

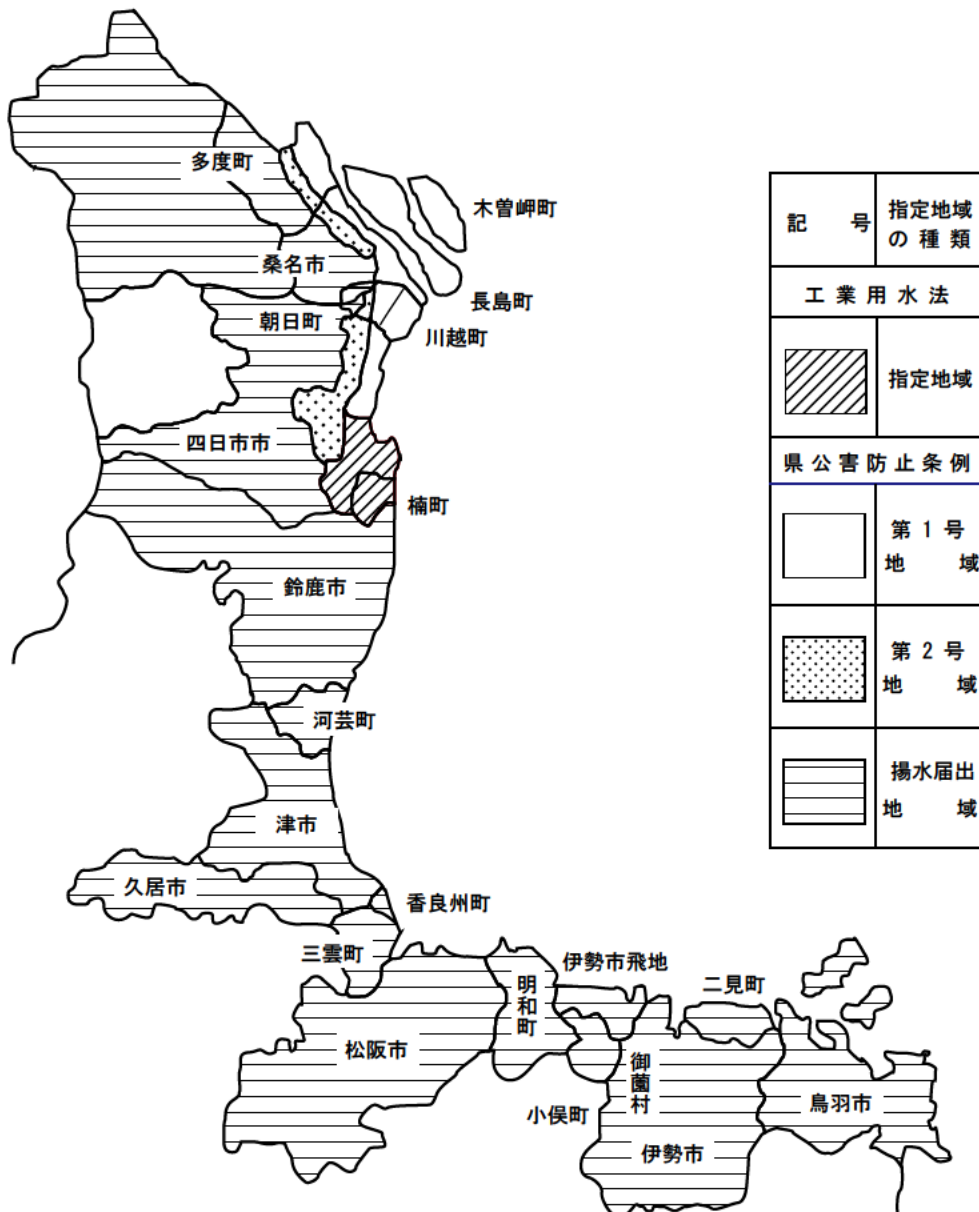
資料編

9. 地盤沈下関係

資料9-1 地盤沈下面積の推移

沈下面積 沈下量	地 盤 沈 下 面 積																							
	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
10 cm 以上	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn
8 cm "	0																							
6 cm "	16	0																						
4 cm "	34	19	5	0	0																			
2 cm "	45	32	36	36	20	0	0	0	0	4										4				
1 cm "	73	63	74	65	61	35	12	18	20	65	0	0	7	0	6	0	0	1	0	52	0	9	0	2
最大沈下量 (cm)	9.3	7.5	5.3	4.8	4.5	3.1	2.2	3.3	2.2	2.7	1.5	0.9	1.7	0.6	1.3	1.8	1.3	1.8	1.0	3.1	0.9	1.6	0.8	1.7
地下水採取量 (千m ³ /年)		91,668	83,498	82,327	75,164	67,369	60,869	59,003	58,936	56,803	55,549	48,075	45,221	42,248	42,288	40,291	40,290	37,912	34,957	33,766	32,014	32,038	31,665	28,827


資料9-2 地下水の採取の規制に関する指定地域と規制の概要



資料編

9. 地盤沈下関係

資料9-3 工業用水法による指定地域と規制の概要

記号 (面積)	指定地域の種類 (施行年月日)	許可の基準		例外許可	その他
		ストレーナの位置	吐出口の断面積		
 (34km ²)	旧規制 四日市市 (昭和32年7月10日)	100m以深 230m以深	21cm ² 以下	指定地域における地下水の水源の保全に著しい支障を及ぼすおそれがない場合において、その井戸により採取する地下水をその用に供することが工業の遂行上必要かつ適当であって他の水源をもって代えることが著しく困難なときは許可をすることができる。	揚水設備を変更する場合は許可を要する。揚水量の報告、氏名等の変更、承継、廃止などの各種届出を要する。
	拡大地域 四日市市 (昭和38年7月1日)		21cm ² ～ 46cm ² 以下		
	拡大地域 楠町 (昭和38年7月1日)	50m以深 150m以深	21cm ² 以下 21cm ² ～ 46cm ² 以下		

(対象揚水設備は、工業の用に供しようとする吐出口断面積6cm²を超える設備)

資料9-4 三重県公害防止条例による指定地域と規制の概要

記号 (面積)	指定地域の種類 (施行年月日)	規制の概要			その他
		既設揚水設備	揚水規制	新設	
(61km ²)	第1号域 (昭和50年4月1日)	昭和50年5月30日までに届出たものは、別に定める日まで許可を受けたものとみなす。吐出口の断面積が19cm ² 以上の揚水設備には水量測定器を設置しなければならない。	農業用・水産養殖用・水道事業用以下で10m以深から揚水しているものは、昭和52年4月以降20%削減を要する。	防火・保安・その他特に必要と認められた場合を除き下記の許可基準が適用され、水量測定器も同時に設置を要する。 ストレーナー位置 地下10m以浅 吐出口の断面積 19cm ² 以下 原動機の定格出力 2.2kw以下 工場等の総揚水量 350m ³ /日以下	揚水設備や用途を変更する場合は許可を要する。水量測定器の設置報告揚水量の報告・その他承継・廃止などの各種届出を要する。
	第2号域 (昭和50年4月10日)				
	揚水届出地	揚水設備を新設する場合は予め届出を要す。その他変更・承継・廃止等もその都度届出を要する。			

(許可又は届出対象揚水設備は家庭用を除く吐出口断面積6cm²以上の設備)

資料編

9. 地盤沈下関係

資料9-5 水準点成果一覧表

(平成10年11月～11年11月)

図番号	所在地	水準点番号	標高 (m) H11.11	年間変動量 (cm)
1	木曾岬町 近江島	建35-11	-0.0984	-0.45
2	〃 和泉	県47-4	-1.4378	+0.09
3	〃 雁ヶ地	建35-10	0.8961	+0.19
4	〃 藤里	建35-9	0.5753	+0.02
5	長島町 間々	県46-2	-1.0071	-0.56
6	〃 又木	国1470	2.1224	-0.18
7	〃 松ヶ島	県46-3	0.0636	-0.08
8	〃 松陰	建35-14	5.4352	-0.05
9	〃 西川	県46-1	-0.6002	-1.06
10	〃 福吉	県46-4	-0.9807	+0.03
11	〃 白鷄	建35-16	0.3824	+0.09
12	〃 松東	県46-5	-1.2760	+0.15
13	〃 東殿名	国001-377	-0.7727	-0.13
14	多度町 平古	建平賀	1.0036	-0.82
15	〃 中須	建HR12-1	3.2226	-0.14
16	〃 東福永	IR-14	1.3116	-1.55
17	桑名市 今島	県今島	2.6884	-0.25
18	〃 播磨	国1469-1	24.9561	-0.42
19	〃 上之輪	国1469	4.9776	-0.37
20	〃 中央町	国001-382	0.7564	-0.39
21	〃 江場	国1467	1.1982	-0.28
22	〃 朝日町大貝須	県46-17	-0.1812	-0.47
23	〃 大平町	県1	-1.1199	-0.41
24	〃 福地	県47-11	-0.9735	-0.57
25	〃 城南萱町	県46-8	0.0488	-0.49
26	朝日町 縄生	国001-385	3.1498	-0.10

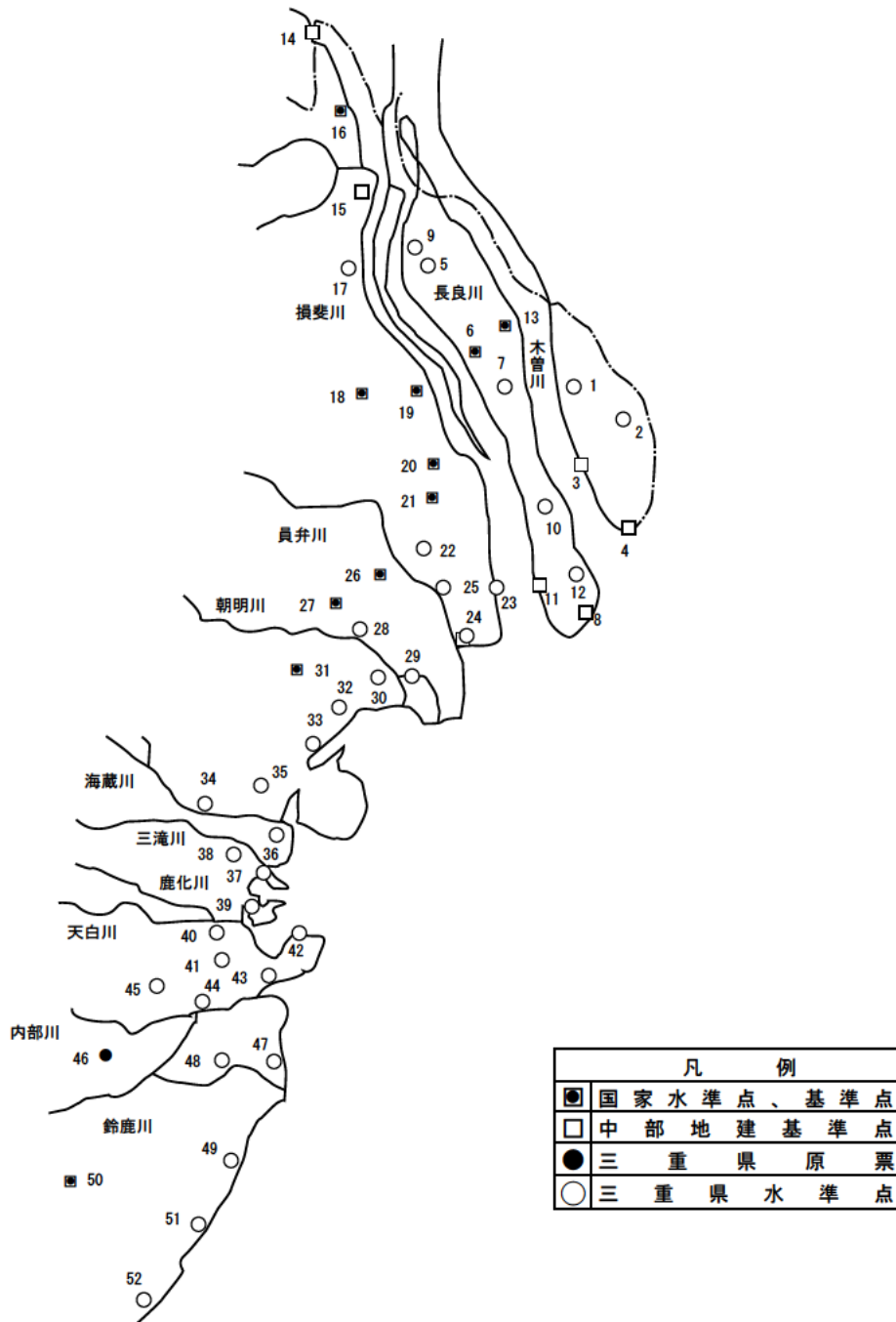
資料編

9. 地盤沈下関係

(平成10年11月～11年11月)

図番号	所在地	水準点番号	標高 (m) H11.11	年間変動量 (cm)
27	朝日町 縄生	国1465	6.3800	-0.13
28	川越町 古新田	県4	8.7718	-0.40
29	〃 南福崎	県5	0.3114	-0.37
30	〃 高松	県47-13	-0.1350	-0.39
31	四日市市 蒔田前波	国1464	4.0452	+0.13
32	〃 富田一色町	県47-16	2.0581	-0.64
33	〃 東富田町	県46-10	2.2360	-0.59
34	〃 東阿倉川町	連47-18	5.4309	-0.43
35	〃 羽津町	県11	2.1338	-0.47
36	〃 三郎町	県46-14	3.6619	-0.95
37	〃 大脇町	県16	2.5843	-0.65
38	〃 新々町	県46-15	2.7352	-0.24
39	〃 千歳町	県17	2.5195	-0.77
40	〃 東邦町	県22	1.6213	-0.34
41	四日市市 東郷町	県24	1.3689	-0.30
42	〃 石原町	県32	2.0364	-0.25
43	〃 塩浜町	県31	2.1688	-0.16
44	〃 〃	県46-17	2.2119	-0.38
45	〃 川尻町	県29	3.2807	-0.42
46	〃 河原田	県原票	14.2591	-0.67
47	楠町 吉崎	県47-21	0.3085	-0.82
48	〃 北五味塚	県47-23	1.9308	-0.88
49	鈴鹿市 南長太町	県38	2.7022	-0.35
50	〃 神戸	国1455	9.0300	-1.10
51	〃 若松町	県39	3.4260	-0.51
52	〃 北原永	県47-27	5.0655	-0.51

資料9-6 地盤沈下水準点位置図



資料編

9. 地盤沈下関係

資料9-7 北勢地域の3地点の水準測量結果

所在地等		年		明治	大正	昭和	19	23	28	30
		28	7	4						
長島町 長島	水準点番号 1470	標高(m)		3.640	3.4820	3.4321		3.0975		3.0496
		累積沈下量(cm)			-15.81	-20.80		-54.26		-59.05
桑名市 江場	" 1467	標高					1.5861		1.2962	
		累積沈下量					-5.77		-34.76	
四日市市 蒔田前波	" 1464	標高	4.6551		4.6619		4.3870		4.3547	
		累積沈下量	-5.07		-4.39		-31.88		-35.11	

36	37	38	39	40	44	46	47	48	49	50
2.9616	2.9301	2.9049	2.8807	2.8401	2.7034	2.5673	2.4691	2.3899	2.3151	2.2631
-67.85	-71.00	-73.52	-75.94	-80.00	-93.67	-107.28	-117.10	-152.02	-132.50	-137.70
1.2345	1.2292	1.2210	1.2139	1.2081			1.1215	1.1123	1.1050	1.1045
-40.93	-41.46	-42.28	-42.29	-43.57			-52.23	-53.15	-53.88	-53.93
4.2835	4.2620	4.2446	4.2263	4.1938	4.1139	4.0484	3.9605	3.9434	3.9341	3.9331
-42.23	-44.38	-46.12	-47.95	-51.20	-59.19	-65.74	-74.53	-76.24	-77.17	-77.27

55	60	平成 元	2	3	4	5	6	7	8	9
2.1634	2.1297	2.1300	2.1274	2.1315	2.1234	2.1295	2.1206	2.1257	2.1238	2.1284
-147.67	-151.04	-151.01	-151.27	-150.86	-151.67	-151.06	-151.95	-151.44	-151.63	-151.17
1.1368	1.1606	1.1768	1.1785	1.1822	1.1806	1.1849	1.1819	1.1946	1.1910	1.2003
-50.77	-48.33	-47.46	-47.29	-46.92	-47.08	-46.65	-46.95	-45.68	-46.04	-45.11
3.9774	4.0051	4.0232	4.0209	4.0314	4.0290	4.0290	4.0224	4.0349	4.0342	4.0434
-72.84	-70.07	-68.26	-68.49	-67.44	-67.68	-67.68	-68.34	-67.09	-67.16	-66.24

10	11
2.1242	2.1224
-151.59	-151.77
1,2010	1,1982
-45.04	-45.32
4.0439	4.0452
-66.19	-66.06

資料編

9. 地盤沈下関係

水 準 点			昭和	39.2	40.2	47.11	48.11	49.11	50.11	55.11	60.11	平成		
図-番号	水準点番号	所 在 地	38.2									元.11		
1	建 35 11	木曾岬町 近江島	標 高 (m)	0.8945	0.8664	0.8081	0.3136	0.2075	0.1207	0.0686	-0.0329	-0.0720	0.0891	
			対前回変動量 (cm)	-5.95	-2.81	-5.83	-49.45	-10.61	-8.68	-5.27	-10.09	-3.91	-1.71	
			累積変動量 (cm)	-12.27	-15.08	20.91	70.36	-80.97	-89.65	-94.92	-105.01	-108.92	-110.63	
4	建 35 9	" 藤 里	標 高 (m)	1.3152	1.2724	1.1993	0.7046	0.5941	0.5043	0.4649	0.3904	0.3617	0.6296	
			対前回変動量 (cm)	-7.50	-4.28	-7.31	-49.47	-11.05	-8.98	-3.94	-7.54	-2.87	-	
			累積変動量 (cm)	-14.21	-18.49	-25.80	-75.27	-86.32	-95.30	-99.24	-106.69	-109.56	-	
11	建 35 16	長島町 白 鷄	標 高 (m)	1.6158	1.5114	1.4050	0.7435	0.6334	0.5451	0.4957	0.3932	0.3768	0.3847	
			対前回変動量 (cm)	-13.53	-10.44	-10.55	-68.24	-11.01	-8.93	-4.94	-9.57	-2.14	+0.79	
			累積変動量 (cm)	-34.79	-45.23	-55.78	-122.02	-133.03	-141.86	-146.80	-156.55	-158.69	-157.90	
23	県 1	桑名市 大平町	標 高 (m)	0.0089	-0.0532	-0.1097	-0.6808	-0.7774	-0.8850	-0.9440	-1.0945	-1.1350	-1.1239	
			対前回変動量 (cm)	-3.77	-6.17	-5.65	-57.11	-9.66	-10.76	-5.90	-15.09	-4.05	+1.11	
			累積変動量 (cm)	-3.77	-9.94	-15.59	-72.70	-82.36	-93.12	-99.02	-114.07	-118.12	-117.01	
28	県 4	川越町 古新田	標 高 (m)	9.2493	9.2132	9.1861	8.7755	8.7292	8.6941	8.6816	8.7142	8.7315	8.7491	
			対前回変動量 (cm)	-3.03	-3.61	-2.71	-41.06	-4.63	-3.51	-1.25	+3.26	+1.73	+1.76	
			累積変動量 (cm)	-6.99	-10.60	-13.31	-54.37	-59.00	-62.52	-63.76	-60.50	-58.77	-57.01	

水 準 点			2.11	3.11	4.11	5.11	6.11	7.11	8.11	9.11	10.11	11.1		
図-番号	水準点番号	所 在 地												
1	建 35 11	木曾岬町 近江島	標 高 (m)	-0.0916	-0.0873	-0.0938	-0.0909	-0.1006	-0.0938	-0.1000	-0.0922	-0.0939	-0.0984	
			対前回変動量 (cm)	-0.25	+0.43	-0.65	+0.29	-0.97	+0.68	-0.62	+0.78	-0.17	-0.45	
			累積変動量 (cm)	-110.88	-110.45	-110.10	-110.81	111.78	-110.10	-111.72	-110.94	-111.11	-111.56	
4	建 35 9	" 藤 里	標 高 (m)	0.6135	0.6078	0.5988	0.5922	0.5810	0.5765	0.5715	0.5780	0.5751	-0.5753	
			対前回変動量 (cm)	-	-0.57	-0.90	-0.66	-1.12	-0.45	-0.50	+0.65	-0.29	+0.02	
			累積変動量 (cm)	-	-0.57	-1.47	-2.13	-3.25	-3.70	-4.20	-3.55	-3.84	-3.82	
11	建 35 16	長島町 白 鷄	標 高 (m)	0.3817	0.3851	0.3775	0.3742	0.3738	0.3783	0.3700	0.3863	0.3815	0.3824	
			対前回変動量 (cm)	-0.30	+0.34	-0.76	-0.33	-0.04	+0.45	-0.83	+1.63	-0.48	+0.09	
			累積変動量 (cm)	-158.20	-157.86	-158.62	-158.95	-158.99	-158.54	-159.37	-157.74	-158.22	-158.13	
23	県 1	桑名市 大平町	標 高 (m)	-1.1281	-1.1232	-1.1217	-1.1262	-1.1319	-1.1176	-1.1274	-1.1148	-1.1158	-1.1199	
			対前回変動量 (cm)	-0.42	+0.49	+0.15	-0.45	-0.57	+1.43	-0.98	+1.26	-0.10	-0.41	
			累積変動量 (cm)	-117.43	-116.94	-116.79	-117.24	-117.81	-116.38	-117.36	-116.10	-116.20	-116.61	
28	県 4	川越町 古新田	標 高 (m)	8.7499	8.7526	8.7550	8.7547	8.7493	8.7666	8.7622	8.7745	8.7758	8.7718	
			対前回変動量 (cm)	+0.08	+0.27	+0.24	-0.03	-0.54	+1.73	-0.44	+1.23	+0.13	-0.40	
			累積変動量 (cm)	-56.93	-56.66	-56.42	-56.45	-56.99	-55.26	-55.70	-54.47	-54.34	-54.74	

資料編

9. 地盤沈下関係

水 準 点			昭和	39.2	40.2	47.11	48.11	49.11	50.11	55.11	60.11	平成	
図-番号	水準点番号	所 在 地	38.2									元.11	
35	県 11	四日市市 羽津町	標 高 (m)	2.0423	2.0397	2.0287	2.0098	2.0206	2.0252	2.0348	2.0703	2.0971	2.1109
			対前回変動量 (cm)	-1.54	-0.26	-1.10	-1.89	+1.08	+0.46	+0.96	+3.55	+2.68	+1.38
			累積変動量 (cm)	-3.21	-3.47	-4.57	-6.46	-5.38	-4.92	-3.96	-0.41	+2.27	+3.65
39	県 17	〃 千歳町	標 高 (m)	2.4806	2.4665	2.4553	2.4090	2.4196	2.4270	2.4400	2.4814	2.5037	2.5130
			対前回変動量 (cm)	-2.23	-1.41	-1.12	-4.63	+1.06	+0.74	+1.30	+4.14	+2.23	+0.93
			累積変動量 (cm)	-4.80	6.21	-7.33	-11.96	-10.90	-10.16	-8.86	-4.72	-2.49	-1.56
43	県 31	〃 塩浜町	標 高 (m)	2.5600	2.5460	2.5250	2.4803	2.4913	2.4984	2.5099	2.5437	2.5618	2.5721
			対前回変動量 (cm)	-2.57	-1.40	-2.10	-4.47	+1.10	+0.71	+1.15	+3.38	+1.18	+1.03
			累積変動量 (cm)	-6.61	-8.01	-10.11	-14.58	-13.48	-12.77	-11.62	-8.24	-6.43	-5.40
46	県 現標	〃 河原田	標 高 (m)	14.1866	14.2014	14.1911	14.1746	14.1955	14.1955	14.1955	14.2268	14.2454	14.2543
			対前回変動量 (cm)	-0.42	+1.48	-1.03	-1.65	+2.09	0	0	+3.13	+1.86	+0.89
			累積変動量 (cm)	-0.42	+1.06	+0.03	-1.62	+0.47	+0.47	+0.47	+3.60	+5.46	+6.35
48	県 37	楠 町 南 川	標 高 (m)	2.3870	2.3904	2.3729	2.3253	2.3357	2.3448	2.3461	2.3817	2.4049	2.4150
			対前回変動量 (cm)	-1.56	+0.34	-1.75	-4.76	+1.04	+0.91	+0.13	+3.56	+2.32	+1.01
			累積変動量 (cm)	-2.60	-2.26	-4.01	-8.77	-7.73	-6.82	-6.69	-3.13	-0.81	+0.20
51	県 39	鈴鹿市 若松町	標 高 (m)	3.3662	3.3831	3.3680	3.3437	3.3575	3.3698	3.307	3.4005	3.4211	3.4302
			対前回変動量 (cm)	-1.27	+1.69	-1.51	-2.43	+1.38	+1.23	+0.09	+2.98	+2.06	+0.91
			累積変動量 (cm)	-1.27	+0.42	-1.09	-3.52	-2.14	-0.91	0.82	+2.16	+4.22	+5.13

水 準 点			2.11	3.11	4.11	5.11	6.11	7.11	8.11	9.11	10.11	11.1	
図-番号	水準点番号	所 在 地											
35	県 11	四日市市 羽津町	標 高 (m)	2.1086	2.1137	2.1134	2.1143	2.1086	2.1273	2.1240	2.1364	2.1385	2.1338
			対前回変動量 (cm)	-0.23	+0.51	-0.06	+0.12	-0.57	+1.87	-0.33	+1.24	+0.21	-0.47
			累積変動量 (cm)	+3.42	+3.93	+3.87	+3.99	+3.42	+5.29	+4.96	+6.20	+6.41	+5.94
39	県 17	〃 千歳町	標 高 (m)	2.5095	2.5066	2.5109	2.5077	2.5003	2.5217	2.5143	2.5258	2.5272	2.5195
			対前回変動量 (cm)	-0.35	-0.29	+0.43	-0.32	-0.74	+2.14	-0.74	+1.15	+0.14	-0.77
			累積変動量 (cm)	-1.91	-2.20	-1.77	-2.09	-2.83	-0.69	-1.43	-0.28	-0.14	-0.91
43	県 31	〃 塩浜町	標 高 (m)	2.5690	2.5659	2.5607	2.5625	2.5544	2.1732	2.1592	2.1732	2.1704	2.1688
			対前回変動量 (cm)	-0.31	-0.31	-0.52	+0.18	-0.81	+2.05	-1.40	+1.40	-0.28	-0.16
			累積変動量 (cm)	-5.71	-6.02	-6.54	-6.36	-7.17	-5.12	-6.52	-5.12	-5.40	-5.56
46	県 現標	〃 河原田	標 高 (m)	14.2442	14.2532	14.2507	14.2484	14.2377	14.2610	14.2556	14.2647	14.2658	14.2591
			対前回変動量 (cm)	-1.01	+0.90	-0.25	-0.23	-1.07	+2.33	-0.54	+0.91	+0.11	-0.67
			累積変動量 (cm)	+5.34	+6.24	+5.99	+5.76	+4.69	+7.02	+6.48	+7.39	+7.50	+6.83
48	県 37	楠 町 南 川	標 高 (m)	2.4101	2.4118	2.4104	2.4055	2.3963	2.4267	2.4142	2.4249	2.4235	2.4151
			対前回変動量 (cm)	-0.49	+0.17	-0.14	-0.49	-0.92	+3.04	-1.25	+1.07	-0.14	-0.84
			累積変動量 (cm)	-0.29	-0.12	-0.26	-0.75	-1.67	+1.37	+0.12	+0.19	+1.05	+0.21
51	県 39	鈴鹿市 若松町	標 高 (m)	3.4203	3.4282	3.4247	3.4104	3.4071	3.4372	3.4229	3.4352	3.4311	3.4260
			対前回変動量 (cm)	-0.99	+0.79	-0.35	-1.43	-0.33	+3.01	-1.43	+1.23	-0.41	-0.51
			累積変動量 (cm)	+4.14	+4.93	+4.58	+3.15	2.28	+5.83	+4.40	+5.63	+5.22	4.71