



始



測地學委員會報告

昭和十七年十二月

陸地測量部編

144  
432

# 測地學委員會報告

昭和十七年十二月

三鷹町基線測量

陸地測量部

144  
432

製本	何第	號
144	432	
書名	測地學委員會報告	(昭和17年12月)
著者	同會編	
受入	年	月
備考	日	冊



# 測地學委員會報告

昭和十七年十二月  
三鷹町基線測量

陸地測量部

發行所寄贈本



14.4

43.2

昭和十七年十二月

測地學委員會報告

### 三鷹町基線測量

#### 目次

第一、緒言	1 頁
第二、作業員及作業期間	2 頁
第三、準備作業	3 頁
第四、五米「ギョーム」測錐ニヨル二十五米比較基線ノ測定 及二十五米「インバール」基線尺ノ常數測定	4 頁
第五、五米「インバール」測錐ニヨル二十五米比較基線ノ測定 及二十五米「インバール」基線尺ノ常數測定	18 頁
第六、「バネ」秤ニヨル二十五米「インバール」基線尺ノ常數測定	23 頁
第七、百米菱形基線ノ測定	26 頁
第八、百米菱形基線各端點ノ高程差	30 頁

昭和十七年度測地學委員會委託基線測量報告

昭和十八年二月 陸地測量部

第一緒言

測地學委員會所管東京府北多摩郡三鷹町東京天文臺構内所在ノ百米菱形基線測量ノ爲作業員ハ昭和十七年十一月二十日作業地へ到着シ諸準備ヲ整へ十一月二十三日ヨリ十二月十六日ニ亘リ二十五米比較基線ヲ介シ先ツ二十五米「インパール」基線尺ヲ檢定シ次テ本測定ヲ實施セリ此ノ間豫テ委託ニ係ル滿洲第四三九部隊竝水路部所轄ノ二十五米「インパール」基線尺ノ檢定ヲ完了シ十二月十七日諸器材ノ手入格納ヲ終リ同日飯京セリ

本作業ハ概ネ毎年實施スルカ故ニ既往ニ遡リ比較對照ヲ必要トスル測定及檢定ノ成果ハ努テ收録シ重複スル事項ハ之ヲ省略セリ

本期間ニ副島水路部長、小倉陸地測量部長ノ作業視察ヲ初トシ來場者次ノ如シ

作業視察	地震研究所技師高橋博士以下五名
同	陸地測量部課長鈴木大佐
作業見學	陸地測量部々員丸子大尉以下三十二名

## 第二 作業員ノ編成及期間

### 1、作業指導員

自十一月二十一日 } 陸軍技師 梅本豊吉  
至十一月二十二日 }

自十二月五日 } 同 武藤勝彦  
至十二月六日 }

### 2、作業員

自十一月二十日 } 同 齋多大之助  
至十二月十七日 } 高崎誠  
薄井一彦

自十一月二十日 } 同 桐原國之介  
至十一月二十九日 }

自十一月三十日 } 同 首藤瀬平  
至十二月十五日 }

自十一月二十日 } 陸軍技手 齋藤俊男  
至十二月八日 } 同 上坂道良

自十二月九日 } 同 片野彌一郎  
至十二月十七日 } 田中國重

自十一月十九日 } 測手 三名  
至十二月十八日 }

## 第三 準備作業

1、基線尺比較室内ニ於ケル諸装置ハ前報告ニ記載シアルヲ以テ之ヲ省略ス  
(測地學委員會報告昭和十四年三鷹町基線測量参照)

2、測定ニ使用セシ顯微鏡測微器ノ常數ハ正確ニ點檢規正シ次ノ値ヲ採用セリ

No. 1	鼓胴一回轉ノ値	=	0.0998
No. 2	〃		0.0998
No. 3	〃		0.0998
No. 4	〃		0.0998
No. 5	〃		0.0997
No. 6	〃		0.0998

第四 五米「ギョーム」測錐ニヨル二十五米比較基線ノ  
測定及二十五米「インバール」基線尺ノ常數測定

- 1、測定ノ方法ハ昭和十四年十二月表記報告所載ノ要領ヲ踏襲セリ
- 2、五米「ギョーム」測錐ノ長度ハ昭和十四年十月米突副原器ニ比較セシ梅本技師ノ檢定竝伸長係數ハ商工省渡邊技師ノ檢定ニ係ル次ノ値ヲ襲用セリ

$$L_0 = 5^m + 60.76^u$$

$$\alpha = + 0.000\ 008\ 106\ 7$$

$$\beta = + 0.000\ 000\ 006\ 18$$

- 3、溫度計ハ昭和十年新調ニ係ル邦製二重管式ニシテ昭和十四年十二月表記報告所載ノ檢定値ヲ襲用セリ

- 4、本期實施セシ五米「ギョーム」測錐ニヨル二十五米比較基線ノ觀測値竝二十五米「インバール」基線尺檢定ノ爲ニ採用セシ比較基線長ハ次ノ如シ

序次	測定月日	時刻	溫度		測定値	採用番號	採用値
			室内	測錐			
1	XI 23	6 55	10.26	10.14	25 + 0.3325	1	25 + 0.3447
2		8 31	10.96	10.37	+ 0.3569	2	+ 0.3579
3		9 43	11.68	10.64	+ 0.3589	3	+ 0.3694
4		10 54	12.47	11.06	+ 0.3799	4	+ 0.3848
5		11 59	13.52	11.73	+ 0.3898		
6		13 15	13.91	12.39	+ 0.4104	5	+ 0.4204
7		14 22	13.97	13.02	+ 0.4304	6	+ 0.4297
8		15 22	13.95	13.38	+ 0.4290	7	+ 0.4195
9		16 26	13.47	13.58	+ 0.4100		
10	24	6 44	6.83	8.36	+ 0.3915	8	+ 0.3332
11		7 43	7.46	7.90	+ 0.2750	9	+ 0.2900
12		8 39	8.86	7.90	+ 0.3051	10	+ 0.3224
13		9 59	11.28	8.63	+ 0.3397	11	+ 0.3908
14		11 4	13.85	9.97	+ 0.4418		
15		12 2	16.38	11.93	+ 0.5219	12	+ 0.5422
16		13 27	17.25	13.68	+ 0.5626	13	+ 0.5528
17		14 30	17.53	15.00	+ 0.5430	14	+ 0.5292
18		15 26	17.27	15.73	+ 0.5154	15	+ 0.4907
19		16 28	15.50	16.13	+ 0.4660		
20	25	7 3	6.28	7.36	+ 0.2569	16	+ 0.2630
21		7 58	7.00	7.08	+ 0.2791	17	+ 0.2774
22		8 49	8.13	7.14	+ 0.2758	18	+ 0.3151
23		10 5	10.73	7.81	+ 0.3544	19	+ 0.3700
24		10 55	11.50	8.69	+ 0.3855		
25		12 28	11.92	9.97	+ 0.4569	20	+ 0.4513

序次	測定月日	時刻	溫度		測定値	採用番號	採用値
			室内	測錐			
26	XI 25	13 23	11.40	10.55	25 + 0.4457	21	25 + 0.4132
27		14 19	11.09	10.88	+ 0.3807	22	+ 0.3732
28		15 24	10.59	10.98	+ 0.3656	23	+ 0.3568
29		16 40	9.21	10.74	+ 0.3480		
30	26	6 54	5.82	6.25	+ 0.2818	24	+ 0.2860
31		7 53	6.34	6.18	+ 0.2901	25	+ 0.2946
32		8 43	6.93	6.29	+ 0.2991	26	+ 0.3000
33		9 50	8.80	6.60	+ 0.3009	27	+ 0.3182
34		10 40	9.02	7.03	+ 0.3356		
35		12 31	10.52	8.18	+ 0.3486	28	+ 0.3522
36		13 24	11.41	8.90	+ 0.3557	29	+ 0.3666
37		14 20	11.79	9.64	+ 0.3774	30	+ 0.3704
38		15 18	12.05	10.29	+ 0.3635	31	+ 0.3810
39		16 12	11.38	10.77	+ 0.3984		
40	27	6 56	3.45	4.78	+ 0.2531	32	+ 0.2550
41		8 31	4.84	4.31	+ 0.2569	33	+ 0.2710
42		9 54	5.45	4.65	+ 0.2850	34	+ 0.2962
43		11 6	5.96	4.99	+ 0.3075	35	+ 0.3114
44		12 17	7.45	5.51	+ 0.3153		
45		13 16	9.08	6.28	+ 0.3315	36	+ 0.3400
46		14 21	9.53	7.28	+ 0.3485	37	+ 0.3460
47		15 31	9.72	8.12	+ 0.3436	38	+ 0.3422
48		16 41	8.84	8.65	+ 0.3408		
49	XI 28	6 59	2.70	3.61	+ 0.2081	39	+ 0.2336
50		8 09	3.86	3.54	+ 0.2592	40	+ 0.2642

序次	測定月日	時刻	溫度		測定値	採用番號	採用値
			室内	測錐			
51	XI 28	9 03	5.21	3.76	25 + 0.2692	41	25 + 0.2847
52		9 03	5.21	3.76	+ 0.2692		+ 0.2847
53		10 17	7.21	4.50	+ 0.3002		+ 0.3136
54		11 16	8.93	5.34	+ 0.3269		
55		12 22	11.09	6.61	+ 0.3818		+ 0.4029
56		13 33	13.47	8.28	+ 0.4240		+ 0.4218
57		14 39	13.60	9.84	+ 0.4197		+ 0.4043
58		15 41	13.62	10.93	+ 0.3889		+ 0.3826
59		16 45	11.43	11.59	+ 0.3762		
60	XI 29	6 58	2.81	4.39	+ 0.2201		+ 0.2214
61		7 47	3.37	4.04	+ 0.2228		+ 0.2260
62		8 33	4.37	3.97	+ 0.2292		+ 0.2424
63		9 39	6.25	4.30	+ 0.2556		+ 0.2702
64		10 29	8.07	4.89	+ 0.2848		
65		11 56	10.82	6.22	+ 0.3145		+ 0.2996
66		12 58	12.49	7.86	+ 0.3671		+ 0.3857
67		13 59	12.99	9.32	+ 0.4043		+ 0.4100
68		14 56	12.86	10.36	+ 0.4158		+ 0.3904
69		15 51	12.37	11.11	+ 0.3649		
70	XI 30	6 58	3.23	4.55	+ 0.2551		+ 0.2482
71		7 58	3.91	4.25	+ 0.2413		+ 0.2564
72		8 57	5.45	4.32	+ 0.2715		+ 0.2930
73		10 17	7.87	5.06	+ 0.3146		+ 0.3368
74		11 13	9.82	5.96	+ 0.3591		
75		12 38	12.22	7.58	+ 0.4281		+ 0.4398



序次	測定月日	時刻	温度		測定値	採用 番號	採用 値
			室内	測錐			
76	Ⅱ 30	13 34	13.35	8.95	25 + 0.4516		25 + 0.4610
77		14 34	13.85	10.43	+ 0.4705		+ 0.4434
78		15 31	13.31	11.38	+ 0.4162		+ 0.4056
79		16 24	11.82	11.85	+ 0.3950		
80	Ⅲ 1	6 54	4.45	5.47	+ 0.2340		+ 0.2418
81		8 2	5.17	5.24	+ 0.2497		+ 0.2622
82		9 0	6.52	5.37	+ 0.2747		+ 0.2842
83		10 7	8.34	5.89	+ 0.2936		+ 0.3168
84		10 52	10.17	6.55	+ 0.3399		
85		12 30	12.14	8.02	+ 0.3892		+ 0.4038
86		13 22	13.28	9.12	+ 0.4183		+ 0.4234
87		14 16	13.27	10.18	+ 0.4286		+ 0.4212
88		15 8	13.15	10.95	+ 0.4138		+ 0.4006
89		16 0	12.73	11.44	+ 0.3875		
90	Ⅲ 2	7 3	8.97	8.73	+ 0.3120		+ 0.3126
91		7 52	9.92	8.90	+ 0.3133		+ 0.3252
92		9 11	10.73	9.24	+ 0.3372		+ 0.3458
93		10 8	11.84	9.72	+ 0.3545		+ 0.3800
94		10 58	12.71	10.30	+ 0.4056		
95		12 30	15.31	11.42	+ 0.4799		+ 0.4774
96		13 26	15.77	12.43	+ 0.4748		+ 0.5015
97		14 15	16.15	13.29	+ 0.5282		+ 0.5059
98		15 8	15.93	14.01	+ 0.4836		+ 0.4672
99		16 0	14.75	14.48	+ 0.4509		.
100	Ⅲ 3	7 6	7.59	7.88	+ 0.2943		+ 0.2933

序次	測定月日	時刻	温度		測定値	採用 番號	採用 値
			室内	測錐			
101	Ⅲ 3	8 15	7.95	7.86	25 + 0.2923		
102		9 6	8.76	7.98	+ 0.2997		+ 0.3076
103		9 56	9.90	8.25	+ 0.3155		
104		10 55	10.86	8.80	+ 0.3396		+ 0.3448
105		11 55	11.83	9.38	+ 0.3499		
106		13 9	12.58	10.12	+ 0.3671		+ 0.3720
107		14 7	12.77	10.72	+ 0.3768		
108		15 4	13.53	11.36	+ 0.4028		+ 0.3978
109		15 58	13.39	11.95	+ 0.3927		
110		16 57	12.66	12.26	+ 0.3870		+ 0.3744
111		17 47	11.98	12.31	+ 0.3617		
112		19 3	10.32	11.87	+ 0.3276		+ 0.3190
113		20 4	10.55	11.44	+ 0.3105		
114		20 54	10.36	11.22	+ 0.3099		+ 0.3140
115		21 47	10.60	11.03	+ 0.3181		
116		23 6	10.06	10.75	+ 0.3112		+ 0.3103
117	Ⅲ 4	0 4	10.03	10.57	+ 0.3094		
118		1 3	9.96	10.42	+ 0.3152		+ 0.3152
119		1 58	10.03	10.33	+ 0.3153		
120		3 4	9.51	10.17	+ 0.3027		+ 0.3034
121		4 11	9.22	9.94	+ 0.3042		
122		5 0	8.64	9.71	+ 0.2963		+ 0.3008
123		5 42	8.69	9.43	+ 0.3053		

5、比較檢定セシ二十五米「インバール」基線尺ハ總計三十二條ニシテ其ノ所  
管區分及伸長係數次ノ如シ

所 管	尺 番 號	$\alpha$	$\beta$
測地學委員會	56	+ 0.000 000 793	+ 0.000 000 000 16
〃	57		
陸地測量部	202	+ 0.000 000 302	+ 0.000 000 002 86
〃	203		
〃	204		
〃	662	+ 0.000 000 060	- 0.000 000 000 03
〃	663		
〃	664		
〃	665		
〃	666		
〃	1110	+ 0.000 000 257	+ 0.000 000 001 17
〃	1111		
〃	1112		
〃	10242	+ 0.000 000 760	- 0.000 000 004 60
〃	12645	+ 0.000 000 928	- 0.000 000 004 51
滿洲第四三九部隊	1064	- 0.000 000 237	+ 0.000 000 014 10
〃	1065		
〃	1068		
〃	1101	+ 0.000 000 257	+ 0.000 000 001 17
〃	1102		
〃	1103		
〃	1104		
〃	1105		
〃	1106		
〃	1107		

所 管	尺 番 號	$\alpha$	$\beta$
滿洲第四三九部隊	1108	+ 0.000 000 257	+ 0.000 000 001 17
〃	1109		
〃	ピアノ線	+ 0.000 013 22	
水路部	1		
〃	2		
〃	3		
〃	4		

6、五米測錐ニヨル比較基線長ノ採用値ヲ以テ算定シタル二十五米「インバー  
ル」基線尺ノ檢定値  $L_{15^{\circ}\text{C}}$  ハ次ノ如シ

尺番號	No. 5 6		No. 5 7		No. 202		No. 203	
	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$
$25^{\text{m}}$								
I	4.67	-0.336	4.42	-0.629	4.19	-1.105	4.07	-0.457
II	6.83	-0.312	6.40	-0.639	5.99	-1.078	4.75	-0.465
III	7.69	-0.278	12.37	-0.620	12.82	-1.080	7.51	-0.485
IV	12.06	-0.217	13.39	-0.615	13.21	-1.076	12.85	-0.455
V	13.90	-0.226	13.94	-0.624	13.97	-1.094	12.75	-0.432
VI	12.19	-0.235	12.62	-0.625	13.05	-1.110	12.85	-0.435
中數	9.56	-0.267	10.52	-0.625	10.54	-1.090	9.13	-0.455
中等誤差	$\pm 0.020$		$\pm 0.003$		$\pm 0.006$		$\pm 0.008$	

尺番號	No. 204		No. 662		No. 663		No. 664	
序次	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$
$25^{\text{m}}$								
I	3.08	-2.022	3.29	-0.296	3.27	+0.566	3.42	-1.419
II	5.07	-2.036	3.71	-0.294	4.72	+0.564	4.48	-1.399
III	7.26	-2.040	5.30	-0.297	6.49	+0.610	6.75	-1.327
IV	11.43	-2.112	6.93	-0.285	9.27	+0.644	8.99	-1.326
V	13.27	-1.998	13.02	-0.209	13.59	+0.663	12.99	-1.321
VI	12.87	-2.016	12.74	-0.193	12.37	+0.643	12.69	-1.340
中數	8.83	-2.037	7.50	-0.262	8.28	+0.615	8.22	-1.355
中等誤差	$\pm 0.016$		$\pm 0.020$		$\pm 0.017$		$\pm 0.017$	

尺番號	No. 665		No. 666		No. 1110		No. 1111	
序次	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$
$25^{\text{m}}$								
I	3.56	-0.992	5.86	+0.181	4.69	-0.357	5.45	-0.813
II	4.33	-0.979	6.92	+0.202	5.59	-0.364	7.57	-0.798
III	7.11	-0.906	9.84	+0.203	7.27	-0.353	9.05	-0.785
IV	13.54	-0.879	12.66	+0.251	9.45	-0.329	13.11	-0.759
V	13.45	-0.911	13.22	+0.246	12.92	-0.302	13.41	-0.779
VI	12.82	-0.928	13.21	+0.260	13.27	-0.287	13.21	-0.764
中數	9.14	-0.932	10.28	+0.224	8.86	-0.332	10.30	-0.783
中等誤差	$\pm 0.018$		$\pm 0.013$		$\pm 0.013$		$\pm 0.008$	

尺番號	No. 1112		No. 1064		No. 1065		No. 1068	
序次	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$
$25^{\text{m}}$								
I	10.14	-0.465	11.35	+0.153	11.11	+0.629	10.99	+0.510
II	11.55	-0.462	11.85	+0.155	11.91	+0.606	12.09	+0.477
III	15.85	-0.502	12.87	+0.123	12.82	+0.630	12.66	+0.488
IV	15.70	-0.479	13.99	+0.129	14.07	+0.614	14.03	+0.506
V	16.01	-0.477	13.87	+0.152	13.97	+0.662	13.97	+0.534
VI	15.53	-0.445	13.83	+0.173	13.63	+0.648	13.39	+0.534
中數	14.13	-0.472	12.96	+0.148	12.92	+0.632	12.86	+0.508
中等誤差	$\pm 0.008$		$\pm 0.008$		$\pm 0.008$		$\pm 0.010$	

尺番號	No. 1101		No. 1102		No. 1103''		No. 1104	
序次	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$	温度	$L_{15^{\circ}\text{C}}$
$25^{\text{m}}$								
I	6.93	-0.368	6.97	-0.933	9.35	-0.446	6.42	-0.159
II	9.45	-0.364	9.91	-0.934	10.41	-0.450	7.75	-0.129
III	13.35	-0.306	12.92	-0.881	11.03	-0.397	8.95	-0.096
IV	16.72	-0.285	16.99	-0.857	15.41	-0.426	11.25	-0.133
V	17.41	-0.236	17.28	-0.858	15.93	-0.391	11.66	-0.093
VI	17.54	-0.271	17.29	-0.870	16.00	-0.386	10.90	-0.118
中數	13.57	-0.305	13.56	-0.889	13.02	-0.416	9.49	-0.121
中等誤差	$\pm 0.021$		$\pm 0.015$		$\pm 0.012$		$\pm 0.010$	

尺番號	No. 1105		No. 1106		No. 1107		No. 1108	
序 次	温度	L <sub>15</sub> °c	温度	L <sub>15</sub> °c	温度	L <sub>15</sub> °c	温度	L <sub>15</sub> °c
25 <sup>m</sup>								
I	6.61	-0.546	7.32	-0.420	5.97	-0.175	5.95	-0.130
II	7.43	-0.510	9.73	-0.371	7.06	-0.184	6.55	-0.139
III	9.64	-0.494	11.11	-0.385	8.61	-0.158	7.13	-0.149
IV	11.15	-0.530	11.67	-0.386	10.87	-0.148	8.32	-0.169
V	11.43	-0.515	10.97	-0.392	12.01	-0.126	10.93	-0.128
VI	10.98	-0.528	9.65	-0.401	11.57	-0.132	11.67	-0.066
中 數	9.54	-0.520	10.08	-0.392	9.35	-0.154	8.42	-0.130
中等誤差	±0.007		±0.007		±0.009		±0.014	

尺番號	No. 1109		No. 1103'		No. 1		No. 2	
序 次	温度	L <sub>15</sub> °c	温度	L <sub>15</sub> °c	温度	L <sub>15</sub> °c	温度	L <sub>15</sub> °c
25 <sup>m</sup>								
I	6.09	-0.095	7.17	-0.619	5.57	-21.667	3.89	-32.193
II	6.51	-0.094	7.83	-0.684	5.39	-21.678	5.55	-32.183
III	7.35	-0.116	10.76	-0.604	6.90	-21.641	5.33	-32.177
IV	8.16	-0.106	12.52	-0.564	9.33	-21.580	6.71	-32.123
V	11.07	-0.098	17.27	-0.508	9.74	-21.605	9.40	-32.047
VI	11.47	-0.071	16.79	-0.541	9.47	-21.620	9.37	-32.102
中 數	8.44	-0.097	12.06	-0.593	7.73	-21.632	6.71	-32.138
中等誤差	±0.006		±0.022		±0.015		±0.023	

尺番號	No. 3		No. 4	
序 次	温度	L <sub>15</sub> °c	温度	L <sub>15</sub> °c
25 <sup>m</sup>				
I	5.39	-0.992	5.15	-5.690
II	5.43	-0.963	5.57	-5.665
III	6.49	-0.928	6.25	-5.660
IV	9.39	-0.880	9.45	-5.525
V	9.43	-0.732	9.36	-5.523
VI	9.17	-0.770	8.99	-5.526
中 數	7.55	-0.878	7.46	-5.598
中等誤差	±0.043		±0.033	

本表中 No. 1103' 及 No. 1103'' は該基線尺ノ線條部ニ生シタル屈節部ノ修理前及後ノ區分ヲ示ス

7、過去數年ニ亘ル二十五米「インバール」基線尺ノ常數ヲ次ニ記シ參考ニ資ス

尺番號 測定年月	5 6	5 7	+ 202	+ 203	+ 204	
1936. XII	- 0.14	- 0.56	- 1.10	- 0.45	- 2.01	
1937. XI	- 0.11	- 0.57	- 1.14	- 0.47	- 2.03	
1938. XII	- 0.21	- 0.59	- 1.13	- 0.47	- 2.05	
1939. XII	- 0.16	- 0.68	- 1.12	- 0.48	- 1.97	
1940. XII	- 0.23	- 0.61	- 1.08	- 0.45	- 2.00	
1941. XII	- 0.26	- 0.64	- 1.10	- 0.46	- 2.00	
1942. XII	- 0.27	- 0.63	- 1.09	- 0.45	- 2.04	
尺番號 測定年月	6 6 2	6 6 3	6 6 4	6 6 5	6 6 6	
1936. XII	- 0.20	+ 0.65	- 1.34	- 0.83	+ 0.32	
1937. XI	- 0.20	+ 0.66	- 1.34	- 0.88	+ 0.30	
1938. XII	- 0.25	+ 0.64	- 1.36	- 0.78	+ 0.29	
1939. XII	- 0.16	+ 0.69	- 1.35	- 0.88	+ 0.23	
1940. XII	- 0.24	+ 0.63	- 1.37	- 0.88	+ 0.22	
1941. XII	- 0.23	+ 0.58	- 1.40	- 0.95	+ 0.23	
1942. XII	- 0.26	+ 0.62	- 1.36	- 0.93	+ 0.22	
尺番號 測定年月	1063	1064	1065	1066	1067	1068
1935. XII	+ 0.18	- 0.13	+ 0.56	- 0.03	- 0.22	+ 0.23
1937. XI	+ 0.34	- 0.02	+ 0.49	+ 0.09	- 0.11	+ 0.41
1938. XI	+ 0.31	- 0.00	+ 0.55	+ 0.09	- 0.13	+ 0.36
1939. XII	+ 0.33	- 0.07	+ 0.61	+ 0.06	- 0.11	+ 0.41
1940. XII	+ 0.27	- 0.16	+ 0.69	+ 0.09	- 0.11	+ 0.34
1941. XII	+ 0.41	+ 0.16	+ 0.69	+ 0.11	- 0.10	+ 0.50
1942. XII	—	+ 0.15	+ 0.63	—	—	+ 0.51

尺番號 測定年月	1101	1102	1103	1104	1105	1106
1937. XI	- 0.32	—	- 0.39	- 0.10	- 0.53	- 0.32
1938. XII	- 0.38	- 0.91	- 0.40	- 0.15	- 0.55	- 0.40
1939. XII	- 0.44	- 0.98	- 0.43	- 0.18	- 0.59	- 0.41
1940. XII	- 0.44	- 0.95	- 0.38	- 0.11	- 0.57	- 0.48
1941. XII	- 0.30	- 0.90	- 0.73	- 0.12	- 0.59	- 0.41
1942. XII	- 0.30	- 0.89	- 0.42	- 0.12	- 0.52	- 0.39
尺番號 測定年月	1107	1108	1109	1110	1111	1112
1937. XI	- 0.16	- 0.16	- 0.07	- 0.18	- 0.41	- 0.25
1938. XII	- 0.16	- 0.20	- 0.10	- 0.29	- 0.57	- 0.36
1939. XII	- 0.12	- 0.22	- 0.11	- 0.37	- 0.62	- 0.30
1940. XII	- 0.15	- 0.21	- 0.03	- 0.40	- 0.60	- 0.40
1941. XII	- 0.14	- 0.14	- 0.10	- 0.39	- 0.69	- 0.43
1942. XII	- 0.15	- 0.13	- 0.10	- 0.33	- 0.78	- 0.47

本表ノ基線尺 No. 1103 ハ屈節部修理後ノ檢定値トス

第五 五米「インバール」測錐ニヨル二十五米比較基線  
ノ測定及二十五米「インバール」基線尺ノ檢定

- 1、五米「ギョーム」測錐ニヨル二十五米「インバール」基線尺ノ比較檢定ニ引キ續キ五米「インバール」測錐ニテ二十五米比較基線ノ長ヲ測定シ以テ二十五米「インバール」基線尺八條ノ檢定ヲ實施セリ
- 2、此ノ測定ニ使用セル五米「インバール」測錐ノ常數ハ昭和十四年十月米突副原器ト比較測定シタル値竝伸長係數ハ昭和九年二月表記報告所載ニ係ル次ノ値ヲ襲用セリ

$$L_0 = 5^m - 85.90^u$$

$$a = + 0.000\ 001\ 406$$

- 3、本測定ニ使用セシ溫度計ハ第四ノ三項記載品中次ノ三個ヲ専用セリ  
測錐溫度 : No. 7820, No. 7821  
外氣溫度 : No. 7825
- 4、測錐ノ傾斜改正數ハ五米「ギョーム」測錐ニテ測定シタル112回ノ中數値0.0020<sup>mm</sup>ヲ採用セリ
- 5、本作業ニ於テ四十七回ニ及フ二十五米比較基線ノ觀測値竝二十五米「インバール」基線尺檢定ノ爲ニ採用セシ基線長ハ次ノ如シ

序次	測定月日	時刻	溫度		測定値	採用番號	採用値
			室内	測錐			
1	XII 5	7 20	5.05	6.27	25 <sup>m</sup> + 0.2982	1	25 <sup>m</sup> + 0.2988
2		8 32	5.90	5.97	+ 0.2995	2	+ 0.3050
3		9 44	7.89	6.04	+ 0.3105	3	+ 0.3160
4		10 37	9.76	6.42	+ 0.3215	4	+ 0.3326
5		11 35	11.75	7.22	+ 0.3436		
6		12 53	13.99	8.60	+ 0.4105	5	+ 0.4253
7		14 5	14.72	10.07	+ 0.4401	6	+ 0.4330
8		15 4	13.80	11.15	+ 0.4258	7	+ 0.4034
9		16 4	12.44	11.74	+ 0.3810	8	+ 0.3683
10		16 54	11.53	11.96	+ 0.3556		
11	XI 6	6 59	2.03	3.30	+ 0.2694	9	+ 0.2747
12		8 4	3.25	3.04	+ 0.2800	10	+ 0.2835
13		8 58	5.01	3.12	+ 0.2870	11	+ 0.2868
14		9 58	6.67	3.56	+ 0.2866	12	+ 0.3176
15		11 23	10.28	4.99	+ 0.3487		
16		12 37	10.82	6.27	+ 0.3214	13	+ 0.3294
17		13 26	11.56	7.22	+ 0.3373	14	+ 0.3372
18		14 12	11.26	7.98	+ 0.3371	15	+ 0.3252
19		14 58	11.12	8.60	+ 0.3132	16	+ 0.3052
20		15 59	10.69	9.08	+ 0.2973		
21	XI 7	6 55	4.48	5.09	+ 0.2704	17	+ 0.2774
22		7 48	4.91	5.00	+ 0.2845		
23		8 59	6.24	5.07	+ 0.2861	18	+ 0.2955

序次	測定月日	時刻	温度		測定値	採用 番號	採用 値
			室内	測錐			
24	XII 7	10 10	7.92	5.48	25 + 0.3049		25
25		10 59	9.40	6.01	+ 0.3219	19	+ 0.3470
26		12 8	10.17	6.86	+ 0.3722		
27		13 3	10.60	7.56	+ 0.3751	20	+ 0.3830
28		14 3	11.82	8.32	+ 0.3908		
29		14 45	12.57	8.92	+ 0.4285	21	+ 0.3828
30		15 58	11.37	9.84	+ 0.3371		
31		16 59	9.36	10.18	+ 0.3185	22	+ 0.3206
32		17 44	9.14	10.16	+ 0.3226		
33		18 53	8.27	9.94	+ 0.3053	23	+ 0.3086
34		20 3	8.14	9.56	+ 0.3118		
35		20 58	7.63	9.27	+ 0.3026	24	+ 0.3074
36		21 57	7.69	8.96	+ 0.3123		
37		23 3	7.08	8.59	+ 0.2963	25	+ 0.3204
38		24 17	7.03	8.26	+ 0.3446		
39	XII 8	7 5	3.36	5.26	+ 0.2699	26	+ 0.2702
40		8 2	3.91	4.88	+ 0.2704	27	+ 0.2749
41		9 13	5.86	4.74	+ 0.2794		
42		13 17	14.64	8.22	+ 0.3462	28	+ 0.3540
43		14 50	14.33	10.44	+ 0.3619	29	+ 0.3451
44		16 25	11.91	11.56	+ 0.3283	30	+ 0.3260
45		17 5	11.20	11.68	+ 0.3237	31	+ 0.3209
46		17 45	9.60	11.62	+ 0.3181	32	+ 0.3122
47		18 32	8.91	11.38	+ 0.3062		

6、本測錐ニヨル二十五米「インバール」基線尺ノ檢定値  $L_{15^{\circ}C}$  ハ次ノ如シ

尺番號	No. 202		No. 203		No. 204		No. 662	
序次	温度	$L_{15^{\circ}C}$	温度	$L_{15^{\circ}C}$	温度	$L_{15^{\circ}C}$	温度	$L_{15^{\circ}C}$
25 <sup>m</sup>								
I	3.42	-1.120	7.21	-0.407	3.60	-2.033	5.47	-0.228
II	4.43	-1.128	9.43	-0.433	4.16	-2.028	6.29	-0.207
III	13.19	-1.159	11.39	-0.478	15.44	-2.155	9.09	-0.240
IV	11.48	-1.146	12.77	-0.445	11.87	-2.049	14.58	-0.270
V	11.23	-1.119	9.25	-0.446	10.40	-1.988	14.23	-0.267
VI	9.06	-1.092	8.31	-0.460	9.31	-1.986	12.81	-0.239
中數	8.80	-1.127	9.73	-0.445	9.13	-2.040	10.41	-0.242
中等誤差	±0.010		±0.010		±0.025		±0.010	

尺番號	No. 663		No. 664		No. 665		No. 666	
序次	温度	$L_{15^{\circ}C}$	温度	$L_{15^{\circ}C}$	温度	$L_{15^{\circ}C}$	温度	$L_{15^{\circ}C}$
25 <sup>m</sup>								
I	2.54	+0.576	5.27	-1.392	5.21	-0.911	2.53	+0.220
II	4.05	+0.610	6.58	-1.359	6.89	-0.953	3.78	+0.244
III	8.51	+0.611	8.86	-1.381	8.50	-0.954	7.73	+0.266
IV	11.33	+0.616	14.07	-1.403	13.92	-0.985	11.43	+0.276
V	11.13	+0.645	13.05	-1.396	13.21	-0.991	11.12	+0.279
VI	10.95	+0.557	11.95	-1.405	11.76	-0.985	10.96	+0.208
中數	8.08	+0.602	9.96	-1.389	9.92	-0.963	7.92	+0.249
中等誤差	±0.013		±0.007		±0.012		±0.012	

7、過去數年ニ亘ル五米「インバール」測錐ニヨル二十五米「インバール」基線尺ノ檢定値ヲ記シ參考ニ資ス

測 定 年 月	尺 番 號	202	203	204	662	663	664	665	666	測錐ノ常數
25 <sup>m</sup>										
1935		-1,130	-0,411	-2,028	-0,303	+0,558	-1,373	-1,022		$L_{15} = 5 - 82,27$ $\alpha = 1406^{-5}$
1936		-1,039	-0,402	-1,965	-0,176	+0,721	-1,285			$L_{15} = 5 - 78,65$
1937		-1,073	-0,396	-1,986			-1,311			$L_{15} = 5 - 75,33$
1938		-1,092	-0,448	-2,014	-0,240	+0,640	-1,360			$L_{15} = 5 - 85,95$
1939		-1,104	-0,446	-1,996	-0,243	+0,650	-1,381	-0,885	+0,280	$L_{15} = 5 - 85,90$
1940		-1,072	-0,424	-1,981	-0,231	+0,662	-1,362	-0,831	+0,238	〃
1941		-1,137	-0,480	-2,026	-0,258	+0,593	-1,376	-0,921	+0,251	〃
1942		-1,127	-0,445	-2,040	-0,242	+0,602	-1,389	-0,963	+0,249	〃

8、次ニ五米「ギョーム」及五米「インバール」測錐ニヨル二十五米「インバール」基線尺ノ檢定値ノ較差ヲ列擧スレハ次ノ如シ

測 定 年 月	尺 番 號	202	203	204	662	663	664	665	666	平均値
檢定値 (invar) - 檢定値 (guillaume)										
1938	Ⅶ	+0,042	+0,024	+0,034	+0,010	+0,054	+0,002			+0,028
1939	〃	+0,017	+0,016	-0,027	-0,083	-0,043	-0,027	+0,003	+0,047	-0,013
1940	〃	+0,006	+0,022	+0,022	+0,006	+0,029	+0,006	+0,051	+0,018	+0,020
1941	〃	-0,039	-0,025	-0,030	-0,024	+0,013	+0,029	+0,034	+0,016	-0,003
1942	〃	-0,037	+0,010	-0,003	+0,020	-0,013	-0,034	-0,031	+0,025	-0,008

上掲ノ較差ヲ以テ「インバール」及「ギョーム」兩測錐ノ常數ノ差異ハ斷定シ難シト雖兩測錐ニヨル比較基線長ノ觀測値ヨリ推算シ「インバール」測錐ハ「ギョーム」測錐ニ比シ約 10<sup>μ</sup> 程度過小ナルガ如シ其ノ他膨脹係數等ノ爲ニ今後尙數回ニ亘リ兩測錐ハ米突原器ニ比較檢査スルコトヲ必要トス

第六 張力計ニヨル二十五米「インバール」基線尺ノ常數測定

- 1、本作業ニ使用セシ比較基線ハ直徑 0.1 米長サ 1.5 米ノ木杭二本ヲ間隔二十五米地上約 0.7 米ヲ標準トシ等高ニ打入シ之ニ三本ノ支柱ヲ施シ堅固ニ構築シ各杭ノ上面ニ野外基線用ノ指標ヲ裝著シ其ノ分畫線ヲ以テ兩端點ヲ表示セリ
- 2、比較基線長ハ比較檢定ノ前後ニ於テ野外基線測量ノ要領ニ準シ第四記載ノ二十五米「インバール」基線尺三條ニテ測定シ此等ノ中數値ヲ採用セリ其ノ結果次ノ如シ

序 次	尺 番 號	温 度	No. 202	No. 664	No. 665	中 數 値
25 <sup>m</sup>						
I		5.25	-1.32	-1.35	-1.21	-1.29
II		6.46	-1.26	-1.23	-1.25	-1.25
III		7.99	-1.17	-1.21	-1.07	-1.15
IV		9.11	-1.26	-1.24	-1.18	-1.23
V		8.13	-1.35	-1.32	-1.25	-1.31
VI		6.24	-1.41	-1.40	-1.34	-1.38
VII		5.86	-1.40	-1.37	-1.28	-1.35
VIII		4.23	-1.32	-1.35	-1.31	-1.33

- 3、檢定スヘキ基線尺ハ一端ヲ固定シ他端ニ「バネ秤」ヲ配シ其ノ示度十疔ニ引張シ野外基線測量ノ要領ニ準シ數回ノ比較測定ヲ實施セリ其ノ檢定値  $L_{15}^{\circ}$  ハ次ノ如シ



尺番號	No. 1064		No. 1065		No. 1068		No. 1101	
序次	温度	L <sub>15</sub> <sup>°c</sup>	温度	L <sub>15</sub> <sup>°c</sup>	温度	L <sub>15</sub> <sup>°c</sup>	温度	L <sub>15</sub> <sup>°c</sup>
100 <sup>m</sup>								
I	6.29	+ 0.37	6.04	+ 0.72	6.48	+ 0.44	6.41	- 0.23
II	7.19	+ 0.36	7.82	+ 0.81	8.65	+ 0.54	8.09	- 0.21
III	9.45	+ 0.44	9.15	+ 0.82	7.23	+ 0.64	8.35	- 0.11
IV	7.93	+ 0.49	8.17	+ 0.92	8.13	+ 0.68	7.95	- 0.08
V	5.79	+ 0.50	6.96	+ 0.93	6.45	+ 0.76	6.17	+ 0.02
VI	4.95	+ 0.45	4.99	+ 0.88	4.79	+ 0.62	4.87	- 0.08
中數	6.93	+ 0.44	7.19	+ 0.85	6.96	+ 0.61	6.97	- 0.12
中等誤差	± 0.02		± 0.03		± 0.05		± 0.04	

尺番號	No. 1102		No. 1103		ピアノ線		No. 10242	
序次	温度	L <sub>15</sub> <sup>°c</sup>	温度	L <sub>15</sub> <sup>°c</sup>	温度	L <sub>15</sub> <sup>°c</sup>	温度	L <sub>15</sub> <sup>°c</sup>
100 <sup>m</sup>								
I	6.29	- 0.71	6.26	- 0.25	6.97	- 0.82	6.79	- 0.73
II	7.73	- 0.77	7.55	- 0.19	7.73	- 0.33	6.59	- 0.81
III	9.13	- 0.65	9.47	- 0.11	9.52	- 1.02	4.63	- 0.87
IV	7.45	- 0.67	7.22	- 0.15	6.91	- 1.15		
V	6.32	- 0.50	6.23	- 0.18	6.23	- 0.56		
VI	4.97	- 0.81	5.03	- 0.26	4.99	- 0.92		
中數	6.98	- 0.68	6.96	- 0.19	7.06	- 0.80	6.00	- 0.80
中等誤差	± 0.04		± 0.02		± 0.12		± 0.04	

尺番號	No. 12645		No. 1		No. 2		No. 3	
序次	温度	L <sub>15</sub> <sup>°c</sup>	温度	L <sub>15</sub> <sup>°c</sup>	温度	L <sub>15</sub> <sup>°c</sup>	温度	L <sub>15</sub> <sup>°c</sup>
25 <sup>m</sup>								
I	6.92	- 0.62	6.91	- 21.37	6.98	- 32.30	6.69	- 0.78
II	6.49	- 0.66	7.33	- 21.35	6.90	- 32.26	7.07	- 0.53
III	4.67	- 0.74	8.43	- 21.28	8.16	- 32.29	7.15	- 0.57
IV	—	—	7.00	- 21.37	6.97	- 32.38	6.87	- 0.69
V	—	—	6.12	- 21.43	6.05	- 32.38	5.67	- 0.67
VI	—	—	4.93	- 21.31	4.93	- 32.28	4.96	- 0.52
中數	6.03	- 0.67	6.79	- 21.35	6.66	- 32.32	6.40	- 0.63
中等誤差	± 0.04		± 0.02		± 0.02		± 0.04	

尺番號	No. 4	
序次	温度	L <sub>15</sub> <sup>°c</sup>
25 <sup>m</sup>		
I	6.55	- 5.30
II	7.03	- 5.22
III	8.08	- 5.29
IV	6.79	- 5.18
V	5.68	- 5.29
VI	4.90	- 5.25
中數	6.50	- 5.26
中等誤差	± 0.02	

## 第七 百米菱形基線ノ測定

- 1、本測定ハ第四ニ於テ檢定シタル二十五米「インバール」基線尺數條ヲ以テ合計十二回ノ往復測定ヲ實施セリ其ノ方法ハ陸地測量部野外基線測量ノ要領ニ準據セリ
- 2、菱形基線ノ各端點 N. E. S. W ニハ夫々端點球上ニ「カットオフ」鋸ヲ豎立シ各邊ハ間隔二十五米毎ニ節點ヲ設ケ其ノ中心ニ一致セシメテ基線測定脚ヲ整置シ其ノ指標高ハ「ツアイス」三號型水準儀及「インバール」精密標尺ヲ用ヒテ實施セル水準測量ノ結果ニヨリテ等高ニ規正セリ  
「カットオフ」鋸ノ使用區分次ノ如シ

基線端點	N	E	S	W
「カットオフ」鋸	測地學委員會	陸地測量部	測地學委員會	測地學委員會
	邦製第一號	邦製 B 號	「レブソルド」	邦製第二號

- 3、本測定ノ準備作業タル腐朽セル節點杭、基線測定脚杭等ノ更新、各端點ノ中心投影、各邊ノ直線決定、各節點ノ水準測量、基線測定脚ノ整置、其ノ他草刈等ハ二十五米「インバール」基線尺檢定作業間ノ餘力ノ外ニ點檢及試測ノ爲ニ約一日ヲ要セリ
- 4、菱形基線ノ對角邊 EW ノ測定ニ要スル端尺ハ從來ト同様陸地測量部所管佛國製四米紐條尺二條ヲ用ヒタリ其ノ檢定値ハ購入當時ニ於ケル次ノ値ヲ採用セリ

$$\text{No. 25} : L_{15^{\circ}\text{C}} = 4^{\text{m}} + 0.72^{\text{mm}}$$

$$\text{No. 39} : L_{15^{\circ}\text{C}} = 4 + 1.21$$

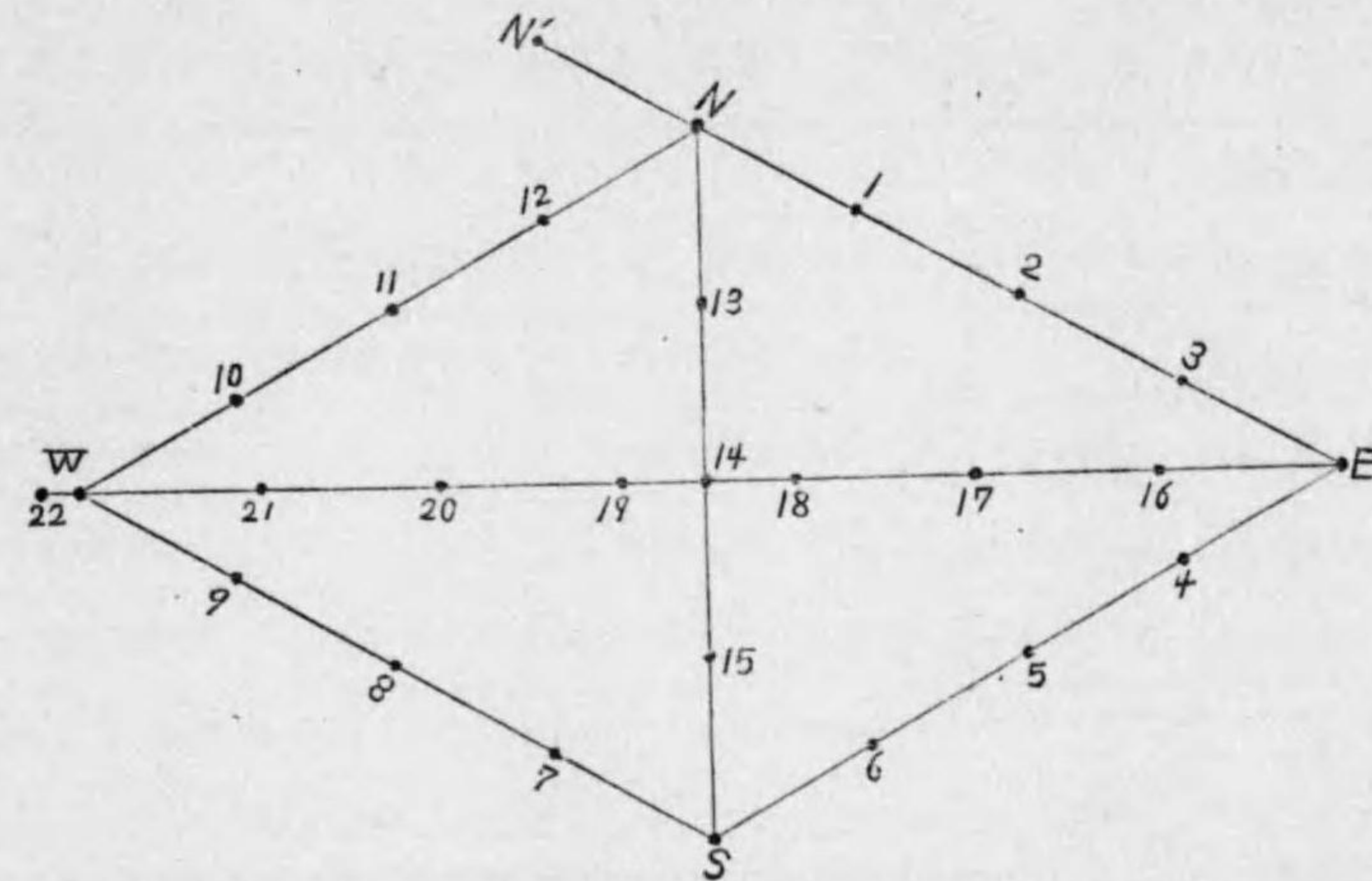
$$\alpha = 0.000\ 000\ 302$$

$$\beta = 0.000\ 000\ 002\ 86$$

- 5、百米菱形基線ノ觀測值並五邊 NE. ES. SW. WN. NS. ノ觀測值ニヨル EW ノ計算値等次ノ如シ

## 百米菱形基線

1 : 1000



序次	基線尺	NE	ES	SW	WN	NS	E W		
							測定値	計算値	較差
100 <sup>m</sup>							173 <sup>m</sup>		
I	202	+1.21	+0.13	+1.38	+0.96	+2.76	+205.76	+205.61	+0.15
II	203	+1.20	+0.31	+1.34	+1.08	+2.91	+205.66	+205.67	-0.01
III	204	+1.31	+0.32	+1.14	+0.84	+2.64	+205.82	+205.64	+0.18
IV	662	+1.35	+0.10	+1.02	+0.88	+2.59	+205.42	+205.52	-0.10
V	663	+1.26	+0.21	+1.34	+0.90	+2.74	+205.56	+205.64	-0.08
VI	664	+1.57	+0.40	+1.44	+1.05	+3.02	+205.81	+205.91	-0.10
VII	665	+1.42	+0.28	+1.30	+0.94	+2.88	+205.60	+205.69	-0.09
VIII	666	+1.52	+0.30	+1.34	+1.18	+2.91	+205.88	+205.91	-0.03
IX	202	+1.33	+0.33	+1.20	+0.82	+2.83	+205.91	+205.57	+0.34
X	204	+1.24	+0.10	+1.30	+0.78	+2.66	+205.52	+205.52	+0.00
XI	662	+1.18	+0.12	+0.96	+0.70	+2.70	+205.26	+205.23	+0.03
XII	666	+1.08	+0.45	+1.32	+0.95	+2.92	+205.56	+205.59	-0.03
中數		+1.306	+0.254	+1.257	+0.923	+2.797	+205.647	+205.625	+0.022
中等誤差		±0.041	±0.035	±0.042	±0.039	±0.039	±0.057		

6、前掲ノ較差ヲ處理センカ爲ニ對角邊 NS ヲ X 軸トシ N 點ヲ原點トスル直交軸ヲトリ觀測ノ中數値ヲ以テ端點 E.S.W ノ座標ヲ計算シ次ニ百米ヲ重量單位トシ 0.578 ヲ對角邊 EW ノ重量トシ座標平均ヲ施シ次ノ結果ヲ得タリ

端 點	N	E	S	W			
X {	中數値	0.0	-50 002.451	-100 002.797	-50 001.065		
	平均値	0.0	-50 002.448	-100 002.793	-50 001.062		
Y {	中數値	0.0	+86 602.633		-86 602.991		
	平均値	0.0	+86 602.639		-86 602.997		
邊	NE	ES	SW	WN	NS	EW	中等誤差
平均シタル	100 <sup>m</sup>				173 <sup>m</sup>	m	M
距 離	+1.310	+0.258	+1.303	+1.006	+2.793	+205.636	±0.012 ±0.011

7、百米菱形基線創設以來ノ成果ヲ次ニ集録シ參考ニ資ス

測定年月	測平均時温ノ度	NE	ES	SW	WN	NS	EW	各中等平均邊ノ誤差ノ差值
100 <sup>m</sup>							173 <sup>m</sup>	
1916 VI	25.3	+0.92	+0.26	+0.72	+0.78	+0.59		±0.018
1917 II	9.2	+0.92	+0.25	+0.69	+0.78	+0.54		±0.014
// X	19.4	+1.15	+0.55	+0.91	+1.01	+0.84		±0.019
1918 II	7.0	+0.97	+0.26	+0.86	+0.89	+0.47		±0.028
// X	18.6	+0.81	+0.29	+0.69	+0.76	+0.51		±0.026
1919 VII	9.1	+1.03	+0.52	+0.94	+0.86	+0.63		±0.022
1920 X	14.6	+1.26	+0.55	+1.07	+1.02	+0.85		±0.022
1921 X	17.0	+1.25	+0.56	+1.11	+1.11	+0.93		±0.014
1922 X	16.9	+1.11	+0.42	+1.02	+1.06	+0.82		±0.023
1923 K	28.9	+1.73	+0.53	+1.84	+1.12	+4.40		±0.023

測定年月	測平均時温ノ度	NE	ES	SW	WN	NS	EW	各中等平均邊ノ誤差ノ差值
100 <sup>m</sup>							173 <sup>m</sup>	
1923 X	21.0	+1.64	+0.33	+1.47	+0.95	+4.00		±0.022
1924 I	6.1	+1.91	+0.07	+1.39	+0.72	+3.76		±0.031
// VIII	30.5	+1.58	-0.05	+1.50	+0.71	+3.42		±0.018
1925 VII	11.6	+1.84	+0.25	+1.44	+0.82	+3.69		±0.021
1927 VII	10.7	+2.38	+0.80	+2.16	+1.38	+3.91		±0.023
1929 III	12.1	+2.21	+0.72	+2.02	+1.44	+3.78		±0.057
1930 II	4.6	+1.97	+0.53	+1.73	+1.12	+3.59		±0.046
1931 X	21.6	+1.77	+0.57	+2.24	+1.86	+3.58		±0.041
1934 I	9.6	+1.76	+0.53	+1.72	+1.33	+3.29		±0.026
// VII	9.2	+1.59	+0.15	+1.63	+1.06	+3.12		±0.034
1935 VII	4.8	+1.37	+0.13	+1.37	+0.87	+2.86		±0.037
1936 VII	6.3	+1.58	+0.13	+1.44	+0.92	+2.89		±0.054
1937 X	10.8	+1.38	+0.16	+1.45	+0.83	+2.83		±0.053
1938 VII	11.2	+1.38	+0.15	+1.35	+1.00	+2.90		±0.049
1939 VII	10.2	+1.50	+0.29	+1.48	+1.06	+3.03	+206.20	±0.056
1940 VII	6.9	+1.25	+0.25	+1.27	+0.90	+2.78	+205.88	±0.047
1941 VII	8.2	+1.34	+0.19	+1.27	+0.97	+2.79	+205.85	±0.038
1942 VII	8.2	+1.31	+0.25	+1.26	+0.92	+2.80	+205.65	±0.042

## 第八 菱形基線各端點ノ高程差

1、本作業ハ「ツアイス」三號型水準儀及「インバール」精密標尺ヲ用ヒ陸地  
測量部一等水準測量ノ要領ニ準シ實施セリ其ノ結果竝ニ既往ノ成果ヲ收輯  
シ參考ニ資ス

測定年月	端點	N	N'	E	S	W
1918.	X	0.0	—	+ 1.2	- 1.7	+ 1.6
1920.	X	0.0	—	+ 1.4	- 1.8	+ 1.5
1921.	X	0.0	- 2.0	+ 2.2	- 0.5	+ 1.2
1923.	X	0.0	- 3.0	+ 3.5	- 1.0	+ 0.7
1927.	X	0.0	- 2.5	+ 1.9	- 1.6	+ 1.9
1929.	III	0.0	- 3.2	+ 3.5	- 0.6	+ 1.9
1930.	II	0.0	- 2.6	+ 3.4	- 0.6	+ 2.0
1931.	X	0.0	- 2.7	+ 4.1	- 0.1	+ 2.1
1934.	II	0.0	- 2.3	+ 3.2	- 0.6	+ 1.7
〃	XI	0.0	- 2.6	+ 2.8	- 0.7	+ 1.6
1935.	XI	0.0	- 2.6	+ 3.3	- 1.1	+ 0.9
1936.	XI	0.0	- 2.6	+ 3.3	- 0.6	+ 1.6
1937.	X	0.0	- 2.6	+ 3.4	- 0.4	+ 1.6
1938.	XI	0.0	- 2.6	+ 3.0	- 1.0	+ 1.3
1939.	XI	0.0	- 2.6	+ 3.4	- 0.2	+ 1.8
1940.	XI	0.0	- 2.5	+ 3.8	+ 0.2	+ 2.4
1941.	XI	0.0	- 2.4	+ 3.6	- 0.5	+ 1.8
1942.	XI	0.0	- 2.6	+ 2.7	- 0.3	+ 2.2



144  
432

144  
432

14. 4-432



1200501206030

144

432

終