

No. 2 地点

土質試験結果一覧表 (基礎地盤)

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

整理年月日

平成18年8月

整理担当者

| 試料番号 (深 さ) | | S2-1 (11.00~11.85m) | S2-2 (15.00~15.85m) | S2-3 (20.00~20.90m) | S2-4 (25.00~25.90m) | S2-5 (30.00~30.80m) | S2-6 (34.00~34.80m) |
|---------------|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 一般 | 湿潤密度 ρ_t g/cm ³ | 1.792 | 1.647 | 1.603 | 1.422 | 1.454 | 1.629 |
| | 乾燥密度 ρ_d g/cm ³ | 1.258 | 1.058 | 0.964 | 0.680 | 0.731 | 1.054 |
| | 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | 2.676 | 2.678 | 2.627 | 2.575 | 2.561 | 2.594 |
| | 自然含水比 w_n % | 42.5 | 55.8 | 66.4 | 109.2 | 99.0 | 54.6 |
| | 間隙比 e | 1.128 | 1.535 | 1.726 | 2.787 | 2.506 | 1.463 |
| | 飽和度 S_r % | 100.7 | 97.4 | 101.0 | 100.9 | 101.2 | 96.9 |
| 粒度 | 石分 (75mm以上) % | | | | | | |
| | 礫分 ¹⁾ (2~75mm) % | 0.4 | 1.5 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) % | 15.8 | 14.9 | 7.2 | 3.9 | 0.5 | 32.2 |
| | シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) % | 60.8 | 42.3 | 48.0 | 37.9 | 28.5 | 27.3 |
| | 粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) % | 23.0 | 41.3 | 44.4 | 58.2 | 71.0 | 40.5 |
| | 最大粒径 mm | 4.75 | 9.50 | 4.75 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 均等係数 U_c | — | — | — | — | — | — |
| | 曲率係数 U_c' | — | — | — | — | — | — |
| | 50% 粒径 D ₅₀ mm | 0.0283 | 0.0104 | 0.00737 | 0.00364 | — | 0.0125 |
| | 20% 粒径 D ₂₀ mm | 0.00327 | — | — | — | — | — |
| コンシステンシー特性 | 液性限界 w_L % | 42.5 | 65.9 | 75.4 | 118.9 | 113.3 | 75.3 |
| | 塑性限界 w_P % | 28.5 | 33.2 | 40.8 | 61.8 | 59.3 | 42.7 |
| | 塑性指数 I_P | 14.0 | 32.7 | 34.6 | 57.1 | 54.0 | 32.6 |
| | コンシステンシー指数 | 0.100 | 0.322 | 0.281 | 0.205 | 0.288 | 0.474 |
| 分類 | 地盤材料の分類名 | 砂質シルト (低液性限界) | 砂まじりシルト (高液性限界) | 砂まじりシルト (高液性限界) | シルト (高液性限界) | シルト (高液性限界) | 砂質シルト (高液性限界) |
| | 分類記号 | (MLS) | (MH-S) | (MH-S) | (MH) | (MH) | (MHS) |
| 圧密 | 試験方法 | 段階載荷 | 段階載荷 | 段階載荷 | 段階載荷 | 段階載荷 | 段階載荷 |
| | 圧縮指数 C_c | 0.39 | 0.78 | 0.78 | 1.49 | 1.35 | 1.01 |
| | 圧密降伏応力 p_c kN/m ² | 238 | 205 | 191 | 265 | 298 | 434 |
| 一軸圧縮 | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | 94.4 | 139 | 148 | 199 | 264 | 279 |
| | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | 89.6 | 113 | 148 | 196 | 264 | 256 |
| | 変形係数 E ₅₀ MN/m ² | 5.51 7.69 | 8.36 8.04 | 11.8 11.0 | 16.1 16.3 | 20.9 17.1 | 16.1 12.6 |
| せん断 | 試験条件 | | | | | | |
| | 全応力 | c kN/m ² | | | | | |
| | | ϕ ° | | | | | |
| | 有効応力 | c' kN/m ² | | | | | |
| ϕ' ° | | | | | | | |

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

土質試験結果一覧表 (基礎地盤)

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

整理年月日

平成18年8月

整理担当者

| 試料番号 (深 さ) | | P2-1 (6.15~6.45m) | P2-2 (7.15~7.45m) | P2-3 (8.15~8.47m) | P2-4 (10.15~10.47m) | | |
|---------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|--|--|
| 一般 | 湿润密度 ρ_t g/cm ³ | | | | | | |
| | 乾燥密度 ρ_d g/cm ³ | | | | | | |
| | 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | 2.702 | 2.695 | 2.726 | 2.690 | | |
| | 自然含水比 w_n % | 26.7 | 31.0 | 30.3 | 31.6 | | |
| | 間隙比 e | | | | | | |
| 飽和度 S_r % | | | | | | | |
| 粒度 | 石分 (75mm以上) % | | | | | | |
| | 礫分 ¹⁾ (2~75mm) % | 5.4 | 30.1 | 1.6 | 3.6 | | |
| | 砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) % | 70.7 | 46.9 | 79.8 | 62.0 | | |
| | シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) % | 14.1 | 14.9 | 10.3 | 19.4 | | |
| | 粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) % | 9.8 | 8.1 | 8.3 | 15.0 | | |
| | 最大粒径 mm | 9.50 | 19.0 | 9.50 | 19.0 | | |
| | 均等係数 U_c | 37.9 | 57.5 | 24.2 | — | | |
| | 曲率係数 U_c' | 10.9 | 3.81 | 7.41 | — | | |
| | 50% 粒径 D50 mm | 0.166 | 0.259 | 0.181 | 0.117 | | |
| | 20% 粒径 D20 mm | 0.0297 | 0.0603 | 0.0823 | 0.0110 | | |
| コンシステンシー特性 | 液性限界 w_L % | | | | | | |
| | 塑性限界 w_P % | | | | | | |
| | 塑性指数 I_P | | | | | | |
| | コンシステンシー指数 | | | | | | |
| 分類 | 地盤材料の分類名 | 礫まじり細粒分質砂 | 細粒分質礫質砂 | 細粒分質砂 | 細粒分質砂 | | |
| | 分類記号 | (SF-G) | (SFG) | (SF) | (SF) | | |
| 圧密 | 試験方法 | | | | | | |
| | 圧縮指数 C_c | | | | | | |
| | 圧密降伏応力 p_c kN/m ² | | | | | | |
| 一軸圧縮 | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | | | | | | |
| せん断 | 試験条件 | | | | | | |
| | 全応力 | c kN/m ² | | | | | |
| | | ϕ ° | | | | | |
| | 有効応力 | c' kN/m ² | | | | | |
| ϕ' ° | | | | | | | |
| | 砂の最小/最大密度 ρ_d g/cm ³ | | 1.062/ 1.441 | | | | |

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

[1kN/m² ⇔ 0.0102kgf/cm²]

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

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月22日

試料番号(深さ) S2-1 (11.00~11.85m) 試験者

| 供試体 No. | | | 1 | 2 | 3 | | | |
|--|---------|--|--------|-----------|--------|--------------------------------|-------|--|
| 供試体の質量 m g | | | 119.93 | 120.65 | 120.20 | | | |
| 供試体 | 直 | 上部 cm | 3.51 | 3.50 | 3.51 | | | |
| | | | 3.51 | 3.49 | 3.51 | | | |
| | | 中部 cm | 3.50 | 3.50 | 3.50 | | | |
| | | | 3.49 | 3.51 | 3.50 | | | |
| | | 下部 cm | 3.50 | 3.48 | 3.50 | | | |
| | 径 | 平均値 D cm | 3.50 | 3.50 | 3.51 | | | |
| | | 高さ | | 6.97 | 6.96 | 6.96 | | |
| | | | | 6.97 | 6.96 | 6.96 | | |
| | | 平均値 H cm | 6.97 | 6.96 | 6.96 | | | |
| | | 体積 $V = (\pi D^2/4) H$ cm ³ | 67.06 | 66.96 | 67.35 | | | |
| 含 | 容器 No. | 1 | 2 | 3 | | | | |
| | m_a g | 119.93 | 120.65 | 120.72 | | | | |
| | m_b g | 84.10 | 84.85 | 84.68 | | | | |
| | m_c g | | | | | | | |
| | w % | 42.6 | 42.2 | 42.6 | | | | |
| 水 | 容器 No. | | | | | | | |
| | m_a g | | | | | | | |
| | m_b g | | | | | | | |
| | m_c g | | | | | | | |
| | w % | | | | | | | |
| 平均値 w % | 42.6 | 42.2 | 42.6 | | | | | |
| 湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³ | | | 1.788 | 1.802 | 1.785 | | | |
| 乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³ | | | 1.254 | 1.267 | 1.252 | | | |
| 間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$ | | | 1.134 | 1.112 | 1.137 | | | |
| 飽和度 $S_t = w \rho_s / (e \rho_w)$ % | | | 100.6 | 101.5 | 100.1 | | | |
| 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | | | 2.676 | 平均値 w % | 42.5 | 平均値 ρ_t g/cm ³ | 1.792 | |
| 平均値 ρ_d g/cm ³ | | | 1.258 | 平均値 e | 1.128 | 平均値 S_t % | 100.7 | |

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 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

平成18年8月22日

試料番号(深さ) S2-2 (15.00~15.85m)

試験者

| 供試体 No. | | 1 | 2 | 3 | | | |
|--|--|------------|-----------|--------|--------------------------------|-------|--|
| 供試体の質量 m g | | 108.96 | 113.54 | 110.84 | | | |
| 供試体 | 直 | 上部 cm | 3.49 | 3.54 | 3.52 | | |
| | | | 3.51 | 3.52 | 3.52 | | |
| | | 中部 cm | 3.49 | 3.51 | 3.51 | | |
| | | | 3.51 | 3.49 | 3.51 | | |
| | 径 | 下部 cm | 3.51 | 3.52 | 3.52 | | |
| | | | 3.50 | 3.53 | 3.52 | | |
| | 高さ | | 6.96 | 6.95 | 6.96 | | |
| | | | 6.96 | 6.95 | 6.96 | | |
| | | 平均値 H cm | 6.96 | 6.95 | 6.96 | | |
| | 体積 $V = (\pi D^2/4) H$ cm ³ | | 66.96 | 67.63 | 67.73 | | |
| 含水 | 容器 No. | 1 | 2 | 3 | | | |
| | m_a g | 108.96 | 113.54 | 110.84 | | | |
| | m_b g | 67.22 | 74.56 | 72.38 | | | |
| | m_c g | | | | | | |
| | w % | 62.1 | 52.3 | 53.1 | | | |
| 水比 | 容器 No. | | | | | | |
| | m_a g | | | | | | |
| | m_b g | | | | | | |
| | m_c g | | | | | | |
| | w % | | | | | | |
| 平均値 w % | | 62.1 | 52.3 | 53.1 | | | |
| 湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³ | | 1.627 | 1.679 | 1.636 | | | |
| 乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³ | | 1.004 | 1.102 | 1.069 | | | |
| 間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$ | | 1.668 | 1.430 | 1.506 | | | |
| 飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ % | | 99.7 | 97.9 | 94.5 | | | |
| 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | | 2.678 | 平均値 w % | 55.8 | 平均値 ρ_t g/cm ³ | 1.647 | |
| 平均値 ρ_d g/cm ³ | | 1.058 | 平均値 e | 1.535 | 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 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

平成18年8月22日

試料番号(深さ) S2-3 (20.00~20.90m)

試験者

| 供試体 No. | | 1 | 2 | 3 | | | |
|--|---------|------------|-----------|--------|--------------------------------|-------|--|
| 供試体の質量 m g | | 108.10 | 108.18 | 108.88 | | | |
| 供試体 | 直 | 上部 cm | 3.51 | 3.52 | 3.50 | | |
| | | | 3.51 | 3.51 | 3.51 | | |
| | | 中部 cm | 3.51 | 3.53 | 3.51 | | |
| | | | 3.52 | 3.53 | 3.50 | | |
| | 径 | 下部 cm | 3.53 | 3.49 | 3.50 | | |
| | | | 3.53 | 3.51 | 3.50 | | |
| | | 平均値 D cm | 3.52 | 3.52 | 3.51 | | |
| | 高さ | | 6.97 | 6.95 | 6.96 | | |
| | | | 6.97 | 6.95 | 6.96 | | |
| | | 平均値 H cm | 6.97 | 6.95 | 6.96 | | |
| 体積 $V = (\pi D^2/4) H$ cm ³ | | 67.83 | 67.63 | 67.35 | | | |
| 含水 | 容器 No. | 1 | 2 | 3 | | | |
| | m_a g | 108.10 | 108.18 | 108.88 | | | |
| | m_b g | 64.75 | 64.75 | 65.94 | | | |
| | m_c g | | | | | | |
| | w % | 66.9 | 67.1 | 65.1 | | | |
| 比 | 容器 No. | | | | | | |
| | m_a g | | | | | | |
| | m_b g | | | | | | |
| | m_c g | | | | | | |
| | w % | | | | | | |
| 平均値 w % | | 66.9 | 67.1 | 65.1 | | | |
| 湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³ | | 1.594 | 1.600 | 1.617 | | | |
| 乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³ | | 0.955 | 0.957 | 0.979 | | | |
| 間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$ | | 1.752 | 1.744 | 1.683 | | | |
| 飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ % | | 100.4 | 101.0 | 101.6 | | | |
| 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | | 2.627 | 平均値 w % | 66.4 | 平均値 ρ_t g/cm ³ | 1.603 | |
| 平均値 ρ_d g/cm ³ | | 0.964 | 平均値 e | 1.726 | 平均値 S_r % | 101.0 | |

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 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

平成18年8月22日

試料番号(深さ) S2-4 (25.00~25.90m)

試験者

| 供試体 No. | | | 1 | 2 | 3 | | | |
|--|------------|------------|-------|-----------|-------|--------------------------------|-------|--|
| 供試体の質量 m g | | | 96.69 | 96.44 | 96.43 | | | |
| 供試体 | 直徑 | 上部 cm | 3.53 | 3.53 | 3.52 | | | |
| | | | 3.51 | 3.51 | 3.52 | | | |
| | | 中部 cm | 3.55 | 3.53 | 3.51 | | | |
| | | | 3.53 | 3.53 | 3.51 | | | |
| | | 下部 cm | 3.52 | 3.49 | 3.52 | | | |
| | | | 3.52 | 3.50 | 3.52 | | | |
| | 平均値 D cm | | 3.53 | 3.52 | 3.52 | | | |
| | 高さ | | | 6.96 | 6.96 | 6.96 | | |
| | | | | 6.96 | 6.96 | 6.96 | | |
| | | 平均値 H cm | | 6.96 | 6.96 | 6.96 | | |
| 体積 $V = (\pi D^2/4) H$ cm ³ | | | 68.12 | 67.73 | 67.73 | | | |
| 含水比 | 容器 No. | | 1 | 2 | 3 | | | |
| | m_a g | | 96.69 | 96.44 | 96.43 | | | |
| | m_b g | | 46.25 | 46.33 | 45.85 | | | |
| | m_c g | | | | | | | |
| | w % | | 109.1 | 108.2 | 110.3 | | | |
| 比 | 容器 No. | | | | | | | |
| | m_a g | | | | | | | |
| | m_b g | | | | | | | |
| | m_c g | | | | | | | |
| | w % | | | | | | | |
| 平均値 w % | | | 109.1 | 108.2 | 110.3 | | | |
| 湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³ | | | 1.419 | 1.424 | 1.424 | | | |
| 乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³ | | | 0.679 | 0.684 | 0.677 | | | |
| 間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$ | | | 2.792 | 2.765 | 2.804 | | | |
| 飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ % | | | 100.6 | 100.7 | 101.3 | | | |
| 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | | | 2.575 | 平均値 w % | 109.2 | 平均値 ρ_t g/cm ³ | 1.422 | |
| 平均値 ρ_d g/cm ³ | | | 0.680 | 平均値 e | 2.787 | 平均値 S_r % | 100.9 | |

特記事項

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月22日

試料番号(深さ) S2-5 (30.00~30.80m) 試験者

| 供試体 No. | | | 1 | 2 | 3 | | | |
|--|--|------------|-------|-----------|-------|--------------------------------|-------|--|
| 供試体の質量 m g | | | 98.55 | 98.71 | 99.22 | | | |
| 供試体積 | 直徑 | 上部 cm | 3.53 | 3.53 | 3.53 | | | |
| | | | 3.53 | 3.51 | 3.53 | | | |
| | | 中部 cm | 3.53 | 3.50 | 3.52 | | | |
| | | | 3.53 | 3.51 | 3.54 | | | |
| | | 下部 cm | 3.51 | 3.53 | 3.53 | | | |
| | | 平均値 D cm | 3.53 | 3.52 | 3.53 | | | |
| | 高さ | | cm | 6.96 | 6.96 | 6.96 | | |
| | | | | 6.96 | 6.96 | 6.96 | | |
| | | 平均値 H cm | 6.96 | 6.96 | 6.96 | | | |
| | 体積 $V = (\pi D^2/4) H$ cm ³ | | | 68.12 | 67.73 | 68.12 | | |
| 含水比 | 容器 No. | | 1 | 2 | 3 | | | |
| | m_a g | | 98.55 | 98.71 | 99.22 | | | |
| | m_b g | | 49.49 | 49.58 | 49.95 | | | |
| | m_c g | | | | | | | |
| | w % | | 99.1 | 99.1 | 98.6 | | | |
| 水 | 容器 No. | | | | | | | |
| | m_a g | | | | | | | |
| | m_b g | | | | | | | |
| | m_c g | | | | | | | |
| | w % | | | | | | | |
| 平均値 w % | | | 99.1 | 99.1 | 98.6 | | | |
| 湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³ | | | 1.447 | 1.457 | 1.457 | | | |
| 乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³ | | | 0.727 | 0.732 | 0.733 | | | |
| 間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$ | | | 2.525 | 2.499 | 2.493 | | | |
| 飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ % | | | 100.5 | 101.6 | 101.3 | | | |
| 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | | | 2.561 | 平均値 w % | 99.0 | 平均値 ρ_t g/cm ³ | 1.454 | |
| 平均値 ρ_d g/cm ³ | | | 0.731 | 平均値 e | 2.506 | 平均値 S_r % | 101.2 | |

特記事項

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月22日

試料番号(深さ) S2-6 (34.00~34.80m) 試験者

| 供試体 No. | | | 1 | 2 | 3 | | | |
|--|--|------------|--------|-----------|--------|--------------------------------|-------|--|
| 供試体の質量 m g | | | 108.71 | 109.75 | 111.78 | | | |
| 供試体 | 直 | 上部 cm | 3.50 | 3.48 | 3.51 | | | |
| | | | 3.50 | 3.49 | 3.52 | | | |
| | | 中部 cm | 3.50 | 3.50 | 3.51 | | | |
| | | | 3.49 | 3.50 | 3.52 | | | |
| | | 下部 cm | 3.54 | 3.52 | 3.52 | | | |
| | | 平均値 D cm | 3.51 | 3.51 | 3.52 | | | |
| | 高さ | | cm | 6.97 | 6.97 | 6.97 | | |
| | | | | 6.97 | 6.97 | 6.97 | | |
| | | 平均値 H cm | 6.97 | 6.97 | 6.97 | | | |
| | 体積 $V = (\pi D^2/4) H$ cm ³ | | | 67.44 | 67.44 | 67.83 | | |
| 含水 | 容器 No. | | 1 | 2 | 3 | | | |
| | m_a g | | 108.71 | 109.75 | 111.78 | | | |
| | m_b g | | 69.87 | 70.29 | 73.49 | | | |
| | m_c g | | | | | | | |
| | w % | | 55.6 | 56.1 | 52.1 | | | |
| 水比 | 容器 No. | | | | | | | |
| | m_a g | | | | | | | |
| | m_b g | | | | | | | |
| | m_c g | | | | | | | |
| | w % | | | | | | | |
| 平均値 w % | | | 55.6 | 56.1 | 52.1 | | | |
| 湿潤密度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³ | | | 1.612 | 1.627 | 1.648 | | | |
| 乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³ | | | 1.036 | 1.042 | 1.083 | | | |
| 間隙比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$ | | | 1.504 | 1.489 | 1.394 | | | |
| 飽和度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ % | | | 95.9 | 97.8 | 96.9 | | | |
| 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | | | 2.594 | 平均値 w % | 54.6 | 平均値 ρ_t g/cm ³ | 1.629 | |
| 平均値 ρ_d g/cm ³ | | | 1.054 | 平均値 e | 1.463 | 平均値 S_r % | 96.9 | |

特記事項

| | | |
|------------------------|--------------|--|
| JIS A 1202 JGS 0111 | 土粒子の密度試験(測定) | |
|------------------------|--------------|--|

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月17日

試験者

| 試料番号(深さ) | | S2-1 (11.00~11.85m) | | | S2-2 (15.00~15.85m) | | |
|---|----------------|---------------------|---------|---------|---------------------|---------|---------|
| ピクノメーター No. | | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 |
| (試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g | | 184.632 | 183.511 | 187.321 | 171.863 | 185.068 | 187.753 |
| m_b をはかったときの内容物の温度 T °C | | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³ | | 0.9978 | 0.9978 | 0.9978 | 0.9978 | 0.9978 | 0.9978 |
| 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 $m_a^{1)}$ g | | 173.568 | 173.591 | 178.514 | 162.769 | 176.148 | 178.479 |
| 試料の 炉乾燥質量 | 容器 No. | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 |
| | (炉乾燥試料+容器)質量 g | 90.663 | 91.284 | 94.133 | 65.626 | 76.948 | 78.831 |
| | 容器質量 g | 73.010 | 75.462 | 80.100 | 51.120 | 62.744 | 64.052 |
| | m_s g | 17.653 | 15.822 | 14.033 | 14.506 | 14.204 | 14.779 |
| 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | | 2.673 | 2.675 | 2.680 | 2.674 | 2.682 | 2.679 |
| 平均値 ρ_s g/cm ³ | | 2.676 | | | 2.678 | | |
| 試料番号(深さ) | | S2-3 (20.00~20.90m) | | | S2-4 (25.00~25.90m) | | |
| ピクノメーター No. | | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 |
| (試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g | | 186.426 | 180.932 | 190.450 | 175.287 | 182.545 | 177.303 |
| m_b をはかったときの内容物の温度 T °C | | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³ | | 0.9978 | 0.9978 | 0.9978 | 0.9978 | 0.9978 | 0.9978 |
| 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 $m_a^{1)}$ g | | 178.576 | 172.808 | 183.928 | 169.027 | 176.064 | 170.544 |
| 試料の 炉乾燥質量 | 容器 No. | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 |
| | (炉乾燥試料+容器)質量 g | 79.026 | 80.836 | 96.262 | 73.407 | 87.814 | 73.296 |
| | 容器質量 g | 66.342 | 67.758 | 85.748 | 63.200 | 77.208 | 62.272 |
| | m_s g | 12.684 | 13.078 | 10.514 | 10.207 | 10.606 | 11.024 |
| 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | | 2.618 | 2.634 | 2.628 | 2.581 | 2.565 | 2.579 |
| 平均値 ρ_s g/cm ³ | | 2.627 | | | 2.575 | | |
| 試料番号(深さ) | | S2-5 (30.00~30.80m) | | | S2-6 (34.00~34.80m) | | |
| ピクノメーター No. | | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 |
| (試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g | | 190.490 | 181.395 | 172.479 | 183.368 | 183.954 | 179.085 |
| m_b をはかったときの内容物の温度 T °C | | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³ | | 0.9978 | 0.9978 | 0.9978 | 0.9978 | 0.9978 | 0.9978 |
| 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 $m_a^{1)}$ g | | 185.572 | 172.905 | 166.422 | 174.087 | 173.752 | 168.230 |
| 試料の 炉乾燥質量 | 容器 No. | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 |
| | (炉乾燥試料+容器)質量 g | 76.305 | 81.088 | 66.544 | 80.701 | 88.936 | 78.109 |
| | 容器質量 g | 68.252 | 67.154 | 56.636 | 65.646 | 72.318 | 60.481 |
| | m_s g | 8.053 | 13.934 | 9.908 | 15.055 | 16.618 | 17.628 |
| 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | | 2.563 | 2.554 | 2.567 | 2.602 | 2.584 | 2.597 |
| 平均値 ρ_s g/cm ³ | | 2.561 | | | 2.594 | | |

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 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

平成18年8月17日

試験者

| 試料番号 (深さ) | S2-1 (11.00~11.85m) | | | S2-2 (15.00~15.85m) | | |
|-----------|---------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|
| 容器 No. | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| m_a g | 44.22 | 49.34 | 39.18 | 34.99 | 41.53 | 51.96 |
| m_b g | 31.52 | 35.15 | 27.87 | 22.49 | 27.04 | 33.79 |
| m_c g | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 |
| w % | 41.0 | 41.0 | 41.4 | 56.9 | 54.6 | 54.6 |
| 平均値 w % | 41.1 | | | 55.4 | | |
| 特記事項 | | | | | | |

| 試料番号 (深さ) | S2-3 (20.00~20.90m) | | | S2-4 (25.00~25.90m) | | |
|-----------|---------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|
| 容器 No. | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| m_a g | 40.09 | 35.15 | 32.00 | 39.60 | 37.29 | 29.45 |
| m_b g | 24.36 | 21.42 | 19.56 | 19.47 | 18.21 | 14.46 |
| m_c g | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 |
| w % | 66.0 | 65.7 | 65.3 | 106.2 | 107.9 | 107.5 |
| 平均値 w % | 65.7 | | | 107.2 | | |
| 特記事項 | | | | | | |

| 試料番号 (深さ) | S2-5 (30.00~30.80m) | | | S2-6 (34.00~34.80m) | | |
|-----------|---------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|
| 容器 No. | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| m_a g | 29.30 | 30.65 | 38.26 | 35.80 | 40.40 | 37.50 |
| m_b g | 15.04 | 15.80 | 19.60 | 22.53 | 25.47 | 23.72 |
| m_c g | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 |
| w % | 98.2 | 97.2 | 97.8 | 60.3 | 59.8 | 59.4 |
| 平均値 w % | 97.7 | | | 59.8 | | |
| 特記事項 | | | | | | |

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

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

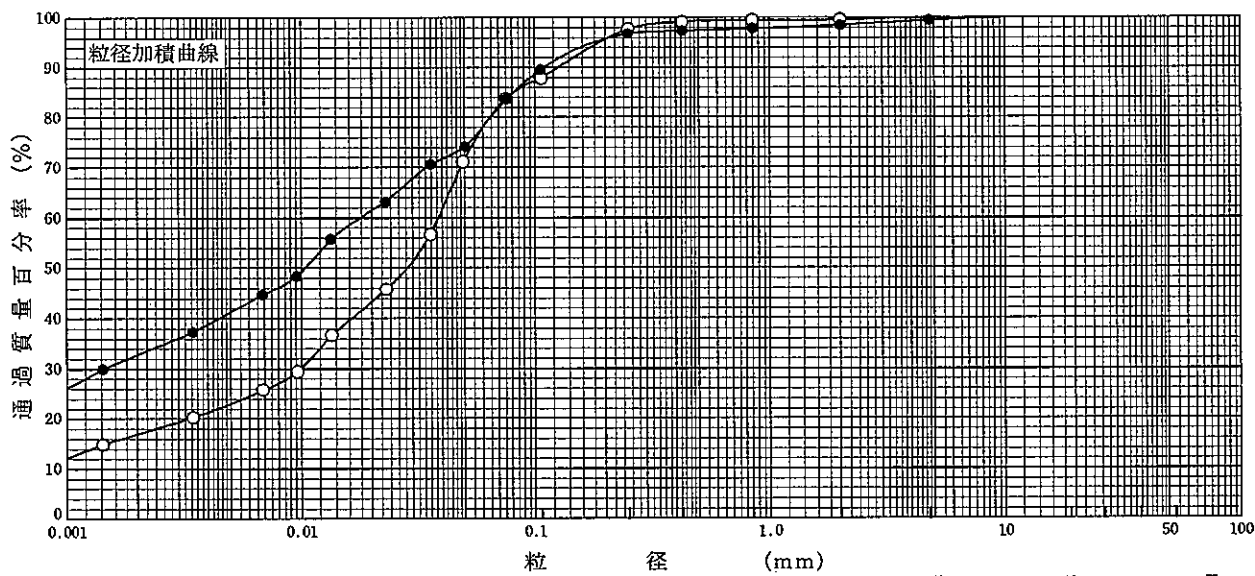
$$w = \frac{m_a - m_b}{m_b - m_c} \times 100$$

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 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月21日

試験者

| 試料番号 (深さ) | S2-1 (11.00~11.85m) | | S2-2 (15.00~15.85m) | | 試料番号 (深さ) | S2-1 | S2-2 |
|--------------|------------------------|----------|------------------------|----------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 粒径 mm | 通過質量百分率% | 粒径 mm | 通過質量百分率% | | (11.00~11.85m) | (15.00~15.85m) |
| ふるい | 75 | | 75 | | 粗 礫 分 % | 0.0 | 0.0 |
| | 53 | | 53 | | 中 礫 分 % | 0.0 | 0.5 |
| | 37.5 | | 37.5 | | 細 礫 分 % | 0.4 | 1.0 |
| | 26.5 | | 26.5 | | 粗 砂 分 % | 0.1 | 0.7 |
| | 19 | | 19 | | 中 砂 分 % | 1.7 | 1.0 |
| | 9.5 | | 9.5 | 100.0 | 細 砂 分 % | 14.0 | 13.2 |
| | 4.75 | 100.0 | 4.75 | 99.5 | シルト分 % | 60.8 | 42.3 |
| | 2 | 99.6 | 2 | 98.5 | 粘土分 % | 23.0 | 41.3 |
| | 0.850 | 99.5 | 0.850 | 97.8 | 2mmふるい通過質量百分率 % | 99.6 | 98.5 |
| | 0.425 | 99.2 | 0.425 | 97.3 | 425μmふるい通過質量百分率 % | 99.2 | 97.3 |
| | 0.250 | 97.8 | 0.250 | 96.8 | 75μmふるい通過質量百分率 % | 83.8 | 83.6 |
| | 0.106 | 87.8 | 0.106 | 89.6 | 最大粒径 mm | 4.75 | 9.50 |
| | 0.075 | 83.8 | 0.075 | 83.6 | 60% 粒径 D_{60} mm | 0.0385 | 0.0178 |
| 沈降分析 | 0.0492 | 71.2 | 0.0501 | 74.2 | 50% 粒径 D_{50} mm | 0.0283 | 0.0104 |
| | 0.0356 | 56.7 | 0.0357 | 70.6 | 30% 粒径 D_{30} mm | 0.00992 | 0.00143 |
| | 0.0230 | 45.8 | 0.0229 | 63.2 | 10% 粒径 D_{10} mm | --- | --- |
| | 0.0135 | 36.7 | 0.0134 | 55.8 | 均等係数 U_c | --- | --- |
| | 0.0096 | 29.4 | 0.0096 | 48.4 | 曲率係数 U_c' | --- | --- |
| | 0.0068 | 25.8 | 0.0068 | 44.7 | 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | 2.676 | 2.678 |
| | 0.0035 | 20.3 | 0.0034 | 37.3 | 使用した分散剤 | ヘキサメタリン酸ナトリウム 10ml | ヘキサメタリン酸ナトリウム 10ml |
| | 0.0014 | 14.9 | 0.0014 | 29.9 | 溶液濃度、溶液添加量 | 20% 粒径 D_{20} mm | 0.00327 |
| | | | | 記号 | -○- | -●- | |



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

特記事項

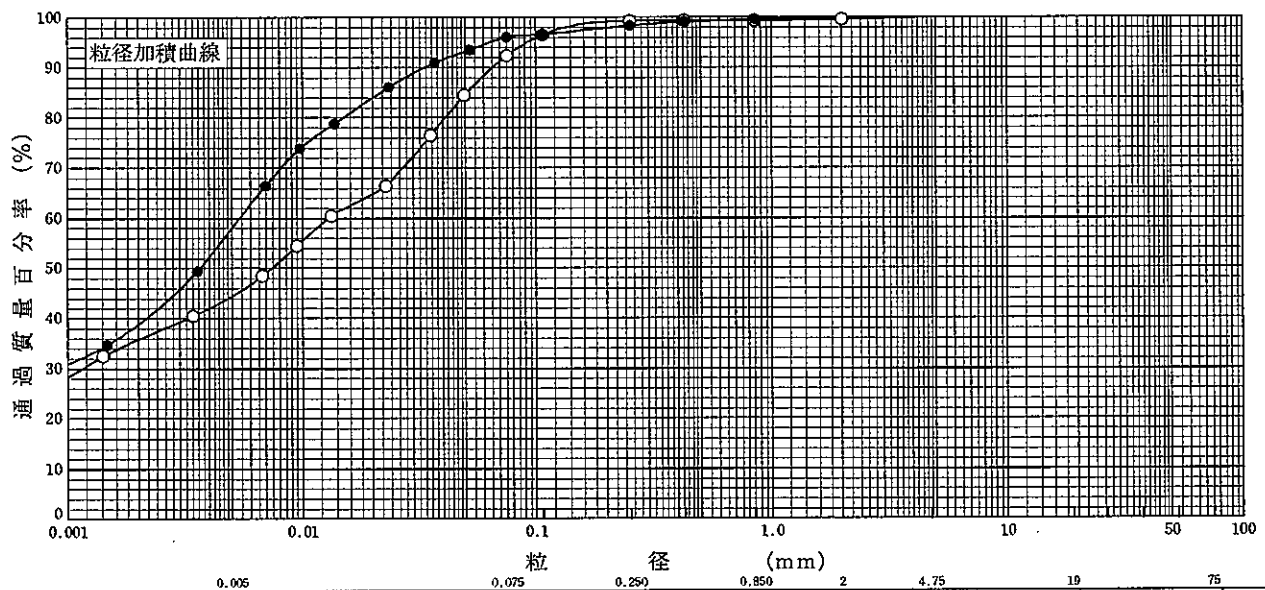
調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

平成18年8月21日

試験者

| 試料番号 (深さ) | S2-3 (20.00~20.90m) | | S2-4 (25.00~25.90m) | | 試料番号 (深さ) | S2-3 | S2-4 |
|--------------|------------------------|----------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 粒径 mm | 通過質量百分率% | 粒径 mm | 通過質量百分率% | | (20.00~20.90m) | (25.00~25.90m) |
| ふるい 分析 | 75 | | 75 | | 粗礫分 % | 0.0 | 0.0 |
| | 53 | | 53 | | 中礫分 % | 0.0 | 0.0 |
| | 37.5 | | 37.5 | | 細礫分 % | 0.4 | 0.0 |
| | 26.5 | | 26.5 | | 粗砂分 % | 0.2 | 0.4 |
| | 19 | | 19 | | 中砂分 % | 0.1 | 1.2 |
| | 9.5 | | 9.5 | | 細砂分 % | 6.9 | 2.3 |
| | 4.75 | 100.0 | 4.75 | | シルト分 % | 48.0 | 37.9 |
| | 2 | 99.6 | 2 | 100.0 | 粘土分 % | 44.4 | 58.2 |
| | 0.850 | 99.4 | 0.850 | 99.6 | 2mmふるい通過質量百分率 % | 99.6 | 100.0 |
| | 0.425 | 99.4 | 0.425 | 99.1 | 425 μ mふるい通過質量百分率 % | 99.4 | 99.1 |
| | 0.250 | 99.3 | 0.250 | 98.4 | 75 μ mふるい通過質量百分率 % | 92.4 | 96.1 |
| | 0.106 | 96.5 | 0.106 | 96.6 | 最大粒径 mm | 4.75 | 2.00 |
| | 0.075 | 92.4 | 0.075 | 96.1 | 60% 粒径 D_{60} mm | 0.0129 | 0.00536 |
| | 沈降 分析 | 0.0494 | 84.5 | 0.0521 | 93.5 | 50% 粒径 D_{50} mm | 0.00737 |
| 0.0354 | | 76.5 | 0.0369 | 91.0 | 30% 粒径 D_{30} mm | 0.00115 | ----- |
| 0.0227 | | 66.5 | 0.0235 | 86.1 | 10% 粒径 D_{10} mm | ----- | ----- |
| 0.0133 | | 60.5 | 0.0137 | 78.8 | 均等係数 U_c | ----- | ----- |
| 0.0095 | | 54.5 | 0.0098 | 73.9 | 曲率係数 U'_c | ----- | ----- |
| 0.0067 | | 48.5 | 0.0070 | 66.5 | 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | 2.627 | 2.575 |
| 0.0034 | | 40.5 | 0.0036 | 49.4 | 使用した分散剤 | ヘキサメタリン 酸ナトリウム 10ml | ヘキサメタリン 酸ナトリウム 10ml |
| 0.0014 | | 32.5 | 0.0015 | 34.7 | 溶液濃度、溶液添加量 | 10ml | 10ml |
| | | | | 20% 粒径 D_{20} mm | ----- | ----- | |
| | | | | 記号 | -○- | -●- | |



| | | | | | | | |
|------|-----|----|----|----|----|----|----|
| 粘土 | シルト | 細砂 | 中砂 | 粗砂 | 細礫 | 中礫 | 粗礫 |
| 特記事項 | | | | | | | |

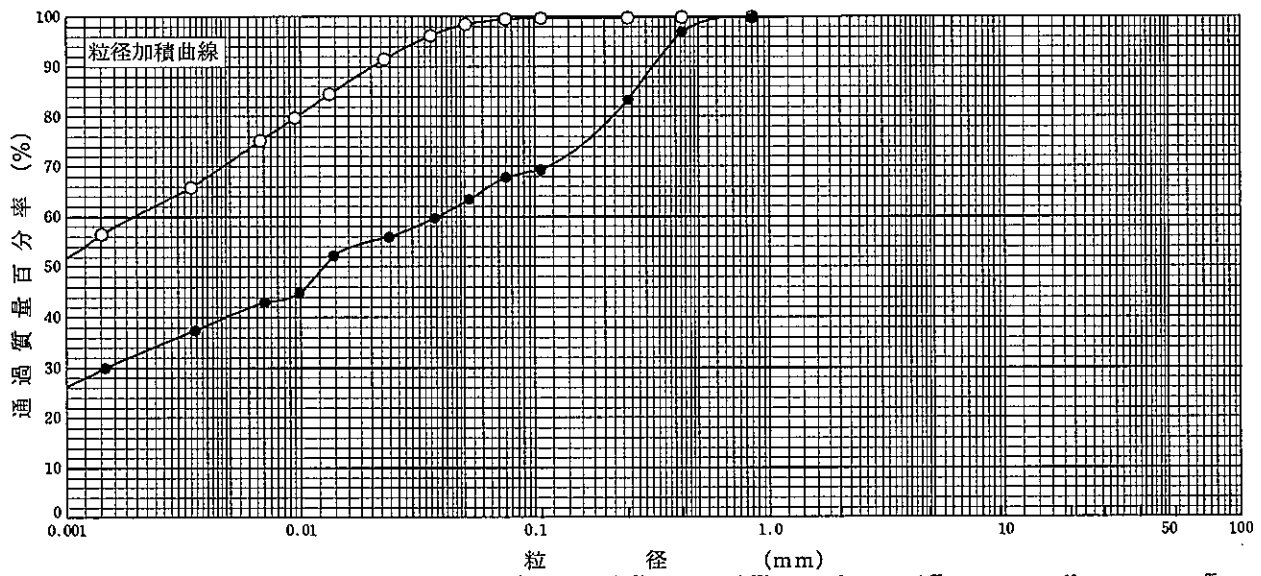
調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

平成18年8月21日

試験者

| 試料番号 (深さ) | S2-5 (30.00~30.80m) | | S2-6 (34.00~34.80m) | | 試料番号 (深さ) | S2-5 | S2-6 |
|--------------|------------------------|----------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 粒径 mm | 通過質量百分率% | 粒径 mm | 通過質量百分率% | | (30.00~30.80m) | (34.00~34.80m) |
| ふるい 分析 | 75 | | 75 | | 粗礫分 % | 0.0 | 0.0 |
| | 53 | | 53 | | 中礫分 % | 0.0 | 0.0 |
| | 37.5 | | 37.5 | | 細礫分 % | 0.0 | 0.0 |
| | 26.5 | | 26.5 | | 粗砂分 % | 0.1 | 0.3 |
| | 19 | | 19 | | 中砂分 % | 0.1 | 16.4 |
| | 9.5 | | 9.5 | | 細砂分 % | 0.3 | 15.5 |
| | 4.75 | | 4.75 | | シルト分 % | 28.5 | 27.3 |
| | 2 | 100.0 | 2 | 100.0 | 粘土分 % | 71.0 | 40.5 |
| | 0.850 | 99.9 | 0.850 | 99.7 | 2mmふるい通過質量百分率 % | 100.0 | 100.0 |
| | 0.425 | 99.9 | 0.425 | 96.9 | 425μmふるい通過質量百分率 % | 99.9 | 96.9 |
| | 0.250 | 99.8 | 0.250 | 83.3 | 75μmふるい通過質量百分率 % | 99.5 | 67.8 |
| | 0.106 | 99.7 | 0.106 | 69.3 | 最大粒径 mm | 2.00 | 2.00 |
| | 0.075 | 99.5 | 0.075 | 67.8 | 60% 粒径 D_{60} mm | 0.00193 | 0.0386 |
| 沈降 分析 | 0.0504 | 98.5 | 0.0524 | 63.4 | 50% 粒径 D_{50} mm | — | 0.0125 |
| | 0.0358 | 96.2 | 0.0373 | 59.7 | 30% 粒径 D_{30} mm | — | 0.00146 |
| | 0.0228 | 91.5 | 0.0237 | 55.9 | 10% 粒径 D_{10} mm | — | — |
| | 0.0133 | 84.5 | 0.0138 | 52.2 | 均等係数 U_c | — | — |
| | 0.0095 | 79.8 | 0.0099 | 44.8 | 曲率係数 U_c' | — | — |
| | 0.0067 | 75.2 | 0.0070 | 43.0 | 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | 2.561 | 2.594 |
| | 0.0034 | 65.8 | 0.0035 | 37.4 | 使用した分散剤 | ヘキサメタリン 酸ナトリウム 10ml | ヘキサメタリン 酸ナトリウム 10ml |
| | 0.0014 | 56.5 | 0.0015 | 30.0 | 溶液濃度、溶液添加量 | — | — |
| | | | | 20% 粒径 D_{20} mm | — | — | |
| | | | | 記号 | -○- | -●- | |



| | | | | | | | |
|------|-----|----|----|----|----|----|----|
| 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 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月22日

試験者

試料番号 (深 さ) S2-1 (11.00~11.85m)

| 液性限界試験 | | 塑性限界試験 | 液性限界 w_L % |
|--------|-----------|-----------|--------------|
| 落下回数 | 含水比 w % | 含水比 w % | 42.5 |
| 45 | 40.7 | 28.4 | 塑性限界 w_p % |
| 35 | 41.2 | 28.6 | 28.5 |
| 29 | 42.0 | 28.5 | 塑性指数 I_p |
| 19 | 43.1 | | 14.0 |
| 13 | 44.5 | | |
| 9 | 46.3 | | |

試料番号 (深 さ) S2-2 (15.00~15.85m)

| 液性限界試験 | | 塑性限界試験 | 液性限界 w_L % |
|--------|-----------|-----------|--------------|
| 落下回数 | 含水比 w % | 含水比 w % | 65.9 |
| 44 | 63.5 | 33.4 | 塑性限界 w_p % |
| 33 | 64.9 | 33.0 | 33.2 |
| 23 | 66.1 | 33.2 | 塑性指数 I_p |
| 19 | 66.9 | | 32.7 |
| 12 | 68.9 | | |
| 8 | 70.9 | | |

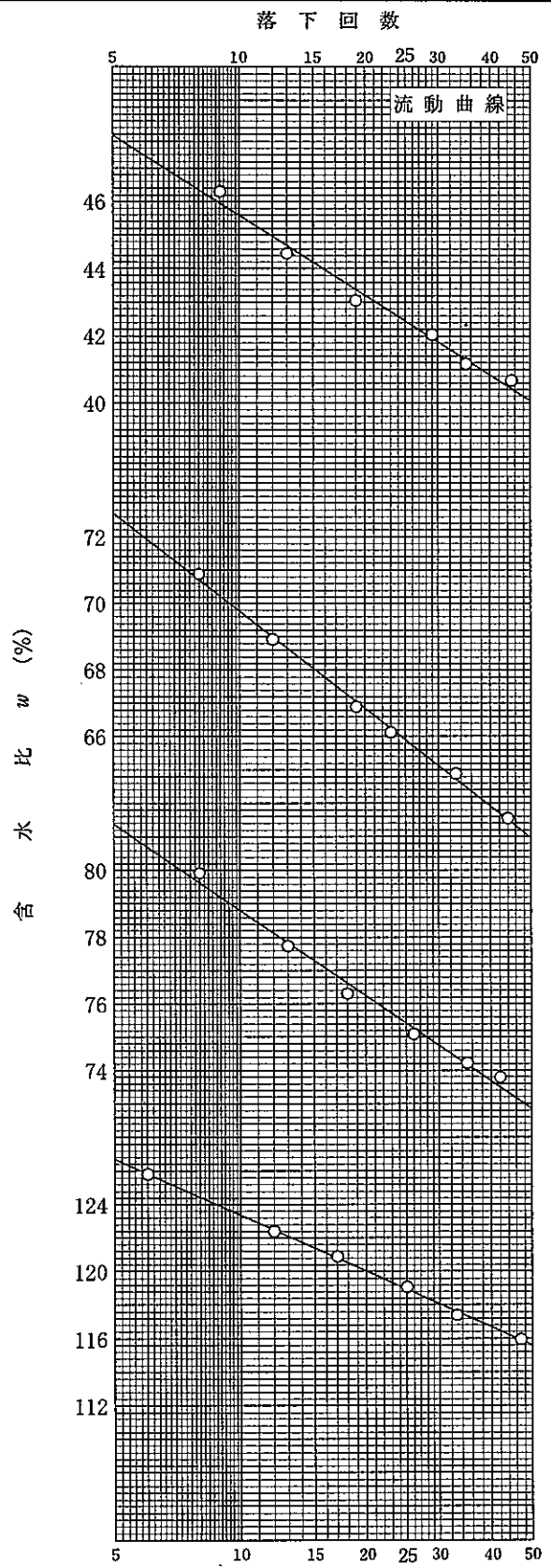
試料番号 (深 さ) S2-3 (20.00~20.90m)

| 液性限界試験 | | 塑性限界試験 | 液性限界 w_L % |
|--------|-----------|-----------|--------------|
| 落下回数 | 含水比 w % | 含水比 w % | 75.4 |
| 42 | 73.8 | 41.5 | 塑性限界 w_p % |
| 35 | 74.2 | 40.3 | 40.8 |
| 26 | 75.1 | 40.7 | 塑性指数 I_p |
| 18 | 76.3 | | 34.6 |
| 13 | 77.7 | | |
| 8 | 79.9 | | |

試料番号 (深 さ) S2-4 (25.00~25.90m)

| 液性限界試験 | | 塑性限界試験 | 液性限界 w_L % |
|--------|-----------|-----------|--------------|
| 落下回数 | 含水比 w % | 含水比 w % | 118.9 |
| 47 | 115.9 | 61.8 | 塑性限界 w_p % |
| 33 | 117.4 | 62.0 | 61.8 |
| 25 | 119.1 | 61.6 | 塑性指数 I_p |
| 17 | 120.9 | | 57.1 |
| 12 | 122.4 | | |
| 6 | 125.8 | | |

特記事項
自然のまま 0.425mm ふるいで裏ごし。



調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

平成18年8月23日

試験者

試料番号 (深 さ) S2-5 (30.00~30.80m)

| 液性限界試験 | | 塑性限界試験 | 液性限界 w_L % |
|--------|-----------|-----------|--------------|
| 落下回数 | 含水比 w % | 含水比 w % | 113.3 |
| 48 | 110.0 | 59.6 | 塑性限界 w_p % |
| 34 | 111.9 | 59.1 | 59.3 |
| 22 | 113.6 | 59.1 | 塑性指数 I_p |
| 16 | 115.5 | | 54.0 |
| 14 | 116.4 | | |
| 8 | 118.6 | | |

試料番号 (深 さ) S2-6 (34.00~34.80m)

| 液性限界試験 | | 塑性限界試験 | 液性限界 w_L % |
|--------|-----------|-----------|--------------|
| 落下回数 | 含水比 w % | 含水比 w % | 75.3 |
| 47 | 72.8 | 43.0 | 塑性限界 w_p % |
| 31 | 74.4 | 42.5 | 42.7 |
| 25 | 75.6 | 42.5 | 塑性指数 I_p |
| 18 | 76.7 | | 32.6 |
| 14 | 77.4 | | |
| 7 | 79.6 | | |

試料番号 (深 さ)

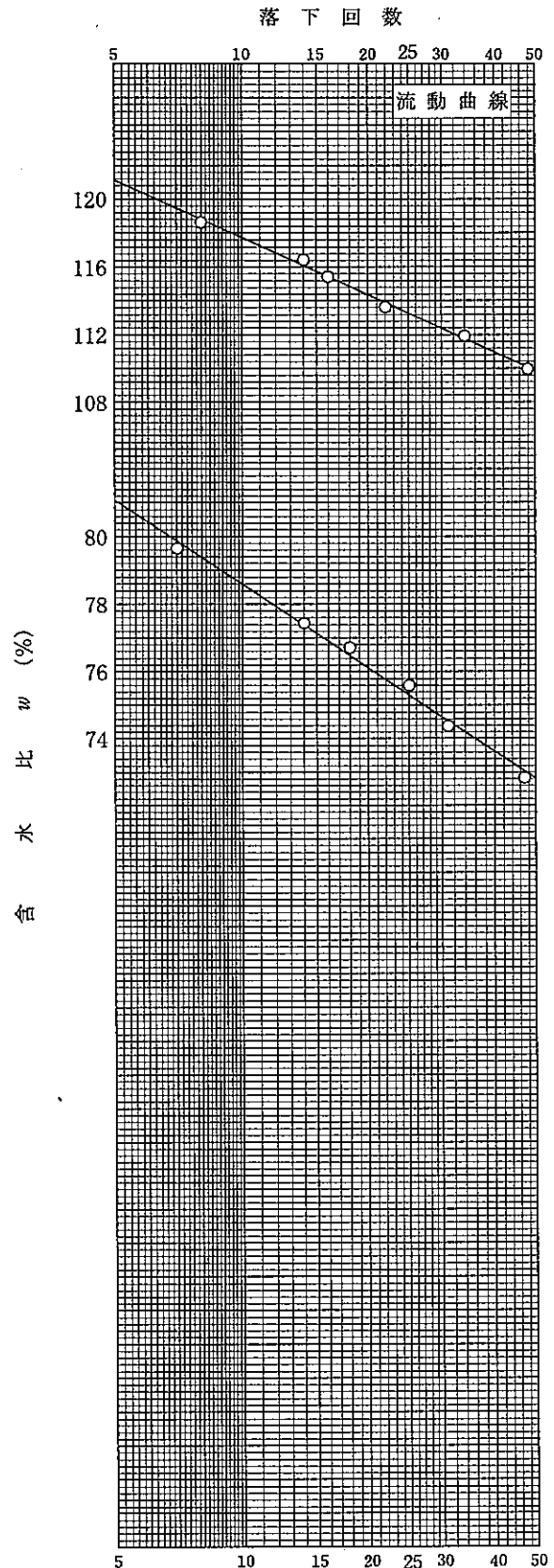
| 液性限界試験 | | 塑性限界試験 | 液性限界 w_L % |
|--------|-----------|-----------|--------------|
| 落下回数 | 含水比 w % | 含水比 w % | |
| | | | 塑性限界 w_p % |
| | | | |
| | | | 塑性指数 I_p |
| | | | |
| | | | |

試料番号 (深 さ)

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

特記事項

自然のまま 0.425mm ふるいで裏ごし。



調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

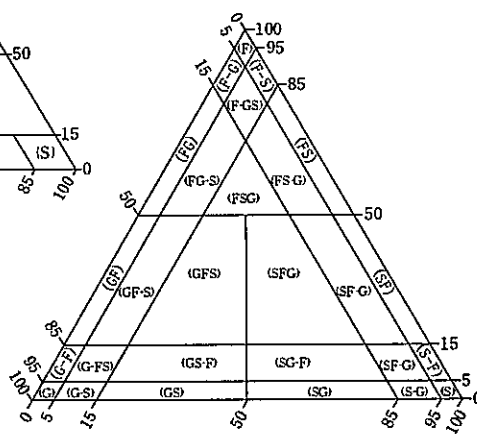
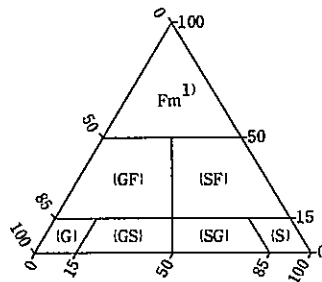
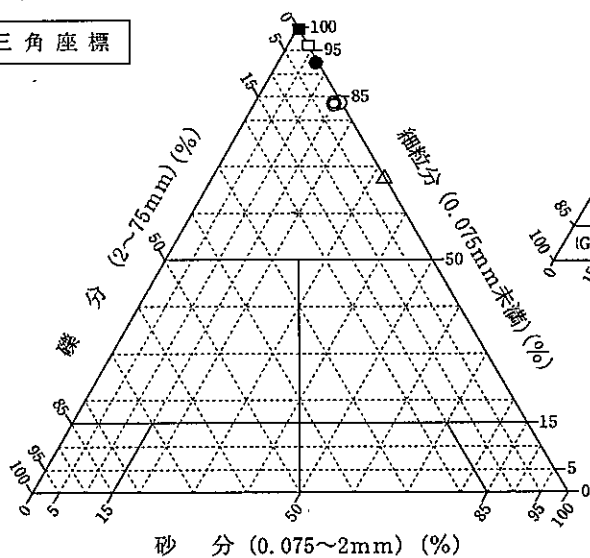
試験年月日

平成18年8月18日

試験者

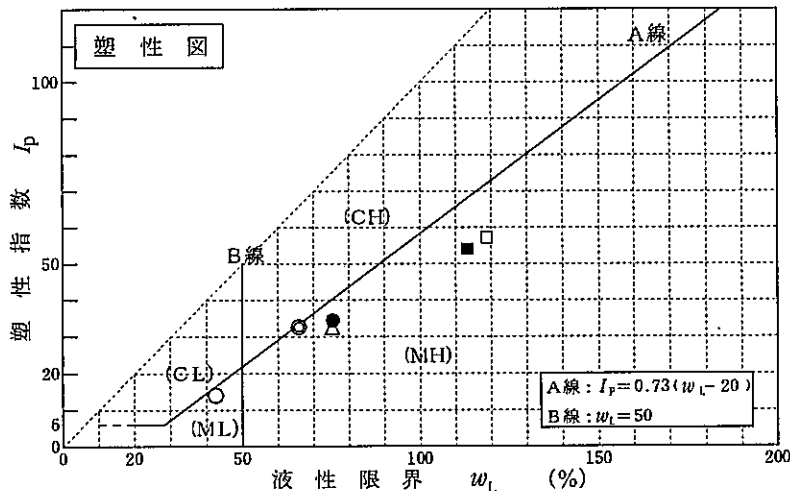
| 試料番号 (深さ) | S2-1 (11.00~11.85m) | S2-2 (15.00~15.85m) | S2-3 (20.00~20.90m) | S2-4 (25.00~25.90m) | S2-5 (30.00~30.80m) | S2-6 (34.00~34.80m) |
|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 石分(75mm以上) % | | | | | | |
| 礫分(2~75mm) % | 0.4 | 1.5 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 砂分(0.075~2mm) % | 15.8 | 14.9 | 7.2 | 3.9 | 0.5 | 32.2 |
| 細粒分(0.075mm未満) % | 83.8 | 83.6 | 92.4 | 96.1 | 99.5 | 67.8 |
| シルト分(0.005~0.075mm) % | 60.8 | 42.3 | 48.0 | 37.9 | 28.5 | 27.3 |
| 粘土分(0.005mm未満) % | 23.0 | 41.3 | 44.4 | 58.2 | 71.0 | 40.5 |
| 最大粒径 mm | 4.75 | 9.50 | 4.75 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| 均等係数 U_c | — | — | — | — | — | — |
| 液性限界 w_L | 42.5 | 65.9 | 75.4 | 118.9 | 113.3 | 75.3 |
| 塑性限界 w_P % | 28.5 | 33.2 | 40.8 | 61.8 | 59.3 | 42.7 |
| 塑性指数 I_P % | 14.0 | 32.7 | 34.6 | 57.1 | 54.0 | 32.6 |
| 地盤材料の分類名 | 砂質シルト (低液性限界) | 砂まじりシルト (高液性限界) | 砂まじりシルト (高液性限界) | シルト (高液性限界) | シルト (高液性限界) | 砂質シルト (高液性限界) |
| 分類記号 | (M.S) | (MH-S) | (MH-S) | (MH) | (MH) | (MHS) |
| 凡例記号 | ○ | ◎ | ● | □ | ■ | △ |

三角座標



(b) 粗粒土の小分類および細粒土の細区分用三角座標

特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類



調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

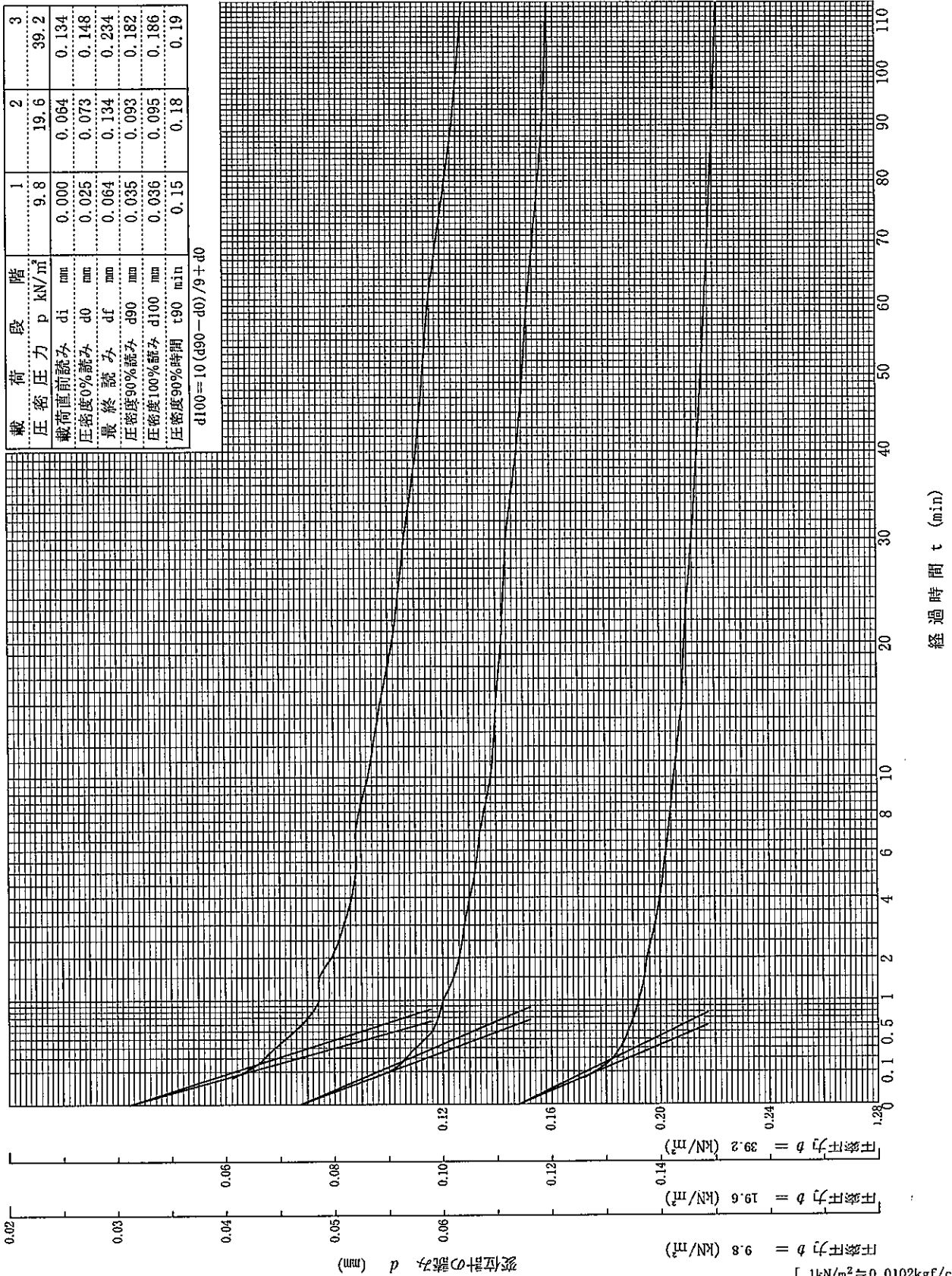
平成18年8月23日～

試料番号(深さ) S2-1 (11.00～11.85m)

試験者

| 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 | 0.064 | 0.134 |
| 圧密度0%読み d ₀ (mm) | 0.025 | 0.073 | 0.148 |
| 最終読み d _f (mm) | 0.064 | 0.134 | 0.234 |
| 圧密度90%読み d ₉₀ (mm) | 0.035 | 0.093 | 0.182 |
| 圧密度100%読み d ₁₀₀ (mm) | 0.036 | 0.095 | 0.186 |
| 圧密度90%時間 t ₉₀ (min) | 0.15 | 0.18 | 0.19 |

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



[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

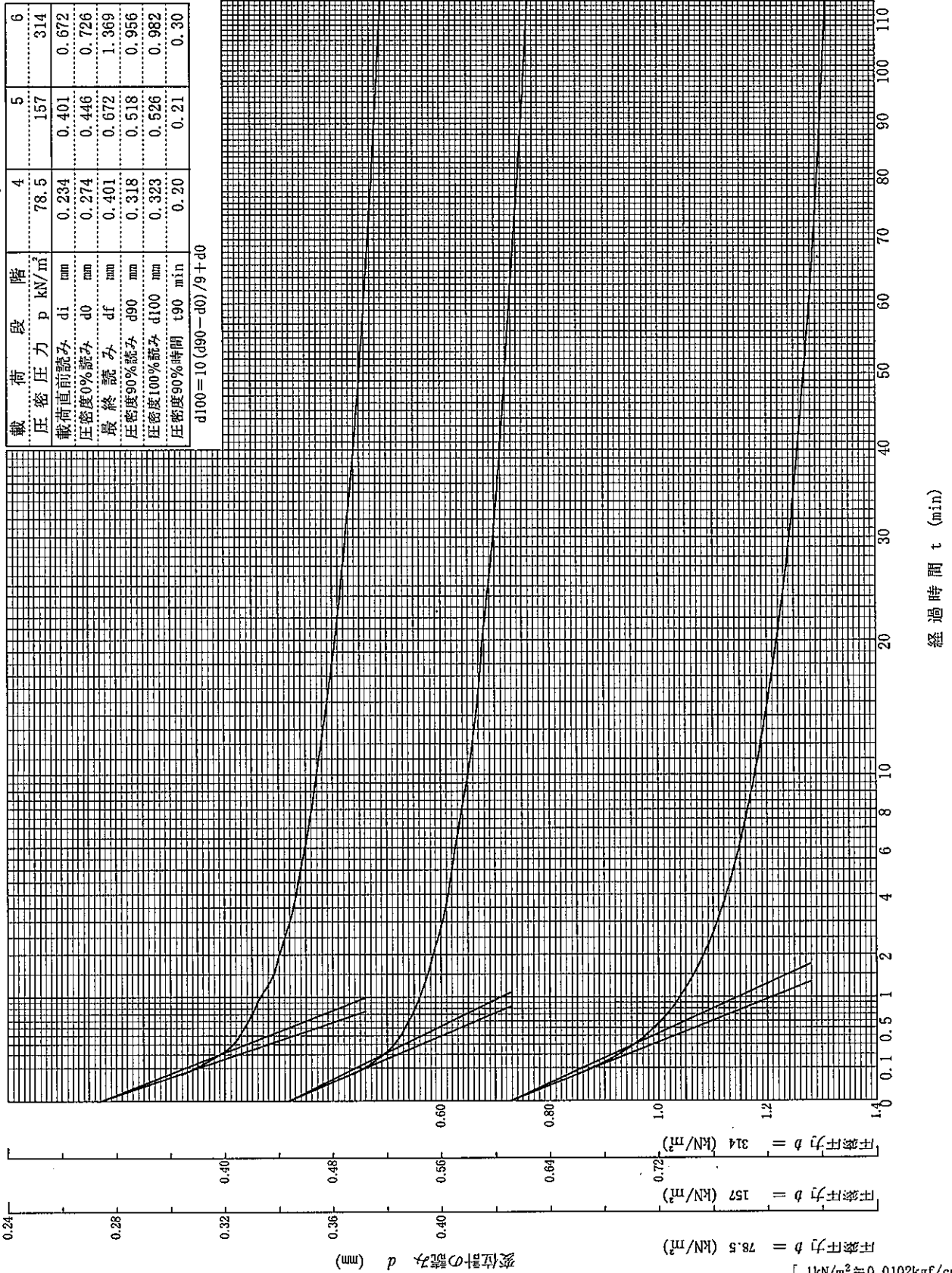
平成18年8月23日～

試料番号(深さ) S2-1 (11.00～11.85m)

試験者

| 載荷段階 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|-------|-------|-------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 78.5 | 157 | 314 |
| 載荷直前読み di (mm) | 0.234 | 0.401 | 0.672 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 0.274 | 0.446 | 0.726 |
| 最終読み df (mm) | 0.401 | 0.672 | 1.369 |
| 圧密度90%読み d90 (mm) | 0.318 | 0.518 | 0.956 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 0.323 | 0.526 | 0.982 |
| 圧密度90%時間 t90 (min) | 0.20 | 0.21 | 0.30 |

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



[1kN/m² ≈ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

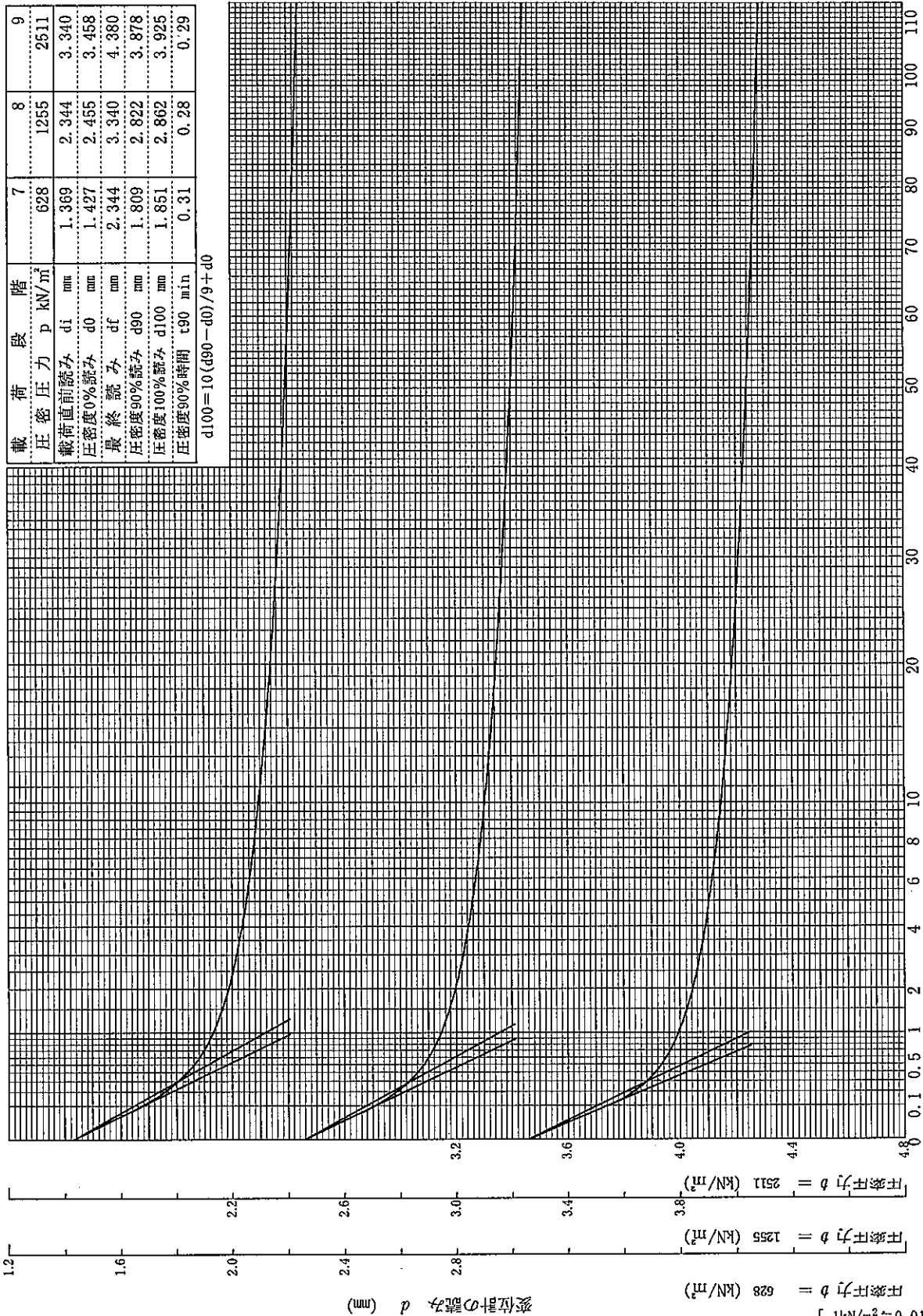
平成18年8月23日～

試料番号(深さ) S2-1 (11.00～11.85m)

試験者

| 載荷段階 | 7 | 8 | 9 |
|--------------------------|-------|-------|-------|
| 圧密圧力 p kN/m^2 | 628 | 1255 | 2511 |
| 載荷直前読み d_i mm | 1.369 | 2.344 | 3.340 |
| 圧密度0%読み d_0 mm | 1.427 | 2.455 | 3.458 |
| 最終読み d_f mm | 2.344 | 3.340 | 4.380 |
| 圧密度90%読み d_{90} mm | 1.809 | 2.822 | 3.878 |
| 圧密度100%読み d_{100} mm | 1.851 | 2.862 | 3.925 |
| 圧密度90%時間 t_{90} min | 0.31 | 0.28 | 0.29 |

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



経過時間 t (min)

[$1\text{kN/m}^2 \approx 0.0102\text{kgf/cm}^2$]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

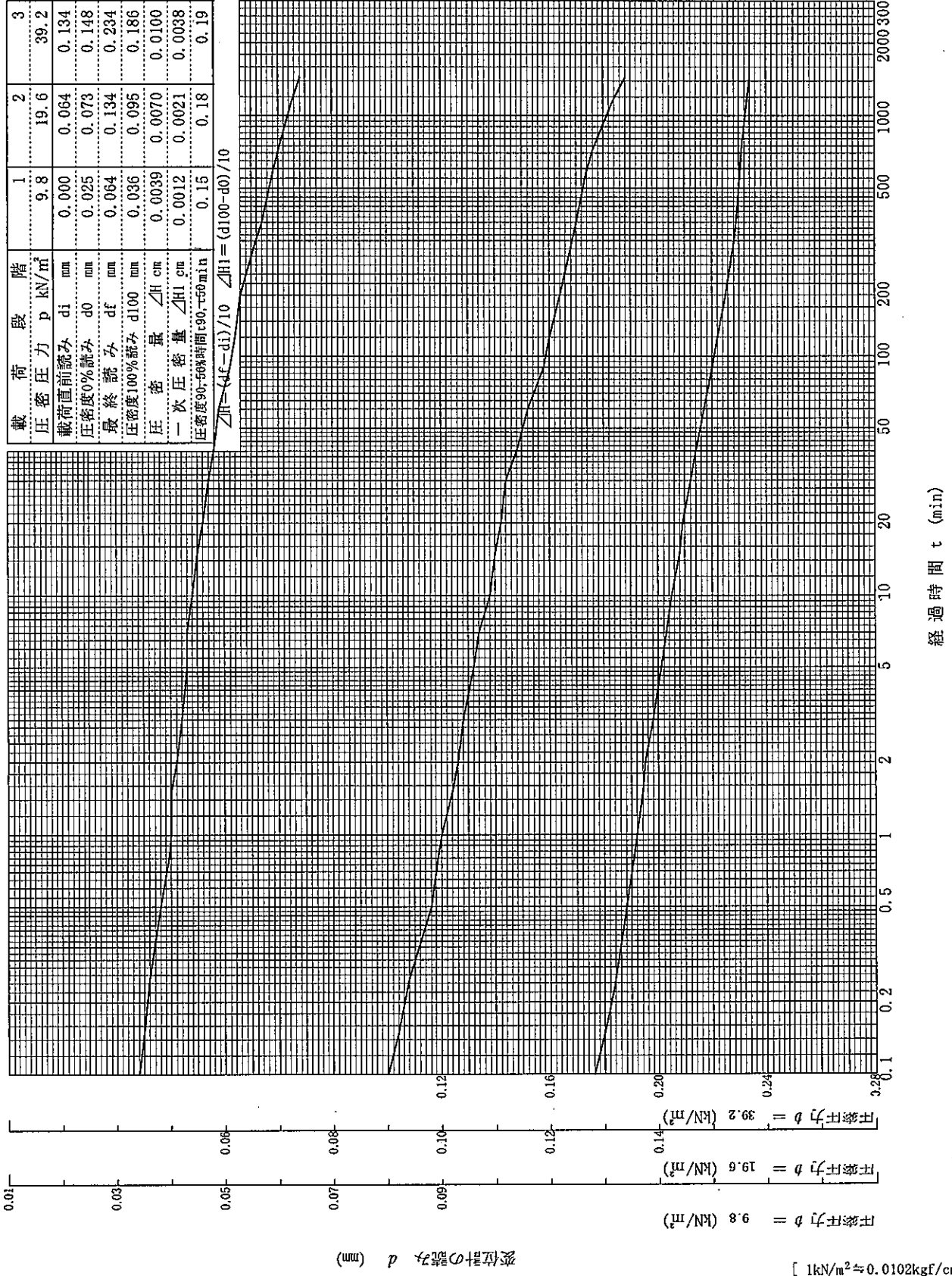
試験年月日

平成18年8月23日～

試料番号(深さ) S2-1 (11.00～11.85m)

試験者

| 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 di (mm) | 0.000 | 0.064 | 0.134 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 0.025 | 0.073 | 0.148 |
| 最終読み df (mm) | 0.054 | 0.134 | 0.234 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 0.036 | 0.095 | 0.186 |
| 圧密度 ΔH (cm) | 0.0039 | 0.0070 | 0.0100 |
| 一次圧密度 ΔH1 (cm) | 0.0012 | 0.0021 | 0.0038 |
| 圧密度90-50%時間 t90-50 (min) | 0.15 | 0.18 | 0.19 |
| $\Delta H = (df - di) / 10$ $\Delta H1 = (d100 - d0) / 10$ | | | |



調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

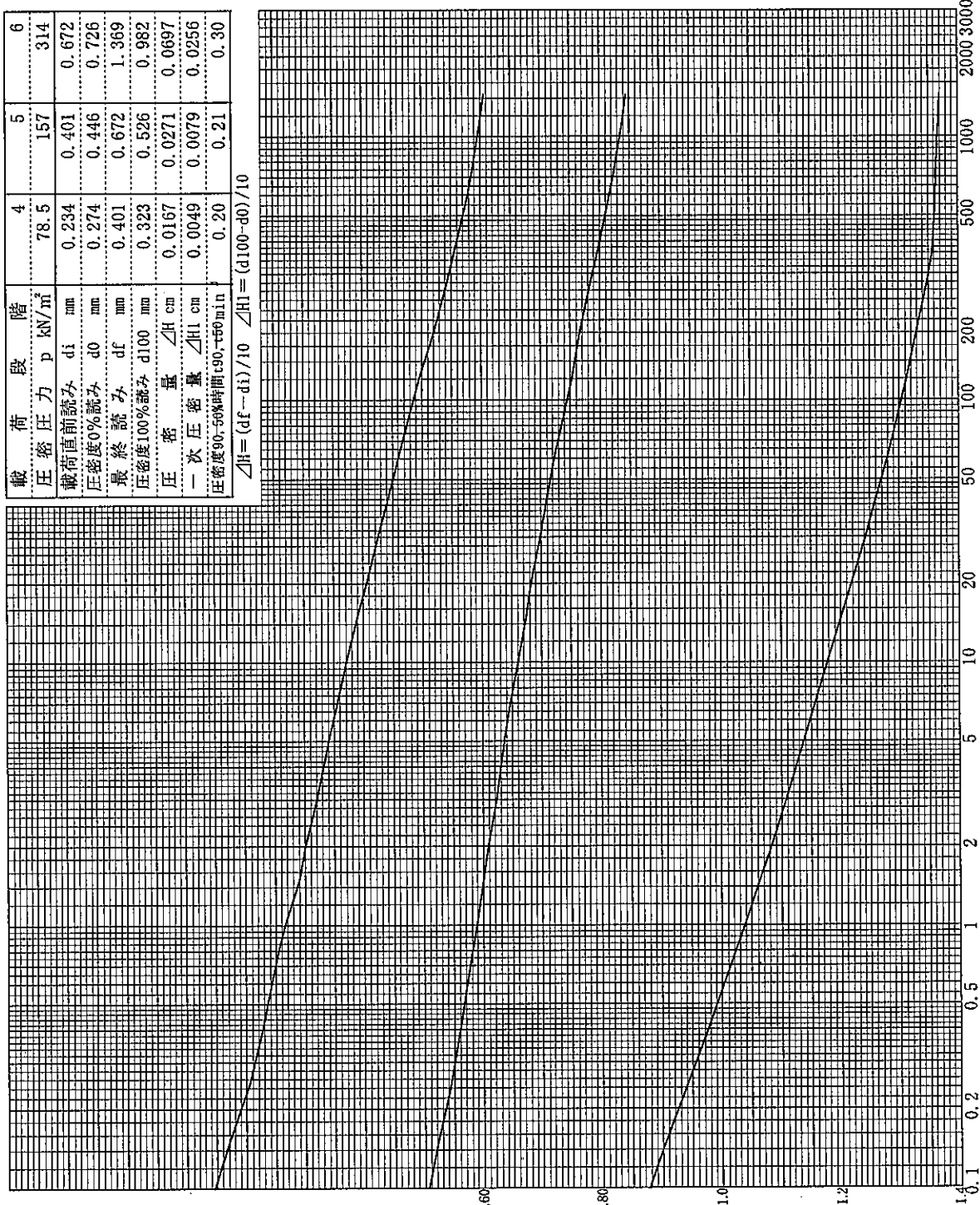
平成18年8月23日～

試料番号(深さ) S2-1 (11.00～11.85m)

試験者

| 段階 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 78.5 | 157 | 314 |
| 載荷直前読み di (mm) | 0.234 | 0.401 | 0.672 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 0.274 | 0.446 | 0.726 |
| 最終読み df (mm) | 0.401 | 0.672 | 1.369 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 0.323 | 0.526 | 0.982 |
| 圧密度 ΔH (cm) | 0.0167 | 0.0271 | 0.0697 |
| 一次圧密度 ΔH (cm) | 0.0049 | 0.0079 | 0.0256 |
| 圧密度90-50%時間 t90, t50 (min) | 0.20 | 0.21 | 0.30 |

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



経過時間 t (min)

変位計の読み d (mm)

圧密圧力 $d = 78.5$ (kN/m²)

圧密圧力 $d = 157$ (kN/m²)

圧密圧力 $d = 314$ (kN/m²)

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

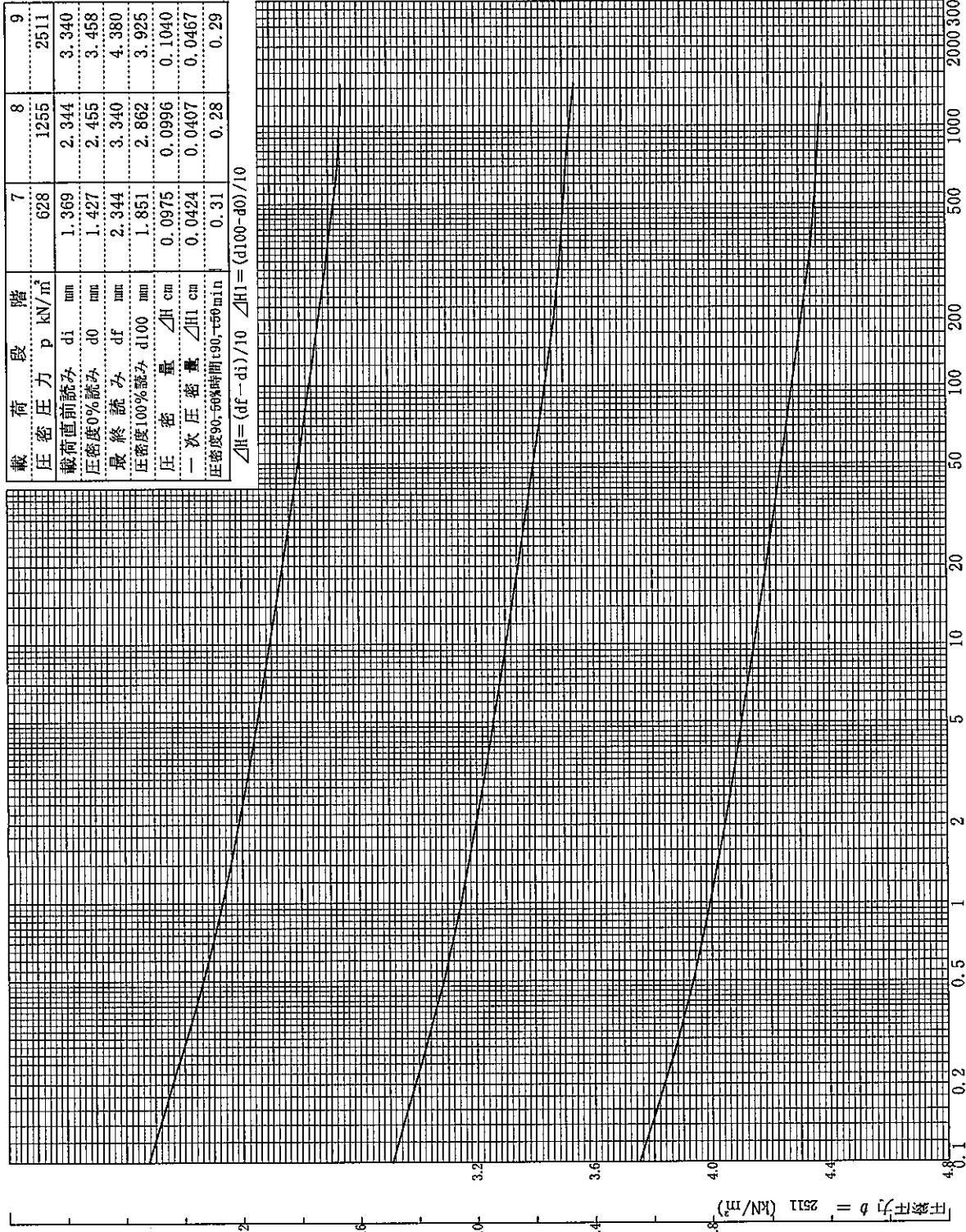
試験年月日

平成18年8月23日～

試料番号(深さ) S2-1 (11.00～11.85m)

試験者

| 載荷段階 | 7 | 8 | 9 |
|-----------------------------|------------------------|--------|--------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 628 | 1255 | 2511 |
| 載荷直前読み di (mm) | 1.369 | 2.344 | 3.340 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 1.427 | 2.455 | 3.458 |
| 最終読み df (mm) | 2.344 | 3.340 | 4.380 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 1.851 | 2.862 | 3.925 |
| 圧密度量 ΔH/cm | 0.0975 | 0.0996 | 0.1040 |
| 一次圧密度量 ΔH1/cm | 0.0424 | 0.0407 | 0.0467 |
| 圧密度90-50%時間 t90-t50 (min) | 0.31 | 0.28 | 0.29 |
| ΔH = (df - di) / 10 | ΔH1 = (d100 - d0) / 10 | | |



経過時間 t (min)

変位計の読み d (mm)

圧密圧力 p = 628 (kN/m²)

圧密圧力 p = 1255 (kN/m²)

圧密圧力 p = 2511 (kN/m²)

[1kN/m² ≈ 0.0102kgf/cm²]

| | | |
|--------------------------|----------------------------|--|
| JIS A 1217 JIS A 1227 | 土の段階載荷による圧密試験 (計算書) | |
|--------------------------|----------------------------|--|

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月23日

試料番号(深さ) S2-1 (11.00~11.85m) 試験者

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------|-------------|-------------------------|--------|------------------|---------------------------------|-------|
| 試験機 No. | | 供 試 体 | 直径 D cm | 6.000 | 初 期 状 態 | 含水比 w_o % | 46.2 |
| 最低~最高室温 °C | | | 断面積 A cm ² | 28.27 | | 間隙比 e_o , 体積比 f_o | 1.240 |
| 土質名称 | 砂質シルト (低液性限界) | | 高さ H_o cm | 2.000 | | 湿潤密度 ρ_l g/cm ³ | 1.747 |
| 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | 2.676 | | 質量 m_o g | 98.79 | | 飽和度 S_{r_o} % | 99.8 |
| 液性限界 w_L % | 42.5 | | 炉乾燥質量 m_s g | 67.55 | | 圧縮指数 C_c | 0.39 |
| 塑性限界 w_p % | 28.5 | | 実質高さ H_s cm | 0.8928 | | 圧密降伏応力 P_c kN/m ² | 238 |

| 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 す み $\Delta \epsilon = \Delta H / H \times 100\%$ | 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 | | | | 1.240 |
| | | 9.8 | 0.0039 | | 1.9980 | 0.197 | 2.01E-04 | |
| 1 | 9.8 | | | 1.9961 | | | | 1.236 |
| | | 9.8 | 0.0070 | | 1.9926 | 0.351 | 3.58E-04 | |
| 2 | 19.6 | | | 1.9891 | | | | 1.228 |
| | | 19.6 | 0.0100 | | 1.9841 | 0.504 | 2.57E-04 | |
| 3 | 39.2 | | | 1.9791 | | | | 1.217 |
| | | 39.2 | 0.0167 | | 1.9707 | 0.847 | 2.16E-04 | |
| 4 | 78.5 | | | 1.9624 | | | | 1.198 |
| | | 78.5 | 0.0271 | | 1.9488 | 1.391 | 1.77E-04 | |
| 5 | 157 | | | 1.9353 | | | | 1.168 |
| | | 157 | 0.0697 | | 1.9004 | 3.668 | 2.34E-04 | |
| 6 | 314 | | | 1.8656 | | | | 1.090 |
| | | 314 | 0.0975 | | 1.8168 | 5.367 | 1.71E-04 | |
| 7 | 628 | | | 1.7681 | | | | 0.980 |
| | | 628 | 0.0996 | | 1.7183 | 5.797 | 9.24E-05 | |
| 8 | 1255 | | | 1.6685 | | | | 0.869 |
| | | 1255 | 0.1040 | | 1.6165 | 6.434 | 5.13E-05 | |
| 9 | 2511 | | | 1.5645 | | | | 0.752 |
| | | -2501 | -0.1236 | | 1.6263 | -7.600 | 3.04E-05 | |
| 10 | 9.8 | | | 1.6881 | | | | 0.891 |

| 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 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 $c'_v = r c_v$ cm ² /d | 透水係数 k' cm/s |
|------|---------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------------------|---|-------------------|
| 0 | 4.9 | 0.15 | 7871 | 1.80E-06 | 0.0012 | 0.294 | 2312 | 5.27E-07 |
| 1 | 13.9 | 0.18 | 6772 | 2.76E-06 | 0.0021 | 0.306 | 2071 | 8.43E-07 |
| 2 | 27.7 | 0.19 | 6429 | 1.88E-06 | 0.0038 | 0.378 | 2431 | 7.10E-07 |
| 3 | 55.5 | 0.20 | 5850 | 1.44E-06 | 0.0049 | 0.295 | 1724 | 4.23E-07 |
| 4 | 111 | 0.21 | 5600 | 1.13E-06 | 0.0079 | 0.293 | 1639 | 3.30E-07 |
| 5 | 222 | 0.30 | 3612 | 9.59E-07 | 0.0256 | 0.367 | 1327 | 3.53E-07 |
| 6 | 444 | 0.31 | 3240 | 6.30E-07 | 0.0424 | 0.435 | 1409 | 2.74E-07 |
| 7 | 888 | 0.28 | 3262 | 3.42E-07 | 0.0407 | 0.409 | 1334 | 1.40E-07 |
| 8 | 1775 | 0.29 | 2761 | 1.61E-07 | 0.0467 | 0.449 | 1240 | 7.22E-08 |

特記事項

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

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

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

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

$$S_{r_o} = w_o \rho_s / (e_o \rho_w)$$

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

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

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

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^6)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^6)$$

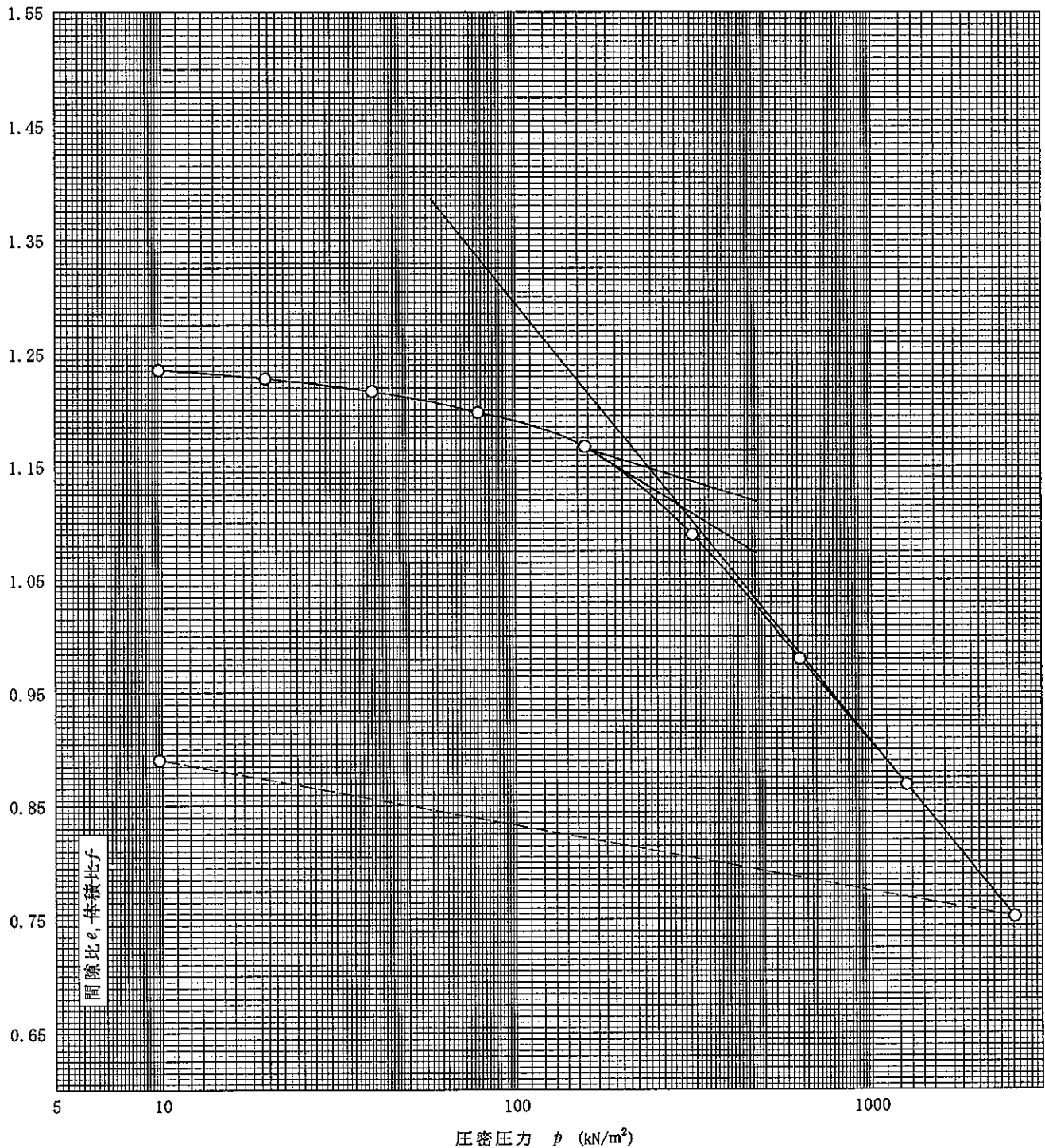
ただし, $\gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m² \approx 0.102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月23日

試料番号(深さ) S2-1 (11.00~11.85m) 試験者

| 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_0 kN/m ² | ひずみ速度 ¹⁾ %/min |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 2.676 | 42.5 | 28.5 | 46.2 | 1.240 | 0.39 | 238 | |



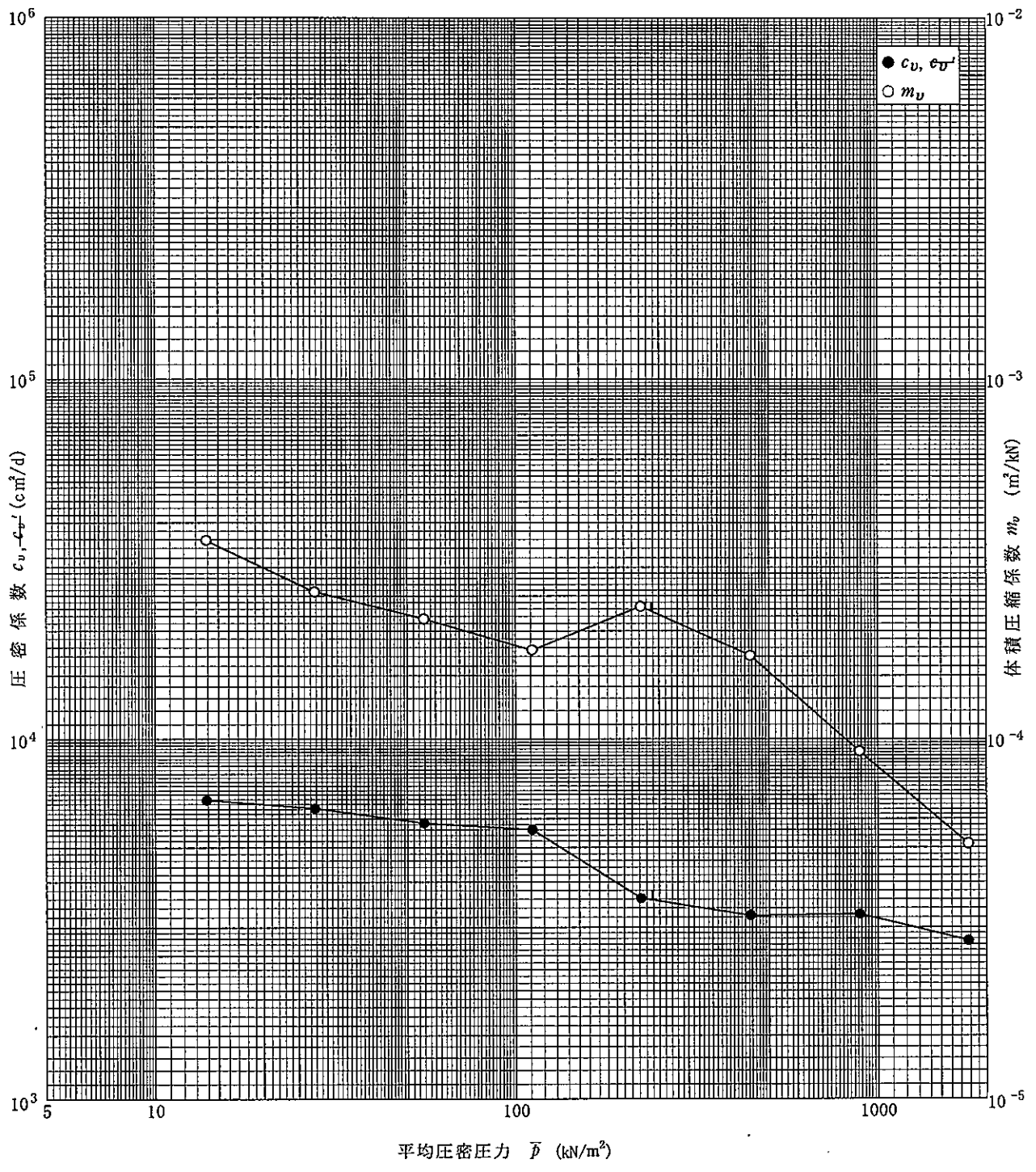
特記事項

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 ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月23日

試料番号(深さ) S2-1 (11.00~11.85m) 試験者



特記事項

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

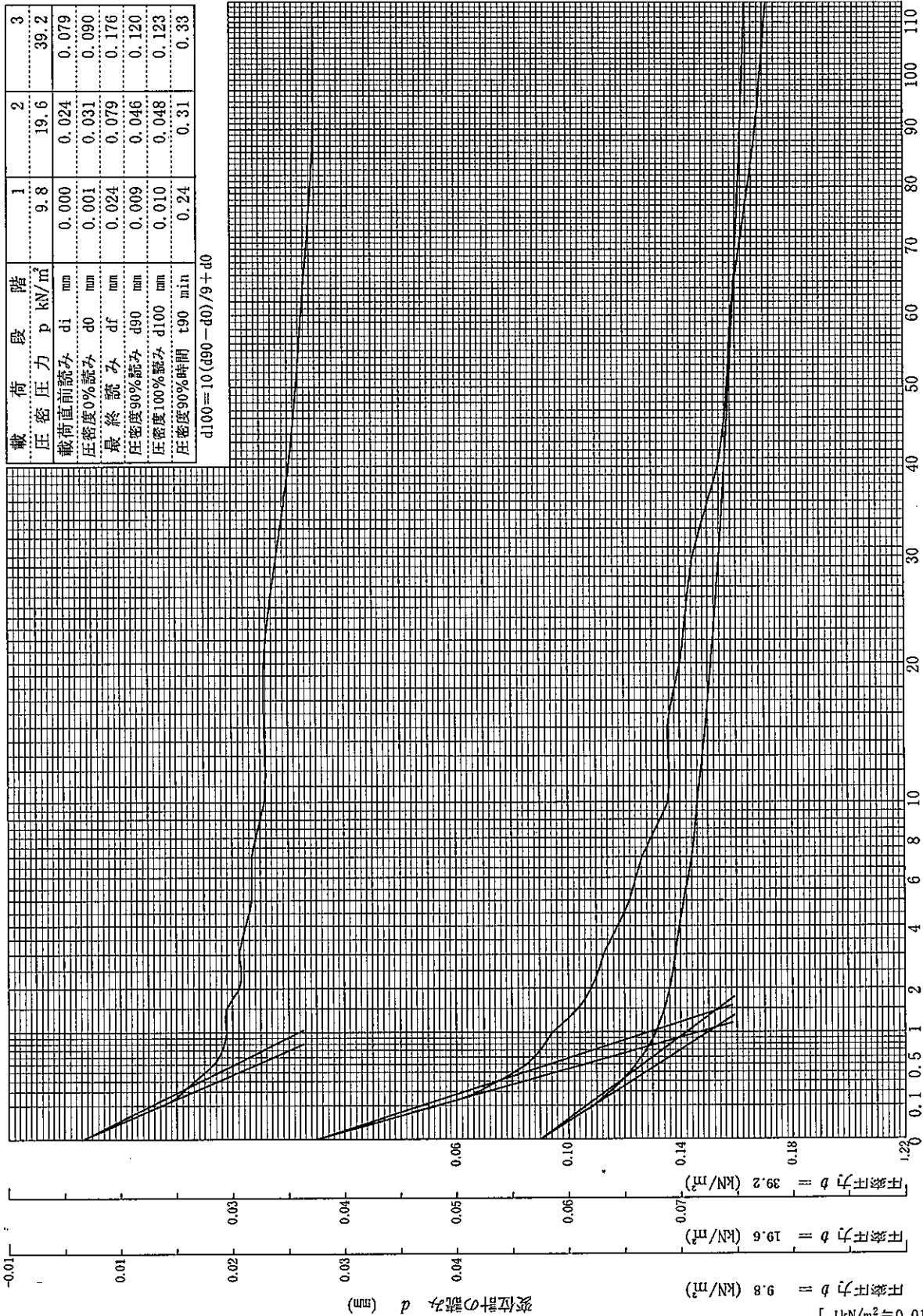
平成18年8月21日～

試料番号(深さ) S2-2 (15.00～15.85m)

試験者

| 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 | 0.024 | 0.079 |
| 圧密度0%読み d ₀ (mm) | 0.001 | 0.031 | 0.090 |
| 最終読み d _f (mm) | 0.024 | 0.079 | 0.176 |
| 圧密度90%読み d ₉₀ (mm) | 0.009 | 0.046 | 0.120 |
| 圧密度100%読み d ₁₀₀ (mm) | 0.010 | 0.048 | 0.123 |
| 圧密度90%時間 t ₉₀ (min) | 0.24 | 0.31 | 0.33 |

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



経過時間 t (min)

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

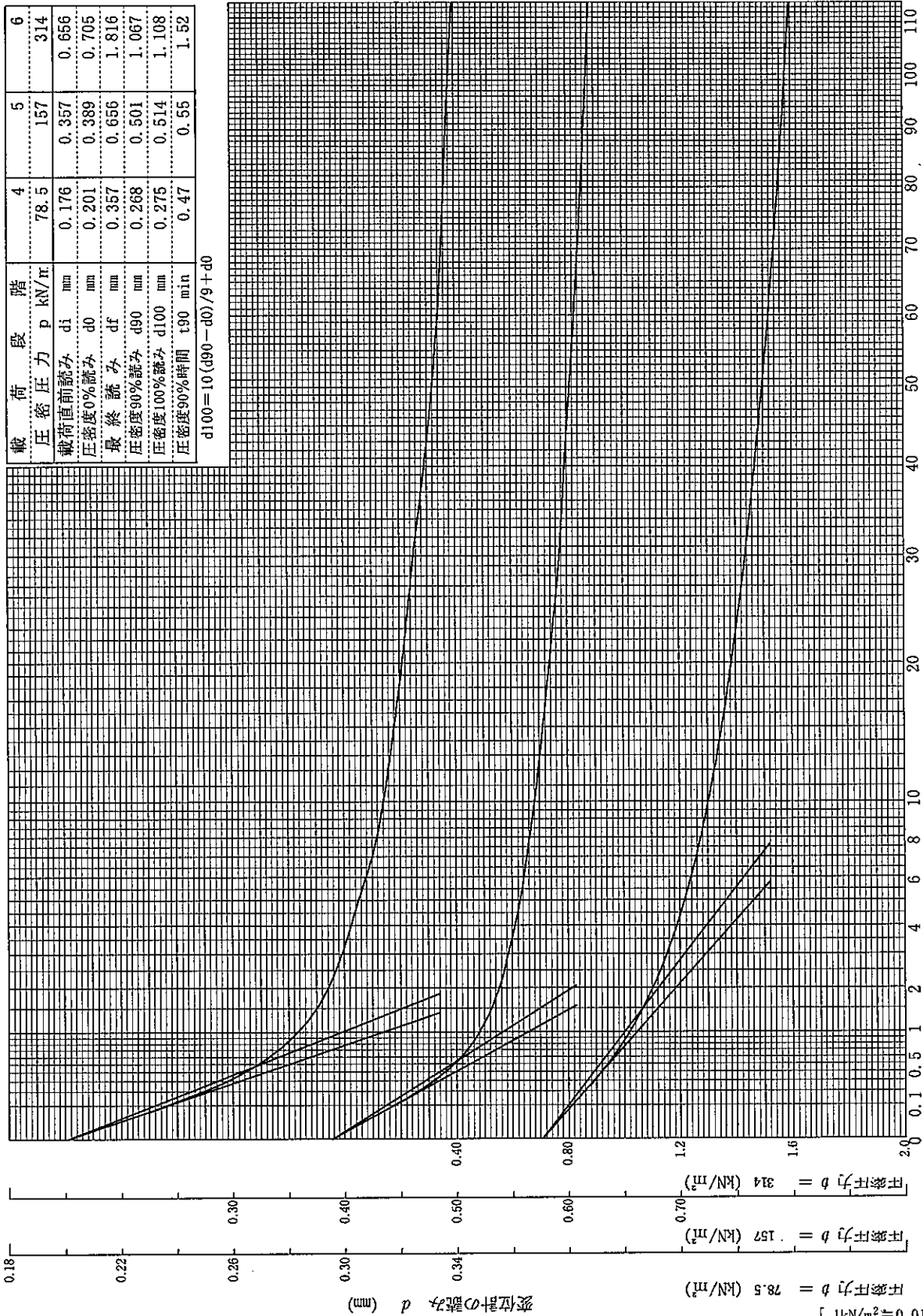
平成18年8月21日～

試料番号(深さ) S2-2 (15.00～15.85m)

試験者

| 段階 | 4 | 5 | 6 |
|---------------------|-------|-------|-------|
| 載荷圧力 p (kN/π) | 78.5 | 157 | 314 |
| 圧密直前読み di (mm) | 0.176 | 0.357 | 0.656 |
| 圧密0%読み d0 (mm) | 0.201 | 0.389 | 0.705 |
| 最終読み df (mm) | 0.357 | 0.656 | 1.816 |
| 圧密度90%読み d90 (mm) | 0.268 | 0.501 | 1.067 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 0.275 | 0.514 | 1.108 |
| 圧密度90%時間 t90 (min) | 0.47 | 0.55 | 1.52 |

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



経過時間 t (min)

変位計の読み d (mm)

$b = 78.5 \text{ (kN/m}^2\text{)}$
 $b = 157 \text{ (kN/m}^2\text{)}$
 $b = 314 \text{ (kN/m}^2\text{)}$

[$1 \text{ kN/m}^2 = 0.0102 \text{ kgf/cm}^2$]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

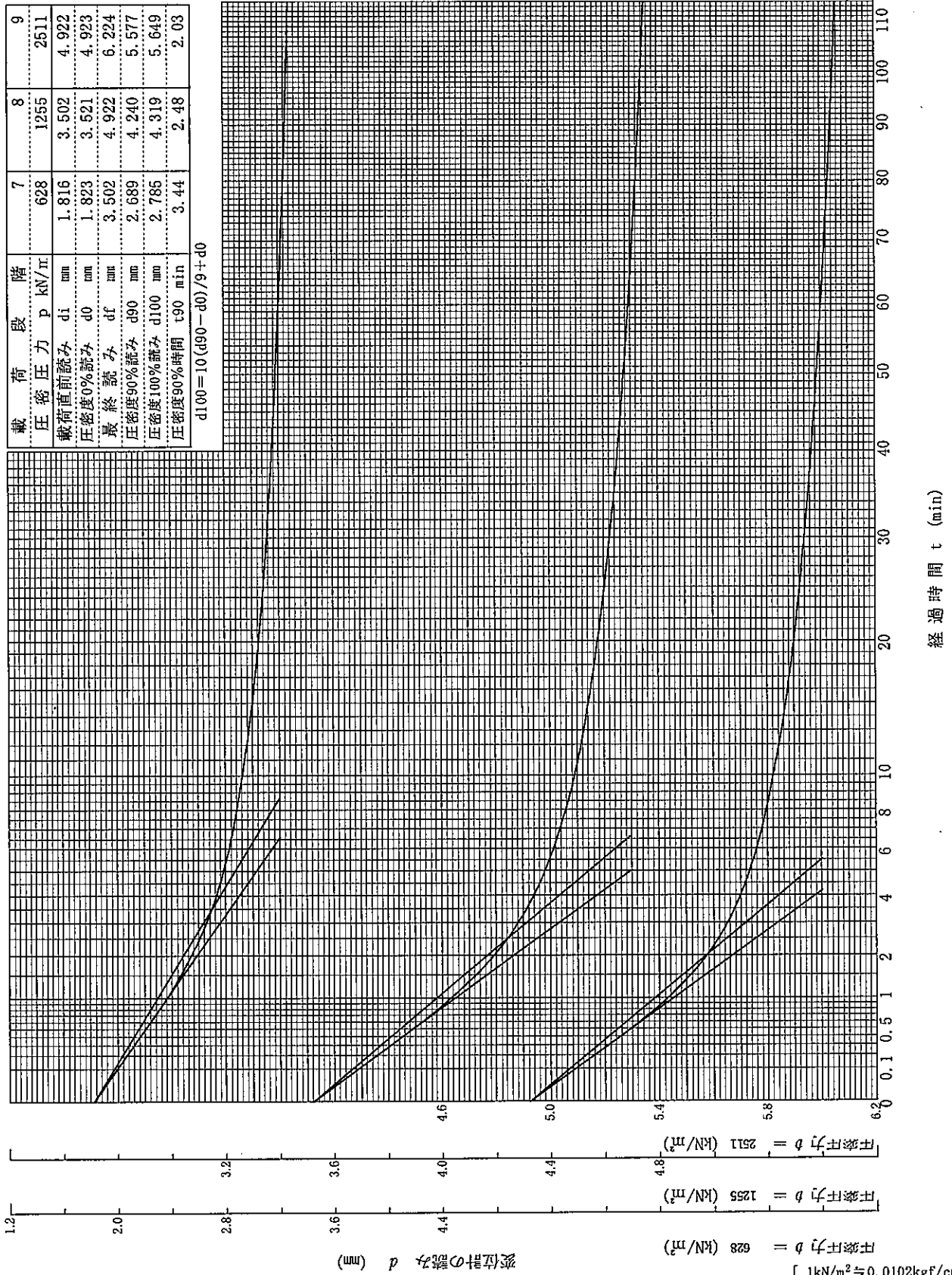
平成18年8月21日～

試料番号(深さ) S2-2 (15.00～15.85m)

試験者

| 載荷段階 | 7 | 8 | 9 |
|---------------------|-------|-------|-------|
| 圧密圧力 p (kN/π) | 628 | 1255 | 2511 |
| 載荷直前読み di (mm) | 1.816 | 3.502 | 4.922 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 1.823 | 3.521 | 4.923 |
| 最終読み df (mm) | 3.502 | 4.922 | 6.224 |
| 圧密度90%読み d90 (mm) | 2.689 | 4.240 | 5.577 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 2.786 | 4.319 | 5.649 |
| 圧密度90%時間 t90 (min) | 3.44 | 2.48 | 2.03 |

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



経過時間 t (min)

変位計の読み d (mm)

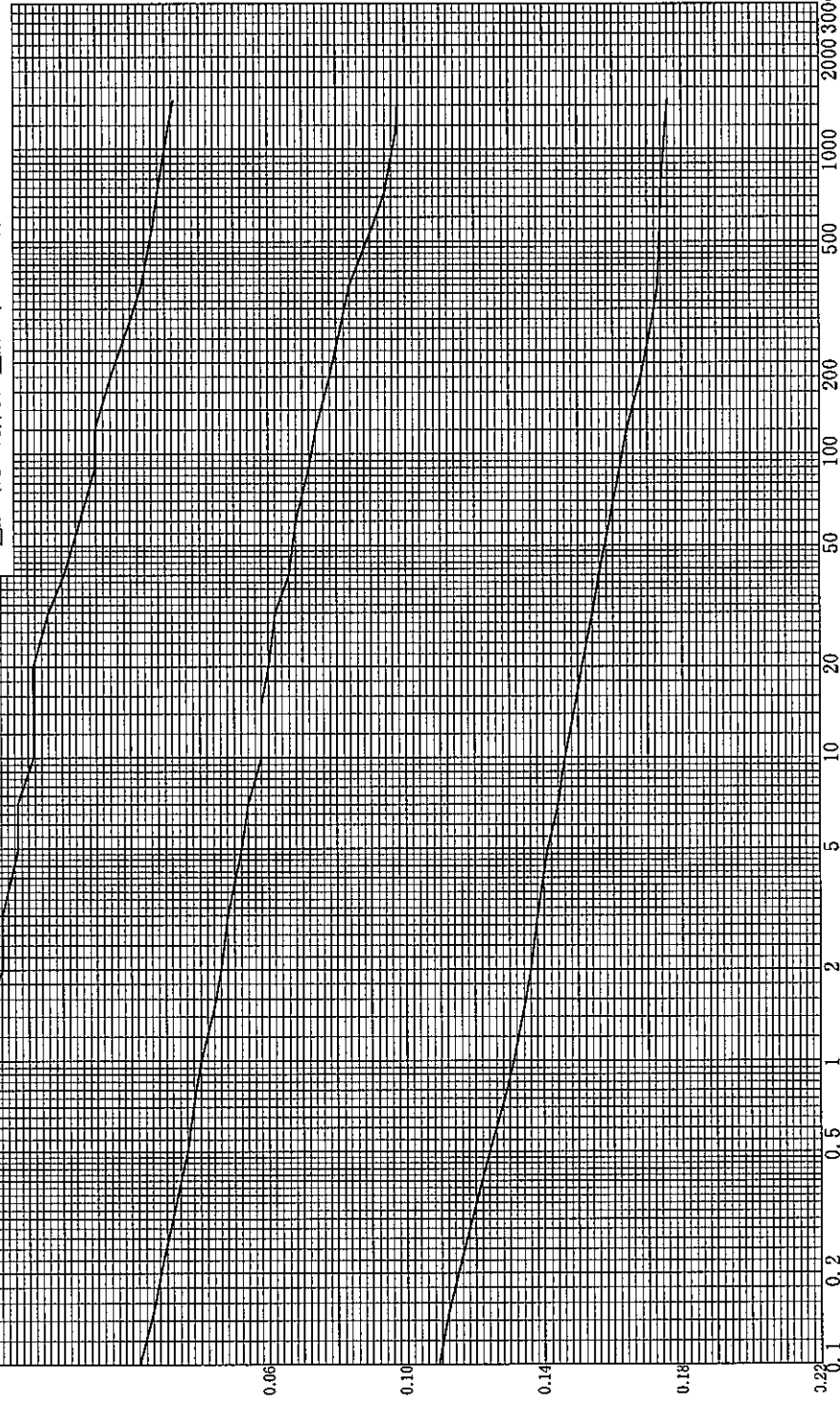
$d = 628 \text{ (kN/m}^2\text{)}$
 $d = 1255 \text{ (kN/m}^2\text{)}$
 $d = 2511 \text{ (kN/m}^2\text{)}$

[$1 \text{ kN/m}^2 = 0.0102 \text{ kgf/cm}^2$]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月21日～

試料番号(深さ) S2-2 (15.00～15.85m) 試験者

| 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 di (mm) | 0.000 | 0.024 | 0.079 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 0.001 | 0.031 | 0.090 |
| 最終読み df (mm) | 0.024 | 0.079 | 0.176 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 0.010 | 0.048 | 0.123 |
| 圧荷量 ΔH (cm) | 0.0023 | 0.0055 | 0.0097 |
| 一次圧密度 ΔH1 (cm) | 0.0009 | 0.0016 | 0.0033 |
| 圧密度90-50%時間 t90, t50 (min) | 0.24 | 0.31 | 0.33 |



経過時間 t (min)

圧密圧力 $\sigma = 9.8$ (kN/m²)
 圧密圧力 $\sigma = 19.6$ (kN/m²)
 圧密圧力 $\sigma = 39.2$ (kN/m²)

変位計の読み d (mm)

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

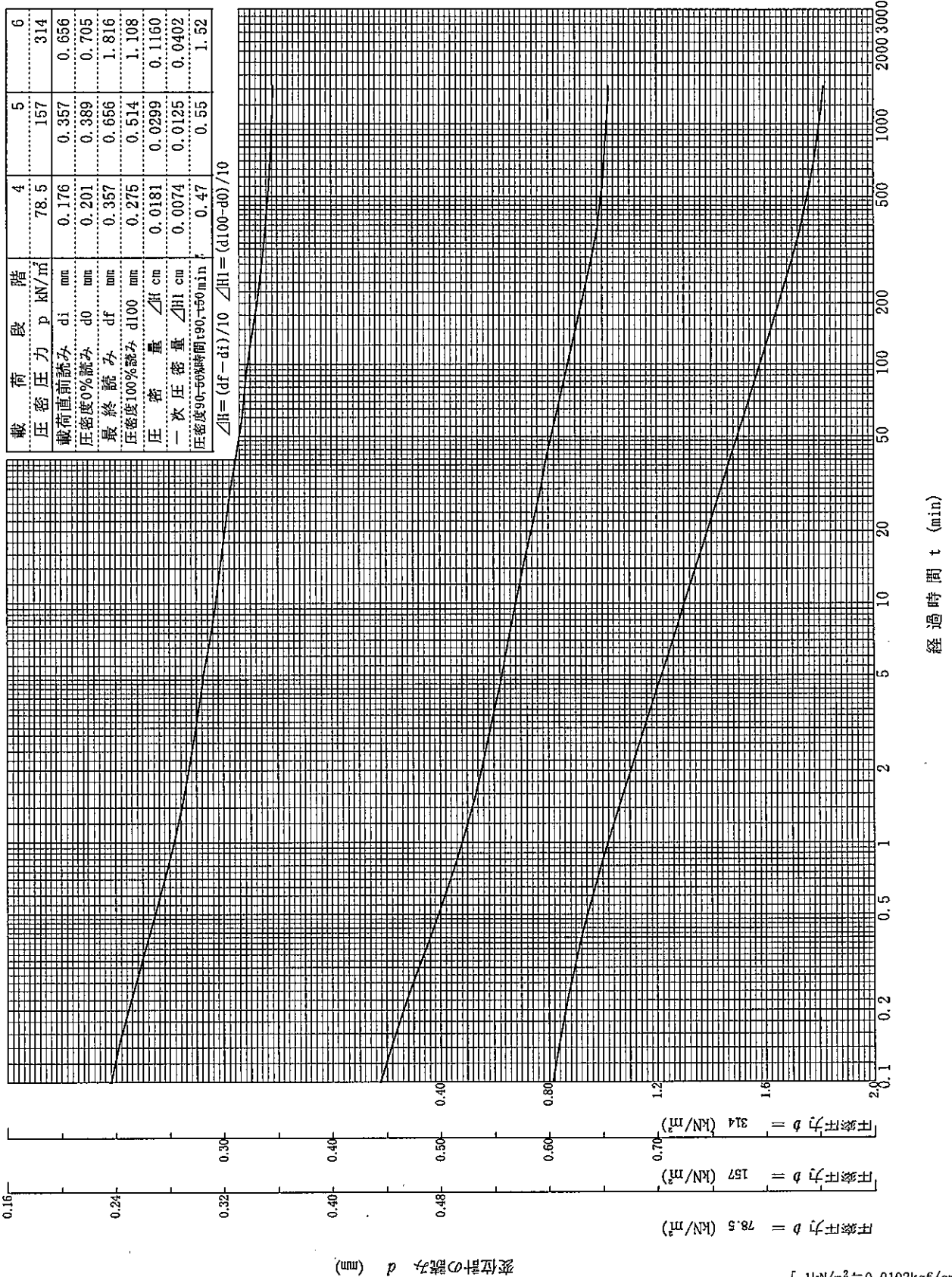
平成18年8月21日～

試験番号(深さ) S2-2 (15.00～15.85m)

試験者

| 載荷段階 | 4 | 5 | 6 |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 78.5 | 157 | 314 |
| 載荷直前読み d _i (mm) | 0.176 | 0.357 | 0.656 |
| 圧密度0%読み d ₀ (mm) | 0.201 | 0.389 | 0.705 |
| 最終読み d _f (mm) | 0.357 | 0.656 | 1.816 |
| 圧密度100%読み d ₁₀₀ (mm) | 0.275 | 0.514 | 1.108 |
| 圧密度 ΔH (cm) | 0.0181 | 0.0299 | 0.1160 |
| 一次圧密度 ΔH ₁ (cm) | 0.0074 | 0.0125 | 0.0402 |
| 圧密度90-50%時間 t _{90,50} (min) | 0.47 | 0.55 | 1.52 |

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



経過時間 t (min)

圧密圧力 $p = 78.5$ (kN/m²)
 圧密圧力 $p = 157$ (kN/m²)
 圧密圧力 $p = 314$ (kN/m²)

変位計の読み d (mm)

[1kN/m² = 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

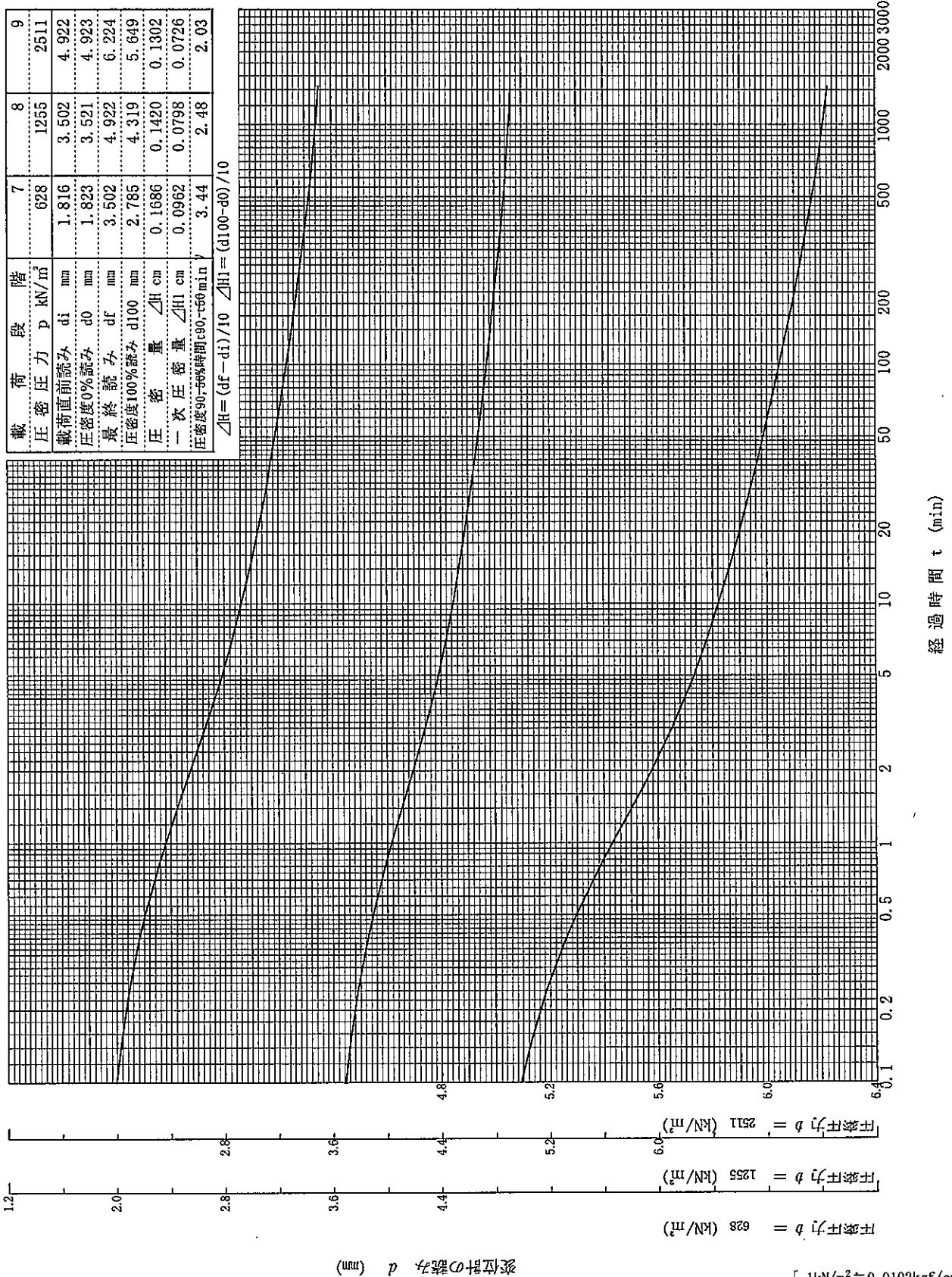
試験年月日

平成18年8月21日～

試料番号(深さ) S2-2 (15.00～15.85m)

試験者

| 載荷段階 | 7 | 8 | 9 |
|--|--------|--------|--------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 628 | 1255 | 2511 |
| 載荷直前読み d _i (mm) | 1.816 | 3.502 | 4.922 |
| 圧密度0%読み d ₀ (mm) | 1.823 | 3.521 | 4.923 |
| 最終読み d _f (mm) | 3.502 | 4.922 | 6.224 |
| 圧密度100%読み d ₁₀₀ (mm) | 2.785 | 4.319 | 5.649 |
| 圧密量 ΔH (cm) | 0.1686 | 0.1420 | 0.1302 |
| 一次圧密量 ΔH ₁ (cm) | 0.0962 | 0.0798 | 0.0726 |
| 圧密度90-95%時間 t ₉₀₋₉₅ (min) | 3.44 | 2.48 | 2.03 |
| ΔH = (d _f - d _i) / 10 ΔH ₁ = (d ₁₀₀ - d ₀) / 10 | | | |



変位計の読み d (mm)

[1kN/m² = 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月21日

試料番号(深さ) S2-2 (15.00~15.85m) 試験者

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------|-------------|-------------------------|--------|---------------------------------|-----------------------|-------|
| 試験機 No. | | 供 試 体 | 直径 D cm | 6.000 | 初 期 状 態 | 含水比 w_o % | 66.2 |
| 最低~最高室温 $^{\circ}C$ | | | 断面積 A cm ² | 28.27 | | 間隙比 e_o , 体積比 f_o | 1.772 |
| 土質名称 | 砂まじりシルト (高液性限界) | | 高さ H_o cm | 2.000 | 湿潤密度 ρ_l g/cm ³ | 1.606 | |
| 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | 2.678 | | 質量 m_o g | 90.82 | 飽和度 S_{r_o} % | 100.1 | |
| 液性限界 w_L % | 65.9 | | 炉乾燥質量 m_s g | 54.64 | 圧縮指数 C_c | 0.78 | |
| 塑性限界 w_p % | 33.2 | | 実質高さ H_s cm | 0.7215 | 圧密降伏応力 P_c kN/m ² | 205 | |
| | | | | | | | |

| 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 $\Delta \epsilon = \Delta H / H \times 100\%$ | 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 | | | | 1.772 |
| | | 9.8 | 0.0023 | | 1.9988 | 0.117 | 1.19E-04 | |
| 1 | 9.8 | | | 1.9977 | | | | 1.769 |
| | | 9.8 | 0.0055 | | 1.9949 | 0.276 | 2.81E-04 | |
| 2 | 19.6 | | | 1.9922 | | | | 1.761 |
| | | 19.6 | 0.0097 | | 1.9873 | 0.488 | 2.49E-04 | |
| 3 | 39.2 | | | 1.9825 | | | | 1.748 |
| | | 39.2 | 0.0181 | | 1.9734 | 0.917 | 2.34E-04 | |
| 4 | 78.5 | | | 1.9644 | | | | 1.723 |
| | | 78.5 | 0.0299 | | 1.9494 | 1.534 | 1.96E-04 | |
| 5 | 157 | | | 1.9345 | | | | 1.681 |
| | | 157 | 0.1160 | | 1.8765 | 6.182 | 3.94E-04 | |
| 6 | 314 | | | 1.8185 | | | | 1.520 |
| | | 314 | 0.1686 | | 1.7342 | 9.722 | 3.10E-04 | |
| 7 | 628 | | | 1.6499 | | | | 1.287 |
| | | 628 | 0.1420 | | 1.5789 | 8.994 | 1.43E-04 | |
| 8 | 1255 | | | 1.5079 | | | | 1.090 |
| | | 1255 | 0.1302 | | 1.4428 | 9.024 | 7.19E-05 | |
| 9 | 2511 | | | 1.3777 | | | | 0.909 |
| | | -2501 | -0.1541 | | 1.4547 | -10.593 | 4.24E-05 | |
| 10 | 9.8 | | | 1.5318 | | | | 1.123 |

| 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 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 $c'_v = r c_v$ cm ² /d | 透水係数 k' cm/s |
|------|---------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------------------|---|-------------------|
| 0 | 4.9 | 0.24 | 5175 | 6.99E-07 | 0.0009 | 0.391 | 2021 | 2.73E-07 |
| 1 | 13.9 | 0.31 | 3888 | 1.24E-06 | 0.0016 | 0.292 | 1136 | 3.63E-07 |
| 2 | 27.7 | 0.33 | 3596 | 1.02E-06 | 0.0033 | 0.343 | 1234 | 3.49E-07 |
| 3 | 55.5 | 0.47 | 2536 | 6.74E-07 | 0.0074 | 0.411 | 1043 | 2.77E-07 |
| 4 | 111 | 0.55 | 2117 | 4.70E-07 | 0.0125 | 0.417 | 883 | 1.96E-07 |
| 5 | 222 | 1.52 | 708 | 3.17E-07 | 0.0402 | 0.347 | 245 | 1.10E-07 |
| 6 | 444 | 3.44 | 267 | 9.39E-08 | 0.0962 | 0.571 | 152 | 5.36E-08 |
| 7 | 888 | 2.48 | 306 | 4.98E-08 | 0.0798 | 0.562 | 172 | 2.80E-08 |
| 8 | 1775 | 2.03 | 313 | 2.56E-08 | 0.0726 | 0.558 | 174 | 1.43E-08 |

特記事項

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

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

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

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

$$S_{r_o} = w_o \rho_s / (e_o \rho_w)$$

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

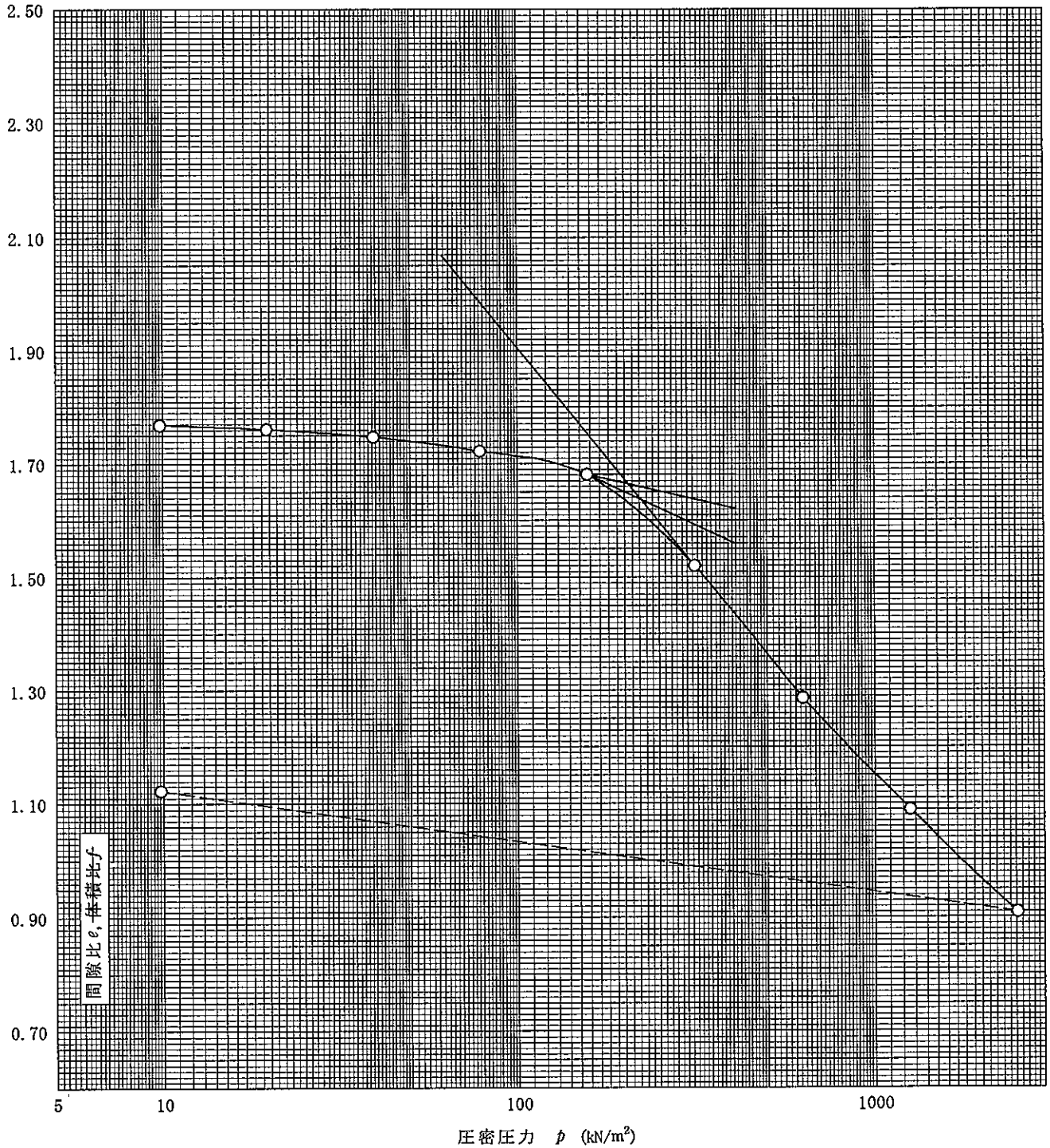
$$\sqrt{i}$$
 法: $c_v = 305 \times \bar{H}^2 / t_{90}$
 曲線定規法: $c_v = 70.9 \times \bar{H}^2 / t_{50}$
 $k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^5)$
 $k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^5)$
 ただし, $\gamma_w \approx 9.81$ kN/m³

[1kN/m² \approx 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月21日

試料番号(深さ) S2-2 (15.00~15.85m) 試験者

| 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 % | 初期空隙比 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 |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 2.678 | 65.9 | 33.2 | 66.2 | 1.772 | 0.78 | 205 | |



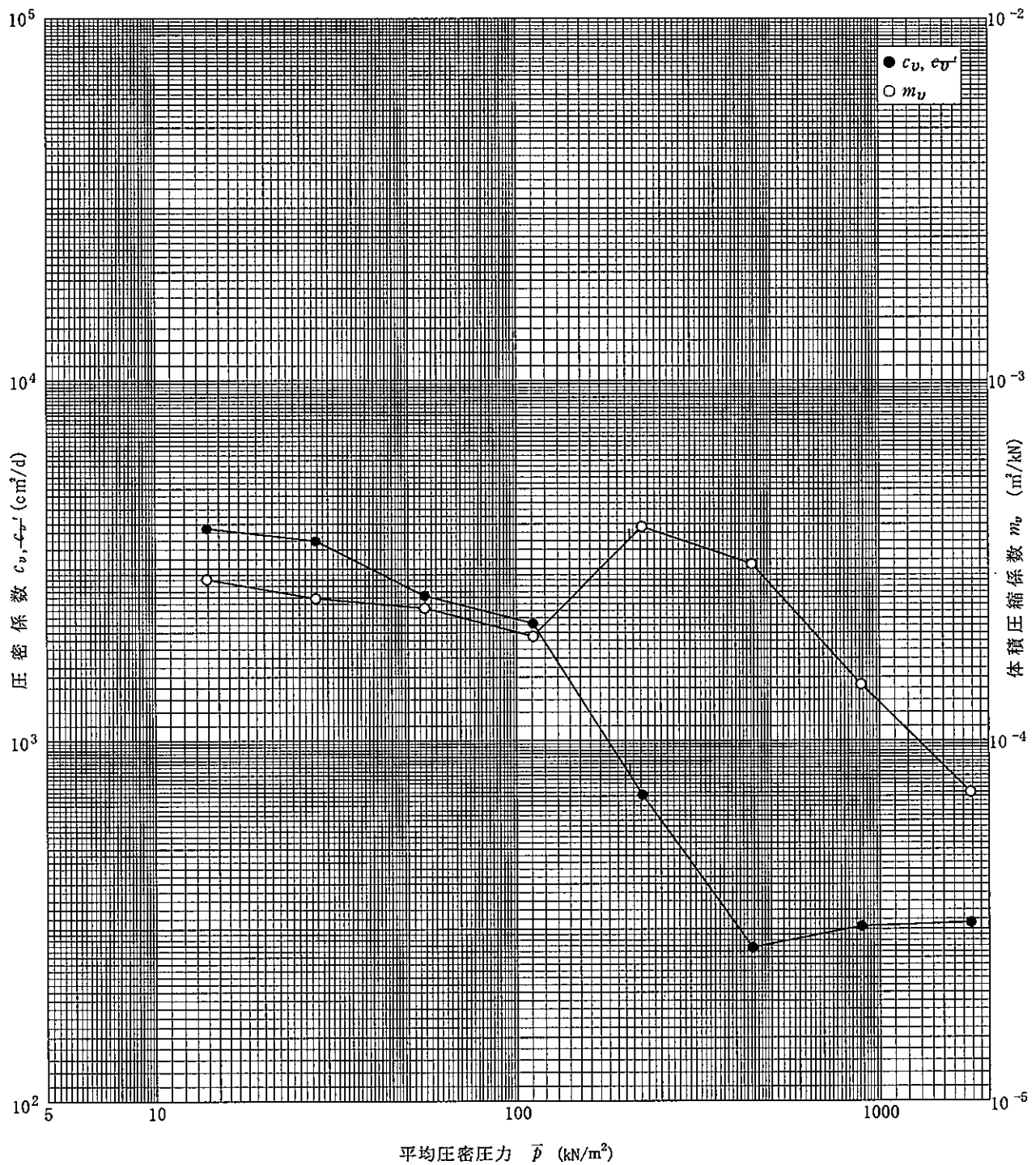
特記事項

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 ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月21日

試料番号(深さ) S2-2 (15.00~15.85m) 試験者



特記事項

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

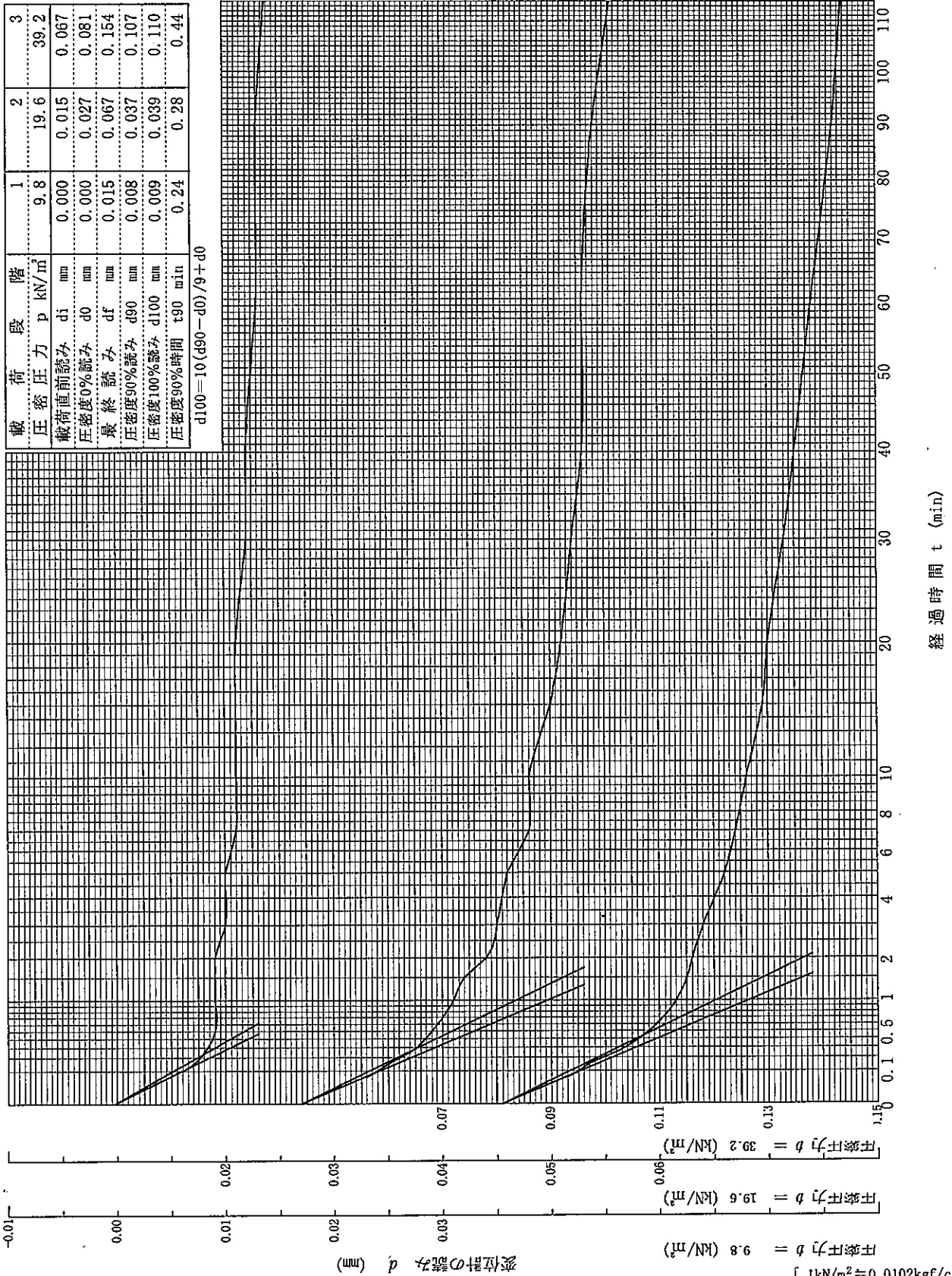
平成18年8月19日～

試料番号(深さ) S2-3 (20.00～20.90m)

試験者

| 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 | 0.015 | 0.067 |
| 圧密度0%読み d_0 (mm) | 0.000 | 0.027 | 0.081 |
| 最終読み d_f (mm) | 0.015 | 0.067 | 0.154 |
| 圧密度90%読み d_{90} (mm) | 0.008 | 0.037 | 0.107 |
| 圧密度100%読み d_{100} (mm) | 0.009 | 0.039 | 0.110 |
| 圧密度90%時間 t_{90} (min) | 0.24 | 0.28 | 0.44 |

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



経過時間 t (min)

変位計の読み d (mm) [1kN/m² = 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

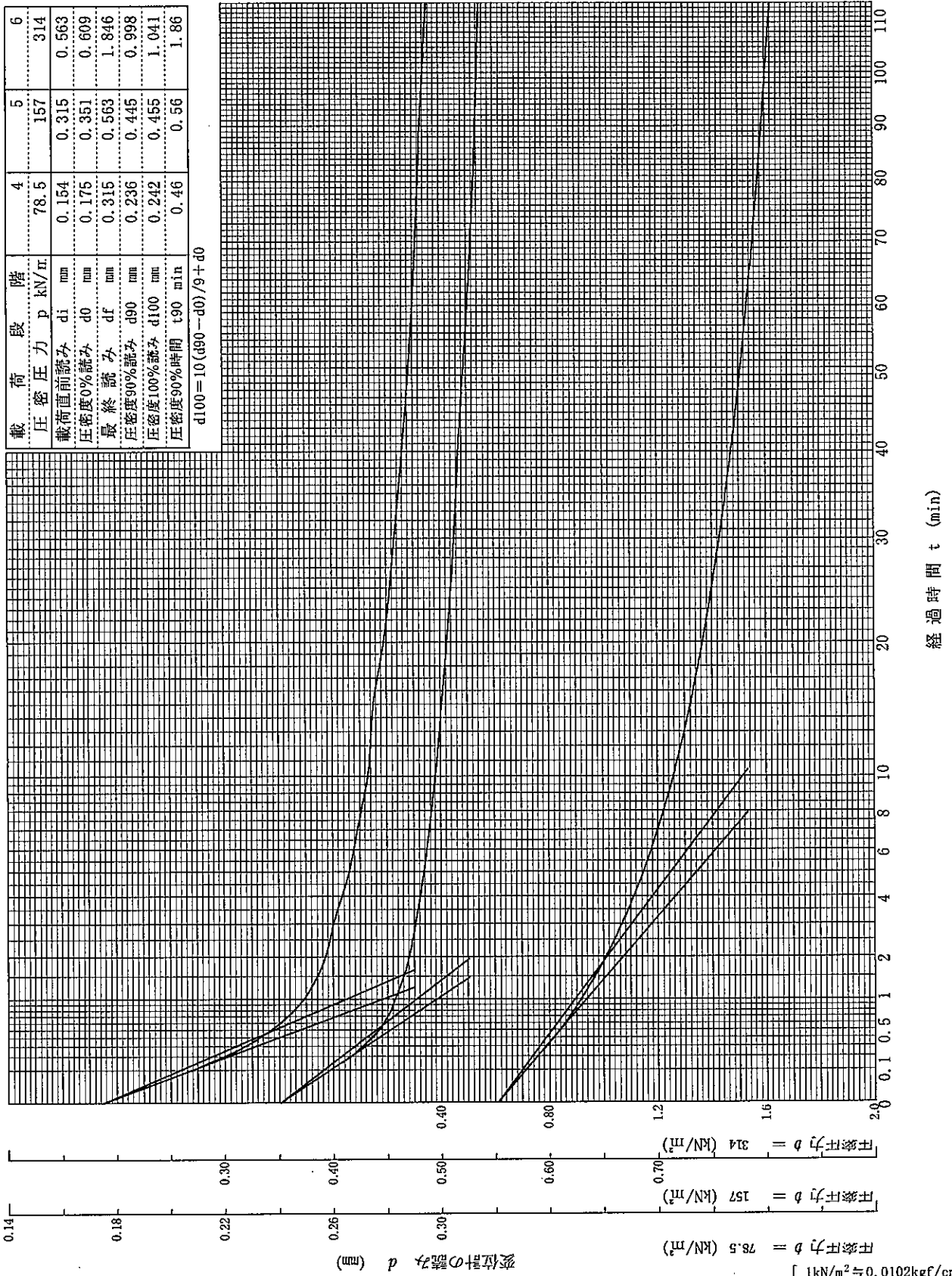
試験年月日 平成18年8月19日～

試料番号(深さ) S2-3 (20.00～20.90m)

試験者

| 載荷段階 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|-------|-------|-------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 78.5 | 157 | 314 |
| 載荷直前読み di (mm) | 0.154 | 0.315 | 0.563 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 0.175 | 0.351 | 0.609 |
| 最終読み df (mm) | 0.315 | 0.563 | 1.846 |
| 圧密度90%読み d90 (mm) | 0.236 | 0.445 | 0.998 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 0.242 | 0.455 | 1.041 |
| 圧密度90%時間 t90 (min) | 0.46 | 0.56 | 1.86 |

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



[1kN/m² ≈ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

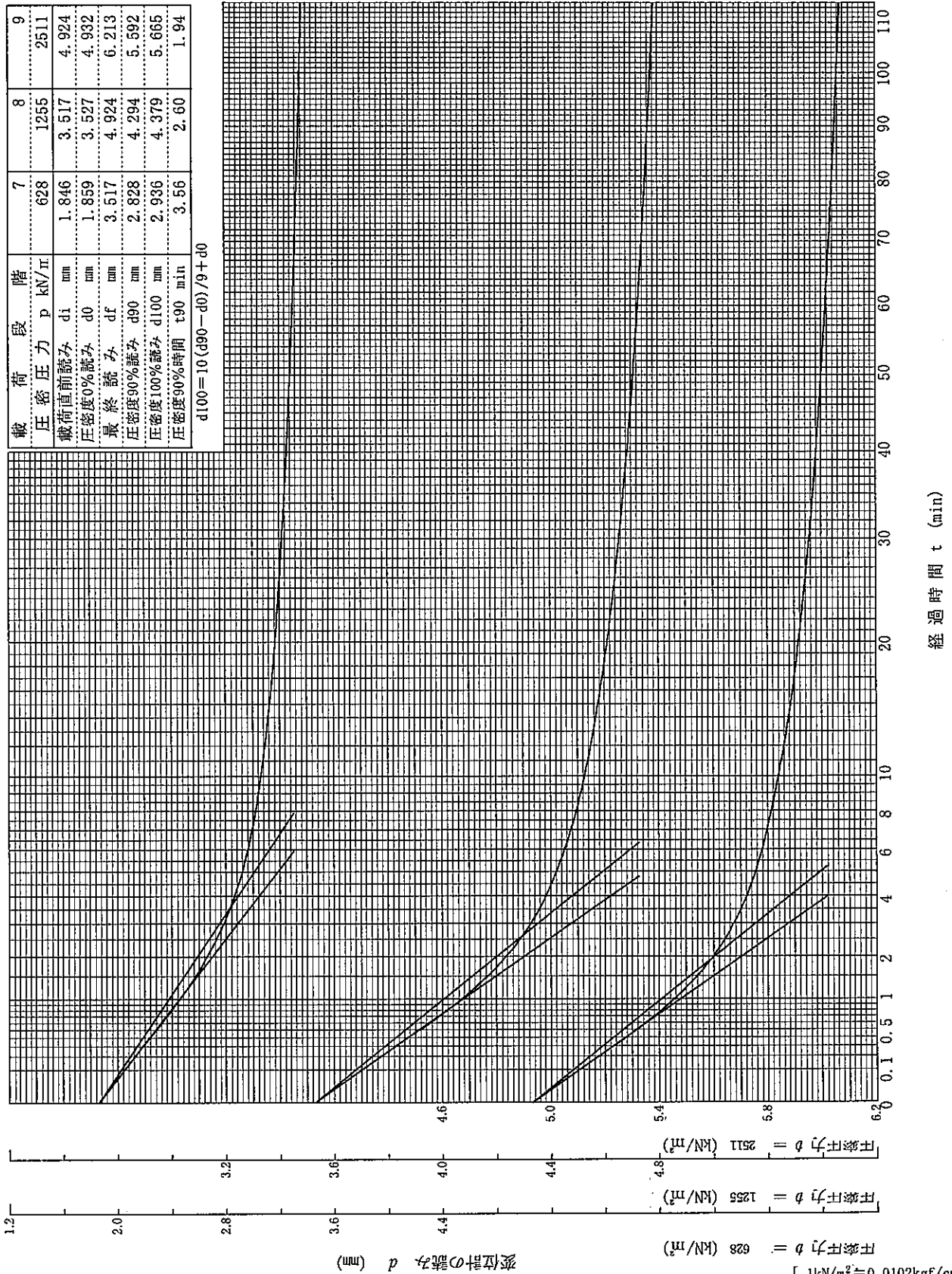
平成18年8月19日～

試料番号(深さ) S2-3 (20.00~20.90m)

試験者

| 載荷段階 | 7 | 8 | 9 |
|---------------------|-------|-------|-------|
| 圧密圧力 p (kN/π) | 628 | 1255 | 2511 |
| 載荷直前読み di (mm) | 1.846 | 3.517 | 4.924 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 1.859 | 3.527 | 4.932 |
| 最終読み df (mm) | 3.517 | 4.924 | 6.213 |
| 圧密度90%読み d90 (mm) | 2.828 | 4.294 | 5.592 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 2.936 | 4.379 | 5.666 |
| 圧密度90%時間 t90 (min) | 3.56 | 2.60 | 1.94 |

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



[1kN/m² = 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

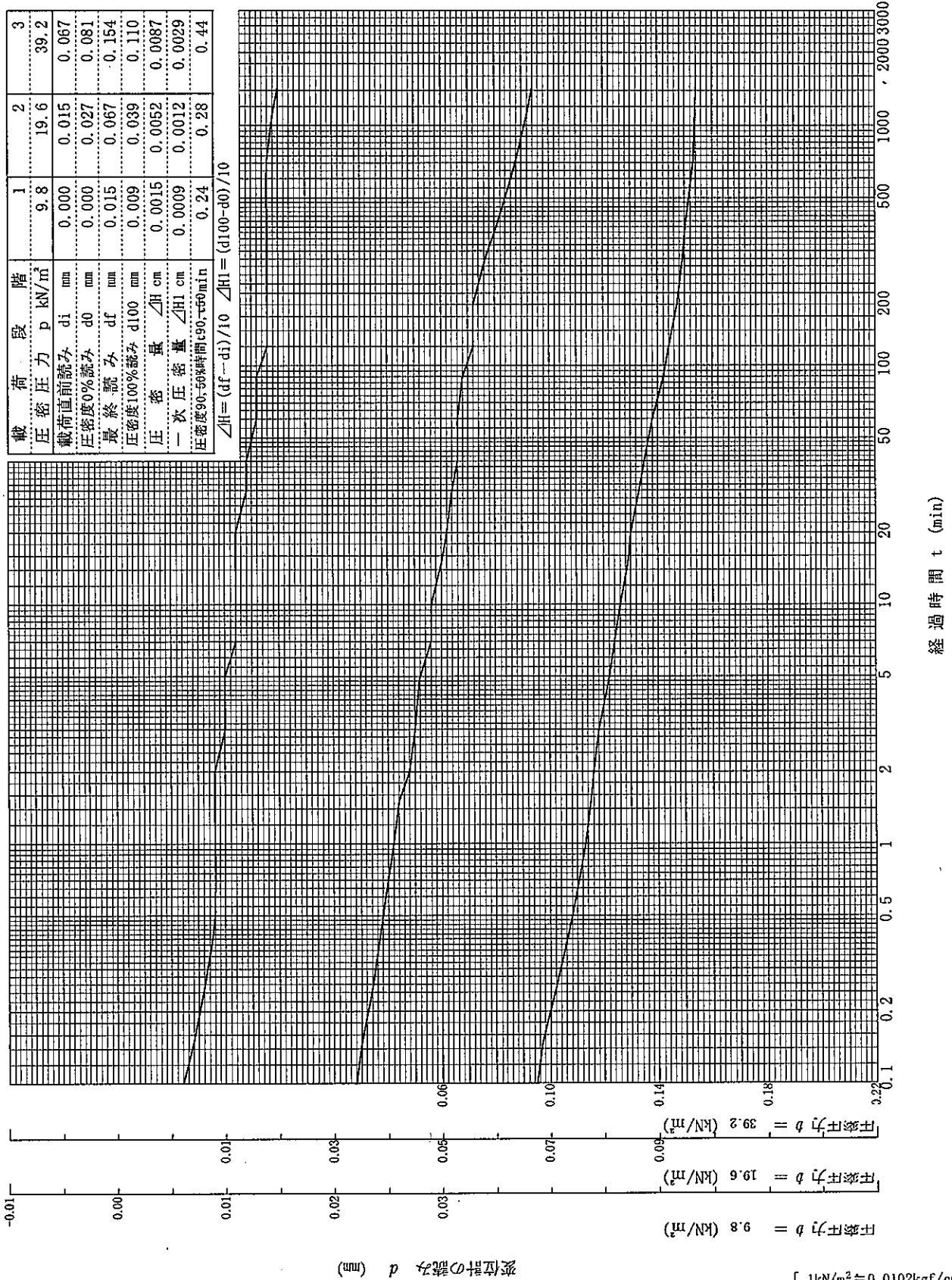
平成18年8月19日～

試料番号(深さ) S2-3 (20.00~20.90m)

試験者

| 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 di (mm) | 0.000 | 0.015 | 0.067 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 0.000 | 0.027 | 0.081 |
| 最終読み df (mm) | 0.015 | 0.067 | 0.154 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 0.009 | 0.039 | 0.110 |
| 圧密度 ΔH (cm) | 0.0015 | 0.0052 | 0.0087 |
| 一次圧密度 ΔH_1 (cm) | 0.0009 | 0.0012 | 0.0029 |
| 圧密度90-50%時間 t90-50 (min) | 0.24 | 0.28 | 0.44 |

$$\Delta H = (df - di) / 10 \quad \Delta H_1 = (d100 - d0) / 10$$



経過時間 t (min)

変位計の読み d (mm)

$p = 9.8 \text{ (kN/m}^2\text{)}$
 $p = 19.6 \text{ (kN/m}^2\text{)}$
 $p = 39.2 \text{ (kN/m}^2\text{)}$

[1kN/m² ≈ 0.0102kgf/cm²]

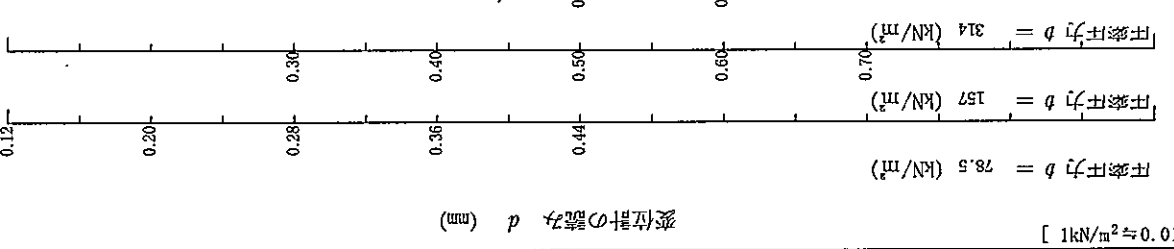
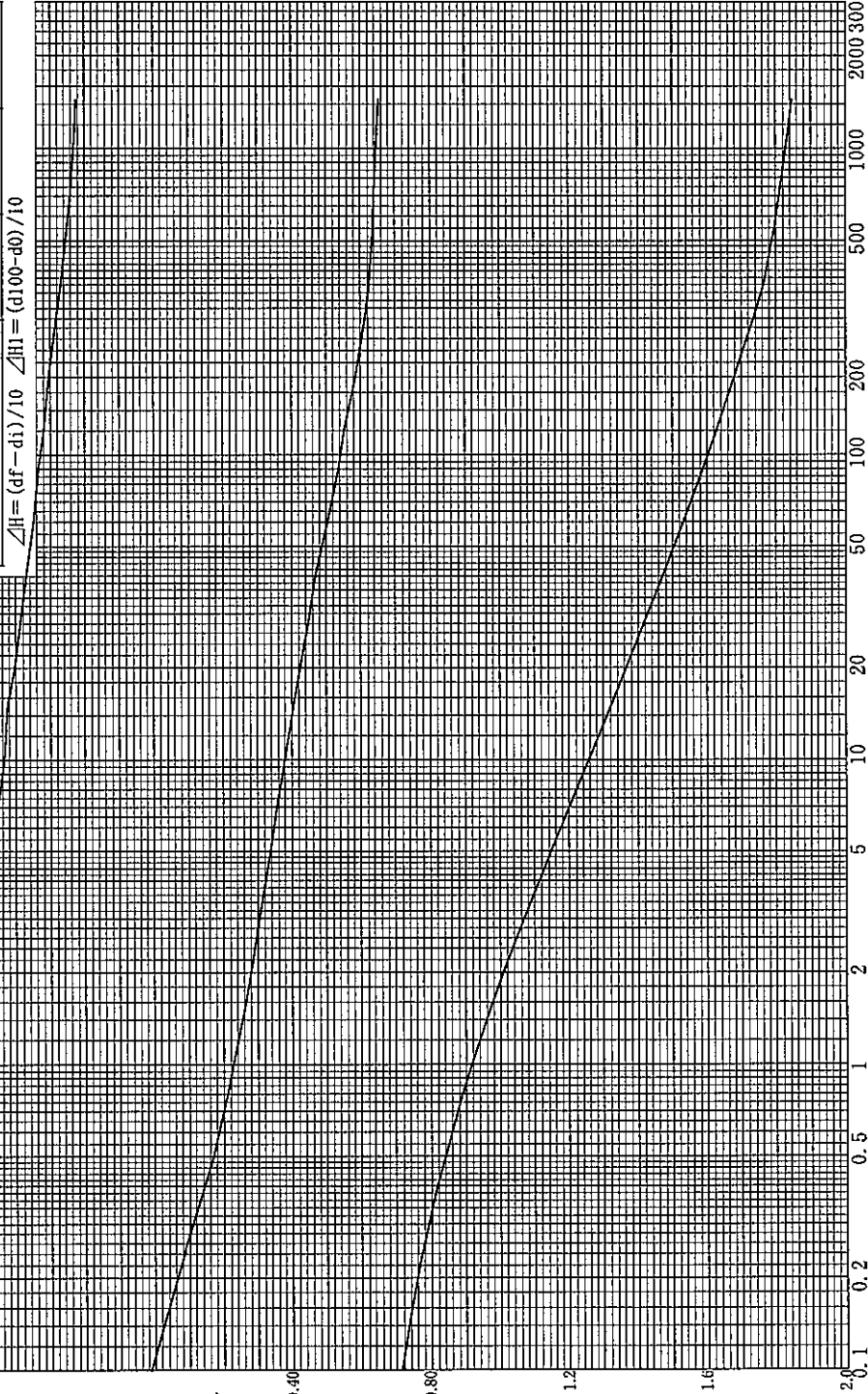
調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日 平成18年8月19日～

試料番号(深さ) S2-3 (20.00～20.90m)

試験者

| 載荷段階 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 78.5 | 157 | 314 |
| 載荷直前読み di (mm) | 0.154 | 0.315 | 0.563 |
| 圧密度0%読み do (mm) | 0.175 | 0.351 | 0.609 |
| 最終読み df (mm) | 0.315 | 0.563 | 1.846 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 0.242 | 0.455 | 1.041 |
| 圧密度 ΔH (cm) | 0.0161 | 0.0248 | 0.1283 |
| 一次圧密度 ΔH (cm) | 0.0067 | 0.0104 | 0.0432 |
| 圧密度90-50%時間 t90, t50 (min) | 0.46 | 0.56 | 1.86 |



経過時間 t (min)

[1kN/m² ≈ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

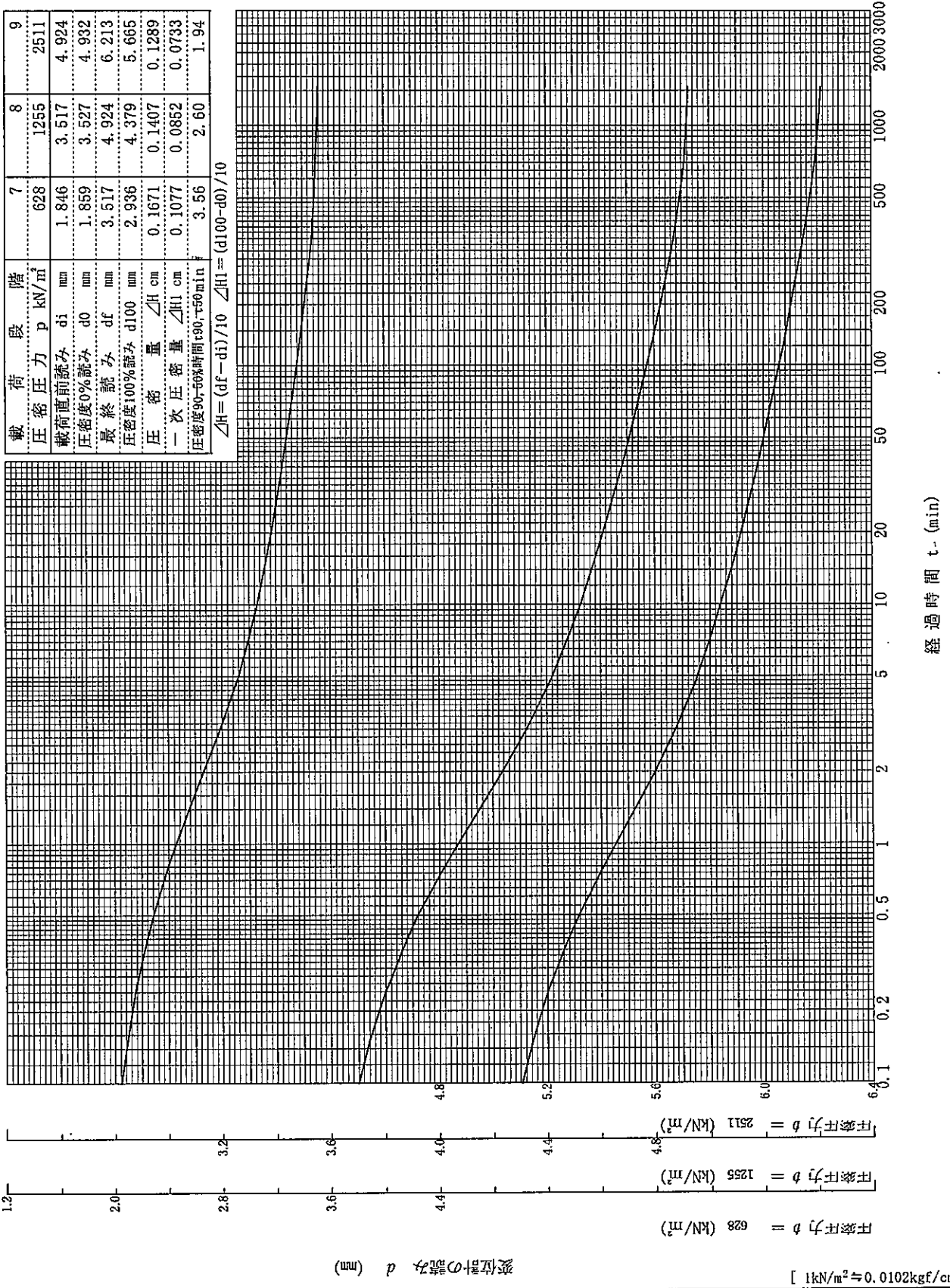
平成18年8月19日～

試料番号(深さ) S2-3 (20.00~20.90m)

試験者

| 載荷段階 | 7 | 8 | 9 |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 628 | 1255 | 2511 |
| 載荷直前読み d _i (mm) | 1.846 | 3.517 | 4.924 |
| 圧密度0%読み d ₀ (mm) | 1.859 | 3.527 | 4.932 |
| 最終読み d _f (mm) | 3.517 | 4.924 | 6.213 |
| 圧密度100%読み d ₁₀₀ (mm) | 2.936 | 4.379 | 5.666 |
| 圧密度 ΔH (cm) | 0.1671 | 0.1407 | 0.1289 |
| 一次圧密度 ΔH_1 (cm) | 0.1077 | 0.0852 | 0.0733 |
| 圧密度90-50%時間 t _{90, 50} (min) | 3.56 | 2.60 | 1.94 |

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



変位計の読み d (mm)

[1 kN/m² ≈ 0.0102 kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

平成18年8月21日

試料番号(深さ) S2-3 (20.00~20.90m)

試験者

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------|-------------|-------------------------|--------|------------------|---------------------------------|-------|
| 試験機 No. | | 供 試 体 | 直径 D cm | 6.000 | 初 期 状 態 | 含水比 w_o % | 69.3 |
| 最低~最高室温 °C | | | 断面積 A cm ² | 28.27 | | 間隙比 e_o , 体積比 f_o | 1.820 |
| 土質名称 | 砂まじりシルト (高液性限界) | | 高さ H_o cm | 2.000 | | 湿潤密度 ρ_l g/cm ³ | 1.577 |
| 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | 2.627 | | 質量 m_o g | 89.20 | | 飽和度 S_{r_o} % | 100.1 |
| 液性限界 w_L % | 75.4 | | 炉乾燥質量 m_s g | 52.68 | | 圧縮指数 C_c | 0.78 |
| 塑性限界 w_P % | 40.8 | | 実質高さ H_s cm | 0.7093 | | 圧密降伏応力 P_c kN/m ² | 191 |
| | | | | | | | |

| 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 $\Delta \epsilon = \Delta H / H \times 100\%$ | 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 | | | | 1.820 |
| | | 9.8 | 0.0015 | | 1.9992 | 0.077 | 7.81E-05 | |
| 1 | 9.8 | | 0.0052 | 1.9985 | | 0.261 | 2.66E-04 | 1.818 |
| | | 9.8 | 0.0087 | | 1.9959 | 0.437 | 2.23E-04 | |
| 2 | 19.6 | | 0.0161 | 1.9933 | | 0.815 | 2.08E-04 | 1.810 |
| | | 19.6 | 0.0248 | | 1.9889 | 1.268 | 1.62E-04 | |
| 3 | 39.2 | | 0.1283 | 1.9846 | | 6.826 | 4.35E-04 | 1.798 |
| | | 39.2 | 0.1671 | | 1.9765 | 9.649 | 3.08E-04 | |
| 4 | 78.5 | | 0.1407 | 1.9685 | | 8.917 | 1.42E-04 | 1.775 |
| | | 78.5 | 0.1289 | | 1.9561 | 8.932 | 7.12E-05 | |
| 5 | 157 | | -0.1297 | 1.9437 | | -8.985 | 3.60E-05 | 1.740 |
| | | 157 | | | 1.8795 | | | |
| 6 | 314 | | | 1.8154 | | | | 1.559 |
| | | 314 | | | 1.7318 | | | |
| 7 | 628 | | | 1.6483 | | | | 1.324 |
| | | 628 | | | 1.5779 | | | |
| 8 | 1255 | | | 1.5076 | | | | 1.125 |
| | | 1255 | | | 1.4431 | | | |
| 9 | 2511 | | | 1.3787 | | | | 0.944 |
| | | -2501 | | | 1.4435 | | | |
| 10 | 9.8 | | | 1.5084 | | | | 1.127 |

| 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 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 $c'_v = r c_v$ cm ² /d | 透水係数 k' cm/s |
|----------|---------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------------------|---|-------------------|
| 0 | | | | | | | | |
| 1 | 4.9 | 0.24 | 5160 | 4.58E-07 | 0.0009 | 0.596 | 3074 | 2.73E-07 |
| 2 | 13.9 | 0.28 | 4338 | 1.31E-06 | 0.0012 | 0.223 | 966 | 2.92E-07 |
| 3 | 27.7 | 0.44 | 2763 | 7.00E-07 | 0.0029 | 0.332 | 918 | 2.33E-07 |
| 4 | 55.5 | 0.46 | 2586 | 6.10E-07 | 0.0067 | 0.419 | 1083 | 2.55E-07 |
| 5 | 111 | 0.56 | 2093 | 3.84E-07 | 0.0104 | 0.420 | 879 | 1.61E-07 |
| 6 | 222 | 1.86 | 580 | 2.87E-07 | 0.0432 | 0.337 | 195 | 9.65E-08 |
| 7 | 444 | 3.56 | 257 | 8.98E-08 | 0.1077 | 0.644 | 166 | 5.79E-08 |
| 8 | 888 | 2.60 | 292 | 4.71E-08 | 0.0852 | 0.606 | 177 | 2.85E-08 |
| 9 | 1775 | 1.94 | 327 | 2.65E-08 | 0.0733 | 0.569 | 186 | 1.50E-08 |
| 10 | | | | | | | | |

特記事項

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

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

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

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

$$S_{r_o} = w_o \rho_s / (e_o \rho_w)$$

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

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

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

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^6)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^6)$$

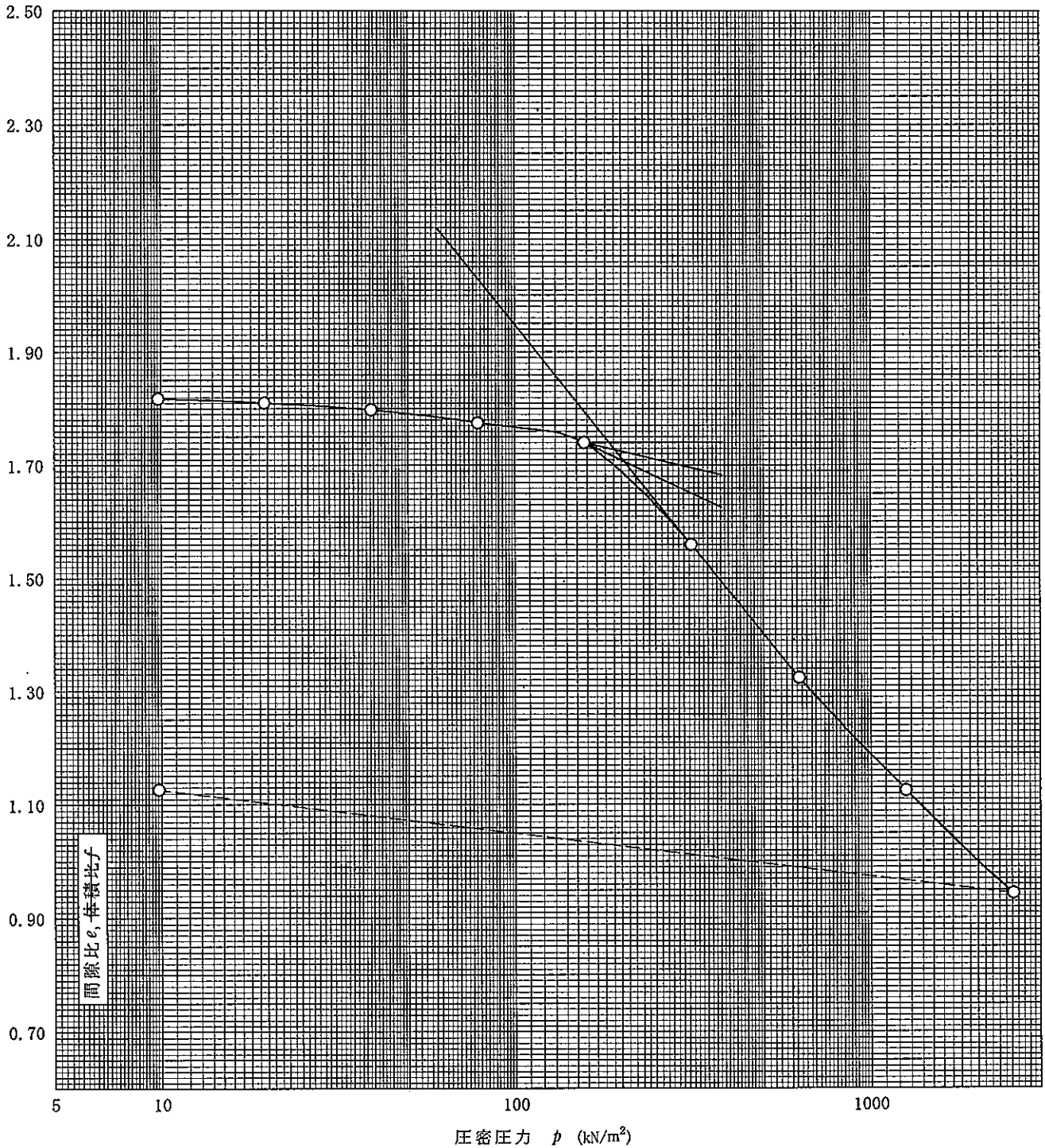
$$\text{ただし, } \gamma_w \approx 9.81 \text{ kN/m}^3$$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \approx 0.0102 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月21日

試料番号(深さ) S2-3 (20.00~20.90m) 試験者

| 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 |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 2.627 | 75.4 | 40.8 | 69.3 | 1.820 | 0.78 | 191 | |



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。

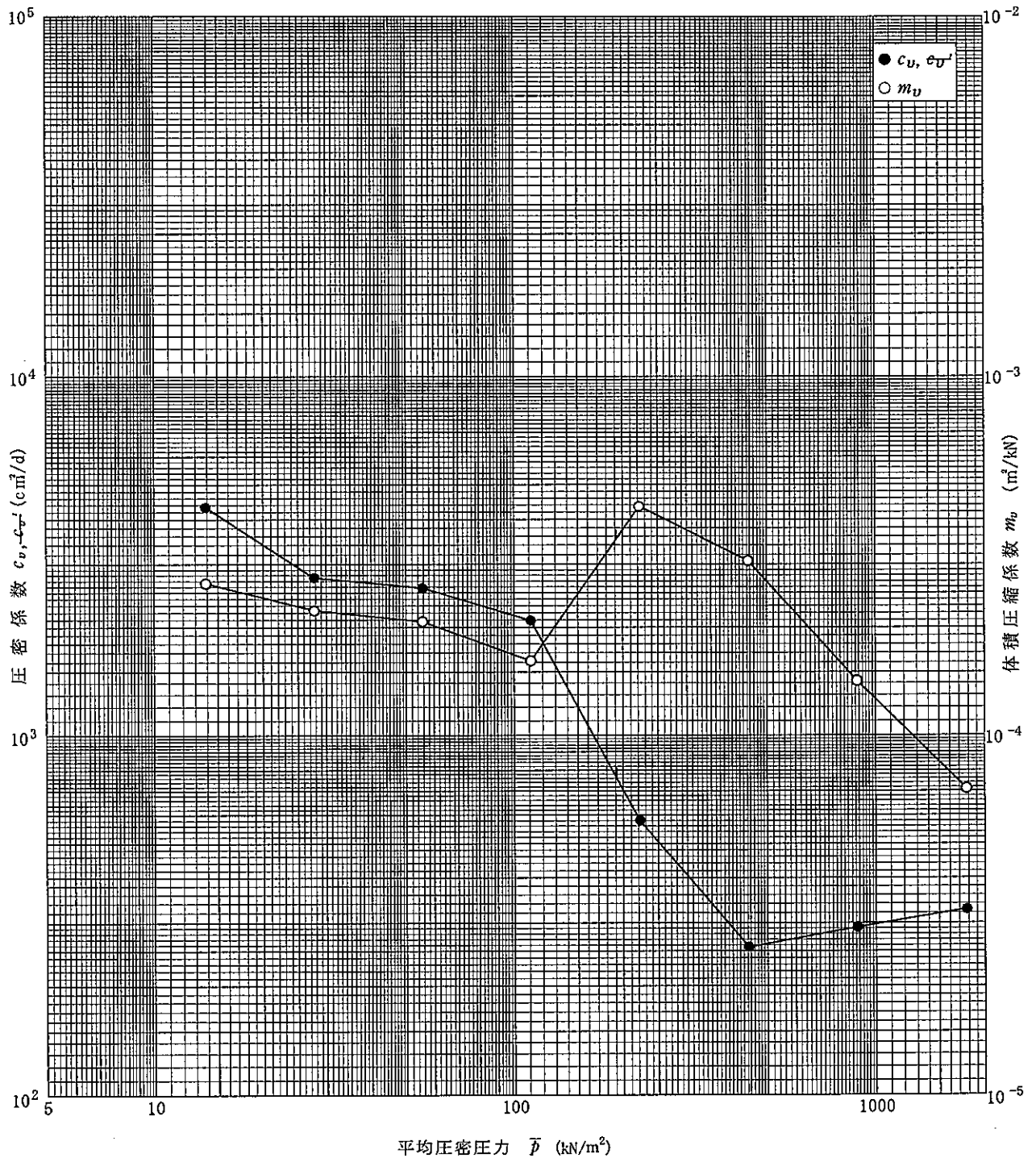
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日 平成18年8月21日

試料番号(深さ) S2-3 (20.00~20.90m)

試験者



特記事項

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

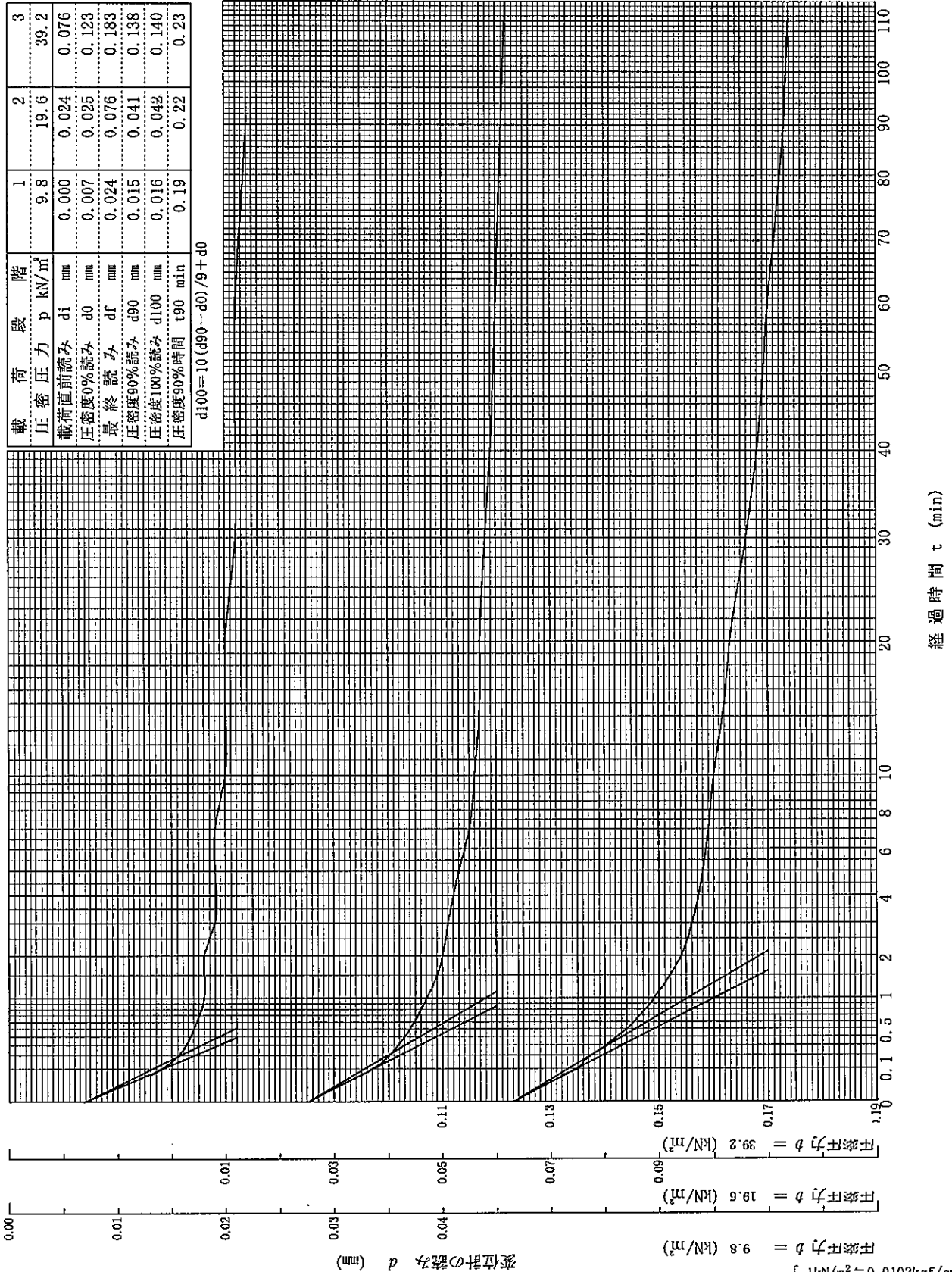
平成18年8月19日～

試料番号(深さ) S2-4 (25.00～25.90m)

試験者

| 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 | 0.024 | 0.076 |
| 圧密度0%読み d_0 mm | 0.007 | 0.025 | 0.123 |
| 最終読み d_f mm | 0.024 | 0.076 | 0.183 |
| 圧密度90%読み d_{90} mm | 0.015 | 0.041 | 0.138 |
| 圧密度100%読み d_{100} mm | 0.010 | 0.042 | 0.140 |
| 圧密度90%時間 t_{90} min | 0.19 | 0.22 | 0.23 |

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



経過時間 t (min)

変位計の読み d (mm)

圧密圧力 $b = 9.8 \text{ (kN/m}^2)$

圧密圧力 $b = 19.6 \text{ (kN/m}^2)$

圧密圧力 $b = 39.2 \text{ (kN/m}^2)$

[$1 \text{ kN/m}^2 \approx 0.0102 \text{ kgf/cm}^2$]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

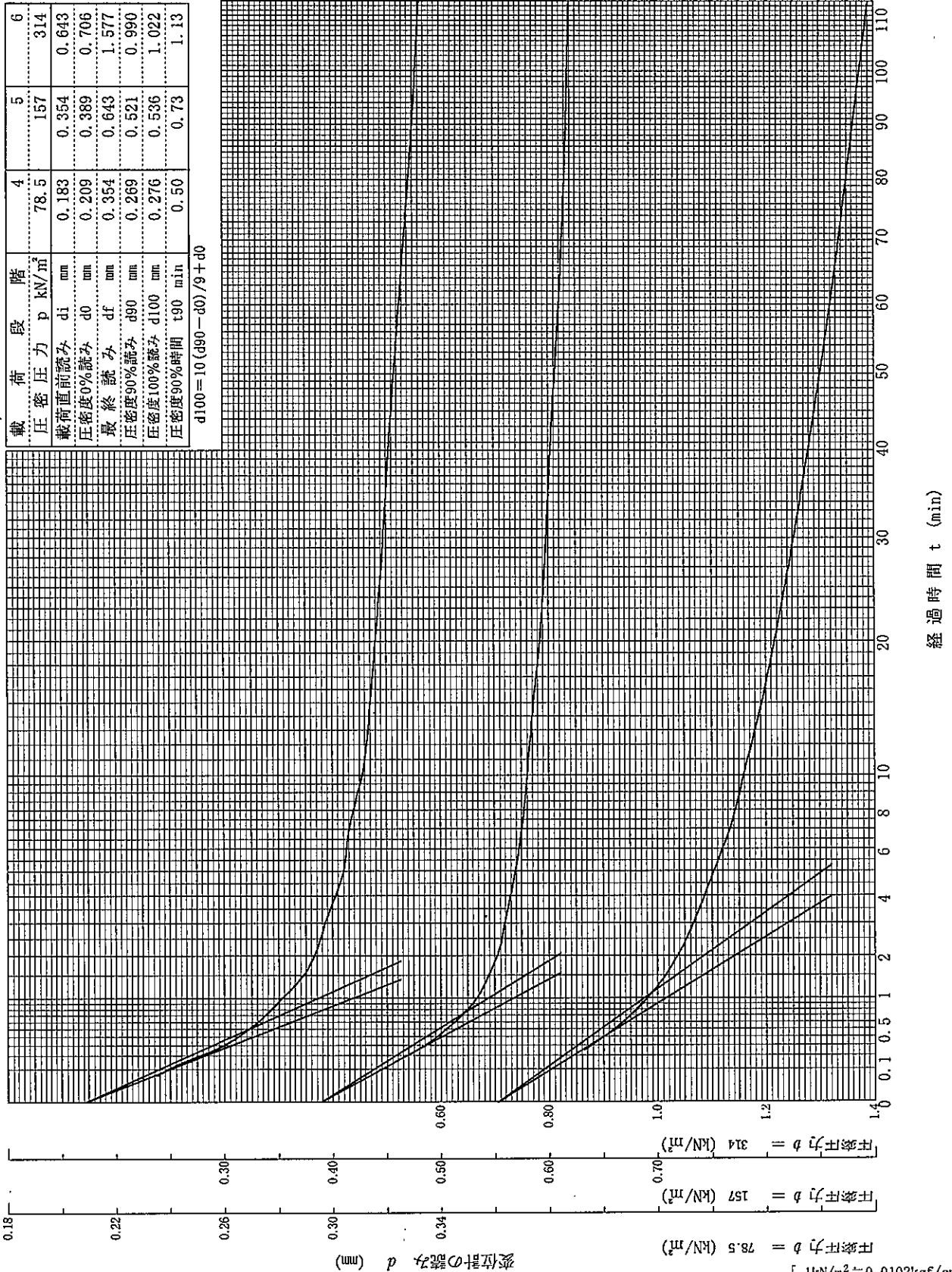
平成18年8月19日～

試料番号(深さ) S2-4 (25.00～25.90m)

試験者

| 載荷段階 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 78.5 | 157 | 314 |
| 載荷直前読み d_i (mm) | 0.183 | 0.354 | 0.643 |
| 圧密度0%読み d_0 (mm) | 0.209 | 0.389 | 0.706 |
| 最終読み d_f (mm) | 0.354 | 0.643 | 1.177 |
| 圧密度90%読み d_{90} (mm) | 0.269 | 0.521 | 0.990 |
| 圧密度100%読み d_{100} (mm) | 0.276 | 0.536 | 1.022 |
| 圧密度90%時間 t_{90} (min) | 0.50 | 0.73 | 1.13 |

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



[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

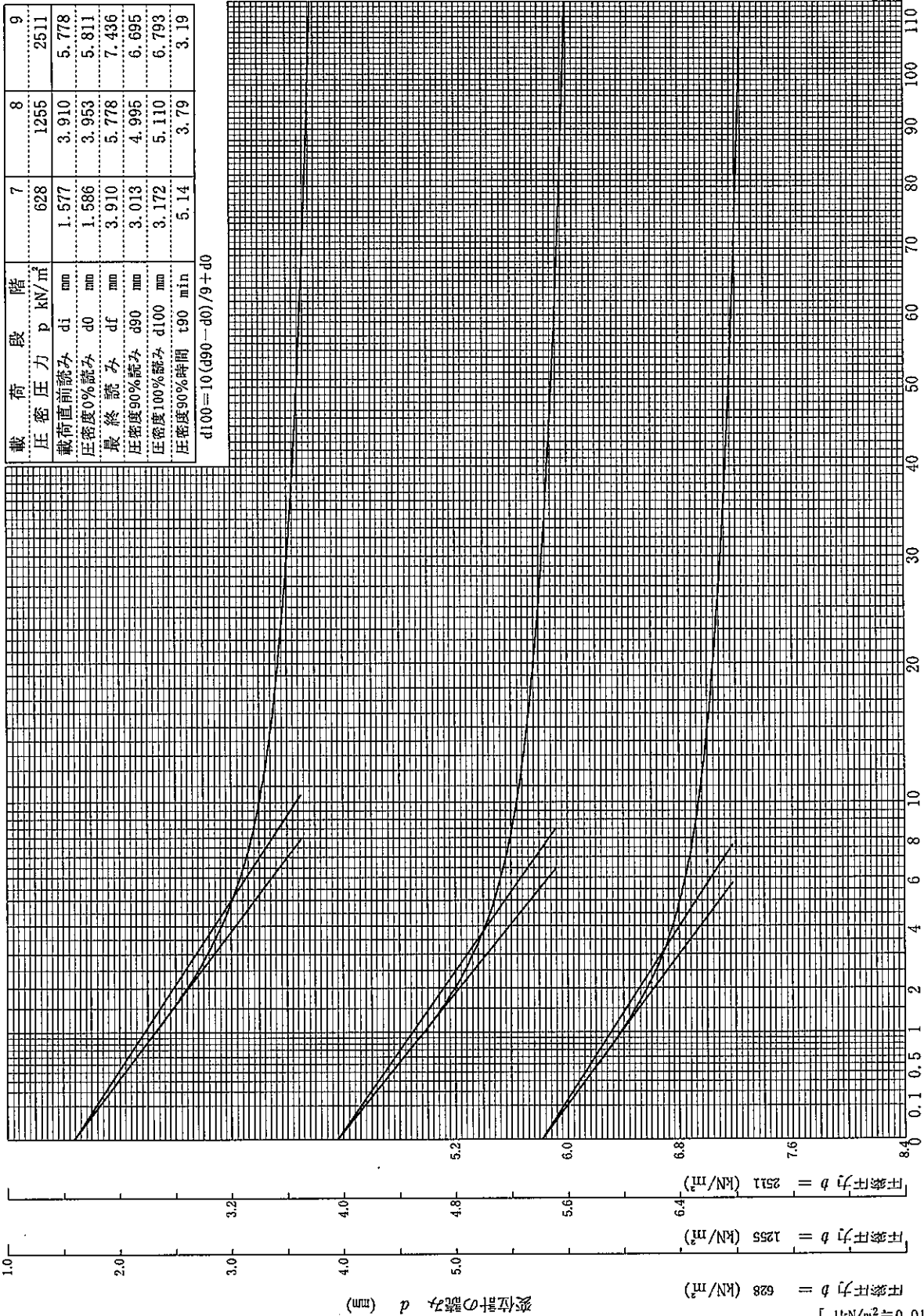
平成18年8月19日～

試料番号(深さ) S2-4 (25.00～25.90m)

試験者

| 載荷段階 | 7 | 8 | 9 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 628 | 1255 | 2511 |
| 載荷直前読み d _i (mm) | 1.577 | 3.910 | 5.778 |
| 圧密度0%読み d ₀ (mm) | 1.586 | 3.953 | 5.811 |
| 最終読み d _f (mm) | 3.910 | 5.778 | 7.436 |
| 圧密度90%読み d ₉₀ (mm) | 3.013 | 4.995 | 6.995 |
| 圧密度100%読み d ₁₀₀ (mm) | 3.172 | 5.110 | 6.793 |
| 圧密度90%時間 t ₉₀ (min) | 5.14 | 3.79 | 3.19 |

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



経過時間 t (min)

[1kN/m² = 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

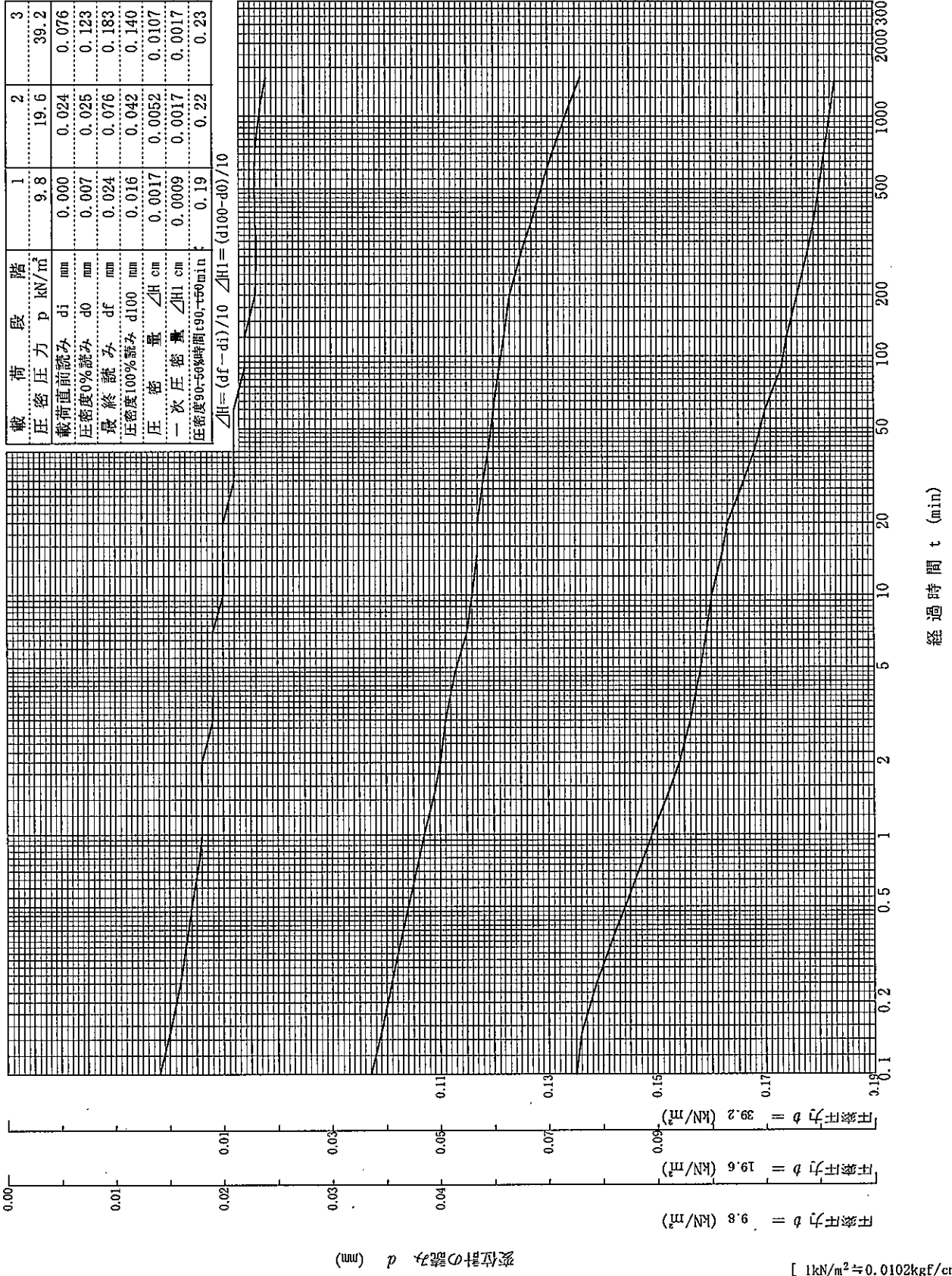
試験年月日

平成18年8月19日～

試料番号(深さ) S2-4 (25.00～25.90m)

試験者

| 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 | 0.024 | 0.076 |
| 圧密度0%読み d ₀ (mm) | 0.007 | 0.025 | 0.123 |
| 最終読み d _f (mm) | 0.024 | 0.076 | 0.183 |
| 圧密度100%読み d ₁₀₀ (mm) | 0.016 | 0.042 | 0.140 |
| 圧密度量 ΔH (cm) | 0.0017 | 0.0052 | 0.0107 |
| 一次圧密度 ΔH ₁ (cm) | 0.0009 | 0.0017 | 0.0017 |
| 圧密度90-50%時間 t ₉₀₋₅₀ (min) | 0.19 | 0.22 | 0.23 |



調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

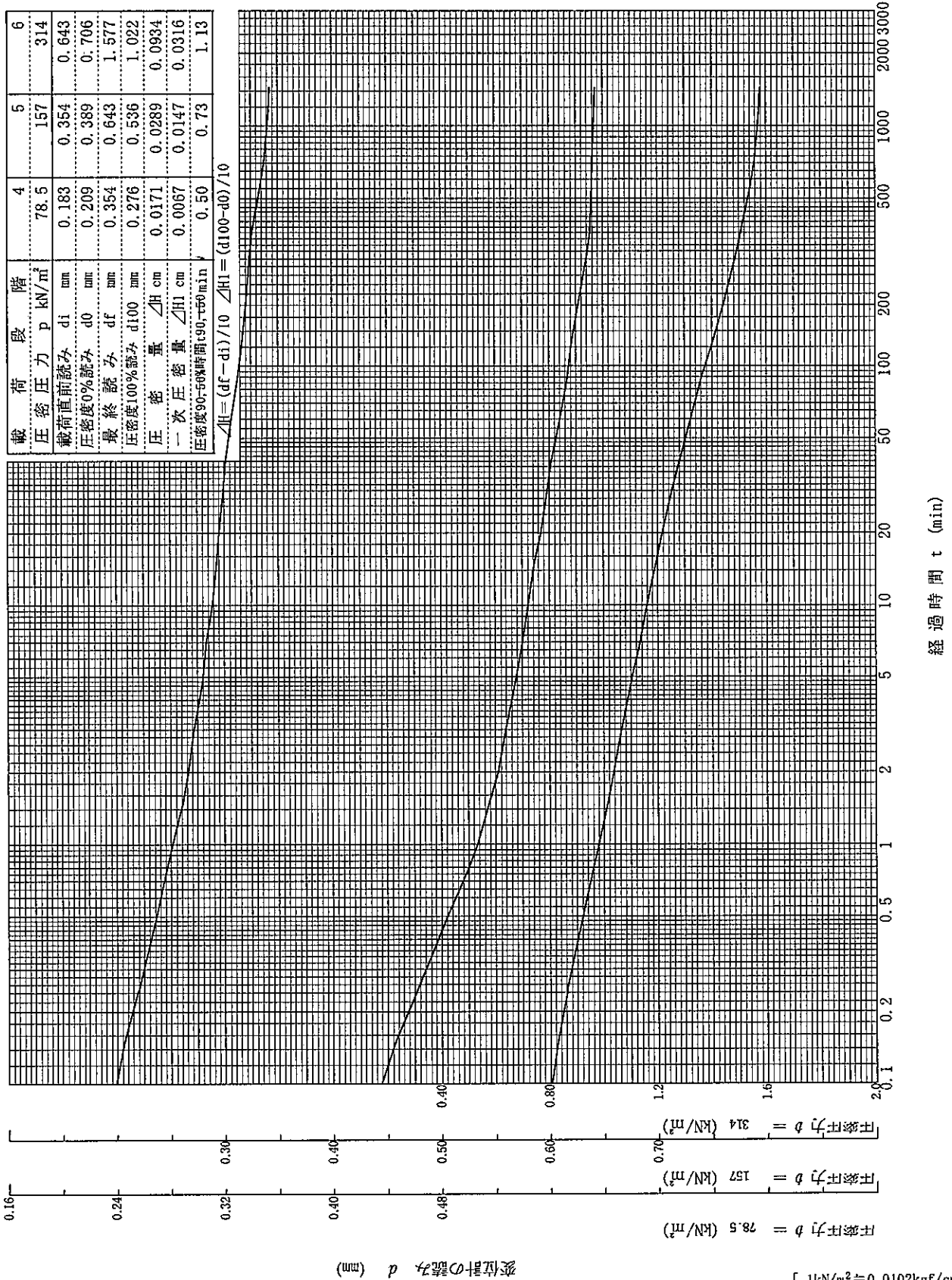
平成18年8月19日～

試料番号(深さ) S2-4 (25.00～25.90m)

試験者

| 荷段階 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 78.5 | 157 | 314 |
| 載荷直前読み di (mm) | 0.183 | 0.354 | 0.643 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 0.209 | 0.389 | 0.706 |
| 最終読み df (mm) | 0.354 | 0.643 | 1.577 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 0.276 | 0.536 | 1.022 |
| 圧密度 ΔH (cm) | 0.0171 | 0.0289 | 0.0934 |
| 一次圧密度 ΔH (cm) | 0.0067 | 0.0147 | 0.0316 |
| 圧密度90-50%時間 t90, t50 (min) | 0.50 | 0.73 | 1.13 |

$$\Delta H = (df - di) / 10 \quad \Delta H_1 = (d100 - d0) / 10$$



[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

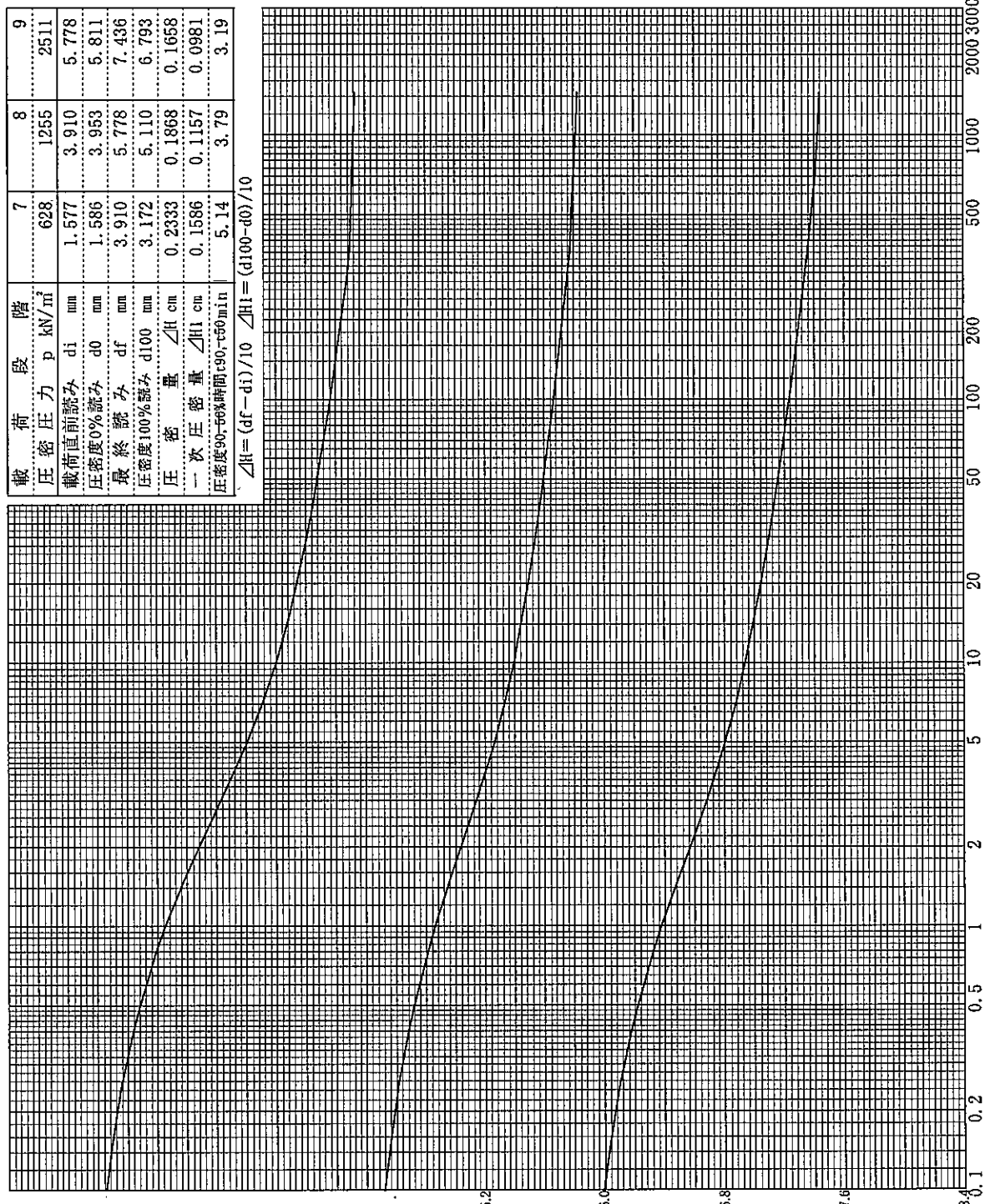
試験年月日

平成18年8月19日～

試料番号(深さ) S2-4 (25.00～25.90m)

試験者

| 項目 | 7 | 8 | 9 |
|---|--------|--------|--------|
| 載荷段階 | 628 | 1255 | 2511 |
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 628 | 1255 | 2511 |
| 載荷直前読み di (mm) | 1.577 | 3.910 | 5.778 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 1.586 | 3.953 | 5.811 |
| 最終読み df (mm) | 3.910 | 5.778 | 7.436 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 3.172 | 5.110 | 6.793 |
| 圧密量 ΔH (cm) | 0.2333 | 0.1868 | 0.1658 |
| 一次圧密量 ΔH_1 (cm) | 0.1586 | 0.1157 | 0.0981 |
| 圧密度90-56%時間 t90 (min) | 5.14 | 3.79 | 3.19 |
| $\Delta H = (df - di) / 10$ $\Delta H_1 = (d100 - d0) / 10$ | | | |



経過時間 t (min)

圧密圧力 $b = 628$ (kN/m²)
 圧密圧力 $b = 1255$ (kN/m²)
 圧密圧力 $b = 2511$ (kN/m²)

変位計の読み d (mm)

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

平成18年8月21日

試料番号(深さ) S2-4 (25.00~25.90m)

試験者

| 試験機 No. | 最低~最高室温 °C | 土質名称 | 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | 液性限界 w_L % | 塑性限界 w_p % | 供試体 | 直径 D cm | 断面積 A cm ² | 高さ H_0 cm | 質量 m_0 g | 炉乾燥質量 m_s g | 実質高さ H_s cm | 初期状態 | 含水比 w_0 % | 間隙比 e_0 , 体積比 f_0 | 湿潤密度 ρ_t g/cm ³ | 飽和度 S_{v0} % | 圧縮指数 C_c | 圧密降伏応力 P_c kN/m ² | | | |
|---------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------|----------------------|---------|---|---------------------------------|--|------------|---------------|---------------|------|-------------|-----------------------|---------------------------------|----------------|------------|--------------------------------|--|--|--|
| | | | 2.575 | 118.9 | 61.8 | 供試体 | 6.000 | 28.27 | 2.000 | 79.97 | 37.88 | 0.5203 | 初期状態 | 111.1 | 2.844 | 1.414 | 100.6 | 1.49 | 265 | | | |
| 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 $\Delta \epsilon = \Delta H / H \times 100\%$ | 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 | | | | | 2.844 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 9.8 | 0.0017 | 1.9983 | 1.9991 | | 0.085 | 8.70E-05 | 2.841 | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 9.8 | 9.8 | 0.0052 | 1.9931 | 1.9957 | | 0.261 | 2.66E-04 | 2.831 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 19.6 | 0.0107 | 1.9824 | 1.9877 | | 0.538 | 2.75E-04 | 2.810 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 19.6 | 19.6 | 0.0171 | 1.9653 | 1.9738 | | 0.866 | 2.21E-04 | 2.777 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 39.2 | 0.0289 | 1.9364 | 1.9508 | | 1.481 | 1.89E-04 | 2.722 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 39.2 | 39.2 | 0.0934 | 1.8430 | 1.8897 | | 4.943 | 3.15E-04 | 2.542 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 628 | 0.1868 | 1.6097 | 1.7263 | | 13.514 | 4.31E-04 | 2.094 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 628 | 628 | 0.1658 | 1.4229 | 1.5163 | 12.320 | 1.96E-04 | 1.735 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1255 | -0.1791 | 1.2571 | 1.3400 | 12.373 | 9.86E-05 | 1.416 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 1255 | 1255 | | 1.4362 | 1.3466 | -13.300 | 5.32E-05 | 1.760 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 2511 | -2501 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 9.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

特記事項

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

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

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

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

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

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

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

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

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^6)$$

$$k' = c_v' m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^6)$$

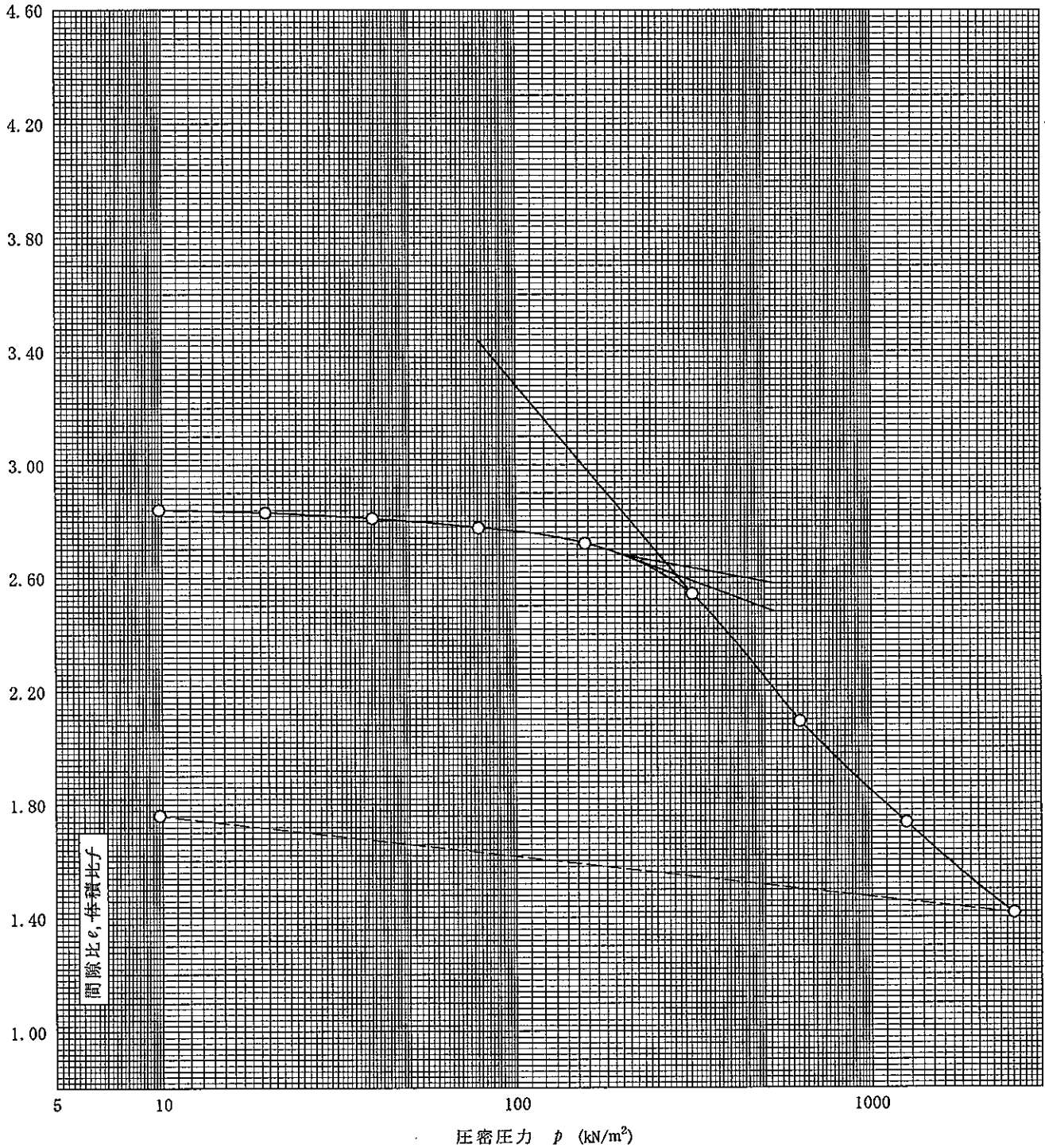
ただし, $\gamma_w = 9.81 \text{ kN/m}^3$

[1kN/m² = 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月21日

試料番号(深さ) S2-4 (25.00~25.90m) 試験者

| 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_o % | 初期間隙比 e_o 初期体積比 f_o | 圧縮指数 C_c | 圧密降伏応力 p_o kN/m ² | ひずみ速度 ¹⁾ %/min |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 2.575 | 118.9 | 61.8 | 111.1 | 2.844 | 1.49 | 265 | |



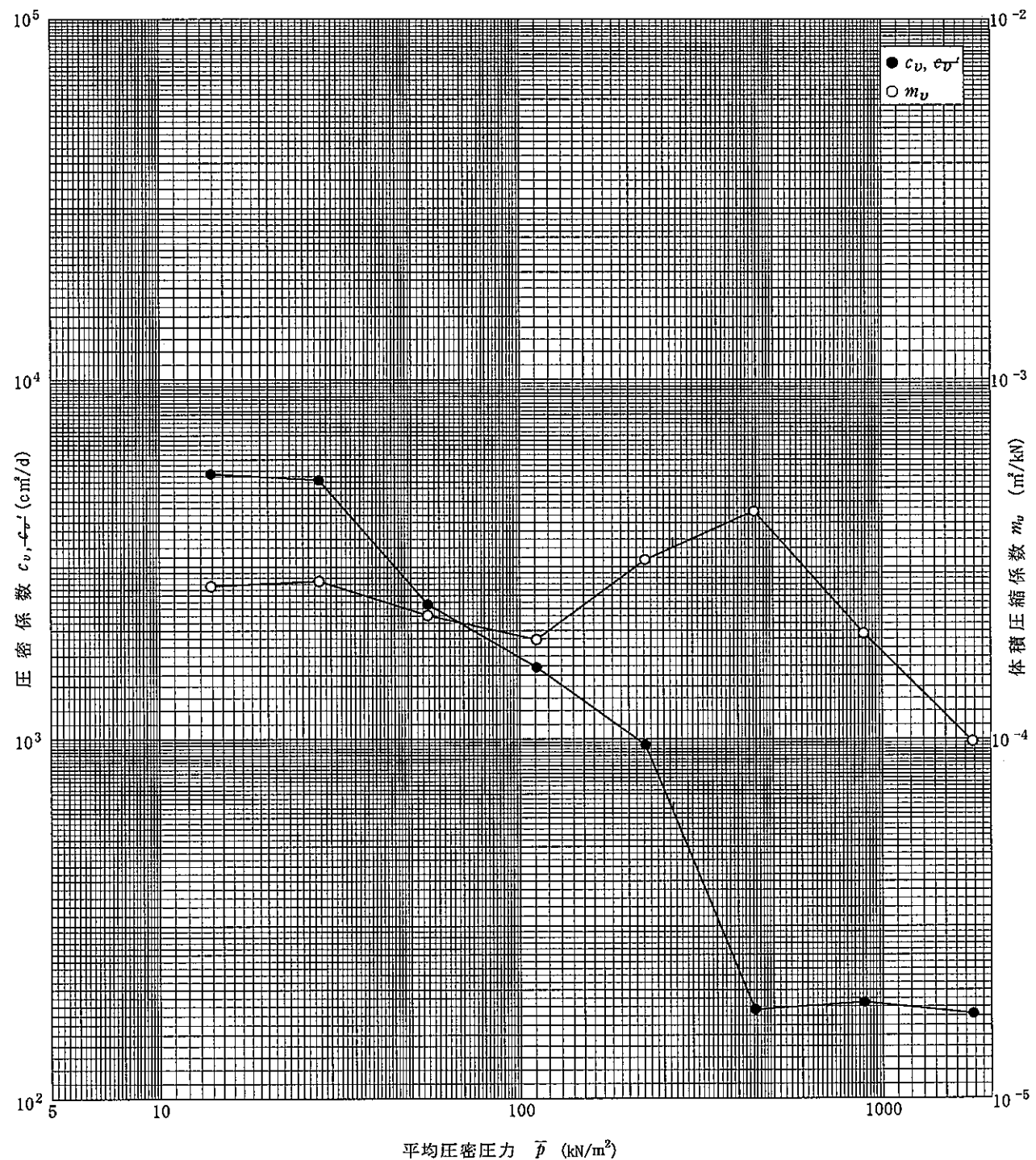
特記事項

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]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月21日

試料番号(深さ) S2-4 (25.00~25.90m) 試験者



特記事項

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

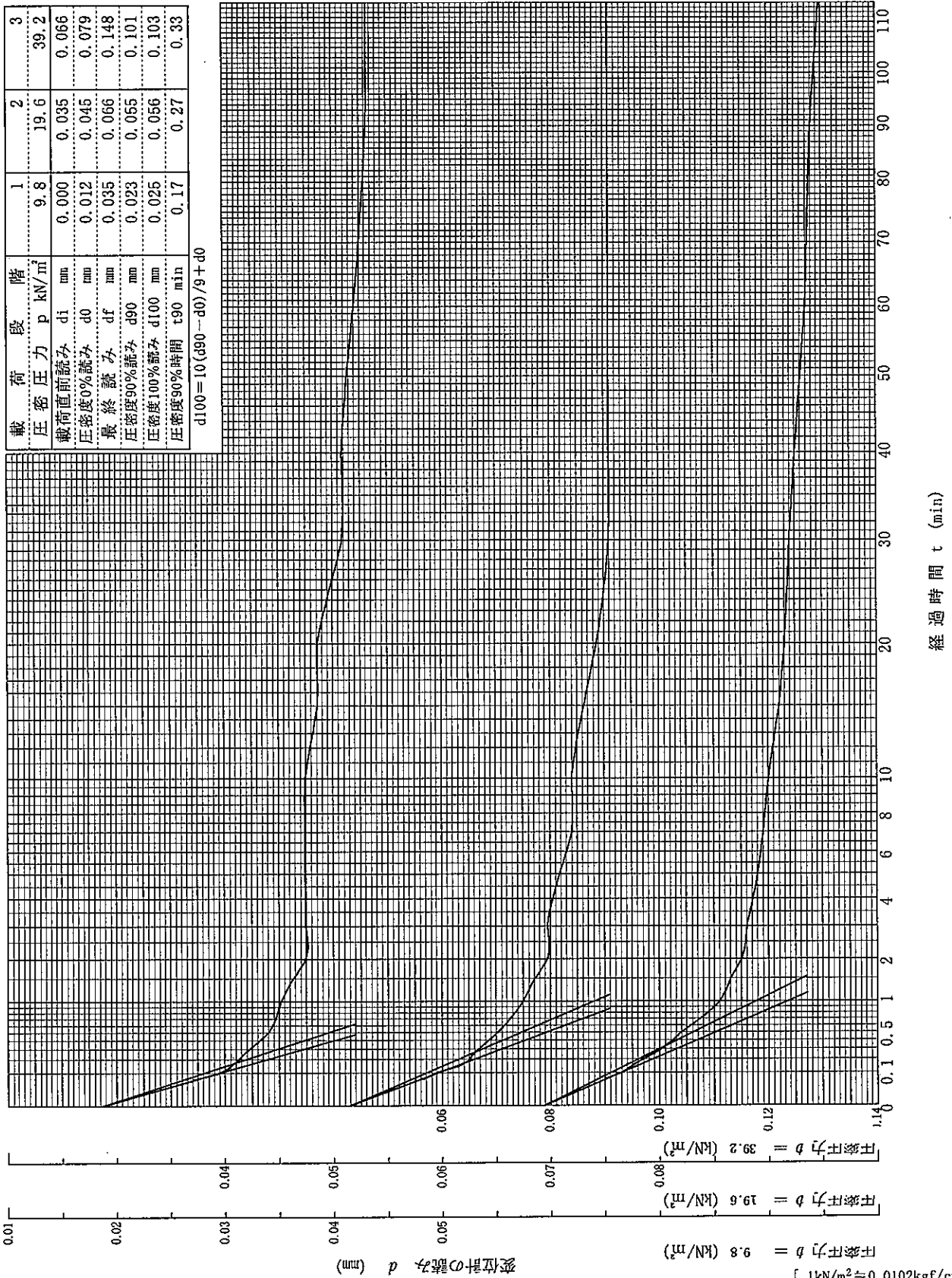
平成18年8月18日～

試料番号(深さ) S2-5 (30.00~30.80m)

試験者

| 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 | 0.035 | 0.066 |
| 圧密度0%読み d ₀ (mm) | 0.012 | 0.045 | 0.079 |
| 最終読み d _f (mm) | 0.035 | 0.066 | 0.148 |
| 圧密度90%読み d ₉₀ (mm) | 0.023 | 0.055 | 0.101 |
| 圧密度100%読み d ₁₀₀ (mm) | 0.025 | 0.056 | 0.103 |
| 圧密度90%時間 t ₉₀ (min) | 0.17 | 0.27 | 0.33 |

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



[1kN/m² ≈ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

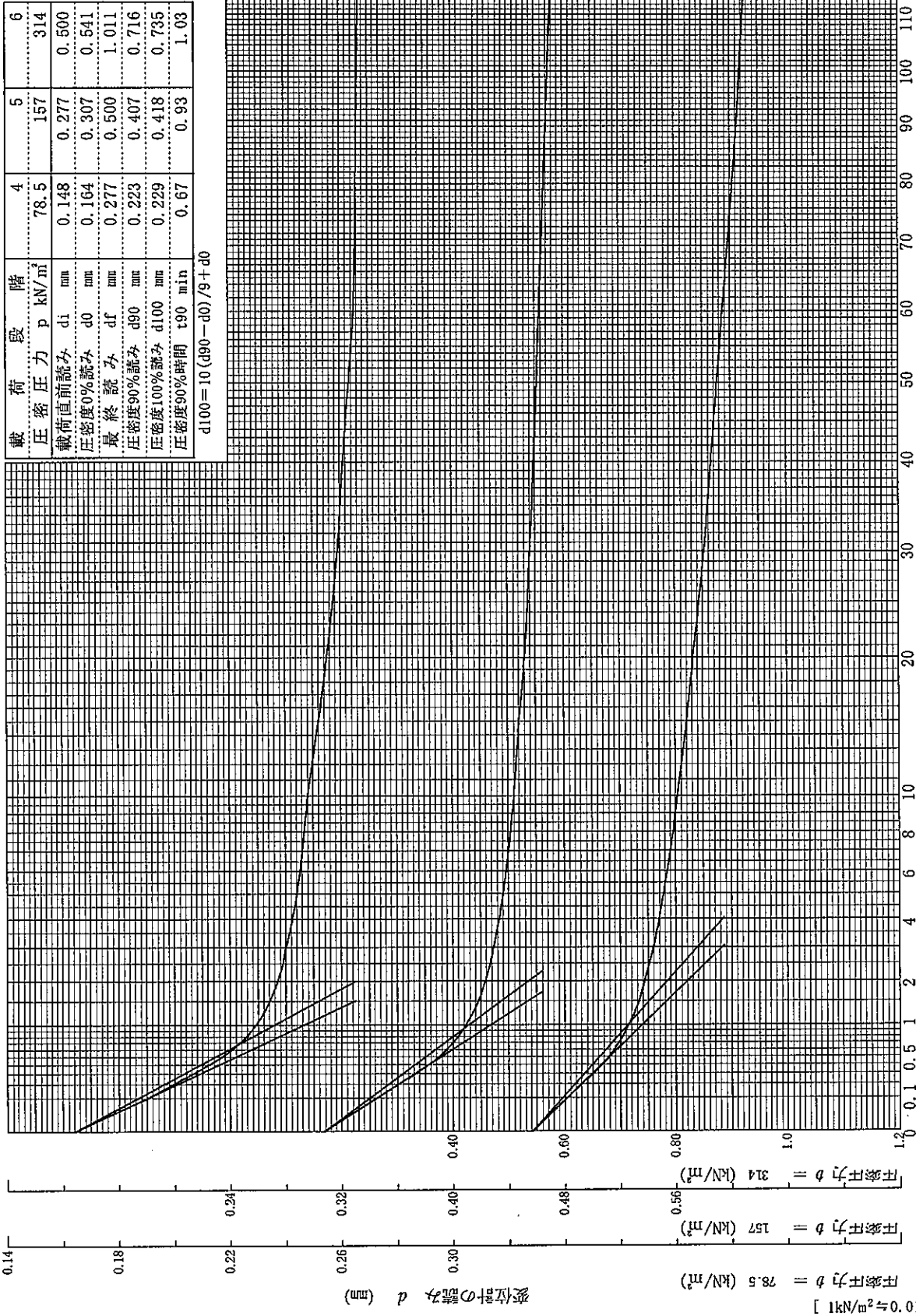
平成18年8月18日～

試料番号(深さ) S2-5 (30.00～30.80m)

試験者

| 載荷段階 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|-------|-------|-------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 78.5 | 157 | 314 |
| 載荷直前読み di (mm) | 0.148 | 0.277 | 0.500 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 0.164 | 0.307 | 0.541 |
| 最終読み df (mm) | 0.277 | 0.500 | 1.011 |
| 圧密度90%読み d90 (mm) | 0.223 | 0.407 | 0.716 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 0.229 | 0.418 | 0.735 |
| 圧密度90%時間 t90 (min) | 0.67 | 0.93 | 1.03 |

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



経過時間 t (min)

[1kN/m² ≒ 0.102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

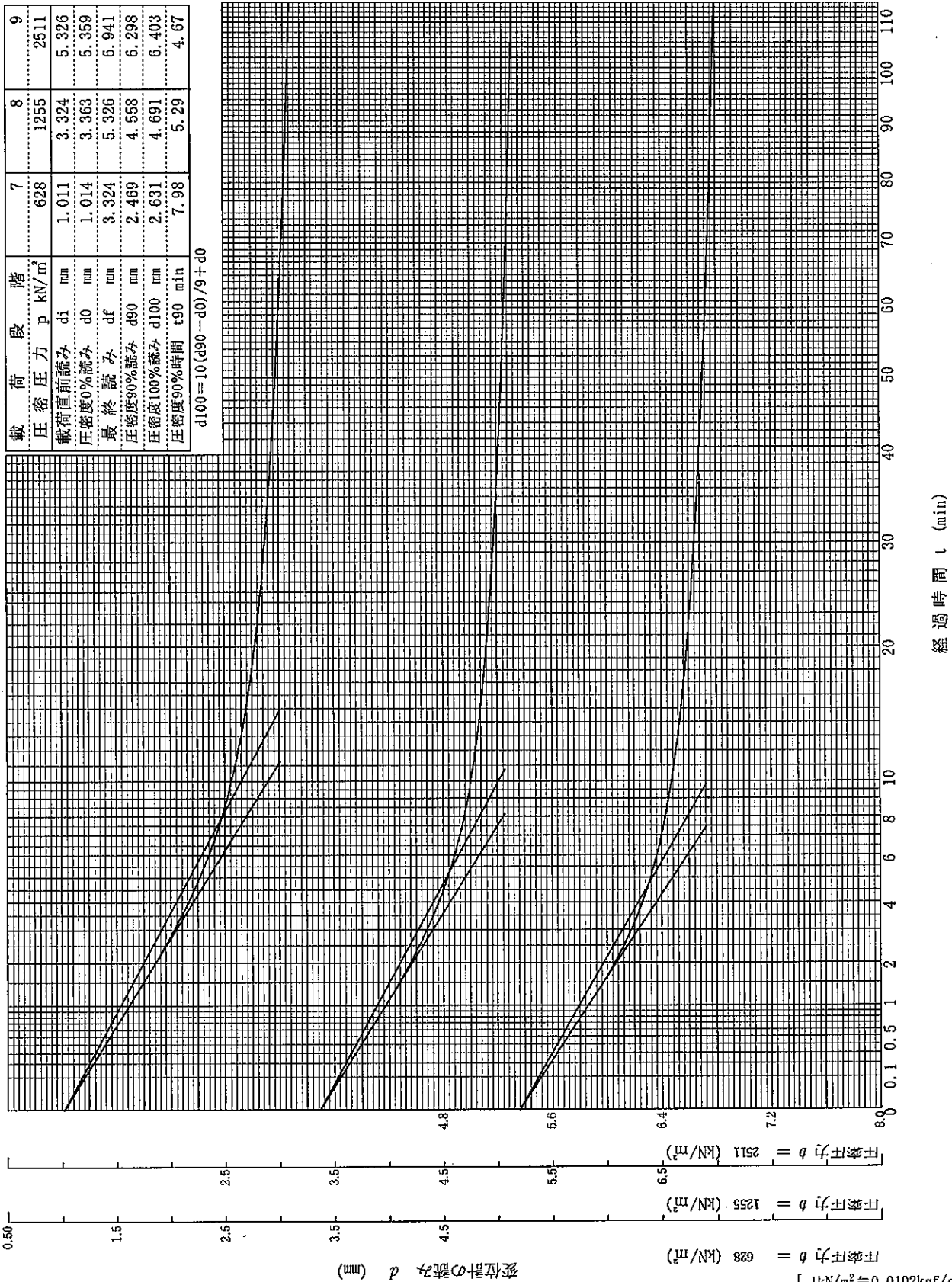
平成18年8月18日～

試料番号(深さ) S2-5 (30.00～30.80m)

試験者

| 載荷段階 | 7 | 8 | 9 |
|-----------------------------|-------|-------|-------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 628 | 1255 | 2511 |
| 載荷直前読み di (mm) | 1.011 | 3.324 | 5.326 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 1.014 | 3.363 | 5.359 |
| 最終読み df (mm) | 3.324 | 5.326 | 6.941 |
| 圧密度90%読み d90 (mm) | 2.469 | 4.558 | 6.298 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 2.631 | 4.691 | 6.403 |
| 圧密度90%時間 t90 (min) | 7.98 | 5.29 | 4.67 |

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



経過時間 t (min)

変位計の読み d (mm)

圧密圧力 $b = 628$ (kN/m²)

圧密圧力 $b = 1255$ (kN/m²)

圧密圧力 $b = 2511$ (kN/m²)

[1kN/m² ≈ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

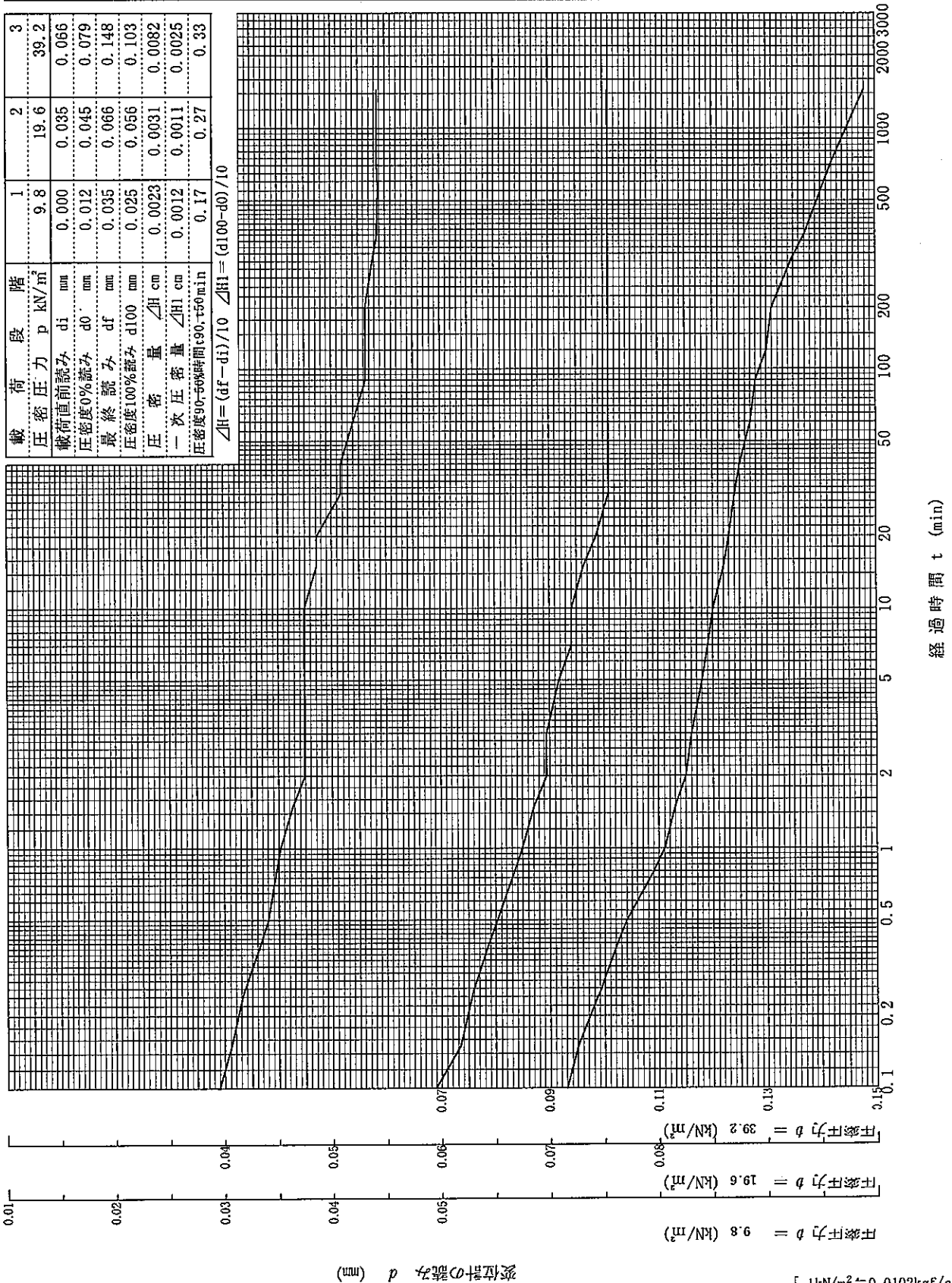
平成18年8月18日～

試料番号(深さ) S2-5 (30.00～30.80m)

試験者

| 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 di (mm) | 0.000 | 0.035 | 0.066 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 0.012 | 0.045 | 0.079 |
| 最終読み df (mm) | 0.035 | 0.066 | 0.148 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 0.025 | 0.056 | 0.103 |
| 圧缩量 ΔH (cm) | 0.0023 | 0.0031 | 0.0082 |
| 一次圧缩量 ΔH1 (cm) | 0.0012 | 0.0011 | 0.0025 |
| 圧密度90-50%時間 t90, t50 (min) | 0.17 | 0.27 | 0.33 |

$$\Delta H = (df - di) / 10 \quad \Delta H1 = (d100 - d0) / 10$$



[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

変位計の読み (mm)

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

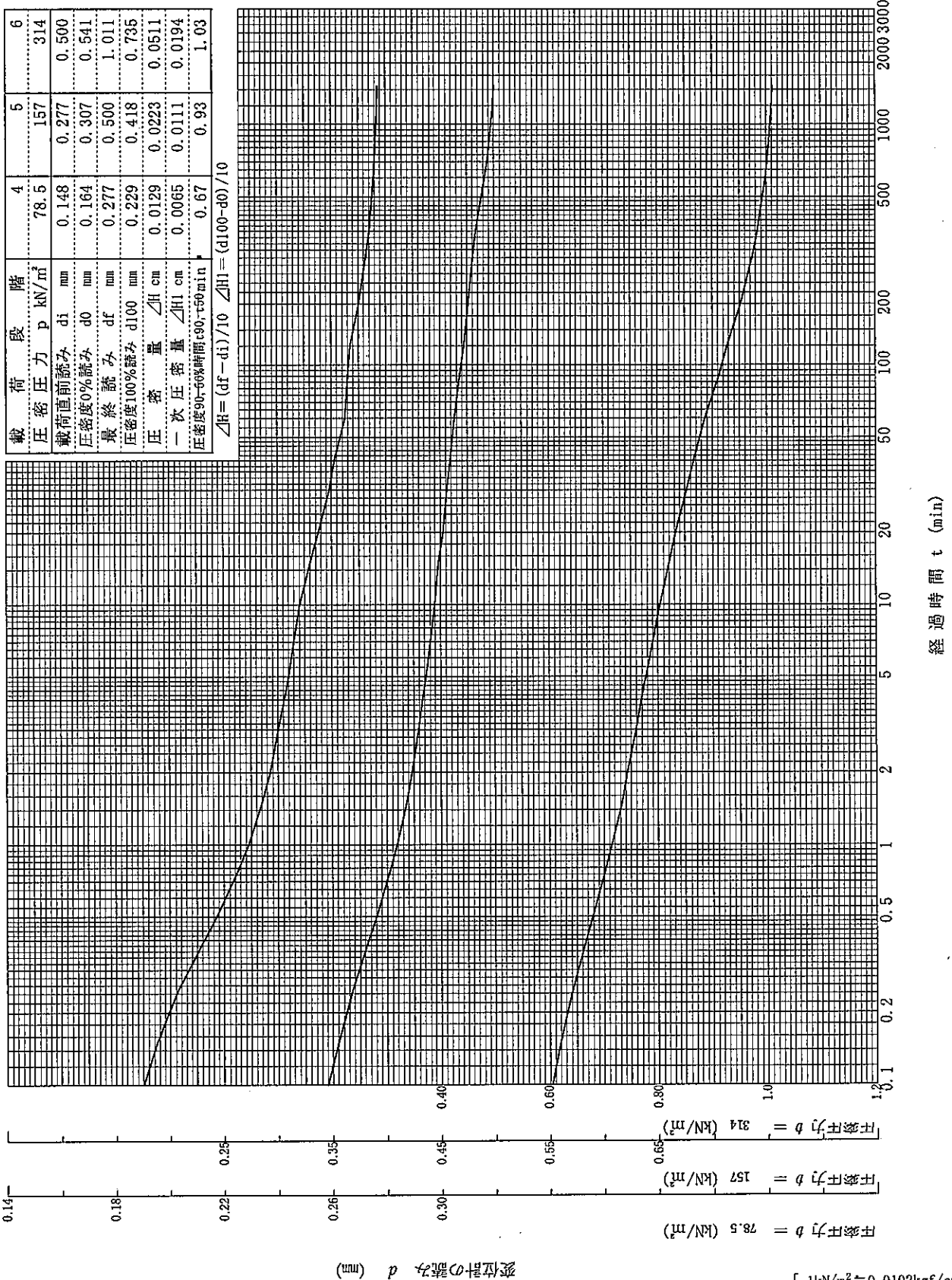
平成18年8月18日～

試料番号(深さ) S2-5 (30.00～30.80m)

試験者

| 載荷段階 | 4 | 5 | 6 |
|---|--------|--------|--------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 78.5 | 157 | 314 |
| 載荷直前読み d _i (mm) | 0.148 | 0.277 | 0.500 |
| 圧密度0%読み d ₀ (mm) | 0.164 | 0.307 | 0.541 |
| 最終読み d _f (mm) | 0.277 | 0.500 | 1.011 |
| 圧密度100%読み d ₁₀₀ (mm) | 0.229 | 0.418 | 0.735 |
| 圧密度 ΔH (cm) | 0.0129 | 0.0223 | 0.0511 |
| 一次圧密度 ΔH (cm) | 0.0065 | 0.0111 | 0.0194 |
| 圧密度90-99%時間 t _{90, t₉₉} (min) | 0.67 | 0.93 | 1.03 |

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



[1kN/m² = 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

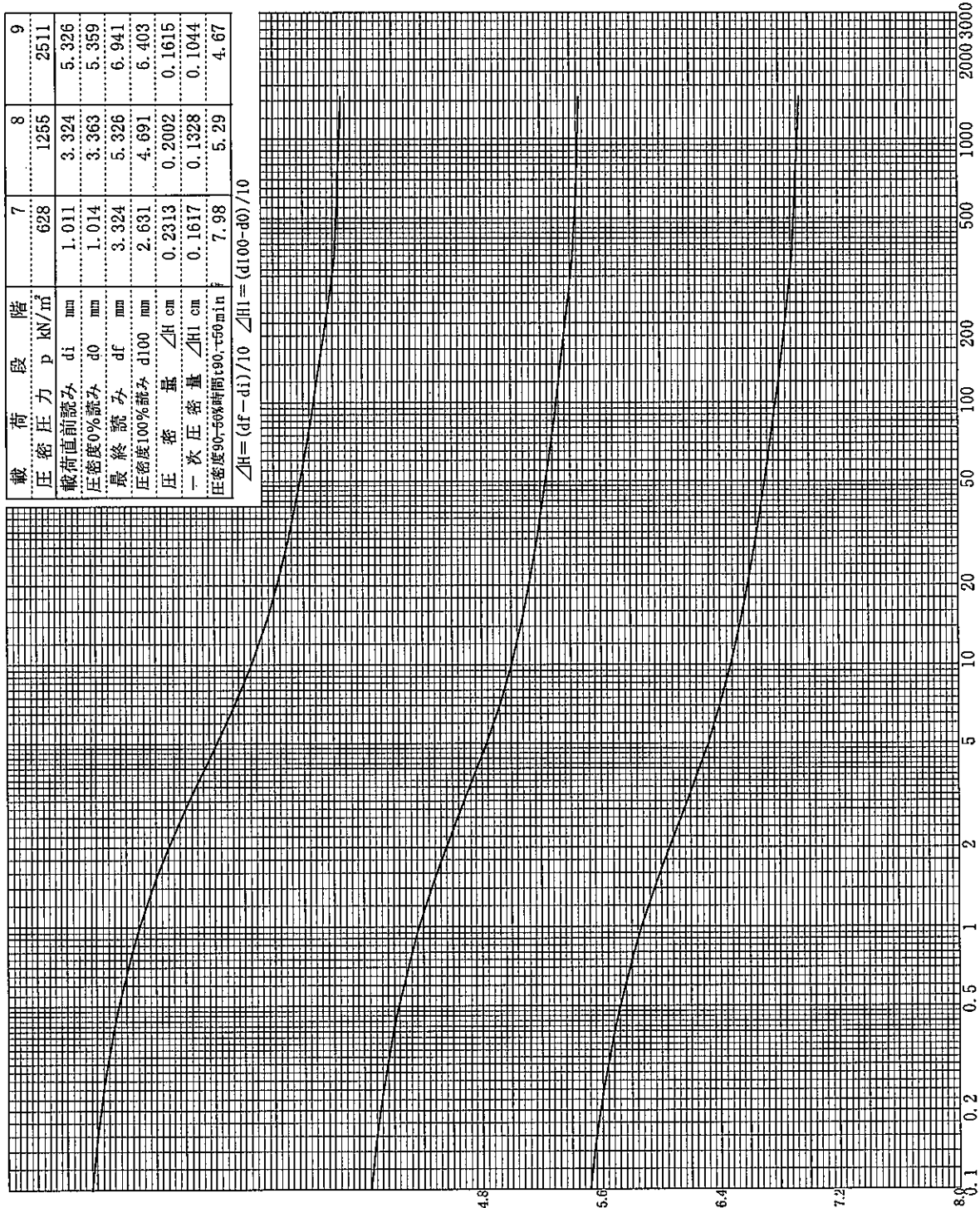
平成18年8月18日～

試料番号(深さ) S2-5 (30.00～30.80m)

試験者

| 载荷段階 | 7 | 8 | 9 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 628 | 1255 | 2511 |
| 载荷直前読み di (mm) | 1.011 | 3.324 | 5.326 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 1.014 | 3.363 | 5.359 |
| 最終読み df (mm) | 3.324 | 5.326 | 6.941 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 2.631 | 4.691 | 6.403 |
| 圧密度 ΔH (cm) | 0.2313 | 0.2002 | 0.1615 |
| 一次圧密度 ΔH (cm) | 0.1617 | 0.1328 | 0.1044 |
| 圧密度90-50%時間 t90-50 (min) | 7.98 | 5.29 | 4.67 |

$$\Delta H = (df - di) / 10 \quad \Delta H_{100} = (d_{100} - d_0) / 10$$



経過時間 t (min)

圧密圧力 p = 628 (kN/m²)
 圧密圧力 p = 1255 (kN/m²)
 圧密圧力 p = 2511 (kN/m²)
 変位計の読み d (mm)

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

平成18年8月21日

試料番号(深さ) S2-5 (30.00~30.80m)

試験者

| 試験機 No. | | | 供 | 直 径 D cm | 6.000 | 初 | 含水比 w_0 % | 97.4 |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---|----------------------------------|-----------------|
| 最低~最高室温 | °C | | 試 | 断 面 積 A cm ² | 28.27 | 期 | 間隙比 e_0 , 体積比 f_0 | 2.504 |
| 土質名称 | シルト (高液性限界) | | 体 | 高 さ H_0 cm | 2.000 | 状 | 湿潤密度 ρ_t g/cm ³ | 1.443 |
| 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | 2.561 | | 試 | 質 量 m_0 g | 81.60 | 態 | 飽和度 S_{r0} % | 99.6 |
| 液性限界 w_L % | 113.3 | | 体 | 炉乾燥質量 m_s g | 41.34 | 圧 | 縮 指 数 C_c | 1.35 |
| 塑性限界 w_p % | 59.3 | | 試 | 実質高さ H_s cm | 0.5708 | 密 | 降伏応力 P_c kN/m ² | 298 |
| 載荷 | 圧密圧力 P | 圧力増分 ΔP | 圧 密 量 ΔH | 供試体高さ H | 平均供試体高さ \bar{H} | 圧 縮 ひ ず み | 体積圧縮係数 m_v | 間隙比 $e=H/H_s-1$ |
| 段階 | kN/m ² | kN/m ² | cm | cm | cm | $\Delta \epsilon = \Delta H/H \times 100\%$ | m ² /kN | 体積比 $f=H/H_s$ |
| 0 | 0.0 | | | 2.0000 | | | | 2.504 |
| | | 9.8 | 0.0023 | | 1.9989 | 0.113 | 1.15E-04 | |
| 1 | 9.8 | | | 1.9977 | | | | 2.500 |
| | | 9.8 | 0.0031 | | 1.9962 | 0.155 | 1.58E-04 | |
| 2 | 19.6 | | | 1.9946 | | | | 2.494 |
| | | 19.6 | 0.0082 | | 1.9905 | 0.412 | 2.10E-04 | |
| 3 | 39.2 | | | 1.9864 | | | | 2.480 |
| | | 39.2 | 0.0129 | | 1.9800 | 0.652 | 1.66E-04 | |
| 4 | 78.5 | | | 1.9735 | | | | 2.457 |
| | | 78.5 | 0.0223 | | 1.9624 | 1.136 | 1.45E-04 | |
| 5 | 157 | | | 1.9512 | | | | 2.418 |
| | | 157 | 0.0511 | | 1.9257 | 2.654 | 1.69E-04 | |
| 6 | 314 | | | 1.9001 | | | | 2.329 |
| | | 314 | 0.2313 | | 1.7845 | 12.962 | 4.13E-04 | |
| 7 | 628 | | | 1.6688 | | | | 1.924 |
| | | 628 | 0.2002 | | 1.5687 | 12.762 | 2.03E-04 | |
| 8 | 1255 | | | 1.4686 | | | | 1.573 |
| | | 1255 | 0.1615 | | 1.3879 | 11.636 | 9.28E-05 | |
| 9 | 2511 | | | 1.3071 | | | | 1.290 |
| | | -2501 | -0.2012 | | 1.4077 | -14.292 | 5.72E-05 | |
| 10 | 9.8 | | | 1.5083 | | | | 1.642 |
| 載荷 | 平均圧密圧力 \bar{p} | t_{90}, t_{50} | 圧密係数 c_v | 透水係数 k | 一次圧密量 ΔH_1 | 一次圧密比 | 補正圧密係数 | 透水係数 k' |
| 段階 | kN/m ² | min | cm ² /d | cm/s | cm | $r = \Delta H_1 / \Delta H$ | $c'_v = rc_v$ cm ² /d | cm/s |
| 0 | | | | | | | | |
| 1 | 4.9 | 0.17 | 6974 | 9.10E-07 | 0.0012 | 0.534 | 3724 | 4.86E-07 |
| 2 | 13.9 | 0.27 | 4494 | 8.09E-07 | 0.0011 | 0.367 | 1649 | 2.97E-07 |
| 3 | 27.7 | 0.33 | 3670 | 8.76E-07 | 0.0025 | 0.302 | 1108 | 2.64E-07 |
| 4 | 55.5 | 0.67 | 1775 | 3.35E-07 | 0.0065 | 0.505 | 897 | 1.69E-07 |
| 5 | 111 | 0.93 | 1261 | 2.08E-07 | 0.0111 | 0.500 | 630 | 1.04E-07 |
| 6 | 222 | 1.03 | 1093 | 2.10E-07 | 0.0194 | 0.379 | 414 | 7.95E-08 |
| 7 | 444 | 7.98 | 122 | 5.71E-08 | 0.1617 | 0.699 | 85.1 | 3.99E-08 |
| 8 | 888 | 5.29 | 142 | 3.28E-08 | 0.1328 | 0.663 | 94.1 | 2.17E-08 |
| 9 | 1775 | 4.67 | 126 | 1.32E-08 | 0.1044 | 0.646 | 81.2 | 8.56E-09 |

特記事項

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

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

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

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

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

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

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

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

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^6)$$

$$k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^6)$$

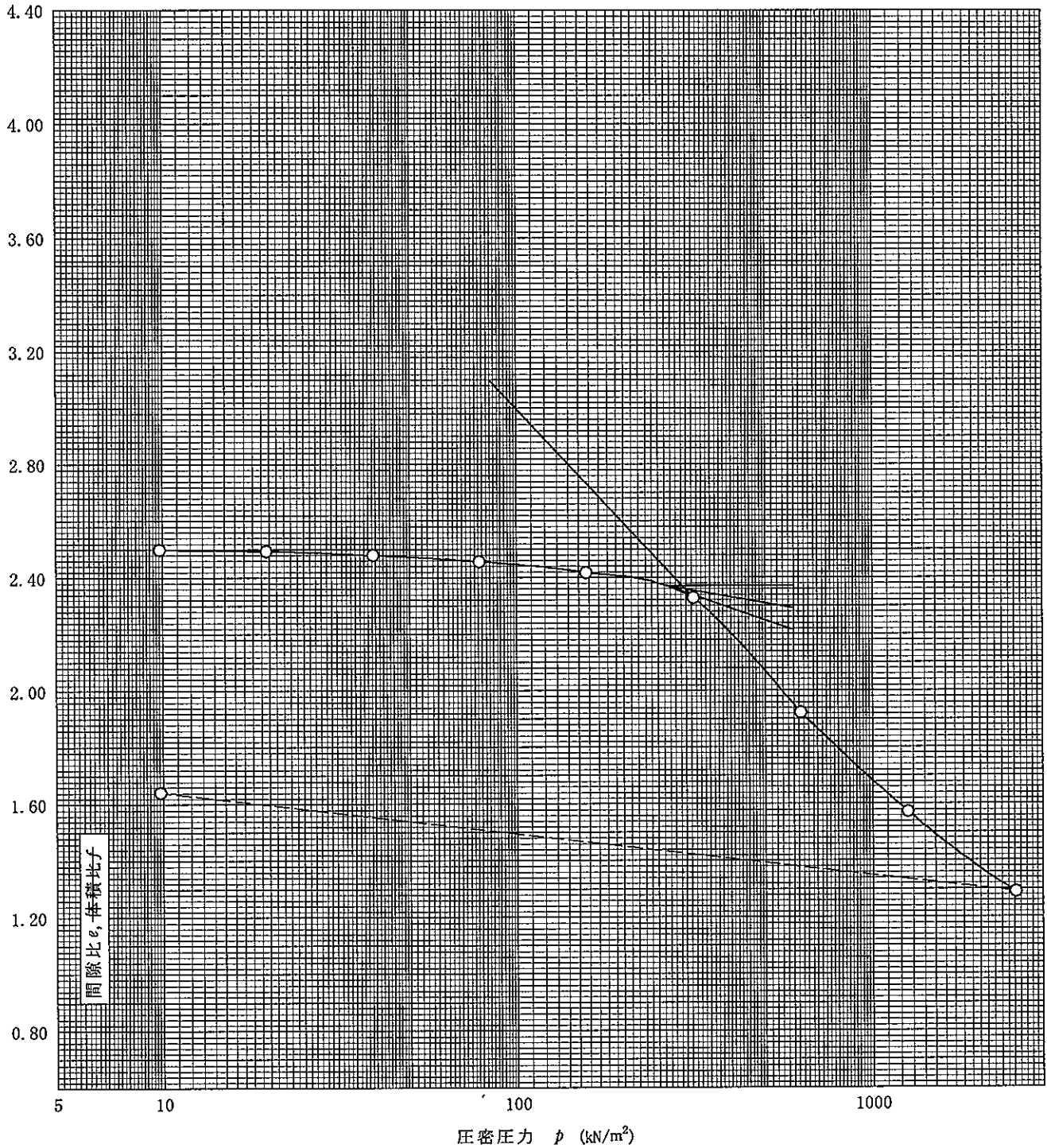
$$\text{ただし, } \gamma_w = 9.81 \text{ kN/m}^3$$

$$[1 \text{ kN/m}^2 \approx 0.0102 \text{ kgf/cm}^2]$$

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月21日

試料番号(深さ) S2-5 (30.00~30.80m) 試験者

| 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 |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 2.561 | 113.3 | 59.3 | 97.4 | 2.504 | 1.35 | 298 | |



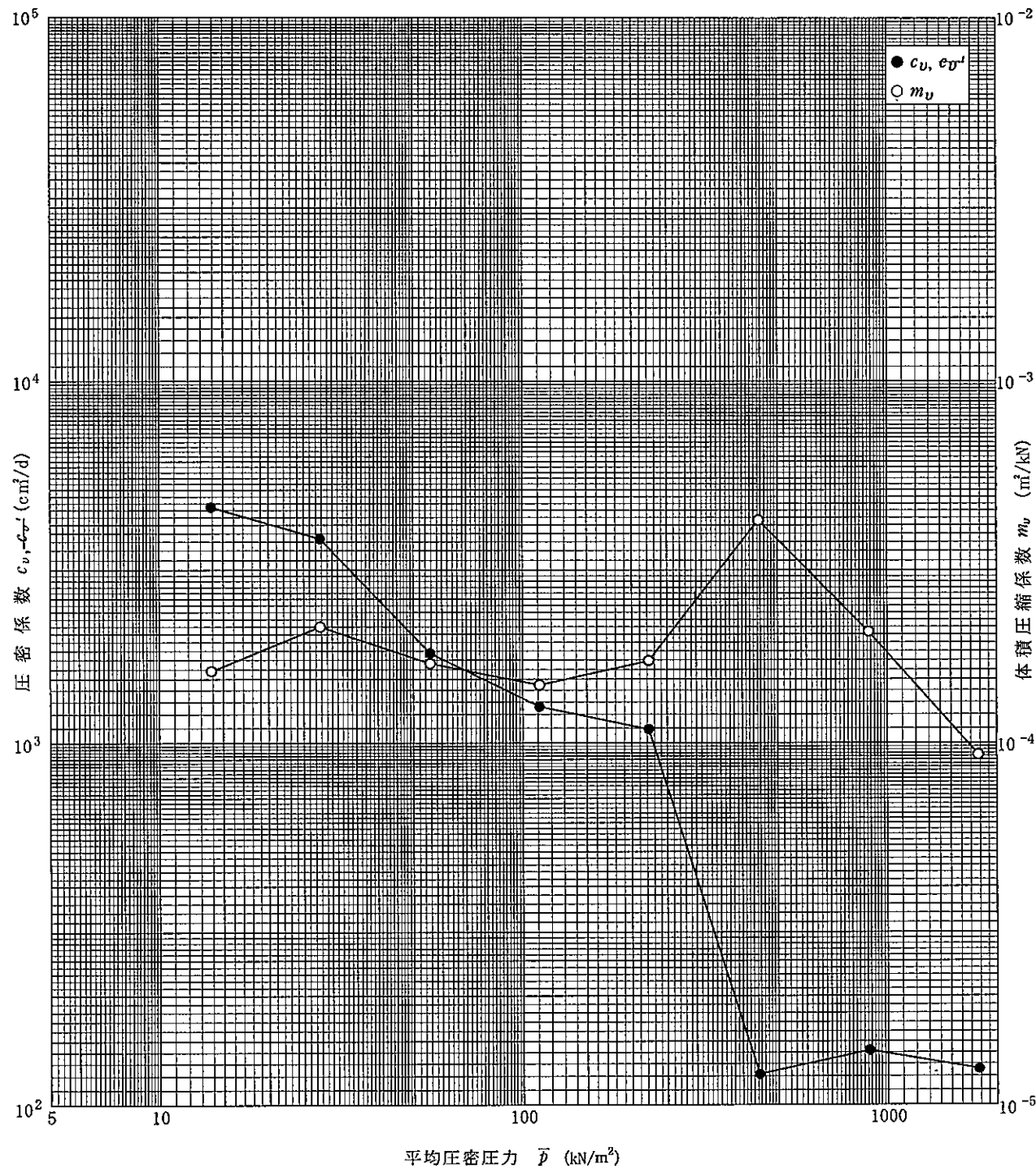
特記事項

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]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月21日

試料番号(深さ) S2-5 (30.00~30.80m) 試験者



特記事項

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

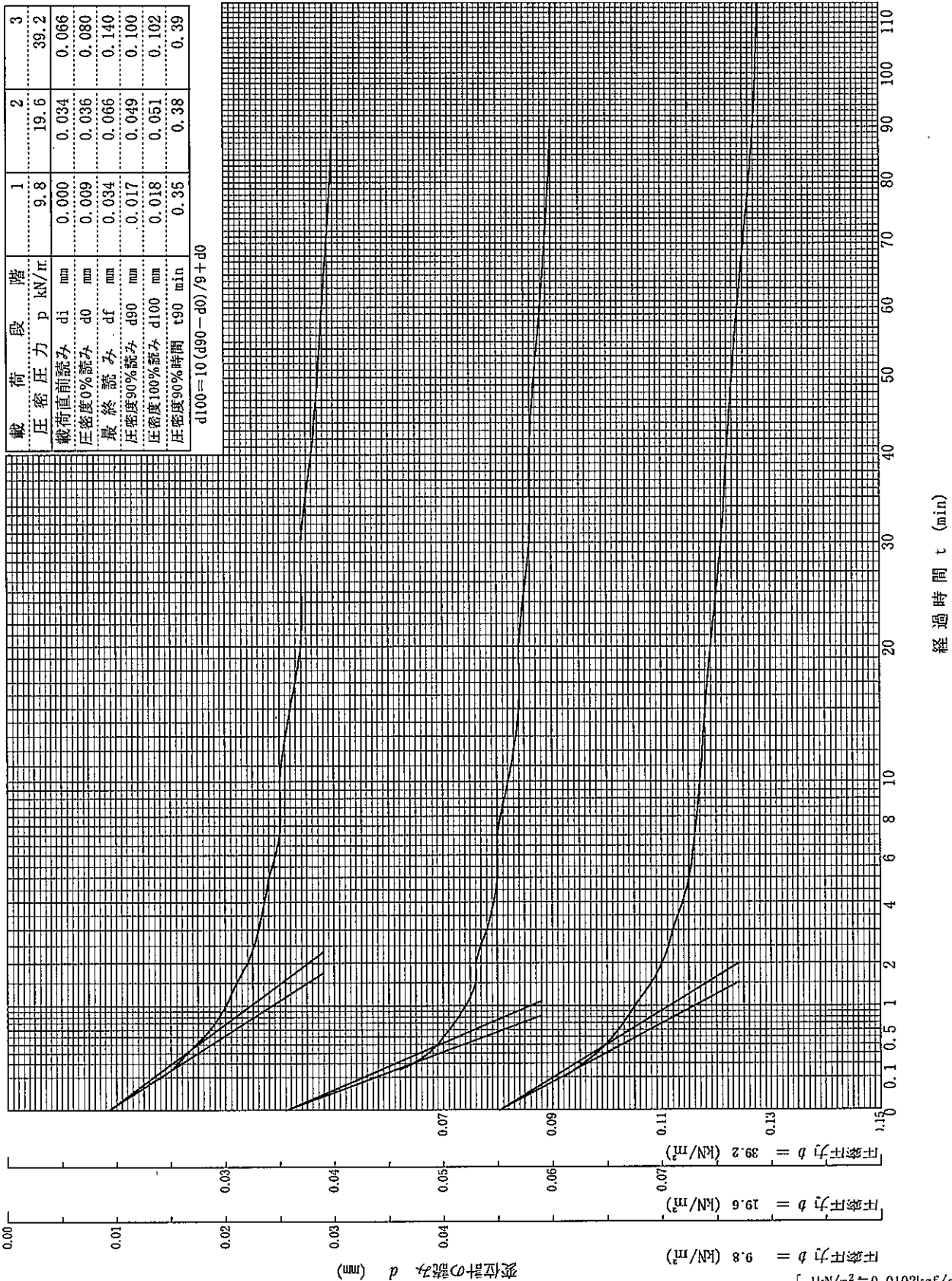
平成18年8月21日～

試料番号(深さ) S2-6 (34.00~34.80m)

試験者

| 載荷段階 | 1 | 2 | 3 |
|---------------------|-------|-------|-------|
| 圧密圧力 p (kN/㎡) | 9.8 | 19.6 | 39.2 |
| 載荷直前読み di (mm) | 0.000 | 0.034 | 0.066 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 0.009 | 0.036 | 0.080 |
| 最終読み df (mm) | 0.034 | 0.066 | 0.140 |
| 圧密度90%読み d90 (mm) | 0.017 | 0.049 | 0.100 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 0.018 | 0.051 | 0.102 |
| 圧密度90%時間 t90 (min) | 0.35 | 0.38 | 0.39 |

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



[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

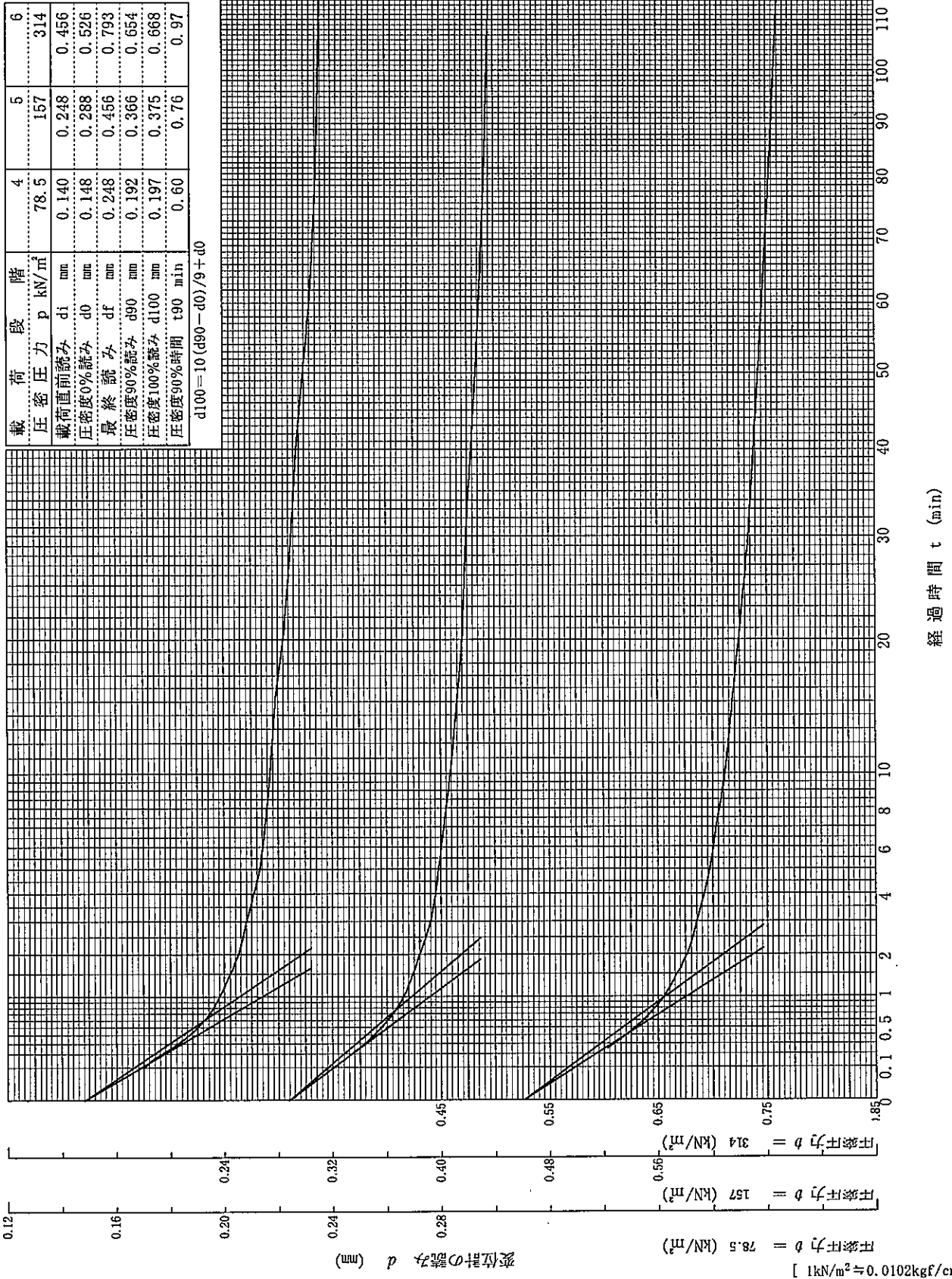
平成18年8月21日～

試料番号(深さ) S2-6 (34.00～34.80m)

試験者

| 載荷段階 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 78.5 | 157 | 314 |
| 載荷直前読み d_i (mm) | 0.140 | 0.248 | 0.456 |
| 圧密度0%読み d_0 (mm) | 0.148 | 0.288 | 0.526 |
| 最終読み d_f (mm) | 0.248 | 0.456 | 0.793 |
| 圧密度90%読み d_{90} (mm) | 0.192 | 0.366 | 0.654 |
| 圧密度100%読み d_{100} (mm) | 0.197 | 0.375 | 0.668 |
| 圧密度90%時間 t_{90} (min) | 0.60 | 0.76 | 0.97 |

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



経過時間 t (min)

[$1 \text{ kN/m}^2 \approx 0.0102 \text{ kgf/cm}^2$]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

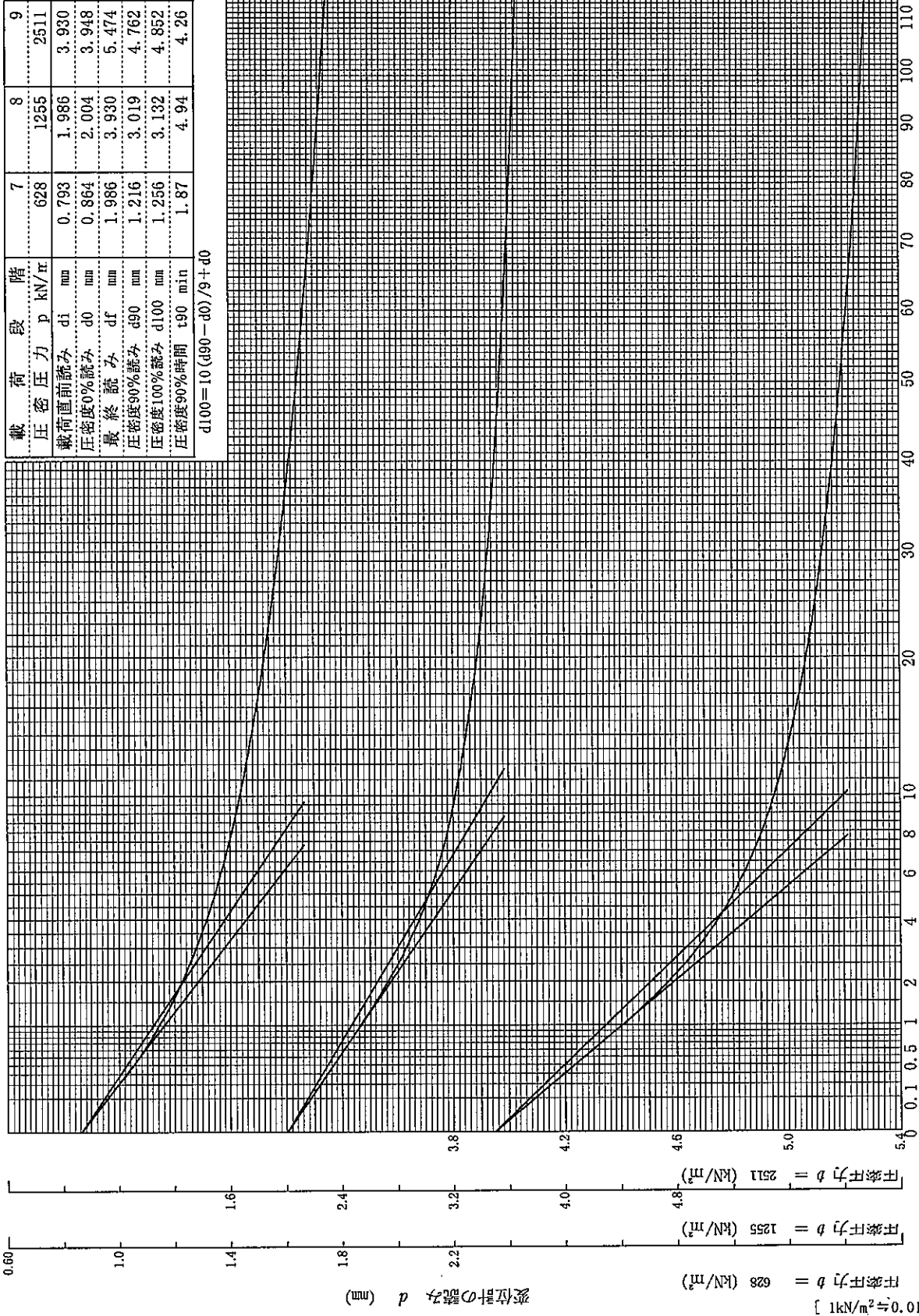
平成18年8月21日～

試料番号(深さ) S2-6 (34.00~34.80m)

試験者

| 載荷段階 | 7 | 8 | 9 |
|---------------------|-------|-------|-------|
| 圧密圧力 p (kN/㎡) | 628 | 1255 | 2511 |
| 載荷直前読み di (mm) | 0.793 | 1.986 | 3.930 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 0.864 | 2.004 | 3.948 |
| 最終読み df (mm) | 1.986 | 3.930 | 5.474 |
| 圧密度90%読み d90 (mm) | 1.216 | 3.019 | 4.762 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 1.256 | 3.132 | 4.852 |
| 圧密度90%時間 t90 (min) | 1.87 | 4.94 | 4.26 |

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



経過時間 t (min)

変位計の読み d (mm) [1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

圧密圧力 $b = 2511$ (kN/m²)

圧密圧力 $b = 1255$ (kN/m²)

圧密圧力 $b = 628$ (kN/m²)

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

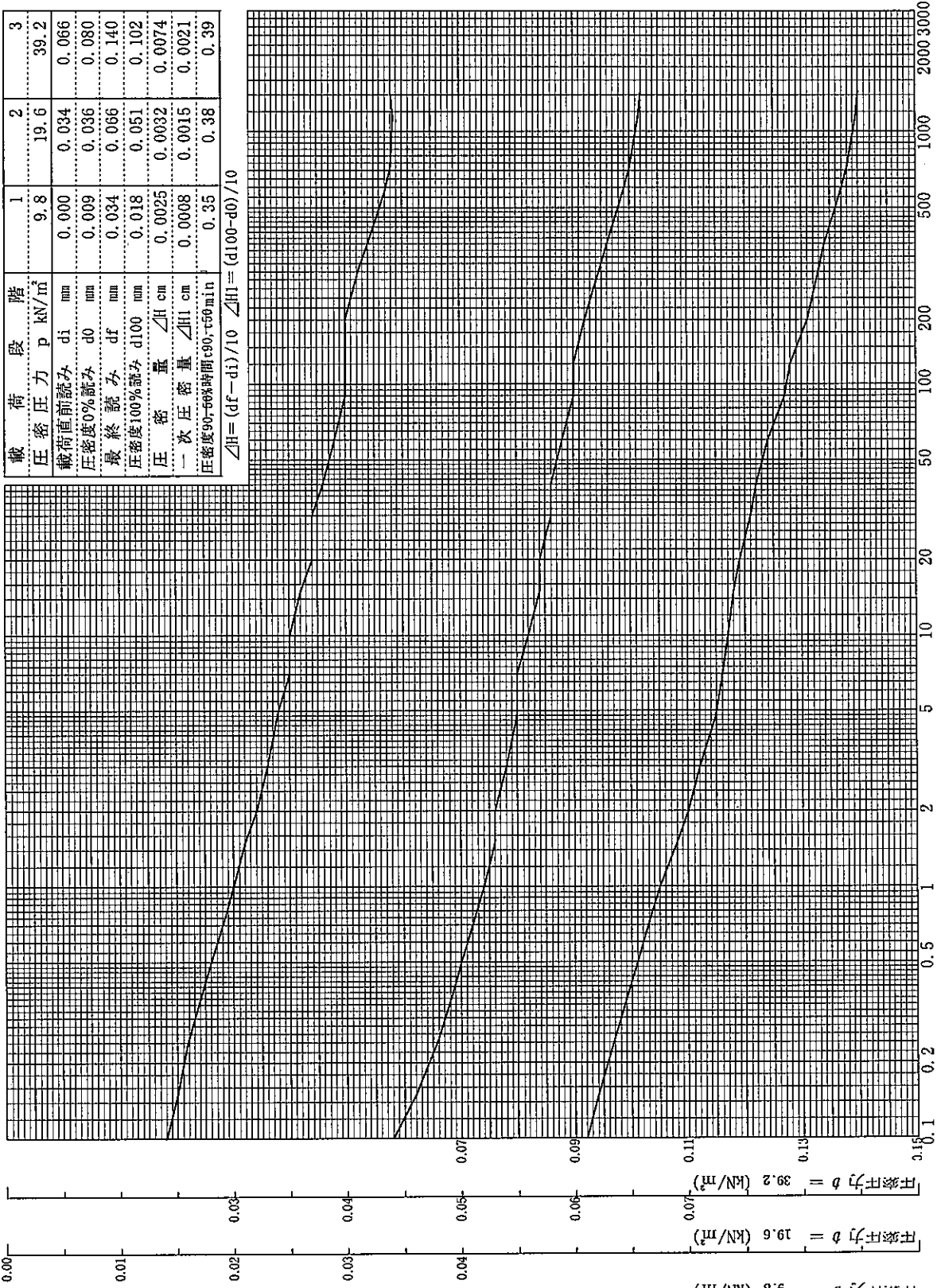
平成18年8月21日～

試料番号(深さ) S2-6 (34.00～34.80m)

試験者

| 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 di (mm) | 0.000 | 0.034 | 0.066 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 0.009 | 0.036 | 0.080 |
| 最終読み df (mm) | 0.034 | 0.066 | 0.140 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 0.018 | 0.051 | 0.102 |
| 圧缩量 ΔH (cm) | 0.0025 | 0.0032 | 0.0074 |
| 一次圧缩量 ΔH1 (cm) | 0.0008 | 0.0015 | 0.0021 |
| 圧密度90-50%時間 t90-50 (min) | 0.35 | 0.38 | 0.39 |

$\Delta H = (df - di) / 10$ $\Delta H1 = (d100 - d0) / 10$



経過時間 t (min)

変位計の読み d (mm)

[1kN/m² = 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

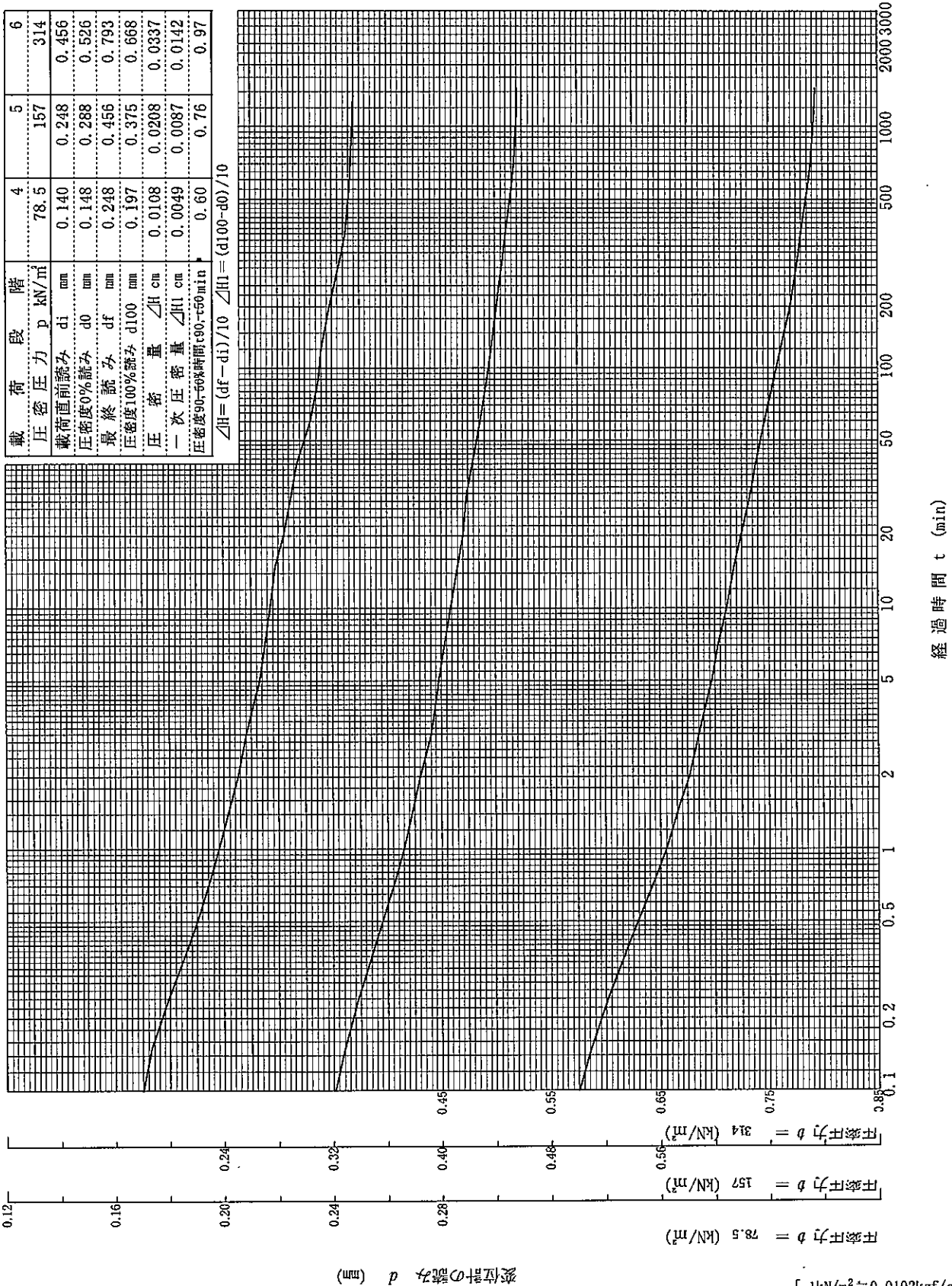
平成18年8月21日～

試料番号(深さ) S2-6 (34.00～34.80m)

試験者

| 載荷段階 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 78.5 | 157 | 314 |
| 載荷直前読み di (mm) | 0.140 | 0.248 | 0.456 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 0.148 | 0.288 | 0.526 |
| 最終読み df (mm) | 0.248 | 0.456 | 0.793 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 0.197 | 0.375 | 0.668 |
| 圧缩量 ΔH (cm) | 0.0108 | 0.0208 | 0.0337 |
| 一次圧密量 ΔH1 (cm) | 0.0049 | 0.0087 | 0.0142 |
| 圧密度90-60%時間 t90-60 (min) | 0.60 | 0.76 | 0.97 |

$$\Delta H = (df - di) / 10 \quad \Delta H1 = (d100 - d0) / 10$$



[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

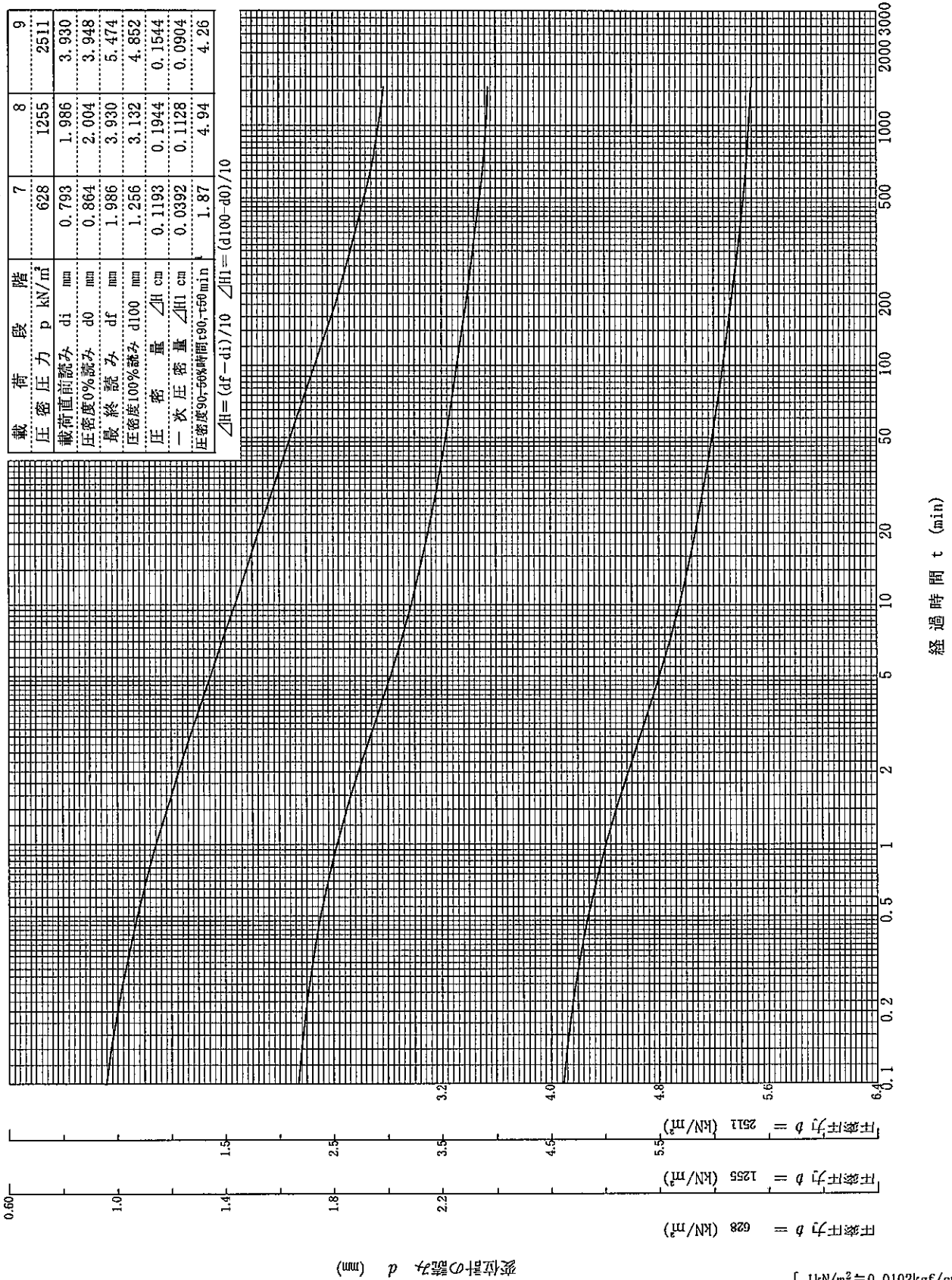
平成18年8月21日～

試料番号(深さ) S2-6 (34.00~34.80m)

試験者

| 載荷段階 | 7 | 8 | 9 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|
| 圧密圧力 p (kN/m ²) | 628 | 1255 | 2511 |
| 載荷直前読み di (mm) | 0.793 | 1.986 | 3.930 |
| 圧密度0%読み d0 (mm) | 0.864 | 2.004 | 3.948 |
| 最終読み df (mm) | 1.986 | 3.930 | 5.474 |
| 圧密度100%読み d100 (mm) | 1.256 | 3.132 | 4.852 |
| 圧密量 ΔH (cm) | 0.1193 | 0.1944 | 0.1544 |
| 一次圧密量 ΔH1 (cm) | 0.0392 | 0.1128 | 0.0904 |
| 圧密度90-98%時間 t90-t98 (min) | 1.87 | 4.94 | 4.26 |

$$\Delta H = (df - di) / 10 \quad \Delta H1 = (d100 - d0) / 10$$



経過時間 t (min)

圧密圧力 p = 628 (kN/m²)
 圧密圧力 p = 1255 (kN/m²)
 圧密圧力 p = 2511 (kN/m²)

変位計の読み d (mm)

[1kN/m² ≈ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

平成18年8月21日

試料番号(深さ) S2-6 (34.00~34.80m)

試験者

| 試験機 No. | 供試体 | | 直径 D cm | 6.000 | 初期状態 | 含水比 w_0 % | 80.8 | |
|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------|--------------------------------|---|--|--|
| 最低~最高室温 °C | | | 断面積 A cm ² | 28.27 | 間隙比 e_0 , 体積比 f_0 | 2.134 | | |
| 土質名称 | 砂質シルト (高液性限界) | | 高さ H_0 cm | 2.000 | | 湿潤密度 ρ_l g/cm ³ | 1.497 | |
| 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | 2.594 | | 質量 m_0 g | 84.65 | 飽和度 S_{r0} % | 98.3 | | |
| 液性限界 w_L % | 75.3 | | 炉乾燥質量 m_s g | 46.81 | 圧縮指数 C_c | 1.01 | | |
| 塑性限界 w_p % | 42.7 | | 実質高さ H_s cm | 0.6381 | 圧密降伏応力 P_c kN/m ² | 434 | | |
| 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 $\Delta \epsilon = \Delta H/H \times 100\%$ | 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 | | | | 2.134 |
| | | 9.8 | 0.0025 | | 1.9988 | 0.124 | 1.26E-04 | |
| 1 | 9.8 | | | 1.9975 | | | | 2.130 |
| | | 9.8 | 0.0032 | | 1.9959 | 0.160 | 1.64E-04 | |
| 2 | 19.6 | | | 1.9943 | | | | 2.125 |
| | | 19.6 | 0.0074 | | 1.9906 | 0.372 | 1.90E-04 | |
| 3 | 39.2 | | | 1.9869 | | | | 2.114 |
| | | 39.2 | 0.0108 | | 1.9815 | 0.545 | 1.39E-04 | |
| 4 | 78.5 | | | 1.9761 | | | | 2.097 |
| | | 78.5 | 0.0208 | | 1.9657 | 1.058 | 1.35E-04 | |
| 5 | 157 | | | 1.9553 | | | | 2.064 |
| | | 157 | 0.0337 | | 1.9385 | 1.738 | 1.11E-04 | |
| 6 | 314 | | | 1.9216 | | | | 2.011 |
| | | 314 | 0.1193 | | 1.8620 | 6.407 | 2.04E-04 | |
| 7 | 628 | | | 1.8023 | | | | 1.824 |
| | | 628 | 0.1944 | | 1.7051 | 11.401 | 1.82E-04 | |
| 8 | 1255 | | | 1.6079 | | | | 1.520 |
| | | 1255 | 0.1544 | | 1.5307 | 10.087 | 8.04E-05 | |
| 9 | 2511 | | | 1.4535 | | | | 1.278 |
| | | -2501 | -0.1950 | | 1.5510 | -12.572 | 5.03E-05 | |
| 10 | 9.8 | | | 1.6485 | | | | 1.583 |
| 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 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 $c'_v = r c_v$ cm ² /d | 透水係数 k' cm/s |
| 0 | 4.9 | 0.35 | 3527 | 5.06E-07 | 0.0008 | 0.341 | 1204 | 1.73E-07 |
| 1 | 13.9 | 0.38 | 3225 | 5.99E-07 | 0.0015 | 0.478 | 1541 | 2.86E-07 |
| 2 | 27.7 | 0.39 | 3128 | 6.74E-07 | 0.0021 | 0.288 | 901 | 1.94E-07 |
| 3 | 55.5 | 0.60 | 1989 | 3.14E-07 | 0.0049 | 0.453 | 901 | 1.42E-07 |
| 4 | 111 | 0.76 | 1552 | 2.38E-07 | 0.0087 | 0.417 | 647 | 9.92E-08 |
| 5 | 222 | 0.97 | 1176 | 1.48E-07 | 0.0142 | 0.422 | 497 | 6.25E-08 |
| 6 | 444 | 1.87 | 565 | 1.31E-07 | 0.0392 | 0.328 | 185 | 4.30E-08 |
| 7 | 888 | 4.94 | 180 | 3.71E-08 | 0.1128 | 0.580 | 104 | 2.15E-08 |
| 8 | 1775 | 4.26 | 168 | 1.53E-08 | 0.0904 | 0.586 | 98.3 | 8.97E-09 |

特記事項

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

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

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

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

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

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

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

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

$$k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^6)$$

$$k' = c'_v m'_v \gamma_w / (8.64 \times 10^6)$$

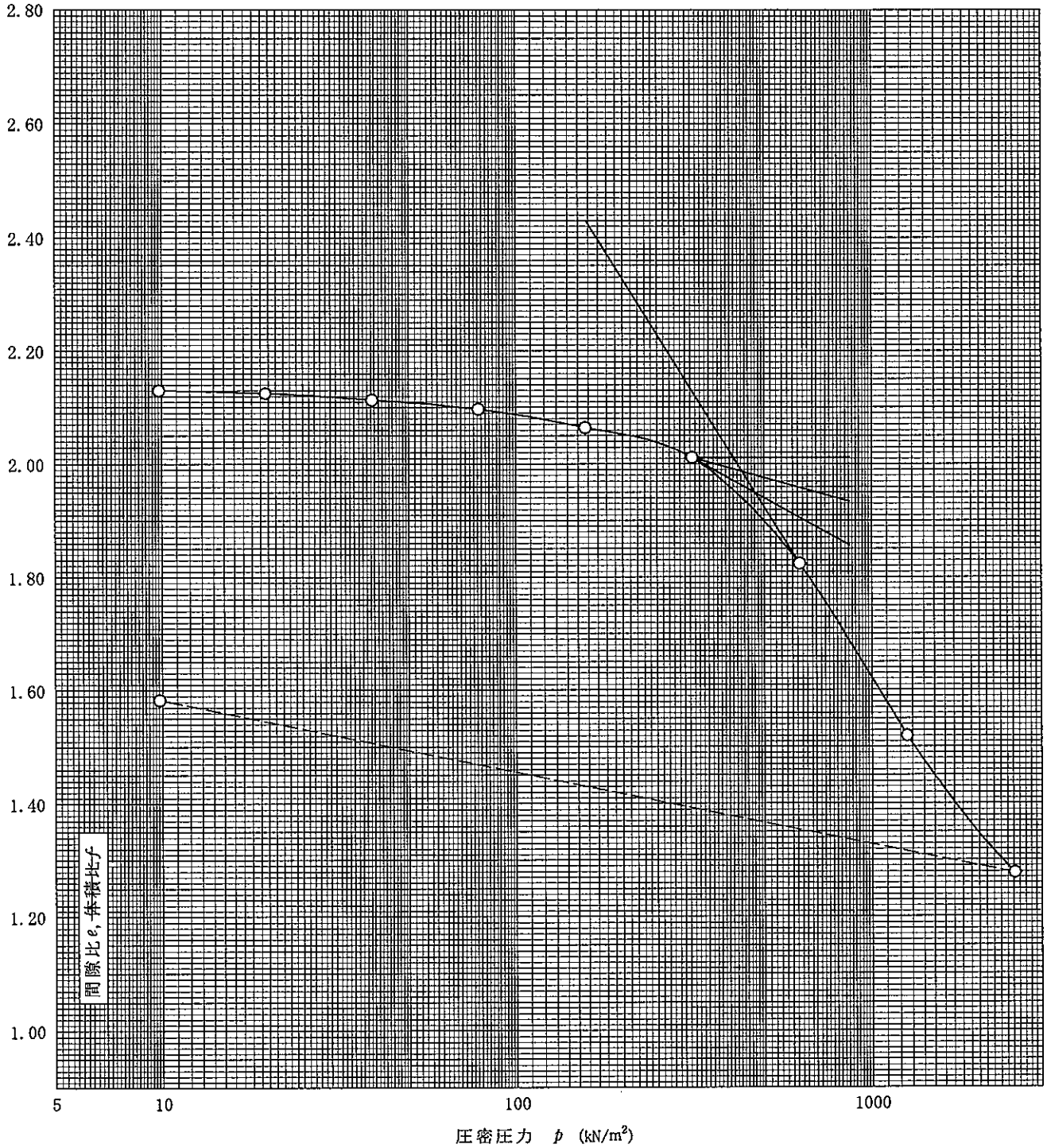
ただし, $\gamma_w \approx 9.81$ kN/m³

[1kN/m² \approx 0.102kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月21日

試料番号(深さ) S2-6 (34.00~34.80m) 試験者

| 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 |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 2.594 | 75.3 | 42.7 | 80.8 | 2.134 | 1.01 | 434 | |



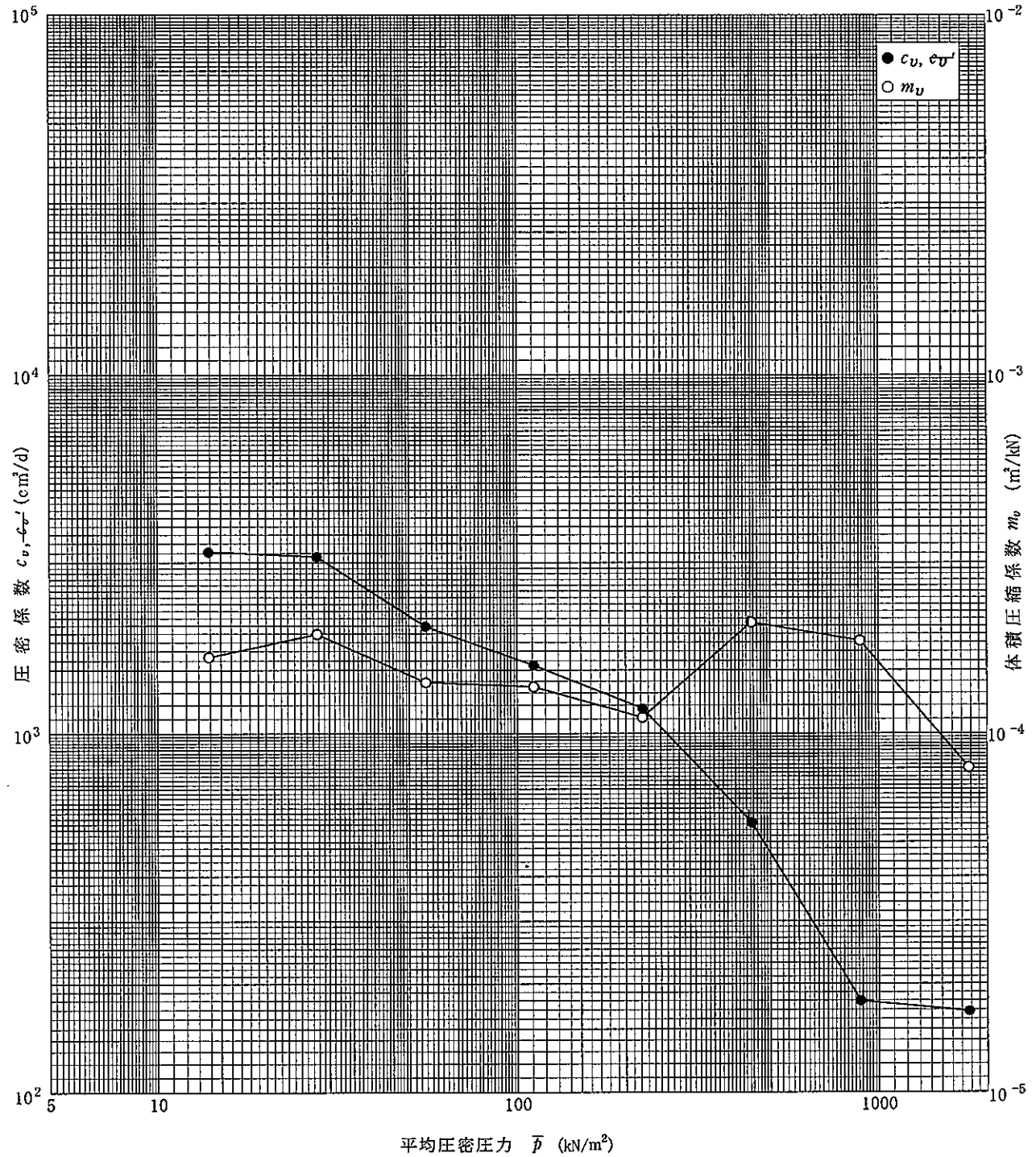
特記事項

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]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務 試験年月日 平成18年8月21日

試料番号(深さ) S2-6 (34.00~34.80m) 試験者



特記事項

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

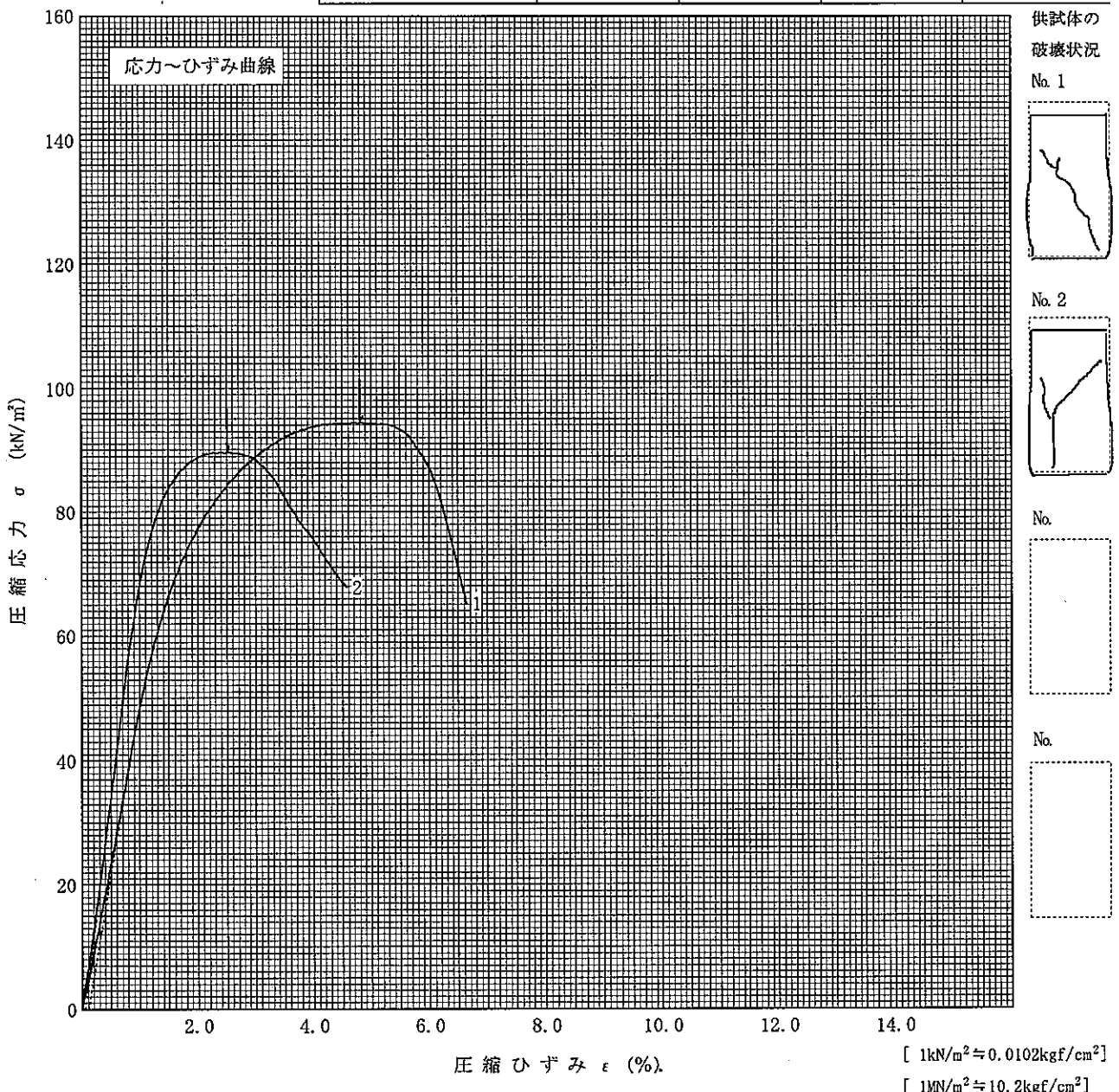
試験年月日

平成18年8月22日

試料番号(深さ) S2-1 (11.00~11.85m)

試験者

| 土質名称 | 砂質シルト (低液性限界) | 供試体 No. | 1 | 2 |
|--|------------------|--------------------------------------|--------|--------|
| 液性限界 $w_L^{1)}$ % | 42.5 | 試料の状態 | 乱さない | 乱さない |
| 塑性限界 $w_p^{1)}$ % | 28.5 | 高さ H_0 cm | 6.97 | 6.96 |
| ひずみ速度 %/min | 1.0 | 直径 D_0 cm | 3.50 | 3.50 |
| 特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{q_u}{\frac{2}{\epsilon_{50}} / 10}$ | | 質量 m g | 119.93 | 120.65 |
| | | 湿潤密度 ρ_t g/cm ³ | 1.788 | 1.802 |
| | | 含水比 w % | 42.6 | 42.2 |
| | | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | 94.4 | 89.6 |
| | | 破壊ひずみ ϵ_f % | 4.7 | 2.4 |
| | | 変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m ² | 5.51 | 7.69 |
| | | 鋭敏比 $S_c^{1)}$ | | |



調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

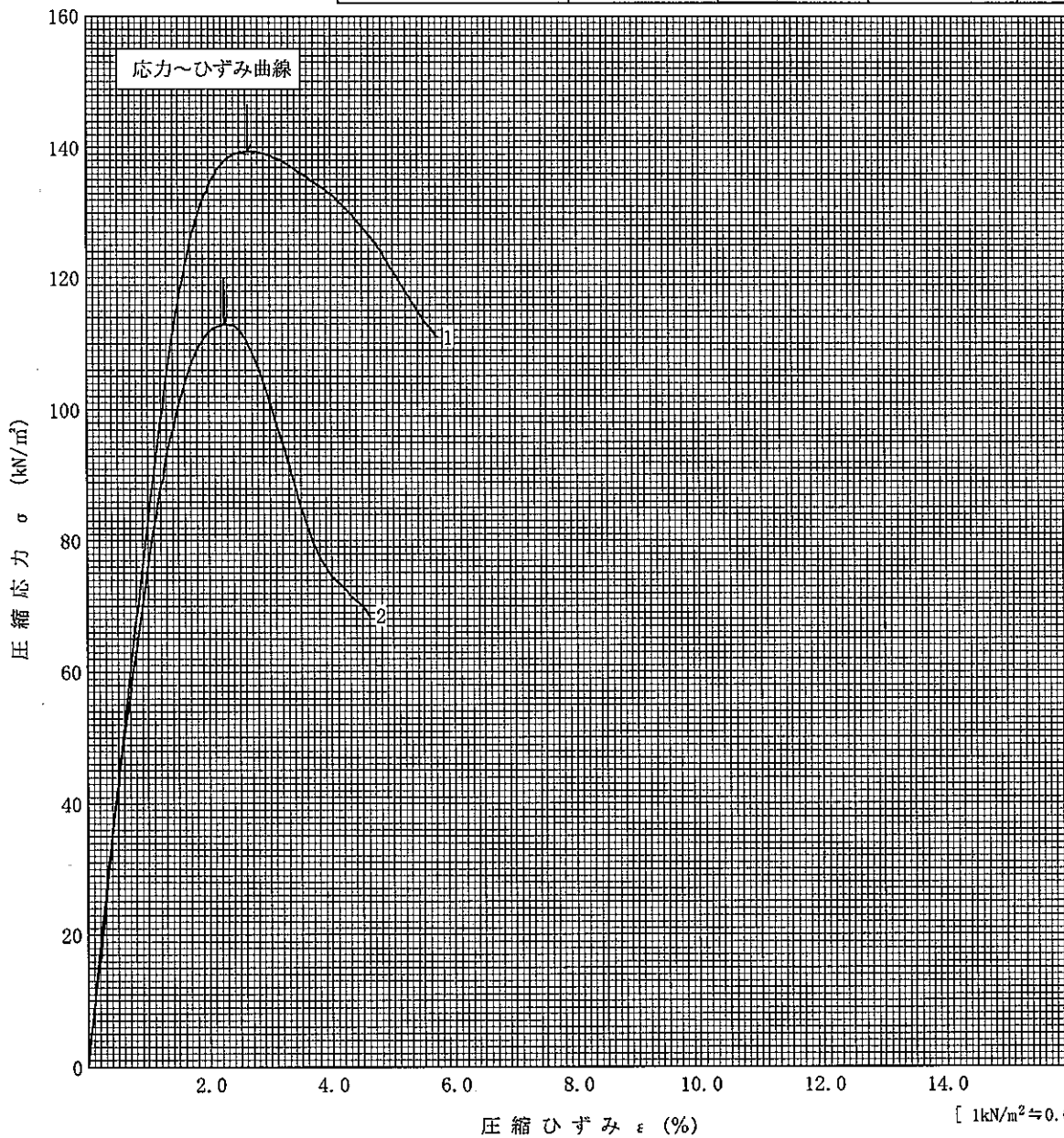
試験年月日

平成18年8月22日

試料番号(深さ) S2-2 (15.00~15.85m)

試験者

| 土質名称 | 砂まじりシルト (高液性限界) | 供試体 No. | 1 | 2 |
|--|---------------------------------|---------------|--------|--------|
| 液性限界 w_L (%) | 65.9 | 試料の状態 | 乱さない | 乱さない |
| 塑性限界 w_p (%) | 33.2 | 高さ H_0 cm | 6.96 | 6.95 |
| ひずみ速度 %/min | 1.0 | 直径 D_0 cm | 3.50 | 3.52 |
| 特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{q_u}{\epsilon_{50}} \cdot 10$ | 質量 m g | | 108.96 | 113.54 |
| | 湿潤密度 ρ_t g/cm ³ | | 1.627 | 1.679 |
| | 含水比 w % | | 62.1 | 52.3 |
| | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | | 139 | 113 |
| | 破壊ひずみ ϵ_f % | | 2.6 | 2.2 |
| | 変形係数 E_{50} MN/m ² | | 8.36 | 8.04 |
| | | 鋭敏比 S_c (%) | | |



供試体の
破壊状況
No. 1



No. 2



No.



No.



[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

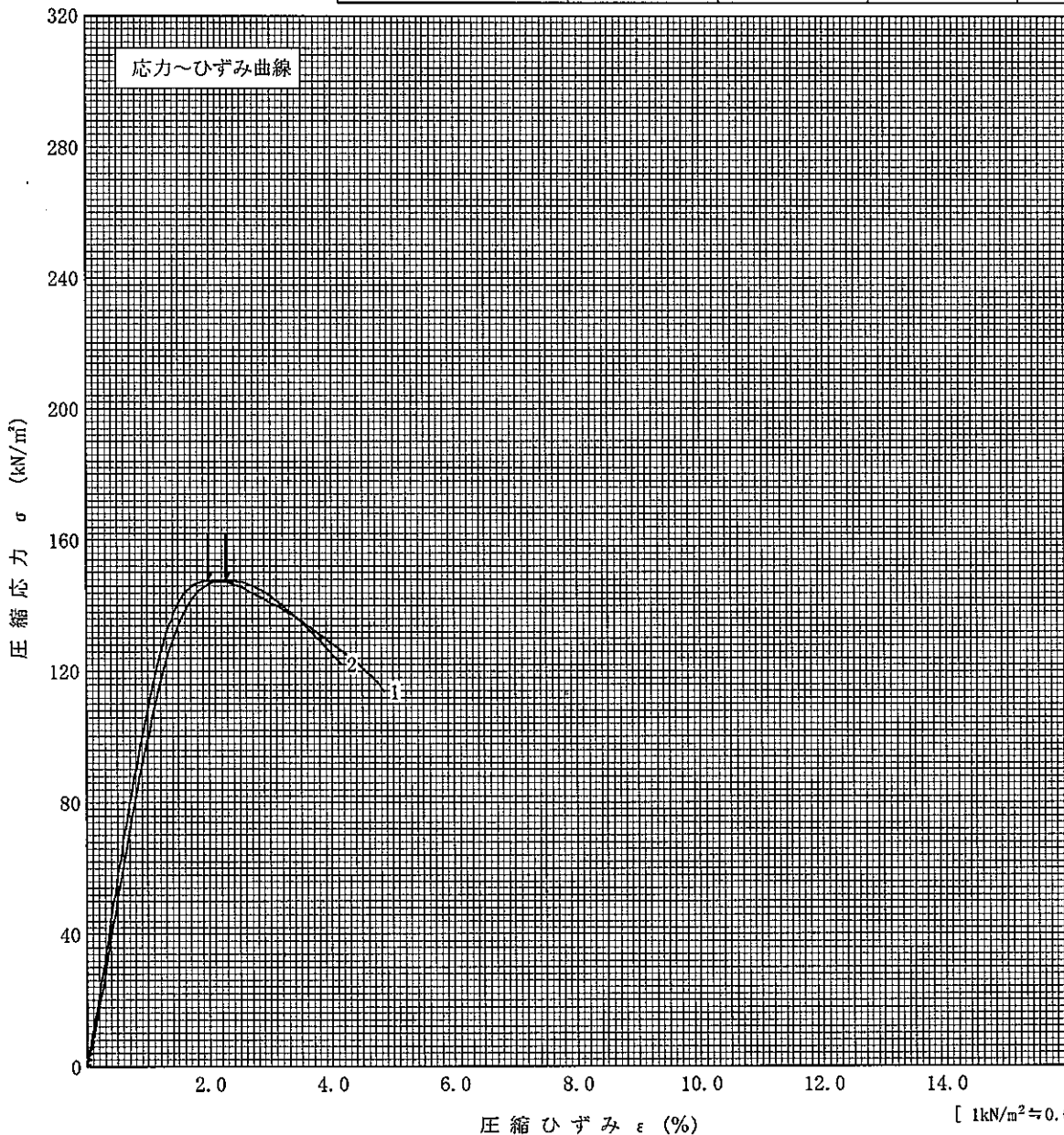
試験年月日

平成18年8月22日

試料番号(深さ) S2-3 (20.00~20.90m)

試験者

| 土質名称 | 砂まじりシルト (高液性限界) | 供試体 No. | 1 | 2 |
|--|--------------------------------------|-------------|--------|------|
| 液性限界 $w_L^{1)}$ % | 75.4 | 試料の状態 | 乱さない | 乱さない |
| 塑性限界 $w_p^{1)}$ % | 40.8 | 高さ H_0 cm | 6.97 | 6.95 |
| ひずみ速度 %/min | 1.0 | 直径 D_0 cm | 3.52 | 3.52 |
| 特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{q_u}{\frac{2}{\epsilon_{50}}} / 10$ | 質量 m g | 108.10 | 108.18 | |
| | 湿潤密度 ρ_t g/cm ³ | 1.594 | 1.600 | |
| | 含水比 w % | 66.9 | 67.1 | |
| | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | 148 | 148 | |
| | 破壊ひずみ ϵ_f % | 2.0 | 2.2 | |
| | 変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m ² | 11.8 | 11.0 | |
| | 鋭敏比 $S_t^{1)}$ | | | |



供試体の
破壊状況

No. 1



No. 2



No.



No.



[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

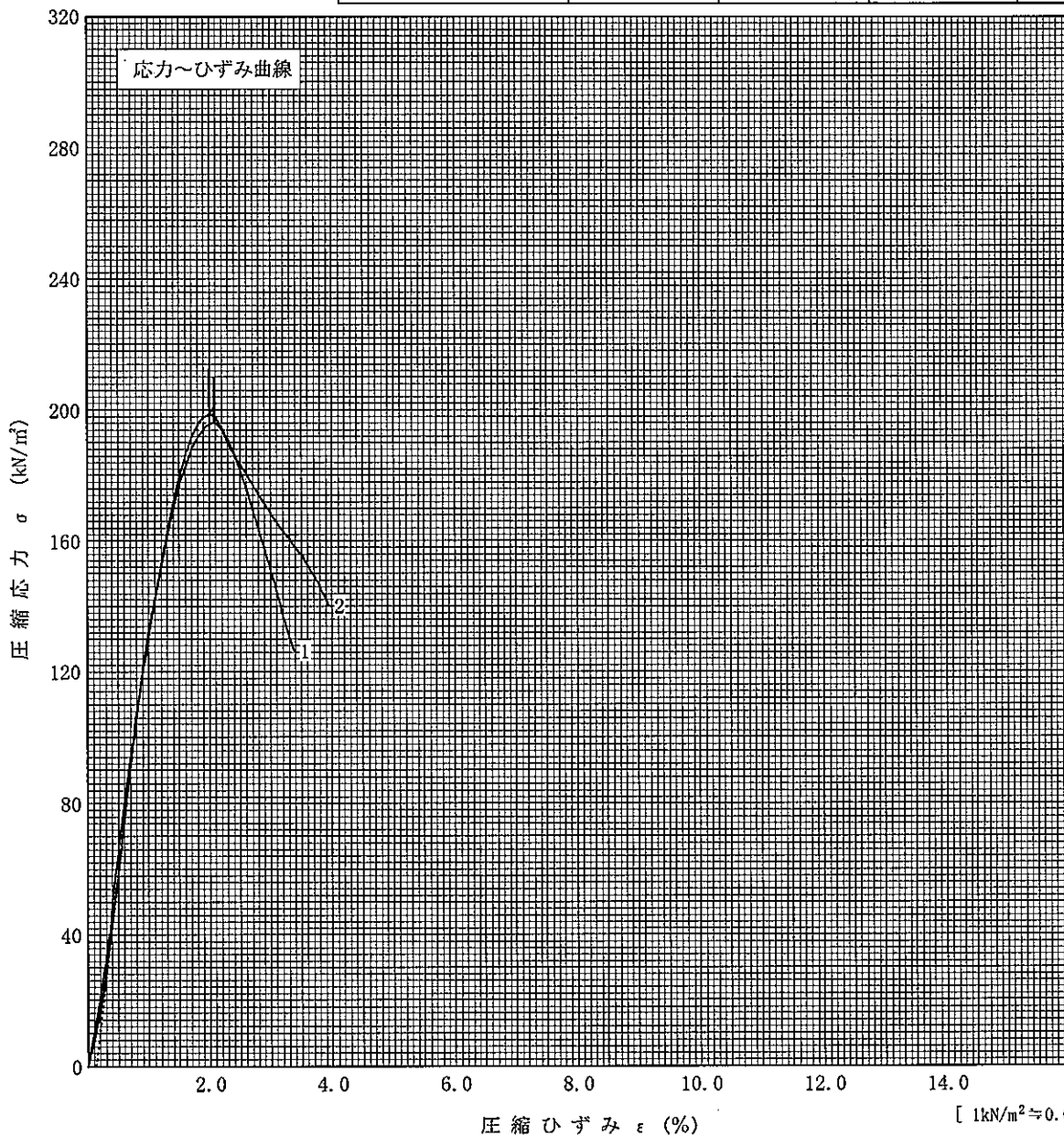
試験年月日

平成18年8月22日

試料番号(深さ) S2-4 (25.00~25.90m)

試験者

| 土質名称 | シルト (高液性限界) | 供試体 No. | 1 | 2 |
|--|----------------|--------------------------------------|-------|-------|
| 液性限界 $w_L^{1)}$ % | 118.9 | 試料の状態 | 乱さない | 乱さない |
| 塑性限界 $w_p^{1)}$ % | 61.8 | 高さ H_0 cm | 6.96 | 6.96 |
| ひずみ速度 %/min | 1.0 | 直径 D_0 cm | 3.53 | 3.52 |
| 特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{q_u}{\frac{2}{\epsilon_{50}}} / 10$ | | 質量 m g | 96.69 | 96.44 |
| | | 湿潤密度 ρ_t g/cm ³ | 1.419 | 1.424 |
| | | 含水比 w % | 109.1 | 108.2 |
| | | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | 199 | 196 |
| | | 破壊ひずみ ϵ_f % | 1.9 | 1.9 |
| | | 変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m ² | 16.1 | 16.3 |
| | | 鋭敏比 $S_t^{1)}$ | | |



供試体の
破壊状況
No. 1



No. 2



No.



No.



[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

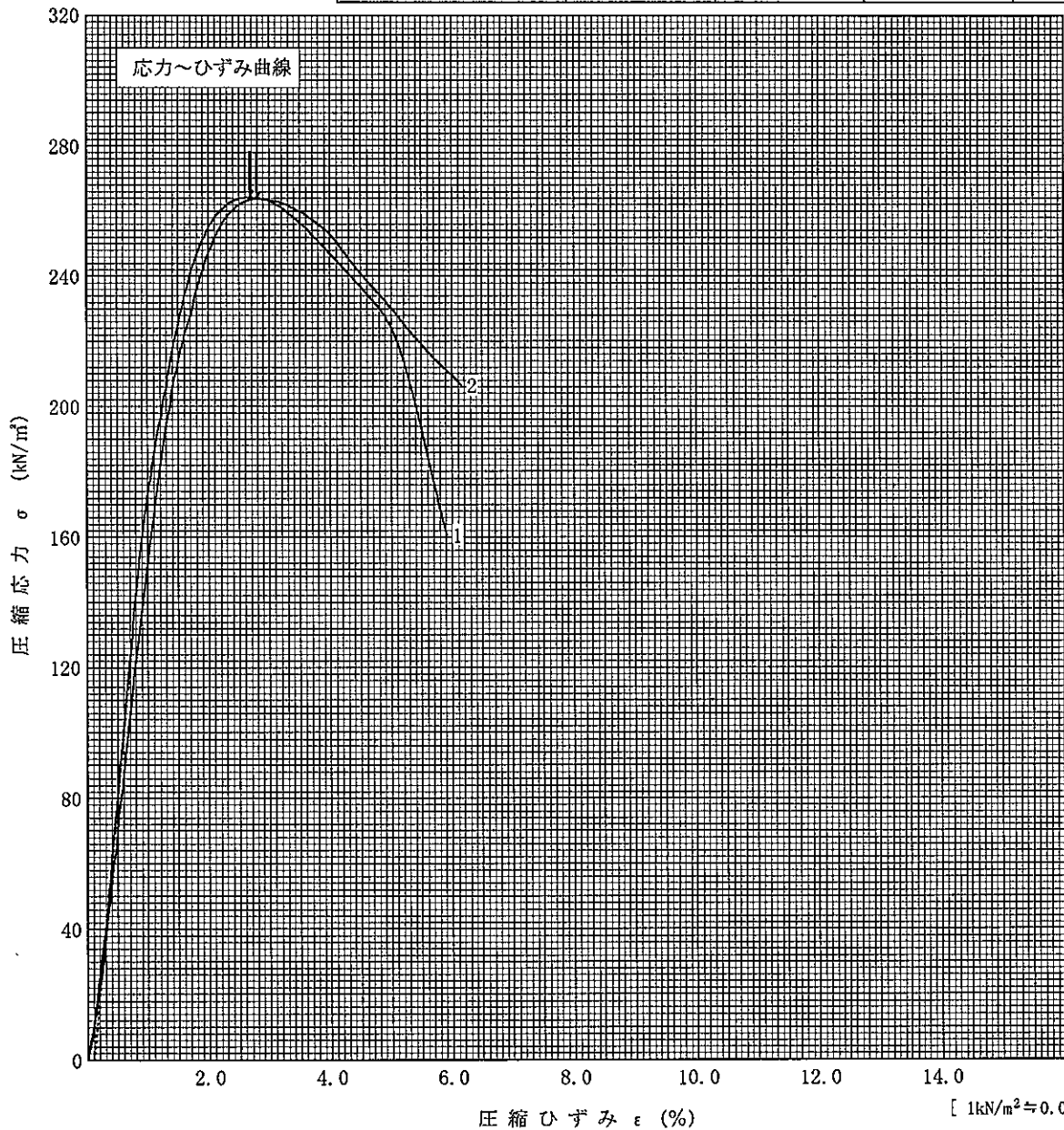
試験年月日

平成18年8月22日

試料番号(深さ) S2-5 (30.00~30.80m)

試験者

| 土質名称 | シルト (高液性限界) | 供試体 No. | 1 | 2 |
|--|----------------|--------------------------------------|-------|-------|
| 液性限界 $w_L^{1)}$ % | 113.3 | 試料の状態 | 乱さない | 乱さない |
| 塑性限界 $w_P^{1)}$ % | 59.3 | 高さ H_0 cm | 6.96 | 6.96 |
| ひずみ速度 %/min | 1.0 | 直径 D_0 cm | 3.53 | 3.52 |
| 特記事項 1) 必要に応じて記載する。 $E_{50} = \frac{q_u}{\epsilon_{50}} \cdot 10$ | | 質量 m g | 98.55 | 98.71 |
| | | 湿潤密度 ρ_t g/cm ³ | 1.447 | 1.457 |
| | | 含水比 w % | 99.1 | 99.1 |
| | | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | 264 | 264 |
| | | 破壊ひずみ ϵ_f % | 2.6 | 2.7 |
| | | 変形係数 $E_{50}^{1)}$ MN/m ² | 20.9 | 17.1 |
| | | 鋭敏比 $S_c^{1)}$ | | |



供試体の破壊状況
No. 1



No. 2



No.



No.



調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

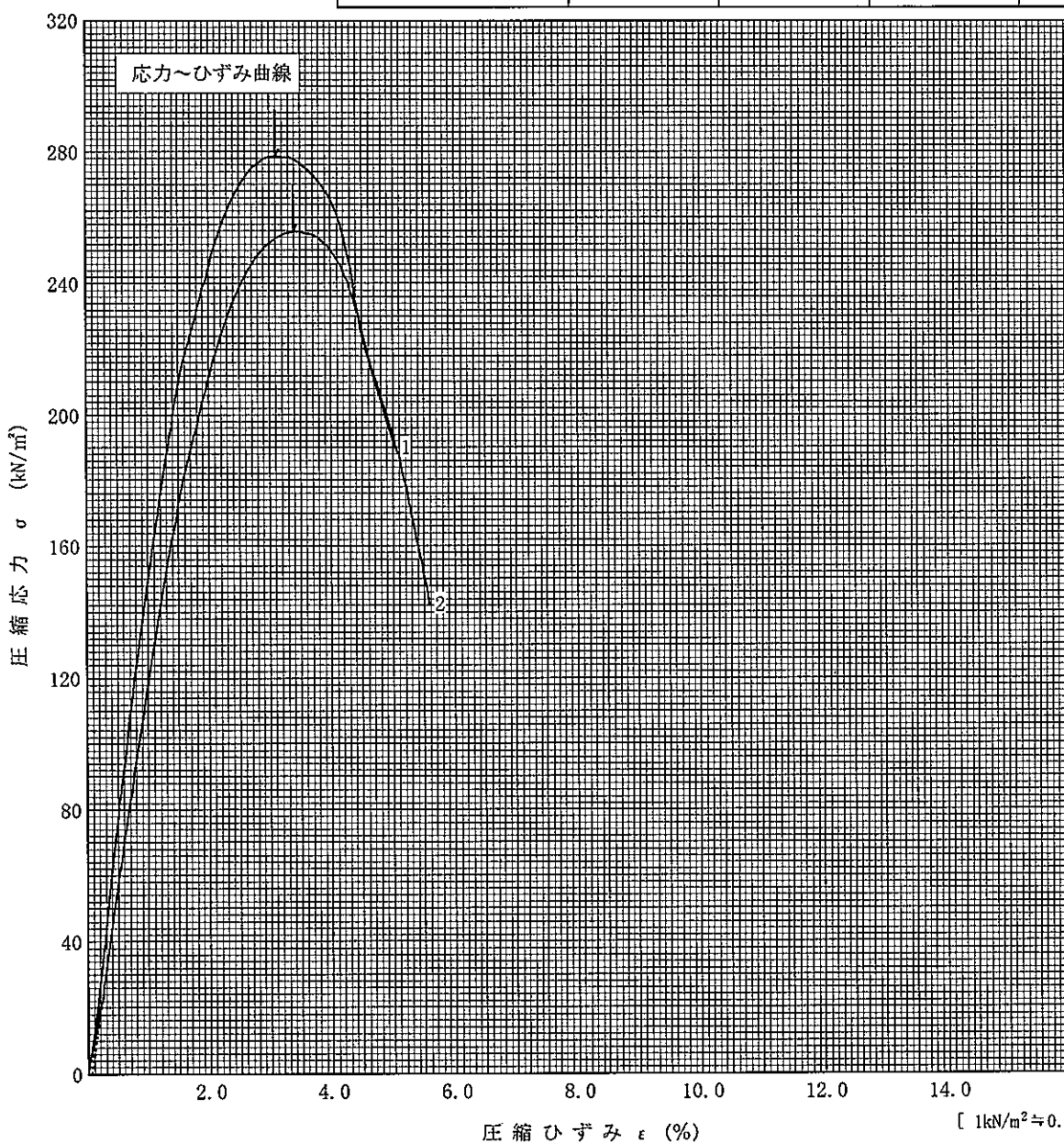
試験年月日

平成18年8月22日

試料番号(深さ) S2-6 (34.00~34.80m)

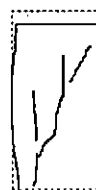
試験者

| 土質名称 | 砂質シルト (高液性限界) | 供試体 No. | 1 | 2 |
|--|---------------------------------|-------------|--------|------|
| 液性限界 w_L (%) | 75.3 | 試料の状態 | 乱さない | 乱さない |
| 塑性限界 w_P (%) | 42.7 | 高さ H_0 cm | 6.97 | 6.97 |
| ひずみ速度 %/min | 1.0 | 直径 D_0 cm | 3.51 | 3.51 |
| 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 | 108.71 | 109.75 | |
| | 湿潤密度 ρ_t g/cm ³ | 1.612 | 1.627 | |
| | 含水比 w % | 55.6 | 56.1 | |
| | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | 279 | 256 | |
| | 破壊ひずみ ϵ_f % | 3.0 | 3.3 | |
| | 変形係数 E_{50} MN/m ² | 16.1 | 12.6 | |
| 鋭敏比 S_c | | | | |



供試体の
破壊状況

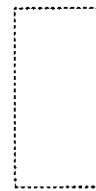
No. 1



No. 2



No.



No.



[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

[1MN/m² ≒ 10.2kgf/cm²]

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

平成18年8月9日

試験者

| 試料番号 (深さ) | P2-1 (6.15~6.45m) | | | P2-2 (7.15~7.45m) | | |
|-----------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|
| 容器 No. | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |
| m_a g | 50.75 | 44.22 | 56.36 | 60.60 | 70.43 | 58.58 |
| m_b g | 39.87 | 35.28 | 44.61 | 45.62 | 54.25 | 45.33 |
| m_c g | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 |
| w % | 27.6 | 25.7 | 26.7 | 33.2 | 30.1 | 29.6 |
| 平均値 w % | 26.7 | | | 31.0 | | |
| 特記事項 | | | | | | |

| 試料番号 (深さ) | P2-3 (8.15~8.47m) | | | P2-4 (10.15~10.47m) | | |
|-----------|-------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|
| 容器 No. | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 |
| m_a g | 40.63 | 35.75 | 31.95 | 41.05 | 28.32 | 48.07 |
| m_b g | 31.19 | 28.23 | 24.15 | 31.30 | 21.64 | 36.67 |
| m_c g | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 |
| w % | 30.8 | 27.1 | 33.0 | 31.7 | 31.6 | 31.5 |
| 平均値 w % | 30.3 | | | 31.6 | | |
| 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

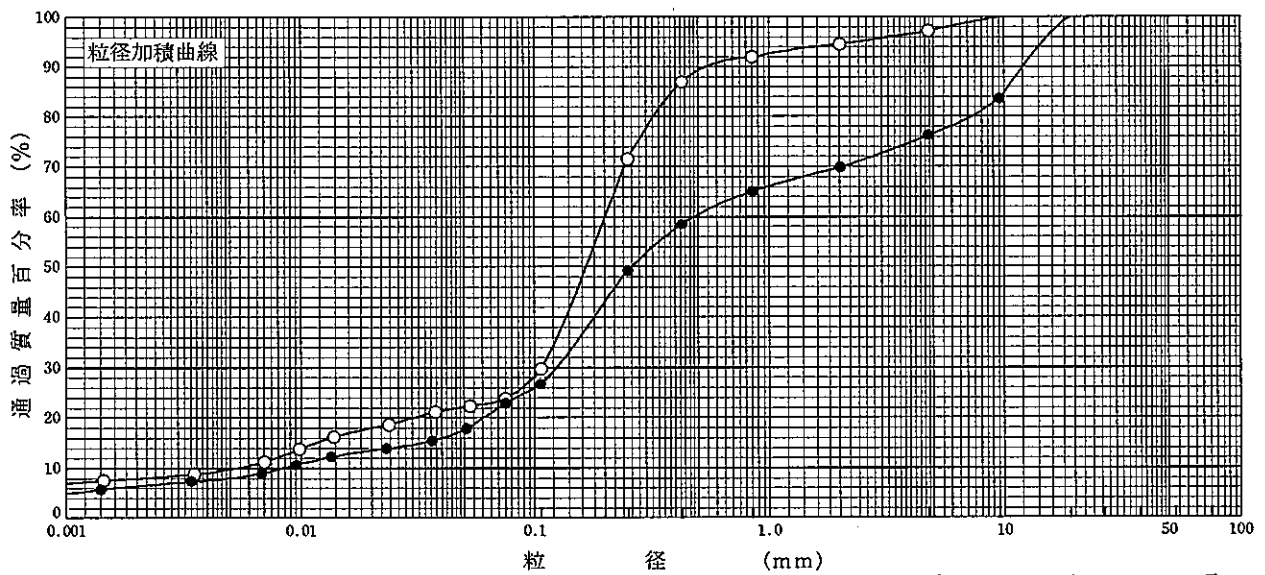
調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

平成18年8月8日

試験者

| 試料番号 (深さ) | P2-1 (6.15~6.45m) | | P2-2 (7.15~7.45m) | | 試料番号 (深さ) | P2-1 | P2-2 |
|--------------|----------------------|----------|----------------------|----------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 粒径 mm | 通過質量百分率% | 粒径 mm | 通過質量百分率% | | (6.15~6.45m) | (7.15~7.45m) |
| ふるい | 75 | | 75 | | 粗礫分 % | 0.0 | 0.0 |
| | 53 | | 53 | | 中礫分 % | 2.8 | 23.7 |
| | 37.5 | | 37.5 | | 細礫分 % | 2.6 | 6.4 |
| | 26.5 | | 26.5 | | 粗砂分 % | 2.6 | 4.8 |
| | 19 | | 19 | 100.0 | 中砂分 % | 20.5 | 15.8 |
| | 9.5 | 100.0 | 9.5 | 83.6 | 細砂分 % | 47.6 | 26.3 |
| | 4.75 | 97.2 | 4.75 | 76.3 | シルト分 % | 14.1 | 14.9 |
| | 2 | 94.6 | 2 | 69.9 | 粘土分 % | 9.8 | 8.1 |
| | 0.850 | 92.0 | 0.850 | 65.1 | 2mmふるい通過質量百分率 % | 94.6 | 69.9 |
| | 0.425 | 87.0 | 0.425 | 58.5 | 425μmふるい通過質量百分率 % | 87.0 | 58.5 |
| | 0.250 | 71.5 | 0.250 | 49.3 | 75μmふるい通過質量百分率 % | 23.9 | 23.0 |
| | 0.106 | 29.7 | 0.106 | 26.7 | 最大粒径 mm | 9.50 | 19.0 |
| | 0.075 | 23.9 | 0.075 | 23.0 | 60% 粒径 D_{60} mm | 0.200 | 0.481 |
| | 沈降 | 0.0527 | 22.4 | 0.0510 | 17.9 | 50% 粒径 D_{50} mm | 0.166 |
| 0.0374 | | 21.2 | 0.0364 | 15.5 | 30% 粒径 D_{30} mm | 0.107 | 0.124 |
| 0.0238 | | 18.7 | 0.0231 | 13.9 | 10% 粒径 D_{10} mm | 0.00526 | 0.00837 |
| 0.0138 | | 16.3 | 0.0134 | 12.3 | 均等係数 U_c | 37.9 | 57.5 |
| 0.0098 | | 13.8 | 0.0096 | 10.7 | 曲率係数 U'_c | 10.9 | 3.81 |
| 0.0070 | | 11.3 | 0.0068 | 9.0 | 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | 2.702 | 2.695 |
| 0.0035 | | 8.9 | 0.0034 | 7.4 | 使用した分散剤 | ヘキサメタリン酸ナトリウム 10ml | ヘキサメタリン酸ナトリウム 10ml |
| 0.0014 | | 7.6 | 0.0014 | 5.8 | 溶液濃度、溶液添加量 | 20% 粒径 D_{20} mm | 0.0297 |
| | | | | 記号 | -○- | -●- | |



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

特記事項

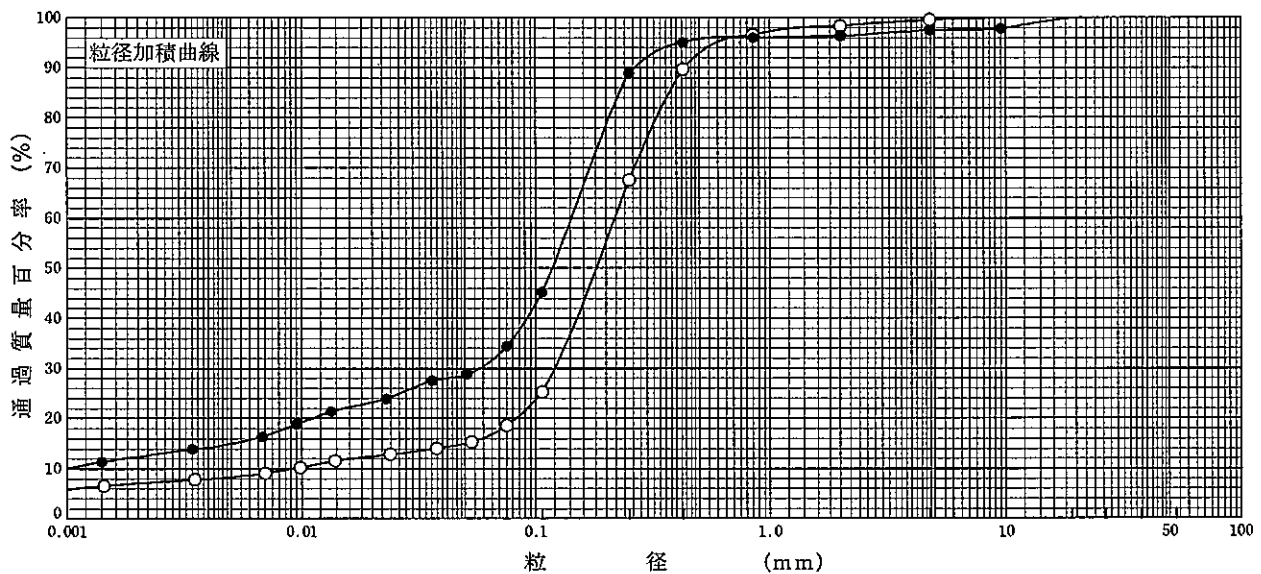
調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日

平成18年8月8日

試験者

| 試料番号 (深さ) | P2-3 (8.15~8.47m) | | P2-4 (10.15~10.47m) | | 試料番号 (深さ) | P2-3 (8.15~8.47m) | P2-4 (10.15~10.47m) |
|------------------------|----------------------|----------|------------------------|----------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|
| | 粒径 mm | 通過質量百分率% | 粒径 mm | 通過質量百分率% | | 粗 礫 分 % | 粗 礫 分 % |
| ふる る い 分 析 | 75 | | 75 | | 粗 礫 分 % | 0.0 | 0.0 |
| | 53 | | 53 | | 中 礫 分 % | 0.4 | 2.5 |
| | 37.5 | | 37.5 | | 細 礫 分 % | 1.2 | 1.1 |
| | 26.5 | | 26.5 | | 粗 砂 分 % | 1.8 | 0.4 |
| | 19 | | 19 | 100.0 | 中 砂 分 % | 29.0 | 7.1 |
| | 9.5 | 100.0 | 9.5 | 97.8 | 細 砂 分 % | 49.0 | 54.5 |
| | 4.75 | 99.6 | 4.75 | 97.5 | シルト分 % | 10.3 | 19.4 |
| | 2 | 98.4 | 2 | 96.4 | 粘土分 % | 8.3 | 15.0 |
| | 0.850 | 96.6 | 0.850 | 96.0 | 2mmふるい通過質量百分率 % | 98.4 | 96.4 |
| | 0.425 | 89.7 | 0.425 | 95.1 | 425μmふるい通過質量百分率 % | 89.7 | 95.1 |
| | 0.250 | 67.6 | 0.250 | 88.9 | 75μmふるい通過質量百分率 % | 18.6 | 34.4 |
| | 0.106 | 25.3 | 0.106 | 45.2 | 最大粒径 mm | 9.50 | 19.0 |
| | 0.075 | 18.6 | 0.075 | 34.4 | 60% 粒径 D_{60} mm | 0.217 | 0.142 |
| | 沈 降 分 析 | 0.0533 | 15.4 | 0.0510 | 28.8 | 50% 粒径 D_{50} mm | 0.181 |
| 0.0378 | | 14.1 | 0.0361 | 27.6 | 30% 粒径 D_{30} mm | 0.120 | 0.0575 |
| 0.0240 | | 12.9 | 0.0231 | 23.9 | 10% 粒径 D_{10} mm | 0.00899 | --- |
| 0.0139 | | 11.6 | 0.0134 | 21.4 | 均等係数 U_c | 24.2 | --- |
| 0.0098 | | 10.3 | 0.0095 | 18.9 | 曲率係数 U'_c | 7.41 | --- |
| 0.0070 | | 9.1 | 0.0068 | 16.4 | 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | 2.726 | 2.690 |
| 0.0035 | | 7.8 | 0.0034 | 13.9 | 使用した分散剤 | ヘキサメタリン酸ナトリウム 10ml | ヘキサメタリン酸ナトリウム 10ml |
| 0.0014 | | 6.6 | 0.0014 | 11.4 | 溶液濃度、溶液添加量 | 20% 粒径 D_{20} mm | 0.0823 |
| | | | | 記 号 | -○- | -●- | |



特記事項

JIS A 1224
JGS 0161

砂の最小密度・最大密度試験

調査件名 18豊洲新市場地質調査及び地盤等解析業務

試験年月日 平成18年8月23日

試験者

| | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------------|-------------------|-----------------|--------|---------------|-----------------|---------------|-------|
| モールド | No. | 1 | | | | 容積 V | cm^3 | 113.1 |
| | 質量 m_d | 818.84 | | | | | | |
| 試料番号(深さ) | | P2-2 (7.15~7.45m) | | | | | | |
| 最小密度 | (炉乾燥質量+ ϵ - m_d)質量 m_1 | 938.10 | 938.45 | 939.50 | 939.22 | 939.62 | | |
| | 炉乾燥質量 $m_1 - m_d$ | 119.26 | 119.61 | 120.66 | 120.38 | 120.78 | | |
| | 乾燥密度 ρ_{dmin} | 1.054 | 1.058 | 1.067 | 1.064 | 1.068 | | |
| | 平均値 ρ_{dmin} | 1.062 | | | | | | |
| 最大密度 | (炉乾燥質量+ ϵ - m_d)質量 m_2 | 982.01 | 981.53 | 981.87 | | | | |
| | 炉乾燥質量 $m_1 - m_d$ | 163.17 | 162.69 | 163.03 | | | | |
| | 乾燥密度 ρ_{dmax} | 1.443 | 1.438 | 1.441 | | | | |
| | 平均値 ρ_{dmax} | 1.441 | | | | | | |
| 土粒子の密度 ρ_s | | 2.695 | 最大間隙比 e_{max} | 1.537 | 乾燥密度 ρ_d | g/cm^3 | | |
| 間隙比 e | | | 最小間隙比 e_{min} | 0.870 | 相対密度 D_r | g/cm^3 | | |
| 特記事項 | | | | | | | | |
| 試料番号(深さ) | | | | | | | | |
| 最小密度 | (炉乾燥質量+ ϵ - m_d)質量 m_1 | | | | | | | |
| | 炉乾燥質量 $m_1 - m_d$ | | | | | | | |
| | 乾燥密度 ρ_{dmin} | | | | | | | |
| | 平均値 ρ_{dmin} | | | | | | | |
| 最大密度 | (炉乾燥質量+ ϵ - m_d)質量 m_2 | | | | | | | |
| | 炉乾燥質量 $m_1 - m_d$ | | | | | | | |
| | 乾燥密度 ρ_{dmax} | | | | | | | |
| | 平均値 ρ_{dmax} | | | | | | | |
| 土粒子の密度 ρ_s | | | 最大間隙比 e_{max} | | 乾燥密度 ρ_d | g/cm^3 | | |
| 間隙比 e | | | 最小間隙比 e_{min} | | 相対密度 D_r | g/cm^3 | | |
| 特記事項 | | | | | | | | |
| 試料番号(深さ) | | | | | | | | |
| 最小密度 | (炉乾燥質量+ ϵ - m_d)質量 m_1 | | | | | | | |
| | 炉乾燥質量 $m_1 - m_d$ | | | | | | | |
| | 乾燥密度 ρ_{dmin} | | | | | | | |
| | 平均値 ρ_{dmin} | | | | | | | |
| 最大密度 | (炉乾燥質量+ ϵ - m_d)質量 m_2 | | | | | | | |
| | 炉乾燥質量 $m_1 - m_d$ | | | | | | | |
| | 乾燥密度 ρ_{dmax} | | | | | | | |
| | 平均値 ρ_{dmax} | | | | | | | |
| 土粒子の密度 ρ_s | | | 最大間隙比 e_{max} | | 乾燥密度 ρ_d | g/cm^3 | | |
| 間隙比 e | | | 最小間隙比 e_{min} | | 相対密度 D_r | g/cm^3 | | |
| 特記事項 | | | | | | | | |

$$\rho_{dmin} = \frac{m_1 - m_d}{V} \quad \rho_{dmax} = \frac{m_2 - m_d}{V}$$