SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

糸魚川-静岡構造線南部地域の重力異常

メタデータ	言語: Japanese
	出版者:
	公開日: 2008-01-25
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 里村, 幹夫, 安間, 秀明
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00000264

静岡大学地球科学研究報告　12　(1986年7月)　55頁～74頁
Geosci. Repts. Shizuoka Univ., 12 (July, 1986), 55-74

糸魚川－静岡構造線南部地域の重力異常

里村幹夫*・安間秀明**

Gravity Anomalies in the Southern Area along the Itoigawa－Shizuoka Tectonic Line

Mikio SATOMURA* and Hideaki ANMA**

Gravity measurements were carrierd out at about 370 stations in the southern area along the Itoigawa－Shizuoka Tectonic Line. In addition to our data, about 2000 gravity data for this area are available at some research institutes.

We compiled their data and made a detailed Bouguer anomaly map. This map indicates that a negative Bouguer anomaly belt exists at about 5 km east from the Itoigawa－Shizuoka Tectonic Line, and that positive anomalies exist in the Misaka mountains and Tenshu mountains. In general, positive and negative anomaly belts alternately surround the northern part of the Izu Peninsula.

A two-dimensional analysis method for Bouguer anomalies is applied to each of the north-south sections and of the east-west sections in the central part of this area, in order to determine the three dimensional subsurface structure. As a result, a simple subsurface structure model is helpful for interpreting the Bouguer anomalies in the area concerned.

1. はじめに

糸魚川－静岡構造線(以下糸静線と略す)を含む南部フォッサマグナ地域は陸上におけるプレート消費境界として，また，プレートの三重点が存在する可能性がある地域として，最近，地球科学的にとくに注目を浴びている地域である．甲府盆地から静岡平野にいたるこの地域における重力測定は，国土地理院による全国ブーゲー異常図作成のための測定のほか，静岡大学，名古屋大学，金沢大学，京都大学，東京大学，地質調査所等により，数多く実施されている．

今回，これらのうち，筆者らが独自であるいは他機関と共同で実施した重力測定結果をもとに，名古屋大学，地質調査所の公表データおよび国土地理院のデータを加え，糸静線南部地域の北緯34°45′～35°45′，東経138°10′～138°45′の範囲でブーゲー異常図を作成した．また，さらにその一部地域において，地下密度構造の解析を行った．

2. 重力測定および結果

測定は1984年3月から1985年12月にかけて，ラコスト重力計G-719を用い，静岡大学教養部C棟603室(北緯34°57′48″，東経138°26′00″，標高59.8m)を基準点として実施した．基準点の重力値は，静岡地方気象台地震計室1等重力点のJGSN 75の重力値

1986年3月24日受理
* 静岡大学教養部地学教室　Institute of Geosciences, Faculty of Liberal Arts, Shizuoka University, Shizuoka 422, Japan.
** 株式会社測機舎　Sokkisha Co. Ltd., Atsugi City, Kanagawa 243, Japan.

Table 1 Results of gravity measurement.

No	Y M D No	g mgal	Comment	Latitude N	Longitude E	Height m	FA mgal	TC (WATER) mgal	BA (WATER) mgal
1	84030301	979727.040	SHIZUOKA UNIV.	34°57.80'	138°26.00'	59.8	16.59	2.0	11.89
2	84030302	979741.440	SHIZUOKA FGS	34°58.37'	138°24.41'	10.0	14.82	0.7	14.40
3	84041103	979703.097	KOMUKAI	35° 5.13'	138°14.91'	249.0 SH	40.63	8.6	21.36
4	84041104	979701.279	NAKAMURA	35° 5.38'	138°14.43'	267.0 SH	44.02	7.5	21.63
5	84041105	979693.897		35° 5.85'	138°14.23'	298.0 SH	45.53	8.2	20.38
6	84041106	979693.659	YUNOSHIMA	35° 6.01'	138°13.90'	301.0 SH	45.99	9.8	22.10
7	84041107	979685.104	KAWAI	35° 6.47'	138°13.70'	345.0 SH	50.36	8.6	20.34
8	84041108	979668.440		35° 6.72'	138°13.00'	430.0 SH	59.56	8.5	19.93
9	84041109	979647.210	HOONO	35° 7.09'	138°12.66'	544.0 SH	72.98	7.0	19.09
10	84041110	979666.693		35° 6.94'	138°14.03'	440.0 SH	60.59	8.8	20.14
11	84041111	979656.725		35° 7.41'	138°14.15'	497.0 SH	67.54	6.6	18.51
12	84041112	979619.278		35° 8.29'	138°13.61'	662.0 SH	79.75	13.1	18.75
13	84041113	979611.545	OOMA	35° 8.29'	138°14.10'	723.0 SH	90.83	7.7	17.61
14	84041114	979577.977		35° 8.78'	138°14.13'	884.0 SH	106.24	9.0	16.29
15	84041115	979565.249		35° 8.95'	138°14.85'	961.0 SH	117.03	6.7	16.16
16	84041116	979676.435	NAKAMURA	35° 6.40'	138°15.07'	384.0 SH	53.82	9.3	20.14
17	84041117	979653.077	DAIDOOJIMA	35° 6.93'	138°15.38'	510.0 CN	68.58	9.1	20.60
18	84041118	979673.130	KAKINODAIRA	35° 6.16'	138°14.69'	413.0 SH	59.80	6.8	20.38
19	84041119	979566.517		35° 6.72'	138°11.61'	956.0 SH	119.91	8.5	21.41
20	84041120	979582.084		35° 5.80'	138°11.55'	876.0 SH	112.10	7.6	21.65
21	84041121	979653.134		35° 6.02'	138°10.70'	513.0 SH	70.86	9.7	23.14
22	84062203	979702.202	TAKUMI	35° 6.96'	138°18.10'	226.0 SH	30.05	11.96(0.22)	16.71(16.93)
23	84062204	979693.814	OKUKOSHIGOE	35° 7.46'	138°18.14'	275.0 SH	36.07	8.02(0.22)	13.31(13.53)
24	84062205	979671.922	YOKOZAWA OOSAWA	35° 8.53'	138°17.90'	382.0 SH	45.67	9.45(0.22)	12.36(12.58)
25	84062206	979656.341	YOKOZAWA OOSAWA	35° 8.82'	138°17.75'	466.0 SH	55.59	9.05(0.23)	12.48(12.71)
26	84062207	979686.564	YOKOZAWA HONGOO	35° 7.91'	138°17.72'	313.0 SH	39.91	8.69(0.22)	13.56(13.78)
27	84062208	979679.422	TOCHIHARA	35° 7.86'	138°17.14'	336.0 SH	39.93	12.74(0.21)	15.06(15.27)
28	84062209	979645.189	YOKOZAWA	35° 7.93'	138°16.40'	531.0 SH	65.76	13.77(0.24)	20.09(20.33)
29	84062210	979634.375	YOKOZAWA	35° 8.51'	138°16.17'	594.0 SH	73.56	8.91(0.24)	15.98(16.22)
30	84062211	979630.119	YOKOZAWA	35° 8.85'	138°15.84'	626.0 SH	78.69	11.48(0.23)	20.10(20.33)
31	84062212	979617.371	YOKOZAWA	35° 9.26'	138°15.37'	685.0 SH	83.56	8.22(0.23)	15.11(15.34)
32	84062213	979599.780	YOKOZAWA	35° 9.50'	138°15.66'	777.0 SH	94.01	9.90(0.25)	16.94(17.19)
33	84062214	979569.915	YOKOZAWA	35° 9.18'	138°16.16'	923.0 SH	109.64	7.90(0.28)	14.23(14.51)
34	84062215	979515.593	FUJIMITOOGE	35°10.96'	138°15.16'	1184.0 SH	133.32	10.76(0.27)	11.55(11.82)
35	84062216	979537.836	DAINICHI	35°11.58'	138°15.28'	1086.0 SH	124.45	9.77(0.24)	12.66(12.90)
36	84062217	979561.312	DAINICHI	35°12.04'	138°15.11'	966.0 SH	110.25	8.33(0.21)	10.45(10.66)
37	84062218	979575.340	IKAWA	35°11.58'	138°14.78'	901.0 SH	104.88	6.39(0.21)	10.42(10.63)
38	84062219	979608.860	SUNEZAWA	35°11.94'	138°14.09'	720.0 CN	82.05	10.38(0.17)	11.84(12.01)
39	84062220	979528.604	YOKOZAWA	35°10.25'	138°15.30'	1132.0 SH	131.29	9.75(0.28)	14.34(14.62)
40	84062221	979541.842	KASAHARITOOGE	35° 9.91'	138°15.76'	1057.0 SH	121.87	8.69(0.28)	12.25(12.53)
41	84062222	979704.045	KAWASHIMA	35° 6.78'	138°18.67'	218.0 SH	29.68	8.53(0.23)	13.81(14.04)
42	84062223	979684.722	TAKUMI	35° 6.43'	138°18.37'	309.0 SH	38.93	7.96(0.25)	12.30(12.55)
43	84062224	979703.707	KAMIHIRASE	35° 6.48'	138°18.97'	210.0 SH	27.30	8.75(0.23)	12.54(12.77)
44	84062803	979717.772	OJIMA	35° 5.27'	138°31.16'	50.0 SH	-6.28	3.65(0.95)	-8.23(-7.28)
45	84062804	979714.384	NAGAMATA	35° 6.20'	138°30.35'	61.0 SH	-7.59	7.92(0.66)	-6.50(-5.84)
46	84062805	979711.662	TAKASE	35° 6.32'	138°29.57'	82.0 SH	-4.01	6.14(0.59)	-7.05(-6.46)
47	84062806	979710.911	WADASHIMA	35° 6.38'	138°28.78'	90.0 SH	-2.37	6.61(0.49)	-5.84(-5.35)
48	84062807	979709.853	FURUYANOGOCHI	35° 6.33'	138°28.08'	101.0 SH	0.03	5.08(0.45)	-6.19(-5.74)
49	84062808	979707.313	TSUCHI	35° 6.93'	138°27.30'	114.0 SH	0.65	6.24(0.41)	-5.87(-5.46)
50	84062809	979704.158	NISHIZATO	35° 7.35'	138°26.39'	134.0 SH	3.07	6.39(0.36)	-5.54(-5.18)
51	84062810	979699.733	KAMIKUROKAWA	35° 6.97'	138°25.91'	150.0 SH	4.12	8.77(0.37)	-3.90(-3.53)
52	84062811	979676.957	NISHIZATO	35° 6.43'	138°25.10'	266.0 SH	17.90	11.22(0.42)	-0.66(-0.24)
53	84062812	979639.747	NISHIZATO	35° 6.18'	138°24.44'	460.0 CN	40.89	13.35(0.50)	2.75(3.25)
54	84062813	979612.321	NISHIZATO	35° 5.55'	138°24.48'	600.0 CN	57.55	12.91(0.61)	3.30(3.91)
55	84062814	979700.256	MOTOSAWA	35° 7.79'	138°26.19'	146.0 SH	2.25	8.99(0.34)	-5.10(-4.76)
56	84062815	979693.533	TAKARANOKUBO	35° 8.19'	138°25.93'	178.0 SH	4.83	10.19(0.34)	-4.90(-4.56)
57	84062816	979673.595	TERASHABATA	35° 8.11'	138°25.23'	279.0 SH	16.16	12.68(0.36)	-2.38(-2.02)
58	84062817	979683.211	OOHIRA	35° 9.13'	138°25.89'	208.0 SH	2.43	13.16(0.31)	-7.69(-7.38)
59	84062818	979664.804	YUNO	35° 9.85'	138°25.58'	299.0 SH	11.08	14.93(0.31)	-7.46(-7.15)
60	84062819	979651.449	OOHIRA	35°10.17'	138°25.45'	366.0 SH	17.94	15.16(0.32)	-7.87(-7.55)
61	84062820	979606.678	OOHIRA	35°10.84'	138°25.06'	611.0 SH	47.80	14.77(0.36)	-5.82(-5.46)
62	84062821	979701.941	NUNOSAWA	35° 6.23'	138°27.12'	140.0 CN	4.29	5.87(0.46)	-5.51(-5.05)
63	84062822	979691.732	NUNOSAWA	35° 5.57'	138°27.23'	184.0 SH	8.59	6.34(0.54)	-5.66(-5.12)
64	84062823	979707.245	KUWAMATA	35° 7.29'	138°28.89'	109.0 SH	-1.47	6.21(0.47)	-7.46(-6.99)
65	84062824	979700.180	KIYAMANO	35° 8.07'	138°28.41'	143.0 SH	0.85	9.47(0.42)	-5.69(-5.27)
66	84062825	979683.541	NAKAKOOCHI	35° 8.79'	138°27.59'	226.0 SH	8.80	7.34(0.39)	-9.16(-8.77)
67	84062826	979662.415	YUZAWA	35° 9.38'	138°27.18'	329.0 SH	18.61	9.22(0.39)	-9.00(-8.61)
68	84062828	979655.625	TARU	35° 9.87'	138°28.16'	370.0 CN	23.77	8.94(0.42)	-8.70(-8.28)
69	84062829	979677.799	KANZAWA	35° 8.87'	138°28.87'	254.0 SH	11.58	8.13(0.45)	-8.72(-8.27)
70	84062830	979646.720	KANZAWA	35° 9.22'	138°29.34'	410.0 CN	28.13	12.38(0.54)	-5.38(-4.84)
71	84062831	979693.123	KAMATA	35° 7.89'	138°29.23'	176.0 SH	4.23	6.93(0.50)	-8.54(-8.04)
72	84062832	979665.928	KAMATA	35° 8.43'	138°29.74'	320.0 CN	20.69	6.66(0.59)	-8.47(-7.88)
73	84062833	979701.484	BM73	35° 7.52'	138°31.10'	134.3 BM	0.25	5.89(0.65)	-8.89(-8.24)
74	84072304	979697.603	SHIODE	35°11.31'	138°31.96'	178.0 BM	4.47	7.14(0.36)	-8.31(-7.95)
75	84072305	979714.998	YADO	35°13.04'	138°31.07'	102.0 SH	-4.03	4.25(0.23)	-11.20(-10.97)
76	84072306	979710.751	MACHIYA	35°14.22'	138°29.38'	107.0 SH	-8.41	5.34(0.17)	-15.05(-14.88)
77	84072307	979703.083	HIGASHINEGUMA	35°13.09'	138°28.89'	141.0 SH	-3.99	6.83(0.21)	-12.94(-12.73)
78	84072308	979692.784	ISHIAI	35°12.35'	138°27.97'	176.0 SH	-2.44	10.68(0.23)	-11.46(-11.23)
79	84072309	979685.424	ISHIAI	35°11.91'	138°27.94'	213.0 SH	2.24	11.24(0.25)	-10.36(-10.11)
80	84072310	979645.715	ISHIAI	35°11.02'	138°28.15'	431.0 SH	31.05	7.32(0.37)	-9.87(-9.50)
81	84072311	979597.742	ISHIAI	35°11.06'	138°27.17'	670.0 CN	56.75	7.07(0.43)	-11.17(-10.74)
82	84072312	979614.939	ISHIAI	35°11.51'	138°27.57'	575.0 SH	44.00	8.18(0.38)	-12.18(-11.80)
83	84072313	979681.809	MINAMIMATA	35°12.47'	138°26.92'	222.0 SH	0.61	13.54(0.22)	-10.70(-10.48)
84	84072314	979665.578	MINAMIMATA	35°12.05'	138°26.53'	295.0 SH	7.49	16.85(0.25)	-8.67(-8.42)
85	84072315	979644.266	MINAMIMATA	35°11.43'	138°26.38'	404.0 SH	20.69	13.84(0.30)	-10.69(-10.39)
86	84072316	979640.569	KAMITOKUMA	35°12.77'	138°26.07'	431.0 SH	23.42	12.05(0.25)	-12.77(-12.52)
87	84072317	979619.712	KAMITOKUMA	35°12.86'	138°25.36'	527.0 SH	32.05	17.13(0.26)	-9.81(-9.55)
88	84072318	979612.921	KAMITOKUMA	35°13.48'	138°25.28'	571.0 SH	37.95	12.21(0.25)	-13.75(-13.50)
89	84072319	979590.165	KAMITOKUMA	35°13.90'	138°25.25'	680.0 CN	48.23	13.63(0.26)	-14.25(-13.99)
90	84072320	979591.198	KAMITOKUMA	35°13.91'	138°25.23'	675.0 CN	47.71	16.03(0.25)	-11.82(-11.57)
91	84072321	979699.289	MUKOODA	35°14.20'	138°28.22'	150.0 CN	-6.58	7.25(0.17)	-16.12(-15.95)
92	84072322	979670.070	MIDOO	35°14.57'	138°27.36'	273.0 SH	1.62	11.48(0.18)	-17.45(-17.27)
93	84072323	979703.836	TAKENOSAWA	35°13.46'	138°28.69'	131.0 SH	-6.84	7.04(0.19)	-14.47(-14.28)
94	84072324	979669.937	OOSHIRO	35°12.14'	138°29.45'	306.0 SH	15.12	6.84(0.31)	-12.29(-11.98)
95	84072325	979695.704	SUGIYAMA	35°11.47'	138°30.66'	180.0 CN	2.97	4.71(0.32)	-12.47(-12.15)
96	84072326	979680.871	UMESHIMA	35°11.63'	138°29.83'	256.0 SH	11.35	6.29(0.32)	-11.01(-10.69)
97	84072327	979658.267	NAKASAWA	35°10.59'	138°29.84'	360.0 SH	22.31	7.87(0.43)	-10.12(-9.69)
98	84072328	979692.015	SHISHIHARA	35°10.93'	138°30.82'	200.0 CN	6.21	5.52(0.36)	-10.65(-10.29)
99	84073105	979698.039	SOTODA	35°16.93'	138°27.14'	135.0 SH	-16.33	7.54(0.11)	-23.90(-23.79)
100	84073106	979692.677	SOTODA	35°17.05'	138°26.59'	150.0 SH	-17.24	8.09(0.11)	-25.94(-25.83)

No	Y M D No	g mgal	Comment	Latitude N	Longitude E	Height m	FA mgal	TC (WATER) mgal	BA (WATER) mgal
101	84073107	979682.345	MORIYA	35°16.89'	138°25.68'	195.0 SH	-13.46	11.22(0.11)	-24.07(-23.96)
102	84073108	979640.566	KAMANOKUCHI	35°16.12'	138°24.38'	410.0 CN	12.18	15.07(0.15)	-18.64(-18.49)
103	84073109	979597.718	KAMANOKUCHI	35°15.50'	138°24.44'	660.0 CN	47.34	10.02(0.20)	-16.51(-16.31)
104	84073110	979532.443	TSUKIYONODAN	35°14.74'	138°24.58'	993.0 CN	85.88	10.80(0.28)	-14.47(-14.19)
105	84073111	979633.897	KAMANOKUCHI	35°16.21'	138°23.99'	447.0 SH	16.80	17.76(0.15)	-15.47(-15.32)
106	84073112	979653.344	KAMANOKUCHI	35°16.50'	138°24.49'	339.0 SH	2.52	16.78(0.13)	-18.65(-18.52)
107	84073113	979677.238	KAMANOKUCHI	35°16.56'	138°25.26'	220.0 CN	-10.39	14.88(0.12)	-20.13(-20.01)
108	84073114	979682.342	SUGIO	35°17.36'	138°25.84'	194.0 SH	-14.44	10.32(0.11)	-25.83(-25.72)
109	84073115	979661.774	SUGIO	35°17.64'	138°25.26'	280.0 CN	-8.87	14.88(0.11)	-25.33(-25.22)
110	84073116	979667.768	MINE	35°17.88'	138°26.21'	270.0 SH	-6.31	8.26(0.11)	-28.27(-28.16)
111	84073117	979695.517	BM80	35°18.06'	138°27.20'	152.3 BM	-15.12	8.12(0.10)	-24.05(-23.95)
112	84073118	979660.588	KAMEKUBO	35°19.32'	138°26.12'	302.3 BM	-5.57	9.81(0.10)	-29.59(-29.49)
113	84073119	979649.685	AIMATAGAWA	35°18.89'	138°25.41'	350.0 CN	-1.14	15.30(0.11)	-25.02(-24.91)
114	84073120	979641.945	AIMATAGAWA	35°18.77'	138°24.93'	400.0 CN	6.71	12.65(0.11)	-25.41(-25.30)
115	84073121	979632.899	AIMATAGAWA	35°18.47'	138°24.46'	450.0 CN	13.52	16.02(0.12)	-20.83(-20.71)
116	84073122	979678.886	TOMIOKA	35°17.23'	138°28.31'	251.0 SH	-0.13	7.58(0.13)	-20.64(-20.51)
117	84073123	979701.137	UTSUBUNA	35°16.68'	138°28.09'	130.0 SH	-14.42	7.78(0.12)	-21.19(-21.07)
118	84073124	979702.850	IDE	35°14.82'	138°29.40'	133.0 SH	-9.14	7.75(0.17)	-16.28(-16.11)
119	84073125	979716.347	TOOSHIMA	35°13.63'	138°31.17'	97.0 SH	-5.06	5.08(0.21)	-10.84(-10.63)
120	84073126	979719.240	BM10117	35°13.03'	138°32.37'	77.3 BM	-7.40	5.9	-10.15
121	84073127	979721.641	AINUMA	35°11.81'	138°33.20'	70.0 CN	-5.52	3.43(0.30)	-9.92(-9.62)
122	84073128	979679.586	BM82	35°21.92'	138°25.79'	215.1 BM	-17.17	11.48(0.07)	-29.76(-29.69)
123	84080104	979675.011	ODA	35°21.09'	138°25.50'	242.0 SH	-12.26	10.77(0.07)	-28.58(-28.51)
124	84080105	979661.960	KADONO	35°20.55'	138°24.67'	300.0 CN	-6.65	15.21(0.08)	-25.02(-24.94)
125	84080106	979650.703	OOSHIRO	35°20.09'	138°24.09'	370.0 CN	4.34	16.06(0.09)	-21.02(-20.93)
126	84080107	979639.764	OOSHIRO	35°19.62'	138°23.50'	400.0 CN	3.32	19.65(0.09)	-21.80(-21.71)
127	84080108	979614.106	OOSHIROGAWA	35°19.64'	138°22.69'	550.0 CN	23.91	20.54(0.10)	-17.11(-17.01)
128	84080109	979560.063	OOSHIROGAWA	35°19.68'	138°22.00'	850.0 CN	62.36	19.35(0.13)	-13.43(-13.30)
129	84080110	979536.263	ABETOOGE	35°19.28'	138°22.32'	970.0 CN	76.15	14.99(0.14)	-17.43(-17.29)
130	84080111	979511.765	ABETOOGE	35°19.31'	138°21.74'	1100.0 CN	91.72	16.05(0.15)	-15.36(-15.21)
131	84080112	979663.395	MINOBU	35°22.69'	138°25.37'	296.0 SH	-9.50	18.37(0.07)	-24.26(-24.19)
132	84080113	979617.567	MINOBU	35°23.03'	138°24.86'	550.0 CN	22.55	14.34(0.08)	-24.67(-24.59)
133	84080114	979690.102	ARAIMACHI	35°24.07'	138°26.70'	206.0 SH	-12.52	9.54(0.05)	-26.03(-25.98)
134	84080115	979694.457	KAMISAWA	35°25.16'	138°26.87'	209.0 SH	-8.79	7.07(0.05)	-25.11(-25.06)
135	84080116	979673.255	OOISHINO	35°25.61'	138°25.52'	270.0 CN	-11.81	9.16(0.05)	-32.87(-32.82)
136	84080117	979675.378	KOHARAJIMA	35°25.79'	138°24.83'	250.0 CN	-16.11	12.69(0.05)	-31.41(-31.36)
137	84080118	979698.378	OONO	35°21.55'	138°27.06'	169.0 SH	-12.07	9.21(0.07)	-21.78(-21.71)
138	84080119	979684.618	KIYOKO	35°20.32'	138°26.61'	210.0 CN	-11.43	8.25(0.08)	-26.69(-26.61)
139	84080120	979720.425	OZAKI	35°12.00'	138°33.13'	73.5 BM	-5.92	4.30(0.29)	-9.85(-9.56)
140	84080121	979717.157	NAKA	35°10.78'	138°32.93'	80.0 SH	-5.45	4.44(0.36)	-9.97(-9.61)
141	84080122	979709.275	URIJIMA	35° 9.78'	138°32.57'	110.0 CN	-2.66	4.78(0.46)	-10.19(-9.73)
142	84080123	979702.178	INASEGAWA	35° 9.09'	138°32.26'	150.0 CN	3.56	5.29(0.55)	-7.94(-7.39)
143	84080124	979691.215	BM74	35° 9.11'	138°31.40'	208.5 BM	10.62	3.91(0.54)	-8.81(-8.27)
144	84083002	979720.571	HASHIMOTO	35° 4.17'	138°22.17'	108.0 SH	15.97	3.90(0.32)	7.78(8.10)
145	84083003	979686.697	YAEZAWA	35° 7.63'	138°22.86'	230.0 CN	14.83	14.45(0.29)	3.54(3.83)
146	84083004	979686.403	YAEZAWA	35° 7.62'	138°22.85'	240.0 CN	17.64	13.43(0.29)	4.20(4.49)
147	84083005	979669.530	HIRANO	35° 8.93'	138°22.58'	317.0 SH	22.66	13.54(0.28)	0.72(1.00)
148	84083006	979608.617	HIRANO	35° 9.44'	138°23.04'	650.0 CN	63.75	9.19(0.37)	0.19(0.56)
149	84083007	979583.570	HIRANO	35° 9.14'	138°23.39'	750.0 CN	69.98	10.98(0.42)	-2.98(-2.56)
150	84083008	979556.756	HIRANO	35° 9.79'	138°23.69'	890.0 CN	85.44	12.57(0.44)	-1.61(-1.17)
151	84083009	979557.887	HIRANO	35° 9.79'	138°23.67'	880.0 CN	83.48	11.98(0.44)	-3.03(-2.59)
152	84083010	979651.908	UTOOGE	35°11.80'	138°22.31'	410.0 SH	29.66	12.05(0.22)	-4.18(-3.96)
153	84083011	979619.644	UTOOGE	35°12.32'	138°22.39'	585.0 SH	50.64	11.59(0.24)	-3.25(-3.01)
154	84083012	979587.160	UTOOGE	35°12.23'	138°22.65'	736.0 SH	64.87	11.32(0.28)	-6.19(-5.91)
155	84083013	979633.402	FUJISHIRO	35°13.47'	138°21.88'	486.0 SH	32.23	18.49(0.19)	-3.68(-3.49)
156	84083014	979651.917	FUJISHIRO	35°13.15'	138°21.48'	399.0 SH	24.36	19.85(0.18)	-0.45(-0.27)
157	84083015	979639.607	ZOORI	35°14.01'	138°19.88'	490.0 SH	38.90	14.72(0.16)	-1.23(-1.07)
158	84083016	979593.205	OOSHIRO	35°14.86'	138°19.79'	754.0 SH	72.74	9.26(0.18)	-2.40(-2.22)
159	84083017	979607.990	OOSHIRO	35°14.61'	138°19.19'	650.0 CN	55.79	16.45(0.17)	-0.51(-0.34)
160	84083018	979557.351	HIGASHIMINE	35°15.14'	138°21.13'	900.0 CN	81.53	11.70(0.21)	-7.51(-7.30)
161	84083019	979549.078	NISHIHIKAGEZAWA	35°17.11'	138°18.51'	940.0 CN	82.80	18.22(0.15)	-4.20(-4.05)
162	84083020	979570.917	OOYAGAWA	35°16.79'	138°19.38'	850.0 CN	77.32	11.65(0.15)	-6.17(-6.02)
163	84083021	979539.902	YOMOGIZAWA	35°17.44'	138°19.09'	1010.0 CN	94.75	12.97(0.15)	-5.33(-5.18)
164	84083022	979512.962	SAKASAGAWA	35°17.91'	138°21.55'	1120.0 CN	101.07	11.74(0.18)	-12.55(-12.37)
165	84083023	979590.817	HIKAGEZAWA	35°16.95'	138°20.64'	732.0 SH	60.59	12.87(0.15)	-8.47(-8.32)
166	84090104	979684.969	MAGOME	35°15.53'	138°27.35'	200.0 CN	-7.36	9.96(0.15)	-19.79(-19.64)
167	84090105	979693.148	BM79	35°15.96'	138°27.62'	164.5 BM	-10.75	8.29(0.13)	-20.87(-20.74)
168	84090106	979668.858	HATSUKAJIMA	35°25.18'	138°24.22'	280.0 CN	-12.51	12.67(0.05)	-31.18(-31.13)
169	84090107	979600.672	NATSUAKI	35°24.48'	138°24.50'	650.0 CN	34.45	8.41(0.07)	-29.90(-29.83)
170	84090108	979661.012	KONAWA	35°24.58'	138°22.74'	307.0 SH	-11.17	18.76(0.05)	-26.78(-26.73)
171	84090109	979649.712	ITAZOORI	35°23.97'	138°22.49'	350.0 CN	-8.34	21.18(0.06)	-26.33(-26.27)
172	84090110	979628.450	HAGOROMO	35°23.18'	138°22.81'	455.0 SH	3.92	23.27(0.07)	-23.74(-23.67)
173	84090111	979659.468	OOSHIMA	35°24.47'	138°21.60'	335.7 BM	-3.71	17.69(0.05)	-23.59(-23.54)
174	84090112	979638.893	AMAHATAKO	35°24.34'	138°20.09'	447.0 CN	10.24	18.42(0.06)	-21.37(-21.31)
175	84090113	979624.390	AMAHATA	35°23.30'	138°19.31'	500.0 CN	13.57	24.89(0.06)	-17.51(-17.45)
176	84090114	979615.854	HOSONO	35°22.73'	138°19.00'	570.0 CN	27.44	21.38(0.07)	-14.98(-14.91)
177	84090115	979606.192	INAMATA	35°22.25'	138°18.58'	620.0 CN	33.88	21.11(0.07)	-14.40(-14.33)
178	84090116	979585.650	MUROZOORI	35°21.27'	138°18.40'	740.0 CN	51.75	20.70(0.09)	-10.37(-10.28)
179	84090117	979574.946	NAGAHATA	35°20.71'	138°17.75'	800.0 CN	60.36	24.86(0.09)	-4.33(-4.24)
180	84090118	979532.511	AMAHATA	35°19.88'	138°17.17'	1020.0 CN	86.97	22.00(0.11)	-5.20(-5.09)
181	84090119	979499.896	AMAHATA	35°19.20'	138°17.03'	1230.0 CN	120.11	13.25(0.13)	-4.31(-4.18)
182	84090120	979481.573	AMAHATA	35°18.76'	138°17.19'	1300.0 CN	124.01	17.61(0.15)	-3.89(-3.74)
183	84090121	979514.714	AMAHATA	35°19.57'	138°16.72'	1130.0 CN	103.55	18.91(0.12)	-4.02(-3.90)
184	84090122	979699.416	MARUTAKI	35°22.04'	138°27.37'	174.0 SH	-10.19	9.88(0.07)	-19.78(-19.71)
185	84090123	979699.416	SHIONOSAWA	35°22.35'	138°27.40'	179.0 SH	-9.09	9.80(0.06)	-19.32(-19.26)
186	84090124	979697.065	OBIKANE	35°23.26'	138°27.52'	200.0 CN	-6.25	10.50(0.06)	-18.14(-18.08)
187	84091402	979724.937	YUI	35° 6.24'	138°33.94'	12.5 BM	-12.06	2.3	-11.16
188	84091403	979670.400	UTSUGINO	35° 7.78'	138°33.00'	292.0 SH	17.45	5.2	-10.04
189	84091404	979685.093	SAKURANO	35° 8.21'	138°33.13'	223.0 SH	10.24	4.4	-10.32
190	84091405	979708.050	IRIYAMABASHI	35° 7.87'	138°33.65'	96.0 SH	-5.50	5.6	-10.64
191	84091406	979684.447	KAGIANA	35° 8.76'	138°34.58'	228.0 SH	10.36	3.2	-11.96
192	84091407	979661.902	SAGINODA	35° 9.62'	138°35.22'	340.0 SH	21.15	3.8	-13.11
193	84091408	979674.233		35°10.43'	138°35.11'	280.0 CN	13.82	3.2	-14.32
194	84091409	979722.648	SHIMIZU	35°11.03'	138°35.73'	58.0 SH	-7.10	2.6	-11.00
195	84091410	979720.033	BM10115	35°11.50'	138°34.18'	77.2 BM	-4.46	3.1	-10.00
196	84091411	979722.014	KAMINAGANUKI	35°12.41'	138°33.13'	69.0 SH	-6.30	4.4	-9.63
197	84091412	979710.661	TSUTSUMI	35°13.00'	138°34.00'	116.0 SH	-3.99	3.5	-13.48
198	84091413	979691.546	CHISAN GOLFJOO	35°13.76'	138°34.68'	220.0 CN	7.90	2.5	-14.23
199	84091414	979689.821	CHISAN GOLFJOO	35°14.13'	138°34.66'	225.0 SH	7.19	2.8	-15.19
200	84091415	979700.654	HIGASHIMURA	35°14.76'	138°33.68'	172.0 SH	0.78	3.5	-14.97

No	Y M D No	g mgal	Comment	Latitude N	Longitude E	Height m	FA mgal	TC (WATER) mgal	BA (WATER) mgal
201	84091416	979695.460	TENJIN	35°15.25'	138°33.45'	199.0 SH	3.22	3.8	-15.26
202	84091417	979705.621	KAMIINAKO	35°14.64'	138°31.91'	130.0 CN	-7.04	10.6	-10.99
203	84091418	979686.853	OCHIAI	35°16.93'	138°32.19'	230.0 SH	1.79	10.7	-13.26
204	84091419	979669.366	IRIYAMA	35°17.54'	138°32.92'	331.0 SH	14.59	9.7	-12.76
205	84091420	979657.356	NISHIZAWA	35°17.81'	138°31.45'	394.0 SH	21.64	10.5	-11.96
206	84091421	979665.557	SHIMONO	35°17.97'	138°30.47'	366.0 SH	20.97	10.9	-9.09
207	84091422	979641.714	KIYARINDOO	35°19.90'	138°30.20'	481.0 SH	29.86	15.3	-8.67
208	84091423	979606.814		35°20.81'	138°30.98'	670.0 CN	51.98	15.7	-7.32
209	84091424	979664.968	KAMISANO	35°18.36'	138°30.33'	372.0 SH	21.68	11.7	-8.26
210	84091425	979661.563	TENSHIKO	35°17.07'	138°30.84'	368.0 SH	18.87	8.4	-13.92
211	84091426	979657.151		35°16.12'	138°29.94'	370.0 CN	16.43	10.4	-14.59
212	84091427	979679.104	BM88	35°32.30'	138°27.64'	247.8 BM	-22.34	7.3	-42.77
213	84091502	979670.225	KITADA	35°24.37'	138°29.29'	375.0 BM	19.32	16.44(0.07)	-6.22(-6.15)
214	84091503	979633.531	YUNOOKU	35°23.86'	138°30.14'	591.0 SH	49.99	14.52(0.09)	-1.65(-1.56)
215	84091504	979556.436	YUNOOKU	35°23.30'	138°31.47'	1004.0 SH	101.10	11.08(0.13)	-0.20(-0.07)
216	84091505	979694.663	YUNOMACHI	35°25.11'	138°28.98'	250.0 SH	4.14	19.54(0.05)	-4.30(-4.25)
217	84091507	979674.463	TENJINNAKAJOO	35°33.80'	138°27.40'	278.0 SH	-19.80	6.2	-44.71
218	84091508	979637.931		35°34.16'	138°25.92'	470.0 CN	2.39	11.3	-38.92
219	84091509	979604.737	SHINNASHI	35°34.62'	138°25.12'	670.0 CN	30.24	10.1	-34.65
220	84091510	979564.503	HINUROJINJA	35°34.79'	138°24.20'	884.0 SH	55.78	17.2	-25.96
221	84091511	979529.576	MARUYAMARINDOO	35°34.21'	138°23.93'	1053.0 SH	73.82	17.4	-26.64
222	84091512	979505.497	MARUYAMARINDOO	35°34.22'	138°23.26'	1200.0 CN	95.08	15.9	-23.34
223	84091513	979486.485	MARUYAMARINDOO	35°33.91'	138°22.88'	1290.0 CN	104.27	16.0	-24.12
224	84091514	979624.094		35°36.08'	138°25.63'	570.0 CN	16.67	10.9	-36.23
225	84091515	979573.667	INAGAKO	35°35.70'	138°24.90'	850.0 CN	53.16	10.3	-31.68
226	84091516	979563.405	TAKAO	35°36.68'	138°24.39'	933.0 SH	67.11	11.8	-25.52
227	84091517	979604.544		35°36.94'	138°25.30'	700.0 CN	35.99	10.0	-32.36
228	84091518	979645.338	HIRAOKA	35°36.70'	138°26.37'	475.0 SH	7.72	7.7	-37.75
229	84091519	979706.223	KOOFU FGS	35°39.85'	138°33.44'	273.0	1.79	3.4	-25.37
230	84091520	979685.349	KAWAURA	35°33.30'	138°31.17'	300.0 CN	-1.41	7.0	-27.99
231	84091521	979687.034	HATAKUMA	35°32.91'	138°32.13'	314.0 SH	5.15	11.1	-18.90
232	84091522	979677.881		35°31.56'	138°33.88'	396.0 SH	23.22	16.9	-4.21
233	84091523	979662.245	HONGOO	35°31.64'	138°36.92'	527.0 SH	47.88	14.1	2.99
234	84091524	979637.185	KAMISANO	35°18.42'	138°34.91'	521.0 SH	39.78	3.12(0.19)	-15.42(-15.23)
235	84091525	979668.801	TENSHIKO	35°16.80'	138°34.85'	340.0 SH	17.86	3.22(0.20)	-16.98(-16.78)
236	84091526	979678.545	SANO	35°15.91'	138°34.75'	285.0 CN	11.90	2.85(0.21)	-17.15(-16.94)
237	85020704	979721.984	BM69-1	35° 4.68'	138°32.98'	12.5 BM	-12.80	4.93(2.15)	-9.27(-7.12)
238	85020706	979727.267	BM67-1	35° 7.03'	138°36.66'	7.5 BM	-12.39	2.52(1.70)	-10.71(-9.01)
239	85020707	979724.531	BM67	35° 7.91'	138°36.89'	34.3 BM	-8.11	2.91(1.14)	-9.04(-7.90)
240	85020708	979724.324	BM66-1	35° 8.81'	138°37.34'	42.3 BM	-7.12	2.43(0.83)	-9.43(-8.60)
241	85020709	979728.344	BM66	35° 9.12'	138°37.78'	26.7 BM	-8.35	2.60(0.74)	-8.74(-8.00)
242	85020710	979733.798	BM65-1	35° 9.16'	138°39.40'	13.9 BM	-6.91	1.61(0.80)	-6.85(-6.05)
243	85020711	979743.890	BM64-1	35° 9.18'	138°41.28'	4.9 BM	0.38	1.77(0.86)	1.60(2.46)
244	85020712	979745.752	BM64	35° 8.83'	138°42.04'	3.6 BM	2.34	1.69(1.08)	3.63(4.71)
245	85020713	979748.337	BM63-1	35° 8.19'	138°43.54'	4.0 BM	5.95	1.72(1.94)	7.23(9.17)
246	85022002	979740.465	BM65	35° 9.17'	138°40.66'	7.6 BM	-2.20	1.69(0.84)	-1.36(-0.52)
247	85022018	979630.559	BM10105	35°14.59'	138°44.17'	662.7 BM	82.31	4.60(0.43)	12.73(13.16)
248	85022019	979653.781	BM10106	35°13.88'	138°43.51'	533.4 BM	66.65	4.14(0.45)	11.08(11.53)
249	85022020	979676.555	BM10107	35°13.41'	138°42.36'	396.7 BM	47.92	3.74(0.44)	7.25(7.69)
250	85022021	979694.577	BM10108	35°12.87'	138°41.34'	278.3 BM	30.18	3.38(0.43)	2.41(2.84)
251	85022022	979704.215	BM10109	35°12.72'	138°40.18'	199.5 BM	15.72	3.00(0.40)	-3.61(-3.21)
252	85022023	979711.305	BM10111	35°13.28'	138°37.90'	136.1 BM	2.45	2.75(0.31)	-10.03(-9.72)
253	85022024	979713.774	BM10112	35°13.32'	138°36.80'	114.6 BM	-1.77	2.66(0.29)	-11.93(-11.64)
254	85022025	979703.460	BM10113	35°12.82'	138°35.58'	163.9 BM	3.84	2.62(0.33)	-11.89(-11.56)
255	85022026	979706.072	BM10114	35°11.74'	138°35.36'	110.3 BM	-8.55	3.15(0.38)	-17.75(-17.37)
256	85050302	979722.895	SHIMO	35° 3.84'	138°21.89'	108.0 SH	18.76	3.81(0.32)	10.48(10.80)
257	85050303	979710.635	YUNOSHIMA	35° 4.69'	138°21.09'	140.0 CN	15.17	11.68(0.29)	11.18(11.47)
258	85050304	979685.104	UDOSAWA	35° 5.82'	138°19.92'	300.0 CN	37.40	6.53(0.29)	10.35(10.64)
259	85050305	979709.216	KAMISUKE	35° 6.52'	138°19.80'	176.0 SH	22.26	7.52(0.24)	10.08(10.32)
260	85050306	979717.925	KADOYA	35° 4.18'	138°22.61'	110.0 CN	13.93	7.48(0.33)	9.09(9.42)
261	85050307	979703.065	KONATA	35° 5.13'	138°14.91'	249.0 SH	40.60	10.89(0.20)	23.62(23.82)
262	85050308	979665.050	KONATA	35° 5.74'	138°15.87'	440.0 CN	60.65	9.38(0.25)	20.78(21.03)
263	85050309	979671.013	KONATA	35° 5.64'	138°15.76'	400.0 CN	54.41	9.57(0.24)	19.21(19.45)
264	85070502	979632.643	YOKOTEZAWA	35°19.16'	138°34.86'	545.0 SH	41.59	3.24(0.17)	-16.17(-16.00)
265	85070503	979623.698	ASHIGATA	35°19.64'	138°34.36'	600.0 CN	48.93	3.58(0.17)	-14.65(-14.48)
266	85070504	979612.660	TANUKIKO	35°20.24'	138°33.46'	670.0 CN	58.63	5.58(0.16)	-10.78(-10.62)
267	85070505	979613.520	TANUKIKO	35°20.82'	138°34.40'	661.0 SH	55.89	3.62(0.15)	-14.47(-14.32)
268	85070506	979611.335	INOGASHIRA	35°21.34'	138°34.32'	673.0 SH	56.67	3.61(0.14)	-15.05(-14.91)
269	85070507	979611.412	INOGASHIRA	35°21.66'	138°33.81'	686.0 SH	60.30	4.53(0.14)	-11.95(-11.81)
270	85070508	979602.632	INOGASHIRA	35°21.90'	138°33.14'	730.0 CN	64.76	8.06(0.13)	-8.89(-8.76)
271	85070509	979605.956	INOGASHIRA	35°22.31'	138°33.71'	722.0 SH	65.03	5.44(0.13)	-10.34(-10.21)
272	85070510	979590.205	FUMOTO	35°23.77'	138°34.19'	823.0 SH	78.36	6.00(0.12)	-7.76(-7.64)
273	85070511	979581.024	FUMOTO	35°23.83'	138°33.40'	868.0 SH	82.98	12.54(0.12)	-1.64(-1.52)
274	85070512	979587.397	MOTOSUKO	35°28.23'	138°34.58'	940.0 CN	105.30	6.95(0.08)	7.04(7.12)
275	85070513	979637.491	NAKAYASHIKI	35°28.43'	138°33.55'	680.0 SH	74.90	7.54(0.06)	6.33(6.39)
276	85070514	979664.027	TOBASHI	35°28.31'	138°32.69'	510.0 CN	49.16	10.10(0.06)	2.18(2.24)
277	85070515	979666.550	TOBASHI	35°28.28'	138°32.88'	500.0 CN	48.64	12.40(0.06)	5.08(5.14)
278	85070516	979691.397	KOSEKI	35°28.28'	138°31.72'	373.0 SH	34.31	8.49(0.05)	1.05(1.10)
279	85070517	979695.714	SHIBAKUSA	35°28.79'	138°31.48'	340.0 CN	27.72	8.23(0.05)	-2.11(-2.06)
280	85070518	979703.809	KIRIFUSAKI	35°28.66'	138°30.03'	260.0 CN	11.32	9.22(0.04)	-8.56(-8.52)
281	85070519	979703.728	KURUMADA	35°28.70'	138°29.40'	250.0 CN	8.09	6.41(0.04)	-13.48(-13.44)
282	85070520	979696.429	MIYAHARA	35°29.22'	138°28.34'	234.0 SH	-4.88	5.64(0.04)	-25.43(-25.39)
283	85070521	979686.760	NISHIJIMA	35°28.97'	138°27.07'	226.0 SH	-16.66	6.65(0.03)	-35.31(-35.28)
284	85070522	979649.588	KAMIOOSHIO	35°29.13'	138°25.69'	398.0 SH	-1.00	7.18(0.04)	-38.37(-38.33)
285	85070523	979668.723	SHIMOOOSHIO	35°28.85'	138°26.04'	300.0 CN	-11.70	7.70(0.04)	-37.58(-37.54)
286	85080903	979659.148	KADOSE	35°24.27'	138°22.26'	320.0 CN	-8.59	18.82(0.05)	-25.58(-25.53)
287	85080904	979560.945	KADOSE	35°23.99'	138°21.84'	800.0 CN	41.69	21.95(0.08)	-25.90(-25.82)
288	85080905	979525.147	ANJUBOO	35°23.80'	138°21.74'	1000.0 CN	67.86	19.95(0.09)	-24.12(-24.03)
289	85080906	979472.371		35°23.68'	138°21.47'	1238.9 TP	88.96	33.71(0.10)	-16.00(-15.90)
290	85080907	979432.555	MYOOJOUBOO	35°23.36'	138°21.38'	1422.0 SH	106.09	30.51(0.12)	-22.57(-22.45)
291	85080908	979309.668	SHICHIMENSAN	35°22.04'	138°21.21'	1982.4 TP	157.96	49.43(0.16)	-14.50(-14.34)
292	85080909	979438.327	SEIUNBOO	35°22.52'	138°22.15'	1410.0 CN	109.35	26.99(0.13)	-21.48(-21.35)
293	85081203	979677.481	OKUREZAWA	35°26.20'	138°25.12'	250.0 CN	-14.59	9.36(0.04)	-33.22(-33.18)
294	85081204	979643.542	EJIRIKUBO	35°26.61'	138°24.36'	429.0 SH	6.11	8.32(0.05)	-33.59(-33.54)
295	85081205	979622.633	FURUNAGAYA	35°26.97'	138°23.96'	517.0 SH	11.83	11.55(0.05)	-34.49(-34.44)
296	85081206	979613.171	NAGANE	35°27.45'	138°24.12'	560.0 CN	14.95	12.65(0.05)	-35.08(-35.03)
297	85081207	979668.708	KAWADAIRA	35°27.54'	138°25.63'	300.0 CN	-9.85	9.26(0.04)	-34.17(-34.13)
298	85081208	979654.256	IZUJIMA	35°28.47'	138°25.47'	370.0 CN	-4.03	8.69(0.04)	-36.75(-36.71)
299	85081209	979606.460	MOMISO	35°28.73'	138°24.65'	590.0 CN	15.67	15.80(0.05)	-34.56(-34.51)
300	85081210	979596.897	HARA	35°28.22'	138°24.56'	650.0 CN	25.35	10.89(0.05)	-36.52(-36.47)

No	Y M D No	g mgal	Comment	Latitude N	Longitude E	Height m		FA mgal	TC (WATER) mgal	BA (WATER) mgal
301	85081211	979623.550	HARA	35°28.22'	138°24.94'	527.0	SH	14.06	8.13(0.05)	-36.80(-36.75)
302	85081212	979690.882	KAMOGARI	35°28.81'	138°27.55'	229.0	SH	-11.39	6.16(0.04)	-30.86(-30.82)
303	85081213	979699.075	YARIKO	35°28.51'	138°28.43'	237.0	SH	-0.30	6.18(0.04)	-20.65(-20.61)
304	85081214	979679.179	KANZAKA	35°28.04'	138°28.81'	365.0	CN	19.96	5.73(0.05)	-15.16(-15.11)
305	85081215	979677.040	OOISHI	35°28.14'	138°28.12'	330.0	CN	6.88	5.13(0.04)	-24.92(-24.88)
306	85081218	979609.536	TOJIRO	35°26.31'	138°32.45'	750.0	CN	71.56	18.97(0.08)	6.58(6.66)
307	85081219	979658.466		35°27.20'	138°31.60'	520.0	CN	48.26	15.28(0.06)	5.34(5.40)
308	85081220	979671.289	WANABA	35°27.28'	138°31.00'	460.0	CN	42.46	9.51(0.06)	0.48(0.54)
309	85081221	979701.371	MIYANODAIRA	35°26.48'	138°28.95'	249.0	SH	8.59	9.23(0.05)	-10.05(-10.00)
310	85112902	979711.374	TERANOMAE	35°13.28'	138°37.91'	136.1	BM	2.52	2.75(0.31)	-9.96(-9.65)
311	85112903	979692.113	TAGAMIHARA	35°13.55'	138°40.07'	268.0	SH	23.57	3.27(0.36)	-3.16(-2.80)
312	85112904	979685.986	OBAGAMO	35°14.21'	138°39.60'	303.0	SH	27.30	3.45(0.33)	-3.16(-2.83)
313	85112905	979680.284	MURAYAMA	35°14.66'	138°39.36'	334.0	SH	30.53	3.88(0.31)	-2.98(-2.67)
314	85112906	979680.056	SHARYOO	35°15.04'	138°39.32'	336.0	SH	30.38	4.09(0.29)	-3.14(-2.85)
315	85112907	979679.727	FUTAMATA	35°15.36'	138°37.85'	323.0	SH	25.58	3.96(0.27)	-6.61(-6.34)
316	85112908	979680.327	NISHIMURA	35°15.95'	138°37.85'	315.0	SH	22.88	4.04(0.24)	-8.34(-8.10)
317	85112909	979649.200	ANMOYAMA	35°16.72'	138°37.98'	470.0	CN	38.47	4.80(0.25)	-9.33(-9.08)
318	85112910	979640.929	ANMODAI	35°16.76'	138°38.76'	520.0	CN	45.57	4.92(0.25)	-7.71(-7.46)
319	85112911	979645.276	SHINOZAKA	35°16.41'	138°39.48'	510.0	CN	47.33	5.01(0.27)	-4.74(-4.47)
320	85112912	979618.042	OMOTEFUJI	35°17.23'	138°39.88'	650.0	CN	62.12	6.34(0.27)	-4.29(-4.02)
321	85112913	979587.304	OMOTEFUJI	35°17.53'	138°40.47'	800.0	CN	77.23	7.44(0.29)	-4.87(-4.58)
322	85112914	979551.210	OMOTEFUJI	35°18.20'	138°40.82'	980.0	CN	95.72	8.96(0.30)	-5.01(-4.71)
323	85112915	979538.852	OMOTEFUJI	35°17.85'	138°41.29'	1040.0	CN	102.37	9.55(0.32)	-4.49(-4.17)
324	85112916	979524.438	OMOTEFUJI	35°17.66'	138°42.14'	1120.0	CN	112.90	9.70(0.35)	-2.76(-2.41)
325	85112917	979503.800	OMOTEFUJI	35°17.65'	138°43.17'	1242.0	SH	129.92	9.68(0.37)	0.58(0.95)
326	85112918	979489.268	OMOTEFUJI	35°17.97'	138°43.96'	1330.0	CN	142.08	11.54(0.36)	4.75(5.11)
327	85112919	979467.634	OMOTEFUJI	35°17.95'	138°45.09'	1450.0	CN	157.49	12.33(0.38)	7.53(7.91)
328	85112924	979640.830	YOKOSAWA	35°15.58'	138°40.83'	560.0	CN	59.49	4.81(0.33)	1.62(1.95)
329	85112925	979652.729	MOTOMURAYAMA	35°15.53'	138°39.82'	478.0	SH	46.16	4.62(0.31)	-2.72(-2.41)
330	85112926	979641.865	HIGASHIKURABONE	35°17.40'	138°38.24'	520.0	CN	45.60	4.84(0.23)	-7.76(-7.53)
331	85112927	979644.537	SHIMOYADO	35°18.33'	138°36.82'	503.0	SH	41.70	4.03(0.19)	-10.57(-10.38)
332	85112928	979634.843	AKAYAKE	35°18.27'	138°37.58'	553.0	SH	47.52	4.67(0.21)	-9.71(-9.50)
333	85112929	979653.180	KARIYADO	35°17.94'	138°35.80'	442.0	SH	32.08	3.39(0.18)	-14.00(-13.82)
334	85120602	979474.901	NISHIUSUZUKA	35°18.14'	138°43.30'	1380.0	CN	142.90	12.33(0.37)	0.76(1.13)
335	85120603	979458.636	NISHIUSUZUKA	35°18.46'	138°42.65'	1440.0	CN	144.69	14.93(0.36)	-1.56(-1.20)
336	85120604	979453.200	HINOKIZUKA	35°18.72'	138°42.51'	1470.0	CN	148.14	14.62(0.35)	-1.78(-1.43)
337	85120605	979440.523	HINOKIZUKA	35°19.16'	138°42.35'	1530.0	CN	153.34	16.27(0.34)	-1.64(-1.30)
338	85120606	979432.397	OMOTEFUJI	35°18.64'	138°44.41'	1600.0	CN	167.55	14.99(0.37)	3.45(3.82)
339	85120607	979398.067	OMOTEFUJI	35°19.21'	138°43.40'	1740.0	CN	175.60	19.62(0.38)	0.46(0.84)
340	85120608	979352.537	OMOTEFUJI	35°19.34'	138°44.20'	1950.0	CN	194.67	26.01(0.39)	2.42(2.81)
341	85120609	979308.544	OMOTEFUJI	35°19.82'	138°43.86'	2130.0	SH	205.53	32.40(0.39)	-0.48(-0.09)
342	85120610	979250.287	OMOTEFUJI	35°20.01'	138°44.34'	2380.0	CN	224.13	39.44(0.41)	-2.83(-2.42)
343	85120611	979532.730	SHIROZUKA	35°18.75'	138°40.56'	1060.0	CN	101.14	9.57(0.28)	-7.94(-7.66)
344	85120612	979516.016	SHIROZUKA	35°19.34'	138°40.45'	1145.0	CN	109.81	10.39(0.27)	-7.96(-7.69)
345	85120613	979476.236	SHIROZUKA	35°19.85'	138°40.89'	1340.0	CN	129.46	13.02(0.28)	-7.51(-7.23)
346	85120614	979467.409	OOSAWAKUZURE	35°20.24'	138°40.74'	1370.0	CN	129.34	13.78(0.27)	-10.23(-9.96)
347	85120615	979452.727	OOSAWAKUZURE	35°20.89'	138°40.76'	1440.0	CN	135.32	14.52(0.25)	-11.34(-11.09)
348	85120616	979445.149	OOSAWAKUZURE	35°21.27'	138°40.89'	1490.8	CN	142.88	15.60(0.25)	-8.39(-8.14)
349	85112920	979548.855		35°16.91'	138°42.48'	1010.0	CN	104.45	9.09(0.37)	0.49(0.86)
350	85112921	979552.986		35°16.36'	138°43.08'	1001.0	TP	106.59	8.03(0.40)	2.58(2.98)
351	85112922	979580.438		35°16.73'	138°41.85'	850.0	CN	86.93	7.27(0.34)	-0.94(-0.60)
352	85121603	979690.170	MANNO	35°15.46'	138°37.31'	255.0	SH	14.91	3.47(0.23)	-10.17(-9.94)
353	85121604	979583.147	HIROMI	35°21.15'	138°37.53'	800.0	CN	67.93	5.13(0.17)	-16.48(-16.31)
354	85121605	979563.308	HIROMI	35°21.37'	138°38.64'	900.0	CN	78.63	10.12(0.18)	-11.99(-11.81)
355	85121606	979543.332	HIROMI	35°21.82'	138°38.48'	1000.0	CN	88.87	6.92(0.18)	-16.14(-15.96)
356	85121607	979726.352	HIROMI	35°21.82'	138°39.09'	1100.0	CN	302.74	9.01(0.19)	188.62(188.81)
357	85121608	979501.022	OOSAWAKUZURE	35°21.17'	138°39.64'	1200.0	CN	109.18	10.22(0.22)	-14.92(-14.70)
358	85121609	979503.302	FUJISUSONO	35°22.23'	138°39.27'	1200.0	CN	109.95	8.91(0.19)	-15.45(-15.26)
359	85121610	979489.691	FUJISUSONO	35°22.79'	138°39.44'	1270.0	CN	117.14	8.41(0.18)	-16.60(-16.42)
360	85121611	979448.015	FUJISUSONO	35°22.86'	138°40.17'	1470.0	CN	137.07	10.87(0.20)	-16.60(-16.40)
361	85121612	979444.281	FUJISUSONO	35°22.47'	138°40.40'	1489.0	SH	139.75	14.19(0.21)	-12.73(-12.52)
362	85121613	979490.398	FUJISUSONO	35°23.08'	138°39.31'	1267.0	SH	116.51	7.58(0.18)	-17.73(-17.55)
363	85121614	979496.028	KAMIKUISSHIKI	35°23.97'	138°39.17'	1245.0	CN	114.09	6.16(0.16)	-19.11(-18.95)
364	85121615	979536.542	FUJISUSONO	35°22.37'	138°38.16'	1036.0	SH	92.40	6.98(0.17)	-16.58(-16.41)
365	85121616	979529.511	FUJISUSONO	35°23.09'	138°38.23'	1080.0	CN	97.92	5.42(0.16)	-17.55(-17.39)
366	85121617	979523.233	FUJISUSONO	35°23.45'	138°38.39'	1100.0	CN	97.30	5.31(0.15)	-20.51(-20.36)
367	85121618	979588.864	HIROMI	35°21.43'	138°37.05'	770.0	SH	64.00	6.14(0.16)	-16.05(-15.89)
368	85121619	979591.416	HITOANA	35°22.97'	138°36.23'	760.0	CN	61.27	8.80(0.13)	-14.99(-14.86)
369	85121620	979574.530	HITOANA	35°22.68'	138°36.40'	850.0	CN	72.57	3.59(0.14)	-18.99(-18.85)
370	85121621	979536.249	FUJIGAMINE	35°25.57'	138°38.18'	1077.0	SH	100.20	3.55(0.12)	-16.80(-16.68)
371	85121622	979554.283	KAMIKUISSHIKI	35°24.23'	138°37.02'	966.0	SH	85.90	3.48(0.13)	-18.74(-18.61)

Y M D No: Year, month, day and number of the measurements.
FA: Free-air anomalies.
TC: Terrain corrections (density=2.67g/cm^3).
(WATER): Corrections of density difference between water and rock.
BA: Bouguer anomalies.
(WATER): Bouguer anomalies with corrections of density difference between water and rock.
BM: Bench mark.
SH: Spot height.
CN: Contour.
TP: Triangulation point.

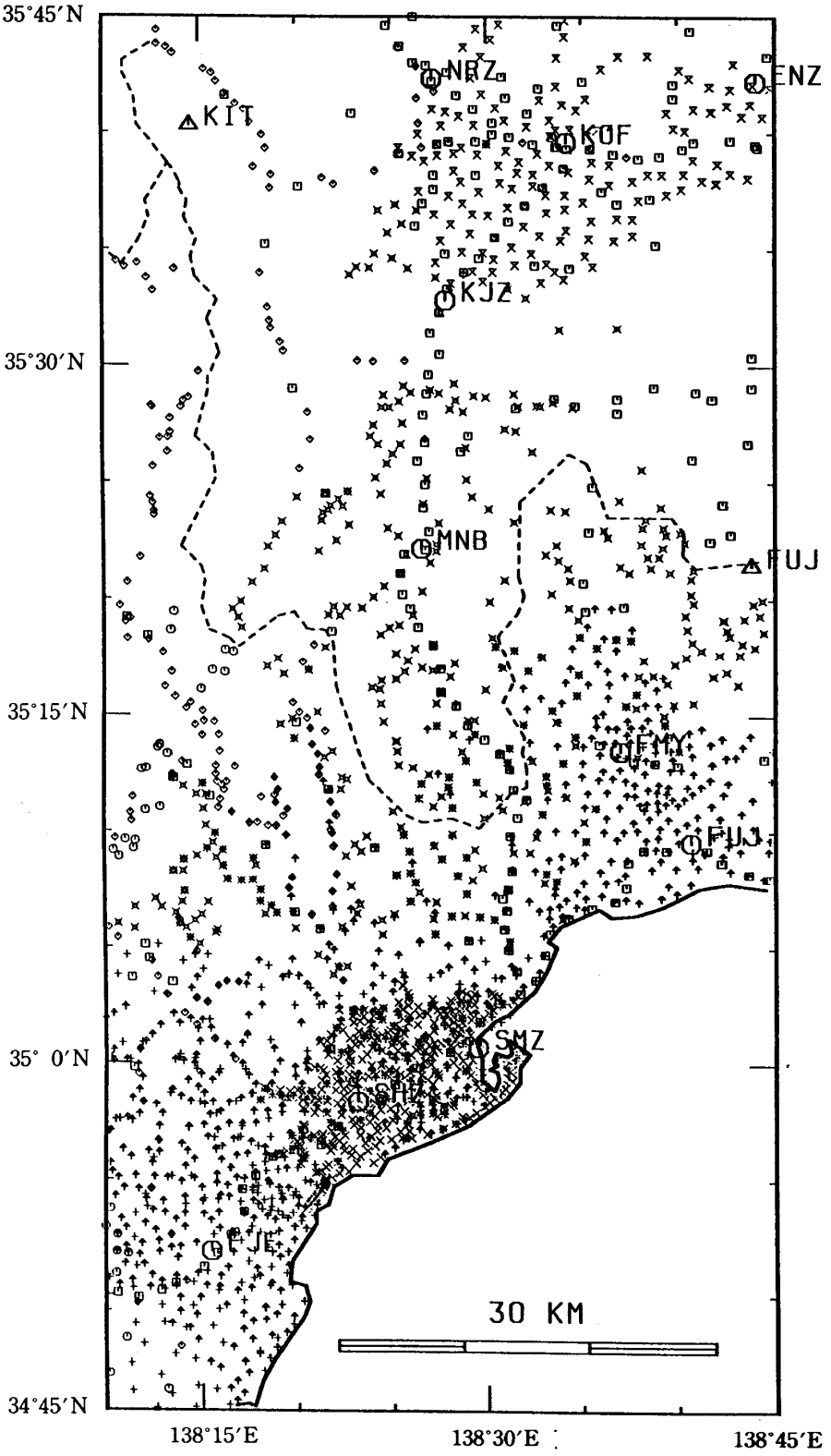

Fig. 1 Points of gravity measurements. What each symbol stands for is shown in Table 2.
KIT : Kita-dake NRZ : Nirasaki KOF : Kōfu ENZ : Enzan KJZ : Kajikazawa MNB : Minobu FUJ : Fuji FMY : Fujinomiya SMZ : Shimizu SHZ : Shizuoka FJE : Fujieda

979.74144galをもとにして求め，その値は979.72704galである．測定点は，すでに静岡大学や他機関が重力測定を行い，そのデータの利用が可能な測定点の分布を考慮しながら，できる限りまんべんなく分布するように選び，約370点で測定を実施した．測定点には，標高・位置ともにはっきりわかっている水準点，三角点および2万5千分の1地形図の独立標高点を主に選び，これらの少ない山間部においては，2万5千分の1地形図の等高線から標高を知り得る地点を選んだ．測定点の緯度・経度は2万5千分の1地形図からスケールディジタイザーで読み取り，0.01分の位まで求めた．これらの点での重力測定結果をTable 1に示す．

今回のブーゲー異常図を作成するのに使用した重力測定点の分布をFig. 1に，またこれらの重力測定データの概要をTable 2に示す．

これらの重力データをもとに，密度を2.67g/cm³と仮定し，通常，名古屋大学(YAMAMOTO *et al.*, 1982)が実施しているのと同じ方式(ただし，大気補正を含む)で求めたブーゲー異常図をFig. 2に示す．なお，駿河湾の部分は，友田(1972)のフリーエア異常図から，緯度・経度とも2分メッシュで読み取った値を利用し，フリーエア異常のままである．

Fig. 2のブーゲー異常図をみると，陸上部では，あたかも伊豆半島の付け根か富士山を囲むように，富士山北部から富士宮西部にかけての負の異常帯，御坂山地から天守山地にかけての正の異常帯，甲府盆地から身延にかけての負の異常帯と，交互に正・負の異常の帯がみられる．とくに顕著なのは，甲府盆地から南へ向かって糸静線の約5km東側に存在する負の異常の谷であるが，Fig. 2では，これが駿河湾の負の異常に直接つながっているのかどうかはっきりしない．

FFTを利用して，波長40km以上の成分を取り除き短波長成分のみを残したブーゲー異常をFig. 3に，逆に波長30km以下の短波長成分を取り除いた

Table 2 Gravity data used in the present investigation.

Institutions	Area	Year	Gravimeter	Number of measurements	Symbol	References
Geographical Survey Institute	All area concerned	1965～1982	L & R	222	□	GEODETIC DEPARTMENT (1985)
Shizuoka University	Shizuoka City Shimizu City	1974～1975	Worden 347	461	×	DAMBARA (1975)
Nagoya University	Western side of ISTL	1978	L & R G-484	191	◇	YAMAMOTO *et al.* (1982)
Geological Survey of Japan	Coastal area	1977～1981	L & R G-304	813	⊹	KOMAZAWA *et al.* (1985)
Nagoya University Shizuoka University Japan Meteorological Agency	In and around Shizuoka City	1983	L & R G-484	258	+	SHICHI *et al.* (1983)
Kanazawa University Shizuoka University	Kōfu Basin	1983	L & R G-348	132	⧖	SATOMURA and KONO (1984)
Nagoya University	West part adjacent to Shizuoka City	1984	L & R G-484	29	⊙	SHICHI *et al.* (1984) SATOMURA *et al.* (1984)
Shizuoka University	Minobu Mts. Mt. Fuji	1984～1986	L & R G-719	371	⊠	Present paper

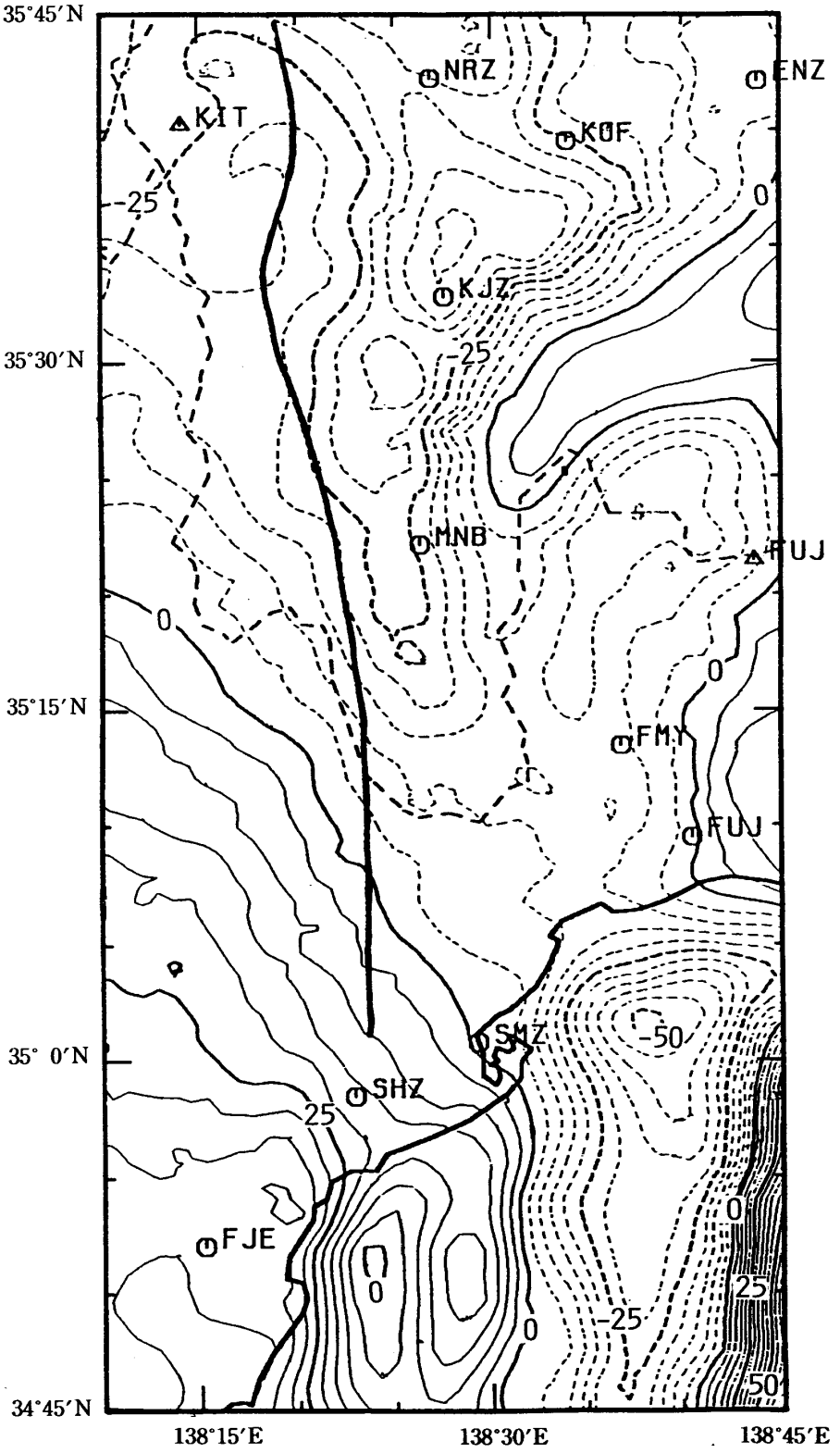

Fig. 2 Bouguer anomalies with contours of 5 mgals interval. (unit in mgal) Assumed density is 2.67 g/cm^3. The ocean area indicates free-air anomalies. Itoigawa-Shizuoka Tectonic Line is shown with a thick line.

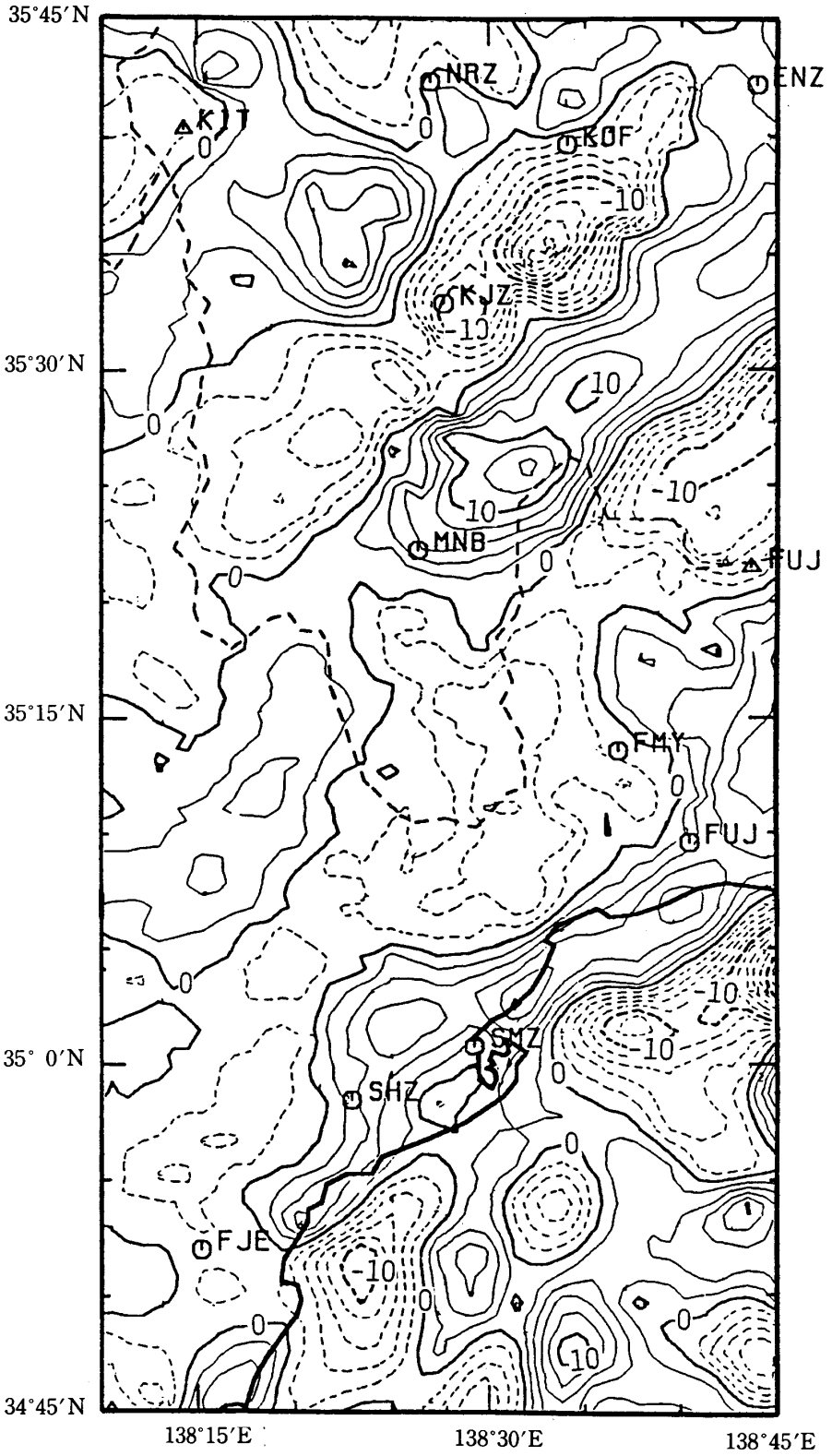

Fig. 3 High-pass filtered Bouguer anomalies, whose wavelength is shorter than 40 km with contours of 2 mgals interval. (unit in mgal)

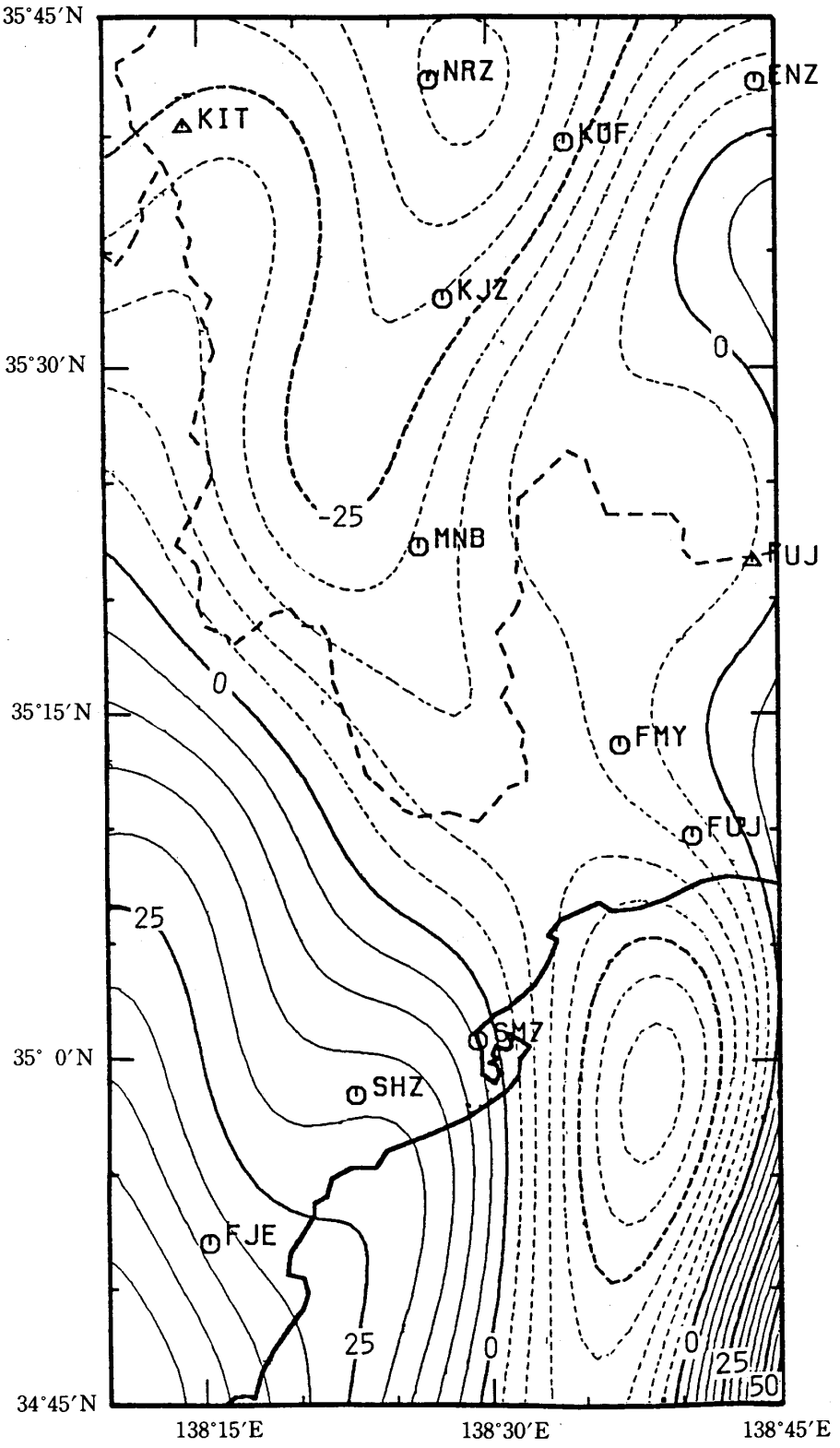

Fig. 4 Low-pass filtered Bouguer anomalies, whose wavelength is longer than 30 km with contours of 5 mgals interval. (unit in mgal)

長波長成分のみのブーゲー異常をFig. 4に示す．Fig. 3では，北東・南西方向の正・負の異常が，交互に伊豆半島の付け根あたりを取り囲むのがよりはっきりみえる．また，Fig. 4によると，長波長成分では，駿河湾のフリーエア異常の負の帯が身延の西側から甲府盆地にのびるブーゲー異常の負の帯につながっている．したがって，深い構造は，駿河湾から糸静線の東側に沿って甲府盆地に続いているのかもしれない．

3. 身延山から富士山西部地域のブーゲー異常

今回作成したブーゲー異常図のうち，筆者らが独自で実施した重力測定点が多く分布している北緯35°0′から35°30′，東経138°15′から138°45′の静岡・山梨両県にまたがる糸静線の南部地域において，地下の密度構造の解析を行った．この範囲の仮定密度2.67g/cm³のブーゲー異常図をFig. 5に示す．なお，この場合，地形補正は中山(1986)による方法を用いて，海域について水と岩石の密度の違いによる引力の差の補正も施した．したがって，Fig. 5に示されているブーゲー異常図は，Fig. 2とは異なり，海域もブーゲー異常で表されている．

4. ブーゲー補正の密度

Fig. 1〜Fig. 5では，ブーゲー補正や地形補正の密度を，花崗岩層の平均密度としてよく用いられる2.67g/cm³としたが，この妥当性についての検討のため，Fig. 5に示す範囲のデータをもとに，若干の考察を行った．

(a) g−h関係図

ブーゲー異常値Δg_Bは，一般に小さい値をとるので一定とし，さらに地形補正・大気補正を無視すると，次式のようにおくことができる．

$$g-\gamma=\Delta g_B-(\beta-2\pi G\rho)h \quad \cdots\cdots(1)$$

ここでgは重力測定値，γは正規重力，βは重力の鉛直勾配，Gは万有引力定数，ρは補正の密度，hは標高である．縦軸に$g-\gamma$，横軸にhをとり，今回のデータをプロットすると，Fig. 6に示すようなグラフが得られる．(1)式から，このグラフの傾きは$(\beta-2\pi G\rho)$となり，それから密度ρを求めると，ブーゲー補正の最適密度は2.37 g/cm³となった．

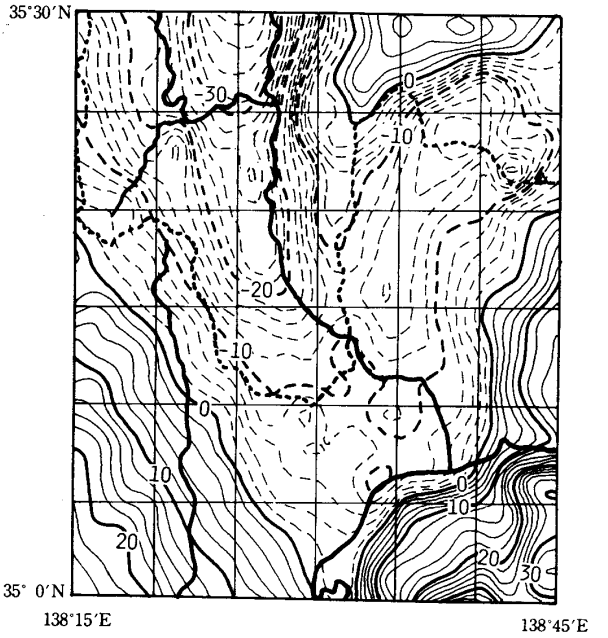

Fig. 5 Bouguer anomalies with cotours of 2 mgals interval. Assumed density is 2.67 g/cm³. The ocean area also indicates Bouguer anomalies. (unit in mgal)

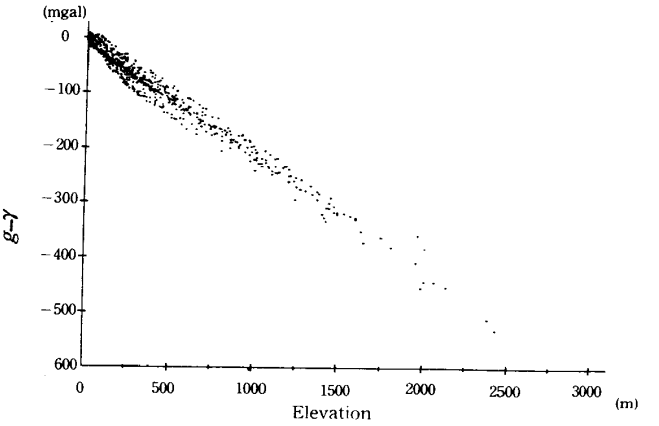

Fig. 6 Relation between $g-\gamma$ and h. The optimal density obtained from this relation is 2.37 g/cm³.

(b) 地形補正量を考慮に入れた方法

(1)式に地形補正項を加えると次式のようになる．

$$g-\gamma+T(\rho_t)$$
$$=\Delta g_B-(\beta-2\pi G\rho_B)h \quad \cdots\cdots(2)$$

ただし，ここではブーゲー補正の密度 ρ_B と地形補正の密度 ρ_t を別のものとして表している．ここで，いろいろな密度を仮定して全測定点の地形補正量を計算し，各地形補正の密度 ρ_t ごとに，$g-\gamma+T(\rho_t)$ 対 h の図をつくり **(a)** の $g-h$ 関係図と同様の方法でブーゲー補正の密度 ρ_B を決定した．そして ρ_t を横軸，ρ_B を縦軸にとり，ρ_t に対応する ρ_B をプロットすると Fig. 7 に示す実線が得られた．ブーゲー補正の密度と地形補正の密度は等しいはずであるから，破線で示す $\rho_B=\rho_t$ の線と実線との交点が，最適の密度を示す (RIKITAKE *et al.*, 1965)．この方法では密度は 2.57g/cm³ となった．

(c) 相関法

Fig. 8に，北緯35°13′～35°17′ の東西方向における測定点の標高と，2.2g/cm³, 2.67g/cm³, 2.8g/cm³ および **(a)**, **(b)** の計算で求めた密度 2.37g/cm³, 2.57g/cm³ でのブーゲー異常値を示す．これによると，2.2g/

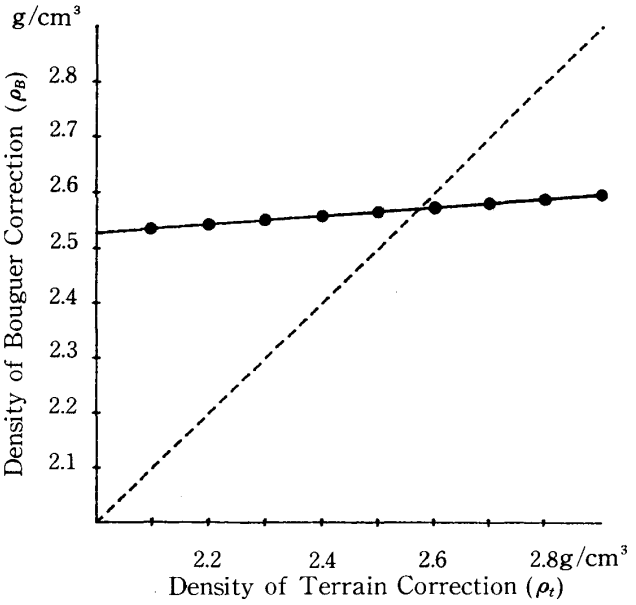

Fig. 7 Relation between the density of terrain correction and optimal density of Bouguer correction of the time when the value of the former is fixed. Their values are equal when they are 2.57 g/cm³.

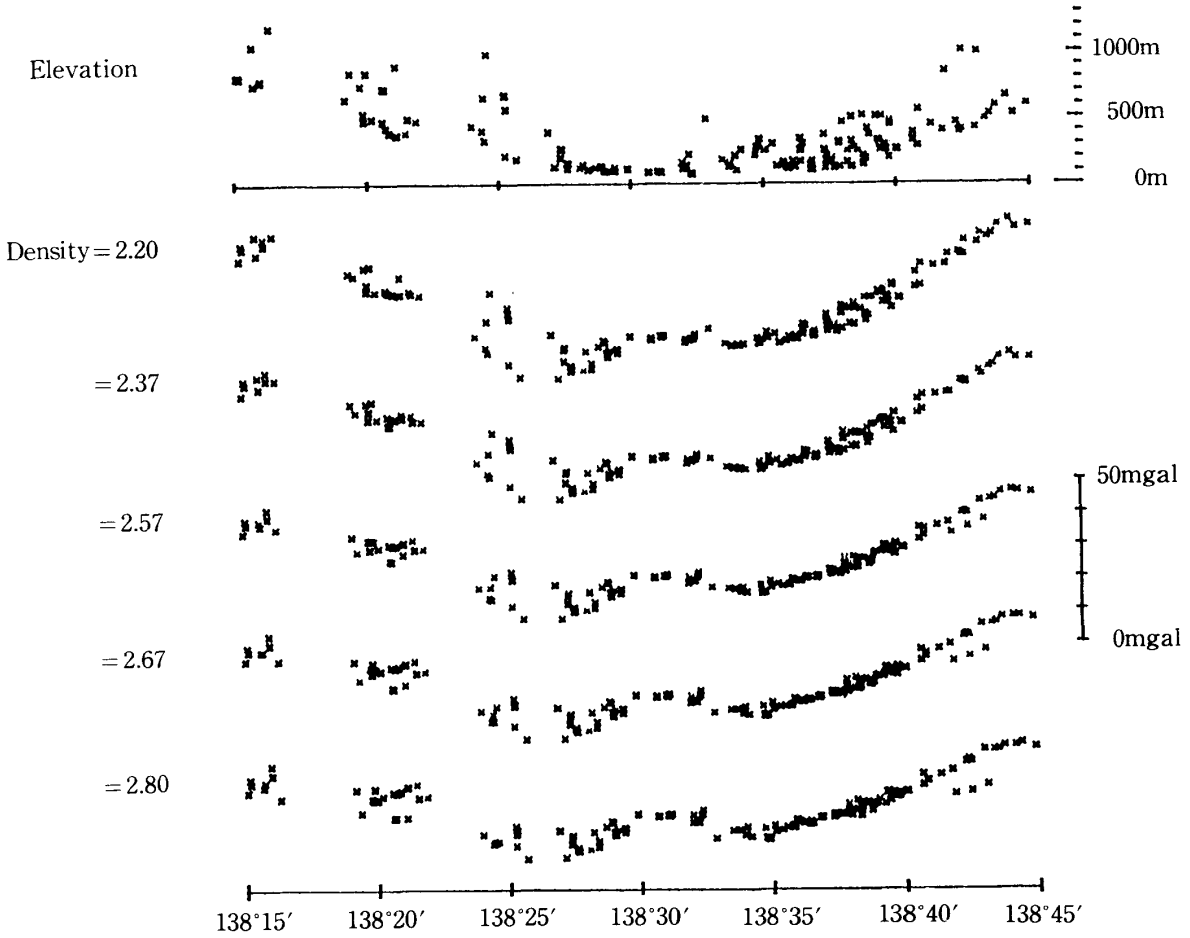

Fig. 8 Comparisons between the elevation of gravity stations and the Bouguer anomaly, according to the changes of the assumed density.

cm³では標高とブーゲー異常は正の相関を示し，2.8g/cm³では負の相関を示していることがわかる．さらに細かく見てみると，東経138°25′付近では2.8g/cm³で相関が最も小さく，東経138°45′付近の富士山の近くでは2.37g/cm³あたりで最も小さい．しかし，全体としてながめると，**(b)**の方法で得られた2.57g/cm³あたりが標高との相関が最も小さいようである．

以上のように，方法によりそれぞれ異なった最適の密度が得られた．また，地域的にも最適の密度に差があるようであり，全測定地域を1つの密度で取り扱うことにはやや無理があるのかもしれない．しかし，今回はこの地域の重力異常を全体視するため，1つの密度についてのブーゲー異常図を求めることにし，その密度としては，通常ブーゲー補正密度として用いられる2.67g/cm³を用いることにとくに不適切であるとの結果は得られなかったので，ここでは密度を2.67g/cm³としてブーゲー異常図を作成し，解析を行った．

なお，念のため**(a)**, **(b)**で得られた密度2.57g/cm³および2.37g/cm³のブーゲー異常図を，それぞれFig. 9とFig. 10に示す．密度を2.67g/cm³としたFig. 5に比べてFig. 9では身延山地に正の異常の目玉が現れ，逆に富士山はよりスムーズなコンターとなるが，大局的にはほぼ同じ傾向が見られる．Fig. 10も同様である．

5. 地下密度構造の推定

Fig. 5に示す範囲で，緯度・経度5分ごとに東西方向5本・南北方向5本の10本の断面を考え，それぞれについてTALWANI *et al.* (1959)による2次元の方法を用いて，地下密度構造を推定した．なお，この10本の東西断面と南北断面は互いに独立したものではなく，断面の交点では地下構造がお互いに一致するように，それぞれの断面で繰り返し計算した．

この計算に用いる地下の密度構造の値は，IKAMI (1978)による稲武・大島間の地震波速度およびLUDWIG *et al.* (1970)による地震波速度・密度曲線を参考にして決定した．

その結果は，西側から古第三紀層が2.5g/cm³および2.4g/cm³，十枚山構造線と糸静線にはさまれた火成岩が2.55g/cm³，糸静線東側の最上面の堆積層が2.2g/cm³，その下の新第三紀の火砕岩類の層が2.55g/cm³，その下の花崗岩層が2.67g/cm³，コンラッ

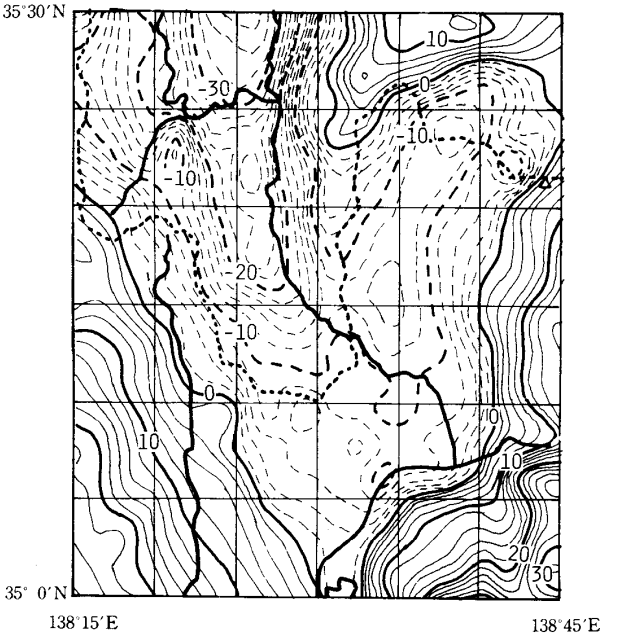

Fig. 9 Bouguer anomalies with contours of 2 mgals interval. Assumed density is 2.57 g/cm³. The ocean area also indicates Bouguer anomalies. (unit in mgal)

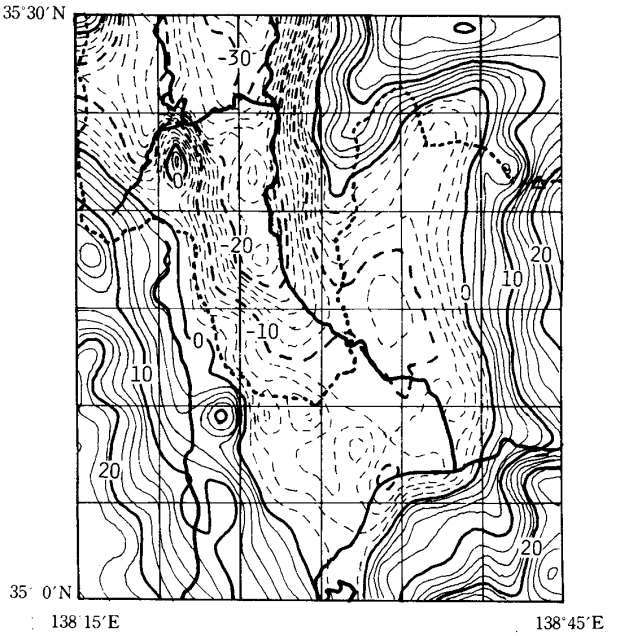

Fig. 10 Bouguer anomalies with contours of 2 mgals interval. Assumed density is 2.37 g/cm³. The ocean area also indicates Bouguer anomalies. (unit in mgal)

ド面の下の玄武岩層が 2.8g/cm³，モホ面の下のマントル層が 3.1g/cm³であり，以下の計算にはこの値を採用した．

また，構造線の位置は表層地質図を参考にし，地表において地質図と整合するように留意した．

各断面での地下密度構造の解析結果を，Fig. 11～Fig. 20 に示す．

(a) 北緯 35°05′の地下密度構造の断面 (Fig. 11)

糸静線より東側では，モホ面，コンラッド面とも東に向かって浅くなっていき，東経 138°33′より東側の駿河湾では，2.2g/cm³の堆積層が薄くなっている．

(b) 北緯 35°10′の地下密度構造の断面 (Fig. 12)

モホ面およびコンラッド面は **(a)** と同じ傾向を示している．糸静線の位置で局所的に重力が大きく

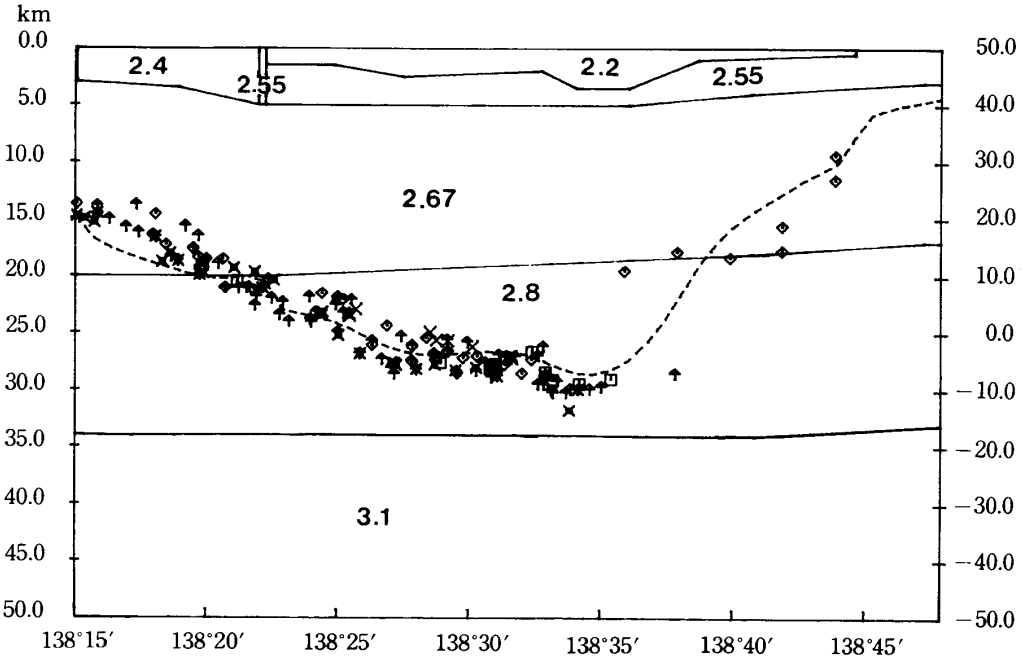

Fig. 11 Cross sectional view of the subsurface structure and Bouguer anomalies along 35° 05′ N. Each symbol shows the measured Bouguer anomaly and the dashed line shows that calculated from the subsurface structure.

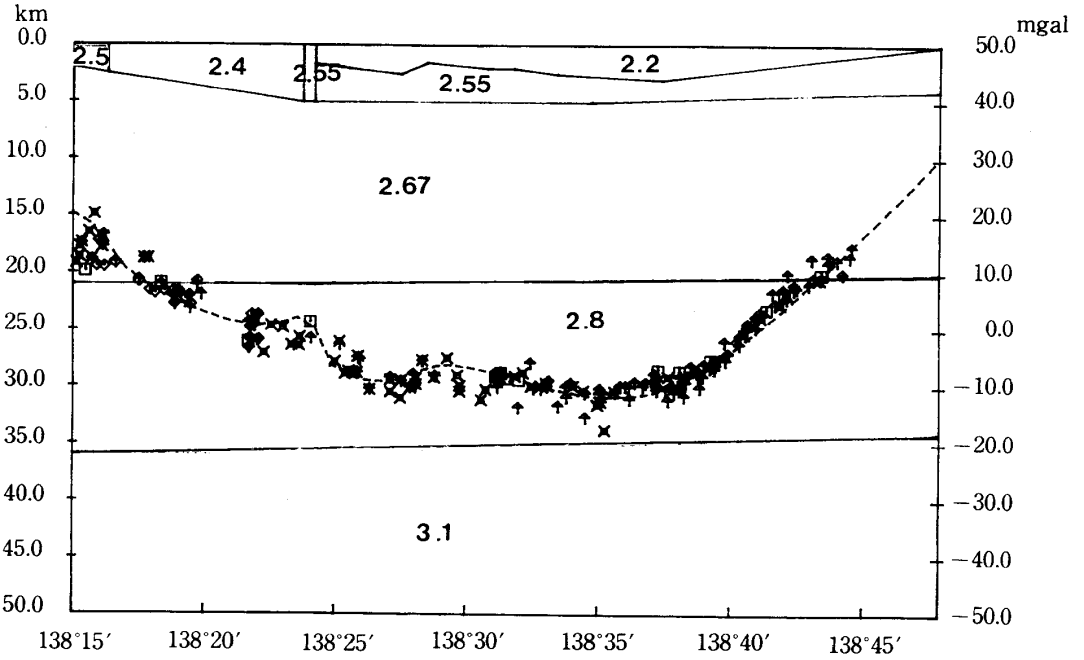

Fig. 12 Cross sectional view of the subsurface structure and Bouguer anomalies along 35° 10′ N.

なっているが，これは十枚山構造線と糸静線にはさまれた火成岩の層に対応する．糸静線の東側は広く2.2g/cm³の堆積層に覆われている．

(c) 北緯35°15′の地下密度構造の断面 (Fig. 13)

糸静線のすぐ東側の部分で，2.2g/cm³の層の下面，および2.55g/cm³の層の下面の双方がかなりの起伏をもつ構造が得られた．

(d) 北緯35°20′の地下密度構造の断面 (Fig. 14)

2.2g/cm³の堆積層が天守山地の位置で2つに分かれ，その下の2.55g/cm³の層が露出しているか，もしくはかなり浅い所に存在する．

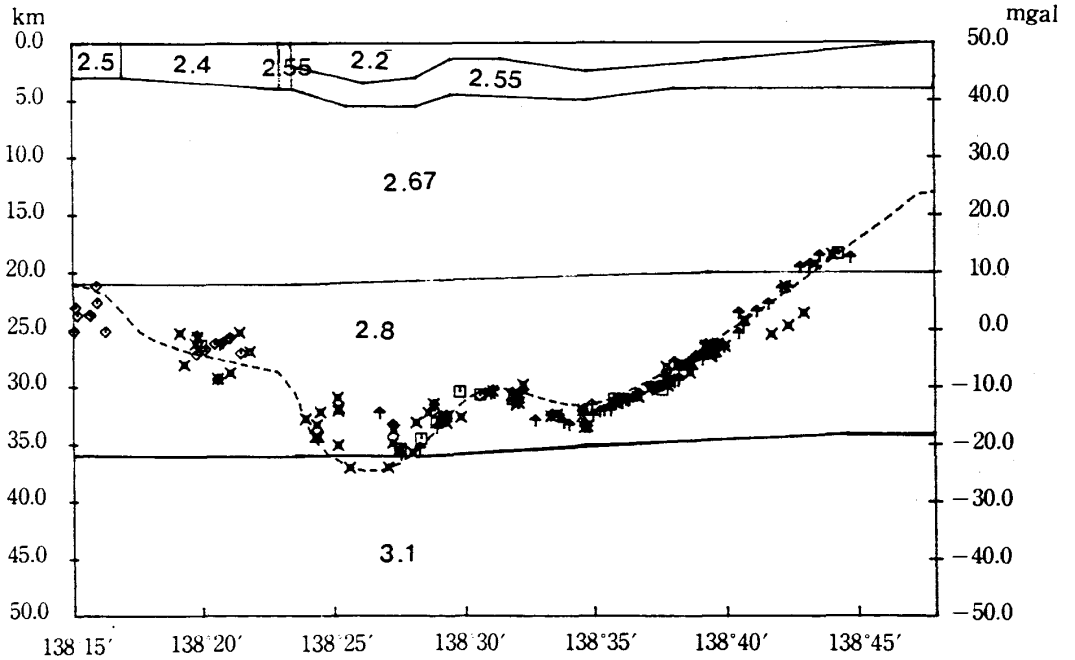

Fig. 13 Cross sectional view of the subsurface structure and Bouguer anomalies along 35° 15′ N.

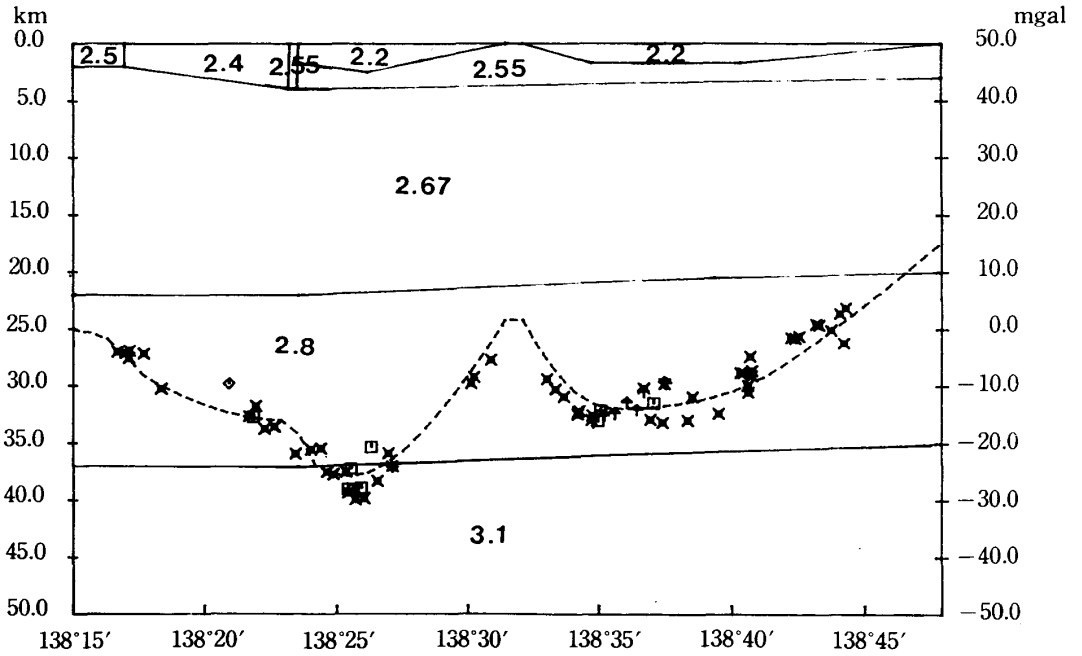

Fig. 14 Cross sectional view of the subsurface structure and Bouguer anomalies along 35° 20′ N.

(e) 北緯 35°25′ の地下密度構造の断面 (Fig. 15)

大局的な構造は **(d)** と同様である．この断面でのモホ面の深さは西端で 38km に達している．

(f) 東経 138°20′の地下密度構造の断面 (Fig. 16)

各層とも大きな起伏はみられないが，ブーゲー異常は直線的に北に向かって小さくなっており，内陸部にいくにつれて地殻が厚くなっているようである．

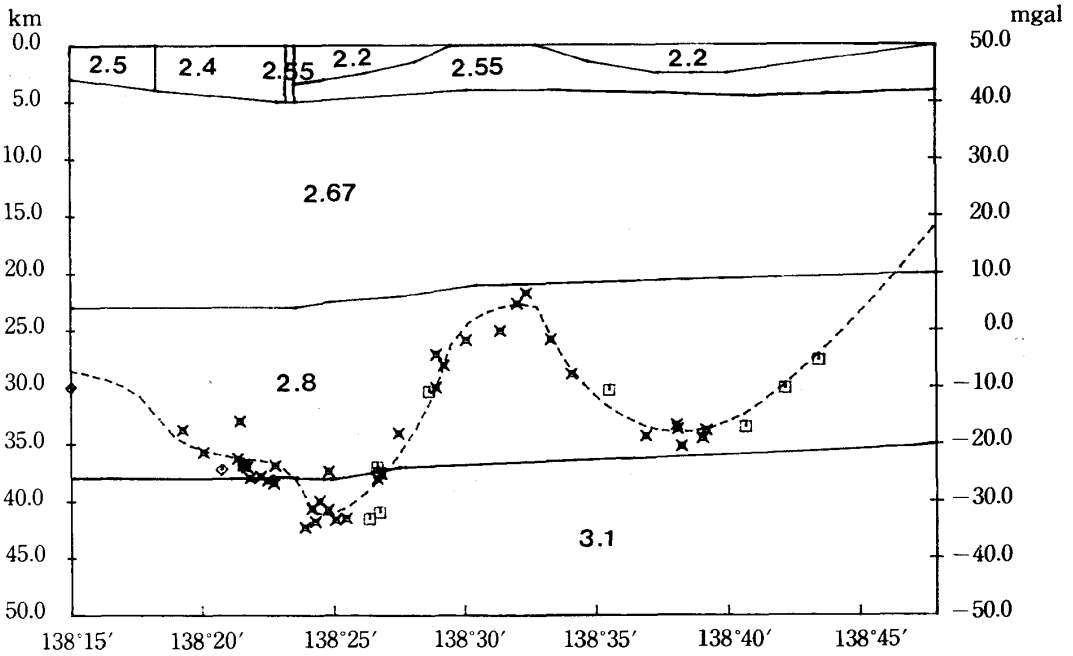

Fig. 15 Cross sectional view of the subsurface structure and Bouguer anomalies along 35° 25′ N.

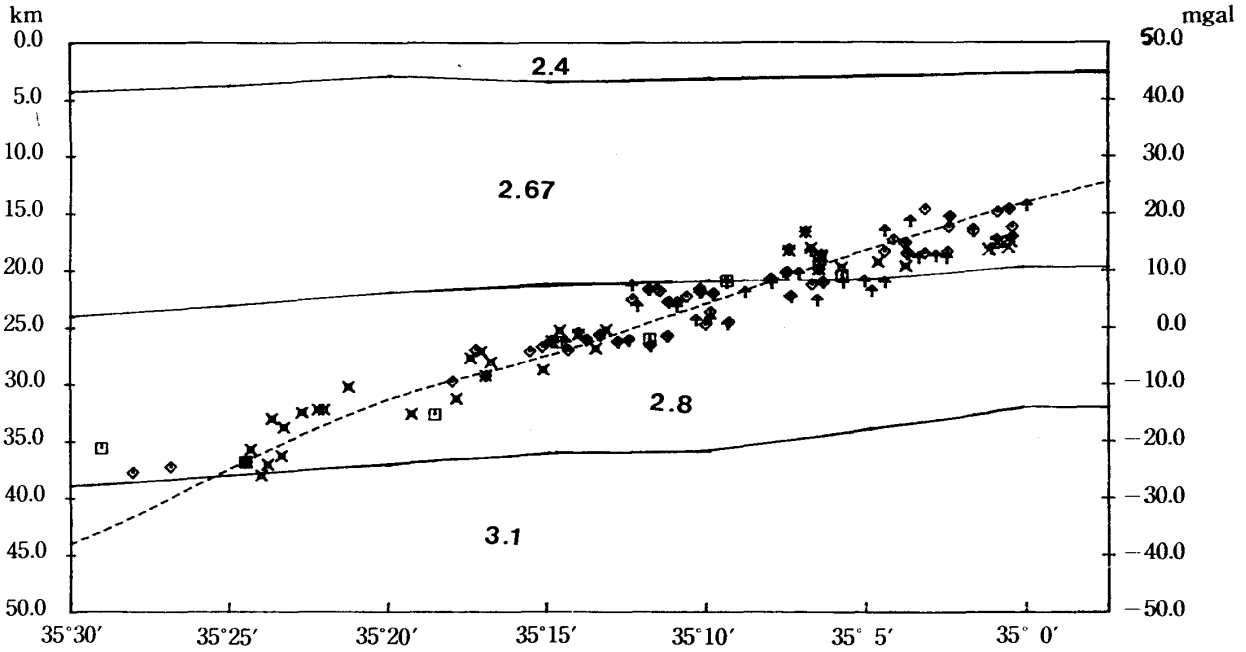

Fig. 16 Cross sectional view of the subsurface structure and Bouguer anomalies along 138° 20′ E.

(g) 東経 138°25′の地下密度構造の断面 (Fig. 17)

(f) の構造とほとんど同じである.

(h) 東経 138°30′の地下密度構造の断面 (Fig. 18)

2.2g/cm³の層が，天守山地より北ではなくなり，下の 2.55g/cm³の層が露出している.

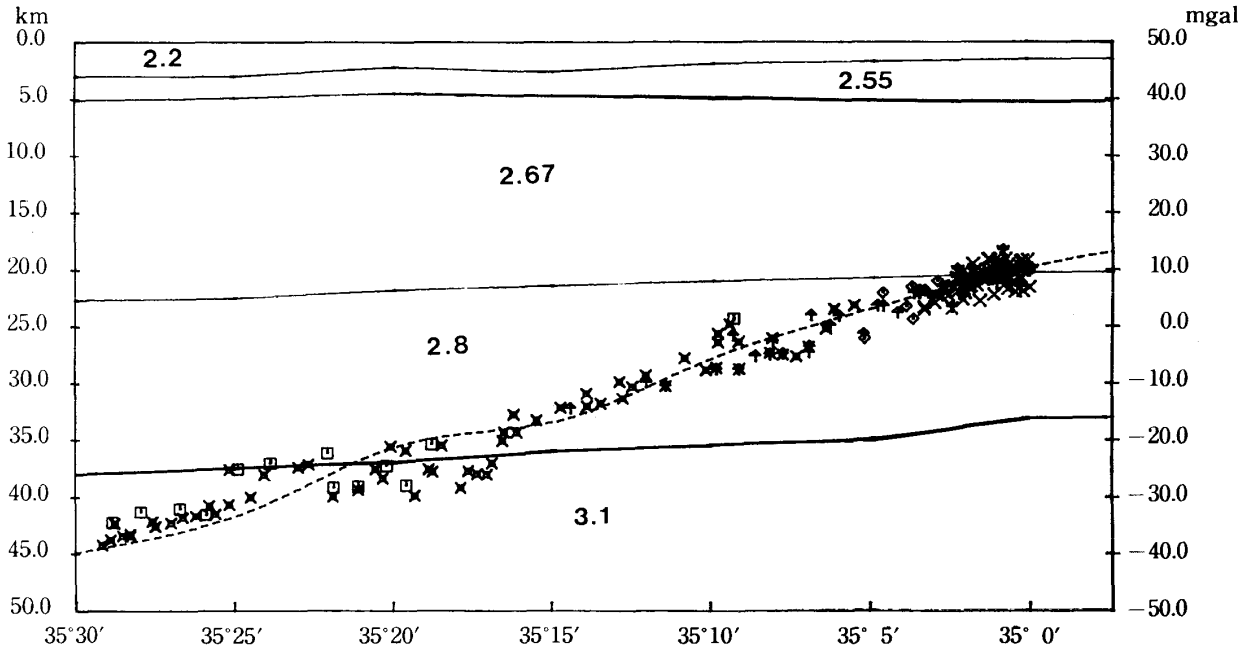

Fig. 17 Cross sectional view of the subsurface structure and Bouguer anomalies along 138° 25′ E.

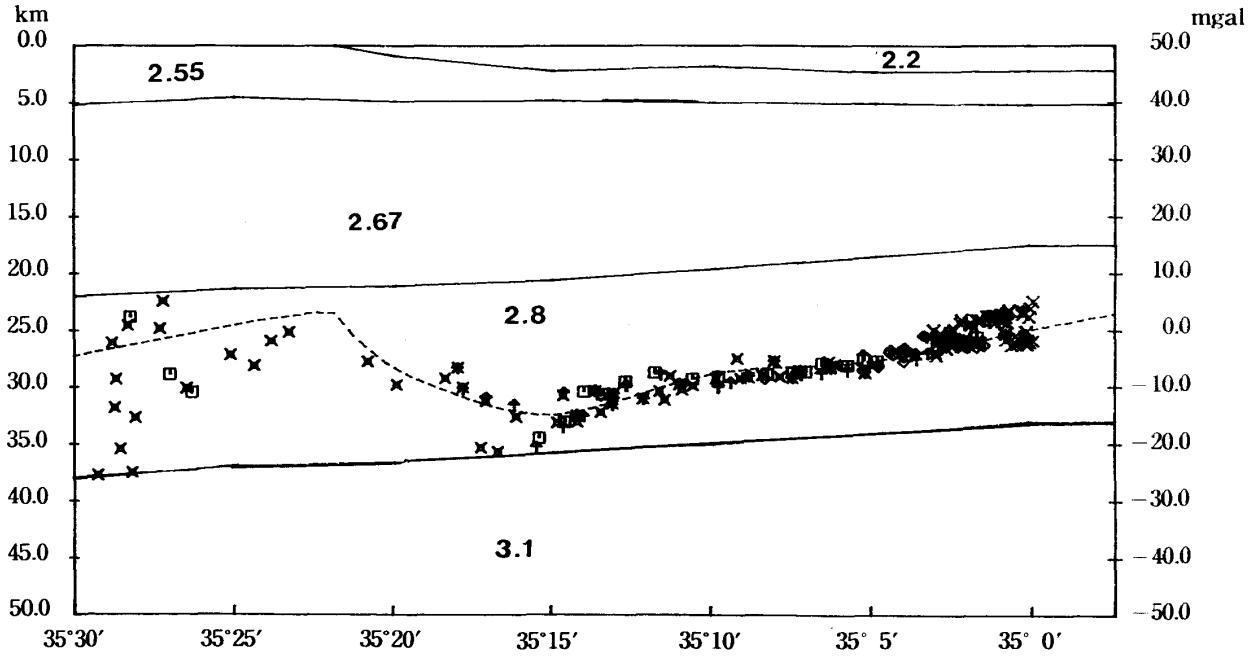

Fig. 18 Cross sectional view of the subsurface structure and Bouguer anomalies along 138° 30′ E.

(i) 東経 138°35′の地下密度構造の断面 (Fig. 19)

(h) の構造とほとんど同じであるが，地質図に見られる蒲原丘陵の火山岩はブーゲー異常には表れておらず，得られた密度構造には丘陵による影響がみられない．

(j) 東経 138°40′の地下密度構造の断面 (Fig. 20)

(i) の構造と比べ，駿河湾内では 2.2g/cm³の層が薄くなっている．富士山の西斜面に分布するブーゲー異常データにはばらつきがみられる．これはブーゲー補正や地形補正の計算のときに仮定した密度が富士山の地域では適当でなかったためと考えられる．

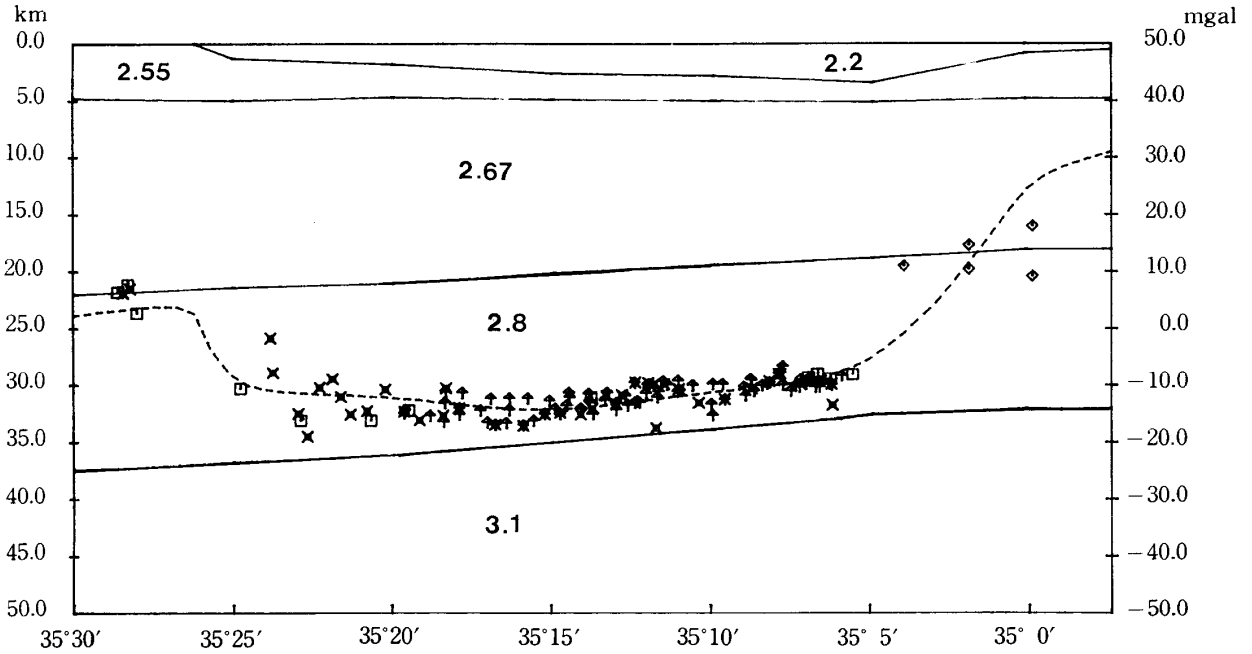

Fig. 19 Cross sectional view of the subsurface structure and Bouguer anomalies along 138° 35′ E.

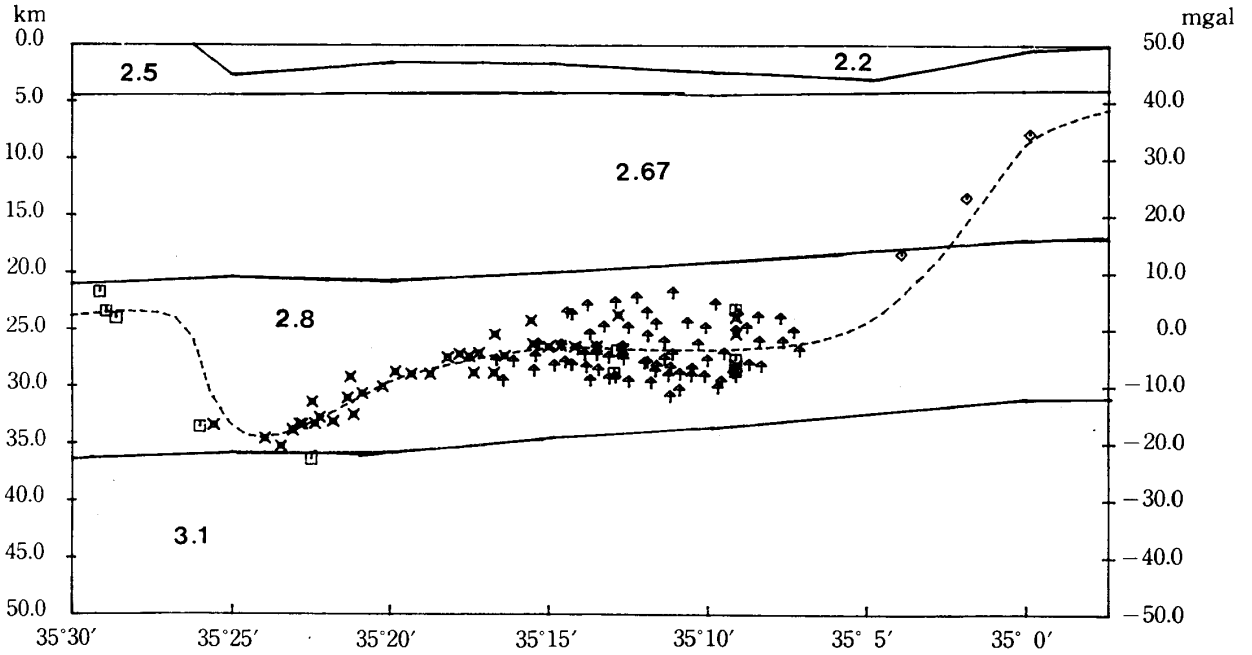

Fig. 20 Cross sectional view of the subsurface structure and Bouguer anomalies along 138° 40′ E.

これらの10本の断面から推定した地下密度構造を3次元的に描いた図をFig. 21に示す.

以上のように，この地域のブーゲー異常は，比較的簡単な地下の密度構造を考えることによりほぼ説明できることがわかった．また，この密度構造は，地震波速度構造，表層地質と比べても矛盾するものではない．しかし，今回の解析から得られた富士山や蒲原丘陵の地下構造については，さらに検討の余地があると考えられる．

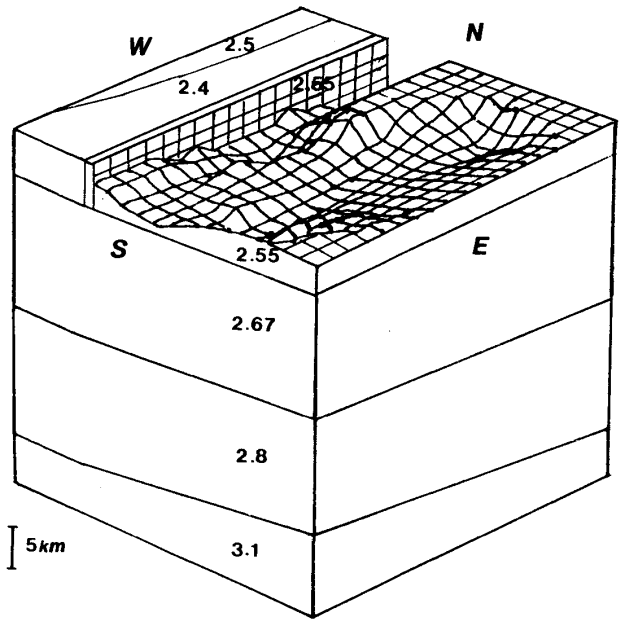

Fig. 21 General view of the three-dimensional subsurface structure obtained from the present analysis in the area 35° 0′～35° 30′ N, 138° 15′～138° 45′ E and 0～40 km deep, when the 2.2 g/cm³ layer is taken off.

6. まとめ

ラコスト重力計を用いて糸魚川－静岡構造線の南部地域において重力測定を行い，他機関の測定データを加えて，北緯34°45′～35°45′，東経138°10′～138°45′の範囲のブーゲー異常図を作成した．得られたブーゲー異常図によると，甲府盆地から身延あたりにかけて糸魚川－静岡構造線の約5㎞東側に強い負の異常の谷がみられ，これは大局的には駿河湾の負のフリーエア異常につながるようである．また，天守山地から御坂山地にかけては強い正の異常の帯がみられ，その南東側にはまた負の異常と，正・負の異常が交互に並んでいる．

今回は，北緯35°0′から35°30′，東経138°15′から138°45′の範囲について，地下密度構造の解析を東西・南北のそれぞれ5本の断面について行い，3次元的に地下構造を求めた．その結果，糸魚川－静岡構造線の西側の古い堆積層の密度を2.5g/cm³および2.4g/cm³とし，東側の新第三紀の火砕岩類の層の上に分布する堆積物の密度を2.2g/cm³とすると，ブーゲー異常を矛盾なく説明できる地下構造が得られた．この2.2g/cm³の層は3kmから5kmの厚さで糸魚川－静岡構造線の東側のかなり広い地域に分布しており，ブーゲー異常図で負のブーゲー異常を示している地域にほぼ対応している．また深部は，北西方向にコンラッド面およびモホ面とも深くなる傾向がみられ，第一次近似的には，中部山岳地域の地殻がアイソスタシー的に厚くなることに対応していると考えられる．

今回得られた結果では，糸魚川－静岡構造線の西側の強い負のブーゲー異常の帯は5kmより浅い構造に起因すると考えても説明が可能である．しかし，この負の異常は駿河トラフの負のフリーエア異常に続く広域のものであり，より深い構造に起因するものであるかもしれない．いずれにしても，今後，他の地震波速度構造やボーリング結果等と比較することにより，より精密な地下構造の推定が可能になるであろう．

謝　辞

この研究にあたり，終止有益な助言をいただき，また，未公表のデータを使わせていただいた静岡大学理学部檀原毅教授，重力測定を手伝っていただいた同学生，大学院生(元を含む)の中山和男，長谷川靖，遠山忠昭，岩橋悟の各氏，共同で測定した未公表のデータの使用を許可いただいた名古屋大学理学部の志知龍一博士，気象研究所の吉田明夫氏，金沢大学理学部の河野芳輝博士，また，貴重な重力測定データを教えて下さった国土地理院の方々に感謝の意を表する．Fig. 1～Fig. 4の作成および計算には名古屋大学(現北海道大学)理学部の山本明彦博士が作成したシステムを利用させていただき，他の図，表の作成にあたっては静岡大学教養部の玉置繁一氏と同理学部大学院生の長谷川靖氏に多くの助言と助力をいただいた．あわせて厚く御礼申し上げる．

なお，計算には静岡大学データステーションおよび名古屋大学大型計算機センターを利用した．

文　　献

檀原　毅(1975)，地質構造線と重力異常．日本測地学会第44回講演会要旨，43.

GEODETIC DEPARTMENT (1985), A new Bouguer anomaly map of Japan (except Hokkaido district). *Bull. Geograph. Surv. Inst.*, **29**, 102-103.

IKAMI, A. (1978), Crustal structure in the Shizuoka district, central Japan as derived from explosion seismic observations, *J. Phys. Earth.*, **26**, 299-331.

駒沢正夫・長谷川　功・須田芳朗(1985)，駿河湾沿岸地域における重力異常について－(I)－測定と編集．地質調査所月報，**36**, 53-84.

LUDWIG, W. J., NAFE, J. E. and DRAKE, C. L. (1970), Seismic refraction. *The Sea*, **4**, 53-84.

中山和男(1986)，重力の海域地形補正の導入．静岡大学地球科学研究報告，no. 12, 45-54.

RIKITAKE, T., TAJIMA, H., IZUTUYA, S., HAGIWARA, Y., KAWADA, K. and SASAI, Y. (1965), Gravimetric and geomagnetic studies of Onikobe area. *Bull. Earthq. Res. Inst.*, **43**, 241-268.

里村幹夫・安間秀明・中山和男・遠山忠昭・志知龍一・白木秀明(1984)，糸魚川－静岡構造線の南端部(身延山地)の重力異常．日本測地学会第62回講演会要旨，76-77.

――――・河野芳輝(1984)，甲府盆地の重力異常．日本測地学会第62回講演会要旨，78-79.

志知龍一・里村幹夫・吉田明夫・山本明彦・檀原　毅(1983)，静岡周辺のブーゲー異常．日本測地学会第60回講演会要旨，86-87.

――――・――――・――――・――――・――――(1984)，駿河湾西岸地域のブーゲー異常．地震学会春季大会講演予稿集，231.

TALWANI, M., WORZEL, J. L. and LANDISMAN, M. (1959), Rapid gravity computations for two-dimensional bodies with application to the Mendocino submarine fracture zone. *J. Geophys. Res.*, **64**, 49-59.

友田好文(1971)，伊豆小笠原諸島北部の重力のフリーエヤー異常，伊豆半島(星野通平・青木斌編)，301-303，東海大学出版会．

YAMAMOTO, A., NOZAKI, K., FUKAO, Y., FURUMOTO, M., SHICHI, R. and EZAKA, T. (1982), Gravity survey in the central ranges, Honshu, Japan. *J. Phys. Earth*, **30**, 201-243.