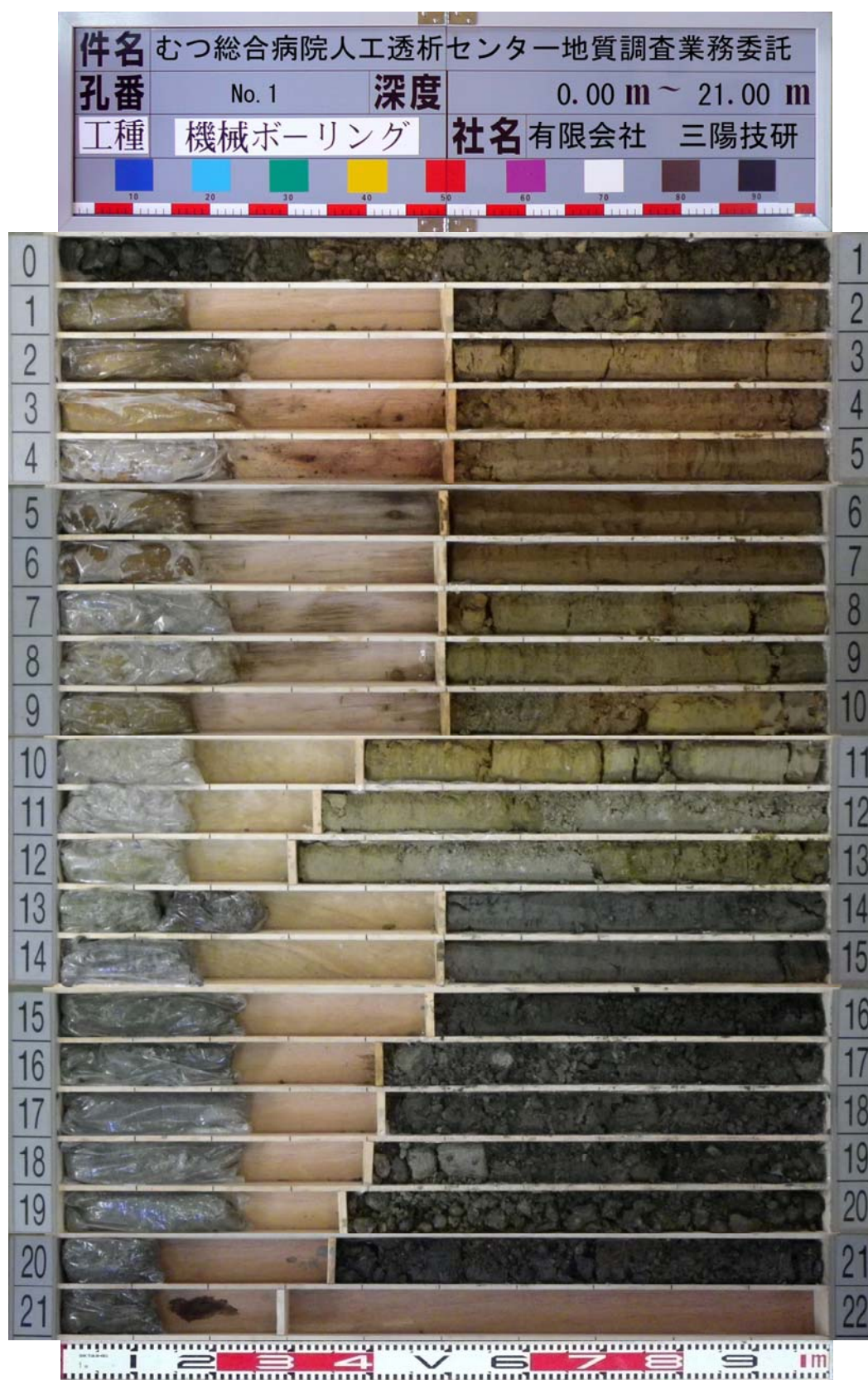


＜巻末資料＞

ボ ー リ ン グ 柱 状 図
孔内水平載荷試験データシート
室内土質試験データシート
液 状 化 検 討 結 果
現 場 記 録 写 真
室内土質試験記録写真
打 合 せ 協 議 記 録 簿

ボーリング柱状図



ボーリング柱状図



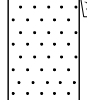

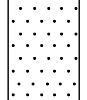


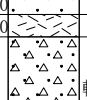


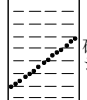

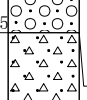


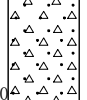

調 査 名 　　むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

ボーリングNo

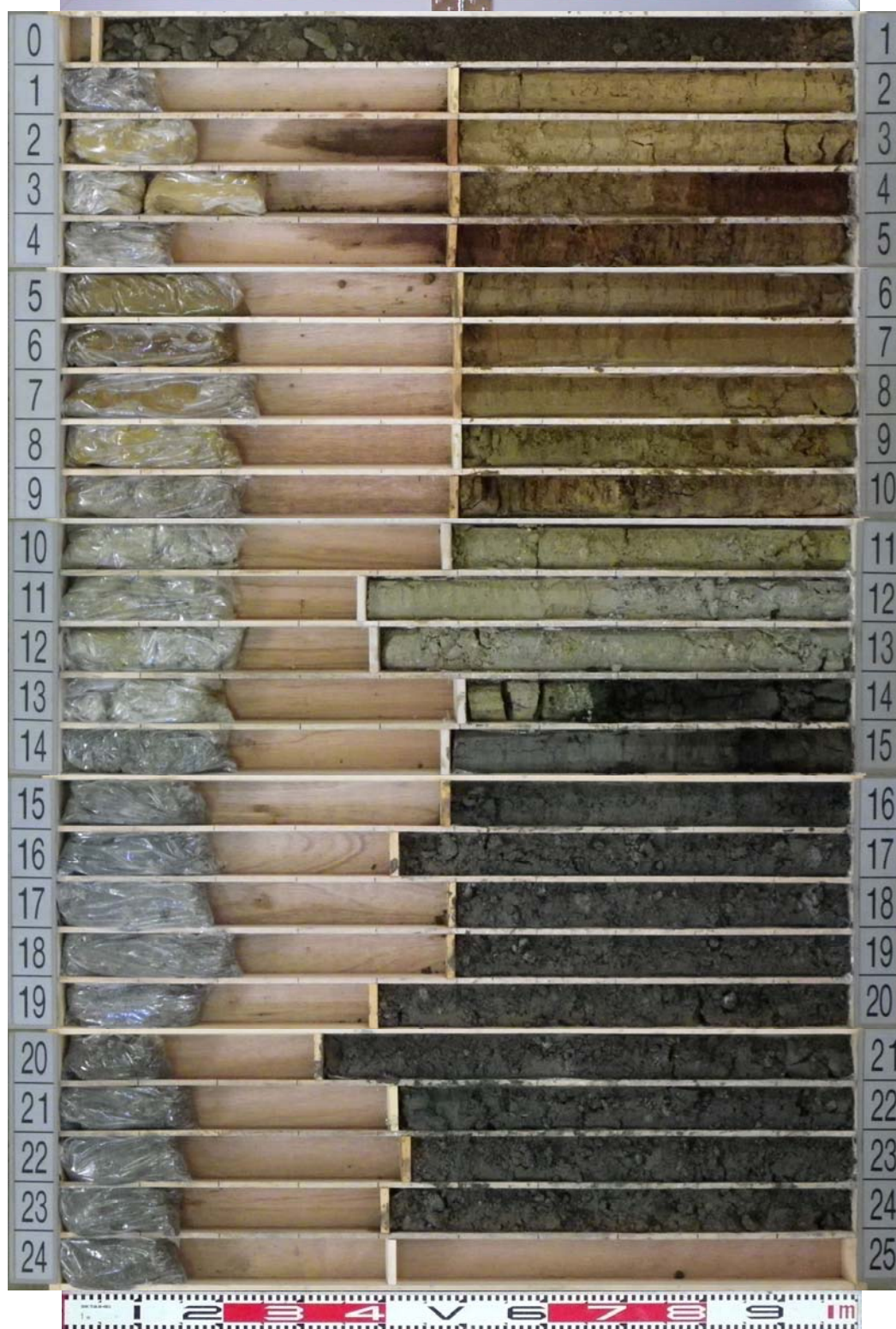
事業・工事名

シート No

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------------------------|---|---|---|-----------------|-----------------------------|----------------|---------|-----------|-------------|-----------------|--|
| ボーリング名 | No. 1 | | 調査位置 | | 青森県むつ市小川町一丁目 地内 | | | | | 北 緯 | 41° 17' 38.94" | |
| 発 注 機 関 | 一部事務組合下北医療センター | | | | 調査期間 | 平成 27年 12月 7日 ~ 27年 12月 10日 | | | | 東 経 | 141° 12' 03.34" | |
| 調査業者名 | 有限会社 三陽技研 電話 (017-766-9912) | | 主任技師 | 木村 齊 | | 現代 場人 | 齊藤 尚昌 | コ 鑑 定 者 | 木村 齊 | ボーリング 責 任 者 | 安田 篤史 | |
| 孔 口 標 高 | H=-0.77m | <div>角</div> <div><div>180°</div><div>上</div><div>90°</div><div>下</div><div>0°</div></div> <div>度</div> | <div>方</div> <div><div>北 0°</div><div>270° 西</div><div>0° 東</div><div>180° 南</div></div> <div>向</div> | <div>地盤勾配</div> <div><div>鉛直</div><div>水平 0°</div><div>90°</div><div>0°</div></div> | <div>使用機種</div> | 試 錐 機 | 扶桑製 KR-SH 型 | | ハンマー 落下用具 | 半自動型 | | |
| 総 掘 進 長 | 21.30m | | | | | エ ン ジ ン | ヤンマー製 NFAD-6 型 | | ポ ン プ | 扶桑製 V5-P 型 | | |

| 標尺 | 標高 | 層厚 | 深度 | 柱状 | 土質 | 色 | 相対 | 相対 | 記 | 孔内水位(m)／測定月日 | 標準貫入試験 | | | | 原位置試験 | | 試験採取 | | | 室内試験(掘進) | | | | | | | | |
|-----|--------|------|-------|---|---------|----------|----|--------------|--|--------------|--------|---------|------|-------|----------|----|------|----|-----|----------|-----|----|-----|-----|----|----|------|--|
| | | | | | | | | | | | 深 | 10cmごとの | | | 打撃回数／貫入量 | 深 | 試験名 | 深 | 試験 | | 採取 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 度 | 打撃回数 | 打撃回数 | | | | | | | | 度 | 試験名 | 度 | 試験 | 採取 | | |
| (m) | (m) | (m) | (m) | 図 | 分 | 調 | 度 | 度 | 事 | | (m) | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | (m) | () | (m) | 番号 | 方法 | () | 月 | 日 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | -1.07 | 0.30 | 0.30 |  | 盛土 | 暗灰 | | | 0.00〜0.05m間はアスファルト。 0.05〜0.30m間は細砂主体でφ40mm以下の碎石混入。 砂は細砂主体。 シルト分を多く混入。 有機物と炭化物を混入。 φ2〜10mmの亜角礫をわずかに混入。 | 12/8 3.20 | 1.15 | 1/15 | 1/15 | 2/30 | 2 | | | | | | | | | | | | 12/7 | |
| 2 | -2.27 | 1.20 | 1.50 |  | シルト質砂 | 黄褐 | | 非常に緩い | 砂は細砂主体。 シルト分を多く混入。 有機物と炭化物を混入。 φ2〜10mmの亜角礫をわずかに混入。 | | 1.45 | 1 | 1 | 1 | 3/30 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | -2.67 | 0.40 | 1.90 |  | 埋木 | 暗褐 | | | 1.60〜1.70m間にφ70mm程度の亜角礫を混入。 1.70〜1.80m間にシルトを挟む。 有機物と炭化物を混入。 細砂をわずかに混入。 | | 2.15 | 1 | 1 | 1 | 3/30 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | -3.67 | 1.00 | 2.90 |  | 砂混じりシルト | 黄褐 | | 軟らかい | 有機物と炭化物を混入。 細砂をわずかに混入。 | | 2.45 | 1 | 1 | 1 | 3/30 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | |  | | | | | | | 3.15 | 1/15 | 1/15 | 2/30 | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | |  | | | | | | | 3.45 | 1 | 2 | 3 | 6/30 | 6 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | |  | 細砂 | 黄褐 褐灰 | | 非常に緩い 中位の | 全体に粒子はほぼ均一。 火山灰を混入。 φ2〜5mmの暗褐色の腐れ礫を混入し、指圧で潰れる。 7.00mから褐灰色に色調変化。 7.00〜7.50m間に膠結した砂を混入。 7.80m付近は褐色を呈す。 | | 4.15 | 1 | 2 | 3 | 6/30 | 6 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | |  | | | | | | | 4.45 | 1 | 2 | 3 | 6/30 | 6 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | |  | シルト混じり砂 | 褐灰 | | 中位の | 全体に砂は細砂主体。 火山灰を混入。 φ2mm以下の石英とシルトをブロック状にわずかに混入。 9.50m以深に粗砂を多く混入。 | | 5.15 | 1 | 2 | 3 | 6/30 | 6 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | -8.72 | 5.05 | 7.95 |  | | | | | | | 5.45 | 1 | 2 | 4 | 7/30 | 7 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | -10.47 | 1.75 | 9.70 |  | 火山灰 | 淡灰 | | | φ2mm程度の火山礫を混入。 | | 6.15 | 1 | 2 | 4 | 7/30 | 7 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | -10.77 | 0.30 | 10.00 |  | 軽石混じり砂 | 黄灰 | | 非常に密な | 全体に砂は細砂主体。 φ2〜5mmの軽石を混入。 φ2mm以下の火山礫を混入。 φ2mm程度の石英を混入。 | | 6.45 | 4 | 5 | 6 | 15/30 | 15 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | -12.37 | 1.60 | 11.60 |  | 軽石質砂 | 淡灰 | | 中位の非常に密な | 全体に砂は粗砂主体。 φ2〜10mmの軽石を多く混入。 軽石は所々指圧で潰れる。 φ2〜5mmの火山礫を混入。 | | 7.15 | 4 | 5 | 6 | 15/30 | 15 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | -14.07 | 1.70 | 13.30 |  | 砂混じりシルト | 暗青灰 | | 硬い | 全体に細砂を混入。 有機物と炭化物を混入。 φ2〜5mmの亜円礫をわずかに混入。 13.30〜13.50m間に有機質シルトを挟む。 | | 7.45 | 6 | 8 | 9 | 23/30 | 23 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | -15.77 | 1.70 | 15.00 |  | シルト混じり砂 | 暗灰 | | 中位の | 全体に砂は細砂主体。 φ2〜5mmの亜角〜亜円礫を混入。 φ2mm以下の石英を混入。 | | 8.15 | 6 | 8 | 9 | 23/30 | 23 | | | | | | | | | | | | |
| 16 | -16.47 | 0.70 | 15.70 |  | 砂礫 | 暗褐 | | 非常に密な | 礫はφ2〜20mmの亜角礫主体で、最大径φ50mm程度。 マトリックスは粗砂主体で、φ2〜20mmの軽石をわずかに混入。 礫の混入割合：90% | | 8.45 | 6 | 7 | 8 | 21/30 | 21 | | | | | | | | | | | | |
| 17 | -17.22 | 0.75 | 16.45 |  | 軽石質砂 | 紫灰 | | 非常に密な | 全体に砂は粗砂主体。 全体にφ2〜20mmの軽石を多く混入。 φ2〜5mmの亜角〜亜円礫とφ2〜10mmの火山礫を混入。 18.45〜18.55m間にφ100mmの軽石を混入。 | | 9.15 | 6 | 7 | 8 | 21/30 | 21 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | 9.45 | 19 | 28 | 13/5 | 60/25 | 72 | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | 10.15 | 31 | 29/8 | 60/18 | 100 | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | 10.40 | 28 | 32/6 | 60/16 | 113 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | 10.77 | 8 | 4 | 5 | 17/30 | 17 | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | 11.15 | 4 | 4 | 5 | 13/30 | 13 | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | 11.33 | 4 | 5 | 6 | 15/30 | 15 | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | 11.60 | 15 | 21 | 24/7 | 60/27 | 67 | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | 12.31 | 20 | 26 | 14/7 | 60/27 | 67 | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | 13.15 | 21 | 26 | 13/5 | 60/25 | 72 | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | 13.45 | 24 | 27 | 9/2 | 60/22 | 82 | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | 14.15 | 21 | 31 | 8/1 | 60/21 | 86 | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | 14.45 | 38 | 22/5 | 60/15 | 120 | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | 15.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | 15.45 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | 16.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | 16.42 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | 17.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | 17.42 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | | 18.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | | | | 18.40 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | | | | | | | | | | | 19.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | | | | | 19.37 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | | | | | 20.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | | | | | | | | | | | 20.36 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | | | | | | | | | | 21.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | | | | | | | | | | | 21.30 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|----|------------------------|----|------------------|
| 件名 | むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託 | | |
| 孔番 | No. 2 | 深度 | 0.00 m ~ 24.00 m |
| 工種 | 機械ボーリング | 社名 | 有限会社 三陽技研 |



This image shows a stratigraphic column with 24 numbered rows. The column is divided into two main sections by a vertical line. The left section contains various sediment types, including dark organic-rich layers (rows 15-22) and lighter, more homogeneous layers (rows 1-14). The right section shows a more uniform, light-colored sediment. A red and white scale bar is visible at the bottom.

| Row Number | Sediment Description (Left Side) | Sediment Description (Right Side) |
|------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 0 | Dark, organic-rich sediment | Dark, organic-rich sediment |
| 1 | Light, homogeneous sediment | Light, homogeneous sediment |
| 2 | Light, homogeneous sediment | Light, homogeneous sediment |
| 3 | Light, homogeneous sediment | Light, homogeneous sediment |
| 4 | Light, homogeneous sediment | Light, homogeneous sediment |
| 5 | Light, homogeneous sediment | Light, homogeneous sediment |
| 6 | Light, homogeneous sediment | Light, homogeneous sediment |
| 7 | Light, homogeneous sediment | Light, homogeneous sediment |
| 8 | Light, homogeneous sediment | Light, homogeneous sediment |
| 9 | Light, homogeneous sediment | Light, homogeneous sediment |
| 10 | Light, homogeneous sediment | Light, homogeneous sediment |
| 11 | Light, homogeneous sediment | Light, homogeneous sediment |
| 12 | Light, homogeneous sediment | Light, homogeneous sediment |
| 13 | Light, homogeneous sediment | Light, homogeneous sediment |
| 14 | Light, homogeneous sediment | Light, homogeneous sediment |
| 15 | Dark, organic-rich sediment | Dark, organic-rich sediment |
| 16 | Dark, organic-rich sediment | Dark, organic-rich sediment |
| 17 | Dark, organic-rich sediment | Dark, organic-rich sediment |
| 18 | Dark, organic-rich sediment | Dark, organic-rich sediment |
| 19 | Dark, organic-rich sediment | Dark, organic-rich sediment |
| 20 | Dark, organic-rich sediment | Dark, organic-rich sediment |
| 21 | Dark, organic-rich sediment | Dark, organic-rich sediment |
| 22 | Dark, organic-rich sediment | Dark, organic-rich sediment |

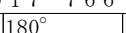
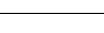
ボーリング柱状図

調 査 名 　　むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

ボーリングNo

事業・工事名

シート No

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------------------------|--|---|-------|-----------------|--------------|------------------------------|--------------|-----------------|------------|-----------------|-------|
| ボーリング名 | No. 3 | | 調査位置 | | 青森県むつ市小川町一丁目 地内 | | | | | 北 緯 | 41° 17' 38.57" | |
| 発 注 機 関 | 一部事務組合下北医療センター | | | | 調査期間 | | 平成 27年 12月 10日 ~ 27年 12月 15日 | | | 東 経 | 141° 12' 04.49" | |
| 調査業者名 | 有限会社 三陽技研 電話 (017-766-9912) | | 主任技師 | | 木村 齊 | | 現代 場 人 齊藤 尚昌 | | コ 鑑 定 者 木村 齊 | | ボーリング 責 任 者 | 安田 篤史 |
| 孔 口 標 高 | H=0.18m | 角  方 北 0° 東 90° 270° 西 180° 南 度 向 | 地盤勾配  使用機種 | 試 錐 機 | | 扶桑製 KR-100 型 | | ハンマー 落下用具 | | 半自動型 | | |
| 総掘進長 | 22.39m | | | エンジン | | ヤンマー製 NF-9 型 | | ポンプ | | 扶桑製 V5-P 型 | | |

| 標尺 | 標高 | 層厚 | 深度 | 柱状 | 土質 | 色 | 相対 | 相対 | 記 | 孔内 | 標準貫入試験 | | | | | 原位置 | 試験 | | | 試料採取 | | | 室内 | 掘 | | | |
|-----|--------|------|-------|----|---------|----|----|----------|---|------------|--------|---------|------|------|----------|-----|----|----|---|------|----|----|----|---|----|-------|-------|
| | | | | | | | | | | | 深 | 10cmごとの | | | 打撃 | | 深 | 試験 | 深 | 試料 | 採取 | 室内 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 度 | 0 | 10 | | | | | | | | | | | 20 | 回数 | 度 |
| (m) | (m) | (m) | (m) | 図 | 分 | 調 | 密 | 稠 | 事 | 水位(m)／測定月日 | (m) | 0 | 10 | 20 | ／貫入量(cm) | (m) | | | | | | | お | び | 結果 | (m) | 番 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | -0.42 | 0.60 | 0.60 | | 砂混じりシルト | 暗灰 | | | 全体に細砂を混入。 0.00～0.15m間に草根と有機物および炭化物を混入。 0.15～0.45m間にφ30～70mmの碎石が点在。 | 12/11 | 1.15 | 1 | 1 | 1 | 3/30 | 3 | | | | | | | | | | | 12/10 |
| | -0.82 | 0.40 | 1.00 | | | | | | | | 1.45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | -1.42 | 0.60 | 1.60 | | コンクリート片 | 灰 | | | φ30～100mm。 | | 2.15 | 1/15 | 1/15 | | 2/30 | 2 | | | | | | | | | | | |
| | -1.82 | 0.40 | 2.00 | | | | | | | | 2.45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | 砂混じりシルト | 暗褐 | | 軟らかい | 粗砂を混入。 φ10～30mmの亜角～亜円礫をわずかに混入。 | | 3.15 | 1 | 1 | 1 | 3/30 | 3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | -3.62 | 1.80 | 3.80 | | 火山灰質粘性土 | 黄褐 | | | 火山灰を混入。 細砂と炭化物およびφ2mm程度の火山礫をわずかに混入。 | | 3.45 | | | | | | | | | | | | | | | 12/11 | |
| 5 | | | | | | | | | 全体に砂は細砂主体。 火山灰を混入。 φ2mm程度の火山礫をわずかに混入。 3.50m以深にφ5～10mmの風化軽石混入し、指圧で容易に潰れる。 | | 4.15 | 5 | 5 | 7 | 17/30 | 17 | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | 4.45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | シルト質砂 | 黄灰 | | 非常に緩い | | | 5.15 | 1 | 2 | 2 | 5/30 | 5 | | | | | | | | | | | |
| 8 | -7.82 | 4.20 | 8.00 | | | | | | | | 5.45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | 細砂 | 褐灰 | | 緩い～中位の | 全体に粒子ほぼ均一。 7.70～8.00m間は赤褐色を呈し、φ2mm程度の亜円礫をわずかに混入。 | | 6.15 | 1 | 2 | 2 | 5/30 | 5 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | 6.45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | -10.32 | 2.50 | 10.50 | | | | | | | | 7.15 | 4 | 4 | 5 | 13/30 | 13 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | 7.45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | 粗砂 | 暗灰 | | 中位の～密な | 所々膠結している。 石英とφ2～5mmの亜角礫をわずかに混入。 | | 8.15 | 4 | 4 | 5 | 13/30 | 13 | | | | | | | | | | | |
| 14 | -14.12 | 3.80 | 14.30 | | | | | | | | 8.45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | 9.15 | 5 | 7 | 8 | 20/30 | 20 | | | | | | | | | | | |
| 16 | -15.82 | 1.70 | 16.00 | | | | | | | | 9.45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | -16.52 | 0.70 | 16.70 | | | | | | | | 10.15 | 12 | 15 | 18 | 45/30 | 45 | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | 10.45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | 軽石質砂 | 暗灰 | | 緩い～非常に密な | 全体に砂は細砂主体。 全体にφ2～5mmの軽石混入。 所々膠結している。 火山灰とφ2mm程度の火山礫およびφ2～5mmの亜角礫をわずかに混入。 14.00m以深より暗緑灰色に色調変化。 | | 11.15 | 18 | 24 | 18/7 | 60/27 | 67 | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | 11.42 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | 12.15 | 20 | 26 | 14/5 | 60/25 | 72 | | | | | | | | | | 12/14 | |
| 22 | -22.21 | 5.69 | 22.39 | | | | | | | | 12.40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 13.15 | 21 | 28 | 11/5 | 60/25 | 72 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 13.40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 14.15 | 2 | 3 | 3 | 8/30 | 8 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 14.45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 15.15 | 4 | 5 | 5 | 14/30 | 14 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 15.45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 16.15 | 4 | 9 | 12 | 25/30 | 25 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 16.45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 17.15 | 9 | 11 | 17 | 37/30 | 37 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 17.45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 18.15 | 11 | 15 | 17 | 43/30 | 43 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 18.45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 19.15 | 22 | 28 | 10/8 | 60/28 | 64 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 19.43 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 20.15 | 17 | 19 | 24/8 | 60/28 | 64 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 20.43 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 21.15 | 16 | 21 | 23/5 | 60/25 | 72 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 21.40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 22.15 | 17 | 24 | 19/4 | 60/24 | 75 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 22.39 | | | | | | | | | | | | | | | | |

孔内水平載荷試験データシート

図 孔内水平載荷試験整理図

調 査 名 ・ 地 点 : むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

試験孔 (測点) 番号 : No. 2

測定深度 (中心深度) : G L -5.00 m

試 験 者 氏 名 : 鳴海 博喜

試 験 年 月 日 : 2015年12月14日

自 然 水 位 : G L -2.80 m

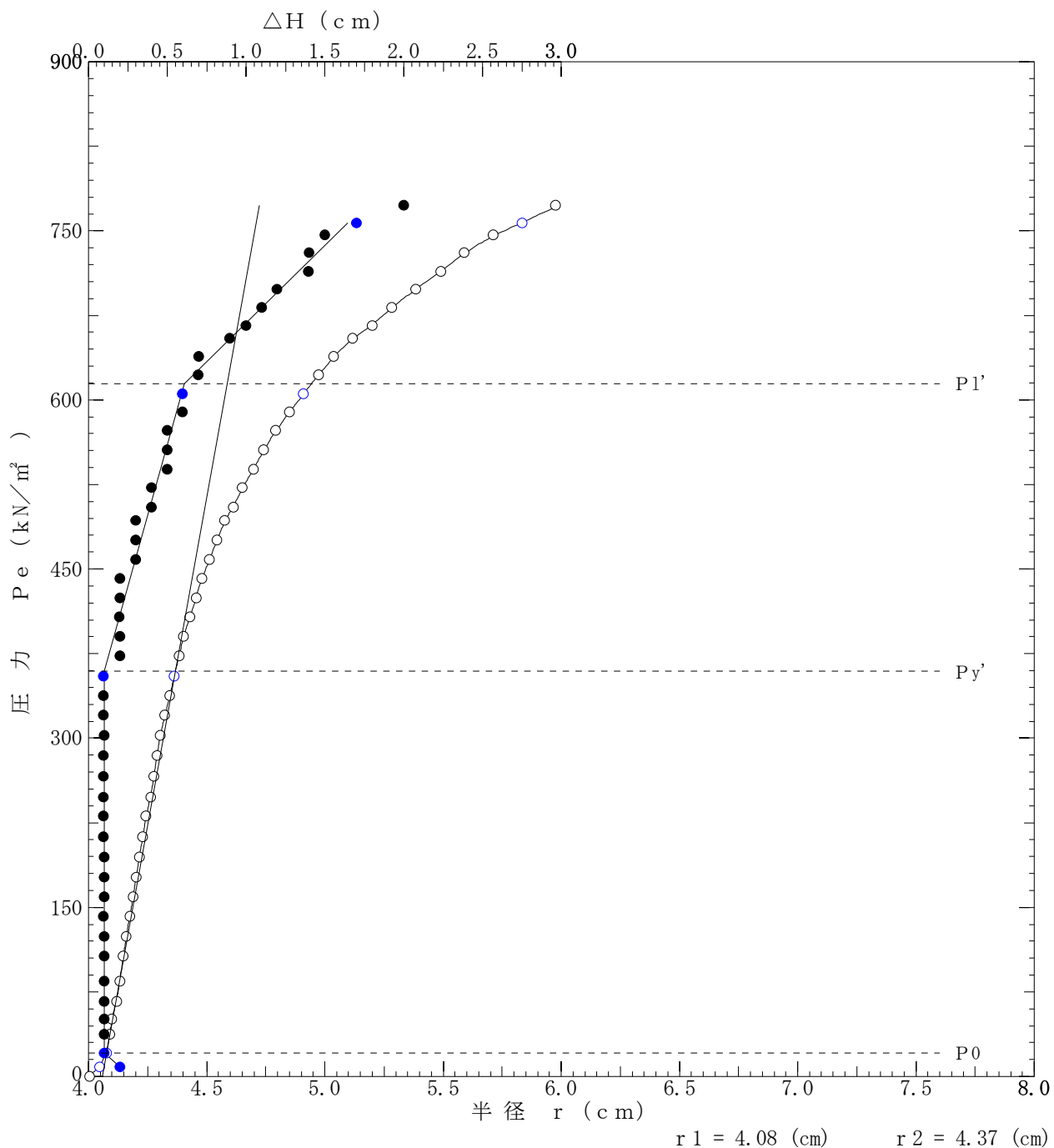
孔 内 水 位 : G L 0.60 m

【 備 考 】

N値 : 本孔4回 別孔6回

土質 : 細砂

| 静止土圧 P 0 | 降伏圧 P y | 破壊圧 P l | 地盤係数 K m | 弾性係数 E m | 中間半径 r m |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------|
| k N / m ² | k N / m ² | k N / m ² | M N / m ³ | M N / m ² | c m |
| 20.67 | 338.65 | 593.30 | 116.232 | 6.383 | 4.22 |



| 孔 内 水 平 載 荷 試 験 結 果 一 覧 表 | | | | | | | | | | 記 録 用 紙 | |
|---------------------------|--------------------------|------------------------|--------|---------------------|--------|---------------|---------|---|--|-------------------------------------|---------|
| 調 査 名 ・ 地 点 | | むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託 | | | | | | | | | |
| 試験孔（測点）番号 | | No. 2 | | 初 期 スタンドパイプ水位 H0 | | | | 1. 30 （cm） | | | |
| 測定深度（中心深度） | | GL -5. 00 （m） | | 挿入後スタンドパイプ水位 H0’ | | | | 1. 40 （cm） | | | |
| 試 験 者 氏 名 | | 鳴海 博喜 | | 初 期 ゴ ム チ ュ ー ブ 半 径 | | | | 4. 00 （cm） | | | |
| 試 験 年 月 日 | | 2015年12月14日 | | ゴ ム チ ュ ー ブ 有 効 長 さ | | | | 60. 00 （cm） | | | |
| 自 然 水 位 | | GL -2. 80 （m） | | 容 積 計 内 断 面 積 | | | | 108. 50 （cm ² ） | | | |
| 孔 内 水 位 | | GL 0. 60 （m） | | 試 験 方 式 | | 等分布荷重方式（1 室型） | | | | | |
| タ ン ク 高 さ | | 1. 30 （m） | | ポアソン 比 | | 0. 30 | | P s = 4. 00 （kN/m ² ） | | | |
| セル水压 kN/m ² | ガス圧 kN/m ² | スタンドパイプよみH’（cm） | | | | △H cm | H cm | P _G kN/m ² | P _G -P kN/m ² | P _e kN/m ² | r cm |
| | | 15秒 | 30秒 | 60秒 | 120秒 | | | | | | |
| | | | | | 1. 40 | | 0. 10 | 4. 00 | 4. 00 | 0. 00 | 4. 01 |
| 20. 00 | 20. 00 | 1. 70 | 1. 80 | 1. 90 | 2. 00 | 0. 20 | 0. 70 | 16. 00 | -4. 00 | 8. 00 | 4. 05 |
| 40. 00 | 40. 00 | 2. 30 | 2. 30 | 2. 40 | 2. 40 | 0. 10 | 1. 10 | 23. 33 | -16. 67 | 20. 67 | 4. 08 |
| 60. 00 | 60. 00 | 2. 40 | 2. 50 | 2. 50 | 2. 60 | 0. 10 | 1. 30 | 26. 67 | -33. 33 | 37. 33 | 4. 09 |
| 75. 00 | 80. 00 | 2. 60 | 2. 60 | 2. 70 | 2. 70 | 0. 10 | 1. 40 | 28. 33 | -46. 67 | 50. 67 | 4. 10 |
| 95. 00 | 100. 00 | 2. 80 | 2. 90 | 2. 90 | 3. 00 | 0. 10 | 1. 70 | 32. 50 | -62. 50 | 66. 50 | 4. 12 |
| 115. 00 | 120. 00 | 3. 00 | 3. 10 | 3. 10 | 3. 20 | 0. 10 | 1. 90 | 35. 00 | -80. 00 | 84. 00 | 4. 13 |
| 140. 00 | 140. 00 | 3. 20 | 3. 30 | 3. 30 | 3. 40 | 0. 10 | 2. 10 | 37. 50 | -102. 50 | 106. 50 | 4. 15 |
| 160. 00 | 160. 00 | 3. 50 | 3. 50 | 3. 50 | 3. 60 | 0. 10 | 2. 30 | 40. 00 | -120. 00 | 124. 00 | 4. 16 |
| 180. 00 | 180. 00 | 3. 70 | 3. 70 | 3. 70 | 3. 80 | 0. 10 | 2. 50 | 42. 50 | -137. 50 | 141. 50 | 4. 18 |
| 200. 00 | 200. 00 | 3. 80 | 3. 90 | 3. 90 | 4. 00 | 0. 10 | 2. 70 | 45. 00 | -155. 00 | 159. 00 | 4. 19 |
| 220. 00 | 220. 00 | 4. 10 | 4. 10 | 4. 10 | 4. 20 | 0. 10 | 2. 90 | 47. 50 | -172. 50 | 176. 50 | 4. 20 |
| 240. 00 | 240. 00 | 4. 30 | 4. 30 | 4. 30 | 4. 40 | 0. 10 | 3. 10 | 50. 00 | -190. 00 | 194. 00 | 4. 22 |
| 260. 00 | 260. 00 | 4. 50 | 4. 50 | 4. 60 | 4. 60 | 0. 10 | 3. 30 | 51. 82 | -208. 18 | 212. 18 | 4. 23 |
| 280. 00 | 280. 00 | 4. 70 | 4. 70 | 4. 80 | 4. 80 | 0. 10 | 3. 50 | 53. 64 | -226. 36 | 230. 36 | 4. 24 |
| 300. 00 | 300. 00 | 4. 90 | 5. 00 | 5. 00 | 5. 10 | 0. 10 | 3. 80 | 56. 36 | -243. 64 | 247. 64 | 4. 26 |
| 320. 00 | 320. 00 | 5. 10 | 5. 20 | 5. 20 | 5. 30 | 0. 10 | 4. 00 | 58. 18 | -261. 82 | 265. 82 | 4. 28 |
| 340. 00 | 340. 00 | 5. 40 | 5. 40 | 5. 40 | 5. 50 | 0. 10 | 4. 20 | 60. 00 | -280. 00 | 284. 00 | 4. 29 |
| 360. 00 | 360. 00 | 5. 60 | 5. 60 | 5. 60 | 5. 70 | 0. 10 | 4. 40 | 61. 67 | -298. 33 | 302. 33 | 4. 30 |
| 380. 00 | 380. 00 | 5. 80 | 5. 90 | 5. 90 | 6. 00 | 0. 10 | 4. 70 | 64. 17 | -315. 83 | 319. 83 | 4. 32 |
| 400. 00 | 400. 00 | 6. 10 | 6. 20 | 6. 20 | 6. 30 | 0. 10 | 5. 00 | 66. 67 | -333. 33 | 337. 33 | 4. 34 |
| 420. 00 | 420. 00 | 6. 40 | 6. 50 | 6. 50 | 6. 60 | 0. 10 | 5. 30 | 69. 17 | -350. 83 | 354. 83 | 4. 36 |
| 440. 00 | 440. 00 | 6. 70 | 6. 70 | 6. 80 | 6. 90 | 0. 20 | 5. 60 | 71. 54 | -368. 46 | 372. 46 | 4. 38 |
| 460. 00 | 460. 00 | 7. 00 | 7. 00 | 7. 10 | 7. 20 | 0. 20 | 5. 90 | 73. 85 | -386. 15 | 390. 15 | 4. 40 |
| 480. 00 | 480. 00 | 7. 30 | 7. 40 | 7. 50 | 7. 60 | 0. 20 | 6. 30 | 76. 92 | -403. 08 | 407. 08 | 4. 43 |
| 500. 00 | 500. 00 | 7. 70 | 7. 80 | 7. 90 | 8. 00 | 0. 20 | 6. 70 | 80. 00 | -420. 00 | 424. 00 | 4. 46 |
| 520. 00 | 520. 00 | 8. 10 | 8. 20 | 8. 20 | 8. 40 | 0. 20 | 7. 10 | 82. 50 | -437. 50 | 441. 50 | 4. 48 |
| 540. 00 | 540. 00 | 8. 50 | 8. 60 | 8. 70 | 8. 90 | 0. 30 | 7. 60 | 85. 62 | -454. 38 | 458. 38 | 4. 51 |
| 560. 00 | 560. 00 | 9. 00 | 9. 10 | 9. 20 | 9. 40 | 0. 30 | 8. 10 | 88. 75 | -471. 25 | 475. 25 | 4. 55 |
| 580. 00 | 580. 00 | 9. 50 | 9. 60 | 9. 70 | 9. 90 | 0. 30 | 8. 60 | 91. 43 | -488. 57 | 492. 57 | 4. 58 |
| 595. 00 | 600. 00 | 10. 10 | 10. 10 | 10. 30 | 10. 50 | 0. 40 | 9. 20 | 94. 29 | -500. 71 | 504. 71 | 4. 61 |
| 615. 00 | 620. 00 | 10. 70 | 10. 70 | 10. 90 | 11. 10 | 0. 40 | 9. 80 | 97. 14 | -517. 86 | 521. 86 | 4. 65 |
| 635. 00 | 640. 00 | 11. 30 | 11. 40 | 11. 60 | 11. 90 | 0. 50 | 10. 60 | 100. 77 | -534. 23 | 538. 23 | 4. 70 |
| 655. 00 | 660. 00 | 12. 00 | 12. 10 | 12. 40 | 12. 60 | 0. 50 | 11. 30 | 103. 46 | -551. 54 | 555. 54 | 4. 74 |
| 675. 00 | 680. 00 | 12. 80 | 12. 90 | 13. 10 | 13. 40 | 0. 50 | 12. 10 | 106. 54 | -568. 46 | 572. 46 | 4. 79 |
| 695. 00 | 700. 00 | 13. 70 | 13. 80 | 14. 10 | 14. 40 | 0. 60 | 13. 10 | 110. 33 | -584. 67 | 588. 67 | 4. 85 |
| 715. 00 | 720. 00 | 14. 70 | 14. 80 | 15. 00 | 15. 40 | 0. 60 | 14. 10 | 113. 67 | -601. 33 | 605. 33 | 4. 91 |
| 735. 00 | 740. 00 | 15. 70 | 15. 80 | 16. 00 | 16. 50 | 0. 70 | 15. 20 | 117. 33 | -617. 67 | 621. 67 | 4. 97 |
| 755. 00 | 760. 00 | 16. 80 | 16. 90 | 17. 20 | 17. 60 | 0. 70 | 16. 30 | 120. 81 | -634. 19 | 638. 19 | 5. 04 |
| 775. 00 | 780. 00 | 18. 00 | 18. 10 | 18. 40 | 19. 00 | 0. 90 | 17. 70 | 124. 59 | -650. 41 | 654. 41 | 5. 12 |
| 備 考： | | | | | | | | | | | |
| N値：本孔4回 別孔6回 | | | | | | | | | | | |
| 土質：細砂 | | | | | | | | | | | |

[illegible]

室内土質試験データシート

| | | |
|--|-----------------|--|
| | 土質試験結果一覧表（基礎地盤） | |
|--|-----------------|--|

| | | | |
|------|------------------------|-------|--------------|
| 調査件名 | むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託 | 整理年月日 | 平成 28年 1月 5日 |
|------|------------------------|-------|--------------|

| | |
|-------|-------|
| 整理担当者 | 佐藤 智仁 |
|-------|-------|

| 試料番号 (深さ) | | | P1-3 (3.15～3.45m) | P1-15 (15.15～15.45m) | | | |
|--------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|--|--|--|
| 一般 | 湿潤密度 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 | | | | | | |
| | 自然含水比 w_n % | | | | | | |
| | 間隙比 e | | | | | | |
| | 飽和度 S_r % | | | | | | |
| 粒度 | 石分 (75mm以上) % | | | | | | |
| | 礫分 ¹⁾ (2～75mm) % | | | | | | |
| | 砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) % | | | | | | |
| | シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) % | | | | | | |
| | 粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) % | | | | | | |
| | 最大粒径 mm | | 4.75 | 4.75 | | | |
| | 均等係数 U_c | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 分類 | 地盤材料の 分類名 | | | | | | |
| | 分類記号 | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | | | | | | |
| | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | | | | | | |
| | 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' ° | | | | | |
| | 細粒分含有率 F_c % | | 34.8 | 40.6 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | |
|------|---|
| 特記事項 | 1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。 [1kN/m ² ≒0.0102kgf/cm ²] |
|------|---|

| | | |
|------------------------|------------|--|
| JIS A 1223 JGS 0135 | 土の細粒分含有率試験 | |
|------------------------|------------|--|

調査件名むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

試験年月日平成 27年 1月 5日

試験者 佐藤 智仁

| 試料番号(深さ) | | P1-3 (3.15~3.45m) | | P1-15 (15.15~15.45m) | | | |
|----------------|-------------------------------|-------------------|------------|----------------------|------------|-------------|------------|
| 含水比 | 容器 No. | 320 | 11 | 35 | 311 | | |
| | m_a g | 116.15 | 105.32 | 143.39 | 122.36 | | |
| | m_b g | 87.02 | 80.24 | 115.25 | 99.14 | | |
| | m_c g | 37.41 | 37.14 | 36.27 | 35.82 | | |
| | w % | 58.72 | 58.19 | 35.63 | 36.67 | | |
| 平均値 w % | | 58.46 | | 36.15 | | | |
| 試料の 炉乾燥質量 | 容器 No. | 154 | | 178 | | | |
| | (試料+容器)質量 g | 302.21 | | 374.53 | | | |
| | 容器質量 g | 49.53 | | 46.53 | | | |
| | 試料の質量 m g | 252.68 | | 328.00 | | | |
| | 試料の炉乾燥質量 m_s g | 159.46 | | 240.91 | | | |
| ふるい 残留分 | ふるい | 425 μ m | 75 μ m | 425 μ m | 75 μ m | 425 μ m | 75 μ m |
| | 容器 No. | 154 | 134 | 358 | 358 | | |
| | (炉乾燥試料+容器)質量 g | 57.01 | 145.43 | 88.85 | 124.92 | | |
| | 容器質量 g | 49.53 | 49.01 | 35.33 | 35.33 | | |
| | 炉乾燥試料質量 g | 7.48 | 96.42 | 53.52 | 89.59 | | |
| | 組ふるいに残留した 炉乾燥質量 m_{0s} g | 103.90 | | 143.11 | | | |
| 細粒分含有率 F_c % | | 34.8 | | 40.6 | | | |
| 試料の最大粒径 mm | | 4.75 | | 4.75 | | | |
| | | | | | | | |

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w / 100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{0s}}{m_s} \times 100$$

| | | |
|--|-----------------|--|
| | 土質試験結果一覧表（基礎地盤） | |
|--|-----------------|--|

| | | | |
|------|------------------------|-------|--------------|
| 調査件名 | むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託 | 整理年月日 | 平成 28年 1月 5日 |
|------|------------------------|-------|--------------|

整理担当者 佐藤 智仁

| 試料番号 (深さ) | | P2-2 (2.15～2.45m) | P2-8 (8.15～8.45m) | P2-10 (10.15～10.45m) | | | |
|--------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|--|--|--|
| 一般 | 湿潤密度 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 | | | | | | |
| | 自然含水比 w_n % | | | | | | |
| | 間隙比 e | | | | | | |
| | 飽和度 S_r % | | | | | | |
| 粒度 | 石分 (75mm以上) % | | | | | | |
| | 礫分 ¹⁾ (2～75mm) % | | | | | | |
| | 砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) % | | | | | | |
| | シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) % | | | | | | |
| | 粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) % | | | | | | |
| | 最大粒径 mm | 4.75 | 19 | 4.75 | | | |
| | 均等係数 U_c | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| 分類 | 地盤材料の 分類名 | | | | | | |
| | 分類記号 | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | | | | | | |
| | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | | | | | | |
| | 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' ° | | | | | |
| | 細粒分含有率 F_c % | 47.1 | 31.7 | 48.5 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | |
|------|-------------------------------------|
| 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 1223 JGS 0135 | 土の細粒分含有率試験 | |
|------------------------|------------|--|

調査件名むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

試験年月日平成 27年 1月 5日

試験者 佐藤 智仁

| 試料番号(深さ) | | P2-2 (2.15~2.45m) | | P2-8 (8.15~8.45m) | | P2-10 (10.15~10.45m) | |
|----------------|-------------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|----------------------|------------|
| 含水比 | 容器 No. | 1 | 18 | 38 | 50 | 337 | 315 |
| | m_a g | 125.09 | 145.11 | 134.35 | 149.60 | 104.41 | 102.83 |
| | m_b g | 99.21 | 113.12 | 108.40 | 120.03 | 83.30 | 82.53 |
| | m_c g | 37.13 | 37.48 | 35.86 | 37.07 | 35.89 | 35.95 |
| | w % | 41.69 | 42.29 | 35.77 | 35.64 | 44.53 | 43.58 |
| | 平均値 w % | 41.99 | | 35.71 | | 44.06 | |
| 試料の 炉乾燥質量 | 容器 No. | 162 | | 191 | | 130 | |
| | (試料+容器)質量 g | 434.02 | | 526.95 | | 381.08 | |
| | 容器質量 g | 50.02 | | 47.18 | | 47.45 | |
| | 試料の質量 m g | 384.00 | | 479.77 | | 333.63 | |
| | 試料の炉乾燥質量 m_s g | 270.44 | | 353.53 | | 231.59 | |
| ふるい 残留分 | ふるい | 425 μ m | 75 μ m | 425 μ m | 75 μ m | 425 μ m | 75 μ m |
| | 容器 No. | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 |
| | (炉乾燥試料+容器)質量 g | 43.87 | 169.76 | 137.57 | 174.52 | 84.16 | 105.72 |
| | 容器質量 g | 35.33 | 35.33 | 35.33 | 35.33 | 35.33 | 35.33 |
| | 炉乾燥試料質量 g | 8.54 | 134.43 | 102.24 | 139.19 | 48.83 | 70.39 |
| | 組ふるいに残留した 炉乾燥質量 m_{0s} g | 142.97 | | 241.43 | | 119.22 | |
| 細粒分含有率 F_c % | | 47.1 | | 31.7 | | 48.5 | |
| 試料の最大粒径 mm | | 4.75 | | 19 | | 4.75 | |
| | | | | | | | |

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{0s}}{m_s} \times 100$$

| | | |
|--|-----------------|--|
| | 土質試験結果一覧表（基礎地盤） | |
|--|-----------------|--|

| | | | |
|------|------------------------|-------|--------------|
| 調査件名 | むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託 | 整理年月日 | 平成 28年 1月 5日 |
|------|------------------------|-------|--------------|

| | |
|-------|-------|
| 整理担当者 | 佐藤 智仁 |
|-------|-------|

| 試料番号 (深 さ) | | P3-8 (8.15～8.45m) | P3-16 (16.15～16.45m) | | | | |
|---------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|--|--|--|--|
| 一般 | 湿潤密度 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 | | | | | | |
| | 自然含水比 w_n % | | | | | | |
| | 間隙比 e | | | | | | |
| | 飽和度 S_r % | | | | | | |
| 粒度 | 石分 (75mm以上) % | | | | | | |
| | 礫分 ¹⁾ (2～75mm) % | | | | | | |
| | 砂分 ¹⁾ (0.075～2mm) % | | | | | | |
| | シルト分 ¹⁾ (0.005～0.075mm) % | | | | | | |
| | 粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) % | | | | | | |
| | 最大粒径 mm | 9.5 | 19 | | | | |
| | 均等係数 U_c | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 分類 | 地盤材料の 分類名 | | | | | | |
| | 分類記号 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | | | | | | |
| | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | | | | | | |
| | 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' ° | | | | | | |
| | 細粒分含有率 F_c % | 25.8 | 17.6 | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | |
|------|-------------------------------------|
| 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 1223 JGS 0135 | 土の細粒分含有率試験 | |
|------------------------|------------|--|

調査件名むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

試験年月日平成 27年 1月 5日

試験者 佐藤 智仁

| 試料番号(深さ) | | P3-8 (8.15~8.45m) | | P3-16 (16.15~16.45m) | | | |
|--------------------|-------------------------------|-------------------|------------|----------------------|------------|-------------|------------|
| 含水比 | 容器 No. | 343 | 47 | 49 | 334 | | |
| | m_a g | 108.13 | 107.04 | 78.99 | 73.85 | | |
| | m_b g | 89.52 | 89.33 | 71.38 | 67.23 | | |
| | m_c g | 35.13 | 36.43 | 36.16 | 35.63 | | |
| | w % | 34.22 | 33.48 | 21.61 | 20.95 | | |
| 平均値 w % | | 33.85 | | 21.28 | | | |
| 試料の 炉乾燥 質量 | 容器 No. | 246 | | 217 | | | |
| | (試料+容器) 質量 g | 295.96 | | 250.00 | | | |
| | 容器 質量 g | 43.06 | | 45.67 | | | |
| | 試料の質量 m g | 252.90 | | 204.33 | | | |
| | 試料の炉乾燥質量 m_s g | 188.94 | | 168.48 | | | |
| ふるい 残 留 分 | ふるい | 425 μ m | 75 μ m | 425 μ m | 75 μ m | 425 μ m | 75 μ m |
| | 容器 No. | 358 | 358 | 358 | 358 | | |
| | (炉乾燥試料+容器) 質量 g | 77.02 | 133.88 | 139.68 | 69.86 | | |
| | 容器 質量 g | 35.33 | 35.33 | 35.33 | 35.33 | | |
| | 炉乾燥試料質量 g | 41.69 | 98.55 | 104.35 | 34.53 | | |
| | 組ふるいに残留した 炉乾燥質量 m_{0s} g | 140.24 | | 138.88 | | | |
| 細粒分含有率 F_c % | | 25.8 | | 17.6 | | | |
| 試料の最大粒径 mm | | 9.5 | | 19 | | | |
| | | | | | | | |

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w / 100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{0s}}{m_s} \times 100$$

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

整理年月日

2016年 1月 15日

整理担当者

佐藤 智仁

| 試料番号 (深 さ) | | Tr2-14 (13.70~14.70m) | | | | | |
|---------------|--------------------------------------|--------------------------|--|--|--|--|--|
| 一般 | 湿潤密度 ρ_t g/cm ³ | 1.734 | | | | | |
| | 乾燥密度 ρ_d g/cm ³ | 1.179 | | | | | |
| | 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | 2.659 | | | | | |
| | 自然含水比 w_n % | 47.1 | | | | | |
| | 間隙比 e | 1.257 | | | | | |
| | 飽和度 S_r % | 99.7 | | | | | |
| 粒度 | 石分 (75mm以上) % | | | | | | |
| | 礫分 ¹⁾ (2~75mm) % | 0.0 | | | | | |
| | 砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) % | 4.1 | | | | | |
| | シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) % | 45.6 | | | | | |
| | 粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) % | 50.3 | | | | | |
| | 最大粒径 mm | 0.250 | | | | | |
| | 均等係数 U_c | - | | | | | |
| | 50%粒径 D_{50} mm | 0.0049 | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| 分類 | 地盤材料の分類名 | 細粒土 | | | | | |
| | 分類記号 | (F) | | | | | |
| | | | | | | | |
| 圧密 | 試験方法 | 段階載荷 | | | | | |
| | 圧縮指数 C_c | 0.565 | | | | | |
| | 圧密降伏応力 p_c kN/m ² | 342.4 | | | | | |
| 一軸圧縮 | 一軸圧縮強さ q_u kN/m ² | | | | | | |
| | 破壊ひずみ ε_f % | | | | | | |
| | 変形係数 E_{50} MN/m ² | | | | | | |
| せん断 | 試験条件 | UU | | | | | |
| | 全応力 c kN/m ² | 99.2 | | | | | |
| | ϕ ° | 6.8 | | | | | |
| | 有効応力 c' kN/m ² | | | | | | |
| | ϕ' ° | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

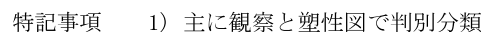
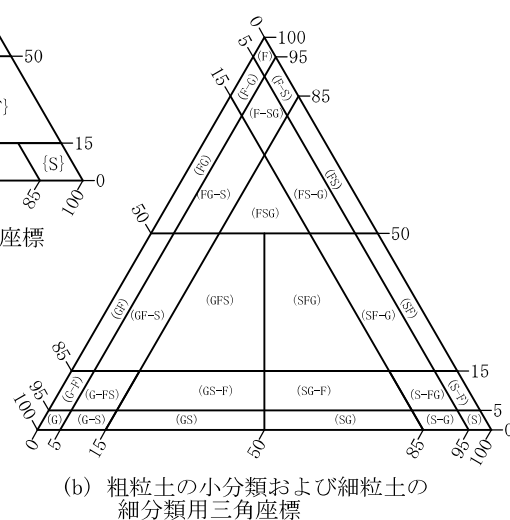
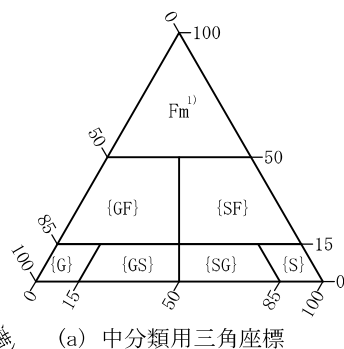
特記事項

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]

2016年 1月 14日

三角座標



| | | |
|------------------------|----------------------|--|
| JIS A 1202 JGS 0111 | 土 粒 子 の 密 度 試 験 (測定) | |
|------------------------|----------------------|--|

調査件名 　　むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

試験年月日 　　2015年 12月 24日

試 験 者 　佐藤 智仁

| | | | | | | | |
|--|---------------|-----------------------|---------|---------|--|--|--|
| 試 料 番 号 (深 さ) | | Tr2-14 (13.70～14.70m) | | | | | |
| ピ ク ノ メ ー タ ー No. | | 61 | 62 | 63 | | | |
| (試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g | | 153.812 | 159.416 | 167.591 | | | |
| m_b をはかったときの内容物の温度 T °C | | 12.0 | 12.0 | 12.0 | | | |
| T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³ | | 0.99949 | 0.99949 | 0.99949 | | | |
| 温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g | | 147.200 | 152.821 | 160.973 | | | |
| 試 料 の 炉 乾 燥 質 量 | 容 器 No. | | | | | | |
| | (炉乾燥試料+容器)質量g | 10.568 | 10.605 | 10.595 | | | |
| | 容 器 質 量 g | | | | | | |
| | m_s g | 10.568 | 10.605 | 10.595 | | | |
| 土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³ | | 2.670 | 2.643 | 2.663 | | | |
| 平 均 値 ρ_s g/cm ³ | | 2.659 | | | | | |
| 試 料 番 号 (深 さ) | | | | | | | |
| ピ ク ノ メ ー タ ー No. | | | | | | | |
| (試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g | | | | | | | |
| m_b をはかったときの内容物の温度 T °C | | | | | | | |
| T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³ | | | | | | | |
| 温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g | | | | | | | |
| 試 料 の 炉 乾 燥 質 量 | 容 器 No. | | | | | | |
| | (炉乾燥試料+容器)質量g | | | | | | |
| | 容 器 質 量 g | | | | | | |
| | m_s g | | | | | | |
| 土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³ | | | | | | | |
| 平 均 値 ρ_s g/cm ³ | | | | | | | |
| 試 料 番 号 (深 さ) | | | | | | | |
| ピ ク ノ メ ー タ ー No. | | | | | | | |
| (試料+蒸留水+ピクノメーター)の質量 m_b g | | | | | | | |
| m_b をはかったときの内容物の温度 T °C | | | | | | | |
| T °Cにおける蒸留水の密度 $\rho_w(T)$ g/cm ³ | | | | | | | |
| 温度 T °Cの蒸留水を満たしたときの (蒸留水+ピクノメーター)質量 m_a g | | | | | | | |
| 試 料 の 炉 乾 燥 質 量 | 容 器 No. | | | | | | |
| | (炉乾燥試料+容器)質量g | | | | | | |
| | 容 器 質 量 g | | | | | | |
| | m_s g | | | | | | |
| 土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³ | | | | | | | |
| 平 均 値 ρ_s g/cm ³ | | | | | | | |

特記事項

1) ピクノメーターの検定結果から求める。

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

試 験 者 佐藤 智仁

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 むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

試験年月日 2015年 12月 24日

試料番号（深さ） Tr2-14（13.70～14.70m）

試 験 者 田村 浩由

| | | | | | | | |
|--|------------------|--------------|--------|-----------|--------|--------------------------------|-------|
| 供 試 体 No. | | | 1 | 2 | 3 | | |
| 供試体の質量 m g | | | 332.04 | 339.35 | 328.14 | | |
| 供 試 体 | 直 径 | 上 部 cm | 4.94 | 4.97 | 4.95 | | |
| | | | 4.94 | 4.97 | 4.95 | | |
| | | 中 部 cm | 4.94 | 4.97 | 4.95 | | |
| | | | 4.94 | 4.97 | 4.95 | | |
| | | 下 部 cm | 4.94 | 4.97 | 4.95 | | |
| | | | 4.94 | 4.97 | 4.95 | | |
| | | 平 均 値 D cm | 4.94 | 4.97 | 4.95 | | |
| | 高 さ | | 9.98 | 9.98 | 9.96 | | |
| | | | 9.98 | 9.98 | 9.96 | | |
| | | 平 均 値 H cm | 9.98 | 9.98 | 9.96 | | |
| 体 積 $V = (\pi D^2 / 4)H$ cm ³ | | 191.28 | 193.61 | 191.67 | | | |
| 含 水 比 | 容 器 No. | | 4824 | 4941 | 4631 | | |
| | m _a g | | 34.32 | 41.31 | 48.01 | | |
| | m _b g | | 26.66 | 31.53 | 35.72 | | |
| | m _c g | | 10.22 | 10.33 | 10.43 | | |
| | w % | | 46.6 | 46.1 | 48.6 | | |
| 水 比 | 容 器 No. | | | | | | |
| | m _a g | | | | | | |
| | m _b g | | | | | | |
| | m _c g | | | | | | |
| | w % | | | | | | |
| | 平 均 値 w % | | 46.6 | 46.1 | 48.6 | | |
| 湿潤密度 $\rho_t = m / V$ g/cm ³ | | | 1.736 | 1.753 | 1.712 | | |
| 乾燥密度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w / 100)$ g/cm ³ | | | 1.184 | 1.200 | 1.152 | | |
| 間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$ | | | 1.246 | 1.216 | 1.308 | | |
| 飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ % | | | 99.4 | 100.8 | 98.8 | | |
| 土粒子の密度 ρ_s g/cm ³ | | | 2.659 | 平 均 値 w % | 47.1 | 平均値 ρ_t g/cm ³ | 1.734 |
| 平 均 値 ρ_d g/cm ³ | | | 1.179 | 平 均 値 e | 1.257 | 平均値 S_r % | 99.7 |

特記事項


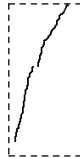

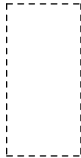
| | | | |
|-----|------|---------------|------------|
| JGS | 0521 | 土の三軸圧縮試験 [UU] | (応力-ひずみ曲線) |
|-----|------|---------------|------------|

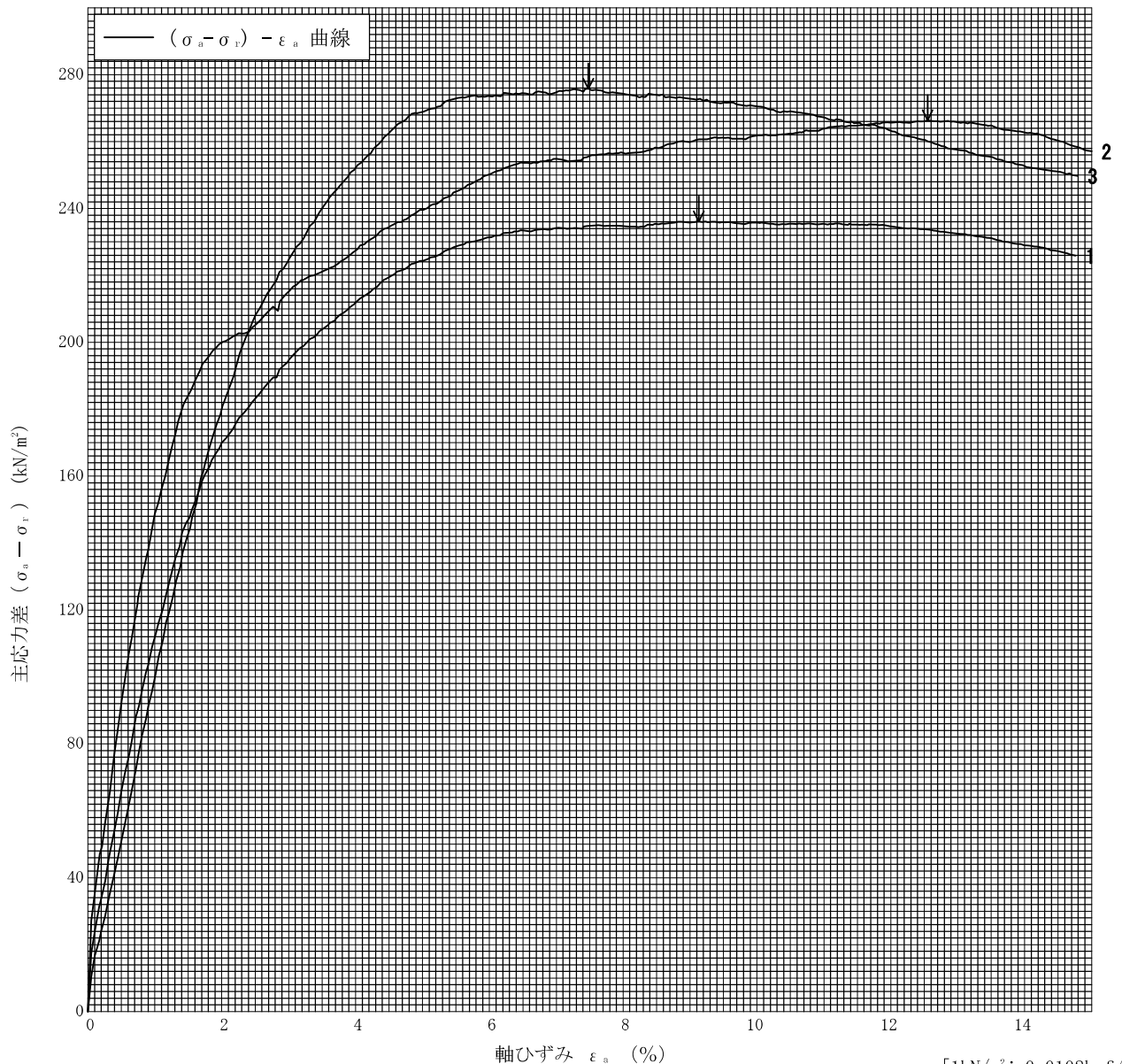
調査件名 むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

試験年月日 2015年 12月 24日

試料番号 (深さ) Tr2-14 (13.70~14.70m)

試験者 佐藤 智仁

| 土質名称 | 細粒土 (F) | 供試体 No. | 1 | 2 | 3 | |
|---|---------|---|--|---|---|---|
| 液性限界 W_L % | 17 | セル圧・圧密応力 kN/m^2 | 50 | 150 | 200 | |
| 塑性限界 W_p % | 17 | 背 圧 u_b kN/m^2 | | | | |
| ひずみ速度 %/min | 1 | 主 応 力 差 最 大 時 | | | | |
| 特記事項 1) 必要に応じて粘性土の場合は液性限界, 塑性限界, 砂質土の場合は最小乾燥密度, 最大乾燥密度等を記載する。 | | 圧縮強さ $(\sigma_a - \sigma_r)_{max}$ kN/m^2 | 236.2 | 266.4 | 275.8 | |
| | | 軸ひずみ ε_{af} % | 9.13 | 12.55 | 7.48 | |
| | | 間隙水圧 u_f kN/m^2 | | | | |
| | | CU 有効軸方向応力 σ'_{af} kN/m^2 | | | | |
| | | 有効側方向応力 σ'_{rf} kN/m^2 | | | | |
| | | CD 体積ひずみ ε_{vf} % | | | | |
| | | 間 隙 比 e_f | | | | |
| | | 変形係数 E_{50} MN/m^2 | 10.9 | 15.7 | 9.66 | |
| 供試体の破壊状況 | | |  |  |  |  |



調査件名

むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

試験年月日

2015年 12月 24日

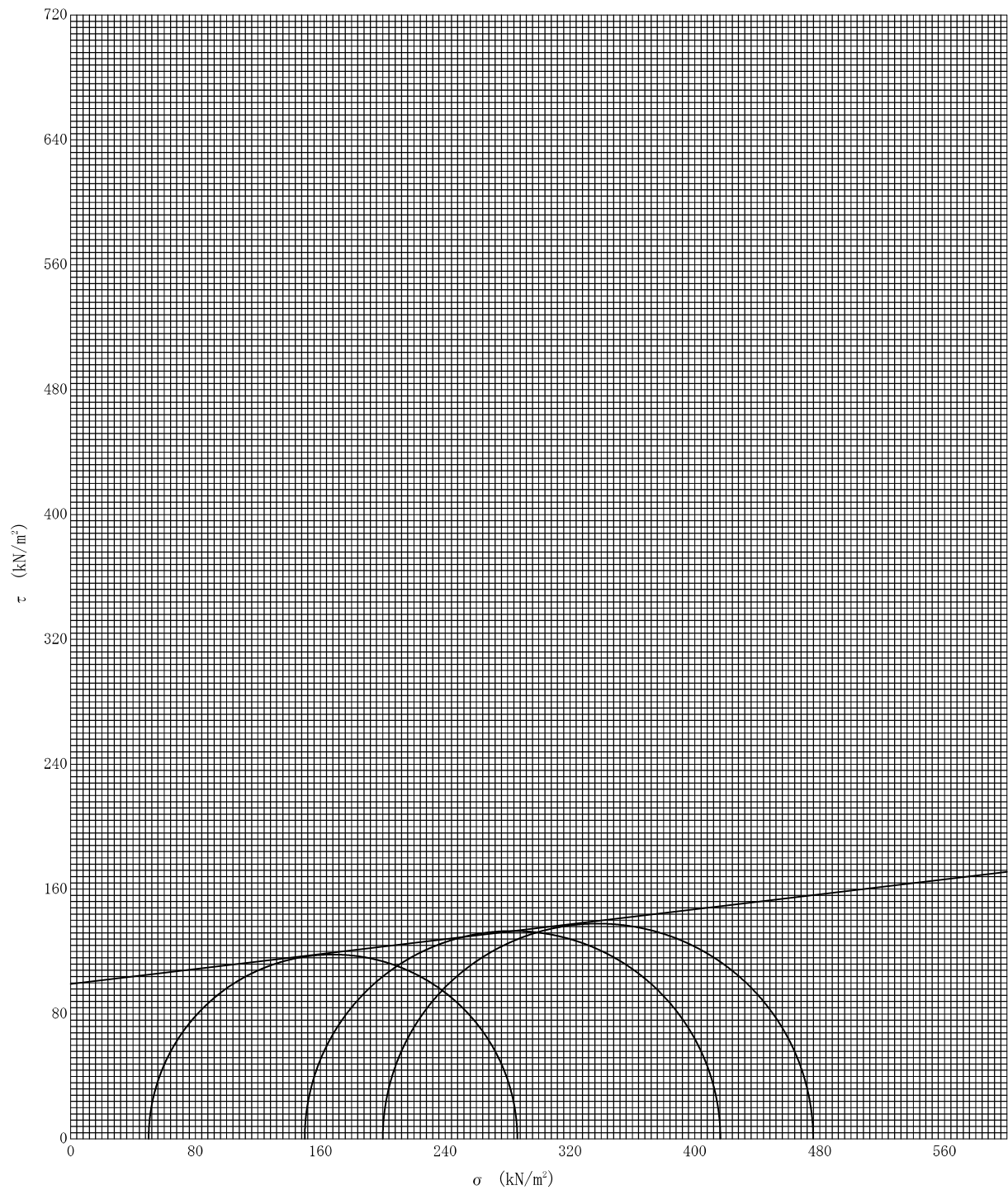
試料番号 (深さ)

Tr2-14 (13.70~14.70m)

試験者

佐藤 智仁

| 強度定数 応力範囲 | 全 応 力 | | | 有 効 応 力 | |
|--------------|-----------------------|----------|-------------|------------------------|-----------|
| | c kN/m ² | ϕ ° | $\tan \phi$ | c' kN/m ² | ϕ' ° |
| 正 規 圧 密 領 域 | 99.2 | 6.8 | 0.120 | | |
| 過 圧 密 領 域 | | | | | |
| | | | | | |



特記事項

| | | | |
|----|------|---|---|
| 10 | 特記事項 | $H_s = m_s / (\rho_s A)$ $H = H' - \Delta H$ $\overline{H} = (H + H') / 2$ $m = (\Delta \varepsilon / 100) / \Delta p$ $S_{r0} = w_0 \rho_s / (e_0 \rho_w)$ | $\overline{p} = \sqrt{p \cdot p'}$ \sqrt{t} 法: $c_v = 305 \times \overline{H}^2 / t_{90}$ 曲線定規法: $c_v = 70.9 \times \overline{H}^2 / t_{90}$ $k = c_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$ $k' = c'_v m_v \gamma_w / (8.64 \times 10^8)$ ただし, $\gamma_w \doteq 9.81 \text{ kN/m}^3$ $[1 \text{ kN/m}^2 \doteq 0.0102 \text{ kgf/cm}^2]$ |
|----|------|---|---|

調査件名

むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

試験年月日

2015年 12月 28日

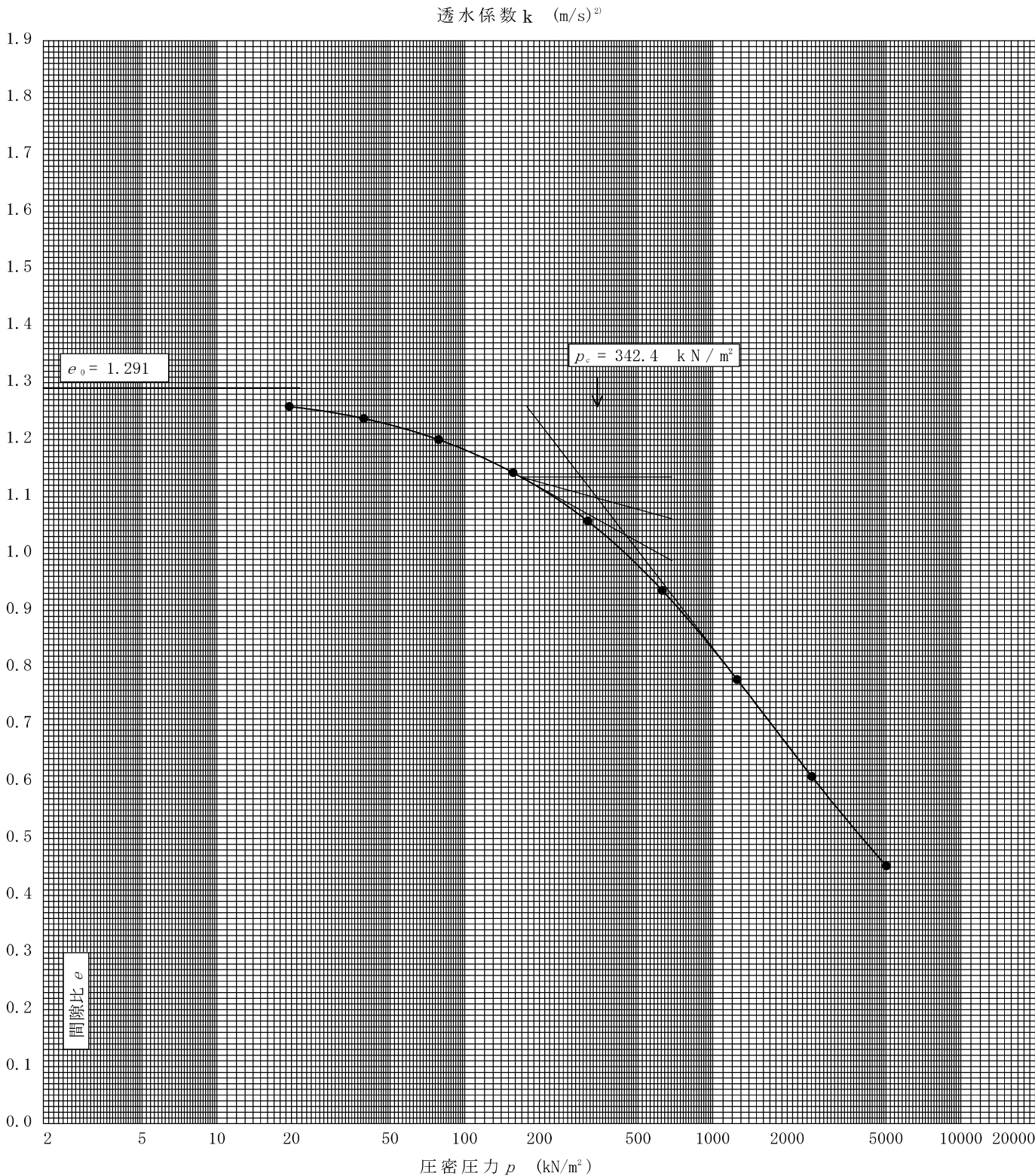
試料番号(深さ)

Tr2-14 (13.70～14.70m)

試験者

佐藤 智仁

| 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 $1/e_0$ | 圧縮指数 C_c | 圧密降伏応力 p_c kN/m ² | ひずみ速度 ¹⁾ %/min |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|--|---------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 2.659 | | | 48.3 | 1.291 | 0.565 | 342.4 | |



特記事項

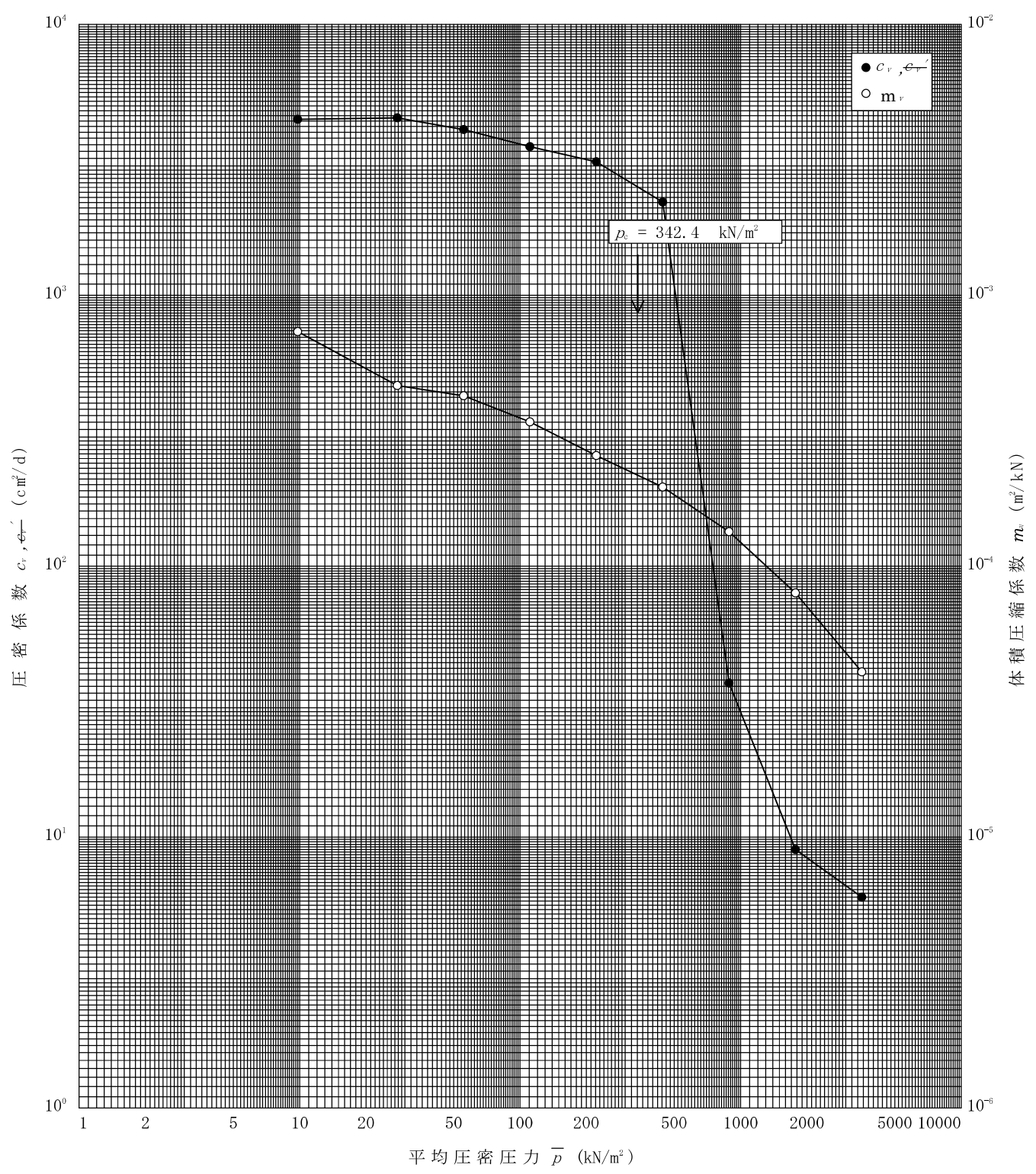
1) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ記入する。

2) 定ひずみ速度载荷による圧密試験の時のみ使用する。

[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

| | | | |
|------|------------------------|-------|---------------|
| 調査件名 | むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託 | 試験年月日 | 2015年 12月 28日 |
|------|------------------------|-------|---------------|

| | | | |
|----------|-----------------------|-----|-------|
| 試料番号(深さ) | Tr2-14 (13.70~14.70m) | 試験者 | 佐藤 智仁 |
|----------|-----------------------|-----|-------|



特記事項

液状化検討結果

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名： むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

ボーリングNo. No. 1

地盤標高： -0.77m

地下水位：GL- 0.00m

| 標尺 (m) | 柱状図 | 地層深度 (m) | 層厚 (m) | γ_t (kN/m ³) | γ_{sat} (kN/m ³) | γ' (kN/m ³) | 計算深度 (m) | N値 | σ_v (kN/m ²) | σ_v' (kN/m ²) | シルト分 (%) | 粘土分 (%) | 塑性指数 | 補正N値 | M= 7.5 $\alpha_{max}=150.0 \text{ gal}$ | | | | 低減率 β | N 値 ● | | 標尺 (m) | | | |
|-----------|-----|-------------|-----------|------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------|-----|------------------------------------|-------------------------------------|-------------|------------|------|-------|--|-------|-------|----|----------------|-----------|-----|-----------|----|----|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | R | L | FL | 判定 | | FLの深度分布 ○ | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 20 | | 30 | 40 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | ▽ | 0.5 | 1.0 | 1.5 | | | | |
| 5 | | 1.50 | 1.20 | 17.0 | 18.0 | 8.0 | 1.30 | 2 | 23.4 | 10.4 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 22.2 | 0.292 | 0.219 | 1.330 | ○ | 1.00 | | | 20 | | | |
| | | 1.90 | 0.40 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | 2.30 | 3 | 39.0 | 16.0 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 | | | | | | |
| | | 2.90 | 1.00 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | 3.30 | 2 | 55.6 | 22.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 13.2 | 0.152 | 0.233 | 0.652 | X | 0.14 | | | | | | |
| | | | | | | | 4.30 | 6 | 74.6 | 31.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 19.7 | 0.224 | 0.220 | 1.021 | ○ | 1.00 | | | | | | |
| | | | | | | | 5.30 | 6 | 93.6 | 40.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.4 | 0.203 | 0.211 | 0.960 | X | 0.28 | | | | | | |
| | | | | | | | 6.30 | 7 | 112.6 | 49.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.9 | 0.211 | 0.205 | 1.032 | ○ | 1.00 | | | | | | |
| | | 7.30 | 15 | 131.6 | 58.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 28.6 | 0.799 | 0.199 | 4.016 | ○ | 1.00 | | | | | | | | | | | |
| | | 7.95 | 5.05 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 8.30 | 23 | 150.6 | 67.6 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 37.0 | 3.752 | 0.194 | 19.33 | ○ | 1.00 | | | | | | |
| | | 9.30 | 21 | 169.6 | 76.6 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 33.0 | 1.814 | 0.190 | 9.569 | ○ | 1.00 | | | | | | | | | | | |
| | | 10.00 | 0.30 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 10.28 | 60 | 188.7 | 85.9 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 75.6 | 522.1 | 0.185 | 2826 | ○ | 1.00 | | | | | | |
| 10 | | 11.60 | 1.60 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 11.24 | 60 | 208.0 | 95.6 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 72.2 | 380.1 | 0.180 | 2112 | ○ | 1.00 | | | | | | |
| | | | | | | | 12.23 | 60 | 227.8 | 105.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 69.3 | 283.9 | 0.175 | 1619 | ○ | 1.00 | | | | | | |
| | | 13.30 | 1.70 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 13.30 | 17 | 249.2 | 116.2 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 26.6 | 0.563 | 0.171 | 3.296 | ○ | 1.00 | | | | | | |
| | | | | | | | 14.30 | 13 | 267.2 | 124.2 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 | | | | | | |
| | | 15.00 | 1.70 | 17.0 | 18.0 | 8.0 | 15.30 | 15 | 285.8 | 132.8 | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 22.0 | 0.286 | 0.165 | 1.731 | ○ | 1.00 | | | | | | |
| | | 15.70 | 0.70 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 16.29 | 60 | 305.5 | 142.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 61.1 | 118.0 | 0.161 | 732.8 | ○ | 1.00 | | | | | | |
| | | 16.45 | 0.75 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 17.29 | 60 | 325.5 | 152.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 59.4 | 97.19 | 0.157 | 618.5 | ○ | 1.00 | | | | | | |
| | | | | | | | 18.27 | 60 | 345.3 | 162.6 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 57.9 | 81.29 | 0.153 | 529.9 | ○ | 1.00 | | | | | | |
| 15 | | | | | | | 19.26 | 60 | 365.0 | 172.4 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.5 | 68.84 | 0.150 | 459.6 | ○ | 1.00 | | | | | | |
| | | | | | | | 20.25 | 60 | 384.9 | 182.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | * | ***** | | | | | | |
| | | 21.30 | 4.85 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---------|-------|------|
| 沈下量 | P L 法 | 2.90 |
| 2.44 cm | | ○ |

FL 値による判定
X-液状化すると判定
○-液状化しないと判定
P L 法による判定
X-PL>15 液状化危険度が極めて高い
△-15≧PL>5 液状化危険度が高い
○-PL≦5 液状化危険度が低い

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

工 事 名 ： むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託
ボーリングNo. ： No. 1
2. 計算結果

設計用水平加速度
地下水位 (GL.)

$\alpha_{max} = 150.0 \text{ (gal)}$
 $H_w = 0.00 \text{ (m)}$

| 深度 (m) | N 値 (回) | σ_v (kN/m2) | σ_v' (kN/m2) | シルト分 (%) | 粘土分 (%) | I _p | N _a (回) | R | L | F _L | β | γ_{cy} |
|-----------|------------|-----------------------|------------------------|-------------|------------|----------------|-----------------------|---------|-------|----------------|---------|---------------|
| 1.30 | 2 | 23.4 | 10.4 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 22.20 | 0.292 | 0.219 | 1.330 | 1.000 | 0.000 |
| 2.30 | 3 | 39.0 | 16.0 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 3.30 | 2 | 55.6 | 22.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 13.21 | 0.152 | 0.233 | 0.652 | 0.143 | 1.978 |
| 4.30 | 6 | 74.6 | 31.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 19.67 | 0.224 | 0.220 | 1.021 | 1.000 | 0.000 |
| 5.30 | 6 | 93.6 | 40.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.42 | 0.203 | 0.211 | 0.960 | 0.280 | 0.464 |
| 6.30 | 7 | 112.6 | 49.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.94 | 0.211 | 0.205 | 1.032 | 1.000 | 0.000 |
| 7.30 | 15 | 131.6 | 58.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 28.59 | 0.799 | 0.199 | 4.016 | 1.000 | 0.000 |
| 8.30 | 23 | 150.6 | 67.6 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 36.97 | 3.752 | 0.194 | 19.334 | 1.000 | 0.000 |
| 9.30 | 21 | 169.6 | 76.6 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 32.99 | 1.814 | 0.190 | 9.569 | 1.000 | 0.000 |
| 10.28 | 60 | 188.7 | 85.9 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 75.57 | 522.090 | 0.185 | 2825.754 | 1.000 | 0.000 |
| 11.24 | 60 | 208.0 | 95.6 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 72.22 | 380.070 | 0.180 | 2111.880 | 1.000 | 0.000 |
| 12.23 | 60 | 227.8 | 105.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 69.27 | 283.914 | 0.175 | 1618.543 | 1.000 | 0.000 |
| 13.30 | 17 | 249.2 | 116.2 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 26.62 | 0.563 | 0.171 | 3.296 | 1.000 | 0.000 |
| 14.30 | 13 | 267.2 | 124.2 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 15.30 | 15 | 285.8 | 132.8 | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 22.02 | 0.286 | 0.165 | 1.731 | 1.000 | 0.000 |
| 16.29 | 60 | 305.5 | 142.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 61.09 | 117.988 | 0.161 | 732.753 | 1.000 | 0.000 |
| 17.29 | 60 | 325.5 | 152.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 59.41 | 97.193 | 0.157 | 618.507 | 1.000 | 0.000 |
| 18.27 | 60 | 345.3 | 162.6 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 57.91 | 81.291 | 0.153 | 529.899 | 1.000 | 0.000 |
| 19.26 | 60 | 365.0 | 172.4 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.55 | 68.842 | 0.150 | 459.609 | 1.000 | 0.000 |

地盤液状化指数 PL= 2.90

残留沈下量 S= 2.44 cm

σ_v : 全応力
 σ_v' : 有効応力
N_a : 補正N値
R : 動的せん断強度比
L : 地震時せん断強度比
F_L : 液状化抵抗率

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名： むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

ボーリングNo. No. 1

地盤標高： -0.77m

地下水位：GL- 0.00m

| 標 尺 (m) | 柱 状 図 | 地 層 深 度 (m) | 層 厚 (m) | γ_t (kN /m ³) | γ_{sat} (kN /m ³) | γ' (kN /m ³) | 計 算 深 度 (m) | N 値 | σ_v (kN /m ²) | σ_v' (kN /m ²) | シル ト 分 (%) | 粘 土 分 (%) | 塑 性 指 数 | 補 正 N 値 | M= 7.5 $\alpha_{max}=200.0 \text{ gal}$ | | | | 低 減 率 β | N 値 ● 10 20 30 40 | | | | 標 尺 (m) |
|---------------|-------------|-------------------------|---------------|--|--|---------------------------------------|-------------------------|--------|--|---|---------------------|--------------------|------------------|------------------|--|-------|-------|----|------------------------|----------------------------|--|--|--|---------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | F L の深度分布 ○ 0.5 1.0 1.5 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | R | L | F L | 判定 | | | | | | |
| 5 | | 0.30 | 0.30 | 17.0 | 18.0 | 8.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.50 | 1.20 | 17.0 | 18.0 | 8.0 | 1.30 | 2 | 23.4 | 10.4 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 22.2 | 0.292 | 0.293 | 0.998 | X | 0.50 | | | | | |
| | | 1.90 | 0.40 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | 2.30 | 3 | 39.0 | 16.0 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 2.90 | 1.00 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | 3.30 | 2 | 55.6 | 22.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 13.2 | 0.152 | 0.310 | 0.489 | X | 0.14 | | | | | |
| | | | | | | | 4.30 | 6 | 74.6 | 31.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 19.7 | 0.224 | 0.293 | 0.766 | X | 0.33 | | | | | |
| | | | | | | | 5.30 | 6 | 93.6 | 40.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.4 | 0.203 | 0.282 | 0.720 | X | 0.28 | | | | | |
| | | | | | | | 6.30 | 7 | 112.6 | 49.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.9 | 0.211 | 0.273 | 0.774 | X | 0.30 | | | | | |
| | | 7.95 | 5.05 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 7.30 | 15 | 131.6 | 58.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 28.6 | 0.799 | 0.265 | 3.012 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 8.30 | 23 | 150.6 | 67.6 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 37.0 | 3.752 | 0.259 | 14.50 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 9.30 | 21 | 169.6 | 76.6 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 33.0 | 1.814 | 0.253 | 7.177 | ○ | 1.00 | | | | | |
| 10 | | 10.00 | 0.30 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 10.28 | 60 | 188.7 | 85.9 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 75.6 | 522.1 | 0.246 | 2119 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 11.24 | 60 | 208.0 | 95.6 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 72.2 | 380.1 | 0.240 | 1584 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 12.23 | 60 | 227.8 | 105.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 69.3 | 283.9 | 0.234 | 1214 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 13.30 | 17 | 249.2 | 116.2 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 26.6 | 0.563 | 0.228 | 2.472 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 14.30 | 13 | 267.2 | 124.2 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 15.00 | 1.70 | 17.0 | 18.0 | 8.0 | 15.30 | 15 | 285.8 | 132.8 | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 22.0 | 0.286 | 0.220 | 1.298 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 15.70 | 0.70 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 16.29 | 60 | 305.5 | 142.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 61.1 | 118.0 | 0.215 | 549.6 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 16.45 | 0.75 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 17.29 | 60 | 325.5 | 152.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 59.4 | 97.19 | 0.210 | 463.9 | ○ | 1.00 | | | | | |
| 15 | | | | | | | 18.27 | 60 | 345.3 | 162.6 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 57.9 | 81.29 | 0.205 | 397.4 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 19.26 | 60 | 365.0 | 172.4 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.5 | 68.84 | 0.200 | 344.7 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 20.25 | 60 | 384.9 | 182.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | * | ***** | | | | | |
| | | 21.30 | 4.85 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 21.30 | 4.85 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---------|-------|------|
| 沈下量 | P L 法 | 9.31 |
| 5.93 cm | | △ |

F L 値による判定
X-液状化すると判定
○-液状化しないと判定
P L 法による判定
X- $P L > 15$ 液状化危険度が極めて高い
△- $15 \geq P L > 5$ 液状化危険度が高い
○- $P L \leq 5$ 液状化危険度が低い

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

工 事 名 ： むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託
ボーリングNo. ： No. 1
2. 計算結果

設計用水平加速度
地下水位 (GL.)

α_{max} = 200.0 (g a l)
H w = 0.00 (m)

| 深度 (m) | N 値 (回) | σ_v (kN/m2) | σ_v' (kN/m2) | シルト分 (%) | 粘土分 (%) | I _p | N _a (回) | R | L | F L | β | γ_{cy} |
|-----------|------------|-----------------------|------------------------|-------------|------------|----------------|-----------------------|---------|-------|----------|---------|---------------|
| 1.30 | 2 | 23.4 | 10.4 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 22.20 | 0.292 | 0.293 | 0.998 | 0.499 | 0.493 |
| 2.30 | 3 | 39.0 | 16.0 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 3.30 | 2 | 55.6 | 22.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 13.21 | 0.152 | 0.310 | 0.489 | 0.143 | 2.416 |
| 4.30 | 6 | 74.6 | 31.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 19.67 | 0.224 | 0.293 | 0.766 | 0.333 | 0.887 |
| 5.30 | 6 | 93.6 | 40.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.42 | 0.203 | 0.282 | 0.720 | 0.280 | 1.061 |
| 6.30 | 7 | 112.6 | 49.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.94 | 0.211 | 0.273 | 0.774 | 0.300 | 0.924 |
| 7.30 | 15 | 131.6 | 58.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 28.59 | 0.799 | 0.265 | 3.012 | 1.000 | 0.000 |
| 8.30 | 23 | 150.6 | 67.6 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 36.97 | 3.752 | 0.259 | 14.500 | 1.000 | 0.000 |
| 9.30 | 21 | 169.6 | 76.6 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 32.99 | 1.814 | 0.253 | 7.177 | 1.000 | 0.000 |
| 10.28 | 60 | 188.7 | 85.9 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 75.57 | 522.090 | 0.246 | 2119.315 | 1.000 | 0.000 |
| 11.24 | 60 | 208.0 | 95.6 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 72.22 | 380.070 | 0.240 | 1583.910 | 1.000 | 0.000 |
| 12.23 | 60 | 227.8 | 105.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 69.27 | 283.914 | 0.234 | 1213.907 | 1.000 | 0.000 |
| 13.30 | 17 | 249.2 | 116.2 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 26.62 | 0.563 | 0.228 | 2.472 | 1.000 | 0.000 |
| 14.30 | 13 | 267.2 | 124.2 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 15.30 | 15 | 285.8 | 132.8 | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 22.02 | 0.286 | 0.220 | 1.298 | 1.000 | 0.000 |
| 16.29 | 60 | 305.5 | 142.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 61.09 | 117.988 | 0.215 | 549.565 | 1.000 | 0.000 |
| 17.29 | 60 | 325.5 | 152.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 59.41 | 97.193 | 0.210 | 463.880 | 1.000 | 0.000 |
| 18.27 | 60 | 345.3 | 162.6 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 57.91 | 81.291 | 0.205 | 397.424 | 1.000 | 0.000 |
| 19.26 | 60 | 365.0 | 172.4 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.55 | 68.842 | 0.200 | 344.706 | 1.000 | 0.000 |

地盤液状化指数 PL= 9.31

残留沈下量 S= 5.93 cm

σ_v : 全応力
 σ_v' : 有効応力
N_a : 補正N値
R : 動的せん断強度比
L : 地震時せん断強度比
F L : 液状化抵抗率







































































液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名： むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

ボーリングNo. No. 1

地盤標高： -0.77m

地下水位：GL- 0.00m

| 標 尺 (m) | 柱 状 図 | 地 層 深 度 (m) | 層 厚 (m) | γ_t (kN /m ³) | γ_{sat} (kN /m ³) | γ' (kN /m ³) | 計 算 深 度 (m) | N 値 | σ_v (kN /m ²) | σ_v' (kN /m ²) | シル ト 分 (%) | 粘 土 分 (%) | 塑 性 指 数 | 補 正 N 値 | M= 7.5 $\alpha_{max}=350.0 \text{ gal}$ | | | | 低 減 率 β | N 値 ● 10 20 30 40 F L の深度分布 ○ | | | | 標 尺 (m) | |
|---------------|---|-------------------------|---------------|--|--|---------------------------------------|-------------------------|--------|--|---|---------------------|--------------------|------------------|------------------|--|-------|-------|----|------------------------|---|---|---|-----|---------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | R | L | F L | 判定 | | ▽ | 0.5 | 1.0 | 1.5 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 |  | 0.30 | 0.30 | 17.0 | 18.0 | 8.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| |  | 1.50 | 1.20 | 17.0 | 18.0 | 8.0 | 1.30 | 2 | 23.4 | 10.4 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 22.2 | 0.292 | 0.512 | 0.570 | X | 0.50 |  |  | | | | |
| |  | 1.90 | 0.40 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | 2.30 | 3 | 39.0 | 16.0 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 |  |  | | | | |
| |  | 2.90 | 1.00 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | 3.30 | 2 | 55.6 | 22.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 13.2 | 0.152 | 0.543 | 0.280 | X | 0.14 |  |  | | | | |
| |  | | | | | | 4.30 | 6 | 74.6 | 31.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 19.7 | 0.224 | 0.513 | 0.438 | X | 0.33 |  |  | | | | |
| |  | | | | | | 5.30 | 6 | 93.6 | 40.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.4 | 0.203 | 0.493 | 0.412 | X | 0.28 |  |  | | | | |
| |  | | | | | | 6.30 | 7 | 112.6 | 49.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.9 | 0.211 | 0.477 | 0.442 | X | 0.30 |  |  | | | | |
| |  | | | | | | 7.30 | 15 | 131.6 | 58.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 28.6 | 0.799 | 0.464 | 1.721 | ○ | 1.00 |  |  | | | | |
| |  | 7.95 | 5.05 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 8.30 | 23 | 150.6 | 67.6 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 37.0 | 3.752 | 0.453 | 8.286 | ○ | 1.00 |  |  | | | | |
| |  | | | | | | 9.30 | 21 | 169.6 | 76.6 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 33.0 | 1.814 | 0.442 | 4.101 | ○ | 1.00 |  |  | | | | |
| 10 |  | 10.00 | 0.30 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 10.28 | 60 | 188.7 | 85.9 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 75.6 | 522.1 | 0.431 | 1211 | ○ | 1.00 |  |  | | | | |
| |  | 11.60 | 1.60 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 11.24 | 60 | 208.0 | 95.6 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 72.2 | 380.1 | 0.420 | 905.1 | ○ | 1.00 |  |  | | | | |
| |  | | | | | | 12.23 | 60 | 227.8 | 105.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 69.3 | 283.9 | 0.409 | 693.7 | ○ | 1.00 |  |  | | | | |
| |  | 13.30 | 1.70 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 13.30 | 17 | 249.2 | 116.2 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 26.6 | 0.563 | 0.399 | 1.413 | ○ | 1.00 |  |  | | | | |
| |  | | | | | | 14.30 | 13 | 267.2 | 124.2 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 |  |  | | | | |
| |  | 15.00 | 1.70 | 17.0 | 18.0 | 8.0 | 15.30 | 15 | 285.8 | 132.8 | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 22.0 | 0.286 | 0.385 | 0.742 | X | 1.00 |  |  | | | | |
| |  | 15.70 | 0.70 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 16.29 | 60 | 305.5 | 142.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 61.1 | 118.0 | 0.376 | 314.0 | ○ | 1.00 |  |  | | | | |
| |  | 16.45 | 0.75 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 17.29 | 60 | 325.5 | 152.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 59.4 | 97.19 | 0.367 | 265.1 | ○ | 1.00 |  |  | | | | |
| 20 |  | | | | | | 18.27 | 60 | 345.3 | 162.6 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 57.9 | 81.29 | 0.358 | 227.1 | ○ | 1.00 |  |  | | | | |
| |  | | | | | | 19.26 | 60 | 365.0 | 172.4 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.5 | 68.84 | 0.349 | 197.0 | ○ | 1.00 |  |  | | | | |
| |  | | | | | | 20.25 | 60 | 384.9 | 182.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | * | ***** |  |  | | | | |
| |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | |
| |  | 21.30 | 4.85 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | |
| |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | |

| | | |
|---------|-------|-------|
| 沈下量 | P L 法 | 23.22 |
| 8.43 cm | | X |

F L 値による判定
X-液状化すると判定
○-液状化しないと判定
P L 法による判定
X- $PL > 15$ 液状化危険度が極めて高い
△- $15 \leq PL < 5$ 液状化危険度が高い
○- $PL \leq 5$ 液状化危険度が低い

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

工 事 名 ： むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託
ボーリングNo. ： No. 1
2. 計算結果

設計用水平加速度
地下水位 (GL.)

$\alpha_{max} = 350.0 \text{ (gal)}$
 $H_w = 0.00 \text{ (m)}$

| 深度 (m) | N 値 (回) | σ_v (kN/m2) | σ_v' (kN/m2) | シルト分 (%) | 粘土分 (%) | I _p | N _a (回) | R | L | F L | β | γ_{cy} |
|-----------|------------|-----------------------|------------------------|-------------|------------|----------------|-----------------------|---------|-------|----------|---------|---------------|
| 1.30 | 2 | 23.4 | 10.4 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 22.20 | 0.292 | 0.512 | 0.570 | 0.499 | 0.857 |
| 2.30 | 3 | 39.0 | 16.0 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 3.30 | 2 | 55.6 | 22.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 13.21 | 0.152 | 0.543 | 0.280 | 0.143 | 2.564 |
| 4.30 | 6 | 74.6 | 31.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 19.67 | 0.224 | 0.513 | 0.438 | 0.333 | 1.212 |
| 5.30 | 6 | 93.6 | 40.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.42 | 0.203 | 0.493 | 0.412 | 0.280 | 1.425 |
| 6.30 | 7 | 112.6 | 49.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.94 | 0.211 | 0.477 | 0.442 | 0.300 | 1.334 |
| 7.30 | 15 | 131.6 | 58.6 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 28.59 | 0.799 | 0.464 | 1.721 | 1.000 | 0.000 |
| 8.30 | 23 | 150.6 | 67.6 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 36.97 | 3.752 | 0.453 | 8.286 | 1.000 | 0.000 |
| 9.30 | 21 | 169.6 | 76.6 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 32.99 | 1.814 | 0.442 | 4.101 | 1.000 | 0.000 |
| 10.28 | 60 | 188.7 | 85.9 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 75.57 | 522.090 | 0.431 | 1211.037 | 1.000 | 0.000 |
| 11.24 | 60 | 208.0 | 95.6 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 72.22 | 380.070 | 0.420 | 905.092 | 1.000 | 0.000 |
| 12.23 | 60 | 227.8 | 105.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 69.27 | 283.914 | 0.409 | 693.661 | 1.000 | 0.000 |
| 13.30 | 17 | 249.2 | 116.2 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 26.62 | 0.563 | 0.399 | 1.413 | 1.000 | 0.000 |
| 14.30 | 13 | 267.2 | 124.2 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 15.30 | 15 | 285.8 | 132.8 | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 22.02 | 0.286 | 0.385 | 0.742 | 1.000 | 0.778 |
| 16.29 | 60 | 305.5 | 142.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 61.09 | 117.988 | 0.376 | 314.037 | 1.000 | 0.000 |
| 17.29 | 60 | 325.5 | 152.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 59.41 | 97.193 | 0.367 | 265.074 | 1.000 | 0.000 |
| 18.27 | 60 | 345.3 | 162.6 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 57.91 | 81.291 | 0.358 | 227.100 | 1.000 | 0.000 |
| 19.26 | 60 | 365.0 | 172.4 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.55 | 68.842 | 0.349 | 196.975 | 1.000 | 0.000 |

地盤液状化指数 PL= 23.22

残留沈下量 S= 8.43 cm

σ_v : 全応力
 σ_v' : 有効応力
N_a : 補正N値
R : 動的せん断強度比
L : 地震時せん断強度比
F L : 液状化抵抗率


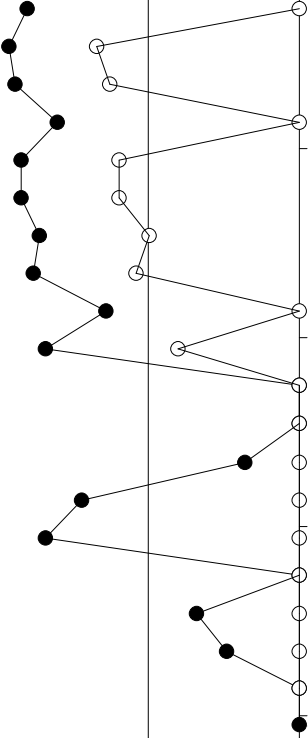
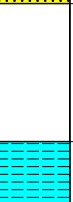
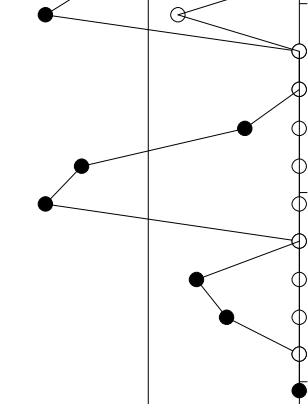
液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名： むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

ボーリングNo. No. 2

地盤標高： -0.23m

地下水位：GL- 0.00m

| 標尺 (m) | 柱状図 | 地層深度 (m) | 層厚 (m) | γ_t (kN/m ³) | γ_{sat} (kN/m ³) | γ' (kN/m ³) | 計算深度 (m) | N 値 | σ_v (kN/m ²) | σ_v' (kN/m ²) | シルト 分 (%) | 粘土 分 (%) | 塑性 指数 | 補正 N 値 | M= 7.5 $\alpha_{max}=150.0 \text{ gal}$ | | | | 低減率 β | N 値 ● 10 20 30 40 | | | | 標尺 (m) |
|-----------|--|--------------|--------------|------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------|--------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|----------------|----------|--------------|--|-------|-------|-------|----------------|--|------|--|---|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | R | L | F L | 判定 | | F Lの深度分布 ○ ▽ 0.5 1.0 1.5 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 |  | 0.35 0.90 | 0.35 0.55 | 17.0 17.0 | 18.0 18.0 | 8.0 8.0 | 1.30 | 5 | 22.2 | 9.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 |  | 5 | |
| | | 2.00 | 1.10 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | 2.30 | 2 | 38.4 | 15.4 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 14.1 | 0.158 | 0.240 | 0.660 | X | 0.16 | | | | | |
| | | 3.30 | 1.30 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 3.30 | 3 | 57.4 | 24.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 15.1 | 0.166 | 0.222 | 0.746 | X | 0.18 | | | | | |
| | | 4.30 | 10 | 76.4 | 33.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 26.3 | 0.533 | 0.213 | 2.506 | ○ | 1.00 | | | | | | | | | | |
| | | 5.30 | 4 | 95.4 | 42.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 15.1 | 0.166 | 0.206 | 0.808 | X | 0.18 | | | | | | | | | | |
| | | 6.30 | 4 | 114.4 | 51.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 14.6 | 0.162 | 0.201 | 0.807 | X | 0.17 | | | | | | | | | | |
| | | 7.30 | 7 | 133.4 | 60.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.0 | 0.197 | 0.196 | 1.006 | ○ | 1.00 | | | | | | | | | | |
| | | 8.00 | 4.70 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 8.30 | 6 | 152.4 | 69.4 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 16.2 | 0.176 | 0.191 | 0.920 | X | 0.21 | | | | | |
| | | 9.70 | 1.70 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 9.30 | 18 | 171.4 | 78.4 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 29.3 | 0.914 | 0.187 | 4.885 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 10.00 | 0.30 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 10.30 | 8 | 190.7 | 87.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 19.4 | 0.219 | 0.183 | 1.197 | ○ | 1.00 | | | | | |
| 10 |  | | | | | | 11.27 | 60 | 210.0 | 97.4 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 71.7 | 360.1 | 0.178 | 2019 | ○ | 1.00 |  | 10 | | | |
| | | | | | | | 12.28 | 60 | 230.2 | 107.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 68.7 | 269.0 | 0.174 | 1547 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 13.65 | 3.65 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 13.30 | 41 | 250.7 | 117.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 48.6 | 24.17 | 0.170 | 142.5 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 14.30 | 14 | 269.4 | 126.4 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 15.50 | 1.85 | 17.0 | 18.0 | 8.0 | 15.30 | 8 | 287.4 | 134.4 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 15.90 | 0.40 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 16.29 | 60 | 306.7 | 143.8 | 17.6 | 0.0 | 0.0 | 57.5 | 77.79 | 0.160 | 485.3 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 16.40 | 0.50 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 17.30 | 33 | 327.0 | 154.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 37.4 | 4.076 | 0.156 | 26.05 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 18.30 | 38 | 347.0 | 164.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 40.5 | 6.914 | 0.153 | 45.27 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 19.27 | 60 | 366.5 | 173.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.4 | 67.35 | 0.149 | 451.4 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 20.23 | 60 | 385.7 | 183.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | * | ***** | | | | | |
| 20 | | 24.41 | 8.01 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | | | | | | | | | | | | | | | 20 | | | |

| | | |
|---------|-------|------|
| 沈下量 | P L 法 | 9.72 |
| 6.48 cm | | △ |

FL 値による判定
X-液状化すると判定
○-液状化しないと判定
P L 法による判定
X- $PL > 15$ 液状化危険度が極めて高い
△- $15 \geq PL > 5$ 液状化危険度が高い
○- $PL \leq 5$ 液状化危険度が低い

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

工 事 名 ： むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託
ボーリングNo. ： No. 2
2. 計算結果

設計用水平加速度
地下水位 (GL.)

$\alpha_{max} = 150.0 \text{ (gal)}$
 $H_w = 0.00 \text{ (m)}$

| 深度 (m) | N 値 (回) | σ_v (kN/m2) | σ_v' (kN/m2) | シルト分 (%) | 粘土分 (%) | I _p | N _a (回) | R | L | F L | β | γ_{cy} |
|-----------|------------|-----------------------|------------------------|-------------|------------|----------------|-----------------------|---------|-------|----------|---------|---------------|
| 1.30 | 5 | 22.2 | 9.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 2.30 | 2 | 38.4 | 15.4 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 14.10 | 0.158 | 0.240 | 0.660 | 0.161 | 1.805 |
| 3.30 | 3 | 57.4 | 24.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 15.07 | 0.166 | 0.222 | 0.746 | 0.183 | 1.434 |
| 4.30 | 10 | 76.4 | 33.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 26.30 | 0.533 | 0.213 | 2.506 | 1.000 | 0.000 |
| 5.30 | 4 | 95.4 | 42.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 15.14 | 0.166 | 0.206 | 0.808 | 0.184 | 1.231 |
| 6.30 | 4 | 114.4 | 51.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 14.58 | 0.162 | 0.201 | 0.807 | 0.171 | 1.315 |
| 7.30 | 7 | 133.4 | 60.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.01 | 0.197 | 0.196 | 1.006 | 1.000 | 0.000 |
| 8.30 | 6 | 152.4 | 69.4 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 16.20 | 0.176 | 0.191 | 0.920 | 0.211 | 0.692 |
| 9.30 | 18 | 171.4 | 78.4 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 29.33 | 0.914 | 0.187 | 4.885 | 1.000 | 0.000 |
| 10.30 | 8 | 190.7 | 87.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 19.39 | 0.219 | 0.183 | 1.197 | 1.000 | 0.000 |
| 11.27 | 60 | 210.0 | 97.4 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 71.66 | 360.138 | 0.178 | 2019.265 | 1.000 | 0.000 |
| 12.28 | 60 | 230.2 | 107.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 68.73 | 269.000 | 0.174 | 1546.862 | 1.000 | 0.000 |
| 13.30 | 41 | 250.7 | 117.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 48.64 | 24.171 | 0.170 | 142.487 | 1.000 | 0.000 |
| 14.30 | 14 | 269.4 | 126.4 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 15.30 | 8 | 287.4 | 134.4 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 16.29 | 60 | 306.7 | 143.8 | 17.6 | 0.0 | 0.0 | 57.55 | 77.788 | 0.160 | 485.253 | 1.000 | 0.000 |
| 17.30 | 33 | 327.0 | 154.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 37.44 | 4.076 | 0.156 | 26.054 | 1.000 | 0.000 |
| 18.30 | 38 | 347.0 | 164.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 40.52 | 6.914 | 0.153 | 45.269 | 1.000 | 0.000 |
| 19.27 | 60 | 366.5 | 173.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.37 | 67.347 | 0.149 | 451.434 | 1.000 | 0.000 |

地盤液状化指数 PL= 9.72

残留沈下量 S= 6.48 cm

σ_v : 全応力
 σ_v' : 有効応力
N_a : 補正N値
R : 動的せん断強度比
L : 地震時せん断強度比
F L : 液状化抵抗率


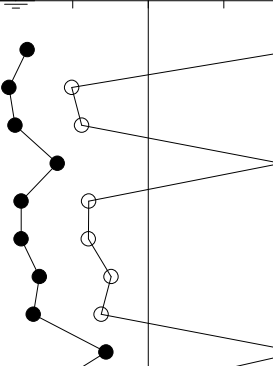

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名： むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

ボーリングNo. No. 2

地盤標高： -0.23m

地下水位：GL- 0.00m

| 標尺 (m) | 柱状図 | 地層深度 (m) | 層厚 (m) | γ_t (kN/m ³) | γ_{sat} (kN/m ³) | γ' (kN/m ³) | 計算深度 (m) | N値 | σ_v (kN/m ²) | σ_v' (kN/m ²) | シルト分 (%) | 粘土分 (%) | 塑性指数 | 補正N値 | M= 7.5 $\alpha_{max}=200.0 \text{ gal}$ | | | | 低減率 β | N 値 ● | | | | 標尺 (m) |
|-----------|--|--------------|--------------|------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------|-----|------------------------------------|-------------------------------------|-------------|------------|------|-------|--|-------|-------|-------|----------------|-----------|------|---|-----|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | R | L | FL | 判定 | | FLの深度分布 ○ | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ▽ | 0.5 | 1.0 | 1.5 | |
| 5 |  | 0.35 0.90 | 0.35 0.55 | 17.0 17.0 | 18.0 18.0 | 8.0 8.0 | 1.30 | 5 | 22.2 | 9.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 |  | 5 | |
| | | 2.00 | 1.10 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | 2.30 | 2 | 38.4 | 15.4 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 14.1 | 0.158 | 0.319 | 0.495 | X | 0.16 | | | | | |
| | | 3.30 | 1.30 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 3.30 | 3 | 57.4 | 24.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 15.1 | 0.166 | 0.297 | 0.559 | X | 0.18 | | | | | |
| | | 4.30 | 10 | 76.4 | 33.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 26.3 | 0.533 | 0.284 | 1.879 | ○ | 1.00 | | | | | | | | | | |
| | | 5.30 | 4 | 95.4 | 42.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 15.1 | 0.166 | 0.275 | 0.606 | X | 0.18 | | | | | | | | | | |
| | | 6.30 | 4 | 114.4 | 51.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 14.6 | 0.162 | 0.267 | 0.606 | X | 0.17 | | | | | | | | | | |
| | | 7.30 | 7 | 133.4 | 60.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.0 | 0.197 | 0.261 | 0.755 | X | 0.27 | | | | | | | | | | |
| | | 8.00 | 4.70 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 8.30 | 6 | 152.4 | 69.4 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 16.2 | 0.176 | 0.255 | 0.690 | X | 0.21 | | | | | |
| | | 9.70 | 1.70 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 9.30 | 18 | 171.4 | 78.4 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 29.3 | 0.914 | 0.250 | 3.664 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 10.00 | 0.30 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 10.30 | 8 | 190.7 | 87.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 19.4 | 0.219 | 0.244 | 0.898 | X | 0.88 | | | | | |
| 10 |  | | | | | | 11.27 | 60 | 210.0 | 97.4 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 71.7 | 360.1 | 0.238 | 1514 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 12.28 | 60 | 230.2 | 107.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 68.7 | 269.0 | 0.232 | 1160 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 13.65 | 3.65 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 13.30 | 41 | 250.7 | 117.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 48.6 | 24.17 | 0.226 | 106.9 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 14.30 | 14 | 269.4 | 126.4 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 15.50 | 1.85 | 17.0 | 18.0 | 8.0 | 15.30 | 8 | 287.4 | 134.4 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 15.90 | 0.40 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 16.29 | 60 | 306.7 | 143.8 | 17.6 | 0.0 | 0.0 | 57.5 | 77.79 | 0.214 | 363.9 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 16.40 | 0.50 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 17.30 | 33 | 327.0 | 154.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 37.4 | 4.076 | 0.209 | 19.54 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 18.30 | 38 | 347.0 | 164.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 40.5 | 6.914 | 0.204 | 33.95 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 19.27 | 60 | 366.5 | 173.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.4 | 67.35 | 0.199 | 338.6 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 20.23 | 60 | 385.7 | 183.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | * | ***** | | | | | |
| 20 | | 24.41 | 8.01 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | | | | | | | | | | | | | | | 20 | | | |

| | | |
|----------|-------|-------|
| 沈下量 | P L 法 | 19.51 |
| 10.64 cm | | X |

FL値による判定
X-液状化すると判定
○-液状化しないと判定
PL法による判定
X-PL>15 液状化危険度が極めて高い
△-15≧PL>5 液状化危険度が高い
○-PL≦5 液状化危険度が低い

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

工 事 名 : むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

ボーリングNo. : No. 2

2. 計算結果

設計用水平加速度
地下水位 (GL.)

$\alpha_{max} = 200.0$ (gal)
 $H_w = -0.00$ (m)

| 深度 (m) | N 値 (回) | σ_v (kN/m ²) | v' (kN/m ²) | シルト分 (%) | 粘土分 (%) | I p | N a (回) | R | L | F L | β | γ_{cy} |
|-----------|------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------|-----|------------|---------|-------|----------|---------|---------------|
| 1.30 | 5 | 22.2 | 9.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 2.30 | 2 | 38.4 | 15.4 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 14.10 | 0.158 | 0.319 | 0.495 | 0.161 | 2.143 |
| 3.30 | 3 | 57.4 | 24.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 15.07 | 0.166 | 0.297 | 0.559 | 0.183 | 1.829 |
| 4.30 | 10 | 76.4 | 33.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 26.30 | 0.533 | 0.284 | 1.879 | 1.000 | 0.000 |
| 5.30 | 4 | 95.4 | 42.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 15.14 | 0.166 | 0.275 | 0.606 | 0.184 | 1.739 |
| 6.30 | 4 | 114.4 | 51.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 14.58 | 0.162 | 0.267 | 0.606 | 0.171 | 1.833 |
| 7.30 | 7 | 133.4 | 60.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.01 | 0.197 | 0.261 | 0.755 | 0.265 | 1.037 |
| 8.30 | 6 | 152.4 | 69.4 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 16.20 | 0.176 | 0.255 | 0.690 | 0.211 | 1.408 |
| 9.30 | 18 | 171.4 | 78.4 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 29.33 | 0.914 | 0.250 | 3.664 | 1.000 | 0.000 |
| 10.30 | 8 | 190.7 | 87.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 19.39 | 0.219 | 0.244 | 0.898 | 0.875 | 0.650 |
| 11.27 | 60 | 210.0 | 97.4 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 71.66 | 360.138 | 0.238 | 1514.449 | 1.000 | 0.000 |
| 12.28 | 60 | 230.2 | 107.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 68.73 | 269.000 | 0.232 | 1160.146 | 1.000 | 0.000 |
| 13.30 | 41 | 250.7 | 117.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 48.64 | 24.171 | 0.226 | 106.865 | 1.000 | 0.000 |
| 14.30 | 14 | 269.4 | 126.4 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 15.30 | 8 | 287.4 | 134.4 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 16.29 | 60 | 306.7 | 143.8 | 17.6 | 0.0 | 0.0 | 57.55 | 77.788 | 0.214 | 363.940 | 1.000 | 0.000 |
| 17.30 | 33 | 327.0 | 154.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 37.44 | 4.076 | 0.209 | 19.541 | 1.000 | 0.000 |
| 18.30 | 38 | 347.0 | 164.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 40.52 | 6.914 | 0.204 | 33.952 | 1.000 | 0.000 |
| 19.27 | 60 | 366.5 | 173.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.37 | 67.347 | 0.199 | 338.576 | 1.000 | 0.000 |

地盤液状化指数 PL= 19.51

残留沈下量 $S = 10.64 \text{ cm}$

| | | |
|-------------|---|-----------|
| σ_v | : | 全応力 |
| σ_v' | : | 有効応力 |
| N_a | : | 補正 N 値 |
| R | : | 動のせん断強度比 |
| L | : | 地震時せん断強度比 |
| FL | : | 液化化抵抗率 |

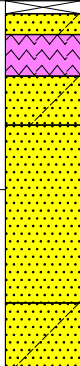
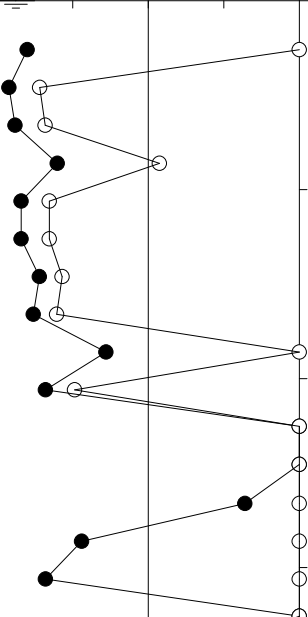




液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名： むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

ボーリングNo. No. 2

地盤標高： -0.23m

地下水位：GL- 0.00m

| 標尺 (m) | 柱状図 | 地層深度 (m) | 層厚 (m) | γ_t (kN/m ³) | γ_{sat} (kN/m ³) | γ' (kN/m ³) | 計算深度 (m) | N値 | σ_v (kN/m ²) | σ_v' (kN/m ²) | シルト分 (%) | 粘土分 (%) | 塑性指数 | 補正N値 | M= 7.5 $\alpha_{max}=350.0 \text{ gal}$ | | | | 低減率 β | N 値 ● F Lの深度分布 ○ | | | | 標尺 (m) |
|-----------|---|--------------|--------------|------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------|-----|------------------------------------|-------------------------------------|-------------|------------|------|----------|--|-------|-------|-------|--|---------------------|------|--|----|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | R | L | F L | 判定 | | 10 | 20 | 30 | 40 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 |  | 0.35 0.90 | 0.35 0.55 | 17.0 17.0 | 18.0 18.0 | 8.0 8.0 | 1.30 | 5 | 22.2 | 9.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 |  | 5 | |
| | | 2.00 | 1.10 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | 2.30 | 2 | 38.4 | 15.4 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 14.1 | 0.158 | 0.559 | 0.283 | X | 0.16 | | | | | |
| | | 3.30 | 1.30 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 3.30 | 3 | 57.4 | 24.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 15.1 | 0.166 | 0.519 | 0.320 | X | 0.18 | | | | | |
| | | 4.30 | 10 | 76.4 | 33.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 26.3 | 0.533 | 0.497 | 1.074 | ○ | 1.00 | | | | | | | | | | |
| | | 5.30 | 4 | 95.4 | 42.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 15.1 | 0.166 | 0.481 | 0.346 | X | 0.18 | | | | | | | | | | |
| | | 6.30 | 4 | 114.4 | 51.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 14.6 | 0.162 | 0.468 | 0.346 | X | 0.17 | | | | | | | | | | |
| | | 7.30 | 7 | 133.4 | 60.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.0 | 0.197 | 0.457 | 0.431 | X | 0.27 | | | | | | | | | | |
| | | 8.00 | 4.70 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 8.30 | 6 | 152.4 | 69.4 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 16.2 | 0.176 | 0.446 | 0.394 | X | 0.21 | | | | | |
| | | 9.70 | 1.70 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 9.30 | 18 | 171.4 | 78.4 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 29.3 | 0.914 | 0.437 | 2.094 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 10.00 | 0.30 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 10.30 | 8 | 190.7 | 87.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 19.4 | 0.219 | 0.427 | 0.513 | X | 0.88 | | | | | |
| 10 |  | | | | | | 11.27 | 60 | 210.0 | 97.4 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 71.7 | 360.1 | 0.416 | 865.4 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 12.28 | 60 | 230.2 | 107.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 68.7 | 269.0 | 0.406 | 662.9 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 13.65 | 3.65 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 13.30 | 41 | 250.7 | 117.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 48.6 | 24.17 | 0.396 | 61.07 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 14.30 | 14 | 269.4 | 126.4 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 15.50 | 1.85 | 17.0 | 18.0 | 8.0 | 15.30 | 8 | 287.4 | 134.4 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 15.90 | 0.40 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 16.29 | 60 | 306.7 | 143.8 | 17.6 | 0.0 | 0.0 | 57.5 | 77.79 | 0.374 | 208.0 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | 16.40 | 0.50 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 17.30 | 33 | 327.0 | 154.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 37.4 | 4.076 | 0.365 | 11.17 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 18.30 | 38 | 347.0 | 164.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 40.5 | 6.914 | 0.356 | 19.40 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 19.27 | 60 | 366.5 | 173.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.4 | 67.35 | 0.348 | 193.5 | ○ | 1.00 | | | | | |
| | | | | | | | 20.23 | 60 | 385.7 | 183.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | * | ***** | | | | | |
| 15 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 沈下量 | | P L 法 | | 33.35 | F L 値による判定 X-液状化すると判定 ○-液状化しないと判定 P L 法による判定 X-PL>15 液状化危険度が極めて高い △-15≧PL>5 液状化危険度が高い ○-PL≦5 液状化危険度が低い | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 12.86 cm | | | | X | | | | | | |

F L 値による判定
X-液状化すると判定
○-液状化しないと判定
P L 法による判定
X-PL>15 液状化危険度が極めて高い
△-15≧PL>5 液状化危険度が高い
○-PL≦5 液状化危険度が低い

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

工 事 名 : むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

ボーリングNo. : No. 2

2. 計算結果

設計用水平加速度
地下水位 (GL.)

$\alpha_{max} = 350.0$ (gal)
 $H_w = -0.00$ (m)

| 深度 (m) | N 値 (回) | σ_v (kN/m ²) | v' (kN/m ²) | シルト分 (%) | 粘土分 (%) | I p | N a (回) | R | L | F L | β | γ_{cy} |
|-----------|------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------|-----|------------|---------|-------|---------|---------|---------------|
| 1.30 | 5 | 22.2 | 9.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 2.30 | 2 | 38.4 | 15.4 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 14.10 | 0.158 | 0.559 | 0.283 | 0.161 | 2.284 |
| 3.30 | 3 | 57.4 | 24.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 15.07 | 0.166 | 0.519 | 0.320 | 0.183 | 1.988 |
| 4.30 | 10 | 76.4 | 33.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 26.30 | 0.533 | 0.497 | 1.074 | 1.000 | 0.000 |
| 5.30 | 4 | 95.4 | 42.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 15.14 | 0.166 | 0.481 | 0.346 | 0.184 | 1.975 |
| 6.30 | 4 | 114.4 | 51.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 14.58 | 0.162 | 0.468 | 0.346 | 0.171 | 2.130 |
| 7.30 | 7 | 133.4 | 60.4 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 18.01 | 0.197 | 0.457 | 0.431 | 0.265 | 1.483 |
| 8.30 | 6 | 152.4 | 69.4 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 16.20 | 0.176 | 0.446 | 0.394 | 0.211 | 1.792 |
| 9.30 | 18 | 171.4 | 78.4 | 31.7 | 0.0 | 0.0 | 29.33 | 0.914 | 0.437 | 2.094 | 1.000 | 0.000 |
| 10.30 | 8 | 190.7 | 87.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 19.39 | 0.219 | 0.427 | 0.513 | 0.875 | 1.211 |
| 11.27 | 60 | 210.0 | 97.4 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 71.66 | 360.138 | 0.416 | 865.399 | 1.000 | 0.000 |
| 12.28 | 60 | 230.2 | 107.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 68.73 | 269.000 | 0.406 | 662.941 | 1.000 | 0.000 |
| 13.30 | 41 | 250.7 | 117.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 48.64 | 24.171 | 0.396 | 61.066 | 1.000 | 0.000 |
| 14.30 | 14 | 269.4 | 126.4 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 15.30 | 8 | 287.4 | 134.4 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 16.29 | 60 | 306.7 | 143.8 | 17.6 | 0.0 | 0.0 | 57.55 | 77.788 | 0.374 | 207.965 | 1.000 | 0.000 |
| 17.30 | 33 | 327.0 | 154.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 37.44 | 4.076 | 0.365 | 11.166 | 1.000 | 0.000 |
| 18.30 | 38 | 347.0 | 164.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 40.52 | 6.914 | 0.356 | 19.401 | 1.000 | 0.000 |
| 19.27 | 60 | 366.5 | 173.7 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.37 | 67.347 | 0.348 | 193.472 | 1.000 | 0.000 |

地盤液狀化指數 $PL= 33.35$

残留沈下量 $S = 12.86 \text{ cm}$

| | | |
|-------------|---|-----------|
| σ_v | : | 全応力 |
| σ_v' | : | 有効応力 |
| N_a | : | 補正 N 値 |
| R | : | 動のせん断強度比 |
| L | : | 地震時せん断強度比 |
| FL | : | 液化化抵抗率 |

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名： むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

ボーリングNo. No. 3

地盤標高： 0.18m

地下水位：GL- 0.00m

| 標尺 (m) | 柱状図 | 地層深度 (m) | 層厚 (m) | γ_t (kN/m ³) | γ_{sat} (kN/m ³) | γ' (kN/m ³) | 計算深度 (m) | N 値 | σ_v (kN/m ²) | σ_v' (kN/m ²) | シルト分 (%) | 粘土分 (%) | 塑性指数 | 補正 N 値 | M= 7.5 $\alpha_{max}=150.0 \text{ gal}$ | | | | 低減率 β | N 値 ● | | 標尺 (m) |
|-----------|-----|-------------|-----------|------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------|-----|------------------------------------|-------------------------------------|-------------|------------|------|--------|--|---|-----|----|----------------|-------------|-----|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | R | L | F L | 判定 | | F L の深度分布 ○ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 20 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | ▽ | 0.5 | 1.0 | 1.5 | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---------|-------|------|
| 沈下量 | P L 法 | 6.13 |
| 4.22 cm | | △ |

FL 値による判定
X-液状化すると判定
○-液状化しないと判定
P L 法による判定
X-PL>15 液状化危険度が極めて高い
△-15≧PL>5 液状化危険度が高い
○-PL≦5 液状化危険度が低い

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

工 事 名 ： むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託
ボーリングNo. ： No.3
2. 計算結果

設計用水平加速度
地下水位 (GL.)

$\alpha_{max} = 150.0 \text{ (gal)}$
 $H_w = - 0.00 \text{ (m)}$

| 深度 (m) | N 値 (回) | σ_v (kN/m2) | σ_v' (kN/m2) | シルト分 (%) | 粘土分 (%) | I _p | N _a (回) | R | L | F L | β | γ_{cy} |
|-----------|------------|-----------------------|------------------------|-------------|------------|----------------|-----------------------|---------|-------|----------|---------|---------------|
| 1.30 | 3 | 19.5 | 6.5 | 50.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 2.30 | 2 | 35.7 | 12.7 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 16.61 | 0.180 | 0.270 | 0.667 | 0.222 | 1.397 |
| 3.30 | 3 | 54.7 | 21.7 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 17.44 | 0.190 | 0.238 | 0.795 | 0.247 | 0.997 |
| 4.30 | 17 | 73.7 | 30.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 39.68 | 6.002 | 0.223 | 26.864 | 1.000 | 0.000 |
| 5.30 | 5 | 92.7 | 39.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 16.94 | 0.184 | 0.214 | 0.859 | 0.231 | 0.863 |
| 6.30 | 5 | 111.7 | 48.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 16.16 | 0.176 | 0.207 | 0.850 | 0.210 | 0.958 |
| 7.30 | 13 | 130.7 | 57.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 26.11 | 0.517 | 0.201 | 2.575 | 1.000 | 0.000 |
| 8.30 | 13 | 149.7 | 66.7 | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 24.50 | 0.399 | 0.195 | 2.043 | 1.000 | 0.000 |
| 9.30 | 20 | 168.7 | 75.7 | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 31.57 | 1.389 | 0.191 | 7.278 | 1.000 | 0.000 |
| 10.30 | 45 | 187.7 | 84.7 | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 57.48 | 77.128 | 0.186 | 413.749 | 1.000 | 0.000 |
| 11.29 | 60 | 207.2 | 94.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 72.62 | 395.237 | 0.182 | 2177.579 | 1.000 | 0.000 |
| 12.28 | 60 | 227.0 | 104.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 69.61 | 294.074 | 0.177 | 1663.813 | 1.000 | 0.000 |
| 13.28 | 60 | 247.0 | 114.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 66.98 | 224.644 | 0.172 | 1304.097 | 1.000 | 0.000 |
| 14.30 | 8 | 267.5 | 124.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 18.02 | 0.197 | 0.168 | 1.174 | 1.000 | 0.000 |
| 15.30 | 14 | 285.5 | 132.5 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 16.30 | 25 | 304.1 | 141.1 | 17.6 | 0.0 | 0.0 | 30.05 | 1.045 | 0.162 | 6.448 | 1.000 | 0.000 |
| 17.30 | 37 | 324.1 | 151.1 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 40.95 | 7.422 | 0.158 | 46.966 | 1.000 | 0.000 |
| 18.30 | 43 | 344.1 | 161.1 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 44.73 | 13.553 | 0.154 | 87.905 | 1.000 | 0.000 |
| 19.29 | 60 | 363.9 | 171.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.73 | 70.442 | 0.150 | 468.178 | 1.000 | 0.000 |

地盤液状化指数 PL= 6.13

残留沈下量 S= 4.22 cm

σ_v : 全応力
 σ_v' : 有効応力
N_a : 補正N値
R : 動的せん断強度比
L : 地震時せん断強度比
F L : 液状化抵抗率

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名： むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

ボーリングNo. No. 3

地盤標高： 0.18m

地下水位：GL- 0.00m

| 標尺 (m) | 柱状図 | 地層深度 (m) | 層厚 (m) | γ_t (kN/m ³) | γ_{sat} (kN/m ³) | γ' (kN/m ³) | 計算深度 (m) | N 値 | σ_v (kN/m ²) | σ_v' (kN/m ²) | シルト分 (%) | 粘土分 (%) | 塑性指数 | 補正 N 値 | M= 7.5 $\alpha_{max}=200.0 \text{ gal}$ | | | | 低減率 β | N 値 ● | | 標尺 (m) |
|-----------|-----|-------------|-----------|------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------|-----|------------------------------------|-------------------------------------|-------------|------------|------|--------|--|-------|-------|----|----------------|-------------|----|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | R | L | F L | 判定 | | F L の深度分布 ○ | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 20 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | 0.60 | 0.60 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.00 | 0.40 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | 1.30 | 3 | 19.5 | 6.5 | 50.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 | | | |
| | | 1.60 | 0.60 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | 2.30 | 2 | 35.7 | 12.7 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 16.6 | 0.180 | 0.360 | 0.501 | X | 0.22 | | | |
| | | 2.00 | 0.40 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | 3.30 | 3 | 54.7 | 21.7 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 17.4 | 0.190 | 0.318 | 0.596 | X | 0.25 | | | |
| | | 3.80 | 1.80 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 4.30 | 17 | 73.7 | 30.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 39.7 | 6.002 | 0.298 | 20.15 | ○ | 1.00 | | | |
| | | | | | | | 5.30 | 5 | 92.7 | 39.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 16.9 | 0.184 | 0.285 | 0.644 | X | 0.23 | | | 5 |
| | | | | | | | 6.30 | 5 | 111.7 | 48.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 16.2 | 0.176 | 0.276 | 0.638 | X | 0.21 | | | |
| | | | | | | | 7.30 | 13 | 130.7 | 57.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 26.1 | 0.517 | 0.268 | 1.931 | ○ | 1.00 | | | |
| | | 8.00 | 4.20 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 8.30 | 13 | 149.7 | 66.7 | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 24.5 | 0.399 | 0.261 | 1.532 | ○ | 1.00 | | | |
| | | | | | | | 9.30 | 20 | 168.7 | 75.7 | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 31.6 | 1.389 | 0.254 | 5.458 | ○ | 1.00 | | | |
| 10 | | 10.50 | 2.50 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 10.30 | 45 | 187.7 | 84.7 | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 57.5 | 77.13 | 0.249 | 310.3 | ○ | 1.00 | | | 10 |
| | | | | | | | 11.29 | 60 | 207.2 | 94.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 72.6 | 395.2 | 0.242 | 1633 | ○ | 1.00 | | | |
| | | | | | | | 12.28 | 60 | 227.0 | 104.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 69.6 | 294.1 | 0.236 | 1248 | ○ | 1.00 | | | |
| | | | | | | | 13.28 | 60 | 247.0 | 114.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 67.0 | 224.6 | 0.230 | 978.1 | ○ | 1.00 | | | |
| | | 14.30 | 3.80 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 14.30 | 8 | 267.5 | 124.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 18.0 | 0.197 | 0.224 | 0.880 | X | 0.67 | | | |
| 15 | | | | | | | 15.30 | 14 | 285.5 | 132.5 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 | | | 15 |
| | | 16.00 | 1.70 | 17.0 | 18.0 | 8.0 | 16.30 | 25 | 304.1 | 141.1 | 17.6 | 0.0 | 0.0 | 30.0 | 1.045 | 0.216 | 4.836 | ○ | 1.00 | | | |
| | | 16.70 | 0.70 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 17.30 | 37 | 324.1 | 151.1 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 41.0 | 7.422 | 0.211 | 35.22 | ○ | 1.00 | | | |
| | | | | | | | 18.30 | 43 | 344.1 | 161.1 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 44.7 | 13.55 | 0.206 | 65.93 | ○ | 1.00 | | | |
| | | | | | | | 19.29 | 60 | 363.9 | 171.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.7 | 70.44 | 0.201 | 351.1 | ○ | 1.00 | | | |
| 20 | | 22.39 | 5.69 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 20.29 | 60 | 383.9 | 181.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | * | ***** | | | 20 |

| | | |
|---------|-------|-------|
| 沈下量 | P L 法 | 12.00 |
| 6.71 cm | | △ |

FL 値による判定
X-液状化すると判定
○-液状化しないと判定
P L 法による判定
X-PL>15 液状化危険度が極めて高い
△-15≧PL>5 液状化危険度が高い
○-PL≦5 液状化危険度が低い

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

工 事 名 ： むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託
ボーリングNo. ： No.3
2. 計算結果

設計用水平加速度
地下水位 (GL.)

$\alpha_{max} = 200.0$ (g a l)
 $H_w = - 0.00$ (m)

| 深度 (m) | N 値 (回) | σ_v (kN/m2) | σ_v' (kN/m2) | シルト分 (%) | 粘土分 (%) | I _p | N _a (回) | R | L | F L | β | γ_{cy} |
|-----------|------------|-----------------------|------------------------|-------------|------------|----------------|-----------------------|---------|-------|----------|---------|---------------|
| 1.30 | 3 | 19.5 | 6.5 | 50.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 2.30 | 2 | 35.7 | 12.7 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 16.61 | 0.180 | 0.360 | 0.501 | 0.222 | 1.649 |
| 3.30 | 3 | 54.7 | 21.7 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 17.44 | 0.190 | 0.318 | 0.596 | 0.247 | 1.396 |
| 4.30 | 17 | 73.7 | 30.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 39.68 | 6.002 | 0.298 | 20.148 | 1.000 | 0.000 |
| 5.30 | 5 | 92.7 | 39.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 16.94 | 0.184 | 0.285 | 0.644 | 0.231 | 1.394 |
| 6.30 | 5 | 111.7 | 48.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 16.16 | 0.176 | 0.276 | 0.638 | 0.210 | 1.520 |
| 7.30 | 13 | 130.7 | 57.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 26.11 | 0.517 | 0.268 | 1.931 | 1.000 | 0.000 |
| 8.30 | 13 | 149.7 | 66.7 | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 24.50 | 0.399 | 0.261 | 1.532 | 1.000 | 0.000 |
| 9.30 | 20 | 168.7 | 75.7 | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 31.57 | 1.389 | 0.254 | 5.458 | 1.000 | 0.000 |
| 10.30 | 45 | 187.7 | 84.7 | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 57.48 | 77.128 | 0.249 | 310.311 | 1.000 | 0.000 |
| 11.29 | 60 | 207.2 | 94.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 72.62 | 395.237 | 0.242 | 1633.184 | 1.000 | 0.000 |
| 12.28 | 60 | 227.0 | 104.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 69.61 | 294.074 | 0.236 | 1247.860 | 1.000 | 0.000 |
| 13.28 | 60 | 247.0 | 114.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 66.98 | 224.644 | 0.230 | 978.073 | 1.000 | 0.000 |
| 14.30 | 8 | 267.5 | 124.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 18.02 | 0.197 | 0.224 | 0.880 | 0.673 | 0.734 |
| 15.30 | 14 | 285.5 | 132.5 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 16.30 | 25 | 304.1 | 141.1 | 17.6 | 0.0 | 0.0 | 30.05 | 1.045 | 0.216 | 4.836 | 1.000 | 0.000 |
| 17.30 | 37 | 324.1 | 151.1 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 40.95 | 7.422 | 0.211 | 35.225 | 1.000 | 0.000 |
| 18.30 | 43 | 344.1 | 161.1 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 44.73 | 13.553 | 0.206 | 65.929 | 1.000 | 0.000 |
| 19.29 | 60 | 363.9 | 171.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.73 | 70.442 | 0.201 | 351.134 | 1.000 | 0.000 |

地盤液状化指数 PL= 12.00

残留沈下量 S= 6.71 cm

σ_v : 全応力
 σ_v' : 有効応力
N_a : 補正N値
R : 動的せん断強度比
L : 地震時せん断強度比
F L : 液状化抵抗率

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名： むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

ボーリングNo. No. 3

地盤標高： 0.18m

地下水位：GL- 0.00m

| 標尺 (m) | 柱状図 | 地層深度 (m) | 層厚 (m) | γ_t (kN/m ³) | γ_{sat} (kN/m ³) | γ' (kN/m ³) | 計算深度 (m) | N 値 | σ_v (kN/m ²) | σ_v' (kN/m ²) | シルト分 (%) | 粘土分 (%) | 塑性指数 | 補正 N 値 | M= 7.5 $\alpha_{max}=350.0 \text{ gal}$ | | | | 低減率 β | N 値 ● 10 20 30 40 F L の深度分布 ○ | | | | 標尺 (m) | | |
|-----------|-------|-------------|-----------|------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------|------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------|------------|------|--------|--|-------|-------|-----|----------------|-------------------------------------|-------|-------|-----|-----------|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | R | L | F L | 判定 | | ▽ | 0.5 | 1.0 | 1.5 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | 0.60 | 0.60 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.00 | 0.40 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | 1.30 | 3 | 19.5 | 6.5 | 50.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 | | | | | | | |
| | | 1.60 | 0.60 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | 2.00 | 0.40 | 14.0 | 15.0 | 5.0 | 2.30 | 2 | 35.7 | 12.7 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 16.6 | 0.180 | 0.630 | 0.286 | X | 0.22 | | |
| | | 3.80 | 1.80 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 3.30 | 3 | 54.7 | 21.7 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 17.4 | 0.190 | 0.556 | 0.341 | X | 0.25 | | | | | | | |
| | | 4.30 | 17 | 73.7 | 30.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 39.7 | 6.002 | 0.521 | 11.51 | ○ | 1.00 | | | | | | | | | | | | |
| | | 5.30 | 5 | 92.7 | 39.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 16.9 | 0.184 | 0.499 | 0.368 | X | 0.23 | | | | | | | | | | | | |
| | | 6.30 | 5 | 111.7 | 48.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 16.2 | 0.176 | 0.482 | 0.364 | X | 0.21 | | | | | | | | | | | | |
| | | 7.30 | 13 | 130.7 | 57.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 26.1 | 0.517 | 0.468 | 1.104 | ○ | 1.00 | | | | | | | | | | | | |
| | | 8.30 | 13 | 149.7 | 66.7 | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 24.5 | 0.399 | 0.456 | 0.876 | X | 0.79 | | | | | | | | | | | | |
| | | 9.30 | 20 | 168.7 | 75.7 | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 31.6 | 1.389 | 0.445 | 3.119 | ○ | 1.00 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | 10.50 | 2.50 | 18.0 | 19.0 | 9.0 | 10.30 | 45 | 187.7 | 84.7 | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 57.5 | 77.13 | 0.435 | 177.3 | ○ | 1.00 | | | | | | | |
| | | | | | | | 11.29 | 60 | 207.2 | 94.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 72.6 | 395.2 | 0.424 | 933.2 | ○ | 1.00 | | | | | | | |
| | | | | | | | 12.28 | 60 | 227.0 | 104.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 69.6 | 294.1 | 0.412 | 713.1 | ○ | 1.00 | | | | | | | |
| | | | | | | | 13.28 | 60 | 247.0 | 114.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 67.0 | 224.6 | 0.402 | 558.9 | ○ | 1.00 | | | | | | | |
| | | 14.30 | 3.80 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 14.30 | 8 | 267.5 | 124.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 18.0 | 0.197 | 0.392 | 0.503 | X | 0.67 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | 15.30 | 14 | 285.5 | 132.5 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | ○ | 1.00 | | | | | | | |
| | | 16.00 | 1.70 | 17.0 | 18.0 | 8.0 | 16.30 | 25 | 304.1 | 141.1 | 17.6 | 0.0 | 0.0 | 30.0 | 1.045 | 0.378 | 2.763 | ○ | 1.00 | | | | | | | |
| | | 16.70 | 0.70 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | 17.30 | 37 | 324.1 | 151.1 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 41.0 | 7.422 | 0.369 | 20.13 | ○ | 1.00 | | | | | | | |
| | | | | | | | 18.30 | 43 | 344.1 | 161.1 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 44.7 | 13.55 | 0.360 | 37.67 | ○ | 1.00 | | | | | | | |
| | | | | | | | 19.29 | 60 | 363.9 | 171.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.7 | 70.44 | 0.351 | 200.6 | ○ | 1.00 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | 20.29 | 60 | 383.9 | 181.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | ***** | ***** | ***** | ***** | * | ***** | | | | | | | |
| | 22.39 | 5.69 | 19.0 | 20.0 | 10.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---------|-------|-------|
| 沈下量 | P L 法 | 20.14 |
| 8.83 cm | | X |

F L 値による判定
X-液状化すると判定
○-液状化しないと判定
P L 法による判定
X- $PL > 15$ 液状化危険度が極めて高い
△- $15 \leq PL < 5$ 液状化危険度が高い
○- $PL \leq 5$ 液状化危険度が低い

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

工 事 名 : むつ総合病院人工透析センター地質調査業務委託

ボーリングNo. : No. 3

2. 計算結果

設計用水平加速度
地下水位 (GL.)

$\alpha_{max} = 350.0$ (gal)
 $H_w = -0.00$ (m)

| 深度 (m) | N 値 (回) | σ_v (kN/m ²) | σ_v' (kN/m ²) | シルト分 (%) | 粘土分 (%) | I p | N a (回) | R | L | F L | β | γ_{cy} |
|-----------|------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------|------------|-----|------------|---------|-------|---------|---------|---------------|
| 1.30 | 3 | 19.5 | 6.5 | 50.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 2.30 | 2 | 35.7 | 12.7 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 16.61 | 0.180 | 0.630 | 0.286 | 0.222 | 1.729 |
| 3.30 | 3 | 54.7 | 21.7 | 47.1 | 0.0 | 0.0 | 17.44 | 0.190 | 0.556 | 0.341 | 0.247 | 1.589 |
| 4.30 | 17 | 73.7 | 30.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 39.68 | 6.002 | 0.521 | 11.513 | 1.000 | 0.000 |
| 5.30 | 5 | 92.7 | 39.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 16.94 | 0.184 | 0.499 | 0.368 | 0.231 | 1.674 |
| 6.30 | 5 | 111.7 | 48.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 16.16 | 0.176 | 0.482 | 0.364 | 0.210 | 1.803 |
| 7.30 | 13 | 130.7 | 57.7 | 34.8 | 0.0 | 0.0 | 26.11 | 0.517 | 0.468 | 1.104 | 1.000 | 0.000 |
| 8.30 | 13 | 149.7 | 66.7 | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 24.50 | 0.399 | 0.456 | 0.876 | 0.790 | 0.582 |
| 9.30 | 20 | 168.7 | 75.7 | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 31.57 | 1.389 | 0.445 | 3.119 | 1.000 | 0.000 |
| 10.30 | 45 | 187.7 | 84.7 | 25.8 | 0.0 | 0.0 | 57.48 | 77.128 | 0.435 | 177.321 | 1.000 | 0.000 |
| 11.29 | 60 | 207.2 | 94.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 72.62 | 395.237 | 0.424 | 933.248 | 1.000 | 0.000 |
| 12.28 | 60 | 227.0 | 104.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 69.61 | 294.074 | 0.412 | 713.063 | 1.000 | 0.000 |
| 13.28 | 60 | 247.0 | 114.3 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 66.98 | 224.644 | 0.402 | 558.899 | 1.000 | 0.000 |
| 14.30 | 8 | 267.5 | 124.5 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 18.02 | 0.197 | 0.392 | 0.503 | 0.673 | 1.420 |
| 15.30 | 14 | 285.5 | 132.5 | 75.0 | 0.0 | 0.0 | *** | ***** | ***** | ***** | ***** | ***** |
| 16.30 | 25 | 304.1 | 141.1 | 17.6 | 0.0 | 0.0 | 30.05 | 1.045 | 0.378 | 2.763 | 1.000 | 0.000 |
| 17.30 | 37 | 324.1 | 151.1 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 40.95 | 7.422 | 0.369 | 20.128 | 1.000 | 0.000 |
| 18.30 | 43 | 344.1 | 161.1 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 44.73 | 13.553 | 0.360 | 37.674 | 1.000 | 0.000 |
| 19.29 | 60 | 363.9 | 171.0 | 48.5 | 0.0 | 0.0 | 56.73 | 70.442 | 0.351 | 200.648 | 1.000 | 0.000 |

地盤液狀化指數 $PL=20.14$

残留沈下量 $S = 8.83 \text{ cm}$

| | | |
|-------------|---|-----------|
| σ_v | : | 全応力 |
| σ_v' | : | 有効応力 |
| N_a | : | 補正N値 |
| R | : | 動のせん断強度比 |
| L | : | 地震時せん断強度比 |
| FL | : | 液化化抵抗率 |

現場記録写真



遠景



近景



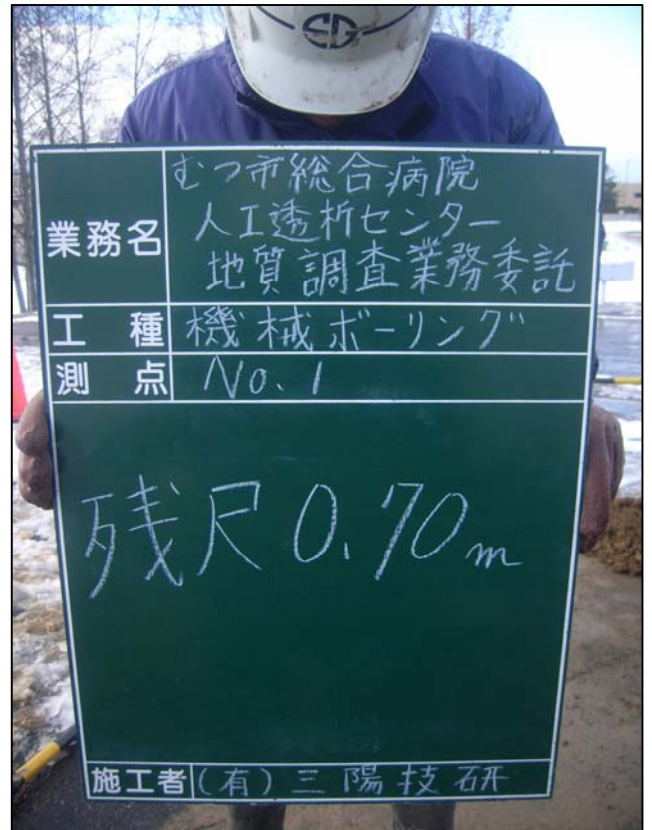
位 置 確 認



施 工 前



試 掘 状 況



試掘残尺



試掘検尺



足 場 仮 設 状 況



全 景



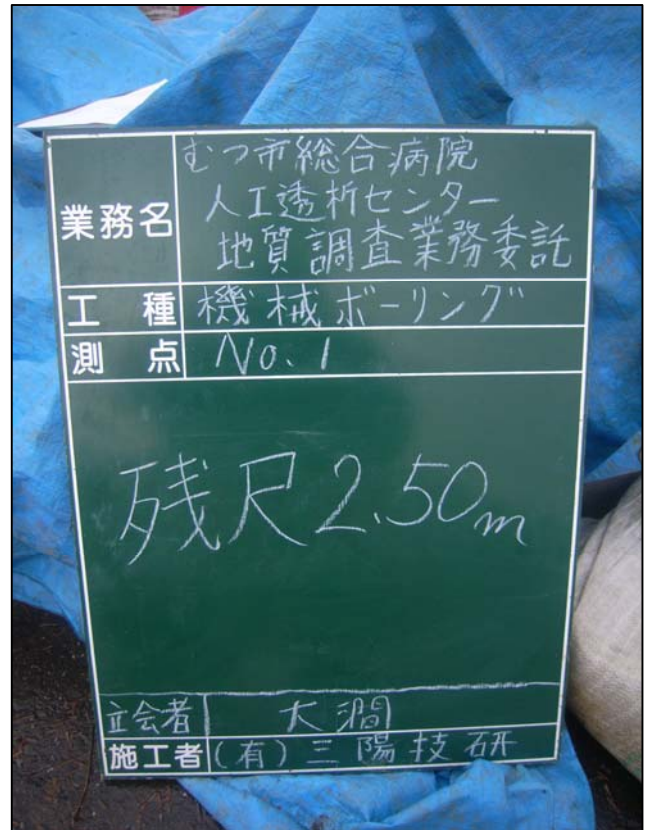
掘 進 中



標 準 貫 入 試 験



残



尺



検



尺



調査孔閉塞



アスファルト復旧



施工後



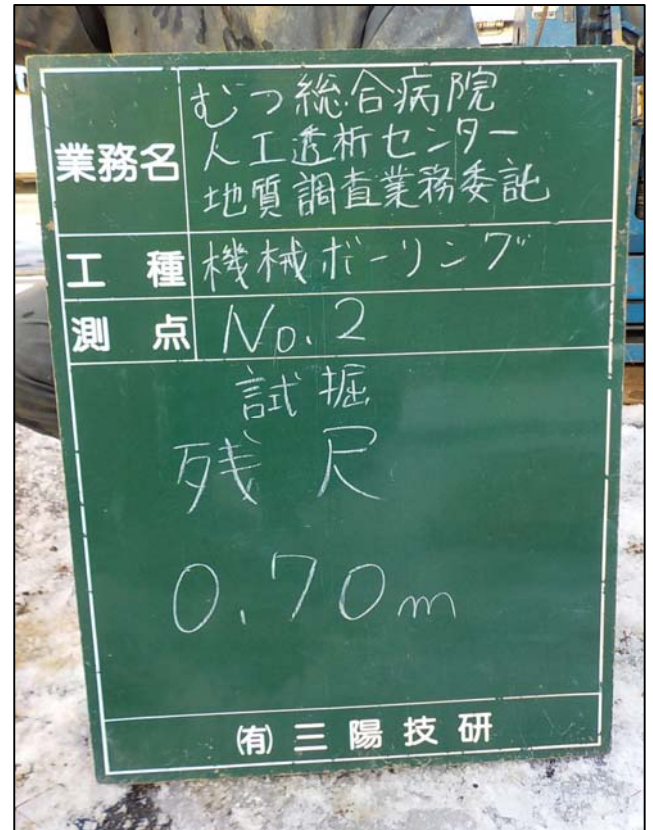
位 置 確 認



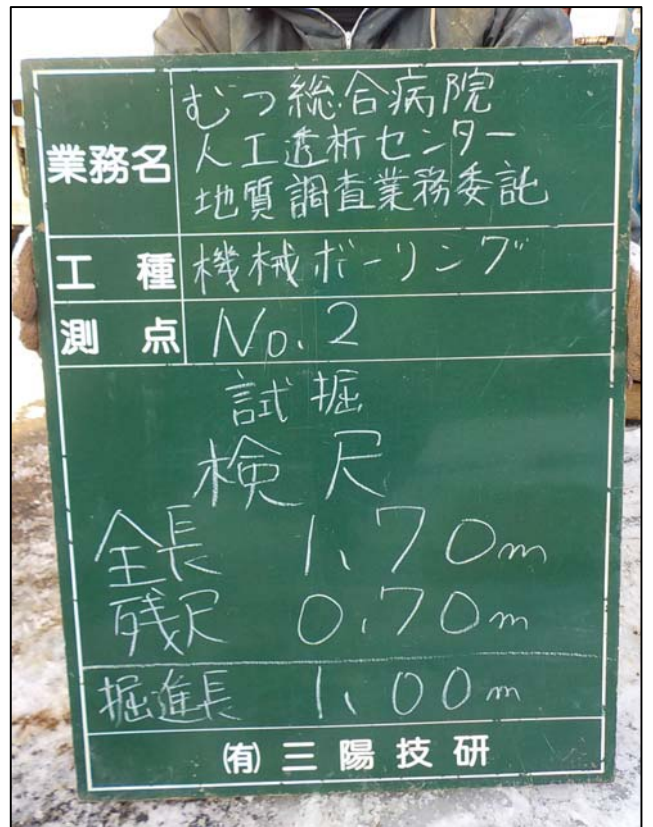
施 工 前



試 掘 状 況



試掘 残尺



試掘 検尺



足 場 仮 設 状 況



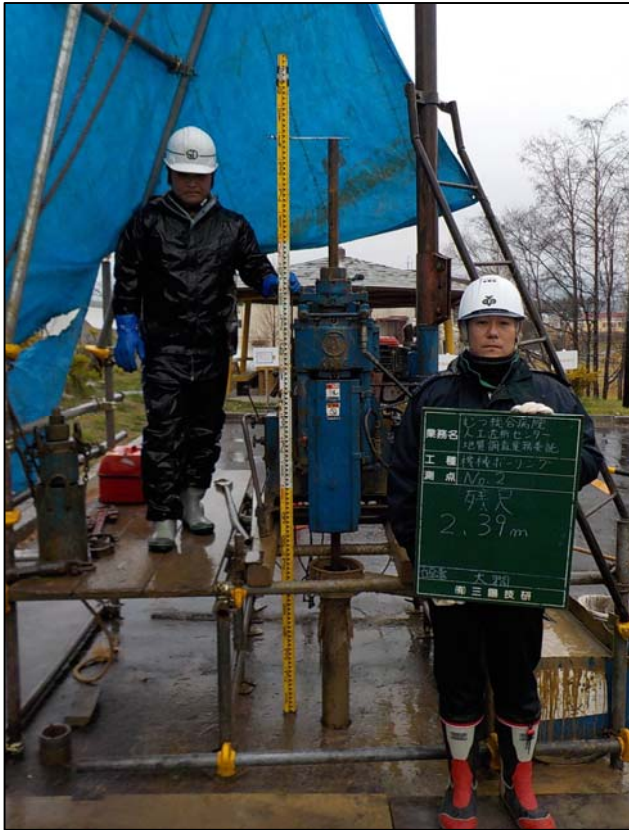
全 景



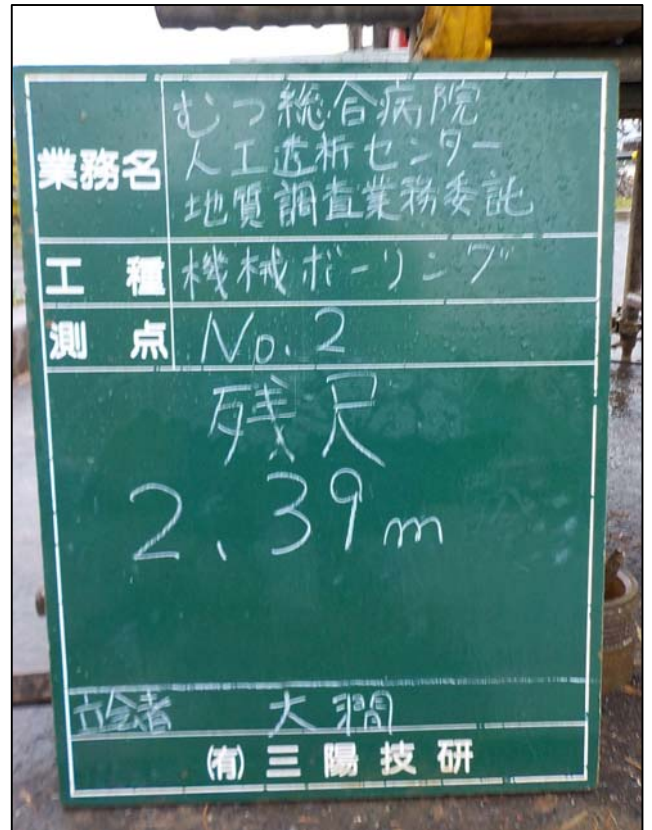
掘 進 中



標 準 貫 入 試 験



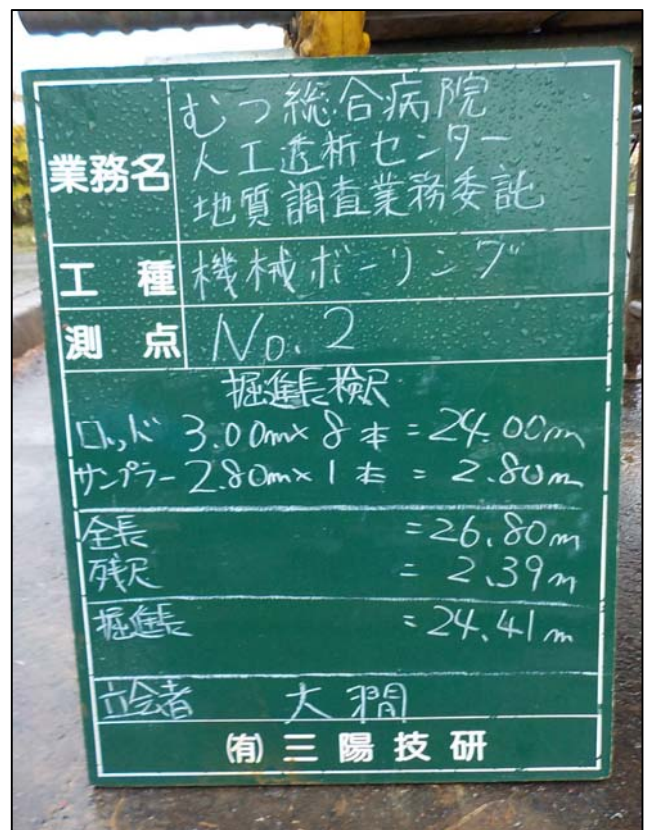
残



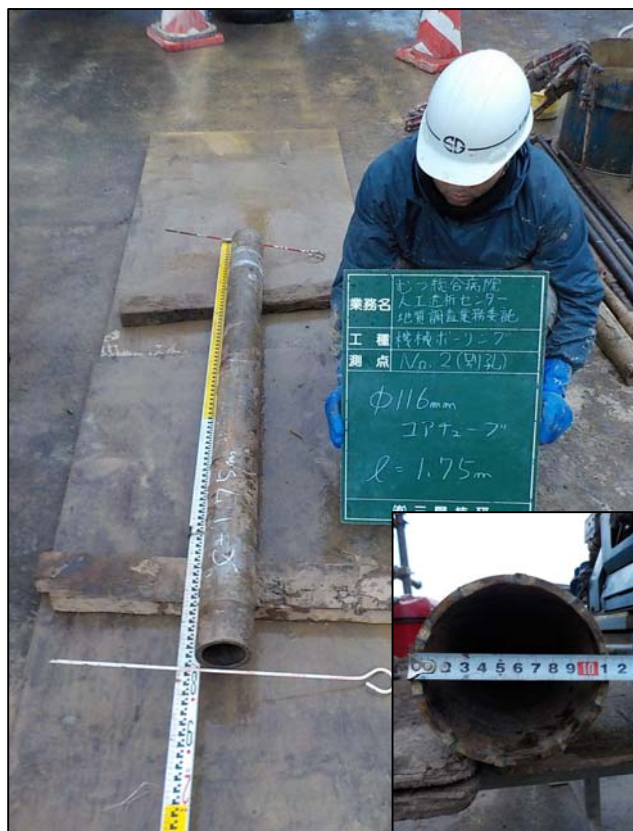
尺



検



尺



コアチューブ検尺



掘 進 中



孔内水平載荷試験(LLT使用)挿入前



孔内水平載荷試験(LLT使用)試験中



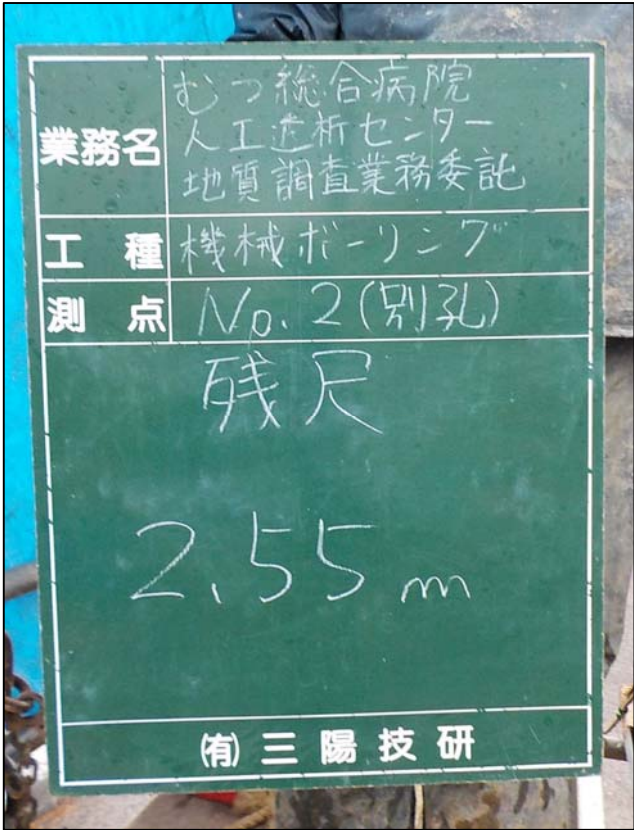
乱れの少ない土試料採取
(トリプルサンプラー使用)挿入前



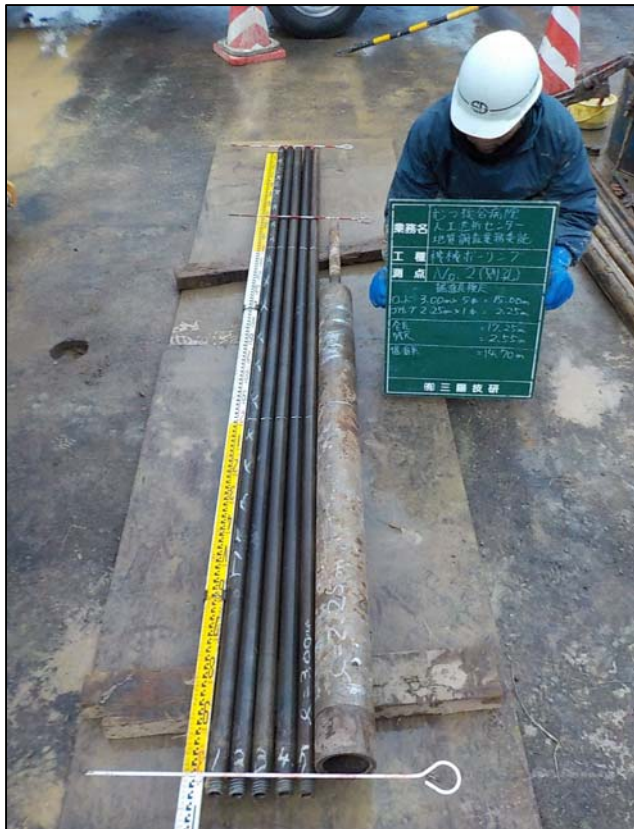
乱れの少ない土試料採取
(トリプルサンプラー使用)採取中



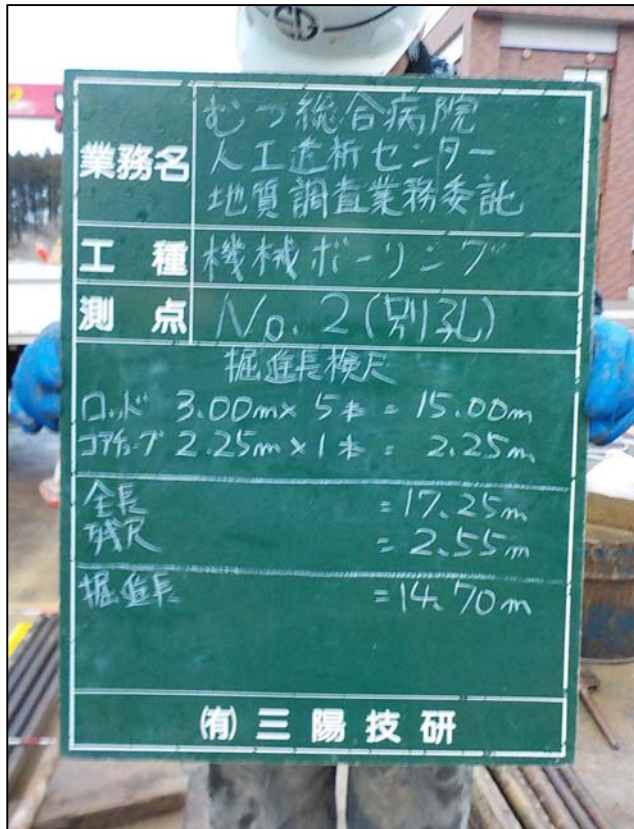
残



尺



検



尺



調査孔閉塞



調査孔閉塞(別孔)



アスファルト復旧



施工後



位 置 確 認



施 工 前



試 掘 状 況



試掘残尺



試掘検尺



足 場 仮 設 状 況



全 景



掘 進 中



標 準 貫 入 試 験



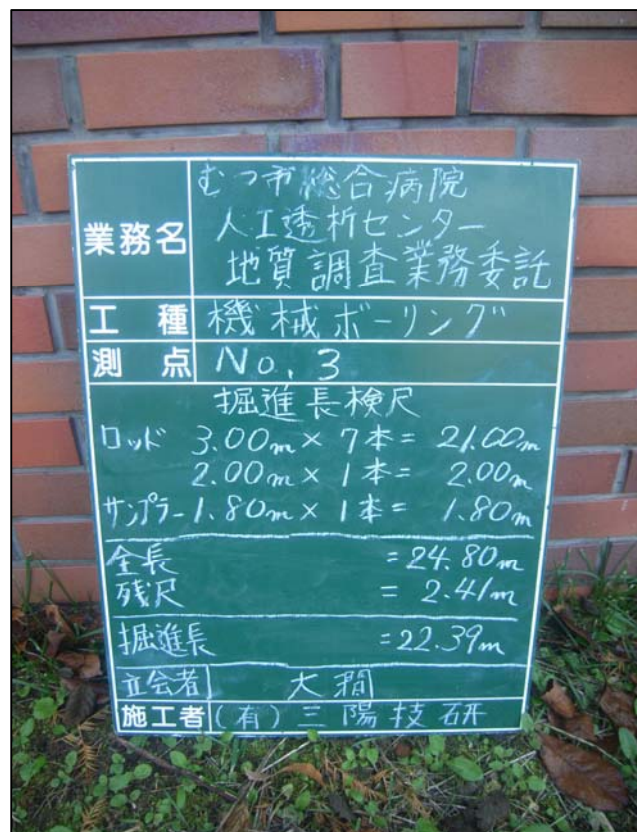
残



尺



検



尺



調 査 孔 閉 塞



施 工 後

室内土質試験記録写真



土 粒 子 の 密 度 試 験



土 の 含 水 比 試 験



土 の 粒 度 試 験 (フ ル イ)



土 の 粒 度 試 験 (沈 降)



土 の 湿 潤 密 度 試 験



土 の 圧 密 試 験



三 軸 圧 縮 試 験 (UU)



水 洗 い 状 況



質 量 測 定 状 況

打合せ協議記録簿