

特25
95

明治十一年一月

（發行所）

航海 必用 星座 略解

明治十一年三月廿五日
出版 服部清春

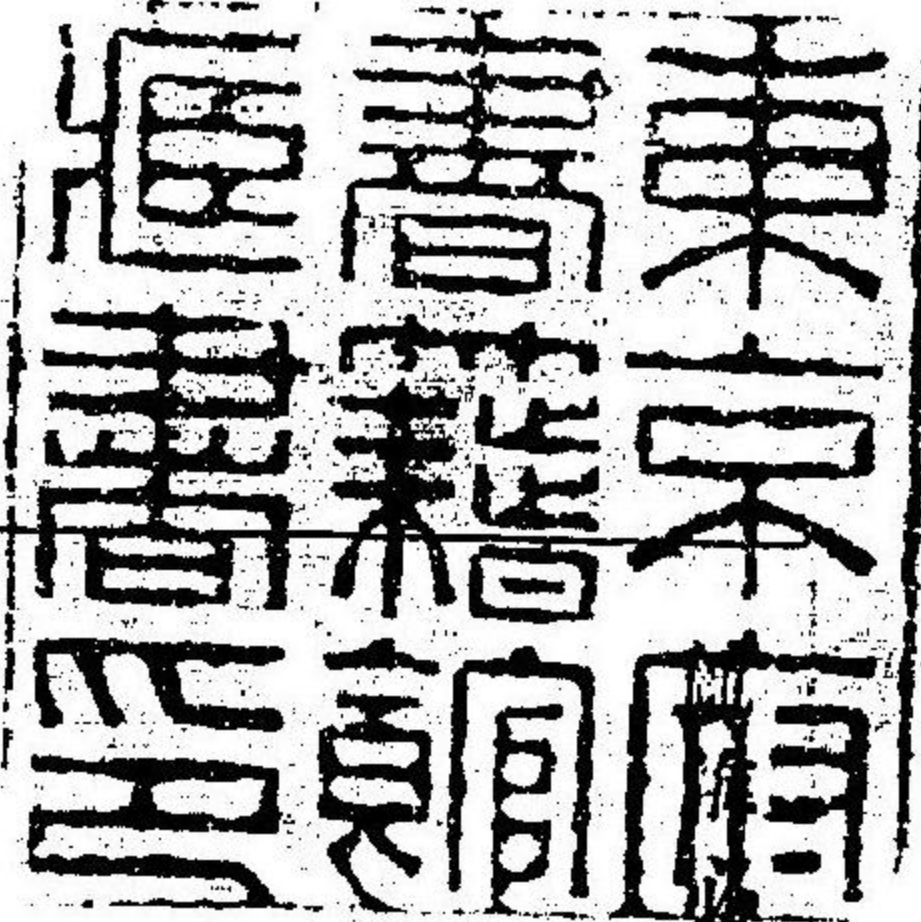
海軍水路局

附言

夫洋中ニ在テ航路ノ方向ヲ求ムルハ經緯度ヲ實測スルニアリ其法概
テ大陽ヲ以テ確定スト雖モ暴風怒濤ノ爲メニ經線儀ヲ損シ或ハ前測
ヲ失フキハ必ス月星相距ノ法ヲ施シ或ハ行星恒星ヲ測量シ以テ經緯
度ヲ求ムヘシ天垣ノ位置我國ニ在テハ常ニ之ヲ熟視スト雖モ遠ク洋
中ニ出ルキハ水際ニ望ミタル恒星モ中天ニ蟠リ未タ識別セサル南垣
ノ星ヲ望ムニ至ル或ハ靄煙ノ内ニ於テ僅ニ一座ノ星ヲ望ムトアリテ
速ニ其星名ヲ察スルト能ハサル多シ因テ今然斯氏ノ恒星表ニ原キ一
等ニ其星名ヲ探索スルニ便ナラシメノカ爲メニ爰ニ星座略解ヲ作
レリ斯書專ラ簡易ヲ主トシ原本ノ文意ヲ譯採シ而シテ迂繁ヲ削リ缺
漏ヲ補フ亦聊カ航海者ノ一助ニ供セント欲スルノミ

明治十年十二月

譯者識



用星座略解

海軍少尉補金木十一郎譯

第一等級

恒星ハ其明暗ニ隨テ若干等ニ區別ス光ノ最大ナルモノヲ一等トシ其次ヲ二等トス又次ヲ三等四等トス五六等ニ至リ光漸ク微ナリト雖モ清朝ノ夜素眼ヲ以テ之ヲ瞻ルコト得
編中開載スル恒星ハ海客實地ノ求用ニ供スル爲メ第一等第二等星ヲ以テス以下ノ等級ニ在ルモノハ海客ノ之ヲ測スルコト甚タ稀ナレハ載セズ

航海中天際ヲ望ミ某恒星ノ命名等級ヲ知ルノ法ニアリ

第一明瞭赫々タル星類ニヲ魚串シ一線ヲ假定シ某恒星其串線或ハ

曳長線ノ内或ハ左右ニ位スルヲ認メ後チ天球儀或ハ分野星圖

ヲ檢シ原星魚串線ト比較シ以テ某星ノ等級命名ヲ知ルヘシ

第二本地子午線赤經ヲ推算シ星表中某恒星赤道經緯ト比較シ以テ

子午線或ハ天際線近傍ニ位スル星ノ命名等級ヲ知ルヘシ

附此法ヲ簡捷ニ施サノ爲メ第一等第二等星赤緯赤經表ヲ作ル

恒星ノ位置ヲ模寫セントシ往古數星ヲ簇集シ各區ニ分ツ其區ヲ名ケ

テ星座ト云フ其星座ノ形狀ハ神像佛躰奇禽怪獸ニ擬ス然レモ其星類

ヲ連絡シテ作ル形狀ト物躰ノ眞象ト類似スルモノ甚ダ少ク齟齬スル

モノ頗ル多シ其諸星ノ位置譬ハ獅尾獸頭牛眼等ノ如シ

星座中著明ナル諸星ハ各顆ニ命名ヲ冒ス其他ノ諸星ニ在テハ希臘字

ノ順序ヲ以テ分ツ一座中其光分最赫ナルモノヲ(α)號トス次ニ輝ヲ呈

スルノ星ヲ(β)號トス次ニ其光分ニ隨ヒ之ヲ名ク又希臘字悉ク盡キタ

ルキハ羅馬字ヲ用ユ其順序モ又光分ニ隨フ往古星座中ノ星ヲ區別ス

ルヲ如此ト雖モ近時ノ遠鏡其力愈大ナルニ隨ヒ又數星ヲ發見スルヲ
歲々多シ此等ニ在テハ希臘字ノ右翼ニ數字ヲ添ヘ或ハ數字ヲ以テス
譬ハ

α Tauri, Alderamin, 61 Cygnis, α² Capricorni.

希臘國アルハベタンノ文字ヲ掲クルヲ左ノ如シ

α Alpha,	ι Iota,	ρ Rho,
β Beta,	κ Kappa,	σ Sigma,
γ Gamma,	λ Lambda,	τ Tau,
δ Delta,	μ Mu,	υ Upsilon,
ε Epsilon,	ν Nu,	φ Phi,
ζ Zeta,	ξ Xi,	χ Chi,
η Eta,	ο Omicron,	ψ Psi,
θ Theta,	π Pi,	ω Omega,

三等星ハ大約二百顆各其光輝一等ニ比スレハ弱シト雖モ素眼ヲ以テ
之ヲ區別シ得ルモノナリ航海者稀レニ此星ヲ用ユ

三等以下十六等ニ至ル星ノ總數二萬顆餘其立表ニ掲クルモノ

英曆 一百四十九顆

米曆 一百八十九顆

ルーミス氏天文書 一千五百顆 五等以上

英國綠威觀象臺立表 八千三百七十七顆

米國華盛頓觀象臺立表 一万〇六百五十八顆

星座ヲ三垣ニ區別ス即チ赤道近傍ニ位スル十二宮ヲ中垣トシ北方ニアルヲ北垣南方ニアルヲ南垣トス

第二

觀象學樞要ノ命名

天空球 *Celestial-concave*

無球ノ球面ナリ以テ諸星ノ方位ヲ定ム其半徑無窮ノ長ニシテ其中心ハ地心ニ等シ

觀象實位 *True-place-of-the-heavenly-body*

地心ヨリ觀象ヲ望ミ其光線天空球ニ親ムノ地

觀象視位 *Apparent-place-of-the-heavenly-body*

地球面ヨリ觀象ヲ望ミ其光線天空ニ親ムノ地

觀象角 *Annual-parallax-of-the-heavenly-body*

觀象ヨリ我地球心ト地球面ヲ望ムノ角ニシテ觀象ヨリ地球ニ至ル距離大ナルカ故ニ其度微少ニシテ殆ント空ニ近シ

地軸 *Axis-of-the-earth*

地球自轉ミテ繞ル所ノ中心直線ナリ

地極 *Poles-of-the-earth*

地軸ノ兩端ニシテ終古變セス北ヲ北極ト云ヒ南ヲ南極ト云フ

天軸 *Axis-of-the-heavens*

地軸ヲ曳長シ天空球ニ至ルノ天球徑

天極 *Poles-of-the-heavens*

天軸ノ二端

地赤道 Terrestrial-equator

地球ヲ南北二等分ニ割ル所ノ大圈

天赤道 Celestial-equator

天空球ヲ南北二等分ニ割ル所ノ大圈

視地平 Visible-horizon

地球上ニ占位スル我目ノ平面

眞地平 Rational-horizon

視地平ニ平行シテ地球心ヲ貫ク平面

天頂點 Zenith 天底點 Nadir

地球上我占位スル地平ト矩合ヲナシテ作ル線ノ天空球ニ交ル

地ヲ云フ

地平經圈 一名 經圈 Circles-of-altitude or vertical-circles

天頂天底二點ニ接スル大圈

天子午圈 Celestial-meridian

天極ニ切シ作ル地平經圈

子點 午點 North-and-south-points-of-the-horizon

天子午圈地平ト交ルノ地

卯酉圈 Prime-vertical

子午圈ト正交スル大圈

正東西二點 East-and-west-points-of-the-horizon

卯酉圈地平ニ交ルノ地

黃道 Ecliptic

天赤道ト約二十三度二十八分ヲ偏シテ天空無限ノ大圈ニシテ大

陽運行ノ軌道

黃赤交角 Obliquity-of-the-ecliptic

黃赤道相交ルノ角

春分點 秋分點 Vernal-equinox. Autumnal-equinox.

黄赤道相交ルノ地

十二宮 signs-of-the-zodiac

黄道左右約八度ノ地ニ位スル星座ヲ十二宮トス即チ北方六座

南方六座

北方六宮

白羊 金牛 双兄 巨蟹 獅子 室女

南方六宮

天秤 天蠍 人馬 磨羯 寶瓶 双鱼

赤緯圈 Circles-of-declination

天ノ二極ニ切スル諸大圈

黄緯圈 Circles-of-latitude

黄道極ニ切スル諸大圈

赤緯距等圈 Circle-of-declination

赤緯圈ニ平行スル諸圈

黄緯距等圈 Parallel-of-latitude

黄道ニ平行スル諸圈

觀象赤緯 Declination-of-a-heavenly-body

赤緯圈中赤道ト觀象ノ距

觀象赤經 Right-ascension-of-a-heavenly-body

赤道中春分點ヨリ觀象緯圈赤道圈ト交ル地ニ至ルノ弧即チ春

分點及觀象ニ切スルニ赤緯圈ノ極角

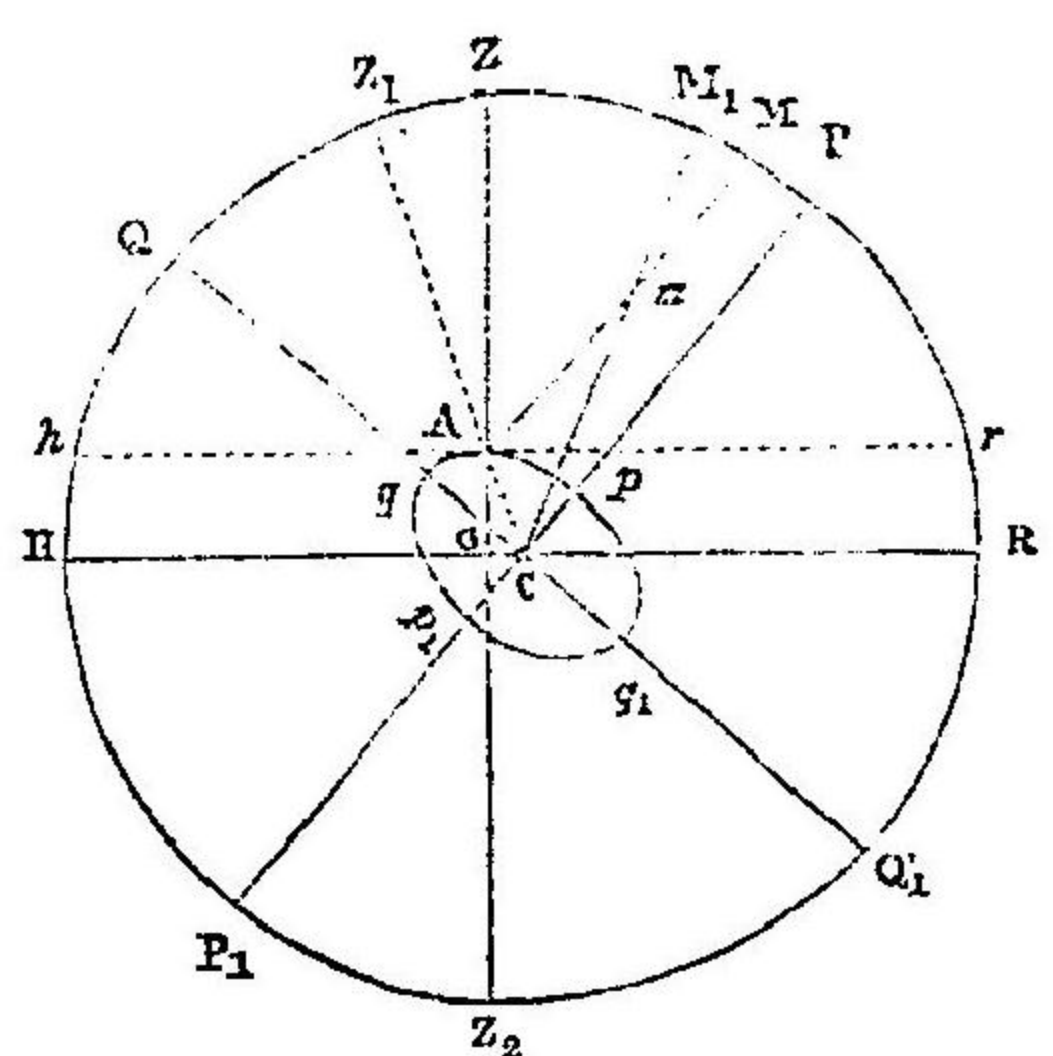
觀象緯度 Latitude-of-a-heavenly-body

黄緯圈中黄道ト觀象ノ距

觀象經度 Longitude-of-a-heavenly-body

黄道中觀象黄緯圈黄道ト交ル地ニ至ル弧

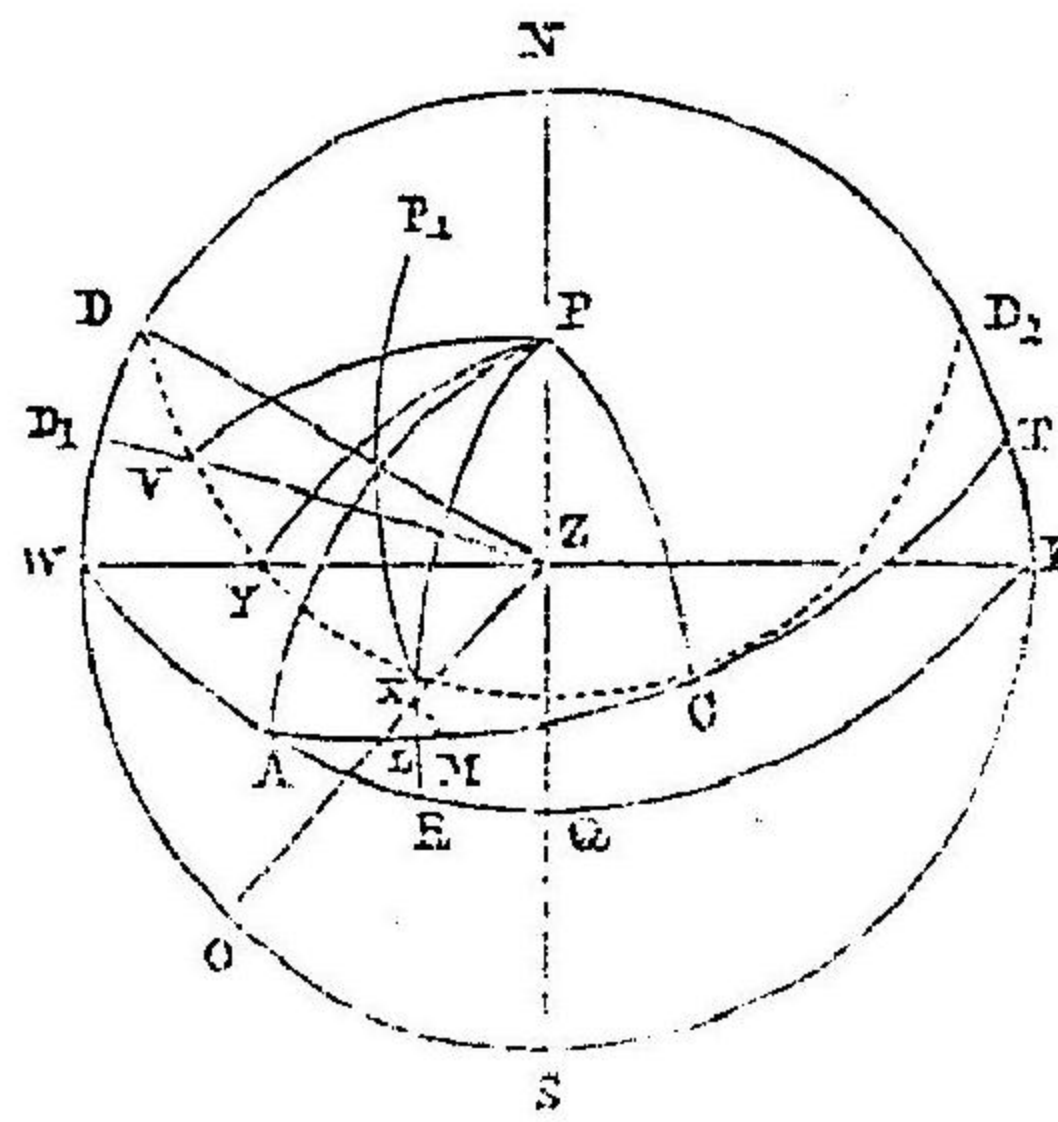
天空球豎截ノ圖



- | | | | |
|---------------------|------|-------------------|-----|
| PHP ₁ R. | 天空球 | PP ₁ . | 天軸 |
| m. | 觀象 | PP. | 地極 |
| C. | 地心 | PP ₁ . | 天極 |
| M ₁ . | 觀象實位 | qq. | 地赤道 |
| M. | 觀象視位 | QQ ₁ . | 天赤道 |
| A. | 測者在位 | HR. | 真地平 |
| {AMC | 觀象角 | hr. | 視地平 |
| {ABD. | | Z. | 天頂點 |
| PPP ₁ Q. | 地球 | Z ₁ . | 天底點 |
| PP. | 地軸 | | |

觀象高度 Altitude-of-a-heavenly-body
 地平經圈中觀象ヨリ地平ニ至ル距
 觀象正方向 Azimuth-of-a-heavenly-body
 真地平圈中南或ハ北點ヨリ觀象地平經圈ト真地平圈ト交ル地
 ノ距
 觀象餘方向 Amplitude-of-a-heavenly-body
 真地平圈中昇象ニ在テ東點ヨリ降象ニ在テハ西點ヨリ觀象地
 平經圈ト真地平圈ト交ル地ノ距
 時角 Hour-angle
 極ニテ子午圈ト觀象赤緯圈トノ中間角

圖ノ平簡球空天



ESWN.	視地平	ACT.	黃緯距等圈
Z.	天頂點	X.	觀象
NZS.	天子午圈	XR.	觀象赤緯
WZE.	卯酉圈	AR.	同赤經度
P.	天極	XM.	同緯度
ACT.	黃道	AM.	觀象經度
N.S.	子點 午點	XO.	同高度
E.W.	正東西二點	SO.	同正方向
MAR.	黃赤交角	NO.	同正方向
A.	春分點	WD.	同餘方向
PA.PR.	赤緯圈	ED.	同餘方向
P.M.	黃緯圈	ZPX.	時角
DCD.	赤緯距等圈		

第三

北垣

北半球ニ位スル者ハ清朗ノ夜北方ヲ窺フニハ紫微垣ノ諸星赫然トシテ長空ニ麗タリ其最モ著然ナルモノハ大熊座ノ諸星即チ北斗七星ナリ此ヲ探リテ他星ヲ探シルノ便トス

第一大熊座 (Great Bear (Ursa Major))

- 一 此星座ハ二等星四個三等星三個ヲ以テ座形ヲナス即チ天樞(α)天璇(β)天機(γ)天權(δ)ノ四星ハ四斜形ヲナシ玉衡(ε)開陽(ζ)搖光(η)ノ三星ハ璇權方斜曳長線ノ内ニアリテ熊星ヲナス此星座及ヒ小熊座カシヨウビヤ座ハ北緯五十度以上ノ地ニ在テ常ニ伏スルヲナク夏天ニ在テハ連夜之ヲ望ミ得ヘシ

第二小熊座 (Little Bear (Ursa minor))

- 一 此星座ハ大熊座ニ對シ同形ヲナスト雖モ其星象至少ニシテ二

三等間ノ光輝ヲ領スルモノ勾陳一(α)一個ノ餘ハ三等以下ノ星ナリ其帝(β)太子(γ)勾陳四(δ)勾陳九(ι)ノ四星ハ四斜形ヲナシ勾陳二(ε)勾陳二(δ)勾陳一ノ三星ハ熊尾ヲ成ス

二 勾陳一ハ北辰ノ位ニ近シ故ニ極星ト名ク〔極ヲ距ルル約一度二十分〕即チ衆星軌道ノ樞軸ニアリ因テ北半球ニ在テハ最モ簡要ナル星類ナリ

三 極星ヲ探ラントセハ大熊座ノ樞璇二星ヲ貫串シテ直線ヲ作り樞ヨリ大熊全身長ト同距ノ地ニ一星ヲ望ム是極星ナリ

四 北極ヲ探ラントセハ極星ト大熊座ノ玉衡ノ中間極星ヨリ約一度半ノ地ヲ望ム是北極ナリ

第三カシヨウペア座〔ケプルス氏ノ妻女体〕 Cassiopeia.

一 此座ハ北極ヲ挾ミ大熊座ト對峙ス彼座東方ニ位スルキハ此座西方ニ位ス其極ヲ距ルル又殆ント齊シ三等四等ノ星類ヲ以テ成象スト雖ヒ稍光輝ヲ呈スルモノ僅ニ六個椅榻ノ形ヲ作ス但

シ王良四(α)王良一(β)王良二(γ)策(γ)ノ四星及ヒ微小數星ハ椅座ヲナシ策閣道三(δ)閣道二(ε)ノ三星ハ椅脊ヲナス

二 此座ヲ探ラントセハ大熊座玉衡ヨリ極星ヲ貫通スル直線ヲ設ケ其二星距ト極星ヨリ同距ニ班列スル星類ハ此座ナリ

三 王良一ハ此座ノ西翼ニアリ故ニ第一ニ北極上子午線ヲ經過スルモノナリ

第四翼馬座 Pegasus.

第五アンドロメダ座〔ケベウス氏ノ娘ニテ女躰〕 Andromeda

第六ペルシユース座〔メシヨサ〕ノ頭ヲ抱キ翼馬ニ乘リタル女躰ユルゴノ氏ノ娘〕 Pegasus

一 此三座ハ北極ヨリ順序ヲ逐ヒ詳解スルニ在テ容易ニ之ヲ見認メノ爲メ三座ヲ攢集シテ一大座ト爲スヘシ但シ翼馬座アンドロメーダ座ニ各三顆ペルシユース座ニ二顆ノ輝星ヲ領ス

二 翼馬座ヲ探ラントセハ極星ヨリカシヨウビヤ座ヲ貫キ直線ヲ
曳長シ此距ト等シカシヨウビヤ座ヨリ離ル、地ニ四星ヲ望
ム即チ翼馬座ノ方形ナリ

三 翼馬座中室一(α)室二(β)壁二(γ)壁一(δ)四星ハ大方形ヲナス共
一邊室一室ニニ平行シテ離宮四(ε)雷電一(ζ)ヲ窺フ又此座及ヒ
大熊座ノ二方形ハ極ヲ據ンテ相對衡ス故ニ十二時間毎ニ交換
シテ子午線ヲ經過ス

四 アンドロメーダ座ヲ探ラントセハ翼馬座ノ方斜線室一壁二シ
東方ニ曳長スヘシ此線中三昭星ハ此座ノ壁二奎九(β)天大將軍
一(γ)ナリ但シ壁二ハ一星二名ニシテ即チ翼馬座ニ在テハδ號
トス

五 ベルシユース座ヲ探ラントセハ前ノ方斜線ヲ稍曳長スヘシ其
地ニ二等星ヲ望ム是此座ノ天船三(α)ナリ此星顆ハ此座天船四

(δ)天船三天船二(γ)天船一(η)ヲ以テ形容スル弧ノ中央ニアリ
六 方斜線ヲ以テ三星座ヲ探索シ得ルト雖モ尙其各顆ヲ詳解スル
ヲ下件ノ如シ

七 翼馬座室一ハ方形ノ西角ニアリ故ニ四星中第一ニ子午線ヲ經
過ス

八 同座ノ室二ハ方形ノ北角壁二ハ南角ニアリ危宿三(ε)ハ第二等
小星ニシテ室二アンドロメーダ座壁二トヲ通串スル直線中室一
ヨリ二星距ト殆ント同距ノ位置ニアリ

九 アンドロメーダ座壁二ハ此方形ノ東角ニアリ故ニ翼馬座ノ室
一ト正對ス

十 同座ノ奎九ハ壁二ト翼馬座ノ室一トノ曳長線中同座壁二ヨリ
大約同距ノ地ニ位ス

十一 同座天大將軍一ハ上ニ開載スル方斜線ヲ曳長シ壁二奎九距ト

奎九ヨリ大約同等ノ地ニアリ

十二ヘルシユース座天船三ヲ探ラントセハ上ニ開載スル曳長線ヲ
稍北方ニ曲折曳長スルキハアンドロメーダ座天大將軍一ヨリ
奎九天大將軍一ノ相距ト同距ノ地ニ一昭星ヲ望ム是此座ノ天
船三ナリ但シ此星ハ此座ノ弧ヲ形容スル中央ニアリ

十三同座大陵五(β)一名メジユキノβ號ハ此座天船三ノ南西ニ中リ
アンドロメーダ座ノ天大將軍一ヨリ南東ニアリ此星ハ明暗變
化ノ星ニシテ最明ナルキハ第二等星光少シク減シテ三等ニ化シ
漸ク暗クシテ五等ニ變ヌ其一周二日二十時五十分ナリ

十四前三座ノ第二等七星ハ恰モ大熊座ノ形容ト殆ント髣髴タリ但
シ奎九天大將軍一天船三ノ三星ハ其熊尾ヲナス然レモ此七星
ハ大熊座七星ニ比スレハ其座甚淺ク極ヲ距ルヲ又遠シ故ニ克
ク之ヲ注意スヘシ

第七輓人座

Charioter (Auriga)

- 一 此座五車二(五車三(五車四(五車五(五車一(αβγδ)ハ五斜形ヲ
ナス殊ニ五車二ハ其光氣耀々トシテ北緯五十度地方ニ在テハ
某時北方ノ地平ニ顯レ後チ約十二時ヲ經テ天頂ニ近ク達ス此
星ノ下邊座中柱一柱二柱三(εζη)ノ四等星三顆ニ依テナリク
ル長圭形アリ此圭形ハ一等星中此星ヲ探クルノ良標ナリ
- 二 此座五車五ハ金牛ノ角ニ在テ輓人ノ足ニ觸ルヲ以テ一名金牛
座ノβ號トス
- 三 此座五車二ヲ探ラントセバベルシユース座弧形ノ端ヲ東南二
方ニ割リ又二弧ヲ作ルヘシ東方ニ延伸シタル弧中ニ五車二ハ
位シ南方ニ延伸シタル弧ハ昴宿ヲ貫ク
- 四 此座五車三ハ五斜形ノ五車二ニ最モ近キ一角ニアリ
- 五 此座五車五ハ五斜形ノ最モ南方ノ一角ニアリ

第八白鵠座

Swan (Cygnus)

- 一 此座中二三等ノ光氣ヲ呈スルモノ五星最大ノ十字形ヲナス葢道南増七(β)ハ鵠頭ニ位シ天津四(α)ハ鵠尾ニアリテ第二等ナリ
- 二 此座天津四ヲ探ラントセハ翼馬座ノ壁一室二二星ヲ聯結スル一線ヲ作り北方ニ曳長シ二星距約二倍ノ地ニ一星ヲ望ムヘシ是天津四ナリ

第九ブーテス座

Bootes

- 一 此座ハ最明ナル一等星一顆ヲ領ス名ケテ大角ト云フ
- 二 大角ヲ探ラントセバ大熊座ノ曲尾ヲ曳長シ此座全長凡ソ二倍ノ地ニアリ

第十七弦琴座

Harp (Lyra)

- 一 此座ハ最明ナル一等星一個ヲ領ス名ケテ織女ト云フ
- 二 織女ハ五車二ヨリ極星ヲ貫キ一線ヲ設ケ極星ヨリ二星距ニ稍

強ナルノ地ニ位ス

第十一鳧鵬座

Eagle (Aquila)

- 一 此座ハ七弦琴座ノ南方ニアリテ三珠ノ昭星河鼓二河鼓一河鼓三(αβγ)ヲ聯列シ直線ヲナス
- 二 極星ヨリ織女天津四ノ中間ニ一線ヲ垂レ極星ヨリ其中間ニ至ル距二倍ノ地ニ三星ヲ望ム其中星ハ河鼓二ニシテ南星ハ河鼓一北星ハ河鼓三ナリ

第十二螭龍座

Dragon (Draco)

- 一 此座ハ著シク天空ニ蟠蜚シテ黃道極ヲ繞ル北緯五十度以上ノ地ニ在テ常ニ伏スルコナク座中三光星ヲ領ス
- 二 此座右極(α)ハ大熊座開陽ヨリ小熊座ノ最近星即チ太子ニ至ル中央ニ位ス又大熊座ノ機權ヲ曳長シ機ヨリ其距三倍ノ地ニ位ス

三 此座天樞^(三β)ハ織女天樞ヲ連結シ直線ヲ設ケ織女ヨリ共距四分ノ一ノ地ニ方リ此線ノ微北ニ龍頭ヲ形容スル諸星ヲ望ム其二光星ハ天樞^(三)天樞^(四)ナリ織女ニ近キハ天樞^(四)ヲ遠キハ天樞^(三)ナリ

四 黃道ノ北極ヲ知ラントセハ此座天樞^(四)織女ノ相距ヲ採リ天樞^(四)ヨリ北方ニ直線ヲ設クベシ其線端ハ大約黃道ノ北極ナリ

第十三 北方冕旒座 Northern crown (Corona borealis)

一 此座ハ織女大角ノ中間ニアリテ六七星ヲ以テ半圓形ヲナス主星貫索^(四)ハ第二等星ナリ

二 貫索^(四)ハ織女大角ノ中間大角ヨリ共距約三分ノ一ノ地ニ位ス

第十四 巨蛇座 Serpent (Serpens)

一 此座主星^(α)ハ二等星ナリ

二 蜀ハ貫索^(四)ト大角ノ距ヲ採リ貫索^(四)ヨリ正南ニ向ヒ一線ヲ設

ケ其線端ニ位ス

第十五 田犬座 Hunting dog (Canes venatici)

一 此座主星常陳^(一)ハ大熊座ノ方形四星ノ角天樞ヨリ天樞ニ向ヒ直線ヲ曳長シ樞樞距ニ倍ヲ採リ樞ヨリ算スル線中ニアリ

第十六 捕蛇者座 (Ophiuchus)

第十七 ヘルキュルス座 (ニヒトル氏ノ子ニシテ草花ヲ携フ佛名) (Eriacles)

一 二座各主星二個ヲ領ス

二 捕蛇者座候^(α)ヘルキュルス座帝座^(α)ハ共ニ其人躰ノ頭部ニアリテ其距甚タ近ク樞樞二星ノ相距ト大約同等ニシテ候ハ帝座ノ下邊稍左ニアリ

三 常陳^(一)ヨリ北方冕旒座ニ至ル一直線ヲ設ケ此座ヨリ此座及ヒ常陳^(一)ノ距ヲ曳長スルルニ星ヲ望ム是候帝座ノ二星ナリ

第四

中垣

第一白羊座 Ram (Aries)

- 一 此座ハ三主星雙三雙一雙二(αβγ)ヲ領ス
- 二 ヘルシユース座天船三ヨリ〔此星ノ南ニ位スル微星〕大陵五ヲ貫通シテ一線ヲ設ケ其距ニ倍ヲ曳長スルキ一星ヲ望ム是此座雙三ナリ

- 三 此座雙三雙一ハ白羊ノ頭部ニ位シ雙一ハ雙三ノ右方ニアリ雙二ハ雙一ノ下ニアリテ第四等ナリ右更ニ(η)ハ微星ト雖モ雙魚座ニ在テハ主星ナリ

第二金牛座 Bull (Taurus)

- 一 此座ニ畢五(五車五(αβ))ノ二主星アリ
- 二 昴宿ハ此座中ニ在テ最微星ヲ以テ形容シ大陽面ニ漸大ナル露

第三双兄座 Twins (Gemini)

- 一 此座ハ三主星ヲ領ス
- 二 畢五ヨリ東方ニ當リ畢五(五車二)ノ距離ニ等シキ地ニ一線ヲ成ス四星アリ双兄ノ脚部ヲナス但シ共一星并(三(γ))ハ第二等或ハ三等ノ光氣ヲ呈ス
- 三 双兄ノ頭部ニ明瞭ナル二星アリ其北河二(α²)ハ北河三(β)ノ右北

班ヲナス其周真規ニ非ス昴宿ノ左リニ畢宿アリ七個小屋ヲ以テ成形シ南方ニ尖ヲナスV字ノ如シ此字ノ左頭丹色燃ルカ如キハ此座畢五ニシテ右頭ハ畢一(ε)下尖ハ畢四(γ)ナリ

三 此座五車五ハ既ニ北垣ニ開載シタル輓人座五斜形ノ南角ニアリ

四 極星ヨリ五車二及ヒ天船三ノ中間ニ向ヒ直線ヲ曳長スルトハ丹色ノ星顆ニ會ス是此座畢五ナリ

ヒヤイデス

方ニアリ

- 四 北河二畢五五車二ノ三星ハ圭形ヲナス五車二ハ頂點ニアリ餘二星ハ底邊ニアリ但シ北河二ハ畢五ノ東ニアリ北河三ハ北河二ノ稍南ニアリ

第四巨蟹座 Crab (Cancer)

- 一 此座ノ諸星ハ四等星ヨリ大ナルモノナシ故ニ記事ナシ

第五獅子座 Lion (Leo)

- 一 此座軒轅十四五帝座一軒轅十二西上相(αβγδ)四星ハ四斜ヲ形容シ極星ニ反對シ大熊座ノ下邊ニアリ殊ニ軒轅十四ハ第一等星ニメ獅子ノ胸部五帝座一ハ尾ニ位ス共ニ四斜形ノ底邊ニアリ又此座軒轅九(ε)ト軒轅十四軒轅十二二星ト正三角形ヲナス但シ軒轅九ハ尖ニアリテ餘二星ハ底線ニアリ此三角形上ニ軒轅十軒轅七軒轅八(ルヌ)三星ト軒轅九ト四斜形ヲナシ獅子

ノ頭ヲ作ル共全積前四斜形ニ比スレハ最少ニシテ又等級モ甚小ナリ

- 二 大熊座樞璇二星ヲ連結シ直線ヲ曳長シ璇ヨリ大熊全身長二倍ト同シキ線端ノ近傍ニ一星ヲ望ム是此座ノ軒轅十四ナリ其稍北方ニ位スル星ハ此座軒轅十二ナリ

- 三 大熊座搖光ヨリ常陳一ニ直線ヲ設ケ之ヲ曳長シ常陳一ヨリ其距約二倍ノ地ニ一星ヲ望ム是此座ノ五帝座一ナリ

第六室女座 Virgin (Virgo)

- 一 此座ノ最赫タル主星角一(α)ハ一等星ニシテ大角五帝座一ト赤道ヲ亘リテ三角形ヲナス此星ハ南方ニ位シ他二星ハ北方ニ位ス
- 二 此座角一ハ前説ニ因リ克ク探リ得ルト雖モ又玉衡ヨリ常陳一ニ直線ヲ作り之ヲ曳長シ常陳一ヨリ約同距ノ地ニ此星ヲ望ム

第七天秤座 Balance (Libra)

一 此座ハ北秤南秤二主星ヲ領ス即チ北秤ハ底一(α)南秤ハ底四(β)ナリ

二 角一ヨリ東方ニ在テ大角ニ至ル距ト大約同等ノ地ニ第二等星二個ヲ見ル即チ此座ノ底一底四ナリ但シ底一ハ近シテ底四ハ遠シ

又此二星ハ織女ヨリ帝座ノ少シ西方ニ直線ヲ設ケ帝座ヨリ二星距ト等シキ距離ニ位ス

第八天蠍座 スコルピオン (Scorpio)

一 此座ニ心二(α)房四(β)二主星アリ

二 此座ハ天秤座ノ南東ニアリ四五顆ノ小星攢集シテ弧形ヲナシ天蠍ノ頭部ニ位ス房四ハ此弧中ノ一星ニシテ第二等ナリ心二ハ房四ノ南東ニ在テ天蠍ノ本體ニ位シ丹色燃ルカ如シ曲尾ハ三四等ノ諸星中垣ヲ越エテ南方ニアリ

三角一ヨリ底一ニ方リ直線ヲ作り之ヲ曳長シ同距ノ地ヨリ稍南ニ一星ヲ望ム是レ心二ナリ又底一、心二、大角ノ三星ハ三角形ヲナシテ大角ハ北角ニアリ房四ハ天蠍ノ頭ヲナス救星ノ曲線中心二ノ北西ニアリ

中垣中人馬、磨蝎、寶瓶、双魚ノ四座ハ三等以上ノ星顆ナシ故ニ之ヲ省フ

第五

南垣

第一長鯨座 ホエーレ (Wale) (Cetus)

一 此座ハ白羊座ノ南方ニアリ四五顆ノ小星聚合シテ救伴ノ四斜形ヲナス主星天囷一(α)ハ鯨頭ニ位シ土司空(β)ハ尾ニ位ス

二 奎九ヨリ箕三ニ直線ヲ作り之ヲ曳長スルキ箕三ヨリ約二星距ト同等ノ地ニ二等星ヲ望ム是此座天囷一ナリ

三 畢五ヨリ天囷一ニ直線ヲ作り之ヲ曳長スルキハ鯨身ニ位スル
γδ。とノ四星ニ交ル又此座ノ土司空ハ此線中天囷一ヨリ二
星距ニ稍強ナル地ニ位ス

第二南魚座 Southern fish (Pisces Australis)

一 此座ハ鳧鴨座ノ下ニ在テ一ノ赫星ヲ領ス之ヲ北落師門ト名シ
二 室二ヨリ室一ニ直線ヲ作り尙室一ヨリ其距約三倍ヲ曳長スル
キハ一光星ヲ望ム是北落師門ナリ

第三大漢將座 Orion

一 此座ハ光明耀々タル七星ヲ領ス輓人座金牛座ノ南方ニアリ參
四參七參五參六(αβγδ)ノ四星ハ大四斜形ヲナス
其參四參五二星ハ大漢將ノ右左肩ニ位シ參七ハ左脚參六ハ右
股ニ位ス四斜形内斜メニ駢列シタル二等星三顆腹帶ヲナシ一
名三王ト云フ帶下携釵中數顆ノ小星アリテ少シク光氣ヲ呈ス

其大ナルモノヲ號トス

二 此座參四及ヒ參六ハ斜方形ノ西邊即チ左邊ニアリ參四ハ北端
ニアリ

三 此座參七參五ハ斜方形ノ右邊ヲナシ參七ハ南端ニアリ

四 此座參二(ε)ハ三王ノ中央ニ位シ參三(δ)ハ北端參一(γ)ハ南端ニアリ

第四大犬座 Great dog (Canis major)

一 此星座ハ大漢將座ノ南東ニ在テ五顆ノ昭明ナル星象ヲ領ス殊
ニ天狼(α)ハ光氣耀々タル一等星ナリ

二 大漢將座ノ腹帶ヲ貫通シ南東即チ左邊ニ一線ヲ作り之ヲ同座
參四參七相距ト等シク曳長スルキハ殆ソト天狼ノ位置ニ達ス

第五小犬座 Little dog (Canis minor)

一 此星座ハ双兎座ノ下邊即チ南方大漢將座ノ四斜形ノ北角ノ東
ニ在テ一主星南河三(α)ヲ領ス

二 南河三ハ双兄座ト天狼ノ大約中央ニアリテ而モ天狼參四ト正三角ヲナス南河三八東角ニアリ

第六水蛇座 Hydra

一 此座ハ巨蟹獅子室女三星座ノ下ニ蜿蜒シ其主星星宿一(α)ハ水蛇ノ胸部ニアリ

二 獅子座四斜形西邊軒轅十二ヨリ軒轅十四ニ一線ヲ作り軒轅十四ヨリ其距二倍ヲ曳長スルキハ第一等星(或ハ第二等星ノ最タル光星)ヲ望ム即チ此座星宿一ナリ

第七アルゴ船座 Ship argo (Argo navis)

一 此座ハ大犬座ノ南東ニ在テ赫々タル九顆ノ光星ヲ領ス殊ニ老人(α)ハ燃然トシテ最モ昭ナリ

二 老人ヲ知ラントモハ參七ヨリ丈人一ニ直線ヲ作り尙丈人一ヨリ其半距ヲ曳長スルキハ一星ヲ望ム是老人ナリ

三 此座南船五(β)ハ老人十字架二ノ中央ニアリ

四 此座南船三海石二天社三天社一弧矢南增二十二(γ、δ、ε)ノ五星ハ南船五ノ東方ニ在テ一直線ヲナス南船三ハ南方ニアリ又海石一(ε)ハ南船五天社一ノ中間ニアリ

五 此座海山二(η)ハ最モ著シキ星顆ニシテ南船五海石二ト三角形ヲナス其大サ近代二等ヨリ一等ニ變シタリ

第八馬人座并十字架座 Centaur and cross (Centaurus et crux)

一 二座中七個ノ光星ヲ領ス

此座ハ室女天秤二座ノ南方ニ在テ互ニ連絡シ一團ヲナシ南半球ニ於テハ著然タル星顆ナリ故ニ之ヲ探クルニ容易ナリ

二 馬人座庫樓三(δ)ハ底一ノ正南ニアリ底一角一ト正矩三角形ヲナス底角二星ハ底邊ヲナシ庫樓三ハ南角ヲナス底一ヨリ角一庫樓三ニ至ル距離ハ全ク同距ナリ

此座南門二馬腹一(α²β)ハ馬人座ノ東部ニ在テ馬腹一ハ十字架座ニ近シ

- 三 十字架座十字架二(α¹)十字架三(β)十字架一(γ)十字架四(δ)ノ四星ハ十字ヲナシ十字架二ハ南端ニ位シ十字架一ハ北端ニ位シ十字架三ハ馬人座ノ光明ナル二星ニ近シ

第九エリダナス座(希臘國河名) Eridanus

- 一 此座ハ一個ノ主星ヲ領ス即チ水委一(α)ナリ
- 二 此座ハ天空中南方五度ヨリ六十度ニ延蔓シ玉井三(β)ハ參七ノ稍北ニアル小屋ナリ天苑一(γ)ハ二三等間ノ星ニシテ南河三ヨリ參七ニ直線ヲ作り尙參七ヨリ其距二分ノ一ヲ曳長スルノ地ニアリ
- 三 此座水委一ハ北落師門ヨリ老人ニ至ル直線ノ中央ニアリ

第十鳩座 Dove (Columba)

第十一火鳥座 Phoenix (Phenix)

第十二南方三角形座 Southern triangle (Triangulum australe)

第十三孔雀座 Peacock (Pavo)

第十四白鶴座 Crane (Grus)

- 一 鳩座丈八(α)ハ南河三ヨリ天狼ニ直線ヲ作り之ヲ天狼ヨリ同距離ニ曳長スルキハ其近傍ニ位ス
- 二 火鳥座火鳥六(α)ハ北落師門水委一ノ中央稍外部ニアリ
- 三 馬人座ノ光氣耀々タル諸星ヨリ北落師門ヲ照準シ直線ヲ設クルキハ三角孔雀白鶴三座α號三星ニ會ス而シテ此三星各々南門ニヨリ離ル、ノ距ハ三角座三角形三(α)十字架座十字架二相等シ孔雀座ノ孔雀十一(α)ハ前相距ノ二倍白鶴座ノ鶴一(α)ハ此相距ヨリ僅カニ強ナリ

以上詳解スル所北中南垣中第一等第二等星ヲ探ルノ式ナリ若シ第三

第一等二等星赤緯赤經表

星座符號	等級	經	赤	緯	赤
α Andromedæ.	1.2	0 ^h	2 ^m	N 28 ^o	25'
β Cassiopeæ.	2.3	0	3	" 58	28
γ Pegasi.	2.3	0	7	" 14	30
α Phœnicis.	2	0	20	S 42	58
β Ceti.	2.3	0	37	" 18	40
β Andromedæ.	2	1	3	N 34	58
α Ursæ-Minoris.	2.3	1	14	" 88	39
α Eridani.	1	1	33	S 57	52
γ Andromedæ.	3.4	1	56	N 41	44
α Arietis.	3	2	0	" 22	53
α Ceti.	2.3	2	56	" 3	36
β Persei.	2.3	3	0	" 40	29
α Persei.	2.3	3	16	" 49	25
α Tauri.	1	4	29	" 16	16
α Aurigæ.	1	5	3	" 45	52
β Orionis.	1	5	9	S 8	21
β Tauri.	2	5	18	N 28	30
γ Orionis.	2	5	19	" 6	14
δ Orionis.	2	5	26	S 0	24
ε Orionis.	2.3	5	30	" 1	17
α Columbæ.	2	5	35	" 34	8
α Orionis.	1	5	49	N 7	23
β Aurigæ.	2	5	50	" 44	56
α Argus.	1	6	21	" 52	38
α Canis-Majoris.	1	6	40	S 16	33
ε Canis-Majoris.	2.3	6	54	" 28	48
α ² Geminorum.	1.2	7	27	N 32	9
α Canis-Minoris.	1.2	7	33	" 5	32
β Geminorum.	2	7	38	" 28	19
γ Argus.	2	8	6	S 46	54
ε Argus.	2	8	20	" 54	7
β Argus.	2	9	12	" 69	13
γ Argus.	2	9	14	" 58	46
α Hydræ.	1.2	9	22	N 8	8
α Leonis.	1	10	2	" 12	34
γ Leonis.	2	10	13	" 20	28
δ Argus.	2.3	10	39	S 63	45

等以下ノ諸星ヲ知ラントセハ同理ヲ推シ已知ニ星ニ照準シ未知諸星ヲ察シ天球儀或ハ一段天圖ト比較スレハ命名等級ヲ知ルヘシ

四行星

木火土金ノ四行星ハ明星ナルヲ以テ航海者ノ最モ採用スヘキモノトス此四星ノ位置ヲ探ラントセハ次ノ三法ヲ用ユヘシ

- 一 本地經過時ノ高度ヲ推算シ之ヲ探クル
- 二 經過時表ニ隨ヒ何座ノ内ニ位スルヤヲ探クル
- 三 赤道經緯ヲ檢シ其經緯ニ近キ恒星ヲ查シ之ト比較シ探クル

表 譯 對 名 星

珠 九 方 北 道 赤 星 等 一				
名 星	號 符 座 星	名 西	事 記	
二車五	α Aurigæ.	Capella.	等二第說一	
女織	α Lyrae.	Vega.		
三河北	α Geminorum.	Caster.		
角大	α Bootis.	Arcturus.		
五畢	α Tauri.	Aldebaran.		
四十轆軒	α Leonis.	Regulus.	等二第說一	
二鼓河	α Aquilæ.	Altair.		
四參	α Orionis.	Betelguese.		
三河南	α Canis-Minoris.	Procyon.		
珠 二 十 方 南 道 赤 星 等 一				
名 星	號 符 座 星	名 西	事 記	
一宿星	α Hydræ.	Alphard.	伏地上度五北 スニノ以十緯	
七參	β Orionis.	Rigel.		
一角	α Virginis.	Spica.		
狼天	α Canis-Majoris.	Sirius.		
二心	α Scoppii.	Antares.		
門師落北	α Piscis-Australis.	Fomalhout.		
人老	α Argus.	Canopus.		
一委水	α Eridani.	Achernar.		
二山海	η Argus.	.....	
一腹馬	β Centauri.	.....	
二門南	α^2 Centauri.	.....	
二架字十	α^1 Crucis.	.....	
珠 二 十 三 方 北 道 赤 星 等 二				
名 星	號 符 座 星	名 西		事 記
一陳勾	pole-Star.	Rucchabah.	等 三 第	
樞右	α Draconis.	.....	
樞天	α Ursæ-Majoris.	Dubhe.		
一真王	β Cassiopeiæ.	.....	
璇天	β Ursæ-Majoris.	Merak.		
機天	γ Ursæ-Majoris.	Megrez.		
三樞天	β Draconis.	.....	
四樞天	γ Draconis.	.....	
光樞	η Ursæ-Majoris.	Benetnasch.		
三船天	α Persei.	Mirfack.		
三車五	β Aurigæ.	.....	
四津天	α Cygni.	Deneb.		

表 經 赤 緯 赤 星 等 二 等 一 第

號 符 座 星	級 等	經 赤	緯 赤
η Argus.	1	10 ^h 40 ^m	S 59° 2'
β Ursæ-Majoris.	2	10 55	N 57 3
α Ursæ-Majoris.	1.2	10 56	" 62 25
β Leonis.	2.3	11 43	" 15 16
γ Ursæ-Majoris.	2	11 47	" 54 23
α Crucis.	1	12 20	S 62 25
γ Crucis.	2.3	12 24	" 56 25
β Crucis.	2	12 40	" 59 1
α Canum-Venat.	2.3	12 50	N 38 59
α Virginis.	1	13 19	S 10 31
η Ursæ-Majoris.	2.3	13 43	N 49 56
β Centauri.	1	13 55	S 59 47
α Centauri.	2	13 59	" 35 46
α Draconis.	3	14 1	N 64 58
α Bootis.	1	14 10	" 19 50
α^2 Centauri.	1	14 31	S 60 19
α Libræ.	2.3	14 44	" 15 32
β Libræ.	2	15 10	" 8 56
α Coronæ-Bor.	2	15 29	N 27 8
α Serpentis.	2.3	15 38	" 6 49
β Scorpil.	2	15 58	S 19 28
α Scorpil.	1	19 22	" 26 9
α Triang-Aust.	2	16 36	" 68 48
α Herculis.	3.4	17 9	N 14 32
β Draconis.	2	17 28	" 52 24
α Ophiuchi.	2	17 29	" 12 39
γ Draconis.	2	17 54	" 51 30
α Lyrae.	1	18 33	" 38 40
α Aquilæ.	1.2	19 45	" 8 33
α Pavonis.	2	20 16	S 57 8
α Cygni.	2	20 37	N 44 50
α pegasi.	2.3	21 38	" 9 19
α Gruis.	2	22 0	S 47 33
α piscis-Aust.	1	22 51	" 30 17
β pegasi.	2	22 57	N 27 16
α pegasi.	2	22 59	" 14 33

正誤

十一 一 丁 地軸所ハ誤

十三 丁 九 行 熊星ハ熊尾ノ誤

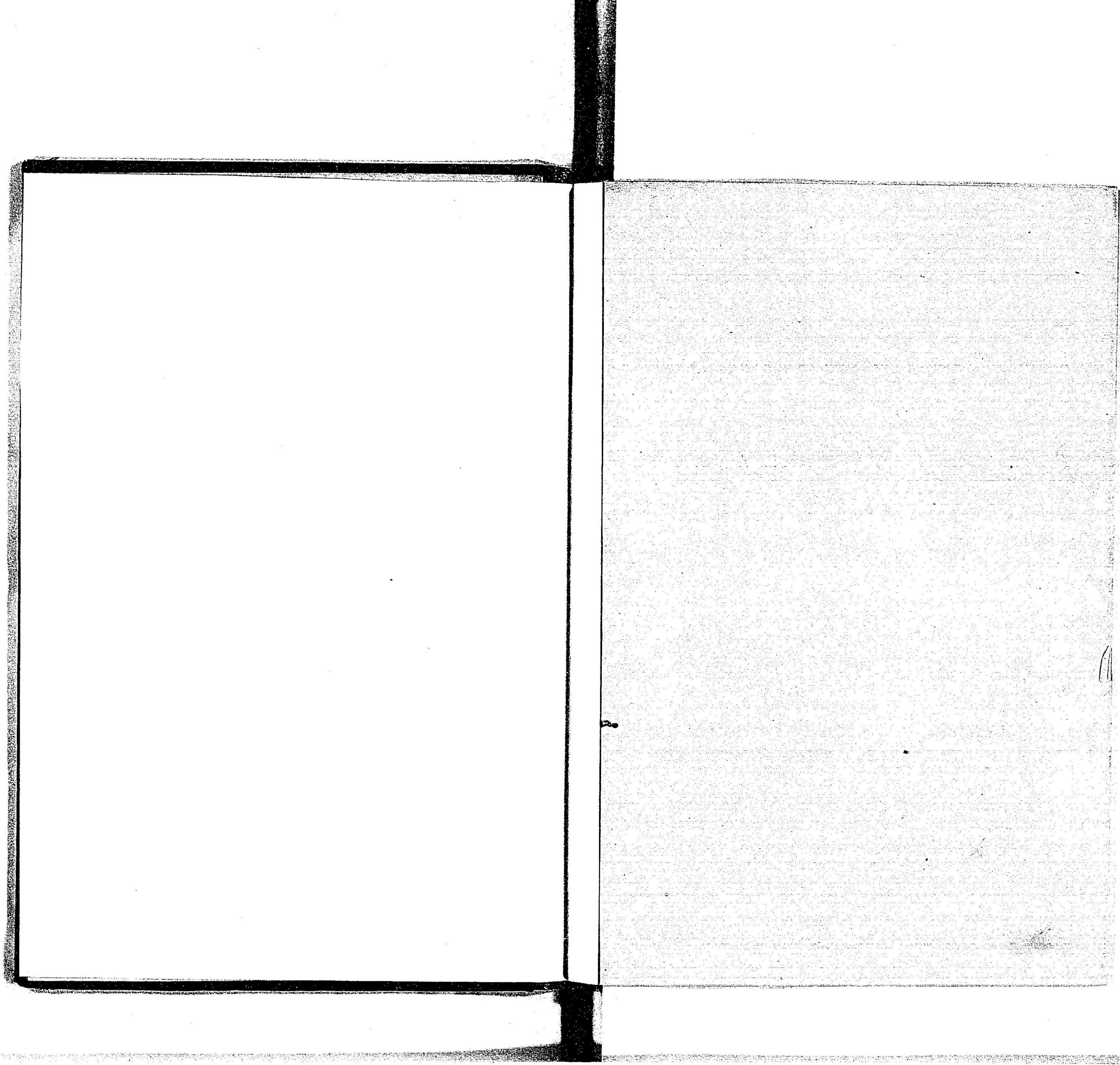
十八 丁 六 行 熊星ハ熊尾ノ誤

四 十 丁 二等星赤道南方星座符號ノ下ハ轉倒

全 全 丁 星名ノ下王衡ハ弧矢七ノ誤

一軍將大天	γ	Andromedæ.	Alamak.	等 三 第
二宿室	β	Persci.	Algol.	
一陳常	12	Canum-Venat.	Cor-Caroli.	
九奎	β	Andromedæ.	Mirach.	
三河	β	Geminorum.	Pollux.	
五車	β	Tauri.	Nath.	
二壁	α	Andromedæ.	Alpheratz.	
二室	β	Pegasi.	Skeat.	
四索	α	Cor-Borialis.	Gemma.	等 三 第
三堂	α	Arietis.	Hamel.	
二明	γ	Leonis.	.....
一帝	β	Leonis.	Denebola.	
座	α	Herculis.	.....
一室	α	Pegasi.	Markab.	
一壁	γ	Pegasi.	Algenib.	
三候	α	Ophiuchi.	.....
宿危	β	Pegasi.	Enif.	
五罰	α	Serpentis.	.....
一參	γ	Orionis.	Bellatrix.	
天	α	Ceti.	Menkar.	
珠				
名 星		號 符 座 星	名 西	事 記
三參	δ	Orionis.	.....
二參	ε	Orionis.	.....
四底	β	Librae.	Zebenelg.	
一底	α ²	Librae.	Zebenesch.	
空司土	β	Ceti.	.....
四房	β ¹	Scorpii.	.....
衡玉	ε	Canis-Majoris.	.....
一人	α	Columbae.	.....
三樓	α	Centauri.	.....
六鳥	α	Phœnicis.	.....
一社	γ	Argus.	.....
一鶴	α	Grus.	.....
一架	γ	Crucis.	.....
一十二	α	Pavonis.	.....
三架	β	Argus.	.....
一石	β	Crucis.	.....
三架	ε	Argus.	.....
一石	ε	Argus.	.....
三架	β	Argus.	.....
一石	β	Argus.	.....
三架	α	Triangule-Aust.	.....

伏地二上度五北





特25

95

067094-000-6

特25-95

航海必用星座略解

金木 十一郎/訳

M11.3

CDG-0208

