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。

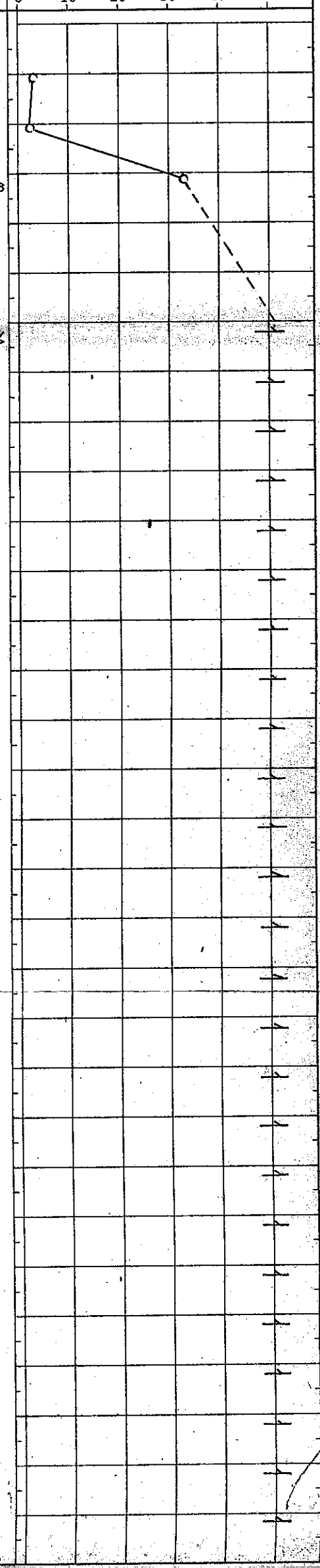
栃木県土木部建築課

工 質 性 状 図

A-21 ①

ボーリング番号	No. 1		備考
調査名	栃木県救命救急センター新築工事地質調査		
所在地	栃木県宇都宮市中央本町 4		
調査年月日	昭和54年 2月22日～昭和54年 3月 1日		
標高	−0.875	基準	
ボーリング工法	ロータリー式		
実施者名	長坂輝雄	責任者	

尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	層厚 (m)	孔内水位 (m)	土質記号	試料採取深度 (m)	土質名	色	記事	コンシステンシー相対密度および	貫入深度 (m)	N値	10cm毎の打撃回数 10	20	30
0							埋土		0.00～0.40 アスファルト殻 玉石混りの軟砂利 0.40～1.10 礫混りの粘性土						
1	1.975	1.10	1.10				ローム	茶褐	オレンヂ色の軽石和混る スコリア混入	柔かい	1.15 / 1.47	3/32	1/12	1	1
	2.575	1.70	0.60				軽石 (鹿沼土)	オレンヂ	スコリア少量混る		2.15 / 2.46	2/31	1/16	1/15	
2	3.275	2.40	0.70				ローム	茶褐	下部砂分多く、一部砂質ローム形成する		3.15 / 3.45	33/30	8	11	13
3	4.075	3.20	0.80	4.45			玉石混り砂礫	暗茶褐	玉石至150～200%点在 円礫が多い 礫径3～80% 5㎜以上 70～80%の礫多い		4.15	貫入不能			
4											5.15	〃			
5	6.475	5.60	2.40												
6							固結シルト	淡灰	6㎜以上上部淡黄灰色となし亀裂の多い風化されたものである	特別に堅い	6.15 / 6.45	50/30	9	15	26
7									全体的にコアー棒状に採取され引張力は大である。白色の軽石φ2～10%少量混る、又褐色の腐植物少量混る		7.15 / 7.32	50/17	27	23/7	
8											8.15 / 8.34	50/19	25	25/9	
9											9.15 / 9.31	50/16	29	21/6	
10									9～10㎜以上青灰色の固結状となす砂質シルトと暗灰色の固結シルトの互層である		10.15 / 10.29	50/14	32	18/4	
11											11.15 / 11.25	50/10	50/10		
12									13～14㎜以上暗褐灰色となし亀裂が多い 又青灰色の固結状を成す砂質シルトと互層をなす		12.15 / 12.35	50/20	23	27	
13											13.15 / 13.32	50/17	28	22/7	
14											14.15 / 14.30	50/15	30	20/5	
	15.675	14.80	9.20												
15	16.275	15.40	0.60				砂質シルト	青灰	コアー棒状に採取	特別に堅い	15.15 / 15.28	50/13	37	13/3	
16							固結シルト	暗黄褐～暗灰	色調は暗黄褐～暗青灰と漸移して境界もつけにくいが土質は同じである。白色の軽石φ2～10%少量混る	特別に堅い	16.15 / 16.25	50/10	50/10		
17											17.15 / 17.26	50/11	42	8/1	
18											18.15 / 18.24	50/9	50/9		
19									19～20㎜以上暗黄褐色となし軽石多量混る		19.15 / 19.20	50/5	50/5		
20								暗黄褐	固結の砂質シルトと1.5～2㎝位の互層で縞状に互層を成す。		20.15 / 20.22	50/7	50/7		
21									20.30～21.30間砂層を挟み湧水あり。		21.15 / 21.19	50/4	50/4		
22									21～23.00㎜以上非常に硬い暗灰色のシルトである。		22.15 / 22.20	50/5	50/5		
23											23.15 / 23.21	50/6	50/6		
24									27㎜以上白色の軽石多量混り一部うすい軽石層を挟む (コアーとなって採取)		24.15 / 24.23	50/8	50/8		
25											25.15 / 25.20	50/5	50/5		
26											26.15 / 26.19	50/4	50/4		
27								灰	30㎜以上灰色となし含有物はほとんどなく黒褐色となす腐植物混る		27.15 / 27.17	50/2	50/2		
28											28.15 / 28.30	50/15	32	18/5	
29											29.15 / 29.32	50/17	30	20/7	
30	31.115	30.24	14.84								30.15 / 30.24	50/9	50/9		



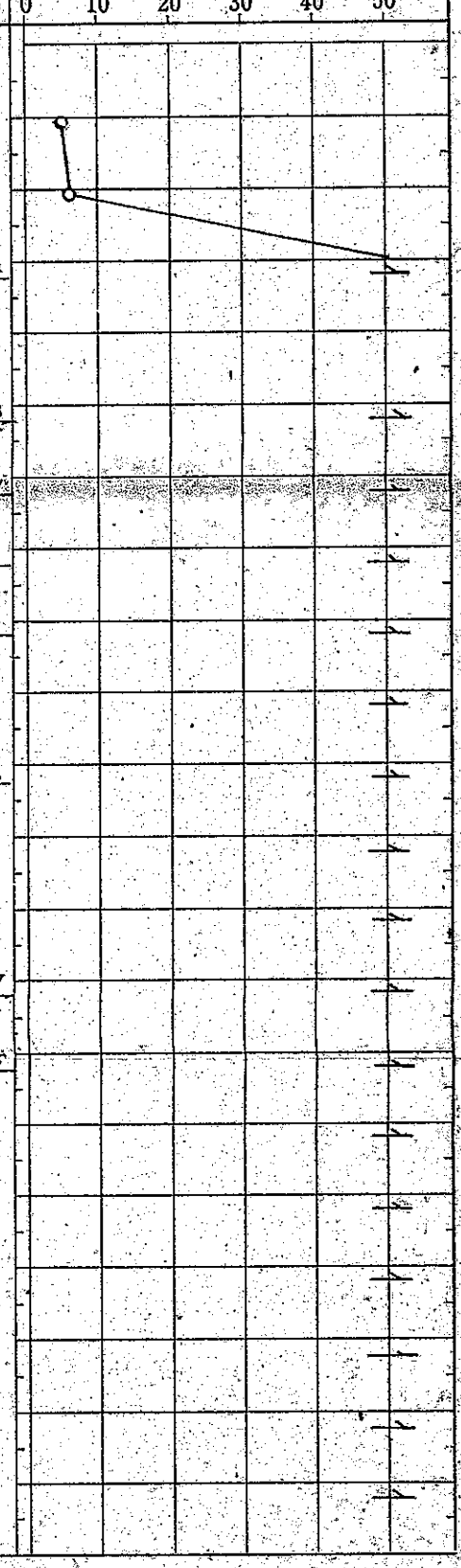
土質柱状図

A-2/ ②

ボーリング番号	No.2		備考
調査名	栃木県救命救急センター新築工事地質調査		
所在地	栃木県宇都宮市中央本町4		
調査年月日	昭和54年3月2日～昭和54年3月5日		
標高	-0.565	基準	
ボーリング工法	ロータリー式		
実施者名	長坂輝雄	責任者	

標尺(m)	標高(m)	深度(m)	層厚(m)	孔内水位(m)	土質記号	試料採取深度(m)	土質名	色	記事	コンシステンシー相対密度および	貫入深度(m)	N値	10cm毎の打撃回数 10	20	30
0							埋土		0.00～0.30 コンクリートガラ 敷砂利 0.30～2.30まで 礫及びオレンジ色の底泥土混る粘性土である		1.15 1.45	5/30	1	2	2
1															
2	2.865	2.30	2.30								2.15 2.45	6/30	2	2	2
	3.165	2.60	0.30				ローム	茶褐	オレンジ色の軽石混る	中位の					
3				4.35			玉石混り砂礫	暗茶褐	全体的に玉石φ150～200%主体。硬くて丸い又は中間的な礫が多く 礫径3～80%が主体 礫間の砂は中砂が多い	ごく密な	3.15 3.36	50/21	22	24	4/1
4											4.15	貫入不能			
5	6.065	5.50	2.90								5.15 5.40	50/25	20	22	8/5
6							固結シルト	淡黄灰	長石が多く斑状になり、そのため多い。長石面は褐色をなす。コアーとなって採取	特別に堅い	6.15 6.41	50/26	19	20	11/6
7	8.065	7.50	2.00								7.15 7.36	50/21	20	27	3/1
8	9.365	8.80	1.30				固結砂質シルト	灰	白色の粒状又は小塊の軽石及び褐植物少量混る コアーとなる	特別に堅い	8.15 8.38	50/23	19	23	8/3
9	10.065	9.50	0.70				固結シルト	灰	含有物はほとんどなくコアーとなる	特別に堅い	9.15 9.18	50/3	50/3		
10							固結砂質シルト	灰	コアー棒状に採取 引張力は大で白色の軽石、褐植物少量混る	特別に堅い	10.15 10.37	50/22	20	24	6/2
11	12.265	11.70	2.20								11.15 11.35	50/20	23	27	
12							固結シルト	暗褐灰	全体的に褐植物、白色の軽石混る コアーとなる 固結シルトと青灰色の固結砂質シルトの互層を成す。	特別に堅い	12.15 12.32	50/17	25	25/7	
13											13.15 13.37	50/22	23	25	7/2
14											14.15 14.36	50/21	22	23	5/1
15	16.065	15.50	3.80								15.15 15.37	50/19	24	26/9	
16							砂質シルト	青灰	コアーとなって採取 微細砂をシーム状に挟む	特別に堅い	16.15 16.30	50/15	26	24/5	
17	18.065	17.50	2.00								17.15 17.32	50/17	25	25/7	
18							固結シルト	暗褐灰	引張力は大でコアー棒状に採取 稀に黒褐色の褐植物少量混る。一部青色の軽石混る	特別に堅い	18.15 18.29	50/14	32	18/4	
19											19.15 19.30	50/15	29	21/5	
20	20.815	20.25	2.75								20.15 20.25	50/10	50		

標準貫入試験 N値



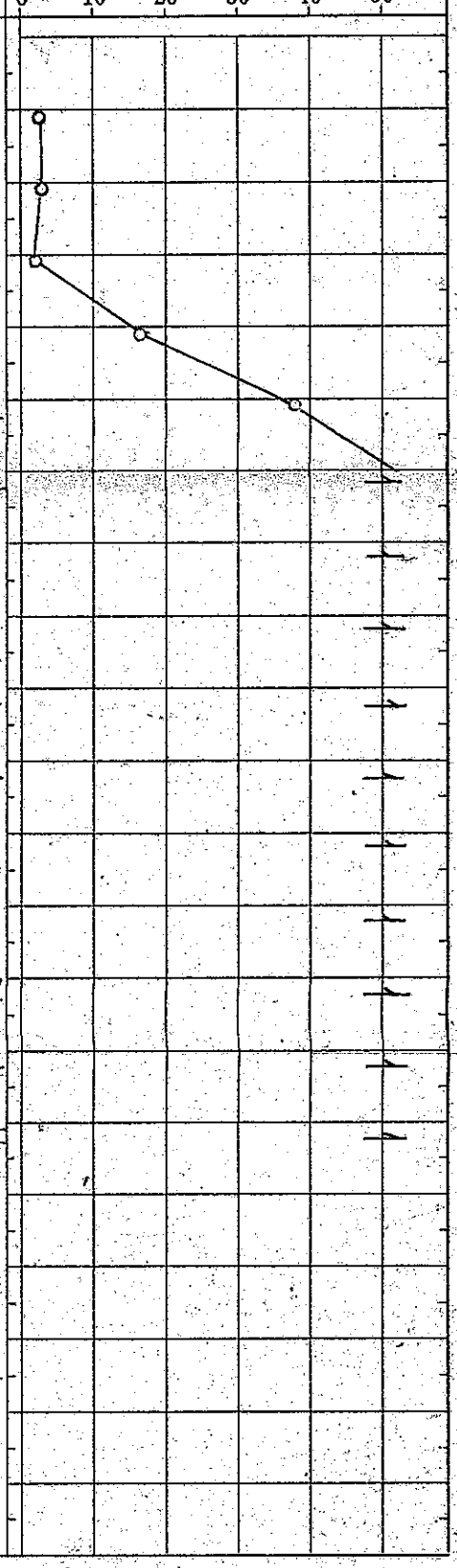
土質柱状図

0-21 ③

				備考
ボーリング番号	NO.3			
調査名	栃木県救命救急センター新築工事地質調査			
所在地	栃木県宇都宮市中央本町4			
調査年月日	昭和54年3月6日～昭和54年3月7日			
標高	-1.240	基準		
ボーリング工法	ロータリー式			
実施者名		責任者		

標尺(m)	標高(m)	深度(m)	層厚(m)	孔内水位(m)	土質記号	試料採取深度(m)	土質名	色	記事	コンシステンシー相対密度および	貫入深度(m)	N値	10cm毎の打撃回数 10	20	30
0							埋土		0.00～0.25 コンクリート及 敷砂利 0.25～1.90 礫混り粘性土である		1.15 / 1.49	3/34	1	1	1
1	3.140	1.90	1.90												
2							ローム	茶褐	オレンジ色の軽石・スコリアン量混る	柔かい	2.15 / 2.47	3/32	1	1	1
3	4.340	3.10	1.20				軽石	オレンジ	底沼土である		3.15 / 3.46	2/31	1	1	
	4.890	3.60	0.50												
4	5.540	4.30	0.70				礫混り粘土	茶褐	礫径φ3～15%の細礫点在	非常に堅い	4.15 / 4.45	17/80	4	6	7
5				5.15			砂礫	暗茶褐	礫径φ3～150%が主 最大径 80%	密な	5.15 / 5.45	38/80	10	13	15
	7.040	5.80	1.50												
6							固結シルト	淡黄灰	風化された工冊である 風化面は褐色となる	特別に堅い	6.15 / 6.36	50/21	20	24	6/1
7	8.740	7.50	1.70								7.15 / 7.81	50/16	32	18/6	
8							固結砂質シルト	青灰	コアー棒状に採取 引張力は大で全体的に白色の軽石、腐植物少量混る	特別に堅い	8.15 / 8.35	50/20	22	28	
9											9.15 / 9.39	50/24	18	20	12/4
10											10.15 / 10.36	50/21	20	24	6/1
11	12.740	11.50	4.00								11.15 / 11.34	50/19	23	27/7	
12							固結シルト	暗灰	コアーとなる少量の軽石・腐植物混る 固結シルトと固結砂質シルトの互層をなす	特別に堅い	12.15 / 12.29	50/14	29	21/4	
13											13.15 / 13.44	50/29	13	16	21/9
14											14.15 / 14.42	50/27	14	18	18/7
15	16.640	15.40	3.90								15.15 / 15.40	50/25	15	20	15/5
16															
17															
18															
19															
20															

標準貫入試験 N値

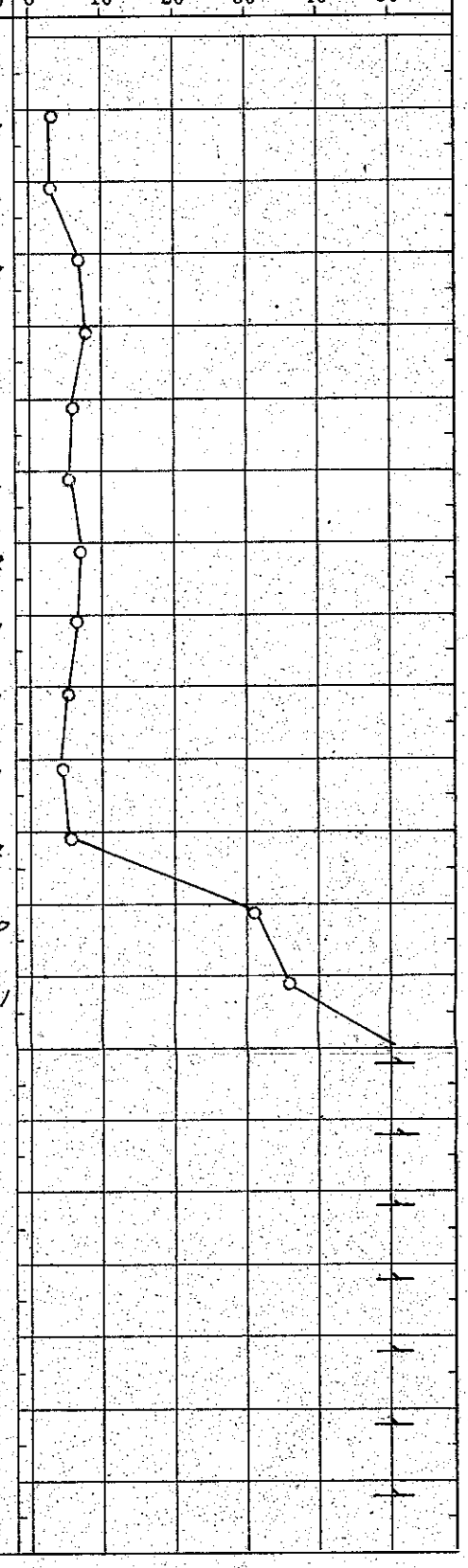


土質柱状図

A-21 ④

ボーリング番号	No.4		備考
調査名	栃木県救命救急センター新築工事地質調査		
所在地	栃木県宇都宮市中央本町4		
調査年月日	昭和54年2月25日 ～ 昭和54年3月4日		
標高	-1.940	基準	
ボーリング工法	ロータリー式		
実施者名		責任者	

標尺(m)	標高(m)	深度(m)	層厚(m)	孔内水位(m)	土質記号	試料採取深度(m)	土質名	色	記事	コンシステンシー相対密度および	貫入深度(m)	N値	10cm毎の打撃回数 10	20	30
0							埋土	茶褐	0.00～0.10m コンクリート 0.10～0.30m コンクリート 舗装の敷砂利 全般的に粘土、砂を含む砂礫よりなる。礫はφ10～30%で主で所々φ50%程度のものもある。 3.3～3.6m付近湧水する。3.5～3.8m付近粘土層、扱む 6.5m付近激しく湧水する。		1.45 1.47	3/32	1/12	1	1
											2.45 2.46	3/31	1/11	1	1
											3.45 3.45	7/30	3	2	2
											4.45 4.45	8/30	3	3	2
											5.45 5.45	6/30	3	2	1
											6.45 6.45	5/30	3	1	1
8.840	6.90	6.90					シルト	黒褐	9.0m付近よりやや軟弱となる。有機物若干混入 均質なシルトである。	中位の	7.45 7.45	7/30	3	2	2
											8.45 8.45	6/30	3	2	1
											9.45 9.45	5/30	2	2	1
											10.45 10.45	4/30	2	1	1
											11.45 11.45	5/30	2	1	2
13.540	11.60	4.70					硬質シルト	黄褐～青灰	有機物若干混入 均質なシルトである	特別に堅い	12.45 12.45	31/30	11	10	10
											13.45 13.45	36/30	13	12	11
15.940	14.00	2.40					固結シルト	青灰	有機物若干混入 均質な、堅固な固結シルトである。	特別に堅い	14.20 14.20	50/5	50/5		
											15.21 15.21	50/6	50/6		
											16.20 16.20	50/5	50/5		
											17.22 17.22	50/7	50/7		
											18.23 18.23	50/8	50/8		
											19.21 19.21	50/6	50/6		
22.140	20.20	6.20									20.20 20.20	50/5	50/5		

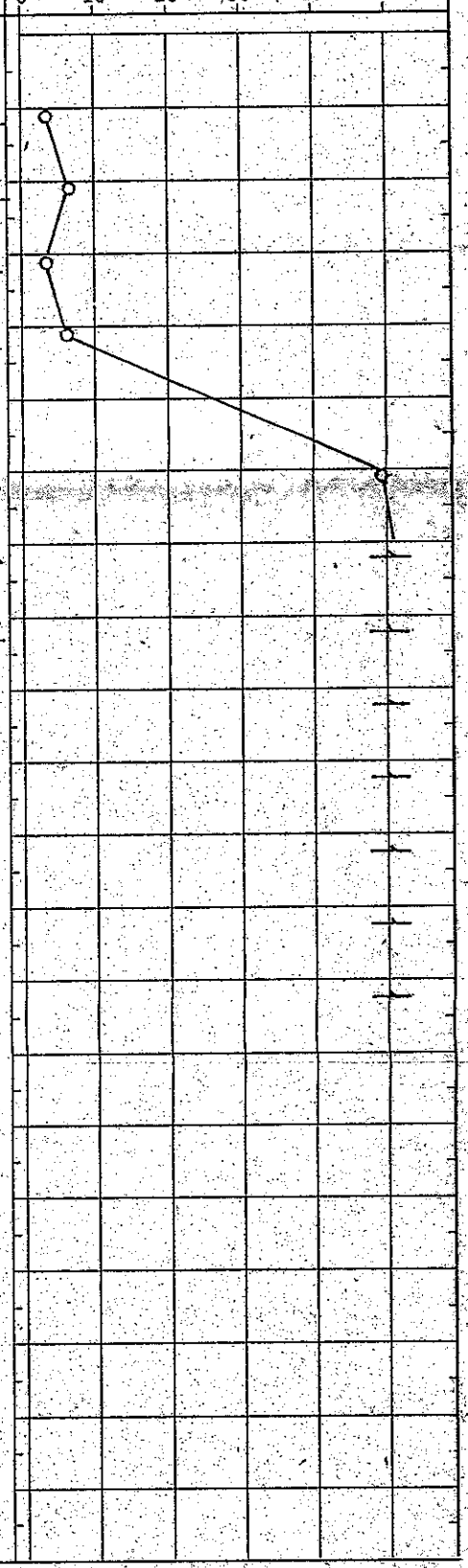


土質柱状図

A-21 ⑤

				備考
ボーリング番号	NO.5			
調査名	栃木県救命救急センター新築工事地質調査			
所在地	栃木県宇都宮市中央本町4			
調査年月日	昭和54年3月6日～昭和54年3月7日			
標高	-0.505	基準		
ボーリング工法	ロータリー式			
実施者名		責任者		

標尺(m)	標高(m)	深度(m)	層厚(m)	孔内水位(m)	土質記号	試料採取深度(m)	土質名	色	記事	コンシステンシー相対密度および	貫入深度(m)	N値	10cm毎の打撃回数 10	20	30
0							埋土	黒茶褐	有機物、植物混入 0～3.00m 瓦礫、レンガ コンクリート0.5～0.10m位点在する。3.00m～5.10m 全体的にローム少量混入 礫径30～100%位の円礫所々に点在 全体に軟い		1.15 / 1.42	3/27	1	1/14	1/13
1											2.15 / 2.51	7/36	2/12	2	3/14
2											3.15 / 3.52	3/37	1/11	1/13	1/13
3											4.15 / 4.55	6/40	2/12	2/14	2/14
4											5.15 / 5.30	50/15	81	19/5	
5	5.605	5.10	5.10				玉石混り砂礫	茶褐灰	礫主体、玉石多量混 礫径2～70%位 含水中	ごく密なる密な	6.15 / 6.45	49/30	27	15	13
6	7.305	6.80	1.70								7.15 / 7.40	50/25	30	15	5
7							固結シルト	青暗灰	玉石最大径70% 含水中 所々小礫含む	特別に堅い	8.15 / 8.36	50/21	33	10	7/1
8											9.15 / 9.33	50/18	32	18/8	
9											10.15 / 10.33	50/18	30	20/8	
10									11.20 付近 湧水する		11.15 / 11.32	50/17	28	22/7	
11											12.15 / 12.32	50/17	26	24/7	
12											13.15 / 13.30	50/15	25	25/5	
13	13.805	13.30	6.50												
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															



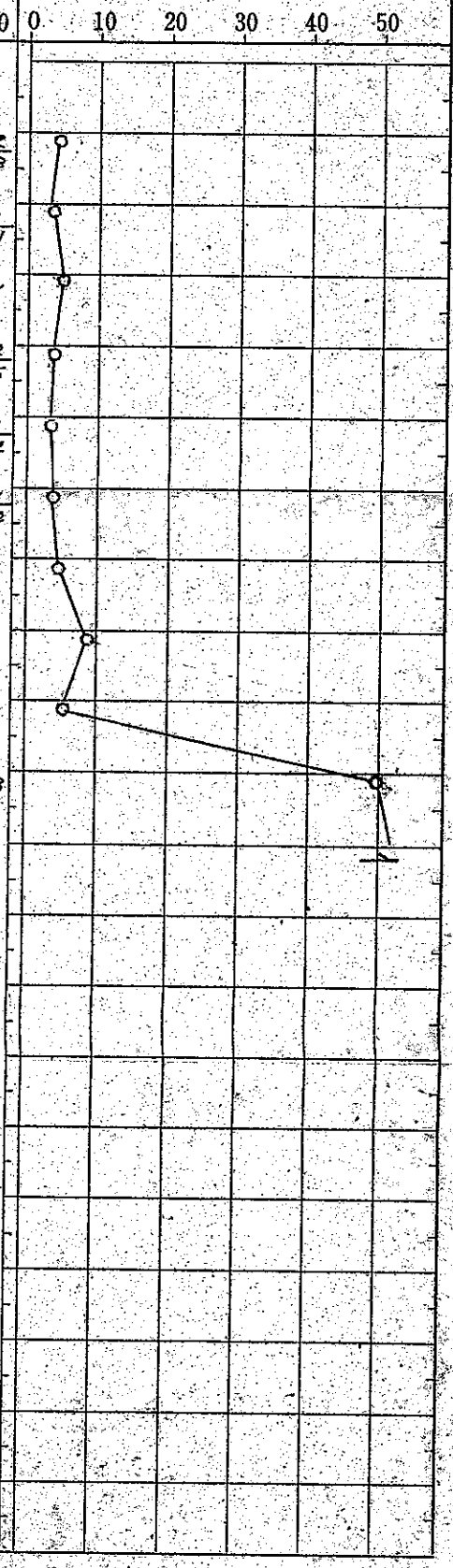
土質柱状図

A-21 ⑥

ボーリング番号	No.6		備考
調査名	栃木県救命救急センター新築工事地質調査		
所在地	栃木県宇都宮市中央本町4		
調査年月日	昭和54年3月8日～昭和54年3月10日		
標高	-0.745	基準	
ボーリング工法	ロータリー式		
実施者名		責任者	

標尺(m)	標高(m)	深度(m)	層厚(m)	孔内水位(m)	土質記号	試料採取深度(m)	土質名	色	記事	コンシステンシー相対密度および	貫入深度(m)	N値	10cm毎の打撃回数 10	20	30
0									0～0.15 コンクリート 0.15～0.55 砂礫						
1									ローム有機物混入(黒褐) 玉石所々に点在 (20～100%) 全体的に軟		1.15 / 1.48	4 / 33	1 / 13	1 / 7	2 / 13
2											2.15 / 2.42	3 / 27	1 / 13	1 / 13	1 / 11
3											3.15 / 3.53	5 / 38	2 / 13	2 / 15	1
4									4.00m 1位迄含水中で 礫現る		4.15 / 4.50	4 / 35	1	1	2 / 15
5							埋土	黒茶褐	5.10～7.00m 1位迄 礫多い		5.15 / 5.51	3 / 36	1 / 13	1 / 11	1 / 12
6											6.15 / 6.52	4 / 37	2 / 15	1	1 / 12
7	7.845	7.10	7.10								7.15 / 7.45	5 / 30	1	2	2
8							シルト混り粘土	黒灰	木片、ベニヤ板、砂礫含む 含水中		8.15 / 8.45	9 / 30	2	3	4
9											9.15 / 9.45	6 / 30	2	2	2
10	10.545	9.80	2.70				固結シルト	青灰	小礫含む 風化してる所あり	特別に堅い	10.15 / 10.35	49 / 20	21	16	13
11	11.945	11.20	1.40								11.15 / 11.20	50 / 20	28	22	
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															

標準貫入試験 N値



土質柱状図

A-21 ⑦

ボーリング番号	No.7		備考
調査名	栃木県救命救急センター新築工事地質調査		
所在地	栃木県宇都宮市中央本町4		
調査年月日	昭和54年3月8日～昭和54年3月10日		
標高	-1.980	基準	
ボーリング工法	ロータリー式		
実施者名	[illegible]	責任者	

標尺(m)	標高(m)	深度(m)	層厚(m)	孔内水位(m)	土質記号	試料採取深度(m)	土質名	色	記事	コンシステンシー相対密度および	貫入深度(m)	N値	10cm毎の打撃回数 10	20	30
0							埋土		0.00～0.20 コンクリート 0.20～0.50 敷石砂利 0.50～2.30 礫及びオレンジ色の軽石混りの粘性土である		1.45	7/30	2	3	2
1											2.49	3/34	1/14	1	1
2	4.680	2.70	2.70												
3	4.380	3.40	0.70				ローム	茶褐	オレンジ色の軽石、スコリア混る 下部砂が多い	非常に柔かい	3.96	2/31	1/20	1/11	
	5.780	3.80	0.40				礫混り砂	茶褐	礫径φ5～10%						
4				4.65			玉石混り砂礫	暗茶褐	玉石径φ150～200%m 礫は大か中間的が多く、礫径3～50%が主	ごく密な	4.36	50/21	22	26	2/1
5	6.280	5.30	1.50								5.45	貫入不能			
6							固結シルト	暗灰	5.30～5.40間硬質粘土 上部亀裂が多く全体的にコアー棒状になって採取され引張力は大である少量の腐植物を混り又白色の軽石を部分的に混る	特別に堅い	6.82	50/19	32	18/7	
7											7.34	50/19	30	20/7	
8	10.680	8.70	3.40								8.27	50/12	34	16/2	
9							固結砂質シルト	青灰	少量の腐植物混る。コアーとなる。白色の軽石が少量混る一部軽石も多量に混る所がある	特別に堅い	9.40	50/26	17	20	13/5
10	12.380	10.40	1.70								10.37	50/22	15	24	11/2
11							固結シルト	暗灰～暗緑灰	固結シルトと固結砂質シルトの互層であるコアー棒状に採取され一部白色の軽石を混る腐植物少量混る	特別に堅い	11.35	50/20	28	22	
12											12.38	50/28	18	20	12/3
13	15.250	13.27	2.87								13.27	50/12	38	12/2	
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															

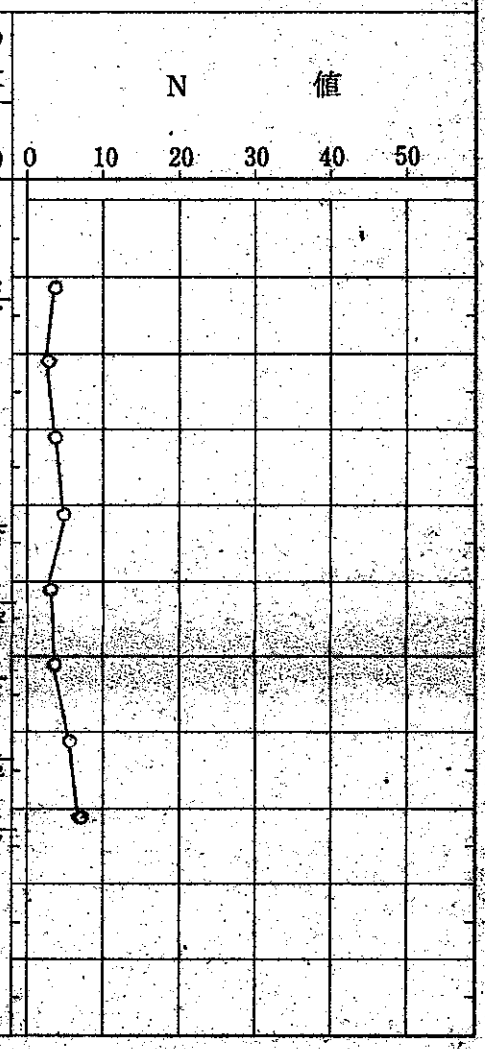
標準貫入試験 N値 0 10 20 30 40 50

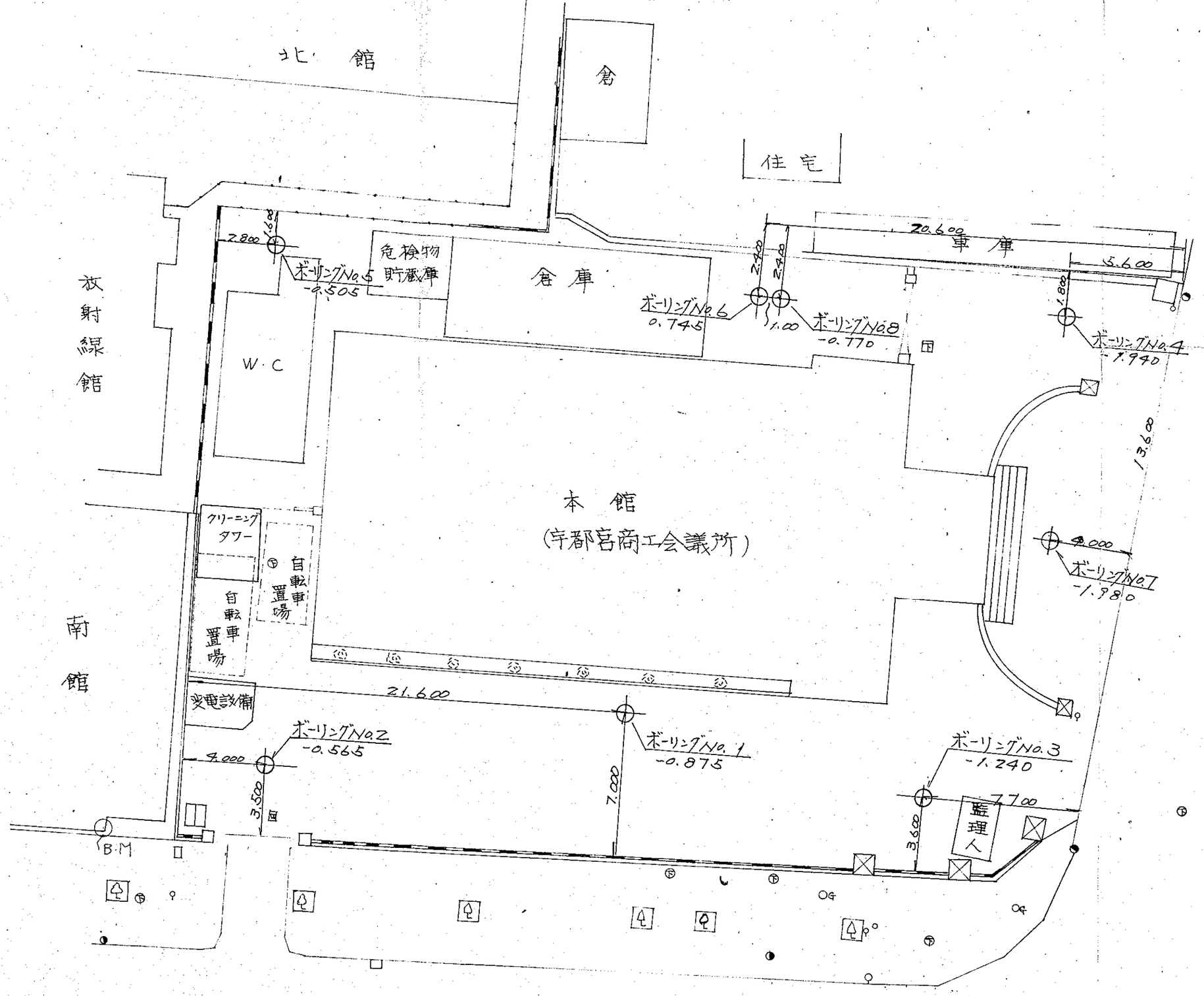
土質柱状図

A-21 ⑧

				備考
ボーリング番号	No.8			※ 7.50m～8.20m 間 不撹乱試料採取
調査名	栃木県救命救急センター新築工事地質調査			
所在地	栃木県宇都宮市中央本町4			
調査年月日	昭和54年3月10日～昭和54年3月11日			
標高	-0.770	基準		
ボーリング工法	ロータリー式			
実施者名		責任者		

標尺(m)	標高(m)	深度(m)	層厚(m)	孔内水位(m)	土質記号	試料採取深度(m)	土質名	色	記事	コンシステンシー相対密度および	貫入深度(m)	N値	10cm毎の打撃回数 10	20	30
0									0～0.15 コンクリート 0.15～0.50 砂礫 有機物、腐植物混入、草木根、泥岩砂礫、所々に混る 砂礫10～70% 軟質である		1.45～1.99	4/34	1/13	1/8	2/13
1											2.45～2.51	3/36	1/13	1/13	1
2											3.45～3.52	4/37	2/14	1/13	1
3											4.45～4.51	15/36	1	2/11	2/15
4							埋土	黒茶褐	100%以上の玉石所々点在		5.45～5.51	3/36	1/13	1/11	1/12
5											6.45～6.52	4/37	2/14	1/11	1/12
6	7.770	7.00	7.00								7.45～7.50	6/35	2/12	1/12	2/12
7						7.50	シルト	黒灰	所々小礫含む(1～3φ) 全水中 粘土混シルト(6.10～7.10m)	中位の	8.20～8.45	7/35	2/13	2/11	3/11
8	9.320	8.55	1.55			8.20									
9															
10															





凡例

◑	電気柱
⚲	外灯
Ⓣ	下水マンホール
○G	ガスマンホール
○	信号灯
Ⓦ	量水器
⊠	門柱
(花)	花だん
————	フェンス