

## < 巻 末 資 料 >

1. ボーリング柱状図及びコア写真
2. スウェーデン式サウンディング記録用紙
3. 室内土質試験データシート
4. 現場作業写真
5. 室内土質試験写真
6. 成果品電子媒体(CD-R、2部)

## 1. ボーリング柱状図及びコア写真

- ・ Br-1
- ・ Br-2
- ・ Br-3
- ・ Br-4
- ・ Br-5
- ・ Br-6

# ボーリング柱状図

調査名 令和元年度美里町新中学校整備予定地地質調査等業務

ボーリングNo													
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 事業・工事名

ボーリング名	B r - 1		調査位置	宮城県遠田郡美里町字新峯山 地内		北緯	38° 32' 39.03"	
発注機関	美里町役場		調査期間	令和1年11月9日～1年11月13日		東経	141° 4' 12.96"	
調査業者名	国際航業株式会社 電話(022-299-2794)		現代理人	田中政司	ア政司	ボーリング責任者 相澤 宏俊		
孔口標高	7.64m	角	北0° 東90° 西270° 南180°	試験機	ハンマー落下用 ポンプ			
総掘進長	20.50m	度	鉛直 水平0°	エンジン				東邦 D-0D ヤンマーNF-90

シートNo

標尺 (m)	層厚 (m)	標高 (m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記	孔内水位 (m) / 測定月日	標準貫入試験				原位置試験		試験採取		室内試験 (掘進月日)
										深 (m)	10cmごとの打撃回数	打撃回数 / 貫入量 (cm)	値	深 (m)	試験名および結果	深 (m)	試験番号	
1			腐植質シルト	腐植質シルト	暗褐色		非常に軟らかい	細砂及び植物片を混入する。所々アズキ色の火山灰が混入する。粘性大、含水中、稲わらを多く混入する。0.1mまで、稲わらを多く混入する。0.75m及び0.85m付近、火山灰層を挟む。1.9~2.5m及び2.7~3.0m、有機質土主体。		1.15	0	0	0	2.00	T1-1	物理試験・力学試験	11/9	
2			シルト混じり砂	シルト混じり砂	緑褐色	緩い		細砂を主体とし、シルト分を含む。		1.50	0	0	0	2.85	T1-1	物理試験・力学試験	11/9	
3	4.49	3.15	シルト混じり砂	シルト混じり砂	暗褐色	緩い		やや有機質シルトを主体とし、細砂及び植物片を含む。粘性大、含水中。4.15~4.45m、細砂を多く含む。4.5~4.55m、腐植土主体。		2.15	2	3	7	3.75	T1-1	物理試験・力学試験	11/9	
4	3.89	0.60	シルト混じり砂	シルト混じり砂	暗褐色	緩い		細砂を主体とし、シルト分を含む。		2.30	2	3	7	4.15	T1-1	物理試験・力学試験	11/9	
5	2.89	1.00	シルト混じり砂	シルト混じり砂	暗褐色	緩い		細砂を主体とし、シルト分を含む。		3.15	2	3	7	4.45	T1-1	物理試験・力学試験	11/9	
6	1.14	1.75	腐植土	腐植土	暗褐色	軟らかい		細砂を主体とし、シルト分を含む。		3.45	2	3	7	6.50	T1-1	物理試験・力学試験	11/9	
7	0.19	0.95	砂混じりシルト	砂混じりシルト	緑灰	硬い		シルトを主体とし、所々砂分が主体となる。一部有機質シルトが主体。粘性中、含水中。7.6mまで、シルトが主体。8.5~8.9m及び10.0~10.7m、シルトは腐植質で暗褐色を帯びる。10.7~10.95m、シルト主体。10.95~11.0m、細砂が主体。11.15~11.45m、腐植質シルトが主体。		4.15	2	3	9	6.50	T1-2	物理試験・力学試験	11/9	
8			シルト混じり砂	シルト混じり砂	緑灰	中ぐらい		細砂を主体とし、シルト分を含む。		4.45	3	5	6	7.15	T1-3	物理試験・力学試験	11/9	
9			シルト混じり砂	シルト混じり砂	暗褐色	軟らかい		細砂を主体とし、シルト分を含む。		5.15	3	5	6	7.48	T1-3	物理試験・力学試験	11/9	
10			シルト混じり砂	シルト混じり砂	暗褐色	軟らかい		細砂を主体とし、シルト分を含む。		5.45	3	5	6	7.48	T1-3	物理試験・力学試験	11/9	
11			シルト混じり砂	シルト混じり砂	暗褐色	軟らかい		細砂を主体とし、シルト分を含む。		6.15	3	5	6	7.48	T1-3	物理試験・力学試験	11/9	
12			シルト混じり砂	シルト混じり砂	暗褐色	軟らかい		細砂を主体とし、シルト分を含む。		6.45	3	5	6	7.48	T1-3	物理試験・力学試験	11/9	
13			シルト混じり砂	シルト混じり砂	暗褐色	軟らかい		細砂を主体とし、シルト分を含む。		7.15	3	5	6	7.48	T1-3	物理試験・力学試験	11/9	
14			シルト混じり砂	シルト混じり砂	暗褐色	軟らかい		細砂を主体とし、シルト分を含む。		7.48	3	5	6	7.48	T1-3	物理試験・力学試験	11/9	
15			シルト混じり砂	シルト混じり砂	暗褐色	軟らかい		細砂を主体とし、シルト分を含む。		8.15	3	5	6	7.48	T1-3	物理試験・力学試験	11/9	
16			シルト混じり砂	シルト混じり砂	暗褐色	軟らかい		細砂を主体とし、シルト分を含む。		8.45	3	5	6	7.48	T1-3	物理試験・力学試験	11/9	
17			シルト混じり砂	シルト混じり砂	暗褐色	軟らかい		細砂を主体とし、シルト分を含む。		9.15	3	5	6	7.48	T1-3	物理試験・力学試験	11/9	
18			シルト混じり砂	シルト混じり砂	暗褐色	軟らかい		細砂を主体とし、シルト分を含む。		9.45	3	5	6	7.48	T1-3	物理試験・力学試験	11/9	
19			シルト混じり砂	シルト混じり砂	暗褐色	軟らかい		細砂を主体とし、シルト分を含む。		10.15	2	3	4	9	30	T1-3	物理試験・力学試験	11/9
20			シルト混じり砂	シルト混じり砂	暗褐色	軟らかい		細砂を主体とし、シルト分を含む。		10.45	2	3	4	9	30	T1-3	物理試験・力学試験	11/9



件名	令和元年度美里町新中学校	整備予定地地質調査業務
孔番	Br1	深度 0.00 m ~ 20.00 m
発注者	宮城県美里町	社名 国際航業(株) 仙台支店

0		1
1		2
2		3
3		4
4		5
5		6
6		7
7		8
8		9
9		10
10		11
11		12
12		13
13		14
14		15
15		16
16		17
17		18
18		19
19		20
20		21
21	1 2 3 4 5 6 7 8 9	22
22		23
23		24
24		25

# ボーリング柱状図

調査名 令和元年度美里町新中学校整備予定地地質調査等業務

ボーリングNo									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

事業・工事名

ボーリング名	B R - 2		調査位置	宮城県遠田郡美里町字新峯山地区内		シートNo	北 緯 38° 32' 39.02"			
発注機関	美里町役場					調査期間	令和 1年 11月 23日 ~ 1年 11月 27日			
調査業者名	国際航業株式会社 電話 (022-299-2794)		主任技師	近藤 敏光		現代理人	田中 政司		ボ-リング責任者	相澤 宏俊
孔口標高	7.60m	角	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">180°</div> </div>		地盤勾配	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">90°</div> </div>		使用機種	ハンマー落下ポンプ	
総掘進長	20.45m	度	0°		鉛直	0°		エンジン	ヤンマーNF-90	

標尺 (m)	層厚 (m)	標高 (m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記	孔内水位 (m) / 測定月日	標準貫入試験				原位置試験 深度 (m)	試験名および結果	試験料採取 試験料番号	深度 (m)	採取方法	室内試験 ( )	掘進月日
										10cmごとの 打撃回数	打撃回数 / 貫入量 (cm)	N 値	打撃回数 / 貫入量 (cm)							
6.90	0.70	0.70	腐植質シルト	暗褐色	非常に軟らかい			植物片を混入する。粘性中、含水低。0.05mまで、稲わら主体。	11/23 1.30	1	1	1	1	2.00	T2-1	①	物理試験・力学試験	11/23		
		2.15		腐植土	暗褐色 ~ 緑褐色	非常に軟らかい		腐植土を主体とし、やや腐植質なシルトの薄層を挟む互層状。シルトは粘性中、含水中。0.8~1.0m及び2.7~2.8m、シルト主体。2.95~3.1m、細砂を挟む。3.65~3.75m、4.85~5.3m、シルトを主体とし、細砂を少量混入する。	11/23 1.30	1	1	1	1	2.65					11/23	
2.30	4.60	5.30		シルト 混じり砂	緑灰 ~ 緑褐色	緑い		細砂を主体とし、シルト分や細礫を含む。植物片を混入する。		6	6	6	6							
1.00	1.30	6.60		シルト	暗褐色			細砂を少量含む。粘性大、含水中。		1	1	1	1							
0.70	0.30	6.90		腐植土	暗褐色			植物片主体。細砂を少量含む。		3	3	3	3							
0.10	0.60	7.50		腐植質シルト	暗褐色			所々腐植土が主体となる。粘性大、含水低。		1	2	3	6							
-0.90	1.00	8.50		砂混じりシルト	緑灰 ~ 赤灰	中位		シルトを主体とし、細砂を混入する。粘性中、含水低。		1	1	1	1							
-3.05	2.15	10.65		シルト 混じり砂	緑灰	中ぐらい		8.5~8.8m、シルト主体。9.3m以深、含水低く半脱氷状。10.5~10.65m、細砂多くなり砂質シルト様。		5	6	7	18							
-4.95	1.90	12.55		シルト質砂	緑灰	中ぐらい		粗砂~細砂主体。φ2cmまでの亜円礫も混入し、全体に淘汰悪い。11.5mまで、シルト分多く上位層との境界は漸移的。		5	7	7	19							
-6.90	1.95	14.50		シルト混じり砂	緑灰	中ぐらい		数cm~10cm程度のシルト混じり砂と砂混じりシルトとの互層状で礫分も混入する。		3	13	8	24							
-7.80	0.90	15.40		シルト質砂	緑灰 ~ 緑褐色	中ぐらい		粗砂~細砂主体。細礫も混入し、全体に淘汰悪い。15.15~15.4m、所々シルトが主体となる。		3	4	6	13							
-9.00	1.20	16.60		シルト	緑褐色 ~ 暗褐色	非常に軟らかい		細砂~中砂主体で植物片を少量混入する。シルト分はやや腐植質。15.4~15.5m、腐植質シルトが主体。15.85~16.0m、シルト主体。		1	1	18	2							
-12.10	3.10	19.70		腐混じりシルト	暗褐色			軟質な凝灰岩礫と植物片を少量含む。粘性大、含水低。16.75mまで、細砂を含み上位層との境界は漸移的。19.5~19.7m、φ1cmまでの亜円礫を含む含水大。		2	2	31	2							
-12.85	0.75	20.45			暗褐色			φ2cmまでの亜円礫を含む。粘性大、含水大。20.15~20.45m、褐色を帯びやや腐植質。軟質な凝灰岩礫を多く含む、含水、粘性ともに低下する。		1	1	19	2							
		20.55								1	1	40	2							



# ボーリング柱状図

調査名 令和元年度美里町新中学校整備予定地地質調査等業務

ボーリングNo

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	B R - 3		調査位置	宮城県遠田郡美里町字新峯山地区内		北緯	38° 32' 36.60"	
発注機関	美里町役場		調査期間	令和1年11月16日～1年11月20日		東経	141° 4' 13.09"	
調査業者名	国際航業株式会社 電話(022-299-2794)		現代理人	田中政司	ア政司	ボーリング責任者	相澤 宏俊	
孔口標高	7.72m	角	方	北0°	東90°	使用機種	ハンマー落下	
総掘進長	20.45m	度	向	180°	西90°	エンジン	ヤンマーNF-90	

標尺 (m)	層厚 (m)	標高 (m)	柱状図	土質区分	色調	相對密度	相對稠度	記	孔内水位 (m) / 測定月日	標準貫入試験				原位置試験		室内試験		掘進月日
										深度 (m)	10cmごとの打撃回数	打撃回数 / 貫入量 (cm)	N値	深度 (m)	試験名および結果	試験料番号	採取方法	
1	2.25	5.47	---	シルト	暗褐		非常に軟らかい	植物片を多く含む。深度1mまで全体に腐植質。粘性大、含水中～低。0.05mまで、稲わら主体。	11/16 1.50	0	1	1	1.00	T3-1	①	物理試験・力学試験		
2	2.25	2.25	---	腐植土	暗灰～黒		非常に軟らかい	植物片を多量に含む。粘性大、含水高。3.9m以深、腐植質土と腐植質シルトの互層状。	11/16 1.50	0	0	0	1.76	T3-2	①	物理試験・力学試験		
3	2.60	2.87	---	シルト混じり砂	緑褐～中ぐら		緩い	細砂を主体とし、所々シルト分が多くなる。5.5～5.7m、腐植質シルトを挟む。5.8～6.0m、シルトの薄層を挟む互層状。6.0～6.5m、砂分主体で細礫を少量含む。	11/16 1.50	0	0	0	3.00	T3-2	①	物理試験・力学試験		
4	1.65	1.22	---	砂混じりシルト	暗灰		非常に軟らかい	シルトを主体とし、砂分～細礫を混入する。植物片を多く含む。全体に腐植質。粘性中、含水中。6.5～6.7m、砂分多し。	11/16 1.50	0	0	0	3.85	T3-2	①	物理試験・力学試験		
5	1.75	-0.53	---	シルト質砂	緑灰		緩い	細砂を主体とし、所々シルト分が多くなる。	11/16 1.50	0	0	0	6.80	T3-3	①	物理試験・力学試験		
6	1.05	-1.58	---	シルト	緑灰		中位	植物片を少量含む。粘性大、含水中。下位との境界は漸移的。	11/16 1.50	0	0	0	7.05	T3-3	①	物理試験・力学試験		
7	0.35	-1.93	---	シルト混じり砂礫	緑灰		中位	φ3cmまでの亜角礫を含む。細砂～粗砂が主体で全体に礫大が悪い。所々シルトが主体となる。粒子の円磨度は低い。10.6～11.0m、細粒分を多く含む。11.5～11.9m、礫分少なく中砂～細砂主体。12.7～12.9m、シルト分少なく全体に粗粒。	11/16 1.50	0	0	0	6.80	T3-3	①	物理試験・力学試験		
8	4.60	-6.53	---	砂混じりシルト	暗褐～緑灰		硬い	シルトを主体とし、細砂～細礫を少量含む。粘性中、含水中。15.15～15.4m及び15.65～15.7m、砂分多く砂質シルト層。15.4～15.65m、シルト主体。15.95m付近、やや腐植質。	11/16 1.50	0	0	0	6.80	T3-3	①	物理試験・力学試験		
9	1.75	-8.28	---	シルト混じり砂	緑灰		中ぐら	植物片及びφ2cmまでの亜円礫を含む。全体に上方細粒化する。16.5mまで、細砂主体。16.5m以深、中砂～粗砂主体。細礫を少量含む。半固結状で粘性中、含水低。	11/16 1.50	0	0	0	6.80	T3-3	①	物理試験・力学試験		
10	0.80	-9.08	---	シルト質砂	暗褐		非常に硬い	所々シルトが主体となる。細礫を含む全体に礫大悪い。	11/16 1.50	0	0	0	6.80	T3-3	①	物理試験・力学試験		
11	1.95	-10.73	---	シルト	緑褐		軟らかい～中位	シルトを主体とし、砂分を混入する。所々植物片を含む。含水中～低、粘性大。	11/16 1.50	0	0	0	6.80	T3-3	①	物理試験・力学試験		

件名	令和元年度美里町新中学校	整備予定地	地質調査業務
孔番	B-3	深度	0.00 m ~ 20.00 m
発注者	宮城県美里町	社名	国際航業(株) 仙台支店



0			1
1			2
2			3
3			4
4			5
5			6
6			7
7			8
8			9
9			10
10			11
11			12
12			13
13			14
14			15
15			16
16			17
17			18
18			19
19			20
20			21
21	1 2 3 4 5 6 7 8 9 m		22
22			23
23			24
24			25

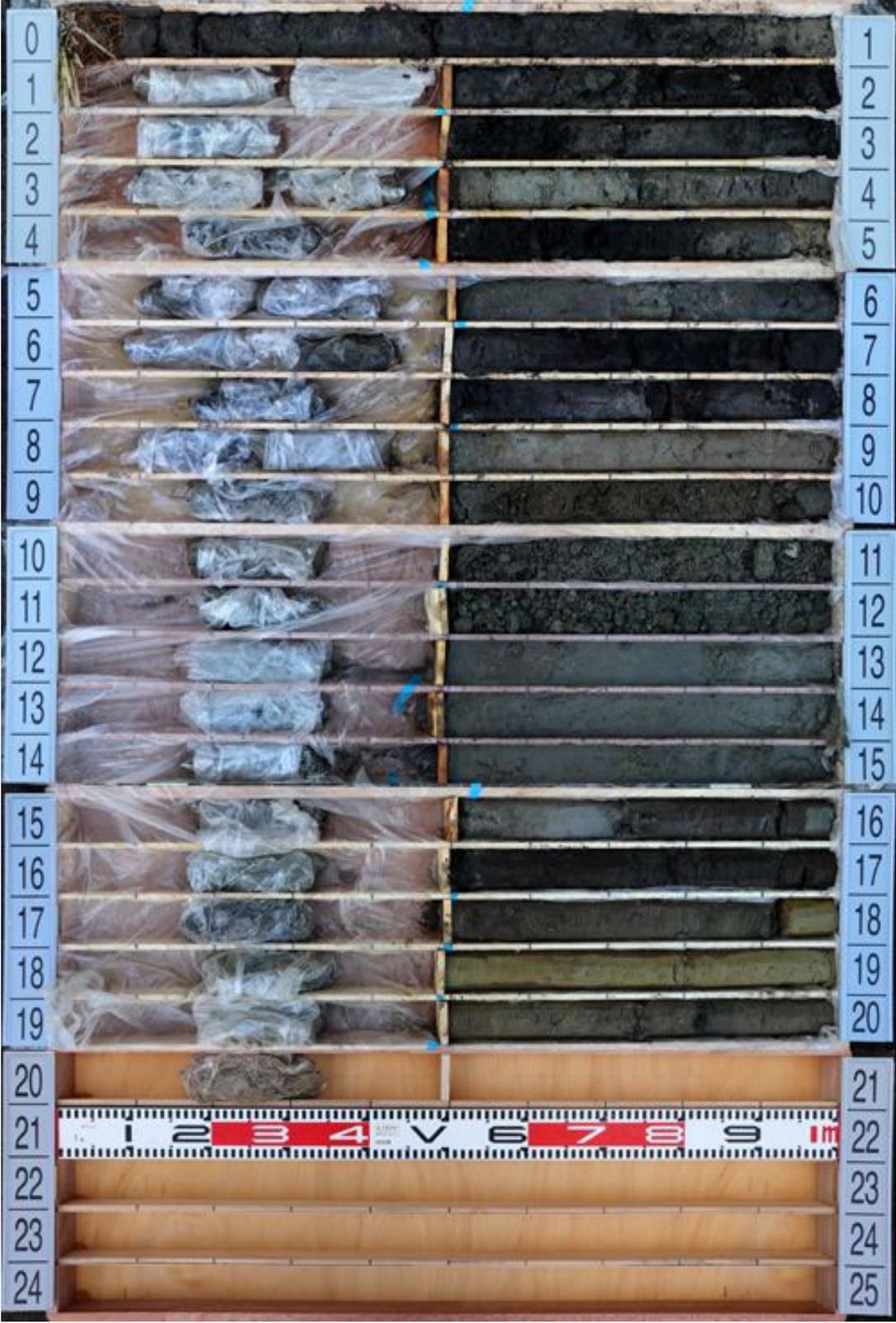


件名	令和元年度美里町新中学校	整備予定地	地質調査業務
孔番	Br4	深度	0.00 m ~ 20.00 m
発注者	宮城県美里町	社名	国際航業(株)仙台支店



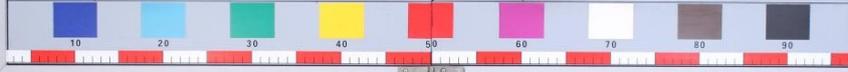


件名	令和元年度美里町新中学校	整備予定地地質調査業務
孔番	Br5	深度 0.00 m ~ 20.00 m
発注者	宮城県美里町	社名 国際航業(株)仙台支店





件名	令和元年度美里町新中学校 整備予定地地質調査等業務		
孔番	Br-6	深度	0.00 m ~ 27.00 m
発注者	宮城県 美里町	社名	国際航業(株) 仙台支店



## 2. スウェーデン式サウンディングデータシート

- ・ SW-1
- ・ SW-2
- ・ SW-3
- ・ SW-4
- ・ SW-5
- ・ SW-6
- ・ SW-7
- ・ SW-8
- ・ SW-9
- ・ SW-10

調査名・調査地点 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 令和 1年 11月 18日

天 候 晴れ

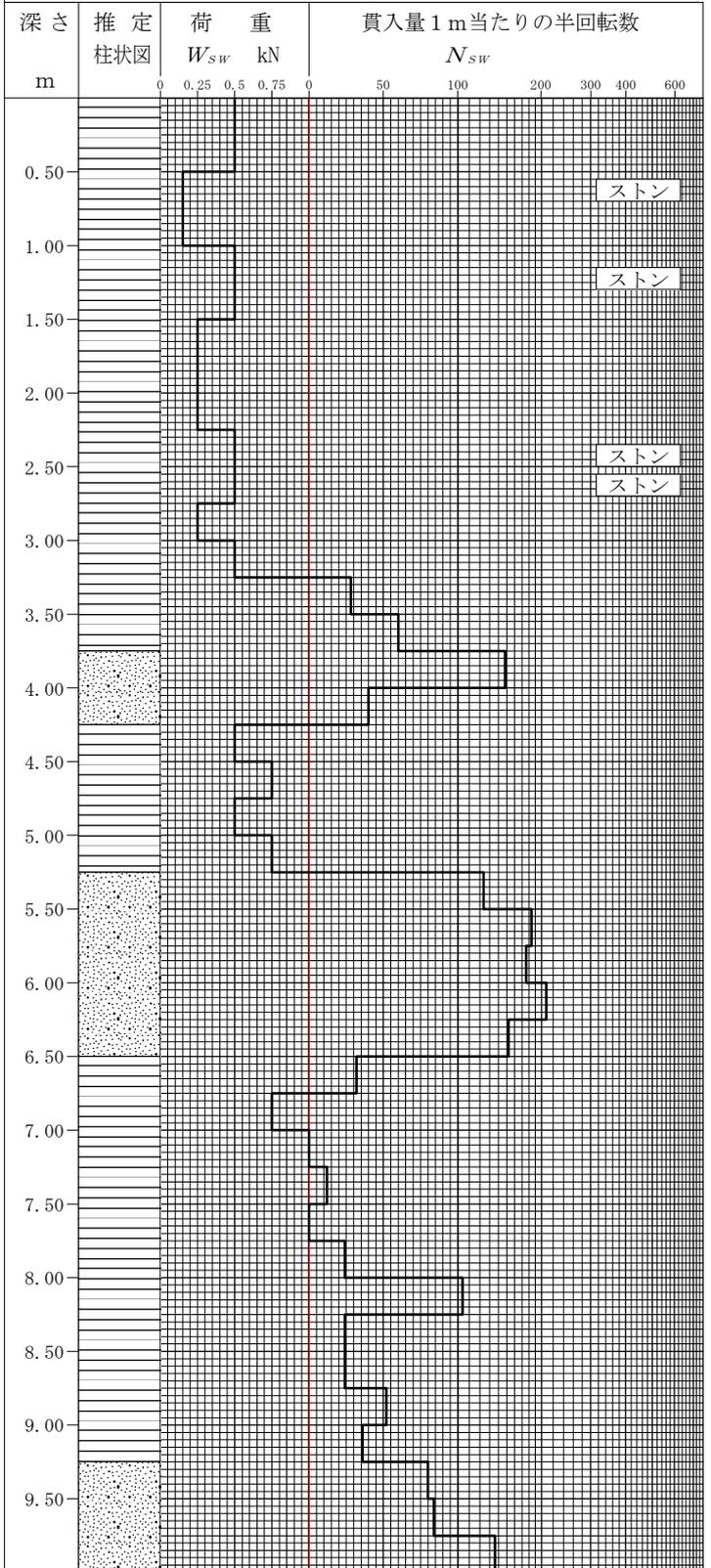
試 験 者 永岡 秀勝

測点番号 : SW-1 標 高 7.69 m

最終貫入深さ 11.41 m 作業時間

土質記号 礫 粘土 礫質盛土  
 凡 例 砂 粘性盛土 砂質盛土

荷 重 $W_{sw}$ kN	半回転数 $N_a$	貫入深さ $D$ m	貫入量 $L$ cm	1m当たり の半回転数 $N_{sw}$	換 算 N 値	長期許容 応力度 kN/m <sup>2</sup>
0.50		0.25	25		1.5	7.5
0.50		0.50	25		1.5	7.5
0.15		0.75	25		0.5	0.7
0.15		1.00	25		0.5	0.7
0.50		1.25	25		1.5	7.5
0.50		1.50	25		1.5	7.5
0.25		1.75	25		0.8	1.9
0.25		2.00	25		0.8	1.9
0.25		2.25	25		0.8	1.9
0.50		2.50	25		1.5	7.5
0.50		2.75	25		1.5	7.5
0.25		3.00	25		0.8	1.9
0.50		3.25	25		1.5	7.5
1.00	7.0	3.50	25	28	4.4	46.8
1.00	15.0	3.75	25	60	6.0	66.0
1.00	37.0	4.00	25	148	11.9	118.8
1.00	10.0	4.25	25	40	4.7	54.0
0.50		4.50	25		1.5	7.5
0.75		4.75	25		2.3	16.9
0.50		5.00	25		1.5	7.5
0.75		5.25	25		2.3	16.9
1.00	31.0	5.50	25	124	10.3	104.4
1.00	46.0	5.75	25	184	14.3	140.4
1.00	44.0	6.00	25	176	13.8	135.6
1.00	52.0	6.25	25	208	15.9	154.8
1.00	38.0	6.50	25	152	12.2	121.2
1.00	8.0	6.75	25	32	4.6	49.2
0.75		7.00	25		2.3	16.9
1.00		7.25	25		3.0	30.0
1.00	3.0	7.50	25	12	3.6	37.2
1.00		7.75	25		3.0	30.0
1.00	6.0	8.00	25	24	4.2	44.4
1.00	26.0	8.25	25	104	8.2	92.4
1.00	6.0	8.50	25	24	4.2	44.4
1.00	6.0	8.75	25	24	4.2	44.4
1.00	13.0	9.00	25	52	5.6	61.2
1.00	9.0	9.25	25	36	4.8	51.6
1.00	20.0	9.50	25	80	7.4	78.0
1.00	21.0	9.75	25	84	7.6	80.4
1.00	34.0	10.00	25	136	11.1	111.6



備 考

礫・砂・砂質土 :  $N = 2W_{sw} + 0.067N_{sw}$   
 粘土・粘性土 :  $N = 3W_{sw} + 0.050N_{sw}$

荷重による貫入 :  $q_a = 30 \times (W_{sw})^2$   
 回転による貫入 :  $q_a = 30 + 0.6 \times N_{sw}$



調査名・調査地点 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 令和 1年 11月 20日

天 候 晴れ

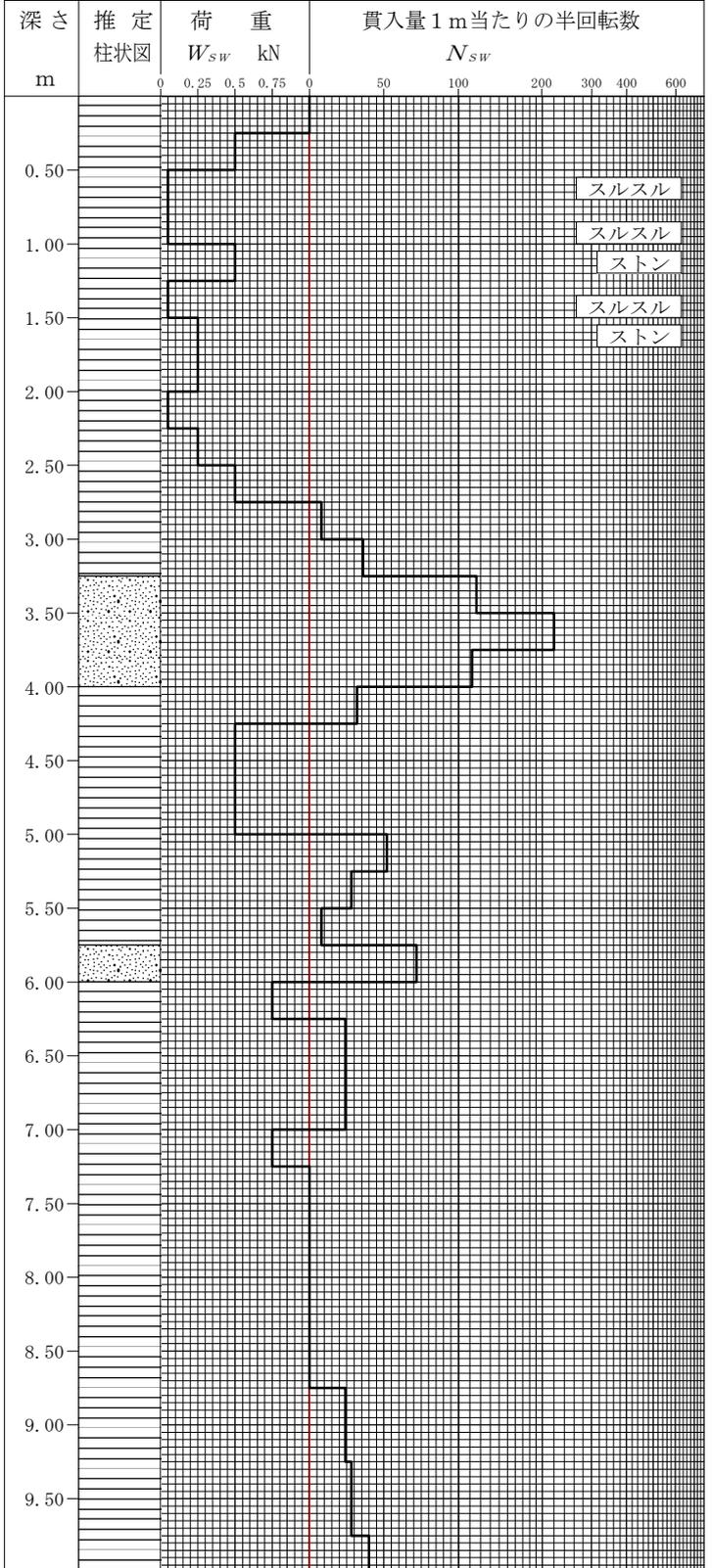
試 験 者 永岡 秀勝

測点番号 : SW-2 標 高 7.60 m

最終貫入深さ 10.68 m 作業時間

土質記号 礫 粘土 礫質盛土  
 凡 例 砂 粘性盛土 砂質盛土

荷 重 $W_{sw}$ kN	半回転数 $N_a$	貫入深さ $D$ m	貫入量 $L$ cm	1m当たり の半回転数 $N_{sw}$	換 算 N 値	長期許容 応力度 kN/m <sup>2</sup>
1.00		0.25	25		3.0	30.0
0.50		0.50	25		1.5	7.5
0.05		0.75	25		0.2	0.1
0.05		1.00	25		0.2	0.1
0.50		1.25	25		1.5	7.5
0.05		1.50	25		0.2	0.1
0.25		1.75	25		0.8	1.9
0.25		2.00	25		0.8	1.9
0.05		2.25	25		0.2	0.1
0.25		2.50	25		0.8	1.9
0.50		2.75	25		1.5	7.5
1.00	2.0	3.00	25	8	3.4	34.8
1.00	9.0	3.25	25	36	4.8	51.6
1.00	29.0	3.50	25	116	9.8	99.6
1.00	55.0	3.75	25	220	16.7	162.0
1.00	28.0	4.00	25	112	9.5	97.2
1.00	8.0	4.25	25	32	4.6	49.2
0.50		4.50	25		1.5	7.5
0.50		4.75	25		1.5	7.5
0.50		5.00	25		1.5	7.5
1.00	13.0	5.25	25	52	5.6	61.2
1.00	7.0	5.50	25	28	4.4	46.8
1.00	2.0	5.75	25	8	3.4	34.8
1.00	18.0	6.00	25	72	6.8	73.2
0.75		6.25	25		2.3	16.9
1.00	6.0	6.50	25	24	4.2	44.4
1.00	6.0	6.75	25	24	4.2	44.4
1.00	6.0	7.00	25	24	4.2	44.4
0.75		7.25	25		2.3	16.9
1.00		7.50	25		3.0	30.0
1.00		7.75	25		3.0	30.0
1.00		8.00	25		3.0	30.0
1.00		8.25	25		3.0	30.0
1.00		8.50	25		3.0	30.0
1.00		8.75	25		3.0	30.0
1.00	6.0	9.00	25	24	4.2	44.4
1.00	6.0	9.25	25	24	4.2	44.4
1.00	7.0	9.50	25	28	4.4	46.8
1.00	7.0	9.75	25	28	4.4	46.8
1.00	10.0	10.00	25	40	5.0	54.0



備 考

礫・砂・砂質土 :  $N = 2W_{sw} + 0.067N_{sw}$   
 粘土・粘性土 :  $N = 3W_{sw} + 0.050N_{sw}$   
 荷重による貫入 :  $q_a = 30 \times (W_{sw})^2$   
 回転による貫入 :  $q_a = 30 + 0.6 \times N_{sw}$



調査名・調査地点 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 令和 1年 11月 20日

天 候 晴れ

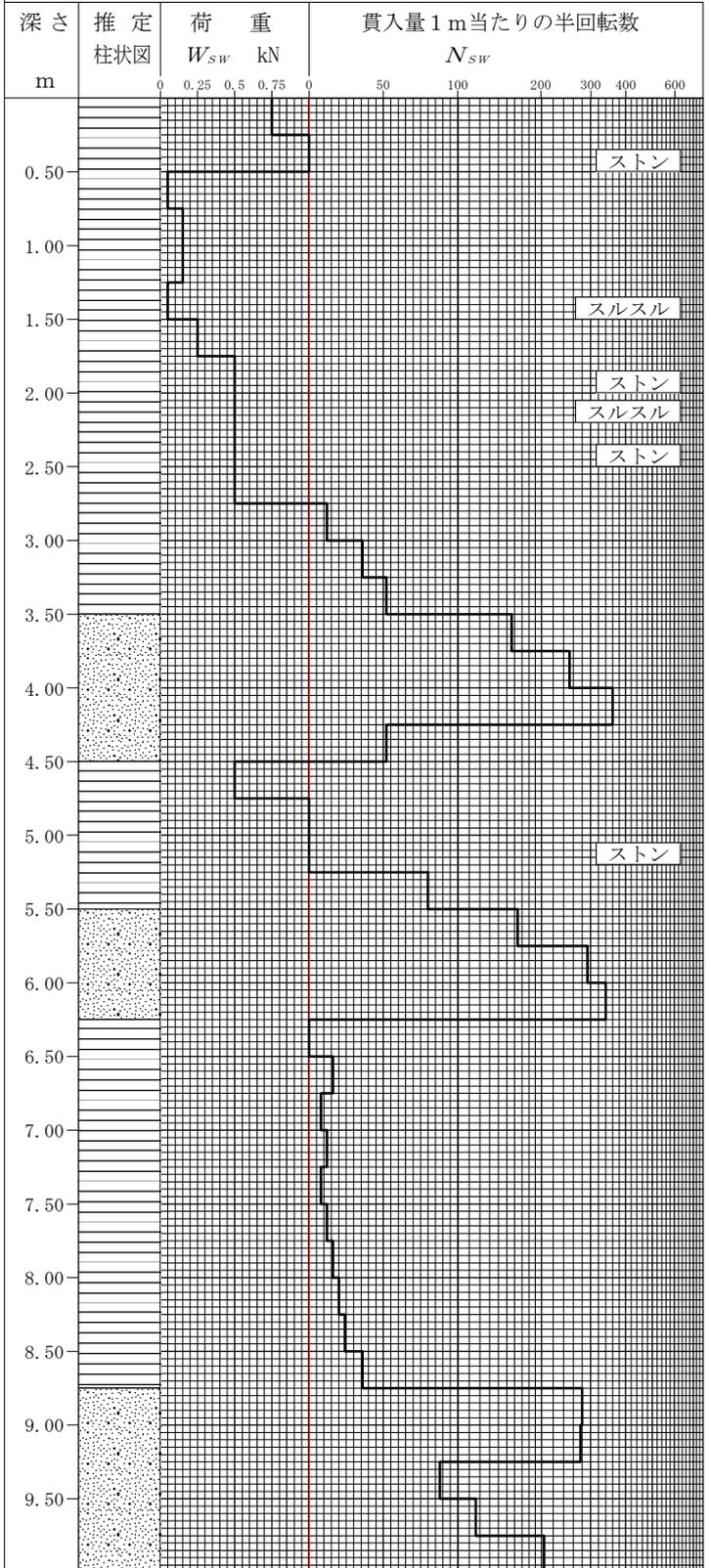
試 験 者 永岡 秀勝

測点番号 : SW-3 標 高 7.61 m

最終貫入深さ 11.70 m 作業時間

土質記号 礫 粘土 礫質盛土  
 凡 例 砂 粘性盛土 砂質盛土

荷 重 $W_{sw}$ kN	半回転数 $N_a$	貫入深さ $D$ m	貫入量 $L$ cm	1m当たり の半回転数 $N_{sw}$	換 算 N 値	長期許容 応力度 kN/m <sup>2</sup>
0.75		0.25	25		2.3	16.9
1.00		0.50	25		3.0	30.0
0.05		0.75	25		0.2	0.1
0.15		1.00	25		0.5	0.7
0.15		1.25	25		0.5	0.7
0.05		1.50	25		0.2	0.1
0.25		1.75	25		0.8	1.9
0.50		2.00	25		1.5	7.5
0.50		2.25	25		1.5	7.5
0.50		2.50	25		1.5	7.5
0.50		2.75	25		1.5	7.5
1.00	3.0	3.00	25	12	3.6	37.2
1.00	9.0	3.25	25	36	4.8	51.6
1.00	13.0	3.50	25	52	5.6	61.2
1.00	39.0	3.75	25	156	12.5	123.6
1.00	63.0	4.00	25	252	18.9	181.2
1.00	90.0	4.25	25	360	26.1	246.0
1.00	13.0	4.50	25	52	5.5	61.2
0.50		4.75	25		1.5	7.5
1.00		5.00	25		3.0	30.0
1.00		5.25	25		3.0	30.0
1.00	20.0	5.50	25	80	7.4	78.0
1.00	41.0	5.75	25	164	13.0	128.4
1.00	73.0	6.00	25	292	21.6	205.2
1.00	85.0	6.25	25	340	24.8	234.0
1.00		6.50	25		3.0	30.0
1.00	4.0	6.75	25	16	3.8	39.6
1.00	2.0	7.00	25	8	3.4	34.8
1.00	3.0	7.25	25	12	3.6	37.2
1.00	2.0	7.50	25	8	3.4	34.8
1.00	3.0	7.75	25	12	3.6	37.2
1.00	4.0	8.00	25	16	3.8	39.6
1.00	5.0	8.25	25	20	4.0	42.0
1.00	6.0	8.50	25	24	4.2	44.4
1.00	9.0	8.75	25	36	4.8	51.6
1.00	70.0	9.00	25	280	20.8	198.0
1.00	69.0	9.25	25	276	20.5	195.6
1.00	22.0	9.50	25	88	7.9	82.8
1.00	29.0	9.75	25	116	9.8	99.6
1.00	51.0	10.00	25	204	15.7	152.4



備 考

礫・砂・砂質土 :  $N = 2W_{sw} + 0.067N_{sw}$   
 粘土・粘性土 :  $N = 3W_{sw} + 0.050N_{sw}$

荷重による貫入 :  $q_a = 30 \times (W_{sw})^2$   
 回転による貫入 :  $q_a = 30 + 0.6 \times N_{sw}$



調査名・調査地点 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 令和 1年 11月 18日

天 候 晴れ

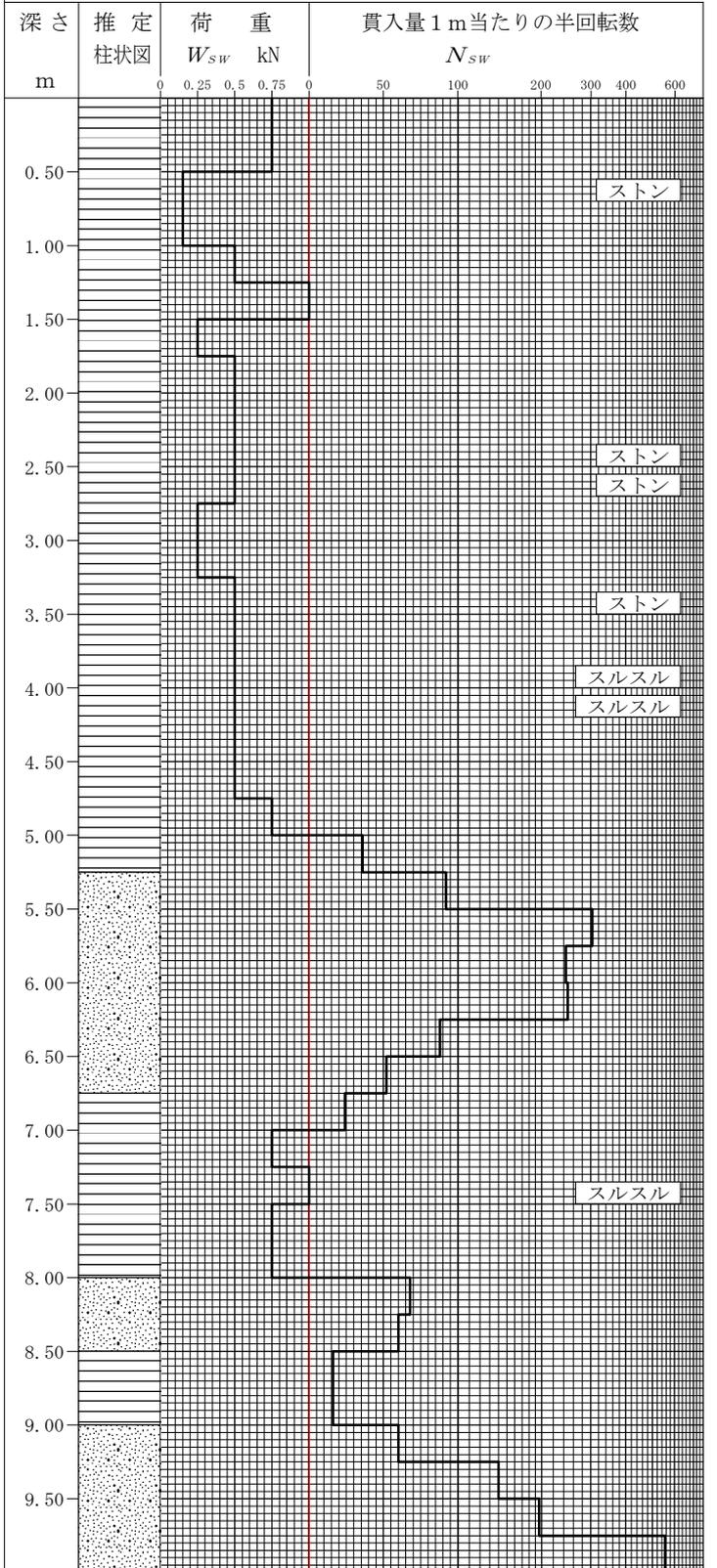
試 験 者 永岡 秀勝

測点番号 : SW-4 標 高 7.74 m

最終貫入深さ 9.99 m 作業時間

土質記号 礫 粘土 礫質盛土  
 凡 例 砂 粘性盛土 砂質盛土

荷 重 $W_{sw}$ kN	半回転数 $N_a$	貫入深さ $D$ m	貫入量 $L$ cm	1m当たり の半回転数 $N_{sw}$	換 算 N 値	長期許容 応力度 kN/m <sup>2</sup>
0.75		0.25	25		2.3	16.9
0.75		0.50	25		2.3	16.9
0.15		0.75	25		0.5	0.7
0.15		1.00	25		0.5	0.7
0.50		1.25	25		1.5	7.5
1.00		1.50	25		3.0	30.0
0.25		1.75	25		0.8	1.9
0.50		2.00	25		1.5	7.5
0.50		2.25	25		1.5	7.5
0.50		2.50	25		1.5	7.5
0.50		2.75	25		1.5	7.5
0.25		3.00	25		0.8	1.9
0.25		3.25	25		0.8	1.9
0.50		3.50	25		1.5	7.5
0.50		3.75	25		1.5	7.5
0.50		4.00	25		1.5	7.5
0.50		4.25	25		1.5	7.5
0.50		4.50	25		1.5	7.5
0.50		4.75	25		1.5	7.5
0.75		5.00	25		2.3	16.9
1.00	9.0	5.25	25	36	4.8	51.6
1.00	23.0	5.50	25	92	8.2	85.2
1.00	76.0	5.75	25	304	22.4	212.4
1.00	61.0	6.00	25	244	18.3	176.4
1.00	62.0	6.25	25	248	18.6	178.8
1.00	22.0	6.50	25	88	7.9	82.8
1.00	13.0	6.75	25	52	5.5	61.2
1.00	6.0	7.00	25	24	4.2	44.4
0.75		7.25	25		2.3	16.9
1.00		7.50	25		3.0	30.0
0.75		7.75	25		2.3	16.9
0.75		8.00	25		2.3	16.9
1.00	17.0	8.25	25	68	6.6	70.8
1.00	15.0	8.50	25	60	6.0	66.0
1.00	4.0	8.75	25	16	3.8	39.6
1.00	4.0	9.00	25	16	3.8	39.6
1.00	15.0	9.25	25	60	6.0	66.0
1.00	35.0	9.50	25	140	11.4	114.0
1.00	49.0	9.75	25	196	15.1	147.6
1.00	133.0	9.99	24	554	39.1	362.4



備 考

礫・砂・砂質土 :  $N = 2W_{sw} + 0.067N_{sw}$   
 粘土・粘性土 :  $N = 3W_{sw} + 0.050N_{sw}$

荷重による貫入 :  $q_a = 30 \times (W_{sw})^2$   
 回転による貫入 :  $q_a = 30 + 0.6 \times N_{sw}$

調査名・調査地点 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 令和 1年 11月 19日

天 候 晴れ

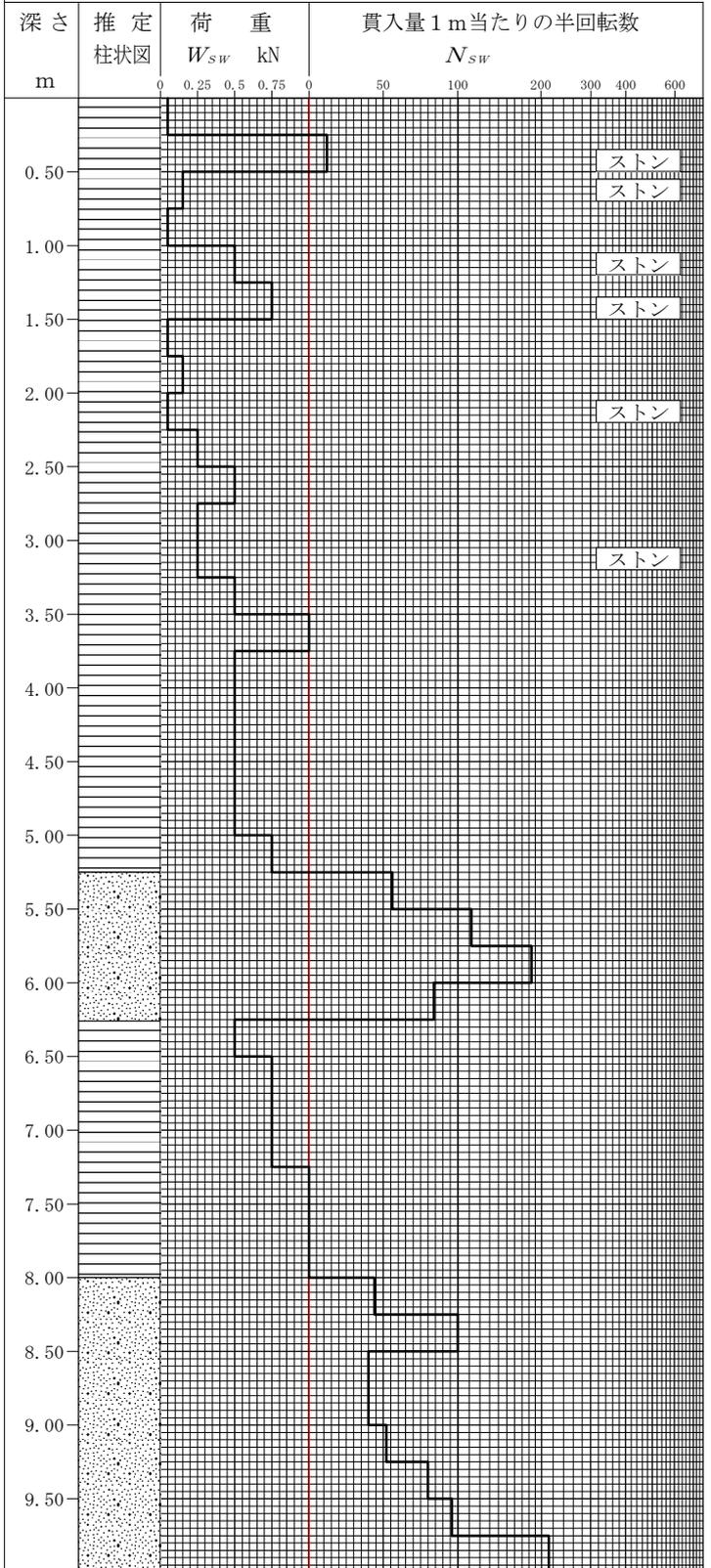
試 験 者 永岡 秀勝

測点番号 : SW-5 標 高 7.61 m

最終貫入深さ 10.47 m 作業時間

土質記号 礫 粘土 礫質盛土  
 凡 例 砂 粘性盛土 砂質盛土

荷 重 $W_{sw}$ kN	半回転数 $N_a$	貫入深さ $D$ m	貫入量 $L$ cm	1m当たり の半回転数 $N_{sw}$	換 算 N 値	長期許容 応力度 kN/m <sup>2</sup>
0.05		0.25	25		0.2	0.1
1.00	3.0	0.50	25	12	3.6	37.2
0.15		0.75	25		0.5	0.7
0.05		1.00	25		0.2	0.1
0.50		1.25	25		1.5	7.5
0.75		1.50	25		2.3	16.9
0.05		1.75	25		0.2	0.1
0.15		2.00	25		0.5	0.7
0.05		2.25	25		0.2	0.1
0.25		2.50	25		0.8	1.9
0.50		2.75	25		1.5	7.5
0.25		3.00	25		0.8	1.9
0.25		3.25	25		0.8	1.9
0.50		3.50	25		1.5	7.5
1.00		3.75	25		3.0	30.0
0.50		4.00	25		1.5	7.5
0.50		4.25	25		1.5	7.5
0.50		4.50	25		1.5	7.5
0.50		4.75	25		1.5	7.5
0.50		5.00	25		1.5	7.5
0.75		5.25	25		2.3	16.9
1.00	14.0	5.50	25	56	5.8	63.6
1.00	28.0	5.75	25	112	9.5	97.2
1.00	46.0	6.00	25	184	14.3	140.4
1.00	21.0	6.25	25	84	7.6	80.4
0.50		6.50	25		1.5	7.5
0.75		6.75	25		2.3	16.9
0.75		7.00	25		2.3	16.9
0.75		7.25	25		2.3	16.9
1.00		7.50	25		3.0	30.0
1.00		7.75	25		3.0	30.0
1.00		8.00	25		3.0	30.0
1.00	11.0	8.25	25	44	4.9	56.4
1.00	25.0	8.50	25	100	8.7	90.0
1.00	10.0	8.75	25	40	5.0	54.0
1.00	10.0	9.00	25	40	5.0	54.0
1.00	13.0	9.25	25	52	5.6	61.2
1.00	20.0	9.50	25	80	7.4	78.0
1.00	24.0	9.75	25	96	8.4	87.6
1.00	53.0	10.00	25	212	16.2	157.2



備 考

礫・砂・砂質土 :  $N = 2W_{sw} + 0.067N_{sw}$   
 粘土・粘性土 :  $N = 3W_{sw} + 0.050N_{sw}$

荷重による貫入 :  $q_a = 30 \times (W_{sw})^2$   
 回転による貫入 :  $q_a = 30 + 0.6 \times N_{sw}$



調査名・調査地点 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 令和 1年 11月 20日

天 候 晴れ

試 験 者 永岡 秀勝

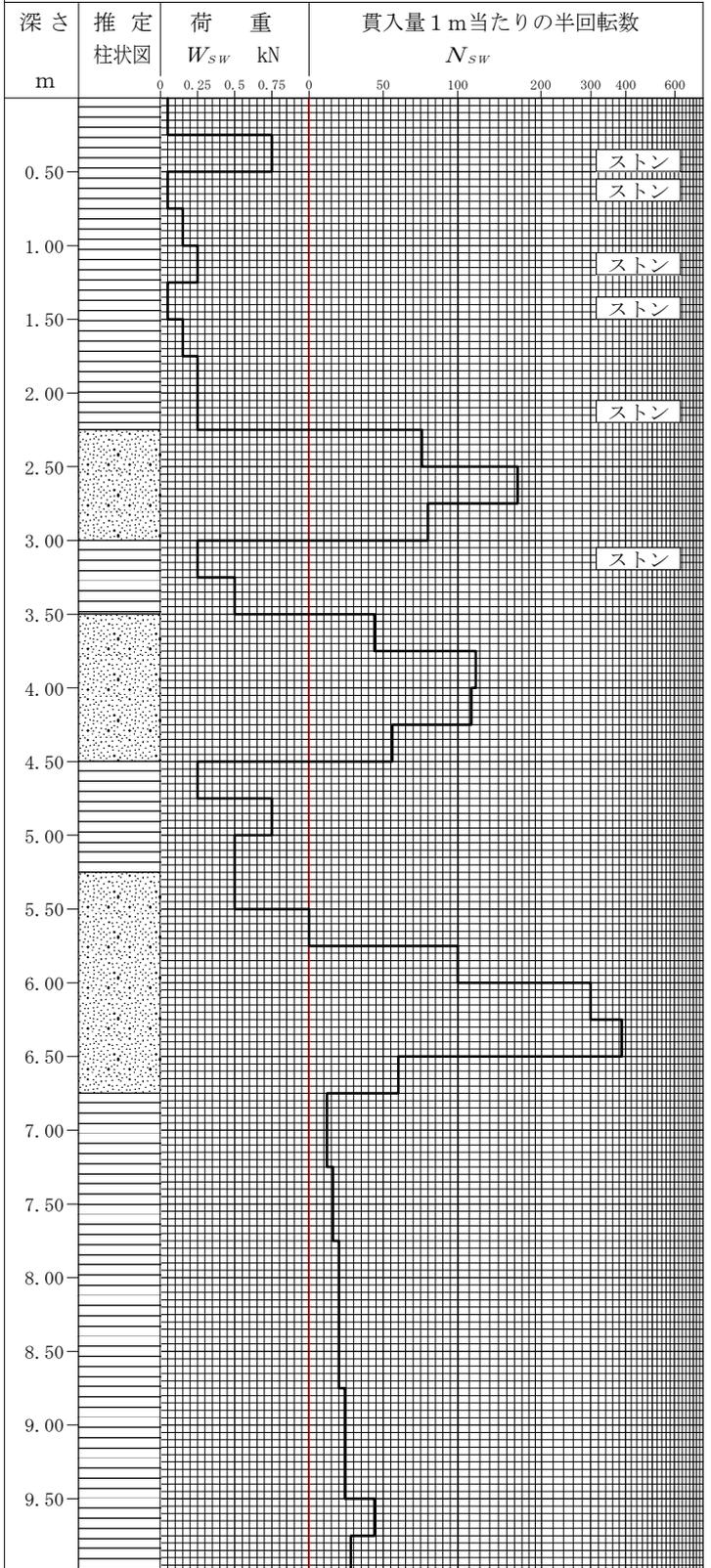
測点番号 : SW-6 標 高 7.65 m

最終貫入深さ 11.05 m 作業時間

土質記号 凡 例

- 礫
- 粘 土
- 礫質盛土
- 砂
- 粘性盛土
- 砂質盛土

荷 重 $W_{sw}$ kN	半回転数 $N_a$	貫入深さ $D$ m	貫入量 $L$ cm	1m当たり の半回転数 $N_{sw}$	換 算 N 値
0.05		0.25	25		0.2
0.75		0.50	25		2.3
0.05		0.75	25		0.2
0.15		1.00	25		0.5
0.25		1.25	25		0.8
0.05		1.50	25		0.2
0.15		1.75	25		0.5
0.25		2.00	25		0.8
0.25		2.25	25		0.8
1.00	19.0	2.50	25	76	7.1
1.00	41.0	2.75	25	164	13.0
1.00	20.0	3.00	25	80	7.4
0.25		3.25	25		0.8
0.50		3.50	25		1.5
1.00	11.0	3.75	25	44	4.9
1.00	29.0	4.00	25	116	9.8
1.00	28.0	4.25	25	112	9.5
1.00	14.0	4.50	25	56	5.8
0.25		4.75	25		0.8
0.75		5.00	25		2.3
0.50		5.25	25		1.5
0.50		5.50	25		1.5
1.00		5.75	25		3.0
1.00	25.0	6.00	25	100	8.7
1.00	75.0	6.25	25	300	22.1
1.00	97.0	6.50	25	388	28.0
1.00	15.0	6.75	25	60	6.0
1.00	3.0	7.00	25	12	3.6
1.00	3.0	7.25	25	12	3.6
1.00	4.0	7.50	25	16	3.8
1.00	4.0	7.75	25	16	3.8
1.00	5.0	8.00	25	20	4.0
1.00	5.0	8.25	25	20	4.0
1.00	5.0	8.50	25	20	4.0
1.00	5.0	8.75	25	20	4.0
1.00	6.0	9.00	25	24	4.2
1.00	6.0	9.25	25	24	4.2
1.00	6.0	9.50	25	24	4.2
1.00	11.0	9.75	25	44	5.2
1.00	7.0	10.00	25	28	4.4



備 考

礫・砂・砂質土 :  $N = 2W_{sw} + 0.067N_{sw}$   
 粘土・粘性土 :  $N = 3W_{sw} + 0.050N_{sw}$



調査名・調査地点 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 令和 1年 11月 18日

天 候 晴れ

試 験 者 永岡 秀勝

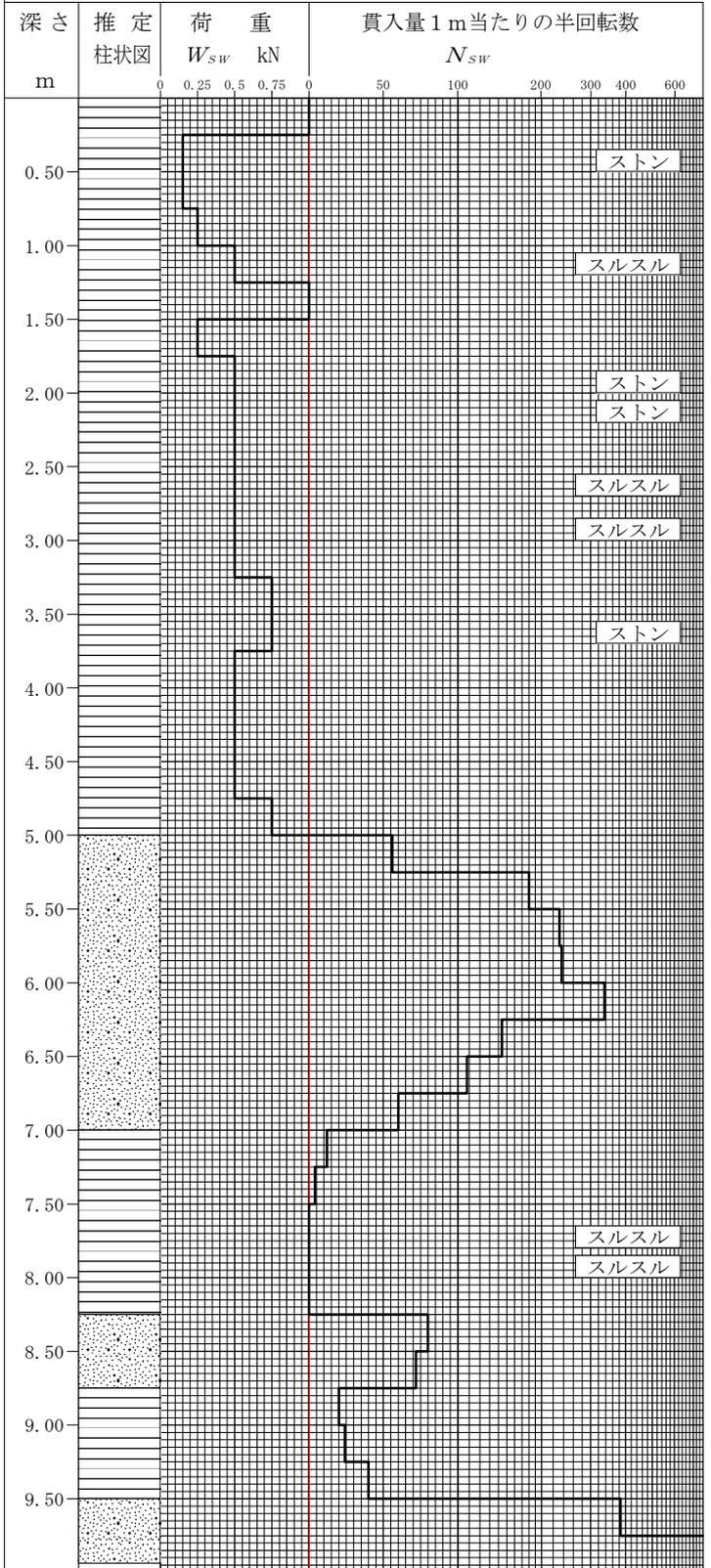
測点番号 : SW-7 標 高 7.74 m

最終貫入深さ 9.94 m 作業時間

土質記号 凡 例

- 礫
- 粘 土
- 礫質盛土
- 砂
- 粘性盛土
- 砂質盛土

荷 重 $W_{sw}$ kN	半回転数 $N_a$	貫入深さ $D$ m	貫入量 $L$ cm	1m当たり の半回転数 $N_{sw}$	換 算 N 値
1.00		0.25	25		3.0
0.15		0.50	25		0.5
0.15		0.75	25		0.5
0.25		1.00	25		0.8
0.50		1.25	25		1.5
1.00		1.50	25		3.0
0.25		1.75	25		0.8
0.50		2.00	25		1.5
0.50		2.25	25		1.5
0.50		2.50	25		1.5
0.50		2.75	25		1.5
0.50		3.00	25		1.5
0.50		3.25	25		1.5
0.75		3.50	25		2.3
0.75		3.75	25		2.3
0.50		4.00	25		1.5
0.50		4.25	25		1.5
0.50		4.50	25		1.5
0.50		4.75	25		1.5
0.75		5.00	25		2.3
1.00	14.0	5.25	25	56	5.8
1.00	45.0	5.50	25	180	14.1
1.00	58.0	5.75	25	232	17.5
1.00	59.0	6.00	25	236	17.8
1.00	84.0	6.25	25	336	24.5
1.00	36.0	6.50	25	144	11.6
1.00	27.0	6.75	25	108	9.2
1.00	15.0	7.00	25	60	6.0
1.00	3.0	7.25	25	12	3.6
1.00	1.0	7.50	25	4	3.2
1.00		7.75	25		3.0
1.00		8.00	25		3.0
1.00		8.25	25		3.0
1.00	20.0	8.50	25	80	7.4
1.00	18.0	8.75	25	72	6.8
1.00	5.0	9.00	25	20	4.0
1.00	6.0	9.25	25	24	4.2
1.00	10.0	9.50	25	40	5.0
1.00	96.0	9.75	25	384	27.7
1.00	152.0	9.94	19	800	55.6



備 考

礫・砂・砂質土 :  $N = 2W_{sw} + 0.067N_{sw}$   
 粘土・粘性土 :  $N = 3W_{sw} + 0.050N_{sw}$

調査名・調査地点 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 令和 1年 11月 19日

天 候 晴れ

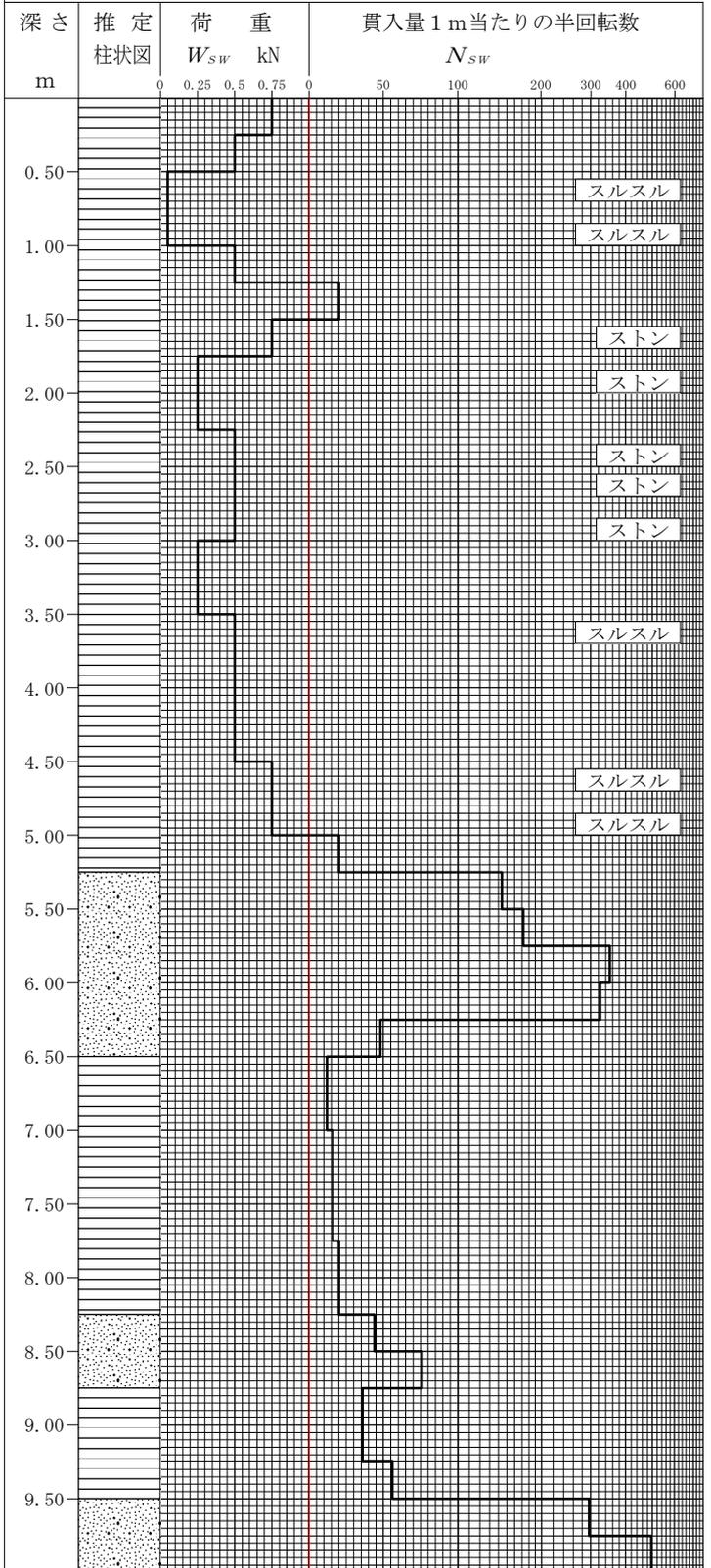
試 験 者 永岡 秀勝

測点番号 : SW-8 標 高 7.74 m

最終貫入深さ 10.04 m 作業時間

土質記号 礫 粘土 礫質盛土  
 凡 例 砂 粘性盛土 砂質盛土

荷 重 $W_{sw}$ kN	半回転数 $N_a$	貫入深さ $D$ m	貫入量 $L$ cm	1m当たり の半回転数 $N_{sw}$	換 算 N 値
0.75		0.25	25		2.3
0.50		0.50	25		1.5
0.05		0.75	25		0.2
0.05		1.00	25		0.2
0.50		1.25	25		1.5
1.00	5.0	1.50	25	20	4.0
0.75		1.75	25		2.3
0.25		2.00	25		0.8
0.25		2.25	25		0.8
0.50		2.50	25		1.5
0.50		2.75	25		1.5
0.50		3.00	25		1.5
0.25		3.25	25		0.8
0.25		3.50	25		0.8
0.50		3.75	25		1.5
0.50		4.00	25		1.5
0.50		4.25	25		1.5
0.50		4.50	25		1.5
0.75		4.75	25		2.3
0.75		5.00	25		2.3
1.00	5.0	5.25	25	20	4.0
1.00	36.0	5.50	25	144	11.6
1.00	43.0	5.75	25	172	13.5
1.00	88.0	6.00	25	352	25.6
1.00	81.0	6.25	25	324	23.7
1.00	12.0	6.50	25	48	5.2
1.00	3.0	6.75	25	12	3.6
1.00	3.0	7.00	25	12	3.6
1.00	4.0	7.25	25	16	3.8
1.00	4.0	7.50	25	16	3.8
1.00	4.0	7.75	25	16	3.8
1.00	5.0	8.00	25	20	4.0
1.00	5.0	8.25	25	20	4.0
1.00	11.0	8.50	25	44	4.9
1.00	19.0	8.75	25	76	7.1
1.00	9.0	9.00	25	36	4.8
1.00	9.0	9.25	25	36	4.8
1.00	14.0	9.50	25	56	5.8
1.00	74.0	9.75	25	296	21.8
1.00	124.0	10.00	25	496	35.2



備 考

礫・砂・砂質土 :  $N = 2W_{sw} + 0.067N_{sw}$   
 粘土・粘性土 :  $N = 3W_{sw} + 0.050N_{sw}$

調査名・調査地点 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 令和 1年 11月 19日

天 候 晴れ

試 験 者 永岡 秀勝

測点番号 : SW-8 標 高 7.74 m

最終貫入深さ 10.04 m 作業時間

土質記号 凡 例

- 礫
- 粘 土
- 礫質盛土
- 砂
- 粘性盛土
- 砂質盛土

荷 重 $W_{sw}$ kN	半回転数 $N_a$	貫入深さ $D$ m	貫入量 $L$ cm	1 m 当り の半回転数 $N_{sw}$	換 算 N 値	深 さ m	推 定 柱状図	荷 重		貫入量 1 m 当りの半回転数								
								$W_{sw}$ kN		$N_{sw}$								
1.00	30.0	10.04	4	750	52.3			0	0.25	0.5	0.75	0	50	100	200	300	400	600
						10.50												
						11.00												
						11.50												
						12.00												
						12.50												
						13.00												
						13.50												
						14.00												
						14.50												
						15.00												
						15.50												
						16.00												
						16.50												
						17.00												
						17.50												
						18.00												
						18.50												
						19.00												
						19.50												

備 考

礫・砂・砂質土 :  $N = 2W_{sw} + 0.067N_{sw}$   
 粘土・粘性土 :  $N = 3W_{sw} + 0.050N_{sw}$

調査名・調査地点 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 令和 1年 11月 19日

天 候 晴れ

試 験 者 永岡 秀勝

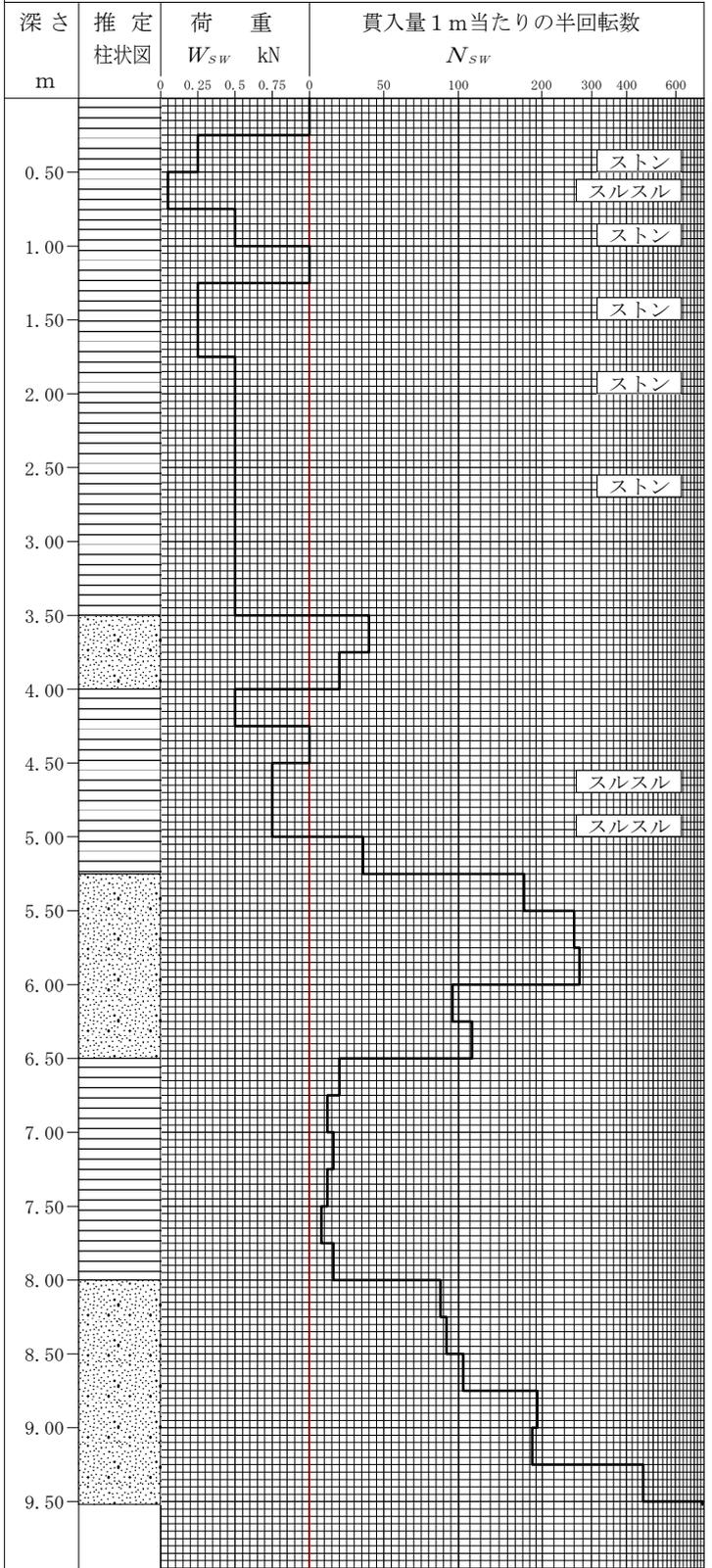
測点番号 : SW-9 標 高 7.63 m

最終貫入深さ 9.52 m 作業時間

土質記号 凡 例

- 礫
- 粘 土
- 礫質盛土
- 砂
- 粘性盛土
- 砂質盛土

荷 重 $W_{sw}$ kN	半回転数 $N_a$	貫入深さ $D$ m	貫入量 $L$ cm	1m当たり の半回転数 $N_{sw}$	換 算 N 値
1.00		0.25	25		3.0
0.25		0.50	25		0.8
0.05		0.75	25		0.2
0.50		1.00	25		1.5
1.00		1.25	25		3.0
0.25		1.50	25		0.8
0.25		1.75	25		0.8
0.50		2.00	25		1.5
0.50		2.25	25		1.5
0.50		2.50	25		1.5
0.50		2.75	25		1.5
0.50		3.00	25		1.5
0.50		3.25	25		1.5
0.50		3.50	25		1.5
1.00	10.0	3.75	25	40	4.7
1.00	5.0	4.00	25	20	3.3
0.50		4.25	25		1.5
1.00		4.50	25		3.0
0.75		4.75	25		2.3
0.75		5.00	25		2.3
1.00	9.0	5.25	25	36	4.8
1.00	43.0	5.50	25	172	13.5
1.00	65.0	5.75	25	260	19.4
1.00	68.0	6.00	25	272	20.2
1.00	24.0	6.25	25	96	8.4
1.00	28.0	6.50	25	112	9.5
1.00	5.0	6.75	25	20	4.0
1.00	3.0	7.00	25	12	3.6
1.00	4.0	7.25	25	16	3.8
1.00	3.0	7.50	25	12	3.6
1.00	2.0	7.75	25	8	3.4
1.00	4.0	8.00	25	16	3.8
1.00	22.0	8.25	25	88	7.9
1.00	23.0	8.50	25	92	8.2
1.00	26.0	8.75	25	104	9.0
1.00	48.0	9.00	25	192	14.9
1.00	46.0	9.25	25	184	14.3
1.00	115.0	9.50	25	460	32.8
1.00	15.0	9.52	2	750	52.3



備 考

礫・砂・砂質土 :  $N = 2W_{sw} + 0.067N_{sw}$   
 粘土・粘性土 :  $N = 3W_{sw} + 0.050N_{sw}$

調査名・調査地点 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 令和 1年 11月 19日

天 候 晴れ

試 験 者 永岡 秀勝

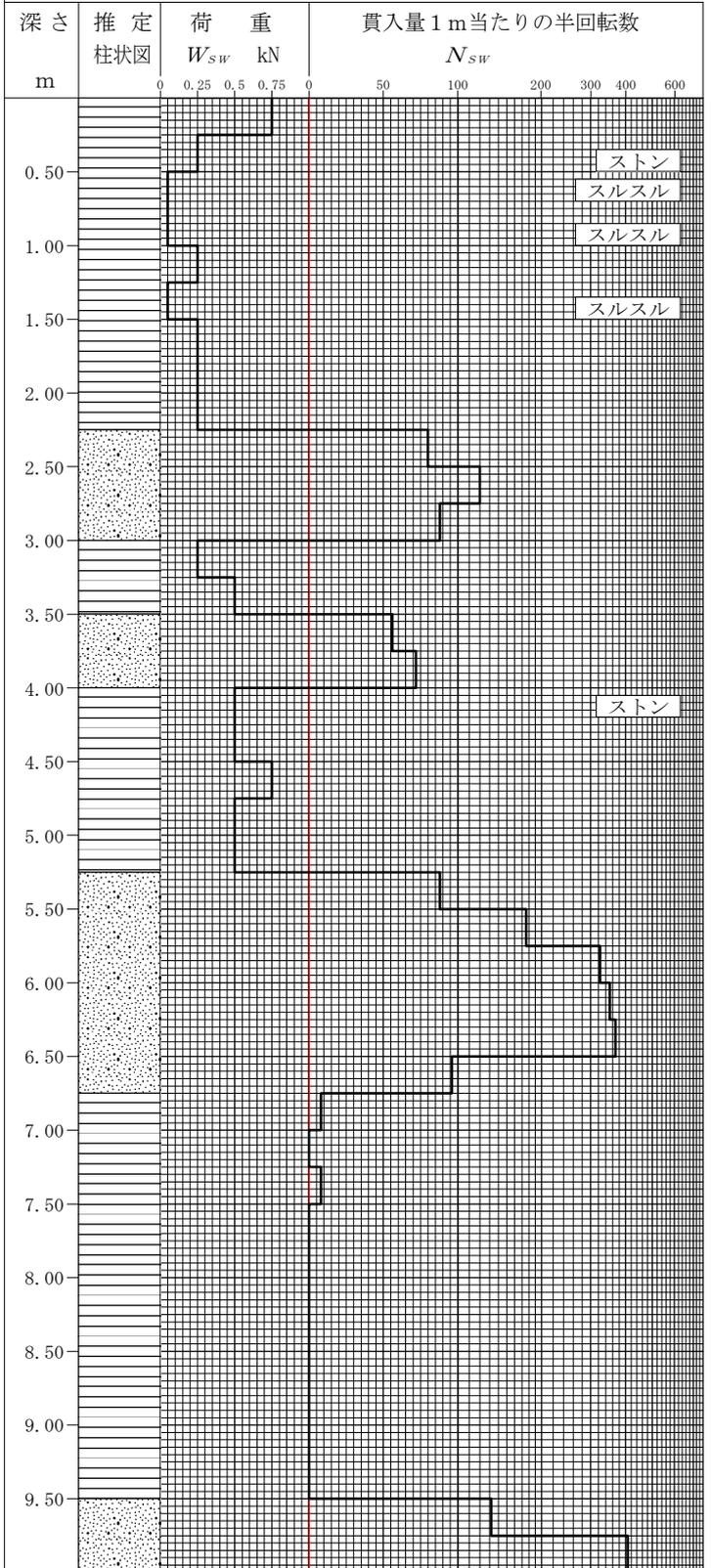
測点番号 : SW-10 標 高 7.61 m

最終貫入深さ 10.74 m 作業時間

土質記号 凡 例

- 礫
- 粘 土
- 礫質盛土
- 砂
- 粘性盛土
- 砂質盛土

荷 重 $W_{sw}$ kN	半回転数 $N_a$	貫入深さ $D$ m	貫入量 $L$ cm	1m当たり の半回転数 $N_{sw}$	換 算 N 値
0.75		0.25	25		2.3
0.25		0.50	25		0.8
0.05		0.75	25		0.2
0.05		1.00	25		0.2
0.25		1.25	25		0.8
0.05		1.50	25		0.2
0.25		1.75	25		0.8
0.25		2.00	25		0.8
0.25		2.25	25		0.8
1.00	20.0	2.50	25	80	7.4
1.00	30.0	2.75	25	120	10.0
1.00	22.0	3.00	25	88	7.9
0.25		3.25	25		0.8
0.50		3.50	25		1.5
1.00	14.0	3.75	25	56	5.8
1.00	18.0	4.00	25	72	6.8
0.50		4.25	25		1.5
0.50		4.50	25		1.5
0.75		4.75	25		2.3
0.50		5.00	25		1.5
0.50		5.25	25		1.5
1.00	22.0	5.50	25	88	7.9
1.00	44.0	5.75	25	176	13.8
1.00	81.0	6.00	25	324	23.7
1.00	88.0	6.25	25	352	25.6
1.00	92.0	6.50	25	368	26.7
1.00	24.0	6.75	25	96	8.4
1.00	2.0	7.00	25	8	3.4
1.00		7.25	25		3.0
1.00	2.0	7.50	25	8	3.4
1.00		7.75	25		3.0
1.00		8.00	25		3.0
1.00		8.25	25		3.0
1.00		8.50	25		3.0
1.00		8.75	25		3.0
1.00		9.00	25		3.0
1.00		9.25	25		3.0
1.00		9.50	25		3.0
1.00	33.0	9.75	25	132	10.8
1.00	102.0	10.00	25	408	29.3



備 考

礫・砂・砂質土 :  $N = 2W_{sw} + 0.067N_{sw}$   
 粘土・粘性土 :  $N = 3W_{sw} + 0.050N_{sw}$

調査名・調査地点 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 令和 1年 11月 19日

天 候 晴れ

試 験 者 永岡 秀勝

測点番号 : SW-10 標 高 7.61 m

最終貫入深さ 10.74 m 作業時間

土質記号 礫 粘土 礫質盛土  
 凡 例 砂 粘性盛土 砂質盛土

荷 重 $W_{sw}$ kN	半回転数 $N_a$	貫入深さ $D$ m	貫入量 $L$ cm	1m当たり の半回転数 $N_{sw}$	換 算 N 値	深 さ m	推 定 柱状図	荷 重 $W_{sw}$ kN	貫入量 1 m 当たり の半回転数 $N_{sw}$
1.00	58.0	10.25	25	232	17.5	10.25	[砂]	0	0
1.00	88.0	10.50	25	352	25.6	10.50		0.25	352
1.00	115.0	10.74	24	479	34.1	10.74		0.5	479
						11.00	[粘土]	0.75	0
						11.50		1	0
						12.00		2	0
						12.50		3	0
						13.00		4	0
						13.50		5	0
						14.00		6	0
						14.50		7	0
						15.00		8	0
						15.50		9	0
						16.00		10	0
						16.50		11	0
						17.00		12	0
						17.50		13	0
						18.00		14	0
						18.50		15	0
						19.00		16	0
						19.50		17	0

備 考

礫・砂・砂質土 :  $N = 2W_{sw} + 0.067N_{sw}$   
 粘土・粘性土 :  $N = 3W_{sw} + 0.050N_{sw}$

### 3. 室内土質試験データシート

- ・ 土質試験結果一覧表
- ・ 土の湿潤密度試験
- ・ 土粒子の密度試験
- ・ 土の含水比試験
- ・ 土の粒度試験
- ・ 土の液性限界・塑性限界試験
- ・ 地盤材料の工学的分類
- ・ 土の一軸圧縮試験
- ・ 土の段階載荷による圧密試験

土質試験結果一覧表 (基礎地盤)

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務

整理年月日

2019年 12月 6日

整理担当者

植田 秀明

試料番号 (深 さ)		T1-1 (2.00~2.85m)	T1-2 (3.75~4.45m)	T1-3 (6.50~7.32m)			
一般	湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>	1.017	1.123	1.197			
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	0.138	0.293	0.398			
	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.652	2.010	2.138			
	自然含水比 $w_n$ %	639.1	256.2	199.3			
	間隙比 $e$	10.971	5.860	4.372			
	飽和度 $S_r$ %	96.2	87.9	97.5			
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 <sup>1)</sup> (2~75mm) %	0.0	0.0	0.0			
	砂分 <sup>1)</sup> (0.075~2mm) %	1.0	0.8	1.1			
	シルト分 <sup>1)</sup> (0.005~0.075mm) %	7.5	16.0	30.3			
	粘土分 <sup>1)</sup> (0.005mm未満) %	91.5	83.2	68.6			
	最大粒径 mm	2	2	2			
	均等係数 $U_c$	-	-	-			
コンシステンシー特性	液性限界 $w_L$ %	693.8	307.8	246.3			
	塑性限界 $w_p$ %	218.5	106.6	95.9			
	塑性指数 $I_p$	475.3	201.2	150.4			
分類	地盤材料の 分類名	泥炭	有機質粘土 (高液性限界)	有機質粘土 (高液性限界)			
	分類記号	(Pt)	(OH)	(OH)			
圧密	試験方法	段階載荷	段階載荷	段階載荷			
	圧縮指数 $C_c$	6.25	6.06	2.35			
	圧密降伏応力 $p_v$ kN/m <sup>2</sup>	31.8	46.7	66.1			
一軸圧縮	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	39.2	34.8	64.4			
	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	42.6	38.1	63.0			
	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>						
	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>						
せん断	試験条件						
	全応力	$c$ kN/m <sup>2</sup>					
		$\phi$ °					
	有効応力	$c'$ kN/m <sup>2</sup>					
$\phi'$ °							

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<sup>2</sup>≒0.1012kgf/cm<sup>2</sup>]

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験 (ノギス法)	
------------------------	-----------------	--

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 22日

試料番号 (深さ) T1-1 (2.00~2.85m)

試験者 植田 秀明

供 試 体 No.		1	2			
供試体の質量 $m$		g	192.43	200.85		
供 試 体	直 径	上 部	cm	4.980	4.990	
			cm	4.970	4.980	
		中 部	cm	4.970	4.990	
			cm	4.970	4.980	
	下 部	cm	4.970	4.980		
		cm	4.970	4.980		
	平 均 値 $D$		cm	4.972	4.983	
	体 積	高 さ	cm	9.950	9.940	
			cm	9.940	9.930	
		平 均 値 $H$		cm	9.945	9.935
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$		$\text{cm}^3$	193.09	193.75		
含 水 比	容 器 No.					
	$m_a$		g	192.43	200.85	
	$m_b$		g	25.12	28.04	
	$m_c$		g			
	$w$		%	666.0	616.3	
水 比	容 器 No.					
	$m_a$		g			
	$m_b$		g			
	$m_c$		g			
	$w$		%			
平 均 値 $w$		%	666.0	616.3		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$		$\text{g}/\text{cm}^3$	0.997	1.037		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$		$\text{g}/\text{cm}^3$	0.130	0.145		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			11.708	10.393		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$		%	94.0	98.0		
土粒子の密度 $\rho_s$		$\text{g}/\text{cm}^3$	1.652	平均値 $w$ %	641.2	平均値 $\rho_t$ $\text{g}/\text{cm}^3$
平 均 値 $\rho_d$		$\text{g}/\text{cm}^3$	0.138	平均値 $e$	11.051	平均値 $S_r$ %
						96.0

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 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 22日

試料番号 (深さ) T1-2 (3.75~4.45m)

試験者 植田 秀明

供試体 No.			1	2			
供試体の質量 $m$ g			84.47	84.42			
供試体	直	上部 cm	3.450	3.470			
			3.450	3.460			
		中部 cm	3.460	3.460			
			3.430	3.460			
	径	下部 cm	3.490	3.470			
			3.450	3.490			
	平均値 $D$ cm		3.455	3.468			
	高さ			7.990	8.000		
				7.990	8.000		
		平均値 $H$ cm		7.990	8.000		
体積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm <sup>3</sup>			74.91	75.57			
含水	容器 No.						
	$m_a$ g		84.47	84.42			
	$m_b$ g		22.42	21.64			
	$m_c$ g						
$w$ %		276.8	290.1				
水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %		276.8	290.1				
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm <sup>3</sup>			1.128	1.117			
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm <sup>3</sup>			0.299	0.286			
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			5.722	6.028			
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			97.2	96.7			
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>			2.010	平均値 $w$ %	283.5	平均値 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup> 1.123	
平均値 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>			0.293	平均値 $e$	5.875	平均値 $S_r$ % 97.0	

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 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 22日

試料番号 (深さ) T1-3 (6.50~7.32m)

試験者 植田 秀明

供試体 No.			1	2		
供試体の質量 $m$ g			230.96	234.65		
供試体	直	上部 cm	4.980	4.960		
			4.990	4.980		
		中部 cm	4.990	4.970		
			4.990	4.990		
	径	下部 cm	4.980	4.980		
		平均値 $D$ cm	4.988	4.978		
	高さ		9.980	9.970		
			9.980	9.960		
		平均値 $H$ cm	9.980	9.965		
	体積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm <sup>3</sup>			195.02	193.94	
含水	容器 No.					
	$m_a$ g		230.96	234.65		
	$m_b$ g		75.65	78.98		
	$m_c$ g					
	$w$ %		205.3	197.1		
水比	容器 No.					
	$m_a$ g					
	$m_b$ g					
	$m_c$ g					
	$w$ %					
平均値 $w$ %			205.3	197.1		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm <sup>3</sup>			1.184	1.210		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm <sup>3</sup>			0.388	0.407		
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			4.510	4.253		
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			97.3	99.1		
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>			2.138	平均値 $w$ %	201.2	平均値 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup> 1.197
平均値 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>			0.398	平均値 $e$	4.382	平均値 $S_r$ % 98.2

特記事項

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 4日

試 験 者 植 田 秀 明

試料番号 (深さ)		T1-1 (2.00~2.85m)			T1-2 (3.75~4.45m)		
ピクノメーター No.		242	243	247	231	233	234
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 $m_b$ g		145.446	140.029	159.200	146.110	144.509	144.943
$m$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C		22.7	22.7	22.7	22.6	22.6	22.6
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm <sup>3</sup>		0.99761	0.99761	0.99761	0.99763	0.99763	0.99763
温度 $T$ °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a$ g		144.547	139.129	158.308	143.884	142.307	142.852
試料の 炉乾燥質量	容 器 No.	242	243	247	231	233	234
	(炉乾燥試料+容器)質量g	42.852	34.116	46.509	45.195	36.004	36.937
	容 器 質 量 g	40.599	31.822	44.262	40.778	31.628	32.789
$m_s$ g		2.253	2.294	2.247	4.417	4.376	4.148
土 粒 子 の 密 度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		1.660	1.642	1.654	2.011	2.008	2.012
平 均 値 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		1.652			2.010		
試料番号 (深さ)		T1-3 (6.50~7.32m)					
ピクノメーター No.		257	258	259			
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 $m_b$ g		148.380	151.463	146.442			
$m$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C		22.6	22.6	22.6			
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm <sup>3</sup>		0.99763	0.99763	0.99763			
温度 $T$ °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a$ g		145.629	148.596	143.617			
試料の 炉乾燥質量	容 器 No.	257	258	259			
	(炉乾燥試料+容器)質量g	42.128	44.442	48.509			
	容 器 質 量 g	36.968	39.059	43.226			
$m_s$ g		5.160	5.383	5.283			
土 粒 子 の 密 度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		2.137	2.134	2.144			
平 均 値 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		2.138					
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							
$m$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C							
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm <sup>3</sup>							
温度 $T$ °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a$ 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 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>							
平 均 値 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

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

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 3日

試験者 植田 秀明

試料番号 (深さ)	T1-1 (2.00~2.85m)			T1-2 (3.75~4.45m)		
容器 No.	1012	1019	1029	1016	1023	1031
$m_a$ g	179.28	172.01	177.58	174.19	168.33	168.93
$m_b$ g	147.48	143.30	145.48	152.51	146.57	146.89
$m_c$ g	142.51	138.81	140.45	144.04	138.10	138.27
$w$ %	639.84	639.42	638.17	255.96	256.91	255.68
平均値 $w$ %	639.1			256.2		
特記事項						

試料番号 (深さ)	T1-3 (6.50~7.32m)					
容器 No.	1024	1041	1045			
$m_a$ g	191.70	191.13	192.15			
$m_b$ g	156.13	155.65	155.84			
$m_c$ g	138.26	137.89	137.60			
$w$ %	199.05	199.77	199.07			
平均値 $w$ %	199.3					
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						

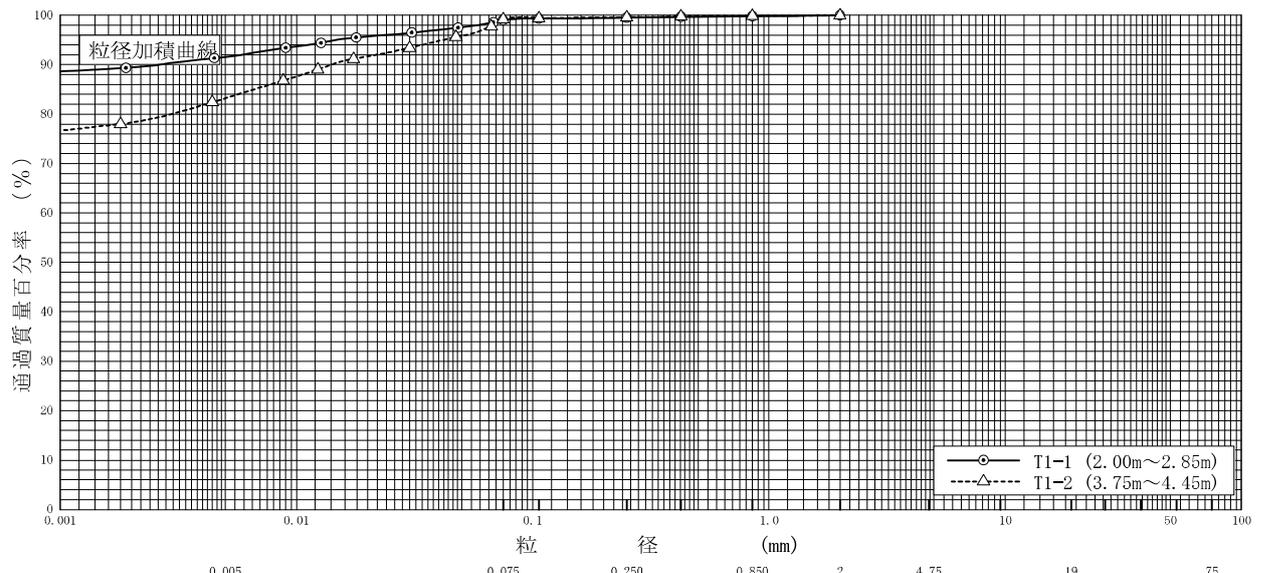
$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

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

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 4日

試験者 植田 秀明

試料番号 (深さ)	T1-1 (2.00~2.85m)		T1-2 (3.75~4.45m)		試料番号 (深さ)	T1-1	T1-2
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%		(2.00~2.85m)	(3.75~4.45m)
ふるい	75		75		粗礫分 %	-	-
	53		53		中礫分 %	-	-
	37.5		37.5		細礫分 %	-	-
	26.5		26.5		粗砂分 %	0.2	0.1
	19		19		中砂分 %	0.3	0.3
	9.5		9.5		細砂分 %	0.5	0.4
	4.75		4.75		シルト分 %	7.5	16.0
	2	100.0	2	100.0	粘土分 %	91.5	83.2
	0.850	99.8	0.850	99.9	2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0
	0.425	99.7	0.425	99.8	425μmふるい通過質量百分率 %	99.7	99.8
	0.250	99.5	0.250	99.6	75μmふるい通過質量百分率 %	99.0	99.2
	0.106	99.3	0.106	99.4	最大粒径 mm	2	2
	0.075	99.0	0.075	99.2	60% 粒径 $D_{60}$ mm	-	-
沈降	0.0682	98.6	0.0668	97.8	50% 粒径 $D_{50}$ mm	-	-
	0.0484	97.5	0.0474	95.6	30% 粒径 $D_{30}$ mm	-	-
	0.0308	96.5	0.0301	93.4	10% 粒径 $D_{10}$ mm	-	-
	0.0179	95.5	0.0174	91.2	均等係数 $U_c$	-	-
	0.0127	94.4	0.0123	89.0	曲率係数 $U'_c$	-	-
	0.0090	93.4	0.0088	86.8	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.652	2.010
	0.0045	91.3	0.0044	82.4	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム
析	0.0019	89.3	0.0018	78.0	溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液, 10ml	飽和溶液, 10ml
					20% 粒径 $D_{20}$ mm	-	-



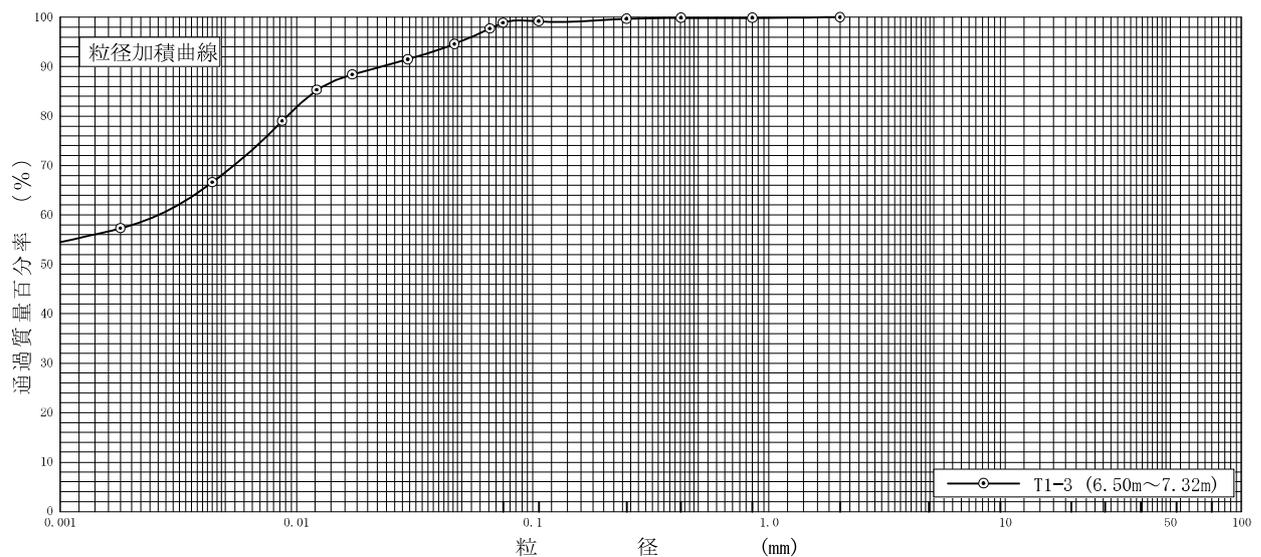
粘土	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫
----	-----	----	----	----	----	----	----

特記事項

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 4日

試験者 植田 秀明

試料番号 (深さ)	T1-3 (6.50~7.32m)				試料番号 (深さ)	T1-3 (6.50~7.32m)	
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 %	-	
	75		75		中礫分 %	-	
	53		53		細礫分 %	-	
	37.5		37.5		粗砂分 %	0.1	
	26.5		26.5		中砂分 %	0.2	
	19		19		細砂分 %	0.8	
	9.5		9.5		シルト分 %	30.3	
	4.75		4.75		粘土分 %	68.6	
	2	100.0	2		2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	
	0.850	99.9	0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	99.9	
	0.425	99.9	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	98.9	
	0.250	99.7	0.250		最大粒径 mm	2	
	0.106	99.2	0.106		60% 粒径 $D_{60}$ mm	0.0026	
0.075	98.9	0.075		50% 粒径 $D_{50}$ mm	-		
沈 降 分 析	0.0659	97.7			30% 粒径 $D_{30}$ mm	-	
	0.0467	94.6			10% 粒径 $D_{10}$ mm	-	
	0.0296	91.5			均等係数 $U_c$	-	
	0.0172	88.4			曲率係数 $U'_c$	-	
	0.0122	85.3			土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.138	
	0.0087	79.0			使用した分散剤	ヘキサメチレン酸ナトリウム	
	0.0044	66.6			溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液, 10ml	
0.0018	57.3			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

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 6日

試験者 植田 秀明

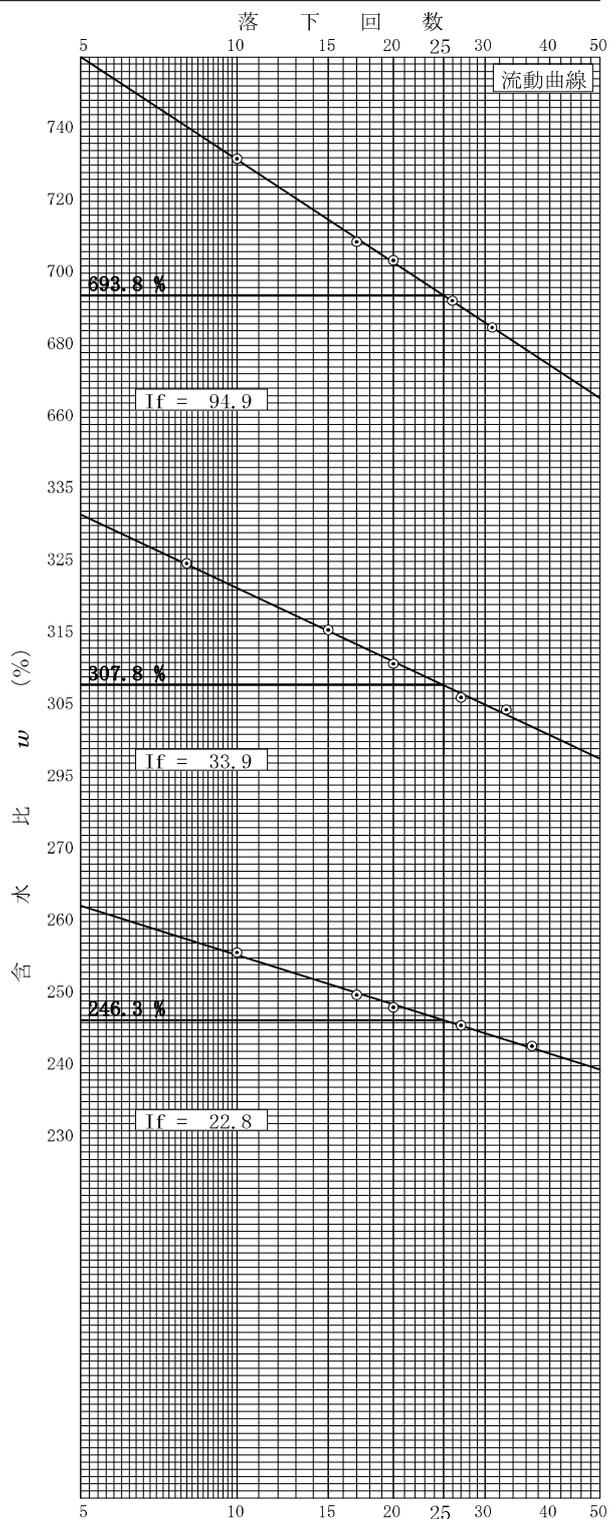
試料番号 (深さ) T1-1 (2.00~2.85m)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	液性限界 $w_L$ %
			693.8
31	684.9	216.6	塑性限界 $w_p$ %
26	692.3	220.0	218.5
20	703.5	218.9	塑性指数 $I_p$
17	708.7		475.3
10	731.8		

試料番号 (深さ) T1-2 (3.75~4.45m)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	液性限界 $w_L$ %
			307.8
33	304.4	106.1	塑性限界 $w_p$ %
27	306.1	107.3	106.6
20	310.8	106.5	塑性指数 $I_p$
15	315.5		201.2
8	324.7		

試料番号 (深さ) T1-3 (6.50~7.32m)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	液性限界 $w_L$ %
			246.3
37	242.7	96.7	塑性限界 $w_p$ %
27	245.6	95.9	95.9
20	248.1	95.0	塑性指数 $I_p$
17	249.8		150.4
10	255.7		

試料番号 (深さ)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	液性限界 $w_L$ %
			塑性限界 $w_p$ %
			塑性指数 $I_p$

特記事項

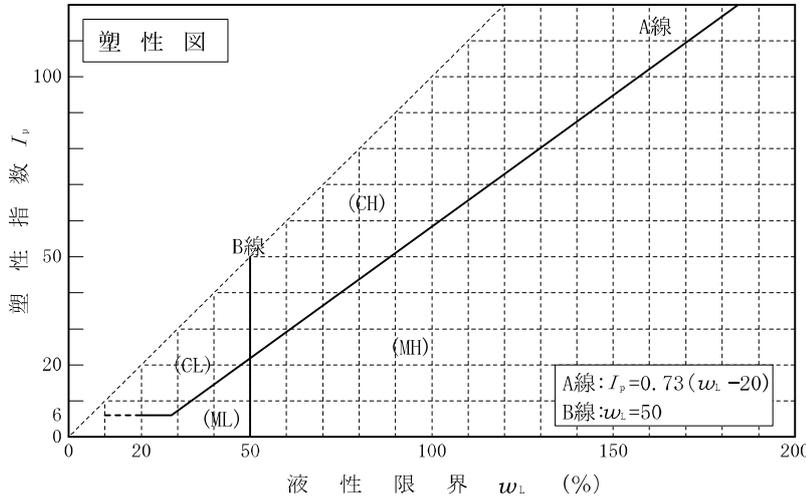
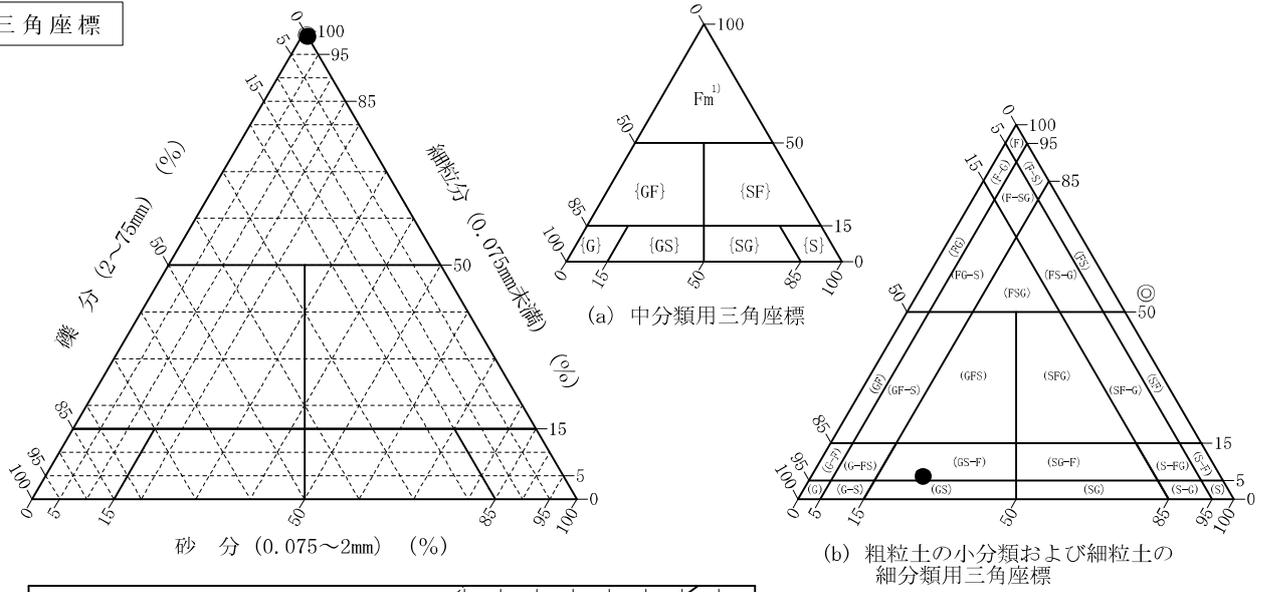


調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務      試験年月日 2019年 12月 6日

試験者 植田 秀明

試料番号 (深さ)	T1-1 (2.00~2.85m)	T1-2 (3.75~4.45m)	T1-3 (6.50~7.32m)		
石分(75mm以上) %					
礫分(2~75mm) %	0.0	0.0	0.0		
砂分(0.075~2mm) %	1.0	0.8	1.1		
細粒分(0.075mm未満) %	99.0	99.2	98.9		
シルト分(0.005~0.075mm)%	7.5	16.0	30.3		
粘土分(0.005mm未満) %	91.5	83.2	68.6		
最大粒径 mm	2	2	2		
均等係数 $U_c$	-	-	-		
液性限界 $w_L$ %	693.8	307.8	246.3		
塑性限界 $w_p$ %	218.5	106.6	95.9		
塑性指数 $I_p$	475.3	201.2	150.4		
地盤材料の分類名	泥炭	有機質粘土 (高液性限界)	有機質粘土 (高液性限界)		
分類記号	(Pt)	(OH)	(OH)		
凡例記号	○	◎	●		

三角座標



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 20日

試料番号 (深さ) T1-1 (2.00~2.85m)

試験者 植田 秀明

試験機 No.			直 径 $D$ cm	6.000	初 期	含水比 $w_0$ %	603.8	
最低~最高室温 °C	18~22		断 面 積 $A$ cm <sup>2</sup>	28.27	状 態	間隙比 $e_0$ , 体積比 $V_v$	10.534	
土 質 名 称	泥炭 (Pt)		高 さ $H_0$ cm	2.000		湿潤密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.008	
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.652		質 量 $m_0$ g	57.01	体	飽和度 $S_{v0}$ %	94.7	
液性限界 $w_L$ %	693.8		炉乾燥質量 $m_s$ g	8.10		圧縮指数 $C_c$	6.25	
塑性限界 $w_p$ %	218.5		実質高さ $H_s$ cm	0.1734	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>	31.8		
載荷 段階	圧密圧力 $p$ kN/m <sup>2</sup>	圧力増分 $\Delta p$ kN/m <sup>2</sup>	圧 密 量 $\Delta H$ cm	供試体高さ $H$ cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100\%$	体積圧縮係数 $m_v$ m <sup>2</sup> /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v = H/H_s$
0	0.0			2.0000				10.534
		5.0	0.0262		1.9869	1.319	2.64E-3	
1	5.0			1.9738				10.383
		5.0	0.0213		1.9632	1.085	2.17E-3	
2	10.0			1.9525				10.260
		10.0	0.0469		1.9291	2.431	2.43E-3	
3	20.0			1.9056				9.990
		20.0	0.1434		1.8339	7.819	3.91E-3	
4	40.0			1.7622				9.163
		40.0	0.3262		1.5991	20.399	5.10E-3	
5	80.0			1.4360				7.281
		80.0	0.3186		1.2767	24.955	3.12E-3	
6	160.0			1.1174				5.444
		160.0	0.2406		0.9971	24.130	1.51E-3	
7	320.0			0.8768				4.057
		320.0	0.1903		0.7817	24.344	7.61E-4	
8	640.0			0.6865				2.959
		-635.0	-0.2650		0.8190	-32.357	5.10E-4	
9	5.0			0.9515				4.487
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m <sup>2</sup>	$t_{90}$ , $t_{100}$ min	圧密係数 $c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k$ m/s	一次圧密量 $\Delta H_1$ cm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k'$ m/s
0	2.5	0.40	3012.9	9.03E-8	0.0098	0.374	1126.8	3.38E-8
1	7.1	0.32	3676.9	9.06E-8	0.0040	0.188	691.3	1.70E-8
2	14.1	0.35	3245.9	8.96E-8	0.0115	0.245	795.2	2.19E-8
3	28.3	0.58	1770.2	7.86E-8	0.0409	0.285	504.5	2.24E-8
4	56.6	1.29	605.1	3.50E-8	0.1261	0.387	234.2	1.36E-8
5	113.1	3.04	163.7	5.80E-9	0.1328	0.417	68.3	2.42E-9
6	226.3	2.11	143.8	2.47E-9	0.0686	0.285	41.0	7.03E-10
7	452.5	0.34	548.7	4.74E-9	0.0231	0.121	66.4	5.74E-10
8								
9	56.6							
10								

特記事項

$$H_s = m_s / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

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

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

$$S_{v0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

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

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

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

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

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

ただし,  $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m<sup>2</sup>  $\approx$  0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

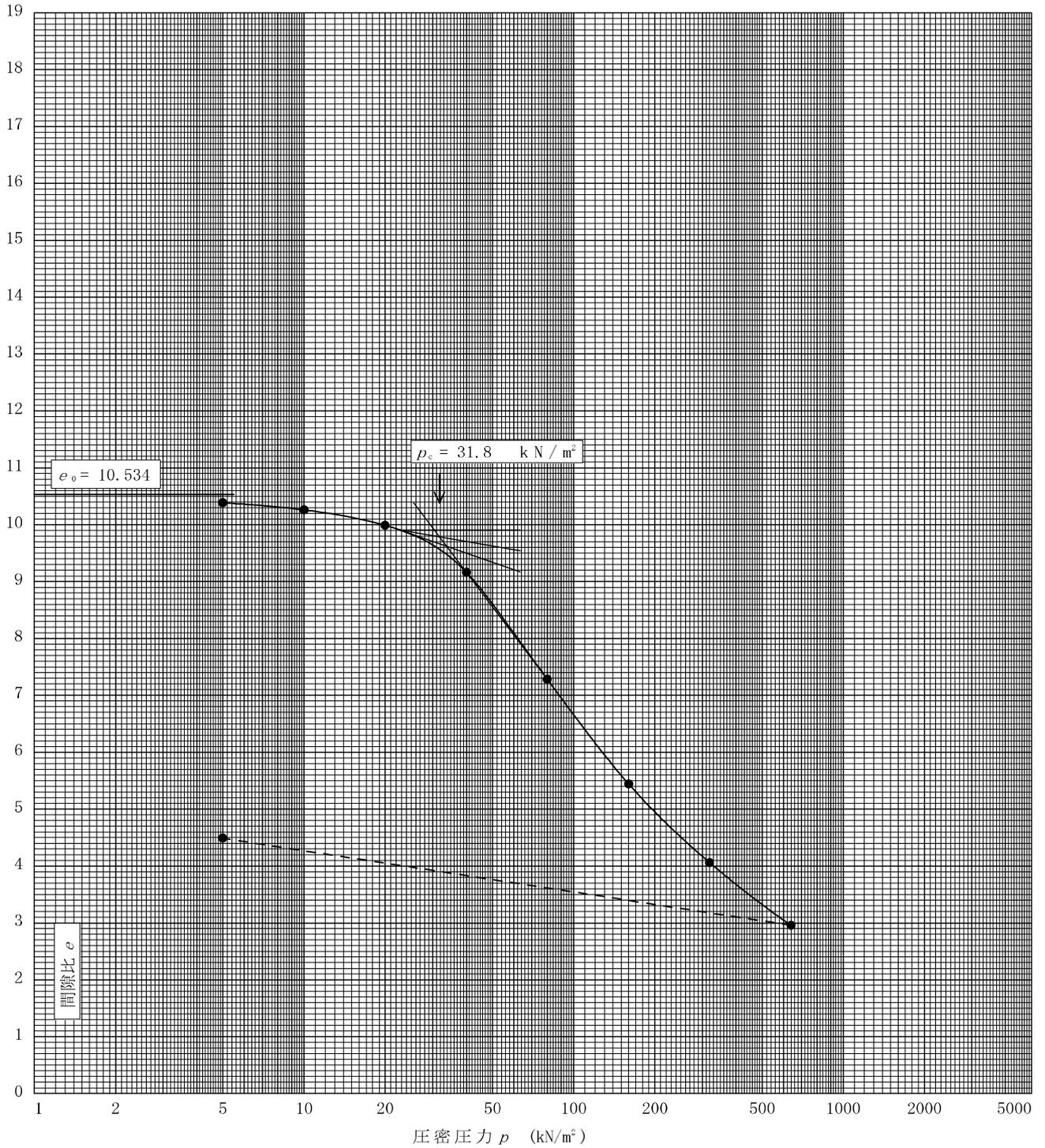
調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 20日

試料番号(深さ) T1-1 (2.00~2.85m)

試験者 植田 秀明

土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	液性限界 $w_L$ %	塑性限界 $w_p$ %	初期含水比 $w_0$ %	初期間隙比 $e_0$ <del>初期体積比 <math>f_v</math></del>	圧縮指数 $C_c$	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>	ひずみ速度 <sup>1)</sup> %/min
1.652	693.8	218.5	603.8	10.534	6.25	31.8	

透水係数  $k$  (m/s)<sup>2)</sup>



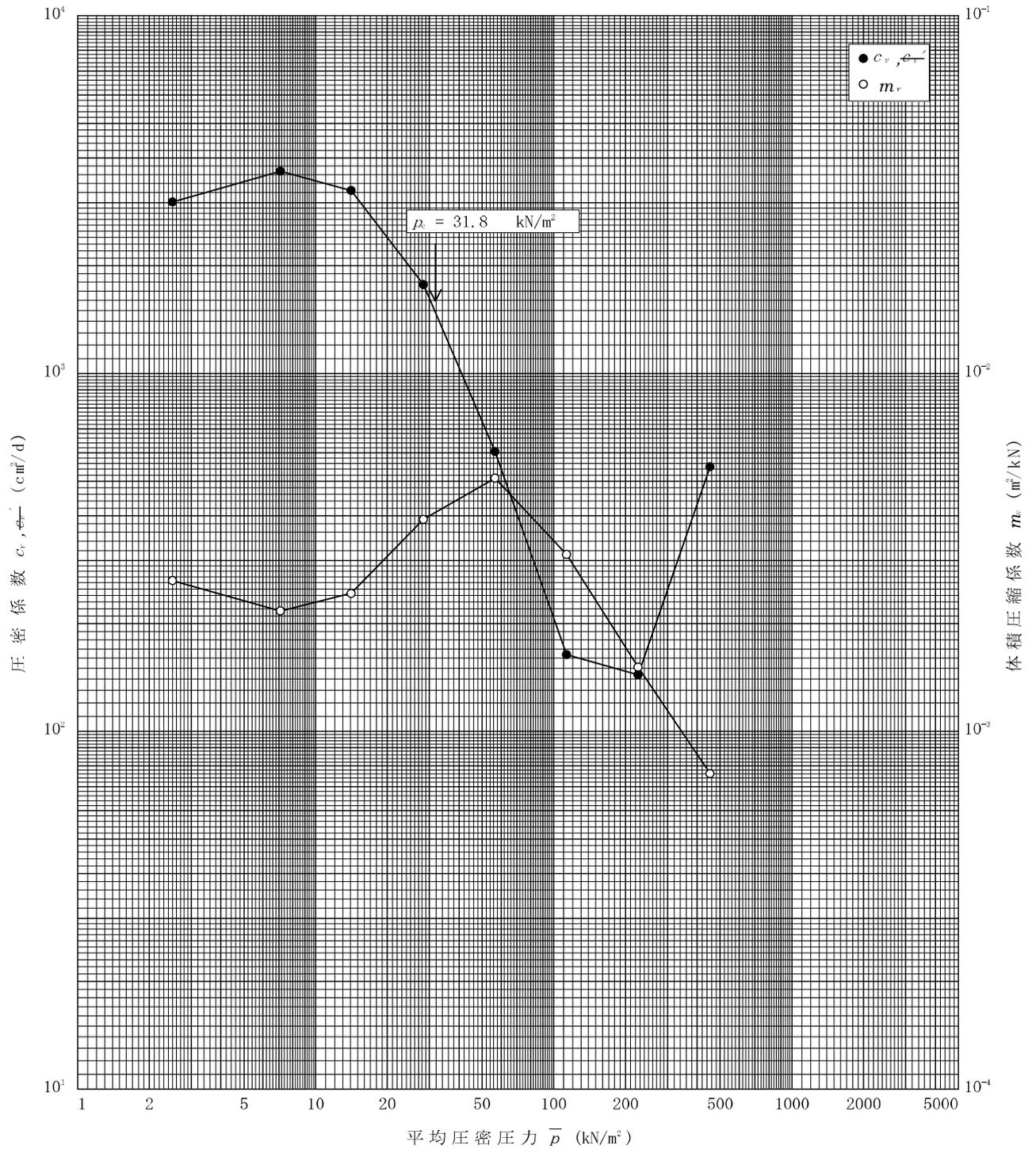
特記事項

- 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
  - 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
- [1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 20日

試料番号(深さ) T1-1 (2.00~2.85m)

試験者 植田 秀明



特記事項

[1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 20日

試料番号 (深さ) T1-2 (3.75~4.45m)

試験者 植田 秀明

試験機 No.			直 径 $D$ cm	6.000	初 期	含水比 $w_0$ %	434.9	
最低~最高室温 $^{\circ}C$	18~22		断 面 積 $A$ cm <sup>2</sup>	28.27	状 態	間隙比 $e_0$ , 体積比 $V_v$	9.220	
土 質 名 称	有機質粘土 (腐蝕性現象) (圃)		高 さ $H_0$ cm	2.000		湿潤密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.052	
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.010		質 量 $m_0$ g	59.48	体	飽和度 $S_{r0}$ %	94.8	
液性限界 $w_L$ %	307.8		炉乾燥質量 $m_s$ g	11.12		圧縮指数 $C_c$	6.06	
塑性限界 $w_p$ %	106.6		実質高さ $H_s$ cm	0.1957	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>		46.7	
載荷段階	圧密圧力 $p$ kN/m <sup>2</sup>	圧力増分 $\Delta p$ kN/m <sup>2</sup>	圧 密 量 $\Delta H$ cm	供試体高さ $H$ cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \varepsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100\%$	体積圧縮係数 $m_v$ m <sup>2</sup> /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v = H/H_s$
0	0.0			2.0000				9.220
		5.0	0.0140		1.9930	0.702	1.40E-3	
1	5.0			1.9860				9.148
		5.0	0.0188		1.9766	0.951	1.90E-3	
2	10.0			1.9672				9.052
		10.0	0.0429		1.9458	2.205	2.21E-3	
3	20.0			1.9243				8.833
		20.0	0.0834		1.8826	4.430	2.22E-3	
4	40.0			1.8409				8.407
		40.0	0.2624		1.7097	15.348	3.84E-3	
5	80.0			1.5785				7.066
		80.0	0.3567		1.4002	25.475	3.18E-3	
6	160.0			1.2218				5.243
		160.0	0.2688		1.0874	24.720	1.55E-3	
7	320.0			0.9530				3.870
		320.0	0.2005		0.8528	23.511	7.35E-4	
8	640.0			0.7525				2.845
		-635.0	-0.2751		0.8901	-30.907	4.87E-4	
9	5.0			1.0276				4.251
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m <sup>2</sup>	$t_{90}$ , $t_{100}$ min	圧密係数 $c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k$ m/s	一次圧密量 $\Delta H_1$ cm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k'$ m/s
0	2.5	0.53	2287.9	3.64E-8	0.0051	0.364	832.8	1.32E-8
1	7.1	0.37	3223.5	6.95E-8	0.0039	0.207	667.3	1.44E-8
2	14.1	0.68	1699.8	4.27E-8	0.0097	0.226	384.2	9.64E-9
3	28.3	1.29	838.7	2.11E-8	0.0228	0.273	229.0	5.77E-9
4	56.6	10.25	87.1	3.80E-9	0.1172	0.447	38.9	1.70E-9
5	113.1	32.51	18.4	6.64E-10	0.2188	0.613	11.3	4.08E-10
6	226.3	42.57	8.5	1.50E-10	0.1579	0.587	5.0	8.80E-11
7	452.5	16.79	13.2	1.10E-10	0.0726	0.362	4.8	4.01E-11
8								
9	56.6							
10								

特記事項

$$H_s = m_v / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

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

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

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

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

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

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

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

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

ただし,  $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$

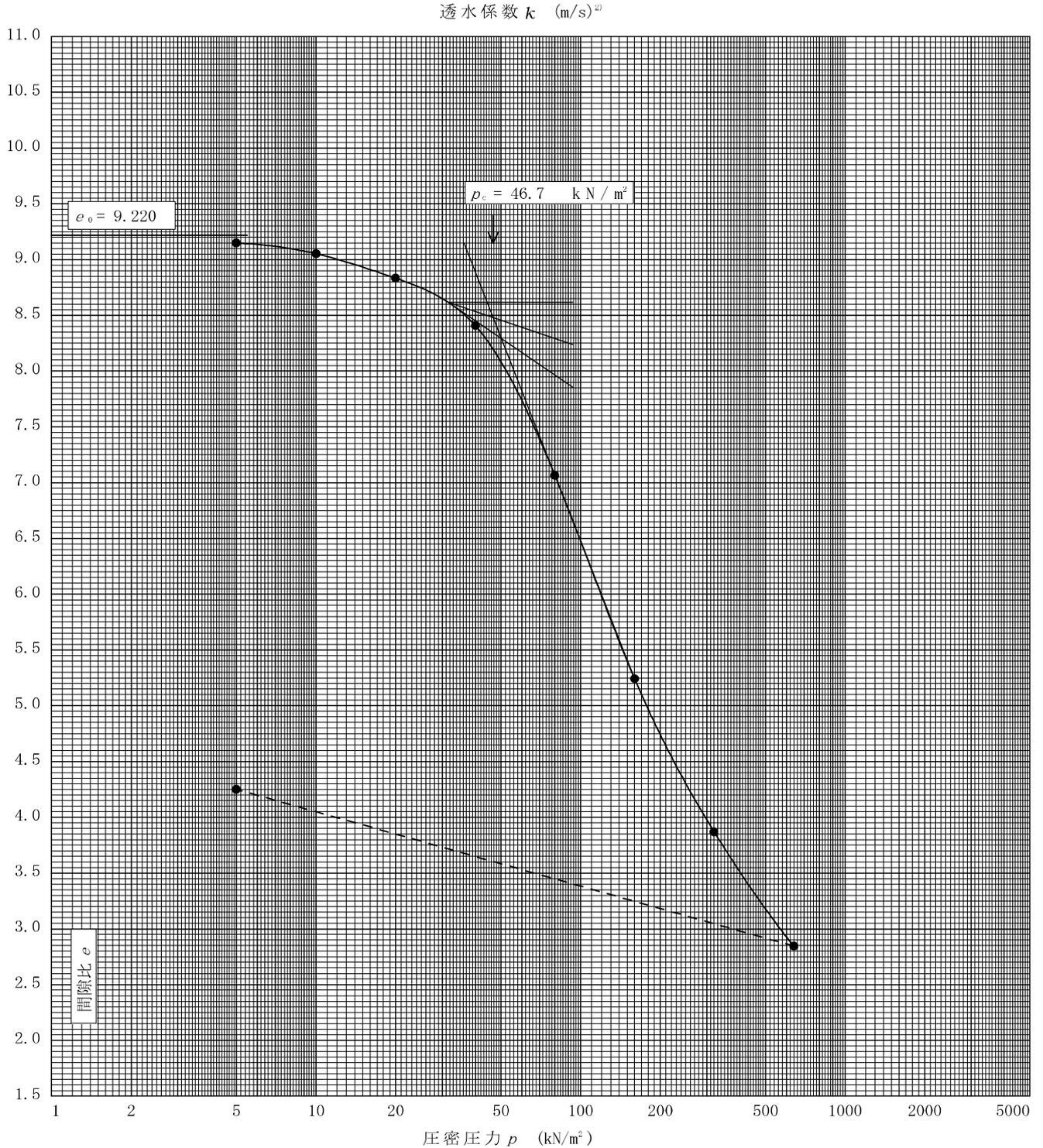
[1kN/m<sup>2</sup>  $\approx$  0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 20日

試料番号(深さ) T1-2 (3.75~4.45m)

試験者 植田 秀明

土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	液性限界 $w_L$ %	塑性限界 $w_p$ %	初期含水比 $w_0$ %	初期間隙比 $e_0$ <del>初期体積比 <math>f_v</math></del>	圧縮指数 $C_c$	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>	ひずみ速度 <sup>1)</sup> %/min
2.010	307.8	106.6	434.9	9.220	6.06	46.7	



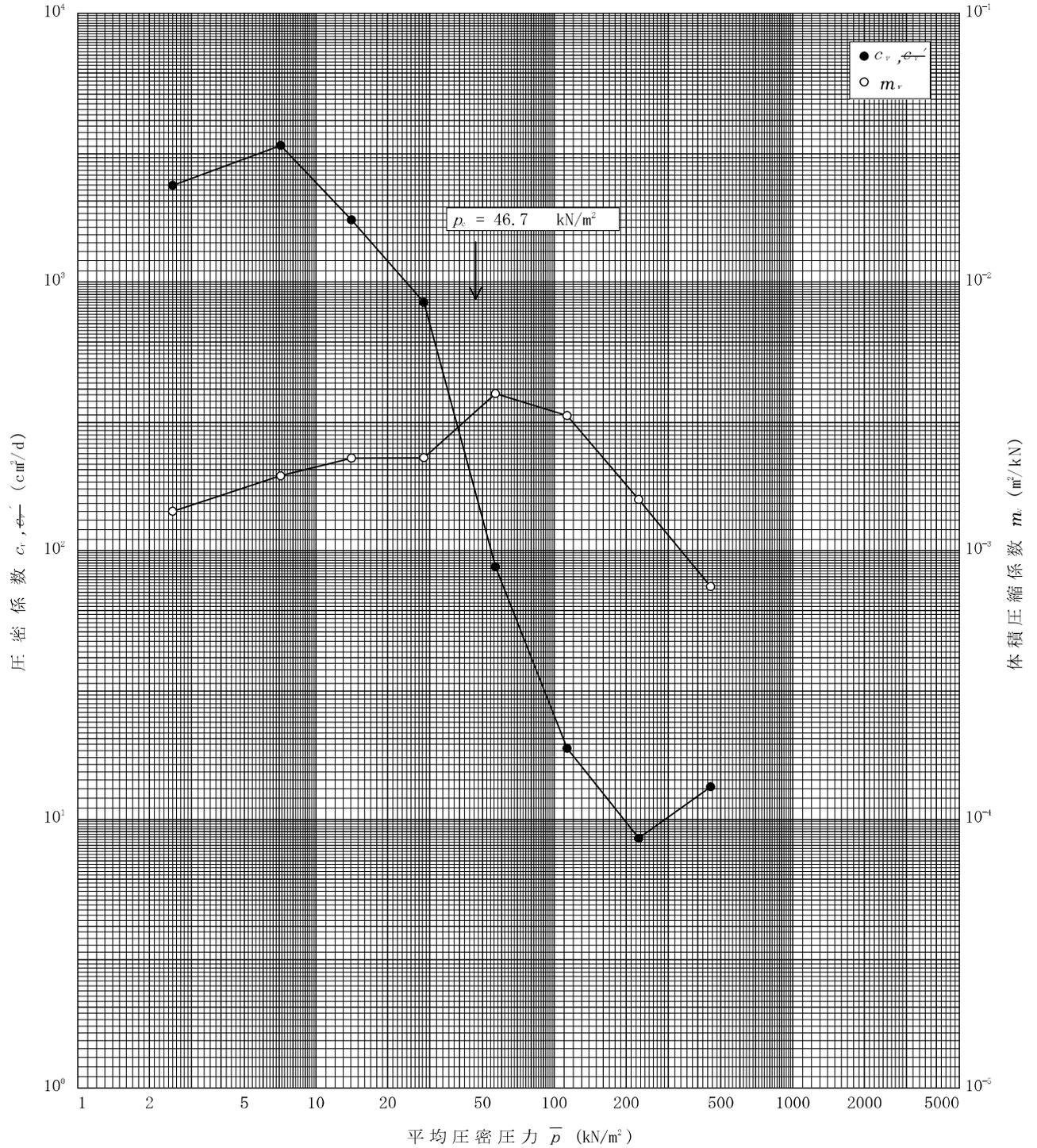
特記事項

- 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
  - 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
- [1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 20日

試料番号(深さ) T1-2 (3.75~4.45m)

試験者 植田 秀明



特記事項

[1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 21日

試料番号 (深さ) T1-3 (6.50~7.32m)

試験者 植田 秀明

試験機 No.			直 径 $D$ cm	6.000	初 期	含水比 $w_0$ %	204.1	
最低~最高室温 $^{\circ}C$	18~22		断 面 積 $A$ cm <sup>2</sup>	28.27	状 態	間隙比 $e_0$ , 体積比 $V_v$	4.456	
土 質 名 称	有機質粘土 (腐蝕性現象) (圃)		高 さ $H_0$ cm	2.000		湿潤密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.192	
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.138		質 量 $m_0$ g	67.38	体	飽和度 $S_{r0}$ %	97.9	
液性限界 $w_L$ %	246.3		炉乾燥質量 $m_s$ g	22.16		圧縮指数 $C_c$	2.35	
塑性限界 $w_p$ %	95.9		実質高さ $H_s$ cm	0.3666	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>	66.1		
載荷段階	圧密圧力 $p$ kN/m <sup>2</sup>	圧力増分 $\Delta p$ kN/m <sup>2</sup>	圧 密 量 $\Delta H$ cm	供試体高さ $H$ cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \epsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100\%$	体積圧縮係数 $m_v$ m <sup>2</sup> /kN	間隙比 $e = H / H_s - 1$ 体積比 $V_v = H / H_s$
0	0.0			2.0000				4.456
		5.0	0.0087		1.9957	0.436	8.72E-4	
1	5.0			1.9913				4.432
		5.0	0.0133		1.9847	0.670	1.34E-3	
2	10.0			1.9780				4.396
		10.0	0.0186		1.9687	0.945	9.45E-4	
3	20.0			1.9594				4.345
		20.0	0.0354		1.9417	1.823	9.12E-4	
4	40.0			1.9240				4.248
		40.0	0.1064		1.8708	5.687	1.42E-3	
5	80.0			1.8176				3.958
		80.0	0.2596		1.6878	15.381	1.92E-3	
6	160.0			1.5580				3.250
		160.0	0.2561		1.4300	17.909	1.12E-3	
7	320.0			1.3019				2.551
		320.0	0.2094		1.1972	17.491	5.47E-4	
8	640.0			1.0925				1.980
		-635.0	-0.3124		1.2487	-25.018	3.94E-4	
9	5.0			1.4049				2.832
10								
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m <sup>2</sup>	$t_{90}, t_{100}$ min	圧密係数 $c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k$ m/s	一次圧密量 $\Delta H_1$ cm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k'$ m/s
0	2.5	0.44	2763.4	2.74E-8	0.0028	0.322	889.8	8.81E-9
1	7.1	0.66	1822.0	2.77E-8	0.0019	0.143	260.5	3.96E-9
2	14.1	0.49	2414.7	2.59E-8	0.0033	0.177	427.4	4.59E-9
3	28.3	3.67	313.6	3.25E-9	0.0113	0.319	100.0	1.04E-9
4	56.6	4.97	215.0	3.47E-9	0.0289	0.272	58.5	9.43E-10
5	113.1	82.89	10.5	2.29E-10	0.1881	0.725	7.6	1.66E-10
6	226.3	70.65	8.8	1.12E-10	0.1786	0.697	6.1	7.76E-11
7	452.5	22.01	19.9	1.24E-10	0.0997	0.476	9.5	5.90E-11
8								
9	56.6							
10								

特記事項

$$H_s = m_v / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

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

$$m = (\Delta \epsilon / 100) / \Delta p$$

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

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

$$\sqrt{i} \text{法} : c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

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

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

ただし,  $\gamma_w = 9.81 \text{ kN/m}^3$

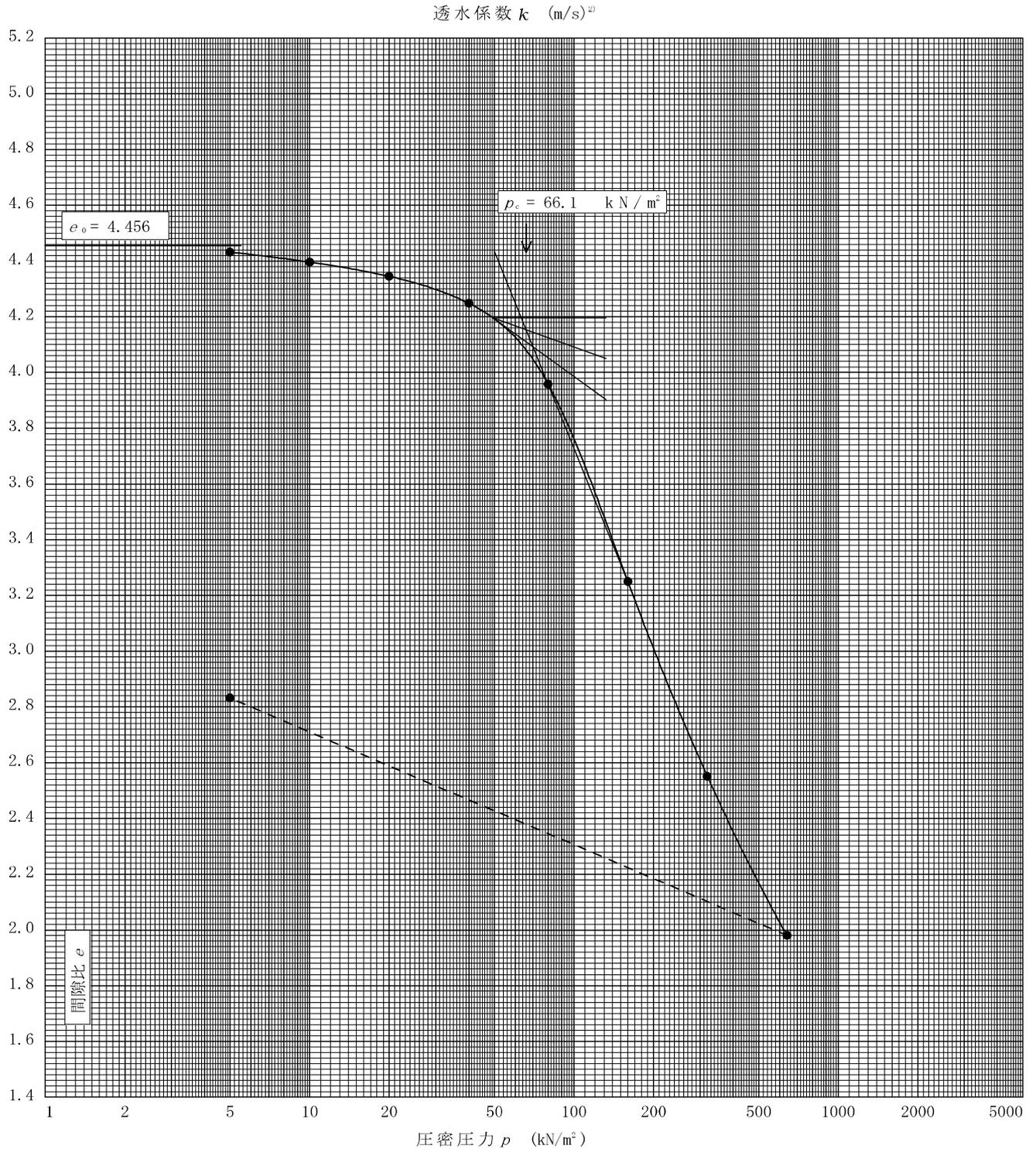
[1kN/m<sup>2</sup> = 0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 21日

試料番号(深さ) T1-3 (6.50~7.32m)

試験者 植田 秀明

土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	液性限界 $w_L$ %	塑性限界 $w_p$ %	初期含水比 $w_0$ %	初期間隙比 $e_0$ <del>初期体積比 <math>f_v</math></del>	圧縮指数 $C_c$	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>	ひずみ速度 <sup>1)</sup> %/min
2.138	246.3	95.9	204.1	4.456	2.35	66.1	



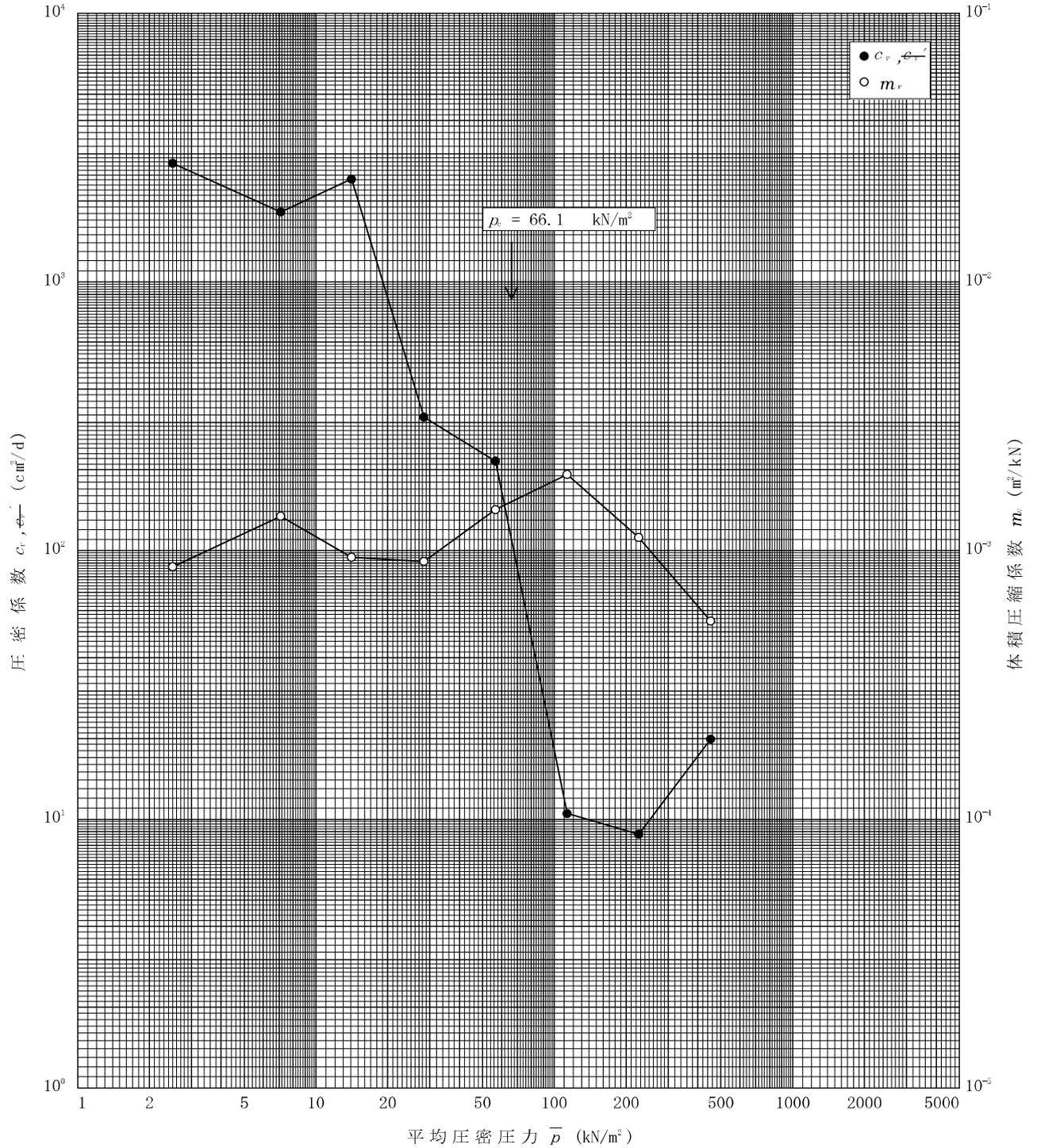
特記事項

- 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
  - 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
- [1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 21日

試料番号(深さ) T1-3 (6.50~7.32m)

試験者 植田 秀明



特記事項

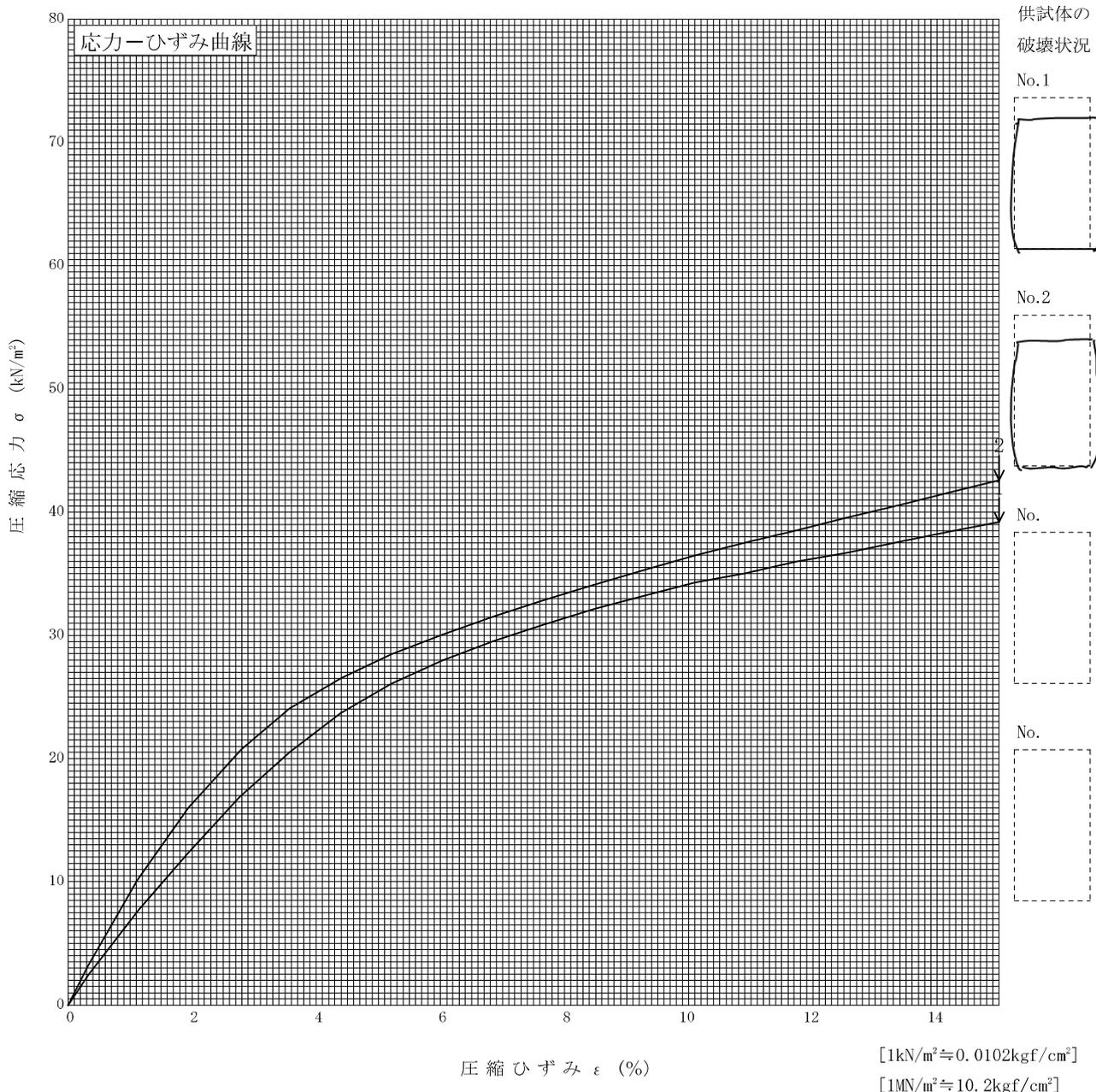
[1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 22日

試料番号 (深さ) T1-1 (2.00~2.85m)

試験者 寺岡 貴史

土質名称	泥炭 (Pt)	供試体 No.	1	2	
液性限界 $w_L^{1)}$ %	693.8	試料の状態	乱さない	乱さない	
塑性限界 $w_p^{1)}$ %	218.5	高さ $H_0$ cm	9.945	9.935	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 $D_0$ cm	4.972	4.983	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\epsilon_{50}} / 10$		質量 $m$ g	192.43	200.85	
		湿潤密度 $\rho_s^{1)}$ g/cm <sup>3</sup>	0.997	1.037	
		含水比 $w$ %	666.0	616.3	
		一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	39.2	42.6	
		破壊ひずみ $\epsilon_f$ %	15.00	15.00	
		変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m <sup>2</sup>	0.583	0.730	
		鋭敏比 $S_v^{1)}$			

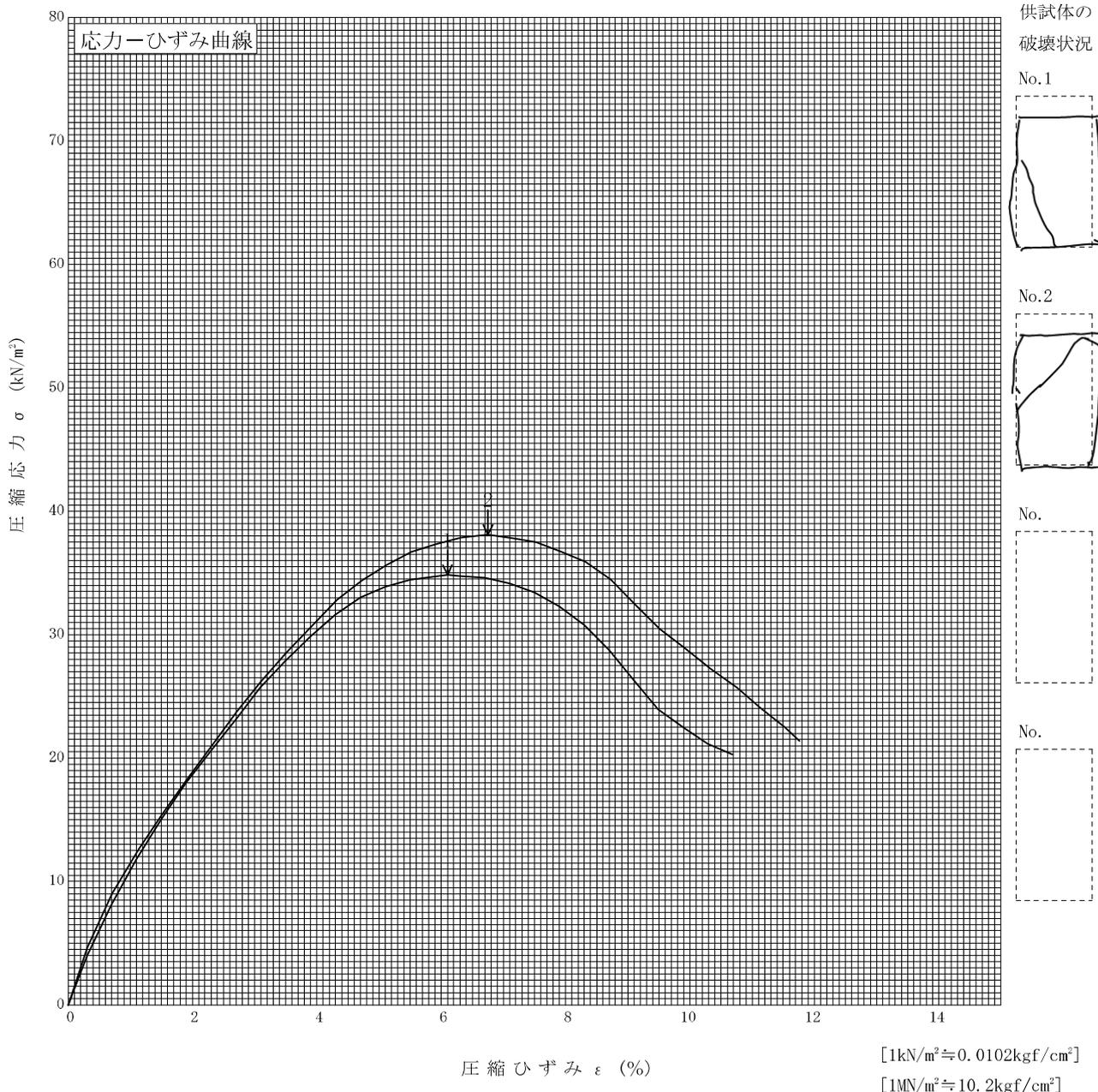


調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 22日

試料番号(深さ) T1-2 (3.75~4.45m)

試験者 寺岡 貴史

土質名称	有機質土(腐敗性限界) (〇)	供試体 No.	1	2
液性限界 $w_L^{1)}$ %	307.8	試料の状態	乱さない	乱さない
塑性限界 $w_p^{1)}$ %	106.6	高さ $H_0$ cm	7.990	8.000
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 $D_0$ cm	3.455	3.468
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$	質量 $m$ g	84.47	84.42	
	湿潤密度 $\rho_s^{1)}$ g/cm <sup>3</sup>	1.128	1.117	
	含水比 $w$ %	276.8	290.1	
	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	34.8	38.1	
	破壊ひずみ $\varepsilon_f$ %	6.10	6.75	
	変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m <sup>2</sup>	0.954	0.941	
	鋭敏比 $S_v^{1)}$			

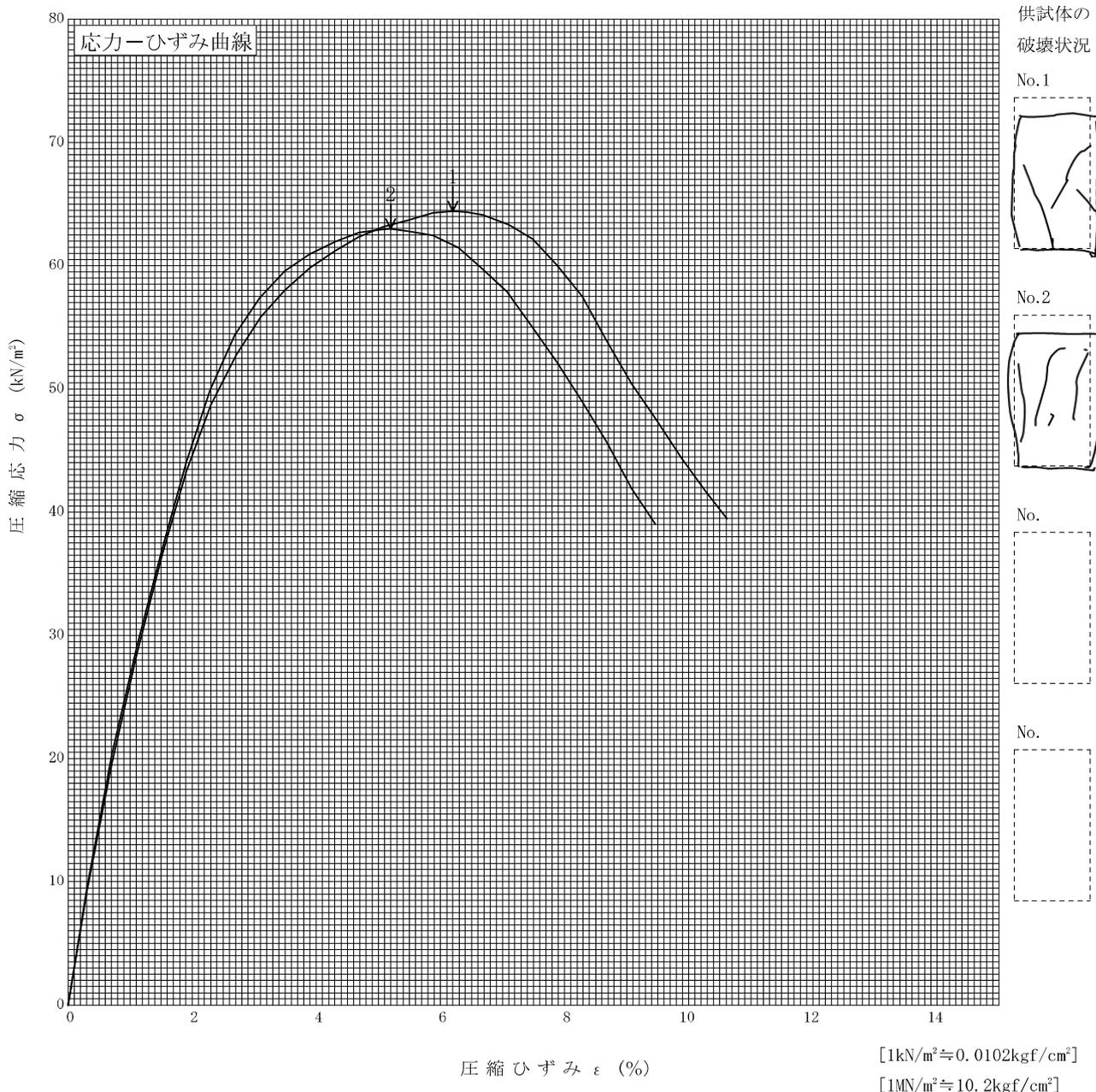


調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 22日

試料番号(深さ) T1-3 (6.50~7.32m)

試験者 寺岡 貴史

土質名称	有機質土(腐敗性限界) (〇)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{1)}$ %	246.3	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{1)}$ %	95.9	高さ $H_0$ cm	9.980	9.965		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 $D_0$ cm	4.988	4.978		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$	質量 $m$ g	230.96	234.65			
	湿潤密度 $\rho_s^{1)}$ g/cm <sup>3</sup>	1.184	1.210			
	含水比 $w$ %	205.3	197.1			
	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	64.4	63.0			
	破壊ひずみ $\varepsilon_f$ %	6.20	5.20			
	変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m <sup>2</sup>	2.48	2.56			
	鋭敏比 $S_v^{1)}$					



## 土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務

整理年月日

2019年 12月 6日

整理担当者

植田 秀明

試料番号 (深 さ)		T4-1 (2.00~2.80m)	T4-2 (4.15~4.80m)	T4-3 (7.50~8.28m)			
一般	湿潤密度 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>	1.045	1.566	1.814			
	乾燥密度 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>	0.172	0.923	1.352			
	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.847	2.546	2.616			
	自然含水比 $w_n$ %	416.5	67.8	32.2			
	間隙比 $e$	9.738	1.758	0.935			
	飽和度 $S_r$ %	79.0	98.2	90.1			
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 <sup>1)</sup> (2~75mm) %	0.0	0.0	0.0			
	砂分 <sup>1)</sup> (0.075~2mm) %	0.6	7.5	50.5			
	シルト分 <sup>1)</sup> (0.005~0.075mm) %	11.5	39.9	24.7			
	粘土分 <sup>1)</sup> (0.005mm未満) %	87.9	52.6	24.8			
	最大粒径 mm	0.850	2	2			
	均等係数 $U_c$	-	-	-			
コンシステンシー特性	液性限界 $w_L$ %	481.2	71.5	37.7			
	塑性限界 $w_p$ %	159.5	38.8	21.1			
	塑性指数 $I_p$	321.7	32.7	16.6			
分類	地盤材料の 分類名	泥炭	砂まじりシルト (高液性限界)	細粒分質砂			
	分類記号	(Pt)	(MH-S)	(SF)			
圧密	試験方法	段階載荷	段階載荷	段階載荷			
	圧縮指数 $C_c$	8.07	0.61	0.37			
	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>	39.5	91.1	79.5			
一軸圧縮	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	36.6	34.7	34.9			
	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	39.7	42.9	53.4			
	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>						
	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>						
せん断	試験条件						
	全応力	$c$ kN/m <sup>2</sup>					
		$\phi$ °					
	有効応力	$c'$ kN/m <sup>2</sup>					
$\phi'$ °							

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<sup>2</sup>≒0.1012kgf/cm<sup>2</sup>]

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験 (ノギス法)	
------------------------	-----------------	--

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 22日

試料番号 (深さ) T4-1 (2.00~2.80m)

試験者 植田 秀明

供 試 体 No.			1	2		
供試体の質量 $m$ g			194.38	210.19		
供 試 体	直	上 部 cm	4.980	4.980		
			4.970	4.970		
		中 部 cm	4.980	4.990		
			4.980	4.980		
	径	下 部 cm	4.980	4.970		
		平 均 値 $D$ cm	4.978	4.978		
	高 さ		9.950	9.940		
			9.960	9.950		
		平 均 値 $H$ cm	9.955	9.945		
	体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm <sup>3</sup>			193.75	193.55	
含 水 比	容 器 No.					
	$m_a$ g		194.38	210.19		
	$m_b$ g		25.66	41.03		
	$m_c$ g					
	$w$ %		657.5	412.3		
水 比	容 器 No.					
	$m_a$ g					
	$m_b$ g					
	$m_c$ g					
	$w$ %					
平 均 値 $w$ %			657.5	412.3		
湿潤密度 $\rho_r = m/V$ g/cm <sup>3</sup>			1.003	1.086		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_r / (1 + w/100)$ g/cm <sup>3</sup>			0.132	0.212		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			12.992	7.712		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			93.5	98.7		
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>			1.847	平均値 $w$ %	534.9	平均値 $\rho_r$ g/cm <sup>3</sup> 1.045
平 均 値 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>			0.172	平均値 $e$	10.352	平均値 $S_r$ % 96.1

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 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 22日

試料番号 (深さ) T4-2 (4.15~4.80m)

試験者 植田 秀明

供試体 No.		1	2				
供試体の質量 $m$	g	286.80	317.46				
供試体	直	上部	cm	4.960	4.960		
			cm	4.970	4.960		
		中部	cm	4.970	4.960		
			cm	4.970	4.970		
	下部	cm	4.970	4.960			
		cm	4.970	4.970			
	平均値 $D$	cm	4.968	4.963			
	高さ	cm		9.970	9.960		
				9.970	9.960		
		平均値 $H$	cm	9.970	9.960		
体積 $V = (\pi D^2 / 4) H$	cm <sup>3</sup>	193.26	192.68				
含水	容器 No.						
	$m_a$	g	286.80	317.46			
	$m_b$	g	154.42	201.41			
	$m_c$	g					
	$w$	%	85.7	57.6			
水比	容器 No.						
	$m_a$	g					
	$m_b$	g					
	$m_c$	g					
	$w$	%					
平均値 $w$	%	85.7	57.6				
湿潤密度 $\rho_t = m/V$	g/cm <sup>3</sup>	1.484	1.648				
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$	g/cm <sup>3</sup>	0.799	1.046				
間隙比 $e = (\rho_t / \rho_d) - 1$		2.186	1.434				
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$	%	99.8	102.3				
土粒子の密度 $\rho_s$	g/cm <sup>3</sup>	2.546	平均値 $w$ %	71.7	平均値 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>	1.566	
平均値 $\rho_d$	g/cm <sup>3</sup>	0.923	平均値 $e$	1.810	平均値 $S_r$ %	101.1	

特記事項

供試体No. 2は砂分の混入多い

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験 (ノギス法)	
------------------------	-----------------	--

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 22日

試料番号 (深さ) T4-3 (7.50~8.28m)

試験者 植田 秀明

供 試 体 No.			1	2		
供試体の質量 $m$ g			342.53	356.33		
供 試 体	直 径	上 部 cm	4.930	4.970		
			4.950	4.965		
		中 部 cm	4.960	4.970		
			4.950	4.975		
	下 部 cm	4.940	4.965			
		4.950	4.970			
	平 均 値 $D$ cm		4.947	4.969		
	体 積	高 度 cm	9.990	9.960		
			9.990	9.970		
		平 均 値 $H$ cm		9.990	9.965	
体 積 $V = (\pi D^2 / 4) H$ cm <sup>3</sup>			192.02	193.24		
含 水 比	容 器 No.					
	$m_a$ g		342.53	356.33		
	$m_b$ g		249.67	271.27		
	$m_c$ g					
	$w$ %		37.2	31.4		
水 比	容 器 No.					
	$m_a$ g					
	$m_b$ g					
	$m_c$ g					
	$w$ %					
平 均 値 $w$ %			37.2	31.4		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm <sup>3</sup>			1.784	1.844		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm <sup>3</sup>			1.300	1.403		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			1.012	0.865		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %			96.2	95.0		
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>			2.616	平均値 $w$ %	34.3	平均値 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup> 1.814
平 均 値 $\rho_d$ g/cm <sup>3</sup>			1.352	平均値 $e$	0.939	平均値 $S_r$ % 95.6

特記事項

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 4日

試 験 者 植 田 秀 明

試料番号 (深さ)		T4-1 (2.00~2.80m)			T4-2 (4.15~4.80m)		
ピクノメーター No.		222	225	228	94	95	96
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 $m_b$ g		148.863	159.345	147.004	155.443	151.383	152.283
$m$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C		22.7	22.7	22.7	20.2	20.2	20.2
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm <sup>3</sup>		0.99761	0.99761	0.99761	0.99816	0.99816	0.99816
温度 $T$ °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a$ <sup>1)</sup> g		147.570	158.098	145.698	146.922	143.151	143.517
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	222	225	228	94	95	96
	(炉乾燥試料+容器)質量g	45.187	51.105	39.220	56.370	48.082	48.562
	容器質量 g	42.366	48.382	36.403	42.358	34.540	34.139
$m_s$ g		2.821	2.723	2.817	14.012	13.542	14.423
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		1.842	1.840	1.860	2.547	2.546	2.545
平均値 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		1.847			2.546		
試料番号 (深さ)		T4-3 (7.50~8.28m)					
ピクノメーター No.		219	221	224			
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 $m_b$ g		158.753	155.369	161.442			
$m$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C		22.7	22.7	22.7			
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm <sup>3</sup>		0.99761	0.99761	0.99761			
温度 $T$ °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a$ <sup>1)</sup> g		146.853	143.735	149.709			
試料の 炉乾燥質量	容器 No.	219	221	224			
	(炉乾燥試料+容器)質量g	59.758	58.621	58.931			
	容器質量 g	40.531	39.811	39.965			
$m_s$ g		19.227	18.810	18.966			
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		2.618	2.615	2.616			
平均値 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		2.616					
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							
$m$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C							
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm <sup>3</sup>							
温度 $T$ °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a$ <sup>1)</sup> 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 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>							
平均値 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>							

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 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 3日

試験者 植田 秀明

試料番号 (深さ)	T4-1 (2.00~2.80m)			T4-2 (4.15~4.80m)		
容器 No.	1014	1017	1033	1111	1195	1240
$m_a$ g	183.28	188.04	181.76	216.71	221.57	228.77
$m_b$ g	149.53	152.48	146.57	186.51	187.52	194.72
$m_c$ g	141.44	143.95	138.10	141.85	137.35	144.54
$w$ %	417.18	416.88	415.47	67.62	67.87	67.86
平均値 $w$ %	416.5			67.8		
特記事項						

試料番号 (深さ)	T4-3 (7.50~8.28m)					
容器 No.	1020	1022	1032			
$m_a$ g	234.53	232.96	231.40			
$m_b$ g	210.63	209.79	208.70			
$m_c$ g	136.51	137.93	138.32			
$w$ %	32.25	32.24	32.25			
平均値 $w$ %	32.2					
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						

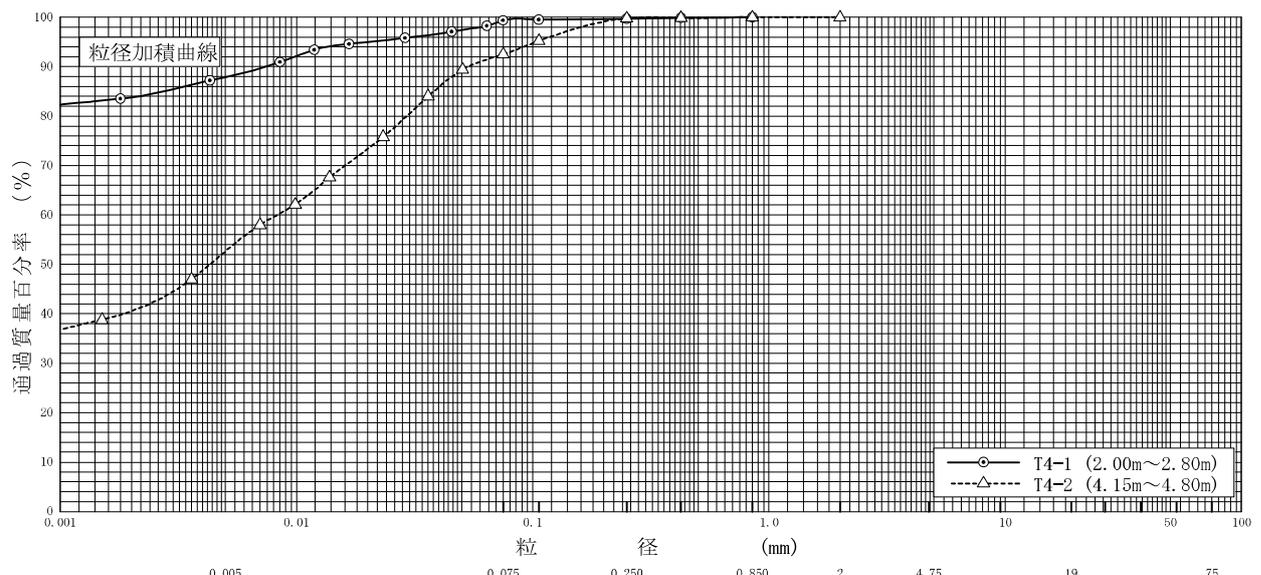
$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

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

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 4日

試験者 植田 秀明

試料番号 (深さ)	T4-1 (2.00~2.80m)		T4-2 (4.15~4.80m)		試料番号 (深さ)		T4-1 (2.00~2.80m)	T4-2 (4.15~4.80m)
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗礫分 %			
ふるい	75		75		中礫分 %	-	-	-
	53		53		細礫分 %	-	-	-
	37.5		37.5		粗砂分 %	-	0.0	-
	26.5		26.5		中砂分 %	0.3	0.2	-
	19		19		細砂分 %	0.3	7.3	-
	9.5		9.5		シルト分 %	11.5	39.9	-
	4.75		4.75		粘土分 %	87.9	52.6	-
	2		2	100.0	2mmふるい通過質量百分率 %	100.0	100.0	-
	0.850	100.0	0.850	100.0	425μmふるい通過質量百分率 %	99.9	99.9	-
	0.425	99.9	0.425	99.9	75μmふるい通過質量百分率 %	99.4	92.5	-
	0.250	99.7	0.250	99.8	最大粒径 mm	0.850	2	-
	0.106	99.5	0.106	95.2	60% 粒径 $D_{60}$ mm	-	0.0083	-
	0.075	99.4	0.075	92.5	50% 粒径 $D_{50}$ mm	-	0.0043	-
沈降	0.0640	98.3	0.0504	89.4	30% 粒径 $D_{30}$ mm	-	-	-
	0.0454	97.1	0.0361	84.0	10% 粒径 $D_{10}$ mm	-	-	-
	0.0288	95.8	0.0233	75.8	均等係数 $U_c$	-	-	-
	0.0167	94.6	0.0138	67.6	曲率係数 $U'_c$	-	-	-
	0.0119	93.4	0.0099	62.1	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.847	2.546	-
	0.0085	90.9	0.0070	58.0	使用した分散剤	ヘキサメタリン酸ナトリウム	ヘキサメタリン酸ナトリウム	-
	0.0043	87.2	0.0036	47.0	溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液, 10ml	飽和溶液, 10ml	-
析	0.0018	83.5	0.0015	38.8	20% 粒径 $D_{20}$ mm	-	-	-



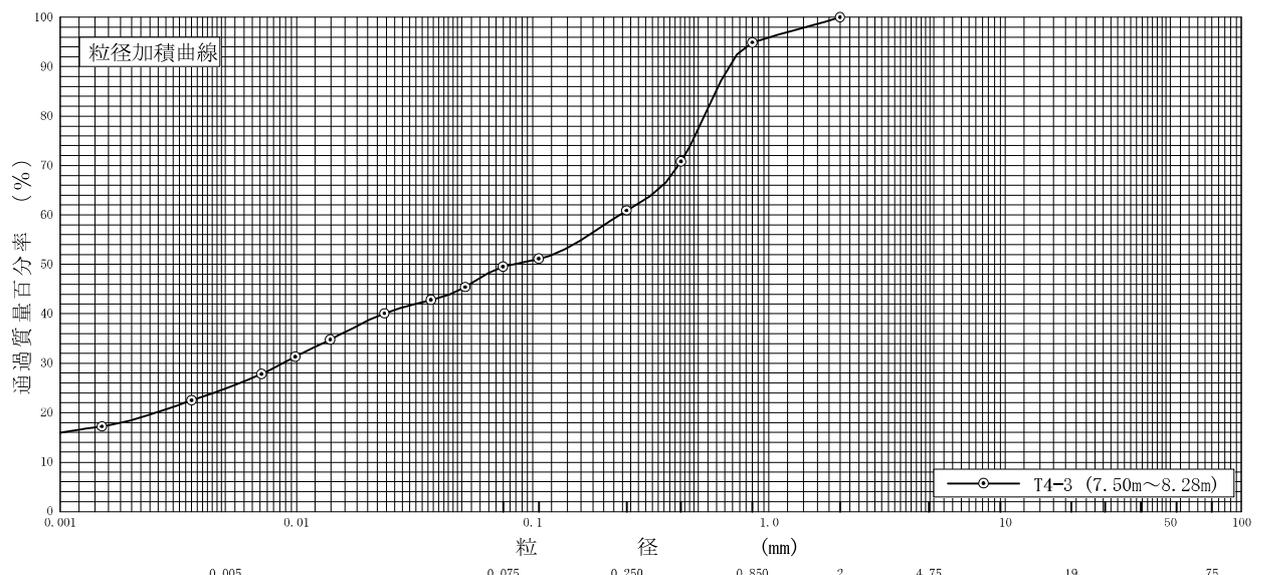
0.005	0.075	0.250	0.850	2	4.75	19	75
粘土	シルト	細砂	中砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫

特記事項

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 4日

試験者 植田 秀明

試料番号 (深さ)	T4-3 (7.50~8.28m)		試料番号 (深さ)		T4-3 (7.50~8.28m)	
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 %	-
	75		75		中礫分 %	-
	53		53		細礫分 %	-
	37.5		37.5		粗砂分 %	5.1
	26.5		26.5		中砂分 %	34.0
	19		19		細砂分 %	11.4
	9.5		9.5		シルト分 %	24.7
	4.75		4.75		粘土分 %	24.8
	2	100.0	2		2mmふるい通過質量百分率 %	100.0
	0.850	94.9	0.850		425μmふるい通過質量百分率 %	70.8
	0.425	70.8	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %	49.5
	0.250	60.9	0.250		最大粒径 mm	2
	0.106	51.1	0.106		60% 粒径 $D_{60}$ mm	0.23
0.075	49.5	0.075		50% 粒径 $D_{50}$ mm	0.083	
沈 降 分 析	0.0518	45.4			30% 粒径 $D_{30}$ mm	0.0088
	0.0370	42.8			10% 粒径 $D_{10}$ mm	-
	0.0236	40.1			均等係数 $U_c$	-
	0.0139	34.8			曲率係数 $U'_c$	-
	0.0099	31.3			土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.616
	0.0071	27.8			使用した分散剤	ヘキサメチレン酸ナトリウム
	0.0036	22.5			溶液濃度, 溶液添加量	飽和溶液, 10ml
0.0015	17.2			20% 粒径 $D_{20}$ mm	0.0025	



特記事項

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 6日

試験者 植田 秀明

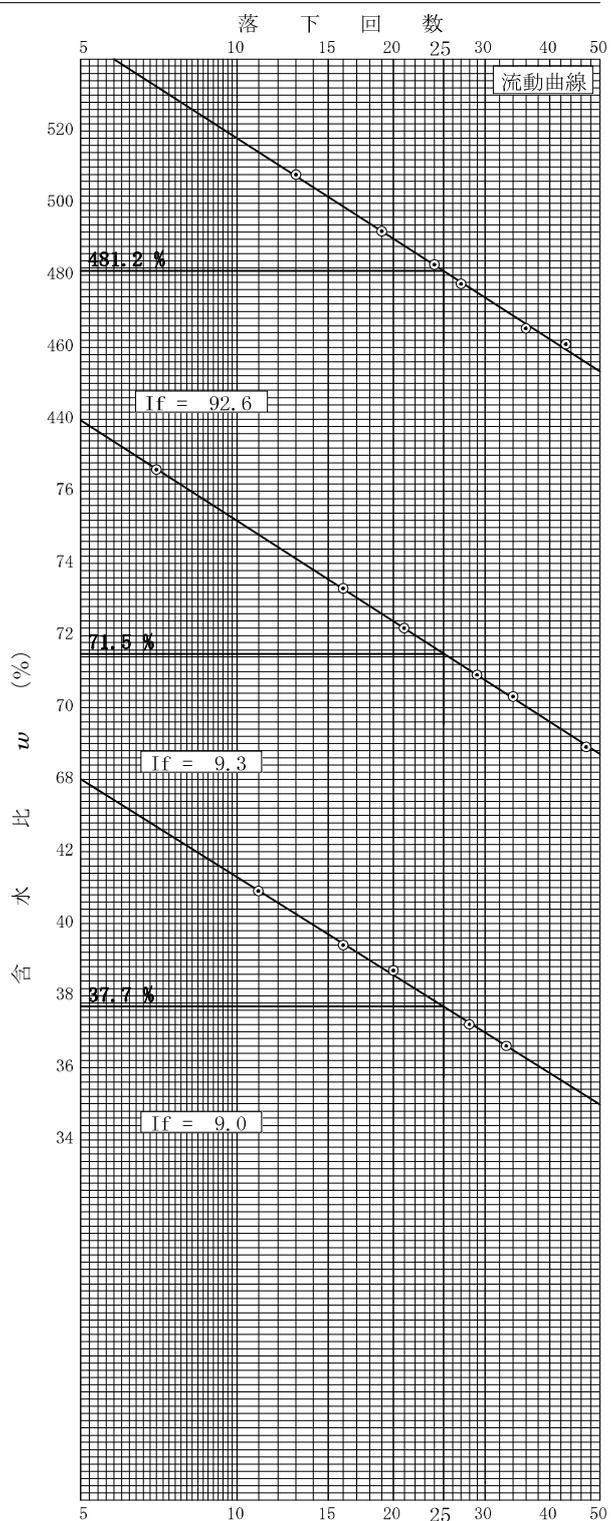
試料番号 (深さ) T4-1 (2.00~2.80m)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	液性限界 $w_L$ %
			481.2
43	460.8	158.7	塑性限界 $w_p$ %
36	465.2	160.6	159.5
27	477.6	159.3	塑性指数 $I_p$
24	482.9		321.7
19	492.1		
13	507.9		

試料番号 (深さ) T4-2 (4.15~4.80m)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	液性限界 $w_L$ %
			71.5
47	68.9	39.0	塑性限界 $w_p$ %
34	70.3	38.5	38.8
29	70.9	38.8	塑性指数 $I_p$
21	72.2		32.7
16	73.3		
7	76.6		

試料番号 (深さ) T4-3 (7.50~8.28m)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	液性限界 $w_L$ %
			37.7
33	36.6	21.2	塑性限界 $w_p$ %
28	37.2	21.2	21.1
20	38.7	20.9	塑性指数 $I_p$
16	39.4		16.6
11	40.9		

試料番号 (深さ)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	液性限界 $w_L$ %
			塑性限界 $w_p$ %
			塑性指数 $I_p$

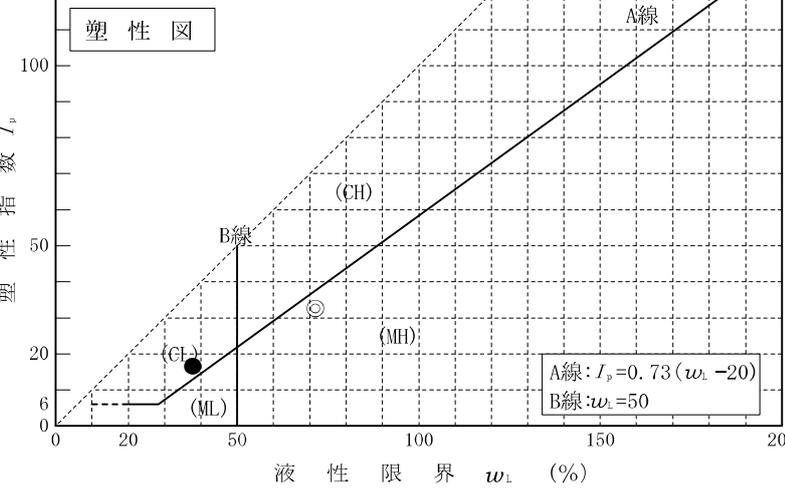
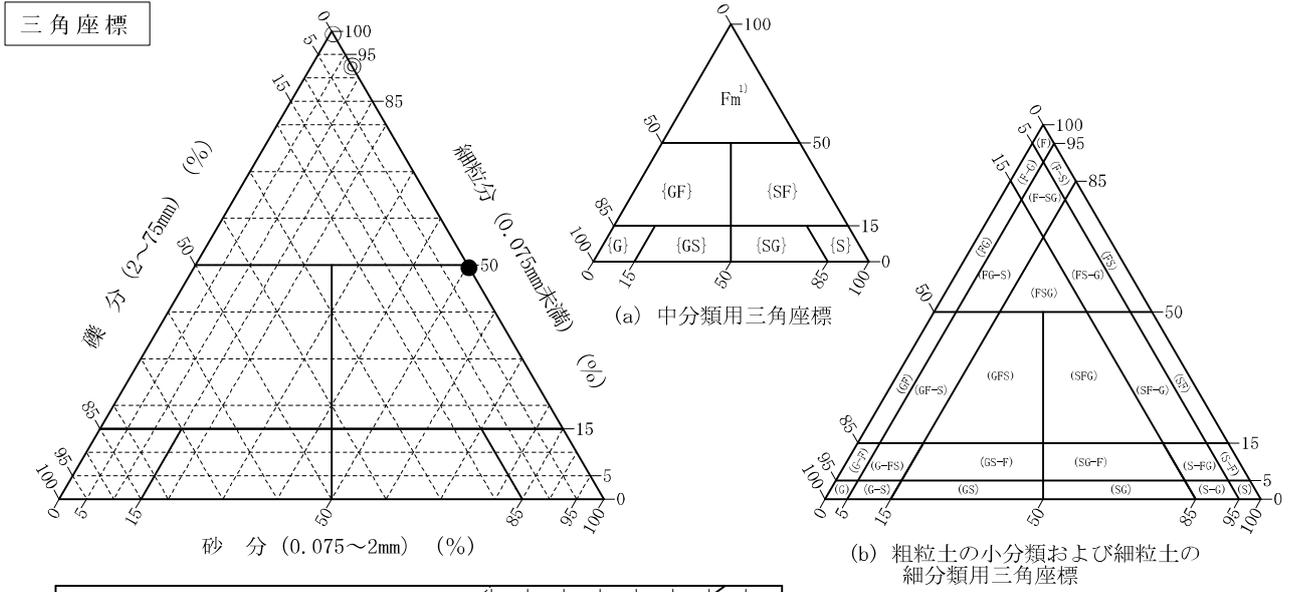
特記事項



調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 6日

試験者 植田 秀明

試料番号 (深さ)	T4-1 (2.00~2.80m)	T4-2 (4.15~4.80m)	T4-3 (7.50~8.28m)		
石分(75mm以上) %					
礫分(2~75mm) %	0.0	0.0	0.0		
砂分(0.075~2mm) %	0.6	7.5	50.5		
細粒分(0.075mm未満) %	99.4	92.5	49.5		
シルト分(0.005~0.075mm) %	11.5	39.9	24.7		
粘土分(0.005mm未満) %	87.9	52.6	24.8		
最大粒径 mm	0.850	2	2		
均等係数 $U_c$	-	-	-		
液性限界 $w_L$ %	481.2	71.5	37.7		
塑性限界 $w_p$ %	159.5	38.8	21.1		
塑性指数 $I_p$	321.7	32.7	16.6		
地盤材料の分類名	泥炭	砂まじりシルト (高液性限界)	細粒分質砂		
分類記号	(Pt)	(MH-S)	(SF)		
凡例記号	○	◎	●		



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 20日

試料番号 (深さ) T4-1 (2.00~2.80m)

試験者 植田 秀明

試験機 No.				直 径 $D$ cm	6.000	初 期 状 態	含水比 $w_0$ %	650.4
最低~最高室温 °C		18~22		断 面 積 $A$ cm <sup>2</sup>	28.27		間隙比 $e_0$ , 体積比 $V_v$	12.459
土 質 名 称		泥炭 (Pt)		高 さ $H_0$ cm	2.000	飽 和 度 $S_{v0}$ %	1.030	
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		1.847		質 量 $m_0$ g	58.23		96.4	
液性限界 $w_L$ %		481.2		炉乾燥質量 $m_s$ g	7.76	圧縮指数 $C_c$		8.07
塑性限界 $w_p$ %		159.5		実質高さ $H_s$ cm	0.1486	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>		39.5
載荷 段階	圧密圧力 $p$ kN/m <sup>2</sup>	圧力増分 $\Delta p$ kN/m <sup>2</sup>	圧 密 量 $\Delta H$ cm	供試体高さ $H$ cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \epsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100\%$	体積圧縮係数 $m_v$ m <sup>2</sup> /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v = H/H_s$
0	0.0			2.0000				12.459
		5.0	0.0153		1.9924	0.768	1.54E-3	
1	5.0			1.9847				12.356
		5.0	0.0192		1.9751	0.972	1.94E-3	
2	10.0			1.9655				12.227
		10.0	0.0389		1.9461	1.999	2.00E-3	
3	20.0			1.9266				11.965
		20.0	0.1072		1.8730	5.723	2.86E-3	
4	40.0			1.8194				11.244
		40.0	0.3160		1.6614	19.020	4.76E-3	
5	80.0			1.5034				9.117
		80.0	0.3609		1.3230	27.279	3.41E-3	
6	160.0			1.1425				6.688
		160.0	0.2626		1.0112	25.969	1.62E-3	
7	320.0			0.8799				4.921
		320.0	0.1972		0.7813	25.240	7.89E-4	
8	640.0			0.6827				3.594
		-635.0	-0.2564		0.8109	-31.619	4.98E-4	
9	5.0			0.9391				5.320
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m <sup>2</sup>	$t_{90}$ , $t_{100}$ min	圧密係数 $c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k$ m/s	一次圧密量 $\Delta H_1$ cm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k'$ m/s
0	2.5	0.59	2054.0	3.59E-8	0.0059	0.386	792.8	1.39E-8
1	7.1	1.27	937.7	2.07E-8	0.0053	0.276	258.8	5.70E-9
2	14.1	1.56	741.1	1.68E-8	0.0110	0.283	209.7	4.76E-9
3	28.3	2.19	489.0	1.59E-8	0.0324	0.302	147.7	4.80E-9
4	56.6	6.90	122.1	6.60E-9	0.1488	0.471	57.5	3.11E-9
5	113.1	18.50	28.9	1.12E-9	0.2107	0.584	16.9	6.54E-10
6	226.3	38.50	8.1	1.49E-10	0.1611	0.613	5.0	9.20E-11
7	452.5	65.35	2.9	2.60E-11	0.1288	0.653	1.9	1.70E-11
8								
9	56.6							
10								

特記事項

$$H_s = m_v / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

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

$$m = (\Delta \epsilon / 100) / \Delta p$$

$$S_{v0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

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

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

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

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

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

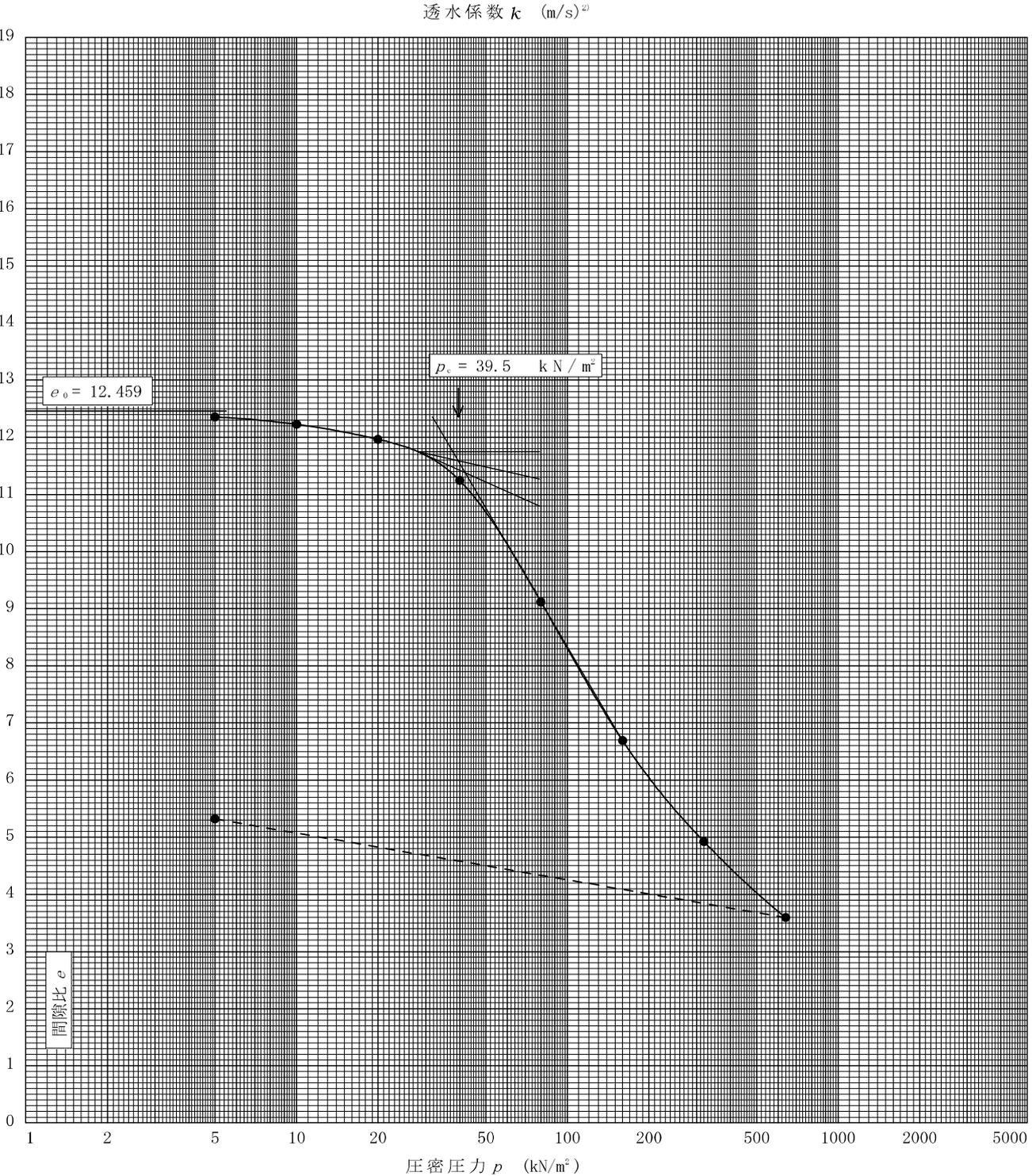
ただし,  $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m<sup>2</sup>  $\approx$  0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 20日

試料番号(深さ) T4-1 (2.00~2.80m) 試験者 植田 秀明

土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	液性限界 $w_L$ %	塑性限界 $w_p$ %	初期含水比 $w_0$ %	初期間隙比 $e_0$ <del>初期体積比 <math>f_c</math></del>	圧縮指数 $C_c$	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>	ひずみ速度 <sup>1)</sup> %/min
1.847	481.2	159.5	650.4	12.459	8.07	39.5	



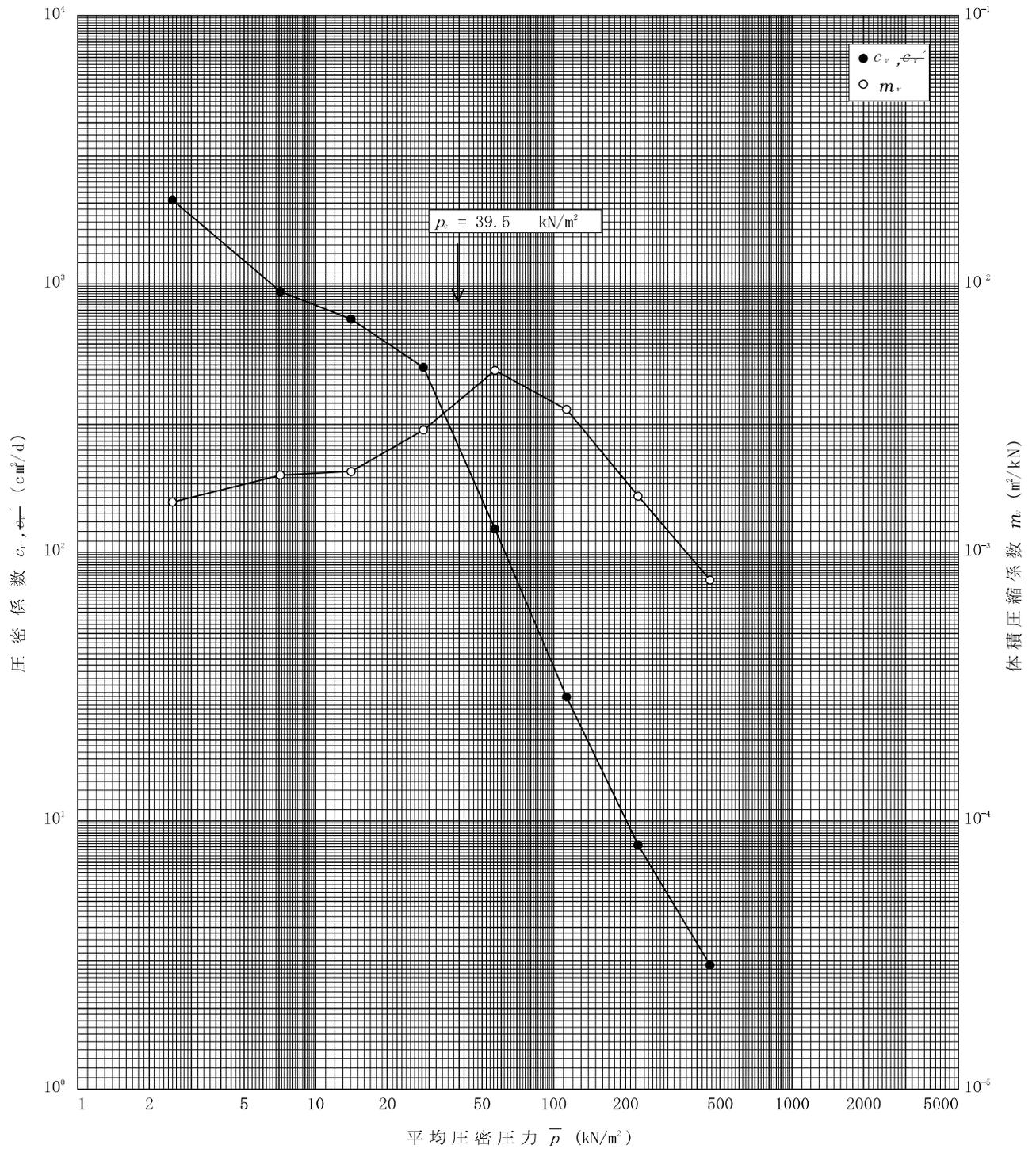
特記事項

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/m<sup>2</sup> ≒ 0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 20日

試料番号(深さ) T4-1 (2.00~2.80m)

試験者 植田 秀明



特記事項

[1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 20日

試料番号 (深さ) T4-2 (4.15~4.80m)

試験者 植田 秀明

試験機 No.		直 径 $D$ cm	6.000	初 期	含水比 $w_0$ %	75.5
最低~最高室温 $^{\circ}\text{C}$	18~22	断 面 積 $A$ $\text{cm}^2$	28.27	状 態	間隙比 $e_0$ , 体積比 $V_v$	1.930
土質名称	砂質シルト(粘土混入)	高 さ $H_0$ cm	2.000		湿潤密度 $\rho_s$ $\text{g}/\text{cm}^3$	1.525
土粒子の密度 $\rho_s$ $\text{g}/\text{cm}^3$	2.546	質 量 $m_0$ g	86.22	飽和度 $S_{r0}$ %	99.6	
液性限界 $w_L$ %	71.5	炉乾燥質量 $m_s$ g	49.13	圧縮指数 $C_c$	0.61	
塑性限界 $w_p$ %	38.8	実質高さ $H_s$ cm	0.6826	圧密降伏応力 $p_c$ $\text{kN}/\text{m}^2$	91.1	

荷 載 段 階	圧密圧力 $p$ $\text{kN}/\text{m}^2$	圧力増分 $\Delta p$ $\text{kN}/\text{m}^2$	圧 密 量 $\Delta H$ cm	供試体高さ $H$ cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \epsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100\%$	体積圧縮係数 $m_v$ $\text{m}^2/\text{kN}$	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v = H/H_s$
0	0.0			2.0000				1.930
		5.0	0.0107		1.9947	0.536	1.07E-3	
1	5.0			1.9893				1.914
		5.0	0.0151		1.9818	0.762	1.52E-3	
2	10.0			1.9742				1.892
		10.0	0.0180		1.9652	0.916	9.16E-4	
3	20.0			1.9562				1.866
		20.0	0.0279		1.9423	1.436	7.18E-4	
4	40.0			1.9283				1.825
		40.0	0.0527		1.9020	2.771	6.93E-4	
5	80.0			1.8756				1.748
		80.0	0.0962		1.8275	5.264	6.58E-4	
6	160.0			1.7794				1.607
		160.0	0.1198		1.7195	6.967	4.35E-4	
7	320.0			1.6596				1.431
		320.0	0.1244		1.5974	7.788	2.43E-4	
8	640.0			1.5352				1.249
		640.0	0.1257		1.4724	8.537	1.33E-4	
9	1280.0			1.4095				1.065
		-1275.0	-0.1497		1.4844	-10.085	7.91E-5	
10	5.0			1.5592				1.284

荷 載 段 階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ $\text{kN}/\text{m}^2$	$t_{90}$ , $t_{100}$ min	圧密係数 $c_v$ $\text{cm}^2/\text{d}$	透水係数 $k$ m/s	一次圧密量 $\Delta H_1$ cm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ $\text{cm}^2/\text{d}$	透水係数 $k'$ m/s
0	2.5	0.46	2640.6	3.21E-8	0.0041	0.383	1011.3	1.23E-8
1	7.1	0.41	2924.4	5.05E-8	0.0022	0.146	427.0	7.37E-9
2	14.1	0.56	2105.3	2.19E-8	0.0039	0.217	456.9	4.75E-9
3	28.3	1.24	928.8	7.57E-9	0.0078	0.280	260.1	2.12E-9
4	56.6	2.32	476.0	3.75E-9	0.0234	0.444	211.3	1.66E-9
5	113.1	3.82	266.9	1.99E-9	0.0496	0.516	137.7	1.03E-9
6	226.3	4.59	196.6	9.71E-10	0.0708	0.591	116.2	5.74E-10
7	452.5	3.82	203.9	5.63E-10	0.0761	0.612	124.8	3.44E-10
8	905.1	2.62	252.6	3.81E-10	0.0716	0.570	144.0	2.17E-10
9	80.0							

特記事項

$$H_s = m_v / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

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

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

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

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

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

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

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

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

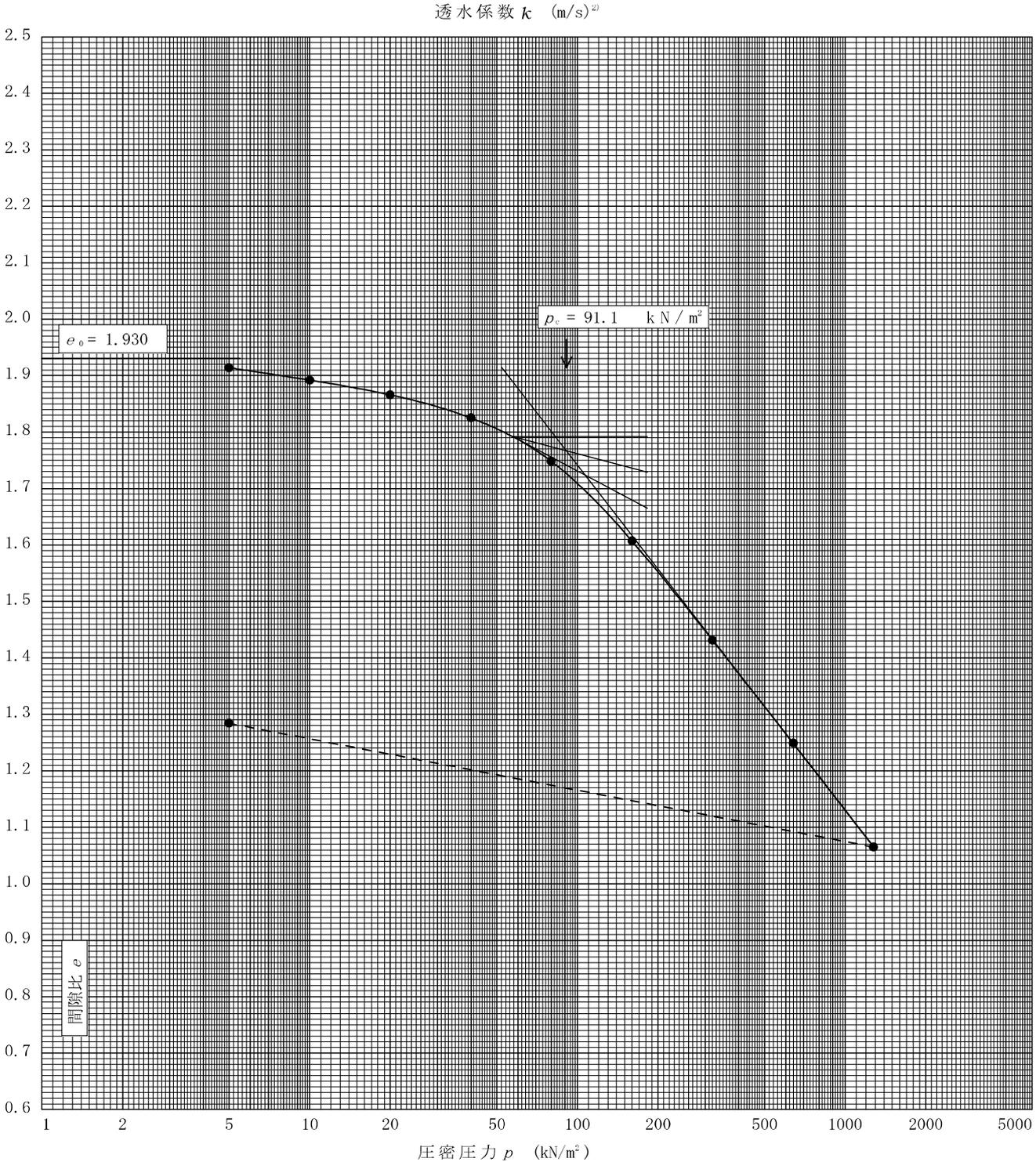
ただし,  $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN}/\text{m}^3$

[1kN/m<sup>2</sup>  $\approx$  0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 20日

試料番号(深さ) T4-2 (4.15~4.80m) 試験者 植田 秀明

土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	液性限界 $w_L$ %	塑性限界 $w_p$ %	初期含水比 $w_0$ %	初期間隙比 $e_0$ <del>初期体積比 <math>f_v</math></del>	圧縮指数 $C_c$	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>	ひずみ速度 <sup>1)</sup> %/min
2.546	71.5	38.8	75.5	1.930	0.61	91.1	



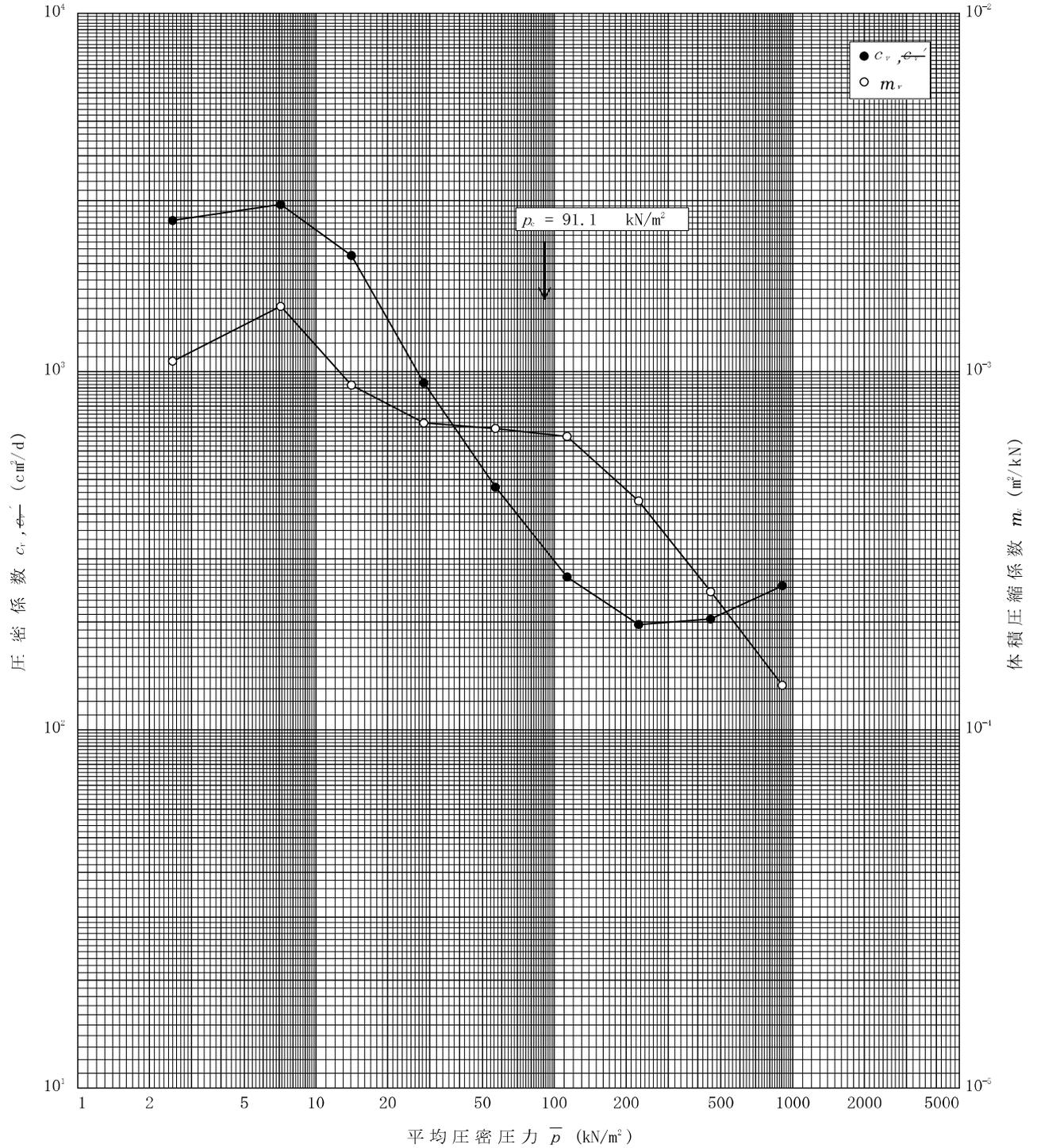
特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。  
 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。  
 [1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 20日

試料番号(深さ) T4-2 (4.15~4.80m)

試験者 植田 秀明



特記事項

[1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 21日

試料番号 (深さ) T4-3 (7.50~8.28m)

試験者 植田 秀明

試験機 No.			直 径 $D$ cm	6.000	初 期	含水比 $w_0$ %	50.6	
最低~最高室温 °C	18~22		断 面 積 $A$ cm <sup>2</sup>	28.27	状 態	間隙比 $e_0$ , 体積比 $V_v$	1.402	
土 質 名 称	細粒分質砂 (SF)		高 さ $H_0$ cm	2.000		湿潤密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.640	
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.616		質 量 $m_0$ g	92.73	体	飽和度 $S_{v0}$ %	94.4	
液性限界 $w_L$ %	37.7		炉乾燥質量 $m_s$ g	61.58		圧縮指数 $C_c$	0.37	
塑性限界 $w_p$ %	21.1		実質高さ $H_s$ cm	0.8327	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>		79.5	
載荷段階	圧密圧力 $p$ kN/m <sup>2</sup>	圧力増分 $\Delta p$ kN/m <sup>2</sup>	圧 密 量 $\Delta H$ cm	供試体高さ $H$ cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\downarrow \epsilon = \Delta H / \bar{H} \times 100\%$	体積圧縮係数 $m_v$ m <sup>2</sup> /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $V_v = H/H_s$
0	0.0			2.0000				1.402
		5.0	0.0105		1.9948	0.526	1.05E-3	
1	5.0			1.9895				1.389
		5.0	0.0172		1.9809	0.868	1.74E-3	
2	10.0			1.9723				1.369
		10.0	0.0199		1.9624	1.014	1.01E-3	
3	20.0			1.9524				1.345
		20.0	0.0269		1.9390	1.387	6.94E-4	
4	40.0			1.9255				1.312
		40.0	0.0574		1.8968	3.026	7.57E-4	
5	80.0			1.8681				1.243
		80.0	0.0746		1.8308	4.075	5.09E-4	
6	160.0			1.7935				1.154
		160.0	0.0912		1.7479	5.218	3.26E-4	
7	320.0			1.7023				1.044
		320.0	0.0828		1.6609	4.985	1.56E-4	
8	640.0			1.6195				0.945
		640.0	0.0927		1.5732	5.892	9.21E-5	
9	1280.0			1.5268				0.834
		-1275.0	-0.0805		1.5671	-5.137	4.03E-5	
10	5.0			1.6073				0.930
載荷段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m <sup>2</sup>	$t_{90}$ , $t_{100}$ min	圧密係数 $c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k$ m/s	一次圧密量 $\Delta H_1$ cm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k'$ m/s
0	2.5	0.39	3114.8	3.71E-8	0.0037	0.352	1096.4	1.31E-8
1	7.1	0.34	3523.3	6.96E-8	0.0028	0.163	574.3	1.13E-8
2	14.1	0.42	2799.1	3.21E-8	0.0050	0.251	702.6	8.06E-9
3	28.3	0.48	2391.2	1.88E-8	0.0061	0.227	542.8	4.28E-9
4	56.6	0.55	1997.0	1.72E-8	0.0148	0.258	515.2	4.43E-9
5	113.1	0.67	1527.2	8.83E-9	0.0247	0.331	505.5	2.92E-9
6	226.3	1.25	746.1	2.76E-9	0.0416	0.456	340.2	1.26E-9
7	452.5	0.93	905.5	1.60E-9	0.0382	0.461	417.4	7.39E-10
8	905.1	0.88	858.6	8.98E-10	0.0493	0.532	456.8	4.78E-10
9	80.0							

特記事項

$$H_s = m_v / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

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

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

$$S_{v0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$$

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

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

$$\text{曲線定規法: } c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

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

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

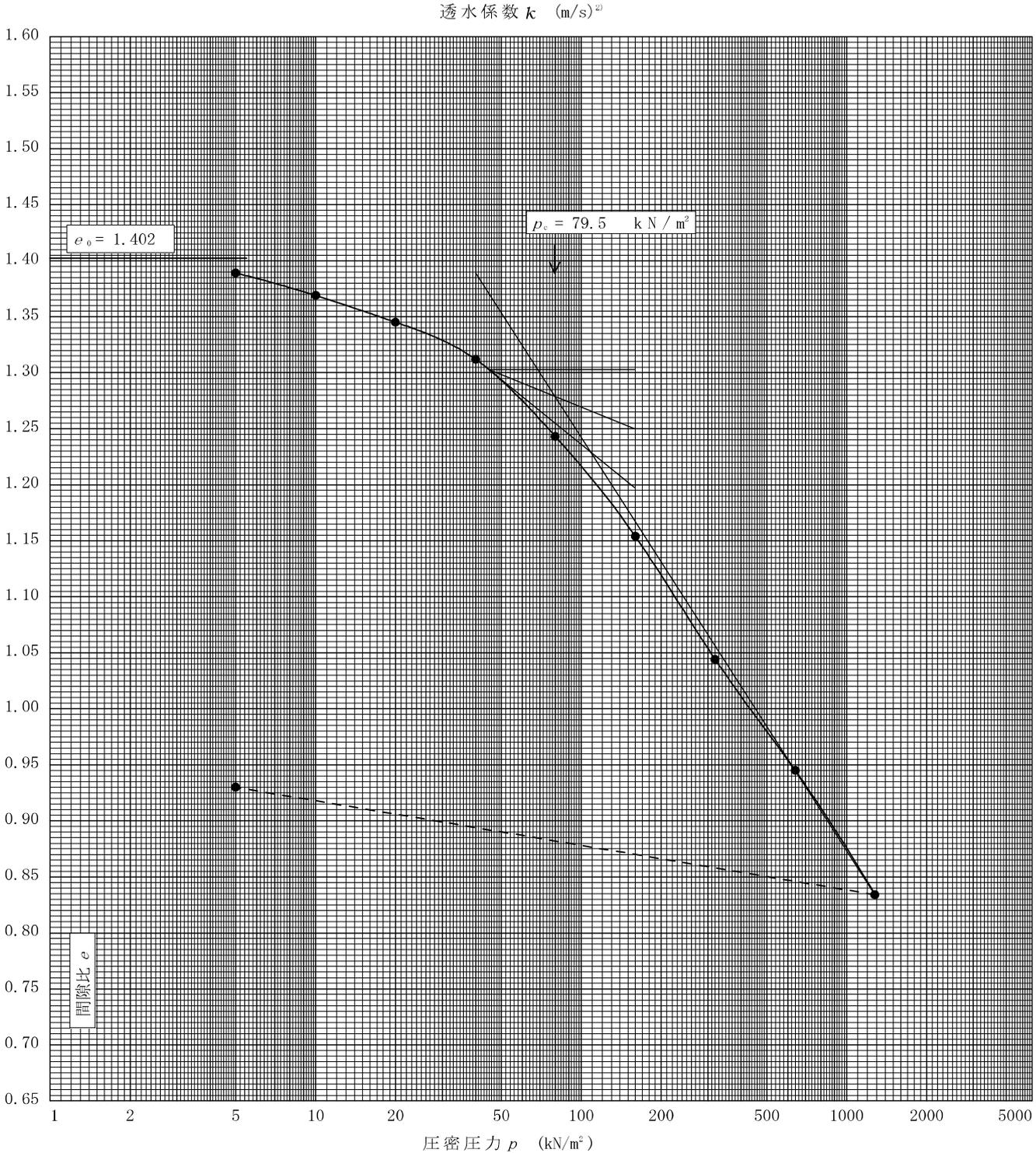
ただし,  $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m<sup>2</sup>  $\approx$  0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 21日

試料番号(深さ) T4-3 (7.50~8.28m) 試験者 植田 秀明

土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	液性限界 $w_L$ %	塑性限界 $w_p$ %	初期含水比 $w_0$ %	初期間隙比 $e_0$ <del>初期体積比 <math>f_v</math></del>	圧縮指数 $C_c$	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>	ひずみ速度 <sup>1)</sup> %/min
2.616	37.7	21.1	50.6	1.402	0.37	79.5	



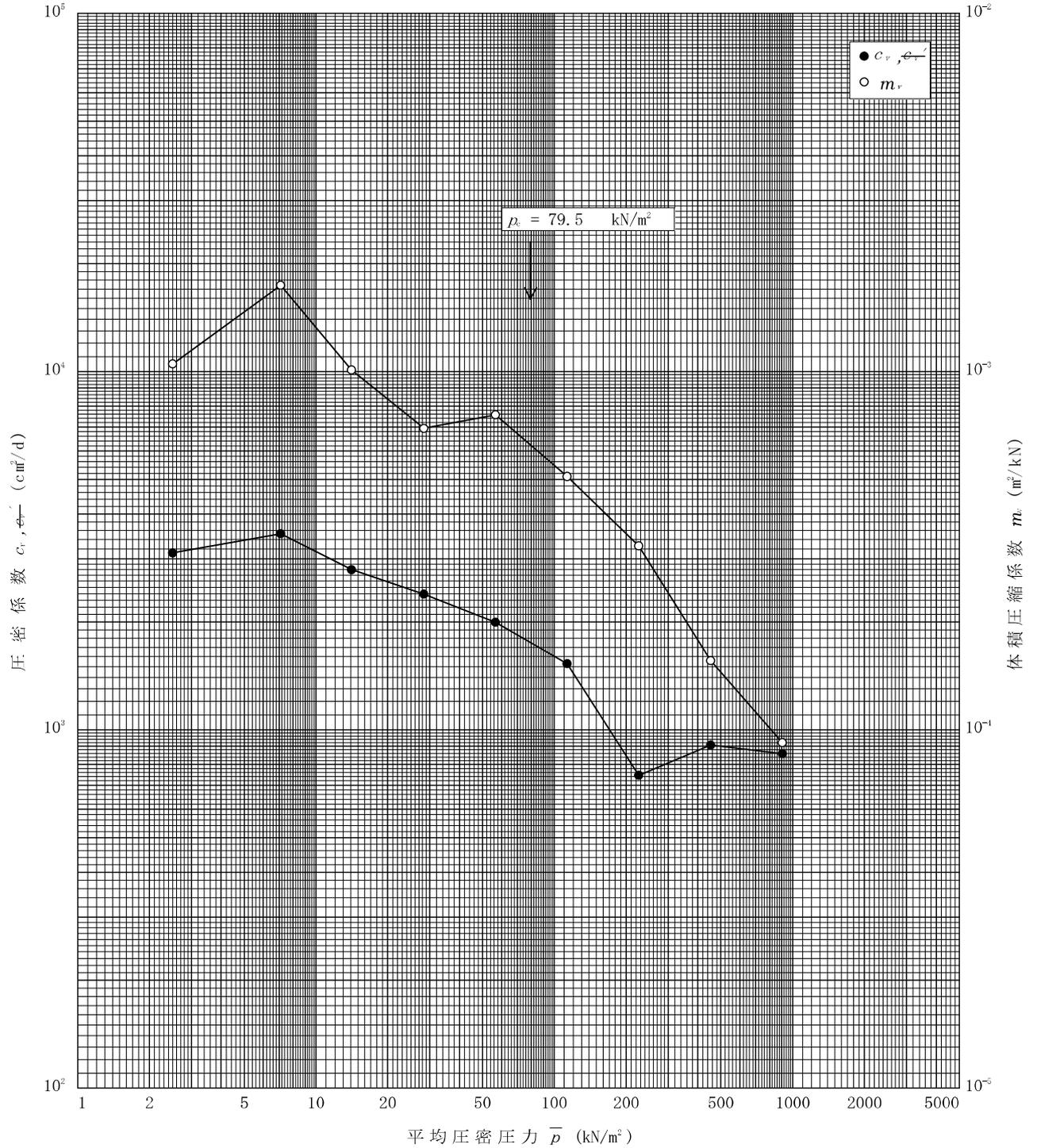
特記事項

1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。  
 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。  
 [1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 21日

試料番号(深さ) T4-3 (7.50~8.28m)

試験者 植田 秀明



特記事項

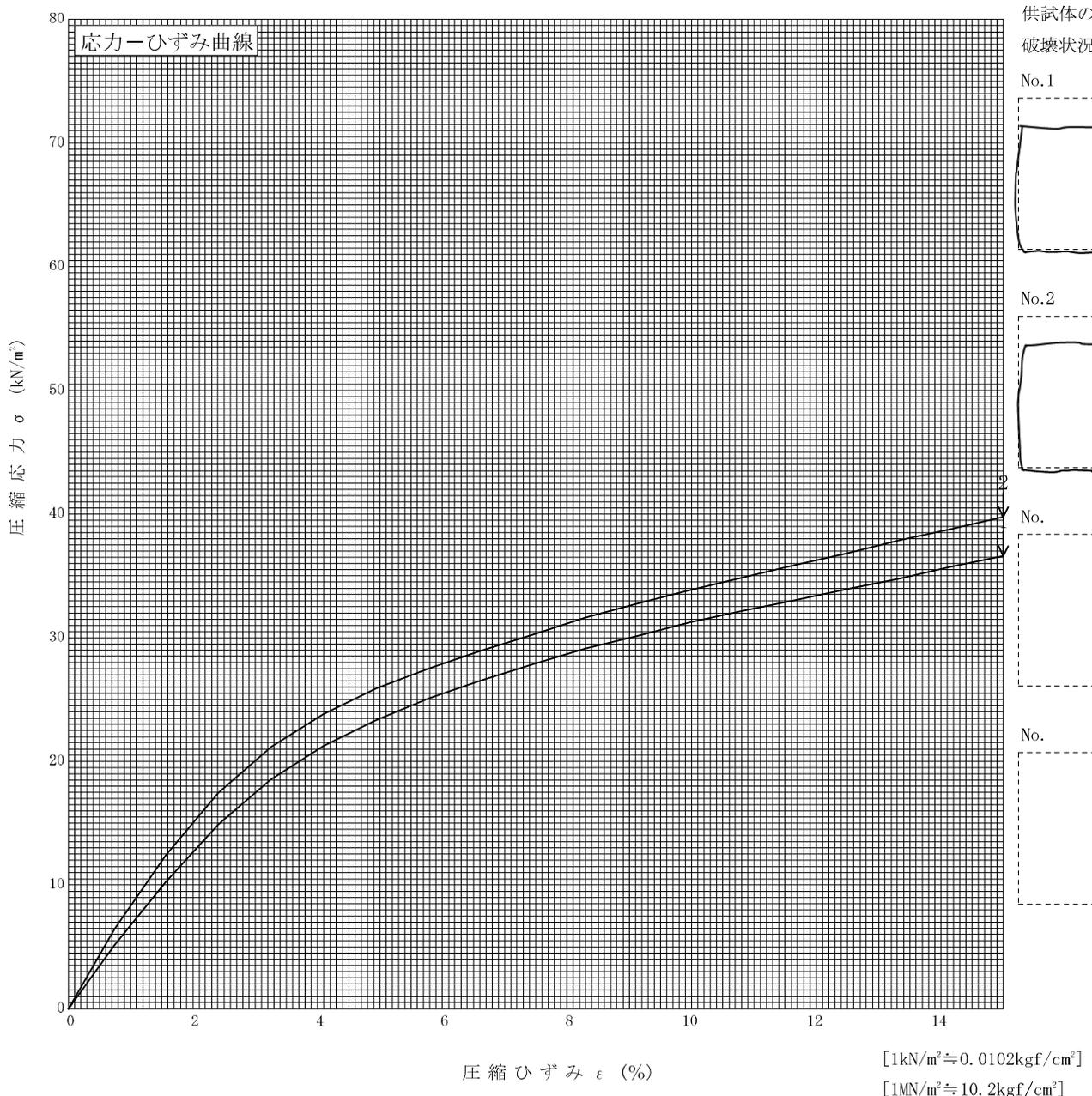
[1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 22日

試料番号(深さ) T4-1 (2.00~2.80m)

試験者 寺岡 貴史

土質名称	泥炭(Pt)	供試体 No.	1	2		
液性限界 $w_L^{1)}$ %	481.2	試料の状態	乱さない	乱さない		
塑性限界 $w_p^{1)}$ %	159.5	高さ $H_0$ cm	9.955	9.945		
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 $D_0$ cm	4.978	4.978		
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\epsilon_{50}} / 10$		質量 $m$ g	194.38	210.19		
		湿潤密度 $\rho_s^{1)}$ g/cm <sup>3</sup>	1.003	1.086		
		含水比 $w$ %	657.5	412.3		
		一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	36.6	39.7		
		破壊ひずみ $\epsilon_f$ %	15.00	15.00		
		変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m <sup>2</sup>	0.573	0.670		
		鋭敏比 $S_v^{1)}$				



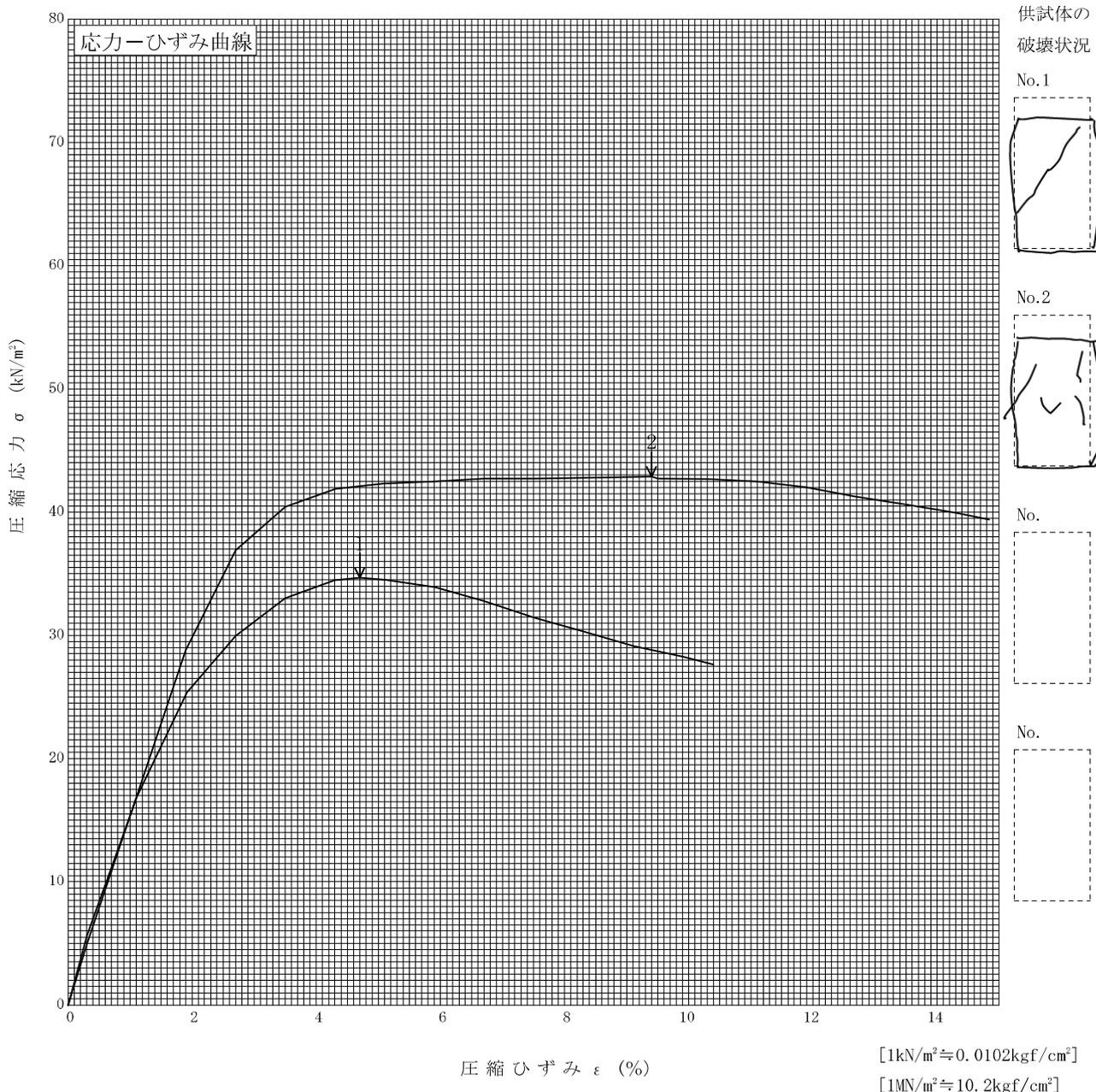
[1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]  
[1MN/m<sup>2</sup> ≒ 10.2kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 22日

試料番号(深さ) T4-2 (4.15~4.80m)

試験者 寺岡 貴史

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) 必要に応じて記載する。	供試体 No.	1	2
	71.5	38.8	1.0	$E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\varepsilon_{50}} / 10$	試料の状態	乱さない	乱さない
					高さ $H_0$ cm	9.970	9.960
					直径 $D_0$ cm	4.968	4.963
					質量 $m$ g	286.80	317.46
					湿潤密度 $\rho_s^{1)}$ g/cm <sup>3</sup>	1.484	1.648
					含水比 $w$ %	85.7	57.6
					一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	34.7	42.9
					破壊ひずみ $\varepsilon_f$ %	4.70	9.40
					変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m <sup>2</sup>	1.51	1.52
					鋭敏比 $S_v^{1)}$		

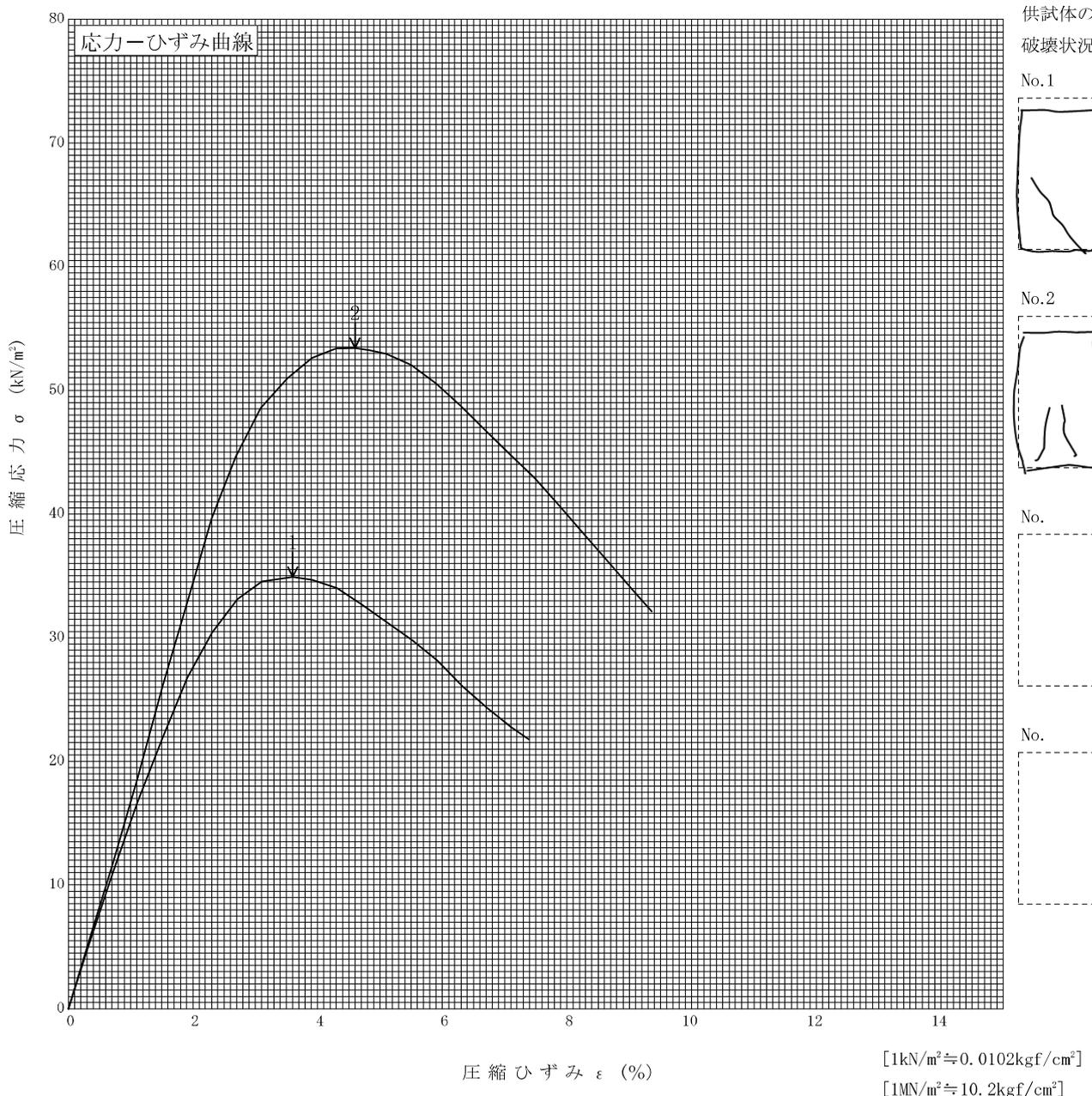


調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 11月 22日

試料番号 (深さ) T4-3 (7.50~8.28m)

試験者 寺岡 貴史

土質名称	細粒分質砂 (SF)	供試体 No.	1	2	
液性限界 $w_L^{1)}$ %	37.7	試料の状態	乱さない	乱さない	
塑性限界 $w_p^{1)}$ %	21.1	高さ $H_0$ cm	9.990	9.965	
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 $D_0$ cm	4.947	4.969	
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{\frac{q_u}{2}}{\epsilon_{50}} / 10$	質量 $m$ g	質量 $m$ g	342.53	356.33	
	湿潤密度 $\rho_s^{1)}$ g/cm <sup>3</sup>	湿潤密度 $\rho_s^{1)}$ g/cm <sup>3</sup>	1.784	1.844	
	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	37.2	31.4	
	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	34.9	53.4	
	破壊ひずみ $\epsilon_f$ %	破壊ひずみ $\epsilon_f$ %	3.60	4.60	
	変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m <sup>2</sup>	変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m <sup>2</sup>	1.50	1.72	
	鋭敏比 $S_v^{1)}$	鋭敏比 $S_v^{1)}$			



土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務

整理年月日

2019年 12月 23日

整理担当者

植田 秀明

試料番号 (深 さ)		T5-1 (1.80~2.60m)	T5-2 (4.00~4.80m)	T5-3 (6.80~7.80m)			
一般	湿潤密度 $\rho_w$ g/cm <sup>3</sup>	0.986	1.327	1.153			
	乾燥密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	0.129	0.592	0.345			
	土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.599	2.417	2.139			
	自然含水比 $w_n$ %	625.9	110.0	231.6			
	間隙比 $e$	11.395	3.083	5.200			
	飽和度 $S_r$ %	87.8	86.2	95.3			
粒度	石分 (75mm以上) %						
	礫分 <sup>1)</sup> (2~75mm) %	0.0	0.0	0.0			
	砂分 <sup>1)</sup> (0.075~2mm) %	2.8	0.5	2.3			
	シルト分 <sup>1)</sup> (0.005~0.075mm) %	7.2	38.6	14.0			
	粘土分 <sup>1)</sup> (0.005mm未満) %	90.0	60.9	83.7			
	最大粒径 mm	0.850	0.850	0.850			
	均等係数 $U_c$	-	-	-			
コンシステンシー特性	液性限界 $w_L$ %	607.9	136.8	305.7			
	塑性限界 $w_p$ %	244.8	59.9	104.0			
	塑性指数 $I_p$	363.1	76.9	201.7			
分類	地盤材料の分類名	泥炭	有機質粘土 (高液性限界)	有機質粘土 (高液性限界)			
	分類記号	(Pt)	(OH)	(OH)			
圧密	試験方法	段階載荷	段階載荷	段階載荷			
	圧縮指数 $C_c$	7.41	1.17	2.05			
	圧密降伏応力 $p_e$ kN/m <sup>2</sup>	32.5	50.0	59.0			
一軸圧縮	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	19.4		53.0			
	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	28.2		50.5			
	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>						
	一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>						
せん断	試験条件						
	全応力	$c$ kN/m <sup>2</sup> $\phi$ °					
	有効応力	$c'$ kN/m <sup>2</sup> $\phi'$ °					

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<sup>2</sup>≒0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

JIS A 1225 JGS 0191	土の湿潤密度試験 (ノギス法)	
------------------------	-----------------	--

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 5日

試料番号 (深さ) T5-1 (1.80~2.60m)

試験者 植田 秀明

供 試 体 No.		1	2			
供試体の質量 $m$		g	627.07	633.89		
供 試 体	直	上 部	cm	7.310	7.380	
				7.380	7.350	
	径	中 部	cm	7.370	7.410	
				7.380	7.390	
体 積	高	下 部	cm	7.430	7.420	
				7.380	7.320	
	平 均 値 $D$	cm	7.375	7.378		
体 積	高		cm	14.960	14.960	
				14.960	14.960	
	平 均 値 $H$	cm	14.960	14.960		
体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$		cm <sup>3</sup>	639.07	639.59		
含	容 器 No.			1316	1325	
	$m_a$		g	242.33	252.38	
	$m_b$		g	161.52	169.68	
	$m_c$		g	149.37	157.14	
水	$w$		%	665.1	659.5	
	容 器 No.					
	$m_a$		g			
	$m_b$		g			
比	$m_c$		g			
	$w$		%			
平 均 値 $w$		%	665.1	659.5		
湿潤密度 $\rho_t = m/V$		g/cm <sup>3</sup>	0.981	0.991		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$		g/cm <sup>3</sup>	0.128	0.130		
間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$			11.492	11.300		
飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$		%	92.5	93.3		
土粒子の密度 $\rho_s$		g/cm <sup>3</sup>	1.599	平均値 $w$ %	662.3	平均値 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>
平 均 値 $\rho_d$		g/cm <sup>3</sup>	0.129	平均値 $e$	11.396	平均値 $S_r$ %
平均値 $\rho_d$		g/cm <sup>3</sup>	0.129	平均値 $e$	11.396	平均値 $S_r$ %

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 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 5日

試料番号 (深さ) T5-2 (4.00~4.80m)

試験者 植田 秀明

供試体 No.			1			
供試体の質量 $m$	g		75.04			
供試体	直	上部	cm	6.000		
				6.000		
		中部	cm	6.000		
				6.000		
	径	下部	cm	6.000		
				6.000		
		平均値 $D$	cm	6.000		
	高さ		cm	2.000		
				2.000		
		平均値 $H$	cm	2.000		
積	体積 $V = (\pi D^2 / 4)H$		cm <sup>3</sup>	56.55		
含水	容器 No.					
		$m_a$	g	75.04		
		$m_b$	g	33.46		
		$m_c$	g			
		$w$	%	124.3		
比	容器 No.					
		$m_a$	g			
		$m_b$	g			
		$m_c$	g			
		$w$	%			
	平均値 $w$	%	124.3			
湿潤密度 $\rho_t = m/V$			g/cm <sup>3</sup>	1.327		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$			g/cm <sup>3</sup>	0.592		
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$				3.083		
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$			%	97.4		
土粒子の密度 $\rho_s$			g/cm <sup>3</sup>	2.417	平均値 $w$ %	124.3
平均値 $\rho_d$			g/cm <sup>3</sup>	0.592	平均値 $e$	3.083
					平均値 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>	1.327
					平均値 $S_r$ %	97.4

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 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 5日

試料番号 (深さ) T5-3 (6.80~7.80m)

試験者 植田 秀明

供試体 No.		1	2			
供試体の質量 $m$	g	87.02	87.05			
供試体 直径 高さ 積	直	上部	cm	3.480	3.470	
			cm	3.480	3.480	
		中部	cm	3.470	3.480	
			cm	3.480	3.470	
	下部	cm	3.450	3.445		
		cm	3.450	3.470		
	平均値 $D$	cm	3.468	3.469		
		cm	7.990	7.990		
	高さ	cm	7.990	8.000		
		平均値 $H$	cm	7.990	7.995	
体積 $V = (\pi D^2 / 4)H$	cm <sup>3</sup>	75.47	75.56			
含	容器 No.					
	$m_a$	g	87.02	87.05		
	$m_b$	g	25.99	26.10		
	$m_c$	g				
	$w$	%	234.8	233.5		
水	容器 No.					
	$m_a$	g				
	$m_b$	g				
	$m_c$	g				
	$w$	%				
比	平均値 $w$	%	234.8	233.5		
	湿潤密度 $\rho_t = m/V$	g/cm <sup>3</sup>	1.153	1.152		
乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$	g/cm <sup>3</sup>	0.344	0.345			
間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$		5.218	5.200			
飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$	%	96.3	96.0			
土粒子の密度 $\rho_s$	g/cm <sup>3</sup>	2.139	平均値 $w$ %	234.2	平均値 $\rho_t$ g/cm <sup>3</sup>	1.153
平均値 $\rho_d$	g/cm <sup>3</sup>	0.345	平均値 $e$	5.209	平均値 $S_r$ %	96.2

特記事項

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 13日

試 験 者 植 田 秀 明

試料番号 (深さ)	T5-1 (1.80~2.60m)			T5-2 (4.00~4.80m)			
ピクノメーター No.	52	54	55	81	82	85	
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 $m_b$ g	160.795	140.572	136.884	149.853	164.677	154.955	
$m$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm <sup>3</sup>	0.99803	0.99803	0.99803	0.99803	0.99803	0.99803	
温度 $T$ °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a$ <sup>1)</sup> g	160.202	140.027	136.316	145.470	160.270	150.576	
試料の	容器 No.	52	54	55	81	82	85
	(炉乾燥試料+容器)質量g	48.463	42.371	40.955	44.105	57.185	56.640
炉乾燥質量	容器質量 g	46.895	40.910	39.446	36.626	49.685	49.185
	$m_s$ g	1.568	1.461	1.509	7.479	7.500	7.455
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.605	1.592	1.600	2.411	2.420	2.419	
平均値 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.599			2.417			
試料番号 (深さ)	T5-3 (6.80~7.80m)						
ピクノメーター No.	102	103	104				
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 $m_b$ g	152.776	154.101	156.278				
$m$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C	20.8	20.8	20.8				
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm <sup>3</sup>	0.99803	0.99803	0.99803				
温度 $T$ °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a$ <sup>1)</sup> g	151.134	152.495	154.490				
試料の	容器 No.	102	103	104			
	(炉乾燥試料+容器)質量g	52.090	46.619	52.676			
炉乾燥質量	容器質量 g	49.009	43.599	49.335			
	$m_s$ g	3.081	3.020	3.341			
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.137	2.132	2.147				
平均値 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.139						
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							
$m$ をはかったときの内容物の温度 $T$ °C							
$T$ °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm <sup>3</sup>							
温度 $T$ °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 $m_a$ <sup>1)</sup> g							
試料の	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量g						
炉乾燥質量	容器質量 g						
	$m_s$ g						
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>							
平均値 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

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

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 11日

試験者 植田 秀明

試料番号 (深さ)	T5-1 (1.80~2.60m)			T5-2 (4.00~4.80m)		
容器 No.	1307	1328	1345	1318	1333	1336
$m_a$ g	195.33	198.37	200.45	193.18	192.24	191.44
$m_b$ g	152.32	155.98	158.30	170.08	169.47	169.46
$m_c$ g	145.44	149.21	151.57	149.70	149.38	148.17
$w$ %	625.15	626.14	626.30	113.35	113.34	103.24
平均値 $w$ %	625.9			110.0		
特記事項						

試料番号 (深さ)	T5-3 (6.80~7.80m)					
容器 No.	1317	1320	1347			
$m_a$ g	173.19	175.04	170.73			
$m_b$ g	155.63	157.32	152.89			
$m_c$ g	148.03	149.68	145.19			
$w$ %	231.05	231.94	231.69			
平均値 $w$ %	231.6					
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						

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

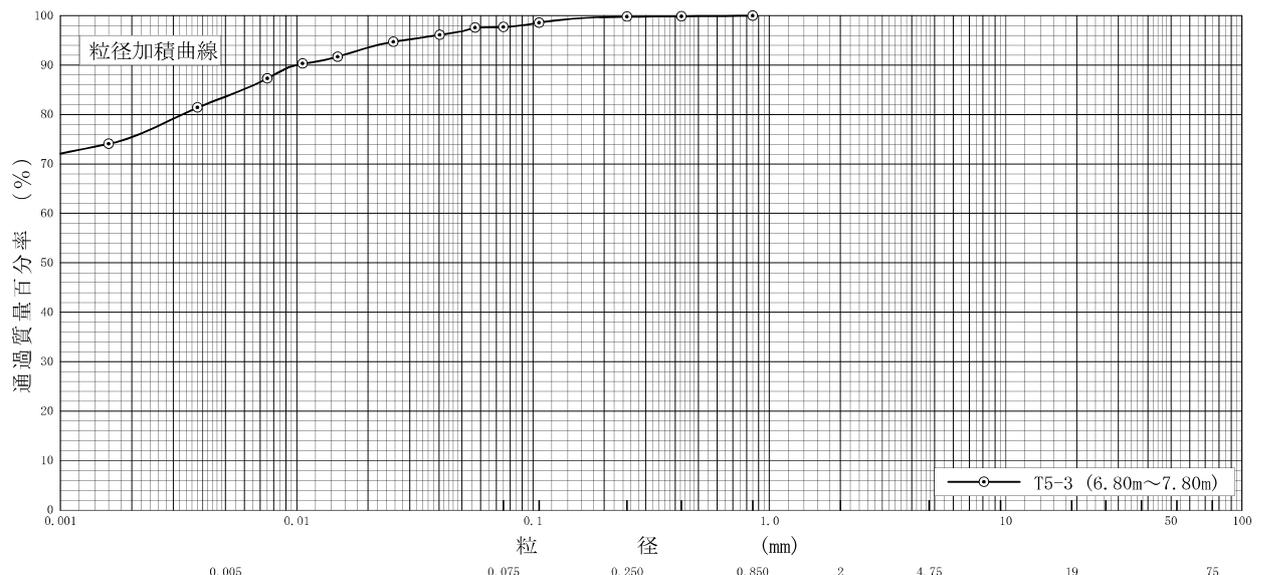
$m_a$  : (試料+容器)質量  
 $m_b$  : (炉乾燥試料+容器)質量  
 $m_c$  : 容器質量



調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 12日

試験者 植田 秀明

試料番号 (深さ)	T5-3 (6.80~7.80m)				試料番号 (深さ)		T5-3 (6.80~7.80m)	
	粒径 mm	通過質量百分率%	粒径 mm	通過質量百分率%	粗礫分 %			
ふる	75		75		中礫分 %		-	
	53		53		細礫分 %		-	
	37.5		37.5		粗砂分 %		-	
	26.5		26.5		中砂分 %		0.2	
	19		19		細砂分 %		2.1	
	9.5		9.5		シルト分 %		14.0	
	4.75		4.75		粘土分 %		83.7	
	2		2		2mmふるい通過質量百分率 %		100.0	
	0.850	100.0	0.850		425μmふるい通過質量百分率 %		99.9	
	0.425	99.9	0.425		75μmふるい通過質量百分率 %		97.7	
沈降	0.250	99.8	0.250		最大粒径 mm		0.850	
	0.106	98.6	0.106		60% 粒径 $D_{60}$ mm		-	
	0.075	97.7	0.075		50% 粒径 $D_{50}$ mm		-	
	0.0568	97.6			30% 粒径 $D_{30}$ mm		-	
	0.0403	96.1			10% 粒径 $D_{10}$ mm		-	
	0.0256	94.7			均等係数 $U_c$		-	
	0.0149	91.7			曲率係数 $U_c'$		-	
	0.0106	90.3			土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>		2.139	
	0.0075	87.3			使用した分散剤		ヘキサメチルアンモニウムトリウム	
	0.0038	81.4			溶液濃度, 溶液添加量		飽和溶液, 10ml	
0.0016	74.1			20% 粒径 $D_{20}$ mm		-		



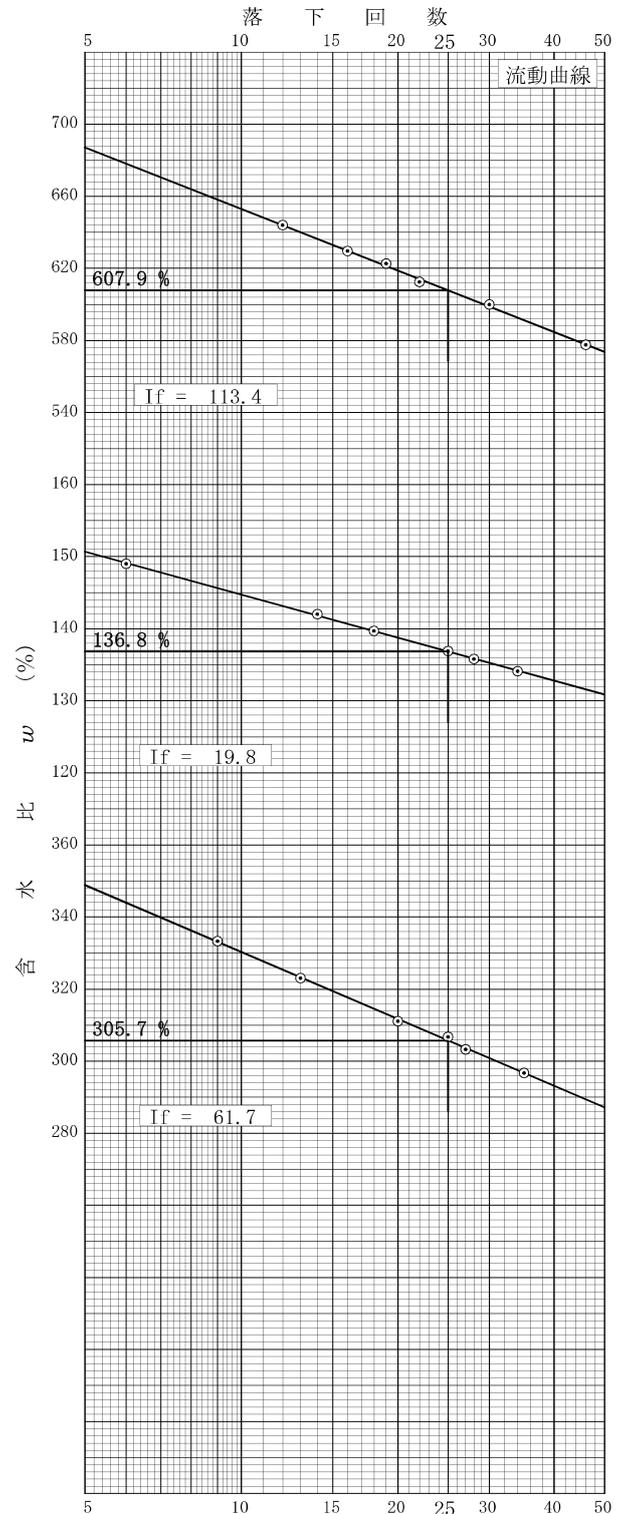
特記事項

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 19日

試験者 植田 秀明

試料番号 (深さ) T5-1 (1.80~2.60m)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	液性限界 $w_L$ %
46	577.5	244.9	607.9
30	600.0	244.6	塑性限界 $w_p$ %
22	612.4	244.8	244.8
19	622.6		塑性指数 $I_p$
16	629.6		363.1
12	644.0		
試料番号 (深さ) T5-2 (4.00~4.80m)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	液性限界 $w_L$ %
34	134.1	60.5	136.8
28	135.8	59.8	塑性限界 $w_p$ %
25	136.9	59.3	59.9
18	139.7		塑性指数 $I_p$
14	142.0		76.9
6	149.0		
試料番号 (深さ) T5-3 (6.80~7.80m)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	液性限界 $w_L$ %
35	296.7	103.7	305.7
27	303.2	104.8	塑性限界 $w_p$ %
25	306.7	103.5	104.0
20	311.1		塑性指数 $I_p$
13	323.0		201.7
9	333.3		
試料番号 (深さ)			
液性限界試験		塑性限界試験	
落下回数	含水比 $w$ %	含水比 $w$ %	液性限界 $w_L$ %
			塑性限界 $w_p$ %
			塑性指数 $I_p$

特記事項



調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務

試験年月日

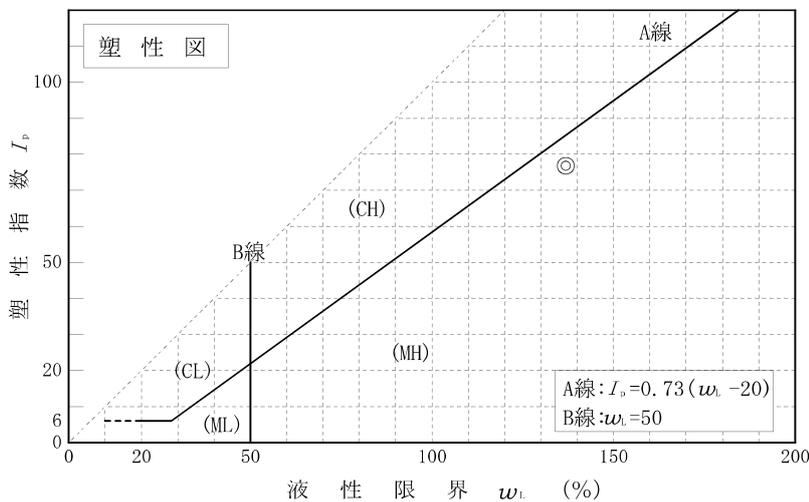
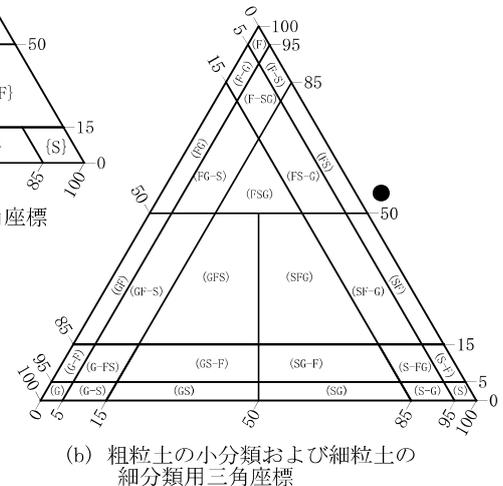
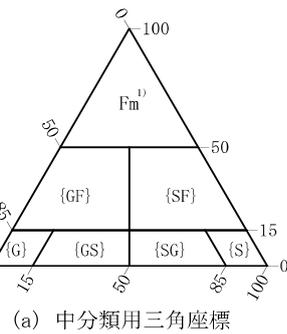
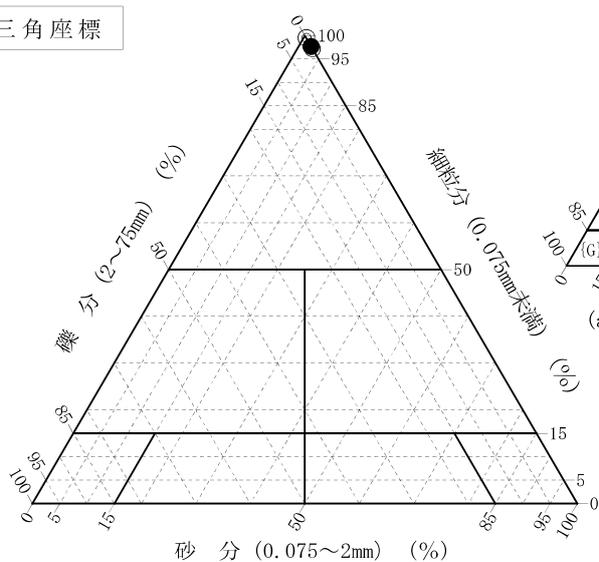
2019年 12月 19日

試験者

植田 秀明

試料番号 (深さ)	T5-1 (1.80~2.60m)	T5-2 (4.00~4.80m)	T5-3 (6.80~7.80m)			
石分(75mm以上) %						
礫分(2~75mm) %	0.0	0.0	0.0			
砂分(0.075~2mm) %	2.8	0.5	2.3			
細粒分(0.075mm未満) %	97.2	99.5	97.7			
シルト分(0.005~0.075mm)%	7.2	38.6	14.0			
粘土分(0.005mm未満) %	90.0	60.9	83.7			
最大粒径 mm	0.850	0.850	0.850			
均等係数 $U_c$	-	-	-			
液性限界 $w_L$ %	607.9	136.8	305.7			
塑性限界 $w_p$ %	244.8	59.9	104.0			
塑性指数 $I_p$	363.1	76.9	201.7			
地盤材料の分類名	泥炭	有機質粘土 (高液性限界)	有機質粘土 (高液性限界)			
分類記号	(Pt)	(OH)	(OH)			
凡例記号	○	◎	●			

三角座標



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 5日

試料番号 (深さ) T5-1 (1.80~2.60m)

試験者 植田 秀明

試験機 No.			直 径 $D$ cm	6.000	初 期	含水比 $w_0$ %	662.0	
最低~最高室温 $^{\circ}C$	18~22		断 面 積 $A$ cm <sup>2</sup>	28.27	状 態	間隙比 $e_0$ , 体積比 $f_0$	11.055	
土 質 名 称	泥炭 (Pt)		高 さ $H_0$ cm	2.000		湿潤密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.011	
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.599		質 量 $m_0$ g	57.15	体	飽 和 度 $S_{r0}$ %	95.8	
液性限界 $w_L$ %	607.9		炉乾燥質量 $m_s$ g	7.50		圧縮指数 $C_c$	7.41	
塑性限界 $w_p$ %	244.8		実質高さ $H_s$ cm	0.1659	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>		32.5	
載荷 段階	圧密圧力 $p$ kN/m <sup>2</sup>	圧力増分 $\Delta p$ kN/m <sup>2</sup>	圧 密 量 $\Delta H$ cm	供試体高さ $H$ cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \epsilon = \Delta H/H \times 100\%$	体積圧縮係数 $m_v$ m <sup>2</sup> /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $f = H/H_s$
0	0.0			2.0000				11.055
		5.0	0.0282		1.9859	1.420	2.84E-3	
1	5.0			1.9718		1.446	2.89E-3	10.885
		5.0	0.0283		1.9577			
2	10.0			1.9435		2.611	2.61E-3	10.715
		10.0	0.0501		1.9185			
3	20.0			1.8934		8.467	4.23E-3	10.413
		20.0	0.1538		1.8165			
4	40.0			1.7396		23.807	5.95E-3	9.486
		40.0	0.3701		1.5546			
5	80.0			1.3695		23.929	2.99E-3	7.255
		80.0	0.2927		1.2232			
6	160.0			1.0768		24.367	1.52E-3	5.491
		160.0	0.2339		0.9599			
7	320.0			0.8429		23.446	7.33E-4	4.081
		320.0	0.1769		0.7545			
8	640.0			0.6660		-33.417	5.26E-4	3.014
		-635.0	-0.2672		0.7996			
9	5.0			0.9332				4.625
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m <sup>2</sup>	$t_{90}, t_{50}$ min	圧密係数 $c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k$ m/s	一次圧密量 $\Delta H_1$ cm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k'$ m/s
0	2.5	0.38	3168.3	1.02E-7	0.0095	0.337	1067.7	3.44E-8
1	7.1	0.42	2785.7	9.14E-8	0.0061	0.216	601.7	1.97E-8
2	14.1	0.52	2160.8	6.40E-8	0.0140	0.279	602.9	1.79E-8
3	28.3	0.71	1418.8	6.81E-8	0.0383	0.249	353.3	1.70E-8
4	56.6	2.74	269.3	1.82E-8	0.1446	0.391	105.3	7.11E-9
5	113.1	6.97	65.5	2.22E-9	0.1309	0.447	29.3	9.95E-10
6	226.3	8.55	32.9	5.68E-10	0.1070	0.457	15.0	2.59E-10
7	452.5	14.73	11.8	9.82E-11	0.0839	0.474	5.6	4.66E-11
8								
9	56.6							
10								

特記事項

$$H_s = m_v / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

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

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

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

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

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

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

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

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

ただし,  $\gamma_w = 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m<sup>2</sup> = 0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

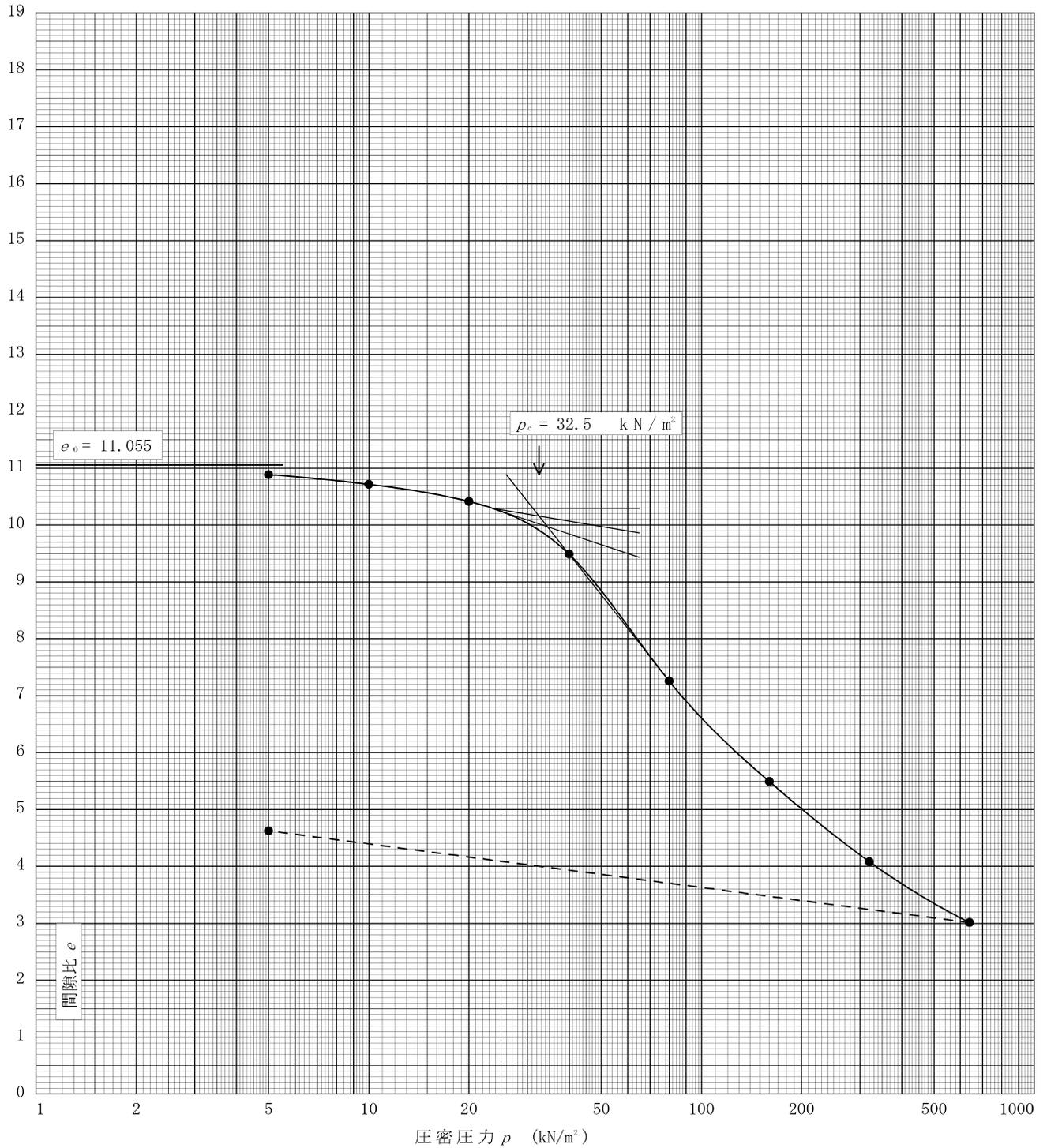
調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 5日

試料番号(深さ) T5-1 (1.80~2.60m)

試験者 植田 秀明

土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	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 $f_v$	圧縮指数 $C_c$	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>	ひずみ速度 <sup>1)</sup> %/min
1.599	607.9	244.8	662.0	11.055	7.41	32.5	

透水係数  $k$  (m/s)<sup>2)</sup>



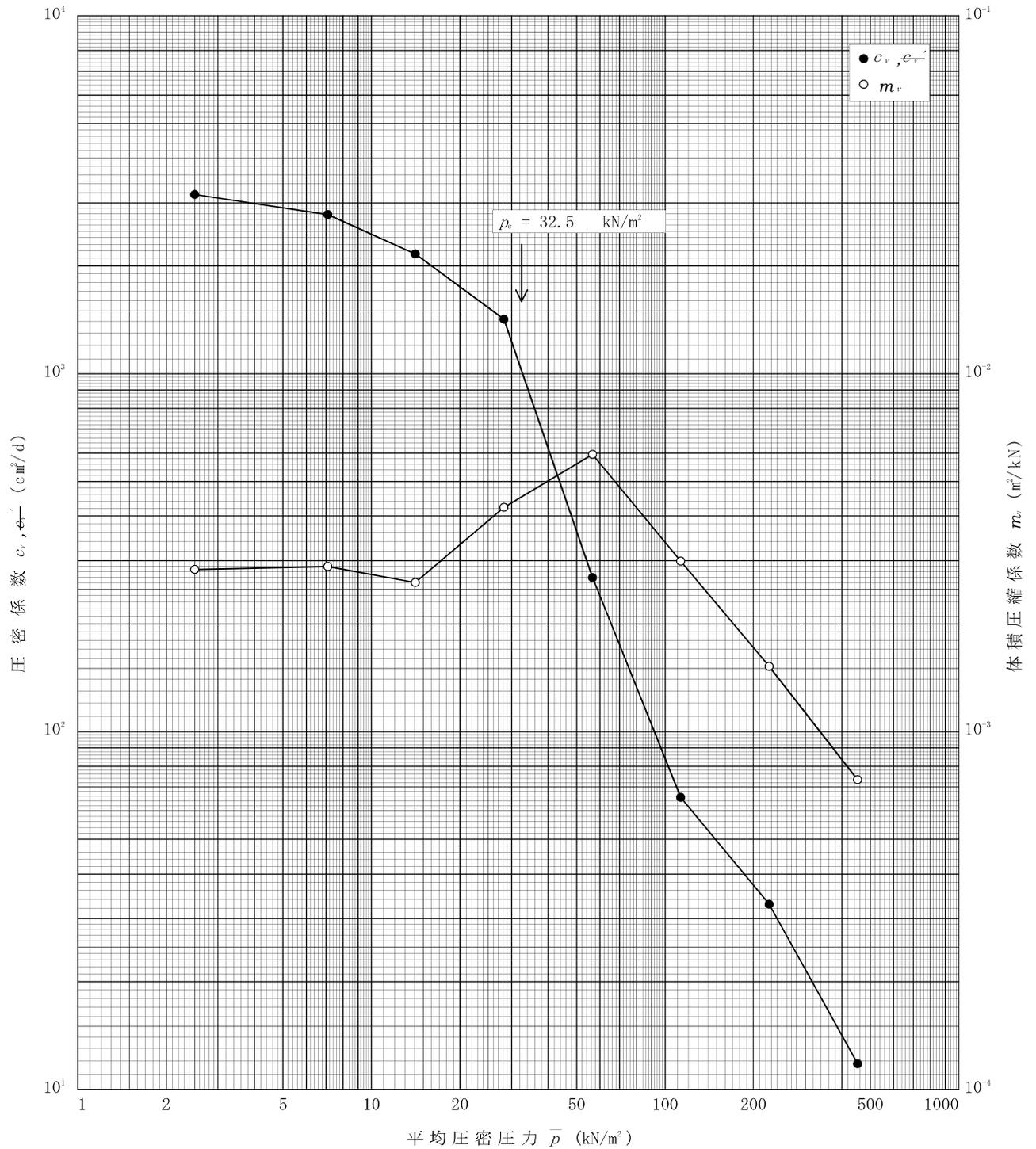
特記事項

- 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/m<sup>2</sup> ≒ 0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 5日

試料番号(深さ) T5-1 (1.80~2.60m)

試験者 植田 秀明



特記事項

[1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 5日

試料番号 (深さ) T5-2 (4.00~4.80m)

試験者 植田 秀明

試験機 No.			直 径 $D$ cm	6.000	初 期	含水比 $w_0$ %	124.3	
最低~最高室温 °C	18~22		断 面 積 $A$ cm <sup>2</sup>	28.27	状 態	間隙比 $e_0$ , 体積比 $f_0$	3.084	
土 質 名 称	有機質粘土 (高液性限界) (細)		高 さ $H_0$ cm	2.000		湿潤密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.327	
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.417		質 量 $m_0$ g	75.04	体	飽 和 度 $S_{r0}$ %	97.4	
液性限界 $w_L$ %	136.8		炉乾燥質量 $m_s$ g	33.46		圧 縮 指 数 $C_c$	1.17	
塑性限界 $w_p$ %	59.9		実質高さ $H_s$ cm	0.4897	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>		50.0	
載荷 段階	圧密圧力 $p$ kN/m <sup>2</sup>	圧力増分 $\Delta p$ kN/m <sup>2</sup>	圧 密 量 $\Delta H$ cm	供試体高さ $H$ cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \epsilon = \Delta H/H \times 100\%$	体積圧縮係数 $m_v$ m <sup>2</sup> /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $f = H/H_s$
0	0.0			2.0000				3.084
		5.0	0.0138		1.9931	0.692	1.38E-3	
1	5.0			1.9862				3.056
		5.0	0.0168		1.9778	0.849	1.70E-3	
2	10.0			1.9694				3.022
		10.0	0.0255		1.9567	1.303	1.30E-3	
3	20.0			1.9439				2.970
		20.0	0.0511		1.9184	2.664	1.33E-3	
4	40.0			1.8928				2.865
		40.0	0.1182		1.8337	6.446	1.61E-3	
5	80.0			1.7746				2.624
		80.0	0.1681		1.6906	9.943	1.24E-3	
6	160.0			1.6065				2.281
		160.0	0.1727		1.5202	11.360	7.10E-4	
7	320.0			1.4338				1.928
		320.0	0.1563		1.3557	11.529	3.60E-4	
8	640.0			1.2775				1.609
		-635.0	-0.1790		1.3670	-13.094	2.06E-4	
9	5.0			1.4565				1.974
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m <sup>2</sup>	$t_{90}, t_{50}$ min	圧密係数 $c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k$ m/s	一次圧密量 $\Delta H_1$ cm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k'$ m/s
0	2.5	0.58	2090.9	3.28E-8	0.0045	0.326	681.6	1.07E-8
1	7.1	0.64	1865.9	3.60E-8	0.0042	0.250	466.5	9.00E-9
2	14.1	0.70	1669.7	2.46E-8	0.0064	0.251	419.1	6.19E-9
3	28.3	0.97	1158.3	1.75E-8	0.0128	0.250	289.6	4.37E-9
4	56.6	2.78	369.2	6.75E-9	0.0413	0.349	128.9	2.36E-9
5	113.1	4.57	190.9	2.69E-9	0.0769	0.457	87.2	1.23E-9
6	226.3	4.16	169.6	1.37E-9	0.0818	0.474	80.4	6.48E-10
7	452.5	3.09	181.6	7.42E-10	0.0706	0.452	82.1	3.36E-10
8								
9	56.6							
10								

特記事項

$$H_s = m_v / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

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

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

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

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

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

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

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

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

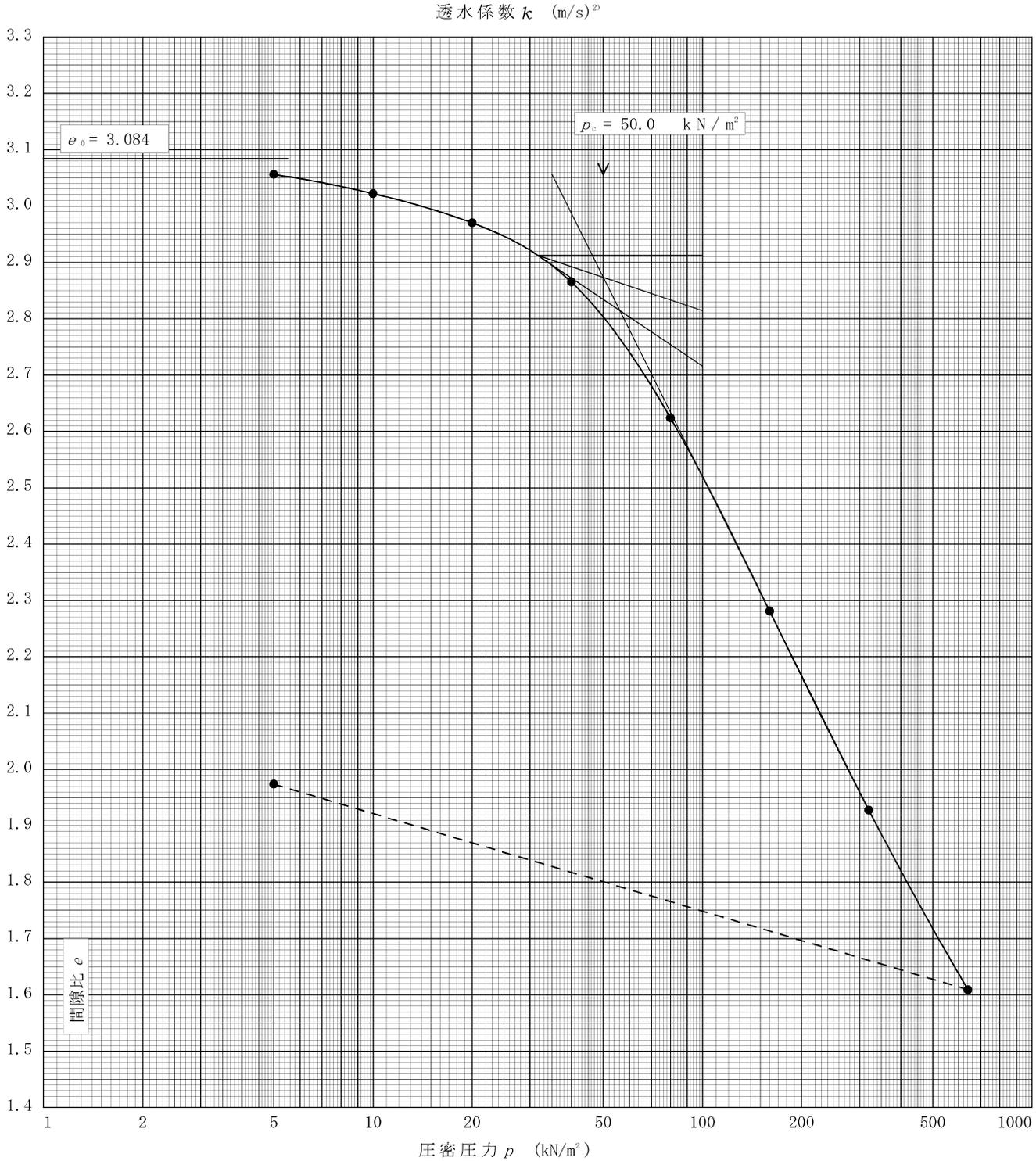
ただし,  $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m<sup>2</sup> = 0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 5日

試料番号(深さ) T5-2 (4.00~4.80m) 試験者 植田 秀明

土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	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/m <sup>2</sup>	ひずみ速度 <sup>1)</sup> %/min
2.417	136.8	59.9	124.3	3.084	1.17	50.0	



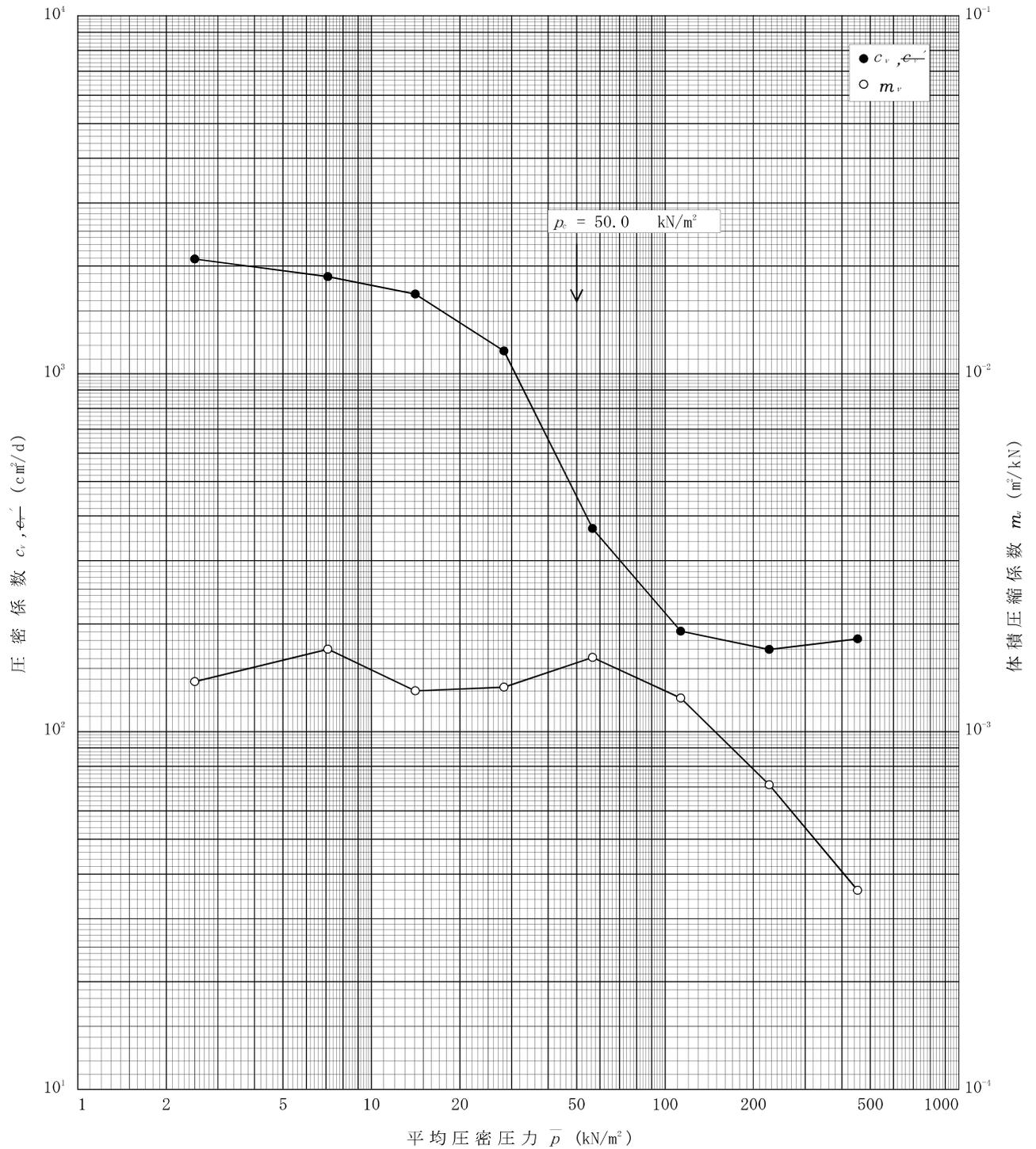
特記事項

- 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/m<sup>2</sup> ≒ 0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 5日

試料番号(深さ) T5-2 (4.00~4.80m)

試験者 植田 秀明



特記事項

[1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 5日

試料番号 (深さ) T5-3 (6.80~7.80m)

試験者 植田 秀明

試験機 No.		直 径 $D$ cm	6.000	初 期 含水比 $w_0$ %	197.8			
最低~最高室温 $^{\circ}\text{C}$	18~22	断 面 積 $A$ cm <sup>2</sup>	28.27	間隙比 $e_0$ , 体積比 $f_0$	4.292			
土 質 名 称	有機質粘土 (高液性限界) (細)	高 さ $H_0$ cm	2.000	湿潤密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	1.203			
土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	2.139	質 量 $m_0$ g	68.05	飽 和 度 $S_{r0}$ %	98.6			
液性限界 $w_L$ %	305.7	炉乾燥質量 $m_s$ g	22.85	圧 縮 指 数 $C_c$	2.05			
塑性限界 $w_p$ %	104.0	実質高さ $H_s$ cm	0.3779	圧密降伏応力 $p_c$ kN/m <sup>2</sup>	59.0			
載荷 段階	圧密圧力 $p$ kN/m <sup>2</sup>	圧力増分 $\Delta p$ kN/m <sup>2</sup>	圧 密 量 $\Delta H$ cm	供試体高さ $H$ cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧 縮 ひ ず み $\Delta \epsilon = \Delta H/H \times 100\%$	体積圧縮係数 $m_v$ m <sup>2</sup> /kN	間隙比 $e = H/H_s - 1$ 体積比 $f = H/H_s$
0	0.0			2.0000				4.292
1	5.0	5.0	0.0107	1.9893	1.9947	0.536	1.07E-3	4.264
2	10.0	5.0	0.0132	1.9761	1.9827	0.666	1.33E-3	4.229
3	20.0	10.0	0.0222	1.9539	1.9650	1.130	1.13E-3	4.170
4	40.0	20.0	0.0462	1.9077	1.9308	2.393	1.20E-3	4.048
5	80.0	40.0	0.1247	1.7830	1.8454	6.757	1.69E-3	3.718
6	160.0	80.0	0.2276	1.5554	1.6692	13.635	1.70E-3	3.116
7	320.0	160.0	0.2328	1.3226	1.4390	16.178	1.01E-3	2.500
8	640.0	320.0	0.1950	1.1276	1.2251	15.917	4.97E-4	1.984
9	5.0	-635.0	-0.2663	1.3939	1.2608	-21.122	3.33E-4	2.689
10								
載荷 段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m <sup>2</sup>	$t_{90}, t_{50}$ min	圧密係数 $c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k$ m/s	一次圧密量 $\Delta H_1$ cm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm <sup>2</sup> /d	透水係数 $k'$ m/s
0	2.5	0.47	2584.4	3.14E-8	0.0036	0.336	868.4	1.06E-8
1	7.1	0.65	1846.3	2.79E-8	0.0024	0.182	336.0	5.07E-9
2	14.1	0.71	1660.2	2.13E-8	0.0055	0.248	411.7	5.28E-9
3	28.3	1.09	1044.1	1.42E-8	0.0123	0.266	277.7	3.78E-9
4	56.6	1.19	873.6	1.68E-8	0.0289	0.232	202.7	3.89E-9
5	113.1	9.96	85.4	1.65E-9	0.1062	0.467	39.9	7.70E-10
6	226.3	15.84	39.9	4.58E-10	0.1292	0.555	22.1	2.53E-10
7	452.5	12.26	37.4	2.11E-10	0.0992	0.509	19.0	1.07E-10
8								
9	56.6							
10								

特記事項

$$H_s = m_v / (\rho_s A)$$

$$H = H' - \Delta H$$

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

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

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

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

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

$$\text{曲線定規法} : c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{90}$$

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

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

ただし,  $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m<sup>2</sup>  $\approx$  0.1012kgf/cm<sup>2</sup>]

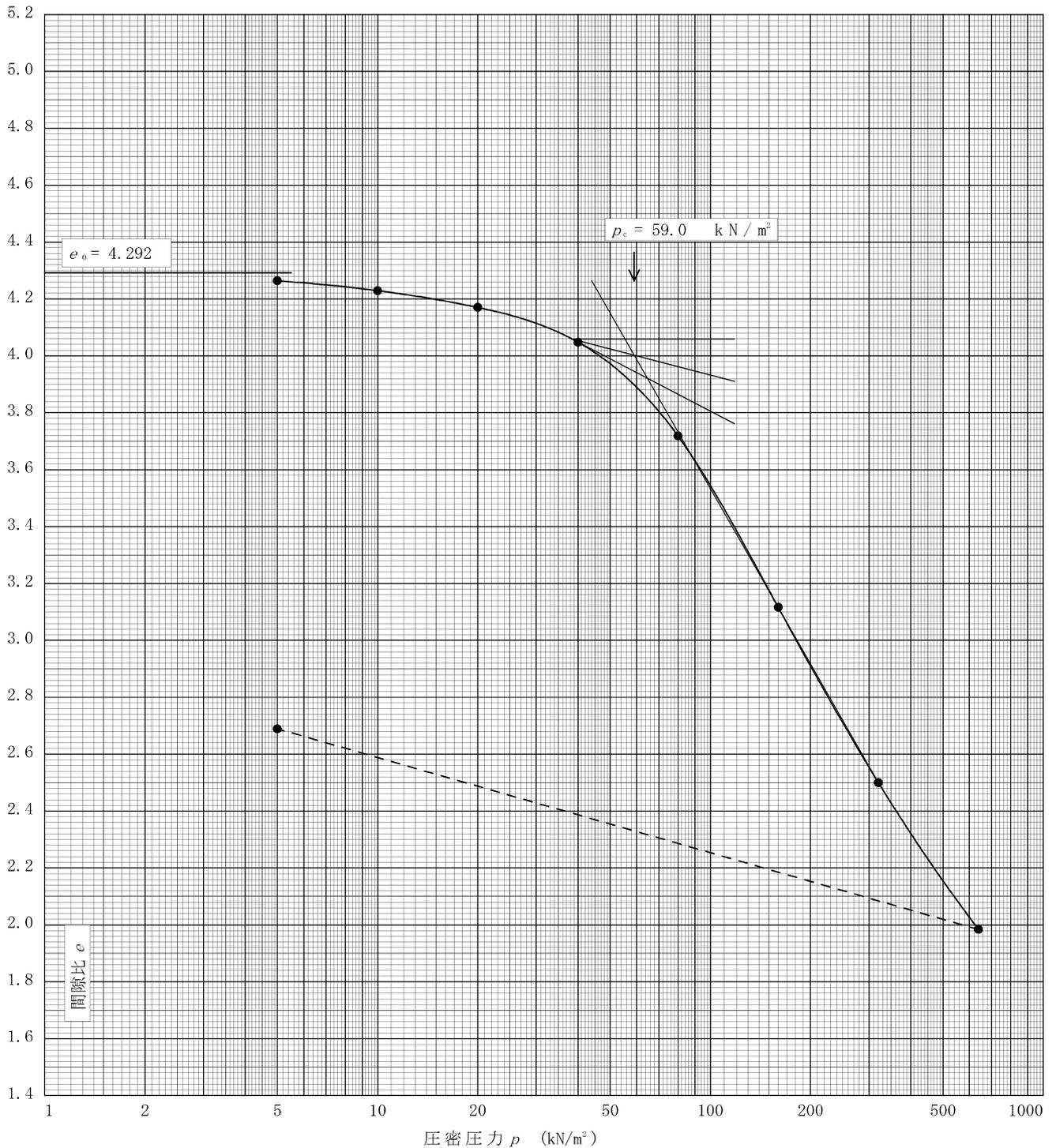
調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 5日

試料番号(深さ) T5-3 (6.80~7.80m)

試験者 植田 秀明

土粒子の密度 $\rho_s$ g/cm <sup>3</sup>	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/m <sup>2</sup>	ひずみ速度 <sup>1)</sup> %/min
2.139	305.7	104.0	197.8	4.292	2.05	59.0	

透水係数  $k$  (m/s)<sup>2)</sup>



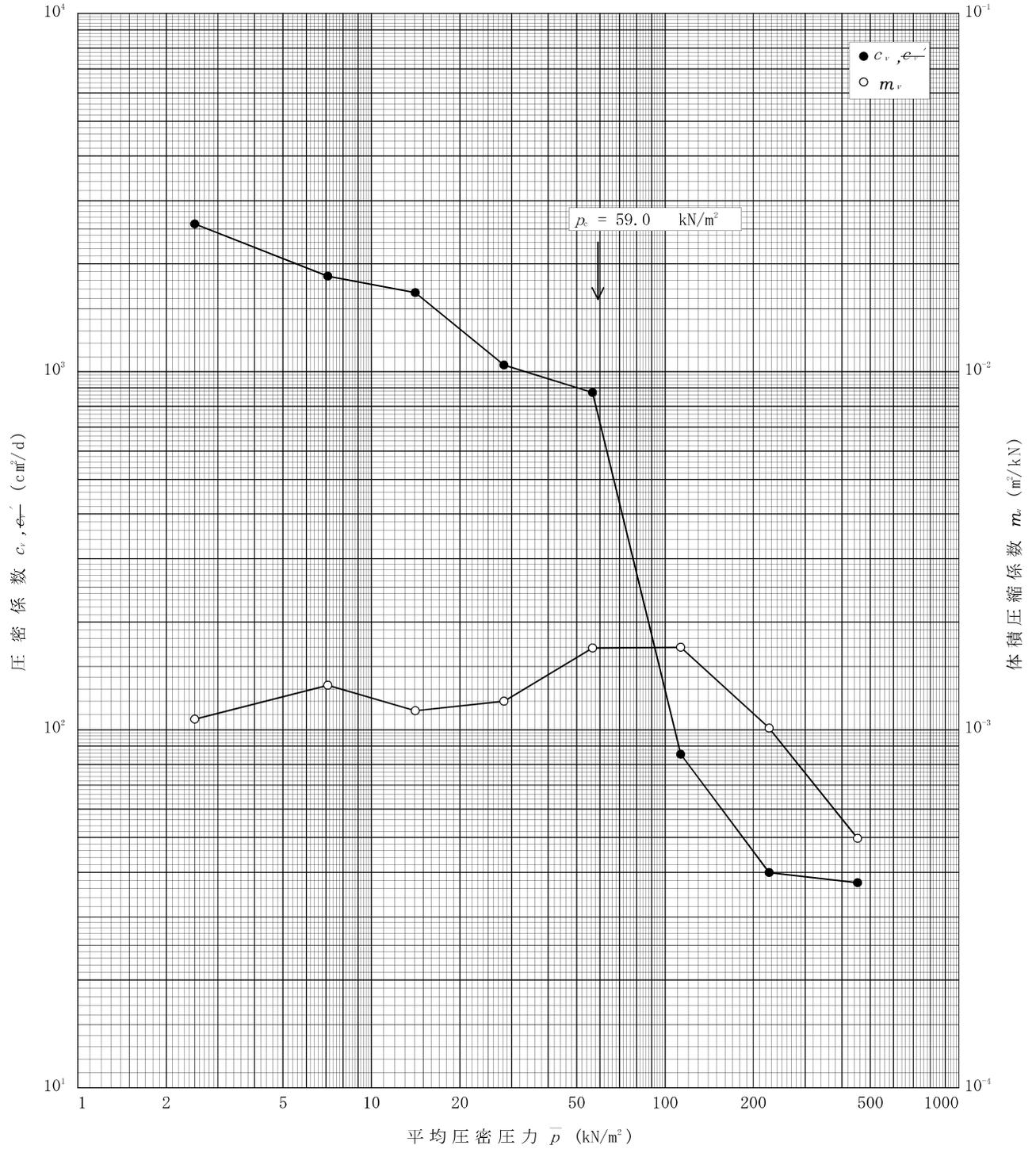
特記事項

- 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
  - 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
- [1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.0102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 5日

試料番号(深さ) T5-3 (6.80~7.80m)

試験者 植田 秀明



特記事項

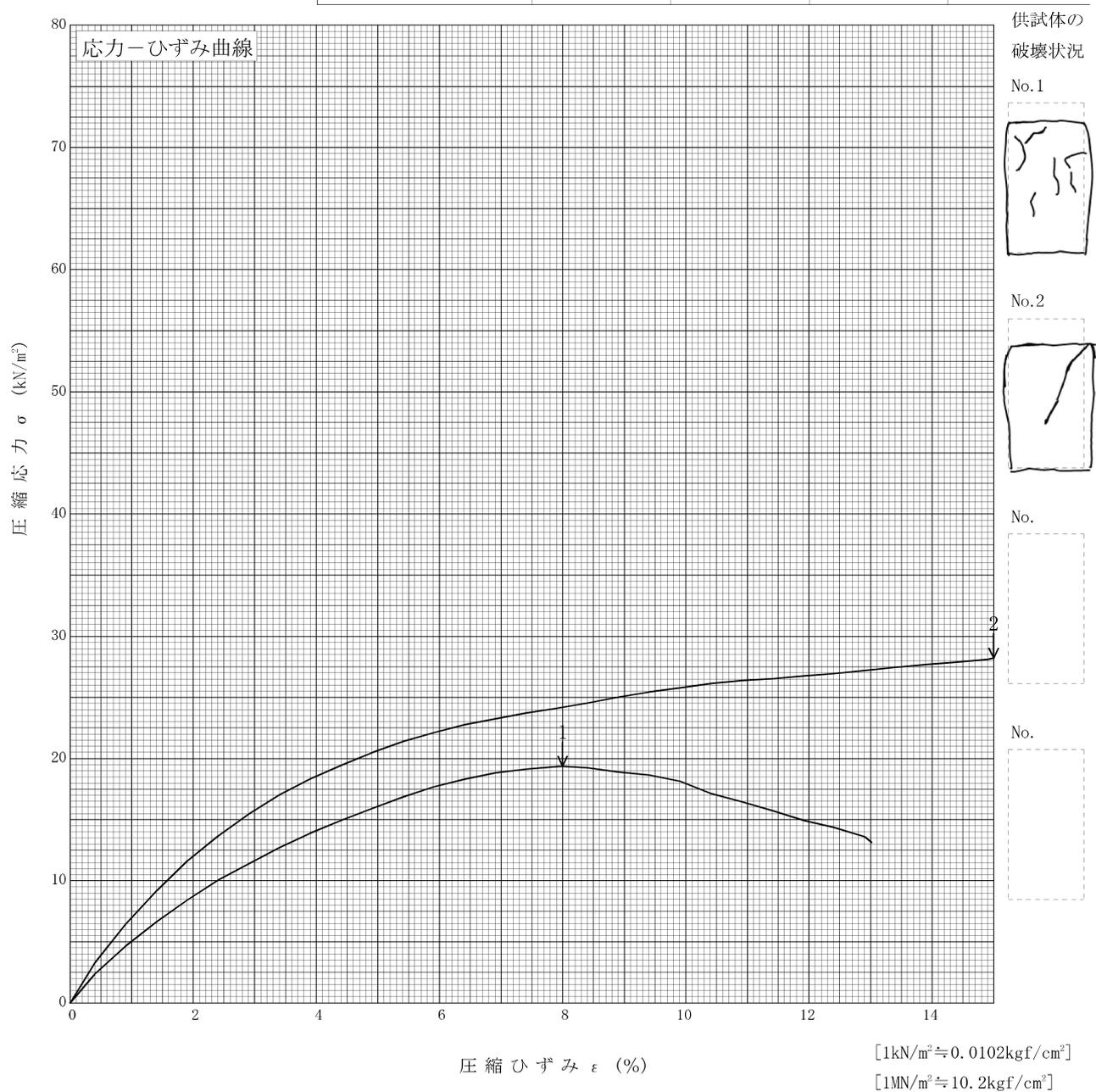
[1kN/m<sup>2</sup> ≒ 0.102kgf/cm<sup>2</sup>]

調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 5日

試料番号(深さ) T5-1 (1.80~2.60m)

試験者 寺岡 貴史

土質名称	泥炭(Pt)	供試体 No.	1	2
液性限界 $w_L^{1)}$ %	607.9	試料の状態	乱さない	乱さない
塑性限界 $w_p^{1)}$ %	244.8	高さ $H_0$ cm	14.960	14.960
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 $D_0$ cm	7.375	7.378
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{2}{\epsilon_{50}} \cdot \frac{q_u}{10}$		質量 $m$ g	627.07	633.89
		湿潤密度 $\rho_v^{1)}$ g/cm <sup>3</sup>	0.981	0.991
		含水比 $w$ %	665.1	659.5
		一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	19.4	28.2
		破壊ひずみ $\epsilon_f$ %	8.00	15.00
		変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m <sup>2</sup>	0.424	0.557
		鋭敏比 $S_t^{1)}$		



調査件名 令和元年度 美里町新中学校整備予定地地質調査等業務 試験年月日 2019年 12月 5日

試料番号(深さ) T5-3 (6.80~7.80m)

試験者 寺岡 貴史

土質名称	有機質土(高粘性限界) (側)	供試体 No.	1	2
液性限界 $w_L^{1)}$ %	305.7	試料の状態	乱さない	乱さない
塑性限界 $w_p^{1)}$ %	104.0	高さ $H_0$ cm	7.990	7.995
ひずみ速度 %/min	1.0	直径 $D_0$ cm	3.468	3.469
特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{2}{\epsilon_{50}} \frac{q_u}{10}$		質量 $m$ g	87.02	87.05
		湿潤密度 $\rho_t^{1)}$ g/cm <sup>3</sup>	1.153	1.152
		含水比 $w$ %	234.8	233.5
		一軸圧縮強さ $q_u$ kN/m <sup>2</sup>	53.0	50.5
		破壊ひずみ $\epsilon_f$ %	10.10	9.80
		変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m <sup>2</sup>	1.06	1.03
		鋭敏比 $S_t^{1)}$		

