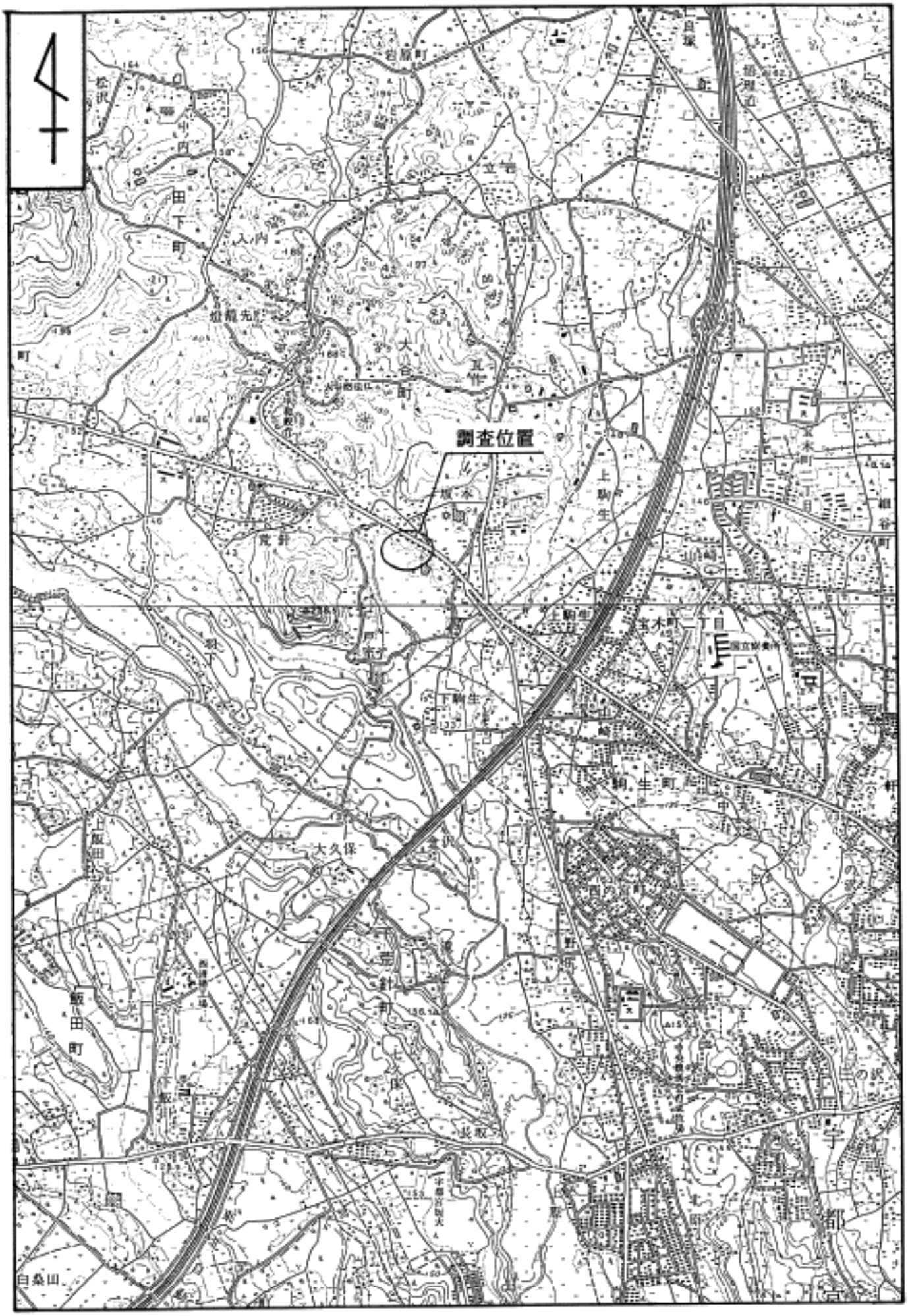
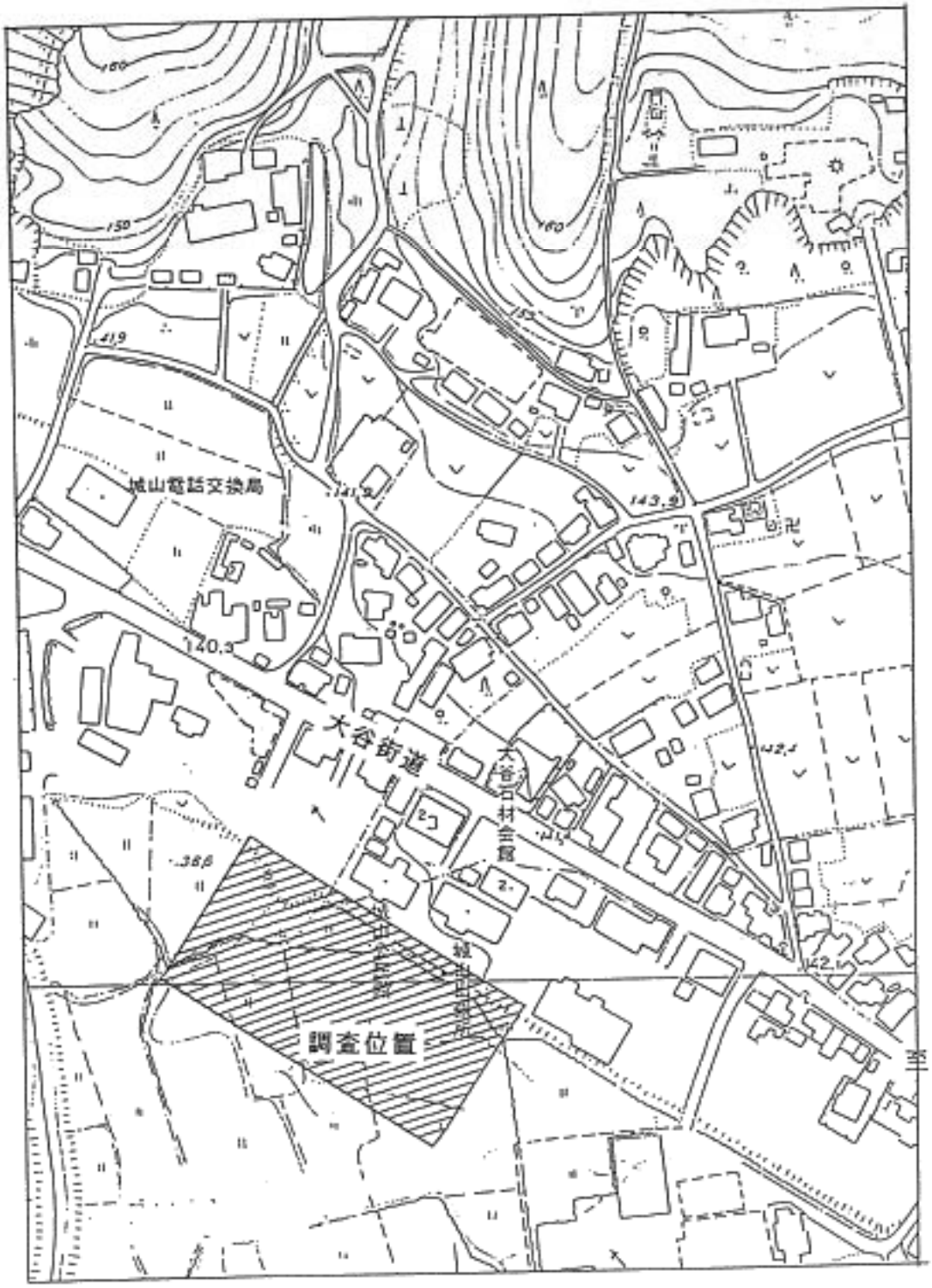
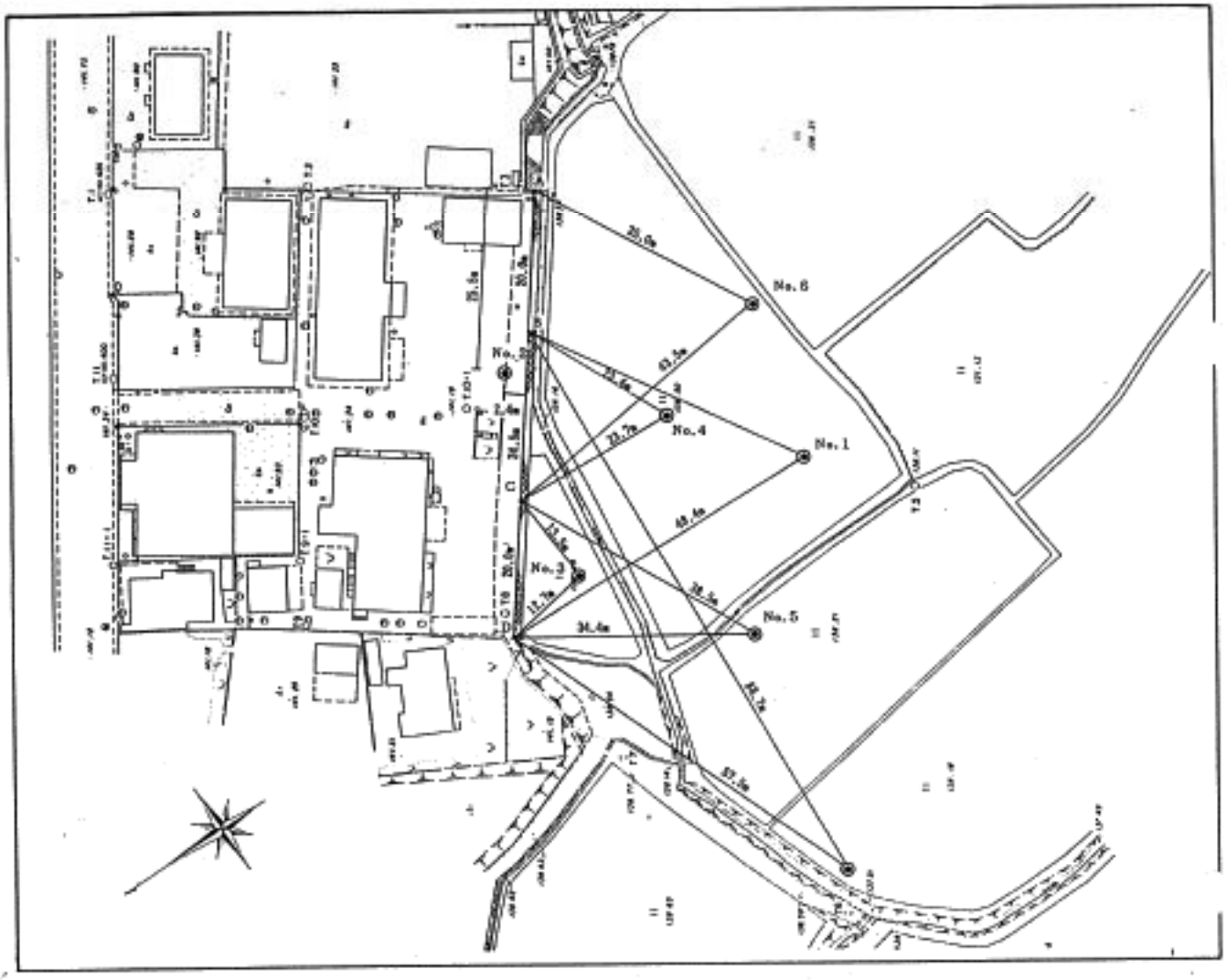


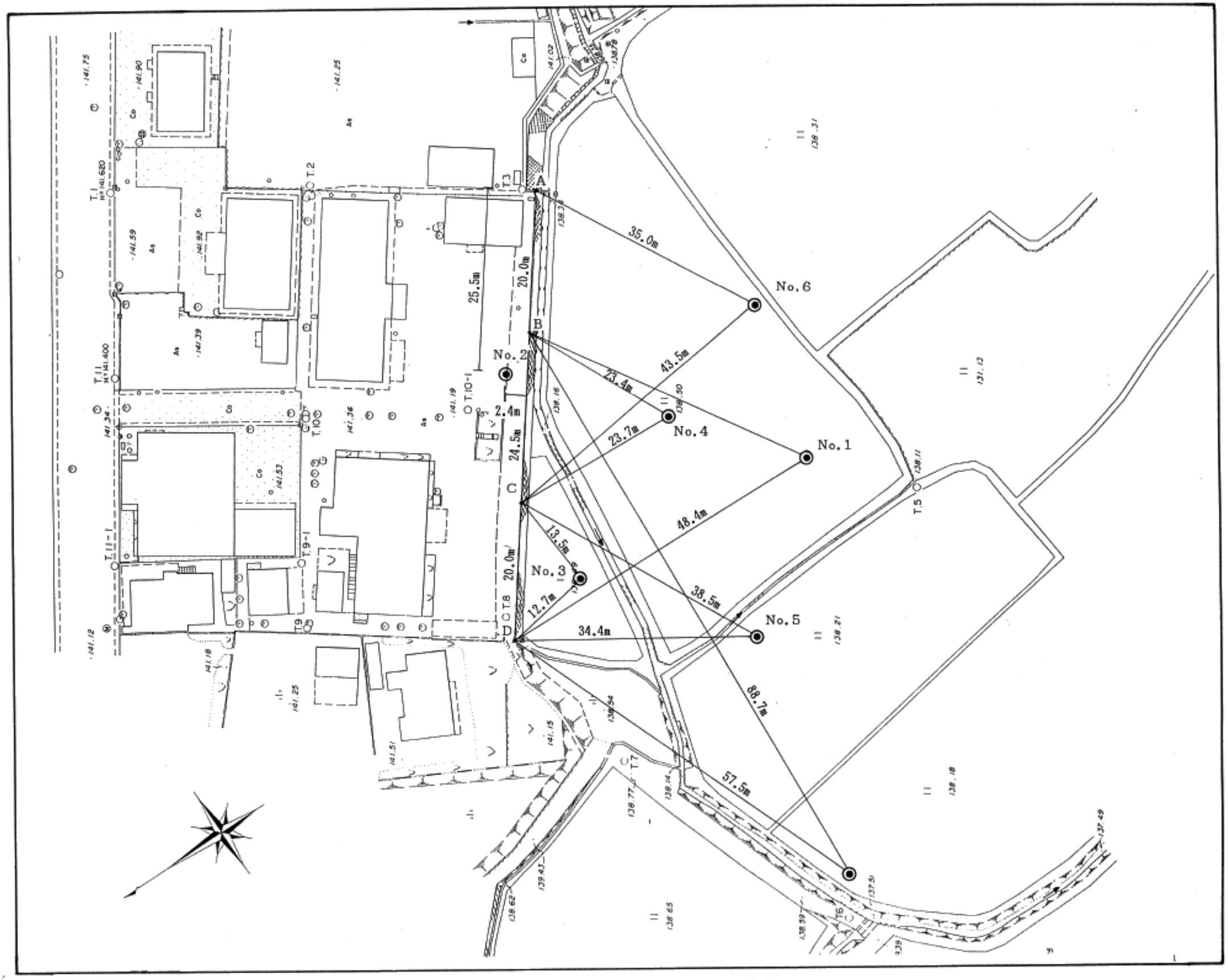
調査位置案内図　　S=1/25,000



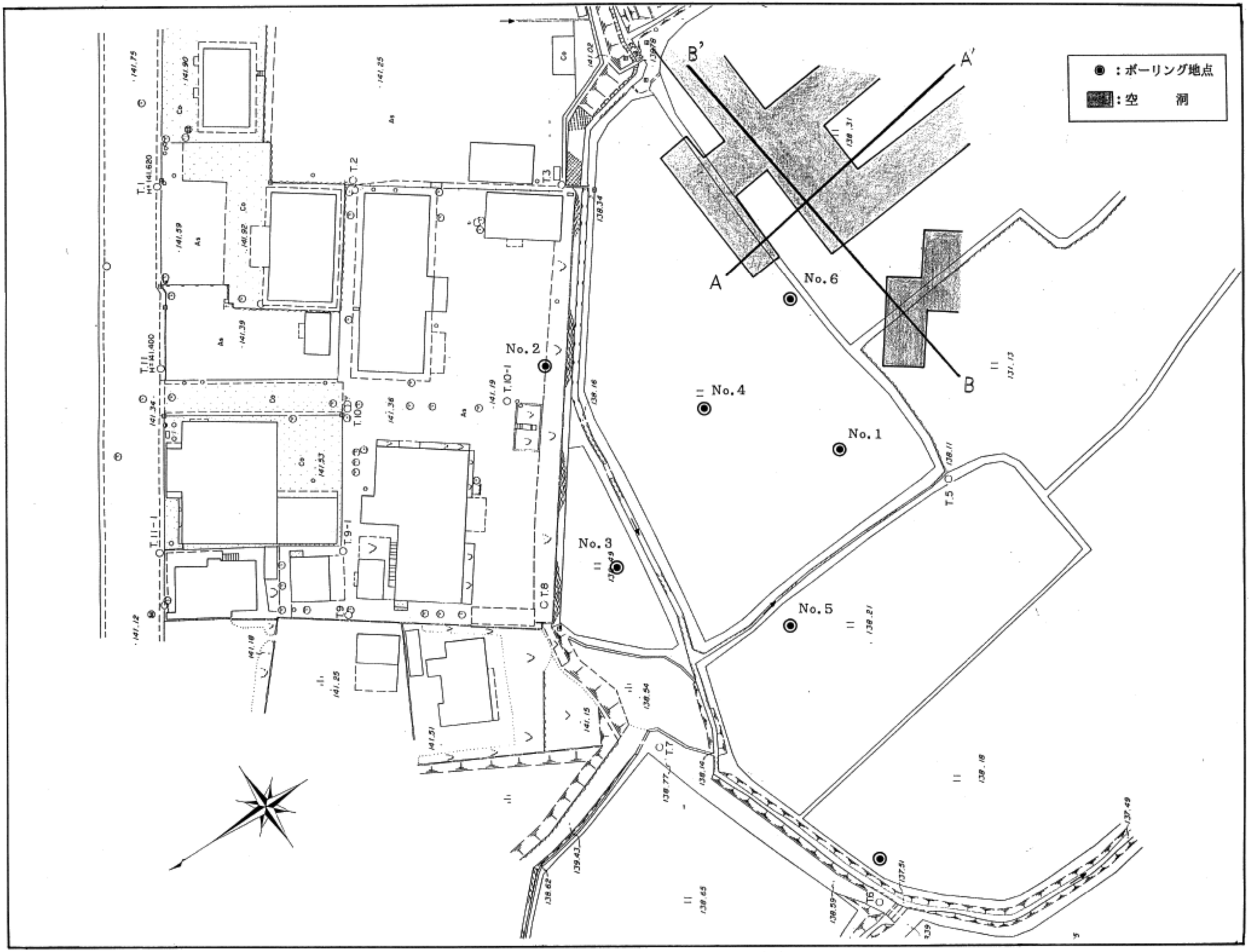
調　査　位　置　図



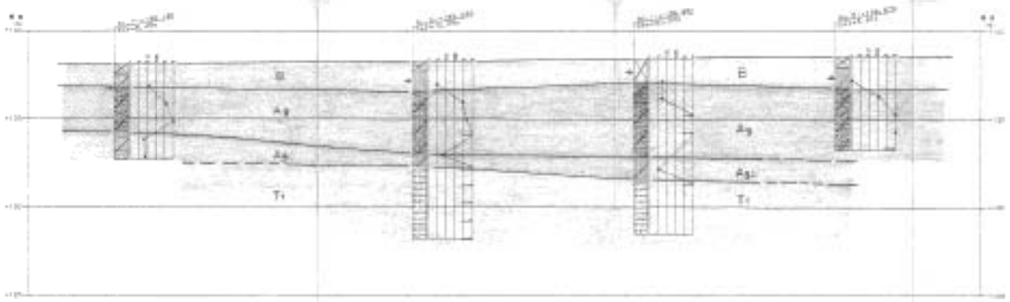
第1図　調 査 位 置 図　　S＝1/1000


No. 1
No. 2
No. 3
No. 4
No. 5
No. 6
A
B
C
D
35.0m
43.5m
23.4m
23.7m
48.4m
38.5m
88.7m
57.5m
34.4m
12.7m
13.5m
24.5m
2.4m
20.0m
25.5m
T.1
T.2
T.3
T.5
T.6
T.7
T.8
T.9-1
T.10
T.10-1
T.11
T.11-1

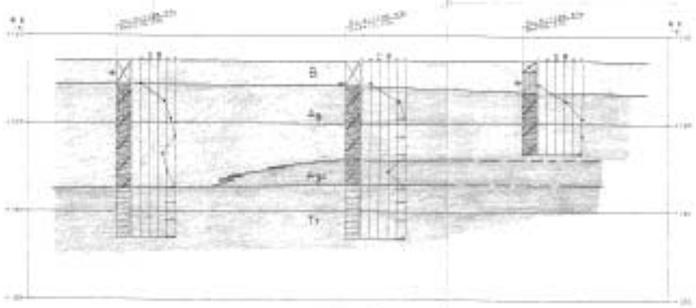
調 査 位 置 図　S=1/500



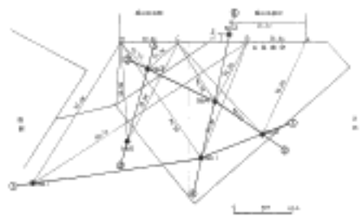
ボーリング調査位置，空洞位置　　S＝1/500

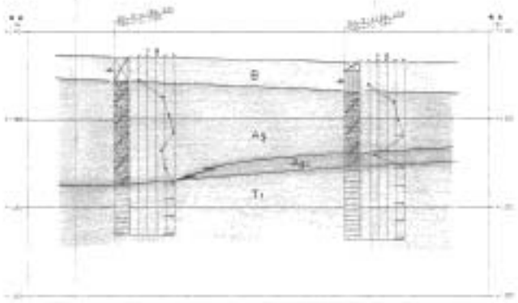


①－① 断面

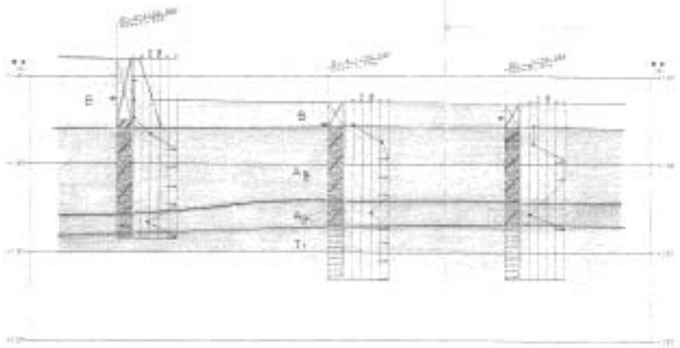


②－② 断面





③－③ 断面



④－④ 断面

ボーリング柱状図

調査名　仮称　城山文化センター新築に伴う地質調査

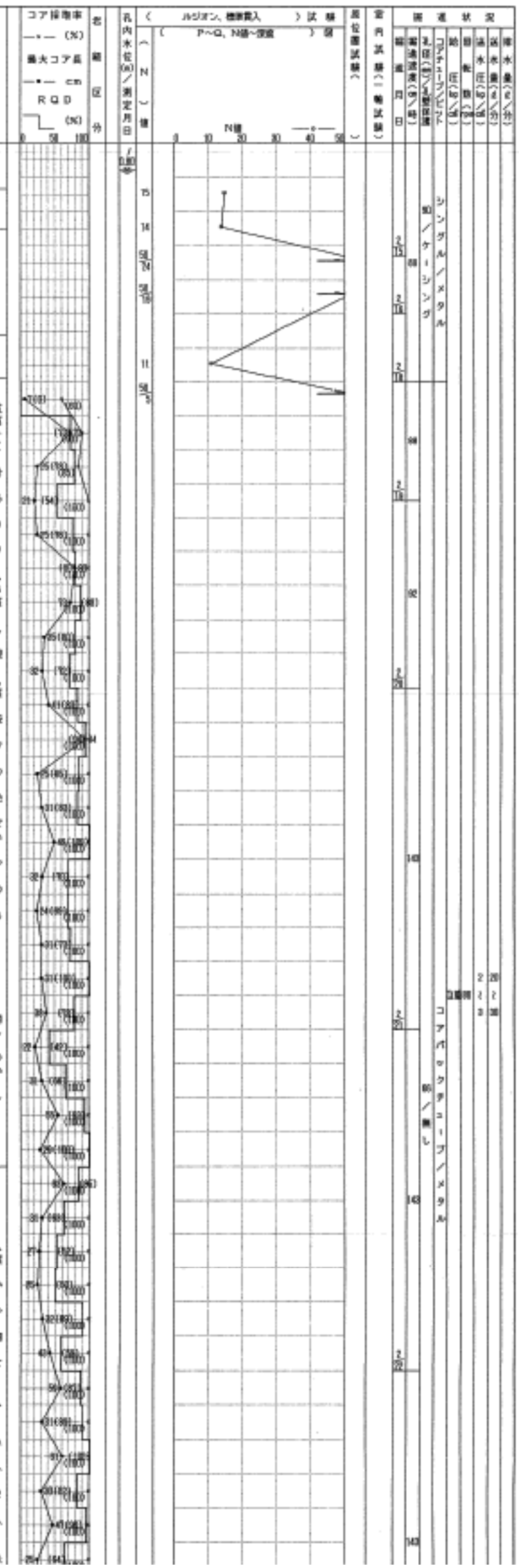
事業・工事名

ボーリングNo.

シートNo.

ボーリング名	ＮＯ．１	調査位置	宇都宮市大谷町			北緯	
発注機関	宇都宮市役所			調査期間	平成　３年　２月　８～　年　月　日	東経	
調査業者名	基礎地盤コンサルタンツ株式会社	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	+138.49m	角度	上 / 下	方向	北 / 西 / 東 / 南	地盤勾配	水平	使用機種	試錐機	東邦　Ｄ－２
総掘進長	50.00 m								エンジン	ヤンマー　ＮＳ７．５	ポンプ	カノー　Ｖ－６

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	硬軟	状態	コア形状	割れ目の状態	風化	変質	記事
1	137.11	1.38		農耕土	暗茶褐							粘性土からなる農耕土。 粘性土からなる農耕土。 下部暗茶褐色。
2	135.96	2.53		粘土質砂礫	暗黄灰							φ2～50m/mの礫主体。 全体に硬い。 含水多い。
3				玉石混じり砂礫	黄灰							含水多い。 崩壊性あり。 φ100～200m/mの玉石混入。 φ20～60m/mの礫主体。 所々に粘土混る。
5	132.96	5.53										
6				礫混じり中砂	黄灰							含水多い。 全体に硬い。 φ20～30m/mの礫混る。
7	131.56	6.93		軟石質粗粒凝灰岩	緑灰							いわゆるグリーンタフであり、φ0.5～4cmの軟石を多く含む粗粒凝灰岩である。粒度変化はやや多いが層相的には全体的に均質であり、変化が少ない。所々黒色～暗オリーブ灰色を呈する軟石の変質部が存在する。（石材用語ミソと呼ばれる） クラック、ジョイントは少なく、粘土化部分細片化部分も比較的少ない。 8.27～10.50m　軟石がやや粗粒である。 9.65～10.25m　全体的に軟質であり φ10cm程度の黒色変質軟石入る。 11.20～11.40m　オープンクラック入る。周辺細片化せず硬質。 12.25～12.35m、12.80～12.90m　φ2cm以下黒色変質軟石密集する 13.20～13.65m　φ5cm黒色変質軟石入る。 14.00～14.42m、15.50～15.70m　φ2cm以下黒色変質軟石密集。 15.48～15.67m　開口クラック不規則に入る。周辺硬質。 16.13～16.32m、16.38～16.65m　開口クラック入るが、周辺は硬質である。 17～18m　φ1cm以下の軟石多く比較的粗粒である。 18.25～18.28m　軟質でクラック多く入る。 21.40～21.60m　80～90°の密着ジョイント入る。 21.50～21.70m　φ2cm以下黒色変質軟石密集。 22.60～22.70m　70°の角度でふっ石脈が入る。幅厚1mm　1～4cm大に破砕するが大きな変位なし。 22.82～22.98m　軟石の部分やや軟質となっている。 23.10～23.25m　60～90°の角度でクラック入る。周辺やや軟質である。 23.60～23.67m　細片化している。 22～27m　所々黒色変質軟石密集する。 26.60～26.95m　φ0.5～10cm大に細片、軟質化している。 27m付近より湧水あり。 27.15～27.38m　φ0.5～4cm大に細片、軟質化している。 27.73～27.92m　70～90°の開口クラック入る。粘土化していないが開口している。 28.40～28.65m　70°の開口クラック入る。4cm大に破砕しやや変質している。 28.80～28.65m　やや破砕部集中し湧水も認められる。
30	108.49	30.00		軟石質粗粒凝灰岩	緑灰							30.20～30.50m、30.75～30.90m、31.20～31.40m　黒色変質軟石密集する。 31.15～31.50m　やや粘土化している。 32.15～32.43m　60°クラックやや軟質破砕状を呈する。 32.58～32.63m　φ2cm以下の細片状を呈する。 33.50～33.55m　粘土化やや受けている。 33.65m　クラック70°入る。 32.65～32.92m、33.05～33.45、35.15～35.50m、36.40～36.80m　黒色変質軟石入る。 35.50～35.58m　熱水変質幅1cm白色化。 35.68～35.72m　30°の角度でふっ石脈入る。 37.72～37.83m　密着節理60°2本入る。 38.08～38.16m　密着節理70°入る。 38.57～38.62m　ふっ石脈入る。 41.40～41.45m　軟質やや粘土化す



ボーリング柱状図

調査名　仮称城山地区市民センター新築に伴う地質調査委託

ボーリングNo.

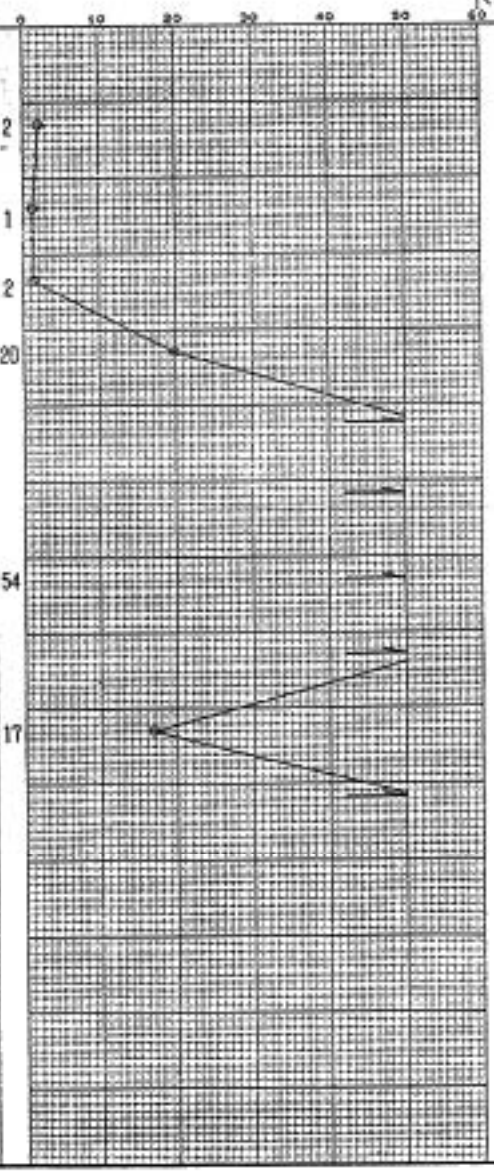
事業・工事名

シートNo.

ボーリング名	No.2	調査位置	宇都宮市大谷町			北緯	
発注機関	宇都宮市役所			調査期間	平成 3年 2月14日～ 3年 2月18日	東経	
調査業者名	基礎地盤コンサルタンツ株式会社	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	+140.99	角度	180° 上 下 0° 90°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	水平 0° 鉛直 90°	使用機種	試錐機 YBM-05	ハンマー落下用具	コーンフ・ーリー
総掘進長	10.20m								エンジン ヤンマーNS7.5	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
	137.44	3.55	3.55		盛土	茶褐		軟らかい	φ10～50m/mの礫点在。2m付近までは、砂質土を主体とした盛土。2m以深は、粘性土からなる。
	137.04	0.40	3.95		コンクリート				
	135.74	0.30	4.25		砕砂	黄灰	中位		小礫点在。
	132.14	4.60	8.85		玉石混じり砂礫	暗黄灰	非常に密な		φ80～120m/mの安山岩質の玉石混じる。礫は、φ20～30m/mの亜角礫を主体とする。マトリックスは、中～細砂。7m付近、粘土分混じる。
	131.44	0.70	9.55		粘土混じり粗砂	黄灰	中位		含水量多い。全体にφ3～5m/mの小礫混じる。
	131.04	0.40	9.95		砂礫	黄灰			礫は、φ10～30m/mの亜角礫。
	130.79	0.25	10.20		凝灰岩	緑黄灰			所々赤褐色を呈する。

孔内水位(m)/測定月日	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
2.30	1.15	1/15	1/15		2/30	2
	1.45					
	2.15	1/25	1/25		2/50	1
	2.65					
	3.15	1/20	1/20		2/40	2
	3.55	1	9	10	20/30	20
	4.15					
	4.45	25	25/5		50/15	
	5.15					
	5.30	50/3			50/3	
	6.15					
	6.18	15	17	18/8	50/28	54
	7.15					
	7.43	17	19	14/5	50/25	
	8.15					
	8.40	5	6	6	17/30	17
	9.15					
	9.45	50/5			50/5	
	10.15					
	10.20					



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　仮称城山地区市民センター新築に伴う地質調査委託

ボーリングNo.

事業・工事名

シートNo.

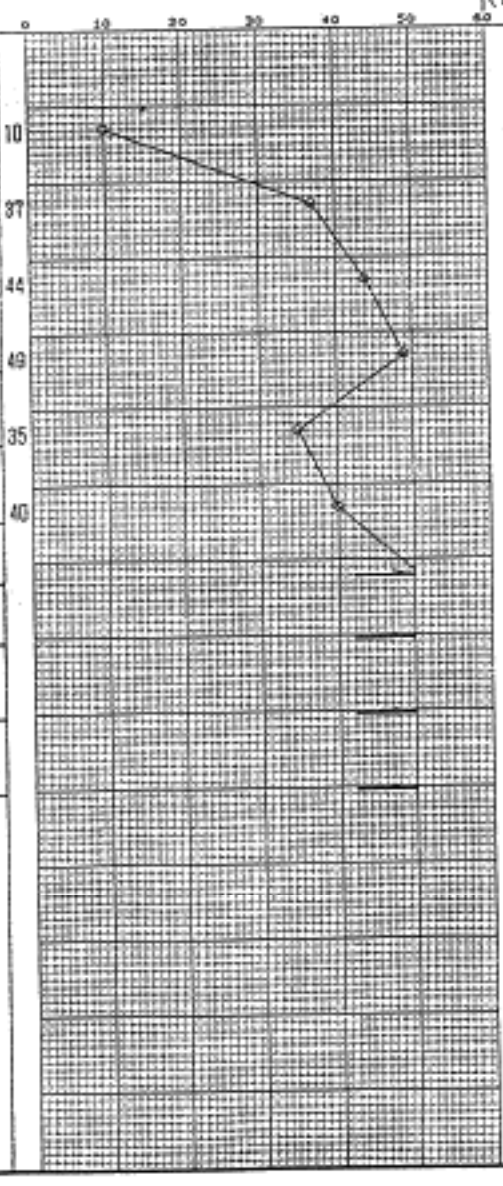
ボーリング名	No.3	調査位置	宇都宮市大谷町			北緯	
発注機関	宇都宮市役所			調査期間	平成 3年 2月25日～ 3年 2月26日	東経	
調査業者名	基礎地盤コンサルタンツ株式会社	主任技師		現場代理人		コア鑑定者		ボーリング責任者	
孔口標高	+138.53	角度	180 上 90 下 0	方向	北 0 / 270 西 / 90 東 / 180 南	地盤勾配	水平 0 / 鉛直 90	使用機種	
総掘進長	10.05m					試錐機	YBM-05	ハンマー落下用具	コーンフ・ーリー
						エンジン	ヤンマーNS7.5	ポンプ	カノーV6

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
1	137.18	1.35	1.35		盛土	暗褐		硬い	粘性土主体。下部小礫混入。
2 3 4 5 6 7	131.28	5.90	7.25		玉石混じり砂礫	暗黄褐	密な		礫は、φ30～40m/mの亜角礫主体。含水量多く、崩壊性あり。φ70～150m/mの玉石混じる。マトリックスは、中～粗砂。5m付近より、粘性土が混じる。
8 9 10	128.48	2.80	10.05		凝灰岩	緑青灰			上部は、風化凝灰岩で粘土化されている。色調は青茶褐色を呈する。コアは棒状で採取される。
11 12 13 14									

孔内水位(m)/測定月日: 0.73

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)
1.15	1	4	5	10/30
1.45～2.15	10	12	15	37/30
2.45～3.15	21	8	15	44/30
3.45～4.15	23	15	11	49/30
4.45～5.15	10	14	11	35/30
5.45～6.15	10	13	17	40/30
6.45～7.15	38	12/2		50/12
7.27～8.00	50/7			50/7
8.07～8.00	50/5			50/5
9.05～10.00	50/5			50/5
10.05				

標準貫入試験　N値



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　仮称城山地区市民センター新築に伴う地質調査委託

ボーリングNo.

事業・工事名

シートNo.

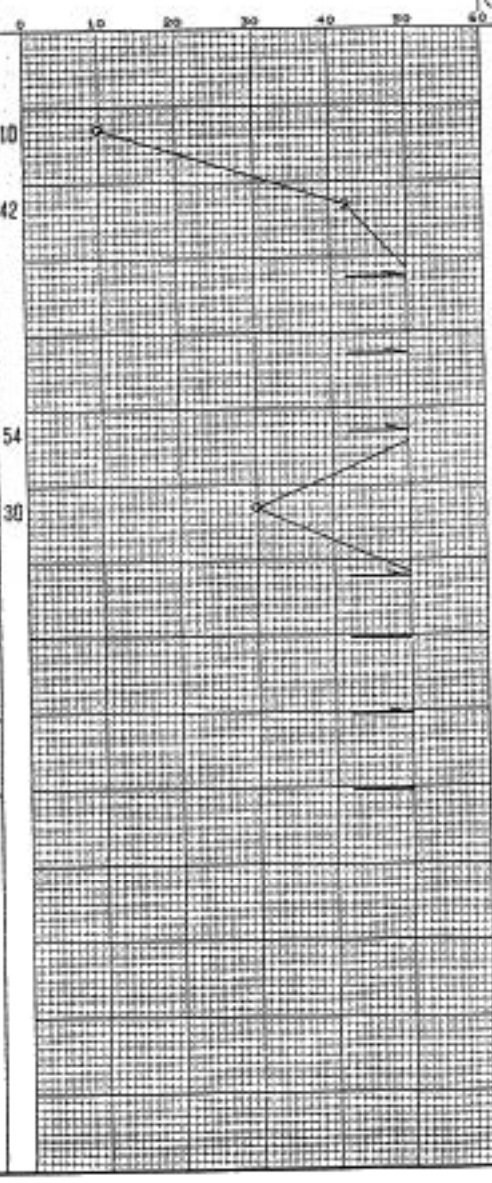
ボーリング名	No.4	調査位置	宇都宮市大谷町			北緯	
発注機関	宇都宮市役所			調査期間	平成 3年 2月21日～ 3年 2月22日	東経	
調査業者名	基礎地盤コンサルタンツ株式会社	主任技師		現場代理人		コア鑑定者		ボーリング責任者	
孔口標高	+136.53	角度	180° 上 90° 下 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	水平 0° 鉛直 90°	使用機種	試錐機	YBM－05	ハンマー落下用具	コーンフ・ーリー
総掘進長	10.05m								エンジン	ヤンマーNS7.5	ポンプ	カノーV6

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	137.13	1.40	1.40		盛土			硬い	粘性土主体。草根混入。含水量中位。	1.30
2 3 4 5	132.93	4.20	5.60		玉石混じり砂礫	暗茶褐	密なー非常に密な		φ100～150m／mの玉石混じる。含水量多く崩壊性あり。礫は、φ20～30m／mの亜角礫を主体とする。2m付近粘性土混じる。全体に砂分多い（細砂）。	
6 7	131.48	1.45	7.05		粘土混じり砂礫	茶褐	密な～非常に密な		礫は、φ10～20m／mの小礫多い。マトリックスは、粘土混じり細砂。	
8 9 10	128.48	3.00	10.05		凝灰岩	緑青灰			上部は風化されており黄茶灰色を呈する。コアは棒状で採取される。8m以深は均一である。	

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)
1.15	1	1	8	10/30
1.45～2.15	10	12	20	42/30
2.65～3.15	22	28		50/20
3.35～4.15	16	19	15/4	50/24
4.39～5.15	14	18	18/8	50/28
5.43～6.15	7	10	13	30/30
6.45～7.15	50			50/10
7.25～8.00	50/5			50/5
8.05～8.09	50/4			50/4
9.04～10.00	50/5			50/5
10.05				

N値



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

ボーリングNo.

調査名　仮称城山地区市民センター新築に伴う地質調査委託

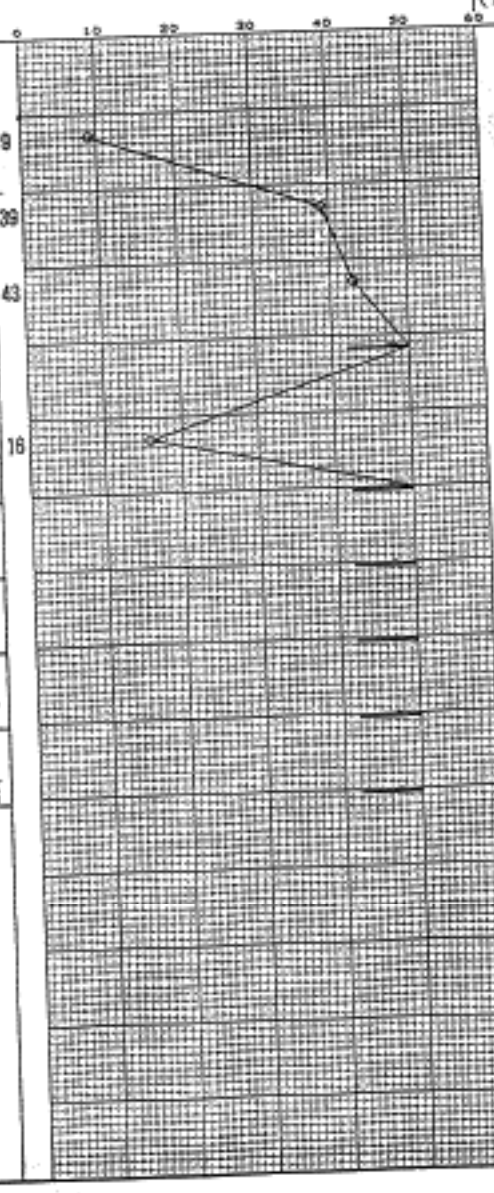
事業・工事名

シートNo.

ボーリング名	No.5	調査位置	宇都宮市大谷町			北緯	
発注機関	宇都宮市役所			調査期間	平成 3年 2月28日～ 3年 2月28日	東経	
調査業者名	基礎地盤コンサルタンツ株式会社	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	+138.25	角度	180 上 0 下 90	方向	北 0 270 西 90 東 180 南	地盤勾配	水平 0 俯角 90	使用機種	試錐機	YBM-05	ハンマー落下用具	コーンフ・ーリー
総掘進長	10.06m								エンジン	ヤンマーNS7.5	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
	137.70	0.55	0.55		表土	黒褐			粘性土を主体とする。	
1	136.55	1.15	1.70		粗砂	茶褐	緩い		粒子不均一。 φ5m/m程度の小礫混じる。 1.0～1.7m間粘土混じる。	1.10
2 3 4	133.05	3.50	5.20		玉石混じり砂礫	茶褐	密なる中位		含水量多い。 φ100～180m/mの玉石混じる。 礫はφ20～30m/mの亜角礫を主体とする。 所々、粘性土を挟む。	
	132.30	0.75	5.95		礫混じり粘土	黄褐	非常に硬い		礫はφ10m/m程度。 全体に粗砂混入。	
6 7 8 9 10	128.19	4.11	10.06		凝灰岩	緑青灰			全体に均一である。 所々、茶褐色を呈する所あり。 連続コアで採取される。	

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	2	4	3	9/30	9
1.45 / 2.15	10	14	15	39/30	39
2.45 / 3.15	11	12	20	43/30	43
3.45 / 4.15	50/3			50/3	
4.18 / 5.15	7	4	5	16/30	16
5.45 / 6.00	50/5			50/5	
6.05 / 7.00	50/7			50/7	
7.07 / 8.00	50/5			50/5	
8.05 / 9.00	50/5			50/5	
9.05 / 10.00	50/6			50/6	
10.06					



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　仮称城山地区市民センター新築に伴う地質調査委託

ボーリングNo.

事業・工事名

シートNo.

ボーリング名	No.6	調査位置	宇都宮市大谷町							北緯	
発注機関	宇都宮市役所			調査期間	平成 3年 2月19日～ 3年 2月20日					東経	
調査業者名	基礎地盤コンサルタンツ株式会社	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	+138.57	角度	180° 上 下 0° 90°	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	YBM-05	ハンマー落下用具	コーンフ゜ーリー
総掘進長	5.31m								エンジン	ヤンマーNS7.5	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
	137.97	0.60	0.60		盛土	暗茶褐			粘性土を主体とする。草根混入。	
1	136.77	1.20	1.80		粘土混じり中砂	茶褐	非常に緩い		φ10～30m／mの礫混入。含水量多い。砂は粒子均一である。	1.20 2/2
2					玉石混じり砂礫	茶褐	密～非常に密な		礫はφ20～40m／m亜角礫を主体とする。φ80～100m／mの玉石混じる。含水量多い。所々、粘性土混じる。不規則に軽石混入。下部に従い礫径が大きくなる。	
3										
4										
5	133.26	3.51	5.31							
6										
7										
8										
9										

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	1/40			1/40	1
1.55 2.15	9	12	11	32/30	32
2.45 3.15	14	20	16	50/30	50
3.45 4.15	19	21	10	50/30	50
4.45 5.15	27	23/5		50/16	
5.31					

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　復興城山地区市民センター新築に伴う地質調査委託

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	宇都宮市大谷町								北緯		
発注機関	宇都宮市役所							調査期間	平成 3年 3月 1日～ 3年 3月 日		東経		
調査業者名	基礎地盤コンサルタンツ株式会社	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	+138.14	角度	180° 上 / 下 0° 90°	方向	北 0° / 270° 西 / 90° 東 / 180° 南	地盤勾配	水平 0° / 鉛直 90°	使用機種	試錐機	YBM-05	ハンマー落下用具	コーンフ゛ーリー	
総掘進長	5.45m								エンジン	ヤンマーNS7.5	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	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	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
	137.54	0.60	0.60		盛土	黒褐			砕石主体。小礫点在。														
1	136.79	0.75	1.35		礫混じり粘土	赤褐		非常に硬い	φ10～30m/mの礫混入。	1.40	1.15	4	6	11	21/30	21							
2					玉石混じり砂礫	暗黄褐	密なる中位		含水量多い。φ100～150m/mの玉石混じる。礫は、φ30～40m/mの亜角礫が多い。所々、粘土を挟む。		1.45 2.15	11	14	17	42/30	42							
3											2.45 3.15	16	14	20	50/30	50							
4	134.24	2.55	3.90		礫混じり粘土	黄褐		非常に硬い	φ10～20m/mの礫混じる。風化凝灰岩混じる。含水量多い。		3.45 4.15	7	4	5	16/30	16							
5	132.69	1.55	5.45								4.45 5.15	5	8	4	17/30	17							
6											5.45												
7																							
8																							
9																							