

ノ測量ニ於テ其理一ナリ  
 前ト同シ針ヲ絹ノ織緯ニ吊シ地平面中ニ搖振シタルト震角ノ大小ニ拘ラ  
 ス(改正ヲ施シタルト)同一ノ成果ヲ得ベシ  
 十震時震時大ナルモ改正ヲ用井ズ)ノ二乗ノ比ヲ以テ二カノ比ヲ表スルト  
 此ノ比ニ及ホス誤差ハ極小ナレト此ノ如キ精微ノ測量ニハ務メテ誤差ノ  
 原因ヲ除去スベシ  
 五十度ノ震角ノ改正ハ此差ノ四分ノ一ヨリ小ナルガ故ニ此等ノ成果ニヨレ  
 バ震角ハ時ヲ精密ニ記スルヲ得バ成ル可ク小ナルヲ欲ス  
 (5)ノ式ニヨリbノ價ヲ算スルニ船体ノ傾斜ニ相當シテ+0.14及ヒ+0.04ノ  
 二價ヲ得是二數固ヨリ相獨立シテ其誤謬ヲ相及ホササルモノナリ  
 第七章ノ式ニヨルモ亦ルノ價ニ相當シテbノ價ヲ得ベシ亦相關係セザルモ  
 ノナリ即チ左ノ如シ

$$b = \lambda (\xi - \eta) = -0.50, 0.01 - 0.47$$

bノ價右ノ如ク所用ノ式ニヨリテ同シカラサルノ理ヲ左ニ詳論セン  
 此ハ不易項ニシテ定數<sup>パラメータ</sup> a bヨリ生シ尙ホ器差即チ遠体磁氣方位ノ誤差ヨリ  
 生ス故ニ此ノ價大ナルトハ之ヲa bノ外ノ原因ニ歸スベキモノ大ナリト斷  
 定セザルヲ得ス  
 未知數ノ價ヲ獨立シテ求ムルト其合否ヲ已知諸數ニヨリテトスルハ正當ノ  
 事ニ非ス但小數ノ第二位ニ於テ1ノ差アル成果ハ皆ナ正キモノナリト云ハ  
 ヲ恐クハ亦誤ナラン畢竟獨立セル諸價ノ相均キコアルハ固ヨリ偶然期シ難  
 キノ事トス何者測量ヲ河程鄭重ニナシタリト偶發ノ誤差相等キコナキヲ以  
 テナリ是レ第十八章ノ表ニ就キテ見レバ瞭然タルベシ  
 第十八章ニ述ベタル理論ニヨレバ三インチ四分ノ三ノ複針ヲ用井タルト自  
 差ニ不易ノ項ヲ生スルコナキ理ナリ然ルニ此表ニヨレバ一ハ5'アリテ一ハ  
 +56'アリ此等ノ項ハ測量ノ誤差ナルコト明カナリ其故ハ器差即チ磁氣方位ノ誤  
 差ヨリ生スルモノハ此ノ如ク甚キ差違ヲ生セサレバナリ

成果ノ正否ハ固ヨリ測量ノ精粗ニ關スルモノナレバ測量ニハ極メテ注意ヲ要スルモノトス今其注意ノ件ヲ分テ二トス第一測器差第二測量差磁氣方位ノ誤差此内ニ入ル

方位羅針儀ニハ必要ナル修正法アリト雖今之ヲ細説セズ其實用ニ適セン爲メニ之ヲ二種ノ試験ニ歸スベシ若此羅針儀第一ノ注意ヲ守リ測器差ノ改正ヲナシタルトハ誤差ヲ測器ニ歸スベカラズ

第一 方位羅針儀ヲ以テ版面ヲ一周シテ遠体ノ方位ヲ測ルコト二回ノ後此羅針儀ト同一處ニセオドライト或ハ六分儀ヲ置キ更ニ前ト同一ノ物体ノ方位ヲ測リ其成果ヲ前ノ成果ト比較スベシ物体ノ距離ハ測器ノ位置ニ微差アルモ其角ニ差ヲ生セザルヲ度トシ物体ノ數ハ盤面一周ノ間ニ十二若クハ十五個ノ角ヲ得ルヲ度トス

方位羅針儀ノ角トセオドライトノ角ト符合スルトハ方位羅針儀ノ方位角正キコト明カナリ

若シ符合セサルトハ版面ニ劃シタル度ニ誤アルカ或ハ版面ノ軸ト劃分圈ノ軸ト合セザルニヨル

版面ヲ一周シテ角ヲ測ルト羅針儀ノ盤ヲ旋回スベカラズ但測量二組ノ間ニ九十度ヲ旋回セシムベシ

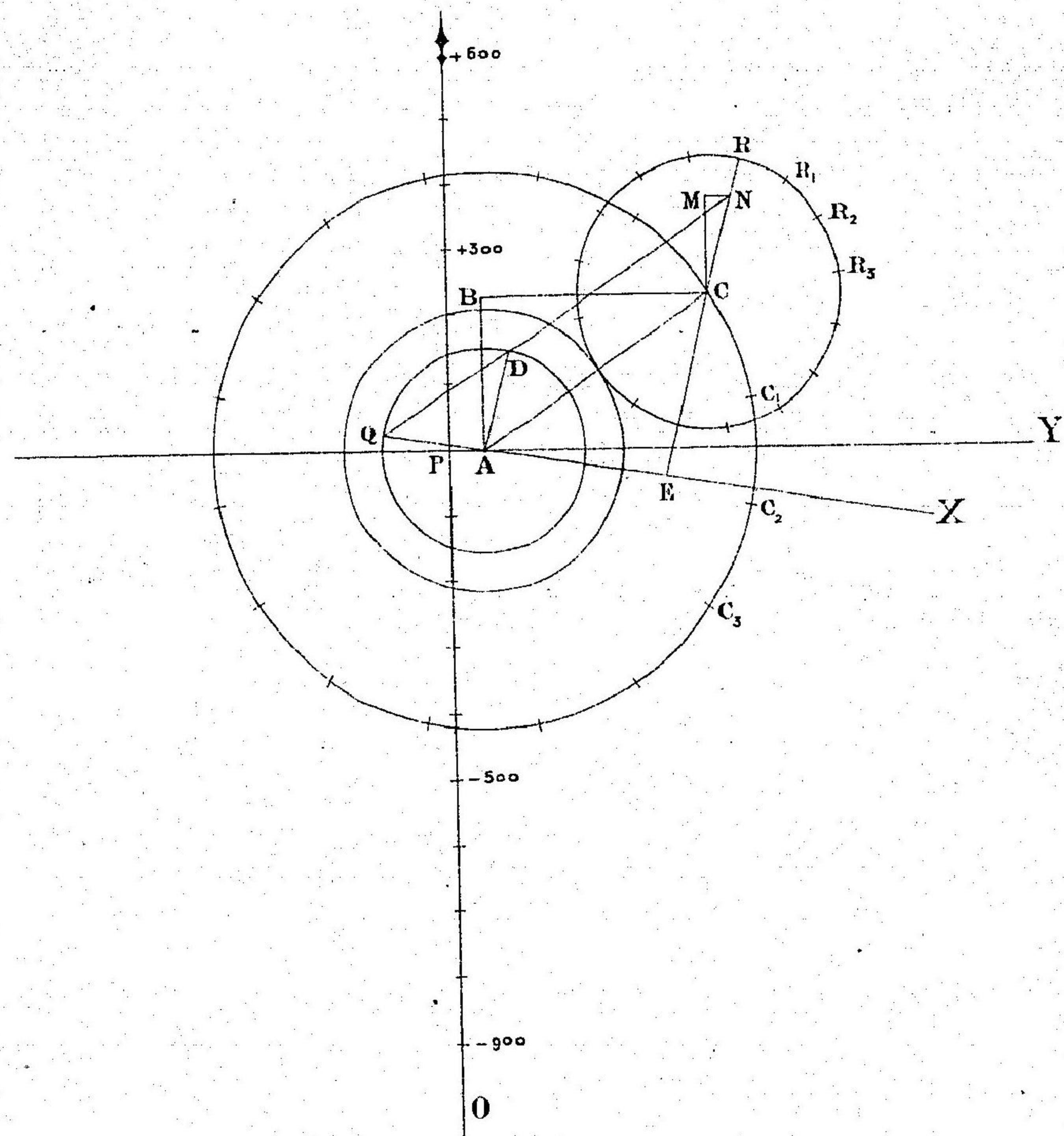
第二 精密ナルサーヴェーヨルス、コムパスヲ以テ一個ノ遠体ノ方位ヲ測リ之ヲ方位羅針儀ニテ測リタルモノト比較スベシ其差ハ即チ方位羅針儀測器差ナリ

兩測器ノ位置ハ相同ク且ツ場處ノ磁氣ニ感セサルヲ要ス而サーヴェーヨルスコムパスハ盤面一周ノ法ニヨリ既ニ其正否ヲ試ミタルヲ用ウベシ

岸上ニ傾差ヲ驗測センニハ先ツ其針ヲ精査スベシ  
旋回軸ヲ用井種々ノ位置ニヨリ驗測ヲナシ針ノ極性ヲ轉換シ平均數ヲ取ルベシ艦内傾差ノ驗測ハ十分ニ試験セル針ヲ以テ行フベシ但シ驗測ノ數ハ多キヲ要セズ

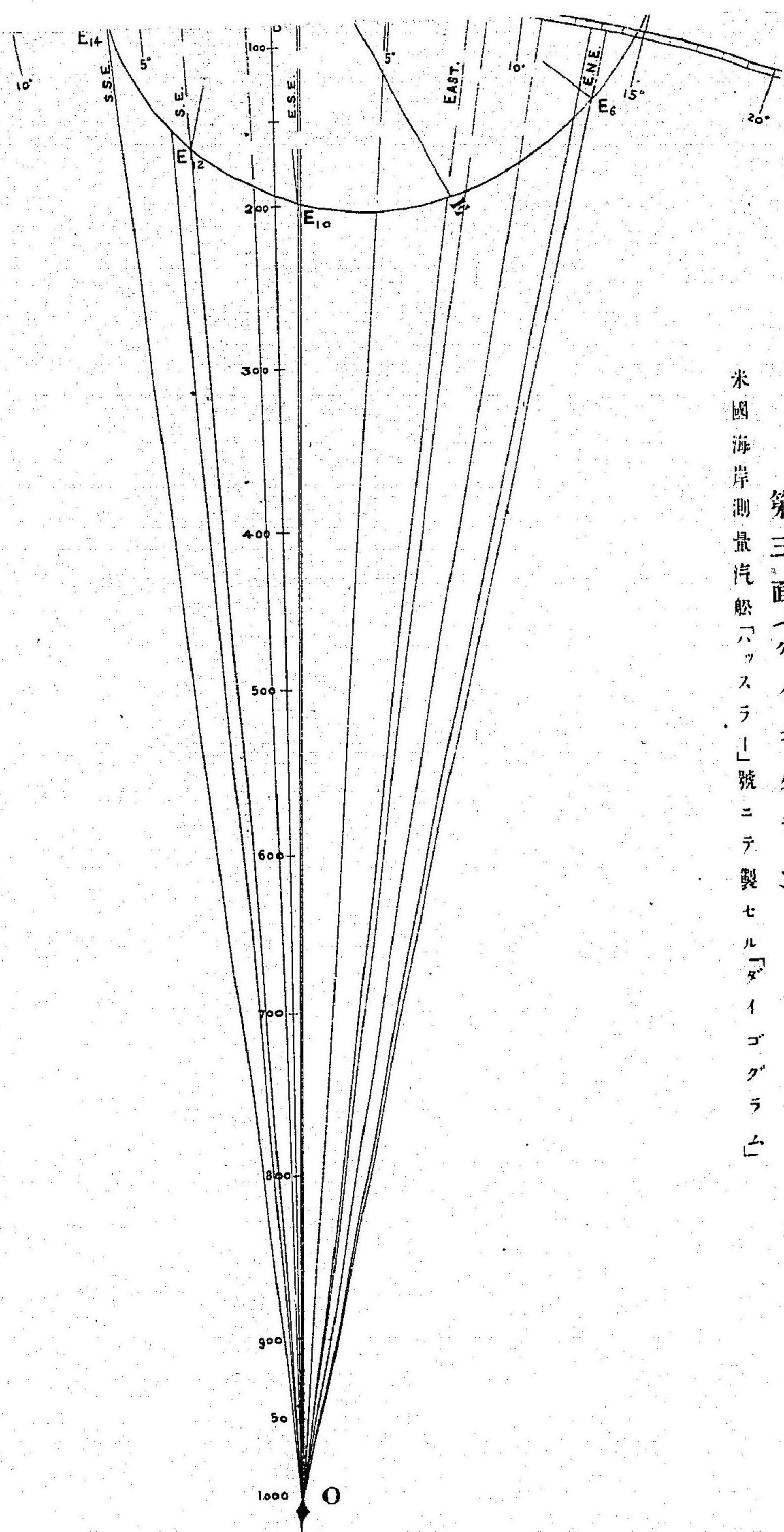


第二面



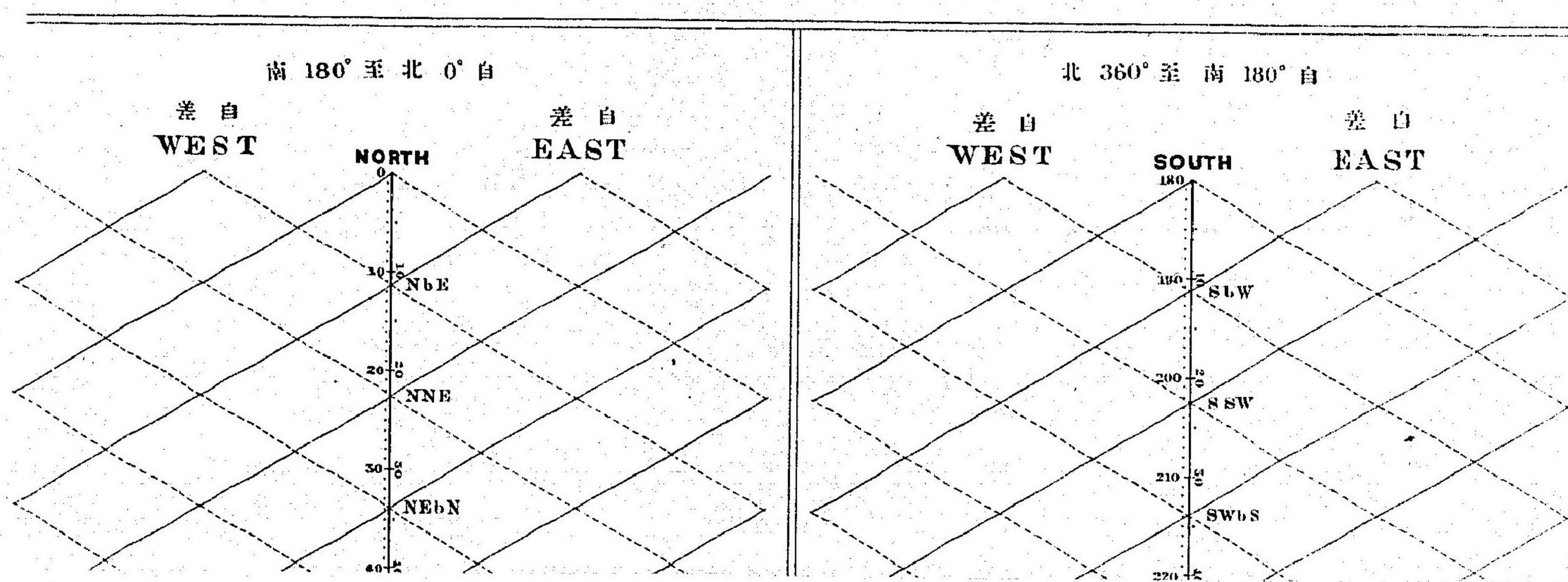


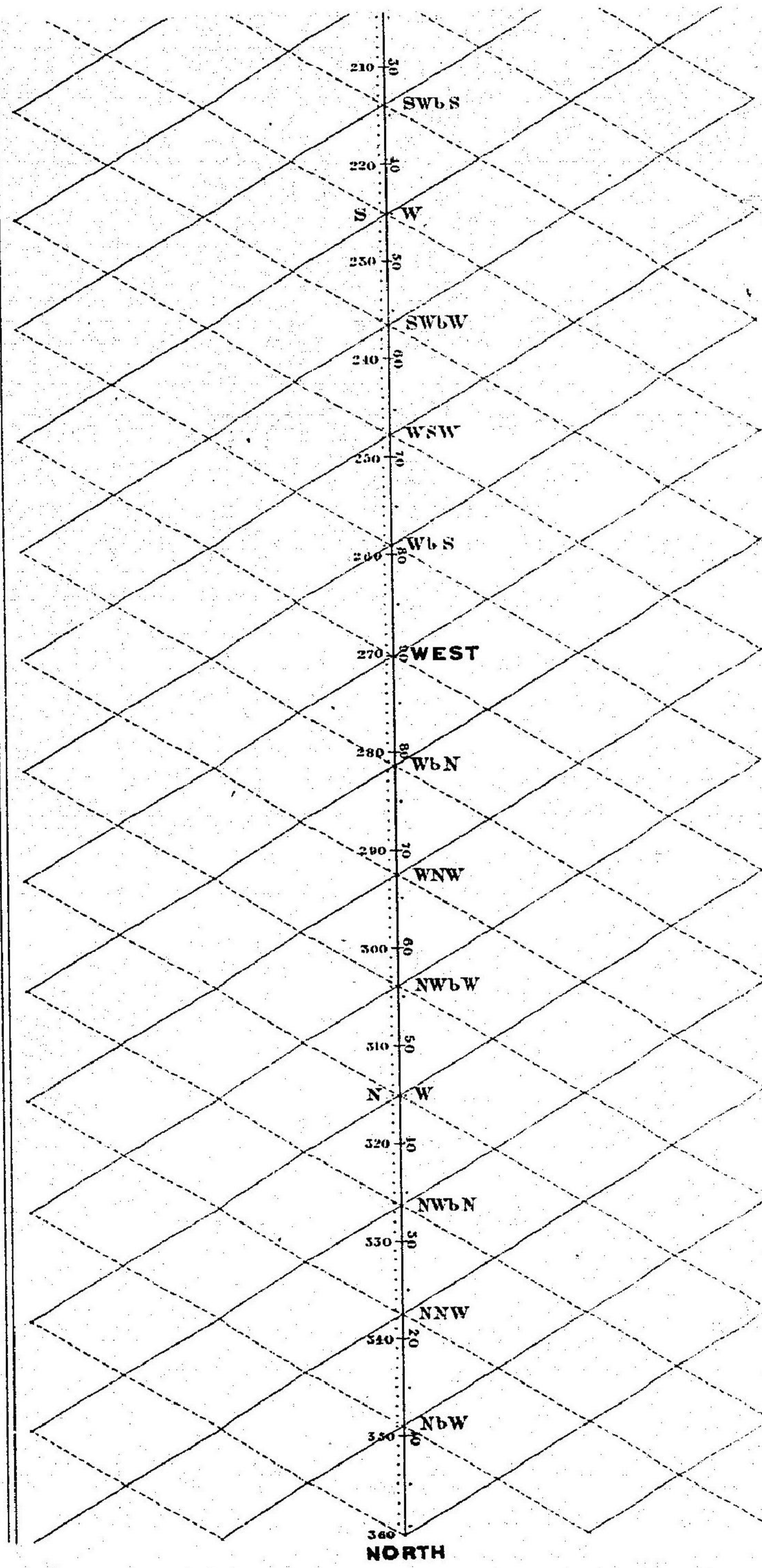
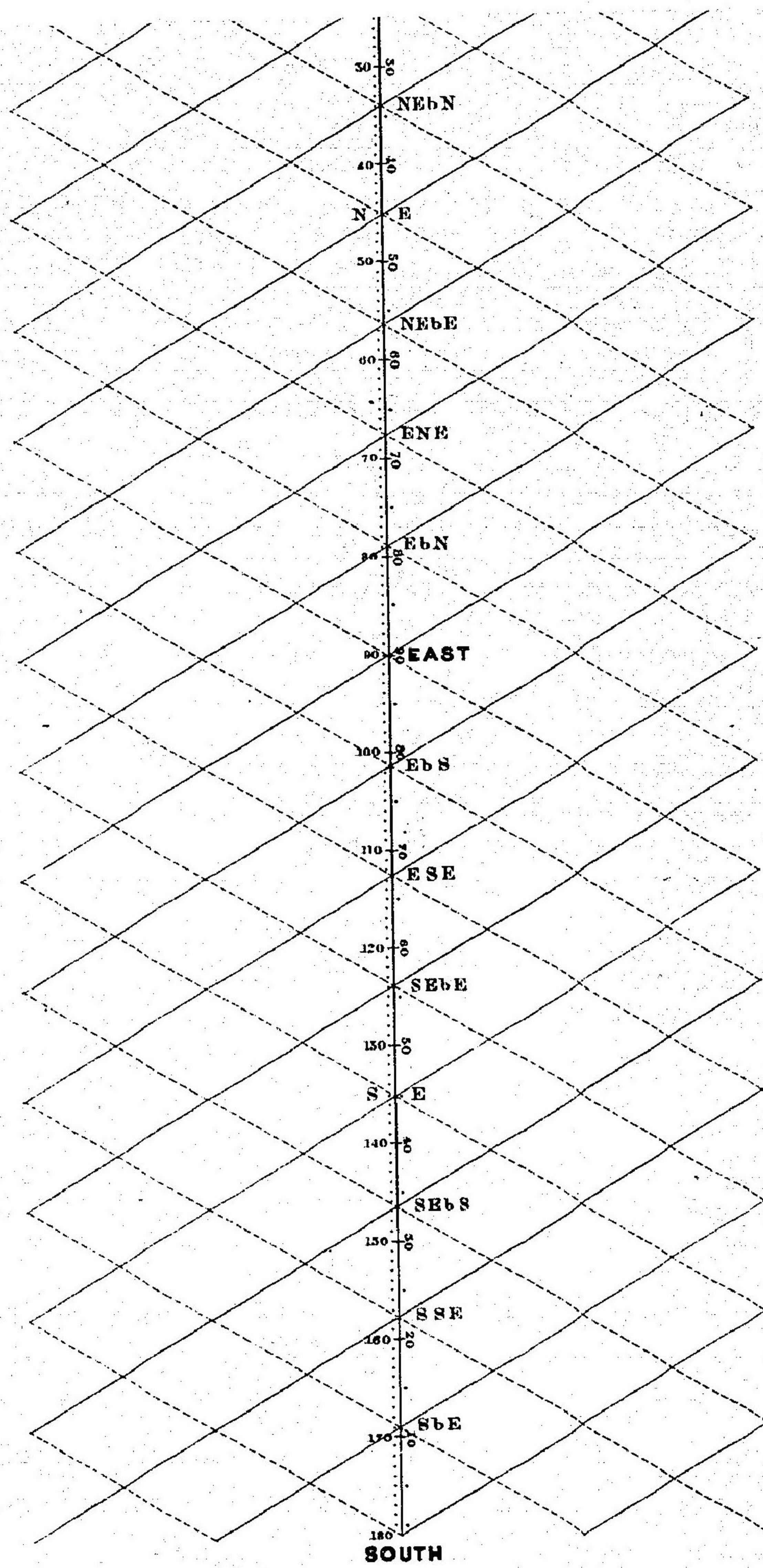
- A = +.048
- B = +.089
- C = +.136
- D = +.054
- E = -.005



米國海岸測量汽船「ハッスラ」號ニテ製セル「ダイゴグラム」  
第三面(ダイゴグラム)

面 四 第  
 線 曲 差 自  
 ( 式 圖 氏 爾 比 納 )







正誤

一六丁十行原磁針儀ノ下ヲ脱ス

二七丁十行北磁氣ノ上ヲ脱ス

三七丁八行  $aH \cos(\epsilon + 90^\circ)$  ハ  $aH \cos(\epsilon + 90)$  ノ誤リ

五三丁十一行  $X = H \cos \epsilon$  ハ  $X = H \cos \epsilon$  ノ誤リ

五七丁末行  $\theta$  ハ  $\theta$  ノ誤リ

六二丁十二行ノ終リ  $a$  ハ  $a$  ノ誤リ

七五丁二行  $\theta$  ハ  $\theta$  ノ誤リ

七八丁七行ノ終ニ  $\mu$  ソン  $\mu$  羅針儀ニ就キテ  $\mu$  フ

八一丁末行  $d_1^2 + d_2^2 \dots d_3^2$  ハ  $d_1^2 + d_2^2 + d_3^2$  ノ誤リ

八三丁末行  $\delta_{11}$  ハ  $\delta_{11}$  ノ誤リ

九四丁十一行(0) ハ(10)ノ誤リ

九七丁五行  $\alpha$  ハ  $\alpha$  ノ誤リ

九八丁四行通測ハ通測ノ誤リ

同丁六行  $XZ$  ノ間ニ  $Y$  ヲ脱ス

一二七丁十行故ハハ故ニノ誤リ

一二九丁八行近ク  $\theta$  ハ近キ  $\theta$  ノ誤リ

一四五丁四行班ハ班ノ誤リ

一四八丁四行地平ハ地球ノノ誤リ

一六三丁二行「フート」ハ「フート」ノ誤リ

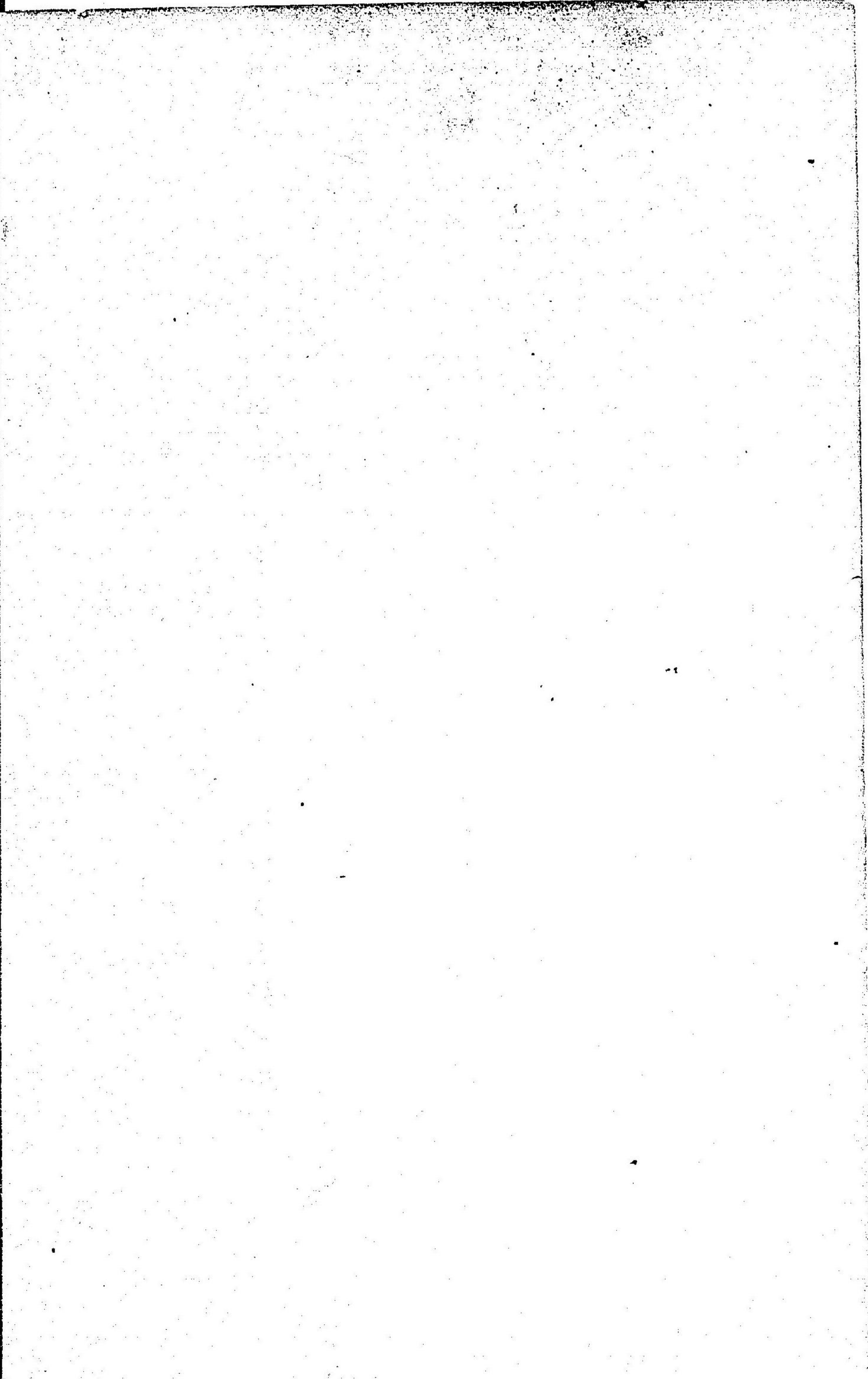
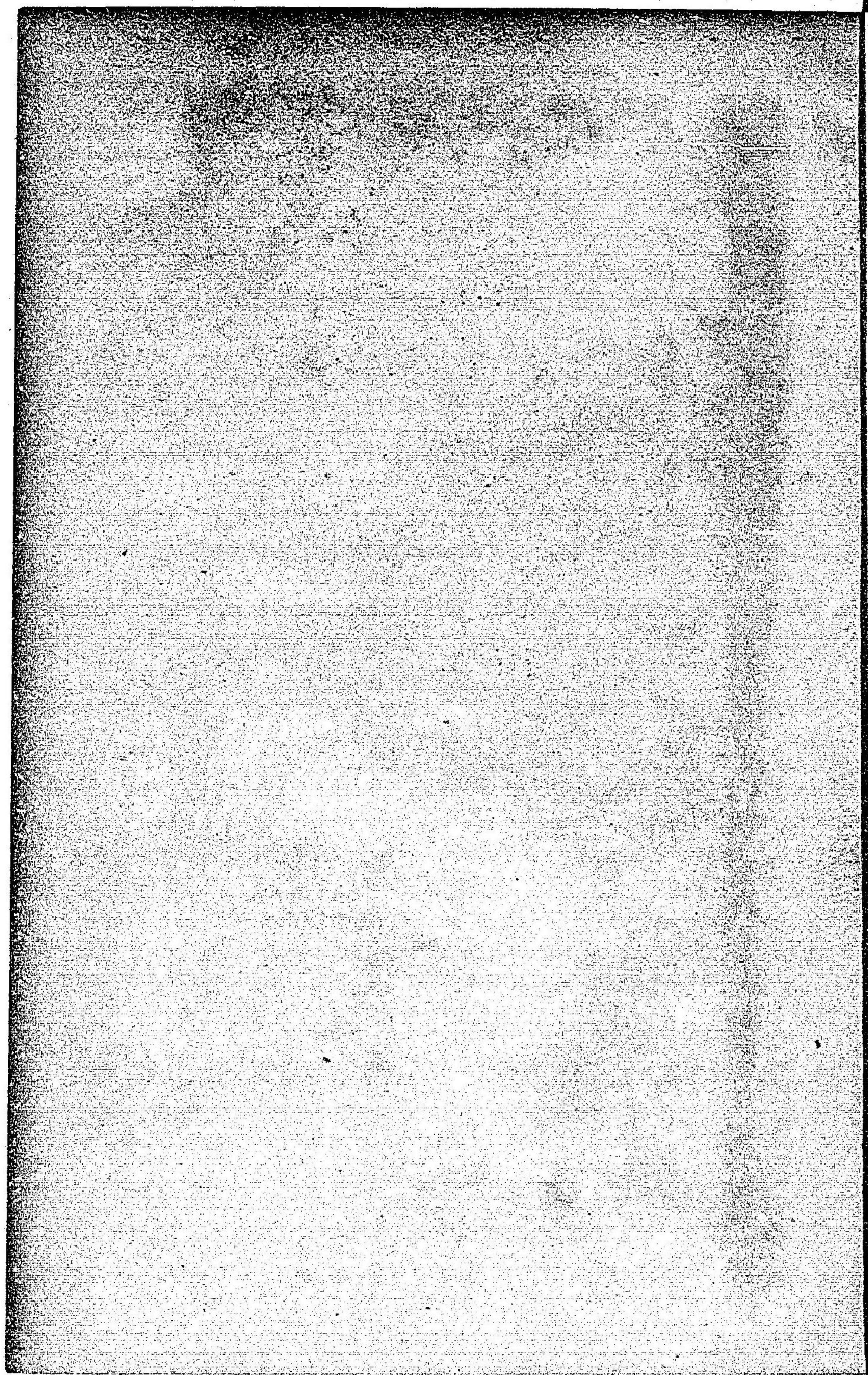
一六九丁四行爲ハ得ノ誤リ

一七九丁七行「ハスラー」ハ「ハッスラー」ノ誤リ

一八五丁十一行成果ハ成果ノ誤リ

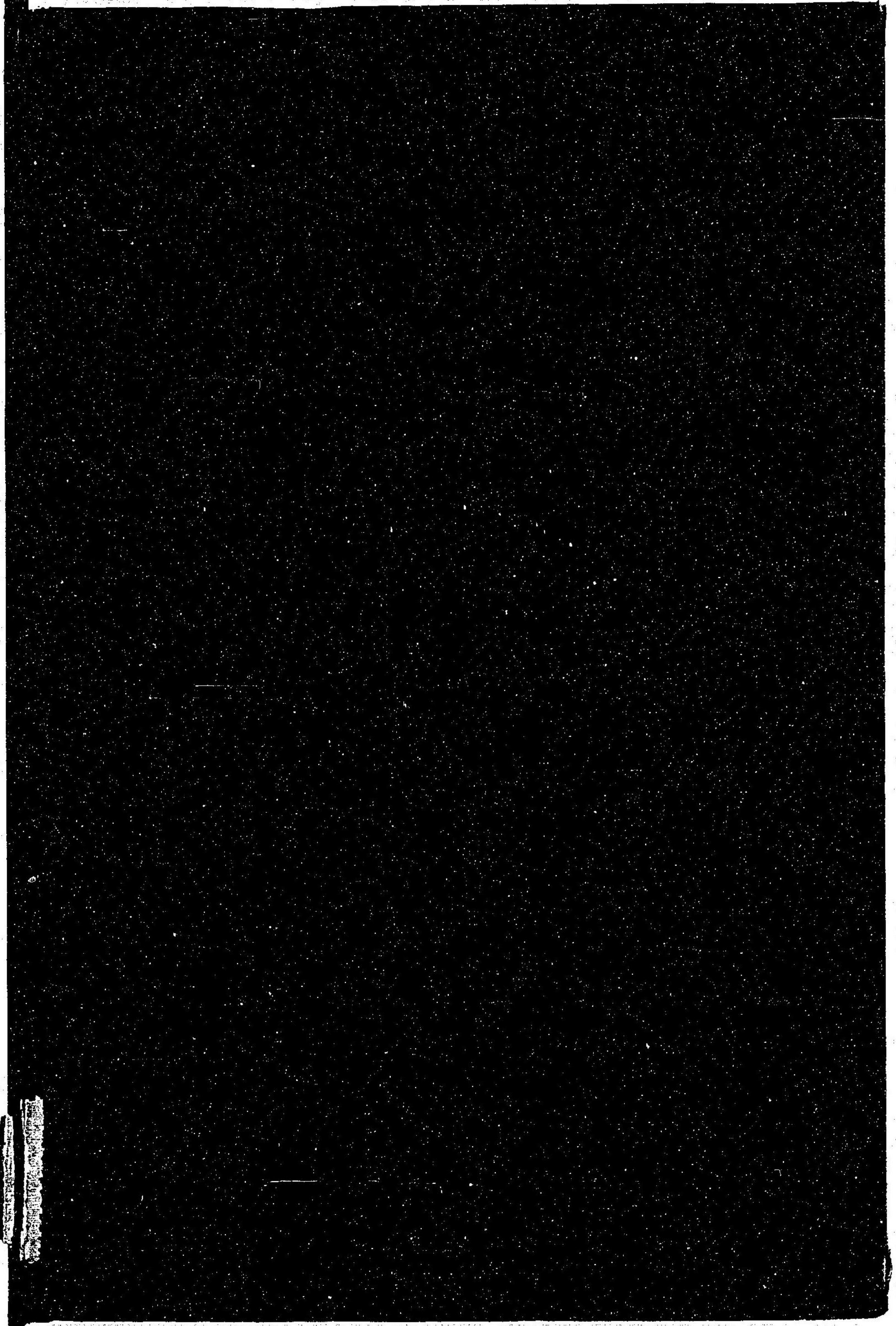
明治二十年三月出版

〔定價金五拾錢〕



28  
20





28  
20

羅針儀自差論

067281-000-9

28-20

羅針儀自差論

中川 将行 / 訳述

M20.3

CDG-0486

