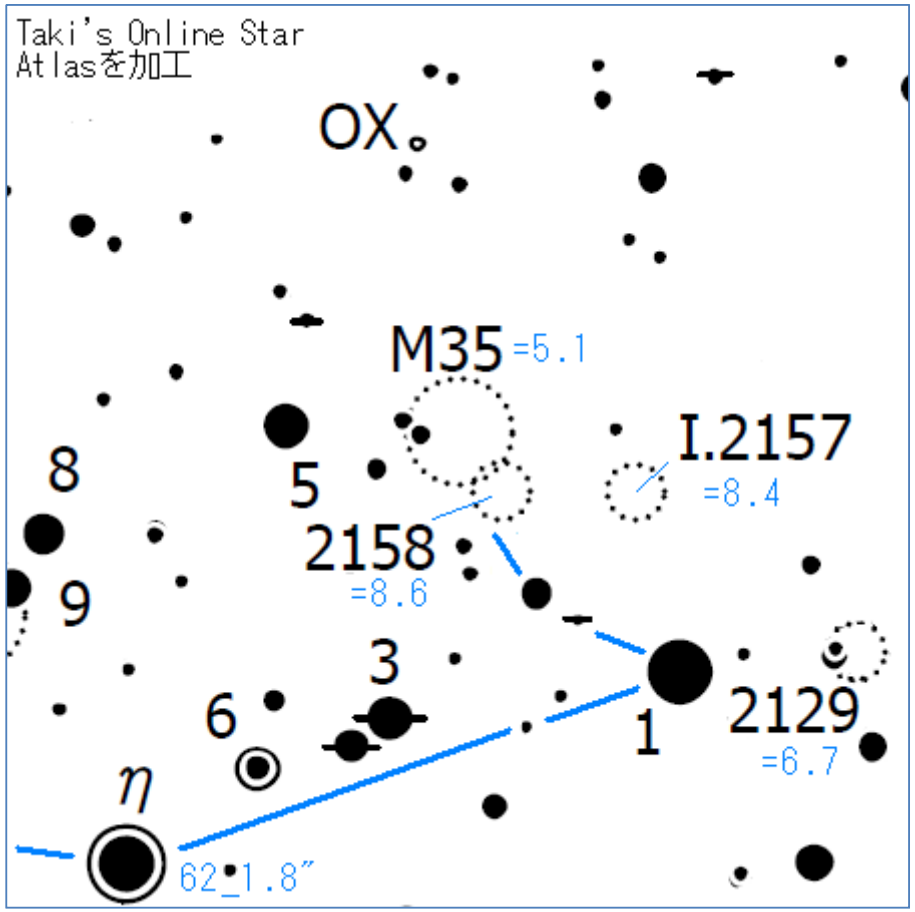
いっかくじゅう座
(198)NGC2264

赤い星
51=BQ Gem
μ Gem
η Gem
BU Gem
BL Ori

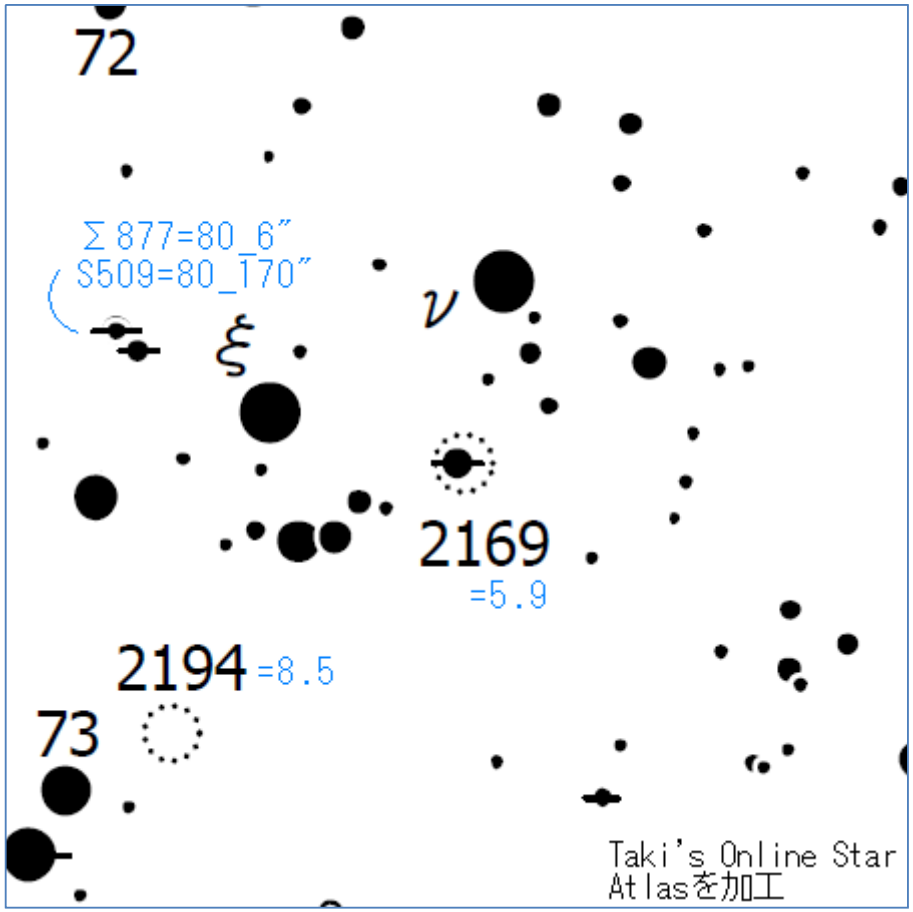
次点
38 Gem

γ星から探す。

Ｍ３５



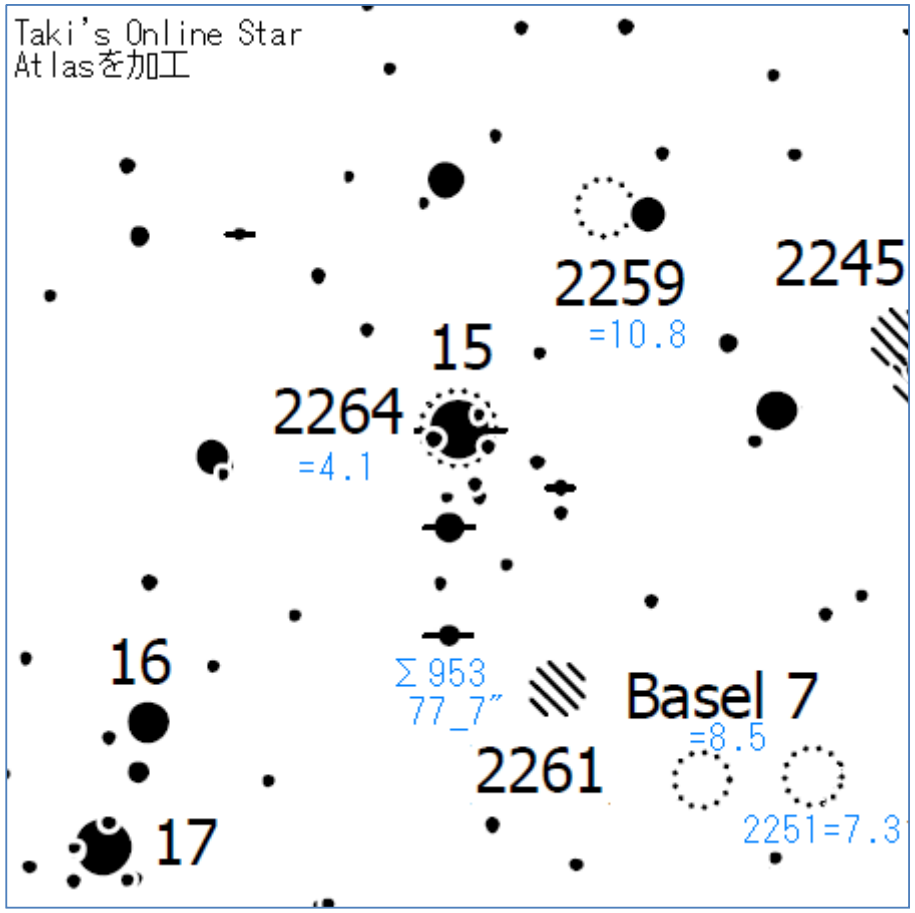
ＮＧＣ２１６９



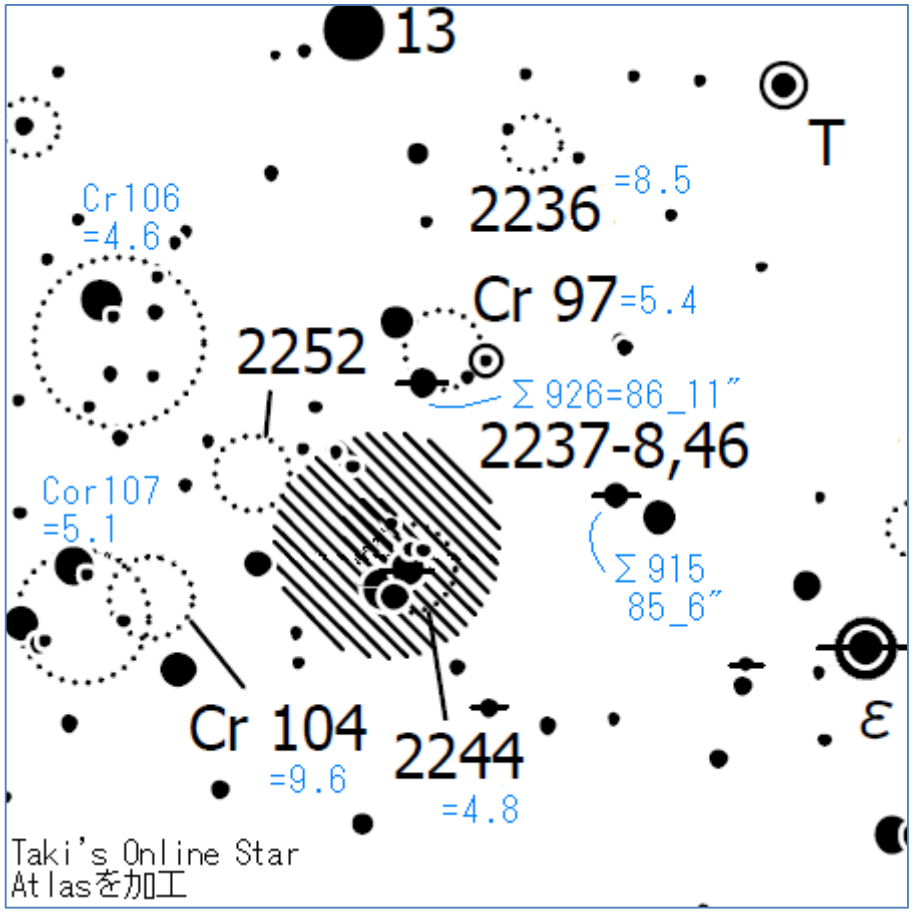
M35　明るいメシエ星団だがややまばら。2158 は見えない。2129 は輝星２つの他微星が少々。少し南の 2174（モンキー星雲）はネビュラフィルタに 8 センチ位から狙える。

NGC2169　小振りな星団。中口径では星が「３」「７」の配列に見える。

ＮＧＣ２２６４



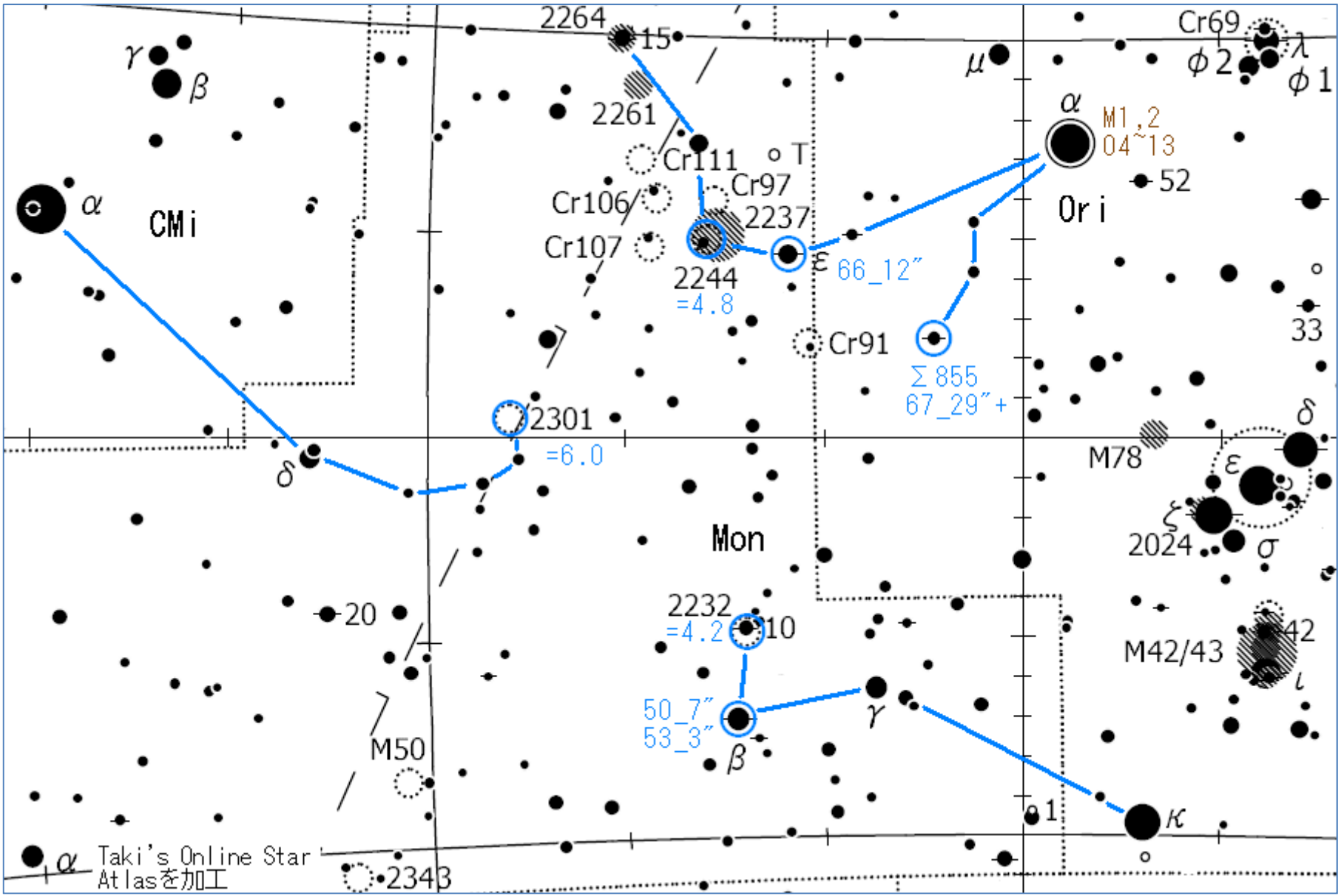
ＮＧＣ２２４４（導入図は次頁）



NGC2264 は 15 番星の周囲に微星が少しある。若い星団。NGC2261 は 10 等くらいの感じで５インチくらいから見える。散光星雲の上変光するので光度を書かない本が多いが、手がかりは欲しい。

NGC2244　２列のまばらな星の星団が、バラ星雲の中心にある。バラ星団という名もある。

星の道５９　いっかくじゅう

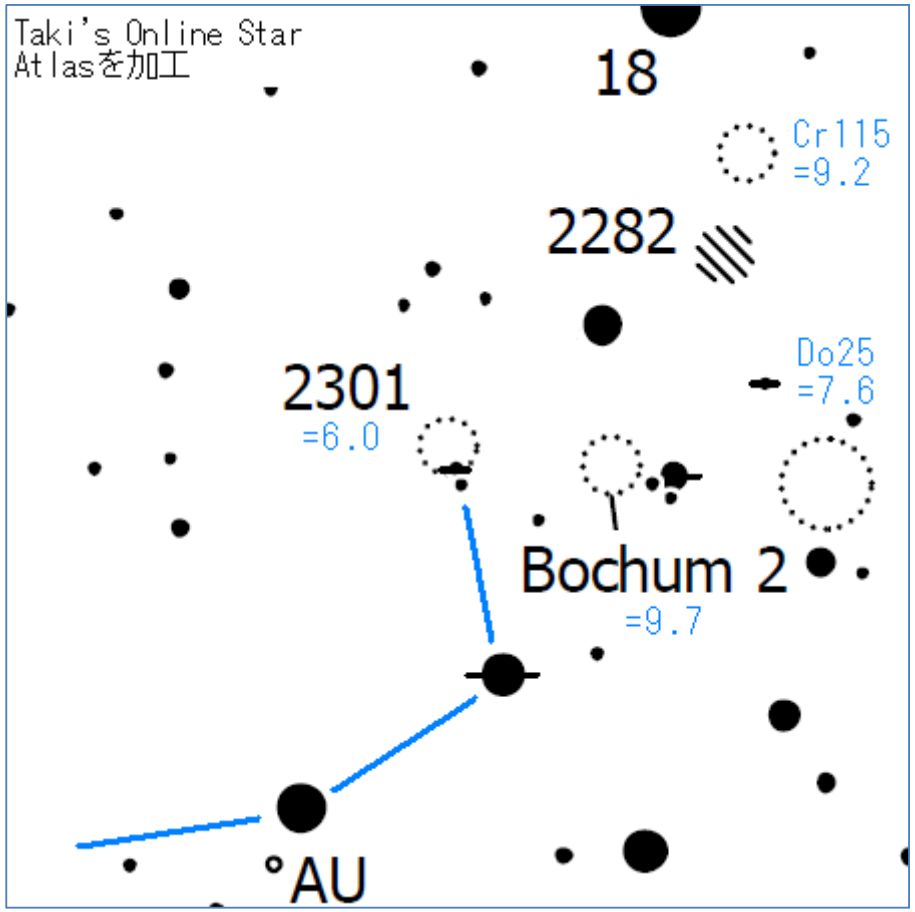


いっかくじゅう座
(199)NGC2244
(200) ε 星
(201)NGC2232
(202) β 星★
(203)NGC2301

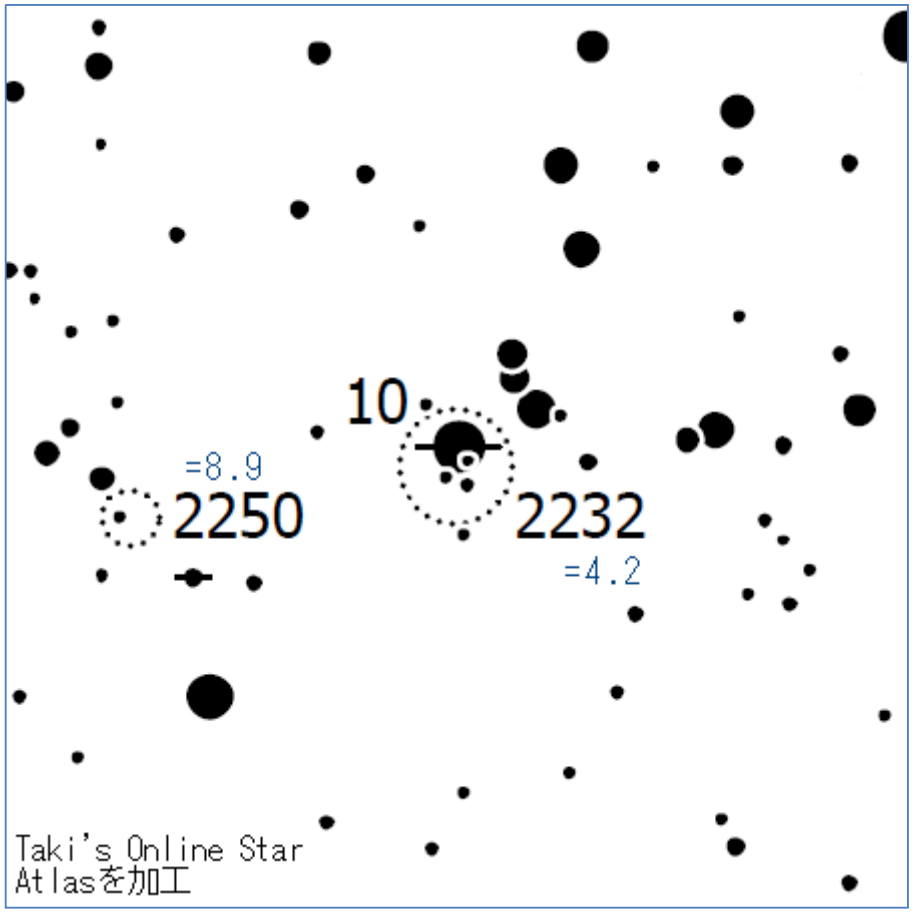
オリオン座
(204) Σ 855

赤い星
α Ori

NGC２３０１



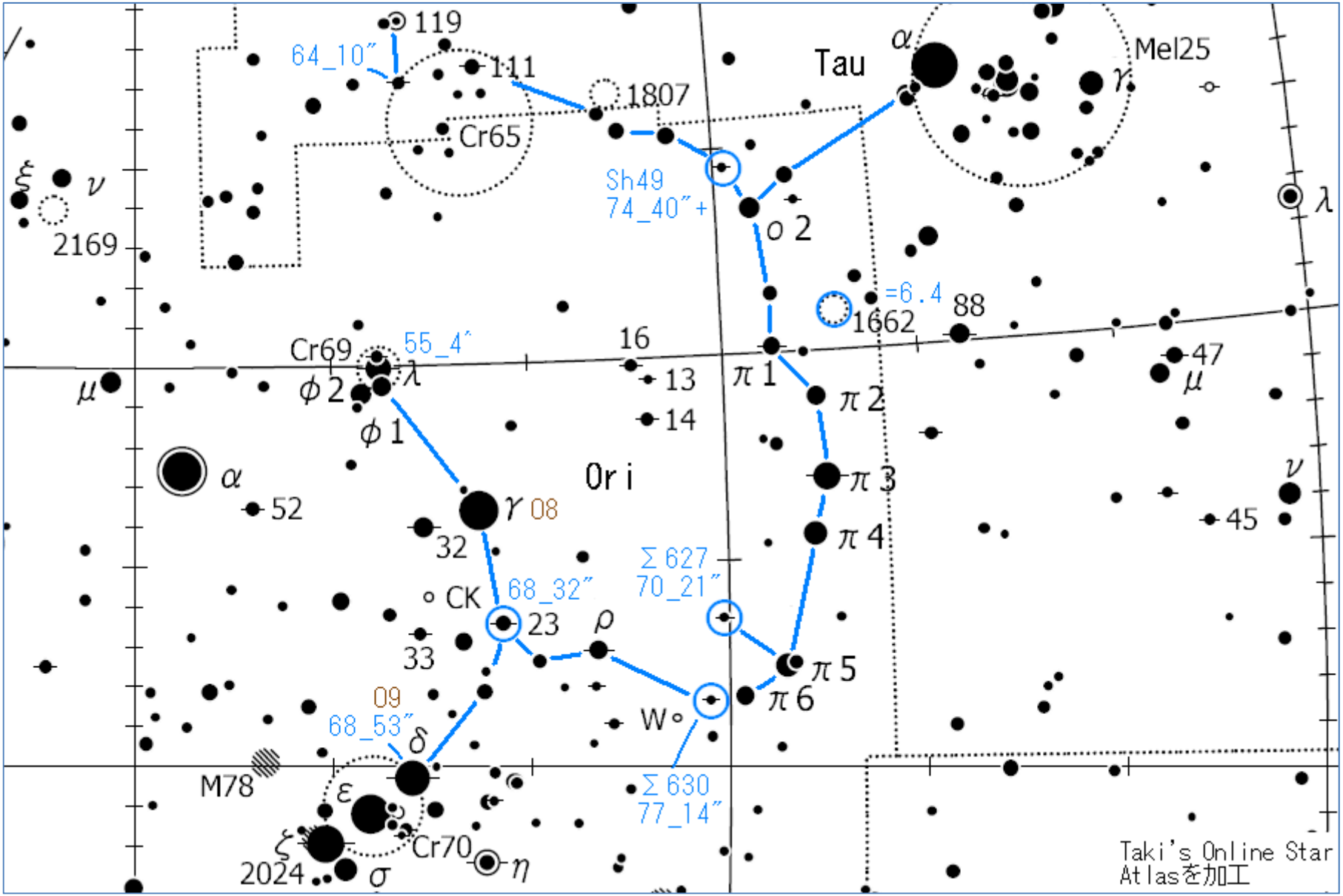
ＮＧＣ２２３２



NGC2301　こいぬ座から入れる。星団は小振り。

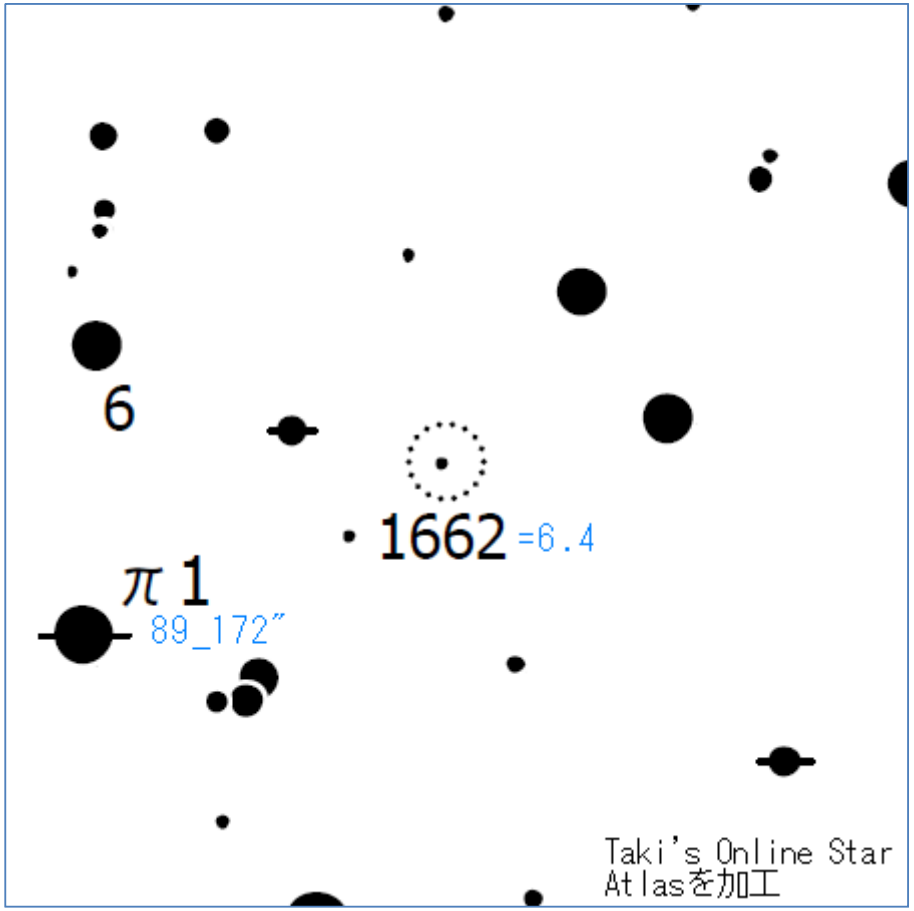
NGC2232　β星の近くで10番星をかこむ。まばらで、微妙な星団。

星の道６０　オリオン北部

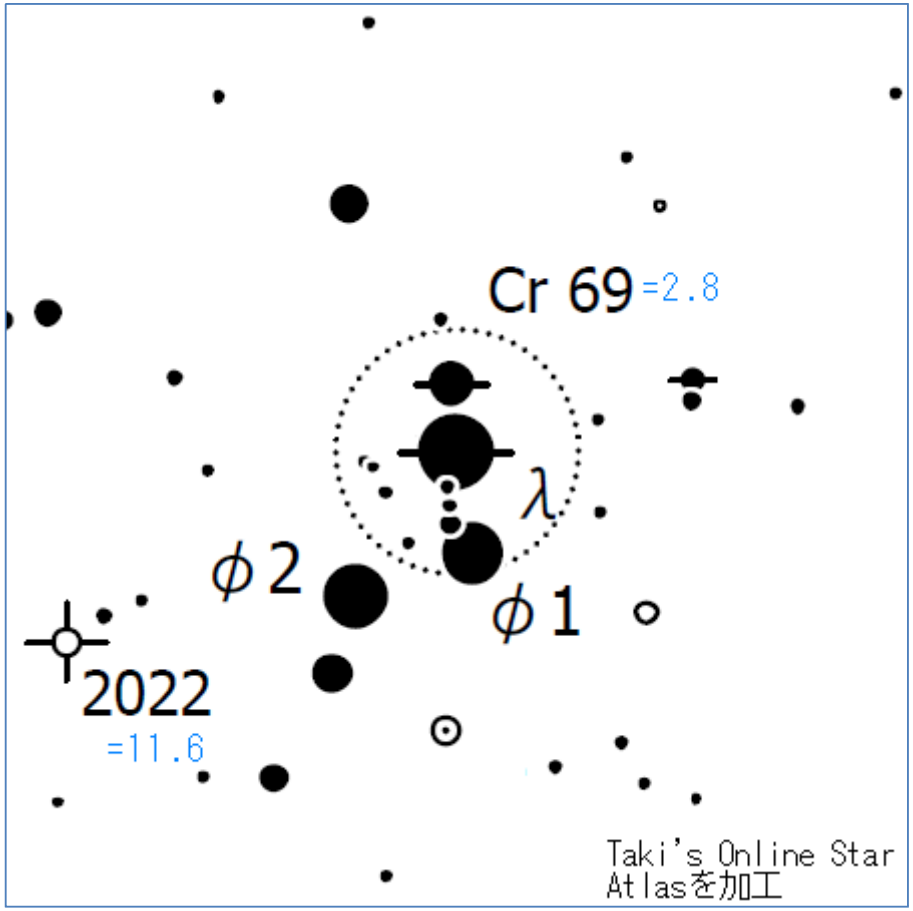


(205)オリオン座λ星
(206)23番星☆
(207)NGC1662
(208)Sh49星
(209)Σ627/630星
(210)δ星

ＮＧＣ１６６２



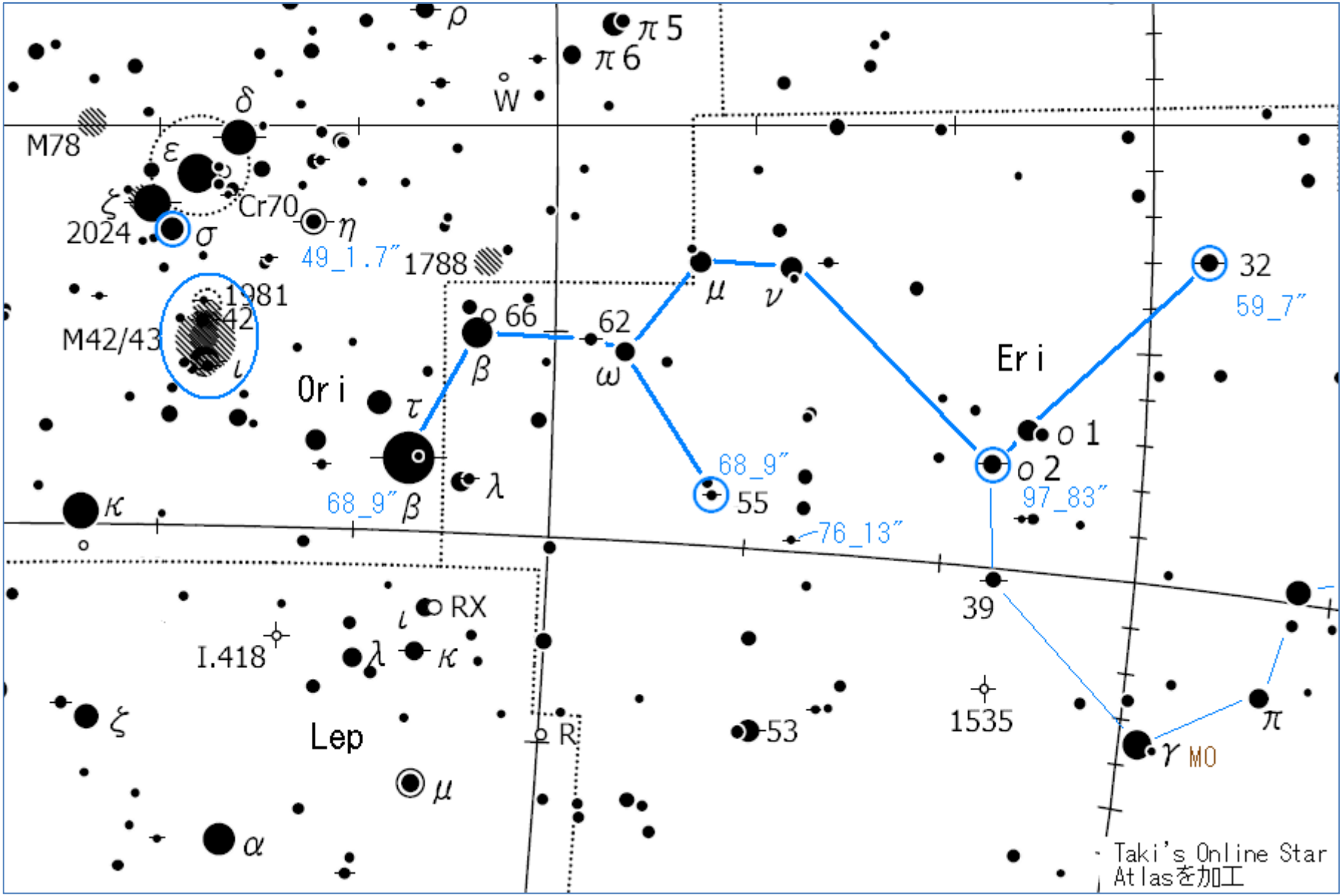
Ｃｒ６９



NGC1662　小さな星団。

Cr69　星図として挙げる必要性は薄い。

星の道６１　オリオン南部

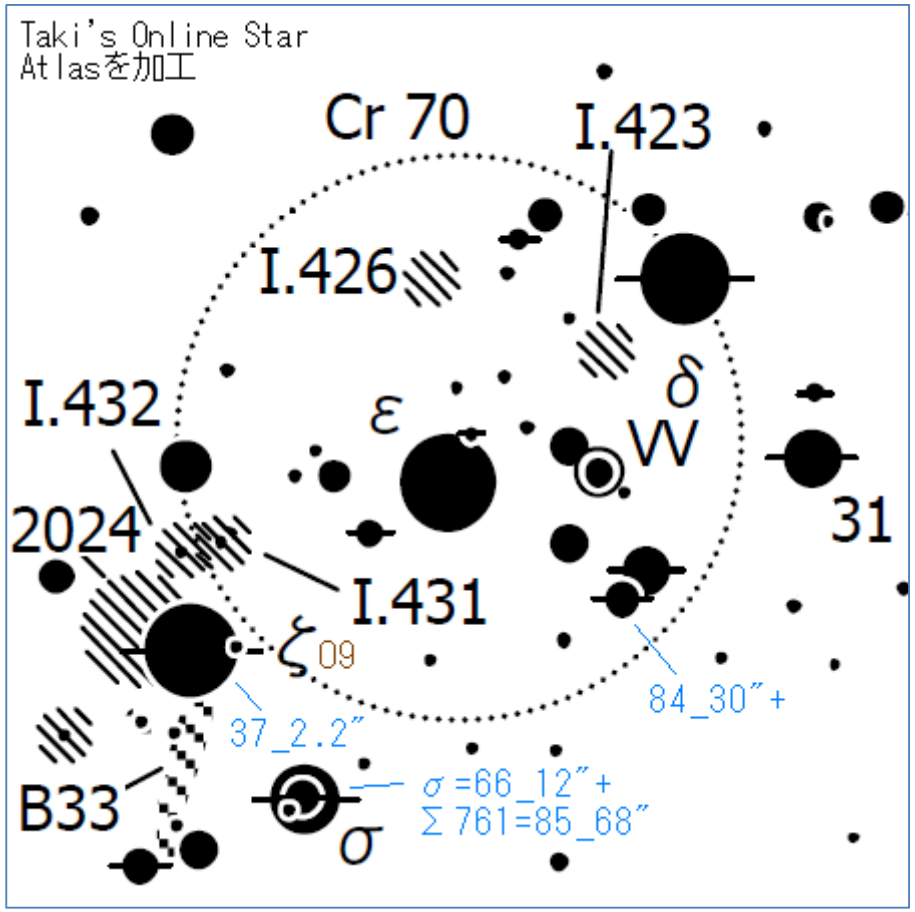


オリオン座
(211) σ星★★
(212) M42★★

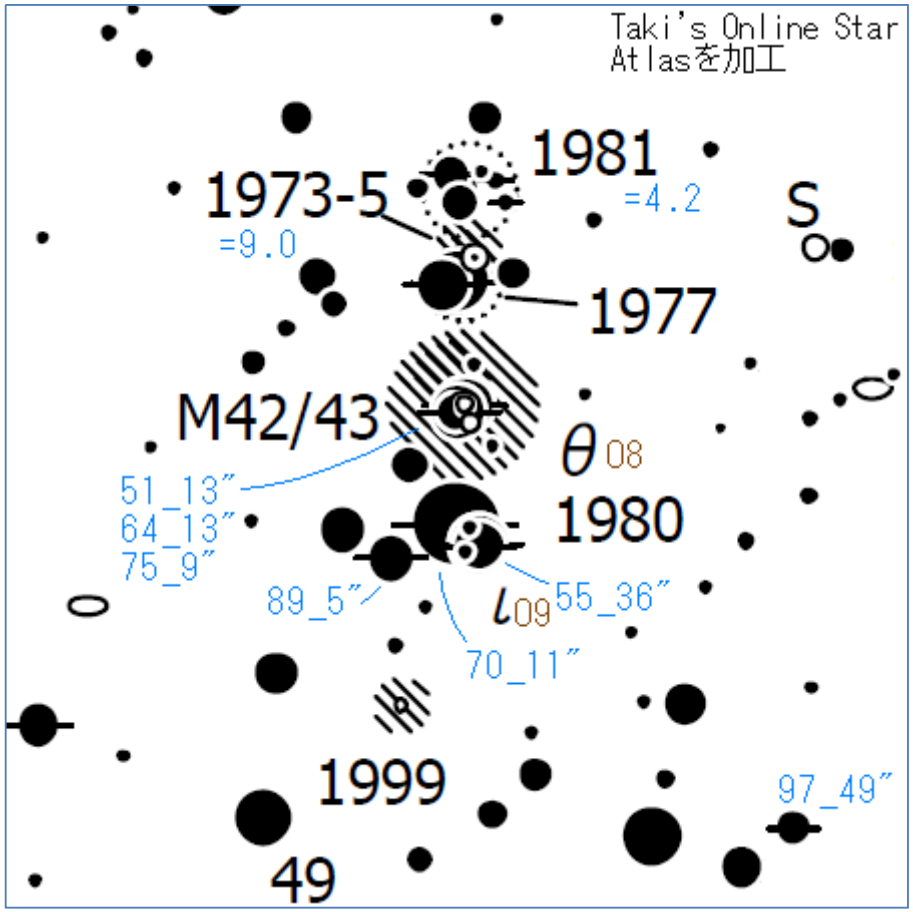
エリダヌス座
(213) 55番星
(214) ο２星☆
(215) 32番星★
ο2星の伴星は白色矮星

次点
β Ori☆
ζ Ori
η Ori

Ｃｒ７０



Ｍ４２

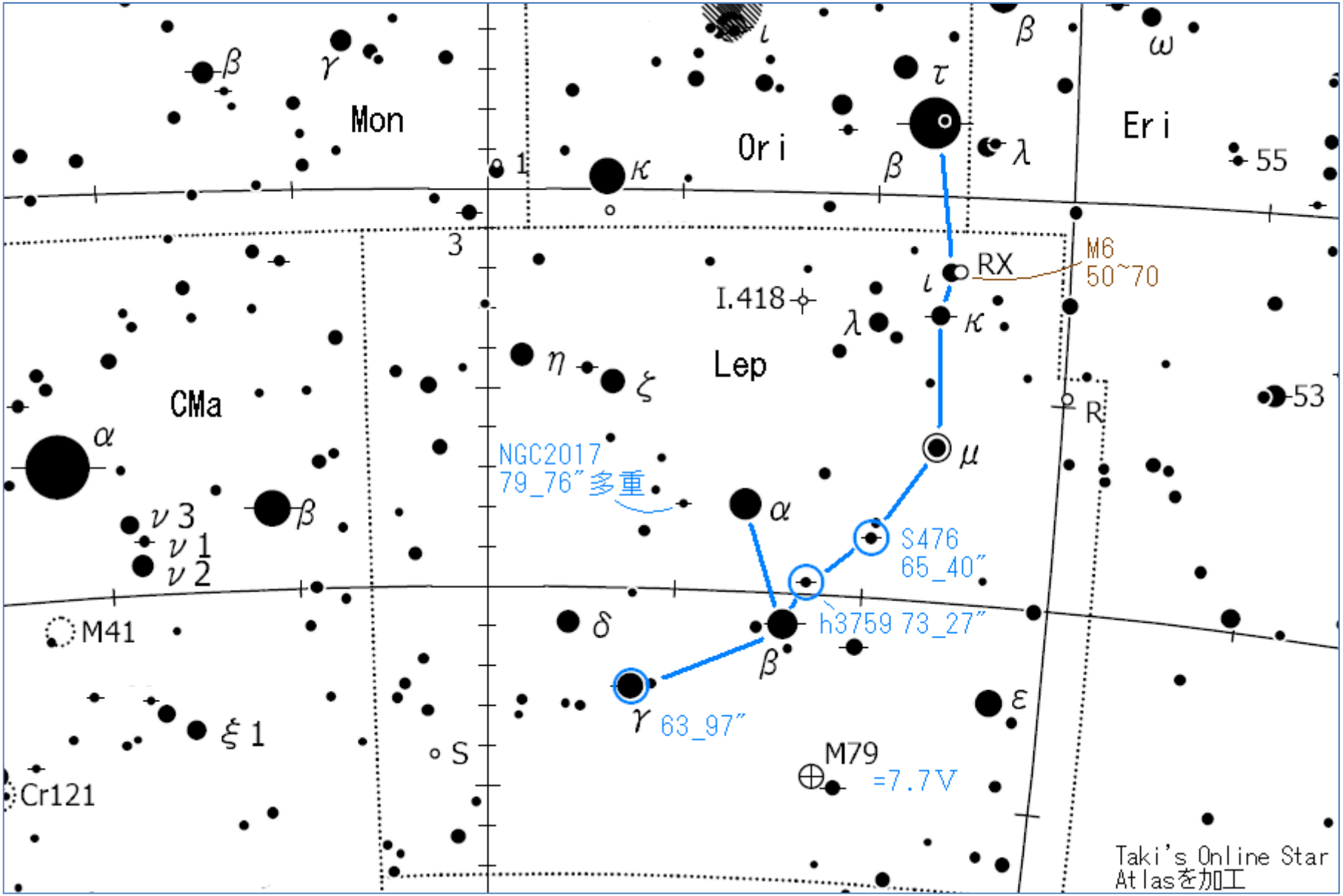


空で一番美しい地域。

Cr70　三ツ星。アソシエーションの要部。空が悪いと星雲は見えないのでσ星とδ星くらいとなる。

M42　同じくアソシエーションの要部。重星も多い。星雲は光害地でも良く見え、ネビュラフィルタで劇的によくなるほどではない。暗い空では下半分も見える。

星の道６２　うさぎ

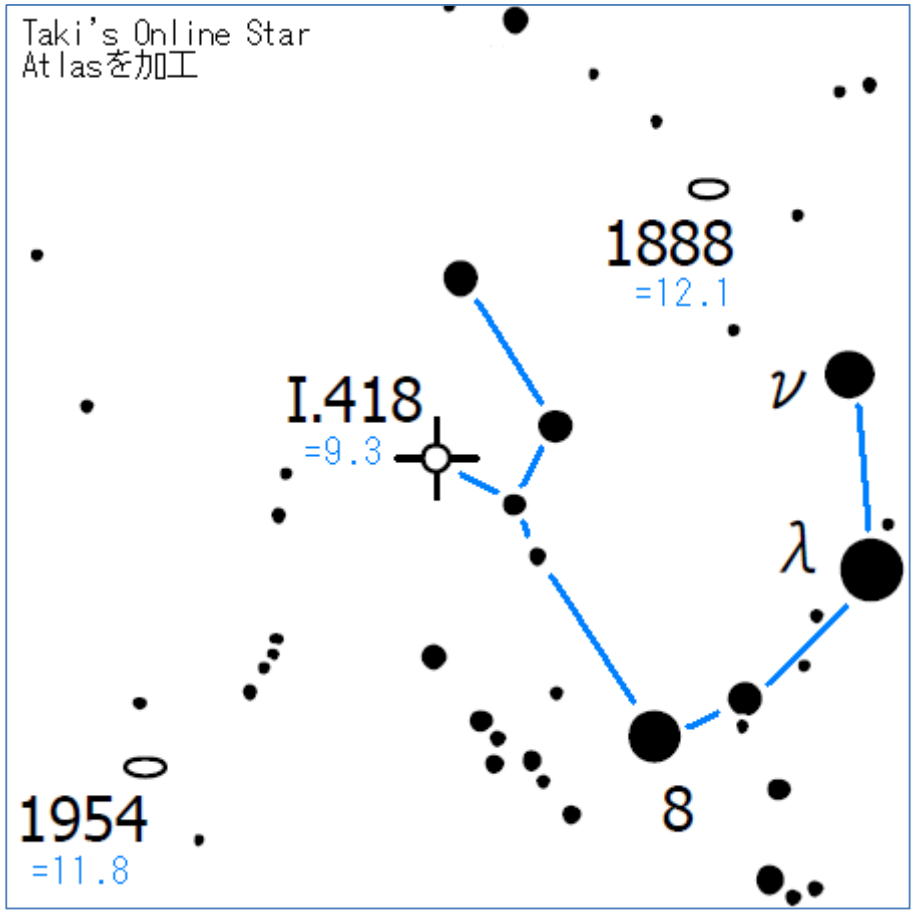


うさぎ座
(216)S476～
h3759
(217)γ星☆

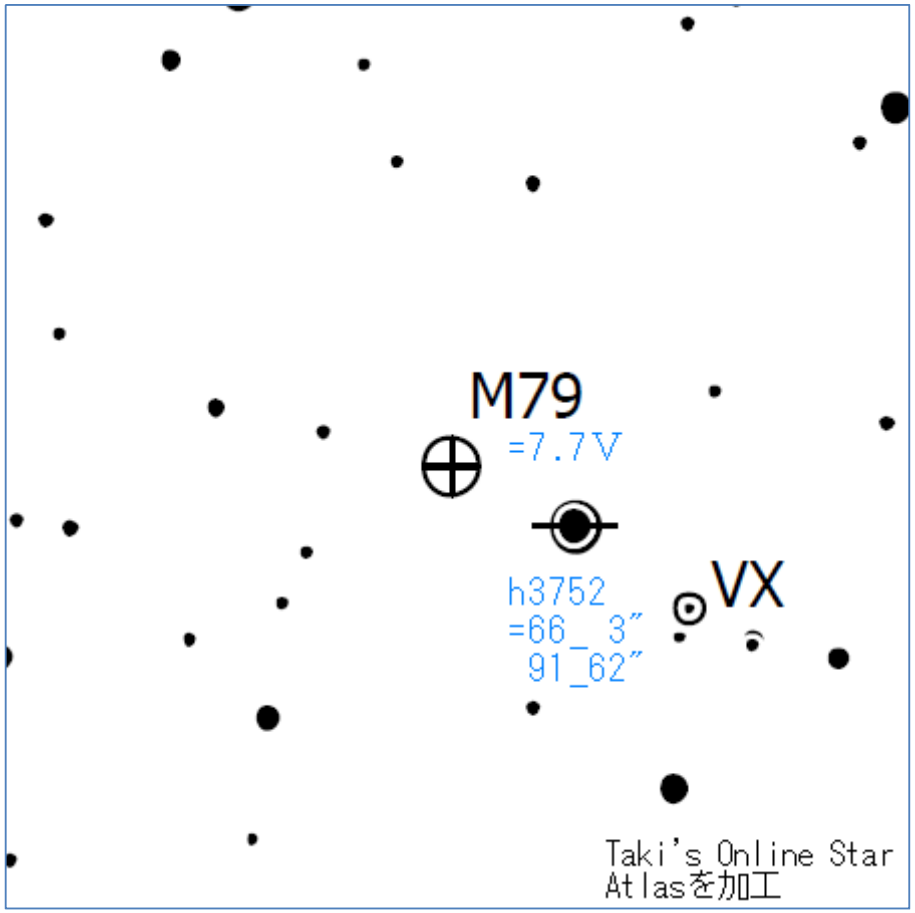
赤い星
RX Lep

次点
M79
IC418
NGC2017
=h3780

Ｉ Ｃ４１８　極難

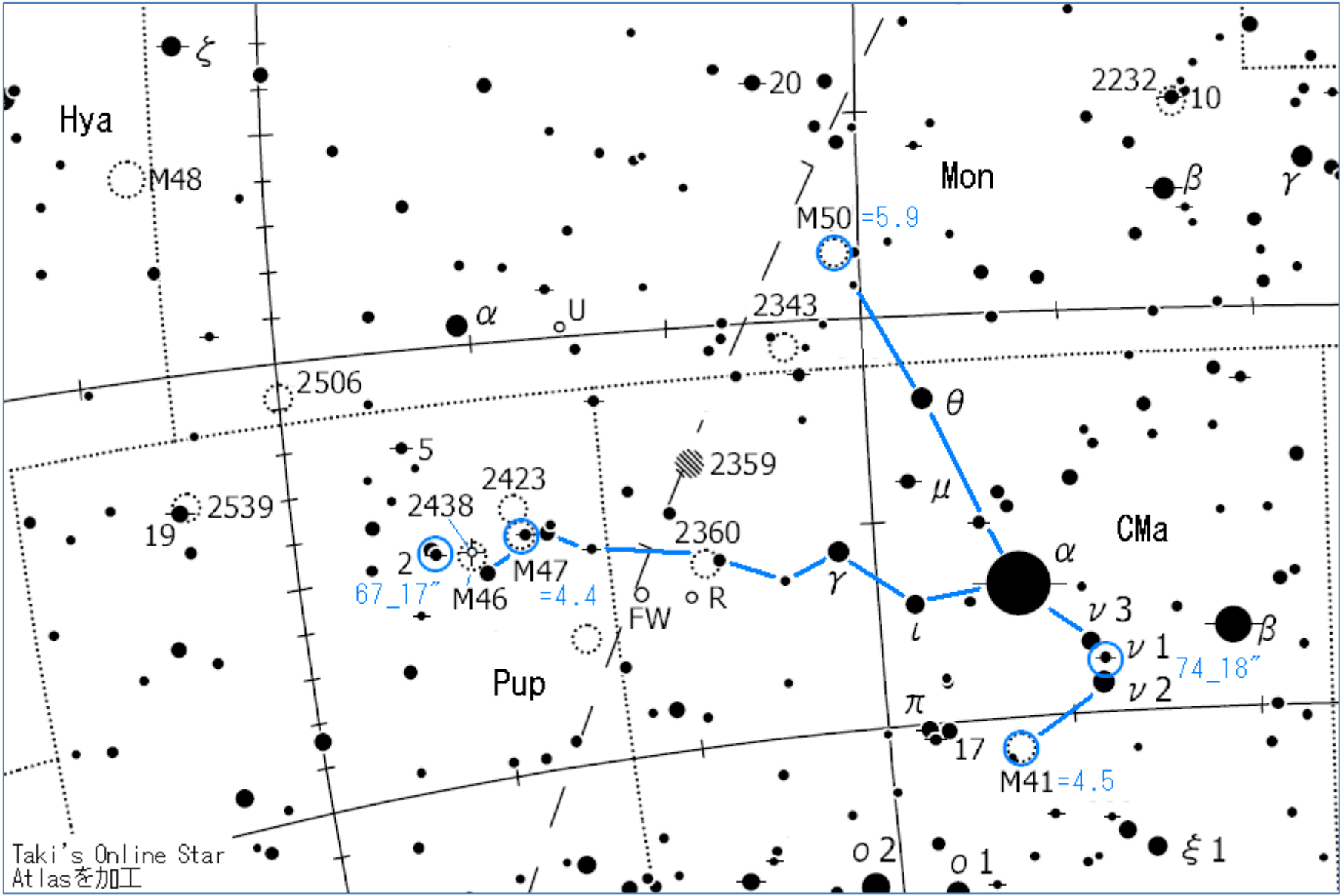


Ｍ７９　難



IC418　小さい星として見える。
M79　大きめの口径が欲しい。

星の道６３　シリウスから

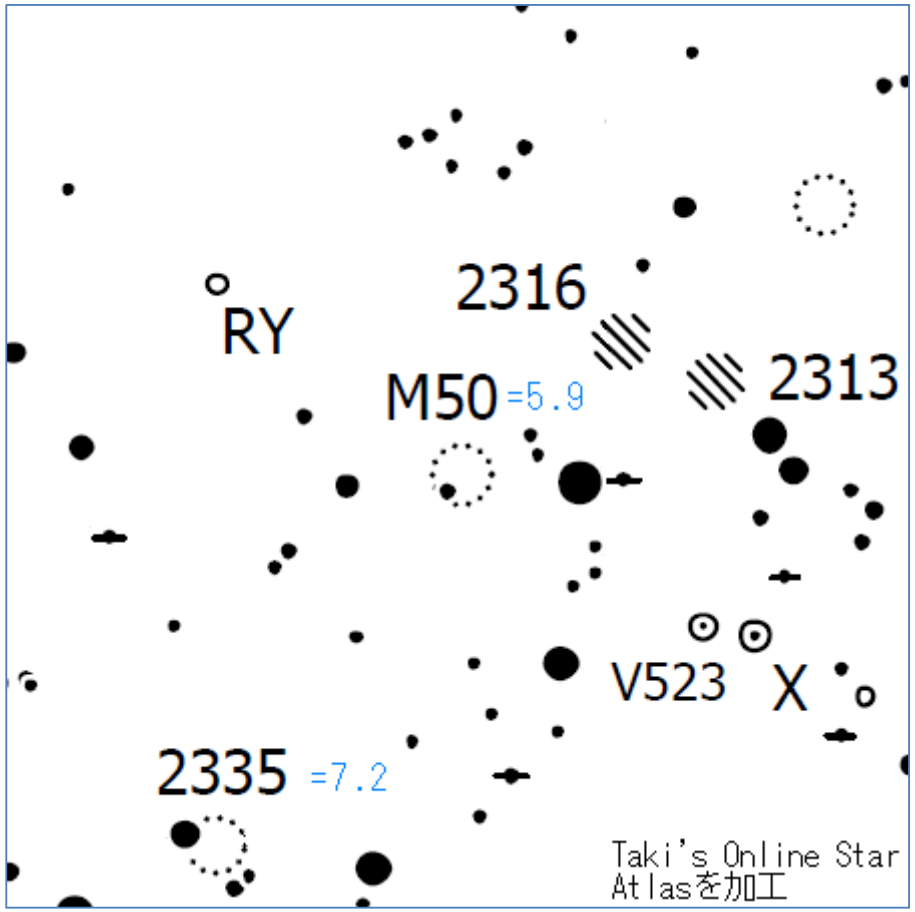


いっかくじゅう座
(218)M50

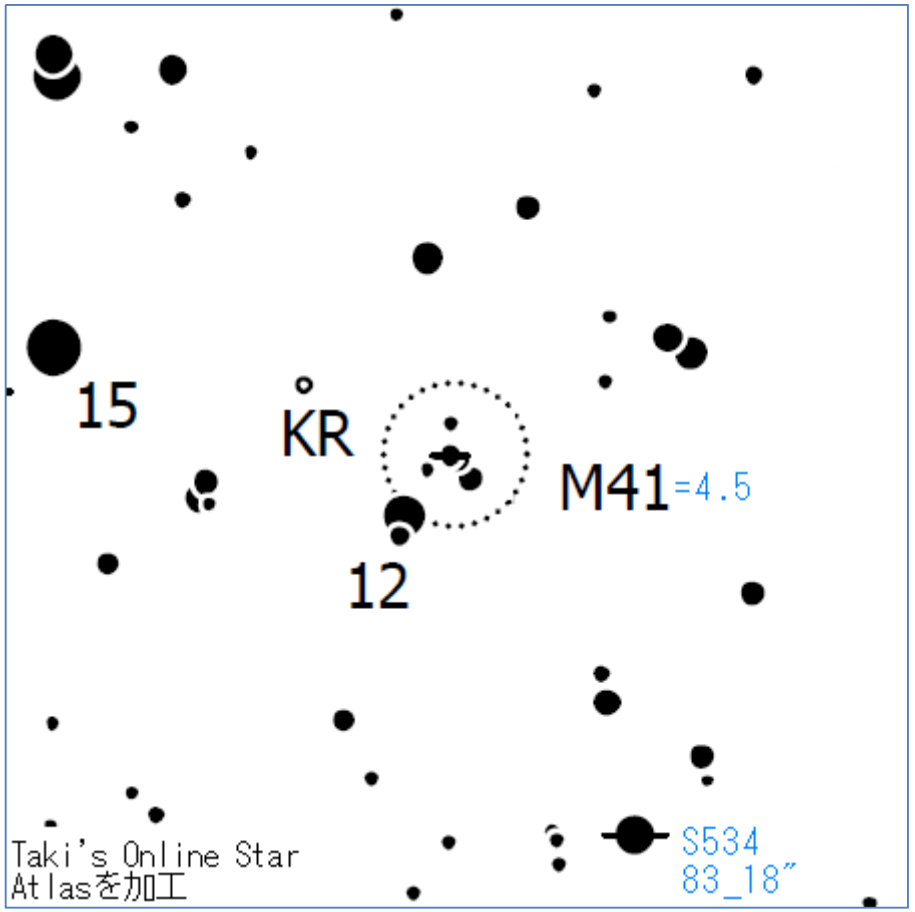
おおいぬ座
(219)M41
(220)ν１星

とも座
(221)M47☆
(222)2番星

Ｍ５０



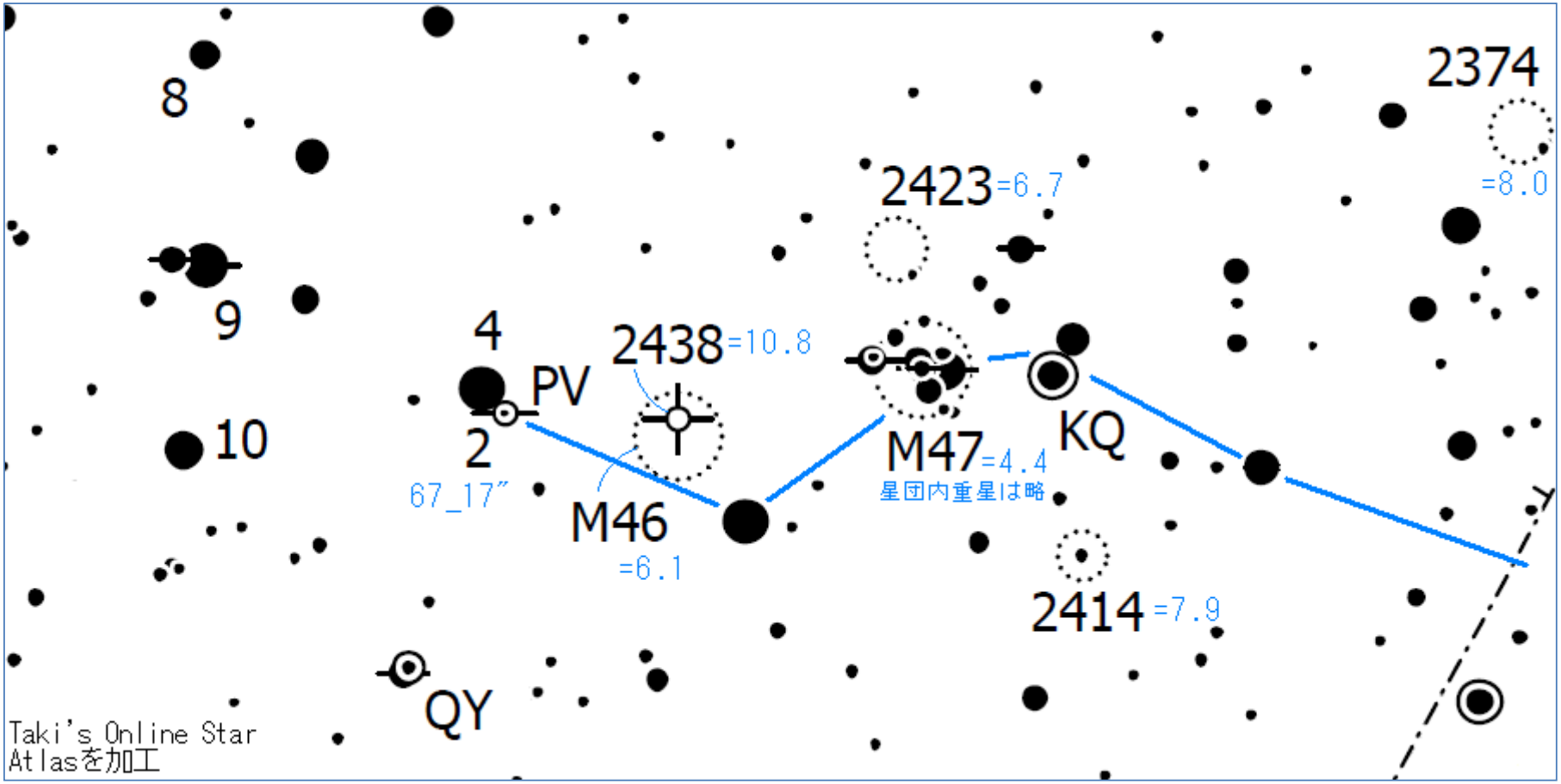
Ｍ４１



M50　普通の星団。少し南の NGC2343 と 2353 も対象になる。

M41　大きい星団。双眼鏡でシリウスまで入れるのが良い感じだ。

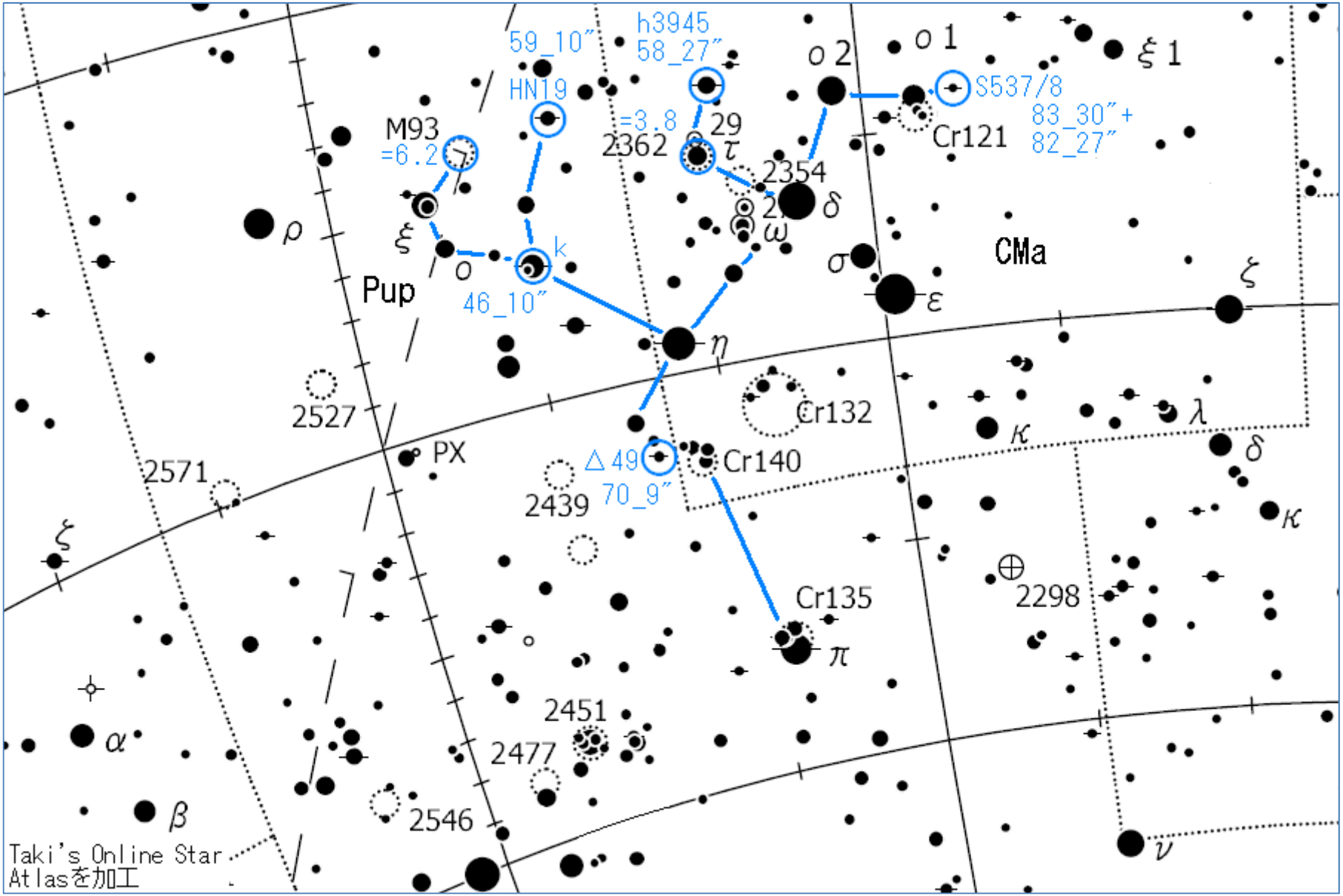
Ｍ４７ (NGC2422)　Ｍ４６はやや難



M47　シリウスからジグザグに星をたどり、飽きる頃星の密集部 M47 にたどり着く。不明メシエ天体で前は NGC2422 だった。彗星状に見える可能性はゼロなのでメシエ天体で無くても良い。

M46　見えないことが多い微星の星団。中の NGC2438 は中口径向きでネビュラフィルタを使い両方をバランスよく見ると非常に美しい。

星の道６４　とも

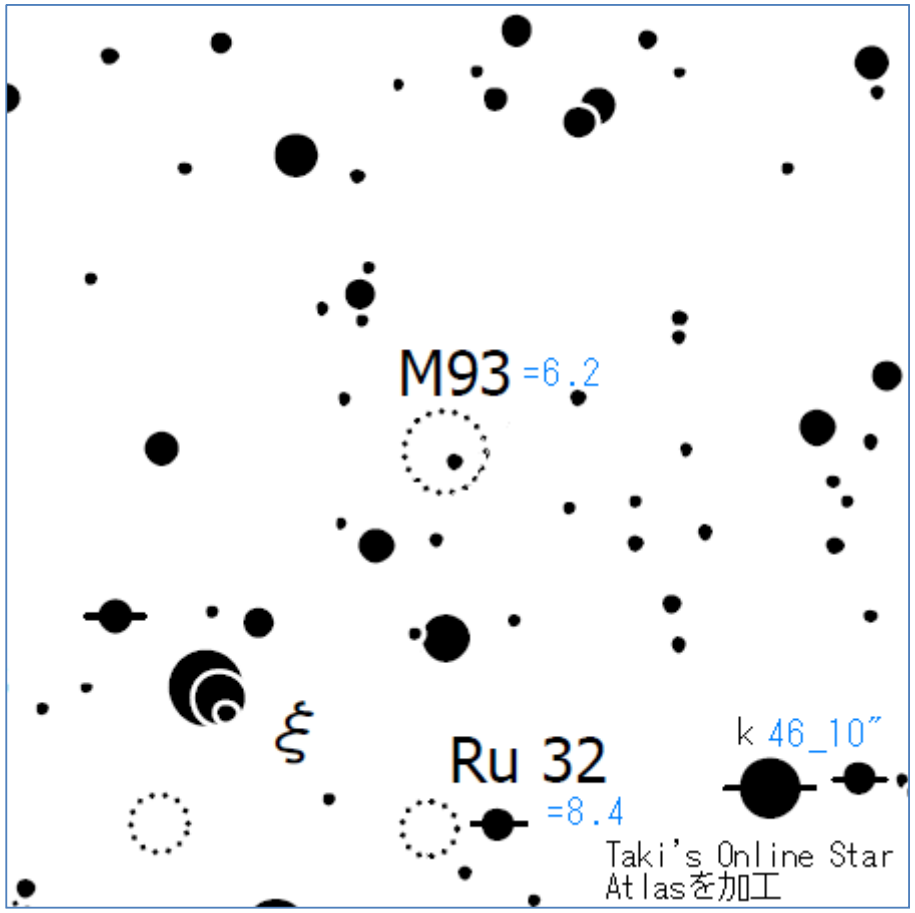


おおいぬ座
(223)NGC2362
★
(224)h3945★
(225)S537/538

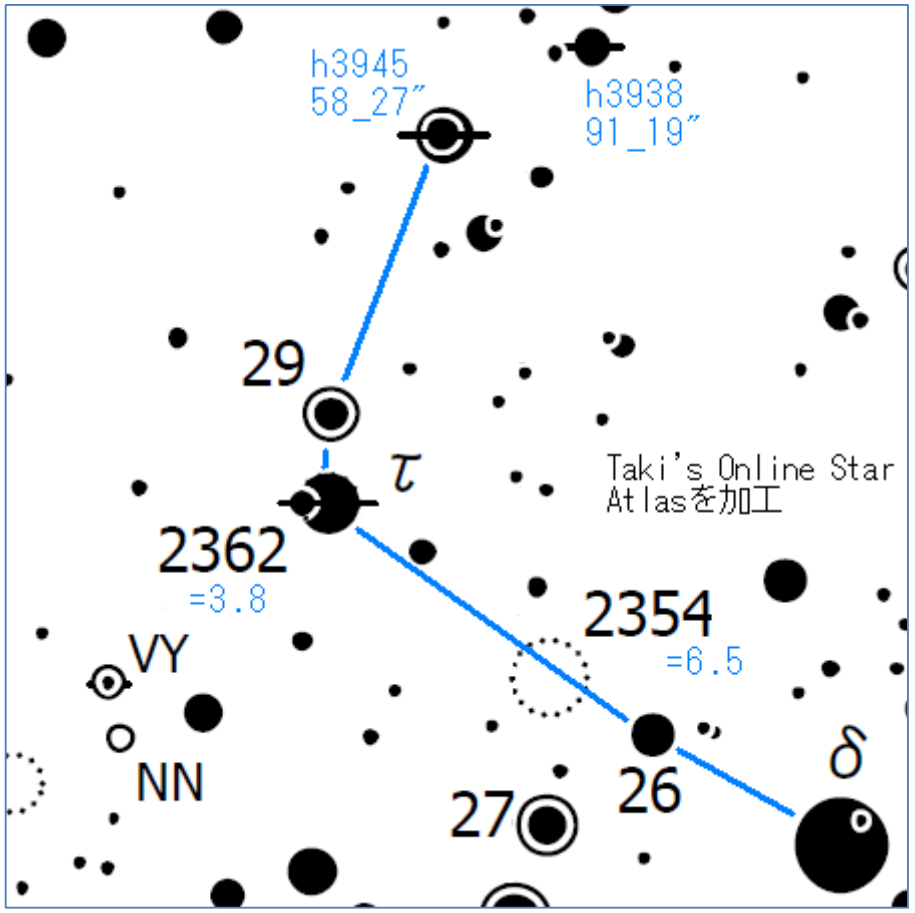
とも座
(226)ｋ星☆
(227)HN19
(228)M93
(229)Δ49

二重星と星団
が多く見事。

Ｍ９３



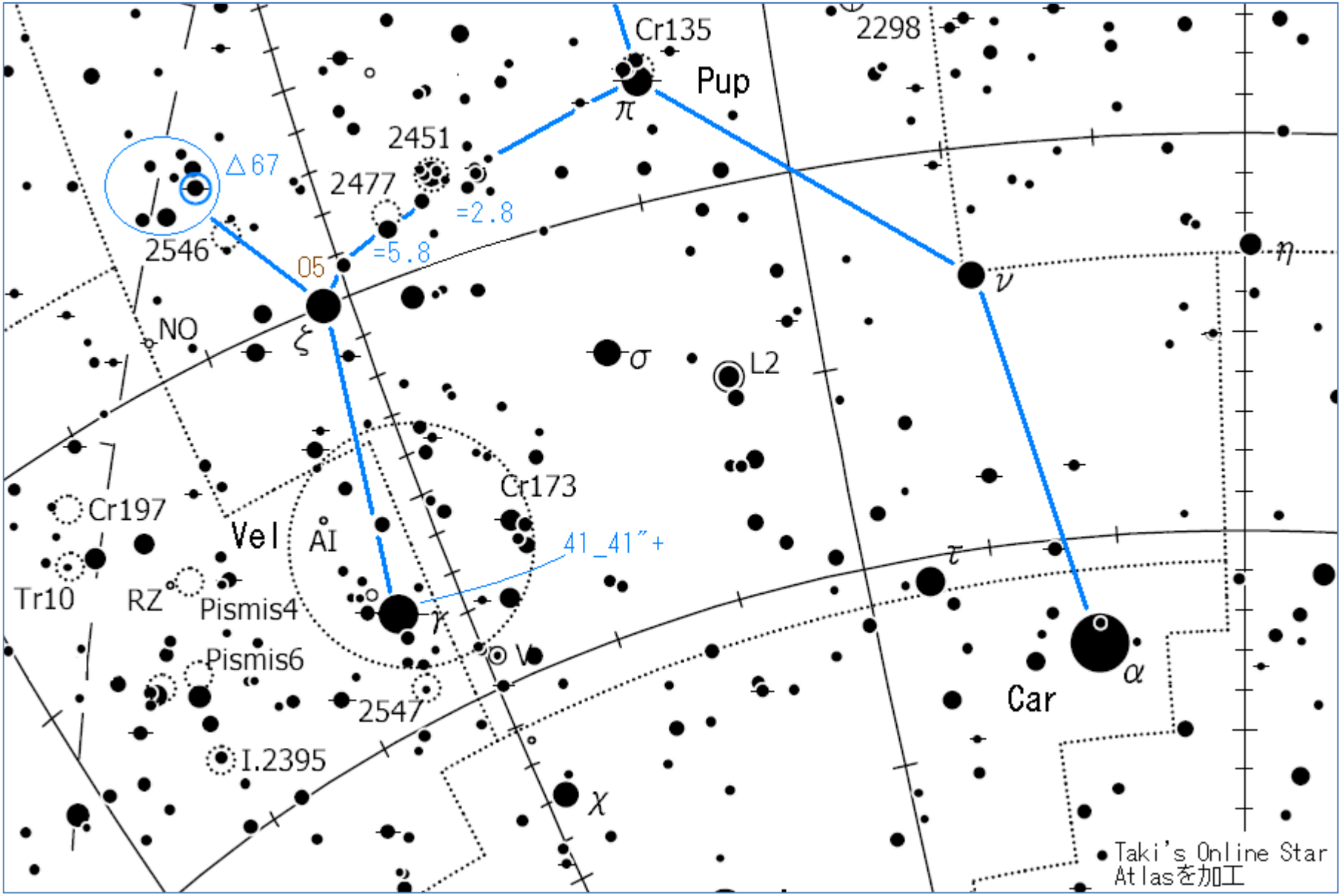
ＮＧＣ２３６２



M93　普通の星団。低空だが結構よく見える。

NGC2362　τ星の周囲を微星が囲む。中口径では非常に美しく、口径が小さいほど気づきにくい。意識してみると小口径でも微星が解る。少し北の二重星「h3945」は最近は有名でお奨め。145番星とする資料が多いが、27番星と29番星の間に居るのでそれは無い。

星の道６５　りゅうこつ



とも座
(230)Cr135
(231)NGC2451
☆

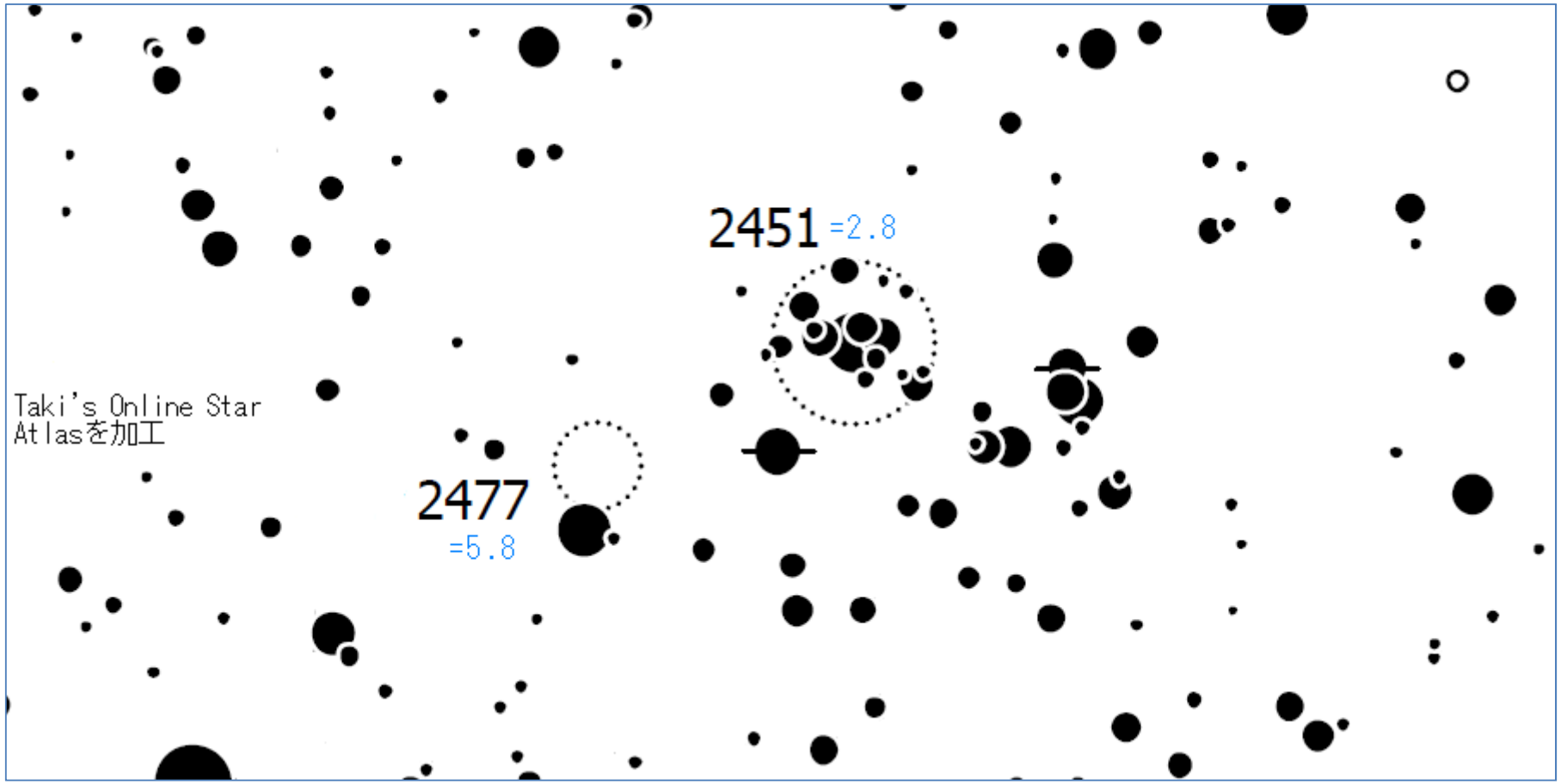
ほ座
(232)γ星★

りゅうこつ座
(233)αCar
=カノープス

次点
△67
=60_67”

カノープスも良いが低空に揺れるγ星も良い二重星（４重星）だ。

ＮＧＣ２５４１　低空



NGC2451　M47 をまばらにしたというより Cr135 の風情に似る。2477 は見えない。

春のベスト３

１．カストルからM44～M67～うみへび座、戻ってかに座ι星

２．アークチュルスからM53～M64～M49、戻ってかみのけ座散開星団

３．アークチュルスからへび座～δ星～M5、戻ってヘルクレス座κ星～α星

夏のベスト３

１．ベガからM57、アルビレオ～M27～アルタイル

２．へびつかい座β星からIC4665～70番星～NGC6633～へび座θ星

３．アルタイルからたて座M11～M17～M8

秋のベスト３

１．アンドロメダ座β星からM31

２．デネブからM39～ケフェウス座δ星、μ星

３．３つのγ星（いるか座、アンドロメダ座、おひつじ座）

冬のベスト３

１．オリオンの三ツ星とM42周辺

２．ヒアデス、プレアデス、ペルセウスの巨大星団

３．おおいぬ座δ星からNGC2362～h3945～とも座κ星

メモ

メシエ天体で省き、拡大図を欠くもの
1,16,24,26,33,40,55,56,61,68,・・・以下略
必要な場合は、星雲星団の星図の方にメシエ天体は全部ありますので、そちらをご覧ください。

111 Deep-sky Wonders for Light-Pilluted Skies ; James Mullaney 2003 Sky & Telescope
ネット検索でわかった先例で、マラニーさんの著。リストと短い解説で６ページ。星図はありません。３Ｃ２７３を含みますが暗くてもＭ９５クラスで基本小口径向きのリストです。一等星や狭い二重星も少しありますがそれ以外は本リストとは良く一致します。