

調査件名 ○○地区土質調査

試験年月日

試料番号 (深さ) T1-1 (1.00~1.80m)

試験者 地盤 太郎

試験機 No.	1	供 試 体	直 径 D cm	6.00	初 期 状 態	含水比 w_0 %	98.6
最低~最高室温 °C	20.5~21.0		断 面 積 A cm ²	28.27		間隙比 e_0 , 体積比 f_0	3.658
土質名称	(SG-C)		高 さ H_0 cm	2.00	湿潤密度 ρ_s g/cm ³	1.43	
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	2.637		質 量 m_0 g	80.94	飽和度 S_{r0} %	97.8	
液性限界 w_L %	32.2		炉乾燥質量 m_s g	40.76	圧縮指数 C_c	0.973	
塑性限界 w_p %	25.2		実質高さ H_s cm	0.5468	圧密降伏応力 p_c kN/m ²	101.07	

載荷段階	圧密圧力 p kN/m ²	圧力増分 Δp kN/m ²	圧 密 量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ \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 ² /kN	間隙比 $e = H / H_s - 1$ 体積比 $f = H / H_s$
0	0.0			2.0000				3.658
		9.8	0.0046		1.9977	0.230	2.35E-4	
1	9.8			1.9954				3.649
		9.8	0.0081		1.9914	0.407	4.15E-4	
2	19.6			1.9873				3.634
		19.6	0.0166		1.9790	0.839	4.28E-4	
3	39.2			1.9707				3.604
		39.3	0.0431		1.9492	2.211	5.63E-4	
4	78.5			1.9276				3.525
		78.5	0.1078		1.8737	5.753	7.33E-4	
5	157.0			1.8198				3.328
		157.0	0.1604		1.7396	9.221	5.87E-4	
6	314.0			1.6594				3.035
		314.0	0.1539		1.5825	9.725	3.10E-4	
7	628.0			1.5055				2.753
		628.0	0.1540		1.4285	10.781	1.72E-4	
8	1256.0			1.3515				2.472
9								
10								
載荷段階	平均圧密圧力 \bar{p} kN/m ²	t_{90}, t_{50} min	圧密係数 c_v cm ² /d	透水係数 k m/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r = \Delta H_1 / \Delta H$	補正圧密係数 $c'_v = r c_v$ cm ² /d	透水係数 k' m/s
0	4.900	0.5	2436.6	6.50E-9	0.0024	0.522	1271.9	3.39E-9
1	13.859	0.8	1513.3	7.13E-9	0.0026	0.321	485.8	2.29E-9
2	27.719	0.5	2391.2	1.16E-8	0.0056	0.337	805.8	3.92E-9
3	55.473	0.6	1933.1	1.24E-8	0.0128	0.297	574.1	3.67E-9
4	111.016	2.3	466.0	3.88E-9	0.0417	0.387	180.3	1.50E-9
5	222.032	3.2	288.7	1.92E-9	0.0769	0.479	138.3	9.22E-10
6	444.063	3.4	224.9	7.92E-10	0.0710	0.461	103.7	3.65E-10
7	888.126	2.5	249.2	4.87E-10	0.0767	0.498	124.1	2.42E-10
8								
9								
10								

特記事項

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

[1kN/m² \approx 0.0102kgf/cm²]

調査件名 ○○地区土質調査

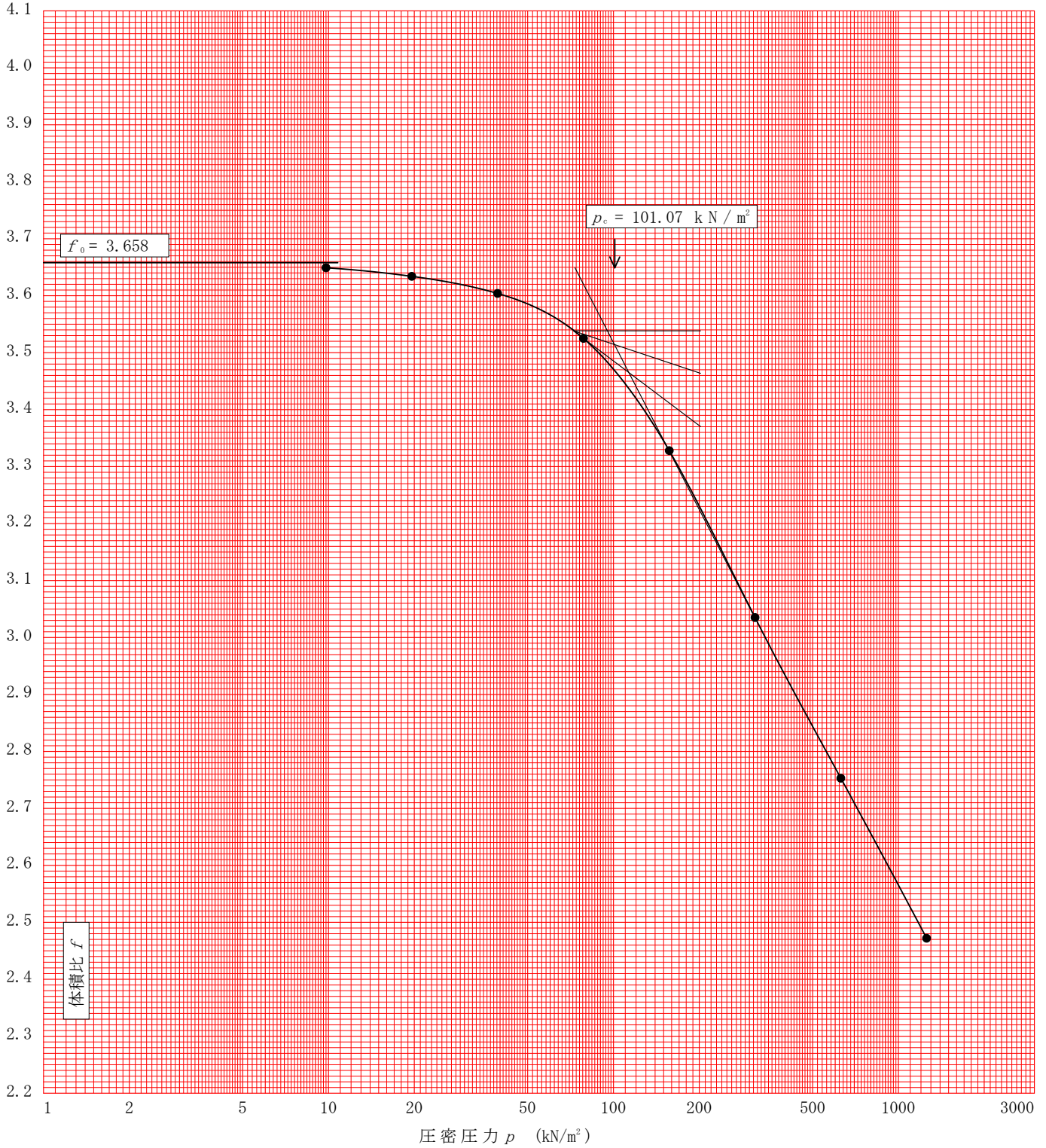
試験年月日

試料番号(深さ) T1-1 (1.00~1.80m)

試験者 地盤太郎

土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	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 ²	ひずみ速度 ¹⁾ %/min
2.637	32.2	25.2	98.6	3.658	0.973	101.07	

透水係数 k (m/s)²⁾



特記事項

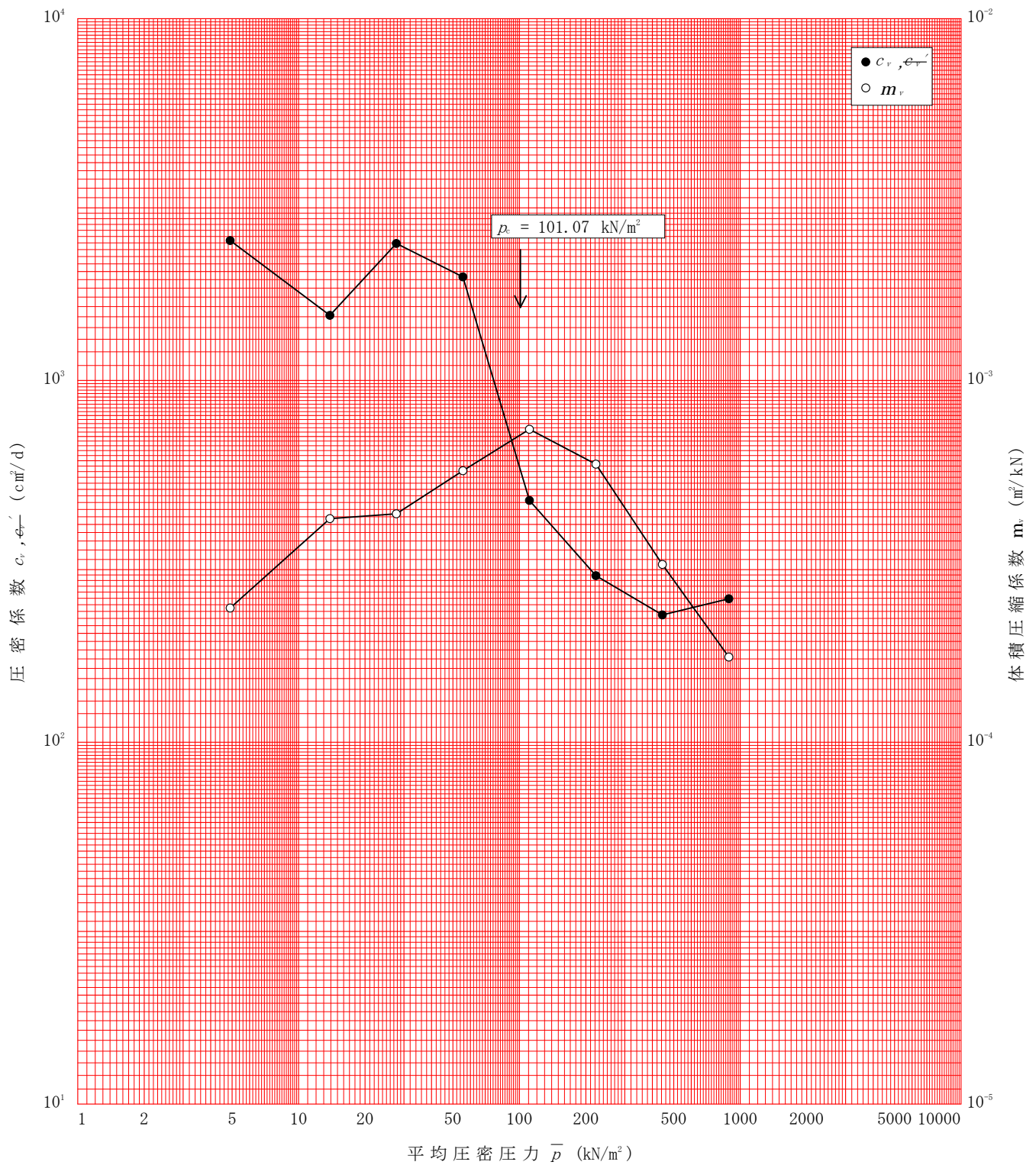
- 1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。
 - 2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。
- [1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 ○○地区土質調査

試験年月日

試料番号(深さ) T1-1 (1.00~1.80m)

試験者 地盤太郎



特記事項

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 ○○地区土質調査

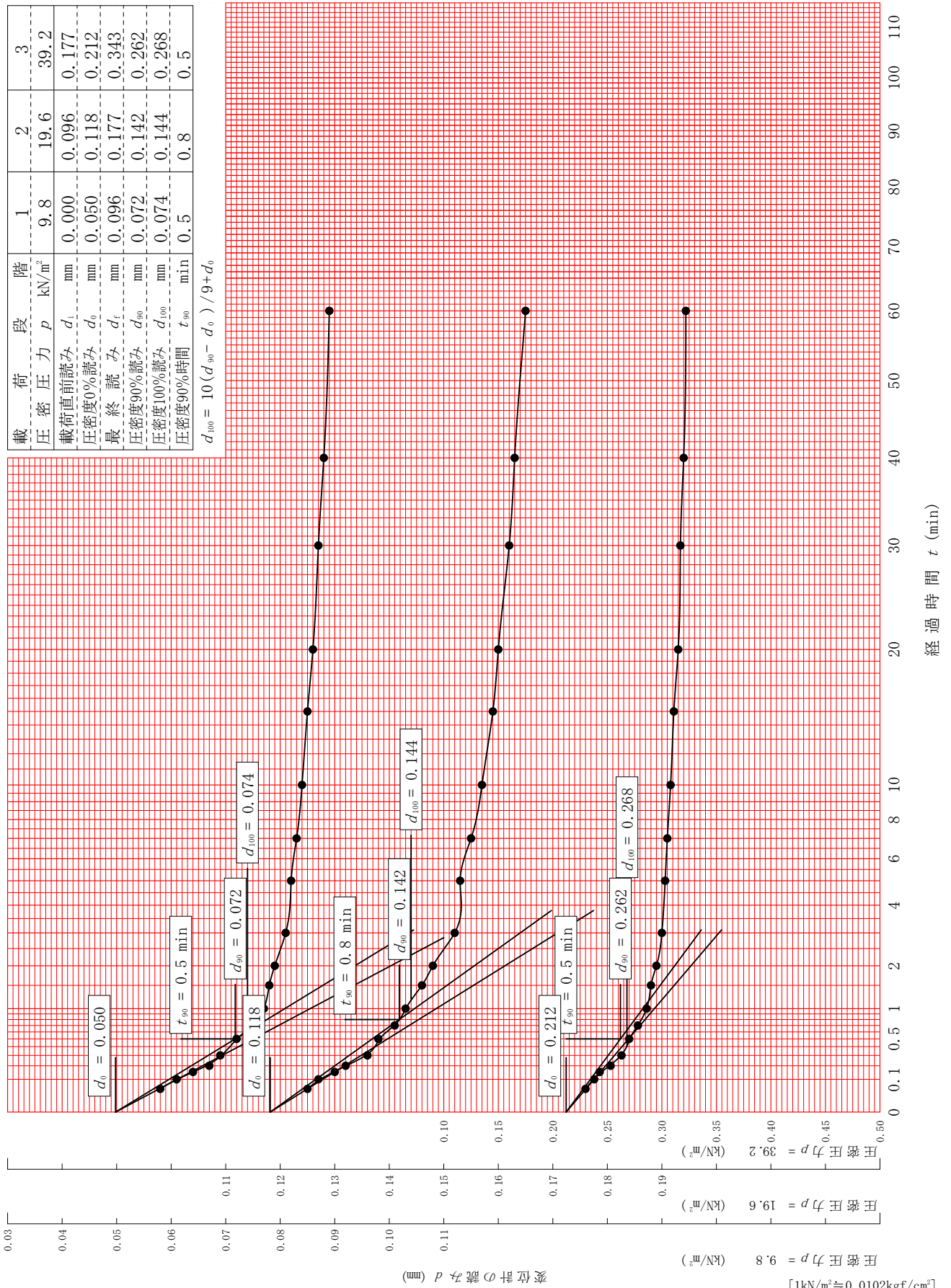
試験年月日

試料番号(深さ) T1-1 (1.00~1.80m)

試験者 地盤太郎

載荷段階	1	2	3
圧密圧力 p (kN/m ²)	9.8	19.6	39.2
載荷直前読み d_i (mm)	0.000	0.096	0.177
圧密度0%読み d_0 (mm)	0.050	0.118	0.212
最終読み d_f (mm)	0.096	0.177	0.343
圧密度90%読み d_{90} (mm)	0.072	0.142	0.262
圧密度100%読み d_{100} (mm)	0.074	0.144	0.268
圧密度90%時間 t_{90} (min)	0.5	0.8	0.5

$$d_{100} = 10(d_{90} - d_0) / (9 + d_0)$$



調査件名 ○○地区土質調査

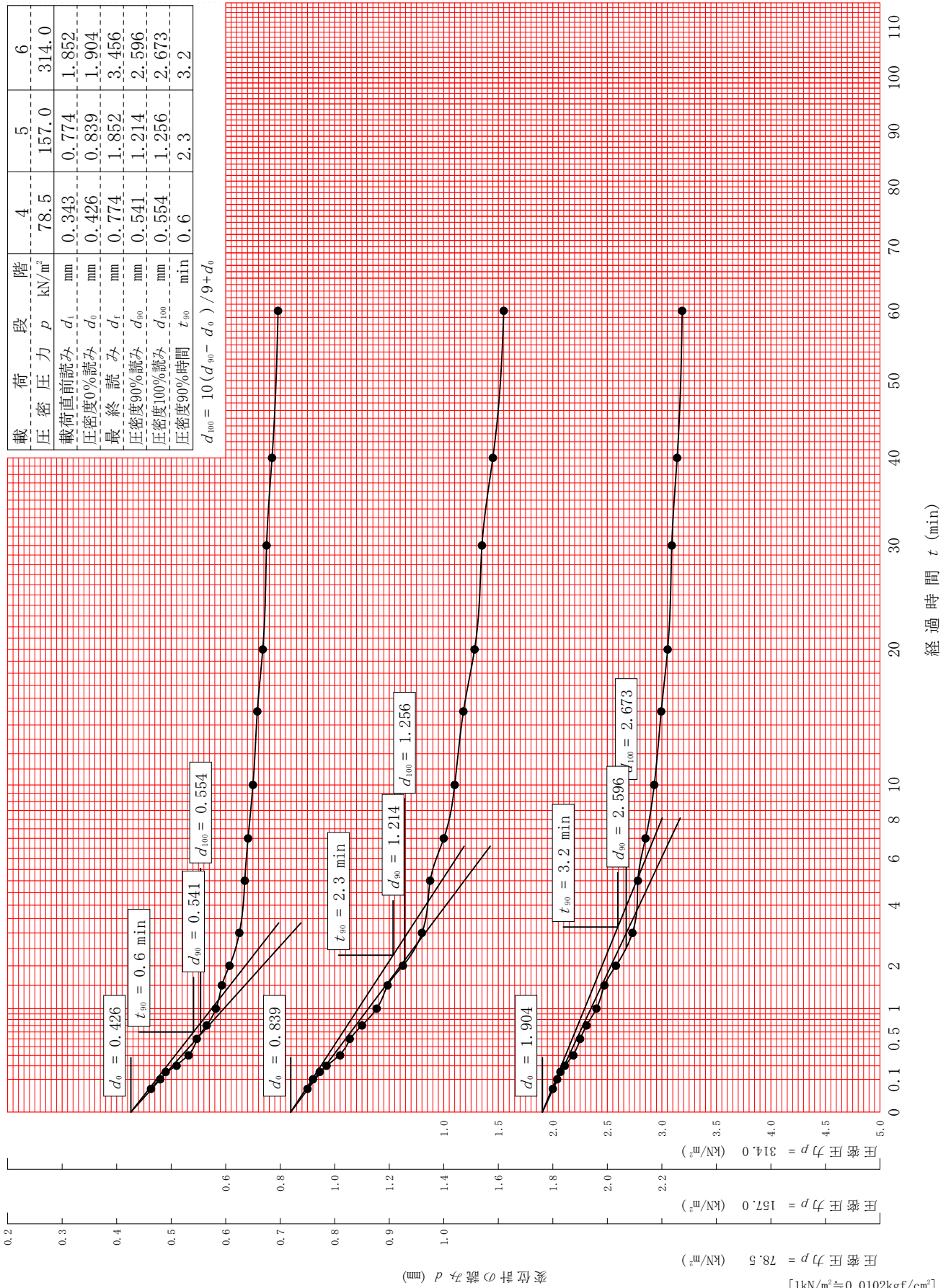
試験年月日

試料番号(深さ) T1-1 (1.00~1.80m)

試験者 地盤 太郎

載荷段階	4	5	6
圧密圧力 p (kN/m ²)	78.5	157.0	314.0
載荷直前読み d_i (mm)	0.343	0.774	1.852
圧密度0%読み d_0 (mm)	0.426	0.839	1.904
最終読み d_f (mm)	0.774	1.852	3.456
圧密度90%読み d_{90} (mm)	0.541	1.214	2.596
圧密度100%読み d_{100} (mm)	0.554	1.256	2.673
圧密度90%時間 t_{90} (min)	0.6	2.3	3.2

$$d_{100} = 10(d_{90} - d_0) / 9 + d_0$$



調査件名 ○○地区土質調査

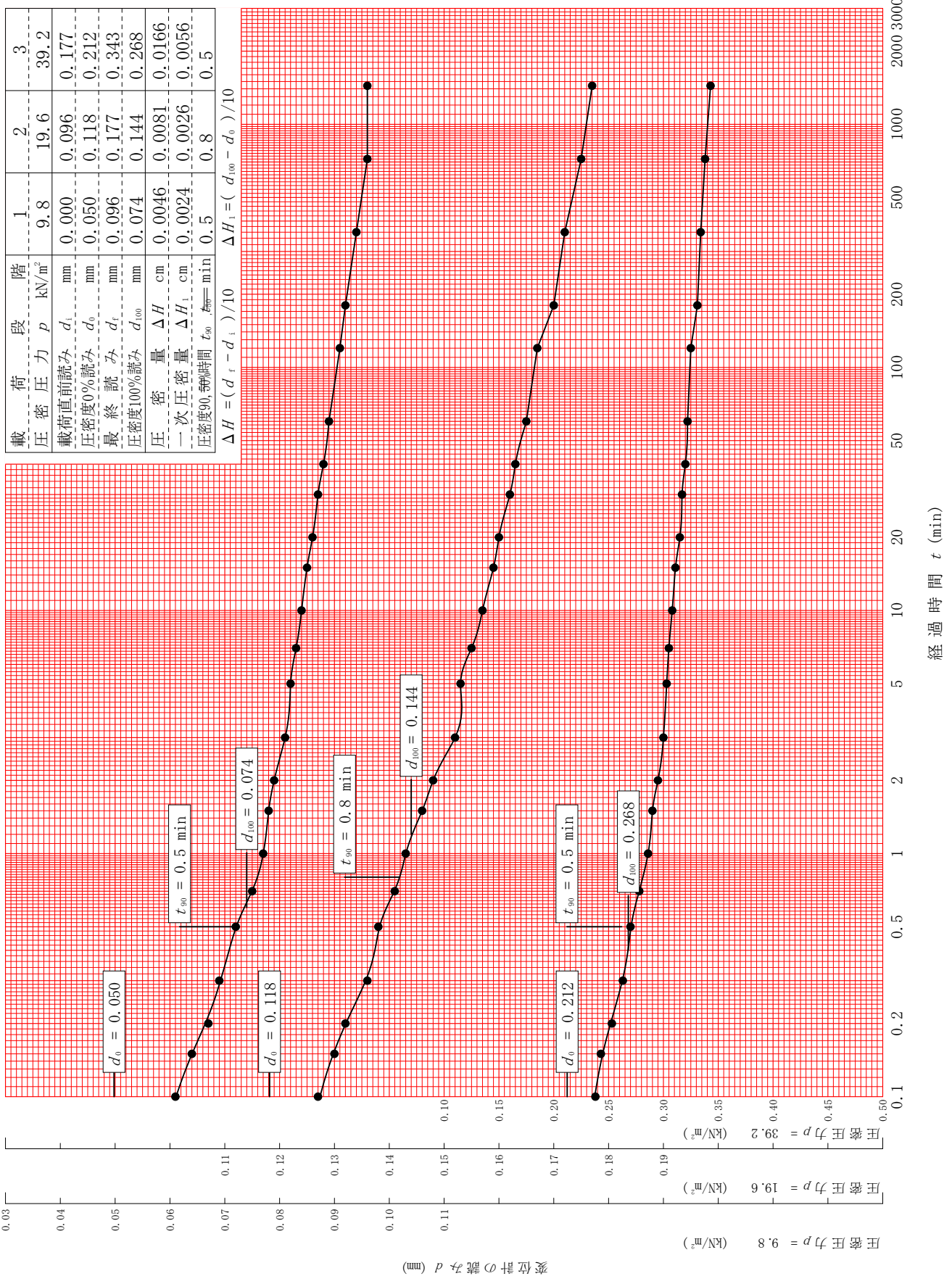
試験年月日

試料番号(深さ) T1-1 (1.00~1.80m)

試験者 地盤太郎

載荷段階	1	2	3
圧密圧力 p (kN/m ²)	9.8	19.6	39.2
載荷直前読み d_i (mm)	0.000	0.096	0.177
圧密度0%読み d_0 (mm)	0.050	0.118	0.212
最終読み d_f (mm)	0.096	0.177	0.343
圧密度100%読み d_{100} (mm)	0.074	0.144	0.268
圧密度 ΔH (cm)	0.0046	0.0081	0.0166
一次圧密度 ΔH_1 (cm)	0.0024	0.0026	0.0056
圧密度90%時間 t_{90} (min)	0.5	0.8	0.5

$$\Delta H = (d_f - d_i) / 10 \quad \Delta H_1 = (d_{100} - d_0) / 10$$



[1kN/m² ≒ 0.1012kgf/cm²]

調査件名 ○○地区土質調査

試験年月日

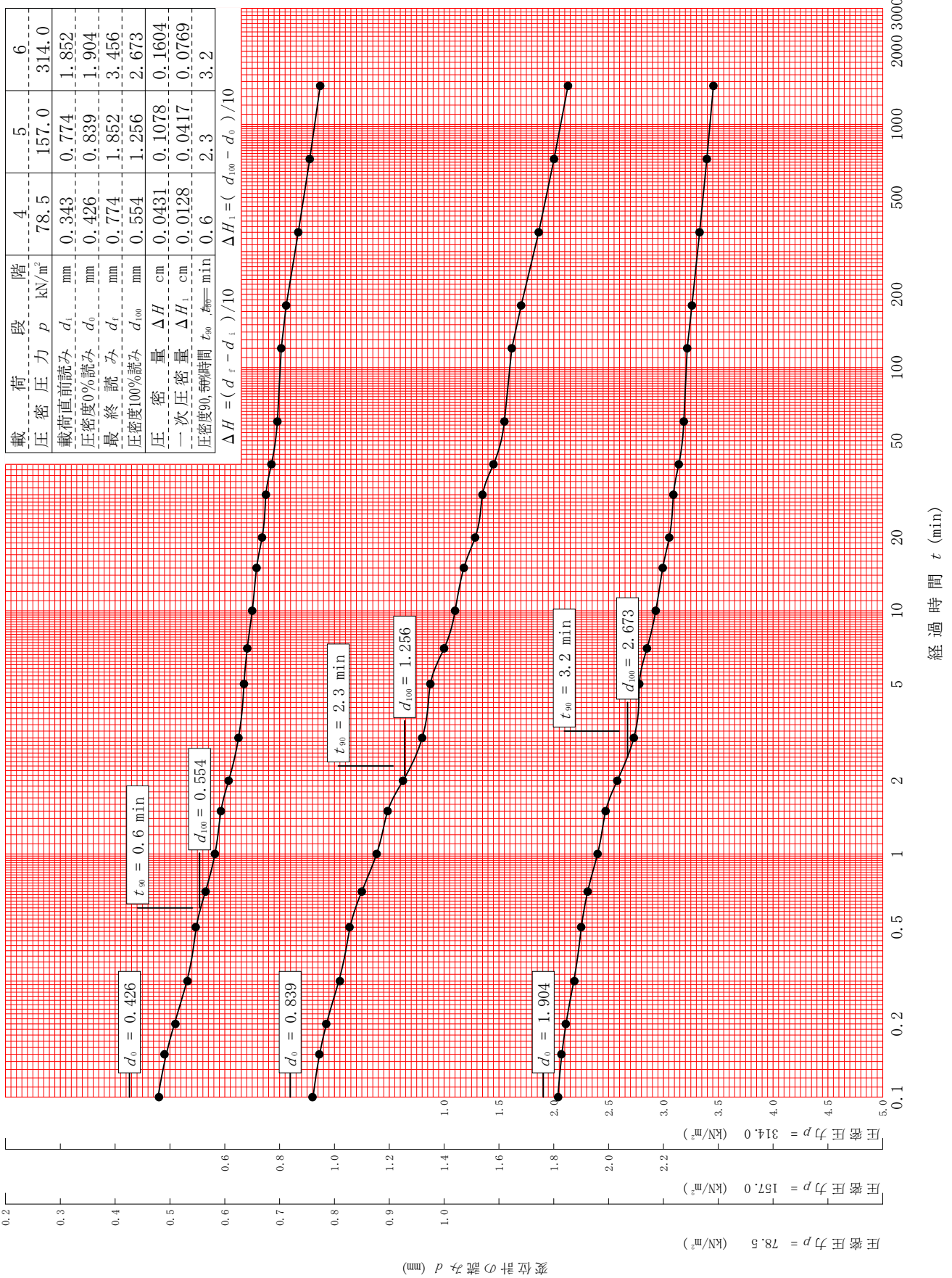
試料番号(深さ) T1-1 (1.00~1.80m)

試験者 地盤太郎

載荷段階	4	5	6
圧密圧力 p (kN/m ²)	78.5	157.0	314.0
載荷直前読み d_i (mm)	0.343	0.774	1.852
圧密度0%読み d_0 (mm)	0.426	0.839	1.904
最終読み d_f (mm)	0.774	1.852	3.456
圧密度100%読み d_{100} (mm)	0.554	1.256	2.673
圧密度 ΔH (cm)	0.0431	0.1078	0.1604
一次圧密度 ΔH_1 (cm)	0.0128	0.0417	0.0769
圧密度90%時間 t_{90} (min)	0.6	2.3	3.2

$$\Delta H = (d_f - d_i) / 10$$

$$\Delta H_1 = (d_{100} - d_0) / 10$$



[1kN/m² ≈ 0.1012kgf/cm²]

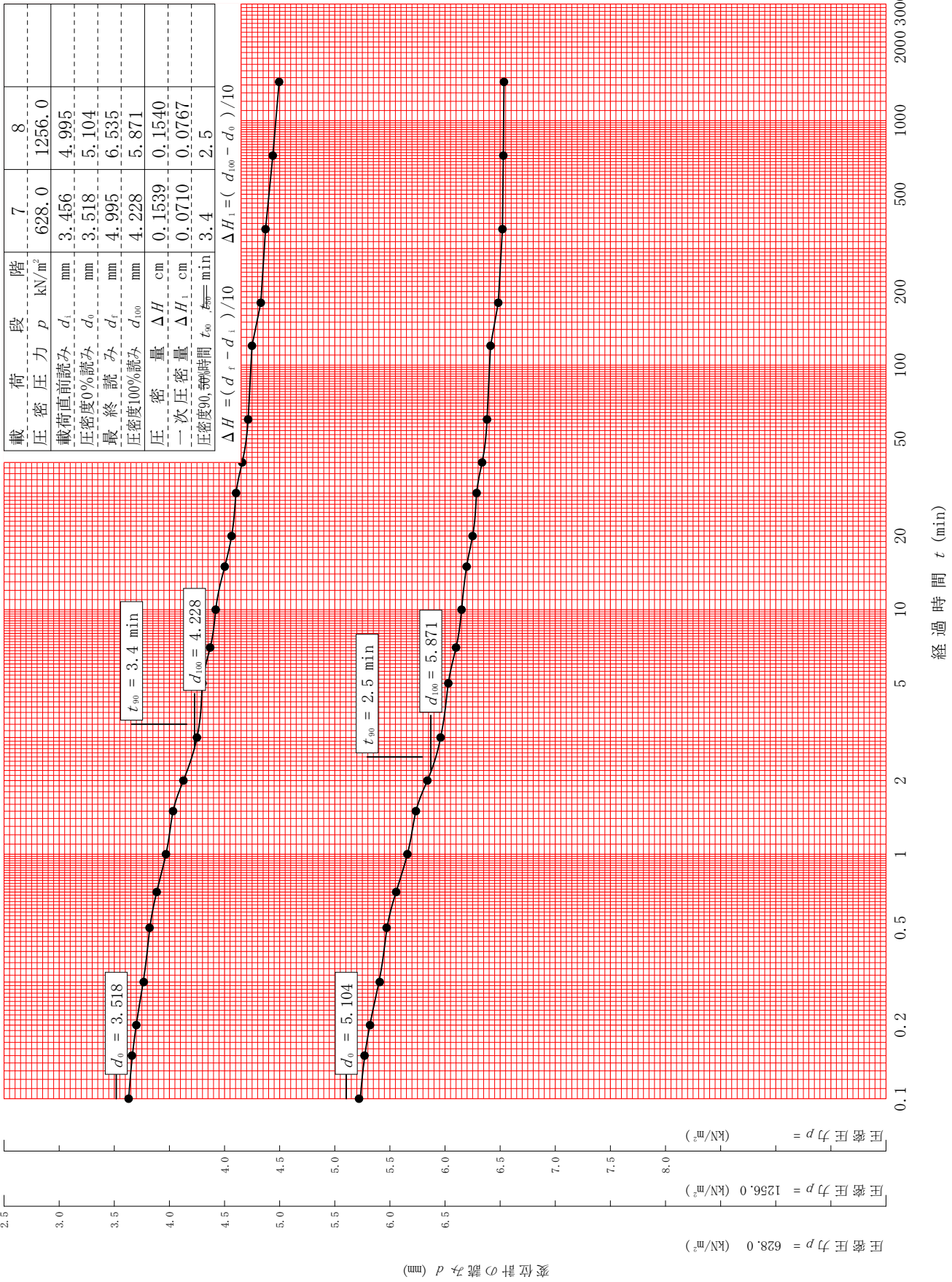
調査件名 ○○地区土質調査

試験年月日

試料番号(深さ) T1-1 (1.00~1.80m)

試験者 地盤太郎

載荷段階	7	8
圧密圧力 p (kN/m ²)	628.0	1256.0
載荷直前読み d_i (mm)	3.456	4.995
圧密度0%読み d_0 (mm)	3.518	5.104
最終読み d_f (mm)	4.995	6.535
圧密度100%読み d_{100} (mm)	4.228	5.871
圧密度 ΔH (cm)	0.1539	0.1540
一次圧密度 ΔH_1 (cm)	0.0710	0.0767
圧密度90%到達時間 t_{90} (min)	3.4	2.5



[1kN/m² ≈ 0.102kgf/cm²]

調査件名 ○○地区土質調査

試験年月日

試料番号(深さ) T1-1 (1.00~1.80m)

試験者 地盤 太郎

試験機	試験機 No.	1	試験機 No.	11	試験機 No.	1	試験機 No.	2			
	圧密リングNo.	11	試験日	3/2	試験日	3/3	試験日	3/3			
圧密リング質量 m_R g		112.15	時刻		経過時間	変位計の読み d mm		経過時間	変位計の読み d mm		
供試体	試験前		10:00:00	0s	0.046	10:00:00	0s	0.096			
	高さ H_0 cm	2.00	10:00:03	3s	0.058	10:00:03	3s	0.125			
	直径 D cm	6.00	10:00:06	6s	0.061	10:00:06	6s	0.127			
	(供試体+リング)質量 m_T g	193.09	10:00:09	9s	0.064	10:00:09	9s	0.130			
	供試体質量 $m_0^{1)}$ g	80.94	10:00:12	12s	0.067	10:00:12	12s	0.132			
	初期含水比 $w_0^{2)}$ %	98.6	10:00:18	18s	0.069	10:00:18	18s	0.136			
	炉乾燥後		10:00:30	30s	0.072	10:00:30	30s	0.138			
	容器 No.		10:00:42	42s	0.075	10:00:42	42s	0.141			
	(供試体+容器)質量 g		10:01:00	1min	0.077	10:01:00	1min	0.143			
	容器質量 g		10:01:30	1.5min	0.078	10:01:30	1.5min	0.146			
供試体質量 m_s g	40.76	10:02:00	2min	0.079	10:02:00	2min	0.148				
初期含水比(削りくずによる)		10:03:00	3min	0.081	10:03:00	3min	0.152				
容器 No.		10:05:00	5min	0.082	10:05:00	5min	0.153				
m_a g		10:07:00	7min	0.083	10:07:00	7min	0.155				
m_b g		10:10:00	10min	0.084	10:10:00	10min	0.157				
m_c g		10:15:00	15min	0.085	10:15:00	15min	0.159				
w %		10:20:00	20min	0.086	10:20:00	20min	0.160				
平均値 w %		10:30:00	30min	0.087	10:30:00	30min	0.162				
特記事項 1) $m_0 = m_T - m_R$ 2) $w_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_s} \times 100$ [1kN/m ² ≒ 0.0102kgf/cm ²]		10:40:00	40min	0.088	10:40:00	40min	0.163				
		11:00:00	1h	0.089	11:00:00	1h	0.165				
		12:00:00	2h	0.091	12:00:00	2h	0.167				
		13:00:00	3h	0.092	13:00:00	3h	0.170				
		16:00:00	6h	0.094	16:00:00	6h	0.172				
		22:00:00	12h	0.096	22:00:00	12h	0.175				
		10:00:00	24h	0.096	10:00:00	24h	0.177				
		10:00:00	24h	0.096	10:00:00	24h	0.177				
試験機 No.	3	圧力 p kN/m ²	39.2	試験機 No.	4	圧力 p kN/m ²	78.5	試験機 No.	5	圧力 p kN/m ²	157.0
試験日	3/4	室温 °C	21.0	試験日	3/5	室温 °C	20.5	試験日	3/6	室温 °C	21.0
時刻	経過時間	変位計の読み d mm	時刻	経過時間	変位計の読み d mm	時刻	経過時間	変位計の読み d mm			
10:00:00	0s	0.177	10:00:00	0s	0.343	10:00:00	0s	0.774			
10:00:03	3s	0.230	10:00:03	3s	0.463	10:00:03	3s	0.900			
10:00:06	6s	0.238	10:00:06	6s	0.480	10:00:06	6s	0.920			
10:00:09	9s	0.243	10:00:09	9s	0.490	10:00:09	9s	0.945			
10:00:12	12s	0.253	10:00:12	12s	0.510	10:00:12	12s	0.970			
10:00:18	18s	0.263	10:00:18	18s	0.532	10:00:18	18s	1.020			
10:00:30	30s	0.270	10:00:30	30s	0.547	10:00:30	30s	1.055			
10:00:42	42s	0.278	10:00:42	42s	0.565	10:00:42	42s	1.100			
10:01:00	1min	0.286	10:01:00	1min	0.582	10:01:00	1min	1.154			
10:01:30	1.5min	0.290	10:01:30	1.5min	0.593	10:01:30	1.5min	1.194			
10:02:00	2min	0.295	10:02:00	2min	0.607	10:02:00	2min	1.250			
10:03:00	3min	0.300	10:03:00	3min	0.625	10:03:00	3min	1.320			
10:05:00	5min	0.303	10:05:00	5min	0.635	10:05:00	5min	1.350			
10:07:00	7min	0.305	10:07:00	7min	0.641	10:07:00	7min	1.400			
10:10:00	10min	0.308	10:10:00	10min	0.650	10:10:00	10min	1.440			
10:15:00	15min	0.311	10:15:00	15min	0.658	10:15:00	15min	1.472			
10:20:00	20min	0.315	10:20:00	20min	0.668	10:20:00	20min	1.513			
10:30:00	30min	0.317	10:30:00	30min	0.675	10:30:00	30min	1.540			
10:40:00	40min	0.320	10:40:00	40min	0.685	10:40:00	40min	1.580			
11:00:00	1h	0.322	11:00:00	1h	0.696	11:00:00	1h	1.620			
12:00:00	2h	0.325	12:00:00	2h	0.703	12:00:00	2h	1.647			
13:00:00	3h	0.331	13:00:00	3h	0.712	13:00:00	3h	1.681			
16:00:00	6h	0.334	16:00:00	6h	0.734	16:00:00	6h	1.745			
22:00:00	12h	0.338	22:00:00	12h	0.755	22:00:00	12h	1.801			
10:00:00	24h	0.343	10:00:00	24h	0.774	10:00:00	24h	1.852			

調査件名 ○○地区土質調査

試験年月日

試料番号 (深さ) T1-1 (1.00~1.80m)

試験者 地盤 太郎

荷重段階	6	圧力 p kN/m ²	314.0	荷重段階	7	圧力 p kN/m ²	628.0	荷重段階	8	圧力 p kN/m ²	1256.0
試験日	3/7	室温	℃ 20.5	試験日	3/8	室温	℃ 20.5	試験日	3/9	室温	℃ 21.0
時刻	経過時間	変位計の読み d mm	時刻	経過時間	変位計の読み d mm	時刻	経過時間	変位計の読み d mm			
10:00:00	0s	1.852	10:00:00	0s	3.456	10:00:00	0s	4.995			
10:00:03	3s	2.000	10:00:03	3s	3.600	10:00:03	3s	5.200			
10:00:06	6s	2.040	10:00:06	6s	3.630	10:00:06	6s	5.220			
10:00:09	9s	2.070	10:00:09	9s	3.660	10:00:09	9s	5.270			
10:00:12	12s	2.110	10:00:12	12s	3.700	10:00:12	12s	5.320			
10:00:18	18s	2.188	10:00:18	18s	3.767	10:00:18	18s	5.408			
10:00:30	30s	2.250	10:00:30	30s	3.820	10:00:30	30s	5.470			
10:00:42	42s	2.309	10:00:42	42s	3.885	10:00:42	42s	5.557			
10:01:00	1min	2.400	10:01:00	1min	3.969	10:01:00	1min	5.659			
10:01:30	1.5min	2.473	10:01:30	1.5min	4.033	10:01:30	1.5min	5.736			
10:02:00	2min	2.579	10:02:00	2min	4.127	10:02:00	2min	5.840			
10:03:00	3min	2.730	10:03:00	3min	4.250	10:03:00	3min	5.960			
10:05:00	5min	2.780	10:05:00	5min	4.300	10:05:00	5min	6.030			
10:07:00	7min	2.850	10:07:00	7min	4.370	10:07:00	7min	6.100			
10:10:00	10min	2.930	10:10:00	10min	4.420	10:10:00	10min	6.150			
10:15:00	15min	2.994	10:15:00	15min	4.502	10:15:00	15min	6.196			
10:20:00	20min	3.053	10:20:00	20min	4.564	10:20:00	20min	6.250			
10:30:00	30min	3.091	10:30:00	30min	4.605	10:30:00	30min	6.287			
10:40:00	40min	3.140	10:40:00	40min	4.660	10:40:00	40min	6.336			
11:00:00	1h	3.186	11:00:00	1h	4.714	11:00:00	1h	6.381			
12:00:00	2h	3.217	12:00:00	2h	4.749	12:00:00	2h	6.413			
13:00:00	3h	3.260	13:00:00	3h	4.829	13:00:00	3h	6.483			
16:00:00	6h	3.330	16:00:00	6h	4.872	16:00:00	6h	6.521			
22:00:00	12h	3.396	22:00:00	12h	4.938	22:00:00	12h	6.529			
10:00:00	24h	3.456	10:00:00	24h	4.995	10:00:00	24h	6.535			
荷重段階		圧力 p kN/m ²		荷重段階		圧力 p kN/m ²		荷重段階		圧力 p kN/m ²	
試験日		室温	℃	試験日		室温	℃	試験日		室温	℃
時刻	経過時間	変位計の読み d mm	時刻	経過時間	変位計の読み d mm	時刻	経過時間	変位計の読み d mm			
	0s			0s			0s				
	3s			3s			3s				
	6s			6s			6s				
	9s			9s			9s				
	12s			12s			12s				
	18s			18s			18s				
	30s			30s			30s				
	42s			42s			42s				
	1min			1min			1min				
	1.5min			1.5min			1.5min				
	2min			2min			2min				
	3min			3min			3min				
	5min			5min			5min				
	7min			7min			7min				
	10min			10min			10min				
	15min			15min			15min				
	20min			20min			20min				
	30min			30min			30min				
	40min			40min			40min				
	1h			1h			1h				
	2h			2h			2h				
	3h			3h			3h				
	6h			6h			6h				
	12h			12h			12h				
	24h			24h			24h				