

目 次

1. 概 説	-----	1
2. 掲載地震諸元	-----	3
3. 掲載強震記録	-----	5
4. 加速度強震記録、加速度応答スペクトル図、速度応答スペクトル図	---	25
5. 記録取得地震一覧表	-----	143
参考文献	-----	147
謝 辞	-----	149
付録 強震計の特性		付 1

1. 概 説

国土交通省（旧建設省）の土木構造物における強震観測は、昭和32年度に近畿地方建設局（当時）が猿谷ダムにSMAC型強震計を設置し観測を開始したことに端を発している。それ以来、土木研究所（現国土技術政策総合研究所）では土木構造物及びその近傍の地盤の強震観測を推進し、地方整備局、関係公団、地方庁等の諸機関による強震観測とも合わせて、記録の収集、整理に当たり、主要な記録は逐次刊行すると共に、特に重要な記録については数値化を行い、現在までに多数の資料を刊行してきた。

現在までに得られた強震記録は各種の調査、研究に広く利用され、土木構造物の耐震性の調査並びに耐震設計に活用されている。

本資料は、このような背景のもと整理した第27巻目の資料であり、2004年1月から2005年12月までに発生した地震のうち、10地震319記録957成分の最大加速度データと、117記録351成分の加速度時刻歴波形、加速度応答スペクトル（減衰定数5%）、速度応答スペクトル（減衰定数20%）を掲載している。

現在までに本シリーズとして表1-1に示す26冊が刊行されている。本資料に収録された地震記録は多忙な業務の合間を縫い観測に協力された諸機関の観測担当者の努力の成果である。

本資料が広く利用され、耐震設計技術の向上及び地震防災技術の向上に資することを望むものである。

表 1 - 1 「土木構造物における加速度強震記録」刊行状況

No	彙報 番号	収録年	収録 地震数	収録 成分数	収録されている 主要地震	発行年
1	第32号	1963. 1~1967. 7	18地震	200成分		昭和53年(1978年)3月
2	第33号	1978. 1~1978. 6	4地震	60成分	伊豆大島近海地震 (1978. 1. 14)M=7. 0	昭和53年(1978年)10月
					官城県沖地震 (1978. 6. 12)M=7. 4	
3	第34号	1967. 9~1968. 10	15地震	99成分	日向灘地震 (1968. 4. 1)M=7. 5	昭和53年(1978年)10月
					十勝沖地震 (1968. 5. 16)M=7. 9	
4	第35号	1968. 10~1968. 12	12地震	75成分		昭和55年(1980年)3月
5	第36号	1970. 1~1971. 12	12地震	97成分		昭和55年(1980年)3月
6	第37号	1972. 1~1973. 12	10地震	80成分		昭和56年(1981年)7月
7	第38号	1974. 1~1975. 12	10地震	83成分	伊豆半島沖地震 (1974. 5. 9)M=6. 9	昭和56年(1981年)3月
8	第41号	1976. 1~1977. 12	12地震	93成分		昭和56年(1981年)10月
		1979. 1~1980. 12				
9	第42号	1981. 1~1982. 12	9地震	93成分	浦河沖地震 (1982. 3. 21)M=7. 1	昭和59年(1982年)1月
10	第43号	1983. 1~1983. 12	16地震	168成分	日本海中部地震 (1983. 5. 26)M=7. 7	昭和60年(1985年)12月
11	第44号	1984. 1~1984. 12	12地震	81成分	長野県西部地震 (1984. 9. 14)M=6. 8	昭和61年(1986年)2月
12	第46号	1985. 1~1985. 12	7地震	54成分		昭和62年(1987年)1月
13	第48号	1986. 1~1986. 12	7地震	45成分		昭和63年(1988年)1月
14	第51号	1987. 1~1987. 3	9地震	99成分		平成元年(1989年)1月
15	第52号	1987. 4~1987. 12	9地震	137成分	千葉県東方沖地震 (1987. 12. 17)M=6. 7	平成元年(1989年)1月
16	第54号	1988. 1~1988. 12	16地震	208成分		平成2年(1990年)1月
17	第55号	1989. 1~1989. 12	12地震	116成分		平成3年(1991年)3月
18	第56号	1990. 1~1990. 12	11地震	105成分		平成4年(1992年)1月
19	第59号	1991. 1~1991. 12	16地震	101成分		平成5年(1993年)1月
20	第63号	1992. 1~1992. 12	3地震	60成分		平成6年(1994年)1月
21	第64号	1995. 1. 17	1地震	141成分	兵庫県南部地震 (1995. 1. 17)M=7. 2	平成7年(1994年)6月
22	第65号	1993. 1~1993. 12	11地震	73成分		平成10年(1998年)3月
23	第67号	1997. 12~1998. 5	5地震	39成分		平成12年(2000年)3月
24	第68号	1994. 10~1994. 12	10地震	370成分		平成13年(2001年)3月
		1999. 4~2000. 10				
25	国総研 資料第 72号	1998. 8~2001. 3	3地震	157成分	鳥取県西部地震 芸予地震	平成15年(2003年)1月
26	国総研 資料第 235号	2002. 1~2003. 12	10地震	451成分	平成15年十勝沖地震	平成17年(2005年)1月
27	国総研 資料第 363号	2004. 1~2005. 12	10地震	319成分	平成16年 新潟県中 越地震	平成19年(2007年)1月

※ No. 1~24は土木研究所彙報

2. 掲載地震諸元

表2-1は、平成16年1月(2004.1)から平成17年12月(2005.12)までに発生した地震で本資料に地震動記録が掲載されている地震の諸元を示すものである。表2-1の項目を順を追って説明すると以下のとおりである。

表2-1の項目 Table2-1 An Item	説明
地震番号 EARTHQUAKE NUMBER	地震動記録が採取された地震の整理番号 (YYYYMMDDHHMM)
発震時刻 ORIGIN DATE AND TIME (JAPAN STANDARD TIME)	地震の発震時刻 (気象庁資料より転記) (日本標準時)
震央地名 EPICENTRAL REGION	震央地名 (気象庁資料より転記)
震央位置北緯 NORTH LATITUDE	地震の震央位置北緯 (度, 分) (気象庁資料より転記)
震央位置東経 EAST LONGITUDE	地震の震央位置東経 (度, 分) (気象庁資料より転記)
震源深さ (km) FOCAL DEPTH (k m)	震源深さ (km) (気象庁資料より転記)
規模 (気象庁マグニチュード) MAGNITUDE (J.M.A. MAGNITUDE)	気象庁マグニチュード (気象庁資料より転記)
最大震度 JMA INTENSITY SCALE	気象庁発表震度観測点における最大震度 (気象庁資料より転記)
最大の加速度を記録した観測地点 MAXIMUM ACCELERATION STATION NAME	該当地震において最大の加速度を記録した観測地点
震央からの距離 DISTANCE	震央から観測地点までの距離
観測記録数 RECORDS ACCOUNT	該当地震において観測された波形記録数 (感震器数)

表2-1 掲載地震一覧表

Table2-1 EARTHQUAKE DATA LIST

地震番号 EARTHQUAKE NUMBER	地震諸元											強震記録								
	発生時刻 ORIGIN DATE AND TIME (JAPAN STANDARD TIME)						震央地名 EPICENTRAL REGION	北緯 NORTH LATITUDE		東経 EAST LONGITUDE		深さ (km) FOCAL DEPTH	規模 J.M.A. MAGNITUDE	最大震度 J.M.A. INTENSITY SCALE	最大の加速度を記録した地点 MAXIMUM ACCELERATION STATION NAME	震央からの距離 (km) DISTANCE	最大加速度(gal) MAXIMUM VALE OF RECORD			観測記録数 RECORDS ACCOUNT
	年	月	日	時	分	秒		緯度	分	経度	分						HA	HB	UD	
200408101513	2004	8	10	15	13	30.9	岩手県沖 OFF IWATE PREF	39	40	142	8.1	48	5.8	5弱	思惟大橋観測所	33	80.4	67.6	31.9	14
200409051907	2004	9	5	19	7	7.5	紀伊半島沖 OFF KII PEN	33	1.7	136	48	38	6.9	5弱	鮎田	200	133.3	78.5	57.1	48
200409052357	2004	9	5	23	57	16.9	東海道沖 OFF TOKAIDO	33	8.6	137	8.5	44	7.4	5弱	鈴鹿川強震観測所	202	76.2	85.6	32.8	52
200410231756	2004	10	23	17	56	0.3	新潟県中越地方 (平成16年新潟県中越地震) MID NIIGATA PREF	37	18	138	52	13	6.8	7	妙高大橋	74	197.1	210.9	36.5	47
200410231834	2004	10	23	18	34	5.6	新潟県中越地方 MID NIIGATA PREF	37	18	138	56	14	6.5	6強	やすらぎ堤(白山)	66	101.0	51.6	20.8	32
200503201053	2005	3	20	10	53	40.3	福岡県西方沖 WEST OFF FUKUOKA PREF	33	44	130	11	9	7.0	6弱	中津出張所	96	189.6	79.4	26.6	13
200504110722	2005	4	11	7	22	15.6	千葉県北東部 NORTHEAST CHIBA PREF	35	44	140	37	52	6.1	5強	小見川出張所	19	145.3	33.8	71.7	23
200504200611	2005	4	20	6	11	26.8	福岡県西方沖 WEST OFF FUKUOKA PREF	33	41	130	17	14	5.8	5強	中津出張所	85	84.6	25.1	15.6	8
200507231634	2005	7	23	16	34	56.3	千葉県北西部 NORTHWEST CHIBA PREF	35	35	140	8.3	73	6.0	5強	観音崎観測所	51	59.2	105.1	42.0	29
200508161146	2005	8	16	11	46	25.7	宮城県沖 OFF MIYAGI PREF	38	9	142	17	42	7.2	6弱	新田町震動観測所	94	467.4	431.8	289.6	53
計							10地震												319	

3. 掲載強震記録

本資料に加速度記録を収録した地震諸元を表3-1に示す。表3-1には該当する地震の諸元が記載されており、それぞれ表2-1（掲載地震諸元）と対応するようになっている。

表3-1の項目を順を追って説明すると以下のとおりである。

表3-1の項目 Table3-1 An Item	説明
地震整理番号 EARTHQUAKE NUMBER	地震動記録が採取された地震の整理番号であり、地震の発生した年月日時間(YYYYMMDDHHMM)により構成される
震央地名 EPICENTRAL REGION	震央地名（気象庁地震・火山月報より転記）
発生時刻 ORIGIN DATE AND TIME (JAPAN STANDARD TIME)	地震の発震時刻（気象庁地震・火山月報より転記） （日本標準時）
震央位置北緯 NORTH LATITUDE	地震の震央位置北緯（度，分）（気象庁地震・火山月報より転記）
震央位置東経 EAST LOGITUDE	地震の震央位置東経（度，分）（気象庁地震・火山月報より転記）
震源深さ（km） FOCAL DEPTH (k m)	震源深さ（km）（気象庁地震・火山月報より転記）
規模(M) MAGNITUDE (J.M.A.MAGNITUDE)	規模（気象庁地震・火山月報より転記）
震度 EARTHQUAKE	最大震度（気象庁地震・火山月報より転記）

3-1 強震計作動状況図

図3-1は表3-1で示す地震により記録の得られた観測所の位置図である。図中には、記録の得られた観測所名を示してある。

また地震の震央位置と、震央からの距離に応じた同心円を書き込んでいる。

本資料に加速度記録を収録した地震計の作動状況一覧表を表3-2に示す。表3-2には該当する強震計の設置位置が併記されており、それぞれ表2-1（掲載地震諸元）と対応している。

表3-2の項目を順を追って説明すると以下のとおりである。

表3-2の項目 Table3-2 An Item	説明
観測所番号 STATION NUMBER	観測所番号(ID)を示す。旧番号(OLD NUMBER)には以前使用していた観測所番号を示す。
観測所名 STATION NAME	観測所の名前
強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	各観測所における強震計（感震器）設置箇所。
観測所の緯度（北緯） STATION NORTH LATITUDE	強震計設置箇所の北緯（世界測地系）
観測所の経度（東経） STATION EAST LONGITUDE	強震計設置箇所の東経（世界測地系）
距離(km) DISTANCE(km)	震央からの距離(km)
強震計機種 ACCELERO GRAPH TYPE	強震計の機種
機器補正 ARRANGE OR ORIGINAL	数値データに機器補正の有無 (有：ARG、無：ORG)
最大加速度 (gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD	観測記録の最大加速度 (gal) 地震動の振動方向を表す HA：水平方向 A 成分(Horizontal component A) HB：水平方向 B 成分(Horizontal component B) UD：上下方向(Up-down) NS：南北 (North South) EW：東西 (East West) N.D：記録無し (No Data)

表3-1(1) 地震諸元
Table3-1(1) ITEMS OF EARTHQUAKE

地震整理番号 EARTHQUAKE NUMBER		200408101513
震央地名 EPICENTAL REGION		岩手県沖 OFF IWATE PREF
地震名 EARTHQUAKE NAME		-
発生時刻 ORIGIN DATE AND TIME (JAPAN STANDARD TIME)		2004年08月10日 15時13分30.9秒 15:13:30.9 10-AUG-2004
震央位置 EPICENTAL	緯度(北緯) NORTH LATITUDE	39° 40.2'
	経度(東経) EAST LONGITUDE	142° 8.1'
震源深さ(km) FOCAL DEPTH		48
地震の規模(M) MAGNITUDE (J.M.A. MAGNITUDE)		5.8
最大震度 MAXIMUM JMA SEISMIC INTENSITY		5弱

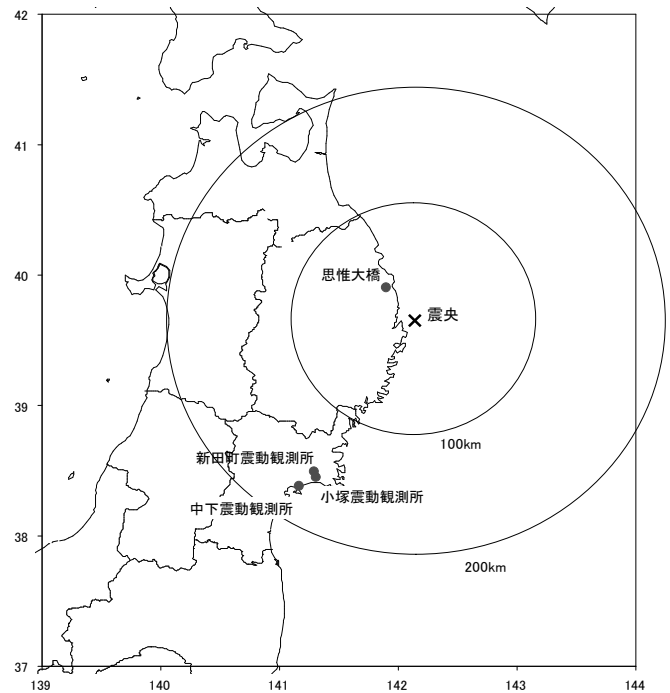


図3-1(1)

表3-2(1) 強震計の作動状況一覧表
Table3-2(1) STRONG-MOTION RECORDS

観測所番号 STATION NUMBER	観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の 緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の 経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTANC E	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補正 ORG.補正 なし ARR.補正	最大加速度(gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG827351101	s102	思惟大橋観測所	39	54	00	141	54	00	33	SM-24MR LS-13DY	ORG	80.4	67.6	31.9	26
CG827351102	s102	思惟大橋観測所	39	54	00	141	54	00	33	SM-24MR LS-13DY	ORG	90.0	111.8	48.7	27
CG827351103	s102	思惟大橋観測所	39	54	00	141	54	00	33	SM-24MR LS-13DY	ORG	71.4	85.7	121.4	28
CG827421101		新田町震動観測所 天端-77m 旧河道部	38	29	07	141	17	18	149	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	4.6	4.1	3.6	
CG827421102		新田町震動観測所 天端 後背湿地部	38	29	07	141	17	18	149	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	17.0	20.4	8.2	
CG827421103		新田町震動観測所 天端-7.8m 旧河道部	38	29	07	141	17	18	149	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	8.9	8.5	4.0	
CG827421104		新田町震動観測所 天端 旧河道部	38	29	07	141	17	18	149	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	20.0	19.8	5.7	
CG827421105		新田町震動観測所 天端-8.3m 自然堤防部	38	29	07	141	17	18	149	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	7.4	5.3	6.1	
CG827421106		新田町震動観測所 天端 自然堤防部	38	29	07	141	17	18	149	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	19.7	23.5	8.4	
CG827420901		小塚震動観測所 堤防小段	38	26	46	141	18	49	159	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	12.9	11.5	6.9	
CG827420902		小塚震動観測所 天端	38	26	46	141	18	49	159	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	17.2	12.9	9.4	
CG827420903		小塚震動観測所 堤防小段-13m	38	26	46	141	18	49	159	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	3.9	4.4	3.4	
CG827420904		小塚震動観測所 堤防小段-6m	38	26	46	141	18	49	159	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	6.5	6.8	3.8	
CG827420905		小塚震動観測所 地盤	38	26	46	141	18	49	159	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	8.7	8.7	5.7	

表3-1(2) 地震諸元
Table3-1(2) ITEMS OF EARTHQUAKE

地震整理番号 EARTHQUAKE NUMBER		200409051907
震央地名 EPICENTRAL REGION		紀伊半島沖 OFF KII PEN
地震名 EARTHQUAKE NAME		—
発生時刻 ORIGIN DATE AND TIME (JAPAN STANDARD TIME)		2004年9月5日 19時07分7.5秒 19:07:7.5 5-SEP-2004
震央位置 EPICENTRAL	緯度(北緯) NORTH LATITUDE	33° 1.7'
	経度(経度) EAST LONGITUDE	136° 48.0'
震源深さ(km) FOCAL DEPTH		38
地震の規模(M) MAGNITUDE (J.M.A. MAGNITUDE)		6.9
最大震度 MAXIMUM JMA SEISMIC INTENSITY		5弱

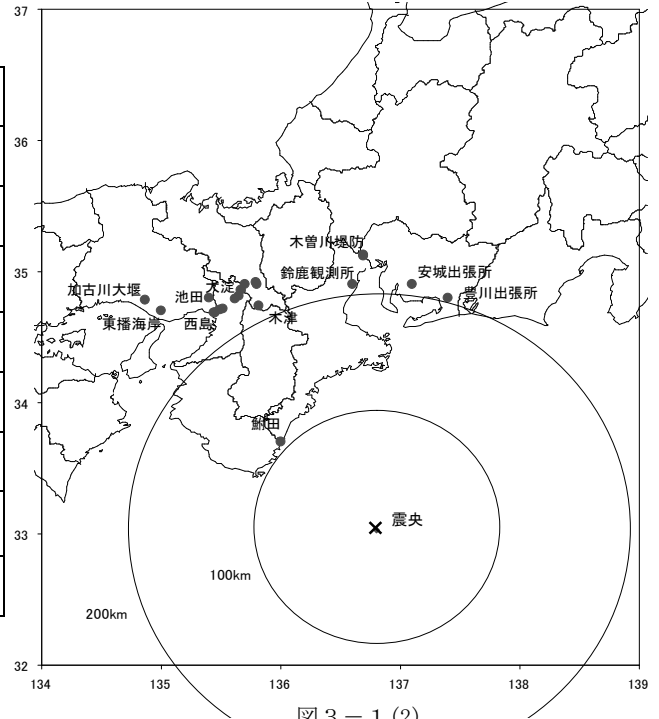


図3-1(2)

表3-2(2) 強震計の作動状況一覧表
Table3-2(2) STRONG-MOTION RECORDS

観測所番号 STATION NUMBER	観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTANC E	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補正 ORG:補正 なし ARR:補正	最大加速度(gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG867720101	鮎田	天端	33	44	08	135	59	01	105	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	81.0	81.5	43.9	29
CG867720102	鮎田	地盤	33	44	08	135	59	01	105	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	86.7	78.5	48.9	30
CG867720103	鮎田	地盤-15m	33	44	08	135	59	01	105	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	49.1	47.5	34.4	31
CG867720104	鮎田	地表	33	44	08	135	59	01	105	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	133.3	78.5	57.1	32
CG857210101	豊川出張所	地盤	36	42	23	138	17	44	204	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	37.4	23.3	29.5	
CG857210201	安城出張所	地盤	36	42	23	138	17	44	210	KSP-3K KSG	ORG	23.6	20.4	20.9	
CG867520501	木津	地盤-2.0m	34	44	13	135	49	15	207	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	27.7	27.1	24.2	
CG867520502	木津	天端	34	44	13	135	49	15	207	FBA-23DH ETNA-STD	ORG	34.8	29.7	20.2	
CG857410701	鈴鹿川強震観測所	地盤-1.6m	34	54	14	136	36	01	209	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	35.3	33.1	26.7	33
CG857410702	鈴鹿川強震観測所	地盤-1.6m	34	54	14	136	36	01	209	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	29.2	31.6	16.7	34
CG857410703	鈴鹿川強震観測所	地盤-9m	34	54	14	136	36	01	209	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	19.0	21.9	13.3	35
CG857410704	鈴鹿川強震観測所	地盤-30m	34	54	14	136	36	01	209	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	16.9	14.4	9.0	36
CG857410705	鈴鹿川強震観測所	地盤-1.6m	34	54	14	136	36	01	209	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	46.0	48.2	20.4	37
CG867520201	大淀	地盤	34	42	19	135	29	12	221	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	28.4	29.5	12.6	
CG867520202	大淀	天端	34	42	19	135	29	12	221	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	33.9	31.6	20.6	
CG867520203	大淀	天端-9m	34	42	19	135	29	12	221	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	23.5	24.6	9.9	
CG867520204	大淀	天端-41m	34	42	19	135	29	12	221	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	10.9	13.0	27.2	
CG867520301	淀川大堰	堰柱NO.3	34	43	11	135	31	01	221	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	28.3	28.6	7.6	
CG867520302	淀川大堰	堰柱NO.5	34	43	11	135	31	01	221	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	33.8	39.9	9.5	

観測所番号 STATION NUMBER		観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の 緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の 経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTANC E	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補正 ORG:補正 なし ARR:補正	最大加速度 (gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
ID	OLD NUMBER			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG867521601		伝法	天端	34	41	10	135	27	06	221	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	18.4	16.5	12.4	
CG867521602		伝法	天端-15m	34	41	10	135	27	06	221	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	14.2	15.3	9.3	
CG867521603		伝法	天端-43m	34	41	10	135	27	06	221	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	9.8	10.3	7.3	
CG867530101		柏原	地盤-0.72m	34	41	10	135	27	06	221	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	27.7	24.8	25.3	
CG867520101		枚方	天端	34	48	39	135	38	56	226	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	26.4	25.5	35.4	
CG867520102		枚方	天端-20m	34	48	39	135	38	56	226	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	16.3	15.2	12.3	
CG867520601		西島	地盤	34	40	57	135	26	34	226	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	18.4	16.9	12.0	
CG867520602		西島	地盤-13m	34	40	57	135	26	34	226	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	11.9	14.4	10.3	
CG867520603		西島	地盤-41m	34	40	57	135	26	34	226	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	11.9	12.9	8.7	
CG867520604		西島	地盤-93m	34	40	57	135	26	34	226	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	11.8	9.0	7.2	
CG867520801		西島	地盤	34	41	32	135	26	26	226	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	19.0	21.8	11.7	
CG867520802		西島	地盤-34m	34	41	32	135	26	26	226	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	15.1	17.2	10.7	
CG867520803		西島	地盤-9m	34	41	32	135	26	26	226	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	13.1	12.7	11.7	
CG867521101		木屋	地盤	34	47	17	135	37	07	226	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	29.6	29.9	12.3	
CG867521301		藤ノ木	地盤-2.0m	34	55	14	135	47	11	227	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	3.6	3.1	9.1	
CG867521302		藤ノ木	天端	34	55	14	135	47	11	227	FBA-23DH ETNA-STD	ORG	38.6	31.0	16.6	
CG867521401		槇島	地盤	34	53	58	135	48	01	227	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	22.8	20.3	16.7	
CG867521402		槇島	天端	34	53	58	135	48	01	227	FBA-23DH ETNA-STD	ORG	28.7	30.0	16.5	
CG857580401		木曾川堤防(西川)	地盤	35	07	10	136	41	32	230	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	18.1	18.0	14.9	
CG857580402		木曾川堤防(西川)	地盤-12m	35	07	10	136	41	32	230	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	13.8	11.2	7.0	
CG857580501		木曾川堤防(福原)	地盤	35	07	36	136	41	15	230	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	26.8	9.5	5.1	
CG857580502		木曾川堤防(福原)	地盤-45m	35	07	36	136	41	15	230	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	8.9	7.6	5.2	
CG867521201		山崎	地盤	34	51	36	135	40	03	231	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	29.6	28.7	18.3	
CG867521202		山崎	天端	34	51	36	135	40	03	231	FBA-23DH ETNA-STD	ORG	35.7	38.6	21.9	
CG867521501		大山崎	地盤	34	53	50	135	42	01	231	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	31.0	24.6	13.6	
CG867540101		池田	地盤	34	49	00	135	25	58	235	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	14.2	12.3	11.0	
CG867450701		東播海岸	地盤	34	39	00	135	00	20	249	LS-13DY SM-24R	ORG	43.9	65.4	14.6	38
CG867450601	s704	加古川大堰	地盤	34	47	00	134	52	00	264	LS-13DY SM-24R	ORG	14.6	13.8	10.6	
CG867450602	s704	加古川大堰	堰柱	34	47	00	134	52	00	264	LS-13DY SM-24R	ORG	19.2	17.3	8.0	

表3-1(3) 地震諸元
Table3-1(3) ITEMS OF EARTHQUAKE

地震整理番号 EARTHQUAKE NUMBER		200409052357
震央地名 EPICENTRAL REGION		東海道沖 OFF TOKAIDO
地震名 EARTHQUAKE NAME		-
発生時刻 ORIGIN DATE AND TIME (JAPAN STANDARD TIME)		2004年09月05日 23時57分16.9秒 23:57:16.9-SEP-2004
震央位置 EPICENTRAL	緯度(北緯) NORTH LATITUDE	33° 8.6'
	経度(東経) EAST LONGITUDE	137° 8.5'
震源深さ(km) FOCAL DEPTH		44
地震の規模(M) MAGNITUDE (J.M.A. MAGNITUDE)		7.4
最大震度 MAXIMUM JMA SEISMIC INTENSITY		5弱

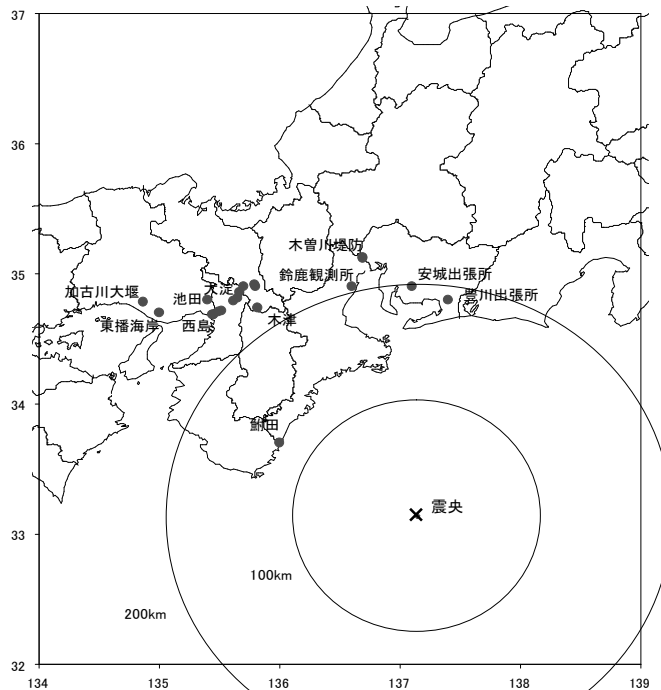


図3-1(3)

表3-2(3) 強震計の作動状況一覧表
Table3-2(3) STRONG-MOTION RECORDS DATA

観測所番号 STATION NUMBER	観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の 緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の 経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTAN CE	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補 正 ORG:補 正なし ARR:補 正	最大加速度(gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG867720101	鮎田	天端	33	44	08	135	59	01	123	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	69.1	46.4	32.3	39
CG867720102	鮎田	地盤	34	44	08	135	59	01	123	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	70.9	48.3	35.0	40
CG867720103	鮎田	地盤-15m	34	44	08	135	59	01	123	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	43.7	43.0	24.5	41
CG867720104	鮎田	地表	34	44	08	135	59	01	123	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	84.8	57.1	38.9	42
CG857210101	豊川出張所	地盤	34	46	21	137	22	55	186	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	50.1	35.9	23.2	43
CG857210201	安城出張所	地盤	34	53	14	137	04	23	196	KSP-3K KSG	ORG	46.5	30.2	23.6	
CG857410701	鈴鹿川強震観測所	地盤-1.6m	34	54	14	136	36	01	202	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	51.2	65.5	38.7	44
CG857410702	鈴鹿川強震観測所	地盤-1.6m	34	54	14	136	36	01	202	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	48.5	46.9	26.8	45
CG857410703	鈴鹿川強震観測所	地盤-9m	34	54	14	136	36	01	202	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	33.4	40.7	23.2	46
CG857410704	鈴鹿川強震観測所	地盤-30m	34	54	14	136	36	01	202	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	22.8	21.3	18.0	47
CG857410705	鈴鹿川強震観測所	地盤-1.6m	34	54	14	136	36	01	202	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	76.2	85.6	32.8	48
CG867520501	木津	地盤-2.0m	34	44	13	135	49	15	213	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	47.7	31.7	46.4	49
CG867520502	木津	天端	34	44	13	135	49	15	213	FBA-23DH ETNA-STD	ORG	54.8	46.3	38.8	50
CG867540101	池田	地盤	34	35	20	135	35	31	216	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	14.2	15.4	12.7	
CG857580301	木曾川堤防(新所)	地盤	35	07	25	136	41	22	222	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	31.4	11.8	9.9	
CG857580302	木曾川堤防(新所)	地盤-61m	35	07	25	136	41	22	222	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	2.3	0.9	2.2	
CG857580303	木曾川堤防(新所)	地盤-12m	35	07	25	136	41	22	222	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	1.4	1.3	2.9	
CG857580401	木曾川堤防(西川)	地盤	35	07	10	136	41	32	222	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	30.6	35.9	22.2	
CG857580402	木曾川堤防(西川)	地盤-12m	35	07	10	136	41	32	222	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	22.8	22.1	12.0	
CG857580501	木曾川堤防(福原)	地盤	35	07	36	136	41	15	222	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	30.5	7.0	3.4	
CG857580502	木曾川堤防(福原)	地盤-45m	35	07	36	136	41	15	222	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	7.0	4.8	2.3	

観測所番号 STATION NUMBER		観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の 緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の 経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTAN CE	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補 正 ORG:補 正なし ARR:補 正	最大加速度 (gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
ID	OLD NUMBER			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG867520201		大淀	地盤	34	42	19	135	29	12	230	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	25.7	27.1	14.2	
CG867520202		大淀	天端	34	42	19	135	29	12	230	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	28.7	27.0	25.3	
CG867520203		大淀	天端-9m	34	42	19	135	29	12	230	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	21.4	21.9	13.3	
CG867520204		大淀	天端-41m	34	42	19	135	29	12	230	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	11.8	10.6	44.8	
CG867520301		淀川大堰	堰柱NO.3	34	43	11	135	31	01	230	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	29.3	21.0	9.1	
CG867520302		淀川大堰	堰柱NO.5	34	43	11	135	31	01	230	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	36.9	40.2	10.4	
CG867520902		本庄	地盤-8m	34	42	48	135	30	02	230	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	13.3	13.9	43.1	
CG867520903		本庄	地盤-35m	34	42	48	135	30	02	230	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	26.6	23.8	13.5	
CG867521601		伝法	天端	34	41	10	135	27	06	230	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	20.0	24.2	21.8	
CG867521602		伝法	天端-15m	34	41	10	135	27	06	230	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	15.7	3.6	4.9	
CG867521603		伝法	天端-43m	34	41	10	135	27	06	230	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	8.9	3.6	4.4	
CG867530101		柏原	地盤-0.72m	34	41	10	135	27	06	230	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	26.7	32.8	19.2	
CG867521301		藤ノ木	地盤-2.0m	34	55	14	135	47	11	231	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	43.8	38.5	28.6	
CG867521401		槇島	地盤	34	53	58	135	48	01	231	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	37.9	46.8	31.4	51
CG867521402		槇島	天端	34	53	58	135	48	01	231	FBA-23DH ETNA-STD	ORG	51.7	61.6	26.2	52
CG867520101		枚方	天端	34	48	39	135	38	56	233	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	24.6	35.0	22.6	
CG867520102		枚方	天端-20m	34	48	39	135	38	56	233	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	18.8	21.2	11.0	
CG867521101		木屋	地盤	34	47	17	135	37	07	233	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	30.6	27.9	14.4	
CG867520601		西島	地盤	34	40	57	135	26	34	236	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	14.5	14.7	12.2	
CG867520602		西島	地盤-13m	34	40	57	135	26	34	236	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	18.8	16.2	9.8	
CG867520603		西島	地盤-41m	34	40	57	135	26	34	236	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	14.5	17.7	10.5	
CG867520604		西島	地盤-93m	34	40	57	135	26	34	236	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	17.4	12.1	13.9	
CG867520801		西島	地盤	34	41	32	135	26	26	236	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	22.4	22.7	15.1	
CG867520802		西島	地盤-34m	34	41	32	135	26	26	236	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	22.4	22.3	11.2	
CG867520803		西島	地盤-9m	34	41	32	135	26	26	236	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	20.5	15.0	44.0	
CG867521201		山崎	地盤	34	51	36	135	40	03	236	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	43.8	59.4	23.8	53
CG867521202		山崎	天端	34	51	36	135	40	03	236	FBA-23DH ETNA-STD	ORG	69.4	63.1	27.8	54
CG867521501		大山崎	地盤	34	53	50	135	42	01	236	FBA-23DH ETNA-SI	ORG	28.1	28.3	17.3	
CG867450701		東播海岸	地盤	34	47	00	134	52	00	263	LS-13DY SM-24R	ORG	59.9	68.6	16.6	55
CG867450601	s704	加古川大堰	地盤	34	47	00	134	52	00	277	LS-13DY SM-24R	ORG	15.0	21.6	10.6	
CG867450602	s704	加古川大堰	堰柱	34	47	00	134	52	00	277	LS-13DY SM-24R	ORG	30.8	26.4	15.1	

表3-1(4) 地震諸元
Table3-1(4) ITEMS OF EARTHQUAKE

地震整理番号 EARTHQUAKE NUMBER	200410231756	
震央地名 EPICENTRAL REGION	新潟県中越地方 MID NIIGATA PREF	
地震名 EARTHQUAKE NAME	平成16年 新潟県中越地震	
発生時刻 ORIGIN DATE AND TIME (JAPAN STANDARD TIME)	2004年10月23日 17時56分0.3秒 17:56:00 23-OCT-2004	
震央位置 EPICENTRAL	緯度(北緯) NORTH LATITUDE	37° 17.5'
	経度(東経) EAST LONGITUDE	138° 52'
震源深さ(km) FOCAL DEPTH	13	
地震の規模(M) MAGNITUDE (J.M.A. MAGNITUDE)	6.8	
最大震度 MAXIMUM JMA SEISMIC INTENSITY	7	

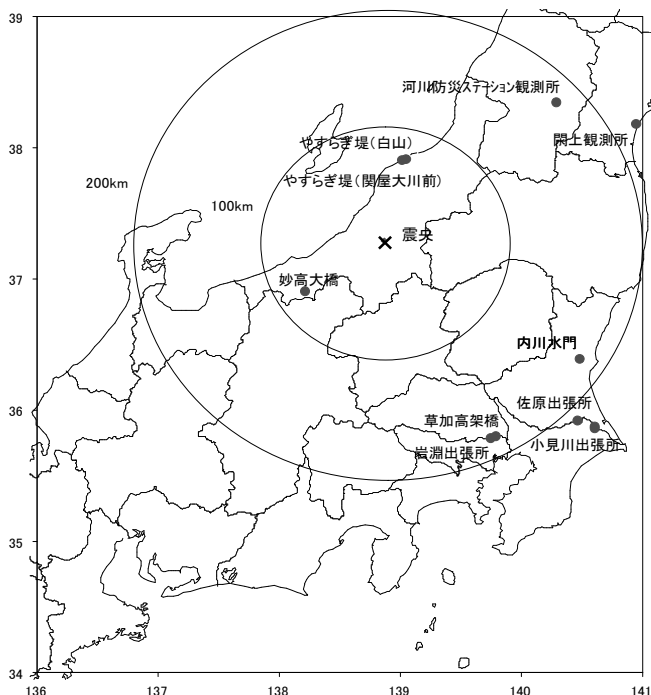


表3-2(4) 強震計の作動状況一覧表
Table3-2(4) STRONG-MOTION RECORDS DATA

図3-1(4)

観測所番号 STATION NUMBER	観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の緯度(北緯) NORTH LATITUDE			観測所の経度(東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTANCE	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装置	機器補正 ORG:補正なし ARR:補正	最大加速度(gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG847270101	s708 やすらぎ堤(白山)	天端	37	54	22	139	02	46	69	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	116.8	62.4	24.3	56
CG847270102	s708 やすらぎ堤(白山)	地盤-11.5m①	37	54	22	139	02	46	69	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	64.0	47.2	17.0	57
CG847270103	s708 やすらぎ堤(白山)	地盤-11.5m②	37	54	22	139	02	46	69	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	59.9	44.0	22.2	58
CG847270104	s708 やすらぎ堤(白山)	地盤	37	54	22	139	02	46	69	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	115.1	76.8	27.1	59
CG847270401	やすらぎ堤(関屋大川前)	地盤-1.5m、改良内	37	54	09	139	00	59	69	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	45.0	48.9	14.5	60
CG847270402	やすらぎ堤(関屋大川前)	地盤-10.5m、改良内	37	54	09	139	00	59	69	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	33.3	30.8	0.0	61
CG847270403	やすらぎ堤(関屋大川前)	地盤-10.0m、改良外	37	54	09	139	00	59	69	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	61.5	62.7	0.0	62
CG847270404	やすらぎ堤(関屋大川前)	地盤-1.5m、改良外	37	54	09	139	00	59	69	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	41.6	51.1	0.0	63
CG847270405	やすらぎ堤(関屋大川前)	地盤-62m	37	54	09	139	00	59	69	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	28.3	21.4	11.1	64
CG847350301	108 妙高大橋	橋桁	36	53	55	138	13	10	74	FBA-23 ETNA-SI	ORG	197.1	210.9	36.5	65
CG847350302	108 妙高大橋	地盤	36	53	55	138	13	10	74	FBA-23 ETNA-SI	ORG	177.3	168.2	37.2	66
CG827610701	河川防災ステーション観測所	天端	38	20	18	140	17	10	168	KSP-3K KSG	ORG	21.3	19.2	7.4	
CG827610702	河川防災ステーション観測所	地盤-10m	38	20	18	140	17	10	168	KSP-3K KSG	ORG	37.5	32.3	10.0	
CG827610703	河川防災ステーション観測所	地盤-40m	38	20	18	140	17	10	168	KSP-3K KSG	ORG	38.5	38.5	11.7	
CG837230301	内川水門 水戸出張所	堤防小段-46m	36	23	11	140	28	37	176	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	5.9	7.9	5.7	
CG837230302	内川水門 水戸出張所	堤防小段-6m	36	23	11	140	28	37	176	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	15.5	14.5	8.5	
CG837230303	内川水門 水戸出張所	堤防小段	36	23	11	140	28	37	176	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	17.4	20.3	9.0	
CG837230304	内川水門 水戸出張所	天端	36	23	11	140	28	37	176	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	16.5	20.7	8.8	

観測所番号 STATION NUMBER		観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の 緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の 経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTAN CE	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補 正 ORG:補 正なし ARR:補 正	最大加速度 (gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
ID	OLD NUMBER			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG837330301		岩淵出張所	天端	35	46	46	139	44	52	181	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	45.1	0.3	19.4	67
CG837330302		岩淵出張所	地盤①	35	46	46	139	44	52	181	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	51.2	28.5	14.4	68
CG837330303		岩淵出張所	地盤②	35	46	46	139	44	52	181	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	48.6	29.0	17.5	69
CG837330304		岩淵出張所	地盤-8m	35	46	46	139	44	52	181	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	22.9	15.4	14.0	70
CG837340303	s105	草加高架橋	地盤	35	48	00	139	47	24	185	FBA-23 ETNA-SI	ORG	51.6	54.0	14.0	71
CG837210201		佐原出張所	天端-23m(中間部)	35	55	08	140	28	13	212	SA-355CT SAMTAC-500	ORG	10.6	9.7	4.4	
CG837210202		佐原出張所	天端-17m(中間部)	35	55	08	140	28	13	212	SA-355CT SAMTAC-500	ORG	8.9	8.5	4.6	
CG837210203		佐原出張所	天端-15m(下流部)	35	55	08	140	28	13	212	SA-355CT SAMTAC-500	ORG	4.7	0.3	4.6	
CG827410901		関上観測所	天端①	38	10	37	140	57	16	213	KSP-3K KSG	ORG	10.6	9.3	3.5	
CG827410902		関上観測所	堤防小段-10m	38	10	37	140	57	16	213	KSP-3K KSG	ORG	9.5	7.6	3.4	
CG827410903		関上観測所	堤防小段-20m	38	10	37	140	57	16	213	KSP-3K KSG	ORG	9.4	9.0	3.7	
CG830120101	206	小見川大橋	橋脚部	35	51	53	140	36	49	218	SA-355CT SAMTAC-600	ORG	12.7	28.1	4.0	
CG830120102	206	小見川大橋	地盤	35	51	53	140	36	49	218	SA-355CT SAMTAC-600	ORG	13.0	19.2	5.2	
CG837210301		小見川出張所	地盤-10m、改良部	35	52	02	140	36	21	218	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	9.9	5.4	12.2	
CG837210302		小見川出張所	地盤-5m、改良部	35	52	02	140	36	21	218	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	10.4	5.3	12.6	
CG837210303		小見川出張所	地盤-1.5m(A)	35	52	02	140	36	21	218	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	11.0	5.8	12.7	
CG837210304		小見川出張所	地盤-1.5m(B)	35	52	02	140	36	21	218	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	10.6	5.7	0.0	
CG837210305		小見川出張所	天端-15m	35	52	02	140	36	21	218	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	10.2	4.4	10.3	
CG837210306		小見川出張所	天端-10m	35	52	02	140	36	21	218	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	10.4	4.6	10.7	
CG837210307		小見川出張所	天端-1.5m	35	52	02	140	36	21	218	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	10.9	4.9	0.0	
CG827421001	713	山崎震動観測所	天端	38	26	26	141	02	36	224	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	12.4	11.9	3.5	
CG827421002	713	山崎震動観測所	堤防小段	38	26	26	141	02	36	224	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	15.7	18.6	5.9	
CG827421003	713	山崎震動観測所	堤防小段-22m	38	26	26	141	02	36	224	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	5.7	3.2	5.5	
CG827421101		新田町震動観測所	天端-77m 旧河道部	38	29	07	141	17	18	252	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	2.5	2.6	1.5	
CG827421102		新田町震動観測所	天端 後背湿地部	38	29	07	141	17	18	252	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	7.9	10.5	3.2	

観測所番号 STATION NUMBER		観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の 緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の 経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTAN CE	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補 正 ORG:補 正なし ARR:補 正	最大加速度 (gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
ID	OLD NUMBER			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG827421103		新田町震動観測所	天端-7.8m 旧河道部	38	29	07	141	17	18	252	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	5.9	7.0	2.7	
CG827421104		新田町震動観測所	天端 旧河道部	38	29	07	141	17	18	252	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	8.2	10.7	3.2	
CG827421105		新田町震動観測所	天端-8.3m 自然堤防部	38	29	07	141	17	18	252	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	4.9	2.5	2.2	
CG827421106		新田町震動観測所	天端 自然堤防部	38	29	07	141	17	18	252	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	11.5	10.9	9.5	

表3-1(5) 地震諸元
Table3-1(5) ITEMS OF EARTHQUAKE

地震整理番号 EARTHQUAKE NUMBER		20010231834	
震央地名 EPICENTRAL REGION		新潟県中越地方 MID NIIGATA PREF	
地震名 EARTHQUAKE NAME		—	
発生時刻 ORIGIN DATE AND TIME (JAPAN STANDARD TIME)		2004年10月23日 18時34分5.6秒 18:34:5.6 23-OCT-2004	
震央位置 EPICENTRAL	緯度(北緯) NORTH LATITUDE	37° 18.3′	
	経度(東経) EAST LONGITUDE	138° 55.8′	
震源深さ(km) FOCAL DEPTH		14	
地震の規模(M) MAGNITUDE (J.M.A. MAGNITUDE)		6.5	
最大震度 MAXIMUM JMA SEISMIC INTENSITY		6強	

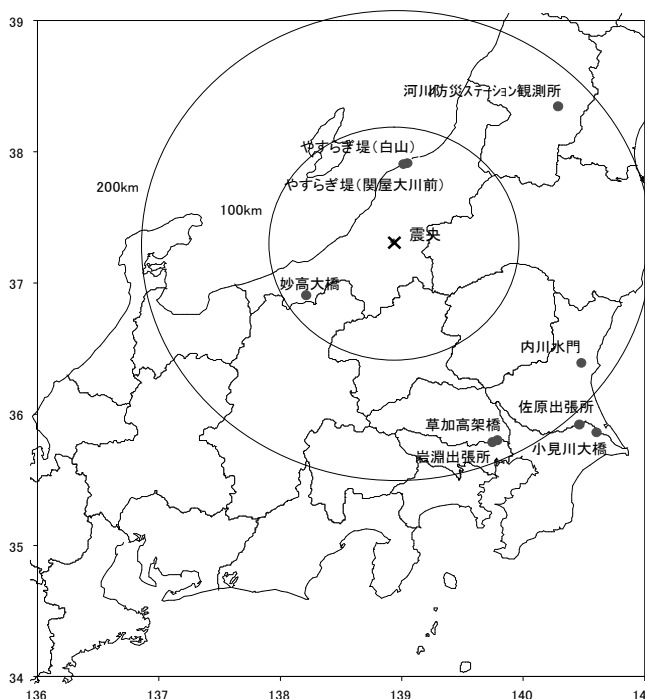


表3-2(5) 強震計の作動状況一覧表
Table3-2(5) STRONG-MOTION RECORDS DATA

図3-1(5)

観測所番号 STATION NUMBER	観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTAN CE	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補 正 ORG:補 正なし ARR:補 正	最大加速度(gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG847270101	s708 やすらぎ堤(白山)	天端	37	54	22	139	02	46	66.0	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	101.0	51.6	20.8	72
CG847270102	s708 やすらぎ堤(白山)	地盤-11.5m①	37	54	22	139	02	46	66.0	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	33.9	32.3	11.2	73
CG847270103	s708 やすらぎ堤(白山)	地盤-11.5m②	37	54	22	139	02	46	66.0	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	38.7	32.8	13.0	74
CG847270104	s708 やすらぎ堤(白山)	地盤	37	54	22	139	02	46	66.0	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	91.6	57.3	16.2	75
CG847270401	やすらぎ堤(関屋 大川前)	地盤-1.5m、改良内	37	54	09	139	00	59	66.0	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	25.5	36.6	9.6	76
CG847270402	やすらぎ堤(関屋 大川前)	地盤-10.5m、改良 内	37	54	09	139	00	59	66.0	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	19.3	31.6	0.0	77
CG847270403	やすらぎ堤(関屋 大川前)	地盤-10.0m、改良 外	37	54	09	139	00	59	66.0	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	52.5	76.4	0.0	78
CG847270404	やすらぎ堤(関屋 大川前)	地盤-1.5m、改良外	37	54	09	139	00	59	66.0	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	31.0	54.5	0.0	79
CG847270405	やすらぎ堤(関屋 大川前)	地盤-62m	37	54	09	139	00	59	66.0	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	18.0	25.3	7.8	80
CG847350301	108 妙高大橋	橋桁	36	53	55	138	13	10	79.0	FBA-23 ETNA-SI	ORG	94.8	153.9	18.1	81
CG847350302	108 妙高大橋	地盤	36	53	55	138	13	10	79.0	FBA-23 ETNA-SI	ORG	88.1	68.9	19.2	82
CG827610701	河川防災ステーション 観測所	天端	38	20	18	140	17	10	163.0	KSP-3K KSG	ORG	12.7	13.8	6.1	
CG827610702	河川防災ステーション 観測所	地盤-10m	38	20	18	140	17	10	163.0	KSP-3K KSG	ORG	23.8	21.2	9.2	
CG827610703	河川防災ステーション 観測所	地盤-40m	38	20	18	140	17	10	163.0	KSP-3K KSG	ORG	25.2	28.1	10.2	
CG837230301	内川水門 水戸出 張所	堤防小段-46m	36	23	11	140	28	37	172.0	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	5.3	8.4	3.0	
CG837230302	内川水門 水戸出 張所	堤防小段-6m	36	23	11	140	28	37	172.0	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	10.1	18.2	5.3	
CG837230303	内川水門 水戸出 張所	堤防小段	36	23	11	140	28	37	172.0	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	13.3	22.7	5.6	
CG837230304	内川水門 水戸出 張所	天端	36	23	11	140	28	37	172.0	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	12.2	20.6	5.9	
CG837330301	岩淵出張所	天端	35	46	46	139	44	52	181.0	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	41.0	0.3	11.8	83
CG837330302	岩淵出張所	地盤①	35	46	46	139	44	52	181.0	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	46.6	39.8	9.9	84

観測所番号 STATION NUMBER		観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の 緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の 経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTAN CE	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補 正 ORG:補 正なし ARR:補 正	最大加速度(gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
ID	OLD NUMBER			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG837330303		岩淵出張所	地盤②	35	46	46	139	44	52	181.0	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	40.5	31.4	10.8	85
CG837330304		岩淵出張所	地盤-8m	35	46	46	139	44	52	181.0	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	27.3	24.7	13.2	86
CG837340303	s105	草加高架橋	地盤	35	48	00	139	47	24	185.0	FBA-23 ETNA-SI	ORG	34.2	72.6	11.5	87
CG837210201		佐原出張所	天端-23m(中間部)	35	55	08	140	28	13	210.0	SA-355CT SAMTAC-500	ORG	12.3	7.3	3.4	
CG837210202		佐原出張所	天端-17m(中間部)	35	55	08	140	28	13	210.0	SA-355CT SAMTAC-500	ORG	10.9	8.8	3.8	
CG837210203		佐原出張所	天端-15m(下流部)	35	55	08	140	28	13	210.0	SA-355CT SAMTAC-500	ORG	4.4	0.3	3.9	
CG830120101	206	小見川大橋	橋脚部	35	51	53	140	36	49	216.0	SA-355CT SAMTAC-600	ORG	7.6	15.9	3.6	
CG830120102	206	小見川大橋	地盤	35	51	53	140	36	49	216.0	SA-355CT SAMTAC-600	ORG	9.6	16.0	5.6	
CG837210301		小見川出張所	地盤-10m、改良部	35	52	02	140	36	21	216.0	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	7.5	4.7	9.2	
CG837210302		小見川出張所	地盤-5m、改良部	35	52	02	140	36	21	216.0	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	7.9	4.7	9.3	
CG837210303		小見川出張所	地盤-1.5m(A)	35	52	02	140	36	21	216.0	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	8.5	5.1	9.7	
CG837210304		小見川出張所	地盤-1.5m(B)	35	52	02	140	36	21	216.0	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	8.3	4.9	0.0	

表3-1(6) 地震諸元

Table3-1(6) ITEMS OF EARTHQUAKE

地震整理番号 EARTHQUAKE NUMBER		200503201053
震央地名 EPICENTRAL REGION		福岡県西方沖 WEST OFF FUKUOKA PREF
地震名 EARTHQUAKE NAME		—
発生時刻 ORIGIN DATE AND TIME (JAPAN STANDARD TIME)		2005年03月20日 10時53分40.3秒 10:53:40.3 20-MAR-2005
震央位置 EPICENTRAL	緯度(北緯) NORTH LATITUDE	33° 44.3′
	経度(東経) EAST LONGITUDE	130° 10.5′
震源深さ(km) FOCAL DEPTH		9
地震の規模(M) MAGNITUDE (J.M.A. MAGNITUDE)		7.0
最大震度 MAXIMUM JMA SEISMIC INTENSITY		6弱

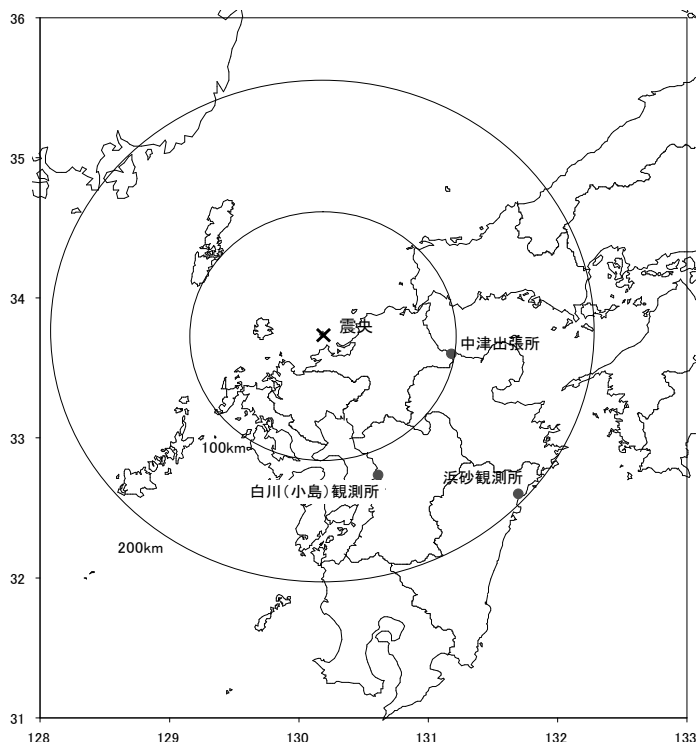


図3-1(6)

表3-2(6) 強震計の作動状況一覧表

Table3-2(6) STRONG-MOTION RECORDS DATA

観測所番号 STATION NUMBER		観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の 緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の 経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTAN CE	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補 正 ORG:補 正なし ARR:補 正	最大加速度 (gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
ID	OLD NUMBER			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG897510401		中津出張所	地盤①(A-1)	33	35	56	131	10	52	96	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	130.8	31.0	183.1	88
CG897510402		中津出張所	地盤②(A-2)	33	35	56	131	10	52	96	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	149.8	48.8	156.0	89
CG897510403		中津出張所	天端(A-3)	33	35	56	131	10	52	96	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	189.6	79.4	26.6	90
CG897510404		中津出張所	地盤-12m(A-4)	33	35	56	131	10	52	96	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	30.0	16.3	0.0	91
CG897410301		白川(小島)観測所	地盤①	32	43	59	130	37	01	122	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	28.9	35.4	11.9	
CG897410302		白川(小島)観測所	地盤②	32	43	59	130	37	01	122	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	33.4	39.0	12.0	
CG897410303		白川(小島)観測所	地盤-49m	32	43	59	130	37	01	122	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	19.7	19.5	10.2	
CG897410304		白川(小島)観測所	地盤-8m	32	43	59	130	37	01	122	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	27.9	33.6	10.2	
CG897620301		浜砂観測所	地盤①	32	34	36	131	42	00	190	LS-13DY SM-24MR	ORG	22.6	18.2	6.1	
CG897620302		浜砂観測所	地盤②	32	34	36	131	42	00	190	LS-13DY SM-24MR	ORG	22.6	16.8	7.1	
CG897620303		浜砂観測所	地盤-16m	32	34	36	131	42	00	190	LS-13DY SM-24MR	ORG	18.0	14.9	5.9	
CG897620304		浜砂観測所	地盤-38m	32	34	36	131	42	00	190	LS-13DY SM-24MR	ORG	7.9	12.4	4.3	
CG897620305		浜砂観測所	天端	32	34	36	131	42	00	190	LS-13DY SM-24MR	ORG	22.4	14.8	6.1	

表3-1(7) 地震諸元
Table3-1(7) ITEMS OF EARTHQUAKE

地震整理番号 EARTHQUAKE NUMBER		200504110722
震央地名 EPICENTRAL REGION		千葉県北東部 NORTHEAST CHIBA PREF
地震名 EARTHQUAKE NAME		—
発生時刻 ORIGIN DATE AND TIME (JAPAN STANDARD TIME)		2005年04月11日 07時22分15.6秒 16:56:37 13-JUL-2003
震央位置 EPICENTRAL	緯度(北緯) NORTH LATITUDE	35° 43.6′
	経度(東経) EAST LONGITUDE	140° 37.2′
震源深さ(km) FOCAL DEPTH		52
地震の規模(M) MAGNITUDE (J.M.A. MAGNITUDE)		6.1
最大震度 MAXIMUM JMA SEISMIC INTENSITY		5強

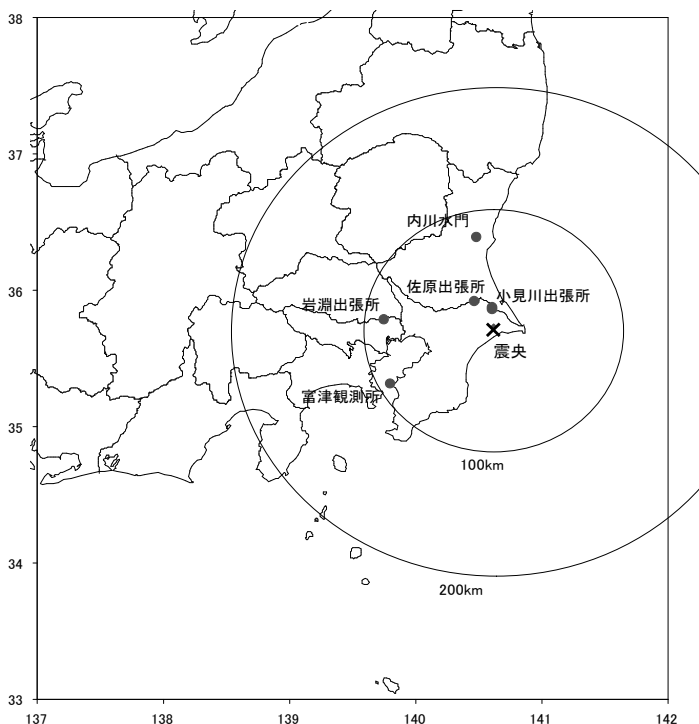


表3-2(7) 強震計の作動状況一覧表
Table3-2(7) STRONG-MOTION RECORDS DATA

図3-1(7)

観測所番号 STATION NUMBER		観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の 緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の 経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTAN CE	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補 正 ORG:補 正なし ARR:補 正	最大加速度(gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
ID	OLD NUMBER			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG830120101	206	小見川大橋	橋脚部	35	51	53	140	36	49	19	SA-355CT SAMTAC-600	ORG	142.1	270.1	34.1	92
CG837210301		小見川出張所	地盤-10m、改良部	35	52	02	140	36	21	19	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	132.5	29.4	68.2	93
CG837210302		小見川出張所	地盤-5m、改良部	35	52	02	140	36	21	19	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	125.2	30.1	74.6	94
CG837210303		小見川出張所	地盤-1.5m(A)	35	52	02	140	36	21	19	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	145.3	33.8	71.7	95
CG837210304		小見川出張所	地盤-1.5m(B)	35	52	02	140	36	21	19	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	135.2	32.5	0.0	96
CG837210305		小見川出張所	天端-15m	35	52	02	140	36	21	19	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	112.7	27.6	50.9	97
CG837210306		小見川出張所	天端-10m	35	52	02	140	36	21	19	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	121.5	27.3	83.9	98
CG837210307		小見川出張所	天端-1.5m	35	52	02	140	36	21	19	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	143.9	0.0	0.0	99
CG837210201		佐原出張所	天端-23m(中間部)	35	55	08	140	28	13	22	SA-355CT SAMTAC-500	ORG	51.0	74.8	16.0	100
CG837210202		佐原出張所	天端-17m(中間部)	35	55	08	140	28	13	22	SA-355CT SAMTAC-500	ORG	40.5	79.4	13.0	101
CG837210203		佐原出張所	天端-15m(下流部)	35	55	08	140	28	13	22	SA-355CT SAMTAC-500	ORG	22.4	0.4	18.7	102
CG837230301		内川水門 水戸出張所	堤防小段-46m	36	23	11	140	28	37	75	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	5.4	5.9	4.4	
CG837230302		内川水門 水戸出張所	堤防小段-6m	36	23	11	140	28	37	75	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	13.4	13.8	6.1	
CG837230303		内川水門 水戸出張所	堤防小段	36	23	11	140	28	37	75	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	14.6	16.2	8.0	
CG837230304		内川水門 水戸出張所	天端	36	23	11	140	28	37	75	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	13.7	13.1	6.4	
CG837330301		岩淵出張所	天端	35	46	46	139	44	52	83	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	13.2	0.1	5.8	
CG837330302		岩淵出張所	地盤①	35	46	46	139	44	52	83	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	14.5	10.6	4.5	
CG837330303		岩淵出張所	地盤②	35	46	46	139	44	52	83	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	14.6	12.0	5.1	
CG837330304		岩淵出張所	地盤-8m	35	46	46	139	44	52	83	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	8.9	7.6	5.4	
CG837330305		岩淵出張所	地盤-44m	35	46	46	139	44	52	83	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	0.0	0.0	0.0	

観測所番号 STATION NUMBER		観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の 緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の 経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTAN CE	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補 正 ORG:補 正なし ARR:補 正	最大加速度 (gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
ID	OLD NUMBER			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG837950102	501	富津観測所	地盤-1.5m	35	18	48	139	47	57	88	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	7.5	7.5	4.2	
CG837950103	501	富津観測所	地盤-70.3m	35	18	48	139	47	57	88	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	2.9	4.7	2.5	
CG837950104	501	富津観測所	地盤-150m	35	18	48	139	47	57	88	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	2.2	2.6	2.1	

表3-1(8) 地震諸元
Table3-1(8) ITEMS OF EARTHQUAKE

地震整理番号 EARTHQUAKE NUMBER		200504200611
震央地名 EPICENTRAL REGION		福岡県西方沖 WEST OFF FUKUOKA PREF
地震名 EARTHQUAKE NAME		—
発生時刻 ORIGIN DATE AND TIME (JAPAN STANDARD TIME)		2005年04月20日 06時11分26.8秒 06:11:26.8 20-APR-2005
震央位置 EPICENTRAL	緯度(北緯) NORTH LATITUDE	33° 40.6′
	経度(東経) EAST LONGITUDE	130° 17.2′
震源深さ(km) FOCAL DEPTH		14
地震の規模(M) MAGNITUDE (J.M.A. MAGNITUDE)		5.8
最大震度 MAXIMUM JMA SEISMIC INTENSITY		5強

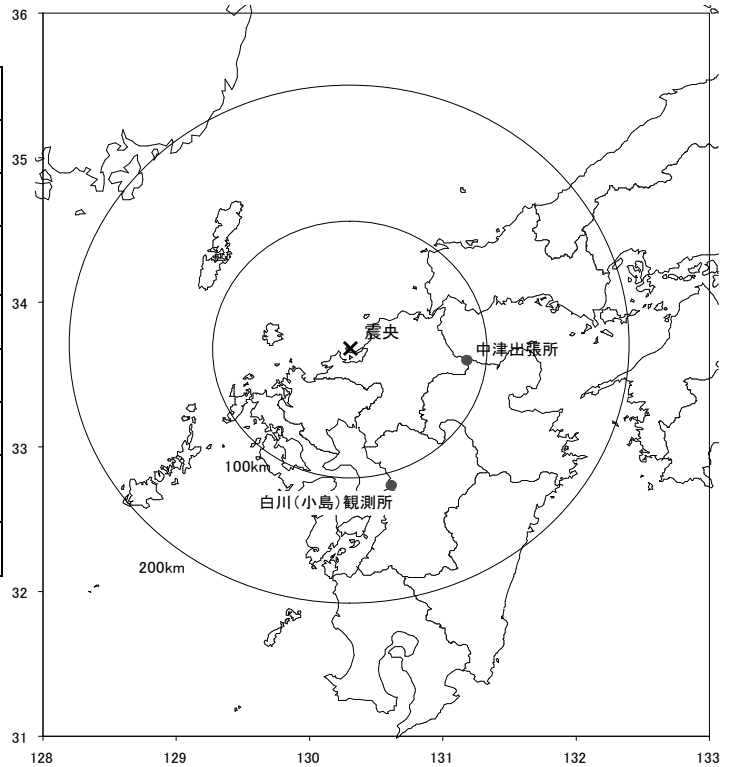


図3-1(8)

表3-2(8) 強震計の作動状況一覧表
Table3-2(8) STRONG-MOTION RECORDS DATA

観測所番号 STATION NUMBER		観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTAN CE	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補 正 ORG:補 正なし ARR:補 正	数値化及び機器補正 後の最大加速度(gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
ID	OLD NUMBER			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG897510401		中津出張所	地盤①(A-1)	33	35	56	131	10	52	85	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	36.4	16.7	74.8	103
CG897510402		中津出張所	地盤②(A-2)	33	35	56	131	10	52	85	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	38.4	26.5	69.3	104
CG897510403		中津出張所	天端(A-3)	33	35	56	131	10	52	85	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	84.6	25.1	15.6	105
CG897510404		中津出張所	地盤-12m(A-4)	33	35	56	131	10	52	85	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	9.1	8.0	0.0	106
CG897410301		白川(小島)観測所	地盤①	32	43	59	130	37	01	113	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	7.7	9.5	4.2	
CG897410302		白川(小島)観測所	地盤②	32	43	59	130	37	01	113	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	12.2	11.6	4.8	
CG897410303		白川(小島)観測所	地盤-49m	32	43	59	130	37	01	113	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	5.2	6.1	4.5	
CG897410304		白川(小島)観測所	地盤-8m	32	43	59	130	37	01	113	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	5.9	7.5	4.1	

表3-1(9) 地震諸元
Table3-1(9) ITEMS OF EARTHQUAKE

地震整理番号 EARTHQUAKE NUMBER		200507231634
震央地名 EPICENTRAL REGION		千葉県西北部 NORTHWEST CHIBA PREF
地震名 EARTHQUAKE NAME		—
発生時刻 ORIGIN DATE AND TIME (JAPAN STANDARD TIME)		2005年07月23日 16時34分56.3秒 16:34:56.3 23-JUL-2005
震央位置 EPICENTRAL	緯度(北緯) NORTH LATITUDE	35° 34.9′
	経度(東経) EAST LONGITUDE	140° 8.3′
震源深さ(km) FOCAL DEPTH		73
地震の規模(M) MAGNITUDE (J.M.A. MAGNITUDE)		6.0
最大震度 MAXIMUM JMA SEISMIC INTENSITY		5強

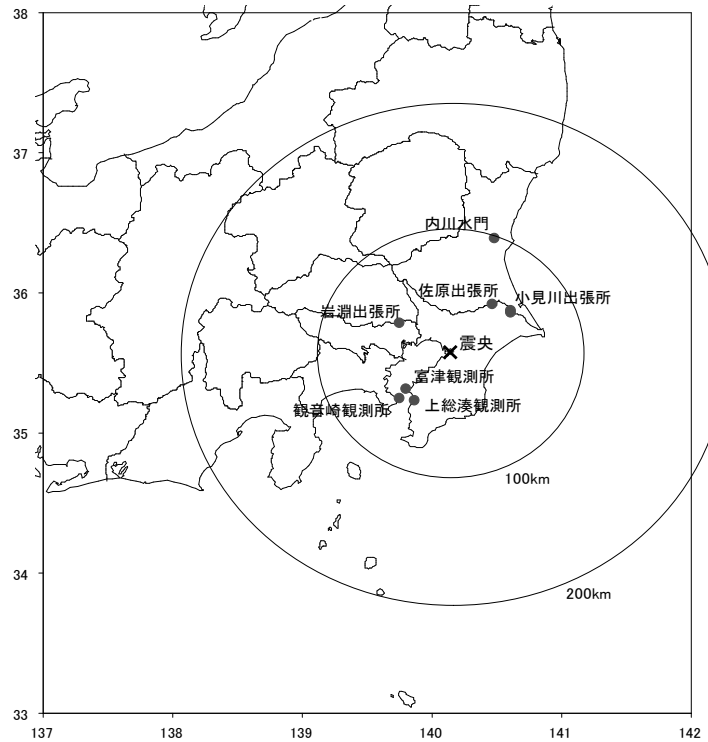


図3-1(9)

表3-2(9) 強震計の作動状況一覧表
Table3-2(9) STRONG-MOTION RECORDS DATA

観測所番号 STATION NUMBER	観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の 緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の 経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTAN CE	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補 正 ORG:補 正なし ARR:補 正	最大加速度 (gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE	
			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD		
CG837950102	501	富津観測所	地盤-1.5m	35	18	48	139	47	57	44	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	54.0	69.4	17.4	107
CG837950103	501	富津観測所	地盤-70.3m	35	18	48	139	47	57	44	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	24.7	50.3	9.0	108
CG837950104	501	富津観測所	地盤-150m	35	18	48	139	47	57	44	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	17.6	46.3	10.1	109
CG837330301		岩淵出張所	天端	35	46	46	139	44	52	47	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	83.1	0.9	35.8	110
CG837330302		岩淵出張所	地盤①	35	46	46	139	44	52	47	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	83.9	59.2	19.3	111
CG837330303		岩淵出張所	地盤②	35	46	46	139	44	52	47	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	96.1	58.9	21.4	112
CG837330304		岩淵出張所	地盤-8m	35	46	46	139	44	52	47	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	58.9	51.1	19.9	113
CG837330305		岩淵出張所	地盤-44m	35	46	46	139	44	52	47	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	0.0	0.0	0.0	
CG837210201		佐原出張所	天端-23m(中間部)	35	55	08	140	28	13	48	SA-355CT SAMTAC-500	ORG	40.5	29.0	10.7	
CG837210202		佐原出張所	天端-17m(中間部)	35	55	08	140	28	13	48	SA-355CT SAMTAC-500	ORG	30.4	28.9	10.2	
CG837210203		佐原出張所	天端-15m(下流部)	35	55	08	140	28	13	48	SA-355CT SAMTAC-500	ORG	18.9	0.3	11.6	
CG837950401		上総湊観測所	地中(-1m)	35	13	40	139	52	15	48	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	58.5	46.5	12.9	114
CG837950402		上総湊観測所	地中(-70m)	35	13	40	139	52	15	48	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	20.6	23.8	10.9	115
CG837950403		上総湊観測所	地中(-150m)	35	13	40	139	52	15	48	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	12.5	21.9	10.3	116
CG837950202	503	観音崎観測所	地中(-1.0m)	35	15	03	139	44	44	51	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	59.2	105.1	42.0	117
CG837950203	503	観音崎観測所	地中(-80m)	35	15	03	139	44	44	51	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	33.1	39.8	15.9	118
CG837950204	503	観音崎観測所	地中(-120.1m)	35	15	03	139	44	44	51	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	25.8	37.4	13.0	119
CG830120101	206	小見川大橋	橋脚部	35	51	53	140	36	49	55	SA-355CT SAMTAC-600	ORG	35.0	56.1	8.5	
CG837210301		小見川出張所	地盤-10m、改良部	35	52	02	140	36	21	55	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	16.3	9.1	24.4	
CG837210302		小見川出張所	地盤-5m、改良部	35	52	02	140	36	21	55	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	19.0	9.2	27.2	

観測所番号 STATION NUMBER		観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の 緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の 経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTAN CE	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補 正 ORG:補 正なし ARR:補 正	最大加速度 (gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
ID	OLD NUMBER			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG837210303		小見川出張所	地盤-1.5m(A)	35	52	02	140	36	21	55	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	18.3	10.0	24.3	
CG837210304		小見川出張所	地盤-1.5m(B)	35	52	02	140	36	21	55	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	18.2	10.8	0.0	
CG837210305		小見川出張所	天端-15m	35	52	02	140	36	21	55	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	18.8	8.2	22.2	
CG837210306		小見川出張所	天端-10m	35	52	02	140	36	21	55	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	16.8	7.4	27.9	
CG837210307		小見川出張所	天端-1.5m	35	52	02	140	36	21	55	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	22.3	0.0	0.0	
CG837230301		内川水門 水戸出 張所	堤防小段-46m	36	23	11	140	28	37	97	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	4.8	5.7	3.2	
CG837230302		内川水門 水戸出 張所	堤防小段-6m	36	23	11	140	28	37	97	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	10.3	10.4	5.6	
CG837230303		内川水門 水戸出 張所	堤防小段	36	23	11	140	28	37	97	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	13.0	15.3	6.1	
CG837230304		内川水門 水戸出 張所	天端	36	23	11	140	28	37	97	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	13.8	13.4	6.9	

表3-1(10) 地震諸元

Table3-1(10) ITEMS OF EARTHQUAKE

地震整理番号 EARTHQUAKE NUMBER	200508161146	
震央地名 EPICENTAL REGION	宮城県沖 OFF MIYAGI PREF	
地震名 EARTHQUAKE NAME	-	
発生時刻 ORIGIN DATE AND TIME (JAPAN STANDARD TIME)	2005年08月16日 11時46分25.7秒 11:46:25.7 16-AUG-2005	
震央位置 EPICENTAL	緯度(北緯) NORTH LATITUDE	38° 9'
	経度(経度) EAST LONGITUDE	142° 16.7'
震源深さ(km) FOCAL DEPTH	42	
地震の規模(M) MAGNITUDE (J.M.A. MAGNITUDE)	7.2	
最大震度 MAXIMUM JMA SEISMIC INTENSITY	6弱	

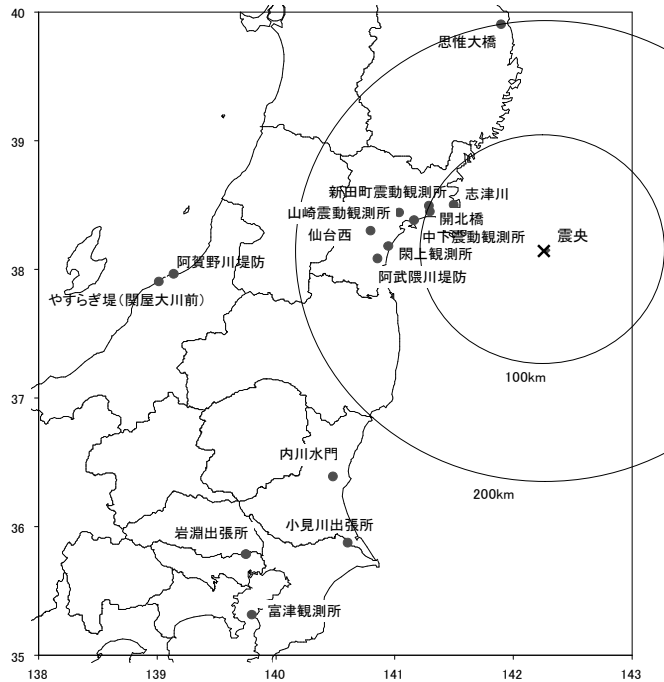


表3-2(10) 強震計の作動状況一覧表

Table3-2(10) STRONG-MOTION RECORDS DATA

図 3-1 (10)

観測所番号 STATION NUMBER	観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の 緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の 経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTA NCE	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補 正 ORG:補 正なし ARR:補 正	最大加速度(gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG809200401	志津川	地盤	38	41	40	141	29	29	78	AccuSEIS Omni WP	ORG	317.8	297.2	139.4	120
CG820040101	302 開北橋	地盤	38	27	58	141	18	47	94	AccuSEIS Omni WP	ORG	262.7	232.6	104.8	121
CG827421101	新田町震動観測所	天端-77m 旧河道部	38	29	07	141	17	18	94	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	432.3	279.4	186.6	122
CG827421102	新田町震動観測所	天端 後背湿地部	38	29	07	141	17	18	94	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	399.9	324.8	202.5	123
CG827421103	新田町震動観測所	天端-7.8m 旧河道部	38	29	07	141	17	18	94	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	225.8	195.4	105.5	124
CG827421104	新田町震動観測所	天端 旧河道部	38	29	07	141	17	18	94	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	368.8	389.4	194.9	125
CG827421105	新田町震動観測所	天端-8.3m 自然堤防部	38	29	07	141	17	18	94	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	188.4	280.1	118.1	126
CG827421106	新田町震動観測所	天端 自然堤防部	38	29	07	141	17	18	94	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	467.4	431.8	289.6	127
CG827420801	中下震動観測所	堤防小段-10m	38	22	42	141	10	20	98	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	125.7	181.2	72.6	128
CG827420802	中下震動観測所	堤防小段-5m	38	22	42	141	10	20	98	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	146.1	201.9	88.3	129
CG827420803	中下震動観測所	堤防小段	38	22	42	141	10	20	98	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	195.1	327.6	142.8	130
CG827420804	中下震動観測所	堤防天端-13m	38	22	42	141	10	20	98	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	127.8	193.1	71.4	131
CG827420805	中下震動観測所	天端	38	22	42	141	10	20	98	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	199.2	366.9	141.7	132
CG827410901	関上観測所	天端①	38	10	37	140	57	16	112	KSP-3K KSG	ORG	147.0	130.6	73.0	133
CG827410902	関上観測所	堤防小段-10m	38	10	37	140	57	16	112	KSP-3K KSG	ORG	134.7	106.1	75.4	134
CG827410903	関上観測所	堤防小段-20m	38	10	37	140	57	16	112	KSP-3K KSG	ORG	128.2	129.4	103.2	135
CG827421001	713 山崎震動観測所	天端	38	26	26	141	02	36	115	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	178.9	222.4	114.9	136
CG827421002	713 山崎震動観測所	堤防小段	38	26	26	141	02	36	115	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	269.2	364.1	119.6	137
CG827421003	713 山崎震動観測所	堤防小段-22m	38	26	26	141	02	36	115	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	105.2	67.0	127.1	138
CG827410803	阿武隈川堤防観測所	地盤-10m	38	04	38	140	51	42	121	KSP-3K KSG	ORG	72.7	66.5	53.0	
CG827410804	阿武隈川堤防観測所	地盤-20m	38	04	38	140	51	42	121	KSP-3K KSG	ORG	0.2	57.7	53.5	
CG809200201	仙台西	地盤	38	15	44	140	48	43	130	AccuSEIS Omni WP	ORG	100.9	99.6	57.3	139

観測所番号 STATION NUMBER		観測所名 STATION NAME	強震計設置箇所 INSTALLATION CONDITION	観測所の 緯度 (北緯) NORTH LATITUDE			観測所の 経度 (東経) EAST LONGITUDE			距離 (km) DISTAN CE	強震計機種 INSTRUMENT 上段:感震器 下段:収録装 置	機器補 正 ORG:補 正なし ARR:補 正	最大加速度 (gal) MAXIMUM VALUE OF ARRANGED RECORD			掲載 ページ PAGE
ID	OLD NUMBER			度	分	秒	度	分	秒				HA	HB	UD	
CG827351101	s102	思惟大橋観測所	地盤	39	54	00	141	54	00	197	SM-24MR LS-13DY	ORG	38.7	46.0	14.7	140
CG827351102	s102	思惟大橋観測所	橋脚	39	54	00	141	54	00	197	SM-24MR LS-13DY	ORG	74.6	96.4	24.6	141
CG827351103	s102	思惟大橋観測所	橋桁	39	54	00	141	54	00	197	SM-24MR LS-13DY	ORG	43.2	96.5	138.0	142
CG837230301		内川水門 水戸出張所	堤防小段-46m	36	23	11	140	28	37	250	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	21.1	20.2	10.3	
CG837230302		内川水門 水戸出張所	堤防小段-6m	36	23	11	140	28	37	250	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	29.7	26.2	15.5	
CG837230303		内川水門 水戸出張所	堤防小段	36	23	11	140	28	37	250	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	49.5	40.5	19.8	
CG837230304		内川水門 水戸出張所	天端	36	23	11	140	28	37	250	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	46.2	40.3	19.1	
CG847260301		阿賀野川堤防	特殊堤防擁護壁天端	37	57	22	139	08	20	279	ETNA-SI ALTUS K2	ORG	10.9	11.4	3.5	
CG847260302		阿賀野川堤防	特殊堤防擁護壁底板	37	57	22	139	08	20	279	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	10.8	10.6	3.5	
CG847260303		阿賀野川堤防	地盤-5m	37	57	22	139	08	20	279	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	8.8	10.5	3.5	
CG847260304		阿賀野川堤防	地盤-22m	37	57	22	139	08	20	279	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	0.0	0.0	0.0	
CG847270401		やすらぎ堤(関屋大川前)	地盤-1.5m、改良内	37	54	09	139	00	59	289	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	8.2	6.7	2.4	
CG847270402		やすらぎ堤(関屋大川前)	地盤-10.5m、改良内	37	54	09	139	00	59	289	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	7.3	7.2	0.0	
CG847270403		やすらぎ堤(関屋大川前)	地盤-10.0m、改良外	37	54	09	139	00	59	289	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	12.0	8.0	0.0	
CG847270404		やすらぎ堤(関屋大川前)	地盤-1.5m、改良外	37	54	09	139	00	59	289	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	7.4	8.4	0.0	
CG847270405		やすらぎ堤(関屋大川前)	地盤-62m	37	54	09	139	00	59	289	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	5.6	6.4	2.2	
CG837210301		小見川出張所	地盤-10m、改良部	35	52	02	140	36	21	291	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	21.7	10.8	24.6	
CG837210302		小見川出張所	地盤-5m、改良部	35	52	02	140	36	21	291	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	25.2	10.8	25.1	
CG837210303		小見川出張所	地盤-1.5m(A)	35	52	02	140	36	21	291	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	24.5	11.6	27.3	
CG837210304		小見川出張所	地盤-1.5m(B)	35	52	02	140	36	21	291	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	25.0	12.1	0.0	
CG837210305		小見川出張所	天端-15m	35	52	02	140	36	21	291	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	27.3	9.5	18.4	
CG837210306		小見川出張所	天端-10m	35	52	02	140	36	21	291	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	22.6	9.4	30.5	
CG837210307		小見川出張所	天端-1.5m	35	52	02	140	36	21	291	Datol-2000DT Datol-2001	ORG	34.7	0.0	0.0	
CG837330301		岩淵出張所	天端	35	46	46	139	44	52	347	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	21.4	1.5	7.9	
CG837330302		岩淵出張所	地盤①	35	46	46	139	44	52	347	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	23.2	22.8	12.7	
CG837330303		岩淵出張所	地盤②	35	46	46	139	44	52	347	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	24.6	20.8	9.3	
CG837330304		岩淵出張所	地盤-8m	35	46	46	139	44	52	347	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	14.5	12.1	9.8	
CG837330305		岩淵出張所	基盤-44m	35	46	46	139	44	52	347	FBA-23DH ALTUS K2	ORG	0.0	0.0	0.0	
CG837950102	501	富津観測所	地盤-1.5m	35	18	48	139	47	57	386	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	10.9	12.7	5.3	
CG837950103	501	富津観測所	地盤-70.3m	35	18	48	139	47	57	386	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	5.6	6.4	4.1	
CG837950104	501	富津観測所	地盤-150m	35	18	48	139	47	57	386	SA-355T SAMTAC-15X	ORG	4.8	4.7	2.9	

4. 加速度強震記録、加速度応答スペクトル図、速度応答スペクトル図

地震番号の順に従い、観測された強震記録ごとの加速度時刻歴波形を次ページ以降に示す。この波形は各地震毎の代表的な観測記録について、デジタル数値をプロットしたものである。図中で縦軸は加速度、横軸は時間であり、時間軸については各記録毎に同縮尺で示される。波形の上段は HA 成分、中段は HB 成分、下段は UD 成分であり、波形は収録時間に合わせて出力している。波形のヘッダーには、地震時刻、震央地名・地震名、震央位置の北緯及び東経、震源深さ、マグニチュード、観測所 ID、観測所名、強震計設置箇所、記録開始時刻、収録時間、計測震度相当値及び相当する震度階、水平成分合成最大加速度を示して、検索の助けとしている。

なお、加速度応答スペクトル図は減衰定数 5%、速度応答スペクトル図は減衰定数 20% である。

「計測震度相当値(相当する震度階)」は、本資料に掲載している加速度時刻歴波形記録より、気象庁告示(平成 8 年気象庁告示第 4 号)に基づいて算出したものである。

しかしながら、本報告で用いている強震計は気象庁が実施する震度計の検定を受けていないこと、地盤以外の構造物を対象とした観測記録に対しても同様に算出していることから、参考値であることに注意が必要である。

5. 記録取得地震一覧表

平成 16 年(西暦 2004 年) 1 月から平成 17 年(西暦 2005 年) 12 月までに発生した、我が国で震度 1 以上の揺れが観測された地震のうち、加速度波形記録が取得できた地震を一覧表にまとめたものである。

なお、地震番号は地震発生時間の年月日時分 (YYYYMMDDHHMM) で表記している。

強震記録取得地震一覧表(2004年~2005年)

地震ID	発生時刻						緯度(北緯)		経度(東経)		深さ (km)	Mag.	震央地名	最大 震度
	年	月	日	時	分	秒	度	分	度	分				
200401061450	2004	01	06	14	50	52	34	12.9	136	42.8	37	5.4	三重県南東沖	4
200401080007	2004	01	08	00	07	41	35	28.4	136	38.3	43	3.4	岐阜県美濃中西部	2
200402040410	2004	02	04	04	10	51	35	59.7	140	4.7	65	4.2	茨城県南部	3
200402261754	2004	02	26	17	54	36	37	44.3	141	39.4	77	4.2	福島県沖	1
200402271149	2004	02	27	11	49	34	38	47.2	141	37.1	70	4.6	宮城県沖	3
200402290533	2004	02	29	05	33	02	38	57.0	141	37.8	72	4.3	宮城県北部	3
200403012127	2004	03	01	21	27	21	31	51.2	130	37.8	178	4.6	鹿児島県薩摩地方	2
200403021530	2004	03	02	15	30	44	38	28.0	141	12.1	12	3.4	宮城県中部	2
200403071109	2004	03	07	11	09	36	38	57.4	141	41.9	64	3.9	宮城県沖	2
200403100515	2004	03	10	05	15	08	38	40.9	141	59.2	57	4.4	宮城県沖	3
200403111134	2004	03	11	11	34	57	36	19.3	141	0.4	48	5.3	茨城県沖	4
200403231208	2004	03	23	12	08	20	38	49.8	141	58.1	58	3.7	宮城県沖	1
200403260000	2004	03	26	00	00	47	38	56.9	141	38.2	71	4	宮城県北部	2
200404010541	2004	04	01	05	41	09	38	55.7	141	37.8	73	3.7	宮城県北部	2
200404040405	2004	04	04	04	05	03	38	10.9	141	40.9	50	4.2	宮城県沖	2
200404040802	2004	04	04	08	02	00	36	23.4	141	9.2	49	5.8	茨城県沖	4
200404090123	2004	04	09	01	23	05	35	52.3	140	28.2	37	4	千葉県北東部	2
200404100634	2004	04	10	06	34	41	38	24.2	141	11.8	11	3.3	宮城県中部	3
200404101320	2004	04	10	13	20	10	38	27.2	141	10.8	13	3.1	宮城県北部	2
200404161007	2004	04	16	10	07	32	35	51.6	140	56.1	34	3.9	千葉県東方沖	2
200404171121	2004	04	17	11	21	50	38	27.6	141	11.3	12	3	宮城県中部	2
200404232044	2004	04	23	20	44	25	38	23.4	141	10.3	11	2.7	宮城県中部	2
200404261734	2004	04	26	17	34	59	38	24.7	141	10.2	12	2.3	宮城県中部	1
200405020202	2004	05	02	02	02	11	34	59.3	136	55.0	37	3.6	愛知県西部	2
200405020414	2004	05	02	04	14	42	38	23.9	141	11.2	11	2	宮城県中部	1
200405051126	2004	05	05	11	26	02	38	27.6	141	13.6	11	2.6	宮城県中部	1
200405072347	2004	05	07	23	47	57	38	28.1	141	8.6	14	3	宮城県北部	2
200405080910	2004	05	08	09	10	03	36	42.0	140	51.7	62	4.2	茨城県沖	2
200405131331	2004	05	13	13	31	10	38	24.5	141	10.0	12	3.1	宮城県中部	2
200405151901	2004	05	15	19	01	45	38	52.2	141	39.1	73	3.7	宮城県沖	2
200405160037	2004	05	16	00	37	40	37	18.2	141	45.3	44	4.6	福島県沖	2
200405181307	2004	05	18	13	07	16	38	24.5	141	9.8	11	2.7	宮城県中部	2
200405190731	2004	05	19	07	31	45	36	41.2	138	27.4	2	3.2	長野県北部	3
200405192343	2004	05	19	23	43	16	34	58.2	135	31.9	13	3.6	京都府南部	2
200405230506	2004	05	23	05	06	04	38	22.4	141	7.4	13	3.7	宮城県沖	3
200405240230	2004	05	24	02	30	01	38	23.8	141	9.1	12	2.2	宮城県中部	1
200405250904	2004	05	25	09	04	56	38	24.3	141	11.2	11	2.4	宮城県中部	1
200405291247	2004	05	29	12	47	10	37	39.8	142	1.2	38	5.9	福島県沖	3
200406031844	2004	06	03	18	44	06	36	29.3	140	28.1	54	4.1	茨城県北部	2
200406080805	2004	06	08	08	05	23	34	12.8	135	4.5	8	4.5	紀伊水道	3
200406131455	2004	06	13	14	55	57	39	14.2	144	1.3	65	5.3	三陸沖	2
200406270443	2004	06	27	04	43	24	37	29.8	141	35.6	45	4.8	福島県沖	3
200406281123	2004	06	28	11	23	31	38	53.0	141	36.7	76	4.1	宮城県沖	2
200406301340	2004	06	30	13	40	01	38	10.3	141	40.3	50	3.9	宮城県沖	1
200407042051	2004	07	04	20	51	02	38	45.3	141	36.3	70	3.3	宮城県沖	1
200407051822	2004	07	05	18	22	47	37	54.6	141	52.2	42	4.7	宮城県沖	2
200407102007	2004	07	10	20	07	06	36	4.8	139	53.1	48	4.7	茨城県南部	4
200407122145	2004	07	12	21	45	24	34	58.4	134	40.3	11	3.9	兵庫県南西部	3
200407170526	2004	07	17	05	26	50	38	28.0	141	13.7	12	2.8	宮城県中部	1
200407171510	2004	07	17	15	10	18	34	50.2	140	21.3	69	5.5	千葉県南東沖	4
200407201146	2004	07	20	11	46	37	36	27.1	140	36.2	56	4.1	茨城県北部	3
200407241202	2004	07	24	12	02	50	38	11.0	141	40.8	50	3.9	宮城県沖	1
200407270054	2004	07	27	00	54	56	35	45.5	137	6.4	11	4.5	岐阜県美濃中西部	4
200407282059	2004	07	28	20	59	30	38	24.3	141	11.9	12	2.1	宮城県中部	1
200408051037	2004	08	05	10	37	06	38	23.9	141	9.2	12	2.5	宮城県中部	1
200408051926	2004	08	05	19	26	15	35	32.2	133	57.7	13	3.3	鳥取県沖	2

強震記録取得地震一覧表(2004年~2005年)

地震ID	発生時刻						緯度(北緯)		経度(東経)		深さ (km)	Mag.	震央地名	最大 震度
	年	月	日	時	分	秒	度	分	度	分				
200408052053	2004	08	05	20	53	15	35	32.1	133	57.6	13	3.7	鳥取県沖	2
200408060323	2004	08	06	03	23	30	35	36.9	140	3.3	75	4.6	東京湾	4
200408071717	2004	08	07	17	17	09	38	24.4	141	11.4	7	3	宮城県中部	3
200408101513	2004	08	10	15	13	30	39	40.4	142	7.9	48	5.8	岩手県沖	5弱
200408192040	2004	08	19	20	40	42	37	4.9	141	27.6	73	5	福島県沖	4
200409011149	2004	09	01	11	49	26	36	55.3	141	46.8	31	5.6	福島県沖	3
200409050933	2004	09	05	09	33	58	36	25.5	140	39.2	53	3.6	茨城県沖	2
200409051907	2004	09	05	19	07	07	33	1.9	136	47.8	38	7.1	三重県南東沖	5弱
200409051917	2004	09	05	19	17	35	33	2.6	136	50.2	41	5	三重県南東沖	2
200409051925	2004	09	05	19	25	43	33	6.7	136	41.9	43	5	三重県南東沖	2
200409052357	2004	09	05	23	57	16	33	8.2	137	8.4	44	7.4	三重県南東沖	5弱
200409070829	2004	09	07	08	29	36	33	12.5	137	17.5	41	6.5	三重県南東沖	4
200409080336	2004	09	08	03	36	21	33	13.5	137	11.3	40	5.5	三重県南東沖	3
200409082358	2004	09	08	23	58	23	33	7.0	137	17.2	36	6.5	三重県南東沖	3
200409222003	2004	09	22	20	03	52	41	22.6	141	33.7	109	4.8	青森県東方沖	4
200409261858	2004	09	26	18	58	51	38	23.3	141	9.4	11	2.1	宮城県中部	1
200410050833	2004	10	05	08	33	51	35	56.0	136	22.6	12	4.8	福井県嶺北	4
200410062340	2004	10	06	23	40	40	35	59.3	140	5.3	66	5.7	茨城県南部	5弱
200410072201	2004	10	07	22	01	35	36	16.3	140	33.8	59	4.4	茨城県北部	3
200410170219	2004	10	17	02	19	19	36	16.4	141	24.1	48	5.5	茨城県沖	3
200410170354	2004	10	17	03	54	41	36	15.3	141	19.7	49	5.7	茨城県沖	3
200410181148	2004	10	18	11	48	16	34	41.1	135	8.1	14	3.9	兵庫県南東部	2
200410181700	2004	10	18	17	00	27	38	55.5	141	37.5	73	3.7	宮城県北部	2
200410231756	2004	10	23	17	56	00	37	17.5	138	52.0	13	6.8	新潟県中越地方	7
200410231759	2004	10	23	17	59	37	37	18.7	138	51.3	16	5.3	新潟県中越地方	5強
200410231803	2004	10	23	18	03	12	37	21.2	138	59.0	9	6.3	新潟県中越地方	5強
200410231807	2004	10	23	18	07	30	37	20.8	138	51.9	15	5.7	新潟県中越地方	5強
200410231811	2004	10	23	18	11	56	37	15.1	138	49.7	12	6	新潟県中越地方	6強
200410231813	2004	10	23	18	13	30	37	23.6	138	57.2	9	4.8	新潟県中越地方	4
200410231834	2004	10	23	18	34	05	37	18.3	138	55.8	14	6.5	新潟県中越地方	6強
200410231836	2004	10	23	18	36	50	37	15.3	138	56.4	7	5.1	新潟県中越地方	5弱
200410231854	2004	10	23	18	54	35	37	23.1	138	57.3	8	4.7	新潟県中越地方	3
200410231857	2004	10	23	18	57	26	37	12.3	138	51.8	8	5.3	新潟県中越地方	5強
200410231936	2004	10	23	19	36	45	37	13.0	138	49.4	11	5.3	新潟県中越地方	5弱
200410231946	2004	10	23	19	46	50	37	21.2	138	54.7	15	4.7	新潟県中越地方	4
200410232020	2004	10	23	20	20	44	37	21.6	138	54.8	16	4.1	新潟県中越地方	3
200410232334	2004	10	23	23	34	45	37	19.0	138	54.3	20	5.3	新潟県中越地方	4
200410240928	2004	10	24	09	28	04	37	12.9	138	53.5	12	4.8	新潟県中越地方	4
200410241006	2004	10	24	10	06	00	37	18.4	138	55.6	10	4.5	新潟県中越地方	3
200410241606	2004	10	24	16	06	31	37	17.7	138	53.6	12	4.6	新潟県中越地方	4
200410250028	2004	10	25	00	28	08	37	12.1	138	52.2	10	5.3	新潟県中越地方	5弱
200410250604	2004	10	25	06	04	57	37	19.8	138	56.8	15	5.8	新潟県中越地方	5強
200410250607	2004	10	25	06	07	23	37	19.1	138	57.3	14	4.9	新潟県中越地方	4
200410270820	2004	10	27	08	20	23	36	31.2	140	34.0	58	4	茨城県北部	2
200410271040	2004	10	27	10	40	50	37	17.5	139	2.0	12	6.1	新潟県中越地方	6弱
200410280526	2004	10	28	05	26	47	38	27.5	141	13.5	11	2.8	宮城県中部	1
200411010435	2004	11	01	04	35	49	37	12.7	138	54.0	8	5	新潟県中越地方	4
200411022204	2004	11	02	22	04	21	38	48.2	142	52.5	19	5.4	三陸沖	2
200411040313	2004	11	04	03	13	21	33	4.6	130	32.6	14	4.2	福岡県筑後地方	4
200411040857	2004	11	04	08	57	29	37	25.8	138	54.9	18	5.2	新潟県中越地方	5強
200411051345	2004	11	05	13	45	47	39	38.0	142	6.4	49	4	岩手県沖	3
200411060253	2004	11	06	02	53	21	37	21.7	139	0.1	0	5.1	新潟県中越地方	4
200411080328	2004	11	08	03	28	44	38	18.4	141	52.4	46	4.1	宮城県沖	2
200411081115	2004	11	08	11	15	58	37	23.7	139	1.9	0	5.9	新潟県中越地方	5強
200411081132	2004	11	08	11	32	17	37	23.4	139	2.8	6	5.1	新潟県中越地方	4
200411081143	2004	11	08	11	43	05	37	22.9	139	2.3	2	4.7	新潟県中越地方	4

強震記録取得地震一覧表(2004年~2005年)

地震ID	発生時刻						緯度(北緯)		経度(東経)		深さ(km)	Mag.	震央地名	最大震度
	年	月	日	時	分	秒	度	分	度	分				
200411081149	2004	11	08	11	49	34	37	23.1	139	2.9	1	4.4	新潟県中越地方	3
200411081406	2004	11	08	14	06	06	37	15.5	138	50.7	13	3.5	新潟県中越地方	2
200411100343	2004	11	10	03	43	08	37	22.1	139	0.0	5	5.3	新潟県中越地方	5弱
200411191740	2004	11	19	17	40	47	38	49.3	141	34.6	75	4.5	宮城県北部	3
200411192335	2004	11	19	23	35	07	38	49.1	141	34.8	75	3.7	宮城県北部	1
200411290332	2004	11	29	03	32	14	42	56.7	145	16.5	48	7.1	釧路沖	5強
200412011032	2004	12	01	10	32	42	38	54.5	141	37.7	76	4.2	宮城県北部	3
200412012330	2004	12	01	23	30	23	35	2.3	135	48.6	13	4	京都府南部	3
200412050240	2004	12	05	02	40	53	38	34.2	138	13.8	18	4.4	佐渡付近	2
200412062315	2004	12	06	23	15	11	42	50.8	145	20.5	46	6.9	釧路沖	5強
200412090215	2004	12	09	02	15	23	36	38.3	140	56.0	49	4.2	茨城県沖	3
200412141437	2004	12	14	14	37	28	38	46.8	141	37.2	68	3.5	宮城県沖	1
200412141820	2004	12	14	18	20	30	38	48.2	141	35.8	69	3.9	宮城県沖	2
200412191916	2004	12	19	19	16	36	38	2.7	142	45.3	29	4.7	三陸沖	2
200412232103	2004	12	23	21	03	43	37	23.6	138	57.1	11	4.5	新潟県中越地方	4
200412292258	2004	12	29	22	58	48	38	26.9	142	10.7	39	5.5	宮城県沖	3
200412301053	2004	12	30	10	53	34	37	45.6	140	54.3	109	4.1	福島県浜通り	2
200412302229	2004	12	30	22	29	45	38	56.5	141	37.9	73	5	宮城県北部	4
200412311730	2004	12	31	17	30	23	39	48.4	142	28.3	60	4.3	岩手県沖	2
200501010513	2005	01	01	05	13	49	36	47.0	140	59.0	89	5	茨城県沖	4
200501091859	2005	01	09	18	59	30	35	18.7	136	51.0	13	4.7	愛知県西部	4
200501182150	2005	01	18	21	50	32	37	22.2	138	59.8	8	4.7	新潟県中越地方	4
200501182309	2005	01	18	23	09	06	42	52.5	145	0.4	50	6.4	釧路沖	5強
200502040108	2005	02	04	01	08	47	33	58.4	135	30.6	57	4	和歌山県北部	2
200502051653	2005	02	05	16	53	56	38	22.8	141	10.2	10	3.1	宮城県中部	3
200502081129	2005	02	08	11	29	28	36	8.4	140	5.1	67	4.8	茨城県南部	4
200502140022	2005	02	14	00	22	05	34	41.0	135	8.2	13	4.1	兵庫県南東部	3
200502160446	2005	02	16	04	46	36	36	2.3	139	53.3	46	5.3	茨城県南部	5弱
200502262137	2005	02	26	21	37	38	40	41.1	142	35.7	45	5.7	青森県東方沖	4
200503201053	2005	03	20	10	53	40	33	44.3	130	10.5	9	7	福岡県北西沖	6弱
200503221555	2005	03	22	15	55	33	33	43.5	130	10.6	11	5.4	福岡県北西沖	4
200504040257	2005	04	04	02	57	10	37	22.3	141	45.2	44	5.3	福島県沖	4
200504110722	2005	04	11	07	22	15	35	43.6	140	37.2	52	6.1	千葉県北東部	5強
200504200611	2005	04	20	06	11	26	33	40.6	130	17.2	14	5.8	福岡県北西沖	5強
200504200622	2005	04	20	06	22	49	33	40.7	130	17.3	13	4.7	福岡県北西沖	4
200504200909	2005	04	20	09	09	42	33	40.7	130	17.0	13	5.1	福岡県北西沖	4
200505020123	2005	05	02	01	23	57	33	40.2	130	19.2	11	5	福岡県福岡地方	4
200505081504	2005	05	08	15	04	43	36	37.8	139	29.5	10	4.5	栃木県北部	4
200505151555	2005	05	15	15	55	23	36	37.7	139	29.0	9	4.8	栃木県北部	4
200505311104	2005	05	31	11	04	14	31	18.3	131	32.7	29	5.8	大隅半島東方沖	4
200506030416	2005	06	03	04	16	41	32	29.7	130	32.8	11	4.8	熊本県天草・芦北地方	5弱
200506200115	2005	06	20	01	15	14	35	44.0	140	41.6	51	5.6	千葉県北東部	4
200507231634	2005	07	23	16	34	56	35	34.9	140	8.3	73	6	千葉県北西部	5強
200507281915	2005	07	28	19	15	35	36	7.5	139	50.7	51	5	茨城県南部	4
200508070105	2005	08	07	01	05	23	35	33.5	140	6.8	73	4.7	千葉県北西部	4
200508161146	2005	08	16	11	46	25	38	8.9	142	16.6	42	7.2	宮城県沖	6弱
200508211129	2005	08	21	11	29	30	37	17.9	138	42.7	17	5	新潟県中越地方	5強
200510161605	2005	10	16	16	05	42	36	2.3	139	56.2	47	5.1	茨城県南部	4
200510192044	2005	10	19	20	44	42	36	22.9	141	2.5	48	6.3	茨城県沖	5弱
200510222212	2005	10	22	22	12	46	37	4.7	141	7.2	52	5.6	福島県沖	4
200511011101	2005	11	01	11	01	09	39	4.0	140	48.8	9	4.6	秋田県内陸南部	3
200512170332	2005	12	17	03	32	13	38	26.9	142	10.8	40	6.1	宮城県沖	4
200512241101	2005	12	24	11	01	55	35	13.8	136	50.4	43	4.8	愛知県西部	4
200512281846	2005	12	28	18	46	06	36	10.9	140	1.6	53	4.8	茨城県南部	4

参 考 文 献

- 1) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.1)、土木研究所彙報第 32 号、昭和 53 年 3 月
- 2) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.2)、土木研究所彙報第 33 号、昭和 53 年 10 月
- 3) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.3)、土木研究所彙報第 34 号、昭和 53 年 10 月
- 4) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.4)、土木研究所彙報第 35 号、昭和 55 年 10 月
- 5) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.5)、土木研究所彙報第 36 号、昭和 55 年 3 月
- 6) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.6)、土木研究所彙報第 37 号、昭和 56 年 7 月
- 7) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.7)、土木研究所彙報第 38 号、昭和 56 年 3 月
- 8) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.8)、土木研究所彙報第 41 号、昭和 57 年 10 月
- 9) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.9)、土木研究所彙報第 42 号、昭和 59 年 1 月
- 10) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.10)、土木研究所彙報第 43 号、昭和 60 年 2 月
- 11) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.11)、土木研究所彙報第 44 号、昭和 61 年 2 月
- 12) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.12)、土木研究所彙報第 46 号、昭和 62 年 1 月
- 13) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.13)、土木研究所彙報第 48 号、昭和 63 年 1 月
- 14) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.14)、土木研究所彙報第 51 号、平成元年 1 月
- 15) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.15)、土木研究所彙報第 52 号、平成元年 1 月
- 16) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.16)、土木研究所彙報第 54 号、平成 2 年 1 月
- 17) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.17)、土木研究所彙報第 55 号、平成 3 年 3 月
- 18) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.18)、土木研究所彙報第 56 号、平成 4 年 1 月
- 19) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.19)、土木研究所彙報第 59 号、平成 5 年 1 月
- 20) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.20)、土木研究所彙報第 63 号、平成 6 年 1 月
- 21) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.21)、土木研究所彙報第 64 号、平成 7 年 6 月
- 22) 建設省土木研究所防災技術課：土木構造物における加速度強震記録(No.22)、土木研究所彙報第 65 号、平成 10 年 3 月
- 23) 建設省土木研究所防災技術課：土木構造物における加速度強震記録(No.23)、土木研究所彙報第 67 号、平成 12 年 3 月
- 24) 建設省土木研究所振動研究室：土木研究所資料第 217 号(昭和 41 年 12 月)、第 341 号(昭和 43 年 2 月)、第 430 号(昭和 44 年 4 月)、第 641 号(昭和 45 年 3 月)、第 718 号(昭和 47 年 3 月)、第 815 号(昭和 48 年 3 月)、第 913 号(昭和 49 年 3 月)、第 967 号(昭和 49 年 11 月)

- 25) 建設省土木研究所振動研究室：地震記録のデジタル数値、No.1～3、第4、第5～6、土木研究所資料第876号(昭和48年12月)、第877号(昭和48年12月)、第1072号(昭和50年12月)
- 26) 建設省土木研究所振動研究室：強震計設置構造物概要図、(その1)、(その2)、(その3)、(その4)、(その5)、昭和46年1月、昭和46年1月、昭和47年3月、昭和47年9月、昭和48年8月
- 27) 建設省土木研究所振動研究室：強震観測の手引き、土木研究所資料第61号、昭和40年6月
- 28) 栗林、岩崎、若林：強震観測とその記録の利用、土木技術資料15-1、昭和48年1月
- 29) 岩崎、若林、高木：土木施設に対する強震観測網の整備、土木技術資料18-9、昭和51年9月
- 30) 川島、若林、高木：SMAC型強震計の特性が地震応答スペクトルに与える影響、第15回土木学会地震工学研究発表会、昭和54年7月
- 31) 川島、高木、相沢：SMAC型強震計記録の数値化の精度、第7回土木学会関東支部年次研究発表会、昭和55年1月
- 32) 岩崎、川島、若林、高木：地震応答スペクトルに及ぼすSMAC型強震計特性に関する実験的研究、土木学会論文報告集第309号、昭和56年5月
- 33) 建設省土木研究所振動研究室：土木構造物に対する強震観測、土木研究所資料等1734号、昭和57年6月
- 34) 川島、高木、相沢：デジタイザによるSMAC型強震計記録の数値化精度、土木学会論文報告集、第323号、昭和57年7月
- 35) 川島、高木、相沢：数値化精度を考慮したSMAC-B2型強震計記録の計器補正法及び変位計算法、土木学会論文報告集、第323号、昭和57年9月
- 36) 建設省土木研究所ダム部フィルダム研究室：ダムサイト岩盤における地震動、土木研究所資料1789号、昭和57年2月
- 37) 佐々木、棄原、相沢、吉見：強震観測情報データベース、土木技術資料Vol. 29－9、昭和62年9月
- 38) 田村、川島、相沢、高橋：地震時地盤ひずみの解析を目的とした個別記録方式によるデジタル強震計の記録精度、土木学会論文集、第392号、昭和63年4月
- 39) 杉田、葛西：公共土木施設の強震観測について、土木技術資料Vol. 41、平成11年1月
- 40) 建設省土木研究所：土木研究所における新しい高密度強震観測施設、土木研究所資料第3567号、平成10年3月
- 41) 高密度強震観測記録集(No.1)、土木研究所資料第3604号、平成10年11月
- 42) 高密度強震観測記録集(No.2)、土木研究所資料第3672号、平成11年10月
- 43) 高密度強震観測記録集(No.3)、土木研究所資料第3776号、平成13年1月
- 44) 国土交通省土木研究所地震防災研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.24)、土木研究所彙報第68号、平成13年1月
- 45) 国土交通省国土技術政策総合研究所地震防災研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.25)、国土技術政策総合研究所資料木研究所第72号、平成15年1月
- 46) 独立行政法人 防災科学技術研究所 Strong Motion Data Analysis Ver2.00 b5 Copyright (C)1996-2003 NIED
- 47) 気象庁 震度データベース検索 web ページ
http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/shindo_db/shindo_index.html
- 48) 国土地理院 距離と方位角計算 web ページ <http://vldb.gsi.go.jp/sokuchi/surveycalc/bl2stf.html>
- 49) 国土交通省国土技術政策総合研究所地震防災研究室：土木構造物における加速度強震記録(No.26)、国土技術政策総合研究所資料木研究所第235号、平成17年1月

謝 辞

本資料に収録された強震記録は、強震計を設置している機関・事務所等で管理している強震計で得られたものであり、多忙な業務の合間を縫い観測に協力された諸機関の観測担当者の努力の成果です。ここに観測に携わった方々の地道な努力に敬意を表します。

デジタル数値記録の利用について

土木研究所彙報「土木構造物における加速度強震記録」第1巻～第19巻では、掲載地震のうち主要な地震動について加速度のデジタル数値を掲載してきたが、利用者の便を考え、第20巻(Vol.63)以降の掲載記録については当所にてデジタルデータを整理・保管し、要望に応じて提供している。デジタルデータの利用を希望される方は、国土技術政策総合研究所危機管理技術研究センター地震防災研究室までお問い合わせいただきたい。

付録 強震計の特性

付録 強震計の特性

本資料に収録した加速度強震記録は、下表に示す強震計で観測したものである。

表 1-1 強震計 機種一覧表
Table1-1 Strong-Motion Accelerograph

製造会社名 Maker	収録装置 Data Recorder	感震器 型式 Sensor Type	
		地表型 Surface	地中設置 Under Ground
キネメトリクス Kinometrics	Altus K2	FBA-23	FBA-23DH
キネメトリクス Kinometrics	ETNA SI	FBA-23	FBA-23DH
キネメトリクス Kinometrics	ETNA Std	FBA-23	FBA-23DH
キネメトリクス Kinometrics	MT.WHITNEY	FBA-23	FBA-23DH
東京測振 TOKYO SOKUSHIN	SAMTAC-600	SA-355T	SA-355CT
東京測振 TOKYO SOKUSHIN	SAMTAC-500	SA-355T	SA-355CT
東京測振 TOKYO SOKUSHIN	SAMTAC-15X	SA-355T	SA-355CT
アカシ AKASHI	SMAC-MD	JEP-4A3	JEP-4B3
アカシ AKASHI	SMAC-MDU	JEP-4A3	JEP-4B3
アカシ AKASHI	SMAC-MD II	JEP-4A3	JEP-4B3
アカシ AKASHI	AJE-8200	JEP-4A3	JEP-4B3
リオン RION	SM-24MR	LS-13DY	LS-15
リオン RION	SM-12	PV-20C	PV-22E
勝島製作所 KATSUJIMA	Datol-2001	Datol-200DT	SD-240
国際計測器 KOKUSAI	KSG	KSP-3K	KSU-3T
勝島製作所 KATSUJIMA	AccuSEIS Omni	AccuSEIS 103	SD-112

表1-2 収録装置の主要諸元(1)

収録装置名称	Altus K2	ETNA-SI	ETNA-Std	MT.WHITNEY
製造会社名	Kinometrics	Kinometrics	Kinometrics	Kinometrics
感震器	FBA-23 FBA-23DH	FBA-23 FBA-23DH	FBA-23 FBA-23DH	FBA-23 FBA-23DH
記録方式	デジタル記録	デジタル記録	デジタル記録	デジタル記録
周波数範囲	DC~40Hz (100Hzサンプリング)	DC~40Hz (100Hzサンプリング)	DC~40Hz (100Hzサンプリング)	DC~40Hz (100Hzサンプリング)
計測加速度範囲	±2000gal	±2000gal	±2000gal	±2000gal
サンプリング周波数	100Hz(設定)	100Hz(設定)	100Hz(設定)	100Hz(設定)
AD変換	24bit	24bit	24bit	24bit
分解能	19bit以上	18bit以上	18bit以上	19bit以上
ダイナミックレンジ	114dB	108dB	108dB	110dB
入力チャンネル数	4,6,12ch	3ch	3ch	18ch
時刻校正	GPS	GPS	GPS	GPS
刻時誤差	0.005sec	0.005sec	0.001sec	0.005sec
記録媒体	PCMCIAメモリーカード 2枚	PCMCIAメモリーカード 2枚	PCMCIAメモリーカード 2枚	PCMCIAメモリーカード 2枚
メモリー管理	最大記録を上書き	最大記録を上書き	最大記録を上書き	最大記録を上書き
メモリー容量	10,20,40MB(選択)	6,10,20,40MB(選択)	10MB(標準)	20MB(選択)
地震検出方式	3成分のORまたはANDの 任意の組み合わせ または STA/LTA方式	3成分のORまたはANDの 任意の組み合わせ	3成分のORまたはANDの 任意の組み合わせ	3成分のORまたはANDの任 意の組み合わせ
収録装置名称	MT.WHITNEY	SAMTAC-500,600	SAMTAC-15X	SMAC-MD
製造会社名	Kinometrics	東京測振	東京測振	アカシ
感震器	FBA-23 FBA-23DH	SA-355T SA-355CT	SA-355T SA-355CT	V401BT JEP4A3,JEP4B3
記録方式	デジタル記録	デジタル記録	デジタル記録	デジタル記録
周波数範囲	DC~40Hz (100Hzサンプリング)	DC~40Hz (100Hzサンプリング)		0.02~30Hz (100Hzサンプリング)
計測加速度範囲	±2000gal	±2000gal	±1000gal	±1000gal (±2000gal op)
サンプリング周波数	100Hz(設定)	100Hz(設定)	100Hz(設定)	100Hz(設定)
AD変換	24bit	24bit	18bit	16bit
分解能	19bit以上	22bit		
ダイナミックレンジ	110dB	116dB		
入力チャンネル数	18ch	3,6,12ch	4,8,16ch	3ch(標準) 9ch(最大)
時刻校正	GPS	GPS,NHK	NHK	NHK
刻時誤差	0.005sec	0.005sec	±2mS以内	10 ⁻⁶ 以上(0.08sec/日)
記録媒体	PCMCIAメモリーカード 2枚	PCMCIA規格準拠 ATA フ ラッシュメモリーカード 1枚	ICカード(1MB) 1枚(標準) 最大4枚	ICカード1枚(標準)~4枚 (op)
メモリー管理	最大記録を上書き	最大記録を優先的に記録 時継列方式	小さな記録を大きな記録で 更新	
メモリー容量	20MB(選択)	20MB(選択)	1~4MB(最大op)	1MB(標準)~4MB(op)
地震検出方式	3成分のORまたはANDの 任意の組み合わせ	ANDまたはOR,2ANDまた はOFF	ANDまたはOR,2ANDまた はOFF	3成分のOR論理
収録装置名称	SMAC-MD II	SMAC-MDU	AJE-8200	SM-24MR
製造会社名	アカシ	アカシ	アカシ	リオン
感震器	V401BT JEP4A3,JEP4B3	V401BT JEP4A3,JEP4B3	V401BT JEP4A3,JEP4B3	LS-13DY LS-15
記録方式	デジタル記録	デジタル記録	デジタル記録	デジタル記録
周波数範囲	0.02~30Hz (100Hzサンプリング)	DC~30Hz (100Hzサンプリング)	0.02~30Hz (100Hzサンプリング)	
計測加速度範囲	±1000gal (±2000gal op)	±2000gal	±2000gal	±2000gal
サンプリング周波数	100Hz(設定)	100Hz(設定)	100Hz(設定)	100Hz(設定)
AD変換	16bit	24bit	24bit	
分解能		19bit	19bit	
ダイナミックレンジ		114dB	114dB	108dB
入力チャンネル数	3ch(標準)	3ch(標準) 12ch(最大)	24ch(最大)	6ch(標準),12ch(最大)
時刻校正	NHK	GPS	NHK,GPS	GPS
刻時誤差	10 ⁻⁶ 以上(0.08sec/日)	±0.5ppm以下	±0.5ppm以下	0.005sec
記録媒体	ICカード1枚(標準)~4枚 (op)	PCMCIAメモリーカード 10MB 1枚(標準)	PCMCIAメモリーカード 10MB 1枚(標準)	PCMCIA規格準拠 ATA フ ラッシュメモリーカード 1枚
メモリー管理		非上書き、最大地震記録、 最新地震記録モード	非上書き、最大地震記録、 最新地震記録モード	最大記録を上書き
メモリー容量	1MB(標準)~8MB(op)	10MB(標準)~320MB(最 大op)	10MB(標準)~320MB(最 大op)	20,40MB(選択)
地震検出方式	3成分のORまたはAND	指定3成分の論理演算組 み合わせ(AND,OR)	3成分のORまたはANDの 任意の組み合わせ	標準感震器2台の6成分の 信号の有効、無効を選択。 起動レベルを超えているか どうかそれぞれOR判定

表1-3 収録装置の主要諸元(2)

収録装置名称	SM-12	Datol-2001	SMAC-MD II	AccuSEIS Omni
製造会社名	リオン	勝島製作所	アカシ	勝島製作所
感震器	PV-20C PV22E	Datol-2000DT SD-240	V401BT JEP4A3,JEP4B3	AccuSEIS 103
記録方式	デジタル記録	デジタル記録	デジタル記録	デジタル記録(WINフォーマット準拠)
周波数範囲		DC~30Hz (100Hzサンプリング)	0.02~30Hz (100Hzサンプリング)	
計測加速度範囲	±1000gal	±2000gal	±1000gal (±2000gal op)	±2000gal
サンプリング周波数	100Hz(設定)	100Hz(設定)	100Hz(設定)	100Hz(設定)
AD変換	12bit		16bit	
分解能				24bit
ダイナミックレンジ				
入力チャンネル数	3ch(標準) 12ch(最大)	12ch(標準)	3ch(標準)	3ch~18ch(最大)
時刻校正	NHK	GPS	NHK	GPS
刻時誤差		±0.5ppm以下	10 ⁻⁶ 以上(0.08sec/日)	±10μ秒以下
記録媒体		PCMCIA規格準拠 ATA フラッシュメモリーカード (16MB) 1枚	ICカード1枚(標準)~4枚 (op)	PCMCIA規格準拠 ATA フラッシュメモリーカード (256MB) 1枚(標準)
メモリー管理		時刻,加速度,SI値等選択		時刻,加速度,SI値等選択
メモリー容量		32MB	1MB(標準)~8MB(op)	
地震検出方式		3成分のレベルまたはレベルと回数のAND/OR 全検出器によるAND/OR	3成分のORまたはAND	3成分のレベルまたはレベルと回数のAND/OR 全検出器によるAND/OR

表1-4 感震器の主要諸元

感震器名称	FBA-23	FBA-23DH	SA-355T	SA-355CT
製造会社名	Kinematics	Kinematics	東京測振	東京測振
設置	地上、構造物	地中(ボアホール)	地上、構造物	地中(ボアホール)
形式	フォースバランス式サーボ型加速度計	フォースバランス式サーボ型加速度計	フォースバランス式サーボ型加速度計	フォースバランス式サーボ型加速度計
収録装置	Altus K2,ETNA-SI,ETNA-Std,MT WHITNEY	Altus K2,ETNA-SI,ETNA-Std,MT WHITNEY	SAMTACシリーズ	SAMTACシリーズ
成分数	3成分(水平,水平直交,鉛直)	3成分(水平,水平直交,鉛直)	3成分(水平,水平直交,鉛直)	3成分(水平,水平直交,鉛直)
測定範囲	±2000gal	±2000gal	±2000gal	±2000gal
周波数特性	DC~50Hz	DC~50Hz	0.1~35Hz	0.1~35Hz
AD変換器	非内蔵	非内蔵	非内蔵	非内蔵
ダイナミックレンジ	135dB以上	135dB以上		
測定分解能	0.4mgal以下	0.4mgal以下	5mgal以下	5mgal以下
制動係数	臨界制動の70%	臨界制動の70%		
出力	アナログ 電圧	アナログ 電圧	アナログ 電圧	アナログ 電圧
感度	3V/G±3%		15μA/gal	15μA/gal
減衰定数			300	300
固有振動数			5Hz	5Hz
最大深度		300m		
寸法、重量	292mm(W)×288mm(D)×145mm(H) 9.5kg ケーブル含まず	φ76mm×476mm(H) 6.0kg ケーブル含まず		φ76mm×476mm(H) ケーブル含まず
感震器名称	JEP-4A3	JEP-4B3	LS-13DY	LS-15
製造会社名	アカシ	アカシ	リオン	リオン
設置	地上、構造物	地中(ボアホール)	地上、構造物	地中(ボアホール)
形式	フォースバランス式サーボ型加速度計	フォースバランス式サーボ型加速度計	フォースバランス式サーボ型加速度計	フォースバランス式サーボ型加速度計
収録装置	SMAC-MD,MDU,MD II AJE8200	SMAC-MD,MDU,MD II AJE8200	SM24シリーズなど	SM24シリーズなど
成分数	3成分(水平,水平直交,鉛直)	3成分(水平,水平直交,鉛直)	3成分(水平,水平直交,鉛直)	3成分(水平,水平直交,鉛直)
測定範囲	±3000gal	±3000gal	±2000gal	±2000gal
周波数特性	DC~40Hz	DC~40Hz	DC~40Hz	DC~40Hz
AD変換器	非内蔵	非内蔵	108dB以上	
ダイナミックレンジ			10 ⁻⁵ m/s ² 以下	10 ⁻⁵ m/s ² 以下
測定分解能	5×10 ⁻⁶ G	5×10 ⁻⁶ G		
制動係数			内蔵 20bit	非内蔵 AD変換器op
出力	アナログ 電圧	アナログ 電圧	100Hz(設定)	
感度	3V/G±3%	3V/G±3%	デジタル出力	アナログ出力
減衰定数				0.3V/m/s ² ±3%
固有振動数				
最大深度				300m
寸法、重量	192mm(W)×192mm(D)×152mm(H) 5kg ケーブル含	φ90mm 15kg ケーブル含まず	φ174mm×152mm(H) 4kg ケーブル含まず	φ76mm×433mm(H) 7.5kg ケーブル含まず
感震器名称	LS-22C,LS-22E	Datol-200DT	KSP-3K,KSU-3T	AccuSEIS 103
製造会社名	リオン	勝島製作所	国際計測器	勝島製作所
設置	LS-22C地上、構造物	地上、構造物	KSP-3K(地上型,構造物)	地上、構造物
形式	圧電式加速度計	フォースバランス式サーボ型加速度計	フォースバランス式サーボ型加速度計	フォースバランス式サーボ型加速度計
収録装置	SM-12	Datol-2001	KSG	AccuSEIS Omni
成分数	3成分(水平,水平直交,鉛)	3成分(水平,水平直交,鉛)	3成分(水平,水平直交,鉛)	3成分(水平,水平直交,鉛)
測定範囲	±1000gal	±2000gal	±2000gal	±2000gal
周波数特性		DC~30Hz	DC~30Hz	DC~450Hz(±3dB)
ダイナミックレンジ		108dB以上		
測定分解能		10 ⁻⁵ m/s ² 以下	5×10 ⁻⁶ G	5μG以下
制動係数				
AD変換器	非内蔵	内蔵 24bit	非内蔵	内蔵 24bit
サンプリング周波数		100Hz(設定)		100Hz(設定)
出力	アナログ出力	デジタル出力	アナログ出力 電圧または電流	デジタル出力
感度			2V/Gまたは3.8mA/G	
固有振動数				
最大深度				
寸法、重量		240mm(W)×240mm(D)×190mm(H) 7kg ケーブル含まず	147mm(W)×147mm(D)×90mm(H) 2kg ケーブル含まず (KSP-3K)	120mm(W)×300mm(D)×115mm(H) 約5kg ケーブル含まず