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

調査件名　西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日　2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ) 1-4 (12.00～1.88m)　　試験者　前村 浩

試験機No.	10	供試体	直径 D cm	6.00	初期状態	含水比 w_0 %	102.5
最低～最高室温 ℃	24～26		断面積 A cm²	28.27		間隙比 e_0 ~~土粒比 f_0~~	2.819
土質名称	シルト(高液性限界)		高さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm³	1.409
土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.658		質量 m_0 g	79.68		飽和度 S_{r0} %	96.9
液性限界 w_L %	75.6		炉乾燥質量 m_s g	39.35	圧縮指数 C_c		1.359
塑性限界 w_p %	52.8		実質高さ H_s cm	0.5237	圧密降伏応力 p_c kN/m²		106.1

荷重段階	圧密圧力 p kN/m²	圧力増分 Δp kN/m²	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧縮ひずみ $\Delta\varepsilon=\Delta H/\bar{H}\times100$ %	体積圧縮係数 m_v m²/kN	間隙比 $e=H/H_s-1$ ~~土粒比 $f=H/H_s$~~
0	0			2.00				2.819
		9.8	0.0052		1.998	0.260	2.65×10^{-4}	
1	9.8			1.995				2.809
		9.8	0.0047		1.993	0.236	2.41×10^{-4}	
2	19.6			1.990				2.800
		19.6	0.0049		1.988	0.246	1.26×10^{-4}	
3	39.2			1.985				2.790
		39.3	0.0259		1.972	1.313	3.34×10^{-4}	
4	78.5			1.959				2.741
		78.5	0.1363		1.891	7.208	9.18×10^{-4}	
5	157			1.823				2.481
		157	0.2139		1.716	12.465	7.94×10^{-4}	
6	314			1.609				2.072
		314	0.1764		1.521	11.598	3.69×10^{-4}	
7	628			1.433				1.736
		628	0.1479		1.359	10.883	1.73×10^{-4}	
8	1256			1.285				1.454
		-1246.2	-0.1257		1.348	-9.325	7.48×10^{-5}	
9	9.8			1.411				1.694
10								

荷重段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m²	t_{90}, ~~t_{50}~~ min	圧密係数 c_v cm²/d	透水係数 k cm/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r=\Delta H_1/\Delta H$	補正圧密係数 $c_v'=rc_v$ cm²/d	透水係数 k' cm/s
0								
1	4.90	0.37	3290.7	9.90×10^{-7}	0.0018	0.346	1138.6	3.43×10^{-7}
2	13.86	0.38	3188.1	8.72×10^{-7}	0.0021	0.447	1425.1	3.90×10^{-7}
3	27.72	0.40	3013.5	4.31×10^{-7}	0.0014	0.286	861.9	1.23×10^{-7}
4	55.47	1.44	823.7	3.12×10^{-7}	0.0051	0.197	162.3	6.15×10^{-8}
5	111.02	4.15	262.8	2.74×10^{-7}	0.0442	0.324	85.1	8.87×10^{-8}
6	222.03	9.86	91.1	8.21×10^{-8}	0.1231	0.576	52.5	4.73×10^{-8}
7	444.06	6.20	113.8	4.77×10^{-8}	0.0998	0.566	64.4	2.70×10^{-8}
8	888.13	3.46	162.8	3.20×10^{-8}	0.0738	0.499	81.2	1.59×10^{-8}
9	110.95							
10								

特記事項

$H_s=m_s/(\rho_s A)$
$H=H'-\Delta H$
$\bar{H}=(H+H')/2$
$m_v=(\Delta\varepsilon/100)/\Delta p$
$S_{r0}=w_0\rho_s/(e_0\rho_w)$

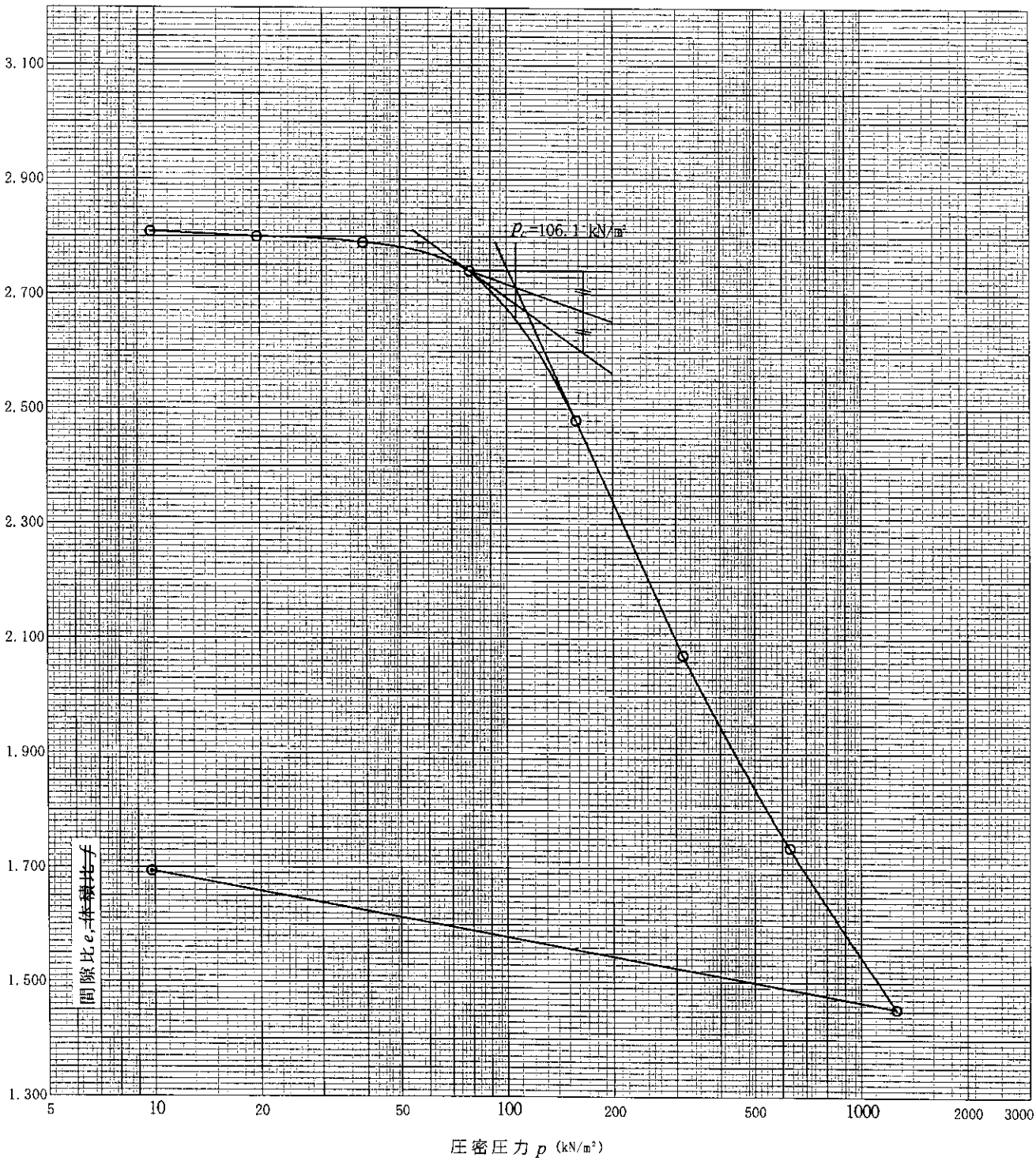
$\bar{p}=\sqrt{p\cdot p'}$
$\sqrt{t}$法：$c_v=305\times\bar{H}^2/t_{90}$
曲線定規法：$c_v=70.9\times\bar{H}^2/t_{50}$
$k=c_v m_v \gamma_w/(8.64\times10^5)$
$k'=c_v' m_v \gamma_w/(8.64\times10^5)$
ただし，$\gamma_w\fallingdotseq9.81$kN/m³
[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 ~~JIS A 1227~~	土の 段階載荷 ~~定ひずみ速度載荷~~ による圧密試験 (圧縮曲線)	JGS 0411 ~~JGS 0412~~

調査件名 西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日 2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ) 1-4 (12.00～1.88m)　　試験者 前村 浩

土粒子の密度 ρ_s g/cm³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_0~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m²	ひずみ速度[1] %/min
2.658	75.6	52.8	102.5	2.819	1.359	106.1	



特記事項

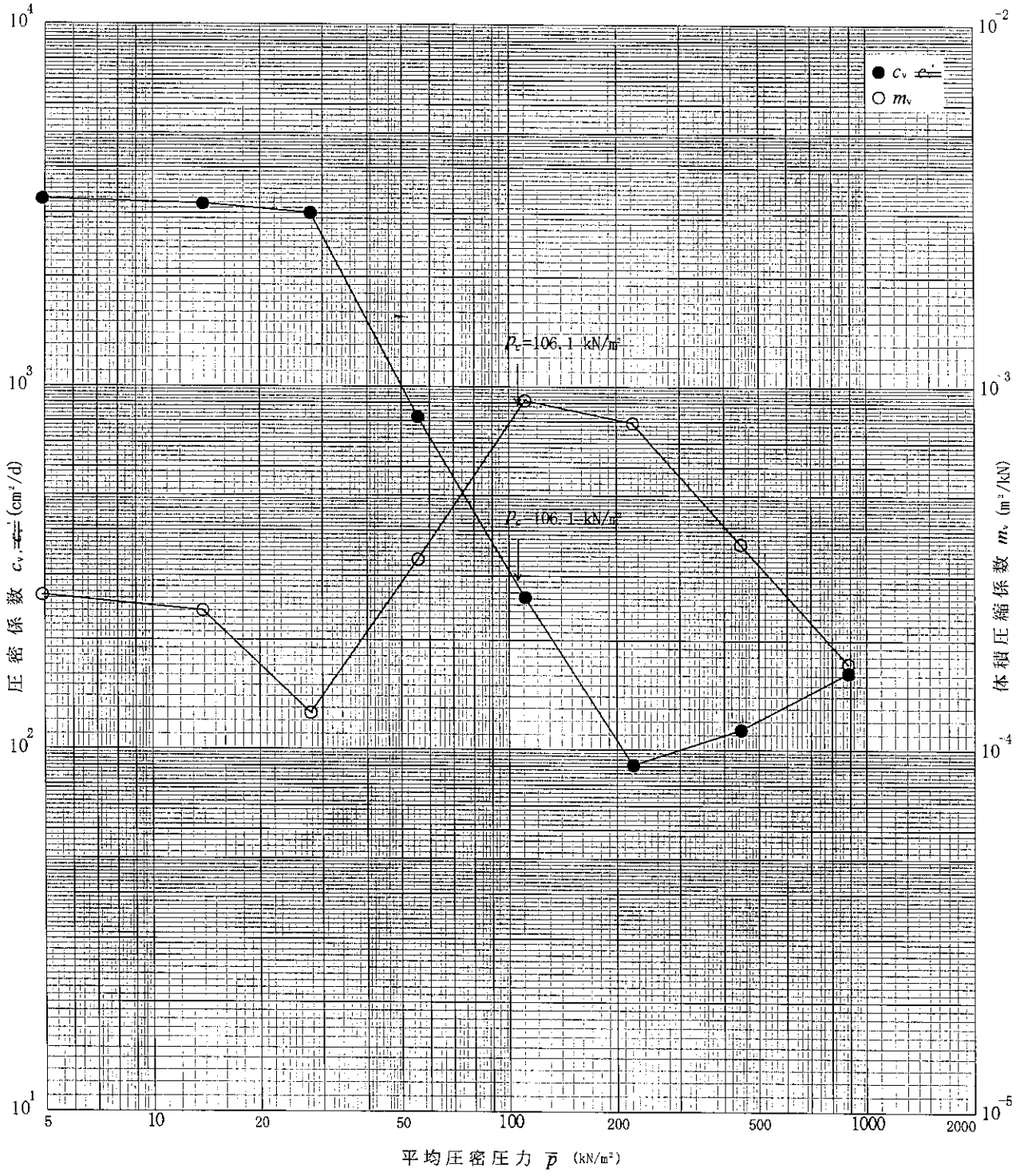
1)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 ~~JIS A 1227~~	土の段階載荷 ~~定ひずみ速度載荷~~による圧密試験（$c_v, m_v - \bar{p}$ 関係）	JGS 0411 ~~JGS 0412~~

調査件名　西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日　2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ)　1-4 (12.00～1.88m)　　試験者　前村　浩



特記事項

[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217
JGS 0411

土の段階載荷による圧密試験（計算書）

調査件名　西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日　2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ) 1-5 (16.50～17.35m)　　試験者　前村 浩

試験機 No.	10	供試体	直径 D cm	6.00	初期状態	含水比 w_0 %	101.7
最低～最高室温 ℃	24～26		断面積 A cm²	28.27		間隙比 e_0 ~~堆積比 f_0~~	2.744
土質名称	シルト(高液性限界)		高さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm³	1.410
土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.617		質量 m_0 g	79.71		飽和度 S_{r0} %	97.2
液性限界 w_L %	74.4		炉乾燥質量 m_s g	39.52	圧縮指数 C_c		1.405
塑性限界 w_P %	52.0		実質高さ H_s cm	0.5342	圧密降伏応力 p_c kN/m²		119.0

荷重段階	圧密圧力 p kN/m²	圧力増分 Δp kN/m²	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧縮ひずみ $\Delta\varepsilon=\Delta H/\bar{H}\times100$ %	体積圧縮係数 m_v m²/kN	間隙比 $e=H/H_s-1$ ~~堆積比 $f=H/H_s$~~
0	0			2.00				2.744
		9.8	0.0063		1.997	0.315	3.21×10^{-4}	
1	9.8			1.994				2.733
		9.8	0.0045		1.992	0.226	2.31×10^{-4}	
2	19.6			1.990				2.725
		19.6	0.0107		1.985	0.539	2.75×10^{-4}	
3	39.2			1.979				2.705
		39.3	0.0271		1.966	1.378	3.51×10^{-4}	
4	78.5			1.952				2.654
		78.5	0.1120		1.896	5.907	7.52×10^{-4}	
5	157			1.840				2.444
		157	0.2258		1.727	13.075	8.33×10^{-4}	
6	314			1.614				2.021
		314	0.1820		1.523	11.950	3.81×10^{-4}	
7	628			1.432				1.681
		628	0.1446		1.360	10.632	1.69×10^{-4}	
8	1256			1.287				1.409
		-1246.2	-0.1086		1.342	-8.092	6.49×10^{-5}	
9	9.8			1.396				1.613
10								

荷重段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m²	t_{90}, ~~t_{50}~~ min	圧密係数 c_v cm²/d	透水係数 k cm/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r=\Delta H_1/\Delta H$	補正圧密係数 $c_v'=rc_v$ cm²/d	透水係数 k' cm/s
0								
1	4.90	0.30	4054.5	1.48×10^{-6}	0.0030	0.476	1929.9	7.03×10^{-7}
2	13.86	0.31	3904.1	1.02×10^{-6}	0.0012	0.267	1042.4	2.73×10^{-7}
3	27.72	0.49	2452.6	7.66×10^{-7}	0.0021	0.196	480.7	1.50×10^{-7}
4	55.47	0.87	1355.0	5.40×10^{-7}	0.0053	0.196	265.6	1.06×10^{-7}
5	111.02	2.14	512.3	4.37×10^{-7}	0.0270	0.241	123.5	1.05×10^{-7}
6	222.03	9.26	98.2	9.29×10^{-8}	0.1391	0.616	60.5	5.72×10^{-8}
7	444.06	8.10	87.3	3.78×10^{-8}	0.1157	0.636	55.5	2.40×10^{-8}
8	888.13	7.45	75.7	1.45×10^{-8}	0.0903	0.624	47.2	9.06×10^{-9}
9	110.95							
10								

特記事項

$H_s=m_s/(\rho_s A)$
$H=H'-\Delta H$
$\bar{H}=(H+H')/2$
$m_v=(\Delta\varepsilon/100)/\Delta p$
$S_{r0}=w_0\rho_s/(e_0\rho_w)$

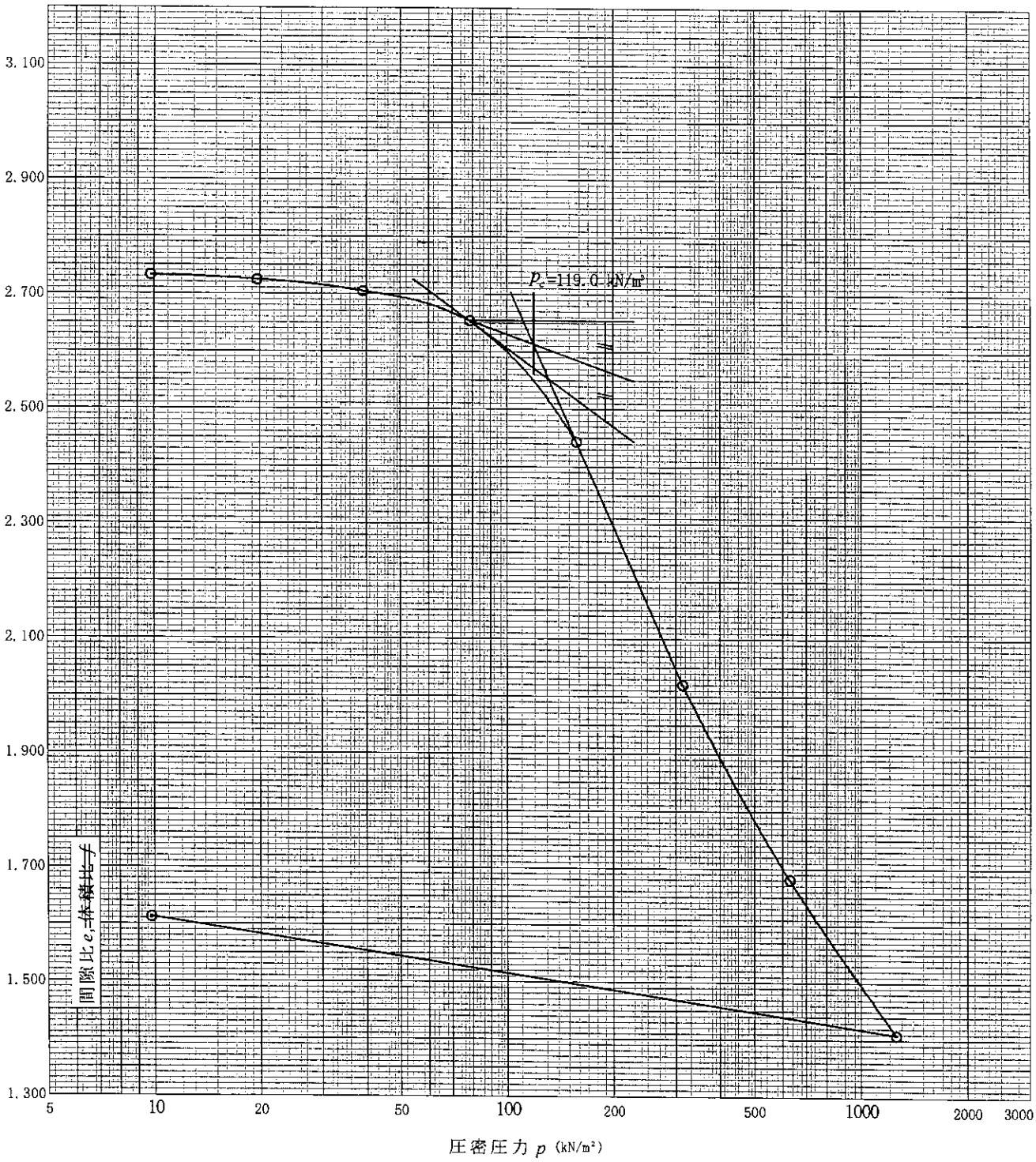
$\bar{p}=\sqrt{p\cdot p'}$
$\sqrt{t}$法：$c_v=305\times\bar{H}^2/t_{90}$
曲線定規法：$c_v=70.9\times\bar{H}^2/t_{50}$
$k=c_v m_v \gamma_w/(8.64\times10^6)$
$k'=c_v' m_v \gamma_w/(8.64\times10^6)$
ただし，$\gamma_w\fallingdotseq9.81$kN/m³
[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 ~~JIS A 1227~~	土の 段階載荷 ~~定ひずみ速度載荷~~ による圧密試験 (圧縮曲線)	JGS 0411 ~~JGS 0412~~

調査件名 西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日 2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ) 1-5 (16.50～17.35m)　　試験者 前村 浩

土粒子の密度 ρ_s g/cm³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_P %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_0~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m²	ひずみ速度[1] %/min
2.617	74.4	52.0	101.7	2.744	1.405	119.0	



特記事項

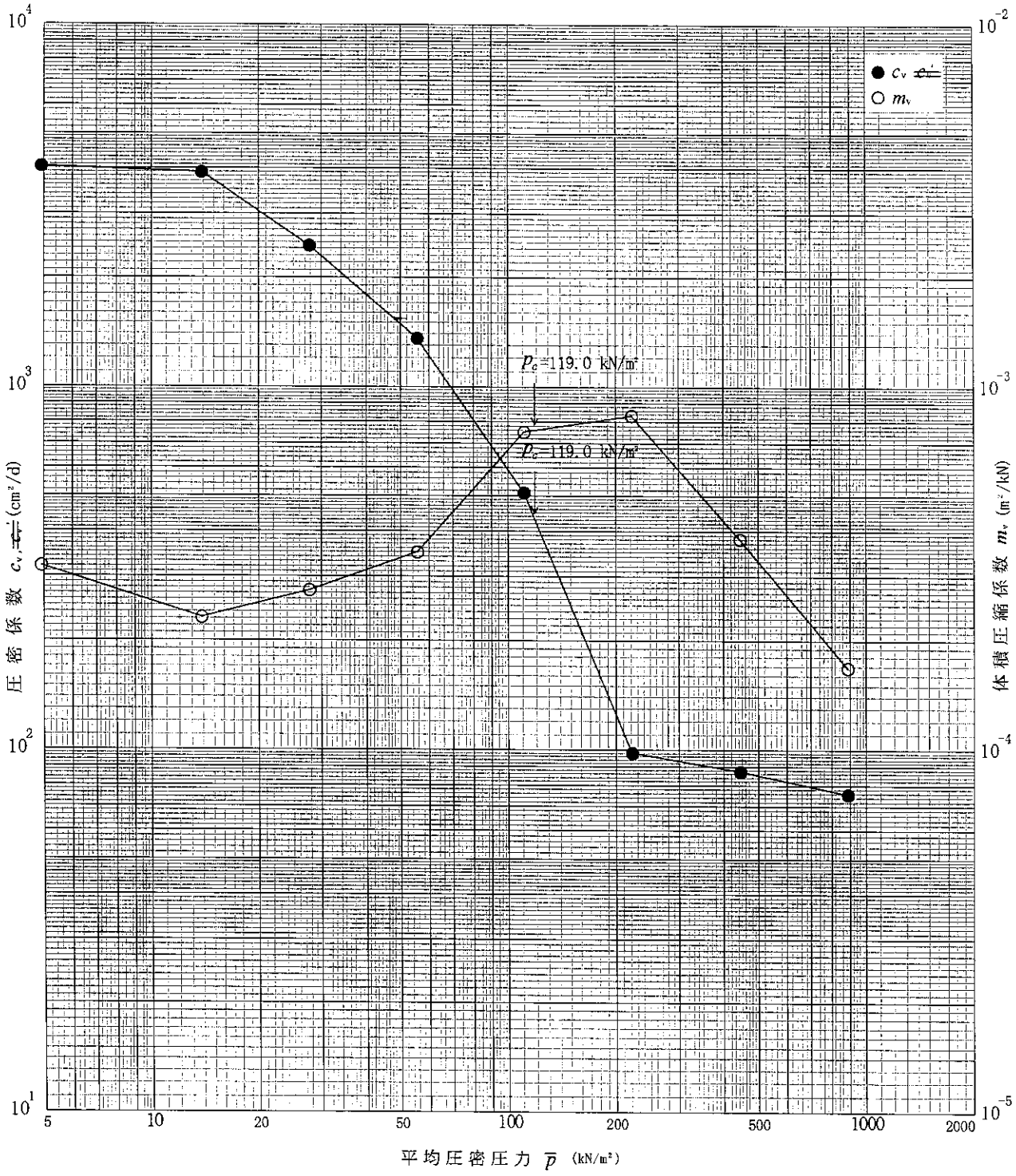
1)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 ~~JIS A 1227~~	土の段階載荷 ~~定ひずみ速度載荷~~による圧密試験（$c_v, m_v - \bar{p}$ 関係）	JGS 0411 ~~JGS 0412~~

調査件名　西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日　2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ)　1-5 (16.50～17.35m)　　試験者　前村 浩



特記事項

[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

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

調査件名　西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日　2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ) 1-6 (32.40～33.25m)　　試験者　前村 浩

試験機 No.	8	供試体	直径 D cm	6.00	初期状態	含水比 w_0 %	59.2
最低～最高室温 ℃	24～26		断面積 A cm²	28.27		間隙比 e_0 ~~体積比 f_0~~	1.646
土質名称	シルト(低液性限界)		高さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm³	1.609
土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.674		質量 m_0 g	90.98		飽和度 S_{r0} %	96.4
液性限界 w_L %	45.3		炉乾燥質量 m_s g	57.15	圧縮指数 C_c		0.608
塑性限界 w_p %	32.9		実質高さ H_s cm	0.7560	圧密降伏応力 p_c kN/m²		203.2

荷重段階	圧密圧力 p kN/m²	圧力増分 Δp kN/m²	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧縮ひずみ $\Delta\varepsilon=\Delta H/\bar{H}\times100$ %	体積圧縮係数 m_v m²/kN	間隙比 $e=H/H_s-1$ ~~体積比 $f=H/H_s$~~
0	0			2.00				1.646
		9.8	0.0061		1.997	0.305	3.11×10^{-4}	
1	9.8			1.994				1.638
		9.8	0.0053		1.992	0.266	2.71×10^{-4}	
2	19.6			1.989				1.631
		19.6	0.0123		1.983	0.620	3.16×10^{-4}	
3	39.2			1.977				1.615
		39.3	0.0222		1.966	1.129	2.87×10^{-4}	
4	78.5			1.955				1.586
		78.5	0.0380		1.936	1.963	2.50×10^{-4}	
5	157			1.917				1.536
		157	0.0975		1.869	5.217	3.32×10^{-4}	
6	314			1.820				1.407
		314	0.1389		1.751	7.933	2.53×10^{-4}	
7	628			1.681				1.224
		628	0.1216		1.620	7.506	1.20×10^{-4}	
8	1256			1.559				1.062
		-1246.2	-0.0766		1.598	-4.793	3.85×10^{-5}	
9	9.8			1.636				1.164
10								

荷重段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m²	t_{90}, ~~t_{50}~~ min	圧密係数 c_v cm²/d	透水係数 k cm/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r=\Delta H_1/\Delta H$	補正圧密係数 $c_v'=rc_v$ cm²/d	透水係数 k' cm/s
0								
1	4.90	0.25	4865.4	1.72×10^{-6}	0.0033	0.541	2632.2	9.29×10^{-7}
2	13.86	0.31	3904.1	1.20×10^{-6}	0.0012	0.226	882.3	2.71×10^{-7}
3	27.72	0.52	2306.4	8.28×10^{-7}	0.0023	0.187	431.3	1.55×10^{-7}
4	55.47	0.80	1473.6	4.80×10^{-7}	0.0053	0.239	352.2	1.15×10^{-7}
5	111.02	1.15	994.1	2.82×10^{-7}	0.0069	0.182	180.9	5.13×10^{-8}
6	222.03	1.61	661.7	2.49×10^{-7}	0.0293	0.301	199.2	7.51×10^{-8}
7	444.06	2.01	465.2	1.34×10^{-7}	0.0743	0.535	248.9	7.15×10^{-8}
8	888.13	1.58	506.6	6.90×10^{-8}	0.0621	0.511	258.9	3.53×10^{-8}
9	110.95							
10								

特記事項

$H_s=m_s/(\rho_s A)$
$H=H'-\Delta H$
$\bar{H}=(H+H')/2$
$m_v=(\Delta\varepsilon/100)/\Delta p$
$S_{r0}=w_0\rho_s/(e_0\rho_w)$

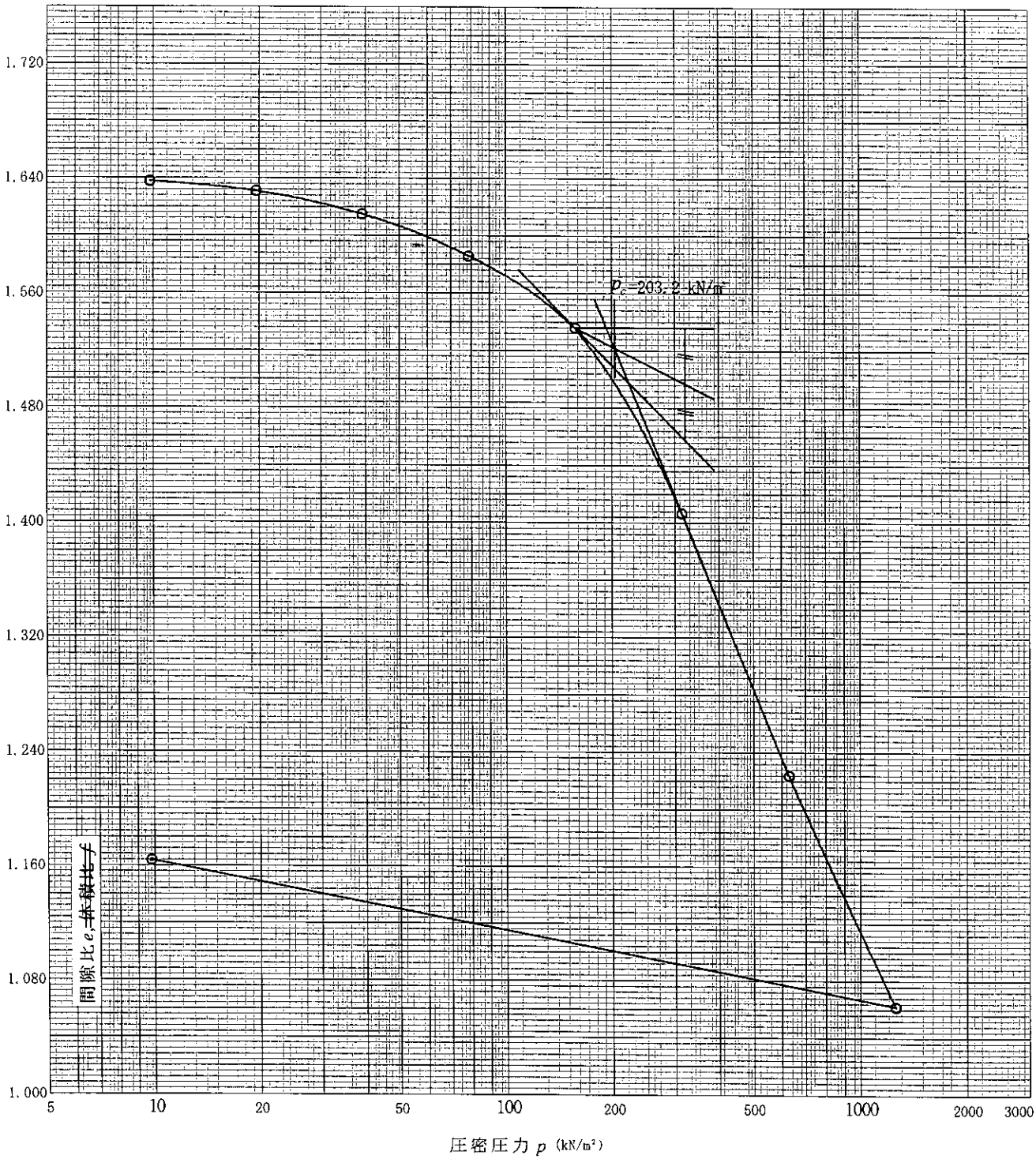
$\bar{p}=\sqrt{p\cdot p'}$
$\sqrt{t}$法：$c_v=305\times\bar{H}^2/t_{90}$
曲線定規法：$c_v=70.9\times\bar{H}^2/t_{50}$
$k=c_v m_v \gamma_w/(8.64\times10^6)$
$k'=c_v' m_v \gamma_w/(8.64\times10^6)$
ただし，$\gamma_w\fallingdotseq9.81$kN/m³
[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 ~~JIS A 1227~~	土の 段階載荷 ~~定ひずみ速度載荷~~ による圧密試験（圧縮曲線）	JGS 0411 ~~JGS 0412~~

調査件名　西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日　2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ)　1-6 (32.40～33.25m)　　試験者　前村　浩

土粒子の密度 ρ_s g/cm³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_P %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_0~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m²	ひずみ速度[1] %/min
2.674	45.3	32.9	59.2	1.646	0.608	203.2	



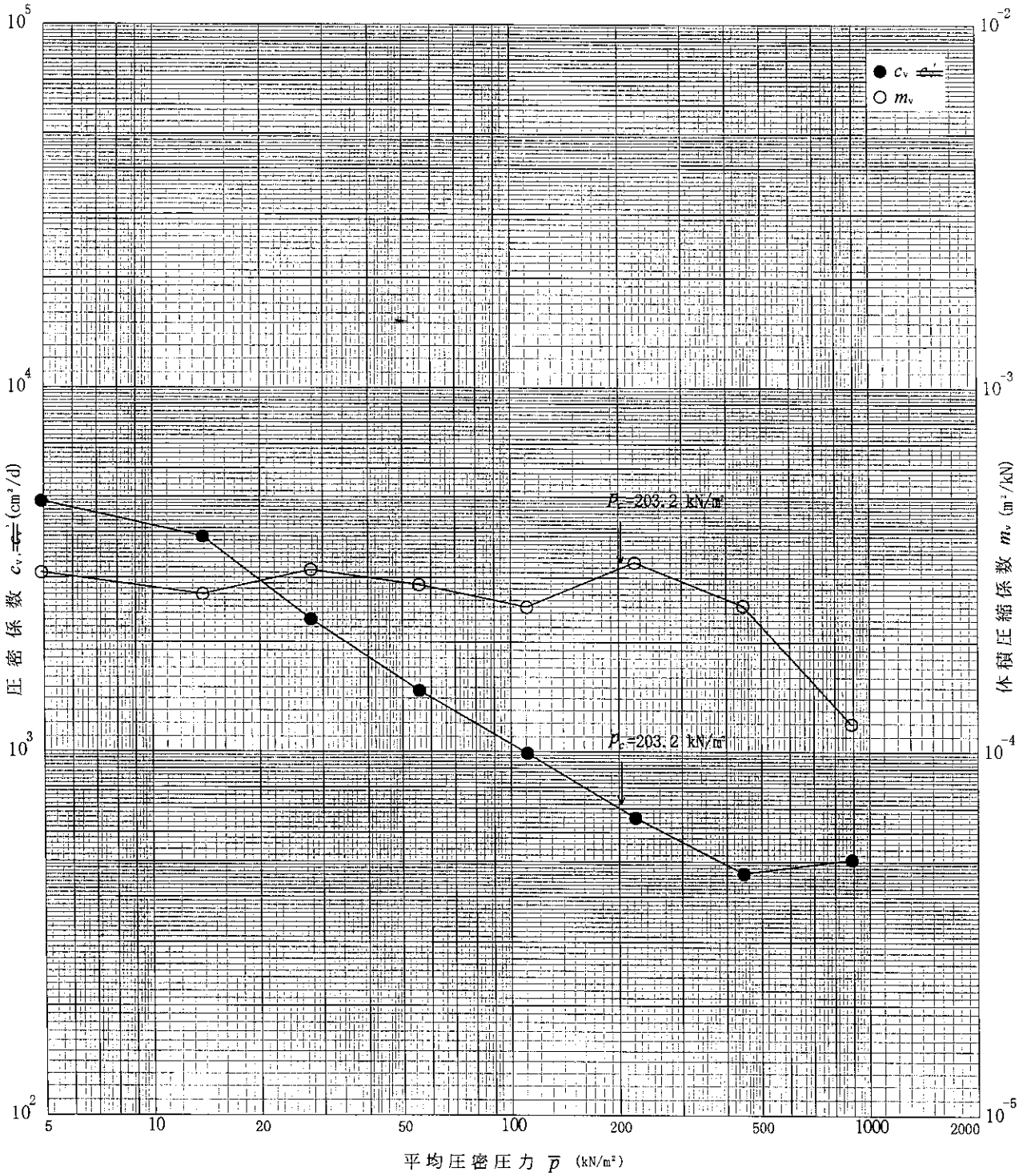
特記事項　　1)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 ~~JIS A 1227~~	土の(段階載荷)~~定ひずみ速度載荷~~による圧密試験 ($c_v, m_v - \bar{p}$ 関係)	JGS 0411 ~~JGS 0412~~

調査件名　西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日　2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ)　1-6 (32.40～33.25m)　　試験者　前村　浩



特記事項

[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

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

調査件名　西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日　2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ) 2-4 (22.00～22.85m)　　試験者　前村 浩

試験機 No.	7	供試体	直径 D cm	6.00	初期状態	含水比 w_0 %	104.2
最低～最高室温 ℃	24～26		断面積 A cm²	28.27		間隙比 e_0 ~~土粒子比 f_0~~	2.912
土質名称	シルト(高液性限界)		高さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm³	1.399
土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.680		質量 m_0 g	79.08		飽和度 S_{r0} %	96.1
液性限界 w_L %	78.9		炉乾燥質量 m_s g	38.73	圧縮指数 C_c		1.462
塑性限界 w_p %	56.7		実質高さ H_s cm	0.5112	圧密降伏応力 p_c kN/m²		147.3

荷重段階	圧密圧力 p kN/m²	圧力増分 Δp kN/m²	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧縮ひずみ $\Delta\varepsilon=\Delta H/\bar{H}\times100$ %	体積圧縮係数 m_v m²/kN	間隙比 $e=H/H_s-1$ ~~土粒子比 $f=H/H_s$~~
0	0			2.00				2.912
		9.8	0.0036		1.998	0.180	1.84×10^{-4}	
1	9.8			1.996				2.905
		9.8	0.0046		1.994	0.231	2.36×10^{-4}	
2	19.6			1.991				2.895
		19.6	0.0106		1.986	0.534	2.72×10^{-4}	
3	39.2			1.980				2.873
		39.3	0.0212		1.970	1.076	2.74×10^{-4}	
4	78.5			1.959				2.832
		78.5	0.0630		1.928	3.268	4.16×10^{-4}	
5	157			1.896				2.709
		157	0.2249		1.784	12.607	8.03×10^{-4}	
6	314			1.671				2.269
		314	0.2021		1.570	12.873	4.10×10^{-4}	
7	628			1.469				1.874
		628	0.1642		1.387	11.839	1.89×10^{-4}	
8	1256			1.305				1.553
		-1246.2	-0.1267		1.369	-9.255	7.43×10^{-5}	
9	9.8			1.432				1.801
10								

荷重段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m²	t_{90}, ~~t_{50}~~ min	圧密係数 c_v cm²/d	透水係数 k cm/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r=\Delta H_1/\Delta H$	補正圧密係数 $c_v'=rc_v$ cm²/d	透水係数 k' cm/s
0								
1	4.90	0.27	4509.5	9.42×10^{-7}	0.0014	0.389	1754.2	3.66×10^{-7}
2	13.86	0.41	2957.8	7.93×10^{-7}	0.0010	0.217	641.8	1.72×10^{-7}
3	27.72	0.75	1604.0	4.95×10^{-7}	0.0026	0.245	393.0	1.21×10^{-7}
4	55.47	1.15	1029.3	3.20×10^{-7}	0.0043	0.203	208.9	6.50×10^{-8}
5	111.02	1.83	619.5	2.93×10^{-7}	0.0134	0.213	132.0	6.23×10^{-8}
6	222.03	4.10	236.8	2.16×10^{-7}	0.1026	0.456	108.0	9.85×10^{-8}
7	444.06	4.25	176.9	8.24×10^{-8}	0.1098	0.543	96.1	4.47×10^{-8}
8	888.13	3.02	194.3	4.17×10^{-8}	0.0856	0.521	101.2	2.17×10^{-8}
9	110.95							
10								

特記事項

$H_s=m_s/(\rho_s A)$
$H=H'-\Delta H$
$\bar{H}=(H+H')/2$
$m_v=(\Delta\varepsilon/100)/\Delta p$
$S_{r0}=w_0\rho_s/(e_0\rho_w)$

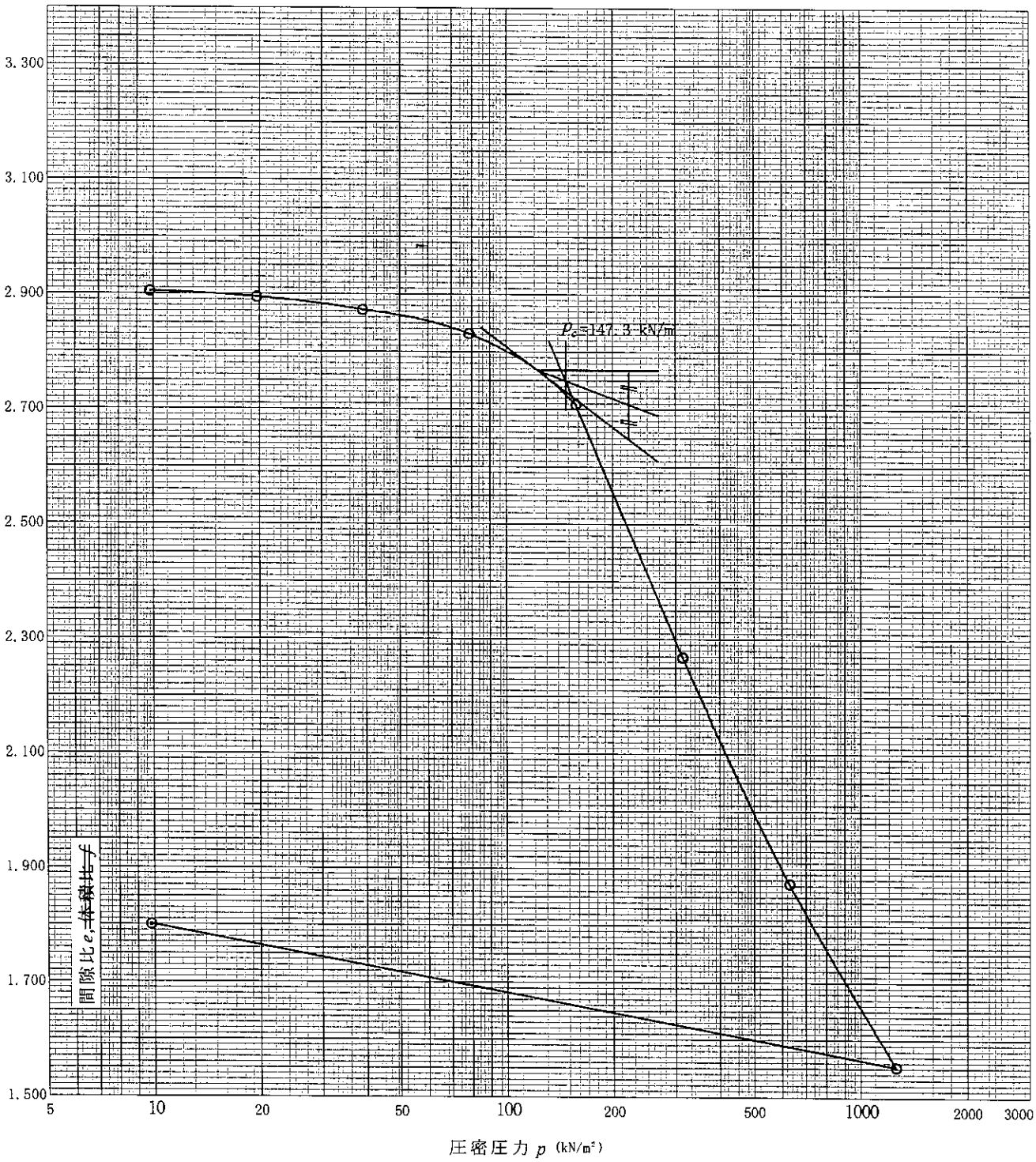
$\bar{p}=\sqrt{p\cdot p'}$
$\sqrt{t}$法：$c_v=305\times\bar{H}^2/t_{90}$
曲線定規法：$c_v=70.9\times\bar{H}^2/t_{50}$
$k=c_v m_v \gamma_w/(8.64\times10^6)$
$k'=c_v' m_v \gamma_w/(8.64\times10^6)$
ただし，$\gamma_w\fallingdotseq9.81$kN/m³
[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 ~~JIS A 1227~~	土の 段階載荷 ~~定ひずみ速度載荷~~ による圧密試験 (圧縮曲線)	JGS 0411 ~~JGS 0412~~

調査件名 西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日 2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ) 2-4 (22.00～22.85m)　　試験者 前村 浩

土粒子の密度 ρ_s g/cm³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_P %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_0~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m²	ひずみ速度[1] %/min
2.680	78.9	56.7	104.2	2.912	1.462	147.3	



特記事項

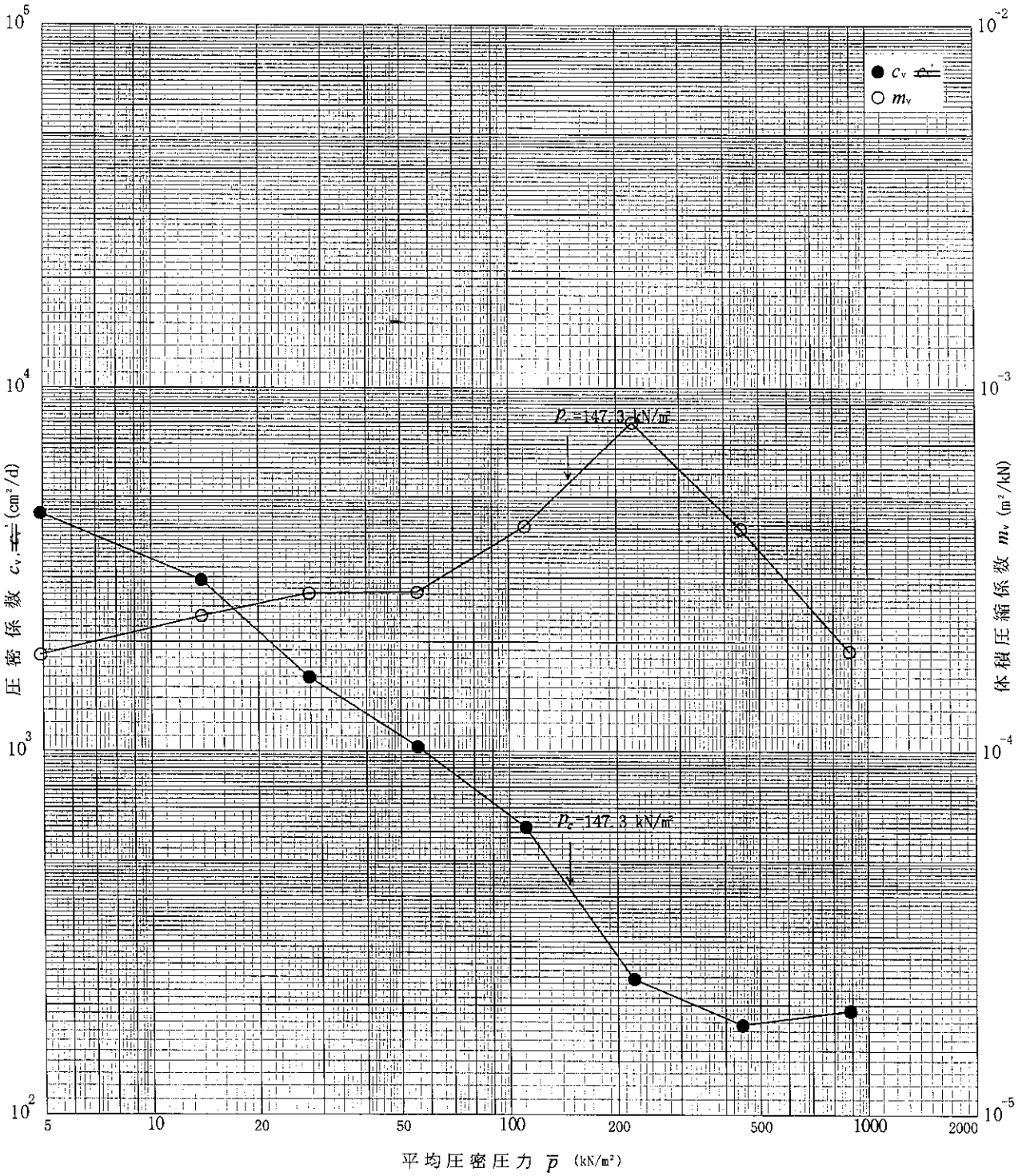
1)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 ~~JIS A 1227~~	土の段階載荷~~定ひずみ速度載荷~~による圧密試験（$c_v, m_v - \bar{p}$ 関係）	JGS 0411 ~~JGS 0412~~

調査件名　西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日　2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ)　2-4 (22.00～22.85m)　　試験者　前村 浩



特記事項

[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

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

調査件名　西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日　2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ) 2-5 (27.00～27.85m)　　試験者　前村 浩

試験機 No.	5	供試体	直径 D cm	6.00	初期状態	含水比 w_0 %	80.8
最低～最高室温 ℃	24～26		断面積 A cm²	28.27		間隙比 e_0 ~~間隙比 f_0~~	2.281
土質名称	シルト(高液性限界)		高さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm³	1.476
土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.678		質量 m_0 g	83.43		飽和度 S_{r0} %	95.1
液性限界 w_L %	62.6		炉乾燥質量 m_s g	46.14	圧縮指数 C_c		0.970
塑性限界 w_P %	47.3		実質高さ H_s cm	0.6095	圧密降伏応力 p_c kN/m²		162.0

荷重段階	圧密圧力 p kN/m²	圧力増分 Δp kN/m²	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧縮ひずみ $\Delta\varepsilon=\Delta H/\bar{H}\times100$ %	体積圧縮係数 m_v m²/kN	間隙比 $e=H/H_s-1$ ~~間隙比 $f=H/H_s$~~
0	0			2.00				2.281
		9.8	0.0062		1.997	0.310	3.16×10^{-4}	
1	9.8			1.994				2.272
		9.8	0.0055		1.992	0.276	2.82×10^{-4}	
2	19.6			1.989				2.263
		19.6	0.0089		1.985	0.448	2.29×10^{-4}	
3	39.2			1.980				2.249
		39.3	0.0164		1.972	0.832	2.12×10^{-4}	
4	78.5			1.964				2.222
		78.5	0.0607		1.934	3.139	4.00×10^{-4}	
5	157			1.903				2.122
		157	0.1506		1.828	8.239	5.25×10^{-4}	
6	314			1.752				1.874
		314	0.1777		1.663	10.686	3.40×10^{-4}	
7	628			1.574				1.582
		628	0.1533		1.498	10.234	1.63×10^{-4}	
8	1256			1.421				1.331
		-1246.2	-0.1218		1.482	-8.219	6.60×10^{-5}	
9	9.8			1.543				1.532
10								

荷重段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m²	t_{90}, ~~t_{50}~~ min	圧密係数 c_v cm²/d	透水係数 k cm/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r=\Delta H_1/\Delta H$	補正圧密係数 $c_v'=rc_v$ cm²/d	透水係数 k' cm/s
0								
	4.90	0.27	4505.0	1.62×10^{-6}	0.0014	0.226	1018.1	3.65×10^{-7}
1								
	13.86	0.36	3361.8	1.08×10^{-6}	0.0013	0.236	793.4	2.54×10^{-7}
2								
	27.72	0.45	2670.6	6.94×10^{-7}	0.0016	0.180	480.7	1.25×10^{-7}
3								
	55.47	0.87	1363.3	3.28×10^{-7}	0.0024	0.146	199.0	4.79×10^{-8}
4								
	111.02	2.24	509.3	2.31×10^{-7}	0.0152	0.250	127.3	5.78×10^{-8}
5								
	222.03	3.63	280.8	1.67×10^{-7}	0.0638	0.424	119.1	7.10×10^{-8}
6								
	444.06	4.09	206.2	7.96×10^{-8}	0.0972	0.547	112.8	4.35×10^{-8}
7								
	888.13	2.34	292.5	5.41×10^{-8}	0.0797	0.520	152.1	2.81×10^{-8}
8								
	110.95							
9								
10								

特記事項

$H_s=m_0/(\rho_s A)$
$H=H'-\Delta H$
$\bar{H}=(H+H')/2$
$m_v=(\Delta\varepsilon/100)/\Delta p$
$S_{r0}=w_0\rho_s/(e_0\rho_w)$

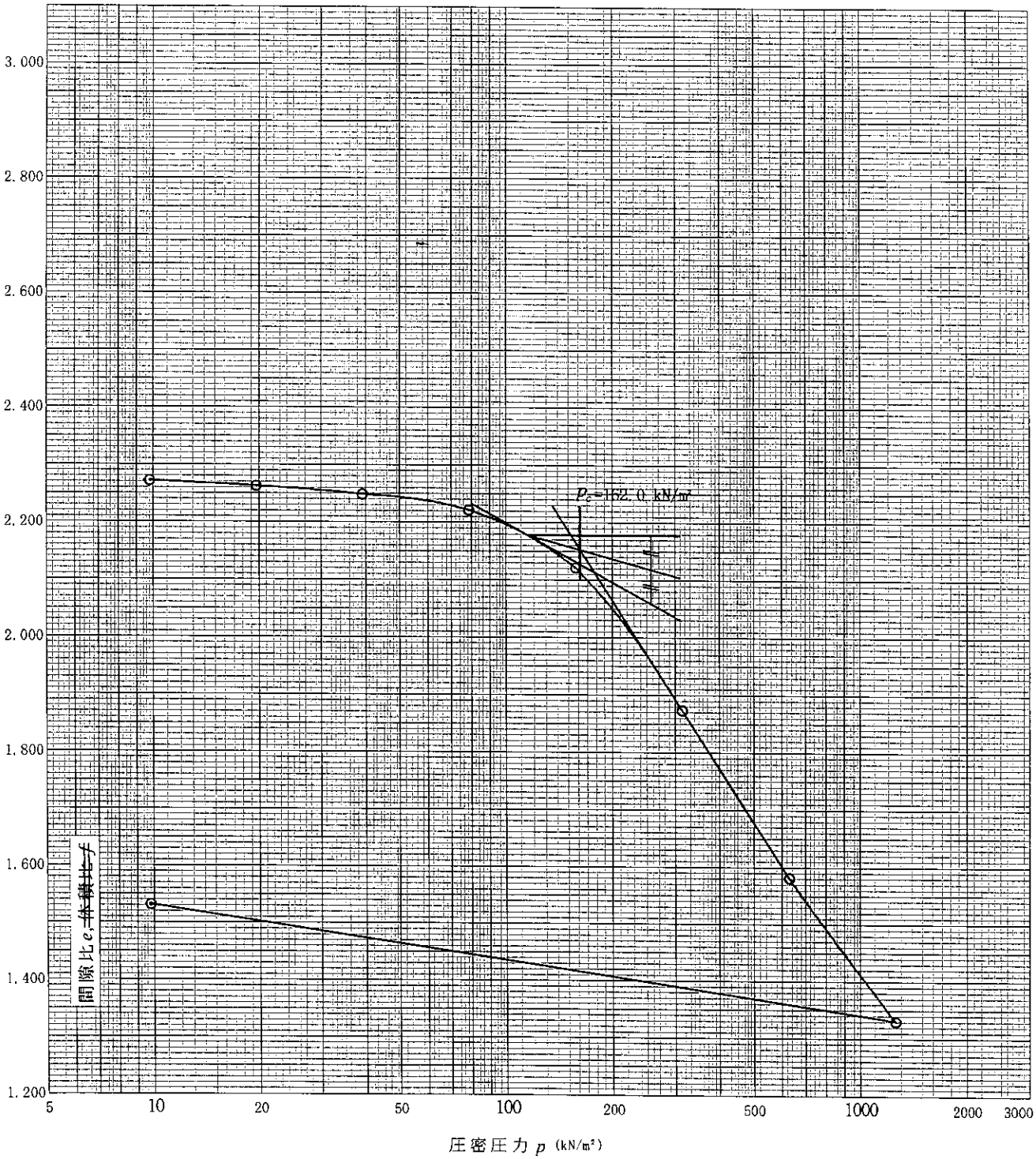
$\bar{p}=\sqrt{p\cdot p'}$
$\sqrt{t}$法：$c_v=305\times\bar{H}^2/t_{90}$
曲線定規法：$c_v=70.9\times\bar{H}^2/t_{50}$
$k=c_v m_v \gamma_w/(8.64\times10^6)$
$k'=c_v' m_v \gamma_w/(8.64\times10^6)$
ただし，$\gamma_w\fallingdotseq9.81$kN/m³
[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 ~~JIS A 1227~~	土の (段階載荷) ~~定ひずみ速度載荷~~ による圧密試験 (圧縮曲線)	JGS 0411 ~~JGS 0412~~

調査件名 西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日 2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ) 2-5 (27.00～27.85m)　　試験者 前村 浩

土粒子の密度 ρ_s g/cm³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_P %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_0~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m²	ひずみ速度[1] %/min
2.678	62.6	47.3	80.8	2.281	0.970	162.0	



特記事項

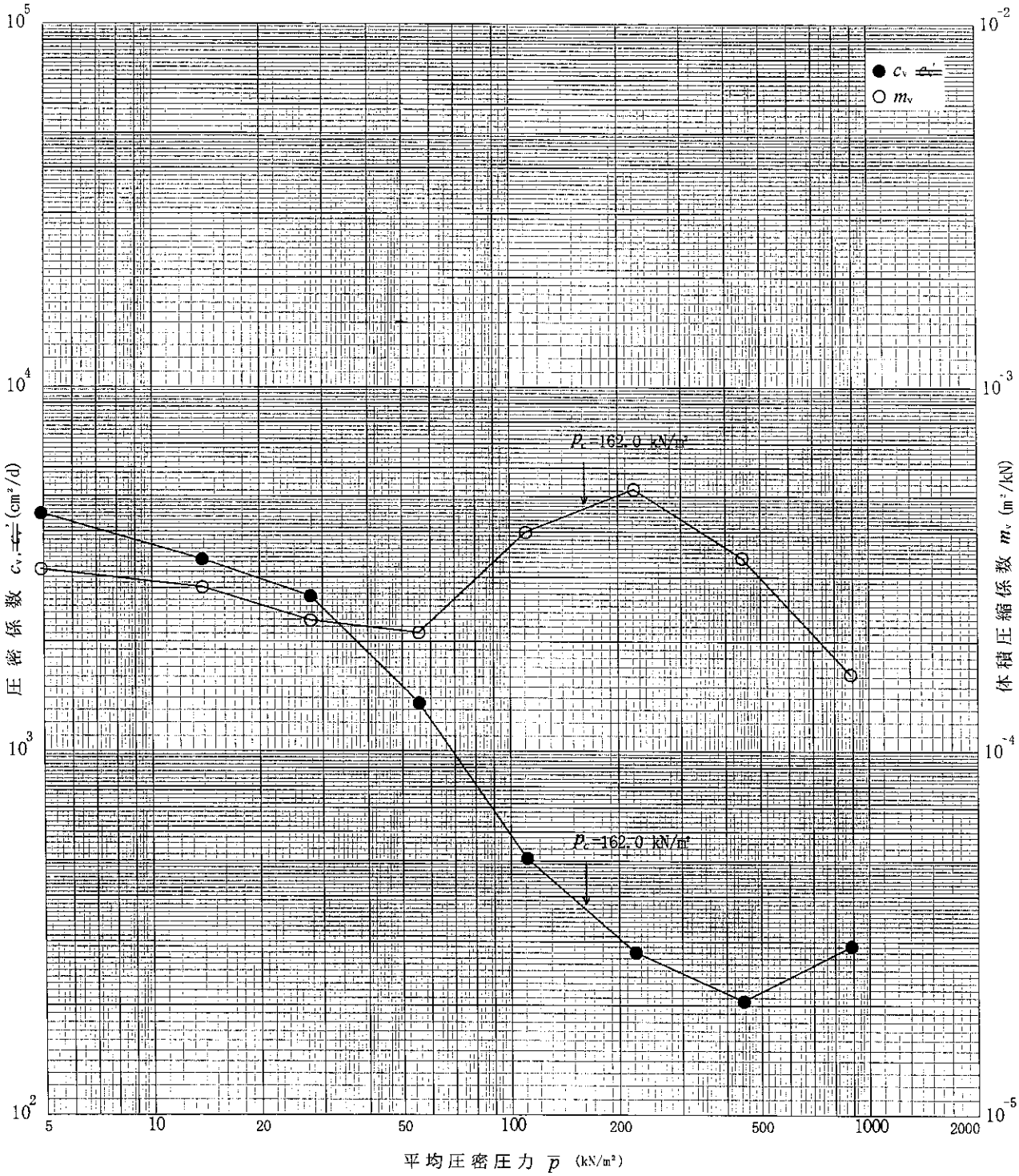
1)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 ~~JIS A 1227~~	土の段階載荷 ~~定ひずみ速度載荷~~による圧密試験（$c_v, m_v - \bar{p}$ 関係）	JGS 0411 ~~JGS 0412~~

調査件名　西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日　2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ)　2-5 (27.00～27.85m)　　試験者　前村 浩



特記事項

[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

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

調査件名　西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日　2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ) 2-6 (32.00～32.80m)　　試験者　前村 浩

試験機 No.	4	供試体	直径 D cm	6.00	初期状態	含水比 w_0 %	56.6
最低～最高室温 ℃	24～26		断面積 A cm²	28.27		間隙比 e_0 ~~体積比 f_0~~	1.616
土質名称	シルト(低液性限界)		高さ H_0 cm	2.00		湿潤密度 ρ_t g/cm³	1.612
土粒子の密度 ρ_s g/cm³	2.694		質量 m_0 g	91.17		飽和度 S_{r0} %	94.6
液性限界 w_L %	43.7		炉乾燥質量 m_s g	58.22	圧縮指数 C_c		0.601
塑性限界 w_P %	34.2		実質高さ H_s cm	0.7644	圧密降伏応力 p_c kN/m²		171.6

荷重段階	圧密圧力 p kN/m²	圧力増分 Δp kN/m²	圧密量 ΔH cm	供試体高さ H cm	平均供試体高さ $\bar{H}$ cm	圧縮ひずみ $\Delta\varepsilon=\Delta H/\bar{H}\times100$ %	体積圧縮係数 m_v m²/kN	間隙比 $e=H/H_s-1$ ~~体積比 $f=H/H_s$~~
0	0			2.00				1.616
		9.8	0.0055		1.998	0.275	2.81×10^{-4}	
1	9.8			1.995				1.610
		9.8	0.0058		1.992	0.291	2.97×10^{-4}	
2	19.6			1.989				1.602
		19.6	0.0114		1.984	0.575	2.93×10^{-4}	
3	39.2			1.978				1.588
		39.3	0.0211		1.968	1.072	2.73×10^{-4}	
4	78.5			1.957				1.560
		78.5	0.0570		1.929	2.955	3.76×10^{-4}	
5	157			1.900				1.486
		157	0.1064		1.847	5.761	3.67×10^{-4}	
6	314			1.794				1.347
		314	0.1378		1.725	7.988	2.54×10^{-4}	
7	628			1.656				1.166
		628	0.1266		1.593	7.947	1.27×10^{-4}	
8	1256			1.529				1.000
		-1246.2	-0.0938		1.576	-5.952	4.78×10^{-5}	
9	9.8			1.623				1.123
10								

荷重段階	平均圧密圧力 $\bar{p}$ kN/m²	t_{90}，~~t_{50}~~ min	圧密係数 c_v cm²/d	透水係数 k cm/s	一次圧密量 ΔH_1 cm	一次圧密比 $r=\Delta H_1/\Delta H$	補正圧密係数 $c_v'=rc_v$ cm²/d	透水係数 k' cm/s
0								
	4.90	0.30	4058.5	1.29×10^{-6}	0.0030	0.545	2211.9	7.06×10^{-7}
1								
	13.86	0.33	3667.5	1.24×10^{-6}	0.0016	0.276	1012.2	3.41×10^{-7}
2								
	27.72	0.52	2308.8	7.68×10^{-7}	0.0017	0.149	344.0	1.14×10^{-7}
3								
	55.47	0.58	2036.7	6.31×10^{-7}	0.0038	0.180	366.6	1.14×10^{-7}
4								
	111.02	1.36	834.5	3.56×10^{-7}	0.0123	0.216	180.3	7.70×10^{-8}
5								
	222.03	1.82	571.7	2.38×10^{-7}	0.0404	0.380	217.2	9.05×10^{-8}
6								
	444.06	2.19	414.4	1.20×10^{-7}	0.0743	0.539	223.4	6.44×10^{-8}
7								
	888.13	1.74	444.8	6.41×10^{-8}	0.0644	0.509	226.4	3.26×10^{-8}
8								
	110.95							
9								
10								

特記事項

$H_s=m_s/(\rho_s A)$
$H=H'-\Delta H$
$\bar{H}=(H+H')/2$
$m_v=(\Delta\varepsilon/100)/\Delta p$
$S_{r0}=w_0\rho_s/(e_0\rho_w)$

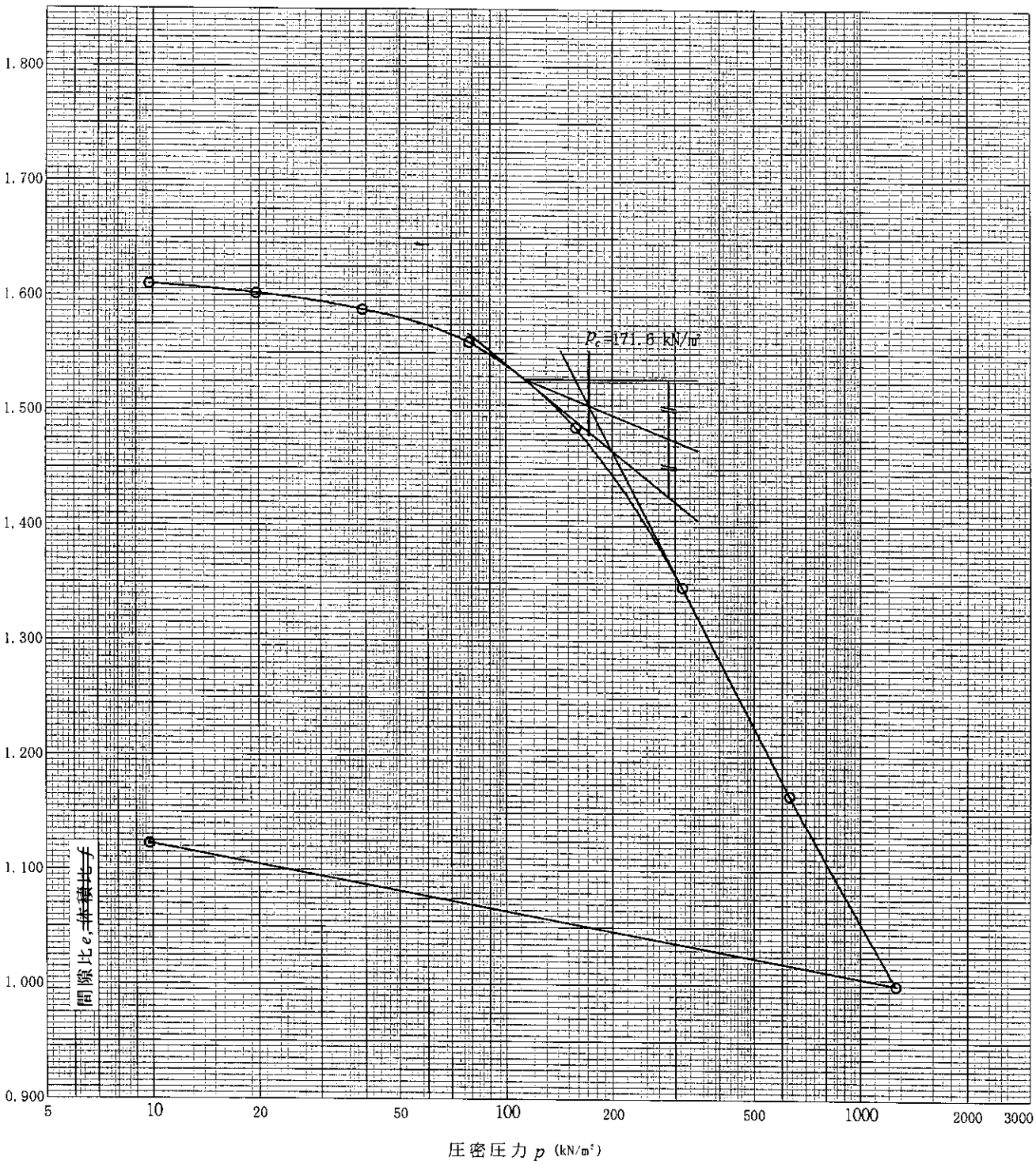
$\bar{p}=\sqrt{p\cdot p'}$
$\sqrt{t}$法：$c_v=305\times\bar{H}^2/t_{90}$
曲線定規法：$c_v=70.9\times\bar{H}^2/t_{50}$
$k=c_v m_v \gamma_w/(8.64\times10^6)$
$k'=c_v' m_v \gamma_w/(8.64\times10^6)$
ただし，$\gamma_w\fallingdotseq9.81$kN/m³
[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 ~~JIS A 1227~~	土の 段階載荷 ~~定ひずみ速度載荷~~ による圧密試験（圧縮曲線）	JGS 0411 ~~JGS 0412~~

調査件名　西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日　2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ)　2-6 (32.00～32.80m)　　試験者　前村 浩

土粒子の密度 ρ_s g/cm³	液性限界 w_L %	塑性限界 w_p %	初期含水比 w_0 %	初期間隙比 e_0 ~~初期体積比 f_0~~	圧縮指数 C_c	圧密降伏応力 p_c kN/m²	ひずみ速度[1] %/min
2.694	43.7	34.2	56.6	1.616	0.601	171.6	



特記事項

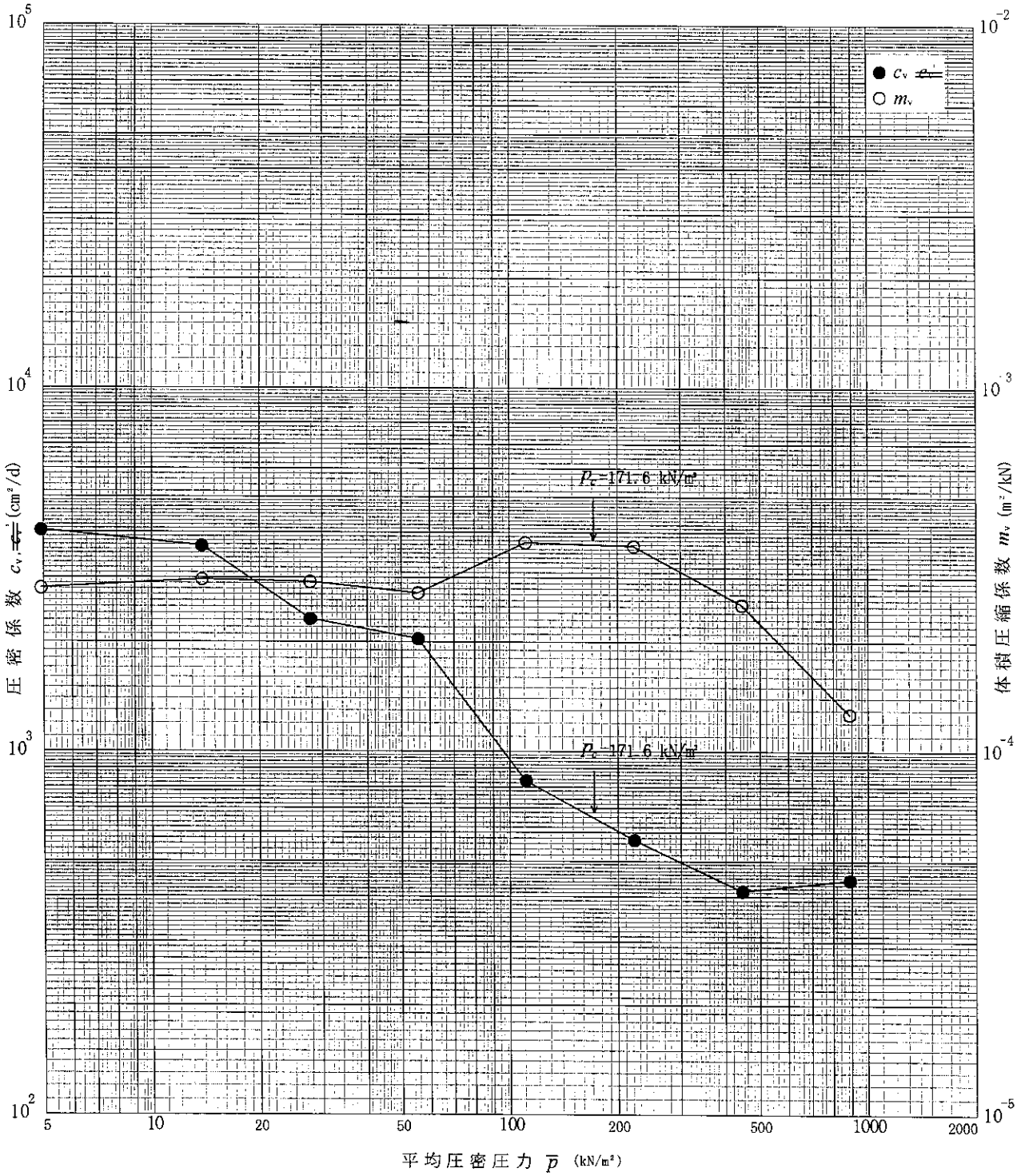
1)定ひずみ速度載荷による圧密試験の時のみ記入する。

[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]

JIS A 1217 ~~JIS A 1227~~	土の段階載荷 ~~定ひずみ速度載荷~~による圧密試験（$c_v, m_v - \bar{p}$ 関係）	JGS 0411 ~~JGS 0412~~

調査件名　西部環境工場代替施設建設に伴う地質調査業務委託　　試験年月日　2009 年 05 月 22 日

試料番号(深さ)　2-6 (32.00～32.80m)　　試験者　前村 浩



特記事項

[1kN/m² ≒0.0102kgf/cm²]