## 4-2 関東甲信地方の地殻変動

### **Crustal Movements in the Kanto District**

国土地理院

Geospatial Information Authority of Japan

#### [水準測量]

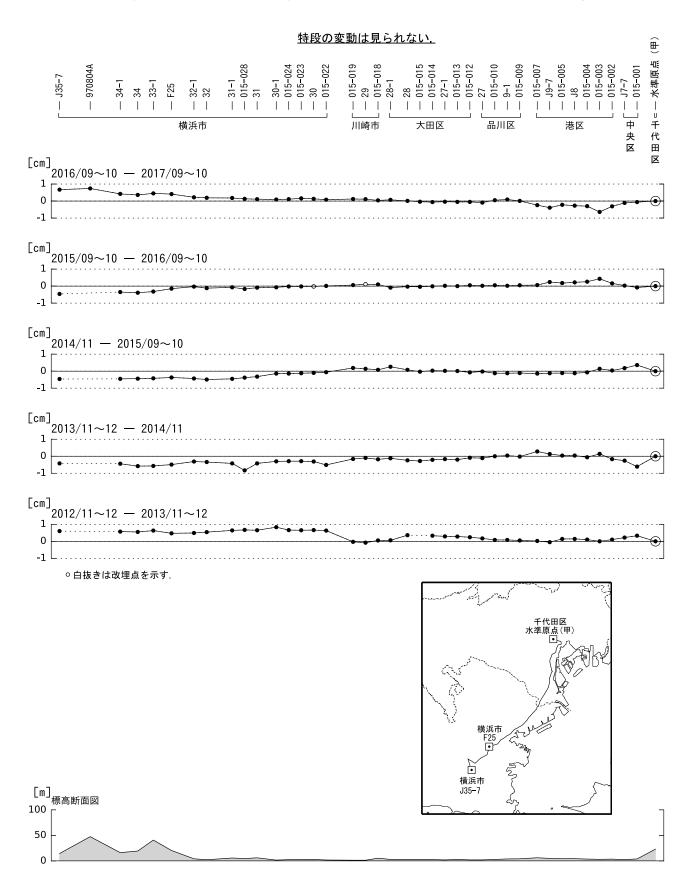
第1~2図は、水準原点から三浦半島先端にかけての水準測量結果である.

第1図の横浜市から水準原点までの路線については、特段の変動は見られない.

第2図の横浜市から三浦半島先端に至る三浦半島東側の路線については,三浦半島先端側でわずかな沈降が見られる.

第3図は水準原点に対する三浦半島の上下変動時系列である.1960年代以降東北地方太平洋沖地震前まで、半島の先端側が長期的かつ継続的に沈降していた。また、三浦半島の付け根のF25(横浜市)、J35-7(横浜市)も最近30年間は継続的に沈降の傾向であった。東北地方太平洋沖地震を挟む期間においては、震源側の沈降により水準原点に対する各点の隆起傾向が見られたが、その後は地震前と同様に沈降の傾向となっている。

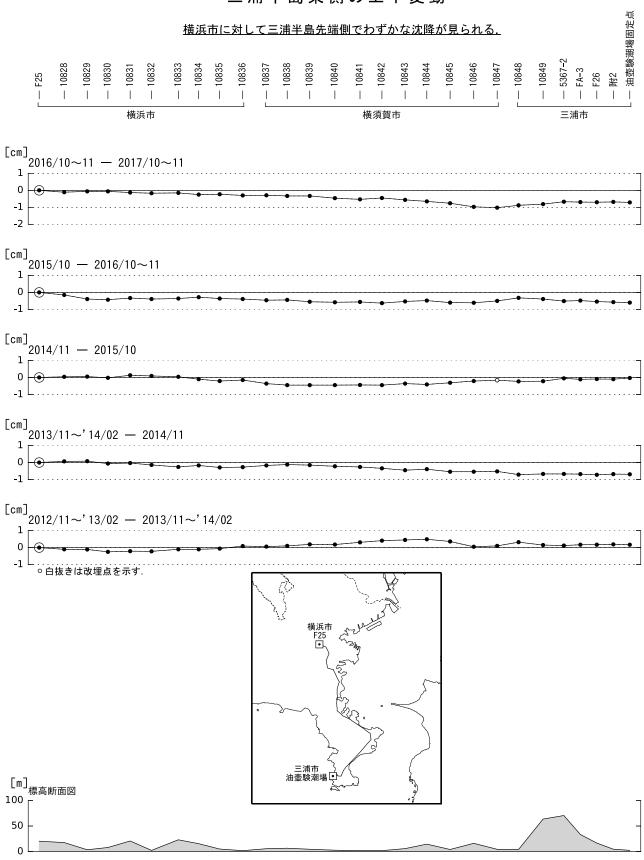
## 横浜市~水準原点(甲)間の上下変動



第1図 水準測量による横浜市~水準原点(甲)の上下変動

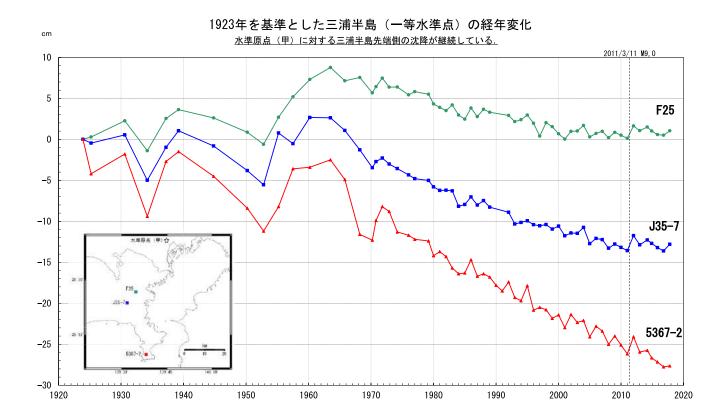
Fig. 1 Results of leveling survey from Yokohama city to Vertical Datum (KO).

# 三浦半島東側の上下変動



第2図 三浦半島における水準測量結果

Fig. 2 Results of leveling survey in Miura peninsula.



第3図 水準原点から見た三浦半島周辺の水準点の上下変動時系列

Fig. 3 Time series of height change on benchmarks around Miura peninsula referred to the Vertical Datum (KO) of leveling.

表1 横浜市~千代田区間の水準測量結果

自水準点	至水準点	距離	観測比高(m)						
		(km)	2017.09~10	2016.09~10	2015.09~10	2014.11	2013.11~12	2012.11~12	
J35-7	970804A	3.7	33.0505	33.0498	観測なし	観測なし	観測なし	観測なし	
970804A	34-1	3.6	-31.2779	-31.2747	観測なし	観測なし	観測なし	観測なし	
34-1	34	2.1	3.1738	3.1744	3.1748	3.1747	3.1761	3.1763	
34	33-1	1.9	21.4159	21.4150	21.4143	21.4141	21 4140	21.4132	
33-1	F25	2.2	-20.3956	-20.3952	-20.3969	-20.3974	-20.3982	-20.3966	
F25	32-1	2.7	-16.3002	-16.2983	-16.2995	-16.2989	-16.3007	-16.3009	
32-1	32	1.5	-1.8073	-1.8070	-1.8061	-1.8055	-1.8052	-1.8057	
32	31-1	3.1	3.3729	3.3730	3.3725	3.3721	3.3729	3.3719	
31-1	015-028	0.7	-1.0318	-1.0313	-1.0303	-1.0310	-1.0269	-1.0272	
015-028	31	1.5	1.4269	1.4271	1.4263	1.4257	1.4216	1.4218	
31	30-1	2.3	-4.4779	-4.4777	-4.4779	-4.4797	-4.4809	-4.4827	
30-1	015-024	0.5	0.9355	0.9353	0.9348	0.9348	0.9347	0.9364	
015-024	015-023	1.0	0.0345	0.0340	0.0340	0.0338	0.0338	0.0339	
015-023	30	0.2	0.4569	0.4572	0.4572	0.4570	0.4572	0.4571	
30	015-022	0.8	-1.2715	-1.2710	-1.2713	-1.2717	-1.2697	-1.2694	
015-022	015-019	3.2	-0.3808	-0.3812	-0.3817	-0.3842	-0.3877	-0.3811	
015-019	29	0.2	-0.0184	-0.0183	-0.0188	-0.0183	-0.0189	-0.0184	
29	015-018	1.2	4.0326	4.0333	4.0334	4.0340	4.0348	4.0335	
015-018	28-1	1.1	-2.4540	-2.4543	-2.4524	-2.4542	-2.4548	-2.4549	
28-1	28	2.0	-0.1253	-0.1247	-0.1253	-0.1235	-0.1223	-0.1253	
28	015-015	0.3	0.2174	0.2179	0.2180	0.2191	0.2195	観測なし	
015-015	015-014	0.9	-0.3136	-0.3134	-0.3137	-0.3143	-0.3150	観測なし	
015-014	27-1	0.9	-0.7609	-0.7611	-0.7614	-0.7613	-0.7617	-0.7613	
27-1	015-013	0.1	1.1459	1.1460	1.1462	1.1463	1.1466	1.1467	
015-013	015-012	1.0	-1.1211	-1.1211	-1.1216	-1.1208	-1.1219	-1.1215	
015-012	27	0.9	0.0745	0.0749	0.0752	0.0747	0.0749	0.0756	
27	015-010	1.1	0.8517	0.8503	0.8500	0.8510	0.8499	0.8508	
015-010	9-1	1.0	0.9608	0.9604	0.9607	0.9607	0.9603	0.9603	
9-1	015-009	0.4	0.2743	0.2751	0.2748	0.2747	0.2753	0.2756	
015-009	015-007	2.1	2.0504	2.0529	2.0528	2.0531	2.0501	2.0504	
015-007	J9-7	0.6	-1.2659	-1.2644	-1.2662	-1.2664	-1.2649	-1.2642	
J9-7	015-005	1.4	-0.6292	-0.6309	-0.6303	-0.6304	-0.6295	-0.6314	
015-005	J8	0.2	0.1549	0.1554	0.1550	0.1551	0.1551	0.1551	
J8	015-004	0.9	-0.8813	-0.8810	-0.8814	-0.8819	-0.8809	-0.8805	
015-004	015-003	1.0	-0.3975	-0.3941	-0.3958	-0.3979	-0.3999	-0.3989	
015-003	015-002	1.1	0.3368	0.3335	0.3362	0.3372	0.3403	0.3393	
015-002	J7-7	1.2	-0.8629	-0.8649	-0.8636	-0.8650	-0.8641	-0.8653	
J7-7	015-001	8.0	1.2182	1.2177	1.2188	1.2170	1.2205	1.2194	
015-001	甲	2.2	19 2506	19.2500	19.2492	19.2528	19.2467	19.2500	

表2 横浜市~三浦市間の水準測量結果

自水準点	至水準点	距離	雅  観測比高(m)						
		(km)	2017.10~11	2016.10~11	2015.10	2014.11	2013.11~'14.02	2012.11~'13.02	
F25	10828	2.3	-2.7445	-2.7434	-2.7419	-2.7423	-2.7430	-2.7420	
10828	10829	2.1	-14.0326	-14.0331	-14.0307	-14.0308	-14.0309	-14.0308	
10829	10830	1.9	4.4169	4.4169	4.4173	4.4180	4.4194	4.4208	
10830	10831	2.0	12.7621	12.7628	12.7618	12.7603	12.7600	12.7596	
10831	10832	1.9	-18.4381	-18.4377	-18.4371	-18.4367	-18.4356	-18.4355	
10832	10833	2.4	20.7633	20.7631	20.7628	20.7633	20.7645	20.7633	
10833	10834	1.9	-7.6381	-7.6371	-7.6379	-7.6365	-7.6374	-7.6374	
10834	10835	1.9	-10.4823	-10.4825	-10.4817	-10.4806	-10.4794	-10.4798	
10835	10836	2.1	-3.1520	-3.1513	-3.1510	-3.1516	-3.1518	-3.1533	
10836	10837	2.2	3.7968	3.7967	3.7974	3.7995	3.7985	3.7988	
10837	10838	1.9	0.9924	0.9928	0.9926	0.9935	0.9930	0.9926	
10838	10839	2.1	-2.0479	-2.0479	-2.0468	-2.0468	-2.0465	-2.0474	
10839	10840	2.3	-1.8689	-1.8676	-1.8673	-1.8673	-1.8666	-1.8665	
10840	10841	2.3	-0.7853	-0.7846	-0.7848	-0.7849	-0.7845	-0.7858	
10841	10842	2.0	-0.0630	-0.0638	-0.0631	-0.0630	-0.0622	-0.0632	
10842	10843	2.1	3.9755	3.9766	3.9756	3.9747	3.9758	3.9754	
10843	10844	2.0	8.7664	8.7673	8.7668	8.7673	8.7667	8.7663	
10844	10845	2.1	-10.4587	-10.4576	-10.4564	-10.4574	-10.4559	-10 4546	
10845	10846	2.2	12.0412	12.0433	12.0434	12.0424	12.0424	12.0455	
10846	10847	2.1	-11.6831	-11.6826	-11.6837	-11.6842	-11.6844	-11 6849	
10847	10848	1.9	-0.3138	-0.3152	-0.3170	-0.3163	-0.3144	-0.3166	
10848	10849	2.2	59.4909	59.4902	59.4909	59.4908	59.4904	59 4921	
10849	5367-2	1.9	6.9782	6.9768	6.9780	6.9763	6.9763	6.9766	
5367-2	FA-3	1.1	-37.1425	-37.1423	-37.1426	-37.1420	-37.1419	-37 1424	
FA-3	F26	1.1	-16.8497	-16.8496	-16.8490	-16.8492	-16.8488	-16.8488	
F26	附2	0.0	-11.9574	-11.9576	-11.9573	-11.9572	-11.9576	-11.9578	
附2	油壺験潮場固定点	0.0	-2.2548	-2.2545	-2.2542	<del>-</del> 2.2549	-2.2548	-2.2546	