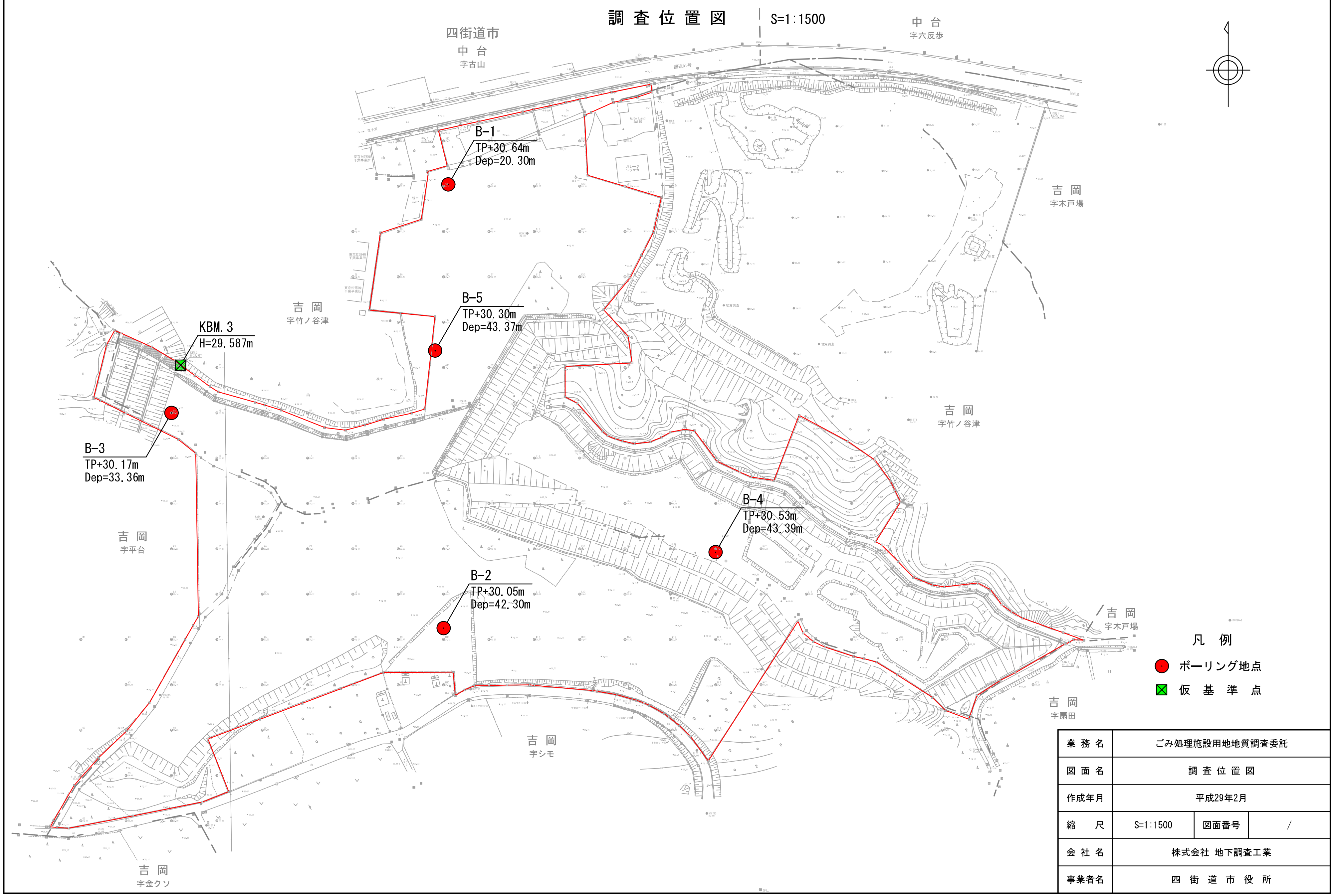
【 調 査 資 料 】

- 調査位置図
- ボーリング柱状図
- 室内土質試験データ
- 調査記録写真

調　査　位　置　図

調 査 位 置 図

S=1:1500



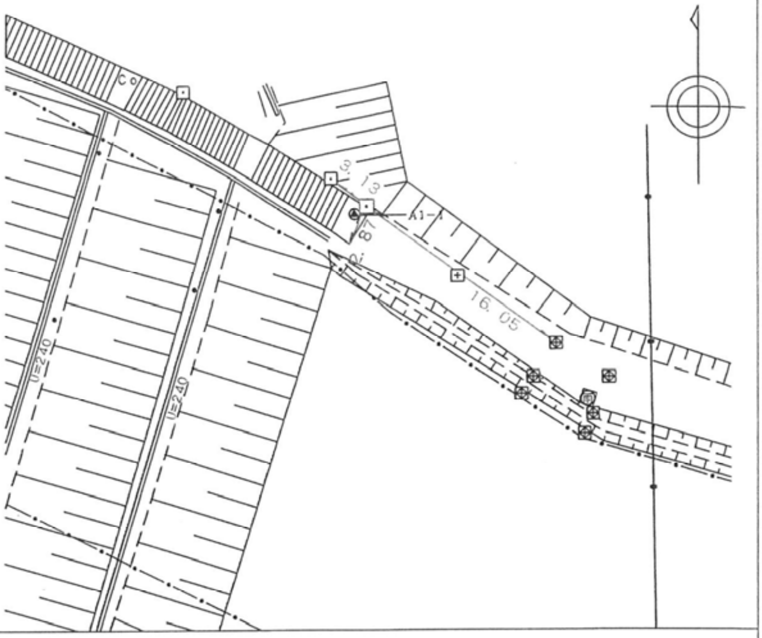
業 務 名	ごみ処理施設用地地質調査委託		
図 面 名	調 査 位 置 図		
作成年月	平成29年2月		
縮 尺	S=1:1500	図面番号	/
会 社 名	株式会社 地下調査工業		
事業者名	四 街 道 市 役 所		

点　の　記

観測者 塚本健太郎

路線番号		所在地	四街道市吉岡字竹ノ谷津五九二番一地先
点　　名	KBM. 3		
標識ノ種類	鋲		
現況地目	公衆用道路		
備考	H=29. 587		

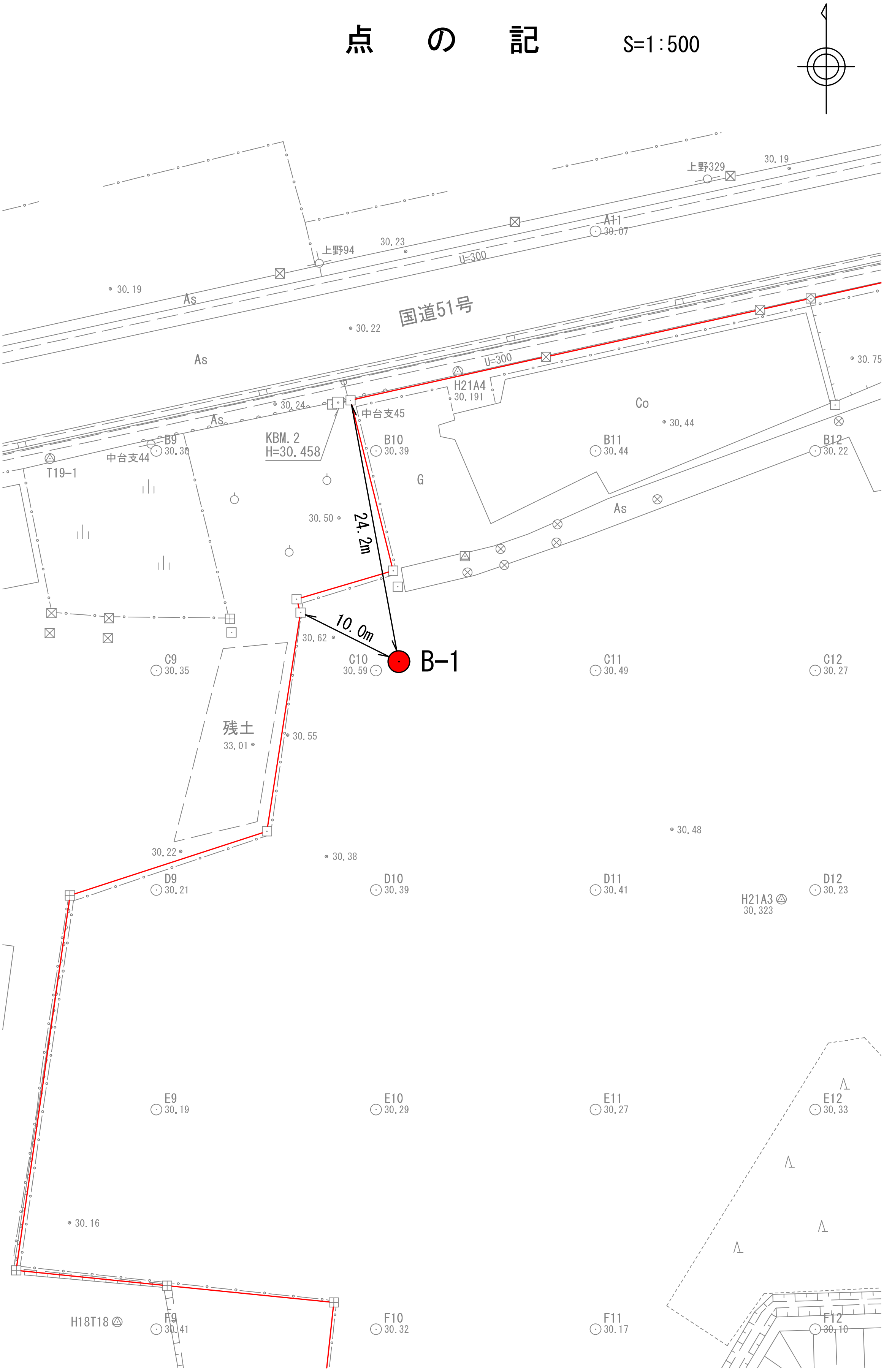
要図



遠景写真

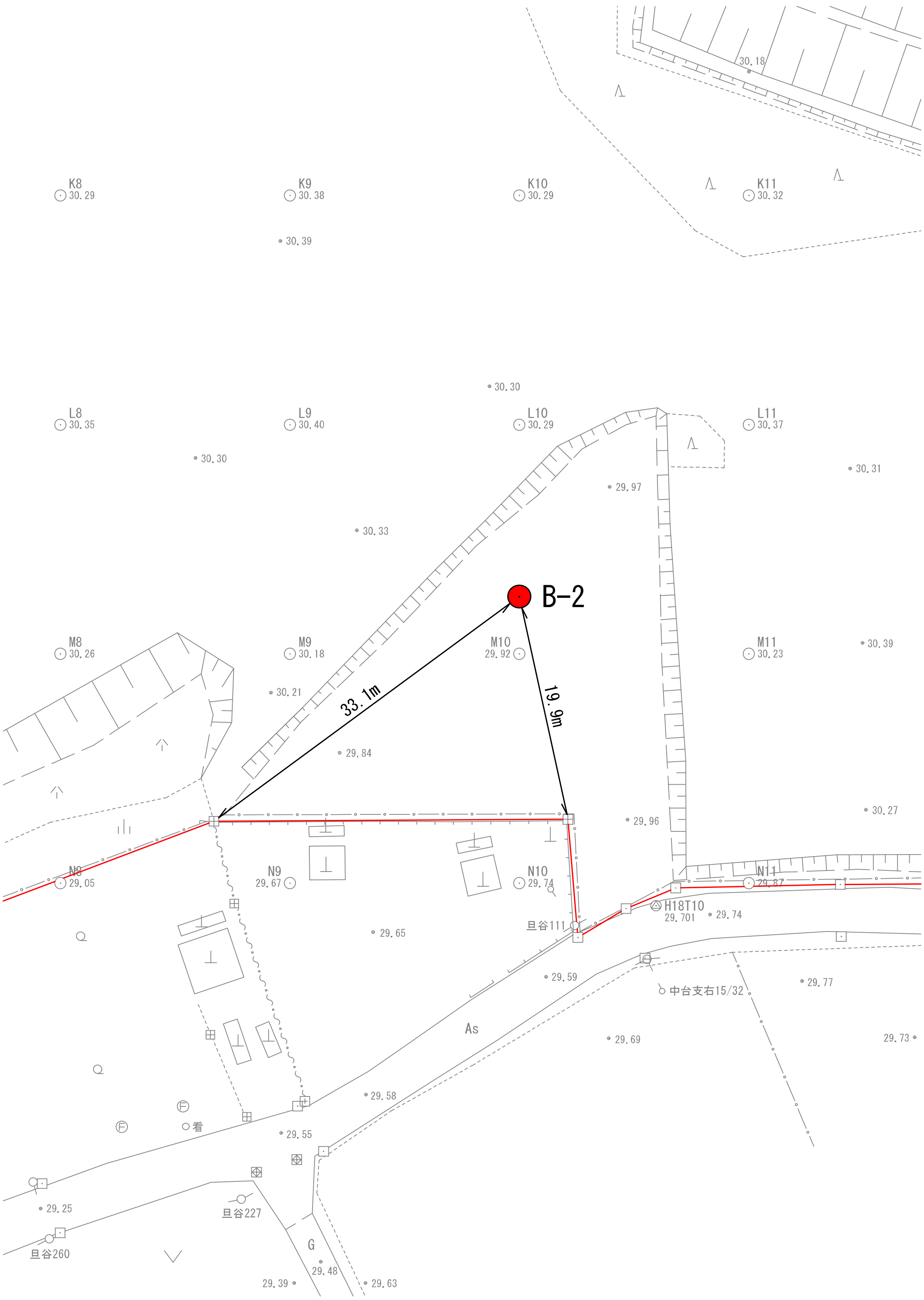
近景写真

点　の　記　　S=1:500

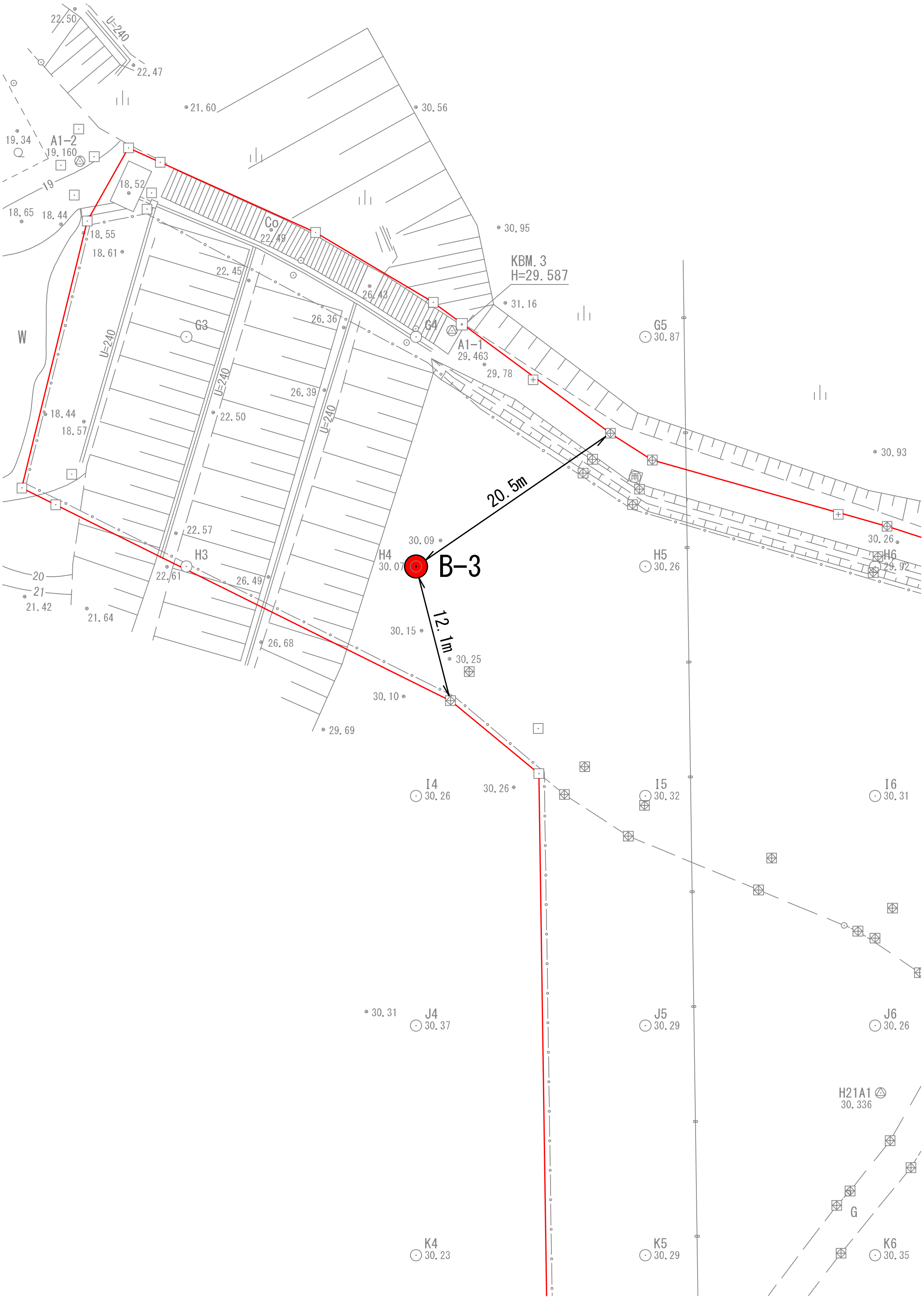

国道51号
As
U=300
上野94
上野329
A11 30.07
30.19
30.23
30.22
30.24
30.75
H21A4 30.191
中台支45
中台支44
KBM.2 H=30.458
T19-1
B9 30.36
B10 30.39
B11 30.44
B12 30.22
Co
30.44
G
30.50
24.2m
10.0m
B-1
30.62
C9 30.35
C10 30.59
C11 30.49
C12 30.27
残土
33.01
30.55
30.48
30.22
30.38
D9 30.21
D10 30.39
D11 30.41
D12 30.23
H21A3 30.323
E9 30.19
E10 30.29
E11 30.27
E12 30.33
30.16
H18T18
F9 30.41
F10 30.32
F11 30.17
F12 30.10

点　の　記

S=1:500


B-2
33.1m
19.9m
K8 30.29
K9 30.38
K10 30.29
K11 30.32
L8 30.35
L9 30.40
L10 30.29
L11 30.37
M8 30.26
M9 30.18
M10 29.92
M11 30.23
N8 29.05
N9 29.67
N10 29.74
N11 29.87
H18T10 29.701
旦谷111
旦谷227
旦谷260
中台支右15/32
As
G
30.18
30.39
30.30
30.30
30.33
29.97
30.31
30.21
29.84
30.39
29.96
30.27
29.74
29.65
29.59
29.77
29.69
29.73
29.58
29.55
29.25
29.48
29.39
29.63

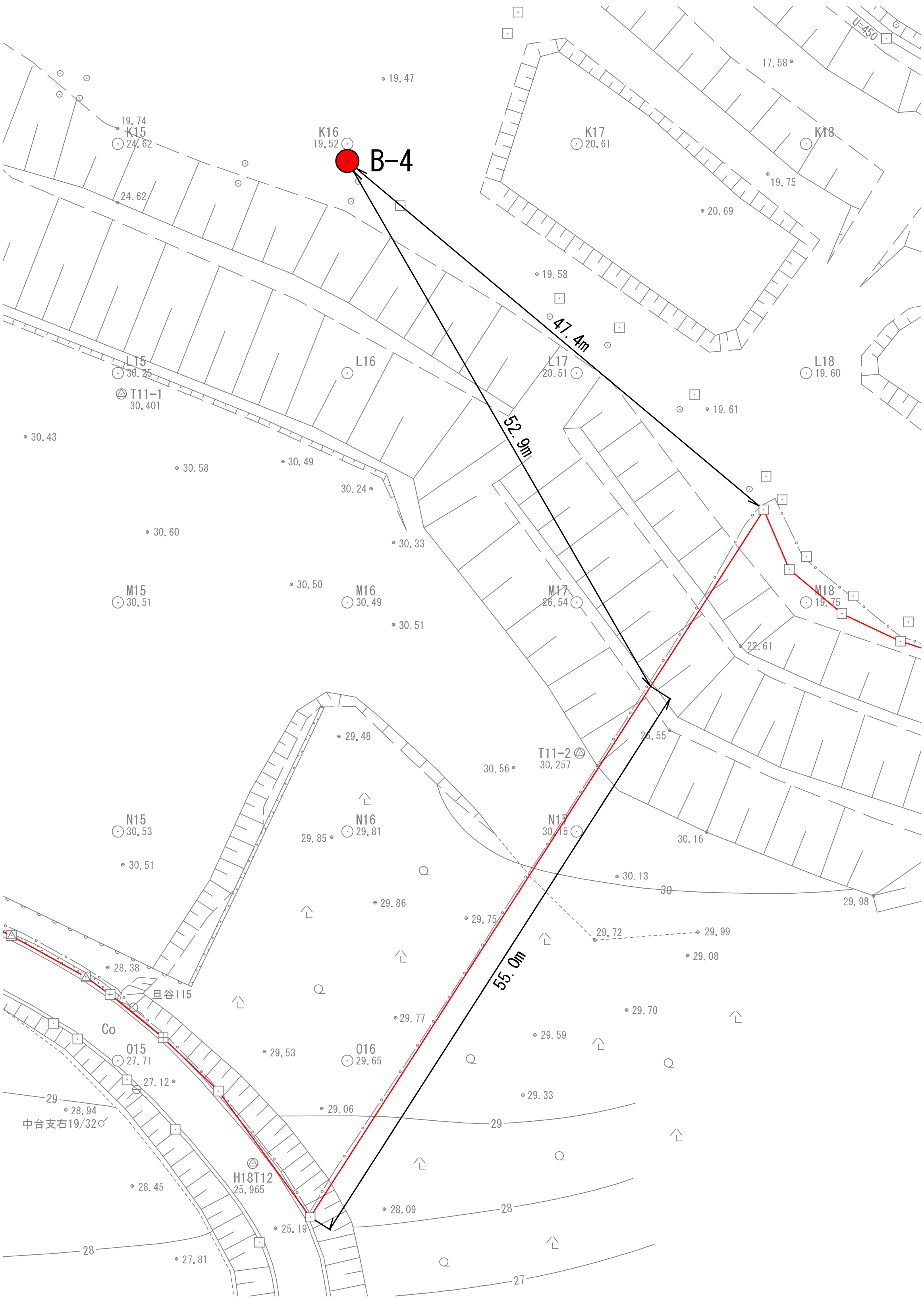
点　の　記　　S=1:500



B-3
20.5m
12.1m
KBM.3
H=29.587
A1-1
29.463
A1-2
19.160
H21A1
30.336
G3
G4
G5
30.87
H3
22.61
H4
30.07
H5
30.26
H6
29.92
I4
30.26
I5
30.32
I6
30.31
J4
30.37
J5
30.29
J6
30.26
K4
30.23
K5
30.29
K6
30.35
U=240
Co
W
G

点　の　記

S=1:500



B-4
47.4m
52.9m
55.0m
K15
K16
K17
K18
L15
L16
L17
L18
M15
M16
M17
M18
N15
N16
N17
O15
O16
T11-1
30.401
T11-2
30.257
H18T12
25.965
旦谷115
中台支右19/32
Co
U-450

点　の　記

S=1:500

B-5
15.0m
1.5m
E9
30.19
E10
30.29
E11
30.27
E12
30.33
30.16
H18T18
F9
30.41
F10
30.32
F11
30.17
F12
30.10
30.92
26.46
G10
30.21
G11
30.26
G12
23.42
30.15
残土
34.87
26.57
30.29
30.72
H18T17
30.184
22.42
H9
30.29
H10
30.15
H11
26.58
19.00
H12
18.97
30.15
30.16
22.49
19.86
I9
30.23
I10
30.19
26.68
I11
22.02
I12
19.57
30.21

ボーリング柱状図

ボーリング柱状図

調　査　名　ごみ処理施設用地地質調査委託

事業・工事名

ボーリングNo	5	3	4	0	3	1	8	6	0	0	1

シートNo

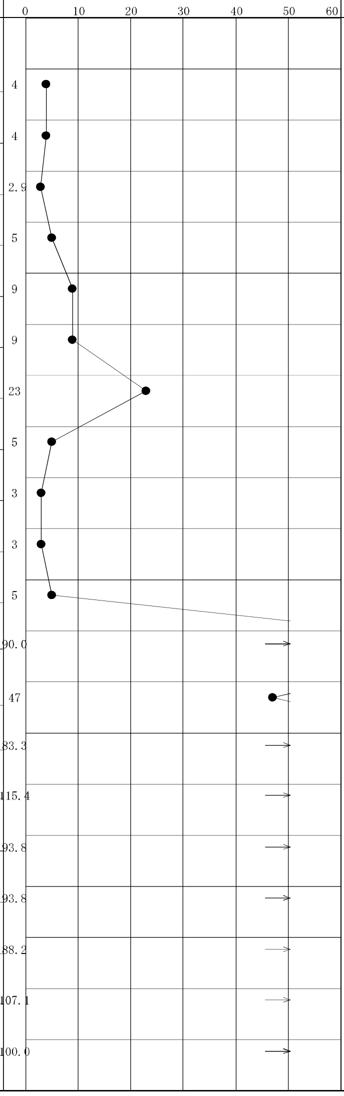
ボーリング名	B－1	調査位置	千葉県四街道市吉岡地先	北　緯	35° 39’ 23.45”
発注機関	四街道市役所	調査期間	平成 28年 12月 20日 ～ 28年 12月 22日	東　経	140° 12’ 22.62”
調査業者名	株式会社　地下調査工業 電話（043－234－9393）	主任技師	秋元　克彦	現場代理人	鈴木　学
コア鑑定者	鈴木　学	ボーリング責任者	青木　博		
孔口標高	TP +30.64m	角度	180° 上 下 90° 0° 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南
地盤勾配	水平0° 鉛直 90° 0°	使用機種	試錐機 TOHO D1－B58	ハンマー落下用具	半自動落下
総掘進長	20.30m		エンジン YANMAR NFD150－EK	ポンプ	TOHO BG－3C

標尺 (m)	標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事
0–1.40	29.24	1.40	1.40		埋土(粘性土)	茶褐		軟らかい	ローム主体で黒ぼく状。植物根混入。所々砕石混じる。
1.40–4.70	25.94	3.30	4.70		ローム	茶褐		軟らかい	全体的に均質な火山灰質粘性土。粘り気やや弱い。上部、多孔質ローム。下部、粘土分多くなる。4.00m付近より凝灰質。粘土分多くなり軽石粒・炭化物・若干砂混じる。一部酸化し赤褐色帯びる。
4.70–6.70	23.94	2.00	6.70		粘土質細砂	暗褐	緩い		凝灰質な砂で全体的に粘土質。斑点状に炭化物混入。粒子非常に細かく有機物点在。部分的に褐灰色帯びる。水気多くなり粘土分軟化。
6.70–7.80	22.84	1.10	7.80		細砂	暗褐	中位		褐色の砂互層状に挟む。淡褐灰のシルトシーム状に挟む。有機物やや多く混入。中砂～粗砂混じり粒子不均一。含水やや多い。
7.80–8.50	22.14	0.70	8.50		シルト	黄褐		中位	均質なシルトで一様に酸化。粘性中位。
8.50–11.50	19.14	3.00	11.50		粘土質シルト	暗灰		軟らかい～中位	全体的に均質。粘性中位。少量の雲母片混入。10.00m付近、微量に炭化物混入。均質な状態続く。
11.50–20.30	10.34	8.80	20.30		細砂	暗褐～褐	密な～非常に緩い		粒子不均一。二枚貝の貝殻片多く混入。13.00m付近、貝殻片少なくなる。粒子細かく均一。粒子細かく均一、均質。含水中位。15.00m付近、貝殻片なくなる。雲母片全体的に微在。17.00m付近、粒子更に細かく微細砂状。雲母片混入。含水中位。締まり感ある。粒子細かく均一、均質な状態続く。

孔内水位(m)／測定月日：12/20 6.43

標準貫入試験

深度 (m)	打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 (cm)	N値
1.15–1.45	1/8	1/8	2/14	4/30	4
2.15–2.45	1/8	1/8	2/14	4/30	4
3.15–3.46	1/11	1	1	3/31	2.9
4.15–4.45	1/6	2/12	2/12	5/30	5
5.15–5.45	3	3	3	9/30	9
6.15–6.45	3	3	3	9/30	9
7.15–7.45	6	7	10	23/30	23
8.15–8.45	1/6	2/12	2/12	5/30	5
9.15–9.45	1	1	1	3/30	3
10.15–10.45	1	1	1	3/30	3
11.15–11.45	1/6	2/12	2/12	5/30	5
12.15–12.35	27	33		60/20	90.0
13.15–13.45	12	15	20	47/30	47
14.15–14.33	22	28/8		50/18	83.3
15.15–15.28	38	12/3		50/13	115.4
16.15–16.31	24	26/6		50/16	93.8
17.15–17.31	24	26/6		50/16	93.8
18.15–18.32	20	30/7		50/17	88.2
19.15–19.29	33	17/4		50/14	107.1
20.15–20.30	31	19/5		50/15	100.0



原位置試験：深度 (m)／試験名および結果（記載なし）

試料採取 深度 (m)	試料番号	採取方法	室内試験
2.00–2.80	1SR-1	Ⓐ	物理 一軸 三軸 圧密
9.00–9.80	1SR-2	Ⓐ	物理 一軸 三軸 圧密

掘進月日：12/20（～12.00m）、12/21（～20.30m）

ボーリング柱状図

調　査　名　ごみ処理施設用地地質調査委託

事業・工事名

ボーリングNo	5	3	4	0	3	1	8	6	0	0	2

シートNo

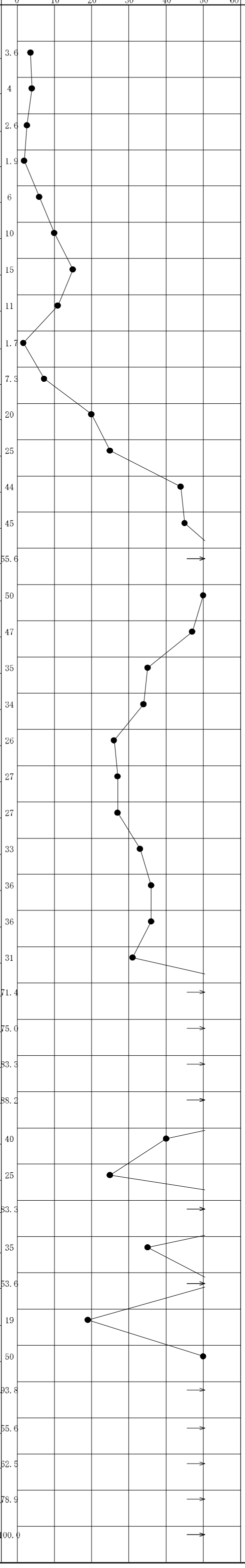
ボーリング名	B－2	調査位置	千葉県四街道市吉岡地先	北　緯	35° 39’ 17.10”
発注機関	四街道市役所	調査期間	平成 28年 12月 21日 ～ 28年 12月 24日	東　経	140° 12’ 22.51”
調査業者名	株式会社 地下調査工業 電話（043－234－9393）	主任技師	秋元 克彦	現場代理人	鈴木 学
コア鑑定者	鈴木 学	ボーリング責任者	糸久 悠太		
孔口標高	TP +30.05m	角度	180° 上 90° 下 0° 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南
地盤勾配	鉛直 90° 水平0° 0°	使用機種 試錐機	YBM－05	ハンマー落下用具	半自動落下
総掘進長	42.30m	エンジン	NFD－9F	ポンプ	V－6

標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事
29.05	1.00	1.00	埋土(粘性土)	暗黄灰			粘土主体。小型のプラスチック片など混入。
26.05	3.00	4.00	埋土(砂質土)	暗黄灰	緩い		砂質土主体。不規則にローム混じる。2.30m付近、凝灰質粘土ブロック状に混入。3.00m、粘土不規則に混入。
25.05	1.00	5.00	ローム	茶褐		軟らかい	微量のスコリア混入。多孔質な火山灰質粘性土。
24.45	0.60	5.60	凝灰質粘土	黄乳灰		中位	5.00～5.20m、粘り気強く均質。5.20～5.35m、不規則に酸化。下部は少量の細砂混じる。
21.45	3.00	8.60	細砂	暗黄褐～暗黄灰	中位		一様に酸化して黄褐色。6.40m付近、含水多い。7.00m、暗黄灰色。若干中砂混じるが粒子ほぼ均一。7.40m付近より含水多い。8.35m以深、粒子不均一。粘土ブロック状に混入。
19.80	1.65	10.25	シルト	暗灰		軟らかい	均質なシルトでやや軟質。微量の雲母片混入。
19.20	0.60	10.85	粘土	暗黄灰		中位	硬質な粘土で粘り気弱い。含水少ない。
18.05	1.15	12.00	粘土混じり細砂	暗黄灰	中位		少量の粘土不規則に挟む。粒子不均一。酸化物不規則に挟む。
12.05	6.00	18.00	細砂	暗黄灰	中位～密な～非常に密な		粒子ほぼ均一。含水中位。13.00m、少量の酸化物線状に幾重にも挟む。15.00m、粒子均一。雲母片混入。17.00m、粒子細かく均一。含水やや多い。
3.35	8.70	26.70	微細砂	暗黄灰	中位～密な		粒子細かく均一、均質。雲母片混入。18.40m付近、微量の粘土挟む。粒子均一、均質な状態続く。雲母片混入。23.00m、含水やや多い。固結状の部分挟む。24.30m付近、微量の粘土線状に挟む。26.25m付近、少量の粘土レンズ状に挟む。26.45m付近、少量の貝殻片不規則に点在。
0.05	3.30	30.00	貝殻混じり細砂	暗黄灰	非常に密な		粒子細かく均一。含水中位。多量の貝殻小片混入。29.00m、多量の貝殻片混入。
−2.20	2.25	32.25	細砂	暗黄灰	非常に密な～密な		極少量の粘土ブロック状に挟む。粒子ほぼ均一。含水中位。32.00m、少量の貝殻片不規則に挟む。
−2.75	0.55	32.80	粘土	暗黄灰		非常に硬い	硬質な粘土で粘り気弱い。微量の細砂不規則に挟む。
−3.95	1.20	34.00	細砂	暗黄灰	密な～非常に密な		粒子ほぼ均一。雲母片混入。
−4.30	0.35	34.35	粘土	黄灰		非常に硬い	硬質な粘土で雲母片混入。含水少ない。
−5.95	1.65	36.00	細砂	暗黄灰	非常に密な		粘土35.00m厚層状、35.40m薄層状等互層状に挟む。
−6.45	0.50	36.50	粘土	暗黄灰		非常に硬い	上部、少量の細砂不規則に挟む。硬質な粘土で含水少ない。
−7.30	0.85	37.35	シルト	暗灰		非常に硬い	硬質なシルトで少量の細砂挟む。
−12.25	4.95	42.30	細砂	暗灰	非常に密な		粒子均一で微細砂状。雲母片混入。38.00m、含水少ない。39.00m、微細砂状。39.35m付近、浮石線状に挟む。40.00m、少量のシルト不規則に挟む。微量の貝殻片混入。42.00m、粒子ほぼ均一。

孔内水位(m)／測定月日：12/24 4.90

標準貫入試験

深度 (m)	0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量(cm)	N値
1.15～1.48	1	1	2/13	4/33	3.6
2.15～2.45	1/15	1/5	2	4/30	4
3.15～3.49	1/11	1/11	1/12	3/34	2.6
4.15～4.46	1/18	1/13		2/31	1.9
5.15～5.45	2	2	2	6/30	6
6.15～6.45	2	3	5	10/30	10
7.15～7.45	5	6	4	15/30	15
8.15～8.45	2	4	5	11/30	11
9.15～9.50	1/20	1/15		2/35	1.7
10.15～10.48	1/13	3	4	8/33	7.3
11.15～11.45	5	6	9	20/30	20
12.15～12.45	7	8	10	25/30	25
13.15～13.45	12	14	18	44/30	44
14.15～14.45	11	15	19	45/30	45
15.15～15.42	15	19	16/7	50/27	55.6
16.15～16.45	14	17	19	50/30	50
17.15～17.45	14	16	17	47/30	47
18.15～18.45	11	12	12	35/30	35
19.15～19.45	9	11	14	34/30	34
20.15～20.45	9	8	9	26/30	26
21.15～21.45	6	9	12	27/30	27
22.15～22.45	7	9	11	27/30	27
23.15～23.45	8	12	13	33/30	33
24.15～24.45	11	12	13	36/30	36
25.15～25.45	10	12	14	36/30	36
26.15～26.45	7	9	15	31/30	31
27.15～27.36	17	30	3/1	50/21	71.4
28.15～28.35	20	30		50/20	75.0
29.15～29.33	26	24/8		50/18	83.3
30.15～30.32	25	25/7		50/17	88.2
31.15～31.45	13	14	13	40/30	40
32.15～32.45	10	8	7	25/30	25
33.15～33.33	21	29/8		50/18	83.3
34.15～34.45	8	16	11	35/30	35
35.15～35.43	12	21	17/8	50/28	53.6
36.15～36.45	6	7	6	19/30	19
37.15～37.45	6	11	33	50/30	50
38.15～38.31	25	25/6		50/16	93.8
39.15～39.42	13	23	14/7	50/27	55.6
40.15～40.39	7	16	27/4	50/24	62.5
41.15～41.34	24	26/9		50/19	78.9
42.15～42.30	32	18/5		50/15	100.0



試料採取

深度 (m)	試料番号	採取方法	室内試験
4.00～4.80	2SR-1	Ⓓ	物理 一軸 三軸 圧密
9.00～9.80	2SR-2	Ⓓ	物理 一軸 三軸 圧密

掘進月日：12/21（約16m）、12/22（約35m）、12/24（約42m）

ボーリング柱状図

調査名	ごみ処理施設用地地質調査委託	ボーリングNo 5 3 4 0 3 1 8 6 0 0 3
事業・工事名		シートNo

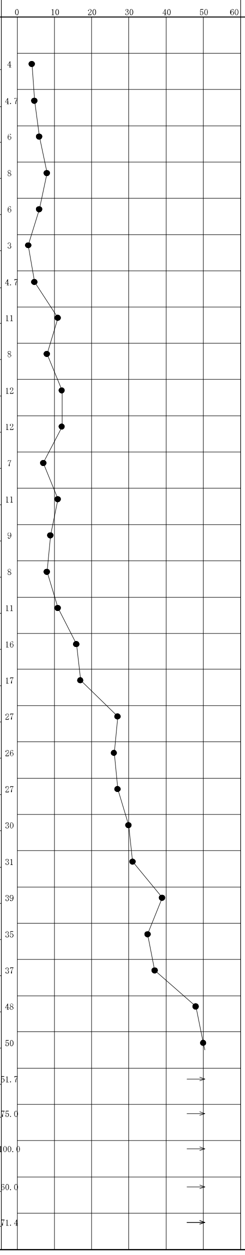
ボーリング名	B－3	調査位置	千葉県四街道市吉岡地先	北緯	35° 39’ 20.20”
発注機関	四街道市役所	調査期間	平成 28年 12月 23日 ～ 28年 12月 27日	東経	140° 12’ 17.75”
調査業者名	株式会社 地下調査工業 電話（043－234－9393）	主任技師	秋元 克彦	現場代理人	鈴木 学
コア鑑定者	鈴木 学	ボーリング責任者	青木 博		
孔口標高	TP +30.17m	角度	180° 上 / 下 0°（90°）	方向	北 0° / 東 90° / 南 180° / 西 270°
総掘進長	33.36m	地盤勾配	水平0° / 鉛直90°		
使用機種	試錐機	TOHO D1－B58	ハンマー落下用具	半自動落下	
	エンジン	YANMAR NFD150－EK	ポンプ	TOHO BG－3C	

標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事
27.17	3.00	3.00	埋土（粘性土）	暗茶		軟らかい	0.30～0.50m、砕石。 粘土主体に砂・小礫混入。
20.17	7.00	10.00	埋土（砂混じりシルト）	暗灰		軟らかい	砂を混入したシルト・粘土主体。シルト質細砂で小礫混入目立つ。 粒子細かい砂混入多い。 5.70～6.00m、砕石混入多い。 6.00m付近、やや水気多い。 砂質シルト～シルト質微細砂で砕石混入。 7.80～8.20m、砕石混入多い。 シルト質細砂で貝殻片混入。 シルト・粘土主体。
16.47	3.70	13.70	埋土（粘性土）	暗灰		硬い	10.00m以深、砂分少なくなり粘土・シルトの混合土主体。 11.00m付近、ローム少量混入。 小礫や酸化物混入。 砕石混入。やや水気多くなる。 やや有機質なシルト・粘土で小礫混入。
14.57	1.90	15.60	有機質粘土	黒茶		硬い	全体的に均質。粘性中位。 少量の腐植物繊維混入。 14.60mより若干砂分含む。
14.27	0.30	15.90	砂質シルト	暗灰			腐植物微在。砂質中位。
13.47	0.80	16.70	細砂	暗灰	中位		粒子細かく均一で微細砂状。 シルト含む。含水多い。
12.57	0.90	17.60	シルト混じり細砂	暗褐	中位		所々砂質シルト層状に挟む。 粒子細かい。一様にシルト含む。 多量の雲母片混入。
4.37	8.20	25.80	細砂	暗褐	中位～密な		粒子細かく均一。含水やや多い。 22.00m付近、粒子非常に細かく微細砂状。含水中位。雲母片混入。 24.00m付近、シルト分含む。 色調不規則。
3.57	0.80	26.60	シルト混じり細砂	暗褐	密な		粒子均一。 淡褐色の砂質シルト層状に挟む。
2.57	1.00	27.60	細砂	暗褐	密な		粒子均一。
1.47	1.10	28.70	シルト混じり細砂	暗褐	非常に密な		粒子非常に細かく均一。 淡褐色のシルト粒状に微在。
-3.19	4.66	33.36	細砂	暗褐	非常に密な		粒子均一。含水中位。 雲母片混入。 非常に締まっている。 若干中砂混じる。 粒子均一、均質。含水中位。

孔内水位（m）／測定月日：12/24 4.37

標準貫入試験

深度 (m)	0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 (cm)	N値
1.15～1.45	1/8	1/8	2/14	4/30	4
2.15～2.47	1/7	2/14	2/11	5/32	4.7
3.15～3.45	2	2	2	6/30	6
4.15～4.45	2	3	3	8/30	8
5.15～5.45	2	2	2	6/30	6
6.15～6.45	1	1	1	3/30	3
7.15～7.47	1/7	2/13	2/12	5/32	4.7
8.15～8.45	5	3	3	11/30	11
9.15～9.45	2/8	3/11	3/11	8/30	8
10.15～10.45	3	4	5	12/30	12
11.15～11.45	3	4	5	12/30	12
12.15～12.45	2	2	3	7/30	7
13.15～13.45	3/8	4/11	4/11	11/30	11
14.15～14.45	3	3	3	9/30	9
15.15～15.45	2/8	3/11	3/11	8/30	8
16.15～16.45	3	3	5	11/30	11
17.15～17.45	4	5	7	16/30	16
18.15～18.45	5	5	7	17/30	17
19.15～19.45	9	9	9	27/30	27
20.15～20.45	8	8	10	26/30	26
21.15～21.45	9	9	9	27/30	27
22.15～22.45	9	10	11	30/30	30
23.15～23.45	8	11	12	31/30	31
24.15～24.45	9	14	16	39/30	39
25.15～25.45	7	12	16	35/30	35
26.15～26.45	10	12	15	37/30	37
27.15～27.45	15	16	17	48/30	48
28.15～28.45	13	18	19	50/30	50
29.15～29.44	16	17	17/9	50/29	51.7
30.15～30.35	19	31		50/20	75.0
31.15～31.30	32	18/5		50/15	100.0
32.15～32.40	16	21	13/5	50/25	60.0
33.15～33.36	20	27	3/1	50/21	71.4



試料採取

深度 (m)	試料番号	採取方法	室内試験
14.00～14.80	3SR-1	Ⓐ	物理 一軸 三軸 圧密

掘進月日：12/23（16.70m付近）、12/24（29.44m付近）、12/26（33.36m）

ボーリング柱状図

調　査　名　ごみ処理施設用地地質調査委託

事業・工事名

ボーリングNo	5	3	4	0	3	1	8	6	0	0	4

シートNo

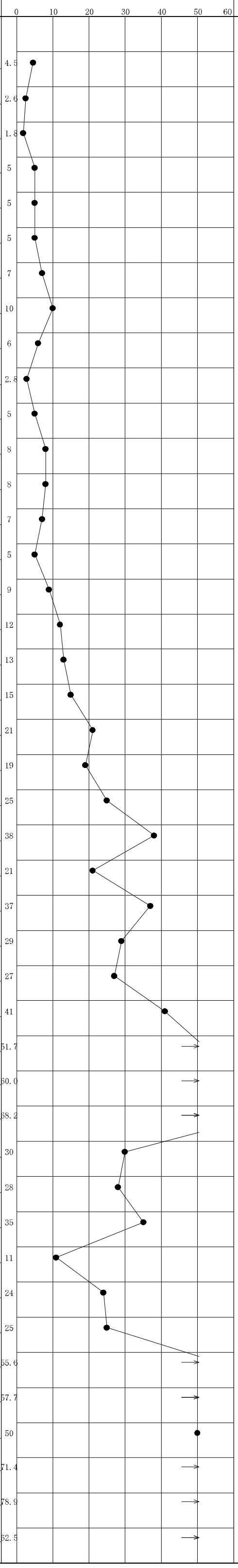
ボーリング名	B－4	調査位置	千葉県四街道市吉岡地先			北　緯	35° 39’ 18.17”
発注機関	四街道市役所			調査期間	平成 29年 1月 10日 ～ 29年 1月 16日	東　経	140° 12’ 27.28”
調査業者名	株式会社 地下調査工業 電話（043－234－9393）	主任技師	秋元　克彦	現場代理人	鈴木　学	コア鑑定者	鈴木　学
ボーリング責任者	長根　昭夫						
孔口標高	TP +30.53m	角度	180° 上 90° 下 0° 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	鉛直 90° 水平0° 0°
総掘進長	43.39m						
使用機種	試錐機	YBM－05	ハンマー落下用具	半自動落下			
	エンジン	NFD－9F	ポンプ	V－6			

標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事
26.43	4.10	4.10	埋土（砂混じり粘土）	黄褐		軟らかい	全体的に砂混じりローム主体でシルト混じる。 コンクリート片・礫・砕石など混入。やや臭気ある。 3.00m付近、砂分多くなり貝殻片・礫・コンクリート片混入。
23.83	2.60	6.70	埋土（シルト混じり細砂）	暗灰	緩い		全体的に粒子粗く小礫混入。 若干シルト混じる。 煉瓦片・礫・コンクリート片混入。 臭気ある。
19.63	4.20	10.90	埋土（砂質土）	暗灰	緩い		ガラ所々混入。 プラスチック片混入。 8.00m、煉瓦片混入。 9.00m付近より逸水する。 10.70m、木片混入。 若干シルト分含む。
18.73	0.90	11.80	埋土（砂質シルト）	黄褐		軟らかい	全体的に砂混入。 砕石混入。粘性中位。
17.83	0.90	12.70	埋土（礫混じり細砂）	黄褐	緩い		φ5～10mm程の角礫混入。 煉瓦片混入。
15.63	2.20	14.90	埋土（砂質シルト）	暗灰		中位	全体的に礫混じり砂質シルト・粘土主体。 砕石・礫など混入し全体的に砂混じる。 13.80m、木片混入。 14.60m付近、礫・腐植物混入。
11.73	3.90	18.80	細砂	黄褐	緩い～中位		上部、シルト・粘土混じり細砂。 含水やや多い。 粒子均一。含水中位。 若干シルト分含む。酸化物挟む。 17.00m付近、黄灰色。 含水やや多い。 18.00m付近、微細砂混じる。
2.53	9.20	28.00	微細砂	暗黄灰	中位		粒子細かく均一。含水中位。 雲母片混入。 20.00m、締まり感ある。 粒子均一、均質。含水中位。 24.00m、極少量のシルト挟む。 粒子均一。含水少ない。 25.00m、扁平状の小礫混入。 若干シルト分含む。 粒子均一、均質な状態続く。 目立った混入物はない。
−2.37	4.90	32.90	細砂	暗黄灰	密な～非常に密な		粒子細かく均一で微細砂状。 含水少ない。 上部に比べやや粗粒状。 含水中位。締まり感ある。 目立った混入物はない。 少量の中砂混じる。 やや粗粒状の細砂10cm挟む。 含水中位。
−3.27	0.90	33.80	粘土	暗黄灰		非常に硬い	硬質な粘土で所々細砂混じる。
−4.17	0.90	34.70	粘土混じり細砂	暗黄灰	密な		若干粘土混入。 黄褐色の微細砂5cm挟む。
−7.37	3.20	37.90	砂混じりシルト	暗灰		硬い～非常に硬い	砂不規則に混じる。粘性中位。 36.00m付近、やや微細砂質。 37.00m付近、硬質で腐植物混入。 粘性中位。
−8.17	0.80	38.70	シルト混じり細砂	暗灰	非常に密な		粒子均一。含水中位。 シルト挟む。
−12.86	4.69	43.39	細砂	暗灰	非常に密な		全体的に締まり感ある。 粒子均一、均質。含水中位。 41.00～42.00m、所々貝殻片・雲母片混入。 粒子均一、均質な状態続く。 含水中位。

孔内水位(m)／測定月日: 1/11 6.10、1/13 8.30

標準貫入試験

深度 (m)		10cmごとの打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量(cm)	N値
1.15	1.48	1	2	2/13	5/33	4.5
2.15	2.50	1/12	1/12	1/11	3/35	2.6
3.15	3.48	1/17	1/16		2/33	1.8
4.15	4.45	1/20	4		5/30	5
5.15	5.45	2	1	2	5/30	5
6.15	6.45	1	2	2	5/30	5
7.15	7.45	3	2	2	7/30	7
8.15	8.45	3	3	4	10/30	10
9.15	9.45	2	2	2	6/30	6
10.15	10.47	1	1	1/12	3/32	2.8
11.15	11.45	1	2	2	5/30	5
12.15	12.45	2	3	3	8/30	8
13.15	13.45	3	2	3	8/30	8
14.15	14.45	3	2	2	7/30	7
15.15	15.45	2	1	2	5/30	5
16.15	16.45	3	3	3	9/30	9
17.15	17.45	4	4	4	12/30	12
18.15	18.45	4	5	4	13/30	13
19.15	19.45	4	5	6	15/30	15
20.15	20.45	5	7	9	21/30	21
21.15	21.45	5	6	8	19/30	19
22.15	22.45	6	8	11	25/30	25
23.15	23.45	8	13	17	38/30	38
24.15	24.45	5	7	9	21/30	21
25.15	25.45	10	12	15	37/30	37
26.15	26.45	7	9	13	29/30	29
27.15	27.45	7	8	12	27/30	27
28.15	28.45	11	12	18	41/30	41
29.15	29.44	13	18	19/9	50/29	51.7
30.15	30.40	15	23	12/5	50/25	60.0
31.15	31.37	16	26	8/2	50/22	68.2
32.15	32.45	8	10	12	30/30	30
33.15	33.45	13	7	8	28/30	28
34.15	34.45	16	10	9	35/30	35
35.15	35.45	3	4	4	11/30	11
36.15	36.45	8	5	11	24/30	24
37.15	37.45	6	8	11	25/30	25
38.15	38.42	12	20	18/7	50/27	55.6
39.15	39.41	18	21	11/6	50/26	57.7
40.15	40.45	15	17	18	50/30	50
41.15	41.36	20	24	6/1	50/21	71.4
42.15	42.34	25	25/9		50/19	78.9
43.15	43.39	19	20	11/4	50/24	62.5



試料採取

深度 (m)	試料番号	採取方法	室内試験
2.00～2.85	4SR-1	Ⓓ	物理 一軸 三軸
5.00～5.85	4SR-2	Ⓓ	物理 一軸 三軸

掘進月日: 1/10（約9m）、1/11（約22m）、1/12（約34m）、1/13（43.39m）

ボーリング柱状図

調　査　名　ごみ処理施設用地地質調査委託

事業・工事名

ボーリングNo	5	3	4	0	3	1	8	6	0	0	5

シートNo

ボーリング名	B－5	調査位置	千葉県四街道市吉岡地先	北　緯	35° 39’ 21.07”
発注機関	四街道市役所	調査期間	平成 29年 1月 17日 ～ 29年 1月 21日	東　経	140° 12’ 22.38”
調査業者名	株式会社　地下調査工業 電話（043－234－9393）	主任技師	秋元　克彦	現場代理人	鈴木　学
コア鑑定者	鈴木　学	ボーリング責任者	長根　昭夫		
孔口標高	TP +30.30m	角度	180° 上 90° 下 0° 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南
総掘進長	43.37m	地盤勾配	鉛直 90° 水平0° 0°		
使用機種 試錐機	YBM－05	ハンマー落下用具	半自動落下		
エンジン	NFD－9F	ポンプ	V－6		

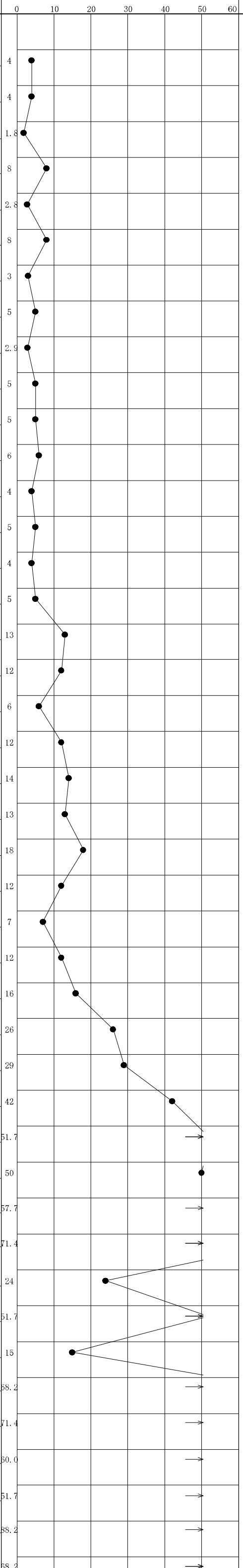
標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事
27.50	2.80	2.80	埋土（粘性土）	黄褐～暗灰		軟らかい	0.20mまで砕石。以深、シルト・粘土主体で礫混じる。砕石・コンクリート片混入。1.50～1.70m、コンクリート片。2.00m付近、貝殻混入した粘土。2.70m、木片10cmあり。
26.60	0.90	3.70	埋土（砂質土）	暗灰	非常に緩い		粒子不均一。含水多い。シルト分含む。若干礫混入。
23.70	2.90	6.60	埋土（砂混じりシルト）	暗灰		中位～軟らかい	シルト主体で砂・礫混入。4.00m付近、砕石混入。親指大の硬いシルト混入。5.00m付近、砕石混入。水気多く軟質。5.60～5.70m、木片。やや水気ある粘土に砂・小礫混じる。腐植物混入。
19.60	4.10	10.70	埋土（礫混じりシルト）	黄褐～茶褐		軟らかい～中位	全体的に砂混じりシルト・粘土に砕石・コンクリート片混入。粘性土はやや水気あり軟質。7.50m、木片あり。8.00m、砂混入目立つ。砕石混入。9.00m、水気やや少なくなる。砕石混入。10.00m、茶褐色。粘土主体に砕石混入。
18.40	1.20	11.90	埋土（砂混じりシルト）	黄褐		中位	粘土・シルト主体に小礫・砂混じる。腐植物・プラスチック片混入。
16.60	1.80	13.70	有機質粘土	褐灰		中位	腐植土・砂混じりシルトの混合土で不均質。腐植物・草の根混入。砂混じる。粘性中位。含水少ない。
13.50	3.10	16.80	シルト混じり細砂	暗黄灰	緩い		上部、シルト・粘土分多い。細砂は酸化している。粒子細かく均一。含水中位。全体的にシルト含む。多量の雲母片・腐植物混入。16.00m付近、含水やや多くなる。少量の腐植物混入。
0.30	13.20	30.00	微細砂	暗黄灰～黄灰～暗黄灰	中位		粒子均一、均質。含水中位。雲母片混入。酸化物挟む。18.00m、一様に酸化し黄灰色。19.00m、酸化した砂混入。含水やや多い。20.00m、粒子細かく均一、均質。21.00m、少量の腐植物混入。22.00m、暗黄灰色。若干シルト分含む。微量の炭化物混入。24.00m、細砂混じる。含水中位。26.00m、シルト薄状に含む。粒子均一。含水中位。29.00m、細砂含む。
−2.50	2.80	32.80	細砂	暗黄灰	密な～非常に密な		上部、粒子細かく微細砂状。細砂10cm挟む。腐植物混入。粒子均一。含水中位。32.00m、黄褐色。
−3.30	0.80	33.60	砂混じり固結シルト	暗黄灰		固結した	砂不規則に混入。シルト固結。
−4.50	1.20	34.80	細砂	暗灰	非常に密な		粒子均一。含水中位。
−5.60	1.10	35.90	砂混じり粘土	暗黄灰		非常に硬い	硬質な粘土で所々砂混じる。腐植物混入。
−6.40	0.80	36.70	シルト混じり細砂	暗黄灰	非常に密な		所々シルト挟む。均一に締まっている。
−7.60	1.20	37.90	シルト	暗灰		硬い	上部、暗黄灰色のシルト15cm混入。若干砂混入。
−13.07	5.47	43.37	細砂	暗黄灰～暗灰	非常に密な		粒子細かく均一。酸化物挟む。シルト薄く挟む。39.00～41.00m、固結したシルト薄く挟む。粒子均一。含水中位。42.00m、暗灰色。非常に締まっている。

孔内水位(m)／測定月日：1/17 2.90、1/20 8.50

掘進月日：1/17（約10m）、1/18（約24m）、1/19（約37m）、1/20（約43m）

標準貫入試験

深度 (m)	0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 (cm)	N値
1.15～1.45	1	1	2	4/30	4
2.15～2.45	1	2	1	4/30	4
3.15～3.48	1/18	1/15		2/33	1.8
4.15～4.45	3	2	3	8/30	8
5.15～5.47	1	1	1/12	3/32	2.8
6.15～6.45	3	2	3	8/30	8
7.15～7.45	1	1	1	3/30	3
8.15～8.45	2	1	2	5/30	5
9.15～9.46	1	1/11	1	3/31	2.9
10.15～10.45	1	2	2	5/30	5
11.15～11.45	1	2	2	5/30	5
12.15～12.45	2	2	2	6/30	6
13.15～13.45	1	1	2	4/30	4
14.15～14.45	2	1	2	5/30	5
15.15～15.45	1	2	1	4/30	4
16.15～16.45	1	2	2	5/30	5
17.15～17.45	4	4	5	13/30	13
18.15～18.45	3	4	5	12/30	12
19.15～19.45	2	1	3	6/30	6
20.15～20.45	3	4	5	12/30	12
21.15～21.45	3	5	6	14/30	14
22.15～22.45	3	4	6	13/30	13
23.15～23.45	4	6	8	18/30	18
24.15～24.45	3	3	6	12/30	12
25.15～25.45	2	2	3	7/30	7
26.15～26.45	2	4	6	12/30	12
27.15～27.45	4	5	7	16/30	16
28.15～28.45	6	9	11	26/30	26
29.15～29.45	7	10	12	29/30	29
30.15～30.45	9	13	20	42/30	42
31.15～31.44	14	16	20/9	50/29	51.7
32.15～32.45	13	16	21	50/30	50
33.15～33.41	13	20	17/6	50/26	57.7
34.15～34.36	21	25	4/1	50/21	71.4
35.15～35.45	6	8	10	24/30	24
36.15～36.44	12	18	20/9	50/29	51.7
37.15～37.45	4	5	6	15/30	15
38.15～38.37	18	24	8/2	50/22	68.2
39.15～39.36	17	26	7/1	50/21	71.4
40.15～40.40	15	20	15/5	50/25	60.0
41.15～41.44	10	18	22/9	50/29	51.7
42.15～42.32	29	21/7		50/17	88.2
43.15～43.37	20	21	9/2	50/22	68.2



原位置試験：深度（m）、試験名および結果
試料採取：深度（m）、試料番号、採取方法
室内試験

室内土質試験データ

Ｂ－１

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　整理年月日　2017年 1月 25日

整理担当者　中村　修

	試料番号（深さ）	1SR-1 (2.00～2.80m)	1SR-2 (9.00～9.80m)				
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm³	1.242	1.627				
	乾燥密度 ρ_d g/cm³	0.557	1.015				
	土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.692	2.637				
	自然含水比 w_n %	123.4	60.3				
	間隙比 e	3.845	1.598				
	飽和度 S_r %	86.4	99.5				
粒度	石分（75mm以上）%						
	礫分[1)]（2～75mm）%	0.0	0.0				
	砂分[1)]（0.075～2mm）%	5.4	3.1				
	シルト分[1)]（0.005～0.075mm）%	73.1	70.6				
	粘土分[1)]（0.005mm未満）%	21.5	26.3				
	最大粒径 mm	0.250	0.250				
	均等係数 U_c	8.77	11.20				
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	152.6	71.1				
	塑性限界 w_P %	73.4	27.9				
	塑性指数 I_P	79.2	43.2				
分類	地盤材料の分類名	砂まじり火山灰質粘性土（Ⅱ型）	粘土（高液性限界）				
	分類記号	(VH_2-S)	(CH)				
圧密	試験方法	段階載荷	段階載荷				
	圧縮指数 C_c	1.721	0.930				
	圧密降伏応力 p_c kN/m²	359.8	201.6				
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m²	140.8	83.5				
	破壊ひずみ εf %	2.37	2.47				
	変形係数 $E50$ MN/m²	6.8	4.6				
	%						
せん断	試験条件	UU	UU				
	全応力 c kN/m²	59.5	39.3				
	全応力 ϕ °	16.0	1.7				
	有効応力 c' kN/m²						
	有効応力 ϕ' °						

特記事項

1）石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

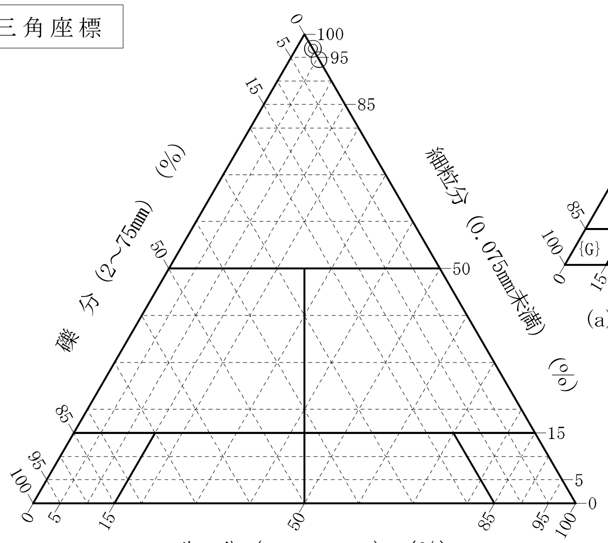
JGS 0051	地盤材料の工学的分類	

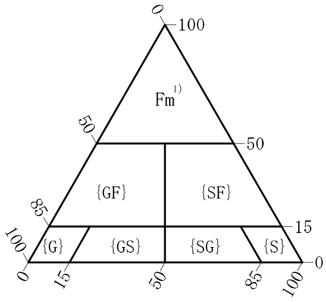
調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　試験年月日　2017年 1月 25日

試 験 者　中村 修

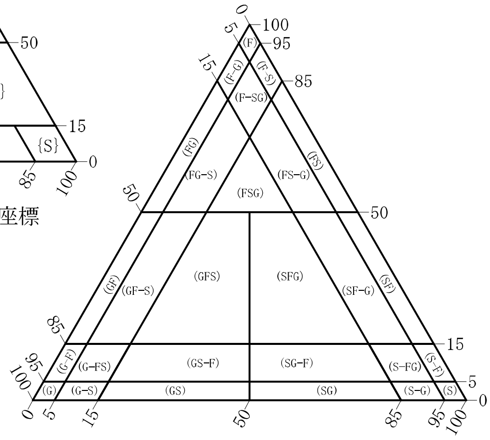
試料番号（深さ）	1SR-1 (2.00～2.80m)	1SR-2 (9.00～9.80m)				
石　分(75mm以上)　%						
礫　分(2～75mm)　%	0.0	0.0				
砂　分(0.075～2mm)　%	5.4	3.1				
細粒分(0.075mm未満)　%	94.6	96.9				
シルト分(0.005～0.075mm)%	73.1	70.6				
粘土分(0.005mm未満)　%	21.5	26.3				
最大粒径　mm	0.250	0.250				
均等係数 U_c	8.77	11.20				
液性限界 w_L　%	152.6	71.1				
塑性限界 w_P　%	73.4	27.9				
塑性指数 I_p	79.2	43.2				
地盤材料の分類名	砂まじり火山灰質粘性土（Ⅱ型）	粘土（高液性限界）				
分類記号	(VH_2-S)	(CH)				
凡例記号	○	◎				

三角座標

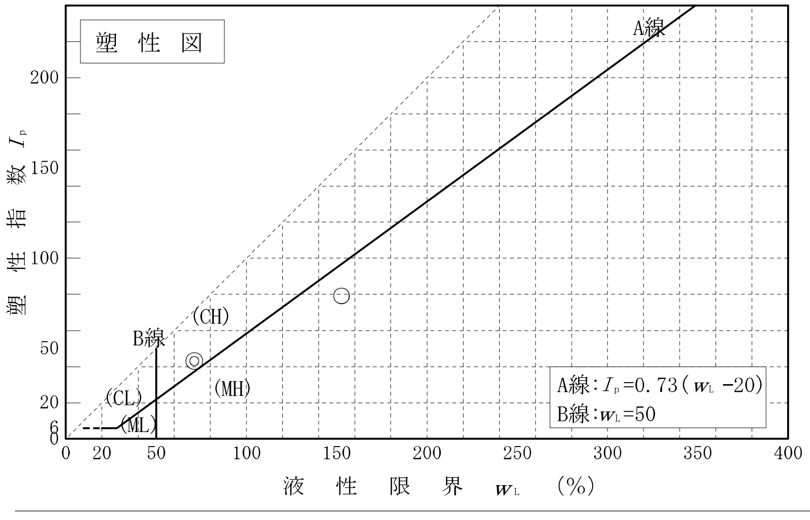




(a) 中分類用三角座標



(b) 粗粒土の小分類および細粒土の細分類用三角座標



特記事項　1) 主に観察と塑性図で判別分類

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験 （測定）	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　試験年月日　2017年 1月 13日

試 験 者　飯島 かおる

試 料 番 号（深 さ）	1SR-1 (2.00～2.80m)			1SR-2 (9.00～9.80m)		
ピ ク ノ メ ー タ ー No.	121	122	123	124	125	126
(試料＋蒸留水＋ピクノメーター)の質量 m_b g	155.265	160.484	157.570	174.089	166.936	163.913
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm^3	0.99894	0.99894	0.99894	0.99894	0.99894	0.99894
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水＋ピクノメーター)質量 m_a[1] g	146.100	151.462	148.387	161.033	153.758	150.605
試料の炉乾燥質量 容 器 No.						
試料の炉乾燥質量 (炉乾燥試料＋容器)質量g	14.556	14.374	14.588	20.983	21.264	21.414
試料の炉乾燥質量 容 器 質 量 g						
試料の炉乾燥質量 m_s g	14.556	14.374	14.588	20.983	21.264	21.414
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm^3	2.697	2.683	2.696	2.644	2.627	2.639
平 均 値 ρ_s g/cm^3	2.692			2.637		
試 料 番 号（深 さ）						
ピ ク ノ メ ー タ ー No.						
(試料＋蒸留水＋ピクノメーター)の質量 m_b g						
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃						
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm^3						
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水＋ピクノメーター)質量 m_a[1] g						
試料の炉乾燥質量 容 器 No.						
試料の炉乾燥質量 (炉乾燥試料＋容器)質量g						
試料の炉乾燥質量 容 器 質 量 g						
試料の炉乾燥質量 m_s g						
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm^3						
平 均 値 ρ_s g/cm^3						
試 料 番 号（深 さ）						
ピ ク ノ メ ー タ ー No.						
(試料＋蒸留水＋ピクノメーター)の質量 m_b g						
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃						
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm^3						
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水＋ピクノメーター)質量 m_a[1] g						
試料の炉乾燥質量 容 器 No.						
試料の炉乾燥質量 (炉乾燥試料＋容器)質量g						
試料の炉乾燥質量 容 器 質 量 g						
試料の炉乾燥質量 m_s g						
土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm^3						
平 均 値 ρ_s g/cm^3						

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

JIS A 1203 JGS 0121	土の含水比試験	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 12日

試験者　飯島 かおる

試料番号（深さ）	1SR-1（2.00～2.80m）			1SR-2（9.00～9.80m）		
容器 No.	184	218	737	32	110	120
m_a g	64.60	61.44	57.21	59.77	70.81	63.06
m_b g	34.55	32.90	31.15	39.99	48.75	43.38
m_c g	11.27	11.41	7.10	7.08	11.47	11.39
w %	129.1	132.8	108.4	60.1	59.2	61.5
平均値 w %	123.4			60.3		
特記事項						

試料番号（深さ）						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号（深さ）						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号（深さ）						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号（深さ）						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

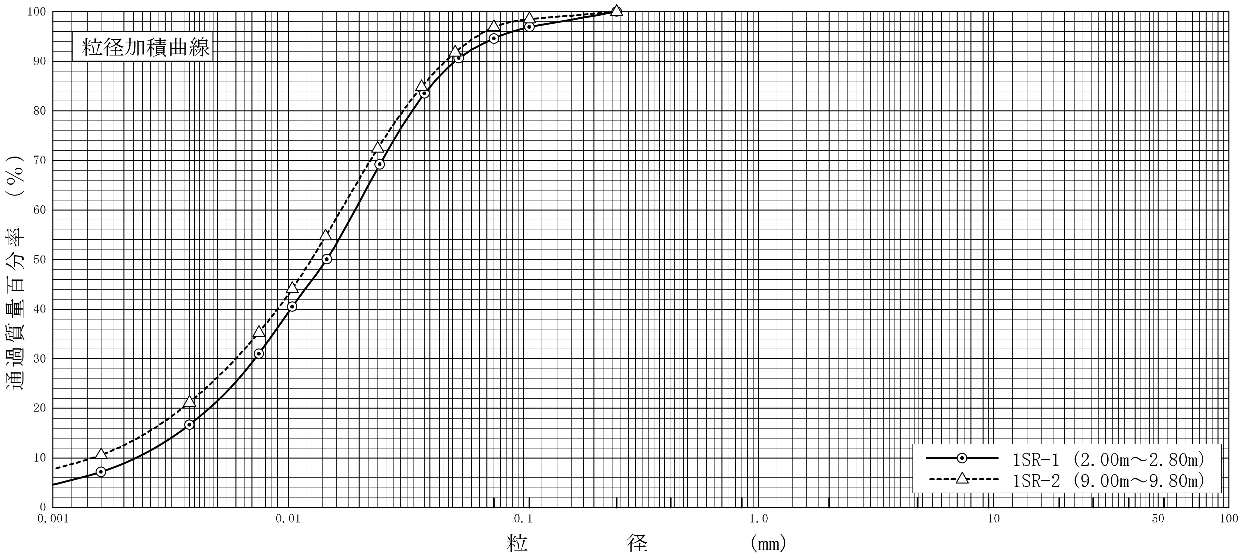
m_a ：(試料＋容器)質量
m_b ：(炉乾燥試料＋容器)質量
m_c ：容器質量

JIS A 1204
JGS 0131

土の粒度試験（粒径加積曲線）

調査件名	ごみ処理施設用地地質調査委託	試験年月日	2017年 1月 16日
		試験者	飯島 かおる

試料番号（深　さ）	1SR-1 (2.00～2.80m)		1SR-2 (9.00～9.80m)		試料番号（深さ）	1SR-1 (2.00～2.80m)	1SR-2 (9.00～9.80m)
ふるい分析	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗礫分 %	0.0	0.0
	75		75		中礫分 %	0.0	0.0
	53		53		細礫分 %	0.0	0.0
	37.5		37.5		粗砂分 %	0.0	0.0
	26.5		26.5		中砂分 %	0.0	0.0
	19		19		細砂分 %	5.4	3.1
	9.5		9.5		シルト分 %	73.1	70.6
	4.75		4.75		粘土分 %	21.5	26.3
	2		2		2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.850		0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.425		0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	94.6	96.9
	0.250	100.0	0.250	100.0	最大粒径 mm	0.250	0.250
	0.106	96.9	0.106	98.5	60 % 粒径 D_{60} mm	0.0193	0.0168
	0.075	94.6	0.075	96.9	50 % 粒径 D_{50} mm	0.0146	0.0125
沈降分析	0.0531	90.6	0.0512	91.8	30 % 粒径 D_{30} mm	0.0072	0.0060
	0.0380	83.5	0.0368	84.8	10 % 粒径 D_{10} mm	0.0022	0.0015
	0.0245	69.2	0.0240	72.4	均等係数 U_c	8.77	11.20
	0.0146	50.1	0.0144	54.7	曲率係数 U_c'	1.22	1.43
	0.0104	40.5	0.0104	44.1	土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.692	2.637
	0.0075	31.0	0.0075	35.3	使用した分散剤 溶液濃度，溶液添加量	－	－
	0.0038	16.7	0.0038	21.2			
	0.0016	7.2	0.0016	10.6	20 % 粒径 D_{20} mm	0.0046	0.0035



0.005	0.075	0.250	0.850	2	4.75	19	75

粘土	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫

特記事項

JIS A 1205 JGS 0141	土の液性限界・塑性限界試験（試験結果）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 17日

試　験　者　飯島　かおる

試料番号（深さ）　1SR-1（2.00～2.80m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	152.6
39	148.0	72.7	塑性限界 w_p %
33	149.0	73.3	73.4
28	151.1	74.3	塑性指数 I_p
21	154.4		79.2
16	158.3		
11	161.3		

試料番号（深さ）　1SR-2（9.00～9.80m）

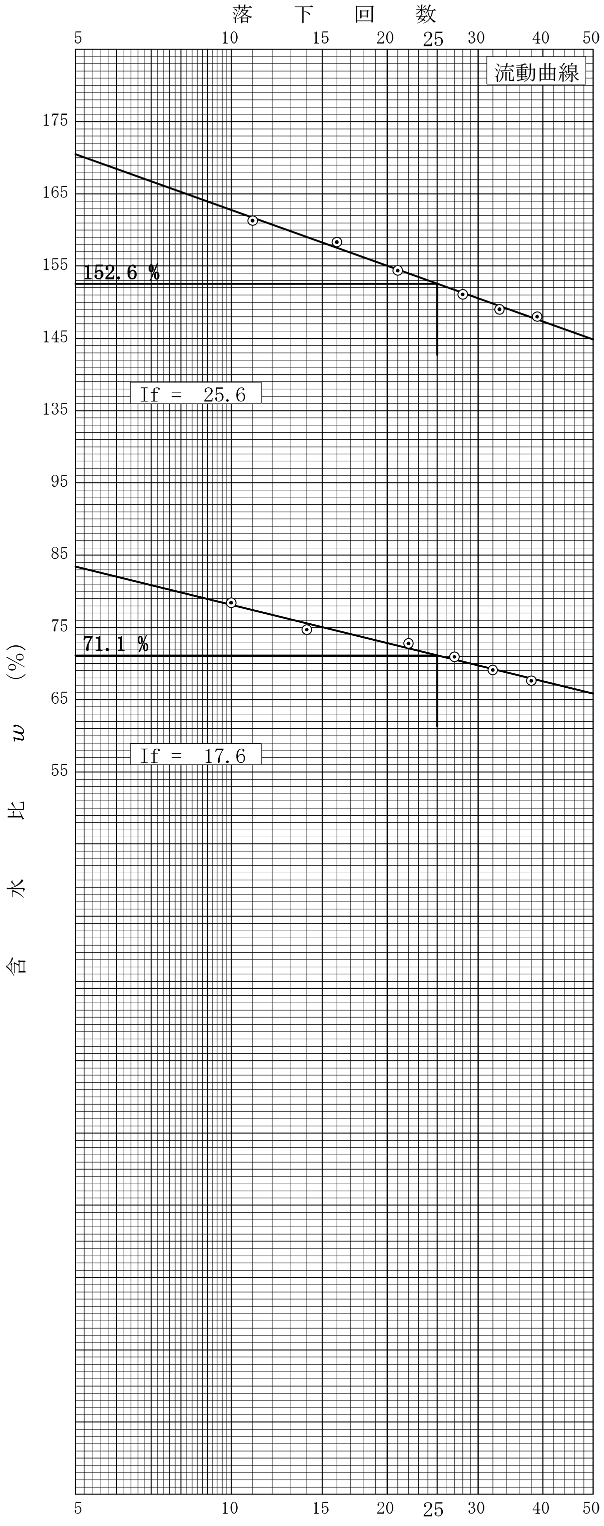
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	71.1
38	67.6	27.3	塑性限界 w_p %
32	69.1	27.9	27.9
27	70.9	28.4	塑性指数 I_p
22	72.8		43.2
14	74.7		
10	78.4		

試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p



特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ）　1SR-1 (2.00～2.80m)　　　試 験 者　田村　浩由

供試体 No.	1	2	3		
供試体の質量 m g	242.16	236.61	241.31		
供試体体積 直径 上部 cm	4.93	4.99	4.97		
	4.93	4.99	4.97		
中部 cm	4.93	4.99	4.97		
	4.93	4.99	4.97		
下部 cm	4.93	4.99	4.97		
	4.93	4.99	4.97		
平均値 D cm	4.93	4.99	4.97		
高さ cm	9.98	10.00	9.99		
	9.98	10.00	9.99		
平均値 H cm	9.98	10.00	9.99		
体積 $V = (\pi D^2/4)H$ cm³	190.51	195.56	193.81		
含水比 容器 No.	184	218	737		
m_a g	64.60	61.44	57.21		
m_b g	34.55	32.90	31.15		
m_c g	11.27	11.41	7.10		
w %	129.1	132.8	108.4		
容器 No.					
m_a g					
m_b g					
m_c g					
w %					
平均値 w %	129.1	132.8	108.4		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm³	1.271	1.210	1.245		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t/(1+w/100)$ g/cm³	0.555	0.520	0.597		
間隙比 $e = (\rho_s/\rho_d) - 1$	3.850	4.177	3.509		
飽和度 $S_r = w\rho_s/(e\ \rho_w)$ %	90.3	85.6	83.2		
土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.692	平均値 w %	123.4	平均値 ρ_t g/cm³	1.242
平均値 ρ_d g/cm³	0.557	平均値 e	3.845	平均値 S_r %	86.4

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名	ごみ処理施設用地地質調査委託	試験年月日	2017年 1月 11日
試料番号（深さ）	1SR-2（9.00～9.80m）	試験者	田村　浩由

供試体 No.				1	2	3		
供試体の質量 m			g	311.82	315.67	304.91		
供試体体積	直径	上部	cm	4.95	4.96	4.93		
				4.95	4.96	4.93		
		中部	cm	4.95	4.96	4.93		
				4.95	4.96	4.93		
		下部	cm	4.95	4.96	4.93		
				4.95	4.96	4.93		
		平均値 D	cm	4.95	4.96	4.93		
	高さ		cm	9.93	9.94	9.95		
				9.93	9.94	9.95		
		平均値 H	cm	9.93	9.94	9.95		
	体積 $V=(\pi D^2/4)H$		cm^3	191.10	192.06	189.94		
含水比	容器 No.			32	110	120		
	m_a		g	59.77	70.81	63.06		
	m_b		g	39.99	48.75	43.38		
	m_c		g	7.08	11.47	11.39		
	w		%	60.1	59.2	61.5		
	容器 No.							
	m_a		g					
	m_b		g					
	m_c		g					
	w		%					
	平均値 w		%	60.1	59.2	61.5		
湿潤密度 $\rho_t=m/V$			g/cm^3	1.632	1.644	1.605		
乾燥密度 $\rho_d=\rho_t/(1+w/100)$			g/cm^3	1.019	1.033	0.994		
間隙比 $e=(\rho_s/\rho_d)-1$				1.588	1.553	1.653		
飽和度 $S_r=w\rho_s/(e\ \rho_w)$			%	99.8	100.5	98.1		
土粒子の密度 ρ_s			g/cm^3	2.637	平均値 w %	60.3	平均値 ρ_t g/cm^3	1.627
平均値 ρ_d			g/cm^3	1.015	平均値 e	1.598	平均値 S_r %	99.5

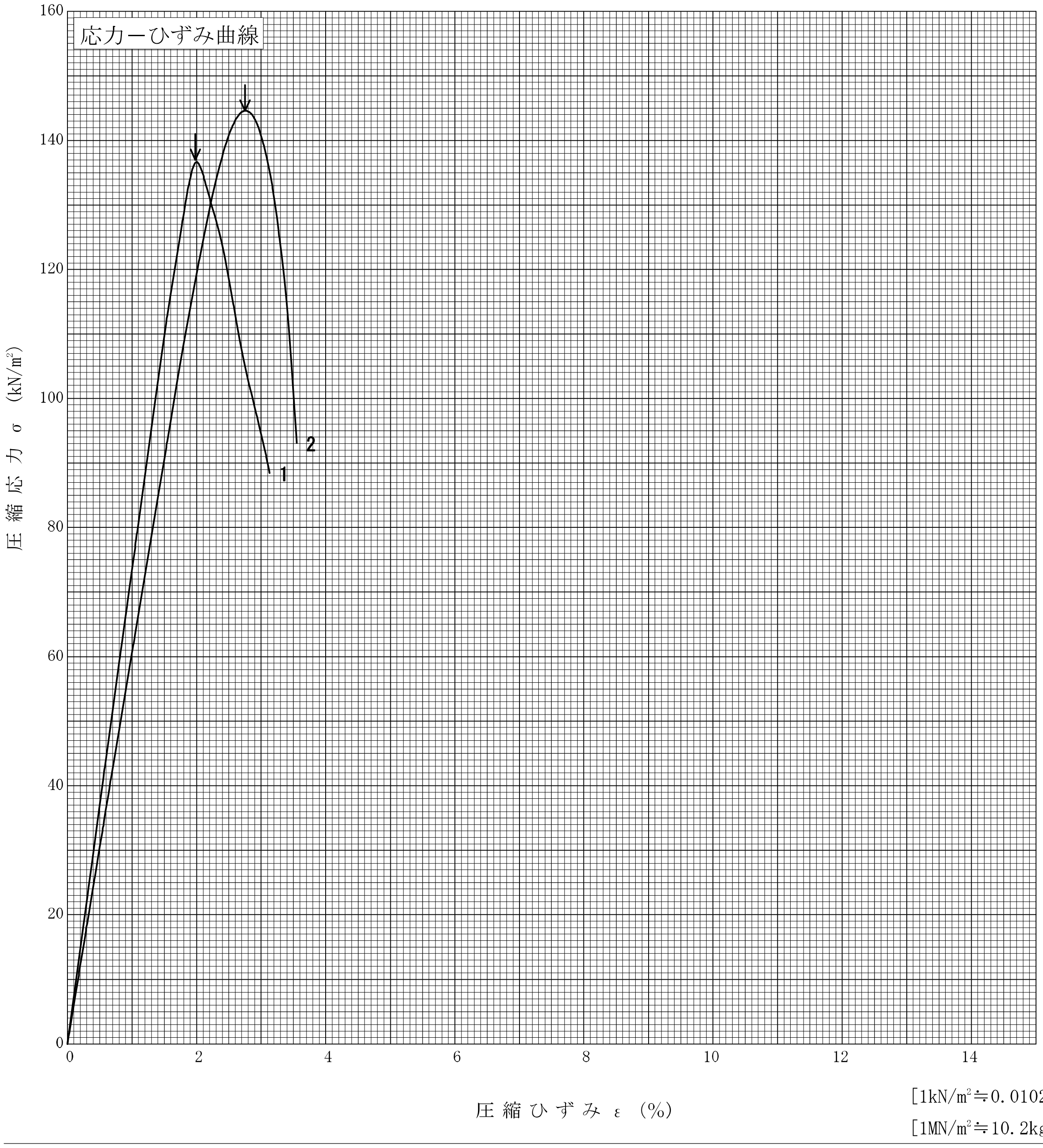
特記事項

JIS　A　1216 JGS　　0511	# 土の一軸圧縮試験（強度・変形特性）	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 11日

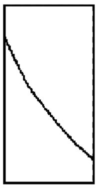
試料番号（深さ） 1SR-1（2.00～2.80m）　　　　試 験 者　田村　浩由

土質名称		供試体 No.	1	2		
液性限界 w_L 1) %		試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 w_P 1) %		高さ H_0 cm	9.98	9.99		
ひずみ速度 %/min		直径 D_0 cm	5.00	4.97		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。		質量 m g	243.51	242.93		
		湿潤密度 ρ_t 1) g/cm³	1.243	1.253		
$E_{50}=\frac{q_u/2}{\varepsilon_{50}}/10$		含水比 w %	138.0	132.7		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m²	137.0	144.6		
		破壊ひずみ ε_f %	1.98	2.75		
		変形係数 E_{50} 1) MN/m²	7.4	6.1		
		鋭敏比 S_t 1)				

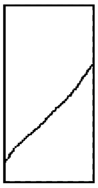


供試体の破壊状況

No.1



No.2



No.

No.

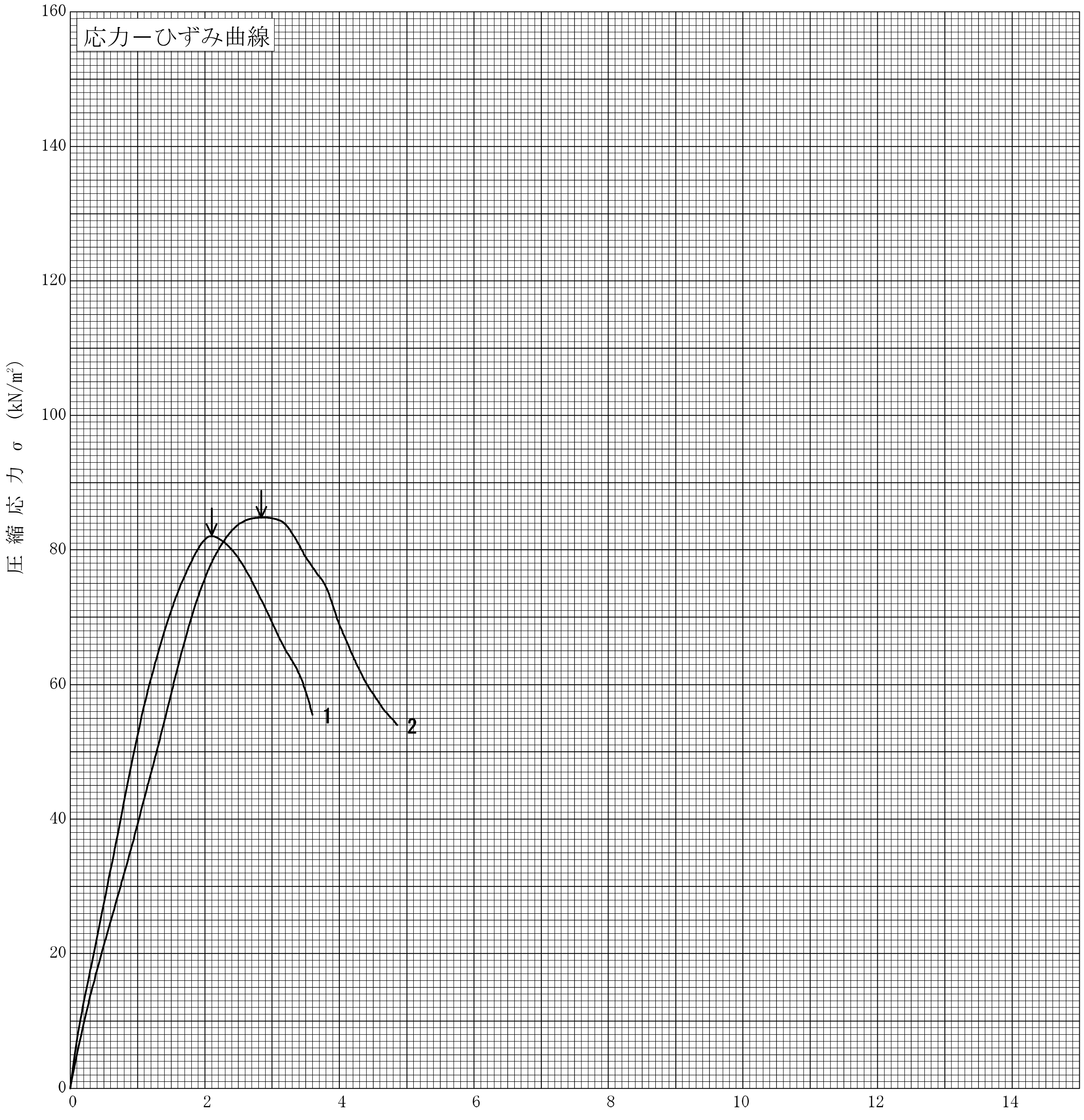
［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］
［1MN/m²≒10.2kgf/cm²］

JIS A 1216 JGS 0511	土の一軸圧縮試験（強度・変形特性）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 11日

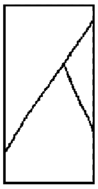
試料番号（深さ）1SR-2（9.00～9.80m）　　　試 験 者　田村　浩由

土 質 名 称		供 試 体 No.	1	2		
液性限界 w_L [1)] %		試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 w_p [1)] %		高さ H_0 cm	9.97	9.96		
ひずみ速度 %/min		直径 D_0 cm	4.97	4.99		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。		質量 m g	308.78	308.13		
		湿潤密度 ρ_t [1)] g/cm³	1.596	1.582		
$E_{50} = \dfrac{q_u/2}{\varepsilon_{50}}/10$		含水比 w %	65.9	67.9		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m²	82.2	84.8		
		破壊ひずみ ε_f %	2.10	2.84		
		変形係数 E_{50} [1)] MN/m²	5.3	3.9		
		鋭敏比 S_t [1)]				

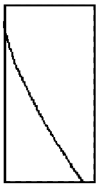


供試体の破壊状況

No.1



No.2



No.

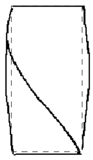
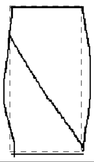
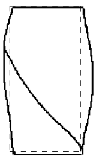
No.

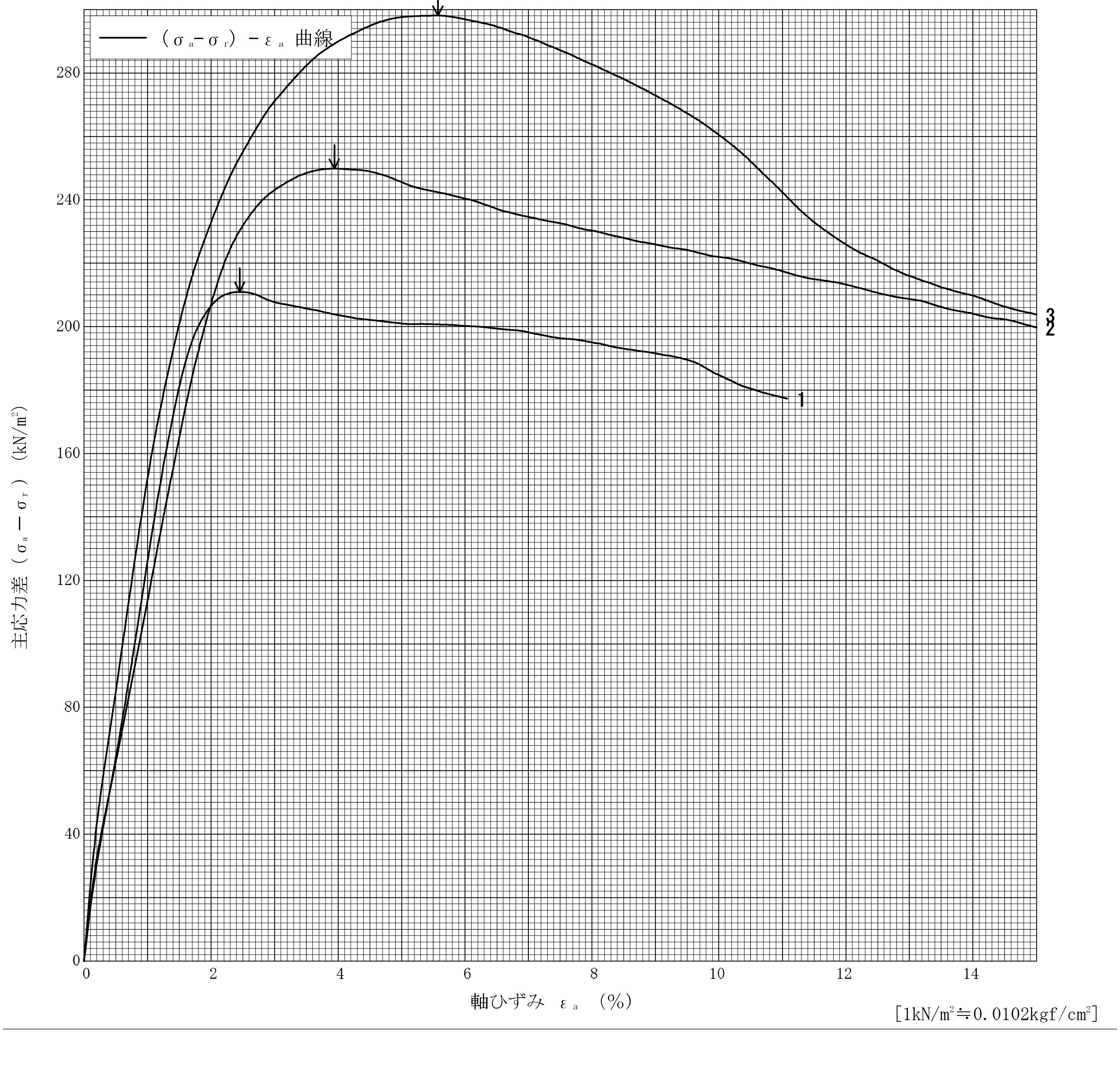
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]
[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]

JGS 0521	土の三軸圧縮試験 [UU]	(応力ーひずみ曲線)

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ）1SR-1 (2.00～2.80m)　　　　試　験　者　田村　浩由

土　質　名　称		供　試　体 No.			1	2	3
液性限界 W_L % [1)]		セル圧・~~圧密応力~~		kN/m²	50.0	100.0	200.0
塑性限界 W_P % [1)]		背　圧 u_b		kN/m²			
ひずみ速度 %/min		主応力差最大時	圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$	kN/m²	210.9	249.8	298.1
特記事項	1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。	主応力差最大時	軸ひずみ ε_{af}	%	2.45	3.94	5.57
		$\overline{CU}$	間隙水圧 u_f	kN/m²			
		$\overline{CU}$	有効軸方向応力 σ'_{af}	kN/m²			
		$\overline{CU}$	有効側方向応力 σ'_{rf}	kN/m²			
		CD	体積ひずみ ε_{vf}	%			
		CD	間隙比 e_f				
		主応力差最大時	変形係数 E_{50}	MN/m²	12.5	11.3	15.3
		供試体の破壊状況					



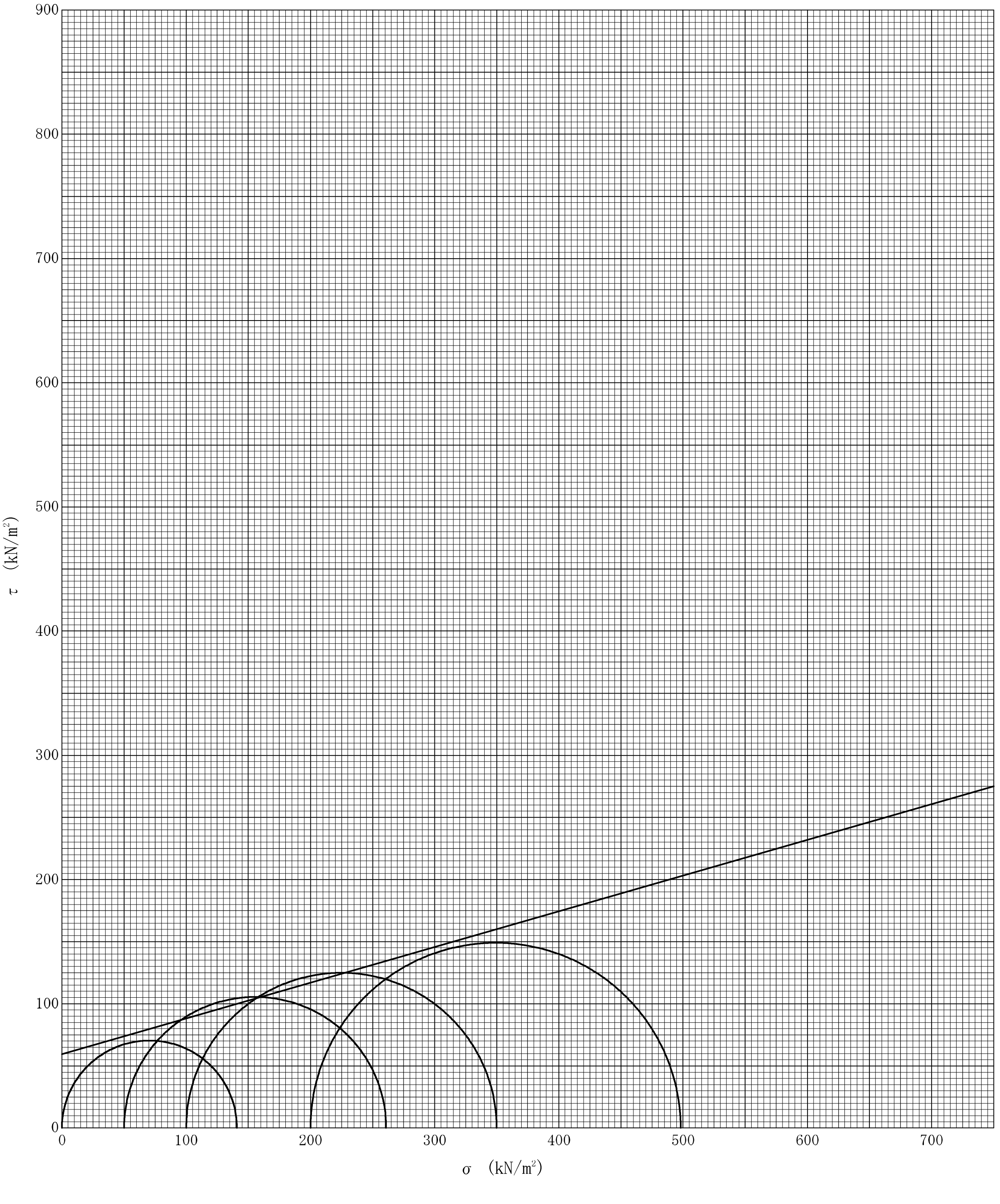
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

JGS　　0521	土の強度特性　土の三軸圧縮試験[UU]	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ）1SR-1 (2.00～2.80m)　　　試　験　者　田村　浩由

強度定数 ／ 応力範囲	全応力			有効応力	
	c　kN/m²	ϕ　°	tan ϕ	c'　kN/m²	ϕ'　°
正規圧密領域	59.5	16.0	0.29		
過圧密領域					



特記事項

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

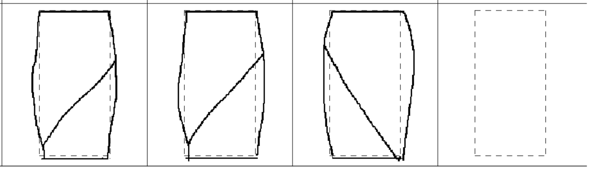
JGS　0521	土の三軸圧縮試験［UU］　(応力−ひずみ曲線)

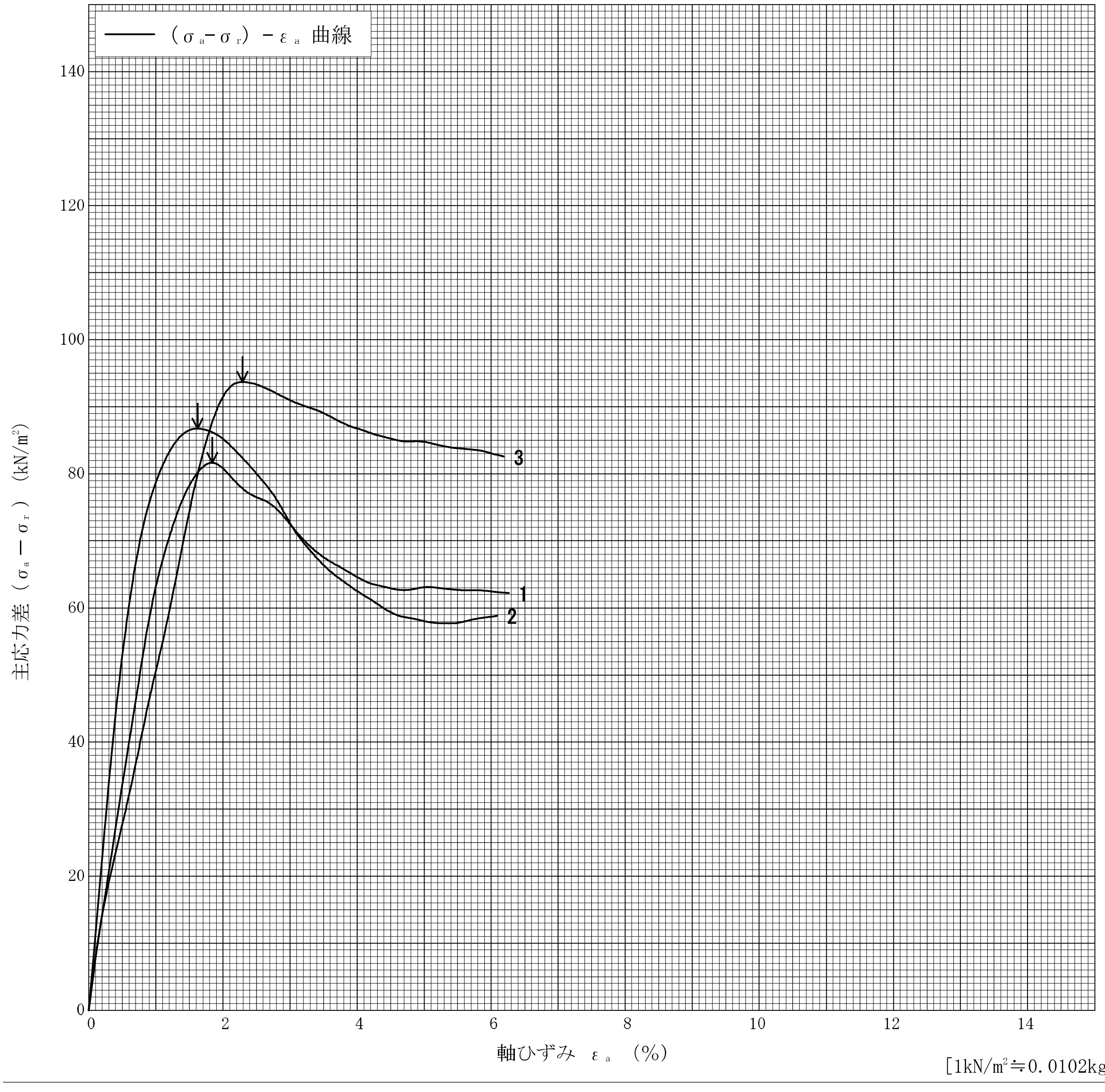
調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ）1SR-2（9.00～9.80m）　　試　験　者　田村　浩由

土質名称		供試体 No.			1	2	3	
液性限界 W_L %[1)]		セル圧・~~圧密応力~~		kN/m²	50.0	120.0	170.0	
塑性限界 W_P %[1)]		背圧 u_b		kN/m²				
ひずみ速度 %/min		主応力差最大時	圧縮強さ $(\sigma_a-\sigma_r)_{max}$	kN/m²	81.6	86.7	93.7	
			軸ひずみ ε_{af}	%	1.84	1.62	2.29	
			$\overline{CU}$ 間隙水圧 u_f	kN/m²				
			$\overline{CU}$ 有効軸方向応力 σ'_{af}	kN/m²				
			$\overline{CU}$ 有効側方向応力 σ'_{rf}	kN/m²				
			CD 体積ひずみ ε_{vf}	%				
			CD 間隙比 e_f					
			変形係数 E_{50}	MN/m²	6.58	11.3	5.17	
		供試体の破壊状況						

特記事項　1）必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。





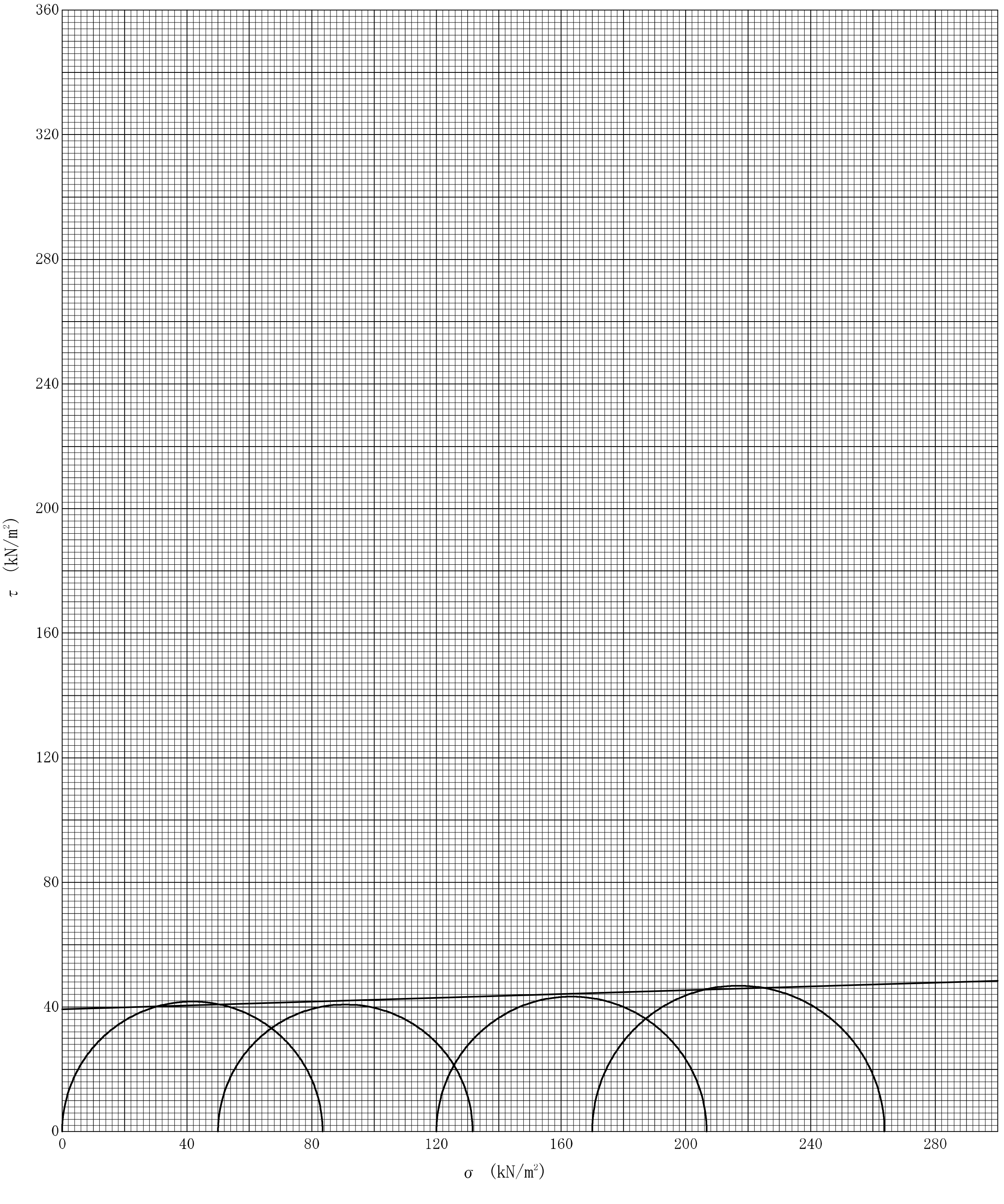
［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］

JGS　　0521	土の強度特性　土の三軸圧縮試験[UU]

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ） 1SR-2 (9.00～9.80m)　　　試　験　者　田村　浩由

強度定数 / 応力範囲	全応力			有効応力	
	c kN/m²	φ °	tan φ	c′ kN/m²	φ′ °
正規圧密領域	39.3	1.7	0.03		
過圧密領域					



特記事項

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ）1SR-1（2.00～2.80m）　　　　試験者　桑野 浩

試験機 No.		供試体	直径 D cm	6.00	初期状態	含水比 w_0 %	123.4
最低～最高室温 ℃			断面積 A cm²	28.27		間隙比 e_0，~~体積比 f_0~~	3.890
土質名称			高さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm³	1.230
土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.692		質量 m_0 g	69.54		飽和度 S_{r0} %	85.4
液性限界 w_L %			炉乾燥質量 m_s g	31.13	圧縮指数 C_c		1.721
塑性限界 w_P %			実質高さ H_s cm	0.409	圧密降伏応力 p_c kN/m²		359.8

載荷段階	圧密圧力 p kN/m²	圧力増分 Δp kN/m²	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\overline{H}$ cm	圧縮ひずみ $\Delta\varepsilon=\Delta H/\overline{H}\times100$ %	体積圧縮係数 m_v m²/kN	間隙比 $e=H/H_s-1$ ~~体積比 $f=H/H_s$~~
0	0.0			2.000				3.890
		9.8	0.0016		1.999	0.08	8.16E-5	
1	9.8			1.998				3.885
		9.8	0.0048		1.996	0.24	2.45E-4	
2	19.6			1.993				3.873
		19.6	0.0106		1.988	0.53	2.70E-4	
3	39.2			1.982				3.846
		39.2	0.0160		1.974	0.81	2.07E-4	
4	78.4			1.966				3.807
		78.4	0.0280		1.952	1.43	1.82E-4	
5	156.8			1.938				3.738
		156.8	0.0680		1.904	3.57	2.28E-4	
6	313.6			1.870				3.572
		313.6	0.1508		1.795	8.40	2.68E-4	
7	627.2			1.719				3.203
		627.2	0.2122		1.613	13.16	2.10E-4	
8	1254.4			1.507				2.685
		1254.4	0.1965		1.409	13.95	1.11E-4	
9	2508.8			1.311				2.205
10								

載荷段階	平均圧密圧力 $\overline{p}$ kN/m²	t_{90}，~~t_{50}~~ min	圧密係数 c_v cm²/d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r=\Delta H_1/\Delta H$	補正圧密係数 $c_v'=rc_v$ cm²/d	透水係数 k' m/s
0	4.9	0.27	4518	4.19E-9	0.0007	0.438	1979	1.83E-9
1	13.9	0.42	2896	8.06E-9	0.0028	0.583	1688	4.70E-9
2	27.7	0.31	3892	1.19E-8	0.0029	0.274	1066	3.27E-9
3	55.4	0.41	2901	6.82E-9	0.0089	0.556	1613	3.79E-9
4	110.9	0.34	3421	7.07E-9	0.0046	0.164	561	1.16E-9
5	221.7	0.36	3074	7.96E-9	0.0113	0.166	510	1.32E-9
6	443.5	0.33	2981	9.07E-9	0.0371	0.246	733	2.23E-9
7	887.0	0.31	2562	6.11E-9	0.0574	0.270	692	1.65E-9
8	1774.0	0.36	1684	2.12E-9	0.0821	0.418	704	8.87E-10
9								
10								

特記事項

$H_s = m_s/(\rho_s A)$　　$\overline{p}=\sqrt{p\cdot p'}$

$H = H' - \Delta H$　　$\sqrt{t}$法：$c_v = 305\times\overline{H}^2/t_{90}$

$\overline{H}=(H+H')/2$　　~~曲線定規法：$c_v = 70.9\times\overline{H}^2/t_{50}$~~

$m_v = (\Delta\varepsilon/100)/\Delta p$　　$k = c_v m_v \gamma_w/(8.64\times10^8)$

$S_{r0} = w_0\rho_s/(e_0\rho_w)$　　$k' = c_v' m_v \gamma_w/(8.64\times10^8)$

ただし，γ_w ≒ 9.81kN/m³

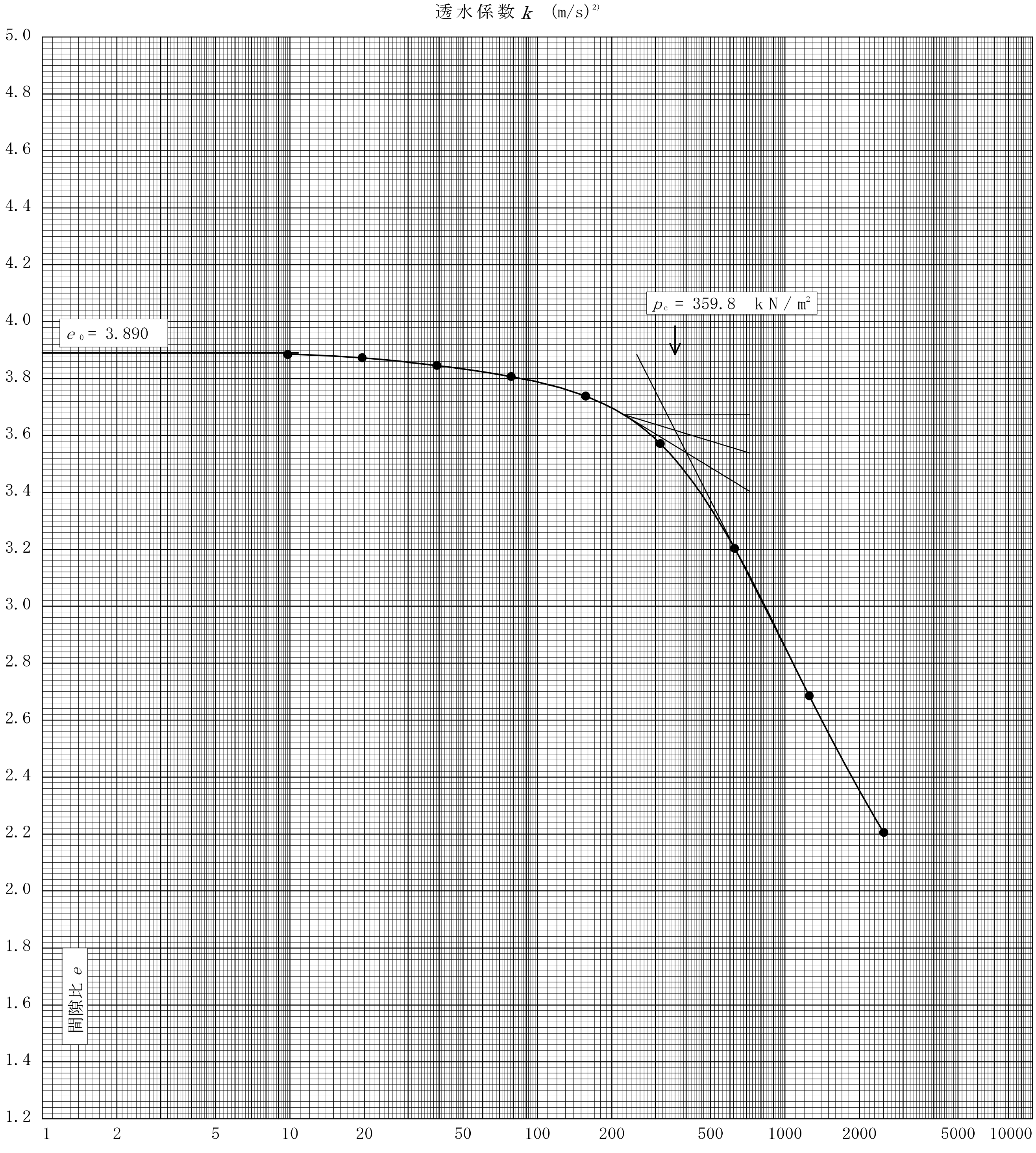
［1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²］

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験(圧縮曲線)

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号(深さ)　1SR-1 (2.00～2.80m)　　　試験者　桑野 浩

土粒子の密度 ρ_s g/cm³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_P %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_0~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/㎡	ひずみ速度 [1] %/min
2.692			123.4	3.890	1.721	359.8	



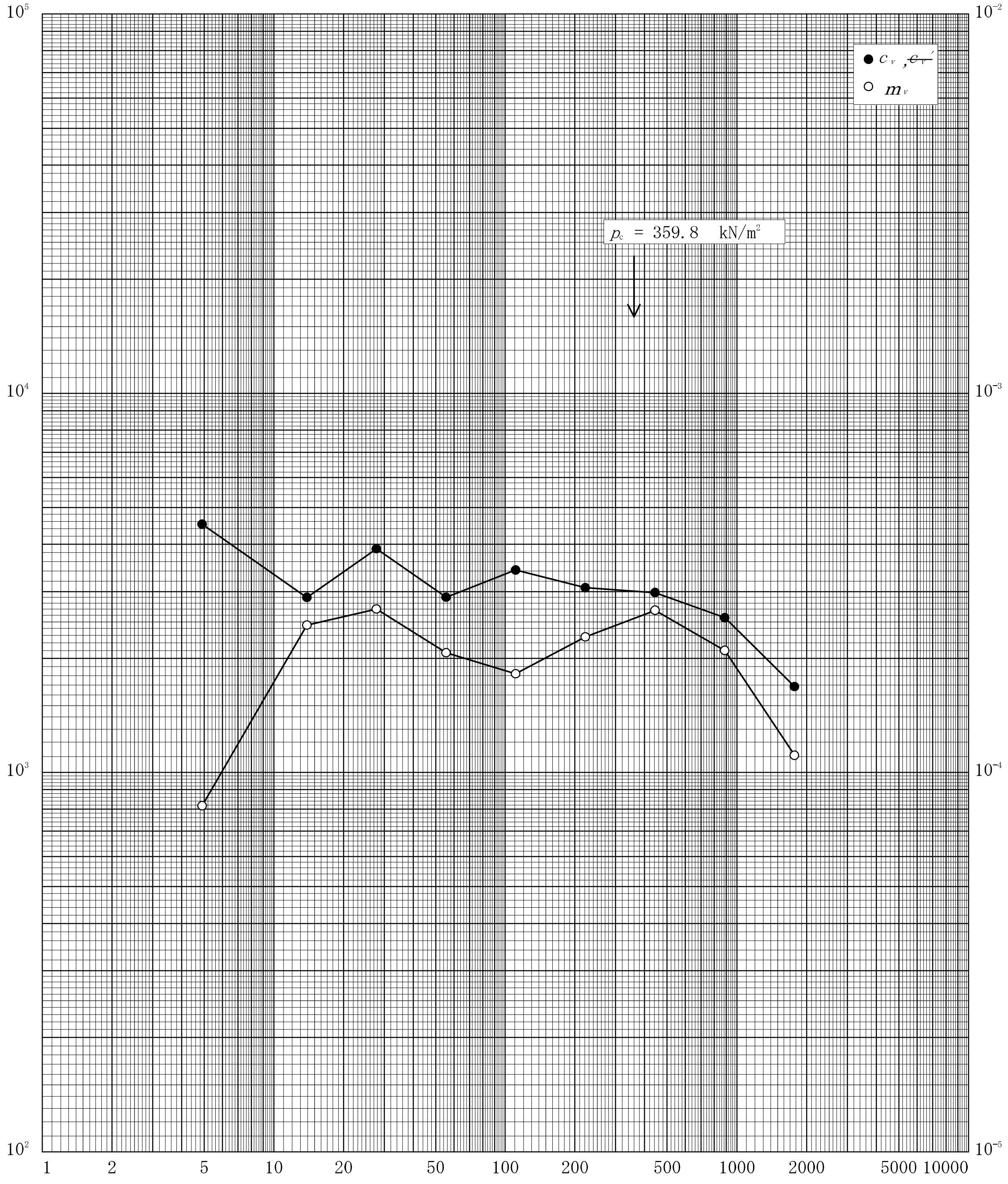
特記事項

1)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。
2)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（c_v，$m_v - \bar{p}$ 関係）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号(深さ)　1SR-1 (2.00～2.80m)　　　試験者　桑野 浩



特記事項

［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ） 1SR-2（9.00～9.80m）　　　　試 験 者　桑野 浩

試験機 No.		供試体	直径 D cm	6.00	初期状態	含水比 w_0 %	62.3
最低～最高室温 ℃			断面積 A cm²	28.27		間隙比 e_0, ~~体積比 f_0~~	1.663
土質名称			高さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm³	1.607
土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.637		質量 m_0 g	90.87		飽和度 S_{r0} %	98.8
液性限界 w_L %			炉乾燥質量 m_s g	55.99	圧縮指数 C_c		0.930
塑性限界 w_p %			実質高さ H_s cm	0.751	圧密降伏応力 p_c kN/m²		201.6

載荷段階	圧密圧力 p kN/m²	圧力増分 Δp kN/m²	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\overline{H}$ cm	圧縮ひずみ $\Delta\varepsilon=\Delta H/\overline{H}\times100$ %	体積圧縮係数 m_v m²/kN	間隙比 $e=H/H_s-1$ ~~体積比 $f=H/H_s$~~
0	0.0			2.000				1.663
		9.8	0.0019		1.999	0.10	1.02E-4	
1	9.8			1.998				1.660
		9.8	0.0051		1.996	0.26	2.65E-4	
2	19.6			1.993				1.654
		19.6	0.0120		1.987	0.60	3.06E-4	
3	39.2			1.981				1.638
		39.2	0.0204		1.971	1.04	2.65E-4	
4	78.4			1.961				1.611
		78.4	0.0620		1.930	3.21	4.09E-4	
5	156.8			1.899				1.529
		156.8	0.1360		1.831	7.43	4.74E-4	
6	313.6			1.763				1.348
		313.6	0.2099		1.658	12.66	4.04E-4	
7	627.2			1.553				1.068
		627.2	0.1495		1.479	10.11	1.61E-4	
8	1254.4			1.404				0.870
		1254.4	0.1287		1.340	9.60	7.65E-5	
9	2508.8			1.275				0.698
10								

載荷段階	平均圧密圧力 $\overline{p}$ kN/m²	t_{90} , ~~t_{50}~~ min	圧密係数 c_v cm²/d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r=\Delta H_1/\Delta H$	補正圧密係数 $c_v'=rc_v$ cm²/d	透水係数 k' m/s
0	4.9	0.23	5304	6.14E-9	0.0009	0.474	2514	2.91E-9
1	13.9	0.35	3475	1.05E-8	0.0010	0.196	681	2.05E-9
2	27.7	0.30	4018	1.40E-8	0.0060	0.500	2009	6.98E-9
3	55.4	0.32	3706	1.12E-8	0.0040	0.196	726	2.18E-9
4	110.9	0.47	2419	1.12E-8	0.0098	0.158	382	1.77E-9
5	221.7	0.44	2326	1.25E-8	0.0227	0.167	388	2.09E-9
6	443.5	1.20	699	3.21E-9	0.0896	0.427	298	1.37E-9
7	887.0	1.81	369	6.75E-10	0.0920	0.615	227	4.15E-10
8	1774.0	1.37	400	3.47E-10	0.0759	0.590	236	2.05E-10
9								
10								

特記事項

$H_s = m_s/(\rho_s A)$

$H = H' - \Delta H$

$\overline{H} = (H + H')/2$

$m_v = (\Delta\varepsilon/100)/\Delta p$

$S_{r0} = w_0\rho_s/(e_0\rho_w)$

$\overline{p} = \sqrt{p \cdot p'}$

$\sqrt{t}$法：$c_v = 305\times\overline{H}^2/t_{90}$

~~曲線定規法：$c_v = 70.9\times\overline{H}^2/t_{50}$~~

$k = c_v m_v \gamma_w/(8.64\times10^8)$

$k' = c_v' m_v \gamma_w/(8.64\times10^8)$

ただし，$\gamma_w \fallingdotseq 9.81$kN/m³

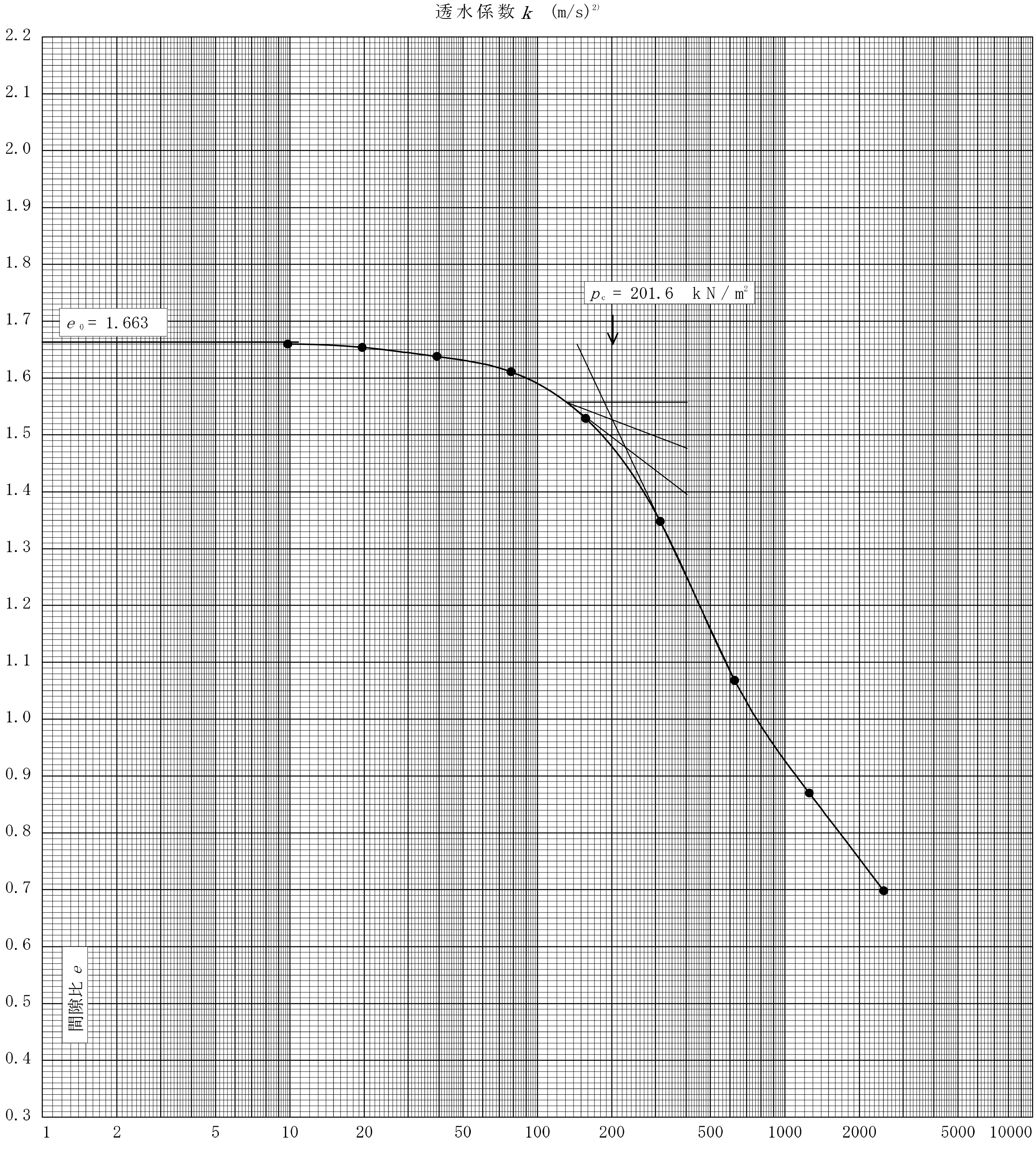
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験(圧縮曲線)

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号(深さ)　1SR-2 (9.00～9.80m)　　　試験者　桑野 浩

土粒子の密度 ρ_s g/cm³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_0~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m²	ひずみ速度[1) %/min
2.637			62.3	1.663	0.930	201.6	



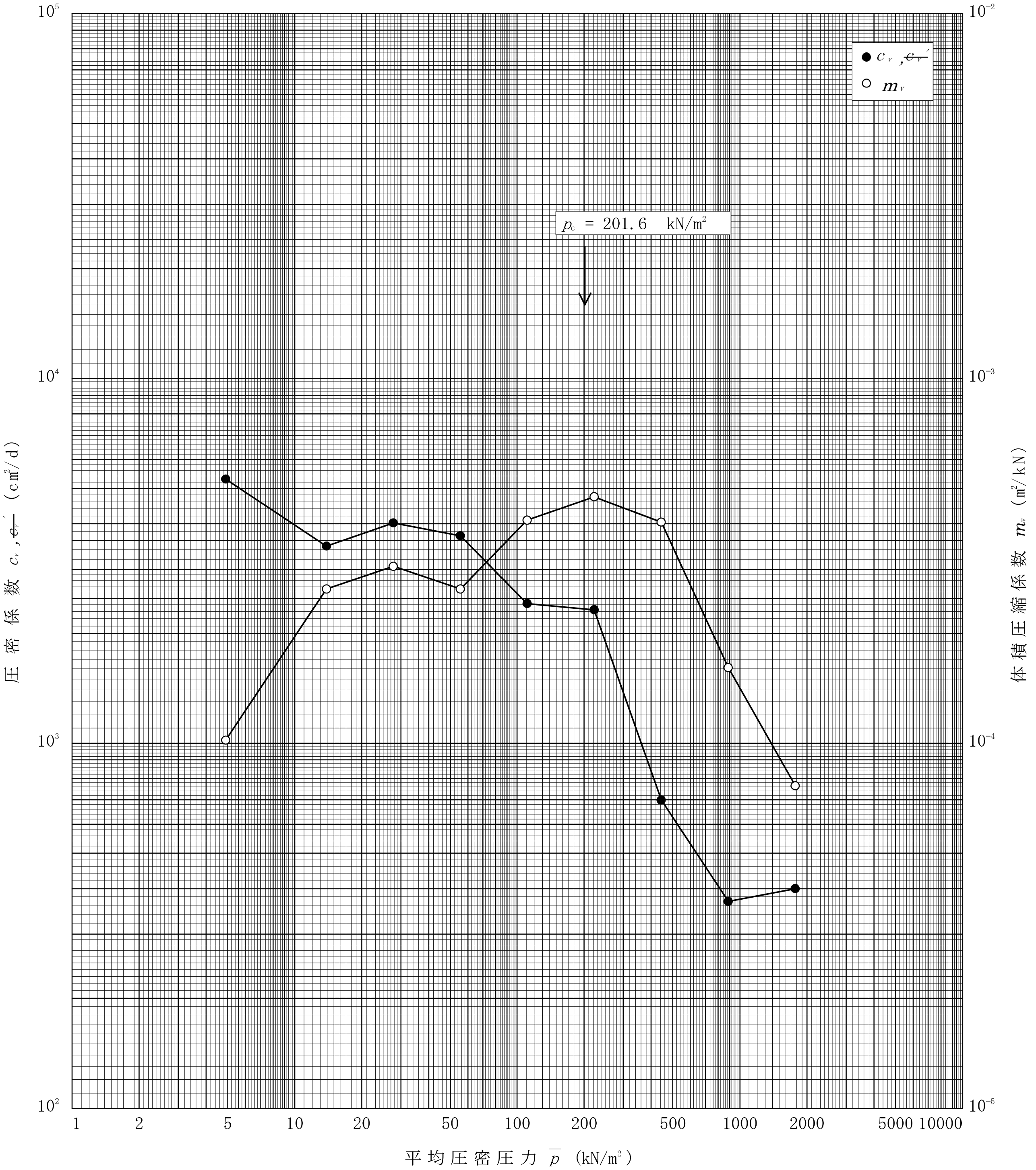
特記事項

1)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。
2)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（c_v，m_v－$\bar{p}$ 関係）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号(深さ)　1SR-2 (9.00～9.80m)　　　試 験 者　桑野 浩



特記事項

［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］

Ｂ－２

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　整理年月日　2017年 1月 25日

整理担当者　中村　修

区分	項目	2SR-1 (4.00～4.80m)	2SR-2 (9.00～9.80m)				
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm³	1.441	1.565				
	乾燥密度 ρ_d g/cm³	0.724	0.920				
	土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.679	2.629				
	自然含水比 w_n %	99.2	70.1				
	間隙比 e	2.706	1.857				
	飽和度 S_r %	98.3	99.3				
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分[1] (2～75mm) %	0.0	0.0				
	砂分[1] (0.075～2mm) %	13.7	1.3				
	シルト分[1] (0.005～0.075mm) %	61.3	50.5				
	粘土分[1] (0.005mm未満) %	25.0	48.2				
	最大粒径 mm	0.425	0.106				
	均等係数 U_c	-	-				
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	140.6	82.4				
	塑性限界 w_p %	49.8	30.6				
	塑性指数 I_p	90.8	51.8				
分類	地盤材料の分類名	砂まじり火山灰質粘性土 (II型)	粘土 (高液性限界)				
	分類記号	(VH_2-S)	(CH)				
圧密	試験方法	段階載荷	段階載荷				
	圧縮指数 C_c	1.007	0.855				
	圧密降伏応力 p_c kN/m²	208.9	267.0				
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m²	81.1	123.2				
	破壊ひずみ εf %	1.43	1.93				
	変形係数 $E50$ MN/m²	8.3	9.5				
	%						
せん断	試験条件	UU	UU				
	全応力 c kN/m²	31.6	57.5				
	全応力 ϕ °	12.5	4.4				
	有効応力 c' kN/m²						
	有効応力 ϕ' °						

特記事項

1）石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

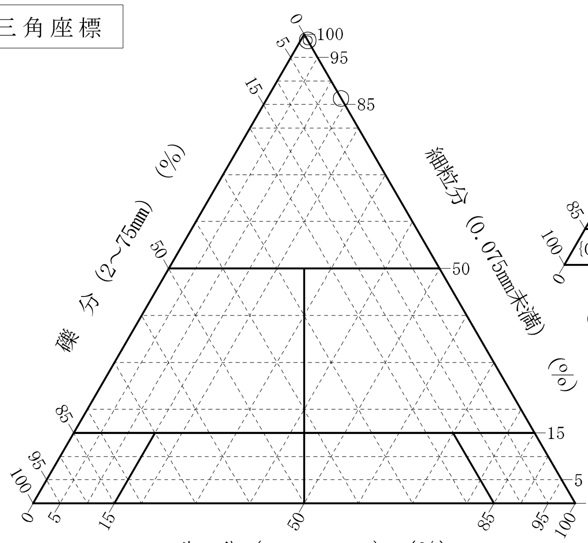
JGS　0051	地盤材料の工学的分類	

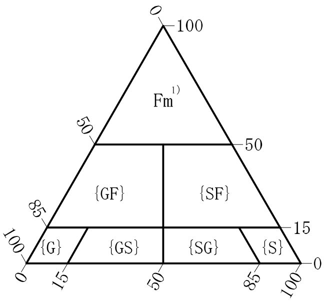
調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 25日

試験者　中村　修

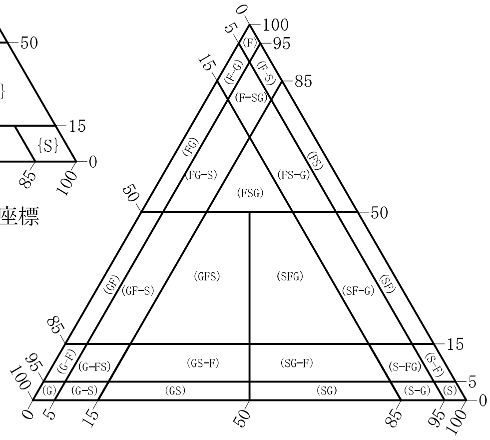
試料番号 （深さ）	2SR-1 (4.00～4.80m)	2SR-2 (9.00～9.80m)				
石　分(75mm以上)　%						
礫　分(2～75mm)　%	0.0	0.0				
砂　分(0.075～2mm)　%	13.7	1.3				
細粒分(0.075mm未満)　%	86.3	98.7				
シルト分(0.005～0.075mm)%	61.3	50.5				
粘土分(0.005mm未満)　%	25.0	48.2				
最大粒径　mm	0.425	0.106				
均等係数 U_c	-	-				
液性限界 w_L　%	140.6	82.4				
塑性限界 w_P　%	49.8	30.6				
塑性指数 I_p	90.8	51.8				
地盤材料の分類名	砂まじり火山灰質粘性土 (Ⅱ型)	粘土 (高液性限界)				
分類記号	(VH_2-S)	(CH)				
凡例記号	○	◎				

三角座標

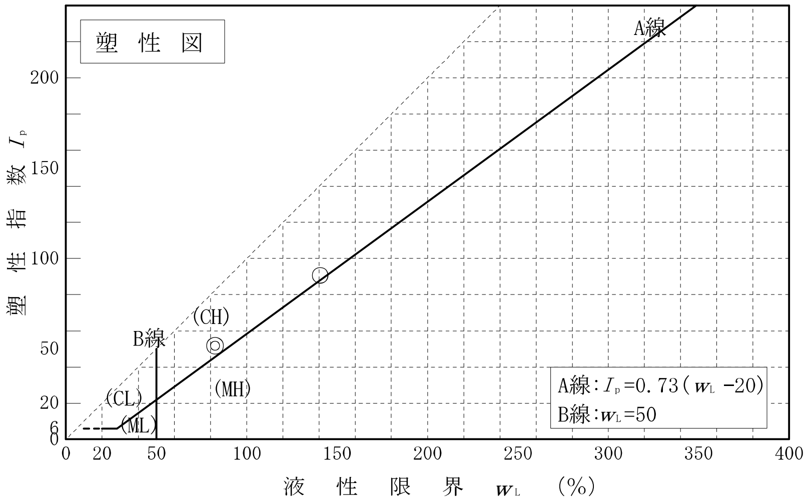




(a) 中分類用三角座標



(b) 粗粒土の小分類および細粒土の細分類用三角座標



特記事項　1) 主に観察と塑性図で判別分類

JIS A 1202 JGS 0111	土 粒 子 の 密 度 試 験（測定）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 13日

試 験 者　飯島 かおる

試料番号（深さ）	2SR-1（4.00～4.80m）			2SR-2（9.00～9.80m）		
ピクノメーター No.	127	128	129	130	131	132
(試料＋蒸留水＋ピクノメーター)の質量 m_b g	152.504	156.416	160.418	164.201	168.360	170.377
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm^3	0.99894	0.99894	0.99894	0.99894	0.99894	0.99894
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水＋ピクノメーター)質量 m_a 1) g	141.979	146.026	149.754	150.102	154.488	156.037
試料の炉乾燥質量 容器 No.						
試料の炉乾燥質量 (炉乾燥試料＋容器)質量 g	16.783	16.527	17.050	22.744	22.410	23.085
試料の炉乾燥質量 容器質量 g						
試料の炉乾燥質量 m_s g	16.783	16.527	17.050	22.744	22.410	23.085
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.679	2.690	2.667	2.628	2.622	2.637
平均値 ρ_s g/cm^3	2.679			2.629		

試料番号（深さ）						
ピクノメーター No.						
(試料＋蒸留水＋ピクノメーター)の質量 m_b g						
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃						
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm^3						
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水＋ピクノメーター)質量 m_a 1) g						
試料の炉乾燥質量 容器 No.						
試料の炉乾燥質量 (炉乾燥試料＋容器)質量 g						
試料の炉乾燥質量 容器質量 g						
試料の炉乾燥質量 m_s g						
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3						
平均値 ρ_s g/cm^3						

試料番号（深さ）						
ピクノメーター No.						
(試料＋蒸留水＋ピクノメーター)の質量 m_b g						
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃						
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm^3						
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水＋ピクノメーター)質量 m_a 1) g						
試料の炉乾燥質量 容器 No.						
試料の炉乾燥質量 (炉乾燥試料＋容器)質量 g						
試料の炉乾燥質量 容器質量 g						
試料の炉乾燥質量 m_s g						
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3						
平均値 ρ_s g/cm^3						

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

JIS A 1203 JGS 0121	# 土 の 含 水 比 試 験	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 12日

試 験 者　飯島 かおる

試料番号（深さ）	2SR-1 (4.00～4.80m)			2SR-2 (9.00～9.80m)		
容 器 No.	100	125	804	73	225	284
m_a g	57.89	64.15	40.53	81.07	64.51	62.96
m_b g	34.26	38.65	23.49	52.05	42.69	40.11
m_c g	11.46	11.42	6.53	11.40	11.40	7.09
w %	103.6	93.6	100.5	71.4	69.7	69.2
平均値 w %	99.2			70.1		
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a ：(試料＋容器)質量
m_b ：(炉乾燥試料＋容器)質量
m_c ：容器質量

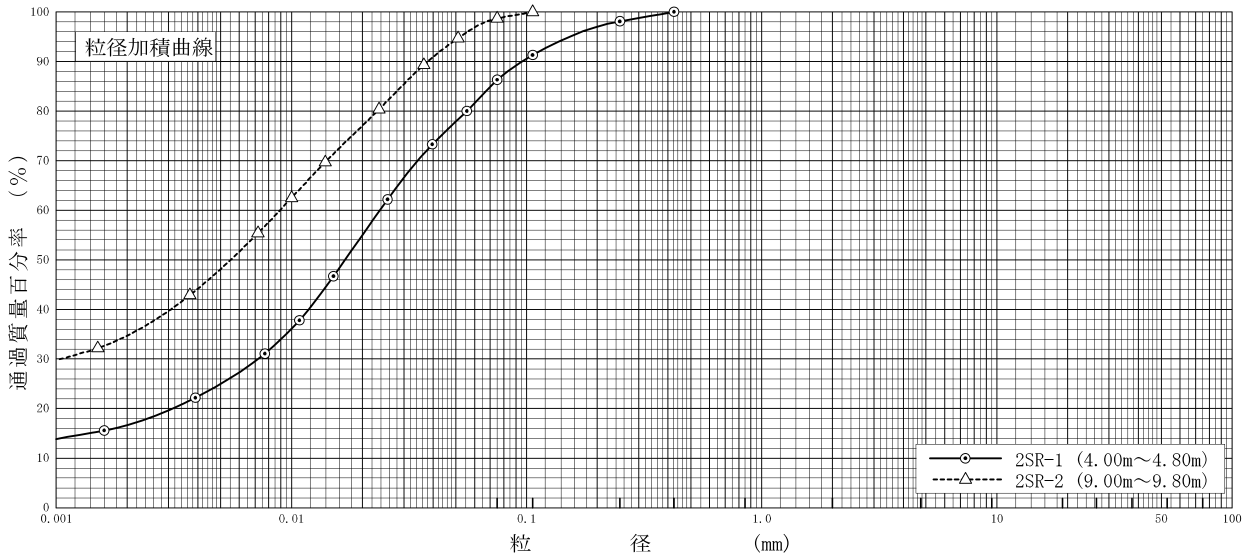
JIS A 1204 JGS 0131	# 土の粒度試験（粒径加積曲線）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 16日

試 験 者　飯島 かおる

試料番号（深さ）	2SR-1（4.00～4.80m）		2SR-2（9.00～9.80m）	
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%
ふるい分析	75		75	
	53		53	
	37.5		37.5	
	26.5		26.5	
	19		19	
	9.5		9.5	
	4.75		4.75	
	2		2	
	0.850		0.850	
	0.425	100.0	0.425	
	0.250	98.1	0.250	
	0.106	91.3	0.106	100.0
	0.075	86.3	0.075	98.7
沈降分析	0.0556	80.0	0.0510	94.7
	0.0397	73.3	0.0365	89.3
	0.0256	62.2	0.0236	80.4
	0.0151	46.7	0.0139	69.7
	0.0108	37.8	0.0100	62.5
	0.0077	31.1	0.0072	55.4
	0.0039	22.2	0.0037	42.9
	0.0016	15.6	0.0015	32.2

試料番号（深さ）	2SR-1（4.00～4.80m）	2SR-2（9.00～9.80m）
粗礫分 %	0.0	0.0
中礫分 %	0.0	0.0
細礫分 %	0.0	0.0
粗砂分 %	0.0	0.0
中砂分 %	1.9	0.0
細砂分 %	11.8	1.3
シルト分 %	61.3	50.5
粘土分 %	25.0	48.2
2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
425μmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
75μmふるい通過質量百分率 %	86.3	98.7
最大粒径 mm	0.425	0.106
60 % 粒径 D_{60} mm	0.0238	0.0089
50 % 粒径 D_{50} mm	0.0169	0.0055
30 % 粒径 D_{30} mm	0.0072	0.0010
10 % 粒径 D_{10} mm	－	－
均等係数 U_c	－	－
曲率係数 U_c'	－	－
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.679	2.629
使用した分散剤 溶液濃度，溶液添加量	－	－
20 % 粒径 D_{20} mm	0.0031	－



粘土	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫
～0.005	0.005～0.075	0.075～0.250	0.250～0.850	0.850～2	2～4.75	4.75～19	19～75

特記事項

JIS A 1205
JGS 0141

土の液性限界・塑性限界試験（試験結果）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託

試験年月日　2017年 1月 17日

試験者　飯島 かおる

試料番号（深さ）　2SR-1（4.00～4.80m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	140.6
41	134.9	49.2	塑性限界 w_p %
35	137.2	50.0	49.8
30	140.0	50.3	塑性指数 I_p
20	141.8		90.8
16	144.7		
12	149.2		

試料番号（深さ）　2SR-2（9.00～9.80m）

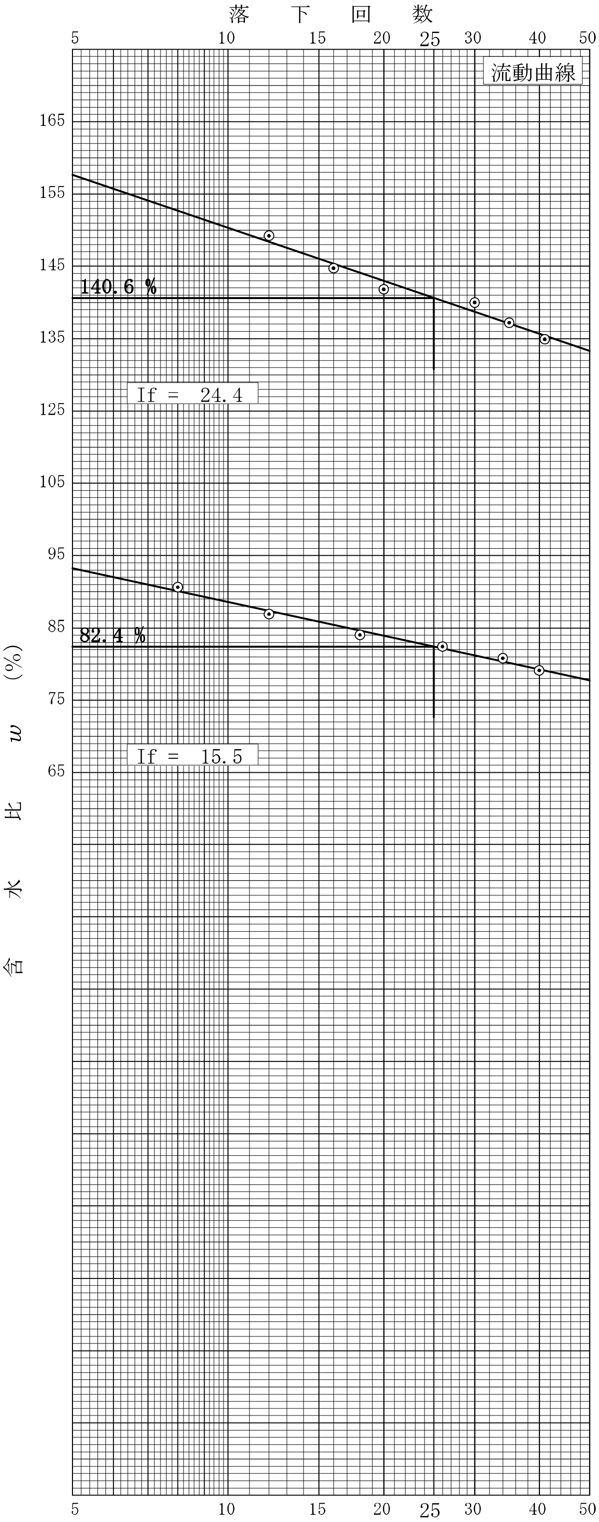
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	82.4
40	79.1	30.2	塑性限界 w_p %
34	80.8	30.5	30.6
26	82.4	31.1	塑性指数 I_p
18	84.0		51.8
12	86.9		
8	90.6		

試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p



特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ）　2SR-1（4.00～4.80m）　　　試 験 者　田村　浩由

			1	2	3		
供試体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			276.57	285.06	271.01		
供試体体積	直径	上部 cm	4.96	4.97	4.96		
			4.96	4.97	4.96		
		中部 cm	4.96	4.97	4.96		
			4.96	4.97	4.96		
		下部 cm	4.96	4.97	4.96		
			4.96	4.97	4.96		
		平均値 D cm	4.96	4.97	4.96		
	高さ	cm	9.93	9.94	9.98		
			9.93	9.94	9.98		
		平均値 H cm	9.93	9.94	9.98		
	体積 $V=(\pi D^2/4)H$ cm³		191.87	192.84	192.83		
含水比	容器 No.		100	125	804		
	m_a g		57.89	64.15	40.53		
	m_b g		34.26	38.65	23.49		
	m_c g		11.46	11.42	6.53		
	w %		103.6	93.6	100.5		
	容器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
	平均値 w %		103.6	93.6	100.5		
湿潤密度 $\rho_t=m/V$ g/cm³			1.441	1.478	1.405		
乾燥密度 $\rho_d=\rho_t/(1+w/100)$ g/cm³			0.708	0.763	0.701		
間隙比 $e=(\rho_s/\rho_d)-1$			2.784	2.511	2.822		
飽和度 $S_r=w\rho_s/(e\ \rho_w)$ %			99.7	99.9	95.4		
土粒子の密度 ρ_s g/cm³			2.679	平均値 w %	99.2	平均値 ρ_t g/cm³	1.441
平均値 ρ_d g/cm³			0.724	平均値 e	2.706	平均値 S_r %	98.3

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ）　2SR-2（9.00～9.80m）　　　試験者　田村　浩由

供試体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			296.48	298.62	300.08		
供試体体積	直径	上部 cm	4.93	4.96	4.95		
			4.93	4.96	4.95		
		中部 cm	4.93	4.96	4.95		
			4.93	4.96	4.95		
		下部 cm	4.93	4.96	4.95		
			4.93	4.96	4.95		
		平均値 D cm	4.93	4.96	4.95		
	高さ	cm	9.95	9.87	9.94		
			9.95	9.87	9.94		
		平均値 H cm	9.95	9.87	9.94		
	体積 $V=(\pi D^2/4)H$ cm^3		189.94	190.71	191.29		
含水比	容器 No.		73	225	284		
	m_a g		81.07	64.51	62.96		
	m_b g		52.05	42.69	40.11		
	m_c g		11.40	11.40	7.09		
	w %		71.4	69.7	69.2		
	容器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
	平均値 w %		71.4	69.7	69.2		
湿潤密度 $\rho_t=m/V$ g/cm^3			1.561	1.566	1.569		
乾燥密度 $\rho_d=\rho_t/(1+w/100)$ g/cm^3			0.911	0.923	0.927		
間隙比 $e=(\rho_s/\rho_d)-1$			1.886	1.848	1.836		
飽和度 $S_r=w\rho_s/(e\ \rho_w)$ %			99.5	99.2	99.1		
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3			2.629	平均値 w %	70.1	平均値 ρ_t g/cm^3	1.565
平均値 ρ_d g/cm^3			0.920	平均値 e	1.857	平均値 S_r %	99.3

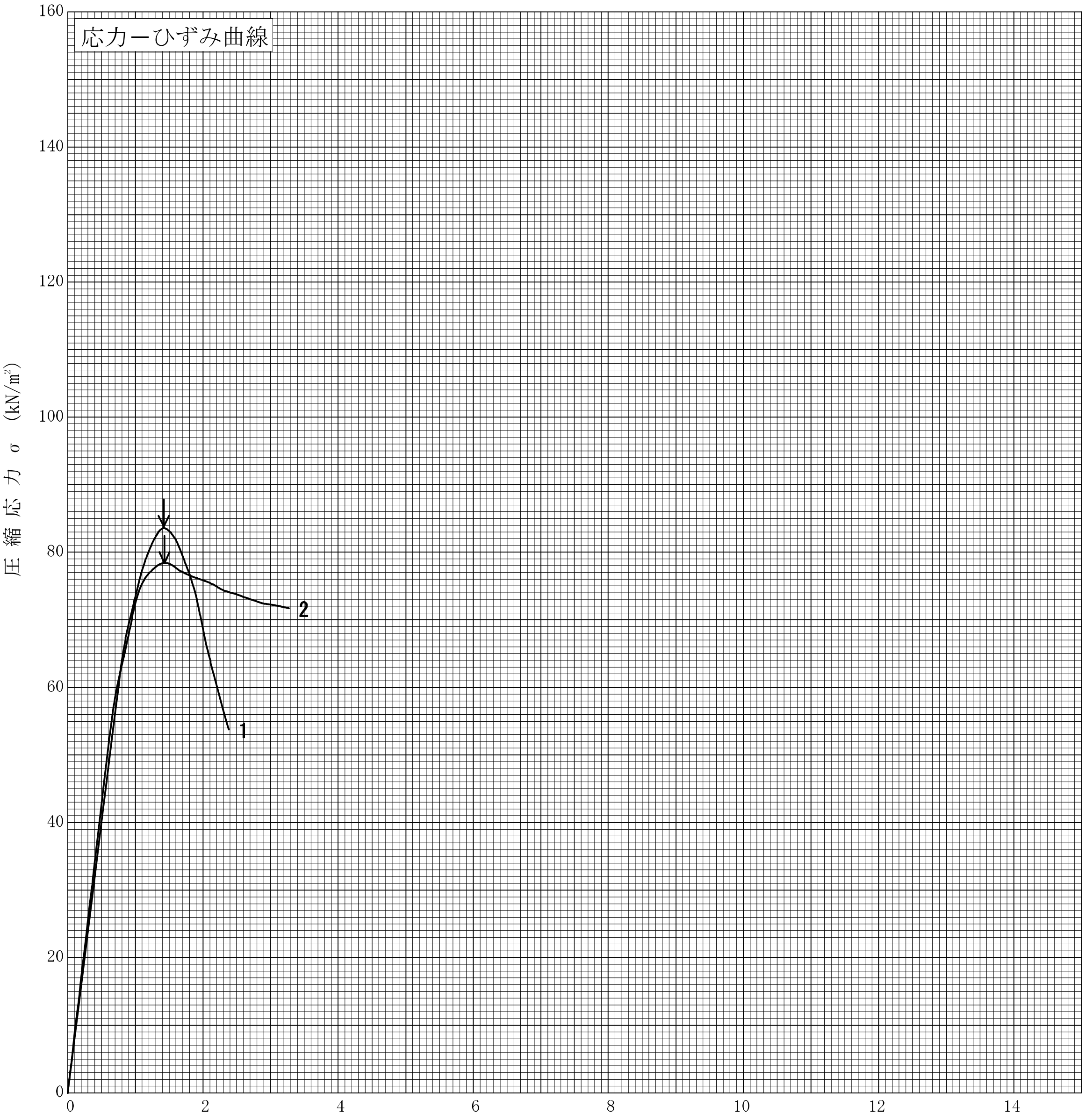
特記事項

JIS A 1216 JGS 0511	土の一軸圧縮試験（強度・変形特性）	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ） 2SR-1 (4.00～4.80m)　　　試験者　田村　浩由

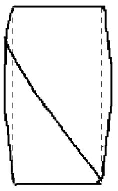
土質名称		供試体 No.	1	2		
液性限界 w_L [1] %		試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 w_p [1] %		高さ H_0 cm	10.43	7.95		
ひずみ速度 %/min		直径 D_0 cm	7.01	7.03		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。		質量 m g	542.50	427.99		
		湿潤密度 ρ_t [1] g/cm³	1.348	1.387		
$E_{50}=\dfrac{q_u/2}{\varepsilon_{50}}/10$		含水比 w %	115.4	103.7		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m²	83.8	78.4		
		破壊ひずみ ε_f %	1.42	1.43		
		変形係数 E_{50} [1] MN/m²	8.0	8.5		
		鋭敏比 S_t [1]				



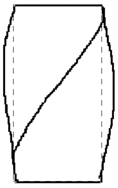
圧縮ひずみ ε (%)

供試体の破壊状況

No.1



No.2



No.

No.

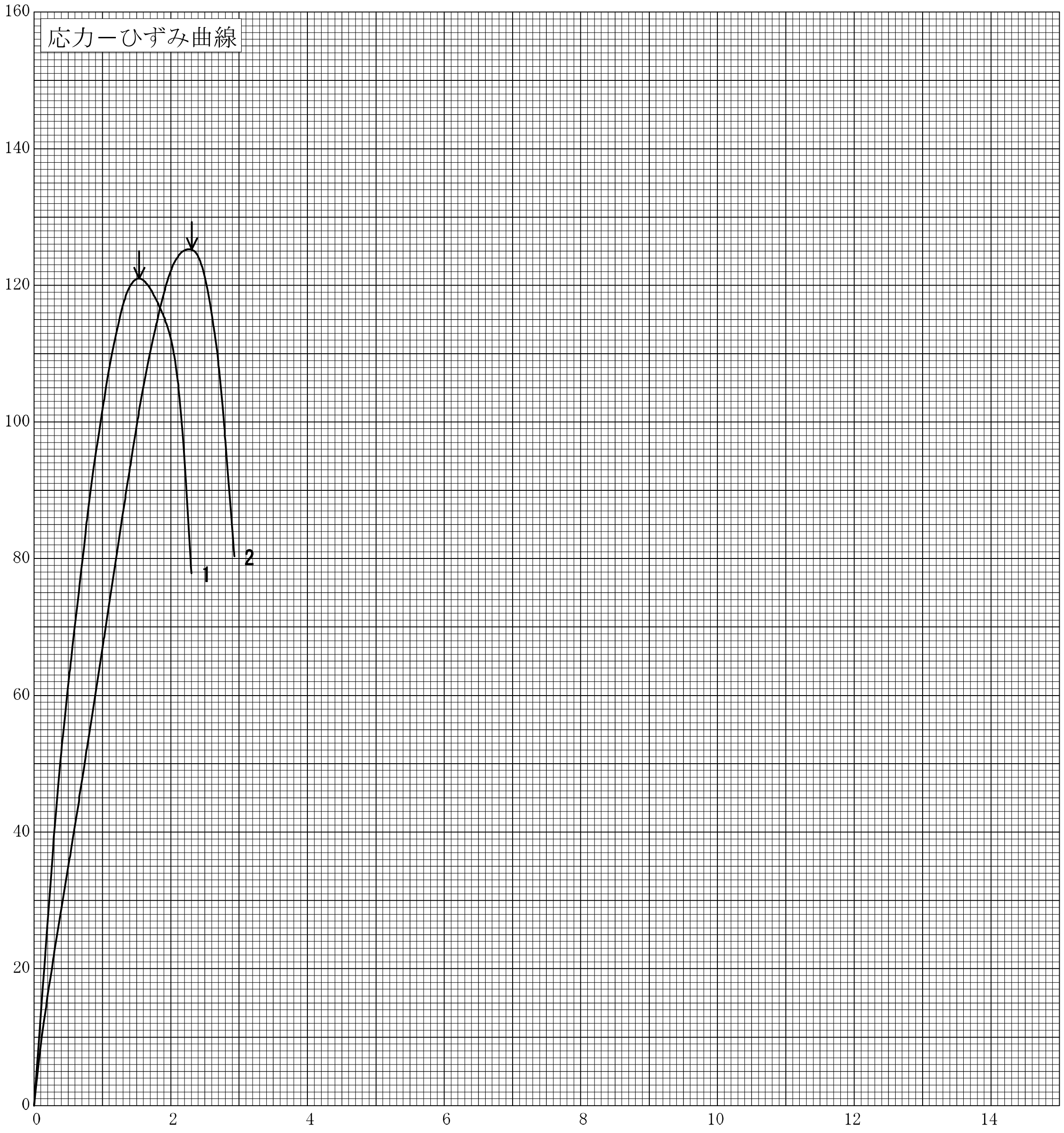
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]
[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]

JIS A 1216 JGS 0511	土の一軸圧縮試験（強度・変形特性）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　試験年月日　2017年 1月 11日

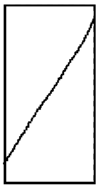
試料番号（深さ）2SR-2（9.00～9.80m）　　試験者　田村　浩由

土質名称		供試体 No.	1	2		
液性限界 w_L 1) %		試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 w_P 1) %		高さ H_0 cm	9.96	9.97		
ひずみ速度 %/min		直径 D_0 cm	4.97	4.97		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。		質量 m g	302.11	300.87		
$E_{50} = \frac{q_u / 2}{\varepsilon_{50}} / 10$		湿潤密度 ρ_t 1) g/cm³	1.564	1.556		
		含水比 w %	71.6	71.3		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m²	121.0	125.3		
		破壊ひずみ ε_f %	1.54	2.31		
		変形係数 E_{50} 1) MN/m²	12.3	6.7		
		鋭敏比 S_t 1)				

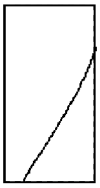


供試体の破壊状況

No.1



No.2



No.

No.

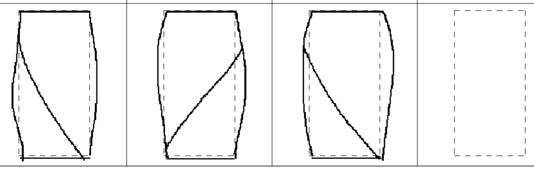
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]
[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]

JGS 0521	土の三軸圧縮試験 [UU] (応力ーひずみ曲線)

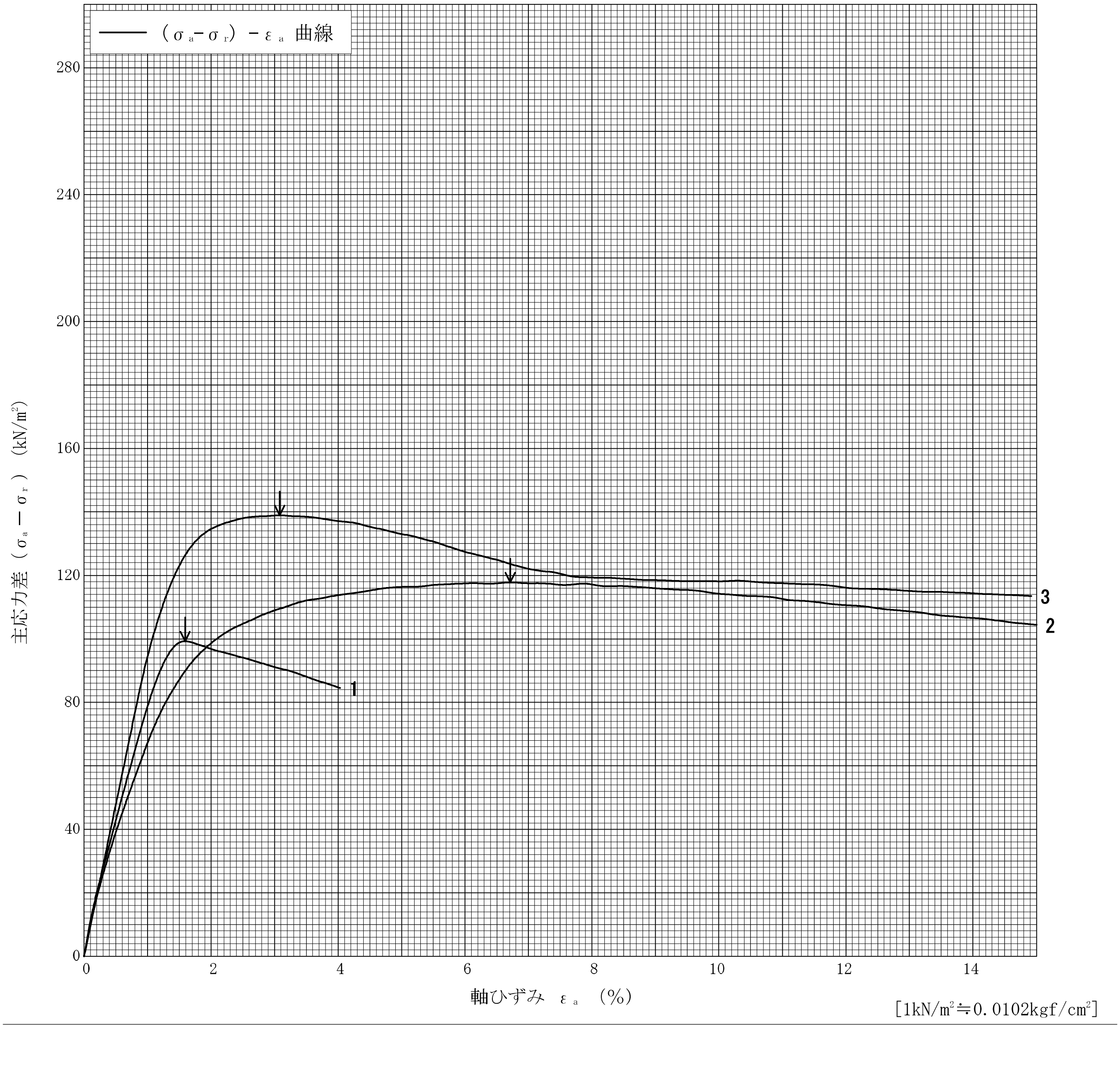
調査件名 ごみ処理施設用地地質調査委託　　試験年月日 2017年 1月 11日

試料番号（深さ） 2SR-1 (4.00～4.80m)　　試験者 田村 浩由

土質名称		供試体 No.		1	2	3	
液性限界 W_L % [1]		セル圧・~~圧密応力~~	kN/m²	40.0	80.0	100.0	
塑性限界 W_P % [1]		背圧 u_b	kN/m²				
ひずみ速度 %/min		主応力差最大時 圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$	kN/m²	99.2	117.8	139.0	
		主応力差最大時 軸ひずみ ε_{af}	%	1.59	6.71	3.08	
		$\overline{CU}$ 間隙水圧 u_f	kN/m²				
		$\overline{CU}$ 有効軸方向応力 σ'_{af}	kN/m²				
		$\overline{CU}$ 有効側方向応力 σ'_{rf}	kN/m²				
		CD 体積ひずみ ε_{vf}	%				
		CD 間隙比 e_f					
		変形係数 E_{50}	MN/m²	8.45	6.91	9.56	
		供試体の破壊状況					



特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。



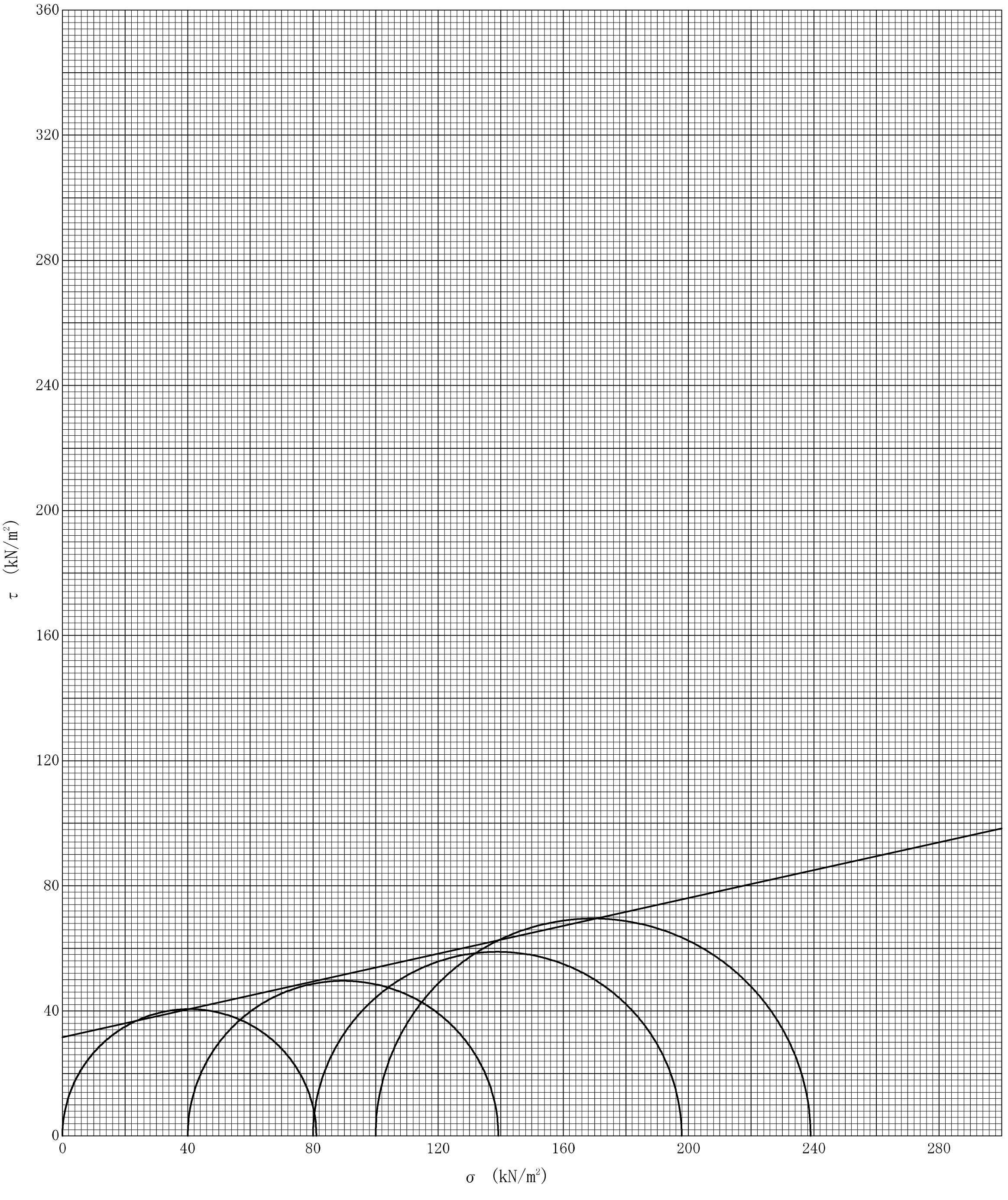
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

JGS　　0521	土の強度特性　土の三軸圧縮試験［UU］

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ）2SR-1（4.00～4.80m）　　　試　験　者　田村　浩由

強度定数 / 応力範囲	全応力			有効応力	
	c kN/m²	ϕ °	tan ϕ	c' kN/m²	ϕ' °
正規圧密領域	31.6	12.5	0.22		
過圧密領域					



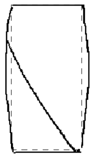
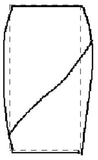
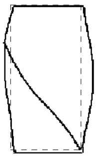
特記事項

［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］

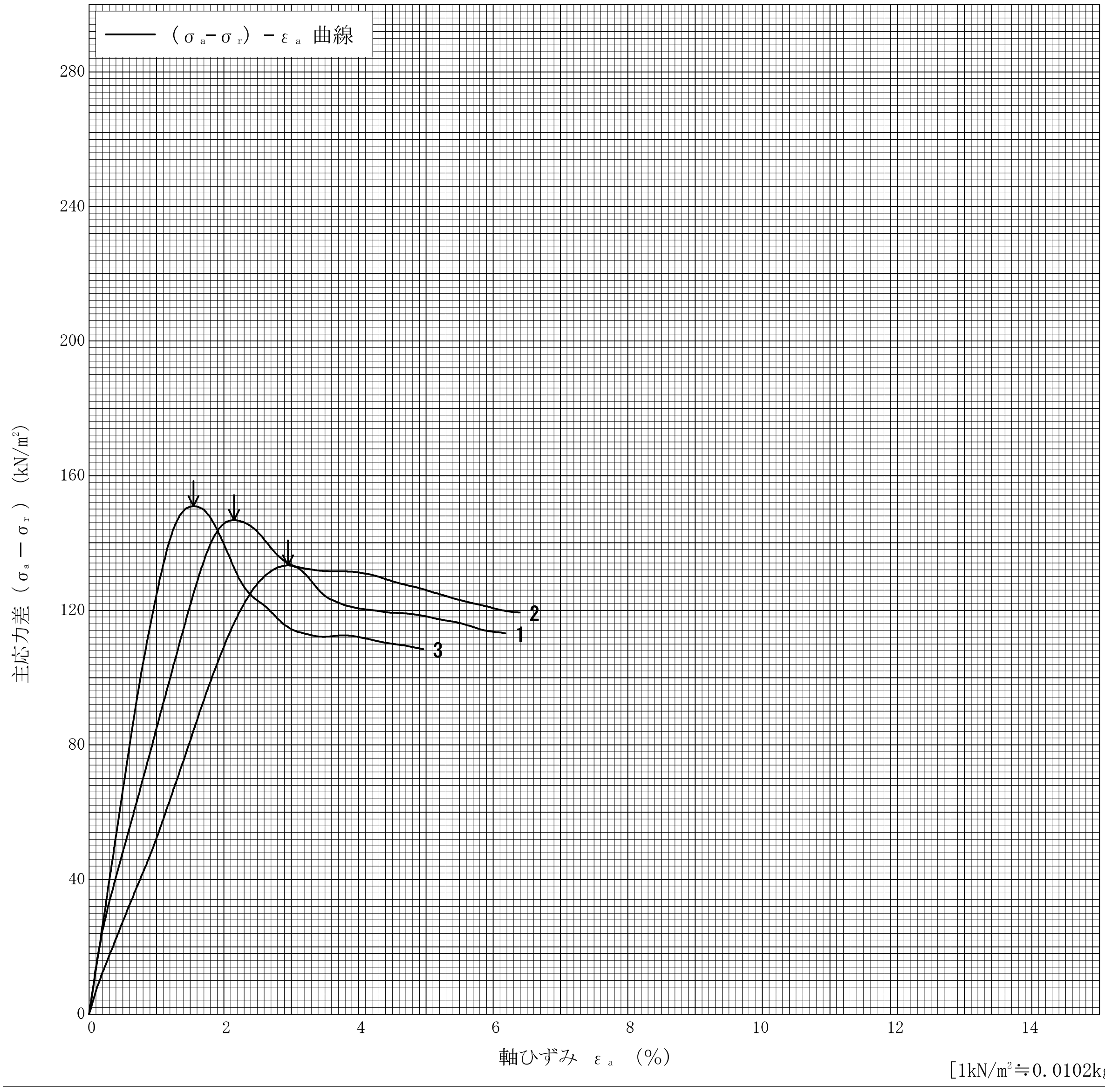
JGS 0521	土の三軸圧縮試験［UU］ (応力ーひずみ曲線)

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ）2SR-2 (9.00～9.80m)　　　試 験 者　田村 浩由

土質名称		供試体 No.			1	2	3	
液性限界 W_L %[1)]		セル圧・~~圧密応力~~		kN/m²	50.0	130.0	170.0	
塑性限界 W_P %[1)]		背圧 u_b		kN/m²				
ひずみ速度 %/min		主応力差最大時	圧縮強さ $(\sigma_a-\sigma_r)_{max}$	kN/m²	133.3	146.8	150.9	
			軸ひずみ ε_{af}	%	2.95	2.15	1.55	
		$\overline{CU}$	間隙水圧 u_f	kN/m²				
			有効軸方向応力 σ'_{af}	kN/m²				
			有効側方向応力 σ'_{rf}	kN/m²				
		CD	体積ひずみ ε_{vf}	%				
			間隙比 e_f					
			変形係数 E_{50}	MN/m²	5.33	8.66	13.3	
		供試体の破壊状況						

特記事項　1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。



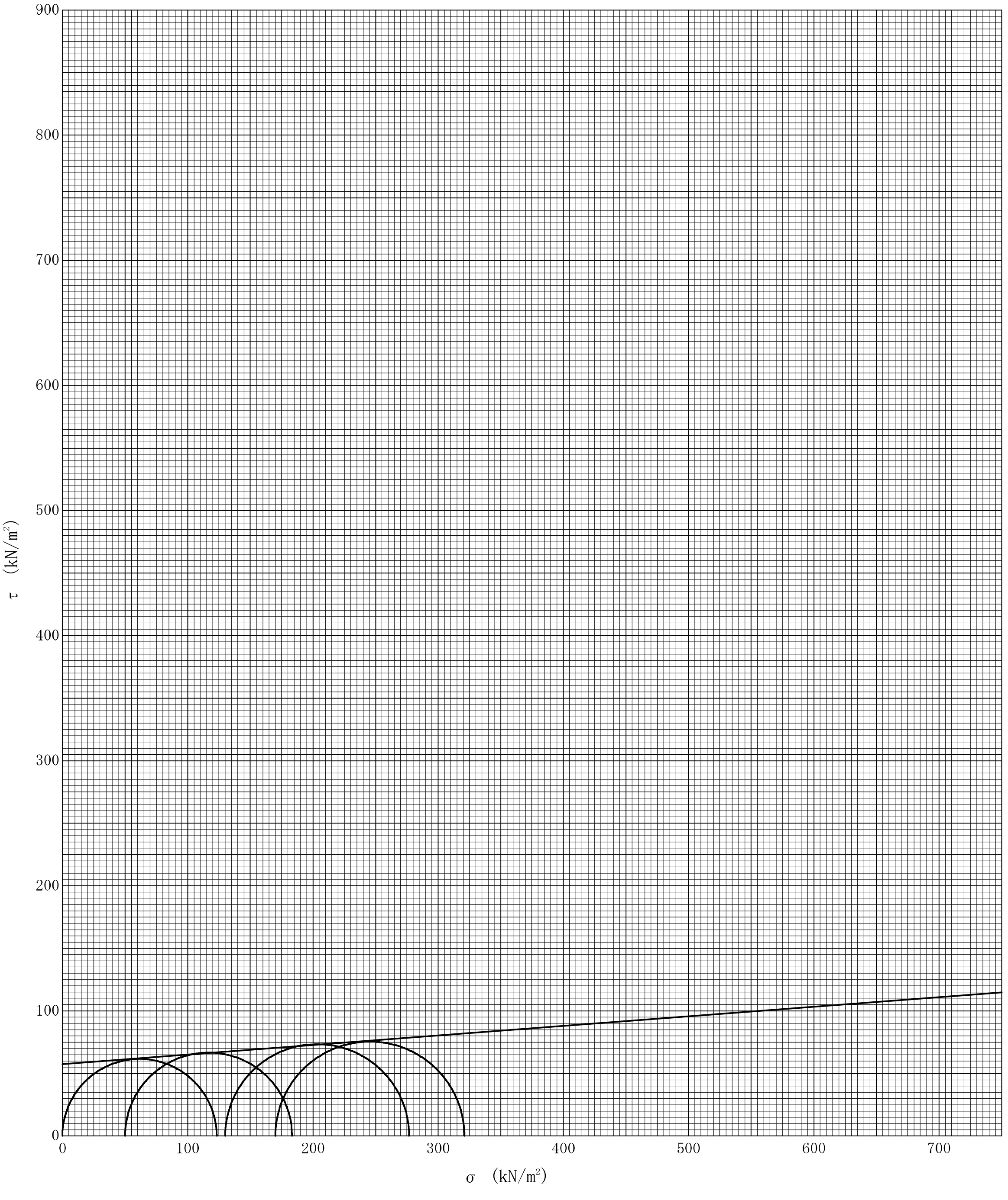
［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］

JGS　0521	土の強度特性　土の三軸圧縮試験[UU]	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ） 2SR-2 (9.00～9.80m)　　試 験 者　田村 浩由

強度定数 / 応力範囲	全応力			有効応力	
	c kN/m²	ϕ °	tan ϕ	c' kN/m²	ϕ' °
正規圧密領域	57.5	4.4	0.08		
過圧密領域					



特記事項

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ） 2SR-1（4.00～4.80m）　　　　試 験 者　桑野 浩

		供試体			初期状態	
試験機 No.			直径 D cm	6.00	含水比 w_0 %	97.2
最低～最高室温 ℃			断面積 A cm²	28.27	間隙比 e_0，~~体積比 f_0~~	2.670
土質名称			高さ H_0 cm	2.00	湿潤密度 ρ_t g/cm³	1.440
土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.679		質量 m_0 g	81.42	飽和度 S_{r0} %	97.5
液性限界 w_L %			炉乾燥質量 m_s g	41.29	圧縮指数 C_c	1.007
塑性限界 w_p %			実質高さ H_s cm	0.545	圧密降伏応力 p_c kN/m²	208.9

載荷段階	圧密圧力 p kN/m²	圧力増分 Δp kN/m²	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\overline{H}$ cm	圧縮ひずみ $\Delta\varepsilon=\Delta H/\overline{H}\times100$ %	体積圧縮係数 m_v m²/kN	間隙比 $e=H/H_s-1$ ~~体積比 $f=H/H_s$~~
0	0.0			2.000				2.670
		19.6	0.0049		1.998	0.25	1.28E-4	
1	19.6			1.995				2.661
		19.6	0.0117		1.989	0.59	3.01E-4	
2	39.2			1.983				2.639
		39.2	0.0168		1.975	0.85	2.17E-4	
3	78.4			1.966				2.607
		78.4	0.0409		1.946	2.10	2.68E-4	
4	156.8			1.925				2.532
		156.8	0.1059		1.872	5.66	3.61E-4	
5	313.6			1.819				2.338
		313.6	0.1626		1.738	9.36	2.98E-4	
6	627.2			1.656				2.039
		627.2	0.1649		1.574	10.48	1.67E-4	
7	1254.4			1.491				1.736
		1254.4	0.1608		1.411	11.40	9.09E-5	
8	2508.8			1.330				1.440
		2508.8	0.1451		1.258	11.53	4.60E-5	
9	5017.6			1.185				1.174
10								

載荷段階	平均圧密圧力 $\overline{p}$ kN/m²	t_{90}，~~t_{50}~~ min	圧密係数 c_v cm²/d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r=\Delta H_1/\Delta H$	補正圧密係数 $c_v'=rc_v$ cm²/d	透水係数 k' m/s
0–1	9.8	0.27	4514	6.56E-9	0.0031	0.633	2857	4.15E-9
1–2	27.7	0.31	3896	1.33E-8	0.0029	0.248	966	3.30E-9
2–3	55.4	0.31	3841	9.46E-9	0.0042	0.250	960	2.37E-9
3–4	110.9	0.38	3042	9.26E-9	0.0112	0.274	834	2.54E-9
4–5	221.7	0.32	3343	1.37E-8	0.0280	0.264	883	3.62E-9
5–6	443.5	0.34	2712	9.18E-9	0.0522	0.321	871	2.95E-9
6–7	887.0	0.49	1544	2.93E-9	0.0717	0.435	672	1.27E-9
7–8	1774.0	0.62	980	1.01E-9	0.0801	0.498	488	5.04E-10
8–9	3548.0	0.90	537	2.80E-10	0.0881	0.607	326	1.70E-10
9–10								

特記事項

$H_s = m_s/(\rho_s A)$　　$\overline{p} = \sqrt{p \cdot p'}$

$H = H' - \Delta H$　　$\sqrt{t}$法：$c_v = 305 \times \overline{H}^2/t_{90}$

$\overline{H} = (H + H')/2$　　~~曲線定規法：$c_v = 70.9 \times \overline{H}^2/t_{50}$~~

$m_v = (\Delta\varepsilon/100)/\Delta p$　　$k = c_v m_v \gamma_w/(8.64\times10^8)$

$S_{r0} = w_0\rho_s/(e_0\rho_w)$　　$k' = c_v' m_v \gamma_w/(8.64\times10^8)$

ただし，$\gamma_w \fallingdotseq 9.81$kN/m³

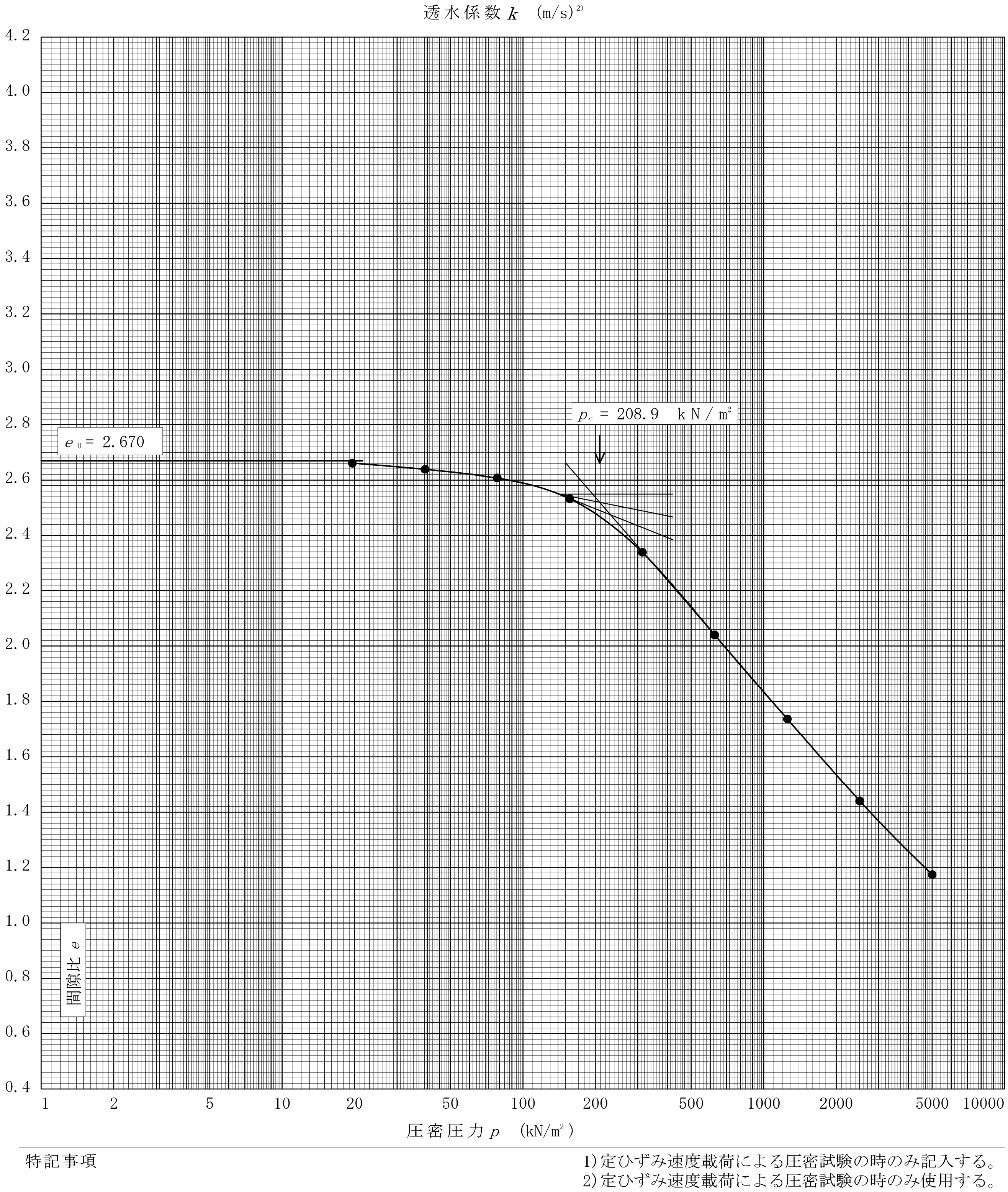
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験(圧縮曲線)

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号(深さ)　2SR-1 (4.00～4.80m)　　　　試験者　桑野 浩

土粒子の密度 ρ_s g/cm³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_0~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m²	ひずみ速度 [1] %/min
2.679			97.2	2.670	1.007	208.9	

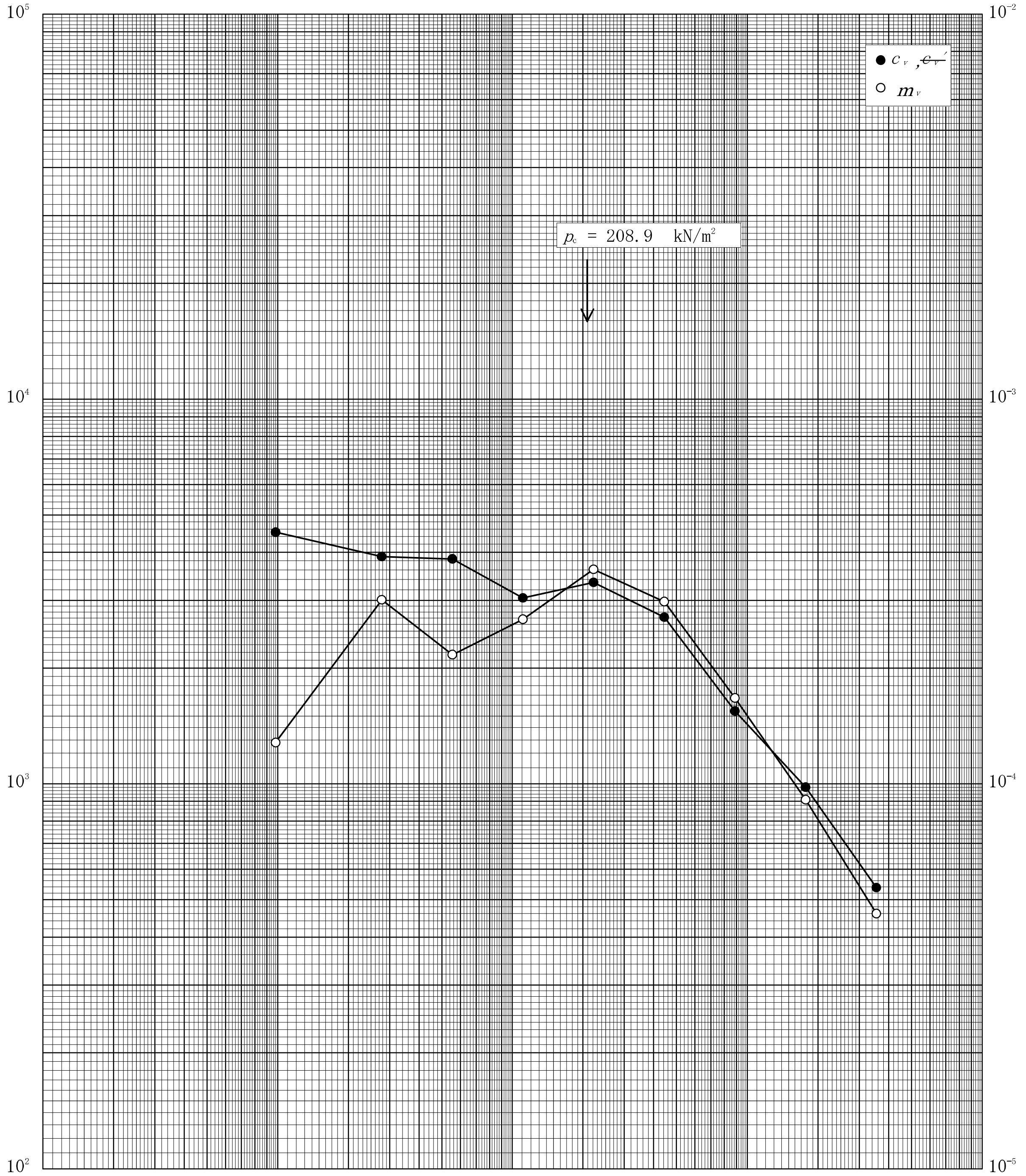


特記事項

1)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。
2)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（c_v，m_v－$\bar{p}$ 関係）

調査件名	ごみ処理施設用地地質調査委託	試験年月日	2017年 1月 11日
試料番号(深さ)	2SR-1 (4.00～4.80m)	試 験 者	桑野 浩



特記事項

［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ）2SR-2（9.00～9.80m）　　　　試　験　者　桑野　浩

		供試体			初期状態	
試験機 No.		供試体	直　径 D cm	6.00	含水比 w_0 %	68.4
最低～最高室温 ℃		供試体	断面積 A cm^2	28.27	間隙比 e_0, ~~体積比 f_0~~	1.837
土質名称		供試体	高さ H_0 cm	2.00	湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.561
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.629	供試体	質　量 m_0 g	88.28	飽和度 S_{r0} %	97.9
液性限界 w_L %		供試体	炉乾燥質量 m_s g	52.41	圧縮指数 C_c	0.855
塑性限界 w_p %		供試体	実質高さ H_s cm	0.705	圧密降伏応力 p_c kN/m^2	267.0

載荷段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧力増分 Δp kN/m^2	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\overline{H}$ cm	圧縮ひずみ $\Delta\varepsilon=\Delta H/\overline{H}\times 100$ %	体積圧縮係数 m_v m^2/kN	間隙比 $e=H/H_s-1$ ~~体積比 $f=H/H_s$~~
0	0.0			2.000				1.837
		9.8	0.0021		1.999	0.11	1.12E-4	
1	9.8			1.998				1.834
		9.8	0.0127		1.992	0.64	6.53E-4	
2	19.6			1.985				1.816
		19.6	0.0150		1.978	0.76	3.88E-4	
3	39.2			1.970				1.794
		39.2	0.0150		1.963	0.76	1.94E-4	
4	78.4			1.955				1.773
		78.4	0.0300		1.940	1.55	1.98E-4	
5	156.8			1.925				1.730
		156.8	0.0840		1.883	4.46	2.84E-4	
6	313.6			1.841				1.611
		313.6	0.1740		1.754	9.92	3.16E-4	
7	627.2			1.667				1.365
		627.2	0.1564		1.589	9.84	1.57E-4	
8	1254.4			1.511				1.143
		1254.4	0.1339		1.444	9.27	7.39E-5	
9	2508.8			1.377				0.953
10								

載荷段階	平均圧密圧力 $\overline{p}$ kN/m^2	t_{90}, ~~t_{50}~~ min	圧密係数 c_v cm^2/d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r=\Delta H_1/\Delta H$	補正圧密係数 $c'_v=rc_v$ cm^2/d	透水係数 k' m/s
0	4.9	0.23	5304	6.74E-9	0.0009	0.429	2275	2.89E-9
1	13.9	0.46	2633	1.95E-8	0.0137	1.079	2841	2.11E-8
2	27.7	0.31	3853	1.70E-8	0.0043	0.287	1106	4.87E-9
3	55.4	0.42	2801	6.17E-9	0.0076	0.507	1420	3.13E-9
4	110.9	0.41	2802	6.30E-9	0.0124	0.413	1157	2.60E-9
5	221.7	0.56	1933	6.23E-9	0.0221	0.263	508	1.64E-9
6	443.5	3.85	244	8.75E-10	0.1273	0.732	179	6.42E-10
7	887.0	3.19	242	4.31E-10	0.1064	0.680	165	2.94E-10
8	1774.0	1.50	424	3.56E-10	0.0824	0.615	261	2.19E-10
9								
10								

特記事項

$H_s = m_s/(\rho_s A)$

$H = H' - \Delta H$

$\overline{H} = (H + H')/2$

$m_v = (\Delta\varepsilon/100)/\Delta p$

$S_{r0} = w_0 \rho_s/(e_0 \rho_w)$

$\overline{p} = \sqrt{p \cdot p'}$

$\sqrt{t}$法：$c_v = 305 \times \overline{H}^2/t_{90}$

~~曲線定規法：$c_v = 70.9 \times \overline{H}^2/t_{50}$~~

$k = c_v m_v \gamma_w/(8.64 \times 10^8)$

$k' = c'_v m_v \gamma_w/(8.64 \times 10^8)$

ただし，$\gamma_w \fallingdotseq 9.81 kN/m^3$

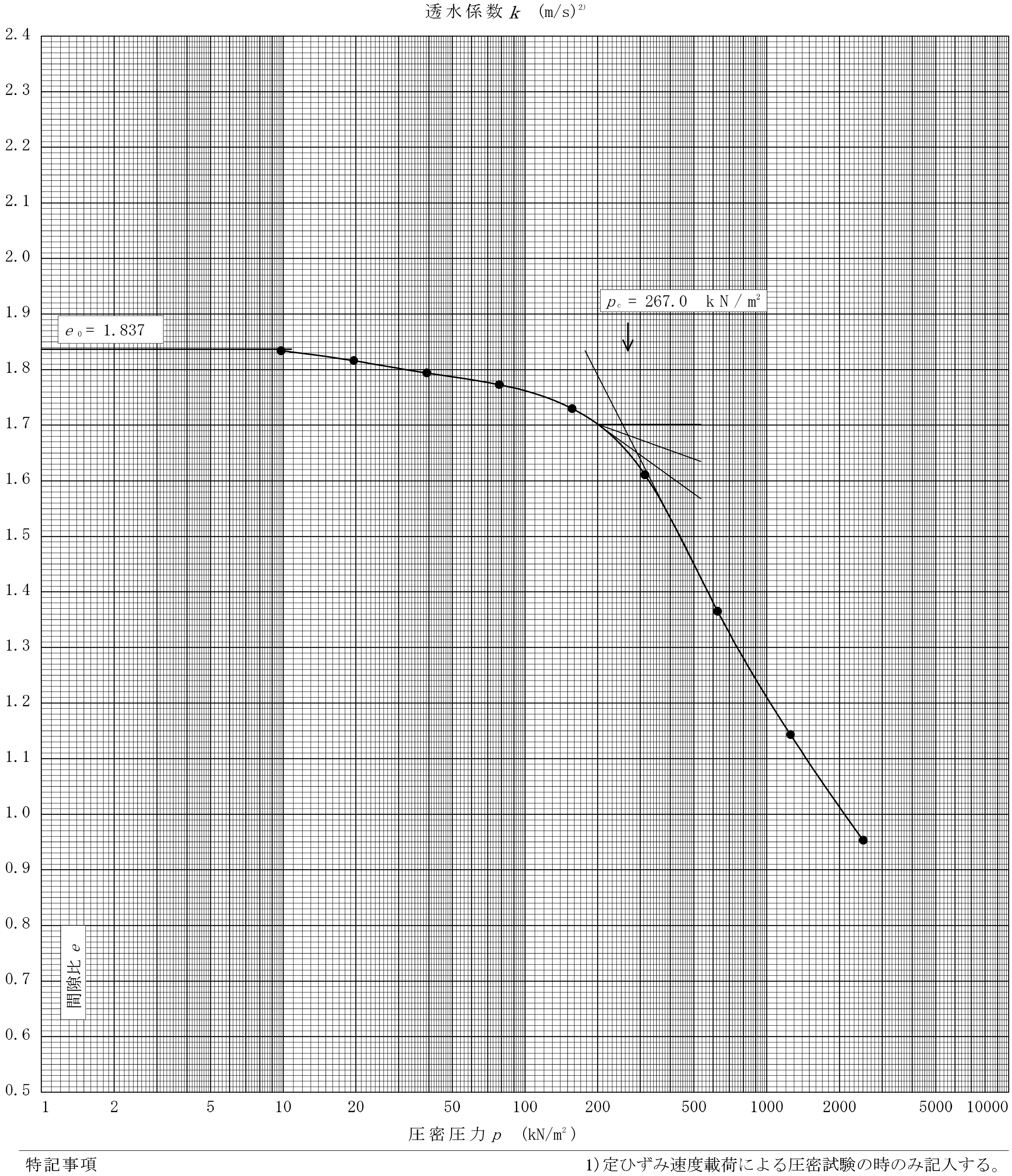
[$1kN/m^2 \fallingdotseq 0.0102kgf/cm^2$]

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験(圧縮曲線)

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号(深さ)　2SR-2 (9.00～9.80m)　　　試験者　桑野 浩

土粒子の密度 ρ_s g/cm³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_0~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m²	ひずみ速度[1] %/min
2.629			68.4	1.837	0.855	267.0	



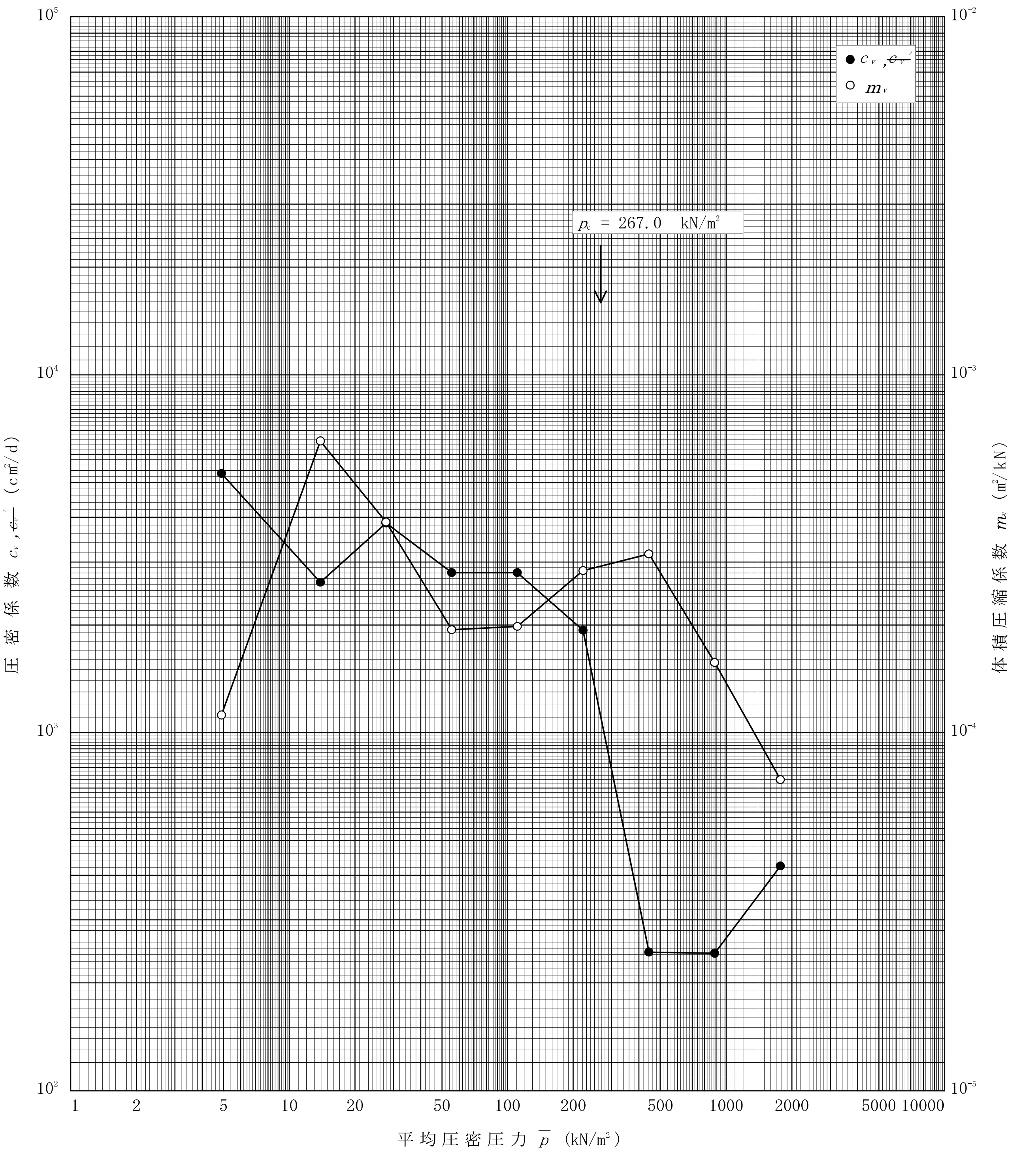
特記事項

1)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。
2)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験 (c_v, m_v − $\bar{p}$ 関係)

調査件名 ごみ処理施設用地地質調査委託　　試験年月日 2017年 1月 11日

試料番号(深さ) 2SR-2 (9.00～9.80m)　　試験者 桑野 浩



特記事項

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

Ｂ－３

土 質 試 験 結 果 一 覧 表 （基礎地盤）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託

整理年月日　2017年 1月 25日

整理担当者　中村　修

区分	試料番号（深さ）	3SR-1 (14.00～14.80m)					
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.791					
	乾燥密度 ρ_d g/cm^3	1.266					
	土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.692					
	自然含水比 w_n %	41.5					
	間隙比 e	1.126					
	飽和度 S_r %	99.1					
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分[1] (2～75mm) %	0.0					
	砂分[1] (0.075～2mm) %	23.5					
	シルト分[1] (0.005～0.075mm) %	45.9					
	粘土分[1] (0.005mm未満) %	30.6					
	最大粒径 mm	0.850					
	均等係数 U_c	-					
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	68.5					
	塑性限界 w_P %	23.5					
	塑性指数 I_P	45.0					
分類	地盤材料の分類名	砂質有機質粘土（高液性限界）					
	分類記号	(OHS)					
圧密	試験方法	段階載荷					
	圧縮指数 C_c	0.448					
	圧密降伏応力 p_c kN/m^2	278.3					
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m^2	130.3					
	破壊ひずみ εf %	5.03					
	変形係数 $E50$ MN/m^2	5.2					
	%						
せん断	試験条件	UU					
	全応力 c kN/m^2	61.0					
	全応力 ϕ °	4.1					
	有効応力 c' kN/m^2						
	有効応力 ϕ' °						

特記事項

1）石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

［1kN/m^2≒0.0102kgf/cm^2］

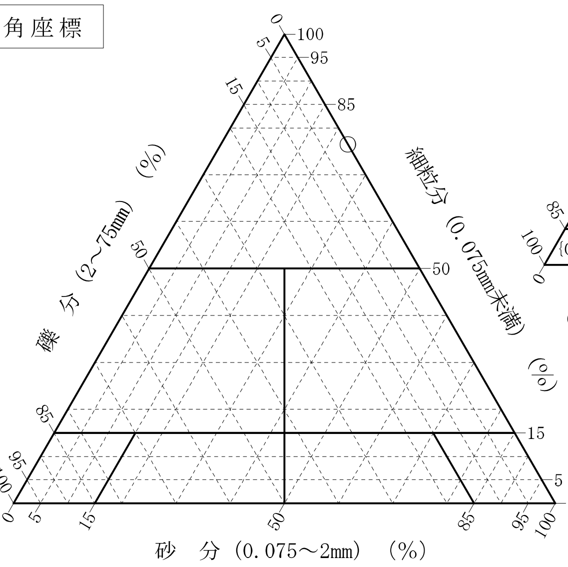
JGS 0051	地盤材料の工学的分類

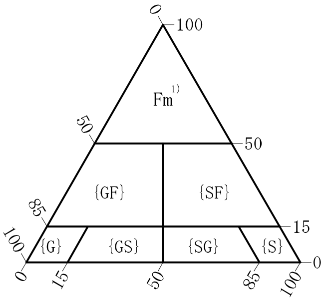
調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　試験年月日　2017年 1月 25日

試験者　中村 修

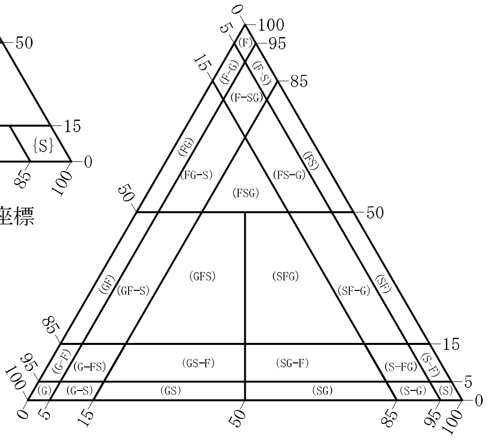
試料番号（深さ）	3SR-1 (14.00～14.80m)					
石分(75mm以上) %						
礫分(2～75mm) %	0.0					
砂分(0.075～2mm) %	23.5					
細粒分(0.075mm未満) %	76.5					
シルト分(0.005～0.075mm)%	45.9					
粘土分(0.005mm未満) %	30.6					
最大粒径 mm	0.850					
均等係数 U_c	-					
液性限界 w_L %	68.5					
塑性限界 w_P %	23.5					
塑性指数 I_p	45.0					
地盤材料の分類名	砂質有機質粘土（高液性限界）					
分類記号	(OHS)					
凡例記号	○					

三角座標

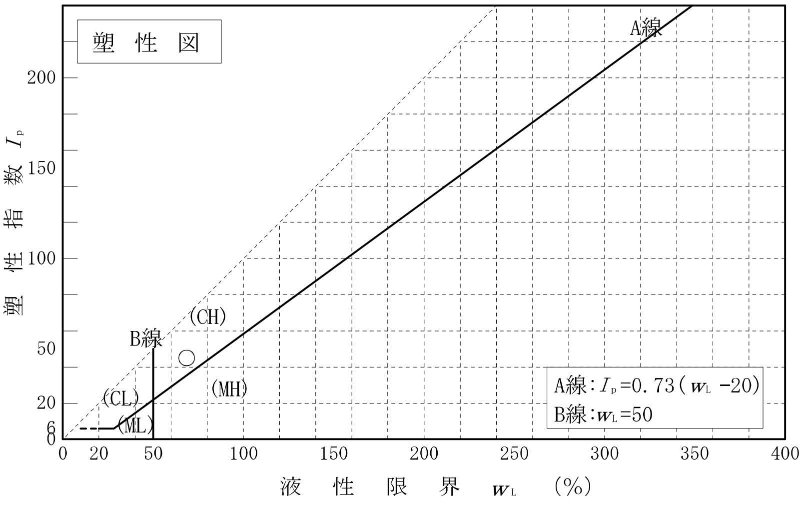




(a) 中分類用三角座標



(b) 粗粒土の小分類および細粒土の細分類用三角座標



特記事項　1) 主に観察と塑性図で判別分類

JIS A 1202 JGS 0111	土粒子の密度試験（測定）	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 13日

試 験 者　飯島 かおる

試料番号（深さ）		3SR-1 (14.00～14.80m)					
ピクノメーター No.		7	8	9			
(試料＋蒸留水＋ピクノメーター)の質量 m_b g		160.930	165.015	174.898			
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃		16.0	16.0	16.0			
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³		0.99894	0.99894	0.99894			
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水＋ピクノメーター)質量 m_a[1] g		152.309	156.426	166.339			
試料の炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料＋容器)質量 g	13.681	13.675	13.621			
	容器質量 g						
	m_s g	13.681	13.675	13.621			
土粒子の密度 ρ_s g/cm³		2.701	2.686	2.688			
平均値 ρ_s g/cm³		2.692					
試料番号（深さ）							
ピクノメーター No.							
(試料＋蒸留水＋ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃							
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³							
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水＋ピクノメーター)質量 m_a[1] g							
試料の炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料＋容器)質量 g						
	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s g/cm³							
平均値 ρ_s g/cm³							
試料番号（深さ）							
ピクノメーター No.							
(試料＋蒸留水＋ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃							
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³							
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水＋ピクノメーター)質量 m_a[1] g							
試料の炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料＋容器)質量 g						
	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s g/cm³							
平均値 ρ_s g/cm³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

JIS A 1203 JGS 0121	土 の 含 水 比 試 験	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 12日

試 験 者　飯島 かおる

試料番号（深さ）	3SR-1（14.00～14.80m）					
容 器 No.	483	538	715			
m_a g	81.07	79.58	55.89			
m_b g	60.67	59.65	41.67			
m_c g	12.05	11.41	7.10			
w %	42.0	41.3	41.1			
平均値 w %	41.5					
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

試料番号（深さ）						
容 器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特 記 事 項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

m_a ：(試料＋容器)質量
m_b ：(炉乾燥試料＋容器)質量
m_c ：容器質量

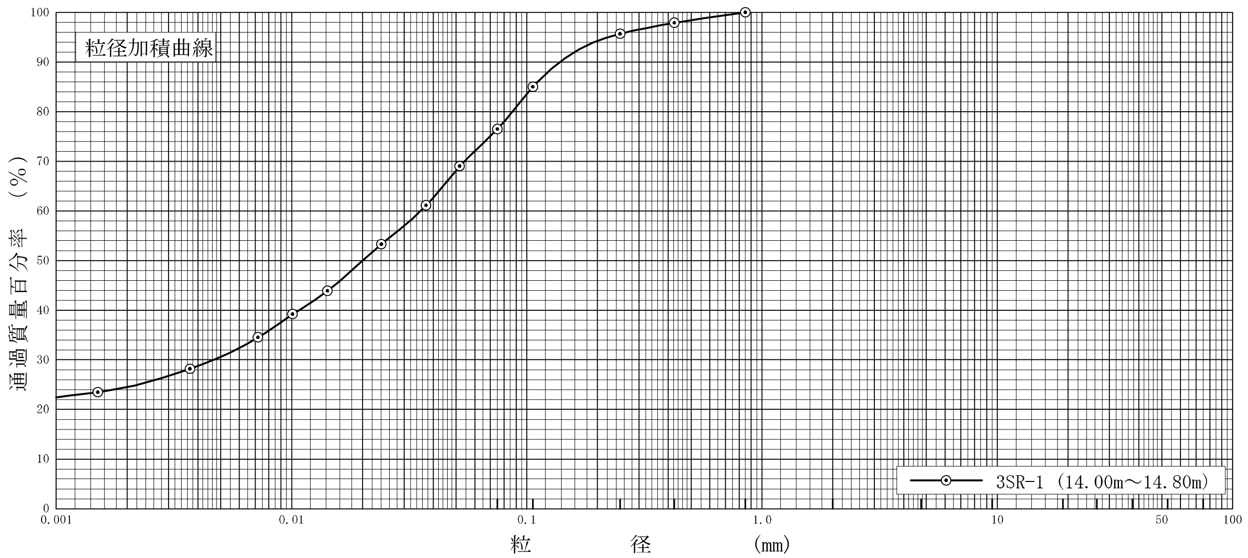
JIS A 1204 JGS 0131	# 土の粒度試験（粒径加積曲線）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 16日

試 験 者　飯島 かおる

	試料番号 （深 さ）	3SR-1 (14.00～14.80m)		
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%
ふるい分析	75		75	
	53		53	
	37.5		37.5	
	26.5		26.5	
	19		19	
	9.5		9.5	
	4.75		4.75	
	2		2	
	0.850	100.0	0.850	
	0.425	97.9	0.425	
	0.250	95.7	0.250	
	0.106	85.0	0.106	
	0.075	76.5	0.075	
沈降分析	0.0518	69.0		
	0.0373	61.1		
	0.0241	53.3		
	0.0142	43.9		
	0.0101	39.2		
	0.0072	34.5		
	0.0037	28.2		
	0.0015	23.5		

試料番号（深さ）	3SR-1 (14.00～14.80m)	
粗礫分 %	0.0	
中礫分 %	0.0	
細礫分 %	0.0	
粗砂分 %	0.0	
中砂分 %	4.3	
細砂分 %	19.2	
シルト分 %	45.9	
粘土分 %	30.6	
2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	
425μmふるい通過質量百分率 %	97.9	
75μmふるい通過質量百分率 %	76.5	
最大粒径 mm	0.850	
60 % 粒径 D_{60} mm	0.0354	
50 % 粒径 D_{50} mm	0.0201	
30 % 粒径 D_{30} mm	0.0047	
10 % 粒径 D_{10} mm	-	
均等係数 U_c	-	
曲率係数 U_c'	-	
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.692	
使用した分散剤 溶液濃度，溶液添加量	-	
20 % 粒径 D_{20} mm	-	



0.005		0.075	0.250	0.850	2	4.75	19	75
粘土	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫	

特記事項

JIS A 1205 JGS 0141	土の液性限界・塑性限界試験（試験結果）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 17日

試　験　者　飯島　かおる

試料番号（深さ）　3SR-1（14.00～14.80m）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	68.5
36	65.0	22.9	塑性限界 w_p %
32	67.2	23.7	23.5
27	68.0	23.9	塑性指数 I_p
21	69.7		45.0
17	71.4		
11	75.1		

試料番号（深さ）

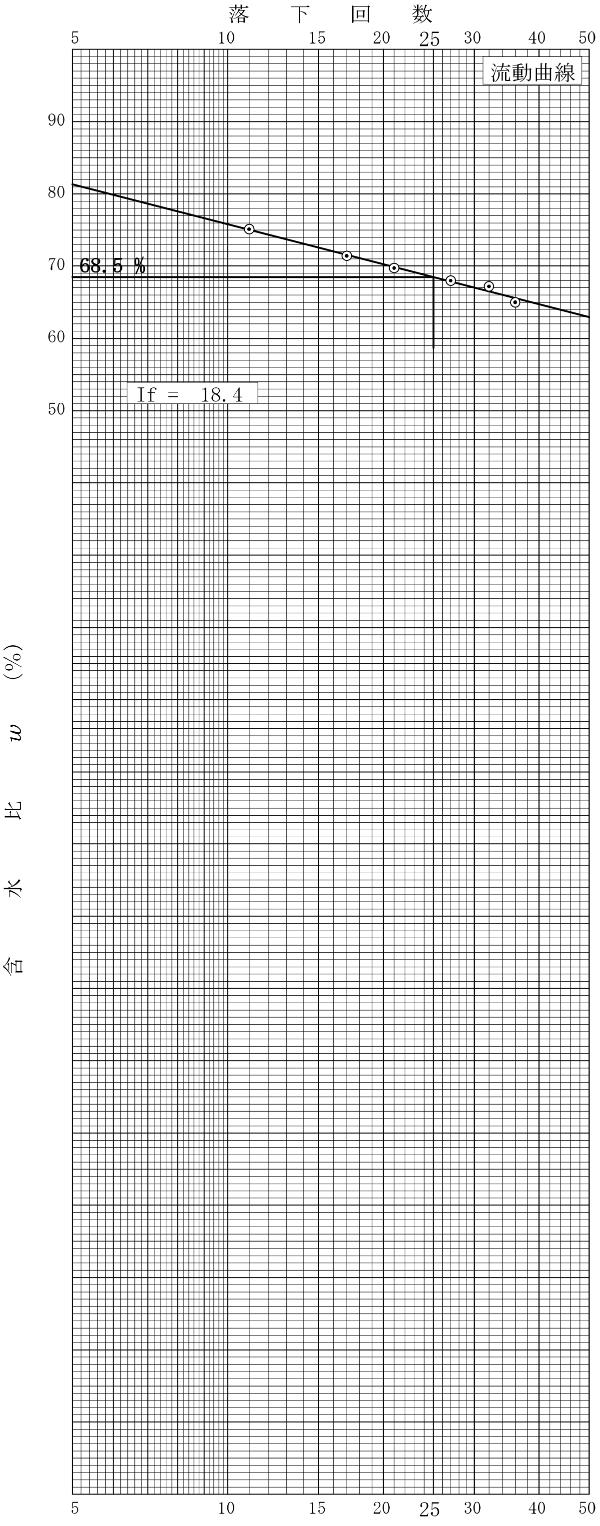
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p



特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ）　3SR-1（14.00～14.80m）　　　　試験者　田村　浩由

供試体 No.		1	2	3		
供試体の質量 m	g	342.77	345.76	343.01		
供試体体積 直径 上部	cm	4.95	4.97	4.94		
		4.95	4.97	4.94		
中部	cm	4.95	4.97	4.94		
		4.95	4.97	4.94		
下部	cm	4.95	4.97	4.94		
		4.95	4.97	4.94		
平均値 D	cm	4.95	4.97	4.94		
高さ	cm	9.96	9.97	9.96		
		9.96	9.97	9.96		
平均値 H	cm	9.96	9.97	9.96		
体積 $V=(\pi D^2/4)H$	cm^3	191.67	193.42	190.90		
含水比 容器 No.		483	538	715		
m_a	g	81.07	79.58	55.89		
m_b	g	60.67	59.65	41.67		
m_c	g	12.05	11.41	7.10		
w	%	42.0	41.3	41.1		
容器 No.						
m_a	g					
m_b	g					
m_c	g					
w	%					
平均値 w	%	42.0	41.3	41.1		
湿潤密度 $\rho_t=m/V$	g/cm^3	1.788	1.788	1.797		
乾燥密度 $\rho_d=\rho_t/(1+w/100)$	g/cm^3	1.259	1.265	1.274		
間隙比 $e=(\rho_s/\rho_d)-1$		1.138	1.128	1.113		
飽和度 $S_r=w\rho_s/(e\ \rho_w)$	%	99.4	98.6	99.4		
土粒子の密度 ρ_s	g/cm^3	2.692	平均値 w %	41.5	平均値 ρ_t g/cm^3	1.791
平均値 ρ_d	g/cm^3	1.266	平均値 e	1.126	平均値 S_r %	99.1

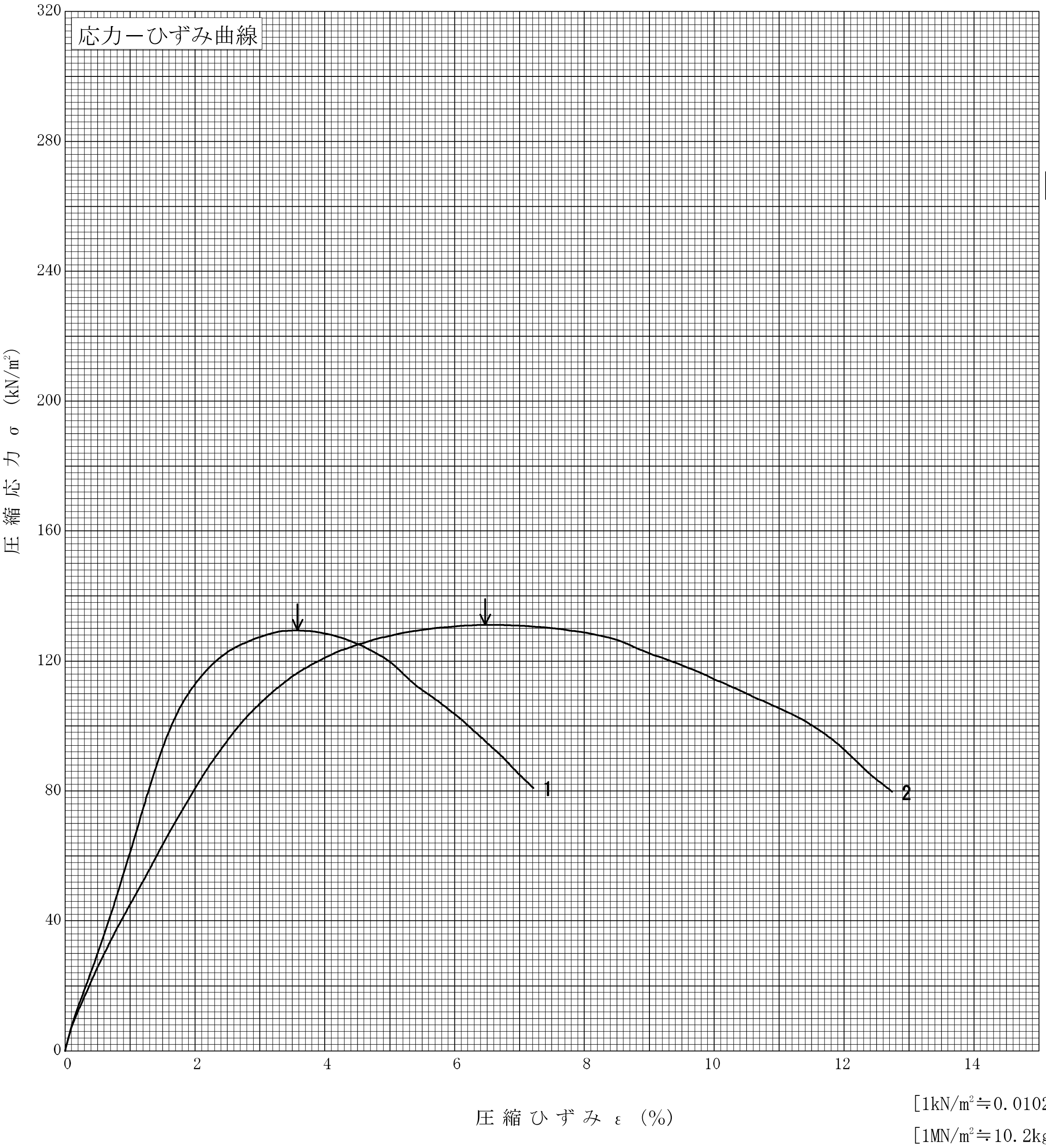
特記事項

JIS A 1216 JGS 0511	土の一軸圧縮試験(強度・変形特性)	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　試験年月日　2017年 1月 11日

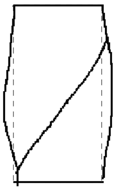
試料番号(深さ) 3SR-1 (14.00～14.80m)　　試験者　田村 浩由

土質名称		供試体 No.	1	2		
液性限界 w_L 1) %		試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 w_P 1) %		高さ H_0 cm	9.95	8.21		
ひずみ速度 %/min		直径 D_0 cm	4.94	4.96		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。		質量 m g	336.60	262.68		
$E_{50}=\frac{q_u/2}{\varepsilon_{50}}/10$		湿潤密度 ρ_t 1) g/cm³	1.765	1.656		
		含水比 w %	43.8	52.1		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m²	129.5	131.1		
		破壊ひずみ ε_f %	3.58	6.47		
		変形係数 E_{50} 1) MN/m²	6.1	4.2		
		鋭敏比 S_t 1)				

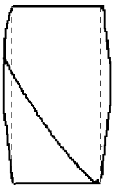


供試体の破壊状況

No.1



No.2



No.

No.

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]
[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]

JGS 0521

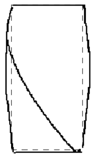
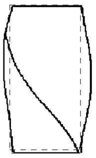
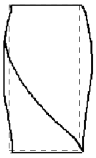
土の三軸圧縮試験 [UU] (応力－ひずみ曲線)

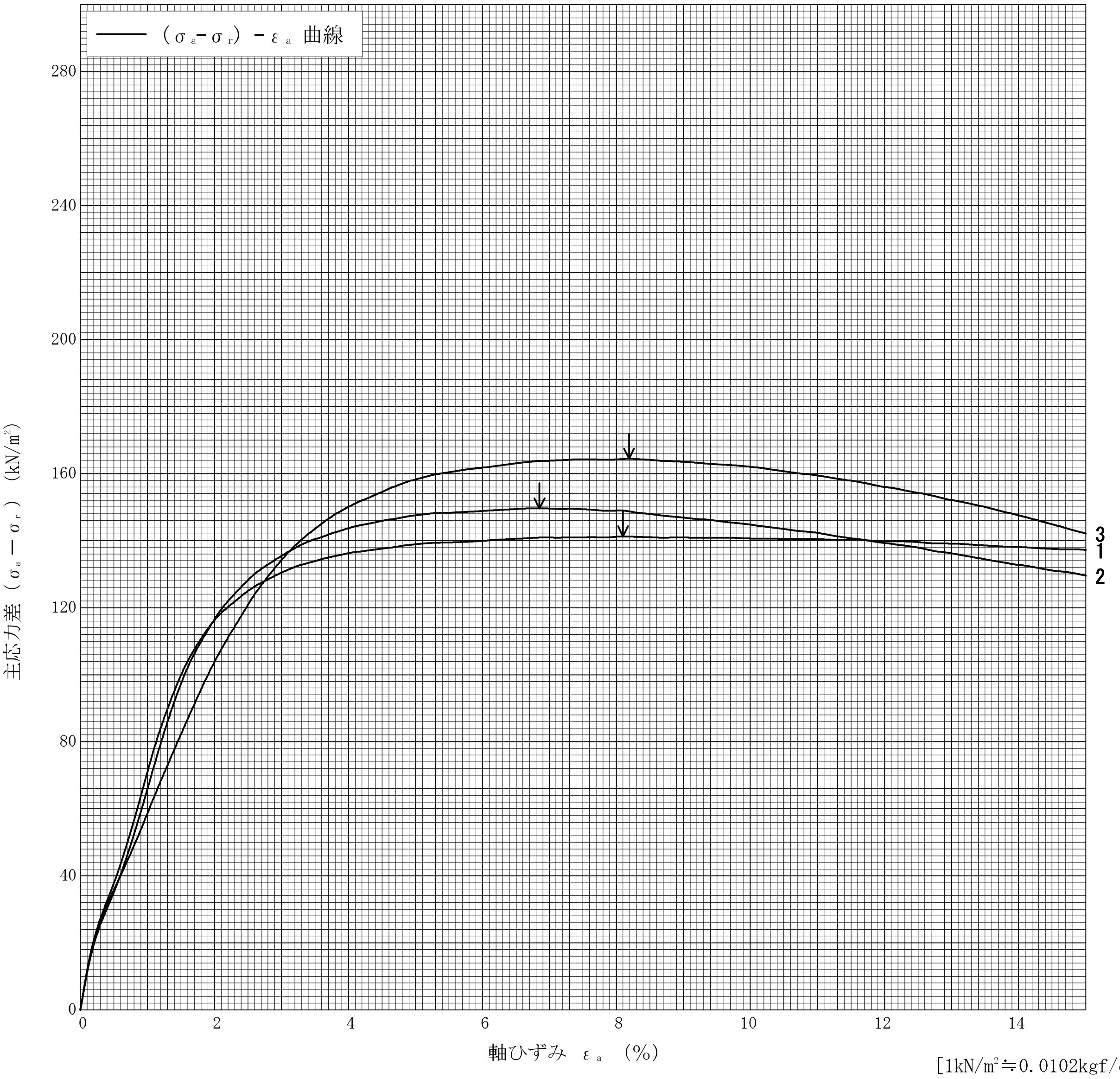
調査件名 ごみ処理施設用地地質調査委託　　試験年月日 2017年 1月 11日

試料番号（深さ） 3SR-1 (14.00～14.80m)　　試 験 者 田村 浩由

土質名称	
液性限界 W_L % 1)	
塑性限界 W_P % 1)	
ひずみ速度 %/min	

特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。

			1	2	3	
供試体 No.			1	2	3	
セル圧・~~圧密応力~~ kN/m²			50.0	150.0	200.0	
背圧 u_b kN/m²						
主応力差最大時	圧縮強さ $(\sigma_a-\sigma_r)_{max}$ kN/m²		141.3	149.6	164.4	
	軸ひずみ ε_{af} %		8.10	6.85	8.19	
	$\overline{CU}$	間隙水圧 u_f kN/m²				
		有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m²				
		有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m²				
	CD	体積ひずみ ε_{vf} %				
		間隙比 e_f				
	変形係数 E_{50} MN/m²		7.09	6.62	5.48	
供試体の破壊状況						



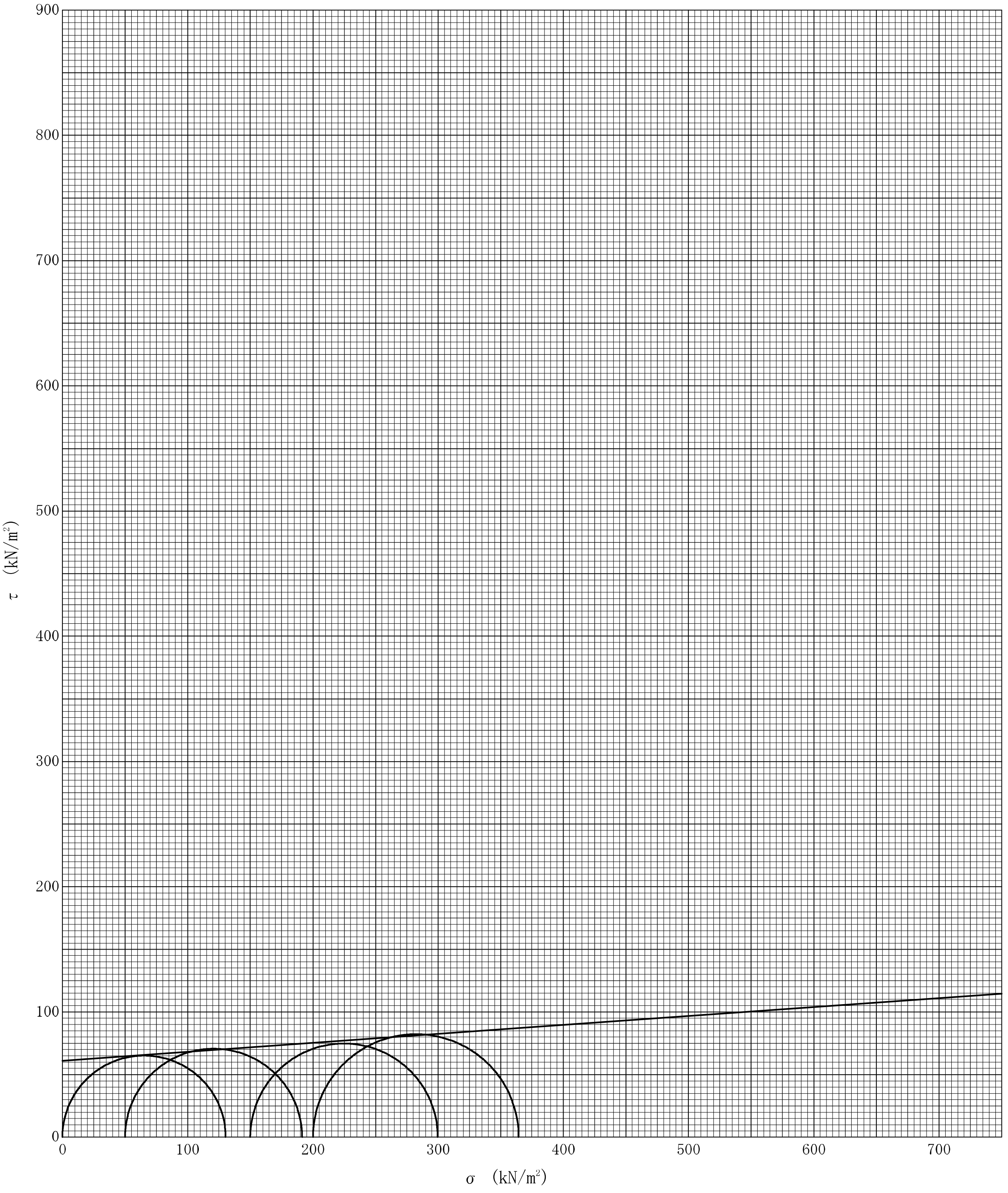
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

JGS　0521	土の強度特性　土の三軸圧縮試験［UU］	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ）3SR-1（14.00～14.80m）　　試　験　者　田村　浩由

強度定数 / 応力範囲	全応力			有効応力	
	c kN/m²	ϕ °	tan ϕ	c' kN/m²	ϕ' °
正規圧密領域	61.0	4.1	0.07		
過圧密領域					



特記事項

［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（計算書）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号（深さ）3SR-1（14.00～14.80m）　　　　試験者　桑野 浩

試験機 No.		供試体	直径 D cm	6.00	初期状態	含水比 w_0 %	41.3
最低～最高室温 ℃			断面積 A cm^2	28.27		間隙比 e_0, ~~体積比 f_0~~	1.130
土質名称			高さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm^3	1.785
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.692		質量 m_0 g	100.92		飽和度 S_{r0} %	98.4
液性限界 w_L %			炉乾燥質量 m_s g	71.43	圧縮指数 C_c		0.448
塑性限界 w_p %			実質高さ H_s cm	0.939	圧密降伏応力 p_c kN/m^2		278.3

載荷段階	圧密圧力 p kN/m^2	圧力増分 Δp kN/m^2	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\overline{H}$ cm	圧縮ひずみ $\Delta\varepsilon=\Delta H/\overline{H}\times100$ %	体積圧縮係数 m_v m^2/kN	間隙比 $e=H/H_s-1$ ~~体積比 $f=H/H_s$~~
0	0.0			2.000				1.130
		4.9	0.0041		1.998	0.21	4.29E-4	
1	4.9			1.996				1.126
		4.9	0.0049		1.994	0.25	5.10E-4	
2	9.8			1.991				1.120
		9.8	0.0089		1.987	0.45	4.59E-4	
3	19.6			1.982				1.111
		19.6	0.0170		1.974	0.86	4.39E-4	
4	39.2			1.965				1.093
		39.2	0.0274		1.952	1.40	3.57E-4	
5	78.4			1.938				1.064
		78.4	0.0443		1.916	2.31	2.95E-4	
6	156.8			1.894				1.017
		156.8	0.0683		1.860	3.67	2.34E-4	
7	313.6			1.826				0.945
		313.6	0.1140		1.769	6.44	2.05E-4	
8	627.2			1.712				0.823
		627.2	0.1270		1.649	7.70	1.23E-4	
9	1254.4			1.585				0.688
10								

載荷段階	平均圧密圧力 $\overline{p}$ kN/m^2	t_{90}, ~~t_{50}~~ min	圧密係数 c_v cm^2/d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r=\Delta H_1/\Delta H$	補正圧密係数 $c_v'=rc_v$ cm^2/d	透水係数 k' m/s
0								
1	2.5	0.31	3931	1.91E-8	0.0012	0.293	1152	5.61E-9
2	6.9	0.59	2057	1.19E-8	0.0009	0.184	378	2.19E-9
3	13.9	0.39	3091	1.61E-8	0.0027	0.303	937	4.88E-9
4	27.7	0.39	3050	1.52E-8	0.0059	0.347	1058	5.27E-9
5	55.4	0.45	2585	1.05E-8	0.0079	0.288	744	3.02E-9
6	110.9	0.63	1779	5.96E-9	0.0113	0.255	454	1.52E-9
7	221.7	0.59	1790	4.76E-9	0.0150	0.220	394	1.05E-9
8	443.5	1.36	702	1.63E-9	0.0337	0.296	208	4.84E-10
9	887.0	2.66	312	4.36E-10	0.0500	0.394	123	1.72E-10
10								

特記事項

$H_s = m_s/(\rho_s A)$

$H = H' - \Delta H$

$\overline{H} = (H + H')/2$

$m_v = (\Delta\varepsilon/100)/\Delta p$

$S_{r0} = w_0\rho_s/(e_0\rho_w)$

$\overline{p} = \sqrt{p \cdot p'}$

$\sqrt{t}$法：$c_v = 305\times\overline{H}^2/t_{90}$

~~曲線定規法：$c_v = 70.9\times\overline{H}^2/t_{50}$~~

$k = c_v m_v \gamma_w/(8.64\times10^8)$

$k' = c_v' m_v \gamma_w/(8.64\times10^8)$

ただし，$\gamma_w \fallingdotseq 9.81 kN/m^3$

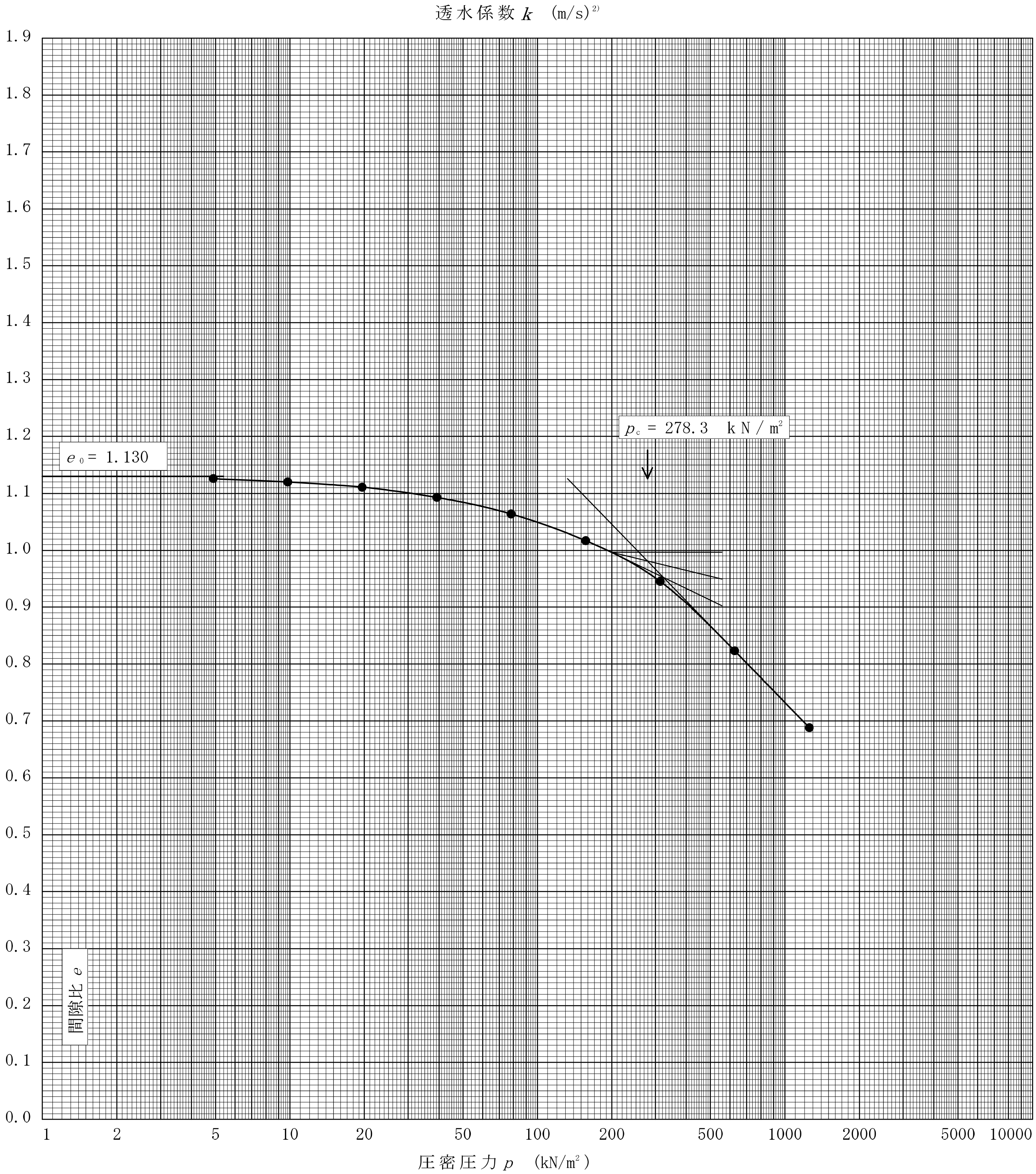
［$1kN/m^2 \fallingdotseq 0.0102kgf/cm^2$］

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験(圧縮曲線)

調査件名 ごみ処理施設用地地質調査委託　　試験年月日 2017年 1月 11日

試料番号(深さ) 3SR-1 (14.00～14.80m)　　試験者 桑野 浩

土粒子の密度 ρ_s g/cm³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_0~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m²	ひずみ速度[1)] %/min
2.692			41.3	1.130	0.448	278.3	



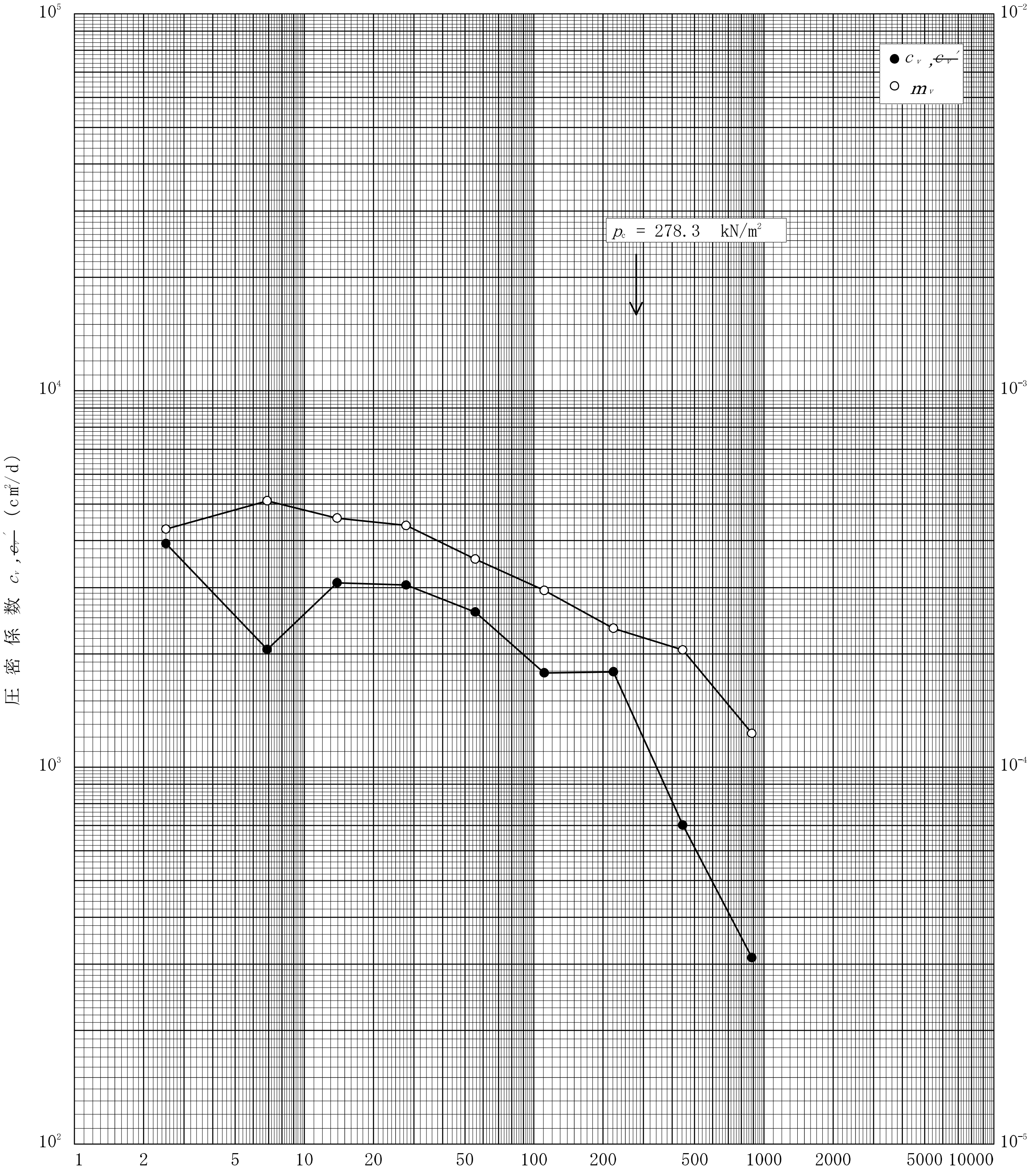
特記事項

1)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。
2)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ使用する。
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験（c_v，m_v－$\bar{p}$ 関係）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 11日

試料番号(深さ)　3SR-1 (14.00～14.80m)　　　試　験　者　桑野　浩



特記事項

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

B－4

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託

整理年月日　2017年 2月 1日

整理担当者　中村　修

試料番号（深さ）		4SR-1 (2.00～2.85m)	4SR-2 (5.00～5.85m)				
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm³	1.652	1.651				
	乾燥密度 ρ_d g/cm³	1.145	1.178				
	土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.752	2.714				
	自然含水比 w_n %	44.3	40.8				
	間隙比 e	1.405	1.337				
	飽和度 S_r %	86.8	84.1				
粒度	石分（75mm以上）%						
	礫分[1]（2～75mm）%	9.9	5.4				
	砂分[1]（0.075～2mm）%	47.5	50.2				
	シルト分[1]（0.005～0.075mm）%	34.3	37.1				
	粘土分[1]（0.005mm未満）%	8.3	7.3				
	最大粒径 mm	19	19				
	均等係数 U_c	21.48	15.46				
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %	65.2	47.6				
	塑性限界 w_P %	33.9	31.7				
	塑性指数 I_P	31.3	15.9				
分類	地盤材料の分類名	礫まじり細粒分質砂	礫まじり細粒分質砂				
	分類記号	(SF-G)	(SF-G)				
圧密	試験方法						
	圧縮指数 C_c						
	圧密降伏応力 p_c kN/m²						
一軸圧縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m²	190.3	145.6				
	破壊ひずみ εf %	3.08	2.43				
	変形係数 $E50$ MN/m²	6.8	9.5				
	%						
せん断	試験条件	UU	UU				
	全応力 c kN/m²	51.6	51.1				
	全応力 ϕ °	27.8	19.4				
	有効応力 c' kN/m²						
	有効応力 ϕ' °						

特記事項

1）石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］

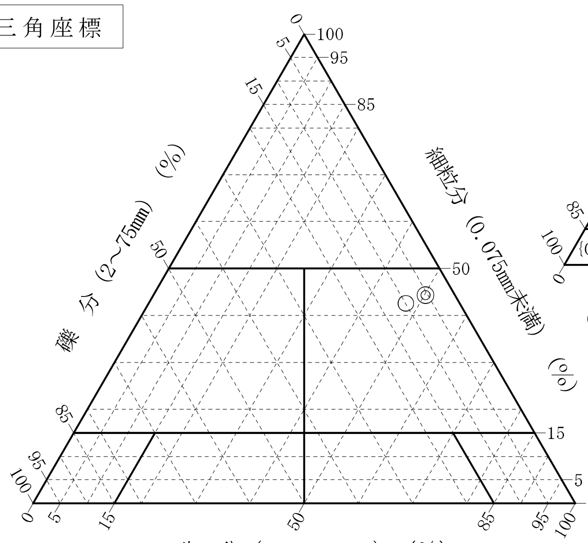
JGS 0051	地盤材料の工学的分類	

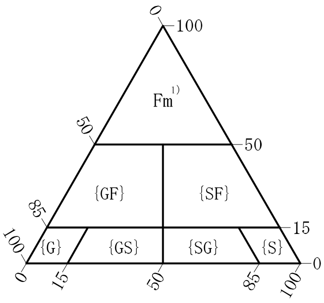
調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 2月 1日

試験者　中村　修

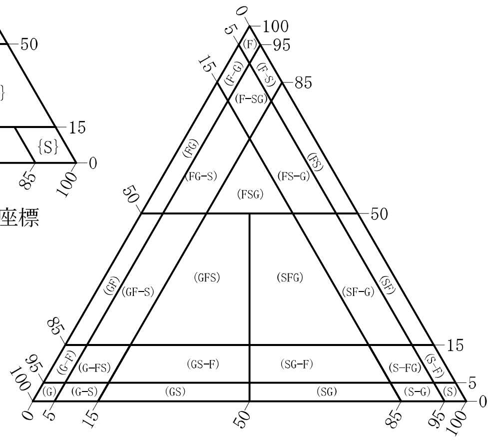
試料番号 （深さ）	4SR-1 (2.00～2.85m)	4SR-2 (5.00～5.85m)				
石分(75mm以上) %						
礫分(2～75mm) %	9.9	5.4				
砂分(0.075～2mm) %	47.5	50.2				
細粒分(0.075mm未満) %	42.6	44.4				
シルト分(0.005～0.075mm)%	34.3	37.1				
粘土分(0.005mm未満) %	8.3	7.3				
最大粒径 mm	19	19				
均等係数 U_c	21.48	15.46				
液性限界 w_L %	65.2	47.6				
塑性限界 w_P %	33.9	31.7				
塑性指数 I_p	31.3	15.9				
地盤材料の分類名	礫まじり 細粒分質砂	礫まじり 細粒分質砂				
分類記号	(SF-G)	(SF-G)				
凡例記号	○	◎				

三角座標

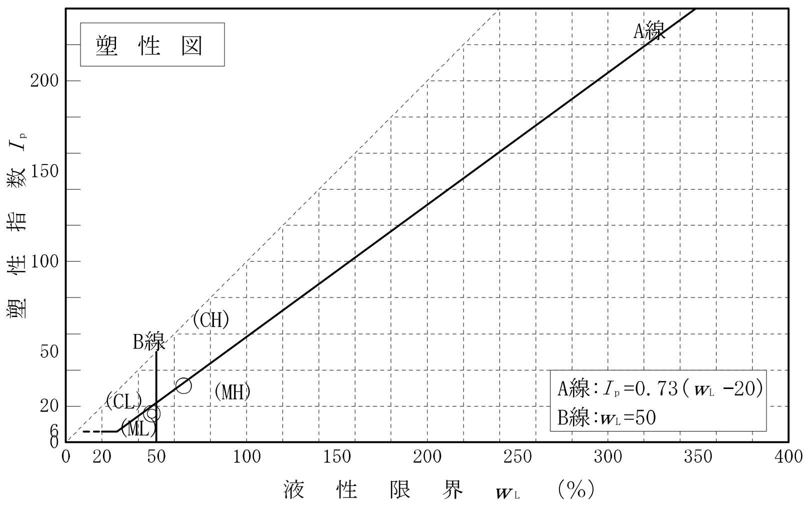




(a) 中分類用三角座標



(b) 粗粒土の小分類および細粒土の細分類用三角座標



特記事項　1) 主に観察と塑性図で判別分類

JIS A 1202 JGS 0111	土粒子の密度試験（測定）	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 30日

試験者　飯島 かおる

試料番号（深さ）		4SR-1（2.00～2.85m）			4SR-2（5.00～5.85m）		
ピクノメーター No.		130	131	132	223	224	225
(試料＋蒸留水＋ピクノメーター)の質量 m_b g		166.965	171.222	172.739	174.026	160.539	170.168
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃		16.0	16.0	16.0	14.0	14.0	14.0
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³		0.99894	0.99894	0.99894	0.99924	0.99924	0.99924
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水＋ピクノメーター)質量 m_a [1)] g		150.102	154.488	156.037	157.138	143.683	153.397
試料の炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料＋容器)質量 g	26.404	26.314	26.236	26.782	26.645	26.522
	容器質量 g						
	m_s g	26.404	26.314	26.236	26.782	26.645	26.522
土粒子の密度 ρ_s g/cm³		2.764	2.744	2.749	2.705	2.720	2.718
平均値 ρ_s g/cm³		2.752			2.714		
試料番号（深さ）							
ピクノメーター No.							
(試料＋蒸留水＋ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃							
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³							
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水＋ピクノメーター)質量 m_a [1)] g							
試料の炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料＋容器)質量 g						
	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s g/cm³							
平均値 ρ_s g/cm³							
試料番号（深さ）							
ピクノメーター No.							
(試料＋蒸留水＋ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_bをはかったときの内容物の温度 T ℃							
T℃における蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm³							
温度T℃の蒸留水を満たしたときの(蒸留水＋ピクノメーター)質量 m_a [1)] g							
試料の炉乾燥質量	容器 No.						
	(炉乾燥試料＋容器)質量 g						
	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s g/cm³							
平均値 ρ_s g/cm³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \times \rho_w(T)$$

JIS A 1203 JGS 0121	土の含水比試験	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 27日

試験者　飯島 かおる

試料番号（深さ）	4SR-1（2.00～2.85m）			4SR-2（5.00～5.85m）		
容器 No.	117	132	155	514	586	597
m_a g	51.14	49.10	52.90	52.75	47.78	54.69
m_b g	38.98	37.58	40.08	41.69	35.94	42.93
m_c g	11.27	11.61	11.32	11.69	11.44	11.25
w %	43.9	44.4	44.6	36.9	48.3	37.1
平均値 w %	44.3			40.8		
特記事項						

試料番号（深さ）						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号（深さ）						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号（深さ）						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

試料番号（深さ）						
容器 No.						
m_a g						
m_b g						
m_c g						
w %						
平均値 w %						
特記事項						

$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

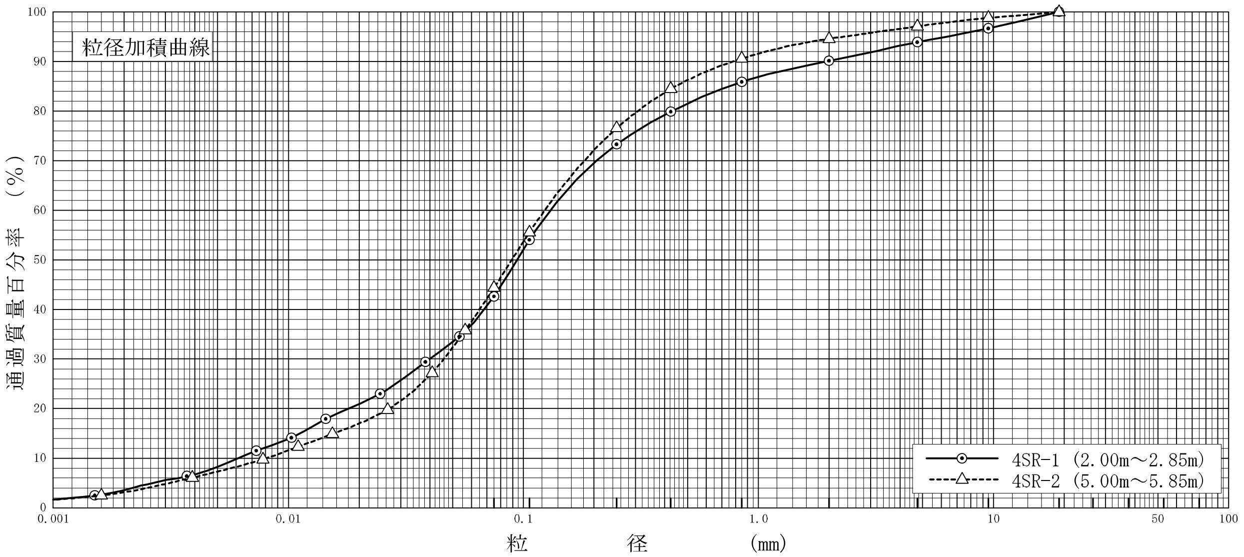
m_a ：(試料＋容器)質量
m_b ：(炉乾燥試料＋容器)質量
m_c ：容器質量

JIS A 1204 JGS 0131	土の粒度試験（粒径加積曲線）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　試験年月日　2017年 1月 31日

試験者　飯島 かおる

試料番号（深さ）	4SR-1 (2.00～2.85m)		4SR-2 (5.00～5.85m)		試料番号（深さ）	4SR-1 (2.00～2.85m)	4SR-2 (5.00～5.85m)
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%	粗礫分 %	0.0	0.0
ふるい分析	75		75		中礫分 %	6.1	2.9
	53		53		細礫分 %	3.8	2.5
	37.5		37.5		粗砂分 %	4.2	4.0
	26.5		26.5		中砂分 %	12.6	14.0
	19	100.0	19	100.0	細砂分 %	30.7	32.2
	9.5	96.7	9.5	98.8	シルト分 %	34.3	37.1
	4.75	93.9	4.75	97.1	粘土分 %	8.3	7.3
	2	90.1	2	94.6	2mmふるい通過質量百分率 %	90.1	94.6
	0.850	85.9	0.850	90.6	425μmふるい通過質量百分率 %	79.9	84.5
	0.425	79.9	0.425	84.5	75μmふるい通過質量百分率 %	42.6	44.4
	0.250	73.3	0.250	76.6	最大粒径 mm	19	19
	0.106	54.0	0.106	55.6	60 % 粒径 D_{60} mm	0.1310	0.1237
	0.075	42.6	0.075	44.4	50 % 粒径 D_{50} mm	0.0945	0.0893
沈降分析	0.0534	34.5	0.0565	35.8	30 % 粒径 D_{30} mm	0.0400	0.0459
	0.0383	29.4	0.0409	27.2	10 % 粒径 D_{10} mm	0.0061	0.0080
	0.0246	23.0	0.0264	19.8	均等係数 U_c	21.48	15.46
	0.0144	17.9	0.0154	14.9	曲率係数 U_c'	2.00	2.13
	0.0103	14.1	0.0110	12.3	土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.752	2.714
	0.0073	11.5	0.0078	9.8	使用した分散剤	－	－
	0.0037	6.4	0.0039	6.1	溶液濃度，溶液添加量		
	0.0015	2.5	0.0016	2.5	20 % 粒径 D_{20} mm	0.0181	0.0268



0.005	0.075	0.250	0.850	2	4.75	19	75

粘土	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫

特記事項

JIS A 1205 JGS 0141	土の液性限界・塑性限界試験（試験結果）

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　試験年月日　2017年 1月 27日

試　験　者　飯島　かおる

試料番号（深さ）　4SR-1 (2.00～2.85m)

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	65.2
43	60.4	33.3	塑性限界 w_p %
32	62.6	33.8	33.9
28	64.7	34.5	塑性指数 I_p
22	66.5		31.3
17	68.9		
10	72.4		

試料番号（深さ）　4SR-2 (5.00～5.85m)

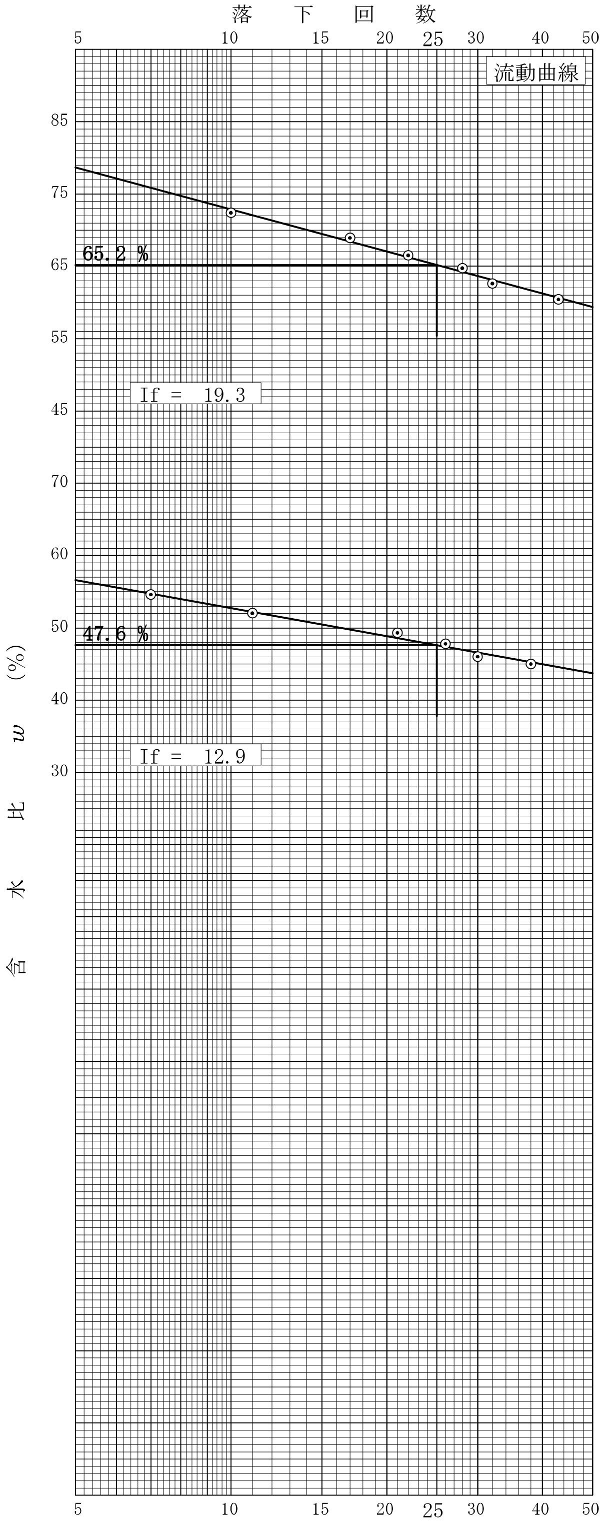
液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	47.6
38	45.0	31.0	塑性限界 w_p %
30	46.0	31.8	31.7
26	47.8	32.4	塑性指数 I_p
21	49.3		15.9
11	52.0		
7	54.6		

試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p

試料番号（深さ）

液性限界試験		塑性限界試験	液性限界 w_L %
落下回数	含水比 w %	含水比 w %	
			塑性限界 w_p %
			塑性指数 I_p



特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 26日

試料番号（深さ）　4SR-1（2.00～2.85m）　　　　試験者　田村　浩由

供試体 No.	1	2	3		
供試体の質量 m g	747.74	763.72	778.12		
供試体体積 直径 上部 cm	7.48	7.50	7.50		
	7.48	7.50	7.50		
中部 cm	7.48	7.50	7.50		
	7.48	7.50	7.50		
下部 cm	7.48	7.50	7.50		
	7.48	7.50	7.50		
平均値 D cm	7.48	7.50	7.50		
高さ cm	10.48	10.50	10.45		
	10.48	10.50	10.45		
平均値 H cm	10.48	10.50	10.45		
体積 $V = (\pi D^2/4)H$ cm^3	460.53	463.88	461.67		
含水比 容器 No.	117	132	155		
m_a g	51.14	49.10	52.90		
m_b g	38.98	37.58	40.08		
m_c g	11.27	11.61	11.32		
w %	43.9	44.4	44.6		
容器 No.					
m_a g					
m_b g					
m_c g					
w %					
平均値 w %	43.9	44.4	44.6		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm^3	1.624	1.646	1.685		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t/(1+w/100)$ g/cm^3	1.129	1.140	1.165		
間隙比 $e = (\rho_s/\rho_d) - 1$	1.438	1.414	1.362		
飽和度 $S_r = w\rho_s/(e\ \rho_w)$ %	84.0	86.4	90.1		
土粒子の密度 ρ_s g/cm^3	2.752	平均値 w %	44.3	平均値 ρ_t g/cm^3	1.652
平均値 ρ_d g/cm^3	1.145	平均値 e	1.405	平均値 S_r %	86.8

特記事項

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験（ノギス法）	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 26日

試料番号（深さ）　4SR-2（5.00～5.85m）　　　試験者　田村　浩由

供試体 No.			1	2	3		
供試体の質量 m g			1017.58	703.00	997.52		
供試体体積	直径	上部 cm	7.38	7.40	7.41		
			7.38	7.40	7.41		
		中部 cm	7.38	7.40	7.41		
			7.38	7.40	7.41		
		下部 cm	7.38	7.40	7.41		
			7.38	7.40	7.41		
		平均値 D cm	7.38	7.40	7.41		
	高さ	cm	13.93	11.12	13.04		
			13.93	11.12	13.04		
		平均値 H cm	13.93	11.12	13.04		
	体積 $V=(\pi D^2/4)H$ cm³		595.87	478.25	562.35		
含水比	容器 No.		514	586	597		
	m_a g		52.75	47.78	54.69		
	m_b g		41.69	35.94	42.93		
	m_c g		11.69	11.44	11.25		
	w %		36.9	48.3	37.1		
	容器 No.						
	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
	平均値 w %		36.9	48.3	37.1		
湿潤密度 $\rho_t=m/V$ g/cm³			1.708	1.470	1.774		
乾燥密度 $\rho_d=\rho_t/(1+w/100)$ g/cm³			1.248	0.991	1.294		
間隙比 $e=(\rho_s/\rho_d)-1$			1.175	1.739	1.097		
飽和度 $S_r=w\rho_s/(e\ \rho_w)$ %			85.2	75.4	91.8		
土粒子の密度 ρ_s g/cm³			2.714	平均値 w %	40.8	平均値 ρ_t g/cm³	1.651
平均値 ρ_d g/cm³			1.178	平均値 e	1.337	平均値 S_r %	84.1

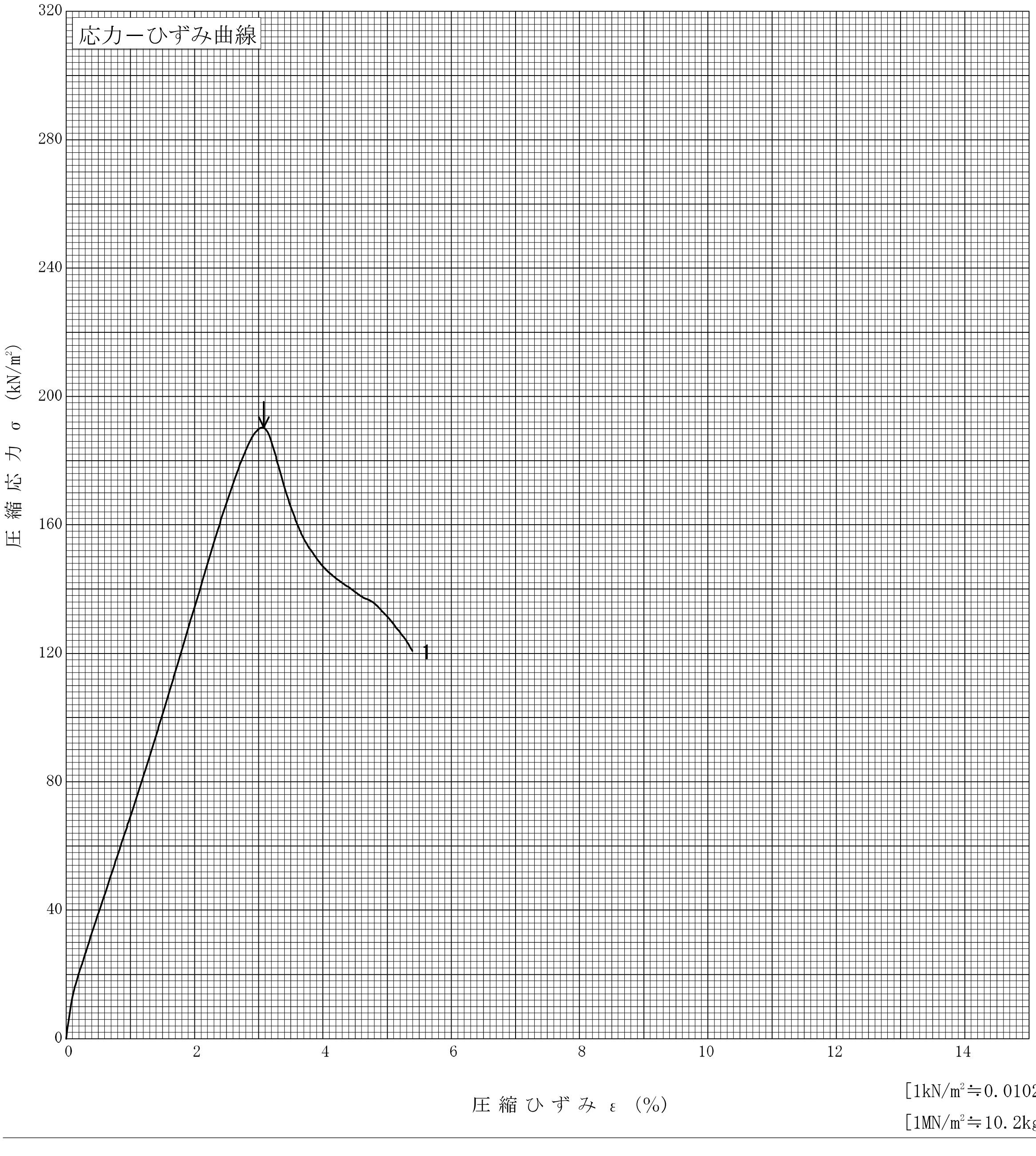
特記事項

JIS A 1216 JGS 0511	土の一軸圧縮試験（強度・変形特性）	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2016年 1月 26日

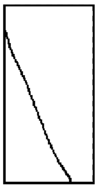
試料番号（深さ）4SR-1（2.00～2.85m）　　　試 験 者　田村　浩由

土 質 名 称		供 試 体 No.	1			
液性限界 w_L [1] %		試 料 の 状 態	乱さない			
塑性限界 w_p [1] %		高 さ H_0 cm	10.40			
ひずみ速度 %/min	1.0	直 径 D_0 cm	7.47			
特記事項 1）必要に応じて記載する。		質 量 m g	787.91			
		湿潤密度 ρ_t [1] g/cm³	1.729			
$E_{50} = \dfrac{q_u/2}{\varepsilon_{50}}/10$		含 水 比 w %	43.9			
		一軸圧縮強さ q_u kN/m²	190.3			
		破壊ひずみ ε_f %	3.08			
		変形係数 E_{50} [1] MN/m²	6.8			
		鋭 敏 比 S_t [1]				



供試体の破壊状況

No.1



No.

No.

No.

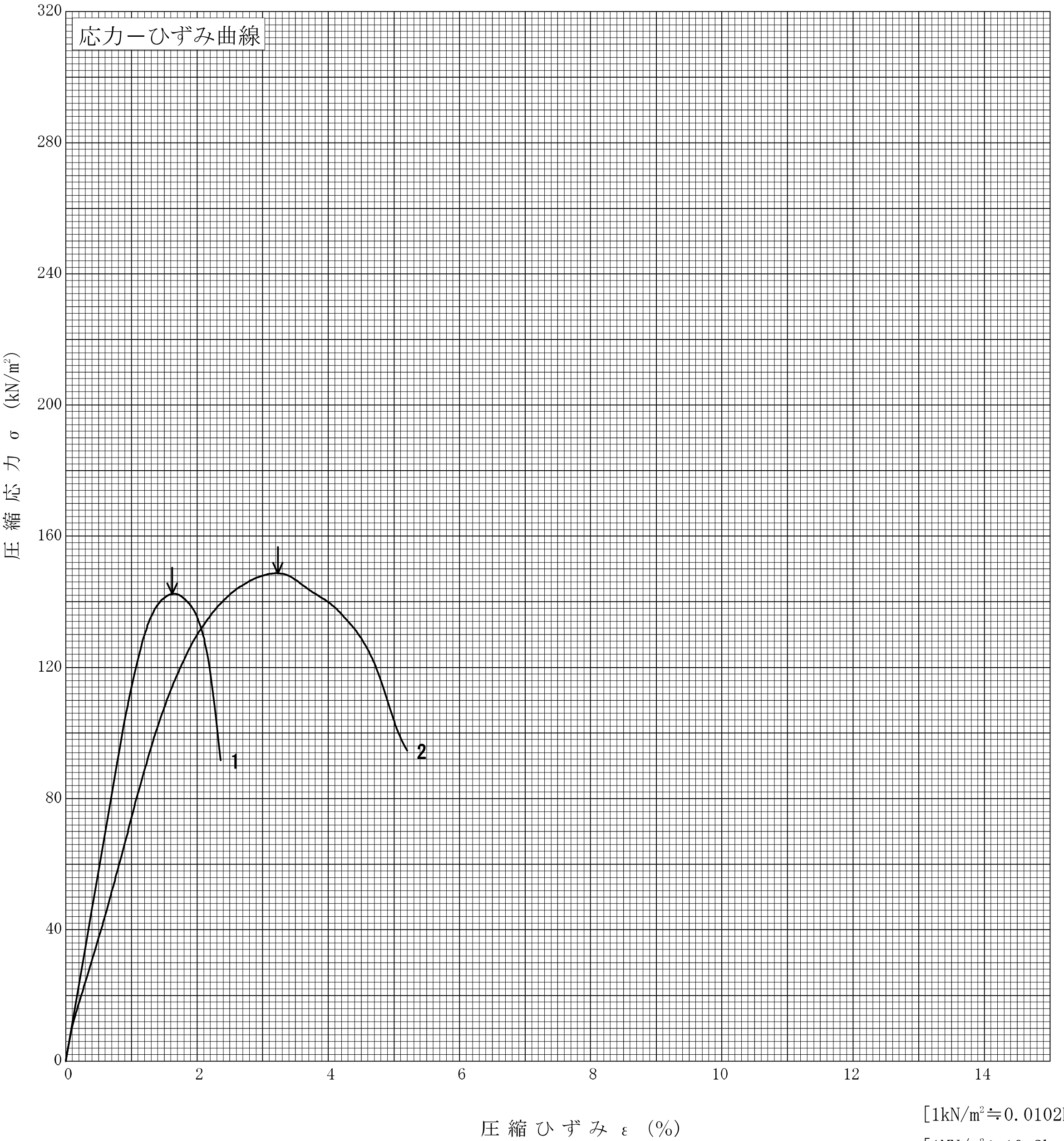
［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］
［1MN/m²≒10.2kgf/cm²］

JIS A 1216 JGS 0511	土の一軸圧縮試験（強度・変形特性）	

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 25日

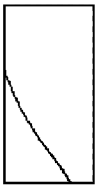
試料番号（深さ）4SR-2（5.00～5.85m）　　　試 験 者　田村 浩由

			1	2		
土質名称		供試体 No.	1	2		
液性限界 w_L 1) %		試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 w_p 1) %		高さ H_0 cm	13.54	9.14		
ひずみ速度 %/min		直径 D_0 cm	7.48	7.46		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。		質量 m g	1042.94	702.80		
$E_{50}=\dfrac{q_u/2}{\varepsilon_{50}}/10$		湿潤密度 ρ_t 1) g/cm³	1.753	1.759		
		含水比 w %	35.4	39.9		
		一軸圧縮強さ q_u kN/m²	142.4	148.7		
		破壊ひずみ ε_f %	1.62	3.23		
		変形係数 E_{50} 1) MN/m²	11.6	7.4		
		鋭敏比 S_t 1)				

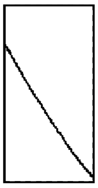


供試体の破壊状況

No.1



No.2



No.

No.

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]
[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]

JGS 0521	土の三軸圧縮試験［UU］	(応力ーひずみ曲線)

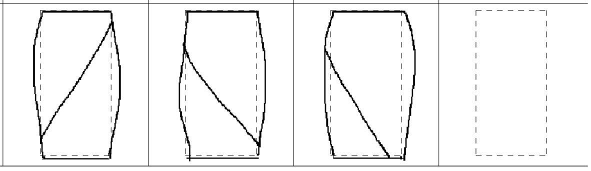
調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 26日

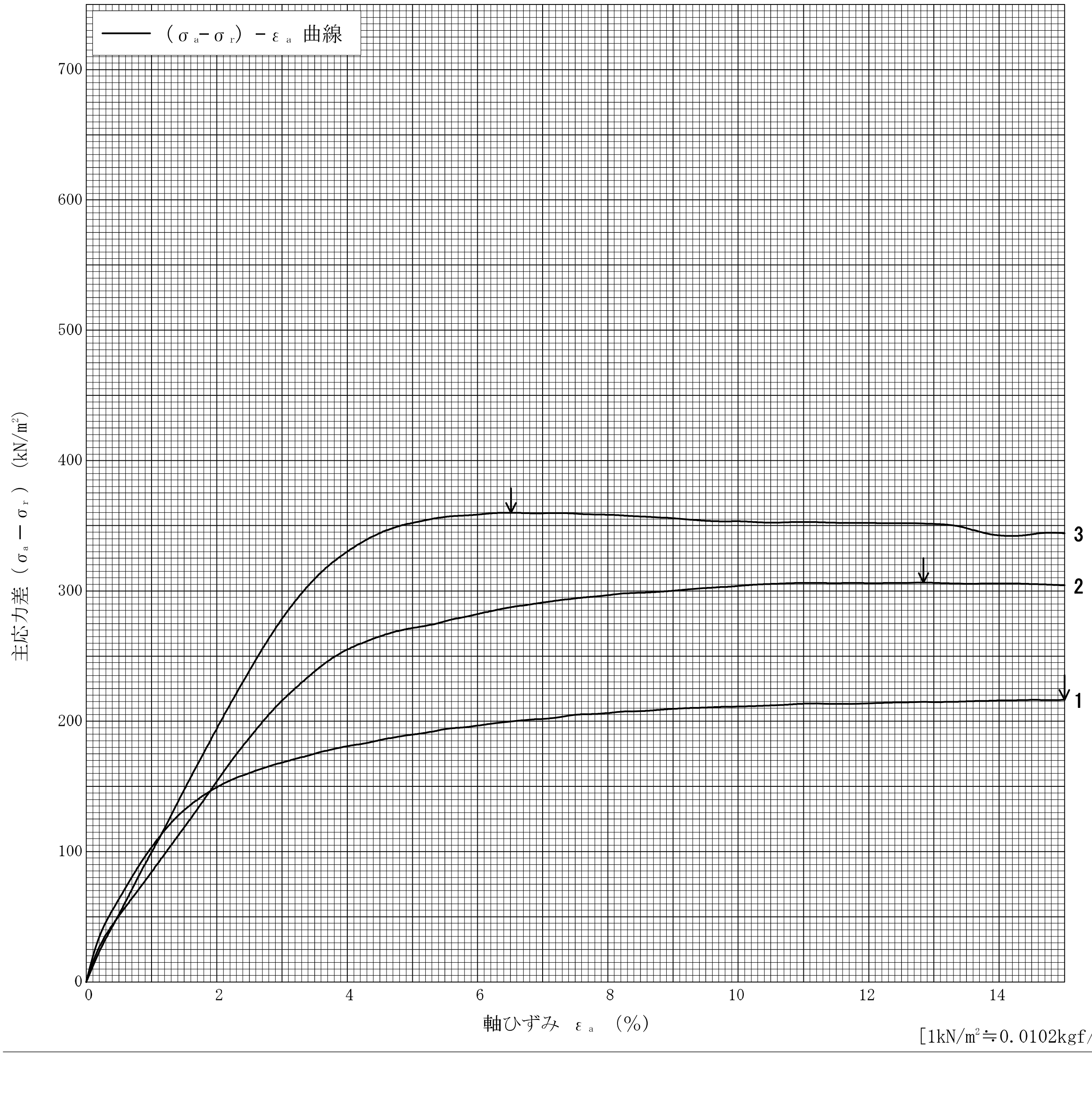
試料番号（深さ） 4SR-1 (2.00～2.85m)　　　試　験　者　田村　浩由

土質名称		供試体 No.			1	2	3	
液性限界 W_L %[1)]		セル圧・~~圧密応力~~		kN/m²	40.0	80.0	100.0	
塑性限界 W_P %[1)]		背圧 u_b		kN/m²				
ひずみ速度 %/min	1.0	主応力差最大時	圧縮強さ $(\sigma_a-\sigma_r)_{max}$	kN/m²	216.5	306.3	359.8	
			軸ひずみ ε_{af}	%	15.00	12.84	6.51	
			$\overline{CU}$ 間隙水圧 u_f	kN/m²				
			$\overline{CU}$ 有効軸方向応力 σ'_{af}	kN/m²				
			$\overline{CU}$ 有効側方向応力 σ'_{rf}	kN/m²				
			CD 体積ひずみ ε_{vf}	%				
			CD 間隙比 e_f					
			変形係数 E_{50}	MN/m²	10.0	7.70	9.74	

特記事項　1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。

供試体の破壊状況





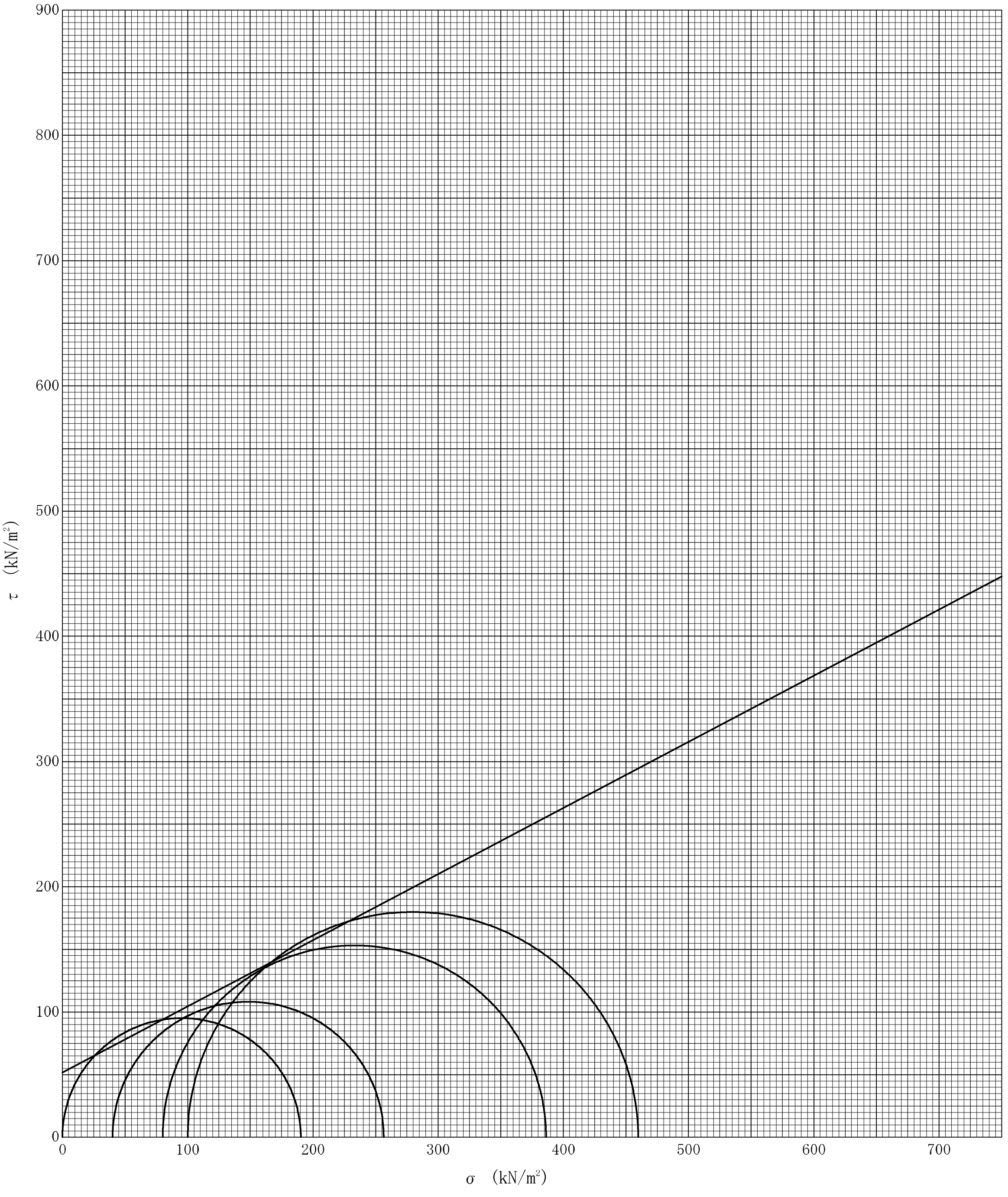
［1kN/m²≒0.0102kgf/cm²］

JGS　0521	土の強度特性　土の三軸圧縮試験 [UU]

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　試験年月日　2017年 1月 26日

試料番号（深さ） 4SR-1 (2.00～2.85m)　　　試験者　田村 浩由

強度定数 / 応力範囲	全応力 c kN/m²	全応力 φ °	全応力 tan φ	有効応力 c′ kN/m²	有効応力 φ′ °
正規圧密領域	51.6	27.8	0.53		
過圧密領域					



特記事項

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

JGS 0521	土の三軸圧縮試験 [UU]	(応力ーひずみ曲線)

調査件名　ごみ処理施設用地地質調査委託　　　　試験年月日　2017年 1月 25日

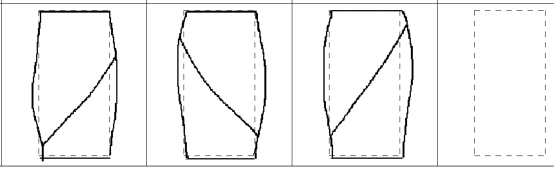
試料番号（深さ）4SR-2 (5.00～5.85m)　　　　試　験　者　田村　浩由

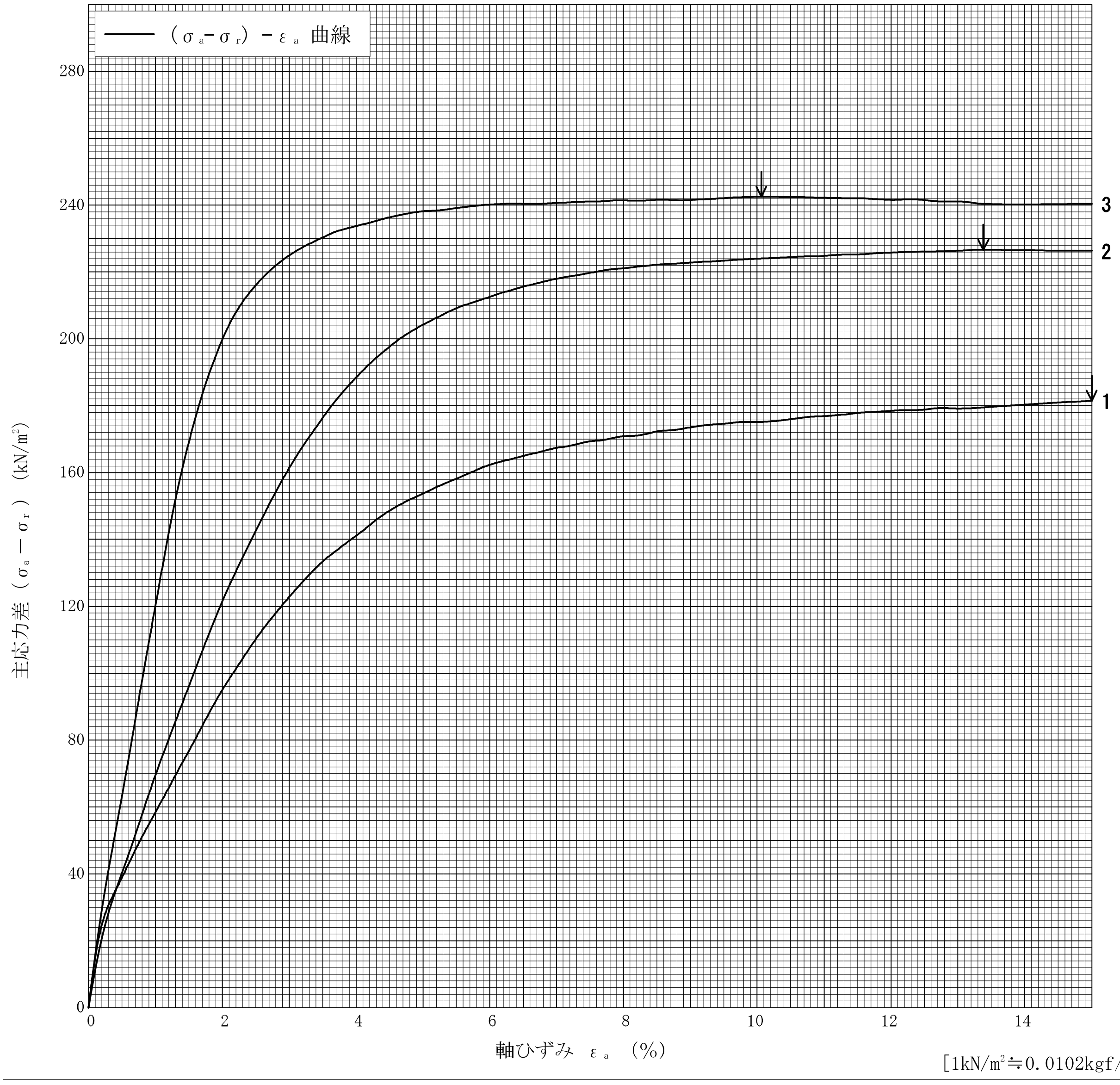
項目	
土質名称	
液性限界 W_L %[1)]	
塑性限界 W_P %[1)]	
ひずみ速度 %/min	

特記事項　1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界，塑性限界，砂質土の場合は最小乾燥密度，最大乾燥密度等を記載する。

供試体 No.			1	2	3	
セル圧・~~圧密応力~~ kN/m²			40.0	80.0	100.0	
背圧 u_b kN/m²						
主応力差最大時	圧縮強さ $(\sigma_a-\sigma_r)_{max}$ kN/m²		181.5	226.7	242.6	
	軸ひずみ ε_{af} %		15.00	13.38	10.06	
	$\overline{CU}$	間隙水圧 u_f kN/m²				
		有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m²				
		有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m²				
	CD	体積ひずみ ε_{vf} %				
		間隙比 e_f				
	変形係数 E_{50} MN/m²		4.85	6.19	12.0	

供試体の破壊状況





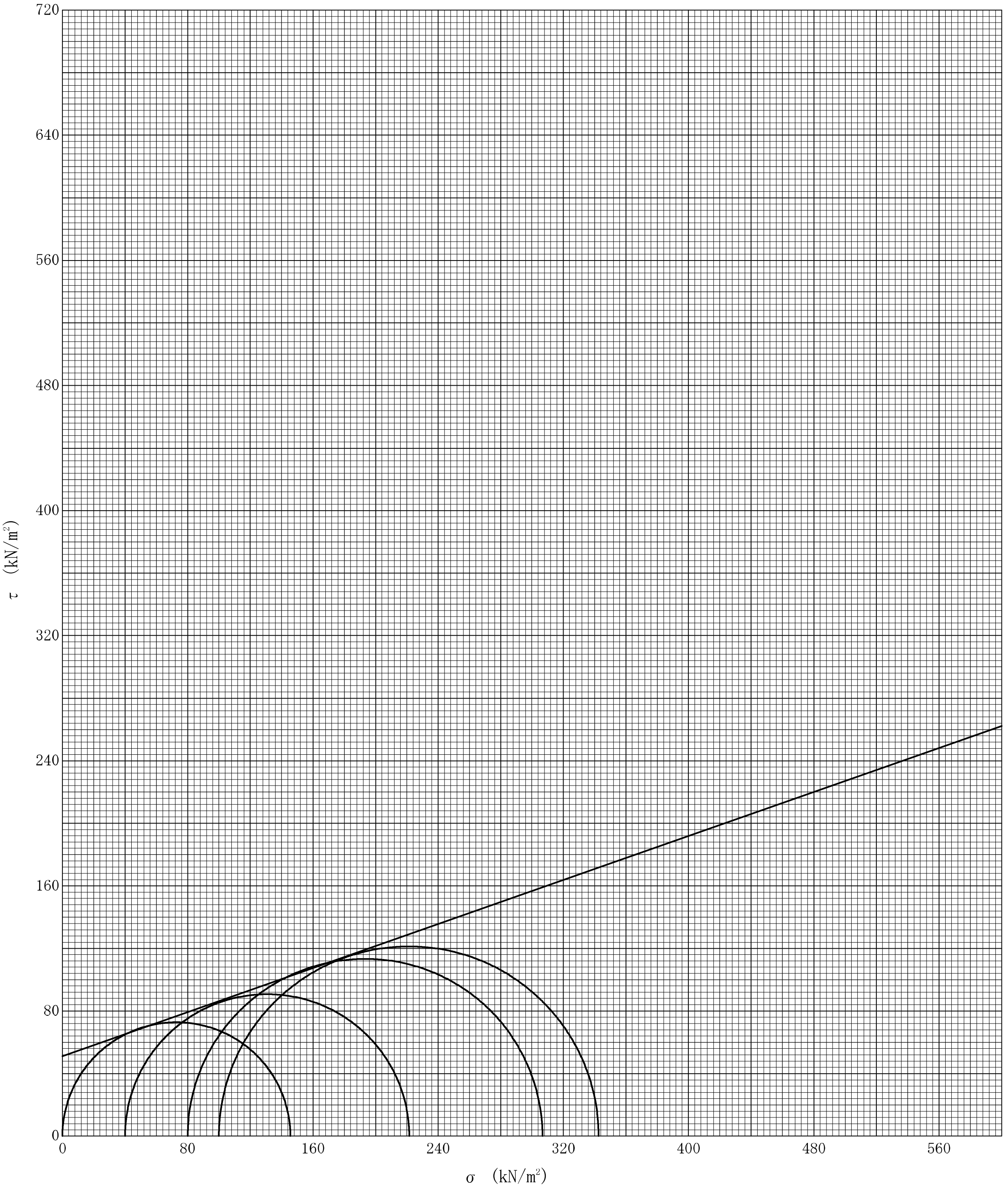
[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

JGS 0521	土の強度特性 土の三軸圧縮試験 [UU]	

調査件名 ごみ処理施設用地地質調査委託　　試験年月日 2017年 1月 25日

試料番号（深さ） 4SR-2 (5.00～5.85m)　　試 験 者 田村 浩由

強度定数 / 応力範囲	全応力			有効応力	
	c kN/m²	ϕ °	tan ϕ	c' kN/m²	ϕ' °
正規圧密領域	51.1	19.4	0.35		
過圧密領域					



特記事項

[1kN/m²≒0.0102kgf/cm²]

調 査 記 録 写 真

機 械 ボ ー リ ン グ

B-1
施工前

B-1
施工後

B-1

全　景

B-1

標準貫入試験

B-1

乱れの少ない試料採取

ロータリー式
三重管サンプラー
(トリプル)

B-1

乱れの少ない採取試料

GL-2.00～2.80m
GL-9.00～9.80m

B-1

残　尺

残尺　2.00m

B-1

検　尺

総尺 22.30m
残尺　2.00m
検尺 20.30m

B-1

調査孔閉塞

セメントミルク注入

B-1

標準貫入試験試料

GL-1.00m
埋土(粘性土)～ローム

B-1

標準貫入試験試料

GL-2.00m
ローム

B-1

標準貫入試験試料

GL-4.00m
ローム

B-1

標準貫入試験試料

GL-5.00m
粘土質細砂

B-1

標準貫入試験試料

GL-7.00m
細砂

B-1

標準貫入試験試料

GL-8.00m
シルト

B-1

標準貫入試験試料

GL-10.00m
粘土質シルト

B-1

標準貫入試験試料

GL-11.00m
粘土質シルト

B-1

標準貫入試験試料

GL-12.00m
細砂

B-1

標準貫入試験試料

GL-13.00m
細砂

B-1

標準貫入試験試料

GL-15.00m
細砂

B-1

標準貫入試験試料

GL-20.00m
細砂

B-2
施工前

B-2
施工後

B-2

全　景

B-2

標準貫入試験

B-2

乱れの少ない試料採取

ロータリー式
二重管サンプラー
(デニソン)

B-2

乱れの少ない採取試料

GL-4.00～4.80m
GL-9.00～9.80m

B-2

残　尺

残尺　2.00m

B-2

検　尺

総尺 44.30m
残尺　2.00m
検尺 42.30m

B-2

調査孔閉塞

セメントミルク注入

B-2

標準貫入試験試料

GL-1.00m
埋土(砂質土)

B-2

標準貫入試験試料

GL-4.00m
ローム

B-2

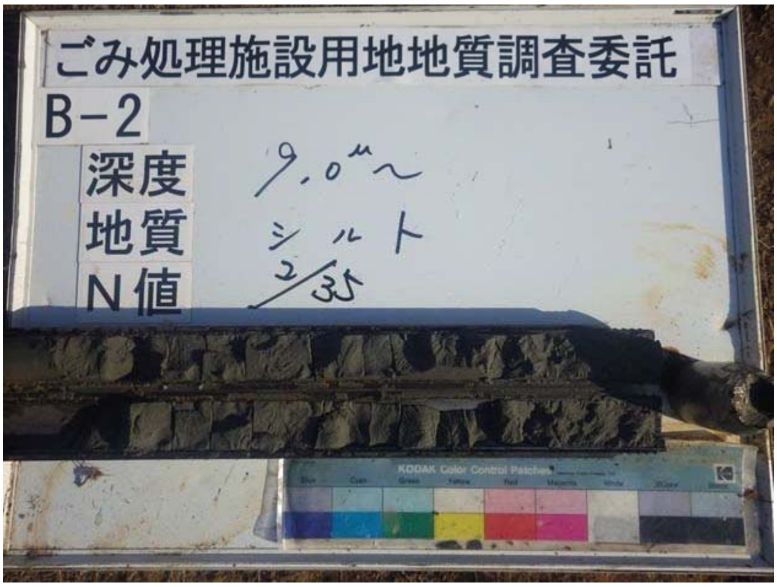
標準貫入試験試料

GL-5.00m
凝灰質粘土

B-2

標準貫入試験試料

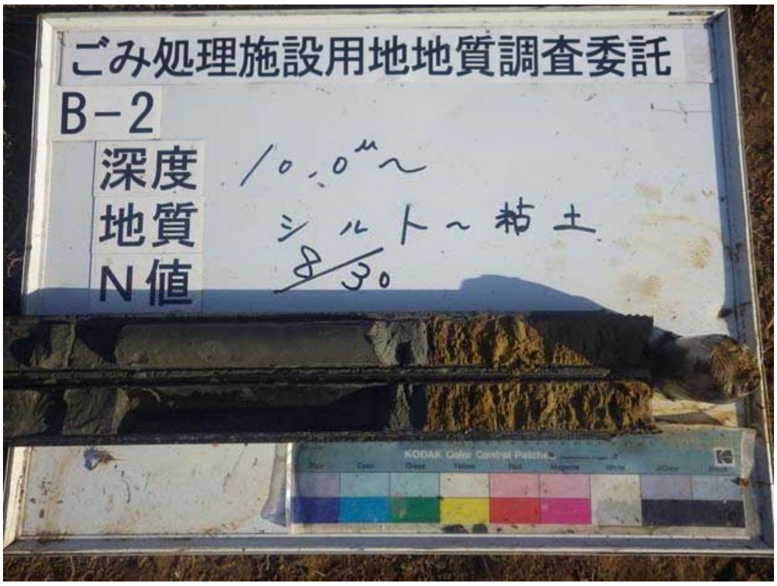
GL-6.00m
細砂



B-2

標準貫入試験試料

GL-9.00m
シルト



B-2

標準貫入試験試料

GL-10.00m
シルト～粘土

B-2

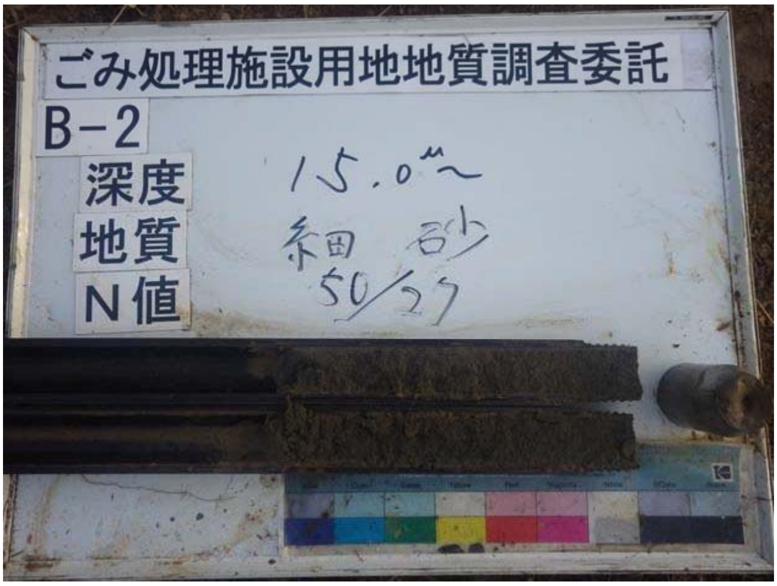
標準貫入試験試料

GL-11.00m
粘土混じり細砂

B-2

標準貫入試験試料

GL-12.00m
細砂



B-2

標準貫入試験試料

GL-15.00m
細砂

B-2

標準貫入試験試料

GL-18.00m
微細砂

B-2

標準貫入試験試料

GL-23.00m
微細砂

B-2

標準貫入試験試料

GL-27.00m
貝殻混じり細砂

B-2

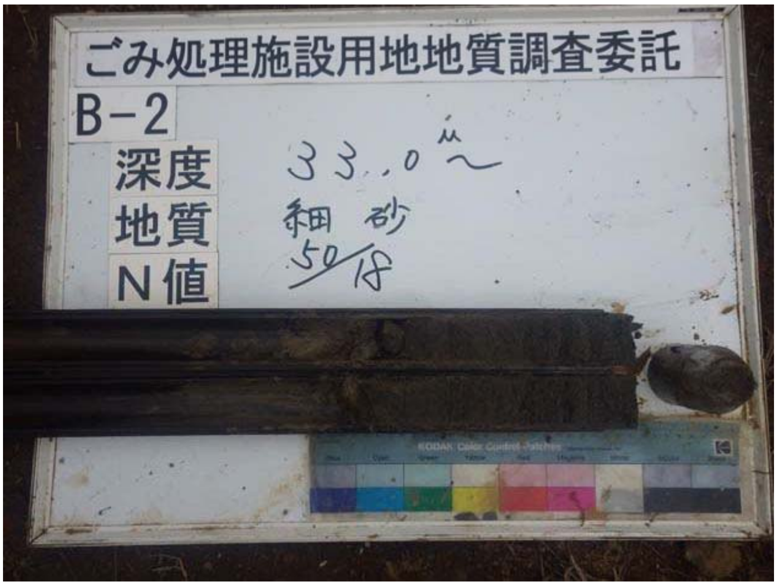
標準貫入試験試料

GL-30.00m
細砂

B-2

標準貫入試験試料

GL-32.00m
細砂～粘土



B-2

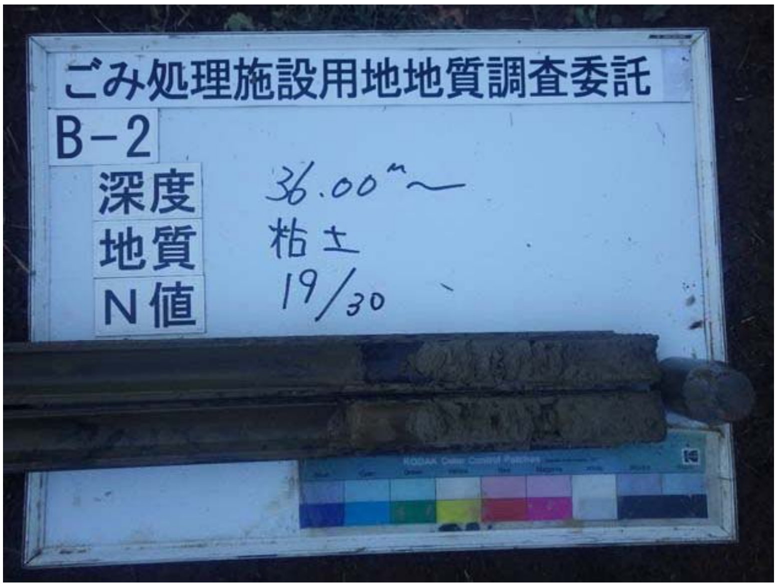
標準貫入試験試料

GL-33.00m
細砂

B-2

標準貫入試験試料

GL-34.00m
粘土～細砂



B-2

標準貫入試験試料

GL-36.00m
粘土

B-2

標準貫入試験試料

GL-37.00m
シルト～細砂

B-2

標準貫入試験試料

GL-42.00m
細砂

B-3
施工前

B-3
施工後

B-3

全　景

B-3

標準貫入試験

B-3

乱れの少ない試料採取

ロータリー式
三重管サンプラー
(トリプル)

B-3

乱れの少ない採取試料

GL-14.00～14.80m

B-3

残　尺

残尺　1.44m

B-3

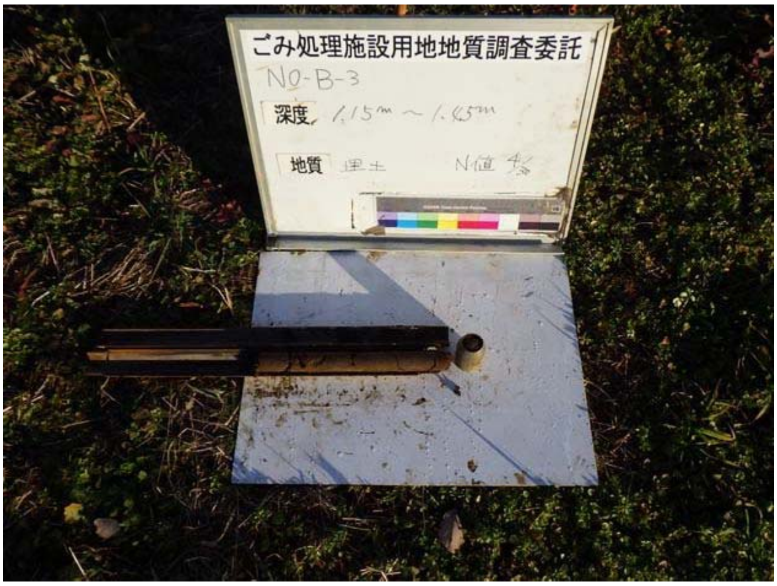
検　尺

総尺 34.80m
残尺　1.44m
検尺 33.36m

B-3

調査孔閉塞

セメントミルク注入



B-3

標準貫入試験試料

GL-1.00m
埋土(粘性土)

B-3

標準貫入試験試料

GL-4.00m
埋土(砂混じりシルト)

B-3

標準貫入試験試料

GL-7.00m
埋土(砂混じりシルト)

B-3

標準貫入試験試料

GL-10.00m
埋土(粘性土)

B-3

標準貫入試験試料

GL-13.00m
埋土(粘性土)

B-3

標準貫入試験試料

GL-14.00m
有機質粘土

B-3

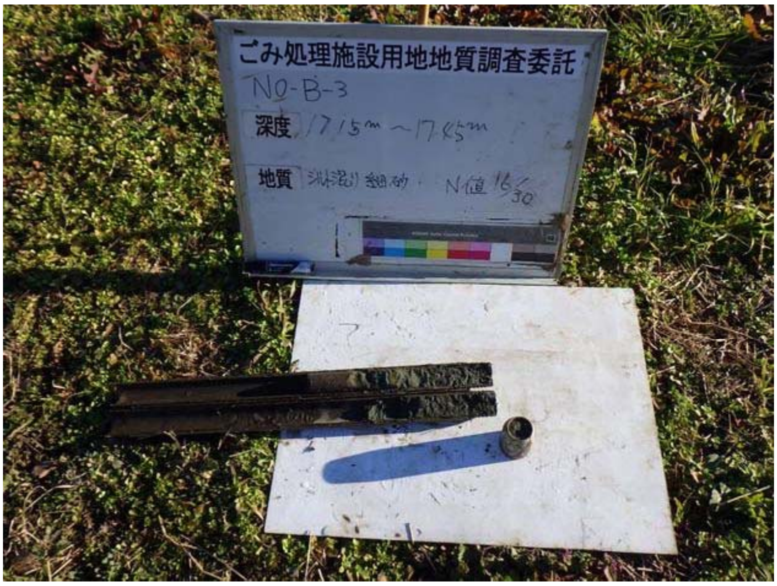
標準貫入試験試料

GL-15.00m
有機質粘土

B-3

標準貫入試験試料

GL-16.00m
細砂



B-3

標準貫入試験試料

GL-17.00m
シルト混じり細砂

B-3

標準貫入試験試料

GL-18.00m
細砂

B-3

標準貫入試験試料

GL-19.00m
細砂

B-3

標準貫入試験試料

GL-22.00m
細砂

B-3

標準貫入試験試料

GL-25.00m
細砂

B-3

標準貫入試験試料

GL-26.00m
シルト混じり細砂

B-3

標準貫入試験試料

GL-27.00m
細砂

B-3

標準貫入試験試料

GL-28.00m
シルト混じり細砂

B-3

標準貫入試験試料

GL-29.00m
細砂

B-3

標準貫入試験試料

GL-33.00m
細砂

ごみ処理施設用地
地質調査委託
B-4
施工前
(株) 地下調査工業

B-4

施工前

ごみ処理施設用地
地質調査委託
B-4
施工後
(株) 地下調査工業

B-4

施工後

B-4

全　景

B-4

標準貫入試験

B-4

乱れの少ない試料採取

ロータリー式
二重管サンプラー
(デニソン)

B-4

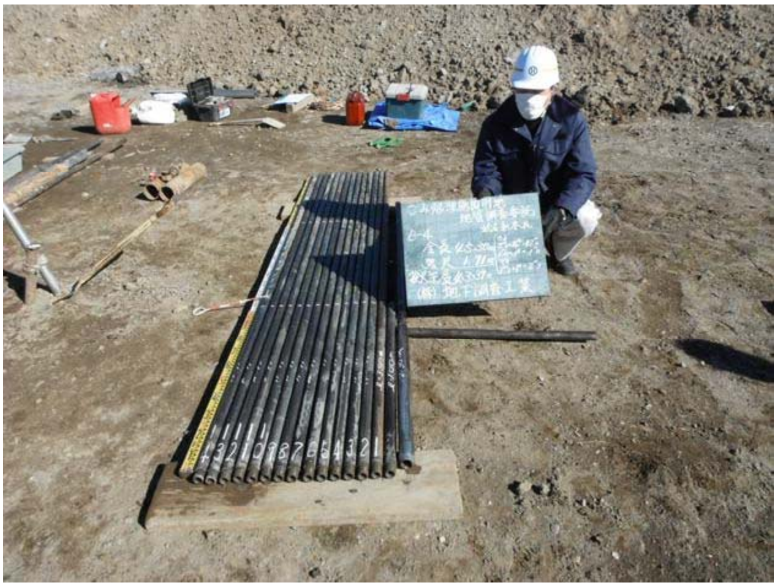
乱れの少ない採取試料

GL-2.00～2.85m
GL-5.00～5.85m

B-4

残　尺

残尺　1.91m



B-4

検　尺

総尺 45.30m
残尺　1.91m
検尺 43.39m

B-4

調査孔閉塞

セメントミルク注入

B-4

標準貫入試験試料

GL-1.00m
埋土(砂混じり粘土)

B-4

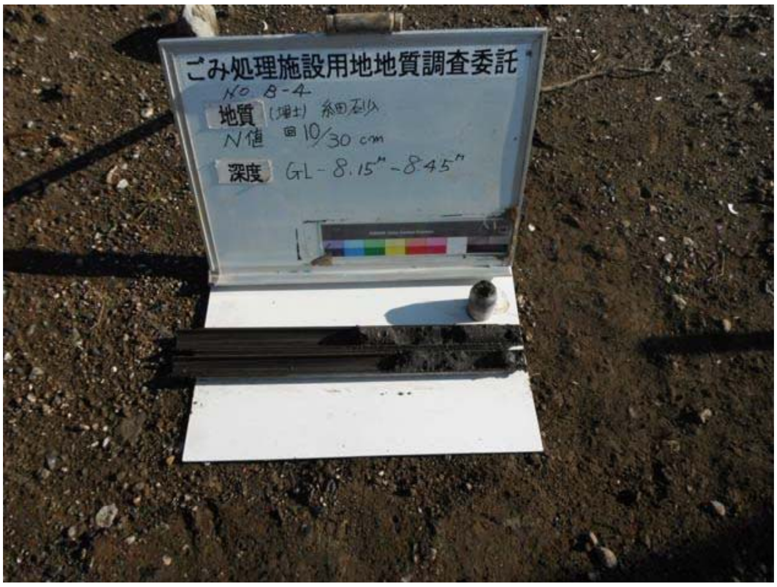
標準貫入試験試料

GL-3.00m
埋土(砂混じり粘土)

B-4

標準貫入試験試料

GL-5.00m
埋土(シルト混じり細砂)



B-4

標準貫入試験試料

GL-8.00m
埋土(砂質土)

B-4

標準貫入試験試料

GL-11.00m
埋土(砂質シルト)

B-4

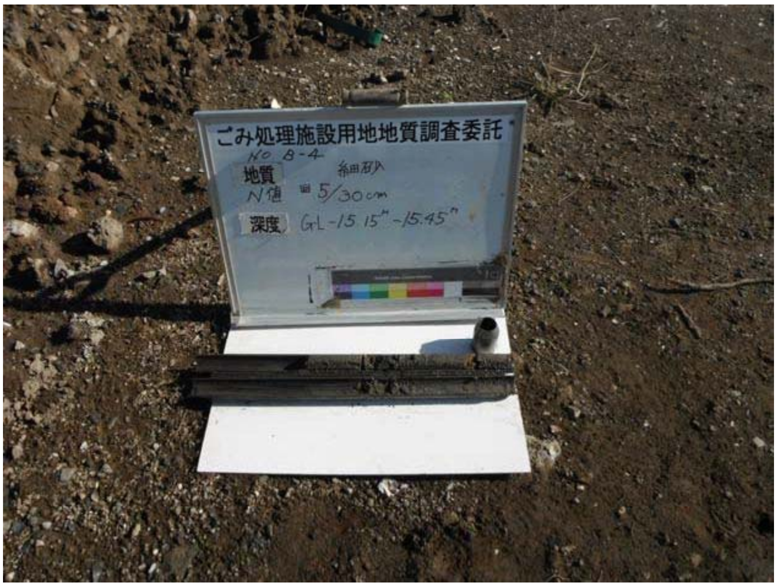
標準貫入試験試料

GL-13.00m
埋土(砂質シルト)

B-4

標準貫入試験試料

GL-14.00m
埋土(砂質シルト)



B-4

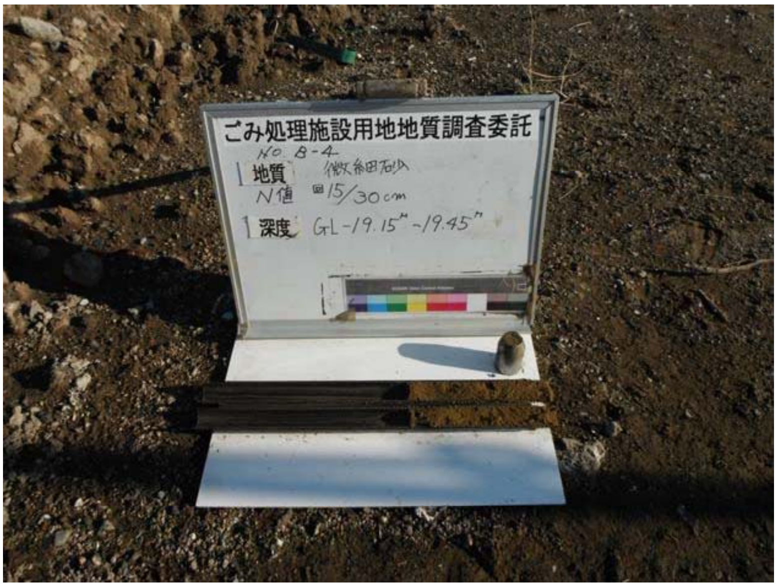
標準貫入試験試料

GL-15.00m
細砂

B-4

標準貫入試験試料

GL-17.00m
細砂



B-4

標準貫入試験試料

GL-19.00m
微細砂

B-4

標準貫入試験試料

GL-22.00m
微細砂

B-4

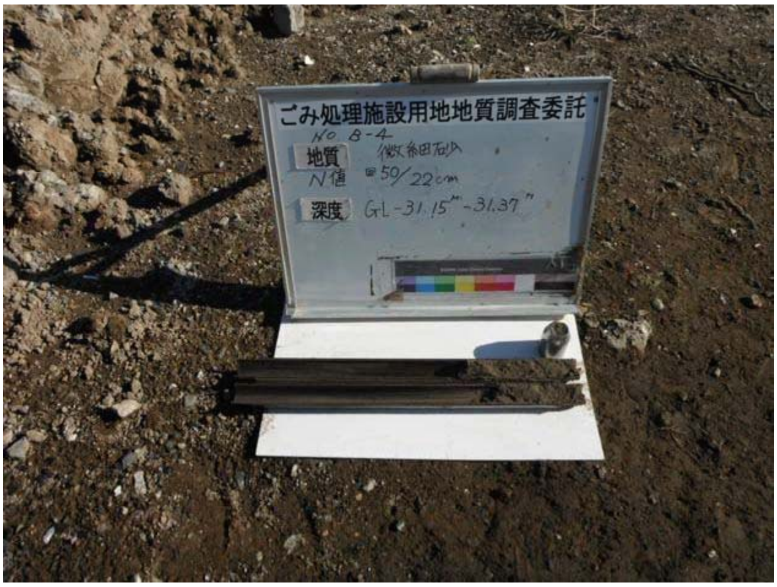
標準貫入試験試料

GL-25.00m
微細砂

B-4

標準貫入試験試料

GL-28.00m
細砂



B-4

標準貫入試験試料

GL-31.00m
細砂

B-4

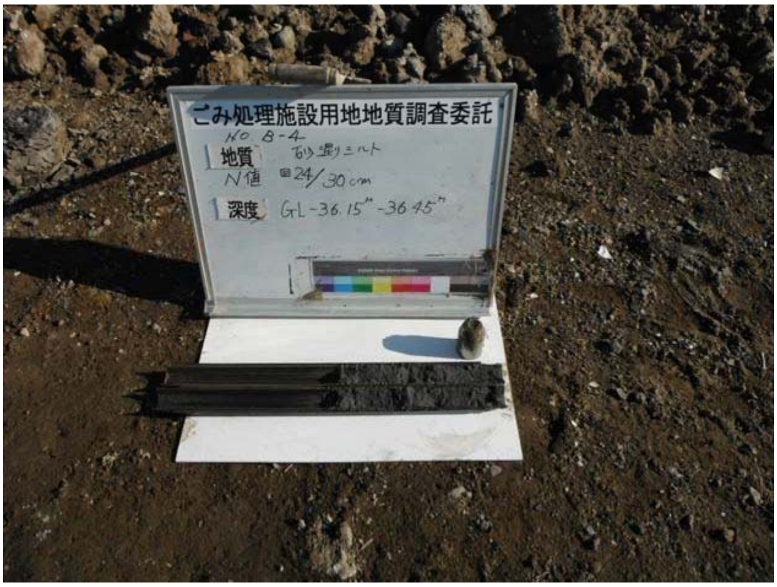
標準貫入試験試料

GL-33.00m
粘土

B-4

標準貫入試験試料

GL-34.00m
粘土混じり細砂



B-4

標準貫入試験試料

GL-36.00m
砂混じりシルト

B-4

標準貫入試験試料

GL-38.00m
シルト混じり細砂

B-4

標準貫入試験試料

GL-39.00m
細砂

B-4

標準貫入試験試料

GL-41.00m
細砂

B-4

標準貫入試験試料

GL-43.00m
細砂

B-5

施工前

B-5

施工後

B-5

全　景

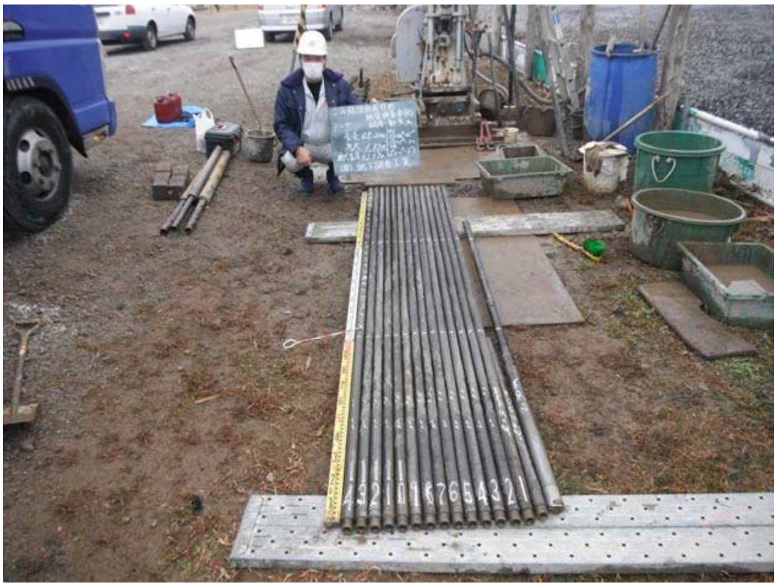
B-5

標準貫入試験

B-5

残　尺

残尺　1.93m



B-5

検　尺

総尺 45.30m
残尺　1.93m
検尺 43.37m

B-5

調査孔閉塞

セメントミルク注入

B-5

標準貫入試験試料

GL-1.00m
埋土(粘性土)

B-5

標準貫入試験試料

GL-3.00m
埋土(砂質土)

B-5

標準貫入試験試料

GL-6.00m
埋土(砂混じりシルト)

B-5

標準貫入試験試料

GL-8.00m
埋土(礫混じりシルト)

B-5

標準貫入試験試料

GL-11.00m
埋土(砂混じりシルト)

B-5

標準貫入試験試料

GL-12.00m
有機質粘土

B-5

標準貫入試験試料

GL-14.00m
シルト混じり細砂

B-5

標準貫入試験試料

GL-16.00m
シルト混じり細砂

B-5

標準貫入試験試料

GL-17.00m
微細砂

B-5

標準貫入試験試料

GL-19.00m
微細砂

B-5

標準貫入試験試料

GL-22.00m
微細砂

B-5

標準貫入試験試料

GL-25.00m
微細砂

B-5

標準貫入試験試料

GL-27.00m
微細砂

B-5

標準貫入試験試料

GL-29.00m
微細砂

B-5

標準貫入試験試料

GL-30.00m
細砂

B-5

標準貫入試験試料

GL-31.00m
細砂

B-5

標準貫入試験試料

GL-33.00m
砂混じり固結シルト

B-5

標準貫入試験試料

GL-34.00m
細砂

B-5

標準貫入試験試料

GL-35.00m
砂混じり粘土

B-5

標準貫入試験試料

GL-36.00m
シルト混じり細砂

B-5

標準貫入試験試料

GL-37.00m
シルト

B-5

標準貫入試験試料

GL-38.00m
細砂

B-5

標準貫入試験試料

GL-40.00m
細砂

B-5

標準貫入試験試料

GL-43.00m
細砂

室 内 土 質 試 験

土粒子の密度試験

土の含水比試験

土の粒度試験（ふるい分析）

土の粒度試験(沈降分析)

土の液性限界試験

土の塑性限界試験

土の湿潤密度試験

土の一軸圧縮試験

土の三軸圧縮試験(UU)

土の段階載荷による圧密試験

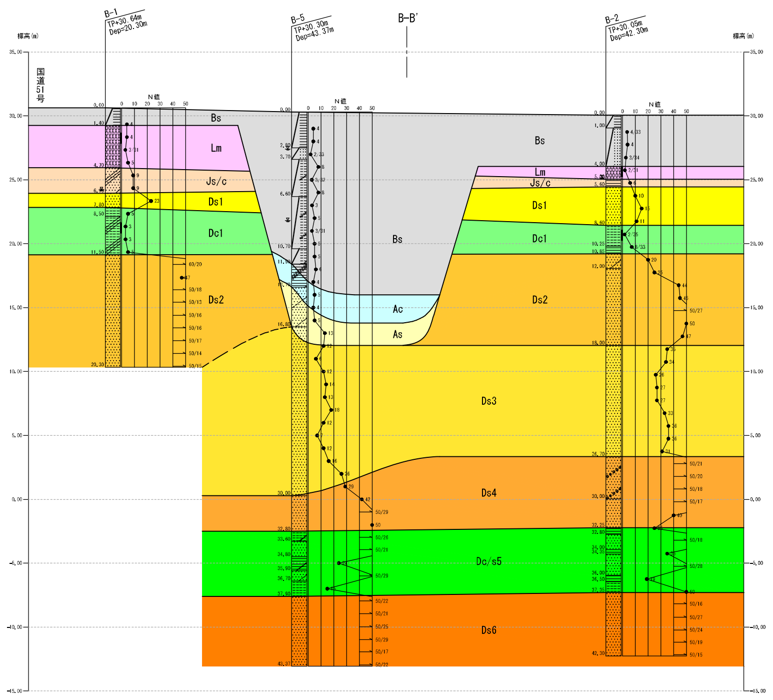
【　付　図　】

・地質想定断面図

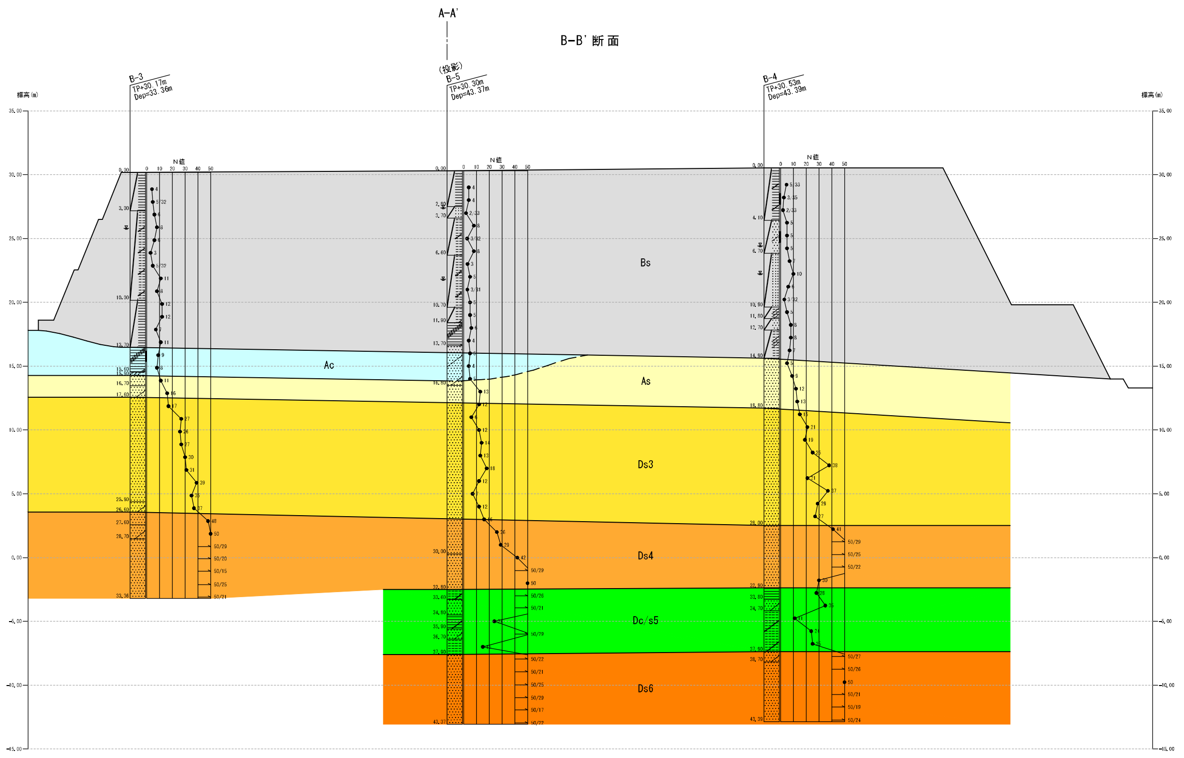
地質想定断面図

V=1:200
H=1:1000

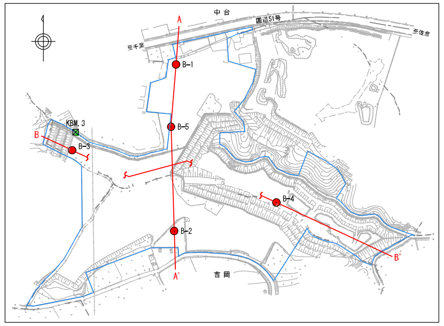
A-A' 断面



B-B' 断面



断面線図

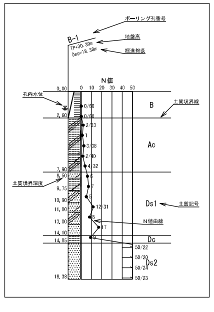


地層区分

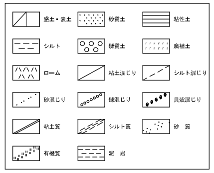
地質時代			地層区分	記号	主な土質名	層厚(m)	N値	分布・特徴
新生代第四紀	現世		埋土層	Bs	砂質土 粘性土	1.40～14.90	1.8～12 (5.7)	台地部の表層・凹地埋土。谷部(低地)の埋積土。 シルト・粘土混合の粘性土主体に砂・小礫など混じる。 ガラ混入あるが今回調査では玉石程度以下を確認。
	完新世		沖積粘性土層	Ac	有機質粘土 砂質シルト	1.80～2.20	4～9 (6.8)	谷部(低地)の上部土層。B-4地点側は埋土直下不明瞭。 沖積粘性土としてはN値・強度定数が大きい(経験的)。 埋土直下のため圧密脱水の影響が考えられる。
	完新世		沖積砂質土層	As	シルト混じり細砂 細砂	1.70～3.90	4～16 (8.9)	谷部の下部土層で含水多くルーズ(緩い)。 シルトを含み腐植物を混入する。
	更新世		新期ローム層	Lm	ローム	1.00～3.30	1.9～5 (3.5)	台地部の最上部を覆う火山灰質粘性土。 上部はやや多孔質、しだいに粘土分多くなる。 高含水・高液性限界の特殊土である。
	更新世	下総層群	常総層	Js/c	粘土 粘土質細砂	0.60～2.00	6～9 (8.0)	水中堆積の火山灰が粘土化。Lm層の下位に堆積する。 粘り気が非常に強い。酸化・炭化部分不規則に混じる。 B-1地点は粘土混じり細砂でN=9、B-2地点は粘土でN=6。
	更新世	下総層群	洪積第1砂質土層	Ds1	細砂	1.10～3.00	10～23 (14.8)	台地部に分布する。 細砂主体にやや粗粒の砂を混じる。全体的に含水多い。 上部は一様に酸化し黄褐色を呈す。
	更新世	下総層群	洪積第1粘性土層	Dc1	粘土 シルト 粘土質シルト	2.25～3.70	1.7～7.3 (4.2)	台地部に分布する均質なシルト・粘土。 上部に酸化した部分、やや軟化した部分が見られる。
	更新世	下総層群	洪積第2砂質土層	Ds2	粘土混じり細砂 細砂	7.15～8.80以上	20～50以上 (45.5)	粒子均一な細砂主体。酸化部分を薄く層状に挟む。 B-1地点の上部は貝殻片を混入。N>50を連続する。 B-2地点は上部の層境N=20～25、以深N=44～50以上。
	更新世	下総層群	洪積第3砂質土層	Ds3	細砂 微細砂 シルト混じり細砂	8.70～13.20	6～39 (24.4)	台地部から谷部(低地)に続く。粒子均一な微細砂主体。 N=20～30を主体とするが谷部は上部の層境、台地際の B-5地点はN=10～20主体(特にB-5地点は全体的に緩い)。
	更新世	下総層群	洪積第4砂質土層	Ds4	シルト混じり細砂 細砂 貝殻混じり細砂	2.80～6.76以上	30～50以上 (47.6)	調査地全域に分布。粒子均一な細砂主体。含水中位。 少量の粘土を挟む。中砂を混じる所がある。 N>50続くが部分的にN=30～48に落ちる所がある。
	更新世	下総層群	洪積第5砂泥互層	Dc/s5	細砂 砂混じりシルト 粘土	5.00～5.10	11～50以上 (32.7)	1m前後の厚さで砂・泥が互層をなす。 砂質土部は厚さ0.80～1.20m、N=35～50以上。 粘性土部は厚さ0.80～3.20m、N=11～50以上、硬質・固結状。
	更新世	下総層群	洪積第6砂質土層	Ds6	細砂	4.95以上	50以上	粒子細かく均一な暗灰色の細砂主体。含水中位。 所々シルトを薄く挟むがN≧50を連続する(5m)。

※N値欄の( )内は単純な平均値。
但し上限を50、貫入量30cm以上のものは30cmの打撃数に修正した値を用いた。

断面図の凡例



柱状図の凡例



業務名	ごみ処理施設用地地質調査委託
図面名	地質想定断面図
作成年月	平成29年2月
縮尺	V=1:200 H=1:1000 / 図面番号 /
会社名	株式会社 地下調査工業
事業者名	四街道市役所