The Seismographic Station
International Seismological Centre
Department of Geology
University of California

ANNUAL REPORT

OF

THE ÔSAKA METEOROLOGICAL OBSERVATORY

FOR

THE YEAR 1917.

SEISMOGRAPHIC STATION
BERKELEY, CALIFORNIA

PART II.

SEISMOLOGICAL OBSERVATIONS IN ÔSAKA,

1917.

PUBLISHED BY THE METEOROLOGICAL OBSERVATORY,

ÔSAKA.

1918.

International Seismological Centre

CONTENTS.

Introduction.
List of the Seismic Disturbances observed with Ômori Horizontal Pendulums.
Monthly Earthquake Frequency.
Earthquake Frequency in relation to the Positions of Origins.
Notes:—
Special Earthquakes.
Pulsatory Oscillations.

DIAGRAMS.

Prate I, Fig. 1. Ise Japan) Earthquake of Oct. 19th, 1917, at $5^h\ 43^m\ 19^s$.
Fig. 2. Earthquake near Tonga Island, on June 26th, 1917, at $15^h\ 00^m\ 49^s$.
Fig. 3. Farthquake near Bali Island, on Jan. 21st, 1917, at $8^h\ 20^m\ 19^s$.
Fig. 4. New Zealand Earthquake of Aug. 6th, 1917, at $1^h\ 03^m\ 03^s$.
Fig. 5. Earthquake near Han-Kaw (China): Jan. 24th, 1917, at $9^h\ 52^m\ 07^s$.
Fig. 6. Celebes Earthquake of Aug. 30th, 1917, at $13^h\ 15^m\ 12^s$.
Prate II, Fig. 7. Earthquake off the E. Coast of Tonga Island: May 2d, 1917, at $3^h\ 38^m\ 43^s$.
Fig. 8. Earthquake off the N.-E. Coast of Mutsu (Japan): July 29th, 1917, at $23^h\ 34^m\ 38^s$.
Fig. 9. Earthquake off the E. Coast of Rikuzen (Japan): March 15th, 1917, at $9^h\ 16^m\ 17^s$.
Fig. 10. Earthquake off the S. Coast of Okinawa Shima (Japan): July 4th, 1917, at $9^h\ 41^m\ 22^s$.
Fig. 11. Earthquake off the E. Coast of Rikuzen (Japan): July 31st, 1917, at $13^h\ 25^m\ 18^s$,
Fig. 12. Aleutian Islands Earthquake of May 31st, 1917, at $17^h\ 56^m\ 16^s$.
Prate III, Fig 13. Earthquake Near Tonga Island, on Nov. 16th, 1917, at $12^h\ 31^m\ 35^s$.
Fig. 14. Mariana Islands Earthquake of Jan. 30th, 1917, at $11^h\ 51^m\ 38^s$.
Fig. 15. Earthquake near New Guinea: July 30th, 1917, at $6^h\ 59^m\ 53^s$.
Fig. 16. Shizuoka (Japan) Earthquake of May 18th, 1917, at $4^h\ 07^m\ 16^s$.
Fig. 17. Earthquake off the E. Coast of Kii Peninsula (Japan): Dec. 18th, 1918, $7^h\ 18^m\ 44^s$.
Fig. 18. Mariana Islands Eathquake of May 10th, 1917, at $1^h\ 00^m 51^s$.

International Seismological Centre

大阪測候所地震報告

Seismological Bulletin

of the Meteorological Observatory of Ôsaka, Japan.

北緯三十四度三十九分　　緯威東經百三十五度二十六分

$\varphi = 34^{\circ}\,39'$ N.　　$\lambda = 135^{\circ}\,26'$ E. Gr.

大森式地動計　　倍數二十倍 自己振動ノ週期三十秒

Ômori Hor. Pend. Seismograph.　　Multiplication = 20 Pendulum Period = 30 sec.

記號ノ解

Symbols and Notations

I = 微弱震. Noticeable.　II = 强震. Striking.　III = 激震. Violent.

d = 局部地震. Local earthquakes (Felt at Ôsaka).

v = 近距離地震. Near earthquakes (Distance less than 1000 km).

r = 遠距離地震. Distant earthquakes (Distance 1000—5000 km).

u = 最遠距離地震. Very distant earthquakes (Distance more than 5000 km).

P = 第一初期微動. First preliminary tremors.

S = 第二初期微動. Second preliminary tremors.

L = 長波, 主要部. Long waves, chief phase or principal part.

M = 主要部ノ最大動. Maximum motion in main or principal portion.

C = 終期最大動. Maximum motion in after shockings or trailers.

F = 振動ノ終. End of visible motion.

i = 鮮明ニ現出シタル相ノ符號. Sudden impulse.

e = 不鮮明ニ現出シタル相ノ符號. Gradual develpoment.

A = 振動ノ實動ヲμ(ミクロン)デ表ハシタルモノ. Amplitude of motion, measured from the median line in micron ($\mu = \frac{1}{1000}$ mm)

A_N = 南北動振幅但シ北方ヲ正(+)トス. N–S component of A.

A_E = 東西動振幅但シ東方ヲ(+)トス. E–W component of A.

A_Z = 上下動振幅但シ上方ヲ(+)トス. Vert. component of A.

△ = 震源距離. Distance of epicenter.

時刻ハ英國「グリニッヂ」ノ平時. Time: Mean Greenwich, midnight = oh

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
1	4 Jan.	IIr	e(PS)	16	54	58					1900	
			L		58	39						
			M_N	17	04	20	12.0	+125				
			F		38	49						
2	6 Jan.	Iv	(PS)	14	15	57					49	Portable tromometer mag·=60
			L		16	04						
			M_N		16	38	1.4	+40				
			M_E		16	35	1.6		+37			
			F		21	48						
3	16 Jan.	Iv	(PS)	23	31	18					490	
			L		32	20						
			M_N		33	18	5.8	+168				
			M_E		33	20	3.8		+98			
			F_N		52	58						
			F_E		54	09						
4	20 Jan.	Iv	(PS)	9	18	36					—	
			L		—							
			M_N	9	20	51	5.8	+20				
			F		32	00						
5	20 Jan.	Iv	e(PS)	17	40	47					550	
			L		41	57						
			M_N		42	23	4.3	+73				
			M_E		42	21	3.8		+40			
			F_N		55	31						
			F_E		53	29						
6	20 Jan.	Ir	(PS)	23	20	19					~~3350~~ 5530	
			L		27	01	13.4	+55				
			M_N		32~~27~~	35~~24~~	~~7.0~~	~~148~~				
			M_E		39 50 ~~27~~	05 40 ~~20~~	~~7.2~~		~~146~~ −38			
			F_N	0	36	29	9.6					
			F_E		35	39						
7	24 Jan	Ir	eP	0	52	07					2700	
			S		—							
			L	0	57	10						
			M_N		59	46	11.0	−248				
			M_E	1	00	07	9.2		−173			
			F_N		37	11						
			F_E		37	23						

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude Az μ	AE μ	AN μ	距離 △ km	記事 Remarks
8	26 Jan.	Ir	P	5	15	13					3930	
			S		19	22						
			L		23	24						
			MN		26	02	21.7	+75				
			ME		27	05	19.2		−25			
			FN	6	27	56						
			FE		39	57						
9	27 Jan.	Iv	(PS)	1	21	19					—	
			L		—							
			MN	1	21	39	3.8	+25				
			ME		22	09	3.4		−40			
			FN		28	43						
			FE		29	29						
10	27 Jan.	Ir	e(PS)	15	00	14					—	
			L		—							Portable tromometer mag.=60
			MN	15	04	58	12.0	+23				
			ME		06	15	8.6		−25			
			FN		26	54						
			FE	15	28	55						
11	29 Jan.	Iv	(PS)	11	27	18					—	
			L		—							
			MN	11	28	30	2.5	+74				
			ME		28	44	2.4		−75			
			F		35	33						
12	30 Jan.	IIIr	(PS)	2	51	38					2320	
			L		56	43					2710	
			M1N	3	02	33	21.6	>4000				
			M1E		00	43	23.0		>3800			
			M2N		20	58	20.2	−1050				
			M2E		17	38	22.1		+2913			
			FN	7	12	38						
			FE		06	38						
13	31 Jan.	IIr	(PS)	4	06	48					3170	
			L		13	03						
			MN		16	39	2.4	−68				
			ME		13	53	2.2		−78			
			FN	5	17	58						
			FE		14	57						

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
14	1 Feb.	Iv	(PS)	3	51	01					42	
			L		51	07						
			M_N		51	58	2.4	−68				
			M_E		51	49	2.2		+78			
			F_N		58	59						
			F_E		58	33						
15	3 Feb.	Iv	(PS)	1	35	06					—	Portable tromometer mag.=60
			L		—							
			M_N	1	36	22	2.4	+48				
			M_E		36	32	2.6		+46			
			F		42	08						
16	6 Feb.	Ia	(PS)	7	35	52					320	Tromometer mag.=120
			L		36	31						
			M_N		37	18	4.2	+44				
			F		44	58						
17	11 Feb.	Iv	(PS)	7	01	36					—	Portable tromometer mag.=60
			L		—							
			M_N	7	01	49	1.2	+28				
			M_E		01	52	1.4		−42			
			F		06	28						
18	15 Feb.	Iu	*e*P	1	10	57					—	
			S		—							
			L		—							
			M_N	2	11	13	24.0	+30				
			M_E		09	42	21.1		−10			
			F_N	3	06	39						
			F_E		04	52						
19	18 Feb.	Ir	(PS)	1	28	55					2740	
			L		33	49						
			M_N		36	43	6.7	+48				
			M_E		34	23	7.7		−78			
			F_N	2	04	51						
			F_E		07	22						
20	20 Feb.	Iu	*e*P	20	05	46					—	
			S		—							
			L		—							
			M_N	20	44	29						
			M_E		38	16						

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
			F_N	21	38	45						
			F_E		40	18						
21	21	Feb	IIv	(PS)	15	45	44					260	
				L		46	15						
				M_N		46	16	3.4	+533				
				M_E		47	08	3.8		+328			
				F_N	16	05	34						
				F_E		03	04						
22	22	Feb.	IIv	(PS)	18	27	50					460	
				L		28	48						
				M_N		29	30	3.4	−255				
				M_E		29	40	2.9		−200			
				F_N		43	40						
				F_E		43	42						
23	25	Feb.	Ir	(PS)	5	25	32					2310	
				L		29	36						
				M_N		30	14	9.6	−112				
				M_E		29	50	8.6		−110			
				F_N		—							
				F_E		—							
24	25	Feb.	IIr	(PS)	5	51	13					2310	
				L		55	16						
				M_N		55	41	8.6	−273				
				M_E		55	21	9.1		−163			
				F_N	7	28	37						
				F_E		27	42						
25	25	Feb.	Ir	(PS)	10	12	24					2330	
				L		16	30						
				M_N		16	47	8.6	−45				
				M_E		17	04	9.0		−33			
				F_N	11	02	23						
				F_E		00	02						
26	27	Feb.	Iv	(PS)	10	29	20					440	
				L		30	16						
				M_N		30	59	5.2	−98				
				M_E		30	59	4.8		−98			
				F_N		49	15						
				F_E		51	58						

International Seismological Centre

番號 No	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
27	27 Feb.	Iv	(PS)	10	57	47					460	
			L		58	45						
			M_N		59	09	5 8	+38				
			M_E		59	02	6.2		+50			
			F_N	11	11	45						
			F_E		11	46						
28	27 Feb	Iv	(PS)	14	55	55					460	
			L		56	53						
			M_N		57	46	5.0	+53				
			M_E		57	11	5.0		+53			
			F_N	15	13	53						
			F_E		14	51						
29	3 March	Iv	(PS)	12	52	14					560	
			L		53	26						
			M_N		54	09	5.0	−120				
			M_E		54	13	4.8		−98			
			F_N	13	30	16						
			F_E		30	14						
30	13 March	Iv	(PS)	19	58	51					440	Tromometer mag. = 120
			L		59	47						
			M_N	20	00	01	4.0	+38				
			F		10	19						
31	15 March	IIv	(PS)	0	16	17					810	
			L		18	03						
			M_N		19	08	16.8	+2860				
			M_E		19	15	12.0		+1663			
			F_N	2	08	53						
			F_E		05	17						
32	17 March	Iv	(PS)	22	13	22					600	
			L		14	39						
			M_N		14	58	2.4	−163				
			M_E		14	45	2.8		−185			
			F_N		31	57						
			F_E		31	24						
33	19 March	Iv	(PS)	15	14	32					60	Portable tromometer mag. = 60
			L		14	42						
			M_N		15	18	1.8	−13				
			M_E		15	15	2.2		+25			

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
			F_N	21	38	45						
			F_E		40	18						
21	21 Feb	IIv	(PS)	15	45	44					260	
			L		46	15						
			M_N		46	16	3.4	+533				
			M_E		47	08	3.8		+328			
			F_N	16	05	34						
			F_E		03	04						
22	22 Feb.	IIv	(PS)	18	27	50					460	
			L		28	48						
			M_N		29	30	3.4	−255				
			M_E		29	40	2.9		−200			
			F_N		43	40						
			F_E		43	42						
23	25 Feb.	Ir	(PS)	5	25	32					2310	
			L		29	36						
			M_N		30	14	9.6	−112				
			M_E		29	50	8.6		−110			
			F_N		—							
			F_E		—							
24	25 Feb.	IIr	(PS)	5	51	13					2310	
			L		55	16						
			M_N		55	41	8.6	−273				
			M_E		55	21	9.1		−163			
			F_N	7	28	37						
			F_E		27	42						
25	25 Feb.	Ir	(PS)	10	12	24					2330	
			L		16	30						
			M_N		16	47	8.6	−45				
			M_E		17	04	9.0		−33			
			F_N	11	02	23						
			F_E		00	02						
26	27 Feb.	Iv	(PS)	10	29	20					440	
			L		30	16						
			M_N		30	59	5.2	−98				
			M_E		30	59	4.8		−98			
			F_N		49	15						
			F_E		51	58						

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
27	27 Feb.	Iv	(PS)	10	57	47					460	
			L		58	45						
			M_N		59	09	5 8	+38				
			M_E		59	02	6.2		+50			
			F_N	11	11	45						
			F_E		11	46						
28	27 Feb.	Iv	(PS)	14	55	55					460	
			L		56	53						
			M_N		57	46	5.0	+53				
			M_E		57	11	5.0		+53			
			F_N	15	13	53						
			F_E		14	51						
29	3 March	Iv	(PS)	12	52	14					560	
			L		53	26						
			M_N		54	09	5.0	-120				
			M_E		54	13	4.8		-98			
			F_N	13	30	16						
			F_E		30	14						
30	13 March	Iv	(PS)	19	58	51					440	Tromometer mag. = 120
			L		59	47						
			M_N	20	00	01	4.0	+38				
			F		10	19						
31	15 March	IIv	(PS)	0	16	17					810	
			L		18	03						
			M_N		19	08	16.8	+2860				
			M_E		19	15	12.0		+1663			
			F_N	2	08	53						
			F_E		05	17						
32	17 March	Iv	(PS)	22	13	22					600	
			L		14	39						
			M_N		14	58	2.4	-163				
			M_E		14	45	2.8		-185			
			F_N		31	57						
			F_E		31	24						
33	19 March	Iv	(PS)	15	14	32					60	Portable tromometer mag. = 60
			L		14	42						
			M_N		15	18	1.8	-13				
			M_E		15	15	2.2		+25			

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude Az μ	AE μ	AN μ	距離 △ km	記事 Remarks
			F	15	19	31						
34	23 March	Iv	e(PS)	2	35	59					90	Tromometer mag = 120
			L		36	11						
			MN		36	36	1.6	+25				
			F		40	44						
35	1 April	Iv	(PS)	1	40	23					500	
			L		41	26						
			MN		42	09	2.8	+28				
			ME		42	02	3.4		-43			
			FN		56	24						
			FE		53	33						
36	8 April	Iv	(PS)	12	51	50					80	Tromometer mag = 120
			L		52	01						
			MN		52	04	1.2	±62				
			F		55	24						
37	16 April	Iv	(PS)	15	05	00					100	Tromometer mag. = 120
			L		05	14						
			MN		06	37	1.0	+22				
			F		14	58						
38	21 April	Iu	P	0	58	38					7830	
			S	1	07	42						
			L		16	45						
			MN		20	47	10.4	-12				
			ME		20	55	9.6		-10			
			FN		56	00						
			FE		51	13						
39	21 April	Iv	(PS)	3	55	20					860	
			L		57	13						
			MN		57	59	5.0	-145				
			ME		58	39	4.8		-130			
			FN	4	28	35						
			FE		29	38						
40	29 April	IIu	e P	11	45	40					8890	
			S		56	37						
			L	12	06	30						
			M1N		11	40	12.0	-128				
			M1E		09	56	5.8		+118			
			M2N		14	51	6.7	-68				

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude AN μ	AE μ	AZ μ	距離 △ km	記事 Remarks
			M_{2E}	12	15	56	7.7		−145			
			F_N		49	39						
			F_E		49	36						
41	30 April	Iv	(PS)	23	22	41					100	Tromometer mag. = 120
			L		22	55						
			M_N		22	56	0.9	±27				
			F		29	07						
42	1 May	IIIu	P	18	38	43					8960	
			S		48	34						
			L		59	43						
			M_{1E}	19	09	34	21.6	−1798				
			M_{2E}		22	08	19.2		+525			
			F		—							
43	1 May	Iu	P	20	36	57					—	
			S		—							
			L		—							
			M_E	20	54	35	19.2		+30			
			F		—							
44	1 May	Iu	P	21	03	59					—	
			S		—							
			L		—							
			M_E	21	28	03	17.3		−23			
			F	22	53	17						
45	4 May	IIu	P	0	55	33					8660	
			S	1	05	12						
			L		15	48						
			M_N		25	10	16.8	−25				
			M_E		28	23	19.2		+20			
			F_N	2	43	33						
			F_E		36	41						
46	6 May	IIv	(PS)	3	16	46					80	
			L		16	57						
			M_N		17	36	1.2	+498				
			F_E		17	34	1.5		−598			
			F_N		38	44						
			F_E		39	01						
47	6 May	Ir	(PS)	23	01	05					2460	
			L		05	32						

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude Az μ	AE μ	AN μ	距離 △ km	記事 Remarks
			F	15	19	31						
34	23 March	Iv	e(PS)	2	35	59					90	Tromometer mag = 120
			L		36	11						
			MN		36	36	1.6	+25				
			F		40	44						
35	1 April	Iv	(PS)	1	40	23					500	
			L		41	26						
			MN		42	09	2.8	+28				
			ME		42	02	3.4		-43			
			FN		56	24						
			FE		53	33						
36	8 April	Iv	(PS)	12	51	50					80	Tromometer mag = 120
			L		52	01						
			MN		52	04	1.2	±62				
			F		55	24						
37	16 April	Iv	(PS)	15	05	00					100	Tromometer mag. = 120
			L		05	14						
			MN		06	37	1.0	+22				
			F		14	58						
38	21 April	Iu	P	0	58	38					7830	
			S	1	07	42						
			L		16	45						
			MN		20	47	10.4	-12				
			ME		20	55	9.6		-10			
			FN		56	00						
			FE		51	13						
39	21 April	Iv	(PS)	3	55	20					860	
			L		57	13						
			MN		57	59	5.0	-145				
			ME		58	39	4.8		-130			
			FN	4	28	35						
			FE		29	38						
40	29 April	IIu	e P	11	45	40					8890	
			S		56	37						
			L	12	06	30						
			MIN		11	40	12.0	-128				
			MIE		09	56	5.8		+118			
			M2N		14	51	6.7	-68				

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
			M_{2E}	12	15	56	7.7		−145			
			F_N		49	39						
			F_E		49	36						
41	30 April	Iv	(PS)	23	22	41					100	Tromometer mag. = 120
			L		22	55						
			M_N		22	56	0.9	±27				
			F		29	07						
42	1 May	IIIu	P	18	38	43					8960	
			S		48	34						
			L		59	43						
			M_{1E}	19	09	34	21.6	−1798				
			M_{2E}		22	08	19.2		+525			
			F		—							
43	1 May	Iu	P	20	36	57					—	
			S		—							
			L		—							
			M_E	20	54	35	19.2		+30			
			F		—							
44	1 May	Iu	P	21	03	59					—	
			S		—							
			L		—							
			M_E	21	28	03	17.3		−23			
			F	22	53	17						
45	4 May	IIu	P	0	55	33					8660	
			S	1	05	12						
			L		15	48						
			M_N		25	10	16.8	−25				
			M_E		28	23	19.2		+20			
			F_N	2	43	33						
			F_E		36	41						
46	6 May	IIv	(PS)	3	16	46					80	
			L		16	57						
			M_N		17	36	1.2	+498				
			F_E		17	34	1.5		−598			
			F_N		38	44						
			F_E		39	01						
47	6 May	Ir	(PS)	23	01	05					2460	
			L		05	32						

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
			M_N	23	12	20	16.8	−103				
			M_E		10	25	9.6		+75			
			F_N	0	06	05						
			F_N		08	07						
48	9 May	IIIr	(PS)	16	00	15					2440	
			L		04	39						
			M_{1N}		08	07	27.8	+2005				
			M_{1E}		06	03	20.2		+2023			
			M_{2N}		11	49	19.2	−1113				
			M_{2E}		08	40	24.9		−2899			
			F_N	18	16	01						
			F_E		25	18						
49	10, May	Iv	(PS)	22	09	48					90	Tromometer mag. = 120
			L		10	00						
			M_N		10	26	1.2	+24				
			F		18	08						
50	12 May	—	(PS)	4	35	46					—	Tromometer mag. = 120
			L		—							
			M_N		43	14	6.9	+16				
			F	5	00	43						
51	14 May	Iu	P	22	11	25					7050	
			S		19	46						
			L		27	33						
			M_E		35	08	14.4		+35			
			F	23	21	50						
52	17 May	IIv	(PS)	19	07	16					230	
			L		07	43						
			M_N		08	25	3.4	−1300				
			M_E		08	24	3.8		−1288			
			F_N		39	04						
			F_E		37	51						
53	21 May	Iv	(PS)	16	13	21					—	Tromometer mag. = 120
			L		—							
			M_N	16	13	44	1.2	−10				
			F		17	35						
54	24 May	Iv	(PS)	7	50	19					—	Tromometer mag. = 120
			L		—							
			M_N	7	53	15	4.6	−13				

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
			F	8	05	09						
55	24 May	—	(PS)	19	32	02					—	Tromometer mag. = 120
			F		56	52						
56	28 May	Ir	(PS)	9	42	23					1470	
			L		45	02						Tromometer mag. = 120
			M_N		45	40	4.4	+28				
			F	10	05	49						
57	28 May	Ir	(PS)	12	07	04					2570	Tromometer mag. = 120
			L		11	47						
			M_N		15	06	5.0	−10				
			F		—							
58	28 May	Iv	(PS)	12	24	31					60	Tromometer mag = 120
			L		24	40						
			M_N		25	01	1.5	+11				
			F		30	26						
59	29 May	Iu	P	6	13	49					7470	
			S		21	56						
			L		31	02						
			M_N		35	34	15.0	+18				
			M_E		34	10	14.4		−8			
			F_N	7	43	32						
			F_E		19	34						
60	31 May	IIv	(PS)	6	07	37					540	
			L		08	47						
			M_N		09	52	6.2	−285				
			M_E		09	25	5.0		−130			
			F_N		41	52						
			F_E		43	31						
61	31 May	IIIu	P	8	56	16					5610	
			S	9	03	15						
			L		08	45						
			M_{1N}		11	15	25.0	+1438				
			M_{1E}		11	10	27.8		+428			
			M_{2N}		14	40	24.0	+1410				
			M_{2E}		14	52	24.0		+2558			
			F_N	11	33	41						
			F_E		39	41						
62	4 June	Iu	P	1	37	48					6410	

International Seismological Centre

番號 No.	月 日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude Az μ	AE μ	AN μ	距離 △ km	記事 Remarks
			S	1	45	00						
			L		52	04						
			MN		57	54	20.2	+13				
			ME		56	39	21.6		−30			
			FN	2	44	20						
			FE		40	42						
(3	5 June	Iv	(PS)	16	28	47					370	Tromometer mag. = 120
			L		29	33						
			MN		30	40	4.0	−38				
			F		42	57						
64	8 June	IIIu	P	1	09	50					13240	
			S		—							
			L	1	41	44						
			MIN		56	19	24.0	−30				
			MIE		52	50	21.6		−30			
			M2N	2	10	13	19.2	+25				
			M2E		03	53	18.4		+52			
			FN	3	19	20						
			FE		26	30						
65	8 Jun	Iv	(PS)	5	37	57					90	Tromometer mag. = 120
			L		38	09						
			MN		38	45	1.5	+9				
			F		43	15						
66	8 June	Iv	(PS)	12	47	25					830	Tromometer mag. = 120
			L		49	15						
			MN		50	43	2.9	+22				
			F	13	04	27						
67	9 June	IIv	(PS)	22	42	29					470	
			L		43	29						
			MN		44	16	3.4	+368				
			ME		44	05	3.2		+243			
			FN	23	06	10						
			FE		07	00						
68	10 June	Iu	P	4	43	27					7750	
			S		53	23						
			L	5	01	23						
			MN		11	19	10.6	+25				
			ME		09	28	11.0		−20			

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude AN μ	AE μ	AZ μ	距離 △ km	記事 Remarks
			FN	6	26	22						
			FE		22	20						
69	14 June	Iv	(PS)	13	22	28					590	
			L		23	45						
			MN		24	38	3.8	−180				
			ME		24	04	4.8		−103			
			FN		44	48						
			FE		45	13						
70	18 June	—	(PS)	16	34	28					—	
			L		—							
			MN	16	42	53	7.0	+7				
			ME		42	30	5.2		+5			
			FN		56	13						
			FE		58	56						
71	18 June	—	(PS)	22	18	30					—	
			L		—							
			MN	22	28	42	6.0	+13				
			ME		27	22	9.0		+25			
			FN		44	50						
			FE		45	42						
72	21 June	Iv	(PS)	12	10	07					500	Tromometer mag.=120
			L		11	11						
			MN		11	52	4.0	−27				
			F		24	11						
73	24 June	—	(PS)	2	26	23					—	Tromometer mag.=120
			L		—							
			MN	2	27	42	7.2	+20				
			F		34	57						
74	24 June	Iu	P	20	00	11					7820	
			S		10	03						
			L		18	17						
			MN		19	44	14.4	+35				
			ME		20	15	9.6		−20			
			FN	21	27	22						
			FE		23	58						
75	26 June	IIIu	P	6	00	49					7570	
			S		10	12						
			L		18	17						

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude AN μ	AE μ	AZ μ	距離 △ km	記事 Remarks
			M_{1N}	6	24	27	26.4	>4460				
			M_{1E}		24	31	24.0		>4100			
			M_{2N}		32	19	16.3	+1023				
			M_{2E}		31	30	21.6		+2803			
			F_N	10	30	58						
			F_E		31	57						
76	26 June	IV	(PS)	18	20	58					290	Tromometer mag = 120
			L		21	32						
			M_N		21	56	2.0	−17				
			F		31	56						
77	28 June	IV	(PS)	16	29	45					290	
			L		30	19						
			M_N		30	53	5.7	−32				
			M_E		31	29	4·8		−18			
			F_N		40	18						
			F_E		42	10						
78	1 July	—	P	0	49	18					—	Tromometer mag. = 120
			S		—							
			L		—							
			M_N	0	57	26	5.0	+ 5				
			F	1	25	43						
79	1 July	IV	(PS)	18	36	34					650	Tromometer mag = 120
			L		37	58						
			M_N		38	28	4.3	+ 9				
			F		46	36						
80	3 July	IV	e(PS)	2	55	24					540	Tromometer mag = 120
			L		56	33						
			M_N		57	19	5.6	+19				
			F	3	09	22						
81	3 July	IV	(PS)	3	50	48					640	Tromometer mag. = 120
			L		52	11						
			M_N		52	56	4.6	+28				
			F	4	06	28						
82	4 July	IIIr	(PS)	0	41	22					2030	
			L		44	42						
			M_N		46	52	25.0	>3100				
			M_E		47	16	24.9		>2600			
			F_N	2	46	12						

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
			F_E	2	52	42						
83	4 July	IIr	(PS)	5	39	43					2560	
			L		44	25						
			M_N		45	11	19.2	-548				
			M_E		45	18	14.4		+645			
			F_N	7	49	41						
			F_E		44	21						
84	4 July	Iu	eP	22	20	59					5120	
			S		27	08						
			L		32	12						
			M_N		34	30	7.2	+43				
			M_E		34	26	9.6		+75			
			F_N	23	15	02						
			F_E		17	49						
85	9 July	Iv	(PS)	18	21	12					340	Tromometer mag. = 120
			L		21	53						
			M_N		22	19	2.2	-25				
			F		32	44						
86	10 July	Iv	(PS)	15	19	44					930	Tromometer mag. = 120
			L		21	46						
			M_N		23	16	4.3	-9				
			F		49	52						
87	18 July	Iv	(PS)	7	52	16					980	
			L		54	25						
			M_N		56	16	9.5	-270				
			M_E		55	09	9.6		-198			
			F_N	9	37	11						
			F_E		33	23						
88	18 July	Iv	(PS)	10	16	32					980	
			L		18	41						
			M_N		21	23	7.2	-42				
			M_E		22	18	6.7		+35			
			F_N	11	00	54						
			F_E		05	22						
89	18 July	Iv	(PS)	17	54	39					430	Tromometer mag. = 120
			L		55	33						
			M_N		56	19	4.0	+23				
			F	18	04	33						

International Seismological Centre

番號 No.	月 日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude Az μ	AE μ	AN μ	距離 △ km	記事 Remarks
90	20 July	Iv	(PS)	7	00	55					950	
			L		03	00						
			MN		04	02	5.7	+28				
			ME		03	53	4.8		−13			
			FN		17	27						
			FE		17	54						
91	22 July	—	(PS)	4	40	18					—	
			L		—							
			MN	4	45	27	6.4	+25				
			ME		45	14	4.8		+20			
			FN	5	08	43						
			FE		08	28						
92	25 July	Iu	P	3	27	58					5870	
			S		35	03						
			L		41	05						
			MN		48	03	19.2	−14				
			ME		45	59	20.2		+12			
			FN	4	40	13						
			FE		42	58						
93	25 July	—	(PS)	7	32	51					—	Tromometer mag. = 120
			L		—							
			MN	7	35	34	4.1	−14				
			F		47	58						
94	25 July	—	(PS)	22	41	40					—	Tromometer mag. = 120
			L		—							
			MN	22	46	08	3.6	−5				
			F	23	55	30						
95	27 July	—	P	1	22	29					—	
			S		—							
			L		—							
			M1N	2	12	59	19.2	+30				
			M1E		08	59	16.8		−20			
			M2N		22	11	19.2	+32				
			M2E		17	14	17.0		−25		—	
			FN	3	12	31						
			FE		12	31						
			P	3	12	31						
96	27 July	—	S		—							

International Seismological Centre

番號 No	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h. m. s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
			L	—						
			M_{1N}	4 10 49	21.2	+27				
			M_{1E}	11 43	21.6		−25			
			M_{2N}	18 19	19.2	+27				
			M_{2E}	20 18	19.2		−22			
			M_{3N}	33 17	19.2	+25				
			M_{3E}	38 18	19 2		−22			
			F_N	5 51 36						
			F_E	46 51						
97	27 July	—	P	23 44 06					—	
			S	—						
			L	—						
	28		M_N	0 06 16	9.2	+30				
			M_E	23 58 01	9.6		−30			
			F_N	0 42 46						
			F_E	40 36						
98	29 July	Iv	(PS)	0 19 17					420	
			L	20 10						
			M_N	20 58	4.0	+123				
			M_E	20 43	3.8		+175			
			F_N	34 42						
			F_E	34 09						
99	29 Ju'y	Iv	(PS)	1 59 56					960	Tromometer mag. = 120
			L	02 03						
			M_N	02 47	4.8	+44				
			F	15 51						
100	29 July	IIIr	(PS)	14 34 38					1490	
			L	37 12						
			M_N	37 41	25.0	+3237				
			M_E	37 50	24.0		+3338			
			F_N	16 51 00						
			F_E	50 09						
101	29 July	IIIr	P	21 59 53					4180	
			S	22 05 44						
			L	08 42						
			M_N	10 52	24.0	−2225				
			M_E	09 16	23 0		>3650			
			F_N	0 29 53						

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
			F_E	0	31	53						
102	30 July	Iv	(PS)	0	32	32					490	
			L		33	30						
			M_N		34	16	4.8	-103				
			M_E		34	23	3.4		+60			
			F_N		52	57						
			F_E		54	27						
103	31 July	IIIr	P	0	00	12					4150	
			S		04	52						
			L		08	57						
			M_N		09	16	24.2	>2050				
			M_E		10	47	19.2		+1127			
			F_N	1	59	22						
			F_E		58	12						
104	31 July	IIIr	(PS)	3	25	18					770	
			L		26	54						
			M_N		27	23	9.6	-1470				
			M_E		27	35	8.0		+1455			
			F_N	4	51	38						
			F_E		51	20						
105	5 Aug.	Iu	P	16	03	03					~~3290~~ 9010	
			S		13	29						
			L		22~~4~~ 21							
			M_N		37	56	16.8	-15				
			M_E		34	46	13.0		-10			
			F_N	17	44	38						
			F_E		36	01						
106	5 Aug.	Ir	P	18	41	35					1950	
			L		44	44						
			M_N		38	29	9.6	-35				
			M_E		47	51	7.5		+42			
			F_N	19	13	30						
			F_E		11	10						
107	8 Aug.	Iv	(PS)	5	26	28					590	
			L		27	45						
			M_N		28	55	7.2	+15				
			M_E		28	38	7.2		+25			
			F_N		50	48						

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
			F_E	5	52	52						
108	8 Aug.	Iv	(PS)	6	12	24					—	
			L		—							
			M_N	6	17	39	7.0	+10				
			M_E		18	26	7.0		-20			
			F_N		48	54						
			F_E		50	49						
109	8 Aug.	Iv	(PS)	8	17	15					600	
			L		18	33						
			M_N		18	55	7.2	-70				
			M_E		19	54	8.6		+60			
			F_N		48	47						
			F_E		50	57						
110	8 Aug.	Iv	(PS)	17	53	57					630	
			L		55	19						
			M_N		57	14	5.8	+30				
			M_E		55	57	4.8		+40			
			F_N	18	16	52						
			F_E		19	52						
111	8 Aug.	Iv	(PS)	19	42	14					580	
			L		43	29						
			M_N		44	10	7.2	-67				
			M_E		45	29	6.7		-50			
			F_N	20	16	12						
			F_E		17	49						
112	9 Aug.	Iv	(PS)	2	24	49					—	Tromometer mag. = 120
			L		—							
			M_N	2	26	05	4.0	-8				
			F		34	21						
113	9 Aug.	Iv	(PS)	2	42	05					—	Tromometer mag = 120
			L		—							
			M_N	2	43	09	3.7	-8				
			F		52	40						
114	9 Auy.	Iv	(PS)	3	40	43					—	Tromometer mag. = 120
			L		—							
			M_N	3	42	34	4.0	-12				
			F		52	03						
115	9 Aug.	vI	(PS)	10	20	43					—	

International Seismological Centre

番號 No	月 日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude Az μ	AE μ	AN μ	距離 △ km	記事 Remarks
			L		—							Tromometer mag.=120
			MN	10	23	39	3.8	+5				
			F		27	40						
116	9 Aug.	Iv	(PS)	13	55	56					540	Tromometer mag.=120
			L		57	05						
			MN		58	27	4.6	+20				
			F	14	15	08						
117	9 Aug.	Iv	(PS)	18	26	06					—	Tromometer mag.=120
			L		—							
			MN	18	27	38	3.2	+6				
			F		33	01						
118	9 Aug.	Iv	(PS)	18	47	44					—	Tromometer mag.=120
			L		—							
			MN		49	22	4.6	+10				
			F		58	39						
119	10 Aug.	Iv	(PS)	11	17	54					520	
			L		19	01						
			MN		22	29	6.2	+128				
			ME		22	02	7.7		-105			
			FN		59	07						
			FE		59	07						
120	10 Aug.	Iv	(PS)	11	59	07					490	
			L	12	00	10						
			MN		02	28	6.2	-40				
			ME		01	56	9.2		+45			
			FN	13	39	37						
			FE		40	52						
121	10 Aug.	Iv	(PS)	18	25	11					—	Tromometer mag.=120
			L		—							
			MN	18	26	56	4.4	-13				
			F		39	13						
122	10 Aug.	Iv	(PS)	20	15	29					—	Tromometer mag.=120
			L		—							
			MN	20	17	14	2.0	+8				
			F		25	56						
123	10 Aug.	Iv	(PS)	21	19	31					—	Tromometer mag.=120
			L		—							
			MN	21	21	03	2.8	+10				

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
			F	21	28	53						
124	10 Aug.	Iv	(PS)	21	33	36					—	Tromometer mag. = 120
			L		—							
			M_N	21	35	20	4.4	-18				
			F		45	40						
125	13 Aug.	Iv	(PS)	6	31	05					480	
			L		32	07						
			M_N		34	02	4.8	+18				
			M_E		33	38	5.8		-20			
			F_N		45	47						
			F_E		47	20						
126	16 Aug.	Iv	(PS)	17	31	33					—	Tromometer mag. = 120
			L		—							
			M_E	17	33	33	3.8	+10				
			F		40	48						
127	16 Aug	Iv	(PS)	18	29	12					—	Tromometer mag. = 120
			L		—							
			M_N	18	30	11	4.0	+7				
			F		35	12						
128	20 Aug	Iv	(PS)	0	20	28					—	Portable tromometer mag. = 60
			L		—							
			M_N	0	21	57	2.8	+23				
			M_E		22	23	3.0		-25			
			F		29	14						
129	24 Aug	Iv	(PS)	13	30	09					590	
			L		31	25						
			M_N		32	01	6.2	+35				
			F	14	00	41						
130	26 Aug.	Iv	(PS)	2	41	44					340	Tromometer mag. = 120
			L		42	26						
			M_E		43	08	4.0	-16				
			F		50	57						
131	23 Aug.	Iv	(PS)	18	41	40					640	Tromometer mag = 120
			L		43	03						
			M_N		44	01	4.4	-23				
			F		53	26						
132	30 Aug.	IIIr	P	4	15	12					4940	
			S		21	21						

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude AN μ	AE μ	AZ μ	距離 △ km	記事 Remarks
			L	4	24	36						
			MN		25	29	26.4	+1470				
			ME		26	14	21.6		-1765			
			FN	6	31	45						
			FE		31	49						
133	31 Aug.	Iu	P	11	58	02					—	
			S		—							
			L		—							
			MIN	13	04	34	16.8	+25				
			M2N		14	29	19.2	-20				
			F	14	20	00						
134	2 Sept.	Iv	(PS)	17	33	34					—	Tromometer mag. = 120
			L		—							
			MN	17	34	49	3.5	+5				
			F		40	49						
135	4 Sept.	Iv	(PS)	2	42	24					450	Tromometer mag. = 120
			L		43	21						
			MN		44	00	3.4	+52				
			F		53	00						
136	11 Sept.	Iv	(PS)	20	03	42					370	Tromometer mag. = 120
			L		04	07						
			MN		05	07	3.0	+17				
			F		14	39						
137	12 Sept.	Iv	(PS)	13	46	24					65	Tromometer mag. = 120
			L		47	48						
			MN		48	51	4.2	+18				
			F		56	57						
138	20 Sept	Ir	P	2	51	15					—	Tromometer mag = 1
			S		—							
			L		—							
			MN	3	21	58	16.8	+10				
			ME		27	10	14.4		+5			
			FN	4	15	14						
			FE		19	50						
139	21 Sept.	Iv	(PS)	11	42	57					410	Tromometer mag = 120
			L		43	49						
			MN		44	17	4.0	-12				
			F		51	15						

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
140	24 Sept.	Ir	P	20	15	52					4740	
			S		—							
			L	20	25	50						
			M_N		29	40	9.6	+20				
			M_E		29	15	9.1		-17			
			F_N	21	06	17						
			F_E		03	49						
141	16 Oct.	IIv	(PS)	18	04	47					490	
			L		05	49						
			M_N		06	02	3.8	-118				
			M_E		06	06	2.4		+110			
			F_N		21	53						
			F_E		20	24						
142	18 Oct.	IIv	(PS)	20	43	19					120	
			L		43	35						
			M_N		43	38	1.8	+198				
			M_E		43	37	2.2		+298			
			F_N		58	27						
			F_E		56	57						
143	22 Oct.	Iv	(PS)	14	51	01					410	Tromometer mag. = 120
			L		51	56						
			M_N		52	43	3.4	-41				
			F		58	51						
144	24 Oct.	Iv	(PS)	22	00	13					330	Portable tromometer mag. = 60
			L		00	54						
			M_N		01	47	2.4	-74				
			M_E		01	47	2.7		-93			
			F		08	10						
145	1 Nov.	Iv	(PS)	3	17	23					460	Tromometer mag. = 120
			L		18	21						
			M_N		18	45	4.4	+19				
			F		25	18						
146	4 Nov.	IIu	P	12	12	07					8470	
			S		20	48						
			L		28	53						
			M_N		36	01	16.3	-160				
			M_E		38	50	16.8		-245			
			F_N	13	52	57						

International Seismological Centre

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude Az μ	AE μ	AN μ	距離 △ km	記事 Remarks
			FE	13	45	37						
147	9 Nov.	Iv	(PS)	22	44	06					410	Tromometer mag = 120
			L		44	58						
			MN		45	59	3.6	−34				
			F		55	36						
148	16 Nov.	Iv	(PS)	15	02	50					830	Tromometer mag. = 120
			L		04	52						
			MN		05	49	6.0	+43				
			F		20	46						
149	16 Nov.	IIIu	P	3	31	35					8090	341 18 331 35 9 43
			S		41	18						
			L		50	23						
			MIN		58	28	24.0	−90				
			MIE		02	51	21.6		+128			
			M2N	4	14	37	19.2	+125				8460
			M2E		09	23	17.8		−85			31 35 11 45 19 50
			FN	6	59	33						
			FE		57	49						
150	16 Nov.	Ir	(PS)	22	24	32			−105		2870	
			L		30	01						
			MN		36	56	19.2	−100				
			ME		35	00	9.6		−38			
			FN	23	59	24						
			FE		53	53						
151	18 Nov.	IIr	(PS)	3	01	04					2680	
			L		09	04						
			MN		11	06	25.9	−243				
			M		11	11	76.4		+230			
			FN	4	29	22						
			FN		32	29						
152	24 Nov.	Ir	(PS)	11	16	60					2360	
			L		20	18						
			MN		20	50	18.4	−120				
			ME		20	49	9.6		+98			
			FN	12	10	41						
			FE		08	41						
153	24 Nov.	Ir	P	19	33	18					1770	
			S		—							

番號 No.	月日 Date	種類 Char.	相 Phase.	時 Time h.	m.	s.	週期 Period s	振幅 Amplitude A_N μ	A_E μ	A_Z μ	距離 △ km	記事 Remarks
			L	19	37	20						
			M_N		41	03	7.2	-80				
			M_E		42	15	11.0		+73			
			F_N	20	45	03						
			F_E		50	28						
154	6 Dec.	Ir	(PS)	11	39	29					1150	
			L		42	03						
			M_N		42	41	5.8	-35				
			M_E		42	34	5.3		+30			
			F_N		58	41						
			F_E		57	22						
155	17 Dec.	IIv	(PS)	22	18	44					190	
			L		19	11						
			M_N		19	41	4.6	-815				
			M_E		19	35	4.0		+910			
			F_N		42	59						
			F_E		41	28						
156	18 Dec.	Iv	(PS)	12	26	17					160	
			L		26	40						
			M_N		26	52	1.6	+113				
			M_E		26	55	1.4		+148			
			F_N		35	09						
			F_E		35	16						
157	21 Dec.	IIu	P	18	02	30					7170	
			S		12	12						
			L		19	57						
			M_N		21	05	24.0	-170				
			M_E		21	19	24.0		-88			
			F_N	19	56	10						
			F_E		51	24						

International Seismological Centre

十二月二十五日より二十九日に至る地の脈動

| | | |

十月二十四日より二十七日に至る地の脈動

十月二十四日六時	七六〇	沖繩島附近	七七四	滿州	北東	六、八	北東	二〇	五、〇	漸次振幅增大す	
十二時	七五八、五	沖繩島東方	七七三	西比利亞	北東	八、一	北東	三五	五、〇		
十八時	七六七、七	同	七七三	三陸沖	北東	六、八	北東	三五	五、〇		
二十五日六時	七五六、一	同	七七三	北海道東方	北東	九、三	北東	五五	五、〇		
十二時	七五九、八	同	七七三	西比利亞	北東	八、八	北東	六〇	五、〇		
十八時	七五五、六	紀伊沖	七七三	阿哥斯克海	北東	一〇、六	西	五〇	五、〇		
二十六日六時	七五一、一	遠州灘	七七〇	滿州	北東	五、三	北々東	八五	五、〇		
十二時	七五〇、四	東北地方	七七〇	同	北東	八、八	北東	六〇	五、〇		
十八時	七五四、三	三陸沖	七七〇	同	北東	九、三	北東	五五	五、〇		
二十七日六時	七五七、五	同	七六八	支那北部	北東	六、八	北東	三五	五、〇		
十二時	七五九、二	北海道東方	七七四	同	北東	八、一	北東	三五	五、〇		
十八時	七五八、九	千島列島	七七〇	楊子江	東北東	五、五	東北東	五五	五、〇	漸次振幅微となる	
	七五七、五	同	七六六	西比利亞	北東	五、四	北	七五	五、〇		

十二月三日より五日に至る地の脈動

十二月三日十二時	七五八、九	日本海中部	七五三	支那北部	北東	一、四	北々東	二五	微	四、八	微なる脈動間斷なく現る
十八時	七五九、四	同　北部	七五〇	同	東北東	五、五	東北東	五五	五、〇		
四日六時	七六四、四	阿哥斯克海	七五〇	楊子江	東	一、八	東	五五	五、〇	午前三時頃より著しく増大す	
十二時	七六五、九	同	七四四	同	北	五、四	北	七五	五、〇		
十八時	七六七、一	樺太東方	七四四	同	北々東	一一、一	北々東	六五	五、〇		
五日六時	七六八、一	同	七四八	楊子江 支那東海	西	一〇、六	西	五〇	五、〇		
十二時	七六七、三	同	七五二	支那北部	北々東	五、三	北々東	八五	五、〇	漸次極微となる	

十二月十五日より十七日に至る地の脈動

International Seismological Centre

十月九日より十二日に至る地の脈動

十月	時	震源地	震央距離	震央方位	第一相	第一相振幅	第一相周期	第二相	第二相振幅	第二相周期	第三相	第三相振幅	第三相周期	備考
九日	十六時	沖縄島南方	七六一、五	北東	四、五	一〇	七、三							
	十二時	同	七六二、四	北	七、三	三〇	七、三							
	十八時	沖縄島	七六三、一	北	一六、三	二五	一六、三							
十日	六時	奄美大島	七六三、〇	北東	一三、三	一〇〇	一三、三							
	十二時	九州南部	七六〇、九	北東	九、二	五五	九、二							
	十八時	日向灘	七五五、九	北東	四、四	五〇	四、四							
十一日	六時	名古屋附近	七五二、五	北	四、七	四五	四、七							
	十二時	房總沖	七五五、九	北	七、三	三〇	七、三							
	十八時	東海岸	七五八、三	北	三、六	二五	三、六							
十二日	六時	北海道東方	七五六、八	北	三、六	二〇	三、六							

十月	時	震源地	震央距離	震央方位	第一相	第一相振幅	第一相周期	第二相	第二相振幅	第二相周期	第三相	第三相振幅	第三相周期	備考
三十日	六時	沖縄島南東方	七五六、二	北々東	二、〇	一五	二、〇							
	十八時	沖縄島の東方	七五四、七	西	二、一	二五	二、一							
	十二時	四國沖	七五〇、七	北	五、〇	四〇	五、〇							
一日	六時	同	七四八、九	北	二、六	五〇	二、六							
	十八時	紀伊沖	七四四、九	北	四、八	九〇	四、八							
	十二時	福島附近	七四八、六	西南西	八、五	九〇	八、五							
二日	六時	樺太東方	七四四、四	西	九、八	一三〇	九、八							
	十八時	陸奥沖	七五四、四	北	五、六	一四〇	五、六							
	十二時	阿哥斯克海	七五七、三	北	四、三	九五	四、三							
三日	六時	同	七六四、一	北	五、八	七〇	五、八							
	十八時	樺太東方	七四四、四	北	四、六	五〇	四、六							
	十二時	同	七五三、三	北東	七、二	五〇	七、二							
	六時	同	七六四、五	北	五、八	五、八	五、八							
														顯著なる脈動現る
														三十日夜半前後は最も顯著にして振幅二八〇「ミクロン」を現せり
														漸次振幅縮小す
														漸次極微となる

十月	時	震源地	震央距離	震央方位	第一相	第一相振幅	第一相周期	第二相	第二相振幅	第二相周期	第三相	第三相振幅	第三相周期	備考
九日	六時	沖縄島南方	七六一、五	北	三、六	二〇	三、六							
	十二時	同	七六二、四	北	三、六	二五	三、六							
	十八時	沖縄島	七六三、一	南西	七、四	六〇	七、四							
十日	六時	奄美大島	七六三、〇	西南西	一六、三	二二五	一六、三							
	十二時	九州南部	七六〇、九	北東	一三、三	一〇〇	一三、三							
	十八時	日向灘	七五五、九	北東	九、二	五五	九、二							
十一日	六時	名古屋附近	七五二、五	北東	四、四	五〇	四、四							
	十二時	房總沖	七五五、九	北	四、七	四五	四、七							
	十八時	東海岸	七五八、三	北	七、三	三〇	七、三							
十二日	六時	北海道東方	七五六、八	北	四、五	二〇	四、五							
														漸次振幅増大す
														午前三時前後は最も顯著にして二九五「ミクロン」を現はせり
														午前七時頃より漸次縮小す
														漸次極微となれり

十一月十二日より十四日に至る地の脈動

十一月十二日 六時	七五四、一	七四三	東海岸	一六、八	一三、八	四、八	一五	四、五	漸次振幅増大す	七七三	楊子江
十二時	七六一、四	七三六	北海道東岸	一三、八	一四五	五、八	五、〇	五、〇	極微となり消失す	七七六	同
十八時	七六二、八	七二八	千島列島	八、三	一〇〇	五、六	五、〇	四、八		七七二	同
十三日 六時	七六二、六	七三六	同	一三、八	一四五	五、八	五、〇	五、〇		七七二	同
十二時	七六三、四	七五〇	同	二、四	二〇	五、〇	五、〇	五、〇		七七二	同
十八時											
十四日 六時											
十二時											
十八時											

九月二十七日より十月三日に至る地の脈動

九月二十七日十二時	七六一、二	七五三	呂宋の東方	三、四	微	一	三、〇	三、〇		七七〇	支那北部
十八時	七六〇、六	七五〇	同	六、五	一〇	四、八	五、〇	五、〇		七六六	同
二十八日六時	七六〇、九	七四四	沖縄島南方	二、四	二〇	五、〇	五、〇	五、〇		七六八	同
十二時	七六〇、六	七五〇	同	三、八	三〇	五、〇	五、〇	五、〇	微なる脈動間断なく現る	七六六	同
十八時	七五九、四	七四六	同	六、四	三〇	五、〇	五、〇	五、〇		七六四	同
二十九日六時	七五八、一	七四〇	沖縄島南東方	六、一	四〇	五、〇	五、〇	五、〇	漸次振幅増大す	七六四	同

International Seismological Centre

一月十八日より二十日に至る地の脈動

	一月十八日 六時 十二時	十八時	六日 六時 十二時	十八時	七日 六時 十二時	十八時	八日 六時 十二時	十八時	九日 六時 十二時	十八時	十日 六時 十二時	十八時	十一日 六時 十二時	十八時	十二日 六時 十二時
七六六、〇															
七六八、一															
七六七、九															
七六八、三															
七六七、一															
七六六、四															
七六一、八															
七六四、九															
七六六、七															
七七〇、二															
七六九、三															
七六五、八															
七六〇															
七六七、四															
七五八															
七七二、四															
七七二、七															
七六二															

	一月十八日 六時 十二時	七五二、六	七五二、四	七五三	七四四	七七三	七七二	七七三	七七六	七七八	七七八	七七六	七七六	七七六	七八二	七七六	七七八	七七八	七七六	七七六
		日本海中部	同 東部	支那北部	楊子江	楊子江	本州西部	楊子江	支那東海	支那北部	楊子江	同	同	同	同	同	同	同	同	同
		北 西	西	北 西	西	南 東	北	西	北 東	南 西	西	西	西	西	西	西北西	西	西	西	西
		三、八 一三、五	一〇 四五	五、〇 五、〇	一三、五 一四、〇	一、六	三、四	七、六	六、八	一三、八	一六、三	一、六	五、二	九、八	一二、〇	一、六	一、六	一二、八	一九、二	九、五
									一二五	八五	六五	四五	六〇	七五	一一〇	一六〇	一一〇	四五	四五	五五

漸次消失せり

微なれども間斷なく現る

器物の損傷等ありたり

地の脈動

脈動とは地震に源因せさる一種の緩漫なる微動にして平均四秒乃至八秒内外の振動期を有するものにして其振動の緩なると振幅の小なるか爲め吾人に感覺を與へされども微動計又は地動計を以て不斷觀測するときは明かに脈動を知るを得へし而して冬季大陸低氣壓の日本海を經過し北海道附近に至りて深厚となると同時に支那北部より高氣壓擴張し來り氣壓の傾斜急峻となりたる場合に地の脈動は著しく現出せり又夏秋の候颱風の將に襲來せんとする時は微なる脈動現はれ漸次颱風中心の接近するに從ひ振幅增大し遂に顯著なる脈動を現出するに至れり今本年中に觀測したる顯著なる脈動を表記すれは左の如し

但し表中振幅は「ミクロン」(粍ノ千分ノ一)を以て記す

一月二日より十二日に至る地の脈動

月日時	大阪の氣壓	低氣壓示度	低氣壓位置	高氣壓示度	高氣壓位置	大阪の風向	風速度	脈動振幅	振動期	記事
一月二日六時	七六一、四粍	七五六粍	八丈島附近	七七六粍	支那北部		米	(ミクロン)	秒	
十二時	七五九、三	七五六 同		七七八 同		南々西	二、六	三〇	四、八	間斷なく現る
十八時	七五八、六	七五六 同		七七六 同		西	二、七	六〇	五、〇	漸次增大す
三日六時	七五九、三	七四八 三陸沖		七八〇 同		西	一七、一	二九〇	五、三	二日夜半頃より著しく增大す
十二時	七五九、三	七四六 三陸遙沖		七八四 同		西	一五、〇	一九〇	五、三	
十八時	七六〇、三	七五〇 同		七八〇 同		西	一六、九	一五五	五、三	
四日六時	七六〇、五	七四八 同		七八三 同		西北西	一四、七	一〇〇	五、三	
十二時	七六一、四	七五〇 同		七八四 同		西	一七、六	一三五	五、三	
十八時	七六二、三	七五四 同		七八〇 同		西	二一、六	二一〇	五、三	
五日六時	七六一、二	七五八 同		七八四 同		西北西	一三、〇	九五	五、三	
十二時	七六六、三	七六三 同		七八六 同		西	二一、四	九五	五、三	

當所地動計に感したるは午前七時十八分四十四秒にして初期微動の繼續時間は零分二十七秒卽ち震央地迄の距離は百九十粁にして最大振幅は東西動は午前七時十九分三十五秒に於て九百十「ミクロン」振動期四秒〇、南北動は午前七時十九分四十一秒に於て八百十五「ミクロン」振動期四秒六を現し總振動時間は東西動は二十二分四十四秒、南北動は二十四分十五秒に及へり（地震表第一五五號第三版第十七圖參照）

更に震央地に近き各測候所の觀測に依りて震央地までの距離を計算するに伊勢の津より百五十八粁、潮岬より百七十二粁、濱松及名古屋より百七十九粁、岐阜及彦根より百八十六粁を示し是等を綜合し震源の位置を求むるに紀伊の東方海底卽ち熊野浦邊に當れり

從來紀伊東岸には數々大小地震を發せり今近年に於ける著しきものを列記すれは左の如し

明治三十二年三月七日午前九時五十六分	紀伊東岸
同　三十三年一月十二日午後三時〇三分	同
同　一月十三日午前一時二十分	同
同　七月二十四日午後九時二分	同
同　十月五日午前四時十七分	同
三十四年六月二十日午後六時三十分	同
同　七月六日午前一時四十六分	同
三十五年五月六日午前八時三十三分	同
同　三十七年十月七日午前十一時十一分	紀伊東岸
同　三十八年九月六日午後五時十一分	熊野浦
同　三十九年一月十二日午前十時二十二分	紀伊東岸
同　四十年十月十六日午前零時四十三分	同
同　十月二十四日午前零時十四分	同
同　四十二年五月二十二日午前十時二十分	同
同　五月二十二日午後二時十分	同
大正五年十月二十八日午前一時三十三分	同

而して前記十九回の內最も顯著なるものは明治三十二年三月七日午前九時五十六分紀伊の東岸に發したる烈震にして紀伊、大和、伊勢にては家屋の倒潰、人畜の死傷、山岳の崩壞等あり當地方にては明治二十四年濃尾大震以來の強震を感し二三煙突の挫折、屋根瓦の轉落、障壁の龜裂

さりし

十一月十六日太洋洲「トンガ」島の地震

此地震は濠洲「シドニー」觀測所の報に依れは太洋洲「トンガ」島南西方海底に卽ち西徑百七十八度南緯二十九度邊に發したるものにして同所にては午後零時二十五分十二秒より感し始め最大振幅は東西動は七百五十五「ミクロン」南北動は三百六十「ミクロン」に達し總振動時間は四時四分四十八秒に亘り震央地までの距離は二千八百五十粁なりと云ふ

當所の地動計に感し始めたるは午後零時三十一分三十五秒にして第一初期微動の繼續時間は九分四十三秒、第二は九分五秒にして卽ち震央地までの距離は八千〇九十粁を示し最大振幅は東西動は午後一時二分五十一秒に於て百二十八「ミクロン」振動期二十一秒六、南北動は午後一時十四分三十七秒に於て百二十五「ミクロン」振動期十九秒二を現し總振動時間は東西動は三時二十六分十四秒南北動は三時二十七分五十八秒に及へり（地震表第一四九號第三版第十三圖參照）

更に各所の觀測に依りて震央地までの距離を計算するには左の如し

シドニー	午後零時二五分一二秒	
マニラ	同 零時三一分一二秒	
水戸	同 零時三一分二九秒	
大阪	同 零時三一分三五秒	
水澤	同 零時三一分三二秒	
福岡	同 零時三一分四〇秒	
函館	同 零時三二分二〇秒	
ジカウエー	同 零時三二分〇〇秒	
仁川	同 零時三二分〇六秒	
太泊	同 零時三二分四三秒	
ワシントン	同 零時三九分〇一秒	
サン、フエルナンド	同 零時三九分三〇秒	

水戸より八千三百粁、水澤より八千七百粁、函館より八千九百粁、福岡より九千二百粁、太泊より九千五百粁、仁川より九千八百粁にして太洋洲「トンガ」島附近に當れり

今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

十一月十八日熊野浦の地震

此地震は熊野浦に發したるものにして震源に近き伊勢及大和紀伊の東部にては稍々強き地震を感したり

ワシントン　同　一時二六分二八秒
パルセロナ　同　一時二七分〇五秒
ポリピヤ　同　一時二七分〇〇秒

十月十九日伊勢國北部の地震

此地震は伊勢國の北部に發したるものにして震域東方は遠江に西方は播磨に達し名古屋、岐阜、彦根、京都、濱松等にては弱震を感したり

當所地動計に感したるは午前五時四十三分十九秒にして初期微動の繼續時間は零分十六秒を示し最初の震動は南七十度西に向ひ同時に上方動を伴ひたれは震源は北七十度東にして其距離は百廿粁の所に存すへきを示せり而して最大振幅は東西動は午前五時四十三分三十七秒に於て二百九十八「ミクロン」振動期二秒二、南北動は午前五時四十三分三十八秒に於て百九十八「ミクロン」振動期一秒八を現し總振動時間は東西動は十三分三十八秒、南北動は十五分八秒なり（地震表第一四二號第一版第一圖參照）

更に震央地に近き各測候所の觀測に依りて震源までの距離を計算するに彦根より約四十二粁にして最初の震動は約三十粁、津より約五十四粁、濱松より約百十粁、潮岬より約二百五粁、東京帝國大學地震學教室の觀測に依れは東京より三百十六粁を示し是等を綜合し震源の位置を求むるに伊勢國の北部卽ち員辨郡附近に當れり

元來同地方は伊勢海より琵琶湖の東岸を經て敦賀灣に至る地震帶に屬するものにして從來此地震帶上より數々大小地震を發せり今最近に於ける著しきものを列記すれは左の如し

明治三十三年七月十七日	竹生島附近	
同　三十四年七月一日	敦賀灣	
同　三十四年九月六日	伊勢海	
同　三十五年二月二十八日	伊勢北部	
同　三十六年三月三十一日	敦賀灣	
同　三十六年七月六日	伊勢濃野近傍	
同　三十九年四月十一日	美濃南西部	
同　三十九年十月二十三日	琵琶湖の北東岸	
同　四十二年八月十四日	近江國東淺井郡	

而して今回の地震は前記地震帶の南部に發したるものにして是れを明治三十六年七月六日伊勢國菰野近傍に發したる強震に比すれは今回の地震は振幅約四分の一に過き

東京　同　一時〇二分二二秒
大阪　同　一時〇三分〇三秒
福岡　同　一時〇三分〇三秒
ホリビヤ　同　一時〇四分一九秒
バルセロナ　同　一時一一分〇〇秒
ワシントン　同　一時一一分一二秒
サン、フエルナンド　同　一時一二分三〇秒

八月三十日南洋「セレベス」海の北東方海底の地震

此地震は南洋「セレベス」海の北東方海底に發したるものにして當所地動計に感し始めたるは午後一時十五分十二秒にして第一初期微動の繼續時間は六分九秒、第二は三分十五秒にして即ち震央地までの距離は四千九百四十粁を示し最大振幅は東西動は午後一時二十六分十四秒に於て千七百六十五「ミクロン」振動期二十一秒六、南北動は午後一時二十五分二十九秒に於て千四百七十「ミクロン」振動期二十六秒四を現し總振動時間は東西動は二時十六分三十七秒、南北動は二時十六分三十三秒に及へり（地震表第一三二號第一版第六圖參照）

更に震源に近き「マニラ」觀測所の報に依れは同所にては午後一時十二分十五秒より感し始め最大振幅は千七十六「ミクロン」に達し震央地までの距離は六百粁を示せり又福岡より四千六百粁、銚子より五千百粁、仁川より五千二百粁、水澤より五千八百粁、太泊より六千四百粁にして是等を綜合し其震源を求むるに南洋「セレベス」海の北東方海底に當れり

今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

マニラ	午後一時一二分一五秒	
シドニー	同　一時一三分五三秒	
ジカウエー	同　一時一四分三三秒	
福岡	同　一時一五分一五秒	
大阪	同　一時一五分一二秒	
銚子	同　一時一五分一九秒	
仁川	同　一時一五分二五秒	
水澤	同　一時一五分四六秒	
函館	同　一時一五分五四秒	
太泊	同　一時一六分五一秒	
サン、フエルナンド	同　一時二五分〇〇秒	

函　館　午後零時二四分五七秒
水　澤　同　零時二五分一三秒
太　泊　同　零時二五分一五秒
水　戸　同　零時二五分二一秒
大　阪　同　零時二五分一八秒
ジカウエー　同　零時二六分〇八秒
パルセロナ　同　零時三五分一六秒
ワシントン　同　零時三六分〇四秒
ホリビヤ　同　零時四二分〇七秒
サン、フエルナンド　同　零時四五分〇〇秒

八月六日新西蘭の地震

此地震は新西蘭北島の南部卽ち東經百七十七度南緯四十度邊に發したるものにして「ワイラ、パ」地方殊に甚しく其強さは千八百五十年代（其中最も甚しきものは千八百五十五年一月二十五日卽安政元年十二月八日）以來のものなりしと稱せらる、又「ワイラ、パ」より北方約百六十哩を距る「ワンガヌイ」府よりの報告によれは同日午前三時頃急激なる地震を感したりと云ふ

當所地動計に感し始めたるは午前一時三分三秒にして第一初期微動の繼續時間は十分二十六秒、第二は十分四十二秒にして卽ち震央地までの距離は九千〇十粁を示し最大振幅は東西動は午前一時三十四分四十六秒に於て十五十六秒に於て十五「ミクロン」振動期十三秒〇、南北動は午前一時三十七分振動時間は東西動は一時三十二分五十八秒、南北動は一時四十一分三十五秒に及へり（地震表第一〇五號第一版第四圖參照）

更に震源に近き濠洲「シドニー」觀測所の報に依れは同所にては午前零時五十五分十一秒より感し始め最大振幅は東西動は百四十四「ミクロン」南北動は百六十八「ミクロン」に達し總振動時間は三時二十九分四十九秒に亘り震央地までの距離は二千四百四十粁を示せり又東京帝國大學地震學教室の觀測に依れは震央地までの距離は九千二百粁、南米「ボリビヤ」より九千三百三十粁を示せり今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

シドニー	午前零時五五分一一秒
マニラ	同　一時〇一分二四秒
ジカウエー	同　一時〇二分一四秒

○、南北動は午前七時十分五十二秒に於て二千二百二十五「ミクロン」振動期二十四秒○を現し總振動時間は東西動は二時三十分○秒、南北動は二時三十分○秒に及へり（地震表第一〇一號第三版第十五圖參照）

今各所の觀測に依りて震央地までの距離を計算するに福岡より四千百粁、東京より四千五百粁、水戸より四千四百粁、「ジカウエー」より四千二百八十粁、仁川より四千八百粁、水澤より五千百粁、南米「ボリビヤ」より八千八百二十粁にして南洋「ニューギネア」附近に當れり

今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

シドニー	午前六時五八分四七秒	
マニラ	同　六時五八分一五秒	
福岡	同　六時五九分四四秒	
大阪	同　六時五九分五三秒	
東京	同　六時五九分五二秒	
水戸	同　六時五九分五九秒	
ジカウエー	同　七時〇〇分二一秒	
水澤	同　七時〇〇分二五秒	
仁川	同　七時〇〇分二五秒	
太泊	同　七時〇一分二六秒	
ワシントン	同　七時一二分〇〇秒	
ボリビヤ	同　七時一二分一二秒	
パルセロナ	同　七時一三分一〇秒	
サン、フエルナンド	同　七時一四分五四秒	

七月三十一日三陸東方海底の地震

此地震は三陸東方海底に發したるものにして震域廣く北方は北海道の南部に南方は東京灣に南西方は中國に達し微動は遠く南米「ボリビヤ」及歐洲の西岸に達したり

當所地動計に感し始めたるは午後零時二十五分十八秒にして初期微動の繼續時間は一分三十六秒にして卽ち震央地までの距離は七百七十粁を示し最大振幅は東西動は午後零時二十七分三十五秒に於て千四百五十五「ミクロン」振動期八秒○、南北動は午後零時二十七分二十三秒に於て千四百七十「ミクロン」振動期九秒六を現し總振動時間は東西動は一時二十六分二秒、南北動は一時二十六分二十秒に及へり（地震表第一〇四號第二版第十一圖參照）

今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

る廣く北方は北海道に南方は東京灣に達し微動は遠く南米「ボリビヤ」及歐洲西岸に達したり

當所の地動計は午後十一時三十四分三十八秒より感し始め初期微動の繼續時間は二分三十四秒にして即ち震央地までの距離は千四百九十粁を示し最大振幅は東西動は午後十一時三十七分五十秒に於て三千三百三十八「ミクロン」振動期二十四秒〇、南北動は午後十一時三十七分四十一秒に於て三千二百三十七「ミクロン」振動期二十五秒〇を現し總振動時間は東西動は二時十五分三十一秒、南北動は二時十六分二十二秒に及へり（地震表第一〇〇號第二版第八圖參照）

今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

函館	午後一一時三一分五三秒	
水戸	同　一一時三三分四〇秒	
太泊	同　一一時三四分〇二秒	
大阪	同　一一時三四分三八秒	
福岡	同　一一時三五分一五秒	
長崎	同　一一時三五分三四秒	
仁川	同　一一時三五分三五秒	
ジカウエー	同　一一時三六分五六秒	
マニラ	同　一一時三九分一六秒	
ワシントン	同　一一時四四分四九秒	
ホリピヤ	同　一一時四七分〇八秒	
バルセロナ	同　一一時四九分〇〇秒	
サンフエルナンド	同　一一時五〇分〇〇秒	

七月二十日南洋「ニューギネア」附近の地震

此地震は濠洲「シドニー」觀測所の報に依れは南洋「ニューギネア」の北東方海底即ち東經百四十四度三十分南緯四度の所に發したるものにして同所にては午前六時五十八分四十七秒より感し始め最大振幅は東西動は千四百六十「ミクロン」南北動は六百九十「ミクロン」に達し總振動時間は四時間以上に亘り震央地までの距離は三千三百九十粁なりと云ふ當所の地動計に感し始めたるは午前六時五十九分五十三秒にして第一初期微動の繼續時間は五分五十一秒第二は二分五十八秒にして即ち震央地までの距離は四千百八十粁を示し最大振幅は東西動は午前七時九分十六秒に於て三千六百五十「ミクロン」振動期二十三秒

長崎	同	三時〇一分〇七秒	
福岡	同	三時〇一分一三秒	
ジカウエー	同	三時〇〇分三九秒	
太泊	同	三時〇一分一八秒	
パタビヤ	同	三時〇一分四三秒	
長春	同	三時〇二分四四秒	
ポリビヤ	同	三時〇三分三一秒	
ワシントン	同	三時〇三分四九秒	
パルセロナ	同	三時〇九分三六秒	
サンフエルナンド	同	三時〇九分五一秒	

七月四日沖繩島南方海底の地震

此地震は沖繩島の南方海底に發したるものにして震域頗る廣く北方は九州南部に南方は臺灣南部に達し那覇及名瀬石垣島にては弱震を感し地鳴を伴ひたり又微動は遠く歐洲西岸及南米「ボリビヤ」等に達したり

當所地動計は午前九時四十一分二十二秒より感し始め初期微動の繼續時間は三分二十秒にして即ち震央地までの距離は二千三十粁を示し最大振幅は東西動は午前九時四十七分十六秒に於て二千六百「ミクロン」振動期二十四秒南北動は午前九時四十六分五十二秒に於て三千百「ミクロン」振動期二十五秒零を現し總振動時間は東西動は二時十一分二十秒南北動は二時四分五十秒なり（地震表第八二號第二版第十圖參照）

今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

那覇		午前九時三八分五五秒	
臺北		同 九時三九分三六秒	
福岡		同 九時四〇分三八秒	
マニラ		同 九時四一分〇六秒	
大阪		同 九時四一分二二秒	
水戸		同 九時四二分二〇秒	
水澤		同 九時四二分四〇秒	
函館		同 九時四二分五八秒	
太泊		同 九時四三分四〇秒	
シドニー		同 九時四八分三九秒	
パルセロナ		同 九時五一分二四秒	
ワシントン		同 九時五七分一三秒	
ポリビヤ		同 九時五八分三四秒	

七月二十九日陸奥の北東方海底の地震

此地震は陸奥の北東方海底に發したるものにて震域頗

に當れり

今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

ワシントン	午前	九時五七分二九秒
ポリピヤ	同	九時五九分〇〇秒
パルセロナ	同	一〇時〇八分〇〇秒
太泊	同	一〇時〇八分一二秒
銚子	同	一〇時〇九分〇七秒
東京	同	一〇時〇九分一〇秒
大阪	同	一〇時〇九分五〇秒
マニラ	同	一〇時一一分〇〇秒
サンフエルナンド	同	一〇時一二分三〇秒

六月二十六日太洋洲「トンガ」島附近の地震

此地震は太洋洲「トンガ」島附近に發したるものにして當所の地動計は午後三時零分四十九秒より感し始め第一初期微動の繼續時間は九分二十三秒、第二は八分五秒にして即ち震央地までの距離は七千五百七十粁を示し後主要動となり振幅著しく增大したるか故に描針圓筒外に逸出し最大振幅を知ること能はされとも之れを推測するに東西動は午後三時廿四分卅一秒に於て四千百「ミクロン」以上振動期廿四秒、南北動は午後三時二十四分廿七秒に於て四千四百六十「ミクロン」以上振動期二十四秒四を現し總振動時間は東西動は四時三十分九秒に及へり（地震表第七五號第一版第二圖參照）

今各所の觀測に依りて震央地までの距離を計算するに濠洲「シドニー」より四千三百七十粁、東京及水戸より七千三百粁、水澤より七千四百粁、函館より八千粁、「バタビヤ」より八千七百四十粁、福岡より九千三百粁、長崎より九千五百粁、太泊より八千四百粁、長春より一萬九百粁にして是等を綜合し震源の位置を求むるに本州の遙南東方即ち太洋洲「トンガ」島附近の海底に當れり

今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

シドニー	午後二時五六分四二秒	
銚子	同	三時〇〇分二九秒
東京	同	三時〇〇分四〇秒
水戸	同	三時〇〇分四八秒
水澤	同	三時〇〇分四八秒
大阪	同	三時〇〇分四九秒
函館	同	三時〇〇分三七秒
マニラ	同	三時〇一分〇三秒

より六千五百粁、臺北より七千五百粁、シドニーより八千五百粁、北米「ワシントン」より九千三百粁にして是等を綜合し震源の位置を求むるに「アリウシアン」群島の東方海底に當れり

今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

太泊	パタビヤ	午後五時五五分〇〇秒
水澤	シドニー	同　五時五五分二二秒
水戸		同　五時五五分四二秒
銚子		同　五時五五分四五秒
東京		同　五時五五分四五秒
大阪		同　五時五六分一六秒
福岡		同　五時五六分四七秒
長崎		同　五時五六分五一秒
大連		同　五時五五分五八秒
臺北	ポリビヤ	同　五時五七分四六秒
ジカウエー		同　五時五七分二八秒
ワシントン		同　五時五七分〇五秒
マニラ		同　五時五八分五五秒
バルセロナ		同　五時五九分四九秒
サンフエルナンド		同　六時〇〇分〇〇秒

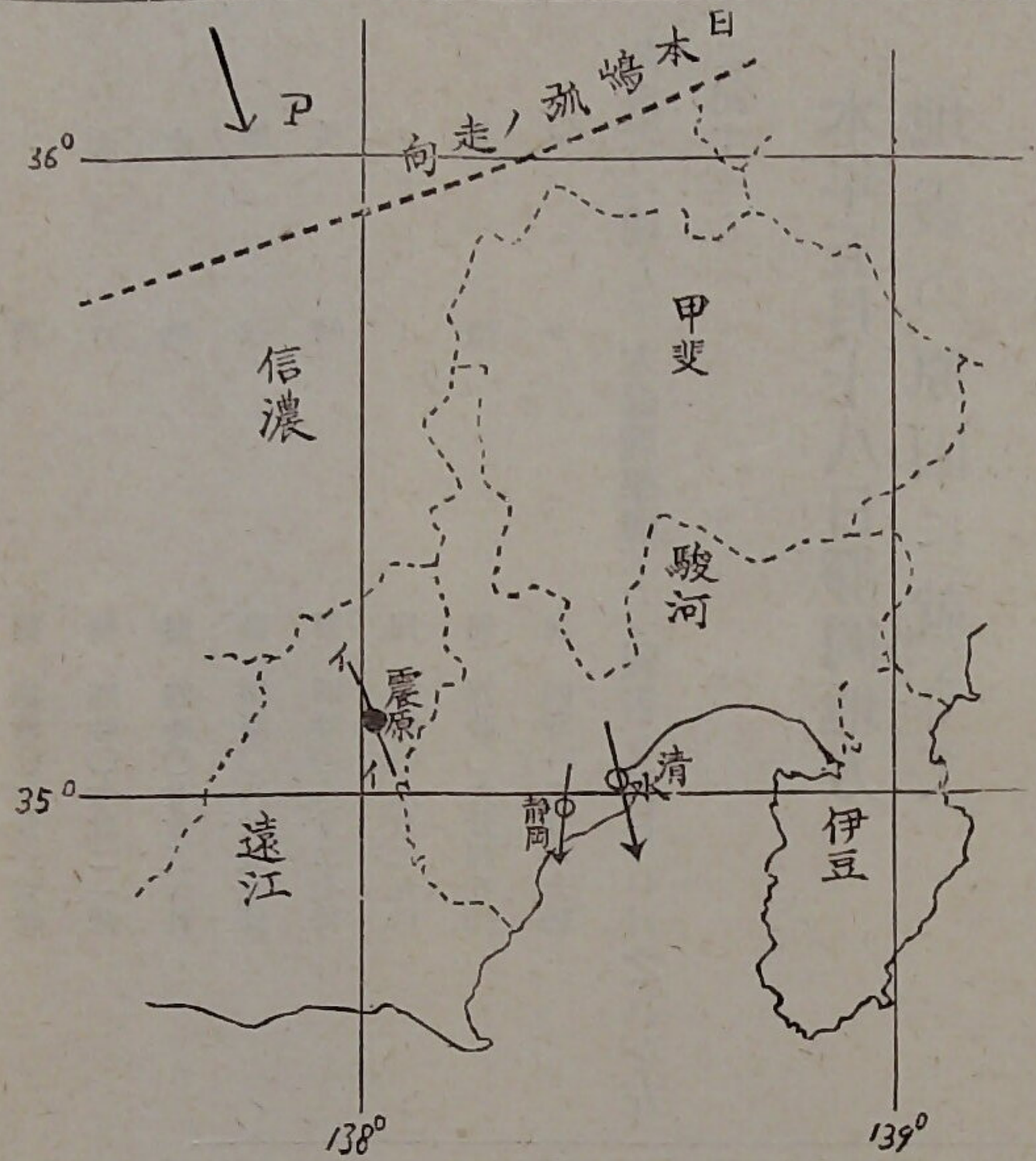
六月八日中央亞米利加の地震

此地震は中央亞米利加に發したるは八日午前十時九分五十秒にして初期微動は第一、第二と區別判明ならされとも繼續時間は三十一分五十四秒にして即ち震央地までの距離は一萬三千二百四十粁を示し最大振幅は東西動は午前十一時三分五十三秒に於て五十二「ミクロン」振動期十八秒四、南北動は午前十時五十六分十九秒に於て三十「ミクロン」振動期二十四秒〇を現し總振動時間は東西動は二時十六分四十秒、南北動は二時九分三十秒に及へり（地震表第六四號參照）

又東京帝國大學地震學教室の觀測に依れは震央地までの距離は一萬二千七百粁にして北米「ワシントン」より三千六百三十粁、南米「ボリビヤ」よりは四千十五粁西班牙「バルセロナ」より七千七百八十粁なれは中央亞米利加邊

International Seismological Centre

に今回の地震に於ては地下裂罅の構成は地震發生の直接原因なるも基本的原因は日本島弧の歪にあり、主要震動は後者によりて發生せるものなるか如し、一般に震動方△向は各地方に多少固有なることあり、東京の如きは震原の位置如何に關せす主要震動か常に殆と東西に近く、常習的震動とも稱すへき現象を示すも日本島弧、富士火山帶に等關する一種の基本的地勢によるものなるに似たり



五月三十一日「アリウシアン」群島の地震

此地震は「アリウシアン」群島の東方海底に發したるものにして當所地動計は午後五時五十六分十六秒より感し始め第一初期微動の繼續時間は六分五十九秒、第二は五分三十秒にして卽ち震央地までの距離は五千六百十粁を示し最大振幅は東西動は午後六時十四分五十二秒に於て二千五百五十八「ミクロン」振動期二十四秒〇、南北動は午後六時十一分十五秒に於て千四百三十八「ミクロン」振動期二十五秒〇を現し總振動時間は東西動は二時四十三分二十五秒、南北動は二時三十七分二十五秒に及へり（地震表第六二號第二版第十二圖參照）

更に各所の觀測に依りて震央地までの距離を計算するに水澤より五千粁、水戸及銚子より五千四百粁、東京より五千五百粁、福岡より六千粁、長崎より六千四百粁、大連

大阪	同	四時〇七分一六秒	
水戸	同	四時〇七分二一秒	
水澤	同	四時〇七分五六秒	
函館	同	四時〇八分五三秒	
長崎	同	四時〇八分二七秒	
ジカウエー	同	四時〇九分二九秒	
太泊	同	四時〇九分四五秒	
マニラ	同	四時一二分一六秒	

此地震に關して大森理學博士の報告を得たれは之れを左に記すへし

本年五月十八日靜岡地方地震の原因に就きて

理學博士　大森房吉

去る五月十八日靜岡地方激震の震原地は東京、箱根、淺間山、大阪等諸地方の微動計觀測より正確に測定するを得たるか其位置は北緯三十五度七分東經百三十八度二分か著大にして外方に向へるの事實によるに、此の地震は前記山地の下層に於て、附圖に示すか如く約北々西、南々東の方向に裂罅を生したる爲めに發生せるものなりと認めらる、然るに激震、區域地内に就きて屋壁の裂罅、物體轉倒等を觀察して震動方向を調査するに江尻、清水等の附近にては最大動は南々東に向ひ靜岡市附近にては南微西に向ひたるものと推せらる、蓋し地下震央帶裂罅の方向に並行するものなるか如し、其の由來を考ふるに本州、四國九州等より成る日本島弧は内側日本海方面より壓力を受くる結果正しき圓弧をなしたるものにして其の壓力の働きは尚ほ繼續しつゝあるを以て、一時極限に達するに及へは島弧に直角なる裂罅を生して地震となる、と今回の激震の如くなるへし、而して内側より壓力か働けん結果、日本島弧は平衡位置より外方に變位を受けつゝありしものなるも、此の變動の爲め急に元位置に復歸せんとして弧長に直角なる、方向を以て盛に振動するに至り斯くして地震の主要部を構成すへきなり、卽ち江尻清水、靜岡等の地方に於ける强き振動か大體日本島弧に直角を成し且最大動か外方に向へる所以なるへし要するに東京、箱根、大阪等にて震動の最初の動き

は左の如し

マニラ	午前一時〇〇分〇〇秒
東京	同　一時〇〇分一五秒
銚子	同　一時〇〇分一九秒
水戸	同　一時〇〇分二一秒
大阪	同　一時〇〇分一五秒
岐阜	同　一時〇〇分〇三秒
長崎	同　一時〇〇分一五秒
福岡	問　一時〇〇分二六秒
臺北	同　一時〇〇分一四秒
水澤	同　一時〇〇分四六秒
函館	同　一時〇〇分三七秒
ジカウエー	同　一時〇〇分五七秒
太泊	同　一時〇二分〇五秒
長春	同　一時〇二分〇六秒
パタビヤ	同　一時〇二分三六秒
ハルセロナ	同　一時一四分三二秒
サンフエルナンド	同　一時一四分三〇秒
ポリビヤ	同　一時一四分四二秒
ワシントン	同　一時三六分二〇秒

五月十八日靜岡縣下の地震

此地震は駿河遠江の國界に發したるものにして靜岡市附近にては人畜の死傷、家屋の破損、土地の龜裂煙突の倒壊等ありたり

當所の地動計は午前四時七分十六秒より感し始め初期微動の繼續時間は零分三十一秒にして最初の震動は南八十三度西に向ひ同時に上方動を伴ひたれは其震源は北八十三度東にして其距離は二百三十粁の所に存すへきを示せり而して最大振幅は東西動は午前四時八分二十四秒に於て千二百八十八「ミクロン」振動期三秒八南北動は午前四時八分二十五秒に於て千三百「ミクロン」振動期三秒四を現し總振動時間は東西動は三十分三十五秒、南北動は三十一分四十八秒に及へり（地震表第五二號第三版第十六圖參照）

今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

沼津	午前四時〇六分五三秒
名古屋	同　四時〇六分五〇秒
彦根	同　四時〇七分〇三秒
東京	同　四時〇七分〇七秒

更に各所の觀測に依りて震央地までの距離を計算するに東京より八千三百粁、福岡より九千百粁、臺北より九千二百粁、仁川より九千七百粁、長春より一萬四百粁、南米「ポリビヤ」より九千五百五十粁を示し太洋洲「トンガ」島附近に當れり

今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

シドニー	午前三時三二分〇一秒	
マニラ	同	三時三八分一二秒
東京	同	三時三八分一五秒
大阪	同	三時三八分四三秒
パタビヤ	同	三時三八分四八秒
福岡	同	三時三八分五九秒
ジカウエー	同	三時三八分五五秒
臺北	同	三時三九分〇〇秒
仁川	同	三時三九分一七秒
太泊	同	三時三九分二五秒
長春	同	三時四〇分二三秒
ホリビヤ	同	三時四〇分三六秒
ワシントン	同	三時四六分〇六秒
バルセロナ	同	三時四六分五一秒

五月十日南洋「マリアナ」群島の地震

サンフエルナンド

此地震は南洋「マリアナ」群島に發したるものにして當所地動計に感したるは午前一時零分十五秒にして初期微動の繼續時間は四分二十四秒卽ち震央地までの距離は二千四百四十粁を示し最大振幅は東西動は午前一時八分四十秒に於て二千八百九十九「ミクロン」振動期二十四秒九、南北動は午前一時八分七秒に於て二千〇五「ミクロン」振動期二十七秒八を現し總振動時間は東西動は二時二十五分三秒、南北動は二時十五分四十六秒に達せり（地震表第四八號第三版第十八圖參照）

今各所の報告に依りて震央地までの距離を計算するに東京、銚子、水戸より二千四百二十粁、岐阜より二千五百六十粁、長崎より二千五百十粁、福岡より二千五百五十粁臺北より二千五百五十粁、水澤より二千六百二十粁、函館より二千六百八十粁、太泊より四千六十粁、長春より四千四十粁にして是等を綜合し震源の位置を求むるに本州の遥南東方卽ち「マリアナ」群島附近に當れり

今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれ

當所の地動計は午前九時十六分十七秒より感し始め初期微動の繼續時間は一分四十六秒にして卽ち震央地までの距離は八百十粁を示し最大振幅は東西動は午前九時十九分十五秒に於て千六百六十三「ミクロン」振動期十二秒〇南北動は午前九時十九分八秒に於て二千八百六十「ミクロン」振動期十六秒八を現し總振動時間は東西動は一時四十九分零秒、南北動は一時五十二分三十六秒に及へり

（地震表第三一號第二版第九圖參照）

今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

水澤		午前九時一四分四八秒
函館		同　九時一四分五七秒
水戸		同　九時一五分一五秒
銚子		同　九時一五分二一秒
油阪		同　九時一六分一八秒
大春		同　九時一六分一七秒
長川		同　九時一六分三〇秒
仁崎		同　九時一七分二六秒
長岡		同　九時一七分二六秒
福井		同　九時一七分三二秒
ジカウエー		同　九時一八分五〇秒
マニラ		同　九時二一分〇〇秒
ストニハースト		同　九時二五分〇六秒
ポリピヤ		同　九時三四分〇五秒
サンフエルナンド		同　九時三八分〇〇秒

五月二日太洋洲「トンガ」島東方海底ノ地震

此地震は濠洲「シドニー」觀測所の報に依れは太洋洲「トンガ」島の東方卽ち南緯二十七度西經百七十一度の所に發したるものにして同所にては午前三時三十二分一秒より感し始め最大振幅は東西動は千七百六十「ミクロン」に達し震央地までの距離は三千七百粁なりと云ふ

當所の地動計に感し始めたるは午前三時三十八分四十三秒にして第一初期微動の繼續時間は九分五十一秒第二は十一分九秒にして卽ち震央地までの距離は八千九百六十粁を示し最大振幅（東西動）は午前四時九分三十四秒に於て千七百九十八「ミクロン」振動期二十一秒六を現し後余震ありたるため總振動時間を知ること能はさりし（地震表第四二號第二版第七圖參照）

期微動の繼續時間は五分五秒卽ち震央地までの距離は二千七百十粁を示し主要動に移り振幅著しく增大せるを以て描針圓筒外に逸出し最大振幅を知るを得ざりしが之れを推測するに東西動は午後零時零分四十三秒に於て三千八百「ミクロン」以上、南北動は午後零時二分三十三秒に於て四千「ミクロン」以上に達し總振動時間は東西動は四時十五分零秒南北動は四時二十一分零秒に亘れり（地震表第一二號第三版第十四圖參照）

更に各所の觀測に依りて震央地までの距離を計算するに水澤より二千三百九十粁、函館より二千三百三十粁、水戸より二千四百六十粁、東京より二千五百九十粁、福岡より二千七百四十粁、長崎より二千八百二十粁、ジカウエー、エーより二千九百九十粁、臺北より三千二百八十粁、北米ワシントンより八千六百七十粁を示せり又各所にて觀測したる發震時を見るに東方に早く西方に到るに從ひ漸次遲延せり是等を綜合するに其震源は本州の東方卽ち南洋「マリアナ」群島の遙北東方海底に發したるものなるへし

今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

水澤	午前一一時五〇分三四秒	
函館	同　一一時五〇分三九秒	
水戸	同　一一時五一分〇一秒	
東京	同　一一時五一分〇二秒	
大阪	同　一一時五一分三八秒	
福岡	同　一一時五二分二三秒	
長崎	同　一一時五二分〇九秒	
ジカウエー	同　一一時五二分五四秒	
臺北	同　一一時五三分三七秒	
マニラ	同　一一時五四分五四秒	
ワシントン（北米）	同　一一時五七分〇〇秒	
パタビヤ	同　一一時五七分三三秒	
バルセロナ	同　一一時五七分五八秒	
サン、フエルナンド	同　一一時五八分三〇秒	
ストニハースト	同　一一時五八分三〇秒	
ポリビヤ	同　一二時〇四分四四秒	

三月十五日三陸東方海底の地震

此地震は三陸東方海底に發したるものにして震域廣く北方は北海道に南方は東京灣に西方は丹後の宮津附近に達し微動は遠く歐洲の西岸及南米「ボリビア」等に達したり

東京　同　八時二〇分二六秒
水戸　同　八時二〇分四四秒
水澤　同　八時二一分〇〇秒
函館　同　八時二一分四六秒
太泊　同　八時二二分〇九秒
ポリビヤ（南米）　同　八時三一分四四秒
ストニハースト（英吉利）　同　八時三二分三〇秒
バルセロナ（西班牙）　同　八時四〇分〇〇秒
サン、フエルナンド（西班牙）　同　八時四二分三〇秒

一月一二十四日支那漢口附近の地震

此地震は支那漢口附近に發したるものにして南京、安慶南昌、杭州、武昌、漢口、鎭江、蕪湖各地に於て地震を感し就中漢口にては震動強く煙突の倒るゝものありたり當所の地動計は午前九時五十二分七秒より感し始め初期微動の繼續時間は五分三秒にして卽ち震央地までの距離は二千七百粁を示し最大振幅は東西動は午前十時零分七秒に於て百七十三「ミクロン」振動期九秒二、南北動は午前九時五十九分四十六秒に於て二百四十八「ミクロン」振動期十一秒〇を現し總振動時間は東西動は四十四分五十四秒南北動は四十二分四十二秒なり（地震表第七號第一版第五圖參照）

今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

ジカウエー　午前九時四九分三五秒
大連　同　九時五〇分〇六秒
長崎　同　九時五〇分二五秒
臺北　同　九時五一分五〇秒
福岡　同　九時五二分〇三秒
大阪　同　九時五二分〇七秒
マニラ　同　九時五二分三七秒
東京　同　九時五二分四五秒
水澤　同　九時五三分四七秒
パタビヤ　同　九時五七分五〇秒
ストニハースト　同　一〇時一五分〇〇秒

一月三十日南洋「マリアナ」群島遙北東方海底の地震

此地震は南洋「マリアナ」群島の遙北東方海底に發したるものにして北海道附近より南西諸島に至る各所に於て人身に感覺なきも普通地震計に感したり而して當所地動計に感し始めたるは午前十一時五十一分三十八秒にして初

ジヤ」（理事官廳所在地）に於て劇震を感し震動時間は四十五秒北より南に走れる水平動にして爪哇「スーラバヤ」及「ロンボク」島との電信不通となり「ジヤンブラナ」（コントローラー駐在地）との電話亦不通となれり震害の最も劇甚なりし地方は「バリ」島南部「ギアレジヤル」「クルンクン」及「バンリ」附近にして道路八「キロメートル」は全く谿谷に陷落し「アバン」山（海拔二、二〇〇米突）の麓にある人口四百を有する「ブアバン」部落は山岳墜落して三百の土民と共に土中に埋沒し去れり同山は遠方より明かに望觀し得る程の大龜裂を生し「バトー」湖は氾濫して全く其の形狀を變したり同山の西に位する「バトール」山は大大「クレーター」を生し土石轉落して山麓の部落を全滅したり支那人の住民多き商業地たる「コータダレム」の家屋は殆と全部倒壞し三十の家屋は谿間に墜落したり、中部「カラレカセン」に於ては壓死者百三十名を發掘し「バッレ」に於ては八十六人の死體を發見せり「ブルレン」に於ては倒壞家屋千二百八十宮祠の破壞せる數、百八十、重輕傷者に至りては未た確數を得る見込なし土民一般は「アグン」山靈の祭祀奉仕を怠りたるため神靈の怒りに觸れたるものこし人心競々たり「バリ」島南部至る所土地開裂し殆と港灣の開鑿工事の如く車馬の通行不可能にて歩行すらも困難なり震災地の詳報は未た明かならされとも慘死者の總數は千三百に達すへく外人の死傷者はなき見込なりと云ふ

當所の地動計は午前八時二十分十九秒より感し始め第一初期微動の繼續時間は六分四十二秒第二ハ五分三十四秒にして卽ち震央地までの距離は五千五百三十粁を示し最大振幅は東西動は午前八時五十分四十秒に於て三十八「ミクロン」振動期九秒六、南北動は午前八時三十九分五秒に於て五十五「ミクロン」振動期十三秒四を現し總振動時間は東西動は一時十五分二十秒南北動は一時十六分十秒に及へり（地震表第六號及第一版第三圖參照）今各所に於て地動計を以て觀測したる發震時を抄記すれは左の如し

マニラ		午前八時一七分〇〇秒
臺北		同　八時一八分二八秒
ジカウエー		同　八時一九分一九秒
長崎		同　八時一九分四六秒
福岡		同　八時一九分五七秒
大阪		同　八時二〇分一九秒

近に至る一帶に發したるものは少く前年と大差なかりし

一月五日臺灣南投の顯著地震概況

此地震は臺灣南投に發したるものにして昨年十一月十五日臺中附近の地震に比すれは振幅は殆と相伯仲すれとも同八月二十八日南投附近の地震に比すれは振幅は約三分の一に過きす然れとも震央地附近卽ち埔里社地方にありては被害著しく死者五十名重輕傷八十名、家屋の全壞一一七戶、半壞二七五戶、破損一六一七戶に達したり

當所地動計は午前一時五十四分五十八秒より感し始め初期微動の繼續時間は三分四十一秒にして卽ち震央地までの距離は千九百粁を示し最大振幅(南北動)は午前二時四分二十秒に於て百二十五「ミクロン」振動期十二秒〇を現し總振動時間は四十三分五十一秒に及へり

(地震表第一號參照)

今各所の報告に依りて重なる地の發震時を抄記すれは左の如し

臺中		午前一時四九分五〇秒
臺北		同 一時五〇分一三秒
臺南		同 一時五〇分二〇秒
石垣島		同 一時五一分三〇秒
マニラ	(比律賓島)	同 一時五二分三四秒
長崎		同 一時五二分五八秒
鹿兒島		同 一時五三分〇〇秒
ジカウエー	(支那上海)	同 一時五三分〇六秒
福岡		同 一時五三分二四秒
大連		同 一時五四分三一秒
大阪		同 一時五四分五八秒
水澤		同 一時五五分〇〇秒
バタビヤ	(瓜哇)	同 一時五六分三九秒
シドニー	(濠洲)	同 二時〇五分〇四秒
ポリビア	(南米)	同 二時一〇分二〇秒

一月二十一日蘭領印度「バリ」島の地震

此地震は蘭領印度「バリ」島に發したるものにして在外領事よりの報告に依れは

一月二十一日午前六時五十分「バリ」島北部「シンガ、ラ

一四九	一五〇	一五一	一五二	一五三	一五四	一五五	一五六	一五七
一	一	一	一	七	二	五	五	一
十一月十六日	十一月十七日	十一月十八日	十一月二十四日	十一月二十五日	十二月六日	十二月十八日	十二月十八日	十二月二十二日
一三、三一、三五	七、二四、三三	三、〇四、〇四	二〇、一六、〇六	四、三三、一八	二〇、三九、二九	七、一八、四四	二一、二六、一七	三、〇三、三〇
一三八	三八	二三〇	九八	七三	三〇	九一〇	一四八	八八
二一、六	九、六	二六、四	九、六	二一、〇	五、三	四、〇	一、四	二四、〇
一三、〇三、五一	七、三五、〇〇	三、一一、一一	二〇、二〇、四九	四、四三、一五	二〇、四三、三四	七、一九、三五	二一、二六、五五	三、二一、一九
三、二六、一四	一、二九、二三	一、二八、二五	五二、三五	一、一七、一〇	一七、五三	三一、四四	八、五九	一、四八、五四
大洋洲トンガ島	遠距離	同上	同上	臺灣東方海底	三陸沖	熊野灘	同上	遠距離

前表百五十七回の地震を各月に區分するに最も多かりしは八月の二十一回、六月の十六同、二月の十五回にして最も少かりしは十月及十二月の四回、三月及四月の六回なり卽ち左に記するか如し

一月	一三回	七月	二七回
二月	一五回	八月	二九回
三月	六回	九月	七回
四月	六回	十月	四回
五月	二一回	十一月	九回
六月	一六回	十二月	四回
合計			一五七回

更に此地震を震源の位置に從ひ區分すれは左の如し

一	遠距離の地震	五三回
二	北海道附近より本州東海岸の地震	四一回
三	本州南東海岸の地震	三二回
四	本州北西海岸及信越地方の地震	二回
五	本州西部の地震	一九回
六	九州附近より南西諸島の地震	五回
七	臺灣附近の地震	三回
八	震源未詳	二回
合計		一五七回

之れを要するに本年は北海道附近より本州南東海岸に至る一帶に發したる地震は多かりしか本州西部より九州附

International Seismological Centre

| | | |

| | | |

九八	九七	九六	九五	九四	九三	九二	九一	九〇	八九	八八	八七	八六	八五	八四	八三	八二	八一	八〇	七九	七八	七七	七六	七五	七四
二	一	一	二	二	二	一	六	二	三	二	三	二	三	一	七	六	二	二	二	一	四	三	一	一
七月二十九日	七月二十八日	七月二十七日	七月二十六日	七月二十五日	七月二十五日	七月二十二日	六月二十七日	七月二日	七月十九日	七月十八日	七月十五日	七月十一日	七月十日	七月五日	七月四日	七月三日	七月二日	七月一日	六月二十九日	六月二十七日	六月二十六日	六月二十五日	六月二十四日	六月二十三日	六月二十二日
一〇	一七	一八	五	九	一九	一八	五	五、〇	四、三	四、八	五、〇	四、六	一四、九	九、六	一四、四	六、五	二、二	四、六	四、〇	四、三	五、六	一九八	七五	三、六
一、三、五五	一五、〇〇、四九	三、二〇、五八	一、二九、四五	九、四九、一八	三、三六、三四	一二、五五、二四	一三、五〇、四八	九、四一、一三	一四、三九、四三	七、二〇、五九	三、二一、一三	〇、一九、四四	一六、五二、一六	一九、一六、三三	二、五四、三九	一六、〇〇、五五	一三、四〇、一八	一三、一七、五八	一六、三三、五一	七、四一、四〇	一〇、三三、二九	一三、一三、三一	八、四四、〇六	九、一九、一七	一、三、五五
遠距離	太洋洲トンガ島附近	能登北西沖	相模灣	東海岸	同上	同上	同上	沖繩島南方	臺灣遙南東	遠距離	本州南東部	東海岸	安房沖	東海岸	同上	同上	奄美大島附近	遠距離	三陸沖	遠距離	同上	同上	同上	利根川上流

| | | |

四八　四七　四六　四五　四四　四三　四二　四〇　三九　三八　三七　三六　三五　三四　三三　三二　三一　三〇　二九　二八　二七　二六　二五　二四　二三　二二　二一　二〇　一九　一八　一七　一六　一五　一四　一三　一二　一一　一〇　九　八　七　六　五　四　三　二　一

日　日

十　七　六　四　二　二　一　十

月　月

五　五　五　五　五　五　五　四　四　四　四　四　三　三　三　三　三　二　二　二　二　二　二　二　二　二　一

一　一　一　一　一　一　一　二

四　三　三　三　三　三　二

三　三　三　三　三　二

三　三　三　三　二

三　三　三　二

三　三　二

三　二

二

番號	部類	月日	發震時	最大振幅（ミクロン）	其振動期	最大振幅の時刻	全振動時間	震央地
一	七	一月五日	一時五四分五八秒	一二五	一二秒	一時四三分五一秒	五、四六	臺灣南投
二	五	一月六日	二三、一五、五七	三七	一、六	二三、一六、三五	三、一四	淡路北部
三	二	一月十七日	八、三一、一八	九八	三、八	八、三三、一〇	二三、五一	磐城沖
四	六	一月二十日	一八、一八、三六	二〇	五、八	一八、二〇、五一	一三、二四	在美大島附近
五	二	一月二十一日	二、四〇、四七	四〇	三、八	二、四二、一一	一三、四三	磐城沖
六	二	一月二十一日	八、二〇、一九	三八	九、六	八、五〇、四〇	一、一五、一〇	支那漢口
七	一	一月二十四日	九、五二、〇七	一七三	九、二	一〇、〇〇、〇七	四四、五四	關領印度「バリ」島
八	一	一月二十六日	一四、一五、一三	二五	一九、二	一四、一七、〇五	一、一四、四四	磐城沖
九	一	一月二十七日	一〇、二一、一九	四〇	三、四	一〇、一三、〇九	八、一〇	東海岸
一〇	一	一月二十八日	〇、〇〇、一四	二五	八、六	〇、〇六、一五	二八、四一	遠距離
一一	一	一月二十九日	二〇、一七、一八	七五	二、四	二〇、一八、四四	八、一五	遠距離
一二	一	一月三十日	一一、五一、三八	三八〇〇	三、〇	一三、〇〇、四三	四、一五、〇〇	東海岸
一三	一	一月三十一日	三、〇六、四八	一六〇	一三、〇	三、一三、五三	一、〇八、〇九	南洋ミンダナオ島
一四	二	二月一日	一三、五一、〇一	七八	二、二	一三、五一、四九	七、三三	南洋マリアナ群島
一五	二	二月三日	一〇、三五、〇六	四六	二、六	一〇、三五、三三	七、〇三	土佐國
一六	二	二月三日	一六、三五、五三	四四	四、二	一六、三七、一八	九、〇六	遠距離
一七	二	二月十一日	一六、〇一、三六	四三	一、四	一六、〇一、五二	四、五二	遠距離
一八	二	二月十五日	一〇、一〇、五七	一〇	二一、〇	一一、〇九、四二	一、五三、五五	常陸沖
一九	二	二月十八日	一〇、二八、五五	七八	七、七	一〇、三四、二三	三八、二七	鹿島洋
二〇	二	二月二十一日	五、〇五、四六	五〇	一九、二	五、三八、一六	一、三四、三二	山城國の東部
二一	二	二月二十二日	〇、四五、四四	三二八	三、八	〇、四七、〇八	一七、二〇	紀伊水道
二二	二	二月二十三日	三、二七、五〇	二〇〇	二一、九	三、二九、四〇	一五、五二	遠距離
二三	二	二月二十五日	一四、二五、三三	二一〇	八、六	一四、二九、五〇	二五、四一	遠距離

International Seismological Centre

月日	發震時	大阪の震度	震源
二月一日	一二時 五一分 〇一秒	微	山城・國の東部
五月六日	一二、一六、四六	微	伊勢國龜山附近
五月十八日	四、〇七、一六	微	靜岡縣下
十月十九日	五、四三、一九	微	伊勢國の北部
十二月十八日	七、一八、四四	微	熊野浦

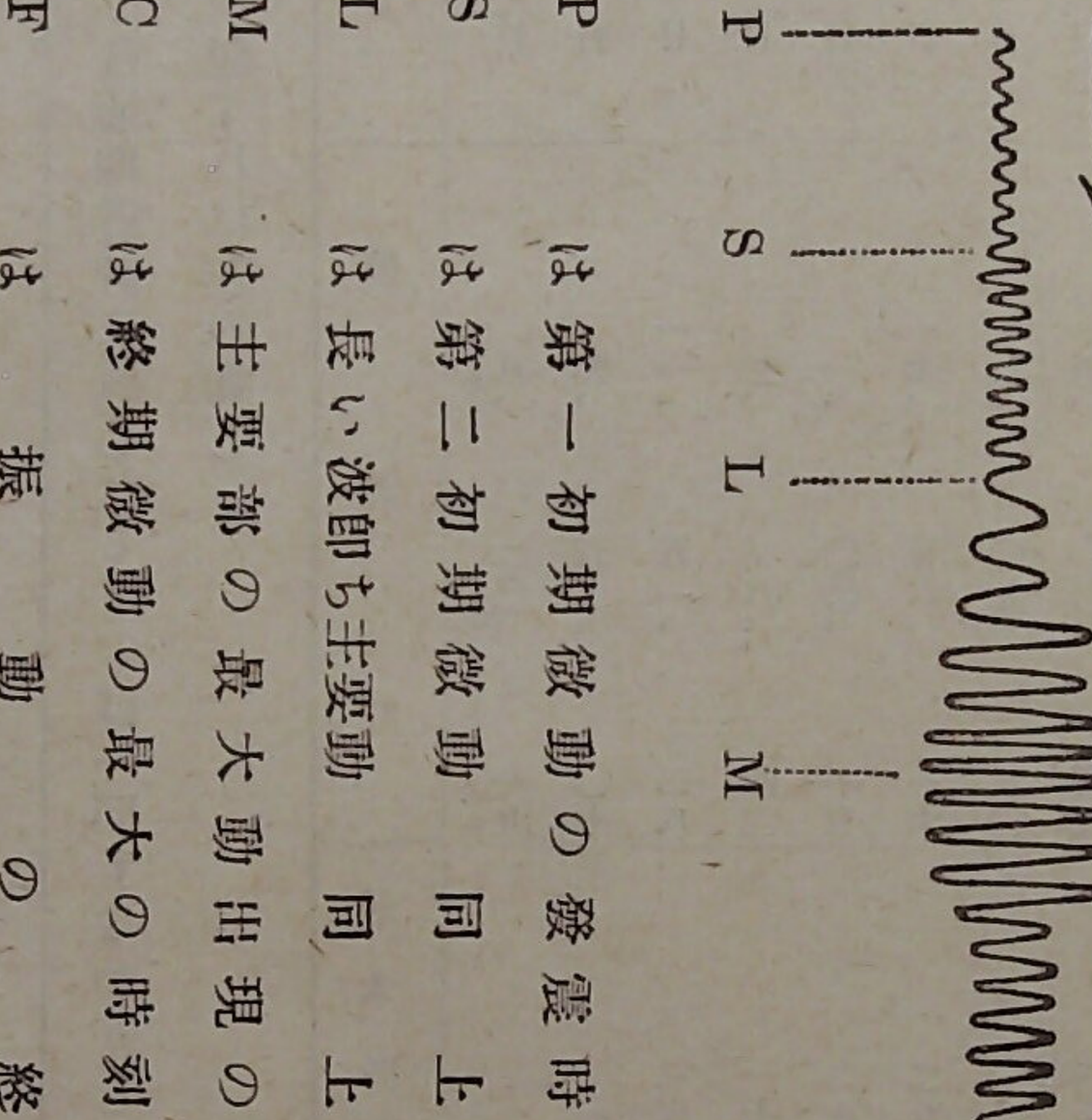
又人身に感覺なく普通地震計に感したるものは一回もなかりしか無感覺地震にして地動計又は微動計等を以て觀測したる顯著地震を記すれは左の如し

月日	發震時	大振幅	其振動期	震源
一月二十一日	八時 二〇分 一九秒	三八(ミクロン)	九、六秒	關東地方
一月二十四日	九、五二、〇七	一七二	九、二	支那漢口附近
一月三十日	一一、五一、三八	三八〇〇	二三、〇	南洋「マリアナ」群島
五月二日	三、三八、四三	一七九八	二一、六	太洋洲「トンガ」島東方
五月十日	一、〇〇、一五	二八九九	二四、九	南洋「マリアナ」群島
五月三十一日	一七、五六、一六	二五五八	二四、〇	「アリウシアン」群島
六月八日	一〇、〇九、五〇	五二	一八、四	中央亞米利加
六月二十六日	一五、〇〇、四九	四一〇〇	二四、〇	太洋洲「トンガ」島附近
七月三十日	六、五九、五三	三六五〇	二三、〇	南洋「ニューギネア」附近
八月六日	一、〇三、〇三	一〇	一三、〇	新西蘭
八月三十日	一三、一五、一二	一七六五	二一、六	南洋「セレベス」海
十一月十六日	一二、三一、三五	一二八	二一、六	太洋洲「トンガ」島附近

今本年中に觀測したる地震を列記すれは左の如し

●本書には主として東西、南北の地動計觀測を記すこと雖こも細微なる地震にありては微きものにありては普通地震計又は强震計の觀測を記せり

地震波各部の符號は左に記するか如し又振幅「ミクロン」(粍ノ千分ノ一)を以て記す



P は第一初期微動の發震時
S は第二初期微動同上
L は長い波卽ち主要動同上
M は主要部の最大動出現の時刻
C は終期微動の最大の時刻
F は 振 動 の 終

地震回數

本年中に地震を觀測したる數は百五十七回にして大阪にて人身に感覺ありたるものは左の五回なり但し表中時刻は二十四時制を用ふ卽ち午前一時を(一)正午を(一二)午後一時を(一三)とす以下皆同し

高さは微動計に等しく百糎にして其下部の點と重錘中心までの長さは七十五糎なり而して重錘の五糎の描針を附し倍率を二十倍とし自己振動の週期を三十秒とす但し重錘の日方は孰れも十七瓲なり

三　簡單微動計　東西、南北の二動を一個の太皷胴に記象せしむる裝置にして倍率は六十倍とす

四　普通地震計　東西、南北の二動及上下動を一個の太皷胴に記象せしむる裝置にして東西並南北の二動は倍率五倍上下動は十倍なり

五　强震計　東西、南北及上下動の實動を一個の太皷胴に記象せしむる裝置にして不斷廻轉せり

六　上下微動計　上下動を不斷觀測せんかため倍率を二十倍とし地動計と同樣に記象せしむ

七　器械の配置　地震計室は二十四坪にして二個の石臺あり其南北長さ十二尺巾六尺の石臺上には南北地動計、簡單微動計、普通地震計、上下微動計の四器を置き其他の東西長さ十二尺巾六尺の石臺上には南北微動計、東西地動計、强震計の三器を置けり

八　地震計用時計　地震計に時を印象せしむる爲め二個の大振子時計（往復振動二秒）を備ふ其一は南北の石臺上にある器械に連結し他の一は東西の石臺上にある器械に連結し一分時毎に時を描かしむ而して此時計は日々時辰儀と比較し日差を定む

九　時辰儀　地震觀測用時計比較の爲め時辰儀三個を備ふ其內一個は携帶用小形のものにして二個は普通時辰儀なり是等は報時器を備へ之れに依て日々東京天文臺より直通の正午に比較す

十　雜　地震計記象紙の掛替は毎日午前九時とす而して一分時毎に時を印象せる外更に午前、午後三時、九時の四回時刻を印象せしめ發震時の計算に便せしむ●地震計室の寒暖乾濕を觀測するか爲め自記寒暖計、乾球濕球寒暖計を据付日々觀測せり●地震の時刻は本文には日本中央標準時を用ふるも卷末の歐文地震表には英國綠威の時刻にて記し二十四時制を用ふ卽ち午前一時を「一」、正午を「一二」、午後一時を「一三」とす

大阪測候所年報

緒言

地震之部

本報は大正六年中當所に於て觀測したる地震を概括し其概況を掲載したるものなり若し夫れ詳細を知らんと欲せは宜しく月報に於て看られんことを乞ふ而して本年中に地震を觀測したる數は百五十七回にして就中震源の本邦内にありて顯著なるものは一月五日及七月三十一日三陸東方海底、五月十五日臺灣南投、三月十九日伊勢國の北部、十二月十八日靜岡縣下、七月四日沖繩島南方海底、七月二十九日陸奥の北東方海底、十月十九日伊勢國の北部、十二月十八日熊野浦等に發したる强烈震なり又遠距離の所に發したる地震にして顯著なるものは一月二十一日蘭領印度「バリ」島、一月二十四日支那漢口一月三十日及五月十日南洋「マリアナ」群島、五月二日六月二十六日及十一月十六日大洋洲「トンガ」島附近、五月三十一日「アリウシアン」群島、六月八日中央亞米利加、七月三十日南洋「ニューギネア」附近、八月六日新西蘭、八月十一日「セレベス」海等に發したる大震なり是等は地動計の記錄紙を添付し看者の參考に便せんとす又地震觀測に用ひたる器械等は左の如し

一　微動計　大森式水平振子裝置（以下皆同し）にして其重錘を吊るす上部の點と重錘軸を支ふる下部の點との垂直高さは百二十糎なるが故に描針を支ふる所は倍率四倍に相當せり而して其尖端に長さ三十五糎の描針を附し其尖端卽ち描針の長さは四十糎又重錘中心より重錘軸の尖端迄の長さは百二十糎なるが故に描針を支ふる所は倍率四倍にして其重錘を吊るす上部の點と重錘軸を支ふる下部の點との垂直之れを倍率三十倍になし以て實際描く所の記象を三十倍の四倍卽ち百二十倍となせり又重錘の日方は六十三瓲にして方向は南北動とす而して自己振動の週期は二十五秒なり

二　地動計　東西並南北動の二器あり孰れも同型にして重錘を吊るす上部の點と重錘軸を支ふる下部の點との垂直

International Seismological Centre

第一版

第一圖　十月十九日伊勢國北部の地震
第二圖　六月二十六日太洋洲「トンガ」島附近の地震
第三圖　一月二十一日蘭領印度「バリ」島の地震
第四圖　八月六日新西蘭の地震
第五圖　一月二十四日支那漢口附近の地震
第六圖　八月三十日南洋「セレベス」海の地震

第二版

第七圖　五月二日太洋洲「トンガ」島東方海底の地震
第八圖　七月二十九日陸奥北東方海底の地震
第九圖　三月十五日三陸東方海底の地震
第十圖　七月四日沖繩島南方海底の地震
第十一圖　七月三十一日三陸東方沖の地震
第十二圖　五月三十一日「アリウシアン」群島の地震

第三版

第十三圖　十一月十六日太洋洲「トンガ」島ノ地震
第十四圖　一月三十日南洋「マリアナ」群島北東方海底の地震
第十五圖　七月三十日南洋「ニューギネア」附近の地震
第十六圖　五月十八日靜岡縣下の地震
第十七圖　十二月十八日熊野浦の地震
第十八圖　五月十日南洋「マリアナ」群島の地震

International Seismological Centre

大阪測候所年報

目次

地震之部

一緒言……一頁
一地震回數……三頁
地震一覽表……四頁
地震月別回數……四頁
震源別回數……五頁
一顯著地震概況……一二頁
一地の脈動……三一頁
地動計記象圖

International Seismological Centre

測成績は既に報告せしか今や大正六年中の觀測調査成るを以て之れを刊行し當所年報地震之部こし大阪に於ける地動の概況を報せんこす

大正七年五月

府立大阪一等測候所長　下野信之

地殻は常に靜止するものにあらずして地震動の外に共に動脈動又は傾斜動を呈せり故に地震觀測と上は地の動靜を觀測することは震災豫防調査に關しても氣象觀測と相俟て以て必要の事業なりこと依て當所は明治三十四年以來普通地震計の外大森式地動計及微動計等を設置して不斷觀測をなし本年に至れり而して明治三十四年より大正五年に至る觀

International Seismological Centre

大阪測候所月報臨時増刊

大正六年 大阪測候所年報

地震之部

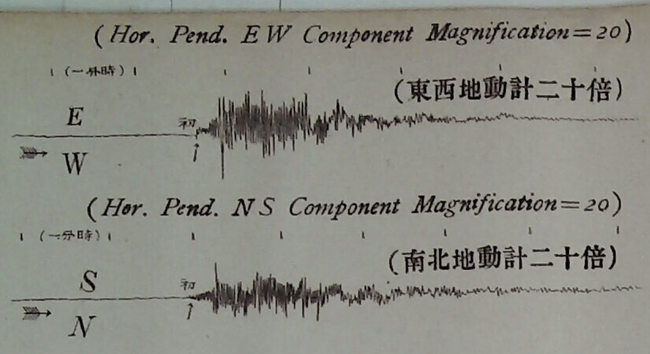


Fig 1 Ise (Japan) Earthquake of Oct, 19th, 1917, at $5^h43^m19^s$

大正六年十月十九日五時四十三分十九秒伊勢國北部ノ地震

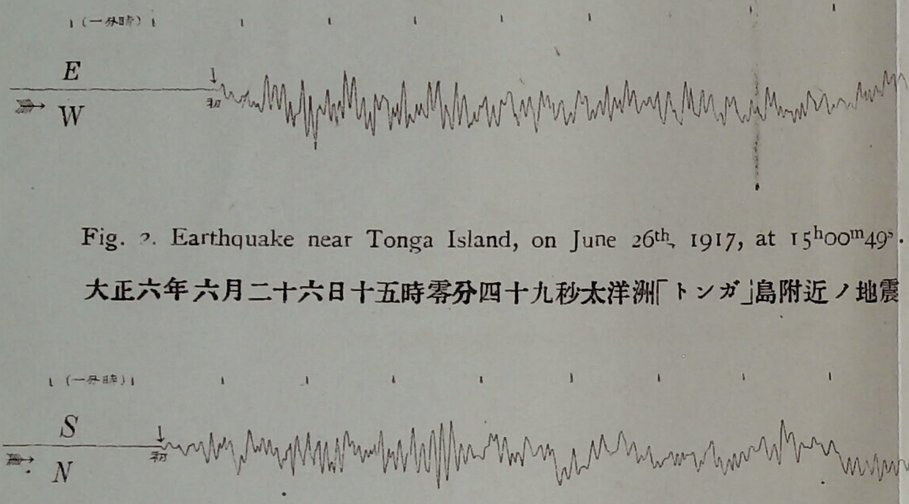


Fig. 2. Earthquake near Tonga Island, on June 26th, 1917, at $15^h00^m49^s$.

大正六年六月二十六日十五時零分四十九秒太洋洲「トンガ」島附近ノ地震

Fig. 3. Earthquake near Bali Island, on Jan. 21st, 1917. at $8^h20^m19^s$.

大正六年一月二十一日八時二十分十九秒蘭領印度「バリ」島ノ地震

Fig. 4 New Zealand Earthquake of Aug. 6th, 1917, at $1^h03^m03^s$

大正六年八月六日一時三分三秒新西蘭ノ地震

International Seismological Centre

Plate I 第一版

International Seismological Centre

（東西地動計二十倍）

（南北地動計二十倍）

W

S

N

（一分時）

初

（Hor. Pend. EW Component Magnification＝20）　（東西地動計二十倍）

Fig. 5. Earthquake near Han-Kaw (China) Jan. 24th, 1917, at 9h52m07s

大正六年一月二十四日九時五十二分七秒支那漢口附近ノ地震

（Hor. Pend. NS Component Magnification＝20）　（南北地動計二十倍）

（Hor. Pend. EW Component Magnification＝20）　（東西地動計二十倍）

（Hor Pend. NS Component Magnification＝20）　（南北地動計二十倍）

E

W

S

N

（一分時）

初

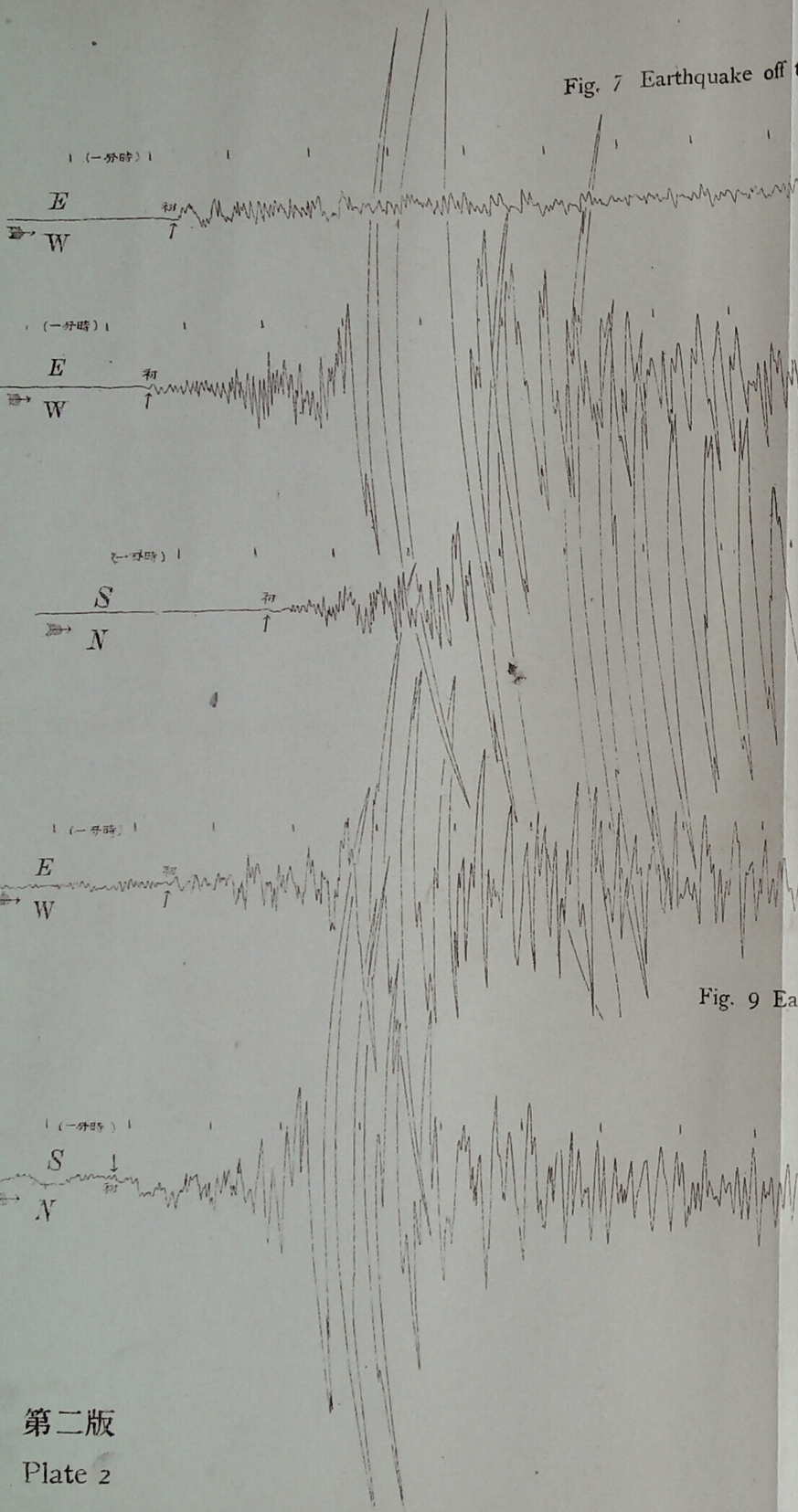
Fig. 6 Celebes Earthquake of Aug. 30th 1917, at 13h15m12s.

八月三十日十三時十五分十二秒南洋「セレベス」海ノ地震

International Seismological Centre

Fig. 7 Earthquake off the E. Coast of Tonga Island: May 2nd, 1917, at $3^h38^m43^s$

大正六年五月二日三時三十八分四十三秒太洋洲「トンガ」島東方海底ノ地



(*Hor. Pend. EW Component Magnification=20*)

(東西地動計二十倍)

(*Hor. Pend. EW Component Magnification=20*) (東西地動計二十倍)

Fig. 8 Earthquake off the N. E. Coast of Mutsu (Japan): July 29th, 1917, at $23^h34^m38^s$

大正六年七月二十九日二十三時三十四分三十八秒陸奥北東沖ノ地震

(*Hor. Pend. NS Component Magnification=20*)

(南北地動計二十倍)

(*Hor. Pend. EW Component Magnification=20*)

(東西地動計二十倍)

Fig. 9 Earthquake off the E. Coast of Rikuzen (Japan): March 15th 1917, at $9^h16^m17^s$.

大正六年三月十五日九時十六分十七秒三陸沖ノ地震

(*Hor. Pend. NS Component Magnification=20*)

(南北地動計二十倍)

Fig. 10 Earthquake off the S. Coast of Okinawa Shima (Jap

July 4th, 1917, at $9^h41^m22^s$

大正

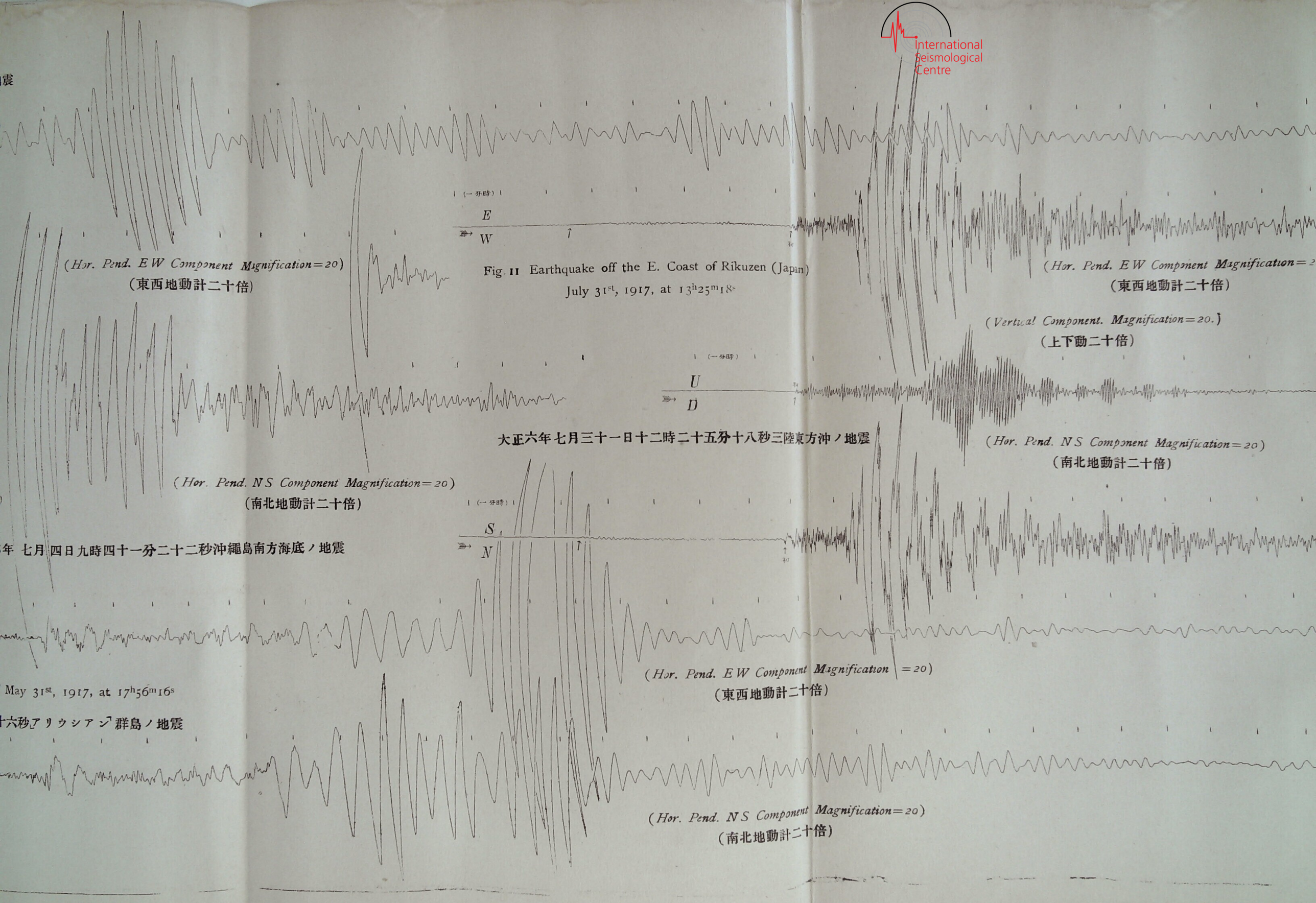
Fig. 12 Aleutian Islands Earthquake

大正六年五月三十一日十七時五十六

第二版

Plate 2

震



(Hor. Pend. EW Component Magnification=20)
(東西地動計二十倍)

(Hor. Pend. NS Component Magnification=20)
(南北地動計二十倍)

年 七月 四日九時四十一分二十二秒沖繩島南方海底ノ地震

May 31st, 1917, at 17h56m16s

十六秒アリウシアン群島ノ地震

Fig. 11 Earthquake off the E. Coast of Rikuzen (Japan)
July 31st, 1917, at 13h25m18s

大正六年七月三十一日十二時二十五分十八秒三陸東方沖ノ地震

(Hor. Pend. EW Component Magnification=20)
(東西地動計二十倍)

(Hor. Pend. NS Component Magnification=20)
(南北地動計二十倍)

(Vertical Component. Magnification=20.)
(上下動二十倍)

(Hor. Pend. EW Component Magnification=2
(東西地動計二十倍)

(Hor. Pend. NS Component Magnification=20)
(南北地動計二十倍)

International Seismological Centre

Fig. 13 Earthquake near Tonga Island, on Nov. 16th, 1917, at $12^h31^m35^s$

大正六年十一月十六日十二時三十一分三十五秒太洋洲「トンガ」島ノ地震

International Seismological Centre

Fig. 14 Mariana Islands Earthquake of Jan. 30th, 1917, at $11^h51^m38^s$.

大正六年一月三十日十一時五十一分三十八秒南洋「マリアナ」群島ノ地震

Fig. 15 Earthquake near New Guinea July 30th, 1917, at $6^h59^m53^s$

大正六年七月三十日六時五十九分五十三秒南洋ニューギネア附近ノ地震

Fig. 16 Shizuoka (Japan) Earthquake of May 18th, 1917, at $4^h07^m16^s$

大正六年五月十八日四時七分十六秒靜岡地方ノ地震

(*Hor. Pend. NS Component Magnification*=20)

(南北地動計二十倍)

(*Hor. Pend. EW Component Magnification*=20)

(東西地動計二十倍)

(*Vertical Component. Magnification*=20.)

(上下動二十倍)

Fig. 17. Earthqua

第三版

Plate 3

International Seismological Centre

(*Hor. Pend. E W Component Magnification=20*) (東西地動計二十倍)

(*Hor. Pend. N S Component Magnification=20*) (南北地動計二十倍)

(*Hor. Pend. E W Component Magnification=20*)
(東西地動計二十倍)

(*Hor. Pend. N S Component Magnification=20*)
(南北地動計二十倍)

(*Hor. Pend. E W Component Magnification=20*) (東西地動計二十倍)

(*Hor. Pend. E W Component Magnification=20*)

Fig. 18 Mariana Islands Earthquake of May 10th, 1917. at 1h00m15s

大正六年五月十日一時零分十五秒南洋「マリアナ」群島ノ地震

(*Hor. Pend. E W Component Magnification=20*) (東西地動計二十倍)

(*Hor. Pend. N S Component Magnification=20*)
(南北地動計二十倍)

(*Hor. Pend. N S Component Magnification=20*) (南北地動計二十倍)

(一分時)
E
初
W
1

(一分時)
S
初
N

he E. Coast of Kii Peninsula (Japan): Dec. 18th, 1917, 7h 18m 44s.

大正六年 十二月十八日七時十八分四十四秒熊野浦ノ地震