ご 注 意

地盤の許容応力度及び基礎杭の許容支持力は、国土交通大臣の定める方法によって地盤調査を行い、その結果に基づき定めなければならないと規定されています。（建築基準法施行令第９３条）

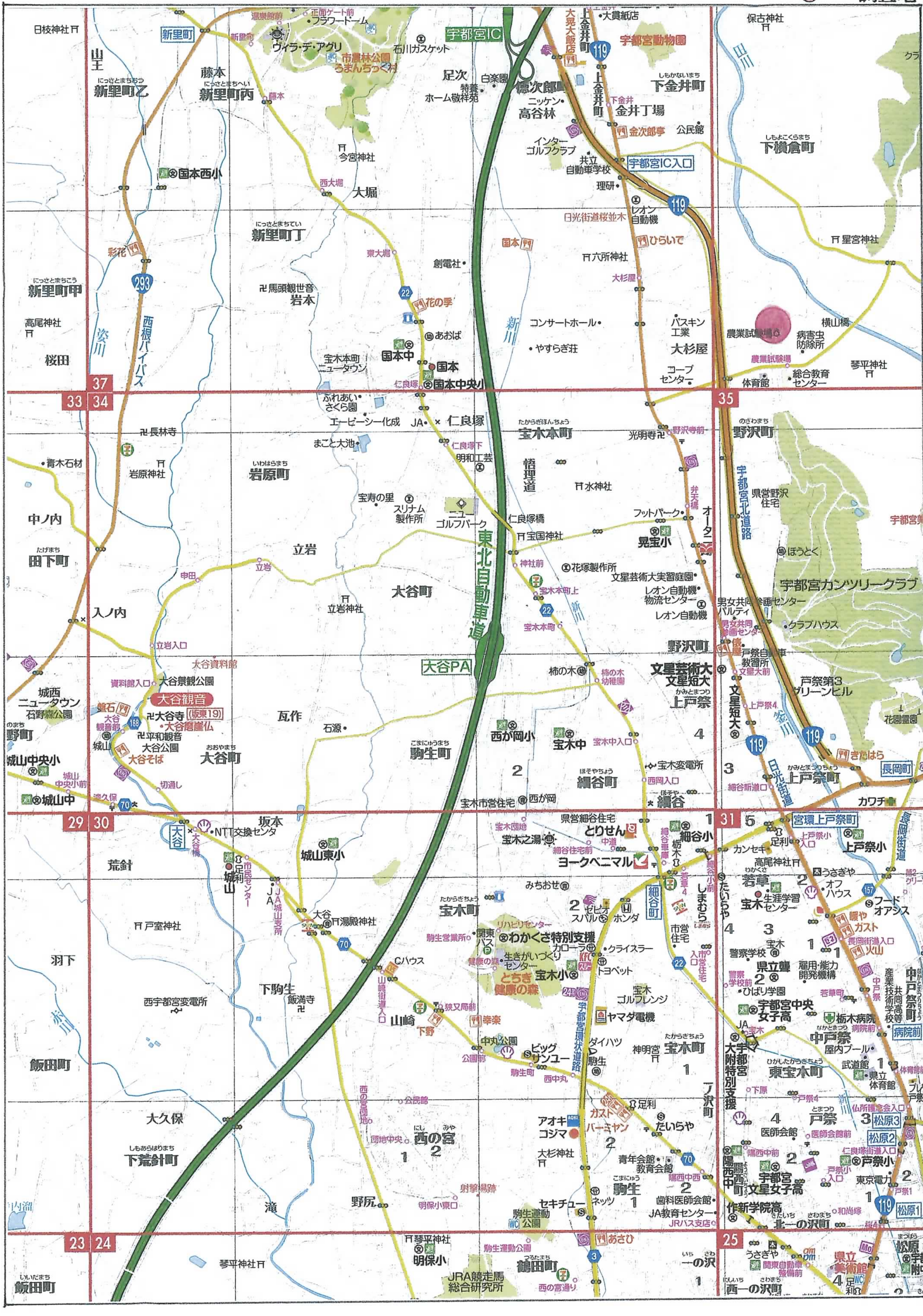
地盤構成並びに各地層の性状は、場所ごとに千差万別であることから、敷地（状況においてはその周辺も含めて）の地盤調査によって地盤構成等を的確に把握し、その結果に基づいて建物をどの地層に支持させるかを決定する必要があります。

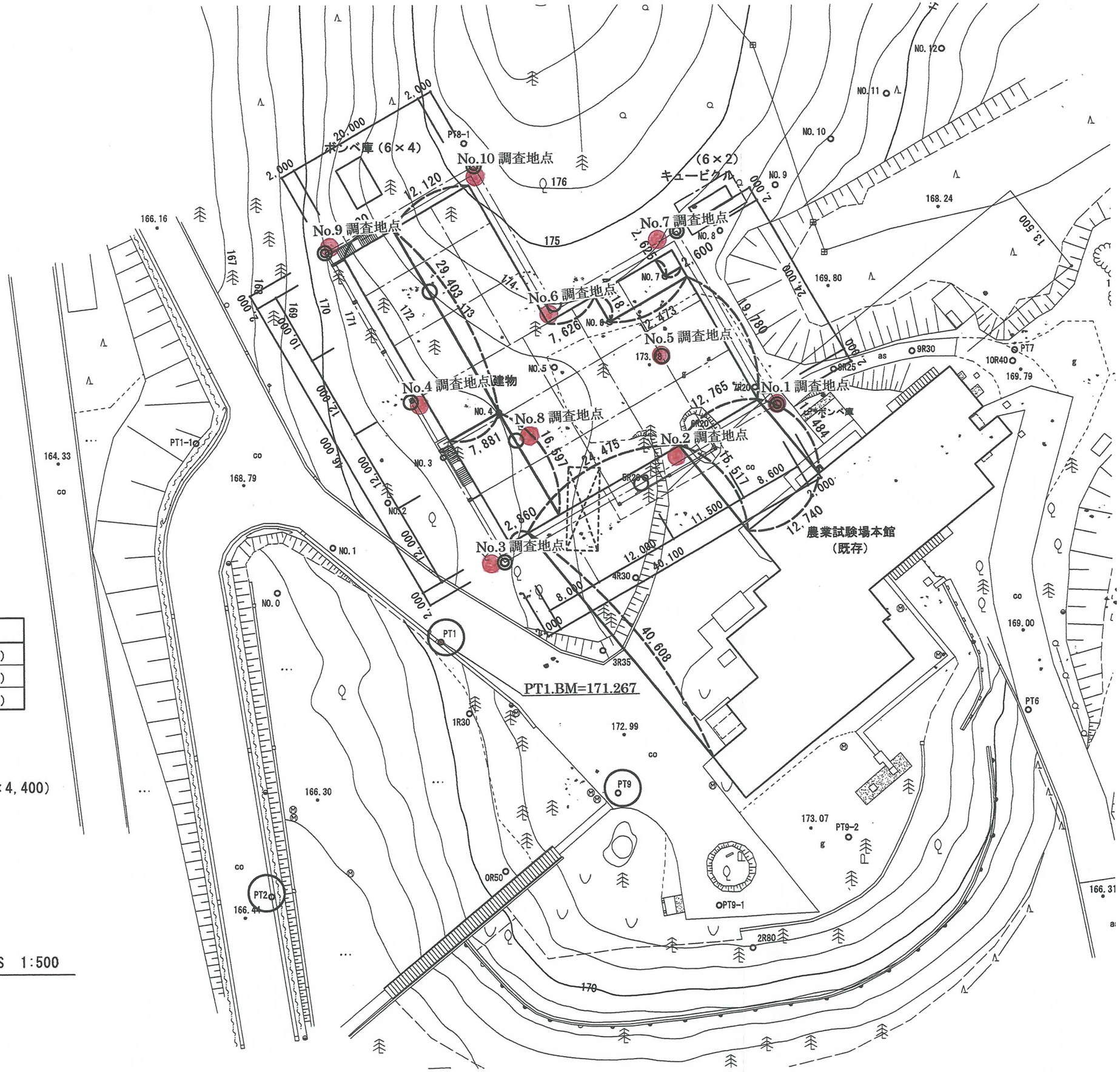
したがって、本資料は計画段階における参考資料としてご活用ください。

栃木県県土整備部建築課

案内図

●……調査地





【地質調査箇所】

◎ ２０ｍ×５箇所

○ １０ｍ×６箇所

計１６０ｍ

測点	地盤高（標高）	摘　要
PT1	H = 171.267	通路（金属鋲）
PT2	H = 166.440	通路（金属鋲）
PT9	H = 172.996	通路（金属鋲）

既存浄化槽（11,710×4,400）

地質調査位置図　S 1:500

ボーリング柱状図

調査名　農業試験場本館新築工事地質調査

事業・工事名

ボーリングNo.

シートNo.

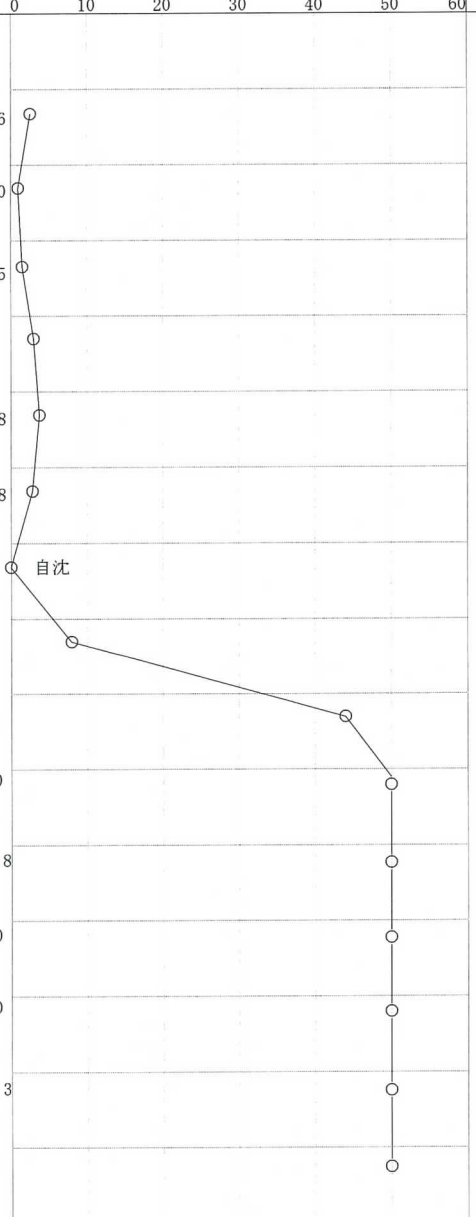
ボーリング名	No.1	調査位置	栃木県宇都宮市瓦谷町地先					北緯	°　′　″
発注機関	栃木県			調査期間	平成21年12月15日～平成21年12月17日			東経	°　′　″
調査業者名		主任技師		現場代理人		コア鑑定者		ボーリング責任者	
孔口標高	172.90m	角度	180°上 90° 0°下	方向	北0° 270°西 90°東 180°南	地盤勾配	鉛直90° 水平0°	使用機種	
総掘進長	15.35m							試錐機	東邦DO-DL
								ハンマー落下用具	コーンプーリー
								エンジン	ヤンマーF-8
								ポンプ	東邦BG3LC

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
	172.65	0.25	0.25		埋土	黒褐			風化ローム・礫の混合土
	172.40	0.25	0.50		表土	黒灰			風化ローム(黒ぼく土) 有機物混入
1	171.15	1.25	1.75		ローム	茶灰		軟らかい	浮石・角閃石混入 下部 軽石粒点在
2	170.30	0.85	2.60		軽石	黄橙灰			粒径φ2～4mm前後 火山ガラス・スコリア混入 含水やや多い
3								非常に軟い	浮石混入 含水やや多い GL-3.50mより、凝灰質状を示す 下方に伴い、粘土分多くなる
4	168.60	1.70	4.30		ローム	茶灰			
5	167.10	1.50	5.80		粘土	黄茶灰		軟らかい	鉄分・酸化物混入 色調変化有り 火山性帯びる 凝灰質状を示す
6						灰褐		軟らかい	やや不均質なシルト層 浮石少量混入
7								非常に軟い	含水やや多い
8	164.90	2.20	8.00		粘土質シルト	暗褐灰			
9	163.80	1.10	9.10		有機質粘土	褐灰		中位	浮石・有機物混入 全体に少量の砂分混入 下部シルト分多い 所々凝灰岩片点在 含水やや多い
10									全体に風化性強く、やや軟質 浮石粒多混入
11									全体にクラック多い クラック周辺褐鉄鉱帯びる
12									コアーは棒状・短片状に採取
13									所々不規則に粘土化示す(10cm程度)
14									コアー採取率 20～60%程度
15	157.55	6.25	15.35		凝灰岩	暗緑灰			最大コア長 40cm 掘進速度 3～7cm/min
16									

孔内水位(m)／測定月日：12/16 4.10

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)	N値
1.15 / 1.50	1 / 13	1 / 12	1	3 / 35	2.6
2.15 / 2.46	1 / 31			1 / 31	1.0
3.15 / 3.55	1 / 20	1 / 20		2 / 40	1.5
4.15 / 4.45	1	1	1	3 / 30	3
5.15 / 5.47	2 / 19	2 / 13		4 / 32	3.8
6.15 / 6.47	1	1 / 12	1	3 / 32	2.8
7.15 / 7.48	0 / 33			0 / 33	0 自沈
8.15 / 8.45	3	2	3	8 / 30	8
9.15 / 9.45	11	13	20	44 / 30	44
10.15 / 10.25	50			50 / 10	150
11.15 / 11.31	37	13 / 6		50 / 16	93.8
12.15 / 12.30	29	21 / 5		50 / 15	100
13.15 / 13.25	50			50 / 10	150
14.15 / 14.33	29	21 / 8		50 / 18	83.3
15.15 / 15.35	32	18		50 / 20	75



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

ボーリング柱状図

調査名　農業試験場本館新築工事地質調査

事業・工事名

ボーリングNo.

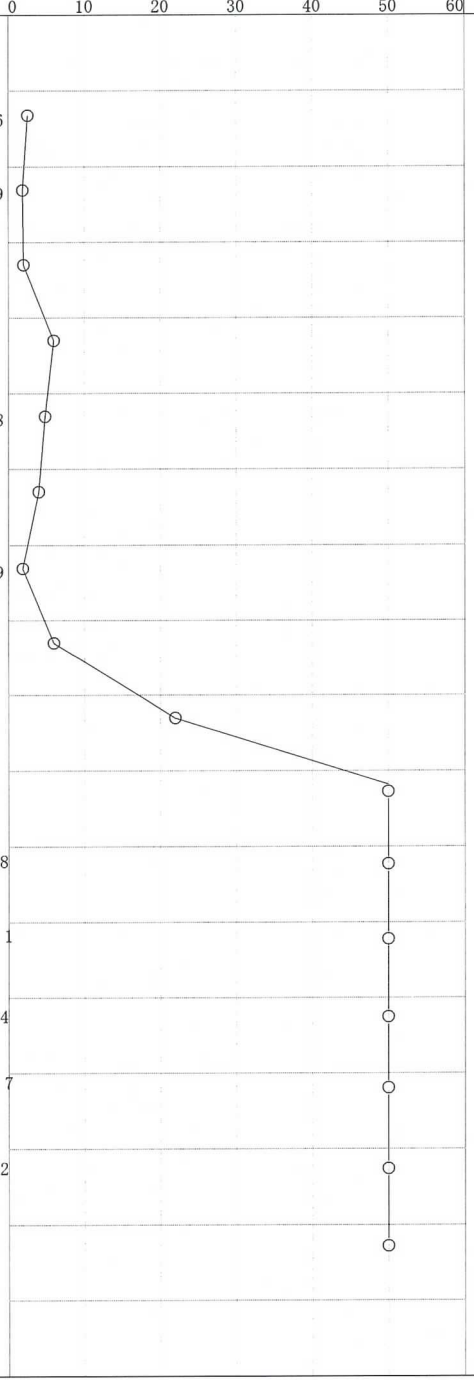
シートNo.

ボーリング名	No.2		調査位置	栃木県宇都宮市瓦谷町地先						北緯	°　′　″
発注機関	栃木県				調査期間	平成21年12月18日～平成21年12月21日				東経	°　′　″
調査業者名			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	173.18m	角度	180°上 90° 下0°	方向	北0° 270°西 90°東 180°南	地盤勾配	鉛直90° 水平0°	使用機種	試錐機	東邦DO-DL	ハンマー落下用具	コーンプーリー
総掘進長	16.40m								エンジン	ヤンマーF-8	ポンプ	東邦BG3LC

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
	172.88	0.30	0.30		埋土	暗灰			風化ローム・礫の混合土	
1	171.48	1.40	1.70		ローム	茶灰		軟らかい	浮石・角閃石混入 GL-1.50mより、シルト性帯びる	
2	171.03	0.45	2.15		軽石	黄橙灰			粒径φ1～2mm前後 スコリア混入 下部15cm乳黄灰色呈す	
3	169.48	1.55	3.70		ローム	茶灰		非常に軟い	浮石・酸化物混入 スコリア混在 下部20cm粘性強い	12/21 3.50 泥水位
4						黄褐			火山性帯びる 鉄分・酸化鉄混在	
5								中位	不規則に色調変化有り 下部シルト分多い	
6	166.78	2.70	6.40		粘土	黄灰		軟らかい		
7	165.58	1.20	7.60		粘土質シルト	暗灰		非常に軟い	全体にやや不均質 全体に浮石混入 少量の砂分混じる	
8	164.98	0.60	8.20		有機質粘土	褐灰			腐植物・有機物混入 木片・炭化物混入	
9	163.68	1.30	9.50		凝灰岩強風化部	暗青灰			風化性著しく、固結度低い 全体にクラック多く、一部粘性土化 酸化鉄混在 浮石多混入	
10									風化状を示し、全体にやや軟質 浮石粒多混入	
11									全体にクラック多く、亀裂面に所々褐鉄鉱混じる	
12									ほぼ均質な硬状を呈し、掘進速度一定	
13									コアーは棒状・短片状コアーにて採取	
14									最大コア長 40cm コアー採取率 60～95%前後	
15									GL-14.30m～14.60m クラック多く、やや破砕状を呈す	
16	156.78	6.90	16.40		凝灰岩	暗青灰				
17										
18										

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)	N値
1.15～1.50	1	1/15	1	3/35	2.6
2.15～2.47	1/20	1/12		2/32	1.9
3.15～3.45	1/15	1/15		2/30	2
4.15～4.45	2	2	2	6/30	6
5.15～5.46	1	2/11	2	5/31	4.8
6.15～6.45	1	2/14	1/6	4/30	4
7.15～7.47	1/15	1/17		2/32	1.9
8.15～8.45	2	2	2	6/30	6
9.15～9.45	3	8	11	22/30	22
10.15～10.40	15	18	17/5	50/25	60
11.15～11.31	28	22/6		50/16	93.8
12.15～12.29	30	20/4		50/14	107.1
13.15～13.36	15	25	10/1	50/21	71.4
14.15～14.24	50/9			50/9	166.7
15.15～15.37	21	22	7/2	50/22	68.2
16.15～16.40	13	25	12/5	50/25	60



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

ボーリング柱状図

調査名　農業試験場本館新築工事地質調査

事業・工事名

ボーリングNo.

シートNo.

ボーリング名	No.3	調査位置	栃木県宇都宮市瓦谷町地先			北緯	°　′　″
発注機関	栃木県			調査期間	平成22年1月5日～平成22年1月7日	東経	°　′　″
調査業者名		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	171.41m	角度	180°上 90° 下0°	方向	北0° 270°西 90°東 180°南	地盤勾配	鉛直90° 水平0°	使用機種	試錐機	東邦DO-DL	ハンマー落下用具	コーンプーリー
総掘進長	20.25m								エンジン	ヤンマーF-8	ポンプ	東邦BG3LC

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
	171.21	0.20	0.20		埋土	暗茶灰			ローム系粘性土主体
	170.81	0.40	0.60		表土	黒灰			風化ローム(黒ぼく土) 腐植物・植物根混入
1	169.91	0.90	1.50		軽石	暗赤褐			上層 黄灰色 七本桜軽石層挟む 今市軽石層を主体とする 粒子不明瞭 スコリア混入 含水多い
2								軟らかい	上層 やや軟凝固状を示す 角閃石散在
3	167.71	2.20	3.70		ローム	茶灰		非常に軟い	中層部より、若干粘性帯びる 下部 軽石粒点在
4	166.66	1.05	4.75		軽石	黄橙灰			粒径φ1～5㎜前後 スコリア・火山ガラス散在 全体に含水多い 下端部15cm 酸化状を呈す
5	166.06	0.60	5.35		粘土質シルト	暗灰			含水やや多い 少量の浮石粒混入
6	164.71	1.35	6.70		砂質シルト	暗灰		非常に軟い 軟らかい	浮石粒散在 不規則に微細粒砂少量混入 色調ややムラ有り(暗緑灰色呈す)
7	163.61	1.10	7.80		崖錐	緑青灰 褐灰			上層 凝灰岩屑・岩片主体 GL-7.00m付近より、φ10～100㎜程度の礫・玉石混入 下部 有機質粘性土混じる 層理性不順
8									全体に風化性帯び、やや軟質
9									クラック多い
10									GL-10.00m付近まで、コアーは片状・短棒状コアーとなるものが多い
11									浮石粒多混入
12									GL-10.00m付近より、ほぼ層状一定
13									掘進速度 2～5cm/min程度
14									GL-14.00m以深、クラック少ない
15									GL-16.90m～17.40m クラック多く、一部礫状コアーとなる
16									最大コア長 60cm
17									コアー採取率 GL-10.00m以浅 15%
18									GL-10.00m以深、50～90%前後
19									
20	151.16	12.45	20.25		凝灰岩	暗緑灰			
21									

孔内水位(m)／測定月日：泥水位 4.70

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)	N値
1.15	1			1	
1.48	33			33	0.9
2.15	1	2	1	4	
2.47	12	14	6	32	3.8
3.15	1	1		2	
3.47	18	14		32	1.9
4.15	1	1		2	
4.56	25	16		41	1.5
5.15	1	1		2	
5.63	28	20		48	1.3
6.15	2	2		4	
6.48	18	15		33	3.6
7.15	22	28		50	
7.33		8		18	83.3
8.15	15	22	13	50	
8.39			4	24	62.5
9.15	28	22		50	
9.32		7		17	88.2
10.15	25	25		50	
10.31		6		16	93.8
11.15	30	20		50	
11.29		4		14	107.1
12.15	31	19		50	
12.31		6		16	93.8
13.15	40	10		50	
13.27		2		12	125
14.15	50			50	
14.25				10	150
15.15	50			50	
15.23	8			8	187.5
16.15	42	8		50	
16.27		2		12	125
17.15	15	25	10	50	
17.36			1	21	71.4
18.15	19	31		50	
18.30		5		15	100
19.15	33	17		50	
19.29		4		14	107.1
20.15	50			50	
20.25				10	150

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

ボーリング柱状図

調査名　農業試験場本館新築工事地質調査

事業・工事名

ボーリングNo.

シートNo.

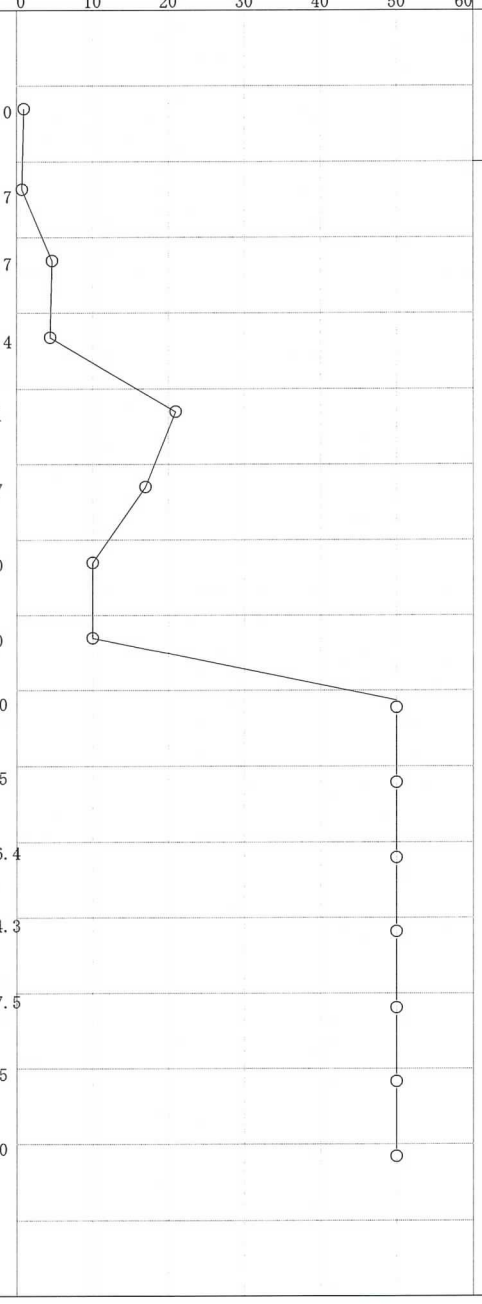
ボーリング名	No.4	調査位置	栃木県宇都宮市瓦谷町地先			北緯	°　′　″
発注機関	栃木県			調査期間	平成21年12月19日～平成21年12月21日	東経	°　′　″
調査業者名		主任技師		現場代理人		コア鑑定者		ボーリング責任者	
孔口標高	171.77m	角度	180°上 90° 0°下	方向	北0° 270°西 90°東 180°南	地盤勾配	鉛直90° 水平0°	使用機種	試錐機	カノーKR-100	ハンマー落下用具	コーンプーリー
総掘進長	15.27m								エンジン	ヤンマーNFAD-8	ポンプ	カノーV6

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
	170.97	0.80	0.80		表土	黒灰			風化ローム(黒ぼく土) 腐植物・有機物混入 木の根多く混じる
1	170.57	0.40	1.20		軽石	赤褐			今市軽石層 粒径φ1～2㎜ スコリア混入
2								非常に軟い	浮石混入 GL-2.00m付近より、やや粘性帯びる
3								中位	GL-3.30m付近より、軽石粒を散在しやや軟凝固状を呈す
	167.87	2.70	3.90		ローム	茶灰			
4	167.62	0.25	4.15		軽石	黄橙灰			粒径φ1～2㎜ GL-4.00mよりシルト化して含水非常に多くなる(乳灰色)
	167.32	0.30	4.45		凝灰質シルト	茶褐		中位	
	166.92	0.40	4.85		礫混り粘土	暗灰			
5									火山灰質 酸化性強い 砂分少量混入
									有機物混入 φ10～50㎜ 角礫所々点在
6									GL-7.90m付近までは、凝灰岩屑・岩片を主体とする
7									硬軟状態不一定
8									GL-7.90m～8.50m 岩砕・粘性土の混合状
	162.97	3.95	8.80		崖錐	暗青灰			GL-8.50mより、φ30～150㎜の礫・玉石混入
9									GL-10.80m付近まで、風化性強く固結度低い
10									浮石粒多混入
11									クラック多く、コアー片状・礫状コアとなる
12									GL-10.80mより、コアー棒状となる
									GL-12.00mより、やや硬状を呈す
13									コアー採取率 GL-10.80m以浅 30%程度
14									GL-10.80m以深、50～100%
15	156.60	6.37	15.17		凝灰岩	青灰			最大コア長 35cm
16									

孔内水位(m)／測定月日：3.70 泥水位

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)	N値
1.15	1			1	
1.46	31			31	1.0
2.15	1			1	
2.58	43			43	0.7
3.15	1	2	2	5	
3.47	12	13	7	32	4.7
4.15	1	2	2	5	
4.49		12	12	34	4.4
5.15	4	9	8	21	
5.45				30	21
6.15	3	5	9	17	
6.45				30	17
7.15	3	3	4	10	
7.45				30	10
8.15	3	2	5	10	
8.45				30	10
9.15	32	18		50	
9.30		5		15	100
10.15	40	10		50	
10.27		2		12	125
11.15	41	9		50	
11.26		1		11	136.4
12.15	50			50	
12.22	7			7	214.3
13.15	50			50	
13.23	8			8	187.5
14.15	50			50	
14.19	4			4	375
15.15	50			50	
15.17	2			2	750



原位置試験

深度(m)	試験名および結果
2.00	孔内水平載荷試験(LLT)

試料採取

深度(m)	試料番号	採取方法

室内試験

掘進月日

ボーリング柱状図

調査名　農業試験場本館新築工事地質調査

事業・工事名

ボーリングNo.

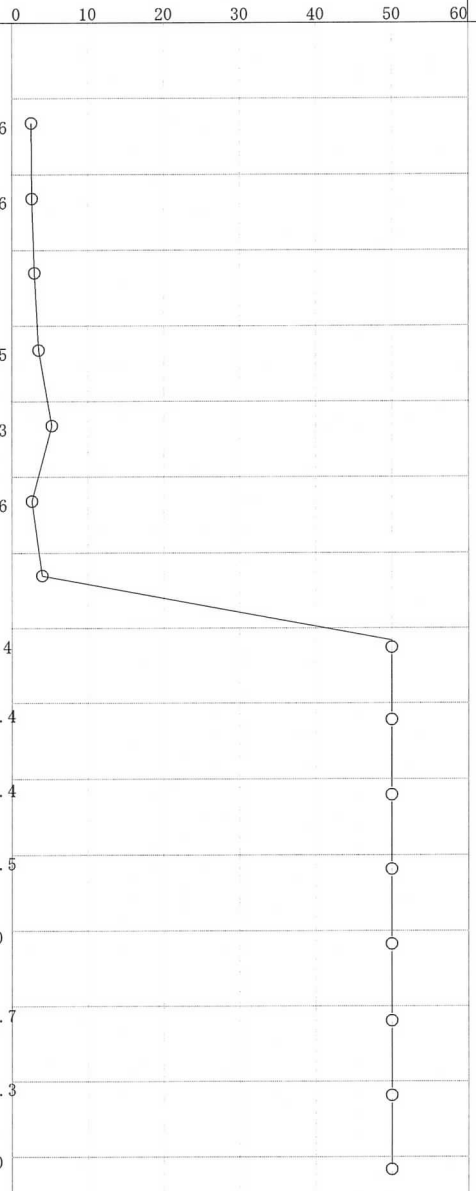
シートNo.

ボーリング名	No.5	調査位置	栃木県宇都宮市瓦谷町地先			北緯	°　′　″
発注機関	栃木県			調査期間	平成21年12月15日～平成21年12月17日	東経	°　′　″
調査業者名		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	173.06m	角度	180°上 90° 0°下	方向	北0° 270°西 90°東 180°南	地盤勾配	鉛直90° 水平0°	使用機種	試錐機	カノーKR-100	ハンマー落下用具	コーンプーリー
総掘進長	15.18m								エンジン	ヤンマーNFAD-8	ポンプ	カノーV6

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						暗褐			表層 砕石約20cm 以深、風化ローム・ローム・軽石等の粘性土を主体とする	
2						暗茶灰			礫・殻混入	
	170.26	2.80	2.80		埋土	褐灰			層理性不順	
3									火山性やや強い	
4							軟らかい		鉄分・スコリア多混入 角閃石混入	12/16 4.05
5							中位		GL-4.50mより、粘性強い 下部 若干シルト分混じる	
	167.31	2.95	5.75		ローム	茶灰				
6									浮石粒点在	
7							軟らかい		有機物少量混入 色調ややムラ有り	
	165.46	1.85	7.60		シルト質ローム	黄褐				
8									上層 約9.00m付近まで、風化性強く固結度低い	
9									コアーは片状・礫状・又は粘土化している 浮石粒多混入	
10						緑灰			GL-9.00m以深、固結度高くなり、コアー棒状となる	
11									最大コア長 50cm	
12									コアー採取率 40～80%程度	
13									クラック周辺 所々褐鉄鉱混じる	
14										
15	157.88	7.58	15.18		凝灰岩	暗緑灰				
16										
17										

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)	N値
1.15～1.50	1	1	1/15	3/35	2.6
2.15～2.49	1/14	1	1	3/34	2.6
3.15～3.45	1	1	1	3/30	3
4.15～4.49	2/16	1	1/8	4/34	3.5
5.15～5.49	2	2/13	2/11	6/34	5.3
6.15～6.49	1	1	1/14	3/34	2.6
7.15～7.45	1/12	2	1/8	4/30	4
8.15～8.36	18	23	9/1	50/21	71.4
9.15～9.28	39	11/3		50/13	115.4
10.15～10.26	47	3/1		50/11	136.4
11.15～11.23	50/8			50/8	187.5
12.15～12.20	50/5			50/5	300
13.15～13.24	50/9			50/9	166.7
14.15～14.22	50/7			50/7	214.3
15.15～15.18	50/3			50/3	500



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

ボーリング柱状図

調査名　農業試験場本館新築工事地質調査

事業・工事名

ボーリングNo.

シートNo.

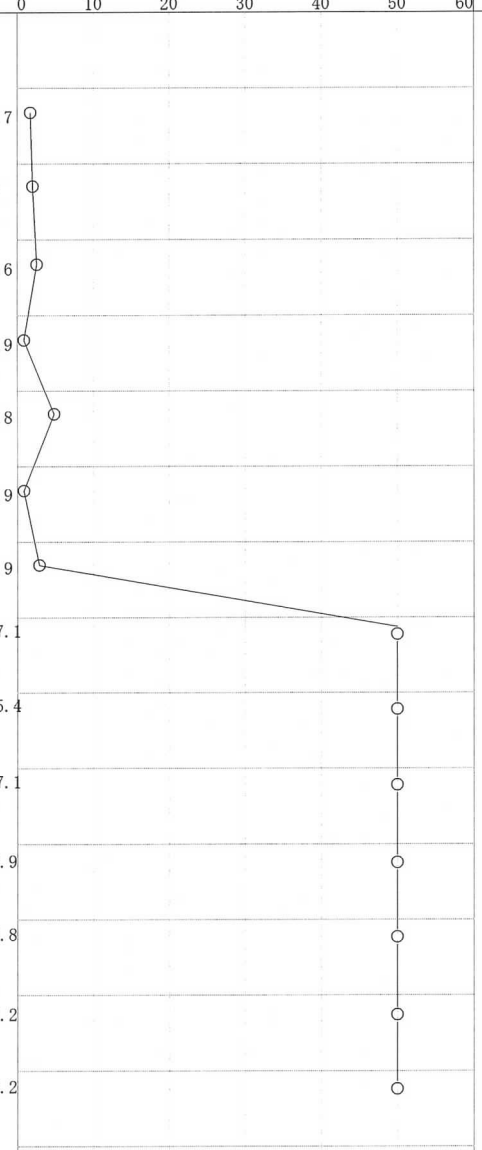
ボーリング名	No.6	調査位置	栃木県宇都宮市瓦谷町地先			北緯	°　′　″
発注機関	栃木県			調査期間	平成21年12月24日～平成21年12月26日	東経	°　′　″
調査業者名		主任技師		現場代理人		コア鑑定者		ボーリング責任者	
孔口標高	173.54m	角度	180°上 90° 下 0°	方向	北 0° 270°西 90°東 180°南	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°	使用機種	試錐機	東邦DO-DL	ハンマー落下用具	コーンプーリー
総掘進長	14.32m								エンジン	ヤンマーF-8	ポンプ	東邦BG3LC

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
	172.79	0.75	0.75		表土	黒灰			風化ローム(黒ぼく土) 腐植物・植物根混入
1	171.69	1.10	1.85		軽石	黄灰 赤褐			上層 七本桜軽石 下層 今市軽石 スコリア混入 含水多い
2	169.74	1.95	3.80		ローム	茶灰	非常に軟い 軟らかい		浮石・角閃石混入 鉄分 斑点状に所々点在 下部 砂分少量混入・軽石粒点在
4	169.04	0.70	4.50		軽石	黄橙灰 赤褐			粒径φ1～3mm前後 スコリア混入 下部 粘性土化し、極軟質となる 色調 乳黄灰～赤褐に変化
5	167.69	1.35	5.85		シルト質粘土	茶褐 暗灰	中位		上層 粘性強い 鉄分・浮石混入 全体に粘性やや不均質 GL-4.80mより色調暗灰色
7	166.04	1.65	7.50		粘土質シルト	茶褐 暗灰	非常に軟い 軟らかい		浮石・酸化物混入 粘性不均質で、局所的に凝固状を呈す GL-6.50m付近より、色調暗灰色呈し、少量の砂分混入
14	159.22	6.82	14.32		凝灰岩	暗青灰 青灰			GL-8.00m付近まで、風化性著しく破砕状を呈す コアーは細礫状又は粘性土化 GL-8.00mより、固結度高くなる 硬状ほぼ一定となるが、クラック多い 浮石粒多混入 コアーは片状・棒状コアーにて採取 GL-10.50m付近、逸水有り(約50L) 掘進速度 2～5cm/min程度 コアー採取率 GL-8.00m以浅 0% GL-8.00m以深 50～90%

孔内水位(m)／測定月日：12/25 4.20

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)	N値
1.15 / 1.50	1	1 / 20	1 / 15	2 / 35	1.7
2.15 / 2.45	1	1 / 20		2 / 30	2
3.15 / 3.50	1	1 / 14	1 / 11	3 / 35	2.6
4.15 / 4.50	1 / 35			1 / 35	0.9
5.15 / 5.46	1	2 / 11	2	5 / 31	4.8
6.15 / 6.49	1 / 34			1 / 34	0.9
7.15 / 7.46	1 / 14	2 / 17		3 / 31	2.9
8.15 / 8.29	30	20 / 4		50 / 14	107.1
9.15 / 9.28	35	15 / 3		50 / 13	115.4
10.15 / 10.29	32	18 / 4		50 / 14	107.1
11.15 / 11.34	28	22 / 9		50 / 19	78.9
12.15 / 12.31	33	17 / 6		50 / 16	93.8
13.15 / 13.37	18	24	8 / 2	50 / 22	68.2
14.15 / 14.32	24	26 / 7		50 / 17	88.2



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

ボーリング柱状図

調査名　農業試験場本館新築工事地質調査

事業・工事名

ボーリングNo.

シートNo.

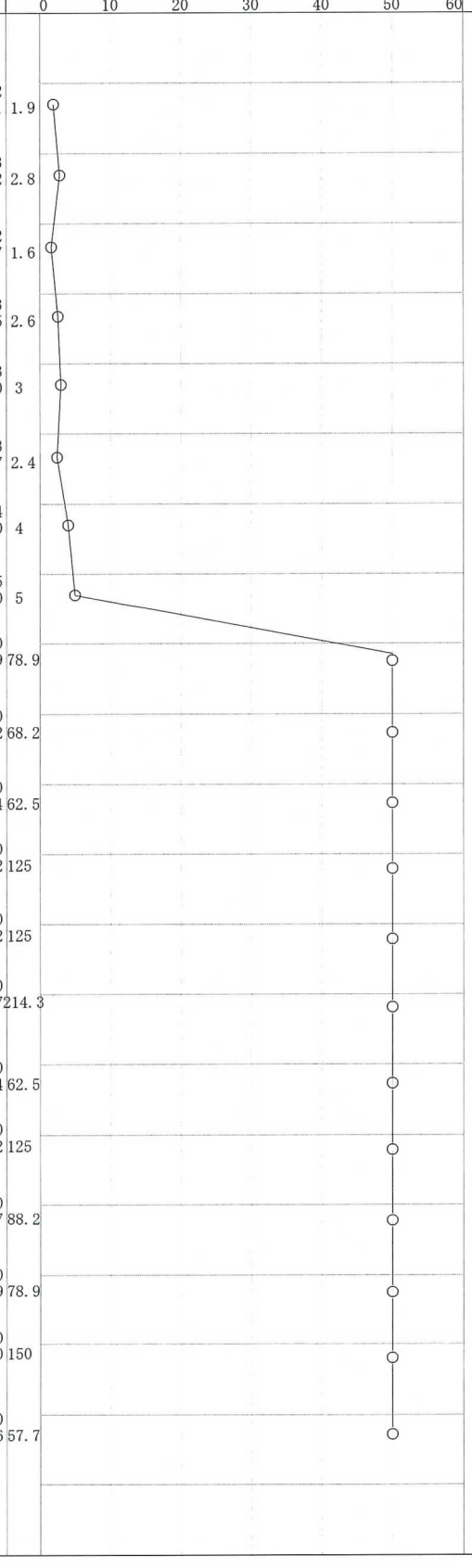
ボーリング名	No.7	調査位置	栃木県宇都宮市瓦谷町地先			北緯	°　′　″
発注機関	栃木県			調査期間	平成21年12月21日～平成21年12月23日	東経	°　′　″
調査業者名		主任技師		現場代理人		コア鑑定者		ボーリング責任者	
孔口標高	174.40m	角度	180°上 90° 下 0°	方向	北 0° 270°西 90°東 180°南	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°	使用機種	試錐機	東邦DO-DL	ハンマー落下用具	コーンプーリー
総掘進長	20.41m								エンジン	ヤンマーF-8	ポンプ	東邦BG3LC

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
	173.80	0.60	0.60		表土	黒灰			風化ローム(黒ぼく土) 腐植物・植物根多混入
1 2	171.60	2.20	2.80		ローム	茶灰		非常に軟い 軟らかい	上～中層部 粘性帯びる 浮石・角閃石混入 GL-2.50mより軽石粒点在
3	170.90	0.70	3.50		軽石	黄橙灰			粒径φ1～5mm前後 スコリア混入 含水やや多い 火山ガラス少量混入
4 5	168.60	2.30	5.80		粘土質ローム	茶褐		軟らかい	全体にやや粘土分多い 含水やや多い 鉄分を散在 下方に従い、粘性強くなる
6	167.60	1.00	6.80		粘土	暗黄茶 乳灰		軟らかい	火山性帯びる 浮石多混入 含水中位～やや多い 色調不規則に変化有り
7 8	166.00	1.60	8.40		粘土質シルト	乳黄灰		軟らかい 中位	凝灰質状を示す 全体に含水多い 浮石・酸化物混入 深度により、粘性やや不均質
9	165.05	0.95	9.35		凝灰岩強風化部	茶褐 暗黄緑 暗青灰			全体に強風化状を呈し、粘性土化している 浮石粒多混入 所々短片状コアーにて採取 全体に酸化性強く、色調不規則に変化 鉄分・酸化鉄層状に混在
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	153.99	11.06	20.41		凝灰岩	暗緑灰			上層～11.50m付近まで、やや軟質 GL-11.50mまでクラック多く、亀裂面一部粘性土化している(層厚5～10cm程度) GL-11.50m付近より、硬状ほぼ一定 掘進速度 3～5cm/min程度 亀裂面一部 褐色呈すも、ほぼ層状一定 コアー採取率 GL-11.50m以浅 30%程度 GL-11.50m以深、60～90% 最大コア長 35cm GL-14.85m～15.50m クラック多い GL-19.30m以深、クラックやや多い
21									

孔内水位(m)／測定月日：3.70 泥水位

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)	N値
1.15 1.46	1 19	1 12		2 31	1.9
2.15 2.47	1 12	1	1	3 32	2.8
3.15 3.52	1 22	1 15		2 37	1.6
4.15 4.50	1 13	1 11	1 11	3 35	2.6
5.15 5.45	1 15	2 15		3 30	3
6.15 6.52	1 14	1 12	1 11	3 37	2.4
7.15 7.45	1	1	2	4 30	4
8.15 8.45	1 15	2	2 5	5 30	5
9.15 9.34	28	22 9		50 19	78.9
10.15 10.37	16	25	9 2	50 22	68.2
11.15 11.39	18	22	10 4	50 24	62.5
12.15 12.27	30	20 2		50 12	125
13.15 13.27	41	9 2		50 12	125
14.15 14.22	50 7			50 7	214.3
15.15 15.39	13	22	15 4	50 24	62.5
16.15 16.27	44	6 2		50 12	125
17.15 17.32	26	24 7		50 17	88.2
18.15 18.34	15	35 9		50 19	78.9
19.15 19.25	50			50 10	150
20.15 20.41	8	22	20 6	50 26	57.7



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

ボーリング柱状図

調査名　農業試験場本館新築工事地質調査

事業・工事名

ボーリングNo.

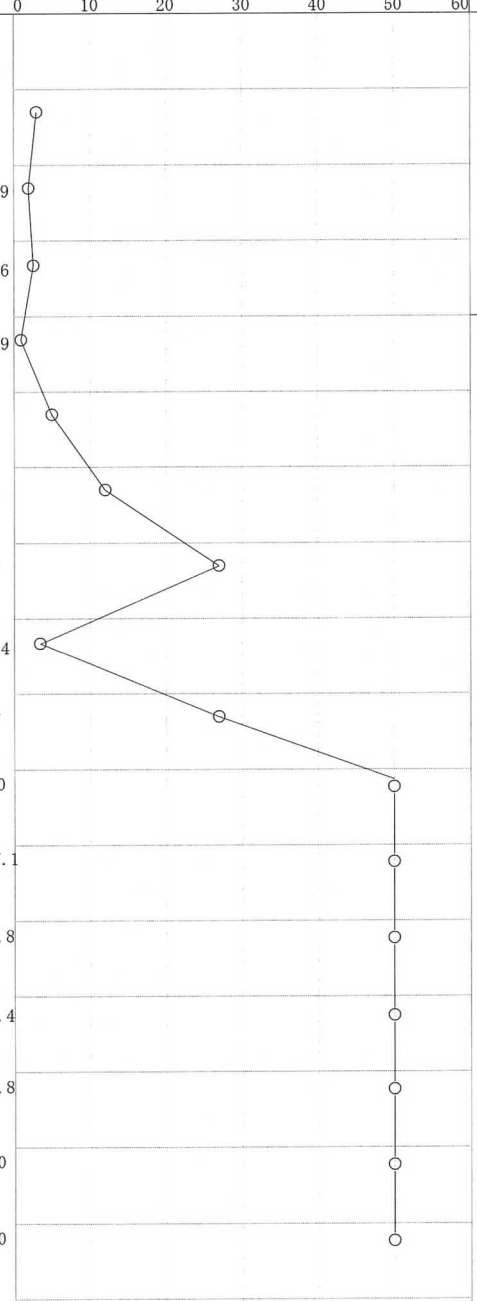
シートNo.

ボーリング名	No.8	調査位置	栃木県宇都宮市瓦谷町地先			北緯	°　′　″
発注機関	栃木県			調査期間	平成21年12月26日～平成21年12月29日	東経	°　′　″
調査業者名		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	172.63m	角度	180°上 90° 下0°	方向	北0° 270°西 90°東 180°南	地盤勾配	鉛直90° 水平0°	使用機種	試錐機	東邦DO-DL	ハンマー落下用具	コーンプーリー
総掘進長	16.30m								エンジン	ヤンマーF-8	ポンプ	東邦BG3LC

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
	172.13	0.50	0.50		表土	黒灰			風化ローム(黒ぼく土) 有機物・植物根混入 下部 七本桜軽石点在
1	171.53	0.60	1.10		軽石	暗赤褐			今市軽石層 スコリア混入 粒子不明瞭 含水多い
2								軟らかい	浮石・角閃石混入 GL-2.00m付近より、スコリア混入 若干粘土分多い 下部 軽石粒散在
3	169.03	2.50	3.60		ローム	茶灰		非常に軟い 軟らかい	
4	168.23	0.80	4.40		軽石	黄橙灰 乳黄灰			粒径φ1～5mm前後 スコリア混入 含水やや多い 下部40cm粘性土化し、軟質な性状
	167.83	0.40	4.80		粘土	茶褐			
5	166.73	1.10	5.90		粘土質シルト	茶褐 暗灰		中位	浮石少量混入 酸化鉄混在 粘性強い 火山性帯びる
6						暗青灰			粘性不均質 上層やや火山性帯びる 浮石粒混入
7	164.73	2.00	7.90		崖錐	暗緑灰			凝灰岩屑・凝灰岩片主体 硬軟状態不一定 少量の逸水有り 岩片はφ10～50mm程度のものが主体
8	163.73	1.00	8.90		有機質シルト	褐灰		軟らかい	全体に砂分を混入 不規則に微砂を薄層状に挟有 有機物混入 下部φ20～100mm礫混じる
9									GL-9.45m付近まで、風化性著しく固結度低い コアーは細礫状又は粘性土化
10									
11									GL-9.45mより、コアー棒状となる
12									浮石粒多混入 全体にクラック多い
13									GL-11.00m付近まで、クラック面 褐鉄鉱混じる
14									GL-11.00m以深、ほぼ層状一定 所々 層状に色調変化有り
15									コアー採取率 40～90% 掘進速度 2～4cm/min程度
16	156.33	7.40	16.30		凝灰岩	暗青灰			最大コア長 25cm
17									
18									

孔内水位(m)／測定月日：4.10

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)	N値
1.15 / 1.45	1 / 11	1 / 13	1 / 6	3 / 30	3
2.15 / 2.46	1 / 11	1 / 20		2 / 31	1.9
3.15 / 3.50	1	1 / 11	1 / 14	3 / 35	2.6
4.15 / 4.47	1 / 32			1 / 32	0.9
5.15 / 5.45	1	2	2	5 / 30	5
6.15 / 6.45	4	4	4	12 / 30	12
7.15 / 7.45	9	11	7	27 / 30	27
8.15 / 8.50	1	1	2 / 15	4 / 35	3.4
9.15 / 9.45	8	10	9	27 / 30	27
10.15 / 10.30	25	25 / 5		50 / 15	100
11.15 / 11.29	30	20 / 4		50 / 14	107.1
12.15 / 12.31	32	18 / 6		50 / 16	93.8
13.15 / 13.36	15	32	3 / 1	50 / 21	71.4
14.15 / 14.31	26	24 / 6		50 / 16	93.8
15.15 / 15.30	33	17 / 5		50 / 15	100
16.15 / 16.30	37	13 / 5		50 / 15	100



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
4.00	孔内水平載荷試験(LLT)					

ボーリング柱状図

調査名　農業試験場本館新築工事地質調査

事業・工事名

ボーリングNo.

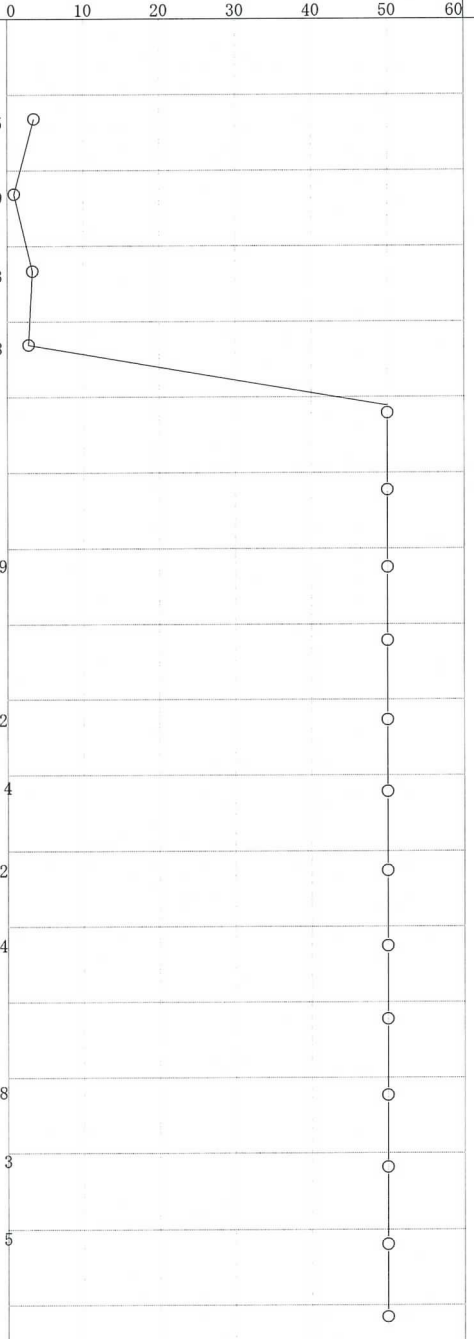
シートNo.

ボーリング名	No.9	調査位置	栃木県宇都宮市瓦谷町地先							北緯	°　′　″
発注機関	栃木県			調査期間	平成22年1月8日～平成22年1月9日					東経	°　′　″
調査業者名		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	171.52m	角度	180°上 90° 下0°	方向	北0° 270°西 90°東 180°南	地盤勾配	鉛直90° 水平0°	使用機種	試錐機	東邦DO-DL	ハンマー落下用具	コーンプーリー
総掘進長	17.17m								エンジン	ヤンマーF-8	ポンプ	東邦BG3L

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
	170.92	0.60	0.60		表土	黒褐			風化ローム(黒ぼく土) 有機物・植物根混入
1						茶灰		軟らかい	浮石・スコリア混入 下部 若干シルト性を帯び、軽石粒点在
2	169.32	1.60	2.20		ローム	茶褐			
	168.67	0.65	2.85		軽石	黄橙灰			粒径φ2～4mm前後 火山ガラス・スコリア混入 含水やや多い
3	168.12	0.55	3.40		ローム	茶灰		軟らかい	浮石・スコリア混入
4	167.02	1.10	4.50		粘土	黄灰 乳黄灰		軟らかい	GL-3.00m付近より、粘土分多い 上～中層部 鉄分混在 炭化物・浮石少量混入
	166.72	0.30	4.80		シルト質粘土	暗鼠灰			色調不規則にムラ有り
5						暗青灰			粘性不均質 浮石混入 φ2～50mm礫点在
6									全体に風化性帯び、やや軟質な性状を呈す
7									クラック多く、一部破砕状を呈す 浮石粒多混入
8									コアーは礫状コアー又は、片状コアーとなるものが多い
9									コアー採取率 30%
10									GL-9.00m付近、クラック多い
11									GL-13.00m付近より、ほぼ層状一定 コアー棒状に採取
12									最大コア長 40cm
13									コアー採取率 GL-13.00m以深 50～80%程度
14									下部 色調若干のムラ有り GL-15.00m付近より、やや硬状呈す
15									
16									
17	154.35	12.37	17.17		凝灰岩	暗緑灰			
18									

孔内水位(m)／測定月日：1/8 2.90

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)	N値
1.15 / 1.49	1 / 13	2 / 15	1 / 6	4 / 34	3.5
2.15 / 2.48	1 / 33			1 / 33	0.9
3.15 / 3.51	1 / 11	2 / 17	1 / 8	4 / 36	3.3
4.15 / 4.47	1 / 17	2 / 15		3 / 32	2.8
5.15 / 5.27	27	23 / 2		50 / 12	125
6.15 / 6.30	31	19 / 5		50 / 15	100
7.15 / 7.34	20	30 / 9		50 / 19	78.9
8.15 / 8.27	40	10 / 2		50 / 12	125
9.15 / 9.38	15	24	11 / 3	50 / 23	65.2
10.15 / 10.28	25	25 / 3		50 / 13	115.4
11.15 / 11.37	18	24	8 / 2	50 / 22	68.2
12.15 / 12.36	15	33	2 / 1	50 / 21	71.4
13.15 / 13.30	31	19 / 5		50 / 15	100
14.15 / 14.31	37	13 / 6		50 / 16	93.8
15.15 / 15.22	50 / 7			50 / 7	214.3
16.15 / 16.23	50 / 8			50 / 8	187.5
17.15 / 17.17	50 / 2			50 / 2	750



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

ボーリング柱状図

調査名　農業試験場本館新築工事地質調査

事業・工事名

ボーリングNo.

シートNo.

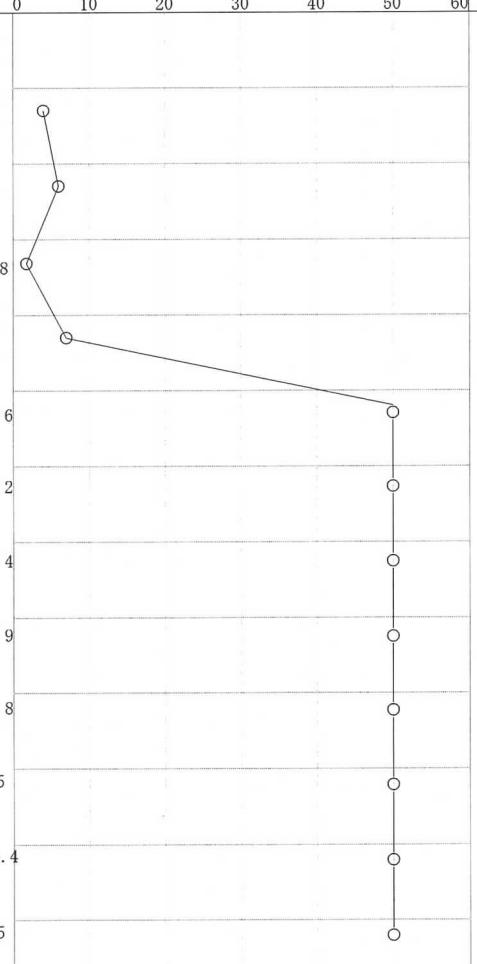
ボーリング名	No.10	調査位置	栃木県宇都宮市瓦谷町地先			北緯	°　′　″
発注機関	栃木県			調査期間	平成22年1月5日～平成22年1月7日	東経	°　′　″
調査業者名		主任技師		現場代理人		コア鑑定者		ボーリング責任者	
孔口標高	175.07m	角度	180° 上 90° 下 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°	使用機種	試錐機	カノーKR-100	ハンマー落下用具	コーンプーリー
総掘進長	12.27m								エンジン	ヤンマーNFAD-8	ポンプ	カノーV6

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
	174.77	0.30	0.30		表土	暗褐灰			風化ロームよりなる木の根混入
1								軟らかい	上層 やや多孔質 角閃石・浮石混入 中層部より、砂分多く混じり、軽石粒散在
2	172.92	1.85	2.15		ローム	茶灰			
3	171.57	1.35	3.50		軽石	黄橙灰			粒径φ1～7mm前後 スコリア混入 含水多い 下部 若干酸化状示す
	171.27	0.30	3.80		シルト質粘土	乳黄茶			火山性帯びる 浮石・鉄分混入 炭化物少量混入
4	170.37	0.90	4.70		粘土	茶褐		中位	粘性やや強く、凝固状を呈す 浮石粒混入
5						淡黄褐			上層 風化性強く、淡黄褐色呈す
6									やや軟質な性状示す
7									礫状・片状コアーとなるものが多く、一部粘性土化している
									硬軟状態不一定
8									クラック多い
9									GL-8.50m付近より、ほぼ層状一定
10									掘進速度 2～5cm/min程度
									コアー採取率 20～80%
11									最大コア長 30cm
12	162.80	7.57	12.27		凝灰岩	暗緑灰			
13									

孔内水位(m)／測定月日：泥水位 4.20 ▽

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)	N値
1.15 / 1.45	1 / 12	2	1 / 8	4 / 30	4
2.15 / 2.45	2	2	2	6 / 30	6
3.15 / 3.49	1 / 18	1 / 16		2 / 34	1.8
4.15 / 4.45	2	2	3	7 / 30	7
5.15 / 5.43	11	18	21 / 8	50 / 28	53.6
6.15 / 6.38	16	24	10 / 3	50 / 23	65.2
7.15 / 7.36	15	29	6 / 1	50 / 21	71.4
8.15 / 8.34	20	30 / 9		50 / 19	78.9
9.15 / 9.31	23	27 / 6		50 / 16	93.8
10.15 / 10.27	39	11 / 2		50 / 12	125
11.15 / 11.26	45	5 / 1		50 / 11	136.4
12.15 / 12.27	36	14 / 2		50 / 12	125



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