

市が実施した地盤調査結果（平成24年10月）

＜蘇我廃棄物最終処分場地質調査業務委託 概要版＞

1. 調査目的：

蘇我廃棄物最終処分場(千葉市中央区蘇我町 2-1380)内の事業予定地への構造物の建設(必要許容支持力 2kN/m²)に当り、敷地の表層部の支持力を確認することを目的とする。

2. 調査内容：

- ・平板載荷試験(設計荷重 20kN/m²)：必要許容支持力の 10 倍で実施 …… 3 箇所
- ・スウェーデン式サウンディング試験 …… 3 箇所

* 調査位置は、下記の調査位置平面図を参照

3. 委託者：千葉市 環境保全課 電話 043-245-5199

4. 受託者：株式会社 技研基礎 電話 043-266-6812

5. 調査結果：

右表に記載のとおりである。

6. 考察：

試験により、当地は地表面近くで当構造物を支えるのに十分な地耐力を有する。ただし、当地は、1970 年以後の埋め立てによって造成された地域であり、地震時に地下水位以深の砂質土の液状化が生じる可能性が高い地域であるため、基礎設計時には液状化対策などを考慮することが望ましい。スウェーデン式サウンディング試験結果では、表層の 0.5m は、軟弱な粘性土主体であるため施工機械のトラフィカビリティの検討が必要であり、右表を参考に検討されたい。

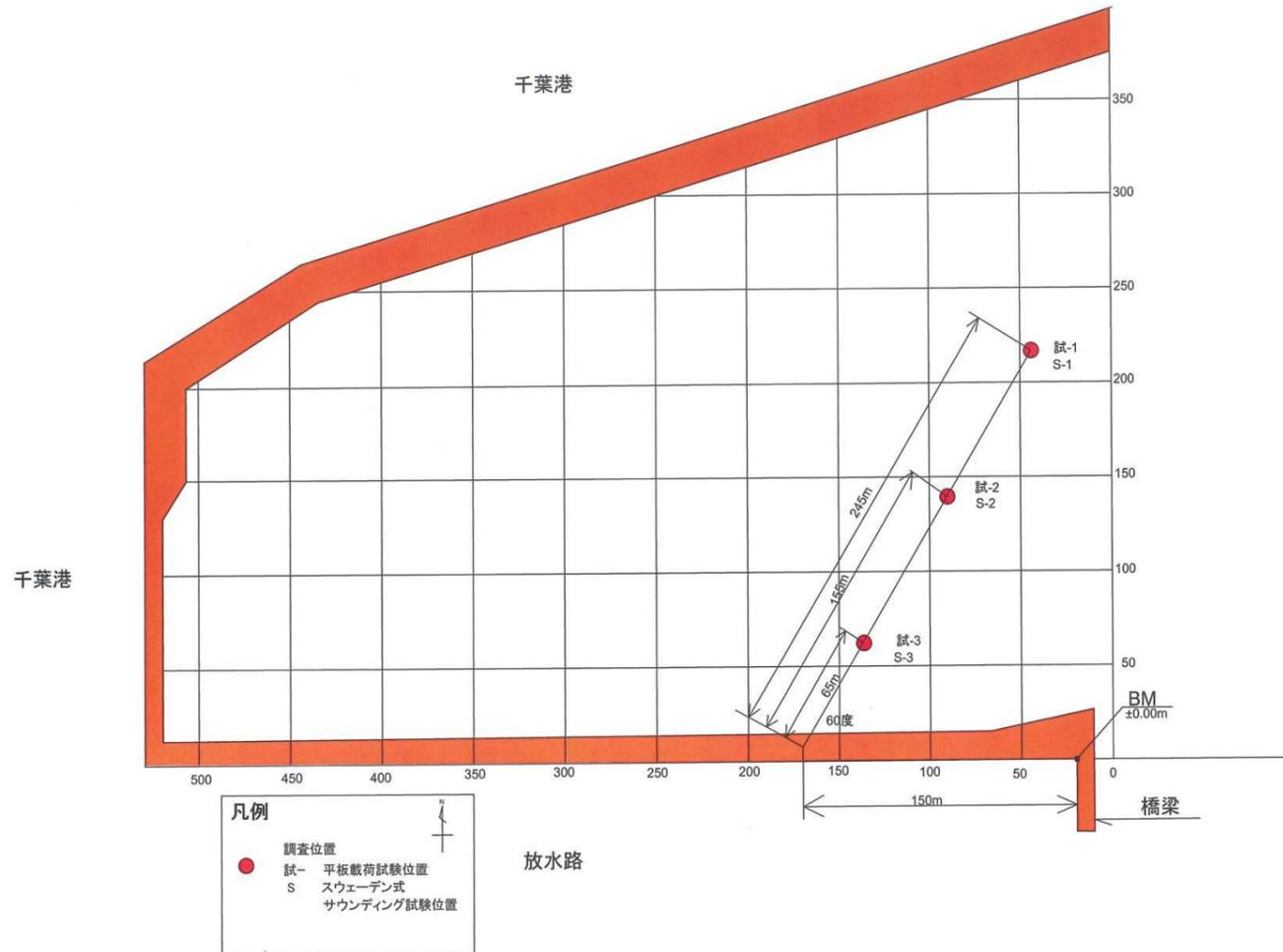


表-1 平板載荷試験結果

調査地点	長期設計地耐力 (kN/m ²)	極限地耐力 (kN/m ²)	長期設計地耐力時の沈下量(mm)
試-1	20.0	60.0	0.47
試-2	20.0	60.0	0.50
試-3	20.0	60.0	1.53

表-2 スウェーデン式サウンディング試験結果

試験No.	荷重 Wsw (kN)	半回転数 Na	貫入深さ D (m)	貫入量 L (cm)	1m当りの半回転数 Nsw	許容支持力 qa (kN/m ²)	一軸圧縮強度 qu (kN/m ²)	コーン指数 qc (kN/m ²)	粘着力 c (kN/m ²)
S-1	0.05		0.10	0.10	0	1.5	2.25	11	1.13
	0.15		0.15	0.05	0	4.5	6.75	34	3.38
	0.25		0.20	0.05	0	7.5	11.25	56	5.63
	0.50		0.25	0.05	0	15	22.50	113	11.25
	0.75		0.27	0.02	0	22.5	33.75	169	16.88
	1.00		0.30	0.03	0	30	45.00	225	22.50
	1.00	7	0.50	0.20	35	51	50.25	251	25.13
	1.00	12	0.75	0.25	48	58.8	54.00	270	27.00
	1.00	64	1.00	0.25	256	183.6	93.00	465	46.50
1.00	100	1.05	0.05	2000	1230	120.00	600	60.00	
S-2	0.05		0.10	0.10		1.5	2.25	11	1.13
	0.15		0.12	0.02	0	4.5	6.75	34	3.38
	0.25		0.15	0.03	0	7.5	11.25	56	5.63
	0.75		0.20	0.05	0	22.5	33.75	169	16.88
	1.00		0.23	0.03	0	30	45.00	225	22.50
	1.00	28	0.25	0.02	1400	870	66.00	330	33.00
	1.00	57	0.50	0.25	228	166.8	87.75	439	43.88
	1.00	119	0.75	0.25	476	315.6	134.25	671	67.13
	1.00	73	1.00	0.25	292	205.2	99.75	499	49.88
1.00	110	1.05	0.05	0.10	3006	127.50	638	63.75	
S-3	0.05		0.20	1.30	0.12	1.572	2.25	11	1.13
	0.15		0.25	0.05	0.15	4.59	6.75	34	3.38
	0.25		0.25	0.00	0.20	7.62	11.25	56	5.63
	0.50		0.30	0.05	0.23	15.138	22.50	113	11.25
	0.75		0.35	0.05	0.25	22.65	33.75	169	16.88
	1.00		0.38	0.03	0.50	30.3	45.00	225	22.50
	1.00	33	0.50	0.12	0.75	30.45	69.75	349	34.88
	1.00	92	0.75	0.25	1.00	30.6	114.00	570	57.00
	1.00	83	1.00	0.25	1.05	30.63	107.25	536	53.63
	1.00	40	1.25	0.25	1.30	30.78	75.00	375	37.50
	1.00	40	1.50	0.25	160	126	75.00	375	37.50
	1.00	15	1.75	0.25	60	66	56.25	281	28.13
	1.00	17	2.00	0.25	68	70.8	57.75	289	28.88
	1.00	17	2.25	0.25	68	70.8	57.75	289	28.88
	1.00	28	2.50	0.25	112	97.2	66.00	330	33.00
	1.00	40	2.75	0.25	160	126	75.00	375	37.50
	1.00	110	3.00	0.25	440	294	127.50	638	63.75
	1.00	45	3.25	0.25	180	138	78.75	394	39.38
1.00	39	3.50	0.25	156	123.6	74.25	371	37.13	
1.00	128	3.75	0.25	512	337.2	141.00	705	70.50	

強度の算定式
 許容支持力 $q_a = 30W_{sw} + 0.6N_{sw}$ (国交省1113号告示式)
 一軸圧縮強度 $q_u = 45W_{sw} + 0.75N_{sw}$ (稲田の式)
 コーン指数 $q_c = 5 \times q_u$
 粘着力 $c = q_u / 2$