

大洗研究所（常陽）
敷地の地質・地質構造について

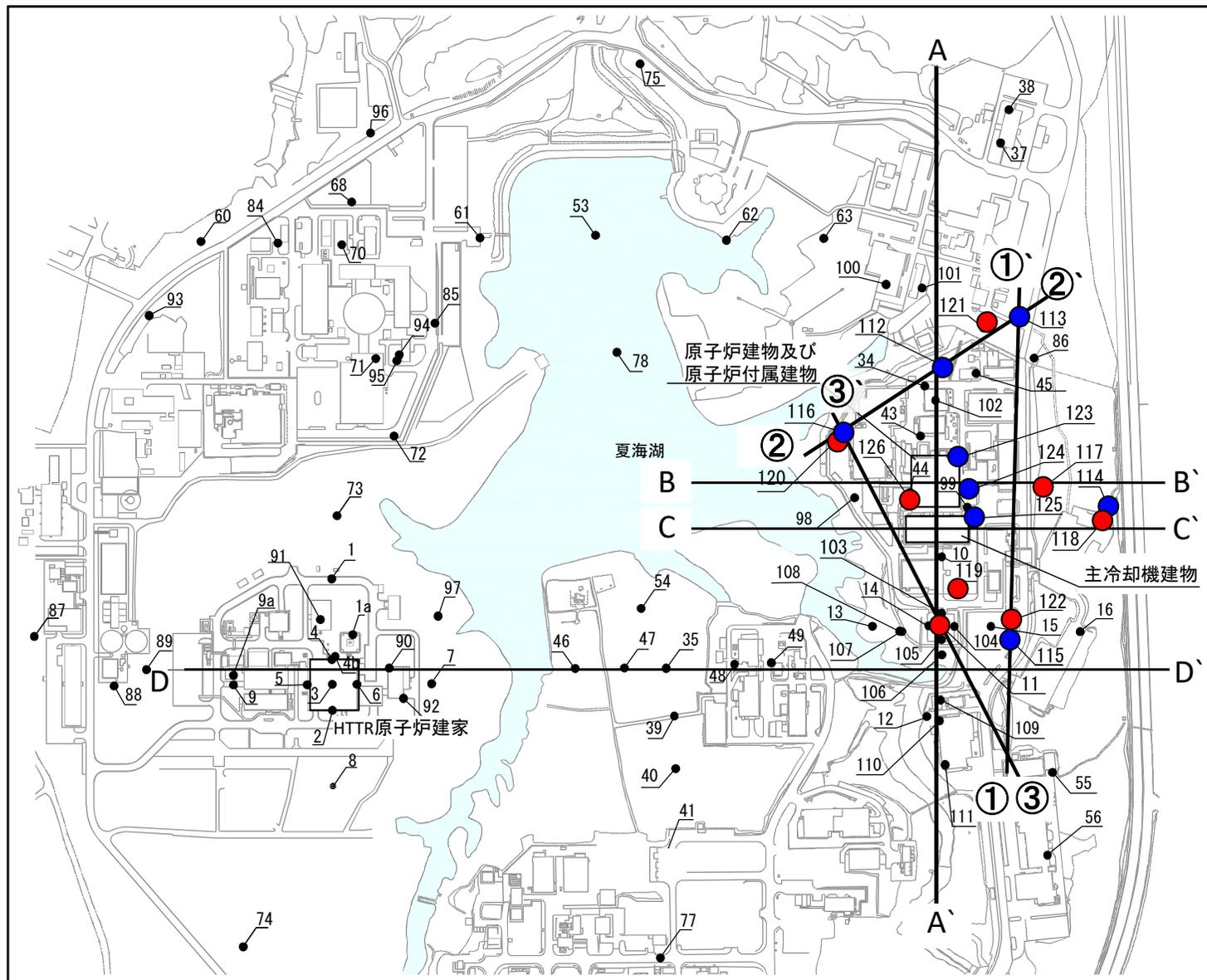
ボーリングコア写真・柱状図

令和2年10月29日
国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

1.ボーリングコア位置図	2
2.ボーリングコア写真及びボーリング柱状図	4
No.113孔	5
No.114孔	13
No.115孔	21
No.116孔	29
No.112孔	37
No.123孔	45
No.124孔	48
No.125孔	51
3. ボーリング柱状図	54
No.126孔	55
No.11孔	58
No.117孔	61
No.118孔	64
No.119孔	67
No.120孔	73
No.121孔	78
No.122孔	81

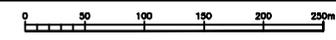
1.ボーリング調査位置図

ボーリング調査位置図



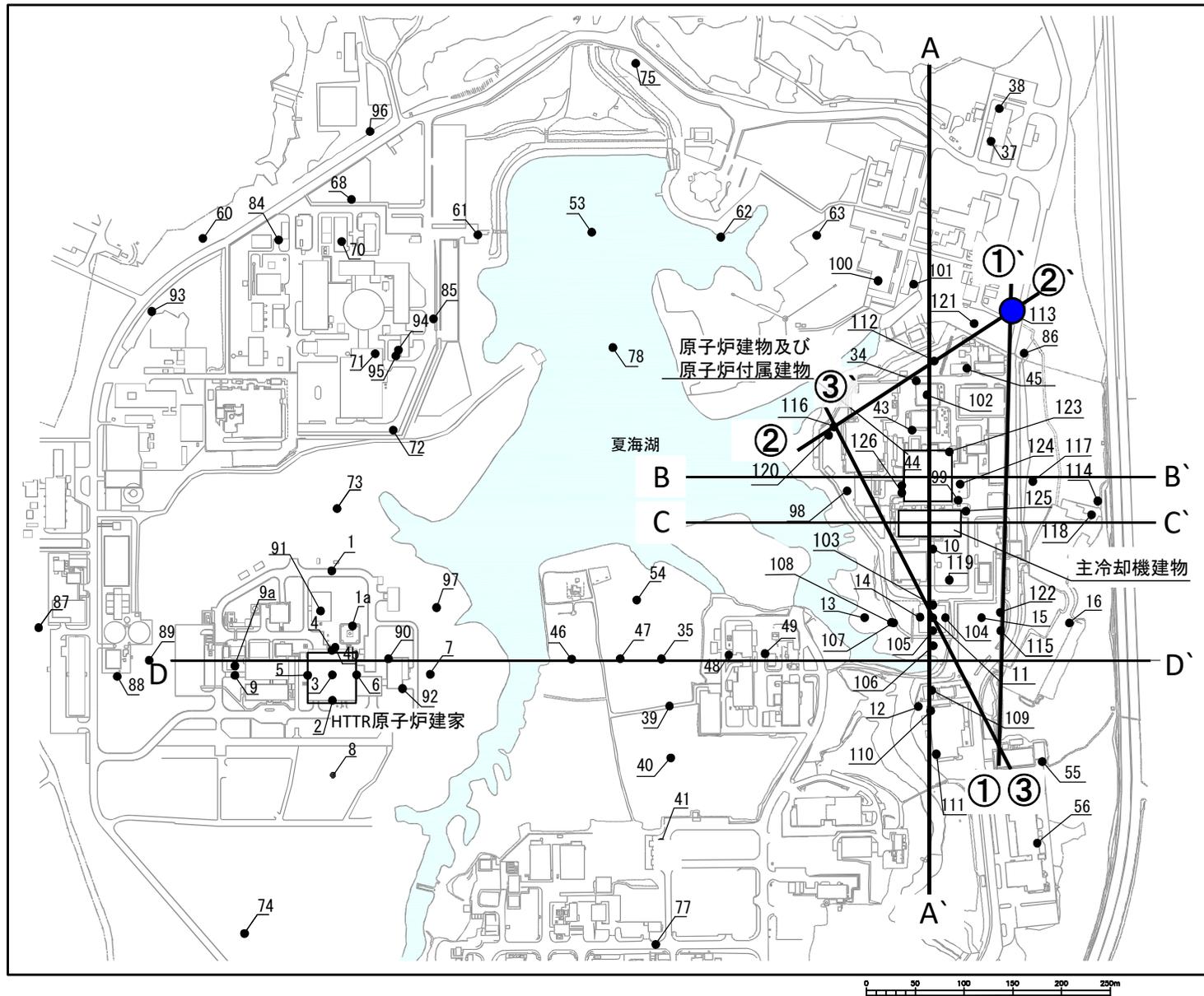
- No115 コア写真と柱状図を掲載するボーリング
- No11 柱状図を掲載するボーリング (ノンコアボーリング)

凡例	
	ボーリング位置
	地質断面位置

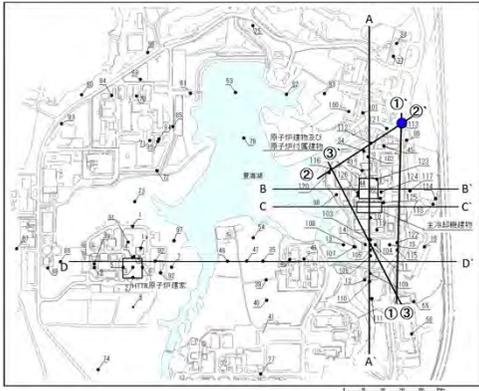


2.ボーリングコア写真及びボーリング柱状図

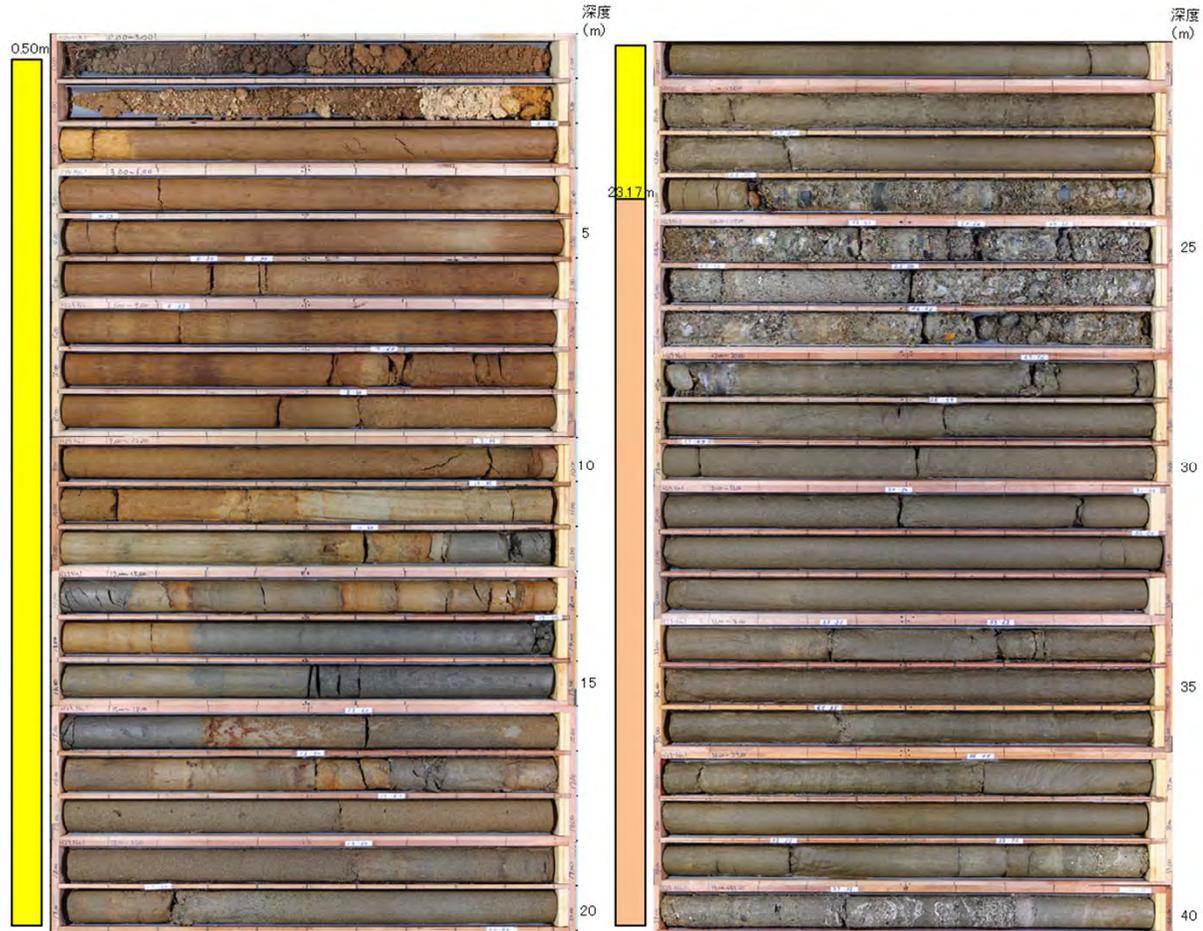
No.1 13孔



地質柱状図 No.113孔

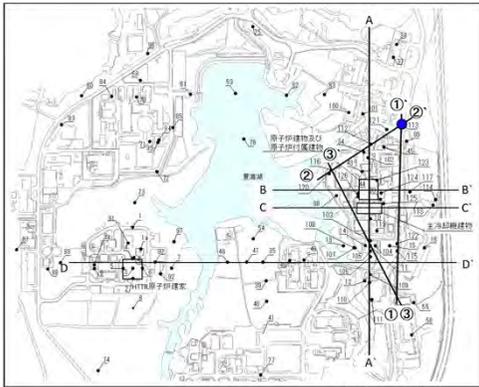


ボーリング孔名 No. 113		孔口標高	TP	総掘進長	262.46m			
標高	深度	柱状図	地層名	地質区分	観察記事	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)	
37.60	0.50	埋土ローム層	砂質シルト	B	0.00~0.50: 植物根を含む砂質シルト。 0.50~3.37: ロームを主体とする。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
34.78	3.37		ローム	Ln	1.74~2.14: 軽石を挟在する。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
29.50	8.60	見和層上層	シルト~細砂~中砂	褐	3.37~10.48: 粘粒分を多く含む塊状の中砂を主体とする。部分的に褐鉄鉱が斑状に濃集する。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
29.10	9.00			黄褐	Mu-S1	10.48~10.81: 細砂が混じるシルトからなる。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
27.62	10.48			褐	Mu-C	10.81~12.58: 粘粒分を含み粒径不均一な中砂および細砂を主体とする。褐鉄鉱の濃集部がみられる。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
26.34	11.76			淡黄灰	Mu-S	12.58~15.29: 粒径不均一なシルトを主体とする。上部は細砂の薄層を挟み互層となる。葉理が認められる。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
25.52	12.58			灰	Mu-C	15.29~17.00: 粒径不均一な中砂および細砂を主体とする。斑状の褐色酸化部がみられる。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
25.17	12.93			淡黄灰	Mu-S2	17.00~20.16: 比較的粒径均一で塊状の中砂からなる。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
23.60	14.50			灰		20.16~23.17: 塊状の細砂を主体とする。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
22.81	15.29			暗灰		23.17~27.15: 径10~30mmの円礫~垂円礫と中砂~粗砂からなる。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
21.91	16.19			砂礫	Mn-Sg	27.15~30.50: やや粒径不均一で塊状の細砂~中砂からなる。細礫、貝化石片が混じる。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
21.10	17.00			粗砂		30.50~38.88: 比較的粒径均一で塊状の細砂。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
14.93	23.17	見和層中部層	砂礫	斑黒灰	38.88~39.72: 貝化石片を多量に含む貝化石密集層。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
13.05	25.05			粗砂		39.72~41.30: 粘粒分を含む細砂を主体とする。生痕化石、貝化石片を含む。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
12.68	25.42			細砂~中砂			20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
10.95	27.15			細砂	Is-S1		20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
7.60	30.50			砂			20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
-0.78	38.88	石峰層	粗砂	粗砂		20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
-1.62	39.72			粗砂		20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
-2.22	40.32			粗砂		20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	
-3.20	41.30			粗砂		20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	

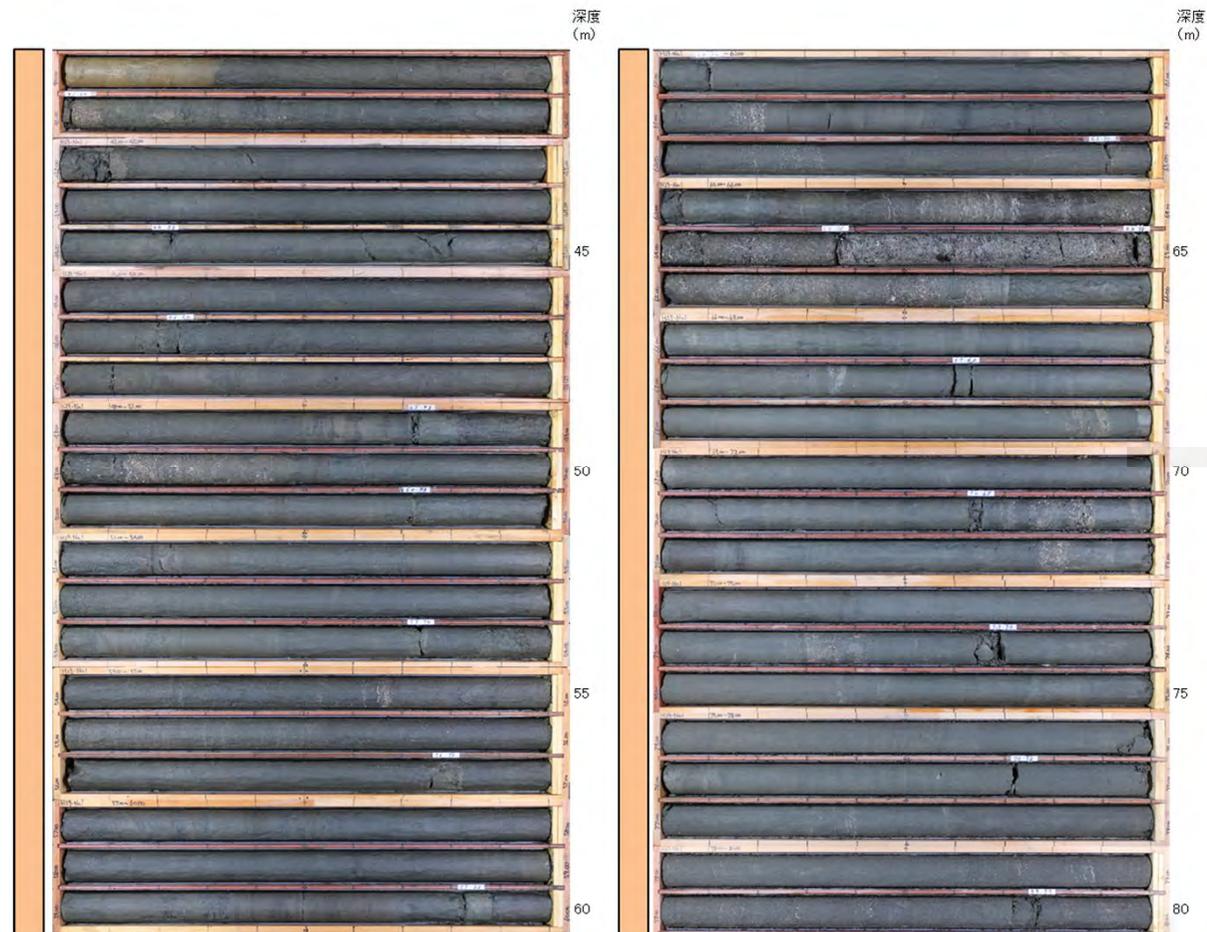


M1段丘堆積物
 東茨城層群

地質柱状図 No.113孔

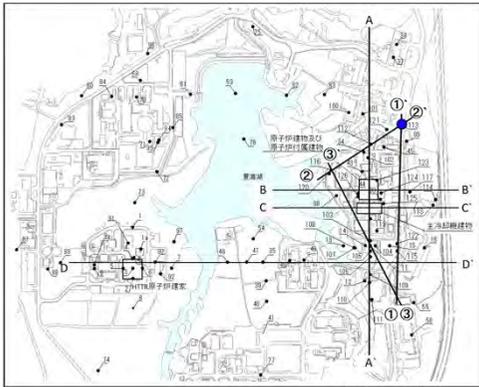


ボーリング孔名		No. 113		孔口標高		TP		総掘進長		262.46m	
標高	深	柱状	地層	地質	色調	地質区分	観察記事	コア採取率	R Q D (%)	最大コア長 (cm)	
40	-2.22 -3.20	40.32 41.30	層	シルト質細砂 シルト混り細砂		Is-C	39.72~41.30 : 細粒分を含む細砂を主体とする。生化石、貝化石を含む。 39.72~39.76 : 灰色の火山灰層を挟む。 41.30~48.50 : やや粒径不均一な細砂を主体とする。貝化石片、炭質物片が散在する。				
45				細砂	暗灰	Is-S2U					
60	-10.40 -10.71 -11.34	48.50 48.81 49.44		シルトと細砂の互層 貝化石			48.50~48.81 : シルトの薄層と細砂が互層をなす。 48.81~49.44 : 貝化石片を多量に含む細砂。 49.44~53.00 : やや粒径不均一な細砂主体。炭質物を含む。 53.00~53.40 : 層厚5~15cmのシルトと層厚5cmの細砂が互層をなす。葉理がみられる。 53.40~57.11 : やや粒径不均一で塊状の細砂主体。貝化石片、炭質物を含む。 57.11~57.54 : 層厚5~15cmのシルトを不規則に挟む互層。 57.54~59.34 : 塊状を呈する細砂からなる。 59.34~59.70 : シルトを挟む。 59.70~61.21 : 塊状の細砂。 59.83~59.88 : シルトを挟む。 61.15~61.21 : 貝化石片を多量に含む。 61.21~61.53 : シルトを挟み、部分的に葉理が発達する。 61.53~63.47 : やや粒径不均一で塊状の細砂。 63.47~65.65 : 貝化石片を多量に含む細砂。径5~20mmの礫も混入する。				
65	-19.01 -21.24 -21.60	57.11 59.34 59.70		シルトと細砂の互層 細砂 シルト シルト 細砂	暗灰	Is-S2U					
70	-23.11 -23.43	61.21 61.53		貝殻混り細砂	灰						
75	-25.37	63.47		貝殻混り細砂	暗灰						
80	-27.55 -38.18	65.65 76.28		石層層 細砂~シルト混り細砂 細砂		Is-Sc Is-S2L	65.65~76.28 : 全体に粒径不均一な細砂主体でシルト分を多く含む。部分的に貝化石片を多く含む。 68.00~68.40 : 不明瞭な平行葉理がみられる。 71.17 : 炭質物片を含む。 76.28~84.42 : 比較的粒径不均一な塊状の細砂。部分的に貝化石片を散在する。				



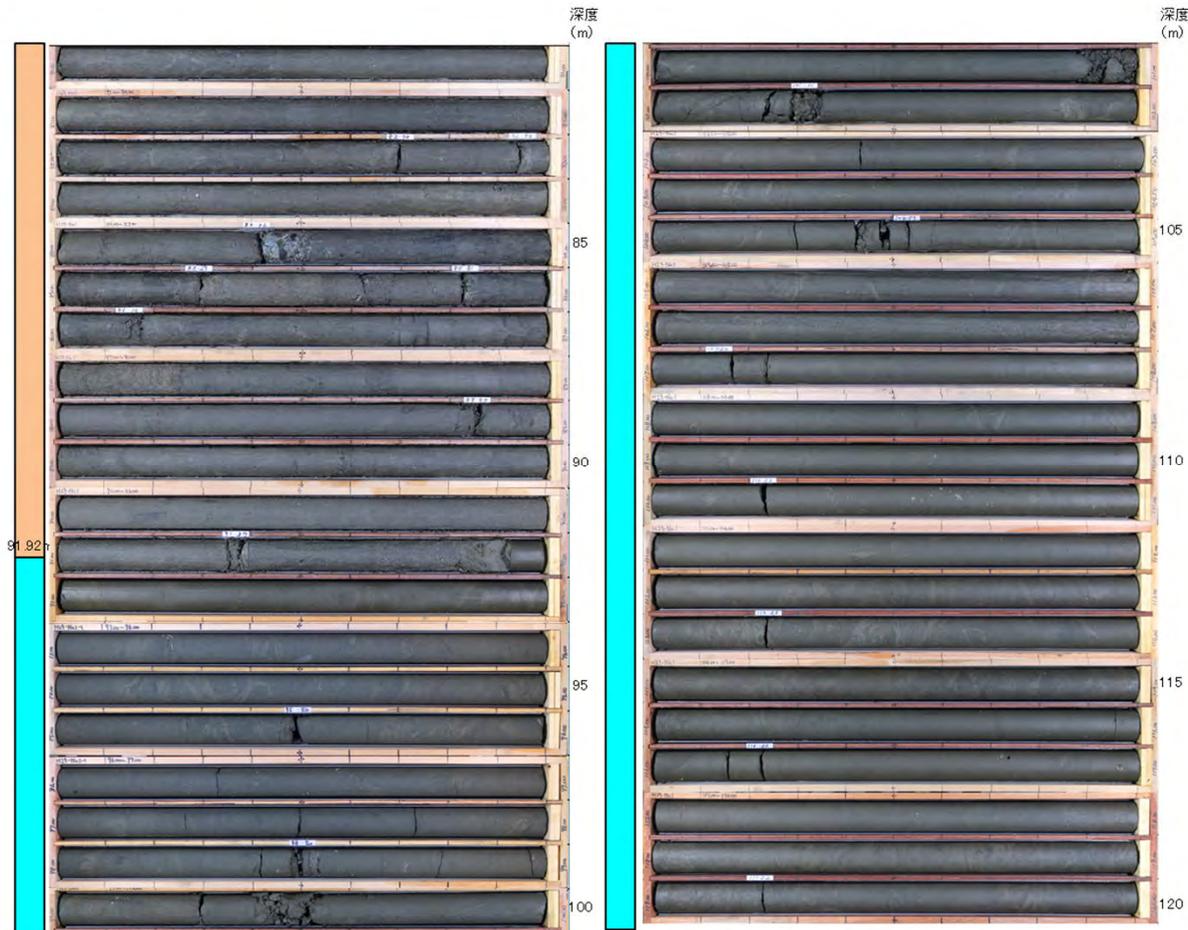
東茨城層群

地質柱状図 No.113孔



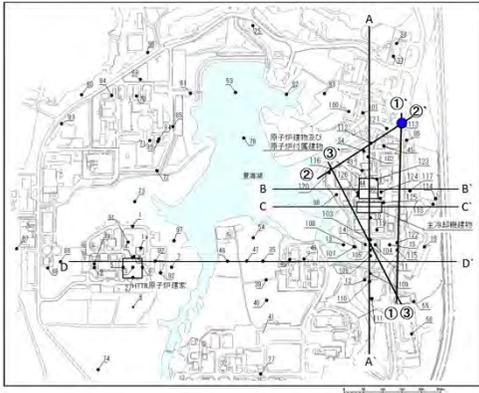
ボーリング孔名	No. 113	孔口標高	TP +38.10m	総掘進長	262.46m
---------	---------	------	---------------	------	---------

標高 m	深度 m	柱状図	地層名	地質調	地質区分	観察記事	コア採取率 (%)		
							R	Q	D
80			細砂		Is-S2L	84.42~86.60 : 径5~20mmの垂円~円礫を含む細砂を主体とする。全体に粒径不均一で深度による粒径変化が著しい。			
85			礫混り細砂	暗灰/灰	Is-Sg	86.60~87.00 : やや細粒分を含み、葉理が発達する。			
85			シルト混り細砂			87.00~87.69 : 細砂主体で部分的に中砂を含む。			
90			シルト質細砂	暗灰	Is-S3	87.69~88.15 : シルト分を多く含む細砂主体。 88.15~91.92 : 比較的粒径均一な細砂主体。			
95			久米層 砂質泥岩	暗緑灰	Km	91.60~91.92 : 貝化石片を多く含む。砂質泥岩との境界はほぼ水平。 91.92~146.20 : 細砂に富む塊状の泥岩からなる。部分的に軽石粒が散在し、凝灰岩薄層が挟在する。生痕化石、貝化石片を含む。 94.13~95.45 : 生痕化石が発達する。 96.20~96.61, 98.44~98.75 : 径1~20mmの灰色軽石が散在する。			
100						101.53 : 貝化石片を含む。 101.85~106.00 : 生痕化石が発達する。			
105						108.09 : 貝化石片を含む。 108.65~108.73 : 生痕化石が発達する。			
110						110.36~110.75 : 径5~20mmの軽石粒が散在する。わずかに貝化石片も含む。 112.10~115.30 : 生痕化石が発達する。 112.95~113.25 : 粗粒の火山灰を多く含む。下位境界は15°程度。 113.42~113.46 : 粗粒の火山灰を含む。			
115			砂質泥岩	暗緑灰		116.05 : 貝化石片を含む。 116.70~116.75 : 貝化石片とともに、炭質物片、軽石粒を含む。 116.97 : 貝化石片を含む。 117.10~117.66 : 粗粒の火山灰が散在する。			
120						117.85~123.60 : 生痕化石が発達する。 118.20~119.92 : 粗粒の火山灰を含む。			

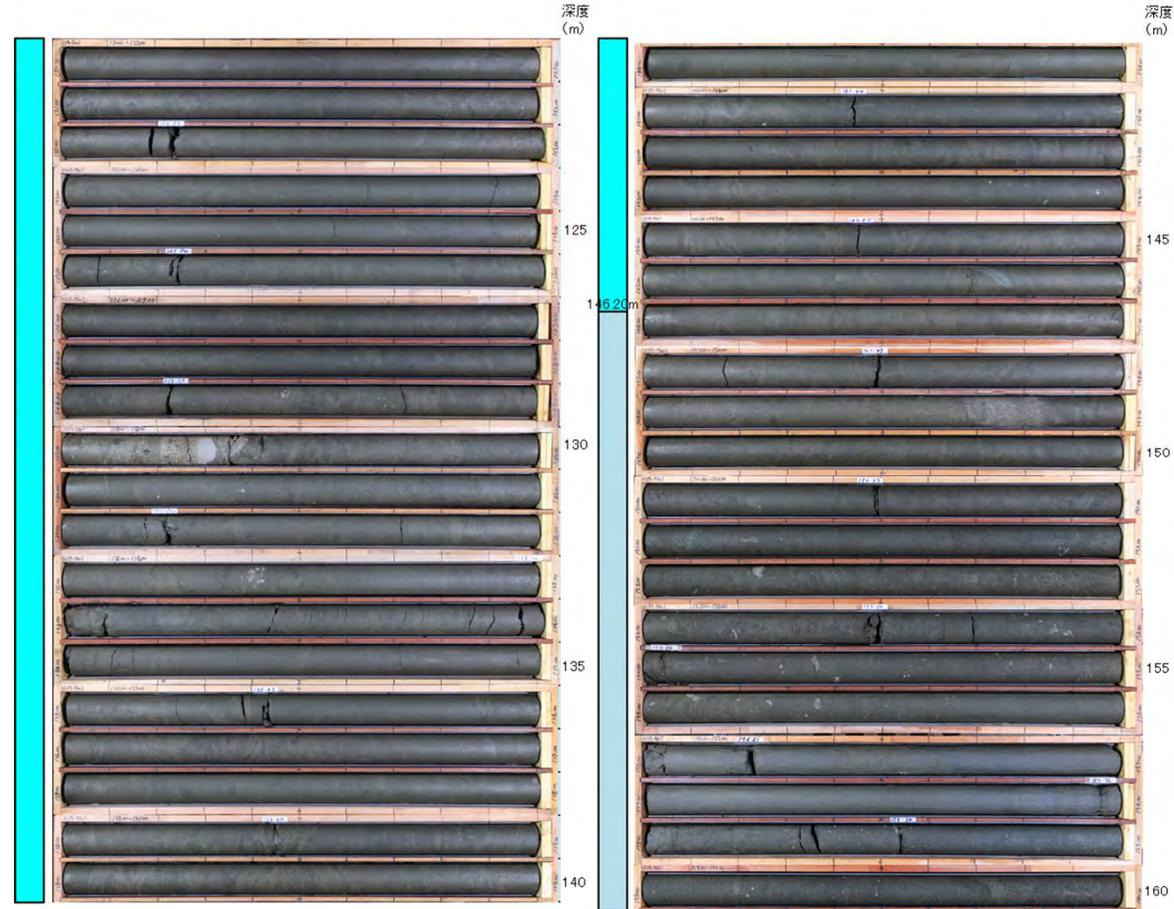


東茨城層群 久米層

地質柱状図 No.113孔

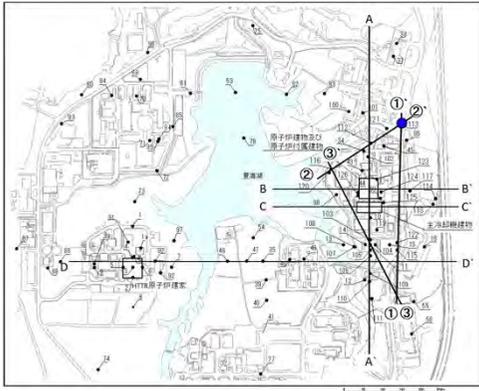


ボーリング孔名 No. 113		孔口標高 TP +38.10m		総掘進長 262.46m			
標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地層名	地質区分	観察記事	コア採取率 (%)	最大コア長 (cm)
120			久米層	Km	117.85~123.60: 生痕化石が発達する。 118.20~118.92: 粗粒の火山灰を含む。 120.25~122.15: 径1~20mmの軽石片および粗粒の火山灰が断続的に散在する。		
125					124.60~132.63: 生痕化石が発達する。		
130	91.10 129.20 97.20 129.30		凝灰岩 灰白		128.00~129.20: 径2~30mmの軽石片を散在する。 129.20~129.30: 軽石と細粒火山灰からなる凝灰岩。		
135			砂質泥岩	暗緑灰	133.29~146.20: 生痕化石が発達する。		
140					142.22: 貝化石片を含む。 143.40~143.45: 炭質物片を含む。		
145	108.10 146.20		シルト質砂岩		146.20~150.95: 細粒分に富む砂岩。部分的に軽石片が散在、密集する。全体に生痕化石が発達する。		
150	112.85 150.95		シルト質砂岩	Km	150.95~161.12: 中砂を主体とする砂岩。全体に塊状を呈する。全体に生痕化石、軽石が散在し、部分的に貝化石片や炭質物片を含む。		
155			中粒砂岩	Ks	160.90~161.12: 径5~10mmの亜角礫を少量含む。		

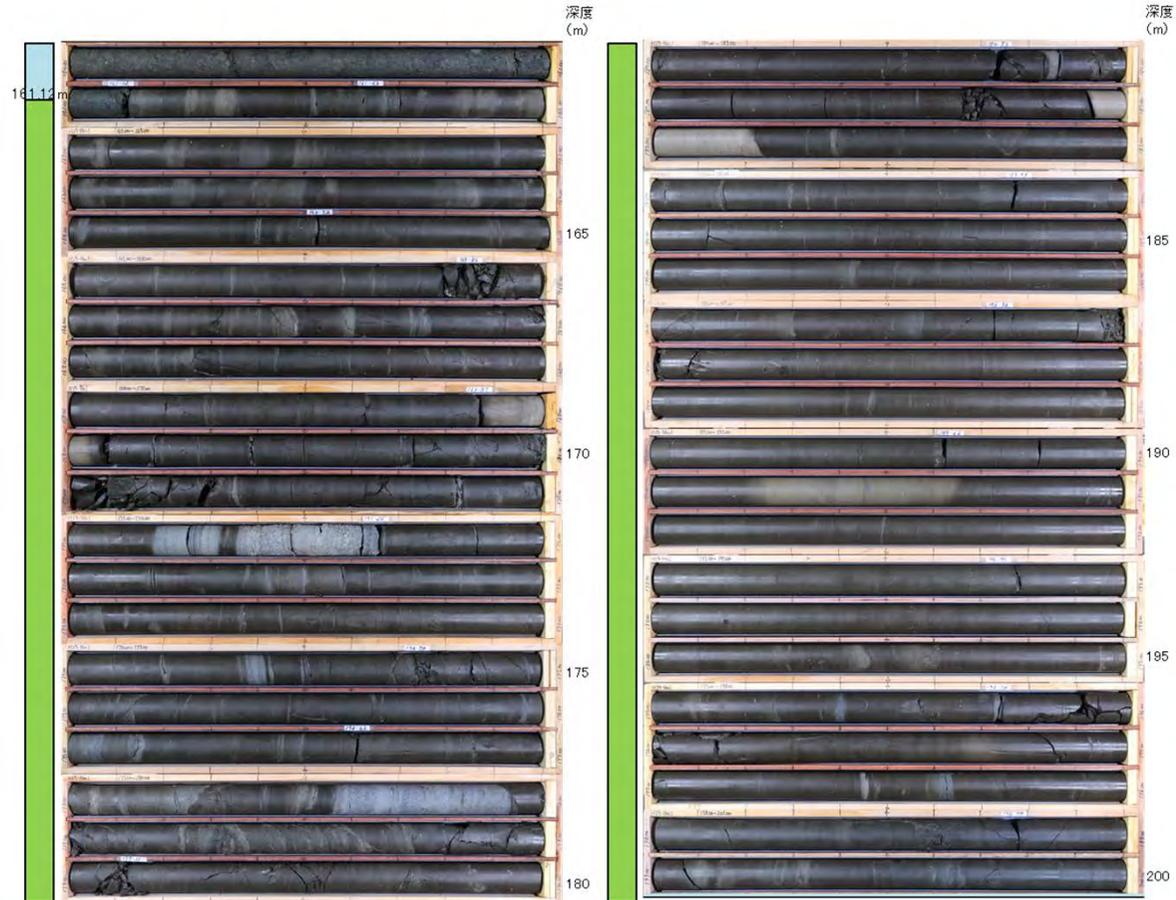


久米層
 久米層 (砂岩)

地質柱状図 No.113孔

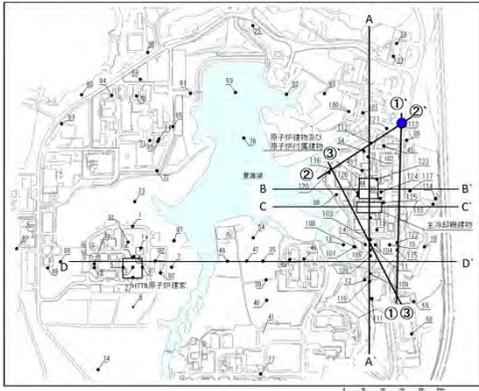


ボーリング孔名 No. 113		孔口標高	TP	総掘進長	262.46m				
標高	深度	柱状図	地層名	地質調	地質区分	観察記事	コア採取率 (%)	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
160	-123.02	161.12				161.12~262.46: 泥岩優勢の砂岩泥岩互層である。30~50cm間隔で層厚1~2cmの砂岩が薄層~レンズ状に挟みこまれる。凝灰岩層を挟む。			
165			砂岩泥岩互層	黒褐					
170	-133.08	171.18				169.95~175.20: 傾斜45°以上の割れ目が発達する。一部片状となり粘土を挟む。			
175	-133.57	171.67	凝灰質砂岩	白灰		170.82: 厚さ1.5cmの細粒軽石密集層を挟む。			
180	-139.47	177.57				171.18~171.67: 粗粒な火山灰および径7~10mmの軽石が密集した凝灰岩。			
185	-139.84	177.94	砂岩泥岩互層	黒褐		174.35~174.41: 粗粒な火山灰主体の凝灰岩薄層を挟む。			
190						175.48~176.22: 高角の割れ目沿いに黄鉄鉱が充填される。			
195			多質層群	凝灰質砂岩	白灰	177.27: 傾斜45°の小断層(変位5mm程)が複数みられ地層を階段状に変位させる。周囲はやや軟質化している。			
200						177.57~177.94: 粗粒な火山灰からなる。			
						177.93: 傾斜45°の小断層。			
						178.00~182.77: 傾斜20~60°の割れ目がみられる。一部片状コアとなり粘土を挟む。			
						180.84~180.88: 凝灰質砂岩を挟む。			
						180.94~182.22: 硬質なノジュールを挟む。			
						190.30~190.64: 硬質なノジュールを挟む。			
						195.74~196.50: 高角の割れ目が発達する。			
						198.57: 傾斜約45°の割れ目沿いの一部に粘土、黄鉄鉱を挟む。割れ目面は凹凸している。			

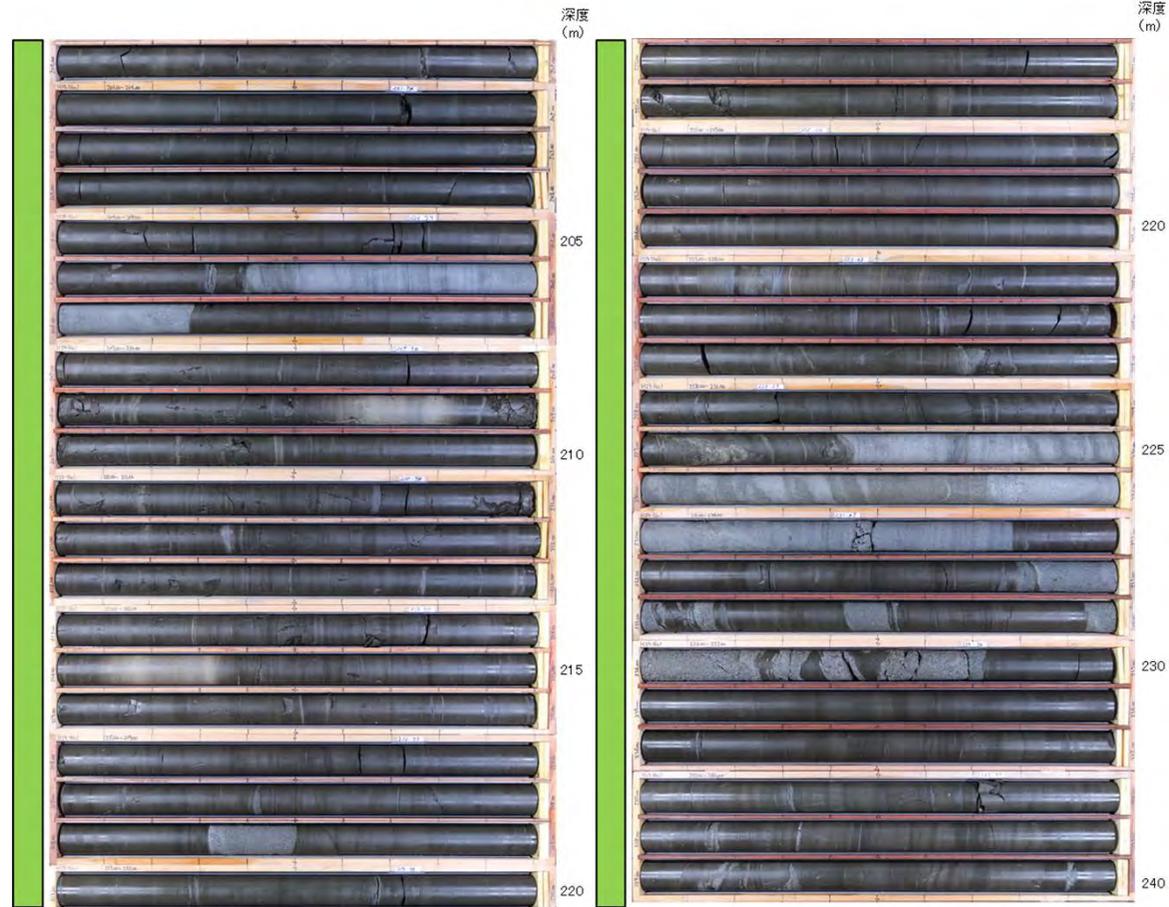


久米層 (砂岩) 多質層群

地質柱状図 No.113孔

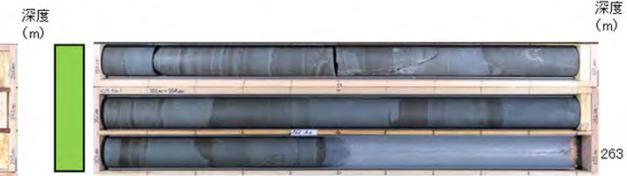
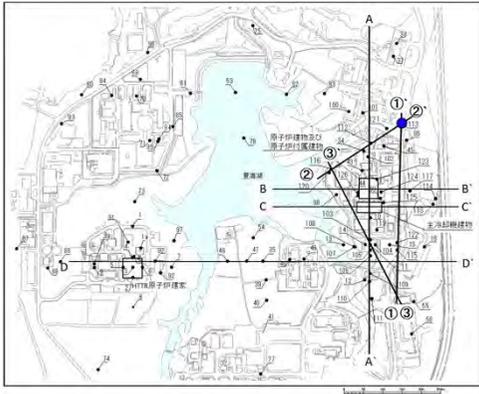


ボーリング孔名 No. 113			T P +38.10m		総掘進長 262.46m				
標高	深度	柱状図	地層名	地質調	観察記事	コア採取率 (%)	R Q D (%)	最大コア長 (cm)	
167.30	205.40	[Diagram]	砂岩泥岩互層	黒褐 ? 黒	205.11	20	20	20	205.11
168.18	208.28				205.40~206.28	20	20	20	
		[Diagram]	細粒砂岩	灰	206.28~216.30	20	20	20	210
					208.13	20	20	20	
		[Diagram]	砂岩泥岩互層	黒褐 ?	208.59~208.85	20	20	20	215
					208.89	20	20	20	
		[Diagram]	砂岩泥岩互層	黒	208.90~211.75	20	20	20	220
					214.10~214.35	20	20	20	
		[Diagram]	中粒砂岩	灰	218.32~218.50	20	20	20	225
					220.79~225.58	20	20	20	
		[Diagram]	砂岩泥岩互層	黒褐 ?	221.05~221.19	20	20	20	230
					225.20~225.30	20	20	20	
		[Diagram]	砂岩泥岩互層	黒	227.35	20	20	20	235
					227.69	20	20	20	
		[Diagram]	砂岩泥岩互層	黒	229.00~229.30	20	20	20	240
					229.43~231.79	20	20	20	
		[Diagram]	細粒砂岩	灰	230.11~236.17	20	20	20	245
					232.80~233.15	20	20	20	
		[Diagram]	砂岩泥岩互層	黒褐 ?	238.15, 238.33, 239.80	20	20	20	250
					239.10~239.33	20	20	20	
		[Diagram]	砂岩泥岩互層	黒	241.25	20	20	20	255
					243.00~249.95	20	20	20	



■ 多質層群

地質柱状図 No.113孔

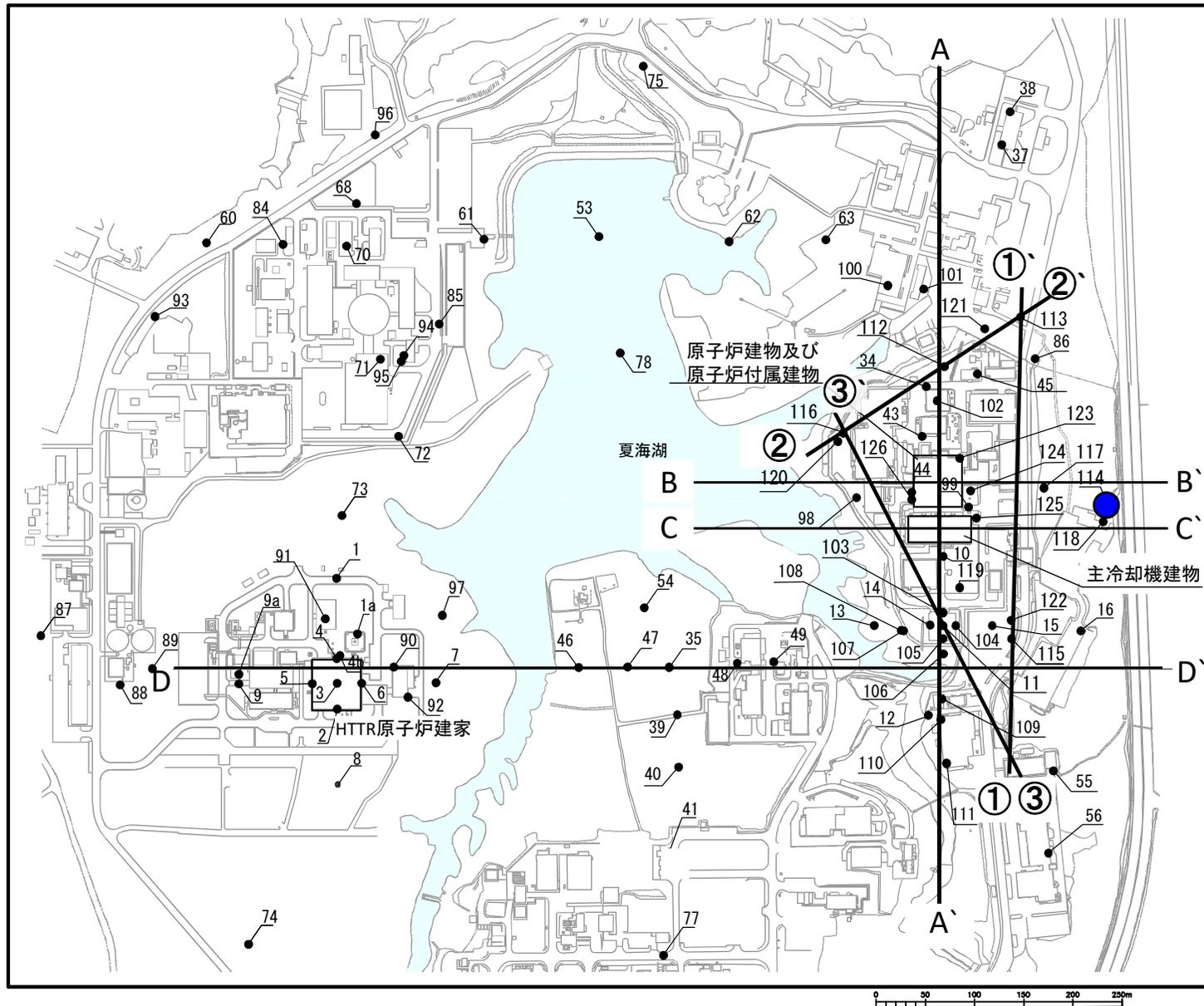


ボーリング孔名		No. 113		孔口標高		T P +38.10m		総掘進長		262.46m	
標尺	標高	深度	柱状図	地層名	地質名	色調	地質区分	観察記事	コア採取率	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
				砂岩泥岩互層		黒褐		241.25 : 傾斜70°の小断層(変位1.5~2.0cm)がみられる。コアはやや片状化し、割れ目沿いに黄鉄鉱を挟む。			
								243.00~249.95 : 傾斜20~30°の癒着して固結した面構造がみられる。			
								243.25~243.43 : 傾斜55~60°の小断層(変位量5~15mm)が複数みられる。面はやや白化しており、割れ目沿いに黄鉄鉱を挟む。			
								243.50~245.04 : 中粒~粗粒の砂岩を挟む。塊状の泥岩を多く含む。境界も乱れている。			
								245.04以深 : 堆積構造は概ね20°前後で傾斜する。			
								246.66~246.82 : 径1~2mmの軽石片を少量含む。			
				砂岩泥岩互層		黒褐		249.95~250.63, 251.10~251.90 : 硬質なジュールを挟む。			
								250.10~250.55 : 高角の割れ目がみられる。			
								252.05~258.27 : 傾斜5~60°の癒着して固結した面構造がみられ、一部堆積構造を階段状に変化させる。やや砂岩優勢となる。平行葉理が発達する。			
								258.64~260.50 : やや砂岩優勢となる。平行葉理が発達する。			
								260.50~262.46 : 上方細粒化を示す細粒砂岩からなる。			
								260.50~260.70 : 70°程の小断層(変位量2.5cm)沿いに割れ目が発達し、白色脈に充填される。断面には糸線がみられる。			
								260.76~260.90 : 傾斜70°の小断層(変位量1cm)がみられるが、固結している。			
								260.89~261.20 : 傾斜70°程度で白色脈を挟在する。			
								262.21 : 傾斜40°の癒着して固結した面構造(変位量2.5cm)がみられる。			

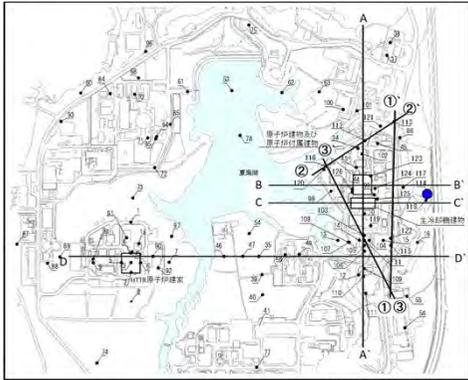


多質層群

No.1 1 4孔

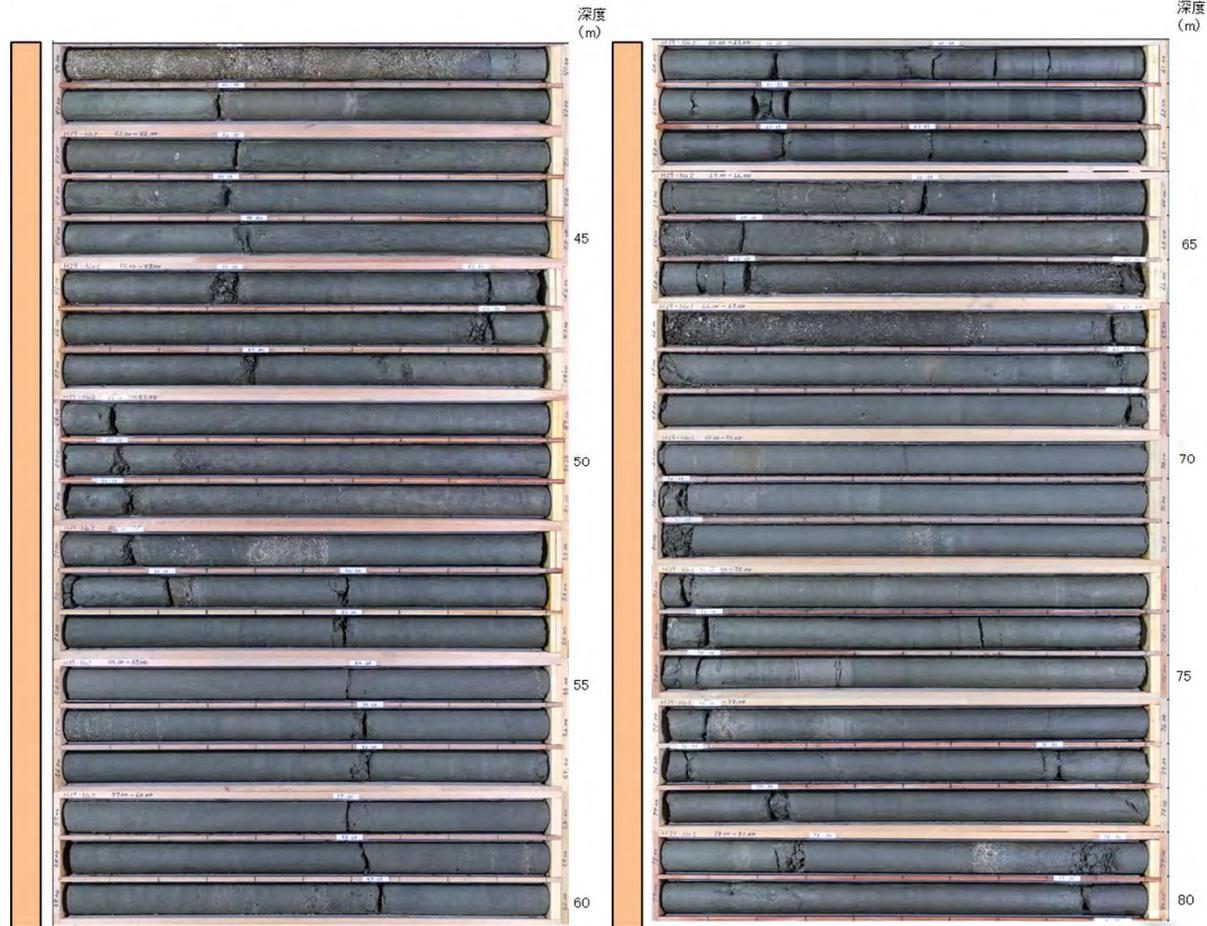


地質柱状図 No.114孔



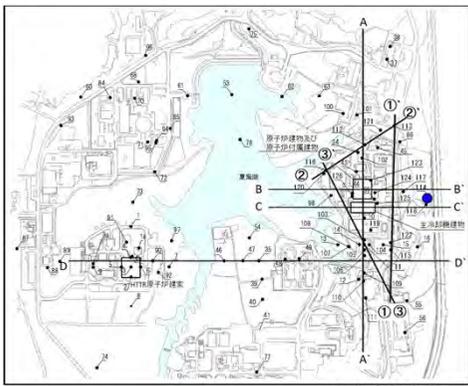
ボーリング孔名	No.114	孔口標高	TP +39.10m	総掘進長	255.44m
---------	--------	------	---------------	------	---------

標高 m	深度 m	柱状 図	地層 名	地質 名	色調	地質 区分	観察 記事	コア 採取 率	R Q D		最大コア長 (cm)
									(%)	(%)	
40	-0.90 ~ 40.00	[Symbol]	石 炭 層	貝殻混り細砂	暗灰	Is-C	39.25~39.32, 39.75~39.92: 貝化石片を含む。				
	-1.78 ~ 40.88			シルト	40.00~40.88: 貝化石片を多量に含む。						
	-2.48 ~ 41.58	[Symbol]	砂質シルト	暗灰	Is-S2U	40.88~41.58: 塊状のシルトからなる。					
	-4.10 ~ 43.20			細砂		41.58~43.20: 塊状の砂質シルトからなる。貝化石片、生炭化石や炭質物が点在する。					
45		[Symbol]	砂質シルト	暗灰	Is-S2U	41.58~41.60: 細砂の軽石を含む。					
				細砂		43.20~60.30: 粒径不均一な細砂を主体とする。貝化石片、炭質物を含む。					
50		[Symbol]	砂質シルト	暗灰	Is-S2U	51.15~51.55: 貝化石片が密集する。					
				細砂							
55		[Symbol]	砂質シルト	暗灰	Is-S2U	60.30~63.15: 細砂とシルト質細砂が互層する。雲母片を全体的に含む。					
				細砂とシルト質細砂の互層							
60	-21.20 ~ 60.30	[Symbol]	貝殻混り細砂	暗灰	Is-S2L	63.20~66.68: シルトを含む細砂からなる。貝化石片を多く含む。					
				暗灰							
65	-24.06 ~ 63.15	[Symbol]	貝殻混り細砂	暗灰	Is-S2L	66.68~68.68: シルトを含む細砂からなる。					
				暗灰							
	-25.10 ~ 64.20	[Symbol]	貝殻混り細砂	暗灰	Is-S2L	68.68~71.49: シルトからなり、部分的にシルトを含む。					
				暗灰							
	-26.12 ~ 65.22	[Symbol]	貝殻混り細砂	暗灰	Is-S2L	71.49~73.95: シルト混り細砂からなる。部分的に貝化石片が密集する。					
				暗灰							
	-27.58 ~ 66.68	[Symbol]	貝殻混り細砂	暗灰	Is-S2L	73.95~74.13: 粒径1~3cmの細砂との互層状をなす。					
				暗灰							
	-28.74 ~ 67.84	[Symbol]	貝殻混り細砂	暗灰	Is-S2L	74.13~74.37: 部分的に塊状にシルト薄層を挟む細砂。					
				暗灰							
	-29.58 ~ 68.68	[Symbol]	貝殻混り細砂	暗灰	Is-S2L	75.10~75.15: 貝化石片が密集する。					
				暗灰							
	-32.39 ~ 71.49	[Symbol]	シルト混り細砂	暗灰	Is-S2L	75.50~76.35: 均質な細砂。					
				暗灰							
	-34.85 ~ 73.95	[Symbol]	シルト混り細砂	暗灰	Is-S2L	76.35~78.30: シルトを不均質に含む細砂からなる。					
				暗灰							
	-36.40 ~ 75.50	[Symbol]	砂質シルト	暗灰	Is-S2L	78.30~84.58: 粒径が均一で塊状の細砂。貝化石片を含む。					
				暗灰							
	-37.25 ~ 76.35	[Symbol]	シルト混り細砂	暗灰	Is-S2L	78.60~78.72: 貝化石片が密集する。					
				暗灰							
	-39.20 ~ 78.30	[Symbol]	砂質シルト	暗灰	Is-S2L						
				暗灰							

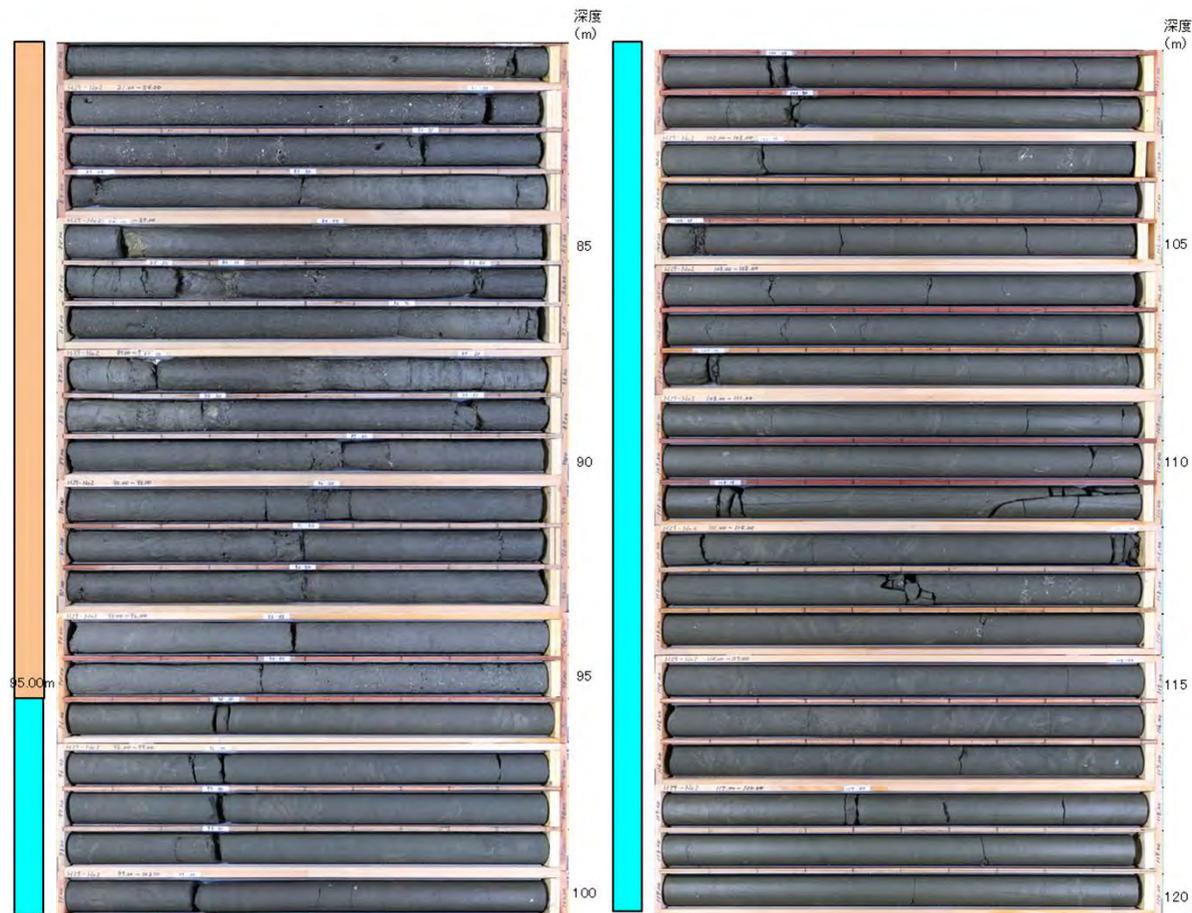


東茨城層群

地質柱状図 No.114孔

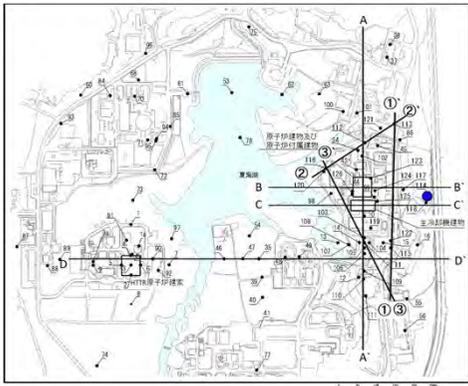


ボーリング孔名 No.114		孔口標高 TP +39.10m		総掘進長 255.44m							
標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地層名	地質名	色調	地質区分	観察記事	コア採取率 (%)	R Q D (%)	最大コア長 (cm)	
80			細砂	暗灰	Is-S2L		78.30~84.58 : 粒径が均一で塊状の細砂。貝化石片を含む。 78.60~78.72 : 貝化石片が密集する。				
85	45.48	84.58	硬凝り細砂		Is-Sg		84.58~88.34 : 径2~30mmの垂角~円礫を含む細砂からなる。				
88	49.24	88.34	シルト混り細砂		Is-S3		88.28~88.34 : 礫が密集する。 88.34~89.67 : シルトを不均質に含む細砂からなる。				
90	50.57	89.67	細砂			89.67~91.77 : 細砂からなる。シルトをパッチ状に含む。					
95	52.67	91.77	シルト混り細砂				91.77~93.97 : シルトを含む細砂からなる。				
95	54.87	93.97	細砂	久米層 砂質泥岩	緑灰 Km		93.97~95.00 : 貝化石片を含む細砂主体。中砂がやや混じる。 95.00~150.79 : 細砂を多く含む泥岩。全体的に生痕化石を多く含む。貝化石片、軽石片を散在する。				
100	55.90	95.00						98.02~98.30 : 径6mm以下の軽石をやや多く含む。			
105								102.74~102.86 : 径2.0~3.0cmの貝化石を含む。部分的に径0.4~0.8cmの軽石を伴う。			
110								112.49~112.96 : 径1~6mmの灰白色軽石が点在する。			
115								115.03~115.45 : 径1mm程度の軽石を密に含む。			
120						117.58~117.60 : 炭質物を挟む。					



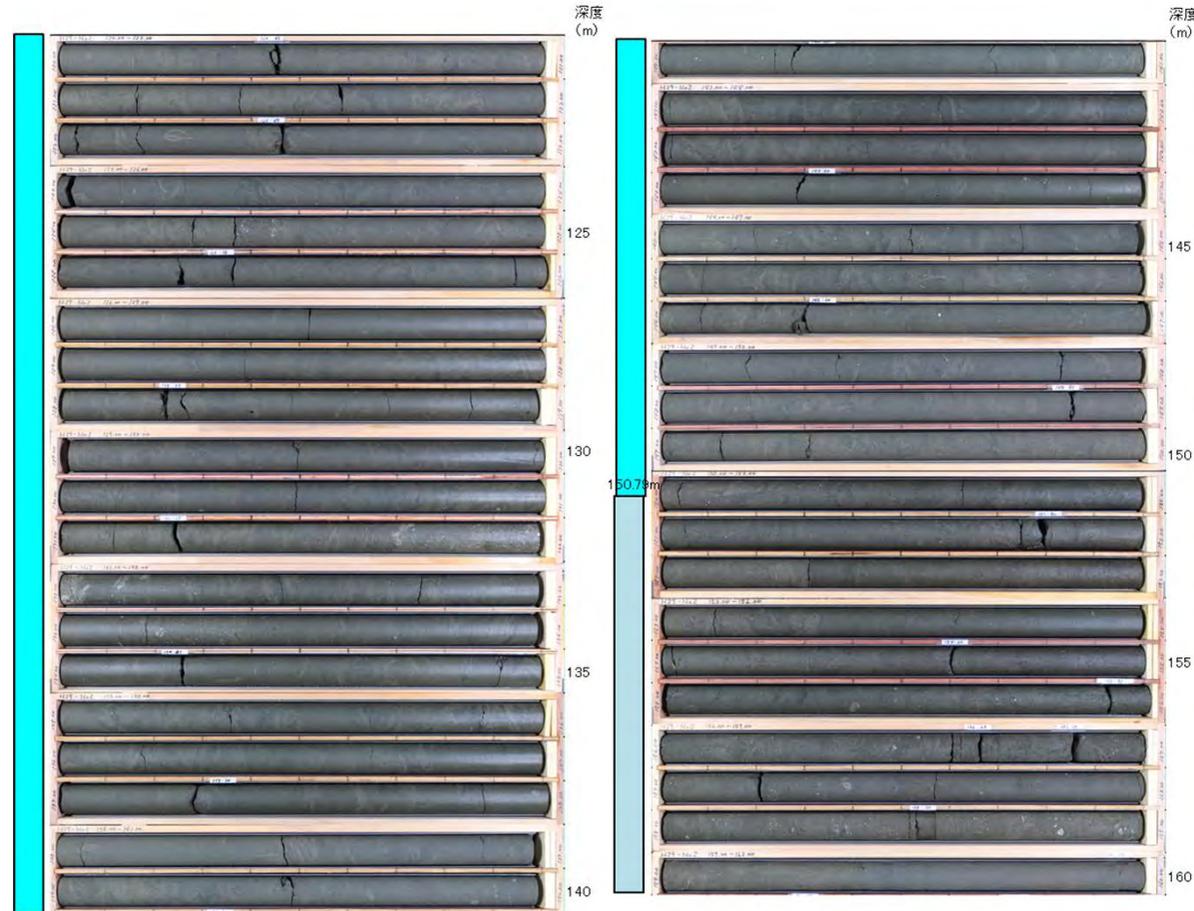
東茨城層群
 久米層

地質柱状図 No.114孔



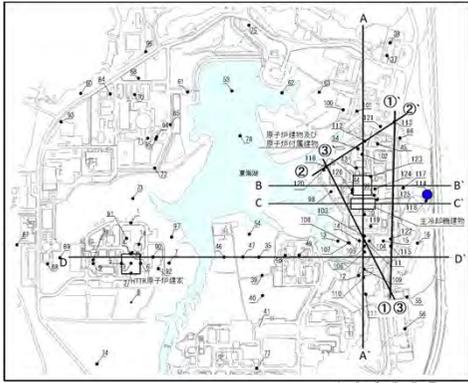
ボーリング孔名	No. 114	孔口標高	TP +39.10m	総掘進長	255.44m
---------	---------	------	---------------	------	---------

標高 m	深度 m	柱状 図	地層 名	地質 名	色調	地質 区分	観察 記事	コア 採取 率	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
120			久米層	砂質泥岩	緑灰	Km	124.35~124.48: 径8mm以下の軽石を多く含む。			
125		128.29~128.39: 炭質物を含む。								
130		131.70~132.05: 径5mm以下の軽石を多く含む。								
135		133.06~133.50: 径のやや大きな軽石を多く含む。								
140		139.43~140.23: 軽石を多く含む。最大径1.8cm。								
145						143.76~147.00: 径6mm以下の軽石が点在する。				
150	-111.69 150.79		久米層	砂質泥岩	暗緑灰	Km	150.79~154.60: シルトに富む砂岩。全体に生体化石が発達する。部分的に軽石粒が散在、密集する。			
155	-115.50 154.60			シルト質砂岩			154.60~164.83: 中砂を主体とする塊状の砂岩。全体に軽石や生体化石を含む。貝化石片、炭質物片を伴う。径2.4cm以下の軽石が散在する。158.05~159.00mはやや多い。			
160				砂岩	Ks		163.41~164.83: 粗砂や径2cm以下の小塊がやや多く含まれる。			
							164.83~165.05: 径4cm以下の円~五角塊が主体の塊岩。基質は中~粗砂。下位境界は50°で傾斜する。			

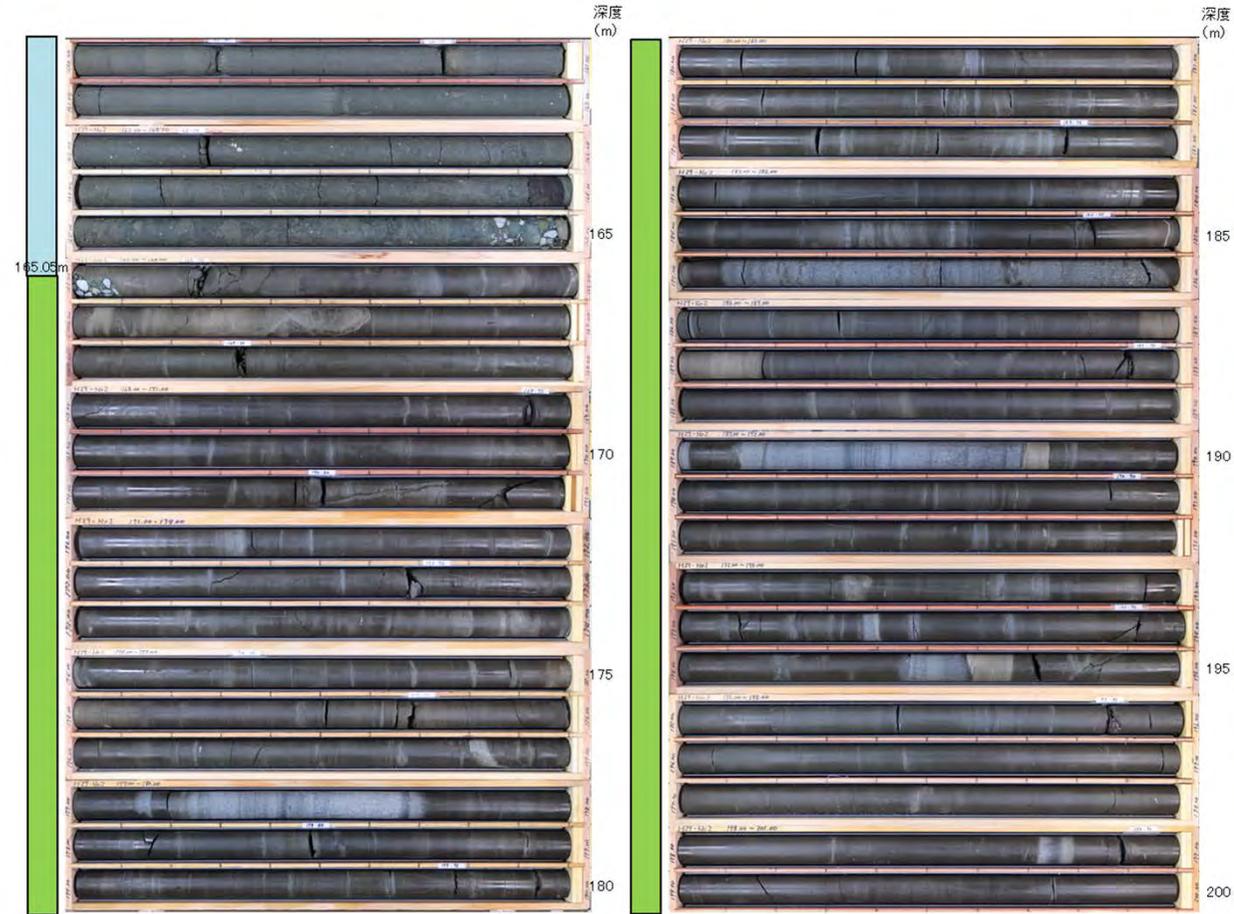


久米層
 久米層 (砂岩)

地質柱状図 No.114孔

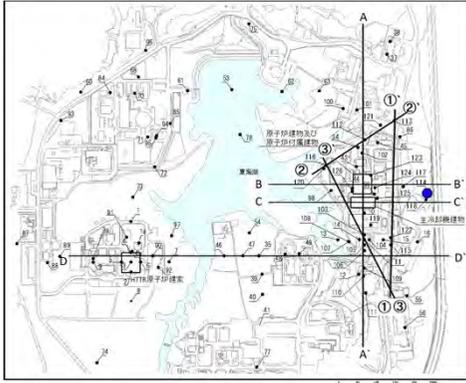


ボーリング孔名		No. 114		孔口標高	TP	総掘進長	255.44m		
標尺	標高	深度	柱状図	地層名	地質区分	観察記事	コア採取率	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
160				久米層 砂岩	暗緑灰 Ks	163.41~164.83: 粗砂や径2cm以下の小礫がやや多く含まれる。 164.83~165.05: 径4cm以下の円~亜角礫が主体の礫岩。基質は中~粗砂。下位境界は50°で傾斜する。 165.05~255.44: 泥岩優勢の砂岩泥岩互層である。凝灰岩層や凝灰質砂岩層を挟む。サガリテス、生痕化石がみられる。細かい亀裂が多くみられる。 166.25~166.60: 灰色の粘土で充填される傾斜45~60°の割れ目が発達する破砕部となるが固結している。 167.67, 167.83: 傾斜45°の小断層(変位量1.5cm程度)がみられる。 168.43~175.78: 傾斜45~60°の癒着して固結した面構造がみられる。 168.70~168.85: 傾斜70°程の小断層。変位量は数mm程度であるが白色の鉱物脈に充填される。 173.58: サガリテスを含む。 174.96~175.14, 175.70~175.78: 灰黄色を呈するノジュールを挟む。			
165	-125.95	165.05		多賀層群 砂岩泥岩互層	黒褐				
170			黒						
175	-138.03	177.13		凝灰質砂岩	灰白と灰				
180	-138.62	177.72			黒褐	Tg	176.80~176.85: 傾斜35°程の小断層。厚さ35mmで軟質な砂混じり粘土を挟む。泥岩片を偽層状に取り込む。 177.13~177.72: 凝灰質砂岩。軽石、火山灰を含む。 184.36~184.58: 凝灰質で葉理が発達する。		
185	-145.99	185.09		凝灰質砂岩	灰白と灰	185.09~185.97: 凝灰質砂岩。10mm以下の灰白色軽石を多く含む。泥岩片を偽層状に含む。 186.93~187.17: 灰黄色のノジュールを挟む。 189.12~189.70: 凝灰質砂岩。全体的に火山灰、軽石を含み上方細粒化を示す。 189.70~189.75: 灰黄色のノジュールを挟む。			
190	-150.02	189.12			砂岩泥岩互層	黒褐と黒灰	194.58~194.67: 灰黄色のノジュールを挟む。 194.82: 傾斜45~60°の小断層(変位量不明)がみられる。断層沿いに微細な割れ目が発達するが概ね固結している。 198.72~198.78: 凝灰質砂岩。		

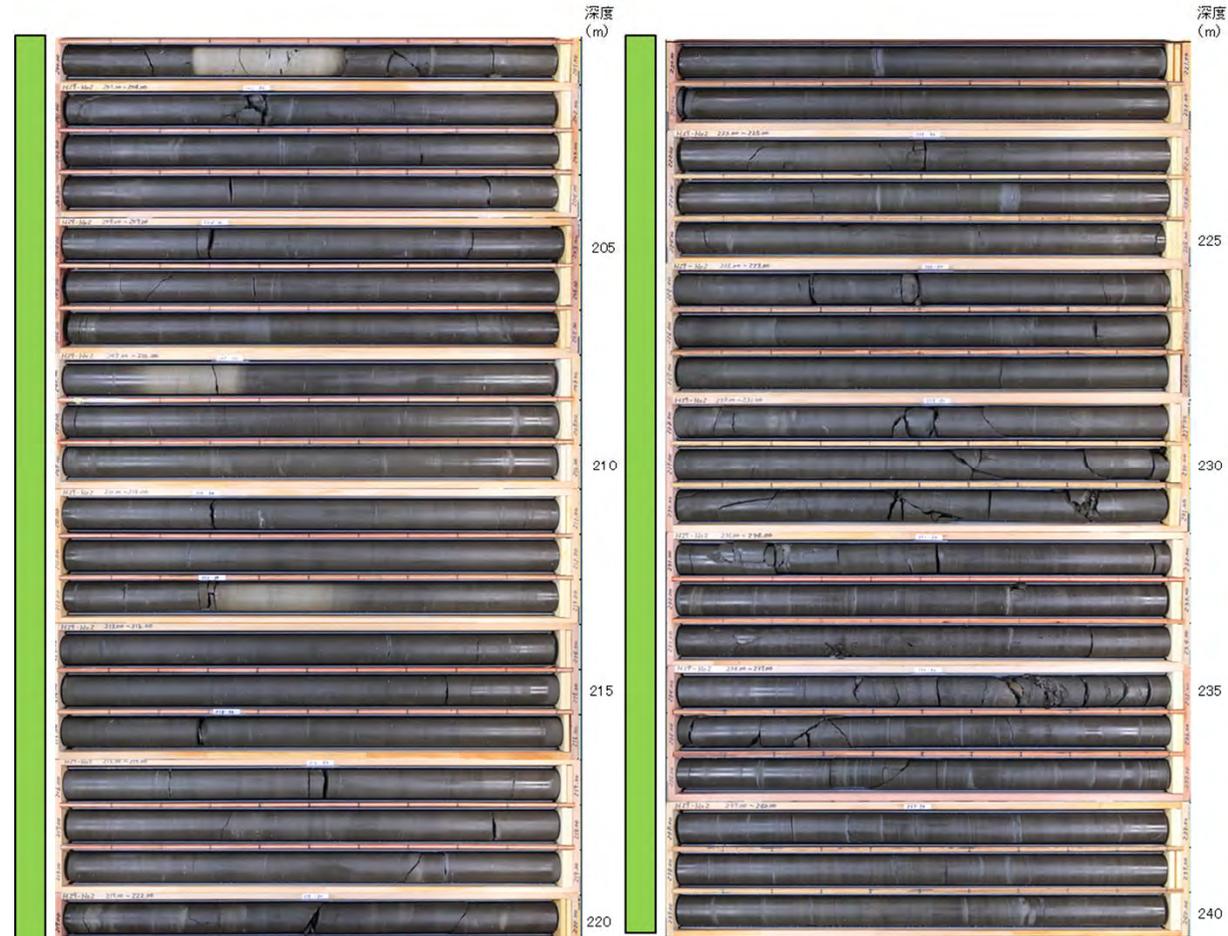


久米層 (砂岩) 多賀層群

地質柱状図 No.114孔

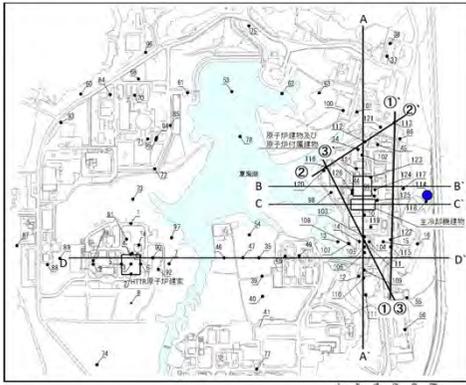


ボーリング孔名		No. 114		孔口標高	TP	総掘進長	255.44m			
標尺	標高	深度	柱状図	地層名	地質区分	色調	観察記事	コア採取率	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
205					黒褐		200.26~200.57: 灰黄色のノジュールを挟む。			
						200.69: 傾斜40°の小断層。変位量は1cm程度。		201.08: 傾斜40°程の小断層。変位量は不明。面はやや凸凹する。		
						207.14~207.36: 灰黄色のノジュールを挟む。		210.94: 厚さ2~3mm程で炭化物を薄層状に挟む。		
						212.27~212.60: 灰黄色のノジュールを挟む。		216.56~216.65: 白色の鉱物脈がみられる。		
						223.66~223.70: 細粒砂岩を挟む。		230.31~230.79: 傾斜90°以上の小断層が複数みられる。変位量は0.5~1.0cmで黄鉄鉱脈を挟む。		
						231.62~234.33: 平行葉理が発達する。		231.80~234.20: 高角の割れ目が多くみられ、割れ目割れ状に角礫化するが固結している。一部に黄鉄鉱脈を挟む。		
						234.35~234.90: 傾斜20~45°の割れ目および小断層(数mm~1cm)がみられる。面は凸凹しており、ひび割れ状に角礫化するが、縦ね密着している。		235.27, 237.36: 傾斜45~50°の小断層。変位量は3~5mm程度。		
						236.50~240.00: 平行葉理が発達する。		240.15~240.22: 傾斜85°程の小断層。変位量は1~2mm。上下には連続しない。		
						242.44~244.62: 傾斜80°の割れ目沿いに黄鉄鉱脈を挟む。		242.59, 243.46: 傾斜30~40°、変位量5mm程の遺着して固結した面構造がみられる。		
						243.63~244.08: 灰黄色を呈するノジュール。		244.77~246.43: 細粒砂岩。上方細粒化を示し平行葉理が発達する。		
240					黒					



多賀層群

地質柱状図 No.114孔

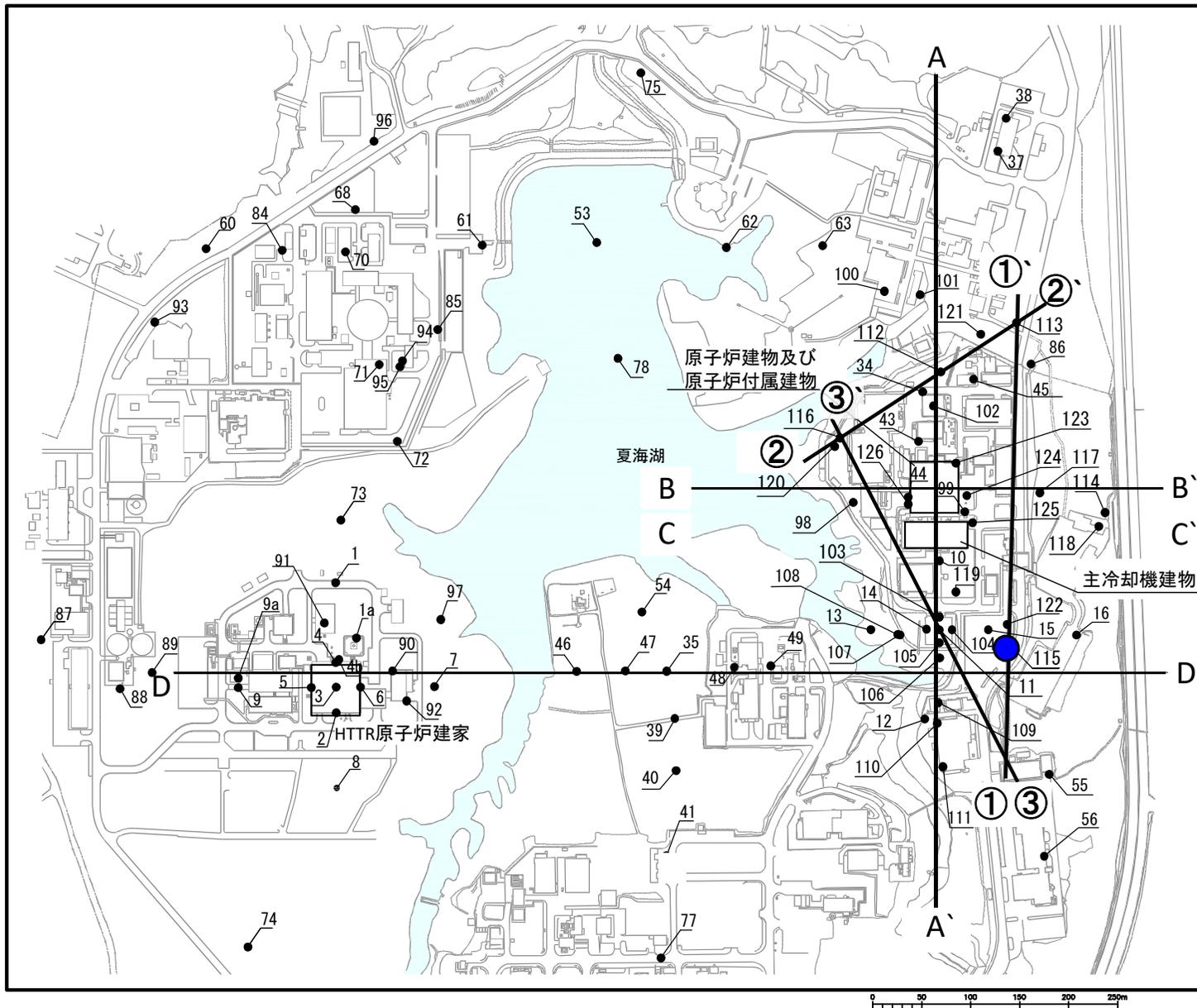


ボーリング孔名		No.114		孔口標高		T P +39.10m		総掘進長		255.44m	
標高	深度	柱状図	地層名	地質名	色調	地質区分	観察記事	コア採取率	R Q D (%)	最大コア長 (cm)	
240	206.67	[Diagram showing lithological column with alternating layers]	細粒砂岩	灰			244.77~246.43: 細粒砂岩。上方細粒化を示し平行葉理が発達する。	[Graph showing R, Q, D values]	[Graph showing maximum core length]		
245	207.33						245.88: 傾斜80°程の小断層。変位量は5mm程。				
245	207.33	砂岩泥岩互層	黒褐 黒				246.08: 傾斜35°の小断層。変位量は不明。面沿いにひび割れ状に角礫化するが固結している。				
250	216.34						246.46~247.00: 傾斜30~60°の割れ目が多くみられ、一部はひび割れ状に角礫化するが、固結している。				
255	216.34	多層層群	砂岩泥岩互層	黒褐 黒	Tg		246.73~246.80: 中粒砂岩を挟む。				
255	255.44						246.98~247.55: 部分的に層状または不定形状に中粒砂岩を挟む。				
260							247.60~249.28: 傾斜60°の密着して微細な割れ目が多くみられる。				
265							249.40~250.00: 傾斜45~60°の小断層が複数みられ、ひび割れ状に角礫化するが固結している。				
							250.82: 傾斜約60°の小断層。変位量は不明。上盤側は割れ目が多く片状を呈するが、一部密着している。				
							251.02~251.12: 細粒砂岩を挟む。				
							252.97: 傾斜45°の層等して固結した面構造がみられる。				
							254.26~254.29: 部分的に黄鉄鉱脈を挟む。				
							254.66, 255.12: 傾斜60~75°の小断層。変位量0.5~1.0cm。				
							255.18~255.44: 幅~粗粒砂岩を層状、不定形状に挟む。				
							255.34~255.36: 傾斜40°で変位量不明の小断層がみられる。				

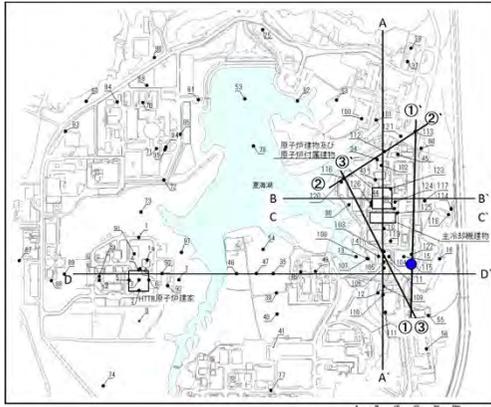


多層層群

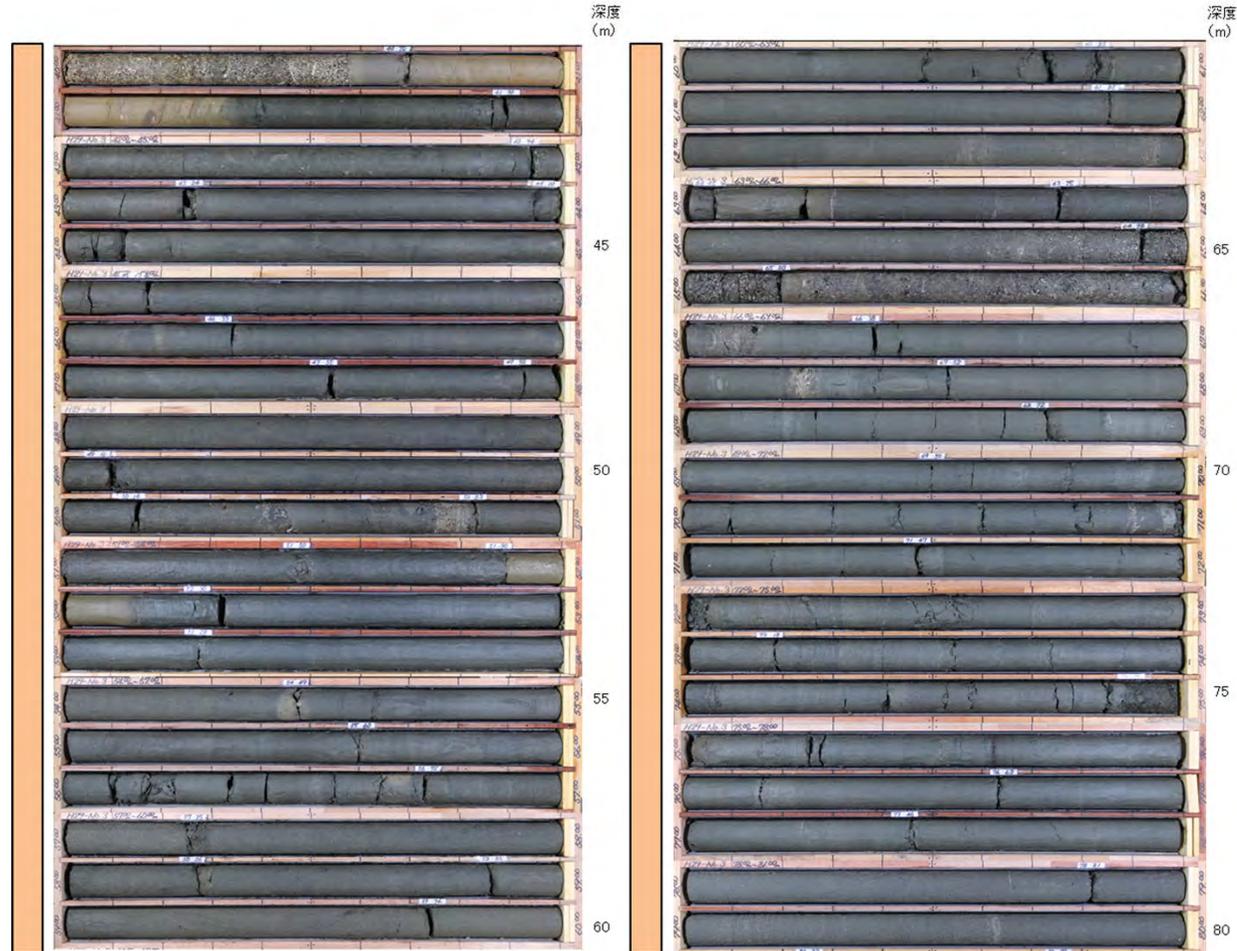
No.1 15孔



地質柱状図 No.115孔

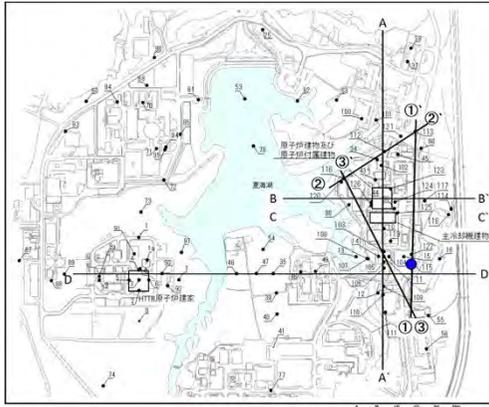


ボーリング孔名 No. 115		孔口標高	TP	総掘進長				
		+38.51m	+38.51m	255.00m				
標高	深度	柱状図	地層名	地質区分	観察記事	コア採取率	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
m	m							
40	-2.07 40.58 -2.69 41.20 -4.39 42.90	貝殻混りシルト シルト混り細砂	暗灰	Is-C	39.45~40.58 : 貝化石片を多量に含む細砂。39.78~40.58mは特に密集する。 40.58~41.20 : シルトからなる。 41.20~42.90 : シルトを含む細砂主体。	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
45		細砂	暗灰	Is-S2U	42.90~54.30 : 粒径不均一で塊状の細砂からなる。貝化石片や炭質物を含む。			
50	-13.30 51.90 -13.64 52.15	細砂 粘土質泥	暗灰	Is-S2U	50.52~50.61 : 傾斜30°程度の弱い葉理がみられる。 51.90~52.15 : 軟質な粘土を挟む。			
55	-15.79 54.30 -16.22 54.73 -17.10 55.61 -18.27 56.78	砂質シルト シルトと細砂の互層	暗灰	Is-S2U	54.30~54.73 : 細砂の混じるシルトからなる。ノジュールを含む。 54.73~55.61 : 粒径不均一なシルトからなる。 55.61~56.78 : ややシルト優勢なシルトと細砂の互層。ノジュールを含む。 56.78~64.60 : 粒径不均一で塊状の細砂。貝化石片、生痕化石を含む。			
60		細砂	暗灰		62.55~64.60 : 貝化石片を部分的に多く含む。 64.60~66.16 : 貝化石片が密集層をなす。径2~3mmの塊状および塊状のシルト塊も含む。やや粒径不均一でシルトを含む細砂。部分的に平行葉理がみられる。			
65	-26.09 64.60 -27.65 66.16	貝殻混り細砂	灰		66.16~76.22 : 貝化石片の密集層となる。シルトを挟み、生痕化石がみられる。			
70	-31.06 69.57 -31.43 69.94 -33.69 72.10 -33.88 72.40 -35.00 73.51	シルト質細砂 細砂 中砂 シルト混り細砂	暗灰	Is-Sc	67.21~67.27 : 貝化石片の密集層となる。シルトを挟み、生痕化石がみられる。 67.27~67.35 : シルトを挟み、生痕化石がみられる。 67.38~67.63 : 生痕化石がみられる。 68.85~68.86 : 貝化石片を多く含む。 68.86~69.00 : シルトを挟む。 70.90 : 厚さ1cmの貝化石密集層を挟む。 70.95~71.00 : シルトの塊状を含む。 72.10~72.40 : 中砂を挟む。			
75	-37.00 75.51 -37.71 76.22	細砂 シルト質細砂	暗灰		76.22~80.00 : 粒径不均一で塊状の細砂。			
80	-41.49 80.00	細砂	暗灰		79.62 : 貝化石片を含む。 80.00~81.60 : 貝化石片および細砂を含む細砂からなる。			



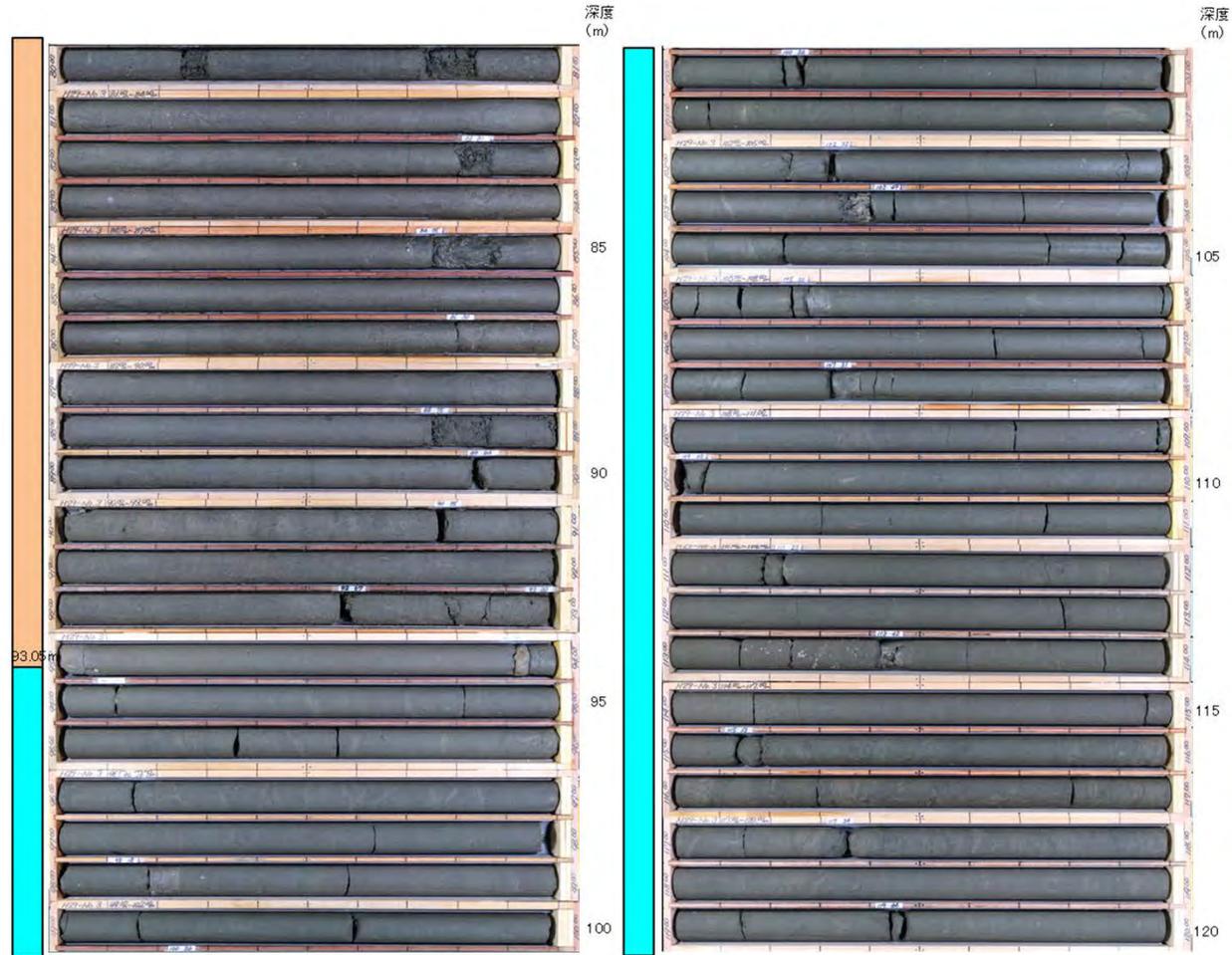
東茨城層群

地質柱状図 No.115孔



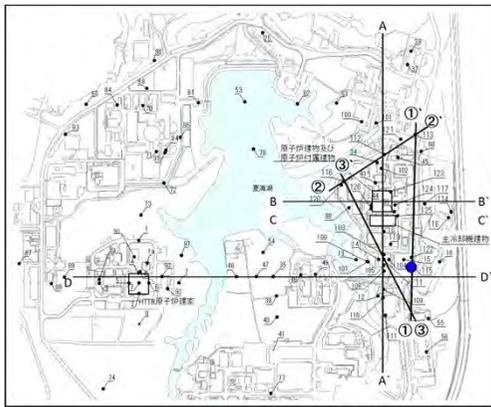
ボーリング孔名 No.115 孔口標高 TP +38.51m 総掘進長 255.00m

標尺 (m)	掘高 (m)	深 (m)	柱状図	地層名	地質名	色調	地質区分	観察記事	コア採取率 (%)	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
80	-41.49	80.00	[Symbol]	砂質泥岩	Is-S2L	緑泥	Is-S2L	80.00~81.60 : 貝化石片および細礫を含む細砂からなる。			
	-43.09	81.60						81.60~86.60 : 均質・塊状の細砂からなる。			
85	-48.09	86.60	[Symbol]	砂質泥岩	Is-S2e	緑泥	Is-S2e	86.60~87.03 : 径2~5mmの細礫が混じる細砂。			
	-48.52	87.03						87.03~89.47 : 均質・塊状の細砂。			
90	-50.96	89.47	[Symbol]	砂質泥岩	Is-S3	暗緑灰	Is-S3	89.47~90.50 : シルトを含む細砂。炭質物を挟む。			
	-51.99	90.50						90.50~93.05 : 塊状の細砂。貝化石片を含む。			
95	-54.54	93.05	[Symbol]	砂質泥岩	Km	緑灰	Km	93.05~152.65 : 細砂を多く含む塊状の泥岩。全体に軽石、生痕化石を含む。			
100											
105			[Symbol]	砂質泥岩	Km	緑灰	Km	104.05~104.07 : 貝化石を含む。			
110											
115			[Symbol]	砂質泥岩	Km	暗緑灰	Km	109.22~109.24 : 貝化石片を含む。			
118											
120			[Symbol]	砂質泥岩	Km	淡緑灰	Km	113.14~113.42 : 径0.1~1.4cmの灰白色軽石が散在する。			
			[Symbol]	砂質泥岩	Km	淡緑灰	Km	115.00~117.00 : 砂分を多く含みや軟質化。			
			[Symbol]	砂質泥岩	Km	淡緑灰	Km	118.63~118.64 : 貝化石片を含む。			

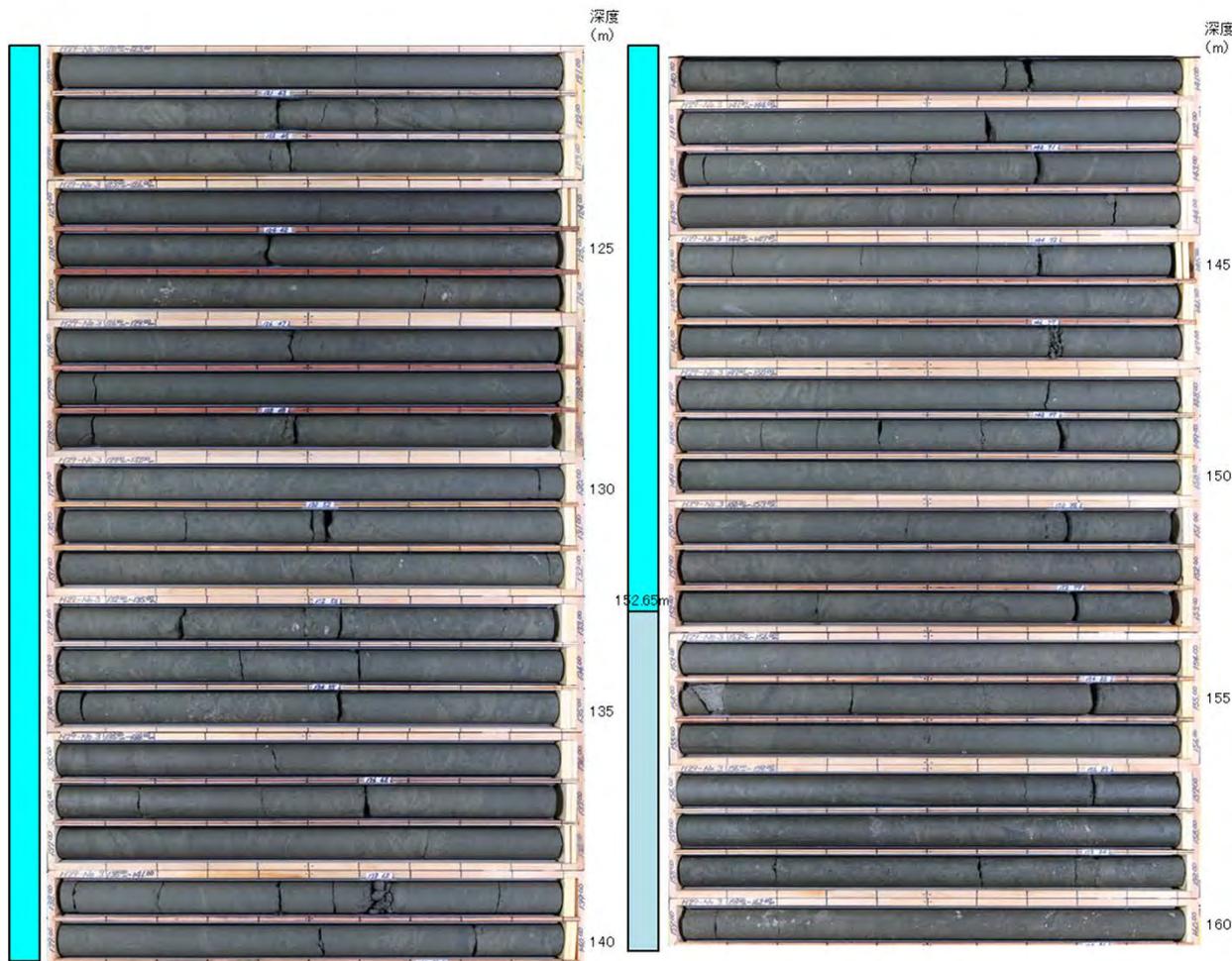
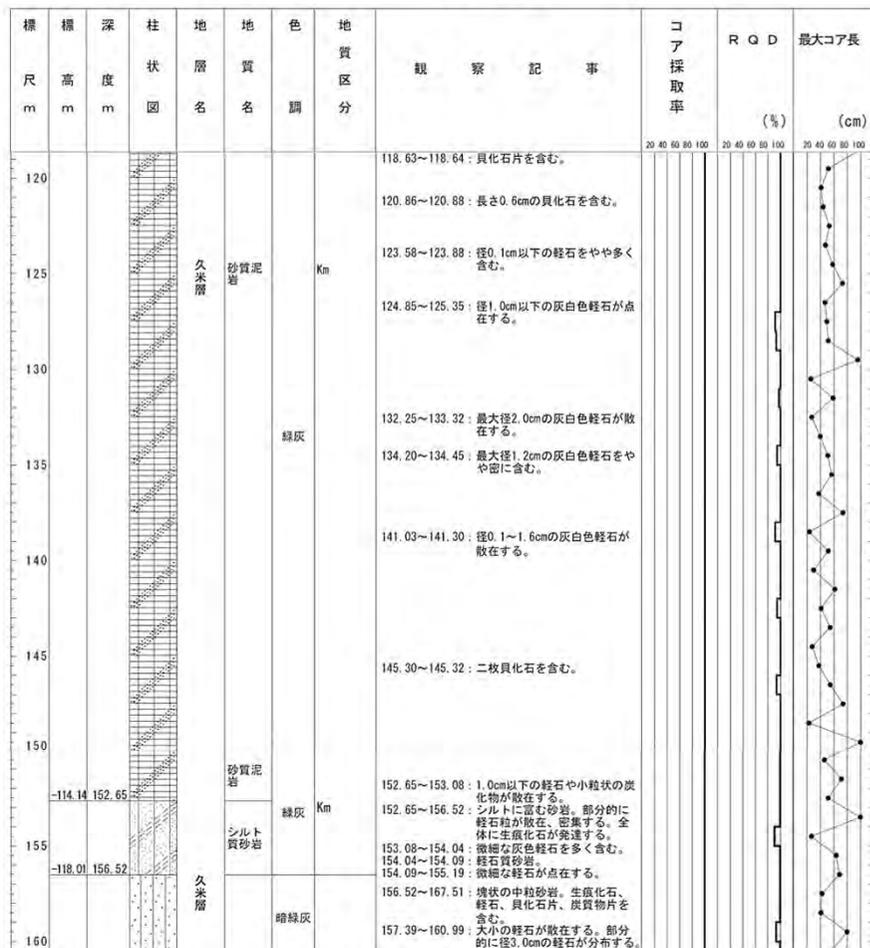


東茨城層群 久米層

地質柱状図 No.115孔

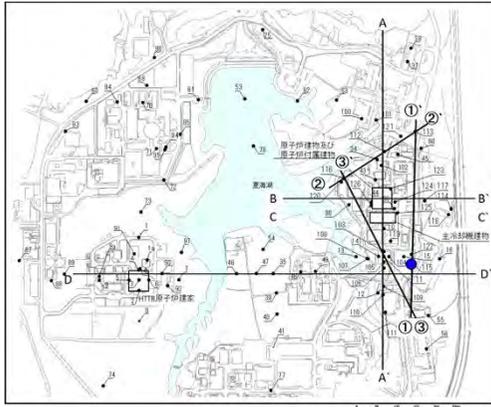


ボーリング孔名	No. 115	孔口標高	TP +38.51m	総掘進長	255.00m
---------	---------	------	---------------	------	---------



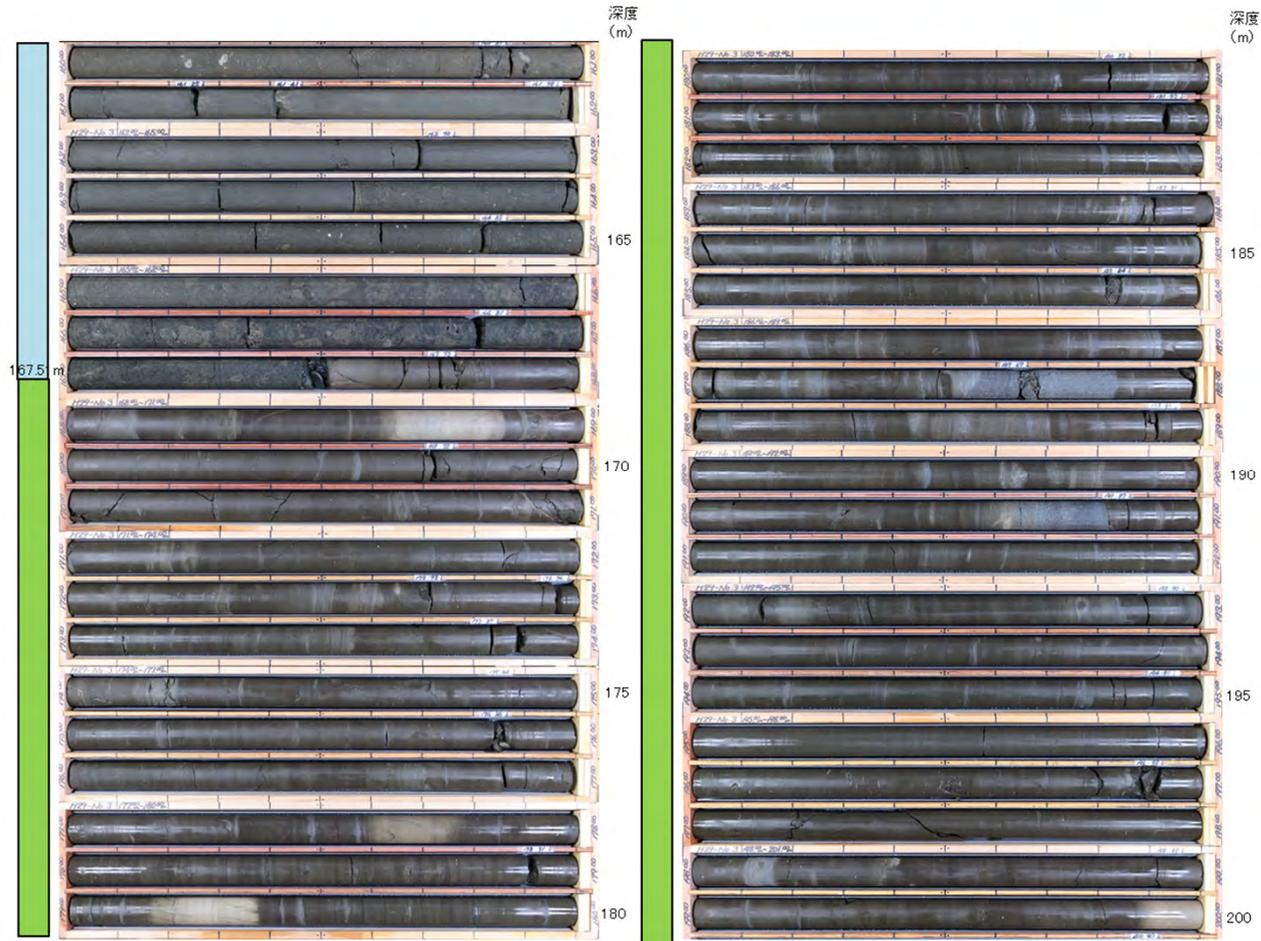
久米層
 久米層 (砂岩)

地質柱状図 No.115孔



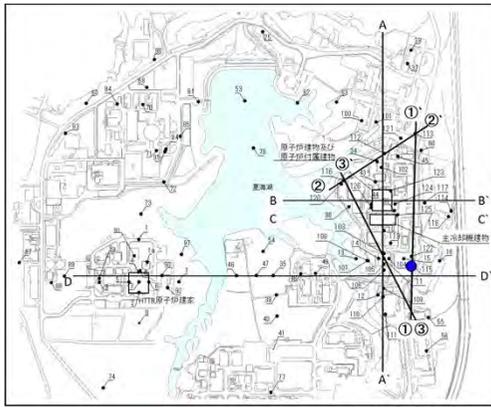
ボーリング孔名 No.115 孔口標高 TP +38.51m 総掘進長 255.00m

標尺	深度	柱状図	地層名	地質名	色調	地質区分	観察記事	コア採取率 (%)	R Q D (%)	最大コア長 (cm)	
160	-129.00	[Diagram of soil column]	中粒砂岩	緑灰	Ks		157.39~160.99: 大小の軽石が散在する。部分的に径3.0cmの軽石が分布する。	[Graphs]	[Graphs]	[Graphs]	
165	160.99~163.57: 均質な細砂が主体。やや中砂が混じる。										
165	-149.01		多質層群	暗緑灰			163.58~167.51: 軽石や生痕化石を頻りに含む。上部より黒色を帯び、やや砂が粗い。	[Graphs]	[Graphs]	[Graphs]	
165	167.43~167.51: 径2~5cmの円礫からなる薄層を挟む。										
170	-148.34			黒褐				167.51~256.00: 泥岩優勢の砂岩互層からなる。30~50cmの間隔で層厚1~2cmの砂岩薄層を挟む。生痕化石、サガリテスを含み、凝灰岩層を挟む。	[Graphs]	[Graphs]	[Graphs]
170	168.59~168.86: 黄灰色のノジュールを挟む。										
175	-152.03			砂岩泥岩互層	黒	Tg		170.92: 傾斜45°程度の小断層がみられる。断層面は凸凹している。	[Graphs]	[Graphs]	[Graphs]
175	177.59~177.68: 黄灰色のノジュールを挟む。										
180	-149.01			凝灰質砂岩	明灰			178.15~180.50: 高角の悪着して固結した面構造がやや密集し、変位1cm以下で階段状に変位する。上下へは連続しない。	[Graphs]	[Graphs]	[Graphs]
180	179.15~179.38: 硬質なノジュールを挟む。										
185	-148.34	砂岩泥岩互層		黒褐			182.97: 傾斜45°程度で変位1~2cmの小断層がみられる。	[Graphs]	[Graphs]	[Graphs]	
185	187.52~187.85: 凝灰質砂岩を挟む。上部は軽石がやや密集する。										
190	-152.03	凝灰質砂岩	灰と白灰			190.31: 傾斜45°程度で変位1cmの小断層がみられる。	[Graphs]	[Graphs]	[Graphs]		
190	190.54~190.83: 凝灰質砂岩を挟む。下部ほど細粒。										
195	-152.03	砂岩泥岩互層	黒褐			196.10~196.38: サガリテスをやや多く含む。	[Graphs]	[Graphs]	[Graphs]		
195	198.10~198.17: 凝灰質砂岩を挟む。										
200	199.88~200.18: 硬質なノジュールを挟む。										



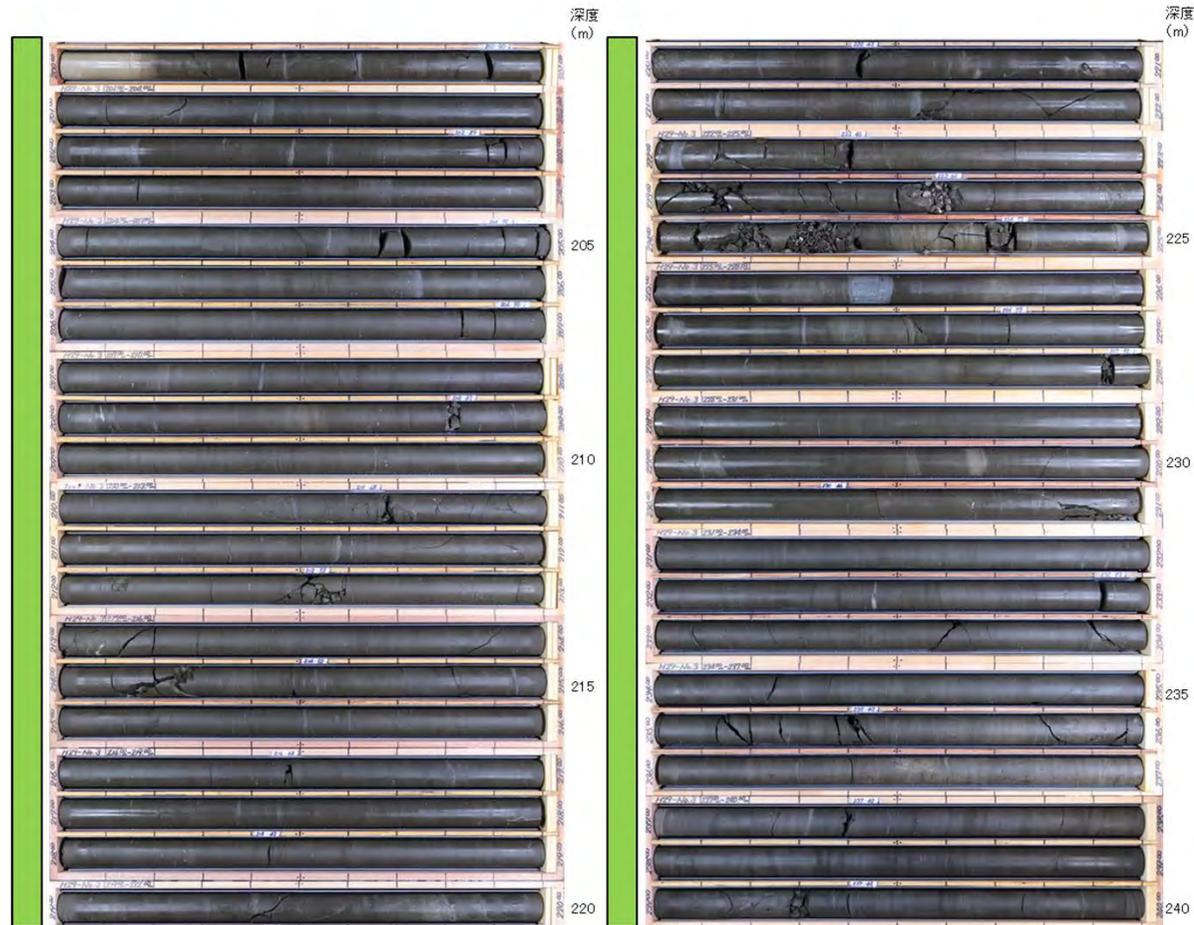
久米層 (砂岩) 多質層群

地質柱状図 No.115孔



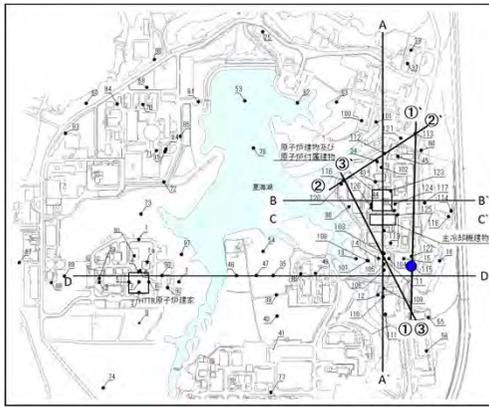
ボーリング孔名 No.115 孔口標高 TP +38.51m 総掘進長 255.00m

標尺 m	標高 m	深度 m	柱状図	地層名	地質名	色調	地質区分	観察記事	コア採取率			最大コア長 (cm)			
									R	Q	D				
205				多質層群 砂岩泥岩互層	黒褐		Tg	201.21~212.10: 傾斜50~80°の小断層が複数みられる。変位量は数mmで一部片状コアとなる。							
210															
215											213.05~213.10: 方解石脈を挟む。				
220											217.93~218.00: 割れ目に沿って方解石脈がみられる。 219.40~219.50: 傾斜60°、変位5mm程度の小断層がみられる。				
225											223.00~224.73: 割れ目が多く一部片状コアとなる。 224.45~224.78: やや凝灰質で整理がみられる。 224.78~224.93: 数mmの変位を持つ縦方向の小断層が多くみられるが、上下へは連続しない。				
230											229.84: サガリテスを含む。 230.73~231.00: 傾斜70°以上の割れ目がみられる。				
235											235.59~235.80: 数mmの変位を持つ縦方向の小断層が変位するが2~5cm程度の長さで上下へは連続しない。 235.83~235.93: ひび割れ状に角礫化し、一部細粒化するが固結している。				
240											240.58~240.70: 小規模な縦方向の割れ目が多く見られる。				



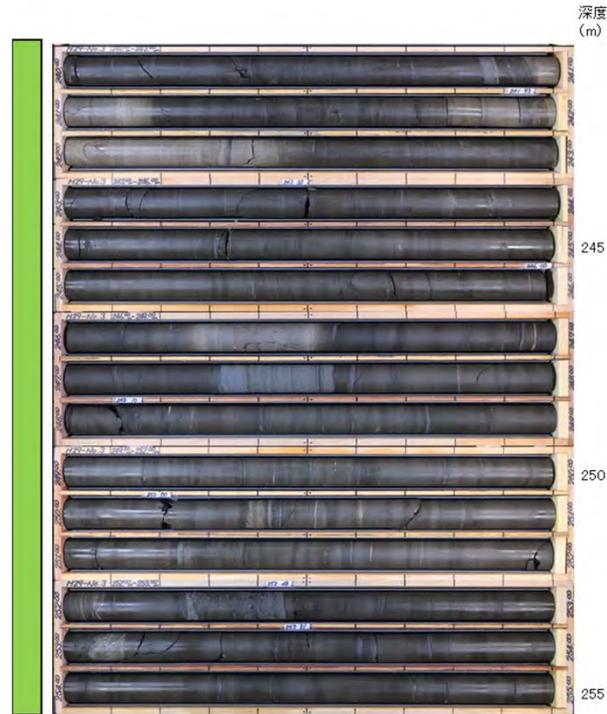
多質層群

地質柱状図 No.115孔



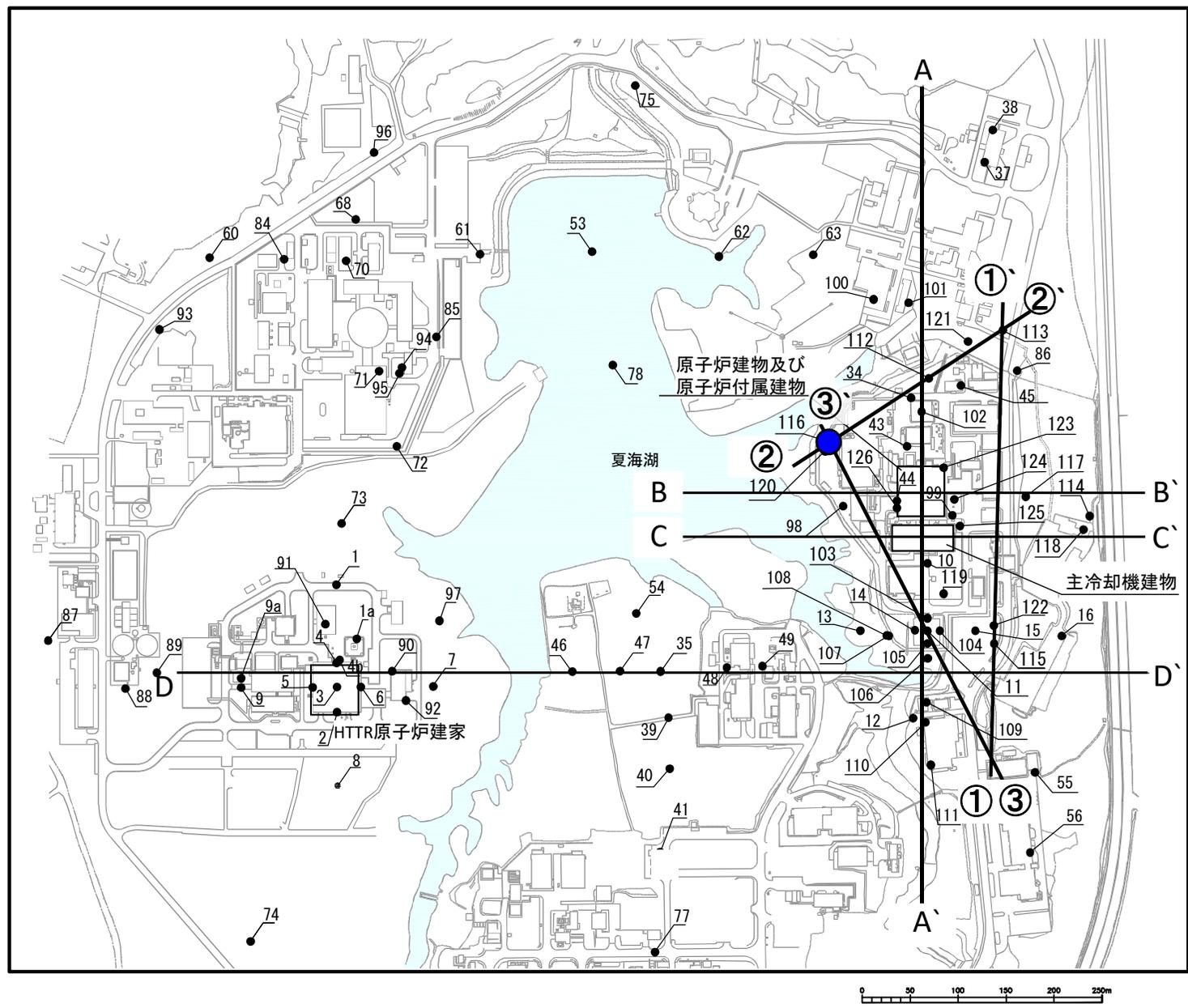
ボーリング孔名	No.115	孔口標高	TP +38.51m	総掘進長	255.00m
---------	--------	------	---------------	------	---------

標高 m	深度 m	柱状図	地層名	地質名	色調	地質区分	観察記事	コア採取率	R Q D (%)		最大コア長 (cm)
									20	40	
240					黒		240.58~240.70: 小規模な縦方向の割れ目が多く見られる。 240.96~241.18m, 241.80~242.45: 硬質なノジュールを挟む 246.35~246.52: 硬質なノジュール。70~90°の縦亀裂が発達し、一部は白色の鉱物層を挟む。 246.90~249.43: シルト薄層を挟む。 247.32~247.56: 細粒砂岩を挟む。平行葉理が発達する。 250.38~251.87: 暗灰~黄灰色のシルト岩薄層を挟む。 252.25~252.45: 中粒砂岩を不定形状に挟む。砂岩中に炭化物を多く含む。 253.05~253.12: 傾斜45°の小断層。断層面は凹凸し、一部軟質な挟入物を挟む。その下盤側はひび割れ状に角礫化し固結している。 253.44: 傾斜60°程の小断層。変位量は0.5cm。				
245			細粒砂岩 砂岩泥岩互層	暗灰 黒褐 と 黒	黒褐 と 黒	Tg					
250			多賀層群	砂岩泥岩互層							
255											

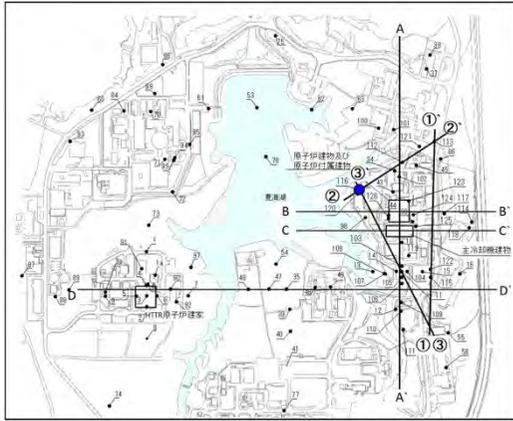


多賀層群

No.1 16孔



地質柱状図 No.116孔



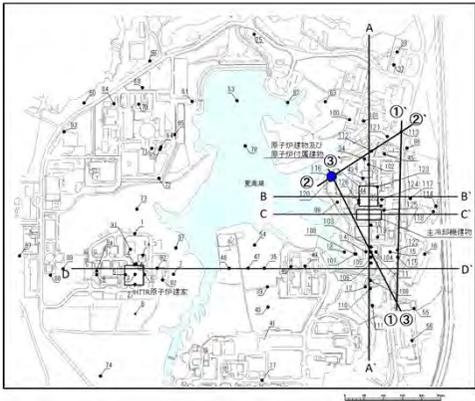
ボーリング孔名	No.116	孔口標高	TP +38.25m	総掘進長	256.00m
---------	--------	------	------------	------	---------

標高 m	深度 m	柱状 図	地層 名	地質 名	色調	地質 区分	観察 記事	コア 採取 率	R Q D (%)	最大コア長 (cm)		
											20 40 60 80 100	20 40 60 80 100
37.90	0.35		埋土	砕石	黒	B	0.00~0.35 : アスファルト・砕石。					
36.55	1.70			砂混り中砂	黄褐		0.35~3.70 : 礫の混じる中砂・シルト。					
34.55	3.70		ローム層	礫混りシルト	暗褐	Lm	3.70~5.20 : 砂が混じるローム。粘性はやや高い。					
33.65	5.20			シルト混り中砂	褐		Mu-S1	5.20~9.97 : シルトを含む中砂を主体とする。部分的に褐鉄鉱の濃集がみられる。				
28.28	9.97		見和層上部層	シルト	褐	Mu-C		9.97~12.43 : 粒径不均一なシルト主体。部分的に細砂の薄層を挟む。炭質物を多く含む。				
27.12	11.13			砂質シルト	淡緑灰		12.43~12.83 : シルトを含む細砂。炭理が発達する。固結度の高いシルト。上部は平行炭理がみられる。					
26.45	11.80			シルトの互層	黄褐		12.83~13.97 : 不均質な砂質シルトからなる。炭質に褐色腐化がみられる。					
25.82	12.43			シルト	褐		13.97~14.80 : 不均質な中砂・細砂からなる。褐色腐化部が不規則にみられる。					
25.42	12.93			砂質シルト	灰黄		14.80~19.90 : 褐色腐化部が不規則にみられる。					
24.28	13.97			中砂～細砂	黄褐		19.90~20.52 : やや粗粒で径2~20mmの細礫をわずかに含む。					
23.45	14.80		見和層中部層	中砂～粗砂	黄褐	Mu-S2	20.52~22.20 : 粒径均一な細砂からなる。径5~30mmの歪円～円礫と、粗砂からなる砂礫。					
18.35	19.90			砂礫	黒灰		Mn-Sg	22.20~28.00 : 28.00~28.93 : 細砂からなる。				
17.73	20.52			砂混り粗砂	暗褐			28.93~30.00 : 中砂～粗砂からなる。炭質物を含む。				
14.72	23.53			粗砂	褐灰			30.00~32.52 : シルト、細砂の薄層を挟む細砂。弱い炭理がみられる。				
13.70	24.55			砂混り粗砂	黒灰			Is-S1	32.52~38.65 : 概ね塊状の細砂主体。炭質物を含む。			
12.37	25.88			砂混り粗砂	暗灰				38.65~40.60 : 貝殻化石を多量に含む細砂からなる。			
11.30	26.95		粗砂	暗灰	Is-C	40.60~42.20 : 細砂を含むシルト。生炭化石、炭質物を含む。						
10.25	28.00		砂混り粗砂	黒灰								
9.32	28.93		中砂～粗砂	暗黄褐								
8.25	30.00		粗砂	黄褐								
-0.40	38.65		石炭層	粗砂	暗灰							
-2.35	40.60			貝殻混り細砂	暗灰							
-3.95	42.20		砂質シルト	暗緑灰								



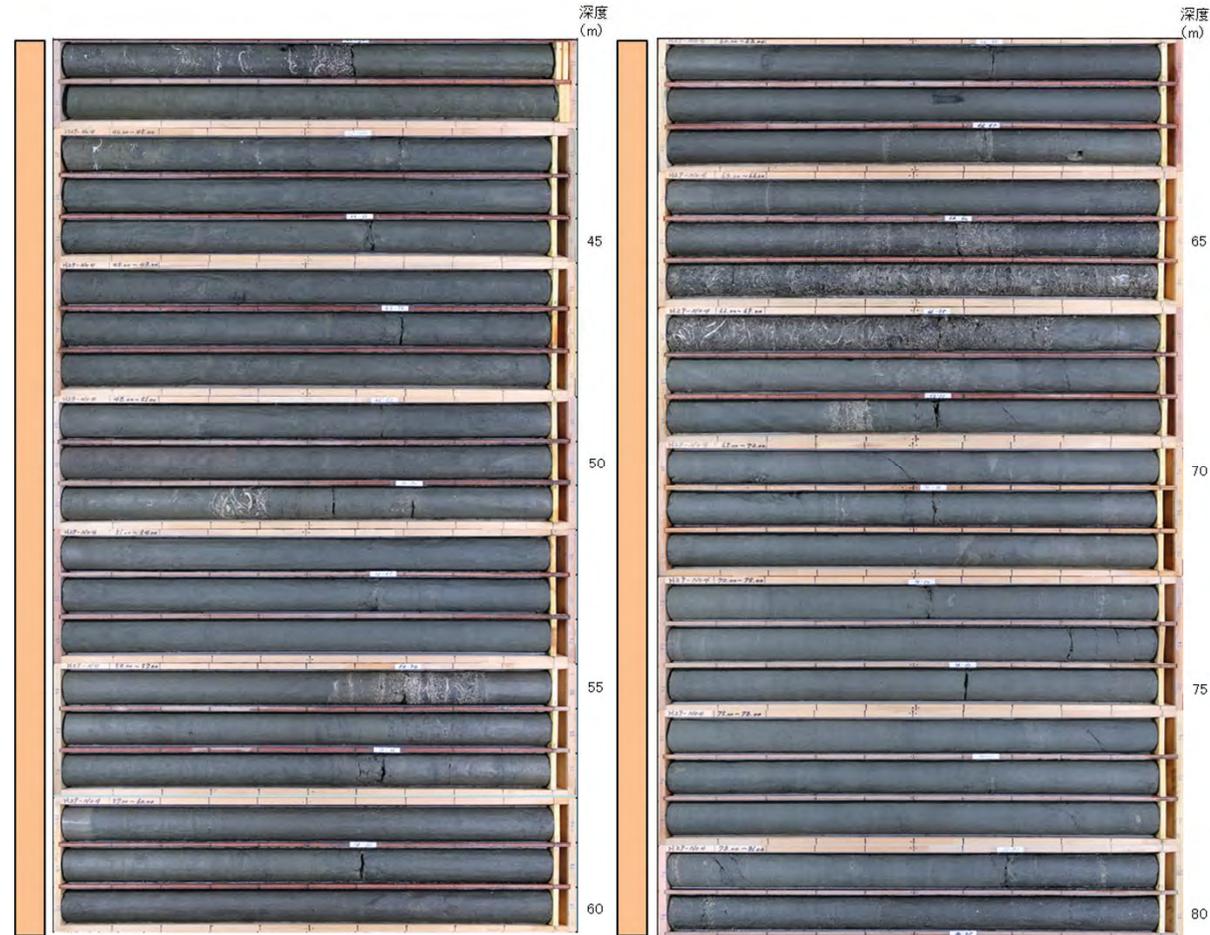
M1段丘堆積物
 東茨城層群

地質柱状図 No.116孔



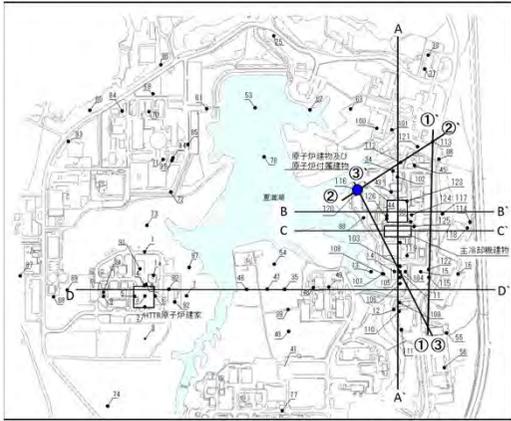
ボーリング孔名	No. 116	孔口標高	TP +38.25m	総掘進長	256.00m
---------	---------	------	---------------	------	---------

標尺 m	深 m	柱 状 図	地 層 名	地 質 名	色 調	地 質 区 分	観 察 記 事	コ ア 採 取 率	R Q D		最大コア長 (cm)	
									(%)	(%)		
	-0.40	38.65	石 崎 層	貝殻混り細砂	暗灰	Is-C	38.65~40.60 : 貝化石片を多量に含む細砂からなる。					
	-2.35	40.60		砂質シルト	暗緑灰		40.60~42.20 : 細砂を含むシルト。生痕化石、炭質物を含む。					
	-3.95	42.20		シルト混り細砂	暗灰		42.20~50.41 : シルトの混じる塊状の細砂。全体に炭質物を含む。					
			石 崎 層	シルト混り細砂	暗灰	Is-S2U	50.30~50.41 : 貝化石片を多量に含む。 50.41~54.55 : 粒径不均一で塊状の細砂からなる。					
				細砂	暗灰							
	-16.30	54.55		貝殻混り細砂	暗灰	Is-S2U	54.55~54.87 : 貝化石片を多量に含む細砂。 54.87~56.55 : シルト分を含む細砂主体。炭質物、貝化石片を含む。					
	-17.45	55.70		シルト質細砂	灰		56.55~57.05 : 細砂を部分的に挟むシルト。 57.05~57.98 : 粒径均一な細砂。炭質物を少量含む。					
	-18.80	57.05		シルト混り細砂	暗灰		57.98~58.35 : 粒径不均一な細砂。 58.35~64.30 : 粒径均一で塊状の細砂。貝化石片を含む。					
	-19.73	57.98		シルト混り細砂	暗灰							
	-20.10	58.35		シルト混り細砂	暗灰							
				石 崎 層	細砂	暗灰	Is-Sc	63.10~63.40 : 弱い平行葉理がみられる。 64.30~66.78 : 貝化石片を多量に含む。径2mm程度の細礫も混じる。				
	-26.05	64.30			貝殻混り細砂	暗灰						
	-28.53	66.78			細砂	暗灰	Is-S2L	66.78~67.42 : 細砂。 67.42~67.81 : シルトを含む細砂。 67.81~69.75 : 細砂からなる。 68.32~68.41 : 貝化石片が密集する。				
	-28.56	67.81	シルト混り細砂		暗灰	69.75~76.95 : 細砂とシルトを含む細砂の互層からなる。貝化石片を多く含む。						
	-31.50	69.75	シルト混り細砂		暗灰	71.59~71.85 : 炭質物片が散在する。						
	-31.66	69.91	砂質シルト		暗灰							
	-32.66	70.91	砂質シルト		暗灰							
	-33.34	71.59	砂質シルト		暗灰							
	-33.60	71.85	砂質シルト	暗灰								
	-34.65	72.90	砂質シルト	暗灰								
	-35.22	73.47	砂質シルト	暗灰								
	-36.93	74.18	砂質シルト	暗灰								
	-38.55	74.80	砂質シルト	暗灰								
	-37.71	75.46	砂質シルト	暗灰								
	-37.53	75.78	砂質シルト	暗灰								
	-38.45	76.70	砂質シルト	暗灰								
	-38.70	76.95	砂質シルト	暗灰								
			石 崎 層	細砂	暗灰	Is-S2L	76.95~84.50 : 粒径不均一な細砂。貝化石片を含む。 80.50~80.60 : 貝化石片および細礫を多く含む。					
				細砂	暗灰							



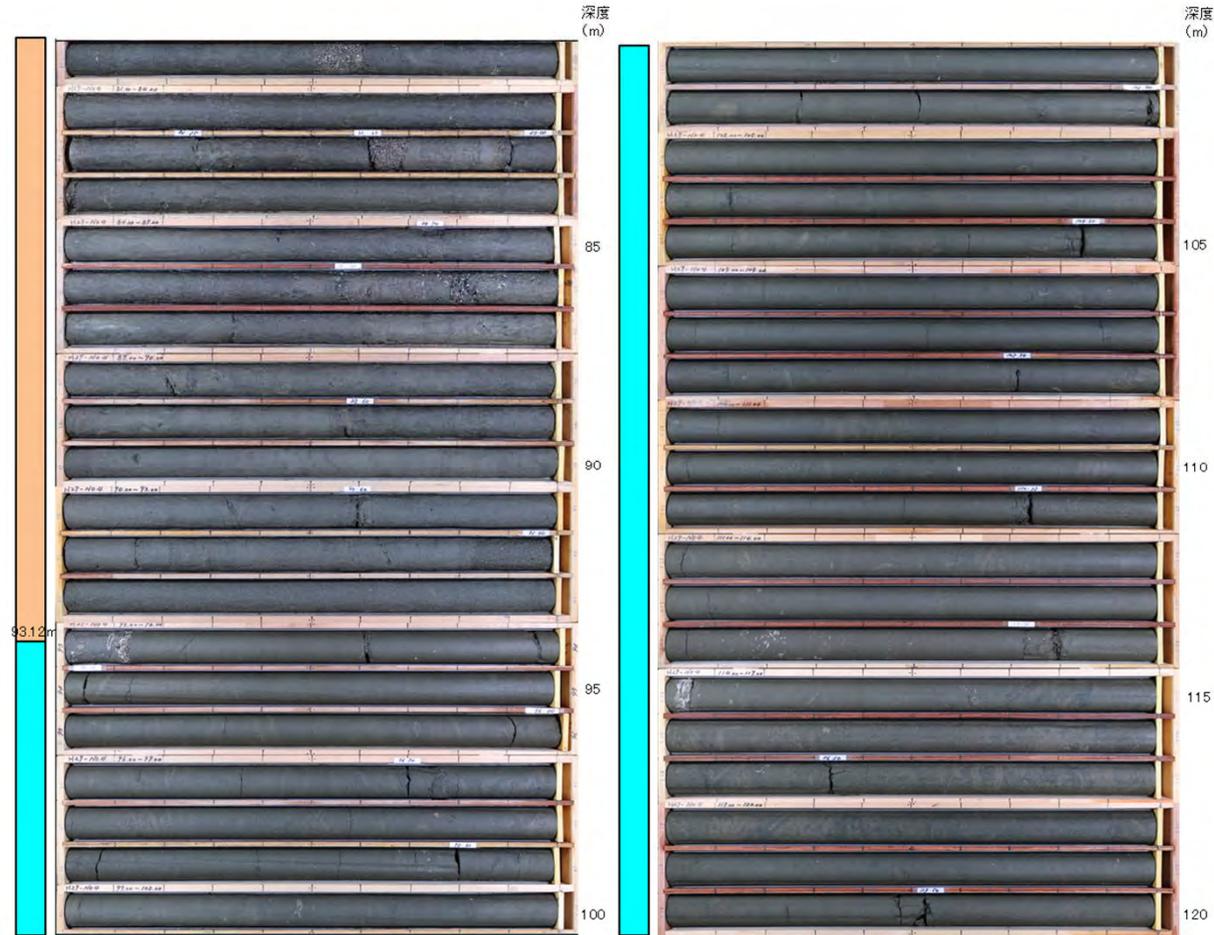
東茨城層群

地質柱状図 No.116孔



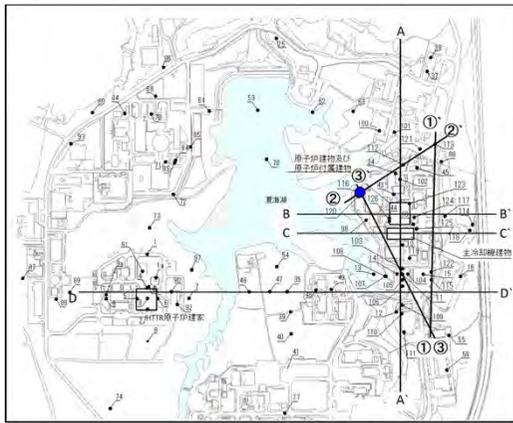
ボーリング孔名 No.116 孔口標高 TP +38.25m 総掘進長 256.00m

標尺 m	標高 m	深 m	柱状 図	地層 名	地質 名	色調	地質 区分	観察 記事	コア採取率			最大コア長 (cm)
									R	Q	D	
				細砂			Is-S2L	80.50~80.60 : 貝化石片および細礫を多く含む。 81.30~84.50 : 細礫(径2~5mm)と貝化石片が散在する。 82.62~82.69 : 細礫、貝化石片が密集する。 82.85~82.88 : シルトの薄層を挟む。				
				礫混り細砂			Is-Sg	84.50~86.00 : 径2~10mmの垂円~円礫を含む細砂。貝化石片を含む。				
				シルト質細砂			Is-S3	86.00~93.12 : 粒径不均一な細砂からなる。炭質物を少量含む。				
				細砂				91.82~92.10 : やや粗粒で細礫・貝化石片が混じり、下端に密集する。 下位の久米層との境界は5°程度傾斜する。				
				久米層	砂質泥岩	暗緑灰 Km		93.12~150.90 : 細砂に富む塊状の泥岩からなる。全体に生痕化石がみられ、貝化石片、炭質物、軽石片を含む。 98.67~98.75 : 径0.6cm以下の軽石が散在。				
								113.05~113.31 : 径2~15mmの軽石がやや密集する。 114.02~114.06 : 不均質に火山灰を含む。 114.69~118.00 : 形態多様な生痕化石が特に密集する。				



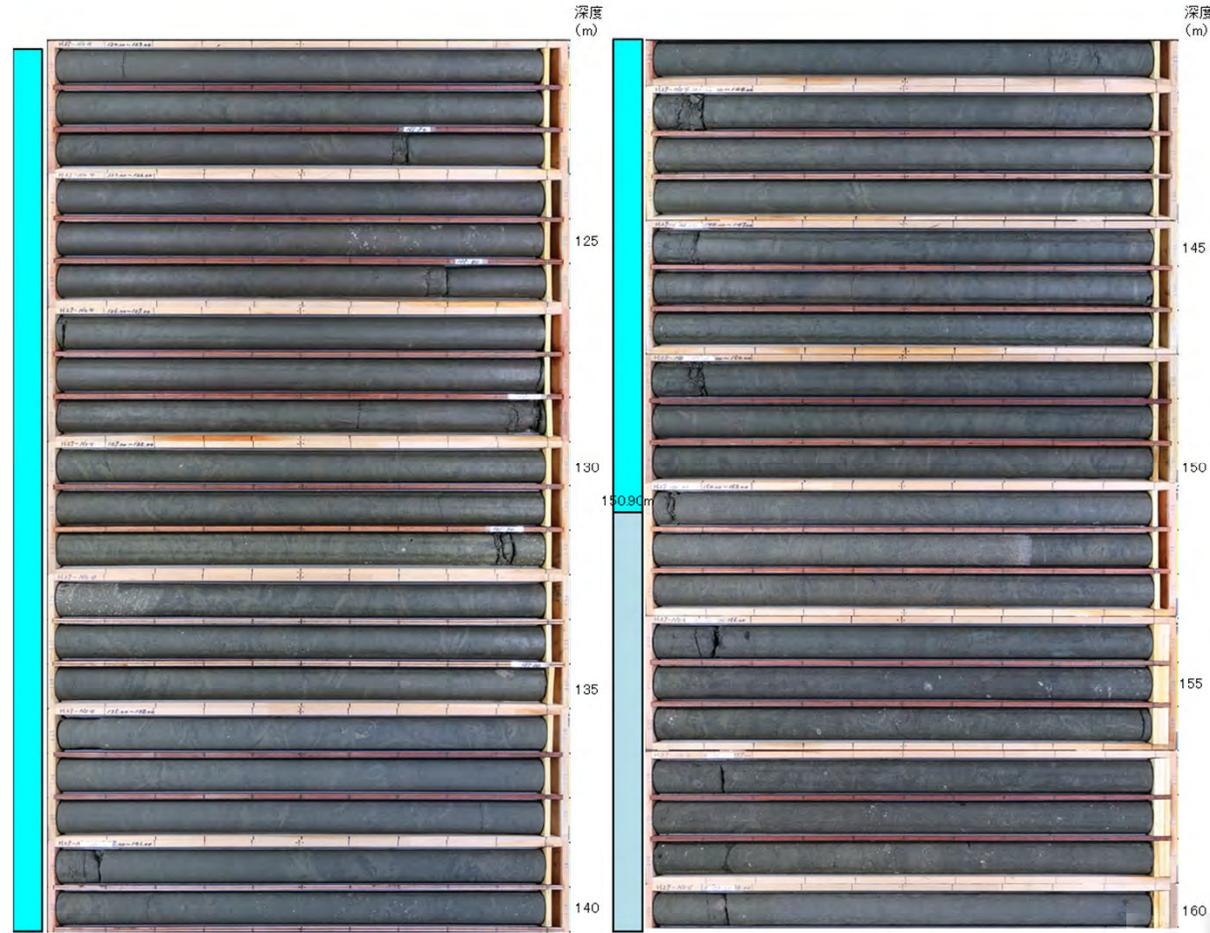
東茨城層群 久米層

地質柱状図 No.116孔



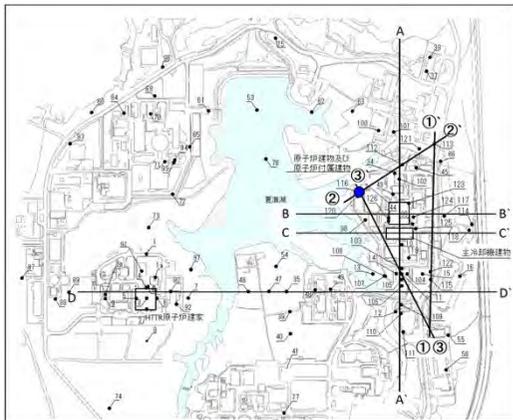
ボーリング孔名	No.116	孔口標高	TP +38.25m	総掘進長	256.00m
---------	--------	------	---------------	------	---------

標高 m	深度 m	柱状 図	地層 名	地質 名	色調	地質区 分	観察 記事	コア 採取 率	R Q D		最大コア長 (cm)
									(%)	(%)	
120			久米層 砂質泥岩	暗緑灰	Km		120.51~122.60, 123.65~125.78: 生痕化石が密集する。				
125						124.59~124.91: 径2~20mmの軽石が散在する。					
130						127.40~136.58, 138.45~139.32: 生痕化石が密集する。					
135						131.90~132.21: 径2~20mmの軽石が密集する。					
140						139.20~140.20: 径1~15mmの軽石が点在する。 140.81~150.90: 生痕化石が密集する。					
145						146.00~147.00: 砂分がやや多い。					
150	-112.66 150.90		久米層 砂質泥岩 シルト質砂岩	暗緑灰	Km		150.06~150.85: 粗粒な火山灰が散在する。 150.90~154.01: 細粒分は富む細粒~中粒砂岩。生痕化石、軽石片を含む。				
155	-115.76 154.01					150.90~151.20, 151.45~151.70, 152.40~152.60: 細粒の軽石粒がやや密集する。 151.70~151.76: 細粒の軽石粒が密集する。 154.01~165.49: 塊状の中粒砂岩からなる。生痕化石、貝化石片、軽石片、炭質物を含む。 154.78~155.05: 径3~20mmの軽石粒がやや密集する。					
160			久米層 中粒砂岩	暗灰	Ks		157.43~158.78: 径2~20mmの軽石粒を多く含む。 159.23~161.44: 細粒砂岩を挟む。 162.28~162.33, 162.56~165.90: 径2~10mmの軽石粒がやや密集する。				



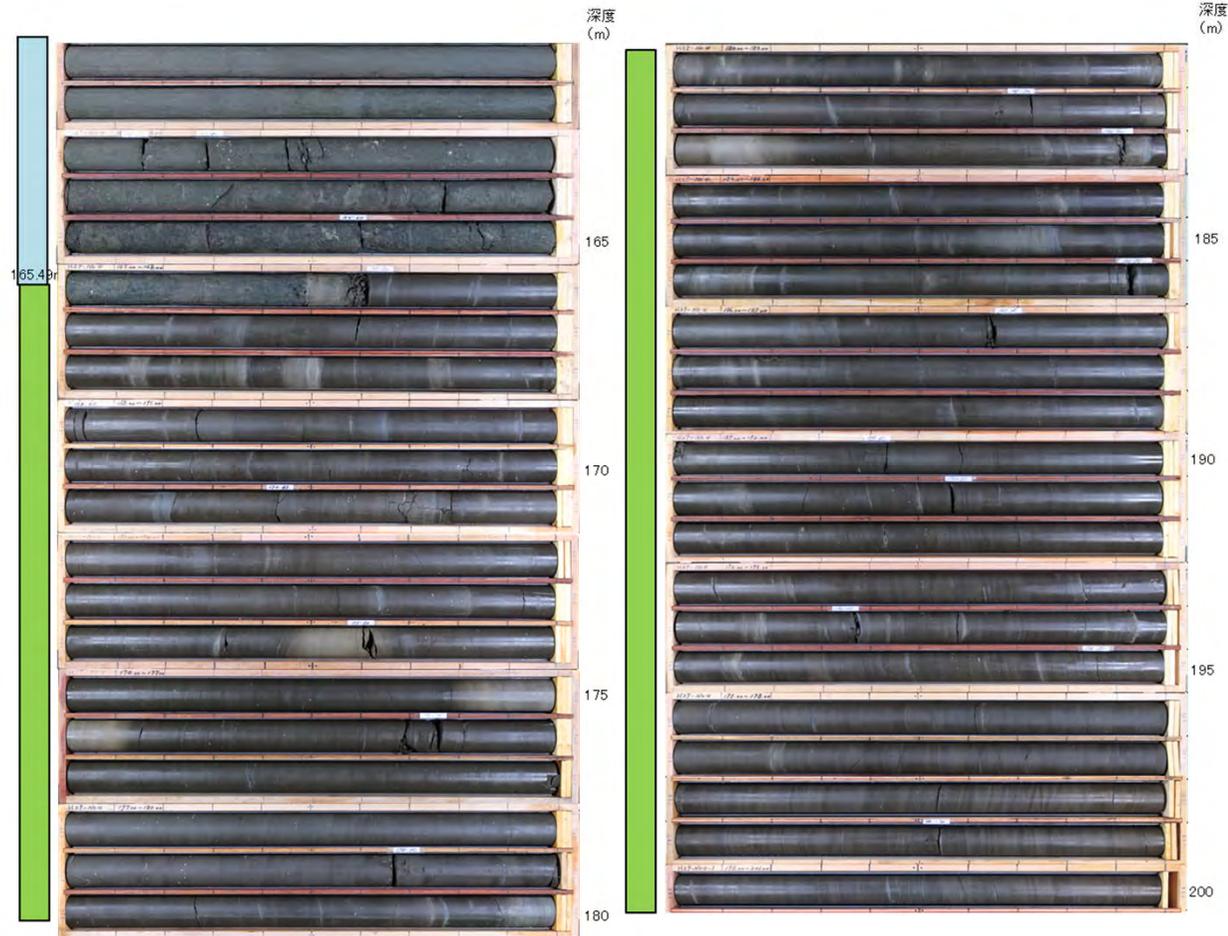
久米層
 久米層(砂岩)

地質柱状図 No.116孔



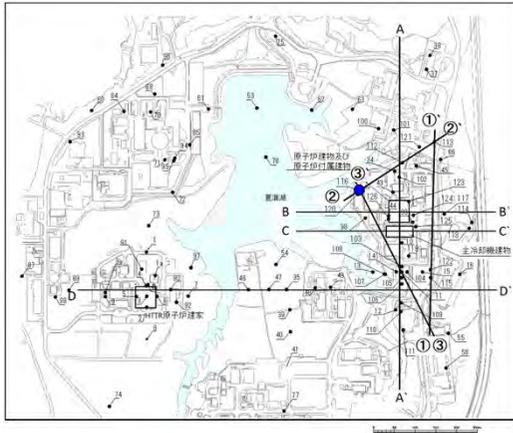
ボーリング孔名 No.116 孔口標高 T P +38.25m 総掘進長 256.00m

標尺 m	標高 m	深度 m	柱状図	地層名	地質名	色調	地質区分	観察記事	コア採取率 (%)	R Q D (%)	最大コア長 (cm)
160				中粒砂岩		暗灰		150.23~161.44: 細粒砂岩を挟む。 162.28~162.33, 162.56~165.90: 径2~10mmの軽石粒がやや密集する。 163.32: 炭質物を含む。 163.35~165.13: 生痕化石が密集する。 165.44~165.49: 径2~10mmの歪円礫が散在する。 165.49~165.58: 風化によりやや軟質化。灰色を呈する。 165.49~197.75: 逆岩優勢の砂岩泥岩互層である。20~50cm間隔で砂岩薄層を挟む。生痕化石、サガリテスを含み、凝灰岩層を挟む。			
165	127.24	165.49		多質層群		暗緑灰					
170						黒褐		167.49~167.51: 粗粒な火山灰主体の凝灰岩薄層を挟む。 173.48~173.65, 174.80~175.14: 硬質なノジュールを挟む。			
175								179.95~180.15: やや凝灰質となる。 181.95~182.24: 硬質なノジュールを挟む。 183.74~183.80, 184.65~184.76, 185.03~185.17: やや凝灰質となる。			
180								188.60: 炭質物を含む。			
185								189.35~203.58: 傾斜5~45°の急激して固結した面構造が複数みられる。			
190						黒					
195											
200											



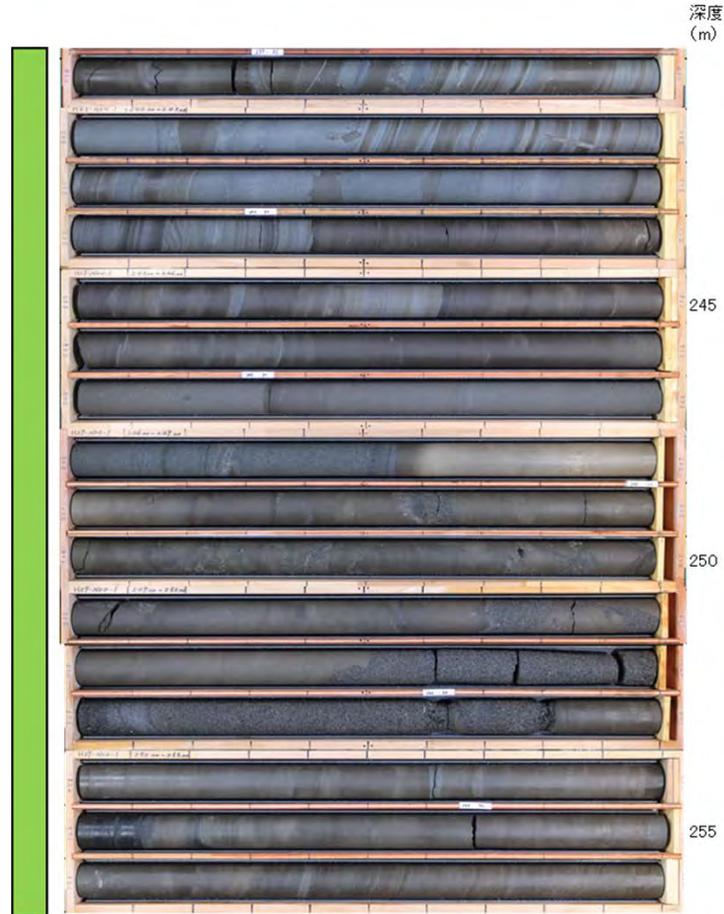
久米層 (砂岩) 多質層群

地質柱状図 No.116孔



ボーリング孔名	No. 116	孔口標高	TP +38.25m	総掘進長	256.00m
---------	---------	------	---------------	------	---------

標高 m	深度 m	柱状図	地層名	地質名	色調	地質区分	観察記事	コア採取率 (%)			最大コア長 (cm)	
								20	40	60		
-203.84	242.16	[Symbol]	砂岩泥岩互層	黒褐と灰	Tg	240.30~242.20	砂岩、泥岩が細互層をなす。層理面の傾斜は20°程度で生痕化石が多くみられる。					
-205.09	243.41					240.42 242.16~243.41	上方細粒化する細粒砂岩。部分的に泥岩の薄層を挟む。下部は葉理が発達する。					
-207.60	245.92	[Symbol]	砂岩泥岩互層	黒褐と黒	Tg	243.71~245.09	傾斜20~40°の癒着して固結した面構造がみられる。					
-209.24	247.56					245.92~247.56	上方細粒化を示す細粒砂岩。					
-213.13	251.45	[Symbol]	砂岩泥岩互層	黒褐と黒	Tg	247.59~248.05	硬質なノジュールを挟む。					
-214.50	252.82					248.35~251.01	1~10cmの厚さで不定形状に中粒砂岩を挟む。軽石、貝化石片、炭質物が混じる。					
-217.68	256.00	[Symbol]	砂岩泥岩互層	黒褐と黒	Tg	250.10~256.00	傾斜20~70°の癒着して固結した面構造が多くみられる。					
						251.45~252.82	粗粒砂岩。下部では1cm以下の垂直線が散在する。一部、泥岩片を塊状に含む。					
						253.98~254.12	暗緑色を呈し、やや有機質。					
						255.40~256.00	20°程度傾斜する葉理がみられる。					



深度 (m)

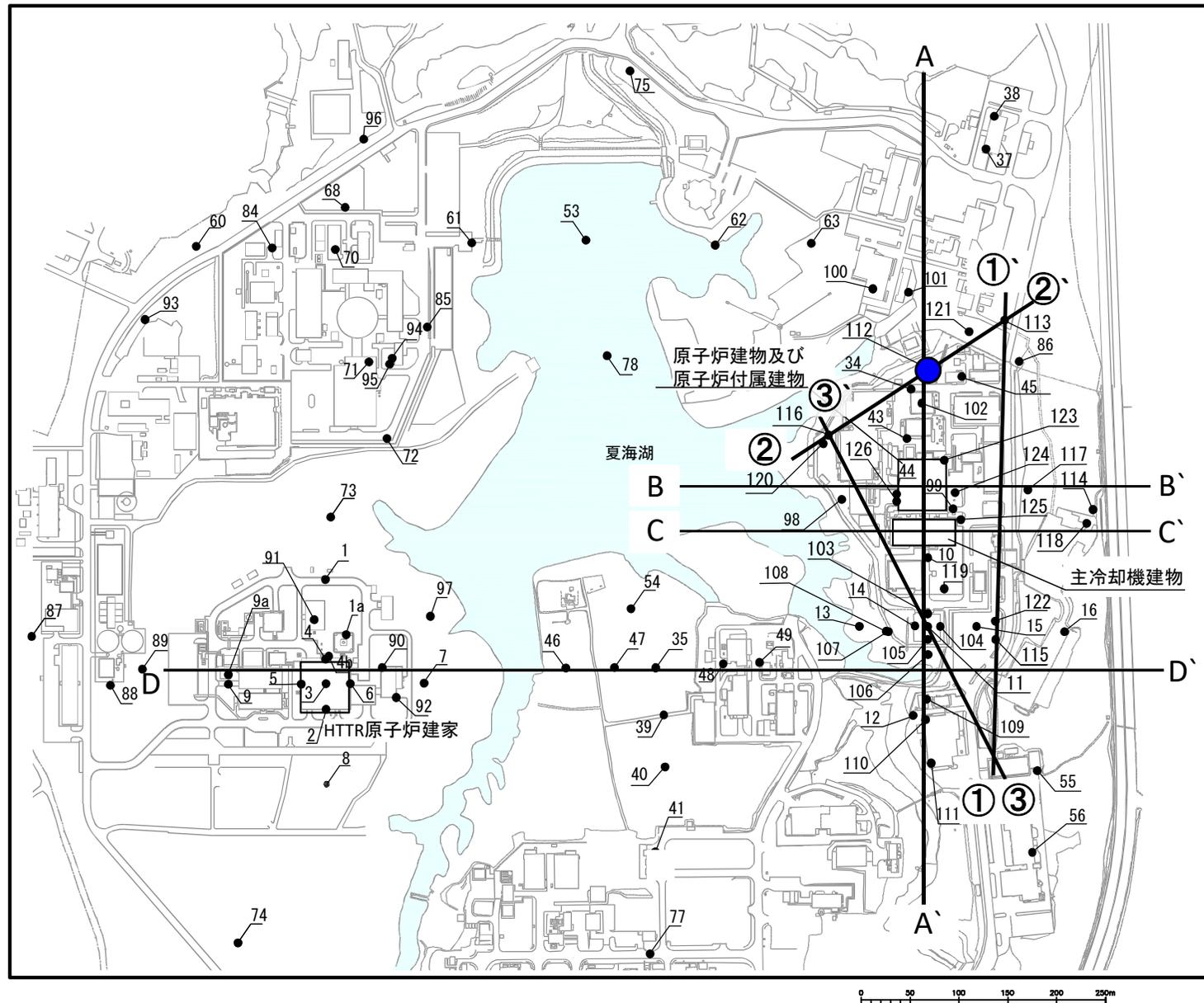
245

250

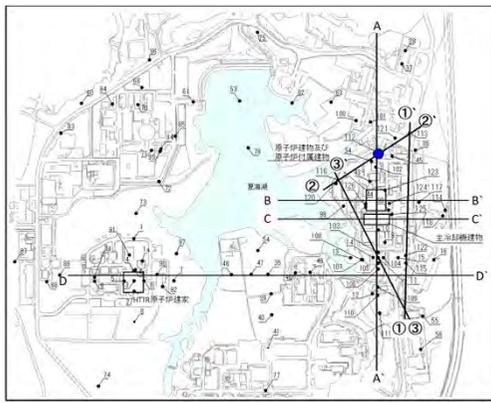
255

多質層群

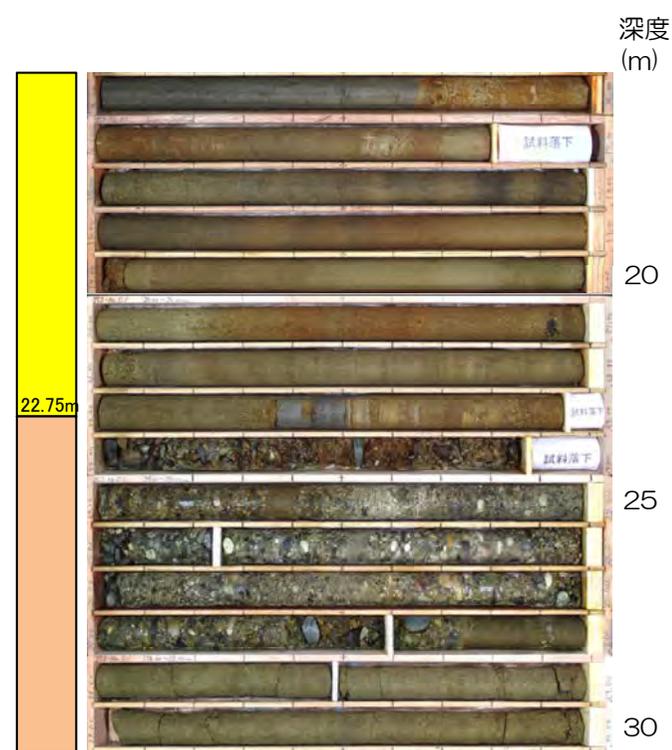
No.112孔



地質柱状図 No.112孔

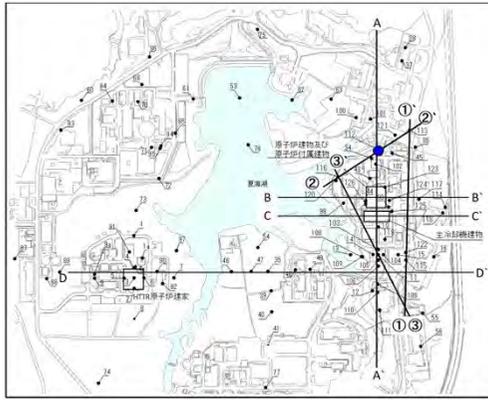


ボーリング孔名		No.112		孔口標高	TP	総掘進長	99.00m		
標尺	標高	深度	柱状図	岩種区分	色調	相対密度	コンシステンシイ化	風化	記
15	23.63	14.90	シルト混り細砂			密な			13.86~14.47m 細砂をわずかに含むシルトからなる。細砂を含む部分では平行葉理が発達する。 14.47~14.90m シルトが混じる細砂からなる。炭質物を混入する。 14.90~15.64m 細砂がわずかに混じるシルトからなる。炭質物を混入する。下位の地層とは20°程度の傾斜で明瞭な境界をなす。
16	22.89	15.64	細砂混りシルト			硬い			
17	22.28	16.25	シルト質細砂		褐灰	密な		風化	15.64~16.25m シルトと細砂が入り混じった層相を示す。内部をシルトで充填された生痕が発達する。強い指圧でも変形しない。
18			細砂~中砂		淡褐灰	密な		弱風化	16.25~20.15m ほぼ均質な細~中砂からなる。明瞭な堆積構造は認められず、塊状である。強い指圧で変形する。 16.55~16.64m 軟質な砂混りシルトの薄層を挟む。 (16.80~17.00m コア落下) 17.00~17.20m 粗砂混じる。 17.20~18.00m 部分的に砂鉄を多く含む暗色を呈する。 19.80~20.15m 細礫が混じる(径2~3mm)
19									(MU-S2)
20	18.38	20.15	礫混り中砂		淡茶褐	中位		風化	20.15~21.08m 径2~4mmの細礫が混じる中砂を主体とする。礫はチャート、砂岩、泥岩などの垂角~亜円礫を主体とし、全体に明瞭な堆積構造は見られない。指圧で変形する。
21	17.45	21.08	細砂~中砂		淡褐灰	中位		弱風化	21.08~22.37m 比較的均質な細~中砂からなる。砂鉄質の平行葉理が部分的に認められる。指圧で変形する。20.00m以深は粗砂・砂礫が混じる。
22	16.16	22.37	シルトと細砂の互層		灰淡褐	中位		風化	22.37m 褐鉄鉱が薄層状に濃集する。 22.37~22.75m 厚さ5~7cm程度のシルト層と細砂層の互層である。 22.37~22.42m 均質なシルトである。炭質物を含む。灰色を呈する。 22.42~22.50m シルト質細砂である。全体に炭質物を多く含む。灰色を呈する。
23									(Mm-Sg)
24									22.50~22.75m シルト部に平行葉理が発達する。
25			砂礫		斑緑灰	密な		新鮮	22.76~27.76m 径0.5~4cm(最大8cm)の礫と、中~粗砂の基質からなる礫支持の砂礫である。礫はチャート、砂岩、泥岩と花崗岩などの火成岩を雑多に含み、円磨されて円~亜円礫が主体となる。部分的に貝殻片を多く含む。強い指圧で崩せる。 (22.95~23.00m, 23.87~24.00m コア落下)
26									24.55~24.65m 貝殻片を多く含む。 27.76~31.00m 全体に塊状、均質な中砂からなる。部分的に径2~10mmの円礫を薄層状に含む。砂鉄を少量含む、非常に不明瞭ながら平行葉理が認められる。コアはよく締まっています。強い指圧でも変形しない。
27	10.77	27.76							27.90~27.93m 径0.3~1.0cmの礫を含む。
28									
29			中砂			非常に密な			
30									



M1段丘堆積物
 東茨城層群

地質柱状図 No.112孔



ボーリング孔名		No.112		孔口標高	TP +38.53m	総掘進長	99.00m
標高	深度	柱状図	岩種区分	色相	対密シイ	風化	記
30				密な			27.90~27.93m 径0.3~1.0cmの礫を含む。
31	7.53	31.00		非常に密な			31.00~32.79m 塊状均質な細砂からなる。明瞭な堆積構造は認められない。軽い指圧でコア変形する。
32			細砂	非常に密な			31.81~31.83m 径2~4mmの礫が混じる。
33	5.74	32.79	礫混り細砂	密な			32.79~33.22m 径2~3mmの細礫が混じる細砂である。炭質物をわずかに含む。
34	4.39	34.14	細砂	非常に密な	淡褐灰	弱風化	33.22~34.14m 全体的に塊状、均質な細砂からなる。上部に不明瞭な平行葉理が認められる。(33.29~33.37m)
35	4.33	34.20	礫混り細砂	非常に密な			33.47m, 34.02m, 34.14m シルトの塊礫(径2~4cm)。
36				非常に密な			34.14~34.20m 径2~10mmの礫が混じる細砂である。
37			細砂	非常に密な			34.20~38.27m 淘汰のよい細砂からなる。部分的に弱い平行葉理が認められる。
38	0.26	38.27					35.73~35.76m シルト質の薄層を挟在する。
39	0.09	38.44	貝殻混り細砂	非常に密な			37.94~37.95m シルト質の薄層を挟在する。
40	-0.54	39.07	細砂	非常に密な			38.27~38.44m 貝化石の破片を多量に含む細砂である。破片の長軸はみかけほぼ水平に堆積している。
41	-1.84	40.37	礫・貝殻混り細砂	非常に密な			38.44~39.07m 全体に淘汰のよい細砂からなる。部分的にシルトを塊礫状に含む。
42	-1.93	40.46	細砂	非常に密な			39.07~40.37m 貝化石の破片を多量に含む細砂である。少量の細礫も混じる。
43	-1.98	40.51	貝殻混り細砂	非常に密な			貝化石片は大小の二枚貝類、巻貝類で、その長軸はみかけほぼ水平に堆積する。
44	-2.08	40.61	細砂	非常に密な			39.95~40.25m 貝化石片少ない。
45	-2.16	40.69	シルト	非常に密な			40.37~40.73m 細砂、貝殻片混じり細砂。シルトが厚さ5~10cmで互層をなす。
	-2.20	40.73	貝殻混り細砂	非常に密な			砂層には、平行葉理が認められる。シルト層には、上位の砂で充填させた生痕化石が認められる。
			シルト質細砂	非常に密な			40.73~43.00m 細砂とシルトが入り混じるような層相を示す。明瞭な堆積構造が見られない。貝化石を所々に含む。
	-4.47	43.00		非常に密な			(41.00~41.25m コア流出)
				非常に密な			42.20m, 42.90m 二枚貝化石を含む。
				非常に密な			43.00~49.89m 細砂を主体とする。わずかに中~粗砂を含み、淘汰は中程度。全体に炭質物片が散在する。
				中位			45.50~45.60m シルトをブロック状に含む。



深度 (m)

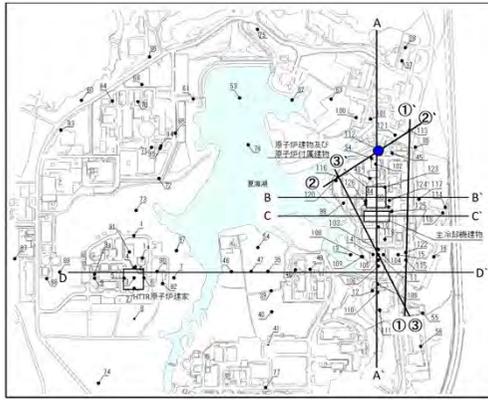
35

40

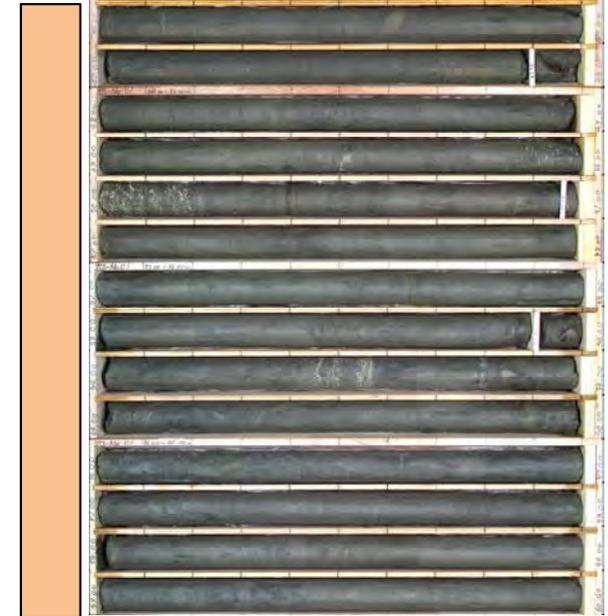
45

東茨城層群

地質柱状図 No.112孔



ボーリング孔名		No.112		孔口標高	TP +38.53m	総掘進長	99.00m
標高	深度	柱状図	岩種区分	色相対密度	風化	記	
45					中位	45.50~45.60m シルトをブロック状に含む。	
46			細砂			46.60m やや黄灰色を帯びた砂をブロック状に含む。	
47					密な	47.50m以深 中砂をやや多く含む。	
48						48.38~48.55m シルトをブロック状に含む。	
49						49.18~47.89m 貝化石片が少量散在する。	
50	-11.36 -11.67	49.89 50.20	貝殻混り 細砂 シルトと 細砂の互層	波緑灰	新鮮	49.89~50.20m 貝化石の破片を多量に含む細砂、中砂を主体とする。下位の砂質シルトと明瞭な境界をなす(ほぼ水平)。	
51	-12.37	50.90			非常に密な	50.00~50.20m 貝化石片密集する。	
52			細砂		非常に密な	50.20~50.90m 厚さ3~10cmのシルトと、厚さ1~5cmの細砂の互層からなる。シルトは葉理が発達し、コア硬い。全体に生痕化石が発達する。	
53	-14.92 -15.07	53.45 53.60	シルトと 細砂の互層		非常に密な	50.90~53.45m 淘汰のよい細砂を主体とする。薄いシルトや礫の挟みが見られる。	
54	56 -16.04 -16.27	54.00 54.42 54.57 54.80	細砂 シルトと 細砂の互層		非常に密な	51.35~51.39m シルトの薄層を挟在する。	
55	-16.57	55.10	細砂 貝殻混り 細砂		非常に密な	52.65m 細礫を含む。	
57			細砂		密な	53.45~53.60m 厚さ2~3cmのシルトと細砂の互層からなる。	
58	-19.62	58.15	シルトと 細砂の互層		非常に密な	53.60~53.85m 塊状、均質な細砂である。	
59	-20.15	58.68			非常に密な	53.85~54.00m 厚さ1~5cmのシルトと細砂の互層である。材化石を含む。	
60	-21.72 -21.90	60.25 60.43	細砂 シルト		非常に密な	54.00~54.42m 塊状、均質な細砂である。	
61					硬い	54.42~54.57m 貝化石片を多量に含む細砂主体である。	
						54.57~54.80m 塊状、均質な細砂である。	
						54.80~55.10m 厚さ1~5cmのシルト・細砂が互層をなす生痕化石が見られる。	
						55.10~58.15m 細砂を主体とする。やや細粒分が混じり淘汰は中程度。	
						55.93~56.05m シルトをブロック状に含む。	
						56.05~57.00m 白色の軽石粒(径0.5mm程度)が散在する。	
						57.00~57.20m シルトをブロック状に含む。炭質物が散在する。	
						58.15~58.68m 厚さ1~10cmのシルトと、厚さ0.5~5cmの細砂が互層をなす。部分的にシルトはブロック状を呈する。細砂部には平行葉理が見られる。生痕化石炭質物が散在する。	
						58.68~60.25m 淘汰良好な細砂からなる。	



深度
(m)

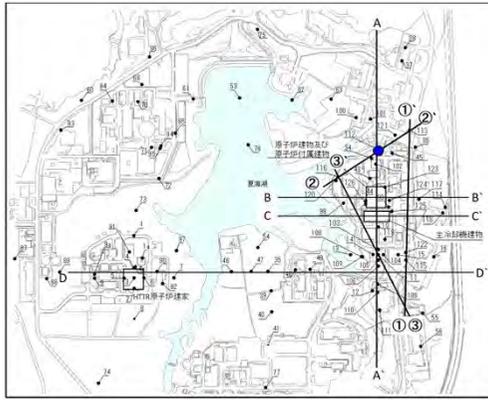
50

55

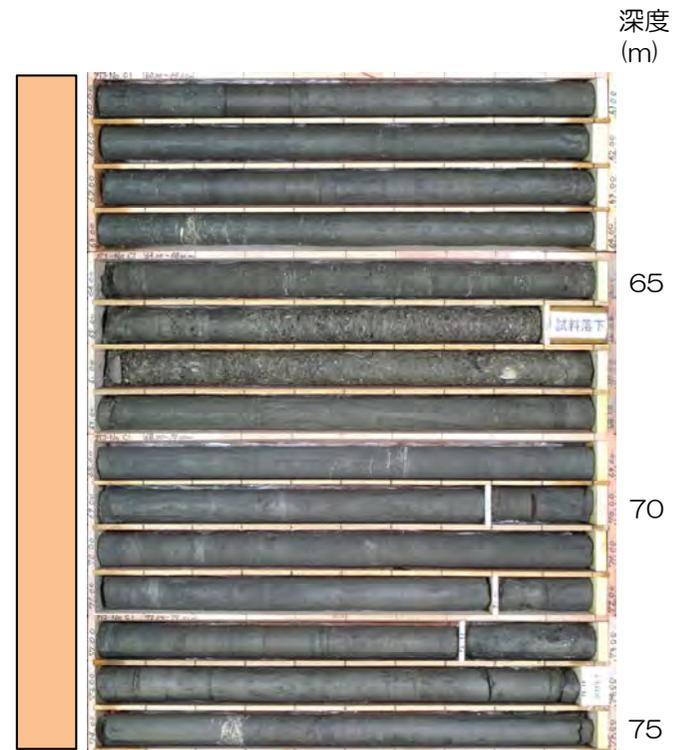
60

東茨城層群

地質柱状図 No.112孔

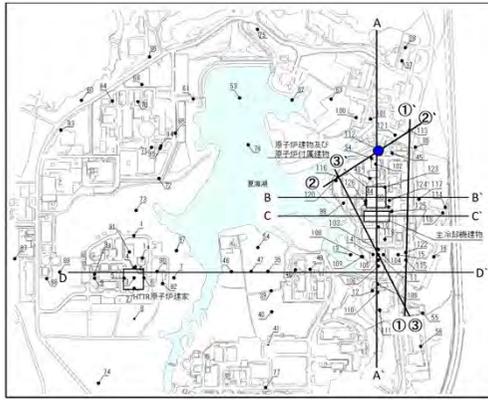


ボーリング孔名		No.112		孔口標高	TP	総掘進長	99.00m	
標尺	標高	深度	柱状図	岩種区分	色相	コンシステンシー	風化	記
61	-21.90	60.43		シルト	密な	硬い		<p>270リ-シルトはノロワツ状を呈する。細砂部には平行葉理が見られる。生痕化石炭質物が散在する。 58.68~60.25m 淘汰良好な細砂からなる。おおむね塊状を呈する。 60.25m 下位境界付近に径2~3mmの細礫を含む。 60.25~60.43m 均質なシルトを主体とする。弱い葉理が認められる。 60.26m 炭質物をシーム状に挟む。 60.40m 細砂層(厚さ1cm)を挟む。 60.43~62.17m 淘汰のよい細砂からなる。強い指圧でも変形しない。 60.50~60.55m 炭質物が散在する。 61.57~61.65m 貝化石片を層状に挟在する。 62.07m、62.13m、細礫と貝化石を少量含む。 62.17~62.44m 均質なシルトを主体とする。弱い葉理が認められ、細砂の薄層(厚さ1~2cm)を挟む。炭質物が散在する。 62.44~62.96m 塊状、均質な細砂からなる。 62.96~66.95m 貝化石の破片を多量に含む細砂である。しばしば貝化石は層状に密集する。貝化石密集層には径2~4mmの礫も含み、その下端は明瞭な浸食面をなす。 63.18~63.30m、64.38m、64.75~64.86m 貝化石片多く含む。 64.93~65.22m、65.30~66.95m 貝化石片の密集層。 (65.90~66.00m コア採取時の落下のためコアなし) 66.95~67.81m 全体に塊状均質な細砂からなる。 66.96m、67.02m 厚さ1cm程度のシルトの薄層を挟在する。 67.81~68.01m 細砂を含むシルトを主体とする。細砂を含む部分では葉理が発達する。 68.01~68.62m 比較的淘汰のよい細砂である。不明瞭な平行葉理がみられる。下層付近に貝化石の小片多く含む。 68.62~70.31m 細砂が優勢な細砂、シルトの互層である。シルトは厚さ1~10cm程度で葉理がみられる。部分的に炭質物を多く含む材化石もみられる。生痕化石が発達する。 70.31~72.13m シルトを含む細砂からなる。全体に塊状であるが部分的に薄層もしくはバッチ状にシルトを挟在する。生痕や炭質物、軽石(径1mm以下)をわずかに散在する。 72.13~72.47m 細砂を薄層で挟在するシルトである。砂を含む部分では葉理が発達する。 72.47~72.90m やや淘汰の悪い細砂からなる。 72.90~73.18m 細砂を挟在するシルトである。葉理がみられる。 73.18~74.29m 淘汰の良い細砂からなる。全体に塊状でシルトの薄層を挟む。下端部に貝化石化が密集する。 (73.97~74.00m コア落下) 74.29~74.48m 淘汰の悪いシルト質の砂である。炭質物、貝化石を含む。 74.48~75.81m 比較的淘汰のよい細砂からなる。全体に塊状であるが、シルトの薄層、礫を挟む。不明瞭な葉理がみられる。 75.81~76.30m 細砂を含んだシルトを主体とする。炭質物を含み、不明瞭な葉理がみられる。</p>
62	-23.64	62.17		細砂	非常に密な	硬い		
63	-23.91	62.44		シルト	非常に密な	硬い		
64	-24.43	62.96		細砂	非常に密な	硬い		
65				貝殻混り細砂	非常に密な	硬い		
66					非常に密な	硬い		
67	-28.42	66.95		細砂	非常に密な	硬い		
68	-29.28	67.81		細砂混りシルト	非常に密な	硬い		
69	-29.48	68.01		細砂	非常に密な	硬い		
70	-30.09	68.62		細砂とシルトの互層	非常に密な	硬い		
71	-31.78	70.31		シルト混り細砂	非常に密な	硬い		
72	-33.60	72.13		シルト	非常に密な	硬い		
73	-33.94	72.47		シルト質細砂	密な	硬い		
74	-34.37	72.90		シルト	密な	硬い		
75	-34.65	73.18		細砂	非常に密な	硬い		
76	-35.76	74.29		シルト質細砂	非常に密な	硬い		
77	-35.95	74.48		細砂	非常に密な	硬い		
78	-37.28	75.81		砂質シルト	非常に密な	硬い		
79	-37.77	76.30		細砂	非常に密な	硬い		
80	-38.43	76.96		砂質シルト	非常に密な	硬い		
81	-38.82	77.35		砂質シルト	非常に密な	硬い		



東茨城層群

地質柱状図 No.112孔

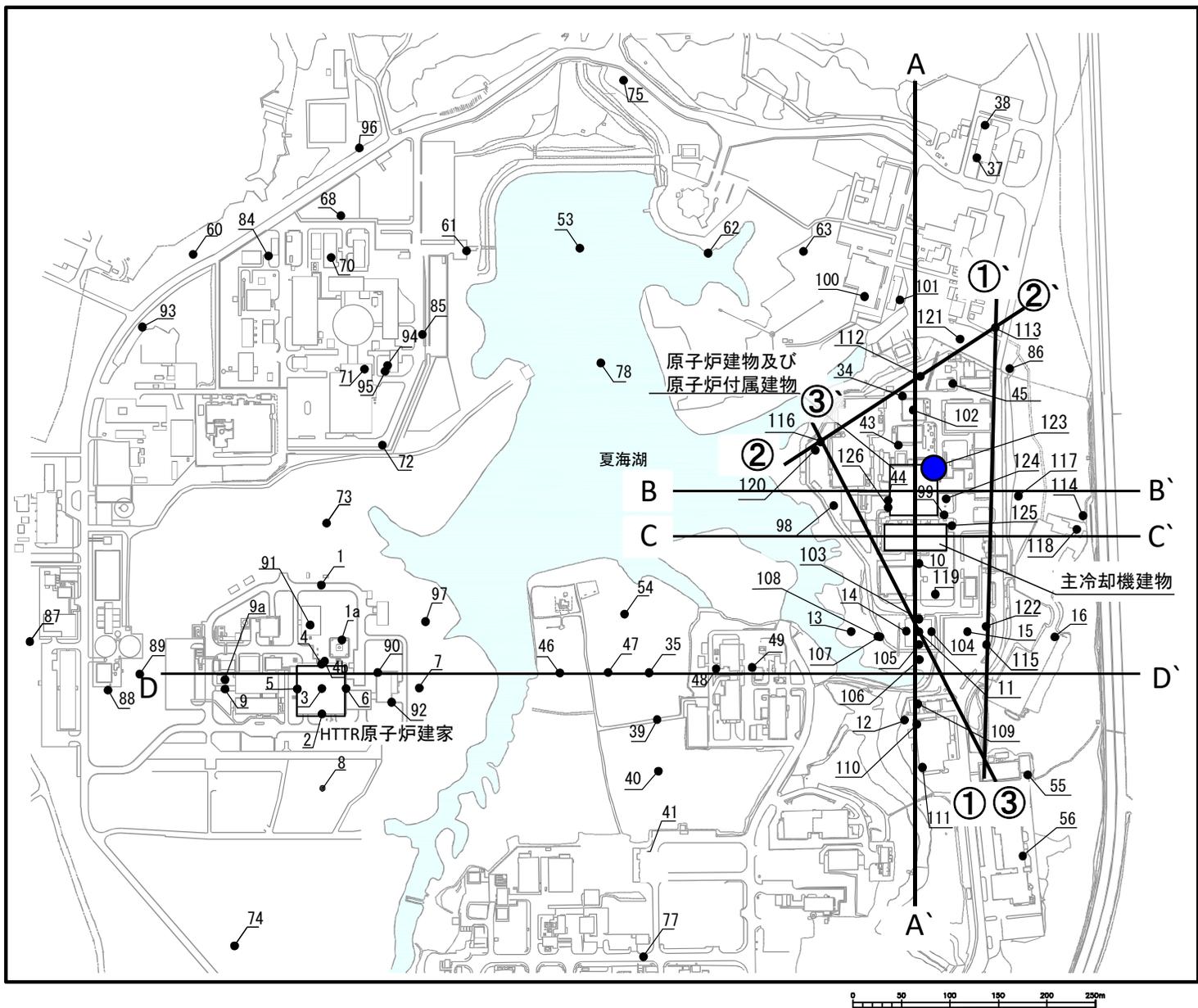


ボーリング孔名		No.112		孔口標高	TP +38.53m	総掘進長	99.00m	
標尺	標高	深度	柱状図	岩種区分	色調	相対密度	風化	記
90	-51.34	89.87	砂質シルト		な	非常に硬い		89.20~89.87m 細砂を含むシルトからなる。砂の薄層を挟む部分では平行葉理がみられる。 89.87~93.73m 部分的に中砂を含む細砂を主体とする。おおむね塊状で明瞭な堆積構造は認められない。所々に細礫や貝化石片を散在する。 (91.95~92.00m コア落下) (93.53~93.73m コア流失)
91			細砂~中砂			非常に密な		
94	-55.20	93.73						93.73m~ 砂質泥岩からなる。生痕化石が発達し、全体に生物攪拌が進行しているため、初生的な堆積構造は失われている。カッターで容易に削ることができる。径5~10mmの軽石粒をわずかに散在する。
95								
96			砂質泥岩	暗灰			新鮮	
97								
98								
99	-60.47	99.00						

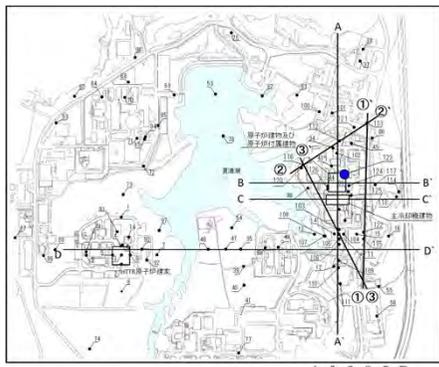


東茨城層群
 久米層

No.123孔



地質柱状図 No. 123孔

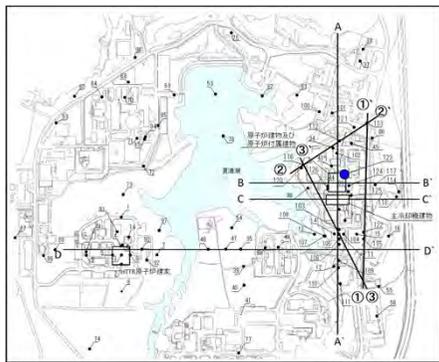


ボーリング孔名		No.123		孔口標高	TP	総掘進長	32.00m
標	尺	深	柱	岩	色	相	風
高	高	度	状	種	相	対	記
m	m	m	図	区	調	密	事
				分	度	シ	
						ン	
						シ	
						テ	
						ン	
						シ	
						化	
							(0.00~3.00mまで試掘区間)
1					黄褐		
2					}		
3							3.21~3.51m 明褐色シルトを不均質に含む。
4				シルト混り細砂	褐		4.15~7.45m 不均質にシルトを含む。
5					}		
6							
7					暗褐		7.15~7.45m 中砂がやや混じる。
8							8.15~8.45m シルトを不均質に多く含む。部分的に少量の中砂が混じる。
9	29.34	9.00			暗褐		9.15~9.45m 概ね均一。不均質にごく少量のシルトを含む。
10				細砂	暗褐灰		10.15~10.45m 均一。
11	27.34	11.00		礫混り中砂	黄褐灰		11.15~11.45m 径0.5cm以下の垂円礫を含む。不均質に細砂を含む。
12	26.34	12.00		シルト混り中砂	黄褐灰		11.15~12.15m 径0.5cm以下の垂円礫をごく少量含む。最大径2.5cm。 12.15~12.45m 径0.3cm程度の垂円礫をごく少量含む。不均質に細砂を含む。
13	25.34	13.00			暗褐灰		13.15~13.45m 径1.0cm以下が主体で、最大径2.6cmの円~垂角礫をやや多く含む。基質は中砂。
14					暗灰		14.15~14.45m 径3.0cm以下の垂円~垂角礫を多く含む。部分的に細砂を不均質に含む。基質は中砂。
15							15.00~19.00m 径3.0cm以下の垂円~垂角礫を含む。基質は細砂。 15.15~15.45m 不均質に中砂が混じる。
16				砂礫			16.15~16.45m 繊維状のを葉片を含む。
17					暗黄灰		17.15~17.45m 部分的に中砂が不均質に混じる。
18							
19	19.34	19.00					19.00~20.55m 中砂主体で不均質に細

深度0.00-19.00m区間は
ノンコアボーリング

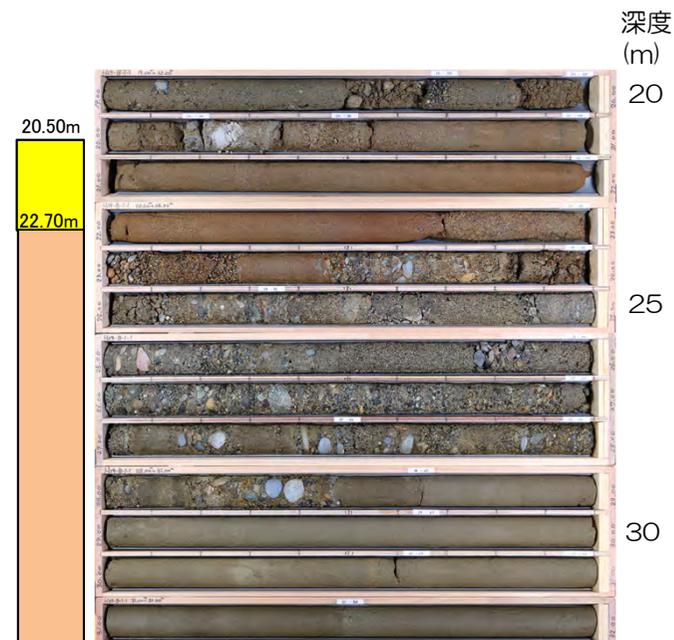
深度
(m)

地質柱状図 No. 123孔



ボーリング孔名	No.123	孔口標高	TP +38.33m	総掘進長	32.00m
---------	--------	------	---------------	------	--------

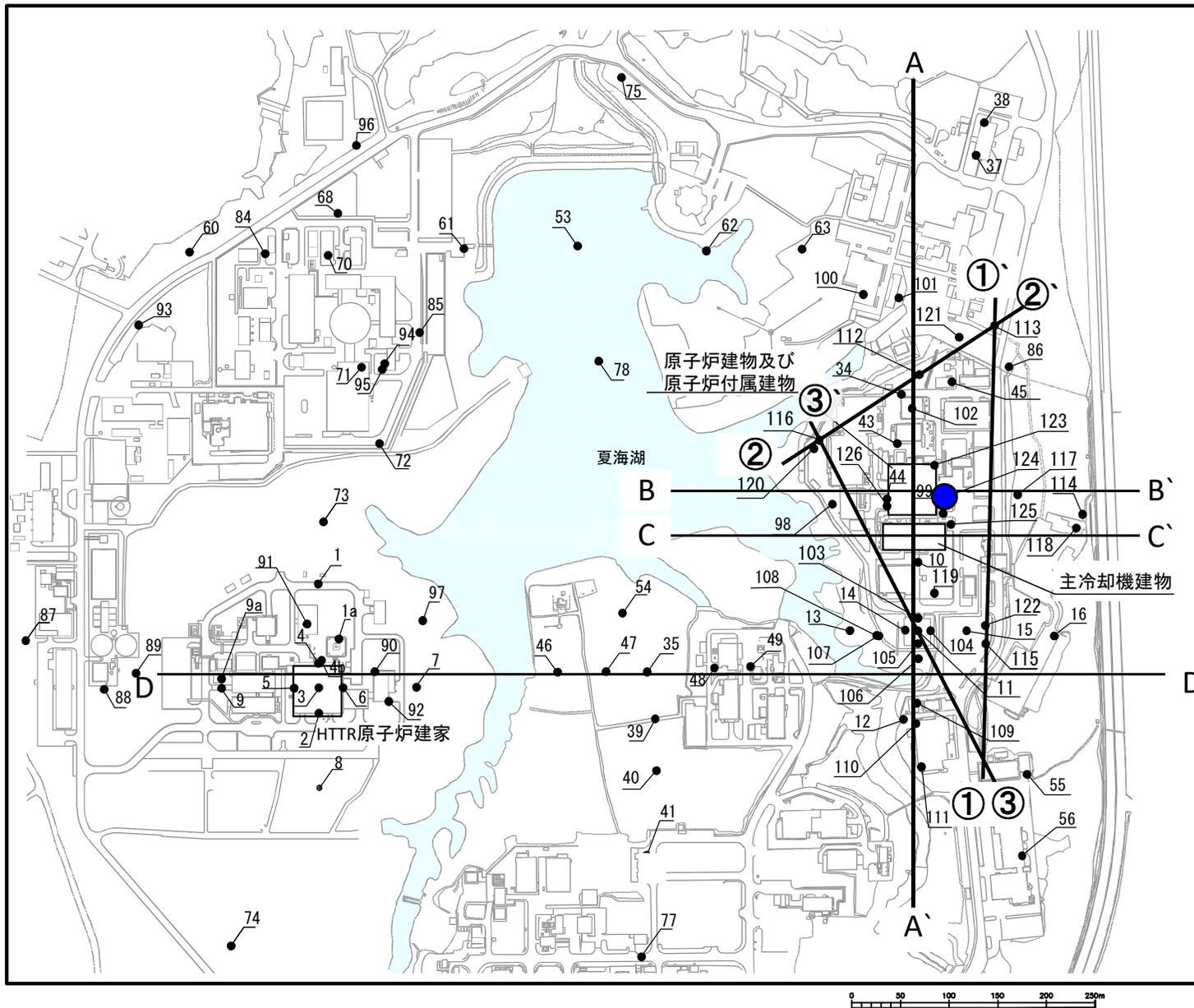
標尺	標高	深度	柱状図	岩種区分	色調	相対密度	風化	記
19	19.34	19.00	礫混り中砂	暗黄灰				19.00~20.55m 中砂主体で不均質に細砂が混じる。径1.5cm以下の垂角~垂円礫を含む。
20	17.79	20.55						
21			細砂	黄褐 褐				21.15~21.43m 均一。
22	15.64	22.70						
23			礫混り粗砂	暗褐 暗黄褐				22.75~23.00m 径1cm以下の垂角~垂円礫をやや含む粗砂。 23.00~28.48m 径3.4cm以下の角~垂円礫を含む。 23.15~23.45m 径3.0cm以下の垂角~垂角礫を多く含む。基質は粗砂。 24.15~24.45m 径2.6cm以下の角~垂角礫をやや多く含む。砂分や細粒分に乏しく織い。
24	13.89	24.45						
25			砂礫	暗灰				25.15~25.45m 基質は中砂で不均質に細粒分を含む。 26.15~26.40m 基質は粗砂。
26								
27				暗黄灰				27.15~27.45m 基質は粗砂~中砂。部分的に黄褐色の均質な細砂を含む。 28.15~28.45m 径2.0cm以下の垂角~垂角礫を含む。不均質に中砂が混じる。
28	9.86	28.48						
29			細砂	黄灰				28.70~32.45m 均一。
30								
31								
32	5.89	32.45						
33								



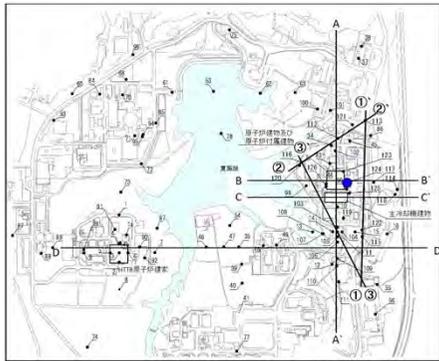
※別孔でコアを採取

M1段丘堆積物
 東茨城層群

No.124孔



地質柱状図 No.124孔

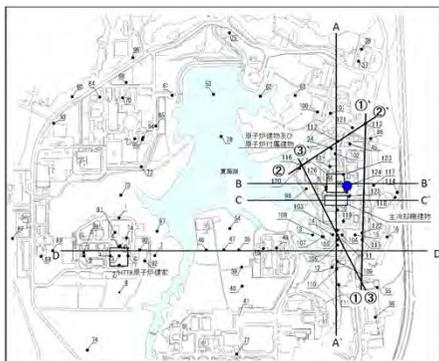


ボーリング孔名		No.124		孔口標高	TP	総掘進長	40.45m
標高	深度	柱状図	岩種区分	色相	コンシステンシー	風化	記
m	m						事
1							(0.00~3.00mまで試掘区間)
2							
3			シルト混り細砂	黄褐			3.15~3.45m 部分的に径0.5cm程度の礫を含む。シルトを不均質に含む。所々、葉片を含む。
4							4.15~4.45m 部分的に径0.3cm程度の垂角~垂円礫を少量含む。シルトを不均質に含む。部分的にヒゲ状の植根を含む。
5	33.63	5.00	細砂	黄褐			5.15~5.45m 概ね均一。
6	32.63	6.00		黄褐			6.15~6.45m シルトを小団子状に含む。シルトはやや有機質。
7			シルト混り細砂	暗灰			7.15~7.45m 有機質シルトを小団子状に含む。
8	30.63	8.00	シルト質細砂	黄褐			8.15~8.45m シルトを頻りに団子状に含む。
9	29.63	9.00					9.00~9.45m 局部的にごく少量のシルトを含む。
10							10.15~10.45m 局部的に少量のシルトを含む。
11			細砂	黄灰			11.15~11.45m 局部的に径3.0cm程度の円礫や長さ7.0cmの褐色シルトを含む。
12							12.15~12.45m 概ね均一で部分的にシルトをごく少量含む。
13	25.03	13.60					13.15~13.45m 細砂が主体だが中砂が不均質に混じる。
14							14.15~14.39m 径1.0cm以下の垂角~角礫が主体。基質は細砂。貝化石片が点在する。
15			砂礫	暗黄灰			15.15~15.45m 径1.0cm以下が主体で、最大径3.0cmの垂円~円礫を含み。基質は細砂。貝化石片を少量含む。
16							16.15~16.45m 径2.0cm以下の垂円~垂角礫を多く含む。基質は細砂。貝化石片を少量含む。
17	21.53	17.10	シルト質細砂	暗褐			17.15~17.45m 不均質にシルトをやや多く含む。
18	20.83	17.80	礫混り細砂	暗黄灰			17.80~19.00m 径1.0~2.0cmの垂円礫を少量含む。不均質にシルトを少量含む。
19	19.63	19.00	礫混り中砂	暗黄灰			19.15~19.45m 径2.0cm以下の垂角~垂円礫を含む。部分的にプラスチック片を含む。
20	18.48	20.15					20.15~20.45m 部分的に径0.6cmの円礫を含む。 20.20~20.45m 比較的均一。

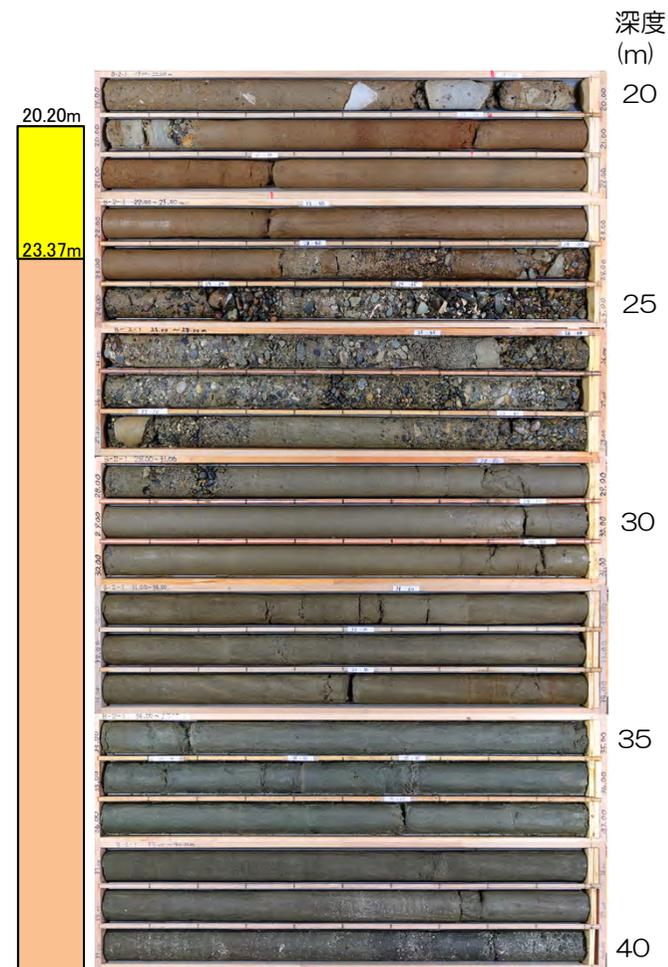
深度
(m)

深度0.00-19.00m区間は
ノンコアボーリング

地質柱状図 No.124孔



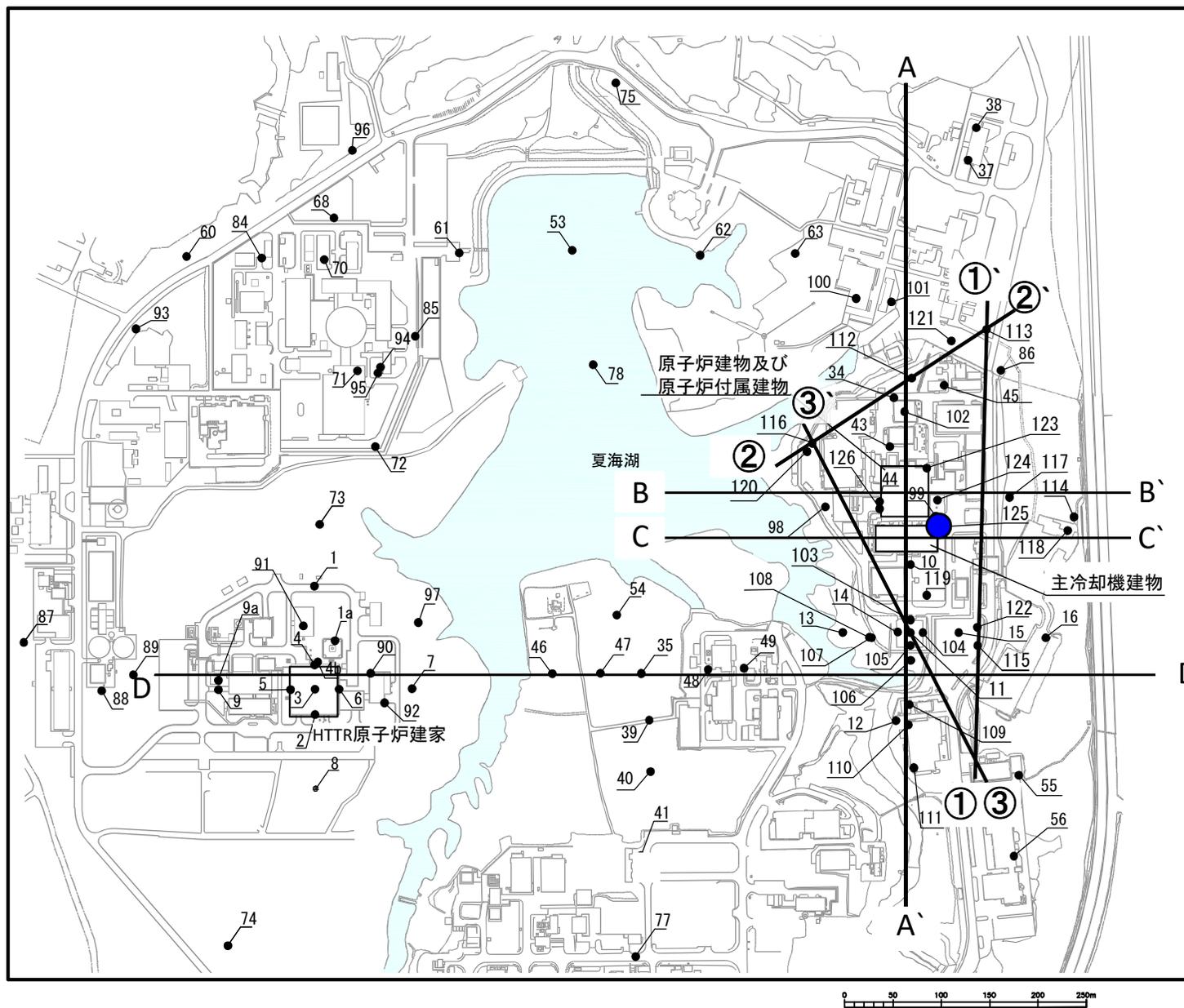
ボーリング孔名	No.124	孔口標高	TP +38.63m	総掘進長	40.45m			
標尺	標高	深度	柱状図	岩種区分	色相対密度	コンシステンシー	風化	記
m	m	m						事
18	19.63	19.00	[Pattern]	硬泥り中砂	暗黄灰			19.15~19.45m 径2.0cm以下の垂角~垂円礫を含む。部分的にプラスチック片を含む。
20	18.48	20.15						20.15~20.45m 部分的に径0.6cmの円礫を含む。
21			[Pattern]	細砂	褐			20.20~20.45m 比較的均一。
22								21.15~23.15m 均一。
23	15.48	23.15	[Pattern]	硬泥り粗砂	暗褐灰			23.15~23.37m 部分的に細~中砂を含む。径1.0cm以下の垂円礫を少量含む。
24	14.93	23.70						23.70~27.00m 径3.0cm以下の垂円~垂角礫を多く含む。基質は粗砂。
25			[Pattern]	砂礫	暗灰			
26								
27			[Pattern]	暗黄灰				27.00~28.34m 径2.0cm以下の垂円~垂角礫が主体で基質は粗砂。
28	10.29	28.34						
29			[Pattern]	黄灰				29.15~29.33m 均一。
30								30.00~34.00m 概ね均一。
31			[Pattern]	細砂				31.15~31.33m 不均質に少量の粗砂が混じる。
32								
33			[Pattern]	暗灰				
34								34.15~37.30m 均一。
35			[Pattern]					
36								
37			[Pattern]					
38								38.15~38.31m 部分的に貝化石片を密に含む。
39			[Pattern]					39.15~39.27m 全体的に貝化石片が散在する。
40	-1.82	40.45						40.15~40.45m 貝化石片を密に含む。



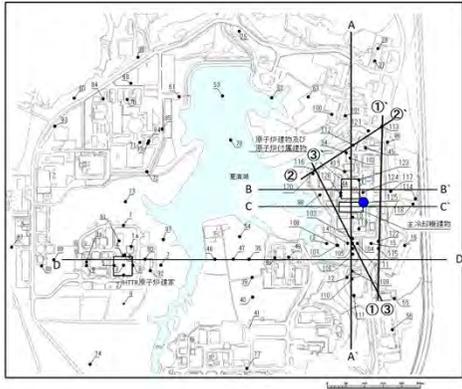
※別孔でコアを採取

M1段丘堆積物
 東茨城層群

No.125孔



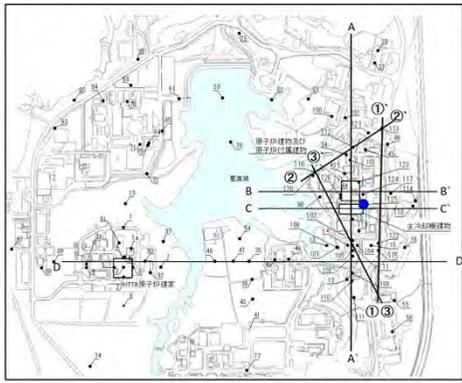
地質柱状図 No.125孔



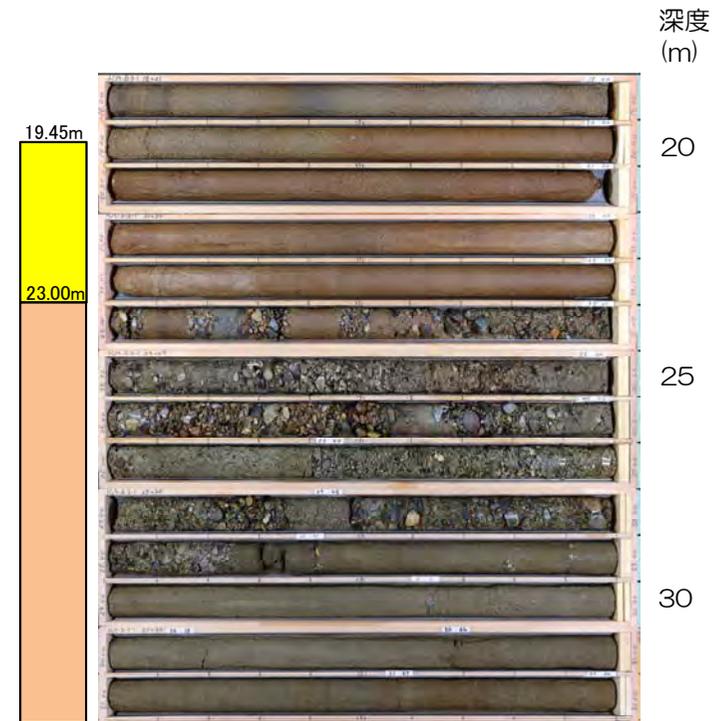
ボーリング孔名		No.125		孔口標高	TP	総掘進長	32.34m	
標高	深度	柱状図	岩種区分	色相	コンシステンシイ化	記		
m	m			調度		事		
1	37.23	1.45	礫混り細砂			(0.00~3.00mまで試掘区間)		
2			シルト混り細砂	褐灰				
3						3.15~3.50m 不均質にシルトを含む。局部的に径0.3cm程度の垂円礫をごく少量含む。		
4	34.68	4.00	砂質シルト~シルト質細砂	褐灰 褐		4.15~4.45m 砂質シルトとシルト質細砂に二分される。砂質シルトは含水状態がやや高く、不均質に細砂を含む。シルト質細砂は不均質にシルトを含む。		
5	33.68	5.00	細砂	褐		5.15~5.45m 不均質にシルトを含む。		
6	32.68	6.00				6.00~10.00m 全体的にシルトを不均質に含む。		
7						6.15~6.45m 部分的に中砂が混じる。		
8			シルト混り細砂	褐		8.15~8.45m 局部的に径0.5cm程度の垂円礫を含む。		
9								
10				褐灰		10.15~10.45m 不均質にシルトを含む。局部的に径2.6cmの垂円礫を含む。		
11	27.68	11.00	シルト質細砂	褐		11.15~11.45m 不均質にシルトをやや多く含む。局部的に綿糸状の植根を含む。		
12	26.68	12.00	中砂	褐		12.15~12.45m 部分的にごく少量のシルトを不均質に含む。		
13	25.68	13.00	シルト混り中砂	褐		13.15~13.45m 不均質にシルトを含む。部分的に径0.5cm程度の垂円礫を含む。		
14	24.68	14.00	中砂	褐		14.00~16.00m 中砂主体で細砂が混じる。不均質にシルトを少量~中量程度含む。		
15								
16	22.68	16.00	礫混り細砂	暗灰		16.15~16.45m 径1.0cm以下が主体で、最大径3.4cmの垂円~垂角礫を含む。貝化石片が点在する。		
17	21.68	17.00	礫混り中砂	黄褐灰		17.15~17.45m 径0.3cm以下が主体で、最大径2.2cmの垂円~垂角礫を少量含む。		
18	20.68	18.00	中砂	暗黄褐		18.15~18.45m 不均質にシルトを少量含む。粗砂が混じる。		
19	19.23	19.45	中砂	黄灰		19.15~19.29m 中砂主体で細砂を少量混じる。		
20	18.68	20.00	中砂	黄灰				

深度0.00-19.00m区間は
ノンコアボーリング

地質柱状図 No.125孔



ボーリング孔名		No.125		孔口標高	TP	総掘進長	32.34m	
標	標	深	柱	岩	色	相	風	記
尺	高	度	状	種	相	対	コン	
m	m	m	図	区	調	密	シ	事
				分	度	シ	化	
19	19.23	19.45		中砂	暗黄褐			18.15~18.45m 不均質にシルトを少量含む。粗砂が混じる。
20	18.68	20.00		中砂	黄灰			19.15~19.29m 中砂主体で細砂を少量混じる。
21				細砂	褐			20.15~20.39m 概ね均一。局部的に径0.2cm程度の垂角礫を少量含む。 21.15~21.24m 径1.2cm以下の垂角~垂円礫を少量含む。 22.15~22.25m 部分的に中~粗砂を不均質に少量含む。 22.25~22.45m 均一。
22					灰褐			
23	15.38	23.30			暗褐			23.15~23.25m 概ね均一。部分的に径0.3cm程の垂円礫を含む。
24	14.68	24.00		礫混り中砂	暗褐			23.30~23.45m 最大径2.0cm、0.5~1.2cmの垂角礫が主体の礫混り中砂。粗砂が混じる。
25					褐灰			24.15~24.41m 最大径4.0cm、1.0~2.5cmの垂円~垂角礫主体。基質は粗砂で中砂がやや混じる。ごく少量の貝化石片を含む。
26				砂礫	黄灰			25.00~25.06m 最大径1.8cm、0.2~0.5cmの垂円礫主体。基質は粗砂。 26.05~26.21m 最大径1.0cm、0.2~0.5cmの垂角~垂円礫主体。基質は粗砂主体で中砂、シルトがやや混じる。 27.15~27.32m 最大径2.7cm、0.2~1.0cm垂角礫主体。基質は中~粗砂でシルトがやや混じる。
27								28.00~28.13m 最大径2.5cm、0.2~0.5cmの垂角礫主体。基質は中~粗砂。一部に不均質にシルトが混じる。
28	10.55	28.13						28.13~28.20m 0.5cm程度の垂円礫がごく少量含まれ、中砂が混じる。
29								29.15~29.37m 0.5cm程度の垂角礫がごく少量含まれ、シルトが少量混じる。
30				細砂	黄灰			30.15~31.35m シルトが少量混じるが概ね均一。
31								
32	6.34	32.34						32.15~32.34m シルトが混じるが、概ね均一。
33								



※別孔でコアを採取

M1段丘堆積物
 東茨城層群