

篠ノ井駅西口土質調査業務委託

長野市篠ノ井布施高田

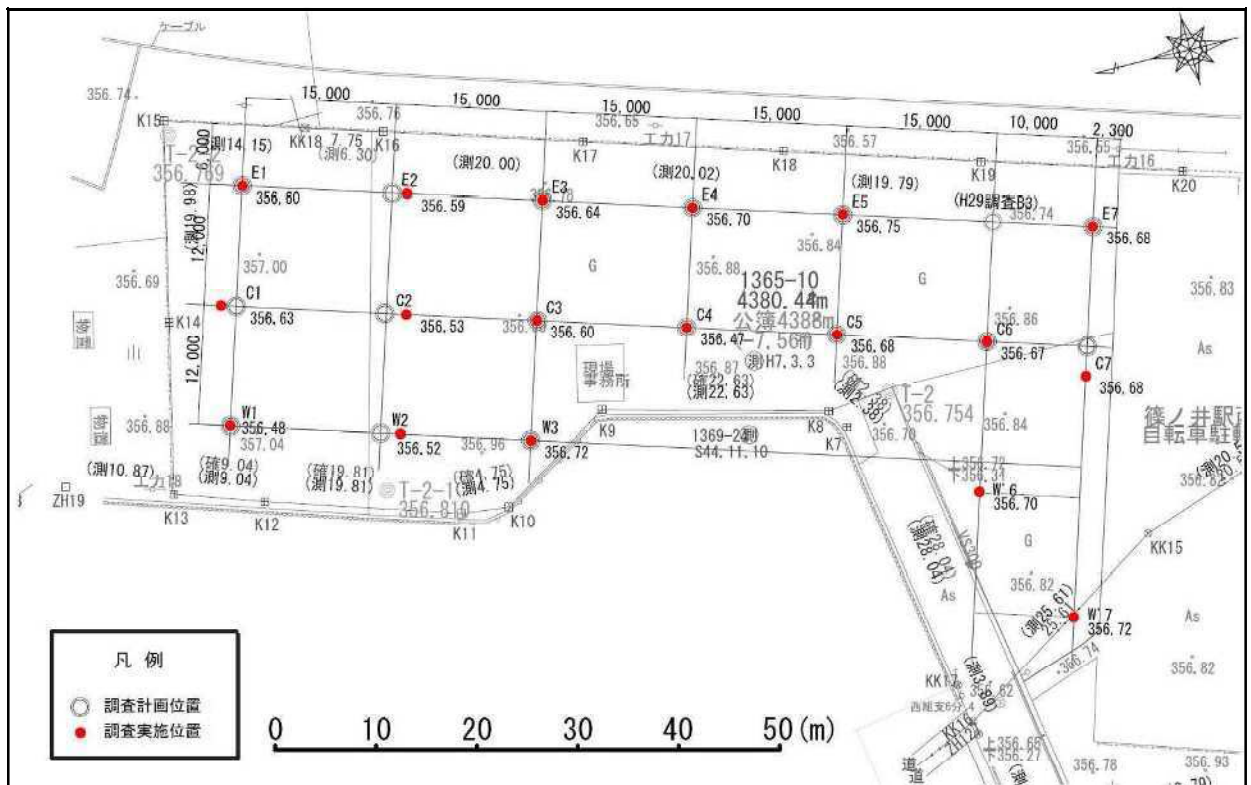
報 告 書

令和4年11月28日

日本総合建設株式会社



調査位置図



詳細図

目 次

| | ページ |
|----------------------|-----|
| 1 調査概要 | 1 |
| 2 調査地の概要 | 2 |
| 2.1 地形概要 | 2 |
| 2.2 地質概要 | 3 |
| 3 調査結果 | 4 |
| 3.1 調査ボーリング | 4 |
| 3.2 石炭ガラを含む地質の土砂量の想定 | 31 |

巻末資料

1. 柱状図
2. 平面図・地質断面図
3. 採取コア写真
4. 作業状況写真

1 調査概要

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

調査場所 長野市篠ノ井布施高田

履行期間 自 令和 4年 9月 6日
至 令和 4年 11月 28日

調査目的 本業務は、篠ノ井駅西口(長野市所有地)について、ボーリング調査を実施し、地層の分布状況を把握することを目的とする。

調査内容 機械コアボーリング86φ(L=3m×18孔) $\Sigma L = 54 \text{ m}$
資料整理とりまとめ 1式
地質断面図の作成 1式

契約金額 2, 937, 000円(税込)

発注機関 長野市道路課
(監督職員) 技師 高山 大輝

調査会社 日本総合建設株式会社

〒380-0928 長野市若里2丁目15-57
TEL 026-226-0381 FAX 026-228-3420

代表取締役 美谷島 寿一
担当技術者 XXXXXXXXXX

2. 地形・地質の概要

2.1 地形概要

調査地は、長野市篠ノ井布施高田のJR篠ノ井駅に北西側で接する敷地内にあり、犀川の扇状地に位置する。調査地西側で岡田川が南北方向にあり南側に流下する(図2.1-1)。

調査を行った敷地付近は、戦後すぐに撮影された航空写真では水田であるが、昭和51年の写真では本線と平行敷設された線路が5本程度認められる(写真2.1-1)。



図2.1-1 調査地周辺の俯瞰図



写真2.1-1 調査地周辺の昔の航空写真(昭和51年4月4日撮影)

2.2 地質概要

調査地は既存地質図(旧通商産業省工業技術院 地質調査所 地域地質研究報告 5万分の1地質図幅「長野」)によると、犀川の後背湿地堆積物(b)と自然堤防堆積物(n)の境界部にあたる。

犀川の扇状地堆積物は、広い後背地を反映して多種の岩石から構成される。裾花川扇状地は新第三系、犀川扇状地は新第三系と北アルプスの古期岩類からなると考えられており、両者が堆積を繰り返すことで堆積物の分布は複雑であると予想される。しかし、本業務で行ったボーリング調査結果では、地盤強度が低い優白質な砂質土が認められる。この砂質土は、西側の裾花凝灰岩起源と考えられ、西側を流れる岡田川から供給された堆積物の可能性が高い。

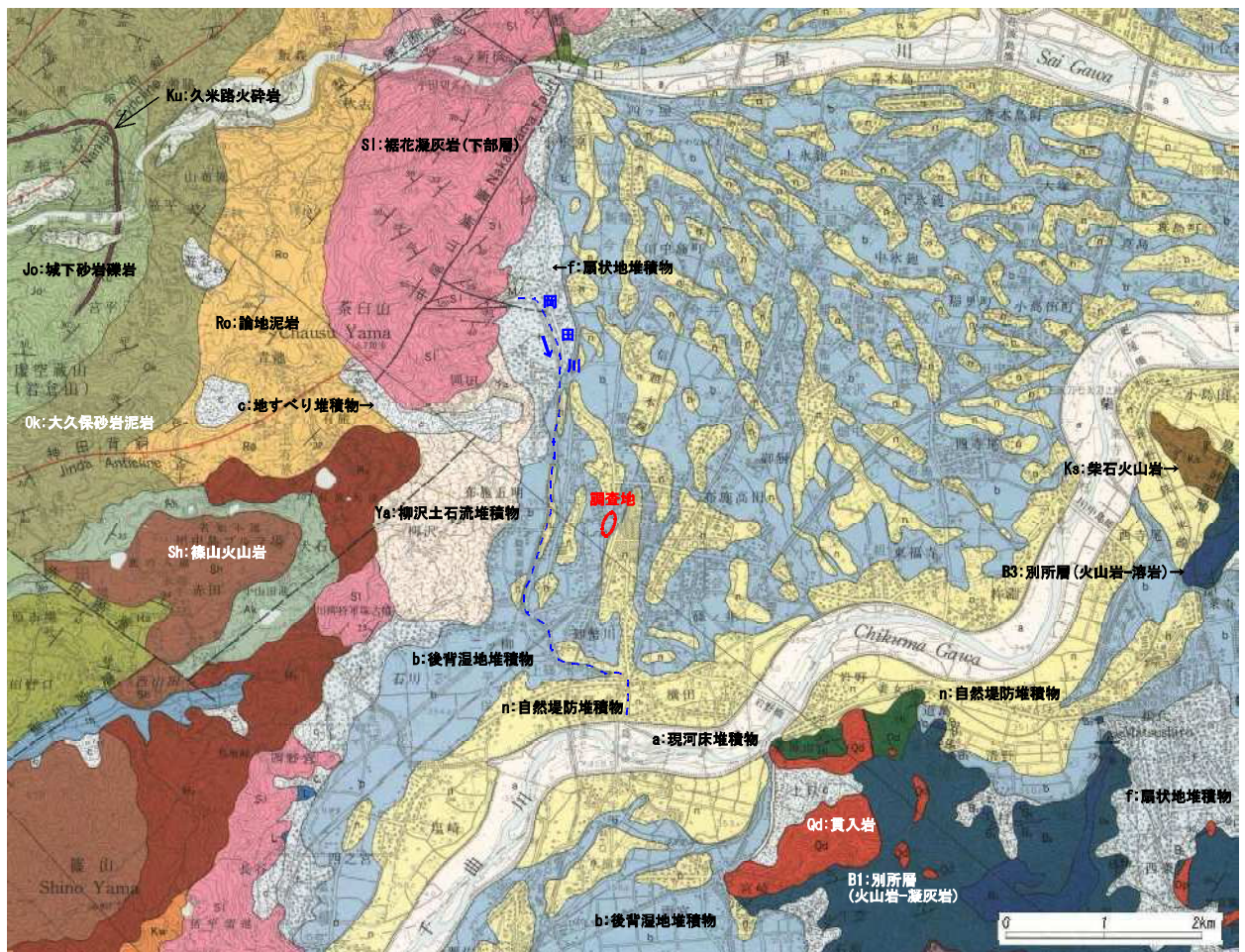


図2.2-1 調査地周辺の地質図

旧通商産業省工業技術院 地質調査所 50,000分の1地質図「長野」より引用加筆

3. 調査結果

3.1 調査ボーリング

(1) 調査方法

調査箇所は、計画位置で実施することを基本としたが、現地確認を行い、障害物がある箇所については監督員承諾のもと位置をずらした。

ボーリングは、自走式ボーリングマシン(EP26N)を用いてロータリー・バイブレーション方式で試錘孔径89mmで行った(写真3.1-1)。本機は掘削時に、削孔水が不要のため、自然水位を把握しやすい。

ボーリング終了時(令和4年9月21日、同22日)に、監督員(柳澤氏)による立会検尺を実施し、その後、調査孔閉塞と地表部の復旧(川砂及び砕石を使用)を行い調査を終了させた。

- ・ E側線 6孔×3m (E1～E5, E7)
- ・ C側線 7孔×3m (C1～C7)
- ・ W側線 5孔×3m (W1～W3, W' 6, W' 7)
- 合計 54m (18孔×3m)



写真3.1-1 ボーリングマシンの概観(*)

(2) 調査結果

掘削コアの観察結果は、ボーリング柱状図に記載し、ここでは、その概要を記す。

E側線

① E1 (L=3m)

0.00～ 0.30m 表土

色調は、褐色を呈す。含水中位でやや締まっている。少量の礫が混入するシルトである。

0.30～ 0.65m 砕石

色調は、灰色を呈す。φ1～3cm程度の砕石が主体で基質をほとんど含まない。

0.65～ 1.20m 造成土

色調は、暗褐色を呈す。含水中位でやや締まっている。シルト混じり礫で全体に不均質である。

1.20～ 1.65m シルト

色調は、褐色を呈す。含水中位でやや締まっている。

1.65～ 3.00m 砂

色調は、褐灰・淡褐色を呈す。含水少なくやや緩い。深度2.4m以深は凝灰質な粗砂である。

② E2(L=3m)

0.00～ 0.50m 表土

色調は、褐灰色を呈す。含水ややあり締まっている。礫混じり砂で、φ1cmの亜円礫、深度0.5mにコンクリート片φ3cmが混入する。

0.50～ 1.10m 造成土

色調は、暗褐灰色を呈す。含水少なく緩いシルトである。深度0.7mに植物繊維混入する。深度1.05mにφ5mm程度の石炭を片混入する。

1.10～ 2.15m シルト

色調は、灰褐・褐色を呈す。含水中位でやや締まっている。下位層との境界部に礫層が挟在する。

2.15～ 3.00m 砂

色調は、褐・淡褐色を呈す。含水少なく緩い。深度2.5m以深は凝灰質な粗砂である。

③ E3(L=3m)

0.00～ 1.00m 造成土

色調は、灰色を呈す。含水少なく緩い礫混じり砂である。石炭片を所々混入し、基質は凝灰質砂である。

1.00～ 1.20m 埋土Ⅱ

色調は、黒褐色を呈す。含水中位でやや緩い。礫混じり砂で基質が黒色である。

1.20～ 1.35m 礫混じりシルト

色調は、褐色を呈す。コア採取直後にコアから揮発性の刺激臭あり。

1.35～ 1.80m シルト

色調は、褐灰色を呈す。含水中位でやや緩い。淘汰が悪く一部は砂質土である。

1.80～ 3.00m 粘土質シルト

色調は、暗灰色を呈す。含水中位でやや緩い。指圧で用意に凹む程度の軟らかさである。

④ E4(L=3m)

0.00～ 0.90m 造成土

色調は、灰色を呈す。含水少なく緩い。深度0.4～0.9mは碎石主体である。

0.90～ 1.15m 埋土Ⅰ

色調は、黒褐色を呈す。含水中位でやや緩い。石炭ガラを混入する礫混じり砂である。

1.15～ 2.25m シルト

色調は、褐・灰色を呈す。含水中位でやや緩い。所々、粘土質な薄層と互層を成す。

2.25～ 3.00m 砂

色調は、褐色を呈す。含水少なくやや緩い。深度2.8m以深は凝灰質砂である。

⑤ E5(L=3m)

0.00～ 0.40m 造成土

色調は、灰色を呈す。含水少なく緩い礫混じり砂である。

0.40～ 0.80m 埋土 I

色調は、黒褐色を呈す。含水少ない～中位でやや緩い。石炭ガラ(層厚5cm程度)を混入する礫混じり砂である。

0.80～ 2.30m 砂質シルト

色調は、褐色を呈す。含水中位でやや緩い。所々に細砂が混入し、深度0.95mには鉄道バラストの破片が混入する。

2.30～ 3.00m 砂

色調は、褐・淡褐色を呈す。含水中位～やや低く、やや緩い。深度2.5m以深は凝灰質の粗砂である。

【参考】 E6(L=3m 平成29年度調査で実施)

0.00～ 0.30m 造成土

色調は、黒灰色を呈す。含水少なく緩い礫混じり砂である。石炭片を所々混入し、基質は凝灰質砂である。

0.30～ 0.60m 埋土 I

色調は、黒灰色を呈す。含水中位でやや緩い。礫混じり砂で基質が黒色である。

0.60～ 3.00m 砂

色調は、褐色を呈す。含水中位でやや緩い。指圧で用意に凹む程度の軟らかさである。

⑥ E7(L=3m)

0.00～ 0.30m 造成土

色調は、灰色を呈す。含水少なく緩い。含水少なく緩い。砂礫状にコア採取され、礫はφ1～3cmの垂角礫が主体である。

0.30～ 0.50m 埋土 I

色調は、黒褐色を呈す。含水少なく緩い。石炭ガラを混入する礫質土である。

0.50～ 1.10m シルト質粘土

色調は、暗褐色を呈す。含水中位でやや締まっている。

1.10～ 2.10m 粘土混じりシルト

色調は、褐色を呈す。含水中位でやや緩い。深度1.90～2.10mは粘土分が多い。

2.10～ 3.00m 砂

色調は、淡褐色を呈す。含水中位でやや締まった細砂である。

ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

ボーリングNo E1

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|------------------------------|----------|-----------------|--------------|
| ボーリング名 | E1 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | 北緯 | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和4年9月 日 ~ 4年9月 日 | | 東経 | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | 現場代理人 | コア鑑定者 | ボーリング責任者 | | |
| 孔口標高 | 356.60m | 角 | 180° 上 90° 下 | 方 | 北 0° 270° 西 90° 180° 南 | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | 試験機 |
| | | | | | | | | SP-50 |
| | | | | | | | | ハンマー 落下用具 |
| | | | | | | | | ポンプ |
| | | | | | | | | エンジン |

| 標尺 (m) | 標高 (m) | 層厚 (m) | 深度 (m) | 柱状区分 | 土質 | 色調 | 相對密度 | 相對稠度 | 記号 | 標準貫入試験 | | | | 原位置試験 | | 試験採取番号 | 室内試験(月日) | 掘進日 | |
|--------|--------|--------|--------|------|-------|----|------|------|----|----------------------------------|-------------|----|----|-------|-------|--------|----------|-----|----------|
| | | | | | | | | | | 深 (m) | 10cmごとの打撃回数 | | | N 値 | 深 (m) | | | | 試験名および結果 |
| | | | | | | | | | | | 0 | 10 | 20 | | | | | | |
| | 356.30 | 0.30 | 0.30 | 表土 | 袖 | | | | | 含水中位でやや締まっている。少量の礫が混入するシルトである。 | | | | | | | | | |
| | 355.95 | 0.35 | 0.65 | 砕石 | 灰 | | | | | φ1~3cm程度の砕石が主体で基質をほとんど含まない。 | | | | | | | | | |
| | 355.40 | 0.55 | 1.20 | 造成土 | 暗褐 | | | | | 含水中位でやや締まっている。シルト混じり様で全体に不均質である。 | | | | | | | | | |
| | 354.95 | 0.45 | 1.65 | シルト | 袖 | | | | | 含水中位でやや締まっている。 | | | | | | | | | |
| | | | | | 褐灰・液褐 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 砂 | | | | | 含水少なくやや硬い。深度2.4m以降は凝灰質な粗砂である。 | | | | | | | | | |
| | 353.60 | 1.35 | 3.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |



ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

| | | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | E2 | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|--------------------------------|------|-----------------|------|-----------------------------------|
| ボーリング名 | E2 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | 北緯 | | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和4年9月 日 ~ 4年9月 日 | | 東経 | | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | 現場代理人 | コア鑑定者 | | ボーリング責任者 | | |
| 孔口標高 | 356.59m | 角 | 180° 上 90° 下 | 方 | 北 0° 270° 西 90° 東 180° 南 | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 | 試験機 ECO-3V-CFL ハンマー 落下用具 |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | エンジン | ポンプ |

| 標尺 (m) | 標高 (m) | 層厚 (m) | 深度 (m) | 柱状区分 | 土質 | 色 | 相對密度 | 相對稠度 | 記述 | 孔内水位 (m) / 測定月日 | 標準貫入試験 | | | | 原位置試験 | | 試験採取番号 | 室内試験方法 | 掘進月日 | |
|--------|--------|--------|--------|------|------|---|------|------|--|-----------------|--------|-------------|----|----|-------|---|--------|--------|------|----------|
| | | | | | | | | | | | 深 | 10cmごとの打撃回数 | | | N 値 | 深 | | | | 試験名および結果 |
| | | | | | | | | | | | 0 | 10 | 20 | 30 | | | 40 | 50 | 60 | |
| 1 | 356.08 | 0.30 | 0.30 | 表土 | 褐灰 | | | | 含水ややあり締まっている。確認しり砂で、φ1cmの単円礫、深度0.5mにコンクリート片φ3cmが混入する。 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 355.48 | 0.60 | 1.10 | 堆成土 | 暗褐灰 | | | | 含水少なく緩いシルトである。深度0.7mに植物繊維混入する。深度1.05mにφ5mm程度の石灰を片混入する。 | | | | | | | | | | | |
| 2 | 354.41 | 1.03 | 2.13 | シルト | 灰褐・褐 | | | | 含水中でやや締まっている。下位層との境界部に礫層が存在する。 | | | | | | | | | | | |
| 3 | 353.58 | 0.83 | 3.00 | 砂 | 褐・淡褐 | | | | 含水少なく緩い。深度2.5m以下は凝灰質な粗砂である。 | | | | | | | | | | | |



ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

| | | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | E3 | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|

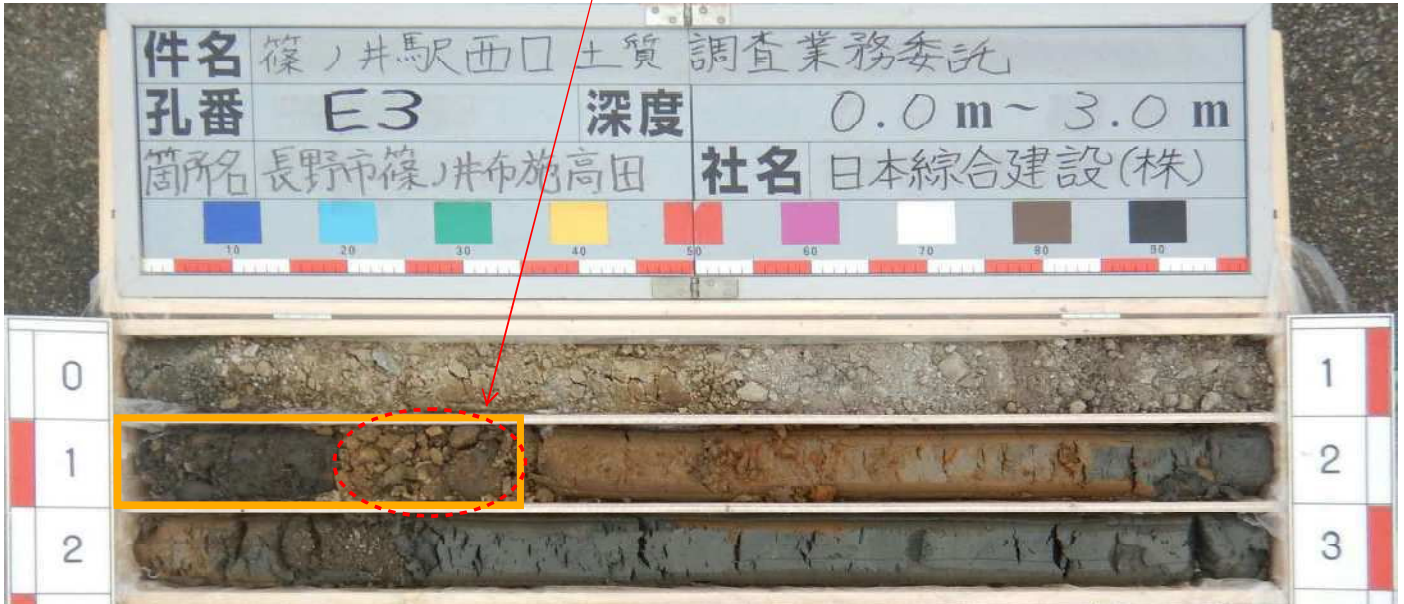
事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|--------------------------------|------|-----------------|------|-----------------------|
| ボーリング名 | E3 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | 北緯 | | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和4年9月22日～4年9月22日 | | 東経 | | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | 現場代理人 | コ鑑定者 | | ボーリング責任者 | | |
| 孔口標高 | 356.64m | 角 | 180° 上 90° 下 | 方 | 北 0° 西 270° 東 90° 南 180° | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 | 試験機 SP-50 ハンマー落下用具 |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | エンジン | ポンプ |

| 標尺 (m) | 層厚 (m) | 柱状図 | 土質区分 | 色相対調度 | 相対稠度 | 相対密度 | 記号 | 標準貫入試験 | 原位置試験 | 試験名および結果 | 深 (m) | 試料採取番号 | 採取方法 | 室内試験(月日) | 掘進 | |
|--------|--------|-----|---------|-------|------|------|--|--------|-------|----------|-------|--------|------|----------|----|-------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | 10cmごとの打撃回数 |
| 356.64 | 1.00 | | 造成土 | 灰 | | | 含水少なく緩い、雑混じり砂である。右段片を所々混入し、基質は焼灰質砂である。 | | | | | | | | | |
| 355.41 | 0.24 | | 埋土II | 黒褐 | | | 含水中位でやや緩い、雑混じり砂で基質が黒色である。 | | | | | | | | | |
| 355.24 | 0.13 | | 礫混じりシルト | 褐 | | | コア採取直後にコアから揮発性の刺激臭あり。 | | | | | | | | | |
| 354.81 | 0.15 | | シルト | 褐灰 | | | 含水中位でやや緩い、濁泥が無く、一部は砂質土である。 | | | | | | | | | |
| | | | 粘土質シルト | 暗灰 | | | 含水中位でやや緩い、指圧で留意に同程度の軟らかさである。 | | | | | | | | | |
| 353.61 | 1.20 | | | | | | | | | | | | | | | |

揮発性の刺激臭



ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

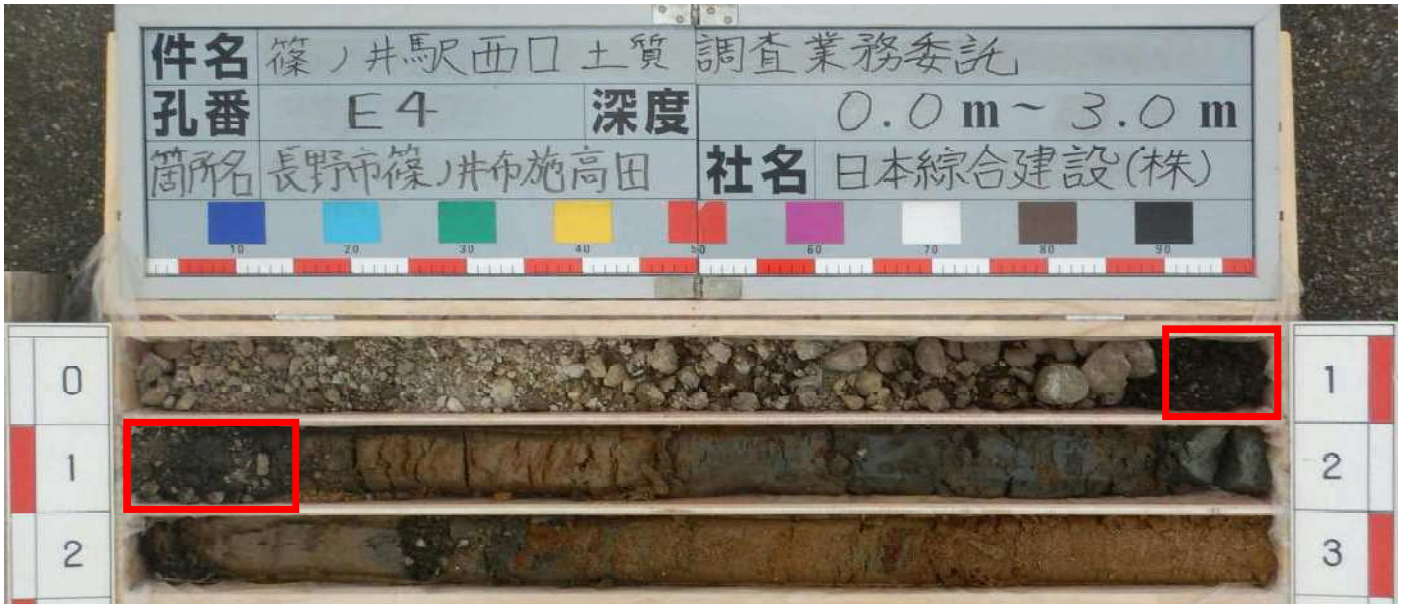
| | | | | | | | | | |
|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | E 4 | | | | | | | | |
|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|--------------------------------|------|-----------------|------|-------------------------------|
| ボーリング名 | E 4 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | 北緯 | | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和 4年 9月 22日 ~ 4年 9月 22日 | | 東経 | | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | 現場代理人 | コア鑑定者 | | ボーリング責任者 | | |
| 孔口標高 | 356.70m | 角 | 180° 上 90° 下 | 方 | 北 0° 270° 西 90° 東 180° 南 | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 | 試験機 SP-50 ハンマー落下用具 エンジン |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | ポンプ | |

| 標尺 (m) | 層厚 (m) | 柱状図 | 土質区分 | 色 | 相対密度 | 相対稠度 | 記号 | 孔内水位(測定月日) | 標準貫入試験 | | | | 原位置試験 | | 試験採取番号 | 室内試験(月日) | 掘進 |
|--------|--------|------|------|-----|------|------|------------------------------|------------|--------|-------------|----|----|-------|---|--------|----------|----|
| | | | | | | | | | 深 | 10cmごとの打撃回数 | | | N 値 | 深 | | | |
| (m) | (m) | (m) | | | | | | (m) | 0 | 10 | 20 | 30 | | | (m) | | |
| 355.80 | 0.90 | 0.90 | 造成上 | 灰 | | | 含水少なく緩い。深度0.4~0.9mは砕石主体である。 | | | | | | | | | | |
| 355.53 | 0.23 | 1.15 | 粘土 | 黒褐色 | | | 含水中位でやや緩い。石灰ガラを混入する凝混じり砂である。 | | | | | | | | | | |
| 334.45 | 1.10 | 2.25 | シルト | 褐・灰 | | | 含水中位でやや緩い。所々、粘土質な薄層と互層を成す。 | | | | | | | | | | |
| 333.70 | 0.73 | 3.00 | 砂 | 褐 | | | 含水少なくやや緩い。深度2.8m以降は長砂質砂である。 | | | | | | | | | | |



ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

| | | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | E5 | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|-----------------------------------|------|-----------------|------|-------------------|--------------|
| ボーリング名 | E5 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | 北緯 | | | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和4年9月21日～4年9月21日 | | 東経 | | | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | 現場代理人 | コア鑑定者 | | ボーリング責任者 | | | |
| 孔口標高 | 356.75m | 角 | 180° 上 90° 下 | 方 | 北 0° 西 270° 東 90° 南 180° | 地盤勾配 | 水平 0° 傾斜 90° | 使用機種 | 試錐機 ECO-3V-CFL | ハンマー 落下用具 |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | エンジン | | ポンプ |

| 標尺 (m) | 層厚 (m) | 柱状区分 | 土質 | 色 | 相対密度 | 相対稠度 | 記号 | 孔内水位(測定月日) | 標準貫入試験 | | | | 原位置試験 | | 試験採取番号 | 室内試験(月日) | 掘進日 |
|--------|--------|------|-------|----|------|------|--|------------|--------|-------------|---------------|-----|-------|-------|--------|----------|-----|
| | | | | | | | | | 深 (m) | 10cmごとの打撃回数 | 打撃回数/貫入量 (cm) | N 値 | | 深 (m) | | | |
| 356.35 | 0.10 | 0.40 | 造成土 | 灰 | | | 含水少なくて、緩い、礫混じり砂である。 | | | | | | | | | | |
| 355.95 | 0.10 | 0.30 | 埋土 | 黒褐 | | | 含水少ない〜11層でやや緩い、右奥ガラ(約15cm程度)を混入する礫混じり砂である。 | | | | | | | | | | |
| 354.45 | 1.50 | 2.30 | 砂質シルト | 褐 | | | 含水中位でやや緩い、所々に細砂が混入し、深部0.95mには鉄道バラストの破片が混入する。 | | | | | | | | | | |
| 333.75 | 0.70 | 3.00 | 砂・淡褐 | | | | 含水中位〜やや低く、やや緩い、深部2.5m以降は凝灰質の粗砂である。 | | | | | | | | | | |



ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | E 6 | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------------------|---|-----------------------|------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------|------|--------------|--------------|
| ボーリング名 | E6(B3) | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | | | 北緯 | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | | 調査期間 | 平成29年9月27日～29年9月27日 | | | 東経 | |
| 調査業者名 | 株式会社土木管理総合試験所 電話(026-462-0414) | | 主任技師 | | 現場代理人 | | コア 鑑定者 | | ボーリング 責任者 | |
| 孔口標高 | 356.74m | 角 | 180° 上 90° 下 | 方 | 北 0° 西 270° 東 90° 南 180° | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 | 試錐機 | ハンマー 落下用具 |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | エンジン | | ポンプ |

| 標尺 (m) | 標高 (m) | 層厚 (m) | 深度 (m) | 柱状図 | 土質区分 | 色相 | 相對密度 | 相對稠度 | 記 事 | 孔内水位(m)/測定月日 | 標準貫入試験 | | | | 原位置試験 | | 試料採取 | | 室内試験(月日) | 掘進 |
|--------|--------|--------|--------|-----|------|----|------|------|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------------|------------------|-----|---------------|--------------|---------------|----------|----------|----|
| | | | | | | | | | | | 深 度 (m) | 10cm ごとの 打撃回 数 | 打撃回数/貫入量 (cm) | N 値 | 深 度 (m) | 試験名 および結果 | 深 度 (m) | 試料 番号 | | |
| | 356.44 | 0.30 | 0.30 | | 造成土 | 黒灰 | | | φ2~50mm程度の正角正円礫混じる細砂。含水少、粘性無。 | | | | | | | | | | | |
| | 356.14 | 0.30 | 0.60 | | 層下土 | 黒灰 | | | φ2~50mm程度の正角正円礫混じる細砂。含水少、粘性無。 | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | 砂 | 褐 | | | 細砂～中砂。含砂微。含水中、粘性無。2.20～2.40mに一部シルト状。 | | | | | | | | | | | |
| 3 | 353.71 | 2.10 | 3.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

| | | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | E7 | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|-----------------------------------|------|-----------------|------|-----------------------------------|
| ボーリング名 | E7 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | 北緯 | | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和4年9月21日～4年9月21日 | | 東経 | | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | 現場代理人 | コア鑑定者 | | ボーリング責任者 | | |
| 孔口標高 | 356.68m | 角 | 180° 上 90° 下 | 方 | 北 0° 西 270° 東 90° 南 180° | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 | 試錐機 ECO-3V-CFL ハンマー 落下用具 |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | エンジン | ポンプ |

| 標尺 (m) | 層厚 (m) | 柱状区分 | 土質 | 色 | 相対密度 | 相対稠度 | 記号 | 標準貫入試験 | 原位置試験 | 試験名および結果 | 深 (m) | 採取番号 | 採取方法 | 室内試験 | 掘進月日 | |
|--------|--------|------|--------|----|------|------|---|--------|-------|----------|-------|------|------|------|------|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | N値 |
| 356.38 | 0.30 | 0.30 | 造成土 | 灰 | | | 含水少く緩い、砂礫状にコア採取され、礫は0.1~3cmの形角礫が主体である。含水少く緩い、石炭ガラを混入する微質土である。 | | | | | | | | | |
| 356.14 | 0.20 | 0.50 | 埋土1 | 黒褐 | | | | | | | | | | | | |
| | | | シルト質粘 | 暗褐 | | | 含水中位でやや締まっている。 | | | | | | | | | |
| 355.58 | 0.60 | 1.10 | 粘土混シルト | 褐 | | | 含水中位でやや緩い、深度1.90~2.10mは粘土分が多い。 | | | | | | | | | |
| 334.58 | 1.00 | 2.10 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 砂 | 淡褐 | | | 含水中位でやや締まった細砂である。 | | | | | | | | | |
| 333.68 | 0.90 | 3.00 | | | | | | | | | | | | | | |



C側線

⑦ C1(L=3m)

0.00～ 0.20m 表土

色調は、褐色を呈す。礫混じり砂。

0.20～ 1.35m 埋土Ⅱ

色調は、黒褐・灰色を呈す。含水少なく緩い。基質が黒色を呈す礫混じり砂である。深度0.55～1.00mにφ5cmの円礫を多産する層を挟在する。

1.35～ 2.15m シルト

色調は、褐色を呈す。含水少なくやや緩い。φ3cmの垂角礫を所々に混入する。

2.15～ 3.00m 砂

色調は、褐～淡褐色を呈す。含水少なくやや緩い。深度2.5m以深は凝灰質な粗砂である。

⑧ C2(L=3m)

0.00～ 0.50m 表土

色調は、褐灰色を呈す。含水ややあり締まっている。礫混じり砂で、φ1cmの垂円礫、深度0.5mにコンクリート片φ3cmが混入する。

0.50～ 1.10m 造成土

色調は、暗褐灰色を呈す。含水少なく緩いシルトである。深度0.7mに植物繊維混入する。深度1.05mにφ5mm程度の石炭を片混入する。

1.10～ 2.15m シルト

色調は、灰褐・褐色を呈す。含水中位でやや締まっている。下位層との境界部に礫層が挟在する。

2.15～ 3.00m 砂

色調は、褐・淡褐色を呈す。含水少なく緩い。深度2.5m以深は凝灰質な粗砂である。

⑨ C3(L=3m)

0.00～ 0.50m 造成土

色調は、淡褐灰色を呈す。含水少なく緩い。礫混じり砂である。

0.50～ 0.85m 埋土Ⅰ

色調は、黒褐色を呈す。含水少なく緩い。石炭ガラを混入する礫混じり砂である。レンガ片を深度0.75mに混入する。

0.85～ 1.20m 埋土Ⅱ

色調は、暗褐色を呈す。基質が黒色の礫混じり砂である。含水少なく緩い。

1.20～ 2.30m 砂質シルト

色調は、褐色を呈す。含水少なくやや締まっている。シルトと粘土質な層が互層する。

2.30～ 3.00m 砂

色調は、灰褐・淡褐色を呈す。含水少なくやや緩い。深度2.50m以深は凝灰質な粗砂である。

⑩ C4(L=3m)

0.00～ 0.70m 造成土

色調は、淡灰色を呈す。含水少なく緩い礫混じり砂である。基質は凝灰質砂である。

0.70～ 1.00m 埋土 I

色調は、黒色を呈す。石炭ガラを含む礫質土である。含水少なく緩い。

1.00～ 1.45m 埋土 II

色調は、黒・灰色を呈す。含水少なく緩い。黒色の礫混じり砂やコンクリート片φ3～5cmが混入する。

1.45～ 2.50m 砂質シルト

色調は、褐色を呈す。含水少なくやや緩い。砂質シルトと粘土質な層が互層する。

2.50～ 3.00m 砂

色調は、褐～淡褐色を呈す。含水少なくやや緩い。中粒砂が主体であるが、深度2.8m以深は凝灰質な粗砂である。

⑪ C5(L=3m)

0.00～ 0.80m 造成土

色調は、淡灰色を呈す。含水少なく緩い。礫混じり砂で基質は凝灰質砂である。

0.80～ 1.00m 埋土 II

色調は、暗褐色を呈す。含水少なく緩い礫混じり砂である。基質は黒色の砂やシルトが混じる。

1.00～ 1.25m 砂質シルト

色調は、褐色を呈す。含水少なく緩い。淘汰が悪く、砂分を多く含む箇所も散見される。

1.25～ 3.00m 砂

色調は、褐～淡褐色を呈す。含水少なくやや緩い。シルト混じり砂が主体であるが、深度2.25m以深は凝灰質な中粒～粗砂である。

⑫ C6(L=3m)

0.00～ 0.55m 造成土

色調は、暗褐～灰色を呈す。含水少なく緩い礫混じり砂である。石炭片を所々混入し、基質は凝灰質砂である。

0.55～ 1.05m 埋土 I

色調は、暗褐～黒色を呈す。含水中位でやや緩い。礫混じり砂で基質が黒色である。

1.05～ 2.60m 砂質シルト

色調は、褐色を呈す。含水中位でやや緩い。指圧で用意に凹む程度の軟らかさである。

2.60～ 3.00m 砂

色調は、褐～淡褐色を呈す。含水中位でやや締まった細砂である。

⑬ C7(L=3m)

0.00～ 0.40m 造成土

色調は、灰色を呈す。含水少なく緩い礫混じり砂である。礫は、 ϕ 1～2cm程度の亜角歴が主体である。

0.40～ 1.10m 埋土 I

色調は、黒・暗褐色を呈す。含水少なく緩い。石炭ガラを含む礫質である。

1.10～ 2.45m 砂質シルト

色調は、褐色を呈す。含水中位でやや緩い。全体に不均質で、深度1.9～2.1mに暗褐色の粘土分の多い層を挟む。

2.45～ 3.00m 砂

色調は、褐灰色を呈す。含水中位でやや締まっている。深度2.45～2.70mはシルト混じり砂、深度2.7m以深は凝灰質な中粒～粗砂である。

ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

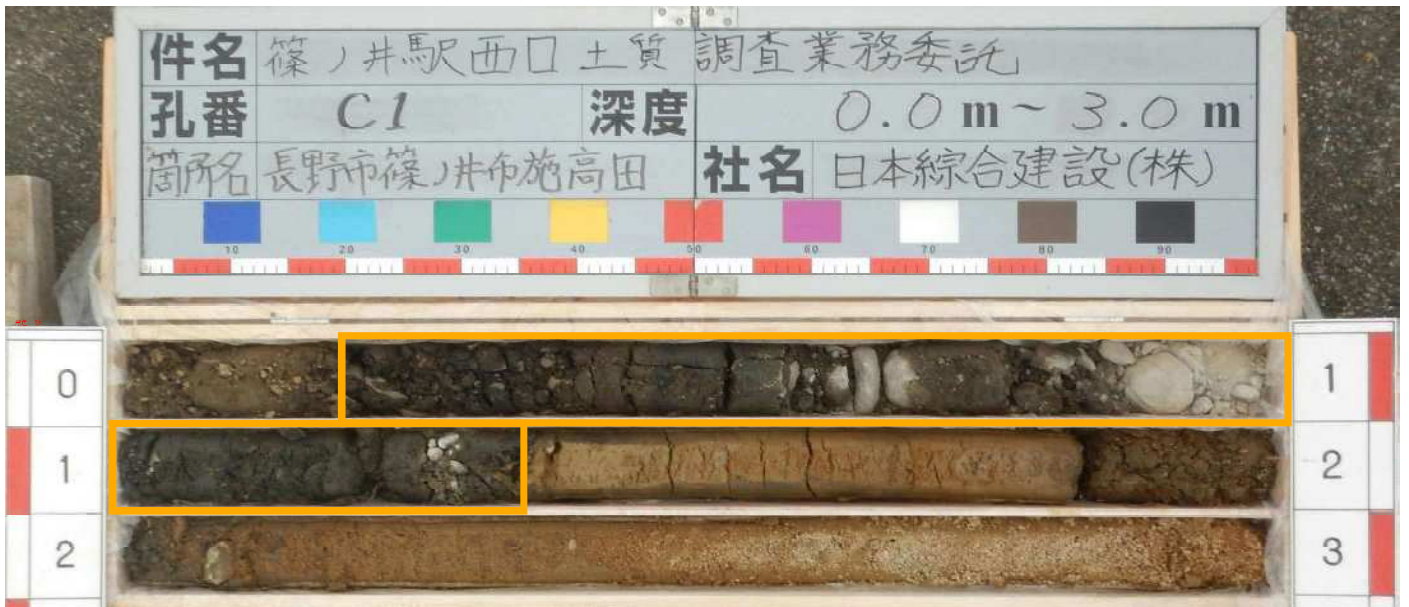
| | | | | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | C1 | | | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|-----------------------------|------|-----------------|------|-------|--------------|
| ボーリング名 | C1 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | | 北緯 | | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和4年9月22日～4年9月22日 | | | 東経 | | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | 現場代理人 | コア鑑定者 | | ボーリング責任者 | | | |
| 孔口標高 | 356.63m | 角 | 180° 上 90° 下 | 方 | 北 0° 270° 西 180° 東 90° 南 | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 | SP-50 | ハンマー 落下用具 |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | エンジン | | ポンプ |

| 標尺 (m) | 標高 (m) | 層厚 (m) | 柱状図 | 土質区分 | 色相対調度 | 相対稠度 | 相対密度 | 記号 | 標準貫入試験 | 原位置試験 | 試験名および結果 | 深 (m) | 採取番号 | 採取方法 | 室内試験 | 掘進月日 |
|--------|--------|--------|------|------|-------|------|------|---|--------|-------|----------|-------|------|------|------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 356.43 | 0.20 | 表土 | 褐 | | | | 礫混じり砂。 | | | | | | | | |
| 1 | 355.24 | 1.19 | 埋土II | 黒褐・灰 | | | | 含水少なく緩い。基質が黒色を呈す礫混じり砂である。深度0.55~1.00mにφ5cmの円礫を多産する層を挟み込む。 | | | | | | | | |
| 2 | 354.48 | 0.80 | シルト | 褐 | | | | 含水少なくやや緩い。φ3cmの亜角礫を所々に混入する。 | | | | | | | | |
| 3 | 353.63 | 0.83 | 砂 | 褐・淡褐 | | | | 含水少なくやや緩い。深度2.5m以深は線灰質な粗砂である。 | | | | | | | | |



ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

| | | | | | | | | | |
|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | C 2 | | | | | | | | |
|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------------|------------|-----------------------------------|----------|-----------------|--------------|
| ボーリング名 | C 2 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | 北緯 | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和4年9月22日～4年9月22日 | | 東経 | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | 現場代理人 | コア鑑定者 | ボーリング責任者 | | |
| 孔口標高 | 356.53m | 角 | 180° 上 90° 下 0° | 方 | 北 0° 西 270° 東 90° 南 180° | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | 試験機 |
| | | | | | | | | SP-50 |
| | | | | | | | | ハンマー 落下用具 |
| | | | | | | | | エンジン |
| | | | | | | | | ポンプ |

| 標尺 (m) | 層厚 (m) | 深度 (m) | 柱状図 | 土質区分 | 色相 | 相對密度 | 相對稠度 | 記号 | 孔内水位(測定月日) | 標準貫入試験 | | | | | 原位置試験 | | 試験採取番号 | 室内試験(月日) | 掘進 |
|--------|--------|--------|------|-------|------|------|------|---|------------|--------|-------------|----|----|-----|-------|----------|--------|----------|----|
| | | | | | | | | | | 深 (m) | 10cmごとの打撃回数 | | | N 値 | 深 (m) | 試験名および結果 | | | |
| | | | | | | | | | | | 0 | 10 | 20 | | | | | | |
| 1 | 354.98 | 1.53 | 1.53 | 進成土 | 暗褐 | | | 含水少なく緩い。深0.00~0.60mは粘火質砂礫、深0.6~1.5mは軽泥シリシルトである。深0.60mに右炭片を混入する。 | | | | | | | | | | | |
| 2 | 354.33 | 0.63 | 2.20 | 砂質シルト | 暗褐く褐 | | | 含水少なくやや緩い。細砂の薄層が全体に挟在する。 | | | | | | | | | | | |
| 3 | 353.53 | 0.80 | 3.00 | 砂 | 褐く淡褐 | | | 含水少なくやや締まっている。深0.6m以深は粘火質粗砂である。 | | | | | | | | | | | |



ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

| | | | | | | | | | |
|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | C 3 | | | | | | | | |
|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|--------------------------------|------|-----------------|------|-----------------------|
| ボーリング名 | C 3 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | 北緯 | | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和4年9月22日～4年9月22日 | | 東経 | | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | 現場代理人 | コア鑑定者 | | ボーリング責任者 | | |
| 孔口標高 | 356.60m | 角 | 180° 上 90° 下 | 方 | 北 0° 270° 西 90° 東 180° 南 | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 | 試験機 SP-50 ハンマー落下用具 |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | エンジン | ポンプ |

| 標尺 (m) | 標高 (m) | 層厚 (m) | 柱状区分 | 土質 | 色 | 相対密度 | 相対稠度 | 記号 | 孔内水位(測定月日) | 標準貫入試験 | | | | 原位置試験 | | 試験採取番号 | 室内試験(月日) | 掘進 |
|--------|--------|--------|------|-------|-------|------|------|---|------------|--------|-------------|---------------|-----|-------|----------|--------|----------|----|
| | | | | | | | | | | 深 (m) | 10cmごとの打撃回数 | 打撃回数/貫入量 (cm) | N 値 | 深 (m) | 試験名および結果 | | | |
| 1 | 356.10 | 0.50 | 0.50 | 造成土 | 淡灰 | | | 含水少なく緩い、緑混じり砂である。 | | | | | | | | | | |
| | 355.75 | 0.35 | 0.85 | 埋土I | 黒褐 | | | 含水少なく緩い、石灰ガラを混入する緑混じり砂である。レンガ片を深180.75mに混入する。 | | | | | | | | | | |
| | 355.40 | 0.35 | 1.20 | 埋土II | 暗緑 | | | 基質が黒色の緑混じり砂である。含水少なく緩い。 | | | | | | | | | | |
| 2 | 354.30 | 1.10 | 2.30 | 砂質シルト | 褐 | | | 含水少なくやや締まっている。シルトと粘土質な層が互層する。 | | | | | | | | | | |
| 3 | 353.60 | 0.70 | 3.00 | 砂 | 灰褐・淡褐 | | | 含水少なくやや緩い、深さ2.50m以下は砂質な粗砂である。 | | | | | | | | | | |



ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | C4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|------|------------|------|-------------------|------------------|-----|----------|------------|--|
| ボーリング名 | C4 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | | | | 北緯 | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | | 調査期間 | 令和4年9月23日～4年9月23日 | | | 東経 | | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | [Redacted] | | 現場代理人 | コア鑑定者 [Redacted] | | ボーリング責任者 | [Redacted] | |
| 孔口標高 | 356.47m | 角 | 180° | 方 | 北0° | 地盤勾配 | 使用機種 | 試験機 | ハンマー落下用具 | | |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | 270° | 配 | エンジン | ポンプ | | | |

| 標尺 (m) | 層厚 (m) | 柱状図 | 土質区分 | 色相 | 相対密度 | 相対稠度 | 記号 | 孔内水位(測定月日) | 標準貫入試験 | | | | 原位置試験 | | 試験採取番号 | 室内試験(方法) | 掘進日 |
|--------|--------|-----|-------|------|------|------|--|------------|--------|-------------|----------|----|-------|----------|--------|----------|-----|
| | | | | | | | | | 深 | 10cmごとの打撃回数 | 打撃回数/貫入量 | N値 | 深 | 試験名および結果 | | | |
| 335.77 | 0.70 | | 造成土 | 淡灰 | | | 含水少なく緩い、礫混じり砂である。基質は凝灰質砂である。 | | | | | | | | | | |
| 355.47 | 0.30 | | 埋土I | 黒 | | | 石炭ガラを含む硬質土である。含水少なく緩い。 | | | | | | | | | | |
| 355.02 | 0.13 | | 埋土II | 黒・灰 | | | 含水少なく緩い、黒色の礫混じり砂やコンクリート片φ3~5cmが混入する。 | | | | | | | | | | |
| 353.97 | 1.05 | | 砂質シルト | 褐 | | | 含水少なくやや緩い、砂質シルトと粘土質が互層する。 | | | | | | | | | | |
| 333.47 | 0.50 | | 砂 | 褐～淡褐 | | | 含水少なくやや緩い、中粒砂が主体であるが、深度2.8m以下は凝灰質な粗砂である。 | | | | | | | | | | |



ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

| | | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | C5 | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|--------------------------------|------|-----------------|----------|------------|
| ボーリング名 | C5 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | 北緯 | | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和4年9月23日～4年9月23日 | | 東経 | | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | 現場代理人 | コア鑑定者 | | ボーリング責任者 | | |
| 孔口標高 | 356.68m | 角 | 180° 上 90° 下 | 方 | 北 0° 270° 西 90° 東 180° 南 | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 | ECO-3V-CFL |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | ハンマー落下用具 | |
| | | | | | | | | エンジン | ポンプ |

| 標尺 (m) | 層厚 (m) | 柱状図 | 土質区分 | 色相対調度 | 相対稠度 | 相対稠度 | 記号 | 標準貫入試験 | | | | 原位置試験 | | 試験採取番号 | 室内試験(月日) | 掘進 | |
|--------|--------|------|----------|-------|------|------|--|--------|-------------|----|----|-------|-------|--------|----------|----|----------|
| | | | | | | | | 深 (m) | 10cmごとの打撃回数 | | | N 値 | 深 (m) | | | | 試験名および結果 |
| | | | | | | | | | 0 | 10 | 20 | | | | | | |
| 355.88 | 0.80 | 0.80 | 造成上 | 淡灰 | | | 含水少なく緩い、 礫混じり砂で基質は凝灰質砂である。 | | | | | | | | | | |
| 355.68 | 0.20 | 1.04 | 粗中粒砂質シルト | 暗褐 | | | 含水少なく緩い、 基質は黄色の砂やシルトが混じる。 | | | | | | | | | | |
| 355.43 | 0.25 | 1.29 | 砂質シルト | 褐 | | | 含水少なく緩い、 礫が混じる、砂分を多く含む箇所も散見される。 | | | | | | | | | | |
| | | | 細粒砂 | 褐～淡褐 | | | 含水少なくやや緩い、 シルト混じり砂が主体であるが、 深度2.25m以深は凝灰質な中粒～粗砂である。 | | | | | | | | | | |
| 333.68 | 1.73 | 3.01 | | | | | | | | | | | | | | | |



ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

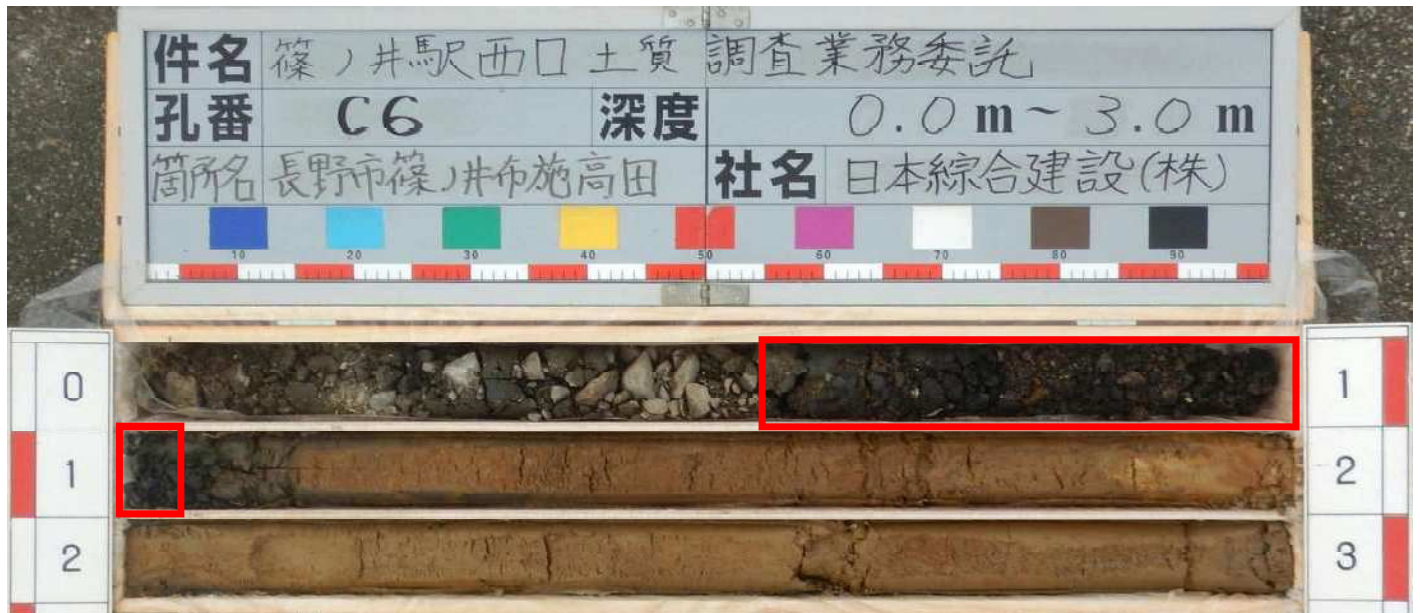
| | | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | C6 | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|------------------------------|----------|-----------------|--------------|
| ボーリング名 | C6 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | 北緯 | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和4年9月23日～4年9月23日 | | 東経 | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | 現場代理人 | コア鑑定者 | ボーリング責任者 | | |
| 孔口標高 | 356.67m | 角 | 180° 上 90° 下 | 方 | 北 0° 270° 西 90° 180° 東 | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | 試験機 |
| | | | | | | | | ECO-3V-CFL |
| | | | | | | | | ハンマー 落下用具 |
| | | | | | | | | エンジン |
| | | | | | | | | ポンプ |

| 標尺 (m) | 標高 (m) | 層厚 (m) | 深度 (m) | 柱状図 | 土質区分 | 色相 | 相對密度 | 相對稠度 | 記号 | 孔内水位(測定月日) | 標準貫入試験 | | | | | 原位置試験 | 試験名および結果 | 深さ (m) | 採取番号 | 採取方法 | 室内試験(月日) | 掘進 | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|-----|-------|-----|------|------|--|------------|--------|----|----|----|----|-------|----------|--------|------|------|----------|----|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | 0 | 10 | 20 | 30 | N値 | | | | | | | | | | | | |
| | 356.12 | 0.53 | 0.55 | | 造成土 | 暗褐色 | | | 含水少く、緩い、礫混じり砂である。礫は、φ3cm程度の正角礫が主体である。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 355.63 | 0.50 | 1.05 | | 埋土 | 暗褐色 | | | 含水少く、緩い、石灰ガラやレンガ片を混入する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 354.07 | 1.53 | 2.60 | | 砂質シルト | 褐色 | | | 含水少く、やや緩い、深度1.90～2.10mに粘土層を挟む。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 353.67 | 0.10 | 3.00 | | 砂 | 暗褐色 | | | 含水少く、やや締まっている。深度1.25～1.60mはシルト混じり砂、深度1.6m以下は粗砂である。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

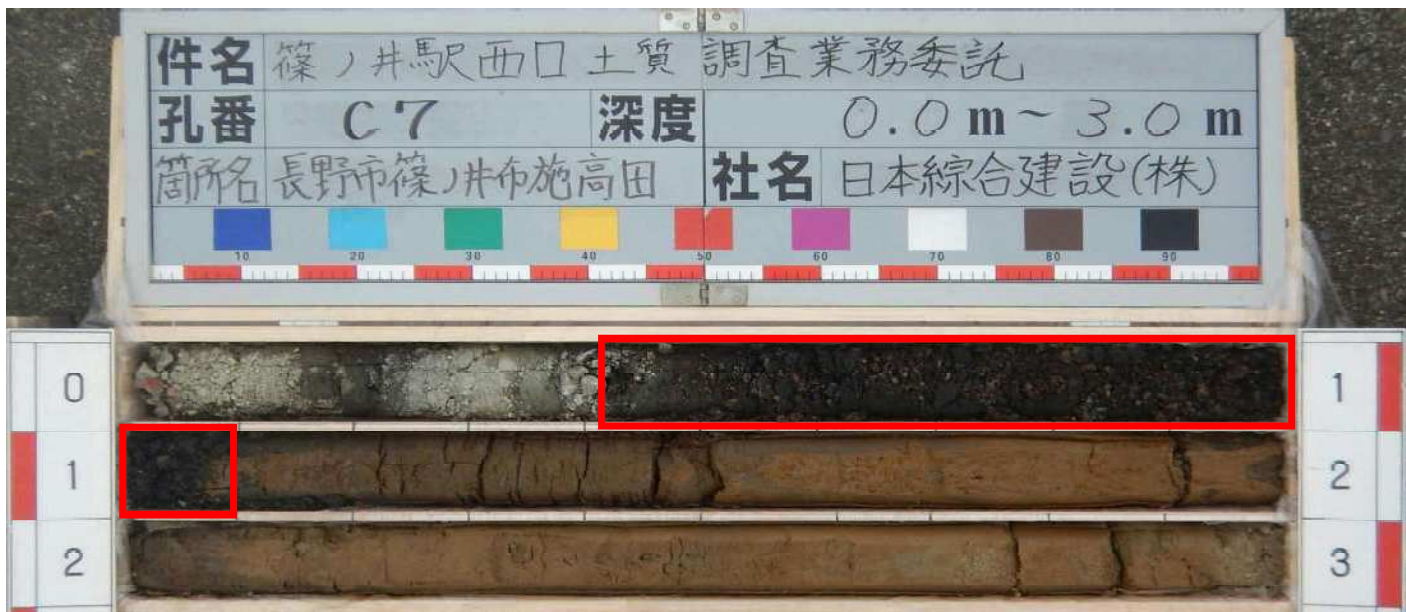
ボーリングNo C7

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|-----------------------------------|----------|-----------------|----------|
| ボーリング名 | C7 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | 北緯 | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和4年9月23日～4年9月23日 | | 東経 | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | 現場代理人 | コア鑑定者 | ボーリング責任者 | | |
| 孔口標高 | 356.68m | 角 | 180° 上 90° 下 | 方 | 北 0° 西 270° 東 90° 南 180° | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | 試験機 | ECO-3V-CFL | ハンマー落下用具 |
| | | | | | | エンジン | | ポンプ |

| 標尺 (m) | 層厚 (m) | 柱状区分 | 土質 | 色 | 相対密度 | 相対稠度 | 記号 | 標準貫入試験 | 原位置試験 | 試験名および結果 | 深 (m) | 採取番号 | 採取方法 | 室内試験 | 掘進月日 |
|--------|--------|------|-------|-------|------|------|---|--------|-------|----------|-------|------|------|------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 356.28 | 0.10 | 0.40 | 造成土 | 灰黒・暗褐 | | | 含水少く粘り強い砂である。礫は、φ1~2cm程度の亜角礫が主体である。 | | | | | | | | |
| 356.58 | 0.70 | 1.10 | 埋土 | 暗褐 | | | 含水少く緩い。石炭ガラを含む緩質である。 | | | | | | | | |
| 354.23 | 1.35 | 2.45 | 砂質シルト | 褐 | | | 含水中位でやや緩い。全体が不均質で、深さ1.9~2.1mに暗褐色の粘1分の多い層を挟む。 | | | | | | | | |
| 353.68 | 0.53 | 3.00 | 砂 | 褐灰 | | | 含水中位でやや濡まっている。深さ2.45~2.70mはシルト混じり砂。深さ2.7m以下は凝灰質な中粒~粗砂である。 | | | | | | | | |



W側線

⑭ W1(L=3m)

0.00～ 0.20m 表土

色調は、灰色を呈す。含水少なく緩い礫混じり砂である。

0.20～ 0.65m 埋土Ⅱ

色調は、黒褐色を呈す。含水少なく緩い。基質が黒色の礫混じりシルト～粘土である。φ2cmの垂円礫が主体である。褐色の鉄道バラスト礫を混入する。

0.65～ 2.20m シルト

色調は、褐色を呈す。含水中位でやや締まっている。φ3cmの垂角礫を所々に混入する。

2.20～ 3.00m 砂

色調は、褐～淡褐色を呈す。含水中位でやや締まっている。φ1cm程度の垂角礫を所々に混入し、深度2.7m以深凝灰質な粗砂である。

⑮ W2(L=3m)

0.00～ 0.65m 表土

色調は、淡黄褐色を呈す。含水少なく緩い礫混じり砂である。礫はφ1cmの垂円礫が多く、深度0.50mにφ3cmのコンクリート片を混入する。

0.65～ 0.90m 埋土Ⅰ

色調は、黒褐色を呈す。含水少なく緩い。石炭ガラを混入する礫混じり砂である。レンガ片を深度0.75mに混入

0.90～ 1.50m 埋土Ⅱ

色調は、褐色を呈す。含水少なくやや緩い礫混じり砂である。礫はφ1cmの垂円礫が主体で、基質は黒くない。長辺7cmのレンガ片を深度1.35mに混入する。

1.50～ 1.90m 砂質シルト

色調は、褐色を呈す。含水中位で緩い。上位層の基質と同じであるが、礫を含まない。

1.90～ 3.00m 砂

色調は、淡褐色を呈す。含水中位でやや締まっている。中粒砂が主体であるが、深度2.2m以深は凝灰質な粗砂である。

⑩ W3(L=3m)

0.00～ 0.40m 表土

色調は、褐色を呈す。含水中でやや緩い礫混じり砂である。礫はφ2cmの亜円礫が多い。

0.40～ 2.70m 埋土Ⅱ

色調は、暗褐～黒色を呈す。深度0.80m付近で着水し、以深は含水が極めて高い。プラスチック容器、木片、ガラスが混入する。深度2.35～2.45mに泥炭状の粘土、深度2.45～2.55mにコンクリート礫を混入する。

2.70～ 3.00m 砂

色調は、淡赤褐色を呈す。含水少なく緩い凝灰質の粗砂である。

⑪ W'6(L=3m)

0.00～ 0.30m 表土

色調は、淡灰色を呈す。碎石(礫混じり砂φ1cmの亜円礫主体)。

0.30～ 0.70m 埋土Ⅱ

色調は、黒褐色を呈す。含水少なく緩い。基質は黒色の礫混じり砂で、礫はφ1～2cmの亜角礫が主体である。

0.70～ 2.20m シルト

色調は、暗褐・褐色を呈す。含水中位でやや締まっている。深度1.9～2.2mは暗褐色の粘土質シルト層である。

2.20～ 3.00m 砂

色調は、褐～灰褐色を呈す。含水中位でやや締まっている。深度2.9m以深凝灰質な粗砂である。

⑫ W'7(L=3m)

0.00～ 0.15m 表土

色調は、淡灰色を呈す。碎石(礫混じり砂φ1cmの亜円礫主体)。

0.15～ 0.35m 埋土Ⅰ

色調は、黒褐色を呈す。含水少なく緩い石炭ガラを混入する礫混じり砂である。

0.35～ 1.00m 埋土Ⅱ

色調は、淡灰・黒葛色を呈す。含水少なく緩い。深度0.35～0.75mは礫混じり砂で、深度0.75～1.00mは基質が黒色のシルト～砂の礫質土である。陶器の破片を深度0.45mに混入する。

1.00～ 2.20m 砂質シルト

色調は、褐色を呈す。含水中位でやや締まっている。淘汰が悪く、砂分が優勢な箇所がまばらに分布する。

2.20～ 3.00m 砂

色調は、淡褐色を呈す。含水やや少なく締まりは中位～やや緩い。中粒砂が主体であるが、深度2.80m以深は凝灰質な粗砂である。

ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

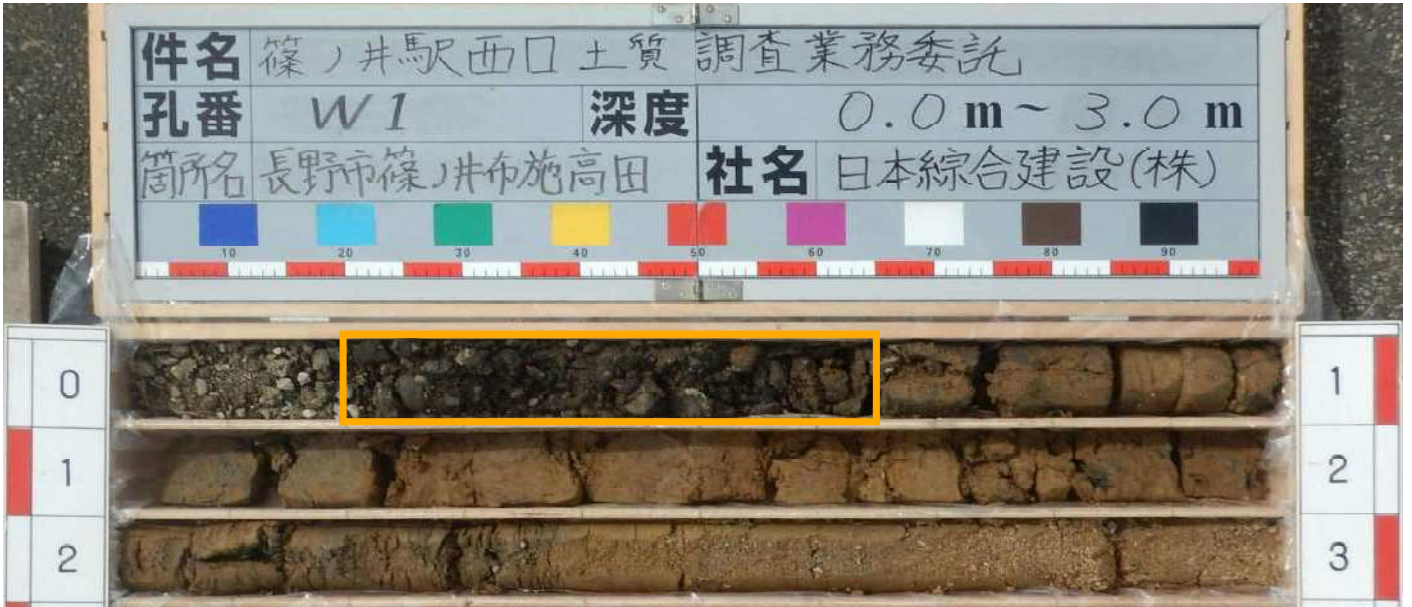
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | W1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|------|------------|------|-------------------|--------|-------|------------|------|------------|------------|----------|--|
| ボーリング名 | W1 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | | | | 北緯 | | | | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | | 調査期間 | 令和4年9月21日～4年9月21日 | | | | 東経 | | | | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | [Redacted] | | 現場代理人 | コア鑑定者 | | [Redacted] | | ボーリング責任者 | [Redacted] | | |
| 孔口標高 | 356.48m | 角 | 180° | 上 | 90° | 方 | 北 0° | 地盤勾配 | 水平 0° | 使用機種 | ECO-3V-CFL | | ハンマー落下用具 | |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 下 | 0° | 向 | 西 270° | 東 90° | 南 180° | エンジン | | | ポンプ | |

| 標尺 (m) | 層厚 (m) | 柱状区分 | 土質 | 色 | 相対密度 | 相対稠度 | 記号 | 標準貫入試験 | 原位置試験 | 試験採取 | 室内試験 | 掘進 | |
|--------|--------|------|------|---|------|------|--|--------|-------|------|------|----|-------|
| | | | | | | | | | | | | | 深 (m) |
| 356.28 | 0.20 | 表土 | 灰 | | | | 含水少なく緩、雑混じり砂である。含水少なく緩い。基礎が黒色の雑混じりシルトへ粘土である。φ2cmの垂角錐が主体である。褐色の鉄屑パラストを混入する。 | | | | | | |
| 355.83 | 0.13 | 埋土II | 黒褐 | | | | | | | | | | |
| | | シルト | 褐 | | | | 含水中位でやや締まっている。φ3cmの垂角錐を所々に混入する。 | | | | | | |
| 334.28 | 1.53 | | 褐・淡褐 | | | | 含水中位でやや締まっている。φ1cm粒度の垂角錐を所々に混入し、深径2.7m以深褐色質な粗砂である。 | | | | | | |
| 333.48 | 0.80 | | | | | | | | | | | | |



ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

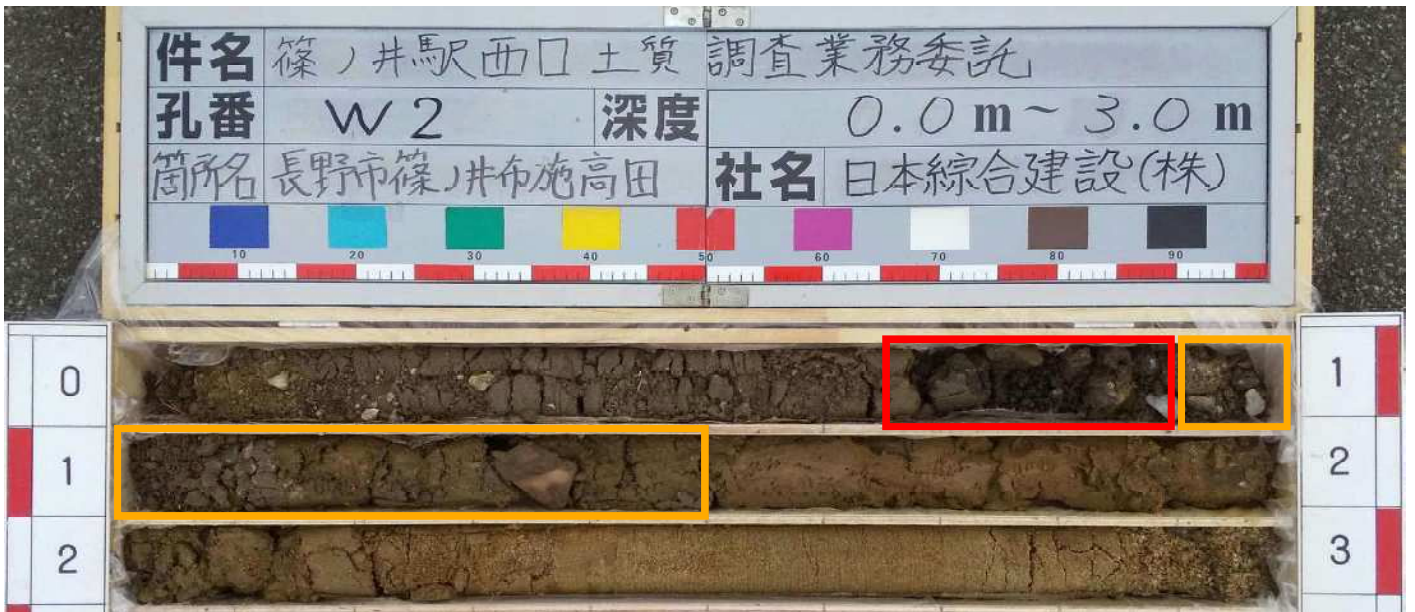
| | | | | | | | | | |
|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | W 2 | | | | | | | | |
|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|--------------------------------|------|-----------------|------|-------------------------------|
| ボーリング名 | W 2 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | 北緯 | | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和4年9月21日～4年9月21日 | | 東経 | | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | 現場代理人 | コア鑑定者 | | ボーリング責任者 | | |
| 孔口標高 | 356.52m | 角 | 180° 上 90° 下 | 方 | 北 0° 270° 西 90° 東 180° 南 | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 | 試験機 ECO-3V-CFL ハンマー落下用具 |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | エンジン | ポンプ |

| 標尺 (m) | 層高 (m) | 層厚 (m) | 柱状図 | 土質区分 | 色相 | 相對密度 | 相對稠度 | 記号 | 孔内水位(測定月日) | 標準貫入試験 | | | | | 原位置試験 | 試験名および結果 | 深 (m) | 試料採取番号 | 室内試験(月日) | 掘進 |
|--------|--------|--------|-------|------|----|------|------|--|------------|-------------|---|----|----|----|-------|----------|-------|--------|----------|----|
| | | | | | | | | | | 10cmごとの打撃回数 | 0 | 10 | 20 | 30 | | | | | | |
| 355.87 | 0.65 | 0.65 | 表土 | 淡黄褐 | | | | 含水少なく、緩い凝結じり砂である。礫は1cmの虫目礫が多く、深度0.50mにも3cmのコンクリート片を混入する。 | | | | | | | | | | | | |
| 355.62 | 0.23 | 0.90 | 埋土Ⅰ | 黒褐 | | | | 含水少なく、緩い、石炭ガラを混入する凝結じり砂である。 | | | | | | | | | | | | |
| 355.02 | 0.60 | 1.50 | 埋土Ⅱ | 褐 | | | | レンガ片を深度0.75mに混入。含水少なくやや緩い凝結じり砂である。 | | | | | | | | | | | | |
| 354.62 | 0.40 | 1.90 | 砂質シルト | 褐 | | | | 礫は1cmの虫目礫が上体で、基質は黒くない。長辺7cmのレンガ片を深度1.35mに混入する。 | | | | | | | | | | | | |
| 353.52 | 1.10 | 3.00 | 砂 | 淡褐 | | | | 含水中位で緩い。土位層の基質と同じであるが、礫を含まない。 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 含水中位でやや締まっている。中粒砂が主体であるが、深度2.2m以深は細灰質な粗砂である。 | | | | | | | | | | | | |



ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

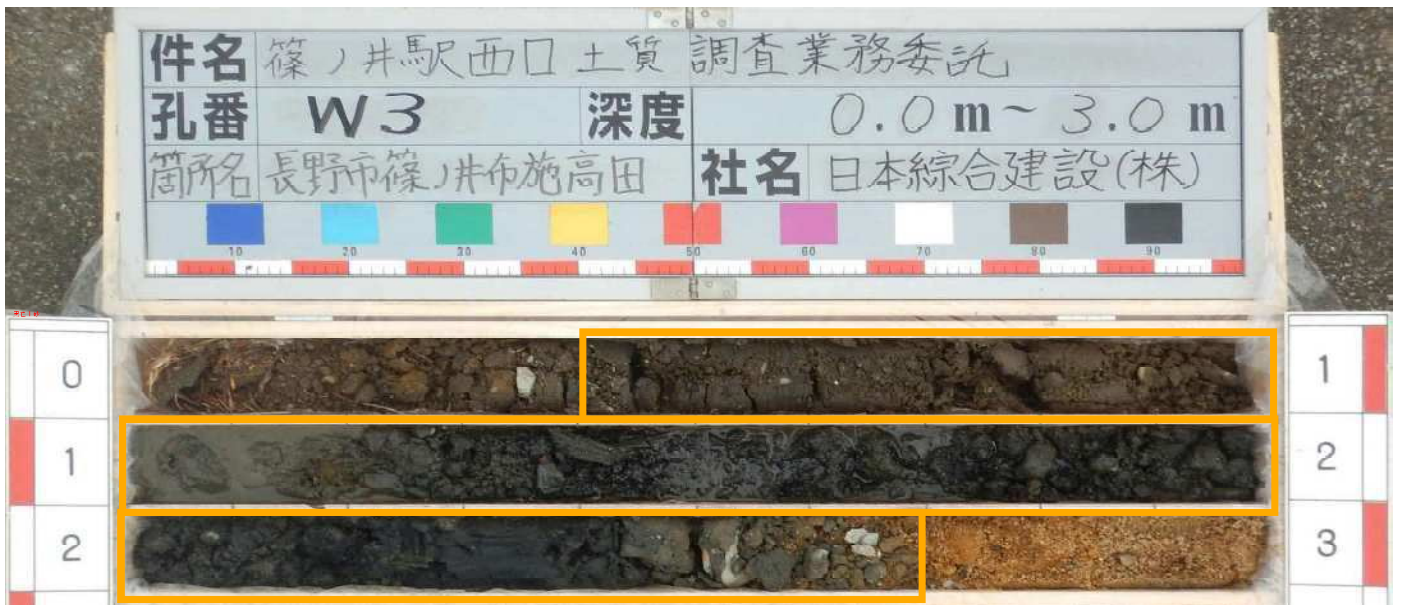
| | | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | W3 | | | | | | | | |
|---------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|-----------------------------------|------|-----------------|------|-----------------------------------|
| ボーリング名 | W3 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | 北緯 | | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和4年9月23日～4年9月23日 | | 東経 | | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | 現場代理人 | コア鑑定者 | | ボーリング責任者 | | |
| 孔口標高 | 356.72m | 角 | 180° 上 90° 下 | 方 | 北 0° 西 270° 東 90° 南 180° | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 | 試錐機 ECO-3V-CFL ハンマー 落下用具 |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | エンジン | ポンプ |

| 標尺 (m) | 標高 (m) | 層厚 (m) | 柱状図 | 土質区分 | 色調 | 相對密度 | 相對稠度 | 記号 | 孔内水位(測定月日) | 標準貫入試験 | | | | 原位置試験 | | 試験採取番号 | 室内試験(方法) | 掘進日 |
|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|---|--------------|--------|-------------|----|----|-------|---|--------|----------|-----|
| | | | | | | | | | | 深 | 10cmごとの打撃回数 | | | N値 | 深 | | | |
| (m) | (m) | (m) | (m) | | | | | | (m) | 0 | 10 | 20 | 30 | | | (m) | | |
| | 356.82 | 0.10 | 0.40 | 表土 | 褐 | | | 水中でやや緩い礫混じり砂である。礫は約2cmの正円礫が多い。 | 9/23 9/25 | | | | | | | | | |
| 1 | | | | 埋土II | 暗褐～黒 | | | 深度0.80m付近で着水し、以降は含水量極めて高い。プラスチック容器、木片、ガラスが混入する。深度2.35～2.45mに泥状状の粘土。深度2.45～2.85mにコンクリート塊を混入する。 | | | | | | | | | | |
| | 354.02 | 2.30 | 2.70 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 353.72 | 0.30 | 3.00 | 砂 | 淡赤褐 | | | 含水少なく緩い純灰質の粗砂である。 | | | | | | | | | | |



ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

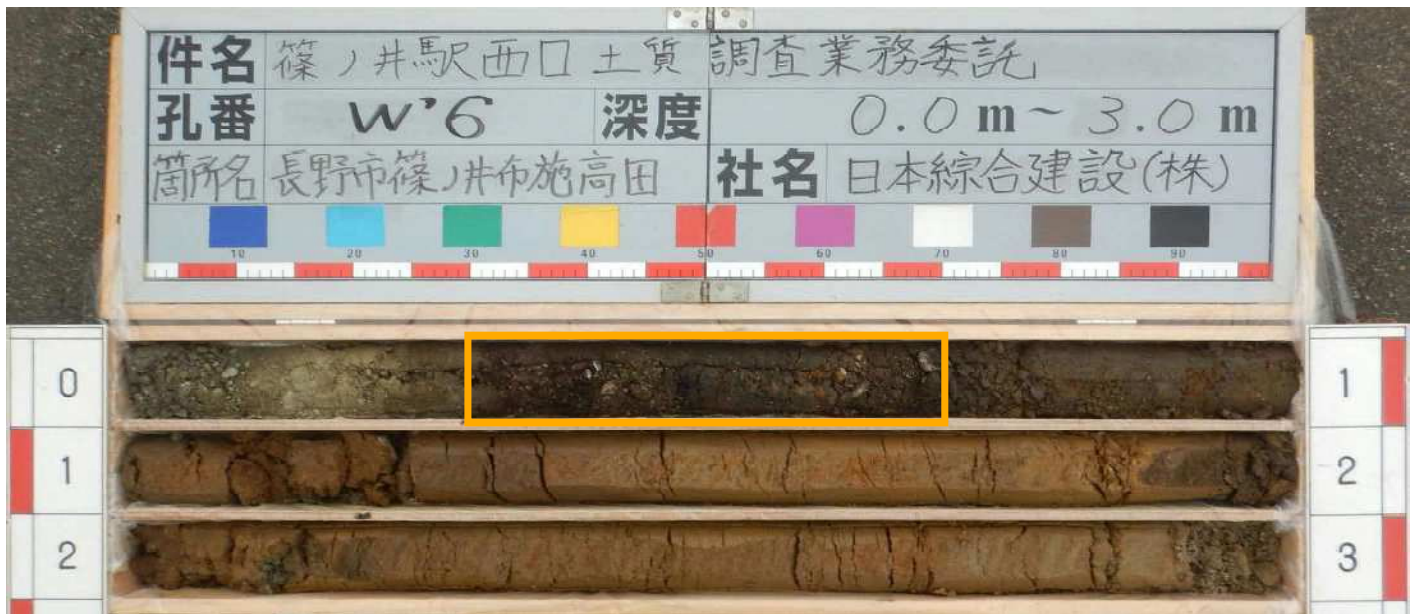
| | | | | | | | | | |
|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | W 6 | | | | | | | | |
|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------------|------------|-----------------------------|------|-----------------|------|-------------------------------|
| ボーリング名 | W' 6 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | 北緯 | | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和 4年 9月 23日 ~ 4年 9月 23日 | | 東経 | | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | 現場代理人 | コ鑑定者 | | ボーリング責任者 | | |
| 孔口標高 | 356.70m | 角 | 180° 上 90° 下 0° | 方 | 北 0° 270° 西 180° 東 90° 南 | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 | 試験機 SP-50 ハンマー落下用具 エンジン |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | | |

| 標尺 (m) | 標高 (m) | 層厚 (m) | 深 度 (m) | 柱状図 | 土質区分 | 色調 | 相對密度 | 相對稠度 | 記 事 | 孔内水位(測定月日) | 標準貫入試験 | | | | | 原位置試験 | | 試験採取番号 | 室内試験(月日) | 掘進 | | | | |
|--------|--------|--------|---------|-----|------|-----|------|------|--|------------|---------|-----------|----|----|----|---------------|---------|--------|----------|----|----------|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | 深 度 (m) | 10cm 打撃回数 | 10 | 20 | 30 | 打撃回数/貫入量 (cm) | 深 度 (m) | | | | 試験名および結果 | | | |
| | 333.70 | 0.80 | 3.00 | | 砂 | 褐色 | | | 含水中位でやや締まっている。深度2.9m以下は試験可能な粗砂である。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 334.50 | 1.50 | 2.20 | | シルト | 暗褐色 | | | 含水中位でやや締まっている。深度1.9~2.2mは暗褐色の粘土質シルト層である。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 336.00 | 0.10 | 0.70 | | 粘土 | 黒褐色 | | | 粘土(硬泥じり砂φ1cmの面円球土体)。含水少なく緩い。土質は黒色の硬泥じり砂で、礫はφ1~2cmの歪角礫が土体である。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 356.40 | 0.30 | 0.30 | | 表土 | 淡灰 | | | 腐石(硬泥じり砂φ1cmの面円球土体) | | | | | | | | | | | | | | | |



ボーリング柱状図

調査名 篠ノ井駅西口土質調査業務委託

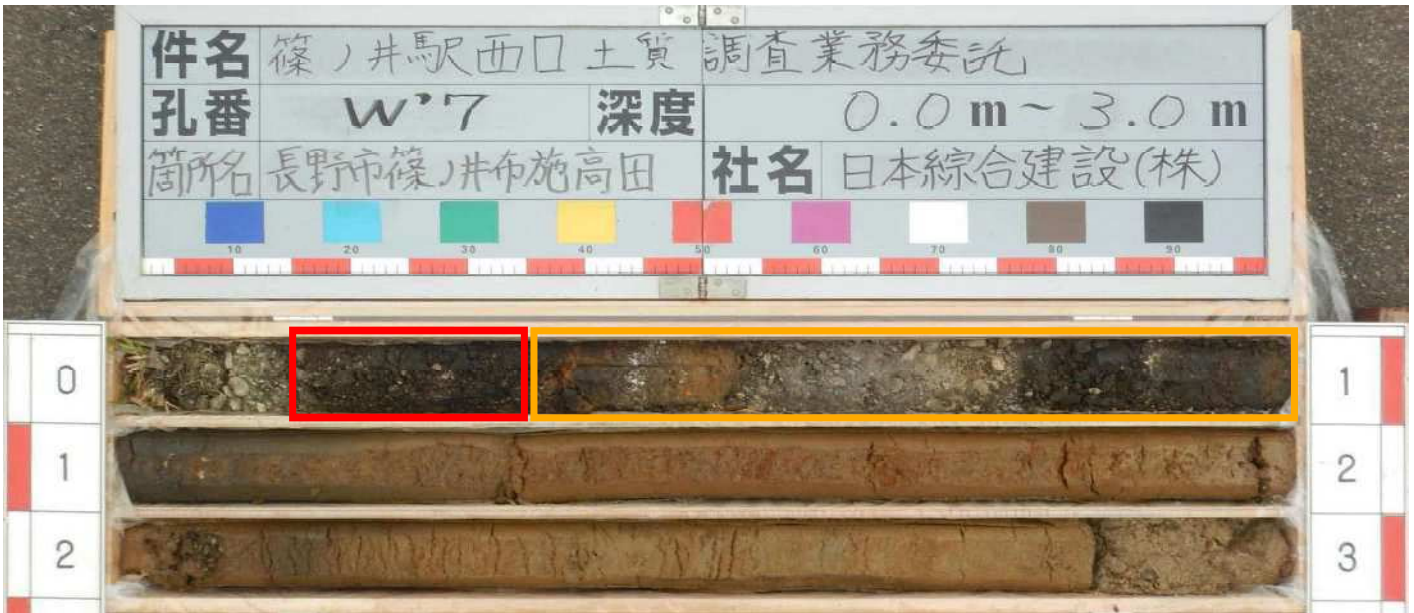
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ボーリングNo | W'7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

事業・工事名

シートNo 1

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------|---|-----------------------|------------|--------------------------------|-------|-----------------|------|------------|--------------|------------|
| ボーリング名 | W'7 | | 調査位置 | 長野市篠ノ井布施高田 | | | | | 北緯 | | |
| 発注機関 | 長野市(都市整備部都市計画課) | | | 調査期間 | 令和4年9月23日～4年9月23日 | | | 東経 | | | |
| 調査業者名 | 日本総合建設株式会社 電話(026-226-0381) | | 主任技師 | [Redacted] | | 現場代理人 | コアア 鑑定者 | | [Redacted] | ボーリング責任者 | [Redacted] |
| 孔口標高 | 356.72m | 角 | 180° 上 90° 下 | 方 | 北 0° 270° 西 90° 東 180° 南 | 地盤勾配 | 水平 0° 鉛直 90° | 使用機種 | SP-50 | ハンマー 落下用具 | |
| 総掘進長 | 3.00m | 度 | 0° | 向 | | | | エンジン | | ポンプ | |

| 標尺 (m) | 層厚 (m) | 柱状区分 | 土質 | 色 | 相対密度 | 相対稠度 | 記号 | 標準貫入試験 | 原位置試験 | 試験名および結果 | 深 (m) | 採取番号 | 採取方法 | 室内試験 (月日) | 掘進 | | | |
|--------|--------|-------|-------|---|------|------|---|--------|-------|----------|-------|------|------|-----------|----|-----|-------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | N 値 | 深 (m) | 採取方法 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 336.57 | 0.13 | 表土 | 淡灰 | | | | 砕石(粒径1mmの正円礫主体) 含水少なく緩い石炭ガラを混入する 礫混じり砂である。 | | | | | | | | | | | |
| 336.47 | 0.20 | 埋土 I | 黒砂 | | | | 含水少なく緩い、深さ0.35~0.75m は礫混じり砂で、深さ0.75~1.00m は其質が黒色のシルト~砂の礫質上 である。 隣接の破片を深さ0.45mに混入する。 | | | | | | | | | | | |
| 335.72 | 0.63 | 埋土 II | 淡灰・黒砂 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 334.62 | 1.20 | 砂質シルト | 褐 | | | | 含水中位でやや締まっている。 涵法が悪く、砂分が優勢な箇所がま ばらに分布する。 | | | | | | | | | | | |
| 333.72 | 0.80 | 砂 | 淡褐 | | | | 含水やや少なく締まりは中位~やや 緩い。 中粒砂が主体であるが、深さ2.80m 以下は細粒質な粗砂である。 | | | | | | | | | | | |



3.2 石炭ガラを含む地質の土砂量の想定

(1) 各ボーリングの石炭ガラ層の平均層厚から想定する土砂量

調査地に概ね均等で十分なボーリング調査が行われていることから、平均的な石炭ガラを含む地質の層厚は実態に近い数字と期待できる。

各ボーリング地点の石炭ガラを含む地質は、表3.2-1にまとめた。平均すると0.54mであることから、この値と調査地面積の積で「石炭ガラを含む地質」の土砂量が、下記のように想定できる。

【各ボーリングから想定する方法：1,729m³】

石炭ガラを含む地質の土砂量＝調査地面積(3,220m²)×平均層厚(0.54m)÷1729m³

表3.2-1 各ボーリング地点の石炭ガラを含む地質の層厚と調査区間(3m)に占める割合

| | 平均 | C側線 | | | | | | | E側線 | | | | | | | W側線 | | | | | |
|-----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | E6 | E7 | W1 | W2 | W3 | W6 | W7 | |
| 石炭ガラを含む地質 | 層厚(m) | 0.54 | 1.15 | 0.00 | 0.70 | 0.75 | 0.20 | 0.50 | 0.70 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.25 | 0.40 | 0.30 | 0.20 | 0.45 | 0.85 | 2.30 | 0.40 | 0.85 |
| | 割合(%) | 17.9 | 38.3 | 0.0 | 23.3 | 25.0 | 6.7 | 16.7 | 23.3 | 0.0 | 0.0 | 6.7 | 8.3 | 13.3 | 10.0 | 6.7 | 15.0 | 28.3 | 76.7 | 13.3 | 28.3 |

(2) 各地質断面図から想定する土砂量

地質断面図で想定した石炭ガラを含む地質の面積に、測線間の距離の積から「石炭ガラを含む地質」の土砂量が、下記のように想定できる。

【縦断面図から想定する方法：1,733m³】

各縦測線の石炭ガラの平均層厚

- ・E側線：0.185m
- ・C側線：0.534m
- ・W側線：0.940m

右図より、「各測線の平均層厚」と「測線間毎の面積」の積で土砂量が想定される。

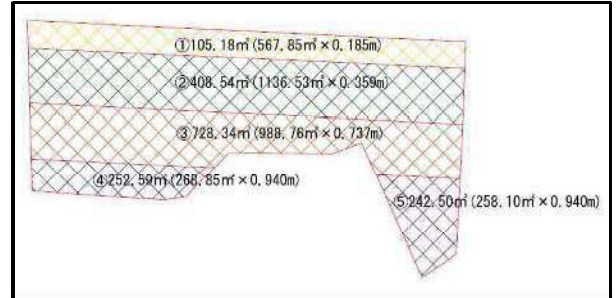


図3.2-1 縦断測線間の面積

【横断面図から想定する方法：1,619m³】

各横断測線の石炭ガラの平均層厚

- ・1測線：0.52m
- ・2測線：0.26m
- ・3測線：1.08m
- ・4測線：0.40m
- ・5測線：0.23m
- ・6測線：0.34m
- ・7測線：0.71m

右図より、「各測線の平均層厚」と「測線間毎の面積」の積で土砂量が想定される。

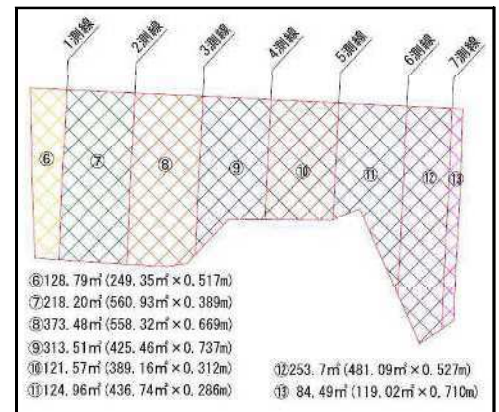


図3.2-2 横断測線間の面積

(3) 石炭ガラの分布範囲の予想と土砂量の想定値

ボーリング調査結果から想定される石炭ガラの分布範囲を図3.2-3にまとめた。石炭ガラは、平面的な分布に規則性は認められない。このため、鉛直方向の分布についても、ボーリング位置を少しずらしただけで分布層厚が変わる可能性がある。

このため、実際に掘削してみないと正確な分布状況は分からないが、本業務では比較的高密度にボーリング調査を行っているため、石炭ガラの分布範囲や分布量について想定と実態に大きな違いは生じにくいと思われる。

また、全ページに記したの3種類の方法で、石炭ガラを含む地質の土砂量を想定したが、 $1,619 \sim 1,733 \text{m}^3$ と比較的狭い範囲に値が収まった。平均値は、 $1,694 \text{m}^3$ である。石炭ガラを含む地質の処分を行う場合は、安全側にみて想定値の最大値($1,733 \text{m}^3$)を処分量として見込むことが現実的と思われる。

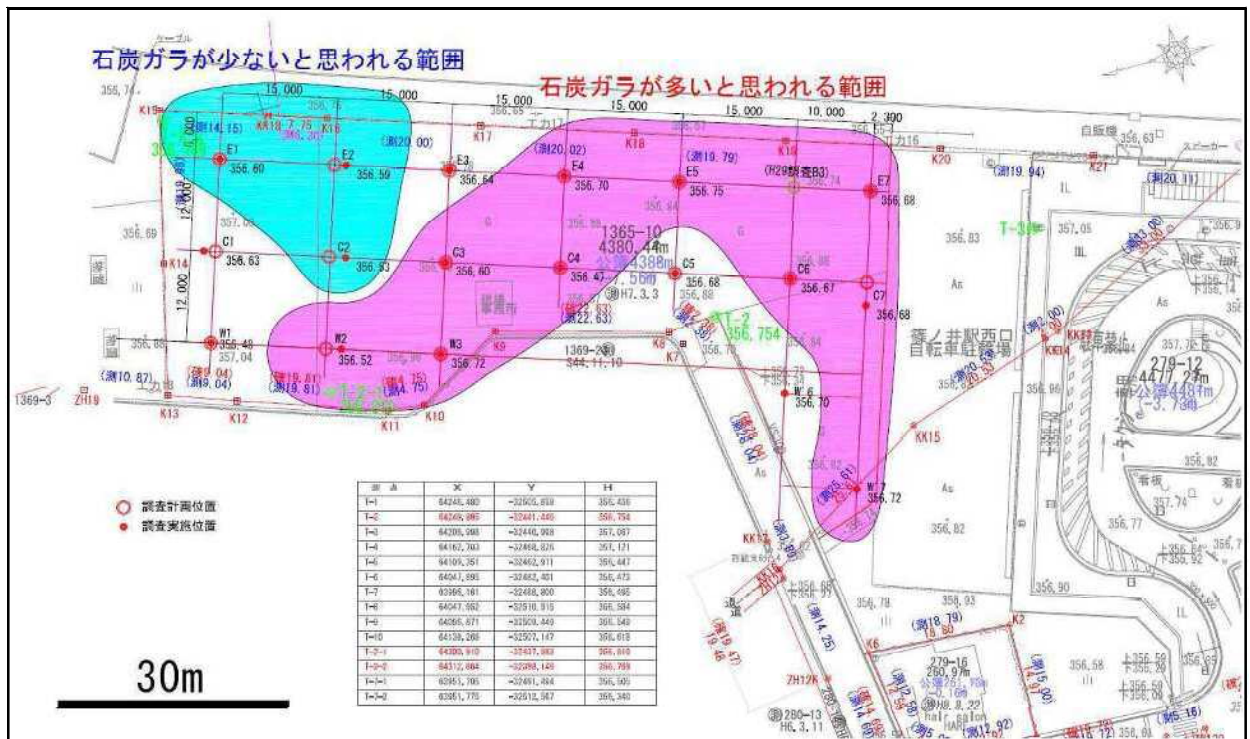


図3.2-3 ボーリング調査結果(想定される石炭ガラの分布範囲)