

(四) 實馬力推定法

(第一法) (1) の兩公式は新船の機關を設計するに當り實馬力を算定する時にも亦用ひらる(2)式は同形船の設計の場合に(1)式は異形船の場合に用ひらるものとす但し co-efficients of performance は艦船の種類・形狀・速力等に依り一定せずと雖も普通速力十二海里位のものにては 247 を十海里半位のものにては 280 位とす

(第二法) 1. $H. P. = \frac{D V^2}{12 L}$

本式に於て D = 船の排水噸數

V = 一時間に於ける船の速力(海里)

L = 一呎に於ける船の長さ

12 = 定數

(第三法) 1. $H. P. = \frac{W V^2}{20000}$

上式に於ける W = 船の浸水表面積

V = 毎時間の船の速力(海里)

20000 = 定數

(五) 實馬力の公式

1. 實馬力 = $\frac{2 PLAN}{33000}$

P = 吸鑄上平均壓力

L = 行程の長(フキート)

A = 吸鑄面積(イッチ)

N = 一分間の回轉數

V = 速力(ノット)

W = 浸水表面積

D = 排水噸數

C = Co-efficient of performance

i = 一分間爆發數

5. 瓦斯汽機 = $\frac{PLAi}{33,000}$

(六) 汽船公稱馬力算定方法

第一 冷汽器を備へざる機關の公稱馬力は汽筒吸鑄の徑を英寸にて測り之を自乗し得數を十箇にて除したるもの但汽筒二箇以上を備ふるものは本法に従て一箇毎に之を求め其得數を相合せたるもの

第二 冷汽器を備ふる機關の公稱馬力は汽筒吸鑄の徑を英寸にて測り之を自乗し得數を

○實馬力の公式 ○汽船公稱馬力算定方法

三十箇にて除したるもの但汽笛二箇以上を備ふるものは本法に從て一箇毎に之を求め其得數を相合せたるもの

第三 冷汽器を備へざる聯成機關の公稱馬力は其各汽笛吸鏢の徑を英寸にて測り各之を自乗して相加へ其得數を十箇にて除したるもの但汽笛二具以上を備ふるものは本法に從て一具毎に之を求め其得數を相合せたるもの

第四 冷汽器を備ふる聯成機關の公稱馬力は其各汽笛吸鏢の徑を英寸にて測り各之を自乗して相加へ其得數を三十箇にて除したるもの但汽笛二具以上を備ふるものは本法に從て一具毎に之を求め其得數を相合せたるもの

(七) 蒸汽の切斷に關する式

$$x = S \left\{ 1 - \left(\frac{2L + l}{7.5V} \right)^2 \right\}$$

S = 昇降の長さ (ナイ)

L = ラツプ (吋) の距離

l = リーフ (吋) の距離

T = トラベル (吋)

x = 昇降の初より切斷點迄の距離

但し接續桿の傾斜の作用を計算せざるものとす

(八) 上下何れか切斷點を知りて他方の切斷點を求むる式

$$\text{上部の切斷點} = A + \frac{A \times B}{C}$$

A = 下部の切斷點

B = 昇降の全長より下部の切斷點迄の吸鏢の運動せし距離を減ぜし殘數

即ち S-A

S = 昇降の長さ

C = 下部の蒸汽切斷せられし時の十字頭を中心より車軸の中心までの距離

(九) 瓦斯及空氣の比熱

$$\text{一定容積の下に於ける比熱} = \frac{R \times 0.168 + 0.286}{R + 0.48}$$

$$\text{一定壓力の下に於ける比熱} = \frac{R \times 0.237 + 0.343}{R + 0.48} \quad R = \frac{\text{空氣の容積}}{\text{瓦斯の容積}}$$

○ 上下何れか切斷點を知りて他方の切斷點を求むる式
○ 瓦斯及空氣の比熱

○安全弁の面積を求むる公式
○安全弁に使用する發條の強力を定むる公式

五六八

(110) 安全弁の面積を求むる公式

$$(a) \quad A = \frac{3 \times L.H.P.}{P}$$

$$(b) \quad A = \frac{37.5}{P}$$

上式に於ける A=平方時に於ける面積

1. H. P. = 實馬力

P=絶對壓力

上式 (a) 式は海軍に於て (b) 式は Board of Trade 及び我が海軍省に於て使用する

(111) 安全弁に使用する發條の強力を定むる公式

$$W = \frac{C \times S^2}{d}$$

本式に於て, W = 弁上に於ける總壓力 (封度にて)

S = 「コイル」の厚さ (吋にて)

d = 「コイル」の中心より中心までの距離 (吋にて)
C = 定數

但し「コイル」圓形なる時は C は 8000 を方形なるときは 11000 を用ゆ

(112) 安全弁發條の斷面積を定むる公式

$$G = \frac{W \times d^2}{54 \times C} \times n$$

本式に於て, W = 弁上の總壓力 (封度にて)

d = 發條の平均直径 (吋にて)

S = 「コイル」の厚さ (十六分の一吋にて)

G = 定數 n = 「コイル」の數

但し「コイル」方形なるときは G は 30 を圓形なるときは 22.8 を用ゆ

(113) 汽筒の強さ

$$T = \frac{D}{6000} (P + 50) + 0.2 \quad (\text{汽筒に「ライナー」を有するもの})$$
$$= \frac{D}{6000} (P + 50) + 0.4 \quad (\text{同 上 なきもの})$$

○安全弁發條の壓縮量を定むる公式 ○汽筒の強さ 五六九

○スリップ ○一晝夜に要する蒸汽の量

五七〇

T = 厚さ D = 汽筒の直径 P = 汽筒内最大壓力

(一四) スリップ

$$\begin{aligned} \text{スリップ(百分率)} &= \frac{v - V}{v} \times 100 & v &= \text{推進器の速度} \\ \text{實際のスリップ} &= \frac{v - (V - m)}{v} & V &= \text{船の速度} \\ &= \frac{v - m}{v} & m &= \text{船を追ふ水の速度} \end{aligned}$$

(一五) 一晝夜に要する蒸汽の量

$$x = \frac{(P_1 + P_2) D^2 L R}{140,000}$$

x = 一晝夜に要する蒸汽の量
 P_1 = 降行程 8% に於ける壓力
 P_2 = 昇行程 8% に於ける壓力
 L = 吸錫昇降の長さ
 D = 汽筒の直径
 R = 一分時間の回転數

(一六) ガイドに加はる壓力

$$P = p = L : l$$

P = 吸錫上の壓力
 p = 「ガイド」に加はる壓力
 L = 接續錐の長さ l = (カラソカ)の長さ

(一七) 石炭消費及實馬力と速度との關係

$$V^3 : v^3 = C : c$$

V = 最初の速度 c = 後の石炭の消費高
 v = 後の速度 I = 最初の實馬力
 $C = I : i$ C = 最初の石炭の消費高 i = 後の實馬力

(一八) 石炭消費と速度とに關する公式

$$\begin{aligned} (a) \quad C &= \frac{C \times V^2}{V^2} & (b) \quad H &= \frac{H \times W^2}{V^2} \\ (c) \quad C &= \frac{V^2 \times D' \times C}{V^2 \times D} & (d) \quad C &= \frac{C(2200 + T - t)}{2200} \end{aligned}$$

○ガイドに加はる壓力 ○石炭消費及實馬力
○石炭消費と速度とに關する公式

五七一

上式に於て C = 従來の石炭の消費高

C' = 求むる處の石炭の消費高

V' = 變更せし船の速力

H' = 求むる處の馬力

D' = 新たに航行すべき海里數

V = 従來の船の速力

H = 従來の馬力

D = 従來航行せし海里數

t = 従來の煙突の溫度

T = 變更せし煙突の溫度

(一九) 顯熱

(t 度の水が沸騰點(T 度)迄) = T - t B. T. U.

(二〇) 潜熱

(沸騰點の水が沸騰) = 966 - 0.7 (T - 212) B. T. U.

(二一) 總熱量

(潜熱+顯熱) = T - t + 966 - 0.7 (T - 212) = (1114.4 - t) + 0.3 T B. T. U.

第五項 度量衡及貨幣

(一) 内外國度量衡及び貨幣の比較表

◎英國、米國

哩(マイル)	一四町四五間	一尺二寸餘
鎖(チェーン)	三尺〇一分七厘四六	間
碼(ヤード)	一尺〇〇五厘八二	六
呎(フット)	八分三厘八一	一
吋(インチ)	二七〇貫九四六	分
噸(トン)	二四一貫九一六	分
英噸	二四一貫九一六	分
米噸	二四一貫九一六	分
噸	二四一貫九一六	分
重量	二四一貫九一六	分
封度(ポンド)	二四一貫九一六	分
手(オンス)	二四一貫九一六	分

○總熱量 ○内外國度量衡及び貨幣の比較表 五七三

○内外國度量衡及び貨幣の比較表

五七四

輕量
封度(ポンド)
弓(オンス)
グレイン

九九分五分餘
七分五分六厘弱
一厘七毛二八弱

斗量

水量
パイプ(米)
ガロン(英)
クオート(英)
クオート(英)

二石六斗四升三合七六

二升五合九

二升五合九

三合二五

三合一五

一石六斗一升二合二弱

一斗九升五合三九

二升五合一四

二升四合一四

六合一

貨幣

磅(ポンド)
志(シルリンガ)
片(ペンニー)
フア(ジンガ)
弗銀(ドルラ)
香港弗銀(ドルラ)
弗(ダラー)
仙(セント)
米

九圓六錢八厘三毛
四錢八厘一毛
一錢七毛
一錢七毛
九錢三厘
九錢三厘
二圓六厘

◎佛 國

尺 度

吉米(キロメートル)
業米(ヘクトメートル)
迭加米(デカメートル)
米突(メートル)
米(センチメートル)
米(ミリメートル)
密册米(ミリメートル)

九町〇一
五町五間
三尺三寸
三寸三分
三寸三分
三厘三毛

衡 量

噸(キヤンタール)
吉瓦(キログラム)
瓦(グラム)
センチグラム
ミリグラム

二六六貫六分六厘六毛
二六六貫六分六厘六毛
二六六貫六分六厘六毛
二六六貫六分六厘六毛
二分六厘六毛七
二毛六六六七

斗 量

キロリートル
リートル
センチリートル
ミリリートル

五石五斗四升三合
五合五勺四三
〇勺五五四三

貨 幣

法(フラン)
參(サンチーム)

三八錢七厘
三厘八毛

◎獨 逸

○内外國度量衡及び貨幣の比較表

五七五

○内外國度量衡及び貨幣の比較表

五七六

尺	衡	斗	貨	尺
マイル ラハテ エルレ ツオス	噸 セントネル 吉瓦(キログラム) 瓦(グラム)	ヘクトリットル デカリットル リットル	馬克(マーク) 布(フエニツヒ)	露里(ウエルスト) 撒(サーゼン) アルシン ウエルヨシク
一里二八町四六間一尺一寸八分	(メートル法は佛國に同じ) 二六貫六六分六厘六毛 二六貫六六分六厘六毛 二六貫六六分六厘六毛 二六貫六六分六厘六毛 二六貫六六分六厘六毛	五斗五升四合三勺五 五升五合四勺三 五合五勺四	四七錢八厘 四厘八毛	一間九町四六間五尺強 二尺三寸四分六厘八毛弱 一寸四分六厘六毛強

○内外國度量衡及び貨幣の比較表

五七七

衡	斗	貨	尺	斗	衡
パーコウエツ フロント ゾロトニーク	穀量 チエトウエルト チエトウエリク	留(ループル) 哥(コベツク)	和蘭	ミル ロド エルレン バルム ドイム ストリーフ	ラス モツト シエプル コップ メー
四三貫六八〇分九厘六毛強 四三貫六八〇分九厘六毛弱 一〇九分九厘二毛強 一〇九分九厘二毛弱 一〇九分九厘二毛強 一〇九分九厘二毛弱	一斗四升五合四勺三 一升八合一勺八	一圓〇二錢八厘 一錢一厘		九町八間四尺九寸四分六厘 五間二尺九寸二分九厘四毛 三尺二寸九分二厘九毛 三寸二分九厘二毛 三分二厘九毛二 三厘二毛餘	一六石六斗三升二合六勺強 五斗五升〇勺六分九厘 五升五合〇勺六分九厘 五合五勺〇勺六分九厘 五勺〇勺六分九厘

○内外國度量衡及び貨幣の比較表

五七八

貨幣〔ギルダ〕

○支那

八〇錢六厘

尺度

里(リイ) 引(イ) 丈(チヤン) 尺(チ) 寸(ツ) 分(フ) (ア) (ン) (ン)

五町一四間三尺三寸強
一尺九寸三分五厘弱
一尺七寸三分五厘弱
一尺七寸三分五厘弱
一尺七寸三分五厘弱
一分七厘七毛五

衡量

擔(タン) 引(イ) 斤(キン) 兩(リヤン) 錢(チヤン) 分(フ) 厘(リン) (ン) (ン) (ン)

一六貫一三七分九厘弱
一六貫一三二分九厘弱
一六貫一三二分九厘弱
一分一厘七毫餘
一分一厘七毫餘

斗量

乘(セ) 度(ド) 石(シユ) 釜(フ) 斛(コク) 斗(ト) 升(シヤウ) 合(カウ) (ン) (ン) (ン) (ン) (ン) (ン) (ン)

四石五斗七升二合三勺
九斗七升四合四勺
五斗七升四合四勺
三斗七升四合四勺
二斗七升四合四勺
五升七勺

○内外國度量衡及び貨幣の比較表

五七九

貨幣

兩(テール) 錢(メイス) 分(カン) 厘(カツ) 海關兩(カウ) (ン) (ン) (ン) (ン)

○暹羅

尺度

度(ド) 尺(シヤウ) (ン) (ン)

衡量

斗量(ト) 量(リヤン) (ン) (ン)

貨幣

幣(チカル) 千(カウ) (ン) (ン)

五六錢六厘

日英米露四國度量衡比較表

米一ガロン	英佛和	0.833111	ガロン
	和英米	3.785206	リットル
英米一立方呎	英佛和	2.0983	坪
	和英米	0.02098	石
和一立方尺	英佛和	231.	立方呎
	和英米	0.133681	立方呎
和一立方尺	英佛和	0.13603	立方尺
	和英米	6.232106	ガロン
和一立方尺	英佛和	7.4805	ガロン
	和英米	28.3152	リットル
和一立方尺	英佛和	1.01756	立方尺
	和英米	0.156967	石
和一立方尺	英佛和	1728.	立方呎
	和英米	6.1244	ガロン
和一立方尺	英佛和	7.35132	ガロン
	和英米	27.8266	リットル
和一立方尺	英佛和	0.98273	立方呎
	和英米	0.154257	石
和一石	英佛和	39.70302	ガロン
	和英米	47.6576	ガロン
和一石	英佛和	180.3906	リットル
	和英米	6.3708	立方呎
和一石	英佛和	6.4827	立方尺
	和英米	0.03001	立方坪
和一坪	英佛和	1322.8704	ガロン
	和英米	1587.8851	ガロン
和一坪	英佛和	212.26968	立方呎
	和英米	216.	立方尺
和一坪	英佛和	0.98273	立方呎坪
	和英米	33.319512	石
和一坪	英佛和	7.861945	立方ヤード
	和英米	6.01052	立方メートル

度			
英一呎	佛和	0.304794	メートル
和一尺	佛英米	1.005	メートル
佛一メートル	和英米	0.30303	呎
	和英米	0.99421	呎
佛一メートル	和英米	3.3	尺
	和英米	3.280899	呎
佛一メートル	和英米	39.37079	吋
	和英米	5280.	呎
英一哩	和英米	5310.7296	尺
	和英米	14町45間.7296	尺
英一哩	和英米	0.409778	里
	和英米	1.609315	キロメートル
和一里	英米和	12884.9952	呎
	英米和	12960.	尺
和一里	英米和	2.44034	哩
	英米和	3.92727	キロメートル
佛一キロメートル	和英米	0.25463	里
	和英米	0.621382	哩
佛一キロメートル	和英米	3280.89696	呎
	和英米	3300.	尺
佛一キロメートル	和英米	9町10間	
	和英米		
量			
英一ガロン	米佛和	1.20032	ガロン
	米佛和	4.543453	リットル
英一ガロン	和英米	2.518677	坪
	和英米	0.0252	石
英一ガロン	和英米	277.274	立方呎
	和英米	0.16046	立方呎
英一ガロン	和英米	0.16328	立方尺

(五) 内外國貨幣平準相場比較表

英國	ポンド(Pound)=20シリング	九圓七拾六錢參厘	
	シリング(Shilling)=12ペンス	四拾八錢八厘	
	ペニー(Penny)	四錢	
	ファージング(Farthing)	壹錢	
	銀ダラ(Silver dollar)	壹圓拾錢四厘	
	香港銀ダラ	壹圓拾錢四厘	
	金貨 一ポンド(ソヴアレーン)	重量 7.988 グラム。金質、916。純分 7.3224 グラム	
	銀貨 一シリング	重量 5.655 グラム。銀質、925。純分 5.231 グラム	
	ダラ(Dollar)=100セント	貳圓六厘	
	セント(Cent)	貳錢	
米國	金貨 貳拾ダラ(ダブル、イーグル)		
	十ダラ(イーグル)	重量 16.718 グラム。金質、900; 純分 15.0464 グラム	
	五ダラ(ハーフ、イーグル)		
	銀貨 一ダラ	重量 26.73 グラム。銀質 900; 純分 24.057 グラム。	
	マルク(Mark)=100フェニヒ	四拾七錢八厘	
	フェニヒ(Pfenning)	四厘八毛三	
	マルクとターラ(Thaler)と云ふ		
	金貨 二十マルク。(Doppel-krone)	重量 7.965 グラム。金質 900; 純分 7.1685 グラム	
	十マルク。(Krone)		
	五マルク。(Halb-krone)		
獨逸	銀貨 五マルク。二マルク。一マルク。五十フェニヒ。二十フェニヒ。		
	ニツケル貨 十フェニヒ。五フェニヒ。		
	フラン(Franc)=100サンチーム	參拾八錢七厘	
	サンチーム(Centime)	參厘八毛七	
	金貨 二十フラン	重量 6.45 グラム。金質 900; 純分 5.806 グラム。	
	十フラン		
	銀貨 五フラン。二フラン。一フラン。半フラン。二十サンチーム。		
	スベフ ウルラ イギン スース		

佛一リツトル	英米佛和	0.220096 0.264186 0.55435 61.02538 0.001 0.035937	ガルロン ガルロン 升 立方呎 メートル 立方尺
衡			
英一ポンド	佛和	0.453593 120.96 0.756	キログラム 匁 斤(百六十匁)
英一トン	米佛和英米	1.12 1.016048 270.946 1693.412 2240.	トン トン 貫目 斤(百六十匁) ポンド
和千貫目	英米佛和	3.69077 4.13366 3.75 6250.	トン トン トン 斤(百六十匁)
和一萬斤	英米佛	5.905236 6.61386 6.	トン トン トン
佛壹トン	英米和英米	0.984206 1.10231 1666.6667 266.6667 2204.6213	トン トン 斤(百六十匁) 貫目 ポンド
米一トン	英佛和	0.892857 0.907186 241.916 1511.975	トン トン 貫目 斤(百六十匁)

トルコ	{ リラ(Lira)=100ピアストル.....八圓七十八錢四厘 ピアストル(Piastre).....八錢八厘 金貨 十リラ。重量 7.216 グラム。金質、9.16; 純分 6.615 グラム。
ポルトガル	{ ミルレーズ(Milreis)=1000リ - ...貳圓拾六錢八厘 テスタオ(Testao)=100リ - ...貳拾錢貳厘 レー(Rei)貳厘 金貨 十ミルレー。 五ミルレー { 重量 8.8675 グラム。金質、9.16; 純分 8.129 グラム。 二ミルレー。一ミルレー。 銀貨 十テスタオ。五テスタオ。二テスタオ。 ニケツル貨 百レー。五十レー。 銅貨 二十レー。十レー。五レー。
フビキリツン	{ ペソ(Peso)=100センチシモ.....壹圓參厘 センチシモ(Centesimo).....壹錢 銀貨 銀ダラ(ペソ)。半ペソ。五分一ペソ。十分一ペソ 銅貨 一センチシモ。二センチシモ。四センチシモ。
清	{ 兩【リヤン】 { 上海兩壹圓五拾錢 (テール)=10錢 { 天津兩壹圓五拾八錢四厘 漢口兩壹圓五拾參錢七厘 錢【チエーン】(メース)=10分 分【フエン】(タンタリン)=10厘 厘【リー】(キヤツシユ) 海關兩は上海兩の - 兩壹錢壹分壹厘に當る。
印度英領	{ ルーピー(Rupee)=16アシナ六拾六錢貳厘 アンナ(Anna)=4パイソ四錢
羅	{ チカル【銀貨】(Tical).....七拾錢七厘
メキシコ	{ ペソ【Peso】(メキシコダラ) =100 センタボ壹圓拾壹錢壹厘 センタボ(Centavo)壹錢壹厘 金貨 十ペソ。重量 16.92。金質、875; 純分 14.795 グラム 銀貨 一ペソ。重量 27.073グラム。銀質、9028; 純分 24.44 グラム

ロシア	{ ルーブル(Rouble)=100コペク ...壹圓參錢貳厘 コペク(Kopeck).....壹錢 金貨 十五ルーブル { 重量 12.902 グラム金質 900; 純分 11.6118 グラム。 新金貨 十ルーブル。五ルーブル。
ハオーストリア	{ クローネ(Krone)=100ヘラー四拾錢七厘 ヘラー(Heller)四厘 金貨 二十クローネ { 重量 6.775 グラム金質 900; 純分 6.0975 グラム。 十クローネ グーカツト (Ducat) (十一クローネ 二十九 ヘラー)。 銀貨 一クローネ。 ニツケル貨 二十ヘラー。十ヘラー。 銅貨 二ヘラー。一ヘラー。
イタリア	{ リラ(Lira)=100センチシミ.....參拾八錢七厘 センチシミ(Centesimi).....參厘八毛 金貨 銀貨 一リラ。二リラ ニツケル貨 二十センチシミ。二十五センチシミ。 銀行紙幣 五十リラ。百リラ。五百リラ。千リラ。 政府紙幣 五リラ。十リラ。二十五リラ。
ノスデューン	{ クローネ(Krone)=100エーレ.....五拾參錢八厘 エーレ(Öre)五厘四毛
ルーマニア	{ 金貨 二十クローネ { 重量 8.87 グラム。金質、900; 純分 8.065 グラム。 十クローネ。
オランダ	{ ギルダ(Guilder)=100セント ...八拾錢六厘 セント(Cent)八厘 金貨 十ギルダ { 重量 6.72 グラム。金質 900; 純分 6.105 グラム。
スベイン	{ ペセダ(Peseta)=100センチシモ...參拾八錢七厘 センチシモ(Centesimo).....參厘八毛七 金貨 二十ペセダ。十ペセダ。五ペセダ。 銀貨 五ペセダ。一ペセダ。

綠威に後る、平時			
	h	m	s
アイスランド、マデイラ、葡領ギニア、シエラレネーヌ	1	0	0
アゾール島、ケープバード島	2	0	0
(大西洋) 加奈太、リーワード諸島	4	0	0
(東部亞米利加) シヤマイカ、西ラブラドル、クベツク、ニューブランズウィック、合衆國東部、パナマ、ペルー、チリー	5	0	0
(中部) 加奈太及び合衆國中部	6	0	0
(山地) 加奈太及び合衆國山地	7	0	0
(太平洋岸) 英領コロムビア、合衆國西部	8	0	0
ユーコン、アラスカ	9	0	0
タヒチ	10	0	0
サンドウキツチ諸島	10	30	0
サモア	11	30	0

綠威に先つ平時

綠威に先つ平時			
	h	m	s
新西蘭	11	30	0
タスマニア、ク井ンスランド、ニューサウス、ウエールズ、ビクトリア	10	0	0
南部濠洲ケアム	9	30	0
日本中央、朝鮮	9	0	0
日本西部(石垣島以西)臺灣、關東州、支那東部、香港、ヒリツピン、ボルネオ、西部濠洲	8	0	0
瓜哇	7	19	14.5
海峽殖民地	7	0	0
ビルマ	6	30	0
印度	5	30	0
モウリシヤス	4	0	0
ソマリランド	3	0	0
(東歐) トルコ、ブルガリヤ、ルーマニア、南アフリ加、埃及、葡領東亞弗利加	2	0	0
(中欧) 獨逸、オーストリア、デンマーク、スエーデン、ノールエー、伊太利、マルタ、葡領西亞弗利加	1	0	0
Nigeria	0	30	0
(綠威) 英吉利、佛蘭西、白耳義、西班牙、ポルトガル、シブラルタル、アルゼリア、フアローアイランド	0	0	0

甲	正徳四	五	十	十五	二十	二十五	三十	三十五	四十	四十五	五十	五十五	六十	六十五	七十	七十五	八十	八十五	九十	九十五	百	百五	二百	二百五	三百	三百五	三百八	三十九	四十	四百一	四百二	四百三	四百四	四百五	四百六	四百七	四百八	四百九	五百
乙	享保	十一	十六	二十	二十五	三十	三十五	四十	四十五	五十	五十五	六十	六十五	七十	七十五	八十	八十五	九十	九十五	百	百五	二百	二百五	三百	三百五	三百八	三十九	四十	四百一	四百二	四百三	四百四	四百五	四百六	四百七	四百八	四百九	五百	
丙	享保	十一	十六	二十	二十五	三十	三十五	四十	四十五	五十	五十五	六十	六十五	七十	七十五	八十	八十五	九十	九十五	百	百五	二百	二百五	三百	三百五	三百八	三十九	四十	四百一	四百二	四百三	四百四	四百五	四百六	四百七	四百八	四百九	五百	
丁	享保	十一	十六	二十	二十五	三十	三十五	四十	四十五	五十	五十五	六十	六十五	七十	七十五	八十	八十五	九十	九十五	百	百五	二百	二百五	三百	三百五	三百八	三十九	四十	四百一	四百二	四百三	四百四	四百五	四百六	四百七	四百八	四百九	五百	
戊	享保	十一	十六	二十	二十五	三十	三十五	四十	四十五	五十	五十五	六十	六十五	七十	七十五	八十	八十五	九十	九十五	百	百五	二百	二百五	三百	三百五	三百八	三十九	四十	四百一	四百二	四百三	四百四	四百五	四百六	四百七	四百八	四百九	五百	

○年數早見表

巴	四	五	十	十五	二十	二十五	三十	三十五	四十	四十五	五十	五十五	六十	六十五	七十	七十五	八十	八十五	九十	九十五	百	百五	二百	二百五	三百	三百五	三百八	三十九	四十	四百一	四百二	四百三	四百四	四百五	四百六	四百七	四百八	四百九	五百
庚	五	十	十五	二十	二十五	三十	三十五	四十	四十五	五十	五十五	六十	六十五	七十	七十五	八十	八十五	九十	九十五	百	百五	二百	二百五	三百	三百五	三百八	三十九	四十	四百一	四百二	四百三	四百四	四百五	四百六	四百七	四百八	四百九	五百	
辛	六	十一	十六	二十一	二十六	三十一	三十六	四十一	四十六	五十一	五十六	六十一	六十六	七十一	七十六	八十一	八十六	九十一	九十六	百	百五	二百	二百五	三百	三百五	三百八	三十九	四十	四百一	四百二	四百三	四百四	四百五	四百六	四百七	四百八	四百九	五百	
壬	七	十二	十七	二十二	二十七	三十二	三十七	四十二	四十七	五十二	五十七	六十二	六十七	七十二	七十七	八十二	八十七	九十二	九十七	百	百五	二百	二百五	三百	三百五	三百八	三十九	四十	四百一	四百二	四百三	四百四	四百五	四百六	四百七	四百八	四百九	五百	
癸	八	十三	十八	二十三	二十八	三十三	三十八	四十三	四十八	五十三	五十八	六十三	六十八	七十三	七十八	八十三	八十八	九十三	九十八	百	百五	二百	二百五	三百	三百五	三百八	三十九	四十	四百一	四百二	四百三	四百四	四百五	四百六	四百七	四百八	四百九	五百	

上部は年號及年數にして其下部右方の數字は大正七年(より)起りて數たる年數なり例へば明治初年生れたれば五十一歳(辰年)なるを知るべし

○滿年求月表

(上は生の年にて右は當年の月なり其の求めんとする月を對照して滿年月を得べし)

十二月	十一月	十月	九月	八月	七月	六月	五月	四月	三月	二月	一月	一年一月	一年二月	一年三月	一年四月	一年五月	一年六月	一年七月	一年八月	一年九月	一年十月	一年十一月	一年十二月
生	生	生	生	生	生	生	生	生	生	生	生	滿	滿	滿	滿	滿	滿	滿	滿	滿	滿	滿	滿
二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一
月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二
月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三
月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四
月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五
月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六
月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七
月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八
月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九
月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一
月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月

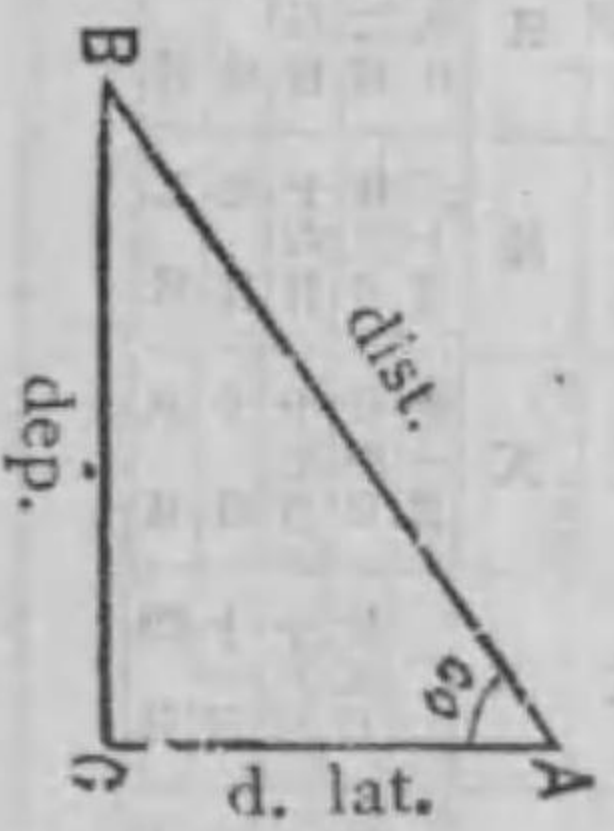
○航海術諸表

○平面航法の式

(1) $dep = dist. \sin. co.$

(2) $d. lat. = dist. \cos. co.$

(3) $\tan. co. = \frac{dep.}{d. lat.}$



○距等圈航法の式

(4) $d. long. = mer. dist. \sec lat.$

○中分緯度航法の式

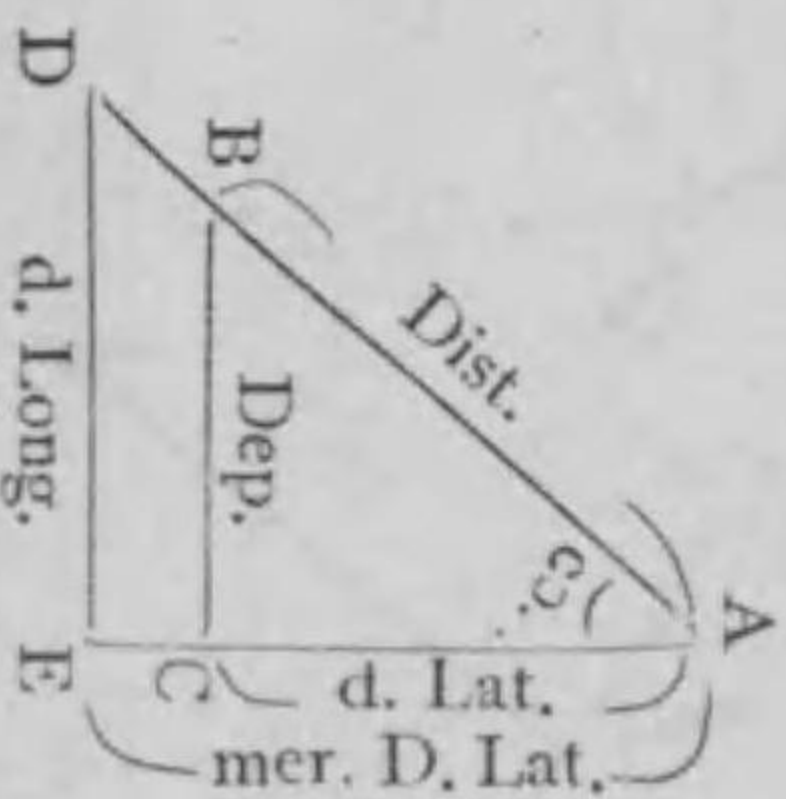
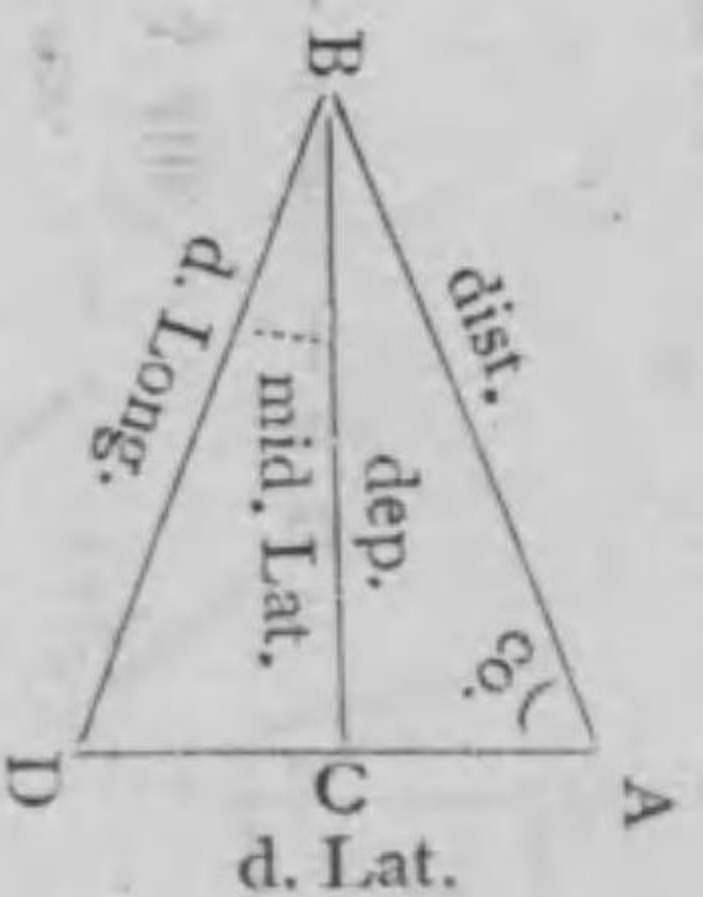
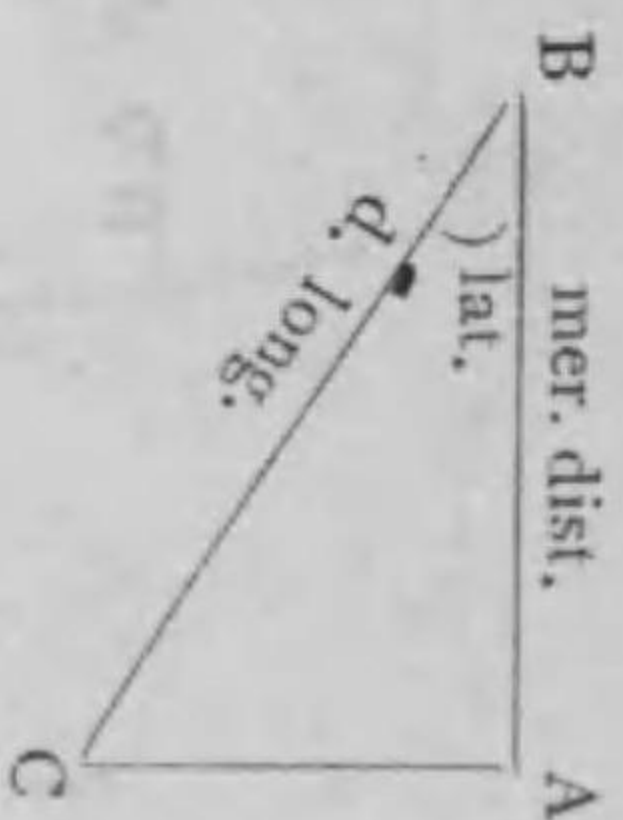
(5) $dep = d. long. \cos. mid. lat.$

(6) $\tan. co. = \frac{d. long. \cos. mid. lat.}{d. lat.}$

(7) $d. long. = dist. \sin. co. \sec mid. lat.$

○漸長緯度航法の式

(8) $d. long. = m. d. lat. \tan. co.$



○航海術諸表

○傍子午線緯度法の式

$$(9) \quad \begin{aligned} \tan. A &= \tan. d. \sec. h. \\ \cos. B &= \sin. a \sin. A \operatorname{cosec}. d. \\ \text{lat.} &= B \pm A. \end{aligned}$$

○經線儀經度法の式

$$(10) \quad \begin{aligned} \text{hav. } h. &= \cos. s. \sin. (s-a) \operatorname{cosec}. p. \sec. \\ \text{又は } \text{hav. } h. &= \sec. d. \sin. \frac{1}{2} \text{ sum } \sin. \frac{1}{2} \text{ diff.} \\ \text{但し } \frac{1}{2} (p+l+a) &= s, \quad \frac{1}{2} (p+l-a) = s-a \quad (\text{或 } \frac{1}{2} \text{ diff.}) \end{aligned}$$

○高度方位法の式

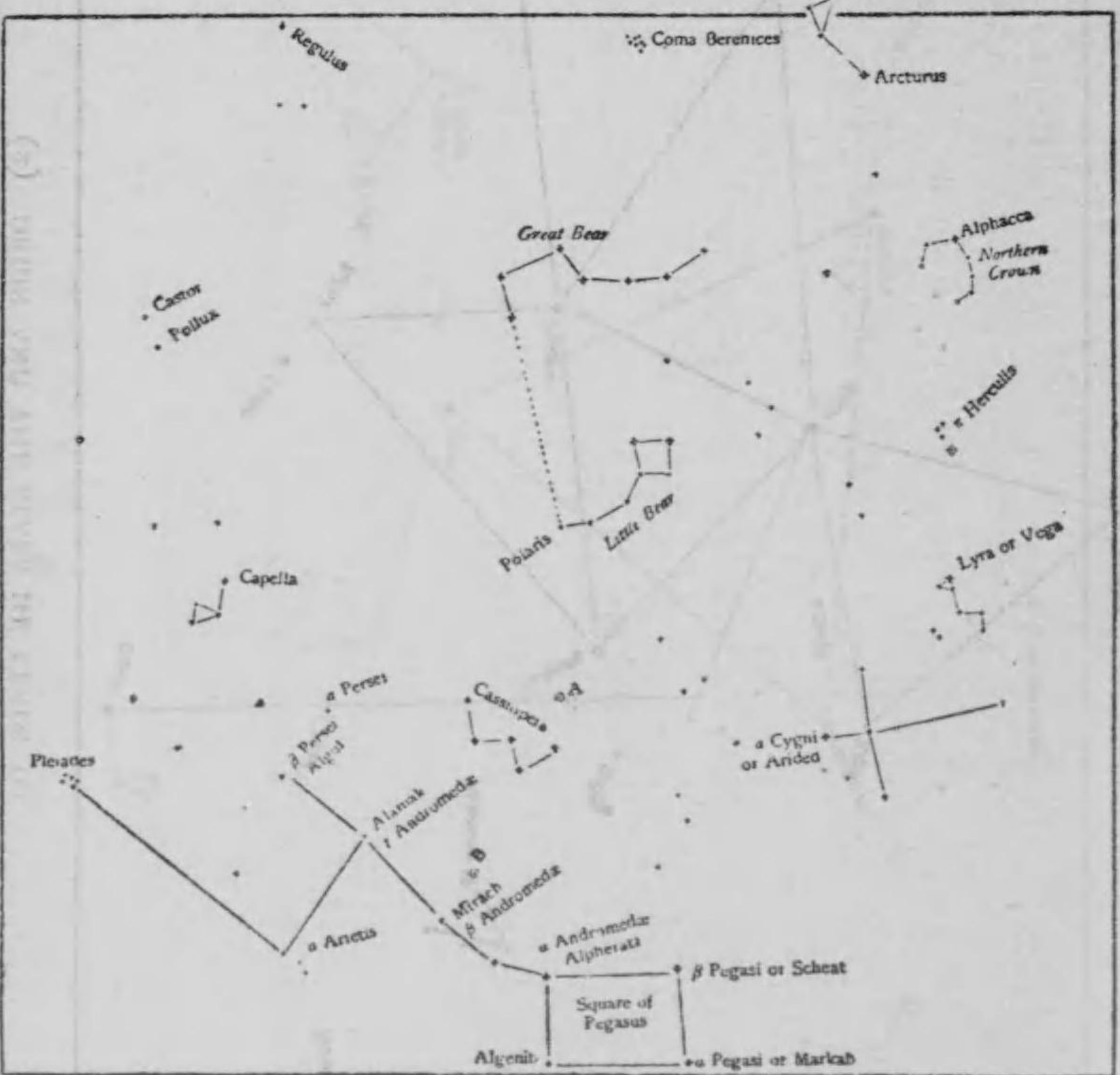
$$(11) \quad \begin{aligned} \text{hav. } Z &= \cos. s. \cos. (s-p) \sec. l \sec. a. \\ \text{但し } \frac{l+a+p}{2} &= s, \quad \frac{l+a-p}{2} = s-p. \quad (\text{或 } \frac{1}{2} \text{ sum } \frac{1}{2} \text{ diff.}) \end{aligned}$$

○出沒方位法の式

$$(12) \quad \sin. A = \sin. d. \sec. l.$$

○星座早見表

(1) STARS ABOUT THE NORTHERN POLE.

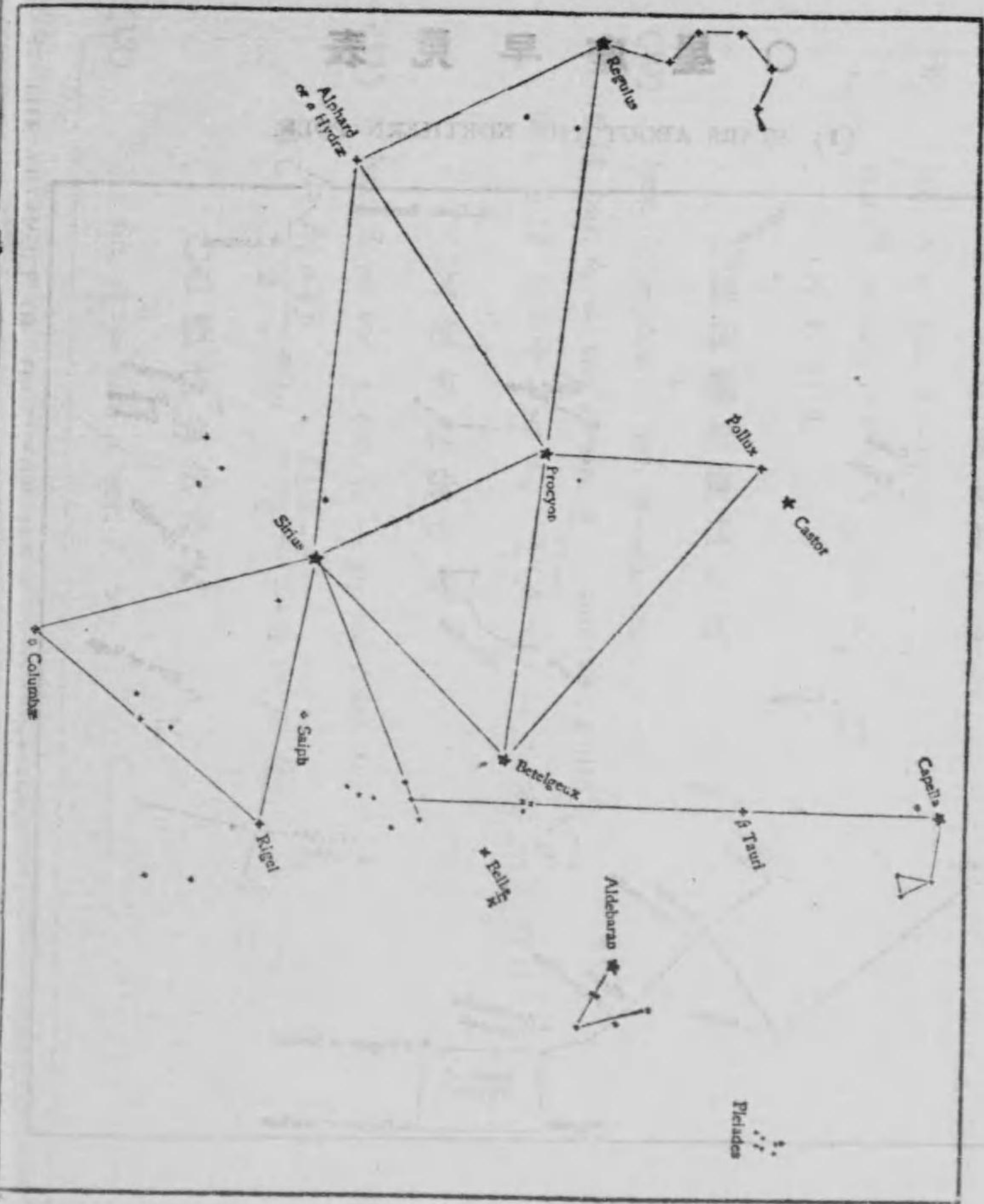


○星座早見表

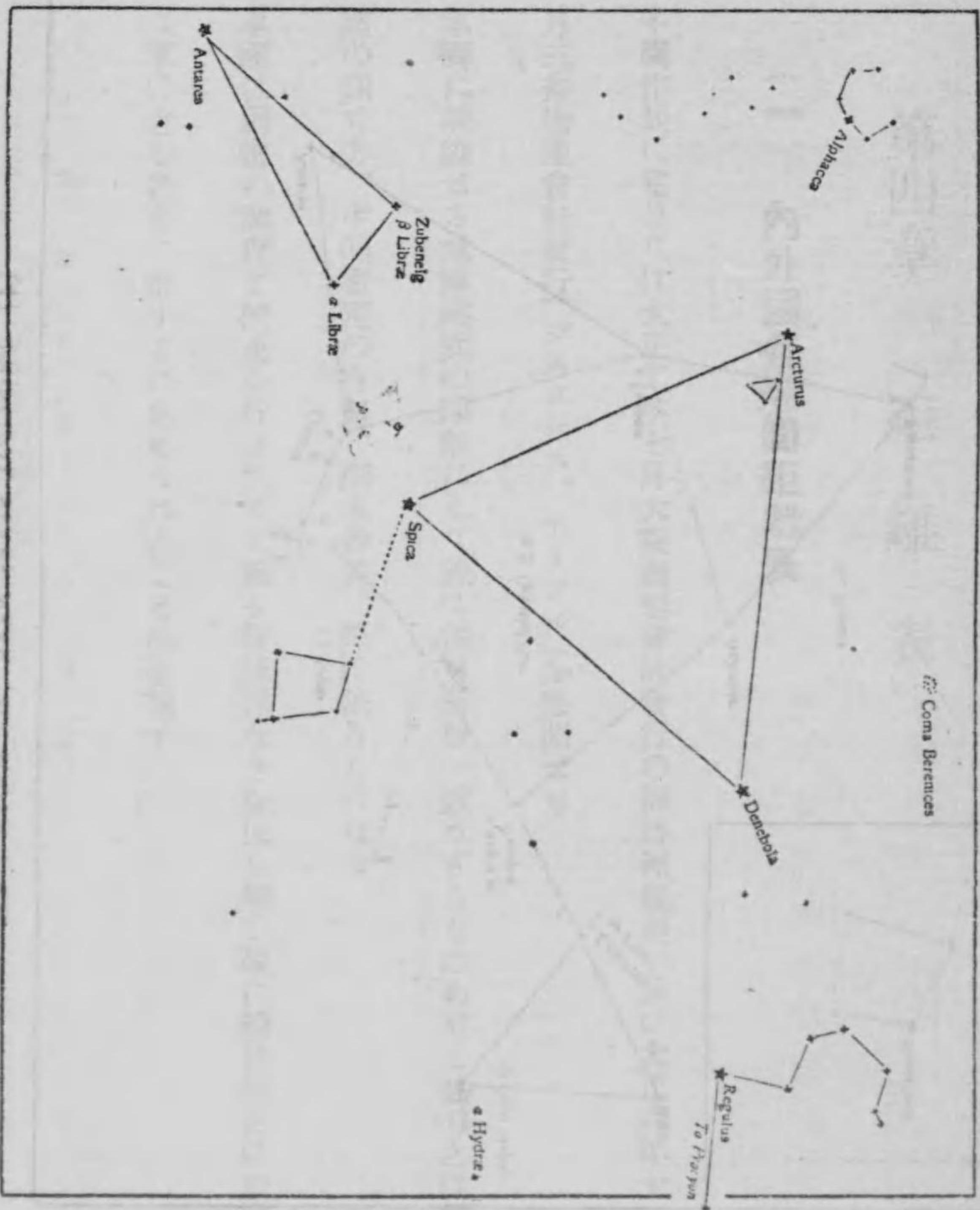
○星座早見表

(2) ORION AND THE STARS HE LEADS TO.

五九六

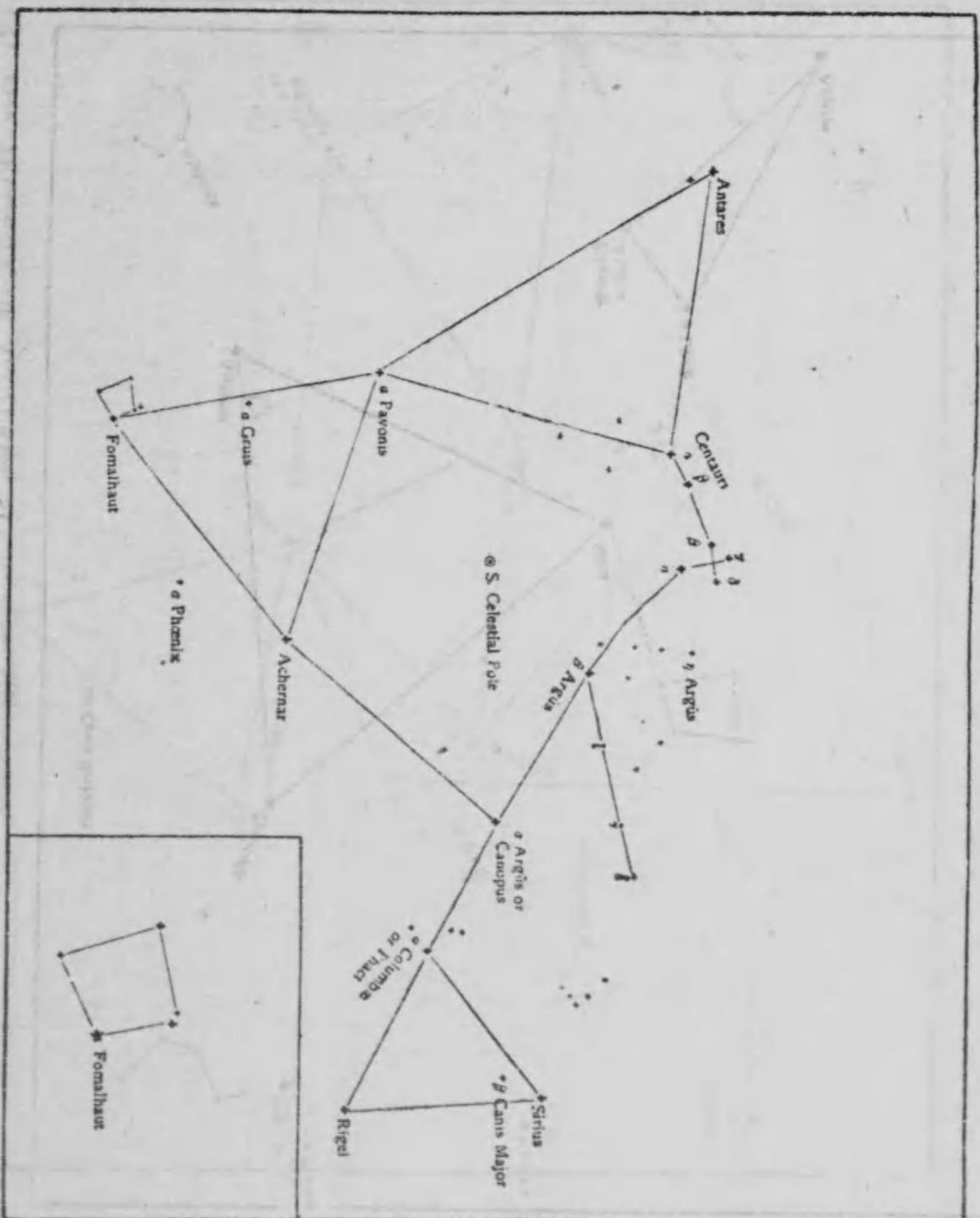


(3) THE TRIANGLE OF ARCTURUS, SPICA, AND DENEBOLA, WITH THE ADJACENT STARS.



○星座早見表

五九七



第四章 距離表

(一) 内外國各港間距離表

- 一、本欄作製に當りては大正二年七月大阪商船會社發行の海路裡程表、及び大正六年十二月三井物産會社發行「ジスタンス、テーブル」を参照せり
- 二、本欄に収録せる或兩港間の距離にして表に依り前後一致せざるものありと雖も之は航路の採り方、中間寄港の有無、測者の差、等に依るものなり
- 三、本欄は嚴密の調査と校正を行ひたりと雖も尙誤謬なきを保し難し故に船員諸君に於ては單に之を参考に供するに止められんことを希望す

* * * * *

マンチエスター(同).....	11020
マルセイユ(スエズ經由).....	9315
サウザンプトン.....	10855
ニューヨーク(シ ブラルタル經由).....	12850
同(パナマ經由).....	10350
ポートセツド.....	7795
桑 港.....	4833
シアトル.....	4560
バンクーバー.....	4580
ビクトリア.....	4500

横濱港より各港に至る哩數

浦鹽斯德(北廻り).....	940
元山(南廻り).....	895
仁川(土佐沖經由).....	1057
釜山(内海經由).....	713
天 津.....	1400
上 海.....	1208
マニラ.....	2025
香 港.....	1773
柴 棍.....	2567
孟 買.....	6000
倫敦(蘇士經由).....	11553
同(喜望峯經由).....	14683

アデレード.....	5852
パタゴニア(ガスペル海峡 及門司經由).....	3130
ボンベイ.....	5195
ブリスベン.....	4300
タウンズビル.....	4025
メルボルン.....	5275
シドニー.....	4540
カルカッタ.....	4452
コロンボ.....	4295
ホノルル.....	3651
マニラ(門司經由).....	1654
ニューカレドニア.....	4137
太 洋 島.....	2935
ペ ナ ン.....	3110
サマラン(パラソン經由).....	3224
スーラバヤ.....	3309
木 曜 島.....	3400
ケープタウン.....	8349
ダーバン.....	7774
シブラルター.....	9705
リバプール(スエズ經由).....	10980
ロンドン(同).....	11010
マカッサ(同).....	2707
マルタ(同).....	8745

淡 水.....	949
厦 門.....	1127
盤 谷.....	2770
廣東(土佐沖經由).....	1476
福 州.....	1017
漢 口.....	1330
基 隆.....	945
蘭 貢.....	3880
柴 昆.....	2240
上海(内海經由).....	782
新嘉坡.....	2740
安東縣.....	866
芝 罘.....	830
鎮南浦.....	795
秦皇島.....	985
大 連.....	860
釜 山.....	369
元 山.....	624
仁 川.....	702
木 浦.....	535
旅順口.....	867
天 津.....	1065
青 島.....	815
浦鹽斯德.....	795

神戸より各港に至る哩數

青 森.....	820
熱 田.....	234
日之岬.....	50
糸 崎.....	115
鹿兒島(土佐沖經由).....	367
唐 津.....	319
高 知.....	140
吳.....	174
若 松.....	260
三池(内海經由).....	448
門 司.....	242
室 蘭.....	833
函 館.....	841
長 崎.....	389
新潟(下關經由).....	726
小樽(門司經由).....	1017
清 水.....	280
潮 岬.....	96
横 濱.....	350
横須賀.....	347
四日市.....	225
多度津.....	82
打 狗.....	1020

○内外國各港間距離表

大島	12
利島	7
新島	18
三島	13
御島	51
八島	38
青島	36
ベ島	30
ス島	63
ミ島	44
婦島	158
嬬島	14
鴛島	26
鴛島	27

●横濱基隆間	1245
横濱音島	12
觀音島	10
洲子元島	50
野沙田岬	175
犬野島	300
金久野島	41
綾部島	32
釜山岩	75
尾崎(大島)	24
襟野島	50
大平家島	67
落石(琉球)	49
花重山島	240
納布隆港	120

●神戸鹿兒島間	363
神田岬	2
和友島	25
伊島	28

横濱音島	12
觀音島	18
洲子元島	10
野沙田岬	28
犬野島	45
金久野島	166
綾部島	45
釜山岩	5
尾崎(大島)	15
襟野島	6
大平家島	14
落石(琉球)	20
花重山島	90
納布隆港	48

●横濱根室間	672
横濱音島	12
觀音島	18
洲子元島	10
野沙田岬	73
犬野島	166
金久野島	45
綾部島	20
釜山岩	20
尾崎(大島)	147
襟野島	94
大平家島	32
落石(琉球)	8
花重山島	14
納布隆港	8
納布隆港	5

●横濱小笠原間	582
横濱音島	30
洲子元島	15

スチープ島	21
トントン島	64
サツヅル島	33
ヒーチュン	60
ビキシン	87
タナポート	65
ターナポート	40
ホツクシユ	82
チヤベル島	47
南東アラザ	28
ラモツクス	50
ブリーカー	52
チエラン	53
シングル島	20
イースト	5
タゾン	9

●横濱神戸間	250
横濱音島	9
富津浮標	3
觀音島	3
アシカ岩	5
劍ヶ崎	26
乳ヶ崎	20
瓜ヶ崎	4
神子元島	35
御前島	69
大野島	71
樫野島	6
市野島	22
日野島	25
友野島	25
和田島	25
和神島	3

●横濱函館間	522
--------	-----

シドニー	4610
布哇	3400
桑港	4536
神戶	350
函館	522
長崎	738
新潟(北廻り)	770
根室	672
小樽	712
占守	853
小笠原	555
下ノ関	588
鹿兒島	611
名瀬(大島)	717
那覇(琉球)	885
基隆	1245
澎湖島	1430

●横濱香港間	2002
横濱音島	350
神戶	238
下ノ関	146
長崎	450
上野	44
燈船	33
ボナン	13
チサン	12
スチープ島	12

○内外國各港間距離表

○内外國各港間距離表

鳥權龍矢函	25
井現飛越	9
港崎崎崎館	16
港崎崎崎館	20
●下ノ關釜山間 125 ^m	
下ノ關島	14
下ノ關島	5
下ノ關島	32
下ノ關島(北端)	44
下ノ關島(北端)	24
下ノ關島(北端)	6
●下ノ關元山間 377 ^m	
下ノ關島	32
下ノ關島	168
下ノ關島	125
下ノ關島	16
下ノ關島	27
下ノ關島	9
●下ノ關浦鹽新德間 556 ^m	
下ノ關島	10
下ノ關島	22
下ノ關島	28
下ノ關島	488
下ノ關島	8
●下ノ關仁川間 469 ^m	
下ノ關島	10
下ノ關島	4
下ノ關島	4

伊隆長	3
王尾島	5
島崎	
●下ノ關函館間 900 ^m	
下ノ關島	10
下ノ關島	9
下ノ關島	13
下ノ關島	28
下ノ關島	83
下ノ關島	26
下ノ關島	11
下ノ關島	94
下ノ關島	39
下ノ關島	4
下ノ關島	6
下ノ關島	13
下ノ關島	18
下ノ關島	33
下ノ關島	33
下ノ關島	11
下ノ關島	34
下ノ關島	7
下ノ關島	32
下ノ關島	19
下ノ關島	37
下ノ關島	8
下ノ關島	46
下ノ關島	14
下ノ關島	32
下ノ關島	40
下ノ關島	21
下ノ關島	32
下ノ關島	14
下ノ關島	10
下ノ關島	37
下ノ關島	14

●神戸基隆間.....(一)1009 ^m	
神戸ノ關島	238
神戸ノ關島	145
神戸ノ關島	626
●神戸基隆間(二).....1256 ^m	
神戸ノ關島	238
神戸ノ關島	145
神戸ノ關島	141
神戸ノ關島	206
神戸ノ關島	166
神戸ノ關島	240
神戸ノ關島	120
●基隆澎湖島間 185 ^m	
基隆島	30
澎湖島	155
●下ノ關長崎間 146 ^m	
下ノ關島	10
下ノ關島	3
下ノ關島	4
下ノ關島	15
下ノ關島	10
下ノ關島	15
下ノ關島	7
下ノ關島	5
下ノ關島	13
下ノ關島	6
下ノ關島	13
下ノ關島	4
下ノ關島	11
下ノ關島	11
下ノ關島	14

伊室伊都觀佐知鹿	49
戶佐井音田林兒	67
島崎崎崎崎島	116
島崎崎崎崎島	29
島崎崎崎崎島	16
島崎崎崎崎島	17
島崎崎崎崎島	17
●神戸下ノ關間 238 ^m	
神戸ノ關島	8
神戸ノ關島	3
神戸ノ關島	9
神戸ノ關島	25
神戸ノ關島	5
神戸ノ關島	9
神戸ノ關島	7
神戸ノ關島	5
神戸ノ關島	6
神戸ノ關島	3
神戸ノ關島	7
神戸ノ關島	13
神戸ノ關島	7
神戸ノ關島	11
神戸ノ關島	6
神戸ノ關島	14
神戸ノ關島	9
神戸ノ關島	6
神戸ノ關島	8
神戸ノ關島	6
神戸ノ關島	8
神戸ノ關島	6
神戸ノ關島	4
神戸ノ關島	8
神戸ノ關島	12
神戸ノ關島	24
神戸ノ關島	12
神戸ノ關島	5

○内外國各港間距離表

○内外國各港間距離表

燒鷺	尻島	54
雅宗	泊内	23
枝谷	岬幸	13
勇破	別礁	43
網知	走岬	48
八根	洲鼻	12
	室	31
		7
		48
		30
		31
m		
●根室	占守島間	651
根室	岬	5
ノツ	カツ	48
色丹	島(南西角)	88
單冠	港(擇捉島)	90
得撫	島(西端)	114
新知	島(西端)	43
計吐	夷島(西端)	35
羅處	和島(西端)	24
松輪	島(西端)	36
牟知	列島(西端)	18
捨子	古丹島(西端)	34
波連	古丹島(西端)	16
温彌	古丹島(西端)	44
幌筵	島(西端)	56
占守	島(西端)	
m		
●浦鹽	斯德元山間	325
浦鹽	斯德	20
グリ	テン島	19
コイ	サコー島	138
ケー	ブ	12
ホア	イト	18
ケー	ブ	30
ケー	ブ	28
ケー	ブ	50
レス	ツ	

白神	岬	5
辨天	多岬	55
稻穂	津多岬	25
茂津	(25 18 23)	47
	都内)	
	神威崎	5
神積	威丹島	25
高小	嶺	31
m		
●函館	根室間	228
函館	館	6
東潮	嶺	11
首山	岬	11
惠禰	岬	94
襟裳	岬	99
大霧	島	16
多布	島	16
落花	石	8
納沙	布崎	14
ノツ	カツ	8
根	岬	5
m		
●函館	浦鹽斯德間	418
函館	館	20
矢越	岬	13
白神	岬	360
アス	コ	25
浦	鹽	25
m		
●小樽	根室間	425
小樽	嶺	8
高島	崎	20
沖瀨	ノ	12
増毛	前	29
苜蓿	尻	11

○内外國各港間距離表

セ	瀨	7
御巽	岬	24
知鹿	崎	13
	島	4
	島	
m		
●鹿兒	島大島間	206
鹿兒	島	3
沖林	島	14
知巽	岬	13
佐田	崎	4
竹屋	島	16
久瀨	島	25
平良	島	24
永中	島	8
諏訪	島	9
アグ	島	16
セキ	瀨島	13
サ	島	37
大	島	24
m		
●大島	那覇間	166
大	島	4
ホ	島	3
宮	島	13
イ	島	4
サ	島	26
德	島	67
惠	島	19
家	島	18
シ	島	12
那	島	
m		
●函館	小樽間	198
函	館	5
葛	支	16
矢	越	12
白	神	

白	島	34
小	島	40
神	島	80
列	島	14
巨	島	22
モ	島	18
ハ	島	5
レ	島	28
ライ	島	5
シル	島	19
シン	島	4
キ	島	10
尖	島	21
瘦	島	5
雙	島	9
天	島	18
サ	島	14
ア	島	14
於	島	6
北	島	25
ベ	島	4
ガ	島	18
百	島	10
チ	島	5
ウ	島	6
ホ	島	7
ノ	島	2
ヨ	島	8
仁	川	
m		
●長崎	鹿兒島間	160
長	島	2
尾	島	23
伊	島	7
三	島	3
野	島	46
中	島	27
野	島	1
セ	島	

○内外國各港間距離表

神横	戸濱	348
ホノル	港	3400
桑		2100
●横濱、バルパライソ間 10458		
横濱		3400
ホノル		3010
マンザ	ニロ	610
サリナ	クルズ	2008
カラ	チ	650
イキ	ケ	780
バル	パライソ	
●アレーマ、バーバン港 5928		
サント	ス間	
アレー	マ港	370
アント	ローブ	936
オボ	ルト	171
リス	ボン	1560
セント	ヴインセント	1611
ベル	ナンアゴ	370
バ	ヒア	720
リオ	デジャネイロ	190
サント	ス	
●横濱、倫敦、巴奈馬間 23967		
横濱		2955
シン	ガルボ	1565
古	倫母	3490
ダ	ーパン	855
ケ	ーパ	5190
ジ	ブラ	1305
倫	敦	3000
ホ	スト	300
ニ	ュー	2030
パ	ナ	3277
桑	港	

●神戸	孟買間	5497
神門	上	240
嘉	新	542
嘉	新	830
嘉	新	1430
嘉	新	1575
嘉	新	880
●神戸	カルカツタ間	4798
神門	香	240
嘉	新	200
嘉	新	1430
嘉	新	408
嘉	新	760
嘉	新	760
●横濱	ミツドル	12591
ス	プロ	
横	濱	348
神	門	240
神	門	542
神	門	1830
嘉	新	430
嘉	新	408
嘉	新	1286
コ	ロン	3389
ス	エ	1587
ポ	ー	15
マ	ル	2010
ロ	ン	189
ア	ン	317
ミ	ツ	
●香港	桑港間	7521
香	港	816
香	港	465
吳	長	152
門	神	240

カ	チ	10
キ	ク	7
ハ	ヘ	4
ビ	ネ	5
北	西	90
ガ	ビ	25
百	尺	17
仁	川	38
●横濱	大連間	1453
横	古	206
横	古	242
横	古	16
横	古	240
横	古	470
横	古	279
●横濱	アデレード間	7551
横	濱	348
神	門	240
神	門	152
長	崎	1070
香	港	630
マ	ニ	2200
木	曜	655
タ	ウ	684
ア	リ	485
シ	ド	577
メ	ル	510
ア	デ	
●香港	シアトル間	6244
香	港	830
香	港	542
上	門	240
神	横	348
ビ	ク	4213
シ	ア	71

レ	ス	10
元	山	7
●元	山	298
元	山	9
ニ	コ	27
モ	ー	16
ケ	ー	125
ケ	ー	9
ケ	ー	42
ケ	ー	64
プ	ラ	6
プ	ラ	
●釜	山	378
釜	山	6
ベ	ー	6
プ	ラ	3
ア	ン	3
ク	レ	15
ア	タ	10
ア	ウ	8
コ	ク	5
ブ	ロ	15
ス	ビ	10
ベ	ッ	5
サ	ウ	15
サ	ー	5
プ	ラ	4
サ	ツ	3
ヘ	ー	4
セ	ー	6
ス	モ	7
コ	イ	6
ポ	ー	14
グ	レ	9
ツ	キ	6
ダ	ー	11
ガ	ン	6
カ	チ	

○内外國各港間距離表

速力表

1	4	16	64
2	8	32	128
3	12	48	192
4	16	64	256
5	20	80	320
6	24	96	384
7	28	112	448
8	32	128	512
9	36	144	576
10	40	160	640
11	44	176	704
12	48	192	768
13	52	208	832
14	56	224	896
15	60	240	960
16	64	256	1024
17	68	272	1088
18	72	288	1152
19	76	304	1216
20	80	320	1280
21	84	336	1344
22	88	352	1408
23	92	368	1472
24	96	384	1536
25	100	400	1600

SPEED TABLE I.

4 miles an hour = 96 miles a day or 672 miles a week

5	= 120	= 840
6	= 144	= 1008
7	= 168	= 1176
8	= 192	= 1344
9	= 216	= 1512
10	= 240	= 1680
11	= 264	= 1848
12	= 288	= 2016
13	= 312	= 2184
14	= 336	= 2352
15	= 360	= 2520
16	= 384	= 2688
17	= 408	= 2856
18	= 432	= 3024
19	= 456	= 3192
20	= 480	= 3360
21	= 504	= 3528
22	= 528	= 3696
23	= 552	= 3864
24	= 576	= 4032
25	= 600	= 4200

速力表

SPEED TABLE II.

Hour \ Speed	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
7 Knot	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140	147	154	161	168
7½ "	7½	15	22½	30	37½	45	52½	60	67½	75	82½	90	97½	105	112½	120	127½	135	142½	150	157½	165	172½	180
8 "	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128	136	144	152	160	168	176	184	192
8½ "	8½	17	25½	34	42½	51	59½	68	76½	85	93½	102	110½	119	127½	136	144½	153	161½	170	178½	187	195½	204
9 "	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108	117	126	135	144	153	162	171	180	189	198	207	216
9½ "	9½	19	28½	38	47½	57	66½	76	85½	95	104½	114	123½	133	142½	152	161½	171	180½	190	199½	209	218½	228
10 "	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
10½ "	10½	21	31½	42	52½	63	73½	84	94½	105	115½	126	136½	147	157½	168	178½	189	199½	210	220½	231	241½	252
11 "	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132	143	154	165	176	187	198	209	220	231	242	253	264
11½ "	11½	23	34½	46	57½	69	80½	92	103½	115	126½	138	149½	161	172½	184	195½	207	218½	230	241½	253	264½	276
12 "	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276	288
12½ "	12½	25	37½	50	62½	75	87½	100	112½	125	137½	150	162½	175	187½	200	212½	225	237½	250	262½	275	287½	300
13 "	13	26	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156	169	182	195	208	221	234	247	260	273	286	299	312
13½ "	13½	27	40½	54	67½	81	94½	108	121½	135	148½	162	175½	189	202½	216	229½	243	256½	270	283½	297	310½	324
14 "	14	28	42	56	70	84	98	112	126	140	154	168	182	196	210	224	238	252	266	280	294	308	322	336
14½ "	14½	29	43½	58	72½	87	101½	116	130½	145	159½	174	188½	203	217½	232	246½	261	275½	290	304½	319	333½	348
15 "	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360
15½ "	15½	31	46½	62	77½	93	108½	124	139½	155	170½	186	201½	217	232½	248	263½	279	294½	310	325½	341	356½	372
16 "	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384
16½ "	16½	33	49½	66	82½	99	115½	132	148½	165	181½	198	214½	231	247½	264	280½	297	313½	330	346½	363	379½	396
17 "	17	34	51	68	85	102	119	136	153	170	187	204	221	238	255	272	289	306	323	340	357	374	391	408
17½ "	17½	35	52½	70	87½	105	122½	140	157½	175	192½	210	227½	245	262½	280	297½	315	332½	350	367½	385	402½	420
18 "	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180	198	216	234	252	270	288	306	314	342	360	378	396	414	432
18½ "	18½	37	55½	74	92½	111	129½	148	166½	185	203	222	240½	259	277½	296	314½	333	351½	370	388½	407	425½	444
19 "	19	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323	342	361	380	399	418	437	456
19½ "	19½	39	58½	78	97½	117	136½	156	175½	195	214½	234	253½	273	292½	312	331½	351	370½	390	409½	429	448½	468
20 "	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480

SPEED TABLE I.

4 miles an hour =	96 miles a day	or	672
5 "	120	"	840
6 "	144	"	1008
7 "	168	"	1176
8 "	192	"	1344
9 "	216	"	1512
10 "	240	"	1680
11 "	264	"	1848
12 "	288	"	2016
13 "	312	"	2184
14 "	336	"	2352
15 "	360	"	2520
16 "	384	"	2688
17 "	408	"	2856
18 "	432	"	3024
19 "	456	"	3192
20 "	480	"	3360
21 "	504	"	3528
22 "	528	"	3696
23 "	552	"	3864
24 "	576	"	4032
25 "	600	"	4200

大正七年四月拾五日印刷
大正七年四月廿五日發行

定價金參圓

編輯兼
發行人

村越駒五郎

神戸市下山手通八丁目八十番屋敷ノ二

印刷人

大木強次郎

神戸市佐比江町五十番屋敷

印刷所

大木印刷所

神戸市佐比江町五十番屋敷

神戸市下山手通八丁目百八十番屋敷ノ二

發行所 海員協會

電話本局 八四六番・八四七番
振替貯金口座東京八二三三番

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

94
100

終

