

豊島廃棄物等対策調査
「暫定的な環境保全措置に関する事項」別冊資料－Ⅰ

平成10年8月

香川県豊島廃棄物等処理技術検討委員会

1. 地質調查結果（西海岸）

地質調査結果

地質調査結果のとりまとめは、A3-D6測線及びF1-C4測線の2断面について、地質断面図及び水理地質断面図を作成して、浸透流解析等に用いるものとし、地質状況及び水理状況は、次のとおりです。

(1) 地質状況

A3-D6測線及びF1-C4測線の地質は、地質断面図に示すとおりです。本件処分地に分布する地質は、下表に示すように花崗岩を基盤とし、花崗岩の上位に沖積層・埋立土層・盛土層・廃棄物層が被覆しています。

地層構成表

記号	主な構成物	
廃棄物層	d	シュレッダーダスト
	s	鉋 さい
	a	燃 え 殻
盛土層	B c	粘 性 土
	B s	砂 質 土
	B g	砂 礫
埋立土層	F c	粘 性 土
	F s	砂 質 土
	F g	砂 礫
沖積層	A s	砂 質 土
	A c	粘 性 土
花崗岩層	G r	強風化 ～ 新 鮮

西海岸の地質状況は、地質断面図に示すように花崗岩を基盤とし、花崗岩の上位に廃棄物層が被覆しています。各地層の特徴は、次のとおりです。

①花崗岩

花崗岩は、本件処分地の基盤をなす地層であり、風化の程度等により上部から強風化花崗岩・風化花崗岩・新鮮花崗岩に区分しました。C5付近は、強風化花崗岩が厚く分布して新鮮花崗岩が深くなり、両端部は強風化花崗岩が薄く分布して新鮮花崗岩が浅くなっています。

強風化花崗岩は、黄茶灰色に酸化されて土砂状コアを主体としています。風化花崗岩は、茶灰色の中風化花崗岩と乳白色の弱風化花崗岩とし、土砂状コア～短棒状コアを主体としています。新鮮花崗岩は、乳白色を呈して棒状コアを主体としています。

②廃棄物層

廃棄物層は、被覆層・シュレッダーダストからなり、A3～C5付近に分布します。被覆層は、粘土混り中砂を呈するマサ土（強風化花崗岩）です。シュレッダーダストは、ポリ袋、繊維くず、生ゴミ、礫及び黒褐砂泥物を主体として不均質で、腐敗臭の臭気があります。

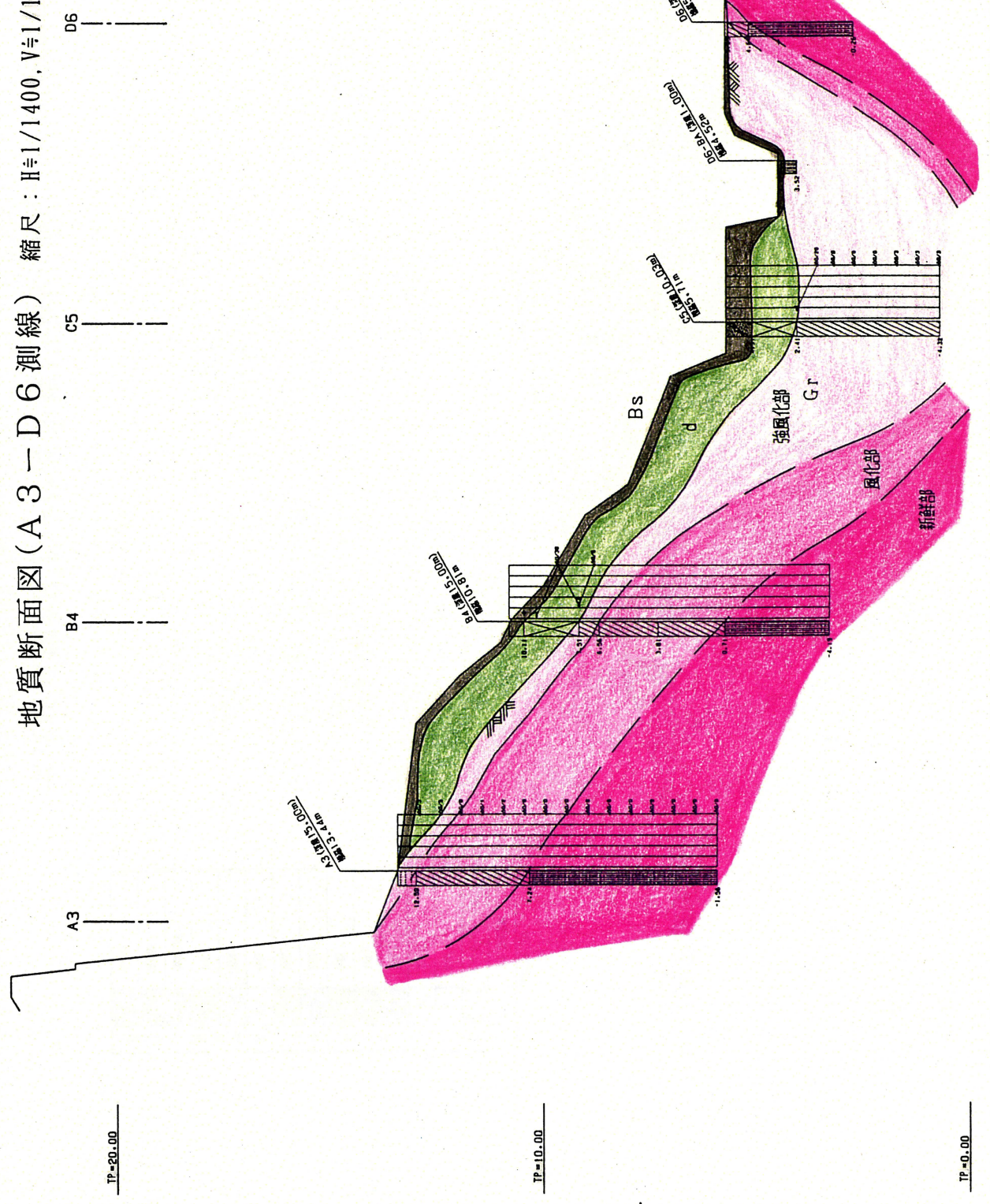
(2)水理状況

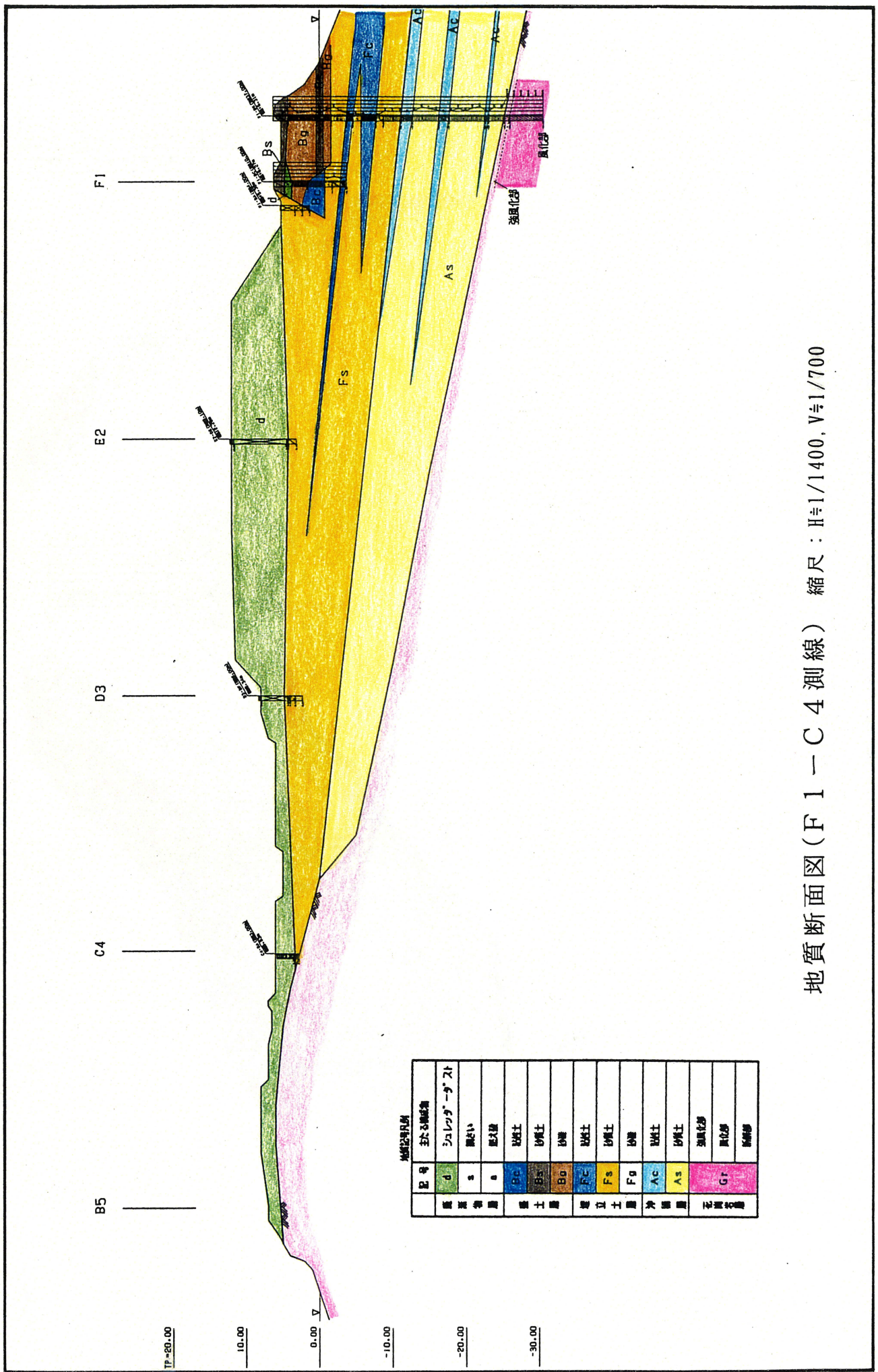
帯水層は、岩盤の割れ目や地盤の間隙を満たす地下水を大量に含み、透水性の大きい堆積物から構成されています。西海岸の帯水層は、水理地質断面図に示すように各地層の地質状況及び透水性から判断すると、廃棄物層及び強風化花崗岩と風化花崗岩が考えられます。

廃棄物層は、シュレッダーダストを主体とする部分が帯水層と考えられます。強風化花崗岩と風化花崗岩は、土砂状コア～短棒状コアで採取されるために帯水層と考えられますが、新鮮花崗岩は棒状コアで採取されるために不透水層ではないものの難透水層と考えられます。

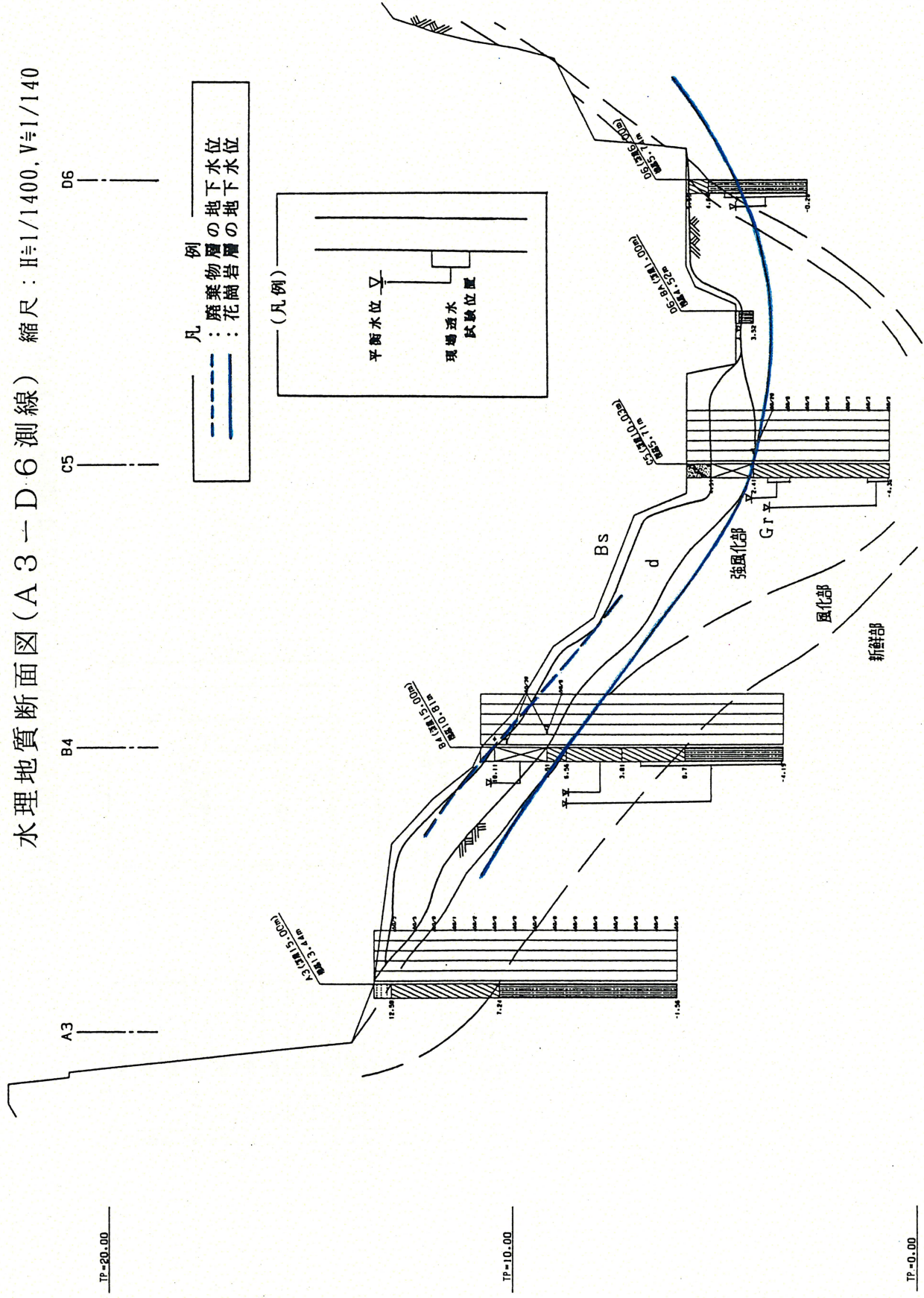
西海岸の帯水層区分は、現場透水試験結果の平衡水位の分布から判断すると、廃棄物層と花崗岩の2層に区分できるものと考えられます。なお、帯水層の地下水の流れは、地下水位等から判断すると、C5付近に向かって流れる地下水と、旧尾根部を境界に北海岸及び西海岸に流れる地下水が考えられます。なお、西海岸に流れる地下水の流量は、流域面積が小さいので北海岸に流れる地下水の流量より極めて少ないものと考えられます。

地質断面図(A3-D6測線) 縮尺: H≒1/1400, V≒1/140

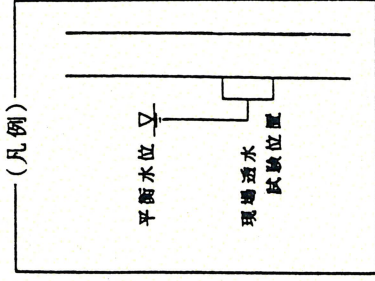




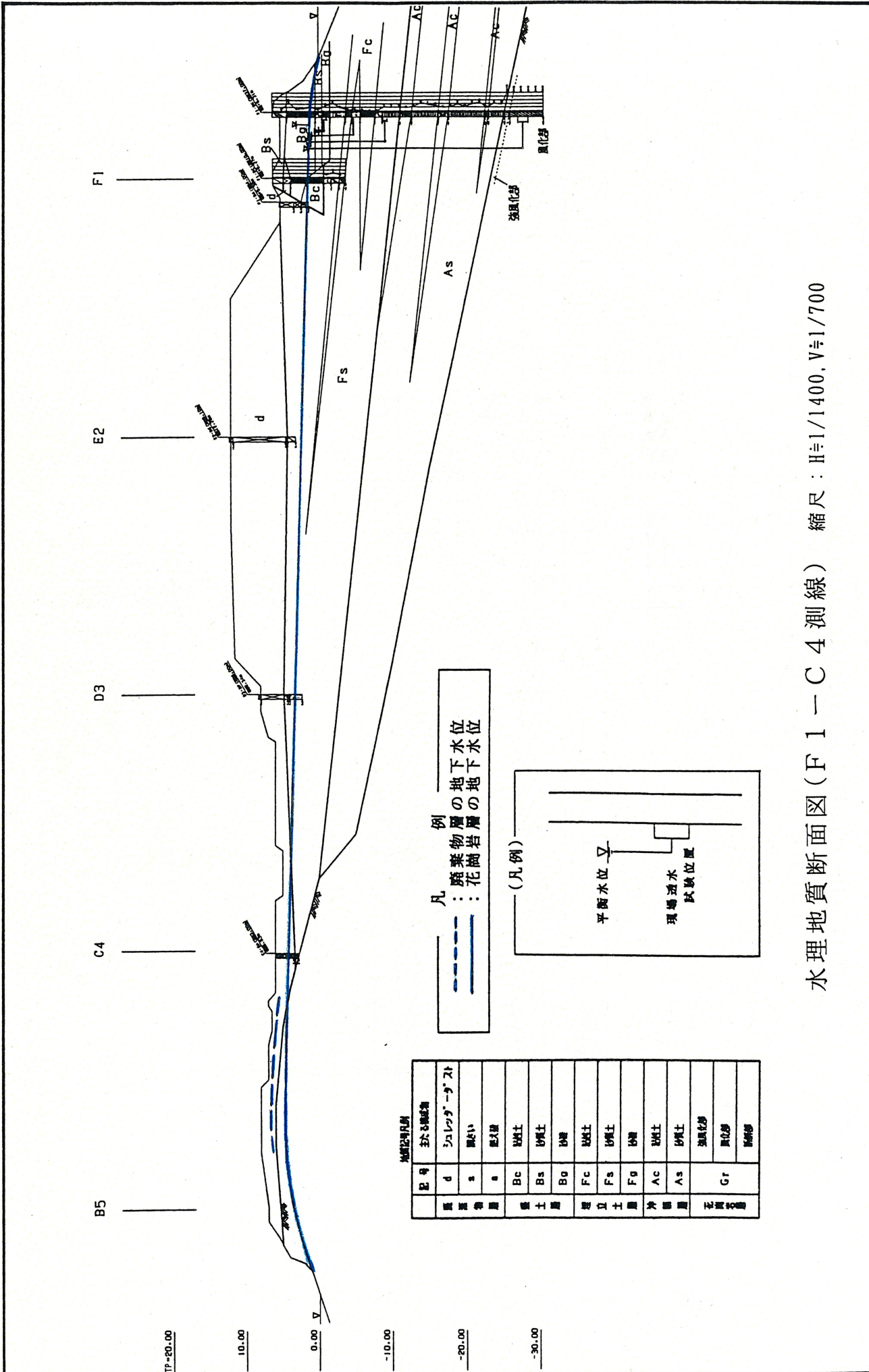
水理地質断面図(A3-D6測線) 縮尺: H \div 1/1400, V \div 1/140



凡例
 : 廃棄物層の地下水位
 : 花崗岩層の地下水位

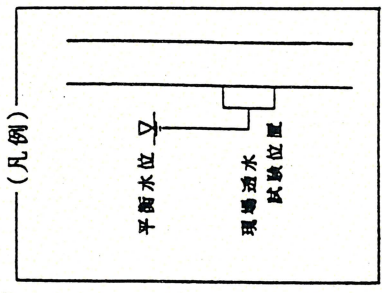


地質記号凡例	
記号	主たる構成物
d	ソレックス-9*スト
s	凝灰土
a	肥後層
Bc	硬土
Bs	砂質土
Bg	砂
Fc	硬土
Fs	砂質土
Fg	砂
Ac	硬土
As	砂質土
Gr	強風化砂 風化砂 新鮮砂



地質記号凡例	
記号	おたる地質
d	シレツダ'-ガス
s	礫
a	粗入り
Bc	砂質土
Bs	砂質土
Bg	砂
Fc	砂質土
Fs	砂質土
Fg	砂
Ac	砂質土
As	砂質土
Gr	強風化砂
	風化砂
	断層部

凡例
 --- : 廃棄物層の地下水位
 --- : 花崗岩層の地下水位



水理地質断面図(F1-C4測線) 縮尺: H≒1/1400, V≒1/700

【 地 質 柱 状 図 】

暫定的な環境保全措置調査業務委託

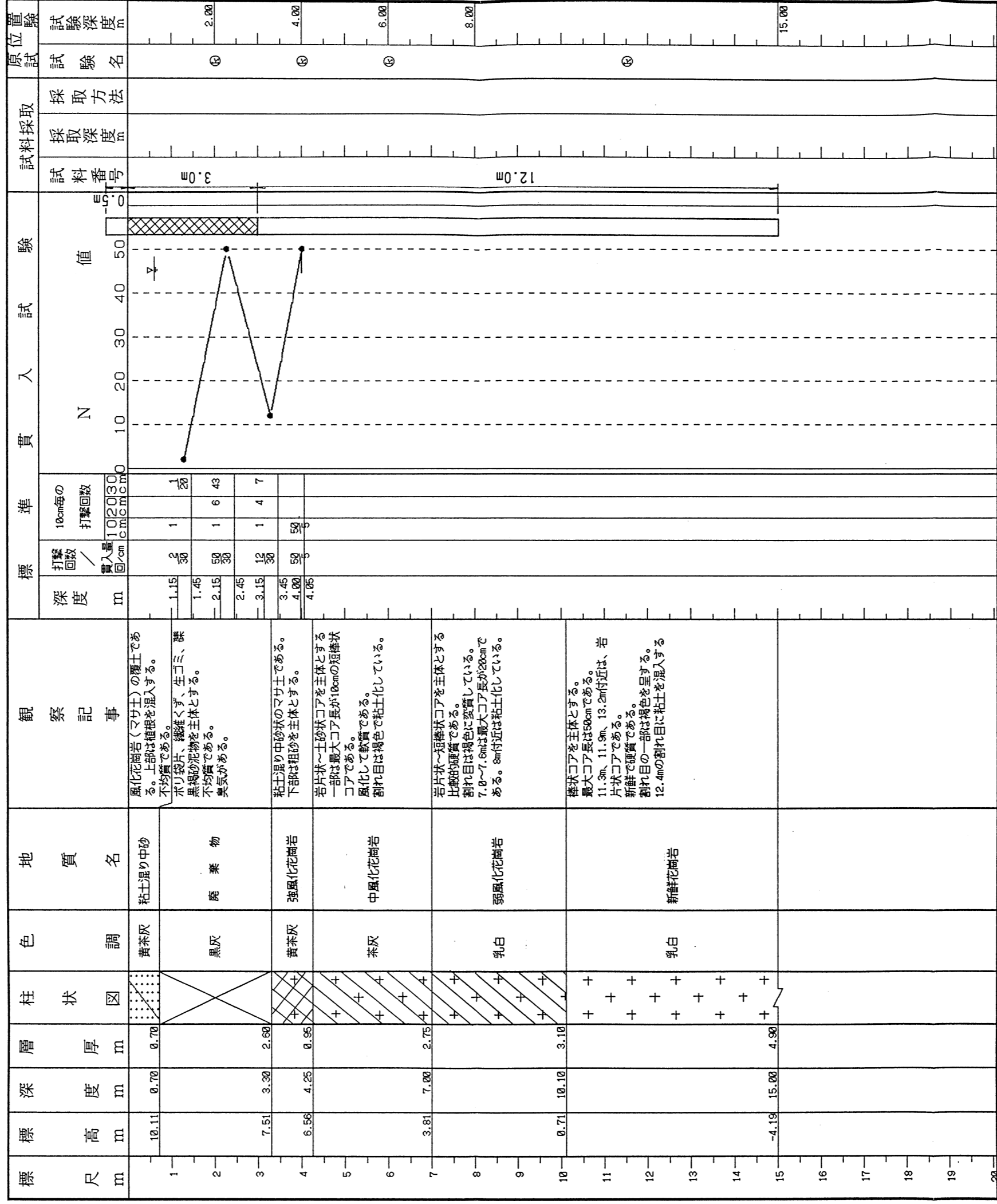
地質柱状図 (孔番号: B-4)

調査地点: 香川県小豆郡土庄町家浦

孔口標高: TP +10.81 m

調査年月日: 平成10年2月9日～平成10年2月12日

水位: GL -0.70 m



応用地質株式会社

暫定的な環境保全措置調査業務委託 地質柱状図 (孔番号: D-6)

調査地点: 香川県小豆郡土庄町家浦

穿孔標高: TP +5.74 m

調査年月日: 平成10年2月16日～平成10年2月19日

水位: GL -2.51 m

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図	色調	地質名	観察記事	標準貫入試験		試験値		試料採取		原試	位置
								深度 m	打撃回数 / 貫入量 (回/cm)	10cm毎の打撃回数	N	採取深度 m	採取方法		
1	5.60	0.16	0.16	+	乳白	強風化花崗岩	粘土混り粗砂状のマサチである。不均質である。	30	10	30	50			ⓐ	1.00
2	4.64	1.10	0.95	+		中風化花崗岩	岩片状コアを主体とする。0.2m、1.1m付近は土砂状コアである。最大コア長は18cmである。比較的緻密である。	30	20	30	40			ⓐ	2.00
3				+			棒状コアを主体とする。最大コア長は50cmである。	30		30					
4				+			2.0~2.2m、4.5~4.7m、5.6~5.9mは岩片状~短棒状コアである。	30		30					
5				+	乳白	新鮮花崗岩	4.9mの割れ目は粘土を混入する。新鮮で硬質である。割れ目の一部は褐色を呈する。	30		30					
6	-0.26	6.00	4.90	+				30		30					6.00



応用地質株式会社

【ボーリングコア写真】

ボーリングNo. B-4号孔

掘削長 L=15.0m



ボーリングNo. D-6号孔

掘削長 L=6.0m



【現場透水試験結果】

現場透水試験データシート

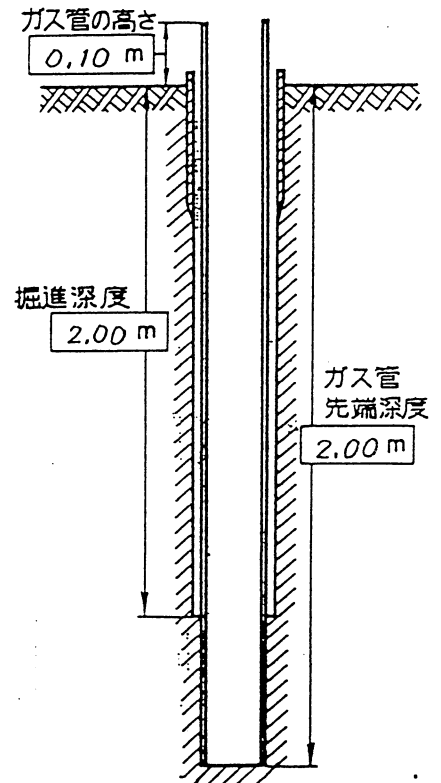
ボーリング No.	B-4	測定番号	B-4-1	測定年月日時	平成10年2月9日	透水区間	G.L- 2.00 m
					15時15分	地質名	廃棄物

注 入 法				回 復 法			
経過時間 (分秒)	ガス管上端から 水までの距離 H' (m)	G.L.から水 までの距離 H (m)	平衡水位と Hとの水位差 h (m)	経過時間 (分秒)	ガス管上端から 水までの距離 H' (m)	G.L.から水 までの距離 H (m)	平衡水位と Hとの水位差 h (m)
0	0.0	+0.10	0.61	0	1.36	1.26	0.75
0 15	0.02	+0.08	0.59	0 15	1.31	1.21	0.70
0 30	0.04	+0.06	0.57	0 30	1.28	1.18	0.67
0 45	0.06	+0.04	0.55	0 45	1.24	1.14	0.63
1	0.075	+0.025	0.535	1	1.21	1.11	0.60
1 30	0.10	0.0	0.51	1 30	1.15	1.05	0.54
2	0.12	0.02	0.49	2	1.09	0.99	0.48
3	0.145	0.045	0.465	3	1.02	0.92	0.41
4	0.17	0.07	0.44	4	0.97	0.87	0.36
5	0.19	0.09	0.42	5	0.93	0.83	0.32
6	0.21	0.11	0.40	6	0.90	0.80	0.29
7	0.22	0.12	0.39	7	0.87	0.77	0.26
8	0.23	0.13	0.38	8	0.85	0.75	0.24
9	0.24	0.14	0.37	9	0.83	0.73	0.22
10	0.25	0.15	0.36	10	0.81	0.71	0.20
15	0.31	0.21	0.30	15	0.74	0.64	0.13
20	0.36	0.26	0.25	20	0.69	0.59	0.08
25	0.40	0.30	0.21	25	0.66	0.56	0.05
30	0.44	0.34	0.17	30	0.64	0.54	0.03
35	0.47	0.37	0.14	35	0.63	0.53	0.02
40	0.50	0.40	0.11	40	0.62	0.52	0.01
45	0.53	0.43	0.08	45	0.61	0.51	0.0
50	0.55	0.45	0.06	50	0.61	0.51	0.0
55	0.56	0.46	0.05	55	0.61	0.51	0.0
60	0.57	0.47	0.04	60	0.61	0.51	0.0
90				90			
120				120			
150				150			
180				180			
210				210			
240				240			
270				270			
300				300			

測定者 奥野 博志

孔内
自然水位 G.L - 0.70 m

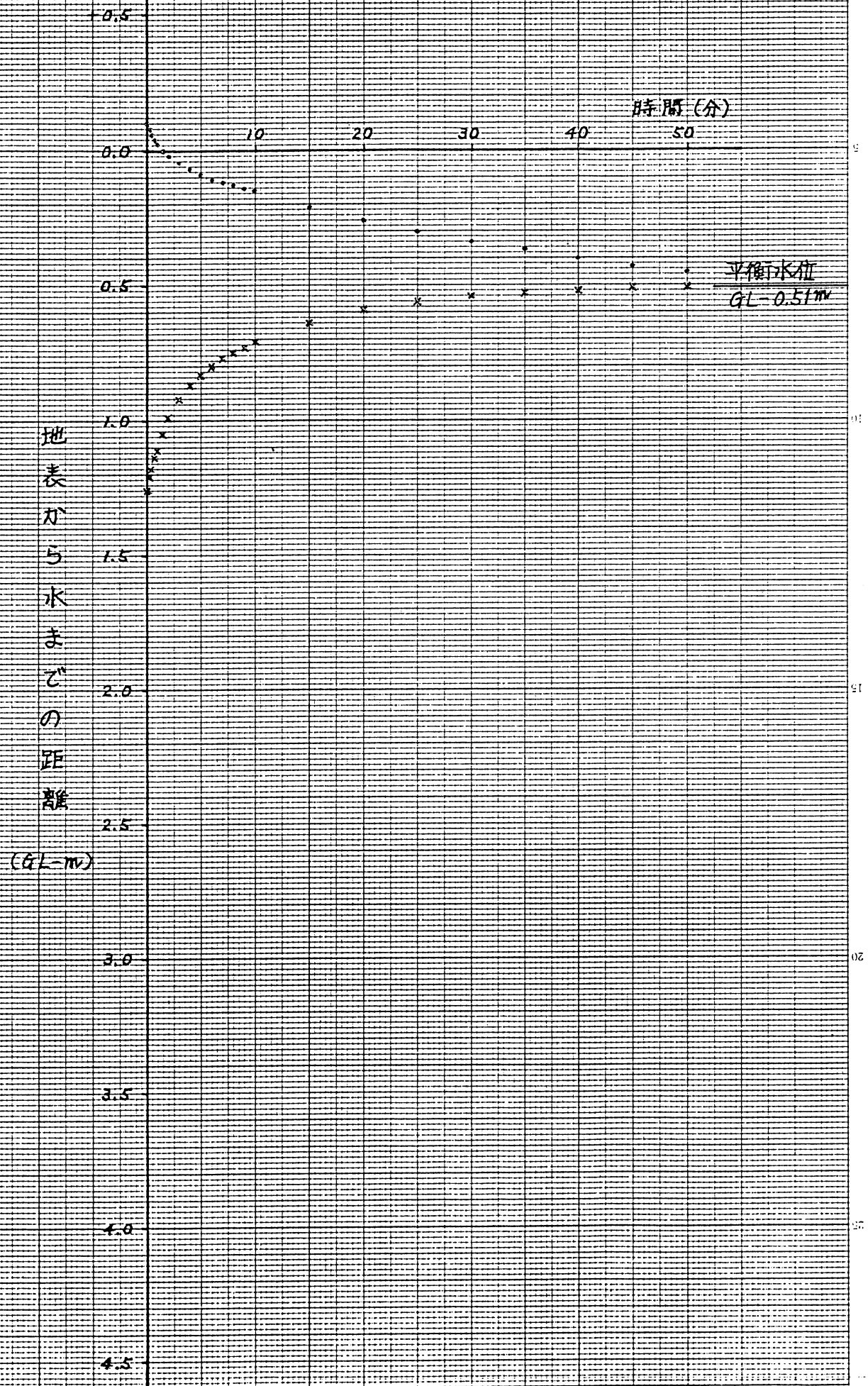
試験終了後の孔底深度
G.L - 2.00 m



備考(透水区間の状況など)

平衡水位: ガス管上端より 0.61 m G.L - 0.51 m

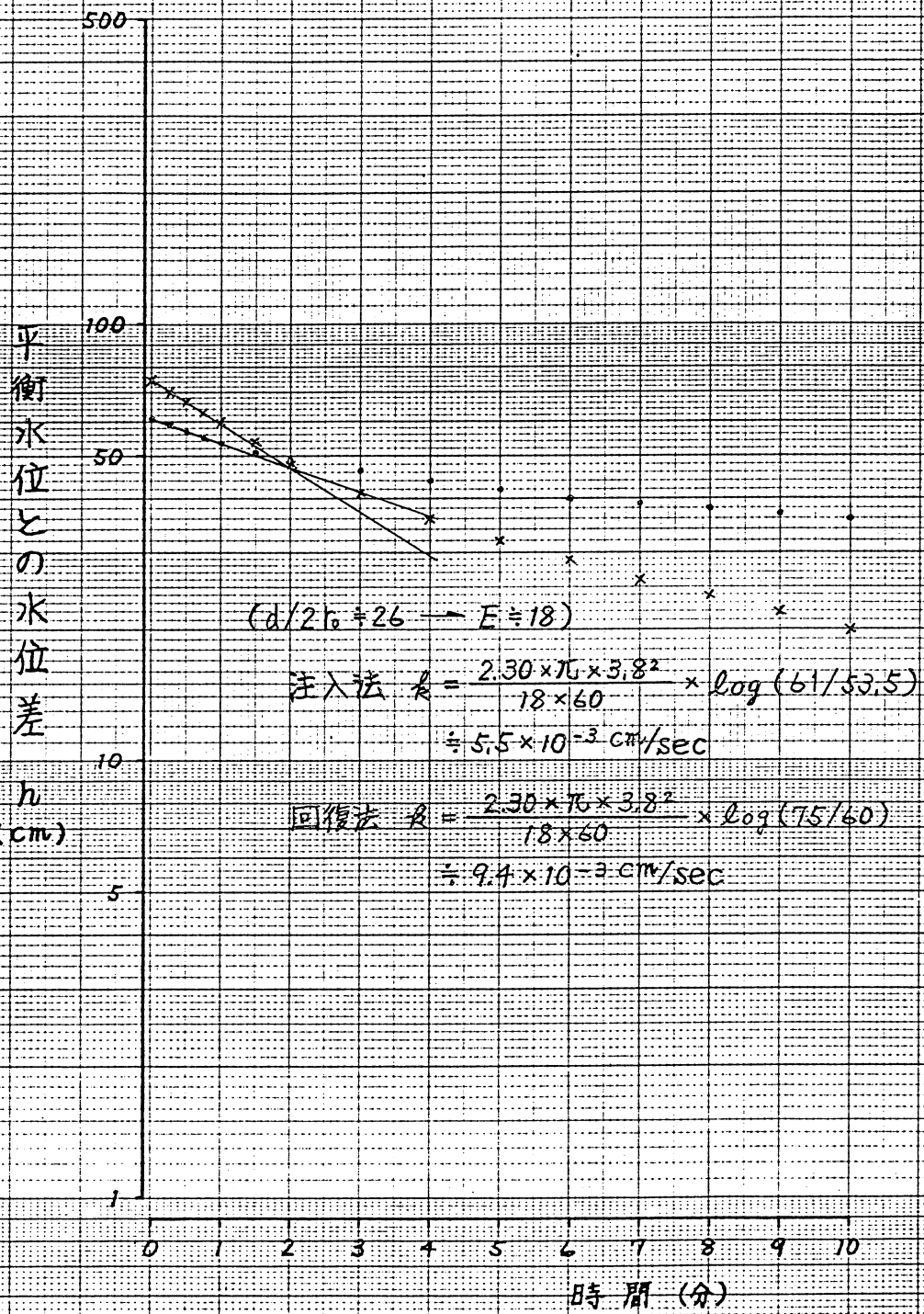
現場透水試験結果図 (No. B-4-1)



地表から
水までの
距離
(GL-m)

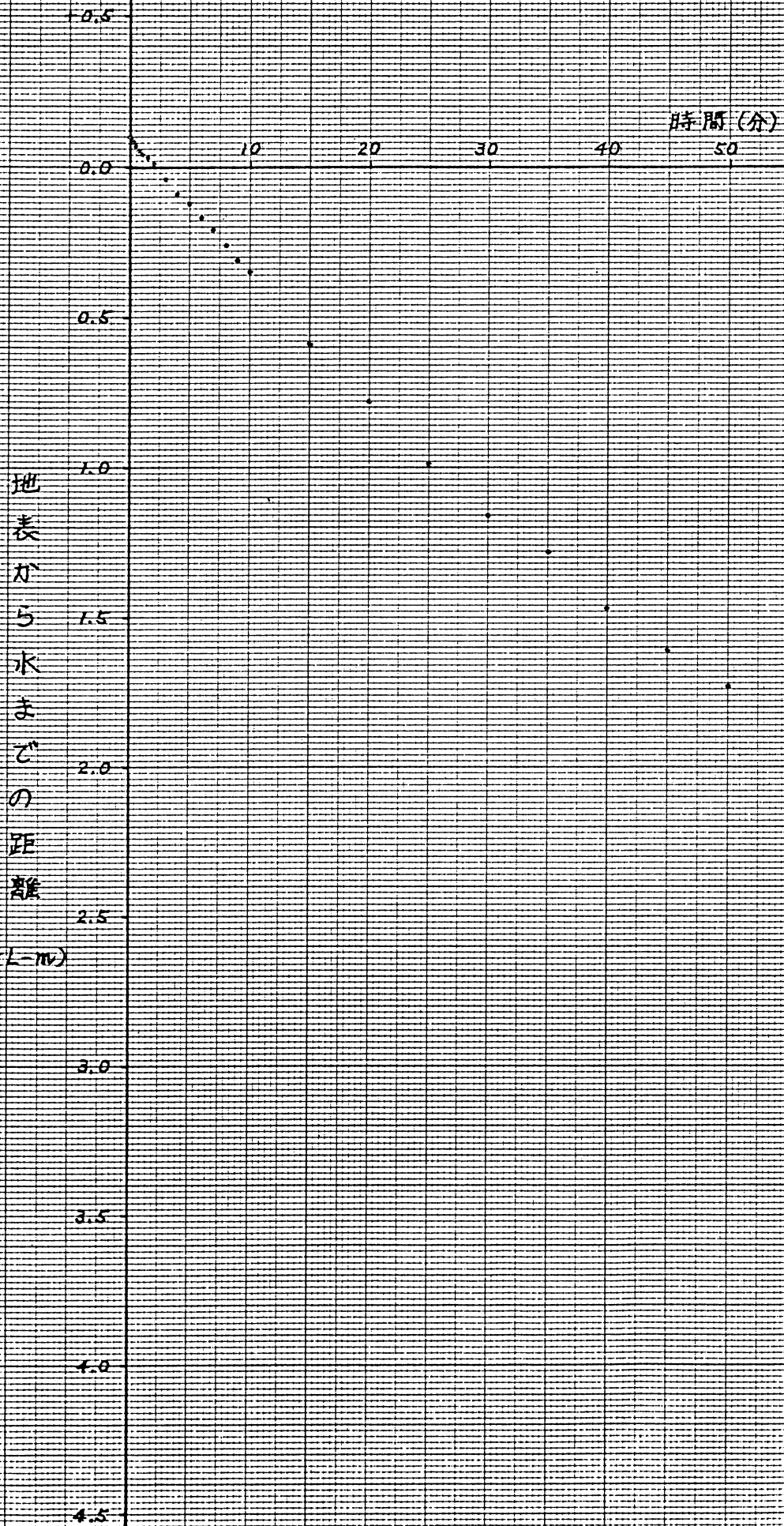
時間(分)

平衡水位
GL-0.51m



現場透水試験結果図 (No. B-4-1)

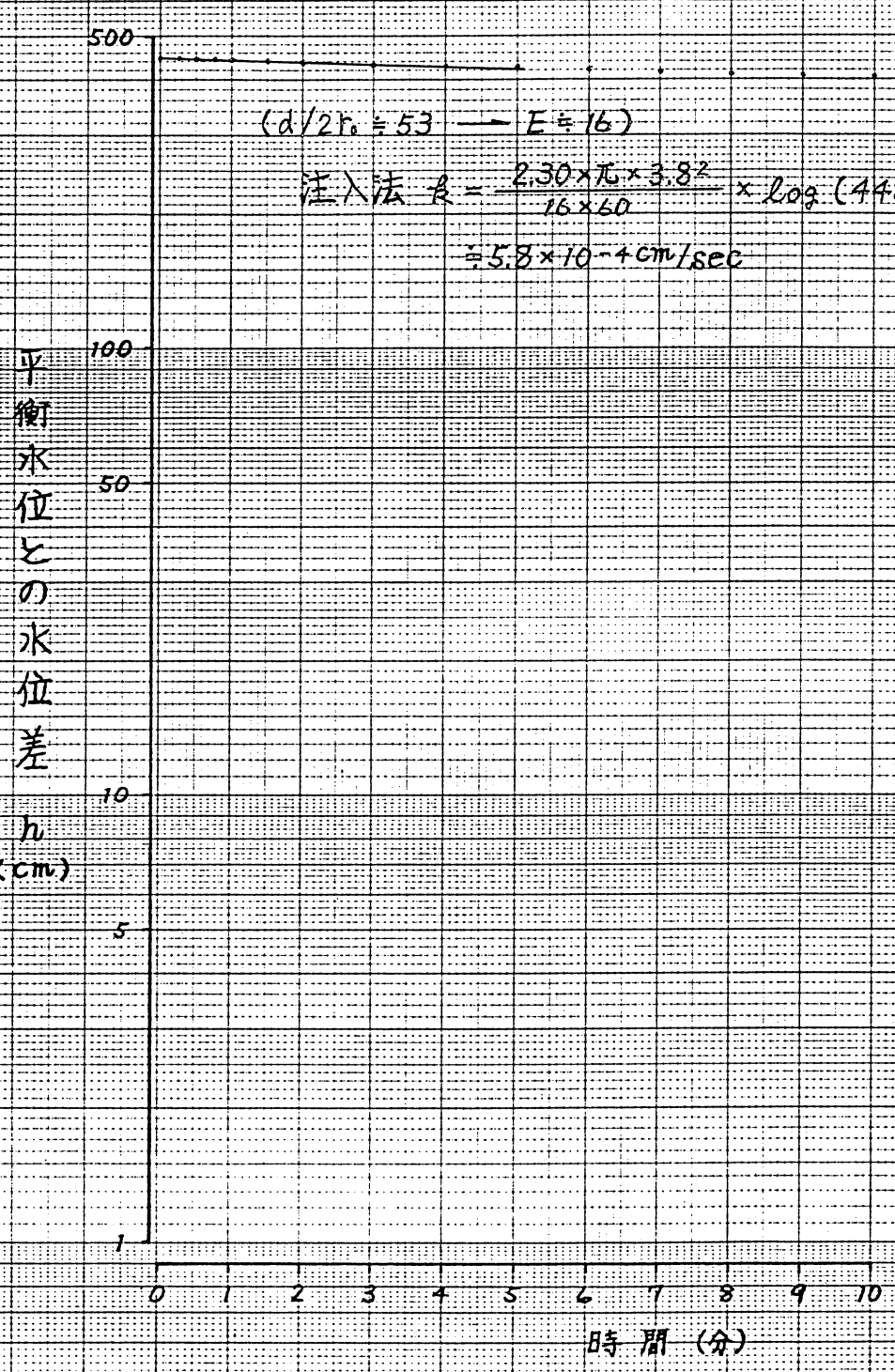
現場透水試験結果図 (No. B-4-2)



地表から水ままでの距離

(GL-m)

時間(分)



現場透水試験結果図 (No. B-4-2)

現場透水試験データシート

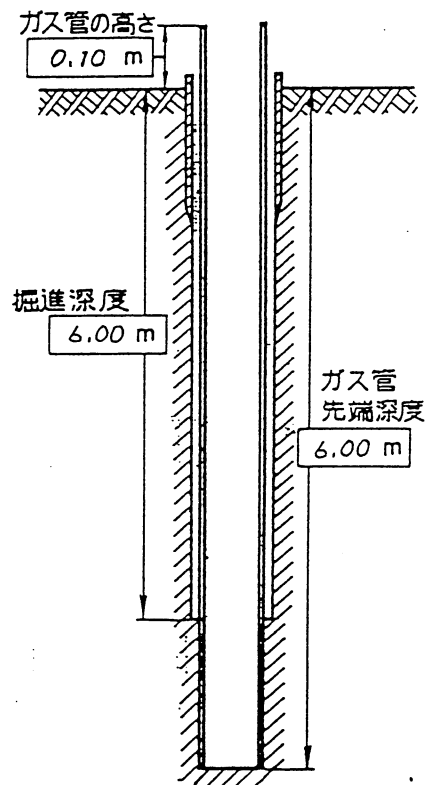
ボーリング No.	B-4	測定番号	B-4-3	測定年月日時	平成10年2月10日 12時25分	透水区間	G.L- 6.00 m
						地質名	中風化花崗岩

注 入 法				回 復 法			
経過時間 (分 秒)	ガス管上端から 水までの距離 H' (m)	G.L.から水 までの距離 H (m)	平衡水位と Hとの水位差 h (m)	経過時間 (分 秒)	ガス管上端から 水までの距離 H' (m)	G.L.から水 までの距離 H (m)	平衡水位と Hとの水位差 h (m)
0	0.0	+0.10	4.48	0	5.555	5.455	1.075
0 15	0.005	+0.095	4.475	0 15	5.552	5.452	1.072
0 30	0.015	+0.085	4.465	0 30	5.550	5.450	1.070
0 45	0.025	+0.075	4.455	0 45	5.547	5.447	1.067
1	0.03	+0.07	4.45	1	5.545	5.445	1.065
1 30	0.04	+0.06	4.44	1 30	5.539	5.439	1.059
2	0.055	+0.045	4.425	2	5.535	5.435	1.055
3	0.08	+0.02	4.40	3	5.530	5.43	1.05
4	0.10	0.0	4.38	4	5.526	5.426	1.046
5	0.125	0.025	4.355	5	5.523	5.423	1.043
6	0.16	0.06	4.32	6	5.519	5.419	1.039
7	0.19	0.09	4.29	7	5.515	5.415	1.035
8	0.21	0.11	4.27	8	5.511	5.411	1.031
9	0.235	0.135	4.245	9	5.509	5.409	1.029
10	0.26	0.16	4.22	10	5.505	5.405	1.025
15	0.365	0.265	4.115	15	5.499	5.399	1.019
20	0.47	0.37	4.01	20	5.488	5.388	1.008
25	0.56	0.46	3.92	25	5.478	5.378	0.998
30	0.65	0.55	3.83	30	5.469	5.369	0.989
35	0.74	0.64	3.74	35	5.449	5.349	0.969
40	0.83	0.73	3.65	40	5.436	5.336	0.956
45	0.91	0.81	3.57	45	5.420	5.320	0.94
50	0.99	0.89	3.49	50	5.406	5.306	0.926
55	1.07	0.97	3.41	55	5.394	5.294	0.914
60	1.13	1.03	3.35	60	5.380	5.280	0.90
90				90			
120				120			
150				150			
180				180			
210				210			
240				240			
270				270			
300				300			

測定者 奥野 博志

孔内
自然水位 G.L- 0.70 m

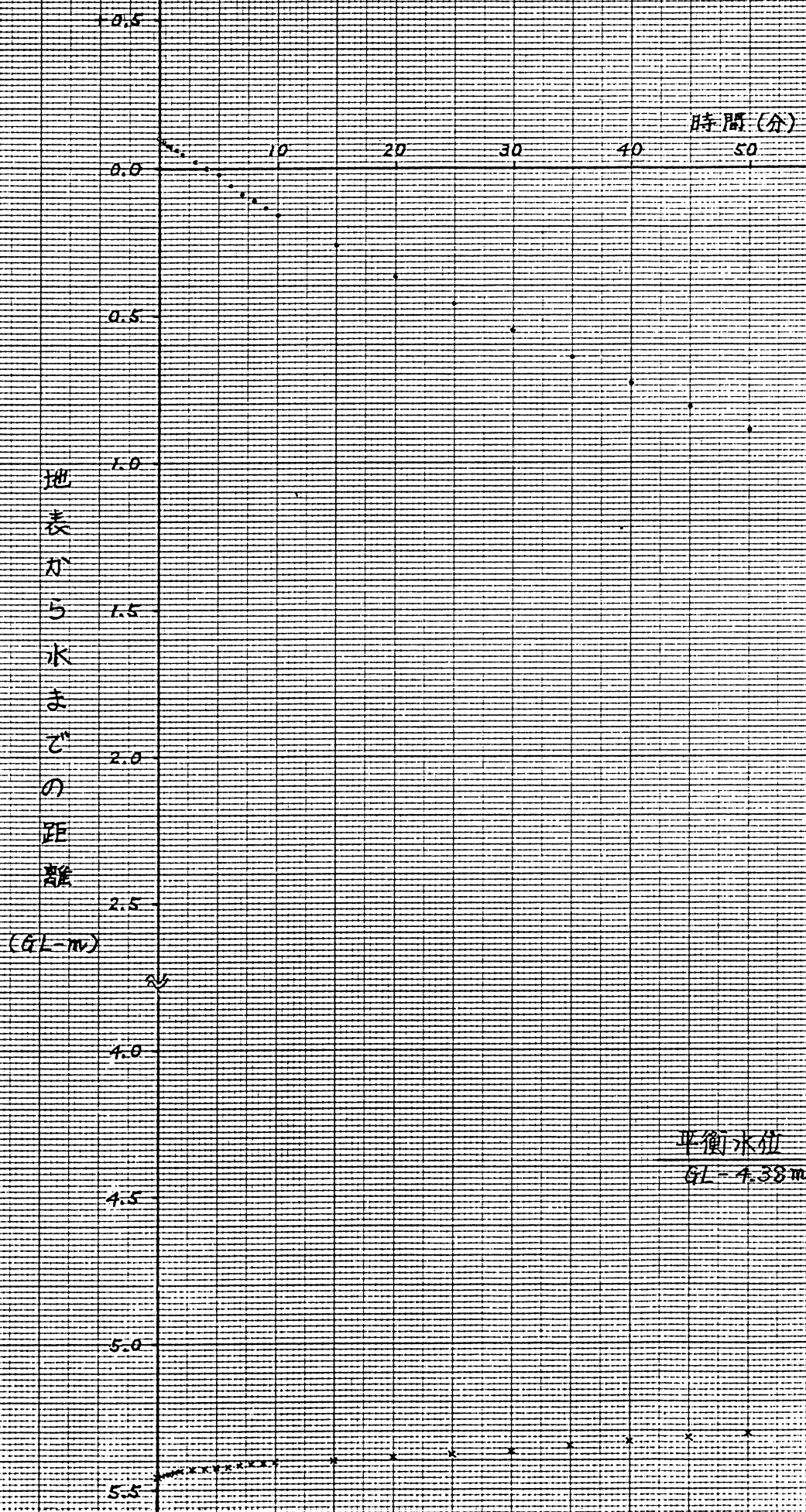
試験終了後の孔底深度
G.L- 6.00 m

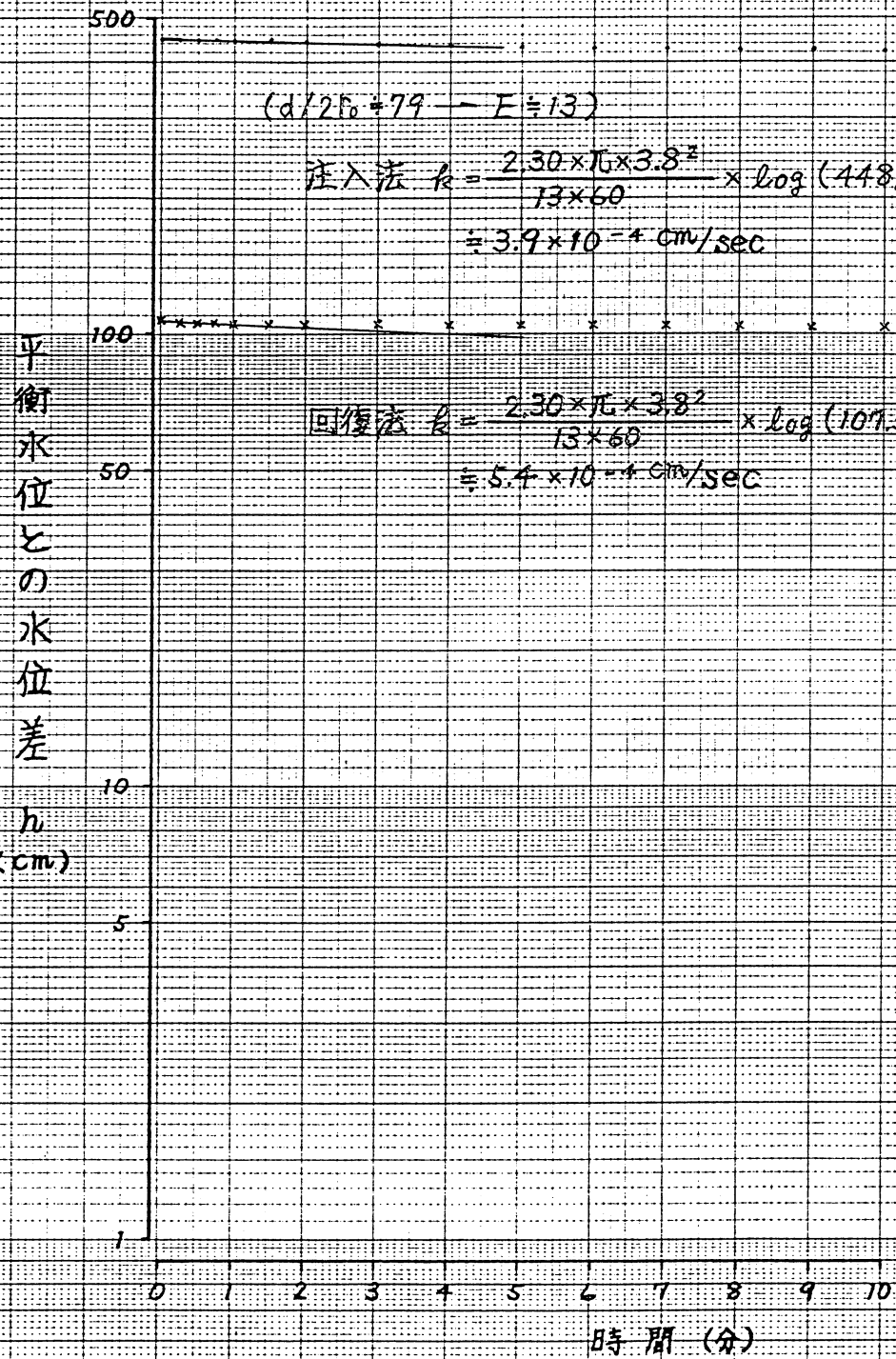


備考(透水区間の状況など)

平衡水位: ガス管上端より 4.48 m G.L- 4.38 m

現場透水試験結果図 (No. B-4-3)





現場透水試験結果図 (No. B-4-3)

現場透水試験データシート

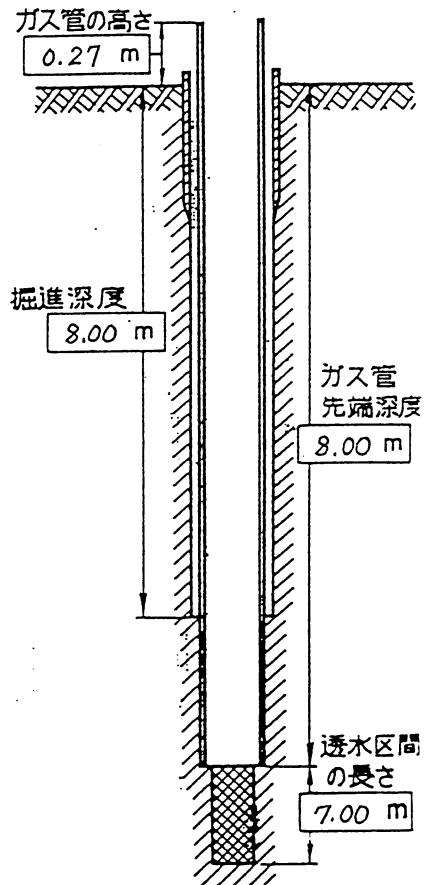
ボーリング No.	B-4	測定番号	B-4-4	測定年月日時	平成 10 年 2 月 11 日 13 時 00 分	透水区間	G.L - 8.00 m ~ 15.00 m
						地質名	弱風化~新鮮花崗岩

注 入 法				回 復 法			
経過時間 (分 秒)	ガス管上端から 水までの距離 H' (m)	G.L. から水 までの距離 H (m)	平衡水位と Hとの水位差 h (m)	経過時間 (分 秒)	ガス管上端から 水までの距離 H' (m)	G.L. から水 までの距離 H (m)	平衡水位と Hとの水位差 h (m)
0	0.26	+0.01	4.32	0	6.10	5.83	1.52
0 15	0.28	0.01	4.30	0 15	6.09	5.82	1.51
0 30	0.30	0.03	4.28	0 30	6.08	5.81	1.50
0 45	0.32	0.05	4.26	0 45	6.065	5.795	1.485
1	0.33	0.06	4.25	1	6.055	5.785	1.475
1 30	0.335	0.065	4.245	1 30	6.045	5.775	1.465
2	0.34	0.07	4.24	2	6.035	5.765	1.455
3	0.35	0.08	4.23	3	6.025	5.755	1.445
4	0.36	0.09	4.22	4	6.01	5.74	1.43
5	0.365	0.095	4.215	5	6.00	5.73	1.42
6	0.37	0.10	4.21	6	5.985	5.715	1.405
7	0.375	0.105	4.205	7	5.97	5.70	1.39
8	0.38	0.11	4.20	8	5.95	5.68	1.37
9	0.385	0.115	4.195	9	5.935	5.665	1.355
10	0.39	0.12	4.19	10	5.92	5.65	1.34
15	0.415	0.145	4.165	15	5.85	5.58	1.27
20	0.43	0.16	4.15	20	5.78	5.51	1.20
25	0.445	0.175	4.135	25	5.71	5.44	1.13
30	0.455	0.185	4.125	30	5.635	5.365	1.055
35	0.465	0.195	4.115	35	5.59	5.32	1.01
40	0.475	0.205	4.105	40	5.51	5.24	0.93
45	0.485	0.215	4.095	45	5.44	5.17	0.86
50	0.49	0.22	4.09	50	5.39	5.12	0.81
55	0.50	0.23	4.08	55	5.32	5.05	0.74
60	0.51	0.24	4.07	60	5.27	5.00	0.69
90				90			
120				120			
150				150			
180				180			
210				210			
240				240			
270				270			
300				300			

測定者 奥野 博志

孔内
自然水位 G.L - 0.70 m

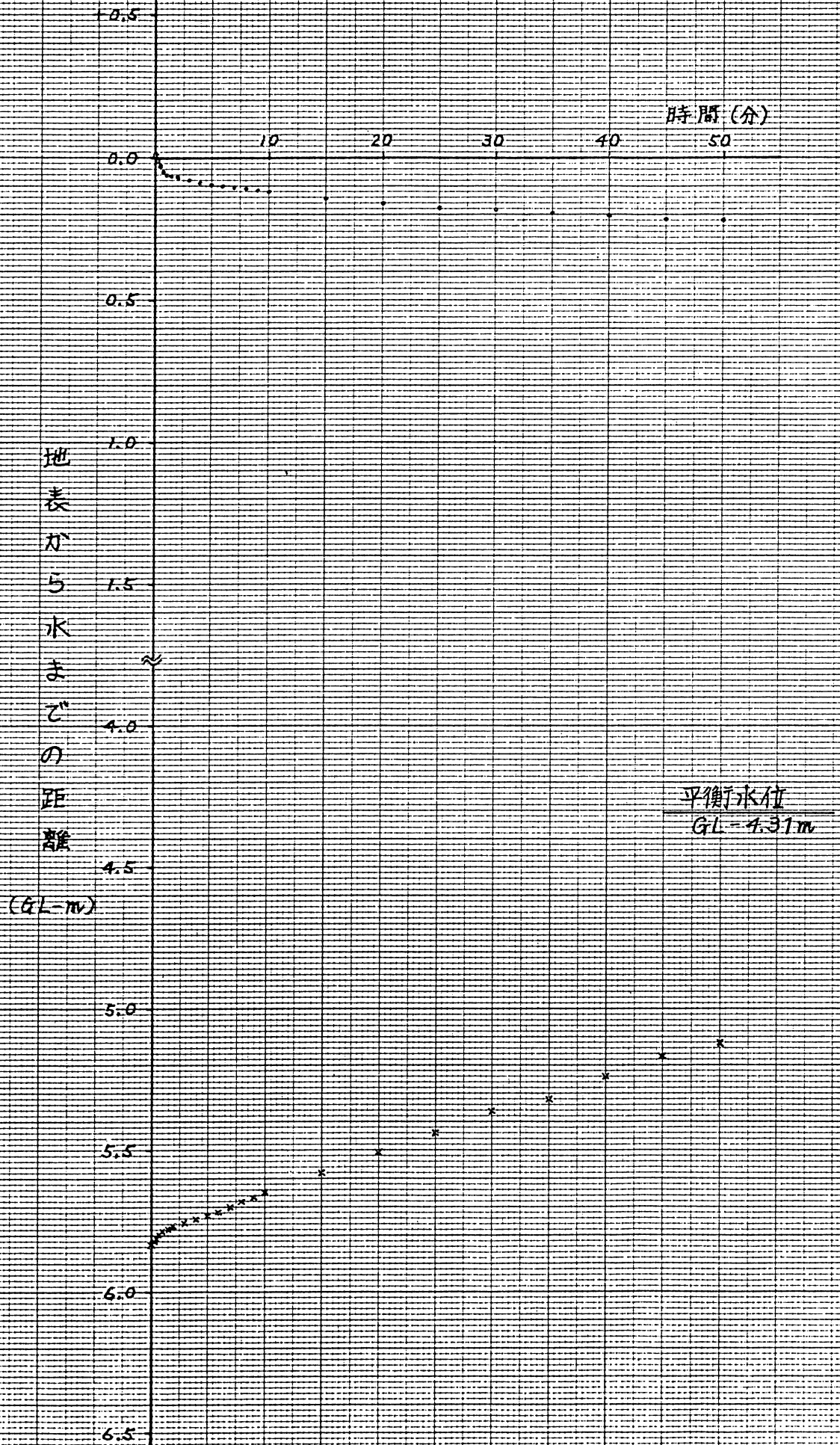
試験終了後の孔底深度
G.L - 15.00 m

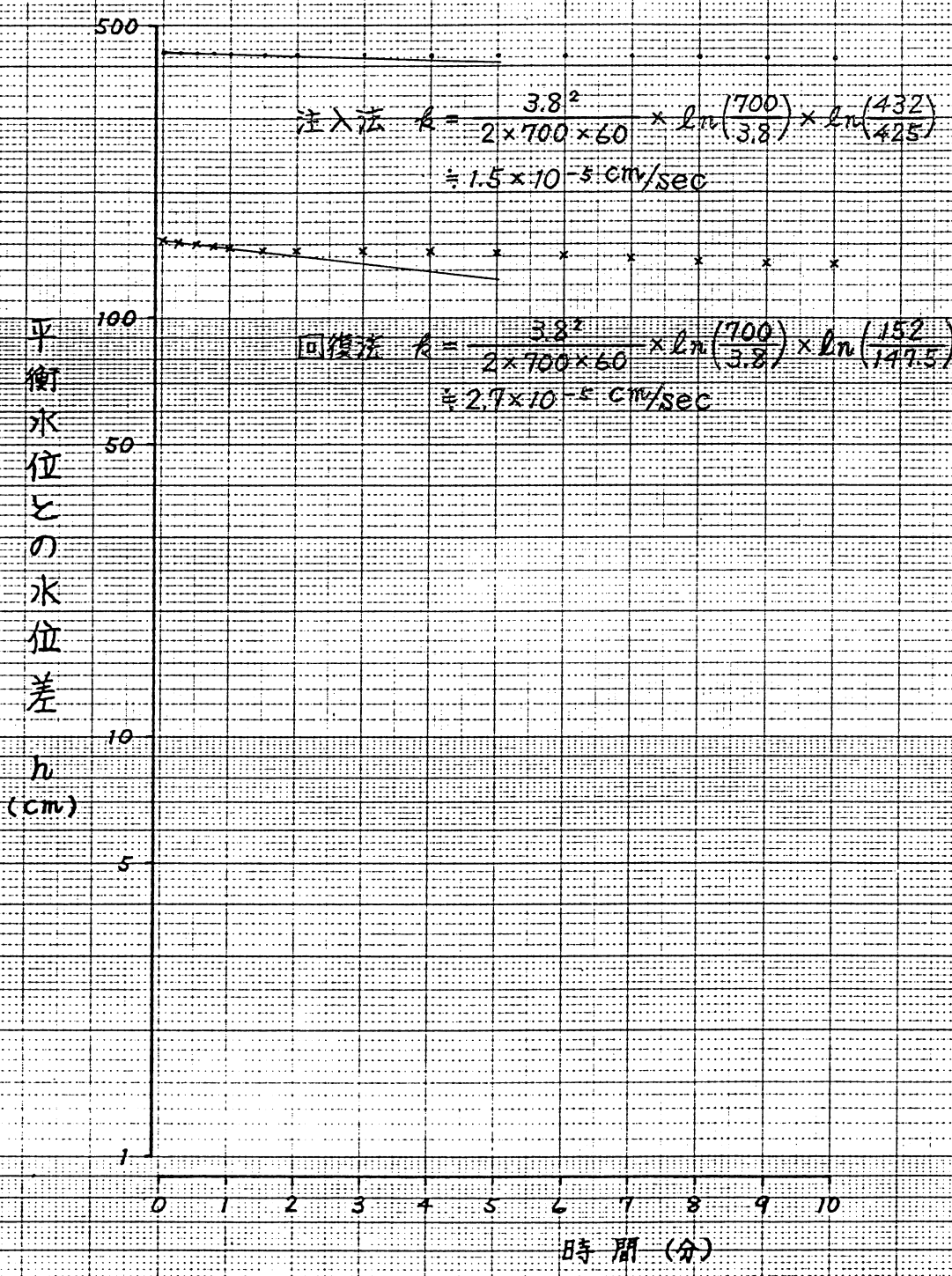


備考(透水区間の状況など)

平衡水位: ガス管上端より 4.58 m G.L - 4.31 m

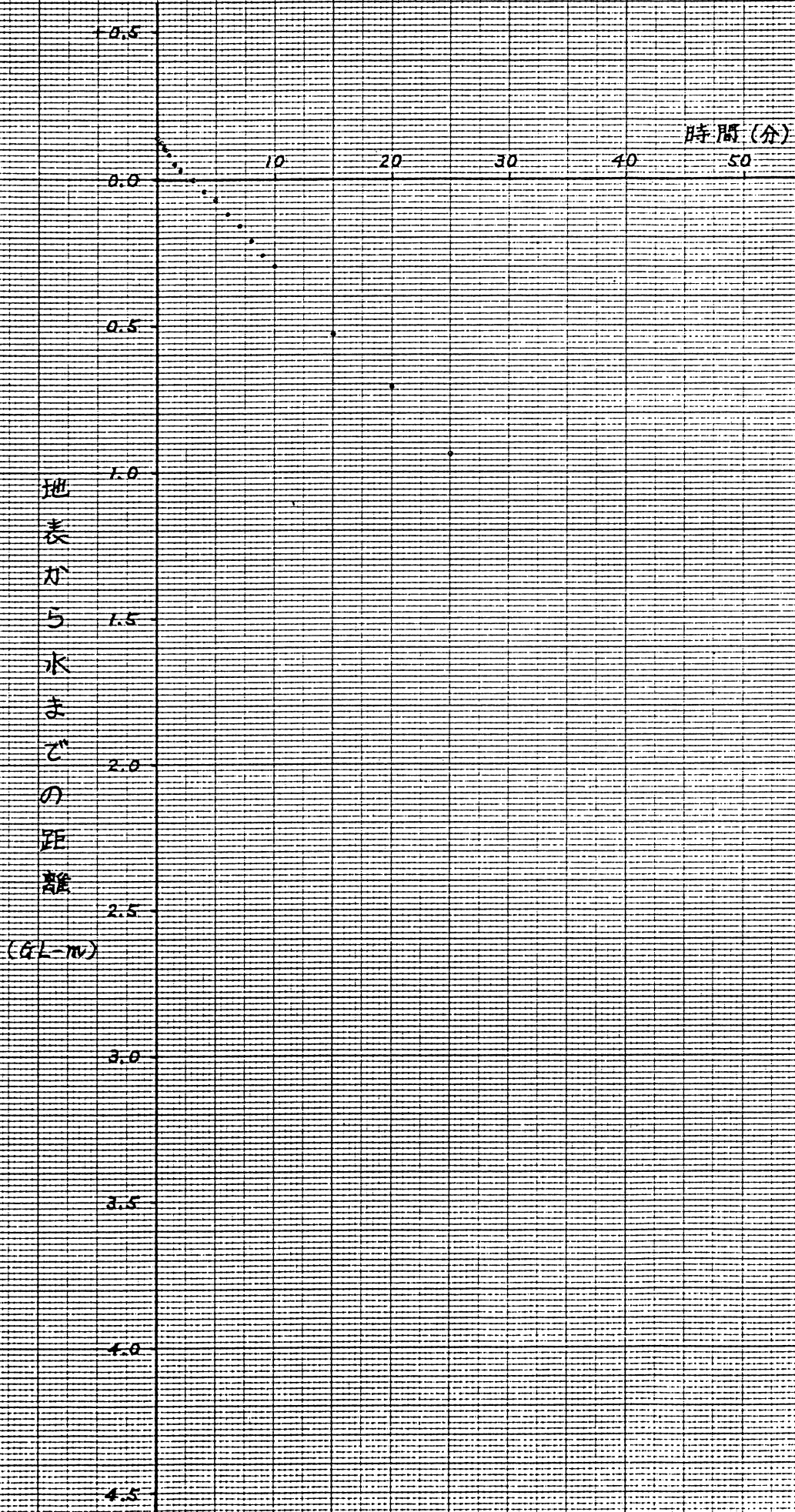
現場透水試験結果図 (No. B-4-4)





現場透水試験結果図 (No. B-4-4)

現場透水試験結果図 (No. D-6-1)



平衡水位との水位差
 h
(cm)

500
100
50
10
5
1

($d/2r_0 = 13$ — $E = 26$)

$$\text{注入法 } k = \frac{2.30 \times \pi \times 3.8^2}{26 \times 60} \times \log(270/264.5)$$
$$\approx 6.0 \times 10^{-4} \text{ cm/sec}$$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

時間 (分)

現場透水試験結果図 (No. D-6-1)

現場透水試験データシート

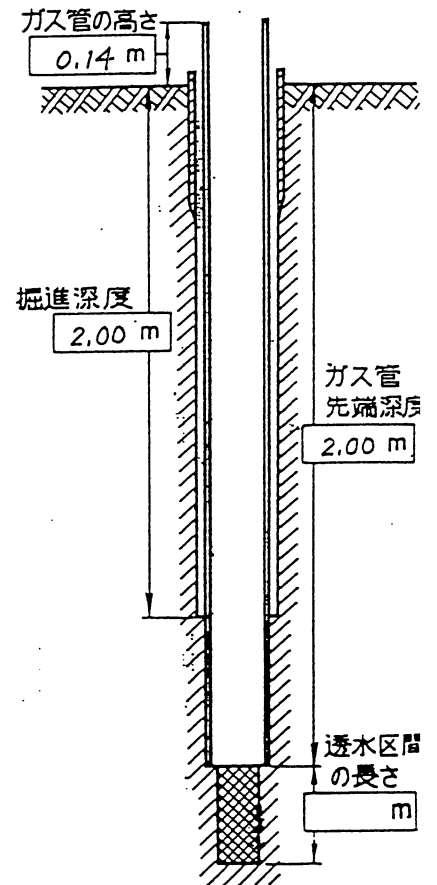
ボリング No.	D-6	測定番号	D-6-2	測定年月日時	平成10年2月17日 9時50分	透水区間	G.L.-2.00 m ~ 6.00 m
						地質名	新鮮花崗岩

注 入 法				回 復 法			
経過時間 (分 秒)	ガス管上端から 水までの距離 H' (m)	G.L.から水 までの距離 H (m)	平衡水位と Hとの水位差 h (m)	経過時間 (分 秒)	ガス管上端から 水までの距離 H' (m)	G.L.から水 までの距離 H (m)	平衡水位と Hとの水位差 h (m)
0	0.0	+0.14	2.70	0	4.235	4.095	1.535
0 15	0.008	+0.132	2.692	0 15	4.225	4.085	1.525
0 30	0.014	+0.126	2.686	0 30	4.215	4.075	1.515
0 45	0.022	+0.118	2.678	0 45	4.207	4.067	1.507
1	0.03	+0.11	2.67	1	4.20	4.06	1.50
1 30	0.04	+0.10	2.66	1 30	4.18	4.04	1.48
2	0.05	+0.09	2.65	2	4.17	4.03	1.47
3	0.075	+0.065	2.625	3	4.145	4.005	1.445
4	0.10	+0.04	2.60	4	4.125	3.985	1.425
5	0.12	+0.02	2.58	5	4.10	3.96	1.40
6	0.14	0.0	2.56	6	4.085	3.945	1.385
7	0.155	0.015	2.545	7	4.07	3.93	1.37
8	0.165	0.025	2.535	8	4.05	3.91	1.35
9	0.18	0.04	2.52	9	4.035	3.895	1.335
10	0.195	0.055	2.505	10	4.02	3.88	1.32
15	0.29	0.15	2.41	15	3.95	3.81	1.25
20	0.38	0.24	2.32	20	3.88	3.74	1.18
25	0.46	0.32	2.24	25	3.83	3.69	1.13
30	0.535	0.395	2.165	30	3.77	3.63	1.07
35	0.61	0.47	2.09	35	3.72	3.58	1.02
40	0.68	0.54	2.02	40	3.68	3.54	0.98
45	0.755	0.615	1.945	45	3.64	3.50	0.94
50	0.825	0.685	1.875	50	3.59	3.45	0.89
55	0.875	0.735	1.825	55	3.55	3.41	0.85
60	0.92	0.78	1.78	60	3.52	3.38	0.82
90				90			
120				120			
150				150			
180				180			
210				210			
240				240			
270				270			
300				300			

測定者 松本 武志

孔内
自然水位 G.L. - 2.51 m

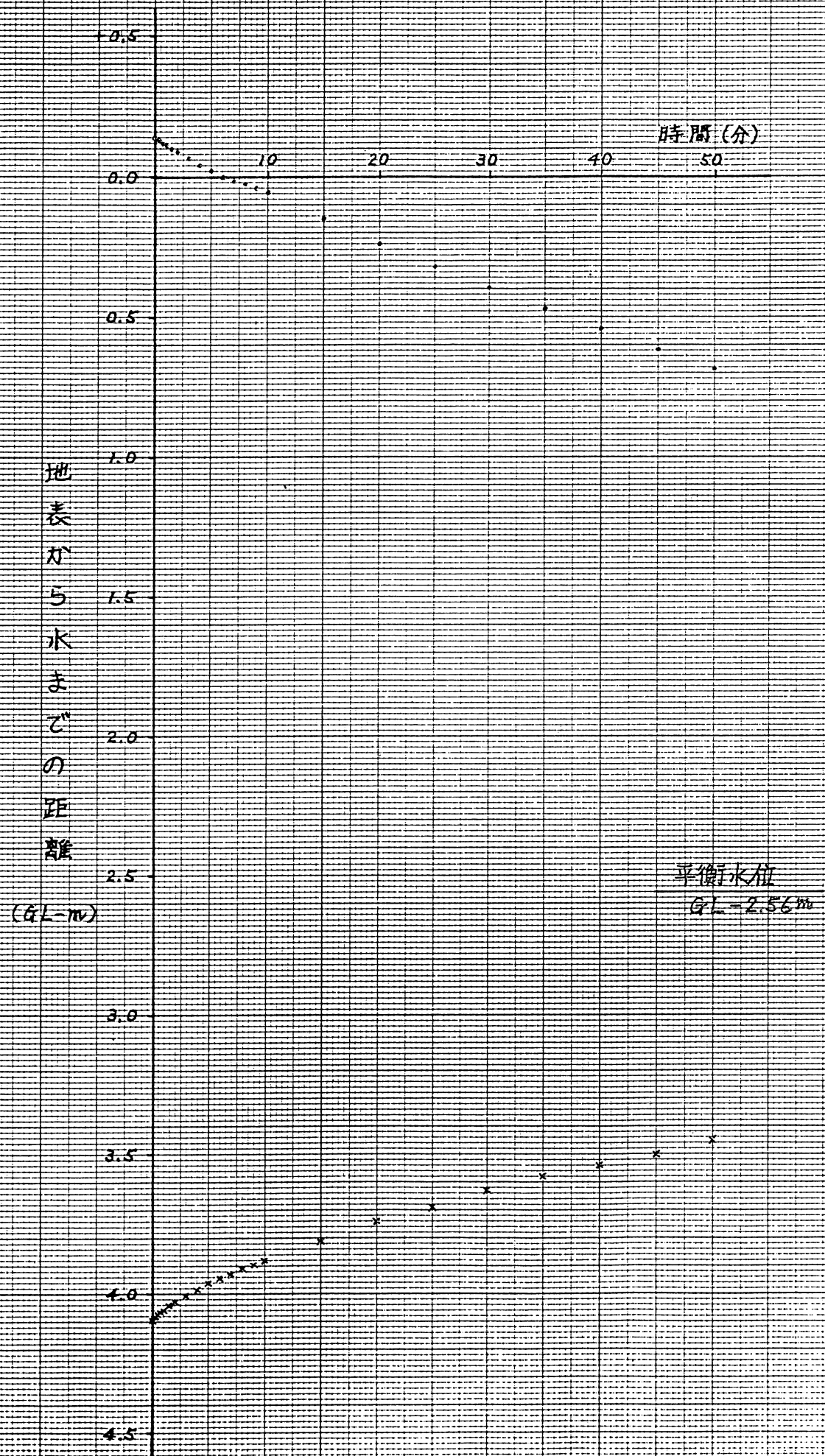
試験終了後の孔底深度
G.L. - 6.00 m

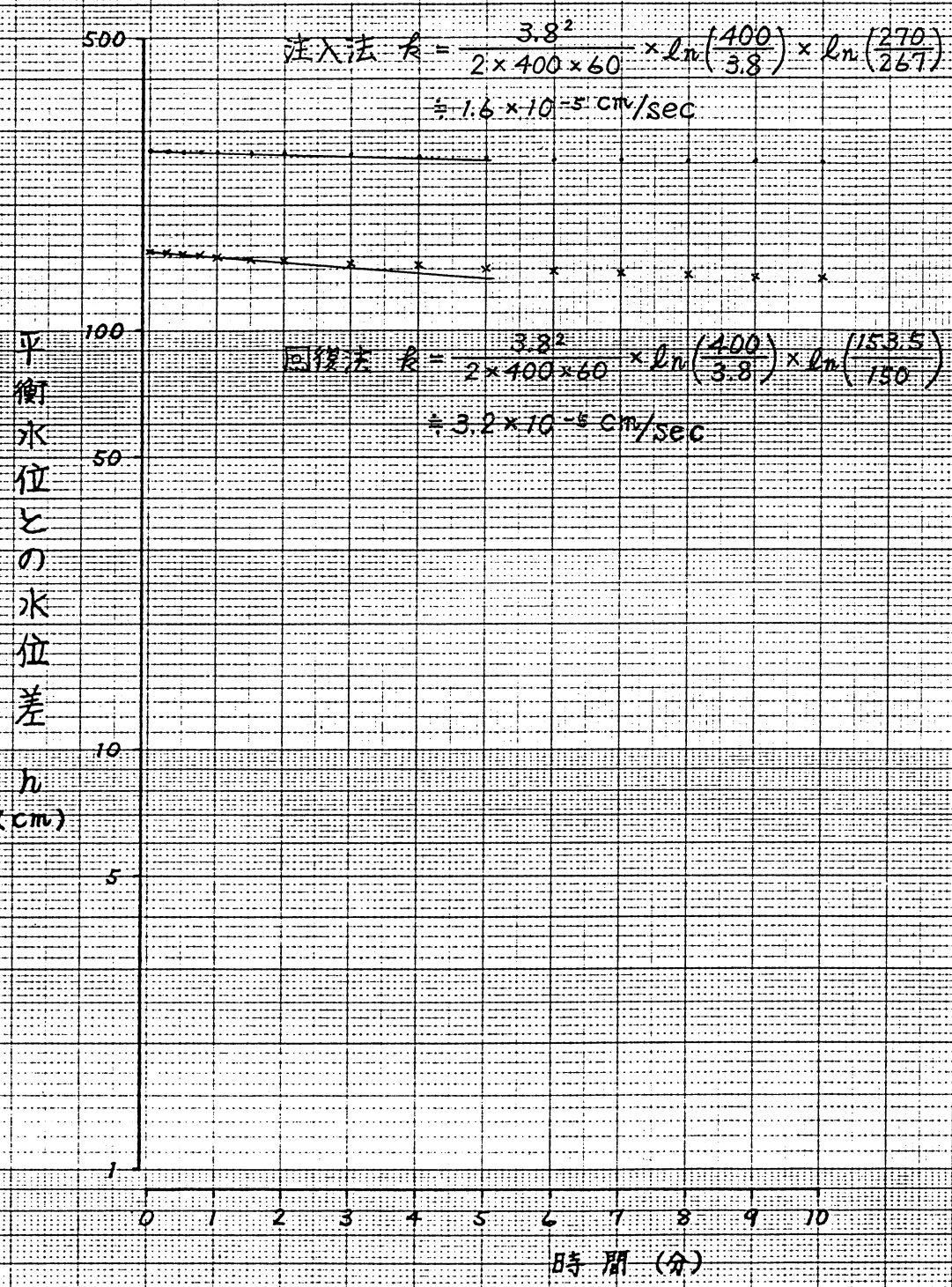


備考(透水区間の状況など)

平衡水位: ガス管上端より 2.70 m G.L. - 2.56 m

現場透水試験結果図 (No. D-6-2)

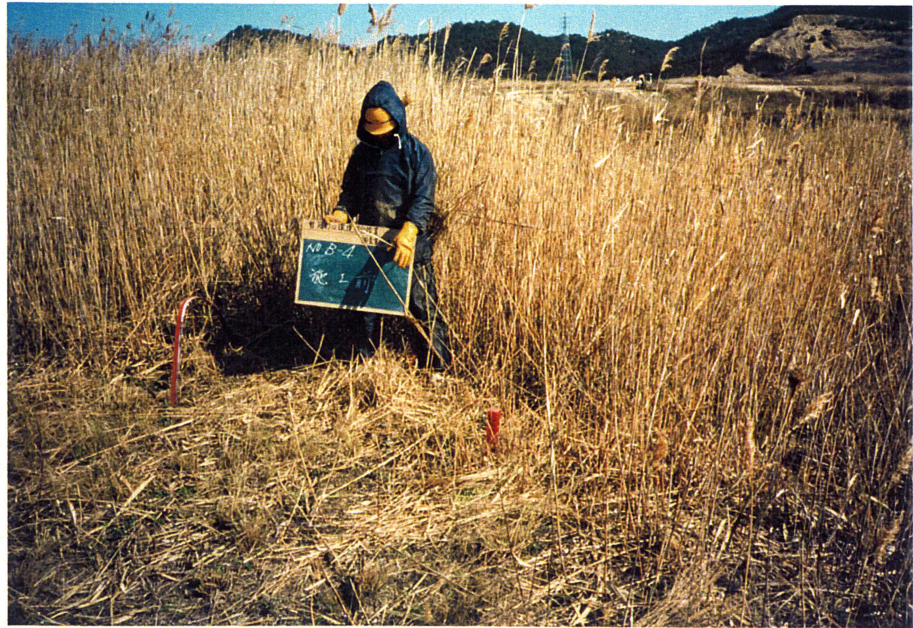




現場透水試験結果図 (No. D-6-2)

【 現 場 写 真 集 】

ボーリングNo. B-4号孔

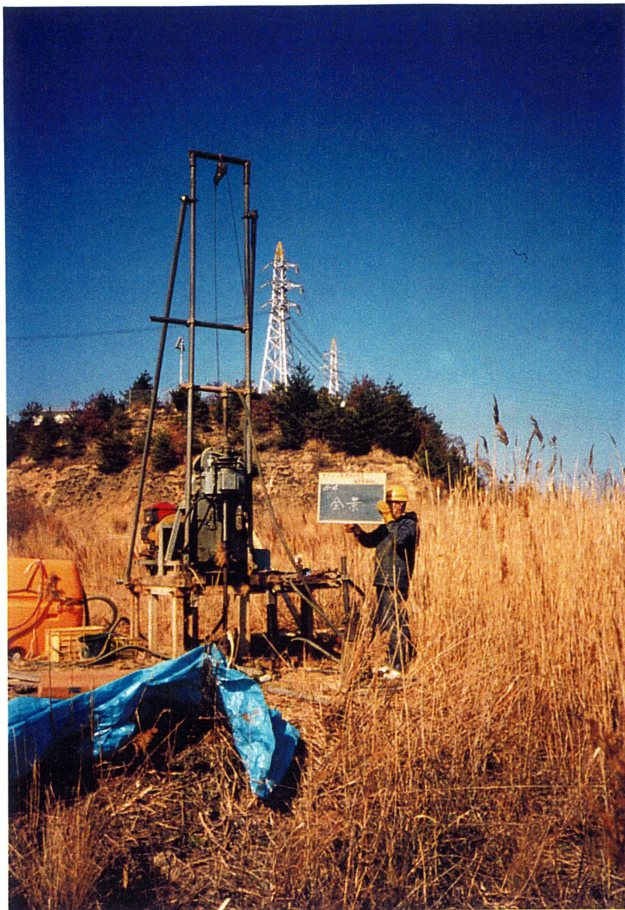


施工前



施工後

ボーリングNo. B-4号孔



全 景

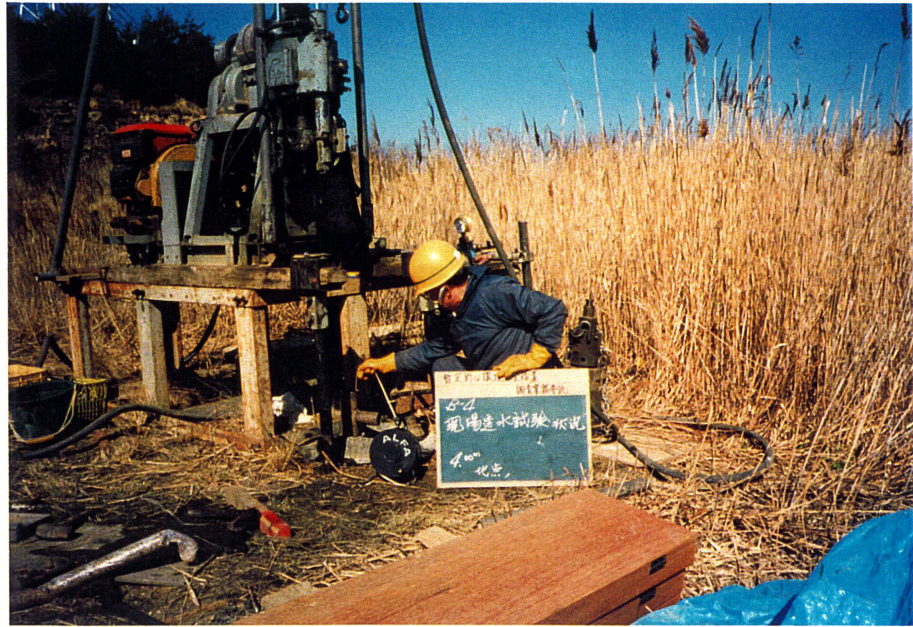


掘進状況



標準貫入試験状況

ボーリングNo. B-4号孔



現場透水試験(ケーシング法)状況



現場透水試験(パッカー法)器材状況

ボーリングNo. B-4号孔



残 尺



検 尺

ボーリングNo. B-4号孔



観測井設置資材



観測井設置状況

ボーリングNo. D-6号孔

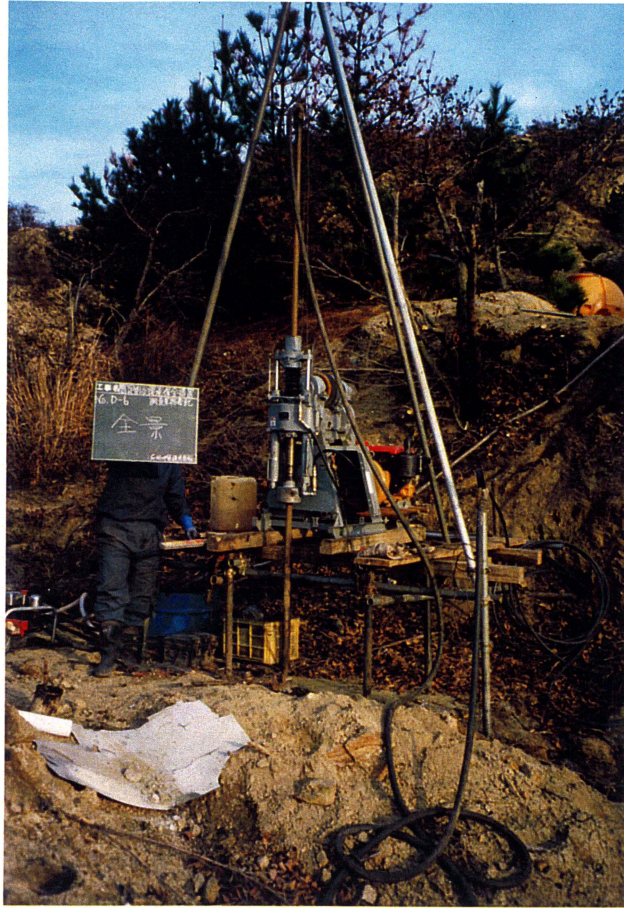


施工前

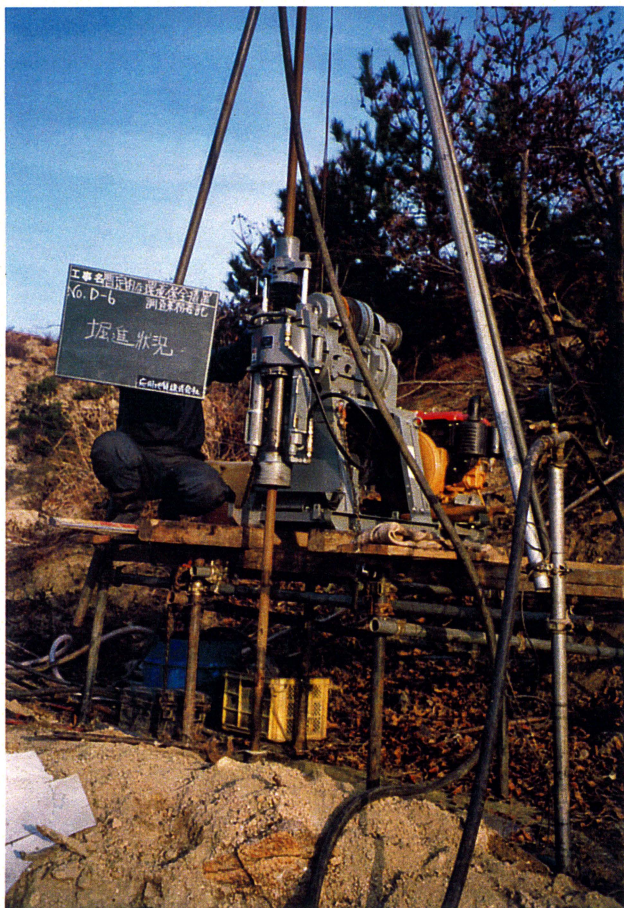


施工後

ボーリングNo. D-6号孔



全 景

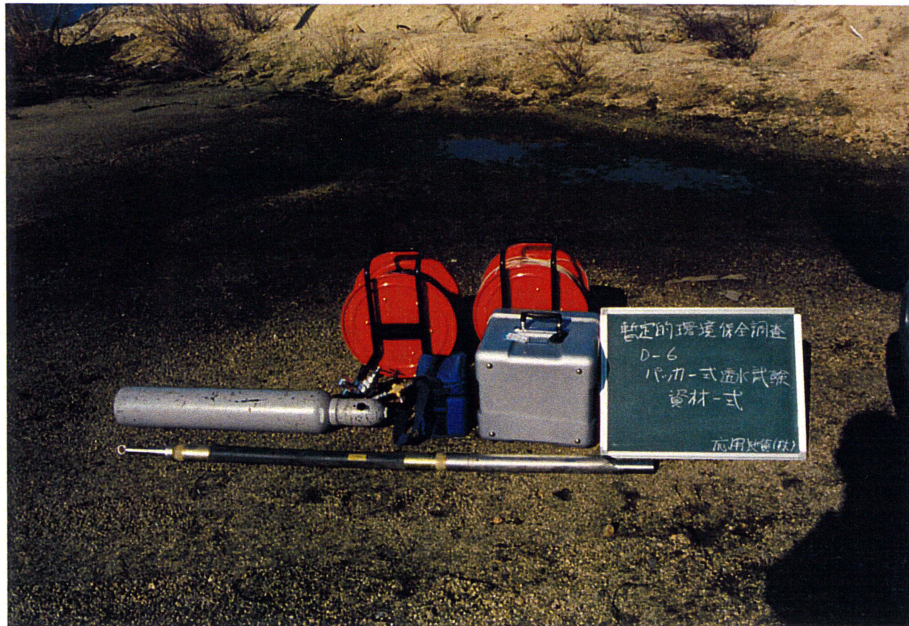


掘進状況

ボーリングNo. D-6号孔



現場透水試験(ケーシング法)状況



現場透水試験(パッカー法)器材状況

ボーリングNo. D-6号孔



残尺



検尺

ボーリングNo. D-6号孔



観測井設置資材



観測井設置状況

2. 地質調查結果（北海岸海岸土堰堤）

【 地 質 柱 状 図 】

暫定的な環境保全措置調査業務委託 地質柱状図 (孔番号:F-1)

調査地点：香川県小豆郡土庄町家浦

孔口標高：TP +6.31 m

調査年月日：平成10年2月7日～平成10年2月9日

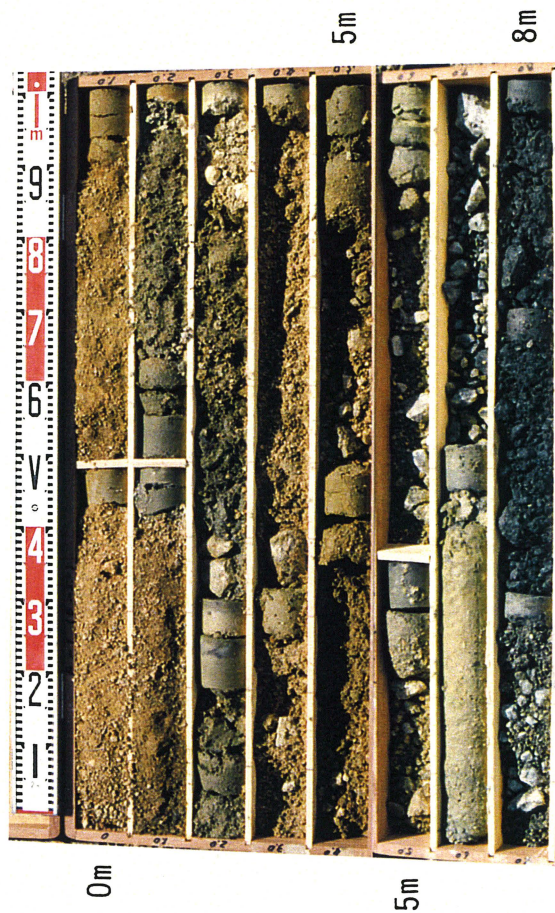
水位：GL -3.00 m

標尺 m	標高 m	深度 m	層厚 m	柱状図	色調	地質名	観察記事	標準貫入試験			試料採取		原位置験					
								深度 m	打撃回数 / 貫入量 10cm	10cm毎の打撃回数	試験名	試験深度 m	採取方法	採取深度 m	試験名	試験深度 m		
1					茶褐	シルト質細砂	風化花崗岩(マサシ)を主体とする埋土である。小礫を混入して、不均質である。含水量は少ない。上部は根根を混入する。											
2	4.31	2.00	2.00		暗灰		花崗岩片、中砂を主体とする埋土である。上部は細砂を混入し、下部は粗砂、礫の混入が多く、不均質である。 5.2~5.4mは黒褐色、5.8~5.9mは黄緑灰色を呈する。					1.50	ⓐ	1.50	ⓐ	1.50		
3					暗灰							2.00						
4					褐灰	砂礫												
5					褐灰													
6	0.41	5.90	3.90		黄緑灰	砂混りシルト	細砂を不規則に混入する。粘性が強く、軟質で不均質である。φ40mm以下の角礫、粗砂を主体とする埋土である。											
7	-0.24	6.55	0.65		暗灰	砂礫												
8	-1.69	8.00	1.45		黒褐													
9																		
10																		

【 ボーリングコア写真 】

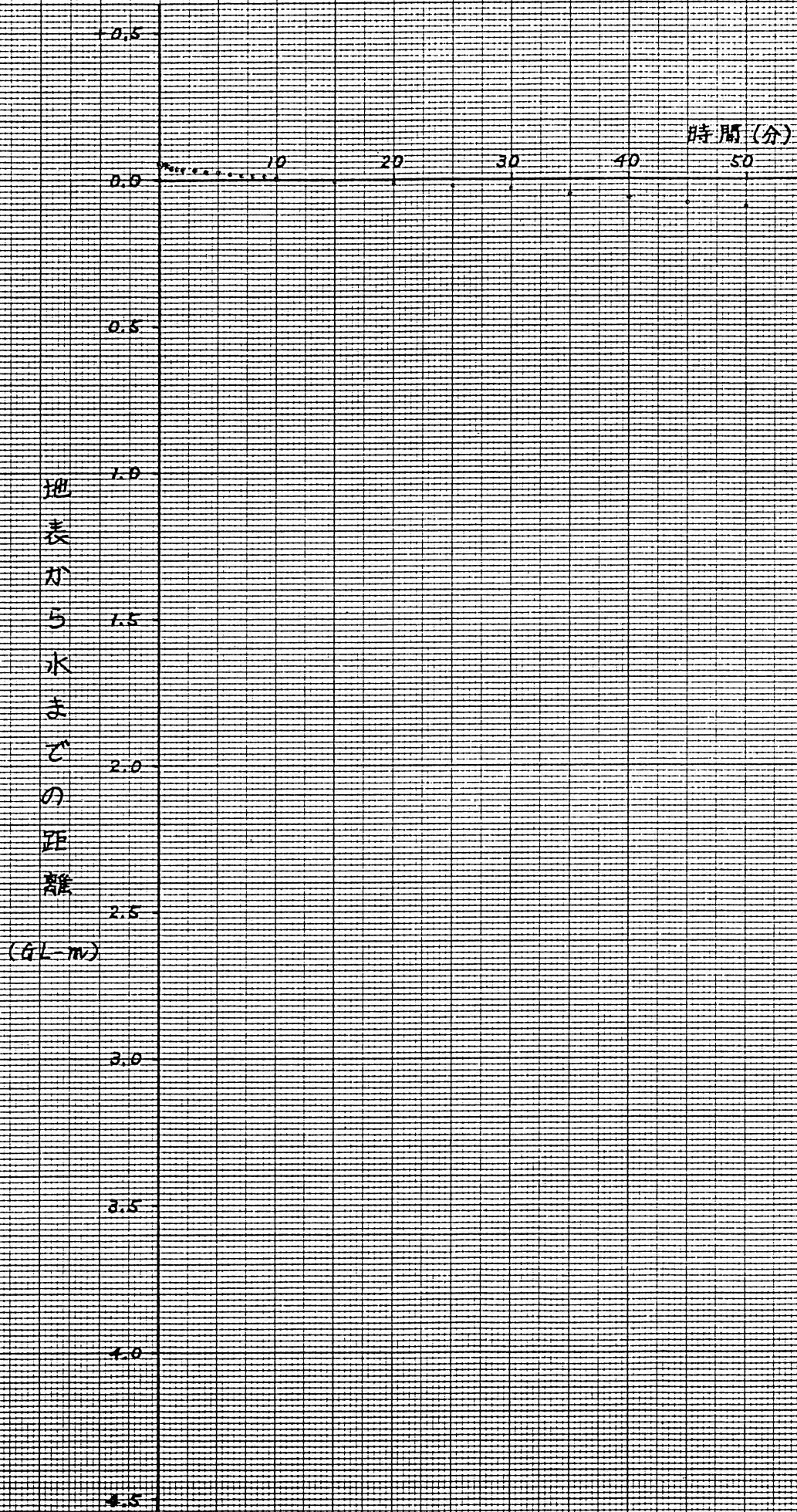
ボーリングNo.F-1号孔

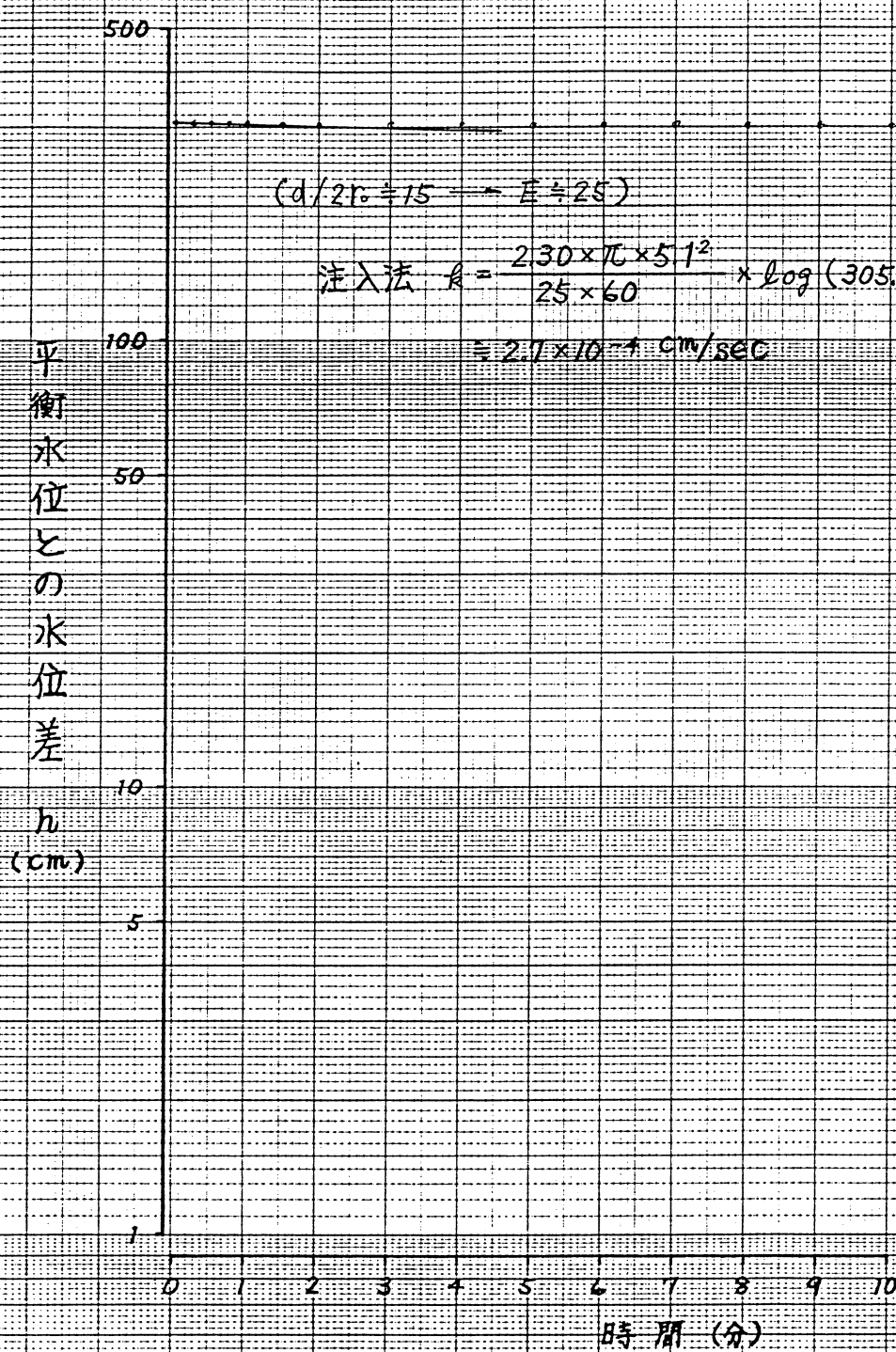
掘削長 L=8.0m



【現場透水試験結果】

現場透水試験結果図 (No. F-1-1)





現場透水試験結果図 (No. F-1-1)

現場透水試験データシート

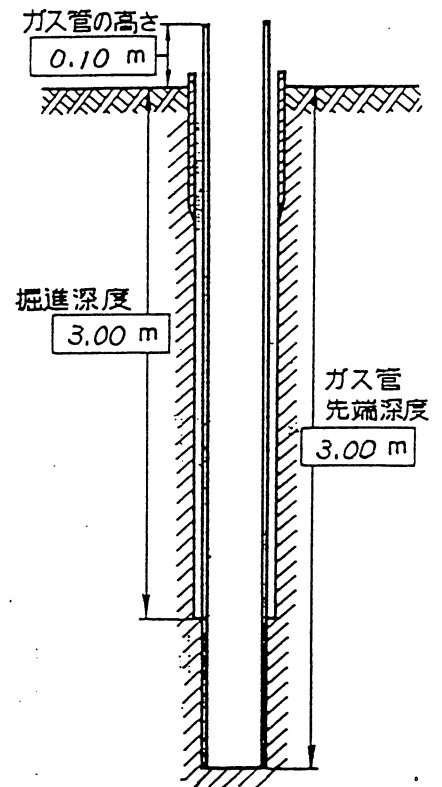
ボーリング No.	F-1	測定番号	F-1-2	測定年月日時	平成10年2月8日 11時30分	透水区間	G.L- 3.00 m
						地質名	砂 礫

注 入 法				回 復 法			
経過時間 (分 秒)	ガス管上端から 水までの距離 H' (m)	G.L. から水 までの距離 H (m)	平衡水位と Hとの水位差 h (m)	経過時間 (分 秒)	ガス管上端から 水までの距離 H' (m)	G.L. から水 までの距離 H (m)	平衡水位と Hとの水位差 h (m)
0	0.20	0.10	2.90	0			
0 15	0.25	0.15	2.85	0 15			
0 30	0.295	0.195	2.805	0 30			
0 45	0.325	0.225	2.765	0 45			
1	0.37	0.27	2.73	1			
1 30	0.45	0.35	2.65	1 30			
2	0.515	0.415	2.585	2			
3	0.62	0.52	2.48	3			
4	0.70	0.60	2.40	4			
5	0.75	0.65	2.35	5			
6	0.79	0.69	2.31	6			
7	0.825	0.725	2.275	7			
8	0.85	0.75	2.25	8			
9	0.88	0.78	2.22	9			
10	0.895	0.795	2.205	10			
15	0.95	0.85	2.15	15			
20	1.025	0.925	2.075	20			
25	1.065	0.965	2.035	25			
30	1.14	1.04	1.96	30			
35	1.21	1.11	1.89	35			
40	1.30	1.20	1.80	40			
45	1.40	1.30	1.70	45			
50	1.47	1.37	1.63	50			
55	1.56	1.46	1.54	55			
60	1.655	1.555	1.445	60			
90				90			
120				120			
150				150			
180				180			
210				210			
240				240			
270				270			
300				300			

測定者 奥野 博志

孔内
自然水位 G.L - 3.00 m

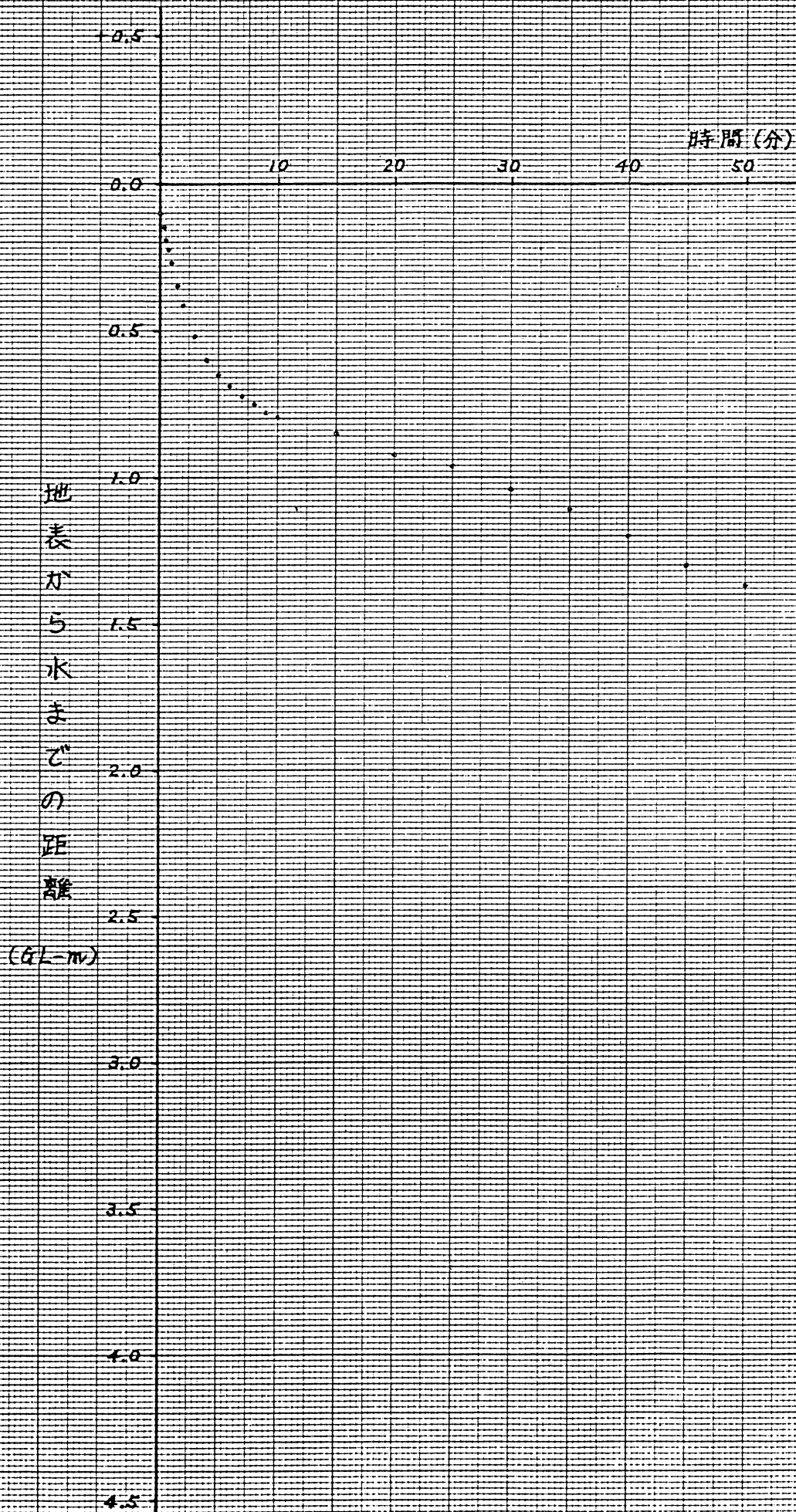
試験終了後の孔底深度
G.L - 3.00 m

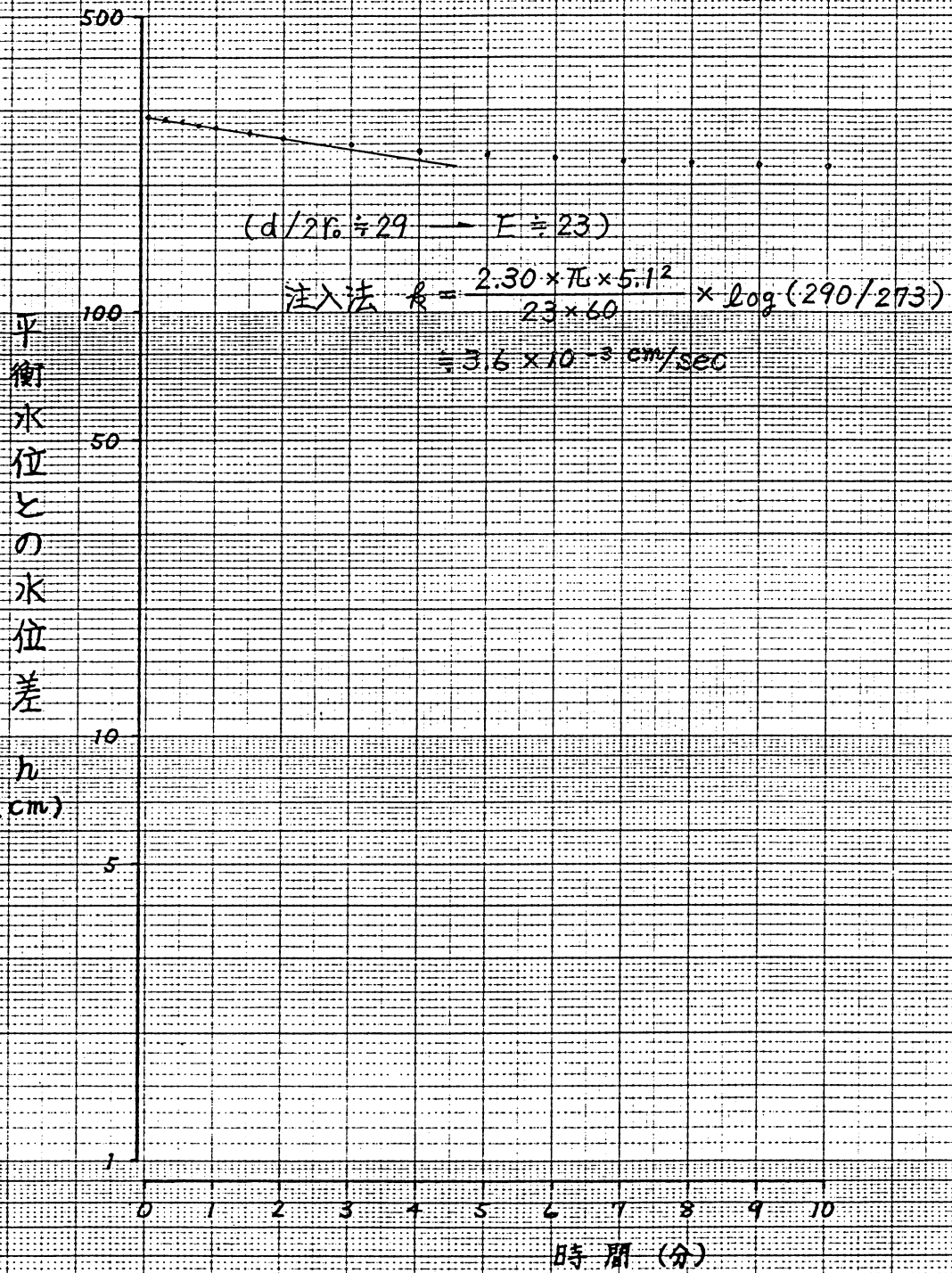


備考(透水区間の状況など)

平衡水位: ガス管上端より 3.10 m G.L - 3.00 m
(水なし, 孔内水位を平衡水位とする)

現場透水試験結果図 (No. F-1-2)





現場透水試験結果図 (No. F-1-2)

現場透水試験データシート

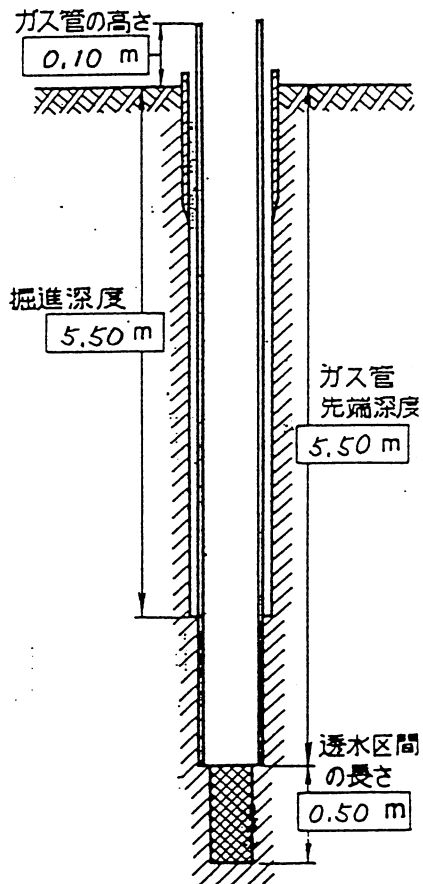
ボーリング No.	F-1	測定番号	F-1-3	測定年月日時	平成 10年 2月 8日 16時 00分	透水区間	G.L-5.50 m ~ 6.00 m
						地質名	砂 礫

注 入 法				回 復 法			
経過時間 (分 秒)	ガス管上端から 水までの距離 H' (m)	G.L.から水 までの距離 H (m)	平衡水位と Hとの水位差 h (m)	経過時間 (分 秒)	ガス管上端から 水までの距離 H' (m)	G.L.から水 までの距離 H (m)	平衡水位と Hとの水位差 h (m)
0	0.20	0.10	2.90	0	3.25	3.15	0.15
0 15	0.225	0.125	2.875	0 15	3.24	3.14	0.14
0 30	0.24	0.14	2.86	0 30	3.23	3.13	0.13
0 45	0.255	0.155	2.845	0 45	3.22	3.12	0.12
1	0.27	0.17	2.83	1	3.21	3.11	0.11
1 30	0.31	0.21	2.79	1 30	3.20	3.10	0.10
2	0.34	0.24	2.76	2	3.19	3.09	0.09
3	0.40	0.30	2.70	3	3.17	3.07	0.07
4	0.45	0.35	2.65	4	3.15	3.05	0.05
5	0.505	0.405	2.595	5	3.14	3.04	0.04
6	0.56	0.46	2.54	6	3.13	3.03	0.03
7	0.60	0.50	2.50	7	3.12	3.02	0.02
8	0.645	0.545	2.455	8	3.11	3.01	0.01
9	0.69	0.59	2.41	9	3.10	3.00	0.0
10	0.725	0.625	2.375	10	3.10	3.00	0.0
15	0.895	0.795	2.205	15	3.10	3.00	0.0
20	1.02	0.92	2.08	20	3.10	3.00	0.0
25	1.085	0.985	2.015	25			
30	1.145	1.045	1.955	30			
35	1.20	1.10	1.90	35			
40	1.25	1.15	1.85	40			
45	1.29	1.19	1.81	45			
50	1.33	1.23	1.77	50			
55	1.36	1.26	1.74	55			
60	1.40	1.30	1.70	60			
90				90			
120				120			
150				150			
180				180			
210				210			
240				240			
270				270			
300				300			

測定者 奥野 博志

孔内
自然水位 G.L - 3.00 m

試験終了後の孔底深度
G.L - 6.00 m

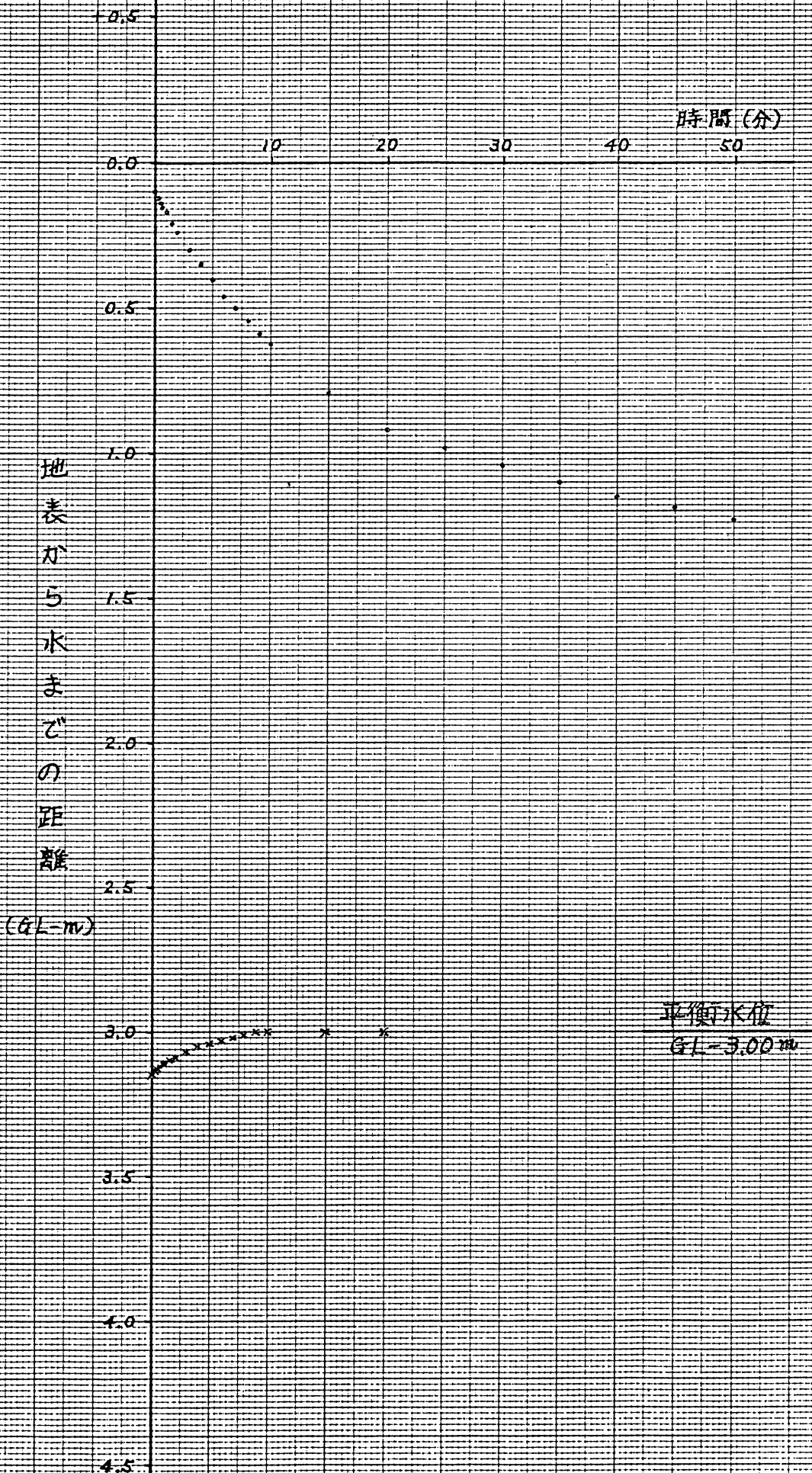


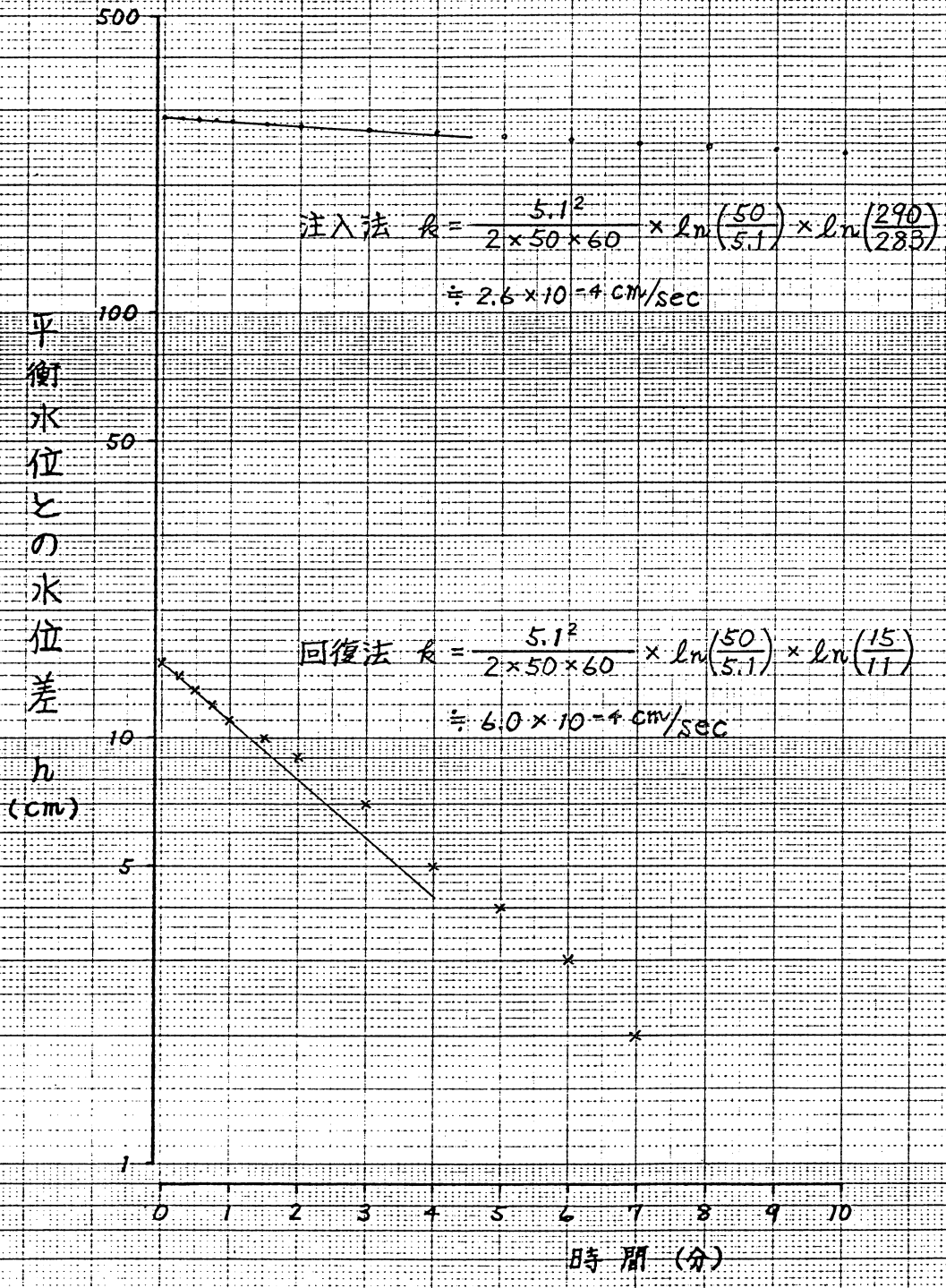
備考 (透水区間の状況など)

翌朝水位: ガス管上端より 3.10 m G.L - 3.00 m

(翌朝水位を平衡水位とする)

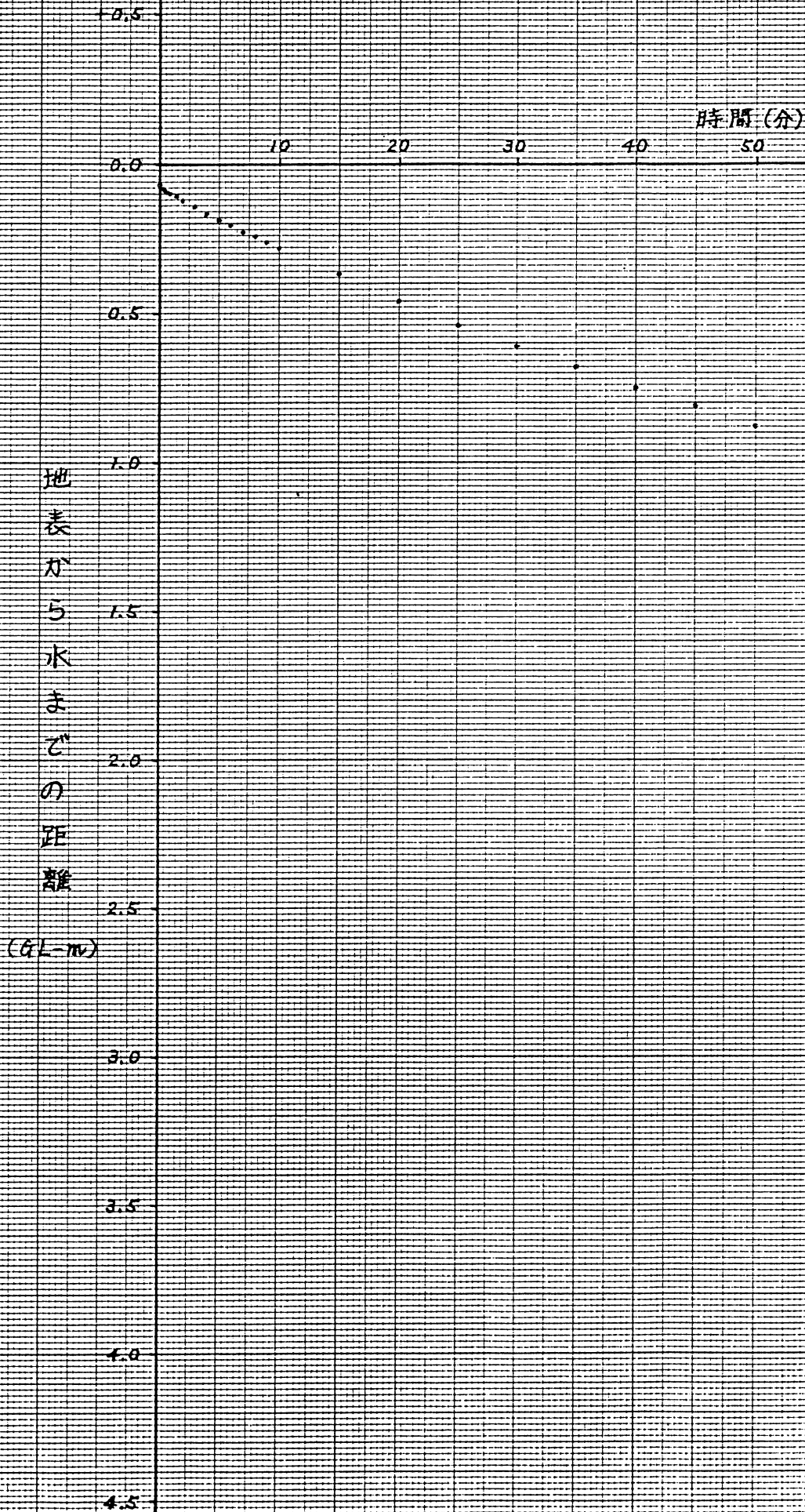
現場透水試験結果図 (No. F-1-3)





現場透水試験結果図 (No. F-1-3)

現場透水試験結果図 (No. F-1-4)



平衡水位との水位差
h (cm)

500
100
50
10
5
1

$(d/2r = 69 \rightarrow E = 18)$

注入法 $k = \frac{2.30 \times \pi \times 5.1^2}{18 \times 30} \times \log(596.1594)$
 $\approx 5.1 \times 10^{-4} \text{ cm/sec}$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
時間 (分)

現場透水試験結果図 (No. F-1-4)

【 室 内 土 質 試 験 結 果 】

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名

整理年月日

整理担当者

試料番号 (深 さ)	F-1-1 1.50~2.00	F-1-2 2.00~8.00				
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.820	2.110			
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	1.665	1.918			
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.671	2.668			
	自然含水比 w_n %	9.3	10.0			
	間隙比 e	0.604	0.391			
	飽和度 S_r %	41.1	68.3			
	最大間隙比 e_{max}					
最小間隙比 e_{min}						
粒 度	礫分 2~75mm %	40	37			
	砂分 75 μ m~2mm %	47	51			
	シルト分 5~75 μ m %	10	10			
	粘土分 5 μ m未満 %	3	2			
	均等係数 U_c	46	30			
	曲率係数 U_c'	2.0	1.6			
	最大粒径 mm	19.0	19.0			
細粒分含有率 P %						
コン シ ス テ ン シ 特 性	液性限界 w_L %					
	塑性限界 w_p %					
	塑性指数 I_p					
分 類	分類名	細粒分まじり砂	細粒分まじり砂			
	分類記号	[S-F]	[S-F]			
一 軸 圧 縮	一軸圧縮強さ q_u kgf/cm ²					
三 軸 圧 縮	試験条件	CD	CD			
	全応力	c kgf/cm ²	0.04	0.19		
		ϕ 度	36.08	45.79		
	有効応力	c' kgf/cm ²				
ϕ' 度						
圧 密	圧縮指数 C_c					
	圧密降伏応力 p_c kgf/cm ²					
※1	液状化強度 R_{120}					
※2	せん断弾性係数 G_0					
※3	試験方法					
	透水係数 K_{15}					
※4	土の pH					
	有機物含有量 C_o %					
	強熱減量 L_i %					

特記事項

※過圧密領域

※凍結試料

※1:液状化

※2:動の変形

※3:透水

※4:化学

調査件名 _____ 試験年月日 _____

試験者 _____

試料番号 (深さ)	F-1-1 (1.50~ 2.00m)			F-1-2 (2.00~ 8.00m)			
ピクノメーター No	208	209	210	211	212	213	
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g	155.251	155.604	156.544	162.765	156.961	158.832	
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C	17	17	17	17	17	17	
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³	0.9988	0.9988	0.9988	0.9988	0.9988	0.9988	
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	146.046	146.695	146.883	152.837	147.564	148.785	
試料の 炉乾燥質量	容器 No	208	209	210	211	212	213
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	110.332	109.507	110.810	112.630	110.518	112.747
炉乾燥質量	容器質量 g	95.592	95.290	95.402	96.750	95.532	96.659
	m_s g	14.740	14.217	15.408	15.880	14.986	16.088
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.660	2.675	2.678	2.665	2.678	2.660	
平均値 ρ_s g/cm ³	2.671			2.668			
試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
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						
炉乾燥質量	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³							
平均値 ρ_s g/cm ³							
試料番号 (深さ)							
ピクノメーター No							
(試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g							
m_b をはかったときの内容物の温度 T °C							
T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³							
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						
炉乾燥質量	容器質量 g						
	m_s g						
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³							
平均値 ρ_s g/cm ³							

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

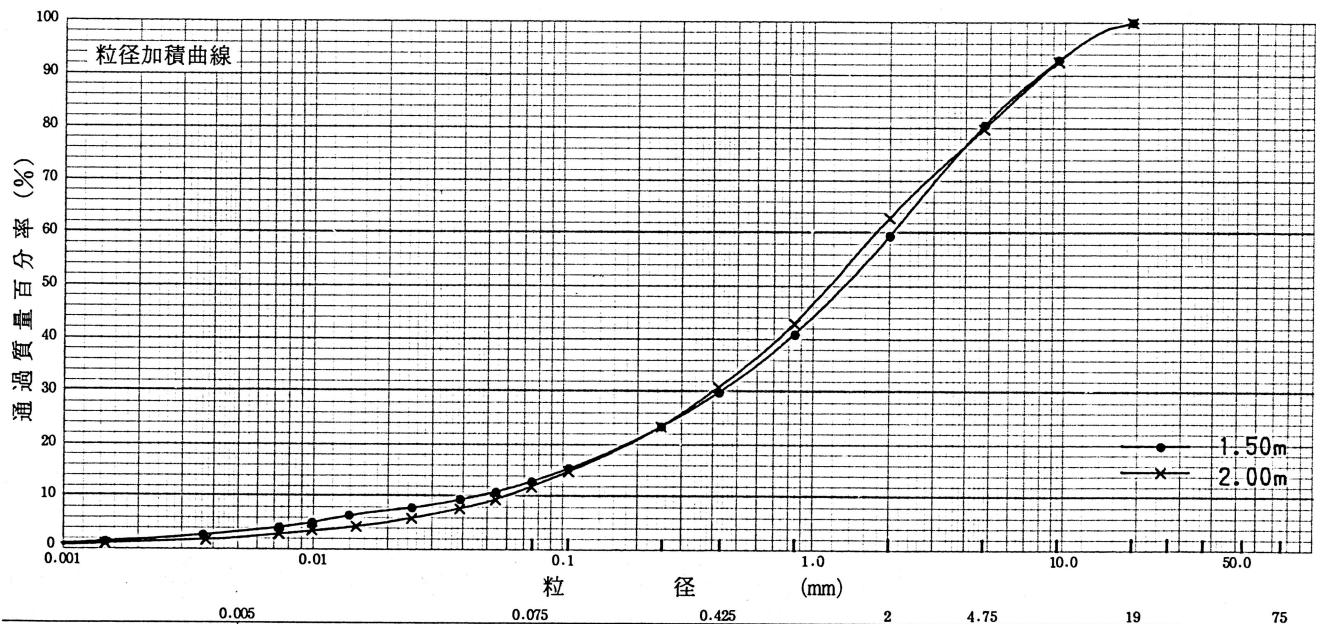
$$\rho_s = \frac{m_s}{m_s + (m_a - m_b)} \rho_w(T)$$

調査件名

試験年月日

試験者

試料番号 (深さ)	F-1-1 (1.50~2.00m)		F-1-2 (2.00~8.00m)		試料番号 (深さ)	F-1-1 (1.50~2.00m)		F-1-2 (2.00~8.00m)	
	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		粗礫分 %	0	0		
	53		53		中礫分 %	19	20		
	37.5		37.5		細礫分 %	21	17		
	26.5		26.5		粗砂分 %	30	32		
	19	100.0	19	100.0	細砂分 %	17	19		
	9.5	92.9	9.5	92.7	シルト分 %	10	10		
	4.75	80.6	4.75	79.9	粘土分 %	3	2		
	2	59.6	2	63.0	2mmふるい通過質量百分率 %	60	63		
	0.85	41.0	0.85	43.0	0.425mmふるい通過質量百分率 %	30	31		
	0.425	30.0	0.425	31.0	0.075mmふるい通過質量百分率 %	13	12		
	0.250	23.5	0.250	23.5	最大粒径 mm	19.0	19.0		
	0.106	15.5	0.106	14.9	60% 粒径 D_{60} mm	2.0	1.8		
	0.075	13.0	0.075	12.0	50% 粒径 D_{50} mm	1.3	1.2		
沈降	0.054	11.0	0.054	9.5	30% 粒径 D_{30} mm	0.42	0.40		
	0.039	9.5	0.039	7.8	10% 粒径 D_{10} mm	0.044	0.058		
	0.025	7.9	0.025	6.0	均等係数 U_c	46	30		
	0.014	6.5	0.015	4.3	曲率係数 U'_c	2.0	1.6		
	0.010	5.1	0.010	3.6	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.671	2.668		
	0.0074	4.2	0.0074	2.9	使用した分散剤				
	0.0037	2.8	0.0038	1.8	溶液濃度, 溶液添加量				
0.0015	1.5	0.0015	1.1						



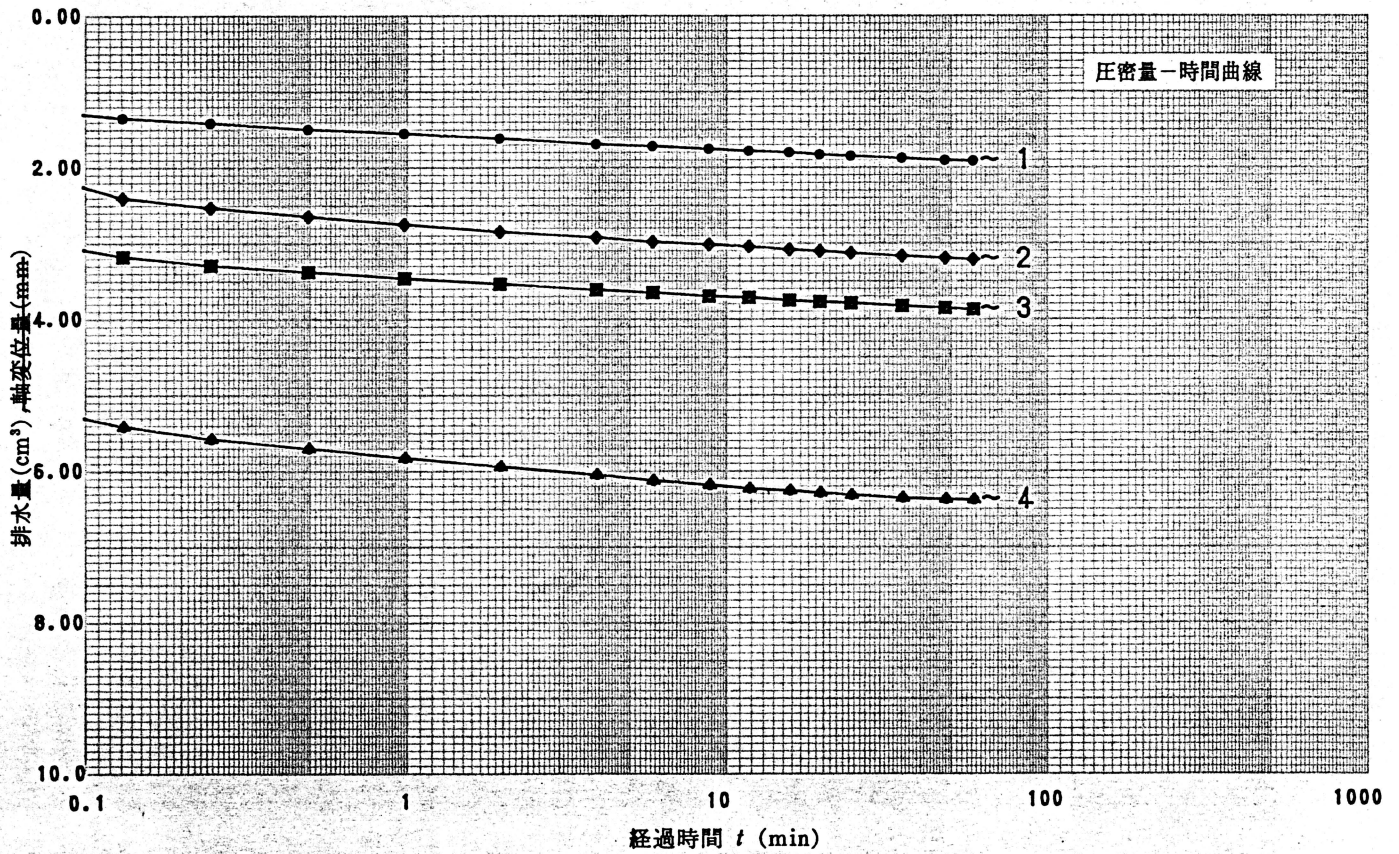
粘土	シルト	細砂	粗砂	細礫	中礫	粗礫
----	-----	----	----	----	----	----

特記事項

調査件名 試験年月日

試料番号 (深さ) F-1-1 (1.50m ~ 2.00m) 試験者

土質名称		まさ土	供試体の作製方法	トリミング法	
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³		2.671		※凍結試料 > : 圧密過程排水量	
液性限界 w_L %			圧密中の排水方法	両端面、側方ペーパードレーン	
塑性限界 w_p %					
供試体 No.		1	2	3	4
セル	圧 kgf/cm^2	2.25	2.50	3.00	4.00
背	圧 u_b kgf/cm^2	2.00	2.00	2.00	2.00
圧密応力 kgf/cm^2		0.25	0.50	1.00	2.00
初期状態	高さ H_0 cm	10.00	10.00	9.99	9.99
	直径 D_0 cm	5.00	5.00	5.00	5.00
	体積 V_0 cm ³	196.35	196.35	196.15	196.15
	質量 m_0 g	356.96	357.21	357.36	357.34
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³	1.818	1.819	1.822	1.822
	含水比 w_0 %	8.4	8.3	10.3	10.3
	間隙比 e_0	0.593	0.590	0.617	0.617
	飽和度 S_{r0} %	37.9	37.6	44.6	44.6
圧密後	圧密時間 t_c min	60	60	60	60
	排水量 ΔV_c cm ³	5.50 > 1.89	6.66 > 3.19	3.85	6.36
	圧密後の間隙比 e_c	0.548	0.536	0.585	0.565
	炉乾燥質量 m_s g	329.30	329.83	323.99	323.97
B値	等方応力減少量 $\Delta\sigma$ kgf/cm^2				
	間隙水圧降下量 Δu kgf/cm^2				
	測定に要した時間 min				
	間隙圧係数 B値				



調査件名

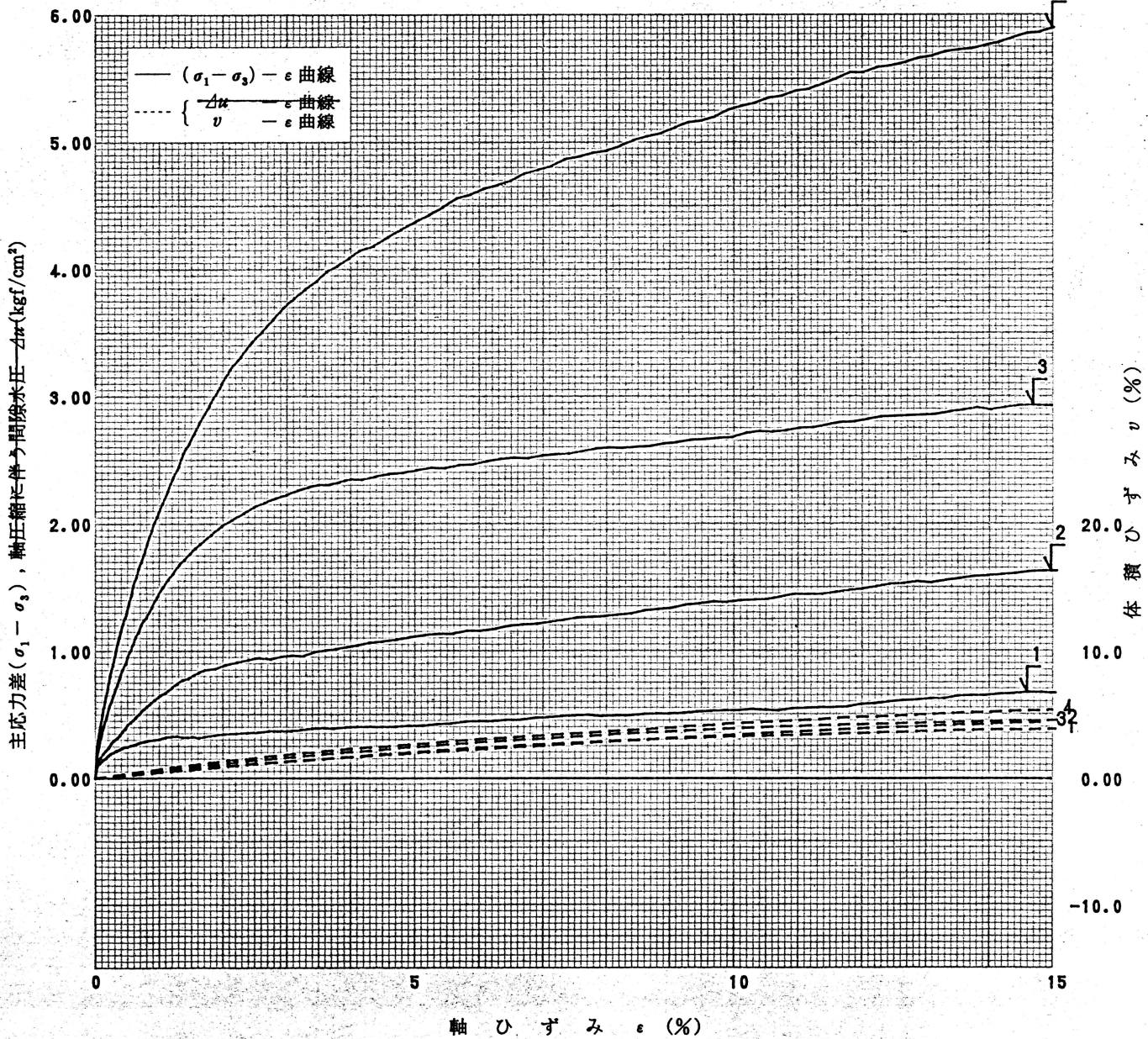
試験年月日

試料番号 (深さ)

F-1-1

(1.50m ~ 2.00m) 試験者

土質名称	まさ土	供試体 No	1	2	3	4	
荷重計容量 kgf	200	圧密応力 kgf/cm ²	0.25	0.50	1.00	2.00	
間隙水圧計容量 kgf/cm ²	500	主応力差最大時	圧縮強さ $(\sigma_1 - \sigma_3)_{max}$ kgf/cm ²	0.679	1.64	2.94	5.90
ひずみ速度 %/min	0.1		軸ひずみ ϵ_f %	14.6	15.0	14.7	15.0
特記事項 暗茶灰色 浮石)混入 小礫)混入 No.3)密度調整 4)		CU	間隙水圧 Δu_f kgf/cm ²				
			σ'_{3f} kgf/cm ²				
		CD	体積ひずみ v_f %	3.87	4.59	4.41	5.40
			間隙比 e_f	0.49	0.47	0.52	0.48
供試体の破壊状況							



調査件名

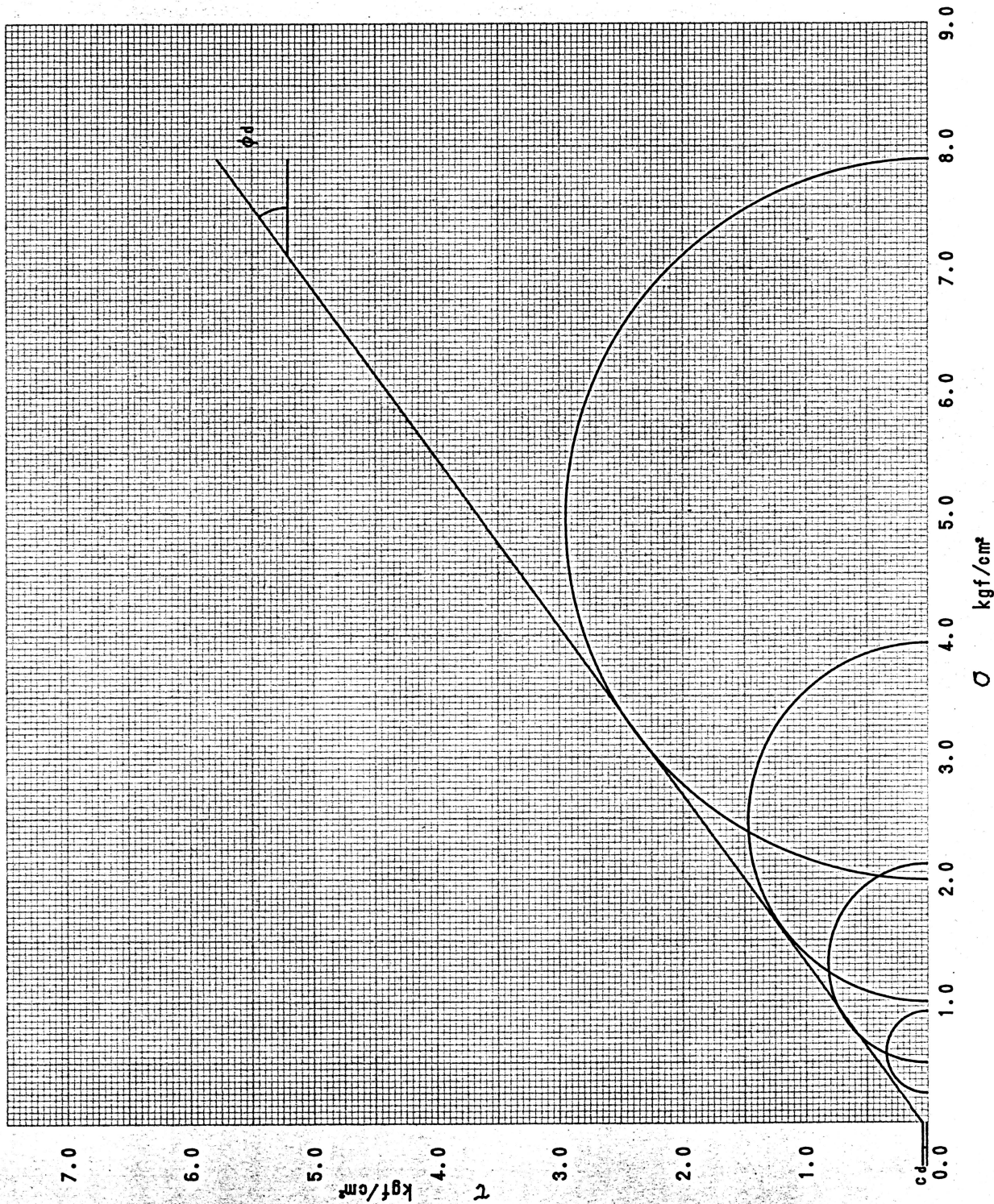
試験年月日

試料番号 (深さ)

F-1-1

(1.50m ~ 2.00m) 試験者

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	c_d kgf/cm ²	ϕ_d 度	$\tan \phi$	c' kgf/cm ²	ϕ' 度
正 規 圧 密 領 域	0.04	36.08	0.73		
過 圧 密 領 域					



特記事項

調査件名

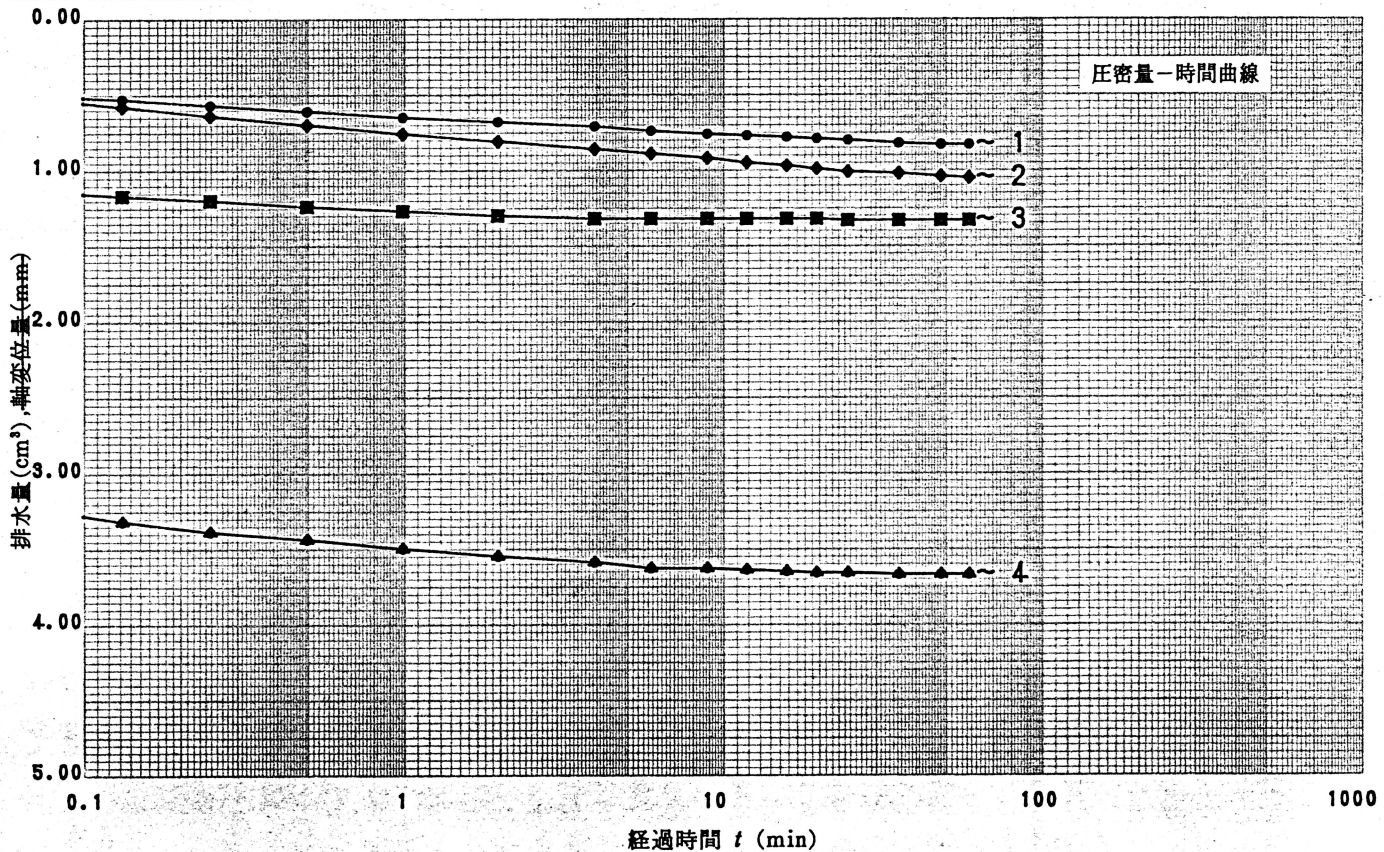
試験年月日

試料番号 (深さ)

F-1-2 (2.00m ~ 8.00m)

試験者

土質名称		まさ土		供試体の作製方法	密度調整	
土粒子の密度 ρ_s	g/cm ³	2.668				
液性限界 w_L	%			圧密中の排水方法	両端面、側方ペーパードレーン	
塑性限界 w_p	%					
供試体 No.		1	2	3	4	
セル圧	kgf/cm ²	2.25	2.50	3.00	4.00	
背圧	u_b kgf/cm ²	2.00	2.00	2.00	2.00	
圧密応力	kgf/cm ²	0.25	0.50	1.00	2.00	
初期状態	高さ H_0	cm	10.00	10.00	10.00	9.99
	直径 D_0	cm	5.00	5.00	5.00	5.00
	体積 V_0	cm ³	196.35	196.35	196.35	196.15
	質量 m_0	g	414.20	414.10	414.36	414.08
	湿潤密度 ρ_t	g/cm ³	2.110	2.109	2.110	2.111
	含水比 w_0	%	10.0	10.0	10.0	10.0
	間隙比 e_0		0.391	0.392	0.391	0.390
圧密後	飽和度 S_{r0}	%	68.2	68.1	68.3	68.4
	圧密時間 t_c	min	60	60	60	60
	排水量 ΔV_c	cm ³	0.82	1.04	1.26	3.61
	圧密後の間隙比 e_c		0.385	0.384	0.382	0.365
B値	炉乾燥質量 m_s	g	376.55	376.45	376.69	376.44
	等方応力減少量 $\Delta\sigma$	kgf/cm ²				
	間隙水圧降下量 Δu	kgf/cm ²				
	測定に要した時間	min				
	間隙圧係数 B値					

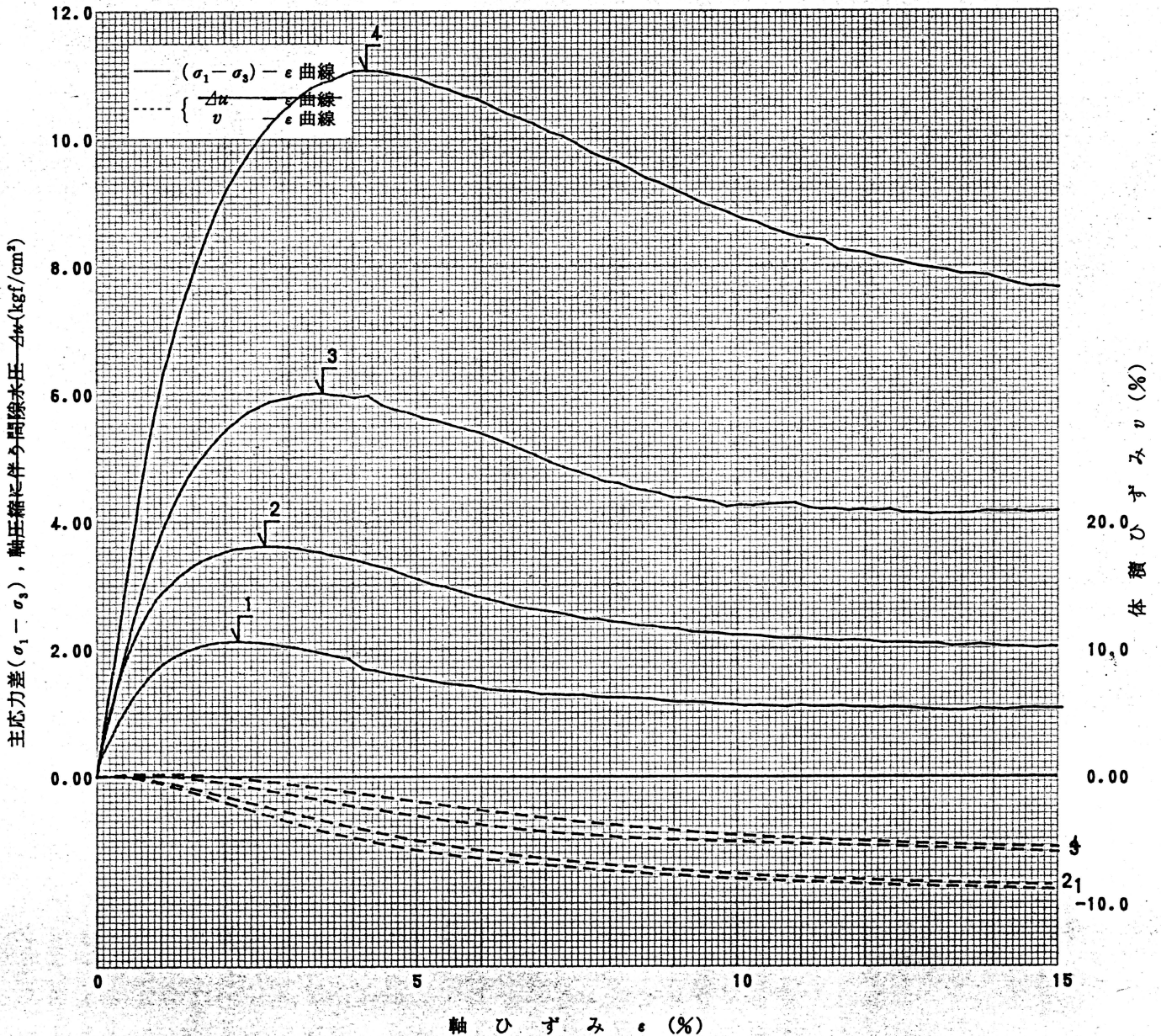


調査件名

試験年月日

試料番号 (深さ) F-1-2 (2.00m ~ 8.00m) 試験者

土質名称	まさ土	供試体 No	1	2	3	4
荷重計容量 kgf	200	圧密応力 kgf/cm ²	0.25	0.50	1.00	2.00
間隙水圧計容量 kgf/cm ²	500	主応力差最大時				
ひずみ速度 %/min	0.1	CU				
特記事項 暗黄灰色		軸ひずみ e_f %	2.2	2.6	3.5	4.2
		間隙水圧 Δu_f kgf/cm ²				
		\overline{CU}				
		σ'_{3f} kgf/cm ²				
		σ'_{1f} kgf/cm ²				
		CD				
		体積ひずみ v_f %	-2.35	-2.37	-1.86	-1.39
		間隙比 e_f	0.42	0.42	0.41	0.38
		供試体の破壊状況				



調査件名

試験年月日

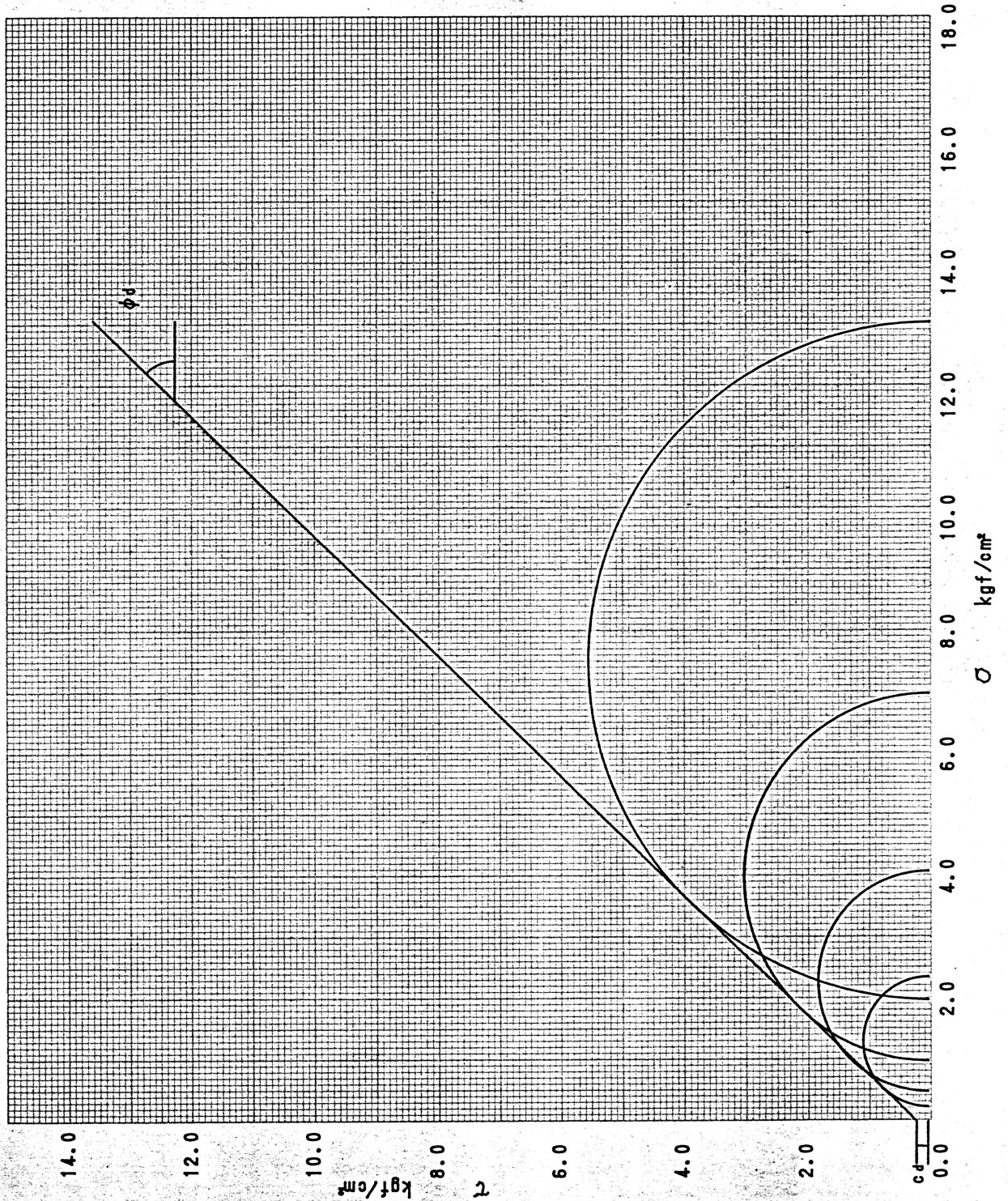
試料番号 (深さ)

F-1-2

(2.00m ~ 8.00m)

試験者

強度定数 応力範囲	全 応 力			有 効 応 力	
	c_d kgf/cm ²	ϕ_d 度	$\tan \phi$	c' kgf/cm ²	ϕ' 度
正規圧密領域	0.19	45.79	1.03		
過圧密領域					



特記事項