地 盤 調 査 報 告 書

東亜システム㈱社屋新築工事

平成 16 年 1月

辻建設一級建築士事務所

目　　次

調査地案内図

１．調　査　概　要

２．地形・地質概要

３．調　査　結　果

４．調査地点位置図

５．ボーリング柱状図

６．敷地・周辺チェックシート

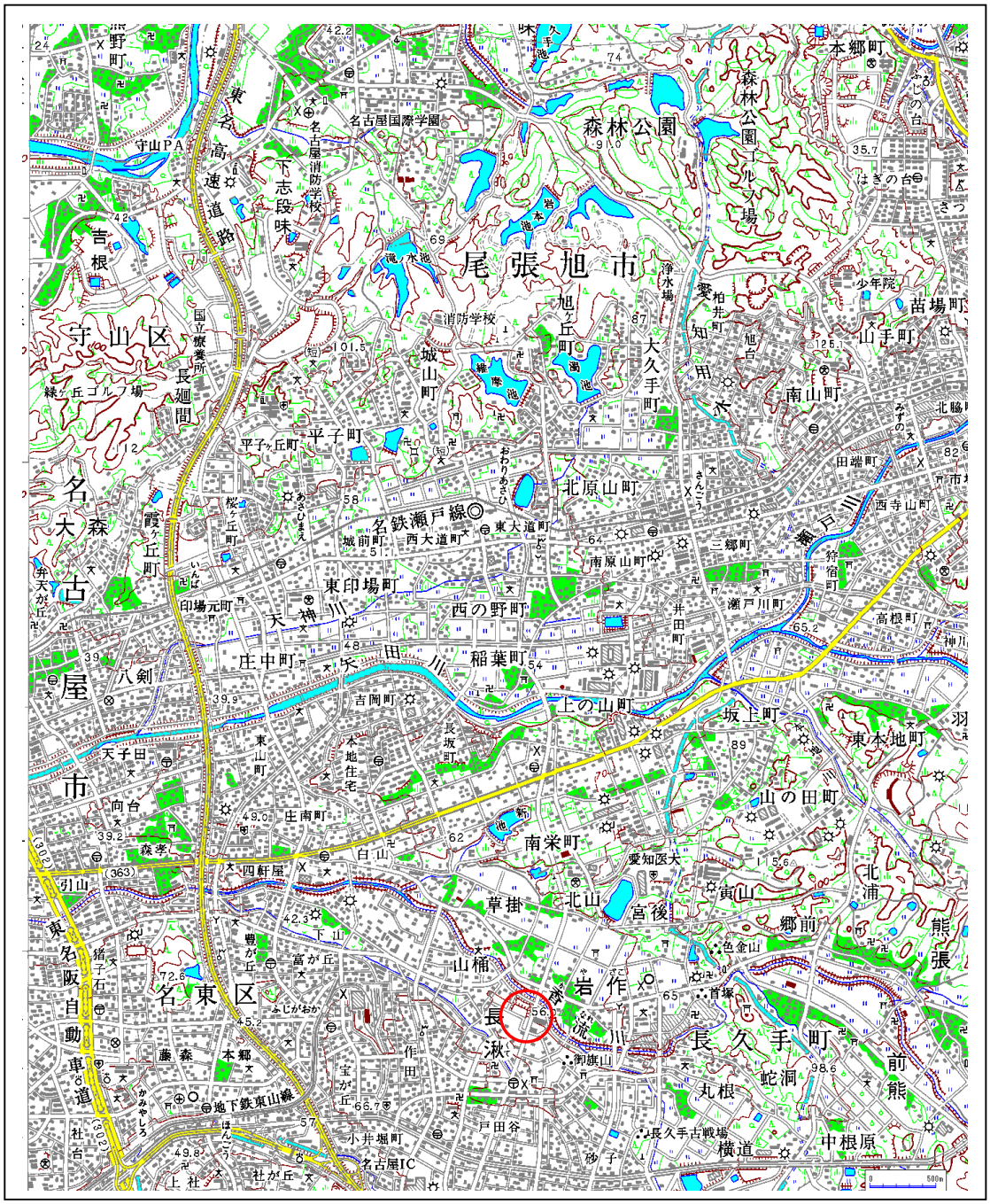
７．地質推定断面図

８．現場記録写真

調　査　地　案　内　図

○　・・・調査地

N



この地図は、国土地理院発行の地形図を複写したものである。

１．調 査 概 要

本報告書は、「東亜システム㈱社屋新築工事」に先立ち実施したボーリングによる地質調査の結果をとりまとめたものである。

調査の概要は、以下に記す通りである。

（１）調 査 名 ： 東亜システム㈱社屋新築工事地質調査

（２）調査場所 ： 愛知郡長久手町大字長湫中部土地区画整理組合 130 街区 5

（３）調査期日 ： 平成１６年　１月１９日

（４）目　　的 ： 東亜システム㈱社屋新築工事に際し、当該敷地の地質構成・土質性状等に関する資料を得ること。

（５）調査内容 ： 標準貫入試験併用機械ボーリング　‥‥‥　１５ｍ×２箇所

（６）調査実施 ： カナイ技研サービス株式会社

２．地形・地質概要

調査地は、愛知郡長久手町大字長湫地内（中部土地区画整理組合内）で計画される「東亜システム㈱社屋」建築地である。

この付近は、濃尾平野の東側に連なる丘陵地帯（尾張丘陵）の一角にあたる。

丘陵地は、大部分が海抜 100m以下の低起伏性を示し、全体として北東から南西に向かって緩やかに低下している。また、矢田川・天白川などの比較的大きな河川によって大きなブロック状に区分され、各ブロック内は樹枝状に発達する支川によりさらに細かく刻まれている。この河川によって刻まれた開析谷には狭小な沖積低地が形成され、矢田川や天白川に沿う開析谷には河岸段丘が発達している。

調査地付近を構成する地質の主体は、第三紀中新世後期～第四紀更新世前期にかけて堆積した矢田川累層よりなる。

矢田川累層は、約 500 万年前に現在の伊勢湾北部を中心として存在した沈降盆地性の淡水湖（東海湖と呼ばれる）を埋積した河成ないし湖成の堆積物であり、礫・砂・シルト・粘土の互層で構成され、火山灰層や亜炭層を伴い、側方への層相変化がかなり著しい。

なお、調査地付近は香流川沿いに形成された沖積低地に位置しており、緩い砂層や軟弱な粘土・シルトからなる沖積層が矢田川累層の上位に小規模に分布する。

３．調 査 結 果

今回実施したボーリング調査の結果は、巻末に示す「ボーリング柱状図」及び「地質推定断面図」としてまとめた通りである。

これにより確認された調査地の地質は上位より、敷地造成時の盛土、粘性土主体（砂質土薄層を挟有）の沖積層、及び調査地付近の基層である矢田川累層の粘性土－砂質土層で構成される。

以下、各層の土質・地質状況及び強度（Ｎ値）をとりまとめる。

○ 盛 土　　№.１地点： GL-4.10m以浅
　　№.２地点： GL-3.70m以浅

敷地造成に伴う盛土であり、層厚 4m内外が確認される。土質は全体に砂質シルト状よりなり、軟質なシルトを主体とし、細砂を不均質に混じえる。また木片・植根や固結シルト塊等を混入する。含水は中～高位である。なお、Ｎ値は測定していない。

○ 沖積層・粘性土層　　№.１地点： GL-4.10～ 6.90m間
　　№.２地点： GL-3.70～ 7.80m間（砂質土層を挟有）

層全般にシルトを主体とし、№.１地点の GL-5.25～6.00mはほぼ均質であるが、全体的にはやや不均質であり、微細～細砂を少量ないし多量混入する砂混りシルト～砂質シルト状を多く呈す。また、所々で腐植物を少量含有し、一部にφ3～10mm 程度の礫が点在する。なお、№.２地点の GL-5.00～5.80mにはシルト質粗砂層（№.１地点では GL-6.90m以深に粗砂層）を挟有する。含水は中～低位である。Ｎ値は 4～8 が測定され、「軟らかい～中位の」相対稠度を示す。

○ 沖積層・砂質土層　　№１地点：GL-6.90～ 7.40m間
　　№２地点：GL-5.00～ 5.80m間

沖積層・粘性土層中及び層下に挟在する薄層である。№１・№２地点ともに粗砂を主体とし、№１地点ではφ3～20mm程度の礫及びシルトを少量混入する。№２地点はシルトを多量混入するシルト質粗砂状よりなり、φ3～5mm程度の細礫が点在する。含水は高位（№１地点）～中位（№２地点）である。N値は、№２地点（シルト質粗砂）において６が測定され、「緩い」相対密度を示す。

○ 矢田川累層・粘性土層　　№１地点：GL-7.40～11.80m間
　　№２地点：GL-7.80～11.70m間

№１地点の GL-9.25m以浅は細砂をやや不均質に多量混入する砂質シルト状及び部分的に砂がちを呈し、φ3～20mm程度の礫が点在する。また、GL-9.25～9.80mには亜炭層が挟在する。№１地点の GL-9.80m以深及び№２地点は全体に固結シルトからなり、固結度高く硬質な状態にある。なお、所により微細～細砂を少量ないし不均質に混じえ、腐植物を少量含有する。含水は全般に低位（№１地点の上部砂質シルトは中～低位）である。N値は15～44が測定され、「硬い～非常に硬い～固結した」相対稠度を示す。

○ 矢田川累層・砂質土層　　№１地点：GL-11.80m以深
　　№２地点：GL-11.70m以深

№１地点の GL-13.05m以浅は細砂主体よりなり、シルトを極少量混じえる。これ以深及び№２地点は全体に粗砂を主体とし、φ3～5mm程度の細礫を少量混入する。なお、下部に従い細礫分の混入が多くなり、№１地点ではφ10mm前後の礫も点在する。含水は低～中位である。 N値は29～50以上が測定され、「中位の～密な～非常に密な」相対密度を示す。

－ 地下水位 －

ボーリング調査時に確認された各地点の地下水位は、以下の通である。

・№１地点： GL-3.20m

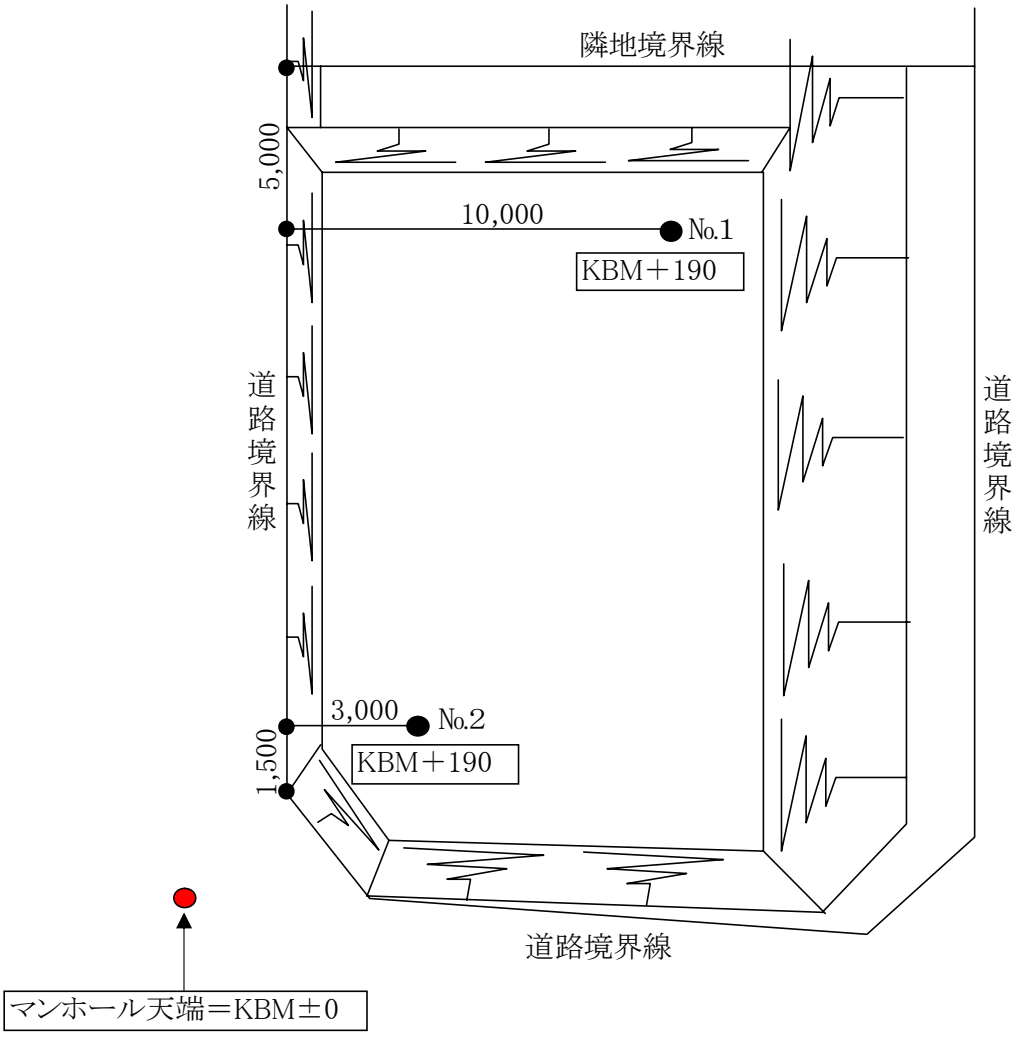
・№２地点： GL-2.50m

－ 以　上 －

４．調査地点位置図

敷地内での調査ポイントを図示する

東亜システム㈱社屋新築工事



※№1, №2　ボーリング調査

5. ボーリング柱状図

ボーリング柱状図

調　査　名　東亜システム㈱社屋新築工事地質調査

ボーリングNo.

事業・工事名

シートNo.

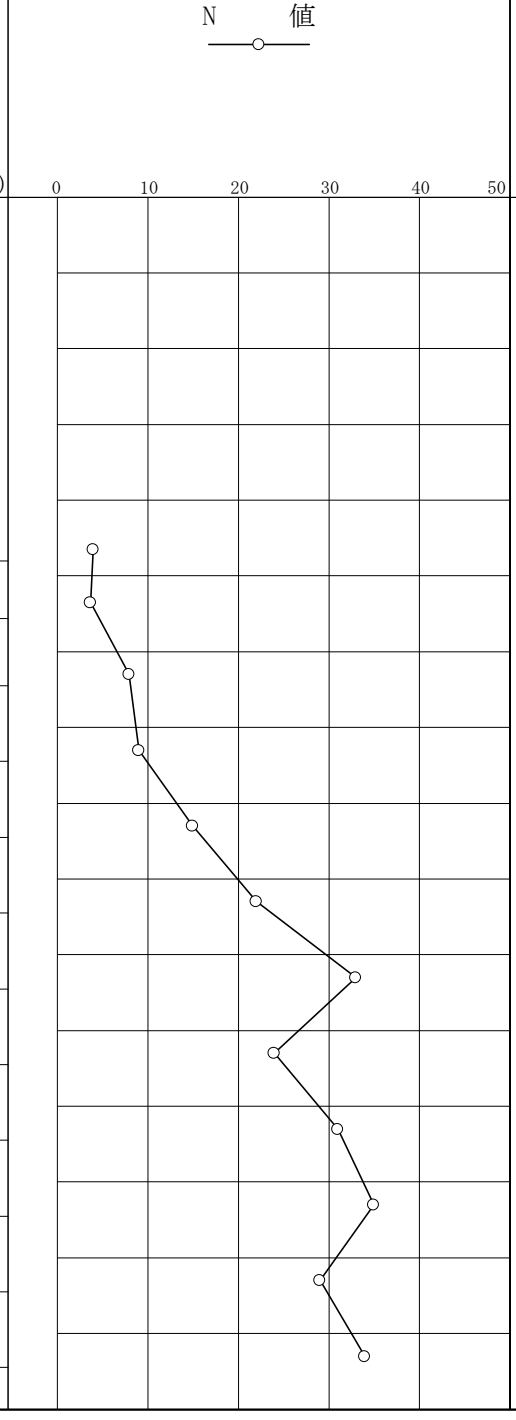
ボーリング名	N0.1	調査位置	愛知県愛知郡長久手町大字長湫中部土地区画整理組合130街区5					北緯	
発注機関				調査期間	平成 16年 1月 19日 ～ 16年 1月 19日			東経	
調査業者名	カナイ技研サービス株式会社 電話	主任技師		現場代理人		コア鑑定者		ボーリング責任者	鈴木
孔口標高	KBM +0.19m	角度	180° 上 90° 下 0° 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0° 0°	使用機種	
総掘進長	15.45m								

試錐機	ヨシダ　YBM－05	ハンマー落下用具	コーンプーリー
エンジン	ヤンマー　NFAD－8	ポンプ	ヨシダ　GP－5

標尺(m)	標高(m)	層厚(m)	深度(m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位(m)／測定月日
1 2 3 4	-3.91	4.10	4.10		盛土	褐灰～暗青灰			全体に砂質シルト状よりなる 軟質なシルトが主体 細砂を不均質に混入 含水中～高位 3.60m付近より孔壁のせり出しが強くなる	1/19 3.20
5	-5.06	1.15	5.25		砂混りシルト	灰～暗灰		軟らかい	微細～細砂をほぼ均質に少量混入 腐植物を少量含有 5.05m以深に細砂が挟在 含水は中位	
6	-5.81	0.75	6.00		シルト	褐灰		軟らかい	ほぼ均質　粘性強く軟質 含水は中位	
7	-6.71	0.90	6.90		砂質シルト	灰		中位	細砂をほぼ均質にやや多く混入 φ3～10mm程度の礫が点在 含水は中～低位	
	-7.21	0.50	7.40		粗砂	灰	緩い		φ3～20mm程度の礫が点在 シルトを少量混入　含水は高位	
8 9	-9.06	1.85	9.25		砂質シルト	灰		硬い	細砂をやや不均質に多量混入 部分的に砂がちを呈す φ3～20mm程度の礫が点在 8.85～9.00mは固結状にある 9.00～9.25mに細砂が挟在 含水は中～低位	
	-9.61	0.55	9.80		亜炭	暗褐		非常に硬	9.30mまでシルトが挟在 固結度高く硬質　含水は低位	
10 11	-11.61	2.00	11.80		固結シルト	淡青灰		固結した～非常に硬	固結度高く硬質 上部はほぼ均質なシルト主体 腐植物を少量含有 11m付近より微細砂を少量混入 下部は若干軟質化を示す 含水は低位	
12 13	-12.86	1.25	13.05		細砂	褐灰	密		砂粒ほぼ均一 シルトを極少量混じえる 含水は低位	
14 15	-15.26	2.40	15.45		粗砂	褐灰	中位～密		砂粒不均一 細砂も多く混じえる φ3～5mm程度の細礫を少量混入 下部に従い細礫分多くなり、φ10mm前後の礫も点在 含水は中位	

標準貫入試験

深度(m)	10cmごとの打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量(cm)
4.50 4.80	1	2	1	4/30
5.15	3	1/16	1/15	5/41
5.56 6.15	2	3	3	8/30
6.45 7.15	6	2	1	9/30
7.45 8.15	5	4	6	15/30
8.45 9.15	7	6	9	22/30
9.45 10.15	9	12	12	33/30
10.45 11.15	8	8	8	24/30
11.45 12.15	9	9	13	31/30
12.45 13.15	10	11	14	35/30
13.45 14.15	10	10	9	29/30
14.45 15.15	10	11	13	34/30
15.45				



原位置試験 深度(m)	試験名および結果	試料採取 深度(m)	試料番号	採取方法	室内試験（　）	掘進月日
						1/19

ボーリング柱状図

調　査　名　東亜システム㈱社屋新築工事地質調査

事業・工事名

ボーリングNo.

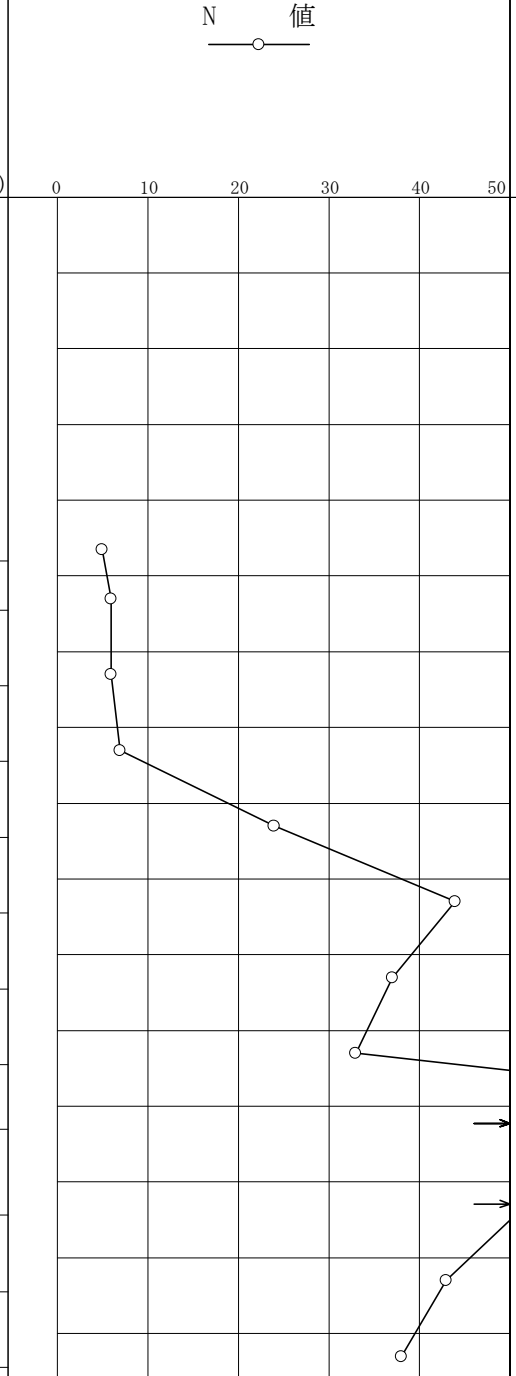
シートNo.

ボーリング名	NO.2	調査位置	愛知県愛知郡長久手町大字長湫中部土地区画整理組合130街区5					北緯	
発注機関				調査期間	平成 16年 1月 19日 ～ 16年 1月 19日			東経	
調査業者名	カナイ技研サービス株式会社 電話	主任技師		現場代理人		コア鑑定者		ボーリング責任者	伊藤 重寿
孔口標高	KBM +0.19m	角度	180° 上 90° 下 0° 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	水平 0° 鉛直 90° 0°	使用機種	
総掘進長	15.45m								
試錐機	トーホー DM-03	ハンマー落下用具	コーンプーリー						
エンジン	ヤンマー NFD-9	ポンプ	カノー V-5						

標尺 (m)	標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位(m)／測定月日
	-3.51	3.70	3.70		盛土	褐灰～暗青灰			全体に砂質シルト状よりなる 上部に木片・植根を挟有 軟質なシルトが主体 細砂を不均質に混入 所々に固結シルト塊を含む 含水は中～高位	1/19 2.50
	-4.81	1.30	5.00		砂質シルト	灰		中位	細砂をやや不均質に多量混入 φ3～5mm程度の細礫が点在 腐植物を少量含有 含水は中～低位	
	-5.61	0.80	5.80		シルト質粗砂	淡灰	緩い		シルトを全体に多量混入 φ3～5mm程度の細礫が点在 含水は中位	
	-6.51	0.90	6.70		砂混りシルト	淡青灰		中位	細砂をほぼ均質に少量混入 腐植物を少量含有　含水は中位	
	-7.61	1.10	7.80		砂質シルト	灰		中位	細砂をやや不均質に多量混入 φ3～5mm程度の細礫が点在 腐植物を少量含有 含水は低位	
	-11.51	3.90	11.70		固結シルト	淡青灰～灰		非常に軟～固結した	固結度高く硬質 所々棒状コアが残る 微細～細砂を不規則に混入 腐植物を少量含有 含水は低位	
	-15.26	3.75	15.45		粗砂	淡褐～褐灰	非常に密～密		上部に薄層状のシルトを挟む 砂粒は全般に不均一 細砂も多く混じえる φ3～5mm程度の細礫を少量混入 下部に従い細礫分多くなる 含水は中～低位	

標準貫入試験

深度 (m)	10cmごとの打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量(cm)
4.50 4.80	2	1	2	5／30
5.15	2	2	2	6／30
5.45 6.15	2	2	2	6／30
6.45 7.15	2	3	2	7／30
7.45 8.15	7	8	9	24／30
8.45 9.15	13	14	17	44／30
9.45 10.15	11	13	13	37／30
10.45 11.15	10	10	13	33／30
11.45 12.15	28	22／5		50／15
12.30 13.15	13	17	20／9	50／29
13.44 14.15	10	16	17	43／30
14.45 15.15	15	10	13	38／30
15.45				



原位置試験 深度 (m)	試験名および結果	試料採取 深度 (m)	試料番号	採取方法	室内試験（　）	掘進月日
						1／19

６．敷地・周辺チェックシート

６．敷地・周辺チェックシート

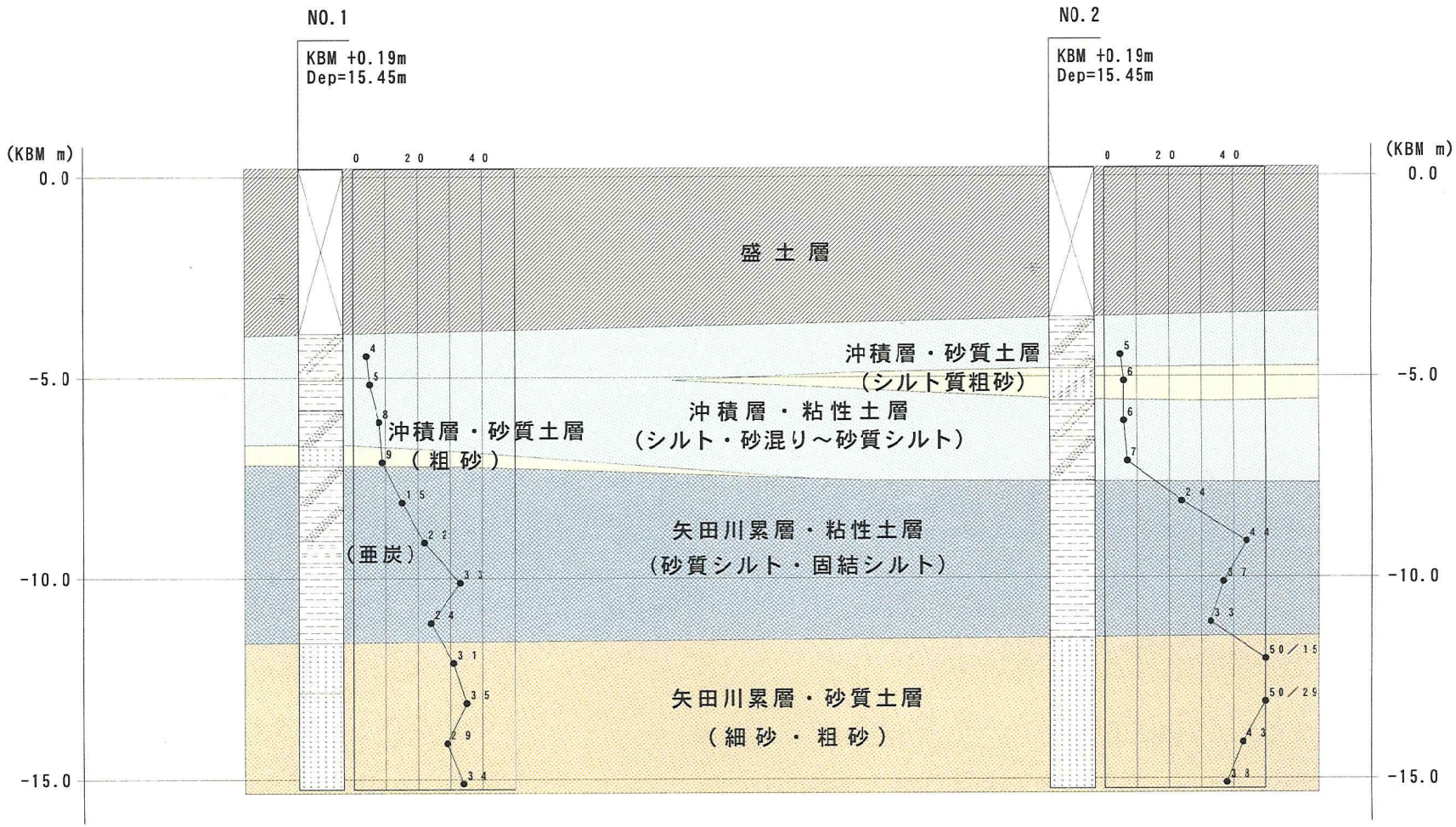
調査日	平成16年1月19日
件　名	東亜システム㈱社屋新築工事
調査地	愛知県愛知郡長久手町長湫中部土地区画整理組合130街区5

	項　目	状　況
調査敷地内	敷地の前歴	水田　沼　池　畑 河川　雑木林　山地　丘陵地 駐車場　宅地　その他（ 不明 ）
	現在の状況	（　造成地　）
	地表土	粘性土　砂質土　その他（　）
	既存建物	（ 有 ・ 無 ）
	既存建物における不安要因	（ 有 ・ 無 ） 〔　〕
	地下埋設物	（ 有 ・ 無 ） 解体ガラ　井戸　樹木の根 その他（　）
	擁壁又は土留	（ 有 ・ 無 ） 〔　〕
	造成状況	切土　盛土　不明
	その他、注意事項	調査時の状況より、試験位置における調査深度内に空洞部は観察されず。

	項　目	状　況
周辺状況	近隣建物における不安要因	（ 有 ・ 無 ） 〔　〕
	擁壁、又は土留の異常	（ 有 ・ 無 ） 〔　〕
	河川、水路等	（ 有 ・ 無 ） 当調査地より（ 東　西　南　北 ）の方向、 約（ 150 m）に（ 河川　水路　沼　池　海 ） その他（　）
	その他、注意事項	特に無し。

７.地質推定断面図

地 質 推 定 断 面 図

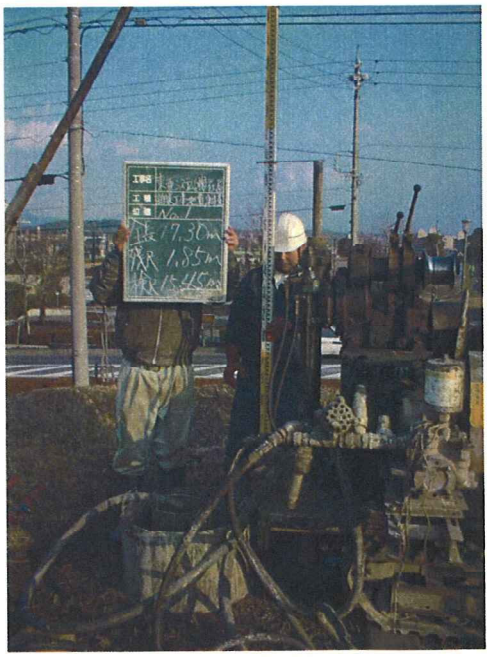

N 値
NO.1
KBM +0.19m
Dep=15.45m
NO.2
KBM +0.19m
Dep=15.45m
(KBM m)
0.0
-5.0
-10.0
-15.0
0 20 40
盛土層
沖積層・砂質土層
(シルト質粗砂)
沖積層・粘性土層
(シルト・砂混り～砂質シルト)
沖積層・砂質土層
(粗砂)
(亜炭)
矢田川累層・粘性土層
(砂質シルト・固結シルト)
矢田川累層・砂質土層
(細砂・粗砂)

８. 現場記録写真

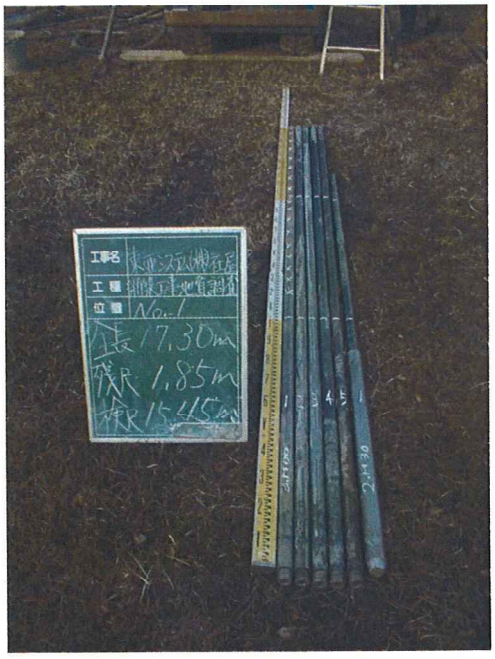
現　場　記　録　写　真

No.1

全　景



残　尺



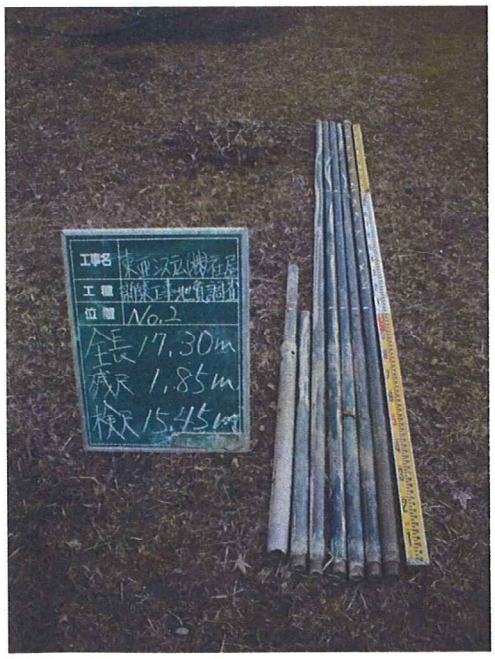
検　尺

現 場 記 録 写 真

No.2

全 景

残 尺



検 尺